

バージョン9 リリース 1.2  
2015 年 10 月

# IBM Campaign 管理者ガイド

The IBM logo is displayed in its classic eight-stripe, bold, sans-serif font.

**注記**

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、493 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBMCampaign バージョン 9、リリース 1、モディフィケーション 2 および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： Version 9 Release 1.2  
September 2015  
IBM Campaign Administrator's Guide

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 1998, 2015.

# 目次

<b>第 1 章 IBM Campaign 管理の概要</b>	<b>1</b>
IBM EMM へのログイン	2
IBM Campaign の資料のロードマップ	3
<b>第 2 章 IBM Campaign におけるセキュリティー</b>	<b>7</b>
セキュリティー・ポリシーの仕組み	7
グローバル・セキュリティー・ポリシー	9
ユーザーを役割とセキュリティー・ポリシーに割り当てる方法	9
セキュリティー・ポリシーの所有者役割およびフォルダー所有者役割	10
権限の状態の定義	10
セキュリティー・ポリシーの設計に関するガイドライン	10
Campaign による権限の評価方法	11
セキュリティー・シナリオ	12
シナリオ 1: 他のすべての従業員のフォルダーとオブジェクトへのアクセスを許可する	12
シナリオ 2: 他の従業員のいくつかのフォルダーとオブジェクトのみへのアクセスを許可する	13
セキュリティー・ポリシーの実装	14
セキュリティー・ポリシーの作成	14
セキュリティー役割の作成	15
セキュリティー・ポリシーの削除	15
参照資料: Campaign での管理権限	16
管理	16
オーディエンス・レベル	17
データ・ソース	18
ディメンション階層	18
履歴	18
ロギング	19
レポート (フォルダー権限)	19
システム・テーブル	20
ユーザー・テーブル	20
ユーザー変数	21
Windows 偽装の管理	21
Windows 偽装のセットアップ	22
データ・フィルターを使用して Campaign が顧客データへのアクセスを制限する方法	23
<b>第 3 章 データベース表の管理</b>	<b>25</b>
テーブル管理の概念	25
システム・テーブルとは	25
ユーザー・テーブルとは	25
テーブル・マッピングについて	27
データ・ソースとしてのフラット・ファイルの使用	27
テーブルの初期管理タスク	27
システム・テーブルのアクセスのテスト	28

ユーザー・テーブルのアクセスのテスト	28
ユーザー・テーブルの管理	29
新しいユーザー・データ・ソースを Campaign に追加する方法	29
出力プロセスによる新しいユーザー・テーブルの作成	32
フローチャート内からユーザー・データ・ソースにアクセスする方法	33
ユーザー・テーブルにおいてサポートされるデータ型	33
IBM Campaign での Amazon Redshift ユーザー・データ・ソースの使用	36
Campaign での Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・ソースの使用	36
ユーザー・テーブルのマッピングおよびマップ解除	39
システム・テーブルの管理	49
システム・テーブルのマッピングまたは再マッピング	49
システム・テーブルのマッピング解除	50
「Customer」オーディエンス・レベルのシステム・テーブルのマッピング	50
セグメント・メンバーシップ・テーブルのマッピングについて	51
セグメント・メンバーシップ・テーブルのマッピング解除	52
システム・テーブルの内容を表示する方法	52
データ・ディクショナリーの管理	53
データ・ディクショナリーとは	53
データ・ディクショナリーの編集	53
データ・ディクショナリーの作成	54
データ・ディクショナリーの構文	54
テーブル・カタログの管理	55
テーブル・カタログとは	55
テーブル・カタログの作成	56
保管されたテーブル・カタログのロード	57
テーブル・カタログの削除	58
テーブル・カタログ内のテーブルの事前計算されたプロファイルを更新する方法	59
テーブル・カタログのデータ・フォルダーの定義	59
データベース・ロード・ユーティリティを使用するための IBM Campaign のセットアップ	60
高速ローダーで繰り返されるトークン	63
z/OS 上の DB2 でのデータベース・ロード・ユーティリティの使用	64
IBM Campaign のデータベース・ロード・ユーティリティのトラブルシューティング	65
キャンペーンおよびフローチャートのアーカイブ	66
<b>第 4 章 キャンペーンのカスタマイズ</b>	<b>69</b>
カスタム・キャンペーン属性	69

カスタム・セル属性	69
カスタム・オファー属性	70
静的属性とは	70
表示されない静的属性とは	70
パラメーター化された属性とは	70
カスタム属性の作成または編集	71
マーケティング・キャンペーンの企業イニシアチブの定義	74
製品の追加	75

## 第 5 章 オファー・テンプレートの管理 77

オファーとは	77
オファー・テンプレートとは	77
オファー・テンプレートとセキュリティー	78
オファー・テンプレートおよびオファーの計画	78
オファー・テンプレートでのカスタム属性の使用	79
Campaign 内の標準のオファー属性	79
カスタム属性の作成または編集	79
オファー・テンプレートを操作する	83
オファー・テンプレートの作成	83
オファー・テンプレートの変更	84
オファー・テンプレートでのドロップダウン・リストの使用	85
アウトバウンド通信チャネルのリストの定義	86
オファー・テンプレートの表示順序の変更	86
オファー・テンプレートの回収	87
テンプレート・アイコン	87
デフォルトのオファー属性	88
Marketing Operations の資産を Campaign のオファーで使用方法	89
Campaign オファーで Marketing Operations 資産を使用するためのガイドライン	90

## 第 6 章 オーディエンス・レベルの管理 91

オーディエンス・レベルについて	91
Campaign で複数の異なるオーディエンス・レベルが必要となる理由	92
デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベル追加のオーディエンス・レベルとシステム・テーブルについて	92
デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベルのシステム・テーブル	93
オーディエンス・レベルおよび戦略的セグメントについて	93
オーディエンス・レベルのユニーク ID	94
オーディエンス・レベルに固有のテーブルの必須フィールド	94
オーディエンス・レベルおよびユーザー・テーブルについて	96
単一のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル	96
複数のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル	96
新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフロー	97

タスク 1: 新しい各オーディエンス・レベルの必須データベース表の作成	97
タスク 2: Campaign での新しいオーディエンス・レベルの作成	98
タスク 3: IBM Campaign システム・テーブルからデータベース表へのマップ	99
タスク 4: 関連データを含んだユーザー・テーブルから適切なオーディエンス・レベルへのマップ	100
タスク 5: マップされたテーブルをテーブル・カタログに保存する作業	100
オーディエンス・レベルの削除	100
オーディエンス・レベルを削除する方法	100
グローバル抑制およびグローバル抑制セグメントについて	101
グローバル抑制が設定されたオーディエンスの切り替え	101
グローバル抑制セグメントの作成について	101
グローバル抑制セグメントの更新	103
グローバル抑制セグメントの削除	103
グローバル抑制のためのロギング	103

## 第 7 章 コンタクト履歴の管理 105

コンタクト履歴の概念	105
コンタクト履歴とは	105
詳細コンタクト履歴とは	106
コンタクト・ステータスとは	106
コンタクト・ステータスの更新について	106
コンタクト履歴とオーディエンス・レベルとの関係	107
コンタクト履歴とデータベース・テーブルおよびシステム・テーブルとの関係	107
オファー履歴とは	107
処理履歴とは	108
新しいオーディエンス・レベル用のコンタクト履歴テーブルの作成	108
コンタクト・ステータス・コードの追加	108
コンタクト・ステータス・コードの削除	109
コンタクト履歴への書き込み	110
コンタクト履歴の更新	110
コンタクト履歴の消去	111
デフォルトのコンタクト・ステータス・コード	111

## 第 8 章 レスポンス履歴の管理 113

レスポンス履歴とレスポンス・タイプ	113
操作テーブル	114
サンプル操作テーブル (UA_ActionCustomer)	115
新しいオーディエンス・レベル用のレスポンス履歴テーブルの作成	115
オファーの有効期限が切れた後にレスポンスを記録する日数の設定	116
レスポンス・タイプの追加	116
デフォルトのレスポンス・タイプ	117
レスポンス履歴のログ	118

## 第 9 章 操作モニター 119

操作モニターを構成するには	119
---------------	-----

「すべてのモニターされている実行」ページにアクセスするには . . . . .	119
「すべてのモニターされている実行」ページの表示	119
「すべてのモニターされている実行」ページでフローチャート・リストをソートするには . . . . .	120
関連するキャンペーンまたはフローチャートを表示するには . . . . .	120
「すべてのモニターされている実行」ページの表示を最新表示するには . . . . .	120
「すべてのモニターされている実行」ページでフローチャート进行操作する . . . . .	121
実行中のフローチャートを停止するには . . . . .	121
実行中のフローチャートを中断するには . . . . .	121
中断されたフローチャートを再開するには . . . . .	122
操作モニターの参照資料 . . . . .	122
フローチャートの状態と操作 . . . . .	122
操作モニターに関連するプロパティ . . . . .	124
「すべてのモニターされている実行」ページのアイコン . . . . .	124

## 第 10 章 ディメンション階層の管理 125

ディメンション階層とは . . . . .	125
ディメンション階層を使用する理由 . . . . .	125
ディメンション階層およびキューブについて . . . . .	126
ディメンション階層およびデータベース表について . . . . .	126
ディメンション階層の設計のガイドライン . . . . .	127
ディメンション階層の管理 . . . . .	127
ディメンション階層の作成 . . . . .	127
保管されているディメンション階層のロード . . . . .	128
ディメンション階層の編集 . . . . .	129
ディメンション階層の更新 . . . . .	129
ディメンション階層の削除 . . . . .	130

## 第 11 章 トリガーの管理 131

着信トリガーとは . . . . .	131
着信トリガーを使用する理由 . . . . .	131
着信トリガーとスケジュール・プロセス . . . . .	131
ブロードキャストとは? . . . . .	131
発信トリガーとは . . . . .	132
同期発信トリガー . . . . .	132
非同期発信トリガー . . . . .	132
発信トリガーを使用する理由 . . . . .	132
発信トリガーの戻り値 . . . . .	133
トリガーを定義する方法 . . . . .	133
トリガーの作成と管理 . . . . .	133
トリガーの作成 . . . . .	133
トリガーの編集または移動 . . . . .	134
トリガーの削除 . . . . .	135
フォルダー内のトリガーの編成 . . . . .	135
トリガー・フォルダーの移動 . . . . .	136
トリガー・フォルダーの編集 . . . . .	136
トリガー・フォルダーの削除 . . . . .	136
発信トリガーのセットアップ . . . . .	137
発信トリガーを実行するためのプロセスのセットアップ . . . . .	137

成功したときに発信トリガーが実行されるようにするためのフローチャートのセットアップ . . . . .	137
失敗したときに発信トリガーが実行されるようにするためのフローチャートのセットアップ . . . . .	137
着信トリガーのセットアップ . . . . .	138
着信トリガーをセットアップするには . . . . .	138
着信トリガーを使用して実行するためのスケジュール・プロセスの構成 . . . . .	138
トリガーのキャンペーンにあるすべてのフローチャートへのブロードキャスト . . . . .	139
トリガーの特定のフローチャートへのブロードキャスト . . . . .	139
トリガーのすべてのキャンペーンへのブロードキャスト . . . . .	139
リモート Windows マシンでのトリガー・ユーティリティーのセットアップ . . . . .	140
トリガーによってサポートされるトークン . . . . .	140
Campaign トリガー・ユーティリティーの構成およびオプション . . . . .	142

## 第 12 章 ログイングの管理 145

IBM Campaign のログ・ファイルの名前とロケーション . . . . .	145
フローチャート・ログ . . . . .	146
フローチャート・ログイングの構成 . . . . .	146
フローチャート・ログ・ファイルの表示および分析 . . . . .	147
フローチャートのログ・ファイルの構造 . . . . .	148
フローチャート・ログ・ファイルの消去 . . . . .	149
IBM Campaign Web アプリケーション・ログ . . . . .	150
IBM Campaign Web アプリケーション・ログイングの構成 . . . . .	150
Campaign および eMessage の ETL ログ・ファイル . . . . .	150
log4j を使用した Web アプリケーションと eMessage ETL ログイングの構成 . . . . .	151
Campaign リスナーとマスター・リスナーのログの表示と構成 . . . . .	151
Campaign Server Manager ログ . . . . .	152
セッション・ユーティリティー・ログ . . . . .	152
セッション・ログ . . . . .	153
Web 接続ログ . . . . .	153
クリーンアップ・ユーティリティー・ログ . . . . .	153
Windows イベント・ログ . . . . .	153

## 第 13 章 固有コードの管理 155

キャンペーン・コードについて . . . . .	155
キャンペーン・コード形式の変更 . . . . .	155
セル・コードについて . . . . .	156
セル・コード形式の変更 . . . . .	156
オファー・コードと処理コードについて . . . . .	157
既存のオファー・テンプレートのオファー・コード形式または処理コード形式の変更 . . . . .	157
コード形式の要件 . . . . .	158
デフォルトのコード形式 . . . . .	158
コード・ジェネレーターについて . . . . .	159

Campaign のデフォルトのコード・ジェネレーター	159
カスタム・コード・ジェネレーターについて	159
カスタム・コード・ジェネレーターの要件	160
カスタム・コード・ジェネレーターを使用するための Campaign の構成について	160
カスタム・コード・ジェネレーターの作成について	161
固有コードの出力について	161
エラーの出力について	162
カスタム・コード・ジェネレーターの配置について	162
カスタム・オファー・コード・ジェネレーターの場所を指定するには	162
コード生成に関連したプロパティ	162
デフォルトのキャンペーンおよびセル・コード・ジェネレーターのパラメーター	163
デフォルトのオファーのコード・ジェネレーターのパラメーター	164
カスタム・コード・ジェネレーターのパラメーター	164

## 第 14 章 個々のフローチャートの設定の調整 . . . . . 165

個々のフローチャートの「一般」設定の調整	165
フローチャート実行結果を保存する	165
データベース内最適化の設定	166
このフローチャートのグローバル抑制を無効にする	168
2000 年 (Y2K) しきい値	168
自動保存 (ユーザー構成中)	168
チェックポイント (フローチャート実行中)	169
最大エラー許容数	170
フローチャート実行エラーでトリガー送信	170
フローチャート成功でトリガー送信	170
個々のフローチャートの「サーバー最適化」設定の調整	170
IBM Campaign による仮想メモリー使用量	171
このフローチャートでは一時テーブルを使用しない	171
個々のフローチャートの「テスト実行」設定の調整	171

## 第 15 章 他の IBM 製品との IBM Campaign 統合 . . . . . 173

Campaign オファーで Marketing Operations の資産を使用するための設定	173
IBM Campaign との eMessage オファー統合の構成	175
eMessage オファー統合用の Campaign レスポンス・テーブルの調整	176
IBM Digital Analytics と Campaign の統合	177
Campaign 統合を可能にするための Digital Analytics の構成	181
変換テーブルの作成およびデータの設定	183
変換テーブルのデータ・ソース	184
変換テーブルのマッピング	189
IBM Digital Analytics および Campaign の統合のトラブルシューティング	190

IBM Opportunity Detect の Campaign との統合の概要	194
Campaign と Opportunity Detect の統合方法	195

## 第 16 章 IBM Campaign リスナー . . . . . 201

リスナー用語の定義	201
フロントエンド・コンポーネントおよびバックエンド・コンポーネント	201
Campaign リスナー (unica_aclsnr)	202
Campaign リスナーの要件	202
Campaign リスナーの構文およびオプション	203
単一ノード・リスナー構成の構成設定	203
クラスター化リスナー構成の構成設定	204
リスナーのクラスター化	205
リスナー・クラスタリングの図	205
サポートされるクラスター化リスナー構成	206
マスター・リスナー	207
マスター・リスナーの優先順位	207
重み付けラウンドロビン・ロード・バランシング	208
リスナーのフェイルオーバー	208
リスナーのフェイルオーバー・シナリオ 1: 非マスター・リスナー・ノードの障害	209
リスナーのフェイルオーバー・シナリオ 2: マスター・リスナー・ノードの障害	209
クラスター化リスナーのログ・ファイル	209
クラスター化リスナーの共有ネットワーク・ローション: campaignSharedHome	210
クラスター化リスナーのユーティリティ	211
Campaign リスナーの開始と停止	212
Campaign リスナーを Windows サービスとしてインストールする方法	212
Campaign リスナーの手動による始動	213
Campaign リスナーの停止	214

## 第 17 章 IBM Campaign ユーティリティ . . . . . 215

Campaign リスナー・シャットダウン・ユーティリティ (svrstop)	215
Campaign svrstop ユーティリティの参照資料	215
svrstop ユーティリティを使用した Campaign リスナーのシャットダウン	216
svrstop ユーティリティを使用した Contact Optimization リスナーのシャットダウン	217
Campaign Server Manager (unica_svradm)	217
Campaign Server Manager (unica_svradm) の実行	218
Campaign Server Manager コマンド (unica_svradm)	218
実行中のフローチャートの強制終了	227
Campaign セッション・ユーティリティ (unica_acsesutil)	227
Campaign セッション・ユーティリティの構文およびオプション	227
サーバー間のオブジェクトのエクスポートおよびインポート	230
セッションのバックアップ	233
レコード数および値のリストの更新	233

テーブル・カタログの操作 . . . . .	234
カタログ・コンテンツの文書化 . . . . .	234
Campaign クリーンアップ・ユーティリティ	
(unica_acclean) . . . . .	235
unica_acclean で必要な環境変数 . . . . .	235
キャンペーン・クリーンアップ・ユーティリ	
ティの構文およびオプション . . . . .	235
Campaign クリーンアップ・ユーティリティ	
のユースケース . . . . .	237
Campaign レポート生成ユーティリティ	
(unica_acgenrpt) . . . . .	240
ユースケース: フローチャート実行からのセル	
数の取得 . . . . .	241
IBM Campaign レポート生成ユーティリ	
ティの構文およびオプション . . . . .	241
unica_acgenrpt の -p オプションで使用する	
パラメーター . . . . .	243
データベース・テスト・ユーティリティ	
. . . . .	244
cxntest ユーティリティの使用 . . . . .	244
odbctest ユーティリティの使用 . . . . .	245
db2test ユーティリティの使用 . . . . .	246
oratest ユーティリティの使用 . . . . .	247

## 第 18 章 Campaign を非 ASCII データ用に構成する . . . . . 249

非 ASCII データまたは非 US ロケールの使用につ	
いて . . . . .	249
文字エンコードについて . . . . .	249
非 ASCII データベースとの相互作用について	
. . . . .	249
複数ロケール・フィーチャーについて . . . . .	250
非 ASCII 言語または米国以外のロケール用に	
Campaign を構成する . . . . .	252
オペレーティング・システムの言語と地域の設定	
. . . . .	252
Web アプリケーション・サーバーのエンコー	
ド・パラメーターの設定 (WebSphere のみ) . . . . .	253
Campaign の言語とロケールのプロパティ	
値の設定 . . . . .	253
システム・テーブルのマップ解除と再マップ . . . . .	255
データベースおよびサーバーの構成の検査 . . . . .	255
複数ロケール用の Campaign の構成 . . . . .	258
始める前に: Campaign がインストールされてい	
る必要があります . . . . .	258
SQL Server での複数ロケールの構成 . . . . .	259
Oracle での複数ロケールの構成 . . . . .	259
DB2 での複数ロケールの構成 . . . . .	261

## 第 19 章 IBM Campaign の構成プロパティ . . . . . 265

IBM Campaign の構成プロパティ . . . . .	265
キャンペーン . . . . .	265
Campaign   collaborate . . . . .	266
Campaign   navigation . . . . .	267
Campaign   キャッシング (caching) . . . . .	270
Campaign   partitions . . . . .	272
Campaign   モニター . . . . .	374
Campaign   ProductReindex . . . . .	376

Campaign   unicaACLlistener . . . . .	377
Campaign   campaignClustering . . . . .	386
Campaign   unicaACOOptAdmin . . . . .	388
Campaign   server . . . . .	390
Campaign   ログ (logging) . . . . .	390
レポート作成の構成プロパティ . . . . .	390
レポート   統合   Cognos [バージョン] . . . . .	391
レポート   スキーマ   [製品]   [スキーマ名]	
SQL 構成 . . . . .	394
レポート   スキーマ   キャンペーン . . . . .	395
レポート   スキーマ   キャンペーン   オファ	
ー・パフォーマンス (Offer Performance) . . . . .	395
レポート   スキーマ   キャンペーン   [スキーマ	
名]   列   [コンタクト指標] . . . . .	396
レポート   スキーマ   キャンペーン   [スキーマ	
名]   列   [レスポンス指標] . . . . .	398
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・パフォーマンス . . . . .	399
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・オファー・レスポンス内訳 . . . . .	400
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・オファー・レスポンスの詳細   カラム   [	
レスポンス・タイプ] . . . . .	400
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・オファーのコンタクト・ステータスによる	
ブレイクアウト . . . . .	401
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・オファーのコンタクト・ステータスの内訳	
カラム   [コンタクト・ステータス] . . . . .	402
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・カスタム属性   カラム   [キャンペーン・	
カスタム・カラム] . . . . .	403
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・カスタム属性   カラム   [オファー・カ	
スタム・カラム] . . . . .	404
レポート   スキーマ   キャンペーン   キャン	
ペーン・カスタム属性   カラム   [セル・カ	
スタム・カラム] . . . . .	405
レポート   スキーマ   インタラクト . . . . .	405
レポート   スキーマ   インタラクト   イン	
トラクト・パフォーマンス . . . . .	406
レポート   スキーマ   eMessage . . . . .	407

## 付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字 . . . . . 409

サポートされていない特殊文字 . . . . .	409
命名上の制約を持たないオブジェクト . . . . .	409
特定の命名上の制約を持つオブジェクト . . . . .	410
ユーザー定義フィールドの命名上の制約 . . . . .	410

## 付録 B. 国際化対応およびエンコード 411

Campaign での文字エンコード . . . . .	411
西ヨーロッパ . . . . .	411
Unicode エンコード . . . . .	412
アラビア語 . . . . .	412
アルメニア語 . . . . .	412

バルト海沿岸語	412
ケルト語	413
中央ヨーロッパ	413
中国語 (簡体字および繁体字)	413
中国語 (簡体字)	413
中国語 (繁体字)	413
キリル文字	413
英語	414
グルジア語	414
ギリシャ語	414
ヘブライ語	414
アイスランド語	414
日本語	414
韓国語	415
ラオ語	415
北ヨーロッパ	415
ルーマニア語	415
南ヨーロッパ	415

タイ語	415
トルコ語	415
ベトナム語	415
その他	416
日付と時刻の形式	416
DateFormat および DateTimeFormat の形式	416
DateOutputFormatString および	
DateTimeOutputFormatString の形式	418

## 付録 C. Campaign エラー・コード 421

IBM Campaign エラー・コードのリスト	421
--------------------------	-----

## IBM 技術サポートへのお問い合わせ 491

## 特記事項 493

商標	494
プライバシー・ポリシーおよび利用条件に関する考 慮事項	495

## 第 1 章 IBM Campaign 管理の概要

「設定」メニューを使用すると、Campaign 管理者が通常実行するほとんどのタスクを行えます。

表 1. テンプレートとカスタマイズ (「設定」 > 「Campaign 設定」 ページ)

オプション	説明
カスタム属性の定義	キャンペーン、オファー、セルで使用できる属性を定義します。例えば、住宅ローンのオファーで提供される値を保管する Interest Rate (利率) というオファー属性を定義できます。
オファー・テンプレートの定義	オファー・テンプレートは、オファーの構造を定義します。オファー・テンプレートは必須です。ユーザーは、テンプレートに基づかないでオファーを作成することができません。

表 2. データ・ソース操作 (「設定」 > 「Campaign 設定」 ページ)

オプション	説明
テーブル・マッピングの管理	<ul style="list-style-type: none"><li>ユーザー・テーブルには、マーケティング・キャンペーンで使用するための企業の顧客、見込み顧客、または製品に関するデータが格納されます。フローチャートで使用するためにデータをアクセス可能にするには、ユーザー・テーブルまたはファイルをマップする必要があります。</li><li>システム・テーブルには、IBM®Campaign アプリケーション・データが格納されます。このテーブルは、インストール時に構成されます。</li></ul>
データ・ソース・アクセスの表示	システム・テーブル・データベースと、構成済みのすべての顧客データベースを表示します。構成に関する詳細情報を参照するデータベースを選択します。顧客データベースにログインまたはログアウトします。
ディメンション階層の管理	ディメンション階層を使用して、値の範囲に基づいてデータをグループ化します。年齢、所得、製品、流通チャネルなどがその例です。ビジネスやキャンペーンに関係のあるどのような階層でも作成できます。
オーディエンス・レベルの管理	オーディエンス・レベルは、マーケティング・キャンペーンのターゲットにできる識別可能なグループです。例として、世帯、見込み顧客、顧客、アカウントがあります。フローチャートの設計担当者は、オーディエンス間でターゲット設定と切り替えをする操作や、あるオーディエンス・レベルを別のオーディエンス・レベルによって範囲設定する操作を行えます。例えば、世帯ごとに 1 人の個人をターゲット設定できます。
システム・ログの表示	このオプションは、Campaign リスナー・ログ (aclsnr.log) を開きます。

表 3. その他の管理用タスク

作業	説明
ユーザー、グループ、役割割り当て、セキュリティ・ポリシー、および権限の管理	「設定」メニューを使用して、セキュリティと権限を調整します。 手順に関しては、「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」および「IBM Campaign 管理者ガイド」に記されています。

表 3. その他の管理用タスク (続き)

作業	説明
構成プロパティの調整	<p>「設定」 &gt; 「構成」を選択して、構成プロパティにアクセスします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「キャンペーン」カテゴリを使用して、IBM Campaign のプロパティを調整します。</li> <li>「レポート」カテゴリを使用して、レポート作成プロパティを調整します。</li> <li>「全般」カテゴリおよび「プラットフォーム」カテゴリを使用して、IBM EMM Suite に影響を与えるプロパティを調整します。詳しくは、オンライン・ヘルプまたは「<i>IBM Marketing Platform 管理者ガイド</i>」を参照してください。</li> <li>その他の製品 (eMessage など) の構成カテゴリについては、それらの製品の資料で説明されています。</li> </ul>
個々のフローチャートの設定の調整	フローチャートの「管理」メニューを使用して、個々のフローチャートの管理操作を実行します。
コンタクト履歴とレスポンス履歴の管理	顧客との通信に関する情報を取り込むように、Campaign に同梱のコンタクト履歴とレスポンス履歴のシステム・テーブルを変更します。詳しくは、「 <i>IBM Campaign 管理者ガイド</i> 」に記されています。
管理機能を実行するためのユーティリティの実行	コマンド・ライン・ユーティリティを使用して、サーバー、セッション、およびデータベースのタスクを実行します。
フローチャートの実行をスケジュールに入れるための IBM スケジューラーの使用	「 <i>IBM Marketing Platform 管理者ガイド</i> 」を参照してください。

表 4. Campaign 統合タスク

作業	説明
Cognos® に基づくレポートのインストールおよび構成	Marketing Platform と共に提供されている「 <i>IBM EMM Reports インストールおよび構成ガイド</i> 」を参照してください。
Campaign と他の IBM 製品との統合	<p>以下の資料を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インストール・ガイドおよびアップグレード・ガイド</li> <li>統合している製品に同梱されている統合ガイド</li> <li><i>IBM Marketing Platform 管理者ガイド</i></li> <li><i>IBM Campaign 管理者ガイド</i></li> </ul>

## IBM EMM へのログイン

この手順を使用して、IBM EMM にログインします。

### 始める前に

以下が必要です。

- IBM EMM サーバーにアクセスするためのイントラネット (ネットワーク) 接続。
- コンピューターにインストールされた、サポートされているブラウザ。
- IBM EMM にサインインするためのユーザー名およびパスワード。
- ネットワーク上の IBM EMM にアクセスするための URL。

URL は次のとおりです。

`http://host.domain.com:port/unica`

ここで、

`host` は、Marketing Platform がインストールされているマシンです。

`domain.com` は、ホスト・マシンがあるドメインです。

`port` は、Marketing Platform アプリケーション・サーバーが listen するポート番号です。

注: 以下の手順では、Marketing Platform に対する管理者権限を持つアカウントを使用してログインしているものとします。

## 手順

ブラウザを使って IBM EMM URL にアクセスします。

- Windows Active Directory または Web アクセス制御プラットフォームと統合するよう IBM EMM が構成されており、そのシステムにログインしている場合、デフォルトのダッシュボードのページが表示されます。ログインは完了しています。
- ログイン画面が表示される場合、デフォルトの管理者資格情報を使ってログインします。単一パーティション環境では `asm_admin` を使用し、パスワードとして `password` を使用します。マルチパーティション環境では `platform_admin` を使用し、パスワードとして `password` を使用します。

プロンプトが出され、パスワードの変更を求められます。既存のパスワードを入力することもできますが、セキュリティを強化するために、新しいパスワードを選択してください。

- SSL を使用するよう IBM EMM が構成されている場合、初回サインイン時のデジタル・セキュリティ証明書を受け入れるようプロンプトが出される可能性があります。「はい」をクリックして、証明書を受け入れます。

ログインに成功すると、IBM EMM でデフォルトのダッシュボードのページが表示されます。

## タスクの結果

デフォルトの権限が Marketing Platform 管理者アカウントに割り当てられている場合、「設定」メニューの下にリストされるオプションを使ってユーザー・アカウントおよびセキュリティを管理することができます。IBM EMM ダッシュボードに対してハイレベルな管理タスクを実行するには、`platform_admin` としてログインする必要があります。

---

## IBM Campaign の資料のロードマップ

IBM Campaign には、ユーザー、管理者、および開発者用の資料とヘルプが備わっています。

表 5. 概要情報

作業	資料
新機能、既知の問題、および制約事項について調べる	<i>IBM Campaign</i> リリース・ノート
Campaign システム・テーブルの構造について理解する	<i>IBM Campaign System Tables and Data Dictionary</i>

表 5. 概要情報 (続き)

作業	資料
Campaign のインストールまたはアップグレード	以下のいずれかのガイド: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>IBM Campaign インストール・ガイド</i></li> <li>• <i>IBM Campaign アップグレード・ガイド</i></li> </ul>
Campaign に備わっている IBM Cognos レポートを実装する	<i>IBM EMM Reports インストールおよび構成ガイド</i>

表 6. Campaign の構成および使用

作業	資料
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 構成とセキュリティの設定を調整する</li> <li>• ユーザー用に Campaign を準備する</li> <li>• ユーティリティを実行して保守を行う</li> <li>• 統合について学習する</li> </ul>	<i>IBM Campaign 管理者ガイド</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• マーケティング・キャンペーンを作成およびデプロイする</li> <li>• キャンペーン結果を分析する</li> </ul>	<i>IBM Campaign ユーザー・ガイド</i>
フローチャート・パフォーマンスを改善する	<i>IBM Campaign チューニング・ガイド</i>
Campaign 関数を使用する	<i>IBM IBM EMM のマクロ ユーザー・ガイド</i>

表 7. Campaign と他の IBM 製品の統合

作業	資料
IBM eMessage との統合	<p><i>IBM Campaign インストール・ガイド/アップグレード・ガイド</i>: ローカル環境で eMessage の各コンポーネントをインストールして準備する方法。</p> <p><i>IBM eMessage 起動および管理者ガイド</i>: ホスト・メッセージング・リソースに接続する方法。</p> <p><i>IBM Campaign 管理者ガイド</i>: オファーの統合を構成する方法。</p>
IBM Digital Analytics との統合	<p><i>IBM Campaign 管理者ガイド</i>: 統合を構成する方法。</p> <p><i>IBM Campaign ユーザー・ガイド</i>: マーケティング・キャンペーンで Web 分析セグメントのターゲットを絞り込む方法。</p>
IBM SPSS® Modeler Advantage Marketing Edition との統合	<i>IBM Campaign</i> および <i>IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 統合ガイド</i>
IBM Marketing Operations との統合	<i>IBM Marketing Operations</i> および <i>IBM Campaign 統合ガイド</i>
IBM Opportunity Detect との統合	<p><i>IBM Campaign 管理者ガイド</i>: 統合を構成する方法。</p> <p><i>IBM Opportunity Detect 管理者ガイド</i> と <i>IBM Opportunity Detect ユーザー・ガイド</i>: 製品の管理方法と使用方法。</p>
IBM Silverpop Engage との統合	<i>IBM Campaign and IBM Silverpop Engage Integration Guide</i>
<p>注: 場合によっては、この表に挙げていない追加の統合も可能です。 Product tools and utilities for IBM Campaign を参照してください。 IBM Solution Engineering Projects も参照してください。</p>	

表 8. Campaign 用の開発

作業	資料
REST API の使用	IBM Knowledge Center を参照してください。
SOAP API の使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>IBM Campaign SOAP API ガイド</i></li> <li>• devkits¥CampaignServicesAPI の JavaDocs</li> </ul>
Java™ プラグインまたはコマンド行実行可能プログラムを開発して Campaign に検証を追加する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>IBM Campaign 検証 PDK ガイド</i></li> <li>• devkits¥validation の JavaDocs</li> </ul>

表 9. ヘルプの取得

作業	説明
IBM Knowledge Center の使用	<a href="http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCVKV/product_welcome_kc_campaign.dita">http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCVKV/product_welcome_kc_campaign.dita</a> を参照してください。
オンライン・ヘルプを開く	<p>IBM Campaign アプリケーションを使用している場合には、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「ヘルプ」 &gt; 「このページのヘルプ」と選択し、コンテキスト・ヘルプ・トピックを開きます。</li> <li>2. ヘルプ・ウィンドウの「ナビゲーションの表示」アイコンをクリックして、詳細ヘルプを表示します。</li> </ol>
PDF の入手	<p>IBM Campaign アプリケーションを使用している場合には、次のようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「ヘルプ」 &gt; 「製品資料」と選択し、Campaign PDF にアクセスします。</li> <li>• 「ヘルプ」 &gt; 「すべての IBM EMM Suite 資料」を選択し、すべての製品 PDF にアクセスします。</li> <li>• IBM EMM インストーラーによるインストール・プロセスの実行中にリンクをクリックします。</li> </ul>
サポートを利用する	<a href="http://www.ibm.com/">http://www.ibm.com/</a> へアクセスし、「 <b>Support &amp; downloads</b> 」をクリックして IBM サポート・ポータルへアクセスします。



---

## 第 2 章 IBM Campaign におけるセキュリティー

セキュリティー・ポリシーは、IBM Campaign のオブジェクトと機能へのユーザー・アクセスを制御します。

管理者は Marketing Platform のセキュリティー・インターフェースを使用して、IBM Campaign へのユーザー・アクセスに必要なユーザー・アカウント、グループ・メンバーシップ、役割、および権限を構成します。

### セキュリティーの用語

Campaign のセキュリティー役割とポリシーについて説明するとき、次の用語が使用されます。

#### セキュリティー・ポリシー

IBM Campaign のフォルダーとオブジェクトのセキュリティーを定義する役割のセット。

**役割** ユーザーのアプリケーション・アクセスを定義するセキュリティー・ポリシー内の権限のセット。通常、役割は、管理、レビュー、設計、実行などのジョブ機能と連携します。

**権限** 役割に割り当てられたアクセス権限: 付与、拒否、付与しない。

#### アプリケーション・アクセス

ユーザーが Campaign 内で実行を許可された操作のセット。

#### ユーザー

個別のユーザーが Campaign へのログインを許可されるアカウント。アカウントは、Marketing Platform で管理されます。

#### グループ

同じアプリケーションのアクセス要件を持つユーザー・アカウントの集合。

#### オブジェクト

ユーザーが Campaign 内で作成できる項目。オブジェクトの例として、キャンペーン、オファー、テンプレートがあります。

---

## セキュリティー・ポリシーの仕組み

セキュリティー・ポリシーは、Campaign でフォルダーとオブジェクトのセキュリティーを管理する「ルール・ブック」です。ユーザーがアプリケーションで操作を実行するたびに参照されます。

独自のセキュリティー・ポリシーを作成できます。あるいは、Campaign に含まれるデフォルトのグローバル・セキュリティー・ポリシーを使用することもできます。

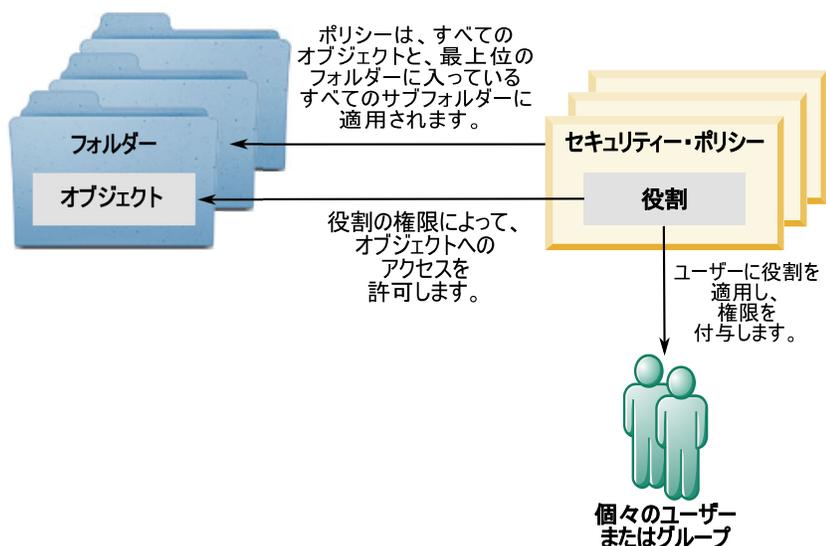
Campaignでは、セキュリティー・ポリシーはフォルダーに割り当てられます。さらに、最上位フォルダーを作成するとき、セキュリティー・ポリシーをフォルダーに適用するよう求められます。そのフォルダー内のオブジェクトやサブフォルダーは、フォルダーのセキュリティー・ポリシーを継承します。

最上位フォルダーがフォルダー内のオブジェクトのセキュリティー・ポリシーを決定するため、セキュリティー・ポリシーをオブジェクトに直接割り当てることはできません。オブジェクトのセキュリティー・ポリシーを変更するには、適切なセキュリティー・ポリシーを持つフォルダーの中、または最上位ルート・フォルダーにオブジェクトを移動する必要があります。

セキュリティ・ポリシーをユーザーに直接割り当てることもできません。セキュリティ・ポリシーに全体として割り当てられるオブジェクトやフォルダーとは異なり、ユーザーはセキュリティ・ポリシー内の役割に割り当てられます。ユーザーが実行できることを制御するために、ユーザーをセキュリティ・ポリシー内の役割に割り当てます。この方法で、これらのセキュリティ・ポリシーを使用するフォルダー内のオブジェクトへのユーザー・アクセスを制御します。

ユーザーがセキュリティ・ポリシーのどの役割にも明示的に割り当てられていない場合、そのユーザーはそのポリシーを使用する最上位フォルダーの下にフォルダーとオブジェクトを作成できません。また、そのユーザーは、そのフォルダーまたはサブフォルダー下のオブジェクトにアクセスできません。

次の図は、セキュリティ・ポリシー、フォルダー、オブジェクト、役割、およびユーザーの間の関係を示しています。



## 最上位の管理役割

IBM Campaign での管理役割はパーティションごとに割り当てられます。これらの役割を持つユーザーは、パーティション内の任意のオブジェクトに対して、そのオブジェクトを含むフォルダー内で使用されるセキュリティ・ポリシーに関係なく、許可された操作を実行できます。

## セキュリティ・ポリシーとパーティション

セキュリティ・ポリシーは、パーティションごとに作成されます。複数のパーティション間でセキュリティ・ポリシーが共有されることはありません。

IBM Campaign の各パーティションで複数のセキュリティ・ポリシーを設定することができます。

## セキュリティ・ポリシーは、フォルダーおよびオブジェクトを移動またはコピーすると変更されます。

複数のセキュリティ・ポリシー間でオブジェクトとフォルダーを移動またはコピーできますが、移動/コピーを実行するユーザーは、ソースと宛先の両方のポリシーでその操作を行う権限を持っている必要があります。

元のフォルダーとは異なるセキュリティ・ポリシーに割り当てられたフォルダーにオブジェクトやフォルダーが移動/コピーされると、下位のオブジェクトやサブフォルダーのセキュリティ・ポリシーは新しい

フォルダーのセキュリティ・ポリシーに自動的に変更されます。

---

## グローバル・セキュリティ・ポリシー

Campaign には、デフォルトのグローバル・セキュリティ・ポリシーが含まれています。このポリシーは削除できず、常に適用されます。ただし、セキュリティ・スキームは次のようにカスタマイズできます。

- グローバル・ポリシーの役割と権限を、組織のニーズを満たすよう変更します。
- カスタム・ポリシーを作成し、グローバル・ポリシーではなくカスタム・ポリシーにのみユーザーを割り当てます。
- カスタムポリシーとグローバル・ポリシーの両方を使用します。

作成するカスタム・ポリシーは、グローバル・ポリシーの下にあります。独自のセキュリティ・ポリシーを作成しないことにした場合、ユーザーが Campaign で作成したフォルダーとオブジェクトに対して、デフォルトでグローバル・セキュリティ・ポリシーが適用されます。

グローバル・セキュリティ・ポリシーには、事前に定義された 6 つの役割が含まれています。事前に定義された役割を削除することはできませんが、その権限を変更することは可能です。

グローバル・セキュリティ・ポリシーで事前に定義されている役割は、次のとおりです。

- **フォルダー所有者** - ユーザーが作成したフォルダーのすべての権限が有効。すべてのユーザーがこの役割を持っています。ユーザーを割り当てる必要はありません。
- **所有者** - ユーザーが作成したオブジェクトのすべての権限が有効。すべてのユーザーがこの役割を持っています。ユーザーを割り当てる必要はありません。
- **管理** - すべての権限が有効。デフォルト・ユーザー `asm_admin` は、この役割を持っています。
- **実行** - すべての権限が有効。
- **設計** - すべてのオブジェクトに対する読み取り権限および書き込み権限。この役割は、フローチャートやセッションをスケジュールすることはできません。
- **レビュー** - 読み取り専用権限。

---

## ユーザーを役割とセキュリティ・ポリシーに割り当てる方法

セキュリティ・ポリシーに全体として割り当てられるオブジェクトやフォルダーとは異なり、ユーザーはセキュリティ・ポリシー内の役割に割り当てられます。

ユーザーは、個別に、またはグループで役割に割り当てることができます。

- ユーザーを個別に役割に割り当てるには、「設定」>「ユーザーの役割と権限」ページ (役割の詳細を表示している場合)、または各ユーザーの「設定」>「ユーザー」>「役割の編集」ページから割り当てます。
- ユーザーをグループによって割り当てるには、ユーザーをその役割に割り当てられているグループのメンバーにします。グループの作成と使用について、詳しくは「*IBM Marketing Platform* 管理者ガイド」を参照してください。

多数のユーザーの場合は、グループで役割を割り当てる方が管理が容易です。

Windows Active Directory などの LDAP サーバーに統合されている環境の場合、グループのメンバーシップは LDAP サーバーからインポートされます。Marketing Platform のグループは、LDAP サーバーのグループにマップされ、役割はこれらのグループに割り当てられてアプリケーションのアクセスを管理します。詳しくは、「*IBM Marketing Platform* 管理者ガイド」を参照してください。

---

## セキュリティー・ポリシーの所有者役割およびフォルダー所有者役割

所有者役割およびフォルダー所有者役割は、グローバル・ポリシー内に存在し、カスタム・セキュリティー・ポリシーを作成するときにデフォルトで作成されます。これらの役割は、そのポリシー内のその他の役割に明示的に割り当てられることにより、セキュリティー・ポリシーのメンバーであるすべてのユーザーに自動的に適用されます。

デフォルトで、所有者役割はユーザーが作成するすべてのオブジェクトに適用され、それらのオブジェクトのすべての権限を付与します。フォルダー所有者役割は、ユーザーが所有するすべてのフォルダーのオブジェクトに適用され、それらのオブジェクトのすべての権限を付与します。

これらの役割の権限を変更することもできますし、デフォルトの権限を使用することも可能です。

デフォルトの所有者役割とフォルダー所有者役割を使用して、セキュリティー・ポリシー内のユーザー・アクセスを、所有するオブジェクトとフォルダーのみに制限するセキュリティー・ポリシーを設計する方法の例は、シナリオを参照してください。

---

## 権限の状態の定義

それぞれの役割について、権限のどれを認可するか、認可しないか、または拒否するかを指定することができます。これらの権限は「設定」>「ユーザーの役割と権限」ページで設定できます。

これらの状態には以下の意味があります。

- **認可** - 緑のチェック・マークで表します 。ユーザーのその他の役割で明示的に権限が否定されない限り、この特定の機能を実行する権限が明示的に認可されます。
- **拒否** - 赤い「X」で表します 。ユーザーの他の役割で権限が認可されているかどうかに関係なく、この特定の機能を実行する権限が明示的に拒否されます。
- **認可しない** - グレー表示の「X」で表します 。特定の機能を実行する権限を明示的に認可または拒否しません。ユーザーの役割のいずれかでこの権限が明示的に認可されていない場合、ユーザーはこの機能を実行することはできません。

---

## セキュリティー・ポリシーの設計に関するガイドライン

IBM Campaign のセキュリティー・ポリシーを設計するときは、以下のガイドラインに従ってください。

### 設計を単純に保つ

Campaign では複数のセキュリティー・ポリシーおよび役割を作成することが可能ですが、セキュリティー設計はできるだけシンプルに保ち、セキュリティーの必要を満たすために使用するポリシーおよび役割の数はできるだけ少なくするべきです。例えば、最低限のレベルとして、新しい役割やポリシーを作成せずにデフォルトのグローバル・セキュリティー・ポリシーをそのまま使用することができます。

### セキュリティー・ポリシー間の潜在的な競合を回避する

組織で複数のセキュリティー・ポリシーを実装する場合、ポリシーを設計する際に潜在的な競合について留意してください。

例えば、複数のセキュリティー・ポリシーで移動権限およびコピー権限を持つユーザーは、その権限を持つポリシーを越えた場所にオブジェクトおよびフォルダーを移動またはコピーすることができます。これを行う際、移動されたオブジェクトまたはフォルダーは宛先のセキュリティー・ポリシーを取るため (別のフォルダーの下にある場合)、ある場所においては正当なユーザーが、宛先のセキュリティー・ポリシーでは役割を持たないために、移動されたオブジェクトにアクセスできなくなることがあります。あるいは、オブジェクトにアクセスする予定ではなかった、宛先のセキュリティー・ポリシーで役割を持つユーザーが、移動されたオブジェクトにアクセスできるようになることもあります。

## ユーザーがオブジェクトを変更できるようにするために表示権限を割り当てる

Campaign で以下のオブジェクトを変更するためには、そのオブジェクトの表示権限と変更権限の両方をユーザーに付与してください。

- キャンペーン
- フローチャート
- オファー
- オファー・リスト
- オファー・テンプレート
- セッション
- 戦略的セグメント

---

## Campaign による権限の評価方法

ユーザーがタスクを実行するか、オブジェクトへのアクセスを試みると、Campaign は以下のステップを実行します。

1. グローバル・セキュリティー・ポリシー内でユーザーが所属するすべてのグループおよび役割を識別します。

ユーザーは、1 つまたは複数の役割に属することができ、役割に属さないこともできます。ユーザーはオブジェクトを所有している場合には所有者役割に属します。オブジェクトが置かれているフォルダーを所有している場合にはフォルダー所有者役割に属します。

ユーザーは、(直接的に、またはその役割に割り当てられているグループに属しているために) その他の特定の役割に明確に割り当てられている場合のみ、その役割に属します。

2. アクセス中のオブジェクトが、カスタム定義ポリシーに割り当てられているかどうかを識別します。割り当てられていれば、システムはそのカスタム・ポリシー内でユーザーが属するすべてのグループと役割を識別します。
3. ステップ 1 とステップ 2 の結果に基づいて、ユーザーの所属先の役割すべての権限を集約します。この複合役割を使用して、アクションの権限がシステムで次のように評価されます。
  - a. 対象のアクションに関していずれかの役割が「拒否」権限を持つ場合、ユーザーはそれを実行できません。
  - b. 対象のアクションに関して「拒否」権限を持つ役割がない場合、そのアクションに関して「許可」権限を持つ役割があるかどうかを判別するために検査されます。その役割がある場合、ユーザーはそのアクションを実行できます。
  - c. a と b のどちらも当てはまらない場合、ユーザーは権限を拒否されます。

## セキュリティ・シナリオ

このセクションでは、セキュリティ・ポリシーの例を挙げ、一般的なセキュリティのニーズに対応するために使用する方法について説明します。

### シナリオ 1: 他のすべての従業員のフォルダーとオブジェクトへのアクセスを許可する

社内の全従業員が同じオブジェクト (キャンペーン、オファー、テンプレートなど) のセットに対して作業を行います。オブジェクトの共有と再利用が推奨されています。従業員のグループが互いのオブジェクトにアクセスできないようにする必要はありません。アクセスは、組織内の従業員の役割でのみ制限されます。

#### 解決方法: グローバル・セキュリティ・ポリシーを使用する

オブジェクトをグループまたは部門ごとに分ける必要はないので、必要なセキュリティ・ポリシーは 1 つだけです。既存のグローバル・セキュリティ・ポリシーで、デフォルトの役割を確認して、従業員の職務の要件に対応するよう必要に応じて変更します。また、必要に応じてカスタムの役割を作成することもできます。

デフォルトの所有者とフォルダー所有者の役割は、自分で作成するオブジェクトへのフル権限を自動的にユーザーに許可します。他のユーザーが作成したオブジェクトへのアクセスを制限するよう追加の役割を定義することもできます。

例えば、次の表に、構成できる権限のサブセットを示します。この例では、管理者にはキャンペーンおよびオファーに対する全アクセス権限および編集権限があります。レビュー担当者は、キャンペーンおよびオファーを表示することはできますが、その他の操作を実行することはできません。

役割を定義したら、職務の要件に対応する役割に従業員を割り当てます。従業員は個別に、またはいくつかのグループを作成して割り当てることができます。グループごとに別の役割を割り当て、従業員は業務に適した役割を持つグループのメンバーにします。

表 10. シナリオ 1: 役割によるオブジェクト権限

	フォルダー所有者 役割	所有者役割	マネージャー役割	デザイナー役割	レビューアー役割
キャンペーン	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの追加	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの編集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの実行	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーン要約の表示	<input checked="" type="checkbox"/>				

表 10. シナリオ 1: 役割によるオブジェクト権限 (続き)

	フォルダー所有者 役割	所有者役割	マネージャー役割	デザイナー役割	レビューアー役割
• キャンペーン・ フォルダーの追 加	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• バッチ・フロー チャートの表示	<input checked="" type="checkbox"/>				
オファー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの追加	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの編集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの撤回	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの要約 の表示	<input checked="" type="checkbox"/>				

## シナリオ 2: 他の従業員のいくつかのフォルダーとオブジェクトのみへのアクセスを許可する

Eastern、Western という 2 つの業務部門が社内であり、それらの間でデータは共有されません。各部門内でそれぞれ異なる職務を果たす人は同じオブジェクト (キャンペーン、オファー、テンプレート) にアクセスする必要がありますが、そのオブジェクトに対して持つ権限はその職務に応じて異なります。アクセスは、組織内の従業員の役割と、部門の両方で制限されます。

### 解決方法: 部門ごとにカスタム・セキュリティー・ポリシーを作成します

各部門で 1 つずつ、2 つの別個のセキュリティー・ポリシーを定義します。各ポリシーは、部門に適した役割と権限を持っています。

ほとんどの従業員には、部門のポリシー内の役割のみを割り当てます。グローバル・ポリシー内で役割を割り当てないでください。キャンペーン、オファーなどを格納するための、各ポリシーに属する最上位フォルダーを作成します。それらのフォルダーは、各部門に固有のものです。一方のポリシー内で役割を持つユーザーは、他方のポリシーに属するオブジェクトを見ることができません。

デフォルトの所有者とフォルダー所有者の役割は、自分で作成するオブジェクトへのフル権限を自動的にユーザーに許可します。定義する他の役割は、同じ部門ポリシー内の他のユーザーによって作成されるオブジェクトに対して制限されたアクセスを許可できます。

両方の部門にまたがって作業を行う必要がある従業員 (例えば、業務担当者、部門間管理者、または CEO) に対しては、グローバル・ポリシー内で役割を割り当て、必要な権限を付与するよう必要に応じて変更します。グローバル・ポリシーの役割を持つユーザーは、両方の部門のオブジェクトを確認できます。

次の表に、部門のセキュリティー・ポリシーに対して構成できる役割と権限のサブセットを示します。

表 11. シナリオ 2: 1 つの部門のポリシーの例

	フォルダー所有者 役割	所有者役割	マネージャー役割	デザイナー役割	レビューアー役割
キャンペーン	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの追加	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの編集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーンの削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• キャンペーン要約の表示	<input checked="" type="checkbox"/>				
• バッチ・フローチャートの表示	<input checked="" type="checkbox"/>				
オファー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの追加	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの編集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• オファーの要約の表示	<input checked="" type="checkbox"/>				

## セキュリティー・ポリシーの実装

IBM Campaign でセキュリティー・ポリシーを作成および削除したり、セキュリティー・ポリシーをフォルダーやオブジェクトに適用したりすることができます。

注: IBM Campaign セキュリティー・ポリシーに対して作業を行うには、Marketing Platform の「ユーザーの役割と権限」ページを管理する権限を保持する必要があります。複数パーティション環境では、platform\_admin ユーザー、または PlatformAdminRole 役割を持つ別のアカウントだけが、すべてのパーティションのセキュリティー・ポリシーに対して作業を行えます。

## セキュリティー・ポリシーの作成

以下のステップに従って、セキュリティー・ポリシーを作成します。IBM Campaign の各パーティションで、1 つ以上のセキュリティー・ポリシーを設定することができます。

### 手順

1. 「設定」 > 「ユーザーの役割と権限」をクリックします。
2. 「キャンペーン」ノードの下の、セキュリティー・ポリシーを追加するパーティションを選択します。

3. 「グローバル・ポリシー」をクリックします。
4. ページの右側で、「ポリシーの追加」をクリックします。
5. ポリシー名と説明を入力します。
6. 「変更の保存」をクリックします。

新規ポリシーが「ユーザーの役割と権限」ページの「グローバル・ポリシー」の下にリストされます。デフォルトでは、ポリシーにはフォルダー所有者役割とオブジェクト所有者役割が含まれています。

## セキュリティ役割の作成

以下のステップに従い、セキュリティ役割を作成します。IBM Campaign の各セキュリティ・ポリシーは、1 つ以上の役割を持つことができます。

### 手順

1. 「設定」 > 「ユーザーの役割と権限」をクリックします。
2. 「キャンペーン」ノードの下の、役割を追加するパーティションを選択します。
3. 役割の追加先のポリシーをクリックします。
4. ページの右側で、「役割の追加と権限割り当て」をクリックします。
5. 「役割の追加」をクリックします。
6. 役割の名および説明を入力します。
7. 「権限の保存および編集」をクリックします。

役割の権限の完全なセットが、編集モードでリストされます。

8. 必要に応じて権限を設定し、「変更の保存」をクリックします。

ポリシーの下に新しい役割がリストされます。

## セキュリティ・ポリシーの削除

IBM Campaign 内のユーザーが作成したセキュリティ・ポリシーは、使用中である場合を除いて、削除することができます。グローバル・ポリシーは削除できません。

### このタスクについて

IBM Campaign でオブジェクトに対して適用されたセキュリティ・ポリシーは削除しないでください。

使用中のセキュリティ・ポリシーを削除するには、まずそのセキュリティ・ポリシーを使用する各フォルダーまたはオブジェクト内のセキュリティ・ポリシーを、別のポリシー (例えばグローバル・ポリシー) に設定します。そうしないと、削除されるポリシーを使用するオブジェクトにアクセスできなくなります。オブジェクトのセキュリティ・ポリシーを変更するには、適切なセキュリティ・ポリシーを持つフォルダーの中、または最上位ルート・フォルダーにオブジェクトを移動する必要があります。

使用中ではないセキュリティ・ポリシーを削除するには、以下のステップを実行します。

### 手順

1. 「設定」 > 「ユーザーの役割と権限」をクリックします。
2. 「キャンペーン」ノードの下の、セキュリティ・ポリシーを削除するパーティションを選択します。
3. 「グローバル・ポリシー」の横の正符号をクリックします。
4. 削除するポリシーをクリックします。

5. 「ポリシーの削除」をクリックします。
6. 「OK」をクリックして、削除を確認します。

---

## 参照資料: Campaign での管理権限

各パーティションに関して、役割ごとの機能アクセスを判別するための管理権限を割り当てることができます。例えば、「設計」役割にはログの消去だけでなく、フローチャート・ログの表示も許可できます。

各パーティションには、事前定義された 4 つの管理役割があります。

- **管理:** すべての権限が有効です。デフォルトのユーザー `asm_admin` には、この役割が割り当てられます。
- **実行:** ほとんどの権限が有効です。ただし、クリーンアップ操作の実行、オブジェクト/フォルダーの所有権の変更、`genrpt` コマンド行ツールの実行、グローバル抑制の管理、フローチャートにおける抑制の無効化などの管理機能を除きます。
- **設計:** 「実行」役割と同じ権限が有効です。
- **レビュー:** すべてのオブジェクトに対する読み取り専用アクセス権限です。フローチャートの場合、これらのユーザーはフローチャートの編集モードにアクセスできますが、保存は許可されていません。

必要に応じて、それぞれのパーティションでこの他にも管理役割を追加できます。

管理権限の設定にアクセスするには、「設定」 > 「ユーザーの役割と権限」とクリックします。「キャンペーン」ノードの下のパーティションを選択します。「役割の追加と権限の割り当て」をクリックします。「管理役割のプロパティ」ページで、「権限の保存および編集」をクリックします。

Campaign には、以下のカテゴリの管理権限が含まれています。

- 管理
- オーディエンス・レベル
- データ・ソース
- ディメンション階層
- 履歴
- ログイン
- レポート (フォルダー権限)
- システム・テーブル
- ユーザー・テーブル
- ユーザー変数

注: カテゴリ内のすべての機能の権限を設定するには、対象カテゴリのヘッダー・ボックスをクリックします。例えば、すべてのログイン設定を同時に調整するには、「ログ」の隣にあるボックスをクリックします。

## 管理

管理カテゴリの権限により、Campaign でシステム全体に影響を及ぼすレポート、ツール、およびユーティリティへのアクセス権限が提供されます。

表 12. 管理 (管理権限)

権限	説明
モニター領域のアクセス権限	キャンペーン・モニター領域へのアクセスを許可します。
モニター作業の実行	キャンペーン・モニター領域でモニター作業をユーザーが使用できるようになります。
分析領域のアクセス権限	キャンペーン分析領域でのレポートへのアクセスを許可します。
最適化リンクのアクセス権限	Contact Optimization がインストール済みの場合、そのアプリケーションへのアクセスを許可します。
svradm コマンド・ライン・ツールの実行	管理機能に関して Campaign Server Manager (unica_svradm) をユーザーが使用できるようになります。
genrpt コマンド・ライン・ツールの実行	Campaign レポート生成ユーティリティ (unica_acgenrpt) の実行を許可します。
編集モードでのフローチャートの引き継ぎ	他のユーザーからの「編集」または「実行」モードでのフローチャート制御の引き継ぎを許可します。 注: 「ロックされた」フローチャートの制御を引き継いだ場合、他方のユーザーが締め出されて、最後の保存時より後のフローチャートの変更内容がすべて失われます。
実行中のフローチャートへの接続	Campaign Server Manager (unica_svradm) または Campaign ユーザー・インターフェースを介した実行中のフローチャートへの接続を許可します。
サーバー・プロセスの終了	Campaign Server (unica_acsvr) を、Campaign Server Manager (unica_svradm) を使用してユーザーが停止できるようになります。
キャンペーン・リスナーの終了	Campaign リスナー (unica_aclsnr) を、Campaign Server Manager (unica_svradm) または svrstop ユーティリティを使用してユーザーが停止できるようになります。
sesutil コマンド・ライン・ツールの実行	Campaign セッション・ユーティリティ (unica_acsesutil) をユーザーが実行できるようになります。
仮想メモリー設定のオーバーライド	フローチャート詳細設定の仮想メモリー設定をユーザーがオーバーライドできるようになります。
カスタム属性のアクセス権限	Campaign 設定ページからのカスタム属性定義へのアクセスと管理を許可します。
セル・レポートのアクセス権限	フローチャートの「編集」ページにある「レポート」アイコン  からセル・レポートへのアクセスを許可します。セル内容レポートへのアクセスを除外します (この権限も明示的に付与されている場合を除く)。
セル・レポートのエクスポート	セル・レポートへのアクセス権限が付与されている場合、セル・レポートの印刷とエクスポートを許可します。
セル内容レポートのアクセス権限	フローチャートの「編集」ページで「レポート」アイコンからセル内容レポートにアクセスできるようにします。
セル内容レポートのエクスポート	セル内容レポートのエクスポートが付与されている場合、セル内容レポートの印刷とエクスポートを許可します。
クリーンアップ操作の実行	クリーンアップ操作で、unica_acclean またはカスタム・ツールをユーザーが使用できるようになります。
オブジェクト/フォルダーの所有権の変更	オブジェクト/フォルダーの所有権をユーザーが変更できるようになります。

## オーディエンス・レベル

このカテゴリの権限は、キャンペーンのターゲット (顧客や世帯など) を表すオーディエンス・レベルの操作を許可します。

表 13. オーディエンス・レベル (管理権限)

権限	説明
オーディエンス・レベルの追加	Campaign 設定ページの「オーディエンス・レベルの管理」の下で新しいオーディエンス・レベルを作成できます。
オーディエンス・レベルの削除	Campaign 設定ページの「オーディエンス・レベルの管理」の下で既存のオーディエンス・レベルを削除できます。
グローバル抑制の管理	Campaign でのグローバル抑制セグメントの作成および構成を許可します。
フローチャートでの抑制の無効化	フローチャートの詳細設定ダイアログでの「このフローチャートのグローバル抑制を無効にする」チェック・ボックスの選択/選択解除を許可します。

## データ・ソース

このカテゴリの権限は、データ・ソースへのアクセスに影響を与えます。

表 14. データ・ソース (管理権限)

権限	説明
データ・ソース・アクセスの管理	管理領域からの (およびフローチャートでの) データ・ソースのログインの管理を許可します。
DB 認証を伴う保存の設定	テーブル・カタログおよびフローチャート・テンプレートで「データベース認証情報と共に保存」フラグを有効にすることを許可します。

## ディメンション階層

このカテゴリの権限は、レポートやキューブで使用できるディメンション階層の操作を許可します。

表 15. ディメンション階層 (管理権限)

権限	説明
ディメンション階層の追加	新しいディメンション階層の作成を許可します。
ディメンション階層の編集	既存のディメンション階層の編集を許可します。
ディメンション階層の削除	既存のディメンション階層の削除を許可します。
ディメンション階層のリフレッシュ	既存のディメンション階層のリフレッシュを許可します。

## 履歴

このカテゴリの権限は、コンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルへの記録に影響を与えます。

表 16. 履歴 (管理権限)

権限	説明
コンタクト履歴テーブルに記録	接触プロセスを構成する際のコンタクト履歴テーブルへの記録を有効化または無効化できるようにします。
コンタクト履歴の消去	コンタクト履歴テーブルから項目をクリアできるようにします。
レスポンス履歴テーブルへの記録	応答プロセスを構成する際のレスポンス履歴テーブルへの記録を有効化または無効化できるようにします。
レスポンス履歴のクリア	レスポンス履歴テーブルから項目をクリアできるようにします。

## ロギング

このカテゴリの権限は、システムやフローチャートのログやオプションの操作に影響を与えます。

表 17. ロギング (管理権限)

権限	説明
システムおよびフローチャートのログの表示	フローチャート・ログおよびシステム・ログを表示できるようにします。
フローチャート・ログのクリア	フローチャート・ログをクリアできるようにします。
フローチャート・ログ・オプションのオーバーライド	デフォルトのフローチャート・ロギング・オプションをオーバーライドできるようにします。

## レポート (フォルダー権限)

「設定」メニューから「レポート・フォルダー権限の同期」を初めて実行した後、パーティション権限ページに「レポート」ノードが表示されます。同期プロセスによって、IBM Cognos システムに物理的に置かれているレポートのフォルダー構造が決定され、それらのフォルダーの名前がこのノードの下にリストされません。

このノードの下の設定により、リストに表示されるフォルダーのレポートへのアクセスが認可または拒否されます。

### レポート・フォルダー権限の構成

「分析」メニュー項目とオブジェクト・タイプ (例えばキャンペーンやオファー) の「分析」タブへのアクセスを制御することに加えて、レポートのグループの権限を、それが物理的に保管される IBM Cognos システム上のフォルダー構造に基づいて構成することができます。

### 始める前に

「レポート・フォルダー権限の同期」を実行する前に、以下の条件が満たされていることを確認する必要があります。

- レポートが有効になっている。
- レポートを構成する Cognos サーバーが稼働している。

### 手順

以下のステップを実行して、レポート・フォルダー権限を構成します。

1. **ReportSystem** 役割を持つ Campaign 管理者としてログインします。
2. 「設定」>「レポート・フォルダー権限の同期」と選択します。

システムは、すべてのパーティションについて、IBM Cognos システムにあるフォルダーの名前を取得します。(これは、いずれかのパーティションのフォルダー権限を構成することに決めた場合、それをすべてのパーティションに対して構成する必要があることを意味します。)

3. 「設定」>「ユーザーの役割と権限」>「キャンペーン」と選択します。
4. 「キャンペーン」ノードの下での最初のパーティションを選択します。
5. 「役割の追加と権限の割り当て」を選択します。
6. 「保存と権限の編集」を選択します。

7. 「権限」フォームで、「レポート」を展開します。

「レポート」エントリは、「レポート・フォルダー権限の同期」オプションの初回実行後に表示されます。

8. 「パフォーマンス・レポート」の権限に適切な役割を付与します。
9. レポート・フォルダーのアクセス設定を適切に構成し、変更を保存します。
10. パーティションごとに、ステップ 4 から 8 を繰り返します。

## システム・テーブル

このカテゴリの権限により、IBM Campaign システム・テーブルのマップやマップ解除などの操作が可能かどうかが決まります。

表 18. システム・テーブル (管理権限)

権限	説明
システム・テーブルのマップ	システム・テーブルをマップできるようにします。
システム・テーブルの再マップ	システム・テーブルを再マップできるようにします。
システム・テーブルのマップ解除	システム・テーブルをマップ解除できるようにします。
システム・テーブル・レコードの削除	システム・テーブルからレコードを削除できるようにします。

## ユーザー・テーブル

このカテゴリの権限により、IBM Campaign ユーザー・テーブルのマップやマップ解除などの操作が可能かどうか決まります。ユーザー・テーブルには、フローチャートで使用する、顧客や見込み客についてのデータが含まれています。

表 19. ユーザー・テーブル (管理権限)

権限	説明
ベース・テーブルのマップ	ベース・テーブルをマップできるようにします。
ディメンション・テーブルのマップ	ディメンション・テーブルをマップできるようにします。
その他のテーブルのマップ	その他のテーブルをマップできるようにします。
区切り記号付きファイルのマップ	区切り記号付きファイルにユーザー・テーブルをマップできるようにします。
固定幅フラット・ファイルのマップ	固定幅フラット・ファイルにユーザー・テーブルをマップできるようにします。
データベース表のマップ	データベース表にユーザー・テーブルをマップできるようにします。
ユーザー・テーブルの再マップ	ユーザー・テーブルを再マップできるようにします。
ユーザー・テーブルのマップ解除	ユーザー・テーブルをマップ解除できるようにします。
カウントと値の再計算	テーブルのマッピングで「計算」ボタンを使用してテーブルのカウントと値を再計算できるようにします。

表 19. ユーザー・テーブル (管理権限) (続き)

権限	説明
未加工 SQL を使用する	未加工 SQL を選択プロセスの照会、カスタム・マクロ、およびディメンション階層で使用できるようにします。

## ユーザー変数

このカテゴリの権限は、フローチャート・プロセスの照会や式で使用できるユーザー変数を操作できるかどうかを制御します。

表 20. ユーザー変数 (管理権限)

権限	説明
ユーザー変数の管理	フローチャートのユーザー変数のデフォルト値を作成、削除、および設定できるようにします。
ユーザー変数の使用	出力ファイルまたはテーブルでユーザー変数を使用できるようにします。

## Windows 偽装の管理

Windows 偽装は、IBM Campaign の管理者が、IBM Campaign ユーザーを Windows ユーザーに関連付けることを可能にするメカニズムです。その関連付けにより、IBM Campaign ユーザーが呼び出す IBM Campaign プロセスが、対応する Windows ユーザーの資格情報のもとで実行されるようになります。

例えば、Windows 偽装が有効になっている場合、IBM Campaign のユーザー jsmith がフローチャートを編集すると、unica\_acsvr プロセスが IBM Marketing Platform のログイン名 jsmith に関連する Windows ユーザー ID のもとで開始されます。

### Windows 偽装を使用する理由

Windows 偽装を使用することにより、ファイル・アクセスに関して Windows レベルのセキュリティー許可の仕組みを利用することができます。NTFS を使用するようセットアップされているシステムの場合、ユーザーおよびグループによるファイルやディレクトリーへのアクセスを制御することができます。さらに、Windows 偽装を使用するなら、Windows システム・モニターのさまざまなツールを使用することにより、どのユーザーがサーバー上のどの unica\_acsvr プロセスを実行しているかを知ることができます。

### Campaign ユーザーと Windows ユーザーとの関係

Windows の偽装を使用するには、Campaign ユーザーと Windows ユーザーの間に 1 対 1 の関係を確立する必要があります。つまり、Campaign の各ユーザーが、それと正確に同じユーザー名の 1 人の Windows ユーザーに対応していなければなりません。

多くの場合、Campaign を使用することになる、一群の Windows 既存ユーザーの集合から管理作業を開始することになります。Marketing Platform において、Campaign ユーザーを、それぞれ関連する Windows ユーザーと正確に同じ名前で作成する必要があります。

### Windows 偽装グループ

Campaign ユーザーをセットアップする対象となる Windows ユーザーのそれぞれを、Windows 偽装グループに入れることが必要です。その上で、そのグループにいくつかの特定のポリシーを割り当てる必要があります。

Campaign パーティション・ディレクトリーに対する read/write/execute 特権を、そのグループについて付与するなら、管理作業を簡素化できます。

## Windows 偽装と IBM EMM へのログイン

Windows 偽装がセットアップされている場合、ユーザーが Windows にログインした時点で、Campaign ユーザーは、シングル・サインオンを使用して自動的に IBM EMM にログインすることになります。ブラウザを開いて IBM EMM の URL に移動する際に、再度ログインする必要がなく、IBM EMM の開始ページがすぐに表示されます。

## Windows 偽装のセットアップ

以下の指示に従って、IBM Campaign 用の Windows 偽装をセットアップします。

### 始める前に

Windows 偽装の実行には、LDAP および Active Directory が必要です。LDAP および Active Directory のセットアップについて詳しくは、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

Windows 偽装グループを作成し、それをポリシーに割り当てるには、Windows サーバーにおける管理特権が必要です。

### 手順

1. 「構成」ページの **Campaign > unicaACLlistener** カテゴリで、enableWindowsImpersonation プロパティの値を TRUE に設定します。

注: 場合によっては、Windows のドメイン・コントローラーのセットアップに基づいたプロパティの付加的な要件があるかもしれません。詳しくは、「*Marketing Platform 管理者ガイド*」のうちシングル・サインオンに関するセクションを参照してください。

2. キャンペーン・ユーザーを作成します。

Marketing Platform を使用して、Campaign の内部または外部ユーザーを作成することができます。

外部ユーザーは、Active Directory のユーザーおよびグループ同期を構成することにより作成します。作成する各ユーザーのログイン名は、そのユーザーの Windows ユーザー名と同じでなければなりません。

3. Windows 偽装グループの作成:

Campaign ユーザー用の Windows グループを作成します。その後、Campaign ユーザーに対応する Windows ユーザーを、このグループに追加します。

グループの作成について詳しくは、Microsoft Windows の文書を参照してください。

4. Windows 偽装グループのポリシーへの割り当て:

Campaign ユーザーに対応するユーザーを格納するための Windows グループの作成後、そのグループを以下のポリシーに追加する必要があります。

- 

- プロセスのメモリー割り当て量の調整

-

トークン・オブジェクトの作成

•

プロセス・レベル・トークンの置き換え

グループをポリシーに割り当てることについて詳しくは、Microsoft Windows の文書を参照してください。

#### 5. Windows 偽装グループへの権限割り当て:

Windows Explorer を使用して、Campaign インストール済み環境下の **partitions/partition\_name** フォルダーに対する read/write/execute アクセス権限を、Windows 偽装グループに付与します。

フォルダーに対する権限割り当てについて詳しくは、Microsoft Windows の文書を参照してください。

---

## データ・フィルターを使用して Campaign が顧客データへのアクセスを制限する方法

管理者は、Marketing Platform でデータ・フィルターを定義し、特定の顧客データに IBM EMM ユーザーがアクセスできないよう制限できます。Campaign では、データ・フィルターはフローチャート出力に影響を及ぼします。

データ・アクセスを制限するには、Marketing Platform 管理者がデータ・フィルターを定義し、ユーザーまたはユーザー・グループを異なるデータ・フィルターに割り当てます。例えば、管理者は、IBM ユーザーが割り当てられている地理上の販売テリトリーに基づいて顧客データへのアクセスを制御できます。

データ・フィルターをセットアップする方法については、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

Marketing Platform で定義されたデータ・フィルターは、Campaign において以下の効果があります。

- データ・フィルターは、Campaign フローチャートの「選択」、「抽出」、「オーディエンス」の各プロセスに適用されます。例えば、データベース・テーブルに 2000 レコードが含まれているものの、データ・フィルターによってそのうち 500 レコードが制限されている場合、Campaign においてすべて選択操作を行うと、1500 レコードのみが戻されます。
- データ・フィルターは、設計時のアクティビティには影響を及ぼしません。例えば、フィールドのプロファイルが作成されるときに表示される値がデータ・フィルターによって非表示になることはありません。ユーザーは、プロセス構成ダイアログにおけるフィールドのプロファイル作成時または照会のビルド時に制限されているデータを表示できますが、制限されているデータは照会結果には含まれません。データ・フィルターは、フィルターが関連付けられているテーブルをプロセス・ボックスが照会するために使用する SQL と統合されます。
- データ・フィルターは、未加工の SQL 照会、または未加工の SQL を使用するカスタム・マクロには適用されません。例えば、「選択プロセス構成」ダイアログで未加工の SQL 照会を作成するために「SQL による顧客 ID の選択」を使用する場合、照会の実行時にデータ・フィルターはすべて無視されます。この動作は意図的なものであり、これにより、上級ユーザーは制限なしで SQL 照会を実行できます。

**重要:** 未加工の SQL 照会はデータ・フィルターをオーバーライドするので、SQL 照会を実行するユーザーはデータ・フィルターに関係なくレコードにアクセスできます。Campaign ユーザーが未加工の SQL を使用できなくする場合には、ユーザーの権限を制限する必要があります。



---

## 第 3 章 データベース表の管理

IBM Campaign の管理者は、データベース表に関連した初回の一回限りの作業と日常的な管理作業を実行する必要があります。

データベース表には主に 2 つのタイプがあります。

- システム・テーブルには、IBM Campaign アプリケーション・データが格納されます。
- ユーザー・テーブルには、マーケティング・キャンペーン・フローチャートで使用する顧客データが入ります。

ほとんどの管理作業はユーザー・テーブルに関連しています。システム・テーブルのセットアップは通常、インストール・プロセスで処理されるからです。

フローチャートでユーザー・テーブルを使用するには、Campaign でユーザー・テーブルをマップする必要があります。

マップしたユーザー・テーブルを効率的に管理するために、テーブル・カタログをセットアップできます。

Campaign では、フラット・ファイルに格納された顧客データも使用できます。データ・ディクショナリーによって、フラット・ファイルに基づくユーザー・テーブルの構造を定義します。

---

### テーブル管理の概念

システム・テーブル、ユーザー・テーブル、フラット・ファイル、およびテーブル・マッピングに関連した概念を以下にまとめます。

#### システム・テーブルとは

システム・テーブルとは、IBM Campaign アプリケーション・データを格納するデータベース表です。

システム・テーブルには、キャンペーン、セッション、フローチャート、オファー、テンプレート、カスタム・マクロ、保管されたユーザー定義フィールド、トリガーなどの、キャンペーン・オブジェクトに関するメタデータが格納されます。コンタクト履歴情報およびレスポンス履歴情報もシステム・テーブルに格納されます。

Campaign のインストールおよび構成のプロセスには、Campaign システム・テーブルのセットアップが含まれます。詳しくは、インストール文書を参照してください。

#### ユーザー・テーブルとは

ユーザー・テーブルは、Campaign フローチャート内のプロセスで使用するデータを格納するテーブルです。ユーザー・テーブルは、リレーショナル・データベース内のテーブル、または ASCII フラット・ファイルにマップできます。

注: IBM Campaign 内のユーザー・テーブルをマップする前に、Campaign でサポートされるデータ型だけがそのテーブルで使用されていることを確認してください。各データベースでサポートされるデータ型のリストについては、33 ページの『ユーザー・テーブルにおいてサポートされるデータ型』を参照してください。

通常、ユーザー・テーブルには、企業の顧客、見込み顧客、または製品に関するデータが格納されます。例えば、あるユーザー・テーブルには、アカウント ID、アカウント・タイプ、残高など、顧客アカウント・データの列が含まれるとします。このデータは、特定のアカウント・タイプおよび残高を持つ顧客をターゲットにしたキャンペーンで使用できます。

ユーザー・テーブルには、ベース・テーブル、ディメンション・テーブル、汎用テーブルという 3 つの種類があります。

## ベース・レコード・テーブルとは

ベース・レコード・テーブルは、個別の顧客、業種、アカウント、世帯など、キャンペーンの潜在的なコンタクトに関するデータを格納するテーブルです。

各ベース・レコード・テーブルは、データベース表または ASCII フラット・ファイル (固定幅あるいは区切り記号付き) にマップすることができます。また、ベース・レコード・テーブルにはそのコンタクトの ID が必要です。つまり、1 つ以上の列に格納される値を組み合わせたものをオーディエンス・エンティティのユニーク ID として使用する必要があります。テーブル内のどのレコードについても、これらの列が NULL になることはありません。

ベース・レコード・テーブル内の ID を 1 つ以上のオーディエンス・レベルにマップします。

キャンペーンが実行される時、フローチャート内のプロセスは、これらのオーディエンス・レベル ID をベース・レコード・テーブルから選択します。

## ディメンション・テーブルとは

ディメンション・テーブルは、データベース表にマップされるベース・レコード・テーブル内のデータを補うデータベース表です。

**注:** ディメンション・テーブルは、フラット・ファイルにマップすることができません。また、フラット・ファイルにマップされるベース・テーブルと結合させることもできません。ディメンション・テーブルとそれに対応するベース・テーブルは、同じ物理データベース (つまり同じデータ・ソース) 内のデータベース表にマップされる必要があります。

例えば、ディメンション・テーブルには、郵便番号に基づく購買層情報、1 人の顧客が保有する各アカウント、顧客の取り引き内容、製品情報、購入取り引きの詳細などが含まれる場合があります。

ディメンション・テーブルを定義するとき、ディメンション・テーブルをベース・レコード・テーブルに結合させるためのキー・フィールドを指定します。

## 汎用テーブルとは

汎用テーブルは、Campaign からデータをエクスポートできるフリー・フォーマットのテーブルです。これは最も簡単に作成できるテーブル・タイプで、他のアプリケーションで使用するデータを Campaign からエクスポートするためだけに使用されます (汎用テーブルは、ベース・テーブルとしてマップされていない限り、エクスポート後に Campaign からアクセスすることはできません)。

汎用テーブルは、区切り記号付きフラット・ファイルとして、またはデータ・ディクショナリーを設定したフラット・ファイルとして、リレーショナル・データベース内に定義できます。汎用テーブルには、キーやオーディエンス・レベルがありません。

汎用テーブルの使用法として、他のアプリケーションで使用するためのキャンペーン・データを「スナップショット」プロセスで取得します。例えば、エクスポートされる汎用テーブルに履歴データやメール配信リストを保管するように「スナップショット」プロセスを定義することができます。

汎用テーブルは、データをエクスポートするためだけに使用します。汎用テーブルのデータを Campaign で照会や操作することはできません。

## テーブル・マッピングについて

テーブルのマッピングとは、IBM Campaign でアクセス可能な外部カスタマー・テーブルまたはシステム・テーブルを作成するプロセスです。

テーブル・マッピングは、ベース・テーブル、ディメンション・テーブル、および汎用テーブルを定義するために使用されるメタデータです。そこには、データ・ソース、テーブルの名前と場所、テーブル・フィールド、オーディエンス・レベル、およびデータに関する情報が格納されます。テーブル・マッピングは、テーブル・カタログに保管して再利用できます。

## データ・ソースとしてのフラット・ファイルの使用

通常、フローチャートからアクセスするマーケティング・データの大半はデータベース内に存在しますが、フラット・ファイルからデータに直接アクセスするほうが便利な場合もあります。Campaign では、区切り記号付きの ASCII フラット・ファイルや、データ・ディクショナリーが指定された固定幅の ASCII フラット・ファイルに保管されたデータを処理できます。

フラット・ファイルは、ベース・テーブルとしてマップしてフローチャート内からアクセスできます。フラット・ファイルをディメンション・テーブルとしてマップすることはできません。

フラット・ファイルに直接アクセスすることにより、データを Campaign で使用できるようにまずデータベースにアップロードする必要がなくなります。この方法は、サード・パーティー・アプリケーション (Excel や SAS など) からエクスポートされたデータを扱うときに役立ちます。また、1 回だけ使用する一時的なデータ (キャンペーンに固有のシード・リスト、最終段階での抑制、予測モデルのスコア、その他の使用法など) で役立ちます。

追加情報として、データ・ディクショナリーに関する資料をお読みください。

---

## テーブルの初期管理タスク

管理者は、IBM Campaign のインストール後に、テーブルに関連したいくつかの初期タスクを実行する必要があります。

### 始める前に

以下の作業も含めて、Campaign のインストールを完了する必要があります。

- Campaign システム・データベースのセットアップおよび構成。
- Campaign からユーザー・テーブルの入ったデータベースにアクセスするための構成 (データ・ソースも定義します)。

詳しくは、「*IBM Campaign* インストール・ガイド」を参照してください。

### 手順

1. システム・テーブルのアクセスをテストします。28 ページの『システム・テーブルのアクセスのテスト』を参照してください。
2. ユーザー・テーブルのアクセスをテストします。28 ページの『ユーザー・テーブルのアクセスのテスト』を参照してください。

3. 必要なオーディエンス・レベルがさらにあれば、それを定義します。(Campaign には「顧客」というオーディエンス・レベルが用意されていますが、「世帯」などの他のオーディエンス・レベルを定義することもできます。) 91 ページの『第 6 章 オーディエンス・レベルの管理』を参照してください。
4. レポートを作成するすべてのオーディエンスのオーディエンス・レベル・システム・テーブルをマップします(「顧客」など)。50 ページの『「Customer」オーディエンス・レベルのシステム・テーブルのマッピング』を参照してください。
5. ユーザー・テーブルをマップします。39 ページの『ユーザー・テーブルのマッピングおよびマップ解除』を参照してください。

## システム・テーブルのアクセスのテスト

Campaign のインストール後、管理者は、Campaign システム・テーブルがマップされていることと、データベース接続が正常に機能していることを確認する必要があります。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。

「テーブル・マッピング」ダイアログが開き、「システム・テーブル表示」が選択された状態となります。

Campaign システム・テーブルは、ODBC 名に UA\_SYSTEM\_TABLES を使用していれば Campaign データベースをセットアップするときに、自動的にマップされます。詳しくは、インストール文書を参照してください。

IBM Campaign システム・テーブルの各エントリには、右の列にデータベース・テーブル名が設定されている必要があります。ただし、実装において特定の機能を使用していない場合、一部のシステム・テーブルはマップ解除されたままの状態になる可能性があります。

### 次のタスク

システム・テーブルがマップされない場合、Campaign のインストールと構成を実行したユーザーに連絡してください。

## ユーザー・テーブルのアクセスのテスト

Campaign のインストール後、管理者は、必要なユーザー・テーブルにアクセスできるように Campaign が正しく構成されていることを確認する必要があります。新しいデータ・ソースを構成する時に、ユーザー・テーブルのアクセスをテストすることもできます。

### このタスクについて

以下の手順を実行して Campaign からアクセスできるようにセットアップされた顧客データベースを表示します。

注: 以下の手順の代わりに、編集のためにフローチャートを開き、「設定」>「Campaign 設定」をクリックし、「データ・ソース・アクセスの表示」を選択することもできます。「データベース・ソース」ダイアログが開きます。このダイアログには、システム・テーブル・データベースとすべての構成済み顧客データベースがリストされます。このダイアログから、顧客データベースへのログインおよびログアウトを行うことができます。

## 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「ユーザー・テーブル表示」をクリックします。初期状態ではマップされたユーザー・テーブルがなく、リストは空です。
4. 「新規テーブル」をクリックします。「新規テーブル定義」ダイアログが開きます。
5. 「次へ」をクリックします。

ファイルとデータベースのどちらにマップするかを指定するためのプロンプトが出されます。

6. 「選択したデータベースの既存テーブルにマップ」がデフォルトで選択されます。「データ・ソースの選択」リストに 1 つ以上のデータベースが表示されるはずですが、初期インストールの後に「データ・ソースの選択」ボックスに項目が表示されない場合は、Campaign でデータ・ソースを作成して構成する必要があります。
7. ユーザー・データとしてフラット・ファイルを使用する場合は、「既存ファイルにマップ」を選択してから、「次へ」をクリックします。「新規テーブル定義」ウィンドウに、フラット・ファイルおよびデータ・ディクショナリーの場所を指定するフィールドが含まれるようになります。「参照」をクリックして必要なファイルを位置指定するか、相対パスとファイル名を入力します。ファイルにアクセスするには、それを Campaign のパーティション・ルートの下に配置する必要があります。

## タスクの結果

ユーザー・テーブルをまだ Campaign にマップしていなければ、その作業を行えます。

---

## ユーザー・テーブルの管理

IBM Campaign の管理者は通常、ユーザー・テーブルに関連した以下の作業を実行します。

### 新しいユーザー・データ・ソースを Campaign に追加する方法

Campaign のフローチャートでは、データ・ソースとして独自のデータベースやフラット・ファイルを使用できます。例えば、顧客の名前と住所を DB2 に、顧客の購入履歴を SQL Server に保管している企業があるかもしれません。その他にも、分散ビッグデータ・システムやフラット・ファイルを持っている企業もあります。

### この作業の概要

通常は、Campaign のインストールの担当者が Campaign で使用する既存のデータ・ソースを準備します。時間が経過するにつれて、他のデータ・ソースを利用できるようになることもあります。このトピックでは、追加のユーザー・データ・ソースを IBM Campaign で使用するための方法を説明します。このトピックでは、システム・テーブルのことは取り上げません。

新しいユーザー・データ・ソースを IBM Campaign で使用するための以下の作業を実行します。その作業が完了したら、Campaign のユーザーは、構成済みのすべてのデータ・ソースのデータにアクセスするフローチャートを作成できます。Apache Hadoop Hive や Amazon Redshift などのビッグデータも対象になります。

**重要:** このトピックでは一般情報を取り上げます。個々のデータ・ソースの準備方法を説明するわけではありません。それぞれのデータベース・タイプ (ビッグデータを含む) の詳細な手順については、「*IBM Campaign* インストール・ガイド」を参照してください。

## A. IBM Campaign にユーザー・データを提供するデータベースごとに ODBC 接続またはネイティブ接続を作成します。

Campaign リスナー・サーバーでは、顧客ユーザー・テーブルが入っているデータベースまたはスキーマごとに ODBC 接続またはネイティブ接続が必要です。

詳しくは、「*IBM Campaign インストール・ガイド*」を参照してください。

サポートされているユーザー・データベース・ソースについては、「*IBM Enterprise Marketing Management (EMM) 推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件*」を参照してください。

## B. 用意されている XML テンプレートを IBM Campaign にインポートします。

IBM Campaign には、IBM Campaign で作成する各データ・ソースの基礎として使用する XML テンプレートが用意されています。

インストール時に、IBM Campaign のシステム・テーブルで使用する XML テンプレート (SQL、DB2、Oracle のいずれか) を少なくとも 1 つインポートしているはずですが、使用するユーザー・データベースがこれと同じタイプであれば、その XML テンプレートを再びインポートする必要はありません。一方、必要なテンプレートが IBM Campaign に存在しなければ、インポートする必要があります。その操作は、使用するテンプレートのタイプごとに 1 回だけ実行すれば十分です。例えば、IBM Campaign に情報を提供する Teradata データベースがいくつかある場合でも、Teradata XML テンプレートをインポートするのは 1 回だけです。後の手順で、そのテンプレートに基づいて 2 つのデータ・ソースを作成することになります。

IBM Campaign にテンプレートをインポートするには、configTool ユーティリティを使用します。

- configTool は <Marketing\_Platform\_Home>/tools/bin にあります。詳細については、IBM Knowledge Center の中を検索するか、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。
- XML テンプレートは <Campaign\_Home>/conf にあります。それぞれのテンプレート・ファイルには、用途がすぐに分かるような名前が付いています (OracleTemplate.xml、SQLServerTemplate.xml、NetezzaTemplate.xml など)。

OracleTemplate.xml をデフォルトの Campaign パーティション (partition1) にインポートする例を以下に示します。

注: configTool の拡張子は、Windows の場合が .bat、Unix の場合が .sh です。

```
./configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1|dataSources" -f <Campaign_Home>/conf/OracleTemplate.xml
```

## C. インポートした XML テンプレートに基づいて IBM Campaign でデータ・ソースを作成して構成します。

この作業では、XML テンプレートに基づいて新しいデータ・ソースを作成してから、テンプレートに値を入力してその新しいデータ・ソースを構成します。

IBM Campaign に情報を提供するデータ・ソースごとに、この作業を 1 回ずつ実行します。例えば、2 つの Teradata データベース (連絡先情報が入っているデータベースと購入履歴が入っているデータベース) がある場合は、Teradata XML テンプレートに基づいて 2 つの別個のデータ・ソースを作成します。

1. IBM Campaign で、「設定」 > 「構成」を選択します。
2. Campaign | partitions | partition[n] | dataSources に移動します。

3. 対象のテンプレートを選択します。
4. 「新規」フィールドに、このデータ・ソースの用途をすぐに思い出せるようなカテゴリ名を入力します (TD\_Customers や DB2\_Customers など)。
5. フィールド値を調整して、新しいユーザー・データ・ソースの構成プロパティを設定します。

テンプレートのほとんどのプロパティには適切なデフォルト値が用意されています。ただし、デフォルト値のないプロパティもあります。

ASMUserForDBCredentials、DSN、SystemTableSchema、OwnerForTableDisplay などです。それぞれのデータベース・インスタンスに合わせて値を指定する必要があります。また、それぞれの特定のデータベースに合わせて他のプロパティを調整する必要が生じる場合もあります。詳しくは、282 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』を参照してください。

6. 変更を保存します。
7. Campaign リスナーを再始動して、変更内容を有効にします。

注: 後でプロパティを調整しなければならなくなった場合は、「設定」 > 「構成」を選択してください。IBM Campaign に追加した各データ・ソースが Campaign | partitions | partition [n] | dataSources に <data-source-name> として表示されます。

## D. IBM Campaign で新しいデータ・ソースのテーブル・マッピングを実行します。

Campaign のフローチャートからデータにアクセスするには、ユーザー・テーブルをマップする必要があります。

前提条件:

- ユーザー・テーブルをマップする前に、オーディエンス・レベルを定義します。91 ページの『第 6 章 オーディエンス・レベルの管理』を参照してください。
- ユーザー・テーブルに入っているのが、Campaign でサポートされているデータ型だけであることを確認します。33 ページの『ユーザー・テーブルにおいてサポートされるデータ型』を参照してください。

ユーザー・テーブルをマップするには、以下の手順を実行します。

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」 > 「テーブル・マッピングの管理」と選択します。(あるいは、編集のためにフローチャートを開き、「管理」 > 「テーブル」を選択します。)
2. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「ユーザー・テーブル表示」をクリックします。
3. 「新規テーブル」をクリックします。「新規テーブル定義」ダイアログが開きます。
4. 「次へ」をクリックします。
5. 「選択したデータベースの既存テーブルにマップ」を選択します。
6. 以前に作成したデータ・ソースを選択して、「次へ」をクリックします。
7. データベースにログインするためのプロンプトが出されます。
8. プロンプトに従ってテーブルをマップします。完全な説明については、39 ページの『ユーザー・テーブルのマッピングおよびマップ解除』を参照してください。

テーブル・マッピングをカタログ (.cat) に保管すれば、すべてのフローチャートでそのテーブル・マッピングを使用できるようになります。カタログを使用すれば、フローチャートで何度も同じテーブルをマッピングする手間が省けます。ユーザーは、編集のためにフローチャートを開き、「オプション」メニューから「保管テーブル・カタログ」を選択して、保管カタログをロードすることができます。そのカタログに含まれているユーザー・テーブルをフローチャートの入力として (例えば、選択プロセスの入力として) 使用できます。

## 出力プロセスによる新しいユーザー・テーブルの作成

出力プロセスからスナップショット、コール・リスト、またはメール・リストなどのデータをエクスポートして、新しいユーザー・テーブルを作成できます。

### 手順

1. フローチャートの編集集中に、新しいユーザー・テーブルを作成するための出力プロセスを開きます。
2. 「エクスポート先」リストで、「新規マップ・テーブル」を選択します。「新規テーブル定義」ウィンドウが開きます。
3. 「ベース・レコード・テーブル」、「ディメンション・テーブル」、または「その他のテーブル」を選択します。通常、既存のフラット・ファイルまたはデータベース内の新しいベース・レコード・テーブルにデータをエクスポートします。エクスポートしたデータを再び Campaign で読み取る必要がある場合には、それをベース・レコード・テーブルとしてエクスポートする必要があります。
4. 「次へ」をクリックします。
5. 「新規ファイル作成」または「選択したデータベースに新規テーブル作成」を選択します。
6. 「選択したデータベースに新規テーブル作成」を選択した場合には、以下のことを行います。
  - a. テーブルを作成するデータベースを選択してから、「次へ」をクリックします。
  - b. エクスポートする「ソース・テーブル・フィールド」を選択します。Campaign 生成済みフィールド、オーディエンス・レベル ID、および入力セルのフィールドを選択できます。「追加」、「削除」、「上へ」、および「下へ」ボタンを使用して、「新規テーブル・フィールド」リスト内のフィールドを指定し、配列します。
  - c. 「次へ」をクリックします。
  - d. 新しいテーブルの「データベース・テーブル名」および「IBM Campaign テーブル名」を指定します。
  - e. オプション: 新しいテーブル・フィールドを選択して、「IBM Campaign フィールド名」を変更します。
  - f. 「次へ」をクリックします。
  - g. 新しいテーブルの「オーディエンス・レベル」を選択して新しいテーブルにオーディエンス・レベル・フィールドを指定し、「次へ」をクリックします。
  - h. オプション: 「追加」を使用して新しいテーブルの追加のオーディエンス・レベルを選択し、「次へ」をクリックします。
  - i. 新しいテーブルのプロファイルを定義します。プロファイルを作成すると、ユーザーはフローチャートの編集時や照会の作成時にテーブルの値を参照し、選択できるようになります。47 ページの『ユーザー・テーブルのマップ時のプロファイルの構成』を参照してください。
  - j. 「完了」をクリックします。
7. 「新規ファイル作成」を選択した場合には、以下のことを行います。
  - a. 「次へ」をクリックします。
  - b. 「固定幅フラット・ファイル」または「区切り記号付きファイル」を選択してから、「設定」フィールドを適切に指定し、「次へ」をクリックします。
  - c. 新しいテーブルまたはファイルにエクスポートする「ソース・テーブル・フィールド」を選択します。Campaign 生成済みフィールド、オーディエンス・レベル ID、および入力セルのフィールドを選択できます。「追加」、「削除」、「上へ」、および「下へ」ボタンを使用して、「新規テーブル・フィールド」リスト内のフィールドを指定し、配列します。
  - d. 「次へ」をクリックします。

- e. 新しいテーブルの「オーディエンス・レベル」を選択して、新しいテーブルにオーディエンス・レベル・フィールドを指定し、「次へ」をクリックします。
- f. オプション: 「追加」をクリックして新しいテーブルの追加のオーディエンス・レベルを選択し、「次へ」をクリックします。
- g. 新しいテーブルのプロファイルを定義します。プロファイルを作成すると、ユーザーはフローチャートの編集時や照会の作成時にテーブルの値を参照し、選択できるようになります。47 ページの『ユーザー・テーブルのマッピング時のプロファイルの構成』を参照してください。
- h. 「完了」をクリックします。

## フローチャート内からユーザー・データ・ソースにアクセスする方法

フローチャート内からユーザー・データにアクセスするには、データ・ソースとして機能する各データベースにログインする必要があります。

### 手順

1. 編集のためにフローチャートを開き、「管理」アイコン  をクリックして、「データベース・ソース」を選択します。

「データベース・ソース」ウィンドウに、Campaign からアクセスできるように構成されているすべてのユーザー・データベースと、システム・テーブルが入っているデータベースが表示されます。

2. データベースにログインするには、それを選択して「ログイン」をクリックします。
3. 「閉じる」をクリックします。

これで、そのデータベース内のテーブルにアクセスできるようになりました。そのデータベース内のテーブルを照会するには、そのテーブルをマップする必要があります。

## ユーザー・テーブルにおいてサポートされるデータ型

Campaign 内のユーザー・テーブルをマッピングする前に、それぞれのサポート対象のデータベースでサポートされるデータ型だけがテーブルで使用されていることを確認してください。以下にリストされていないデータ型はサポートされていません。

注: テーブルのデータ型 DATE、DATETIME、または TIMESTAMP の列は、IBM Campaign フローチャート内でマップされると、DATE、DATETIME、または TIMESTAMP が大括弧に入れられた形式の TEXT 型として示されます。例えば、[DELIM\_D\_M\_Y] や [DT\_DELIM\_D\_M\_Y] のようになります。フローチャート内のテーブル・マッピングでデータ型が TEXT として示されても、アプリケーションは形式を認識してそれに応じて処理します。これらの 3 つのデータ型や、日付または時刻に関連したデータ型の列を、オーディエンス ID 列として TEXT オーディエンス・レベルにマップすることはしないでください。日付に関連した列を TEXT オーディエンス・レベルとしてマップする機能はサポートされていません。

## Amazon Redshift のデータ型

BIGINT  
CHAR  
DATE  
DECIMAL  
DOUBLE PRECISION  
INTEGER

REAL  
SMALLINT  
VARCHAR

## Apache Hadoop Hive のデータ型

BIGINT  
CHAR  
DATE  
DECIMAL  
DOUBLE  
FLOAT  
INT  
SMALLINT  
STRING  
TIMESTAMP  
TINYINT  
VARCHAR

## DB2<sup>®</sup> のデータ型\*

bigint  
char  
date  
decimal  
double  
float  
int  
numeric  
real  
smallint  
timestamp  
varchar

\* IBM dashDB と IBM DB2 BLU が含まれます。

## HP Vertica のデータ型

すべての基本的な (標準的な) データ型。

## Netezza<sup>®</sup> のデータ型

bigint  
byteint  
char(n) [1]  
date  
float(p)  
int  
nchar(n) [2]  
numeric(p, s)  
nvarchar(n) [2]

smallint  
timestamp  
varchar(n) [1]

[1] 同じテーブル内で nchar または nvarchar と共に使用する場合はサポートされません。

[2] 同じテーブル内で char または varchar と共に使用する場合はサポートされません。

## Oracle のデータ型

DATE  
FLOAT (p)  
NUMBER [ (p , s) ] [1]  
TIMESTAMP  
VARCHAR2(size BYTE)

[1] Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [dataSourceName] > UseSQLToRetrieveSchema  
データ・ソース・プロパティを TRUE に設定していない場合には、NUMBER に関しては精度が必要になります。精度を指定せず、UseSQLToRetrieveSchema を TRUE に設定しない場合、Campaign は 15 桁の精度を保持するデータ型に値を保管できると想定します。このとき、15 桁を超える精度の値がフィールドに保持されている場合には、その値が Campaign に渡されるときに精度が失われるため、問題となります。

## SQL Server のデータ型

bigint  
bit  
char(n) [1]  
datetime  
decimal  
float  
int  
nchar [2]  
numeric  
nvarchar(n) [2, 3]  
real  
smallint  
text  
tinyint  
varchar(n) [1]

[1] 同じテーブル内で nchar または nvarchar と共に使用する場合はサポートされません。

[2] 同じテーブル内で char または varchar と共に使用する場合はサポートされません。

[3] nvarchar(n) はサポートされていますが、nvarchar(max) はサポートされていません。

## Teradata のデータ型

bigint  
byteint

char  
date  
decimal  
float  
int  
numeric  
smallint  
timestamp  
varchar

## IBM Campaign での Amazon Redshift ユーザー・データ・ソースの使用

IBM Campaign では、ユーザー・データ・ソースとして Amazon Redshift を使用できます。Redshift をシステム・テーブルとして使用することはできません。

統合を実現するには、ODBC 接続用の PostgreSQL ODBC ドライバーと SQL を使用し、データ・ソースごとに Campaign で PostgreSQL テンプレートを構成します。

- 初期構成の手順については、「*IBM Campaign インストール・ガイド*」を参照してください。
- 構成設定の詳細については、「*IBM Campaign 管理者ガイド*」を参照してください。
- サポートされるバージョンについて詳しくは、「*推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件*」を参照してください。
- Amazon Redshift については、<http://aws.amazon.com/redshift/>を参照してください。

## Campaign での Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・ソースの使用

IBM Campaign では、Hive™ ベースの Apache Hadoop® 実装環境をユーザー・データ・ソースとして使用できます。

Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムに対応できるよう構成したシステムであれば、以下のことが可能になります。

- **Campaign へのデータの取り込み:** IBM Campaign のユーザー・データ・ソースとして、Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムを使用します。例えば、ビッグデータ・インスタンスから取り込んだ顧客アカウント・データを使用するマーケティング・キャンペーン・フローチャートを作成し、特定のアカウントのタイプや残高に応じてターゲットの顧客を絞り込む、といった操作が可能になります。初期構成の手順については、「*IBM Campaign インストール・ガイド*」を参照してください。
- **Campaign からのデータのエクスポート:** IBM Campaign のコンテンツを Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムに送信します。そのためにまず、他のデータ・ソース (DB2 や Oracle のデータベースなど) からユーザー・データを取り出すマーケティング・キャンペーン・フローチャートを作成できます。その Campaign フローチャートを使用して、特定の市場セグメントを作成してから、フローチャートのスナップショット・プロセスでそのセグメントをビッグデータ・インスタンスに再びエクスポートする、という流れです。Hive へのデータ・エクスポートの構成については、「*IBM Campaign 管理者ガイド*」を参照してください。
- **データベース内の最適化のために一時テーブルを作成**できます。IBM Campaign のデータベース内最適化機能を使用すれば、フローチャートのパフォーマンスを向上させることができます。データベース内最適化がオンになっている場合、処理はデータベース・サーバー上で行われ、出力は可能な限りそのデータベース・サーバー上の一時テーブルに保管されます。詳しくは、**useInDbOptimization** に関する資料をお読みください。

## Campaign から Hive ベースの Hadoop システムへのデータのエキスポート

IBM Campaign から Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムにデータを送信できます。

### このタスクについて

Campaign から Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムにデータを送信するには、1 つ以上のデータ・ソース (DB2 や Oracle のデータベースなど) からユーザー・データを取り出すフローチャートを作成します。そのフローチャートで、データをビッグデータ・インスタンスにエキスポートするためのスナップショット・プロセスを構成します。フローチャートを実行すると、スナップショット・データが Hive データベースにエキスポートされます。

IBM Campaign での Hive データ・ソースの構成設定によって、Campaign から Hive にデータを転送する方法を指定します。

### 手順

1. 管理者が Hive データ・ソースを (Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources) で構成して、SCP と SSH の必要なコマンドを指定する必要があります。
  - **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** の値で SCP を使用して、IBM Campaign から Hive ベースの Hadoop システムにある /tmp という一時フォルダーにデータをコピーします。それは、Hive サーバー上の /tmp という場所でなければなりません (HDFS の場所ではなくファイル・システムの場所です)。この値で、SCP コマンドを指定することも、その SCP コマンドを指定したスクリプトを呼び出すこともできます。以下の 2 つの例をご覧ください。
  - **LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** の値では、Hive へのロード後に一時ファイルを削除する SSH の「rm」コマンドを指定する必要があります。
2. フローチャートで、1 つ以上のデータ・ソースから入力データを取得して Hive データベースにデータをエキスポートするためのスナップショット・プロセスを構成します。通常どおり、選択やマージなどのプロセスも含めてフローチャートを設計してください。
3. フローチャートを実行します。

データ・セット全体が <Campaign\_Home>/partitions/partition[n]/tmp にある一時データ・ファイルにエキスポートされます。 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** を使用してその一時ファイルが Hive サーバーにコピーされ、データが Hive テーブルにロードされます。一時ファイルは、**LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** を使用して Hive サーバーから削除されます。

### 例

**例 1: MapR へのエキスポートの構成:** IBM Campaign で Hive\_MapR というデータ・ソースを使用して MapR へのエキスポートを構成する例を以下に示します。 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** で SCP を使用して、IBM Campaign を実行するローカル・マシンから、Hive サーバーを実行するリモート・マシン (MapR マシン) の一時ディレクトリーにデータ・ファイルをコピーします。

**LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** では、SSH の rm を使用してそのファイルを削除します。

```
Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_MapR | LoaderPreLoadDataFileCopyCmd = scp <DATAFILE> mapr@example.company.com/tmp
```

```
Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_MapR | LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd = ssh mapr@example.company.com "rm/tmp/<DATAFILE>"
```

**例 2: スクリプトによる Cloudera へのエクスポートの構成:** スクリプトを使用すれば、ファイルのアクセス権の問題を回避できて便利な場合があります。ファイルのアクセス権に関連した問題があると、LOAD コマンドでデータ・ファイルにアクセスできず、コマンドが失敗してしまいます。この種の問題を回避するために、SCP によってデータ・ファイルを Hive にコピーしてそのデータ・ファイルのファイル・アクセス権を更新する独自のシェル・スクリプトまたはコマンド・ライン・スクリプトを作成できます。以下に示すのは、IBM Campaign で、スクリプトによる Cloudera へのエクスポートを構成する例です。

**LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** で SCP を使用するスクリプトを呼び出して、IBM Campaign を実行するローカル・マシンから、リモート Cloudera マシンの一時ディレクトリーにデータ・ファイルをコピーします。**LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** ではそのファイルを削除します。

```
Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_Cloudera | LoaderPreLoadDataFileCopyCmd = /opt/IBM/CampaignBD/Campaign/bin/copyToHadoop.sh <DATAFILE>
```

```
Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_Cloudera | LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd = ssh cloudera@example.company.com "rm /tmp/<DATAFILE>"
```

**LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** で呼び出すスクリプトは、以下のとおりです。

```
copyToHadoop.sh:
#!/bin/sh
scp $1 cloudera@example.company.com:/tmp
ssh cloudera@example.company.com "chmod 0666 /tmp/'basename $1'"
```

このスクリプトは、IBM Campaign リスナー・マシンにあります。そのスクリプトは、ユーザー「cloudera」として宛先サーバー (example.company.com) で SCP コマンドを実行し、ファイルを tmp ディレクトリーにコピーします。SSH コマンドはその同じユーザーで接続し、その後のロード・プロセスと削除プロセスのために正しいアクセス権を持てるようにします。

## Hive 照会言語への準拠

IBM Campaign を Hive ベースのビッグデータ・ソースと統合する場合は、以下の指針が適用されます。

Apache Hive には、HiveQL (または HQL) という独自の照会言語があります。HiveQL は SQL に基づいていますが、SQL-92 の規格全体に厳密に準拠していません。HiveQL には、SQL にはない拡張機能が用意されています。例えば、複数テーブルの挿入や select でのテーブルの作成などです。一方、索引については基本的なサポートしかありません。また、HiveQL にはトランザクションやマテリアライズ・ビューのサポートがなく、副照会のサポートも限られています。

そのため、Campaign で Hive ベースのビッグデータ・ソースを使用する場合に以下の指針が適用されます。

- SQL は HiveQL に準拠していなければなりません。
- IBM Campaign で使用するために未加工の SQL 照会を作成する場合は、Hive でその照会が正しく動作することを確認してください。
- 未加工の SQL 照会で複数の SQL ステートメントを使用する機能はサポートされていません。
- 前処理や後処理のために、IBM Campaign のプロセス・ボックス、カスタム・マクロ、または派生フィールドで未加工の SQL を使用する場合は、Hive に合わせて既存の照会を変更しなければならない可能性があります。

## ユーザー・テーブルのマッピングおよびマップ解除

ユーザー・テーブルには、マーケティング・キャンペーン・フローチャートで使用する顧客データが入ります。フローチャートでユーザー・テーブルを使用するには、IBM Campaign でユーザー・テーブルをマップする必要があります。

「設定」 > 「Campaign 設定」 > 「テーブル・マッピングの管理」を選択して、ユーザー・テーブルをマップ、マップ解除、および再マップすることができます。または、フローチャートを編集している場合には、「管理」 > 「テーブル」を選択します。フローチャートで選択プロセスを構成するときに、ユーザー・テーブルをマップすることもできます。

ユーザー・テーブルをマップする前に、以下の手順を実行します。

- ユーザー・テーブルに入っているのが、Campaign でサポートされているデータ型だけであることを確認します。 33 ページの『ユーザー・テーブルにおいてサポートされるデータ型』を参照してください。
- オーディエンス・レベルを定義します。ユーザー・テーブルのマッピング・プロセスで、オーディエンス・レベルを選択する必要があります。 91 ページの『第 6 章 オーディエンス・レベルの管理』を参照してください。

ユーザー・テーブルをマップした後、そのテーブル・マッピングをテーブル・カタログに保管しておけば、再利用が可能になります。

### ユーザー・テーブルのマッピングの命名ガイドライン

このガイドラインに沿って、マップしたテーブルの名前とフィールドの名前を作成してください。

- 名前にスペースを含めないでください。
- 名前の先頭は英字にします。
- サポートされない文字は使用しないでください。 Campaign オブジェクトでサポートされない文字および命名上の制約について詳しくは、 409 ページの『付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字』を参照してください。
- データベースまたはフラット・ファイルからマップされるテーブルの列ヘッダーでは、IBM Macro Language の関数名またはキーワードを使用しないでください。マップされたテーブルの列ヘッダーでこれらの予約語を使用すると、エラーが生じることがあります。これらの予約語について詳しくは、「*IBM EMM* のマクロ ユーザー・ガイド」を参照してください。
- フィールド名は、大/小文字の区別がありません。フィールドがマップされている場合、フィールド名の大/小文字を変更してもマッピングには影響がありません。

### ベース・レコード・テーブルから既存のデータベース表へのマッピング

新しいベース・レコード・テーブルをマップして、フローチャートのプロセスからそのデータにアクセスできるようにします。以下のようにして、新しいベース・レコード・テーブルを既存のデータベース表にマップできます。

#### 始める前に

ユーザー・テーブルをマップする前に、Campaign でサポートされるデータ型だけがそのテーブルで使用されていることを確認してください。

#### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択」ダイアログを開きます。

- フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
- フローチャートを編集している場合は、選択プロセスの構成を開始します。または
- 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。

注： 選択プロセスからテーブル・マッピング・ウィザードにアクセスするときは、「ディメンション・テーブル」と「その他のテーブル」の各オプションは、リストされません。

2. 必要な場合、「ベース・レコード・テーブル」を選択してから「次へ」をクリックします。
3. 「選択したデータベースの既存テーブルにマップ」を選択し、データ・ソース名を選択してから、「次へ」をクリックします。
4. マップするテーブルを、「ソース・テーブル」リストから選択します。

テーブルは、<所有者>.<テーブル名> の形式で、アルファベット順にリストされます。探しているテーブルが表示されない場合には、テーブルの特定のエントリーがフィルターで除外されるようにデータ・ソースが構成されていないかを確認してください。

選択したテーブルのソース・フィールドは、作成しているベース・レコード・テーブル内のフィールドに自動的にマップされます。自動マッピングを変更するには、「ソース・テーブル・フィールド」リストまたは「新規テーブル・フィールド」リストからフィールドを選択し、「追加」、「削除」、「1 つ上へ」、「1 つ下へ」の各ボタンを使用して、テーブルに対する必要なマッピングが行われるようにします。

「新規テーブル・フィールド」セクションの「フィールド名」列をクリックして、列名をアルファベットの昇順（または降順）で自動的にソートすることができます。

5. 「次へ」をクリックします。
6. オプションで、Campaign がベース・レコード・テーブルおよびそのフィールドに使用する名前を、より分かりやすい名前に変更できます。
  - a. ベース・レコード・テーブル名を変更するには、「IBM Campaign テーブル名」フィールドの名前を編集します。
  - b. フィールドの名前を変更するには、「新規テーブル・フィールド」リストからフィールド名を選択し、「IBM Campaign フィールド名」フィールドのテキストを編集します。
7. 「次へ」をクリックします。
8. リストから「オーディエンス・レベル」を選択します。「オーディエンス・フィールド」リストには、選択したオーディエンス・レベルの定義に必要なフィールドが自動的に追加されます。新しいベース・テーブル内の、各必須キーに対応する 1 つ以上のフィールドに対してマッチングを行う必要があります。
9. 固有の各オーディエンス ID が現在のベース・テーブルに重複して出現しない場合、「オーディエンス・レベルにより正規化されている」にチェック・マークを付けます。このオプションを正しく設定することは、「オーディエンス」プロセスでオプションを正しく構成するために重要です。正しい設定が不明な場合は、このオプションのチェック・マークを外したままにしてください。
10. 「次へ」をクリックします。
11. (オプション)「追加するオーディエンス・レベルを指定します」画面から、ベース・レコード・テーブルに含まれる 1 つ以上の追加のオーディエンス・レベルを指定できます。追加のオーディエンス・レベルを追加することにより、ユーザーはこのテーブルを「切り替えテーブル」として使用することが可能になり、フローチャートの「オーディエンス」プロセスを使用して 1 つのオーディエンス・レベルから別のオーディエンス・レベルに変換することができます。

- a. 「追加」をクリックします。
  - b. 「オーディエンス・レベル名」を選択します。
  - c. 「オーディエンス・フィールド」ごとに、ベース・テーブルの該当するフィールドを、オーディエンス・レベルの対応するキーにマッチングさせます。
  - d. 固有の各オーディエンス ID が現在のベース・テーブルに重複して出現しない場合、「オーディエンス・レベルにより正規化されている」にチェック・マークを付けます。
  - e. 「OK」をクリックします。
  - f. ベース・テーブル用に追加するオーディエンス・レベルごとに、ステップの a から e を繰り返して、その後に「次へ」をクリックします。
12. 現行のテーブル・カタログにディメンション・テーブルが存在する場合、「既存のディメンション・テーブルとのリレーションシップを指定します」ウィンドウが開きます。
    - a. 作成するベース・レコード・テーブルに関連したディメンション・テーブルの左側にあるボックスにチェック・マークを付けます。
    - b. 関連したディメンション・テーブルごとに、「新規テーブルのキー・フィールド」リストで、「ディメンション・テーブルのキー・フィールド」リストにリストされた各キーとマッチングさせるフィールドをベース・テーブルから選択し、「次へ」をクリックします。
  13. 特定のフィールドについての個別値と頻度カウントを管理者が事前計算することもできますし、ベース・レコード・テーブルのデータのプロファイルをリアルタイムで作成する操作をユーザーに許可することもできます。
  14. 「完了」をクリックします。

## タスクの結果

既存のデータベース表に基づいて、ベース・レコード・テーブルが作成されました。新しいベース・テーブルは現行テーブル・カタログの一部となるので、テーブル・マネージャーによって管理できます。

## ベース・レコード・テーブルから既存の固定幅フラット・ファイルへのマッピング

新しいベース・レコード・テーブルをマップして、フローチャートのプロセスからそのデータにアクセスできるようにします。以下のようにして、新しいベース・レコード・テーブルを、使用するパーティション内にある Campaign サーバー上の既存の固定幅フラット・ファイルにマップできます。このファイルは、パーティションのルートに配置する必要があります。

## 始める前に

ユーザー・テーブルをマップする前に、Campaign でサポートされるデータ型だけがそのテーブルで使用されていることを確認してください。

## 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択」ダイアログを開きます。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - フローチャートを編集している場合は、選択プロセスの構成を開始します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
2. 必要な場合、「ベース・レコード・テーブル」を選択してから「次へ」をクリックします。
3. 「既存ファイルにマップ」を選択してから、「次へ」をクリックします。

4. 「ファイル・タイプ」の選択値を、デフォルトの「固定幅フラット・ファイル」のままにします。
5. ウィンドウの「設定」セクションで、「参照」をクリックし、キャンペーン・パーティションのルート・ディレクトリー内から「ソース・ファイル」を選択します。Campaign は、「ディクショナリー・ファイル」フィールドに、.dct 拡張子があること以外は同じパスおよびファイル名を自動的に追加します。必要であれば、このエントリーをオーバーライドできます。

## ベース・レコード・テーブルから既存の区切り記号付きファイルへのマッピング

新しいベース・レコード・テーブルをマップして、フローチャートのプロセスからそのデータにアクセスできるようにします。以下のようにして、新しいベース・レコード・テーブルを、使用するパーティション内にある Campaign サーバー上の既存の区切り記号付きファイルにマップできます。このファイルは、パーティションのルートに配置する必要があります。

### 始める前に

ユーザー・テーブルをマップする前に、Campaign でサポートされるデータ型だけがそのテーブルで使用されていることを確認してください。

**重要:** Campaign は、区切り記号付きファイルのフィールド・エントリーでの二重引用符 (") の使用をサポートしていません。使用するフィールド・エントリーに二重引用符が含まれる場合は、テーブルをファイルにマップする前にそれを別の文字に変更してください。

### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択」ダイアログを開きます。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - フローチャートを編集している場合は、選択プロセスの構成を開始します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
2. 必要な場合、「ベース・レコード・テーブル」を選択してから「次へ」をクリックします。
3. 「既存ファイルにマップ」を選択してから、「次へ」をクリックします。
4. 「ファイル・タイプ」には、「区切り記号付きファイル」を選択します。
5. ベース・テーブルのフィールドを定義するためにデータの最初の行を自動的に使用する場合には、「設定」セクションで「先頭データ行にフィールド名を含む」にチェック・マークを付けます。これらの値は、後でオーバーライドできます。
6. 「フィールド区切り記号」を選択し、データの行で各フィールドを分離するための文字を示します。**TAB**、**COMMA**、**SPACE** のいずれかにします。
7. ファイル内で文字列を区切る方法を示すための「引用符」を選択します。選択肢は、「なし」、「単一引用符」、「二重引用符」です。

この設定は、フィールド・エントリーでスペースが含まれるスペース区切りファイルがある場合には重要になります。例えば、"John Smith" "100 Main Street" などのデータ行があり、フィールド区切り記号が「スペース」で、修飾子が「二重引用符」に設定されている場合には、このレコードは正しく 2 つのフィールド (名前と住所) として解析されます。

8. 「参照」をクリックして、パーティション・ディレクトリー内から「ソース・ファイル」を選択します。
9. 新しいテーブルのフィールドを定義します。

「追加」ボタンと「削除」ボタンを使用して、新しいテーブルに含める「ソース・テーブル・フィールド」を指定します。デフォルトでは、ファイル内のすべてのフィールドがリストされます。

「1 つ上へ」ボタンと「1 つ下へ」ボタンを使用して、フィールドの順序を調整します。「新規テーブル・フィールド」セクションの「フィールド名」列をクリックして、列名をアルファベットの昇順または降順で自動的にソートします。

**numRowsReadToParseDelimitedFile** 構成設定に基づいて自動的に検出されるフィールド・タイプ (数値またはテキスト) および幅を調整できます。例えば、ID の幅が 2 文字であることが検出されるものの、ID は最大で 5 文字で構成されていることが分かっている場合には、値を 5 に増やします。

**重要:** 幅の値が小さすぎる場合、エラーが発生する場合があります。

10. 「次へ」をクリックします。
11. 「テーブル名とフィールド情報を指定します」でデフォルトを受け入れるか、「**IBM Campaign テーブル名**」フィールドを編集して Campaign に表示されるテーブルの名前を変更します。各ソース・フィールド名にマップされた **IBM Campaign** フィールド名を変更することもできます。これを行うには、フィールド名を選択して、「**フィールド情報の編集**」セクションの「**IBM Campaign フィールド名**」テキスト・ボックス内のテキストを編集します。
12. 「次へ」をクリックします。
13. 「オーディエンス・レベルを指定して ID フィールドを割り当てます」画面で、リストから「オーディエンス・レベル」を選択します。「オーディエンス・フィールド」リストには、データが自動的に追加されます。リストされた各エントリに対応するキーとなるフィールドを新しいベース・テーブルから選択する必要があります。
14. 「次へ」をクリックします。「追加するオーディエンス・レベルを指定します」画面が開きます。
15. オプションで、ベース・レコード・テーブルに含まれる 1 つ以上の追加のオーディエンス・レベルを指定できます。追加のオーディエンス・レベルを追加することにより、ユーザーはこのテーブルを「切り替えテーブル」として使用することが可能になり、フローチャートの「オーディエンス」プロセスを使用して 1 つのオーディエンス・レベルから別のオーディエンス・レベルに変換することができます。
  - a. 「追加」をクリックします。
  - b. 「オーディエンス・レベル名」を選択します。
  - c. 「オーディエンス・フィールド」ごとに、ベース・テーブルの該当するフィールドを、オーディエンス・レベルの対応するキーにマッチングさせます。
  - d. 固有の各オーディエンス ID が現在のベース・テーブルに重複して出現しない場合、「オーディエンス・レベルにより正規化されている」にチェック・マークを付けます。
  - e. 「OK」をクリックします。
  - f. ベース・テーブル用に追加するオーディエンス・レベルごとに、ステップの a から e を繰り返し、その後に「次へ」をクリックします。
16. 特定のフィールドについての個別値と頻度カウントを管理者が事前計算することもできますし、ベース・レコード・テーブルのデータのプロファイルをリアルタイムで作成する操作をユーザーに許可することもできます。
17. 「完了」をクリックします。

