

バージョン 10 リリース 0
2017 年 2 月 28 日

IBM Campaign インストー ル・ガイド

The IBM logo, consisting of the letters "IBM" in a bold, black, sans-serif font. Each letter is composed of horizontal bars, with the "I" having three bars, the "B" having six bars, and the "M" having four bars.

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、135 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、IBM Campaign バージョン 10、リリース 0、モディフィケーション 0 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 10 Release 0
February 28, 2017
IBM Campaign Installation 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, 2017.

目次

| | |
|---|-----------|
| 第 1 章 インストールの概要 | 1 |
| インストール・ロードマップ | 1 |
| インストーラーの動作 | 4 |
| インストールのモード | 4 |
| Campaign と eMessage の統合 | 5 |
| 第 2 章 Campaign のインストールの計画 9 | |
| 前提条件 | 9 |
| PredictiveInsight から IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition へ | 11 |
| Campaign のインストール・ワークシート | 11 |
| IBM Marketing Software 製品のインストール順序 | 14 |
| Campaign のフェイルオーバー構成の計画 | 16 |
| 第 3 章 Campaign で使用するデータ・ ソースの準備 | 17 |
| Campaign システム・テーブル用のデータベースま たはスキーマの作成 | 17 |
| ODBC 接続またはネイティブ接続の作成 | 18 |
| JDBC ドライバーを使用するための Web アプリケ ーション・サーバーの構成 | 19 |
| Web アプリケーション・サーバーでの JDBC 接続 の作成 | 20 |
| JDBC 接続を作成するための情報 | 21 |
| Campaign 用の DB2 on z/OS ユーザー・データ・ ソースの準備 | 23 |
| Campaign 用の Vertica データ・ソースの準備 | 24 |
| Campaign で使用する Amazon Redshift ユーザ ー・データ・ソースの準備 | 24 |
| Campaign で使用する Apache Hadoop Hive ユー ザー・データ・ソースの準備 | 26 |
| Hive ベースの Hadoop データ・ソースの要件と 制限事項 | 27 |
| Campaign と Hadoop の統合の概要 | 28 |
| A. Hive ODBC ドライバーのインストール | 30 |
| B. Hive ODBC ドライバーの構成 | 32 |
| C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする | 37 |
| D. BigDataODBCHiveTemplate データ・ソー ス・テンプレートを Campaign にインポートし て構成する | 38 |
| E. Campaign リスナー・サーバーでの SSH の構 成 | 40 |
| F. Campaign での Hive データ・ソースのマッ プ | 41 |
| 第 4 章 Campaign のインストール | 43 |
| GUI モードを使用した Campaign のインストール | 44 |
| インストーラーの実行後に EAR ファイルを作成 する | 50 |

| | |
|--|-----------|
| コンソール・モードを使用した Campaign のインス トール | 51 |
| Campaign のサイレント・インストール | 53 |
| サンプル応答ファイル | 54 |
| 第 5 章 配置前の Campaign の構成 | 55 |
| 手動での Campaign システム・テーブルの作成とデ ータ設定 | 55 |
| 手動での eMessage システム・テーブルの作成と データ設定 | 56 |
| 手動での Campaign の登録 | 58 |
| 手動での eMessage の登録 | 59 |
| Campaign 始動スクリプトにおけるデータ・ソース 変数の設定 (UNIX のみ) | 59 |
| データベース環境変数およびライブラリー環境変 数 | 60 |
| 第 6 章 Campaign Web アプリケーショ ンの配置 | 63 |
| Web アプリケーションのセッション・タイムアウト の設定 | 63 |
| WebSphere Application Server への Campaign の 配置 | 63 |
| WAR ファイルから WAS への Campaign の配 置 | 64 |
| EAR ファイルから WAS への Campaign の配置 | 65 |
| WebLogic への Campaign の配置 | 67 |
| レポートを表示するように WebLogic を構成する (UNIX) | 68 |
| Campaign サーバーの始動 | 68 |
| Campaign リスナーの手動による始動 | 69 |
| Campaign リスナーを Windows サービスとして インストールする方法 | 69 |
| 第 7 章 配置後の構成 | 71 |
| Campaign リスナーが稼働中であるかどうかの検査 | 71 |
| Campaign システム・ユーザーのセットアップ | 72 |
| 「構成」ページでのデータ・ソース・プロパティ の追加 | 72 |
| データ・ソース・テンプレートのインポート | 73 |
| データ・ソース・テンプレートの複製 | 74 |
| Campaign 構成プロパティ | 74 |
| Campaign でのユーザー・テーブルのマッピング | 76 |
| Campaign インストールの検査 | 76 |
| IBM Marketing Software 製品との統合のためのプ ロパティの設定 | 76 |
| 拡張セキュリティのための追加の構成 | 77 |
| X-Powered-By フラグの無効化 | 77 |
| 制限的 Cookie パスの構成 | 77 |

| | |
|--|-----------|
| 第 8 章 Campaign の複数パーティシ ョンの構成 | 79 |
| 複数パーティションの動作 | 79 |
| 複数のパーティションのセットアップ | 80 |
| パーティション・スーパーユーザー | 82 |
| パーティションのデータ・ソース・プロパティ の構成 | 82 |
| Campaign のシステム・ユーザーのセットアップ | 84 |
| 複数のパーティションがある場合の IBM Cognos レポートの使用 | 85 |
| パーティションへの役割、権限、およびグループの 割り当て | 85 |
| 第 9 章 eMessage での複数のパーティ ションの構成 | 87 |
| eMessage のパーティション: 概要 | 87 |
| eMessage に複数のパーティションを構成するための ロードマップ | 88 |
| eMessage の新規パーティションの作成 | 89 |
| パーティション用の eMessage システム・テーブル の準備 | 90 |
| 手動での eMessage システム・テーブルの作成と データ設定 | 91 |
| IBM Marketing Software Hosted Services にアクセ スするシステム・ユーザーの構成 | 93 |
| Campaign で新規パーティションに対応するように eMessage を使用可能にする | 94 |
| eMessage の受信者リスト・アップローダーの場所の 指定 | 94 |
| eMessage を構成した後のシステム・コンポーネント の再始動 | 95 |
| eMessage パーティションの構成および接続のテスト | 96 |
| 第 10 章 Marketing Platform ユーティ リティー | 97 |
| alertConfigTool | 99 |

| | |
|--|-----|
| configTool | 99 |
| datafilteringScriptTool | 104 |
| encryptPasswords | 106 |
| partitionTool | 107 |
| populateDb | 109 |
| restoreAccess | 110 |
| scheduler_console_client | 112 |
| eMessage レスポンスおよびコンタクトのトラッカ ー (RCT) スクリプト | 114 |
| MKService_rct スクリプト | 115 |

| | |
|---|------------|
| 第 11 章 Campaign のアンインストー ル | 117 |
|---|------------|

| | |
|---|------------|
| 第 12 章 IBM Campaign Web アプリ ケーションのクラスター化 | 119 |
| WebSphere クラスター化ガイドライン | 120 |
| WebLogic クラスター化ガイドライン | 122 |
| ehcache の構成 | 124 |

| | |
|--|------------|
| 第 13 章 クラスター化リスナー環境の インストール | 127 |
| サポートされるクラスター化リスナー構成 | 130 |
| リスナー・クラスタリングの図 | 130 |
| 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 | 131 |

| | |
|---|------------|
| IBM 技術サポートへのお問い合わせの前 に | 133 |
|---|------------|

| | |
|--|------------|
| 特記事項 | 135 |
| 商標 | 137 |
| 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 | 137 |

第 1 章 インストールの概要

Campaign のインストールは、Campaign をインストール、構成、配置するときに完了します。Campaign インストール・ガイドには、Campaign のインストール、構成、配置に関する詳細な情報が含まれています。

『インストール・ロードマップ』セクションを利用すると、「Campaign インストール・ガイド」の使用について幅広く理解することができます。

インストール・ロードマップ

インストール・ロードマップは、Campaign のインストールに必要な情報を手早く見つけるためにご利用ください。

表 1では、Campaign をインストールするために実行する必要があるタスクを概観できます。次の表の「情報」列には、Campaign をインストールするためのタスクについて説明するトピックへのリンクが記載されています。

表 1. Campaign インストール・ロードマップ

| 章 | 情報 |
|---|--|
| 119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』 | Web アプリケーション・クラスタリングを使用している場合、インストールを開始する前にこの付録を確認してください。 |
| 127 ページの『第 13 章 クラスター化リスナー環境のインストール』 | Campaign リスナー・クラスタリングを使用している場合、インストールを開始する前にこの付録を確認してください。 |
| 『第 1 章 インストールの概要』 | このトピックには以下の情報が記載されています。 <ul style="list-style-type: none">4 ページの『インストーラーの動作』4 ページの『インストールのモード』5 ページの『Campaign と eMessage の統合』 |
| 9 ページの『第 2 章 Campaign のインストールの計画』 | このトピックには以下の情報が記載されています。 <ul style="list-style-type: none">9 ページの『前提条件』11 ページの『Campaign のインストール・ワークシート』14 ページの『IBM Marketing Software 製品のインストール順序』16 ページの『Campaign のフェイルオーバー構成の計画』 |

表 1. Campaign インストール・ロードマップ (続き)

| 章 | 情報 |
|--|---|
| <p>17 ページの『第 3 章 Campaign で使用するデータ・ソースの準備』</p> | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17 ページの『Campaign システム・テーブル用のデータベースまたはスキーマの作成』 • 18 ページの『ODBC 接続またはネイティブ接続の作成』 • 19 ページの『JDBC ドライバーを使用するための Web アプリケーション・サーバーの構成』 • 20 ページの『Web アプリケーション・サーバーでの JDBC 接続の作成』 • 23 ページの『Campaign 用の DB2 on z/OS ユーザー・データ・ソースの準備』 • 24 ページの『Campaign で使用する Amazon Redshift ユーザー・データ・ソースの準備』 • 26 ページの『Campaign で使用する Apache Hadoop Hive ユーザー・データ・ソースの準備』 |
| <p>43 ページの『第 4 章 Campaign のインストール』</p> | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 44 ページの『GUI モードを使用した Campaign のインストール』 • 51 ページの『コンソール・モードを使用した Campaign のインストール』 • 53 ページの『Campaign のサイレント・インストール』 |
| <p>55 ページの『第 5 章 配置前の Campaign の構成』</p> | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 55 ページの『手動での Campaign システム・テーブルの作成とデータ設定』 • 58 ページの『手動での Campaign の登録』 • 59 ページの『Campaign 始動スクリプトにおけるデータ・ソース変数の設定 (UNIX のみ)』 |
| <p>63 ページの『第 6 章 Campaign Web アプリケーションの配置』</p> | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 63 ページの『Web アプリケーションのセッション・タイムアウトの設定』 • 63 ページの『WebSphere Application Server への Campaign の配置』 • 67 ページの『WebLogic への Campaign の配置』 • 68 ページの『Campaign サーバーの始動』 |

表 1. Campaign インストール・ロードマップ (続き)

| 章 | 情報 |
|--|---|
| 71 ページの『第 7 章 配置後の構成』 | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 71 ページの『Campaign リスナーが稼働中であるかどうかの検査』 • 72 ページの『Campaign システム・ユーザーのセットアップ』 • 72 ページの『「構成」ページでのデータ・ソース・プロパティの追加』 • 74 ページの『Campaign 構成プロパティ』 • 76 ページの『Campaign でのユーザー・テーブルのマッピング』 • 76 ページの『Campaign インストールの検査』 • 76 ページの『IBM Marketing Software 製品との統合のためのプロパティの設定』 |
| 79 ページの『第 8 章 Campaign の複数パーティションの構成』 | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 79 ページの『複数パーティションの動作』 • 80 ページの『複数のパーティションのセットアップ』 • 85 ページの『パーティションへの役割、権限、およびグループの割り当て』 |
| 87 ページの『第 9 章 eMessage での複数のパーティションの構成』. | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 87 ページの『eMessage のパーティション: 概要』 • 88 ページの『eMessage に複数のパーティションを構成するためのロードマップ』 • 89 ページの『eMessage の新規パーティションの作成』 • 90 ページの『パーティション用の eMessage システム・テーブルの準備』 • 93 ページの『IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスするシステム・ユーザーの構成』 • 94 ページの『Campaign で新規パーティションに対応するように eMessage を使用可能にする』 • 94 ページの『eMessage の受信者リスト・アップローダーの場所の指定』 • 95 ページの『eMessage を構成した後のシステム・コンポーネントの再始動』 • 96 ページの『eMessage パーティションの構成および接続のテスト』 |
| 99 ページの『configTool』 | <p>このトピックには以下の情報が記載されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 97 ページの『第 10 章 Marketing Platform ユーティリティー』 • 114 ページの『eMessage レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) スクリプト』 • 115 ページの『MKService_rct スクリプト』 |

表 1. Campaign インストール・ロードマップ (続き)

| 章 | 情報 |
|-------------------------------------|---|
| 117 ページの『第 11 章 Campaign のアンインストール』 | このトピックには、Campaign をアンインストールする方法に関する情報が記載されています。 |

インストーラーの動作

どの IBM® Marketing Software 製品をインストールまたはアップグレードする場合も、スイート・インストーラーおよび製品インストーラーを使用する必要があります。例えば Campaign をインストールする場合は、IBM Marketing Software スイート・インストーラーおよび IBM Campaign インストーラーを使用する必要があります。

IBM Marketing Software スイート・インストーラーおよび製品インストーラーを使用する前に、以下のガイドラインを確認してください。

- スイート・インストーラーおよび製品インストーラーは、製品のインストール先のコンピューターの同じディレクトリーにある必要があります。マスター・インストーラーが含まれるディレクトリーに複数のバージョンの製品インストーラーが存在する場合、マスター・インストーラーによってインストール・ウィザードの IBM Marketing Software 製品画面に表示されるのは、必ず製品の最新バージョンとなります。
- IBM Marketing Software 製品のインストール直後にパッチをインストールする場合は、パッチのインストーラーがスイートおよび製品のインストーラーと同じディレクトリーにあるようにしてください。
- IBM Marketing Software インストールのデフォルトの最上位ディレクトリーは /IBM/IMS (UNIX) または C:\IBM\IMS (Windows) です。ただし、インストール中にディレクトリーを変更することができます。

インストールのモード

IBM Marketing Software スイート・インストーラーは、GUI モード、コンソール・モード、またはサイレント・モード (無人モードとも呼ぶ) のいずれかのモードで実行できます。Campaign をインストールする際は要件に見合ったモードを選択してください。

アップグレードの場合は、初期インストール時に実行するタスクと同じ多くのタスクをインストーラーを使用して実行します。

GUI モード

グラフィカル・ユーザー・インターフェースを使用して Campaign をインストールするには、Windows の GUI モード、または UNIX の X Window System モードを使用します。

コンソール・モード

コマンド・ライン・ウィンドウを使用して Campaign をインストールするには、コンソール・モードを使用します。

注: コンソール・モードでインストーラー画面を正しく表示するには、UTF-8 文字エンコードをサポートするように端末ソフトウェアを構成してください。ANSI などその他の文字エンコードでは、テキストが正しくレンダリングされず、一部の情報が読み取れなくなります。

サイレント・モード

Campaign を複数回インストールするには、サイレント・モード (無人モード) を使用します。サイレント・モードは、インストールに応答ファイルを使用し、インストール・プロセスの間にユーザー入力を必要としません。

注: クラスター化された Web アプリケーションやクラスター化されたリスナー環境では、サイレント・モードはアップグレード・インストールでサポートされていません。

Campaign と eMessage の統合

IBM Campaign を IBM eMessage と統合すると、eMessage を使用して、高度にパーソナライズした E メール・マーケティング・キャンペーンを行えます。

eMessage は、IBM がホストしているリソースへのアクセスを提供します。

eMessage を使用すると、ご使用の顧客データマートに格納された情報に基づいてカスタマイズされたメッセージを設計し、送信し、個別にモニターすることができます。

Campaign で、フローチャートを使用して、E メール受信者のリストを作成し、各受信者のパーソナライズ・データを選択します。

eMessage では、Eメールの設計、送信、および配信に関して IBM によってホストされるリソースを使用して、Eメール・マーケティング・キャンペーンを行います。

IBM Campaign をインストールするときに、インストーラーは IBM eMessage をサポートするために必要なファイルを自動的に組み込みます。eMessage について、以下のアクションが実行されます。

- eMessage が Campaign ディレクトリー構造内にサブディレクトリーとして作成されます。
- eMessage 構成プロパティーが IBM Marketing Platform でリストされます。ただし、それらの構成プロパティーはアクティブではありません。
- eMessage 固有のデータベース表が Campaign スキーマに作成されます。ただし、データベース表に入っているのは初期データのみです。
- メニューや eMessage に固有のその他の機能は、eMessage を使用可能にして構成するまでは表示されません。

パーソナライズされたマーケティング E メールを送信するためには、その前に、ホストされた E メール・アカウントを IBM に要求する必要があります。

E メール・アカウントを要求すると、IBM はコンサルテーション・プロセスを開始します。このプロセスは、お客様に eMessage に慣れ親しんでいただくこと、ホストされた E メール・リソースにお客様を接続すること、および主要インターネット・サービス・プロバイダー (ISP) の間で正当な E メール・マーケティング担当者としての評判を確立することを目的としています。顧客や見込み顧客へのマーケティング・メッセージの配信が成功するためには、好ましい評判を確立することが非常に重要です。

eMessage を使用可能にして構成する方法、およびホストされた E メール・アカウントを準備する方法について詳しくは、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

eMessage コンポーネント

eMessage には、受信者リスト・アップローダー (RLU) と、レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) と呼ばれる特殊なコンポーネントが必要です。

RLU は、Campaign と連動して、E メール受信者のリストに関連付けられたアドレス、パーソナライズ・データ、およびメタデータを IBM Marketing Software Hosted Services にアップロードする、eMessage プラグイン・コンポーネントです。

eMessage RCT は、IBM Marketing Software Hosted Services からリンク・トラッキングおよび E メール配信通知データを取得し、Campaign スキーマ内にある eMessage システム・テーブルにデータを保管します。

eMessage コンポーネントは、IBM eMessage を使用可能にして構成した場合に作動します。eMessage を使用可能にして RLU および RCT と連動する方法について詳しくは、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

デフォルトでのコンポーネントのインストール場所

IBM インストーラーは、Campaign J2EE アプリケーションがインストールされたコンピューター上に RLU を配置します。RLU の場所は、「キャンペーン」>「パーティション」>「パーティション 1」>「eMessage」>「eMessagePluginJarFile」構成プロパティに記録されます。

インストーラーは、Campaign サーバーがインストールされたコンピューター上に RCT を配置します。

J2EE コンポーネントとサーバー・コンポーネントが別々のコンピューターにある場合は、各マシンでインストーラーを実行して、J2EE アプリケーションに対しては RLU を、Campaign サーバーに対しては RCT をそれぞれインストールしてください。

複数のパーティションでの eMessage コンポーネント

eMessage インストール済み環境全体に存在する RLU は 1 つです。インストーラーは、デフォルト・パーティションについてのみ eMessagePluginJarFile 構成プロパティにデータを設定します。eMessage インストール済み環境で複数のパーティションを使用している場合は、他のすべてのパーティションの RLU の場所を手

動で構成する必要があります。eMessagePluginJarFile プロパティに指定する場所は、すべてのパーティションで同じです。詳しくは、94 ページの『eMessage の受信者リスト・アップローダーの場所の指定』を参照してください。

eMessage インストール済み環境全体で 1 つの RCT しか存在しません。eMessage では、RCT の位置を構成プロパティに指定する必要はありません。RCT が受信するレスポンスにより、正しいレスポンス属性に該当するローカル・パーティションが自動的に指定されます。

第 2 章 Campaign のインストールの計画

Campaign のインストールを計画している場合、システムが正しくセットアップされていること、環境が障害に対処できるように構成されていることを確認する必要があります。

前提条件

IBM Marketing Software 製品をインストールまたはアップグレードするには、その前に、ご使用のコンピューターがすべてのソフトウェアおよびハードウェアの前提条件を満たしていることを確認する必要があります。

システム要件

システム要件について詳しくは、「推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」ガイドを参照してください。

Opportunity Detect が DB2 データベースに接続するには、DB2 インストール環境で、クライアント・マシンの `/home/db2inst1/include` ディレクトリーにインストール・ヘッダー・ファイルを組み込む必要があります。インストール環境にヘッダー・ファイルを組み込むには、DB2 のインストール時に「カスタム・インストール」オプションを選択し、「基本アプリケーション開発ツール」フィーチャーを選択します。

DB2 要件

Opportunity Detect が DB2 データベースに接続するには、DB2 インストール環境で、クライアント・マシンの `home/db2inst1/include` ディレクトリーにインストール・ヘッダー・ファイルを組み込む必要があります。インストール環境にヘッダー・ファイルを組み込むには、DB2 のインストール時に「カスタム・インストール」オプションを選択し、「基本アプリケーション開発ツール」フィーチャーを選択します。

ネットワーク・ドメイン要件

スイートとしてインストールされる IBM Marketing Software 製品は同じネットワーク・ドメインにインストールする必要があります。これは、クロスサイト・スク립ティングで生じ得るセキュリティー・リスクを制限することを目的としたブラウザ制限に準拠するためです。

JVM 要件

スイート内の IBM Marketing Software アプリケーションは、専用の Java™ 仮想マシン (JVM) に配置しなければなりません。IBM Marketing Software 製品は、Web アプリケーション・サーバーによって使用される JVM をカスタマイズします。JVM に関連するエラーが発生する場合、IBM Marketing Software 製品専用の Oracle WebLogic または WebSphere®ドメインを作成する必要があります。

知識要件

IBM Marketing Software 製品をインストールするには、製品をインストールする環境全般に関する知識が必要です。この知識には、オペレーティング・システム、データベース、および Web アプリケーション・サーバーに関する知識が含まれます。

アクセス権限

インストール作業を完了するため、以下のネットワーク権限を保持していることを確認してください。

- 必要なすべてのデータベースに対する管理権限
- Web アプリケーション・サーバーおよび IBM Marketing Software コンポーネントを実行するために使用するオペレーティング・システム・アカウントの関連ディレクトリーおよびサブディレクトリーに対する読み取りおよび書き込みアクセス権限
- 編集する必要のあるすべてのファイルに対する書き込み権限。
- インストール・ディレクトリーやアップグレード時のバックアップ・ディレクトリーなどの、ファイルを保存する必要があるすべてのディレクトリーに対する書き込み権限。
- インストーラーを実行するための適切な読み取り、書き込み、および実行の権限。

Web アプリケーション・サーバーの管理パスワードを保持していることを確認してください。

UNIX の場合、以下の追加の権限が必要です。

- Campaign および Marketing Platform をインストールするユーザー・アカウントは、Campaign ユーザーと同じグループのメンバーである必要があります。このユーザー・アカウントには、有効なホーム・ディレクトリーがなければならず、そのディレクトリーに対する書き込み権限も必要です。
- IBM 製品のすべてのインストーラー・ファイルはフル権限 (例えば、`rwxr-xr-x`) が必要です。

JAVA_HOME 環境変数

IBM Marketing Software 製品をインストールするコンピューターに **JAVA_HOME** 環境変数が定義されている場合、サポートされる JRE のバージョンがこの変数で指定されていることを確認してください。システム要件については、「*IBM Marketing Software* 推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」ガイドを参照してください。

JAVA_HOME 環境変数が正しくない JRE を指している場合、IBM Marketing Software インストーラーを実行する前に、その **JAVA_HOME** 変数をクリアする必要があります。

以下のいずれかの方法により、**JAVA_HOME** 環境変数をクリアできます。

- Windows: コマンド・ウィンドウで、**set JAVA_HOME=** (空のままにする) と入力して、**Enter** キーを押します。

- UNIX: 端末で、**export JAVA_HOME=** (空のままにする) と入力して、**Enter** キーを押します。

IBM Marketing Software インストーラーは、IBM Marketing Software インストール環境の最上位ディレクトリーに JRE をインストールします。個々の IBM Marketing Software アプリケーションのインストーラーでは、JRE はインストールされません。代わりに、IBM Marketing Software インストーラーによってインストールされた JRE の場所を参照します。この環境変数は、すべてのインストールが完了した後に再設定できます。

サポートされる JRE については、「*IBM Marketing Software* 推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」ガイドを参照してください。

Marketing Platform の要件

IBM Marketing Software 製品のインストールまたはアップグレードを行う前に、Marketing Platform のインストールまたはアップグレードを行う必要があります。一緒に機能する製品のグループごとに、Marketing Platform を 1 回だけインストールまたはアップグレードする必要があります。各製品インストーラーは、必要な製品がインストールされているかどうかを検査します。ご使用の製品またはバージョンが Marketing Platform に登録されていない場合、インストールを続行する前に、Marketing Platform をインストールまたはアップグレードすることを求めるメッセージが表示されます。「設定」>「構成」ページでプロパティーを設定するには、その前に、Marketing Platform が配置済みであり、稼働している必要があります。

PredictiveInsight から IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition へ

これまで IBM PredictiveInsight を使用していた場合は、IBM Campaign では従来のモデル・プロセス・ボックスとスコア・プロセス・ボックスを使用できなくなります。

IBM Campaign バージョン 9.1.0 以降をインストールすると、従来のモデル/スコア・プロセス・ボックスは、既存のフローチャートで構成解除されます。IBM SPSS® Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition を使用するか、SPSS モデル・プロセス・ボックスを使用して、予測モデルを手動で再作成する必要があります。

注: 従来のモデル/スコア・プロセス・ボックスは非アクティブになり、動作できません。ただし、構成の詳細で確認できます。

詳しくは、「*IBM Campaign* および *IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition* 統合ガイド」を参照してください。

Campaign のインストール・ワークシート

Campaign インストール・ワークシートは、Campaign のインストール時に必要になる Campaign データベースに関する情報と、その他の IBM Marketing Software 製品に関する情報を収集するために使用します。

次の表を使用して、IBM Campaign システム・テーブル用に作成された空のデータベースに関する情報を収集してください。IBM Campaign 用にセットアップする空のデータベースには、任意の名前を指定できます。そのデータベースの ODBC 名に UA_SYSTEM_TABLES を使用すると、IBM Campaign システム・テーブルが自動的にマップされます。

表 2. データベースに関する情報

| フィールド | Notes® |
|--------------------|-----------------|
| データベース・タイプ | |
| データベース名 | |
| データベース・アカウントのユーザー名 | |
| データベース・アカウントのパスワード | |
| JNDI 名 | UnicaPlatformDS |
| ODBC 名 | |

UNIX にインストールする場合は、次に表に示されている情報を入手してください。

表 3. データベースに関する情報 (UNIX の場合)

| データベース情報 | 注 |
|---|---|
| データベース・タイプが次のいずれかのタイプである場合は、データベース・インストール・ディレクトリーを記録してください。 <ul style="list-style-type: none"> • DB2® • Oracle | |
| Campaign を Solaris、Linux、または AIX® オペレーティング・システムにインストールする場合は、すべてのデータベース・タイプの場合に、データベースのインストール先の lib ディレクトリーの場所を記録してください。 | |

表 3 に記録した情報は、インストールおよび構成の処理で setenv.sh ファイルを編集するときに利用できます。

IBM Marketing Platform データベースのためのチェックリスト

各 IBM Marketing Software 製品のインストール・ウィザードは、製品を登録するために、Marketing Platform システム・テーブル・データベースと通信可能でなければなりません。インストーラーを実行するたびに、Marketing Platform のシステム・テーブル・データベースに関する以下のデータベース接続情報を入力する必要があります。

- JDBC 接続 URL
- データベース・ホスト名
- データベース・ポート
- データベース名またはスキーマ ID
- データベース・アカウントのユーザー名とパスワード

IBM Marketing Platform を Web アプリケーション・サーバーに配置する場合のチェックリスト

Marketing Platform を配置する前に、以下の情報を入手してください。

- プロトコル: HTTP または HTTPS (Web アプリケーション・サーバーに SSL が実装されている場合)。
- ホスト: Marketing Platform の配置先となるマシンの名前。
- ポート: Web アプリケーション・サーバーが listen するポート。
- ドメイン・ネーム: IBM 製品がインストールされる各マシンの会社のドメイン。例えば、example.com。すべての IBM 製品を同じ会社のドメインにインストールする必要があります。また、ドメイン・ネームはすべて英小文字で入力する必要があります。

ドメイン名の入力に不一致があると、Marketing Platform の機能を使用しようとした場合や、製品間を移動しようとした場合に、問題が発生することがあります。製品の配置後にドメイン・ネームを変更できます。そうするには、ログインして、「設定」>「構成」ページの製品ナビゲーション・カテゴリで該当する構成プロパティの値を変更します。

Marketing Platform ユーティリティを使用可能にする場合のチェックリスト

Marketing Platform ユーティリティの使用を予定している場合、Marketing Platform のインストールを始める前に、以下の JDBC 接続情報を入手してください。

- JRE のパス。デフォルト値は、インストーラーによって IBM インストール・ディレクトリーの下に配置される JRE バージョン 1.7 のパスです。

このデフォルトを受け入れることも、別のパスを指定することもできます。別のパスを指定する場合は Sun JRE のバージョン 1.7 を指す必要があります。

- JDBC ドライバー・クラス。これは、インストーラーで指定したデータベース・タイプに基づき、インストーラーによって自動的に提供されます。
- JDBC 接続 URL。インストーラーにより、ホスト名、データベース名、およびポートを含む基本的な構文が提供されます。追加のパラメーターを指定して URL をカスタマイズすることもできます。
- システム上の JDBC ドライバー・クラスパス。

Web コンポーネントに関する情報

Web アプリケーション・サーバーに配置した Web コンポーネントを持つすべての IBM Marketing Software 製品に関する以下の情報を取得します。

- Web アプリケーション・サーバーがインストールされるシステムの名前。セットアップする IBM Marketing Software 環境に応じて、1 つまたは複数の Web アプリケーション・サーバーを使用できます。
- アプリケーション・サーバーが listen するポート。SSL を実装する予定の場合、SSL ポートを取得します。
- 配置システムのネットワーク・ドメイン。例えば、mycompany.com などです。

IBM サイト ID

IBM Marketing Software 製品を、製品インストーラーの「インストールする国」画面にリストされたいずれかの国でインストールする場合は、所定のスペースに IBM サイト ID を入力する必要があります。IBM サイト ID は、以下のいずれかの資料に記載されています。

- IBM ウェルカム・レター
- 技術サポート・ウェルカム・レター
- ライセンス証書レター
- ソフトウェアの購入時に送付されたその他の通知

IBM は、お客様の製品使用状況をより良く把握してカスタマー・サポートの改善を図るために、インストールされたソフトウェアから提供されるデータを使用することがあります。収集されるデータには、個人を特定する情報は含まれていません。このような情報の収集を希望しないお客様は、以下の操作を実行してください。

1. Marketing Platform をインストールした後、管理特権を持つユーザーとして Marketing Platform にログオンします。
2. 「設定」>「構成」に移動し、「IBM Marketing Platform」の設定の「Page Tagging を無効にする」プロパティを True に設定します。

IBM Marketing Software 製品のインストール順序

複数の IBM Marketing Software 製品をインストールまたはアップグレードするときは、それらを特定の順序でインストールする必要があります。

次の表には、複数の IBM Marketing Software 製品をインストールまたはアップグレードするときに従う必要のある順序についての情報が示されています。

表 4. IBM Marketing Software 製品のインストールまたはアップグレードの順序

| 製品または組み合わせ: | インストールまたはアップグレードの順序: |
|-----------------------------|---|
| Campaign (eMessage 付きまたはなし) | <ol style="list-style-type: none">1. Marketing Platform2. Campaign <p>注: eMessage は、Campaign をインストールする際に自動的にインストールされます。ただし、eMessage が Campaign インストール・プロセス中に構成されたり有効にされたりすることはありません。</p> |

表 4. IBM Marketing Software 製品のインストールまたはアップグレードの順序 (続き)

| 製品または組み合わせ: | インストールまたはアップグレードの順序: |
|----------------------------|--|
| Interact | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Campaign</p> <p>3. Interact 設計時間環境</p> <p>4. Interact ランタイム環境</p> <p>5. Interact Extreme Scale サーバー</p> <p>Interact 設計時間環境だけをインストールまたはアップグレードする場合、 Interact 設計時間環境を以下の順序でインストールまたはアップグレードします。</p> <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Campaign</p> <p>3. Interact 設計時間環境</p> <p>Interact ランタイム環境だけをインストールまたはアップグレードする場合、 Interact ランタイム環境を以下の順序でインストールまたはアップグレードします。</p> <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Interact ランタイム環境</p> <p>Interact Extreme Scale サーバーだけをインストールする場合、 Interact Extreme Scale サーバーを以下の順序でインストールします。</p> <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Interact ランタイム環境</p> <p>3. Interact Extreme Scale サーバー</p> |
| Marketing Operations | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Marketing Operations</p> <p>注: Marketing Operations を Campaign に統合する場合、Campaign もインストールする必要があります。それら 2 つの製品は任意の順序でインストールできます。</p> |
| Distributed Marketing | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Campaign</p> <p>3. Distributed Marketing</p> |
| Contact Optimization | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Campaign</p> <p>3. Contact Optimization</p> |
| Opportunity Detect | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Opportunity Detect</p> |
| Interact Advanced Patterns | <p>1. Marketing Platform</p> <p>2. Campaign</p> <p>3. Interact</p> <p>4. Interact Advanced Patterns</p> |

表 4. IBM Marketing Software 製品のインストールまたはアップグレードの順序 (続き)

| 製品または組み合わせ: | インストールまたはアップグレードの順序: |
|--|---|
| IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition | 1. IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition |

Campaign のフェイルオーバー構成の計画

Campaign をインストールするとき、Web アプリケーション・サーバー (フロントエンド) またはリスナー・サーバー (バックエンド) のどんな障害にも対処できるように環境を構成することができます。

用語の定義

| 必要なコンポーネント | インストール・オプション | 定義 |
|--|---------------|---|
| Campaign Web アプリケーション・サーバー (フロントエンド) | J2EE アプリケーション | Campaign ユーザー・インターフェースを提供する Web アプリケーション。 |
| Campaign リスナー・サーバー (分析サーバーと呼ばれることもある) (バックエンド) | Campaign サーバー | フローチャートの設計と実行をサポートする起動スクリプトおよびコンポーネント。 |

Campaign Web アプリケーション・サーバーのクラスター化

Campaign Web アプリケーション・サーバーをクラスター化環境に配置して、ロード・バランシングをサポートできます。

インストールを開始する前に、必ず 119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』をお読みください。

Campaign リスナー・サーバーのクラスター化

リスナー (分析) サーバーのクラスター化 (バックエンドのクラスター化とも呼ばれる) では、ハイ・アベイラビリティとロード・バランシングを目的として複数のリスナーが使用されます。フローチャートの実行はバックエンドで行われるため、リスナーのクラスター化は重要です。

インストールを開始する前に、必ず 127 ページの『第 13 章 クラスター化リスナー環境のインストール』をお読みください。

第 3 章 Campaign で使用するデータ・ソースの準備

Campaign は、ユーザー・データおよび対話データを格納するためにデータ・ソースを使用します。

このタスクについて

注: IBM Campaign で Web アプリケーションのクラスター化を使用する方法に関する情報は、119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』にあります。

以下のステップを実行して、Campaign のデータ・ソースを準備します。

手順

1. Campaign システム・テーブルのデータベースまたはデータベース・スキーマを作成します。IBM Campaign 用にセットアップする空のデータベースには、任意の名前を指定できます。

注: Campaign は顧客テーブルを必要とします。これらのテーブルは、既に存在していなければなりません。

2. データベース・ユーザー・アカウントを作成します。

データベース・ユーザー・アカウントには、CREATE、DELETE、DROP、INSERT、SELECT、および UPDATE 権限が必要です。

3. ODBC またはネイティブ接続を作成する。そのデータベースの ODBC 名に UA_SYSTEM_TABLES を使用すると、IBM Campaign システム・テーブルが自動的にマップされます。
4. JDBC ドライバーを使用するために Web アプリケーション・サーバーを構成します。
5. Web アプリケーション・サーバーに JDBC データ・ソースを作成します。

Campaign システム・テーブル用のデータベースまたはスキーマの作成

IBM Campaign システム・テーブルにはアプリケーション・データが含まれていません。システム・テーブル用にセットアップした空のデータベースには、任意の名前を付けることができます。システム・テーブルが自動的にマップされるようにするには、そのデータベースの ODBC 名を UA_SYSTEM_TABLES にする必要があります。複数のパーティションがある場合は、IBM Campaign を使用可能にするパーティションごとにデータ・ソースを作成してください。

手順

Campaign システム・テーブル用のデータベースまたはデータベース・スキーマを作成するには、以下の手順を実行します。

1. インストール・プロセスで後ほど必要になるシステム・ユーザー・アカウントを作成します。

注: システム・ユーザー・アカウントには、CREATE、DELETE、DROP、INSERT、SELECT、および UPDATE 権限が必要です。

2. 11 ページの『Campaign のインストール・ワークシート』を印刷します。データベースまたはスキーマの情報とデータベース・アカウントの情報を入手して、その情報をチェックリストに記録します。このセクションの残りのステップを実行していく中で、チェックリストへの記入を続けてください。こうすることで、その情報を後にインストール処理で使用できるようになります。

注: インストール時に Campaign スキーマに IBM eMessage システム・テーブルが作成されます。ただし、eMessage が使用可能に設定されるわけではありません。

ODBC 接続またはネイティブ接続の作成

Campaign サーバーが Campaign データベースにアクセスできるようにするため、ODBC 接続またはネイティブ接続を作成します。ODBC 接続またはネイティブ接続は、Campaign サーバーをインストールしたコンピューター上に作成します。

このタスクについて

Campaign サーバーがインストールされたコンピューターには、以下のデータベースへの ODBC 接続またはネイティブ接続が必要です。

- Campaign システム・テーブルを格納するデータベースまたはスキーマ
- 顧客テーブル (ユーザー・テーブルとも呼ばれる) を格納するデータベースまたはスキーマ

注: 1 つのパーティションだけを構成している場合は、データ・ソースに UA_SYSTEM_TABLES という名前を付けます。複数のパーティションを構成している場合は、どのデータ・ソースにも UA_SYSTEM_TABLES という名前を付けずにください。詳しくは、Campaign の複数パーティションの構成を参照してください。

これらの ODBC 接続またはネイティブ接続を作成するには、以下のガイドラインに従ってください。

- **UNIX** 上のデータベースの場合: DB2 および Oracle データベースの場合はネイティブ接続を作成し、SQL サーバー、Teradata、Netezza® などの他のデータベースの場合は ODBC 接続を作成します。ネイティブ・データ・ソースを作成する手順は、データ・ソースのタイプおよび UNIX のバージョンによって異なります。特定の ODBC ドライバーのインストールおよび構成方法については、データ・ソースおよびオペレーティング・システムの文書を参照してください。
- **Windows** 上のデータベースの場合: コントロール・パネルの「管理ツール」> 「データ ソース (ODBC)」セクションで、新しい ODBC 接続を作成します。
- **z/OS®** 上の **DB2** データベースの場合: データベースのユーザー・アカウントに SYSADM 特権が必要です。必要なすべてのシステム・オブジェクトへのアクセ

ス権限を提供しない DBADM 特権では不十分です。SYSADM 特権がないと、フローチャートが正しく実行されない可能性があります。

注: Campaign は、システム・テーブルではなく顧客テーブルのみに対して、特定のバージョンの DB2 on z/OS をサポートします。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」の資料を参照してください。

11 ページの『Campaign のインストール・ワークシート』で ODBC 名を記録するようにしてください。

JDBC ドライバーを使用するための Web アプリケーション・サーバーの構成

Campaign を配置する予定の Web アプリケーション・サーバーには、JDBC 接続をサポートするための適切な JAR ファイルがなければなりません。これがあることで、Web アプリケーションがシステム・テーブルに接続できるようになります。Web アプリケーション・サーバーのクラスパスに、JAR ファイルの場所が含まれていなければなりません。

このタスクについて

WebSphere を使用する場合、製品のインストール時にインストーラーにデータ・ソースを作成させるのであれば、この手順の中のクラスパス設定に関するステップはスキップできます。インストール時のデータ・ソース自動作成を有効にするには、「データ・ソースの作成」パネルで、「**Campaign** データ・ソースの作成」チェック・ボックスを選択して、アプリケーション・サーバーに関する情報を入力します。インストーラーにデータ・ソースを作成させない場合は、この手順全体を実行してください。

WebLogic を使用する場合は、この手順全体を実行する必要があります。

手順

1. 「推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」の資料を調べて、ご使用のデータベース・タイプに合う適切な JAR ファイルを判別します。
2. IBM Marketing Software がサポートしている、ベンダー提供の最新のタイプ 4 JDBC ドライバーを入手します。
 - Campaign を配置する予定のマシンにドライバーが存在しない場合は、そのマシン上の任意の場所にドライバーをコピーします。スペースを含まないパスにドライバーを解凍してください。
 - データ・ソース・クライアントがインストールされているマシンからドライバーを入手する場合は、バージョンがサポートされていることを確認してください。
3. ドライバーの絶対パスとファイル名を、Campaign を配置する予定の Web アプリケーション・サーバーのクラスパスに含めます。
 - サポートされるすべてのバージョンの WebLogic で、環境変数が構成される `WebLogic_domain_directory/bin` ディレクトリーの `setDomainEnv` スクリプトにクラスパスを設定します。

ドライバーは CLASSPATH の値のリスト内ですべての既存値よりも前の最初のエントリーでなければなりません。以下に例を示します。

UNIX

```
CLASSPATH="/home/oracle/product/<version>/jdbc/lib/ojdbc6.jar:  
${PRE_CLASSPATH}${CLASSPATHSEP}${WEBLOGIC_CLASSPATH}  
${CLASSPATHSEP}${POST_CLASSPATH}${CLASSPATHSEP}${WLP_POST_CLASSPATH}"  
export CLASSPATH
```

Windows

```
set CLASSPATH=c:\oracle\jdbc\lib\ojdbc6.jar;%PRE_CLASSPATH%;  
%WEBLOGIC_CLASSPATH%;%POST_CLASSPATH%;%WLP_POST_CLASSPATH%
```

- サポートされているすべてのバージョンの WebSphere で、IBM Marketing Software 製品のための JDBC プロバイダーをセットアップする際に、管理コンソールでクラスパスを設定します。
4. Web アプリケーション・サーバーを再始動して、行った変更を有効にしてください。

起動の際に、コンソール・ログをモニターして、クラスパスにデータベース・ドライバーへのパスが含まれていることを確認します。

Web アプリケーション・サーバーでの JDBC 接続の作成

Campaign を配置するそれぞれの Web アプリケーション・サーバー上に JDBC 接続を作成します。Campaign は、JDBC 接続を使用して必要なデータベースにアクセスします。

このタスクについて

Campaign Web アプリケーションに作成する必要がある JDBC 接続を特定するには、以下のリストを使用してください。ステップの中には、推奨される JNDI 名と必須の JNDI 名が出現します。

JDBC 接続を Web アプリケーション・サーバーに作成する方法については、WebLogic または WebSphere の資料を参照してください。

手順

1. Marketing Platform システム・テーブルを保持するデータベースへの接続を作成します。UnicaPlatformDS を JNDI 名として使用します。

重要: UnicaPlatformDS は、必須の JNDI 名です。

Campaign を、Marketing Platform と同じ JVM に配置している場合は、この接続が既にセットアップされているはずです。

注: WebLogic を使用して Oracle または DB2 データベースへの接続を構成する場合は、「接続プール」タブの「プロパティ」セクションに、データベース・ユーザー名を user=<DBUser> の形式で指定する必要があります。

2. Campaign システム・テーブルを保持するデータベースへの接続を作成します。

このデータ・ソースは、(1つのパーティション用に限り) Campaign をインストールするときに、インストーラーによって作成することができます。インストール時のデータ・ソース自動作成を有効にするには、「データ・ソースの作成」パネルで、「**Campaign** データ・ソースの作成」チェック・ボックスを選択して、アプリケーション・サーバーに関する情報を入力します。

- インストーラーは、JNDI 名として `campaignPartition1DS` を使用してデータ・ソースを作成します。
- WebLogic を使用する場合は、インストーラーにデータ・ソースを作成させるとしても、クラスパスに JDBC ドライバーを手動で追加する必要があります。WebSphere の場合、この操作はインストーラーによって自動的に行われます。

インストーラーにデータ・ソースを作成させない場合は、改めてこのデータ・ソースを作成する必要があります。

パーティションが 1 つの場合、推奨される JNDI 名は `campaignPartition1DS` です。

複数のパーティションがある場合のベスト・プラクティスは、最初の接続には `campaignPartition1DS` を使用し、2 番目の接続には `campaignPartition2DS` を使用し、以下同様、とすることです。

注: このプラクティスは、一例として記載したものです。Campaign システム・テーブル接続には、任意の JNDI 名を指定できます。

3. すべての JNDI 名を 11 ページの『Campaign のインストール・ワークシート』に記録します。

JDBC 接続を作成するための情報

JDBC 接続を作成する時、特定の値が提供されていない場合は、デフォルト値を使用します。詳しくは、アプリケーション・サーバーの資料を参照してください。

注: データベース用にデフォルトのポート設定を使用していない場合は、適切な値に設定が変更されていることを確認してください。

WebLogic

アプリケーション・サーバーが WebLogic の場合は、以下の値を使用します。

SQL Server

- データベース・ドライバー: Microsoft MS SQL Server Driver (Type 4) バージョン: 2012、2012 SP1 および SP3、2014、2014 SP1
- デフォルト・ポート: 1433
- ドライバー・クラス: `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`
- ドライバー URL: `jdbc:sqlserver://<your_db_host>[¥¥<named_instance>]:<your_db_port>;databaseName=<your_db_name>`
- プロパティ: `user=<your_db_user_name>` を追加

Oracle

- ドライバー: その他
- デフォルト・ポート: 1521
- ドライバー・クラス: oracle.jdbc.OracleDriver
- ドライバー URL:
jdbc:oracle:thin:@<your_db_host>:<your_db_port>:<your_db_service_name>

示されている形式を使用してドライバーの URL を入力します。IBM Marketing Software アプリケーションでは、JDBC 接続に Oracle の RAC (Real Application Clusters) の書式を使用することは許可されません。

- プロパティ: user=<your_db_user_name> を追加

DB2

- ドライバー: その他
- デフォルト・ポート: 50000
- ドライバー・クラス: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
- ドライバー URL: jdbc:db2://<your_db_host>:<your_db_port>/<your_db_name>
- プロパティ: user=<your_db_user_name> を追加

WebSphere

アプリケーション・サーバーが WebSphere の場合は、以下の値を使用します。

SQL Server

- ドライバー: 該当なし
- デフォルト・ポート: 1433
- ドライバー・クラス:
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnectionPoolDataSource
- ドライバー URL: 該当なし

「データベース・タイプ」フィールドで、「ユーザー定義」を選択します。

JDBC プロバイダーとデータ・ソースを作成した後、データ・ソースの「カスタム・プロパティ」に移動し、以下のようにプロパティを追加および変更します。

- serverName=<your_SQL_server_name>
- portNumber =<SQL_Server_Port_Number>
- databaseName=<your_database_name>

以下のカスタム・プロパティを追加します。

Name: webSphereDefaultIsolationLevel

Value: 1

Datatype: Integer

Oracle

- ドライバー: Oracle JDBC ドライバー

- デフォルト・ポート: 1521
- ドライバー・クラス: oracle.jdbc.OracleDriver
- ドライバー URL:
jdbc:oracle:thin:@<your_db_host>:<your_db_port>:<your_db_service_name>

示されている形式を使用してドライバーの URL を入力します。IBM Marketing Software アプリケーションでは、JDBC 接続に Oracle の RAC (Real Application Clusters) の書式を使用することは許可されません。

DB2

- ドライバー: JCC ドライバー・プロバイダー
- デフォルト・ポート: 50000
- ドライバー・クラス: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
- ドライバー URL: jdbc:db2://<your_db_host>:<your_db_port>/<your_db_name>

以下のカスタム・プロパティを追加します。

Name: webSphereDefaultIsolationLevel

Value: 2

Datatype: Integer

Campaign 用の DB2 on z/OS ユーザー・データ・ソースの準備

Campaign 用のデータ・ソースとして z/OS 上の DB2 データベースを使用するには、次のガイドラインに従います。

このタスクについて

Campaign は、z/OS 上の DB2 10.1 および 11 の顧客テーブルのみをサポートし、システム・テーブルはサポートしません。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。

手順

1. データベース・ユーザー・アカウントには SYSADM 特権が必要です。必要なすべてのシステム・オブジェクトへのアクセス権限を提供しない DBADM 特権では不十分です。SYSADM 特権がないと、フローチャートが正しく実行されない可能性があります。
2. データベース・ローダーはサポートされています。ただし、z/OS 上のローダー向けの出来合いの方法はありません。z/OS 上で USS パイプをセットアップし、DSNUTILU を呼び出すストアード・プロシージャーを書き、ストアード・プロシージャーを呼び出すスクリプトを書き、そしてそのスクリプトを呼び出すローダーを構成する必要があります。詳しくは、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。

3. Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename の下で、**DB2NotLoggedInitially** および **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** を FALSE に設定します。詳しくは、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。

Campaign 用の Vertica データ・ソースの準備

Campaign 用のデータ・ソースとして Vertica データベースを使用する場合は、以下のガイドラインに従ってください。

このタスクについて

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。

最新の Vertica 資料 (zip または tar 形式) をダウンロードするには、http://www.vertica.com/v-zone/product_documentation にアクセスしてください。

手順

1. Campaign 分析サーバー (リスナー) がインストールされているサーバーに HP Vertica クライアント・ドライバーをインストールします。

ドライバーは <http://www.vertica.com/resources/vertica-client-drivers/> で入手できます。

2. `odbc.ini` ファイルを構成します。

サンプルの `odbc.ini` ファイルの項目

```
[ODBC Data Sources]
```

```
DriverManagerEncoding=UTF-16
ODBCInstLib=/usr/local/lib/libodbcinst.so
ErrorMessagesPath=/opt/vertica/lib64
LogLevel=4
LogPath=/tmp
```

```
[Vertica]
```

```
Description = VerticaDSN ODBC driver
Driver = /opt/vertica/lib64/libverticaodbc.so
Database = exampleDB
Servername = example.com
Username = dbadmin
Password = example_password
Port = 5433
```

Campaign で使用する Amazon Redshift ユーザー・データ・ソースの準備

Campaign のデータ・ソースとして Amazon Redshift を使用するための指針を以下にまとめます。

このタスクについて

Campaign では、顧客テーブルとして 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。

接続のために PostgreSQL ODBC ドライバーを使用し、データ・ソースごとに Campaign で PostgreSQL テンプレートを構成します。「IBM Campaign 管理者ガイド」で、Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|PostgreSQL の構成に関する重要な情報を確認してください。デフォルト値のないプロパティーもあります。そのようなプロパティーについては値を指定する必要があります。その他のプロパティーについては、それぞれの具体的な構成に合わせた調整が必要になることがあります。

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。

手順

1. Redshift 用の PostgreSQL ODBC ドライバーをダウンロードして構成します。
2. 接続と認証の詳細情報を検証します。Linux では、`isql` を使用して接続をテストします。Windows では、Microsoft Windows ODBC ドライバー・マネージャーを使用します。
3. `configTool` (IBM Marketing Platform に用意されているユーティリティー) を使用して、`PostgreSQLTemplate.xml` をインポートします。
4. 新しく追加した PostgreSQL テンプレートにユーザー・データベースの詳細情報を入力します。
5. Amazon Redshift のユーザー・データベースを構成します。
6. アプリケーション・サーバーと IBM Campaign リスナー・サーバーを再始動します。

次のタスク

以下の手順を実行して、Amazon Redshift との接続をテストします。

注: クラスター接続ストリングの入手方法については、<http://docs.aws.amazon.com/redshift/latest/mgmt/configuring-connections.html#connecting-drivers> のリンクを参照してください。

Windows では次のようにします。

1. Windows ODBC ドライバー・マネージャーを開きます。
2. システム DSN を追加し、PostgreSQL Unicode(x64) ドライバーを選択します。

注: `psqlodbc` バージョン 9.0.x 以降では、64 ビットのドライバーを使用してください。`psqlodbc` バージョン 8.0.x 以降では、32 ビットと 64 ビットのどちらのドライバーも使用できます。

3. 接続ストリングなどの詳細情報を指定します。
4. `isql` または IBM Campaign の `CxnTest` ユーティリティーを使用して接続をテストします。

Linux では次のようにします。

1. LD_LIBRARY_PATH (AIX では LIBPATH) を構成して、ドライバー・ライブラリー・ファイルの場所を組み込みます。
2. ODBCINI を構成して、odbc.ini ファイルの場所を指し示します。
3. Redshift ユーザー・データベースに合わせて odbc.ini ファイルを構成します。以下に例を示します。

```
[PostgreSQL]
Driver = [値を変更。/usr/lib64/psqlodbc.so など]
DATABASE=[値を変更]
Servername=[値を変更]
PORT=[値を変更]
Username=[値を変更]
Password=[値を変更]
```

4. ドライバーの odbcinst.ini ファイルを構成します。
5. isql または IBM Campaign の CxnTest ユーティリティーを使用して接続をテストします。

PostgreSQL ODBC ドライバーでは、以下のモードの SSL が動作テスト済みです。

Windows 64 ビット:

Disable
Allow
Require
Verify-ca

Campaign で使用する Apache Hadoop Hive ユーザー・データ・ソースの準備

以下の手順を実行すると、IBM Campaign で Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを使用できるようになります。

このタスクについて

Campaign で Apache Hadoop Hive を使用できるのは、顧客テーブルの場合に限られます。システム・テーブルには対応していません。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。

| 作業 | 説明 |
|------------------------------------|--|
| 30 ページの『A. Hive ODBC ドライバーのインストール』 | Progress Software の DataDirect Hive ODBC ドライバー、Cloudera, Inc. の Cloudera Hive ODBC ドライバー、または Hortonworks, Inc. の Hortonworks Hive ODBC ドライバーをインストールできます。 |

| 作業 | 説明 |
|---|---|
| 32 ページの『B. Hive ODBC ドライバーの構成』 | 構成作業では、.ini ファイルを変更し、パスの値と環境変数を設定します。インストールしたドライバーに該当する指示に従ってください。 |
| 37 ページの『C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする』 (オプション) | この手順が必要なのは、Apache HBase で作成した既存テーブルがある場合に限られます。 |
| 38 ページの『D. BigDataODBCHiveTemplate データ・ソース・テンプレートを Campaign にインポートして構成する』 | configTool ユーティリティを使用して、テンプレート BigDataODBCHive.xml を Campaign にインポートします。 次に Campaign partitions partition[n] dataSources に移動して、インポートした BigDataODBCHiveTemplate に基づいてデータ・ソースを作成します。 |
| 40 ページの『E. Campaign リスナー・サーバーでの SSH の構成』 | IBM Campaign リスナー (分析) サーバーと Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・インスタンスの間でデータ・ファイルを転送できるようにするには、SCP と SSH のシームレスなログインを構成する必要があります。 |
| 41 ページの『F. Campaign での Hive データ・ソースのマップ』 | ユーザー・テーブルのマッピングは、外部データ・ソースを Campaign で利用できるようにするプロセスです。 |

タスクの結果

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・システムを使用できるようになりました。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。

Hive ベースの Hadoop データ・ソースの要件と制限事項

IBM Campaign で Hive ベースの Hadoop データ・ソースを使用する場合は、以下の要件と制限事項が適用されます。

- 以下のいずれかのドライバーが必要です。お客様の側でそのドライバーを入手してください。
 - Progress.com の DataDirect Apache Hive ODBC ドライバー: DataDirect Connect64(R) for ODBC リリース 7.1.5
 - Cloudera, Inc. の Apache Hadoop Hive 用の Cloudera ODBC Driver for Apache Hive バージョン 2.5.16
 - HDP 2.3 向け Hortonworks 64 ビット ODBC ドライバー (v2.0.5) (<http://hortonworks.com/hdp/addons/> から入手可能)
- Apache Hive を接続ポイントとして使用できる Hadoop ディストリビューションは、Cloudera、Hortonworks、IBM BigInsights[®]™、MapR です。
- サポートされている Hive の最小バージョンは 0.14 です。