## タスクの結果

既存のファイルに基づいて、ベース・レコード・テーブルが作成されました。新しいベース・テーブルは現行テーブル・カタログの一部となるので、テーブル・マネージャーによって管理できます。

## ディメンション・テーブルのマッピング

新しいディメンション・テーブルをマップして、郵便番号に基づく人口統計など、ベース・テーブル内のデータを補うデータにフローチャートのプロセスからアクセスできるようにします。

## 始める前に

ユーザー・テーブルをマップする前に、Campaign でサポートされるデータ型だけがそのテーブルで使用されていることを確認してください。

## このタスクについて

ディメンション・テーブルは、データベース表にマップする必要があります。また、同じ IBM データ・ソース (つまり同じデータベース) 内のテーブルにマップされた 1 つ以上のベース・テーブルにディメンション・テーブルを関連付ける必要があります。ディメンション・テーブルを定義する際に、ベース・テーブルとディメンション・テーブルの間に結合条件を指定できます。

## 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「**新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択**」ダイアログを開きます。
  - フローチャートを編集している場合は、「**管理**」メニューを開いて、「**テーブル**」を選択します。または
  - 「**設定**」 > 「**Campaign 設定**」を選択し、「**テーブル・マッピングの管理**」をクリックします。

注: 「**選択**」プロセスからディメンション・テーブルをマップすることはできません。

2. 「**ディメンション・テーブル**」を選択してから、「**次へ**」をクリックします。
3. マップするテーブルを、「**ソース・テーブル**」リストから選択します。

選択したテーブルのソース・フィールドは、作成するベース・ディメンション・テーブル内のフィールドに自動的にマップされます。デフォルトの選択を変更するには、「**ソース・テーブル・フィールド**」リストまたは「**新規テーブル・フィールド**」リストからフィールドを選択し、「**追加**」、「**削除**」、「**1 つ上へ**」、「**1 つ下へ**」の各ボタンを使用して、テーブルに対する必要なマッピングが行われるようにします。その後、「**次へ**」をクリックします。

注: 「**新規テーブル・フィールド**」セクションの「**フィールド名**」列をクリックして、列名をアルファベットの昇順または降順で自動的にソートすることができます。

4. (オプション) Campaign がディメンション・テーブルおよびそのフィールドに使用する名前を変更します。
  - a. テーブル名を変更するには、「**IBM Campaign テーブル名**」フィールドの名前を編集します。
  - b. フィールド名を変更するには、「**新規テーブル・フィールド**」リストからマッピングを選択し、「**IBM Campaign フィールド名**」フィールドのテキストを編集します。その後、「**次へ**」をクリックします。
5. ディメンション・テーブルのキーと、そのテーブルをベース・レコード・テーブルに結合する方法を指定します。

6. 「キー・フィールド」リストから 1 つ以上のキーを選択します。
7. 「キー・フィールドにより正規化されている」にチェック・マークを付けます (該当する場合)。
8. 「テーブル結合方法」を選択してから、「次へ」をクリックします。
  - 「常に内部結合を使用」オプションを選択すると、ベース・テーブルとこのディメンション・テーブルの間で常に内部結合が使用され、ベース・テーブルからは、ディメンション・テーブル内に存在するオーディエンス ID だけが返されます。
  - 「常に外部結合を使用」オプションを選択すると、ベース・テーブルとこのディメンション・テーブルの間で常に外部結合が実行されます (ベース・テーブル内のすべてのオーディエンス ID について、対応する行がディメンション・テーブル内に必ず存在するとは限らないことが分かっている場合に、この設定は最適な結果になります)。
  - デフォルト設定の「自動」では、選択プロセスおよびセグメント・プロセスでは内部結合を使用し、出力プロセス (「スナップショット」、「メール・リスト」、および「コール・リスト」) では外部結合を使用します。この設定は、選択基準を考慮するためにディメンション・テーブル内の値が必要であり、その一方で、出力されるディメンション・テーブル・フィールドを示すオーディエンス ID が存在しないときには NULL を出力する必要もある場合に、通常は適切な動作となります。
9. ベース・レコード・テーブルが存在する場合、「ベース・テーブルとのリレーションシップを指定します」画面が開きます。作成するディメンション・テーブルに関連したベース・レコード・テーブルの左側にあるボックスにチェック・マークを付けます。結合フィールドを指定して、「次へ」をクリックします。
10. 特定のフィールドについての個別値と頻度カウントを管理者が事前計算することもできますし、ベース・レコード・テーブルのデータのプロファイルをリアルタイムで作成する操作をユーザーに許可することもできます。
11. 「完了」をクリックします。

## タスクの結果

ディメンション・テーブルが作成されました。データをフローチャート・プロセスで使用できます。

## 汎用テーブルからデータベース表へのマッピング

以下のようにして、新しい汎用テーブルを既存のデータベース表にマップできます。Campaign データを他のアプリケーションで使用する目的でエクスポートするために、新しい汎用テーブルをマップします。

### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択」ダイアログを開きます。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
2. 「その他のテーブル」を選択してから、「次へ」をクリックします。
3. 「選択したデータベースの既存テーブルにマップ」を選択し、顧客データベース名を選択してから、「次へ」をクリックします。
4. マップするテーブルを、「ソース・テーブル」リストから選択します。

選択したテーブルのソース・フィールドは、作成する汎用テーブル内の新しいテーブル・フィールドに自動的にマップされます。自動マッピングを変更するには、「ソース・テーブル・フィールド」リスト

または「新規テーブル・フィールド」リストからフィールドを選択し、「追加」、「削除」、「1 つ上へ」、「1 つ下へ」の各ボタンを使用して、テーブルに対する必要なマッピングが行われるようにします。その後、「次へ」をクリックします。

5. (オプション) Campaign が汎用テーブルおよびそのフィールドに使用する名前を変更します。

テーブル名を変更するには、「IBM Campaign テーブル名」フィールドの名前を編集します。

フィールド名を変更するには、「新規テーブル・フィールド」リストからマッピングを選択し、「IBM Campaign フィールド名」フィールドのテキストを編集します。

6. 「完了」をクリックします。

データベース表に基づいて汎用テーブルが作成されました。

## 汎用テーブルからファイルへのマッピング

Campaign データを他のアプリケーションで使用する目的でエクスポートするために、新しい汎用テーブルをマップします。

### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用して、「新規テーブル定義 - テーブル・タイプを選択」ダイアログを開きます。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
2. 「その他のテーブル」を選択してから、「次へ」をクリックします。
3. 「既存ファイルにマップ」を選択してから、「次へ」をクリックします。
4. テーブルを固定幅フラット・ファイルにマップするには、以下のようになります。
  - a. 「ファイル・タイプ」の選択値を、デフォルトのままにします。
  - b. 「参照」をクリックして、「ソース・ファイル」を選択します。Campaign は、「ディクショナリー・ファイル」フィールドに、`.det` 拡張子があること以外は同じパスおよびファイル名を自動的に追加します。必要であれば、このエントリをオーバーライドできます。
5. テーブルを区切り記号付きファイルにマップするには、以下のようになります。
  - a. 「ファイル・タイプ」として「区切り記号付きファイル」を選択します。
  - b. 「先頭行にフィールド名を含む」にチェック・マークを付けます (これが該当する場合)。
  - c. 「フィールド区切り記号」を選択し、データの行で各フィールドを分離するための文字を示します。**TAB**、**COMMA**、**SPACE** のいずれかにします。
  - d. ファイル内で文字列を区切る方法を示すための「引用符」を選択します。選択肢は、「なし」、「単一引用符」、「二重引用符」です。
  - e. 「参照」をクリックし、「ソース・ファイル」を選択してから、「次へ」をクリックします。「新規テーブルのフィールドを指定します」ウィンドウが開きます。
6. 新しいテーブルで使用するフィールドを指定します。デフォルトでは、ファイル内のすべてのフィールドがリストされます。

「追加」、「削除」、「1 つ上へ」、「1 つ下へ」の各ボタンを使用して、新しいテーブルに含まれる「ソース・テーブル・フィールド」およびその順序を指定します。

**numRowsReadToParseDelimitedFile** 構成設定に基づいて自動的に検出されるフィールド・タイプ (数値またはテキスト) および幅を調整できます。例えば、ID の幅が 2 文字であることが検出されるものの、ID は最大で 5 文字で構成されていることが分かっている場合には、値を 5 に増やします。

**重要:** 幅の値が小さすぎる場合、エラーが発生する場合があります。

**注:** データをディスク上の固定幅フラット・ファイルにエクスポートする場合、そのファイルのデータ・ディクショナリーを編集して、事前設定されたフィールドの長さをオーバーライドできます。

7. 「次へ」をクリックします。

「テーブル名とフィールド情報を指定します」ウィンドウが開きます。

8. デフォルトを受け入れるか、または「**IBM Campaign テーブル名**」フィールドを編集して Campaign に表示されるテーブルの名前を変更します。さらに、ソース・フィールド名にマップされる IBM Campaign フィールド名を変更します。
9. 「完了」をクリックします。

## タスクの結果

ファイルに基づいて汎用テーブルが作成されました。

## ユーザー・テーブルのマップ時のプロファイルの構成

ユーザー・テーブルをマップするとき、特定のフィールドについての個別値と頻度カウントを事前計算することも、ベース・レコード・テーブルのデータのプロファイルをリアルタイムで作成する操作をユーザーに許可することもできます。

## このタスクについて

プロファイルを作成することにより、ユーザーは生データを参照しなくてもフローチャートの編集中にテーブルの値を知ることができ、照会の作成中に有効な値を容易に選択できるようになります。事前計算されたプロファイルを使用すると、データベースを照会しなくても、個別フィールド値と件数を素早く参照できます。リアルタイムでプロファイルを作成すると、最新のデータを参照できます。これは、データベースが頻繁に更新される場合に役立つことがあります。プロファイルを事前計算する場合、プロファイルが再生成される頻度を管理者が制御できます。

プロファイルを事前計算して、なおかつユーザーが動的にリアルタイムでプロファイルを作成できるようにすることもできますし、リアルタイムのプロファイル作成を許可せず、ユーザーが必ず事前計算されたプロファイルを使用することを強制することもできます。

## 手順

1. ユーザー・テーブルをマッピングする際には、Campaign で個別値および頻度件数を事前計算するフィールドにチェック・マークを付けます。

デフォルトでは、Campaign は、事前計算されたプロファイルを Campaign > partitions > partitions[n] > profile カテゴリに data source\_table name\_field name の形式で保管します。

2. 個別値および件数が別個のデータベース表に保管されていて、Campaign がそれを使用する必要がある場合、「**データ・ソースの構成**」をクリックします。「**他のテーブルの集計フィールドの指定**」を選択して、テーブル名、値を格納するフィールド、および件数を格納するフィールドを選択します。次に「**OK**」をクリックします。
3. 「**リアルタイム・プロファイルを許可する**」にチェック・マークを付けて、選択されたフィールドの値のレコードを Campaign がリアルタイムで更新するようにします。このオプションにより、フローチャ

ートを編集中のユーザーはそれらのフィールドの現行値を参照できます。ただし、ユーザーが「プロフィール」をクリックするたびにデータベース照会も必要になるため、パフォーマンスが低下する可能性があります。

**注:** 「リアルタイム・プロフィールを許可する」オプションを有効または無効に設定すると、チェック・マークを付けたテーブル・フィールドだけではなく、すべてのテーブル・フィールドに適用されます。

リアルタイムのプロファイル作成を不許可にした上で、事前生成されたプロフィールを使用する代替手段を指定しない場合、ユーザーは、このテーブルのすべてのフィールドについて値や件数を表示できなくなります。

リアルタイムのプロファイル作成を不許可にした上で、事前計算されたプロフィールを 1 つ以上のフィールドに提供した場合、ユーザーはテーブル全体の事前計算されたプロフィールを使用できるようになります。ユーザーは、プロセスの入力セルの値だけについてのプロフィールを作成することはできません。

柔軟性を最大にするためには、リアルタイム・プロフィールを許可する必要があります。

## ユーザー・テーブルの再マップ

ユーザー・テーブルは、いつでも再マップできます。

### このタスクについて

ユーザー・テーブルは、以下の目的で再マップできます。

- 不要なフィールドを削除して、テーブルの作業を簡単にする。
- 使用可能にする必要のある新しいフィールドを追加する。
- テーブルまたはそのフィールドの名前を変更する。
- オーディエンス・レベルを追加する。
- プロファイルの特性を変更する。

フローチャートで参照されているフィールドを削除する場合、またはテーブルや参照先フィールドの名前を変更する場合は、フローチャートが構成解除されます。その場合、テーブルが使用されている各プロセス・ボックスを手動で編集して、参照を修正する必要があります。

ユーザー・テーブルを再マップすると、現在のフローチャートのローカル・テーブル・マッピングだけが変更されます。更新されたテーブル・マッピングをテーブル・カタログに保存するには、テーブル・カタログを保存する必要があります。テーブル・カタログに保存された後、そのテーブル・カタログを使用するまたはインポートする後続のフローチャートはその変更を認識するようになります。

### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用します。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」 > 「テーブル・マッピングの管理」と選択します。
2. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「ユーザー・テーブル表示」をクリックします。
3. 再マップするマップ済みテーブルを選択します。
4. 「テーブル再マップ」をクリックします。

5. テーブルをマッピングするときと同じステップを実行してください。

## ユーザー・テーブルのマッピング解除

ユーザー・テーブルは、いつでもマッピング解除できます。ユーザー・テーブルをマッピング解除すると、そのユーザー・テーブルを参照する現行フローチャート内のプロセスがすべて構成解除されます。ただし、テーブルをマッピング解除しても、基礎となる元のデータが削除されることも、他のフローチャートが影響を受けることもありません。

### このタスクについて

**重要:** このプロセスは、元に戻すことはできません。マッピング解除されたテーブルを復元するには、初めてマッピングする場合と同様に行うか、またはマッピングされたテーブル定義を格納する保管テーブル・カタログをインポートする必要があります。テーブルを完全にマッピング解除してよいか確信がない場合には常に、現行のテーブル・マッピングをテーブル・カタログに保存して、後で必要になった場合に復元できるようにします。

### 手順

1. 以下のいずれかの方法を使用します。
  - フローチャートを編集している場合は、「管理」メニューを開いて、「テーブル」を選択します。または
  - 「設定」 > 「Campaign 設定」 > 「テーブル・マッピングの管理」と選択します。
2. マッピング解除するテーブルを選択します。
3. 「テーブル・マッピング解除」をクリックします。確認を求めるプロンプトが出されます。
4. 「OK」をクリックしてテーブルをマッピング解除します。

---

## システム・テーブルの管理

IBM Campaign の管理者は、システム・テーブルに関連した以下の作業を実行できます。

### システム・テーブルのマッピングまたは再マッピング

大半のシステム・テーブルは、システム・テーブル・データ・ソース UA\_SYSTEM\_TABLES が使用されていれば、初期のインストールおよび構成時に自動的にマッピングされます。 IBM Campaign のシステム・テーブルにはアプリケーション・データが入っているので、慎重にマッピングを行ってください。

### このタスクについて

システム・テーブルのマッピングに関する重要な情報をインストールの資料で確認してください。以下の説明では、便宜上、簡略化した手順だけを記載します。

**重要:** ユーザーが Campaign を使用している場合には、システム・テーブルのマッピングも再マッピングも行わないでください。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「システム・テーブル表示」を選択します。
4. マッピングするテーブルを「IBM Campaign システム・テーブル」リストから選択し、それをダブルクリックするか、「テーブル・マッピング」または「テーブル再マップ」をクリックします。

「ソース・データベースを選択し、必須フィールドを照合します」ダイアログが開きます。

5. 「ソース・テーブル」リストでテーブルが自動的に選択されない場合は、テーブルを選択します。エントリーは、owner.table 名でアルファベット順にリストされます。Campaign データベース内のソース・テーブル・フィールドは、必須フィールドに自動的にマップされます。システム・テーブルでは、フィールド・マッピングを追加または削除する必要はありません。すべてのフィールド・エントリーは自動的に照合されます。

注: システム・テーブルをマッピングするとき、「ソース・テーブル」リストから別のテーブルを選択しないでください。これを行うと、マッピングを完了できなくなります。間違えて選択した場合には、「キャンセル」をクリックし、「テーブル・マッピング」ダイアログで正しいテーブルを選択します。

6. 「完了」をクリックします。

## システム・テーブルのマップ解除

システム・テーブルをマップ解除すると、フィーチャーや既存のキャンペーンの処理が停止することがあります。システム・テーブルをマップ解除する必要がある場合、Campaign を誰も使用していないときにのみマップ解除を行います。

### このタスクについて

**重要:** システム・テーブルを再マップすることなくマップ解除すると、重大なアプリケーション問題が発生する恐れがあります。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「システム・テーブル表示」を選択します。
4. テーブルを「IBM Campaign システム・テーブル」リストから選択し、「テーブルのマップ解除」をクリックします。マップ解除の確認を求めるプロンプトが出されます。

### 次のタスク

ご使用の環境でシステム・テーブルをマップする必要がないことがはっきりしている場合を除き、すぐにシステム・テーブルを再マップしてください。

## 「Customer」オーディエンス・レベルのシステム・テーブルのマッピング

Campaign の出荷時には、「Customer」という名前のオーディエンス・レベルが設定されています。このオーディエンス・レベルを使用する予定の場合、Campaign のインストール後に「Customer」オーディエンス・レベル・テーブルをマッピングする必要があります。

### このタスクについて

インストール資料で説明されているように、「Customer」オーディエンス・レベルをサポートするシステム・データベース表は、提供されているシステム・テーブル作成スクリプトを実行するときに作成されます。インストール後、以下のようにこれらのテーブルをマッピングする必要があります。

注: 選択のキーが異なる場合、提供されているコンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルを変更するか、必要に応じて独自のテーブルを作成できます。

## 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、リストをアルファベット順にソートする IBM Campaign システム・テーブルのヘッダーをクリックします。
4. システム・テーブルのリストにある項目をダブルクリックし、以下に示されているように該当するデータベース表名にマッピングします。

IBM Campaign システム・テーブル	データベース表名
顧客コンタクト履歴テーブル	UA_ContactHistory
顧客詳細コンタクト履歴テーブル	UA_Dt1ContactHist
顧客レスポンス履歴テーブル	UA_ResponseHistory
顧客セグメント・メンバーシップ・テーブル	UA_SegMembership

注: 戦略的セグメントを使用しない場合は、このテーブルをマップしないでください。詳しくは、『セグメント・メンバーシップ・テーブルのマッピングについて』を参照してください。

5. 「テーブル・マッピング」ダイアログを閉じます。

## セグメント・メンバーシップ・テーブルのマッピングについて

セグメント・メンバーシップ・テーブルは、ユーザーが新しいオーディエンスを定義する際に Campaign によって作成されるオーディエンス・レベルのシステム・テーブルの 1 つです。Campaign フローチャート、または Contact Optimization 内の最適化セッションで戦略的セグメントを使用する場合、セグメント・メンバーが定義されているデータベース表に対して、セグメント・メンバーシップ・テーブルをマップする必要があります。

例えば、戦略的セグメントと一緒にデフォルトの「Customer」オーディエンスを使用する予定の場合、「Customer セグメント・メンバーシップ」システム・テーブルを「UA\_SegMembership」セグメント・メンバーシップ・データベース表にマップする必要があります。戦略的セグメントで使用する他のオーディエンスに関しては、「<オーディエンス名>セグメント・メンバーシップ」というシステム・テーブルを、セグメント・メンバーが定義されているデータベース表にマップします。UA\_SegMembership を、データベース表のテンプレートとして使用できます。

セグメント作成プロセスを実行する場合、データベース表がセグメント・メンバーシップ・システム・テーブルに既にマップされていると、そのデータベース表にデータが追加されます。データベース表がセグメント・メンバーシップ・システム・テーブルにマップされていないときにセグメント作成プロセスを実行する場合には、後からテーブルをマップしてそのテーブルにデータを追加するためには、セグメント作成プロセスを再実行しなければなりません。そのようにしないと、戦略的セグメントを使用する Contact Optimization 内の最適化セッションにおける結果が不正確になる場合があります。

### フローチャートまたは最適化セッションで戦略的セグメントを使用しない場合

Campaign フローチャートおよび Contact Optimization セッションで戦略的セグメントを使用するかどうかは任意です。戦略的セグメントを使用しない場合には、セグメント・メンバーシップ・テーブルをマップしないのがベスト・プラクティスです。オーディエンスのセグメント・メンバーシップ・システム・テーブルをマップすると、Campaign または Contact Optimization において、対象のオーディエンスが含まれるフロ

ーチャートまたは最適化セッションを実行するたびにそのテーブルがリフレッシュされます。戦略的セグメントを使用していない場合、これは処理上の不要なオーバーヘッドとなります。

## セグメント・メンバーシップ・テーブルのマップ解除

セグメント・メンバーシップ・テーブルは、ユーザーが新しいオーディエンスを定義する際に Campaign によって作成されるオーディエンス・レベルのシステム・テーブルの 1 つです。セグメント・メンバーシップ・テーブルをマップ解除するときは、既存のキャッシュ・ファイルを消去して、Campaign および Contact Optimization リスナーを再始動することも必要です。

### このタスクについて

注: Contact Optimization を使用している場合、オーディエンスを使用する Optimize セッションが実行している間は、そのオーディエンスのセグメント・メンバーシップ・テーブルのマッピングを変更しないでください。

### 手順

1. Campaign で、オーディエンスのセグメント・メンバーシップ・テーブルをマップ解除します。「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「テーブル・マッピングの管理」をクリックして「システム・テーブルの表示」を選択し、テーブルを選択して、「テーブルのマップ解除」をクリックします。
2. Campaign インストール済み環境の conf ディレクトリーから unica\_tbmgr.cache を削除します。

デフォルトでは、このファイルは Campaign¥partitions¥<partition[n]>¥conf にあります。

3. Contact Optimization インストール済み環境の conf ディレクトリーから unica\_tbmgr.cache を削除します。

デフォルトでは、このファイルは Optimize¥partitions¥<partition[n]>¥conf にあります。

4. Campaign リスナー (unica\_aclsnr) を再始動します。
5. Contact Optimization リスナー (unica\_aolsnr) を再始動します。

## システム・テーブルの内容を表示する方法

利便性を考慮し、Campaign テーブル・マネージャーからほとんどのシステム・テーブルの内容を参照できます。

### このタスクについて

表示できるのは、テーブルの最初の 1000 行のデータだけです。そのため、コンタクト履歴テーブルやレスポンス履歴テーブルなどの非常に大きなテーブルでは、この機能の使用が限定されます。システム・テーブル・データは、表示しながら編集することはできません。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「システム・テーブル表示」を選択します。
4. システム・テーブルを選択して「参照」をクリックします。ウィンドウが開いてテーブル・データが表示されます。
5. ソート基準となるいずれかの列をクリックします。ソート順を逆にするにはもう一度列をクリックします。ウィンドウを閉じるには、右上隅にある「X」をクリックします。

---

## データ・ディクショナリーの管理

データ・ディクショナリーは、固定幅の ASCII フラット・ファイルのデータ・フォーマットを定義します。データ・ディクショナリーは、作成する固定幅出力ファイルが特定の構成に従うようにするためのもので、「スナップショット」プロセスで使用します。

ベース・テーブルまたは汎用テーブルに対するデータ・ディクショナリーを編集することもできますし、既存の固定幅フラット・ファイルから新しいデータ・ディクショナリーを作成することができます。

注: データ・ディクショナリーは、テーブル・マッピングに使用するために、Campaign サーバー上に保管するか、またはそのサーバーからアクセス可能でなければなりません。

## データ・ディクショナリーとは

データ・ディクショナリーは、IBM Campaign でベース・テーブルまたは汎用テーブルとして使用される固定幅 ASCII フラット・ファイルのデータ・フォーマットを定義するファイルです。

データ・ディクショナリーは、固定幅 ASCII テキスト・ファイルの構造とフォーマットを解釈するために必要です。その中では、フィールド名、それらの順序、データ型 (文字列または数値)、およびファイル内で占めるバイト位置を定義します。データ・ディクショナリーは、Campaign によって作成される固定幅フラット・ファイルでは自動的に作成され、通常は手動で作成や編集を行う必要はありません。

データ・ディクショナリーは、作成するフラット・ファイル・テーブルが必ず特定の構成に従うようにするためのもので、「スナップショット」、「メール・リスト」、「コール・リスト」などの出力プロセスで使用されます。

データ・ディクショナリーでは、テーブル・フィールド、データ型、およびサイズを定義します。管理者は、ベンダーまたはチャンネルに固有の出力用データ・ディクショナリーを作成して、事前に決められたフォーマットの出力を作成するためにそれらを再利用することができます。

IBM 以外のサード・パーティー・アプリケーションによって作成された固定幅フラット・ファイルを使用する場合は、関連するデータ・ディクショナリーを手動で、またはプログラムで作成する必要が生じることがあります。あるいは、既存のデータ・ディクショナリーをコピーして編集することにより、新しいファイルを作成することもできます。データ・ディクショナリーを編集してフィールド名を変更することもできます。データ・ディクショナリーに含まれる他のフィールドを編集する場合は、データを破損しないように注意する必要があります。

## データ・ディクショナリーの編集

以下の手順を実行して、スナップショット・プロセスで使用するデータ・ディクショナリーを編集します。データ・ディクショナリーは、固定幅 ASCII フラット・ファイルのデータ形式を定義して、作成する固定幅出力ファイルが特定の構成に従うようにします。

### 手順

1. 必要なデータ・ディクショナリーを見つけてから、それをメモ帳や他の任意のテキスト・エディターで開きます。
2. 必要に応じてファイル内の情報を変更し、関連したテーブルに保管されるデータが、設定するパラメーターを確実に使用できるようにします。
3. データ・ディクショナリーへの変更を適用するには、フローチャートを保存、クローズ、および再オープンする必要があります。

## タスクの結果

データ・ディクショナリー・ファイルの内容は、以下の例に示すようになります。

```
CellID, ASCII string, 32, 0, Unknown,
MBRSHP, ASCII string, 12, 0, Unknown,
MP, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
GST_PROF, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
ID, ASCII Numeric, 10, 0, Descriptive/Names,
Response, ASCII Numeric, 10, 0, Flag,
AcctAge, ASCII Numeric, 10, 0, Quantity,
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
src_extract_dt, ASCII string, 50, 0, Unknown,
extract_typ_cd, ASCII string, 3, 0, Unknown,
```

### 関連資料:

『データ・ディクショナリーの構文』

## データ・ディクショナリーの作成

新しいデータ・ディクショナリーを手動で作成できます。 Campaign によって作成された既存のデータ・ディクショナリーを基に作成を開始する方法が簡単です。

### このタスクについて

データ・ディクショナリーは、固定幅の ASCII フラット・ファイルのデータ・フォーマットを定義します。データ・ディクショナリーは、作成する固定幅出力ファイルが特定の構成に従うようにするためのもので、「スナップショット」プロセスで使用します。

### 手順

1. 空の .dat ファイル (長さ = 0) および対応する .dct ファイルを作成します。
2. .dct ファイル内に、フィールドを次のフォーマットで定義します。

<変数名>, <"ASCII string" または "ASCII Numeric">, <長さ (バイト単位)>, <小数点>, <フォーマット>, <コメント>

以下の例に示されているように、フォーマットには Unknown を使用して、コメント・フィールドはブランクにします。

```
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
hseh1d_id, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
occptn_cd, ASCII string, 2, 0, Unknown,
dob, ASCII string, 10, 0, Unknown,
natural_lang, ASCII string, 2, 0, Unknown,
commun_lang, ASCII string, 2, 0, Unknown,
```

3. これで、このデータ・ディクショナリーを使用して新しいテーブルをファイルにマップできます。

### 関連資料:

『データ・ディクショナリーの構文』

## データ・ディクショナリーの構文

データ・ディクショナリーの各行は、ここで説明する構文を使用して、固定幅フラット・ファイルのフィールドを定義します。

<変数名>, <"ASCII string" または "ASCII Numeric">, <長さ (バイト単位)>, <小数点>, <フォーマット>, <コメント>

<小数点> 値は、小数点より右側の桁数を指定し、「ASCII Numeric」フィールドでのみ有効です。「ASCII string」フィールドでは、この値は常に 0 にする必要があります。

IBM Campaign は、「フォーマット」フィールドおよび「コメント」フィールドを使用しません。最適な結果を得るには、フォーマット値には「Unknown」を使用して「コメント」フィールドは空白にしてください。

データ・ディクショナリー・ファイルの内容は、以下の例に示すようになります。

```
CellID, ASCII string, 32, 0, Unknown,  
MBRSH, ASCII string, 12, 0, Unknown,  
MP, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,  
GST_PROF, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,  
ID, ASCII Numeric, 10, 0, Descriptive/Names,  
Response, ASCII Numeric, 10, 0, Flag,  
AcctAge, ASCII Numeric, 10, 0, Quantity,  
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,  
src_extract_dt, ASCII string, 50, 0, Unknown,  
extract_typ_cd, ASCII string, 3, 0, Unknown,
```

例えば、次のような行があるとします。

```
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
```

この行は、ファイル内のレコードに「acct\_id」という名前のフィールドがあり、そのフィールドは 15 バイトの文字列で小数部がなく (文字列のフィールドなので)、フォーマットは不明でコメントの文字列は空白であることを意味します。

#### 関連タスク:

53 ページの『データ・ディクショナリーの編集』

54 ページの『データ・ディクショナリーの作成』

---

## テーブル・カタログの管理

テーブル・カタログは、マップされたユーザー・テーブルの集合です。管理者は、テーブル・カタログの作成およびロード、さらにはテーブル・カタログを Campaign ユーザーが使用できるようにするためのその他の操作を実行できます。

### テーブル・カタログとは

テーブル・カタログは、マップされたユーザー・テーブルの集合です。テーブル・カタログには、各フローチャートで再利用するための、ユーザー・テーブル・マッピング・メタデータ情報すべてが保管されます。また、包含規則および排他規則のために、テーブル・カタログのコンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルをマップできます。

テーブル・カタログは、デフォルトでは .cat 拡張子を使用してバイナリー・フォーマットで保管されます。XML ファイルとして保存することもできます。

テーブル・カタログは、以下の目的で使用できます。

- 共通に使用するユーザー・テーブルの保存、ロード、および更新を簡単に行う。

- 代替データ・マッピングを作成する (例えば、実行対象をサンプル・データベースと実稼働データベースとで切り替えるため)。

マップされたユーザー・テーブルをテーブル・カタログに保存した後に、同じテーブル・カタログを他のフローチャートで使用できます。つまり、以下を行うことができます。

- あるフローチャートに含まれるテーブル・カタログを変更してから、更新されたテーブル・カタログを各フローチャートにインポートして、それらの変更を他のフローチャートに伝搬させる。
- あるフローチャートのために最初にロードした内部カタログを保持した状態で、それを他のフローチャートにコピーし、そこで変更する。
- 1 つの「テンプレート」となるテーブル・カタログから開始して、複数の異なるフローチャートの内部カタログに対して別々の変更を行う。

## テーブル・カタログの作成

テーブル・カタログを作成するには、現行フローチャートの内部テーブル・カタログにあるユーザー・テーブルを保存します。テーブル・カタログを共通に定義されたテーブル・マッピングと共に保存すると、共有やテーブル・マッピングの復元が容易になります。

### このタスクについて

注: フローチャートの編集集中、「オプション」メニューからテーブル・カタログにアクセスすることもできます。

以下のステップに従って、テーブル・カタログを作成します。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「ユーザー・テーブル表示」を選択します。テーブル・カタログとして保存するユーザー・テーブルが、Campaign でマッピングされていなければなりません。
4. カタログとして保存するユーザー・テーブルを選択し、「保存」をクリックします。
5. 「テーブルの保存」ダイアログで、すべてのテーブル・マッピングをテーブル・カタログに保存するか、または選択されたテーブル・マッピングだけをテーブル・カタログに保存するかを指定してから、「OK」をクリックします。

「テーブル・マッピングをカタログ・ファイルに保存」ダイアログが開きます。

6. テーブル・カタログの名前を入力します。拡張子として .XML を使用する場合、テーブル・カタログはバイナリー .cat ファイルではなく XML 形式で保存されます。

テーブル・カタログを XML として保存すると、値の表示や解釈が可能になります。XML 形式は、編集目的で使用すると特に役立ちます。XML 形式の一般的な使用方法として、グローバルな検索を行い、実稼働データ・ソース名として出現するすべての語句をテスト・データ・ソース名に置き換える操作があります。これにより、テーブル・カタログを他のデータ・ソースに簡単に移植できます。

注: この名前はフォルダーの中で固有でなければなりません。そうでない場合は、同じ名前の既存のテーブル・カタログを上書きすることを確認するプロンプトが出されます。この名前には、ピリオド、アポストロフィ、単一引用符を使用できません。それは文字で開始して、文字 A から Z、数字 0 から 9、および下線文字 ( ) だけを含めることができます。

7. (オプション) 「説明」フィールドにテーブル・カタログの説明を入力します。

8. カタログと一緒に認証情報を保管するかどうかを決定します。
  - 「データベース認証情報と共に保存」にチェック・マークを付けない場合、このテーブル・カタログのユーザーは、テーブル・カタログで参照されるすべてのデータ・ソースに対して、データベースのログイン名およびパスワードを入力する必要があります。これらのパスワードは、ASM ユーザー・プロファイルに既に保存されていることがあります。ユーザーが有効なログイン名およびパスワードを保存していない場合、それらの入力を求めるプロンプトがユーザーに出されます。この設定は、セキュリティの観点からはベスト・プラクティスです。
  - 「データベース認証情報と共に保存」にチェック・マークを付ける場合、データ・ソースにアクセスするために現在使用している認証情報がテーブル・カタログと一緒に保存されます。このテーブル・カタログに対するアクセス権限を持つすべてのユーザーは、テーブル・カタログに保管されている認証情報を使用してデータ・ソースに自動的に接続されます。そのため、このカタログのユーザーは、ログイン名やパスワードを入力しなくてもこれらのデータ・ソースにアクセスでき、このデータ・ソースの読み書き用に保管されたログイン名が持つすべての特権を付与されます。セキュリティの観点から、この設定を避けることができます。
9. 「保存先」オプションを使用して、カタログの保存場所を指定します。

特定のフォルダーを選択しない場合、または「なし」を選択する場合、カタログは最上位に保存されます。テーブル・カタログをフォルダーに編成する場合には、「項目リスト」からフォルダーを選択するか、「新規フォルダー」ボタンを使用してフォルダーを作成します。

10. 「保存」をクリックします。

テーブル・カタログは、拡張子を指定しなかった場合にはバイナリー .cat ファイルとして、ファイル名に .xml を含めた場合には XML ファイルとして保存されます。

## 保管されたテーブル・カタログのロード

マップされたユーザー・テーブルをテーブル・カタログに保存した場合、そのカタログをフローチャートで使用するためにロードできます。

### このタスクについて

注: default.cat テーブル・カタログを定義した場合、新しいフローチャートが作成されるたびにこのカタログがデフォルトでロードされます。ただし、cookie を受け入れるようにブラウザを設定し、別のテーブル・カタログをロードした場合は、デフォルトでそのカタログが default.cat の代わりにロードされます。これは保管されたディメンション階層についても同じです。

以下のステップに従って、保管されたテーブル・カタログをロードします。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ウィンドウで、「ユーザー・テーブル表示」を選択します。
4. 「ロード」をクリックします。
5. 次のオプションのいずれかを選択してください。
  - 「保管テーブル・カタログからテーブル・マッピングをロードする (既存のマッピングを消去)」: 現在のマッピング (フローチャート内に存在するマッピング済みテーブル) は、ロードされるカタログのマッピングにすべて置き換えられます。これはデフォルト・オプションです。

- 「**テーブル・カタログからテーブル・マッピングをマージする (既存のマッピングを上書き)**」: 既存のマッピングを保持しつつ、新しいマッピングが追加されます。新しいテーブル・カタログに存在しない既存のテーブル・マッピングは保持されます。
6. 「**OK**」をクリックします。

「**保管テーブル・カタログ**」ダイアログが開きます。
  7. ロードするテーブル・カタログの名前を選択します。
  8. 「**カタログのロード**」をクリックします。

## テーブル・カタログの削除

テーブル・カタログを、どのキャンペーンのどのフローチャートでも使用できなくなるように、完全に削除することができます。

### このタスクについて

テーブル・カタログを削除すると、.cat ファイルが削除されます。このファイルは、データベース・テーブルおよび (おそらくは) フラット・ファイルを指し示します。テーブル・カタログを削除しても、データベース内の基礎となるテーブルは影響を受けません。ただし、カタログ・ファイルは完全に削除されます。

**重要:** テーブル・カタログの削除やテーブル操作の実行には、Campaign インターフェースだけを使用してください。ファイル・システムで直接テーブルを削除したりテーブル・カタログ変更したりすると、Campaign はデータ保全性を保証できません。

### 手順

1. フローチャートを「**編集**」モードで開きます。
2. 「**オプション**」アイコン  をクリックして、「**テーブル・カタログ**」を選択します。

「**テーブル・カタログ**」ウィンドウが開きます。
3. 「**項目リスト**」でテーブル・カタログを選択します。

「**詳細情報**」領域に、選択したテーブル・カタログの詳細情報 (テーブル・カタログ名とファイル・パスを含む) が表示されます。
4. 「**削除**」をクリックします。

選択したテーブル・カタログの削除を確認するよう求める確認メッセージが表示されます。
5. 「**OK**」をクリックします。
6. 「**閉じる**」をクリックします。

### タスクの結果

カタログが「**項目リスト**」から削除されて、どのキャンペーンのどのフローチャートでも使用できなくなります。

## テーブル・カタログ内のテーブルの事前計算されたプロファイルを更新する方法

基礎となるマーケティング・データが変更された場合、Campaign を使用してテーブル・フィールドのプロファイル情報を事前計算するときは、レコード数とテーブルに指定した事前計算値とを再計算して、テーブル・カタログを更新する必要があります。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テーブル・マッピングの管理」をクリックします。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、「ユーザー・テーブル表示」を選択します。
4. ユーザー・テーブルのサブセットのレコード数および値を更新するには、テーブルのリストでそれらのテーブルを選択します。Ctrl + クリックを使用して、複数のテーブルを選択することもできます。

すべてのユーザー・テーブルのレコード数および値を更新するとき、どのテーブルも選択する必要はありません。

5. 「計算」をクリックします。

「再計算」ダイアログが開きます。

ユーザー・テーブルをまったく選択しなかった場合、デフォルトで「すべてのテーブルのレコード数を再計算する」が選択されます。

テーブルのサブセットを選択した場合、「選択したテーブルのレコード数を再計算する」が選択されます。

注: テーブルをまったく選択せず、選択したテーブルの値を再計算するオプションを有効にする場合には、「再計算」ダイアログで「キャンセル」をクリックします。このダイアログが閉じ、「テーブル・マッピング」ダイアログに戻ります。これで、レコード件数と値を計算するテーブルを選択できます。

6. 選択を確定するには、「OK」をクリックします。

計算が完了すると、「テーブル・マッピング」ダイアログに戻ります。

## テーブル・カタログのデータ・フォルダーの定義

テーブル・カタログを作成する際、そのテーブル・カタログを関連付ける 1 つ以上のデータ・フォルダーを指定できます。「スナップショット」などの出力プロセスでは、ファイルの場所を選択するダイアログで、これらの指定フォルダーは、事前定義されたフォルダーの場所として示されます。

### 手順

1. フローチャートの「編集」モードで、「管理」アイコン  をクリックし、「テーブル」を選択します。
2. 「テーブル・マッピング」ダイアログで、カタログに保存するマップ済みユーザー・テーブルを選択します。
3. 「保存」をクリックします。
4. 「テーブル・マッピングをカタログ・ファイルに保存」ダイアログで「IBM Campaign データ・フォルダー」セクションをクリックして、項目を追加します。

5. 追加するデータ・フォルダーの名前と場所を、現行パーティションのホーム・ディレクトリーからの相対位置で入力します。例えば、パーティション 1 で作業している場合、指定するフォルダーの場所は、partitions/partition1 フォルダーからの相対位置となります。
6. 「保存」をクリックします。

## タスクの結果

「スナップショット」などの出力プロセスが含まれるフローチャート内のカタログを再ロードすると、ファイルの場所を選択するダイアログでこれらのフォルダーがオプションとして示されます。

例えば、MyFolder というデータ・フォルダーをフォルダー場所 temp に追加するとします。「スナップショット」プロセスを構成するときに、「エクスポート先」リストに「MyFolder のファイル」が表示されます。「MyFolder のファイル」を選択すると、「出力ファイルの指定」ダイアログの「ファイル名」フィールドに自動的に相対パス temp/ が設定されます。

---

## データベース・ロード・ユーティリティーを使用するための IBM Campaign のセットアップ

すべてのデータ・ソースを対象としたデータベース・ロード・ユーティリティーを使用することで、パフォーマンスを向上させることができます。

### このタスクについて

注: 以下の指示は、z/OS 以外のサポートされるオペレーティング・システムの DB2 データベースを使用していることを前提としています。別のデータベースを使用している場合、それに応じて指示を調整してください。z/OS で DB2 を使用している場合は、64 ページの『z/OS 上の DB2 でのデータベース・ロード・ユーティリティーの使用』を参照してください。

IBM Campaign は、データベース・ロード・ユーティリティーの使用をサポートしています。このユーティリティーは、ご使用のデータベースのベンダーから入手できます。ライセンス交付を受けたデータベース・ロード・ユーティリティーのコピーを入手する必要があります。

データベース・ロード・ユーティリティーにより、一時テーブルに ID リストをプッシュするときや、IBM Campaign からデータベースにデータをエクスポートするとき、パフォーマンスを向上させることができます。例えば、スナップショット処理、メール・リスト処理、またはコール・リスト処理の間に、データがエクスポートされます。

ロード・ユーティリティーによりパフォーマンスを大幅に向上させることができます。DB2 でのテストでは、ロード・ユーティリティーなしでは、100 万行の挿入に約 5 倍の CPU 使用率と、大量のディスク I/O が必要であることが示されます。結果は、使用中のハードウェアに応じて異なります。

**重要:** 以下の調整は、システム・リソースに影響を与える可能性があり、潜在的にパフォーマンス数値にも影響を与える可能性があります。

### 手順

データベース・ロード・ユーティリティーを使用するように IBM Campaign をセットアップするには、データ・ソースごとに実行する 3 つの主なステップがあります。2 つのロード制御ファイル・テンプレートの作成、ロード・ユーティリティーを開始するスクリプトまたは実行可能ファイルの作成、そして IBM Campaign でローダー構成プロパティーの設定です。

1. 2 つのロード制御ファイル・テンプレートを作成します。

ほとんどのデータベース・ロード・ユーティリティーで、制御ファイルを使用する必要があります。  
IBM Campaign は、作成した制御ファイル・テンプレートに基づいて、動的に制御ファイルを生成することができます。

- a. 追加レコード用のロード制御ファイル・テンプレートを作成します。テンプレートは、以下の行で構成されていなければなりません。この例のテンプレートの名前は `loadscript.db2` です。

```
connect to <DATABASE> user <USER> using <PASSWORD>;
load client from <DATAFILE> of del modified by coldel| insert into <TABLE>(<FIELDNAME><,>
)
nonrecoverable;
```

- b. 追加レコード用のロード制御ファイル・テンプレートを作成します。テンプレートは、以下の行で構成されていなければなりません。この例のテンプレートの名前は `loadappend.db2` です。

```
connect to <DATABASE> user <USER> using <PASSWORD>;
load client from <DATAFILE> of del modified by coldel| insert into <TABLE>(<FIELDNAME><,>
)
nonrecoverable;
```

これで、データを新規データベース表や空のデータベース表にロードしたり、既存のデータベース表にデータを追加したりするためのテンプレートができました。

IBM Campaign は、テンプレート内の DATABASE、USER、PASSWORD、DATAFILE、TABLE、および FIELDNAME の各トークンに入力し、DB2 ロード用に CONTROLFILE という名前の構成ファイルを作成します。

## 2. ロード・ユーティリティーを開始するためのスクリプトまたは実行可能ファイルを作成します。

ロード・ユーティリティーを呼び出すために、IBM Campaign は **Loadercommand** 構成プロパティーで識別されるシェル・スクリプト (あるいは、Windows の場合は実行可能ファイル) を使用します。データベース・ロード・ユーティリティーの実行可能ファイルに対する直接呼び出しを指定することも、データベース・ロード・ユーティリティーを起動するスクリプトに対する呼び出しを指定することもできます。

- a. この例では、ローダーを開始するための `db2load.sh` という名前のシェル・スクリプトを作成します。 `/tmp` パスは、ユーザーが選択したディレクトリーで置き換えることもできます。

```
#!/bin/sh
cp $1 /tmp/controlfile.tmp
cp $2 /tmp/db2load.dat
db2 -tvf $1 >> /tmp/db2load.log
```

- b. スクリプト・ファイルの権限を、実行権限を持つように変更します。

```
chmod 755 db2load.sh
```

## 3. IBM Campaign でローダー構成プロパティーを設定します。

ローダー構成プロパティーは、制御ファイル・テンプレートを識別し、スクリプトまたは実行可能ファイルの場所を示します。必ずデータ・ソースごとに構成設定を調整してください。

- a. 「設定」 > 「構成」と選択してから、Campaign|partitions|partition1|dataSources|<データ・ソース名> を選択します。
- b. **Loader** というワードで始まるプロパティーを設定します。重要情報について、282 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』を参照してください。

- **LoaderCommand:** データベース・ロード・ユーティリティーを呼び出すスクリプトまたは実行可能ファイルへのパス。スクリプトは、CAMPAIGN\_HOME/partition/partition[n] になければなりません。ほとんどのデータベース・ロード・ユーティリティーでは、正常に起動するために複数の

引数が必要です。DB2 が必要とするトークンは、以下の例では不等号括弧で囲んで示されます。トークンは、表示されているとおりに正確に入力してください。これらのトークンは、コマンドが実行されると、指定された要素によって置き換えられます。例: /IBM/Campaign/partition/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>

- **LoaderCommandForAppend:** レコードをデータベース表に追加するためのデータベース・ロード・ユーティリティを呼び出すスクリプトまたは実行可能ファイルへのパス。スクリプトは、CAMPAIGN\_HOME/partition/partition[n] になければなりません。例: /IBM/Campaign/partition/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>
  - **LoaderDelimiter** および **LoaderDelimiterForAppend:** ローダー制御ファイル・テンプレートで 사용되는区切り文字。
  - **LoaderControlFileTemplate:** Campaign 用に構成される制御ファイル・テンプレート。例: loadscript.db2
  - **LoaderControlFileTemplateForAppend:** 付加レコード用の制御ファイル・テンプレート。例: loadappend.db2
  - その他すべての「ローダー」設定: 実装の必要に応じて、『282 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』』のトピックに示される情報に従って指定します。
- c. このステップは、IBM Contact Optimization も使用している場合に実行します。

注: IBM Contact Optimization はユーザー・データベースのデータ・ソースを更新しないため、次の情報はユーザー・データベースのデータ・ソースには適用されません。

IBM Contact Optimization は UA\_SYSTEM\_TABLES データ・ソース・ローダー設定を使用して、セッションの実行中に Contact Optimization テーブルを更新します。これらの設定は IBM Campaign と IBM Contact Optimization に共通であるため、ローダーを次のように構成する必要があります。

- IBM Contact Optimization ローダーの設定: UA\_SYSTEM\_TABLES データ・ソースのローダー構成で、ローダー・スクリプトに相対パスを使用しないでください。代わりに絶対パスを使用します。
- Campaign および Contact Optimization が別のマシンにインストールされる場合は、Campaign マシンと Contact Optimization マシンの絶対パスが同一のフォルダー構造になるように作成します。絶対パスは、各マシンから Campaign リスナーと Contact Optimization リスナーの両方にアクセスできるようにしてください。
- Campaign と Contact Optimization が同じマシンにインストールされている場合は、フォルダー構造が既に存在しているため、作成する必要はありません。

例:

この例では、Campaign と Contact Optimization は別のマシンにインストールされ、Campaign は次のローダー構成を持っています。

**LoaderCommand:** /IBM/Campaign/partitions/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>

**LoaderCommandForAppend:** /IBM/Campaign/partitions/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>

この例では、/IBM/Campaign/partitions/partition1/ ディレクトリーを Contact Optimization マシンに作成し、ローダー固有のすべての必要なスクリプト・ファイルを Contact Optimization マシンのそのディレクトリーにコピーします。詳しくは、「Contact Optimization ユーザーズ・ガイド」のデータベース・ロード・ユーティリティの構成に関する項目を参照してください。

## タスクの結果

IBM Campaign は、データベースへの書き込み時に、以下のアクションを実行します。最初に、一時データ・ファイルを固定幅テキストまたは区切りテキストとして作成します。 **LoaderControlFileTemplate** プロパティで指定されている場合、一時制御ファイルは、テンプレート・ファイルおよびデータベースに送信されるフィールドのリストに基づいて、動的に作成されます。次に、 **LoaderCommand** 構成プロパティで指定されているコマンドを発行します。最後に、一時データ・ファイルおよび一時制御ファイルをクリーンアップします。

## 高速ローダーで繰り返されるトークン

LoaderControlFileTemplate または LoaderControlFileTemplateForAppend を作成する際、アウトバウンド・テーブルのフィールドごとに一度ずつ、特別なトークンのリストが繰り返されます。

次の表で、利用できるトークンが説明されています。

表 21. 高速ローダーで繰り返されるトークン

トークン	説明
<CONTROLFILE>	このトークンは、LoaderControlFileTemplate パラメーターで指定されたテンプレートに応じて Campaign が生成する一時制御ファイルへの絶対パスおよびファイル名に置き換えられます。
<DSN>	このトークンは、DSN プロパティの値に置換されます。 DSN プロパティが設定されていない場合、<DSN> トークンは、このデータ・ソースのカテゴリ名で使用されるデータ・ソース名に置換されます (<DATABASE> トークンの置換に使用されるのと同じ値)。
<DATABASE>	このトークンは、Campaign がデータをロードしているデータ・ソースの名前で置き換えられます。これは、このデータ・ソースのカテゴリ名で使用されるのと同じデータ・ソース名です。
<DATAFILE>	このトークンは、ロード・プロセス中に Campaign によって作成される一時データ・ファイルへの絶対パスおよびファイル名で置き換えられます。このファイルは、Campaign の一時ディレクトリー UNICA_ACTMPDIR にあります。
<NUMFIELDS>	このトークンは、テーブル中のフィールドの数に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<TABLE>	このトークンは廃止されていますが、後方互換のためにサポートされています。 <TABLENAME> を参照してください。バージョン 4.6.3 現在、<TABLE> の代わりにそれが使用されています。
<TABLENAME>	このトークンは、Campaign がデータをロードしているデータベース表名で置き換えられます。これは、スナップショット・プロセスのターゲット・テーブルか、Campaign によって作成される一時テーブルの名前です。
<USER>	このトークンは、現在のフローチャート接続からデータ・ソースへのデータベース・ユーザーに置換されます。

これらの特別なトークンに加えて、すべての行に他の文字が含まれています。最後の行を除くすべての行に単一の文字を組み込む場合は、文字を不等号括弧で囲みます。この機能では、不等号括弧 (< >) 文字で単一の文字だけを囲むことができます。

これは、一般的には、フィールドのリストをコンマで区切るために使用されます。例えば、次の構文は、フィールド名のコンマ区切りリストを生成します。

```
<FIELDNAME><,>
```

コンマを囲む不等号括弧 (< >) 文字は、最後の行を除く、各行のすべての挿入フィールド名の末尾にコンマが存在している必要があることを示します。

どの文字シーケンスもこの要件に適合しないと、最後の行を含め、これが毎回繰り返されます。それで例えば、括弧付きの、各フィールド名の先頭にコロンを付けたフィールド名のコンマ区切りリストを生成するには、次の構文を使用します。

```
(  
: <FIELDNAME><,>  
)
```

コロンは不等号括弧 (< >) 文字で囲まれていないので、これは各行で繰り返されます。しかし、コンマは最後の行を除く各行に現れます。次のような出力が生成されます。

```
(  
:FirstName,  
:LastName,  
:Address,  
:City,  
:State,  
:ZIP  
)
```

コンマは最後のフィールド名 (ZIP) の末尾には現れていませんが、コロンはすべてのフィールド名の先頭に現れています。

## z/OS 上の DB2 でのデータベース・ロード・ユーティリティーの使用

データベース・ロード・ユーティリティーにより、Campaign のパフォーマンスを向上させることができます。以下の手順に従い、z/OS の DB2 ユーザー・データベースにデータベース・ロード・ユーティリティーを使用するよう Campaign を構成します。

### このタスクについて

この手順は、特に z/OS 上の DB2 に適用されます。別のオペレーティング・システムで DB2 を使用している場合は、60 ページの『データベース・ロード・ユーティリティーを使用するための IBM Campaign のセットアップ』を参照してください。

### 手順

1. z/OS 上で z/OS UNIX System Services (USS) のパイプをセットアップします。
2. DSNUTILU を起動するストアード・プロシージャと、そのストアード・プロシージャを起動するスクリプトを作成します。
3. Campaign|partitions|partition1|dataSources|<datasourcename> に移動し、**Loader** というワードで始まるプロパティを設定します。

**注:** **LoaderControlFileTemplate** と **LoaderControlFileTemplateForAppend** は、z/OS 上の DB2 では使用されません。

4. Campaign|partitions|partition1|dataSources|<datasourcename> に移動して、**DB2NotLoggedInitially** と **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** の両方を FALSE に設定します。

## IBM Campaign のデータベース・ロード・ユーティリティのトラブルシューティング

データベース・ローダー・ユーティリティの既知の問題のいくつかが、回避策や解決策と共に以下にリストされています。

### タイムアウトおよびロッキングの問題: DB2 データベース・ロード・ユーティリティ

以下のヒントを使用して、IBM Campaign に DB2 データベース・ロード・ユーティリティを使用する際に発生する可能性のあるタイムアウトおよびロッキングの問題をトラブルシューティングしてください。

#### 症状

複数のフローチャートが同時に実行されており、同じ表に書き込まれます。以下のエラーが表示され、フローチャートを実行できません。

- IBM Campaign UI: 「ローダー・コマンドがエラー・ステータス 4 で終了しました。」
- ローダー・ログ: 「SQL0911N デッドロックまたはタイムアウトのため、現在のトランザクションがロールバックされました。」

例えば、「メール・リスト」プロセス・ボックスを使用している UA\_ContactHistory 表にレコードを挿入するのに、複数のフローチャートを使用しています。

#### 原因

ロード・ユーティリティでは、階層レベルのデータのロードはサポートされていません。同じ表にデータをロードするフローチャートを同時に複数実行する場合、各ロード・プロセスで表がロックされます。各ロード・プロセスは、前のロードが完了するのを待たなければなりません。プロセスが完了するのに時間がかかる場合は、キューに入れられている次のロード・プロセスがタイムアウトになり、上記のエラーが表示されます。

ロード操作中の表ロック: 大抵の場合、ロード・ユーティリティは、表レベル・ロックを使用して、表へのアクセスを制限します。ロックのレベルは、ロード操作の段階、およびロード操作が読み取りアクセスを許可するように指定されているかどうかによって異なります。

ALLOW NO ACCESS モードのロード操作は、ロード中に表に対して超排他ロック (Z ロック) を使用します。ALLOW READ ACCESS モードのロード操作を開始する前に、ロード・ユーティリティは、ロード操作前に開始したすべてのアプリケーションが、ターゲット表に対するロックを解放するのを待機します。ロード操作の始めに、ロード・ユーティリティは表に対する更新ロック (U ロック) を獲得します。これは、データがコミットされるまで、このロックを保持します。ロード・ユーティリティが表に対する U ロックを獲得する際、そのロード操作の開始前に表に対するロックを保持しているすべてのアプリケーションがそれらのロック (互換性のあるロックでも) を解放するのを待機します。これは U ロックを Z ロックに一時的にアップグレードすることによって達成されます。ターゲット表に対する新しい表ロック要求が出されても、要求されるロックがロード操作の U ロックと互換性のあるものである限り、Z ロックがこれと競合することはありません。データがコミットされるときに、ロード・ユーティリティはロックを Z ロックにアップグレードするため、コミット時には、競合するロックを持つアプリケーションが終了するまでロード・ユーティリティが待機することで、幾らかの遅延が発生する場合があります。

注: アプリケーションが表に対するロックを解放するのを待機する間に、ロード操作がロードを開始しないうちにタイムアウトになる可能性があります。ただし、データをコミットするために必要な Z ロックを待機している間に、ロード操作がタイムアウトになることはありません。

## 問題の解決

回避策: IBM Campaign は、**Loadercommand** 構成プロパティで指定されたシェル・スクリプト (Windows の場合は、実行可能ファイル) を使用して、データベース・ロード・ユーティリティを呼び出します。シェル・スクリプトまたは実行可能ファイルにキューイング・ロジックを追加して、この問題を回避できます。このロジックは、表に対するロード操作を実行しているローダーが 1 つかどうかを確認します。その場合、他のローダーは前のローダーが完了するまでロードを開始できません。

### 「チェック・ペンディング」の問題: DB2 データベース・ロード・ユーティリティ

「チェック・ペンディング」の問題は、DB2 データベース・ロード・ユーティリティを IBM Campaign で使用すると発生する可能性があります。以下のヒントを使用して、これらのタイプの問題をトラブルシューティングします。

## 症状

SQL0668N エラーが発生します。

## 原因

表にレコードを挿入するのにデータベース・ローダーが使用され、その表に参照制約が存在する場合、その表はロード操作の後、「チェック・ペンディング」の状態になります。参照制約には、ユニーク制約、パーティション表の範囲制約、生成される列、および LBAC セキュリティ規則が含まれます。表がこのような状態にあり、select 照会がその表で実行された場合、SQL0668N エラーが発生します。

## 問題の解決

表を「チェック・ペンディング」ではない状態にするには、以下のコマンドを実行します。

```
SET INTEGRITY FOR TABLE <TABLENAME> IMMEDIATE CHECKED
```

以下のコードを、スクリプトで使用できます。

```
load client from <DATAFILE> of del modified by coldel | insert into <TABLE>(  
<FIELDNAME><,>  
)  
nonrecoverable;  
set integrity for <TABLE> immediate checked;
```

---

## キャンペーンおよびフローチャートのアーカイブ

IBM Campaign アプリケーションには、回収済みのマーケティング・キャンペーンやフローチャートを自動的にアーカイブする方法は用意されていません。ただし、必要なファイルをバックアップしてから、IBM Campaign ユーザー・インターフェースを使用して、不要なキャンペーンやフローチャートを削除できます。

## このタスクについて

IBM Campaign システム・データベース内には、フローチャートの状況に関するデータを収めたいいくつかのテーブルがあります。ただし、これらのテーブルには、IBM Campaign プロジェクトやフローチャートをアーカイブして消去しても良いかどうかを判別するための、詳細な情報は入っていません。

ニーズに合わせたアーカイブ・ソリューションの開発については、IBM Professional Services にご相談ください。それが行えない場合には、以下のステップを実行できます。

以下の手順は手動による処理ですが、システムがクリーンに保たれ、ファイル・システムやシステム・テーブル内にあるすべての関連コンポーネントが削除されます。

## 手順

1. 以下の情報を使用して、フローチャートがアーカイブ可能であるかどうかを判別します。
  - 各フローチャートおよびフローチャート・セッションのログ・ファイルを調べて、最終実行/変更日とタイム・スタンプを確認します。
  - そのキャンペーンに関連する (何らかのアクティビティに依存してキャンペーンを実行する) トリガーの有無を確認します。
  - そのキャンペーンのフローチャートに関連するスケジュールの有無を確認します。レスポンス・フローチャートの場合、レスポンスを考慮する時間が既に経過していることを確認してください。
2. 特定のキャンペーンやフローチャートをアーカイブすることにした場合、Campaign/partitions/partition[n] ですべてのデータベースと IBM Campaign ファイル・ディレクトリー構造のスナップショットを取ります。Campaign/partitions/partition[n] 内にある tmp フォルダをバックアップする必要はありません。

クラスター化リスナーがある場合は、Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome で指定されたロケーションにあるすべてのファイルおよびフォルダもバックアップします。

**重要:** 非常に重要なのは、ファイル・ディレクトリーのバックアップと、データベースのスナップショットの両方を、必ず同時に取ることです。IBM Campaign は、データベースに基づいて GUI をレンダリングしますが、関連するデータベース・オブジェクトの OS オブジェクトも存在するはずで、最良の結果を得るため、バックアップを試みる前に IBM Professional Services にご相談ください。

3. Campaign ユーザー・インターフェースを使用して、フォルダ内のキャンペーンやフローチャートを管理します。以下のガイドラインでは、例として、6 カ月 / 12 カ月を使用しています。それぞれのビジネス・ルールや法的必要条件に応じて、スケジュールは異なります。
  - a. アーカイブ・フォルダを作成し、次にその中に各月のサブフォルダを作成します。
  - b. 6 カ月が経過したキャンペーンやフローチャートを、アーカイブ・ディレクトリー内の該当月のサブフォルダに移動します。
  - c. 12 カ月が経過した月のフォルダと内包するすべてのキャンペーンを削除します。

**重要:** ファイル・システムの健全性を維持するため、また、テーブルにエンティティ・リレーションシップがあるため、Campaign ユーザー・インターフェースを使用してキャンペーンやフローチャートを削除することをお勧めします。

## 次のタスク

オブジェクト復元で重要なことは (アーカイブの場合と同じで)、Campaign に有効なオブジェクトを作成するためには、Campaign がデータベース・エントリーと OS 上のファイルの両方を必要とするということです。IBM Professional Services が、バックアップおよびリカバリーの戦略をお手伝いします。



---

## 第 4 章 キャンペーンのカスタマイズ

カスタム・キャンペーン属性、イニシアチブ、および製品を使用して、キャンペーンをカスタマイズできます。

---

### カスタム・キャンペーン属性

キャンペーンをカスタマイズするには、各キャンペーンについてのメタデータを保管するカスタム・キャンペーン属性を追加します。

**注:** Campaign インストール済み環境が Marketing Operations と統合されている場合、Marketing Operations を使用してカスタム・キャンペーン属性を作成する必要があります。詳細については、Marketing Operations の資料を参照してください。

カスタム属性は、キャンペーンをさらに定義して分類するために役立ちます。例えば、カスタム・キャンペーン属性の「部門」を定義して、組織内においてキャンペーン企画を担当している部門の名前を保管することができます。定義したカスタム属性は、各キャンペーンの「サマリー」タブに表示されます。

カスタム・キャンペーン属性は、システム内のすべてのキャンペーンに適用されます。既存のキャンペーンがあるときにカスタム・キャンペーン属性を追加した場合、それらのキャンペーンの属性値は NULL になります。それらのキャンペーンは、後で編集してカスタム属性の値を指定することができます。

**注:** カスタム属性の名前は、キャンペーン、オファー、およびセル全体にわたって固有なカスタム属性名でなければなりません。

---

### カスタム・セル属性

カスタム・セル属性を作成できます。例えば、カスタム・セル属性の「マーケティング方式」を定義して、「抱き合わせ販売」、「上位商品販売」、「離反」、「ロイヤリティ」などの値を保管できます。カスタム・セル属性は、既に作成されているキャンペーンも含めすべてのキャンペーンのターゲット・セル・スプレッドシート (TCS) に組み込まれます。

カスタム・セル属性は、すべてのキャンペーンで同じです。ユーザーは、キャンペーンのターゲット・セル・スプレッドシートでカスタム・セル属性の値を入力します。例えば、カスタム・セル属性「マーケティング方式」を作成した場合、ユーザーがターゲット・セル・スプレッドシートの行を編集するときに「マーケティング方式」フィールドが表示されます。

フローチャートの出力処理において、カスタム・セル属性の出力値を Campaign 生成済みフィールド (UCGF) として生成することもできます。その後、ユーザーはセル属性の値に基づくレポートを表示できます (レポートがこれをサポートするようにカスタマイズされている場合)。詳しくは、「Campaign ユーザー・ガイド」を参照してください。

**注:** Campaign が Marketing Operations と統合されている場合、Marketing Operations を使用してカスタム・セル属性を作成する必要があります。詳細については、Marketing Operations の資料を参照してください。

---

## カスタム・オファー属性

Campaign には、オファー・テンプレートで使用できる標準的なオファー属性のセットが備わっています。カスタム・オファー属性を作成することで、定義、出力、または分析に関する追加のオファー・メタデータを保管できます。

例えば、住宅ローンのオファーで提供される利率の値を保管する Interest Rate (利率) というカスタム・オファー属性を定義できます。

オファー・テンプレートを定義するとき、特定の種類のオファーでどの標準/カスタム・オファー属性を表示するかを選択できます。その後、ユーザーは、オファーを作成したり使用したりするときにこれらの属性の値を提供します。

以下の 3 つのいずれかの方法で、カスタム属性をオファー・テンプレートで使用できます。

- 静的属性として
- 表示されない静的属性として
- パラメーター化された属性として

### 静的属性とは

静的属性とは、値が一度だけ設定されて、オファーの使用時にその値が変わらないオファー・フィールドです。

オファー・テンプレートを作成するとき、すべての静的属性の値を提供します。そのテンプレートに基づいてユーザーがオファーを作成するとき、既に入力されている値がデフォルト値として使われます。ユーザーは必要に応じてこれらのデフォルト値をオーバーライドできます。ただし、フローチャート処理でオファーを使用するときには、ユーザーは静的属性の値をオーバーライドできません。

すべてのオファー・テンプレートに自動的に含まれる静的属性もあります。

### 表示されない静的属性とは

表示されない静的属性は、そのテンプレートに基づいてユーザーがオファーを作成するときユーザーに表示されないオファー・フィールドです。例えば、オファーを管理するための組織にとってのコストを、表示されない静的属性にすることができます。

オファーを作成しているユーザーは、表示されない静的属性の値を編集 (および表示) できません。ただし管理者は、他のオファー属性の場合と同じ方法で、表示されない静的属性の値を追跡してレポートを生成することができます。

オファー・テンプレートを作成するとき、表示されない静的属性として入力した値は、そのテンプレートに基づくすべてのオファーに適用されます。

### パラメーター化された属性とは

パラメーター化された属性とは、フローチャート内のセルにオファーが関連付けられるインスタンスごとにユーザーが変更できるフィールドです。

オファー・テンプレートを作成するときには、パラメーター化された属性のデフォルト値を提供します。その後、このテンプレートに基づいてユーザーがオファーを作成するとき、既に入力されているデフォルト値

を受け入れたり、変更したりすることができます。最後に、パラメーター化された属性を含むオファーがフローチャート内のセルに関連付けられるとき、ユーザーはオファーに入力されたデフォルト値を受け入れるか、変更することができます。

## カスタム属性の作成または編集

キャンペーン、オファー、またはターゲット・セル・スプレッドシート上のセルで使用するためにカスタム属性を定義できます。属性を作成する際、キャンペーン、オファー、またはセルでその属性を使用できるかどうかを指定します。この選択は、属性の保存後には変更できません。

### 始める前に

キャンペーン、オファー、セルの属性を追加/変更する権限が必要です。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テンプレートとカスタマイズ」セクションで、「カスタム属性の定義」をクリックします。
3. 「カスタム属性の追加」アイコン  をクリックするか、変更対象の属性名をクリックします。
4. 属性を定義します。

オプション:	アクション:
属性表示名	<p>ユーザーが対象属性を識別するためのラベルを指定します。例えば、「Interest Rate」(利率) などとします。属性の表示名での二重引用符の使用は、ターゲット・セル・スプレッドシートではサポートされていません。TCS では、属性の表示名に対する特殊な装飾はエスケープされません。例えば、TCS での列名は、太字の赤色のテキストで表示される代わりに、正確に <code>&lt;strong style="color:red;"&gt;Name&lt;/strong&gt;</code> として表示されます。</p> <p><b>注:</b> Campaign によって提供されている標準のオファー属性名は変更できません。</p>
内部名	<p>IBM EMM 式 (照会、カスタム・マクロなど) を作成するときにこの属性を識別するための名前を指定します。「属性表示名」と同じ名前を、スペースなしで使用します (例えば、「InterestRate」(利率))。</p> <p>内部名はグローバルに固有の名前でなければならず、先頭文字を英字にする必要があります。さらに、スペースを含めることができず、大/小文字の区別はありません。</p> <p>エラーを避けるため、フローチャートで使用されている属性の内部名は変更しないでください。</p>

オプション:	アクション:
次の属性	<p>対象属性を使用できる場所を示します。このオプションは、属性の保存後には変更できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「キャンペーン」属性は、既に存在しているキャンペーンも含め、すべてのキャンペーンに組み込まれます。</li> <li>「オファー」属性は、新規オファー・テンプレートで使用できます。オファー・テンプレートにこの属性を組み込むと、そのテンプレートに基づくすべてのオファーにその属性が組み込まれます。</li> <li>「セル」属性は、既に存在しているキャンペーンも含め、すべてのキャンペーンのターゲット・セル・スプレッドシートに組み込まれます。</li> </ul>
説明	オプション。
必須	<p>対象属性で値が必要である場合、「必須」を選択します。この設定により、以下の結果が生じます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>キャンペーンの場合、ユーザーは属性の値を指定する必要があります (このフィールドは空白にはできません)。</li> <li>セルの場合、ユーザーはターゲット・セル・スプレッドシートに値を指定する必要があります (このセルは空白にはできません)。</li> <li>オファーの場合、管理者は、属性がオファー・テンプレートに追加されるときに値を指定する必要があります。ユーザーがオファーを作成または編集するときに別の値を指定した場合を除き、そのテンプレートに基づくすべてのオファーで、この指定値が使用されます。</li> </ul> <p>注: オファー・テンプレートに「表示されない静的属性」または「パラメーター化された属性」としてオファー属性を追加する場合、その属性が「必須」として定義されていない場合でも、値が常に必要になります。オファー・テンプレートに「静的属性」としてオファー属性を追加する場合、値が必要であるかどうかは「必須」の設定によって決まります。</p> <p>属性が使用されているときにこのオプションを変更する場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「必須」を必須でない設定に変更すると、その属性が使用されるときに値が必要でなくなります。</li> <li>必須でない設定を「必須」に変更すると、今後この属性が使用されるときには必ず値が必要になります。この変更による既存のオブジェクトへの影響は、それを編集する場合を除いて、ありません。例えば、「編集」モードでキャンペーン、ターゲット・セル・スプレッドシート、またはオファーを開くとき、保存する前に値を指定する必要があります。</li> </ul>

<b>オプション:</b>	<b>アクション:</b>
フォーム要素タイプ	<p>オファーまたはセルの属性フィールドに保管されるデータの型を指定します。</p> <p><b>重要:</b> カスタム属性を追加した後に、そのデータ型を変更することはできません。</p>

5. 選択した「フォーム要素タイプ」によっては、さらに情報を指定します。

<b>選択したフォーム要素タイプ:</b>	<b>アクション:</b>
テキスト・フィールド - 数値	<p>小数点以下に表示される桁数を指定します。</p> <p><b>注:</b> 既存の属性に関してこの値を小さくすると、ユーザー・インターフェースでの表示は切り捨てられます。ただし、元の値はデータベースに保持されます。</p>
テキスト・フィールド - 通貨	<p>小数点以下の桁数を指定します (上を参照)。</p> <p><b>重要:</b> 通貨値には、その地域通貨で通常使用される小数点以下の桁数が反映されます。小数点以下の桁数を通常使用される数よりも小さい値に指定した場合、通貨の値は切り捨てられます。</p>
テキスト・フィールド - 文字列	<p>「<b>最大ストリング長</b>」を指定して、対象属性の値として保管する最大バイト数を示します。例えば、32 と入力すると、英語などの 1 バイト言語の場合には 32 文字が格納されますが、2 バイト言語の場合には 16 文字しか格納されません。</p> <p><b>重要:</b> 既存の属性の長さを小さくすると既存の値は切り捨てられるので、そのフィールドが突き合わせのために使用される場合には、レスポンス・トラッキングに不具合が生じる可能性があります。</p>

選択したフォーム要素タイプ:	アクション:
<p>選択ボックス - 文字列</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「最大ストリング長」を指定します (上を参照)。</li> <li>• オプションで、「編集フォーム内からのリスト項目の追加を許可」にチェック・マークを付けると、この属性が組み込まれるキャンペーン、オファー・テンプレート、またはオファーをユーザーが作成または編集するときに、使用可能な値のリストに新しい固有値を追加できます。(このオプションはセルには適用されません。)例えば、オファー・テンプレートの「選択ボックス」に小、中、大 という値が設定されている場合、オファーの作成時やオファー・テンプレートの編集時に、ユーザーは特大 という値を追加することができます。</li> </ul> <p><b>重要:</b> ユーザーは、キャンペーン、オファー・テンプレート、またはオファーを一度保存すると、新しいリスト項目を削除できなくなります。値はカスタム属性定義に保存されて、すべてのユーザーが使用できるようになります。管理者だけが、カスタム属性を変更する方法を使ってリストから項目を削除できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「選択ボックス」で選択可能な項目を指定するために「使用可能な値のソース・リスト」にデータを設定します。「新規項目または選択した項目」フィールドに値を入力し、「承認」をクリックします。値を削除するには、それを「使用可能な値のソース・リスト」で選択し、「削除」をクリックします。</li> <li>• オプションで、「選択ボックス」の「デフォルト値」を指定します。そのデフォルト値がキャンペーン、オファー、または TCS で使用されますが、ユーザーがキャンペーン、オファー、またはセルを作成または編集するときに別の値を指定した場合にはその値が使用されます。</li> <li>• 「ソート順」を指定して、リスト内で値が表示される方法を決定します。</li> </ul>

6. 「変更の保存」をクリックします。

## マーケティング・キャンペーンの企業イニシアチブの定義

Campaign では、「イニシアチブ」という名前の組み込み属性が提供されています。「イニシアチブ」属性は、キャンペーンの「サマリー」タブにあるドロップダウン・リストです。初期状態では、このリストには値が含まれていません。管理者は、ユーザーが選択できるイニシアチブを定義する必要があります。

### このタスクについて

以下の手順に従って、キャンペーンの「サマリー」タブの「イニシアチブ」リストからユーザーが選択できる値を定義してください。イニシアチブは、データベース表 UA\_Initiatives に直接追加します。

ユーザーは、マーケティング・キャンペーンを作成する際に、ここで定義されたリストからイニシアチブを選択します。

## 手順

1. データベース管理システムを使用して、Campaign システム・テーブル・データベースにアクセスします。
2. データベース表 UA\_Initiatives の「InitiativeName」列に値を追加します。それぞれの値は最大 255 文字まで可能です。
3. 変更内容を UA\_Initiatives テーブルに保存します。

---

## 製品の追加

ユーザーがオファーに関連付けることのできる製品を追加できます。製品は、データベース表 UA\_Products に直接追加します。

### このタスクについて

ユーザーは、オファーに 1 つ以上の製品を関連付けることができます。製品 ID は、Campaign システム・テーブル・データベースの UA\_Product テーブルに保管されます。初期状態では、このテーブルにレコードは含まれていません。管理者は、このテーブルにデータを追加できます。

## 手順

1. データベース管理システムを使用して Campaign システム・テーブル・データベースにアクセスします。
2. UA\_Product テーブルを見つけます。  
  
テーブルには、次の 2 つの列があります。
  - ProductID (bigint、長さ 8)
  - UserDefinedFields (int、長さ 4)
3. オプションで、テーブルを変更して追加の列を組み込みます。「UserDefinedFields」列を削除することもできます。
4. 必要に応じてテーブルにデータを追加し、オファーと関連付けることのできる製品を含めます。
5. 変更内容を UA\_Product テーブルに保存します。



---

## 第 5 章 オファー・テンプレートの管理

管理者がオファー・テンプレートの管理用タスクを実行する前に、理解しておく必要がある重要な概念がいくつかあります。

オファーは常に、オファー・テンプレートに基づいています。オファー・テンプレートには、「オファー名」や「チャンネル」など、標準の属性が含まれます。管理者はカスタム属性を作成して、オファー・テンプレートに追加できます。そのテンプレートに基づくすべてのオファーには、カスタム属性が組み込まれます。

カスタム属性には、例えば「利率」のドロップダウン・リストなど、ユーザーがオファーを作成する時に選択できるものがあります。

---

### オファーとは

オファーとは、1 つ以上の経路 (チャンネル) を使って特定の人々のグループに送られる、マーケティング上の特定のコミュニケーションです。単純なオファーも複雑なオファーも可能であり、通常は、創造的部分、コスト、チャンネル、終了日がオファーに含まれます。

例えば、オンライン小売業者からの単純なオファーは、「4 月中にオンラインで購入される全品目の配送料が無料になる」という項目から成ることがあります。より複雑なオファーとしては、金融機関からのクレジット・カードに、対象となる顧客の信用格付けと地域に基づいてアートワーク、初期の利率、有効期限を個人別に組み合わせて付帯することがあります。

Campaign では、オファーは

- 管理されるオファー・テンプレートに基づきます。
- キャンペーンで使用され、ターゲット・セルに関連付けられます。

関連付けられたオファーは、その後、これらのターゲット・セルで識別される顧客に向けて送られます。

また、複数のオファーをリストとしてグループ化し、オファー・リストをターゲット・セルに割り当てることもできます。

注: オファー名とオファー・リスト名の文字には、固有の制約事項があります。詳しくは、409 ページの『付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字』を参照してください。

---

### オファー・テンプレートとは

オファー・テンプレートは、オファーの構造を定義します。オファー・テンプレートに基づいて、ユーザーはオファーを作成します。

**重要:** オファー・テンプレートは必須です。ユーザーは、テンプレートに基づかないでオファーを作成することができません。

企業においてさまざまな種類のオファーを管理するために、適切な数のオファー・テンプレートを作成することができます。オファー・テンプレートを定義するときには、関連するオファー属性とそれらの使用方法を一緒に指定します。

オファー・テンプレートには、以下の利点があります。

- オファー・テンプレートを作成することにより、ユーザーにとってオファー作成が単純化されます。特定の種類のオファーに関連するオファー属性だけが表示されるためです。
- オファー属性のデフォルト値を提供することにより、オファー作成プロセスが速くなります。
- オファー・テンプレート内でパラメーター化されたオファー属性を指定することにより、新規オファーが作成される時点、およびオファー・バージョンが代わりに使用可能になる時点を制御できます。
- カスタム属性を使って特定のデータ (例えばオファーに関連付けられた割引率やボーナス・ポイント) を取得することにより、キャンペーンのレポート機能および分析を改善することができます。

---

## オファー・テンプレートとセキュリティ

オファー・テンプレートに対して設定されるセキュリティ・ポリシーは、どのユーザーがオファー・テンプレートを使用できるかを決定します。

オファー・テンプレートのセキュリティ・ポリシーは、このオファー・テンプレートを使って作成されるオファーに適用されるセキュリティ・ポリシーとは無関係です。つまり、テンプレートに基づくオファーにはセキュリティ・ポリシーが伝搬されません。

ユーザーが新しいオファーを作成するとき、オファーのセキュリティ・ポリシーは、それが格納されるフォルダーに基づきます。そのフォルダーが最上位のオファー・フォルダー内に作成される場合、ユーザーはそのフォルダーに対して他の有効なセキュリティ・ポリシーを選択できます。

オファー・テンプレートの操作 (オファー・テンプレートの追加、編集、回収などの作業) を行うには、オファー・テンプレートの表示権限を含む適切な権限が必要です。例えばオファー・テンプレートを追加するには、「オファー・テンプレートの追加」と「オファー・テンプレートの表示」の両方の権限を付与される必要があります。

Campaign のセキュリティについて、詳しくは「*Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

---

## オファー・テンプレートおよびオファーの計画

オファーを計画するときには、どのテンプレートを使用するか、どの属性をパラメーター化するか、このオファーが割り当てられるセルで検証コントロール・グループを使用するかどうかなどを考慮します。

以下の点で、さまざまに異なるオファーが可能です。

- 有効期限日付を含む、パラメーター化されたさまざまなオファー・フィールド
- さまざまなオファー・コード (コードの数、長さ、形式、カスタム・コード・ジェネレーター)
- 特定の種類のオファーで表示されるカスタム属性 (例えばクレジット・カード・オファーには初期の年利率と通常の利率があり、住宅ローン・オファーには支払い頻度と期間があります)。

ベスト・プラクティスとしては、オファーの中でパラメーター化された値を最小限に抑えてください。ほとんどのオファー属性は、パラメーター化されるべきではありません。オファーの「本質」を変えない属性 (開始日、終了日など) にのみ、パラメーターを作成すべきです。

オファーおよびオファー・テンプレートの設計を注意深く考慮してください。設計は、キャンペーンの詳細をどのように分析および報告できるかに大きな影響を与えます。

オファーを使った作業について、詳しくは「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

## オファー・テンプレートでのカスタム属性の使用

オファー属性を作成し、オファー・テンプレートおよびオファーでそうしたオファー属性を使用できます。

カスタム・オファー属性を作成すると、それを新しいオファー・テンプレートに追加できるようになります。そのテンプレートに基づいて作成されたすべてのオファーには、カスタム属性が組み込まれます。

- 『Campaign 内の標準のオファー属性』
- 71 ページの『カスタム属性の作成または編集』
- 85 ページの『オファー・テンプレートでのドロップダウン・リストの使用』

## Campaign 内の標準のオファー属性

次の表は、Campaign と共に提供されるオファー属性のリストです。

表 22. 標準のオファー属性

属性表示名	属性内部名	フォーム要素タイプ
平均 レスポンス収益	AverageResponseRevenue	テキスト・フィールド - 通貨
チャンネル	チャンネル	選択ボックス - 文字列
チャンネル・タイプ	ChannelType	選択ボックス - 文字列
オファー当たりのコスト	CostPerOffer	テキスト・フィールド - 通貨
クリエイティブ URL	CreativeURL	テキスト・フィールド - ストリング
開始日	EffectiveDate	テキスト・フィールド - 日付
終了日	ExpirationDate	テキスト・フィールド - 日付
期間	ExpirationDuration	テキスト・フィールド - 数値
フルフィルメント・コスト	FulfillmentCost	テキスト・フィールド - 通貨
インタラクション・ポイント ID	UACInteractionPointID	テキスト・フィールド - 数値
インタラクション・ポイント	UACInteractionPointName	テキスト・フィールド - 文字列
オファー固定コスト	OfferFixedCost	テキスト・フィールド - 通貨

## カスタム属性の作成または編集

キャンペーン、オファー、またはターゲット・セル・スプレッドシート上のセルで使用するためにカスタム属性を定義できます。属性を作成する際、キャンペーン、オファー、またはセルでその属性を使用できるかどうかを指定します。この選択は、属性の保存後には変更できません。

### 始める前に

キャンペーン、オファー、セルの属性を追加/変更する権限が必要です。

### 手順

- 「設定」>「Campaign 設定」を選択します。
- 「テンプレートとカスタマイズ」セクションで、「カスタム属性の定義」をクリックします。
- 「カスタム属性の追加」アイコン  をクリックするか、変更対象の属性名をクリックします。
- 属性を定義します。

オプション:	アクション:
属性表示名	<p>ユーザーが対象属性を識別するためのラベルを指定します。例えば、「Interest Rate」(利率) などとします。属性の表示名での二重引用符の使用は、ターゲット・セル・スプレッドシートではサポートされていません。TCS では、属性の表示名に対する特殊な装飾はエスケープされません。例えば、TCS での列名は、太字の赤色のテキストで表示される代わりに、正確に <code>&lt;strong style="color:red;"&gt;Name&lt;/strong&gt;</code> として表示されます。</p> <p>注: Campaign によって提供されている標準のオファー属性名は変更できません。</p>
内部名	<p>IBM EMM 式 (照会、カスタム・マクロなど) を作成するときにこの属性を識別するための名前を指定します。「属性表示名」と同じ名前を、スペースなしで使用します (例えば、「InterestRate」(利率))。</p> <p>内部名はグローバルに固有の名前でなければならず、先頭文字を英字にする必要があります。さらに、スペースを含めることができず、大/小文字の区別はありません。</p> <p>エラーを避けるため、フローチャートで使用されている属性の内部名は変更しないでください。</p>
次の属性	<p>対象属性を使用できる場所を示します。このオプションは、属性の保存後には変更できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「キャンペーン」属性は、既に存在しているキャンペーンも含め、すべてのキャンペーンに組み込まれます。</li> <li>「オファー」属性は、新規オファー・テンプレートで使用できます。オファー・テンプレートにこの属性を組み込むと、そのテンプレートに基づくすべてのオファーにその属性が組み込まれます。</li> <li>「セル」属性は、既に存在しているキャンペーンも含め、すべてのキャンペーンのターゲット・セル・スプレッドシートに組み込まれます。</li> </ul>
説明	オプション。

オプション:	アクション:
必須	<p>対象属性で値が必要である場合、「必須」を選択します。この設定により、以下の結果が生じます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• キャンペーンの場合、ユーザーは属性の値を指定する必要があります (このフィールドは空白にはできません)。</li> <li>• セルの場合、ユーザーはターゲット・セル・スプレッドシートに値を指定する必要があります (このセルは空白にはできません)。</li> <li>• オfferの場合、管理者は、属性がオffer・テンプレートに追加されるときに値を指定する必要があります。ユーザーがオfferを作成または編集するときに別の値を指定した場合を除き、そのテンプレートに基づくすべてのオfferで、この指定値が使用されます。</li> </ul> <p><b>注:</b> オffer・テンプレートに「表示されない静的属性」または「パラメーター化された属性」としてオffer属性を追加する場合、その属性が「必須」として定義されていない場合でも、値が常に必要になります。オffer・テンプレートに「静的属性」としてオffer属性を追加する場合、値が必要であるかどうかは「必須」の設定によって決まります。</p> <p>属性が使用されているときにこのオプションを変更する場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「必須」を必須でない設定に変更すると、その属性が使用されるときに値が必要でなくなります。</li> <li>• 必須でない設定を「必須」に変更すると、今後この属性が使用されるときには必ず値が必要になります。この変更による既存のオブジェクトへの影響は、それを編集する場合を除いて、ありません。例えば、「編集」モードでキャンペーン、ターゲット・セル・スプレッドシート、またはオfferを開くとき、保存する前に値を指定する必要があります。</li> </ul>
フォーム要素タイプ	<p>オfferまたはセルの属性フィールドに保管されるデータの型を指定します。</p> <p><b>重要:</b> カスタム属性を追加した後に、そのデータ型を変更することはできません。</p>

5. 選択した「フォーム要素タイプ」によっては、さらに情報を指定します。

選択したフォーム要素タイプ:	アクション:
テキスト・フィールド - 数値	<p>小数点以下に表示される桁数を指定します。</p> <p><b>注:</b> 既存の属性に関してこの値を小さくすると、ユーザー・インターフェースでの表示は切り捨てられます。ただし、元の値はデータベースに保持されます。</p>

<p>選択したフォーム要素タイプ:</p>	<p>アクション:</p>
<p>テキスト・フィールド - 通貨</p>	<p>小数点以下の桁数を指定します (上を参照)。  <b>重要:</b> 通貨値には、その地域通貨で通常使用される小数点以下の桁数が反映されます。小数点以下の桁数を通常使用される数よりも小さい値に指定した場合、通貨の値は切り捨てられます。</p>
<p>テキスト・フィールド - 文字列</p>	<p>「最大ストリング長」を指定して、対象属性の値として保管する最大バイト数を示します。例えば、32 と入力すると、英語などの 1 バイト言語の場合には 32 文字が格納されますが、2 バイト言語の場合には 16 文字しか格納されません。  <b>重要:</b> 既存の属性の長さを小さくすると既存の値は切り捨てられるので、そのフィールドが突き合わせのために使用される場合には、レスポンス・トラッキングに不具合が生じる可能性があります。</p>
<p>選択ボックス - 文字列</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「最大ストリング長」を指定します (上を参照)。</li> <li>• オプションで、「編集フォーム内からのリスト項目の追加を許可」にチェック・マークを付けると、この属性が組み込まれるキャンペーン、オファー・テンプレート、またはオファーをユーザーが作成または編集するときに、使用可能な値のリストに新しい固有値を追加できます。(このオプションはセルには適用されません。) 例えば、オファー・テンプレートの「選択ボックス」に小、中、大 という値が設定されている場合、オファーの作成時やオファー・テンプレートの編集時に、ユーザーは特大 という値を追加することができます。</li> </ul> <p><b>重要:</b> ユーザーは、キャンペーン、オファー・テンプレート、またはオファーを一度保存すると、新しいリスト項目を削除できなくなります。値はカスタム属性定義に保存されて、すべてのユーザーが使用できるようになります。管理者だけが、カスタム属性を変更する方法を使ってリストから項目を削除できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「選択ボックス」で選択可能な項目を指定するために「使用可能な値のソース・リスト」にデータを設定します。「新規項目または選択した項目」フィールドに値を入力し、「承認」をクリックします。値を削除するには、それを「使用可能な値のソース・リスト」で選択し、「削除」をクリックします。</li> <li>• オプションで、「選択ボックス」の「デフォルト値」を指定します。そのデフォルト値がキャンペーン、オファー、または TCS で使用されますが、ユーザーがキャンペーン、オファー、またはセルを作成または編集するときに別の値を指定した場合にはその値が使用されます。</li> <li>• 「ソート順」を指定して、リスト内で値が表示される方法を決定します。</li> </ul>

6. 「変更の保存」をクリックします。

---

## オファー・テンプレートを操作する

各オファーの基礎になるのは、オファー・テンプレートです。そのため、管理者がオファー・テンプレートを作成しておかないと、ユーザーはオファーを作成できません。

テンプレート (それに基づくオファーがあるもの) は、限定的に変更できます (基本的なオプションと属性のデフォルト値を変更できます)。他の項目を変更する場合、元のオファー・テンプレートを回収して、必要な変更点を反映した新しいオファー・テンプレートを作成することにより、置き換える必要があります。

オファー・テンプレートの操作を始める前に、必要になる可能性があるカスタム・オファー属性を作成する必要があります。例えば、ユーザーがオファーを作成するときに選択できるように、いくつかの選択項目で構成されるドロップダウン・リストを作成しておくこともできます。

注: オファー・テンプレートを操作するには、適切な権限が必要です。例えばオファー・テンプレートを追加するには、「オファー・テンプレートの追加」と「オファー・テンプレートの表示」の両方の権限が必要です。詳しくは、7ページの『第2章 IBM Campaign におけるセキュリティ』を参照してください。

## オファー・テンプレートの作成

Campaign 管理者がオファー・テンプレートを作成しておかないと、ユーザーはオファーを作成できません。以下の指示に従って、オファー・テンプレートを作成します。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。

「Campaign 設定」ページが開き、様々な管理タスクへのリンクが表示されます。

2. 「テンプレートとカスタマイズ」セクションで、「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。

「オファー・テンプレートの定義」ウィンドウが開きます。

3. オファー・テンプレートのリストの下部で、「追加...」をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 1/3: メタデータ」ウィンドウが開きます。

4. オファー・テンプレートのメタデータを次のように入力します。

- a. 基本オプションとして「テンプレート名」、「セキュリティ・ポリシー」、「説明」、「推奨される使い方」、「テンプレート・アイコン」のデータを入力します。
- b. このオファー・テンプレートを Interact と共に使用するには、「このテンプレートから作成したオファーをリアルタイム対話で使用できます」を選択します。(構成プロパティ内で「IBM Marketing Operations - オファー統合」が有効な場合は、このオプションは使用できません。)
- c. 「オファー・コード形式」、「オファー・コード・ジェネレーター」、「処理コード形式」、「処理コード・ジェネレーター」では、デフォルトを受け入れるか、オファー/処理のコード形式とジェネレーターに関するデータを変更します。

**重要:** オファー・コード形式ではスペース文字を使用できません。

「処理コード・ジェネレーター」フィールドを空白のままにした場合、デフォルトの処理コード・ジェネレーターが使用されます。

5. 「次へ >>」をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 2/3: オファー属性」ウィンドウが開きます。

- 必要に応じて、標準およびカスタムの属性をオファー・テンプレートに追加します。矢印ボタン (<< および >>) を使用すると、オファー・テンプレートの属性リストの中に属性を移動したり除去したりでき、含まれる属性の順序と種類 (静的、表示されない、パラメーター化) を変更することもできます。

注: フローチャート内でオファーが使用可能になるには、少なくとも 1 つの標準属性またはカスタム属性を持っている必要があります。

- 「次へ >>」をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 3/3: デフォルト値」ウィンドウが開きます。

- オファー・テンプレートに追加した属性に関して、ユーザーがこのテンプレートを使ってオファーを作成するときに使用されるデフォルト値を提供します。オファーの作成時に、ユーザーは静的属性およびパラメーター化された属性のデフォルト値を変更できますが、表示されない静的属性としてオファー・テンプレートに入力した値は変更できません。
- ドロップダウン・リストで値が提供されるパラメーター化された属性の場合、オファー・テンプレートの作成時に、リスト項目をここで追加することもできます。ここで追加した新しいリスト項目を除去できますが、既に存在していたリスト項目はどれも除去できません。ここで追加したリスト項目は、オファーのカスタム属性に保存されます。

**重要:** パラメーター化された属性として「オファー有効期間」属性をテンプレートに追加した場合、「フローチャート実行日」オプションがこの画面に表示されます。デフォルトのオファー有効日を入力する代わりにこのオプションを選択した場合、Campaign はフローチャート全体の実行日ではなく、オファーを使用する処理の実行日を使用します。

- 「このテンプレートから作成したオファーをリアルタイム対話で使用できます」を選択した場合、「インタラクション・ポイント ID」および「インタラクション・ポイント名」を入力します。

インタラクション・ポイント ID のデフォルト値として任意の整数を入力でき、インタラクション・ポイント名として任意の文字列を入力できます。実行時環境では値として正しいデータが自動的に入りますが、設計環境ではデフォルト値が必要です。

- 「完了」をクリックします。

## タスクの結果

これでオファー・テンプレートが作成されました。オファーの作成でこれを使用できるようになりました。

## オファー・テンプレートの変更

オファー・テンプレートにそのテンプレートに基づくオファーがある場合は、テンプレート内の基本オプションと属性のデフォルト値を変更できます。ただし、オファー・コードやオファー・カスタム属性についてのテンプレート・データは変更できません。これらを変更するには、元のオファー・テンプレートを回収して、必要な変更点を反映した新しいオファー・テンプレートを作成することにより、置き換えます。

### 手順

- 「設定」>「Campaign 設定」を選択します。
- 「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。
- オファー・テンプレートの名前をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 1/3: メタデータ」ウィンドウが開きます。

オファー・テンプレートがオファーによって現在使用されている場合は、基本オプションの編集だけが可能です。オファー・テンプレートが使用されていない場合、オファーと処理のコード・データもまた編集可能です。

4. 「次へ >>」をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 2/3: オファー属性」ウィンドウが開きます。

5. 必要に応じて属性の設定を変更します。

**注:** オファー・テンプレートがオファーによって現在使用されている場合、オファー属性の設定を変更することはできません。テンプレートが使用されていない場合は、必要に応じてオファー・テンプレートで属性を変更できます。矢印ボタン (<< および >>) を使用すると、オファー・テンプレートの属性リストの中に属性を移動したり除去したりでき、含まれる属性の順序と種類 (静的、表示されない、パラメーター化) を変更することもできます。

6. 「次へ >>」をクリックします。

新規オファー・テンプレートの「手順 3/3: デフォルト値」ウィンドウが開きます。

7. オファー・テンプレートの属性のデフォルト値を指定します。

オファーの作成時に、ユーザーは静的属性およびパラメーター化された属性のデフォルト値を変更できます。しかし、ユーザーは、表示されない静的属性として入力した値を変更することができません。

**重要:** パラメーター化された属性として「**オファー有効期間**」属性をテンプレートに追加した場合、「**フローチャート実行日**」オプションがこの画面に表示されます。オファー有効日を入力する代わりにこのオプションを選択した場合、Campaign は (フローチャート全体ではなく) オファーを使用する処理の実行日を使用します。

8. 「完了」をクリックします。

## オファー・テンプレートでのドロップダウン・リストの使用

ドロップダウン・リストは選択ボックスとも呼ばれ、ユーザーがオファーを定義する際に 1 つの項目を選択できる値リストです。

### このタスクについて

以下の手順に従って、ドロップダウン・リストをオファー・テンプレートで (したがって、オファーでも) 使用できるようにします。

### 手順

1. 「**選択ボックス - スtring**」タイプのカスタム・オファー属性を定義します。カスタム・オファー属性を定義するときに、使用可能な値のリストを指定します。71 ページの『カスタム属性の作成または編集』を参照してください。
2. オファー・テンプレートに属性を追加します。83 ページの『オファー・テンプレートの作成』を参照してください。
3. コンタクト・プロセスを構成するときにユーザーが追加の値を指定できるかどうかを決定するには、「**設定**」 > 「**構成**」と選択し、グローバル・プロパティ `Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartConfig | disallowAdditionalValForOfferParam` を調整します。

## タスクの結果

オファー・テンプレートに基づくオファーすべてには、ドロップダウン・リストが組み込まれます。ユーザーは、オファーを定義するときにドロップダウン・リストから値を選択できます。

## アウトバウンド通信チャンネルのリストの定義

Campaign には、オファー・テンプレートで使用するための「チャンネル」属性が組み込まれています。「チャンネル」属性を変更して、E メール、電話など、オファーに関して使用可能なアウトバウンド通信チャンネルのリストを定義します。

### このタスクについて

出荷時の状態では、「チャンネル」属性には使用可能な値が含まれていません。「チャンネル」属性を利用するには、属性を変更して、ユーザーが選択可能な値を指定する必要があります。属性を変更して選択可能な値を定義するには、71 ページの『カスタム属性の作成または編集』を参照してください。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「カスタム属性の定義」をクリックします。
3. 「チャンネル」属性をクリックします。
4. 「チャンネル」属性は、「選択ボックス - スtring」`として定義されます。属性を変更し、選択可能な値のリストを指定します。`

詳しくは、71 ページの『カスタム属性の作成または編集』を参照してください。

5. オファー・テンプレートに属性を追加します。そのためには、「設定」 > 「Campaign 設定」を選択し、「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。

詳しくは、84 ページの『オファー・テンプレートの変更』を参照してください。

6. 「設定」 > 「構成」を選択し、グローバル・プロパティ Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartConfig | disallowAdditionalValForOfferParam を調整し、ユーザーが、「メール・リスト」、「コール・リスト」、「最適化」のいずれかのプロセスを構成するときに追加の値を指定できるかを決定します。

## オファー・テンプレートの表示順序の変更

ユーザーが新しいオファーを作成するときにオファー・テンプレートが表示される順序を調整できます。デフォルトでは、作成された順序でオファー・テンプレートがリストされます。

### このタスクについて

ユーザーに表示されるのは、オファー・テンプレートとユーザー役割のセキュリティー・ポリシーで許可された特定のオファー・テンプレートだけです。そのため、ユーザーごとに表示されるのが異なるオファー・テンプレートの集合となる可能性があります。指定する順序は、これらのテンプレートが表示される順序です。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「テンプレートとカスタマイズ」セクションで「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。
3. オファー・テンプレートのリストの上部または下部で、「並べ替え...」をクリックします。

- 一度に 1 つのテンプレートを選択し、「上へ」または「下へ」アイコンをクリックして、テンプレートをリスト内で上下に移動します。
- 「変更の保存」をクリックします。

## オファー・テンプレートの回収

オファー・テンプレートは削除はできませんが、今後使用しないように管理者が回収することは可能です。回収されたテンプレートは、オファー・テンプレートのリストでグレー化され、新しいオファーを作成するために使用できません。

### このタスクについて

ユーザーが、特定のオファー・テンプレートに基づいて新しいオファーを作成できなくなる場合には、オファー・テンプレートを回収してください。テンプレートに基づいて既に作成されたオファーは、影響を受けません。

注: オファー・テンプレートを回収した後、回収を取り消すことはできません。同じ特性を持つ新しいオファー・テンプレートを作成する必要があります。

### 手順

- 「設定」>「Campaign 設定」を選択します。
- 「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。
- オファー・テンプレートの右側で、「回収する」をクリックします。
- 確認して「OK」をクリックします。

## テンプレート・アイコン

オファー・テンプレートを作成または変更するときには、基本オプションの 1 つとしてテンプレート・アイコンを選択します。テンプレート・アイコンは、ユーザーが新しいオファーを作成するとき、オファー・テンプレートについての視覚的なヒントとなります。

以下の表は、使用可能なテンプレート・アイコンのリストとその外観です。

表 23. オファー・テンプレート・アイコン

アイコン名	アイコン
offertemplate_default.gif	
offertemplate_manychans.gif	
offertemplate_manydates.gif	

表 23. オファー・テンプレート・アイコン (続き)

アイコン名	アイコン
offertemplate_manyresp.gif	
offertemplate_manysegs.gif	
offertemplate_repeatingtabl.gif	
offertemplate_simpleemail.gif	
offertemplate_simplemail.gif	
offertemplate_simplephone.gif	
offertemplate_versions.gif	

## デフォルトのオファー属性

オファー・テンプレートを作成するとき、必要に応じてテンプレート属性を追加できます。

デフォルトでは、以下の静的属性がすべてのオファー・テンプレートに含まれています。

- 名前
- 説明
- オファー・コード
- 関連製品

これらの静的属性をテンプレートから除去することはできません。

## Marketing Operations の資産を Campaign のオファーで使用方法

Marketing Operations と Campaign の両方がインストールされていて、Marketing Operations 用の IBM Marketing Asset Management アドオンのライセンス交付を受けている場合、Marketing Operations の資産ライブラリー内のデジタル資産をキャンペーンに組み込むことができます。Campaign では、Marketing Operations との統合が可能です。その必要はありません。

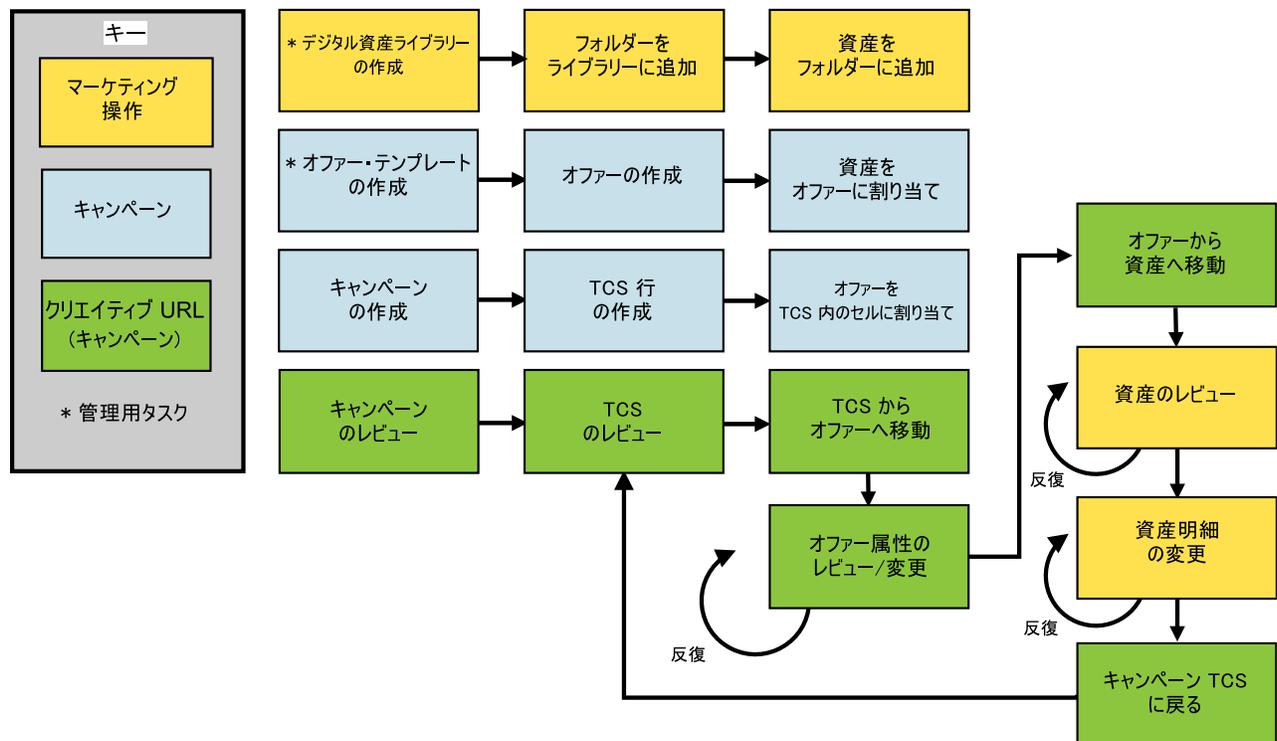
この機能の例としては、Marketing Operations 資産ライブラリーに格納されている製品ロゴが含まれるオファーの作成があります。

Marketing Operations 資産をオファーに組み込むには、**CreativeURL** 属性を持つテンプレートを基にしてオファーを作成します。「クリエイティブ URL」とは、Marketing Operations の資産の場所を指すポインタのことです。**CreativeURL** 属性が指す資産が、オファーに組み込まれます。

「CreativeURL」属性を使用すると、オファー、オファー・テンプレート、またはキャンペーンの構成時に、Campaign から Marketing Operations へシームレスに移動することができます。

例えば、キャンペーンを作成または編集する際に、ターゲット・セル・スプレッドシート (TCS) 内のセルから、そのセルに関連するオファーに移動することができます。そのオファーから、Marketing Operations 内の関連する資産に移動して、この資産を表示または変更することができます。キャンペーンですぐに使用できるように、新しい資産をライブラリーにアップロードすることもできます。

システムの実行可能なワークフローの 1 つを次の例に示します。この例は、統合されていないシステム用です。実際のワークフローは、この例とは異なる場合があります。



### 関連タスク:

173 ページの『Campaign オfferで Marketing Operations の資産を使用するための設定』

## Campaign オファーで Marketing Operations 資産を使用するためのガイドライン

このトピックでは、Campaign オファーで Marketing Operations 資産を使用するための前提条件と要件をリストします。この機能は、**CreativeURL** オファー属性に依存します。

- Marketing Operations と Campaign の両方をインストールする必要があります。(CreativeURL 属性は、Campaign と共にインストールされます。ただし、Marketing Operations もインストールされていないと、この機能を使用することはできません。)
- Marketing Operations の IBM マーケティング資産管理アドオンの使用を許諾している必要があります。
- Campaign は、Marketing Operations と統合されている場合も、されていない場合もあります。UMO-UC の統合が無効でも、ユーザーは資産をオファーに割り当てることができます。
- CreativeURL は、標準の Campaign オファー属性ですが、必須ではありません。オファー・テンプレートは、この属性があってもなくても作成できます。
- CreativeURL 属性がテンプレートに組み込まれている場合は、そのテンプレートに基づく各オファーに Marketing Operations 資産ライブラリーから資産を組み込まなければなりません。
- オファー・テンプレート、およびそれに基づくオファーには、CreativeURL を 1 つしか組み込むことができません。このため、各オファーには、Marketing Operations からの資産を 1 つしか組み込むことができません。

注: オファーは 1 つの資産としか関連できません。ただし、1 つの資産は複数のオファーと関連できます。

### 関連タスク:

173 ページの『Campaign オファーで Marketing Operations の資産を使用するための設定』

---

## 第 6 章 オーディエンス・レベルの管理

IBM Campaign の出荷時には、「Customer」という名前のオーディエンス・レベルだけが設定されています。必要に応じて、追加のオーディエンス・レベルを定義できます。オーディエンス・レベルによって、フローチャートの設計担当者はマーケティング・キャンペーンにおいて、「世帯」のような特定のグループをターゲットにすることができます。

Campaign 管理者は、以下のタスクを実行できます。

- 企業のキャンペーンに必要なオーディエンス・レベルの作成。
- Campaign システム・データベース内での、新しいオーディエンス・レベルをサポートするデータベース表の作成。
- Campaign システム・データベース内での、新しいオーディエンス・レベルをサポートするデータベース表とシステム・テーブルの間のマッピング。
- ユーザー・テーブルをマッピングする際の、オーディエンス・レベルおよび関連データベース・フィールドの指定。
- 1 つ以上のオーディエンス・レベルに対するグローバル抑制セグメントの作成。

---

### オーディエンス・レベルについて

オーディエンス・レベルは、キャンペーンのターゲットにできる ID の集合です。

例えば、一連のキャンペーンでは、オーディエンス・レベルとして、「世帯」、「見込み顧客」、「顧客」、「アカウント」などを使用できます。これらの各レベルは、キャンペーンで使用可能なマーケティング・データの特定の視点を表すものです。

オーディエンス・レベルは、通常は階層として編成されます。上記の例を使用すると、次のようになります。

- 「世帯」は階層の最上位にあり、各世帯には、複数の「顧客」と 1 つ以上の「見込み顧客」を含めることができます。
- 「顧客」は階層の次の段階にあり、それぞれの顧客は複数のアカウントを持つことができます。
- 「アカウント」は、階層の最下位にあります。

その他、より複雑なオーディエンス階層の例としては、企業間取引の環境があります。その場合にはオーディエンス・レベルとして、業種、企業、部署、グループ、個人、アカウントなどが必要になるかもしれません。

これらのオーディエンス・レベルには、互いに「1 対 1」、「多対 1」、「多対多」などの異なる関係が存在する場合があります。オーディエンス・レベルを定義すると、このような概念を Campaign で表すことができるので、ユーザーは、ターゲティングで利用するためにこれら異なるオーディエンス間の関係を管理できます。例えば、1 つの世帯に複数の見込み顧客がいる場合には、メール配信を各世帯につき 1 人の見込み顧客だけに限定することもできます。

オーディエンス・レベルは、一定数のキーまたはデータベース表フィールドから構成され、それらの組み合わせによってそのオーディエンス・レベルのメンバーが一意的に識別されます。

例えば、オーディエンス・レベル「Customer」は、「IndivID」フィールドだけで識別できたり、「HouseholdID」フィールドと「MemberNum」フィールドを組み合わせで識別できたりするかもしれませんが。

オーディエンス・レベルについて詳しくは、「*Campaign ユーザー・ガイド*」でオーディエンス・プロセスに関するセクションを参照してください。

---

## Campaign で複数の異なるオーディエンス・レベルが必要となる理由

複数の異なるオーディエンス・レベルを使用することにより、フローチャートの設計担当者は、キャンペーンで使用する識別可能な特定のグループ間でターゲット設定と切り替えをする操作や、あるオーディエンス・レベルを別のオーディエンス・レベルによって範囲設定する操作（世帯別に 1 人の個人をターゲット設定するなど）を行えるようになります。

例えば、複数のオーディエンス・レベルを使用すると、開発者は以下を行うことができます。

- 世帯ごとに、勘定残高が最も多い顧客を選択する。
- 特定の顧客群に属する、残高がマイナスのアカウントをすべて選択する。
- 少なくとも 1 人の個人が当座勘定を持つ世帯をすべて選択する。

オーディエンス・レベルについて詳しくは、「*Campaign ユーザー・ガイド*」でオーディエンス・プロセスに関するセクションを参照してください。

---

## デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベル

Campaign の出荷時には、「Customer」という名前のオーディエンス・レベルだけが設定されています。ユーザー・テーブルおよびキャンペーンの必要に合わせて、追加のオーディエンス・レベルを定義できます。

デフォルトでは、Campaign システム・データベースには、「Customer」オーディエンス・レベルをサポートするために必要なテーブルが含まれています。Campaign をインストールした後、これらのテーブルをマップする必要があります。

---

## 追加のオーディエンス・レベルとシステム・テーブルについて

追加のオーディエンス・レベルが必要な場合、デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベルに対して行ったように、追加オーディエンス・レベルをサポートするための同等のシステム・テーブルのセットを作成してマップする必要があります。

各オーディエンス・レベルは、ユーザー・テーブルをマップする前に定義する必要があります。これは、ユーザー・テーブルのマッピング・プロセス中にオーディエンス・レベルを指定できるようにするためです。特定のオーディエンス・レベルでマップされたベース・テーブルを照会すると、そのオーディエンス・レベルの ID が返されます。

追加のオーディエンス・レベルを作成する前に、Campaign システム・テーブル・データベースに 4 つのテーブルを作成する必要があります。

作成するオーディエンス・レベルごとに、関連する以下のシステム・テーブルが必要になります。

- コンタクト履歴テーブル
- 詳細コンタクト履歴テーブル
- レスポンス履歴テーブル
- セグメント・メンバーシップ・テーブル

オーディエンス・レベルを作成するときに、システム・テーブルの項目が自動的に作成されます。

オーディエンス・レベルを作成した後で、これらのシステム・テーブルをデータベース表にマップします。

注: 戦略的セグメントを Campaign フローチャートまたは Contact Optimization の Optimize セッションと共に使用する場合にのみ、セグメント・メンバーシップ・テーブルをマップすることを IBM はお勧めしません。

## デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベルのシステム・テーブル

Campaign では、デフォルトの「Customer」オーディエンス・レベルをサポートするテーブルを作成するための、システム・テーブル ddl スクリプトが提供されています。

Campaign をインストールした後、以下の方法で、これらのシステム・テーブルを、Campaign システム・データベース内のテーブルにマップする必要があります。

表 24. デフォルトのオーディエンス・レベルのシステム・テーブル

IBM Campaign システム・テーブル	データベース表名
顧客コンタクト履歴	UA_ContactHistory
顧客レスポンス履歴	UA_ResponseHistory
顧客詳細コンタクト履歴テーブル	UA_DtlContactHist
顧客セグメント・メンバーシップ	UA_SegMembership

これらのテーブルが上記のリストと同様にマップされている場合、Campaign で提供されるサンプル・レポートを処理するときの変更箇所は、最小限に抑えられます。

これらのテーブルおよび関連した索引の作成に使用される SQL ステートメントは、他のオーディエンス・レベルのテーブルを作成するためのテンプレートとして使用できます。

## オーディエンス・レベルおよび戦略的セグメントについて

戦略的セグメントを使用するフローチャートまたは Optimize セッションに含まれるオーディエンスごとに、セグメント・メンバーシップ・システム・テーブルを、セグメント・メンバーを定義する物理テーブルにマップします。

例えば、戦略的セグメントが含まれる最適化セッションでデフォルトの「Customer」オーディエンスを使用する場合、オーディエンス・システム・テーブル「Customer セグメント・メンバーシップ」を UA\_SegMembership セグメント・データベース表にマップする必要があります。データベース表には、「セグメント化」プロセスを使用してデータを追加します。

注: IBM では、戦略的セグメントを使用するフローチャートか Optimize セッションでオーディエンスを使用する計画の場合のみ、オーディエンスのセグメント・メンバーシップ・テーブルをマップすることが勧められています。

Campaign フローチャートまたは Contact Optimization セッションでの戦略的セグメントの使用はオプションです。セグメント・メンバーシップ・テーブルをマップする場合、フローチャートまたは Optimize セッションを実行するたびに、Campaign または Contact Optimization はテーブルを更新します。戦略的セグメントを使用していない場合、これは処理上の不要なオーバーヘッドとなります。

## オーディエンス・レベルのユニーク ID

新しいオーディエンス・レベルを作成するとき、そのオーディエンス・レベルのメンバーのユニーク ID として使用するために、少なくとも 1 つのフィールドを指定する必要があります。オーディエンスの各メンバーを一意的に識別するために、複数のフィールドを使用しなければならないこともあります。

以下に例を示します。

- 「世帯」は、フィールド「HHoId\_ID」で識別できるとする。
- 「顧客」は、フィールド「HHoId\_ID」と「MemberNum」で識別できるとする。
- 「見込み顧客」は、フィールド「Prospect\_ID」で識別できるとする。
- 「アカウント」は、フィールド「Acct\_ID」で識別できるとする。

新しいオーディエンス・レベルのフィールド名 (特にユニーク ID のフィールド名) は、マッピングに支障がないように、データベース表のフィールド名と厳密に一致する必要があります。このようにすると、Campaign の機能により、オーディエンス・レベル作成時に、データベース・フィールドは該当するシステム・テーブル・フィールドに自動的に対応するようになります。

注: オーディエンス・レベル・フィールド名には、文字に関する特定の制限があります。詳しくは、409 ページの『付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字』を参照してください。

## オーディエンス・レベルに固有のテーブルの必須フィールド

このセクションでは、各オーディエンス・レベルに必要なシステム・テーブルの必須フィールドのリストを示します。

- 『コンタクト履歴テーブルの必須フィールド』
- 95 ページの『詳細コンタクト履歴テーブルの必須フィールド』
- 95 ページの『レスポンス履歴テーブルの必須フィールド』
- 96 ページの『セグメント・メンバーシップ・テーブルの必須フィールド』

### コンタクト履歴テーブルの必須フィールド

Campaign システム・データベース内の各オーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルには、少なくともこのセクションで説明するフィールドが含まれている必要があります。

表 25. コンタクト履歴テーブルの必須フィールド

キー	列名	データ型	長さ	NULL の許可
はい	オーディエンス・レベルの ID	数値またはテキスト		いいえ
はい	CellID	bigint	8	いいえ
はい	PackageID	bigint	8	いいえ
いいえ	ContactDateTime	datetime	8	はい
いいえ	UpdateDateTime	datetime	8	はい
いいえ	ContactStatusID	bigint	8	はい
いいえ	DateID	bigint	8	はい
いいえ	TimeID	bigint	8	はい

注: Campaign の出荷時には、「Customer」オーディエンス・レベルの UA\_ContactHistory テーブルに追加のフィールド (ValueBefore および UsageBefore) が設定済みであるため、サンプル・レポートがサポートされます。必要に応じて、独自の「追加トラッキング・フィールド」をコンタクト履歴レポートおよびカスタマイズ・レポート用に定義できます。

## 詳細コンタクト履歴テーブルの必須フィールド

Campaign システム・データベース内の各オーディエンス・レベルの詳細コンタクト履歴テーブルには、少なくともこのセクションで説明するフィールドが含まれている必要があります。

表 26. 詳細コンタクト履歴テーブルの必須フィールド

キー	列名	データ型	長さ	NULL の許可
はい	オーディエンス・レベルの ID	数値またはテキスト		いいえ
いいえ	TreatmentInstID	bigint	8	いいえ
いいえ	ContactStatusID	bigint	8	はい
いいえ	ContactDateTime	datetime	8	はい
いいえ	UpdateDateTime	datetime	8	はい
いいえ	DateID	bigint	8	いいえ
いいえ	TimeID	bigint	8	いいえ

## レスポンス履歴テーブルの必須フィールド

Campaign システム・データベース内の各オーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルには、少なくともこのセクションで説明するフィールドが含まれている必要があります。

表 27. レスポンス履歴テーブルの必須フィールド

キー	列名	データ型	長さ	NULL の許可
はい	オーディエンス・レベルの ID	数値またはテキスト		いいえ
はい	TreatmentInstID	bigint	8	いいえ
はい	ResponsePackID	bigint	8	いいえ
いいえ	ResponseDateTime	datetime	8	いいえ
いいえ	WithinDateRangeFlg	int	4	はい
いいえ	OrigContactedFlg	int	4	はい
いいえ	BestAttrib	int	4	はい
いいえ	FractionalAttrib	float	8	はい
いいえ	CustomAttrib	float	8	はい
いいえ	ResponseTypeID	bigint	8	はい
いいえ	DateID	bigint	8	はい
いいえ	TimeID	bigint	8	はい
いいえ	DirectResponse	int	4	はい

新しいオーディエンス・レベル用に作成する各レスポンス履歴テーブルでは、UA\_Treatment テーブルの「TreatmentInstID」フィールドに対する外部キー制約を設定する必要があります。

## セグメント・メンバーシップ・テーブルの必須フィールド

Campaign または Contact Optimization で戦略的セグメントを使用する場合、戦略的セグメントで使用するオーディエンス・レベルごとにセグメント・メンバーシップ・テーブルを作成する必要があります。そのテーブルには、少なくともこのセクションで説明するフィールドが含まれている必要があります。

表 28. セグメント・メンバーシップ・テーブルの必須フィールド

キー	列名	データ型	長さ	NULL の許可
はい	SegmentID	bigint	8	いいえ
はい	オーディエンス・レベルの ID	数値またはテキスト		いいえ

## オーディエンス・レベルおよびユーザー・テーブルについて

ユーザー・テーブルは、単一のオーディエンス・レベルにも、複数のオーディエンス・レベルにも関連付けできます。

このセクションには、以下の情報が記載されています。

- 『単一のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル』
- 『複数のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル』

### 単一のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル

ユーザー・テーブルをマップするとき、少なくとも 1 つのオーディエンス・レベルをそのテーブルのプライマリー・オーディエンスとして指定する必要があります。

オーディエンス・レベルの作成時に指定したフィールドは、このステップの際に、Campaign によってユーザー・テーブル内の同じ名前の ID フィールドに関連付けられます。これを指定することにより、デフォルト状態では、Campaign がこのユーザー・テーブルから選択を行うときに、プライマリー・オーディエンス・レベルから ID が返されます。

例えば、「アカウント」という名前のオーディエンス・レベルとそのフィールド「Acct\_ID」を作成し、ユーザー・テーブル「アカウント」をマップするときこのオーディエンス・レベルをプライマリー・オーディエンスとして選択すると、「Acct\_ID」オーディエンス・レベル・フィールドが、「アカウント」データベース表のユニーク ID (1 次キー) であるユーザー・テーブル・フィールドに関連付けられます。

### 複数のオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブル

ユーザー・テーブルは複数のオーディエンス・レベルに関連付けることができます。その中の 1 つのオーディエンス・レベルはプライマリー・オーディエンス・レベルとして指定し、その他のオーディエンス・レベルは代替オーディエンス・レベルとして指定します。

注: あるオーディエンス・レベルから別のオーディエンス・レベルに切り替える操作や、あるオーディエンス・レベルを別のオーディエンス・レベルによって範囲設定する操作をフローチャート設計担当者が行えるようにするには、必要なすべてのオーディエンス・レベルを指定したユーザー・テーブルを少なくとも 1 つ定義する必要があります。このテーブルを使用すると、Campaign は必要に応じて 1 つのオーディエンス・レベルを別のオーディエンス・レベルに「変換」することができます。

例えば、顧客アカウントに関するデータを格納するユーザー・テーブルに以下の列が含まれるとします。

- Acct\_ID
- Indiv\_ID

- HHold\_ID

このテーブルで、「Acct\_ID」はレコードごとに固有のものにできます。個人が複数のアカウントを持つことが可能であり、世帯に複数の個人を含めることができるので、「Indiv\_ID」フィールドの値と「HHold\_ID」フィールドの値は、レコードごとに固有であるとは限りません。