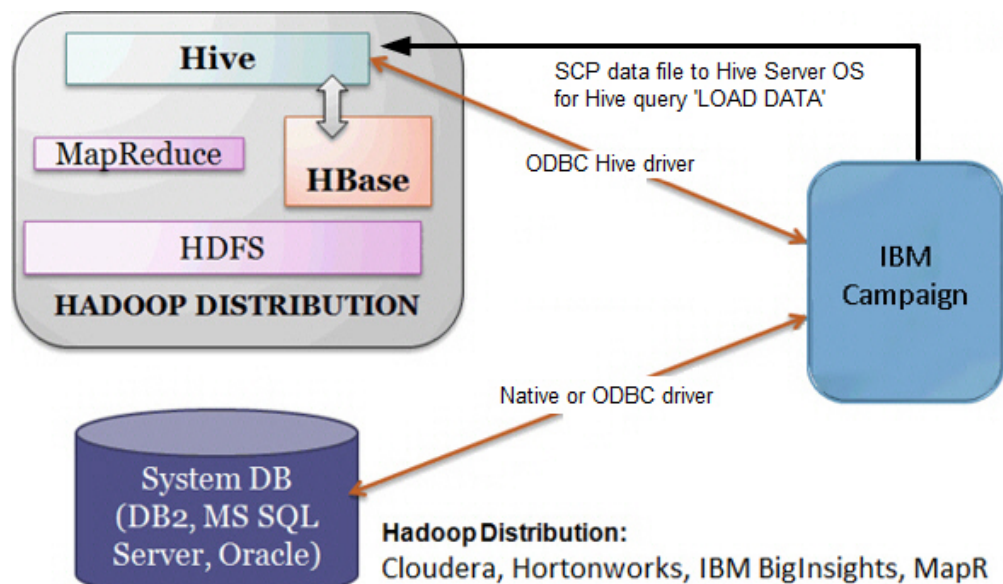
- ビッグデータ統合は、現在のところ、Linux RHEL 6.3 以上でサポートされています。
- Hive ベースの Hadoop は、ユーザー・データ・ソースとしてのみ使用できます。Campaign のシステム・テーブルでは使用できません。
- 現時点で、IBM Campaign のキューブ・プロセス・ボックス、最適化プロセス・ボックス、対話リスト・プロセス・ボックスや、抽出プロセス・ボックスの eMessage ランディング・ページについては、ビッグデータ統合ができません。

Campaign と Hadoop の統合の概要

Campaign と Hadoop データ・ソースを統合するには、Campaign の標準的なインストール要件には含まれていないソフトウェアが必要になります。統合の構造や用語を理解しておくことや、統合をサポートするために利用できる各種のリソースにアクセスできることも必要です。

統合アーキテクチャー: Hive ベースの Hadoop と Campaign

IBM Campaign と Hive ベースの Hadoop ユーザー・データ・ソースの統合アーキテクチャーを以下の図に示します。



Apache Hive データウェアハウス・ソフトウェアを使用すれば、分散ストレージに格納されている大規模なデータ・セットの照会と管理の作業を簡略化できます。

Apache Hadoop を基盤とする Hive には、以下の機能が用意されています。

- データの抽出/変換/ロード (ETL) を簡単に実行するためのツール
- さまざまなデータ・フォーマットに構造を適用するためのメカニズム
- Apache HDFS に直接格納されているファイルや、Apache HBase などの他のデータ・ストレージ・システムに格納されているファイルへのアクセス
- MapReduce による照会の実行

Hive では、SQL のようなスタイルのシンプルな照会言語が定義されています。SQL に慣れているユーザーがデータ照会のために使用できる HiveQL (または HQL) という照会言語です。

Hue エディター (Hadoop UI) を使用してビッグデータ・インスタンスを処理できます (テーブルやデータベースへの接続、表示、作成などが可能です)。

Hive Hadoop の用語とリソース

Hive Hadoop と IBM Campaign の統合について理解するために、ここに挙げる用語の定義やオンライン・リソースのリンクを参照してください。

用語

Apache Hadoop® は、コモディティ・ハードウェアを基盤としたコンピューター・クラスターで非常に大規模なデータ・セットの分散保管と分散処理を実行するための、Java で記述されたオープン・ソース・ソフトウェア・フレームワークです。

Apache Hive™ は、分散ストレージに格納されている大規模なデータ・セットの照会と管理の作業を簡略化するための、Hadoop を基盤としたデータウェアハウス・インフラストラクチャーです。Hive には、そのデータに構造を適用したり、HiveQL という SQL スタイルの言語でデータを照会したりするためのメカニズムが用意されています。

Apache HBase™ は、Java で記述されたオープン・ソースの非リレーショナル分散データベースです。HDFS を基盤として稼働し、BigTable のような機能を Hadoop で実現できます。

Hadoop Distributed File System (HDFS™) は、コモディティ・ハードウェアで稼働する分散ファイル・システムです。これは、巨大なファイルを大規模なクラスター内の複数のマシンに安全に格納できるように設計されています。

Hue は、Apache Hadoop でデータを分析するため Web インターフェースです。

HiveQL (または HQL) は、Hive の照会言語です。

MapReduce は、クラスターで並列分散アルゴリズムによって大規模なデータ・セットを処理したり生成したりするためのプログラミング・モデルであり、さらにそのモデルに関連した実装環境でもあります。MapReduce は Hadoop® の心臓部です。Hadoop クラスターに含まれている数百数千台のサーバー間で高度なスケラビリティを実現できるのは、このプログラミング・パラダイムによります。

Apache Hadoop のビッグデータ・ディストリビューション: さまざまなベンダーが独自の Hadoop ディストリビューションを開発しています。例えば、**Cloudera**、**Hortonworks**、**IBM BigInsights**、**MapR** などがあります。

ユーザー・テーブルは、IBM Campaign の用語であり、IBM Campaign のフローチャートでアクセスするマーケティング・データの入ったデータ・ソースを指します。通常、ユーザー・テーブルには、顧客、見込み客、および製品についてのデータが含まれています。例えば、ユーザー・テーブルから取り込んだ顧客アカウント・データをフローチャートで使用して、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。

オンライン・リソース

この資料の発行時点で有効なリンクを以下にまとめます (ただし、変更される可能性があります)。

- Cloudera ODBC ドライバー: <https://www.progress.com/products/data-sources/apache-hadoop-hive>
- Hive ODBC ドライバー: <https://www.progress.com/products/data-sources/apache-hadoop-hive>
- Hive: <https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/Home>
- HiveQL: <https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/LanguageManual>
- Hive HBase 統合: <https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/HBaseIntegration>
- Hue と Hadoop: <http://gethue.com>
- IBM Campaign: http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCVKV/product_welcome_kc_campaign.dita

A. Hive ODBC ドライバーのインストール

これは、IBM Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための最初の手順です。Progress Software の DataDirect Hive ODBC ドライバーか Cloudera, Inc. の Cloudera Hive ODBC ドライバーをインストールする必要があります。

ここで説明する Hive ODBC ドライバーのいずれかをインストールできます。選択したドライバーに該当する指示に従ってください。

Campaign 分析サーバーをインストールしたシステムに Hive ODBC ドライバーをインストールします。分析サーバーをクラスターにインストールした場合は、各システムに Hive ODBC ドライバーをインストールしてください。

DataDirect Hive ODBC ドライバーのインストール

このトピックでは、Apache Hive 用の DataDirect ドライバーをインストールする方法を説明します。このドライバーは、複数の Hadoop ディストリビューションに対応した完全準拠の ODBC ドライバーです。

始める前に

IBM Campaign リスナー (分析) サーバーに KornShell (ksh) をインストールしておく必要があります。

手順

1. Apache Hadoop Hive 用の Progress DataDirect Connect ODBC ドライバー (Progress DataDirect Connect64(R) for ODBC リリース 7.1.5) を <https://www.progress.com/products/data-sources/apache-hadoop-hive> から入手します。
2. DataDirect Hive ドライバーをダウンロードして、IBM Campaign リスナー (分析サーバー) にインストールします。

PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar.Z

```
[DataDirectNew]# gunzip  
PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar.Z
```

```
[DataDirectNew]# tar -xvf  
PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar
```

3. 次のコマンドを実行して、インストールを開始します。

```
>> ksh ./unixmi.ksh
```

4. プロンプトに従ってインストールを実行してください。
5. ドライバーの基本的なテストを実行します。

```
>> ./ddtestlib /opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib/  
ddhive27.so
```

次のタスク

32 ページの『DataDirect Hive ODBC ドライバーの構成』を参照してください。

Cloudera ODBC ドライバーのインストール

このトピックでは、Cloudera ODBC ドライバーをインストールする方法を説明します。このドライバーは、複数の Hadoop ディストリビューションに対応した完全準拠の ODBC ドライバーです。

手順

1. Apache Hadoop Hive 用の Cloudera ODBC Driver for Apache Hive バージョン 2.5.16 を <http://www.cloudera.com/content/cloudera/en/downloads/connectors/hive/odbc/hive-odbc-v2-5-16.html> から入手します。Cloudera Hive ODBC ドライバーをダウンロードして、IBM Campaign リスナー (分析サーバー) に保存します。デフォルトの場所は、`/opt/cloudera/` です。
2. Cloudera ドライバーをインストールして構成します。ドライバーのインストール場所にインストールの指示書がダウンロードされます。指示書のデフォルトのダウンロード先は、`/opt/cloudera/hiveodbc/Cloudera-ODBC-Driver-for-Apache-Hive-Install-Guide.pdf` です。この PDF ファイルは、www.cloudera.com からオンラインで使用することもできます。
3. UnixODBC Manager (unixODBC-2.3.2) をダウンロードして、IBM Campaign リスナー (分析サーバー) にインストールします。UnixODBC Manager は、unixODBC プロジェクト (<http://www.unixodbc.org/>) からダウンロードできます。UnixODBC Manager は、gzip、tar 形式で用意されています。

UnixODBC のインストール手順は、<http://www.unixodbc.org/download.html> で確認できます。

必要なソース・ファイルを組み込んだ unixODBC ディレクトリーを作成するには、以下のようにします。

- a. `unixODBC-2.3.2.tar.gz` ファイルを Campaign リスナー (分析サーバー) にコピーします。
- b. `gunzip unixODBC-2.3.2.tar.gz`
- c. `tar xvf unixODBC-2.3.2.tar`

4. Campaign リスナーで `rpm -ivh ClouderaHiveODBC-2.5.16.1005-1.el6.x86_64.rpm` を実行します。

次のタスク

34 ページの『Cloudera ODBC ドライバーの構成』を参照してください。

Hortonworks Hive ODBC ドライバーのインストール

このトピックでは、Apache Hive 用の Hortonworks ドライバーをインストールする方法を説明します。このドライバーは、複数の Hadoop ディストリビューションに対応した完全準拠の ODBC ドライバーです。

始める前に

IBM Campaign リスナー (分析) サーバーに KornShell (ksh) をインストールしておく必要があります。

手順

1. Hortonworks Hive ODBC ドライバーの 64 ビット・バージョンを入手します:
<http://hortonworks.com/hdp/addons>
2. IBM Campaign リスナー (分析サーバー) に、Hortonworks ODBC ドライバーをインストールします。

```
rpm -ivh hive-odbc-native-2.0.5.1005-1.el6.x86_64.rpm
```

Hortonworks Hive ODBC ドライバーのデフォルトのインストール場所は、`/usr/lib/hive/lib/native` です。

Hortonworks Hive ODBC ドライバーのインストールについては、<http://hortonworks.com/wp-content/uploads/2015/10/Hortonworks-Hive-ODBC-Driver-User-Guide.pdf> を参照してください。

3. プロンプトに従ってインストールを実行してください。

次のタスク

35 ページの『Hortonworks Hive ODBC ドライバーの構成』を参照してください。

B. Hive ODBC ドライバーの構成

これは、Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための 2 番目の手順です。インストールしたドライバー (Progress Software の DataDirect Hive ODBC ドライバーか Cloudera, Inc. の Cloudera Hive ODBC ドライバー) を構成する必要があります。

DataDirect Hive ODBC ドライバーの構成

IBM Campaign とビッグデータ・ソースを統合するために DataDirect Hive ODBC ドライバーを使用する場合は、そのドライバーをインストールしてから構成する必要があります。

始める前に

30 ページの『DataDirect Hive ODBC ドライバーのインストール』で説明されている DataDirect ドライバーのインストール手順を完了してください。

手順

1. ODBC.ini ファイルに変更を加えて、以下の例に示されている値を使用することにより Hive サーバー情報を指定します。太字で示されている項目をカスタマイズして、自分の構成に合致するようにしてください。

[MapRHive]

Driver=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib/ddhive27.so

Description=DataDirect 7.1 Apache Hive Wire Protocol

ArraySize=16384

Database=<データベース名>

DefaultLongDataBuffLen=1024

EnableDescribeParam=0

HostName=<**Hadoop** ディストリビューション・マシンの **Hive** サーバーのホスト名または **IP**>

LoginTimeout=30

LogonID=<**Hadoop** ディストリビューション・マシンのユーザー名>

MaxVarcharSize=2147483647

Password=<**Hadoop** ディストリビューション・マシンのパスワード>

PortNumber=<**Hadoop** ディストリビューション・マシンの **Hive** サーバーのポート番号>

RemoveColumnQualifiers=1

StringDescribeType=12

TransactionMode=0

UseCurrentSchema=0

WireProtocolVersion=0

GetTablesWithQuery=1

2. ODBC ドライバーが以下の場所にインストールされていることが前提になっています。

```
/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71
```

以下のように変更します。

- LD_LIBRARY_PATH に =/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib というパスを組み込みます。
 - PATH に =/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/tools というパスを組み込みます。
 - 正しい INI ファイルを参照するように ODBCINI 変数を設定します。例えば、ODBCINI=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/odbc.ini ; export ODBCINI のようにします。
 - 正しい INI ファイルを参照するように ODBCINST 変数を設定します。例えば、ODBCINST=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/odbcinst.ini ; export ODBCINST のようにします。
3. DataDirect ODBC ドライバーと Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・システムの接続を検証します。

```
cd /opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/samples/example
```

```
>> ./example
```

4. Campaign 分析サーバーで、Campaign/bin/setenv ファイルの環境変数 ODBCINI と CAMPAIGN_HOME を設定します。IBM Campaign の odbctest ユーティリティを実行して、IBM Campaign との接続を検証してください。

```
cd <Campaign_Home>/bin
```

```
>> ./odbctest
```

次のタスク

37 ページの『C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする』

Cloudera ODBC ドライバーの構成

IBM Campaign とビッグデータ・ソースを統合するために Cloudera ODBC ドライバーを使用する場合は、そのドライバーをインストールしてから構成する必要があります。

始める前に

31 ページの『Cloudera ODBC ドライバーのインストール』で説明されている Cloudera ドライバーのインストール手順を完了してください。

手順

1. ODBC.ini ファイルに変更を加えて、以下の例に示されている値を使用することにより Hive サーバー情報を指定します。太字で示されている項目をカスタマイズして、自分の構成に合致するようにしてください。

注: 構成で Native Query モードを有効にしないでください。

```
[Cloudera_HIVE]
Driver=/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/libclouderahiveodbc64.so
Description=Hive Cloudera ODBC Driver
Host=<Hadoop ディストリビューション・マシンでの Hive サーバーのホスト名または IP>
Port=<Hadoop ディストリビューション・マシンでの Hive サーバーのポート番号>
Schema=<データベース名>
ServiceDiscoveryMode=0
ZKNamespace=
HiveServerType=2
AuthMech=3
ThriftTransport=1
UseNativeQuery=0
UID=cloudera
GetTablesWithQuery=1
```

注: UID は、Cloudera クラスター・データベースのユーザー ID です。

2. ODBC ドライバーが以下の場所にインストールされていることが前提になっています。

```
/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/libclouderahiveodbc64.so
```

Campaign/bin setenv.sh を変更します。LD_LIBRARY_PATH (AIX の場合は LIBPATH) を以下のように設定して、Cloudera LIB と UnixODBC LIB を組み込みます。

- LD_LIBRARY_PATH=/opt/IBM/UCD912_Install/Campaign/bin:/opt/ibm/db2/V10.1/lib64/:/usr/lib:/lib:/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/:/usr/local/lib/

```
export LD_LIBRARY_PATH
```

- ODBCINI=/usr/local/etc/odbc.ini export ODBCINI

3. /opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/cloudera.hiveodbc.ini を開きます。

Cloudera のインストール時に、接続オプションがデフォルトで設定されます。ODBC で Cloudera に接続するには、接続オプションを無効にする必要があります。

cloudera.hiveodbc.ini で以下の行を変更します。

```
# Generic ODBCInstLib
# iODBC
ODBCInstLib=libiodbcinst.so
```

更新後の行は以下のようになります。

```
# Generic ODBCInstLib
# iODBC
ODBCInstLib=libodbcinst.so
```

次のタスク

37 ページの『C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする』

Hortonworks Hive ODBC ドライバーの構成

IBM Campaign とビッグデータ・ソースを統合するために Hortonworks Hive ODBC ドライバーを使用する場合は、そのドライバーをインストールしてから構成する必要があります。

始める前に

32 ページの『Hortonworks Hive ODBC ドライバーのインストール』で説明されている Hortonworks ドライバーのインストール手順を完了してください。

手順

1. ODBC.ini ファイルに変更を加えて、以下の例に示されている値を使用することにより Hive サーバー情報を指定します。太字で示されている項目をカスタマイズして、自分の構成に合致するようにしてください。

odbc.ini ファイルのデフォルトの位置は、/usr/lib/hive/lib/native/hiveodbc/Setup/odbc.ini です。

```
[ODBC] [ODBC Data Sources] HWDS [HWDS] Description=Hortonworks Hive ODBC Driver (64-bit)
DSN Driver=/usr/lib/hive/lib/native/Linux-amd64-64/libhortonworkshiveodbc64.so
HOST=<Hadoop ディストリビューション・マシンでの Hive サーバーのホスト名または IP>
PORT=<Hadoop ディストリビューション・マシンでの Hive サーバーのポート番号>
Schema=<スキーマ名>
ServiceDiscoveryMode=0
ZKNamespace=
HiveServerType=2
AuthMech=2
ThriftTransport=1
UseNativeQuery=0
UID=hue
KrbServiceName=<Hive Server 2 Kerberos サービス名>
KrbRealm=<Hive Server 2 Kerberos レalm>
SSL=0
TwoWaySSL=0
ClientCert=
ClientPrivateKey=
ClientPrivateKeyPassword=
```

2. 以下のようにして、`hortonworks.hiveodbc.ini` で `unixODBC` マネージャーを有効にし、`Generic ODBCInstLib` を無効にします。

`hortonworks.hiveodbc.ini` のデフォルトの位置は `/usr/lib/hive/lib/native/Linux-amd64-64/hortonworks.hiveodbc.ini` です。

先頭にハッシュ文字 (#) を追加することにより、以下の行をコメント化します:
`# ODBCInstLib=libiodbcinst.so`

先頭にあるハッシュ文字 (#) を削除することにより、以下の行のコメントを外します: `ODBCInstLib=/usr/local/unixODBC/lib/libiodbcinst.so`

3. `Campaign/bin/setenv.sh` を以下のように編集します。
 - a. `LD_LIBRARY_PATH` に `/usr/local/unixODBC/lib` というパスを組み込みます。
 - b. 正しい INI ファイルを参照するように `ODBCINI` 変数を設定します。以下に例を示します。

```
ODBCINI=/usr/lib/hive/lib/native/hiveodbc/Setup/odbc.ini

export ODBCINI

HORTONWORKSHIVEINI=/usr/lib/hive/lib/native/Linux-amd64-64/
hortonworks.hiveodbc.ini

export HORTONWORKSHIVEINI
```

次のタスク

37 ページの『C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする』

C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする

これは、IBM Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための 3 番目の手順です。Apache HBase で作成した既存テーブルがない場合は、この手順をスキップできます。

始める前に

32 ページの『B. Hive ODBC ドライバーの構成』の手順を完了します。

このタスクについて

この手順が必要なのは、Apache HBase で作成した既存テーブルがある場合に限られます。その場合は、既存の HBase テーブルを Apache Hive で使用するために、CREATE EXTERNAL TABLE 照会を実行する必要があります。HBase テーブルを Hive に公開すると、それらのテーブルを IBM Campaign で利用できるようになり、Campaign 内でテーブル・マッピングを実行できます。

EXTERNAL キーワードを使用すれば、テーブルを作成する時に LOCATION を指定できます。その場合、Hive はテーブル用のデフォルトの場所を使用しません。あらかじめデータを生成しておいた場合に、この機能は便利です。構成プロパティで指定されているフォルダーに保管する代わりに、保管場所として EXTERNAL テーブルで任意の HDFS ロケーションを指し示すことができます。EXTERNAL テーブルをドロップしても、そのテーブルに入っているデータはファイル・システムから削除されません。

Hive HBase 統合については、<https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/HBaseIntegration> を参照してください。

手順

1. Hue エディターを開いて、Hive Query Editor を開きます。
2. CREATE EXTERNAL TABLE コマンドを作成して実行します。

照会の例を以下に示します。テーブル名やフィールド名などのパラメーターをそれぞれの環境に合わせて置き換えてください。この例では、テーブル名として「CampaignAccounts」、ファミリー名として「f」を使用しています。

```
CREATE EXTERNAL TABLE HiveExt_CampaignAccounts(Acct_ID
INT,Indiv_ID INT,HHold_ID INT,Acct_Type_Code STRING,Acct_Status_Code
INT,Acct_Open_Date INT,Acct_Balance STRING,Acct_Balance_Last_Month
STRING,Acct_Balance_Avg_6Month STRING,Credit_Limit
STRING,Acct_Number STRING,Last_Contact_Date STRING,Due_Date
STRING) STORED BY 'org.apache.hadoop.hive.hbase.HBaseStorageHandler'
WITH SERDEPROPERTIES ('hbase.columns.mapping' = ':key,f:Indiv_ID,
f:HHold_ID, f:Acct_Type_Code, f:Acct_Status_Code, f:Acct_Open_Date,
f:Acct_Balance, f:Acct_Balance_Last_Month, f:Acct_Balance_Avg_6Month,
f:Credit_Limit, f:Acct_Number, f:Last_Contact_Date, f:Due_Date')
TBLPROPERTIES ('hbase.table.name' = 'CampaignAccounts');
```

次のタスク

『D. BigDataODBCHiveTemplate データ・ソース・テンプレートを Campaign にインポートして構成する』

D. BigDataODBCHiveTemplate データ・ソース・テンプレートを Campaign にインポートして構成する

これは、IBM Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための 4 番目の手順です。

始める前に

37 ページの『C. 既存の HBase テーブルを Hive にマップする』の手順を完了します。

このタスクについて

Campaign と Hive ベースの Hadoop システムの間の通信を可能にするには、以下の操作を実行する必要があります。

- BigDataODBCHive.xml テンプレートを IBM Campaign にインポートします。テンプレートは 1 回だけインポートしてください。テンプレートをインポートすると、データ・ソースを作成するためにそのテンプレートを使用できるようになります。
- そのテンプレートを使用して、IBM Campaign と通信する Hive 実装環境ごとにデータ・ソースを作成して構成します。
- データ・ソースごとに、Campaign 構成で HiveQueryMode プロパティを構成します。

手順

1. configTool ユーティリティを使用して、BigDataODBCHive.xml テンプレートを Campaign にインポートします。
 - BigDataODBCHive.xml は <Campaign_Home>/conf にあります。
 - configTool は <Marketing_Platform_Home>/tools/bin にあります。詳しくは、IBM Knowledge Center にある「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

そのテンプレートをデフォルトの 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。 <Campaign_Home> を IBM Campaign のインストール・ディレクトリーの完全パスに置き換えてください。

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

2. BigDataODBCHiveTemplate に基づいてデータ・ソースを作成します。Campaign と通信する Hive 実装環境ごとにその操作を実行してください。例えば、4 つの実装環境 (MapR、Cloudera、Hortonworks、BigInsights) があれば、4 つのデータ・ソースを別々に作成して構成します。
 - a. IBM Campaign で、「設定」 > 「構成」を選択します。
 - b. Campaign|partitions|partition[n]|dataSources に移動します。

- c. BigDataODBCHiveTemplate を選択します。
- d. Hive dataSource を識別する新しいカテゴリ名 (**Hive_MapR**、**Hive_Cloudera**、**Hive_HortonWorks**、**Hive_BigInsights** など) を指定します。
- e. 各フィールドで新しいデータ・ソースのプロパティを設定し、変更内容を保存します。

重要: デフォルト値のないプロパティもあります。そのようなプロパティについては値を指定する必要があります。特に注意が必要なプロパティを以下に記載します。このリストは、そのテンプレートに含まれているプロパティの一部にすぎません。すべての情報については、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。

| 構成プロパティ | 説明 |
|---------------------------------|---|
| ASMUserForDBCredentials | デフォルト値が定義されていません。Campaign のシステム・ユーザーを指定してください。 |
| DSN | odbc.ini ファイルで指定されている、Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・インスタンスの DSN 名。 |
| HiveQueryMode | DataDirect ODBC ドライバーを使用するデータ・ソースの場合は、Native を使用します。 Cloudera ODBC ドライバーまたは Hortonworks Hive ODBC ドライバーを使用するデータ・ソースの場合は、SQL を使用します。 |
| JndiName | ユーザー・データ・ソースの場合は不要です。 |
| SystemTableSchema | デフォルト値が定義されていません。接続先のデータベースのユーザーを指定してください。 |
| OwnerForTableDisplay | デフォルト値が定義されていません。接続先のデータベースのユーザーを指定してください。 |
| LoaderPreLoadDataFileCopyCmd | 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。 Campaign から Hive ベースの Hadoop システムにデータをエクスポートするための詳細情報と詳細な手順については、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。 |
| LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd | IBM Campaign から Hive ベースの Hadoop システムにある一時フォルダーにデータ・ファイルがコピーされます。その一時データ・ファイルを削除するために、SSH の「rm」コマンドを使用する必要があります。 Campaign から Hive ベースの Hadoop システムにデータをエクスポートするための詳細情報と詳細な手順については、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。 |
| LoaderDelimiter | デフォルト値が定義されていません。ビッグデータ・インスタン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区切り文字を指定してください。コンマ (,) やセミコロン (;) などです。タブ (/t) は使用できません。 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。 |

| 構成プロパティ | 説明 |
|-------------------------------|--|
| SuffixOnTempTableCreation | デフォルト値が定義されていません。LoaderDelimiter で指定した文字と同じ文字を使用してください。 |
| SuffixOnSegmentTableCreation | |
| SuffixOnSnapshotTableCreation | |
| SuffixOnExtractTableCreation | |
| SuffixOnUserBaseTableCreation | |
| SuffixOnUserTableCreation | |
| UseExceptForMerge | FALSE に設定します。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。 |
| DateFormat | すべての日付ストリング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。 |
| DateTimeFormat | |
| DateTimeOutputFormatString | |
| タイプ | BigDataODBC_Hive |
| UseSQLToRetrieveSchema | FALSE に設定します。 |
| DataFileStagingFolder | <p>デフォルトのロケーション値を /tmp に設定します。ロケーション値は変更できます。例: /opt/campaign/</p> <p>注: このフォルダーの値には、末尾にスラッシュを付ける必要があります。</p> <p>Campaign データ・ファイルを Hive サーバーにコピーするためのシェル・スクリプトを作成した場合は、これを変更する必要があります。Example:</p> <pre>#!/bin/sh scp \$1 root@emm52.in.ibm.com:/opt/campaign/ ssh root@emm52.in.ibm.com "chmod 0666 /opt/campaign/`basename \$1`"</pre> <p>LoaderPreLoadDataFileCopyCmd を使用する場合は、ファイル・ロケーションを更新する必要があります。Example:</p> <pre>scp <DATAFILE> <USER>@[hostname]:/opt/campaign/</pre> <p>LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd を使用する場合は、ファイル・ロケーションを更新する必要があります。Example:</p> <pre>ssh <USER>@[hostname] "rm /opt/campaign/<DATAFILE>"</pre> |

次のタスク

『E. Campaign リスナー・サーバーでの SSH の構成』

E. Campaign リスナー・サーバーでの SSH の構成

これは、IBM Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための 5 番目の手順です。

始める前に

38 ページの『D. BigDataODBCHiveTemplate データ・ソース・テンプレートを Campaign にインポートして構成する』の手順を完了します。

このタスクについて

IBM Campaign リスナー (分析) サーバーと Hive ベースの Hadoop ビッグデータ・インスタンスの間でデータ・ファイルを転送できるようにするには、SCP と SSH のシームレスなログインを構成する必要があります。SSH を使用すれば、2

つのコンピューター間のセキュア接続が可能になります。ほとんどのシステムでは OpenSSH クライアントを使用します。

手順

1. IBM Campaign リスナーを実行するマシンで、認証のためにパスワード・プロンプトなしの SSH を構成します。IBM Campaign リスナーを実行するユーザーとしてログインし、以下のコマンドを実行します。これは MapR マシンの例になっていますが、ご使用の Hive サーバーの **username@IP address** に置き換えてください。

```
>> ssh-keygen -t rsa
```

```
>> ssh mapr@192.0.2.0 mkdir -p .ssh
```

```
>> cat .ssh/id_rsa.pub | ssh mapr@192.0.2.0 'cat >> .ssh/authorized_keys'
```

```
>> ssh mapr@192.0.2.0 "chmod 700 .ssh; chmod 640 .ssh/authorized_keys"
```

2. 許可された RSA ベースの鍵を使用してパスワードなしの認証を検証します。各コマンドを実行する際に実際の **username@IP address** に置き換えて、動作を確認してください。このテストでは、test1 というローカル・ファイルが必要です。

```
>> ssh mapr@192.0.2.0
```

```
>> scp test1 mapr@192.0.2.0:/tmp
```

```
>> ssh mapr@192.0.2.0 "rm /tmp/test1"
```

次のタスク

『F. Campaign での Hive データ・ソースのマップ』

F. Campaign での Hive データ・ソースのマップ

これは、IBM Campaign と Hive ベースの Apache Hadoop データ・ソースを統合するための 6 番目 (最後) の手順です。

始める前に

- 40 ページの『E. Campaign リスナー・サーバーでの SSH の構成』の手順を完了します。
- ユーザー・テーブルをマップする前に、IBM Campaign でオーディエンス・レベルを定義する必要があります。

このタスクについて

ユーザー・テーブルをマップすると、Campaign から外部データ・ソースにアクセスできるようになります。標準的なユーザー・テーブルには、お客様の会社のマーケティング・キャンペーンで使用する、顧客、見込み客、または製品に関する情報が含まれています。構成したデータ・ソースのデータをフローチャート内のプロセスで利用できるようにするには、それらのデータ・ソースをすべてマップする必要があります。

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。
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. **BigDataODBC**Hive データ・ソースを選択してから、「次へ」をクリックします。
7. 「*IBM Campaign* 管理者ガイド」で説明されている要領で、プロンプトに従いながらテーブルをマップします。

次のタスク

インストールと構成のプロセスが完了しました。 *IBM Campaign* のフローチャート・デザイナーが、さまざまなプロセスで Hive ベースの Hadoop データ・ソースを選択することができるようになりました。例えば、選択プロセスで Hive ベースのデータ・ソースを照会し、マーケティング・キャンペーンで使用するターゲットの顧客データを抽出できます。

第 4 章 Campaign のインストール

Campaign のインストールを開始するには、IBM Marketing Software インストーラーを実行する必要があります。IBM Marketing Software インストーラーにより、インストール・プロセス中に Campaign インストーラーが開始されます。IBM Marketing Software インストーラーと製品インストーラーが同じ場所に保存されていることを確認してください。

IBM Marketing Software スイート・インストーラーを実行するたびに、まず Marketing Platform システム・テーブルに関するデータベース接続情報を入力する必要があります。Campaign インストーラーが開始するときに、Campaign に関する必要な情報を入力する必要があります。

Campaign をインストールした後で、製品の EAR ファイルを作成し、製品のレポート・パッケージをインストールすることができます。EAR ファイルの作成およびレポート・パッケージのインストールは、必須のアクションではありません。

重要: Campaign をインストールする前に、Campaign をインストールするコンピューター上の使用可能な一時スペースが Campaign インストーラーのサイズの 3 倍より大きいことを確認してください。

注: IBM Campaign で Web アプリケーションのクラスター化を使用する方法に関する情報は、119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』にあります。

インストール・ファイル

インストール・ファイルは、製品のバージョンおよびその製品をインストールする必要があるオペレーティング・システム (UNIX を除く) に従って命名されます。UNIX の場合、X Window System モード用とコンソール・モード用の異なるインストール・ファイルが存在します。

次の表に、製品のバージョンとオペレーティング・システムに従って命名されたインストール・ファイルの例を示しています。

表 5. インストール・ファイル

| オペレーティング・システム | インストール・ファイル |
|---------------------------|---|
| Windows: GUI およびコンソール・モード | <i>Product_N.N.N_win64.exe</i> 。ここで、 <i>Product</i> はご使用の製品の名前、 <i>N.N.N</i> はその製品のバージョン番号であり、ファイルのインストール先オペレーティング・システムは Windows 64 ビット版でなければなりません。 |
| UNIX: X Window System モード | <i>Product_N.N.N_linux64.bin</i> 。ここで、 <i>Product</i> はご使用の製品の名前、 <i>N.N.N</i> はその製品のバージョン番号です。 |

表 5. インストール・ファイル (続き)

| | |
|-----------------|---|
| オペレーティング・システム | インストール・ファイル |
| UNIX: コンソール・モード | <i>Product_N.N.N.N.bin</i> 。ここで、 <i>Product</i> はご使用の製品の名前、 <i>N.N.N.N</i> はその製品のバージョン番号です。すべての UNIX オペレーティング・システムで、このファイルをインストールに使用できます。 |

GUI モードを使用した Campaign のインストール

Windows の場合は、GUI モードを使用して Campaign をインストールします。UNIX の場合は、X Window システム・モードを使用して Campaign をインストールします。

始める前に

重要: GUI モードを使用して Campaign をインストールする前に、Campaign をインストールするコンピューター上の使用可能な一時スペースが Campaign インストーラーのサイズの 3 倍より大きいことを確認してください。

IBM Marketing Software インストーラーおよび Campaign インストーラーが Campaign をインストールするコンピューター上の同じディレクトリーに存在していることを確認します。

手順

GUI モードを使用して Campaign をインストールするには、以下の操作を実行してください。

1. IBM Marketing Software インストーラーを保存したフォルダーに移動し、インストーラーをダブルクリックして開始します。
2. 最初の画面で「OK」をクリックします。「概要」ウィンドウが表示されます。
3. インストーラーの指示に従い、「次へ」をクリックします。以下の表に記載された情報を使用して、IBM Marketing Software インストーラーの各ウィンドウで適切な操作を実行してください。

表 6. IBM Marketing Software インストーラー GUI

| ウィンドウ | 説明 |
|-------|---|
| 概要 | これは、IBM Marketing Software スイート・インストーラーの最初のウィンドウです。このウィンドウから Campaign のインストールおよびアップグレードのガイドを開くことができます。さらに、インストール・ディレクトリーにインストーラーが保存されている製品のインストール・ガイドとアップグレード・ガイドへのリンクも表示されます。 「次へ」をクリックします。 |

表 6. IBM Marketing Software インストーラー GUI (続き)

| ウィンドウ | 説明 |
|---------------------------|---|
| 応答ファイルの宛先 | <p>インストールしている製品の応答ファイルを生成するには、「応答ファイルを生成する」チェック・ボックスをクリックします。応答ファイルには、製品のインストールに必要な情報が格納されます。応答ファイルは、製品の無人インストールのため、または GUI モードでインストーラーを再実行する時に応答欄に設定値をあらかじめ入力しておくために使用できます。</p> <p>「選択」をクリックして、応答ファイルの格納先の場所を参照します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| IBM Marketing Software 製品 | <p>「インストール・セット」リストで、「カスタム」を選択してインストールする製品を選択します。</p> <p>「インストール・セット」領域では、コンピューター上の同じディレクトリーにインストーラーが存在するすべての製品が表示されます。</p> <p>「説明」フィールドでは、「インストール・セット」領域で選択した製品に関する説明が表示されます。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| インストール・ディレクトリー | <p>「インストール・ディレクトリーを指定してください」フィールドで「選択」をクリックして、製品のインストール先のディレクトリーを参照します。</p> <p>インストーラーが格納されているフォルダーに製品をインストールする場合は、「デフォルトのフォルダーに戻す」をクリックします。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| アプリケーション・サーバーの選択 | <p>Campaign のインストール済み環境に対して構成したアプリケーション・サーバーを、以下の中から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM WebSphere • Oracle WebLogic <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Platform データベースのタイプ | <p>該当する Marketing Platform データベース・タイプを選択します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Platform データベース接続 | <p>使用するデータベースに関する以下の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • データベース・ホスト名 • データベース・ポート • データベース名/システム ID (SID) • データベース・ユーザー名 • データベースのパスワード <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Platform データベース接続 (続き) | <p>JDBC 接続を確認して、確定します。</p> <p>「次へ」をクリックします。必要であれば、追加のパラメーターを使用して URL をカスタマイズできます。</p> |

表 6. IBM Marketing Software インストーラー GUI (続き)

| ウィンドウ | 説明 |
|---------------|---|
| プリインストール・サマリー | <p>インストール・プロセス中に追加した値を確認して、確定します。</p> <p>「インストール」をクリックして、インストール・プロセスを開始します。</p> <p>Campaign インストーラーが開きます。</p> |

4. Marketing Platform インストーラーの指示に従って、Marketing Platform をインストールまたはアップグレードします。詳しくは、「IBM Marketing Platform インストール・ガイド」を参照してください。
5. 「インストール完了」ウィンドウで、「完了」をクリックします。Marketing Platform のインストールが完了し、Campaign インストーラーが開きます。
6. 以下の表に記載された情報を使用して、Campaign インストーラーをナビゲートします。「Platform データベース接続」ウィンドウでは、必要なすべての情報を入力して、「次へ」をクリックします。Campaign インストーラーが開始します。

表 7. IBM Campaign インストーラー GUI

| ウィンドウ | 説明 |
|------------------|---|
| 概要 | <p>これは、Campaign インストーラーの最初のウィンドウです。このウィンドウから Campaign のインストール・ガイドとアップグレード・ガイドを開くことができます。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| ソフトウェアのご使用条件 | <p>この使用条件をよくお読みください。ご使用条件を印刷するには、「印刷」を使用します。ご使用条件に同意した後、「次へ」をクリックします。</p> |
| インストール・ディレクトリー | <p>「選択」をクリックして、Campaign のインストール先のディレクトリーを参照します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Campaign コンポーネント | <p>インストールするコンポーネントを選択します。</p> <p>コンポーネントを選択すると、そのコンポーネントに関する情報がインストーラーに表示されます。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| 単一または複数のリスナー | <p>非クラスター化リスナー構成 (単一ノード) を選択します。</p> <p>注: クラスター化リスナーのインストールを行う場合、インストールの指示について付録 B を参照してください。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| デフォルト・ロケール | <p>インストール済み環境のデフォルト・ロケールを選択します。デフォルトでは英語が選択されます。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |

表 7. IBM Campaign インストーラー GUI (続き)

| ウィンドウ | 説明 |
|------------------------|--|
| Campaign データベース・セットアップ | <p>Campaign データベースをセットアップするためのオプションとして、以下のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動データベース・セットアップ • 手動データベース・セットアップ <p>「自動データベース・セットアップ」を選択した場合、システム・テーブルが Unicode 用に構成されるときは、「Unicode SQL スクリプトの実行」を選択します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Campaign データベース・タイプ | <p>該当するデータベース・タイプを選択します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Campaign データベース接続 | <p>Campaign データベースに関する以下の詳細を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • データベース・ホスト名 • データベース・ポート • データベース名/システム ID (SID) • データベース・ユーザー名 • パスワード <p>重要: IBM Marketing Software 製品が分散環境にインストールされている場合、スイートに属するすべてのアプリケーションのナビゲーション URL では IP アドレスではなく、マシン名を使用する必要があります。また、クラスター環境において、デプロイメントにデフォルトのポート 80 または 443 とは異なるポートを使用する場合は、このプロパティの値にポート番号を使用しないでください。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| JDBC 接続 | <p>JDBC 接続を確認して、確定します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |

表 7. IBM Campaign インストーラー GUI (続き)

| ウィンドウ | 説明 |
|---------------------|--|
| Campaign 接続の設定 | <p>以下の接続設定を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・ドメイン・ネーム <p>注:</p> <p>ネットワークのドメイン・ネームを追加する時に、次のようなメッセージが表示されることがあります。</p> <p>Warning-Server name includes domain name, final URL contains several occurrences of domain name</p> <p>「変更」を選択してドメイン・ネームを変更するか、「キャンセル」をクリックしてメッセージを取り消してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ホスト名 • ポート番号 <p>必要であれば、「セキュア接続の使用」チェック・ボックスを選択します。</p> <p>「次へ」をクリックします。</p> |
| Platform ユーティリティー設定 | <p>Marketing Platform データベースに接続するための以下の情報を確認し、確定するか変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • JDBC ドライバー・クラス • JDBC 接続 URL • JDBC ドライバー・クラスパス <p>「次へ」をクリックして、入力した内容を検証し、次のウィンドウに進みます。</p> |

表 7. IBM Campaign インストーラー GUI (続き)

| ウィンドウ | 説明 |
|------------------------------|--|
| データ・ソースの作成 | <p>インストーラーは、1つのパーティション用の JDBC データ・ソースを、Web アプリケーション・サーバー (WebSphere または WebLogic) に作成することができます。Campaign システム・テーブルに Campaign Web アプリケーションが接続できるようにするには、このデータ・ソースが必要です。インストーラーのこのステップをスキップして、インストール完了後に Web アプリケーション・サーバーの管理コンソールでデータ・ソースを作成するという選択肢もあります。</p> <p>「Campaign データ・ソースの作成」チェック・ボックスを選択すると、インストーラーは与えられた情報を使用してデータ・ソースを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> アプリケーション・サーバーが実行されていなければなりません。 データ・ソースの任意の名前を入力します。 <p>インストーラーは JNDI 名 (campaignPartition1DS) を自動的に作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> アプリケーション・サーバーがインストールされているディレクトリーを入力します。 <p>WebSphere の場合は、profiles ディレクトリーが含まれるディレクトリーです。インストーラーの完了後、このデータ・ソースを使用する前に、WebSphere を再始動する必要があります。</p> <p>WebLogic の場合は、common ディレクトリーが含まれるディレクトリーです。</p> <p>「次へ」をクリックして次のウィンドウに進みます。</p> |
| アプリケーション・サーバーの情報 (WebSphere) | <p>アプリケーション・サーバーが WebSphere の場合のみ、適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Campaign を配置する予定のアプリケーション・サーバー・プロファイルを入力します。 プロファイルにサーバーの名前を入力します。 WebSphere でセキュリティが有効になっている場合は、管理者ユーザー ID とパスワードを入力します。 <p>「次へ」をクリックして次のウィンドウに進みます。</p> |
| アプリケーション・サーバーの情報 (WebLogic) | <p>アプリケーション・サーバーが WebLogic の場合のみ、適用されます。</p> <p>ドメイン・サーバー名、および管理者ユーザー ID とパスワードを入力します。SSL が有効になっている場合は、ドメインの HTTP ポートを入力します。</p> <p>WebLogic 管理コンソールで、WebLogic にデータベース・ドライバー・クラスパスを追加する必要があります。</p> <p>「次へ」をクリックして次のウィンドウに進みます。</p> |
| プリインストール・サマリー | <p>インストール・プロセス中に追加した値を確認して、確定します。</p> <p>「インストール」をクリックして、インストール・プロセスを開始します。</p> <p>Campaign インストーラーが開きます。</p> |
| インストール完了 | <p>「完了」をクリックして Marketing Platform インストーラーを閉じて、IBM Marketing Software インストーラーに戻ります。</p> |

7. 「インストール完了」ウィンドウで「完了」をクリックして Campaign インストーラーを終了し、IBM Marketing Software インストーラーに戻ります。
8. IBM Marketing Software インストーラーの指示に従って、Campaign のインストールを終了します。以下の表に記載された情報を使用して、IBM Marketing Software インストーラーの各ウィンドウで適切な操作を実行してください。

表 8. IBM Marketing Software インストーラー GUI

| ウィンドウ | 説明 |
|------------------|---|
| デプロイメント EAR ファイル | IBM Marketing Software 製品を配置するために、エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルを作成するかどうかを指定します。 「次へ」をクリックします。 |
| EAR ファイルのパッケージ化 | 「デプロイメント EAR ファイル」ウィンドウで「デプロイメントのために EAR ファイルを作成します」を選択した場合、このウィンドウが表示されます。 EAR ファイルにパッケージ化するアプリケーションを選択します。 |
| EAR ファイルの詳細 | EAR ファイルに関する以下の情報を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> • エンタープライズ・アプリケーション ID • 表示名 • 説明 • EAR ファイルのパス |
| EAR ファイルの詳細 (続き) | 追加の EAR ファイルを作成するかどうかについて、「はい」または「いいえ」を選択します。「はい」を選択する場合、新規 EAR ファイルの詳細を入力する必要があります。 「次へ」をクリックして、製品のインストールを完了します。 |
| デプロイメント EAR ファイル | IBM Marketing Software 製品をデプロイするための別の EAR ファイルを作成するかどうかを指定します。 「次へ」をクリックします。 |
| インストール完了 | このウィンドウには、インストール中に作成されるログ・ファイルの場所が表示されます。 インストールの詳細を変更する場合は、「前へ」をクリックします。 「完了」をクリックして、IBM Marketing Software インストーラーを閉じます。 |

インストーラーの実行後に EAR ファイルを作成する

IBM Marketing Software 製品をインストールした後に EAR ファイルを作成できます。希望する製品の組み合わせで EAR ファイルを作成する場合に、これを行うことがあります。

このタスクについて

注: コマンド・ラインから、コンソール・モードでインストーラーを実行します。

IBM Marketing Software 製品のインストール後に EAR ファイルを作成する場合には、以下の手順に従います。

手順

1. コンソール・モードでインストーラーを初めて実行する場合は、インストールされる製品ごとにインストーラーの `.properties` ファイルのバックアップ・コピーを作成します。

IBM 製品インストーラーはそれぞれ、`.properties` 拡張子が付いた 1 つ以上の応答ファイルを作成します。これらのファイルは、インストーラーが格納されているのと同じディレクトリーに入っています。

`installer_productversion.properties` ファイルおよび IBM インストーラー自体のためのファイルである `installer.properties` など、`.properties` 拡張子が付いたすべてのファイルを確実にバックアップしてください。

不在モードでインストーラーを実行する予定の場合は、元の `.properties` ファイルをバックアップする必要があります。これは、不在モードでインストーラーを実行するとこれらのファイルが消去されるためです。EAR ファイルを作成するには、インストーラーが初期インストールの際に `.properties` ファイルに書き込むための情報が必要です。

2. コマンド・ウィンドウを開き、ディレクトリーを、インストーラーが入っているディレクトリーに変更します。
3. インストーラーの実行可能ファイルに次のオプションを指定して実行します。

```
-DUNICA_GOTO_CREATEEARFILE=TRUE
```

UNIX タイプのシステムでは、`.sh` ファイルではなく `.bin` ファイルを実行します。

インストーラー・ウィザードが実行されます。

4. ウィザードの指示に従ってください。
5. 追加の EAR ファイルを作成する前に、初めてコンソール・モードで実行する前に作成したバックアップを使って (1 つまたは複数の) `.properties` ファイルを上書きしてください。

コンソール・モードを使用した Campaign のインストール

コンソール・モードでは、コマンド・ライン・ウィンドウを使用して Campaign をインストールできます。コマンド・ライン・ウィンドウでは、各種オプションを選択して、インストールする製品の選択や、インストール用のホーム・ディレクトリーの選択などのタスクを実行できます。

始める前に

Campaign をインストールする前に、以下を構成したことを確認してください。

- アプリケーション・サーバー・プロファイル
- データベース・スキーマ

コンソール・モードでインストーラー画面を正しく表示するには、UTF-8 文字エンコードをサポートするように端末ソフトウェアを構成してください。ANSI など、他の文字エンコードでは、テキストが正しくレンダリングされず、これらのエンコードでは一部の情報が読み取れません。

手順

1. コマンド・ライン・プロンプト・ウィンドウを開いて、IBM Marketing Software インストーラーと、Campaign インストーラーを保存したディレクトリーにナビゲートします。
2. 以下のいずれかのアクションを実行して、IBM Marketing Software インストーラーを実行します。

- Windows の場合、次のコマンドを入力します。

`ibm_ims_installer_full_name -i console`

例: **`IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_win.exe -i console`**

- UNIX の場合、`ibm_ims_installer_full_name.sh` ファイルを呼び出します。

例: **`IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0.sh`**

3. コマンド・ライン・プロンプトに表示される指示に従ってください。コマンド・ライン・プロンプトでオプションを選択しなければならないときは、以下のガイドラインを使用します。

- デフォルト・オプションはシンボル `[X]` で定義されます。
- オプションを選択またはクリアするには、そのオプションに定義されている番号を入力して、Enter キーを押します。

例えば、インストール可能なコンポーネントが以下のリストに表示されていると想定します。

- 1 Marketing Platform
- 2 Campaign
- 3 Contact Optimization
- 4 Distributed Marketing

Distributed Marketing をインストールし、Campaign をインストールしない場合、コマンド **2,4** を入力します。

すると、選択したオプションが以下のリストのように表示されます。

- 1 Marketing Platform
- 2 Campaign
- 3 Contact Optimization
- 4 Distributed Marketing

注: Marketing Platform のオプションは、既にインストール済みである場合を除いて、クリアしないでください。

4. IBM Marketing Software インストーラーは、インストール・プロセスの間に、Campaign インストーラーを起動します。Campaign インストーラーのコマンド・ライン・プロンプト・ウィンドウの指示に従ってください

5. Campaign インストーラーのコマンド・ライン・プロンプト・ウィンドウで `quit` を入力すると、ウィンドウはシャットダウンします。IBM Marketing Software インストーラーのコマンド・ライン・プロンプト・ウィンドウの指示に従って、Campaign のインストールを完了します。

注: インストールの間にエラーが発生した場合、ログ・ファイルが生成されます。このログ・ファイルを表示するには、インストーラーを終了する必要があります。

Campaign のサイレント・インストール

Campaign を複数回インストールするには、無人モード (サイレント・モード) を使用します。

始める前に

Campaign をインストールする前に、必ず以下の要素を構成しておいてください。

- アプリケーション・サーバー・プロファイル
- データベース・スキーマ

このタスクについて

サイレント・モードを使用して Campaign をインストールするときには、インストール中に必要な情報を取得するために応答ファイルが使用されます。製品をサイレント・インストールするには、応答ファイルを作成する必要があります。応答ファイルは、以下のいずれかの方法によって作成できます。

- 応答ファイル作成時のテンプレートとして、サンプル応答ファイルを使用します。サンプル応答ファイルは、ご使用の製品インストーラーの `ResponseFiles` 圧縮アーカイブに含まれています。サンプル応答ファイルについて詳しくは、54 ページの『サンプル応答ファイル』を参照してください。
- 製品をサイレント・モードでインストールするには、その前に、GUI (Windows) モード、X Window System (UNIX) モード、またはコンソール・モードで製品インストーラーを実行します。IBM Marketing Software スイート・インストーラー用の応答ファイルが 1 つ、製品インストーラー用の応答ファイルが 1 つ以上作成されます。ファイルは、ユーザーの指定したディレクトリー内に作成されます。

重要: セキュリティー上の理由から、インストーラーはデータベース・パスワードを応答ファイルに保存しません。応答ファイルを作成するときは、各応答ファイルを編集してデータベース・パスワードを入力する必要があります。各応答ファイルを開いて `PASSWORD` を検索し、この応答ファイルの編集を行う必要のある場所を見つけます。

サイレント・モードで実行するとき、インストーラーは順番に以下のディレクトリーで応答ファイルを探します。

- IBM Marketing Software インストーラーが保存されているディレクトリー内
- 製品をインストールするユーザーのホーム・ディレクトリー内。

すべての応答ファイルを、必ず同じディレクトリーに入れてください。応答ファイルの読み取りが行われる場所のパスは、コマンド・ラインに引数を追加することで変更できます。例: **-DUNICA_REPLAY_READ_DIR="myDirPath" -f myDirPath/installer.properties**

手順

Windows の場合は、次のコマンドを使用します。

- **ibm_ims_installer_full_name -i silent**

以下に例を示します。

IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_win.exe -i silent

Linux の場合は、次のコマンドを使用します。

- **ibm_ims_installer_full_name_operating_system .bin -i silent**

以下に例を示します。

IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_linux.bin -i silent

サンプル応答ファイル

Campaign のサイレント・インストールをセットアップするため、応答ファイルを作成する必要があります。応答ファイルを作成する際には、サンプル応答ファイルを利用できます。サンプル応答ファイルは、インストーラーの ResponseFiles 圧縮アーカイブに含まれています。

次の表には、サンプル応答ファイルに関する情報が示されています。

表 9. サンプル応答ファイルの説明

| サンプル応答ファイル | 説明 |
|---|---|
| installer.properties | IBM Marketing Software マスター・インストーラーのサンプル応答ファイル。 |
| installer_product initials and product version number.properties | Campaign インストーラーのサンプル応答ファイル。 例えば、installer_ucn.n.n.n.properties (ここで、n.n.n.n はバージョン番号) は、Campaign インストーラーの応答ファイルです。 |
| installer_report pack initials, product initials, and version number.properties | レポート・パック・インストーラーのサンプル応答ファイル。 例えば、installer_urpcn.n.n.n.properties (ここで、n.n.n.n はバージョン番号) は、Campaign レポート・パック・インストーラーの応答ファイルです。 |

第 5 章 配置前の Campaign の構成

Campaign を配置する前に、Campaign および eMessage のシステム・テーブルを作成してデータを設定し、Campaign および eMessage を手動で登録する必要があります。

注: IBM Campaign で Web アプリケーションのクラスター化を使用する方法に関する情報は、119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』にあります。

手動での Campaign システム・テーブルの作成とデータ設定

デフォルトでは、Campaign インストーラーがシステム・テーブルを自動的に作成してデータを設定します。しかし、インストール中に自動的にシステム・テーブルが作成されてデータが設定されることがなかった場合には、システム・テーブルに手動でデータを設定する必要があります。データベース・クライアントを使用して Campaign SQL スクリプトを該当するデータベースに対して実行することにより、Campaign システム・テーブルを作成してデータを設定します。

注: eMessage を使用可能にすることを計画している場合は、eMessage システム・テーブルを手動で作成してデータを追加することも必要です (インストーラーによって自動的に行われなかった場合)。詳しくは、56 ページの『手動での eMessage システム・テーブルの作成とデータ設定』を参照してください。

インストール時に「Campaign コンポーネント」ページで「**Campaign システム表 DDL ファイル**」オプションを選択した場合、IBM インストーラーは、Campaign システム・テーブルを作成してデータを追加するために使用できる一連の SQL スクリプトをインストールします。これらの SQL スクリプトは、Campaign サーバーのインストール済み環境の下の dd1 ディレクトリーにインストールされます。システム・テーブルが Unicode を使用するように構成されている場合は、Campaign インストール済み環境の下の dd1/unicode ディレクトリーに、該当するスクリプトがあります。

SQL スクリプトを使用するには、データベース・クライアントを実行して、Campaign システム・テーブルを格納するデータベースまたはスキーマにスクリプトを適用します。SQL スクリプトの実行方法については、ご使用のデータベース・ソフトウェアの資料を参照してください。

以下の表に、手動で Campaign システム・テーブルを作成してデータを追加するために提供されている SQL スクリプトをリストします。

表 10. Campaign システム・テーブルを作成するスクリプト

| データ・ソース・タイプ | スクリプト名 |
|-------------|-------------------|
| IBM DB2 | ac_systab_db2.sql |

表 10. Campaign システム・テーブルを作成するスクリプト (続き)

| データ・ソース・ タイプ | スクリプト名 |
|-------------------------|-----------------------------|
| Microsoft SQL Server | ac_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | ac_systab_ora.sql |

表 11. Campaign システム・テーブルにデータを追加するスクリプト

| データ・ソース・ タイプ | スクリプト名 |
|-------------------------|--------------------------------------|
| IBM DB2 | ac_populate_tables_db2.sql |
| Microsoft SQL Server | ac_populate_tables_sqlsvr.sql |
| Oracle | ac_populate_tables_ora.sql |