「アカウント」、「顧客」、「世帯」の3つのオーディエンス・レベルがあると想定すると、このユーザー・テーブルをマップするとき、これら3つのオーディエンス・レベルすべてを指定して、対応する上記のユーザー・テーブル・フィールドに関連付けることができます。これにより、フローチャート設計担当者は、このテーブルを使用するときに、対象オーディエンスを切り替える操作や、あるオーディエンス・レベルを別のオーディエンス・レベルによって範囲設定する操作（顧客別のアカウント、世帯別の顧客、世帯別のアカウントなど）を行えるようになります。

---

## 新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフロー

リストされるタスクでは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローが提供されます。

特定の手順については、それぞれのタスクを参照してください。

- 『タスク 1: 新しい各オーディエンス・レベルの必須データベース表の作成』
- 98 ページの『タスク 2: Campaign での新しいオーディエンス・レベルの作成』
- 99 ページの『タスク 3: IBM Campaign システム・テーブルからデータベース表へのマップ』
- 100 ページの『タスク 4: 関連データを含んだユーザー・テーブルから適切なオーディエンス・レベルへのマップ』
- 100 ページの『タスク 5: マップされたテーブルをテーブル・カタログに保存する作業』

### タスク 1: 新しい各オーディエンス・レベルの必須データベース表の作成

このタスクは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローの一部です。

#### このタスクについて

作成する新しい各オーディエンス・レベルをサポートするために、Campaign システム・データベース内に物理データベース表を作成する必要があります。オーディエンス・レベルごとに必要なテーブルは以下のとおりです。

- コンタクト履歴テーブル
- 詳細コンタクト履歴テーブル
- レスポンス履歴テーブル
- セグメント・メンバーシップ・テーブル

必要なそれぞれのテーブルには必須フィールド・セットがあります。オーディエンス・テーブルには追加のカスタム・フィールドを作成できます。

注: 作成するテーブルには、索引を作成する必要があります。例えば、新しい「個人」オーディエンス・レベル用に INDIV\_ContactHistory テーブルを作成する場合、次のようにして索引を作成できます: CREATE INDEX XIE1INDIV\_ContactHistory ON INDIV\_ContactHistory ( IndivID )。

他のオーディエンス・レベル用のテーブルを作成するために、Campaign のデフォルトのオーディエンス・レベル・テーブルと関連した索引の作成に使用した SQL ステートメントを、テンプレートとして使用

できます。例えば、UA\_ContactHistory を Acct\_ContactHistory (オーディエンス・レベル「アカウント」用) のテンプレートとして使用できます。使用可能な SQL ステートメントを調べるには、/Campaign/ddl ディレクトリーでデータベース管理システムのシステム・テーブルを作成するスクリプトを探してください。

注: 基礎となる同一の物理データベース表 (必要なすべてのオーディエンス・レベルで使用するための十分なオーディエンス・フィールドを含むもの) に新しいオーディエンス・レベルのシステム・テーブルを複数マップすることもできますし、オーディエンス・レベルごとに別個のデータベース表を作成することもできるなど、柔軟な設定が可能です。IBM コンサルティングまたは実装パートナーは、ご使用の環境でコンタクト履歴テーブルとレスポンス履歴テーブルを実装する最善の方法を決定する上で支援をすることができます。

## タスク 2: Campaign での新しいオーディエンス・レベルの作成

このタスクは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローの一部です。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「Campaign 設定」ページの「データ・ソース操作」で、「オーディエンス・レベルの管理」をクリックします。

「オーディエンス・レベル」ウィンドウが開いて、既存のオーディエンス・レベルが表示されます。

3. 「新規作成」をクリックします。
4. 「オーディエンス・レベル名」に、そのオーディエンス・レベルにおける ID グループを反映する固有の名前を入力します。

注: オーディエンス・レベル名には、文字に関する特定の制限があります。

5. 「フィールド・リスト」で、オーディエンス・レベルの各メンバーを一意的に識別するために使用される各フィールドに名前を入力し、そのタイプ (数値またはテキスト) を選択します。

注: オーディエンス・レベル・フィールド名には、文字に関する特定の制限があります。

このオーディエンス・レベルのデータベース表内のフィールド名と完全に等しい名前を指定する必要があります。Campaign が完全に一致するフィールド名を検出しない限り、次のステップでフィールドをマップすることはできません。

例えば、オーディエンス・レベル「世帯」を作成するとき、1 つのフィールドを「HouseholdID」という名前の固有のオーディエンス・レベル ID に指定する場合は、各オーディエンス・レベル固有のデータベース表の ID フィールドがこれと厳密に一致する (つまりそのフィールドの名前も「HouseholdID」にする) 必要があります。

6. 「OK」をクリックします。

### タスクの結果

「オーディエンス・レベル」ウィンドウで、新しいオーディエンス・レベルを選択すると、必要なテーブルが「マップされていません」としてリストされます。次のステップでは、IBM Campaign システム・テーブルをデータベース表にマップします。

## タスク 3: IBM Campaign システム・テーブルからデータベース表へのマップ

このタスクは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローの一部です。

### このタスクについて

新しい各オーディエンス・レベルの物理データベース表と各オーディエンス・レベルとを Campaign に作成した後、IBM Campaign システム・テーブルをそれらのデータベース表にマップする必要があります。

ユーザー・テーブルから作成済みオーディエンス・レベルへのマッピングは、IBM Campaign システム・テーブルからデータベース表へのマッピングを行わなくても実行できますが、コンタクト履歴テーブル、詳細コンタクト履歴テーブル、およびレスポンス履歴テーブルをマップしなければ、コンタクト履歴やレスポンス履歴をログに記録することはできません。

IBM では、戦略的セグメントが含まれる Campaign フローチャートまたは Contact Optimization セッションで使用されるオーディエンスに対してのみ、セグメント・メンバーシップ・システム・テーブルを物理データベース表にマップすることをお勧めします。Campaign および Contact Optimization での戦略的セグメントの使用はオプションです。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「Campaign 設定」ページの「データ・ソース操作」で、「オーディエンス・レベルの管理」をクリックします。

「オーディエンス・レベル」ウィンドウが開いて、既存のオーディエンス・レベルが表示されます。

3. データベース表をマップするオーディエンス・レベルを選択して、「履歴テーブル」をクリックします。
4. 「テーブル・マッピング」ウィンドウで各 IBM Campaign システム・テーブルを選択し、「テーブル・マッピング」をクリックします。
5. 「テーブル・マッピング」ウィンドウで、そのオーディエンス・レベルの IBM Campaign システム・テーブルに対応するデータベース表を選択します。「ソース・テーブル・フィールド」リストに、選択したデータベース表のフィールドのデータが追加されます。「必須フィールド」リストに、「選択済みフィールド」(ソース・データベース表のフィールド) と、対応する「必須フィールド」(IBM Campaign システム・テーブルのフィールド) のデータが追加されます。

**重要:** フィールドをマップできるのは、Campaign がフィールド名の完全一致を検出した場合のみです。

6. 「次へ」をクリックして、データベース表内のカスタム・フィールドのマッピングを指定します。
7. 「次へ」をクリックして、カスタム・フィールドの表示名を指定します。このオプションは、すべてのテーブルで使用可能であるとは限りません。
8. 「完了」をクリックしてマッピングを完了します。オーディエンス・レベルに必要な IBM Campaign システム・テーブルごとに、この手順を繰り返します。

**注:** 「Campaign 設定」ページの「テーブル・マッピングの管理」リンクからも、このタスクを実行できます。

## タスク 4: 関連データを含んだユーザー・テーブルから適切なオーディエンス・レベルへのマップ

このタスクは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローの一部です。

### このタスクについて

ユーザー・テーブルをマップするとき、1 つのプライマリー・オーディエンス・レベルを指定する必要があります。また、1 つ以上の代替オーディエンス・レベルを指定することもできます。

オーディエンス・レベルごとに、そのオーディエンス・レベルのエンティティを示す ID が含まれるユーザー・テーブルにマップします。

## タスク 5: マップされたテーブルをテーブル・カタログに保存する作業

これは、新しいオーディエンス・レベルをセットアップするためのワークフローの最後のタスクです。

### このタスクについて

(オプション)。マップされたテーブルをテーブル・カタログに保存して、個別のテーブルを再マップしなくてもカタログを再ロードできるようにします。

---

## オーディエンス・レベルの削除

オーディエンス・レベルを削除すると、システム・テーブルが削除されますが、基礎となるデータベース表は残ります。そのため、オーディエンス・レベルを削除すると、そのオーディエンス・レベルに依存する(つまりそのオーディエンス・レベルのテーブルに書き込もうとする) プロセスおよびフローチャートではエラーが発生します。

**重要:** Campaign 内で使用されたオーディエンス・レベルは削除しないでください。以下に示すように、重大なシステム問題の原因となるためです。

**重要:** IBM では、オーディエンス・レベルを削除する前に、Campaign システム全体をバックアップして、削除後に問題が発生した場合に現在のシステム状態をリカバリーできるようにすることが勧められています。

削除されたオーディエンス・レベルの復元は、同じ名前の「新しい」オーディエンス・レベルを同じ必須フィールドを持つテーブルと共に作成し、オーディエンス・レベルのテーブルを再マップすることによって可能です。

## オーディエンス・レベルを削除する方法

オーディエンス・レベルの削除は慎重に行ってください。Campaign 内で使用されているオーディエンス・レベルは削除しないでください。重大なシステムの問題が発生する原因となります。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。  
「Campaign 設定」ページが表示されます。
2. 「データ・ソース操作」で、「オーディエンス・レベルの管理」をクリックします。

「オーディエンス・レベル」ウィンドウが開いて、既に定義されたオーディエンス・レベルが表示されます。

3. 削除するオーディエンス・レベルを選択します。
4. 「削除」をクリックします。

削除の確認を求められます。

5. 「OK」をクリックします。

---

## グローバル抑制およびグローバル抑制セグメントについて

グローバル抑制機能を使用して、Campaign でフローチャート内のすべてのセルから自動的に除外される ID のリスト (オーディエンス・レベル別) を指定します。

注: グローバル抑制セグメントの指定および管理には、Campaign 内でのグローバル抑制の管理権限が必要です。

これを行うには、このユニーク ID のリストを戦略的セグメントとして作成してから、そのセグメントを特定のオーディエンス・レベルのグローバル抑制セグメントとして指定します。オーディエンス・レベルごとに 1 つのグローバル抑制セグメントしか構成できません。

あるオーディエンス・レベルに対してグローバル抑制セグメントを構成した場合、そのオーディエンス・レベルに関連付けられた最上位の「選択」、「抽出」、または「オーディエンス」のいずれかのプロセスを実行すると、グローバル抑制セグメントの ID が出力結果から自動的に除外されます (特定のフローチャートにおいてグローバル抑制が明示的に無効になっている場合を除く)。デフォルトでは、各フローチャートでグローバル抑制が有効になっているため、構成したグローバル抑制を適用するために操作を行う必要はありません。

グローバル抑制を無効にする方法については、「Campaign ユーザー・ガイド」を参照してください。

デフォルトではグローバル抑制が有効になりますが、グローバル戦略的セグメントそのものを作成した「セグメント化」プロセスが含まれるフローチャートの場合は、例外となります。この場合、グローバル抑制は常に無効になります (グローバル抑制セグメントが作成されたオーディエンス・レベルについてのみ)。

## グローバル抑制が設定されたオーディエンスの切り替え

フローチャート内でオーディエンス 1 からオーディエンス 2 に切り替える場合、これらのオーディエンス・レベルごとに 1 つのグローバル抑制が定義されているときは、オーディエンス 1 のグローバル抑制セグメントが入力テーブルに適用され、オーディエンス 2 のグローバル抑制セグメントが出力テーブルに適用されます。

## グローバル抑制セグメントの作成について

グローバル抑制セグメントを作成するには、以下のタスクを実行します。

- 『フローチャート内にグローバル抑制セグメントを作成する方法』
- 102 ページの『セグメントをグローバル抑制セグメントとして指定する方法』

## フローチャート内にグローバル抑制セグメントを作成する方法

グローバル抑制セグメントを作成または更新するときのベスト・プラクティスは、操作対象と同じオーディエンス・レベルのフローチャートが実行されていない (つまりセグメントが使用される可能性がない) とき

にその操作を行うことです。グローバル抑制セグメントがフローチャートによって使用されているときにこれらのセグメントを作成または更新すると、抑制リストの整合性は保証されません。

## 手順

1. 通常の方法でフローチャート内に戦略的セグメントを作成し、リストから選択する際に容易に識別できるような名前を付けます。戦略的セグメントの作成方法については、「*Campaign ユーザーガイド*」を参照してください。
2. セグメント化プロセス構成ダイアログの「セグメントの定義」タブで、「編集...」をクリックします。
3. 「セグメントの編集」ウィンドウの「一時テーブルのデータ・ソース」フィールドで、1 つ以上のデータ・ソースを選択します。

グローバル戦略的セグメントが通常使用されるすべてのデータ・ソースを指定する必要があります。戦略的セグメントがデータ・ソース内で持続しない場合、バイナリー・ファイルを使用して Campaign サーバーで抑止が行われます。「セグメント化」プロセスで戦略的セグメントを作成することやセグメントを指定データ・ソースに書き込むことができない場合、そのセグメントは構成解除されるかまたは実行時に失敗します。

一時テーブルのデータ・ソースに対する変更は、フローチャートの保存時や実行時ではなく、プロセス構成を保存するときに行われます。

4. 「OK」をクリックします。

「セグメントの定義」タブで、選択したデータ・ソースが現在のセグメントの「一時テーブル DS」列に表示されます。

## セグメントをグローバル抑制セグメントとして指定する方法

セグメントをグローバル抑制セグメントとして指定する場合には、この手順を使用します。

## 手順

1. グローバル抑制セグメントとして使用するセグメントを作成した後に、Campaign で「設定」>「Campaign 設定」を選択します。

「Campaign 設定」ページが表示されます。

2. 「Campaign 設定」ページで、「オーディエンス・レベルの管理」をクリックします。
3. 「オーディエンス・レベル」ウィンドウで、グローバル抑制セグメントを指定するオーディエンス・レベルを選択します。
4. 「グローバル抑制...」をクリックします。

「グローバル抑制セグメント」ウィンドウで、現在のオーディエンス・レベルと一致するセグメントのリストがドロップダウン・リストに表示されます。

5. 現在のオーディエンス・レベルのグローバル抑制セグメントとして使用するセグメントを選択してから、「OK」をクリックします。
6. 「閉じる」をクリックします。

## タスクの結果

選択した戦略的セグメントが、そのオーディエンス・レベルのグローバル抑制セグメントとして指定されます。

グローバル抑制セグメントが定義されると、Marketing Platform の「構成」ページで、次のパスのオーディエンス・レベル・プロパティに表示されます。

```
「partition」 > 「partition[n]」 > 「audienceLevels」 > 「audienceLevelN」 >
「globalSuppressionSegmentID」
```

## グローバル抑制セグメントの更新

グローバル抑制セグメントは、戦略的セグメントを更新するときと同じ方法で更新します。戦略的セグメントを編集する方法については、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

**重要:** グローバル抑制セグメントを作成または更新するときのベスト・プラクティスは、操作対象と同じオーディエンス・レベルのフローチャートが実行されていない (つまりセグメントが使用される可能性がない) ときにその操作を行うことです。グローバル抑制セグメントがフローチャートによって使用されているときにそれらのセグメントを作成または更新すると、抑制リストの整合性は保証されません。

## グローバル抑制セグメントの削除

グローバル抑制セグメントは、戦略的セグメントを削除するときと同じ方法で削除します。戦略的セグメントを削除する方法については、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

グローバル抑制セグメントを作成したフローチャートが削除されると、そのセグメントも削除されます。

## グローバル抑制のためのロギング

グローバル抑制に関する情報が、フローチャート・ログに含まれます。

以下の情報が含まれます。

- 適用対象となるプロセスのグローバル抑制セグメント名 (およびパス)
- 抑制の前の ID 数
- 抑制の後の ID 数



---

## 第 7 章 コンタクト履歴の管理

コンタクト履歴は、オーディエンス・レベルごとに別個のテーブルとして、IBM Campaign システム・データベースに保管されます。したがって、コンタクト履歴の作業を開始する前に、オーディエンス・レベルをセットアップする必要があります。

コンタクト履歴の作業を開始する前に、オーディエンス・レベルの管理に関するトピックをすべて読み、必要なオーディエンス・レベルをセットアップする必要があります。

さらに、コンタクト履歴に関する基本概念、およびコンタクト履歴を記録するフローチャートのセットアップ方法に関する情報が、「*Campaign ユーザー・ガイド*」に説明されています。

---

### コンタクト履歴の概念

コンタクト履歴は、Campaign システム・データベースの基本コンタクト履歴テーブルと詳細コンタクト履歴テーブルに保持されます。コンタクト履歴は、オーディエンス・レベルごとに保持されます。オファー履歴と処理履歴がコンタクト履歴と一緒に使用されて、送信されるオファーの完全な履歴レコードが構成されます。

以下のトピックには、コンタクト履歴についての概念情報が記載されています。

### コンタクト履歴とは

コンタクト履歴とは、ダイレクト・マーケティングの活動や通信の履歴レコードであり、これには、コンタクトを取った相手、日時、メッセージやオファーの内容、使用したチャンネルについての詳細情報が含まれます。

通常、コンタクト履歴には、キャンペーンでコンタクトの対象にするターゲットに加えて、ターゲットのグループとの比較のために測定される、通信を受けない検証制御 (グループ) も含まれます。

Campaign のコンタクト履歴には、各 ID に提供される厳密なバージョン・オファーのレコードが含まれます。これにはパーソナライズされたオファー属性の値が含まれ、マーケティング・コミュニケーションの完全な履歴ビューが提供されます。

例えば、キャンペーンによってターゲットの顧客リストが生成される場合があります。このリストは、「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスから出力されます。その顧客リストは、サンプルの「Customer」オーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルである、Campaign システム・データベース内の UA\_ContactHistory に書き込まれます。

コンタクト履歴は、Campaign システム・データベースに記録されて保管されます。作成するオーディエンス・レベルごとに、ベース・コンタクト履歴システム・テーブルのための別個のエントリーがあります。同じセルに含まれるすべてのオーディエンス・エンティティが厳密に同じオファーを受け取る場合、ベース・コンタクト履歴には、マーケティング・キャンペーンで使用されるそれぞれのターゲット・セルと制御セルの中のオーディエンス・メンバーシップが格納されます。ベース・コンタクト履歴テーブルのデータは UA\_Treatment システム・テーブルと連携して使用され、誰がどのオファーを受け取るかが厳密に決定されます。

注: ユーザーが「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスでのコンタクト履歴ログインをオフにした場合、そのプロセスで作成されるコンタクト履歴はデータベースに書き込まれません。

コンタクト履歴は、実稼働実行の場合にのみデータベースに書き込まれ、テスト実行の際には書き込まれません。

## 詳細コンタクト履歴とは

詳細コンタクト履歴にデータが追加されるのは、オファーのデータ駆動型パーソナライズが使用される (複数の個人が同じセルに含まれる場合に、受け取るオファー・バージョンが個人によって異なる、つまりパーソナライズされたオファー属性ごとに異なる値のオファーを受け取る) 場合のみです。これらの詳細は、オーディエンス・レベルごとに詳細コンタクト履歴テーブル (UA\_Dt1ContactHist など) に書き込まれます。

作成するオーディエンス・レベルごとに、詳細コンタクト履歴システム・テーブルのための別個のエントリがあります。詳細コンタクト履歴には、各オーディエンス・エンティティが受け取った厳密な処理が格納されます。

詳細コンタクト履歴は、オーディエンス ID とオファー・バージョンの対ごとに 1 行を記録します。例えば、ある個人が 3 つの異なるオファー・バージョンを受け取る場合、その個人の詳細コンタクト履歴には 3 行が書き込まれ、UA\_Treatment テーブルには 3 つの処理が示されます。

注: ユーザーが「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスでのコンタクト履歴ログインをオフにした場合、そのプロセスで作成される詳細コンタクト履歴はデータベースに書き込まれません。

詳細コンタクト履歴は、実稼働実行の場合にのみデータベースに書き込まれ、テスト実行の際には書き込まれません。

## コンタクト・ステータスとは

コンタクト・ステータスは、作成されるコンタクトのタイプの指標です。

Campaign ユーザーは、「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスを構成するときに、使用するコンタクト・ステータスを指定します。

注: 制御セルは、Defaults 列に値が 2 のコンタクト・ステータスを自動的に受け取ります。デフォルトでは、その行の名前は「コンタクト」になります。

Campaign では、デフォルトのコンタクト・ステータス・コードのセットが提供されています。管理者は、追加のステータス・コードを追加できます。

## コンタクト・ステータスの更新について

「トラッキング」プロセスを使用して、コンタクト・ステータス、およびコンタクト履歴内の他のトラッキング対象フィールドを更新します。

例えば、「メール・リスト」プロセスは、顧客コンタクトを UA\_ContactHistory テーブルに記録する場合があります。このコンタクトでは、一時的なコンタクト・ステータスとして「CountsAsContact」フィールドに 0 の値が設定されます。その後、キャンペーン・マネージャーは、このコンタクト・リストをメール・ハウスに送信します。メール・ハウスは、リストに対する後処理を実行して無効アドレスを除去してから、実際にコンタクトを受けた顧客のリストを返します。その返されたリストから、別のフローチャートを使って顧客を選択し、「トラッキング」プロセスを使用してコンタクト・ステータスの「CountsAsContact」フィールドを 1 に更新します。

## コンタクト履歴とオーディエンス・レベルとの関係

Campaign は、定義したオーディエンス・レベルごとに異なるコンタクト履歴および詳細コンタクト履歴を記録して、保守することができます。

オーディエンス・レベルごとに、関連するコンタクト履歴テーブルおよび詳細コンタクト履歴テーブルを Campaign システム・データベースに保管する必要があります。

## コンタクト履歴とデータベース・テーブルおよびシステム・テーブルとの関係

コンタクト履歴テーブルは、Campaign システム・データベースに保管する必要があり、各オーディエンス・レベルの履歴コンタクトを保管します。

「Customer」オーディエンス・レベルが例として用意されていて、顧客をターゲットとするコンタクトの履歴は、Campaign システム・データベース内の UA\_ContactHistory に保管できます。「Customer」オーディエンス・レベルの詳細履歴は、UA\_Dt1ContactHist テーブルに保管できます。

追加のオーディエンス・レベルを作成する場合、そのコンタクト履歴テーブルと詳細コンタクト履歴テーブル、および関連した索引を、Campaign システム・データベースに作成する必要があります。サンプルの「Customer」オーディエンス・レベルのテーブルをテンプレートとして使用できます。

新しいオーディエンス・レベル用のテーブルを Campaign システム・データベースに作成した後、そのオーディエンス・レベルのコンタクト履歴用の新しいテーブルを詳細コンタクト履歴にマップする必要があります。

## オファー履歴とは

オファー履歴は、キャンペーンで実施されたオファーの履歴レコードです。これはキャンペーンで行われたコンタクトの全体的な履歴レコードの一部です。

オファー履歴は、Campaign システム・テーブル・データベースにある、以下の複数のテーブルに格納されます。

- UA\_OfferHistory テーブル
- UA\_OfferHistAttrib テーブル (パラメーター化されたオファー属性用)
- UA\_OfferAttribute テーブル (静的オファー属性用)

例えば、典型的なフローチャートによってターゲットの顧客リストが生成されます。このリストは、「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスから出力されます。そのフローチャートで作成されるオファーのレコードは、UA\_OfferHistory テーブルのオファー履歴に書き込まれます。

**注:** ユーザーが「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスでのコンタクト履歴ログインをオフにした場合、そのプロセスで作成されるオファー履歴はデータベースに書き込まれません。

オファー履歴は、実稼働実行の場合にのみデータベースに書き込まれ、テスト実行の際には書き込まれません。

オファー履歴は、オーディエンス・レベル別に異なるテーブルに保管されるのではなく、すべてのオファー履歴が、同じセットに含まれるシステム・テーブルに保管されます。

## 処理履歴とは

処理履歴とは、キャンペーンで生成された処理の記録のことで、ターゲット処理と制御処理の両方が含まれます。処理は、セル、オファー、および時間 (特定のフローチャートの実行) の固有の組み合わせです。同じフローチャートを複数回実行すると、そのたびに新しい処理が生成されます。

処理履歴は、Campaign システム・テーブル・データベースの UA\_Treatment テーブルに保存され、コンタクト履歴と共に使用することにより、セル内の ID に送られたオファーと、送られた各オファーの属性の具体的な詳細とに関する完全な履歴レコードとなります。

セル・メンバーシップは、該当するオーディエンス・レベルの UA\_ContactHistory テーブルに記録され、各セルに対して行われる処理は、UA\_Treatment テーブルに記録されます。これは完全な履歴情報を保管するための、高圧縮で効率的な手段です。例えば、セル内の 10,000 人がすべて同じ 3 つのオファーを受け取る場合、コンタクト履歴に  $3 * 10,000 = 30,000$  レコードを書き込む代わりに、セル内の個人を記録する 10,000 行がコンタクト履歴に書き込まれ、処理を表す 3 行が UA\_Treatment テーブルに書き込まれます。

注: ユーザーが「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスでのコンタクト履歴ログインをオフにした場合、そのプロセスで作成される処理履歴はデータベースに書き込まれません。

オファー履歴は、実稼働実行の場合にのみデータベースに書き込まれ、テスト実行の際には書き込まれません。

処理履歴は、オーディエンス・レベル別に異なるテーブルに保管されるのではなく、すべての処理履歴が UA\_Treatment テーブルに保管されます。

---

## 新しいオーディエンス・レベル用のコンタクト履歴テーブルの作成

新しいオーディエンス・レベルを作成するとき、そのオーディエンス・レベルのターゲットおよびコントロールの、コンタクト履歴および詳細コンタクト履歴を保管するテーブルを、Campaign システム・テーブル・データベースに作成しなければならないことがあります。

これらのテーブルを作成するときは、その索引を作成する必要があります。例えば、新しい「個人」オーディエンス・レベル用に INDIV\_ContactHistory テーブルを作成する場合、次のようにして索引を作成できます。

```
CREATE INDEX XIE1INDIV_ContactHistory ON INDIV_ContactHistory ( IndivID )
```

新しいオーディエンス・レベルを作成する際、新しいオーディエンス・レベルのコンタクト履歴システム・テーブルおよび詳細コンタクト履歴システム・テーブルをマップする必要があります。

---

## コンタクト・ステータス・コードの追加

Campaign に備わっているコンタクト・ステータスを補足するために、独自のコンタクト・ステータス・コードを追加できます。新しいコンタクト・ステータス・コードを、Campaign システム・データベースの UA\_ContactStatus テーブルで定義します。コンタクト・ステータスは、行われたコンタクトのタイプ (配信済み、未配信、制御など) を示します。

### このタスクについて

Campaign によって提供されるコンタクト・ステータスがニーズに合わない場合は、以下の手順によってコンタクト・ステータスを追加してください。Campaign ユーザーは、「コール・リスト」プロセスまたは

「メール・リスト」プロセスを構成するときにコンタクト・ステータスを指定します。「トラッキング」プロセスを構成して、コンタクト・ステータスを更新します。

## 手順

1. Campaign システム・テーブル・データベースを格納するデータベース管理システムにログインします。
2. UA\_ContactStatus テーブルを開きます。
3. 新しいコンタクト・ステータス用の行を追加します。新しいステータスごとに、以下を行います。
  - a. 固有の ContactStatusID を入力します。

注: ContactStatusID は、Marketing Platform の「構成」ページで定義されている構成パラメーター internalIdLowerLimit と internalIdUpperLimit の値の範囲内にある、任意の固有の正整数とすることができます。

- b. 「名前」を入力します。
- c. オプションで、「説明」を入力します。
- d. 固有の ContactStatusCode を入力します。値 A から Z、および 0 から 9 を使用できます。
- e. CountsAsContact 列に、ステータスがコンタクトの成功を示す場合には 1、そうでない場合には 0 を入力します。

注: この列は、コンタクトの負担を管理するために Contact Optimization によって使用されます。この列は、コンタクト履歴テーブルに対する照会で、一定の期間内に特定回数のコンタクトを受けた個人を抑制するときにも役立つ場合があります。

- f. Defaults 列に、そのステータスをデフォルトにしない場合は 0、デフォルトにする場合は 1 を入力します。制御セルのデフォルトのステータスには 2 を入力します。この列では、1 つの行だけに値 1 があり、1 つの行に値 2 があるようにします。
4. テーブルの変更内容を保存します。

## 次のタスク

テーブル内のデータの変更方法について詳しくは、データベース管理システムの資料を参照してください。

---

## コンタクト・ステータス・コードの削除

使用する予定のないコンタクト・ステータス・コードは削除できます。ただし、使用されているコンタクト・ステータスは削除しないでください。

### このタスクについて

コンタクト・ステータスは、配信済み、未配信、制御など、行われたコンタクトのタイプを示します。Campaign ユーザーは、「コール・リスト」プロセスまたは「メール・リスト」プロセスを構成するときにコンタクト・ステータスを指定します。「トラッキング」プロセスを構成して、コンタクト・ステータスを更新します。コンタクト・ステータスを削除する場合、以下の手順を使用します。

## 手順

1. Campaign システム・テーブル・データベースを格納するデータベース管理システムにログインします。
2. UA\_ContactStatus テーブルを開きます。
3. 使用されていない、任意のステータスのコンタクト・ステータス行を削除します。

4. テーブルの変更内容を保存します。

## 次のタスク

テーブル内のデータの変更方法について詳しくは、データベース管理システムの資料を参照してください。

---

## コンタクト履歴への書き込み

コンタクト履歴を記録するには、ユーザーは 1 つ以上のコンタクト・プロセス（「コール・リスト」や「メール・リスト」など）を構成し、その後、(テスト・モードではなく) 実稼働モードでフローチャートを実行します。コンタクト履歴は、対象フローチャートで使用されるオーディエンス・レベルに関連したテーブルに書き込まれます。

注: このトピックで取り上げられている設定は、eMessage および Interact には影響は及ぼしません。これらの製品は独自の ETL プロセスを使用して、Campaign コンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルへのデータの抽出、変換、ロードを行います。

コンタクト履歴を書き込めるかどうかは、コンタクト履歴ログ・オプションに依存しています。管理者はこのオプションを使用して、ロギングを許可または禁止できます。以下のグローバル構成設定は、コンタクト・プロセスと「トラッキング」プロセスに影響を及ぼします。

- 「logToHistoryDefault」構成設定は、コンタクト・プロセス・ボックスまたは「トラッキング」プロセス・ボックスにおいて「コンタクト履歴テーブルに記録」オプションにデフォルトでチェックを入れるか、入れないかを決定します。「logToHistoryDefault」が有効な場合、「コンタクト履歴テーブルに記録」にデフォルトでチェックが入り、コンタクト履歴の更新が許可されます。
- 「overrideLogToHistory」構成設定は、適切な権限を持つユーザーが、コンタクト・プロセスまたは「トラッキング」プロセスを構成する際に「コンタクト履歴テーブルに記録」設定を変更できるかどうかを制御します。

すべてのフローチャート実稼働実行がコンタクト履歴に常に書き込まれるようにするには、「logToHistoryDefault」を有効にし、「overrideLogToHistory」を無効にします。

コンタクト履歴がログに記録されるときは、オファー履歴と処理履歴も書き込まれます。

注: プロセスが、コンタクト履歴をログに記録するように構成されてはいても、ターゲットが選択されていないセルで実行される場合、履歴レコードは書き込まれません。

詳しくは、「Campaign ユーザー・ガイド」を参照してください。

---

## コンタクト履歴の更新

既に記録されているコンタクト履歴を更新するには、ユーザーは「トラッキング」プロセスを構成し、それを実稼働モードで実行します。コンタクト履歴の更新が必要な場合としては、コンタクト・ステータスを更新する場合や、トラッキング・フィールドを追加する場合などがあります。

更新されたコンタクト・リストをメール・ハウスから受け取り、そこにコンタクトできなかったターゲットのリストが含まれる場合について考慮します。この場合、更新されたリストを、「トラッキング」プロセスへの入力として使用します。「トラッキング」プロセスが含まれるフローチャートが実稼働モードで実行される場合、コンタクト履歴は、使用されるオーディエンス・レベルに関連したテーブルに関して更新されます。

構成設定「logToHistoryDefault」と「overrideLogToHistory」が、コンタクト履歴を更新できるかどうかを判別します。

これらの構成設定に応じて、「トラッキング」プロセスを構成する際に「コンタクト履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルに記録」オプションのチェック・マークを付けることも外すこともできます。

---

## コンタクト履歴の消去

ユーザーは、コンタクト・プロセスで生成されるコンタクト履歴を構成するときに、その履歴を消去できません。また、既存のコンタクト履歴を持つプロセスまたはブランチを再実行する際に、実行履歴オプションの選択を求めるプロンプトがユーザーに出されます。それは、このタイプの実行によってフローチャートの実行 ID がインクリメントされないためです。

ユーザーは、その特定のプロセスによって生成されたすべてのコンタクト履歴の消去、特定の実行インスタンス (実行日時によって識別される) の消去、または指定したコンタクト日付範囲内に行われたすべてのコンタクトの消去のいずれかを実行できます。その後、そのオーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルから、該当するレコードが完全に削除されます。次にフローチャートが実行される時、コンタクト履歴テーブルの中で、コンタクト履歴は追加されるのではなく置き換えられます。

詳しくは、「Campaign ユーザー・ガイド」を参照してください。

---

## デフォルトのコンタクト・ステータス・コード

Campaign では、UA\_ContactStatus テーブルで定義された以下のコンタクト・ステータスが提供されています。

表 29. デフォルトのコンタクト・ステータス・コード

Contact-StatusID	名前	説明	Contact-StatusCode	Counts-AsContact	Defaults
1	キャンペーン送信	<NULL>	CSD	1	0
2	配信済み	<NULL>	DLV	1	1
3	未配信	<NULL>	UNDLV	0	0
4	コントロール	<NULL>	CTRL	0	2



---

## 第 8 章 レスポンス履歴の管理

レスポンス履歴の操作を始める前に、オーディエンス・レベル管理についてのトピックを参照して、必要なオーディエンス・レベルをセットアップしてください。

レスポンス履歴は、オーディエンス・レベルごとに別個のテーブルとして Campaign システム・データベースに保管されます。このため、レスポンス履歴を操作する前に、オーディエンス・レベルをセットアップする必要があります。

「*Campaign ユーザー・ガイド*」で、コンタクト履歴とレスポンス履歴についての基本概念、およびレスポンス・プロセスを使用するようフローチャートをセットアップする方法について参照してください。

---

### レスポンス履歴とレスポンス・タイプ

レスポンス履歴は、キャンペーンに対するレスポンスの履歴レコードです。対象レスポンドー、または検証メンバー（コンタクトされなくても望まれていた操作を実行したコントロール・グループのメンバー）によるレスポンスを扱います。レスポンス・タイプは、キャンペーンでトラッキングする特定の操作です。

レスポンス履歴について、およびレスポンスを記録するようフローチャートを設計する方法についての詳細は、「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

#### レスポンス・タイプとは

レスポンス・タイプは、クリックスルー、問い合わせ、購入、アクティベーション、使用などの、トラッキング対象操作です。各レスポンス・タイプは、固有のレスポンス・コードによって表されます。レスポンス・タイプとコードは UA\_UsrResponseType テーブルでグローバルに定義され、すべてのオファーで使用できます。ただし、すべてのレスポンス・タイプがすべてのオファーに関連しているわけではありません。例えば、ダイレクト・メール・オファーでクリックスルー・レスポンス・タイプを見受けることは考えられません。

Campaign にはデフォルトのレスポンス・タイプのセットが備わっています。管理者は、さらにレスポンス・タイプを追加できます。

レスポンス・タイプの追加については、「*Campaign 管理者ガイド*」で説明されています。レスポンス・タイプの使用とトラッキングの方法については、「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

#### レスポンス履歴とオーディエンス・レベルの関係

Campaign は、定義されたオーディエンス・レベルごとに別個のレスポンス履歴を記録し、保守します。各オーディエンス・レベルには、Campaign システム・データベース内にそれぞれ関連するレスポンス履歴テーブルがあり、関連する IBM Campaign システム・テーブルもあります。

#### レスポンス履歴とデータベース表の関係

レスポンス履歴テーブルは Campaign システム・データベース内に存在する必要があり、各オーディエンス・レベルのレスポンス履歴を保管します。

「Customer」オーディエンス・レベルがデフォルトで備わっていて、顧客からのレスポンスの履歴を Campaign システム・データベース内の UA\_ResponseHistory に保管することができます。

追加のオーディエンス・レベルを作成する場合、それに関するレスポンス履歴テーブルを Campaign システム・データベースの中に作成する必要があります。

新しいオーディエンス・レベル用のテーブルを Campaign システム・データベース内に作成した後、その新しいテーブルをオーディエンス・レベルのレスポンス履歴用の IBM Campaign システム・テーブルにマップする必要があります (このシステム・テーブルは、オーディエンス・レベル作成時に自動的に作成されます)。

## レスポンス履歴テーブルでの外部キー制約

新しいオーディエンス・レベル用に作成するレスポンス履歴テーブルごとに、UA\_Treatment テーブルの TreatmentInstID フィールドで外部キー制約が必要です。この制約のセットアップ方法の詳細については、システム・テーブルを作成する DDL ファイルを参照してください。

---

## 操作テーブル

操作テーブルとは、顧客にオファーが提示された後に収集されるレスポンス・データが入られるオプションのデータベース表またはファイルのことです。

操作テーブルは、オーディエンス・レベル固有です。通常、Campaign のオーディエンス・レベルごとに 1 つの操作テーブルを作成します。

操作テーブルは、キャンペーン・フローチャートにおけるレスポンス・プロセスでの入力セルのソース・データとして機能できます。Campaign は操作テーブルを読み込み、関連属性またはレスポンス・コード (あるいはその両方) で一致する項目が見つかったら、Campaign によってレスポンス履歴テーブルにデータが設定されます。

ターゲットのレスポンスについての十分なデータを確実に記録するためには、操作テーブルを使用するのがベスト・プラクティスです。

**重要:** 管理者は、レスポンスのトラッキングに使われる操作テーブルが、レスポンス処理中に必ずロックされることを確認する必要があります。また管理者は、レスポンスが複数回考慮されないように、各レスポンス・プロセスの後に行をクリアする必要もあります。例えば、Campaign を使用して、レスポンス・プロセス後に SQL を実行して操作テーブルをパージできます。

## 操作テーブルに何が含まれるか

操作テーブルには、顧客 ID、レスポンス・コード、対象の属性などのデータが含まれます。組織内でレスポンスをトラッキングする方法によっては、レスポンスを、購入、契約、配信登録などのトランザクション・データと直接関連付けることも可能です。

操作テーブルの各行は 1 つのイベントを表し、少なくともオーディエンス ID、レスポンス・タイプ、およびレスポンス日付がそれに含まれる必要があります。通常、操作テーブルには 1 つ以上のレスポンス・コード (キャンペーン、セル、オファー、または処理のコード)、および予想されるレスポンス・トラッキング用の 1 つ以上の標準/カスタム・オファー属性 (例えば購入された製品やサービス) が含まれます。イベントの中でデータが入っているすべてのフィールドを使って、そのオファー属性を持つ処理の候補に対して照合を行います。NULL のフィールドは無視されます。

すべてのレスポnderとレスポンス・タイプを結合する操作テーブルを使用するのが、ベスト・プラクティスです。

## 操作テーブルをどこに配置するか

操作テーブルをどこに配置するかはケースバイケースで、通常、その決定は初期実装の一部として行います。

操作テーブルがユーザー・データマートにある場合、他のデータマート・テーブルからの対象テーブルへのデータ設定、結合操作、および同様のデータベース操作の実行が容易になります。ただし、各レスポンス・プロセスの実行後に操作テーブルをバージする権限があることを確認する必要があります。

使用しているレスポンス・ロジックがかなり単純な場合 (例えば、操作テーブルには ETL ルーチンを使用して既にデータ設定が行われており、そのテーブルからデータを読み取ればよいだけの場合)、操作テーブルを Campaign システム・テーブルと一緒に配置するよう選択することも可能です。

Campaign システム・テーブルには、UA\_ActionCustomer という「Customer」オーディエンス・レベルのサンプル操作テーブルが含まれていて、管理者は必要に応じてこのテーブルをカスタマイズできます。サンプル・テーブルには、CustomerId、レスポンス・コード、トラッキング・コードなどの、レスポンス・トラッキングで使用可能な列がいくつか含まれています。

## サンプル操作テーブル (UA\_ActionCustomer)

Campaign システム・テーブルには、UA\_ActionCustomer という名前の、「Customer」オーディエンス・レベル用のサンプル操作テーブルが含まれています。このテーブル内のフィールドは、レスポンス履歴の生成に役立つフィールドの例となります。管理者は、必要に応じてこのテーブルをカスタマイズできます。通常、Campaign 内の各オーディエンス・レベルには、独自の操作テーブルがあり、レスポンス・トラッキングに使用されます。

表 30. サンプル UA\_ActionCustomer テーブル

列名	データ型	長さ	NULL の許可
CustomerId	bigint	8	いいえ
ActionDateTime	datetime	8	いいえ
ResponseChannel	varchar	16	はい
CampaignCode	varchar	32	いいえ
OfferCode	varchar	64	いいえ
CellCode	varchar	64	いいえ
TreatmentCode	varchar	64	いいえ
ProductID	bigint	8	いいえ
ResponseTypeCode	varchar	64	はい

## 新しいオーディエンス・レベル用のレスポンス履歴テーブルの作成

新しいオーディエンス・レベルを作成するときには、そのオーディエンス・レベルでのターゲットに関するレスポンス履歴を保管するために、Campaign システム・データベース内にテーブルを作成する必要があります。

また、このテーブルを作成するとき、パフォーマンスの改善のためにインデックスを作成する必要もあります。例えば、新しい Individual オーディエンス・レベル用の INDIV\_ResponseHistory テーブルを作成する場合、以下のようにインデックスを作成できます。

```
INDEX XIE1INDIV_ResponseHistory ON INDIV_ResponseHistory ( IndivID )
```

新しいオーディエンス・レベル用のレスポンス履歴テーブルを作成した後、オーディエンス・レベルのレスポンス履歴用の IBM Campaign システム・テーブルにそれをマップする必要があります。

---

## オファ어의有効期限が切れた後にレスポンスを記録する日数の設定

レスポンス履歴テーブルには、レスポンスを受け取ったのが、特定のオファ어・バージョンの有効期限の前と後のどちらであるかを記録できます。この機能は、構成プロパティー allowResponseNDaysAfterExpiration に依存しています。

### 始める前に

このタスクを実行するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

### 手順

1. 「設定」 > 「構成」 > 「Campaign」 > 「partitions」 > 「partition[n]」 > 「server」 > 「flowchartConfig」 > 「AllowResponseNDaysAfterExpiration」と選択します。
2. 値を、必要な日数に設定します。デフォルト値は 90 日です。

---

## レスポンス・タイプの追加

レスポンス・タイプは、Campaign システム・データベースの UA\_UsrResponseType テーブルで定義します。

### このタスクについて

Campaign には、デフォルトのレスポンス・タイプのセットが含まれています。デフォルトのレスポンス・タイプでは不十分な場合、管理者は追加のレスポンス・タイプを定義できます。詳しくは、117 ページの『デフォルトのレスポンス・タイプ』を参照してください。

### 手順

1. Campaign システム・データベースを含むデータベース管理システムにログインします。

テーブルのデータを変更する方法についての詳しい説明は、データベース管理システムの資料を参照してください。

2. UA\_UsrResponseType テーブルを開きます。
3. 以下のようにして、追加するレスポンス・タイプごとに 1 行を追加します。
  - a. 固有の ResponseTypeID を入力します。
  - b. 「名前」を入力します。
  - c. オプションで、「説明」を入力します。
  - d. 固有の ResponseTypeCode を入力します。
  - e. CountsAsResponse 列で、成功レスポンスを表すタイプの場合は 1、レスポンスとしてカウントしない場合は 0、拒否を表す場合は 2 をそれぞれ入力します。

各レスポンス・タイプに関して CountsAsResponse 値は相互に排他的です。つまり、同じレスポンス・タイプを応答および拒否の両方としてカウントすることはできません。

- f. IsDefault 列で、デフォルトにするレスポンス・タイプには 1 と入力します。この列の中で 1 つの行だけが値 1 を持つことを確認してください。その他すべての行の値は 0 でなければなりません。

4. テーブルの変更内容を保存します。
5. UA\_UsrResponseType システム・テーブルを再マップします。

## 次のタスク

注: eMessage オファー統合が有効で、対象レスポンス・タイプが eMessage に由来している場合: eMessage レスポンス・タイプの ETL をサポートするには、レスポンス・タイプが eMessage UACE\_ResponseType テーブルと Campaign UA\_UsrResponseType テーブルで定義されている必要があります。その後、レスポンス・タイプを UA\_RespTypeMapping テーブルでマッピングしなければなりません。

## デフォルトのレスポンス・タイプ

Campaign の新規インストールには、以下のレスポンス・タイプが含まれています。これらは、UA\_UsrResponseType テーブルに定義されています。アップグレードには、9、10、11 以外のすべてのレスポンス・タイプが含まれています。9、10、11 については、eMessage オファー統合を使用する予定の場合、手動で追加する必要があります。

「ResponseTypeID」および「ResponseStatusCode」は固有でなければなりません。デフォルトのレスポンス・タイプについて提供されている値は変更しないでください。

「IsDefault」については、1 に設定できるのは 1 行のみです。他の行すべては、0 にしなければなりません。

各レスポンス・タイプに関して CountsAsResponse 値は相互に排他的です。つまり、同じレスポンス・タイプを応答および拒否の両方としてカウントすることはできません。有効な値は、以下のとおりです。

- 0 - レスポンスとしてカウントしません
- 1 - 肯定的レスポンスとしてカウントします
- 2 - 否定的レスポンスとしてカウントします

表 31. デフォルトのレスポンス・タイプ

レスポンス - TypeID	名前	説明	レスポンス - StatusCode	カウント - AsResponse	IsDefault
1	Explore	<NULL>	EXP	0	0
2	Consider	<NULL>	CON	0	0
3	Commit	<NULL>	CMT	1	0
4	Fulfill	<NULL>	FFL	0	0
5	Use	<NULL>	USE	0	0
6	Unsubscribe	<NULL>	USB	0	0
7	Unknown	<NULL>	UKN	1	1
8	Reject	<NULL>	RJT	2	0
9	Link Click*	<NULL>	LCL	1	0
10	Landing Page*	<NULL>	LPA	1	0
11	SMS Reply Message*	<NULL>	SRE	1	0

表 31. デフォルトのレスポンス・タイプ (続き)

レスポンス - TypeID	名前	説明	レスポンス - StatusCode	カウント - AsResponse	IsDefault
* レスポンス・タイプ 9、10、11 は、eMessage オファー統合用です。新規インストールの場合、これらのレスポンス・タイプがデフォルトで追加されます。eMessage オファー統合を使用する予定の場合、アップグレードではこれらのレスポンス・タイプを手動で追加し、それを UA_RespTypeMapping にマップする必要があります。「ランディング・ページ」および「SMS 応答メッセージ」は、現在 ETL プロセスによってデータ設定されません。					

## レスポンス履歴のログ

レスポンス履歴をログに記録するには、ユーザーがレスポンス・プロセスを構成します。その後、フローチャートの実行時に、フローチャートで使われるオーディエンス・レベルに関連したテーブルにレスポンス履歴が書き込まれます。

詳しくは、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

---

## 第 9 章 操作モニター

「操作モニター」ページには、すべてのアクティブなフローチャートのステータスがリストされ、フローチャートの実行を中断、再開、または停止するためのコントロールが備わっています。

操作モニターは、GUI (手動実行とスケジュール実行) および `unica_svradm` コマンド行ユーティリティーの両方によって実行される Campaign フローチャートをトラッキングします。実行したフローチャートのセッションはトラッキングしません。

「操作モニター」ページを表示するには、「モニター・ページへのアクセス」または「モニター作業の実行」セキュリティ権限がなければなりません。

フローチャートの実行の中断、再開、または停止を行えるのは、「モニター作業の実行」権限を持つユーザーだけです。この権限を持つユーザーは、個別の各フローチャートに対してどんな通常のアクセス権限を持っているかに関わらず、表示されるすべてのフローチャートを制御することができます。実行中のフローチャートを中断、再開、または停止する権限を意図的に与えようとしている場合を除き、この権限をユーザーに与えないでください。

---

### 操作モニターを構成するには このタスクについて

注: このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

実際の環境に適した方法で操作モニターを構成する必要があります。これには、過去のフローチャート実行に関するモニター情報を保管および表示する期間についてのパラメーターの設定が含まれます。

構成ページで、「キャンペーン」>「モニター」カテゴリのプロパティを必要に応じて設定します。プロパティについて詳しくは、コンテキスト・ヘルプまたは「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

---

### 「すべてのモニターされている実行」ページにアクセスするには このタスクについて

注: 「モニター」ページにアクセスするには、適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

「キャンペーン」>「モニター」を選択します。「すべてのモニターされている実行」ページが表示されます。

---

### 「すべてのモニターされている実行」ページの表示

「すべてのモニターされている実行」ページでは、所属するキャンペーンごとに、アクティブ状態のフローチャートが Campaign によってグループ化されます。

各フローチャートの状況は、「ステータス」列およびステータス標識の色という 2 つの方法で示されます。各フローチャートに対して使用できる操作ボタンは、フローチャートのステータスによって異なります。

各ステータスに対応する色と有効な操作については、122 ページの『フローチャートの状態と操作』にある表を参照してください。

注: 「モニター・タスクの実行」セキュリティ権限を持つ場合にのみ、操作ボタンが使用可能になります。

---

## 「すべてのモニターされている実行」ページでフローチャート・リストをソートするには

デフォルトでは、キャンペーン名を基準に昇順でフローチャートが並べられます。このほかに「ステータス」、「実行者」、「開始時刻」、または「終了時刻」列を基準にしてフローチャートのリストをソートすることもできます。

### このタスクについて

フローチャートのリストをソートするには、ソート基準となる列名をクリックします。

右側の矢印の方向は、昇順または降順のどちらで列がソートされるかを示します。

- 上矢印は、昇順で列が並んでいることを示します。
- 下矢印は、降順で列が並んでいることを示します。

ソート順序を逆にするには、列名を再びクリックします。

注: 「すべてのモニターされている実行」ページを終了した後、再びページに戻ったときには、デフォルトのソート順 (キャンペーン名を基準に昇順) でフローチャートがリストされます。

## 関連するキャンペーンまたはフローチャートを表示するには

「すべてのモニターされている実行」ページから、キャンペーンまたはフローチャートのサマリーを開くことができます。青色の下線は、キャンペーンまたはフローチャートの名前がハイパーテキスト・リンクであることを示します。

### このタスクについて

キャンペーン・サマリーを表示するには、「キャンペーンおよびフローチャート」列の左側に表示されるキャンペーンの名前をクリックします。

「読み取り専用」モードでフローチャートを表示するには、キャンペーン名の右側に斜体字で表示されるフローチャートの名前をクリックします。

## 「すべてのモニターされている実行」ページの表示を最新表示するには

「最新表示」機能を使用すると、「すべてのモニターされている実行」ページの内容をリフレッシュして、操作上の最新の詳細情報を表示することができます。

## このタスクについて

「すべてのモニターされている実行」ページを最新表示するには、右上にある「最新表示」をクリックします。ページが最新表示されて、最新のデータが表示されます。

---

## 「すべてのモニターされている実行」ページでフローチャート进行操作する

注: 「すべてのモニターされている実行」ページからフローチャート进行操作するための権限が必要です。

「モニター・タスクの実行」セキュリティ権限を持っている場合、「すべてのモニターされている実行」ページでフローチャートに対して以下の操作を実行できます。フローチャートに対して実行できる操作は、フローチャートの現在のステータスによって異なります。

注: フローチャート・ページの「実行」メニューからフローチャートを一時停止、続行、または停止することもできます。一時停止および続行操作は、フローチャートの「実行」メニューからのみ実行可能です。詳細については、「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

## 実行中のフローチャートを停止するには

実行中のフローチャートに対してのみ、停止操作を実行できます。

### 手順

1. 「すべてのモニターされている実行」ページで、停止の対象となるフローチャートを見つけます。そのステータスと、使用可能な操作ボタンが表示されます。

2. フローチャート・ステータスの横にある「停止」ボタン  をクリックします。

フローチャートが停止します。「すべてのモニターされている実行」ページで、そのステータスが「停止」に変わり、ステータス標識の色が赤に変化します。

## 実行中のフローチャートを中断するには

実行中のフローチャートに対してのみ、中断操作を実行できます。

## このタスクについて

フローチャートを中断すると、プロセス実行が終了してシステム・リソースが解放されます。中断された位置からフローチャートの実行を再開できるよう、ブレースホルダーが残されます。これは (フローチャートの「実行」メニューから操作する) フローチャートの一時停止とは異なります。フローチャートを一時停止した場合はプロセスが残り、(メモリーなどの) システム・リソースは解放されません。

### 手順

1. 「すべてのモニターされている実行」ページで、中断の対象となるフローチャートを見つけます。そのステータスと、使用可能な操作ボタンが表示されます。

2. フローチャート・ステータスの横にある「中断」ボタン  をクリックします。

中断処理が始まります。「すべてのモニターされている実行」ページで、フローチャートのステータスが「中断中」に変わり、ステータス標識の色が黄色に変化します。「中断中」ステータスの間は、フローチャートに対してどんな操作も実行できません。

注: 実行中のフローチャートを正常に中断するには、実行中のプロセス・ボックスを安全に保存および再開できる状態になるまで待つ必要があるため、しばらく時間がかかる可能性があります。

中断処理が完了すると、フローチャートのステータスが「**中断**」に変わります。ステータス標識の色は黄色のままです。

## 中断されたフローチャートを再開するには

中断されているフローチャートを再開することができます。これにより、フローチャートが再始動して、中断された場所から実行を続けます。

### 手順

1. 「すべてのモニターされている実行」ページで、再開の対象となる中断状態のフローチャートを見つけます。そのステータスと、使用可能な操作ボタンが表示されます。

2. フローチャート・ステータスの横にある「再開」ボタン  をクリックします。

フローチャートの実行が再開されます。「すべてのモニターされている実行」ページで、そのステータスが「**実行中**」に変わり、ステータス標識の色が緑に変化します。

---

## 操作モニターの参照資料

このセクションには、以下の参照情報が含まれています。

- 『フローチャートの状態と操作』
- 124 ページの『操作モニターに関連するプロパティ』

## フローチャートの状態と操作

このセクションでは、「すべてのモニターされている実行」ページに表示される有効なフローチャートの状態と、それぞれの状態に対して実行できる操作を説明しています。

フローチャート・ステータスは、最後の実行のステータスを反映します。

注: ユーザーがフローチャートを実行したときに 1 つのブランチが成功しても、(そのフローチャート内の) そのブランチに含まれない別のプロセスが失敗した場合には、フローチャート・ステータスは「**失敗**」になります。

表 32. フローチャートの状態と操作

ステータス (ステータス標識の色)	説明	有効な操作
実行中 (緑色)	フローチャートは実行中です。	<ul style="list-style-type: none"><li>中断</li><li>停止</li></ul>

表 32. フローチャートの状態と操作 (続き)

ステータス (ステータス標識の色)	説明	有効な操作
一時停止 (黄色)	<p>フローチャートの「実行」メニューから、実行中のフローチャートが一時停止されました。(「モニター」ページからフローチャートを一時停止させることはできません。)</p> <p>フローチャートが一時停止すると、プロセスは保持されたまま処理が停止します。これにより、フローチャートの実行が続行されるときに作業内容が失われません。</p> <p>「一時停止」操作によってシステム・リソースが解放されないことに注意してください (CPU の使用は停止しますが、メモリーは解放されません)。</p> <p>フローチャートの「実行」メニューから、一時停止中のフローチャートの実行を続行できます。</p> <p>フローチャートの実行の一時停止および続行について、詳しくは「<i>Campaign ユーザー・ガイド</i>」を参照してください。</p>	<p>「モニター」ページからは、ありません (フローチャートからは「実行」&gt;「続行」)</p>
中断中 (黄色)	<p>「モニター」ページからフローチャートの「中断」操作が開始されたため、フローチャートはこのステータスに移行中です。</p>	なし
中断 (黄色)	<p>フローチャートの中断操作が完了し、フローチャートは中断された状態になっています。プロセスはシャットダウンされ、システム・リソースが既に解放されました。中断された位置からフローチャート実行を再始動するためのプレースホルダーが残されています。</p> <p>「モニター」ページの「再開」ボタンを使用すると、中断されたフローチャートの実行を再開できます。</p> <p><b>注:</b> 最初から再実行できる (結果として実質的に同じ動作になる) 実行中のプロセス・ボックスは、中断コマンドが出されると直ちに停止して、部分的に完了した作業内容はすべて失われます。フローチャートの実行が再開されるときに、これらのプロセス・ボックスは再実行されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再開</li> </ul>
成功 (明るい青色)	<p>フローチャートの実行が正常に完了し、エラーはありません。</p>	なし
停止 (赤色)	<p>フローチャートの実行が停止されました。フローチャートの「実行」メニューからユーザー操作により停止されたか、またはエラーが原因です (つまりフローチャート内の 1 つ以上のプロセス・ボックスでエラーが検出されました)。フローチャートの「実行」メニューからのフローチャートの停止について、詳しくは「<i>Campaign ユーザー・ガイド</i>」を参照してください。</p>	なし
失敗 (赤色)	<p>実行が失敗しました。未処理エラーまたはサーバー・エラー (つまり予期しないフローチャート・サーバー・プロセスの終了) が原因です。</p>	なし

## 操作モニターに関連するプロパティ

Marketing Platform 構成ページの「キャンペーン」>「モニター」カテゴリにあるプロパティを使用して、操作モニターの動作を変更します。プロパティの詳細については、コンテキスト・ヘルプまたは「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

- cacheCleanupInterval
- cacheRunCompleteTime
- monitorEnabled
- serverURL
- monitorEnabledForInteract
- protocol
- port

## 「すべてのモニターされている実行」ページのアイコン

このセクションでは、「すべてのモニターされている実行」ページのアイコンについて説明します。

表 33. 「すべてのモニターされている実行」ページで使用されるアイコン

アイコン名	説明
項目の印刷 	各項目の横にあるチェック・ボックスをクリックして、モニターされている1つ以上の実行を選択した後、このアイコンをクリックすると、選択された項目が印刷されます。
最新表示 	このアイコンをクリックすると、ページ上に示されるモニターされている実行のリストがリフレッシュされます。

---

## 第 10 章 ディメンション階層の管理

ディメンション階層とは、データを値の範囲に基づいてビンにグループ化するデータ構造のことです。ディメンション階層は、さまざまなレポートの基礎となります。

注: ディメンション階層を使用してキューブを作成するとき、キューブ・プロセスを使用して、フローチャートからアプリケーションの「セッション」領域に動的データ・キューブを作成します。

---

### ディメンション階層とは

ディメンション階層とは、データを値の範囲に基づいてビンにグループ化するのに使用されるデータ構造のことです。ディメンション階層に複数レベルを含めることができ、レベルごとにそれぞれのビンのセットを持ちます。各下位のビンは、上位ビンにきちんとロールアップされなければなりません。

例えば、「年齢」ディメンション階層は、最下位とロールアップの 2 つのレベルを持つことができます。顧客はそれぞれのレベルのビンにグループ化されます。

**最下位:** (21-25)、(26-30)、(31-35)、(36-45)、(45-59)、(60+)

**ロールアップ:** 若年 (21-35)、中年 (36-59)、高齢 (60+)

注: 上位にロールアップされる場合、下位ビン (例えば、上記のビン 26-30) を分割して、26-27 歳の個人を「若年」、28-30 を「中年」に分割することはできません。下位の単一ビンはどれも、上位ビンの範囲に完全に入らなければなりません。実際に「若年」を 21-27 歳の人と定義する場合は、下位に別々のビン (例えば、26-27 と 28-30) を作成し、それぞれ「若年」と「中年」にロールアップされるようにする必要があります。

一般に指定される他のディメンション階層として、時間、地理、製品、部門、流通チャネルがあります。ただし、ビジネスやキャンペーンに関係のあるどのようなディメンション階層でも作成できます。

---

### ディメンション階層を使用する理由

キューブの構成要素であるディメンション階層は、データ探索やクイック・カウントに使用できる、あるいはターゲット・キャンペーンの基本として使用できる、さまざまなレポートの基本です。

キューブは、数値フィールド (例えば、集約レベルが増加している全製品の総売上高、地理別の経費対売上高のクロス集計分析など) のカウントや単純計算 (合計、最小、最大、平均、標準偏差) を事前集約できます。

ディメンション階層は、(キューブを作成したりクロス集計レポートからキューブが機能したりすることを必要とせずに) 戦略セグメントから直接選択する手段としても使用可能です。

Campaign は、以下をサポートします。

- レベルとエレメント (それぞれ数の制限なし) から成るディメンション
- 顧客分析レポート作成および視覚的選択の入力として作成されたデータ・ポイント
- ドリルダウン機能をサポートするためのカテゴリ (数の制限なし) へのロールアップ

---

## ディメンション階層およびキューブについて

ディメンション階層は、動的データ・キューブを作成するために使用します。これらのキューブは、戦略的セグメント上に作成される、顧客データを基に事前計算された 2 ディメンションまたは 3 ディメンションの集合体です。

キューブを使用すると、データに対してドリルスルーを行い、その結果生成される顧客セットをフローチャートでの新しいセルとして使用できるため、データの探索や視覚的選択のために使用されます。

キューブについて詳しくは、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

---

## ディメンション階層およびデータベース表について

Campaign にディメンション階層を作成するとき、それをデータベース内のテーブルまたはフラット・ファイルにマップします。

そのテーブルには、以下のための列が含まれている必要があります。

- ディメンション名
- ディメンション階層に含まれる各レベル
- オーディエンス・エンティティを bin に定義する未加工 SQL 式または IBM EMM 式
- データ・ソース

例えば、「年齢」ディメンション階層に 3 つのレベルがある場合を考えます。第 1 レベルは「すべての年齢」で、その後に 2 つのレベルが続きますが、これは以下のリストに示されている 2 つのレベルに対応します。

- 30 未満
  - 20 未満
  - 20 から 25
  - 26 から 30
- 30 から 50
  - 30 から 40
  - 41 から 50
- 50 より上
  - 51 から 60
  - 60 より上

このディメンション階層は、以下のデータベース表に基づいています。

表 34. ディメンション階層のデータベース表

ディメンション名	Dim1Name	Dim2Name	Dim3Name	式	データ・ソース
MemberAge	すべての年齢	30 未満	< 20 歳	年齢 < 20	ユーザー・データ マート
MemberAge	すべての年齢	30 未満	20 - 25 歳	年齢 between 20 and 25	ユーザー・データ マート
MemberAge	すべての年齢	30 未満	26 - 30 歳	年齢 between 26 and 30	ユーザー・データ マート

表 34. ディメンション階層のデータベース表 (続き)

ディメンション名	Dim1Name	Dim2Name	Dim3Name	式	データ・ソース
MemberAge	すべての年齢	30 - 50 歳	30 - 40 歳	年齢 between 31 and 40	ユーザー・データマート
MemberAge	すべての年齢	30 - 50 歳	41 - 50 歳	年齢 between 41 and 50	ユーザー・データマート
MemberAge	すべての年齢	50 より上	51 - 60 歳	年齢 between 51 and 60	ユーザー・データマート
MemberAge	すべての年齢	50 より上	60 より上	年齢 > 60	ユーザー・データマート

## ディメンション階層の設計のガイドライン

ディメンション階層を設計するときには、以下のことを考慮する必要があります。

- ディメンションの相互関係 (例: 年齢/地域/期間)。
- 各ディメンションおよびキューブの詳細レベル。
- ディメンションは単一のキューブに限定されず、多数のキューブで使用できる。
- ディメンションの境界をまたぐときに明確にロールアップする必要があるため、エレメントは相互に排他的で、オーバーラップしないようにする必要があります。

## ディメンション階層の管理

ディメンション階層とは、データを値の範囲に基づいてビンにグループ化するデータ構造のことです。ディメンション階層は、さまざまなレポートの基礎となります。管理者は、ディメンション階層を作成し、編集することができます。

## ディメンション階層の作成

外部テーブルやフラット・ファイルでディメンション階層を定義したら、IBM Campaign でディメンション階層を作成できます。

### 始める前に

IBM Campaign でディメンション階層を作成する前に、ユーザーまたは IBM コンサルティング・チームは、データマート内のデータベース表、区切り記号付きフラット・ファイル、または固定幅フラット・ファイルに、ディメンション階層定義を作成する必要があります。

これは Campaign の外部で行われる操作です。

ディメンション階層の最下位では、未加工 SQL 式または純粋な (カスタム・マクロ、ユーザー変数、ユーザー定義フィールドのない) IBM EMM 式を使用して、各 bin の個別オーディエンス ID メンバーシップを定義する必要があります。

### 手順

以下のステップを実行して、IBM Campaign にディメンション階層を作成します。

1. 次のいずれかの方法により、「ディメンション階層」ウィンドウを開きます。

- フローチャートの編集時に、「管理」メニュー  を開いて、「ディメンション階層」を選択します。
  - 「Campaign 設定」ページから、「ディメンション階層の管理」をクリックします。
2. 「ディメンション階層」ウィンドウで、「新規ディメンション」をクリックします。
  3. 新規ディメンション階層の詳細を入力します。

- 「ディメンション名」
- 「説明」
- ディメンション階層の「階層数」。このディメンション階層をマップするテーブルの階層レベルに対応している必要があります。
- このディメンション階層をキューブの基本として使用する場合は、「データの重複を許可しない」にチェック・マークを付けておく必要があります (デフォルトでは、このオプションにチェック・マークが付いています)。そうしないと、キューブ内でエレメントがオーバーラップできないため、このディメンション階層を使用してキューブを作成するときにエラーを受け取ります。

単に戦略セグメントからの選択用にディメンション階層を作成する場合は、このオプションを無効にしてオーバーラップ定義を作成することも可能です。ただし、作成するディメンション階層をキューブの作成にも戦略セグメントでも自由に使用できるように、非オーバーラップ・ピンを作成することをお勧めします。

4. 「テーブル・マッピング」をクリックします。

「テーブル定義の編集」ウィンドウが開きます。

5. ディメンション階層テーブルをデータベース内のテーブルかまたはディメンション階層定義が含まれるフラット・ファイルのどちらかにマップするには、39 ページの『ベース・レコード・テーブルから既存のデータベース表へのマッピング』の手順に従ってください。

ディメンション階層のマッピングを完了すると、「ディメンションの編集」ウィンドウに戻ります。この時点で、このウィンドウに新規ディメンション階層の詳細が表示されます。

6. 「OK」をクリックします。

「ディメンション」ウィンドウに戻ります。

7. (オプション、ただし推奨) 「保存」をクリックすることにより、テーブル・カタログで将来使用するためにディメンション階層を保管できます。ディメンション階層を保管すると、そうした階層を再作成しなくても、別の使用目的で後で取り出したり、他のユーザーと共有したりできます。

## 保管されているディメンション階層のロード

ディメンション階層は、フローチャート内のマップされた他のテーブルとともに、テーブル・カタログに保管されます。

### 手順

1. 次のいずれかの方法により、「ディメンション階層」ウィンドウを開きます。
  - フローチャートの編集時に、「管理」メニュー  を開いて、「ディメンション階層」を選択します。
  - 「Campaign 設定」ページから、「ディメンション階層の管理」をクリックします。
2. 「ロード」をクリックします。
3. ロードするディメンション階層が含まれるテーブル・カタログを選択します。

4. 「カタログのロード」をクリックします。

## ディメンション階層の編集

ディメンション階層の名前、説明、レベル、およびテーブル・マッピングを変更できます。

### 手順

1. 次のいずれかの方法により、「ディメンション階層」ウィンドウを開きます。
  - フローチャートの編集時に、「管理」メニュー  を開いて、「ディメンション階層」を選択します。
  - 「Campaign 設定」ページから、「ディメンション階層の管理」をクリックします。
2. 編集するディメンション階層のロードが必要なこともあります。
3. 編集するディメンション階層を選択します。
4. 「編集」をクリックします。
5. 以下の詳細を変更します。
  - 「ディメンション名」
  - 「説明」
  - ディメンション階層の「階層数」。このディメンション階層をマップするデータベース表の階層レベルに対応している必要があります。
  - このディメンション階層をキューブの基本として使用する場合は、「データの重複を許可しない」にチェック・マークを付けておく必要があります (デフォルトでは、このオプションにチェック・マークが付いています)。そうしないと、キューブ内でエレメントがオーバーラップできないため、このディメンション階層を使用してキューブを作成するときにエラーを受け取ります。
6. テーブル・マッピングを変更するには、「テーブル・マッピング」をクリックします。

「テーブル定義の編集」ウィンドウが開きます。
7. 39 ページの『ベース・レコード・テーブルから既存のデータベース表へのマッピング』の手順に従ってください。
8. ディメンションをマップした後で、「ディメンションの編集」ウィンドウに戻ります。この時点で、このウィンドウには新規のディメンション階層の詳細が表示されます。
9. 「OK」をクリックします。

「ディメンション」ウィンドウに戻ります。
10. (オプション、ただし推奨) 「保存」をクリックすることにより、テーブル・カタログで将来使用するためにディメンション階層に対する変更を保管できます。

## ディメンション階層の更新

基礎データが変わった場合は、ディメンション階層を手動で更新する必要があります。

### このタスクについて

IBM Campaign は、ディメンション階層の自動更新をサポートしていません。基礎データが変わった場合は、ディメンションを手動で更新する必要があります。

注: キューブは戦略セグメントに基づいたディメンション階層から成っているので、戦略セグメントを更新するときは必ずキューブを更新する必要があります。

## 手順

1. 次のいずれかの方法により、「ディメンション階層」ウィンドウを開きます。
  - フローチャートの編集時に、「管理」メニュー  を開いて、「ディメンション階層」を選択します。
  - 「Campaign 設定」ページから、「ディメンション階層の管理」をクリックします。
2. 編集するディメンション階層のロードが必要なこともあります。
3. 更新するディメンション階層が含まれるテーブル・カタログを選択します。
4. 「更新」をクリックします。

## ディメンション階層の削除

ディメンション階層を削除すると、戦略セグメントで使用できなくなります。ディメンション階層に基づいたキューブは、削除されたディメンション階層を使用している場合は、構成解除された状態になります。

### このタスクについて

テーブル・カタログからディメンション階層を削除しても、既存のフローチャートには影響を及ぼしません。これらのフローチャートには、ディメンション階層定義のコピーが含まれているためです。

## 手順

1. 次のいずれかの方法により、「ディメンション階層」ウィンドウを開きます。
  - フローチャートの編集時に、「管理」メニュー  を開いて、「ディメンション階層」を選択します。
  - 「Campaign 設定」ページから、「ディメンション階層の管理」をクリックします。
2. 更新するディメンション階層のロードが必要なこともあります。
3. 削除するディメンション階層を選択します。
4. 「削除」をクリックします。

削除の確認を求められます。

---

## 第 11 章 トリガーの管理

IBM Campaign では、パーティション内のすべてのフローチャートで使用できるインバウンド・トリガーおよび発信トリガーを定義することができます。

注: より高いパフォーマンスを得るために、IBM EMM スケジューラーを使用して、トリガーを Campaign に送ります。スケジューラーについては、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

---

### 着信トリガーとは

着信トリガーとは、1 つ以上のキャンペーンにブロードキャストされるメッセージのことです。特定のトリガーを「listen」して 1 つ以上のプロセスの実行を開始するようにフローチャートを構成することができます。

サード・パーティー・システムは通常、何らかの外部イベントの発生に基づいてトリガーを送信します。

### 着信トリガーを使用する理由

着信トリガー様々なイベントで使用して、Campaign のプロセスを開始します。

以下に例を示します。

- データベースの更新により、すべての戦略的セグメントの再計算がトリガーされます (例えば、最近の購入アクティビティに基づいた高い値、中程度の値、低い値による顧客の分類)。
- データベース内のスコアを更新する予測モデルにより、獲得キャンペーンがトリガーされます。これは、最新のスコアが実行されるのを待ちます。
- サード・パーティーのスケジューリング・ツールは、フローチャートの実行をスケジュールおよびトリガーするために使用されます。
- 最適化セッションの実行の完了により、参加キャンペーンの実行による、最適化された結果の取得と処理がトリガーされます。

### 着信トリガーとスケジュール・プロセス

これを行うように構成すると、スケジュール・プロセスは着信トリガーを listen し、そのいずれかがブロードキャストされたときに実行されます。

### ブロードキャストとは?

ブロードキャストとは、Campaign 内のすべてのフローチャート、特定のキャンペーン、または特定のフローチャートに、着信トリガーが実行されたことを通知するプロセスのことです。その後、その着信トリガーを listen するように構成されているスケジュール・プロセスが実行されます。

着信トリガーをキャンペーンまたはフローチャートに送信するには、トリガー・ユーティリティー `CAMPAIGN_HOME/bin/unica_actrg.exe` を使用してトリガーを Campaign にブロードキャストする必要があります。

---

## 発信トリガーとは

発信トリガーとは、フローチャートまたはプロセスの実行後に行われるコマンド、バッチ・ファイル、またはスクリプトの実行のことです。何らかのアクション (アプリケーションのオープン、Eメールの送信、またはプログラムの実行など) を仮想実行するようにトリガーを定義することができます。

Campaign は、スケジュール・プロセス、「コール・リスト」プロセス、または「メール・リスト」プロセスを実行するときに発信トリガーを実行できます。例えば、「コール・リスト」プロセスが完了したときに、発信トリガーは、コンタクトのリストの準備が整ったことを管理者に知らせる自動 Eメールを送信することができます。

注: トリガーは、テスト実行および実稼働実行の完了時に実行されます。

Campaign は、フローチャートの実行時に発信トリガーを自動的に実行することもできます。フローチャートが正常に完了したときと失敗したときのそれぞれに対してトリガーを構成することができます。

発信トリガーには、同期のものと非同期のものがあります。

## 同期発信トリガー

Campaign が発信トリガーを同期的に実行する際、それを呼び出したプロセスは、実行されたコマンドが完了し、成功または失敗のステータスを返すのを待ちます。

言い換えると、フローチャートは、トリガーの結果が返されるまで実行を続行しません。トリガーが失敗する場合 (非ゼロの戻り値によって示される)、プロセス・ボックスは処理を続行せず、エラー (赤い X) および該当するエラー・メッセージを示します。

フローチャートが外部プロセスによる作業の完了を待ってから続行する場合は、同期実行が便利です。例えば、同期発信トリガーはサード・パーティの予測モデル・スコアをリアルタイムで実行でき、フローチャートはその完了を待った後、更新されたモデル・スコアからの選択を行います。

発信トリガーを同期発信トリガーにするには、プロセス構成でトリガーを指定する際に、トリガー名の後ろに疑問符 (?) を置きます。以下に例を示します。

EmailUpdate ?

## 非同期発信トリガー

非同期発信トリガーを実行すると、フローチャートの処理は即時に続行されます。トリガーを呼び出したプロセスは、それが成功または失敗するのを待ちません。

発信トリガーを非同期にするために終了文字を追加する必要はありません。ただし、トリガーが非同期であることを明示的に知らせるために、プロセス構成でトリガーを指定する際に、トリガー名の後ろにアンパサンド (&) を置くことができます。以下に例を示します。

EmailUpdate &

## 発信トリガーを使用する理由

発信トリガーは、キャンペーンに関連するものの、キャンペーン外にあるアクションを実行するさまざまな状況で役立ちます。

役立つ発信トリガーの代表的な例を以下に挙げます。

- キャンペーンのフローチャートの完了時に E メール通知を送信する。
- フローチャートが失敗した場合に E メール通知を送る、または他の何らかのタスクを実行する。
- サード・パーティーのモデリング・ツール (SAS など) を実行して、フローチャート・ロジックを使ってインラインの結果をリアルタイムで生成する。
- UNIX シェル・スクリプトを実行して、ファイル作成後に FTP で出力ファイルを送信する。
- 顧客データベースの更新を起動する。
- 別のフローチャートを起動またはトリガーする。

## 発信トリガーの戻り値

発信トリガーによって実行されるプログラムは、成功したときは 0 を、失敗したときは非ゼロの値を戻します。

---

## トリガーを定義する方法

フローチャートを編集する際にトリガーを定義します。1 つのフローチャートで定義するトリガーは、同じパーティション内のすべてのフローチャートで使用できます。

トリガーの実行可能ファイルは、`CAMPAIGN_HOME/partitions/partition_name` ディレクトリーに保管する必要があります。必要に応じて、この場所にサブディレクトリー `triggers` を作成することも、その他のサブフォルダーを使用することもできます。

---

## トリガーの作成と管理

インバウンド・トリガーおよび発信トリガーを作成し、それらをフォルダー内に編成することができます。

### トリガーの作成

パーティション内のすべてのフローチャートで使用できるインバウンド・トリガーおよび発信トリガーを定義することができます。

### 始める前に

トリガーを作成するための権限が必要です。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「オプション」アイコン  を開き、「保管されたトリガー」を選択します。

「トリガー」ウィンドウが開きます。

2. 「新規項目」をクリックします。

新規トリガーのデータ・フィールドがウィンドウの右側に表示されます。

3. オプションで、トリガーの保存先フォルダーを「保存先」リストから選択します。

注: フォルダーの場所によって、フォルダーのセキュリティー・ポリシーに基づいてどのユーザーがトリガーにアクセスできるかが決まります。

4. トリガーの名前を「名前」フィールドに入力します。

- 文字列にスペースを使用することはできませんが、下線 ( `_` ) は使用できます。

- この名前は、トリガーを保存するフォルダー内で固有でなければなりません。
5. トリガーを最上位フォルダーに作成する場合は、セキュリティー・ポリシーを選択するか、デフォルトのままにします。
  6. オプションで、トリガーの説明を「説明」フィールドに入力します。

トリガーのテキスト記述は、文書の目的で、フリー・フォームで入力できます。誰がトリガーを変更したか、いつ、また何が変更されたかに関する変更履歴を保持することもできます。

7. 「コマンド」フィールドに、現行パーティション・ルートへの相対パスおよび IBM Campaign サーバー上の実行可能ファイルのファイル名を入力します。「参照」をクリックすると、現行パーティション内の実行可能ファイルを選択することができます。

発信トリガーを作成する場合にそれを同期発信トリガーにするには、コマンドの最後に疑問符 (?) を置きます。

トリガーを非同期にするには、コマンドの最後に特殊文字を置かないで、アンパーサンド (&) を使用してください。

8. 「保存」して、「閉じる」をクリックします。

## トリガーの編集または移動

トリガーの名前や説明メモを変更したり、別のフォルダーに移動したりすることができます。トリガー名を変更する場合、そのトリガーを参照しているプロセスはすべて構成解除され、実行できなくなります。新規トリガー名を参照するように各プロセスを編集する必要があります。

### 始める前に

トリガーを編集または移動するための権限が必要です。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「オプション」メニュー  を開き、「保管されたトリガー」を選択します。

「トリガー」ウィンドウが開き、現行 IBM Campaign パーティション内で定義されているすべてのトリガーが表示されます。

2. 「項目リスト」で、編集するトリガーを見つけて選択します。
3. 「編集/移動」をクリックします。

トリガーのデータ・フィールドがウィンドウの右側に表示されます。

4. オプションで、「保存先」リストから別のフォルダーを選択できます。

**注:** フォルダーの場所によって、フォルダーのセキュリティー・ポリシーに基づいてどのユーザーがトリガーにアクセスできるかが決まります。

5. オプションで、「名前」フィールドのトリガー名を変更します。
  - 文字列にスペースを使用することはできませんが、下線 ( \_ ) は使用できます。
  - この名前は、トリガーを保存するフォルダー内で固有でなければなりません。
6. 最上位フォルダーのトリガー変更する場合、またはトリガーを最上位フォルダーに移動する場合、セキュリティー・ポリシーを選択するか、デフォルトのままにします。
7. オプションで、「説明」フィールドのトリガーの説明を変更します。

- オプションで、「コマンド」フィールドの現行パーティション・ルートへの相対パスおよび Campaign サーバー上の実行可能ファイルのファイル名を変更します。「参照」をクリックすると、現行パーティション内の実行可能ファイルを選択することができます。

発信トリガーを作成する場合にそれを同期発信トリガーにするには、コマンドの最後に疑問符 (?) を置きます。

トリガーを非同期にするには、コマンドの最後に特殊文字を置かないで、アンパーサンド (&) を使用してください。

- 「保存」して、「閉じる」をクリックします。

## 次のタスク

トリガーを名前変更した場合は、新規トリガー名を参照するように各プロセスを編集します。

## トリガーの削除

トリガーを削除する場合、そのトリガーを参照しているプロセスはすべて構成解除され、実行できなくなります。各プロセスを編集して、削除されるトリガーへの参照を削除する必要があります。

## 始める前に

注: トリガーを削除するための権限が必要です。

## 手順

- フローチャートを編集する際に、「オプション」メニュー  を開き、「保管されたトリガー」を選択します。
- 「項目リスト」で、トリガーを見つけて選択します。このリストには、現行のパーティション内で定義されているすべてのトリガーが表示されます。
- 「削除」をクリックします。
- 「OK」をクリックして、削除を確認します。
- 「閉じる」をクリックします。

## 次のタスク

各プロセスを編集して、削除したトリガーへの参照を削除します。

## フォルダー内のトリガーの編成

フォルダーを使用して、トリガーを編成することができます。

## 始める前に

トリガー用のフォルダーを作成するための権限が必要です。

## 手順

- フローチャートを編集用を開きます。
- 「オプション」メニュー  を開き、「保管されたトリガー」を選択します。
- 「新規フォルダー」をクリックします。
- フォルダーに名前を付け、説明メモを入力します。

5. 「保存先」リストで、新規フォルダーの作成先フォルダーを選択するか、「なし (None)」を選択して最上位フォルダーを作成します。
6. 最上位フォルダーを作成する場合、セキュリティー・ポリシーを選択します。

サブフォルダーは、その親フォルダーからのセキュリティー・ポリシーを自動的に継承します。

7. 「保存」をクリックします。

## トリガー・フォルダーの移動

トリガー・フォルダーを移動できます。トリガー・フォルダーを移動するための権限が必要です。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「オプション」アイコンを開き、「保管されたトリガー」を選択します。
2. 左側のペインでフォルダーを選択します。
3. 「編集/移動」をクリックします。
4. 「保存先」リストで、選択したフォルダーの移動先フォルダーを選択するか、「なし (None)」を選択してフォルダーを最上位フォルダーにします。
5. フォルダーを最上位に移動する場合、セキュリティー・ポリシーを選択します。

サブフォルダーは、その親フォルダーからのセキュリティー・ポリシーを自動的に継承します。

6. 「保存」をクリックします。

## トリガー・フォルダーの編集

トリガー・フォルダーの名前や説明メモを変更できます。トリガー・フォルダーを編集するための権限が必要です。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「オプション」メニューを開き、「保管されたトリガー」を選択します。
2. 左側のペインでフォルダーを選択します。
3. 「編集/移動」をクリックします。
4. フォルダーの「名前」および「説明」を変更します。
5. 「保存」をクリックします。

## トリガー・フォルダーの削除

トリガー・フォルダーを削除できます。

### 始める前に

トリガー・フォルダーを削除するための権限が必要です。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「オプション」アイコンを開き、「保管されたトリガー」を選択します。

2. 左側のペインでフォルダーを選択します。
3. 「削除」をクリックします。

削除の確認を求めるプロンプトが出されます。

4. 「OK」をクリックします。

---

## 発信トリガーのセットアップ

フローチャートでトリガーを使用するための権限が必要です。

## 発信トリガーを実行するためのプロセスのセットアップ

3 つのプロセスが、実行時に発信トリガーを実行します。

これらのプロセスは次のとおりです。

- スケジュール
- コール・リスト
- メール・リスト

スケジュール・プロセスでは、実行するトリガーを「スケジュール」タブで指定します。

「コール・リスト」プロセスおよび「メール・リスト」プロセスで実行するトリガーを「実現」タブで指定します。

これらのプロセスの構成については、「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

## 成功したときに発信トリガーが実行されるようにするためのフローチャートのセットアップ

フローチャートの実行 (実稼働実行とテスト実行の両方の場合) に成功したときに選択したトリガーが実行されるようフローチャートをセットアップすることができます。

### 手順

1. フローチャートを編集する際に、「システム管理」アイコンをクリックし、「詳細設定」を選択します。

「詳細設定」ウィンドウが開きます。

2. 「フローチャート成功でトリガー送信」で、実行するトリガーを選択します。

複数のトリガーを使用するには、各トリガーの名前をコンマおよびスペースで区切って入力します。

3. 「OK」をクリックします。

## 失敗したときに発信トリガーが実行されるようにするためのフローチャートのセットアップ

フローチャートの実行中 (実稼働実行とテスト実行の両方の場合) にエラーが発生したときに選択したトリガーが実行されるようフローチャートをセットアップすることができます。

## 手順

1. フローチャートを編集する際に、「システム管理」アイコンをクリックし、「詳細設定」を選択します。

「詳細設定」ウィンドウが開きます。

2. 「フローチャート実行エラーでトリガー送信」で、実行するトリガーを選択します。

複数のトリガーを使用するには、各トリガーの名前をコンマおよびスペースで区切って入力します。

3. 「OK」をクリックします。

---

## 着信トリガーのセットアップ

フローチャートでトリガーを使用するための権限が必要です。

### 着信トリガーをセットアップするには

この手順を使用して、着信トリガーをセットアップします。

#### 手順

1. 133 ページの『トリガーの作成』の説明に従って、フローチャート内にトリガーを作成します。
2. 『着信トリガーを使用して実行するためのスケジュール・プロセスの構成』の説明に従って、着信トリガーを受け取ったときに実行するすべてのフローチャートのスケジュール・プロセスを構成します。
3. 以下の説明に従って、Campaign Trigger Utility unica\_actrg (フォルダー Campaign\_home/bin にある) を使用してトリガーをブロードキャストします。
  - 139 ページの『トリガーのキャンペーンにあるすべてのフローチャートへのブロードキャスト』
  - 139 ページの『トリガーの特定のフローチャートへのブロードキャスト』
  - 139 ページの『トリガーのすべてのキャンペーンへのブロードキャスト』

### 着信トリガーを使用して実行するためのスケジュール・プロセスの構成

着信トリガーを使用してフローチャートを実行するには、ここで説明されている構成したスケジュール・プロセスを使ってそのフローチャートを開始する必要があります。

- 「実施頻度」リストで、「カスタム設定」を選択します。
- 「トリガー指定」にチェック・マークを付けます。
- 「トリガー指定」フィールドに、ブロードキャストされたときにフローチャートを実行するトリガーの名前を入力します。複数のトリガーをそれぞれ 1 つのコンマと 1 つのスペースで区切ってください。

その他の条件に基づいて実行されるようにスケジュール・プロセスを構成することもできます。トリガー条件を構成すると、指定されたトリガーを受け取ったときに、後続のプロセスを追加で実行します。

**重要:** 着信トリガーを受け取ったときにフローチャートが実行されるようにするには、前述のとおりフローチャートでスケジュール・プロセスを構成し、そのフローチャートを実行しておく必要があります。フローチャートを実行すると、フローチャートの状態が「待機中」または「listen 中」になります。これにより、トリガーを受け取ったときにフローチャートを実行する準備が整ったことになります。トリガーがブロードキャストされたときに実行されていないフローチャートは、実行されません。

スケジュール・プロセスの構成について詳しくは、「Campaign ユーザー・ガイド」を参照してください。

## トリガーのキャンペーンにあるすべてのフローチャートへのブロードキャスト

着信トリガーをキャンペーンのすべてのフローチャートに送信できます。

### このタスクについて

Campaign Trigger Utility を次の構文で実行します。

```
unica_actrg campaign_code trigger_name
```

以下に例を示します。

```
unica_actrg C003 web_hit
```

指定されたキャンペーンのフローチャートが、web\_hit 着信トリガーに基づいてブロードキャストを受信したときに実行されるように構成されているスケジュール・プロセスを使って開始される場合、そのフローチャートはブロードキャスト・トリガーを受け取ったときに実行されます。

## トリガーの特定のフローチャートへのブロードキャスト

着信トリガーを指定された名前を持つ実行中のすべてのフローチャートに送信できます。

### このタスクについて

Campaign Trigger Utility を次の構文で実行します。

```
unica_actrg -n flowchart_name trigger_name
```

以下に例を示します。

```
unica_actrg -n account_inquiry_flowchart web_hit
```

指定された名前のフローチャートが、web\_hit 着信トリガーに基づいてブロードキャストを受信したときに実行されるように構成されているスケジュール・プロセスを使って開始される場合、そのフローチャートはブロードキャスト・トリガーを受け取ったときに実行されます。

## トリガーのすべてのキャンペーンへのブロードキャスト

この手順を使用して、すべてのキャンペーンに着信トリガーを送信します。

### このタスクについて

Campaign Trigger Utility を次の構文で実行します。

```
unica_actrg * trigger_name
```

以下に例を示します。

```
unica_actrg * web_hit
```

トリガーは、すべてのキャンペーンのすべてのフローチャートにブロードキャストされます。任意のフローチャートが、web\_hit 着信トリガーに基づいてブロードキャストを受信したときに実行されるように構成されているスケジュール・プロセスを使って開始される場合、そのフローチャートはブロードキャスト・トリガーを受け取ったときに実行されます。

注: UNIX サーバーでは、アスタリスクはエスケープするか (\\*), 二重引用符で囲む ("\*") 必要があります。

---

## リモート Windows マシンでのトリガー・ユーティリティのセットアップ

トリガーを UNIX 上の Campaign インストールに送信するように Windows マシンを構成できます。以下のステップに従い、リモート Windows マシン上で unica\_actrg ユーティリティおよび必要なファイルのセットアップを行います。

### 手順

1. 必要なファイルを取得します。

<CAMPAIGN_HOME>%bin	iconv.dll intl.dll libeay32.dll ssleay32.dll tls4d.dll unica_actrg.exe xerces-c_1_4.dll
<CAMPAIGN_HOME>%conf	config.xml

ファイルを取得するために、Windows の別の Campaign のインストールからコピーしたり、IBM Campaign インストーラーを実行したりできます。インストーラーを実行してファイルを取得し、不要なファイルを削除する場合、トリガー・ユーティリティに必要なファイルを別の場所にコピーしてから、Campaign をアンインストールします。詳しくは、「*IBM Campaign インストール・ガイド*」を参照してください。

2. リモート Windows マシン上でコマンド・プロンプトを開きます。
3. まだ設定されていない場合は、リモート Windows マシン上で CAMPAIGN\_HOME 環境変数を設定します。以下に例を示します。

```
set CAMPAIGN_HOME=C:\IBM\EMM\Campaign
```

### 次のタスク

unica\_actrg をリモートで実行する際、IBM Campaign リスナーがインストールされているマシンのポートおよびサーバー名を指定します。クラスター化リスナー構成の場合のベスト・プラクティスは、マスター・リスナーのサーバーとポートを指定することです。

---

## トリガーによってサポートされるトークン

トークンを発信トリガーのコマンド・ラインで使用して、実行中のフローチャートから特定の情報を渡すことができます。

次の表は、トリガーによってサポートされているトークンと、特定のトークンが使用可能なプロセスをリストしています。

表 35. トリガーによってサポートされるトークン

トークン	説明	使用場所
<AMUSER>	フローチャートを実行しているユーザーの IBM EMM ユーザー名。	発信トリガーをサポートしているプロセス。
<CAMPCODE>	現行キャンペーンに関連付けられているキャンペーン・コード。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。
<CONTACTLIST>	<p>コンタクト・プロセスで指定されるコンタクト・リスト。</p> <p>コンタクト・リストがファイルに書き込まれる場合、適切な絶対パス名およびファイル名によってトリガー・トークンが置き換えられます。</p> <p>コンタクト・リストがデータベース表に書き込まれる場合、トークンは単に削除されます。</p>	「コール・リスト」プロセスおよび「メール・リスト」プロセス。
<CONTACTLOG>	<p>特定のコンタクト・プロセスのログ。</p> <p>ログがファイルに書き込まれる場合、適切な絶対パス名およびファイル名によってトリガー・トークンが置き換えられます。</p>	「コール・リスト」プロセスおよび「メール・リスト」プロセス。
<FLOWCHARTFILENAME>	フローチャートの .ses ファイルの絶対パス名	発信トリガーをサポートしているプロセス。
<IXUSER>	Distributed Marketing ユーザーのユーザー名。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。
<OUTPUTTEMPTABLE>	一時テーブルを作成するために、「詳細設定」ウィンドウの下の前処理および後処理において未加工 SQL で使用するトークン。例: Create <OUTPUTTEMPTABLE> as SELECT CustIDs from CustomerTable WHERE ...	選択プロセス。
<OWNER>	フローチャートを作成したユーザーの Marketing Platform セキュリティー・ユーザー名。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。
<PROCESSNAME>	現行プロセス・ボックスの名前。	トリガーをサポートしているプロセス。
<PROCESSID>	現行プロセス・ボックスの ID。	トリガーをサポートしているプロセス。
<SESSIONID>	現行フローチャートの ID。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。
<SESSIONNAME>	現行フローチャートの名前。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。

表 35. トリガーによってサポートされるトークン (続き)

トークン	説明	使用場所
<UserVar.UserVarName>	任意のユーザー変数の値。現行フローチャートでユーザー変数を定義する必要があります。	トリガー、失敗時のトリガー、成功時のトリガーをサポートしているプロセス。

## Campaign トリガー・ユーティリティの構文およびオプション

トリガー・ユーティリティ (unica\_actrg) では、以下の構文およびオプションがサポートされています。

```
[ -p <port> [ -S ] ] [ -s <server_name> ] [ -v ] [ <campaign_code> | -n "<flowchart_name>" ] "<trigger1>" "<trigger2>" ...
```

unica\_actrg ユーティリティは、以下のオプションをサポートしています。

表 36. Campaign トリガー・ユーティリティのオプション

パラメーター	使用法
-p <port>	リスナーが実行されているポート。  単一ノード・リスナー構成の場合: リモート・マシンからトリガーを実行していない場合、ポートとサーバーはオプションです。  クラスター化リスナー構成の場合: リモート・マシンからトリガーを実行していない場合、ポートとサーバーはオプションです。ローカルで実行する場合、トリガーは自動的にマスター・リスナーに移動します。リモート・マシンからトリガー・ユーティリティを実行している場合のベスト・プラクティスは、マスター・リスナーのサーバーとポートを指定することです。
-s <server_name>	リスナー・サーバーの名前。  単一ノード・リスナー構成の場合: リモート・マシンからトリガーを実行していない場合、ポートとサーバーはオプションです。  クラスター化リスナー構成の場合: リモート・マシンからトリガーを実行していない場合、ポートとサーバーはオプションです。ローカルで実行する場合、トリガーは自動的にマスター・リスナーに移動します。リモート・マシンからトリガー・ユーティリティを実行している場合のベスト・プラクティスは、マスター・リスナーのサーバーとポートを指定することです。
-v	Campaign Trigger Utility のバージョンを報告します。
-S	-p を使用してポートを指定する場合は、-S も指定して SSL 接続を確立できます。
<campaign_code>	実行するすべてのフローチャートが含まれているキャンペーンの ID。このパラメーターを -n "<flowchart_name>" パラメーターと一緒に使用することはできません。
-n "<flowchart_name>"	実行するフローチャートの名前。フローチャート名は必ずしも固有名ではないため、この名前を持つすべてのフローチャートがブロードキャスト・トリガーを受け取ります。このパラメーターを <campaign_code> パラメーターと一緒に使用することはできません。

表 36. Campaign トリガー・ユーティリティーのオプション (続き)

パラメーター	使用法
"<trigger1>" "<trigger2>" ...	使用するトリガーの名前。トリガーは、少なくとも 1 つは指定しなければなりません。オプションで、複数のトリガーをスペースで区切って指定できます。



## 第 12 章 ログिंगの管理

IBM Campaign は、情報をいくつかの異なるログ・ファイルに記録します。

デフォルトでは、ほとんどのログ・ファイルは以下のロケーションにあります。

<Campaign\_home>/logs

<Campaign\_home>/partitions/partition[n]/logs

クラスター化リスナー構成の場合、追加のログ・ファイルが以下のロケーションにあります。

<campaignSharedHome>/logs

<campaignSharedHome>/partitions/partition[n]/logs

### IBM Campaign のログ・ファイルの名前とロケーション

ログ・ファイルは、IBM Campaign Web アプリケーション、リスナー、ユーティリティ、フローチャート、および操作に関する情報を記録します。

注: 次の表に示す <campaignSharedHome> は、インストール時に指定される共有ロケーションです。これは Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome で構成できます。<Campaign\_home> は、Campaign がインストールされているロケーションです。

表 37. IBM Campaign ログ・ファイルのリスト

ログ・ファイル	説明	デフォルト名およびロケーション
フローチャート・ログ	フローチャートごとに、CampaignName_Campaign Code_FlowchartName.log という名前の独自のログ・ファイルを持ちます。	単一ノード・リスナーの場合: <Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/<flowchart>.log クラスター化リスナーの場合: <campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/<flowchart>.log
Web アプリケーション・ログ	IBM Campaign Web アプリケーションが生成したイベント。	Web アプリケーション・サーバー上: <Campaign_home>/logs/campaignweb.log
eMessage ETL ログ	IBM Campaign との eMessage オフライン統合を調整する ETL プロセスによって生成されたイベント。	<Campaign_home>/logs/ETL.log
リスナー・ログ	IBM Campaign リスナー (unica_aclsnr) によって生成されたイベント。クラスター化構成では、各リスナーが独自のログ・ファイルを持ちます。	リスナー・サーバー上: <Campaign_home>/logs/ unica_aclsnr.log
マスター・リスナー・ログ	ロード・バランシング、ハートビート、ノード選択、およびフェイルオーバーに関連するアクティビティの、クラスター関連のイベント。(クラスター化リスナー構成のみ)。	<campaignSharedHome>/logs/ masterlistener.log

表 37. IBM Campaign ログ・ファイルのリスト (続き)

ログ・ファイル	説明	デフォルト名およびロケーション
Campaign Server Manager ログ	Campaign Server Manager ユーティリティ (unica_svradm) の実行時にエラーが発生すると生成されます。	ユーティリティが実行されるリスナー・サーバー上: <Campaign_home>/logs/unica_svradm.log
クリーンアップ・ユーティリティ・ログ	クリーンアップ・ユーティリティ (unica_acclean) の実行時にエラーが発生すると生成されます。	ユーティリティが実行されるリスナー・サーバー上: <Campaign_home>/logs/unica_acclean.log
セッション・ユーティリティ・ログ	Campaign セッション・ユーティリティ (unica_acsesutil) の実行中にエラーが発生すると生成されます。	ユーティリティが実行されるリスナー・サーバー上: <Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log
セッション・ログ	フローチャートを開いたときのサーバー接続に関する情報。	単一ノード・リスナーの場合: <Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log  クラスター化リスナーの場合: <campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log
Web 接続ログ	IBM Campaign システム・データベースへのユーザー接続に関する情報。ユーザーが IBM Campaign にログインすると、ac_web.log ファイルに情報が記録されます。	単一ノード・リスナーの場合: <Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log  クラスター化リスナーの場合: <campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log

#### 関連資料:

209 ページの『クラスター化リスナーのログ・ファイル』

## フローチャート・ログ

各フローチャートは、フローチャートの編集時または実行時に常に独自のログ・ファイルに書き込むことができます。フローチャート・ログ・ファイルは、フローチャートのパフォーマンスやデータベースの相互作用を分析するために役立ちます。

デフォルトのファイル名は <CampaignName>\_<CampaignCode>\_<FlowchartName>.log です。

デフォルトのロケーションは <Campaign\_home> (単一リスナー・ノード構成の場合) または <campaignSharedHome> (クラスター化構成の場合) の下の partitions/partition\_name/logs です。

## フローチャート・ロギングの構成

以下の手順に従い、パーティション内のすべてのフローチャートに対してロギングを構成し、オプションでユーザーが個々のフローチャートの設定をオーバーライドできるようにします。

## このタスクについて

この手順を実行するには、IBM Marketing Platform の「構成の管理ページ」の権限が必要です。

作業	説明
グローバル構成プロパティを設定して、パーティション内のすべてのフローチャートに対するロギング方法を決定します。	<ol style="list-style-type: none"><li>「設定」 &gt; 「構成」を選択します。</li><li>Campaign partitions partition[n] server logging の下のプロパティを設定します。</li></ol> <p>例えば、ロギングを有効または無効にしたり、ロギング・レベルを設定したり、ログに記録されるイベントを指定したり、ユーザーがログ・ファイル・パスを変更できるようにしたりできます。</p>
管理特権を設定して、ユーザーが個々のフローチャートに対するロギング・オプションを調整できるようにします。	<ol style="list-style-type: none"><li>「設定」 &gt; 「ユーザーの役割と権限 (User Roles &amp; Permissions)」を選択します。</li><li>「キャンペーン」ノードの下のパーティションを選択します。</li><li>「役割の追加と権限の割り当て」をクリックします。</li><li>「管理役割のプロパティ」ページで、「権限の保存および編集」をクリックします。</li><li>「ログ」の場合、「フローチャート・ログ・オプションの上書き」にチェック・マークを付けます。</li></ol>

## タスクの結果

これで、パーティション内のすべてのフローチャートで、ロギング用に構成されたプロパティが使用されます。

しかし、フローチャート・ログ・オプションの上書きを許可されているユーザーは、フローチャートの編集時にロギング・オプションを変更できます。「オプション」メニュー  から「ログ・オプション」を選択して、ロギング・レベルを調整したり、ログに記録されるイベントを選択したりできます。選択したオプションは、編集時のフローチャートのみ適用されます。選択したオプションが現行セッションを超えて永続することはありません。次回ユーザーがフローチャートを編集する際には、「ログ・オプション」はデフォルト設定に戻ります。

グローバル構成で **AllowCustomLogPath** が有効になっている場合、適切な権限を保持するユーザーは、フローチャートの編集時に「オプション」 > 「ログ・パスの変更」を選択してログ・ファイルのロケーションを変更できます。

グローバル構成で **enableLogging** が有効になっている場合、適切な権限を保持するユーザーは、「オプション」メニューで「ログを有効にする」にチェック・マークを付けたたり外したりして、個々のフローチャートに対するロギングのオンとオフを切り替えることができます。

### 関連資料:

362 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | server | logging』

## フローチャート・ログ・ファイルの表示および分析

各フローチャートは独自のログ・ファイルを持ち、各フローチャートとプロセスの実行中のイベントを記録します。記録されるイベントのレベルとロギング・レベルは、フローチャートの「オプション」メニューの

「ログ・オプション」で決定されます。ログ・ファイルを分析して、フローチャートがどのように動作しているか判断し、エラーのトラブルシューティングを行うことができます。

## 手順

1. フローチャートを編集用に開きます。
2. 「オプション」メニュー  を開き、「ログの表示」を選択します。フローチャート・ログ・ファイルが新しいブラウザ・ウィンドウで開きます。
3. ログ・ファイルを解釈するには、『フローチャートのログ・ファイルの構造』の例を参照してください。
4. ログ・ファイルに情報が多すぎる (または十分でない) 場合は、ロギング・オプションを調整して、プロセスのテスト実行を行い、ログ・ファイルをもう一度調べられます。
  - a. オプション: 「オプション」 > 「ログの表示」を選択します。ログの内容を別のファイルにコピーして貼り付け、バックアップとして保存します。次に、「オプション」 > 「ログの消去」を選択します。
  - b. 「オプション」 > 「ログ・オプション」を選択して、ログに書き込まれるイベントの重大度 (情報、警告、エラー、デバッグ) とカテゴリーを調整します。
  - c. プロセスのテスト実行を行います。
  - d. ログ・ファイルをもう一度表示して、新しいレベルの情報が役に立つか確認します。
  - e. 終了したら、パフォーマンスの問題を回避するために、デフォルトのロギング・レベルに戻します。

### 関連資料:

『フローチャートのログ・ファイルの構造』

## フローチャートのログ・ファイルの構造

フローチャートのログ・ファイルを分析する際には、ログ・ファイルの構造について理解することが役に立ちます。

以下の例で、ログ・ファイルの構造について説明します。「オプション」メニューでフローチャートの「ログ・オプション」を使用して、ロギング・レベル (通知、警告、エラー、デバッグ) を調整し、ログに記録するイベント・カテゴリーを指定し、ログ項目にプロセス ID を組み込みます。

Timestamp	PID	Level (I, W, E)	Category	Process name	Message body
04/20/2005 17:14:20.667	(1752)	[I]	[PROCESS]		SESSION_RUN_START
04/20/2005 17:14:20.797	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select PROCESS_RUN_START
04/20/2005 17:14:20.907	(1752)	[I]	[DB QUERY]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): SELECT
04/20/2005 17:14:20.957	(1752)	[I]	[TABLE ACC]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): Query completed;
04/20/2005 17:14:22.069	(1752)	[I]	[TABLE ACC]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): Data retrieval
04/20/2005 17:14:22.089	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select N_RECORDS = 89
04/20/2005 17:14:22.099	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select PROCESS_RUN_DONE

以下の例は、フローチャートのログ・ファイルの一部を示しています。ログ・ファイルを分析するときには、各プロセスの実行が開始および終了されるロケーションを識別し、データベース照会を生成した SQL を参照しておくに役に立ちます。フローチャートによっては、ユーザー定義フィールドや、分析時に興味の対象となるその他のエンティティーに関する情報も調べることができます。



### 関連タスク:

147 ページの『フローチャート・ログ・ファイルの表示および分析』

## フローチャート・ログ・ファイルの消去

フローチャート・ログ・ファイルが長すぎる場合は、消去してログ・ファイルのすべてのエントリーを削除できます。これ以降のすべてのイベントは記録されます。ログ・ファイルを消去するには、ユーザーが適切なロギング権限を持っている必要があります。

### 手順

1. フローチャートを編集用を開きます。
2. オプション: 内容を消去する前に、ログ・ファイルをバックアップします。バックアップの最も簡単な方法は、表示用を開き、内容をコピーして、別のファイルに保存するやり方です。
3. 「オプション」メニュー  を開き、「ログの消去」を選択します。
4. プロンプトが出されたら、ログ・ファイルの内容を削除することを確認します。

---

## IBM Campaign Web アプリケーション・ログ

Web アプリケーション・ログ・ファイル (campaignweb.log) は、IBM Campaign Web アプリケーションによって生成されるイベントを記録します。

campaignweb.log ファイルは、IBM Campaign Web アプリケーション・サーバー上にあります。デフォルトのファイル名と場所は Campaign\_home/logs/campaignweb.log です。

ロギング設定に応じて、Campaign Web アプリケーションの複数の履歴ログが含まれることがあります。各ログは拡張番号で終わります (例えば campaignweb.log.1、campaignweb.log.2 など)。

campaignweb.log のロギング・プロパティを調整するには、デフォルトでは Campaign\_home/conf にある campaign\_log4j.properties ファイルを変更します。

## IBM Campaign Web アプリケーション・ロギングの構成

IBM Campaign Web アプリケーション・ログ・ファイル (campaignweb.log) のロギング設定を調整するには、campaign\_log4j.properties ファイルを変更します。

### 手順

1. テキスト・エディターで campaign\_log4j.properties ファイルを開きます。

デフォルトでは、ファイルは Campaign\_home/conf/campaign\_log4j.properties にあります。ファイルがデフォルトの場所がない場合、構成プロパティ Campaign|logging|log4jconfig で指定された場所にあります。

2. campaign\_log4j.properties ファイルのコメントを使用して、campaignweb.log のロギング設定の調整方法を判断します。

以下に例を示します。

- ロギング・レベルは調整できます。ALL (デバッグに相当)、HIGH (情報)、MEDIUM (警告)、または LOW (エラー) のオプションがあります。
- 生成する Web ログ・ファイルを 1 つまたは複数 (campaignweb.log.1、campaignweb.log.2、campaignweb.log.3) のいずれにするか指定できます。
- campaignweb.log のパスとファイル名を変更できます。デフォルトで、ログ・ファイルは IBM Campaign Web アプリケーション・サーバーの Campaign\_home/logs/campaignweb.log にあります。

3. campaign\_log4j.properties ファイルを保存します。

4. IBM Campaign Web アプリケーションを再始動します。

---

## Campaign および eMessage の ETL ログ・ファイル

ETL.log ファイルには、Campaign との eMessage オファー統合を調整する ETL プロセスによって生成されたイベントが記録されます。デフォルトのファイル場所は Campaign\_home/logs/ETL.log です。

Campaign ETL プロセスは、eMessage トラッキング・テーブルから Campaign コンタクト履歴テーブルとレスポンス履歴テーブルへのオファー・レスポンス・データの抽出、変換、ロードを行います。ETL ログ・ファイルには、エンベロープ、処理、レスポンスに関連したイベントの成功、失敗、および他のステータスが記録されます。

ETL ロギング動作を調整するには、campaign\_log4j.properties ファイルのロギング・プロパティを変更します。これは、Campaign Web アプリケーション・ログ・ファイルを構成するために使用するのと同じ

プロパティ・ファイルです。このプロパティ・ファイルの場所は、「設定」>「構成」>「Campaign」>「Logging」で指定します。デフォルトの場所は、Campaign\_home/conf です。

ETL ログ・ファイルのサイズが大きくなり 10MB を超えると、ETL ログ・ファイルは、Campaign Web アプリケーション・ログ・ファイルと同じ方法で交替します。それぞれの正常なログ・ファイルには、ETL.log.1、ETL.log.2 などと数字が追加されます。この動作を調整するには、log4j プロパティ・ファイルを変更します。

---

## log4j を使用した Web アプリケーションと eMessage ETL ロギングの構成

IBM Campaign Web アプリケーションと eMessage ETL プロセスは、構成、デバッグ、エラー情報の記録に、Apache log4j ユーティリティを使用します。Apache log4j は、オープン・ソースの Java ベースのロギング・ユーティリティです。

### このタスクについて

IBM Campaign Web アプリケーションと eMessage ETL プロセスのロギングを構成するには、campaign\_log4j.properties ファイルを編集します。

### 手順

1. <Campaign\_home>/conf/campaign\_log4j.properties ファイルを開きます。

プロパティ・ファイルが /conf ディレクトリーにない場合は、Campaign|logging|log4jconfig で指定された場所を探します。

2. プロパティ・ファイルのプロパティ値を調整します。

プロパティ値の変更について詳しくは、以下の情報源を参照してください。

- campaign\_log4j.properties ファイル内のコメント。
- Apache Web サイト (<http://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html>) にある log4j 資料

3. IBM Campaign Web アプリケーション・サーバーを再始動します。

---

## Campaign リスナーとマスター・リスナーのログの表示と構成

リスナーにより、Campaign Web アプリケーションなどのクライアントがバックエンドの分析サーバー・プロセスに接続できます。各リスナーは、独自のログ・ファイルにイベントを記録します。また、クラスター化構成の場合は、マスター・リスナーのログ・ファイルがあります。

### このタスクについて

単一ノード構成の場合:

リスナー・ログ・ファイルは、リスナー・サーバー・マシンの <Campaign\_Home>/logs/unica\_ac1snr.log にあります。

クラスター化構成の場合:

- 各リスナーは、独自のログ・ファイルを独自のサーバー・マシンの <Campaign\_Home>/logs/unica\_ac1snr.log に生成します。

- また、ロード・バランシング、ハートビート、リスナー・ノードの選択、およびフェイルオーバーに関連するクラスター関連のイベントは、マスター・リスナーのログ・ファイル (<campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log) に記録されます。<campaignSharedHome> は、インストール時に指定された共有の場所です。これは Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome で構成できます。

作業	処置	注
リスナー・ログ・ファイルを表示するには	Campaign サーバーで、「設定」 > 「Campaign 設定」 > 「システム・ログの表示」を選択します。  リスナーがインストールされた任意のマシンに移動して、テキスト・エディターで<Campaign_Home>/logs/unica_aclsnr.log を開くこともできます。	ログが新しいブラウザ・ウィンドウで開きます。ログ・ファイルを開いた後で発生したイベントは、リストに含まれません。
マスター・リスナー・ログを表示するには (クラスター化構成のみ)	マスター・リスナー・サーバーで、テキスト・エディターを使用して<campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log を開きます。	どのマシンがマスター・リスナーかわからない場合は、「Campaign   unicaACLlistener   node [n]   masterListenerPriority」を探します。
各リスナー・ノードのロギングを構成するには	1. 「設定」 > 「構成」。 2. 「Campaign   unicaACLlistener」に移動して、「log」で始まる設定を調整します。	ロギングの構成方法に応じて、各リスナーが 1 つのログ・ファイル、または unica_aclsnr.log.1、unica_aclsnr.log.2、のような順番に名前の付いた複数のログ・ファイルを生成します。
マスター・リスナー・ロギングを構成するには (クラスター化構成のみ)	1. 「設定」 > 「構成」。 2. Campaign   campaignClustering	このタスクを実行するには、IBM Marketing Platform の「構成の管理ページ」の権限が必要です。

#### 関連資料:

209 ページの『クラスター化リスナーのログ・ファイル』

## Campaign Server Manager ログ

Campaign Server Manager ログ・ファイル (unica\_svradm.log) は、unica\_svradm ユーティリティーの実行時にエラーが発生すると、生成されます。

このログは、ユーティリティーが実行されているリスナー・サーバーの <Campaign\_home>/logs/unica\_svradm.log にあります。

## セッション・ユーティリティー・ログ

Campaign セッション・ユーティリティー・ログ・ファイルは、unica\_acsesutil ユーティリティーの実行時にエラーが発生すると生成されます。

このログは、ユーティリティーが実行されているリスナー・サーバーの <Campaign\_home>/logs/unica\_acsesutil.log にあります。

---

## セッション・ログ

ac\_sess.log ファイルには、フローチャートが開いたときのサーバー接続についての情報が記録されます。

ユーザーが編集前にフローチャートを表示したとき、そのフローチャートのセッション情報のログが ac\_sess.log ファイルに書き込まれます。ログ・ファイルの場所は、クラスター化構成とシングル・ノード・リスナー構成のどちらを使用しているかに応じて異なります。

シングル・リスナー構成: リスナー・サーバー上の <Campaign\_home>/partitions/partition [n]/logs/ac\_sess.log

クラスター化構成: <campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac\_sess.log

---

## Web 接続ログ

ac\_web.log ファイルには、Campaign システム・データベースへのユーザー接続についての情報が記録されます。

ユーザーが Campaign にログインすると、情報が ac\_web.log ファイルにログとして記録されます。ログ・ファイルの場所は、クラスター化構成とシングル・ノード・リスナー構成のどちらを使用しているかに応じて異なります。

シングル・リスナー構成: リスナー・サーバー上の<Campaign\_home>/partitions/partition [n]/logs/ac\_web.log

クラスター化構成: <campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac\_web.log

---

## クリーンアップ・ユーティリティー・ログ

クリーンアップ・ユーティリティー・ログ・ファイルは、unica\_acclean ユーティリティーの実行時にエラーが発生すると生成されます。

このログは、ユーティリティーが実行されているリスナー・サーバーの <Campaign\_home>/logs/unica\_acclean.log に生成されます。デフォルトの名前は unica\_acclean.log ですが、実行時に別の名前を割り当てることもできます。

---

## Windows イベント・ログ

IBM Campaign が Microsoft Windows にインストールされている場合、トラブルシューティングの目的で、オプションで Windows のイベント・ログにイベントを記録できます。

**重要:** Windows イベントのロギングは、フローチャートの実行に問題を引き起こす場合があります。技術サポートの指示がある場合を除き、この機能は有効にしないでください。

リスナー・イベントの Windows イベント・ログへの記録は、Campaign|unicaAListener の構成プロパティにより制御されます。

フローチャート・イベントの Windows イベント・ログは、Campaign|partitions|partition[n]|server|logging の構成プロパティにより制御されます。

これらのプロパティを調整するには、IBM Marketing Platform の「構成の管理」ページの権限が必要です。



---

## 第 13 章 固有コードの管理

Campaign の各キャンペーン、セル、オファー、および処理には、コード・ジェネレーターによって生成される識別コードがあり、指定された形式に準拠します。

IBM Campaign 管理者は、以下のことを行えます。

- 各タイプのコードを生成する方法やコードの有効な形式を制御するために構成パラメーターを設定します。
- デフォルトのジェネレーターが必要を満たさない場合は、カスタム・コード・ジェネレーターを作成します。

キャンペーン・コードやセル・コードを構成するためのすべてのプロパティ、コード・ジェネレーター、およびオファー・コードの特定の属性は、「マーケティング・プラットフォーム構成」ページで設定されません。

オファー・コード形式は、パラメーターを使用して構成されるのではなく、オファー・テンプレートで定義されます。

---

### キャンペーン・コードについて

キャンペーン・コードとは、キャンペーンのグローバル・ユニーク ID のことです。各キャンペーンにコードが必要であり、同じ Campaign パーティション内で 2 つのキャンペーン・コードが同じであってはなりません。

注: キャンペーン・コードは各パーティション内で固有でなければなりません。キャンペーン名は固有である必要はありません。

ユーザーがキャンペーンを作成すると、コード・ジェネレーターによって「キャンペーン・コード」フィールドに固有値が自動的に取り込まれます。

ユーザーは「コードの再生成」をクリックしてコード・ジェネレーターによって新規 ID が提供されるようにすることも、コードを手動で入力することもできます。ユーザーがコードを手動で入力する場合は、指定された形式の固有のコードでなければなりません。

### キャンペーン・コード形式の変更

キャンペーン・コード形式を変更すると、新規形式がすべての新規キャンペーンに適用されます。既存のキャンペーンは引き続き以前の形式の現行コードを使用します。ただし、ユーザーがキャンペーン・コードを編集する場合、新規コードはキャンペーン・コードの現行の形式に従う必要があります。

### このタスクについて

このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。

### 手順

1. 「設定」 > 「構成」を選択します。
2. 「Campaign」 > 「partitions」 > 「partition[n]」 > 「server」 > 「systemCodes」を選択します。

3. `campCodeFormat` プロパティを設定します。必ずコード形式の要件に従ってください。

#### 関連資料:

158 ページの『デフォルトのコード形式』

158 ページの『コード形式の要件』

---

## セル・コードについて

セル・コードは、フローチャートまたはターゲット・セル・スプレッドシート内の各セルの ID です。

新規出力セルを作成するフローチャート・プロセス (例えば、選択、マージ、セグメント、サンプル、オーディエンス、抽出などのプロセス) では、プロセスの出力のセル・コードが「全般」タブで構成されます。

デフォルトでは、セル・コードは自動的に生成されます。ユーザーは「自動生成」チェック・ボックスをクリアし、有効な形式でコードを入力することにより、生成されたセル・コードを手動でオーバーライドできます。

セル・コードがフローチャート内で固有でなければならないかどうかは、`AllowDuplicateCellCodes` 構成パラメーターの設定によって異なります (『コード生成の参照』で説明されています)。

`AllowDuplicateCellCodes` の値が `FALSE` の場合、セル・コードはフローチャート内で固有でなければなりません。異なるフローチャートおよびキャンペーンであれば、同じセル・コードを使用できます。

`AllowDuplicateCellCodes` の値が `TRUE` の場合、単一フローチャート内のセル・コードは固有である必要はありません。

複製セル・コードが許可されていない場合にユーザーが同じフローチャートのどこかで既に使用されているセル・コードを入力する場合、エラーは即時生成されません。ただし、複製セル・コードが許可されていない場合、ユーザーはフローチャート検証ツールを使用して、フローチャートを検証して複製セル・コードを検出することができます。フローチャートの検証について詳しくは、「*Campaign ユーザー・ガイド*」のフローチャートの検証に関するセクションを参照してください。

**重要:** ユーザーがどのセル・コードもオーバーライドしない場合のみ、自動的に生成されるセル・コードの固有性は保証されます。セルの処理について詳しくは、「*Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

## セル・コード形式の変更

ユーザーがフローチャートを作成した後は、セル・コード形式を変更しないでください。それを行うと、既存のフローチャートが無効になります。

### このタスクについて

このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。

#### 手順

1. 「設定」 > 「構成」を選択します。
2. 「Campaign」 > 「partitions」 > 「partition[n]」 > 「server」 > 「systemCodes」を選択します。
3. `cellCodeFormat` プロパティを設定します。必ずコード形式の要件に従ってください。

#### 関連資料:

158 ページの『デフォルトのコード形式』

---

## オファー・コードと処理コードについて

オファー・コードとは、オファーのグローバル・ユニーク ID のことです。処理コードとは、セル (ID のリスト) とオファーの組み合わせの、グローバル・ユニーク ID のことです。

Campaign の各オファーにはコードが必要であり、同じ Campaign パーティション内で 2 つのオファー・コードが同じであるべきではありません。オファー・コードは、1 つから 5 つのパートで構成できます。これはオファー・テンプレートを作成するときに指定します。

ユーザーがオファーを作成すると、コード・ジェネレーターによって「オファー・コード」のフィールドに固有値が自動的に取り込まれます。

ユーザーは「**コードの再生成**」をクリックしてコード・ジェネレーターによって新規 ID が提供されるようにすることも、コードを手動で入力することもできます。オファー・コードをオーバーライドするには、ユーザーに適切な権限が必要です。

**重要:** ユーザーがどのオファー・コードもオーバーライドしない場合のみ、自動的に生成されるセル・コードのグローバルな固有性は保証されます。

特定の時点で使用されるセルとオファーの固有の組み合わせのことを、処理と呼びます。各処理は、処理コードによって一意的に識別されます。

フローチャートが実行されるたびに、処理と処理コードが個別に生成されます。ユーザーが 1 月 1 日にフローチャートを実行し、1 月 15 日に再び実行する場合、2 つの別個の処理が作成されます。これにより、オファーに対するレスポンスを可能な限り詳細にトラッキングすることができます。