Distributed Marketing を Campaign と統合する場合、Campaign スキーマにテーブルを作成できます。

以下の表に、手動で Campaign システム・テーブルを作成するために提供されている SQL スクリプトをリストします。

表 12. Distributed Marketing を Campaign と統合するための Campaign システム・テーブルを作成するスクリプト

| データ・ソース・ タイプ | スクリプト名 |
|-------------------------|------------------------------|
| IBM DB2 | c1b_systab_db2.sql |
| Microsoft SQL Server | c1b_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | c1b_systab_ora.sql |

c1b_systab_DB_type.sql スクリプトによって作成されたシステム・テーブルに行を取り込むには、**c1b_populate_tables.sql** スクリプトを実行します。

手動での eMessage システム・テーブルの作成とデータ設定

eMessage の場合、Campaign スキーマに追加のシステム・テーブルを作成し、これらのテーブルに初期データを設定する必要があります。システム・テーブルを自動的に作成するオプションを選択すると、Campaign インストーラーは、Campaign スキーマで eMessage システム・テーブルを自動的に作成し、データを追加します。ただし、そのオプションを選択しない場合は、eMessage システム・テーブルを手動で作成してデータを追加する必要があります。

データベース・クライアントを使用して、Campaign データベースに対して適切なスクリプトを実行します。

注: eMessage インストール・ディレクトリーは、Campaign ディレクトリー内のサブフォルダーです。

eMessage テーブルを作成するスクリプト

IBM では、ローカル環境に eMessage テーブルを作成する `ace_op_systab` スクリプトを提供しています。

Campaign システム・テーブルが Unicode を使用するように構成されている場合は、eMessage インストール済み環境の `ddl/unicode` ディレクトリーにある適切なスクリプトを見つけます。

Campaign システム・テーブルが Unicode を使用するように構成されていない場合は、eMessage インストール済み環境の `ddl` ディレクトリーにある非 Unicode 用のスクリプトを使用します。使用する必要のあるスクリプトを調べるには、次の表をご利用ください。

表 13. eMessage テーブルを作成するスクリプト

| データ・ソース・タイプ | スクリプト名 |
|----------------------|--|
| IBM DB2 | ace_op_systab_db2.sql システム・テーブルが置かれるユーザー・テーブル・スペースおよびシステム一時テーブル・スペースには、それぞれ 16K 以上のページ・サイズが必要です。 |
| Microsoft SQL Server | ace_op_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | ace_op_systab_ora.sql |

eMessage テーブルにデータを追加するスクリプト

IBM では、ローカル環境で eMessage テーブルにデータを追加する `ace_op_populate_systab` スクリプトを提供しています。

データ追加用スクリプトは、eMessage インストール済み環境の `ddl` ディレクトリーに格納されています。IBM で用意しているデータ追加用スクリプトのバージョンは 1 つだけです。これらのスクリプトは、Unicode テーブルまたは非 Unicode テーブルのいずれにも使用できます。

注: eMessage インストール・ディレクトリーは、Campaign ディレクトリー内のサブフォルダーです。

使用する必要のあるスクリプトを調べるには、次の表をご利用ください。

表 14. eMessage テーブルにデータを追加するスクリプト

| データ・ソース・タイプ | スクリプト名 |
|----------------------|--|
| IBM DB2 | ace_op_populate_systab_db2.sql |
| Microsoft SQL Server | ace_op_populate_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | ace_op_populate_systab_ora.sql |

手動での Campaign の登録

インストール・プロセス中に Campaign インストーラーが Marketing Platform システム・テーブルにアクセスできなかった場合は、**configTool** ユーティリティを実行して手動で登録する必要があります。

このタスクについて

configTool ユーティリティおよび **populateDb** ユーティリティを使用すると、Campaign の情報を Marketing Platform システム・テーブルにインポートして取り込むことができます。

手順

1. 以下のコマンド例をガイドラインとして使用して、**populateDb** ユーティリティを実行します。

```
populateDb.bat -n Campaign
```

このコマンドにより、セキュリティの役割と権限がデフォルト・パーティションにインポートされます。

2. **Campaign** をアップグレードする場合、以下のコマンドを使用して Campaign を登録抹消します。

```
configTool -x -p "Affinium|Campaign|about" -f exportedAbout.xml
```

このコマンドにより、Campaign の「バージョン情報」ノードが `exportedAbout.xml` ファイルにエクスポートされます。

3. 以下のコマンド例をガイドラインとして使用して、**configTool** ユーティリティを実行します。

- **configTool -r Campaign -f "full_path_to_Campaign_installation_directory%conf% campaign_configuration.xml"**
- **configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|settingsMenu" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory%conf% campaign_setup_navigation.xml"**
- **configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|mainMenu" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory%conf% campaign_navigation.xml"**
- **configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|mainMenu|Analytics" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory%conf% campaign_analysis_navigation.xml"**
- **configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|alerts" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory%conf% campaign_alerts.xml"**

これらのコマンドにより、構成プロパティとメニュー項目がインポートされます。存在するファイル数と同じ回数、このユーティリティを実行する必要があります。

4. Campaign を登録した後、次のコマンドを実行します。

```
configtool -i -p "Affinium|Campaign" -f exportedAbout.xml
```

このコマンドにより、Campaign の「バージョン情報」ノードが exportedAbout.xml ファイルにインポートされます。

手動での eMessage の登録

インストール・プロセス中に eMessage インストーラーが Marketing Platform システム・テーブルにアクセスできなかった場合は、**configTool** ユーティリティを実行して手動で登録する必要があります。

このタスクについて

デフォルトでは、Campaign インストーラーは eMessage を Marketing Platform システム・テーブルに自動的に登録します。ただし、eMessage は使用可能化されません。場合によっては、Campaign インストーラーが自動的に eMessage を登録する際に Marketing Platform システム・テーブルに接続しない場合があります。

インストーラーによって eMessage が自動的に登録されない場合は、IBM Marketing Software インストール済み環境に含まれる configTool ユーティリティを使って eMessage を手動で登録する必要があります。configTool ユーティリティは、Marketing Platform インストール済み環境の tools¥bin ディレクトリにあります。

手動で eMessage を登録するには、以下のコマンドを使用して configTool ユーティリティを実行します。

```
configTool -r eMessage -f "full_path_to_eMessage_installation_directory  
¥conf¥emessage_configuration.xml"
```

eMessage インストール・ディレクトリーは、Campaign インストール・ディレクトリーのサブディレクトリーです。

eMessage の登録および構成について詳しくは、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

Campaign 始動スクリプトにおけるデータ・ソース変数の設定 (UNIX のみ)

データ・ソース変数は、Campaign のインストール中にインストーラーによって自動的に設定されます。これらの設定値は、Campaign/bin/setenv.sh ファイルの中で変更できます。setenv.sh ファイルを変更した場合は、毎回、サーバーを再始動する必要があります。

このタスクについて

Campaign のインストール中に、IBM インストーラーはデータベース情報を収集し、その情報を使用して、Campaign システム・テーブルの作成と使用に必要なデータベースおよび環境変数を自動的に構成します。それらの設定は、Campaign サーバー・インストール済み環境下の bin ディレクトリー内にある setenv.sh ファイルに格納されます。

システム・テーブルと同じタイプのデータベースを使用しないデータ・ソース (Campaign 顧客テーブルなど) に対するアクセスについては、『データベース環境変数およびライブラリー環境変数』に記載されているデータベース環境変数とライブラリー環境変数を追加するために `setenv.sh` ファイルを手動で構成する必要があります。

なお、Campaign サーバーが既に実行中のときにこのファイルを変更する場合は、同サーバーを再始動した後でないと `setenv` ファイルの変更が認識されない点に注意してください。詳しくは、68 ページの『Campaign サーバーの始動』を参照してください。

`setenv` ファイルに追加する必要がある情報については、Distributed Marketing データベース情報ワークシートを参照してください。

データベース環境変数およびライブラリー環境変数

データベース (インストール時に「手動データベース・セットアップ」を選択した場合は、顧客テーブルとシステム・テーブル) およびオペレーティング・システムに必要なデータベース環境変数とライブラリーの環境変数を設定します。データベース変数とライブラリー変数は、`setenv.sh` ファイルで設定できます。

次の表に、データベース名と、その構文および説明を記載します。

表 15. データベース環境変数

| データベース | 構文および説明 |
|---------|---|
| DB2 | <pre>DB2DIR=<i>full_dir_path</i> export DB2DIR</pre> <p>DB2 インストール・ディレクトリー (例: <code>/usr/lpp/db2_06_01</code>)。</p> <p><code>. <i>full_path_to_db2profile</i></code></p> <p>DB2 ユーザーにデータベース構成を提供 (例: <code>/home/db2inst1/sqllib/db2profile</code>)。</p> <p>「.」(ピリオドの後にスペース) に注意。</p> |
| Netezza | <pre>NZ_ODBC_INI_PATH=<i>full_dir_path</i> export NZ_ODBC_INI_PATH</pre> <p><code>odbc.ini</code> ファイルのディレクトリーの場所</p> <p>(例えば、<code>/opt/odbc64v51</code>)</p> <pre>ODBCINI=<i>full_path_and_file_name</i> export ODBCINI</pre> <p><code>odbc.ini</code> ファイルへの絶対パス</p> |

表 15. データベース環境変数 (続き)

| データベース | 構文および説明 |
|----------|---|
| Oracle | <pre>ORACLE_BASE=full_dir_path</pre> <pre>export ORACLE_BASE</pre> <p>Oracle インストール・ディレクトリー</p> <pre>ORACLE_HOME=full_dir_path</pre> <pre>export ORACLE_HOME</pre> <p>Oracle のホーム・ディレクトリー (例えば、/home/oracle/OraHome1)</p> |
| Teradata | <pre>ODBCINI=full_path_and_file_name</pre> <pre>export ODBCINI</pre> <p>odbc.ini ファイルへの絶対パス</p> |

ライブラリー環境変数は、次の表に記載されているとおり、UNIX オペレーティング・システムの種類に応じて定義します。

表 16. ライブラリー環境変数

| オペレーティング・システム | 値 |
|-----------------|---|
| SunOS および Linux | <pre>LD_LIBRARY_PATH</pre> <p>以下に例を示します。</p> <pre>LD_LIBRARY_PATH=<Campaign_Home>/bin:<DB lib ディレクトリーへのパス>:\$LD_LIBRARY_PATH</pre> <pre>export LD_LIBRARY_PATH</pre> <p>注: LD_LIBRARY_PATH_64 (64 ビット・リンク用) が設定されている場合、削除してください。LD_LIBRARY_PATH_64 の設定時は、LD_LIBRARY_PATH 変数が無視されます。</p> |
| AIX | <pre>LIBPATH</pre> <p>例: LIBPATH=<Campaign_Home>/bin:<DB lib ディレクトリーへのパス>:/usr/lib:\$ORACLE_HOME/lib32:\$ORACLE_HOME/lib</p> |
| HP-UX | <pre>SHLIB_PATH</pre> <p>例: SHLIB_PATH=<Campaign_Home>/bin:<DB lib ディレクトリーへのパス>:/usr/lib:\$ORACLE_HOME/lib32:\$ORACLE_HOME/lib</p> |

Oracle データベースのライブラリー・ディレクトリー

Oracle のバージョンに応じて、lib ディレクトリーの命名規則が異なります。比較的古いバージョンの場合、32 ビットでは lib、64 ビットでは lib64 を使用します。比較的新しいバージョンの場合、32 ビットでは lib32、64 ビットでは lib を使用します。

32 ビットの Campaign をインストールする場合、\$ORACLE_HOME/lib32 または \$ORACLE_HOME/lib のいずれか一方、つまり 32 ビットの Oracle ライブラリーが入っているものを含めてください。

64 ビットの Campaign をインストールする場合、\$ORACLE_HOME/lib または \$ORACLE_HOME/lib64 のいずれか一方、つまり 64 ビットの Oracle ライブラリーが入っているものを含めてください。

注: 32 ビットと 64 ビットの両方のライブラリーへのパスを含めないでください。ご使用の Campaign のバージョンに合わせて使用するライブラリーへのパスのみを含めてください。

第 6 章 Campaign Web アプリケーションの配置

Campaign Web アプリケーションを配置するには、EAR ファイルを使用するか、個々の WAR ファイルを配置します。

Campaign を配置するには、このセクションのガイドラインに従ってから、Campaign サーバーを始動してください。

IBM インストーラーを実行したときに、Campaign を EAR ファイルに含めたか、または Campaign WAR ファイルを配置するように選択した可能性があります。Marketing Platform または他の製品を EAR ファイルに含めた場合、EAR ファイルに含めた製品の個々のインストール・ガイドに詳しく示されている、配置ガイドラインのすべてに従う必要があります。

Web アプリケーション・サーバーの操作方法を知っている必要があります。管理コンソール内の移動などに関する詳細は、Web アプリケーション・サーバーの文書を参照してください。

注: IBM Campaign で Web アプリケーションのクラスター化を使用する方法に関する情報は、119 ページの『第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化』にあります。

Web アプリケーションのセッション・タイムアウトの設定

非アクティブの HTTP セッションがオープン状態を維持できる時間の長さは、セッション・タイムアウトによって決まり、その後、セッションは期限切れになります。必要であれば、WebSphere コンソールまたは WebLogic コンソールを使用してセッション・タイムアウトの値 (秒または分) を調整することにより、Campaign に対する Web アプリケーションのセッション・タイムアウトを設定できます。

手順

Web アプリケーション・サーバーにセッション・タイムアウトを設定するには、次のようにします。

- WebSphere: IBM WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、セッション・タイムアウトを分単位で設定します。この設定は、サーバーおよびエンタープライズ・アプリケーション・レベルで調整できます。詳しくは、WebSphere の資料を参照してください。
- WebLogic: WebLogic コンソールを使用して、セッション・タイムアウトを秒単位で設定するか、weblogic.xml ファイル内で **session-descriptor** 要素の **TimeoutSecs** パラメーター値を調整します。

WebSphere Application Server への Campaign の配置

サポートされているバージョンの WebSphere Application Server (WAS) 上に、WAR ファイルまたは EAR ファイルから Campaign ランタイム環境を配置できます。

このタスクについて

注:

- WAS で複数言語エンコードが有効になっていることを確認してください。
- WebSphere Application Server で JSP コンパイル・レベルを 17 に設定してください。

WAR ファイルから WAS への Campaign の配置

WAR ファイルから WAS に Campaign アプリケーションを配置することができます。

始める前に

Campaign を配置する前に、以下のタスクを実行してください。

- ご使用の WebSphere のバージョンが、必要なフィックスパックまたはアップグレードも含めて、「推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」の資料に記載された要件を満たしていることを確認します。
- WebSphere でデータ・ソースとデータベース・プロバイダーを作成したことを確認します。

手順

1. WebSphere Integrated Solutions Console に移動します。
2. システム・テーブルが DB2 にある場合は、以下の手順に従います。
 - a. 作成したデータ・ソースをクリックします。データ・ソースのカスタム・プロパティに移動します。
 - b. 「カスタム・プロパティ」リンクを選択します。
 - c. 「**resultSetHoldability**」プロパティの値を 1 に設定します。

「**resultSetHoldability**」プロパティが見つからない場合は、「**resultSetHoldability**」プロパティを作成してその値を 1 に設定します。
3. 「アプリケーション」>「アプリケーション・タイプ」>「**WebSphere** エンタープライズ・アプリケーション」に移動し、「インストール」をクリックします。
4. 「アプリケーション・インストールの準備」ウィンドウで、「詳細 - すべてのオプションとパラメーターを表示」チェック・ボックスを選択して、「次へ」をクリックします。
5. 「続行」をクリックして、「新規アプリケーションのインストール」ウィザードを表示します。
6. 「新規アプリケーションのインストール」ウィザードのウィンドウでは、以下に挙げるウィンドウを除いて、デフォルト設定を受け入れます。
 - 「新規アプリケーションのインストール」ウィザードのステップ 1 では、「**JavaServer Pages** ファイルのプリコンパイル」チェック・ボックスを選択します。
 - インストール・ウィザードのステップ 3 では、「**JDK** ソース・レベル」を 17 に設定します。

- インストール・ウィザードのステップ 9 で、「コンテキスト・ルート」を /Campaign に設定します。
- 7. WebSphere Integrated Solutions Console の左側のナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」>「アプリケーション・タイプ」>「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」にナビゲートします。
- 8. 「エンタープライズ・アプリケーション」ウィンドウで、Campaign.war ファイルをクリックします。
- 9. 「Web モジュール・プロパティ」セクションで、「セッション管理」をクリックして、以下のチェック・ボックスを選択します。
 - 「セッション管理のオーバーライド」
 - 「Cookie を有効にする」
- 10. 「Cookie を有効にする」をクリックし、「Cookie 名」フィールドに固有の Cookie 名を入力します。
- 11. バージョン 8 の WebSphere Application Server を使用している場合は、「サーバー」>「WebSphere Application Server」>「サーバー 1」>「セッション管理」>「Cookie を有効にする」を選択して、「セッション Cookie を HTTPOnly に設定して、クロスサイト・スクリプティング・アタックを阻止します」チェック・ボックスをクリアします。
- 12. サーバーの「アプリケーション」>「エンタープライズ・アプリケーション」セクションで、配置した WAR ファイルを選択します。
- 13. 「詳細プロパティ」セクションで、「クラス・ロードおよび更新の検出」を選択します。
- 14. 「クラス・ローダー順序」セクションで、「最初にローカル・クラス・ローダーをロードしたクラス (親は最後)」オプションを選択します。
- 15. 「WAR クラス・ローダーのポリシー」で、「アプリケーションの単一クラス・ローダー」を選択します。
- 16. 配置を開始します。

EAR ファイルから WAS への Campaign の配置

IBM Marketing Software インストーラーの実行時に Campaign を EAR ファイルに組み込んだ場合は、EAR ファイルを使用して Campaign を配置できます。

始める前に

- ご使用の WebSphere のバージョンが、必要なフィックスパックまたはアップグレードも含めて、「推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」の資料に記載された要件を満たしていることを確認します。
- WebSphere でデータ・ソースとデータベース・プロバイダーを作成したことを確認します。

手順

1. WebSphere Integrated Solutions Console に移動します。
2. システム・テーブルが DB2 にある場合は、以下の手順に従います。
 - a. 作成したデータ・ソースをクリックします。データ・ソースの「カスタム・プロパティ」に移動します。

- b. 「カスタム・プロパティ」リンクを選択します。
- c. **resultSetHoldability** プロパティの値を 1 に設定します。

「**resultSetHoldability**」プロパティが見つからない場合は、
「**resultSetHoldability**」プロパティを作成してその値を 1 に設定します。

3. 「アプリケーション」>「アプリケーション・タイプ」>「**WebSphere** エンタープライズ・アプリケーション」に移動し、「インストール」をクリックします。
4. 「アプリケーション・インストールの準備」ウィンドウで、「詳細 - すべてのオプションとパラメーターを表示」チェック・ボックスを選択して、「次へ」をクリックします。
5. 「続行」をクリックして、「新規アプリケーションのインストール」ウィザードを表示します。
6. 「新規アプリケーションのインストール」ウィザードのウィンドウでは、以下に挙げるウィンドウを除いて、デフォルト設定を受け入れます。
 - 「新規アプリケーションのインストール」ウィザードのステップ 1 では、「**JavaServer Pages** ファイルのプリコンパイル」チェック・ボックスを選択します。
 - インストール・ウィザードのステップ 3 では、「**JDK** ソース・レベル」を 17 に設定します。
 - インストール・ウィザードのステップ 8 では、「コンテキスト・ルート」を /Campaign に設定します。
7. **WebSphere Integrated Solutions Console** の左側のナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」>「アプリケーション・タイプ」>「**WebSphere** エンタープライズ・アプリケーション」にナビゲートします。
8. 「エンタープライズ・アプリケーション」ウィンドウで、配置する EAR ファイルを選択します。
9. 「**Web** モジュール・プロパティ」セクションで、「セッション管理」をクリックして、以下のチェック・ボックスを選択します。
 - 「セッション管理のオーバーライド」
 - 「**Cookie** を有効にする」
10. 「**Cookie** を有効にする」をクリックし、「**Cookie** 名」フィールドに固有の Cookie 名を入力します。
11. バージョン 8 の **WebSphere Application Server** を使用している場合は、「サーバー」>「**WebSphere Application Server**」>「サーバー 1」>「セッション管理」>「**Cookie** を有効にする」を選択して、「セッション **Cookie** を **HTTPOnly** に設定して、クロスサイト・スクリプティング・アタックを阻止します」チェック・ボックスをクリアします。
12. 「詳細プロパティ」セクションで、「クラス・ロードおよび更新の検出」を選択します。
13. 「クラス・ローダー順序」セクションで、「最初にローカル・クラス・ローダーをロードしたクラス (親は最後)」オプションを選択します。

14. Websphere エンタープライズ・アプリケーションで、ご使用のアプリケーション > 「モジュールの管理 (**Manage Modules**)」 > ご使用のアプリケーション > 「クラス・ローダー順序」 > 「最初にローカル・クラス・ローダーをロードしたクラス (親は最後)」を選択します。
15. 「**WAR** クラス・ローダー・ポリシー」で、「アプリケーションの単一クラス・ローダー」オプションを選択します。
16. 配置を開始します。

WebSphere Application Server バージョン 8.5 について詳しくは、Welcome to the WebSphere Application Server information center を参照してください。

WebLogic への Campaign の配置

IBM Marketing Software 製品を WebLogic に配置することができます。

このタスクについて

Campaign を WebLogic に配置する場合は、以下のガイドラインを使用してください。

- IBM Marketing Software 製品により、WebLogic で使用される JVM がカスタマイズされます。JVM 関連のエラーが発生した場合に、IBM Marketing Software 製品専用の WebLogic インスタンスを作成しなければならないことがあります。
- 始動スクリプト (startWebLogic.cmd) で JAVA_VENDOR 変数を調べて、使用する WebLogic ドメイン用に選択された SDK が Sun SDK であることを確認します。JAVA_VENDOR=Sun に設定されている必要があります。JAVA_VENDOR=BEA に設定されている場合、JRockit が選択されています。JRockit はサポートされていません。選択された SDK を変更するには、WebLogic の資料を参照してください。
- IBM Marketing Software 製品を Web アプリケーション・モジュールとして配置します。
- UNIX システムの場合、グラフィカルなグラフを正常にレンダリングできるように、コンソールから WebLogic を始動する必要があります。コンソールは通常、サーバーが稼働しているマシンにあります。ただし、それとは異なる形で Web アプリケーション・サーバーがセットアップされている場合もあります。

コンソールがアクセス不能、または存在しない場合は、Exceed を使用してコンソールをエミュレートすることができます。ルート・ウィンドウ・モードまたはシングル・ウィンドウ・モードで UNIX マシンにローカル Xserver プロセスが接続されるように Exceed を構成する必要があります。Exceed を使用して Web アプリケーション・サーバーを始動する場合は、バックグラウンドで Exceed を引き続き実行させて、Web アプリケーション・サーバーが稼働し続けられるようにしてください。グラフのレンダリングで問題が発生した場合は、IBM テクニカル・サポートに連絡して詳細な指示を求めてください。

Telnet または SSH を介して UNIX マシンに接続すると、グラフのレンダリングで必ず問題が発生します。

- IIS プラグインを使用するように WebLogic を構成する場合は、WebLogic の資料を調べてください。
- 実稼働環境に配置する場合は、次の行を `setDomainEnv` スクリプトに追加して、JVM メモリー・ヒープ・サイズ・パラメーターを 1024 以上に設定します。

```
Set MEM_ARGS=-Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m
```

- 特定の環境では、古い既存の対話式チャンネルまたは多数の配置履歴がある対話式チャンネルを配置すると、システムに負荷がかかる場合があります。2048MB 以上のキャンペーン設計時間および/または対話式ランタイム Java ヒープ・スペースが必要になる可能性があります。

システム管理者は、配置システムで使用可能なメモリーの量を次の JVM パラメーターで調整できます。

```
-Xms#####m -Xmx#####m -XX:MaxPermSize=256m
```

ここで、文字 ##### は 2048 以上にします (システム負荷に応じて)。2048 より大きい値を指定する場合には、通常 64 ビット・アプリケーション・サーバーおよび JVM が必要になります。

これらは推奨の最小値です。サイジング要件を分析し、ニーズに合った適切な値を決定してください。

レポートを表示するように WebLogic を構成する (UNIX)

Campaign を Contact Optimization と一緒に UNIX システムにインストールした場合、WebLogic Web アプリケーション・サーバーが Contact Optimization レポートにグラフを表示できるようにするには、`java.awt.headless` JVM プロパティを有効にする必要があります。

このタスクについて

WebLogic JVM で、最適化レポート内でのグラフ表示を使用可能にするには、以下の手順に従います。

手順

1. WebLogic サーバーが既に稼働中の場合は、シャットダウンします。
2. WebLogic サーバーの起動スクリプト (`startWebLogic.sh`) を見つけて、任意のテキスト・エディターで開きます。
3. `JAVA_OPTIONS` パラメーターを変更して以下の値を追加します。

```
-Djava.awt.headless=true
```

4. 起動スクリプトを保存した後、WebLogic サーバーを再始動します。

Campaign サーバーの始動

Campaign サーバーを始動する際には、Marketing Platform および Campaign Web アプリケーションが配置され、稼働している必要があります。

このタスクについて

Campaign サーバーは、直接始動するか、またはサービスとしてインストールすることができます。

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る場合は、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。

注: Campaign はリスナーのクラスター化をサポートしているため、リスナーがダウンしたり異常終了した場合に自動的にリスナーを再始動するループが `rc.unica_ac` に追加されています。また、プロセス `rc.unica_ac` は、リスナーを開始した後も残ります。親プロセスは変わる可能性があります。例えば、リリース 8.6.0.4 からリリース 9.1.1 にアップグレードした場合は、`unica_aclsnr` の親プロセスは `init` (従来の親プロセス) ではなく `rc.unica_ac` に変わります。また、プロセス `rc.unica_ac` はリスナーを開始した後も残ります。

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_ac1snr -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_ac1snr -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。

第 7 章 配置後の構成

Campaign を配置した後、Campaign リスナーが実行されていることを確認し、Campaign のシステム・ユーザーをセットアップし、Campaign の構成プロパティを設定し、Campaign のインストールを検査する必要があります。

IBM Marketing Software のレポート機能を使用する場合は、「*IBM Marketing Software Reports* インストールおよび構成ガイド」で説明されているタスクを完了する必要があります。

注: ホストされた E メールに対して IBM eMessage を使用可能にする予定である場合、標準の eMessage パフォーマンス・レポートを表示するには、IBM Marketing Software レポート作成機能を使用する必要があります。

Campaign リスナーが稼働中であるかどうかの検査

ユーザーがどの Campaign 機能进行操作する場合でも、その前に Campaign リスナーが稼働していなければなりません。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` プロセスを自動で作成します。例えば、あるユーザーがログインしてフローチャートを開くと、リスナーは `unica_acsvr.exe` のインスタンスを 2 つ作成します。

このタスクについて

Campaign リスナーが稼働していることを確認するには、以下の手順を使用します。

手順

1. ご使用のオペレーティング・システムに応じた手順を使用してください。

Windows では、「Windows タスク マネージャー」の「プロセス」タブで、`unica_acsvr.exe` を見つけます。

UNIX では、`ps` コマンド (例えば、`ps -ef | grep unica_acsvr`) を使用して、Campaign サーバーを見つけます。

2. リスナーが稼働していない場合は、次のようにして再始動します。

Windows の場合は、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` スクリプトを実行します。

UNIX の場合は、システム・プロンプトでコマンド `rc.unica_ac start` を入力します。

リスナーの自動始動など、リスナーの稼働に関する重要な詳細は、「*IBM Campaign* 管理者ガイド」を参照してください。

Campaign システム・ユーザーのセットアップ

データベースに直接アクセスするための Campaign システム・ユーザーをセットアップします。Campaign に複数のパーティションがある場合は、それぞれのパーティションに対してシステム・ユーザーを作成してください。

システム・ユーザーとは、IBM Marketing Software アプリケーションで使用するよう構成された IBM ユーザー・アカウントです。

ユーザーにログイン資格情報を求めるプロンプトを繰り返し出さないようにするためには、システム・ユーザーを 1 つ以上のデータ・ソースに関連付けることができます。データ・ソースはそれぞれに、ユーザー名およびパスワードを指定します。そのため、データ・ソースを参照することによって、データベースやその他の保護リソースにアクセスするためのユーザー名およびパスワードを提供できます。複数のデータ・ソースをシステム・ユーザー・アカウントの構成に追加することで、そのシステム・ユーザーが複数のデータベースにアクセスできるようにすることができます。