注: 処理コードは、生成後にオーバーライドすることができません。

## 既存のオファー・テンプレートのオファー・コード形式または処理コード形式の変更

既存のオファー・テンプレートのオファーおよび処理コード形式の変更は、オファーを作成するためにテンプレートがまだ使用されていない場合のみ行えます。

### このタスクについて

作成するオファー・テンプレートごとに、オファーおよび処理コード形式を定義します。オファーまたは処理コード形式は、それぞれのオファー・テンプレートを作成する時点で設定します。テンプレートを編集することによって、既存のオファー・テンプレートのオファーおよび処理コード形式を変更することもできます。ただし、オファーを作成するためにテンプレートがまだ使用されていない場合に限りです。

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。
2. 「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。
3. 変更するオファーまたは処理コード形式が含まれるオファー・テンプレートのリンクをクリックします。

- 「オファー・テンプレートの定義」ページで、「オファー・コード形式」または「処理コード形式」を変更します。必ずコード形式の要件に従ってください。

**重要:** オファー・コード形式にはスペース文字を使用しないでください。

- 「完了」をクリックします。

**関連資料:**

『デフォルトのコード形式』

『コード形式の要件』

## コード形式の要件

各タイプの生成コードのデフォルトおよび有効な形式では、文字タイプを表す一連の文字が使用されます。Campaign の標準装備コード・ジェネレーターにより生成されるコードのデフォルトの形式は、オーバーライドできます。

キャンペーン、セル、処理、オファーの固有のコードは、32 文字以下でなければなりません。この制限は、デフォルトおよびカスタムのコード・ジェネレーターによって生成されるコードにも、手動で入力するコードにも適用されます。オファー・コードには、スペース文字を含めてはなりません。

コード形式を制御するために使用できる文字を、以下の表に挙げます。

表 38. コード形式の制御

文字	扱い
A-Z、任意の記号、b-z (c、n、x 以外)	生成コードの定数値
a	任意の大文字 A-Z
c または x	任意の大文字 A-Z、または任意の数値 0-9
x	任意の大文字 A-Z、任意の数値 0-9。ただし、ユーザーは生成文字を任意の ASCII 文字で置き換えることができます。  可変長コードを指定するには、コード形式の末尾に 1 つ以上の "x" 文字を置き、allowVariableLengthCodes プロパティを "TRUE" に設定する必要があります。
n	任意の数値 0-9

例 CAMP\_aaannn という形式定義で生成されるコード : CAMP\_DWP839 (CAMP\_ の後に、ランダムに生成された 3 つの大文字、さらにランダムに生成された 3 桁の数値が続く)

## デフォルトのコード形式

IBM Campaign に組み込まれているコード・ジェネレーターによって生成されるキャンペーン、セル、オファー、および処理の各コードのデフォルトの形式を以下の表に示します。

表 39. デフォルトのコード形式

コード・タイプ	デフォルト値	定義される場所
キャンペーン	Cnnnnnnnnn	Marketing Platform の「構成」ページの campCodeFormat パラメーター

表 39. デフォルトのコード形式 (続き)

コード・タイプ	デフォルト値	定義される場所
セル	Annnnnnnnn	Marketing Platform の「構成」ページの cellCodeFormat パラメーター
オファー	nnnnnnnnn	Campaign で定義される各オファー・テンプレート内
処理	nnnnnnnnn	Campaign で定義される各オファー・テンプレート内

## コード・ジェネレーターについて

コード・ジェネレーターとは、Campaign で必要な形式のキャンペーン、セル、オファー、および処理などの各コードを自動生成するために使用されるプログラムのことです。

組み込みコード・ジェネレーターに加えて、Campaign は、ユーザーが独自に開発するカスタム・コード・ジェネレーターもサポートしています。

## Campaign のデフォルトのコード・ジェネレーター

Campaign には、各タイプのコードに対して指定されているデフォルトの形式と一致するキャンペーン、セル、オファー、および処理の各コードを自動的に生成するコード・ジェネレーターが備えられています。

各タイプのコードの組み込みコード・ジェネレーターの名前とその場所を以下の表に示します。

表 40. デフォルトのコード・ジェネレーター

コード・タイプ	デフォルトのジェネレーター	場所
キャンペーン	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin
セル	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin
オファー	uacoffercodegen	<install_dir>/Campaign/bin
処理	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin

<install\_dir> を、Campaign がインストールされている実際のディレクトリーに置き換えます。

Campaign に組み込まれているコード・ジェネレーターでは貴社の必要が満たされない場合には、カスタム・コード・ジェネレーターを開発して使用することができます。

## カスタム・コード・ジェネレーターについて

Campaign のデフォルトのコード・ジェネレーターでは必要が満たされない場合、独自のコード・ジェネレーターを開発して使用することができます。

カスタム・コード・ジェネレーターとは、固有のキャンペーン、オファー、またはセルのコード (あるいは 3 つすべて) を出力するように開発するプログラムのことです。カスタム・コード・ジェネレーターは、Campaign Web アプリケーションが配置されているオペレーティング・システム用の実行可能ファイルにコンパイルできるプログラミング言語であれば、どの言語でも開発できます。

**重要:** Campaign Web および分析サーバーが別のマシンに配置される場合は、コード・ジェネレーターをすべてのマシンに配置してください。

カスタム・コード・ジェネレーターを作成する最も一般的な理由は、所属する会社のビジネスの必要を満たすコードを生成することです。例えば、キャンペーン所有者のイニシャルと現在日付が含まれるキャンペーン・コードが作成されるようにカスタム・コード・ジェネレーターをセットアップすることもできます。

## カスタム・コード・ジェネレーターの要件

カスタム・コード・ジェネレーターは、いくつかの要件を満たしている必要があります。

- 実行可能ファイル名は、スペースを含まない単一の語でなければなりません。
- 生成される固有コードは、指定されているコード形式と一致している必要があります。これは、カスタム・コード・ジェネレーターへの入力として渡されます。
- カスタム・コード・ジェネレーターは、固有のコードまたはエラーを標準出力ストリーム (stdout) に出力する必要があります。
- カスタム・キャンペーンおよびセル・コード・ジェネレーターは /Campaign/bin ディレクトリーに置く必要があります。カスタム・オファー・コード・ジェネレーターは、任意の場所に置くことができます。これは、Marketing Platform の「構成」ページのオファー・コード・ジェネレーターの構成プロパティーで指定する必要があります。

## カスタム・コード・ジェネレーターを使用するための Campaign の構成について

Marketing Platform の「構成」ページのプロパティーを使用して、キャンペーン・コードおよびセル・コードの形式およびジェネレーターを指定します。

注: このタスクを完了するには、IBM EMM で適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

作成するオファー・テンプレートごとに、オファーおよび処理コード・ジェネレーターを指定します。テンプレートに基づいて作成される各オファーは、固有のオファー・コードおよび処理コードを生成するために指定するプログラムを使用します。

### キャンペーン・コード・ジェネレーターを指定するには

必要に応じて、「構成」ページの Campaign > partitions > partition[n] > server > systemCodes カテゴリの campCodeGenProgFile プロパティーの値をカスタム・キャンペーン・コード・ジェネレーターの実行ファイル名に設定します。

### このタスクについて

注: このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

### セル・コード・ジェネレーターを指定するには

必要に応じて、「構成」ページの Campaign > partitions > partition[n] > server > systemCodes カテゴリの cellCodeGenProgFile プロパティーの値をカスタム・キャンペーン・コード・ジェネレーターの実行可能ファイル名に設定します。

### このタスクについて

注: このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

## オファー・コード・ジェネレーターを指定するには

「設定」 > 「Campaign 設定」 ページでオファー・コード・ジェネレーターを指定できます。

### 手順

1. Campaign にログインし、「設定」 > 「Campaign 設定」 をクリックします。
2. 「Campaign 設定」 ページで、「オファー・テンプレートの定義」 をクリックします。
3. 指定するオファー・コード・ジェネレーターが含まれるオファー・テンプレートのリンクをクリックします。
4. 新しいオファー・テンプレートの定義のページの「手順 1」で、カスタム・オファー・コード・ジェネレーターの実行可能ファイル名を「オファー・コード・ジェネレーター」フィールドの値として入力します。
5. 「完了」 をクリックします。

## 処理コード・ジェネレーターを指定するには

「設定」 > 「Campaign 設定」 ページで処理コード・ジェネレーターを指定できます。

### 手順

1. Campaign にログインし、「設定」 > 「Campaign 設定」 をクリックします。
2. 「Campaign 設定」 ページで、「オファー・テンプレートの定義」 をクリックします。
3. 指定するオファー・コード・ジェネレーターが含まれるオファー・テンプレートのリンクをクリックします。
4. 「手順 1: オファー・テンプレートの定義」 ページで、カスタム処理コード・ジェネレーターの実行可能ファイル名を「処理コード・ジェネレーター」フィールドの値として入力します。このフィールドを空白のままにする場合、デフォルトの処理コード・ジェネレーターが使用されます。
5. 「完了」 をクリックします。

---

## カスタム・コード・ジェネレーターの作成について

カスタム・コード・ジェネレーターは、Campaign を実行しているオペレーティング・システム用の実行可能ファイルにコンパイルできる言語であれば、どの言語でも作成できます。

## 固有コードの出力について

カスタム・コード・ジェネレーターは、32 文字以下の固有のコードを標準出力ストリーム (stdout) に出力する必要があります。

**重要:** Campaign は、オファー・コードおよびセル・コードを保存する際に、その固有性を検査しません。使用するカスタム・コード・ジェネレーターがグローバル固有コードを生成できるようにする必要があります (ユーザーが生成コードをオーバーライドしないことを前提としています)。

出力行は、次の形式でなければなりません。

- 1 で始まる。
- その後に 1 つ以上の空白スペースが続く。
- その後に二重引用符で囲まれた固有のコードが続く。

## 例

以下の例は、正しいコード出力形式を示しています。

```
1 "unique_code"
```

## エラーの出力について

カスタム・コード・ジェネレーターは、正しい形式の固有のコードを正しく生成できない場合に、標準出力ストリーム (stdout) にエラーを出力する必要があります。

エラーの出力行は、次の形式でなければなりません。

- 0 で始まる。
- その後に 1 つ以上の空白スペースが続く。
- その後に二重引用符で囲まれたエラー・メッセージが続く。

## 例

以下の例は、正しいコード出力形式を示しています。

```
0 "error_message"
```

注: カスタム・コード・ジェネレーターによって生成されるエラー・メッセージは、ユーザーに表示され、ログに書き込まれます。

## カスタム・コード・ジェネレーターの配置について

キャンペーン・コードまたはセル・コードを生成するアプリケーションを Campaign インストールの bin ディレクトリーに配置する必要があります。

カスタム・オファー・コード・ジェネレーターを任意の場所に配置した後、IBM EMM を使用して場所を指定することができます。

## カスタム・オファー・コード・ジェネレーターの場所を指定するには

「構成」ページで、「Campaign | partitions | partition\_N | offerCodeGenerator」カテゴリの offerCodeGeneratorConfigString プロパティの値をカスタム・オファー・コード・ジェネレーターの実行ファイルの場所に変更します。この場所は、Campaign Web アプリケーション・ホームに対する相対位置です。

## このタスクについて

注: このタスクを完了するには、Marketing Platform を使用するための適切な権限が必要です。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

---

## コード生成に関連したプロパティ

「設定」>「構成」ページで、構成プロパティを変更してコード形式およびジェネレーターをカスタマイズできます。

これらのプロパティについて詳しくは、コンテキスト・ヘルプまたは「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

表 41. コード形式およびジェネレーターをカスタマイズするためのプロパティ

プロパティ	パス
allowVariableLengthCodes	Campaign   partitions <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
campCodeFormat	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
campCodeGenProgFile	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
cellCodeFormat	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
cellCodeGenProgFile	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
displayOfferCodes	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
offerCodeDelimiter	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   systemCodes
allowDuplicateCellcodes	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   server   flowchartConfig
defaultGenerator	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   offerCodeGenerator
offerCodeGeneratorClass	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   offerCodeGenerator
offerCodeGeneratorClasspath	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   offerCodeGenerator
offerCodeGeneratorConfigString	Campaign   partitions   <i>partition[n]</i>   offerCodeGenerator

## デフォルトのキャンペーンおよびセル・コード・ジェネレーターのパラメーター

uaccampcodegen プログラムは、このセクションで説明されるパラメーターをサポートします。

uaccampcodegen プログラムは、IBM Campaign インストール・ディレクトリーの bin ディレクトリーにあります。

表 42. デフォルトのキャンペーンおよびセル・コード・ジェネレーターのパラメーター

パラメーター	使用法
-c	セル名を渡します。
-d	日を渡します。1 桁または 2 桁の整数を受け入れることができます。値は 31 を超えてはなりません。
-f	コード形式を渡します。デフォルトの形式をオーバーライドするために使用されます。
-i	追加の整数を渡します。固有のコードを生成するために使用されます。
-m	月を渡します。1 から 12 までの、1 桁または 2 桁の整数を受け入れることができます。
-n	キャンペーン名を渡します。
-o	キャンペーン所有者を渡します。
-s	追加の文字列を渡します。固有のコードを生成するために使用されます。
-u	キャンペーン ID を渡します。システム生成 ID の代わりに使用します。
-v	最初の引数を標準出力ストリーム (STOUT) に出力します。
-y	年を渡します。4 桁の整数を受け入れます。

## デフォルトのオファークード・ジェネレーターのパラメーター

uacoffercodegen プログラムは、このセクションで説明されるパラメーターをサポートします。

uacoffercodegen プログラムは、IBM Campaign インストール・ディレクトリーの bin ディレクトリーにあります。

表 43. デフォルトのオファークード・ジェネレーターのパラメーター

パラメーター	使用法
-a	オファークード部分の数値 (1 から 5) を渡します。
-d	日を渡します。1 桁または 2 桁の整数を受け入れることができます。値は 31 を超えてはなりません。
-f	コード形式を渡します。デフォルトの形式をオーバーライドするために使用されます。
-i	追加の整数を渡します。固有のコードを生成するために使用されます。
-m	月を渡します。1 から 12 までの、1 桁または 2 桁の整数を受け入れることができます。
-n	キャンペーン名を渡します。
-s	追加の文字列を渡します。固有のコードを生成するために使用されます。
-u	キャンペーン ID を渡します。システム生成 ID の代わりに使用します。
-v	最初の引数を標準出力ストリーム (STOUT) に出力します。
-y	年を渡します。4 桁の整数を受け入れます。

### 例

```
uacoffercodegen -f "nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn"  
-a 5 -u 3 -y 2008 -m 1 -d 14
```

## カスタム・コード・ジェネレーターのパラメーター

Campaign は、Campaign で使用するために構成するカスタム・コード・ジェネレーターへの入力としてカスタム・パラメーターをサポートしています。

これらのパラメーターに対する検証は実行されませんが、次の制限が当てはまります。

- デフォルトの Campaign のコード・ジェネレーターのフラグを、カスタム・コード・ジェネレーターのパラメーターのフラグとして再利用することはできません。
- カスタム・コード・ジェネレーターの実行可能ファイル名にスペースを使用しないでください。
- パラメーターまたは実行可能ファイル名の前後に二重引用符を使用しないでください。
- コード・ジェネレーターの実行ファイル名の間、およびパラメーターの間のスペースは区切り文字と見なされます。最初のスペースは実行可能ファイル名の末尾のマーキングとして解釈され、次に見つかるスペースは複数のパラメーターの区切り文字として解釈されます。
- 構成マネージャーのコード・ジェネレーター・フィールドとオファークード・テンプレート・インターフェースは、200 文字に制限されています。

---

## 第 14 章 個々のフローチャートの設定の調整

フローチャートを編集のために開いたときに、管理者は「管理」メニューの「詳細設定」オプションを使用して、現行のフローチャートだけに影響を与える管理変更を加えることができます。これらのオプションは、グローバル構成設定をオーバーライドするために使用します。

### このタスクについて

「詳細設定」にグローバル構成設定をオーバーライドする機能がある場合、個々のフローチャートの値が優先されます。例えば、構成設定で自動保存機能が 1 分に設定されていても、個々のフローチャートで 2 分に設定されている場合、フローチャートは 2 分ごとにリカバリーされます。グローバル・レベルで値が設定されていない場合は、フローチャート・レベルで設定された値が使用されます。

### 手順

1. フローチャートを「編集」モードで開きます。
2. 「管理」メニュー  を開き、「詳細設定」を選択します。
3. 「詳細設定」ダイアログのタブにある、以下の使用可能なコントロールを使用してください。
  - 「全般」：データベース内最適化、グローバル抑制、および対象フローチャートの他の多くの設定を調整します。
  - 「サーバー最適化」：対象フローチャートの仮想メモリーおよび一時テーブルの使用を制御します。
  - 「テスト実行設定」：対象フローチャートのテスト実行結果をデータベースに書き込むかどうかを指定します。

---

### 個々のフローチャートの「一般」設定の調整

「管理」 > 「詳細設定」の下の「一般」タブを使用して、個々のフローチャートの管理設定を調整します。例えば、現行のフローチャートのグローバル構成設定をオーバーライドできます。

### 手順

1. フローチャートを「編集」モードで開きます。
2. 「管理」メニュー  を開き、「詳細設定」を選択します。

「一般」タブがデフォルトで選択されています。コントロールを使用して、現行のフローチャートの管理設定を調整します。

### フローチャート実行結果を保存する

「管理者 (Admin)」 > 「詳細設定」の「フローチャート実行結果を保存する」オプションで、個別のフローチャートの実行結果を保存できます。このオプションを使用して、グローバル構成設定の `Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartRun|saveRunResults` をオーバーライドします。

フローチャートを編集用を開く際に、「フローチャート実行結果を保存する」を選択して、フローチャート実行により出力されたセルすべてを実行の終了時に保存するように指定することができます。次にフローチャートを開くときに、実行の終了したプロセスの結果のプロファイルを作成したり、フローチャートの中間

からプロセスまたはブランチの実行を開始したりできます。結果を保存しない場合、フローチャート実行の結果を表示するたびに、フローチャート全体を最初から再実行する必要があります。

保存することが必要な成果物を作成するフローチャートの場合、「**フローチャート実行結果を保存する**」を選択しなければなりません。例えば、セグメント化プロセスを含むフローチャートがある場合、実行結果を保存しなければなりません。実行結果を保存しないと、戦略的セグメントは永続しません。

デフォルトで、このオプションは選択されています。

## データベース内最適化の設定

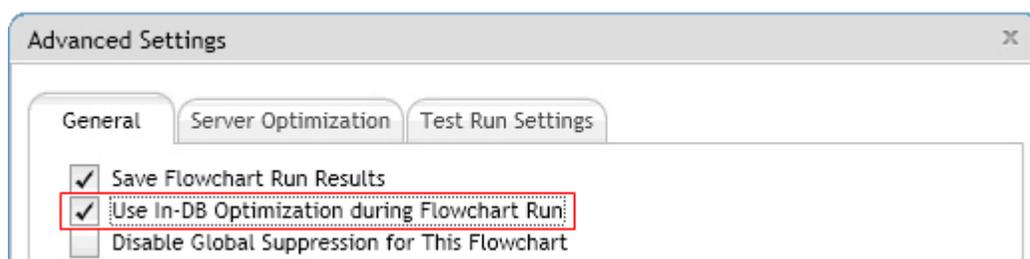
データベース内最適化の使用により、フローチャートのパフォーマンスを向上させることができます。データベース内最適化がオンになっている場合、処理はデータベース・サーバー上で行われ、出力は可能な限りそのデータベース・サーバー上の一時テーブルに保管されます。

### このタスクについて

データベース内最適化を適用する方法は、グローバルに適用する方法と、個々のフローチャートに適用する方法の 2 とおりがあります。ベスト・プラクティスは、グローバル構成設定をオフにし、フローチャート・レベルでオプションを設定する方法です。

### 手順

1. オプションをグローバルに調整するには、パーティション・レベルで、次のようにします。
  - a. 「設定」 > 「構成」を選択します。
  - b. **Campaign > partitions > partition[n] > server > optimization** を選択します。
  - c. **useInDbOptimization** を TRUE (オン) または FALSE (オフ) に設定します。
2. 個々のフローチャートのオプションをオーバーライドする手順は、以下のとおりです。
  - a. フローチャートを「編集」モードで開きます。
  - b. 「管理」メニュー  を開き、「詳細設定」を選択します。
  - c. 「フローチャート実行中にデータベース内最適化を使用する」を選択または選択解除します。



フローチャートを保存および実行する際に、データベース内最適化を使用している場合は、可能な限りデータベース内処理が使用されます。

注: 出力セル・サイズに何らかの制限を指定した場合、またはプロセスに対して一時テーブルが使用不可になっている場合、データベース内処理は実行できません。

### データベース内最適化に関する詳細

データベース内最適化は、処理のために ID がデータベースから IBM Campaign サーバーにコピーされるのを可能な限り回避します。このオプションにより、フローチャートのパフォーマンスを向上させることができます。

データベース内最適化により、以下が決まります。

- 操作がデータベース・サーバーまたはローカル IBM Campaign サーバーのどちらで行われるか。
- 操作結果の保管場所。

データベース内最適化がオンの場合、次のようになります。

- 処理タスク (データのソート、結合、およびマージなど) は、可能な場合には常に、データベース・サーバーで行われます。
- プロセスの出力セルは、データベース・サーバーの一時テーブルに保管されます。

データベース内最適化は、次のように CPU 使用量に影響を与えます。

- データベース内最適化がオンの場合、データベース・サーバーでの CPU 使用量が多くなります。
- データベース内最適化がオフの場合、IBM Campaign サーバーでの CPU 使用量が多くなります。

データベース内最適化は、グローバルに適用してから、個々のフローチャートについてそのグローバル設定をオーバーライドすることができます。ベスト・プラクティスは、グローバル構成プロパティ (`useInDbOptimization`) をオフにして、フローチャート・レベルでオプションを設定する (「詳細設定」 > 「管理」 > 「フローチャート実行中にデータベース内最適化を使用する」) 方法です。

**重要:** 出力セル・サイズに何らかの制限を指定した場合、またはプロセスに対して一時テーブルが使用不可になっている場合、データベース内処理は実行できません。

### データベース内最適化の制限

- データベース内最適化は、一部のデータベースではサポートされていません。
- 必要なロジックによっては、データベース内処理がオンになっていても、IBM Campaign サーバーで何らかの機能が実行されます。いくつかの例を以下に示します。
  - 照会は、異なるデータ・ソースのテーブルを使用する。

例えば、選択プロセスが異なるデータ・ソースを照会する場合、IBM Campaign は、アプリケーション・サーバーの場合に備えて、ID リストを自動的に保管します。

- 照会に、非 SQL マクロまたはユーザー定義フィールドが含まれている。

例えば、ユーザー定義フィールドを計算するために、IBM Campaign は、ユーザー定義フィールドの式を評価して、計算のいずれかの部分を SQL で実行できるかどうかを調べることができます。単純 SQL ステートメントを使用できる場合、計算はデータベース内で行われます。それ以外の場合は、その計算を処理し、フローチャート内の各プロセスでその結果を保持するために IBM Campaign サーバー上に一時テーブルが作成されます。

### マクロ内の未加工 SQL の処理

以下のガイドラインの下、未加工 SQL ステートメントで構成されるカスタム・マクロをデータベース内で処理することができます。

- 未加工 SQL カスタム・マクロはすべて `select` で始まり、残りのテキストに正確に 1 つの `from` が含まれる必要があります。
- `INSERT INTO <TempTable>` 構文のみをサポートするデータベースの場合、未加工 SQL カスタム・マクロと同じオーディエンス・レベルで少なくとも 1 つの基本表を同じデータ・ソースにマップする必要があります。未加工 SQL カスタム・マクロによって選択されるフィールドが一時テーブルのフィールドとして大きすぎる場合、ランタイム・エラーが発生します。

- 入力セルを持つ選択プロセスで未加工 SQL 照会を使用する場合、<TempTable> トークンを使用して、オーディエンス ID の正しいリストを取得する必要があります。また、<OutputTempTable> トークンを使用して、オーディエンス ID がデータベースから取り出されて IBM Campaign サーバーに戻されないようにします。
- データベース内最適化を設定して未加工 SQL を使用する場合は、上流プロセスからの一時テーブルと結合するように未加工 SQL をコーディングする必要があります。そうしないと、上流のプロセスからの結果によって結果の有効範囲が指定されません。

## このフローチャートのグローバル抑制を無効にする

グローバル抑制では、Campaign でフローチャート内のすべてのセルから自動的に除外される ID のリスト (オーディエンス・レベル別) を指定します。

該当する権限がある場合は、このフローチャートのグローバル抑制を無効にすることができます。

注: 適切な権限がない場合は、設定を変更できないので、既存の設定でフローチャートを実行する必要があります。デフォルトでは、新しいフローチャートはこの設定がクリアされた状態で作成されるので、グローバル抑制が適用されます。

## 2000 年 (Y2K) しきい値

「管理」 > 「詳細設定」の下の「2000 年 (Y2K) しきい値」オプションにより、2 桁だけで表記される年を IBM Campaign が解釈する方法が決まります。

注: データベースに保管する日付には 4 桁の年を使用するように強くお勧めします。

有効な値は 0 から 100 までです。100 よりも高い値は 100 に設定されます。デフォルトの設定は 20 です。

IBM Campaign はこのしきい値を使用して年の範囲を計算します。下限はしきい値 + 1900、上限はそれに 99 を加えた年となります。

例えば、しきい値を 50 に設定した場合、年の範囲は、下限が  $1900 + 50 = 1950$  で、上限がそれに 99 を加えた年である 2049 となります。

このとき、しきい値 (この例では 50) 以上の 2 桁の年を入力した場合、日付は 1900 年代のものとして解釈されます。しきい値より小さい 2 桁の年を入力した場合、日付は 2000 年代のものとして解釈されません。

しきい値を最大値の 100 に設定した場合、年の範囲は  $1900 + 100 = 2000$  から 2099 までになります。この場合、2 桁の年はすべて、2000 年代のものとして解釈されます。

このしきい値は、必要に応じて変更できます。

## 自動保存 (ユーザー構成中)

「管理」 > 「詳細設定」の下の「自動保存 (ユーザー構成中)」オプションは、指定された間隔で個々のフローチャートを自動的に保存します。このオプションを使用して、グローバル構成設定の `Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave|autosaveFrequency` をオーバーライドします。

自動保存機能を設定することにより、リカバリーの目的で定期的に作業を自動保存できます。フローチャートの編集集中に Campaign サーバー・プロセス (unica\_acsvr) が終了した場合、フローチャートを再び開くと、最後に自動保存されたバージョンのフローチャートが表示されます。

注: この機能が作動するためには、事前に現行のフローチャートを (ファイル名を指定して) 保存しておく必要があります。

フローチャートの保存頻度を制御するための分数を指定できます。例えば、5 を入力すると、フローチャートは 5 分ごとに保存されます。

Campaign は自動保存ファイルを拡張子 .asf として一時ディレクトリー (CAMPAIGN\_HOME¥partitions¥partitionN¥tmp) に保管するので、元のフローチャート・ファイルは変更されません。フローチャートを手動で保存して終了すると、.asf ファイルは削除され、フローチャートは .ses ファイルとして保存されます。

リカバリーを行わない状態 (フローチャートを保存せずに手動でフローチャートの「編集」モードを終了した場合など) では、自動保存バージョンは取得されません。この状態のときは、保存せずに手動で終了したフローチャートを再び開くと、最後に手動で保存したバージョンが表示されます。

選択されたプロセスの実行中に自動保存が発生する場合でも、一時停止状態のフローチャートは自動保存で保存されません。

自動保存のデフォルト設定は、「なし」です。

## チェックポイント (フローチャート実行中)

「管理」 > 「詳細設定」の下の「チェックポイントを指定 (フローチャート実行中)」オプションは、指定された間隔でフローチャートの実行を自動的に保存します。このオプションを使用して、特定のフローチャートのグローバル構成設定の

Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave|checkpointFrequency をオーバーライドします。

チェックポイント機能には、リカバリーの目的で、実行中のフローチャートの「スナップショット」を取得する機能があります。チェックポイントの保存は、「ファイル」>「保存」を選択した場合と同じ効果があります。この機能を使用すると、サーバーが停止またはダウンした場合にフローチャートを最新のチェックポイント保存の状態にリカバリーできます。

チェックポイントの頻度間隔を設定すると、フローチャートを実行するサーバーのタイマーがその設定に従って制御されます。チェックポイントの保存は指定された間隔で行われます。

フローチャートの実行中、およびフローチャートでブランチを実行するとき、チェックポイントはアクティブになります。実行中のフローチャートが保存されるとき、Campaign は「一時停止」モードでそれを保存します。フローチャートを開くときは、そのフローチャートを停止または再開する必要があります。再開すると、現在実行中のプロセスは最初から再実行されます。

Campaign はチェックポイント・ファイルを拡張子 .asf として一時ディレクトリー (CAMPAIGN\_HOME¥partitions¥partitionN¥tmp) に保存します。この .asf ファイルは、フローチャートの実行が正常に完了すると削除されます。

フローチャートの実行中にサーバー・プロセス (unica\_acsvr) がダウンすると、.asf ファイルから自動的にフローチャートの実行がリカバリーされます。そのため、プロセスが失敗する前に保存された最新のチェックポイントから実行フローを再開できるので、プロセス・ボックスからフローチャートの実行を再始動する必要がありません。

チェックポイントのデフォルト設定は、「なし」です。

## 最大エラー許容数

「管理」 > 「詳細設定」の下の「最大エラー許容数」オプションで、現行のフローチャートについて、データ・エクスポート中のデータ・エラー許容数を決定します。

Campaign がデータをファイルまたはマップされたテーブルにエクスポートするとき（「スナップショット」プロセスまたは「最適化」プロセスなどの場合）、フォーマット上のエラー（データがテーブルに収まらないなど）が検出されることが時々あります。「最大エラー許容数」オプションにより、Campaign は最初のエラーで失敗するのではなく、ファイルに対する作業を続行できます（エラー発生数が N より小さい場合）。

デフォルトのエラー数はゼロ (0) です。

注：エクスポートの問題をデバッグする場合、エラーをログ・ファイルに書き込むときには、この値をより大きく設定してください。

## フローチャート実行エラーでトリガー送信

「管理」 > 「詳細設定」の下の「フローチャート実行エラーでトリガー送信」オプションにより、キャンペーン・フローチャートの実行中にエラーが発生した場合に行われる操作を指定できます。

フローチャートを編集のために開いたときに、このオプションを使用して、発信トリガーのリストから 1 つ以上のトリガーを選択できます。選択したトリガーは、キャンペーンでフローチャートの実行中にエラーが発生した場合に実行されます。エラーは赤い X で表されます。

このオプションを使用する最も一般的な例は、問題の発生を管理者に通知するために E メールをトリガーする場合です。選択したトリガーは、失敗したプロセス実行ごとに実行されます。

## フローチャート成功でトリガー送信

「管理」 > 「詳細設定」の下の「フローチャート成功でトリガー送信」オプションにより、フローチャートの実行が正常に完了した場合に行われる操作を指定できます。

フローチャートを編集のために開いたときに、このオプションを使用して、発信トリガーのリストから 1 つ以上のトリガーを選択できます。

このオプションを使用する最も一般的な例は、実行の成功を管理者に通知するために E メールをトリガーする場合です。選択したトリガーは、フローチャート実行全体が正常に完了した場合にのみ実行されます。

---

## 個々のフローチャートの「サーバー最適化」設定の調整

「管理」 > 「詳細設定」の下の「サーバー最適化」タブを使用して、仮想メモリー使用制限を指定して、特定のフローチャートの一時テーブルの使用をオーバーライドします。

### 手順

1. フローチャートを「編集」モードで開きます。
2. 「管理」メニュー  を開き、「詳細設定」を選択します。

「サーバー最適化」タブを選択してから、コントロールを使用して現行のフローチャートの設定を調整します。

## IBM Campaign による仮想メモリー使用量

「管理」 > 「詳細設定」の下の「Campaign による仮想メモリー使用量」オプションを使用すると、特定のフローチャートの実行時に使用するシステム仮想メモリーの最大量 (MB) を指定できます。

この値を大きくするとパフォーマンスが向上し、この値を小さくすると単一のフローチャートによって使用されるリソースを制限することができます。最大値は 4095 MB です。これより大きな値を入力すると、Campaign により自動的に 4095 MB に制限されます。表示されるデフォルト値は、構成設定 **Campaign | partitions | partition[n] | server | optimization | maxVirtualMemory** により決まります。

### このフローチャートでは一時テーブルを使用しない

「管理」 > 「詳細設定」の下の「このフローチャートでは一時テーブルを使用しない」オプションにより、現行のフローチャートでは一時テーブルを使用しないように指定できます。

このオプションは、グローバル構成設定の

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|datasourcename|AllowTempTables をオーバーライドします。

このオプションは、システム・データ・ソースには影響を及ぼしません。

---

## 個々のフローチャートの「テスト実行」設定の調整

「管理」 > 「詳細設定」の下の「テスト実行設定」タブを使用して、テスト実行の結果を特定のフローチャートのデータベースに書き込むかどうかを指定します。

### このタスクについて

通常、テスト実行の結果はデータベースに書き込まれません。しかし、必要であれば、実行結果が適切に記録されているかどうかを確認できます。そのためには、セル・サイズを制限してから、以下の手順を実行します。セル・サイズを制限することで、確実に限られた量のデータを使用してフローチャートの実行とその出力をテストできます。

### 手順

1. フローチャートを「編集」モードで開きます。
2. 「管理」メニュー  を開き、「詳細設定」を選択します。
3. 「テスト実行設定」タブを選択します。
4. 「出力を有効にする」を選択します。
5. フローチャートを保存してから、テスト実行を行います。



## 第 15 章 他の IBM 製品との IBM Campaign 統合

IBM Campaign は、オプションで他の多くの IBM 製品と統合します。

統合の手順については、各アプリケーションに同梱されている資料と、以下に示す任意の資料を参照してください。

表 44. Campaign と他の IBM 製品の統合

作業	資料
IBM eMessage との統合	<i>IBM Campaign</i> インストール・ガイド/アップグレード・ガイド: ローカル環境で eMessage の各コンポーネントをインストールして準備する方法。  <i>IBM eMessage</i> 起動および管理者ガイド: ホスト・メッセージング・リソースに接続する方法。  <i>IBM Campaign</i> 管理者ガイド: オファ어의統合を構成する方法。
IBM Digital Analytics との統合	<i>IBM Campaign</i> 管理者ガイド: 統合を構成する方法。  <i>IBM Campaign</i> ユーザー・ガイド: マーケティング・キャンペーンで Web 分析セグメントのターゲットを絞り込む方法。
IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition との統合	<i>IBM Campaign</i> および <i>IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition</i> 統合ガイド
IBM Marketing Operations との統合	<i>IBM Marketing Operations</i> および <i>IBM Campaign</i> 統合ガイド
IBM Opportunity Detect との統合	<i>IBM Campaign</i> 管理者ガイド: 統合を構成する方法。  <i>IBM Opportunity Detect</i> 管理者ガイド と <i>IBM Opportunity Detect</i> ユーザー・ガイド: 製品の管理方法と使用方法。
IBM Silverpop Engage との統合	<i>IBM Campaign and IBM Silverpop Engage Integration Guide</i>

注: 場合によっては、この表に挙げていない追加の統合も可能です。Product tools and utilities for IBM Campaign を参照してください。IBM Solution Engineering Projects も参照してください。

### Campaign オファーで Marketing Operations の資産を使用するための設定

このトピックでは、Marketing Operations からのデジタル資産を Campaign のオファーに関連させる操作を Campaign ユーザーに許可するために管理者が行う必要がある操作を説明します。

#### このタスクについて

資産は、マーケティング・プログラムで使用することを意図した電子ファイルです。例えば、ロゴ、ブランド・イメージ、マーケティング調査文書、参照資料、企業販促用品、文書テンプレートなどがあります。資産を Campaign のオファーに追加するには、**CreativeURL** 属性を使用します。**CreativeURL** 属性は、Campaign と共にインストールされる標準のオファー属性です。「クリエイティブ URL」は、Marketing Operations 資産ライブラリー内のファイルのポインターです。

表 45. Campaign オファーで Marketing Operations の資産を使用するための設定

作業	詳細	資料
デジタル資産を保持するためのライブラリーを作成する。	<p>通常、この作業は、Marketing Operations 管理者によって行われます。</p> <p>IBM Marketing Operations では、「設定」&gt;「Marketing Operations 設定」を選択し、「資産ライブラリー定義」をクリックしてライブラリーを追加します。</p>	IBM Marketing Operations 管理者ガイド
資産をライブラリーに追加する。	<p>通常、この作業は、Marketing Operations ユーザーによって行われます。</p> <p>IBM Marketing Operations では、「操作」&gt;「資産」を選択します。ライブラリーを開き、特定のフォルダーまで移動して、「資産の追加」アイコンをクリックします。資産名、説明などの情報を指定し、「アップロード」を使用してファイルの選択とライブラリーへのアップロードを行います。</p>	IBM Marketing Operations ユーザー・ガイド
CreativeURL 属性が組み込まれたオファー・テンプレートを作成する。	<p>通常、この作業は、Campaign 管理者によって行われます。</p> <p>オファー属性とは、オファーを定義するフィールドのことをいいます。CreativeURL は、Campaign で提供される標準の属性です。CreativeURL 属性をテンプレートに追加すると、そのテンプレートに基づくすべてのオファーでその属性を使用できます。</p> <p>例えば、Marketing Operations と Campaign を統合していないシステムでは、「設定」&gt;「Campaign 設定」を選択し、「オファー・テンプレートの定義」をクリックします。「追加」をクリックしてから、プロンプトに従います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>手順 1/3 で、テンプレートを定義します。</li> <li>手順 2/3 で、「クリエイティブ URL」を「選択した属性」リストに移動します。</li> <li>手順 3/3 で、「クリエイティブ URL」フィールドの「ライブラリーの参照」をクリックします。資産ライブラリー内のフォルダーに移動し、このオファーで使用する資産を選択します。あるいは資産を作成する場合には、ライブラリーの名前をクリックしてから「資産の追加」をクリックし、必要な情報を入力します。「ファイル」フィールドで「アップロード」をクリックしてから特定のファイルを参照します。アップロードできるのは、ファイル、プレビュー・ファイル、およびサムネールです。プロンプトに従ってアクションを実行してください。 <p>資産の URL が「クリエイティブ URL」フィールドに組み込まれるようになります。</p> <li>オファー・テンプレートを保存します。</li> </li></ol>	<p>Marketing Operations と Campaign を統合しないシステムの場合、「Campaign 管理者ガイド」の 83 ページの『オファー・テンプレートの作成』を参照してください。</p> <p>Marketing Operations と Campaign を統合しているシステムの場合、「IBM Marketing Operations および Campaign 統合ガイド」を参照してください。</p>

表 45. Campaign オファーで Marketing Operations の資産を使用するための設定 (続き)

作業	詳細	資料
Campaign を使用して、Marketing Operations からの資産が組み込まれたオファーを作成します。	Campaign ユーザーは、CreativeURL 属性が組み込まれたテンプレートに基づいてオファーを作成できる状態になっています。ユーザーはオファーを定義するときに、資産ライブラリーに移動して、資産を選択または作成できます。	Campaign ユーザー・ガイド

#### 関連概念:

89 ページの『Marketing Operations の資産を Campaign のオファーで使用方法』

90 ページの『Campaign オファーで Marketing Operations 資産を使用するためのガイドライン』

## IBM Campaign との eMessage オファー統合の構成

Campaign を eMessage オファー統合をサポートするように構成し、オファー通信を E メール・チャネルでトラッキングするようにできます。Campaign レポートに、eMessage の詳細なレスポンス・トラッキングを含めることが可能です。

### 始める前に

eMessage オファー統合を構成する前に、IBM Campaign のインストールとアップグレードのガイドに記されているように eMessage コンポーネントをローカルにインストールし、準備する必要があります。さらに、「IBM eMessage Startup and Administrator's Guide」で説明されているように、ホストされている E メール・リソースに接続していなければなりません。

### このタスクについて

以下の表に、Campaign 管理者が eMessage オファー統合を構成するために実行する必要があるタスクをリストします。

表 46. eMessage オファー統合の構成

作業	詳細	参照資料
1. 対象パーティションのコンタクト履歴およびレスポンス履歴の ETL プロセスを構成します。	<p>Campaign は独自の ETL プロセスを使用して、eMessage トラッキング・テーブルから Campaign コンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルへのオファー・レスポンス・データの抽出、変換、ロードを行います。この ETL プロセスは、必要なテーブルの間での情報の調整を行います。</p> <p>ETL プロセスを構成するには、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IBM Campaign において、「設定」&gt;「構成」を選択します。</li> <li>2. 以下のパラメーターのプロパティを調整します。</li> </ol> <p>Campaign   partitions   partition[n]   eMessage   contactAndResponseHistTracking</p>	274 ページの『Campaign   partitions   partition[n]   eMessage   contactAndResponseHistTracking』を参照してください。

表 46. eMessage オファー統合の構成 (続き)

作業	詳細	参照資料
2. オプションで、ETL ロギング・プロパティを調整します。	ETL ロギングは、デフォルトで有効になります。デフォルトのファイル場所は <code>Campaign_home/logs/ETL.log</code> です。ロギング動作を調整する場合、 <code>campaign_log4j.properties</code> ファイルを変更します。このファイルのデフォルト場所は、 <code>Campaign_home/conf</code> です。	150 ページの『Campaign および eMessage の ETL ログ・ファイル』を参照してください。
3. アップグレードの場合のみ: Campaign レスポンスのトラッキング・テーブルとマッピング・テーブルを調整します。	<p>新規インストールの場合、このステップはスキップできます。これらのテーブルは、インストール・プロセスで更新されたからです。</p> <p>eMessage オファー統合を使用するアップグレード・ユーザーは、「リンク・クリック」、「ランディング・ページ」、および「SMS 応答メッセージ」の各レスポンス・タイプを <code>UA_UsrResponseType</code> テーブルに追加してから <code>UA_RespTypeMapping</code> テーブルを更新し、これらのレスポンス・タイプを eMessage にマップする必要があります。*</p> <p><code>UA_RespTypeMapping</code> テーブルは、必要な Campaign テーブルおよび eMessage テーブルにおけるデータ転送を調整するために必要になります。</p>	『eMessage オファー統合用の Campaign レスポンス・テーブルの調整』を参照してください。
4. オプションで、Campaign パフォーマンス・レポートを調整します。	<p>「キャンペーン詳細オファー・レスポンスの詳細」レポートには、デフォルトで「リンク・クリック」、「ランディング・ページ」、および「SMS 応答メッセージ」の各 E メール・レスポンスが含まれるので、このレポートに関しては調整は不要です。*</p> <p>その他のパフォーマンス・レポートには、使用されたすべてのチャンネルのコンタクトまたはレスポnderの合計が表示されます。ただし、情報はチャンネルごとには明確になっていません。こうしたレポートをカスタマイズし、必要なチャンネル情報を含めることができます。</p> <p>変更内容は、キャンペーンとオファーの「分析」タブのオブジェクト固有のレポートと、「分析」メニューのレポートの両方に影響を及ぼします。</p>	『IBM EMM Reports インストールおよび構成ガイド』を参照してください。
* eMessage オファー統合で現在使用されるのは、「リンク・クリック」レスポンス・タイプのみです。「ランディング・ページ」および「SMS 応答メッセージ」列は、現在 ETL プロセスによってデータ設定はされません。		

## eMessage オファー統合用の Campaign レスポンス・テーブルの調整

eMessage オファー統合を使用している場合、Campaign レスポンスのトラッキング・テーブルとマッピング・テーブルが正しくセットアップされていることを確認する必要があります。

## このタスクについて

注: 新規インストールの場合、このタスクはスキップできます。これらのテーブルは、インストール・プロセスで更新されたからです。eMessage オファァ統合を使用するアップグレード・ユーザーは、以下のステップを実行しなければなりません。

Campaign と eMessage 間の ETL のレスポンス・タイプをサポートするには、レスポンス・タイプが UACE\_ResponseType テーブル (eMessage 用) および UA\_UsrResponseType テーブル (Campaign 用) の両方で定義されている必要があります。その後、レスポンス・タイプを UA\_RespTypeMapping テーブルでマッピングしなければなりません。UA\_RespTypeMapping テーブルは、UA\_UsrResponseType の CampaignRespTypeID を、UACE\_ResponseType の EMessageRespTypeID にマップします。

## 手順

1. 以下に示す値を使用して、「リンク・クリック」、「ランディング・ページ」、および「SMS 応答メッセージ」レスポンス・タイプを UA\_UsrResponseType テーブルに追加します。
  - ua\_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) に値 (9, 'Link Click', NULL, 'LCL', 1, 0) を挿入します。
  - ua\_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) に値 (10, 'Landing Page', NULL, 'LPA', 1, 0) を挿入します。
  - ua\_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) に値 (11, 'SMS Reply Message', NULL, 'SRE', 1, 0) を挿入します。

詳しくは、117 ページの『デフォルトのレスポンス・タイプ』を参照してください。

2. UA\_RespTypeMapping テーブルを、以下のように「リンク・クリック」(9,1,3)、「ランディング・ページ」(10,14,3) および「SMS 応答メッセージ」(11,18,3) が含まれるように更新します。
  - ua\_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) に値 (9,1,3) を挿入します。
  - ua\_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) に値 (10,14,3) を挿入します。
  - into ua\_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) に値 (11,18,3) を挿入します。

ApplicationType 3 は、eMessage を変更すべきではないことを示します。

注: 「リンク・クリック」レスポンス・タイプだけが、eMessage オファァ統合で現在使用されています。「ランディング・ページ」および「SMS 応答メッセージ」は、現在 ETL プロセスによってデータ設定されません。

## 次のタスク

eMessage オファァ統合についての追加情報は、「eMessage ユーザー・ガイド」および「Campaign ユーザー・ガイド」に記載されています。

---

## IBM Digital Analytics と Campaign の統合

Digital Analytics で定義されたオンライン・セグメントを IBM Campaign で使用して、Web でのアクティビティと振る舞いに基づいて対象となるお客様を絞り込みます。**重要!** このトピックは IBM Digital Analytics for On Premises ではなく、IBM Digital Analytics に関係しています。

## 始める前に

- 統合している IBM Campaign 環境 (開発、テスト、ステージ、実動) に関係なく、Campaign インストールでは IBM Digital Analytics 環境の (テストバージョンではなく) 実動バージョンを指し示す必要があります。これは、必要な「エクスポート」機能があるのがこの環境だけであるためです。
- ホストされる Coremetrics URL (<https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do>) と通信するために、IBM Campaign リスナーが稼働しているサーバー・マシンを IBM Digital Analytics データ・センターにアクセスできるようにしておく必要があります。https のデフォルト・ポートであるポート 443 を使用してください。リスナー・マシン (セキュア・ファイアウォールの背後に設置されている可能性があります) とデータ・センター間で直接アクセスを行えないと、統合は機能しません。

## このタスクについて

統合は、次のようないくつかのコンポーネントに依存します。

- 2 つの製品間の統合点として機能する統合サービス。
- Digital Analytics キーを IBM Campaign オーディエンス ID にマップする変換テーブル。
- パーティションごとの統合を可能にする、IBM Campaign の構成設定。
- Digital Analytics、Marketing Platform、および IBM Campaign で設定された権限およびアカウント。

## 手順

1. IBM Digital Analytics および IBM Campaign で、以下の調整を行ってください。

作業	実行者	詳細	資料
A. Digital Analytics クライアント ID を、統合をサポートするように構成します。	IBM プロビジョニング	グローバル・ユーザー認証を有効にして、Digital Analytics クライアント ID に ExportBuilderSegmentAPI の役割を追加する必要があります。	このステップは、IBM が実行します。
B. Campaign と統合するために Digital Analytics を構成します。	管理権限のある Digital Analytics ユーザー	Digital Analytics 実稼働環境で、Campaign でアクセスするすべてのクライアント ID に対してユーザー・グループとユーザー・アカウントを作成します。グループにユーザーを割り当ててから、グローバル・ユーザー認証を設定します。Export <b>重要:</b> このタスクの実行後、IBM プロビジョニングは新しいユーザー・グループに対して ExportBuilderSegmentAPI の役割を有効にする必要があります。	181 ページの『Campaign 統合を可能にするための Digital Analytics の構成』を参照してください。
C. Digital Analytics セグメントを、Campaign で使用するためにブロードキャストします。	管理権限のある Digital Analytics ユーザー	Digital Analytics で、「管理」 > 「レポート・オプション」 > 「レポート・セグメント」と選択します。「アクション」メニューで、Campaign と共有するセグメントの隣にある「ブロードキャスト」アイコンをクリックします。セグメント・フォームが開くので、記入してください。	Digital Analytics および Export の製品資料を参照してください。

作業	実行者	詳細	資料
D. 変換テーブルを作成し、データを設定します。	IBM コンサルティング、IBM ビジネス・パートナー、またはお客様の IT チーム	変換テーブルは、Digital Analytics registrationid (オンライン・キー) を Campaign オーディエンス ID (オフライン・キー) にマップします。	183 ページの『変換テーブルの作成およびデータの設定』を参照してください。
E. オプション: SSO を構成します。	管理権限のある Campaign ユーザー	シングル・サインオン (SSO) を使用すると、Campaign ユーザーはログイン・プロンプトを表示されることなく Digital Analytics にアクセスでき、製品間をより簡単にナビゲーションできます。	「 <i>IBM Marketing Platform</i> 管理者ガイド」を参照してください。
F. 統合サービスにアクセスするための Marketing Platform アカウントとデータ・ソースを構成します。	管理権限のある Campaign ユーザー	このステップはステップ G の前後に実行できます。  「設定」>「ユーザー」を選択し、 <b>ASMUserForCredentials</b> で定義されているのと同じユーザー (ステップ G を参照) を選択して、「データ・ソースの編集」をクリックし、新しいデータ・ソースを追加します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>データ・ソース名は、Campaign で <b>ASMDatasourceForCredentials</b> に定義された値と正確に一致する必要があります。</li> <li>「データ・ソース・ログイン」と「パスワード」は、『ステップ B. Campaign と統合するために <i>Digital Analytics</i> を構成します。』で定義された、Digital Analytics のユーザー・アカウントの資格情報です。</li> </ul>	「 <i>IBM Marketing Platform</i> 管理者ガイド」を参照してください。

作業	実行者	詳細	資料
<p>G. 統合を有効にする各パーティションの Campaign 構成プロパティを設定します。</p>	<p>管理権限のある Campaign ユーザー</p>	<p>「設定」 &gt; 「構成」を選択します。</p> <p><b>Campaign   partitions   partition[n]   Coremetrics</b> に移動して、以下のプロパティを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ServiceURL:</b> https:// export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do</li> <li>• <b>CoremetricsKey:</b> registrationid</li> <li>• <b>ClientID:</b> お客様の会社に割り当てられる Digital Analytics ID。複数の ID をお持ちの場合は、『ステップ B. Campaign と統合するために Digital Analytics を構成します。』でユーザー・アカウント用に選択されたいずれかのクライアント ID を使用してください。</li> <li>• <b>TranslationTableName:</b> 変換テーブルの名前。</li> <li>• <b>ASMUserForCredentials:</b> 統合サービスにアクセスすることを許可された Marketing Platform アカウント。デフォルトは asm_admin です。</li> <li>• <b>ASMDatasourceForCredentials:</b> Marketing Platform アカウントに割り当てられるデータ・ソース。デフォルトは UC_CM_ACCESS です。</li> </ul>	<p>276 ページの『Campaign   partitions   partition[n]   Coremetrics』を参照してください。</p>
<p>H. 変換テーブルをマップします。</p>	<p>管理権限のある Campaign ユーザー</p>	<p>「設定」 &gt; 「Campaign 設定」 &gt; 「テーブル・マッピングの管理」と選択します。プロンプトが出されたら、ユーザー・テーブルが存在するユーザー・データベースに対応するデータ・ソース (ASMDatasourceForCredentials 用に定義したデータ・ソースではなく) を指定します。</p> <p>変換テーブル、テーブル・フィールド、およびオーディエンス・レベルを選択します。</p> <p>テーブル・マッピングをデフォルト・カタログ (default.cat) に保管して、すべてのフローチャートで使用できるようにします。</p>	<p>189 ページの『変換テーブルのマッピング』を参照してください。</p>

作業	実行者	詳細	資料
I. Campaign ユーザーに、フローチャート内の Digital Analytics セグメントを使用する権限を付与します。	管理権限のある Campaign ユーザー	<p>「設定」 &gt; 「ユーザーの役割と権限 (User Roles &amp; Permissions)」を選択します。</p> <p><b>Campaign   Partition[n]   Global Policy</b> に移動します。</p> <p>「役割の追加と権限の割り当て」をクリックしてから、「権限の保存と編集」をクリックします。</p> <p><b>Campaigns</b> の下で、「<b>IBM Digital Analytics Segments にアクセス</b>」するための権限を付与します。</p> <p>注: シングル・サインオン (SSO) を使用している場合であっても、セグメントにアクセス可能にするためにはグローバル・ポリシーを設定する必要があります。</p>	14 ページの『セキュリティー・ポリシーの実装』を参照してください。
J. Campaign パーティションごとに統合を有効にします。	管理権限のある Campaign ユーザー	<p>「設定」 &gt; 「構成」を選択します。</p> <p><b>Campaign   partitions   partition[n]   server   internal</b> に移動して、「<b>UC_CM_integration</b>」を「はい」に設定します。</p>	369 ページの『Campaign   partitions   partition[n]   server   internal』を参照してください。

2. Campaign ユーザーは、フローチャート内の Digital Analytics セグメントを選択できるようになりました。
- フローチャートに「選択」プロセスを追加します。
  - 「入力」として「**Digital Analytics セグメント**」を選択します。
  - 「**クライアント ID**」を選択して、その ID のブロードキャストだったセグメントを確認します。
  - セグメントを選択します。「**セグメントの選択**」リストには、選択されているクライアント ID 用に作成されたセグメントだけが表示されています。その他のセグメントを表示するには、別のクライアント ID (そのクライアント ID を表示する権限を保持していると想定) を選択してください。
  - ダイアログの下部にある「**セグメント範囲**」という日付とカレンダーの制御を使用して、選択したセグメントに関するデータを取得する日付範囲を指定します。

「選択」プロセスが実行されたときに、次のようになります。

- 統合サービスを介してデータが Digital Analytics からプルされます。セグメント・データは、登録 ID のリストに過ぎません。
- マップされた変換テーブルを使用すると、登録 ID は Campaign オーディエンス ID に変換されます。
- これでオーディエンス ID は、フローチャート内の下流プロセスで使用できるようになります。

フローチャートについて詳しくは、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

## Campaign 統合を可能にするための Digital Analytics の構成

この作業は、Campaign と統合するために Digital Analytics を構成する方法について説明します。この作業では、ユーザー・グループを作成し、ユーザーを作成してグループに割り当て、グローバル・ユーザー認証を設定します。通常、この作業は管理者権限を保持する IBM Digital Analytics ユーザーが行います。

## 手順

1. 管理者として、有効にするクライアント ID の Digital Analytics にログインし、「システム管理」ページにナビゲートします。
  2. 「グループの管理 - 全リスト」または「グループの管理 - グループ別」をクリックします。
  3. 「新規ユーザー・グループ」をクリックします。
  4. 「新規ユーザー・グループ」ダイアログで、以下の情報を指定します。
    - 「グループ名」：例えば、「MyCompany IBM Campaign Integration Group」など。
    - 「クライアント ID」：複数のクライアント ID を保持している場合、Campaign で使用するすべての ID を選択する必要があります。「選択」ボタンをクリックします。Campaign UI でアクセス可能にするすべての ID のチェック・ボックスにチェック・マークを付けて、「OK」をクリックします。
    - 「標準アクセス」を選択します。
    - 「許可オプション」：「IBM Digital Analytics」、「IBM Digital Analytics Explore」、および「IBM Digital Analytics Export」にチェック・マークを付けます。
  5. 「保存」をクリックします。
  6. 「ユーザーの管理 - ユーザー別」または「ユーザーの管理 - 全リスト」をクリックします。
  7. 「新規ユーザー」をクリックします。
  8. 「新規ユーザー」ダイアログで、以下の情報を指定します。
    - 「名前」：例えば、「Demo image campaign API」など。
    - 「ユーザー名」と「パスワード」：ここで指定するユーザー名とパスワードは、IBM Marketing Platform データ・ソースで定義された「データ・ソース・ログイン」および「パスワード」と同じでなければなりません。
    - 「E メール」：E メール・アドレスを入力します。
    - 「クライアント ID」：Campaign でアクセス可能にする各クライアント ID のチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。「ユーザー・グループ」で、前に指定したグループ名を選択します。
- 注：クライアント ID のパスワード設定によっては、自ら積極的にカレンダー項目をセットアップし、パスワードが期限切れになる前に更新しなければならない場合があります。最良の結果を得るためには、同じパスワードに設定します。そうしないと、そのパスワードが Campaign でも更新されている場合を除いて、統合が中断されます。
9. 「保存」をクリックします。
  10. 「グローバル・ユーザー認証」をクリックして、以下の情報を変更します。
    - 「共有パスワード」：前に作成したものと同一パスワードを使用してください。
    - 「ユーザー・アカウントの自動作成」：有効にします。
    - 「グループ・アカウントの自動作成先」：前に指定したグループ名を選択します。

## 次のタスク

**重要：**新規ユーザー・グループの作成後、IBM プロビジョニングは新しいユーザー・グループに対して ExportBuilderSegmentAPI の役割を有効にする必要があります。

統合を完了するため、177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』のトピックで説明されている残りのステップを実行してください。

## 変換テーブルの作成およびデータの設定

変換テーブルは、IBM Digital Analytics と Campaign の統合をサポートするために必要です。通常、IBM コンサルティング、IBM ビジネス・パートナー、またはお客様の IT チームが、統合を構成する最初のステップとして変換テーブルを作成し、データを設定します。

### このタスクについて

通常、変換テーブルは IBM Digital Analytics からのオンライン・キー (registrationid) 用の列と、IBM Campaign が使用する対応するオフライン・キー (オーディエンス ID) 用の列の 2 つの列で構成されます。テーブルを作成してから、データを設定する必要があります。

### 手順

1. 以下のガイドラインに従って変換テーブルを作成します。

このテーブルは、IBM Campaign に選択を提供するユーザー・データ・ソース (通常は、エンタープライズ・データウェアハウスまたはデータマート) について構成する必要があります。
このデータ・ソースでは、ユーザーに対してテーブル作成権限を許可する必要があります。これは、IBM Campaign が、実行時に、データ・ソース上にセグメント定義を満たす ID のリストを収める一時テーブルを作成するためです。
最初の列の名前は、registrationid でなければなりません。 <ul style="list-style-type: none"><li>• これに完全に一致する名前を使用する必要があります。</li><li>• このフィールドには、IBM Digital Analytics RegistrationID (オンライン・キー) が入ります。</li><li>• データ型は、IBM Digital Analytics の registrationID に定義されたものと同じデータ型でなければなりません。例えば、いずれも VARCHAR である、など。</li><li>• このフィールドのサイズは、何を registrationID に使用しているかに応じて異なります。例えば、registrationID に E メール・アドレスが含まれる場合、適切なサイズは 256 です。</li></ul>
2 番目の列には、IBM Campaign のプライマリー・オーディエンス・レベル ID (オフライン・キー) が入ります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM Campaign に定義されているオーディエンス名を使用してください。</li><li>• オーディエンス ID とそのデータ型は、統合するシステムを保持するお客様によって決定されます。例えば、オーディエンス ID が CustomerID または AccountID であり、データ型が BIGINT であるなど。</li></ul>
このテーブルには、1 つのオーディエンスのみ含めることができますが、オーディエンスは複数のフィールド (列) で構成されていても構いません。 <ul style="list-style-type: none"><li>• パフォーマンスと保管時の利便性を考慮すると、ベスト・プラクティスは単一キー・オーディエンスを使用することです。</li><li>• プライマリー・オーディエンスが複数の物理キー (複合キー) で構成される場合、変換テーブルには、各オーディエンス・キー用の列と、registrationID 用の列が含まれている必要があります。例えば、プライマリー・オーディエンスがキー CustomerID および AccountID で構成されている場合、変換テーブルには registrationid、CustomerID、AccountID の 3 つの列が含まれていなければなりません。この要件は、複合オーディエンスに対してマッピングしている場合にのみ関係します。</li></ul>

2. 変換テーブルにデータを設定します。ガイドラインについては、184 ページの『変換テーブルのデータ・ソース』を参照してください。

変換テーブルにデータを設定する方法は、それぞれのお客様の要件と構成によって異なります。

- どの IBM Digital Analytics 登録 ID がどの IBM Campaign オーディエンス ID に一致するかを識別するための、共通ロジックを決定します。

- IBM Digital Analytics からの registrationid と顧客データからのオーディエンス情報を最初に変換テーブルを完全にロードした後、事前定義されたスケジュールに基づいてその変換テーブルにデルタをロードできます。これは、お客様に固有であり、実装に応じて異なります。

**重要:** 変換テーブルに「registrationid の CustomerID に対する」マッピング情報が含まれていない場合、フローチャートの実行中に、特定のレコードが選択から除去されます。したがって、データの欠落を防ぐため、このテーブルを最新の状態に保つことが重要です。

## 次のタスク

追加の必要なステップを実行して、統合を構成してください。例えば、IBM Campaign 内の変換テーブルをマップする必要があります。全ステップのリストについては、177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』を参照してください。

### 関連概念:

『変換テーブルのデータ・ソース』

### 関連タスク:

177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』

189 ページの『変換テーブルのマッピング』

## 変換テーブルのデータ・ソース

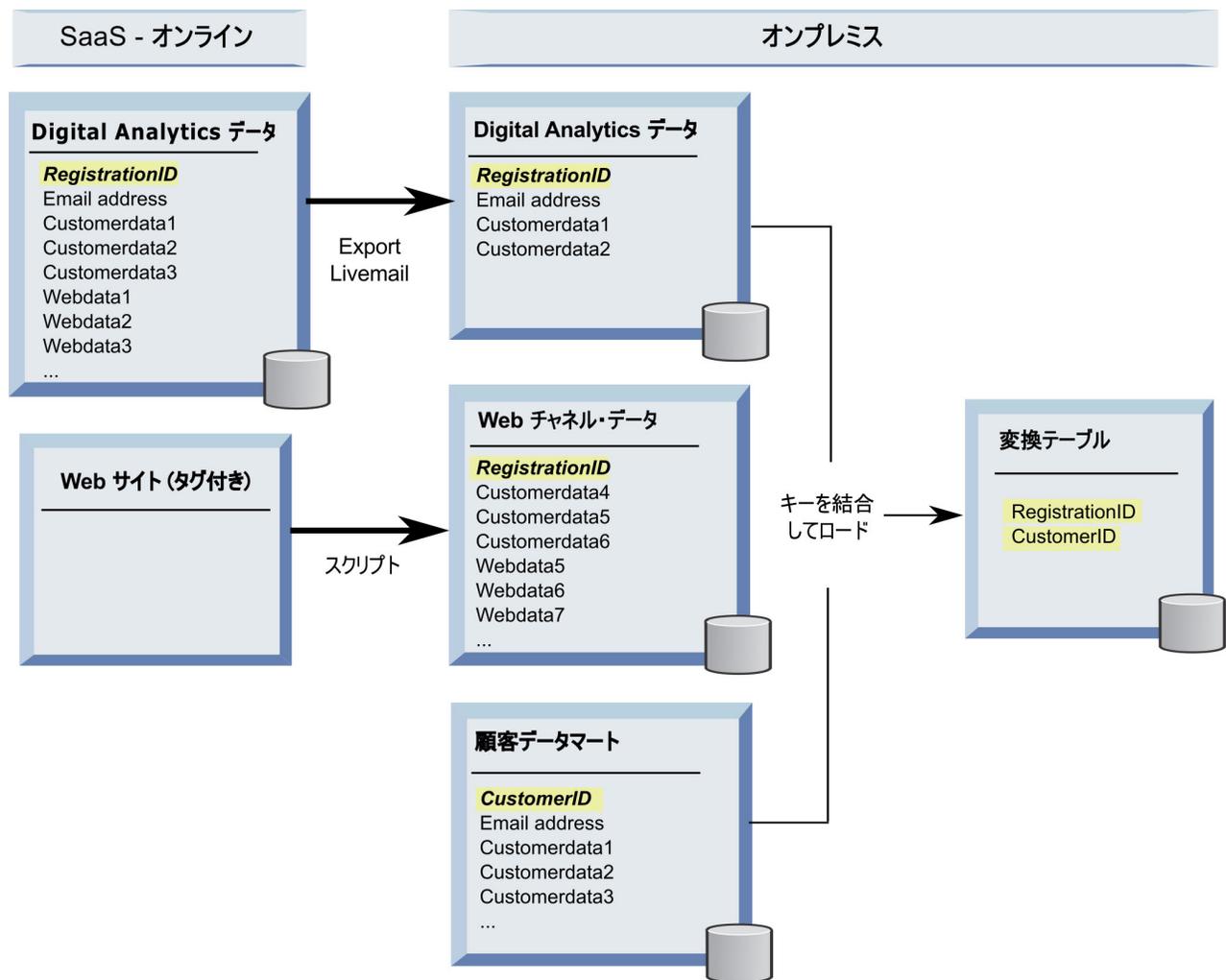
以下の図に、変換テーブルにデータを設定する方法を決定する際に検討可能な、さまざまなシナリオを表示します。変換テーブルは、IBM Digital Analytics と IBM Campaign との間でデータの転送を調整する際に必要です。

変換テーブルには、IBM Digital Analytics の「registrationID」用の列が 1 つと、IBM Campaign オーディエンス ID (CustomerID や AccountID など) 用の列が 1 つ含まれています。このメカニズムは、あるデータ・ソースの ID と別のデータ・ソースの ID をマッチングします。

通常の統合では、以下のように、オンライン (SaaS) のデータ・ソースとオンプレミス・データ・ソースの両方にアクセスする可能性があります。

- Web データは、Web チャンネル・インターフェースからの情報が含まれる Web データマートで使用可能です。
- データは、SaaS IBM Digital Analytics ソリューションから IBM Digital Analytics Export (registrationid) および Livemail (その他の Web 関連データの場合) を使用してエクスポートできます。
- 顧客データ・ソース (データベースやフラット・ファイル (オンプレミス) など)。

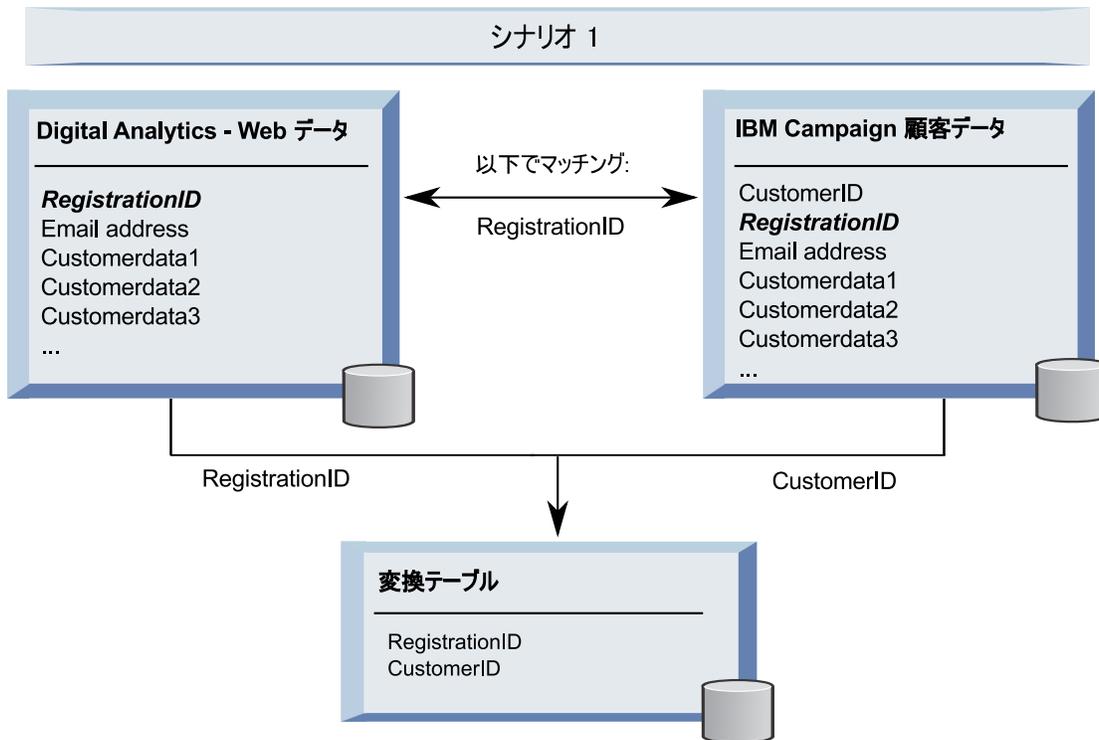
以下の図は、データ・ソースを変換テーブルにフィードする方法を示しています。変換テーブルは、IBM Digital Analytics registrationID と IBM Campaign オーディエンス ID (この例では、CustomerID) を使用して、複数製品にまたがるレコードを関連付けます。



以下の例では、変換テーブルにデータを設定する方法を決定する際に検討可能な、さまざまなシナリオを示しています。これらのシナリオは、複数データベースにまたがり、同じエンティティに対応するレコードを識別するために、データ・マッチングを使用する例を示しています。

### シナリオ 1: Web データと IBM Campaign で同一のキー

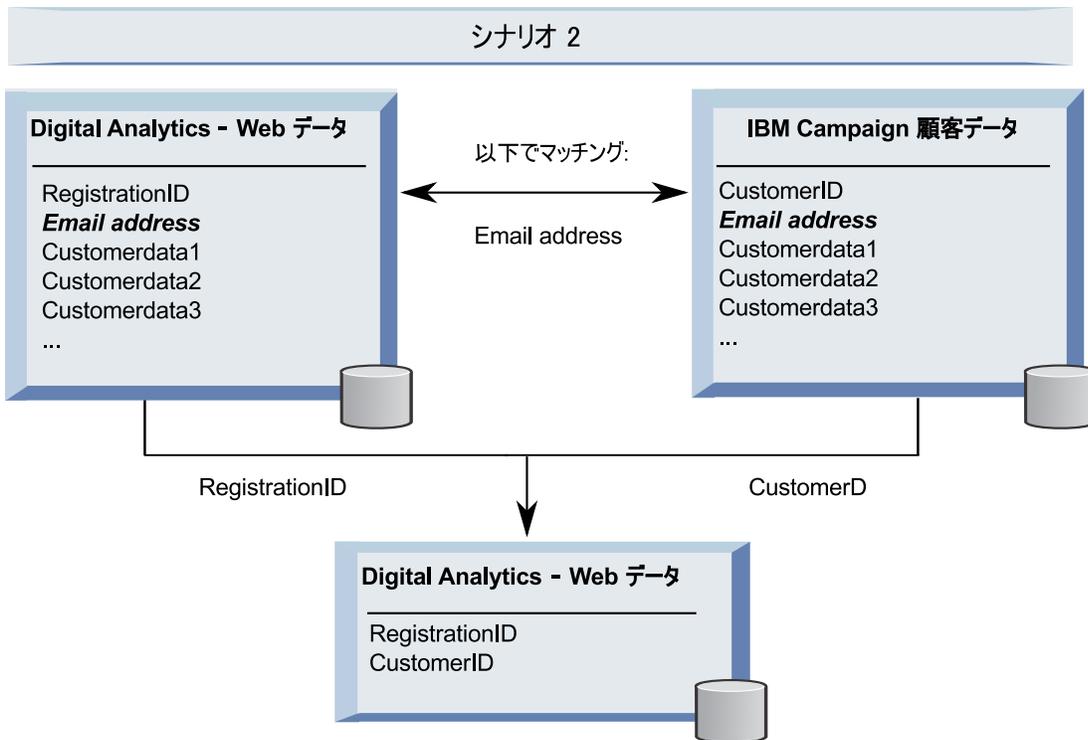
シナリオ 1 では、Web データと顧客データの両方に同一のキー「RegistrationID」が含まれています。RegistrationID でマッチングを行い、対応するレコードを識別することができます。



で同一のキー

## シナリオ 2: Web データと Campaign で異なるキー、1 つの固有キーのバインディング

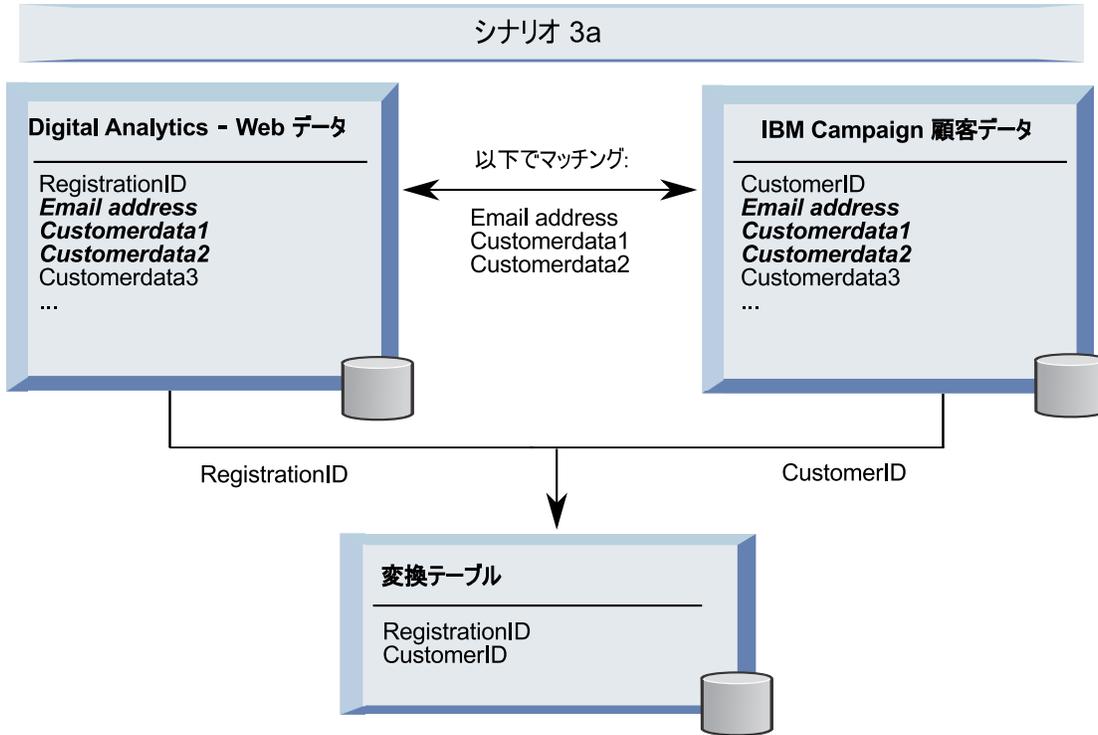
シナリオ 2 では、Web データはキーとして RegistrationID を使用し、顧客データはオーディエンス ID (CustomerID) を使用します。キーをバインドするために、E メール・アドレスが使用されます。



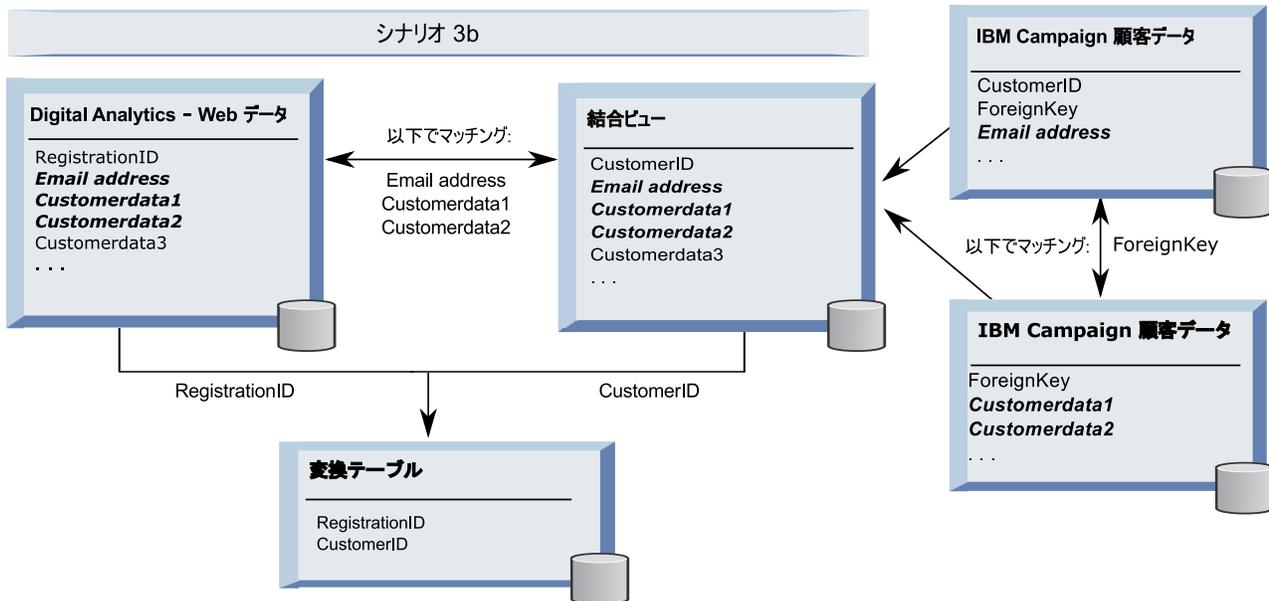
### シナリオ 3: Web データと IBM Campaign で異なるキー、複数の固有キーのバインディング

- シナリオ 3a: 1 つのテーブルで複数の固有キーのバインディング
- シナリオ 3b: 複数のテーブルで複数の固有キーのバインディング
- シナリオ 3c: 複数のデータベースで複数の固有キーのバインディング (図はなし)

以下の例は、シナリオ 3a の『1 つのテーブルで複数の固有キーのバインディング』を示します。このシナリオでは、Web データはキーとして RegistrationID を使用し、顧客データはオーディエンス ID (CustomerID) を使用します。キーをバインドするために、E メール・アドレスと、追加の固有に識別するデータ・フィールド (Customerdata1、Customerdata2) が使用されています。

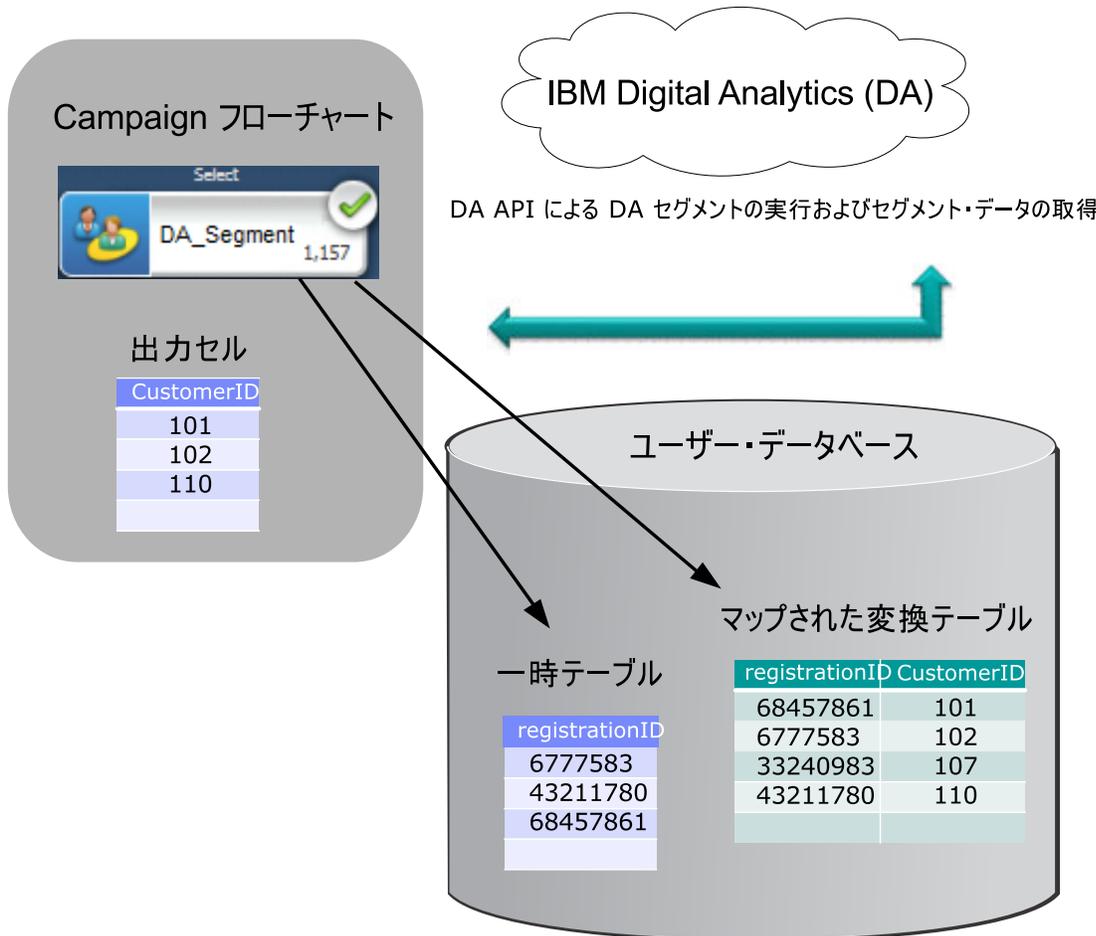


以下の例は、シナリオ 3b の『複数のテーブルで複数の固有キーのバインディング』を示します。このシナリオでは、Web データはキーとして RegistrationID を使用し、複数のディメンション・テーブルからのデータがビューを使用して表示されます。この結合されたビューは、キーとしてオーディエンス ID (CustomerID) を使用します。キーをバインドするために、E メール・アドレスと、いくつかの固有に識別するデータ・フィールドが使用されています。いずれの例でも、変換テーブルは次に RegistrationID と CustomerID を使用して個々のレコードを識別します。



## API 呼び出しを使用したセグメント・データのキャプチャー

以下の図は、変換テーブルが Campaign と Digital Analytics の間で選択をマップする方法を示しています。IBM Digital Analytics セグメント・データと関連する情報は、IBM Campaign フローチャートで使用するために、API 呼び出しを使用してキャプチャーされます。



### 関連タスク:

183 ページの『変換テーブルの作成およびデータの設定』

『変換テーブルのマッピング』

177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』

## 変換テーブルのマッピング

変換テーブルをマップして、IBM Campaign で IBM Digital Analytics セグメントにアクセスできるようにします。テーブル・マッピングは、データ・ソース、テーブルの名前とフィールド、オーディエンス・レベルなどの重要な情報を識別します。

## 始める前に

変換テーブルをマッピングする前に、テーブルを作成してデータを設定する必要があります。タスクの詳細なリストについては、177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』を参照してください。

## このタスクについて

新しいベース・レコード・テーブルをマッピングすると、フローチャートのプロセスからデータにアクセスできるようになります。新しいベース・レコード・テーブルをグローバルに使用するためにマップする方法について、以下で説明します。新しいベース・レコード・テーブルは、フローチャートを編集する際に「管理」>「テーブル」を使用してマップすることもできます。

## 手順

1. 「設定」>「Campaign 設定」>「テーブル・マッピングの管理」と選択します。

詳しくは、39 ページの『ユーザー・テーブルのマッピングおよびマップ解除』を参照してください。

2. オプション: テーブル・カタログにマッピング情報を保存して再利用できるようにします。この情報をすべてのフローチャートで使用できるようにするには、デフォルトのカタログ (default.cat) に保存します。Campaign ユーザーは、その保存されたカタログをロードして、マッピングを取得できます。

詳しくは、55 ページの『テーブル・カタログの管理』を参照してください。

3. 物理テーブルが変更された (例えば、列が追加または削除された) ときには、テーブルを再マップする必要があります。テーブルを再マップしないと、IBM Digital Analytics セグメントを使用するフローチャートの実行時に、テーブル・スキーマが変更されたことを示すエラーが返されます。

**重要:** テーブルをマップまたは再マップするとき、テーブル定義ウィザードで割り当てられた「**IBM Campaign テーブル名**」は、IBM Campaign 構成設定で定義された TranslationTableName と厳密に一致する必要があります。テーブル定義ウィザードを使用するときにテーブル名を編集しなければ、名前は一致します。276 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics』を参照してください。

## 次のタスク

177 ページの『IBM Digital Analytics と Campaign の統合』のトピックで説明されている残りのステップを実行してください。

### 関連概念:

184 ページの『変換テーブルのデータ・ソース』

### 関連資料:

276 ページの『Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics』

## IBM Digital Analytics および Campaign の統合のトラブルシューティング

このトピックには、統合した IBM Digital Analytics および Campaign システムのセットアップおよび使用に関するトラブルシューティング情報を掲載しています。

### Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: エラー 1714

このトピックでは、IBM Campaign フローチャートで選択プロセス・ボックスを開いて IBM Digital Analytics セグメントを選択した際に、エラー 1714 が発生したときの対処方法について説明します。

## 症状

エラー 1714 は、選択プロセス・ボックスで「**IBM Digital Analytics セグメント**」を選択したときに発生します。

## 原因

IBM Campaign バックエンド・リスナー・サーバーは、ネットワーク接続の問題が原因で `export.coremetrics.com` API URL にアクセスできません。したがって、フローチャートで使用するためにエクスポートした Digital Analytics セグメントをプロセス・ボックスにリストできません。

## 問題の解決

ホストされる Coremetrics URL (`https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do`) と通信するために、IBM Campaign リスナーが稼働しているサーバー・マシンを IBM Digital Analytics データ・センターにアクセスできるようにしておく必要があります。`https` のデフォルト・ポートであるポート 443 を使用してください。リスナー・マシン (セキュア・ファイアウォールの背後に設置されている可能性があります) とデータ・センター間で直接アクセスを行えないと、統合は機能しません。

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: エラー 11528

このトピックでは、Digital Analytics セグメントが入力として使用される場合に、選択プロセスの実行中にエラー 11528 が発生したときの対処方法について説明します。

## 症状

エラー 11528 は、IBM Campaign フローチャートで選択プロセスを実行しているときに発生します。このエラーには、SQL 呼び出しが失敗したこと、およびデータ型が不一致であることが示されています。

## 原因

このエラーは、変換テーブルの `registrationid` のデータ型が、IBM Digital Analytics に定義されているデータ型と一致しない場合に発生する可能性があります。変換テーブルの `registrationid` のデータ型が、IBM Digital Analytics 内の `registrationID` に定義されているデータ型と一致しません。例えば、一方が NUMERIC であるのに、もう一方が VARCHAR であるなど。

## 問題の解決

Digital Analytics セグメントが選択プロセスへの入力として使用されている場合、変換テーブル内の `registrationid` のデータ型を、IBM Digital Analytics に定義されているデータ型と一致するように変更することで、エラー 11528 を解決できます。例えば、両方のデータ型を VARCHAR に設定するなど。詳しくは、変換テーブルの作成およびデータの設定についてお読みください。

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: エラー 13156

このトピックでは、「IBM Digital Analytics セグメントの選択」ポップアップ・ウィンドウの使用時に、エラー 13156 が発生したときの対処方法について説明します。

## 症状

IBM Campaign ユーザーが、フローチャートで選択プロセス・ボックスを構成しているときに、IBM Digital Analytics セグメントを選択しようとする、エラー 13156 が表示されます。このエラーには、「*IBM Digital Analytics* 応答でエラーを受け取りました。詳しくはログを参照してください」と示されています。

## 原因

マップされた変換テーブル内の Digital Analytics ID の列名が `registrationid` として定義されておらず、Campaign 内の `CoremetricsKey` 構成プロパティが `registrationid` に設定されていない可能性があります。

また、UC\_CM\_ACCESS データ・ソースに割り当てられた資格情報が間違っている可能性もあります。UC\_CM\_ACCESS データ・ソースは、統合サービスへのアクセスを提供する資格情報を格納するために Marketing Platform が使用するメカニズムです。このケースに該当するかどうかを検査するには、フローチャートのログ・ファイルのロギング・レベルを DEBUG に上げてください。ログ・ファイルに、{"error":{"message":"User authentication failed","code":"1000"}} というエラーが含まれている場合は、認証に問題があります。

## 問題の解決

Digital Analytics ID が入っている変換テーブルの列の名前が「registrationid」であることを確認するには、「設定」>「構成」> Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics を選択し、「CoremetricsKey」が「registrationid」に設定されていることを確認します。

データ・ソースの資格情報を修正するには、「設定」>「ユーザー」と選択し、「ASMUserForCredentials」構成設定で定義されているユーザーを選択し、「データ・ソースの編集」リンクをクリックして、データ・ソースを編集します。

- 「データ・ソース・ログイン」と「データ・ソース・パスワード」には、必ず Digital Analytics クライアント ID と同じ資格情報を使用してください。
- データ・ソースが、IBM Campaign 構成設定に定義されている「ASMDatasourceForCredentials」（例えば、「UC\_CM\_ACCESS」など）と完全に一致することを確認してください。

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: エラー 13169

このトピックでは、選択プロセスの実行中にエラー 13169 が発生したときの対処方法について説明します。

### 症状

エラー 13169 は、IBM Campaign フローチャートで選択プロセスを実行しているときに発生します。

### 原因

IBM Digital Analytics セグメントに実行障害がありました。IBM Digital Analytics でセグメントが適切に定義されていない可能性があります。

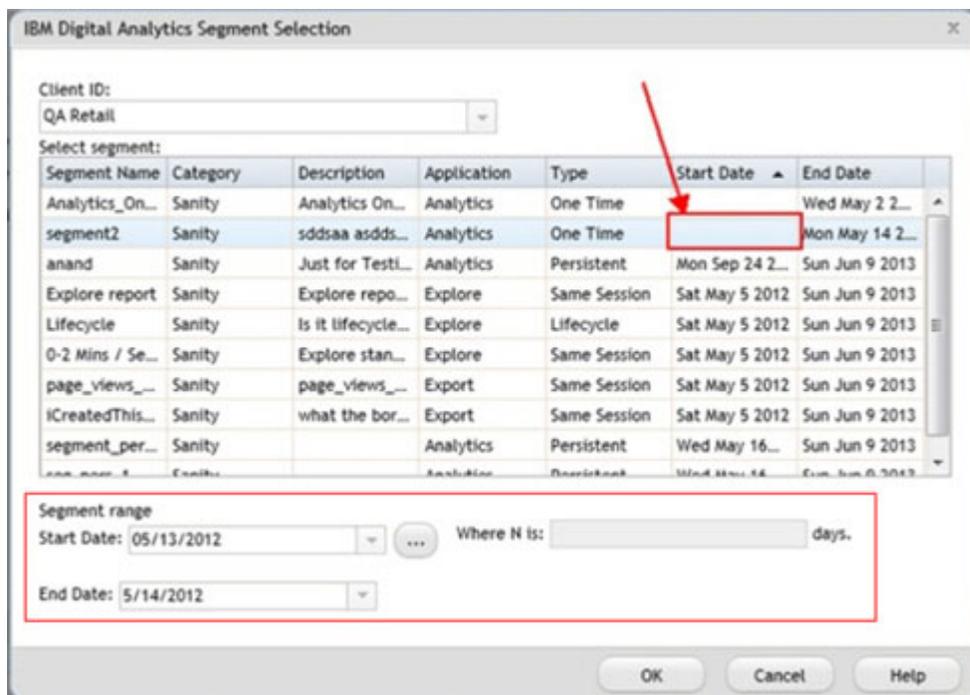
## 問題の解決

エラーを良く読み、適切な処置を実行してください。例えば、「選択された IBM Digital Analytics セグメントに対する開始日がありません」というエラーは、日付範囲が無効であることを示しています。

IBM Campaign フローチャート内の選択プロセスから「IBM Digital Analytics セグメント選択」ダイアログを開いて、セグメントの定義を調べます。このダイアログには、IBM Digital Analytics で定義されたセグメントが表示されます。IBM Campaign 内ではセグメント定義を変更できません。

例えば、「開始日」および「終了日」の値は、IBM Digital Analytics から取得します。IBM Digital Analytics に開始日が定義されていない場合、管理者は IBM Digital Analytics でセグメント構成を修正し、セグメントを IBM Campaign に再公開する必要があります。

ダイアログの下部で定義する「セグメントの範囲」に、そのセグメントに対して定義された開始日と終了日の範囲内に収まる日付範囲が指定されていることを確認してください。



フローチャートのデバッグ・レベルのロギングをオンにしてプロセスを実行し、フローチャートのログ・ファイルを確認することをお勧めします。(デバッグ・レベルのロギングはパフォーマンスに影響を与えるため、実行後には必ずデフォルトのロギング・レベルに戻してください。)

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: 「IBM Digital Analytics セグメント」オプションが使用不可

このトピックでは、IBM Campaign フローチャート内の選択プロセス・ボックスで、IBM Digital Analytics リンクが使用不可になっているときの対処方法について説明します。

### 症状

ユーザーがフローチャートで「選択プロセス構成」ダイアログを開いたときに、入力リストにオプションとして「IBM Digital Analytics セグメント」が含まれていません。

### 原因

構成設定 `UC_CM_integration` が無効になっている可能性があります。また、IBM Campaign でユーザーの権限が正しく設定されていない可能性もあります。

### 問題の解決

構成を有効にする場合: 「設定」 > 「構成」 > Campaign | partitions | partition[n] | server | internal を選択し、「UC\_CM\_integration」を「はい」に設定します。

ユーザー権限を付与する場合: 「設定」 > 「ユーザーの役割と権限」 > 「Campaign」 > 「Partition[n]」 > 「グローバル・ポリシー」を選択します。「役割の追加と権限の割り当て」をクリックしてから、「権限の保存と編集」をクリックします。Campaigns の下で、「IBM Digital Analytics Segments にアクセス」するための権限を付与します。

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: セグメントがリストされない

このトピックでは、「IBM Digital Analytics セグメントの選択」ダイアログ・ボックスにセグメントがリストされないときの対処方法について説明します。

### 症状

IBM Campaign フローチャートの選択プロセス構成ダイアログで、ユーザーが入力リストを開いて「IBM Digital Analytics セグメント」をクリックします。クライアント ID を選択しても、IBM Digital Analytics セグメントがリストされません。

### 原因

IBM Digital Analytics アカウントが、IBM Campaign にセグメントを公開しませんでした。

### 問題の解決

Digital Analytics 管理者は、Digital Analytics でセグメントを定義して、それらを IBM Campaign で使用するために公開する必要があります。

Digital Analytics で、「管理」 > 「レポート・オプション」 > 「レポート・セグメント」と選択します。「アクション」メニューで、Campaign と共有するセグメントの隣にある「ブロードキャスト」アイコンをクリックします。セグメント・フォームが開くので、記入してください。

## Digital Analytics 統合のトラブルシューティング: レコード数の不一致

フローチャートが実行される時、IBM Campaign は、マップされた変換テーブルにおいて IBM Digital Analytics キーの数と IBM Campaign オーディエンス ID の数の間に不一致があれば検出します。registrationID の数が、オーディエンス ID の数と一致しないと、警告が出されます。

### 症状

不一致が検出されると、IBM Campaign は、マップされた変換テーブルに更新されたレコードが含まれていることを確認するよう求める警告メッセージをフローチャート・ログ・ファイルに書き込みます。

### 原因

この動作は、IBM Digital Analytics キーと、マップされた変換テーブル内の IBM Campaign オーディエンス ID が矛盾することを検出し、防止するためのものです。ETL ルーチンが完了していないために、変換テーブルにまだ追加されていない IBM Digital Analytics セグメントの registrationID がある場合を例に考えます。この場合、IBM Digital Analytics セグメントから取得した 100 人の顧客がいるものの、IBM Campaign 内には 95 個の CustomerID しかないということがあり得ます。結果が現時点でスキュー (100 レコード対 95 レコード) していても、ETL ルーチンが完了すると解決されます。

### 問題の解決

この問題を解決するには、社内ポリシーに従ってオンライン・キーとオフライン・キーを (再度) 一致させ、変換テーブルに最新のデータを再設定します。ユーザーは、マップされた変換テーブルが更新された後に、フローチャートを再実行する必要があります。

---

## IBM Opportunity Detect の Campaign との統合の概要

Opportunity Detect を Campaign と統合すると、Opportunity Detect が生成する顧客取り引きに関するデータを Campaign フローチャートで使用できるようになります。

Opportunity Detect を使用すると、指定された顧客の振る舞いとパターンを顧客データ内で探すことができます。Opportunity Detect が探す取り引きとパターンを定義して、これらの基準が満たされるときにデータベースに書き込まれるデータを指定します。

例えば、通常とは違う購入額や活動の減少に関するデータを提供するように Opportunity Detect を構成できます。このデータは、育成や保持を目的としたドリップ・キャンペーンのターゲットとなる顧客を絞り込むために使用できます。

統合の構成については、「*IBM Campaign 管理者ガイド*」で説明しています。Opportunity Detect については、「*IBM Opportunity Detect ユーザー・ガイド*」および「*IBM Opportunity Detect 管理者ガイド*」を参照してください。

## Campaign と Opportunity Detect の統合方法

Campaign と Opportunity Detect の間の統合は、データ・レベルで行われます。ユーザー・インターフェースの統合はありません。

Campaign との統合を可能にするフィーチャーは、Opportunity Detect Expanded Outcome データ・ソース・コネクターストリークです。Expanded Outcome コネクターストリークは、データを Campaign が取り込むことができる形式で 2 つのデータベース表に書き込みます。

Opportunity Detect は、バッチでデータを処理することも、Web サービスから入力データを受け入れてより対話式的モードで機能することもできます。このセクションには、バッチ・モードと対話モード両方の使用例が示されています。

### Expanded Outcome テーブルについて

Expanded Outcome コネクターストリークは、出力データを 2 つのデータベース・テーブルに書き込みます。これらのデータベース・テーブルは、Opportunity Detect が備わっているスクリプトを使用して作成する必要があります。

Expanded Outcome テーブルがサポートするデータベースのタイプは DB2 のみです。

テーブルは次のとおりです。

- 「操作」コンポーネントにある「メッセージ」フィールドに指定されているテキスト・ストリングが含まれるプライマリー・テーブル。
- 「操作」コンポーネントの「追加情報」フィールドに指定されたデータが含まれるセカンダリー・テーブル。

ExpandedTable.sql スクリプトを実行してテーブルを作成する際に、Expanded Outcome テーブルのベース名を指定します。スクリプトによって、プライマリー・テーブルの名前には数値 1 が、セカンダリー・テーブルの名前には数値 2 がそれぞれ付加されます。

例えば、ベース名に ExpandedOutcome を指定した場合、スクリプトによって ExpandedOutcome1 と ExpandedOutcome2 が作成されます。

### Expanded Outcome テーブルのフィールド

Expanded Outcome テーブルのフィールドの説明は、次のように定義されているスカラー値と表形式の値を参照します。

#### スカラー

単一のデータ単位。

#### 表形式

データベースの行内にあるデータ・セット。 Opportunity Detect 出力では、表形式のデータは XML 形式で保存されます。

出力データの指定に応じて、出力にはいずれかのタイプの値、または両方のタイプの値が含まれます。 Campaign 統合に表形式のデータを含める場合、Campaign がそれを使用する前に、追加の処理が必要になります。

表 47. Expanded Outcome プライマリー・テーブルのフィールド

フィールド	説明	データ型
OUTCOMEID	固有のシーケンス ID。セカンダリー Expanded Outcome テーブルにリンクするプライマリー・キーとして使用されます。	Integer
AUDIENCEID	トリガー・システムが起動される、オーディエンス・メンバーの ID。オーディエンスの例は、アカウント、顧客、世帯などです。オーディエンス ID は、ストリングとして保管されます。複数列のオーディエンス ID はサポートされていません。	NVARCHAR(60)  Oracle のシステム・テーブルを使用している状況で、Campaign との統合を計画している場合は、このフィールドのデータ型を NVARCHAR(60) から Varchar2(60) に変更する必要があります。Campaign は NVARCHAR(60) データ型をサポートしていないからです。
AUDIENCELEVEL	Opportunity Detect の「オーディエンス・レベル」ページに割り当てられる単一文字のオーディエンス・コード。	NVARCHAR(60)  Oracle のシステム・テーブルを使用している状況で、Campaign との統合を計画している場合は、このフィールドのデータ型を NVARCHAR(60) から Varchar2(60) に変更する必要があります。Campaign は NVARCHAR(60) データ型をサポートしていないからです。
COMPONENTID	出力を生成するために起動される「操作」コンポーネントの固有 ID。	Varchar
OUTCOMEDATE	「操作」コンポーネントを起動した最後のイベントのタイム・スタンプ。	タイム・スタンプ
RUNID	実行の ID (バッチ・モードのみ)。実行 ID は、ある 1 つの実行の出力と、その前後の実行の出力とを区別するのに役立ちます。実行 ID があるため、各実行ごとに出力テーブルを切り捨てる必要はありません。特定の実行によってすべての出力のテーブルを照会できるためです。	Integer
MESSAGE	「操作」コンポーネントの「メッセージ」フィールドに指定されたテキスト・ストリング。	NVARCHAR(60)  Oracle のシステム・テーブルを使用している状況で、Campaign との統合を計画している場合は、このフィールドのデータ型を NVARCHAR(60) から Varchar2(60) に変更する必要があります。Campaign は NVARCHAR(60) データ型をサポートしていないからです。
PROCESSED	データが Campaign に使用されたかどうかを示すフラグ。	Integer

表 48. Expanded Outcome セカンダリー・テーブルのフィールド

フィールド	説明	データ型
OUTCOMEID	固有のシーケンス ID。レコードをプライマリー Expanded Outcome テーブルにリンクする外部キーとして使用します。	Integer
NAME	「操作」コンポーネントの「追加情報」フィールドに割り当てられた名前。	NVARCHAR(60)  Oracle のシステム・テーブルを使用している状態で、Campaign との統合を計画している場合は、このフィールドのデータ型を NVARCHAR(60) から Varchar2(60) に変更する必要があります。 Campaign は NVARCHAR(60) データ型をサポートしていないからです。
VALUE	「アクション」コンポーネントの「追加情報」フィールドに指定されたスカラーまたは表形式のデータ。表形式の値は XML 形式で保存されます。	Clob
DATATYPE	スカラー値の場合、データ型は次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• boolean</li> <li>• currency</li> <li>• date</li> <li>• double</li> <li>• integer</li> <li>• string</li> </ul> 表形式の値の場合、データ型は string に設定されます。表形式の値は XML 形式で保管され、XML のデータ型が string であるためです。	NVARCHAR(60)  Oracle のシステム・テーブルを使用している状態で、Campaign との統合を計画している場合は、このフィールドのデータ型を NVARCHAR(60) から Varchar2(60) に変更する必要があります。 Campaign は NVARCHAR(60) データ型をサポートしていないからです。

## 表形式の値の XML 形式

表形式の値の XML の例を以下に示します。レコードには以下のフィールドが含まれています。

- Field\_1
- Field\_2
- Field\_3

### 例

```
<SELECT name="S1">
  <ROW>
    <FIELD name="Field_1">abc</FIELD >
    <FIELD name="Field_2">123.45</FIELD >
    <FIELD name="Field_3">xyz</FIELD >
  </ROW >
</SELECT >
```

## バッチ・モードを使用した Opportunity Detect と Campaign の統合

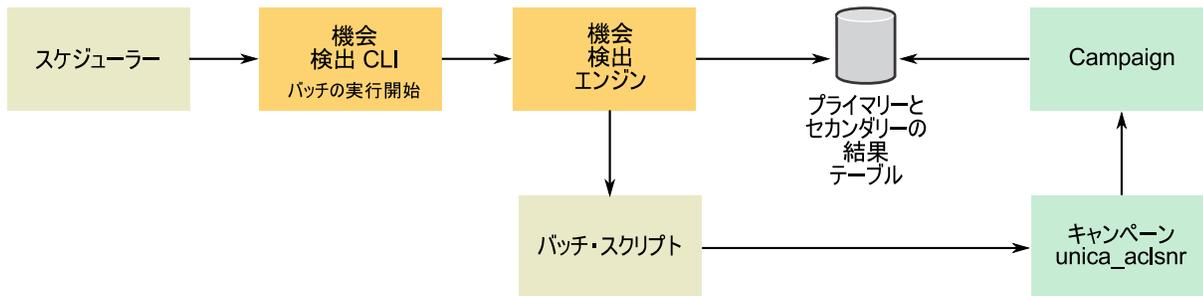
以下の例では、Expanded Outcome データを Campaign で、バッチ・モードで使用方法を説明します。

## 始める前に

Campaign と Opportunity Detect がインストールされ、実行している必要があります。

## このタスクについて

以下の図は、この手順で説明している例を図解しています。



## 手順

1. Opportunity Detect にあるスクリプトを使用して、データベースに Expanded Outcome テーブルを作成します。
2. Opportunity Detect の「サーバー・グループ」ページで、次のようにします。
  - Expanded Outcome テーブルを作成したデータベースのデータベース接続がない場合は作成します。
  - Expanded Outcome データ・ソース・コネクタがない場合は作成します。

コネクタを共有可能にする場合、コネクタを「サーバー・グループ」ページまたはワークスペースの「配置」タブにあるプライマリー Expanded Outcome テーブルにマップすることができます。コネクタを共有可能にしない場合は、「配置」タブにのみマップできます。

3. Opportunity Detect ワークスペースを作成し、そのワークスペースが「サーバー・グループ」ページまたはワークスペースの「配置」タブにある出力データにマップするのに Expanded Outcome データ・ソース・コネクタを使用するように構成します。
4. Opportunity Detect ワークスペースの「配置」タブで、実行が正常に完了した後にバッチ・ファイルを呼び出すように配置を構成します。

設計した Campaign フローチャートを実行するため、Campaign リスナー・サービスの unica\_aclsnr を呼び出すバッチ・スクリプトを作成します。

5. ワークスペースを実行するため、Opportunity Detect コマンド行ユーティリティの RemoteControlCLI (CLI) を使用します。

CLI バッチ・スクリプトを希望する間隔 (毎日など) で実行する、独自のスケジューリング・ユーティリティを使用します。

ワークスペースが実行されると、Opportunity Detect は出力データを Expanded Outcome テーブルに挿入します。

6. Campaign フローチャートを次のように構成します。
  - a. 選択プロセスで、次のように新しいテーブル・マッピングを作成します。
    - Campaign の主なオーディエンスをプライマリー Expanded Outcome テーブルの OUTCOMEID フィールドにマップします。これは、フローチャートで使用する出力レコードを選択できるように

するために必要です。選択には OUTCOMEID フィールドを使用する必要があります。同じ AUDIENCEID フィールドを複数の出力レコードで繰り返し使用できるためです。

- Campaign の代替オーディエンスを、プライマリー Expanded Outcome テーブルの AUDIENCEID フィールドにマップします。このマッピングは残りのフローチャート・ロジックを実行するオーディエンスを定義します。

注: 複数のフローチャートで Opportunity Detect 出力データを使用する予定の場合、マップされたテーブル情報をテーブル・カタログに保存し、このカタログを別のフローチャートでロードします。

- b. プライマリー Expanded Outcome テーブルの PROCESSED フィールドの値が 0 のレコードを選択します。

この値は、レコードが未処理であることを示します。

- c. プライマリー Expanded Outcome テーブルの PROCESSED フィールドの値を、レコードが処理されたことを示す 1 に設定します。

選択プロセスで SQL を記述して、この値を設定することができます。

- d. オーディエンス・プロセスで、オーディエンスを OUTCOMEID から AUDIENCEID に切り替えます。
- e. Opportunity Detect データを、必要に応じてフローチャートで使用します。
- f. メール・リスト・プロセスを使用して、オファーを割り当ててコンタクト履歴を更新します。

## 対話モードを使用した Opportunity Detect と Campaign の統合

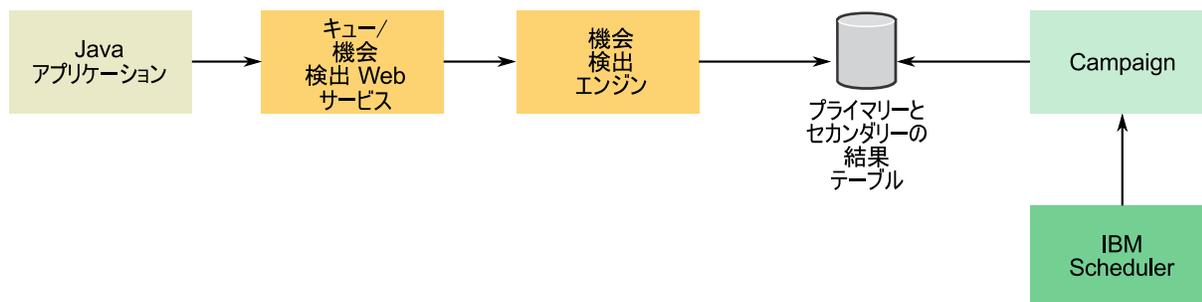
以下の例では、Expanded Outcome データを Campaign で、対話モードで使用方法を説明します。

### 始める前に

Campaign と Opportunity Detect がインストールされ、実行している必要があります。

### このタスクについて

以下の図は、この手順で説明している例を図解しています。



### 手順

1. Opportunity Detect にあるスクリプトを使用して、データベースに Expanded Outcome テーブルを作成します。
2. 以下のいずれかを実行します。
  - キュー・コネクターを使用する場合は、キュー・サーバーでトランザクション・データのキューを構成します。

- Web サービスを使用する場合は、必要な Java クラスを開発します。
3. Opportunity Detect の「サーバー・グループ」ページで、次のようにします。
    - Expanded Outcome テーブルを作成したデータベースのデータベース接続がない場合は作成します。
    - Expanded Outcome データ・ソース・コネクタがない場合は作成します。

コネクタを共有可能にする場合、コネクタを「サーバー・グループ」ページまたはワークスペースの「配置」タブにあるプライマリー Expanded Outcome テーブルにマップすることができます。コネクタを共有可能にしない場合は、「配置」タブにのみマップできます。

4. トランザクション・データで Web サービスまたはキュー・データ・ソース・コネクタを使用し、出力データで Expanded Outcome データ・ソース・コネクタを使用するように、Opportunity Detect ワークスペースを構成します。
5. Campaign フローチャートを次のように構成します。
  - a. 選択プロセスで、次のように新しいテーブル・マッピングを作成します。
    - Campaign の主なオーディエンスをプライマリー Expanded Outcome テーブルの OUTCOMEID フィールドにマップします。これは、フローチャートで使用する出力レコードを選択できるようにするために必要です。選択には OUTCOMEID フィールドを使用する必要があります。同じ AUDIENCEID フィールドを複数の出力レコードで繰り返し使用できるためです。
    - Campaign の代替オーディエンスを、プライマリー Expanded Outcome テーブルの AUDIENCEID フィールドにマップします。このマッピングは残りのフローチャート・ロジックを実行するオーディエンスを定義します。

**注:** 複数のフローチャートで Opportunity Detect 出力データを使用する予定の場合、マップされたテーブル情報をテーブル・カタログに保存し、このカタログを別のフローチャートでロードします。

- b. プライマリー Expanded Outcome テーブルの PROCESSED フィールドの値が 0 のレコードを選択します。

この値は、レコードが未処理であることを示します。
  - c. プライマリー Expanded Outcome テーブルの PROCESSED フィールドの値を、レコードが処理されたことを示す 1 に設定します。

選択プロセスで SQL を記述して、この値を設定することができます。
  - d. オーディエンス・プロセスで、オーディエンスを OUTCOMEID から AUDIENCEID に切り替えます。
  - e. Opportunity Detect データを、必要に応じてフローチャートで使用します。
  - f. メール・リスト・プロセスを使用して、オファーを割り当ててコンタクト履歴を更新します。
6. ご自身のスケジューリング・ユーティリティまたは IBM EMM スケジューラーを使用して、希望する間隔 (毎分など) でフローチャートの実行をスケジュールします。

## 第 16 章 IBM Campaign リスナー

リスナーは IBM Campaign のキー・コンポーネントです。これは、フロントエンドのクライアントと、バックエンドの分析サーバー・プロセスとの間のインターフェースを提供します。

### リスナー用語の定義

以下の用語は、IBM Campaign リスナーおよびリスナー・クラスタリングについて議論する際に使用します。

用語	定義
バックエンド	IBM Campaign リスナーおよびこのリスナーと他のバックエンド・サーバー・プロセスとの対話に関連するコンポーネントおよび通信。
クラスタ	リスナー・クラスタは、1 つの単位として動作する複数のリスナーのセットであり、最小のダウン時間でロード・バランシングとハイ・アベイラビリティを提供します。クラスタ化ノードは、システム・コンポーネントで障害が起こったときに、継続的なサービスを提供します。IBM Campaign リスナー・クラスタは Active-Active です。つまり、各ノードが、ロード・バランスが調整されたアプローチを使用して要求にサービスを提供します。
フェイルオーバー	クラスタ内の代替ノードに自動的に切り替えます。
フロントエンド	ユーザー・インターフェースを提供する IBM Campaign Web アプリケーションに関連するコンポーネントおよび通信。
ハイ・アベイラビリティ (HA)	継続的に作動可能なシステムまたはコンポーネント。
リスナー	バックエンド分析サーバー・プロセスにインターフェースを提供するサーバー・プロセス。このインターフェースは、クライアント (Campaign Web アプリケーションと Campaign Server Manager) が、バックエンド・サーバーに接続するために使用します。各リスナーは、ユーザーおよびフローチャートの対話を処理するプロセスを作成します。このリスナーは、分析サーバーとも呼ばれることがあります。
ロード・バランサー	クラスタ化リスナー・ノード間のロード・バランシングを調整することを目的とした、IBM Campaign マスター・リスナーのコンポーネント。
マスター・リスナー	クラスタ化ノードの調整を制御するリスナー。クラスタごとに 1 つのマスター・リスナーがあります。クラスタ内のノードは、いずれもマスター・リスナーとして動作できます。マスター・リスナーには、ロード・バランサー・コンポーネントが含まれます。
ノード	クラスタ内の各リスナー。クラスタ内のノード (マスター・リスナーも含む) は、いずれも、Web アプリケーションからの要求にサービスを提供できます。
重み付きラウンドロビン	ユーザーの指定した各サーバーのランキング (重み付け) に基づいて、サーバーに対して均等にトラフィックを分散するロード・バランシング・アルゴリズム。

### フロントエンド・コンポーネントおよびバックエンド・コンポーネント

IBM Campaign は、2 つの主要コンポーネントで構成されます。

- フロントエンド側: ユーザー・インターフェースを提供する Campaign Web アプリケーション。ユーザーは、Web ブラウザーを使用してこの J2EE コンポーネントにアクセスします。

- バックエンド側: フロントエンド・クライアント (Campaign Web アプリケーションや Campaign Server Manager など) とバックエンド分析サーバー・プロセスとの間にインターフェースを提供する Campaign リスナー。リスナー構成は、単一ノード構成にすることも、クラスター化構成にすることもできます。

Campaign Web アプリケーション (フロントエンド) とリスナー (バックエンド) は、TCP/IP を介して通信し、要求やトランザクションを処理します。

リスナーは unica\_aclsnr プロセスです。各 unica\_aclsnr プロセスは、ログインごと、およびアクティブ・フローチャートごとに、別個の Campaign サーバー・プロセス (unica\_acsvr) を作成します。例えば、あるユーザーがログインしてフローチャートをオープンすると、リスナーは unica\_acsvr の 2 つのインスタンスを spawn することになります。

1 つのクラスターとして実行するように複数のリスナーを構成できます。クラスター化構成では、1 つのリスナーがマスター・リスナーとして動作して、クラスター化ノードに対する着信要求を調整します。

---

## Campaign リスナー (unica\_aclsnr)

Campaign リスナー (unica\_aclsnr) により、Campaign Web アプリケーションなどのクライアントがバックエンドの分析サーバー・プロセスに接続できます。

IBM EMM にログインするユーザーが Campaign の機能进行操作する前に、Campaign リスナーが実行され、Campaign Web アプリケーションがデプロイおよび実行されている必要があります。

リスナーは、ログインごと、およびアクティブ・フローチャートごとに別個の unica\_acsvr プロセスを自動的に spawn します。例えば、あるユーザーがログインしてフローチャートをオープンすると、リスナーは unica\_acsvr の 2 つのインスタンスを spawn することになります。

リスナーの開始と停止は、手動でも自動でも可能です。

Campaign が実行されているシステムで Campaign サーバーが自動的に始動するようにするには、次のようになります。

- Campaign が Windows サーバーにインストールされている場合、リスナーをサービスとしてセットアップしてください。詳しくは、212 ページの『Campaign リスナーを Windows サービスとしてインストールする方法』を参照してください。
- Campaign が UNIX サーバーにインストールされている場合、リスナーを init プロセスの一部としてセットアップします。init プロセスのセットアップについて詳しくは、UNIX ディストリビューションの資料を参照してください。

## Campaign リスナーの要件

Campaign リスナーを使用するには、Marketing Platform が実行されている必要があります。

リスナーは config.xml ファイル内の configurationServerBaseURL プロパティの値を使って Marketing Platform に接続します。このファイルは、Campaign インストールの conf ディレクトリーにあります。通常、この値は http://hostname:7001/Unica です。Marketing Platform が実行されていない場合、Campaign リスナーを開始できません。

リスナーが正常に開始するためには Marketing Platform に依存するため、リスナーを開始する前に、Web アプリケーション・サーバーを稼働し、Marketing Platform Web アプリケーションを配置しておく必要があります。

## Campaign リスナーの構文およびオプション

これらのオプションを使用して、Windows サービスとしての unica\_acslnr のインストールまたはアンインストール、フローチャートのリカバリーの実行や、リスナーのバージョンの表示を行うことができます。

unica\_acslnr コマンドでは次の構文を使用します。

```
unica_acslnr {[-a] | [-i]} {[-n] | [-r]} [-d <service_dependencies>] [-u] [-v]
```

unica\_acslnr ユーティリティーは、以下のオプションをサポートしています。

表 49. Campaign リスナー・オプション

オプション	説明
-a	このオプションは、自動再始動機能を持つ Windows サービスとしてリスナーをインストールします。リスナー・プロセスが起動に失敗した場合や、予期せず停止する場合、このオプションにより自動的に再始動しようとします。指定された期間内に、再試行を 2 回行います。このオプションは、単一ノードとクラスター化リスナー構成の両方でサポートされます。
-i	このオプションは、自動再始動機能を持たない Windows サービスとしてリスナーをインストールします。リスナーが利用できない場合に再始動されません。
-r (デフォルト)	このオプションは、実行中のフローチャートを検索して登録するようリスナーに強制することにより、リカバリーの実行を開始します。このパラメーターは、リスナーが何らかの理由でダウンし、フローチャート (unica_acsvr) は引き続き実行されている場合に使用します。リスナーは、フローチャート情報をテキスト・ファイル ( unica_acslnr.udb ) に保管します。 -r を使用すると、リスナーは実行されているフローチャートを求めて .udb ファイルを検査し、接続を再確立します。  実行中のフローチャート・プロセス (フローチャートとブランチの実稼働実行のみ) がリスナーとともにダウンした場合でも、リスナーはそのフローチャートを再ロードし、最後に保存したチェックポイントから実行を再開します。
-n	-r の逆です。このオプションは、リスナーが unica_acslnr.udb ファイルを検査しないようにします。
-d	[-d <service_dependencies>] は、Campaign のリスナーを起動するときに <service_dependencies> 内のサービスが完全に開始するまで待機するよう Microsoft Windows オペレーティング・システムに通知するオプションの引数です。最も一般的なユース・ケースは、IBM Campaign を実行する Web アプリケーション・サーバーもサービスとしてインストールされている場合です。これは、Campaign リスナーを起動するには、その前に Web アプリケーション・サーバーが完全に起動して実行されている必要があるためです。複数のサービスを指定する場合は、コンマ区切りのリストを使用します。Windows Services で定義されるサービス名を使用します。
-u	このオプションは、リスナーをサービスとしてアンインストールします (Windows のみ)。
-v	このオプションは、リスナーの現行バージョンを表示します。

## 単一ノード・リスナー構成の構成設定

単一ノード・リスナー環境の構成プロパティーは、インストールまたはアップグレード時に自動的に設定されます。しかし、「設定」 > 「構成」を選択してこのプロパティーを調整できます。

本トピックの目的は、単一ノード・リスナー構成に関連する構成プロパティーを識別することです。構成の詳細については、各構成設定の該当するトピックを参照してください。

以下の構成オプションは、単一ノード・リスナーの構成に関連するものです。

- **CampaignunicaACLlistener**: 非クラスター化リスナー環境の構成設定を定義する際には、このカテゴリのみを使用してください。enableWindowsImpersonation、enableWindowsEventLogging、logMaxBackupIndex、logStringEncoding、systemStringEncoding、loggingLevels、maxReuseThreads、threadStackSize、logMaxFileSize、windowsEventLoggingLevels、useSSL、keepaliveなどのプロパティがあります。
- **CampaigncampaignClustering**: enableClustering を FALSE に設定します。こうすると、このカテゴリにある他のすべてのプロパティは、単一ノード構成に当てはまらないため無視されます。
- **CampaignunicaACLlistener|node[n]**: 非クラスター化リスナー構成では、このカテゴリ下にノードがあってはなりません。クラスター化リスナー構成でのみ、ノードが作成されて使用されます。
- **Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave: autosaveFrequency** および **checkpointFrequency** を構成するのが、ベスト・プラクティスです。これらのグローバル設定は、フローチャートを編集して「管理」>「詳細設定」を選択し、「自動保存 (ユーザー構成中)」および「チェックポイント (フローチャート実行中)」を設定することでオーバーライドできます。

関連資料:

『クラスター化リスナー構成の構成設定』

---

## クラスター化リスナー構成の構成設定

クラスター化リスナーの構成プロパティは、インストール時に自動的に設定されます。しかし、「設定」>「構成」を選択してこのプロパティを調整できます。

本トピックの目的は、クラスター化 (複数ノード) リスナー構成に関連する構成プロパティを識別することです。構成の詳細については、各構成設定の該当するトピックを参照してください。

クラスター構成を変更した後、unica\_svradm ユーティリティの **Refresh** コマンドを使用して、変更についてマスター・リスナーに通知します。