Campaign では、システム・ユーザーが、システム・テーブルやその他のデータ・ソースにアクセスするためのログイン資格情報を保有します。

既存または新規の IBM Marketing Software ユーザー・アカウントを使用して、以下に説明するデータ・ソースに対する資格情報を保存します。

IBM Marketing Software の「設定」>「ユーザー」領域で、IBM Marketing Software ユーザーをセットアップして、ユーザーにデータ・ソースを割り当てます。その方法についての説明は、オンライン・ヘルプの該当するセクションを参照してください。

以下のデータ・ソースに対する資格情報を保有するユーザー・アカウントをセットアップします。

- Campaign システム・テーブル (UA_SYSTEM_TABLES)
- すべての顧客 (ユーザー) テーブル

UNIX では、システム・ユーザーの「代替ログイン」属性に、Campaign の UNIX ユーザーと特権を共有するグループに属するユーザーの UNIX アカウントを入力します。

注: 複数のパーティションがある場合は、パーティションごとに固有のシステム・ユーザーが必要です。複数のパーティションで同じシステム・ユーザーを使用することはできません。

「構成」ページでのデータ・ソース・プロパティの追加

適切なデータ・ソース・テンプレートを使用して、Campaign のそれぞれのデータ・ソースの「構成」ページにデータ・ソース・プロパティを追加します。

このタスクについて

IBM インストーラーを実行すると、Campaign インストーラーは Marketing Platform データベースに指定されたデータベース・タイプに応じたテンプレートをインポートします。

追加のデータベース・タイプに他のデータ・ソース・テンプレートが必要な場合は、Marketing Platform configTool ユーティリティを使用して、それらのテンプレートを手動でインポートする必要があります。使用するデータベースの各タイプに応じたテンプレートを、必要な数だけインポートできます。

例えば、Marketing Platform および Campaign のインストール済み環境で、以下のデータベースを使用しているとします。

- Oracle - システム・テーブル
- DB2 - 顧客 (ユーザー) テーブル
- DB2 - 追加の顧客 (ユーザー) テーブル

この場合は、2 セットの顧客 (ユーザー) テーブルに対応した DB2Template.xml テンプレートをインポートする必要があります。

Marketing Platform システム・テーブルと Campaign システム・テーブルのデータベースが同じデータベース・タイプである場合、インストーラーは自動的に、これらのシステム・テーブルに使用するテンプレートをインポートします (この例では、Oracle テンプレートをインポートします)。

手順については、『データ・ソース・テンプレートのインポート』を参照してください。

テンプレートから新しいカテゴリを作成すると、新しいデータ・ソース構成プロパティのセットが作成されます。それぞれのタイプのデータ・ソースごとに、必要なだけ新しいカテゴリを作成します。上記の例では、Oracle テンプレートで 1 つの新規カテゴリを作成し、DB2 テンプレートで 2 つの新規カテゴリを作成します。74 ページの『データ・ソース・テンプレートの複製』を参照してください。

データ・ソース・プロパティを追加した後は、テンプレートから作成したカテゴリのデータ・ソース構成プロパティを設定します。

手順については、75 ページの『データ・ソースのプロパティ』を参照してください。

データ・ソース・テンプレートのインポート

Campaign システム・テーブルのデータ・ソース (UA_SYSTEM_TABLES) は、Oracle、DB2、および SQL Server でのみサポートされます。Campaign システム・テーブルをサポートしていないデータベース・タイプをサポートするには、**configTool** ユーティリティを使用してユーザー・テーブル用のデータ・ソース・テンプレートをインポートします。

このタスクについて

Campaign データ・ソース・テンプレートは、Campaign インストール済み環境の `conf` ディレクトリーにあります。

テンプレートをインポートおよびエクスポートするには、Marketing Platform `configTool` ユーティリティーを使用します。このユーティリティーは、Marketing Platform インストール済み環境の `tools/bin` ディレクトリーにあります。`configTool` について十分に理解していない場合は、このタスクを実行する方法の詳細について、99 ページの『`configTool`』を参照してください。

以下に、Oracle テンプレートをデフォルト・パーティション (Windows 環境) にインポートする場合に使用するコマンドの一例を示します。

```
configTool -i -p "Campaign|partitions|partition1|dataSources" -f
full_path_to_directory_containing_your_Oracle_template%OracleTemplate.xml
```

データ・ソース・テンプレートの複製

データ・ソース・カテゴリに新しい構成プロパティーのセットを作成するには、データ・ソース・テンプレートを複製します。

手順

1. 「構成」ページで、複製するデータ・ソース・テンプレートにナビゲートします。

他のカテゴリとは異なり、テンプレート・カテゴリのラベルは斜体になっていて、括弧で囲まれています。

2. データ・ソース・テンプレートをクリックします。

「テンプレートからのカテゴリの作成」ページが表示されます。

3. 「新しいカテゴリ名」フィールドに名前を入力します (必須)。

注: Campaign のシステム・テーブルのデータ・ソース・カテゴリ名は、`UA_SYSTEM_TABLES` であることが必須です。

4. 必要に応じて、新しいカテゴリに含まれるプロパティーを編集します。また、これを後で行うこともできます。
5. 「保存して終了」をクリックします。

タスクの結果

新規カテゴリがナビゲーション・ツリーに表示されます。

Campaign 構成プロパティー

Campaign の基本インストールでは、「構成」ページで構成プロパティーを指定する必要があります。また、「構成」ページを使用すると、重要な機能を実行するプロパティーを指定し、オプションとしてそれらの機能を調整することができます。

データ・ソースのプロパティ

次の表に、それぞれの Campaign データ・ソースについて指定する必要があるプロパティに関する情報を記載します。

表 17. それぞれの Campaign データ・ソースについてのプロパティ

| プロパティ名 | 説明 |
|-------------------------|---|
| ASMUserForDBCredentials | このプロパティには、72 ページの『Campaign システム・ユーザーのセットアップ』で Campaign システム・ユーザーとして既に作成したユーザーを設定する必要があります。 |
| DSN | SQL サーバーの場合、このプロパティには、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。 |
| JndiName | このプロパティには、アプリケーション・サーバーに作成した、この特定のデータ・ソースに接続するための JNDI を設定します。 |
| SystemTableSchema | SQL サーバーには不要です。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。 |
| OwnerForTableDisplay | SQL サーバーには不要です。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。 |

データ・ソースは、Campaign システム・テーブル・データベース、および Campaign で使用する予定のすべての顧客 (ユーザー) データベースです。

注: Campaign のシステム・テーブルのデータ・ソース・カテゴリ名は、UA_SYSTEM_TABLES でなければなりません。

値の設定について詳しくは、これらのプロパティのコンテキスト・ヘルプを参照するか、「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

Campaign の基本インストールでは、データ・ソース・プロパティを作成して設定するだけでなく、「構成」ページで以下のプロパティを設定する必要があります。

- Campaign > unicaACListener > serverHost
- Campaign > unicaACListener > serverPort
- デフォルト・パーティションには、Campaign > partitions > partition1 のカテゴリに、必要に応じた値を設定します。

プロパティを変更した場合は、その変更を有効にするために Campaign リスナーを再始動する必要があります。

Campaign でのユーザー・テーブルのマッピング

ユーザー・テーブルのマッピングは、外部データ・ソースを Campaign で利用できるようにするプロセスです。一般に、ユーザー・テーブルには、企業の顧客、見込み顧客、あるいは製品に関する情報が格納されます。データベースまたは ASCII フラット・ファイルデータをデータ・ソースとして使用できます。構成したデータ・ソースのデータをフローチャート内のプロセスで利用できるようにするには、それらのデータ・ソースをすべてマップする必要があります。

このタスクについて

ユーザー・テーブルをマップする方法については、「Campaign 管理者ガイド」を参照してください。

注: ユーザー・テーブルは、システム・テーブルとは異なります。大半の Campaign システム・テーブルは、システム・テーブル・データ・ソース名 `UA_SYSTEM_TABLES` が使用されていれば、初回のインストールと構成のときに自動的にマップされます。接続上の問題によりシステム・テーブルを手動でマップする必要がある場合は、Campaign からログアウトし、テーブルをマップしてから、再びログインしてください。

Campaign インストールの検査

Campaign をインストールおよび構成するためのすべてのステップを実行し終えたら、Campaign Web アプリケーションを配置して、それが終わった後に Campaign を構成します。これで、インストールを検査する準備が整います。

始める前に

Campaign 管理者役割 (`asm_admin` など) に既に存在するユーザーとして IBM Marketing Software にログインします (まだこれを行っていない場合)。「設定」>「ユーザー」で、新規ユーザーに少なくとも 1 つのセキュリティーの役割 (例えば、グローバル・ポリシー/管理) を割り当てます。新規ユーザーに役割を割り当てた後、その新規ユーザーとして Campaign にログインできます。

このタスクについて

インストール済み環境を確認するには、次の手順に従ってください。

手順

1. IBM Marketing Software にログインします。
2. 「設定」>「Campaign 設定」>「テーブル・マッピングの管理」ウィンドウで、すべてのシステム・テーブルがあることを確認します。
3. キャンペーンを作成し、そのキャンペーンにフローチャートを作成します。

IBM Marketing Software 製品との統合のためのプロパティーの設定

Campaign は、さまざまな IBM アプリケーションを統合します。必要であれば、Campaign とその他の IBM 製品との統合をセットアップするための構成プロパティーを指定できます。

拡張セキュリティのための追加の構成

このセクションの手順は、Web アプリケーション・サーバーでのいくつかの追加の構成を示しています。これらはオプションですが、セキュリティの強化のためには、これらを実行することができます。

X-Powered-By フラグの無効化

ヘッダー変数の中の X-Powered-By フラグがセキュリティ・リスクであることを組織が危惧している場合は、この手順を使用してそのフラグを無効にできます。

手順

1. WebLogic を使用する場合は、管理コンソールの「ドメイン・ネーム」>「構成 (Configuration)」>「Web アプリケーション (Web Application)」で、「X-Powered-By ヘッダー (X-Powered-By Header)」を「X-Powered-By ヘッダーを送信しない (X-Powered-By Header will not be sent)」に設定します。
2. WebSphere を使用する場合は、以下のステップを実行します。
 - a. WebSphere 管理コンソールで、「サーバー」>「サーバー・タイプ」>「WebSphere Application Server」>「サーバー名」>「Web コンテナ設定」>「Web コンテナ」にナビゲートします。
 - b. 「追加プロパティ」で、「カスタム・プロパティ」を選択します。
 - c. 「カスタム・プロパティ」ページで、「新規」をクリックします。
 - d. 「設定」ページで、com.ibm.ws.webcontainer.disablePoweredBy というカスタム・プロパティを作成し、値を false に設定します。
 - e. 「適用」または「OK」をクリックします。
 - f. コンソールのタスクバーの「保存」をクリックして構成変更を保存します。
 - g. サーバーを再始動します。

制限的 Cookie パスの構成

セキュリティの強化のために、Web アプリケーション・サーバーにおいて、Cookie アクセスを特定のアプリケーションに制限することができます。制限しない場合、すべての配置済みアプリケーションで Cookie が有効になります。

手順

1. WebLogic を使用する場合は、以下のステップを実行します。
 - a. 制限的 Cookie パスを追加する WAR または EAR パッケージの weblogic.xml ファイルを抽出します。
 - b. 次のコードを weblogic.xml ファイルに追加します。context-path は、配置済みアプリケーションのコンテキスト・パスです。IBM Marketing Software アプリケーションでは通常、コンテキスト・パスは /unica です。

```
<session-descriptor>
  <session-param>
    <param-name>CookiePath</param-name>
    <param-value>/context-path</param-value>
  </session-param>
</session-descriptor>
```
 - c. WAR または EAR ファイルを再ビルドします。

2. WebSphere を使用する場合は、以下のステップを実行します。
 - a. WebSphere 管理コンソールで、「セッション・マネージャー」>「Cookie」タブにナビゲートします。
 - b. 「Cookie パス」を、アプリケーションのコンテキスト・パスに設定します。

IBM Marketing Software アプリケーションでは通常、コンテキスト・パスは /unica です。

第 8 章 Campaign の複数パーティションの構成

Campaign 製品ファミリーでは、パーティションは、異なるユーザー・グループに関連付けられているデータを保護する手段となります。Campaign または関連する IBM Marketing Software アプリケーションを複数のパーティションで作業するように構成すると、ユーザーには、各パーティションがアプリケーションの別々のインスタンスとして表示されます。同じコンピューター上にある別のパーティションの存在が示されることはありません。

複数パーティションの動作

IBM Marketing Software アプリケーションを Campaign と一緒に操作する場合、アプリケーションを構成できるのは、Campaign インスタンスが構成されているパーティションです。各パーティション内のアプリケーション・ユーザーは、同じパーティション内の Campaign 用に構成されている Campaign 機能、データ、顧客テーブルにアクセスできます。

パーティションの利点

複数パーティションは、ユーザーのグループ間に強力なセキュリティーを設定する場合に便利です。各パーティションには、独自の Campaign システム・テーブルのセットがあるためです。複数パーティションは、複数のユーザー・グループ間でデータを共有したい場合には使用できません。

各パーティションには、独自の構成設定があり、ユーザーのグループごとに Campaign をカスタマイズできます。ただし、すべてのパーティションは同じインストール・バイナリーを共有します。すべてのパーティションで同じバイナリーを共有していれば、複数パーティションのインストールやアップグレードに要する労力を最小限にすることができます。

パーティションのユーザー割り当て

パーティションへのアクセスは、Marketing Platform グループのメンバーシップによって管理されます。

パーティションのスーパーユーザー (platform_admin) を除き、各 IBM ユーザーは、1 つのパーティションに属することができます。複数のパーティションへのアクセスが必要なユーザーは、パーティションごとに個別の IBM ユーザー・アカウントが必要です。

Campaign パーティションが 1 つしかない場合、Campaign に対するアクセス権限を持たせるために、ユーザーをそのパーティションに明示的に割り当てる必要はありません。

パーティションのデータ・アクセス

複数パーティション構成では、パーティションには次のようなセキュリティーの特性があります。

- パーティションに割り当てられているグループのメンバー以外のユーザーは、そのパーティションにアクセスできない。
- あるパーティションのユーザーは、別のパーティションのデータを参照したり変更したりすることができない。
- ユーザーは Campaign の参照ダイアログ・ボックスから、割り当てられているパーティションのルート・ディレクトリーより上の Campaign ファイル・システムにはナビゲートできない。例えば、partition1 および partition2 という名前の 2 つのパーティションがあり、ユーザーが partition1 に関連付けられたグループのメンバーである場合は、ダイアログ・ボックスから partition2 のディレクトリー構造にはナビゲートできません。

複数のパーティションのセットアップ

Campaign に複数のパーティションを構成することにより、Campaign の異なるユーザーのグループごとにデータを分離して保護することができます。各パーティションはそれぞれ固有の構成プロパティーのセットを持つため、ユーザーのグループごとに Campaign をカスタマイズできます。

始める前に

Campaign に追加のパーティションを構成する前に、構成するパーティションごとに以下のタスクを実行します。

1. Campaign システム・テーブル用のデータベースまたはスキーマを作成します
2. ODBC 接続またはネイティブ接続を作成します
3. Web アプリケーション・サーバーに JDBC 接続を作成します

手順

Campaign に複数のパーティションをセットアップするには、以下のタスクを実行します。

1. システム・テーブル・データベース、およびパーティションに必要な他のすべてのデータ・ソースを作成します。その後、データ・ソースにアクセスするために必要な JDBC および ODBC 接続またはネイティブ接続を構成します。
2. パーティションごとに、システム・テーブルを格納するための異なるスキーマをデータベースに作成します。Campaign に同梱されているデータベース固有のスクリプトを使用して、システム・テーブルを作成してデータを設定します。
3. 追加のパーティションごとに、ディレクトリー構造を作成する以下のタスクを実行します。

注: バックアップにする目的で、元の partition1 ディレクトリーのクリーン・コピーを保存してください。

- a. Campaign インストール済み環境の partitions ディレクトリーで、追加するパーティションごとに、すべてのサブディレクトリーが含まれるようにデフォルト partition1 ディレクトリーの複製を作成します。
- b. 各パーティション・ディレクトリーに一意的な名前を付けます。後ほど「構成」ページでパーティションの構成ツリーを作成するときには、これらの名前と正確に同じ名前をパーティションに使用します。2 番目のパーティシ

ョンを作成するために Campaign/partitions/partition2 という名前のディレクトリーを作成した場合、「構成」ページで構成ツリーを作成するときに、名前「partition2」を使用してこのパーティションを識別しなければなりません。

- c. 複製パーティション・サブディレクトリー内に存在するすべてのファイルを削除します。
4. **-s** オプションを指定した **partitionTool** ユーティリティーを使用してデフォルト・パーティションを複製するために、以下のタスクを実行します。

注: このオプションを使用しない場合は、この手順を実行する前に、Marketing Platform が配置されている Web アプリケーション・サーバーを停止する必要があります。

- a. JAVA_HOME 環境変数を、Marketing Platform インストール済み環境の tools/bin ディレクトリーにある setenv スクリプトに設定するか、または partitionTool ユーティリティーを実行するコマンド・ライン・ウィンドウで設定します。
- b. コマンド・ライン・ウィンドウを開き、Marketing Platform インストール済み環境の tools/bin ディレクトリーからユーティリティーを実行します。適切なコマンドおよびオプション (「Marketing Platform 管理者ガイド」で説明) を使用して、目的の結果を達成します。 **partitionTool -c -s partition1 -n partition2**
- c. 作成する必要がある新しいパーティションごとに、この手順を繰り返します。
- d. 完了したら、Marketing Platform が配置されているアプリケーション・サーバーを停止して再始動し、作成されたグループを確認します。

注: このユーティリティーの使用方法について詳しくは、107 ページの『partitionTool』を参照してください。

5. 新規パーティションごとに New partitionTemplate を使用して「構成」ページにパーティション構造を作成するために、以下のタスクを実行します。
- a. 「構成」ページで、「キャンペーン」 > 「パーティション」にナビゲートし、(partitionTemplate) をクリックします。

リストに (partitionTemplate) プロパティーが表示されていない場合には、configTool ユーティリティーで以下のようなコマンドを使用して、パーティション・テンプレートをインポートしてください。

```
configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions"  
-f <CAMPAIGN_HOME>/conf/partitionTemplate.xml
```

CAMPAIGN_HOME は、Campaign インストール済み環境への実際のパスで置き換えます。

configTool ユーティリティーは、IBM Marketing Platform インストール済み環境の tools ディレクトリーにあります。このユーティリティーについて詳しくは、「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。右側のペインに、「新しいカテゴリー名」フィールドが空の状態です。「partitionTemplate」ペインが表示されます。

- b. 新しいパーティションの名前を入力します。この名前には、80 ページの『複数のパーティションのセットアップ』でファイル・システムにパーティションのディレクトリーを作成したときと同じ名前を使用します。
- c. 「変更の保存」をクリックします。パーティション・テンプレートと同じカテゴリとプロパティーを持つ新しいパーティション構造が表示されます。

パーティション・スーパーユーザー

Marketing Platform のユーザー全体でセキュリティを管理するには、システム内のすべてのセキュリティ設定およびユーザー・アカウントにアクセスできるユーザー・アカウントが存在していなければなりません。

デフォルトでは、このユーザー・アカウントは `platform_admin` です。このユーザー・アカウントは、特定の 1 つのパーティションには属さず、すべてのパーティション内のすべてのユーザー・アカウントにアクセスできます。

IBM 管理者は、同じアクセス・レベルを持つ追加ユーザーを作成できます。パーティション・スーパーユーザーになるためには、アカウントが Marketing Platform に対する管理アクセス権限を持ち、「ユーザー」、「ユーザー・グループ」、および「ユーザーの権限」ページに対するフルアクセス権限を持つ必要があります。パーティション・スーパーユーザーには、製品固有のセキュリティ・ページ (Campaign セキュリティ・ページなど) に対するアクセス権限は不要です。

パーティションのデータ・ソース・プロパティーの構成

作成するそれぞれのパーティションについて、データ・ソース・プロパティーを構成する必要があります。適切なデータ・ソース・テンプレートをを使用して、データ・ソース・プロパティーを作成します。

このタスクについて

IBM インストーラーを実行すると、Campaign インストーラーは Marketing Platform データベースに指定されたデータベース・タイプに応じたテンプレートをインポートします。

追加のデータベース・タイプに他のデータ・ソース・テンプレートが必要な場合は、Marketing Platform **configTool** ユーティリティーを使用して、それらのテンプレートを手動でインポートする必要があります。使用するデータベースの各タイプに応じたテンプレートを必要な数だけインポートできます。

例えば、Marketing Platform および Campaign のインストール済み環境で、以下のデータベースを使用しているとします。

- Oracle - システム・テーブル
- DB2 - 顧客 (ユーザー) テーブル
- DB2 - 追加の顧客 (ユーザー) テーブル

この場合は、2 セットの顧客 (ユーザー) テーブルに対応した `DB2Template.xml` テンプレートをインポートする必要があります。

Marketing Platform システム・テーブルと Campaign システム・テーブルのデータベースが同じデータベース・タイプである場合、インストーラーは自動的に、これらのシステム・テーブルに使用するテンプレートをインポートします (この例では、Oracle テンプレートをインポートします)。

注: 新規パーティションを作成する場合、**configTool** ユーティリティーを使用して、システム・テーブルおよびユーザー・テーブル用にデータ・ソース・テンプレートをインポートする必要があります。

手順については、73 ページの『データ・ソース・テンプレートのインポート』を参照してください。

テンプレートから新しいカテゴリを作成すると、新しいデータ・ソース構成プロパティのセットが作成されます。それぞれのタイプのデータ・ソースごとに、必要なだけ新しいカテゴリを作成します。上記の例では、Oracle テンプレートで 1 つの新規カテゴリを作成し、DB2 テンプレートで 2 つの新規カテゴリを作成します。74 ページの『データ・ソース・テンプレートの複製』を参照してください。

データ・ソース・プロパティを追加した後は、テンプレートから作成したカテゴリのデータ・ソース構成プロパティを設定します。

手順については、74 ページの『Campaign 構成プロパティ』を参照してください。

手順

各パーティションのデータ・ソース・プロパティを構成するために、以下のタスクを実行します。

1. 適切なデータ・ソース・テンプレートをを使用して、Campaign のそれぞれのデータ・ソースの「構成」ページにデータ・ソース構成プロパティを追加します。IBM インストーラーを実行すると、Campaign インストーラーは Marketing Platform データベースに指定されたデータベース・タイプに応じたテンプレートをインポートします。追加のデータベース・タイプに他のデータ・ソース・テンプレートが必要な場合は、Marketing Platform configTool ユーティリティーを使用して、それらのテンプレートを手動でインポートする必要があります。使用するデータベースの各タイプに応じたテンプレートを、必要な数だけインポートできます。例えば、Marketing Platform および Campaign のインストール済み環境で、以下のデータベースを使用しているとします。

- Oracle - システム・テーブル
- DB2 - 顧客 (ユーザー) テーブル
- DB2 - 追加の顧客 (ユーザー) テーブル

この場合は、2 セットの顧客 (ユーザー) テーブルに対応した DB2Template.xml テンプレートをインポートする必要があります。Marketing Platform システム・テーブルと Campaign システム・テーブルのデータベースが同じデータベース・タイプである場合、インストーラーは自動的に、これらのシステム・テーブルに使用するテンプレートをインポートします (この例では、Oracle テンプレートをインポートします)。手順については、73 ページの『データ・ソース・テンプレートのインポート』を参照してください。

2. テンプレートから新しいカテゴリを作成します。これにより、新しいデータ・ソース構成プロパティのセットが作成されます。それぞれのタイプのデータ・ソースごとに、必要なだけ新しいカテゴリを作成します。上記の例では、Oracle テンプレートで 1 つの新規カテゴリを作成し、DB2 テンプレートで 2 つの新規カテゴリを作成します。74 ページの『データ・ソース・テンプレートの複製』を参照してください。
3. Campaign のそれぞれのデータ・ソースについて、データ・ソース構成プロパティを設定します。詳しくは、74 ページの『Campaign 構成プロパティ』を参照してください。

Campaign のシステム・ユーザーのセットアップ

システム・ユーザーに 1 つ以上の Marketing Platform データ・ソースを関連付けることにより、ユーザーにログイン資格情報を求めるプロンプトを繰り返し出さないようにできます。データ・ソースはそれぞれに、ユーザー名およびパスワードを指定します。データ・ソースを参照することにより、データベースまたはその他の保護リソースにアクセスするためのユーザー名とパスワードを提供できます。複数のデータ・ソースをシステム・ユーザー・アカウントの構成に追加することで、そのシステム・ユーザーが複数のデータベースにアクセスできるようにすることができます。

このタスクについて

IBM Marketing Software アプリケーションは、以下の属性を使用して構成されたシステム・ユーザー・アカウントを必要とする場合があります。

- システム・テーブルやその他のデータ・ソースにアクセスするためのログイン資格情報。
- システム内でオブジェクトを作成、変更、および削除するための特定の権限。

新規ユーザーのセットアップおよびユーザーへのデータ・ソースの割り当てについて詳しくは、「*IBM Marketing Platform* 管理者ガイド」を参照してください。

手順

Campaign のシステム・ユーザーをセットアップするには、以下の操作を実行します。

1. 既存または新規のユーザー・アカウントを使用して、以下のデータ・ソースに対する資格情報を保存します。
 - Campaign システム・テーブル
 - すべての顧客 (ユーザー) テーブル
2. UNIX では、システム・ユーザーの「代替ログイン」属性に、Campaign の UNIX ユーザーと特権を共有するグループに属するユーザーの UNIX 名を入力します。

注: 複数のパーティションがある場合は、それぞれのパーティションに対してシステム・ユーザーを作成する必要があります。

複数のパーティションがある場合の IBM Cognos レポートの使用

IBM Cognos® レポートを、Campaign、eMessage、または Interact の複数のパーティションで使用するには、IBM Cognos のレポート・パッケージをパーティションごとに構成する必要があります。

手順については、「*IBM Marketing Software Reports* インストールおよび構成ガイド」を参照してください。

パーティションへの役割、権限、およびグループの割り当て

Campaign 用に構成したパーティションを使用するには、その前に各パーティション内の管理者の役割を持つユーザーに役割を割り当てる必要があります。さらに、各パーティションにグループを割り当てる必要もあります。

partitionTool ユーティリティを使用して、作成する各パーティションにデフォルトの管理ユーザーを作成してください。

各パーティションの管理ユーザーに役割を割り当てる - **partitionTool** ユーティリティは、作成するパーティションごとに、デフォルトの管理ユーザーを作成します。「ユーザー」ページで、新規ユーザーに少なくとも 1 つのセキュリティの役割 (例えば、グローバル・ポリシー/管理) を割り当てます。新規ユーザーに役割を割り当てた後、その新規ユーザーとして Campaign パーティションにログインできます。

複数の Campaign パーティションで IBM eMessage を使用可能にする予定の場合は、Campaign パーティションごとに対応する eMessage パーティションを構成する必要があります。eMessage の追加パーティションの作成について詳しくは、87 ページの『第 9 章 eMessage での複数のパーティションの構成』を参照してください。

第 9 章 eMessage での複数のパーティションの構成

eMessage に複数のパーティションを構成することにより、eMessage の異なるユーザーのグループごとにデータを分離して保護することができます。各パーティションはそれぞれ固有の構成プロパティのセットを持つため、ユーザーのグループごとに eMessage をカスタマイズできます。

eMessage をインストールすると、Marketing Platform に eMessage のデフォルト・パーティションが作成されます。eMessage の追加のパーティションを構成できます。eMessage に作成する各パーティションは、Campaign に作成されたパーティションと連動します。

注: eMessage に複数のパーティションを構成するには、それぞれに対応するパーティションを Campaign に構成する必要があります。

eMessage に新しいパーティションを追加するには、eMessage および Campaign の Marketing Platform 構成に変更を加える必要があります。

重要: eMessage および Campaign の構成を変更したら、Campaign をホストする Web アプリケーション・サーバーを再始動し、レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) を再始動する必要があります。Campaign リスナーを再始動しなければなりません。