以下の構成オプションは、クラスター化リスナー構成に関連するものです。

- **CampaigncampaignClustering**: これらのプロパティは、全体としてクラスターに関連しています。enableClustering を TRUE に設定してから、このカテゴリ内の残りすべてのプロパティ (masterListenerLoggingLevels、masterListenerHeartbeatInterval、webServerDelayBetweenRetries、webServerRetryAttempts、campaignSharedHome) を設定します。
- **CampaignunicaACLlistener|node[n]**: クラスター内の各リスナーの個々の下位ノードを構成します。enableClustering が TRUE の場合、1 つ以上の下位ノードを構成する必要があります。そうしないと、始動時にエラーが発生します。各リスナー・ノードで使用可能なプロパティは、以下のとおりです。serverHost、serverPort、useSSLForPort2、serverPort2、masterListenerPriority、loadBalanceWeight。
- **CampaignunicaACLlistener**: 以下は、クラスター内のすべてのリスナー・ノードに関連するプロパティです。enableWindowsImpersonation、enableWindowsEventLogging、logMaxBackupIndex、logStringEncoding、systemStringEncoding、loggingLevels、maxReuseThreads、threadStackSize、logMaxFileSize、windowsEventLoggingLevels、useSSL、keepalive。

**重要:** enableClustering が TRUE の場合、以下の **CampaignunicaACLlistener** プロパティは無視されます。serverHost、serverPort、useSSLForPort2、serverPort2。代わりに、**CampaignunicaACLlistener|node[n]** を使用して、個々のノードそれぞれにこれらのプロパティを設定してください。

- `Campaign\partitions\partition[n]\server\flowchart\Save: autosaveFrequency` および `checkpointFrequency` を構成するのが、ベスト・プラクティスです。これらのグローバル設定は、フローチャートを編集して「管理」 > 「詳細設定」を選択し、「自動保存 (ユーザー構成中)」および「チェックポイント (フローチャート実行中)」を設定することでオーバーライドできます。

#### 関連資料:

203 ページの『単一ノード・リスナー構成の構成設定』

---

## リスナーのクラスター化

クラスター化には、ハイ・アベイラビリティおよびロード・バランシングを目的とした複数リスナーの使用が関係します。

クラスター化リスナーは、あるマシンから別のマシンに、確実に自動的なフェイルオーバーが行われるようにします。さらに、クラスター化リスナーは、パフォーマンス向上のために並列処理およびロード・バランシングを提供します。

リスナーのクラスター化 (バックエンドのクラスター化とも呼ばれる) は、フローチャートの実行がバックエンドで発生するため、重要です。フローチャートの実行で、接続履歴、オファー履歴、およびその他の構成テーブルが作成され、更新されます。

複数のリスナーがクラスターとして構成されると、フロントエンドの Web アプリケーションは TCP/IP 経由ですべてのリスナー・ノードと通信します。クラスター自体の内部では、1 つのノードがマスター・リスナーとして動作し、ノード全体に渡るクライアント要求のロード・バランシングの実行を担当します。

リスナーのクラスター化には、以下の利点があります。

- 安定度: クラスター内の複数のマシンに渡って複数のリスナーが並列で実行します。
- ロード・バランシング: バックエンドの負荷は、重み付けラウンドロビンを使用して負荷を分散することにより、リスナー・ノード全体で共有されます。
- フェイルオーバー: リスナーがハードウェア、ソフトウェア、またはネットワークの障害が原因でダウンすると、フェイルオーバーが自動的に行われ、中断を最小限に抑えます。
- スケーラビリティ: 追加のリスナーを実行するために、追加のノードを加えることができます。

---

## リスナー・クラスタリングの図

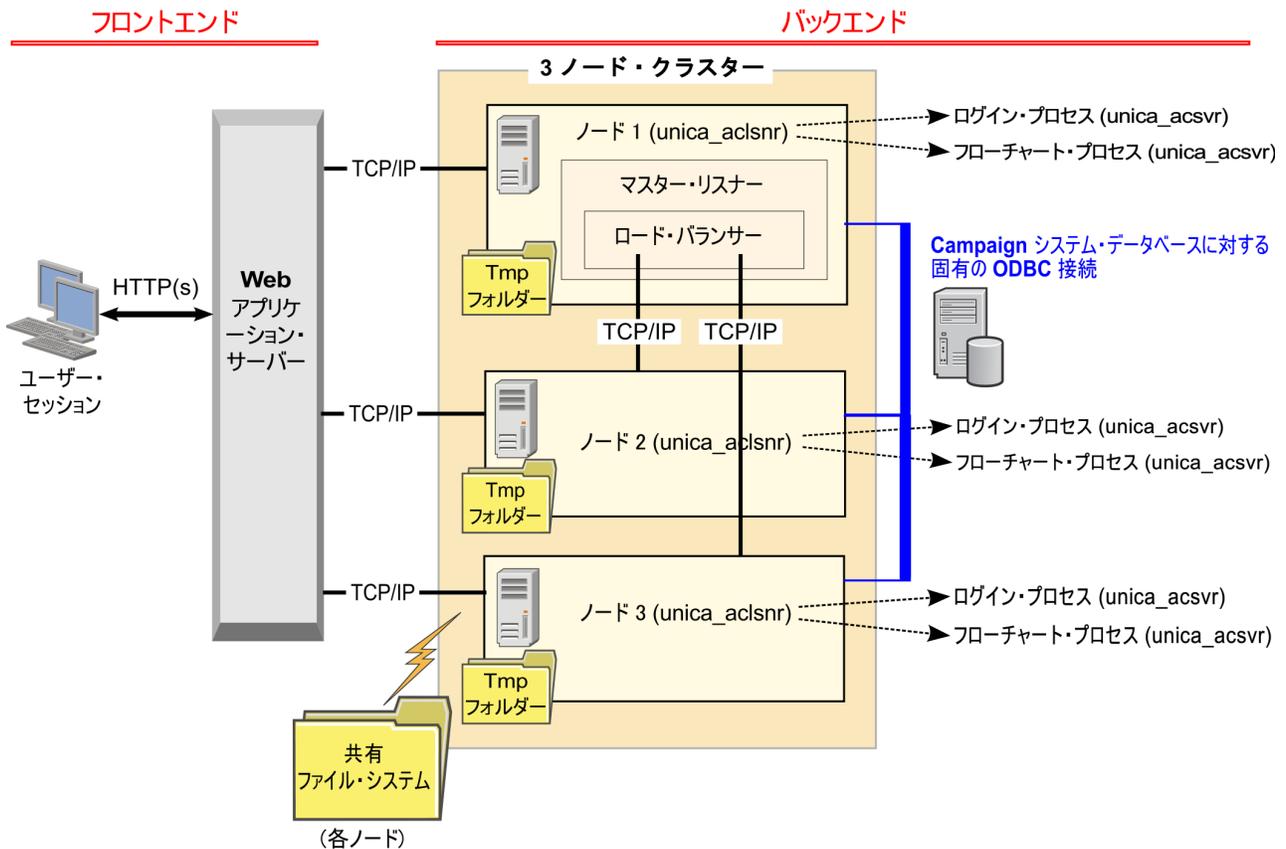
この図は、3 ノード・リスナー・クラスター構成を説明するものです。

注: 以下に、コンポーネントの大まかな概要をまとめています。詳細は、個々のトピックに記載しています。

クラスターは複数のリスナー・ノードで構成されます。各ノード (`unica_aclsnr`) は別個の物理マシン上にあり、ノードごとに Campaign システム・データベースに対する固有の ODBC 接続があります。単一ノード構成では、各 `unica_aclsnr` プロセスが、ログインおよびフローチャート用の追加のバックエンド・プロセスを作成します。

各ノードには、バックエンド・ユーザー・データベース (図には示されません) に対する接続もあります。

クラスター化構成では、1つのノードがマスター・リスナーとして動作します。マスター・リスナーのジョブは、着信要求を各ノードに分散することにより、ロード・バランシングを実行することです。Campaign Web アプリケーションは、TCP/IP 経由でクライアント要求を送信し、ロード・バランサー・コンポーネントは TCP/IP 経由でクラスター化ノードと通信します。すべてのノードは、ネットワーク・ファイル・システムを共有するので、共有ファイルにアクセスできます。さらに、ノードごとに独自のローカル一時フォルダーと、共有されないそれ独自のファイル・セットを保持します。



## サポートされるクラスター化リスナー構成

このトピックは、クラスター化リスナー構成に関するものです。

IBM Campaign リスナー・クラスター構成の前提条件および要件は以下のとおりです。

- リスナーは、物理ホスト・マシンごとに 1 つだけです。
- クラスター化リスナーのすべてのバックエンド・マシンは、同じタイプのオペレーティング・システムで稼働している必要があります。
- クラスター化リスナーのすべてのバックエンド・マシンには、同じバージョンの IBM Campaign がインストールされている必要があります。
- 共有ネットワーク・ロケーション (campaignSharedHome) が設定されており、リスナー・ノードのインストールを予定している各物理ホスト・マシンからアクセス可能でなければなりません。これは、リスナー・ノードのインストール前に設定する必要があります。

---

## マスター・リスナー

クラスター化リスナー構成には、常にマスター・リスナーが含まれます。マスター・リスナーは軽量のアプリケーションであり、ロード・バランシングの実行を担当します。クラスター内で実行中の各リスナーに、要求を割り振ります。

マスター・リスナーには、クラスター全体で負荷分散を調整するロード・バランサー・コンポーネントが組み込まれています。マスター・リスナーとロード・バランサーは、1つの単位として機能します。

マスター・リスナーが何らかの理由（ハードウェア、ソフトウェア、またはネットワークの障害）でダウンすると、IBM Campaign Web アプリケーションがその障害を検出します。Web アプリケーションは、次のノードにマスター・リスナーになることを依頼します。要求されたリスナーは、マスター・リスナーの選択を実行し、最も優先順位の高い使用可能なノードがマスター・リスナーになります。フェイルオーバーは自動的に行われます。ロード・バランサーはマスター・リスナーのコンポーネントなので、その後は新しいマスター・リスナーがロード・バランシングを処理します。

クラスター内には必ず1つのマスター・リスナーがあります。クラスター内のノードは、いずれもマスター・リスナーとして動作できます。Campaign の構成設定が、最初にマスター・リスナーとして動作するノード (**masterListenerPriority**) と、クラスター化ノード全体に渡ってロード・バランシングが行われる方法 (**loadBalanceWeight**) を決定します。

単一リスナーしか持たない場合は、ロード・バランシングもフェイルオーバーも実行不可能です。他の追加リスナー・ノードがない単一のリスナーは、すべての責務を実行します。ただし、障害が発生したときに再接続は可能であり、リスナーは可能であればいつでも自動的に再開されます。再始動時に、リスナーはそのすべてのバックエンド・プロセス接続をリカバリーします。

例えば、リスナー・プロセスが再開されると、Web サーバーとリスナーとの間の通信は、ユーザーの介入なしで復元されます。Web サーバーは、リスナーが使用可能になるまで再実行し、進行中だった各ユーザー・セッションのリスナーと再接続します。

## マスター・リスナーの優先順位

リスナー・クラスターには、クラスター全体でロード・バランシングを担当するマスター・リスナーが常に1つ組み込まれています。**masterListenerPriority** 構成設定で、最初にマスター・リスナーとして使用されるノードが決定されます。

クラスター内の各ノードの構成設定には、**masterListenerPriority** 値が割り当てられています。値1は最も高い優先順位であり、そのノードが最初にマスター・リスナーとして動作します。指定されたマスター・リスナーに接続できない場合、その **masterListenerPriority** 値（例えば2）に基づいて、次のノードがマスター・リスナーになります。

クラスター内のすべてのリスナーが、優先順位の値を保持する必要があります。リスナーがマスターとして指定されることをユーザーが禁止することはできません。特定のリスナー・ノードをマスター・リスナーとして動作させないようにするには、そのノードに最も低い優先順位（例えば、10）を割り当てます。

詳しくは、構成設定 Campaign|unicaACLlistener|node[n]|masterListenerPriority について説明するトピックを参照してください。

注: **masterListenerPriority** を変更した場合、unica\_svradm **refresh** コマンドを実行して、リスナー・クラスターにその変更について通知する必要があります。

---

## 重み付けラウンドロビン・ロード・バランシング

このトピックは、クラスター化リスナー構成に関するものです。ロード・バランシングを達成するために、IBM Campaign は重み付けラウンドロビン・アルゴリズムを使用します。このアルゴリズムでは、サーバーの重み付けリスト (重みがある (高い) ほど優先されることを示す) を保守します。

クラスター内の各ノードで、アプリケーション・トラフィック全体の一部を処理できます。

**loadBalanceWeight** 構成設定では、トランザクションをどのようにクラスター化ノードに割り振るかを決定します。新規接続は、各ノードの割り当てられた重みに比例して転送されます。その結果、要求の処理能力が高いサーバーとしてユーザーがランク付けしたものに、より効率的にトラフィックが分散されます。

**loadBalanceWeight** は、相対値を各ノードに割り当てます。高い値を指定するほどノードの負荷の比率が増えるので、そのリスナーにはより多くのトランザクションが割り振られます。処理能力に劣るまたはより負荷の高いマシンには低い値を割り当て、それらのリスナーには比較的少数のトランザクションが送信されるようにします。値 0 を指定すると、そのリスナーがトランザクションを処理することが禁止されます。通常は使用されません。

詳細および例については、Campaign|unicaACLlistener|node[n]|loadBalanceWeight 構成設定について説明するトピックを参照してください。

**loadBalanceWeight** を変更した場合、unica\_svradm refresh コマンドを実行して、マスター・リスナーにその変更について通知します。

---

## リスナーのフェイルオーバー

このトピックは、クラスター化リスナー構成に関するものです。少なくとも 1 つの存続可能な IBM Campaign リスナーがあれば、中断なしでフェイルオーバーが行われます。

フェイルオーバーでは、クラスター内の代替ノードへの自動的な切り替えが行われます。リスナーのフェイルオーバーは、以下のいずれかの理由で発生します。

- ネットワークの問題 (TCP/IP)
- リスナー (ソフトウェア) 障害
- ハードウェア障害

フェイルオーバーによって、リスナー・ノードが何らかの理由で応答不可になったときに、クラスター内の別のノードが確実に引き継げるようになります。可能であれば常に、障害が発生したリスナーによって作成されたフローチャート・セッション (unica\_acsvr) もリカバリーされ、フローチャートの作業が失われなないようにします。

まれに、リカバリー不能状態が発生して、メモリー内のすべての作業が失われることがあります。この場合、この状態についてユーザーに警告するメッセージが出され、ユーザーは再実行が必要なフローチャートの変更についてメモを取ることができます。

フローチャートの作業が失われることを防ぐためのベスト・プラクティスは、Campaign パーティションの設定で、**checkpointFrequency** および **autosaveFrequency** を構成することです。「管理」 > 「詳細設定」オプションを使用して、個々のフローチャートのグローバル構成設定をオーバーライドできます。

## リスナーのフェイルオーバー・シナリオ 1: 非マスター・リスナー・ノードの障害

このトピックは、クラスター化リスナー構成に関するものです。このシナリオでは、非マスター・リスナー・ノードが応答不能です。ノードがダウンしているか、ネットワークの問題が原因で到達不能になっています。

ノードは、特定の期間中の限定された再試行回数に基づいて、応答不能と判別されます。

その場合、マスター・リスナーが、そのノードがダウンしているという結論を下します。ノードのダウン時間中、マスター・リスナーはそのノードへの要求のルーティングを停止します。代わりに、割り当てられた **masterListenerPriority** および **loadBalanceWeight** に基づいて、クラスター内の残りのいずれかのリスナーに要求がルーティングされます。実行可能なリスナーが他にない場合、単一の残りのリスナーが、すべての要求を処理します。

応答不能のノードが回復した場合、要求は再びそのノードにルーティングされます。このシナリオでは、中断およびリカバリーは `masterlistener.log` に記録されます。ユーザーが処置を取る前にリスナー・ノードが回復した場合、接続が復元されているため、ユーザーは中断に気付きません。リスナー・ノードがダウンしている間にユーザーが処置を実行すると、フェイルオーバーが行われ、フローチャートは別のリスナーに移動されます。この場合、ユーザーにメッセージでアラートが出されます。

## リスナーのフェイルオーバー・シナリオ 2: マスター・リスナー・ノードの障害

このトピックは、クラスター化リスナー構成に関するものです。このシナリオでは、マスター・リスナー・ノードが応答不能です。ノードがダウンしているか、ネットワークの問題が原因で到達不能になっています。

ノードは、特定の期間中の限定された再試行回数に基づいて、応答不能と判別されます。

この場合、IBM Campaign Web アプリケーションが、**masterListenerPriority** に基づき、クラスター内の次のノードにマスター・リスナーになることを依頼します。そのノードが、マスター・リスナーの選択に基づいてマスター・リスナーになり、ロード・バランシングの責務を引き継ぎます。マスター・リスナーは、複数リスナー間のセッションの同期も実行します。

応答不能のノードが回復した場合、そのノードは非マスター・リスナーとして実行されます。自動的にマスター・リスナーに戻ることはありません。別のリスナーをマスター・リスナーにするには、まず現在サービスを提供しているマスター・リスナーを停止する必要があります。

クラスターの構成変更は `masterlistener.log` に記録されます。

注: ユーザーがフローチャートやその他のオブジェクトに編集を加えていた場合、保存されていないデータは失われます。クラスターは「編集」モードのフローチャートに対して、同じセッション・ファイル (.ses) への接続を自動的に再確立します。ただし、(手動で、または **checkpointFrequency** および **autosaveFrequency** を構成することによって) 保存されていないデータはすべて失われます。

---

## クラスター化リスナーのログ・ファイル

クラスター化リスナー構成のログ・ファイルは、以下のロケーションにあります。

```
<Campaign_home>/logs
<Campaign_home>/partitions/partition[n]/logs
<campaignSharedHome>/logs
<campaignSharedHome>/partitions/partition[n]/logs
```

`<campaignSharedHome>` は、インストール時に指定される共有ロケーションです。これは `Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome` で構成できます。

`<Campaign_home>` は、IBM Campaign アプリケーションのインストール・ディレクトリーを表す環境変数です。この変数は、`cmpServer.bat` (Windows) または `rc.unica_ac.sh` (UNIX) で設定されます。

#### 関連タスク:

151 ページの『Campaign リスナーとマスター・リスナーのログの表示と構成』

#### 関連資料:

145 ページの『IBM Campaign のログ・ファイルの名前とロケーション』

---

## クラスター化リスナーの共有ネットワーク・ロケーション: campaignSharedHome

IBM Campaign のクラスター化リスナー構成は、クラスター内のすべてのリスナーが特定のファイルおよびフォルダーを共有し、それらにアクセスできることを必要とします。したがって、共有ファイル・システムを設定しなければなりません。

### 要件

- 共通域は、リスナー・クラスター内の他のすべてのマシンがアクセスできるマシンまたはロケーションのいずれであっても構いません。
- クラスター内の各リスナーは、共有ファイルおよびフォルダーに対するフルアクセス権限を保持している必要があります。
- ベスト・プラクティスは、すべてのリスナーを同じネットワークに配置し、そのネットワークに共有ホームも配置し、待ち時間の問題を回避することです。
- 単一障害点を回避するには、共有ファイル・システムで、ミラーリングされた RAID またはそれに相当する冗長メソッドを使用します。
- 単一リスナー構成をインストールする場合、将来リスナー・クラスターを実装することが決定しているときには、共有ファイル・システムがベスト・プラクティスになります。

### 共有ファイルおよびフォルダー

クラスター化構成では、すべてのリスナーが以下に示すフォルダー構造を共有します。共有ロケーション (`<campaignSharedHome>`) はインストール時に指定され、

「`Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome`」で構成可能です。共有パーティションには、すべてのログ、キャンペーン、テンプレート、およびその他のファイルが含まれます。

```
campaignSharedHome
|---->/conf
|   |-----> activeSessions.udb
|   |-----> deadSessions.udb
|   |-----> etc.
|---->/logs
|   |-----> masterlistener.log
```

```

|-----> etc.
|--->/partitions
|-----> partition[n]
|-----> {similar to <Campaign_home> partition folder structure}

```

## 共有されないファイルおよびフォルダー

各 IBM Campaign リスナーは、<Campaign\_home> 下に、共有されない一連のフォルダーおよびファイルを持ちます。Campaign\_home は、IBM Campaign アプリケーションのインストール・ディレクトリーを表す環境変数です。この変数は、cmpServer.bat (Windows) または rc.unica\_ac.sh (UNIX) で設定されます。パーティションはローカル・リスナーに固有です。各ローカル・パーティション・フォルダーには、フローチャート実行中の一時ファイル用の tmp フォルダーと、テーブル・マネージャーのキャッシュ・ファイル用の conf フォルダーが含まれます。

```

Campaign_home
|--->/conf
|-----> config.xml
|-----> unica_aclsnr.pid
|-----> unica_aclsnr.udb
|-----> etc.
|--->/logs
|-----> unica_aclsnr.log
|-----> etc.
|--->/partitions
|-----> partition[n]
|-----> /tmp
|-----> /conf
|-----> {other files specific to the partition}

```

## クラスター化リスナーのユーティリティー

一般に、クラスター化リスナー環境では、単一ノード環境と同様の方法で IBM Campaign ユーティリティーを使用します。ただし、注意すべきいくつかの相違点があります。

以下の表は、クラスター化リスナー環境でユーティリティーを使用する際の相違点について要約しています。

**注:** この表は単なる要約です。詳細については、ユーティリティーの使用に関する該当するトピックを参照してください。

表 50. クラスター化リスナーでの IBM Campaign ユーティリティーの使用

ユーティリティー	クラスター化リスナー構成に関する注意事項
Campaign リスナー・シャットダウン・ユーティリティー (svrstop)	<p>svrstop ユーティリティーを使用してリスナー・ノードを適切にシャットダウンします。例えば、サーバーで保守を実行する前に、このコマンドを実行します。</p> <p>クラスター化環境で、停止するノードを示す -s (サーバー・ホスト名) オプションを指定して <b>svrstop</b> コマンドを実行します。ポートを指定する必要はありません。ホスト名を指定しないと、ユーティリティーは現行ホストのリスナーを停止します。</p> <p><b>注:</b> <b>svrstop</b> コマンドで、クラスター全体が停止するわけではありません。クラスターをシャットダウンするには、Campaign Server Manager の <b>Shutdown</b> コマンドを使用してください。</p>

表 50. クラスタ化リスナーでの IBM Campaign ユーティリティの使用 (続き)

ユーティリティ	クラスタ化リスナー構成に関する注意事項
Campaign Server Manager (unica_svradm)	<p>クラスタ化リスナー環境では、unica_svradm 実行時にはデフォルトでマスター・リスナーに接続します。マスター・リスナーに接続している場合、コマンド <b>LogLevel</b>、<b>Refresh</b>、<b>Shutdown</b>、<b>Status</b>、<b>Version</b> をマスター・リスナーに発行して、これらのコマンドをクラスタ全体に対するコマンドとして処理することができます。</p> <p>単一リスナーにのみ影響を与えるには、<b>Connect -s</b> を使用してノードを指定してから、コマンドを実行してください。</p> <p>unica_svradm コマンド・ライン・プロンプトは、接続しているリスナー・マシンのサーバーおよびポートを示します。</p> <p>各コマンドの詳細については、Campaign Server Manager の使用に関する該当するトピックを参照してください。</p>
Campaign セッション・ユーティリティ (unica_acsesutil)	必要に応じて、各リスナー・ノードで unica_acsesutil を実行します。このユーティリティは、.ses ファイルに対して動作します。
Campaign クリーンアップ・ユーティリティ (unica_acclean)	必要に応じて、各リスナー・ノードで unica_acclean を実行します。
Campaign レポート生成ユーティリティ (unica_acgenrpt)	必要に応じて、各リスナー・ノードで unica_acgenrpt を実行します。このユーティリティは、.ses ファイルに対して動作します。
Campaign トリガー・ユーティリティ (unica_actrg)	<p>クラスタ化リスナー環境では、すべての要求が自動的にマスター・リスナーに送信され、マスター・リスナーがすべてのクラスタ化リスナー・ノードにトリガー・メッセージをブロードキャストします。例: unica_actrg C003 web_hit</p> <p>リモート・マシンまたはスクリプトからコマンドを実行する場合を除いて、ポートやサーバー名を指定する必要はありません。</p>

## Campaign リスナーの開始と停止

リスナーを Windows サービスとしてインストールするか、UNIX の init プロセスの一部としてインストールした場合、リスナーはサーバーの始動時に自動的に開始されます。リスナーを手動で開始および停止することもできます。

## Campaign リスナーを Windows サービスとしてインストールする方法

Campaign リスナーを Windows サービスとしてインストールし、Windows が開始するときにはいつでも自動的に開始されるようにします。

### 手順

1. Campaign インストール・ディレクトリーの下にある bin ディレクトリーを、ユーザー PATH 環境変数に追加します。ユーザーの PATH 環境変数がない場合には、作成します。

このパスを、システム PATH 変数ではなく、必ずユーザー PATH 変数に追加するようにしてください。

Campaign bin ディレクトリーがシステム PATH 環境変数にある場合には、それを削除します。

Campaign リスナーをサービスとしてインストールするには、そのディレクトリーがシステム PATH 環境変数にある必要はありません。

2. サーバーがサービスとしてインストールされている旧バージョンの Campaign からアップグレードする場合には、サービスを停止してください。
3. コマンド・ウィンドウを開き、ディレクトリーを Campaign インストールの下の bin ディレクトリーに変更します。
4. Campaign リスナーを Windows サービスとしてインストールするには、以下のコマンドを実行します。

```
unica_aclsnr -a
```

注: -a オプションには、自動再始動の機能が含まれています。サービスが自動的に再始動を試行しないようにする場合は、unica\_aclsnr -i を使用します。

これで、リスナーがサービスとしてインストールされました。

注: CAMPAIGN\_HOME がシステム環境変数として作成されたことを確認してから、Campaign リスナー・サービスを開始します。

5. 「Unica Campaign リスナー・サービス」プロパティ・ダイアログ・ボックスを開きます。「ログオン」タブをクリックします。
6. 「このアカウント」を選択します。
7. ユーザー名 (システム・ユーザー) およびパスワードを入力して、サービスを開始します。

## Campaign リスナーの手動による始動

Campaign リスナーを始動するには、Windows の場合は cmpServer.bat ファイルを、UNIX の場合は rc.unica\_ac コマンドを実行します。

### このタスクについて

ご使用のオペレーティング・システムに対応する指示に従ってください。

#### Windows

Campaign インストール済み環境の bin ディレクトリーにある cmpServer.bat ファイルを実行することにより、Campaign リスナーを始動します。unica\_aclsnr.exe プロセスが「Windows タスク マネージャ」の「プロセス」タブに表示されていれば、それはサーバーが正常に始動したことを示しています。

#### UNIX

start 引数を設定した rc.unica\_ac プログラムを実行することにより、Campaign リスナーを始動します。このコマンドは、root として実行する必要があります。以下に例を示します。

```
./rc.unica_ac start
```

unica\_aclsnr プロセスが正常に開始したかどうかを判別するには、以下のコマンドを実行します。

```
ps -ef | grep unica_aclsnr
```

始動したサーバーのプロセス ID を判別するには、Campaign インストール済み環境の conf ディレクトリーにある unica\_aclsnr.pid ファイルを確認します。

## Campaign リスナーの停止

Campaign リスナーを停止するには、`svrstop -p 4664` コマンドを使用します。UNIX システムでは、システム・プロンプトでコマンド `rc.unica_ac stop` を入力することもできます。

### このタスクについて

次の説明は、`svrstop` ユーティリティーを使用してリスナーを停止する基本的な手順を示しています。このユーティリティーが提供する追加のオプションは、Campaign `svrstop` ユーティリティーの参照トピックで説明しています。`svrstop` コマンドでクラスター全体が停止するわけではないことに注意してください。クラスターをシャットダウンするには、Campaign Server Manager (`unica_svradm`) を使用します。

### 手順

1. Campaign `bin` ディレクトリーに移動して、次のコマンドを入力します。`svrstop -p 4664`

`CAMPAIGN_HOME` 環境変数を求めるプロンプトが出されたら、それを次の例のように設定し、`svrstop` コマンドを再度実行します。

```
set CAMPAIGN_HOME=C:¥<installation_path>¥Campaign
```

2. ログイン・プロンプトで、Campaign のユーザー名を入力します。
3. パスワード・プロンプトで、Campaign ユーザーのパスワードを入力します。

### 関連資料:

215 ページの『Campaign `svrstop` ユーティリティーの参照資料』

## 第 17 章 IBM Campaign ユーティリティー

管理者は、Campaign ユーティリティーを使用して、リスナー、セッション、フローチャートを管理し、その他の重要な管理タスクを実行します。

### Campaign リスナー・シャットダウン・ユーティリティー (svrstop)

Campaign リスナー・シャットダウン・ユーティリティー (svrstop) を使用して、Campaign リスナーまたは Contact Optimization リスナーをシャットダウンします。

リスナー・シャットダウン・ユーティリティーは、指定したリスナーを停止するための独立したコマンドとして使用することも、必要な認証引数が組み込まれている場合はスクリプトで使用することもできます。

**重要:** ベスト・プラクティスは、ACOServer スクリプト (これは svrstop ユーティリティーを使用する) を使って Contact Optimization リスナーを開始およびシャットダウンすることです。詳しくは、「*IBM Contact Optimization インストール・ガイド*」を参照してください。

### Campaign svrstop ユーティリティーの参照資料

svrstop ユーティリティーを使用して、ローカル・サーバーまたはネットワーク上のいずれかのサーバー (ユーザーが適切な資格情報を持っているもの) で稼働している Campaign リスナーまたは Contact Optimization リスナーを停止します。

svrstop ユーティリティーは、すべての Campaign サーバーの <install\_dir>/Campaign/bin ディレクトリに自動的にインストールされます。 <install\_dir> は Campaign がインストールされている親 IBM ディレクトリです。

svrstop ユーティリティーの構文は、次のとおりです。

```
svrstop [-g] [-p <port> [-S]] [-s <serverName>] [-y <user>] [-z <password>] [-v] [-P <product>]
```

例:

```
svrstop -y asm_admin -z password -p 4664
```

それぞれの引数について以下の表で説明します。

表 51. svrstop 構文の引数

引数	説明
-g	リスナーがアクティブかどうかを判別するために、指定されたサーバーを ping します。
-p <port>	リスナーが実行されているポート。 Campaign リスナーをシャットダウンするには <port> を 4664 に設定します。 Optimize リスナーをシャットダウンするには <port> を 2882 に設定します。
-S	-p または -P 引数によって指定されているリスナーが SSL を使用していることを指定します。
-s <serverName>	リスナーが実行されているサーバーのホスト名 (optimizeServer や campaignServer.example.com など)。この引数を省略する場合、ユーティリティーは、ローカル・サーバー上の指定されたリスナーのシャットダウンを試行します。

表 51. svrstop 構文の引数 (続き)

引数	説明
-y <user>	指定されたリスナーをシャットダウンするための Campaign 管理者権限を持つ IBM EMM ユーザー。この値を省略する場合、ユーティリティの実行時にユーザーを求めるプロンプトが出されます。
-z <password>	-y 引数を使って指定した IBM EMM ユーザーのパスワード。この値を省略する場合、ユーティリティの実行時にパスワードを求めるプロンプトが出されます。
-v	svrstop ユーティリティのバージョン情報を報告し、それ以上のアクションを行わずに終了します。
-P <product>	シャットダウンするリスナーが含まれる製品。 Contact Optimization リスナーをシャットダウンするには、これを「Optimize」に設定します。この引数にそれ以外の値を設定するか、この引数を省略すると、Campaign リスナーがシャットダウンされます。

#### 関連タスク:

『svrstop ユーティリティを使用した Campaign リスナーのシャットダウン』  
 214 ページの『Campaign リスナーの停止』

## svrstop ユーティリティを使用した Campaign リスナーのシャットダウン

Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、svrstop ユーティリティを実行して、そのサーバーで実行されている Campaign リスナーを停止できます。別のサーバーで実行されている Campaign リスナーを停止するには、-s servername.example.com のように -s 引数を使用し、必要な認証を提供します。

### このタスクについて

Campaign リスナーを停止するには、以下のステップに従います。

注: svrstop コマンドで、クラスター全体が停止するわけではありません。クラスターをシャットダウンするには、Campaign Server Manager (unica\_svradm) を使用します。

### 手順

1. Campaign サーバーでコマンド・プロンプトを開きます。
2. CAMPAIGN\_HOME 環境変数を <install\_dir>/Campaign/bin に設定します。 <install\_dir> は、Campaign がインストールされる親ディレクトリーです。
3. 次のコマンドを入力します。

```
svrstop -p 4664
```

-p 引数は、リスナーが接続を受け入れるポートを指定します。ポート 4664 は、Web クライアントからの接続を受け入れるために Campaign が内部的に使用するポートなので、-p 4664 引数は Campaign リスナーを停止することを示します。

4. プロンプトが出されたら、リスナーを停止する権限を持つ任意の IBM EMM ユーザーの名前とパスワードを指定します。

オプションで、引数として svrstop コマンドに -y <username> と -z <password> を組み込み、ユーザー名とパスワードのプロンプトが表示されないようにすることもできます。

## 関連資料:

215 ページの『Campaign svrstop ユーティリティの参照資料』

## svrstop ユーティリティを使用した Contact Optimization リスナーのシャットダウン

Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、svrstop ユーティリティを実行して、そのサーバーで実行されている Contact Optimization リスナーを停止できます。別のサーバーで実行されている Contact Optimization リスナーを停止するには、`-s servername.example.com` のように `-s` 引数を使用し、必要な認証を提供します。

### 手順

1. Campaign サーバーでコマンド・プロンプトを開きます。
2. `CAMPAIGN_HOME` 環境変数を `<install_dir>/Campaign/bin` に設定します。 `<install_dir>` は、Campaign がインストールされる親ディレクトリーです。
3. 次のコマンドを入力します。

```
svrstop -P "Optimize"
```

`-P` 引数は、シャットダウンするリスナーが含まれる製品を指定します。別の方法として、`-p 2882` と入力して、内部ポート番号 2882 (これも Contact Optimization リスナーを示す) を使用してリスナーをシャットダウンすることもできます。

4. プロンプトが出されたら、リスナーを停止する権限を持つ任意の IBM EMM ユーザーの名前とパスワードを指定します。

オプションで、引数として svrstop コマンドに `-y <username>` と `-z <password>` を組み込み、ユーザー名とパスワードのプロンプトが表示されないようにすることもできます。

### タスクの結果

必要な情報を入力した後、Contact Optimization リスナーはシャットダウンされます。

---

## Campaign Server Manager (unica\_svradm)

Campaign Server Manager (unica\_svradm) は、コマンド・ラインのサーバー管理ユーティリティです。

unica\_svradm を使用して、次のタスクを実行します。

- Campaign リスナーに接続して、unica\_svradm コマンドを実行できるようにする
- リスナーから切断する
- 開かれているすべてのフローチャートおよびその状態を表示する
- 環境変数を表示および設定する
- リスナーのロギング・レベルを表示および設定する
- キャンペーンの所有者を変更する
- ランナウェイ・フローチャートを実行、中断、または再開、停止、または強制終了する
- リスナーまたはリスナー・クラスターを正常にシャットダウンする
- マスター・リスナーの構成をリフレッシュする (クラスター化リスナー構成のみ)

unica\_svradm ユーティリティーは、開始時にリスナーが実行されているかどうかを検査します。

単一ノード構成では、実行中のリスナーに自動的に接続します。

クラスター化ノード構成では、マスター・リスナーに自動的に接続します。

コマンド・ライン・プロンプトは、接続先のリスナー・マシンのサーバーとパーティションを示します。例：  
unica\_svradm[myhost01:4664]>

## Campaign Server Manager (unica\_svradm) の実行

以下の手順に従い、unica\_svradm コマンド・ライン・サーバー管理ユーティリティーを実行します。

### 始める前に

unica\_svradm ユーティリティーを実行する前に:

- 1 つ以上のリスナーを実行しておく必要があります。
- UNICA\_PLATFORM\_HOME 環境変数と CAMPAIGN\_HOME 環境変数を、使用しているコマンド・ウィンドウに対して設定する必要があります。
- IBM EMM ログインのために「Svradm コマンド・ラインの実行」権限を取得する。

### 手順

1. コマンド・プロンプトで、以下のように入力します。

```
unica_svradm -s listener_server -y Unica_Marketing_username -z Unica_Marketing_password
```

2. 次のようにプロンプトが出されます。

```
unica_svradm[server:port]>
```

ここで、『Campaign Server Manager コマンド (unica\_svradm)』で説明されているコマンドを発行します。

## Campaign Server Manager コマンド (unica\_svradm)

IBM Campaign Server Manager (unica\_svradm) ユーティリティーで、以下のコマンドを使用できます。コマンドでは大/小文字の区別はありませんが、パラメーターでは大/小文字の区別があります。コマンド・ライン・プロンプトは、接続先のリスナー・マシンのサーバーとパーティションを示します。

注: クラスター化リスナー環境で unica\_svradm を実行する場合、デフォルトの接続先はマスター・リスナーです。マスター・リスナーに接続している場合、次のコマンドは、クラスターのすべてのノードに影響します。**LogLevel**、**Refresh**、**Shutdown**、**Status**、**Version**。特定のノードに接続する場合は、**Connect** コマンドを使用します。

## Cap (Distributed Marketing)

Cap

Cap コマンドを使用すると、Distributed Marketing フローチャートが追加で開始されないようにしつつ、現在実行中のフローチャートを完了できるようにします。設定解除する場合は、uncap コマンドを使用します。

## Changeowner

Changeowner -o <olduserid> -n <newuserid> -p <policyid>

Changeowner コマンドを使用すると、ユーザーのキャンペーンの所有者を変更することができます。このコマンドは例えば、ユーザーを削除または無効にし、そのユーザーのキャンペーンの所有権を新規ユーザーに再び割り当てる場合に使用できます。

オプション	説明
-o <olduserid>	キャンペーンの現行所有者のユーザー ID。
-n <newuserid>	キャンペーンに割り当てる新規所有者のユーザー ID。
-p <policyid>	キャンペーンに適用するセキュリティー・ポリシーのポリシー ID。

## Connect

Connect [-f] [-s server] [-p port] [-S]]

unica\_svradm を実行するとき、コマンド・ライン・プロンプトは、接続先のリスナーのサーバーとパーティションを示します。別のリスナーに接続する場合は、connect コマンドを使用します。一度に 1 つのサーバーにしか接続できません。

次の情報は、クラスター化リスナー環境にのみ関連があります。

- クラスター化リスナー環境で unica\_svradm を実行する場合、デフォルトの接続先はマスター・リスナーです。
- マスター・リスナーに接続している場合、次のコマンドは、クラスターのすべてのノードに影響します。Loglevel、Refresh、Shutdown、Status、Version。例えば、Status コマンドは、クラスターのすべてのノードのステータスを表示します。
- 単一のリスナーにのみ影響を与えるには、Connect -s を使用して特定のノードに接続し、必要なコマンドを実行します。
- マスター・リスナーに接続しており、マスター・リスナーに対して Connect -s を実行する場合は、非マスター・リスナー・モードで再接続されます。これ以降のコマンドはそのノードにのみ影響を与えます。マスター・リスナー・モードに戻るには、disconnect コマンドを使用します。

オプション	説明
-s	接続先のサーバーを特定します。単一ノード (非クラスター化) 環境では、-s の後に -p を指定します。
-p	単一ノード (非クラスター化) 環境では、接続先のリスナーを特定するために、-s と -p が必要です。  クラスター化リスナー環境では、-p は必要ありません。-s を使用してホストを示せば、Campaign unicaACLlistener node[n]  で指定された serverPort に基づいて接続が確立されます。
-S	-p を使用してポートを指定する場合は、-S も指定して SSL 接続を確立できます。

オプション	説明
-f	<p>-f を一般的に使用するのには、テスト環境から実稼働環境に移行する場合があります。</p> <p>単一ノード (非クラスター化) 環境の場合: 構成されていないリスナーへの接続を強制するには、-f を使用します。接続先のリスナーを特定するために、-s と -p のオプションが必要です。</p> <p>クラスター化リスナー環境の場合: クラスター化リスナー・モードに接続するために、-f は必要ありません。ただし、-f を使用して、クラスターにないリスナーに接続を強制できます。-s と -p のオプションが必要です。</p>

## Disconnect

### Disconnect

Disconnect コマンドは、サーバーから切断します。このコマンドは、サーバーと接続されている場合のみ使用できます。

単一ノード環境では、このコマンドを使用して切断してから、connect コマンドを使用して別のサーバーに接続します。また、最初に切断する代わりに、connect に -f パラメーターを指定して実行することもできます。

注: クラスター化リスナー環境で unica\_svradm を実行する場合、デフォルトの接続先はマスター・リスナーです。マスター・リスナーから切断する場合、unica\_svradm はどのリスナーにも接続されなくなります。非マスター・リスナーから切断する場合は、マスター・リスナーに自動的に接続します。コマンド・ライン・プロンプトは、接続しているサーバーとパーティションを示します。別のリスナーへの接続を強制する場合は、connect に -f パラメーターを指定して使用します。

## Exit

### Exit

Exit コマンドを使用すると、ユーザーは Campaign Server Manager からログアウトします。

## Help

### Help

Help コマンドは、使用可能なコマンドを表示します。

## Kill

Kill -p pid [-h hostname]

このコマンドを使用して、リスナーに関連付けられたランナウェイ・プロセスを終了します。Kill コマンドは、指定されたプロセス ID に対して "kill-p" を発行します。Windows NT では、Windows NT で相当するものが発行されます。プロセス ID (PID) を取得する必要がある場合は、Status コマンドを使用します。

単一ノード (非クラスター化環境) では、ホスト名を指定する必要はありません。Kill -p pid のみを実行します。

クラスター化リスナー環境では、以下のようになります。

- kill コマンドは、単一のリスナー・ノードにのみ影響を与えます (クラスターのすべてのノードに伝搬されることはありません)。
- 非マスター・リスナーに接続している場合、ホスト名を省略できます。コマンドは、そのノードにのみ影響を与えます。
- マスター・リスナーに接続している場合、マスター・リスナーを実行しているサーバーの名前を指定する必要があります。例: kill -p 1234 -h HostABC

## Loglevel

Loglevel [high | low | medium | all]

リスナーのロギング・レベルを表示するには、loglevel コマンドを引数なしで入力します。

リスナーのロギング・レベルを設定するには、loglevel コマンドの後に必要なロギング・レベルを指定して入力します。All は最も詳細なレベルで、トラブルシューティング状況の場合を除き、使用しないでください。

注: クラスター化環境では、マスター・リスナーに接続していて、loglevel コマンドを実行すると、すべてのクラスター・リスナー・ノードに影響を与えます。例えば、loglevel low は、すべてのリスナー・ノードを同じロギング・レベルに設定します。非マスター・リスナーに接続している場合、コマンドは現在のノードにのみ影響を与えます。

変更は即時に有効になるため、このコマンドを入力した後にリスナーを再始動したりリフレッシュしたりする必要はありません。

## Quit

Quit

Quit コマンドを使用すると、ユーザーは Campaign Server Manager からログアウトします。

## Refresh

Refresh

Refresh コマンドは、クラスター化リスナー構成で使用します。単一ノード・リスナーの場合、このコマンドは効果がありません。

Refresh コマンドは、マスター・リスナーに構成の変更を通知し、マスター・リスナー・ノードの構成データをリフレッシュします。これにより、再起動が必要なくなり、リフレッシュ・イベントが発生したときに制御する方法を提供します。

次の状況では、Refresh コマンドを実行する必要があります。

- CampaignlunicaACLlistener[n]serverPort を調整した後。
- CampaignlunicaACLlistener[n]masterListenerPriority を調整した後。
- CampaignlunicaACLlistener[n]loadBalanceWeight を調整した後。
- Campaign|unicaACLlistener|node[n] でリスナー・ノードを追加または削除した後。

**重要:** リスナー・ノードを構成から削除する前に、各クラスター化リスナー・ノードで svrstop ユーティリティーを使用する必要があります。つまり、すべてのノードを停止して、ノードを削除してから、

リフレッシュする必要があります。そうしないと、削除されるリスナーの既存のセッションが引き続き実行されますが、マスター・リスナーは削除されたリスナーにコンタクトできなくなります。これは予期しない結果をもたらすことがあります。

Refresh コマンドは、Web アプリケーション・サーバーを更新しません。ほとんどの場合、マスター・リスナーのみの更新で十分ですが、Web サーバーの再始動が必要な場合もあります。

## Resume

```
Resume {-s flowchart_name |-p pid |-a} [-h hostname]
```

Resume コマンドは、1 つ以上の中断状態のフローチャートの実行を再開します。

- フローチャートを名前でも再開するには、`-s` を使用します。すべてのキャンペーンとセッション内のこの名前を持つフローチャートが、すべて影響を受けます。このため、フローチャートの名前を指定するときは、相対フローチャート・パスを使用するのが良いでしょう。
- 指定されたプロセス ID を再開するには `-p` を使用します。(PID を取得するには、Status コマンドを使用します。)
- 中断されているすべてのフローチャートを再開するには `-a` を使用します。

単一ノード (非クラスター化) リスナー環境では、ホスト名を省略できます。

クラスター化リスナー環境では、マスター・リスナーに接続している場合は、リスナーのホスト名が必要です。例: Resume -a -h Hostname。非マスター・リスナーに接続している場合、ホスト名を省略できます。

## Run

```
Run -p relative-path-from-partition-root -u MarketingPlatform_user_name [-h partition] [-c catalogFile] [-s] [-m]
```

Run コマンドは、フローチャート・ファイルを開いて実行します。その際、相対フローチャート・パスおよびファイル名、パーティション、カタログ・ファイル、およびユーザー名を指定します。

以下の構文を使用します。

```
[-S dataSource -U db_User -P db_Password]*
```

注: Unix プラットフォームの場合、フローチャートはユーザー名の代替ログインとして指定された Unix アカウントによって実行されます。Windows NT の場合、フローチャートは管理者のユーザー・ログインとして実行されます。

Run コマンドには、次のオプションがあります。

オプション	説明
-h	パーティション名を指定します。
-l	フローチャートのログ・ファイルを保存する代替の場所を示します。このオプションの後に、Campaign インストールへの相対パスを続ける必要があります (例えば %partition%\logs)。ファイル名を指定しないでください。ファイル名は自動的に割り当てられるからです。 注: このオプションを使用するには、Campaign partitions partition [n] server logging で AllowCustomLogPath を有効にする必要があります。
-m	複数のフローチャートを実行することを指定します。このオプションは、バッチ・フローチャートではサポートされていません。

オプション	説明
-p	パーティション・ルートからの相対パスを指定します。
-P	データ・ソースのパスワードを指定します。
-s	同期実行を指定します。
-S	データ・ソースを指定します。
-u	IBM EMM ユーザー名を指定します。
-U	データ・ソースのユーザー名を指定します。
-v	次の構文を使って、フローチャートの変数値をコマンドで直接指定します。 [-v "varname=[']value[']"]*
-x	次の構文を使って、フローチャートの変数値を XML ファイルで指定します。 [-x <i>xml-filename</i> ]  -x 引数に関する XML ファイルの例:  このサンプル XML ファイルは、ユーザー変数名 UVAcctType を値 Gold に設定します。 <b>注:</b> Campaign は、このファイルに書かれているとおりに変数の値を設定します。値に引用符を含めない場合は、値を引用符で囲まないでください。 <pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?&gt;     &lt;UserVariables&gt;       &lt;UserVar Name="UVAcctType"&gt;         &lt;Values&gt;           &lt;Option&gt;Gold&lt;Option&gt;         &lt;/Values&gt;       &lt;/UserVar&gt;     &lt;/UserVariables&gt;</pre>

## Save

Save {-s *flowchart\_name*|-p *pid*|-a}

Save コマンドは、アクティブ・フローチャートの現在の状態を保存します。

オプション	説明
-s	<i>flowchart_name</i> で特定したフローチャートを保存します。すべてのキャンペーンとセッション内のこの名前を持つフローチャートが、すべて保存されます。このため、フローチャートの名前を指定するときは、相対フローチャート・パスを使用するのが良いでしょう。
-p	プロセス ID (PID) によって定義されるフローチャートを保存します。PID を取得するには、Status コマンドを使用します。
-a	実行中のすべてのフローチャートを保存します。

## Set

Set [variable[=value]]

Set コマンドは、環境変数を表示および設定します。現在の値を表示する場合は値を省略し、特定の変数を設定する場合は値を指定します。

## Shutdown

Shutdown [-f]

Shutdown コマンドは、リスナーをシャットダウンします。

システムは、実行されているフローチャートがないか検査します。実行されているフローチャートが見つかった場合、シャットダウンの確認を求める警告メッセージが表示されます。

オーバーライドしてシャットダウンを強制するには、-f を使用します。

注: クラスター化リスナー環境では、shutdown コマンドをマスター・リスナーに発行した場合、すべてのクラスター化リスナー・ノードがシャットダウンされます。クラスター化構成のノードを個別にシャットダウンするには、そのリスナーに接続して shutdown コマンドを実行します。

## Status

Status [-d [-i] [-u] [-v | -c]]

status コマンドは、アクティブ、中断状態、および Distributed Marketing のフローチャートに関する情報を提供します。情報には、フローチャートの所有者 (ユーザー名)、プロセスのステータス、プロセス ID、ポート、フローチャート名、ファイル名などの詳細が含まれます。切断されたプロセスや、孤立したプロセスを特定するには、このコマンドを使用します。また、PID を引数として受け入れるコマンドで指定するプロセス ID を取得する場合も、このコマンドを使用します。

注: クラスター化環境では、マスター・リスナーに接続していて、status コマンドを実行すると、すべてのクラスター・リスナー・ノードの状況が表示されます。非マスター・リスナーに接続している場合、コマンドは現在のノードのステータスのみを表示します。

オプション	説明
d	表示される出力にサーバー ID、キャンペーン・コード、およびキャンペーン ID を追加します。
i	プロセス ID (PID) のみを表示します。
u	表示されるデータに非 ASCII 文字が含まれている場合にこのオプションを使用します。
v	出力を表示する前に unica_acsvr プロセスが存在するかどうかを確認します。これにより、破損したプロセスがステータス・リストに表示されないようにします。
c	出力を表示する前に unica_acsvr プロセスが存在するかどうかを確認します。これにより、破損したプロセスがステータス・リストに表示されないようにします。また、オプション c は、破損したサーバー・プロセスに関連付けられているパーティションの temp ディレクトリーに一時ファイルがあれば、それをクリーンアップするようにリスナーに指示します。

Status コマンドは、プロセスを次のように識別します。

- c - 接続 (クライアントは、リスナー・プロセスに接続されています。クライアントは実行されている場合とそうでない場合があります。)
- d - 切断 (クライアントは閉じていますが、フローチャートはバックグラウンドで実行されています。)
- o - 孤立 (クライアントはフローチャートに接続されておらず、バックグラウンドでも実行されていません。このプロセスは既に存在せず、リスナーに再接続できません。ユーザーがそれにログインできるよう、強制終了する必要があります。)

注: WRITER 列に <no writer> という値がある場合、それは、サーバー・プロセスに編集モードのクライアントがないことを示します。このことは、クライアントが接続されていない場合や、ログイン・セッションの場合に生じる可能性があります。

## Stop

Stop [-f] {-s flowchart\_name | -p pid |-a} [-h hostname]

Stop コマンドは、指定されたフローチャートについて、アクティブ・クライアントの有無を検査し、存在する場合は警告を出して (これは -f 強制オプションでオーバーライドできます)、IBM サーバー・プロセスを停止します。

単一ノード (非クラスター化) リスナー環境では、ホスト名を省略できます。

クラスター化リスナー環境では、マスター・リスナーに接続している場合は、リスナーのホスト名が必要です。例: Stop -a -h Hostname。非マスター・リスナーに接続している場合、ホスト名を省略できます。

オプション	説明
-s	<i>flowchart_name</i> で特定したフローチャートを停止します。すべてのキャンペーンとセッション内のこの名前を持つフローチャートが、すべて影響を受けます。このため、フローチャートの名前を指定するときは、相対フローチャート・パスを使用するのが良いでしょう。
-p	プロセス ID (PID) によって指定したフローチャートを停止します。PID を取得するには、Status コマンドを使用します。
-a	実行中のすべてのフローチャートを停止します。
-f	オーバーライドして停止を強制します。

## Suspend

Suspend [-f] {-s flowchart\_name | -p pid |-a} [-h hostname]

Suspend コマンドを使用すると、実行中のフローチャートを「静止」し、対応するコマンド Resume を使った後で再始動するために状態を保存します。システムは、現在実行されているプロセスの実行すべてを終了し、その後にプロセスが開始されないようにします。現在出力プロセスを実行しているフローチャートはデータ・エクスポート・アクティビティを完了します。それからフローチャートは中断状態で保存され、中断されているフローチャートのリストに書き込まれます。これにより、失われる作業量が可能な限り少なくなり、出力ファイルのデータ保全性が保持されます。

フローチャートを即時に停止する必要がある場合、Save コマンドに続いて、Stop を発行します。

注: 中断した時点でフローチャートが実行されていない場合、フローチャートは保存されますが、リスナーに書き込まれず、Resume を使って開始できません。

注: クラスター化リスナー環境では、Suspend コマンドは、単一リスナー・ノードのみに影響を与えます (クラスターのすべてのノードに伝搬されることはありません)。

オプション	説明
-s	<i>flowchart_name</i> で特定したフローチャートを中断します。すべてのキャンペーンとセッション内のこの名前を持つフローチャートが、すべて影響を受けます。このため、フローチャートの名前を指定するときは、相対フローチャート・パスを使用するのが良いでしょう。

オプション	説明
-p	プロセス ID (PID) によって指定したフローチャートを中断します。PID を取得するには、 <code>Status</code> コマンドを使用します。
-a	実行中のすべてのフローチャートを中断します。
-f	-f パラメーターを使用すると、中断を強制できます。中断されると、フローチャートは中断されたフローチャートとしてリスナー (クラスター化構成の場合はマスター・リスナー) に書き込まれます。
-h	-h は、リスナーを実行しているホストの名前を示します。  単一ノード (非クラスター化環境) では、ホスト名を指定する必要はありません。  クラスター化リスナー環境では、以下のようになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>非マスター・リスナーに接続している場合、ホスト名を省略します。コマンドは、そのノードにのみ影響を与えます。</li> <li>マスター・リスナーに接続している場合、ホスト名が必要です (マスター・リスナーを実行しているサーバーの名前を指定します)。</li> </ul>

## Uncap (Distributed Marketing)

Uncap

Uncap コマンドは、Cap (Distributed Marketing) コマンドを取り消します。

## Version

Version

このコマンドは、リスナー・プロセス (`unica_aclsnr`) と Campaign Server Manager (`unica_svradm`) のバージョンを表示します。このコマンドを使用すると、バージョン不一致エラーのトラブルシューティングに役立ちます。例えば、クラスターとして動作する複数のリスナー・ノードがある場合、各リスナー・ノードが同じバージョンのソフトウェアを実行している必要があります。

**注:** クラスター化環境では、マスター・リスナーに接続していて、`version` コマンドを実行すると、すべてのクラスター・リスナー・ノードのバージョンが表示されます。非マスター・リスナーに接続している場合、コマンドは現在のノードのバージョンのみを表示します。

非クラスター化構成の出力、つまり非マスター・リスナーに接続した場合の例を示します。

```
unica_svradm version: 9.1.1
unica_aclsnr version: 9.1.1
```

マスター・リスナーに接続した場合の出力の例を示します。

```
unica_aclsnr version at <myhost01 : 4664> is: 9.1.1
unica_aclsnr version at <myhost02 : 4664> is: 9.1.1
unica_aclsnr version at <myhost03 : 4664> is: 9.1.1
unica_svradm version: 9.1.1
```

## 実行中のフローチャートの強制終了

実行中のフローチャートをすぐに停止するには、フローチャートを強制終了します。フローチャートを強制終了する際、そのバッファはディスクにフラッシュされません。代わりに、最後のチェックポイントのコピーが保存されます。

### このタスクについて

フローチャート名はさまざまなキャンペーンおよびセッションで同じ場合があります。目的のフローチャートのみを強制終了するには、このトピックの指示に従ってください。

### 手順

1. コマンド・プロンプトで次のコマンドを入力して、サーバー上で実行されているフローチャートのリストを取得します。

```
% unica_svradm status
```

複数のフローチャートが同じ名前でも、絶対パスを使用してフローチャートを一意的に識別することができます。

2. 強制終了するフローチャートに関連付けられている PID のメモを取ります。
3. フローチャートを強制終了するには、強制終了するフローチャートの PID で *PID* を置き換えて、コマンド・プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
unica_svradm kill -p PID
```

---

## Campaign セッション・ユーティリティー (unica\_acsesutil)

Campaign セッション・ユーティリティー (unica\_acsesutil) を使用して、以下のタスクを実行します。

- 1 つのサーバーから別のサーバーにキャンペーン、セッション、およびフローチャートをインポートおよびエクスポートする。
- フローチャート・ファイルまたはテーブル・カタログを入力として渡し、テーブル・カタログをバイナリまたは XML 形式で出力として生成する。
- セッションまたはカタログの特殊値のレコード数およびリストを更新する。

クラスター化リスナーがある場合は、これらのタスクを実行するリスナーごとにユーティリティーを実行します。

エラーが発生すると、ユーティリティーは実行されているリスナー・サーバーの <Campaign\_home>/logs/unica\_acsesutil.log にログ・ファイルを生成します。

注: unica\_acsesutil ユーティリティーは、同じバージョンの Campaign がインストールされているサーバー間のオブジェクトのインポートとエクスポートだけをサポートしています。

## Campaign セッション・ユーティリティーの構文およびオプション

次の構文とオプションを使用して、Campaign セッション・ユーティリティーを実行します。必要に応じて、各リスナー・ノードで unica\_acsesutil を実行します。このユーティリティーは、.ses ファイルに対して動作します。

```
unica_acsesutil -s sesFileName -h partitionName  
[-r [-c] | -x [-o outputFileName]] [-u] [-v]  
[{-e exportFileName [-f {flowchart | campaign | session}]]}
```

```

| {-i importFileName [-t catFileName]
|-b {abort | replace | skip}}}]
|-p] [-a | -n | -l]
|-S dataSource -U DBUser -P DBPassword]*
|-y userName] [-z password]
|-j owner] [-K policy]

```

unica\_acsesutil ユーティリティーは、以下のオプションをサポートしています。

表 52. Campaign セッション・ユーティリティー (unica\_acsesutil) オプション

オプション	構文	説明
-a	-a	すべてのテーブルのレコード数および個別値のリストを再計算します。
-b	-b {abort   replace   skip}	<p>インポート・オプション (-i) にのみ当てはまります。インポートがバッチ・モードで行われることを指定します。</p> <p>複製オブジェクト (ID が競合する場合) の処理方法を指定するために、以下のいずれかの引数が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• abort - 複製オブジェクトが検出された場合、インポートは停止します。</li> <li>• replace - 複製オブジェクトが検出された場合、インポートされるオブジェクトで置き換えます。</li> <li>• skip - 複製オブジェクトが検出された場合、置換せず、インポートを続行します。</li> </ul>
-c	-c <outputFileName>	<i>outputFileName</i> のテーブル・カタログを .cat 形式 (Campaign 内部形式) で生成します。-s オプションを指定すると、このオプションは無視されます。
-e	-e <exportFileName>	<p>-f オプションによって指定されたオブジェクト・タイプを <i>exportFileName</i> という名前のファイルにエクスポートします。</p> <p>-f オプションが使用されない場合、デフォルトではフローチャートがエクスポートに設定されます。</p>
-f	-f {flowchart   campaign   session}	<p>エクスポートするオブジェクトのタイプを指定します。このオプションを省略すると、デフォルトではフローチャートがエクスポートに設定されます。</p> <p>-f が使用される場合、flowchart、campaign、session のいずれかの引数が必要です。</p>
-h	-h <partitionName>	フローチャート・ファイル (-s によって指定される) が置かれているパーティションの名前を指定します。このパラメーターは必須です。
-i	-i <importFileName>	インポートされるファイルの名前を指定します。以前のエクスポート操作で -e オプションを使ってエクスポートされたファイルを指定する必要があります。
-j	-j <owner>	インポートまたはエクスポートされるファイルの所有者を指定します。

表 52. Campaign セッション・ユーティリティ (unica\_acsesutil) オプション (続き)

オプション	構文	説明
-k	-k <policy>	インポートされるファイルのセキュリティ・ポリシーを指定します。
-l	-l	個別値のリストのみを再計算します。
-n	-n	レコード数のみを再計算します。
-o	-o <outputFileName>	カタログを名前 <i>outputFileName</i> で指定します。指定されない場合、-x オプションと -c のどちらを使用するかに応じて、 <i>catFileName.xml</i> または <i>catFileName.cat</i> がデフォルトになります。ワイルドカードを使用する場合、出力ファイル名に宛先ディレクトリーを指定する必要があります。
-P	-P <DBPassword>	データベース・ユーザー・アカウントのパスワードを指定します。 -U オプションおよび -S オプションと一緒に使用します。
-p	-p	テーブル・マッピングをコンソールに出力します。
-r	-r <outputFileName>	フローチャートの XML レポートを <i>outputFileName</i> に生成します。 -t オプション (テーブル・カタログを入力として使用する) を使用する場合、このパラメーターは無視されます。
-S	-S <dataSource>	処理が行われるオブジェクトのデータ・ソースの名前を指定します。 -U <database_user> および -P <database_password> オプションと一緒に使用します。
-s	-s <sesFileName>	<p>処理を行う Campaign フローチャート (.ses) ファイルを指定します。オブジェクト・タイプ (キャンペーン、セッション、またはフローチャート) に関係なく、エクスポートおよびインポートの際は常に .ses ファイルを指定する必要があります。関連付けられている複数のフローチャートとともにキャンペーンまたはセッションをエクスポートまたはインポートする際は、関連付けられているいずれかの .ses ファイルを使用できます。</p> <p>ファイル名には、このフローチャート・ファイルの存在場所のパーティション (-h オプションを使用して定義されるもの) より下のパスが含まれていなければなりません。 -s の有効な値の例を以下に示します。</p> <p>"campaign/Campaign C00001_C00001_Flowchart 1.ses"</p> <p>一致する複数のフローチャートに対して処理を行うために、&lt;sesFileName&gt; にワイルドカード文字を含めることができます。</p>
-t	-t <catFileName>	<catFileName> というテーブル・カタログを入力として読み取ります。<catFileName> にはワイルドカード文字を含めることができます。
-U	-U <DBUserName>	-S オプションによって指定されたデータ・ソースのユーザー・ログインを指定します。 -P オプション (このデータベース・ユーザーのデータベース・パスワードを指定する) と一緒に使用します。

表 52. Campaign セッション・ユーティリティー (*unica\_acsesutil*) オプション (続き)

オプション	構文	説明
-u	-u	テーブル・カタログを保存する際に既存のデータベース認証情報を使用します。
-v	-v	バージョン番号を表示して終了します。
-x	-x <outputFileName>	代替 XML 形式のテーブル・カタログ・ファイルを <i>outputFileName</i> に生成します。入力テーブル・カタログが .cat ファイルの場合、対応する .xml ファイルを生成します (この逆の場合も同様です)。
-y	-y <userName>	IBM EMM ユーザー名を指定します。
-z	-z <password>	-y オプションによって指定されたユーザーのパスワードを指定します。

## サーバー間のオブジェクトのエクスポートおよびインポート

*unica\_acsesutil* を使用して、1 つのサーバーから別のサーバーにキャンペーン、セッション、およびフローチャートをエクスポートおよびインポートします。

### 始める前に

すべてのオペレーティング・システムで、次の環境変数を設定します:

- UNICA\_PLATFORM\_HOME
- CAMPAIGN\_HOME

UNIX の場合のみ、UNIX プラットフォームに応じて次のデータベース固有のライブラリー・パスを設定します。

- LIBPATH (AIX® の場合)
- SHLIB\_PATH (HP-UX の場合)
- LD\_LIBRARY\_PATH (Linux または Sun Solaris の場合)

### このタスクについて

次の情報は、インポートおよびエクスポートに関連するものです:

- ソース・サーバーおよびターゲット・サーバーには、同じバージョンの Campaign がインストールされている必要があります。
- キャンペーン、セッション、フローチャートのエクスポートまたはインポートにかかわらず、-s を使用して .ses ファイルを指定する必要があります。キャンペーンまたはセッションに複数のフローチャートが含まれている場合、関連付けられた .ses ファイルのいずれかを指定できます。
- フローチャートをターゲット・システムにインポートするには、そのフローチャート .ses ファイルと、それに関連付けられているキャンペーンまたはセッションがすでにターゲット・システムに存在している必要があります。したがって、1) 手で Campaign|partitions|partition[n] フォルダ構造全体をターゲット・システムにコピーする必要があります。tmp フォルダはコピーする必要はありません。また、logs フォルダはコピーしなくても構いません。ソース・システムからファイルを削除するには、フォルダ構造全体を完全にバックアップする必要があります (tmp フォルダは省略できます)。2) フローチャートの .ses ファイルがターゲット・システムに存在することを確認してください

(フォルダー構造をコピーした場合は存在するはずです)。3) unica\_acsesutil を使用して、関連付けられているキャンペーンまたはセッションをターゲット・システムにインポートします。これらのステップが完了したら、unica\_acsesutil を使用して各フローチャートをインポートできます。

- インポートを行う場合、unica\_acsesutil によってデータ (セッション情報、トリガー、またはカスタム・マクロなど) がシステム・テーブルにインポートされます。また、インポート中は、各オブジェクトがすでにターゲット・システムに存在するかどうか検査されます。検査は内部オブジェクト ID に基づいて行われます。内部キャンペーン ID が固有でない場合、unica\_acsesutil はキャンペーンを上書きするかどうか尋ねます。キャンペーンの上書きを選択する場合、unica\_acsesutil はターゲット・サーバー上の既存のキャンペーンに関連付けられているすべてのデータを削除してから、新規キャンペーンをインポートします。同様に、オファーをインポートする際、unica\_acsesutil は内部オファー ID が固有かどうかを検査します。同じ ID のオブジェクトが既に存在する場合には、インポート・プロセスでそのオブジェクトをスキップするか、既存のオブジェクトを置換するかを選択できます。

**注:** オブジェクト (キャンペーン、セッション、またはオファーなど) が既にターゲット・システムに存在することがインポートを行う前に分かっている場合には、競合解決の要求が出されないようにするために、インポートを実行する前にオブジェクトを削除することを検討してください。

- eMessage または Distributed Marketing フローチャートをインポートする場合、アプリケーションがターゲット・システムにインストール済みである必要があります。アプリケーションがインストールされていない場合、unica\_acsesutil はエラーを生成し、オブジェクトをインポートしません。

サーバー間でのオブジェクトの移動は、さまざまな段階で行われます。一部の手順は手動で行う必要があります。完全なエクスポートおよびインポートについて、以下で説明します。これらのステップのいくつかのサブセットを実行することができます。

## 手順

1. キャンペーンまたはセッションをエクスポートするには、`-s` を使用してキャンペーンまたはセッションに関連付けられている `.ses` ファイルを指定し、`-e` を使用して出力ファイル (`.exp`) を指定し、`-f` を使用してキャンペーンまたはセッションをエクスポートするかどうかを指定します。

`-s` オプションで指定したフローチャートの `.ses` ファイルの情報を使用して、unica\_acsesutil ユーティリティーは、エクスポートしたオブジェクトおよび情報を、`-e` オプションで指定した中間出力ファイルに書き込みます。システム・テーブルとメタデータのみエクスポートされます。フローチャートをエクスポートする場合は、以下の説明のように、フローチャートを 1 度に 1 つずつ別々にエクスポートする必要があります。

コマンド構文についての詳細は、示された例を参照してください。

2. フローチャートをエクスポートするには、`-s` を使用して `.ses` ファイルを指定し、`-e` を使用して出力ファイル (`.exp`) を指定し、`-f` を使用してフローチャートをエクスポートすることを指定します。毎回別々の出力ファイルを使用して、エクスポートするフローチャートごとに繰り返します。例えば、`Camp008_FC1.exp`、`Camp008_FC2.exp`、`Camp008_FC3.exp` です。

コマンド構文についての詳細は、示された例を参照してください。

3. `Campaign|partitions|partition[n]` フォルダー構造がターゲット・システム上に存在するか判別します。存在しない場合、フォルダー構造全体をソース・システムからターゲット・システムに手動でコピーする必要があります。tmp フォルダーはコピーする必要はありません。また、logs フォルダーはコピーしてもしなくても構いません。

**注:** ソース・システムからファイルを削除するには、フォルダー構造全体を完全にバックアップする必要があります (tmp フォルダーは省略できます)。

- 出力ファイルをターゲット・サーバーに手動でコピーします。出力ファイルは、エクスポートを行ったときに `-e` を使用して指定した `.exp` ファイルです。複数のキャンペーン、セッション、フローチャートをエクスポートした場合は、複数のエクスポート・ファイルがある可能性があります。
- オブジェクトをインポートするには、ターゲット・サーバー上で、`-i` オプション付きで `unica_acsesutil` を使用して出力ファイルをインポートします。

**重要:** フローチャートをインポートする前に、キャンペーンまたはセッションをインポートする必要があります。

コマンド構文についての詳細は、示された例を参照してください。

## タスクの結果

操作が正常に完了した場合、ユーティリティから値 `0` が返されます。指定したフローチャート・ファイル名またはカタログ・ファイル名を持つファイルが見つからない場合、戻り値は `1` です。

エラーが発生すると、ユーティリティは実行されているリスナー・サーバーの `<Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log` にログ・ファイルを生成します。

### 例: キャンペーンまたはフローチャートのエクスポート

次の例は、セッション・ユーティリティ (`unica_acsesutil`) を使用してキャンペーンまたはフローチャートをエクスポートする方法を示します。

```
unica_acsesutil -s <sesFileName> -h <partitionName>
-e <exportFileName> [-f { flowchart | campaign | session }]
[-S <datasource> -U <DBusername> -P <DBpassword>]
```

#### 例 1: キャンペーンのエクスポート

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" -h partition1
-e campaign.exp -f campaign
```

例 1 は、Flowchart1 と関連付けられているキャンペーンをエクスポートするための出力ファイル `campaign.exp` を、`partition1` にある `"campaigns/Campaign C000001_C000001.ses"` ファイルに基づいて生成します。

#### 例 2: フローチャートのエクスポート

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001_Flowchart1.ses"
-h partition1 -e flowchart.exp -f flowchart
```

例 2 は、フローチャート `C000001_Flowchart1` をエクスポートするための出力ファイル `flowchart.exp` を、`partition1` にある `"campaigns/Campaign C000001_C000001_Flowchart1.ses"` ファイルに基づいて生成します。

### 例: キャンペーンまたはフローチャートのインポート

次の例は、セッション・ユーティリティ (`unica_acsesutil`) を使用してキャンペーンまたはフローチャートをインポートする方法を示します。

```
unica_acsesutil -s <sesFileName> -h <partitionName>
-i <importFileName> [-f { flowchart | campaign | session }]
[-b { abort | replace | skip }]
[-S <datasource> -U <DBusername> -P <DBpassword>]
```

#### 例 1: キャンペーンのインポート

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" -h partition1
-i campaign.exp -f campaign
```

例 1 は、事前に生成された `campaign.exp` ファイルを使用し、Campaign C000001 データをターゲット・システムのシステム・テーブル、および `partition1` にある `"campaigns/Campaign C000001_C000001.ses"` ファイルにインポートします。

## 例 2: フローチャートのインポート

フローチャートをターゲット・システムにインポートするには、そのフローチャート `.ses` ファイルと、それに関連付けられているキャンペーンまたはセッションがすでにターゲット・システムに存在している必要があります。したがって、1) 手動で `Campaign|partitions|partition[n]` フォルダ構成全体をターゲット・システムにコピーする必要があります。tmp フォルダはコピーする必要はありません。また、logs フォルダはコピーしてもしなくても構いません。ソース・システムからファイルを削除するには、フォルダ構成全体を完全にバックアップする必要があります (tmp フォルダは省略できます)。2) フローチャートの `.ses` ファイルがターゲット・システムに存在することを確認してください (フォルダ構成をコピーした場合は存在するはずです)。3) `unica_acsesutil` を使用して、関連付けられているキャンペーンまたはセッションをターゲット・システムにインポートします。これらのステップが完了したら、`unica_acsesutil` を使用して各フローチャートをインポートできます。

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001_
Flowchart1.ses" -h partition1 -i import.exp -f flowchart
```

例 2 は、事前に生成された `flowchart.exp` ファイルを使用し、Campaign C000001\_Flowchart1 に関連付けられているデータをターゲット・システムのシステム・テーブル、および `partition1` にある `"campaigns/Campaign C000001_C000001_Flowchart 1.ses"` ファイルにインポートします。

## セッションのバックアップ

Campaign セッション・ユーティリティ (`unica_acsesutil`) を使用して、セッションをバックアップします。

セッション・ディレクトリー内のすべてのファイルをエクスポートして、それらのファイルをバックアップ・システムにインポートするようにスクリプトを作成できます。

## レコード数および値のリストの更新

Campaign セッション・ユーティリティ (`unica_acsesutil`) は、レコード数や値の種類をリストを更新したり、それらのカウントの自動再計算のスケジュールを設定したりするために使用します。

再計算の対象となるカウントの種類を指定するため、以下の 3 つのパラメーターを使用可能です。

- `-n` -- レコード数のみ再計算
- `-l` -- 値の種類のみ再計算
- `-a` -- 全テーブルのレコード数および値の種類を再計算

これらのオプションを使用して、セッション (`-s`) またはカタログ (`-t`) について、レコード数や値のリストをすべて再計算します。これらのオプションは、インポート (`-i`) など、その他のオプションと組み合わせることができます。

**フローチャート内でマップされているすべてのテーブルを対象としてカウントを再計算するには、**

```
unica_acsesutil -s sesFileName -i importFileName
[{-a | -n | -l }][-S Datasource -U DBUser -P DBPassword]
```

## テーブル・カタログ内のテーブルを対象としてカウントを再計算するには、

```
unica_acsesutil -t catFileName  
[{-a | -n | -l}][-S DataSource -U DBUser -P DBPassword]
```

注: フローチャート内に接続情報が保管されていない場合、データベース接続を定義するパラメーター (-S、-U、-P) を指定する必要があります。

## テーブル・カタログの操作

Campaign セッション・ユーティリティを使用して、Campaign の外部でテーブル・カタログに対して操作を行うことができます。

一般的には、XML テーブル・カタログは、データ・ソース名の一括検索および置換を実行するために使用します。例えば、実稼働データベースで使用できるよう、テスト・データベースで使用するために開発されたテーブル・カタログの変換などを行います。この場合、テーブル・カタログを XML としてエクスポートし、必要に応じて一括検索および置換を実行した後、XML テーブル・カタログを保存して、使用のためにロードします。

### ステップ 1 - XML 形式への変換

Campaign セッション・ユーティリティは、このプロセスの最初のステップでのみ使用します。これを使用して、要求されるカタログのすべてのデータが含まれる XML 形式のファイルを作成します。カタログが既に XML 形式になっている場合、このステップは不要です。

次のコマンドを使用します。

```
unica_acsesutil -t catFileName -x [-o outputFileName] [-u] [-p]  
[{-a | -n | -l}][-S dataSource -U DBUserName -P DBPassword]
```

### ステップ 2 - 必要に応じた編集

次に、ステップ 1 で生成した XML ファイルを必要に応じて編集します。ファイルの整形された状態を維持するために、ファイル構文を検査する XML エディターを使用する必要があります。

### ステップ 3 (オプション) - バイナリー形式への変換

必要に応じて、XML カタログ・ファイルを再びバイナリー形式のカタログに変換することができます。

次のコマンドを使用します。

```
unica_acsesutil -t <catFileName> -x -o <outputFileName>
```

注: カタログを XML 形式のままにしておくことは、データ・アクセス用のパスワードが公開されてしまうという危険があります。カタログを XML 形式のままにしておく場合は、ファイルがオペレーティング・システム・レベルで保護されるようにしてください。

### ステップ 4 - セッションでの新規カタログのロード

再びバイナリー形式に変換した後、新規カタログをセッションにロードできるようになります。

## カタログ・コンテンツの文書化

unica\_acsesutil を使用して、XML 形式のレポートを生成したり、テーブル・マッピングを印刷したりできます。

## XML カタログ・ファイルの使用

unica\_acsesutil を使用して、要求されるカタログのすべてのデータが含まれる XML 形式のファイルを生成します。

現時点では、XML カタログ・ファイルをユーザー・フレンドリー・レポートに変換するための IBM ユーティリティーはありません。

## テーブル・マッピングの出力

unica\_acsesutil を使用して、カタログからのテーブル・マッピング情報を出力することができます。

次のコマンドを使用します。

```
unica_acsesutil -t catFileName -h partitionName -p
```

---

## Campaign クリーンアップ・ユーティリティー (unica\_acclean)

クリーンアップ・ユーティリティー (unica\_acclean) を使用して、現行パーティション内の一時ファイルとデータベース表を識別してクリーンアップします。クリーンアップ・ユーティリティーは、Campaign システム・テーブル・データベースとユーザー・テーブル・データベースで使用できます。

**注:** unica\_acclean ユーティリティーを実行する場合、現在実行中のフローチャートや実行予定のフローチャートをすべて停止しなければなりません。

このユーティリティーを実行するユーザーには、「クリーンアップ操作の実行」権限が必要です。この権限は、Campaign 管理者によって付与されます。ユーザーが適切な権限を持たずにこのユーティリティー実行しようとする、ツールはエラーを表示して停止します。

**注:** このツールがパーティションをまたがって実行されることはありません。unica\_acclean の実行時には毎回、指定されたパーティション内のテーブルとファイルに対してのみ実行されます。

クラスター化リスナーがある場合は、クリーンアップを実行するリスナーごとにユーティリティーを実行します。

ユーティリティーは次の項目を識別してクリーンアップを実行します。

- ある特定の条件に基づいて、指定されたオブジェクトまたはオブジェクト・タイプに関連付けられている一時ファイルおよびテーブル。
- 関連付けられたオブジェクトの削除後に残された孤立一時ファイルおよびテーブル。

## unica\_acclean で必要な環境変数

unica\_acclean を実行するには、次の環境変数を設定する必要があります。

- UNICA\_PLATFORM\_HOME
- CAMPAIGN\_HOME
- LANG

CAMPAIGN\_PARTITION\_HOME の設定はオプションです。

## キャンペーン・クリーンアップ・ユーティリティーの構文およびオプション

unica\_acclean ユーティリティーは、以下の構文およびオプションをサポートしています。

```

unica_acclean {-d|-o <list file name>}
-w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder |
other} -s <criteria>
[-u <user name>] [-p <password>] [-n <partition name>]
[-l {low|medium|high|all}]
[-f <log file name>]
[-S <dataSource> -U <DB-user> -P <DB-password>]*

```

必要に応じて、各リスナー・ノードで unica\_acclean を実行します。

クリーンアップ・ユーティリティーは、ユーザー名またはパスワードが指定される場合には、非対話式となります。ユーザー名が指定されない場合、ユーザー名とパスワードを求めるプロンプトがユーティリティーによって出されます。パスワードが指定されない場合、パスワードを求めるプロンプトがユーティリティーによって出されます。

表 53. Campaign クリーンアップ・ユーティリティー (unica\_acclean) オプション

オプション	構文	説明
-d	-d	一時テーブルおよび一時ファイルを削除します。すべてのフローチャート・ファイルがスキャンされます。その結果に基づいて一時ファイルおよび一時テーブルが判別されます。
-f	-f <log file name>	エラーが記録されるファイルの名前を指定します。このファイルは、<PARTITION_HOME>/logs ディレクトリーにあります。デフォルトでは、このファイルの名前は unica_acclean.log です。ログ・ファイルの名前を変更することは可能ですが、場所を変更することはできません。
-h	-h	使用方法のヘルプを表示します。無効なコマンド・ラインの呼び出しでもヘルプは表示されます。
-i	-i <clean file name>	削除される項目をリストしているファイルを指定します。ベスト・プラクティスは、-o オプションを使用してクリーンアップ・ツールによって生成されたファイルと同じファイルを使用することです。
-l	-l {low medium high all} [-f <logFileName>]	ロギング・レベルおよびログ・ファイルの名前を指定します。レベルを指定しないと、デフォルトでは medium が使用されます。
-n	-n <partition name>	このオプションは、パーティションの名前を指定するために使用します。パーティション名が指定されていない場合は、デフォルトの「パーティション 1」が使用されます。
-o	-o <listfilename>	指定されたファイルにテーブルおよびファイルのリストを出力します。ただし、削除は行いません。
-P	-p	テーブル・マッピングをコンソールに出力します。
-p	-p <password>	-u オプションが使用される場合には、このオプションも使用する必要があります。このオプションは、-u オプションを使って指定したユーザーのパスワードを指定するために使用します。
-r	-r	このオプションは、campaignfolder オブジェクトまたは sessionfolder オブジェクトのいずれかで、-w オプションとの併用のみ可能です。  フォルダーがクリーンアップ対象として指定され、-r オプションが追加されると、unica_acclean は指定されたフォルダーのすべてのサブディレクトリーに対して操作を実行します。フォルダーで -w オプションだけが使用される場合、unica_acclean は最上位フォルダーに対してのみ操作を実行します。

表 53. Campaign クリーンアップ・ユーティリティー (unica\_acclean) オプション (続き)

オプション	構文	説明
-S	-S <dataSource>	処理が行われるオブジェクトのデータ・ソースの名前を指定します。 -U <database_user> および -P <database_password> オプションと一緒に使用します。これらのオプションによって、Marketing Platform に保存された資格情報をオーバーライドしたり、ASMSaveDBAuthentication が FALSE に設定されているデータ・ソースに認証を提供したりできます。
-s	-s <criteria>	<p>-w オプションとともに使用して、クリーンアップの基準を定義します。これは SQL 照会として指定されます。SQL の LIKE 演算子を使用して、ワイルドカードに基づいて検索を行うことができます。</p> <p>指定されたオブジェクトのデータ・テーブル列はすべて基準として使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• キャンペーン・フォルダーまたはセッション・フォルダーがオブジェクトである場合、基準は UA_Folder テーブルの列に基づきます。</li> <li>• キャンペーンがオブジェクトである場合、基準は UA_Campaign テーブルの列に基づきます。</li> <li>• フローチャートがオブジェクトである場合、基準は UA_Flowchart テーブルの列に基づきます。</li> <li>• セッションがオブジェクトである場合、基準は UA_Session テーブルの列に基づきます。</li> </ul>
-U	-U <DBUserName>	-S オプションによって指定されたデータ・ソースのユーザー・ログインを指定します。 -P オプション (このデータベース・ユーザーのデータベース・パスワードを指定する) と一緒に使用します。
-u	-u <user name>	-p オプションが使用される場合には、このオプションも使用する必要があります。このオプションは、ユーティリティーを実行しているユーザーの IBM EMM ユーザー名を指定するために使用します。
-v	-v	クリーンアップ・ユーティリティーに関するバージョン情報と著作権情報を表示します。
-w	-w {flowchart   campaign   session   sessionfolder   campaignfolder   orphan} -s <criteria> [-r]	<p>orphan オプションとともに使用される場合を除き、指定された条件に基づいて、指定されたオブジェクト・タイプに関連付けられている一時ファイルおよび一時テーブルを検索します。</p> <p>orphan とともに使用される場合のみ、孤立した一時ファイルおよび一時テーブルを求めてシステム全体を検索します。</p> <p>「orphan」を除くすべてのオプションで -s &lt;criteria&gt; が必須です。</p> <p>オプションで、サブフォルダーを再帰的に検索する場合は、-r を使用します。</p>

## Campaign クリーンアップ・ユーティリティーのユースケース

クリーンアップ・ユーティリティー (unica\_acclean) を使用して、孤立したファイルとテーブルに関する情報を取得し、オプションでそれらのすべてまたは一部を削除します。

## 孤立ファイルおよび孤立テーブルのリストの生成

クリーンアップ・ユーティリティを使用して、孤立一時ファイルおよび孤立一時テーブルのリストを確認し、出力することができます。

**注:** IBM ではベスト・プラクティスとして、ユーティリティを実行してファイルやテーブルを即時に削除するのではなく、クリーンアップ・ユーティリティを使用して削除を実行する前に、特定された孤立ファイルや孤立テーブルのリストを検証のために出力することを推奨しています。これは、不慮の削除を避けるために役立ちます。削除した後でリカバリーすることはできません。

**孤立ファイルおよび孤立テーブルのリストを出力するには:  
このタスクについて**

```
unica_acclean -o <list file name> -w orphan
```

これを使用するには `-w orphan` が必須であり、条件を指定することはできません。

ファイル名を指定するには、`-o` オプションを使用します。ファイルが保存されるパスを指定することもできます。パスを含めない場合、ファイルは `unica_acclean` ユーティリティと同じディレクトリーに保存されます。

### 例

```
unica_acclean -o "OrphanList.txt" -w orphan
```

この例は、孤立ファイルおよび孤立テーブルのリストを生成し、それをファイル `OrphanList.txt` に書き込みます。

## ファイル内にリストされているファイルおよびテーブルの削除

クリーンアップ・ユーティリティを使用して、ユーティリティによって生成されるファイル内にリストされている一時ファイルと一時テーブルすべてを削除することができます。

**ファイル内にリストされているファイルおよびテーブルを削除するには:  
このタスクについて**

```
unica_acclean -d -i "OrphanList.txt"
```

`OrphanList.txt` は、削除されるファイルのリストが含まれているファイルで、クリーンアップ・ユーティリティによって生成されます。

一時ファイルまたは一時テーブルではないリスト・ファイルから行が読み取られる場合、クリーンアップ・ツールはその項目をスキップし、項目が削除されないことを示すエラーをコンソールおよびログ・ファイルに記録します。

## 孤立一時ファイルおよび孤立一時テーブルすべての削除

クリーンアップ・ユーティリティを使用して、孤立していると見なされる一時ファイルおよび一時テーブルすべてを、システム・テーブルおよびユーザー・テーブルのデータベースとファイル・システムから削除することができます。

**システムから孤立一時ファイルおよび孤立一時テーブルすべてを削除するには:  
このタスクについて**

```
unica_acclean -d -w orphan
```

## 孤立ファイルおよび孤立テーブルについて

unica\_acclean ユーティリティーは、このセクションで説明する基準を使用して、ファイルとテーブルが孤立しているかどうかを判断します。

### テーブル

ユーティリティーは、一時テーブルのリストを取得するために、現行パーティションのデータベースをスキャンします。テーブルは、Marketing Platform の「構成」ページの各データ・ソースに対して指定されている「TempTablePrefix」プロパティーに基づいて、「一時」テーブルとして識別されます。

一時テーブルのリストがコンパイルされた後、その一時テーブルのうちのいずれかがフローチャートで使用されているかどうかを確認するために、システム内のすべてのフローチャート・ファイルがスキャンされます。フローチャートで参照されていない一時テーブルはすべて、孤立テーブルと見なされます。

**注:** クリーンアップ・ユーティリティーは、ユーティリティーを実行しているユーザーの Marketing Platform ユーザー管理モジュールで定義されているデータ・ソースのみをスキャンします。そのため、クリーンアップ・ユーティリティーを実行するユーザーは、スキャンを実行するために、データ・ソースのグローバル・セットまたは該当するセットに対する認証権限があることを常に確認する必要があります。

### ファイル

ユーティリティーは、一時ファイルを識別するために 2 つの場所をスキャンします。

- パーティションの一時ディレクトリー (<partition home>/<partition>/tmp)。 .t~# 拡張子に基づいて「一時」ファイルとして識別されるファイルのリストをこの場所から取得します。
- <partition home>/<partition>/[campaigns | sessions] ディレクトリー。これは、既知の Campaign 一時ファイル拡張子を持つファイル用のディレクトリーです。

一時ファイルのリストがコンパイルされた後、その一時ファイルのうちのいずれかがフローチャートで使用されていないかどうかを確認するために、システム内のすべてのフローチャート・ファイルがスキャンされます。フローチャートで参照されていない一時ファイルはすべて、孤立ファイルと見なされます。

### オブジェクト・タイプおよび条件によるファイルおよびテーブルのリストの選択的生成

クリーンアップ・ユーティリティーを使用して、オブジェクト・タイプおよび条件によってファイルおよびテーブルのリストを生成することができます。

オブジェクト・タイプおよび条件によるファイルおよびテーブルのリストを選択的に生成するには:  
このタスクについて

```
unica_acclean -o <list file name> -w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder} -s criteria [-r]
```

例

例 1: キャンペーン・フォルダーによる一時ファイルおよび一時テーブルのリスト

```
unica_acclean -o "JanuaryCampaignsList.txt" -w campaignfolder -s "NAME='JanuaryCampaigns'" -r
```

この例は、キャンペーン・フォルダー「JanuaryCampaigns」内、および「JanuaryCampaigns」のすべてのサブフォルダー内のキャンペーンおよびフローチャートに関連付けられている一時ファイルと一時テーブルのリストを生成し、ファイル JanuaryCampaignsList.txt にそれを書き込みます。

## 例 2: フローチャート LASTRUNENDDATE による一時ファイルおよび一時テーブルのリスト

```
unica_acclean -o "LastRun_Dec312006_List.txt" -w flowchart -s "LASTRUNENDDATE < '31-Dec-06'"
```

この例は、すべてのフローチャート内の、LASTRUNENDDATE が 2006 年 12 月 31 日より前の一時ファイルと一時テーブルすべてのリストを生成し、ファイル LastRun\_Dec312006\_List.txt にそれを書き込みます。

**注:** すべての日付条件が、データベースにとって正しい日付形式で指定されていることを確認してください。

## オブジェクト・タイプおよび条件によるファイルおよびテーブルの選択的削除

クリーンアップ・ユーティリティーを使用して、オブジェクト・タイプおよび条件によって一時ファイルおよび一時テーブルを削除することができます。

オブジェクト・タイプおよび条件によってファイルおよびテーブルを選択的に削除するには:  
このタスクについて

```
unica_acclean -d -w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder} -s  
<criteria> [-r]
```

### 例

#### 例 1: キャンペーン・フォルダーによる一時ファイルと一時テーブルの削除

```
unica_acclean -d -w campaignfolder -s "NAME='JanuaryCampaigns'" -r
```

この例は、キャンペーン・フォルダー「JanuaryCampaigns」内、および「JanuaryCampaigns」のすべてのサブフォルダー内のキャンペーンおよびフローチャートに関連付けられている一時ファイルと一時テーブルを削除します。

#### 例 2: フローチャート LASTRUNENDDATE による一時ファイルおよび一時テーブルの削除

```
unica_acclean -d -w flowchart -s "LASTRUNENDDATE < '31-Dec-06'"
```

この例は、すべてのフローチャート内の、LASTRUNENDDATE が 2006 年 12 月 31 日より前の一時ファイルと一時テーブルをすべて削除します。

**重要:** すべての日付条件が、データベースにとって正しい日付形式で指定されていることを確認してください。

---

## Campaign レポート生成ユーティリティー (unica\_acgenrpt)

unica\_acgenrpt コマンド・ライン・レポート生成ユーティリティーは、指定されたフローチャートからフローチャート・セル・レポートをエクスポートします。レポートは、フローチャートの .ses ファイルから生成されます。

以下のタイプのセル・レポートを生成したりエクスポートしたりするには、unica\_acgenrpt ユーティリティーを使用します。

- セル・リスト
- セル・プロファイル
- セル変数クロス集計

- セル内容

これらのレポートについて詳しくは、「*IBM Campaign ユーザー・ガイド*」を参照してください。

エクスポート・ファイルのデフォルト・ファイル名は、フローチャート名に基づく固有のものです。指定されたディレクトリーに保存されます。その名前のファイルが既に存在する場合は上書きされます。デフォルトのファイル・フォーマットは、タブ区切りです。

**注:** エクスポート・ファイルには、フローチャートの .ses ファイルからの現行データが含まれます。unica\_acgenrpt ユーティリティー実行時にフローチャートが .ses ファイルに書き込まれる場合、結果として生成されるレポート・ファイルに含まれるデータは、そのフローチャートの前回実行時のものである可能性があります。on-success トリガーを使用して unica\_acgenrpt ユーティリティーを呼び出している場合、unica\_acgenrpt の実行前に、フローチャートが .ses ファイルへの書き込みを完了するために必要な長さの時間を見込んだ適切な遅延が、スクリプトに含まれていなければなりません。 .ses ファイルを保存するのに必要な時間は、フローチャートのサイズや複雑度に応じて大きく異なります。

unica\_acgenrpt ユーティリティーを使用するには、管理者役割のセキュリティー・ポリシー中に Run genrpt Command Line Tool の許可が必要です。セキュリティー・ポリシーと許可については、7 ページの『第 2 章 IBM Campaign におけるセキュリティー』を参照してください。

## ユースケース: フローチャート実行からのセル数の取得

時間の経過に伴うセル数を分析するには、unica\_acgenrpt ユーティリティーを使用してフローチャートの実稼働実行からセル数を取得します。レポート・タイプには「セル・リスト」を指定します。

このデータ取得を自動化するには、フローチャートで on-success トリガーを使用して、unica\_acgenrpt ユーティリティーを起動するスクリプトを呼び出します。<FLOWCHARTFILENAME> トークンを使用して、フローチャートの .ses ファイルの絶対パス名を返します。データを分析で使用できるようにするには、結果として生成されるエクスポート・ファイルをテーブルにロードする別のスクリプトを使用します。

## IBM Campaign レポート生成ユーティリティーの構文およびオプション

unica\_acgenrpt ユーティリティーでは、以下の構文およびオプションがサポートされています。必要に応じて、各リスナー・ノードで unica\_acgenrpt を実行します。このユーティリティーは、.ses ファイルに対して動作します。

unica\_acgenrpt ユーティリティーの構文は、以下のとおりです。

```
unica_acgenrpt -s <sesFileName> -h <partitionName> -r <reportType> [-p <name>=<value>]* [-d <delimiter>] [-n] [-i] [-o <outputFileName>] [-y <user>] [-z <password>] [-v]
```

表 54. Campaign レポート生成ユーティリティー (unica\_acgenrpt) オプション

オプション	構文	説明
-s	-s <sesFileName>	<p>処理を行う Campaign フローチャート (.ses) ファイルを指定します。ファイル名には、このフローチャート・ファイルの存在場所のパーティション (-h オプションを使用して定義されるもの) より下のパスが含まれていなければなりません。-s の有効な値の例を以下に示します。</p> <p>"campaign/Campaign C00001_C00001_Flowchart 1.ses"</p> <p>&lt;sesFileName&gt; にワイルドカード文字を含めることにより、それに一致する複数のフローチャートを操作対象とすることが可能です。</p>
-h	-h <partitionName>	<p>フローチャート・ファイル (-s によって指定される) が置かれているパーティションの名前を指定します。</p>
-r	-r <reportType>	<p>生成するレポートのタイプを指定します。有効な値は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CellList (セル・リスト・レポート)</li> <li>• Profile (セル変数プロファイル・レポート)</li> <li>• XTab (セル変数クロス集計レポート)</li> <li>• CellContent (セル・コンテンツ・レポート)</li> </ul>
-p	-p <name>=<value>	<p>name=value のペアを使用して、レポートのパラメーターを指定します。-p オプションは複数回指定可能です。それらは、-r オプションより後に指定しなければなりません。-p オプションでサポートされる有効な name=value ペアのリストについては、243 ページの『unica_acgenrpt の -p オプションで使用するパラメーター』を参照してください。</p>
-d	-d <delimiter>	<p>出力ファイルの中で列区切りを指定します。デフォルトは TAB です。</p>
-n	-n	<p>出力ファイルの中で、レポート・データの前に列名を含めます。</p>
-i	-i	<p>出力ファイルの末尾に固有のテキスト ID を付加します。</p>
-o	-o <outputFileName>	<p>出力ファイルの名前を指定します。デフォルトは &lt;sesFileName&gt; の .ses を .csv で置き換えたものです。ワイルドカードを使用する場合、これは宛先ディレクトリーを指定します。</p>
-y	-y <user>	<p>Campaign のログイン・ユーザー名を指定します。</p>
-z	-z <password>	<p>ユーザー・ログインのためのパスワードを指定します。</p>

表 54. Campaign レポート生成ユーティリティー (unica\_acgenrpt) オプション (続き)

オプション	構文	説明
-v	-v	ユーティリティーのバージョン番号を表示して終了します。

## unica\_acgenrpt の -p オプションで使用するパラメーター

unica\_acgenrpt ユーティリティーの -p オプションを使用すると、セル変数プロファイル、セル変数クロス集計、およびセル・コンテンツの各レポートについて、name=value ペアを使用することにより、パラメーターを指定することができます。

### セル変数プロファイル・レポート

パラメーター名	使用法	説明
cell	必須	プロファイルを作成するセルの名前。
field	必須	セルのプロファイルを作成するために使用するフィールドの名前。
cell2	オプション	プロファイルを作成する付加的なセルの名前。
bins	オプション	レポートに含めるビンの数。指定する数が、異なるフィールド値の数より小さい場合、一部のフィールドが結合されて 1 個のビンになります。デフォルトは 25 です。
meta	オプション	メタタイプ別のプロファイルを作成するかどうかを指定します。有効な値は TRUE と FALSE です。デフォルトは TRUE です。

### セル変数クロス集計レポート

パラメーター名	使用法	説明
cell	必須	プロファイルを作成するセルの名前。
field1	必須	セルのプロファイルを作成するために使用する最初のフィールドの名前。
field2	必須	セルのプロファイルを作成するために使用する 2 番目のフィールドの名前。
cell2	オプション	プロファイルを作成する付加的なセルの名前。
bins	オプション	レポートに含めるビンの数。指定する数が、異なるフィールド値の数より小さい場合、一部のフィールドが結合されて 1 個のビンになります。デフォルトは 10 です。
meta	オプション	メタタイプ別のプロファイルを作成するかどうかを指定します。有効な値は TRUE と FALSE です。デフォルトは TRUE です。

### セル・コンテンツ・レポート

パラメーター名	使用法	説明
cell	必須	レポートに含めるセルの名前。

パラメーター名	使用法	説明
field	オプション	レポートに含めるフィールドの名前。付加的なフィールドを指定するには、複数回指定します。フィールドを指定しない場合、レポートにはオーディエンス・フィールドの値が表示されます。
records	オプション	レポートに含めるレコードの数。デフォルトは 100 です。
skipdups	オプション	ID 値が複製するレコードをスキップするかどうかを指定します。非正規化テーブルを使用している場合、このオプションを有効にすると便利です。有効な値は TRUE と FALSE です。デフォルトは FALSE です。

## データベース・テスト・ユーティリティー

Campaign は、いくつかのコマンド・ライン・データベース・テスト・ユーティリティーを提供しています。これを使用して、ターゲット・データベースへの接続をテストしたり、照会を実行したり、さまざまなタスクを実行したりすることができます。

これらのユーティリティーは、Campaign サーバー上の /Campaign/bin ディレクトリーにあります。

注: ご使用のオペレーティング・システムに db2test ユーティリティーがない場合、cxntest ユーティリティーを使用してターゲット・データベースへの接続をテストしてください。

### cxntest ユーティリティーの使用

cxntest を使用して、ターゲット・データベースへの接続をテストし、接続時にコマンドを発行することができます。

#### 手順

1. Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、cxntest ユーティリティーを実行します。
2. プロンプトが出されたら、以下の情報を入力します。
  - a. データベースの接続ライブラリーの名前。ライブラリー・ファイルは、cxntest ユーティリティーと同じディレクトリーにあります。例: libdb24d.so (Linux 上の DB2 の場合) または db24d.dll (Windows 上の DB2 の場合)。
  - b. データ・ソースの名前。例: SID。
  - c. データベース・ユーザー ID。
  - d. データベース・ユーザー ID に関連付けられたパスワード。

ユーティリティーは、選択の確認を求めるプロンプトは出しません。

3. 接続が成功した場合、プロンプトで次のコマンドを入力できます。

- `bprint[ pattern ]`

テーブルのリストの配列の取り出しを実行します (一度に 500 個)。オプションで、検索の *pattern* を指定します。pattern は SQL 標準と一致します (ゼロ個以上の文字の場合は % など)。例: `bprint UA_%` は、"UA\_" で始まるすべての Campaign テーブルを検索します。

- `describe table`

指定された *table* について説明します。各列名とそれに対応するデータ型、ストレージの長さ、精度、およびスケールを返します。

- `exit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `help`

サポートされているコマンドのリストを表示します。

- `print [pattern]`

テーブルのリストを返します。オプションで、検索の *pattern* を指定します。*pattern* は SQL 標準と一致します (ゼロ個以上の文字の場合は % など)。

- `quit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `SQL_command`

1 つの有効な SQL コマンド、または一連の SQL コマンドを実行します。

## odbcctest ユーティリティーの使用

odbcctest ユーティリティーを使用すると、ターゲット・データベースへの Open DataBase Connectivity (ODBC) 接続をテストすることができます。接続が確立された後、さまざまなコマンドを発行することができます。

### このタスクについて

このユーティリティーは、AIX、Solaris、Windows、および HP-UX システムでサポートされています (32 ビットのみ)。Oracle データベースおよび DB2 データベースについては、それぞれ固有のユーティリティーを使用してください。

### 手順

1. Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、odbcctest ユーティリティーを実行します。

ユーティリティーは、次のような接続可能データベースのリストを返します。

```
Registered Data Sources:  
MS Access Database (Microsoft Access Driver (*.mdb))  
dBASE Files (Microsoft dBase Driver (*.dbf))  
Excel Files (Microsoft Excel Driver (*.xls))
```

2. プロンプトで以下の情報を正確に入力します。
  - a. 接続先のデータベースの名前 (登録済みデータ・ソースのリストから取られる)。
  - b. データベース・ユーザー ID
  - c. データベース・ユーザー ID に関連付けられたパスワード

ユーティリティーは、選択の確認を求めるプロンプトは出しません。

3. データベースに正常に接続した後、ユーティリティーは次のようなメッセージを出力し、コマンド・プロンプトを表示します。

Server ImpactDemo conforms to LEVEL 1.  
Server's cursor commit behavior: CLOSE  
Transactions supported: ALL  
Maximum number of concurrent statements: 0  
For a list of tables, use PRINT.

4. プロンプトで以下のコマンドを入力できます。

- `bulk [number_of_records]`

返すレコードの数を設定します (`number_of_records` によって指定される)。デフォルトは 1 です。

- `descresSQL_command`

`SQL_command` によって指定された SQL コマンドによって返される列について説明します。

- `describepattern`

`pattern` によって指定されたテーブル (複数可) について説明します。対応するタイプ、データ型、ストレージの長さ、精度、およびスケールを返します。

- `exit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `help`

サポートされているコマンドのリストを表示します。

- `print [pattern]`

テーブルのリストを返します。オプションで、検索 `pattern` を指定することもできます。

- `quit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `SQL_command`

1 つの有効な SQL コマンド、または一連の SQL コマンドを実行します。

- `typeinfo`

サポートされているデータベースのデータ型のリストを返します。

## db2test ユーティリティの使用

db2test ユーティリティを使用すると、DB2 データベースへの接続をテストすることができます。接続が確立された後、さまざまなコマンドを発行することができます。

### このタスクについて

ご使用のオペレーティング・システムに db2test ユーティリティがない場合、cxntest ユーティリティを使用してターゲット・データベースへの接続をテストしてください。

### 手順

1. Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、db2test ユーティリティを実行します。

ユーティリティは、接続可能なデータベース (登録済みデータ・ソース) のリストを返します。

2. プロンプトで以下の情報を正確に入力します。

- 接続先のデータベースの名前 (登録済みデータ・ソースのリストから取られる)。

- データベース・ユーザー ID
- データベース・ユーザー ID に関連付けられたパスワード

ユーティリティーは、選択の確認を求めるプロンプトは出しません。

3. データベースに正常に接続した後、ユーティリティーは次のようなメッセージを出力し、コマンド・プロンプトを表示します。

```
Server ImpactDemo conforms to LEVEL 1.
Server's cursor commit behavior: CLOSE
Transactions supported: ALL
Maximum number of concurrent statements: 0
For a list of tables, use PRINT.
```

4. プロンプトで以下のコマンドを入力できます。

- `describe pattern`

`pattern` によって指定されたテーブル (複数可) について説明します。対応するタイプ、データ型、ストレージの長さ、精度、およびスケールを返します。

- `exit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `help`

サポートされているコマンドのリストを表示します。

- `print [pattern]`

テーブルのリストを返します。オプションで、検索 `pattern` を指定することもできます。

- `quit`

データベース接続を強制終了して、終了します。

- `SQL_command`

1 つの有効な SQL コマンド、または一連の SQL コマンドを実行します。

- `typeinfo`

サポートされているデータベースのデータ型のリストを返します。

## oratest ユーティリティーの使用

oratest ユーティリティーを使用すると、Oracle サーバーへの接続をテストすることができます。

### 手順

1. Campaign サーバーのコマンド・プロンプトから、oratest ユーティリティーを実行します。
2. プロンプトで以下の情報を正確に入力します。
  - a. 接続先の Oracle サーバーの名前
  - b. データベース・ユーザー ID
  - c. データベース・ユーザー ID に関連付けられたパスワード

ユーティリティーは、選択の確認を求めるプロンプトは出しません。

## タスクの結果

成功した場合、ユーティリティーは、「接続は正常に行われました」というメッセージを出力し、戻り値ゼロ (0) で終了します。

---

## 第 18 章 Campaign を非 ASCII データ用に構成する

Campaign は、ローカライズされたデータと米国以外のロケールの使用をサポートします。同じ IBM アプリケーション・インストール済み環境の中で、ユーザーに合わせて複数のロケールを使用できます。

非 ASCII データ、米国以外のロケール、またはユーザー指定のロケールを正しく処理するようアプリケーションを確実にセットアップするには、特定の構成タスクをいくつか実行する必要があります。実際のデータとロケールに適合するようシステムを完全に構成して検査を完了するまでは、IBM アプリケーションを使用しないよう強くお勧めします。アプリケーションの新規インストール時にこれらの構成手順を実行することをお勧めします。

---

### 非 ASCII データまたは非 US ロケールの使用について

構成手順のいずれかを実行する前に、IBM EMM アプリケーションのデータとロケールの構成に適用されている基本概念を理解する必要があります。

#### 文字エンコードについて

非 ASCII 言語を扱うように IBM アプリケーションを構成するためには、テキスト・データを保管するファイルとデータベースの両方について、使用される文字エンコードを理解する必要があります。

文字エンコードは、人間の言語をコンピューター上で表すための手段です。異なる言語を表すことを目的として、さまざまなエンコードが使用されます。テキスト形式によっては、文字エンコードに特殊ケースが存在します。

詳しくは、250 ページの『文字ベースのフィールド内のテキストのエンコード』を参照してください。

サポートされるエンコードは、411 ページの『Campaign での文字エンコード』にリストされています。

#### 非 ASCII データベースとの相互作用について

ご使用のデータベース・サーバーおよびクライアントで使われるエンコードと日付形式を理解し、これらの設定に応じて Campaign を正しく構成する必要があります。

アプリケーションがデータベースと通信する場合、アプリケーションとデータベース間のいくつかの言語依存領域を理解する必要があります。これには、以下の領域が含まれます。

- 日時フィールドの形式
- 文字ベースのフィールド内のテキストのエンコード
- SQL SELECT ステートメントの ORDER BY 節で必要なソート順

Campaign はデータベース・クライアントと直接通信し、クライアントがデータベースと通信します。データベースごとに言語依存データの扱いが異なります。

#### 日時フィールドの形式

このセクションでは、日時形式に関する考慮事項について説明しています。

日付フィールドの形式には、以下のようなさまざまな特性があります。

- 日、月、年の順序

- 日、月、年の間の区切り文字
- 完全に記述した日付の表記
- カレンダーのタイプ (グレゴリオまたはユリウス)
- 曜日の省略名と完全な名前
- 月の省略名と完全な名前

時刻フィールドの形式には、以下のようなさまざまな特性があります。

- 時間形式 (例えば、12 時間形式または 24 時間形式)
- 分と秒の表記
- 午前/午後を表すロケール固有の標識

**重要:** 複数ロケール・フィーチャーを使用する場合は、3 文字の月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用すべきではありません。その代わりに、月を表すために数値を使用する区切り形式または固定形式を使用するようにしてください。日付形式について詳しくは、416 ページの『日付と時刻の形式』を参照してください。複数ロケール・フィーチャーについて詳しくは、『複数ロケール・フィーチャーについて』を参照してください。

日付と時刻の形式は、SQL ステートメントの中や、データベースによって返されるデータ (結果セットと呼ばれる) の中に現れることがあります。データベース・クライアントによっては、SQL ステートメント (出力) と結果セット (入力) で異なる形式をサポートしたり必要としたりするものもあります。Campaign の「構成」ページには、さまざまな形式それぞれのパラメーター (DateFormat、DateOutputFormatString、DateTimeFormat、DateTimeOutputFormatString) があります。

## 文字ベースのフィールド内のテキストのエンコード

CHAR や VARCHAR などのテキスト・ベースのフィールドのデータには、特定の文字エンコードが使用されます。データベースが作成されると、データベース全体で使用されるエンコードが指定される場合があります。

さまざまな文字エンコードのうちの 1 つをデータベース全体規模で使用するよう Campaign を構成することができます。列ごとのエンコードはサポートされていません。

多くのデータベースでは、データベースのエンコードとアプリケーションが使用するエンコード間のトランスコードをデータベース・クライアントが行います。これは、アプリケーションが何らかの形式の Unicode を使用し、一方データベースは言語固有のエンコードを使用する場合によく行われます。

## 複数ロケール・フィーチャーについて

Campaign は、単一インストールで複数の言語とロケールをサポートします。Campaign には、インストール時にデフォルトの言語とロケールが設定されますが、必要に応じて IBM EMM でユーザーごとに個別のロケール設定を設定できます。

ユーザーのロケール設定を設定することはオプションです。ユーザーの優先ロケールが IBM EMM で明示的に設定されない限り、そのユーザー・レベルの「優先」ロケールは存在しません。そのユーザーがログインすると、Campaign は IBM EMM で設定されたスイート・レベルのロケールを使用します。

ユーザーの優先ロケールが明示的に設定された場合、その設定はスイート・レベルの設定をオーバーライドします。このユーザーが Campaign にログインすると、そのユーザーの優先する言語とロケールでユーザー・インターフェースが表示されます。この設定は、セッションが終了する (つまり、ユーザーがログアウトする) まで適用されます。したがって、複数ロケール・フィーチャーは、複数のユーザーが Campaign に

ログインして、それぞれの優先する言語とロケールで同時に作業することを可能にします。IBM EMM でのユーザー・ロケール設定の設定については、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

複数ロケール機能のシステムを構成するには、258 ページの『複数ロケール用の Campaign の構成』を参照してください。そのセクションのタスクは、Campaign を非 ASCII 言語または非 US ロケール用に構成した後に行います。

**重要:** 複数ロケール・フィーチャーを使用する場合は、3 文字の月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用すべきではありません。代わりに、月を表す数値が含まれる区切り形式または固定形式を使用してください。

## ユーザー・ロケール設定の影響を受けない領域

Campaign での表示のすべての領域がユーザー・ロケール設定で制御されるわけではありません。以下の領域は、ユーザー・ロケール設定の影響を受けません。

- Campaign インターフェースのうち、ユーザー・コンテキストのない部分 (例えば、ユーザーがログインする前に表示されるログイン・ページ)。インターフェースのこのような部分は、デフォルト言語で表示されます。
- ユーザー・インターフェース内のユーザー定義項目は、ユーザー・データベースから読み取られる場合 (例えば、カスタム属性や外部属性)、その元のデータベース言語でのみ表示されます。
- データ入力 -- Unicode エンコードを指定してシステム・テーブルが正しくセットアップされていれば、ロケール・セットアップに関係なく、任意の言語でデータを Campaign に入力できます。
- Campaign コマンド・ライン・ツール -- これらはデフォルト言語で表示されます。Campaign のデフォルト言語は、システムの LANG 環境変数で指定した言語でオーバーライドできます。LANG 環境変数を変更した場合、変更を有効にするためには、以下の Campaign プログラムを新たに起動する必要があります。
  - install\_license
  - svrstop
  - unica\_acclean.exe
  - unica\_acgenrpt.exe
  - unica\_aclsnr
  - unica\_acsesutil
  - unica\_actrg
  - unica\_svradm

注: Windows では、言語の設定と地域の設定が一致しなければなりません。地域の設定は Windows のすべての非 Unicode プログラムに影響するので、明示的に設定する必要があります。

## 複数ロケール・フィーチャーの制限

複数ロケール・フィーチャーには、このセクションで説明するようにいくつかの制限があります。

- 日本語オペレーティング・システムではサポートされません。単一ロケールを指定して Campaign を日本語 OS 上にインストールする場合は、IBM 技術サポートにお問い合わせください。

注: 日本語以外のオペレーティング・システム環境にインストールされた複数ロケール・フィーチャーは、ユーザー・ロケール設定として ja を適切にサポートします。

- これはすべての IBM アプリケーションによってサポートされるわけではありません。複数ロケールのサポートについては、各アプリケーションの資料を参照してください。
- Campaign の複数ロケール・インストールでは、ファイル名が混合言語になっている場合や、コマンド・シェル言語 (エンコード) がファイル名のエンコードと一致しない場合は、コマンド・ラインに表示されるファイル名が文字化けする可能性があります。
- Windows プラットフォーム上の Campaign の複数ロケール・インストールは、NTFS ドライブ上でのみサポートされます。FAT32 は Unicode 文字セットをサポートしないためです。
- セル・プロファイル・レポートはローカライズされません。ロケールに関係なく英語のままです。

---

## 非 ASCII 言語または米国以外のロケール用に Campaign を構成する

IBM Campaign を正しく構成するためには、いくつかのステップを特定の順序で実行する必要があります。

### 始める前に

始める前に、249 ページの『非 ASCII データまたは非 US ロケールの使用について』のすべてのトピックをお読みください。

### このタスクについて

ローカライズされたデータまたは非 ASCII ロケール用に Campaign を構成するには、以下のリストにあるタスクを実行してください。それぞれの手順は、このセクションの後の部分で詳しく説明されています。

**重要:** これらの手順のどれもスキップしないでください。手順をスキップした場合、誤った構成または不完全な構成になる可能性があり、エラーやデータ破損の原因となることがあります。

### 手順

1. 『オペレーティング・システムの言語と地域の設定』。
2. 253 ページの『Web アプリケーション・サーバーのエンコード・パラメーターの設定 (WebSphere のみ)』。
3. 253 ページの『Campaign の言語とロケールのプロパティ値の設定』。
4. 255 ページの『システム・テーブルのマップ解除と再マップ』。
5. 255 ページの『データベースおよびサーバーの構成の検査』。

## オペレーティング・システムの言語と地域の設定

これは、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップの 1 つです。

### このタスクについて

IBM Campaign サーバー上、および Campaign Web アプリケーションがデプロイされているシステム上で、オペレーティング・システムの言語と地域の設定を構成します。さらに、データベースによっては、データベースがインストールされているマシン上でオペレーティング・システムの言語とロケールを設定する必要があります。それが必要かどうか判断するには、データベースの資料を参照してください。

### UNIX での言語とロケールの設定について

UNIX システムでは、適切な言語がインストールされている必要があります。必要な言語が AIX、HP、または Solaris マシンでサポートされているかどうか判別するには、以下のコマンドを使用します。

```
# locale -a
```

このコマンドにより、システムでサポートされるすべてのロケールが戻されます。なお、Campaign では X Fonts およびトランスレーションのサポートをインストールする必要がないことに注意してください。

必要な言語がまだインストールされていない場合、以下の情報源を使用して、サポートされる UNIX バリエーションを構成し、特定の言語を扱えるようにします。

- Solaris 9 International Language Environments Guide (<http://docs.sun.com/app/docs/doc/806-6642>)
- AIX 5.3 ナショナル・ランゲージ・サポート・ガイドおよびリファレンス ([http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw\\_aix\\_53/com.ibm.aix.nls/doc/nlsgdrf/nlsgdrf.htm](http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix_53/com.ibm.aix.nls/doc/nlsgdrf/nlsgdrf.htm))
- HP-UX 11 Internationalization Features White Paper (<http://docs.hp.com/en/5991-1194/index.html>)

## Windows での言語とロケールの設定

Windows システムの地域と言語のオプションで、必要な言語がまだ構成されていない場合は、直ちにそれを行ってください。Windows の言語設定についての情報が必要な場合、<http://www.microsoft.com> で入手可能なリソースを参照してください。

このタスクを完了するにはシステム・インストール CD が必要になることがあります。

注: 言語設定を変更した後、Windows システムを必ず再始動してください。

## 次のタスク

次のステップでは、Web アプリケーション・サーバーのエンコード・パラメーターの設定を行います。

## Web アプリケーション・サーバーのエンコード・パラメーターの設定 (WebSphere のみ)

これは、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップの 1 つです。

### このタスクについて

WebSphere® の場合に限り、非 ASCII エンコードで Campaign を使用する場合には、アプリケーション・サーバーでエンコード用に UCS Transformation Format を使用させるために、JVM 引数として `-Dclient.encoding.override=UTF-8` を設定する必要があります。

詳しい方法については、IBM WebSphere の資料を参照してください。

## 次のタスク

次のステップでは、Campaign の言語とロケールのプロパティ値の設定を行います。

## Campaign の言語とロケールのプロパティ値の設定

これは、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップの 1 つです。

## このタスクについて

Campaign は、単一インストールで複数の言語とロケールをサポートします。 Campaign 言語およびロケール・プロパティの値の設定は、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップです。

Marketing Platform 内の Campaign 構成設定を使用して、Campaign が以下のタスクを実行する方法を制御する構成プロパティ値を設定します。

- テキスト・ファイルおよびログ・ファイルのデータの読み取り/書き込み
- データベース内の日付、時間、およびテキスト・フィールドの読み取り/書き込み
- データベースから受け取ったテキストの処理

これらの構成設定は、翻訳された Campaign メッセージ (例えば、Campaign ユーザー・インターフェースのテキスト)、およびアプリケーションの Web ページ上の日付形式、数値、通貨記号で使われる言語とロケールを決定します。また表示言語はフローチャート・エディターの初期設定にも使用され、フローチャートで非 ASCII テキストの表示を可能にするために欠かせません。

**注:** Campaign は、非 ASCII の列名、表名、およびデータベース名をサポートしています。ただし、Campaign は、NCHAR、NVARCHAR などの列に関しては SQL Server データベースでのみサポートしています。DB2 は NCHAR 形式と NVARCHAR 形式の列は通常のテキスト・フィールドのように扱います。Oracle は、数値フィールドとして扱います。

## 手順

1. 「設定」 > 「構成」を選択します。
2. 以下のプロパティを調整して、今後の参考のために、値を記録してください。
  - Campaign > currencyLocale
  - Campaign > supportedLocales
  - Campaign > defaultLocale
  - Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data\_source\_name]> DateFormat
  - Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data\_source\_name]>DateOutputFormatString
  - Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data\_source\_name]>DateTimeFormat
  - Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data\_source\_name]> DateTimeOutputFormatString
  - Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data\_source\_name] > EnableSelectOrderBy
  - Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data\_source\_name] > ODBCunicode
  - Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data\_source\_name] > StringEncoding
  - Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data\_source\_name] > SuffixOnCreateDateField
  - Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding
  - Campaign > partitions > partition[n]> server > encoding > forcedCTOneBytePerChar
  - Campaign > unicaACLlistener > logStringEncoding
  - Campaign > unicaACLlistener >systemStringEncoding

## 次のタスク

次のステップでは、システム・テーブルのマップ解除および再マップを行います。

## システム・テーブルのマップ解除と再マップ

これは、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップの 1 つです。

### このタスクについて

言語依存のいずれかのパラメーターが正しく設定されていない場合、Campaign の「管理」領域でシステム・テーブルをマップするときにシステム・テーブルを構成するのが難しくなる可能性があります。ベスト・プラクティスとしては、すべてのパラメーターを設定した後、データ・ソース内のすべてのテーブルをマップ解除して、ログアウトし、再びログインしてすべてのテーブルを再びマップするのが適切です。Campaign では、データ・ソースがもはや使用されなくなるまで（つまりマップ解除されるまで）、データ・ソースに関する既存の設定が保持されます。

## 次のタスク

次のステップでは、データベースおよびサーバーの構成の検査を行います。

## データベースおよびサーバーの構成の検査

キャンペーンその他のオブジェクトを作成し始める前に、データベースとサーバーの設定が正しく構成されていることを確認する必要があります。これも、非 ASCII 言語または非 US ロケール用に Campaign を構成する際に行う必要があるステップです。

### このタスクについて

正しく構成されていることを確認するには、以下の検査を実行してください。

- 『データベース構成の検査』
- 256 ページの『属性テーブルが正しく構成されていることの検査』
- 256 ページの『ASCII 文字と非 ASCII 文字を含むキャンペーンおよびフローチャートの検査』
- 256 ページの『ASCII 文字と非 ASCII 文字を含むフローチャート入出力の検査』
- 257 ページの『正しい言語ディレクトリーが使用されることの検査』
- 258 ページの『カレンダー・レポートでの日付形式の検査』
- 258 ページの『ロケールの通貨記号が正しく表示されることの検査』

## データベース構成の検査

### 手順

1. 「設定」>「Campaign 設定」を選択します。「Campaign 設定」ページが表示されます。
2. 「データ・ソース・アクセスの表示」を選択します。
3. 「データベース・ソース」ダイアログで、データ・ソース名を選択します。

データベースのタイプと構成設定を含む、データ・ソースの詳細情報が表示されます。

4. 「StringEncoding」プロパティまでスクロールダウンして、その値が、Marketing Platform の構成ページの「dataSources」>「StringEncoding」で設定した値と同じであることを確認します。

5. 想定されるエンコードでない場合は、データベース表を再マップして、この検査を再び実行してください。

## 属性テーブルが正しく構成されていることの検査

### 手順

1. 「設定」 > 「Campaign 設定」を選択します。

「Campaign 設定」ページが表示されます。

2. 「テーブル・マッピングの管理」を選択します。
3. 「テーブル・マッピング」ダイアログ内の IBM Campaign システム・テーブルのリストで、属性定義テーブル (UA\_AttributeDef) を選択して「参照」をクリックします。
4. 「属性定義テーブル」ウィンドウで、非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。

## ASCII 文字と非 ASCII 文字を含むキャンペーンおよびフローチャートの検査

### 手順

1. Campaign では、次のようなガイドラインに従ってキャンペーンを作成してください。
  - 名前には ASCII 文字だけを使用しますが、他のフィールド（「説明」、「目的」などのフィールド）には非 ASCII 文字を使用します。
  - 「期間」フィールドに表示されるデフォルトの日付は、ロケールの日付形式で示される必要があります。カレンダー・ツールを使用して、それぞれの「期間」フィールドで新しい日付を選択してください。その際、「日」が間違っ「月」として表示されてもすぐに識別できるよう、「12」より大きい「日」を選択します。
  - カレンダー・ツールを使って選択した日付が、フィールドに正しく表示されることを確認します。
  - カスタム・キャンペーン属性が既に存在する場合、デフォルトのロケールやユーザー・ロケールとは無関係に、データベースのエンコード方式でそれらのフィールド・ラベルが表示される必要があります。
2. 基本的なキャンペーン・フィールドが完成したら、「保存とフローチャートの追加」をクリックします。
3. デフォルトのフローチャート名を受け入れますが、「フローチャートの説明」フィールドでは非 ASCII 文字を使用します。
4. 「保存してフローチャートを編集」をクリックします。
5. キャンペーンとフローチャートが正常に保存されていることを確認します。また、キャンペーンやフローチャートのラベルに非 ASCII 文字が含まれる場合、それらが正しく表示されることを確認します。
6. キャンペーンの「サマリー」タブで「サマリーの編集」をクリックして、非 ASCII 文字を使用するようキャンペーン名を変更します。
7. 「変更の保存」をクリックして、非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。
8. 作成したばかりのフローチャートを選択し、「編集」をクリックして、非 ASCII 文字を使ってフローチャートの名前を変更します。
9. 「保存して終了」をクリックし、非 ASCII 文字が正常に表示されることを確認します。

## ASCII 文字と非 ASCII 文字を含むフローチャート入出力の検査

### 手順

1. 『ASCII 文字と非 ASCII 文字を含むキャンペーンおよびフローチャートの検査』で作成したテスト・フローチャートの中で、「編集」をクリックします。

2. フローチャートに選択プロセスを追加し、以下のガイドラインに従ってそれを構成します。
  - 「入力」フィールドで、マップされるユーザー・テーブルを選択します。選択したテーブルにある使用可能なフィールドが「**選択可能なフィールド**」領域に表示されます。
  - 非 ASCII 文字を含んでいることが分かっているフィールドを 1 つ選択して、「**プロファイル**」をクリックします。
  - 非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。
3. 同じ選択プロセス構成で、別の検査を次のように行います。今回は非 ASCII 文字を含むフラット・ファイルを入力として使用します。
  - 「入力」フィールドで、非 ASCII 文字を使用しているフラット・ファイルを選択します。選択したファイルにある使用可能なフィールドが「**選択可能なフィールド**」領域に表示されます。
  - 非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。
4. 「**選択プロセス設定**」ウィンドウの「**全般**」タブの「**プロセス名**」フィールドで、デフォルトの名前から非 ASCII 文字を含む名前に置き換えて「**OK**」をクリックします。
5. プロセスで、非 ASCII のプロセス名が正しく表示されることを確認します。
6. フローチャートにスナップショット・プロセスを追加して、既存の選択プロセスから入力を受け入れるようにそれを接続します。
7. 「**エクスポート先**」でファイルにエクスポートするようスナップショット・プロセスを構成します。
8. 「**選択**」>「**スナップショット**」フローチャートを実行して、指定された出力ファイルを見つけます。
9. 出力の表示が正しいことを確認します。
10. フローチャートにスケジュール・プロセスを追加して、カスタム実行を次のように構成します。
  - 「**プロセス構成**」ウィンドウで、「**実施頻度**」フィールドから「**カスタム設定**」を選択します。
  - 「**カレンダー**」を使って日時を指定します。日付では、「日」が間違っって「月」として表示されてもすぐに識別できるよう、「12」より大きい「日」を選択してください。
  - カレンダー・ツールを閉じる前に日時を保存するために、先に「**適用**」をクリックした後、「**OK**」をクリックします。
11. 「**日時指定**」フィールドで日時が正しく表示されることを確認します。
12. 「**プロセス構成**」ウィンドウを閉じて「**保存して終了**」をクリックします。
13. 「**設定**」>「**Campaign 設定**」を選択します。
 

「**Campaign 設定**」ページが表示されます。
14. 「**テーブル・マッピングの管理**」を選択します。
15. 「**テーブル・マッピング**」ウィンドウ内の IBM Campaign システム・テーブルのリストで、UA\_Campaign テーブルを選択して「**参照**」をクリックします。
16. 「**キャンペーン・テーブル**」ウィンドウで、非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。
17. 「**テーブル・マッピング**」ウィンドウで UA\_Flowchart テーブルを選択して、非 ASCII 文字が正しく表示されることを確認します。
18. この検査が正常に完了したら、テスト用のキャンペーンとフローチャート、および検査に使ったファイルをすべて削除してください。

## 正しい言語ディレクトリーが使用されることの検査

### 手順

1. Campaign において、「**分析**」>「**キャンペーン分析**」>「**カレンダー・レポート**」>「**キャンペーン・カレンダー**」と選択します。

キャンペーンのカレンダーが表示されます。レポートの右側に縦に表示される時間描写セレクター (日/週/2 週/月) がイメージであることに注意してください。

2. イメージを右クリックして、「プロパティ」を選択します。
3. イメージの「プロパティ」ウィンドウで、イメージのアドレス (URL) を調べます。

アドレスは、例えば次のとおりです。

`http://localhost:7001/Campaign/de/images/calendar_nav7.gif`

これは言語とロケールの設定がドイツ語 (de) であることを示しています。

4. 言語とロケールの設定が、デフォルトのアプリケーション設定またはユーザー・ロケール設定 (存在する場合) のいずれかに一致することを確認します。

## カレンダー・レポートでの日付形式の検査 手順

1. Campaign において、「分析」>「キャンペーン分析」>「カレンダー・レポート」>「キャンペーン・カレンダー」をクリックします。
2. 右側の「日」、「週」、「2 週」、「月」の各タブをクリックして、このレポートでの日付形式が正しいことを確認します。

## ロケールの通貨記号が正しく表示されることの検査 手順

1. 「設定」>「Campaign 設定」を選択します。  
  
「Campaign 設定」ウィンドウが表示されます。
2. 「オファー・テンプレートの定義」を選択します。
3. 新規作成します。「新規オファー・テンプレート (手順 2/3)」ページで、「使用可能な標準属性およびカスタム属性」リストから「オファー当たりのコスト」を選択して、それを「選択した属性」リストに移動します。
4. 「次へ」をクリックして、「新規オファー・テンプレート (手順 3/3)」ページで、「パラメーター化された属性」の下にある「オファー当たりのコスト」属性フィールドを調べます。ロケールに適した通貨記号が括弧の中に正しく表示されることを確認します。
5. この検査が正常に完了したら、オファー・テンプレートを作成する必要はないため、「キャンセル」をクリックしてください。

---

## 複数ロケール用の Campaign の構成

複数のロケール用に Campaign を構成するには、複数のロケールをサポートするようシステム・テーブルを構成する必要があります。まず、システム・テーブルの作成時に適切なユニコード・バージョンのデータベース作成スクリプトを実行します。次に、データベースの種類に応じて特定のエンコード・プロパティ、日時形式、環境変数などを構成します。

## 始める前に: Campaign がインストールされている必要があります

このセクションの残りの部分では、次のような想定のもとで情報が記載されています: (1) Campaign が既にインストールされている、しかも (2) データベース・タイプに適切なユニコード・バージョンのデータベース作成スクリプトを使って Campaign システム・テーブルが作成された。ユニコード・バージョンは <CAMPAIGN\_HOME>%ddl¥unicode ディレクトリーの中にあります。

## SQL Server での複数ロケールの構成

### このタスクについて

IBM EMM にログインして、以下の表にリストされているエンコード・プロパティを構成します。ここに示されているようにプロパティ値を設定してください。

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding	WIDEUTF-8
Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > logStringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > systemStringEncoding	UTF-8。必要に応じて複数のエンコードをコンマで区切って設定できます。ただし一連のエンコードの中で UTF-8 を常に最初に保ってください。例えば UTF-8,ISO-8859-1,CP950 とします。
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > ODBCUnicode	UCS-2

日時の形式を指定する構成プロパティでは、デフォルト値を受け入れます。

## Oracle での複数ロケールの構成

複数ロケール用に構成するとき、システム・テーブルが Oracle である場合には、エンコード・プロパティ、日時の設定、環境変数、および Campaign Listener の始動スクリプトを構成します。

### エンコード・プロパティの構成 (Oracle)

Oracle において複数のロケールの Campaign を構成する場合、正しいエンコード・プロパティを設定するのは重要なことです。

### このタスクについて

「設定」 > 「構成」と選択し、以下の表にリストされているエンコード・プロパティ値を指定します。

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding	UTF-8
Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > logStringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > systemStringEncoding	UTF-8

### 日時の設定の構成 (Oracle)

Oracle において複数のロケールの Campaign を構成する場合、日時の値を必ず調整してください。

## このタスクについて

「設定」 > 「構成」と選択し、以下の表にリストされているプロパティの値を指定します。

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateFormat	DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateOutputFormatString	%Y-%m-%d
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeFormat	DT_DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeOutputFormatString	%Y-%m-%d %H:%M:%S 日本語のデータベースの場合、時間部分の区切り文字はピリオド (.) でなければなりません。したがって、日本語のデータベースでは値を次のように設定します。  %Y/%m/%d %H.%M.%S
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > SQLOnConnect	ALTER SESSION SET NLS_LANGUAGE='American' NLS_TERRITORY='America' NLS_TIMESTAMP_FORMAT='YYYY-MM-DD hh24:mi:ss' NLS_DATE_FORMAT='YYYY-MM-DD'

## 環境変数の構成 (Oracle)

### このタスクについて

Campaignクライアント・マシン上で、NLS\_LANG 変数の値を次のように設定します。

```
AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

以下に例を示します。

```
set NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

## cmpServer.bat ファイルの構成 (Oracle)

### このタスクについて

Campaign クライアント・マシン上で、Campaign Listener の始動スクリプトを次のように変更します。

#### Windows の場合

<CAMPAIGN\_HOME>/bin ディレクトリーにある cmpServer.bat ファイルに、以下の行を追加します。

```
set NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

#### UNIX の場合

<CAMPAIGN\_HOME>/bin ディレクトリーにある rc.unica\_ac ファイルに、以下の行を追加します。

```
NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

```
export NLS_LANG
```

(オペレーティング・システムによって構文が異なります。)

## DB2 での複数ロケールの構成

システム・テーブルが DB2 である場合に複数ロケール用に IBM Campaign を構成するには、エンコード・プロパティ、日時設定、環境変数、およびアプリケーション・サーバーの始動スクリプトを調整する必要があります。

まず、DB2 データベース・コード・セットとコード・ページを識別します。ローカライズされた環境の場合、DB2 データベースの構成を以下のようにする必要があります。

- データベース・コード・セット = UTF-8
- データベース・コード・ページ = 1208

Campaign を構成する際に、以下の調整を行います。

- 「StringEncoding」プロパティを DB2 データベース・コード・セット値 (UTF-8) に設定します。さらに
- DB2CODEPAGE DB2 環境変数を DB2 データベース・コード・ページの値に設定します。

こうした調整については、以下のセクションで説明されています。

## エンコード・プロパティの構成 (DB2)

DB2 において複数のロケールの Campaign を構成する場合、正しいエンコード・プロパティを設定するのは重要なことです。

### このタスクについて

「設定」 > 「構成」と選択し、以下の表にリストされているエンコード・プロパティ値を指定します。

重要な情報については、「IBM Campaign インストール・ガイド」の『IBM EMM 製品との統合用プロパティの設定』に記されているプロパティについての説明を参照してください。

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding	UTF-8
Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaAListener > logStringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaAListener > systemStringEncoding	UTF-8

## 日時の設定の構成 (DB2)

DB2 において複数のロケールの Campaign を構成する場合、日時の値を必ず調整してください。

### このタスクについて

「設定」 > 「構成」と選択し、以下の表にリストされているプロパティの値を指定します。

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateOutputFormatString	%Y-%m-%d

プロパティ	値
Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data_source_name]>DateTimeFormat	DT_DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n]> dataSources > [data_source_name]>DateTimeOutputFormatString	%Y-%m-%d %H:%M:%S 日本語のデータベースの場合、時間部分の区切り文字はピリオド (.) でなければなりません。したがって、日本語のデータベースでは値を次のように設定します。  %Y/%m/%d %H.%M.%S

## 環境変数の構成 (DB2)

DB2 用の環境変数を構成するには、DB2 データベース・コード・ページを識別し、DB2CODEPAGE DB2 環境変数を同じ値に設定します。ローカライズ環境の場合、DB2 データベース・コード・ページは 1208 にする必要があります。

### このタスクについて

以下のステップに従って、DB2CODEPAGE DB2 環境変数を 1208 に設定します。

### 手順

- Windows の場合、以下の行を Campaign リスナーの始動スクリプト (<CAMPAIGN\_HOME>%bin%cmpServer.bat) に追加します。

```
db2set DB2CODEPAGE=1208
```

- UNIX の場合:

- DB2 を開始した後、システム管理者は次のコマンドを DB2 インスタンス・ユーザーから入力する必要があります。

```
$ db2set DB2CODEPAGE=1208
```

このステップの完了後、管理者は DB2 インスタンス・ユーザーから db2set DB2CODEPAGE=1208 コマンドを再実行する必要はありません。値が DB2 インスタンス・ユーザー用に登録されているからです。root ユーザーは、十分な権限がないためこのコマンドを実行できません。

- 設定を確認するには、次のコマンドを入力し、出力が 1208 であることを確認します。

```
$ db2set DB2CODEPAGE
```

- DB2CODEPAGE 設定が root ユーザーに対して有効であることを確認するには、\$CAMPAIGN\_HOME/bin ディレクトリで以下のコマンドを入力して、出力が 1208 であることを確認します。

```
# . ./setenv.sh
```

```
# db2set DB2CODEPAGE
```

- 次のコマンドを実行して、Campaign リスナーを開始します。

```
./rc.unica_ac start
```

## アプリケーション・サーバー始動スクリプトの構成 (DB2)

### このタスクについて

262 ページの『環境変数の構成 (DB2)』の説明に従ってコード・ページ変数を設定した場合は、以下のタスクを完了してください。設定しなかった場合は、以下の変更は必要ありません。

Weblogic または WebSphere 用の始動スクリプトを変更します。JAVA\_OPTIONS の下に次のように追加してください。

```
-Dfile.encoding=utf-8
```

以下に例を示します。

```
${JAVA_HOME}/bin/java ${JAVA_VM} ${MEM_ARGS} ${JAVA_OPTIONS}  
-Dfile.encoding=utf-8 -Dweblogic.Name=${SERVER_NAME}  
-Dweblogic.ProductionModeEnabled=${PRODUCTION_MODE}  
-Djava.security.policy="${WL_HOME}/server/lib/weblogic.policy" weblogic.Server
```



---

## 第 19 章 IBM Campaign の構成プロパティ

「設定」 > 「構成」を選択して、構成プロパティにアクセスします。

- 「キャンペーン」カテゴリを使用して、IBM Campaign のプロパティを調整します。
- 「レポート」カテゴリを使用して、レポート作成プロパティを調整します。
- 「全般」カテゴリおよび「プラットフォーム」カテゴリを使用して、IBM EMM Suite に影響を与えるプロパティを調整します。詳しくは、オンライン・ヘルプまたは「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。
- その他の製品 (eMessage など) の構成カテゴリについては、それらの製品の資料で説明されています。

---

### IBM Campaign の構成プロパティ

「設定」 > 「構成」を選択して、構成プロパティにアクセスします。

- 「キャンペーン」カテゴリを使用して、IBM Campaign のプロパティを調整します。
- 「レポート」カテゴリを使用して、レポート作成プロパティを調整します。
- 「全般」カテゴリおよび「プラットフォーム」カテゴリを使用して、IBM EMM Suite に影響を与えるプロパティを調整します。詳しくは、オンライン・ヘルプまたは「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。
- その他の製品 (eMessage など) の構成カテゴリについては、それらの製品の資料で説明されています。

### キャンペーン

インストール環境でサポートされるロケールとコンポーネント・アプリケーションを指定するには、「設定」 > 「構成」を選択してから Campaign カテゴリをクリックします。

### currencyLocale

#### 説明

currencyLocale プロパティは、表示ロケールに関係なく Campaign Web アプリケーションでの通貨表示方法を制御するグローバル設定です。

**重要:** (複数ロケール機能が実装されていて、ユーザー指定のロケールに基づいて表示ロケールの変更が行われる場合など) 表示ロケールが変更されても、Campaign では通貨変換は行われません。ロケールを切り替える場合には注意が必要です。例えば、通貨額が US\$10.00 などと表記される「英語 (米国)」から「フランス語」ロケールに変更する場合、ロケールと一緒に通貨記号を変更しても通貨額 (10,00) は変更されません。

#### デフォルト値

en\_US

### supportedLocales

#### 説明

supportedLocales プロパティは、Campaign でサポートするロケールまたは言語ロケールのペアを指定します。このプロパティの値は、ユーザーが Campaign をインストールする際にインストーラーによって設定されます。例: de,en,fr,ja,es,ko,pt,it,zh,ru

#### デフォルト値

Campaign がローカライズされているすべての言語/ロケール。

### defaultLocale

#### 説明

defaultLocale プロパティは、supportedLocales プロパティで指定されたロケールのうち、Campaign のデフォルトの表示ロケールとするロケールを指定します。このプロパティの値は、ユーザーが Campaign をインストールする際にインストーラーによって設定されます。

#### デフォルト値

en

### acoInstalled

#### パス

#### 説明

acoInstalled プロパティは、Contact Optimization がインストールされているかどうかを指定します。

Contact Optimization がインストールされて構成されている場合には、この値を「はい」に設定し、Contact Optimization プロセスがフローチャートで表示されるようにします。値が「true」で Contact Optimization がインストールも構成もされていないと、プロセスは表示されますが、使用できません (ぼかし表示)。

#### デフォルト値

false

#### 有効な値

false および true

### collaborateInstalled

#### 説明

collaborateInstalled プロパティは、Distributed Marketing がインストールされているかどうかを指定します。Distributed Marketing がインストールされて構成されている場合、この値を「true」に設定し、Distributed Marketing 機能が Campaign ユーザー・インターフェースで表示されるようにします。

#### デフォルト値

false

#### 有効な値

true | false

## Campaign | collaborate

このカテゴリのプロパティは、Distributed Marketing 構成に関連します。

## CollaborateIntegrationServicesURL

### 説明

CollaborateIntegrationServicesURL プロパティは、Distributed Marketing のサーバーとポート番号を指定します。この URL は、ユーザーがフローチャートを Distributed Marketing に公開する際に Campaign によって使用されます。

### デフォルト値

`http://localhost:7001/collaborate/services/CollaborateIntegrationServices1.0`

## Campaign | navigation

このカテゴリのプロパティの中には内部的に使用されるため、変更すべきでないものがあります。

### welcomePageURI

#### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

### 説明

welcomePageURI プロパティは、IBM アプリケーションによって内部的に使用されます。Campaign 索引ページの Uniform Resource Identifier (URI) を指定します。この値を変更してはなりません。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### seedName

#### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

### 説明

seedName プロパティは、IBM アプリケーションによって内部的に使用されます。この値を変更してはなりません。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## タイプ

#### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

### 説明

type プロパティは、IBM アプリケーションが内部的に使用します。この値を変更してはなりません。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## httpPort

#### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

## 説明

このプロパティは、Campaign Web アプリケーション・サーバーが使用するポートを指定します。Campaign インストールでデフォルト以外のポートを使用する場合、このプロパティの値を編集する必要があります。

## デフォルト値

7001

## httpsPort

### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

## 説明

SSL が構成されている場合、このプロパティは、Campaign Web アプリケーション・サーバーがセキュア接続のために使用するポートを指定します。Campaign インストールでデフォルト以外のセキュア・ポートを使用する場合、このプロパティの値を編集する必要があります。

## デフォルト値

7001

## serverURL

### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

## 説明

serverURL プロパティは、Campaign が使用する URL を指定します。Campaign インストールでデフォルト以外の URL を使用する場合、この値を次のように編集しなければなりません。

`http://machine_name_or_IP_address:port_number/context-root`

## デフォルト値

`http://localhost:7001/Campaign`

## logoutURL

### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

## 説明

logoutURL プロパティは、ユーザーがログアウト・リンクをクリックした場合に、登録されているアプリケーションのログアウト・ハンドラーを呼び出すために内部的に使用されます。この値を変更しないでください。

## serverURLInternal

### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

## 説明

serverURLInternal プロパティは、SiteMinder を使用する場合の Campaign Web アプリケーションの URL を指定します。このプロパティは、eMessage や Interact などの、他の IBM EMM アプリケーションとの内部通信にも使用されます。このプロパティが空の場合、serverURL プ

ロパティの値が使用されます。内部アプリケーション通信を HTTP にして、外部通信を HTTPS にする必要がある場合には、このプロパティを変更します。SiteMinder を使用する場合には、この値を、Campaign Web アプリケーション・サーバーの URL に設定する必要があります。次のようにフォーマット設定します。

```
http://machine_name_or_IP_address:port_number/context-root
```

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### campaignDetailPageURI

#### 構成カテゴリー

Campaign|navigation

#### 説明

campaignDetailPageURI プロパティは、IBM アプリケーションが内部的に使用します。Campaign 詳細設定ページの Uniform Resource Identifier (URI) を指定します。この値を変更してはなりません。

#### デフォルト値

```
campaignDetails.do?id=
```

### flowchartDetailPageURI

#### 構成カテゴリー

Campaign|navigation

#### 説明

flowchartDetailPageURI プロパティは、特定のキャンペーンにあるフローチャートの詳細情報にナビゲートする URL を構成するために使用されます。この値を変更してはなりません。

#### デフォルト値

```
flowchartDetails.do?campaignID=&id=
```

### offerDetailPageURI

#### 構成カテゴリー

Campaign|navigation

#### 説明

offerDetailPageURI プロパティは、特定のオファーの詳細情報にナビゲートする URL を構成するために使用されます。この値を変更してはなりません。

#### デフォルト値

```
offerDetails.do?id=
```

### offerlistDetailPageURI

#### 構成カテゴリー

Campaign|navigation

#### 説明

offerlistDetailPageURI プロパティは、特定のオファー・リストの詳細情報にナビゲートする URL を構成するために使用されます。この値を変更してはなりません。

## デフォルト値

displayOfferList.do?offerListId=

## displayName

### 構成カテゴリ

Campaign|navigation

### 説明

displayName プロパティは、それぞれの IBM 製品の GUI に表示されるドロップダウン・メニューの Campaign リンクに使用されるリンク・テキストを指定します。

## デフォルト値

Campaign

## Campaign | キャッシング (caching)

IBM Campaign ユーザー・インターフェースでの応答時間を向上させるために、オファーなどの特定のオブジェクトは Web アプリケーション・サーバーでキャッシュされます。Campaign|caching 構成プロパティは、キャッシュ・データが保持される時間の長さを指定します。値が小さいとキャッシュの更新が頻繁になるため、Web サーバーとデータベースの両方で処理リソースを消費し、パフォーマンスに悪影響を及ぼします。

## offerTemplateDataTTLSeconds

### 構成カテゴリ

Campaign|caching

### 説明

offerTemplateDataTTLSeconds プロパティは、システムがオファー・テンプレートのキャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## campaignDataTTLSeconds

### 構成カテゴリ

Campaign|caching

### 説明

campaignDataTTLSeconds プロパティは、システムが Campaign キャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## sessionDataTTLSeconds

### 構成カテゴリ

Campaign|caching

## 説明

`sessionDataTTLSeconds` プロパティは、システムがセッション・キャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## **folderTreeDataTTLSeconds**

### 構成カテゴリー

Campaign|caching

## 説明

`folderTreeDataTTLSeconds` プロパティは、システムがフォルダー・ツリーのキャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## **attributeDataTTLSeconds**

### 構成カテゴリー

Campaign|caching

## 説明

`attributeDataTTLSeconds` プロパティは、システムがオファー属性のキャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## **initiativeDataTTLSeconds**

### 構成カテゴリー

Campaign|caching

## 説明

`initiativeDataTTLSeconds` プロパティは、システムがイニシアチブ・キャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

## デフォルト値

600 (10 分)

## **offerDataTTLSeconds**

### 構成カテゴリー

Campaign|caching

## 説明

offerDataTTLSeconds プロパティは、システムがオファーのキャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

#### デフォルト値

600 (10 分)

### segmentDataTTLSeconds

#### 構成カテゴリ

Campaign|caching

#### 説明

segmentDataTTLSeconds プロパティは、システムがセグメントのキャッシュ・データを保持する期間 (存続時間) を秒単位で指定します。値が空の場合は、キャッシュ・データが消去されないことを意味します。

#### デフォルト値

600 (10 分)

## Campaign | partitions

このカテゴリには、IBM Campaign パーティション (partition1 という名前のデフォルトのパーティションも含む) を構成するためのプロパティが含まれています。

それぞれの Campaign パーティションに対して 1 つのカテゴリを作成する必要があります。このセクションでは、partition[n] カテゴリのプロパティについて取り上げます。このカテゴリは、Campaign で構成するすべてのパーティションに適用されます。

### Campaign | partitions | partition[n] | eMessage

このカテゴリのプロパティを定義することで、宛先リストの特性を定義し、IBM EMM Hosted Services にリストをアップロードするリソースの場所を指定します。

#### eMessagePluginJarFile

#### 説明

宛先リスト・アップローダー (RLU) として作動するファイルの場所の絶対パスです。Campaign に対するこのプラグインによって、IBM がホストするリモート・サービスに OLT データと関連メタデータがアップロードされます。指定する場所は、Campaign Web アプリケーション・サーバーをホストするコンピューターのファイル・システムにあるローカル・ディレクトリーの絶対パスでなければなりません。

IBM インストーラーを実行すると、デフォルトのパーティション用のこの設定がインストーラーによって自動的に取り込まれます。その他のパーティションの場合、このプロパティは手動で構成しなければなりません。eMessage のインストールごとに RLU は 1 つしか存在しないので、すべてのパーティションに関して RLU に同じ場所を指定する必要があります。

IBM で指示されない限り、この設定は変更しないでください。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

#### 有効な値

Campaign Web サーバーをインストールした場所のローカル・ディレクトリーの絶対パスです。

## defaultSeedInterval

### 説明

defaultSeedType が Distribute list の場合におけるシード・メッセージ間のメッセージ数。

### デフォルト値

1000

## defaultSeedType

### 説明

eMessage がシード・アドレスを宛先リストに挿入するために使用するデフォルトのメソッドです。

### デフォルト値

Distribute IDS

### 有効な値

- Distribute IDS - 宛先リストのサイズと有効なシード・アドレスの数に基づいて ID を均等に配布し、シード・アドレスを宛先リスト全体で均等な間隔に挿入します。
- Distribute list - メイン・リストの defaultSeedInterval ID すべてにシード・アドレスを挿入します。宛先リストに指定の間隔で、有効なシード・アドレスのリスト全体を挿入します。挿入点の間隔を指定する必要があります。

## oltTableNamePrefix

### 説明

出力リスト表の生成済みスキーマで使用します。このパラメーターを定義する必要があります。

### デフォルト値

OLT

### 有効な値

接頭部に含めることができるのは 8 文字までの英数字または下線文字で、先頭は文字でなければなりません。

## oltDimTableSupport

### 説明

この構成パラメーターによって制御される機能は、eMessage スキーマで作成された出力リスト表 (OLT) にディメンション表を追加する機能です。ディメンション表は、E メール・メッセージにデータ表を作成する拡張スクリプトを使用するのに必要となります。

デフォルトの設定は、False です。マーケティング担当者が eMessage プロセスを使用して宛先リストを定義する際にディメンション表を作成できるように、このプロパティを True に設定する必要があります。データ・テーブルの作成と、Eメールの拡張スクリプトの処理に関して詳しくは、「IBM eMessage ユーザー・ガイド」を参照してください。

### デフォルト値

False

## 有効な値

True | False

## Campaign | partitions | partition[n] | eMessage | contactAndResponseHistTracking

このカテゴリのプロパティを使用して、現行パーティションに対して IBM Campaign との eMessage オファー統合を構成します。

### etlEnabled

#### 説明

Campaign は独自の ETL プロセスを使用して、eMessage トラッキング・テーブルから Campaign コンタクト履歴テーブルおよびレスポンス履歴テーブルへのオファー・レスポンス・データの抽出、変換、ロードを行います。

ETL プロセスは必要なテーブル全体にわたって情報を調整します。これには、UA\_UsrResponseType (Campaign レスポンス・タイプ) および UA\_RespTypeMapping (Campaign と eMessage の間のレスポンス・タイプのマッピング) が含まれます。

値を Yes に設定することで、eMessage オファー・コンタクトおよびレスポンス履歴に関する情報が Campaign と eMessage の間で確実に調整されます。例えば、E メール・レスポンス・データは Campaign レポートに組み込まれます。

注: このパーティションまたは ETL プロセスが実行されないようにするには、Campaign | partitions | partition[n] | server | internal | eMessageInstalled を Yes に設定する必要があります。

#### デフォルト値

いいえ

## 有効な値

Yes | No

### runOnceADay

#### 説明

ETL プロセスを 1 日に 1 回のみ実行するかどうかを示します。

値が Yes の場合: **startTime** を指定する必要があります。これにより、すべてのレコードが処理されるまで ETL ジョブが実行されます。そして **sleepIntervalInMinutes** は無視されます。

値が No の場合: Campaign Web サーバーが始動するとすぐに ETL ジョブが開始されます。すべてのレコードの処理が完了した後、ETL ジョブは停止し、**sleepIntervalInMinutes** で指定した時間待機します。

#### デフォルト値

いいえ

## 有効な値

Yes | No

### batchSize

#### 説明

ETL プロセスはこのパラメーターを使用して、RCT からローカル eMessage システム・テーブルにダウンロードされたレコードを取り出します。値が大きいとパフォーマンスに影響を与える可能性があるため、使用可能な値のリストは、以下に示す有効な値に制限されています。大量のレコードを事前に予期している場合、**sleepIntervallInMinutes** とともに **batchSize** を調整して、定期的な間隔でレコードを処理するようにしてください。

#### デフォルト値

100

#### 有効な値

100 | 200 | 500 | 1000

### sleepIntervallInMinutes

#### 説明

ETL ジョブ間の間隔を分単位で指定します。このオプションにより、ジョブ完了後の待機時間が決まります。ETL プロセスは、次のジョブを開始する前に、この時間待機します。複数のジョブを同期的に実行することができ、1 つのパーティションに複数の ETL ジョブを置くこともできます。

**runOnceADay** が Yes の場合、スリープ間隔を設定できません。

#### デフォルト値

60

#### 有効な値

正整数

### startTime

#### 説明

ETL ジョブを開始する時刻を指定します。開始時刻の指定には、英語ロケールの形式を使用する必要があります。

#### デフォルト値

12:00:00 AM

#### 有効な値

hh:mm:ss AM/PM という形式の、任意の有効な時刻

### notificationScript

#### 説明

ETL ジョブが実行された後に毎回実行される、オプションの実行可能ファイルまたはスクリプト・ファイル。例えば、モニター目的で、ETL ジョブが実行されるたびに、その成功または失敗が通知されるようにすることもできます。特定のパーティションの ETL ジョブが実行を完了するたびに、通知スクリプトが実行されます。

このスクリプトに渡されるパラメーターは固定されており、変更できません。スクリプトでは、以下のパラメーターを使用できます。

- etlStart: ETL の開始時刻 (ミリ秒単位)。
- etlEnd: ETL の終了時刻 (ミリ秒単位)。

- totalCHRecords: 処理されたコンタクト・レコードの総数。
- totalRHRecords: 処理されたレスポンス履歴レコードの総数。
- executionStatus: ETL の実行状況。値は 1 (失敗) または 0 (成功) のいずれか。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

#### 有効な値

Campaign サーバーが読み取り権限または実行権限でアクセスできる任意の有効なパス。例:  
D:%myscripts%scriptname.exe

## Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics

このカテゴリのプロパティは、選択された Campaign パーティションの Digital Analytics と Campaign の統合設定を指定します。 Campaign インストール済み環境に複数のパーティションが存在する場合、影響が及ぶようにするパーティションごとにこれらのプロパティを設定します。これらのプロパティを有効にするには、(partition | partition[n] | server | internal の下で) そのパーティションの UC\_CM\_integration を Yes に設定する必要があります。

### ServiceURL

#### 説明

ServiceURL は、Digital Analytics と Campaign の間の統合点となる Digital Analytics 統合サービスの場所を指定します。 https のデフォルトのポートは 443 である点にご注意ください。

#### デフォルト値

`https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do`

#### 有効な値

このリリースでサポートされる値は、上記のデフォルト値のみです。

### CoremetricsKey

#### 説明

Campaign では、CoreMetricsKey を使用して、Digital Analytics からエクスポートされた ID を、Campaign の対応するオーディエンス ID にマップします。このプロパティに定義される値は、変換テーブルで使用される値と厳密に一致する必要があります。

#### デフォルト値

`registrationid`

#### 有効な値

このリリースでサポートされる値は、`registrationid` のみです。

### ClientID

#### 説明

この値を、お客様の会社に割り当てられる固有の Digital Analytics クライアント ID に設定します。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## TranslationTableName

### 説明

Digital Analytics キーを Campaign オーディエンス ID に変換するために使用される変換テーブルの名前を指定します。例えば、Cam\_CM\_Trans\_Table のようにします。テーブル名を指定しない場合、入力として Digital Analytics セグメントを使用するフローチャートをユーザーが実行すると、エラーが発生します。テーブル名がなければ、Campaign は製品同士の間で ID をマップする方法が分からないためです。

注: 変換テーブルをマップまたは再マップするとき、テーブル定義ダイアログで割り当てられる「**IBM テーブル名**」は、ここで定義された TranslationTableName と厳密に (大/小文字も含めて) 一致する必要があります。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## ASMUserForCredentials

### 説明

このプロパティは、どの IBM EMM アカウントが Digital Analytics 統合サービスにアクセスできるかを指定します。追加情報については、下記を参照してください。

値が指定されない場合、Campaign は、データ・ソースとして ASMDatasourceForCredentials の値が指定されているかどうかを確認するために、現在ログインしているユーザーのアカウントを検査します。指定されている場合には、アクセスが許可されます。指定されていない場合には、アクセスは拒否されます。

### デフォルト値

asm\_admin

## ASMDatasourceForCredentials

### 説明

このプロパティは、ASMUserForCredentials 設定で指定された Marketing Platform アカウントに割り当てられるデータ・ソースを指定します。デフォルトは UC\_CM\_ACCESS です。この「資格情報のデータ・ソース」は、統合サービスにアクセスできるようにする資格情報を格納するために Marketing Platform が使用するメカニズムです。

UC\_CM\_ACCESS のデフォルト値は指定されていますが、その名前のデータ・ソースは提供されていませんし、その名前を使用する必要があるわけでもありません。

**重要:** 「設定」>「ユーザー」を選択し、ASMUserForCredentials で指定されたユーザーを選択し、「データ・ソースの編集」リンクをクリックしてから、ここで定義された値と名前が厳密に一致する新しいデータ・ソース (UC\_CM\_ACCESS など) を追加する必要があります。「データ・ソース・ログイン」と「データ・ソース・パスワード」には、Digital Analytics クライアント ID に関連付けされた資格情報を使用します。データ・ソース、ユーザー・アカウント、およびセキュリティについては、「*IBM Marketing Platform 管理者ガイド*」を参照してください。

### デフォルト値

UC\_CM\_ACCESS

## Campaign | partitions | partition[n] | reports

**Campaign | partitions | partition[n] | reports** プロパティは、各種のレポートのフォルダーを定義します。

### offerAnalysisTabCachedFolder

#### 説明

`offerAnalysisTabCachedFolder` プロパティは、ナビゲーション・ペインの「分析」リンクをクリックして「分析」タブに移動した際に、そのタブ上にリストされる満杯の (拡張される) オファー・レポートの仕様を入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

#### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='offer']/folder[@name='cached']
```

### segmentAnalysisTabOnDemandFolder

#### 説明

`segmentAnalysisTabOnDemandFolder` プロパティは、セグメントの「分析」タブにリストされるセグメント・レポートを入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

#### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='segment']/folder[@name='cached']
```

### offerAnalysisTabOnDemandFolder

#### 説明

`offerAnalysisTabOnDemandFolder` プロパティは、オファーの「分析」タブにリストされるオファー・レポートを入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

#### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='offer']
```

### segmentAnalysisTabCachedFolder

#### 説明

`segmentAnalysisTabCachedFolder` プロパティは、ナビゲーション・ペインの「分析」リンクをクリックして「分析」タブに移動した際に、そのタブ上にリストされる満杯の (拡張される) セグメント・レポートの仕様を入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

#### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='segment']
```

## analysisSectionFolder

### 説明

analysisSectionFolder プロパティは、レポート仕様を格納するルート・フォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign']
```

## campaignAnalysisTabOnDemandFolder

### 説明

campaignAnalysisTabOnDemandFolder プロパティは、キャンペーンの「分析」タブにリストされるキャンペーン・レポートを入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='campaign']
```

## campaignAnalysisTabCachedFolder

### 説明

campaignAnalysisTabCachedFolder プロパティは、ナビゲーション・ペインの「分析」リンクをクリックして「分析」タブに移動した際に、そのタブ上にリストされる満杯の (拡張される) キャンペーン・レポートの仕様を入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/  
folder[@name='campaign']/folder[@name='cached']
```

## campaignAnalysisTabEmessageOnDemandFolder

### 説明

campaignAnalysisTabEmessageOnDemandFolder プロパティは、キャンペーンの「分析」タブにリストされる eMessage レポートを入れるフォルダーの場所を指定します。パスは、XPath 表記を使用して指定されます。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign']/folder[@name='eMessage Reports']
```

## campaignAnalysisTabInteractOnDemandFolder

### 説明

Interact レポートのレポート・サーバー・フォルダー・ストリングです。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign']/folder[@name='Interact Reports']
```

### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールする場合にのみ適用可能です。

## interactiveChannelAnalysisTabOnDemandFolder

### 説明

「対話式チャンネル」分析タブ・レポートのレポート・サーバー・フォルダー・ストリングです。

### デフォルト値

```
/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='interactive channel']
```

### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールする場合にのみ適用可能です。

## Campaign | partitions | partition[n] | validation

Campaign に同梱されている検証プラグイン開発キット (PDK) を使用すると、サード・パーティーはカスタム検証ロジックを開発し、Campaign で使用することができます。 partition[n] > validation カテゴリのプロパティは、カスタム検証プログラムのクラスパスとクラス名、さらにはオプションの構成ストリングを指定します。

### validationClass

#### 説明

validationClass プロパティは、Campaign における検証で使用するクラス名を指定します。クラスのパスは、validationClasspath プロパティで指定します。クラスは、パッケージ名で完全修飾する必要があります。

以下に例を示します。

```
com.unica.campaign.core.validation.samples.SimpleCampaignValidator
```

サンプル・コードの SimpleCampaignValidator クラスであることを示しています。

このプロパティはデフォルトでは未定義で、Campaign ではカスタム検証は行われません。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### validationConfigString

#### 説明

validationConfigString プロパティは、Campaign が検証プラグインをロードする際にそのプラグインに渡す構成ストリングを指定します。使用する構成ストリングは、使用するプラグインによって異なる可能性があります。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### validationClasspath

#### 説明

validationClasspath プロパティは、Campaign におけるカスタム検証で使用するクラスのパスを指定します。

- 絶対パスか相対パスのいずれかを使用します。相対パスである場合、Campaign を実行しているアプリケーション・サーバーによって動作が異なります。WebLogic では、ドメイン作業ディレクトリーへのパスが使用されます。このパスは、デフォルトでは `c:%bea%user_projects%domains%mydomain` です。
- パスの末尾がスラッシュ (UNIX の場合には /、Windows の場合には円記号 ¥) になっていると、Campaign では、使用する必要のある Java™ プラグイン・クラスの場所を指すと見なされません。
- パスの末尾がスラッシュでないと、Campaign では、Java クラスが含まれる .jar ファイルの名前と見なされます。例えば、`/<CAMPAIGN_HOME>/devkits/validation/lib/validator.jar` という値は、UNIX プラットフォーム上のパスで、プラグイン開発者キットにある JAR ファイルを指します。

このプロパティはデフォルトでは未定義で、このプロパティは無視されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | partitions | partition[n] | audienceLevels | audienceLevel

このカテゴリのプロパティは編集しないでください。これらのプロパティは、ユーザーが Campaign の「管理」ページでオーディエンス・レベルを作成する時に、作成され、設定されます。

### numFields

#### 説明

オーディエンス・レベルのフィールド数を示すプロパティです。このプロパティは編集しないでください。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### audienceName

#### 説明

オーディエンス名を示すプロパティです。このプロパティは編集しないでください。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | partitions | partition[n] | audienceLevels | audienceLevel | field[n]

このカテゴリのプロパティは、オーディエンス・レベル・フィールドを定義します。これらのプロパティは、Campaign の「管理」ページでユーザーがオーディエンス・レベルを作成する際に設定されます。このカテゴリのプロパティは編集しないようにしてください。

### タイプ

#### 説明

`partition[n] > audienceLevels > audienceLevel > field[n] > type` プロパティは、Campaign の「管理」ページでユーザーがオーディエンス・レベルを作成する際に設定されます。このプロパティは編集しないようにしてください。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## name

### 説明

partition[n] > audienceLevels > audienceLevel > field[n] > name プロパティは、Campaign の「管理」ページでユーザーがオーディエンス・レベルを作成する際に設定されます。このプロパティは編集しないようにしてください。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | partitions | partition[n] | dataSources

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources のプロパティは、IBM Campaign がデータベース (指定されたパーティションの独自のシステム表も含む) と対話する方法を決定します。

これらのプロパティは、IBM Campaign からアクセス可能なデータベース、および照会の構成方法に関する多くの面を制御します。

IBM Campaign で追加する各データ・ソースのカテゴリが Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|<data-source-name> に表示されます。

注: IBM Campaign において、各パーティションの IBM Marketing Platform システム・テーブル・データ・ソースの名前は UA\_SYSTEM\_TABLES でなければならず、IBM Campaign のどのパーティションについても「構成」ページに dataSources | UA\_SYSTEM\_TABLES のカテゴリが存在していなければなりません。

## 新しいカテゴリ名

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

データ・ソースを作成するには、提供されているテンプレートのいずれかをクリックして、「新しいカテゴリ名」フィールドを使用します。提供されているテンプレートは、(DB2 Template) などのようにイタリックと小括弧で示されます。データ・ソースを指定するには、DB2\_Customers などのカテゴリ名を入力します。新しいカテゴリを保存すると、ナビゲーション・ツリーに表示されるようになります。このプロパティは、必要に応じて変更できます。使用できるプロパティは、選択したテンプレートによって異なります。いずれかのテンプレートで使用されるプロパティすべてを以下にアルファベット順でリストします。

## AccessLibrary

### 説明

IBM Campaign は、データ・ソースのタイプに従ってデータ・ソース・アクセス・ライブラリーを選択します。例えば、Oracle の接続には libora4d.so が使用され、DB2 の接続には libdb24d.so が使用されます。ほとんどの場合、デフォルトの選択内容が適切です。しかし、IBM Campaign の実際の環境においてデフォルト値が適切でないという場合には、AccessLibrary プロパティを変更することが可能です。例えば、64 ビット IBM Campaign には 2 つの ODBC アクセス・ライブラリーが提供されています。1 つは unixODBC 実装 (libodb4d.so) と互換の ODBC データ・ソースに適したもの、もう 1 つは、DataDirect 実装 (Teradata などへのアクセスのために IBM Campaign が使用する libodb4dDD.so) と互換のものであります。

## AliasPrefix

### 説明

AliasPrefix プロパティは、ディメンション・テーブルを使用していて新しいテーブルに書き込む際に、IBM Campaign により自動的に作成される別名を、IBM Campaign がどのように生成するかを指定します。

各データベースには、それぞれ ID の最大長があります。使用しているデータベースの文書を調べて、設定する値がデータベースの最大 ID 長を超えないものであることを確認してください。

### デフォルト値

A

## AIX 用の追加ライブラリー

### 説明

IBM Campaign には、ODBC Unicode API ではなく ODBC ANSI API をサポートする AIX ODBC ドライバー・マネージャーのための 2 つの追加ライブラリーが含まれています。

- libodb4dAO.so (32 ビットおよび 64 ビット): unixODBC 互換実装用の ANSI 専用ライブラリー
- libodb4dDDAO.so (64 ビットのみ): DataDirect 互換実装用の ANSI 専用ライブラリー

デフォルトのアクセス・ライブラリーをオーバーライドする必要があると判断した場合は、このパラメーターを設定してください (例えば、デフォルトの選択項目である libodb4d.so をオーバーライドして libodb4dDD.so に設定します)。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## AllowBaseJoinsInSelect

### 説明

このプロパティは、選択プロセスにおいて使用される (同じデータ・ソースからの) ベース・テーブルの SQL 結合の実行を IBM Campaign が試みるかどうかを決定します。それをしない場合、それに相当する結合は Campaign サーバーにおいて実行されます。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## AllowSegmentUsingSQLCase

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、Segment プロセスにおいて、構成に関する特定の条件が満たされた場合に、複数の SQL ステートメントを統合して単一の SQL ステートメントにするかどうかを指定します。

このプロパティを TRUE に設定すると、以下の条件のすべてが満たされた場合に、パフォーマンスが大幅に改善されます。

- セグメントが相互に排他的である。
- すべてのセグメントが単一のテーブルに由来するものである。
- 各セグメントの基準が IBM マクロ言語に基づくものである。

この場合、IBM Campaign は、セグメンテーションを実行した後、フィールドごとのセグメント処理を Campaign アプリケーション・サーバー上で実行するための単一の SQL CASE ステートメントを生成します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### AllowTempTables

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

このプロパティは、IBM Campaign がデータベース中に一時テーブルを作成するかどうかを指定します。一時テーブルを作成すると、キャンペーンのパフォーマンスが大幅に改善されることがあります。

値が TRUE の場合、一時テーブルが有効です。(例えば、Segment プロセスによって) データベースに対して照会が発行されるごとに、結果として生成される ID がデータベース内の一時テーブルに書き込まれます。追加の照会が発行されると、IBM Campaign は、データベースから行を取り出すために、その一時テーブルを使用できます。

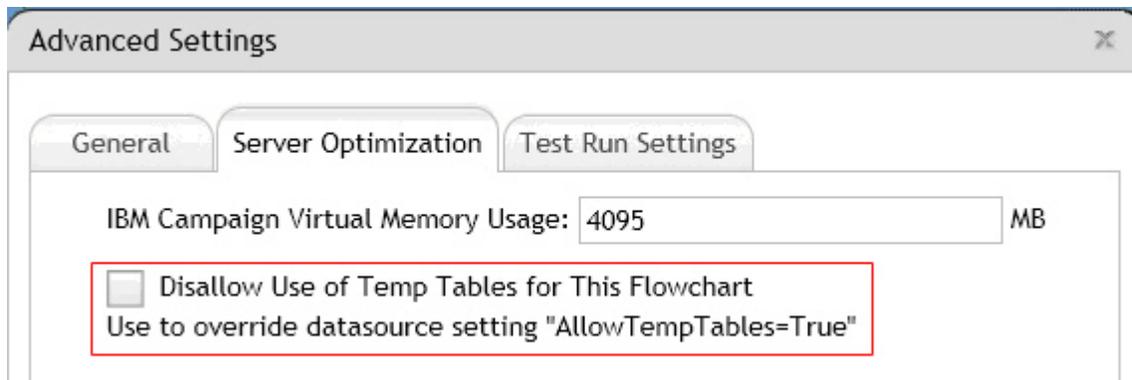
useInDbOptimization のような一部の IBM Campaign 操作は、一時テーブルを作成する機能に依存しています。一時テーブルを使用できない場合、IBM Campaign は、選択された ID を IBM Campaign サーバー・メモリーに保持します。追加の照会では、データベースから ID を取り出して、サーバー・メモリー中の ID との突き合わせが実行されます。これは、パフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

一時テーブルを使用するには、データベースへの書き込むための適切な特権が付与されていなければなりません。特権は、データベースへの接続時に入力するデータベース・ログインによって決まります。

#### デフォルト値

TRUE

注: 通常、**AllowTempTables** は TRUE に設定します。特定のフローチャートの値をオーバーライドするには、対象のフローチャートを「編集」モードで開き、「管理」メニュー  で「詳細設定」を選択して、「サーバー最適化」タブの「このフローチャートでは一時テーブルを使用しない」を選択します。



## ASMSaveDBAuthentication

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

ASMSaveDBAuthentication プロパティは、Campaign にログインし、それまでにログインしていないデータ・ソース中のテーブルをマップする際に、IBM Campaign がユーザー名とパスワードを IBM EMM に保存するかどうかを指定します。

このプロパティを TRUE に設定した場合、Campaign は、データ・ソースへのログイン時にユーザー名とパスワードを入力するためのプロンプトを表示しません。このプロパティを FALSE に設定した場合、データ・ソースにログインするたびに、毎回ユーザー名とパスワードを入力するためのプロンプトが Campaign によって表示されます。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## ASMUserForDBCredentials

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

ASMUserForDBCredentials プロパティでは、IBM Campaign のシステム・ユーザーに割り当てられている IBM EMM ユーザー名を指定します (Campaign のシステム・テーブルにアクセスするために必要です)。

このプロパティでは、インストール時に Campaign のシステム・ユーザーとして作成されたユーザーを指定する必要があります。このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## BulkInsertBlockSize

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

## 説明

このプロパティは、Campaign がデータベースに一度に渡すデータ・ブロックの最大サイズを、レコード数として定義します。

## デフォルト値

100

## BulkInsertRequiresColumnType

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

BulkInsertRequiresColumnType プロパティは、DataDirect ODBC データ・ソースのサポートのためにのみ必要です。DataDirect ODBC データ・ソースにおいて、バルク (配列) 挿入機能を使用する場合、このプロパティを TRUE に設定します。その他のほとんどの ODBC ドライバーと互換にするには、このプロパティを FALSE に設定します。

## デフォルト値

FALSE

## BulkReaderBlockSize

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

BulkReaderBlockSize プロパティは、Campaign がデータベースから一度に読むデータ・ブロックのサイズを、レコード数として定義します。

## デフォルト値

2500

## ConditionalSQLCloseBracket

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

ConditionalSQLCloseBracket プロパティは、未加工 SQL カスタム・マクロ内で、条件付きセグメントの終わりを示すために使用されるブラケットのタイプを指定します。指定された左大括弧タイプと右大括弧タイプで囲まれた条件付きセグメントは、一時テーブルが存在する場合にのみ使用されます。一時テーブルが存在しない場合は無視されます。

## デフォルト値

} (閉じ中括弧)

## ConditionalSQLOpenBracket

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

ConditionalSQLOpenBracket プロパティは、未加工 SQL カスタム・マクロ内で、条件付セグメントの開始を示すために使用されるブラケットのタイプを指定します。

ConditionalSQLOpenBracket プロパティと ConditionalSQLCloseBracket プロパティによって指定されるブラケットで囲まれた条件付きセグメントは、一時テーブルが存在する場合にのみ使用され、一時テーブルがない場合は無視されます。

#### デフォルト値

{ (開き中括弧)

### ConnectionCacheSize

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

ConnectionCacheSize プロパティは、Campaign においてデータ・ソースごとにキャッシュ中に維持する接続の数を指定します。

デフォルトでは N=0 であり、その場合 Campaign は、1 つの操作ごとにデータ・ソースとの新しい接続を 1 つ確立します。Campaign で接続キャッシュが維持されていて、接続の再利用が可能なら、Campaign は、新しい接続を確立するのではなく、キャッシュに含まれる接続を使用します。

設定値が 0 でない場合、接続を利用して実行されるプロセスについて、Campaign は、指定された数の接続を、InactiveConnectionTimeout プロパティによって指定される時間にわたって、開かれた状態に維持します。その時間の満了後、キャッシュから接続が除去され、閉じられます。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)

### DateFormat

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

Campaign は、Campaign マクロ言語を使用する際、または日付列からのデータを解釈する際に、DateFormat プロパティの値を使用することにより、さまざまな日付形式のデータの解析方法を決定します。

DateFormat プロパティの値は、Campaign において、このデータ・ソースから受け取る日付について予期されている形式に設定します。その値は、select において日付表示のためにデータベースによって使用される形式と一致するものでなければなりません。ほとんどのデータベースの場合、この設定値は、DateOutputFormatString プロパティの設定値と同じです。

注: 複数ロケールのフィーチャーを使用する場合は、3 文字で表わされる月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用しないでください。代わりに、月を表す数値が含まれる区切り形式または固定形式を使用してください。

データベースで使用されている日付形式を確認するには、データベースから日付を選択します。追加情報については、以下の表を参照してください。

表 55. 日付形式

データベース	正しい設定値を判別する方法
DB2	<p>Campaign サーバーの実行されているマシンからデータベースに接続します。 Campaign\bin ディレクトリーにある db2test を使用して接続してから、以下のコマンドを発行します。</p> <pre>values current date</pre> <p>ご使用のオペレーティング・システムに db2test ユーティリティーがない場合、cxntest ユーティリティーを使用してターゲット・データベースへの接続をテストしてください。</p>
Hive ベースの Hadoop ビッグデータ	<p>すべての日付ストリング (Date、DateFormat、DateTimeFormat、DateTimeOutputFormatString) の日付書式でダッシュ「-」文字を使用する必要があります。Hive は日付の書式として他の文字に対応していません。例えば、%Y-%m-%d %H:%M:%S のようにします。</p>
Netezza	<p>Campaign サーバーの実行されているマシンからデータベースに接続します。 Campaign\bin ディレクトリーにある odbctest を使用して接続してから、以下のコマンドを発行します。</p> <pre>CREATE TABLE date_test (f1 DATE); INSERT INTO date_test values (current_date); SELECT f1 FROM date_test;</pre> <p>日付形式を選択する別の方法は、以下のコマンドを実行することです。</p> <pre>SELECT current_date FROM ANY_TABLE limit 1;</pre> <p>ANY_TABLE は、既存のテーブルの名前です。</p>
Oracle	<p>Campaign サーバーの実行されているマシンからデータベースにログインします。SQL*Plus を使用して接続し、以下のコマンドを発行します。</p> <pre>SELECT sysdate FROM dual</pre> <p>現在日付が、そのクライアントの NLS_DATE_FORMAT で返されます。</p>
SQL Server	<p>Campaign リスナーの実行されているマシンからデータベースに接続します。 Campaign\bin ディレクトリーにある odbctest を使用して接続してから、以下のコマンドを発行します。</p> <pre>SELECT getdate()</pre> <p>ODBC データ・ソースの構成の中で、「通貨、数値日付、および時刻の出力時に地域設定値を使用する」オプションにチェックが付いていない場合、日付形式をリセットすることはできません。一般に、この設定値をクリアした状態のままにして、日付形式の構成が言語ごとに変わらないようにしておくほうが簡単です。</p>
Teradata	<p>Teradata では、列ごとに日付形式を定義できます。dateFormat と dateOutputFormatString に加えて、SuffixOnCreateDateField を設定する必要があります。システム・テーブルの設定値と整合させるには、以下の値を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SuffixOnCreateDateField = FORMAT 'YYYY-MM-DD'</li> <li>• DateFormat = DELIM_Y_M_D</li> <li>• DateOutputFormatString = %Y-%m-%d</li> </ul>

デフォルト値

DELIM\_Y\_M\_D

## 有効な値

DATE マクロの中で指定される形式のいずれか

## DateOutputFormatString

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

DateOutputFormatString プロパティは、Campaign が日付 (キャンペーンの開始日付や終了日付など) をデータベースに書き込む際に使用される日付データ型の形式を指定します。

DateOutputFormatString プロパティの値は、データ・ソースにおいてタイプ `date` の列について予期されている形式に設定します。ほとんどのデータベースの場合、この設定値は `[data_source_name] > 「DateFormat」` プロパティの設定値と同じです。

DateOutputFormatString プロパティは、DATE\_FORMAT マクロの中で、`format_str` について指定されている形式のいずれかに設定することができます。DATE\_FORMAT マクロは、2 つの異なる種類の形式を受け付けます。1 つは ID (DELIM\_M\_D\_Y や DDDMMYYYY など、DATE マクロで受け付けられるのと同じ)、そしてもう 1 つは書式ストリングです。DateOutputFormatString プロパティの値は書式ストリングでなければなりません。DATE マクロ ID の 1 つにすることはできません。多くの場合、区切り形式の 1 つを使用します。

以下に説明されている手順に従ってテーブルを作成し、選択した形式で日付を挿入することにより、正しい形式が選択されているかどうかを検証できます。

### DateOutputFormatString を検証する方法

1. 「データベースによる日付の選択」の表で説明されているようにして、適切なツールを使用してデータベースに接続します。

日付がデータベースに正しく送信されていることを確認するために、データベース付属の照会ツール (SQL Server の Query Analyzer など) は使用しないでください。それらの照会ツールは、日付形式を、Campaign が実際にデータベースに送信するものとは異なる形式に変換する可能性があります。

2. テーブルを作成し、選択した形式で日付を挿入します。例えば、`%m/%d/%Y` を選択した場合、

```
CREATE TABLE date_test (F1 DATE)
INSERT INTO date_test VALUES ('03/31/2004')
```

INSERT コマンドがデータベースにより正常に完了した場合、選択した形式は正しいということです。

### デフォルト値

`%Y/%m/%d`

## DateTimeFormat

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

<data-source-name> DateTimeFormat プロパティの値は、Campaign がデータベースから日時/タイム・スタンプ・データを受け取る際に予期されている形式を指定します。これは、select において日時/タイム・スタンプ・データの表示のためにデータベースによって使用される形式に一致して

いなければなりません。ほとんどのデータベースの場合、この設定値は、`DateTimeOutputFormatString` の設定値と同じです。

通常、`DateTimeFormat` には、前述の方法で `DateFormat` の値を判別してから、その `DateFormat` の値の前に `DT_` を付けた値を設定します。

注: 複数ロケールのフィーチャーを使用する場合は、3 文字で表わされる月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用しないでください。代わりに、月を表す数値が含まれる区切り形式または固定形式を使用してください。

### デフォルト値

`DT_DELIM_Y_M_D`

### 有効な値

以下の区切り形式のみサポートされています。

- `DT_DELIM_M_D`
- `DT_DELIM_M_D_Y`
- `DT_DELIM_Y_M`
- `DT_DELIM_Y_M_D`
- `DT_DELIM_M_Y`
- `DT_DELIM_D_M`
- `DT_DELIM_D_M_Y`

## DateTimeOutputFormatString

### 構成カテゴリー

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|datasourcename`

### 説明

`DateTimeOutputFormatString` プロパティは、`Campaign` が、キャンペーンの開始日時や終了日実行などの日時データをデータベースに書き込む際に使用する日時データ型の形式を指定します。`DateTimeOutputFormatString` プロパティの値は、データ・ソースにおいてタイプ `datetime` の列について予期されている形式に設定します。ほとんどのデータベースの場合、この設定値は、`[data_source_name] > 「DateFormat」` プロパティの設定値と同じです。

選択する形式が正しいものであることを検証する方法については、`DateOutputFormatString` の説明を参照してください。

### デフォルト値

`%Y/%m/%d %H:%M:%S`

## DB2NotLoggedInitially

### 構成カテゴリー

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|datasourcename`

### 説明

このプロパティは、DB2 の一時テーブルのデータを設定する際に、IBM Campaign が `not logged initially SQL` 構文を使用するかどうかを決定します。

値を `TRUE` にすると、一時テーブルへの挿入のロギングが無効になり、その結果、パフォーマンスが向上し、データベース・リソースの消費量が少なくなります。 `TRUE` に設定した場合、一時テ

ブル・トランザクションが何らかの理由で失敗すると、そのテーブルは破損した状態になり、ドロップしなければならなくなります。それまでにそのテーブルに含まれていたデータは、すべて失われます。

not logged initially 構文がサポートされていないバージョンの DB2 を使用している場合、このプロパティは FALSE に設定します。

z/OS® 上で DB2 11 ユーザー・データベースを使用している場合、このプロパティを FALSE に設定します。ユーザー・データベースの BLU 機能がオンになっている DB2 10.5 を使用している場合、**DB2NotLoggedInitially** と **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** の両方を FALSE に設定します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### DB2NotLoggedInitiallyUserTables

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

DB2NotLoggedInitiallyUserTables プロパティは、DB2 のユーザー・テーブルへの挿入操作で、IBM Campaign が not logged initially SQL 構文を使用するかどうかを決定します。

値を TRUE にすると、ユーザー・テーブルへの挿入のロギングが無効になり、その結果、パフォーマンスが向上し、データベース・リソースの消費量が少なくなります。TRUE に設定した場合、ユーザー・テーブル・トランザクションが何らかの理由で失敗すると、そのテーブルは破損した状態になり、ドロップしなければならなくなります。それまでにそのテーブルに含まれていたデータは、すべて失われます。

ユーザー・データベースの BLU 機能がオンになっている DB2 10.5 を使用している場合、**DB2NotLoggedInitially** と **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** の両方を FALSE に設定します。

注: **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** プロパティは、IBM Campaign システム・テーブルには使用されません。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### DefaultScale

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

DefaultScale プロパティは、スナップショットまたはエクスポート・プロセスの使用時に、フラット・ファイルかユーザー定義フィールドからの数値を保管するために Campaign がデータベース・フィールドを作成するときに使われます。

このプロパティは、データベース・フィールドで精度とスケールに関する情報が省略されている場合を除いて、データベース表から得られる数値には使用されません。(精度はフィールドに使用できる総桁数を示します。スケールは小数点以下に使用できる桁数を示します。例えば、6.789 の精度は 4 で、スケールは 3 です。データベース表から取得した値には、Campaign がフィールドを作成するときに使用する精度とスケールに関する情報が含まれます。)

例: フラット・ファイルは精度とスケールを示さないので、作成されるフィールドに定義する小数点以下の桁数を指定するには、以下のように DefaultScale を使用できます。

- DefaultScale=0 は、小数点以下がないフィールドを作成します (整数部のみを保存できます)。
- DefaultScale=5 は、小数点以下が最大 5 桁のフィールドを作成します。

DefaultScale に対して設定された値がフィールドの精度を超えた場合は、それらのフィールドに対して DefaultScale=0 が使用されます。例えば、精度が 5 で、DefaultScale=6 の場合、値ゼロが使用されます。

### デフォルト値

0 (ゼロ)

## DefaultTextType

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

DefaultTextType プロパティは ODBC データ・ソースのためのものです。このプロパティは、ソース・テキスト・フィールドのデータ・ソース・タイプが異なる場合に、宛先データ・ソース内にテキスト・フィールドを作成する方法を Campaign に指示します。例えば、フラット・ファイルか別のタイプの DBMS からのソース・テキスト・フィールドである可能性があります。同じタイプの DBMS からのソース・テキスト・フィールドである場合は、このプロパティは無視され、ソース・テキスト・フィールドのデータ型を使用してテキスト・フィールドが宛先データ・ソース内に作成されます。

### デフォルト値

VARCHAR

### 有効な値

VARCHAR | NVARCHAR

## DeleteAsRecreate

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

DeleteAsRecreate プロパティは、TRUNCATE がサポートされておらず、REPLACE TABLE を実行するように出力処理が構成されている場合に、Campaign がテーブルをドロップしてから再作成するのか、それとも単にそのテーブルから削除するのみかを指定します。

値が TRUE の場合、Campaign はテーブルをドロップしてから再作成します。

値が FALSE の場合、Campaign はテーブルからの DELETE FROM を実行します。

### デフォルト値

FALSE

有効な値

TRUE | FALSE

## DeleteAsTruncate

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

DeleteAsTruncate プロパティは、REPLACE TABLE を実行するように出力プロセスが構成されている場合に、Campaign が TRUNCATE TABLE を使用するのか、それともテーブルから削除するのかを指定します。

値が TRUE の場合、Campaign はテーブルからの TRUNCATE TABLE を実行します。

値が FALSE の場合、Campaign はテーブルからの DELETE FROM を実行します。

デフォルト値は、データベースのタイプに応じて異なります。

デフォルト値

- TRUE (Netezza、Oracle、および SQLServer の場合)
- FALSE (その他のデータベース・タイプの場合)

有効な値

TRUE | FALSE

## DisallowTempTableDirectCreate

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

このプロパティは、Oracle、Netezza、および SQL Server のデータ・ソースで使用され、それ以外のすべてのデータ・ソースでは無視されます。

このプロパティは、Campaign がデータを一時テーブルに追加する方法を指定します。

FALSE に設定すると、Campaign は 1 つのコマンドを使用して、直接的な作成およびデータ設定 SQL 構文を実行します。例: CREATE TABLE <table\_name> AS ... (Oracle および Netezza の場合) および SELECT <field\_names> INTO <table\_name> ... (SQL Server の場合)。

TRUE に設定されている場合、Campaign は、一時テーブルを作成した後、複数の別個のコマンドを使用することにより、テーブルからテーブルにデータを直接設定します。

デフォルト値

FALSE

有効な値

TRUE | FALSE

## DSN

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

このプロパティは、ODBC 構成の中で、この Campaign データ・ソースについて割り当てられているデータ・ソース名 (DSN) に設定します。SQL Server の場合、このプロパティには、インストール時に作成した DSN (データ・ソース名) を設定します。Oracle および DB2 の場合、このプロパティにはデータベース名または SID (サービス) 名を設定します。デフォルトでは、この値は未定義になっています。

Campaign データ・ソース構成プロパティを使用することにより、同じ物理データ・ソースを参照する複数の論理データ・ソースを指定できます。例えば、同じデータ・ソースについて 2 つのデータ・ソース・プロパティ・セットを作成し、1 つは AllowTempTables = TRUE、もう 1 つは AllowTempTables = FALSE とすることが可能です。これらのデータ・ソースの名前は、Campaign 内でそれぞれ異なりますが、同じ物理データ・ソースを参照している場合は、同じ DSN 値になります。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### DSNUsingOSAuthentication

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

DSNUsingOSAuthentication プロパティは、Campaign データ・ソースが SQL Server である場合にのみ適用されます。Windows の認証モードを使用するように DSN が構成されている場合、値を TRUE に設定します。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### EnableBaseDimSelfJoin

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

EnableBaseDimSelfJoin プロパティは、ベース・テーブルとディメンション・テーブルが同じ物理テーブルにマップされ、ベース・テーブルの ID フィールド上でディメンションがベース・テーブルに関連付けられていない場合、Campaign データベースの動作として自己結合操作を実行するかどうかを指定します。

このプロパティのデフォルトは FALSE であり、Base テーブルとディメンション・テーブルが同じデータベース表で、かつ関係フィールドが同じ (AcctID から AcctID へ、など) であるなら、Campaign は、結合を実行しないということを想定します。

#### デフォルト値

FALSE

### EnableSelectDistinct

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

EnableSelectDistinct プロパティは、Campaign の ID の内部リストに対する重複解消を Campaign サーバーで実行するか、それともデータベースで実行するかを指定します。

値が TRUE の場合、データベースによって重複解消が実行され、データベースに対して生成される SQL 照会は以下の形になります (該当する場合)。

```
SELECT DISTINCT key FROM table
```

値が FALSE の場合、Campaign サーバーによって重複解消が実行され、データベースに対して生成される SQL 照会は以下の形になります。

```
SELECT key FROM table
```

以下の場合には、デフォルト値 FALSE のままにしてください。 if:

- ユニーク ID (ベース・テーブルの 1 次キー) に重複がないことが既に保証済みとなるように、データベースが構成されている場合。
- Campaign アプリケーション・サーバーで重複解消を実行することにより、データベースのリソース消費量/負荷を軽減する場合。

このプロパティにどんな値を指定するかには関係なく、Campaign では、必要に応じてキーの重複解消が実行されることが自動的に保証されています。このプロパティは、単に重複解消がどの場所で行われるか (データベース上か、それとも Campaign サーバー上か) を制御するだけです。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## EnableSelectOrderBy

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

## 説明

EnableSelectOrderBy プロパティは、Campaign の ID の内部リストのソートを、Campaign サーバーで実行するか、それともデータベースで実行するかを指定します。

値が TRUE の場合、データベースによってソートが実行され、そのデータベースに対して生成される SQL 照会は以下の形になります。

```
SELECT <key> FROM <table> ORDER BY <key>
```

値が FALSE の場合、Campaign サーバーによってソートが実行され、データベースに対して生成される SQL 照会は以下の形になります。

```
SELECT <key> FROM <table>
```

注: 使用されるオーディエンス・レベルが英語以外のデータベースでのテキスト・ストリングである場合、このプロパティは FALSE にのみ設定してください。その他のすべてのシナリオでは、デフォルト TRUE を使用できます。

### デフォルト値

TRUE

## 有効な値

True | False

## ExcludeFromTableDisplay

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ExcludeFromTableDisplay パラメーターを使用すると、IBM Campaign におけるテーブル・マッピングにおいて、表示されるデータベース表を制限することができます。データベースから取り出されるテーブル名の数を少なくするわけではありません。指定されたパターンに一致するテーブル名は表示されません。このパラメーターの値は、大文字小文字が区別されます。

例: 値が sys.\* に設定されている場合、すべて小文字の sys. で始まるテーブルは表示されません。

例: ExtractTablePrefix プロパティの値がデフォルト値の場合、UAC\_\* (SQL Server データ・ソースのデフォルト値) では、一時テーブルと抽出テーブルが除外されます。

例: ユーザー・データを処理する際に関係ない IBM Marketing Platform システム・テーブルを除外する場合は、次のようにします。

DF\_\*,USM\_\*,OLS\_\*,QRTZ\*,USCH\_\*,UAR\_\*

例として Oracle を使用すると、完全な値は次のようになります。

UAC\_\*,PUBLIC.\*,SYS.\*,SYSTEM.\*,DF\_\*,USM\_\*,OLS\_\*,QRTZ\*, USCH\_\*,UAR\_\*

### デフォルト値

UAC\_\*,PUBLIC.\*,SYS.\*,SYSTEM.\* (Oracle データ・ソースの場合)

UAC\_\* (SQL Server データ・ソースの場合)

UAC\_\*,SYSCAT.\*,SYSIBM.\*,SYSSTAT.\* (DB2 データ・ソースの場合)

## ExtractTablePostExecutionSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ExtractTablePostExecutionSQL プロパティは、抽出テーブルの作成とデータ設定の直後に実行される、完成された 1 個以上の SQL ステートメントを指定するために使用します。

ExtractTablePostExecutionSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、抽出テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、抽出テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、抽出テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

定義されていません

### 有効な値

有効な SQL ステートメント

## ExtractTablePrefix

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ExtractTablePrefix プロパティは、Campaign におけるすべての抽出テーブル名の前に自動的に付加される文字列を指定します。このプロパティは、複数のデータ・ソースが同じデータベースを指す場合に便利です。詳しくは、TempTablePrefix の説明を参照してください。

### デフォルト値

UAC\_EX

## ForceNumeric

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ForceNumeric プロパティは、Campaign が数値をデータ型 double として取り出すかどうかを指定します。値が TRUE に設定されている場合、Campaign は、すべての数値をデータ型 double として取り出します。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## HiveQueryMode

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、Hive ベースの Hadoop データ・ソース (BigDataODBCHiveTemplate) でのみ使用します。このプロパティで、DataDirect と Cloudera のドライバーを切り替えます。DataDirect の場合は Native を選択します。Cloudera の場合は SQL を選択します。

#### デフォルト値

#### 有効な値

Native | SQL

### InactiveConnectionTimeout

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

#### 説明

InactiveConnectionTimeout プロパティは、非アクティブの Campaign データベース接続を開いたままにしておく秒数を指定します。指定した時間が経過した後、その接続は閉じられます。この値を 0 に設定するとタイムアウトは無効になり、接続は開いたままにされます。

#### デフォルト値

120

### InsertLogSize

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

#### 説明

InsertLogSize プロパティは、Campaign のスナップショット・プロセスの実行中、ログ・ファイルに新しいエントリがいつ入力されるかを指定します。スナップショット・プロセスによって書き込まれるレコード数が、InsertLogSize プロパティで指定される数の倍数に達するたびに、ログ・エントリが書き込まれます。それらのログ・エントリは、実行中のスナップショット・プロセスの進行状況を判別するのに役立ちます。この値の設定値が低すぎると、作成されるログ・ファイルが大きくなる場合があります。

#### デフォルト値

100000 (10 万レコード)

#### 有効な値

正整数

### JndiName

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

#### 説明

JndiName プロパティは、Campaign システム・テーブルを構成する際にのみ使用されます (その他のユーザー・データ・ソースでは使用されません)。その値として、アプリケーション・サーバー (WebSphere または WebLogic) で作成した Java Naming and Directory Interface (JNDI) データ・ソースを設定し、そのデータ・ソースに接続します。

#### デフォルト値

campaignPartition1DS

## LoaderCommand

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign においてデータベース・ロード・ユーティリティーを呼び出すために発行されるコマンドを指定します。このプロパティを設定すると、スナップショット・プロセスの出力ファイルのうち、「全レコード置換」設定値で使用されるものすべてについて、IBM Campaign はデータベース・ローダー・ユーティリティー・モードに入ります。また、このプロパティは、IBM Campaign が ID リストを一時テーブル中にアップロードする際に、データベース・ローダー・ユーティリティー・モードを呼び出します。

このプロパティの有効な値は、データベース・ロード・ユーティリティーを起動するデータベース・ロード・ユーティリティー実行可能ファイルまたはスクリプトの絶対パス名です。スクリプトを使用すると、ロード・ユーティリティーを呼び出す前に、追加のセットアップを実行することができます。

**注:** IBM Contact Optimization を使用していて、UA\_SYSTEM\_TABLES データ・ソースのローダーの設定を構成する場合、重要な考慮事項がいくつかあります。例えば、**LoaderCommand** および **LoaderCommandForAppend** の絶対パスを使用する必要があります。「IBM Campaign 管理者ガイド」でデータベースのロード・ユーティリティーを使用するための Campaign のセットアップについてお読みください。

ほとんどのデータベース・ロード・ユーティリティーでは、正常に起動するために複数の引数が必要です。その中には、ロード元となるデータ・ファイルと制御ファイル、およびロード先となるデータベースおよびテーブルを指定するための引数が含まれることがあります。IBM Campaign では、以下のトークンがサポートされています。コマンド実行時に、これらは、指定された要素に置換されます。データベース・ロード・ユーティリティー呼び出しで使用する正しい構文については、データベース・ロード・ユーティリティーの文書を参照してください。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**LoaderCommand** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、実行中のフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、フローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、実行中のフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CONTROLFILE>	このトークンは、 <b>LoaderControlFileTemplate</b> プロパティで指定されるテンプレートに従って IBM Campaign によって生成される一時制御ファイルの絶対パスとファイル名に置換されます。
<DATABASE>	このトークンは、IBM Campaign がデータをロードする先のデータ・ソースの名前に置換されます。これは、このデータ・ソースのカテゴリー名で 사용되는のと同じデータ・ソース名です。

トークン	説明
<DATAFILE>	このトークンは、ロード・プロセスで IBM Campaign によって作成される一時データ・ファイルの絶対パスとファイル名に置換されます。このファイルは、IBM Campaign 一時ディレクトリー UNICA_ACTMPDIR に入っています。
<DBUSER>	このトークンは、データベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<DSN>	このトークンは、DSN プロパティの値に置換されます。DSN プロパティが設定されていない場合、<DSN> トークンは、このデータ・ソースのカテゴリ名で使用されるデータ・ソース名に置換されます (<DATABASE> トークンの置換に使用されるのと同じ値)。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、実行中のフローチャートの名前に置換されます。
<NUMFIELDS>	このトークンは、テーブル中のフィールドの数に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<TABLE>	このトークンは廃止されています。代わりに、<TABLENAME> を使用してください。
<TABLENAME>	このトークンは、IBM Campaign がデータをロードする先のデータベース表名に置換されます。これは、スナップショット・プロセスからのターゲット・テーブルまたは IBM Campaign によって作成される一時テーブルの名前です。
<USER>	このトークンは、現在のフローチャート接続からデータ・ソースへのデータベース・ユーザーに置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## 有効な値

データベース・ロード・ユーティリティーの実行可能ファイルまたはデータベース・ロード・ユーティリティーを起動するスクリプトのいずれかの絶対パス名。

## LoaderCommandForAppend

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign 内のデータベース・テーブルにレコードを付加するデータベース・ロード・ユーティリティーを起動するために発行するコマンドを指定します。このプロパティを設定すると、スナップショット・プロセスの出力ファイルのうち、「レコード付加」設定値で使用されるものすべてについて、IBM Campaign はデータベース・ローダー・ユーティリティー・モードに入ります。

このプロパティは、データベース・ロード・ユーティリティーの実行可能ファイルまたはデータベース・ロード・ユーティリティーを起動するスクリプトの絶対パス名として指定します。スクリプトを使用すると、ロード・ユーティリティーを呼び出す前に、追加のセットアップを実行することができます。

ほとんどのデータベース・ロード・ユーティリティーでは、正常に起動するために複数の引数が必要です。その中には、ロード元となるデータ・ファイルと制御ファイル、およびロード先となるデータベースとテーブルを指定するものが含まれることがあります。コマンドが実行されると、指定された要素によってトークンが置換されます。

データベース・ロード・ユーティリティー呼び出しで使用する正しい構文については、データベース・ロード・ユーティリティーの文書を参照してください。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**LoaderCommandForAppend** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、実行中のフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、実行中のフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、実行中のフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CONTROLFILE>	このトークンは、 <b>LoaderControlFileTemplate</b> プロパティで指定されるテンプレートに従って Campaign によって生成される一時制御ファイルの絶対パスとファイル名に置換されます。
<DATABASE>	このトークンは、IBM Campaign がデータをロードする先のデータ・ソースの名前に置換されます。これは、このデータ・ソースのカテゴリ名で使用されるのと同じデータ・ソース名です。
<DATAFILE>	このトークンは、ロード・プロセスで IBM Campaign によって作成される一時データ・ファイルの絶対パスとファイル名に置換されます。このファイルは、Campaign 一時ディレクトリ UNICA_ACTMPDIR に入っています。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<DSN>	このトークンは、DSN プロパティの値に置換されます。DSN プロパティが設定されていない場合、<DSN> トークンは、このデータ・ソースのカテゴリ名で使用されるデータ・ソース名に置換されます (<DATABASE> トークンの置換に使用されるのと同じ値)。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<NUMFIELDS>	このトークンは、テーブル中のフィールドの数に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。

トークン	説明
<TABLE>	このトークンは廃止されています。代わりに、<TABLENAME> を使用してください。
<TABLENAME>	このトークンは、IBM Campaign がデータをロードする先のデータベース表名に置換されます。これは、スナップショット・プロセスからのターゲット・テーブルまたは IBM Campaign によって作成される一時テーブルの名前です。
<USER>	このトークンは、現在のフローチャート接続からデータ・ソースへのデータベース・ユーザーに置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## LoaderControlFileTemplate

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourceName*

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign 用に構成されている制御ファイル・テンプレートの絶対パスとファイル名を指定します。テンプレートへのパスは、現行パーティションに対して相対的です。例: loadscript.db2。

このプロパティが設定されている場合、IBM Campaign は、指定されたテンプレートに基づいて、一時制御ファイルを動的に作成します。この一時制御ファイルのパスおよび名前は、**LoaderCommand** プロパティから利用可能な <CONTROLFILE> トークンから利用可能です。

IBM Campaign をデータベース・ローダー・ユーティリティー・モードで使用するには、その前に、このパラメーターによって指定される制御ファイル・テンプレートを構成することが必要です。制御ファイル・テンプレートでは、以下のトークンがサポートされています。それらは、IBM Campaign によって一時制御ファイルが作成される際に動的に置換されます。

制御ファイルに必要な正しい構文については、データベース・ローダー・ユーティリティーの文書を参照してください。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**LoaderControlFileTemplate** で利用可能なトークンとしては、**LoaderCommand** プロパティについて説明されているのと同じものに加えて、アウトバウンド・テーブル内のフィールドごとに 1 回ずつ反復される以下の特殊トークンがあります。

トークン	説明
<DBCOLUMNNUMBER>	このトークンは、データベース中の列順序に置換されます。
<FIELDLENGTH>	このトークンは、データベース中にロードされているフィールドの長さに置換されます。
<FIELDNAME>	このトークンは、データベース中にロードされているフィールドの名前に置換されます。
<FIELDNUMBER>	このトークンは、データベース中にロードされているフィールドの番号に置換されます。

トークン	説明
<FIELDTYPE>	このトークンは、リテラル CHAR( ) に置換されます。このフィールドの長さは、括弧 ( ) で囲んで指定されます。データベースでフィールド・タイプ CHAR が認識されない場合、フィールド・タイプとして適切なテキストを手動で指定して、<FIELDLENGTH> トークンを使用することができます。例えば、SQLSVR および SQL2000 の場合、SQLCHAR(<FIELDLENGTH>) を使用します。
<NATIVETYPE>	このトークンは、このフィールドのロード先である実際のデータベースのタイプに置換されます。
<xyz>	このトークンは、指定された文字を、データベース中にロードされているフィールドのうち、最後を除くすべてに配置します。典型的な使用方法としては、<, > があります。これは、最後を除くすべてのフィールドについてコンマを繰り返します。
<~xyz>	このトークンは、指定された文字を、反復の最後の行にのみ配置します。
<!xyz>	このトークンは、指定された文字 (不等号括弧 < > を含む) を、すべての行に配置します。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## LoaderControlFileTemplateForAppend

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign で構成されている制御ファイル・テンプレートの絶対パスとファイル名を指定します。テンプレートへのパスは、現行パーティションに対して相対的です。例: loadappend.db2

このプロパティが設定されている場合、IBM Campaign は、指定されたテンプレートに基づいて、一時制御ファイルを動的に作成します。この一時制御ファイルのパスおよび名前は、**LoaderCommandForAppend** プロパティから利用可能な <CONTROLFILE> トークンから利用可能です。

IBM Campaign をデータベース・ローダー・ユーティリティー・モードで使用するには、その前に、このプロパティによって指定される制御ファイル・テンプレートを構成することが必要です。制御ファイルに必要な正しい構文については、データベース・ローダー・ユーティリティーの文書を参照してください。

使用可能なトークンは、**LoaderControlFileTemplate** プロパティのトークンと同じです。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## LoaderDelimiter

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

このプロパティは、一時データ・ファイルが固定幅フラット・ファイルか、それとも区切りフラット・ファイルかを指定します。また、区切りファイルの場合には、IBM Campaign が区切り文字として使用する文字を指定します。

値が未定義の場合、IBM Campaign は、固定幅フラット・ファイルとして一時データ・ファイルを作成します。

値を指定する場合、それは、ローダーが呼び出された時点で、空であると認識されているテーブルのデータを設定するために使用されます。IBM Campaign は、このプロパティの値を区切り文字として使用することにより、区切りフラット・ファイルとして一時データ・ファイルを作成します。その区切り文字は、ユーザー・データ・ソースにロードする一時データ・ファイルの各フィールドを区切るための文字 (コンマ (,) やセミコロン (;) など) です。

**重要:** **SuffixOnTempTableCreation**、**SuffixOnSegmentTableCreation**、**SuffixOnSnapshotTableCreation**、**SuffixOnExtractTableCreation**、**SuffixOnUserBaseTableCreation**、**SuffixOnUserTableCreation** の各フィールドでは、**LoaderDelimiter** で指定した文字と同じ文字を使用する必要があります。

**重要:** Hadoop Hive や Amazon Redshift などのビッグデータの場合、この区切り文字の値は、ビッグデータ・データベース表の作成時に使用した ROW 形式区切り文字と一致していなければなりません。例えば、**ROW FORMAT DELIMITED FIELDS TERMINATED BY '! ;'** であれば、コンマを使用します。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### 有効な値

文字 (必要なら二重引用符で囲むことが可能)。Hive ベースの Hadoop ビッグデータは、タブ (t) 文字に対応していません。

## LoaderDelimiterAtEnd

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

一部の外部ロード・ユーティリティーでは、データ・ファイルを区切る必要があります。また、各行は区切り文字で終わる必要があります。この要件を満たすためには、**LoaderDelimiterAtEnd** の値を TRUE に設定することにより、ローダーが起動して、空として認識されているテーブルのデータを設定する際に、IBM Campaign が各行の末尾に区切り文字を使用するようにします。例えば、UNIX 環境の DB2 では、各レコードが改行文字のみで終わることが期待されます。一方、Windows 環境の CampaignCampaign では、復帰改行文字および改行文字が使用されます。各レコードの終わりに区切り文字を配置すると、データ・ファイルの最後の列が確実に正しくロードされます。

FALSE

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## LoaderDelimiterAtEndForAppend

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

一部の外部ロード・ユーティリティーでは、データ・ファイルを区切る必要があります。また、各行は区切り文字で終わる必要があります。この要件を満たすためには、

**LoaderDelimiterAtEndForAppend** の値を TRUE に設定することにより、ローダーが起動して、空として認識されていないテーブルのデータを設定する際に、IBM Campaign が各行の末尾に区切り文字を使用するようにします。例えば、UNIX 環境の DB2 では、各レコードが改行文字のみで終わることが期待されます。一方、Windows 環境の IBM Campaign では、復帰改行文字および改行文字が使用されます。各レコードの終わりに区切り文字を配置すると、データ・ファイルの最後の列が確実に正しくロードされます。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## LoaderDelimiterForAppend

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign の一時データ・ファイルが固定幅フラット・ファイルであるか、それとも区切りフラット・ファイルであるかを指定します。また、区切りファイルの場合には、区切りとして使用する文字または文字の集合を指定します。

値が未定義の場合、IBM Campaign は、固定幅フラット・ファイルとして一時データ・ファイルを作成します。

値を指定する場合、それは、ローダーが呼び出された時点で、空であるとは認識されていないテーブルのデータを設定するために使用されます。IBM Campaign は、このプロパティの値を区切り文字として使用することにより、区切りフラット・ファイルとして一時データ・ファイルを作成します。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### 有効な値

文字 (必要なら二重引用符で囲むことが可能)。

## LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、Hive ベースの Hadoop データ・ソース (BigDataODBCHiveTemplate) でのみ使用します。このプロパティは、LoaderPreLoadDataFileCopyCmd と一緒に使用します。

LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd プロパティは、Campaign から Hive ベースの Hadoop システムの /tmp フォルダにデータ・ファイルをコピーした後、SSH の「rm」コマンドを使用して一時データ・ファイルを削除します。

例えば、ssh mapr@example.com "rm/tmp/<DATAFILE>" のようにします。

Campaign から Hive ベースの Hadoop システムへのデータのエクスポートに関する資料を読んで、重要な情報を確認してください。

#### デフォルト値

なし

### LoaderPreLoadDataFileCopyCmd

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

このプロパティは、Hive ベースの Hadoop データ・ソース (BigDataODBCHiveTemplate) でのみ使用します。このプロパティで SCP を使用して、IBM Campaign から Hive ベースの Hadoop システムにある /tmp という一時フォルダにデータをコピーします。それは、Hive サーバー上の /tmp という場所でなければなりません (HDFS の場所ではなくファイル・システムの場所です)。SCP コマンドを指定することも、その SCP コマンドを指定したスクリプトを呼び出すこともできます。

例 #1: scp <DATAFILE> mapr@example.com:/tmp

例 #2: /opt/IBM/CampaignBigData/bin/copyToHive.sh <DATAFILE>

このプロパティに加えて LoaderPostLoadDataFileRemove を使用して、コピーした一時データ・ファイルを Hive サーバーから削除します。

Campaign から Hive ベースの Hadoop システムへのデータのエクスポートに関する資料を読んで、重要な情報を確認してください。

#### デフォルト値

なし

### LoaderUseLocaleDP

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

このプロパティは、IBM Campaign が、データベース・ロード・ユーティリティによってロードされるファイルに数値を書き込む際に、小数点としてロケール固有の記号を使用するかどうかを指定します。

ピリオド (.) を小数点として指定するには、この値を FALSE に設定します。

ロケールにふさわしい小数点記号を使用することを指定するには、この値を TRUE に設定します。

#### デフォルト値

FALSE

有効な値

TRUE | FALSE

## MaxItemsInList

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

IBM Campaign が SQL 中の単一リスト (WHERE 節の IN 演算子の後の値リストなど) の中に含めることのできる項目の最大数を指定します。

デフォルト値

Oracle の場合のみ 1000。その他のすべてのデータベースでは 0 (無制限)。

有効な値

整数

## MaxQueryThreads

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

このプロパティは、IBM Campaign の単一のフローチャートから、各データベース・ソースに対して同時実行可能な照会の数の上限を指定します。通常は、値が大きいほどパフォーマンスが向上します。

IBM Campaign は、独立した複数のスレッドを使用してデータベース照会を実行します。IBM Campaign のプロセスは並列実行されるため、単一のデータ・ソースに対して複数の照会を同時に実行することが少なくありません。並列実行される照会の数が MaxQueryThreads を超えると、IBM Campaign サーバーは同時実行照会の数を指定された値に制限します。

最大値は無制限です。

注: maxReuseThreads は、ゼロ以外の値に設定する場合、MaxQueryThreads の値以上にする必要があります。

デフォルト値

データベースによって異なります。

## MaxRowFetchRecords

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

パフォーマンス上の理由から、この数をできるだけ低い値に保つのが最善です。

選択された ID の数が MaxRowFetchRecords プロパティによって指定された値よりも小さい場合、IBM Campaign は一度に 1 つずつ、別個の SQL 照会でデータベースに ID を渡します。この処理には、非常に長い時間がかかる場合があります。選択された ID の数がこのプロパティによって指定された値よりも大きい場合、IBM Campaign は一時テーブルを使用する (データベース・ソースで許可された場合) か、不要な値を除くすべての値をテーブルから取り出します。

## デフォルト値

100

## MaxTempTableJoinPctSelectAll

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

照会が発行されると IBM Campaign は、その照会の結果として、ID の正確なリストを内容とする一時テーブルをデータベース上に作成します。すべてのレコードを選択する追加照会がデータベースに対して発行される場合、MaxTempTableJoinPctSelectAll プロパティによって、一時テーブルとの結合が実行されるかどうか指定されます。

一時テーブルの相対サイズ (パーセントとして指定) が MaxTempTableJoinPctSelectAll プロパティの値より大きい場合、結合は実行されません。まずすべてのレコードが選択された後、不要なレコードが破棄されます。

一時テーブルの相対サイズ (パーセントとして指定) が MaxTempTableJoinPctSelectAll プロパティの値以下の場合、まず一時テーブルとの結合が実行された後、結果としての ID がサーバーに取り出されます。

このプロパティは、AllowTempTables プロパティの値が TRUE に設定されている場合にのみ適用されます。useInDbOptimization プロパティが YES に設定されている場合、このプロパティは無視されます。

## デフォルト値

90

### 有効な値

0-100 の範囲の整数。値が 0 の場合、それは、一時テーブルの結合が決して使用されないことを意味します。値が 100 の場合、それは、一時テーブルのサイズには関係なく常にテーブルの結合が使用されることを意味します。

### 例

MaxTempTableJoinPctSelectAll が 90 に設定されているとします。まず、勘定残高 (Acct\_balance) が \$1,000 より大きいカスタマー (CustID) を、データベース表 (Customer) から選択するとします。

対応する SQL 式として Select プロセスで生成されるものは、下記のようになります。

```
SELECT CustID FROM Customer
WHERE Acct_balance > 1000
```

Select プロセスでは、合計テーブル・サイズ 1,000,000 のうちの 10% に当たる 100,000 個の ID を取り出す可能性があります。一時テーブルが可能になっている場合、IBM Campaign は、選択された ID (TempID) をデータベース中の一時テーブル (Temp\_table) に書き込みます。

次に、選択された ID (CustID) と現在の残高 (Acct\_balance) のスナップショットを取るとします。一時テーブル (Temp\_table) の相対サイズは 90% (MaxTempTableJoinPctSelectAll) より小さいため、まず一時テーブルとの結合が実行されます。スナップショット・プロセスによって生成される SQL 式は、以下のようになります。

```
SELECT CustID, Acct_balance FROM Customer, Temp_table WHERE CustID = TempID
```

Select プロセスで取り出すものが 90% を超える場合、それより後のスナップショット・プロセスでは、すべてのレコードが取り出され、最初の ID セットとそれらが突き合わされて、不要なものが破棄されます。

スナップショット・プロセスによって生成される SQL 式は、以下のようになります。

```
SELECT CustID, Acctnt_balance FROM Customer
```

## MaxTempTableJoinPctWithCondition

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

照会が発行されると IBM Campaign は、その照会の結果として、ID の正確なリストを内容とする一時テーブルをデータベース上に作成します。制限条件を伴うレコード選択の追加照会がデータベースに対して発行される場合、MaxTempTableJoinPctWithCondition プロパティは、一時テーブルとの結合を実行するかどうかを指定します。

一時テーブルの相対サイズ (パーセントとして指定) が MaxTempTableJoinPctWithCondition の値より大きい場合、結合は実行されません。これにより、不要なデータベースでのオーバーヘッドが回避されます。その場合、データベースに対する照会が発行され、結果として ID のリストが取り出された後、サーバー・メモリー内のリストに一致する不要なレコードが破棄されます。

一時テーブルの相対サイズ (パーセントとして指定) が MaxTempTableJoinPctWithCondition の値以下の場合、まず一時テーブルとの結合が実行された後、結果として ID がサーバーに取り出されます。

このプロパティは、AllowTempTables プロパティの値が TRUE に設定されている場合にのみ適用されます。

### デフォルト値

20

### 有効な値

0-100 の範囲の整数。値が 0 の場合、それは、一時テーブルの結合が決して使用されないことを意味します。値が 100 の場合、それは、一時テーブルのサイズには関係なく常にテーブルの結合が使用されることを意味します。

## MinReqForLoaderCommand

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

このプロパティは、バルク・ローダーを使用するためのしきい値を設定するために使用します。入力セル中のユニーク ID の数がここで定義される値を超えると、IBM Campaign は、LoaderCommand プロパティに割り当てられているスクリプトを呼び出します。このプロパティの値は、書き込まれるレコードの数を表わすものではありません。

このプロパティが構成されていない場合、IBM Campaign では、値としてデフォルト値 (ゼロ) が想定されます。このプロパティが構成されているが、値として負または非整数の値が設定されている場合、値はゼロと想定されます。

### デフォルト値

0 (ゼロ)

有効な値

整数

## MinReqForLoaderCommandForAppend

構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

このプロパティは、バルク・ローダーを使用するためのしきい値を設定するために使用します。入力セル中のユニーク ID の数がここで定義される値を超えると、IBM Campaign は、LoaderCommandForAppend パラメーターに割り当てられているスクリプトを呼び出します。このプロパティの値は、書き込まれるレコードの数を表わすものではありません。

このプロパティが構成されていない場合、IBM Campaign では、値としてデフォルト値 (ゼロ) が想定されます。このプロパティが構成されているが、値として負または非整数の値が設定されている場合、値はゼロと想定されます。

デフォルト値

0 (ゼロ)

有効な値

正整数

## NumberOfRetries

構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

NumberOfRetries プロパティは、データベース操作での障害発生時に IBM Campaign が自動的に再試行する回数を指定します。IBM Campaign は、この回数だけ、データベースに対する照会を自動的に再サブミットします。この回数を超えると、データベース・エラーまたは障害が報告されます。

デフォルト値

0 (ゼロ)

## ODBCTableTypes

構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

説明

このプロパティはデフォルトでは空です。これは、現在サポートされているすべてのデータ・ソースに適しています。

デフォルト値

定義されていません

有効な値

(空)

## ODBCUnicode

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ODBCUnicode プロパティは、IBM Campaign ODBC 呼び出しにおいて使用されるエンコード方式のタイプを指定します。これは、ODBC データ・ソースでのみ使用されるものであり、Oracle または DB2 のネイティブ接続で使用される場合は無視されます。

**重要:** このプロパティが UTF-8 または UCS-2 に設定されている場合、データ・ソースの StringEncoding 値は UTF-8 または WIDEUTF-8 に設定されていなければなりません。そうでない場合、ODBCUnicode プロパティの設定値は無視されます。

### デフォルト値

disabled

### 有効な値

このプロパティで可能な値は、以下のとおりです。

- Disabled: IBM Campaign は、ANSI ODBC 呼び出しを使用します。
- UTF-8: IBM Campaign は、Unicode ODBC 呼び出しを使用し、SQLWCHAR が 1 バイトであると想定します。これは DataDirect ODBC ドライバーと互換です。
- UCS-2: IBM Campaign は、Unicode ODBC 呼び出しを使用し、SQLWCHAR が 2 バイトであると想定します。これは Windows および unixODBC ODBC ドライバーと互換です。

## ODBCv2

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ODBCv2 プロパティは、IBM Campaign においてデータ・ソースのためにどの ODBC API 仕様を使用するかを指定するために使用します。

デフォルト値は FALSE であり、その場合、IBM Campaign は v3 API 仕様を使用します。TRUE に設定した場合、IBM Campaign は v2 API 仕様を使用します。ODBC v3 API 仕様がサポートされていないデータ・ソースでは、ODBCv2 プロパティを TRUE に設定します。

ODBCv2 プロパティが TRUE に設定されている場合、IBM Campaign において ODBC Unicode API はサポートされず、ODBCUnicode プロパティに関して disabled 以外の値は認識されなくなります。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## OwnerForTableDisplay

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

**説明** このプロパティは、IBM Campaign でのテーブル・マッピングの表示を、指定したスキーマのテーブルに制限する場合に使用します。例えば、スキーマ「dbo」のテーブルを指定するには、OwnerForTableDisplay=dbo と設定します。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## PadTextWithSpaces

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

PadTextWithSpaces プロパティが TRUE に設定されている場合、IBM Campaign は、ストリングがデータベース・フィールドと同じ幅になるまで、テキスト値にスペースを埋め込みます。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## PostExtractTableCreateRunScript

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

このプロパティは、抽出テーブルが作成されて、そのデータが設定された後に IBM Campaign が実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定するために使用します。

**PostExtractTableCreateRunScript** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、抽出テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<AMUSER>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、抽出テーブルの列名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

シェル・スクリプトまたは実行可能ファイルのファイル名

### PostSegmentTableCreateRunScript

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

Segment 一時テーブルの作成とデータ設定の後、IBM Campaign が実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定します。

**PostSegmentTableCreateRunScript** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<AMUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、セグメント一時テーブルの列名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

スクリプトまたは実行可能ファイルのファイル名

### PostSnapshotTableCreateRunScript

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

**PostSnapshotTableCreateRunScript** プロパティは、スナップショット・テーブルが作成され、そのデータが設定された後に Campaign が実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定するために使用します。

**PostSnapshotTableCreateRunScript** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<AMUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、スナップショット・テーブルの列名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

シェル・スクリプトまたは実行可能ファイルのファイル名

### PostTempTableCreateRunScript

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

**PostTempTableCreateRunScript** プロパティは、ユーザー・データ・ソースまたはシステム・テーブル・データベースの中で一時テーブルが作成され、データが設定された後、Campaign が実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定するために使用します。

**PostTempTableCreateRunScript** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。

トークン	説明
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、一時テーブルの列名に置換されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## PostUserTableCreateRunScript

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ユーザー・テーブルが作成されてデータが設定された後に Campaign が実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定します。

PostUserTableCreateRunScript で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<DBUSER>	このトークンは、ユーザー・テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<AMUSER>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<PASSWORD>	このトークンは、現在のフローチャートからデータ・ソースへの接続のデータベース・パスワードに置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、ユーザー・テーブルの列名に置換されます。

### デフォルト値

定義されていません

### 有効な値

スクリプトまたは実行可能ファイルのファイル名

## PrefixOnSelectSQL

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

PrefixOnSelectSQL プロパティは、Campaign によって生成される SELECT SQL 式のすべてに対して、自動的にその先頭に付加するストリングを指定するために使用します。

このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される未加工 SQL 式の SQL には適用されません。

このプロパティは、構文チェックなしで自動的に SELECT SQL 式に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**PrefixOnSelectSQL** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## QueryThreadSleep

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

QueryThreadSleep プロパティは、Campaign サーバー・プロセス (UNICA\_ACSVR) の CPU 使用率に影響します。値が TRUE に設定されている場合、Campaign サーバー・プロセスが照会の完了をチェックするために使用するスレッドは、チェックとチェックの間でスリープします。値が FALSE の場合、Campaign サーバー・プロセスは、照会の完了を連続的にチェックします。

### デフォルト値

TRUE

## ReaderLogSize

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

ReaderLogSize パラメーターは、Campaign がデータベースからデータを読む際に、ログ・ファイル中の新しいエントリーをいつ作成するかを定義します。データベースから読み取られるレコード数が、このパラメーターによって定義される数の倍数に達するたびに、ログ・エントリーがログ・ファイルに書き込まれます。

このパラメーターは、プロセスの実行の進行状況を判別するのに役立ちます。この値の設定値が低すぎると、作成されるログ・ファイルが大きくなる場合があります。

#### デフォルト値

1000000 (100 万レコード)

#### 有効な値

整数

### SegmentTablePostExecutionSQL

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

SegmentTablePostExecutionSQL プロパティは、セグメント一時テーブルが作成され、データが設定された後に Campaign によって実行される、完成された 1 つの SQL ステートメントを指定するために使用されます。

SegmentTablePostExecutionSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、セグメント一時テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、セグメント一時テーブル名によって置き換えられます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

有効な SQL ステートメント

## SegmentTempTablePrefix

### 説明

このデータ・ソースにおいて、CreateSeg プロセスによって作成されるセグメント・テーブルの接頭部を設定します。このプロパティは、複数のデータ・ソースが同じデータベースを指す場合に便利です。詳しくは、TempTablePrefix の説明を参照してください。

### デフォルト値

UACS

## SnapshotTablePostExecutionSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SnapshotTablePostExecutionSQL プロパティは、スナップショット・テーブルが作成され、データが設定された直後に実行される、完成された 1 個以上の SQL ステートメントを指定するために使用します。このプロパティは、スナップショット・プロセス・ボックスが抽出テーブルに書き出す場合のみ起動します。

SnapshotTablePostExecutionSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、スナップショット・テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、スナップショット・テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

定義されていません

### 有効な値

有効な SQL ステートメント

## SQLOnConnect

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SQLOnConnect プロパティは、各データベース接続の直後に Campaign が実行する、完成された 1 個の SQL ステートメントを定義します。

このプロパティによって生成される SQL ステートメントは、構文チェックなしで自動的にデータベースに渡されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。ストリングは引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

SQLOnConnect で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## StringEncoding

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

StringEncoding プロパティは、データベースの文字エンコードを指定します。Campaign がデータベースからデータを取り出す際、指定されたエンコード方式から、Campaign の内部エンコード方式 (UTF-8) にデータが変換されます。Campaign がデータベースに照会を送信する際、内部エンコード方式 Campaign (UTF-8) から、StringEncoding プロパティで指定されるエンコード方式に文字データが変換されます。

このプロパティの値は、データベース・クライアントで使用されるエンコード方式に一致していなければなりません。

デフォルトとして未定義になっているのでない限り、この値をブランクのままにはしないでください。

ASCII データを使用する場合、この値は UTF-8 に設定します。

データベース・クライアントのエンコード方式が UTF-8 の場合、この値のための望ましい設定値は WIDEUTF-8 です。WIDE-UTF-8 設定値は、データベース・クライアントが UTF-8 に設定されている場合にのみ有効です。

partitions > partition[n] > dataSources > data\_source\_name > ODBCUnicode プロパティを使用する場合、StringEncoding プロパティは UTF-8 または WIDEUTF-8 のいずれかに設定されます。そうでない場合、ODBCUnicode プロパティの設定値は無視されます。

サポートされているエンコード方式のリストについては、「Campaign 管理者ガイド」の『Campaign での文字エンコード』を参照してください。

**重要:** 重要な例外および追加の考慮事項については、以下のセクションを参照してください。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## データベース固有の考慮事項

このセクションでは、DB2、SQL Server、または Teradata データベースの適切な値を設定する方法について説明します。

### DB2

DB2 データベース・コード・ページおよびコード・セットを識別します。ローカライズされた環境の場合、DB2 データベースの構成を以下のようにする必要があります。

- データベース・コード・セット = UTF-8
- データベース・コード・ページ = 1208

Campaign の StringEncoding プロパティ値を DB2 データベース・コード・セット値に設定します。

DB2CODEPAGE DB2 環境変数を DB2 データベース・コード・ページの値に設定します。

- Windows の場合: 以下の行を Campaign リスナーの始動スクリプト (<CAMPAIGN\_HOME>%bin%cmpServer.bat) に追加します。

```
db2set DB2CODEPAGE=1208
```

- UNIX の場合: DB2 を開始した後、システム管理者は次のコマンドを DB2 インスタンス・ユーザーから入力する必要があります。

```
$ db2set DB2CODEPAGE=1208
```

その後、以下のコマンドを実行し、Campaign リスナーを開始します。

```
./rc.unica_ac start
```

この設定は DB2 のすべてのデータ・ソースに影響します。さらに、実行中の他のプログラムにも影響する可能性があります。

### SQL Server

SQL Server の場合、iconv エンコード方式の代わりにコード・ページを使用します。SQL Server データベースにおける StringEncoding プロパティの適切な値を判別するには、サーバーのオペレーティング・システムの地域設定値に対応するコード・ページを検索してください。

例えば、コード・ページ 932 (日本語 Shift-JIS) を使用するには、

StringEncoding=CP932

## Teradata

Teradata の場合、デフォルトの動作の一部をオーバーライドする必要があります。Teradata では列ごとに文字エンコードの指定がサポートされていますが、Campaign でサポートされているのはデータ・ソースごとのエンコードのみです。Teradata ODBC ドライバーのバグのため、Campaign で UTF-8 を使用することはできません。Teradata では、ログインごとにデフォルトの文字エンコードが設定されます。これは、Windows において ODBC データ・ソース構成に含まれるパラメーター、または UNIX プラットフォームにおいて `odbc.ini` に含まれるパラメーターを使用することにより、以下のようにしてオーバーライドすることができます。

CharacterSet=UTF8

Teradata テーブルのデフォルトのエンコード方式は LATIN です。Teradata の組み込みエンコード方式はごくわずかのみですが、ユーザー定義エンコード方式がサポートされています。

StringEncoding プロパティのデフォルト値は ASCII です。

**重要:** UTF-8 データベースの関係する多くの状況では、WIDEUTF-8 疑似エンコード方式を使用してください。それについては、WIDEUTF-8 に関するセクションで説明されています。

## WIDEUTF-8

通常、Campaign は、その内部エンコード方式 UTF-8 と、データベースのエンコード方式の間のトランスコーディングをそれぞれ自身で処理します。データベースのエンコードが UTF-8 の場合、StringEncoding の値として UTF-8 を指定することができ (SQLServer を除く)、トランスコーディングは不要です。従来、データベース内の英語以外のデータに Campaign がアクセスするための可能なモデルは、それらのみでした。

Campaign のバージョン 7.0 では、StringEncoding プロパティのための値として、WIDEUTF-8 という新しいデータベース・エンコード方式が導入されています。このエンコード方式を使用することにより Campaign では、データベース・クライアントとの通信に UTF-8 を使用しながら、UTF-8 と実際のデータベースのエンコード方式との間のトランスコーディングの作業をクライアント側で実行することが可能です。変換後のテキストに十分に対応できるよう、テーブル列マッピングの幅を変更するため、このように拡張されたバージョンの UTF-8 が必要になっています。

**注:** WIDEUTF-8 疑似エンコード方式を使用できるのは、データベース構成の中のみです。その他の目的では使用しないでください。

**注:** Oracle では、クライアントによるトランスコーディングはサポートされていません。

## SuffixOnAllOtherSQL

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SuffixOnAllOtherSQL プロパティは、Campaign によって生成されるあらゆる SQL 式のうち、SuffixOnInsertSQL、SuffixOnSelectSQL、SuffixOnTempTableCreation、SuffixOnUserTableCreation、そして SuffixOnUserBaseTableCreation のどのプロパティによってもカバーされないものに自動的に付加する文字列を指定します。

このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される未加工 SQL 式の SQL には適用されません。

SuffixOnAllOtherSQL は、Campaign によって以下のタイプの式が生成される際に使用されます。

```
TRUNCATE TABLE table
DROP TABLE table
DELETE FROM table [WHERE ...]
UPDATE table SET ...
```

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このパラメーターを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

SuffixOnAllOtherSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### SuffixOnCreateDateField

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourceName*

#### 説明

SuffixOnCreateDateField プロパティは、CREATE TABLE SQL ステートメントで、DATE フィールドのすべてに Campaign によって自動的に付加される文字列を指定します。

例えば、このプロパティを以下のように設定することができます。

```
SuffixOnCreateDateField = FORMAT 'YYYY-MM-DD'
```

このプロパティが未定義 (デフォルト) の場合、CREATE TABLE コマンドは未変更のままです。

注: DateFormat プロパティの説明に含まれる表を参照してください。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## SuffixOnExtractTableCreation

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SuffixOnExtractTableCreation プロパティは、抽出テーブルの作成時に Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加される文字列を指定するために使用します。

**SuffixOnExtractTableCreation** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、抽出テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、抽出テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、抽出テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、抽出テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

定義されていません

### 有効な値

有効な SQL

## SuffixOnInsertSQL

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SuffixOnInsertSQL プロパティは、Campaign によって生成されるすべての INSERT SQL 式に自動的に付加される文字列を指定します。このプロパティは Campaign により生成された SQL 式のみ適用され、選択プロセスで使用される未加工 SQL 式には適用されません。

SuffixOnInsertSQL は、Campaign によって以下のタイプの式が生成される際に使用されます。

```
INSERT INTO table ...
```

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

SuffixOnInsertSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## SuffixOnSegmentTableCreation

### 構成カテゴリー

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources | *dataSourcename*

### 説明

セグメント一時テーブルの作成時に Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加される文字列を指定します。

SuffixOnSegmentTableCreation で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、セグメント一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、セグメント一時テーブルの作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、セグメント一時テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、セグメント一時テーブル名によって置き換えられます。

トークン	説明
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

有効な SQL

### SuffixOnSelectSQL

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

SuffixOnSelectSQL プロパティは、Campaign によって生成されるすべての SELECT SQL 式に自動的に付加される文字列を指定します。このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される「未加工 SQL」式の SQL には適用されません。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

SuffixOnSelectSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### SuffixOnSnapshotTableCreation

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

SuffixOnSnapshotTableCreation プロパティは、スナップショット・テーブルの作成時に Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加されるストリングを指定するために使用されます。

**SuffixOnSnapshotTableCreation** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、スナップショット・テーブルの作成対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、スナップショット・テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、スナップショット・テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、スナップショット・テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、スナップショット・テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

#### デフォルト値

定義されていません

#### 有効な値

有効な SQL

### SuffixOnTempTableCreation

#### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources | *dataSourceName*

#### 説明

このプロパティは、一時テーブルが作成される際に Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加されるストリングを指定するために使用します。このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される「未加工 SQL」式の SQL には適用されません。このプロパティを使用するためには、AllowTempTables プロパティが TRUE に設定されていなければなりません。

テーブル名および列名はキャンペーン実行中に動的に生成されるため、この SQL ステートメントでそれらを置換するためのトークン (<TABLENAME> および <KEYCOLUMNS>) を使用することが望ましい場合があるかもしれません。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。ストリングは引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

注: Oracle データベースの場合、一時テーブル作成 SQL 式のうちテーブル名の後に構成パラメーターが付加されます。

SuffixOnTempTableCreation で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、一時テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、一時テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## SuffixOnUserBaseTableCreation

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SuffixOnUserBaseTableCreation プロパティは、ユーザーがベース・テーブルを作成する際に (抽出プロセスなど)、Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加されるストリングを指定するために使用します。このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される「未加工 SQL」式の SQL には適用されません。

テーブル名および列名はキャンペーン実行中に動的に生成されるため、この SQL ステートメントでそれらを置換するためのトークン (<TABLENAME> および <KEYCOLUMNS>) を使用することが望ましい場合があるかもしれません。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。ストリングは引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

SuffixOnUserBaseTableCreation で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、一時テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、一時テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## SuffixOnUserTableCreation

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

SuffixOnUserTableCreation プロパティは、ユーザーが一般のテーブルを作成する際に (スナップショット・プロセスなど)、Campaign によって生成される SQL 式に自動的に付加されるストリングを指定するために使用します。このプロパティは Campaign により生成された SQL にのみ適用され、選択プロセスで使用される「未加工 SQL」式の SQL には適用されません。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。ストリングは引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**SuffixOnUserTableCreation** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。

トークン	説明
<TABLENAME>	このトークンは、一時テーブルの名前に置換されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## SystemTableSchema

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

Campaign システム・テーブルで使用されるスキーマを指定します。

デフォルト値は空白です。このパラメーターは、UA\_SYSTEM\_TABLES データ・ソースにのみ関係するものです。

このプロパティは、SQL Server では不要です。他のデータ・ソースの場合、このプロパティには、接続先とするデータベースのユーザーを設定します。

UA\_SYSTEM\_TABLES データ・ソースに複数のスキーマが含まれている場合 (例えば、複数のグループで 1 つの Oracle データベースを使用する場合など) 以外、この値は空白のままかまいません。この文脈で「スキーマ」という語は、X.Y という形式の修飾テーブル名の先頭部分のことを指します (X がスキーマで、Y が非修飾テーブル名)。例: dbo.UA\_Folder。この構文に関しては、Campaign でサポートされているさまざまな異なるデータベース・システムの間で異なる用語が使用されています。)

システム・テーブル・データベースの中に複数のスキーマが存在する場合、この値は、Campaign システム・テーブル作成時のスキーマの名前に設定してください。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## TableListSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

TableListSQL プロパティは、マップに使用可能なテーブルのリストにシノニムを含めるために使用する SQL 照会を指定するために使用します。

デフォルト値は空白です。データ・ソースが SQL Server の場合に、返されるテーブル・スキーマの中でシノニムをマップできるようにするためには、このプロパティが必須です。その他のデータ・ソースにおいて、標準的な方法 (ODBC 呼び出しやネイティブ接続など) を使用して取り出したテーブル・スキーマ情報の代わりに (またはそれに加えて)、特定の SQL 照会を使用する場合、このプロパティはオプションです。

**注:** キャンペーンにおいて SQL Server のシノニムが正常に動作するには、ここで説明されているこのプロパティの設定に加えて、UseSQLToRetrieveSchema プロパティを TRUE に設定する必要があります。

有効な SQL 照会でこのプロパティを設定する場合、IBM Campaign により、マッピング用のテーブルのリストを取り出すための SQL 照会が発行されます。その照会から 1 個の列が返される場

合、それは名前の列として扱われます。その照会から 2 個の列が返される場合、最初の列は所有者の名前の列であると想定され、2 番目の列はテーブル名の列であると見なされます。

SQL 照会がアスタリスク (\*) で始まっていない場合、IBM Campaign は、通常の方法で (ODBC 呼び出しやネイティブ接続などにより) 取り出されるテーブルのリストとこのリストをマージします。

SQL 照会がアスタリスク (\*) で始まる場合、その SQL から返されるリストは、通常のリストにマージされるのではなく、それを置き換えるものとなります。

## デフォルト値

なし

## 有効な値

有効な SQL 照会

## 例

データ・ソースが SQL Server の場合、通常的环境では、IBM Campaign で使用される ODBC API 呼び出しから返されるのはテーブルとビューのリストであり、シノニムではありません。シノニムのリストも含めるには、TableListSQL を以下の例に示すように設定します。

```
select B.name AS oName, A.name AS tName
from sys.synonyms A LEFT OUTER JOIN sys.schemas B
on A.schema_id = B.schema_id ORDER BY 1, 2
```

ODBC API をまったく使用しないでテーブル、ビュー、およびシノニムのリストを取り出すには、TableListSQL を以下の例に示すように設定します。

```
*select B.name AS oName, A.name AS tName from
(select name, schema_id from sys.synonyms UNION
select name, schema_id from sys.tables UNION select name,
schema_id from sys.views) A LEFT OUTER JOIN sys.schemas B on
A.schema_id = B.schema_id ORDER BY 1, 2
```

データ・ソースが Oracle の場合は、ALL\_OBJECTS ビューを調べるネイティブ接続方式を使用してデータを取り出す代わりに、以下のような照会を使用することにより、テーブル、ビュー、およびシノニムのリストを取り出すことができます。

```
*select OWNER, TABLE_NAME from (select OWNER, TABLE_NAME
from ALL_TABLES UNION select OWNER, SYNONYM_NAME AS TABLE_NAME
FROM ALL_SYNONYMS UNION select OWNER,
VIEW_NAME AS TABLE_NAME from ALL_VIEWS) A ORDER BY 1, 2
```

## TempTablePostExecutionSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、ユーザー・データ・ソースまたはシステム・テーブル・データベースでの一時テーブルの作成直後に IBM Campaign によって実行される、完成された 1 つの SQL ステートメントを指定するために使用します。例えば、パフォーマンスを向上するために、一時テーブルを作成した直後に、その一時テーブルに索引を作成することができます (以下の例を参照)。データ・ソースで一時テーブルを作成できるようにするには、AllowTempTables プロパティを TRUE に設定する必要があります。

トークンを使用して、SQL ステートメントのテーブル名 (<TABLENAME>) および列名 (<KEYCOLUMNS>) を置換できます。これは、キャンペーンの実行時に値が動的に生成されるためです。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティでは、セミコロンが、複数の SQL ステートメントを実行するための区切り文字として扱われます。SQL ステートメントにセミコロンが含まれていて、その全体を 1 つのステートメントとして実行するには、そのセミコロンの直前にエスケープ文字としてバックスラッシュ (円記号) を使用してください。

**注:** このプロパティでストアード・プロシージャを使用している場合は、データベースに対して正しい構文が使用されていることを確認してください。

**TempTablePostExecuteSQL** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<KEYCOLUMNS>	このトークンは、一時テーブルの列名に置換されます。
<TABLENAME>	このトークンは、一時テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## 例

値 `CREATE INDEX IND_<TABLENAME> ON <TABLENAME> (<KEYCOLUMNS>)` は、一時テーブルの作成直後にその一時テーブルに索引を作成し、データ検索プロセスを向上します。

以下に示すのは、Oracle においてストアード・プロシージャを呼び出す例ですが、セミコロンのエスケープにバックスラッシュ (円記号) を使用しています。 `begin dbms_stats.collect_table_stats()%; end%;`

## TempTablePrefix

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

このプロパティは、Campaign によって作成されるすべての一時テーブルの名前の先頭に自動的に付加されるストリングを指定します。このプロパティは、一時テーブルの識別や管理に役立ちます。また、このプロパティを使用することによって、一時テーブルを特定の場所に作成することができます。

例えば、ユーザー・トークンがスキーマと一致している場合、次のように設定できます。

```
TempTablePrefix="<USER>"
```

そして、すべての一時テーブルが、データ・ソースに接続されているあらゆるユーザーのスキーマで作成されます。

複数のデータ・ソースが同じデータベースを指し示す場合は、フローチャートの実行時にエラーが発生して正しくない検索結果が生成されます。その理由は、さまざまなプロセス・ボックスやフローチャートが同じ一時テーブルを使用するからです。この状態は、抽出プロセス・テーブルや戦略的セグメント・テーブルの場合も発生します。この状態を避けるには、TempTablePrefix (抽出テーブルの場合は ExtractTablePrefix) を使用して、データ・ソースごとに異なるスキーマを定義します。このようにすると、名前の先頭部分が違うので、必ず違うテーブル名になります。

例えば、各データ・ソースに UAC\_DS1 や UAC\_DS2 などの固有の TempTablePrefix を付けて、データ・ソースごとに一時テーブルを区別します。データ・ソース・スキーマを共有する場合も、これと同じ概念が適用されます。例えば、以下の接頭部を使用すると、同じデータベースに一時テーブルを書き込む両方のデータ・ソースで一時テーブルが一意になります。

```
DS1 TempTablePreFix: schemaA.UAC_DS1
```

```
DS2 TempTablePreFix: schemaA.UAC_DS2
```

**TempTablePrefix** で使用できるトークンを以下の表に記載します。

**注:** トークンの解決後の最終一時テーブル名が、データベース固有の名前長の制限を超えていないことを確認する必要があります。

**注:** TempTablePrefix に使用されるトークンで、データベース表名のために有効でない文字があれば、それらはすべてスキップされます。トークンの解決後、結果として得られる一時テーブル接頭部は、先頭の文字が英字でなければならず、残りは英数字または下線文字でなければなりません。正しくない文字があれば、警告が出されることなく除去されます。結果として得られる一時テーブル接頭部の先頭文字が英字でない場合、Campaign は接頭部の前に U の文字を付加します。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

UAC

## TempTablePreTruncateExecutionSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

注: このプロパティは、Teradata データ・ソースによってのみサポートされています。サポートされているその他のどのデータベースにおいても、このプロパティを設定しないようにしてください。

このプロパティは、一時テーブル切り捨ての前に実行する SQL 照会を指定するために使用します。指定する照会は、**TempTablePostExecutionSQL** プロパティで指定される SQL ステートメントの効果を打ち消すために使用できます。

例えば、**TempTablePostExecutionSQL** プロパティを使用することにより、索引作成のための以下の SQL ステートメントを指定できます。

```
CREATE INDEX <TABLENAME>Idx_1 (<KEYCOLUMNS>) ON <TABLENAME>
```

その上で、**TempTablePreTruncateExecutionSQL** プロパティに、索引をドロップするための以下の照会を指定します。

```
DROP INDEX <TABLENAME>Idx_1 ON <TABLENAME>
```

## デフォルト値

定義されていません

### 有効な値

有効な SQL 照会

## TempTablePreTruncateRunScript

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

注: このプロパティは、Teradata データ・ソースによってのみサポートされています。サポートされているその他のどのデータベースにおいても、このプロパティを設定しないようにしてください。

このプロパティは、一時テーブルの切り捨ての前に実行するスクリプトまたは実行可能ファイルを指定するために使用します。指定するスクリプトは、**PostTempTableCreateRunScript** プロパティで指定される SQL ステートメントの効果を打ち消すために使用することができます。

例えば、**PostTempTableCreateRunScript** プロパティを使用することにより、索引作成のための以下の SQL ステートメントを含むスクリプトを指定することができます。

```
CREATE INDEX <TABLENAME>Idx_1 (<KEYCOLUMNS>) ON <TABLENAME>
```

その上で、**TempTablePreTruncateRunScript** プロパティに、索引をドロップするための以下のステートメントを含む別のスクリプトを指定します。

```
DROP INDEX <TABLENAME>Idx_1 ON <TABLENAME>
```