変更を加える前に、既存の構成をバックアップしておいてください。

eMessage のパーティション: 概要

eMessage のパーティションを作成することで、異なるユーザーのグループごとにデータを分離して保護できます。各パーティションは、eMessage の個別のインスタンスとしてユーザーに表示されます。同じシステムに他のパーティションが存在することを示すものはありません。各パーティションは、それぞれに固有の構成プロパティのセットを持つため、ユーザーのグループごとに eMessage をカスタマイズできます。

各パーティション内のユーザーは、そのパーティションに構成されている機能、データ、および顧客テーブルにのみアクセスすることができます。例えば、partition1 および partition2 という名前のパーティションを作成した場合、partition1 内で作業している eMessage ユーザーは、partition1 内に構成されている顧客テーブルから E メール受信者を選択することはできますが、partition2 内に構成されている E メール受信者を選択することはできません。IBM は、ユーザーがデータを共有する必要がある場合には、複数のパーティションを作成することを推奨していません。

複数のパーティションで作業する場合は、eMessage のパーティションに固有の特性、および eMessage のパーティションが Campaign のパーティションにどのように関係するかを理解する必要があります。また、eMessage の複数のパーティションを作成して構成する際のワークフローを十分に理解する必要があります。

eMessage のパーティションの特性

eMessage に新しいパーティションを作成して構成するときには、以下の点に注意してください。

- eMessage のパーティションを作成する方法は、Campaign のパーティションを作成する方法とは異なります。

eMessage に新しいパーティションを作成するには、Marketing Platform の eMessage 構成プロパティで使用可能なパーティション・テンプレートを使用します。

- 各 eMessage パーティションの名前は、対応する Campaign パーティションの名前と完全に一致している必要があります。
- eMessage に作成する各パーティションは、IBM Marketing Software Hosted Services に接続可能でなければなりません。

パーティションごとに個別の IBM Marketing Software Hosted Services アカウントを要求する必要があります。アカウントに関連付けられたユーザー名とパスワードが、IBM から提供されます。eMessage が IBM Marketing Software Hosted Services に接続する際に、これらのアクセス資格情報を自動的に提供できる Marketing Platform データ・ソースを構成する必要があります。

アカウントの要求方法について詳しくは、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

Campaign のパーティションとの関係

eMessage の各パーティションは、Marketing Platform で Campaign に対して作成された特定のパーティションと連動します。Campaign パーティションは、以下を提供します。

- eMessage システム・テーブルを格納する Campaign スキーマ
- パーティション内の Campaign のファイル構造。これには、eMessage が受信者リストを作成および処理するために使用するディレクトリーも含まれます。
- パーティション内での受信者リストの作成、および eMessage の使用可能化に関連する構成プロパティ

eMessage は、特定のパーティション内の Campaign と連動するため、eMessage と Campaign のパーティション構造が同じ名前を指定していなければなりません。パーティション名は、完全に一致する必要があります。

eMessage に複数のパーティションを構成するためのロードマップ

eMessage にパーティションを作成するには、Marketing Platform 構成の中に存在する Campaign 内のパーティションと正確に同じ名前を使用します。

eMessage 用の新規パーティションを作成する前に、Campaign および eMessage 内のパーティションに関する eMessage のすべての前提条件を満たしていることを確認する必要があります。

eMessage の新規パーティションを作成するには、以下の手順に従います。

1. 『eMessage の新規パーティションの作成』
2. 90 ページの『パーティション用の eMessage システム・テーブルの準備』
3. 93 ページの『IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスするシステム・ユーザーの構成』
4. 94 ページの『Campaign で新規パーティションに対応するように eMessage を使用可能にする』
5. 94 ページの『eMessage の受信者リスト・アップローダーの場所の指定』
6. 95 ページの『eMessage を構成した後のシステム・コンポーネントの再始動』
7. 96 ページの『eMessage パーティションの構成および接続のテスト』

eMessage の新規パーティションの作成

eMessage をインストールすると、Marketing Platform に eMessage のデフォルト・パーティションが作成されます。eMessage のために複数のパーティションを作成することにより、異なるユーザーのグループごとにデータを分離して保護することができます。

始める前に

eMessage のためにパーティションを作成して構成する前に、eMessage および Campaign について以下の要件を満たす必要があります。

- eMessage に複数のパーティションを作成する前に、eMessage に関する以下のタスクを完了します。
 - IBM サポートに連絡して、各パーティションのアカウントと資格情報を要求します。パーティションごとに別個の IBM Marketing Software Hosted Services アカウントとアクセス権限の資格情報が必要です。詳しくは、「IBM 起動および管理者ガイド」を参照してください。
 - パーティションの Campaign スキーマに作成する予定の eMessage システム・テーブルにアクセス可能なシステム・ユーザーを作成します。
- Campaign パーティション用に作成したシステム・ユーザーを更新して、そのユーザーも eMessage システム・テーブルにアクセスできるようにすることが可能です。

- eMessage に複数のパーティションを作成する前に、Campaign で以下のタスクを完了します。
 - eMessage 用に作成するパーティションと連動するパーティションを Campaign に作成します。パーティションの名前を記録します。
 - Campaign パーティション内に Campaign システム・テーブルを作成します。
 - パーティション内のシステム・テーブルにアクセスするシステム・ユーザーを構成します。

複数のパーティションがある場合は、パーティションごとに固有のシステム・ユーザーが必要です。複数のパーティションで同じシステム・ユーザーを使用することはできません。

このタスクについて

IBM インストーラーは、初期インストール時に eMessage 構成プロパティとデフォルト・パーティションを登録します。デフォルト・パーティションには、追加パーティションを作成するためにコピーできるテンプレートが組み込まれています。

手順

eMessage の新規パーティションを作成するには、以下の操作を実行します。

1. 「eMessage」 > 「partitions」 > 「(partition)」にナビゲートして、パーティション・テンプレートを複製します。
2. 新しいパーティションに名前を付けます。

注: eMessage では、作成後のパーティションの削除をサポートしていません。

パーティション・テンプレートの識別

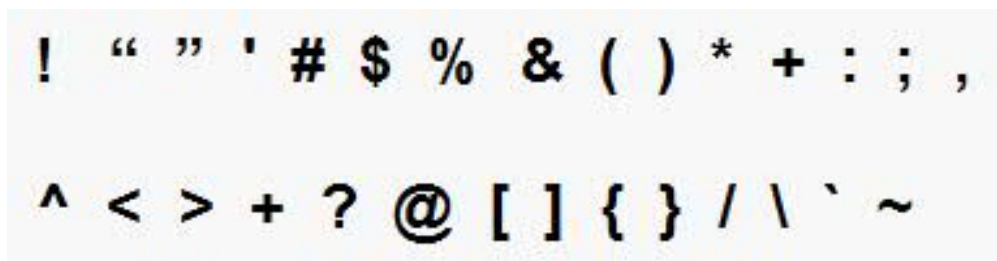
「構成」ページでは、デフォルト・パーティションのナビゲーション・ツリーに eMessage パーティション・テンプレートが表示されます。ツリー内でパーティション・テンプレートを識別できるように、パーティション・テンプレートのラベルは括弧で囲まれた斜体となっています。

次のタスク

新規パーティションの命名

新しいパーティションに名前を付ける際には、以下の制約が適用されます。

- 名前は、ツリー内で兄弟となっているカテゴリ (つまり、同じ親カテゴリを共有するカテゴリ) の間で一意でなければなりません。
- パーティション名をピリオドで開始することはできません。さらに、パーティション名に以下の文字を使用することはできません。



注: eMessage は特定のパーティション内の Campaign と連動するため、eMessage と Campaign のパーティションは同じパーティション名を指定していただければなりません。

パーティション用の eMessage システム・テーブルの準備

eMessage に作成するパーティションごとに、そのパーティションが Campaign スキーマ内で使用する eMessage システム・テーブルを作成してデータを追加し、構成する必要があります。

手順

パーティション用の eMessage システム・テーブルを準備するには、以下の操作を実行します。

1. eMessage システム・テーブルを作成します。データベース・クライアントで、システム・テーブルを作成する SQL スクリプトを Campaign データベースに対して実行します。
2. 作成したテーブルにデータを追加します。データベース・クライアントを使用して、テーブルにデータを追加するスクリプトを Campaign データベースに対して実行します。SQL スクリプトについては、56 ページの『手動での eMessage システム・テーブルの作成とデータ設定』の参照表でスクリプト名および場所を確認してください。
3. パーティションの eMessage 構成に以下の構成プロパティを設定し、そのパーティションの Campaign システム・ユーザーに対して構成したユーザー名およびプラットフォーム・データ・ソースを指定します。
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > asmUserForDBCredentials
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > amDataSourceForDBCredentials

eMessage は、Marketing Platform で構成されたシステム・ユーザーを使用して、パーティションのシステム・テーブルにアクセスします。このシステム・ユーザーに追加された Marketing Platform データ・ソースが、必要なアクセス資格情報を提供します。eMessage システム・テーブルはパーティションの Campaign スキーマ内に存在するため、Campaign スキーマにアクセスするために作成したシステム・ユーザーを使用して、パーティションの eMessage システム・テーブルにアクセスすることができます。

4. パーティションの構成プロパティで、以下のプロパティを更新します。
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > type
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > schemaName
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcBatchSize
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcClassName
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcURI

構成プロパティの設定について詳しく学ぶには、各プロパティの Marketing Platform オンライン・ヘルプを参照してください。これらの構成プロパティおよび eMessage の構成についての追加情報は、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

手動での eMessage システム・テーブルの作成とデータ設定

eMessage の場合、Campaign スキーマに追加のシステム・テーブルを作成し、これらのテーブルに初期データを設定する必要があります。システム・テーブルを自

動的に作成するオプションを選択すると、Campaign インストーラーは、Campaign スキーマで eMessage システム・テーブルを自動的に作成し、データを追加します。ただし、そのオプションを選択しない場合は、eMessage システム・テーブルを手動で作成してデータを追加する必要があります。

データベース・クライアントを使用して、Campaign データベースに対して適切なスクリプトを実行します。

注: eMessage インストール・ディレクトリーは、Campaign ディレクトリー内のサブフォルダーです。

eMessage テーブルを作成するスクリプト

IBM では、ローカル環境に eMessage テーブルを作成する `ace_op_systab` スクリプトを提供しています。

Campaign システム・テーブルが Unicode を使用するように構成されている場合は、eMessage インストール済み環境の `ddl/unicode` ディレクトリーにある適切なスクリプトを見つけます。

Campaign システム・テーブルが Unicode を使用するように構成されていない場合は、eMessage インストール済み環境の `ddl` ディレクトリーにある非 Unicode 用のスクリプトを使用します。使用する必要のあるスクリプトを調べるには、次の表をご利用ください。

表 18. eMessage テーブルを作成するスクリプト

| データ・ソース・タイプ | スクリプト名 |
|----------------------|--|
| IBM DB2 | ace_op_systab_db2.sql システム・テーブルが置かれるユーザー・テーブル・スペースおよびシステム一時テーブル・スペースには、それぞれ 16K 以上のページ・サイズが必要です。 |
| Microsoft SQL Server | ace_op_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | ace_op_systab_ora.sql |

eMessage テーブルにデータを追加するスクリプト

IBM では、ローカル環境で eMessage テーブルにデータを追加する `ace_op_populate_systab` スクリプトを提供しています。

データ追加用スクリプトは、eMessage インストール済み環境の `ddl` ディレクトリーに格納されています。IBM で用意しているデータ追加用スクリプトのバージョンは 1 つだけです。これらのスクリプトは、Unicode テーブルまたは非 Unicode テーブルのいずれにも使用できます。

注: eMessage インストール・ディレクトリーは、Campaign ディレクトリー内のサブフォルダーです。

使用する必要のあるスクリプトを調べるには、次の表をご利用ください。

表 19. eMessage テーブルにデータを追加するスクリプト

| | |
|-------------------------|--|
| データ・ソース・ タイプ | スクリプト名 |
| IBM DB2 | ace_op_populate_systab_db2.sql |
| Microsoft SQL Server | ace_op_populate_systab_sqlsvr.sql |
| Oracle | ace_op_populate_systab_ora.sql |

IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスするシステム・ユーザーの構成

eMessage コンポーネントは、ログイン資格情報の手動入力が必要とせず、IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスできなければなりません。自動ログインを確立するには、Marketing Platform に、必要なアクセス資格情報を提供できるシステム・ユーザーを定義します。

ユーザー管理およびトラブルシューティングを単純にするために、既存のシステム・ユーザーがホスト・サービスおよびローカル・システム・テーブルにアクセスするように変更することができます。複数のシステムに資格情報を提供する単一のシステム・ユーザーを構成できます。例えば、Campaign システム・ユーザーの構成を変更することで、IBM Marketing Software Hosted Services および Campaign スキーマの eMessage システム・テーブルに自動的にアクセスできる単一のユーザーを作成します。

IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスするために必要な資格情報は、ご使用のホストされたメッセージング・アカウント用に IBM から提供されるユーザー名とパスワードです。使用する資格情報は、IBM の米国のデータ・センターに接続するか、IBM が英国で保守しているデータ・センターに接続するかによって異なります。どちらのデータ・センターを使用するかを決定するには、IBM にご相談ください。

IBM Marketing Software Hosted Services と通信するシステム・ユーザーの構成方法に関する具体的な情報については、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

システム・ユーザーおよびデータ・ソースの作成方法に関する一般情報については、「IBM Marketing Platform 管理者ガイド」を参照してください。

IBM Marketing Software Hosted Services へのパーティション・アクセスの構成

パーティション内の IBM eMessage コンポーネントは、IBM Marketing Software Hosted Services との通信を試みる際に、有効なログイン資格情報を自動的に提供できるようになっていなければなりません。そのためには、Marketing Platform ユーザーに IBM Marketing Software Hosted Services ログイン資格情報を追加する必要があります。このユーザーは、eMessage システム・ユーザーになります。

IBM Marketing Software Hosted Services 資格情報を格納するプラットフォーム・データ・ソースを、eMessage システム・ユーザーに追加できます。このユーザーは、パーティション内の Campaign システム・テーブルにアクセスするシステム・ユーザーと同じであっても構いません。

パーティションのシステム・ユーザーを構成するためのステップは、eMessage の初期インストール時に、最初のパーティションを作成するために従ったステップと同じです。IBM Marketing Software Hosted Services ログイン資格情報をシステム・ユーザーに追加する方法については、「IBM eMessage 起動および管理者ガイド」を参照してください。

IBM Marketing Software Hosted Services にアクセスするために必要な資格情報は、最初の起動プロセスで IBM から提供されるユーザー名とパスワードです。

重要: 追加するパーティションごとに、個別のユーザー名およびパスワードを IBM に要求する必要があります。

Campaign で新規パーティションに対応するように eMessage を使用可能にする

新規 eMessage パーティションのユーザーが Campaign にある eMessage の機能にアクセスできるようにするには、Campaign パーティションで eMessage を使用可能にするため、対応する Campaign パーティションの eMessageInstalled 構成プロパティを更新する必要があります。

このタスクについて

例えば、eMessage メール配信タブは、Campaign 構成で eMessage を使用可能にするまでは、Campaign インターフェースに表示されません。

パーティションで eMessage を使用可能にするには、Campaign パーティションに対応する eMessageInstalled 構成プロパティを更新します。

Marketing Platform 構成で、「Campaign | partitions | partition[n] | server | internal」にナビゲートして、eMessageInstalled プロパティを **yes** に設定します。

eMessage の受信者リスト・アップローダーの場所の指定

eMessage を使用可能にするパーティションごとに、受信者リスト・アップローダー (RLU) の場所を指定します。RLU は、出力リスト・テーブルのデータおよび関連するメタデータを、IBM によってホストされるリモート・サービスにアップロードします。

このタスクについて

初期インストール時に、IBM インストーラーは自動的に RLU の場所をデフォルト・パーティション (partition1) の構成に追加します。ただし、新しいパーティションを環境に追加するときには、新しいパーティションのすべてが正しい場所を参照するように手動で構成する必要があります。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は、Campaign Web アプリケーションをホストするマシンのローカル・ファイル・システムに置かれた同じプラグイン・ファイルにアクセスします。

手順

1. Campaign インストール済み環境の **partition1** の構成で、
「Campaign」>「partitions」>「partition1」>「eMessage」>
「eMessagePluginJarFile」 にナビゲートします。

このプロパティーの値は、RLU として機能するプラグイン・ファイル (emessageplugin.jar) の絶対パスです。

例: C:\IBM\Unica\emessage\plugin\emessageplugin.jar

2. eMessagePluginJarFile プロパティーの値をコピーします。
3. 新しいパーティションの eMessagePluginJarFile にナビゲートし、**partition1** からコピーしたパスを入力します。

すべてのパーティションは、RLU に対して同じ場所を使用する必要があります。

eMessage を構成した後のシステム・コンポーネントの再始動

eMessage および Campaign の構成を変更したら、Campaign Web アプリケーション・サーバー、レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT)、および Campaign リスナーを再始動する必要があります。

手順

1. Campaign の Web アプリケーション・サーバーを再始動します。

手順については、ご使用の Web アプリケーション・サーバーの資料を参照してください。

サーバーが始動したことを検査するには、IBM Marketing Software インストール済み環境にログインし、Campaign にアクセスして、既存のメールを開けることを確認します。

2. レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) を再始動します。

RCT を手動で再始動するには、eMessage インストール済み環境の bin ディレクトリーにある rct スクリプトを実行します (rct start コマンド)。

RCT がサービスとして実行されるように構成されている場合は、RCT サービスを再始動します。RCT をサービスとして初めて再始動するときは、後で RCT を手動で再始動する必要があります。

詳しくは、114 ページの『eMessage レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) スクリプト』を参照してください。

3. Campaign リスナーを次のようにして再始動します。
 - Windows の場合は、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 ファイルを実行します。

- UNIX の場合は、`./rc.unica_ac start` コマンドを `root` として実行します。

タスクの結果

eMessage パーティションの構成および接続のテスト

eMessage が提供しているスクリプトを使用して、パーティションの構成および IBM Marketing Software Hosted Services への接続を検証します。さらに、パーティションからマーケティング・インターフェースにアクセスできることも確認する必要があります。

始める前に

重要: Campaign または eMessage の構成を変更した場合は、作業を開始する前に、Campaign をホストする Web アプリケーション・サーバーを再始動したことで、レスポンスおよびコンタクトのトラッカーを再始動したことを確認してください。

このタスクについて

パーティションのテスト方法について詳しくは、「*IBM eMessage* 起動および管理者ガイド」を参照してください。

第 10 章 Marketing Platform ユーティリティー

このセクションでは、Marketing Platform ユーティリティーの概要を説明します。この説明には、ユーティリティーのすべてに適用される詳細が含まれます。これらの詳細は、個々のユーティリティーの説明には記載しません。

ユーティリティーの場所

Marketing Platform ユーティリティーは、Marketing Platform インストール済み環境の `tools/bin` ディレクトリーにあります。

ユーティリティーのリストおよび説明

Marketing Platform は、以下のユーティリティーを提供します。

- 99 ページの『`alertConfigTool`』 - IBM Marketing Software 製品のアラートおよび構成を登録します。
- 99 ページの『`configTool`』 - 製品の登録を含め、構成設定をインポート、エクスポート、および削除します。
- 104 ページの『`datafilteringScriptTool`』 - データ・フィルターを作成します。
- 106 ページの『`encryptPasswords`』 - パスワードを暗号化して保管します。
- 107 ページの『`partitionTool`』 - パーティションのデータベース・エントリーを作成します。
- 109 ページの『`populateDb`』 - Marketing Platform データベースにデータを追加します。
- 110 ページの『`restoreAccess`』 - `platformAdminRole` 役割を持つユーザーを復元します。
- 112 ページの『`scheduler_console_client`』 - トリガーを `listen` するように構成されている IBM Marketing Software スケジューラー・ジョブをリストし、開始します。

Marketing Platform ユーティリティーを実行するための前提条件

以下は、すべての Marketing Platform ユーティリティーの実行に関する前提条件です。

- すべてのユーティリティーは、そのユーティリティーが置かれているディレクトリー (デフォルトでは、Marketing Platform インストール済み環境の `tools/bin` ディレクトリー) から実行します。
- UNIX でのベスト・プラクティスは、Marketing Platform が配置されているアプリケーション・サーバーを実行するユーザー・アカウントと同じユーザー・アカウントでユーティリティーを実行することです。別のユーザー・アカウントでユーティリティーを実行する場合は、`platform.log` ファイルに設定されたアクセス許可を調整して、そのユーザー・アカウントがこのファイルに書き込めるようにします。アクセス許可を調整しなければ、ユーティリティーがログ・ファイルに書き込むことができないため、エラー・メッセージが表示される場合があります。ただし、その場合でもツールは正常に機能します。

ユーティリティーの認証

configTool などの IBM Marketing Software バックエンド・ユーティリティーのようなユーティリティーは、システム管理者が使用するように設計されており、これらのユーティリティーを呼び出すためには、ホスト・サーバーへの物理アクセスを必要とします。このため、これらのユーティリティーの認証は、UI 認証メカニズムとは独立して設計されています。これらのユーティリティーへのアクセスは、Marketing Platform 管理者特権のあるユーザーが行えます。これらのユーティリティーへのアクセス権限は Marketing Platform でローカルに定義されることになっており、その同じ定義に基づいて認証されます。

接続問題のトラブルシューティング

encryptPasswords を除くすべての Marketing Platform ユーティリティーは、Marketing Platform システム・テーブルと対話します。システム・テーブル・データベースに接続するために、これらのユーティリティーは以下の接続情報を使用します。これらの情報は、インストーラーが Marketing Platform のインストール時に提供された情報を使用して設定します。上記の情報は、Marketing Platform インストール済み環境の tools/bin ディレクトリーにある、jdbc.properties ファイルに保管されています。

- JDBC ドライバー名
- JDBC 接続 URL (ホスト、ポート、およびデータベース名が組み込まれます。)
- データ・ソース・ログイン
- データ・ソース・パスワード (暗号化済み)

さらに、これらのユーティリティーは、Marketing Platform インストール済み環境の tools/bin ディレクトリーにある setenv スクリプト、またはコマンド・ラインのいずれかで設定される、JAVA_HOME 環境変数に依存します。Marketing Platform インストーラーは、この変数を setenv スクリプトに自動的に設定しているはずですが、ユーティリティーの実行に問題がある場合には、JAVA_HOME 変数が設定されていることを確認することをお勧めします。JDK は Sun バージョンでなければなりません (例えば、WebLogic で使用可能な JRockit JDK であってはなりません)。

特殊文字

オペレーティング・システムで予約文字として指定されている文字は、エスケープする必要があります。予約文字のリストおよびエスケープする方法については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

Marketing Platform ユーティリティーでの標準オプション

以下のオプションは、すべての Marketing Platform ユーティリティーで選択可能です。

-l logLevel

コンソールに表示されるログ情報のレベルを設定します。オプションは、high、medium、および low です。デフォルトは low です。

-L

コンソール・メッセージのロケールを設定します。デフォルト・ロケールは en_US です。選択可能なオプションの値は、Marketing Platform が翻訳されている言語によって決まります。ロケールを指定するには、ISO 639-1 および ISO 3166 に従った ICU ロケール ID を使用します。

-h

コンソールに使用法に関する簡単なメッセージを表示します。

-m

コンソールに、このユーティリティのマニュアル・ページを表示します。

-v

コンソールに、実行の詳細を表示します。

alertConfigTool

通知タイプは各種 IBM Marketing Software 製品に固有です。alertConfigTool ユーティリティを使用して通知タイプを登録します。インストールまたはアップグレード時にインストーラーが通知タイプの登録を自動的に行わなかった場合に使用します。

構文

```
alertConfigTool -i -f importFile
```

コマンド

-i -f *importFile*

指定された XML ファイルからアラートと通知のタイプをインポートします。

例

- Marketing Platform インストール済み環境の `tools\bin` ディレクトリーにある `Platform_alerts_configuration.xml` という名前のファイルから、アラートと通知のタイプをインポートします。

```
alertConfigTool -i -f Platform_alerts_configuration.xml
```

configTool

「構成」ページのプロパティと値は、Marketing Platform システム・テーブルに保管されます。configTool ユーティリティを使用して、構成設定をシステム・テーブルにインポートしたり、システム・テーブルからエクスポートしたりできます。

configTool をいつ使用するか

configTool は、次のような目的で使用できます。

- Campaign に備わっているパーティションおよびデータ・ソースのテンプレートをインポートする。その後、構成ページを使って、その変更および複製を行うことができます。
- 製品インストーラーがプロパティをデータベースに自動的に追加できない場合に IBM Marketing Software 製品を登録する (その構成プロパティをインポートする)。
- バックアップ用の構成設定の XML バージョンをエクスポートし、IBM Marketing Software の別のインストールにインポートする。
- 「カテゴリの削除」リンクのないカテゴリを削除する。これを行うには、configTool を使用して構成をエクスポートし、カテゴリを作成する XML を手動で削除し、configTool を使用して、編集された XML をインポートします。

重要: このユーティリティーは、Marketing Platform システム・テーブル・データベース (構成プロパティとその値が含まれている) の `usm_configuration` テーブルと `usm_configuration_values` テーブルを変更します。最良の結果を得るために、それらのテーブルのバックアップ・コピーを作成するか、configTool を使って既存の構成をエクスポートし、生成されるファイルをバックアップしてください。そうすることで、configTool を使ったインポートに失敗した場合に構成を復元することができます。

構文

```
configTool -d -p "elementPath" [-o]
```

```
configTool -i -p "parent ElementPath" -f importFile [-o]
```

```
configTool -x -p "elementPath" -f exportFile
```

```
configTool -vp -p "elementPath" -f importFile [-d]
```

```
configTool -r productName -f registrationFile [-o] configTool -u  
productName
```

コマンド

-d -p "elementPath" [o]

構成プロパティ階層内のパスを指定して、構成プロパティとその設定を削除します。

エレメント・パスには、カテゴリおよびプロパティの内部名が使用されている必要があります。それらを得るには、「構成」ページの目的のカテゴリまたはプロパティを選択して、右のペインにある括弧内に示されているパスを確認します。| 文字を使って構成プロパティ階層のパスを区切り、パスを二重引用符で囲みます。

次のことに注意してください。

- このコマンドで削除できるのは、アプリケーション内のカテゴリおよびプロパティのみで、アプリケーション全体は削除できません。アプリケーション全体を登録解除するには、-u コマンドを使用します。

- 「構成」ページに「カテゴリの削除」リンクがないカテゴリを削除するには、`-o` オプションを使用します。

`-d` を指定した `-vp` コマンドを使用する場合、`configTool` はユーザーが指定するパスにあるすべての下位ノードを削除します (これらのノードが、ユーザーの指定する XML ファイルに含まれていない場合)。

`-i -p "parentElementPath" -f importFile [o]`

指定された XML ファイルから構成プロパティとその設定をインポートします。

インポートするには、カテゴリのインポート先の親要素へのパスを指定します。`configTool` ユーティリティは、パス内で指定するカテゴリの下にプロパティをインポートします。

カテゴリは最上位の下のどのレベルにでも追加することができますが、最上位カテゴリと同じレベルにカテゴリを追加することはできません。

親エレメント・パスには、カテゴリおよびプロパティの内部名が使用されている必要があります。これらの内部名は、「構成」ページに移動して、必要なカテゴリまたはプロパティを選択し、右側のペインの括弧内に表示されるパスを調べることによって得ることができます。| 文字を使って構成プロパティ階層のパスを区切り、パスを二重引用符で囲みます。

`tools/bin` ディレクトリーからの相対的なインポート・ファイル場所を指定するか、ディレクトリーの絶対パスを指定することができます。相対パスを指定するか、またはパスを指定しない場合、`configTool` はまず、`tools/bin` ディレクトリーからの相対位置にあるファイルを探します。

デフォルトでこのコマンドは既存のカテゴリを上書きしませんが、`-o` オプションを使用して上書きを強制することができます。

`-x -p "elementPath" -f exportFile`

指定された名前の XML ファイルに構成プロパティとその設定をエクスポートします。

すべての構成プロパティをエクスポートすることも、構成プロパティ階層内のパスを指定することによって特定のカテゴリにエクスポートを制限することもできます。

要素パスにはカテゴリおよびプロパティの内部名を使用する必要があります。これは、「構成」ページに移動し、必要なカテゴリまたはプロパティを選択して、右側のペインで括弧付きで表示されるパスを見ると分かります。| 文字を使って構成プロパティ階層のパスを区切り、パスを二重引用符で囲みます。