## デフォルト値

定義されていません

## 有効な値

シェル・スクリプトまたは実行可能ファイルのファイル名

## TeradataDeleteBeforeDrop

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

このプロパティは、Teradata データ・ソースにのみ適用されます。これは、テーブルをドロップする前にレコードを削除するかどうかを指定します。

テーブルをドロップする前に、テーブルからすべてのレコードを削除する場合は、値を TRUE に設定します。

注: 何らかの理由で IBM Campaign がレコードを削除できなかった場合、テーブルはドロップされません。

最初にすべてのレコードを削除することなく、テーブルをドロップする場合は、値を FALSE に設定します。

## デフォルト値

TRUE

## TruncateSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

### 説明

このプロパティは、DB2 データ・ソースで使用可能であり、テーブルの切り捨てのための代替 SQL を指定するために使用します。このプロパティは、**DeleteAsTruncate** が TRUE の場合にのみ適用されます。**DeleteAsTruncate** が TRUE の場合、このプロパティにカスタム SQL が指定されているなら、テーブルの切り捨てには、それが使用されます。このプロパティが設定されていない場合、IBM Campaign は、TRUNCATE TABLE <TABLENAME> の構文を使用します。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**TruncateSQL** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<TABLENAME>	このトークンは、IBM Campaign が切り捨てるデータベース表名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## タイプ

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*datasourcename*

## 説明

このプロパティは、このデータ・ソースのデータベース・タイプを指定します。

## デフォルト値

デフォルト値は、データ・ソース構成を作成するために使用されるデータベース・テンプレートに応じて異なります。

## 有効な値

システム・テーブルで有効なタイプは、以下のとおりです。

- DB2
- DB2ODBC
- ORACLE
- ORACLE8
- ORACLE9
- SQLServer

顧客テーブルで有効なタイプは、以下のとおりです。

- BigDataODBC\_Hive
- DB2
- DB2ODBC
- NETEZZA
- ORACLE
- ORACLE8
- ORACLE9
- PostgreSQL
- SQLServer
- TERADATA

## UOSQLOnConnect

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourceName*

## 説明

SQLOnConnect プロパティは、各データベース接続の直後に Campaign が実行する、完成された 1 個の SQL ステートメントを定義します。UOSQLOnConnect プロパティはこれによく似ていますが、それは特に Contact Optimization 適用されます。

このプロパティによって生成される SQL ステートメントは、構文チェックなしで自動的にデータベースに渡されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。ストリングは引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

**UOSQLOnConnect** で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。

トークン	説明
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、一時テーブルが作成されたフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、一時テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、一時テーブルの作成と関連するフローチャートの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## UseExceptForMerge

### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources | *dataSourcename*

### 説明

IBM Campaign によりマージ・プロセスまたはセグメント・プロセスでの排他操作が実行される場合、デフォルトとして次のような NOT EXISTS の構文が使用されます。

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE NOT EXISTS
(SELECT * FROM ExcludeTable WHERE IncludeTable.ID = ExcludeTable.ID)
```

**UseExceptForMerge** が TRUE であり、(**UseNotInForMerge** が無効になっているため、またはオーディエンス・レベルが複数のフィールドで構成されておりデータ・ソースが Oracle ではないため) NOT IN を使用できない場合、構文は以下のように変更されます。

#### Oracle

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable
MINUS (SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

#### その他

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable
EXCEPT (SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

Hive ベースの Hadoop ビッグデータの場合は、このプロパティを FALSE にする必要があります。Hive は EXCEPT 節に対応していないので、TRUE に設定するとプロセスが失敗するおそれがあります。

## デフォルト値

FALSE

## 有効な値

TRUE | FALSE

## UseMergeForTrack

### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources | *dataSourcename*

## 説明

このプロパティは、フローチャートのトラッキング・プロセスのパフォーマンス向上のために、SQL MERGE 構文を実装します。DB2、Oracle、SQL Server 2008、および Teradata 12 では、このプロパティを TRUE に設定できます。SQL MERGE ステートメントをサポートするその他のデータベースでも使用できます。

## デフォルト値

TRUE (DB2 および Oracle) | FALSE (その他すべて)

## 有効な値

TRUE | FALSE

## UseNonANSIJoin

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

UseNonANSIJoin プロパティは、このデータ・ソースで非 ANSI の結合構文を使用するかどうかを指定します。データ・ソースのタイプが Oracle7 または Oracle8 に設定されている場合、UseNonANSIJoin の値が TRUE に設定されているなら、データ・ソースにおいて Oracle に該当する非 ANSI の結合構文が使用されます。

## デフォルト値

FALSE

## 有効な値

TRUE | FALSE

## UseNotInForMerge

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

## 説明

IBM Campaign によりマージ・プロセスまたはセグメント・プロセスでの排他操作が実行される場合、デフォルトとして次のような NOT EXISTS の構文が使用されます。

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE NOT EXISTS (SELECT *  
FROM ExcludeTable WHERE IncludeTable.ID = ExcludeTable.ID)
```

**UseNotInForMerge** が有効であり、(1) オーディエンス・レベルが単一の ID フィールドで構成されている、または (2) データ・ソースが Oracle である場合、構文は以下のように変更されます。

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE IncludeTable.ID NOT IN  
(SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

## デフォルト値

FALSE

## 有効な値

TRUE | FALSE

## UseNotInToDeleteCH

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign システム・テーブルのデータ・ソース (UA\_SYSTEM\_TABLES) に影響します。これは、MailList および CallList プロセスが IBM Campaign システム・テーブルからレコードを削除する方法に関する SQL 照会の構文に影響します。

デフォルト値の FALSE を使用すると、通常はデータベースのパフォーマンスが向上します。コンタクト履歴レコード (失敗した実行の後、または GUI を使用したユーザーのアクションの応答) を削除する際に、デフォルトの動作では EXISTS / NOT EXISTS が使用されます。削除プロセスには、UA\_OfferHistAttrib からの削除と UA\_OfferHistory の更新も含まれます。

SQL 構文の IN / NOT IN の方を使用する場合は、この値を TRUE に変更できます。以前のバージョンの IBM Campaign では、IN / NOT IN が使用されていました。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## UserBaseTablePostExecutionSQL

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、「新規マップ・テーブル」 > 「ベース・レコード・テーブル」 > 「選択したデータベースに新規テーブル作成」に書き込むようにプロセス・ボックスが構成されている場合に起動します。このプロパティは、作成プロセスやマッピング・プロセス中にテーブルが作成される場合のみ起動します。このプロパティは、プロセス・ボックスの実行時には起動しません。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティでは、セミコロンが、複数の SQL ステートメントを実行するための区切り文字として扱われます。SQL ステートメントにセミコロンが含まれていて、その全体を 1 つのステートメントとして実行するには、そのセミコロンの直前にエスケープ文字としてバックスラッシュ (円記号) を使用してください。

**注:** このプロパティでストアド・プロシージャを使用する場合は、対象のデータベースに該当する正しい構文を使用する必要があります。以下に示すのは、Oracle においてストアド・プロシージャを呼び出す例ですが、セミコロンのエスケープにバックスラッシュ (円記号) を使用しています。 `begin dbms_stats.collect_table_stats(); end;`

この SQL ステートメントでは、<TABLENAME> の代わりにトークンを使用できます。キャンペーンの実行時にその名前が動的に生成されるからです。使用できるトークンについては、

**UserTablePostExecutionSQL** を参照してください。

## UserTablePostExecutionSQL

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename

### 説明

このプロパティは、ユーザー・データ・ソースまたはシステム・テーブル・データベースでのユーザー・テーブルの作成直後に IBM Campaign によって実行される、1 つの SQL ステートメント全体を指定するために使用します。このプロパティは、プロセス・ボックスが以下のいずれかのテーブルに書き込む場合に起動します。

- 「新規マップ・テーブル」 > 「その他のテーブル」 > 「選択したデータ・ソースに新規テーブル作成 (Create New Table in Selected Datasource)」: このプロパティは作成/マッピング・プロセス中に起動します。スナップショットの実行時には起動しません。
- 「新規マップ・テーブル」 > 「ディメンション・テーブル」 > 「選択したデータベースに新規テーブル作成」: このプロパティは作成/マッピング・プロセス中に起動します。スナップショットの実行時には起動しません。
- 「データベース表」: このプロパティは、プロセス・ボックスの実行時に起動します。

このプロパティは、構文を確認せずに SQL 式に自動的に追加されます。このプロパティを使用する場合は、有効な式であることを確認してください。文字列は引用符で囲むこともできますが、これは必須ではありません。

このプロパティでは、セミコロンが、複数の SQL ステートメントを実行するための区切り文字として扱われます。SQL ステートメントにセミコロンが含まれていて、その全体を 1 つのステートメントとして実行するには、そのセミコロンの直前にエスケープ文字としてバックスラッシュ (円記号) を使用してください。

**注:** このプロパティでストアード・プロシージャを使用する場合は、対象のデータベースに該当する正しい構文を使用する必要があります。以下に示すのは、Oracle においてストアード・プロシージャを呼び出す例ですが、セミコロンのエスケープにバックスラッシュ (円記号) を使用しています。begin dbms\_stats.collect\_table\_stats()¥; end¥;

この SQL ステートメントでは、<TABLENAME> の代わりにトークンを使用できます。キャンペーンの実行時にその名前が動的に生成されるからです。

UserTablePostExecutionSQL で利用可能なトークンは、以下のとおりです。

トークン	説明
<AMUSER>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連する IBM EMM ユーザー名に置換されます。
<CAMPAIGNCODE>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンのコードに置換されます。
<CAMPAIGNNAME>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成の対象となったフローチャートに関連するキャンペーンの名前に置換されます。
<DBUSER>	このトークンは、ユーザー・テーブルが作成されたデータベースのデータベース・ユーザー名に置換されます。
<FLOWCHARTNAME>	このトークンは、ユーザー・テーブル作成に関連するフローチャートの名前に置換されます。

トークン	説明
<TABLENAME>	このトークンは、ユーザー・テーブルの名前に置換されます。
<USER>	このトークンは、フローチャートを実行しているユーザーの Campaign ユーザー名に置換されます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## UseSQLToProfile

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティは、(SELECT *field*, count(\*) FROM *table* GROUP BY *field* を使用して) プロファイルを計算するのに、レコードを取り出す代わりに、データベースに対して SQL 照会 GROUP BY をサブミットするよう、IBM Campaign を構成するために使用します。

- 値が FALSE (デフォルト) の場合、IBM Campaign は、テーブル中の全レコードについてフィールド値を取り出してフィールドのプロファイルを作成し、異なる各値のカウントを追跡します。
- 値が TRUE の場合、IBM Campaign は、以下のような照会を発行することにより、フィールドのプロファイルを作成します。

```
SELECT field, COUNT(*) FROM table GROUP BY field
```

これは、データベースに負荷をかけることとなります。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## UseSQLToRetrieveSchema

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

### 説明

このプロパティでは、このデータ・ソースのテーブル・スキーマとして使用するスキーマを取り出すために、Campaign で ODBC 呼び出しやネイティブ API 呼び出しではなく SQL 照会を使用するかどうかを指定します。

デフォルト値は FALSE です。これは、Campaign が標準的な方法 (ODBC やネイティブ接続など) を使用してスキーマを取り出すよう指示するものです。このプロパティを TRUE に設定すると、Campaign は、テーブル・スキーマを取り出すために select \* from <table> のような SQL 照会を準備することとなります。

これは、各データ・ソース固有の利点を提供するものとなります。例えば、一部のデータ・ソース (Netezza、SQL Server) の場合、デフォルトの ODBC またはネイティブ接続では SQL のシノニム (create synonym 構文を使用して定義されるデータベース・オブジェクトの代替名) のレポートが

正しく作成されません。このプロパティを TRUE に設定することにより、Campaign 内でのデータ・マッピングのための SQL シノニムが取り出されます。

以下のリストは、いくつかのデータ・ソースに対するこのプロパティの設定値の動作を説明したものです。

- Hive ベースの Hadoop ビッグデータ: デフォルト設定の FALSE を使用します。
- Netezza: このプロパティを TRUE に設定して、SQL シノニムのサポートを有効にします。Netezza データ・ソースにおいて、シノニム・サポートのために、それ以外の設定や値は必要ありません。
- SQL Server: シノニムのサポートを有効にするために、このプロパティを TRUE に設定し、**なおかつ**、このデータ・ソースの TableListSQL プロパティに有効な SQL を入力します。詳しくは、TableListSQL プロパティの説明を参照してください。
- Oracle: このプロパティを TRUE に設定すると、Campaign は、テーブル・スキーマを取り出すための SQL 照会を準備します。結果セットでは NUMBER フィールド (精度/有効桁数の指定がないため Campaign では問題が発生する) が、NUMBER(38) として識別されるため、問題発生を回避できます。
- その他のデータ・ソースの場合、このプロパティを TRUE に設定することにより、前述のデフォルトの SQL select 照会を使用したり、またはデフォルトとして使用される ODBC API やネイティブ接続の代わりに (またはそれらに加えて) 使用する有効な SQL を TableListSQL プロパティで指定したりすることができます。詳しくは、TableListSQL プロパティの説明を参照してください。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

#### 例

Campaign で Netezza または SQL Server シノニムが正常に動作するためには、  
UseSQLToRetrieveSchema=TRUE

## UseTempTablePool

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|*dataSourcename*

#### 説明

UseTempTablePool が FALSE に設定されている場合、一時テーブルはドロップされ、フローチャートが実行されるたびに毎回再作成されます。プロパティが TRUE に設定されている場合、一時テーブルがデータベースからドロップされません。一時テーブルは、切り捨てられた上で、Campaign によって維持されているテーブルのプールから再利用されます。一時テーブル・プールは、フローチャートを何度も再実行するような環境で最も効果的です (設計フェーズやテスト・フェーズなど)。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## Campaign | partitions | partition[n] | systemTableMapping

systemTableMapping カテゴリのプロパティには、システム・テーブルを再マップしたり、コンタクト履歴テーブルまたはレスポンス履歴テーブルをマップしたりする場合に自動的にデータが追加されます。このカテゴリのプロパティは編集しないでください。

## Campaign | partitions | partition[n] | server | systemCodes

このカテゴリのプロパティは、Campaign において可変長コードを許容するかどうか、キャンペーンとセル・コードの形式とジェネレーター、オファー・コードを表示するかどうか、さらにはオファー・コードの区切り文字を指定します。

### offerCodeDelimiter

#### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | server | systemCodes

#### 説明

offerCodeDelimiter プロパティは、複数のコード・パーツを連結する場合 (例えば、Campaign 生成済みフィールドの「OfferCode」フィールドを出力する場合) や、Campaign レスポンス・プロセスの着信オファー・コードを複数のパーツに分割する場合に内部的に使用されます。値は、単一文字のみでなければなりません。

以前のバージョンの Campaign には NumberOfOfferCodesToUse パラメーターが含まれていました。しかし、最近のバージョンではこの値はオファー・テンプレートから取得されます (オファー・テンプレートそれぞれのオファー・コード数は異なる可能性があります)。

#### デフォルト値

-

## allowVariableLengthCodes

#### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | server | systemCodes

#### 説明

allowVariableLengthCodes プロパティは、可変長コードが Campaign で許容されるかどうかを指定します。

値が TRUE で、コード形式の末尾部分が x の場合、コードの長さは可変になります。例えば、コード形式が nnnnxxxx の場合、コード長が 4 文字から 8 文字までのコードが可能です。これは、キャンペーン、オファー、バージョン、トラッキング、セルの各コードに適用されます。

値が FALSE の場合には、可変長コードは許容されません。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## displayOfferCodes

#### 構成カテゴリ

Campaign | partitions | partition[n] | server | systemCodes

#### 説明

displayOfferCodes プロパティは、Campaign GUI でオファー・コードの名前の横にオファー・コードを表示するかどうかを指定します。

値が TRUE の場合、オファーコードは表示されます。

値が FALSE の場合、オファー・コードは表示されません。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### cellCodeFormat

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|systemCodes

#### 説明

cellCodeFormat プロパティは、キャンペーン・コード・ジェネレーターが、デフォルトのセル・コード・ジェネレーターによって自動的に作成されるセル・コードの形式を定義するために使用されます。有効値のリストについては、campCodeFormat を参照してください。

#### デフォルト値

Annnnnnnnn

### campCodeFormat

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|systemCodes

#### 説明

campCodeFormat プロパティは、キャンペーン・コード・ジェネレーターが、ユーザーによるキャンペーン作成時にデフォルトのキャンペーン・コード・ジェネレーターによって自動的に生成されるキャンペーン・コードの形式を定義するために使用されます。

#### デフォルト値

Cnnnnnnnnn

#### 有効な値

使用可能な値は、次のとおりです。

- A から Z または任意の記号 - 定数として扱われます
- a - A から Z までのランダムな文字 (大文字のみ)
- c - A から Z までのランダムな文字または 0 から 9 までの数値
- n - 0 から 9 までのランダムな数字
- x - 0 から 9 または A から Z までの任意の単一の ASCII 文字。生成されたキャンペーン・コードを編集し、Campaign が「x」に関して置換した ASCII 文字をさらに任意の ASCII 文字に置き換えて、Campaign が代わりにその文字を使用するようにできます。

### cellCodeGenProgFile

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|systemCodes

## 説明

cellCodeGenProgFile プロパティは、セル・コード・ジェネレーターの名前を指定します。生成されたコードの形式を制御するプロパティは、cellCodeFormat プロパティで設定します。サポートされるオプションのリストについては、campCodeGenProgFile を参照してください。

独自のセル・コード・ジェネレーターを作成する場合、そのカスタム・プログラムの絶対パスでデフォルト値を置換してください。絶対パスには、UNIX の場合にはスラッシュ (/)、Windows の場合には円記号 (¥) を使用してファイル名と拡張子を含めます。

## デフォルト値

uaccampcodegen (Campaign 提供のコード・ジェネレーター)

## campCodeGenProgFile

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|systemCodes

## 説明

このプロパティは、キャンペーン・コード生成プログラムの名前を指定します。生成されたコードの形式を制御するプロパティは、campCodeFormat プロパティで設定します。

独自のキャンペーン・コード生成プログラムを作成する場合、そのカスタム・プログラムの絶対パスでデフォルト値を置換してください。絶対パスには、UNIX の場合にはスラッシュ (/)、Windows の場合には円記号 (¥) を使用してファイル名と拡張子を含めます。

デフォルトのキャンペーン・コード・ジェネレーターでは、以下のオプションを指定して呼び出す操作が可能です。

- -y 年 (4 桁の整数)
- -m 月 (1 桁または 2 桁の整数。値を 12 より大きくできません)
- -d 日 (1 桁または 2 桁の整数。値を 31 より大きくできません)
- -n キャンペーン名 (任意の文字列。64 文字を超えることはできません)
- -o キャンペーン所有者 (任意の文字列。64 文字を超えることはできません)
- -u キャンペーン・コード (任意の整数)。アプリケーションに生成させるのではなく、ユーザーが正確なキャンペーン ID を指定できます。
- -f デフォルトを指定変更する場合のコード形式。「campCodeFormat」で指定された値になります。
- -i 他の整数。
- -s 他の文字列。

## デフォルト値

uaccampcodegen (Campaign 提供のコード・ジェネレーター)

## cellCodeBulkCreation

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|systemCodes

## 説明

値 TRUE を指定すると、セル・コードを一括作成する際のセル・コード生成ユーティリティのパフォーマンスが改善されます。これは、セル・コード生成プログラムの 1 回の呼び出しで複数

のセル・コードが生成されるためです。これは効率が上がる推奨設定です。また TRUE を指定することで、フローチャート、テンプレート、およびプロセス・ボックスのコピーのパフォーマンスも改善します。

値が FALSE の場合、セル・コードの生成ごとにコード生成プログラムが呼び出されます。セル・コード生成で、「セグメント」、「サンプル」、「決定」の各プロセス・ボックス、またはターゲット・セル・スプレッドシートに時間がかかっている場合には、この値を TRUE に設定してください。

既存のカスタマイズされた実装環境をサポートするために、デフォルト設定は FALSE になっています。既存のカスタマイズされたセル・コード生成プログラムのユーティリティを使用している場合、新しいカスタム・ユーティリティを実装するまで、この設定はデフォルトの FALSE に設定しておいてください。新しいカスタム・ユーティリティを実装したら、この値を TRUE に設定できます。

カスタムのセル・コード生成プログラム・ユーティリティを使用していない場合、効率の改善のために値を TRUE に変更してください。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## Campaign | partitions | partition[n] | server | encoding

このカテゴリのプロパティは、ファイルに書き込まれる値に関して、英語以外のデータをサポートするテキスト・エンコードを指定します。

### stringEncoding

#### 説明

partition[n] > server > encoding > stringEncoding プロパティは、Campaign がフラット・ファイルを読み込む方法と書き込み方法を指定します。すべてのフラット・ファイルで使用するエンコードが同じでなければなりません。どこにも構成しないと、フラット・ファイル・エンコードのデフォルトの設定になります。

注: WIDEUTF-8 はこの設定ではサポートされていません。

デフォルトでは、値は何も指定されず、出力テキスト・ファイルは Campaign のデフォルトのエンコードである UTF-8 としてエンコードされます。

使用する値が暗黙のデフォルトと同じ UTF-8 であっても、システムに適切なエンコードにこの値を明示的に設定するのがベスト・プラクティスとなります。

注: StringEncoding プロパティの値を dataSources カテゴリのデータ・ソースで設定しないと、この stringEncoding プロパティの値がデフォルト値として使用されます。これにより、不要な混雑が生じる可能性があります。dataSources カテゴリでは、必ず StringEncoding プロパティを明示的に設定してください。

サポートされるエンコードのリストについては、「Campaign 管理者ガイド」を参照してください。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## forceDCTOneBytePerChar

### 説明

forceDCTOneBytePerChar プロパティは、Campaign が UTF-8 にトランスコーディングするための十分なスペースを確保するために予約済みの拡張可能なフィールド幅ではなく、出力ファイルの元のフィールド幅を用いるかどうかを指定します。

テキスト値の長さは、表記に使用するエンコードによって異なる場合があります。stringEncoding プロパティが ASCII でも UTF-8 でもないデータ・ソースに由来するテキスト値の場合、Campaign は UTF-8 にトランスコーディングするための十分なスペースを確保するためにフィールド幅の 3 倍を予約します。例えば、stringEncoding プロパティが LATIN1 に設定され、データベースのフィールドが VARCHAR(25) と定義されている場合、Campaign はトランスコーディングされた UTF-8 値を保持するために 75 バイトを予約します。元のフィールド幅を用いる場合には、forceDCTOneBytePerChar プロパティを TRUE に設定します。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## Campaign | partitions | partition[n] | server | timeout

このカテゴリのプロパティは、ユーザーが切断してすべての実行作業が完了した後に Campaign フローチャートが終了するまでに待機する秒数、および Campaign サーバー・プロセスがエラーを報告するまでに外部サーバーからの応答を待機する秒数を指定します。

## waitForGracefulDisconnect

### 説明

waitForGracefulDisconnect プロパティは、Campaign サーバー・プロセスではユーザーが切断するまでは確実に実行を継続するのか、ユーザーに切断する意思があるかどうかに関係なく終了するのかを指定します。

値がデフォルトの yes の場合、サーバー・プロセスは、ユーザーが終了する意思があるかどうかはっきりするまで実行を継続します。このオプションを使用すると、変更内容が失われることがなくなりませんが、サーバー・プロセスが累積してしまう恐れがあります。

値が no の場合、サーバー・プロセスはシャットダウンするので累積することはありませんが、ネットワーク中断が生じたり、正常に終了するために推奨されている操作手順に従わなかったりする場合には、作業内容が失われる可能性があります。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## urlRequestTimeout

### 説明

urlRequestTimeout プロパティは、Campaign サーバー・プロセスが外部サーバーからの応答を待機する秒数を指定します。現在、この設定は Campaign を使用して作動する IBM EMM サーバーと eMessage コンポーネントに対する要求に適用されます。

Campaign サーバー・プロセスがこの期間内に応答を受け取らないと、通信タイムアウト・エラーが報告されます。

#### デフォルト値

60

### **delayExitTimeout**

#### 説明

delayExitTimeout プロパティは、ユーザーが切断してすべての実行作業が完了した後に、Campaign フローチャートが終了するまでに待機する秒数を指定します。

このプロパティを「0」以外の値に設定すると、後続の Campaign フローチャートでは新しいインスタンスを開始するのではなく、既存のインスタンスを使用できるようになります。

#### デフォルト値

10

### **Campaign | partitions | partition[n] | server | collaborate**

このカテゴリは IBM Distributed Marketing に適用されます。

### **collaborateInactivityTimeout**

#### 説明

collaborateInactivityTimeout プロパティは、unica\_acsvr プロセスが、Distributed Marketing 要求にサービス提供を終了してから閉じるまでの待機時間を秒単位で指定します。この待機期間によって、フローチャートを実行する前に Distributed Marketing が一連の要求を行うという一般的なシナリオにおいて、このプロセスを使用可能な状態のままにしておくことができます。

最小値は 1 です。このプロパティを 0 に設定すると、デフォルトの 60 になります。

#### デフォルト値

60

### **Campaign | partitions | partition[n] | server | spss**

このカテゴリのプロパティは、IBM Campaign の指定されたパーティションの IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 統合に影響を与えます。

### **SharedDirectoryPathCampaign**

#### 説明

IBM Campaign と IBM SPSS Modeler Server の間のデータ転送に使用するディレクトリーへのパス (IBM Campaign から確認できる)。

- IBM Campaign は、入力データ・ファイルをこのディレクトリーの IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition に置きます。
- IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition は、IBM Campaign が読み取って処理できるよう、出力データ・ファイルをこのディレクトリーに置きます。

#### デフォルト値

なし

#### 有効な値

任意の有効な Windows パス (Z:%SPSS\_Shared など) またはマウント・ディレクトリー (UNIX の場合)。

## SharedDirectoryPathSPSS

### 説明

IBM Campaign と IBM SPSS Modeler Server の間のデータ転送に使用するディレクトリーへのパス (IBM SPSS Modeler Server から確認できる)。これは、SharedDirectoryPathCampaign によって参照される同じ共有ディレクトリーです。ただし、IBM SPSS Modeler Server によって使用されるローカル・ディレクトリー・パスです。

例えば、IBM Campaign が SharedDirectoryPathCampaign = Z:%SPSS\_Shared で Windows にインストールされるとします。Z:%SPSS\_Shared は、マップされたネットワーク・ドライブです。一方、IBM SPSS Modeler Server は、SharedDirectoryPathSPSS = /share/CampaignFiles として定義されているそのディレクトリーへのマウントで UNIX にインストールされます。

### デフォルト値

なし

### 有効な値

任意の有効な Windows パス (Z:%SPSS\_Shared など) または UNIX の場合はマウント・ディレクトリー (/share/CampaignFiles など)

## C&DS\_URL

### 説明

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services リポジトリーの URL。

### デフォルト値

<http://localhost:7001/cr-ws/services/ContentRepository>

### 有効な値

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services リポジトリーの URL。

## SPSS\_Integration\_Type

### 説明

このプロパティーによって、IBM Campaign と IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition の間の統合のタイプが決まります。

### デフォルト値

なし

### 有効な値

- なし: 統合なし
- SPSS MA Marketing Edition: モデリングおよびスコア設定の完全統合。このオプションは、IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition がインストールおよび構成されている場合のみ選択できます。
- スコア設定のみ (Scoring only): スコア設定は有効になりますが、モデリングは有効になりません。

## Campaign | partitions | partition[n] | server | permissions

このカテゴリのプロパティは、Campaign によって作成されるフォルダーに設定される権限、および「プロファイル」ディレクトリーに入れるファイルに設定される UNIX グループと権限を指定します。

### userFileGroup (UNIX のみ)

#### 説明

userFileGroup プロパティは、ユーザー生成 Campaign ファイルに関連付けるグループを指定します。このグループが設定されるのは、ユーザーが指定のグループのメンバーである場合のみです。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### createFolderPermissions

#### 説明

createFolderPermissions パラメーターは、テーブル・マッピングの「データ・ソース・ファイルを開く」ダイアログの「フォルダーの作成」アイコンを使用して、Campaign サーバー (partition[n] の場所) 上の Campaign によって作成されるディレクトリーの権限を指定します。

#### デフォルト値

755 (所有者には読み取り/書き込み/実行アクセス権があり、グループとワールドには実行/読み取りアクセス権があります)

### catalogFolderPermissions

#### 説明

catalogFolderPermissions プロパティは、「保管テーブル・カタログ」>「フォルダー作成」ウィンドウを使用して Campaign によって作成されるディレクトリーの権限を指定します。

#### デフォルト値

755 (所有者には読み取り/書き込み/実行アクセス権があり、グループとワールドには実行/読み取りアクセス権があります)

### templateFolderPermissions

#### 説明

templateFolderPermissions プロパティは、「テンプレート」>「フォルダー作成」ウィンドウを使用して、Campaign によって作成されるテンプレート・ディレクトリーの権限を指定します。

#### デフォルト値

755 (所有者には読み取り/書き込み/実行アクセス権があり、グループとワールドには読み取り/実行アクセス権があります)

### adminFilePermissions (UNIX のみ)

#### 説明

adminFilePermissions プロパティは、「プロファイル」ディレクトリーに入るファイルの権限ビット・マスクを指定します。

## デフォルト値

660 (所有者とグループには読み取り/書き込みアクセス権のみがあります)

## userFilePermissions (UNIX のみ)

### 説明

userFilePermissions プロパティは、ユーザー生成 Campaign ファイル (例えば、ログ・ファイル、サマリー・ファイル、エクスポート済みフラット・ファイル) の権限ビット・マスクを指定します。

## デフォルト値

666 (サーバーで Campaign によって作成されるファイルはすべてのユーザーが読み取りおよび書き込みできます)

## adminFileGroup (UNIX のみ)

### 説明

adminFileGroup プロパティは、「プロファイル」ディレクトリーに入るファイルと関連付ける UNIX 管理グループを指定します。

このプロパティは、デフォルトでは未定義です。

## デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartConfig

このカテゴリのプロパティは、Campaign 生成済みフィールドの動作、複製セル・コードが許可されるかどうか、および「コンタクト履歴テーブルに記録」オプションのデフォルトを有効にするかどうかを指定します。

## allowDuplicateCellcodes

### 説明

allowDuplicateCellcodes プロパティは、Campaign スナップショット・プロセスのセル・コードで複製値を許可するかどうかを指定します。

値が FALSE の場合、Campaign サーバーでは固有のセル・コードが強制されます。

値が TRUE の場合、Campaign サーバーでは固有のセル・コードは強制されません。

## デフォルト値

TRUE

## 有効な値

TRUE | FALSE

## allowResponseNDaysAfterExpiration

### 説明

allowResponseNDaysAfterExpiration プロパティは、すべてのオファーの有効期限後に応答を追跡可能な最大日数を指定します。こうした戻りの遅い応答は、パフォーマンス・レポートに含められる可能性があります。

## デフォルト値

## agfProcessnameOutput

### 説明

agfProcessnameOutput プロパティは、リスト、最適化、応答、スナップショットの各プロセスにおける Campaign 生成済みフィールド (UCGF) の出力動作を指定します。

値が PREVIOUS の場合、UCGF には着信セルに関連するプロセス名が入ります。

値が CURRENT の場合、UCGF は使用しているプロセスのプロセス名を保持します。

### デフォルト値

PREVIOUS

### 有効な値

PREVIOUS | CURRENT

## logToHistoryDefault

### 説明

logToHistoryDefault プロパティは、Campaign コンタクト・プロセスの「ログ」タブにある「コンタクト履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルに記録」オプションをデフォルトで有効にするかどうかを指定します。

値が TRUE の場合、このオプションは有効になります。

値が FALSE の場合、このオプションは新しく作成されるコンタクト・プロセスではすべて無効になります。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## overrideLogToHistory

**説明** このプロパティは、適切な権限を持つユーザーが、コンタクト・プロセスまたはトラッキング・プロセスを構成する際に「コンタクト履歴テーブルに記録」設定を変更できるかどうかを制御します。すべてのフローチャート実稼働実行がコンタクト履歴に常に書き込まれるようにするには、「logToHistoryDefault」を有効にし、「overrideLogToHistory」を無効にします。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## defaultBehaviorWhenOutputToFile

### 説明

ファイルへの出力時における、Campaign のコンタクト・プロセスの動作を指定します。このプロパティが適用されるのは、現行パーティションのみです。設定時のデフォルトの動作の適用対象

となるのは、フローチャートに新しく追加される際のプロセスのみです。プロセスがフローチャートに追加されると、出力動作はプロセス構成で変更が可能です。

#### デフォルト値

レコード置換

#### 有効な値

- データ追記
- 新規ファイル作成
- レコード置換

### defaultBehaviorWhenOutputToDB

#### 説明

データベース表への出力時における、Campaign のコンタクト・プロセスの動作を指定します。このプロパティーが適用されるのは、現行パーティションのみです。設定時のデフォルトの動作の適用対象となるのは、フローチャートに新しく追加される際のプロセスのみです。プロセスがフローチャートに追加されると、出力動作はプロセス構成で変更が可能です。

#### デフォルト値

レコード置換

#### 有効な値

- データ追記
- レコード置換

### replaceEmbeddedNames

#### 説明

replaceEmbeddedNames が TRUE である場合、Campaign は照会テキストに組み込まれているユーザー変数と UCGF 名を実際の値に置き換えますが、それらの名前はアンダースコアなどの非英数字で区切られている必要があります (例えば、ABC\_UserVar.v1 は置換されますが、ABCUserVar.v1 は置換されません)。Campaign 7.2 以前との後方互換性を持たせるには、このプロパティーを TRUE に設定してください。

FALSE に設定すると、Campaign が実際の値に置換するのは識別可能なユーザー変数と UCGF 名 (IBM EMM 式および未加工の SQL 式) のみです。Campaign 7.3 以降との後方互換性を持たせるには、このプロパティーを FALSE に設定してください。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### legacyMultifieldAudience

#### 説明

ほとんどの場合、このプロパティーはデフォルト値の FALSE に設定されたままにしておくことができます。Campaign v8.5.0.4 以降では、マルチフィールド・オーディエンスの ID のフィールドの名前が、そのフィールドのソースに関係なく、オーディエンス定義に応じた名前になります。マルチフィールド・オーディエンスの ID のフィールドを使用するようにプロセスを構成する際は、

マルチフィールド・オーディエンスの新しいオーディエンス ID 命名規則を参照してください。以前のバージョンの Campaign で作成されたフローチャート内の既に構成済みのプロセスは引き続き機能するはずですが、この命名規則の変更のために古いフローチャートが失敗する場合は、このプロパティを TRUE に設定することによって、Campaign の動作を以前の動作に戻すことができます。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartSave

このカテゴリのプロパティは、新しい Campaign フローチャートの自動保存プロパティとチェックポイント・プロパティのデフォルトの設定を指定します。

#### checkpointFrequency

##### 説明

checkpointFrequency プロパティは、新しい Campaign フローチャートのチェックポイント・プロパティのデフォルトの設定を分単位で指定します。これは、クライアント側の「詳細設定」ウィンドウからフローチャートごとに構成できます。チェックポイント機能により、リカバリーのために実行中のフローチャートのスナップショットを取得できます。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)

#### 有効な値

任意の整数

#### autosaveFrequency

##### 説明

autosaveFrequency プロパティは、新しい Campaign フローチャートの自動保存プロパティのデフォルトの設定を分単位で指定します。これは、クライアント側の「詳細設定」ウィンドウからフローチャートごとに構成できます。自動保存機能によって、編集および構成中のフローチャートの強制保存が実行されます。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)

#### 有効な値

任意の整数

### Campaign | partitions | partition[n] | server | dataProcessing

このカテゴリのプロパティは、IBM Campaign がフラット・ファイル内のストリング比較と空フィールドを処理する方法、およびマクロ STRING\_CONCAT の動作を指定します。

#### longNumericIdsAsText

##### 説明

`longNumericIdsAsText` プロパティは、Campaign マクロ言語が、15 桁を超える数値 ID をテキストとして扱うかどうかを指定します。このプロパティは、ID フィールドに影響を与えます。ID ではないフィールドには影響を与えません。このプロパティは、15 桁を超える数値 ID フィールドを保持しており、かつ、基準に ID 値を組み込みたい場合に役立ちます。

- 値を TRUE に設定すると、15 桁を超える数値 ID はテキストとして処理されます。
- 値を FALSE に設定すると、15 桁を超える数値 ID は数値として処理されるので、切り捨てや丸めが行われると精度や固有性が失われる可能性があります。ID 値を数値として扱う任意の処理 (プロファイル作成や、ユーザー定義フィールドで使用する場合など) を行う場合、テキストは数値に変換され、15 桁を超える精度は失われます。

注: ID ではない数値フィールドの場合、値を数値として扱う任意の処理 (プロファイル作成、丸め、またはユーザー定義フィールドで使用する場合など) を行う場合、15 桁を超える精度は失われます。

この設定は、対象のデータ・ソースに由来するフィールドで `partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > ForceNumeric` プロパティを TRUE に設定すると無効になります。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### **stringConcatWithNullsNull**

#### 説明

`stringConcatWithNullsNull` プロパティは、Campaign マクロ `STRING_CONCAT` の動作を制御します。

値が TRUE の場合、`STRING_CONCAT` のいずれかの入力が NULL であると、NULL を戻します。

値が FALSE の場合、`STRING_CONCAT` は NULL 以外のすべてのプロパティを連結した値を戻します。その場合、`STRING_CONCAT` のすべての入力が NULL であれば、NULL だけを戻します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### **performCaseInsensitiveComparisonAs**

#### 説明

`performCaseInsensitiveComparisonAs` プロパティは、`compareCaseSensitive` プロパティが `no` に設定されている場合 (つまり、大/小文字を区別しない比較の場合)、Campaign がデータ値を比較する方法を指定します。`compareCaseSensitive` の値が `yes` の場合には、このプロパティは無視されます。

値が `UPPER` の場合、Campaign はすべてのデータを大文字に変換してから比較を行います。

値が `LOWER` の場合、Campaign はすべてのデータを小文字に変換してから比較を行います。

#### デフォルト値

LOWER

有効な値

UPPER | LOWER

## upperAllowsDate

説明

upperAllowsDate プロパティは、UPPER データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが SQL Server または Oracle の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、UPPER 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが DB2 または Teradata の場合には、値を FALSE に設定します。これらのデータベースでは、UPPER 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

これは、グローバルの設定であり、データ・ソース単位の設定ではないことに注意してください。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。

デフォルト値

TRUE

有効な値

TRUE | FALSE

## compareCaseSensitive

説明

compareCaseSensitive プロパティは、Campaign データ比較において英字の大/小文字 (UPPER と lower) を区別するかどうかを指定します。

値が FALSE の場合、Campaign では、データ値の比較の際に大/小文字の違いが無視され、バイナリーのテキスト・データは大/小文字を区別しない方法でソートされます。英語データを使用する場合には、この設定を強くお勧めします。

値が TRUE の場合、Campaign は大/小文字を区別してデータ値を識別し、それぞれの文字の実際のバイナリー値比較を行います。英語以外のデータを使用する場合には、この設定を強くお勧めします。

デフォルト値

FALSE

有効な値

TRUE | FALSE

## lowerAllowsDate

説明

lowerAllowsDate プロパティは、LOWER データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが SQL Server または Oracle の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、LOWER 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが DB2 または Teradata の場合には、値を FALSE に設定します。これらのデータベースでは、LOWER 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

これは、グローバルの設定であり、データ・ソース単位の設定ではないことに注意してください。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。通常、顧客のサイトで使用されているデータベース・タイプは 1 つだけですが、複数のデータベース・タイプが使用されているインストール環境もあります。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### substrAllowsDate

#### 説明

substrAllowsDate プロパティは、SUBSTR/SUBSTRING データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが Oracle または Teradata の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、SUBSTR/SUBSTRING 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが SQL Server または DB2 の場合には、値を FALSE に設定します。これらのデータベースでは、SUBSTR/SUBSTRING 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

これは、グローバルの設定であり、データ・ソース単位の設定ではないことに注意してください。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### ltrimAllowsDate

#### 説明

ltrimAllowsDate プロパティは、LTRIM データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが SQL Server、Oracle、Teradata の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、LTRIM 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが DB2 の場合には、値を FALSE に設定します。このデータベースでは、LTRIM 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

これは、グローバルの設定であり、データ・ソース単位の設定ではないことに注意してください。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。通常、顧客のサイトで使用されているデータベース・タイプは 1 つだけですが、複数のデータベース・タイプが使用されているインストール環境もあります。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### rtrimAllowsDate

#### 説明

rtrimAllowsDate プロパティは、RTRIM データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが SQL Server、Oracle、Teradata の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、RTRIM 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが DB2 の場合には、値を FALSE に設定します。このデータベースでは、RTRIM 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

これは、グローバルの設定であり、データ・ソース単位の設定ではないことに注意してください。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### likeAllowsDate

#### 説明

likeAllowsDate プロパティは、LIKE データベース関数で DATE/DATETIME パラメーターが許可されるかどうか、その結果としてデータベースで操作を実行できるのか、Campaign サーバーで操作を実行する必要があるのかどうかを指定します。

データベースが SQL Server または Oracle の場合には、値を TRUE に設定します。これらのデータベースでは、LIKE 関数で DATE/DATETIME パラメーターを使用できます。

データベースが DB2 または Teradata の場合には、値を FALSE に設定します。これらのデータベースでは、LIKE 関数で DATE/DATETIME パラメーターの使用は許可されていません。

注: これはグローバルの設定で、データ・ソース単位の設定ではありません。使用しているいずれかのデータ・ソースに no の値が推奨されている場合は、値を no に設定します。使用しているすべてのデータ・ソースに yes の値が推奨されている場合は、値を yes に設定します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### fileAllSpacesIsNull

#### 説明

fileAllSpacesIsNull プロパティは、フラット・ファイル内のすべてのスペース値を NULL 値と見なすかどうかを指定することによって、Campaign がマップ済みフラット・ファイル内の空フィールドをインタープリットする方法を指定します。

値が TRUE の場合、すべてのスペース値は NULL 値と見なされます。Campaign は <field> is null のような照会を突き合わせますが、<field> = "" などの照会では失敗します。

値が FALSE の場合、すべてのスペース値は NULL ではない空ストリングとして処理されます。Campaign は <field>= "" のような照会を突き合わせますが、<field> is null という照会では失敗します。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### Campaign | partitions | partition[n] | server | optimization

このカテゴリのプロパティは、IBM Campaign サーバーの各パーティションの最適化を制御します。

注: このカテゴリは、IBM Contact Optimization には関連しません。

### maxVirtualMemory

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

#### 説明

このプロパティは、フローチャートの実行時に使用するシステム仮想メモリの最大量のデフォルト値を指定します。この値を大きくするとパフォーマンスが向上し、この値を小さくすると単一のフローチャートによって使用されるリソースを制限することができます。最大値は 4095 MB です。これより大きな値を入力すると、Campaign により自動的に 4095 MB に制限されます。

$(80\% \times \text{使用可能メモリー}) / (\text{同時に実行されるフローチャートの予想数})$  と等しくなるように値を設定します。以下に例を示します。

サーバー上で使用可能な仮想メモリー = 32 GB

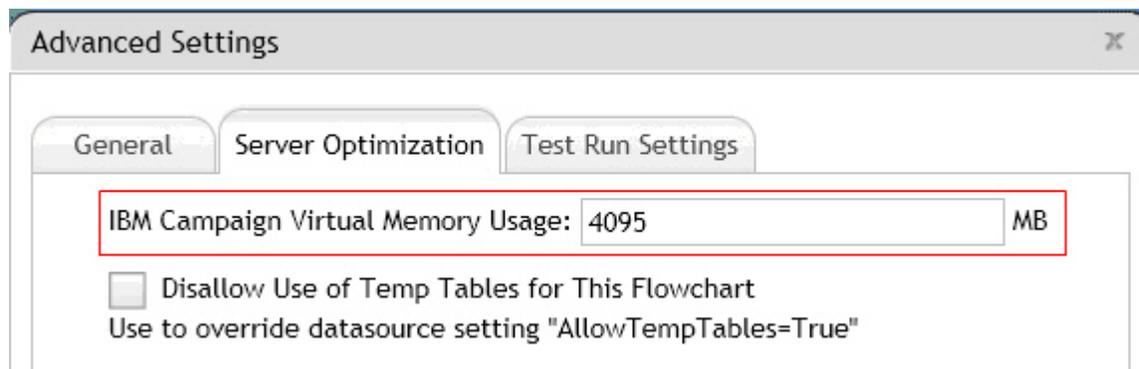
同時に実行されるフローチャートの数 = 10

設定する仮想メモリー =  $(80\% \times 32) / 10 = \text{約 } 2.5 \text{ GB}$  / フローチャート

#### デフォルト値

128 (MB)

**maxVirtualMemory** は、グローバル構成設定です。特定のフローチャートの値をオーバーライドするには、対象のフローチャートを「編集」モードで開き、「管理」メニュー  で「詳細設定」を選択して、「サーバー最適化」タブの「**IBM Campaign による仮想メモリー使用量**」の値を変更します。



## useInDbOptimization

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign が、Campaign サーバーではなくデータベースで可能な限り多くの操作の実行を試行するかどうかを指定します。

値を TRUE に設定することにより、フローチャートのパフォーマンスを向上させることができます。値が TRUE の場合、IBM Campaign では ID リストのプルを可能な限り行わないようにします。

値が「FALSE」の場合、IBM Campaign では、IBM Campaign サーバーにある ID のリストが常時維持されます。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## maxReuseThreads

### 構成カテゴリー

Campaign | partitions | partition[n] | server | optimization

### 説明

このプロパティは、サーバー・プロセス (unica\_acsvr) が再使用するためにキャッシュに入れるオペレーティング・システム・スレッドの数を指定します。デフォルトでは、キャッシュは無効になっています。

スレッドの割り振りによって生じるオーバーヘッドを削減する場合や、アプリケーションの依頼に応じてスレッドを解放できないようにするオペレーティング・システムの場合には、キャッシュを使用するのがベスト・プラクティスと言えます。

**maxReuseThreads** プロパティーがゼロ以外の値の場合、設定値を **MaxQueryThreads** の値以上にしなければなりません。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)。キャッシュが無効になります

### threadStackSize

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

#### 説明

このプロパティーは、各スレッドのスタックに割り当てられるバイト数を決定します。このプロパティーは、IBM からの指示がある場合以外には変更しないでください。最小値は 128 K です。最大値は 8 MB です。

#### デフォルト値

1048576

### tempTableDataSourcesForSegments

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

#### 説明

このプロパティーは、セグメント作成プロセスが永続セグメント一時テーブルを作成できるデータ・ソースのリストを定義します。コンマ区切りリストになります。デフォルトでは、このプロパティーはブランクです。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### doNotCreateServerBinFile

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

#### 説明

パフォーマンスを向上させるには、このプロパティーを TRUE に設定します。このプロパティーが TRUE になっている場合、戦略セグメントは、IBM Campaign サーバーにバイナリー・ファイルを作成する代わりに、データ・ソースにセグメント一時テーブルを作成します。セグメント化プロセス構成ダイアログで、一時テーブルを収容するデータ・ソースを少なくとも 1 つ指定する必要があります。また、「AllowTempTables」プロパティーを TRUE に設定して、データ・ソースでの一時テーブルの作成を有効にすることも必要です。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## forceViewForPreOptDates

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

### 説明

デフォルト値 (TRUE) は、Optimize からオファーが割り当てられた「メール・リスト」プロセスで、パラメーター化されたオファー属性ビューを強制的に作成します。値 FALSE は、メール・リストが少なくとも 1 つのパラメーター化されたオファー属性をエクスポートする場合にのみ、パラメーター化されたオファー属性ビューを作成します。

この値を FALSE に設定すると、(ソースが最適化セッションである) 抽出プロセスから入力値を取得するよう構成された「メール・リスト」プロセスが、パラメーター化された開始日と終了日がオファーに組み込まれている場合であっても、UA\_Treatment テーブルに対して EffectiveDate と ExpirationDate に NULL 値を書き込む可能性があります。この場合は、TRUE に設定し直します。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## httpCompressionForResponseLength

### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization

### 説明

このプロパティは、フローチャート固有のメッセージの IBM Campaign Web アプリケーションからクライアント・ブラウザへの HTTP レスポンスの圧縮を有効にして構成します。Campaign Web アプリケーションは、各パーティションにつきそれぞれ 1 回だけ、このプロパティを読み取ります。このプロパティを変更した場合、その変更を有効にするために Web アプリケーションを再始動する必要があります。

圧縮を行うことによって HTTP を介して送信されるデータの量を減らすことができるため、ページ・ロードや対話の時間を減らすことができます。

httpCompressionForResponseLength の値 (KB 単位) 以上のデータ長を持つすべての応答が、圧縮の候補になります。それ以外の応答は圧縮されません。

圧縮はネットワーク転送の時間を短縮しますが、サーバー・サイドにリソースがあることが必要です。そのため、圧縮は大規模のデータの場合で、かつサーバー・サイドで十分なリソースを利用できる場合にのみ意味をなします。大規模なデータ転送を遅らせるようなネットワーク遅延が日常的にある場合、一定量のデータをロードするのに要する時間を分析できます。例えば、一部の HTTP 要求のサイズは 100 KB 未満であるものの、大半が 300 KB から 500 KB だとします。このような場合、このプロパティの値を 500 KB にすることで、サイズが 500 KB 以上の応答のみを圧縮するようにします。

圧縮を無効にするには、値を 0 に設定します。

### デフォルト値

100 (KB)

### 有効な値

0 (圧縮機能は無効) 以上

## Campaign | partitions | partition[n] | server | logging

このカテゴリのプロパティは、IBM Campaign サーバーの、指定されたパーティションのフローチャート・ロギング動作に影響を与えます。

### enableWindowsEventLogging

#### 説明

このプロパティは、Windows イベント・ログに対する IBM Campaign サーバー・ロギングを有効にするか無効にするかを指定します。

値が TRUE の場合、Windows イベント・ログへのロギングが有効になります。

値が FALSE の場合、Windows イベント・ログへのロギングは無効であり、**windowsEventLoggingLevel** および **windowsEventLoggingCategory** の設定は無視されます。

**重要:** Windows イベントのロギングは、フローチャートの実行に問題を引き起こす場合があります。技術サポートの指示がある場合を除き、この機能は有効にしないでください。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### logFileBufferSize

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

#### 説明

このプロパティは、**keepFlowchartLogOpen** が TRUE の場合に使用されます。ログに書き込まれる前に、バッファに送られるメッセージの数を示す値を指定します。値が 1 の場合、すべてのログメッセージは即時にファイルに書き込まれ、バッファリングは事実上無効になりますが、パフォーマンスに悪影響があります。

**keepFlowchartLogOpen** が FALSE の場合には、このプロパティは無視されます。

#### デフォルト値

5

### keepFlowchartLogOpen

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

#### 説明

このプロパティは、ログ・ファイルに行が書き込まれるたびに、フローチャート・ログ・ファイルを IBM Campaign が開いて閉じるかどうかを指定します。

値 TRUE は、リアルタイムの対話式フローチャートのパフォーマンスを向上する可能性があります。値が TRUE の場合、IBM Campaign はフローチャート・ログ・ファイルを一度だけ開き、フローチャート・サーバー・プロセスの終了時に閉じます。TRUE の値を使用する副作用としては、ログに記録されたばかりのメッセージがログ・ファイルに直ちに表示されないことがあります。IBM

Campaign がログ・メッセージをファイルにフラッシュするのは、内部バッファが満杯になったか、ログ・メッセージ数が `logFileBufferSize` プロパティの値と等しくなった場合だけであるためです。

値が `FALSE` の場合、IBM Campaign はフローチャート・ログ・ファイルを開いてから閉じます。

#### デフォルト値

`FALSE`

#### 有効な値

`TRUE` | `FALSE`

### logProcessId

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

#### 説明

このプロパティは、IBM Campaign サーバー・プロセスのプロセス ID (pid) をログ・ファイルに含めるかどうかを制御します。

値が `TRUE` の場合、プロセス ID はログに記録されます。

値が `FALSE` の場合には、プロセス ID は記録されません。

#### デフォルト値

`TRUE`

#### 有効な値

`TRUE` | `FALSE`

### logMaxBackupIndex

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

#### 説明

このプロパティは、Campaign サーバーのバックアップ・ログ・ファイルのうち最も古いログ・ファイルを削除するまでに、保持しておくバックアップ・ログ・ファイル数を指定します。

値が 0 (ゼロ) の場合、バックアップ・ファイルは作成されず、`logFileMaxSize` プロパティで指定されたサイズに達するとログ・ファイルは切り捨てられます。

ゼロより大きい値である `n` の場合、ファイル `{File.1, ..., File.n-1}` は `{File.2, ..., File.n}` に名前変更されます。また `File` は `File.1` と名前変更されて閉じられます。次のログ出力を受信する場合に備え、新しい `File` が作成されます。

#### デフォルト値

1 (バックアップ・ログ・ファイルが 1 つ作成されます)

### loggingCategories

#### 構成カテゴリー

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

#### 説明

このプロパティは、IBM Campaign サーバーのフローチャートのログ・ファイルに書き込まれるメッセージのカテゴリを指定します。このプロパティは、選択されたすべてのカテゴリに関する、ログ記録の対象とするメッセージの重大度を判別する **loggingLevels** と連動します。

コンマ区切りリストで 1 つ以上のカテゴリを指定します。すべてのカテゴリをログ記録する場合は、ALL を使用すると簡単です。

ここで指定した値によって、すべてのフローチャートにおいてデフォルトでログ記録されるイベントが決定します。デフォルトの選択をオーバーライドするには、フローチャートを編集用において「オプション」 > 「ログ・オプション」を選択します。対応するログ・オプションが、下記に各構成値の後ろに括弧で囲まれて示されています。

## デフォルト値

ALL

## 有効な値

ALL

BAD\_ORDER (ID ソート・エラーのログを記録する)

CELL\_ACCESS (セル・レベルの操作)

CONFIG (実行開始時に構成設定のログを記録する)

DATA\_ERRORS (データ変換エラーのログを記録する)

DBLOAD (外部データベース・ローダー操作)

FILE\_ACCESS(ファイル操作)

GENERAL (その他)

COMMANDS (外部インターフェース)

MEMORY (メモリー割り振り)

PROCRUN (プロセスの実行)

QUERY (ユーザー・テーブルに対して発行された照会)

SORT (データ・ソートの進捗状況のログを記録する)

SYSQUERY (システム・テーブルに対して発行された照会)

TABLE\_ACCESS (テーブル・レベルの操作)

TABLE\_MAPPING (実行開始時にテーブル・マッピング情報のログを記録する)

TABLE\_IO (データ入出力の進捗状況のログを記録する)

WEBPROC (Web サーバー・インターフェース)

## loggingLevels

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

**loggingLevels** プロパティは、重大度に基づいて、Campaign サーバー・ログ・ファイルに書き込む詳細度を制御します。

### デフォルト値

MEDIUM

### 有効な値

LOW: 最も低い詳細度 (最も重大なエラーのみ) を表します。

MEDIUM

HIGH

ALL: トレース・メッセージを含み、主に診断を目的としています。

注: 構成およびテストの際には、**loggingLevels** を ALL に設定するとよいかもしれませんが。この値にすると大量のデータが生成されるので、実稼働操作にはお勧めできない場合があります。ログイン・レベルをデフォルトより高く設定すると、パフォーマンスに悪影響が及ぶ可能性があります。

「ツール」 > 「ログ・オプション」を使用して、フローチャート内からこれらの設定を調整できます。

## windowsEventLoggingCategories

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

このプロパティは、Campaign サーバーの Windows イベント・ログに書き込まれるメッセージのカテゴリを指定します。このプロパティは、すべての選択したカテゴリの重大度に基づいてログに記録するメッセージを判別する **windowsEventLoggingLevels** と連動します。

コンマ区切りリストに複数のカテゴリを指定できます。カテゴリ all を使用すると、すべてのロギング・カテゴリを素早く指定できます。

### デフォルト値

ALL

### 有効な値

ALL

BAD\_ORDER

CELL\_ACCESS

CONFIG

DATA\_ERRORS

DBLOAD

FILE\_ACCESS

GENERAL

COMMANDS

MEMORY

PROCRUN

QUERY

SORT

SYSQUERY

TABLE\_ACCESS

TABLE\_MAPPING

TABLE\_IO

WEBPROC

## logFileMaxSize

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

このプロパティは、Campaign サーバー・ログ・ファイルに許可されるバイト単位の最大サイズを指定します。このサイズに達すると、バックアップ・ファイルにロールオーバーされます。

### デフォルト値

10485760 (10 MB)

## windowsEventLoggingLevels

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign サーバーの Windows イベント・ログに書き込む詳細度を重大度に基づいて制御します。

### デフォルト値

MEDIUM

### 有効な値

LOW: 最も低い詳細度 (最も重大なエラーのみ) を表します。

MEDIUM

HIGH

ALL: トレース・メッセージを含み、診断を目的としています。

## enableLogging

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

このプロパティは、IBM Campaign サーバー・ロギングをセッション始動時に有効にするかどうかを指定します。

値が TRUE の場合、ロギングが有効になります。

値が FALSE の場合、ロギングは無効です。

### デフォルト値

TRUE

### 有効な値

TRUE | FALSE

## AllowCustomLogPath

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|logging

### 説明

このプロパティを使用すると、ユーザーは、実行時にフローチャート固有のロギング情報を生成する各フローチャートのログ・パスを変更できます。デフォルトでは、すべてのフローチャートのログ・ファイルは Campaign\_home/partitions/partition\_name/logs に保存されます。

TRUE に設定すると、ユーザーは、ユーザー・インターフェースを使用して、あるいは unica\_svradm を使用してフローチャートを実行する際に、パスを変更できるようになります。

FALSE に設定すると、ユーザーは、フローチャート・ログ・ファイルの書き込み先のパスを変更できなくなります。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

## Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartRun

このカテゴリのプロパティは、Campaign スナップショットのエクスポートで許容されるエラー数、フローチャートの保存時に保存されるファイル、およびテスト実行の最上位プロセスごとの最大 ID 数を指定します。

### maxDataErrorsAllowed

#### 説明

maxDataErrorsAllowed プロパティは、Campaign スナップショットのエクスポートで許容されるデータ変換エラーの最大数を指定します。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)。エラーは許容されません。

### saveRunResults

#### 説明

このプロパティを使用すると、Campaign フローチャートの実行結果を一時フォルダーやデータベース一時テーブルに保存できます。フローチャートの編集時に「管理」 > 「詳細設定」を使用して、個々のフローチャートに対するオプションを調整できます。

保存することが必要な成果物を作成するフローチャートの場合、**saveRunResults** を TRUE に設定しなければなりません。例えば、「セグメント化」プロセスを含むフローチャートがある場合、実行結果を保存しなければなりません。実行結果を保存しないと、戦略的セグメントは永続しません。

値が TRUE の場合には、フローチャート (アンダースコア) ファイルが保存され、**useInDbOptimization** を使用するとデータベース一時テーブルが永続します。

値が FALSE の場合、保存されるのは .ses ファイルだけです。したがって、フローチャートを再ロードしても中間結果は表示できません。

IBM Campaign は一時ディレクトリー内に多数の一時ファイルを作成するので、ファイル・システムの使用率が高くなることがあります、いっぱいになることさえあります。このプロパティを FALSE に設定すると、フローチャートの実行の完了後にこれらのファイルがクリーンアップされます。しかし、FALSE の設定を使用すると、フローチャートを一部だけ実行することはできなくなるので、常に適しているとは限りません。

ディスク・スペースを節約するには、独自のスクリプトを作成して一時フォルダー内のファイルを削除することができますが、現在実行中のフローチャートに関するファイルは決して削除しないで

ください。フローチャートが失敗ないようにするには、当日更新または作成された一時フォルダーからファイルを決して削除しないでください。保守の目的で、まる 2 日以上経過した一時フォルダーからファイルを削除できます。

#### デフォルト値

TRUE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### testRunDefaultSize

#### 説明

testRunDefaultSize プロパティは、Campaign テスト実行における最上位プロセスごとの最大 ID 数のデフォルトを指定します。値が 0 (ゼロ) の場合、ID 数に制限はありません。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)

### Campaign | partitions | partition[n] | server | profile

このカテゴリのプロパティは、数値およびテキスト値のプロファイル作成時に Campaign で作成される最大カテゴリ数を指定します。

### profileMaxTextCategories

#### 説明

profileMaxTextCategories プロパティと profileMaxNumberCategories プロパティは、テキスト値と数値のプロファイル作成時に Campaign で作成される最大カテゴリ数をそれぞれ指定します。

ユーザーに表示される bin 数の設定 (ユーザー・インターフェースで変更可能です) によって、これらの値は異なります。

#### デフォルト値

1048576

### profileMaxNumberCategories

#### 説明

profileMaxNumberCategories プロパティと profileMaxTextCategories プロパティは、数値とテキスト値のプロファイル作成時に Campaign で作成される最大カテゴリ数をそれぞれ指定します。

ユーザーに表示される bin 数の設定 (ユーザー・インターフェースで変更可能です) によって、これらの値は異なります。

#### デフォルト値

1024

## Campaign | partitions | partition[n] | server | internal

このカテゴリのプロパティは、選択された Campaign パーティションの統合設定と internalID の制限を指定します。Campaign インストール済み環境に複数のパーティションが存在する場合、影響が及ぶようにするパーティションごとにこれらのプロパティを設定します。

### internalIdLowerLimit

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

#### 説明

internalIdUpperLimit プロパティと internalIdLowerLimit プロパティは、Campaign 内部 ID を指定の範囲に制限します。それらのプロパティでは境界上の値が含まれるので、Campaign は上限と下限のどちらの値も使用できます。

#### デフォルト値

0 (ゼロ)

### internalIdUpperLimit

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

#### 説明

internalIdUpperLimit プロパティと internalIdLowerLimit プロパティは、Campaign 内部 ID を指定の範囲に制限します。指定した値も範囲に含まれます。すなわち、Campaign は、上限値と下限値の両方を使用できます。Distributed Marketing がインストールされている場合、値を 2147483647 に設定します。

#### デフォルト値

4294967295

### eMessageInstalled

#### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

#### 説明

eMessage がインストールされていることを示します。Yes を選択する場合、eMessage 機能が Campaign インターフェースで使用できます。

IBM インストーラーは、eMessage のインストール済み環境のデフォルトのパーティションに対してこのプロパティを Yes に設定します。eMessage をインストールした追加パーティションについては、このプロパティを手動で構成する必要があります。

#### デフォルト値

いいえ

#### 有効な値

Yes | No

## interactInstalled

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

### 説明

Interact 設計環境をインストール後、この構成プロパティを Yes に設定し、Campaign で Interact 設計環境を有効にしてください。

Interact がインストールされていない場合は、No に設定してください。このプロパティを No に設定しても、Interact のメニューとオプションがユーザー・インターフェースから削除されることはありません。メニューとオプションを削除するには、configTool ユーティリティーを使用して Interact を手動で登録抹消しなければなりません。

### デフォルト値

いいえ

### 有効な値

Yes | No

### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールした場合のみ適用可能です。

## MO\_UC\_integration

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

### 説明

**Platform** 構成設定で Marketing Operations との統合が有効になっている場合に、その統合をこのパーティションで有効にします。詳しくは、「*IBM Marketing Operations* および *Campaign 統合ガイド*」を参照してください。

### デフォルト値

いいえ

### 有効な値

Yes | No

## MO\_UC\_BottomUpTargetCells

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

### 説明

このパーティションにおいて、**MO\_UC\_integration** が有効な場合に、ターゲット・セル・スプレッドシートでボトムアップのセルを使用できるようにします。Yes に設定すると、トップダウンとボトムアップの両方のターゲット・セルが表示されますが、ボトムアップのターゲット・セルは読み取り専用です。詳しくは、「*IBM Marketing Operations* および *Campaign 統合ガイド*」を参照してください。

### デフォルト値

いいえ

有効な値

Yes | No

## Legacy\_campaigns

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

説明

このパーティションにおいて、Marketing Operations と Campaign が統合される前に作成されたキャンペーンへのアクセスを有効にします。 **MO\_UC\_integration** が Yes に設定されている場合のみ適用されます。レガシー・キャンペーンには、Campaign 7.x で作成されて Plan 7.x プロジェクトにリンクされたキャンペーンも含まれます。詳しくは、「*IBM Marketing Operations* および *Campaign 統合ガイド*」を参照してください。

デフォルト値

いいえ

有効な値

Yes | No

## IBM Marketing Operations - オファーの統合

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

説明

このパーティションで **MO\_UC\_integration** が有効な場合に、Marketing Operations を使用してこのパーティション上でオファー・ライフサイクル管理タスクを実行する機能を有効にします。**Platform** 構成設定内でオファーの統合を有効にしなければなりません。詳しくは、「*IBM Marketing Operations* および *Campaign 統合ガイド*」を参照してください。

デフォルト値

いいえ

有効な値

Yes | No

## UC\_CM\_integration

構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

説明

Campaign パーティションで Digital Analytics オンライン・セグメント統合を有効にします。この値を「はい」に設定すると、フローチャート内の選択プロセス・ボックスに入力として「**Digital Analytics セグメント**」を選択するオプションが表示されます。パーティションごとに Digital Analytics 統合を構成するには、「設定」>「構成」>「**Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics**」を選択します。

デフォルト値

いいえ

## 有効な値

Yes | No

## numRowsReadToParseDelimitedFile

### 構成カテゴリ

Campaign|partitions|partition[n]|server|internal

### 説明

このプロパティは、区切り記号付きファイルをユーザー・テーブルとしてマッピングする場合に使用します。このプロパティは、スコア・プロセス・ボックスで IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition からスコア出力ファイルをインポートする際にも使用されます。区切り記号付きファイルをインポートまたはマップするには、Campaign でファイルを解析して、列、データ型 (フィールド・タイプ)、列幅 (フィールド長) を識別する必要があります。

デフォルト値の 100 は、区切り記号付きファイル内の最初の 50 行と最後の 50 行の項目を Campaign で調べることを意味します。Campaign は次に、これらの項目内で検出された最大値に基づいてフィールド長を割り当てます。ほとんどの場合、フィールド長を決定するにはデフォルト値で十分です。しかし、区切り記号付きファイルが非常に大きい場合、後のフィールドが Campaign で計算された推定の長さを超過することがあり、それによってフローチャートの実行時にエラーが生じることがあります。したがって、非常に大きなファイルをマップする場合、この値を大きくして、Campaign で調べる行項目の数を増やすことができます。例えば、値を 200 にすると、Campaign でファイルの最初の 100 行の項目と最後の 100 行の項目が調べられます。

値を 0 にすると、ファイル全体が調べられます。通常、最初と最後の数行を読み取っても長さを識別できない可変データ幅のフィールドがあるファイルをインポートまたはマッピングする場合に限り、これが必要になります。非常に大きなファイルでファイル全体を読み取ると、テーブル・マッピングとスコア・プロセス・ボックスの実行に必要な処理時間が長くなる場合があります。

### デフォルト値

100

## 有効な値

0 (すべての行) または任意の正整数

## Campaign | partitions | partition[n] | server | fileDialog

このカテゴリのプロパティは、Campaign の入力および出力のデータ・ファイルのデフォルトのディレクトリーを指定します。

### defaultOutputDirectory

#### 説明

defaultOutputDirectory プロパティは、「Campaign File Selection」ダイアログを初期設定するために使用するパスを指定します。defaultOutputDirectory プロパティは、出力データ・ファイルが Campaign にマップされる際に使用されます。値を指定しないと、パスは環境変数 UNICA\_ACDFFDIR から読み取られます。

### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

### defaultInputDirectory

#### 説明

`defaultInputDirectory` プロパティは、「Campaign File Selection」ダイアログを初期設定するために使用するパスを指定します。`defaultInputDirectory` プロパティは、入力データ・ファイルが Campaign にマップされる際に使用されます。値を指定しないと、パスは環境変数 `UNICA_ACDFFDIR` から読み取られます。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | partitions | partition[n] | offerCodeGenerator

このカテゴリのプロパティは、オファー・コード・ジェネレーター、およびターゲット・セル・スプレッドシートのセルにコンタクト・プロセスを割り当てる際に使用するセル・コード・ジェネレーターのクラス、クラスパス、構成ストリングを指定します。

### offerCodeGeneratorClass

#### 説明

`offerCodeGeneratorClass` プロパティは、オファー・コード・ジェネレーターとして使用するクラス Campaign の名前を指定します。クラスは、パッケージ名で完全修飾する必要があります。

#### デフォルト値

表示のために改行が追加されています。

```
com.unica.campaign.core.codegenerator.samples.ExecutableCodeGenerator
```

### offerCodeGeneratorConfigString

#### 説明

`offerCodeGeneratorConfigString` プロパティは、オファー・コード・ジェネレーターのプラグインが Campaign によってロードされる際にそのプラグインに渡されるストリングを指定します。デフォルトでは、`ExecutableCodeGenerator` (Campaign に同梱) によってこのプロパティが使用され、実行する実行可能プログラムのパス (Campaign アプリケーションのホーム・ディレクトリへの相対パス) が示されます。

#### デフォルト値

```
./bin
```

### defaultGenerator

#### 説明

`defaultGenerator` プロパティは、セル・コードのジェネレーターを指定します。セル・コードはコンタクト・スタイル・プロセス・ボックスに表示され、ターゲット制御スプレッドシートのセルにセルを割り当てるのに使用されます。ターゲット制御スプレッドシートは、キャンペーンとフローチャートにおけるセルとオファーのマッピングを管理します。

#### デフォルト値

```
uacoffercodegen.exe
```

### offerCodeGeneratorClasspath

#### 説明

`offerCodeGeneratorClasspath` プロパティは、オファー・コード・ジェネレーターとして使用するクラス Campaign のパスを指定します。絶対パスでも相対パスでも構いません。

パスの末尾がスラッシュ (UNIX の場合はスラッシュ /、Windows の場合には円記号 ¥) になっていると、Campaign では、使用すべき Java プラグイン・クラスが含まれるディレクトリーのパスだと見なされます。パスの末尾がスラッシュでないと、Campaign では、Java クラスが含まれる jar ファイルの名前と見なされます。

相対パスの場合には、Campaign アプリケーションのホーム・ディレクトリーに対して相対であると Campaign は見なします。

#### デフォルト値

codeGenerator.jar (Campaign.war ファイルにパッケージ)

## Campaign | モニター

このカテゴリーのプロパティは、操作モニター機能を有効にするかどうか、操作モニター・サーバーの URL、およびキャッシング動作を指定します。操作モニター機能ではアクティブなフローチャートが表示されて、それらを制御できます。

### cacheCleanupInterval

#### 説明

cacheCleanupInterval プロパティは、フローチャート・ステータス・キャッシュの自動クリーンアップ間隔を秒単位で指定します。

Campaign バージョン 7.0 より前のバージョンでは、このプロパティは使用できません。

#### デフォルト値

600 (10 分)

### cacheRunCompleteTime

#### 説明

cacheRunCompleteTime プロパティは、完了済み実行タスクがキャッシュに入れられて、「モニター」ページに表示される期間を分単位で指定します。

Campaign バージョン 7.0 より前のバージョンでは、このプロパティは使用できません。

#### デフォルト値

4320

### monitorEnabled

#### 説明

monitorEnabled プロパティは、モニター機能を有効にするかどうかを指定します。

Campaign バージョン 7.0 より前のバージョンでは、このプロパティは使用できません。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

### serverURL

#### 説明

「キャンペーン」>「モニター」>「serverURL」プロパティは、操作モニター・サーバーの URL を指定します。これは必須設定で、操作モニター・サーバー URL がデフォルト以外の場合には、値を変更してください。

Campaign が Secure Sockets Layer (SSL) 通信を使用するように構成されている場合には、HTTPS を使用するようにこのプロパティの値を設定します。例えば、次のようにします。

serverURL=https://host:SSL\_port/Campaign/OperationMonitor ここで、それぞれの意味は次のとおりです。

- host は、Web アプリケーションがインストールされているマシンの名前または IP アドレスです。
- SSL\_Port は Web アプリケーションの SSL ポートです。

URL の https に注意してください。

#### デフォルト値

http://localhost:7001/Campaign/OperationMonitor

### monitorEnabledForInteract

#### 説明

TRUE に設定すると、Campaign JMX コネクター・サーバーが Interact で使用可能になります。Campaign には JMX セキュリティーはありません。

FALSE に設定すると、Campaign JMX コネクター・サーバーに接続できません。

この JMX モニターは、Interact コンタクトとレスポンスの履歴モジュール専用です。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE | FALSE

#### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールしてある場合のみ適用可能です。

### プロトコル (protocol)

#### 説明

monitorEnabledForInteract が「はい」に設定されている場合、Campaign JMX コネクター・サーバーのリスニング・プロトコルです。

この JMX モニターは、Interact コンタクトとレスポンスの履歴モジュール専用です。

#### デフォルト値

JMXMP

#### 有効な値

JMXMP | RMI

#### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールしてある場合のみ適用可能です。

## ポート

### 説明

monitorEnabledForInteract が「はい」に設定されている場合、Campaign JMX コネクター・サーバーのリスニング・ポートです。

この JMX モニターは、Interact コンタクトとレスポンスの履歴モジュール専用です。

### デフォルト値

2004

### 有効な値

1025 から 65535 までの整数。

### 使用可能性

このプロパティは、Interact をインストールしてある場合のみ適用可能です。

## Campaign | ProductReindex

オファーの作成者は、対象のオファーと関連付ける製品を指定できます。オファーと関連付けることのできる製品リストが変更される場合、オファー/製品の関連付けを更新する必要があります。Campaign > ProductReindex カテゴリのプロパティは、その更新頻度、および最初に更新を実行する時刻を指定します。

### startTime

#### 説明

startTime プロパティは、オファー/製品の関連付けが最初に更新される時刻を指定します。最初の更新日付は Campaign サーバーを始動した後の日付となり、その後の更新は間隔パラメーターで指定した間隔で行われます。HH:mm:ss という形式で、24 時間クロックが使用されます。

Campaign を初めて始動する場合、以下の規則に従って、startTime プロパティが使用されます。

- startTime で指定される時刻が将来の場合、最初のオファー/製品関連付けの更新は現在の startTime の日付で行われます。
- startTime が現在の日付で既に過ぎている場合、最初の更新は翌日の startTime か、現在時刻から間隔分経過した時刻のどちらか早い時刻に行われます。

### デフォルト値

12:00:00 (正午)

## 間隔

### 説明

間隔プロパティは、オファー/製品の関連付けの更新間隔を分単位で指定します。更新は、Campaign サーバーを開始した後の日付で、startTime パラメーターで指定された時刻が初めて来ると行われます。

### デフォルト値

3600 (60 時間)

## Campaign | unicaACLlistener

単一ノードのリスナー・クラスターを構成している場合、このカテゴリのみを使用して、非クラスター化リスナーの構成設定を定義します。クラスター化リスナーの場合、このカテゴリのプロパティは、クラスター内のすべてのリスナー・ノードに関係します。ただし次のプロパティは例外で、これらは無視されず: `serverHost`、`serverPort`、`useSSLForPort2`、`serverPort2`。(代わりに `CampaignunicaACLlistenerlnode[n]` の下で、各ノードに個別にこれらのプロパティを設定します。)

これらのプロパティを設定する必要があるのは、それぞれの Campaign インスタンスについて一度限りです。各パーティションに関して設定する必要はありません。

### enableWindowsImpersonation

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

`enableWindowsImpersonation` プロパティは、Windows 偽装を Campaign で有効にするかどうかを指定します。

Windows 偽装を使用する場合には、値を `TRUE` に設定します。ファイル・アクセスについて、Windows レベルのセキュリティ権限を利用する場合は、Windows の偽装を別個に構成する必要があります。

Windows 偽装を使用しない場合には、値を `FALSE` に設定します。

#### デフォルト値

`FALSE`

#### 有効な値

`TRUE` | `FALSE`

### enableWindowsEventLogging

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

`Campaign | unicaACLlistener | enableWindowsEventLogging` プロパティは、IBM Campaign リスナー・イベントの Windows イベント・ログのオンとオフを切り替えます。このプロパティを `TRUE` に設定すると、Windows イベント・ログにログが記録されます。

**重要:** Windows イベントのロギングは、フローチャートの実行に問題を引き起こす場合があります。技術サポートの指示がある場合を除き、この機能は有効にしないでください。

#### デフォルト値

`FALSE`

有効な値

TRUE | FALSE

## serverHost

構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener

説明

単一ノードのリスナー構成の場合は、このプロパティはリスナーを識別します。クラスター化リスナー構成の場合は、このプロパティは無視されます。(代わりに CampaignunicaACListenerlnode[n] の下で、各ノードに個別にこのプロパティを設定します。)

serverHost プロパティは、Campaign リスナーがインストールされているマシンの名前または IP アドレスを指定します。Campaign リスナーが、IBM EMM がインストールされているのと同じマシン上にインストールされていない場合、Campaign リスナーがインストールされているマシンのマシン名または IP アドレスにこの値を変更してください。

デフォルト値

localhost

## logMaxBackupIndex

構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener

説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

logMaxBackupIndex プロパティは、保持可能なバックアップ・ファイル数を指定します。このファイル数を超えると、最も古いバックアップ・ファイルが削除されます。このプロパティを 0 (ゼロ) に設定すると、Campaign ではバックアップ・ファイルは作成されず、logMaxFileSize プロパティで指定したサイズに達するとログ・ファイルでロギングが停止します。

このプロパティに数値 (N) を指定すると、logMaxFileSize プロパティで指定したサイズにログ・ファイル (File) が達すると、Campaign は既存のバックアップ・ファイル (File.1 ... File.N-1) の名前を File.2 ... File.N に名前変更し、現在のログ・ファイル File.1 も名前変更してから閉じ、File という名前の新しいログ・ファイルを開始します。

デフォルト値

1 (バックアップ・ファイルが 1 つ作成されます)

## logStringEncoding

構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener

説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

logStringEncoding プロパティは、すべてのログ・ファイルで使用するエンコードを制御します。この値は、オペレーティング・システムで使用するエンコードと同じでなければなりません。複数のロケールを使用する環境では、UTF-8 が優先設定となります。

この値を変更する場合、複数のエンコードが 1 つのファイルに書き込まれることがないように、空にするか、すべての関連するログ・ファイルを削除する必要があります。

注: WIDEUTF-8 はこの設定ではサポートされていません。

#### デフォルト値

native

#### 有効な値

「Campaign 管理者ガイド」の『Campaign の文字エンコード』を参照してください。

## systemStringEncoding

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

systemStringEncoding プロパティは、オペレーティング・システムとの間で送受信する値 (ファイル・システムのパスやファイル名など) を解釈するために Campaign で使用するエンコードを示します。ほとんどの場合、この値を native に設定することができます。複数のロケールを使用する環境では、UTF-8 を使用します。

複数のエンコードをコンマで区切って指定することができます。以下に例を示します。

UTF-8,ISO-8859,CP950

注: WIDEUTF-8 はこの設定ではサポートされていません。

#### デフォルト値

native

#### 有効な値

「Campaign 管理者ガイド」の『Campaign の文字エンコード』を参照してください。

## loggingLevels

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

「Campaign」 > 「unicaACLlistener」 > 「loggingLevels」プロパティは、ログ・ファイルに書き込む詳細度を制御します。

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方の構成に適用されます。

## デフォルト値

MEDIUM

## 有効な値

- LOW
- MEDIUM
- HIGH

## maxReuseThreads

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

このプロパティは、Campaign リスナー・プロセス (unica\_aclsnr) が再使用するためにキャッシュに入れるオペレーティング・システム・スレッドの数を設定します。

スレッドの割り振りによって生じるオーバーヘッドを削減する場合や、アプリケーションの依頼に応じてスレッドを解放できないようにする可能性のあるオペレーティング・システムの場合には、キャッシュを使用するのがベスト・プラクティスと言えます。

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方の構成に適用されます。

## デフォルト値

0 (ゼロ)。キャッシュが無効になります

## logMaxFileSize

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

logMaxFileSize プロパティは、ログ・ファイルの最大サイズをバイト単位で指定します。このサイズを超えると、ログ・ファイルはバックアップ・ファイルにロールオーバーされます。

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方の構成に適用されます。

## デフォルト値

10485760 (10 MB)

## windowsEventLoggingLevels

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

windowsEventLoggingLevels プロパティは、Windows イベント・ログ・ファイルに書き込む詳細度を重大度に基づいて制御します。

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方の構成に適用されます。

#### デフォルト値

MEDIUM

#### 有効な値

- LOW
- MEDIUM
- HIGH
- ALL

ALL レベルには、診断のためのトレース・メッセージが含まれます。

### serverPort

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

単一ノードのリスナー構成の場合は、このプロパティはリスナー・ポートを識別します。クラスター化リスナー構成の場合は、このプロパティは無視されます。(代わりに CampaignunicaACLlistenerInode[n] の下で、各ノードに個別にこのプロパティを設定します。)

serverPort プロパティは、単一の (非クラスター化) Campaign リスナーがインストールされるポートを指定します。

#### デフォルト値

4664

### useSSL

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

useSSL プロパティは、Campaign リスナーと Campaign Web アプリケーションの間の通信に Secure Sockets Layer を使用するかどうかを指定します。

このカテゴリの serverPort2 プロパティの説明も参照してください。

#### デフォルト値

no

#### 有効な値

yes | no

## serverPort2

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

### 説明

このプロパティはオプションです。

このプロパティは、単一ノードのリスナー構成の場合にのみ適用されます。クラスター化リスナー構成の場合は、このプロパティは無視されます。(代わりに CampaignunicaACLlistener[n] の下で、各ノードに対して serverPort2 を定義します。)

serverPort2 プロパティは、同じカテゴリに属する useSSLForPort2 プロパティと組み合わせると、Campaign のリスナーとフローチャート・プロセスとの間の通信に SSL を使用することを指定できます。これは、同カテゴリの serverPort プロパティおよび useSSL プロパティによって指定される Campaign の Web アプリケーションとリスナーとの間の通信とは別個に指定されます。

Campaign コンポーネント間のすべての通信 (Web アプリケーションとリスナーの間の通信とリスナーとサーバーの間の通信) は、以下のいずれかの条件の下で useSSL プロパティによって指定されるモードを使用します。

- serverPort2 がデフォルト値 0 に設定されている場合、または
- serverPort2 が serverPort と同じ値に設定されている場合、または
- useSSLForPort2 が useSSL と同じ値に設定されている場合

このような場合、2 番目のリスナー・ポートは有効にならず、Campaign のリスナーとフローチャート (サーバー) プロセスとの間の通信、およびリスナーと Campaign の Web アプリケーションとの間の通信は、useSSL プロパティの値に応じて、同じモード (いずれも非 SSL、またはいずれも SSL) を使用します。

リスナーは、次の条件がいずれも満たされるときに、2 つの異なる通信モードを使用します。

- serverPort2 が serverPort の値と異なる 0 以外の値に設定されており、かつ
- useSSLForPort2 が useSSL の値とは異なる値に設定されている

この場合、2 番目のリスナー・ポートが有効になり、リスナーとフローチャート・プロセスは useSSLForPort2 で指定された通信モードを使用します。

Campaign Web アプリケーションは、リスナーと通信するとき、常に useSSL によって指定された通信モードを使用します。

SSL が Campaign のリスナーとフローチャート・プロセスとの間の通信に対して有効である場合、このプロパティ (serverPort2) の値を適切なポートに設定します。

### デフォルト値

0

## useSSLForPort2

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener

### 説明

このプロパティは、単一ノードのリスナー構成の場合にのみ適用されます。クラスター化リスナー構成の場合は、このプロパティは無視されます。(代わりに CampaignUnicaACLListenerNode[n] の下で、各ノードに対して useSSLForPort2 を定義します。)

詳しくは、このカテゴリの serverPort2 の説明を参照してください。

#### デフォルト値

FALSE

#### 有効な値

TRUE|FALSE

### キープアライブ (keepalive)

#### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLListener

#### 説明

このプロパティは、クラスター化および非クラスター化の両方のリスナー構成に適用されます。クラスター化構成の場合、このプロパティはクラスター内のリスナー・ノードすべてに適用されます。

キープアライブ (keepalive) プロパティを使用して、Campaign Web アプリケーション・サーバーがキープアライブ・メッセージを送信する頻度を秒単位で指定します。その送信時以外は、Campaign リスナーへのソケット接続は非アクティブな状態になります。

キープアライブ (keepalive) 構成パラメーターを使用すると、Web アプリケーションとリスナー (例えば、ファイアウォール) との間で非アクティブな接続は閉じるように設定されている環境で、アプリケーションが非アクティブな状態にある期間であっても、ソケット接続を開いたままにすることができます。

ソケットにアクティビティが存在すると、キープアライブ期間は自動的にリセットされます。Web アプリケーション・サーバーの DEBUG ロギング・レベルの場合、campaignweb.log では、キープアライブ・メッセージがリスナーに送信する際にそのことが表示されます。

#### デフォルト値

0。キープアライブ機能は無効です

#### 有効な値

正整数

### Campaign | unicaACLListener | node [n]

非クラスター化リスナー構成では、このカテゴリの下にノードを持つべきではありません。クラスター化リスナー構成でのみ、ノードが作成されて使用されます。クラスター化リスナー構成の場合、クラスター内のリスナーごとに個別の子ノードを構成します。

クラスター化が有効な場合、1 つ以上の子ノードを構成する必要があります。そうしない場合、始動時にエラーが発生します。

**重要:** クラスター化リスナー・ノードをすべて停止するまで、絶対に構成からノードを削除しないでください。削除した場合、削除したリスナー上にあったセッションは実行し続けますが、マスター・リスナーから削除したリスナー・ノードに接触できません。これは予期しない結果をもたらすことがあります。

## serverHost

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener|node[n]

### 説明

このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。このプロパティは、クラスター内の各個別のリスナー・ノードを識別します。

各ノードにつき、Campaign リスナーがインストールされているマシンのホスト名を指定します。

### デフォルト値

デフォルト値が割り当てられていません。

## serverPort

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener|node[n]

### 説明

このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。このプロパティは、各クラスター化リスナー・ノードと IBM Campaign Web アプリケーション・サーバー間の通信に使用するポートを識別します。

指定されたポートは、リスナー・ノード間の通信にも使用されます。

### デフォルト値

デフォルト値が割り当てられていません。

## useSSLForPort2

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener|node[n]

### 説明

オプション。このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。このプロパティは、クラスター化リスナー・ノードごとに設定できます。このプロパティの使用の詳細については、Campaign|unicaACListener|serverPort2 の説明をお読みください。

### デフォルト値

FALSE

### 有効な値

TRUE|FALSE

## serverPort2

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACListener|node[n]

### 説明

オプション。このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。このプロパティは、クラスター化リスナー・ノードごとに設定できます。このプロパティの使用の詳細については、Campaign|unicaACListener|serverPort2 の説明をお読みください。

### デフォルト値

## masterListenerPriority

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener|node[n]

### 説明

このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。

クラスターには、必ずマスター・リスナーが 1 つ含まれます。IBM Campaign Web サーバー・アプリケーション、Campaign Server Manager (unica\_svradm)、および unica\_acsesutil などのユーティリティーを含むすべてのクライアントは、masterListenerPriority を使用してマスター・リスナーを識別します。

クラスター内のノードは、いずれもマスター・リスナーとして動作できます。

masterListenerPriority は、どのノードが最初にマスター・リスナーとして振る舞うかを決定します。また、フェイルオーバー状態の際にどのリスナーがマスター・リスナーとして引き継ぐかも決定します。処理能力が最も高いリスナー・ノードが最優先順位に割り当てられるのが理想的です。

優先順位 1 が最も高い優先順位です。マスター・リスナーにするマシンに 1 を割り当てます。そのマシンがダウンしたり、ネットワーク問題などにより接続できなくなったりするまでは、そのマシンがマスター・リスナーとして稼働します。次のマシンに 2 を割り当て、それ以降も同様に行います。

クラスター内のすべてのリスナーに優先順位を割り当てる必要があります。マスター・リスナーとして使用したくないマシンは、優先順位を最下位 (10) に指定します。ただし、リスナーをマスターとして指定できないようにすることはできません。クラスター化リスナー構成の場合、1 つのリスナーは必ずマスターの役割を担います。

指定されたマスター・リスナーに接続できない場合、割り当てられた優先順位に基づいて次のマシンがマスター・リスナーになります。

複数のノードが同じ優先順位を持つ場合、システムはこのカテゴリのノードのリストの中の最初のノードを選択します。

注: 優先順位を変更したら、unica\_svradm refresh コマンドを実行して、マスター・リスナーに変更を通知します。

### デフォルト値

デフォルト値が割り当てられていません。

### 有効な値

1 (高) から 10 (低)

## loadBalanceWeight

### 構成カテゴリ

Campaign|unicaACLlistener|node[n]

### 説明

このプロパティは、クラスター化リスナー構成がある場合にのみ適用されます。このプロパティは、クラスター化ノード間のロード・バランシングを制御します。クラスター内の各ノードで、アプリケーション・トラフィック全体の一部を処理できます。各リスナー・ノードの重みを調整し

ながら、各ノードが担う負荷を決定します。高い数値を指定するほど割り当てられる負荷の割合が増えるので、そのリスナー・ノードにはより多くのトランザクションが割り当てられます。

処理能力がより高いマシンに高い値を割り当てます。処理能力の低いマシン、あるいは高負荷のマシンには低い値を割り当てます。値 0 を指定すると、そのリスナーがトランザクションを処理することが禁止されます。通常は使用されません。複数のノードが同じ重みを持つ場合、システムはこのカテゴリーのノードのリストの中の最初のノードを選択します。

注: 重みを変更したら、`unica_svradm refresh` コマンドを実行して、マスター・リスナーに変更を通知します。

## 例

3 つの物理ホスト A、B、および C があり、ホスト A が処理能力の最も高いマシンでホスト C が最も低いマシンです。この場合、 $A=4$ 、 $B=3$ 、 $C=2$  のように重みを割り当てます。どのように要求が割り振られるかを調べるには、重みの合計  $4+3+2=9$  をリスナーの数で割ります。このシナリオでは、リスナー A は 9 個中 4 個のトランザクションを処理し、リスナー B は 9 個中 3 個のトランザクションを処理し、リスナー C は 9 個中残りの 2 個のトランザクションを処理します。このクラスターのスケジューリングの順序は **AABABCABC** です。要求が到着すると、要求がノード間で正しく分配されるように順序どおりに進みます。

## デフォルト値

デフォルト値が割り当てられていません。

## 有効な値

0 から 10 (最高優先順位)

## Campaign | campaignClustering

クラスター化リスナー構成がある場合は、これらのプロパティを設定します。これらのプロパティは、Campaign のインスタンスごとに 1 回ずつ設定します。パーティションごとに設定する必要はありません。

## enableClustering

### 構成カテゴリー

Campaign|campaignClustering

### 説明

単一のリスナーがある場合は、値を `FALSE` に設定されたままにしておきます。こうすると、このカテゴリーにある他のすべてのプロパティは、単一ノード構成に当てはまらないため無視されます。

クラスター化リスナー構成の場合、値を `TRUE` に設定し、このカテゴリー内の他のプロパティを構成し、`Campaign|unicaACListener|node[n]` の下のリスナー・ノードを構成します。この値が `TRUE` の場合、1 つ以上の子ノードを定義する必要があります。子ノードを 1 つも定義しない場合、始動時にエラーが発生します。

値が `TRUE` の場合、`Campaign|unicaACListener` のプロパティである `serverHost`、`serverPort`、`serverPort2`、`useSSLForPort2` は無視され、代わりに `Campaign|unicaACListener|node[n]` の下の個別の各ノードに対して定義されます。

## デフォルト値

`FALSE`

有効な値

TRUE|FALSE

## masterListenerLoggingLevel

構成カテゴリ

Campaign|campaignClustering

説明

このプロパティは enableClustering が TRUE の場合のみ適用されます。このプロパティは、マスター・リスナーのログ・ファイル (<campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log) に書き込む詳細の量を制御します。

デフォルト値の LOW は、詳細の量が最も少なくなります (最重大エラー・メッセージのみが書き込まれます)。 ALL にはトレース・デバッグ・メッセージも含まれ、これは診断を目的としています。

デフォルト値

MEDIUM

有効な値

LOW|MEDIUM|HIGH|ALL

## masterListenerHeartbeatInterval

構成カテゴリ

Campaign|campaignClustering

説明

このプロパティは enableClustering が TRUE の場合のみ適用されます。このプロパティは、マスター・リスナーに影響を与えます。マスター・リスナーが、使用可能かどうかを識別するために構成済みのすべてのリスナー・ノードへの接続を試行する頻度を指定します。使用可能かどうかを識別するためにマスター・リスナーがノードに接続すると、マスター・リスナーが稼働していることを知らせるハートビート・メッセージも送信します。そのためこのプロパティには、(1) マスター・リスナーからのハートビート (2) 各リスナー・ノードからの状況応答の 2 つの目的があります。

デフォルト値

10 秒

## webServerDelayBetweenRetries

構成カテゴリ

Campaign|campaignClustering

説明

このプロパティは enableClustering が TRUE の場合のみ適用されます。このプロパティは、IBM Campaign Web アプリケーション・サーバーが IBM Campaign リスナーに接続を試みる際の各再試行の間の遅延時間を指定します。

デフォルト値

5 秒

## webServerRetryAttempts

### 構成カテゴリ

Campaign|campaignClustering

### 説明

このプロパティは `enableClustering` が `TRUE` の場合のみ適用されます。このプロパティは、IBM Campaign Web アプリケーション・サーバーが IBM Campaign リスナーに接続を試みる回数を示します。

### デフォルト値

3

## campaignSharedHome

### 構成カテゴリ

Campaign|campaignClustering

### 説明

このプロパティは `enableClustering` が `TRUE` の場合のみ適用されます。

クラスター化構成では、リスナー・ノードは以下に示すファイルおよびフォルダーを共有します。共有場所は、インストール時に指定されます。

```
campaignSharedHome
|--->/conf
|   |-----> activeSessions.ldb
|   |-----> deadSessions.ldb
|   |-----> etc.
|--->/logs
|   |-----> masterlistener.log
|   |-----> etc.
|--->/partitions
|   |-----> partition[n]
|   |-----> {similar to <Campaign_home> partition folder structure}
```

注: 各リスナーには、共有されないそれぞれのフォルダーおよびファイルのセットもあり、`<Campaign_home>` (IBM Campaign アプリケーションのインストール・ディレクトリー) にあります。

## Campaign | unicaACOOptAdmin

これらの構成プロパティは、`unicaACOOptAdmin` ツールの設定を定義します。

## getProgressCmd

### 説明

内部で使用される値を指定します。この値を変更しないでください。

### デフォルト値

optimize/ext\_optimizeSessionProgress.do

### 有効な値

optimize/ext\_optimizeSessionProgress.do

## runSessionCmd

### 説明

内部で使用される値を指定します。この値を変更しないでください。

### デフォルト値

optimize/ext\_runOptimizeSession.do

### 有効な値

optimize/ext\_runOptimizeSession.do

## loggingLevels

### 説明

loggingLevels プロパティは、Contact Optimization コマンド・ライン・ツールのログ・ファイルに書き込む詳細の量を、重大度に基づいて制御します。選択可能なレベルは、LOW、MEDIUM、HIGH、および ALL で、LOW が最小の詳細を提供します (つまり、最も重大なメッセージだけが書き込まれます)。ALL レベルはトレース・メッセージを含み、主に診断を目的としています。

### デフォルト値

HIGH

### 有効な値

LOW | MEDIUM | HIGH | ALL

## cancelSessionCmd

### 説明

内部で使用される値を指定します。この値を変更しないでください。

### デフォルト値

optimize/ext\_stopOptimizeSessionRun.do

### 有効な値

optimize/ext\_stopOptimizeSessionRun.do

## logoutCmd

### 説明

内部で使用される値を指定します。この値を変更しないでください。

### デフォルト値

optimize/ext\_doLogout.do

### 有効な値

optimize/ext\_doLogout.do

## getProgressWaitMS

### 説明

この値は、進行状況に関する情報を取得するための、Web アプリケーションに対する 2 回の連続したポーリングの間のミリ秒数 (整数) に設定します。この値は、getProgressCmd を設定しない場合は使用されません。

#### デフォルト値

1000

#### 有効な値

ゼロより大きい整数

## Campaign | server

このカテゴリのプロパティは、内部で使用される URL を指定し、変更する必要はありません。

### fullContextPath

#### 説明

fullContextPath は、アプリケーション・サーバーのリスナーのプロキシと通信するために Campaign フローチャートで使用される URL を指定します。このプロパティはデフォルトでは定義されておらず、その場合、システムは動的に URL を決定します。IBM Marketing Platform が IBM Tivoli® Web アクセス制御プラットフォームと統合される場合、このプロパティを Tivoli の Campaign URL に設定する必要があります。

#### デフォルト値

デフォルト値が定義されていません。

## Campaign | ロギング (logging)

このカテゴリは、Campaign log4jConfig プロパティ・ファイルの場所を指定します。

### log4jConfig

#### 説明

Campaign Web アプリケーションは、構成、デバッグ、およびエラー情報をログに記録するために Apache log4j ユーティリティを使用します。

log4jConfig プロパティは、Campaign ログ特性ファイル campaign\_log4j.properties の場所を指定します。Campaign ホーム・ディレクトリーに対する相対パスを、ファイル名を含めて指定します。UNIX の場合にはスラッシュ (/) を使用し、Windows の場合には円記号 (¥) を使用します。

#### デフォルト値

./conf/campaign\_log4j.properties

---

## レポート作成の構成プロパティ

IBM EMM のレポート作成の構成プロパティは、「設定」 > 「構成」 > 「レポート」にあります。

レポートを生成するために、IBM EMM Suite は、サード・パーティーのビジネス・インテリジェンス・アプリケーションである IBM Cognos と統合します。「統合」 > 「Cognos」プロパティを使用して、IBM Cognos システムを識別します。また、Campaign、eMessage、Interact については、レポート作成スキーマをセットアップしてカスタマイズする際に追加の構成プロパティがあります。

## レポート | 統合 | Cognos [バージョン]

IBM EMM スイートは、レポートを生成するために IBM Cognos と統合します。

このページには、この IBM システムで使用される URL などのパラメーターを指定するプロパティーが表示されます。

### 統合名 (Integration Name)

#### 説明

読み取り専用です。レポートを表示するために IBM EMM によって使用されるサード・パーティーのレポート作成/分析ツールが IBM Cognos となるように指定します。

#### デフォルト値

Cognos

### ベンダー (Vendor)

#### 説明

読み取り専用です。IBM Cognos が、「統合名 (Integration Name)」プロパティーで指定したアプリケーションを提供する会社名であることを示します。

#### デフォルト値

Cognos

### バージョン

#### 説明

読み取り専用です。「統合名 (Integration Name)」プロパティーによって指定されるアプリケーションの製品バージョンを示します。

#### デフォルト値

<version>

### 有効 (Enabled)

#### 説明

Suite で IBM Cognos を有効にするかどうかを指定します。

#### デフォルト値

False

#### 有効な値

True | False

### 統合クラス名 (Integration Class Name)

#### 説明

読み取り専用です。「統合名 (Integration Name)」プロパティーで指定されたアプリケーションに接続する際に使用する統合インターフェースを作成する Java クラスの完全修飾名を示します。

#### デフォルト値

com.unica.report.integration.cognos.CognosIntegration

## ドメイン (Domain)

### 説明

Cognos サーバーが実行されている、完全修飾の会社ドメイン・ネームを示します。例:  
myCompanyDomain.com

会社でサブドメインを使用している場合には、このフィールドの値には該当するサブドメインも含める必要があります。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

1024 文字未満のストリング。

## ポータル URL (Portal URL)

### 説明

IBM Cognos Connection ポータルの URL を指定します。**Domain** プロパティで指定したドメイン・ネーム (および該当する場合にはサブドメイン) を含めた完全修飾ホスト名を使用します。例:  
http://MyReportServer.MyCompanyDomain.com/cognos<version>/cgi-bin/cognos.cgi

この URL は、IBM Cognos Configuration の「ローカル構成」>「環境」で表示できます。

### デフォルト値

http://[CHANGE ME]/cognos<バージョン>/cgi-bin/cognos.cgi

### 有効な値

適切な形式の URL。

## ディスパッチ URL (Dispatch URL)

### 説明

IBM Cognos Content Manager の URL を指定します。Domain プロパティで指定したドメイン・ネーム (および該当する場合にはサブドメイン) を含めた完全修飾ホスト名を使用します。例:  
http://MyReportServer.MyCompanyDomain.com:9300/p2pd/servlet/dispatch

この URL は Cognos Configuration の「ローカル構成」>「環境」で表示できます。

### デフォルト値

http://[CHANGE ME]:9300/p2pd/servlet/dispatch

Cognos Content Manager のデフォルトのポート番号は 9300 です。指定したポート番号が、Cognos インストール済み環境で使用されているポート番号と同じであることを確認してください。

### 有効な値

適切な形式の URL。

## 認証モード (Authentication mode)

### 説明

IBM Cognos アプリケーションで IBM Authentication Provider を使用するかどうか、つまり認証を Marketing Platform で行うかどうかを指定します。

### デフォルト値

anonymous

#### 有効な値

- anonymous: 認証が無効であることを意味します。
- authenticated: IBM システムと Cognos システムとの間の通信はマシン・レベルで保護されます。1 人のシステム・ユーザーを構成し、そのユーザーが適切なアクセス権限を持つように構成します。規則により、このユーザーの名前は「cognos\_admin」となります。
- authenticatedPerUser: システムによって、個別のユーザー資格情報が評価されます。

### 認証名前空間 (Authentication namespace)

#### 説明

読み取り専用です。IBM Authentication Provider の名前空間です。

#### デフォルト値

Unica

### 認証ユーザー名 (Authentication user name)

#### 説明

レポート作成システム・ユーザーのログイン名を指定します。IBM アプリケーションは、Cognos が Unica<sup>®</sup> Authentication Provider を使用するよう構成されている場合に、このユーザーとして Cognos にログインします。このユーザーは IBM EMM へのアクセス権も持っています。

この設定は、「認証モード」プロパティが **authenticated** に設定されている場合にのみ適用されます。

#### デフォルト値

cognos\_admin

### 認証データ・ソース名 (Authentication datasource name)

#### 説明

Cognos ログイン資格情報を保持するレポート作成システム・ユーザーのデータ・ソースの名前を指定します。

#### デフォルト値

Cognos

### フォーム認証の有効化 (Enable form authentication)

#### 説明

フォームに基づく認証を有効にするかどうかを指定します。次のいずれかの条件に当てはまる場合に、このプロパティを True に設定します。

- IBM EMM が IBM Cognos アプリケーションと同じドメインにインストールされていない。
- IBM EMM アプリケーションと IBM Cognos の両方が同じマシンにインストールされている場合であっても、IBM Cognos が (IBM EMM アプリケーションへのアクセスに使用されている) 完全修飾ホスト名の代わりに、(同じネットワーク・ドメイン内の) IP アドレスを使用してアクセスされている場合。

ただし、値が True の場合には、Cognos Connection へのログイン・プロセスによってログイン名とパスワードが平文で渡されるため、IBM Cognos と IBM EMM で SSL 通信を使用するように構成されていないと、機密保護機能がない状態になってしまいます。

SSL が構成されている場合であっても、表示されたレポートでソースを表示すると、ユーザー名とパスワードが HTML ソース・コードに平文として表示されます。このため、IBM Cognos と IBM EMM は同じドメインにインストールしてください。

#### デフォルト値

False

#### 有効な値

True | False

## レポート | スキーマ | [製品] | [スキーマ名] | SQL 構成

SQL スクリプトは、レポート作成スキーマ用のビューまたはテーブルを作成します。 **レポート | スキーマ | [製品] | [スキーマ名] | SQL 構成** プロパティは、ビューまたはテーブルの名前に関する情報を提供します。

### テーブル/ビュー名

#### 説明

このレポート作成スキーマに生成される SQL スクリプトによって作成されることになるビューまたはテーブルの名前を指定します。標準またはデフォルトのテーブル名/ビュー名を変更しないのが、ベスト・プラクティスとなります。変更する場合には、IBM Cognos Framework Manager の Cognos モデルにあるビューの名前も変更する必要があります。

新しいオーディエンス・レベルに新しいレポート作成スキーマを作成する場合には、新しいレポート作成テーブル/ビューすべての名前を指定しなければなりません。

#### デフォルト値

スキーマによって異なります。

#### 有効な値

以下の制約事項を満たすストリング。

- 18 文字より長くすることはできません。
- すべて大文字を使用する必要があります。

以下の命名規則に従う必要があります。

- 名前の先頭は「UAR」でなければなりません。
- IBM EMM アプリケーションを表す 1 文字のコードを追加します。コードのリストについては、後続部分を参照してください。
- 下線文字を追加します。
- テーブル名を追加します。テーブル名には、オーディエンス・レベルを示す 1 つ以上の文字コードを含めます。
- 末尾は、下線文字にします。

SQL ジェネレーターは、適切な場合には時間ディメンション・コードを追加します。以下のコードのリストを参照してください。

例えば、UARC\_COPERF\_DY は Campaign のオファー・パフォーマンスの日単位のレポート作成ビューまたはテーブルの名前です。

以下に、IBM EMM アプリケーション・コードのリストを示します。

- Campaign: C
- eMessage: E
- Interact: I
- Distributed Marketing: X
- Marketing Operations: P
- Leads: L

以下に、ジェネレーターによって追加される時間ディメンション・コードのリストを示します。

- 時間: HR
- 日: DY
- 週: WK
- 月: MO
- 四半期: QU
- 年: YR

## レポート | スキーマ | キャンペーン

レポート | スキーマ | キャンペーン プロパティは、Campaign データベースを識別するデータ・ソースに関する情報を提供します。

### 入力データ・ソース (JNDI)

#### 説明

Campaign データベース、特にシステム・テーブルを示す JNDI データ・ソースの名前を指定します。SQL 生成ツールを使用してレポート作成テーブルを作成するスクリプトを生成する場合には、このデータ・ソースがなければなりません。SQL 生成ツールは、このデータ・ソースがなくてもレポート作成ビューを作成するスクリプトを生成できますが、スクリプトの検証を実行できません。

このデータ・ソースのデータベース・タイプは、Campaign ビューまたはレポート作成のテーブルに SQL スクリプトを生成する際に選択したデータベース・タイプと同じでなければなりません。

#### デフォルト値

campaignPartition1DS

## レポート | スキーマ | キャンペーン | オファー・パフォーマンス (Offer Performance)

オファー・パフォーマンス・スキーマでは、すべてのオファーに関する、およびキャンペーンごとのオファーに関するコンタクトとレスポンスの履歴指標が提供されます。デフォルトでは、このスキーマは、すべての期間における「サマリー」ビュー (またはテーブル) を生成するように構成されています。

### オーディエンス・キー

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされているオーディエンス・レベルのオーディエンス・キーとなる列の名前を指定します。

## デフォルト値

CustomerID

## 有効な値

255 文字未満のストリング値

キーに複数の列が含まれる場合、列名の間にはコンマを使用してください。例: ColumnX,ColumnY

## コンタクト履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

## デフォルト値

UA\_ContactHistory

## 詳細コンタクト履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルの詳細コンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

## デフォルト値

UA\_Dt1ContactHist

## レスポンス履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルの名前を指定します。

## デフォルト値

UA\_ResponseHistory

## 期間のバリエーション

### 説明

このスキーマでサポートされる「期間」レポートで使用されるカレンダー期間を指定します。

## デフォルト値

日、月

## 有効な値

日、週、月、四半期、年

## レポート | スキーマ | キャンペーン | [スキーマ名] | 列 | [コンタクト指標]

レポート | スキーマ | キャンペーン | [スキーマ名] | カラム | [コンタクト・メトリック] プロパティを使用して、コンタクト・メトリックをキャンペーン・パフォーマンスまたはオファー・パフォーマンスのレポート作成スキーマに追加します。

## 列名

### 説明

「入力列名」フィールドで指定した列に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があります、スペースを入れることはできません。

## 関数

### 説明

コンタクト指標の判別または計算の方法を指定します。

### デフォルト値

count

### 有効な値

count、count distinct、sum、min、max、average

## 入力列名

### 説明

このレポート作成スキーマに追加するコンタクト指標が入っている列の名前です。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

コンタクト履歴テーブルおよび詳細コンタクト履歴テーブルの列の名前。

## 制御処理フラグ

### 説明

サンプルの IBM Cognos レポートを使用する場合、またはコントロール・グループが含まれるカスタム・レポートを作成する場合には、レポート作成スキーマのそれぞれのコンタクト・メトリック (コンタクト指標) には 2 つの列がなければなりません。1 つの列はコントロール・グループのメトリックを表し、もう 1 つの列はターゲット・グループのメトリックを表します。「**制御処理フラグ**」の値によって、ビューの列がコントロール・グループを表すのか、ターゲット・グループを表すのかが示されます。

レポートにコントロール・グループが含まれない場合には、コントロール・グループ用の 2 番目の列は不要です。

### デフォルト値

0

### 有効な値

- 0: ターゲット・グループを表す列

- 1: コントロール・グループを表す列

## レポート | スキーマ | キャンペーン | [スキーマ名] | 列 | [レスポンス指標]

レポート | スキーマ | キャンペーン | [スキーマ名] | カラム | [レスポンス・メトリック] プロパティを使用して、レポートに含めるレスポンス・メトリックをキャンペーン・パフォーマンスまたはオファー・パフォーマンスのレポート作成スキーマに追加します。

### 列名

#### 説明

「入力列名」フィールドで指定した列に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

#### デフォルト値

[CHANGE ME]

#### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があります、スペースを入れることはできません。

### 関数

#### 説明

レスポンス指標の判別または計算の方法を指定します。

#### デフォルト値

count

#### 有効な値

count、count distinct、sum、min、max、average

### 入力列名

#### 説明

このレポート作成スキーマに追加するレスポンス指標が入っている列の名前です。

#### デフォルト値

[CHANGE ME]

#### 有効な値

レスポンス履歴テーブルの列の名前。

### 制御処理フラグ

#### 説明

標準の IBM Cognos レポートを使用する場合、またはコントロール・グループが含まれるカスタム・レポートを作成する場合には、レポート作成スキーマのそれぞれのレスポンス・メトリック (レスポンス指標) には 2 つの列がなければなりません。1 つの列はコントロール・グループのレ

スポンスを表し、もう 1 つの列はターゲット・グループのレスポンスを表します。「制御処理フラグ」の値によって、ビューの列がコントロール・グループを表すのか、ターゲット・グループを表すのかが示されます。

レポートにコントロール・グループが含まれない場合には、コントロール・グループ用の 2 番目の列は不要です。

#### デフォルト値

0

#### 有効な値

- 0: ターゲット・グループを表す列
- 1: コントロール・グループを表す列

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・パフォーマンス

キャンペーン・パフォーマンス・スキーマでは、キャンペーン、キャンペーン・オファー、キャンペーン・セルの各レベルにおけるコンタクトとレスポンスの履歴指標が提供されます。

### オーディエンス・キー

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされているオーディエンス・レベルのオーディエンス・キーとなる列の名前を指定します。

#### デフォルト値

CustomerID

#### 有効な値

255 文字未満のストリング値。

キーに複数の列が含まれる場合、列名の間にはコンマを使用してください。例: ColumnX,ColumnY

### コンタクト履歴テーブル

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

#### デフォルト値

UA\_ContactHistory

### 詳細コンタクト履歴テーブル

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルの詳細コンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

#### デフォルト値

UA\_Dt1ContactHist

### レスポンス履歴テーブル

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルの名前を指定します。

#### デフォルト値

UA\_ResponseHistory

### 期間のバリエーション

#### 説明

このスキーマでサポートされる「期間」レポートで使用されるカレンダー期間を指定します。

#### デフォルト値

日、月

#### 有効な値

日、週、月、四半期、年

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファー・レスポンス内訳

キャンペーン・オファー・レスポンスの詳細スキーマは、キャンペーン詳細レスポンスを、レスポンス・タイプとオファー・データごとに詳細化したレポート作成をサポートしています。このスキーマ・テンプレートでは、カスタムのレスポンス・タイプごとに、キャンペーンと、キャンペーンによってグループ化されたオファーに関して別々のレスポンス数が提供されます。

このスキーマ

### レスポンス履歴テーブル

#### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルの名前を指定します。

#### デフォルト値

UA\_ResponseHistory

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファー・レスポンスの詳細 | カラム | [レスポンス・タイプ]

レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファー・レスポンスの詳細 | カラム | [レスポンス・タイプ] プロパティを使用して、レポートに含めるカスタムのレスポンス・タイプをレポート作成スキーマに追加します。

### 列名

#### 説明

「レスポンス・タイプ・コード」フィールドで指定した列に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

#### デフォルト値

[CHANGE ME]

#### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があり、スペースを入れることはできません。

## レスポンス・タイプ・コード

### 説明

指定したレスポンス・タイプのレスポンス・タイプ・コードです。この値は、UA\_UsrResponseType テーブルの ResponseTypeCode 列で保持されます。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

レスポンス・タイプ・コードの例を次に示します。

- EXP (調査)
- CON (考慮)
- CMT (コミット)
- FFL (実行)
- USE (使用)
- USB (アンサブスクライブ)
- UKN (不明)

ご使用の Campaign インストール済み環境では、カスタムのレスポンス・タイプ・コードもさらに使用できます。

## 制御処理フラグ

### 説明

IBM EMM Reports Pack で提供されている標準の IBM Cognos レポートを使用する場合、またはコントロール・グループが含まれるカスタム・レポートを使用する場合には、レポート作成スキーマのそれぞれのレスポンス・タイプには 2 つの列がなければなりません。1 つの列はコントロール・グループのレスポンス・タイプを表し、もう 1 つの列はターゲット・グループのレスポンス・タイプを表します。「**制御処理フラグ**」の値によって、ビューの列がコントロール・グループを表すのか、ターゲット・グループを表すのかが示されます。

レポートにコントロール・グループが含まれない場合には、コントロール・グループ用の 2 番目の列は不要です。

### デフォルト値

0

### 有効な値

- 0: ターゲット・グループを表す列
- 1: コントロール・グループを表す列

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファ어의コンタクト・ステータスによるブレイクアウト

キャンペーン・オファ어의コンタクト・ステータスの詳細スキーマは、キャンペーン詳細コンタクトを、コンタクト・ステータスとオファ어・データごとに詳細化したレポート作成をサポートしています。このスキ

ーマ・テンプレートでは、カスタムのコンタクト・ステータス・タイプごとに、キャンペーンと、キャンペーンによってグループ化されたオファーに関して別々のコンタクト数が提供されます。

デフォルトでは、このスキーマを使用する Campaign レポートのサンプルは存在しません。

## オーディエンス・キー

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされているオーディエンス・レベルのオーディエンス・キーとなる列の名前を指定します。

### デフォルト値

CustomerID

### 有効な値

255 文字未満のストリング値。

キーに複数の列が含まれる場合、列名の間にはコンマを使用してください。例: ColumnX,ColumnY

## コンタクト履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのコンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

### デフォルト値

UA\_ContactHistory

## 詳細コンタクト履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルの詳細コンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

### デフォルト値

UA\_Dt1ContactHist

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファーのコンタクト・ステータスの内訳 | カラム | [コンタクト・ステータス]

レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・オファーのコンタクト・ステータスの詳細 | カラム | [コンタクト・ステータス] を使用して、レポートに追加するコンタクト・ステータスをレポート作成スキーマに追加します。

## 列名

### 説明

「コンタクト・ステータス」フィールドで指定した列に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があり、スペースを入れることはできません。

## コンタクト・ステータス・コード

### 説明

コンタクト・ステータス・コードの名前です。この値は、UA\_ContactStatus テーブルの ContactStatusCode 列で保持されます。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

コンタクト・ステータス・タイプの例を次に示します。

- CSD (キャンペーン送信)
- DLV (配信済み)
- UNDLV (未配信)
- CTR (制御)

ご使用の Campaign インストール済み環境では、カスタムのコンタクト・ステータス・タイプもさらに使用できます。

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [キャンペーン・カスタム・カラム]

レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [キャンペーン・カスタム・カラム] プロパティを使用して、レポートに含めるカスタムのキャンペーン属性をレポート作成スキーマに追加します。

### 列名

#### 説明

「属性 ID」フィールドで識別される属性に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

#### デフォルト値

[CHANGE ME]

#### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があり、スペースを入れることはできません。

### 属性 ID

#### 説明

UA\_CampAttribute テーブルの属性の AttributeID 列の値です。

#### デフォルト値

0

## 値タイプ

### 説明

キャンペーン属性のデータ型です。

### デフォルト値

StringValue

### 有効な値

StringValue、NumberValue、DatetimeValue

このキャンペーン属性に通貨値を入れる場合、NumberValue を選択してください。

このキャンペーン属性の「フォーム要素タイプ」を Campaign で「選択ボックス - 文字列」に設定した場合、StringValue を選択します。

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [オファー・カスタム・カラム]

レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [オファー・カスタム・カラム] プロパティを使用して、レポートに含めるカスタムのオファー属性をレポート作成スキーマに追加します。

このフォームを使用して追加

## 列名

### 説明

「属性 ID」フィールドで識別される属性に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

### 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があり、スペースを入れることはできません。

## 属性 ID

### 説明

UA\_OfferAttribute テーブルの属性の AttributeID 列の値です。

### デフォルト値

0

## 値タイプ

### 説明

オファー属性のデータ型です。

### デフォルト値

StringValue

## 有効な値

StringValue、NumberValue、DatetimeValue

このオファー属性に通貨値を入れる場合、NumberValue を選択してください。

このオファー属性の「フォーム要素タイプ」を Campaign で「選択ボックス - 文字列」に設定した場合、StringValue を選択します。

## レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [セル・カスタム・カラム]

レポート | スキーマ | キャンペーン | キャンペーン・カスタム属性 | カラム | [セル・カスタム・カラム] プロパティを使用して、レポートに含めるカスタムのセル属性をレポート作成スキーマに追加します。

## 列名

### 説明

「属性 ID」フィールドで識別される属性に関して、レポート作成ビューまたはテーブルで使用する名前を指定します。

### デフォルト値

[CHANGE ME]

## 有効な値

名前は 18 文字を超えてはならず、すべて大文字にする必要があり、スペースを入れることはできません。

## 属性 ID

### 説明

「UA\_CellAttribute」テーブルの属性の「AttributeID」列の値です。

### デフォルト値

0

## 値タイプ

### 説明

セル属性のデータ型です。

### デフォルト値

StringValue

## 有効な値

StringValue、NumberValue、DatetimeValue

## レポート | スキーマ | インタラクト

Interact レポート作成スキーマは、設計時、実行時、学習の 3 つの異なるデータベースを参照します。レポート | スキーマ | インタラクト・プロパティは、これらのデータベースのデータ・ソースの JNDI 名を指定する場合に使用します。

SQL レポート生成ツールを使用してレポート作成テーブルを作成するスクリプトを生成する場合には、このページで指定するデータ・ソースがなければなりません。SQL 生成ツールは、こうしたデータ・ソースがなくともレポート作成ビューを作成するスクリプトを生成できますが、スクリプトの検証を実行できません。

データ・ソースのデータベース・タイプは、ビューまたはレポート作成のテーブルに SQL スクリプトを生成する際に選択したデータベース・タイプと同じでなければなりません。

## Interact 設計データ・ソース (Interact Design Datasource (JNDI))

### 説明

Interact 設計時データベースを示す JNDI データ・ソースの名前を指定します。このデータベースは、Campaign システム・テーブルでもあります。

### デフォルト値

campaignPartition1DS

## Interact 実行時データ・ソース (Interact Runtime Datasource (JNDI))

### 説明

Interact 実行時データベースを示す JNDI データ・ソースの名前を指定します。

### デフォルト値

InteractRTDS

## Interact 学習データ・ソース (Interact Learning Datasource (JNDI))

### 説明

Interact 学習データベースを示す JNDI データ・ソースの名前を指定します。

### デフォルト値

InteractLearningDS

## レポート | スキーマ | インタラクト | インタラクト・パフォーマンス

インタラクト・パフォーマンス・スキーマは、チャンネル、チャンネル・オファー、チャンネル・セグメント、チャンネル・インタラクション・ポイント、対話式セル、対話式セル・オファー、対話式セル・インタラクション・ポイント、対話式オファー、対話式オファー・セル、対話式オファー・インタラクション・ポイントの各レベルにおいて、コンタクトとレスポンスの履歴指標を生成します。

## オーディエンス・キー

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされているオーディエンス・レベルのオーディエンス・キーとなる列の名前を指定します。

### デフォルト値

CustomerID

### 有効な値

255 文字未満のストリング値。

キーに複数の列が含まれる場合、列名の間にはコンマを使用してください。例: ColumnX,ColumnY

## 詳細コンタクト履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルの詳細コンタクト履歴テーブルの名前を指定します。

### デフォルト値

UA\_Dt1ContactHist

## レスポンス履歴テーブル

### 説明

このレポート作成スキーマによってサポートされるオーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルの名前を指定します。

### デフォルト値

UA\_ResponseHistory

## 期間のバリエーション

### 説明

このスキーマでサポートされる「期間」レポートで使用されるカレンダー期間を指定します。

### デフォルト値

時間、日

### 有効な値

時間、日、週、月、四半期、年

## レポート | スキーマ | eMessage

レポート | スキーマ | eMessage プロパティは、eMessage トラッキング・テーブルを示すデータ・ソースの名前を指定します。このトラッキング・テーブルは、Campaign システム・テーブル内にあります。

### eMessage トラッキング・データ・ソース (eMessage Tracking Datasource (JNDI))

#### 説明

eMessage トラッキング・テーブルを示す JNDI データ・ソースの名前を指定します。このトラッキング・テーブルは、Campaign システム・テーブル内にあります。SQL レポート生成ツールを使用して、レポート作成テーブルを作成するスクリプトを検証する場合には、このデータ・ソースがなければなりません。SQL 生成ツールは、このデータ・ソースがなくてもレポート作成ビューを作成するスクリプトを生成できますが、スクリプトの検証を実行できません。

このデータ・ソースのデータベース・タイプは、ビューまたはレポート作成のテーブルに SQL スクリプトを生成する際に選択したデータベース・タイプと同じでなければなりません。

### デフォルト値

campaignPartition1DS



---

## 付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字

特殊文字のいくつかは、IBM Campaign オブジェクト名としてサポートされていません。加えて、オブジェクトの中には特定の命名上の制約があるものもあります。

注: オブジェクト名をデータベースに渡す場合 (例えば、フローチャート名を含むユーザー変数を使用する場合)、特定のデータベースでサポートされている文字だけでオブジェクト名が構成されていることを確認する必要があります。そうしないと、データベース・エラーを受け取ります。

---

### サポートされていない特殊文字

キャンペーン、フローチャート、フォルダー、オファー、オファー・リスト、セグメント、セッションの名前で、以下の特殊文字はサポートされていません。これらの文字は、オーディエンス・レベル名と対応するフィールド名ではサポートされません。これらは「Campaign 設定」で定義されます。

表 56. サポートされていない特殊文字

文字	説明
%	パーセント
*	アスタリスク
?	疑問符
	パイプ (垂直バー)
:	コロンの
,	コンマ
<	より小記号
>	より大記号
&	アンバーサンド
\	円記号
/	スラッシュ
"	二重引用符
タブ	タブ

---

### 命名上の制約を持たないオブジェクト

IBM Campaign の次のオブジェクトには、その名前に使用される文字に関する制約がありません。

- カスタム属性の表示 名 (内部 名には命名上の制約があります)
- オファー・テンプレート

---

## 特定の命名上の制約を持つオブジェクト

IBM Campaign の次のオブジェクトには、その名前に関する特定の制約があります。

- カスタム属性の内部名
- オーディエンス・レベル名と対応するフィールド名。これらは「Campaign 設定」で定義されます。
- セル
- ユーザー定義フィールド
- ユーザー・テーブルおよびフィールドの名前

これらのオブジェクトについては、名前に関する次の制約があります。

- 英字、数字、下線 ( \_ ) 文字だけで構成される
- 先頭文字は英字

非ローマ字言語の場合、IBM Campaign では、構成されているストリング・エンコードによってサポートされるすべての文字がサポートされます。

注: ユーザー定義フィールド名には、追加の制約があります。

## ユーザー定義フィールドの命名上の制約

ユーザー定義フィールド名には、以下の制約があります。

- ユーザー定義項目の名前は、以下のタイプの名前と同じにすることはできません。
  - INSERT、UPDATE、DELETE、WHERE などのデータベース・キーワード。
  - マップされたデータベース表内のフィールド。
- ユーザー定義項目の名前に Yes や No という単語を使用することはできません。

これらの命名上の制約に従わないと、正しくない名前のユーザー定義フィールドが呼び出された場合に、データベース・エラーが発生して接続が切断される可能性があります。

注: ユーザー定義フィールド名には、文字に関する特定の制約もあります。詳しくは、409 ページの『付録 A. IBM Campaign オブジェクト名での特殊文字』を参照してください。

---

## 付録 B. 国際化対応およびエンコード

このセクションには、文字エンコードに関する情報およびデータベースの言語依存考慮事項に関する情報と、Campaign によってサポートされるエンコードのリストが記載されています。

---

### Campaign での文字エンコード

Campaign は、このトピックで説明されている文字エンコードをサポートしています。

ほとんどのオペレーティング・システムで、Campaign は GNU iconv ライブラリーを使用します。IBM には、AIX インストール済み環境用の iconv は付属していません。AIX システムの場合は、適切な文字セットを入手する必要があります。リストについては、以下の「ナショナル・ランゲージ・サポート・ガイドおよびリファレンス」を参照してください。

- [http://moka.ccr.jussieu.fr/doc\\_link/en\\_US/a\\_doc\\_lib/aixprgdd/nlsgdrf/iconv.htm#d722e3a267me1a](http://moka.ccr.jussieu.fr/doc_link/en_US/a_doc_lib/aixprgdd/nlsgdrf/iconv.htm#d722e3a267me1a)
- <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/index.jsp?topic=/com.ibm.aix.nls/doc/nlsgdrf/nlsgdrf.htm>

このセクションでは、Campaign がサポートしているエンコードについてリストされています。これらのリストで示される値は、253 ページの『Campaign の言語とロケールのプロパティ値の設定』に記載した Campaign 国際化対応パラメーターを設定する場合に有効な値です。以下の点に注意してください。

- エンコード・グループ内の各箇条書きは、同じエンコードを表す異なる名前をスペース区切りでリストしたものです。名前が複数リストされた箇条書きに含まれる各名前は、グループ内の他のエンコードの別名です。システムでのエンコードの使用状況に応じて、Campaign 構成パラメーターをグループ内の値のいずれかに設定できます。
- Campaign StringEncoding 構成パラメーターの値を設定する際、ほとんどの場合は疑似エンコードの WIDEUTF-8 が推奨値です。ただし、以下のリストに記載されたエンコードのいずれかを使用できます。また、データベースが DB2 または SQL Server の場合は、このリストに記載されたエンコードのいずれかではなく、コード・ページを使用する必要があります。詳しくは、コンテキスト・ヘルプまたは「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。
- Campaign は、他のエンコードとは扱いが少し異なる 2 つの文字エンコード（「ASCII」および「UTF-8」）を使用します。両方とも大/小文字の区別があります。これらのエンコードは、AIX を含め、すべてのプラットフォームで受け入れられます。Campaign におけるこれらのエンコードの性質は、テーブル・マッピング時の列幅とトランスコーディング操作に関して少し異なります。

可能なロケールの略語の一部を括弧内に示します。アラビア語 (ar)、アルメニア語 (hy)、中国語 (zh)、英語 (en)、フランス語 (fr)、グルジア語 (ka)、ギリシャ語 (el)、ヘブライ語 (he)、アイスランド語 (is)、日本語 (ja)、韓国語 (ko)、ラオ語 (lo)、ルーマニア語 (ro)、タイ語 (th)、トルコ語 (tr)、ベトナム語 (vi)。

### 西ヨーロッパ

- CP819 IBM819 ISO-8859-1 ISO-IR-100 ISO8859-1 ISO\_8859-1 ISO\_8859-1:1987 L1 LATIN1 CSISOLATIN1
- CP1252 MS-ANSI WINDOWS-1252
- 850 CP850 IBM850 CSPC850MULTILINGUAL
- MAC MACINTOSH MACROMAN CSMACINTOSH

- NEXTSTEP
- HP-ROMAN8 R8 ROMAN8 CSHPROMAN8

## Unicode エンコード

- ISO-10646-UCS-2 UCS-2 CSUNICODE
- UCS-2BE UNICODE-1-1 UNICODEBIG CSUNICODE11
- UCS-2LE UNICODELITTLE
- ISO-10646-UCS-4 UCS-4 CSUCS4
- UTF-8
- UCS-4BE
- UCS-4LE
- UTF-16
- UTF-16BE
- UTF-16LE
- UTF-32
- UTF-32BE
- UTF-32LE
- UNICODE-1-1-UTF-7 UTF-7 CSUNICODE11UTF7
- UCS-2-INTERNAL
- UCS-2-SWAPPED
- UCS-4-INTERNAL
- UCS-4-SWAPPED
- JAVA
- C99

## アラビア語

- ARABIC ASMO-708 ECMA-114 ISO-8859-6 ISO-IR-127 ISO8859-6 ISO\_8859-6 ISO\_8859-6:1987 CSISOLATINARABIC
- CP1256 MS-ARAB WINDOWS-1256
- MACARABIC
- CP864 IBM864 CSIBM864

## アルメニア語

- ARMSCII-8

## バルト海沿岸語

- CP1257 WINBALTRIM WINDOWS-1257
- CP775 IBM775 CSPC775BALTIC
- ISO-8859-13 ISO-IR-179 ISO8859-13 ISO\_8859-13 L7 LATIN7

## ケルト語

- ISO-8859-14 ISO-CELTIC ISO-IR-199 ISO8859-14 ISO\_8859-14 ISO\_8859-14:1998 L8 LATIN8

## 中央ヨーロッパ

- ISO-8859-2 ISO-IR-101 ISO8859-2 ISO\_8859-2 ISO\_8859-2:1987 L2 LATIN2 CSISOLATIN2CP1250 MS-EE WINDOWS-1250
- MACCENTRALEUROPE
- 852 CP852 IBM852 CSPCP852
- MACCROATIAN

## 中国語 (簡体字および繁体字)

- ISO-2022-CN CSISO2022CN
- ISO2022CNISO-2022-CN-EXT

## 中国語 (簡体字)

- CN GB\_1988-80 ISO-IR-57 ISO646-CN CSISO57GB1988
- CHINESE GB\_2312-80 ISO-IR-58 CSISO58GB231280
- CN-GB-ISOIR165 ISO-IR-165
- CN-GB EUC-CN EUCCN GB2312 CSGB2312
- CP936 GBK
- GB18030
- HZ HZ-GB-2312

## 中国語 (繁体字)

- EUC-TW EUCTW CSEUCTWB
- IG-5 BIG-FIVE BIG5 BIGFIVE CN-BIG5 CSBIG5
- CP950
- BIG5-HKSCS BIG5HKSCS

## キリル文字

- CYRILLIC ISO-8859-5 ISO-IR-144 ISO8859-5 ISO\_8859-5 ISO\_8859-5:1988 CSISOLATINCYRILLIC
- CP1251 MS-CYRL WINDOWS-1251
- MACCYRILLIC
- KOI8-R CSKOI8R
- KOI8-U
- KOI8-RU
- KOI8-T
- 866 CP866 IBM866 CSIBM866
- 855 CP855 IBM855 CSIBM855
- CP1125 ("PC, Cyrillic, Ukrainian")

- MACUKRAINE

## 英語

- ANSI\_X3.4-1968 ANSI\_X3.4-1986 ASCII CP367 IBM367 ISO-IR-6 ISO646-US ISO\_646.IRV:1991 US US-ASCII CSASCII
- 437 CP437 IBM437 CSPC8CODEPAGE437

## グルジア語

- GEORGIAN-ACADEMY
- GEORGIAN-PS

## ギリシャ語

- CP1253 MS-GREEK WINDOWS-1253
- ECMA-118 ELOT\_928 GREEK GREEK8 ISO-8859-7 ISO-IR-126 ISO8859-7 ISO\_8859-7 ISO\_8859-7:1987 CSISOLATINGREEK
- MACGREEK
- CP737869 CP-GR CP
- 869 IBM869 CSIBM869

## ヘブライ語

- HEBREW ISO-8859-8 ISO-IR-138 ISO8859-8 ISO\_8859-8 ISO\_8859-8:1988 CSISOLATINHEBREW
- CP1255 MS-HEBR WINDOWS-1255
- 862 CP862 IBM862 CSPC862LATINHEBREW
- MACHEBREW

## アイスランド語

- MACICELAND
- 861 CP-IS CP861 IBM861 CSIBM861

## 日本語

- JISX0201-1976 JIS\_X0201 X0201 CSHALFWIDTHKATAKANA
- ISO-IR-87 JIS0208 JIS\_C6226-1983 JIS\_X0208 JIS\_X0208-1983 JIS\_X0208-1990 X0208 CSIS087JISX0208
- ISO-IR-159 JIS\_X0212 JIS\_X0212-1990 JIS\_X0212.1990-0 X0212 CSIS0159JISX02121990
- EUC-JP EUCJP EXTENDED\_UNIX\_CODE\_PACKED\_FORMAT\_FOR\_JAPANESE CSEUCPKDFMTJAPANESE
- MS\_KANJI SHIFT-JIS SHIFT\_JIS SJIS CSSHIFTJI
- ISO-IR-14 ISO646-JP JIS\_C6220-1969-R0 JP CSIS014JISC6220R0
- CP932
- ISO-2022-JP CSIS02022JP
- ISO-2022-JP-1
- ISO-2022-JP-2 CSIS02022JP2

## 韓国語

- EUC-KR EUCKR CSEUCKR
- CP949 UHC
- ISO-IR-149 KOREAN KSC\_5601 KS\_C\_5601-1987 KS\_C\_5601-1989 CSKSC56011987
- CP1361 JOHAB
- ISO-2022-KR CSIS02022KR

## ラオ語

ラオ語はタイ語と同じアルファベットを使用することに注意してください。

- MULELAO-1
- CP1133 IBM-CP1133

## 北ヨーロッパ

- ISO-8859-4 ISO-IR-110 ISO8859-4 ISO\_8859-4 ISO\_8859-4:1988 L4 LATIN4 CSISOLATIN4
- ISO-8859-10 ISO-IR-157 ISO8859-10 ISO\_8859-10 ISO\_8859-10:1992 L6 LATIN6 CSISOLATIN6

## ルーマニア語

- MACROMANIA

## 南ヨーロッパ

- ISO-8859-3 ISO-IR-109 ISO8859-3 ISO\_8859-3 ISO\_8859-3:1988 L3 LATIN3 CSISOLATIN3
- CP853

## タイ語

- MACTHAI
- ISO-IR-166 TIS-620 TIS620 TIS620-0 TIS620.2529-1 TIS620.2533-0 TIS620.2533-1
- CP874 WINDOWS-874

## トルコ語

- CP1254 MS-TURK WINDOWS-1254
- MACTURKISH
- 857 CP857 IBM857 CSIBM857
- ISO-8859-9 ISO-IR-148 ISO8859-9 ISO\_8859-9 ISO\_8859-9:1989 L5 LATIN5 CSISOLATIN5

## ベトナム語

- CP1258 WINDOWS-1258
- TCVN TCVN-5712 TCVN5712-1 TCVN5712-1:1993
- VISCII VISCII1.1-1 CSVISCII

## その他

- ISO-8859-15 ISO-IR-203 ISO8859-15 ISO\_8859-15 ISO\_8859-15:1998
- ISO-8859-16 ISO-IR-226 ISO8859-16 ISO\_8859-16 ISO\_8859-16:2000
- CP858(IBM: "Multilingual with euro")
- 860 (IBM: "Portugal - Personal Computer")CP860 IBM860 CSIBM860
- 863 (IBM: "Canadian French - Personal Computer") CP863 IBM863 CSIBM863
- 865 (IBM: "Nordic - Personal Computer")CP865 IBM865 CSIBM865

---

## 日付と時刻の形式

日付と時刻の形式の構成プロパティ (DateFormat、DateOutputFormatString、DateTimeFormat、およびDateTimeOutputFormatString) の構成方法を判別するには、以下のセクションの情報を利用してください。

## DateFormat および DateTimeFormat の形式

Campaign を複数ロケール用に構成しない場合は、このセクションで説明するように、DateFormat 構成パラメーターおよび DateTimeFormat 構成パラメーターの値を、DATE マクロで指定される形式のいずれかに設定することができます。

ただし、Campaign を複数ロケール用に構成する必要がある場合 (ユーザーの言語とロケールがさまざまである場合) は、3 文字の月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用しないでください。代わりに、月を表す数値を使う区切り形式または固定形式を使用してください。複数ロケール・フィーチャーについて詳しくは、250 ページの『複数ロケール・フィーチャーについて』を参照してください。

表 57. 日付形式

形式	説明	例
MM	月 (2 桁)	01, 02, 03, ..., 12
MMDD	月 (2 桁) と日 (2 桁)	3 月 31 日は 0331
MMDDYY	月 (2 桁)、日 (2 桁)、年 (2 桁)	1970 年 3 月 31 日は 033170
MMDDYYYY	月 (2 桁)、日 (2 桁)、年 (4 桁)	1970 年 3 月 31 日は 03311970
DELIM_M_D DateTimeFormat の場合は次を使用: DT_DELIM_M_D	月と日 (区切り文字付き)	March 31、3/31、または 03-31
DELIM_M_D_Y DateTimeFormat の場合は次を使用: DT_DELIM_M_D_Y	月、日、年 (区切り文字付き)	March 31、1970 または 3/31/70
DELIM_Y_M DateTimeFormat の場合は次を使用: DT_DELIM_Y_M	年と月 (区切り文字付き)	1970 March、70-3、1970/3

表 57. 日付形式 (続き)

形式	説明	例
DELIM_Y_M_D  DateTimeFormat の場合は次を使用:  DT_DELIM_Y_M_D	年、月、日 (区切り文字付き)	1970 Mar 31 または 70/3/31
YMMMM	年 (2 桁) と月 (3 文字)	70MAR
YMMMDD	年 (2 桁)、月 (3 文字)、日 (2 桁)	70MAR31
YY	年 (2 桁)	70
YYMM	年 (2 桁) と月 (2 桁)	7003
YYMDD	年 (2 桁)、月 (2 桁)、日 (2 桁)	700331
YYYYMMM	年 (4 桁) と月 (3 文字)	1970MAR
YYYYMMDD	年 (4 桁)、月 (3 文字)、日 (2 桁)	1970MAR31
YYYY	年 (4 桁)	1970
YYYYMM	年 (4 桁) と月 (2 桁)	197003
YYYYMDD	年 (4 桁)、月 (2 桁)、日 (2 桁)	19700331
DELIM_M_Y  DateTimeFormat の場合は次を使用:  DT_DELIM_M_Y	月と年 (区切り文字付き)	3-70、3/70、Mar 70、March 1970
DELIM_D_M  DateTimeFormat の場合は次を使用:  DT_DELIM_D_M	日と月 (区切り文字付き)	31-3、31/3、31 March
DELIM_D_M_Y  DateTimeFormat の場合は次を使用:  DT_DELIM_D_M_Y	日、月、年 (区切り文字付き)	31-MAR-70、31/3/1970、31 03 70
DD	日 (2 桁)	31
DDMMM	日 (2 桁) と月 (3 文字)	31MAR
DDMMYY	日 (2 桁)、月 (3 文字)、年 (2 桁)	31MAR70
DDMMYYYY	日 (2 桁)、月 (3 文字)、年 (4 桁)	31MAR1970
DDMM	日 (2 桁) と月 (2 桁)	3103
DDMMYY	日 (2 桁)、月 (2 桁)、年 (2 桁)	310370
DDMMYYYY	日 (2 桁)、月 (2 桁)、年 (4 桁)	31031970
MMYY	月 (2 桁) と年 (2 桁)	0370
MMYYYY	月 (2 桁) と年 (4 桁)	031970
MMM	月 (3 文字)	MAR
MMMDD	月 (3 文字) と日 (2 桁)	MAR31
MMMDDYY	月 (3 文字)、日 (2 桁)、年 (2 桁)	MAR3170
MMMDDYYYY	月 (3 文字)、日 (2 桁)、年 (4 桁)	MAR311970
MMYY	月 (3 文字) と年 (2 桁)	MAR70
MMYYYY	月 (3 文字) と年 (4 桁)	MAR1970

表 57. 日付形式 (続き)

形式	説明	例
MONTH	月	January、February、March など、または Jan、Feb、Mar など
WEEKDAY	曜日	Sunday、Monday、Tuesday など (Sunday = 0)
WKD	曜日の省略名	Sun、Mon、Tues など  (Sun = 0)

## DateOutputFormatString および DateTimeOutputFormatString の形式

Campaign を複数ロケール用に構成しない場合は、DateOutputFormat 構成パラメーターおよび DateTimeOutputFormat 構成パラメーターの値を、DATE\_FORMAT マクロの format\_str に指定される形式のいずれかに設定することができます (次の表を参照)。

ただし、Campaign を複数ロケール用に構成する必要がある場合 (つまり、ユーザーの言語とロケールがさまざまである場合) は、3 文字の月 (MMM)、%b (月の省略名)、または %B (月の完全な名前) が含まれる日付形式を使用しないでください。代わりに、月を表す数値を使う区切り形式または固定形式のどちらかを使用する必要があります。複数ロケール・フィーチャーについては詳しくは、250 ページの『複数ロケール・フィーチャーについて』を参照してください。

%a - 曜日の省略名

%A - 曜日の完全な名前

%b - 月の省略名

%B - 月の完全な名前

%c - ロケールに適合した日時表記

%d - 月内の日 (01 - 31)

%H - 24 時間形式の時間 (00 - 23)

%I - 12 時間形式の時間 (01 - 12)

%j - 年間通算日 (001 - 366)

%m - 月番号 (01 - 12)

%M - 分 (00 - 59)

%p - 現行ロケールの 12 時間クロックのための午前/午後の標識

%S - 秒 (00 - 59)

%U - 日曜日を最初の曜日とした年間通算週 (00 - 51)

%w - 曜日 (0 - 6: 日曜日が 0)

%W - 月曜日を最初の曜日とした年間通算週 (00 - 51)

%x - 現行ロケールの日付表記

%X - 現行ロケールの時間表記

%y - 年 (2 桁: 00 - 99)

%Y - 年 (4 桁)

%z, %Z - タイム・ゾーンの名前または略語。タイム・ゾーンが不明の場合は出力なし。

%% - % 記号

注: 形式の一部であり、かつ先頭にパーセント記号 (%) のない文字は、そのまま出力ストリングにコピーされます。フォーマット設定ストリングは 16 バイト以下に収まらなければなりません。先行 0 を除去するには、# 文字を使用します。例えば、%d では (01 - 31) の範囲の 2 桁の数値が生成されますが、%#d にすると、必要に応じて 1 桁または 2 桁の数値 (1 - 31) が生成されます。同様に、%m では (01 - 12) が生成されますが、%#m にすると (1 - 12) が生成されます。



## 付録 C. Campaign エラー・コード

Campaign は、コード番号とエラー・テキストから成るエラー・メッセージのあるエラー・イベントが発生すると、そのエラー・イベントをユーザーに通知します。

Campaign は 2 つのサーバーといくつかの環境変数を使用するクライアント/サーバー・アプリケーションであり、このアプリケーションが適切に機能するためにはサーバーと環境変数を構成する必要があります。

ユーザー・アクセス権限が無効であるというエラー・メッセージが表示された場合は、そのアクションを実行するための正しい特権が Marketing Platform で割り当てられていない可能性があります。詳しくは、「Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

Campaign を使用中にエラーが発生した場合は、IBM 技術サポートに連絡を取る前に、このセクションの記述を読み、解決策を実施してみてください。エラーがここに記載されていない場合、または解決策が失敗した場合は、管理者に問い合わせるか、IBM 技術サポートにご連絡ください。

### IBM Campaign エラー・コードのリスト

次の表は、IBM Campaign によって生成されるエラー・メッセージをリストしたものです。

表 58. IBM Campaign エラー・コード

コード	エラーの説明
301	要求されたメモリーを割り当てることができません。
303	名前が組み込み関数名、演算子、またはキーワードと競合します。
304	名前が長すぎるか、無効な文字が含まれています。
305	名前付き変数に値が割り当てられていません。
306	式に構文エラーがあります。
308	保存された式をファイルからロードするときにエラーが発生しました (ラージ・メモリー)。
309	保存された式をファイルからロードするときにエラーが発生しました (不明な関数)。
310	保存された式をファイルからロードするときにエラーが発生しました (ランダム・オブジェクト)。
311	保存されたオブジェクトをファイルからロードするときにエラーが発生しました (無効な ID)。
312	保存された式をファイルからロードするときにエラーが発生しました (スタック)。
314	オブジェクトをファイルに保存中にエラーが発生しました (無効な ID)。
315	式をファイルに保存中にエラーが発生しました (ラージ・メモリー)。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
316	式の中で演算子が連続しています。
317	演算子の構文エラーです。
318	括弧がありません。
319	括弧の組み合わせが不適切です。
320	不明な式です。
321	名前が付けられていません。
322	等号の右側に式がありません。
323	フィールド名を特定できません。
324	2 <sup>16</sup> 点を超えるソートはできません。
325	仮想メモリーにアクセス中にエラーが発生しました (stat=0)。
328	行列積のディメンションが一致しません。
329	行列積のディメンションが大きすぎます。
330	特異行列エラーです。
331	引数の数が無効です。
332	引数はスカラー数値でなければなりません。
333	引数は 0 より大きくなければなりません。
334	引数の値が無効です。
335	引数の値は -1 から 1 の範囲になければなりません。
336	関数の引数のディメンションが無効です。
338	同じ長さの引数を指定する必要があります。
339	同じディメンションの引数を指定する必要があります。
341	標準偏差またはその他の統計的計算が無効です。
342	最初の引数として指定できるのはベクトルだけです。
343	整数の引数を指定する必要があります。
345	算術式が定義されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
346	トレーニング・パターンを取得できません。
348	この関数に対して適切でないキーワードを指定しました。
349	浮動小数点値のオーバーフロー・エラー。
350	負の数値の平方根を求めようとしています。
353	関数から返された文字列の合計サイズが大きすぎます。
354	1 つまたは複数の引数で許可されない文字列型を使用しています。
356	行/列のインデックスが無効です。
357	数字とテキスト列の混在は許可されません。
358	文字列の引用符が一致しません。
359	式が複雑すぎます。
360	文字列が長すぎます。
361	数値解析コードが無効です。
362	この関数は数値を処理できません。
363	文字列の引用符が一致しないか不足しています。
364	この関数から生成されるデータが多すぎます。
365	この関数の出力が多すぎます。
367	再帰的な式での複数列の出力は許可されません。
368	再帰関数が未知の値 (関数から生じない値) にアクセスしようとしています。
369	最初の行の入力にエラーが含まれています。
370	出力する列が長すぎます。
371	アルゴリズムの入出力のディメンションが壊れています。
372	再帰的な変数が無効です。
373	内部のみ: 解析ツリーが NULL です。
377	代入する値が不明です
381	変数の型を解釈しているときにエラーが見つかりました: '金額'

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
382	変数の型を解釈しているときにエラーが見つかりました: '電話'
383	変数の型を解釈しているときにエラーが見つかりました: '日付'
384	変数の型を解釈しているときにエラーが見つかりました: '時刻'
393	ブール式は 1 または 0 のみと比較できます。
394	1 つまたは複数の引数に範囲外の値があります。
395	CountOf 以外の任意のキーワードを使用して数値列を指定する必要があります。
396	BETWEEN の構文は次のとおりです: <値> BETWEEN <値 1> AND <値 2>
397	SUBSTR[ING] の構文は次のとおりです: SUBSTR[ING](<文字列><オフセット><サイズ>)
398	オプション [OutputValue] は、MinOf、MaxOf、および MedianOf キーワードを指定した場合のみ使用できます。
399	NULL 値が見つかりました。
450	ファイルの権限を変更できません (chmod)。
451	ファイル属性を取得できません (stat)。
452	ファイルを削除できません。
453	メモリー・オブジェクトを作成できません。メモリーまたはファイルのエラーが発生していないかログ・ファイルを確認してください。
454	メモリー・オブジェクト・ページをロックできません。メモリーまたはファイルのエラーが発生していないかログ・ファイルを確認してください。
455	メモリー・オブジェクトをロードできません。メモリーまたはファイルのエラーが発生していないかログ・ファイルを確認してください。
456	I/O オブジェクトを作成できません。メモリーまたはファイルのエラーが発生していないかログ・ファイルを確認してください。
457	入出力オブジェクトを作成できません。メモリーのエラーが発生していないかログ・ファイルを確認してください。
458	無効なサポート・ファイル拡張子です。ファイルが破損している可能性があります。
459	無効な UTF-8 文字が見つかりました。
460	ワイド文字をネイティブ・エンコーディングに変換することはできません。
461	ネイティブ・エンコーディングをワイド文字に変換することはできません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
462	ディレクトリーを作成できません。
463	ディレクトリーを削除できません。
500	内部解析ツリー構造のエラー。
600	内部エラー: 構成ルートが指定されていません。
601	構成サーバーの URL が指定されていません。
602	指定された構成カテゴリーが見つかりません。
603	指定された構成プロパティーには、絶対ファイル・パスが必要です。
604	構成サーバーからの応答が無効です。
605	内部エラー: 要求した構成パスは、現在のルートと異なります。
606	構成カテゴリーおよび構成プロパティーの名前を空にすることはできません。
607	構成カテゴリーの名前にスラッシュを含めることはできません。
608	指定された構成プロパティーには、相対ファイル・パスが必要です。
609	内部エラー: パーティション名が指定されていません。
610	デフォルトのパーティションを特定できません。
611	指定された名前のパーティションは存在しません。
612	パーティションが定義されていません。
614	config.xml に無効なパラメーターが指定されています。
620	内部エラー: セキュリティー・マネージャーは既に初期化されています。
621	内部エラー: セキュリティー・マネージャーを初期化できませんでした。パラメーターが無効です。
622	内部エラー: 無効な結果セット名が指定されています。
623	ユーザーはどのパーティションにもマップされていません。
624	ユーザーが複数のパーティションにマップされています。
625	ユーザーは指定されたパーティションにマップされていません。
626	ユーザーはアプリケーションへのアクセスを許可されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
700	メモリーが不足しています。
701	<p>ファイルを開くことができません。</p> <p>考えられる原因:</p> <p>IBM Campaign が非 ASCII ファイル名をトランスコードできませんでした。</p> <p>IBM Campaign が指定されたファイルを見つけることができませんでした。</p> <p>IBM Campaign がファイルを適切に開くことができません。</p> <p>ファイルを開くことができなかつたため、ファイルをコピーできませんでした。</p> <p>推奨される解決方法:</p> <p>必要な場所にファイルが存在することを確認します。</p> <p>ログ・ファイルでエラーを引き起こしているファイル名をチェックします。</p> <p>システム管理者に問い合わせます。</p>
702	ファイルのシーク・エラー。
703	ファイルの読み取りエラー。
704	ファイルの書き込みエラー。
710	フローチャート・ファイル・データが破損しています。
711	ファイルの作成エラー。
723	この関数に入力する 1 つまたは複数の変数にエラーがあります。
761	ディスク領域が不足しています。
768	ファイルの保存中にエラーが発生しました。
773	アクセスが拒否されました。
774	内部 HMEM エラー: スワップが許可されていないときはメモリーをフラッシュできません。
778	数値エラー: 不明な浮動小数点エラー。
779	数値エラー: 明示的な生成。
780	数値エラー: 無効な数字。
781	数値エラー: 非正規化。
782	数値エラー: 0 による除算。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
783	数値エラー: 浮動小数点オーバーフロー。
784	数値エラー: 浮動小数点アンダーフロー。
785	数値エラー: 浮動小数点の丸め。
786	数値エラー: 浮動小数点のエミュレートされていません。
787	数値エラー: 負の数値の平方根。
788	数値エラー: スタック・オーバーフロー。
789	数値エラー: スタック・アンダーフロー。
790	内部エラー。
967	データ・ディクショナリーに無効な定義が含まれています。
997	内部エラー: GIO スタック・オーバーフロー。
998	オブジェクトのロード・エラー: サイズ・チェックが失敗しました。
999	拡張エラー
1400	指定した行の行オフセットが見つかりません。
1500	この操作を実行するためのメモリーが不足しています。
1501	ヒストグラムの最大範囲を超過しています
1550	内部エラー 1550:
1649	ベクトルを引数として使用することはできません。
1650	COL キーワードを使用した場合は、最初のパラメーターでベクトルを使用できません。
1709	クライアント/サーバーのバージョンが一致しません。
1710	ソケットを初期化できません。
1711	ソケットを作成できません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
1712	<p>指定したサーバーに接続できません。</p> <p>考えられる原因:</p> <p>ブラウザーが Campaign サーバーに接続できません。</p> <p>ご使用のブラウザーがホスト名を見つけることができません。</p> <p>推奨される解決方法:</p> <p>ネットワーク管理者に依頼し、サーバー・マシンとクライアント・マシンの間で相互に 'ping' を実行し、応答が返るかどうかをチェックしてもらいます。</p> <p>他のアプリケーション用に Campaign リスナー・プロセスに割り当てられたポートが Campaign サーバー・マシンで使用されていないか確認するよう、Campaign 管理者に依頼します。</p> <p>エラーが発生した手順をもう一度試します。再びエラーが発生した場合は、クライアント・マシンをレポートした上で、システム管理者に Campaign サーバー・マシンをレポートするよう依頼します。</p>
1713	<p>ソケット・データを送信できません。</p>
1714	<p>ソケット・データを受信できません。</p> <p>考えられる原因:</p> <p>ソケットからの受信バイト数が、想定されたバイト数と一致しません。</p> <p>ソケットからのデータの待機中に IBM Campaign がタイムアウトしました。</p> <p>メッセージの送信中にソケット・エラーが発生しました。</p> <p>推奨される解決方法:</p> <p>ネットワーク管理者に依頼し、サーバー・マシンとクライアント・マシンの間で相互に 'ping' を実行し、応答が返るかどうかをチェックしてもらいます。</p> <p>他のアプリケーション用に IBM Campaign リスナー・プロセスに割り当てられたポートが IBM Campaign サーバー・マシンで使用されていないか確認するよう、IBM Campaign 管理者に依頼します。</p> <p>エラーが発生した手順をもう一度試します。再びエラーが発生した場合は、クライアント・マシンをレポートした上で、システム管理者に IBM Campaign サーバー・マシンをレポートするよう依頼します。</p> <p>統合 <b>IBM Digital Analytics</b> 環境でこのエラーが発生した場合は、IBM Campaign バックエンド・リスナー・サーバーがネットワーク接続の問題が原因で <code>export.coremetrics.com</code> API URL にアクセスできないことを意味します。詳しくは、統合のトラブルシューティングに関するトピックをお読みください。</p>
1715	<p>指定したポートにソケットをバインドできません。</p>
1716	<p>ソケットの listen を実行できません。</p>

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
1717	通信要求がタイムアウトになりました。
1719	内部エラー: 通信要求がタイムアウトになりました。
1729	クライアント/サーバー・ライブラリー: ドライブ情報の取得中にエラーが発生しました。
1731	内部エラー: 指定した引数インデックスが無効です。
1733	リスナーはセマフォを作成できません。
1734	リスナー: ファイル・ブロック・サーバー・ポートが無効です。
1735	リスナーは指定したコマンドを起動できません。
1736	リスナー: UDME サーバー・ポートが無効です。
1737	リスナー: Shannon サーバー・ポートが無効です。
1738	リスナー: サーバー・プロセスと通信できません。
1739	リスナー: 内部データ整合性エラー。
1741	スレッドを作成できません。
1742	スレッドを待機できません。
1743	クライアント/サーバー・ライブラリー: プロセスが無効です。考えられる原因: プロセス (トリガー、バルク・ローダー、UDI サーバーなど) が存在しません。推奨される解決方法: いずれかのプロセスが異常終了していないかログ・ファイルをチェックします。IBM Campaign 管理者に依頼して、異常終了したプロセスを再始動してもらいます。再びエラーが発生するようであれば、システム管理者に問い合わせます。
1744	クライアント/サーバー・ライブラリー: セマフォが無効です。
1745	クライアント/サーバー・ライブラリー: ミューテックスが無効です。
1746	クライアント/サーバー・ライブラリー: メモリーが不足しています。
1747	内部エラー: クライアント/サーバー・ライブラリー: タイムアウトが経過し、オブジェクトにシグナルが送られませんでした。
1748	クライアント/サーバー・ライブラリー: オブジェクトの待機が失敗しました。
1749	クライアント/サーバー・ライブラリー: 指定したディレクトリーが無効です。
1750	内部エラー: 要求したサーバー機能はサポートされません。
1751	サーバーをシャットダウンします。要求が拒否されました。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
1773	UDMEsvr: 削除要求したフローチャートは使用中です。
1783	他のユーザーが既に編集モードまたは実行モードで使用しています。
1784	実行が完了するまで編集は許可されません。
1785	要求したフローチャートは別のユーザーに対してアクティブです。
1786	サーバー・プロセスは終了しています。  考えられる原因: IBM Campaign リスナーが IBM Campaign サーバー・プロセスを開始できません。  推奨される解決方法: システム管理者に問い合わせます。
1787	最大数のフローチャート・インスタンスが既に使用されています。
1788	要求したフローチャートは IBM Distributed Marketing に対してアクティブです。
1789	要求したフローチャートは IBM Campaign ユーザーが使用中です。
1790	ユーザーを認証できません。  考えられる原因:  指定されたパスワードは、IBM Marketing Platform に格納されているパスワードと一致しません。  データベースなどのオブジェクトにアクセスするために必要な、IBM Marketing Platform のユーザー名フィールドまたはパスワード・フィールドに何も指定されていません。  データベースなどのオブジェクトにアクセスするために必要な、IBM Marketing Platform のユーザー名フィールドまたはパスワード・フィールドに何も指定されていません。  推奨される解決方法:  指定したユーザー名およびパスワードが正しいかどうかをチェックします。  ユーザー名とパスワードが正しく IBM Marketing Platform に保存されているかどうかを IBM Campaign 管理者にチェックしてもらいます。
1791	無効なグループ名を指定しました。
1792	無効なファイル・モードを指定しました。
1793	内部エラー: アクティブなプロセスの終了ステータスを要求しました。
1794	評価期間は終了しました。
1795	ライセンス・コードが無効です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
1796	作成者によってフローチャート名が変更されました。
1797	作成者によってフローチャート名が変更されました。
1823	内部エラー: 要求パラメーターの数が一致しません。
1824	内部エラー: 要求のパラメーターの型が一致しません。
1825	内部エラー: 要求のスカラー数またはベクトル数が一致しません。
1830	サポートされていないプロトコル・タイプが検出されました。
1831	無効な API です。
1832	指定された実行に対するサーバー・プロセスが見つかりません。実行が既に完了している可能性があります。
2000	HTTP セッション・オブジェクトが無効です。
2001	HTTP 接続オブジェクトが無効です。
2002	HTTP 要求オブジェクトが無効です。
2003	HTTP 要求ヘッダーの追加中にエラーが発生しました。
2004	HTTP プロキシ資格情報の設定中にエラーが発生しました。
2005	HTTP サーバー資格情報の設定中にエラーが発生しました。
2006	HTTP 要求の送信中にエラーが発生しました。
2007	HTTP 応答の受信中にエラーが発生しました。
2008	HTTP レスポンス・ヘッダーの照会中にエラーが発生しました。
2009	HTTP レスポンス・データの読み取り中にエラーが発生しました。
2010	HTTP レスポンスで返されたエラー・ステータス。
2011	HTTP 認証スキームの照会中にエラーが発生しました。
2012	一致する HTTP 認証スキームがありません。
2013	プロキシ・サーバー認証エラー。 Marketing Platform で「proxy」という名前のデータ・ソースに有効なプロキシ・サーバー・ユーザー名およびパスワードを指定した後に、Campaign へのログインを再試行する必要があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
2014	Web サーバー認証エラー。 Marketing Platform で「webserver¥」という名前のデータ・ソースに有効な Web サーバー・ユーザー名およびパスワードを指定した後に、Campaign へのログインを再試行する必要があります。
2015	PAC ファイル認証エラー後の HTTP 要求エラー。
2016	PAC ファイル・スキーム・エラー後の HTTP 要求エラー。
2100	マスター・リスナー内の循環リストが初期化されていません。
2101	GetListenerForClient 要求のクライアント ID が欠落しています。
2102	リスナー宛ての要求が非マスター・リスナーで受信されました。
2103	マスター・リスナー宛てのメッセージが非マスター・リスナーで受信されました。
2104	要求されたリスナーは使用できません
2105	GetListenerForClient フェイルオーバー要求の Server-ID のリストが欠落しています。
2106	マスター・リスナーの内部エラー - フェイルオーバー要求のキャッシュ・データ内にクライアント ID が見つかりません。
2107	マスター・リスナーが使用できないため、切断コマンドを発行できません
2108	キャッシュの読み取り中にマスター・リスナーの内部エラーが発生しました
2109	マスター・リスナーの内部エラー - キャッシュ・データ内に runID が見つかりません。
10001	内部エラー。
10022	内部エラー: プロセスが見つかりません。
10023	内部エラー: 接続が見つかりません。
10024	内部エラー: プロセスが見つかりません。
10025	内部エラー: 接続が見つかりません。
10026	内部エラー: 関数タグが不明です。
10027	フローチャートにサイクルが含まれています。
10030	内部エラー: GIO からメモリー・バッファーを取得できません。
10031	フローチャートは実行中です。
10032	内部エラー: コピー状態が不明です。
10033	システム・テーブルの変更中にエラーが発生しました。
10034	1 つまたは複数のプロセスが構成されていません。
10035	プロセスに複数のスケジュールが入力されています。
10036	内部エラー: プロセスが見つかりません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10037	貼り付けられた 1 つまたは複数のプロセスにユーザー定義フィールドが定義されています。再定義が必要になる可能性があります。
10038	ブランチの外部に 1 つまたは複数の入力プロセスがあります。
10039	フローチャート DOM 作成エラー。
10040	フローチャート DOM 解析エラー。
10041	フローチャートを自動保存ファイルからリカバリーしました。
10042	この実行に必要なグローバル抑制セグメントを作成するフローチャートが現在実行されています。
10043	グローバル抑制セグメントがありません。
10044	グローバル抑制セグメントが不正なオーディエンス・レベルに設定されています。
10046	このタイプで指定できるプロセス・ボックスは 1 つだけです。
10047	指定できるブランチは 1 つだけです。
10048	フローチャートは、対話プロセス・ボックスで開始する必要があります。
10049	処理キャッシュに処理が見つかりません。
10116	内部エラー: プロセスが登録されていません。
10119	内部エラー: 関数タグが不明です。
10120	プロセスは実行中です。
10121	プロセスの実行結果が失われます。
10122	内部エラー。
10125	プロセスは構成されていません。
10126	プロセス入力の準備ができていません。
10127	プロセス名が一意ではありません。
10128	内部エラー: 無効なプロセス・インデックス。
10129	内部エラー: 無効なレポート ID。
10130	内部エラー: 無効なテーブル ID。
10131	内部エラー: 無効なフィールド・インデックス。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10132	内部エラー: 無効なセル ID。
10133	内部エラー: 無効なフィールド・インデックス。
10134	内部エラー: 無効な登録プロセス。
10136	プロセスの実行がユーザーによって停止されました。
10137	プロセスがキューに入っている間の変更は許可されません。
10138	プロセスの実行中の変更は許可されません。
10139	後続のプロセスが実行中の変更、またはキューに入っている間の変更は許可されません。
10140	プロセスのソースが変更されました。ユーザー定義フィールドおよび後続のプロセスの再構成が必要になる場合があります。
10141	選択した 1 つまたは複数のテーブルが存在しません。
10142	フローチャートの実行中の変更は許可されません。
10143	プロセスの DOM 作成エラー。
10144	プロセスの DOM 解析エラー。
10145	不明なプロセス・パラメーターです。
10146	プロセス名に無効な文字が含まれています。
10147	出力セル名が空です。
10148	スケジュール・プロセスをキューに対して実行するには、ID の蓄積オプションをオフにする必要があります。
10149	リーダー・モードではコマンドを使用できません。
10150	セグメント・データ・ファイルを開くことができません。
10151	セグメント・データ・ファイルのエラー: 無効なヘッダー。
10152	内部エラー: 無効なセグメント (データ・ファイル名が空白)。
10153	定義されていないユーザー変数をパスで参照しています。
10154	重大なエラーが発生しました。
10155	前のプロセスは実稼働モードで実行されていません。
10156	フローチャートでセル名の競合が検出されました。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10157	フローチャートでセル・コードの競合が検出されました。
10158	トップダウン・ターゲット・セルが複数回リンクされています。
10159	リンクされるトップダウン・セルがないか、既に別のものにリンクされています。
10161	無効なフィールド名です。
10162	ターゲット・セルは、実稼働での実行を承認されていません。
10163	実稼働で実行するためには、このプロセスのすべての入力セルをターゲット・セル・スプレッドシート (TCS) のセルにリンクする必要があります。
10164	このプロセスでは、制御セルであるトップダウン・セル、または制御セルを持つトップダウン・セルを処理できません。
10165	セグメント一時テーブルを開くことができません。
10166	内部エラー: 無効なセグメント (セグメント一時テーブル・データベースが空白)。
10167	内部エラー: 無効なセグメント (セグメント一時テーブル名が空白)。
11167	入力のオーディエンス・レベルが異なります。
11168	指定したフローチャート・テンプレートがシステムにありません。
11169	Interact ベース・テーブル・マッピングが見つかりません。
10200	内部エラー: 無効な 'From' プロセス
10201	内部エラー: 無効な 'To' プロセス
10206	内部エラー: 無効な 'From' プロセス
10207	内部エラー: 無効な 'To' プロセス
10208	内部エラー: 無効な接続インデックス。
10209	内部エラー: DOM 作成エラー。
10210	内部エラー: DOM 解析エラー。
10211	競合するセル・コードは無視されます。
10300	ServerComm のメモリーが不足しています。
10301	内部エラー: クラスの関数が登録されていません。
10302	内部エラー: 要求した関数はサポートされません。
10303	他のフローチャート接続が確立されています。再接続は許可されません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10304	UNICA_ACSVR.CFG で指定した範囲の通信ポートはすべて使用中です。
10305	要求したフローチャートは既に使用中です。
10306	リーダー・モードではコマンドを使用できません
10307	フローチャートは使用中です。所有権を移す権限はありません。
10350	内部エラー: フローチャートが実行されていません。
10351	内部エラー: クライアントがフローチャートに接続しています。
10352	コマンドを認識できません。
10353	構文が無効です。
10354	内部エラー: 実行の中断が進行中です。
10355	影響するセッションはありません。現時点では操作を実行できません。フローチャートのログを調べて原因を究明し、後でもう一度試してください。
10356	新しい接続が無効になりました。管理者は unica_svradm の UNCAP コマンドを使用して再度有効にする必要があります。
10357	フローチャートの実行が完了しましたが、エラーがあります。
10358	キャッシュ・データが見つかりません。
10359	絶対パス名ではなく、IBM EMM が提供する中央構成リポジトリーで定義された partitionHome プロパティに対する相対パス名でフローチャートを指定する必要があります。
10362	クライアントがマスター・リスナーに接続する際に、サーバー・ホスト名を記載する必要があります。
10363	指定されたコマンドは、クラスター化環境においてのみ、マスター・リスナーで実行できます。
10364	マスター・リスナー宛てのメッセージが非マスター・リスナーで受信されました。
10401	内部エラー: クライアントは既に接続しています。
10402	クライアントはサーバーに接続されていません。
10403	サーバーとの接続が失われました。再試行しますか?

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10404	<p>サーバー・プロセスと通信できません。終了している可能性があります。</p> <p>考えられる原因</p> <p>IBM Campaign サーバー・プロセスが以下のようになっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ログイン時またはフローチャートの作成/オープン時にプロセスを起動できません。</li> <li>サーバーに再接続したときには既にプロセスが終了されていました。</li> <li>異常終了しました。</li> </ul> <p>推奨される解決方法</p> <p>次の点を確認するよう IBM Campaign 管理者に依頼します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM Campaign リスナー・プロセスが実行されていること。</li> <li>システム上で同じバージョンの IBM Campaign Web アプリケーション、リスナー、およびサーバーが実行されていること。</li> <li>IBM Marketing Platform でポート番号が適切に構成されていること。</li> </ul> <p>このエラーに関して、より詳細な情報が必要な場合は、システム管理者にシステム・ログをチェックするよう依頼してください。</p>
10405	サーバー・プロセスから応答がありません。再試行して待つか、キャンセルして切断します。
10406	内部エラー: サーバーとの通信が既に実行されています。
10407	接続が切断されました。管理者がこのフローチャートを中断しました。
10408	接続が切断されました。管理者がこのフローチャートを強制終了しました。
10409	接続が切断されました。管理者がこのフローチャートを停止しました。
10410	接続が切断されました。管理者がこのフローチャートを削除しました。
10411	接続が切断されました。管理者がこのフローチャートを管理しています。
10412	HTTP セッション ID が無効であるか、HTTP セッションがタイムアウトになりました。
10440	Windows の偽装エラー。
10441	Windows 認証メッセージの送信を続ける
10442	Windows 認証メッセージの送信を停止する
10443	TYPE-1 メッセージを生成できませんでした
10444	TYPE-2 メッセージを生成できませんでした
10445	TYPE-3 メッセージを生成できませんでした
10450	サーバー・プロセスから応答がありません。この時点では接続できません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10451	サーバー・プロセスから応答がありません。この時点では指定されたすべてのフローチャートにトリガーを送信できません。
10452	サーバー・プロセスから応答がありません。この時点では再接続できません。
10453	サーバー・プロセスから応答がありません。この時点では要求された操作を完了できません。 考えられる原因 Campaign サーバーは別の要求の処理でビジー状態です。 推奨される解決方法 IBM Campaign サーバー・マシンの CPU リソースまたはメモリー・リソースが十分であることを確認するようシステム管理者に依頼してください。
10454	サーバー・プロセスがフローチャート・データを更新しています。この時点では要求された操作を完了できません。
10501	内部エラー: SRunMgr RunProcess スレッドは既に実行中です。
10502	プロセスの実行は、実行マネージャーの破棄によってキャンセルされました。
10530	キャンペーン・コード形式が無効です。
10531	オファー・コード形式が無効です。
10532	キャンペーン・コードを生成できませんでした。
10533	オファー・コードを生成できませんでした。
10534	処理コード形式が無効です。
10535	処理コードを生成できませんでした。
10536	セル・コード形式が無効です。
10537	セル・コードを生成できませんでした。
10538	バージョン・コード形式が無効です。
10539	バージョン・コードを生成できませんでした。
10540	キャンペーン・コード形式に無効な文字が含まれています。
10541	セル・コード形式に無効な文字が含まれています。
10542	処理コード形式に無効な文字が含まれています。
10550	HTTP 通信エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10551	ASM サーバーからの応答が無効です。
10552	ASM サーバー: 不明なエラー。
10553	ASM サーバー: ログインが無効です。
10554	ASM サーバー: データベースへの挿入中にエラーが発生しました。
10555	ASM サーバー: ASM オブジェクトをマップしようとしてエラーが発生しました。
10556	ASM サーバー: オブジェクトが既に存在するためエラーが発生しました。
10557	ASM サーバー: パスワードが期限切れです。
10558	ASM サーバー: パスワードが短すぎます。
10559	ASM サーバー: パスワード形式が正しくありません。
10560	内部エラー: ASM サーバーから返されたデータを解析しています。
10561	ASM サーバー: 有効なログインが必要です。
10562	ASM サーバー: グループ名が必要です。
10563	ASM サーバー: サポートされない操作です。
10564	ASM サーバー: パスワードの最大許容試行回数を超過しました。
10565	ASM サーバー: パスワードに最小限必要な数の数値が含まれていません。
10566	ASM サーバー: ログインと同じパスワードは使用できません。
10567	ASM サーバー: 以前と同じパスワードは再使用できません。
10568	ASM サーバー: ユーザー・ログインが無効になりました。
10569	ASM サーバー: パスワードに最小限必要な数の文字が含まれていません。
10570	ASM サーバー: 空白のパスワードは使用できません。
10571	ASM サーバー: パスワードが正しくありません。
10572	この操作を実行するには適切な権限が必要です。
10573	ASM サーバー: 内部システム・エラー。
10576	内部エラー: ASM クライアント・モジュールが初期化されていません。
10577	データベース資格情報の照会を実行するには、ログインする必要があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10578	セキュリティ・データ整合性エラー。
10580	HTTP 通信エラー
10581	eMessage サーバーからの応答が無効です
10582	eMessage サーバー: 不明なエラー
10583	eMessage サーバー: 内部システム・エラー
10584	eMessage サーバーの URL が設定されていません。
10585	内部エラー: eMessage サーバーから返されたデータを解析しています。
10586	eMessage サーバーからエラーが返されました。
10590	setuid が失敗しました。
10591	setgid が失敗しました。
10600	内部エラー: セルは既に初期化されています。
10601	内部エラー: ソース・セルが初期化されていません。
10603	内部エラー: 無効なセル ID。
10604	内部エラー: 無効なフィールド・インデックス。
10605	オーディエンス ID フィールドが定義されていません。
10606	内部エラー: テーブル・マネージャーが見つかりません。
10607	無効なテーブル ID です。
10608	セルへのアクセス中の操作は許可されません。
10612	内部エラー: ユーザー定義フィールドが見つかりません。
10613	<p>フィールドが見つかりません。</p> <p>考えられる原因:</p> <p>テーブル・マッピングが変更されています。現在そのフィールドは存在しません。</p> <p>オーディエンス・レベルが変更されました。</p> <p>フィールドが削除されました。</p> <p>推奨される解決方法: 異なるフィールドを参照するようにプロセス・ボックスの構成を変更します。</p>

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10616	内部エラー: 派生変数が初期化されていません。
10617	内部エラー: 式から複数の列が返されます。
10619	内部エラー: 無効な行インデックスです。
10620	フィールド名を特定できません。
10621	内部エラー: 選択したフィールドがまだ計算されていません。
10624	内部エラー: アクセス・オブジェクトが無効になりました。
10625	内部エラー: 未加工 SQL 照会のデータ・ソースが選択されていません。
10629	Campaign サーバーの一時ファイルの書き込み中にエラーが発生しました。
10630	異なるオーディエンス・レベルに対する操作は許可されません。
10632	保存された照会への参照が見つかりません。
10633	内部エラー: 派生変数にデータを含めることはできません。
10634	適合しないソート順が検出されました。 dbconfig.lis で ¥enable_select_order_by=FALSE¥ を設定してください。
10635	保存された照会への参照を解決できません: 保存された照会テーブルがマップされていません。
10636	ユーザー変数が定義されていません。
10637	セルの結果がありません。前のプロセスを再度実行する必要があります。
10638	「カウント」フィールドの値が無効です。
10639	内部エラー: STCell _Select の状態が正しくありません。
10641	派生変数の名前が既存の永続的なユーザー定義フィールドの名前と競合します。
10642	一時テーブルを <TempTable> トークンに使用できません。
10643	一時テーブルに格納されている行が多すぎます。
10644	一時テーブルに十分な行が存在しません。
10645	<OutputTempTable> トークンが使用されていますが、データ・ソースの構成では一時テーブルは許可されていません。
10646	システム・データベースに一時テーブルを作成できません。データ・ソース構成で一時テーブルが許可され、一括挿入またはデータベース・ローダーが有効になっていることを確認してください。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
10661	インスタンス・マネージャーとの HTTP 通信エラー
10700	フィールド・タイプまたはデータ長が適合しません。
10800	カスタム・マクロのパラメーター名が複製しています。
10801	カスタム・マクロのパラメーター名がありません。
10802	カスタム・マクロのパラメーター数が正しくありません。
10803	カスタム・マクロのパラメーター名が正しくありません。
10804	既存のカスタム・マクロと名前が競合します。
10805	カスタム・マクロのパラメーターがありません。
10806	パラメーター名は予約語です。
10807	カスタム・マクロ名が無効です。
10808	既存の IBM マクロと名前が競合します。
10809	カスタム・マクロ式の中で使用されているパラメーターがマクロ定義に含まれていません。
10810	選択した ACO セッションで、オーディエンス・レベルが定義されていません。
10811	選択した ACO セッションで、推奨コンタクト・テーブルが定義されていません。
10812	選択した ACO セッションで、推奨オファー属性テーブルが定義されていません。
10813	選択した ACO セッションで、最適化済みコンタクト・テーブルが定義されていません。
10820	動的キャスト内部エラー
10821	ODS キャンペーンの構成が無効です。
11001	内部エラー: SendMessage エラー。
11004	内部エラー。
11005	内部エラー: 不明なレポート・タイプ。
11006	フローチャートには別のユーザーがアクセスしています。
11100	メモリー割り当てエラー。
11101	内部エラー: 関数タグが不明です。
11102	内部エラー: IDtoPtr に不明なクラス名があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11104	内部エラー: SCampaignContextConfig のマジック番号が正しくありません。
11105	ファイル名が指定されていません。
11107	サーバー・キャンペーン・コンテキストの内部エラー。
11108	内部エラー: レポートをロックできません。
11109	テーブルが定義されていません。
11110	環境変数が設定されていません。
11111	内部エラー: フィールド情報の取得中にエラーが発生しました。
11112	パスワードが無効です。
11113	フローチャート名が一意でないか空白です。
11114	キャンペーン・コードが一意ではありません。
11115	アクティブなフローチャートを削除することはできません。
11116	指定したファイルは Campaign フローチャート・ファイルではありません。
11117	古いフローチャート・ファイルの削除はサポートされません。手動で削除してください。
11119	一時ディレクトリーの unica_tbmgr.tmp ファイルの書き込みができません。
11120	conf ディレクトリーの unica_tbmgr.bin の名前を変更できません。
11121	unica_tbmgr.tmp を unica_tbmgr.bin ファイルにコピーできません。
11122	conf ディレクトリーの unica_tbmgr.bin ファイルを読み取れません。
11128	構成で許可されていない操作です。
11131	無効なテンプレート・ファイル形式です。
11132	XML 初期化エラー。
11133	DOM 作成エラー。
11134	DOM 解析エラー。
11135	内部エラー: 不明なユーザー変数
11136	サーバー・キャンペーン・コンテキストのセル・ロック・エラー。
11137	サーバー・キャンペーン・コンテキストのファイル・オープン・エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11138	指定されたユーザーは既に存在します。
11139	admin. セッションにユーザー・リスト・テーブルがマップされていません。
11140	ユーザーが見つかりません。
11141	パスワードが正しくありません。
11142	ファイルの読み取りエラー。
11143	ユーザー変数が空白です。
11144	フローチャート名とキャンペーン・コードが一意ではありません。
11145	unica_acsvr.cfg ファイルに authentication_server_url がありません。
11146	無効なユーザー変数です。
11147	ユーザー変数が見つかりません。
11148	仮想メモリー設定への変更は許可されません。
11150	フォルダー・ファイルを作成できません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11151	フォルダー・ファイルを削除できません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11152	フォルダー/キャンペーン/セッション・ファイルの名前を変更できません。ご使用のオペレーティング・システムの特権を確認してください。
11153	キャンペーン/セッション・ファイルを作成できません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11154	キャンペーン/セッション・ファイルを削除できません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11155	フォルダー/キャンペーン/セッション・ファイルを移動できません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11156	データ・ソースの認証に失敗しました。
11157	開始日が終了日より後の日付になっています。
11158	キャンペーン/セッション・ファイルを開けません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11159	ログ・ファイルを読み込めません。ご使用の OS の特権を確認してください。
11160	ログを表示できません。ログ・ファイル名が指定されていません。
11161	フローチャートの実行中の操作は許可されません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11162	ログ・ファイルが存在しません。より詳細なログ情報が必要な場合は、ログのレベルを変更してください。
11163	ファイル・システムにキャンペーン/セッション・ファイルが存在しません。
11164	サーバーに保存されたリストの内部エラー。
11165	保存されたリストの関数タグが不明です。
11166	セキュリティー・ポリシーが無効です。
11201	コンテナ内部エラー (1)。
11202	コンテナ内部エラー (2)。
11203	コンテナ・データのロード・エラー。
11230	指定したエンコーディングと UTF-8 間のトランスコーダーを作成できません。
11231	テキスト値をトランスコードできません。
11232	ローカル・ホストの名前を特定できません。
11251	新しいパスワードが一致しません。再入力してください。
11253	ソート操作時にスタック・オーバーフローが発生しました。
11254	コマンド・ライン・パーサーに渡された引数が多すぎます。
11255	コマンドまたは構成ファイル・パラメーターの引用符が一致しません。
11256	追加のためのフローチャート・ログ・ファイルを開くことができません。
11257	フローチャート・ログ・ファイルへの書き込みができません。
11258	フローチャート・ログ・ファイルの名前を変更できません。
11259	無効なマルチバイトまたは Unicode 文字が見つかりました。
11260	キャンペーン・コードが正しくないか、複製しています。
11261	古いパスワードが無効です。
11262	新しい読み取り/書き込みパスワードが一致しません。
11263	新しい読み取り専用パスワードが一致しません。
11264	読み取り/書き込みパスワードが無効です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11265	読み取り専用パスワードが無効です。
11266	パスワードは少なくとも 6 文字以上である必要があります。
11267	レポートが登録されました。
11268	レポート名がありません。
11269	新しいパスワードが一致しません。
11270	クライアント・コンピューター上に一時ファイルを作成できません。
11271	クライアント・コンピューター上の一時ファイルの読み取り中にエラーが発生しました。
11272	クライアント・コンピューター上の一時ファイルの書き込み中にエラーが発生しました。
11273	新しい構成をデフォルトに設定しますか?
11274	選択したテーブルのマッピングを解除しますか?
11275	フィールドが選択されていません。
11276	フローチャート名がありません。チェックポイントは実行されません。
11280	サーバーはクライアントよりも新しいバージョンを使用しています。インストールされているクライアントをアップグレードしますか?
11281	サーバーはクライアントよりも古いバージョンを使用しています。インストールされているクライアントをダウングレードしますか?
11282	インストールの実行ファイルを取得しましたが、実行できません。
11283	フローチャート・ログを消去します。本当によろしいですか?
11284	ヘルプ・トピックが見つかりません。
11285	ヘルプ・トピック・ファイルの解析中にエラーが発生しました。
11286	フローチャートを自動保存ファイルからリカバリーしました。
11287	ビットマップのロード中にエラーが発生しました。
11288	設定が変更されました。今すぐカタログを保存しますか?
11289	フローチャートは既に開かれています。現在のユーザーの接続を切断して接続しますか?
11290	この操作を処理するには、まずフローチャートを保存する必要があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11300	<p>無効なフィールド名です。無効なフィールド名については、メッセージの末尾を参照してください。</p> <p>考えられる原因:</p> <p>テーブル・マッピングが変更されています。現在そのフィールドは存在しません。</p> <p>オーディエンス・レベルが変更されました。</p> <p>フィールドが削除されました。</p> <p>推奨される解決方法: 異なるフィールドを参照するようにプロセス・ボックスの構成を変更します。</p> <p>無効なフィールド名=</p>
11301	無効なフィールド・インデックスです。
11302	これ以上レコードがありません。
11303	テーブルへのアクセス中の操作は許可されません。
11304	ロックされたテーブルは削除できません。
11305	無効なテーブル ID です。
11306	解析ツリー・コンテキストは使用中です。
11307	解析ツリーによるベース・テーブルのランダム・アクセスは許可されません。
11308	無効なテーブル・インデックスです。
11309	無効なキー・インデックスです。
11310	インデックス・キーが初期化されていません。
11311	ディメンション・テーブルでエントリーが見つかりません。
11312	ID フィールドが指定されていません。
11313	無効なテーブル・アクセスです。
11314	データは既にインポートされています。
11315	内部エラー: VFSYSTEM がありません。
11316	入力ファイルが指定されていません。
11317	データがありません。
11318	変更がまだ開始されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11319	インデックス・フィールドのエントリーが一意ではありません。
11320	conf ディレクトリーにロック・ファイルを作成できません。 考えられる原因: Campaign サーバーが dummy_lock.dat ファイルをロックできません。 推奨される解決方法: ファイルが他のプロセスによってロックされていないかシステム管理者に確認を依頼します。ファイルが他のプロセスによってロックされていない場合は、Campaign サーバーをリポートし、ロックを削除するよう Campaign 管理者に依頼します。
11321	内部テーブル・エラー
11322	不明な関数タグ
11323	データ・ディクショナリー・ファイル名が指定されていません。
11324	関数または操作がサポートされていません。
11325	'dbconfig.lis' ファイルが見つかりません。
11326	ディメンション・テーブルにキー・フィールドがありません。
11327	新バージョンの ID が既存バージョンの ID と競合します。
11328	テーブル・カタログ・ファイルを開くことができません。
11329	複製する ID が多すぎてテーブル結合を実行できません。
11330	テンプレート・ファイルを削除できません。
11331	カタログ・ファイルを削除できません。
11332	データ・ディクショナリー・ファイルの解析でエラーが発生しました: 無効な形式です。
11333	テキスト・データを数値に変換しているときにエラーが発生しました。
11334	フィールド幅が小さすぎて変換後の数値を保持できません。
11335	フィールド幅が小さすぎてソース・テキスト・データを保持できません。
11336	アクセスしたテーブルはマップされていません。
11337	正規化されたテーブルで複製する ID が見つかりました。
11338	内部エラー: 無効な一時テーブルです。
11339	オーディエンス定義の不適合: フィールド数が正しくありません。
11340	オーディエンス定義の不適合: 種類が一致しません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11341	新バージョンの名前が既存バージョンの名前と競合します。
11342	フィールドが見つかりません。データ・ディクショナリーが変更されています。
11343	XML テーブル・カタログ・ファイルが無効です。
11344	ローダー・コマンドがエラー・ステータスで終了しました。
11345	テーブル・スキーマが変更されています。テーブルを再マップしてください。
11346	キュー・テーブルの結果がありません。
11347	内部エラー: 戻り値の形式が正しくありません。
11348	カタログのロード中に内部エラーが発生しました。
11349	カタログはロードされていません。
11350	テーブルへの接続中に内部エラーが発生しました。
11351	テーブルに接続されていません。
11352	dbconfig.lis ファイルのキーワードが無効です。
11353	無効な UDI 接続です。
11354	内部エラー: ベース・テーブルが設定されていません。
11355	無効なテーブル名です。
11356	DOM 作成エラー。
11357	DOM 解析エラー。
11358	複製するシステム・テーブル・エントリーはインポートできません。
11359	システム・テーブルをロックできません。
11360	バック 10 進数フィールド・タイプはエクスポートでのみサポートされます。
11361	この操作はサポートされていません。
11362	SQL 式によって返されるフィールドが多すぎます。
11363	SQL 式によって返されるデータ・フィールドがユーザーの指定と一致しません。
11364	未加工 SQL カスタム・マクロで不明なデータベースが指定されています。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11365	このコンテキストでは、ID リストだけを返す未加工 SQL カスタム・マクロを使用できません。
11366	セグメントが見つかりません。
11367	一時テーブルを <TempTable> トークンに使用できません。
11368	このオーディエンス・レベルに対するコンタクト履歴テーブルが未定義です。
11369	このオーディエンス・レベルのレスポンス履歴テーブルが定義されていません。
11370	ディメンション要素式がありません。
11371	bin 定義を特定できません。
11372	カスタム・マクロが不正な数のフィールドを返しました。
11373	カスタム・マクロの結果フィールドが現在のオーディエンス・レベルと一致しません。
11374	ディメンション要素名がすべてのレベルを通じて一意ではありません。
11375	不明なディメンション名。
11376	不明なディメンション要素。
11377	未加工 SQL カスタム・マクロのデータベース指定がありません。
11378	キャンペーン・コードが一意ではありません。
11379	XML ファイルのルート・ディメンション要素がありません。
11380	日付の形式を変換するときにエラーが発生しました。
11381	ディメンションで未加工 SQL を使用する権限がありません。
11382	構文エラー: AND/OR 演算子がありません。
11383	構文エラー: 選択基準の末尾に余分な AND/OR 演算子があります。
11384	フィールドの不適合: 数値フィールドが必要です。
11385	フィールドの不適合: 日付フィールドが必要です。
11386	UDI サーバーがエラーを返しました。
11387	内部 ID が制限を超過する可能性があります。
11388	セグメント・データ・ファイルを開くことができません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11389	セグメント・データ・ファイルのエラー: 無効なヘッダー。
11390	内部エラー: 無効なセグメント (データ・ファイル名が空白)。
11391	セグメント・データへのアクセス・エラーです。
11392	テーブル結合を行うには、テーブルが同じデータベース上に存在する必要があります。
11393	非永続的なキューにはエントリーを追加できません。
11394	オーディエンス・レベルは予約されています。追加できません。
11395	オーディエンス・レベルは予約されています。削除できません。
11396	内部エラー: 最適化済みコンタクト・テーブル名が無効です。
11397	フィールド・データが、テーブル・マッピングでこのフィールドに割り当てられているデータ長を超過しました。テーブルを再マップし、フィールド幅を手動で増やしてからフローチャートを実行してください。
11398	事後一時テーブル作成実行スクリプトが完了しましたが、エラーがあります。
11399	アロケーターがビジー状態であるため、新しいオブジェクトに ID を割り当てることができません。
11400	一時テーブルを <OutputTempTable> トークンに使用できません。
11401	オーディエンス・レベル定義が無効です。
11402	オーディエンス・フィールド定義がありません。
11403	オーディエンス・フィールド名が無効であるか、存在しません。
11404	オーディエンス・フィールド名が複製しています。
11405	オーディエンス・フィールド・タイプが無効であるか、存在しません。
11408	内部エラー: ID が無効です。
11409	内部エラー: DAO タイプが正しくありません。
11410	DAO 内部エラー。
11411	内部エラー: システム DAO ファクトリーが初期化されていません。
11412	内部エラー: 不明な DAO 実装が要求されました。
11413	内部エラー: DAO 転送で無効な種類が検出されました。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11414	挿入操作は単一のテーブルでのみサポートされます。
11415	更新操作は単一のテーブルでのみサポートされます。
11416	削除操作は単一のテーブルでのみサポートされます。
11417	一意のレコードが予期された SQL 照会で複数のレコードが返されました。
11418	コンタクト・ステータス・テーブルにデフォルトのコンタクト・ステータスが見つかりませんでした。
11419	コンタクト履歴テーブルは詳細コンタクト履歴テーブルより前にマップする必要があります。
11420	システムにオファーが見つかりません。
11435	区切り記号付きファイルのレコード長が最大許容長を超えています。テーブルを再マップし、必要に応じてフィールド幅を手動で増やしてからフローチャートを実行してください。
11500	内部エラー: 有効なデータベース・テーブルではありません。
11501	内部エラー: テーブルが選択されていません。
11502	選択したテーブルにはフィールド・エントリーがありません。
11503	無効な列インデックス。
11504	無効な列名。
11505	無効なデータ・ソース。
11506	選択したテーブルが無効であるか、破損しています。
11507	メモリーが不足しています。
11508	データベース行の削除エラー。
11509	SQL 照会の処理中にエラーが発生しました。
11510	データが返されていません - 照会を確認してください。
11511	照会結果には一致する行が見つかりませんでした。
11512	データベースにはこれ以上の行がありません。
11513	データベース表に行を挿入中にエラーが発生しました。
11514	データベース ID 列が正しくありません。
11515	データベース表の更新中にエラーが発生しました。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
11516	新しいデータベース表の作成中にエラーが発生しました。
11517	列の数がこの照会タイプに対して不適切です。
11518	データベース接続エラー。
11519	データベースから結果を取得中にエラーが発生しました。
11520	データ・ソースに対して不明なデータベース・タイプです。
11521	内部エラー: 照会結果の状態が正しくありません。
11522	無効なデータベース接続 (ユーザーがデータベースにログインしていません)。
11523	最初の一意な ID が設定されていません。
11524	この列のデータ型が正しくありません。
11525	照会に FROM 節がありません。
11526	照会で別名を使用しています。
11527	内部エラー: データベース一時テーブルのエラー。
11528	データベース・エラー。
11529	内部エラー: 照会の実行に使用できるスレッドがありません。
11530	データ・ソースに対してプロパティが無効です。
11531	カタログ/テンプレートに異なるデータベース・ログインが含まれています。
12000	コンタクト履歴テーブルが指定されていません。
12001	Customer ID が指定されていません。
12002	オファー ID が指定されていません。
12003	チャンネル・フィールドが指定されていません。
12004	日付フィールドが指定されていません。
12005	推奨コンタクト・テーブルのテンプレートがありません。
12006	テンプレートに使用できるテーブルがありません。テンプレート・テーブルは、顧客レベルでマップし、必須のオファー・フィールド、チャンネル・フィールド、および日付フィールドを含める必要があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
12007	オプトイン/オプトアウト・テーブルに使用できるテーブルがありません。オプトイン/オプトアウト・テーブルは、顧客レベルでマップされている必要があります。
12008	オプトイン/オプトアウト・テーブルが指定されていません。¥"顧客選択...¥" 規則を使用できなくなります。
12009	オファー・テーブルが指定されていません。
12010	オファー名フィールドが指定されていません。表示用にオファー ID が使用されます。
12011	チャンネル・テーブルが指定されていません。
12012	チャンネル名フィールドが指定されていません。表示用にチャンネル ID が使用されます。
12015	テンプレート・テーブル内のオファー・オーディエンス・レベルのフィールド名がコンタクト履歴テーブルと一致しません。
12016	オファー・テーブル内のオファー・オーディエンス・レベルのフィールド名がコンタクト履歴テーブルと一致しません。
12017	オファー・テーブルに使用できるテーブルがありません。オファー・テーブルはオファー・レベルでマップされている必要があります。
12018	チャンネル・テーブルに使用できるテーブルがありません。チャンネル・テーブルはチャンネル・レベルでマップされている必要があります。
12019	サーバー・プロセスを強制終了すると、前回の保存以降に行ったすべての作業が失われます。本当によろしいですか?
12020	ウィンドウの作成に失敗しました。
12021	このオーディエンス・レベルに関連付けられている次のテーブルを削除しますか?
12022	選択したディメンション階層を削除しますか?
12023	フローチャートは使用中です。続行しますか? 「はい」をクリックすると、他のユーザーによる変更内容が失われます。
12024	選択したオーディエンス・レベルを削除しますか?
12025	オーディエンス名は既に存在します。
12026	このフローチャートは、他のユーザーによって変更または削除されました。すぐに「概要」タブに切り替わります。前回の保存以降のすべての変更内容が破棄されます。
12027	このフローチャートは更新する必要があります。今すぐ更新するには、「OK」をクリックします。更新が完了したら、最後に行った操作をやり直す必要があります。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
12028	オブジェクトは初期化中であるか、初期化に失敗しました。この操作をやり直してください。
12029	選択した項目を削除しますか?
12030	Campaign システム・テーブルへの接続をキャンセルすることを選択しました。すぐに「概要」タブに切り替わります。
12031	Campaign システム・テーブルに接続しないと続行できません。
12032	このテーブルは、Interact がインストールされている場合にのみサポートされます。
12033	フローチャートをロードできませんでした。再試行しますか?
12034	HTTP セッションがタイムアウトになりました。再度ログインするには「OK」をクリックします。
12035	フローチャート制御に互換性がありません。以前のバージョンをダウンロードするには、ブラウザを閉じる必要があります。これ以外のブラウザをすべて閉じてから、「OK」をクリックしてこのブラウザを閉じてください。ブラウザを再始動する際に、制御が自動的にダウンロードされます。
12036	起動しているブラウザがあります。ブラウザをすべて閉じてから「OK」をクリックしてください
12037	フィールド名に無効な文字が含まれています。
12038	オーディエンス・レベル名が指定されていません。
12039	オーディエンス・フィールドが指定されていません。
12040	フローチャート構成にエラーは検出されませんでした。
12041	実行中のこのフローチャートは、別のユーザーによって一時停止されています。
12206	上のディレクトリーに移動できません: ルート・ディレクトリーです。
12207	ディレクトリーを作成できません。詳細なエラー情報についてはログ・ファイルを確認してください。
12301	マージ・プロセスの内部エラー。
12303	マージ・プロセスの接続元プロセス・エラー。
12304	マージ・プロセスのセル・ロック・エラー。
12305	マージ・プロセスがユーザーによって停止されました。
12306	マージ・プロセスのセル操作エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
12307	マージ・プロセスのソース・セル取得エラー。
12308	マージ・プロセスが構成されていません。
12309	入力セルが選択されていません。
12310	入力セルが使用されていません。
12311	選択した入力セルのオーディエンス・レベルが異なります。
12312	ソース・セルがありません。入力の接続が正しくない可能性があります。
12401	実行内部エラー (1)
12600	内部エラー: SReport
12601	レポートは使用中です。削除できません。
12602	内部エラー: 無効なレポート ID です。
12603	内部エラー: 無効なレポート・タイプが保存されています。
12604	内部エラー: 無効なレポート・セル ID です。
12605	内部エラー: 実行する前にレポートが初期化されません。
12606	内部エラー: 値がありません。
12607	内部エラー: レポートをロックできません。
12608	内部エラー: 無効なフィールドが指定されています。
12609	セルがないとレポートを作成できません。
12610	内部エラー: 使用可能なセル・レコードがこれ以上ありません。
12611	レポート名が他の登録済みレポート名と競合します。
12612	HTML ファイルを書き込み用に開くことはできません。
12613	フィールド・タイプが内部設定と一致しません。テーブルを再マップする必要があります。
12614	レポート名が空白です。
12615	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13000	Web アプリケーションからの応答を解析中にエラーが発生しました。
13001	Web アプリケーションからの応答にクライアント ID がありません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13002	Web アプリケーションからの応答に解決 ID がありません。
13003	Web アプリケーションからの応答の iscomplete フラグの値が正しくありません。
13004	Web アプリケーションから不明なエラー・コードが返されました。
13005	HTTP 通信エラー
13006	応答で iscomplete フラグが必要でしたが、欠落しています。
13101	内部エラー
13104	セル・ロック・エラー。
13110	プロセスが構成されていません。
13111	不明な関数タグ。
13113	レポート・ロック・エラー。
13114	プロファイル・レポート生成エラー。
13115	テーブル・ロック・エラー。
13116	入力セルがありません。
13117	入力を選択されていません。
13118	選択基準がありません。
13119	データ・ソースが選択されていません。
13120	選択したテーブルのオーディエンス・レベルが異なります。
13121	オーディエンス・レベルが指定されていません。
13122	DOM 作成エラー。
13123	DOM 解析エラー。
13124	不明なパラメーターです。
13125	無効なパラメーター値です。
13131	データベース認証が必要です。
13132	文字列への変換でエラーが発生しました。
13133	抽出フィールドが選択されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13134	抽出フィールドのサンプル名が複製しています。
13135	複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13136	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13137	ソース・テーブルが選択されていません。
13138	ディメンション階層に基づく選択時のエラー: 選択したセグメントのオーディエンス・レベルにテーブルがマップされていません。
13139	選択した最適化セッションのテーブル・マッピングが指定されていません。
13140	CustomerInsight 選択で指定が行われていません。
13141	CustomerInsight 選択で選択した内容が有効ではありません。
13145	NetInsight 選択で指定が行われていません。
13146	NetInsight 選択で選択した内容が有効ではありません。
13156	IBM Digital Analytics 応答でエラーが返されました。詳しくは、ログを参照してください。  このエラーは、フローチャートで選択プロセスを構成しているときに、「IBM Digital Analytics セグメントの選択」ダイアログ・ボックスで発生する可能性があります。 UC_CM_ACCESS データ・ソースに割り当てられた資格情報に誤りがあることを示しています。
13200	コンタクト・プロセスのメモリー割り当てエラー。
13201	コンタクト・プロセスの内部エラー。
13203	コンタクト・プロセスの接続元プロセス・エラー。
13204	コンタクト・プロセスのセル・ロック・エラー。
13205	コンタクト・プロセスがユーザーによって停止されました。
13206	コンタクト・プロセスのコンタクト・テーブル・ロック・エラー。
13207	コンタクト・プロセスのバージョン・テーブル・ロック・エラー。
13208	コンタクト・プロセスのセル情報取得エラー。
13209	コンタクト・プロセスのテーブル情報取得エラー。
13210	コンタクト・プロセスのテーブル・ロック・エラー。
13211	コンタクト・プロセスの不明な関数タグ・エラー。
13212	コンタクト・プロセスの GIO オープン・エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13213	コンタクト・プロセスのレポート・ロック・エラー。
13214	創造的部分にはさらに情報が必要です。
13215	変動費項目を 1 つだけ選択する必要があります。
13216	変動費項目が競合します。
13217	バージョンにはさらに情報が必要です。
13218	創造的部分を少なくとも 1 つ選択する必要があります。
13219	レスポンス・チャンネルを少なくとも 1 つ選択する必要があります。
13220	コンタクト・チャンネルを 1 つ選択する必要があります。
13221	選択された ID は一意ではありません。
13223	コンタクト ID が一意ではありません。
13224	処理ページ: ソース・セルがありません。
13225	処理ページ: コンタクト ID が選択されていません。
13226	処理ページ: バージョンが選択されていません。
13227	コンタクト・リスト・ページ: エクスポート・テーブルが選択されていません。
13228	コンタクト・リスト・ページ: サマリー・ファイルが選択されていません。
13229	コンタクト・リスト・ページ: エクスポート・フィールドが選択されていません。
13230	トラッキング・ページ: 更新の頻度が選択されていません。
13231	トラッキング・ページ: モニター期間をゼロにすることはできません。
13232	レスポnder・ページ: レスポnder・テーブルが選択されていません。
13233	到達不能ページ: 到達不能テーブルが選択されていません。
13234	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するテーブルが選択されていません。
13235	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するフィールドが選択されていません。
13236	ログ・ページ: レスポnderのログを記録するテーブルが選択されていません。
13237	ログ・ページ: レスポnderのログを記録するフィールドが選択されていません。
13238	ログ・ページ: 到達不能のログを記録するテーブルが選択されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13239	ログ・ページ: 到達不能のログを記録するフィールドが選択されていません。
13240	コンタクト・プロセスのセル・フィールド情報取得エラー。
13241	コンタクト・リスト・ページ: トリガーが指定されていません。
13242	コンタクト・リスト・ページ: ソート・フィールドが選択されていません。
13244	無効なフィールドです。
13246	double 型から string 型への変換エラー。
13248	コンタクト・リスト・ページ: エクスポート・ファイルが選択されていません。
13249	コンタクト・リスト・ページ: 区切り記号が指定されていません。
13250	選択したテーブルのオーディエンス・レベルが異なります。
13251	コンタクト・リスト・ページ: エクスポート・ディクショナリー・ファイルが選択されていません。
13252	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するファイルが選択されていません。
13253	ログ・ページ: コンタクトの区切り記号が指定されていません。
13254	ログ・ページ: コンタクトのディクショナリー・ファイルが指定されていません。
13255	ログ・ページ: レスポンダーのログを記録するファイルが選択されていません。
13256	ログ・ページ: レスポンダーの区切り記号が指定されていません。
13257	ログ・ページ: レスポンダーのディクショナリー・ファイルが指定されていません。
13258	ログ・ページ: 到達不能のログを記録するファイルが選択されていません。
13259	ログ・ページ: 到達不能の区切り記号が指定されていません。
13260	ログ・ページ: 到達不能のディクショナリー・ファイルが指定されていません。
13261	コンタクト・リスト・ページ: 選択したデータ・エクスポート・ファイル名に無効なパスが含まれています。
13262	コンタクト・リスト・ページ: エクスポート・ファイル用に選択したデータ・ディクショナリーに無効なパスが含まれています。
13263	コンタクト・リスト・ページ: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13264	コンタクト・リスト・ページ: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13265	ログ・ページのコンタクト: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
13266	ログ・ページのレスポnder: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
13267	ログ・ページの到達不能: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
13268	トラッキング・ページ: トリガーが指定されていません。
13269	レスポnder・ページ: レスポnder照会が指定されていません。
13270	レスポnder・ページ: データ・ソースが選択されていません。
13271	到達不能ページ: 到達不能照会が指定されていません。
13272	到達不能ページ: データ・ソースが選択されていません。
13273	選択したソース・セルのオーディエンス・レベルが異なります。
13274	コンタクト・プロセスのパラメーターが不明です。
13275	コンタクト・プロセスのパラメーター値が無効です。
13276	バージョン名が一意ではありません。
13277	セル・コードが空白であるか、複製しています。
13278	他のフローチャートで使用されるバージョンを変更しようとしています。
13279	ログ・ページのコンタクト: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13280	ログ・ページのレスポnder: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13281	ログ・ページ到達不能: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13282	コンタクト・プロセスの DOM 作成エラー。
13283	データ・ソースが選択されていません。
13284	コンタクト・リスト・ページ: 選択したデータ・ディクショナリー・ファイルが存在しません。
13285	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するフィールドが選択されていません。
13286	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13301	内部エラー

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13304	セル・ロック・エラー。
13310	プロファイル・レポート生成エラー。
13311	不明な関数タグ。
13312	レポート・ロック・エラー。
13313	入力を選択されていません。
13314	フィールドが選択されていません。
13315	照会が指定されていません。
13316	データ・ソースが指定されていません。
13317	名前が一意ではありません。
13318	テーブルが選択されていません。
13320	不明なパラメーターです。
13321	無効なパラメーター値です。
13322	名前が指定されていません。
13323	無効な名前です。
13324	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13400	スケジュール・プロセスのメモリー割り当てエラー。
13401	スケジュール・プロセスの内部エラー。
13403	接続元プロセス・エラー。
13404	セル・ロック・エラー。
13405	プロセスがユーザーによって停止されました。
13408	日付形式のエラー。
13409	時刻形式のエラー。
13410	全スケジュール期間が 0 です。
13411	実行するスケジュールが選択されていません。
13412	時刻で実行するには時刻が必要です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13413	トリガーで実行するにはトリガーが必要です。
13414	出力トリガーが必要です。
13415	経過時間が 0 です。
13416	追加待機時間には、最初の 3 つの実行オプションのいずれかを使用する必要があります。
13417	スケジュール実行時間がスケジュール期間外です。
13418	無効な時刻形式です。
13419	カスタム実行オプションを少なくとも 1 つ選択する必要があります。
13420	遅延時間が全スケジュール期間を超過しています。
13421	無効な時刻です。開始時刻の期限が切れています。
13422	入力キュー・テーブルが選択されていません。
13423	選択したキュー・テーブルが無効です。
13424	このプロセスで「プロセスの実行」は使用できません。
13501	サンプル・プロセスの内部エラー。
13503	サンプル・プロセスの接続元プロセス・エラー。
13504	サンプル・プロセスのセル・ロック・エラー。
13505	サンプル・プロセスがユーザーによって停止されました。
13506	サンプル・プロセスのサンプル・テーブル・ロック・エラー。
13507	サンプル・プロセスのバージョン・テーブル・ロック・エラー。
13508	サンプル・プロセスのソース・セル取得エラー。
13510	サンプル・プロセスの不明な関数タグ。
13511	サンプル・プロセスが構成されていません。
13512	サンプル・プロセスの出力セル・サイズが入力セル・サイズを超過しています。
13513	ソース・セルが選択されていません。
13514	ソート・フィールドが選択されていません。
13515	名前が一意ではありません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13516	サンプル・プロセスのパラメーターが不明です。
13517	サンプル・プロセスのパラメーター値が無効です。
13518	サンプル名が指定されていません。
13519	無効なサンプル名です。
13520	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13521	サンプル・サイズが指定されていません。
13601	内部エラー
13602	GIO オープン・エラー。
13603	指定したトリガーは存在しません。
13604	トリガー名が指定されていません。
13605	トリガーが完了しましたが、エラーがあります。
13701	スコア・プロセスの内部エラー。
13703	スコア・プロセスの接続元プロセス・エラー。
13704	スコア・プロセスのセル・ロック・エラー。
13705	スコア・プロセスがユーザーによって停止されました。
13706	スコア・プロセスのセル操作エラー。
13707	モデル数を 0 にすることはできません。
13708	スコア・プロセスの GIO オープン・エラー。
13709	環境変数が設定されていません。
13716	スコア・フィールドのプレフィックスがありません。
13717	内部モデルが選択されていません。
13718	外部モデルが選択されていません。
13719	モデル変数が完全に一致していません。
13720	入力を選択されていません。
13721	モデル数が 0 です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13723	スコア・フィールドのプレフィックスが一意ではありません。
13724	外部モデル (rtm) ファイルは、現在のスコア構成との互換性がありません。
13725	無効なフィールドです。
13726	dbscore プロセスが完了しましたが、エラーがあります。
13727	スコア・プロセスのパラメーターが不明です。
13728	外部モデル・ファイルが見つかりません。
13729	モデル情報を取得できません。モデル・ファイルが無効である可能性があります。
13730	リーダー・モードではコマンドを使用できません
13801	「オプションの選択」プロセスの内部エラー。
13803	「オプションの選択」プロセスの接続元プロセス・エラー。
13804	「オプションの選択」プロセスのセル・ロック・エラー。
13805	「オプションの選択」プロセスがユーザーによって停止されました。
13806	「オプションの選択」プロセスのセル操作エラー。
13807	「オプションの選択」プロセスのテーブル・ロック・エラー。
13809	「オプションの選択」プロセスのレポート・ロック・エラー。
13812	dbscore プロセスが完了しましたが、エラーがあります。
13825	複製するパーソナライズ・フィールド名が指定されています。
13833	パーソナライズ・フィールド表示名が空白です。
13834	パーソナライズ・フィールド表示名に無効な文字が含まれています。
13901	内部エラー
13903	接続元プロセス・エラー。
13904	セル・ロック・エラー。
13905	プロセスがユーザーによって停止されました。
13906	セル操作エラー。
13907	テーブル・ロック・エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
13909	不明な関数タグ・エラー。
13910	レポート・ロック・エラー。
13911	入力を選択されていません。
13912	エクスポート・テーブルが選択されていません。
13913	エクスポートするフィールドが選択されていません。
13914	ソート・フィールドが選択されていません。
13915	無効なフィールド名です。
13917	無効なフィールド名です。
13918	エクスポート・ファイルが選択されていません。
13921	文字列への変換でエラーが発生しました。
13923	選択したセルのオーディエンス・レベルが異なります。
13924	区切り記号が指定されていません。
13925	エクスポートするデータ・ディクショナリー・ファイル名が指定されていません。
13926	選択したデータ・エクスポート・ファイル名に無効なパスが含まれています。
13927	エクスポート・ファイル用に選択したデータ・ディクショナリーに無効なパスが含まれています。
13928	複製するフィールドのスキップが選択されていません。
13929	レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
13930	スナップショット・プロセスの DOM 作成エラー。
13931	スナップショット・プロセスのパラメーターが不明です。
13932	スナップショット・プロセスのパラメーター値が無効です。
13933	セル・コードが空白であるか、複製しています。
13934	選択したデータ・ディクショナリー・ファイルが存在しません。
13935	リーダー・モードではコマンドを使用できません
14001	モデル・プロセスの内部エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
14003	モデル・プロセスの接続元プロセス・エラー。
14004	モデル・プロセスのセル・ロック・エラー。
14005	モデル・プロセスがユーザーによって停止されました。
14006	モデル・プロセスのセル操作エラー。
14008	モデル・プロセスのレポート・ロック・エラー。
14009	レスポnder・セルが選択されていません。
14010	非レスポnder・セルが選択されていません。
14013	モデル・ファイル名が選択されていません。
14014	モデル・プロセスで少なくとも 1 つの変数を使用する必要があります。
14015	レスポnder・セルおよび非レスポnder・セルが選択されていません。
14016	udmerun プロセスが完了しましたが、エラーがあります。
14017	選択したモデル・ファイル名に無効なパスが含まれています。
14018	リーダー・モードではコマンドを使用できません
14101	「オプションの評価」プロセスの内部エラー。
14103	「オプションの評価」プロセスの接続元プロセス・エラー。
14104	「オプションの評価」プロセスのセル・ロック・エラー。
14105	「オプションの評価」プロセスがユーザーによって停止されました。
14106	「オプションの評価」プロセスのセル操作エラー。
14107	「オプションの評価」プロセスのテーブル・ロック・エラー。
14108	「オプションの評価」プロセスの不明な関数タグ。
14110	「オプションの評価」プロセスのレポート・ロック・エラー。
14111	レスポnder・セルが選択されていません。
14112	非レスポnder・セルが選択されていません。
14113	レスポnder・フィールドが選択されていません。
14114	非レスポnder・フィールドが選択されていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
14115	「オプションの評価」プロセスのパラメーターが不明です。
14116	セット番号が指定されていません。
14117	セット番号が範囲外です。
14118	セット名が空白です。
14119	サポートされるオプションではありません。
14120	リーダー・モードではコマンドを使用できません
14202	セグメントへのデータ挿入の内部エラー。
14203	セグメントへのデータ挿入のセル・ロック・エラー。
14204	PopulateSeg プロセスの不明な関数タグ。
14205	入力を選択されていません。
14206	指定されたフォルダー内のセグメント名が一意ではありません。
14207	セグメント名が指定されていません。
14208	セグメント名が無効です。
14209	セキュリティー・ポリシーが無効です。
14210	セキュリティー・ポリシーが指定されていません。
14301	「オプションのテスト」プロセスの内部エラー。
14303	「オプションのテスト」プロセスの接続元プロセス・エラー。
14304	「オプションのテスト」プロセスのセル・ロック・エラー。
14305	「オプションのテスト」プロセスがユーザーによって停止されました。
14306	「オプションのテスト」プロセスのセル操作エラー。
14307	「オプションのテスト」プロセスのテーブル・ロック・エラー。
14308	ソース・セルが選択されていません。
14309	最適化されるテストの数がゼロです。
14310	収支の 1 つが構成されていません。
14317	レポート・ロック・エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
14319	選択したフィールド・インデックスの取得エラー。
14320	確率フィールド値が 1.0 を超えています。
14321	無効なフィールドです。
14322	確率フィールドが選択されていません。
14323	処理が選択されていません。
14324	リーダー・モードではコマンドを使用できません
14501	カスタム・マクロの内部エラー。
14502	カスタム・マクロ式が指定されていません。
14503	カスタム・マクロ名が空白です。
14504	カスタム・マクロ式がありません。
14505	カスタム・マクロの不明な関数タグ。
14701	保存されたフィールドの内部エラー。
14703	変数名が指定されていません。
14704	式が指定されていません。
14705	同名のユーザー定義フィールドが既に保存されています。
14706	保存されたフィールドの不明な関数タグ。
14901	リスト・ボックス選択エラー
14902	選択した項目が多すぎます。
14903	項目が選択されていません。
14905	選択項目が見つかりません。
14906	ツリー・ビュー操作を認識できません。
14907	コスト情報が選択されていません。
14908	ダイアログ初期化エラー
14909	指定したセル名 (プロセス名 + 出力セル名) が長すぎます。
14912	創造的 ID には英数字とアンダースコアだけを含まることができます。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
14913	出力セル名が一意ではありません。
14914	現行情報に上書きしますか?
15101	ダイアログ初期化エラー
15201	リスト・ボックス選択エラー
15202	ダイアログ初期化エラー
15203	指定したセル名 (プロセス名 + 出力セル名) が長すぎます。
15204	無効なセル・サイズ制限です。
15301	ダイアログ初期化エラー
15501	文字列が見つかりません。
15502	最低率 > 最高率
15503	ダイアログ初期化エラー
15504	無効な出力セル名
15701	ダイアログ初期化エラー
15702	指定したセル名 (プロセス名 + 出力セル名) が長すぎます。
15801	選択した文字列が見つかりません。
15802	ツリー展開エラー
15803	ダイアログ初期化エラー
15804	セグメント名が指定されていません。
15805	セグメント名を指定できません
15901	選択した文字列が見つかりません。
15903	ダイアログ初期化エラー
15904	指定したセル名 (プロセス名 + 出力セル名) が長すぎます。
15905	リスト・ボックス選択エラー
15906	無効なセル/レコード・サイズ制限です。
15907	テーブルおよびフィールドに基づいた既存の式は失われます。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
15908	ディメンション階層に基づいた既存の基準は失われます。
16001	ダイアログ初期化エラー
16002	リスト・ボックス選択項目が見つかりません。
16051	保存されたトリガーの内部エラー。
16053	トリガー名が空白です。
16054	トリガー・コマンドが空白です。
16055	同名のトリガーが既に定義されています。
16056	保存されたトリガーの不明な関数タグ。
16101	選択エラー
16102	複数選択エラー
16103	項目が選択されていません。
16104	選択スタイル・エラー
16105	選択項目が見つかりません。
16106	ダイアログ初期化エラー
16201	ダイアログ初期化エラー
16202	リスト・ボックス選択エラー
16203	指定したセル名 (プロセス名 + 出力セル名) が長すぎます。
16302	ソース・テーブルがマップされていません。
16303	ディメンション情報の内部エラー: 不明な関数です。
16304	ディメンション情報の内部エラー。
16305	レベル数が無効です。
16306	ソース・テーブルに必須フィールドがありません。再マップする必要があります。
16400	データベース・ソースが定義されていません。
16401	テーブルが選択されていません。
16402	内部エラー: テーブル・マネージャーがありません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
16403	Campaign テーブルのインデックスが正しくありません。
16404	内部エラー
16405	内部エラー: 新しいテーブルに不明な関数があります。
16406	ファイル名が指定されていません。
16407	データ・ディクショナリーが指定されていません。
16408	選択したテーブルには定義済みのフィールドがありません。
16409	内部エラー: テーブルが作成されていません。
16410	新規テーブルの名前が指定されていません。
16411	データベースのユーザー名とパスワードが必要です。
16412	現在サポートされていないデータベース・タイプです。
16413	テーブルがベース・テーブルではありません -- リレーションは許可されません。
16414	フィールド・インデックスが正しくありません。
16415	レコード・テーブル ID が指定されていません。
16416	内部エラー: この名前のディメンション・テーブルがありません。
16417	テーブルがディメンションまたは通常のテーブルではありません。
16418	内部エラー: この名前のベース・テーブルがありません。
16419	この操作のエントリー・ポイントが無効です。
16420	既存テーブルへのマッピングは、この操作では無効です
16421	新しいフラット・ファイルの作成中にエラーが発生しました
16422	エラー - ファイル/テーブル・オプションが選択されていません
16423	エラー - データベースが選択されていません
16424	エラー - 選択したテーブルが無効です
16425	エラー - キー・フィールド・インデックスが正しくありません
16426	エラー - キー・フィールド名が空白です
16427	エラー - テーブル名が複製しているか、無効です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
16428	フィールド名は文字で始める必要があります。英数字とアンダースコアだけを含めることができます。
16429	ディメンション・テーブル ID が指定されていません
16430	複製するフィールド名が指定されています
16431	テーブル名は文字で始める必要があります。英数字とアンダースコアだけを含めることができます
16432	エラー - ディメンション名が複製しているか、無効です。
16433	エラー - フォルダーが見つかりません
16501	ユーザー定義フィールドの内部エラー。
16503	ユーザー定義フィールドの不明な関数タグ・エラー。
16504	ユーザー定義フィールドが存在しません。
16505	ユーザー定義フィールドのレポート・ロック・エラー。
16506	ユーザー定義フィールドのテーブル・ロック・エラー。
16507	ユーザー定義フィールドのセル・ロック・エラー。
16508	ユーザー定義フィールドが既に存在します。
16509	ユーザー定義フィールドですべてのフィールド情報の取得時にエラーが発生しました。
16601	内部エラー。
16603	許可されたプロセスのスケジュール期間が期限切れになりました。
16701	選択した文字列が見つかりません。
16702	親ウィンドウが見つかりません
16703	ファイル名が指定されていません
16704	フィールドが選択されていません
16705	ダイアログ初期化エラー
16706	指定したソース・ファイルが存在しません
16707	システム・テーブルを再マップします。本当によろしいですか?
16708	古い定義を上書きしますか?

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
16709	構文チェックは OK です
16710	現在の式への変更を破棄しますか?
16711	指定したディクショナリー・ファイルが存在しません
16712	派生変数名が指定されていません
16713	照会名が指定されていません
16714	トリガー名が指定されていません。
16715	フィールドが選択されていません
16716	フィールド名が正しくありません
16717	無効な名前: 名前は文字で始める必要があります。英数字と '_' だけを含めることができます。
16718	エントリーを削除しますか?
16719	フォルダーを削除しますか? すべてのフォルダー情報 (サブフォルダーなど) が失われます。
16720	名前が指定されていません
16721	無効なデータ・ディクショナリー・ファイルです。ディレクトリーである可能性があります。
16722	データ・ディクショナリー・ファイルが存在します。上書きしますか?
16723	ファイルが見つかりません
16724	既存のファイルを上書きしますか?
16725	オーディエンス・レベルが指定されていません
16726	オーディエンス ID フィールドが指定されていません
16727	複製するオーディエンス ID フィールドがあります
16728	無効な実行状態 - 操作を終了します
16729	テーブルが選択されていません
16730	セルが選択されていません
16731	選択したテーブルのオーディエンス・レベルが異なります
16732	選択したセルのオーディエンス・レベルが異なります
16733	オーディエンス・レベルはテーブルのプライマリー・オーディエンスとして既に定義済みです

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
16734	このテーブルのオーディエンス・レベルは既に定義済みです
16735	ベース・テーブルの関連フィールドがディメンション・テーブルのキー・フィールドに適合しません
16736	ファイル・パス長さが許容制限を超えました
16737	フィールドがチェックされていません
16738	テーブルまたはフィールド名が指定されていません
16739	派生変数名が Campaign 生成済みフィールドと競合します
16740	必要な値がありません。
16741	既存の式をポイント & クリック・モード用に変換できません。空白の式で再開しますか?
16742	式をポイント & クリック・モード用に変換できません。テキスト・ビルダー・モードに切り替えますか?
16743	現在の式は有効ではありません。このままテキスト・ビルダー・モードへの切り替えを続行しますか?
16744	ツリー展開エラー
16745	フォルダーが既に存在します。
16746	トリガー・コマンドを実行します。本当によろしいですか?
16747	派生変数の名前が既存の永続的なユーザー定義フィールドの名前と競合します
16748	区切り記号が指定されていません。
16750	派生変数の名前が指定されていません。
16751	選択したセグメントのオーディエンス・レベルが異なります
16752	フィールド名が正しくありません。ユーザー変数の値は選択プロセスでのみ設定できます。
16753	名称が長すぎます。
16754	新規テーブルを作成するためには、管理者はオーディエンス・レベルを少なくとも 1 つ定義する必要があります。
16755	最適化されたリスト・テーブルの再マップは許可されません。
16756	オーディエンス ID フィールドの不適合: 種類が一致しません。
16757	出力セル名が長すぎます。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
16758	プロセス名が長すぎます。
16759	出力セル名が空です。
16760	セキュリティー・ポリシーが指定されていません。
16761	セキュリティー・ポリシーは元のポリシーに復元されました。
16762	開始日または終了日が指定されていません。
16763	指定した日付は無効です。
16764	日付が選択されていません。
16765	終了日には、開始日より前の日付を指定できません。
16769	データ・パッケージ内部エラー。
16770	パッケージ名が指定されていません。
16771	ログ・エントリーにアクセスするには、ログの表示権限が必要です。
16772	ディクショナリー・ファイル名をデータ・ファイル名と同じにすることはできません。
16773	データ・パッケージ・フォルダーが既に存在します。そのフォルダー内の既存のコンテンツは削除されます。
16901	テンプレートの内部エラー。
16903	テンプレート名が空白です。
16906	テンプレートの関数タグが不明です。
16908	Templates ディレクトリーが存在しません。
16909	Templates ディレクトリーが無効です。
16910	同じ名前で作成されたテンプレートがすでに存在します。
17001	保存されたカタログの内部エラー。
17003	カタログ名が空白です。
17006	保存されたカタログの関数タグが不明です。
17008	Catalogs ディレクトリーが存在しません。
17009	Catalogs ディレクトリーが無効です。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17012	カタログ・ファイルの拡張子が無効です。'cat' および 'xml' のみ使用できます。
17013	ターゲット・カタログ・ファイルの拡張子が元のファイルの拡張子と異なります。
17014	Campaign データ・フォルダーの識別子が空白です。
17015	Campaign データ・フォルダーのパスが空白です。
17016	Campaign データ・フォルダーの識別子が複製しています。
17017	同じ名前で保存されたカタログがすでに存在します。
17018	カタログ名が、他のセキュリティー・ポリシーの既存のカタログと競合します。他の名前を選択してください。
17101	グループ・プロセスの内部エラー。
17102	入力を選択されていません。
17103	オーディエンスが選択されていません。
17104	照会文字列がありません。
17105	フィルター照会文字列がありません。
17106	基になる関数が選択されていません。
17107	基になるフィールドが選択されていません。
17108	レベルが選択されていません。
17109	カウント演算子が選択されていません。
17110	グループ・プロセスのセル・ロック・エラー。
17112	グループ・プロセスの不明な関数タグ。
17113	グループ・プロセスのレポート・ロック・エラー。
17114	選択したオーディエンスは選択したテーブルに存在しません。
17115	無効なオーディエンス・レベルが選択されています。
17116	オーディエンス・プロセスのパラメーターが不明です。
17117	リーダー・モードではコマンドを使用できません
17201	リスト・ボックス選択エラー

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17202	ダイアログ初期化エラー
17203	ツリー展開エラー
17204	コンボ・ボックスの挿入エラー
17205	無効なセル・サイズ制限です。
17302	「最適化」プロセスの内部エラー。
17303	「最適化」プロセスのセル・ロック・エラー。
17304	「最適化」プロセスのテーブル・ロック・エラー。
17306	「最適化」プロセスの不明な関数タグ・エラー。
17307	「最適化」プロセスのレポート・ロック・エラー。
17308	入力を選択されていません。
17309	エクスポートするフィールドが選択されていません。
17310	無効なフィールド名です。
17311	文字列への変換でエラーが発生しました。
17312	選択した入力セルのオーディエンス・レベルが異なります。
17313	セル・コードが空白であるか、複製しています。
17314	選択した Contact Optimization セッションで、推奨コンタクト・テーブルが定義されていません。
17315	選択した Contact Optimization セッションで、データベース・ソースが定義されていません。
17316	推奨コンタクト・テーブルで必須フィールドが見つかりません。
17317	選択した Contact Optimization セッションは現在実行中です。
17318	データベース認証が必要です。
17319	Contact Optimization セッションが選択されていません。
17321	コンタクト日が無効です。
17322	コンタクト日が期限切れです。
17323	リーダー・モードではコマンドを使用できません

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17324	選択したオファーが見つかりません。
17325	選択したオファーのチャンネルが見つかりません。
17326	セルのオファーの割り当てがありません。
17327	内部エラー: オファーがありません。
17328	内部エラー: チャンネルがありません。
17329	スコア・フィールドが指定されていません。
17330	オファーまたはオファー・リストがないか、回収になっていることが検出されました。
17331	関連する Contact Optimization セッションの実行中にフローチャートを実行しようとした。
17332	推奨属性テーブルへの書き込みに失敗しました。
17333	エクスポート・フィールドのマッピングが解除されました。
17334	関連する Contact Optimization セッションの実行中に、「最適化」プロセス・ボックスを削除しようとした。
17351	選択エラー
17352	選択項目が見つかりません。
17402	セグメント化プロセスの内部エラー。
17403	セグメント化プロセスのセル・ロック・エラー。
17404	セグメント化プロセスの不明な関数タグ。
17405	入力を選択されていません。
17406	指定されたフォルダー内のセグメント名が一意ではありません。
17407	セグメント名が指定されていません。
17408	セグメント名が無効です。
17409	セキュリティー・ポリシーが無効です。
17410	セキュリティー・ポリシーが指定されていません。
17411	選択した入力セルのオーディエンス・レベルが異なります。
17412	bin ファイルの作成が無効になっており、一時テーブル DS なしが指定されています。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17413	セグメント一時テーブルのデータ・ソース名が無効です
17452	セグメント名が指定されていません。
17502	内部エラー
17503	セル・ロック・エラー
17504	テーブル・ロック・エラー。
17505	不明な関数タグ・エラー。
17507	レポート・ロック・エラー。
17509	入力を選択されていません。
17510	実現ページ: エクスポート・テーブルが選択されていません。
17511	パーソナライズ・ページ: エクスポート・フィールドが選択されていません。
17512	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するテーブルが選択されていません。
17513	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するフィールドが選択されていません。
17514	セル・フィールド情報取得エラー。
17515	トリガーが指定されていません。
17516	パーソナライズ・ページ: ソート・フィールドが選択されていません。
17518	無効なフィールド名です。
17519	double 型から string 型への変換エラー。
17521	実現ページ: エクスポート・ファイルが選択されていません。
17522	コンタクト・リスト・ページ: 区切り記号が指定されていません。
17523	実現ページ: エクスポート・ディクショナリーが選択されていません。
17524	ログ・ページ: コンタクトのログを記録するファイルが選択されていません。
17525	ログ・ページ: コンタクトの区切り記号が指定されていません。
17526	ログ・ページ: コンタクトのディクショナリー・ファイルが指定されていません。
17527	実現ページ: 選択したデータ・エクスポート・ファイル名に無効なパスが含まれています

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17528	実現ページ: エクスポート・ファイル用に選択したデータ・ディクショナリーに無効なパスが含まれています。
17529	パーソナライズ・ページ: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
17530	実現ページ: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
17531	ログ・ページのコンタクト: レコードを更新するには、入力と同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
17532	選択した入力セルのオーディエンス・レベルが異なります。
17533	セル・コードが空白であるか、複製しています。
17534	ログ・ページ: 複製するフィールドのスキップが選択されていません。
17535	実現ページ: 選択したデータ・ディクショナリー・ファイルが存在しません。
17538	オファー・コードが一意ではありません。
17539	リーダー・モードではコマンドを使用できません
17540	eMessage 文書のオファー ID が無効です。
17541	オーディエンス・レベルが空白です。
17542	オファーが選択されていません。
17544	セルのオファーの割り当てがありません。
17549	実行中に eMessage サーバーからエラーが返されました。
17550	内部エラー: 不明な eMessage ステータスです。
17552	リスト・ボックス選択エラー
17553	選択項目が見つかりません。
17554	オファーの名前またはコードが空白です。
17555	指定したレコードは、コンタクト履歴テーブル、詳細コンタクト履歴テーブル、および処理テーブルから消去されます。
17557	このプロセスによって作成されたすべてのコンタクト履歴を完全に削除しようとしています。続行してよろしいですか?
17558	無効な有効期限が指定されています。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17559	文書の設定が eMessage サーバーから更新されました。
17560	複製する追跡コードは許可されません。
17561	トラッキング・オーディエンス・レベルを特定できません。
17562	無効なコンタクト数です
17563	無効なレスポンス数です
17564	開始/終了日付が無効であるか、指定されていません
17565	開始日に終了日より後の日付が指定されています
17566	このプロセスによって作成されたコンタクト履歴を選択して完全に削除しようとしています。続行してよろしいですか?
17567	このプロセスによって作成されたコンタクト履歴はありません。
17568	このプロセスのレコードがコンタクト履歴テーブル、詳細コンタクト履歴テーブル、および処理テーブルから消去されます。
17570	文書 PF に対するフィールドの割り当てがありません。
17571	オファー・パラメーターに対するフィールドの割り当てがありません。
17572	トラッキング・フィールドに対するフィールドの割り当てがありません。
17573	eMessage ディレクトリーが無効です。
17574	コンテンツ・タイプに対するフィールドの割り当てがありません。
17575	eMessage は最後の操作をまだ完了していません。後でもう一度試してください。
17576	eMessage 文書が選択されていません。
17577	不明なパラメーターです。
17578	無効なパラメーターです。
17579	DOM 作成エラー。
17580	複数のセルが選択されています。選択したすべてのセルに割り当て条件が適用されます。
17581	内部エラー: オファーがありません。
17582	内部エラー: チャンネルがありません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17583	異なるオーディエンス・レベルでコンタクト履歴がトラッキングされています。すべてのオーディエンス ID フィールドを指定する必要があります。
17584	出力キューが選択されていません。
17585	出力キューが見つかりません。
17586	出力キューで必須フィールドが見つかりません。
17587	ログ・ページ: このオーディエンス・レベルに対するコンタクト履歴テーブルが未定義です。
17588	出力ページの詳細設定: このオーディエンス・レベルに対するコンタクト履歴テーブルが未定義です。
17589	出力ページの詳細設定: このオーディエンス・レベルに対するレスポンス履歴テーブルが未定義です。
17590	プロセス・ボックスが構成されたため、オファーの URL の 1 つに、新しいオファー・パラメーター名が追加されました。このオファー・パラメーターにフィールドをマップしないと実行を開始できません。
17591	eMessage の文書でパーソナライズ・フィールドが変更されたため、プロセス・ボックスを再構成する必要があります。
17592	オファーまたはオファー・リストがないか、回収になっていることが検出されました。
17593	割り当て済みオファー・リストにオファーが含まれていません。
17595	コンタクト履歴を消去できません。選択した処理にレスポンス履歴が存在します。
17596	コンタクト履歴レコードが見つかりません。
17597	現在の実行にはコンタクト履歴が存在します。実行の分岐と処理を開始するには、履歴を消去する必要があります。
17599	指定したコンタクト・ステータス・コードがシステムで定義されていません。
17600	フィールド名が複製しています。出力テーブルを作成できません。
17602	レスポンス・プロセスの内部エラー。
17603	レスポンス・プロセスのセル・ロック・エラー。
17604	レスポンス・プロセスのテーブル・ロック・エラー。
17605	レスポンス・プロセスの不明な関数タグ・エラー。
17607	レスポンス・プロセスのレポート・ロック・エラー。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17608	レスポンス・プロセスのセル・フィールド情報取得エラー。
17611	double 型から string 型への変換エラー。
17613	オーディエンス・レベルが空白です。
17614	入力を選択されていません。
17615	選択した入力セルのオーディエンス・レベルが異なります。
17616	オファーが選択されていません。
17617	1 つ以上のオファーにセルの割り当てがありません。
17618	オファー・コード・フィールドがありません。
17620	キャンペーン・コード・フィールドがありません。
17621	セル・コード・フィールドがありません。
17622	チャンネル・コード・フィールドがありません。
17623	製品 ID フィールドがありません。
17624	他の場所にログを記録するためのテーブルが選択されていません。
17625	レコードを更新するには、トラッキングと同じオーディエンスを持つベース・テーブルが必要です。
17626	他の場所にログを記録するためのファイルが選択されていません。
17627	区切り記号付きファイルにログを記録するための区切り記号が指定されていません。
17628	ログを記録するためのディクショナリー・ファイルが指定されていません。
17629	他の場所にログを記録するフィールドが選択されていません。
17630	無効なフィールド名です。
17631	選択したレスポンス・タイプのオファーは、このプロセスに既に追加されています。
17632	レスポンス・タイプが指定されていません。
17633	レスポンス・チャンネルが指定されていません。
17634	レスポンスの日付フィールドが日付型フィールドではありません。
17635	レスポンス日付値は、指定された形式になっていません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17636	オファーが選択されていません
17637	内部エラー: オファーが見つかりません。
17638	内部エラー: コンタクト・チャンネルが見つかりません。
17639	内部エラー: キャンペーンが見つかりません。
17640	すべての着信レスポンスをトラッキングするには、オファー・フィールドを指定する必要があります。
17641	入力セルとは異なるオーディエンス・レベルでトラッキングする場合、すべてのオーディエンス ID フィールドを、「ログ」タブの「追加フィールド」タブで指定する必要があります。
17642	ユーザー・レスポンス・タイプ・テーブルにデフォルトのレスポンス・タイプが見つかりません
17643	コンタクト・ステータス・テーブルにデフォルトのコンタクト・ステータスが見つかりません
17644	処理マッピングが指定されていません。
17651	リスト・ボックス選択エラー
17653	レスポンス名が空白です
17654	このプロセスのレコードが、レスポンス履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルから消去されます。
17655	このプロセスのレスポンス履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルのレコードを消去します。本当によろしいですか?
17656	レスポンス・チャンネルが指定されていません。
17657	このプロセスのレコードがコンタクト履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルから消去されます。
17658	このプロセスのコンタクト履歴テーブルおよびトラッキング・テーブルのレコードを消去します。本当によろしいですか?
17659	異なるオーディエンス・レベルでコンタクト履歴がトラッキングされています。すべてのオーディエンス ID フィールドを指定する必要があります。
17702	キューブ・プロセスの内部エラー。
17703	キューブ・プロセスのセル・ロック・エラー。
17704	キューブ・プロセスの不明な関数タグ。
17705	入力セルまたはセグメントがありません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
17706	セグメント名が一意ではありません。
17713	出力キューブが指定されていません。
17714	ディメンションが存在しません。
17715	選択したセグメントは、不明なオーディエンス・レベルに基づいています。
17717	レポート・ロック・エラー。
17718	無効なフィールド名です。
17752	キューブ名がありません。
17753	使用可能なディメンションがありません。
17754	このキューブのディメンションが指定されていません。
17755	無効な構成: 複製するディメンションが選択されています。
17800	表示する日付の書式設定中にエラーが発生しました。
17801	ユーザーが入力した日付の解析中にエラーが発生しました。
17802	表示する通貨値の書式設定中にエラーが発生しました。
17803	ユーザーが入力した通貨値の解析中にエラーが発生しました。
17804	表示する数字の書式設定中にエラーが発生しました。
17805	ユーザーが入力した数字の解析中にエラーが発生しました。
17806	表示する時刻の書式設定中にエラーが発生しました。
17807	クライアントに保存されたリストの内部エラー。
17808	表示する日時の書式設定中にエラーが発生しました。
19000	内部エラー: 関数タグが不明です。
19001	メモリー・エラー
19002	DOM 例外
19003	パイプ・オープン・エラー
19005	終了日に開始日よりも前の日付が指定されています
19006	レポート名が無効です

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
19007	属性名が無効です
19010	数値フィールドに無効な文字が見つかりました。
19011	セグメントは使用中です。変更できません。
19013	キューブの指定が無効です
19014	有効開始日が無効です
19015	有効期限が無効です
19016	終了日に開始日よりも前の日付が指定されています
19018	同じフォルダー内では、各フォルダー名が一意である必要があります。指定されたフォルダー名は既にこのフォルダー内で使用されています。
19019	フォルダーを削除できません。最初にフォルダーの内容 (ファイル/サブフォルダー) を削除する必要があります。
19020	フォルダーには使用中のセグメントが存在します。移動することはできません。
19021	削除できません。
19022	移動することはできません。
19023	フォルダーにはアクティブなセグメントが存在します。削除できません。
19024	フォルダーには非アクティブなセグメントが存在します。削除できません。
19025	宛先フォルダーが選択されていません。宛先フォルダーを選択してから、再試行してください。
19026	無効なフォルダー ID が指定されました。
19027	セッション名は、フォルダー内で一意である必要があります。指定されたセッション名は既にこのフォルダー内で使用されています。
19028	アクティブなフローチャートが含まれているので、キャンペーン/セッションを移動できません。
19029	移動することはできません。移動すると、宛先フォルダー内に複製したセグメント名が生成されます。
19030	宛先の名前が付いたオブジェクトが既に存在します。
19500	プロセスの内部エラー。
19501	文字列への変換でエラーが発生しました。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
19502	選択した Contact Optimization セッションが見つかりません。
20000	内部エラー: 関数タグが不明です。
20002	DOM 例外
20003	パイプ・オープン・エラー
20004	オファー・コードが一意ではありません
20005	終了日に開始日よりも前の日付が指定されています
20006	レポート名が無効です
20007	属性名が無効です
20008	オファーは使用されています。削除できません。
20009	フォルダーには使用されているオファーが存在します。削除できません。
20010	数値フィールドに無効な文字が見つかりました。
20011	セグメントは使用中です。変更できません。
20012	オファー・バージョン名が一意ではありません。
20013	キューブの指定が無効です
20014	有効開始日が無効です
20015	有効期限が無効です
20016	終了日に開始日よりも前の日付が指定されています
20017	オファー・バージョン・コードが一意ではありません。
20018	同じフォルダー内では、各フォルダー名が一意である必要があります。指定されたフォルダー名は既にこのフォルダー内で使用されています。
20019	フォルダーを削除できません。最初にフォルダーの内容 (ファイル/サブフォルダー) を削除する必要があります。
20020	フォルダーには使用中のセグメントが存在します。移動することはできません。
20021	削除できません。
20022	移動することはできません。
20023	フォルダーにはアクティブなセグメントが存在します。削除できません。

表 58. IBM Campaign エラー・コード (続き)

コード	エラーの説明
20024	フォルダーには非アクティブなセグメントが存在します。削除できません。
33100	リスナー・フェイルオーバー・イベントが発生しましたが、リスナーはリカバリーされました。最近のアクションが失われます。そのアクションをもう一度行う必要があります。フローチャートを編集していた場合には、最後に保存されたバージョンがビュー・モードで再ロードされません。



---

## IBM 技術サポートへのお問い合わせ

資料を参照しても解決できない問題が発生した場合は、貴社の指定サポート窓口から IBM 技術サポートにお問い合わせすることができます。問題を効率的に首尾よく確実に解決するには、問い合わせる前に情報を収集してください。

貴社の指定サポート窓口以外の方は、社内の IBM 管理者にお問い合わせください。

### 収集する情報

IBM 技術サポートに連絡する前に、以下の情報を収集しておいてください。

- 問題の性質についての簡単な説明
- 問題の発生時に表示されるエラー・メッセージの詳細。
- 問題を再現するための詳しい手順。
- 関連するログ・ファイル、セッション・ファイル、構成ファイル、およびデータ・ファイル。
- 「システム情報」の説明に従って入手できる、製品およびシステム環境に関する情報。

### システム情報

IBM 技術サポートにお問い合わせいただいた際に、技術サポートではお客様の環境に関する情報をお尋ねすることがあります。

問題が発生してもログインは可能である場合、情報の大部分は「バージョン情報」ページで入手できます。そのページには、ご使用の IBM のアプリケーションに関する情報が表示されます。

「バージョン情報」ページにアクセスするには、「ヘルプ」>「バージョン情報」を選択してください。  
「バージョン情報」ページにアクセスできない場合は、各アプリケーションのインストール・ディレクトリの下にある `version.txt` ファイルを表示すると、任意の IBM アプリケーションのバージョン番号を入手することができます。

### IBM 技術サポートのお問い合わせ先

IBM 技術サポートへのお問い合わせ方法については、「IBM Product Technical Support」の Web サイト ([http://www.ibm.com/support/entry/portal/open\\_service\\_request](http://www.ibm.com/support/entry/portal/open_service_request)) を参照してください。

注: サポート要求を入力するには、IBM アカウントを使用してログインする必要があります。このアカウントは、できるだけ IBM カスタマー番号にリンク済みのアカウントにしてください。お客様の IBM カスタマー番号とアカウントとの関連付けについて詳しくは、サポート・ポータル「サポート・リソース」>「ライセンス付きソフトウェア・サポート」を参照してください。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation

B1WA LKG1

550 King Street

Littleton, MA 01460-1250

U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

#### 著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

---

## 商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

---

## プライバシー・ポリシーおよび利用条件に関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オフファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。Cookie とは Web サイトからお客様のブラウザに送信できるデータで、お客様のコンピューターを識別するタグとしてそのコンピューターに保存されることがあります。多くの場合、これらの Cookie により個人情報が収集されることはありません。ご使用の「ソフトウェア・オフファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項をご確認ください。

このソフトウェア・オフファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの Cookie および持続的な Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie は無効にできますが、その場合、これらを有効にした場合の機能を活用することはできません。

Cookie およびこれに類するテクノロジーによる個人情報の収集は、各国の適用法令等による制限を受けます。この「ソフトウェア・オフファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、個人情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンド・ユーザーへの通知や同意取得の要求も含まれますがそれらには限られません。

お客様は、IBM の使用にあたり、(1) IBM およびお客様のデータ収集と使用に関する方針へのリンクを含む、お客様の Web サイト利用条件（例えば、プライバシー・ポリシー）への明確なリンクを提供すること、(2) IBM がお客様に代わり閲覧者のコンピューターに、Cookie およびクリア GIF または Web ビーコンを配置することを通知すること、ならびにこれらのテクノロジーの目的について説明すること、および (3) 法律で求められる範囲において、お客様または IBM が Web サイトへの閲覧者の装置に Cookie およびクリア GIF または Web ビーコンを配置する前に、閲覧者から合意を取り付けること、とします。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』 <http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/> の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』を参照してください。







Printed in Japan