現行ディレクトリーからの相対的なエクスポート・ファイル場所を指定するか、ディレクトリーの絶対パスを指定することができます。ファイル指定に区切り記号 (UNIX の場合は `/`、Windows の場合は `/` または `¥`) が含まれていない場合、`configTool` はファイルを Marketing Platform インストール済み環境の `tools/bin` ディレクトリーの下に作成します。xml 拡張子を付けない場合、`configTool` によってそれが追加されます。

-vp -p "elementPath" -f importFile [-d]

このコマンドは、主に手動アップグレードにおける構成プロパティのインポートに使用されます。新しい構成プロパティが含まれるフィックスパックを適用し、その後アップグレードする場合、手動アップグレード・プロセスの一部として構成ファイルをインポートすると、フィックスパックを適用したときに設定された値がオーバーライドされる場合があります。-vp コマンドを使用すると、インポートを行っても、それ以前に設定された構成値はオーバーライドされません。

重要: configTool ユーティリティーを -vp オプションを指定して使用したら、変更が適用されるように、Marketing Platform がデプロイされている Web アプリケーション・サーバーを再始動する必要があります。

-d を指定した -vp コマンドを使用する場合、configTool はユーザーが指定するパスにあるすべての下位ノードを削除します (これらのノードが、ユーザーの指定する XML ファイルに含まれていない場合)。

-r productName -f registrationFile

アプリケーションを登録します。tools/bin ディレクトリーに相対する登録ファイルの場所を指定することも、絶対パスを指定することもできます。デフォルトでこのコマンドは既存の構成を上書きしませんが、-o オプションを使用して上書きを強制することができます。productName パラメーターは、上記にリストされているうちのいずれかでなければなりません。

次のことに注意してください。

- -r コマンドを使用する際、登録ファイルには XML 内の最初のタグとして <application> を指定する必要があります。

Marketing Platform データベースに構成プロパティを挿入するために使用できる他のファイルが、製品と一緒に提供されることがあります。それらのファイルについては、-i コマンドを使用します。最初のタグとして <application> タグがあるファイルだけを -r コマンドとともに使用できます。

- Marketing Platform の登録ファイルの名前は Manager_config.xml で、最初のタグは <Suite> です。新規インストールでこのファイルを登録するには、populateDb ユーティリティーを使用するか、「IBM Marketing Platform インストール・ガイド」にある説明に従って Marketing Platform インストーラーを再実行します。
- 最初のインストールの後、Marketing Platform 以外の製品を再登録するには、configTool を -r コマンドおよび -o を指定して実行して、既存のプロパティを上書きします。

configTool ユーティリティーは、製品の登録または登録解除を行うコマンドのパラメーターとして製品名を使用します。IBM Marketing Software の 8.5.0 リリースでは、多くの製品名が変更されています。しかし、configTool によって認識される名前は変更されていません。configTool で使用できる有効な製品名を、現在の製品名とともに以下にリストします。

表 20. *configTool* 登録および登録解除で使用する製品名

| 製品名 | <i>configTool</i> で使用する名前 |
|--|---------------------------|
| Marketing Platform | Manager |
| Campaign | Campaign |
| Distributed Marketing | Collaborate |
| eMessage | emessage |
| Interact | interact |
| Contact Optimization | Optimize |
| Marketing Operations | Plan |
| CustomerInsight | Insight |
| Digital Analytics for On Premises | NetInsight |
| Opportunity Detect | Detect |
| Leads | Leads |
| IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition | SPSS |
| Digital Analytics | Coremetrics |

-u *productName*

productName によって指定されたアプリケーションを登録解除します。製品カテゴリーにパスを含める必要はありません。製品名は必須で、そのみで十分です。この処理は、製品のすべてのプロパティおよび構成設定を削除します。

オプション

-o

-i または **-r** と共に使用すると、既存のカテゴリーまたは製品登録 (ノード) を上書きします。

-d と共に使用すると、「構成」ページに「カテゴリーの削除」リンクがないカテゴリー (ノード) を削除することができます。

例

- **Marketing Platform** インストール済み環境の下の `conf` ディレクトリーの `Product_config.xml` という名前のファイルから構成設定をインポートします。

```
configTool -i -p "Affinium" -f Product_config.xml
```

- 提供されている **Campaign** データ・ソース・テンプレートの 1 つをデフォルトの **Campaign** パーティションである `partition1` にインポートします。この例では、Oracle データ・ソース・テンプレート `OracleTemplate.xml` が **Marketing Platform** インストールの `tools/bin` ディレクトリーにあることを前提としています。

```
configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1|dataSources"
-f OracleTemplate.xml
```

- すべての構成設定を D:¥backups ディレクトリーの myConfig.xml という名前のファイルにエクスポートします。

```
configTool -x -f D:¥backups¥myConfig.xml
```

- 既存の Campaign パーティション (データ・ソース・エントリーが完備されている) をエクスポートし、それを partitionTemplate.xml という名前のファイルに保存し、Marketing Platform インストールのデフォルトの tools/bin ディレクトリーに保管します。

```
configTool -x -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1" -f partitionTemplate.xml
```

- Marketing Platform インストール済み環境の下のデフォルトの tools/bin ディレクトリーにある app_config.xml という名前のファイルを使用して、productName という名前のアプリケーションを手動で登録して、このアプリケーションの既存の登録を上書きするように強制します。

```
configTool -r product Name -f app_config.xml -o
```

- productName という名前のアプリケーションを登録解除します。

```
configTool -u productName
```

datafilteringScriptTool

datafilteringScriptTool ユーティリティーは、XML ファイルを読み取って、Marketing Platform システム・テーブル・データベース内のデータ・フィルター・テーブルにデータを追加します。

XML をどのように作成するかによって、このユーティリティーは 2 つの方法で使用できます。

- XML 要素の 1 つのセットを使用して、フィールド値の固有の組み合わせを基に、データ・フィルターを自動生成できます (固有の組み合わせごとに、1 つのデータ・フィルター)。
- XML 要素のわずかに異なるセットを使用して、ユーティリティーが作成する各データ・フィルターを指定できます。

XML の作成について詳しくは、「*IBM Marketing Platform* 管理者ガイド」を参照してください。

どのような場合に datafilteringScriptTool を使用するか

新しいデータ・フィルターを作成するときには、datafilteringScriptTool を使用する必要があります。

前提条件

Marketing Platform が配置され、実行されている必要があります。

SSL での datafilteringScriptTool の使用

Marketing Platform が片方向 SSL を使用して配置されている場合は、datafilteringScriptTool スクリプトを変更して、ハンドシェイクを実行する SSL オプションを追加する必要があります。スクリプトを変更するには、以下の情報が必要です。

- トラストストア・ファイル名およびパス
- トラストストアのパスワード

テキスト・エディターで、datafilteringScriptTool スクリプト (.bat または .sh) を開き、以下のような行を見つけます (Windows バージョンの例です)。

```
:callexec
```

```
"%JAVA_HOME%\bin\java" -DUNICA_PLATFORM_HOME="%UNICA_PLATFORM_HOME%"
```

```
com.unica.management.client.datafiltering.tool.DataFilteringScriptTool %*
```

これらの行を、以下のように編集します (新しいテキストは太字になっています)。myTrustStore.jks および myPassword を、ご使用のトラストストアのパスとファイル名およびトラストストアのパスワードで置き換えます。

```
:callexec
```

```
SET SSL_OPTIONS=-Djavax.net.ssl.keyStoreType="JKS"
```

```
-Djavax.net.ssl.trustStore="C:\security\myTrustStore.jks"
```

```
-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=myPassword
```

```
"%JAVA_HOME%\bin\java" -DUNICA_PLATFORM_HOME="%UNICA_PLATFORM_HOME%"  
%SSL_OPTIONS%
```

```
com.unica.management.client.datafiltering.tool.DataFilteringScriptTool %*
```

構文

```
datafilteringScriptTool -r pathfile
```

コマンド

```
-r path_file
```

指定された XML ファイルからデータ・フィルター仕様をインポートします。ファイルがインストール済み環境の tools/bin ディレクトリーにない場合、*path_file* パラメーターにパスを指定して二重引用符で囲みます。

例

- C:\unica\xml ディレクトリーにある collaborateDataFilters.xml という名前のファイルを使用して、データ・フィルター・システム・テーブルにデータを追加します。

```
datafilteringScriptTool -r "C:\unica\xml\collaborateDataFilters.xml"
```

encryptPasswords

encryptPasswords ユーティリティーは、Marketing Platform が内部的に使用する 2 つのパスワードのいずれかを暗号化して保管するために使用します。

ユーティリティーは、以下の 2 つのパスワードを暗号化できます。

- Marketing Platform がそのシステム・テーブルにアクセスするために使用するパスワード。ユーティリティーは、既存の暗号化されたパスワード (Marketing Platform インストール済み環境の `tools\bin` ディレクトリーにある、`jdbc.properties` ファイルに保管されています) を新しいパスワードで置き換えます。
- Marketing Platform が、Marketing Platform または Web アプリケーション・サーバーに付属のデフォルトの証明書以外の証明書を使って SSL を使用するよう構成されている場合に使用する鍵ストア・パスワード。この証明書は、自己署名証明書または認証局からの証明書のいずれかです。

どのような場合に encryptPasswords を使用するか

encryptPasswords は、次のような目的で使用します。

- Marketing Platform システム・テーブル・データベースにアクセスするために使用するアカウントのパスワードを変更する場合。
- 自己署名証明書を作成したか、認証局から証明書を入手した場合。

前提条件

- encryptPasswords を実行する前に、新しいデータベース・パスワードを暗号化および保管して、`jdbc.properties` ファイルのバックアップ・コピーを作成します。このファイルは、Marketing Platform インストール済み環境の `tools/bin` ディレクトリーにあります。
- encryptPasswords を実行して鍵ストアのパスワードを暗号化し、保管するには、デジタル証明書を作成または入手して、鍵ストアのパスワードを知っておかなければなりません。

構文

```
encryptPasswords -d databasePassword
```

```
encryptPasswords -k keystorePassword
```

コマンド

-d *databasePassword*

データベース・パスワードを暗号化します。

-k *keystorePassword*

鍵ストア・パスワードを暗号化して、`pfile` という名前のファイルに保管します。

例

- Marketing Platform のインストール時に、システム・テーブル・データベース・アカウントのログインは、myLogin に設定されていました。インストールしてからしばらく経った今、このアカウントのパスワードを newPassword に変更しました。以下のように encryptPasswords を実行して、データベース・パスワードを暗号化して保管します。

```
encryptPasswords -d newPassword
```

- SSL を使用するように IBM Marketing Software アプリケーションを構成しています。デジタル証明書は、既に作成または入手しました。以下のように encryptPasswords を実行して、鍵ストア・パスワードを暗号化して保管します。

```
encryptPasswords -k myPassword
```

partitionTool

パーティションには、Campaign のポリシーおよび役割が関連付けられます。これらのポリシーと役割、およびそれぞれのパーティションとの関連付けは、Marketing Platform システム・テーブルに保管されます。partitionTool ユーティリティーは、Marketing Platform システム・テーブルにパーティションに関する基本ポリシーおよび役割情報のシードを行います。

どのような場合に partitionTool を使用するか

作成するパーティションごとに、partitionTool を使用して、Marketing Platform システム・テーブルへの基本ポリシーおよび役割情報のシードを行います。

Campaign に複数のパーティションをセットアップする方法については、お使いのバージョンの Campaign のインストール・ガイドを参照してください。

特殊文字とスペース

スペースが含まれるパーティションの説明またはユーザー、グループ、あるいはパーティションの名前は、二重引用符で囲む必要があります。

構文

```
partitionTool -c -s sourcePartition -n newPartitionName [-u  
admin_user_name] [-d partitionDescription] [-g groupName]
```

コマンド

partitionTool ユーティリティーでは、以下のコマンドを使用できます。

-c

-s オプションを使用して指定された既存のパーティションのポリシーおよび役割を複製し、**-n** オプションを使用して指定された名前を付けます。c では、これらのオプションの両方が必須です。このコマンドは以下の操作を行います。

- Campaign の管理役割ポリシーとグローバル・ポリシーの両方で、管理役割を持つ新規 IBM Marketing Software ユーザーを作成します。指定するパーティション名が、自動的にこのユーザーのパスワードとして設定されます。
- 新規 Marketing Platform グループを作成し、新しい管理ユーザーをそのグループのメンバーにします。
- 新規パーティション・オブジェクトを作成します。
- ソース・パーティションに関連付けられたすべてのポリシーを複製し、これらのポリシーを新しいパーティションに関連付けます。
- 複製されたポリシーごとに、そのポリシーに関連付けられたすべての役割を複製します。
- 複製された役割ごとに、ソース役割でマップされていたように、すべての機能をマップします。
- 新規 Marketing Platform グループを、役割の複製中に作成されたシステム定義の最新の管理役割に割り当てます。デフォルトのパーティションである partition1 を複製する場合、この役割はデフォルト管理役割 (Admin) となります。

オプション

-d *partitionDescription*

オプション。-c との組み合わせでのみ使用します。-list コマンドの出力に表示する説明を指定します。 256 文字以内でなければなりません。説明にスペースが含まれる場合は、二重引用符で囲みます。

-g *groupName*

オプション。-c との組み合わせでのみ使用します。ユーティリティーが作成する Marketing Platform 管理グループの名前を指定します。名前は、Marketing Platform のこのインスタンス内で一意でなければなりません。

名前が定義されない場合のデフォルトは、partition_nameAdminGroup です。

-n *partitionName*

-list ではオプション、-c では必須です。32 文字以内でなければなりません。

-list で使用する場合、情報をリストするパーティションを指定します。

-c で使用する場合、新規パーティションの名前を指定します。指定するパーティション名は、管理ユーザーのパスワードとして使用されます。パーティション名は、そのパーティションを (「構成」 ページでパーティション・テンプレートを使用して) 構成したときにパーティションに指定した名前と一致する必要があります。

-s *sourcePartition*

必須。-c との組み合わせでのみ使用します。複製するソース・パーティションの名前です。

-u *adminUserName*

オプション。-c との組み合わせでのみ使用します。複製されたパーティションの管理ユーザーのユーザー名を指定します。名前は、Marketing Platform のこのインスタンス内で一意でなければなりません。

名前が定義されない場合のデフォルトは、`partitionNameAdminUser` です。

パーティション名が、自動的にこのユーザーのパスワードとして設定されます。

例

- 以下の特性を持つパーティションを作成します。

- `partition1` から複製する。
- パーティション名を `myPartition` にする。
- デフォルトのユーザー名 (`myPartitionAdminUser`) およびパスワード (`myPartition`) を使用する。
- デフォルトのグループ名 (`myPartitionAdminGroup`) を使用する。
- 説明を「`ClonedFromPartition1`」にする。

```
partitionTool -c -s partition1 -n myPartition -d "ClonedFromPartition1"
```

- 以下の特性を持つパーティションを作成します。

- `partition1` から複製する。
- パーティション名を `partition2` にする。
- ユーザー名を `customerA` に指定し、`partition2` のパスワードを自動的に割り当てる。
- グループ名を `customerAGroup` に指定する。
- 説明を「`PartitionForCustomerAGroup`」にする。

```
partitionTool -c -s partition1 -n partition2 -u customerA -g  
customerAGroup -d "PartitionForCustomerAGroup"
```

populateDb

`populateDb` ユーティリティは、Marketing Platform システム・テーブルにデフォルト (シード) ・データを挿入します。

IBM Marketing Software インストーラーは、Marketing Platform システム・テーブルに Marketing Platform および Campaign のデフォルト・データを追加できます。ただし、企業ポリシーがインストーラーによるデータベースの変更を許可しない場合、またはインストーラーが Marketing Platform システム・テーブルに接続できない場合は、このユーティリティを使用して、Marketing Platform システム・テーブルにデフォルト・データを挿入する必要があります。

Campaign の場合、このデータには、デフォルト・パーティションのセキュリティの役割および権限が含まれます。Marketing Platform の場合、このデータには、デフォルトのユーザーとグループ、およびデフォルト・パーティションのセキュリティの役割および権限が含まれます。

構文

```
populateDb -n productName
```

コマンド

`-n productName`

デフォルト・データを Marketing Platform システム・テーブルに挿入します。有効な製品名は Manager (Marketing Platform の場合) および Campaign (Campaign の場合) です。

例

- Marketing Platform のデフォルト・データを手動で挿入します。

```
populateDb -n Manager
```

- Campaign のデフォルト・データを手動で挿入します。

```
populateDb -n Campaign
```

restoreAccess

PlatformAdminRole 特権を持つすべてのユーザーが誤ってロックアウトされた場合、または Marketing Platform にログインするすべての機能が失われた場合には、restoreAccess ユーティリティーを使用して、Marketing Platform へのアクセスを復元できます。

どのような場合に **restoreAccess** を使用するか

このセクションで説明する 2 つの状況では、restoreAccess を使用することをお勧めします。

PlatformAdminRole ユーザーが無効になった場合

Marketing Platform で PlatformAdminRole 特権を持つすべてのユーザーが、システム内で無効にされる可能性があります。以下に、platform_admin ユーザー・アカウントがどのように無効になるかを示す例を示します。PlatformAdminRole 権限を持つユーザーが 1 人 (platform_admin ユーザー) だけであるとします。「構成」ページで、「全般 1 パスワード設定」カテゴリの「許可されるログイン再試行の最大回数」プロパティが 3 に設定されているとします。この場合に、誰かが platform_admin としてログインを試み、不正なパスワードを 3 回連続して入力したとします。これらのログイン試行の失敗により、platform_admin アカウントはシステム内で無効にされます。

この場合、restoreAccess を使用すると、Web インターフェースにアクセスせずに、PlatformAdminRole 権限を持つユーザーを Marketing Platform システム・テーブルに追加することができます。

このようにして restoreAccess を実行すると、ユーティリティーは、指定されたログイン名とパスワード、および PlatformAdminRole 特権を設定したユーザーを作成します。

指定したユーザー・ログイン名が、Marketing Platform 内に内部ユーザーとして存在する場合、そのユーザーのパスワードは変更されます。

ログイン名 PlatformAdmin および PlatformAdminRole 権限を持つユーザーだけが、例外なくすべてのダッシュボードを管理することができます。したがって、platform_admin ユーザーが無効にされて、restoreAccess を使用してユーザーを作成する場合は、platform_admin のログインを設定したユーザーを作成する必要があります。

NTLMv2 認証が不適切に構成されている場合

不適切な構成の NTLMv2 認証を実装したためにログインできなくなった場合は、restoreAccess を使用して、ログインできるように復元します。

このようにして restoreAccess を実行すると、ユーティリティーは「Platform | セキュリティー | ログイン方法」プロパティーの値を Marketing Platform に変更します。この変更により、ロックアウトされる前に存在していた任意のユーザー・アカウントを使用してログインできるようになります。オプションで、新規ログイン名およびパスワードを指定することもできます。このように restoreAccess ユーティリティーを使用する場合は、Marketing Platform が配置されている Web アプリケーション・サーバーを再始動する必要があります。

パスワードに関する考慮事項

restoreAccess を使用するときには、パスワードに関して次のことに注意してください。

- restoreAccess ユーティリティーは、ブランク・パスワードをサポートしません。また、パスワード規則を強要しません。
- 使用中のユーザー名を指定すると、そのユーザーのパスワードはユーティリティーによってリセットされます。

構文

```
restoreAccess -u loginName -p password
```

```
restoreAccess -r
```

コマンド

-r

-u *loginName* オプションを指定せずに使用した場合は、「Platform | セキュリティー | ログイン方法」プロパティーの値を Marketing Platform にリセットします。有効にするには Web アプリケーション・サーバーを再始動する必要があります。

-u *loginName* オプションを指定して使用する場合、PlatformAdminRole ユーザーを作成します。

オプション

-u *loginName*

PlatformAdminRole 特権および指定したログイン名を持つユーザーを作成します。-p オプションと一緒に使用する必要があります。

-p password

作成するユーザーのパスワードを指定します。-u と共に指定する必要があります。

例

- PlatformAdminRole 特権を持つユーザーを作成します。ログイン名は tempUser で、パスワードは tempPassword です。

```
restoreAccess -u tempUser -p tempPassword
```

- ログイン方法の値を「IBM Marketing Platform」に変更し、PlatformAdminRole 特権を持つユーザーを作成します。ログイン名は tempUser で、パスワードは tempPassword です。

```
restoreAccess -r -u tempUser -p tempPassword
```

scheduler_console_client

IBM Marketing Software スケジューラーに構成されているジョブがトリガーを listen するようにセットアップされている場合は、このユーティリティーによって、それらのジョブをリストし、開始できます。

SSL が使用可能にされている場合の作業

Marketing Platform Web アプリケーションが SSL を使用するように構成されている場合、scheduler_console_client ユーティリティーが使用する JVM は、Marketing Platform が配置されている Web アプリケーション・サーバーで使用されている SSL 証明書と同じ証明書を使用する必要があります。

SSL 証明書をインポートするには、以下の手順に従います。

- scheduler_console_client によって使用される JRE の場所を特定します。
 - JAVA_HOME がシステム環境変数として設定されている場合、この環境変数が指す JRE が、scheduler_console_client ユーティリティーによって使用されるものです。
 - JAVA_HOME がシステム環境変数として設定されていない場合、scheduler_console_client ユーティリティーは、Marketing Platform インストール済み環境の tools/bin ディレクトリーにある setenv スクリプト、またはコマンド・ラインのいずれかで設定された JRE を使用します。
- Marketing Platform が配置されている Web アプリケーション・サーバーが使用する SSL 証明書を、scheduler_console_client が使用する JRE にインポートします。

Sun JDK には、証明書をインポートするために使用できる、keytool という名前のプログラムが組み込まれています。このプログラムの使用方法について詳しくは、Java の資料を参照するか、プログラムを実行する際に -help を入力してヘルプにアクセスしてください。

- テキスト・エディターで tools/bin/schedulerconsoleclient ファイルを開き、以下のプロパティーを追加します。これらのプロパティーは、Marketing Platform がどの Web アプリケーション・サーバーに配置されているかに応じて異なります。

- WebSphere の場合は、以下のプロパティをファイルに追加します。
 - Djavax.net.ssl.keyStoreType=JKS
 - Djavax.net.ssl.keyStore="鍵ストア JKS ファイルへのパス"
 - Djavax.net.ssl.keyStorePassword="鍵ストアのパスワード"
 - Djavax.net.ssl.trustStore="トラストストア JKS ファイルへのパス"
 - Djavax.net.ssl.trustStorePassword="トラストストアのパスワード"
 - DisUseIBMSSLSocketFactory=false
- WebLogic の場合は、以下のプロパティをファイルに追加します。
 - Djavax.net.ssl.keyStoreType="JKS"
 - Djavax.net.ssl.trustStore="トラストストア JKS ファイルへのパス"
 - Djavax.net.ssl.trustStorePassword="トラストストアのパスワード"

証明書が一致しないと、Marketing Platform ログ・ファイルに以下のようなエラーが記録されます。

原因: sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: 要求されたターゲットへの有効な証明書パスが見つかりません (Caused by: sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: unable to find valid certification path to requested target)

前提条件

Marketing Platform がインストールされ、配置され、実行されている必要があります。

構文

```
scheduler_console_client -v -t trigger_name user_name
```

```
scheduler_console_client -s -t trigger_name user_name
```

コマンド

-v

指定されたトリガーを listen するように構成されているスケジューラー・ジョブをリストします。

-t オプションと一緒に使用する必要があります。

-s

指定されたトリガーを送信します。

-t オプションと一緒に使用する必要があります。

オプション

-t *trigger_name*

スケジューラーに構成されている、トリガーの名前。

例

- `trigger1` という名前のトリガーを `listen` するように構成されているジョブをリストします。

```
scheduler_console_client -v -t trigger1 myLogin
```

- `trigger1` という名前のトリガーを `listen` するように構成されているジョブを実行します。

```
scheduler_console_client -s -t trigger1 myLogin
```

eMessage レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) スクリプト

レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) を実行し、その状況を確認するには、このスクリプトを使用します。

このスクリプトは、eMessage インストール済み環境の `bin` ディレクトリーにあります。eMessage ディレクトリーは、Campaign ディレクトリー内にあるサブディレクトリーです。

UNIX または Linux 環境では、このスクリプトを `rct.sh` として実行します。

Windows では、このスクリプトをコマンド・ラインから `rct.bat` として実行します。

構文

```
rct [ start | stop | check ]
```

コマンド

start

RCT を始動します。

stop

RCT を停止します。

オプション

check

RCT と IBM Marketing Software Hosted Services との接続状況を確認します。

例

- Windows で RCT を始動するには、以下を実行します。

```
rct.bat start
```

- Windows で RCT を停止するには、以下を実行します。

```
rct.bat stop
```

- Linux 環境では、RCT が IBM Marketing Software Hosted Services に接続されているかどうかを判別するには、以下を実行します。

```
rct.sh check
```

システムの状況に応じて、このコマンドの出力は以下のような内容になります。

```
C:\<IMS_HOME>\Campaign\eMessage\bin>rct check
Testing config and connectivity for partition partition1
Succeeded | Partition: partition1 - Hosted Services Account ID:
asm_admin
```

MKService_rct スクリプト

MKService_rct スクリプトは、レスポンスおよびコンタクトのトラッカー (RCT) をサービスとして追加または削除します。 RCT をサービスとして追加すると、RCT をインストールしたコンピューターが再始動するたびに、RCT が再始動します。サービスとしての RCT を削除すると、RCT は自動的に再始動されなくなります。

このスクリプトは、eMessage インストール済み環境の bin ディレクトリーにあります。

UNIX または Linux 環境では、root 権限またはデーモン・プロセスを作成する権限を持つユーザーとして MKService_rct.sh を実行します。

Windows では、このスクリプトをコマンド・ラインから MKService_rct.bat として実行します。

構文

```
MKService_rct -install
```

```
MKService_rct -remove
```

コマンド

-install

RCT をサービスとして追加します。

-remove

RCT サービスを削除します。

例

- RCT を Windows サービスとして追加する場合には、以下を実行します。

```
MKService_rct.bat -install
```

- UNIX または Linux で RCT サービスを削除するには、以下を実行します。

```
MKService_rct.sh -remove
```

第 11 章 Campaign のアンインストール

Campaign アンインストーラー アンインストーラーを実行して、Campaign をアンインストールします。Campaign アンインストーラーを実行すると、インストール・プロセスの間に作成されたファイルが削除されます。例えば、構成ファイル、インストーラーの登録情報、およびユーザー・データなどのファイルがコンピューターから削除されます。

このタスクについて

IBM Marketing Software 製品をインストールする際、アンインストーラーが `Uninstall_Product` ディレクトリーに組み込まれます。Product は、IBM 製品の名前です。Windows の場合、「コントロール パネル」の「プログラムの追加と削除」リストへのエントリーの追加も行われます。

アンインストーラーを実行する代わりにインストール・ディレクトリーからファイルを手動で削除すると、後で IBM 製品を同じ場所に再インストールする場合にインストールが不完全になってしまう可能性があります。製品をアンインストールしても、そのデータベースは削除されません。アンインストーラーは、インストール中に作成されたデフォルト・ファイルのみを削除します。インストール後に作成または生成されたファイルはいずれも削除されません。

注: UNIX の場合、Campaign をインストールしたものと同一ユーザー・アカウントがアンインストーラーを実行する必要があります。

手順

1. Campaign Web アプリケーションを配置した場合、WebSphere または WebLogic から Web アプリケーションを配置解除します。
2. Campaign リスナーを停止します。
3. WebSphere または WebLogic をシャットダウンします
4. Campaign に関連するプロセスを停止します。
5. 製品インストール・ディレクトリーに `ddl` ディレクトリーが既存である場合、その `ddl` ディレクトリーに用意されているスクリプトを実行して、システム・テーブル・データベースからテーブルを削除します。
6. 以下のいずれかの手順を実行して、Campaign をアンインストールします。
 - `Uninstall_Product` ディレクトリー内にある Campaign アンインストーラーをクリックします。アンインストーラーは、Campaign をインストールする際に使用したモードで実行します。
 - コンソール・モードを使用して Campaign をアンインストールする場合は、コマンド・ライン・ウィンドウで、アンインストーラーが存在するディレクトリーにナビゲートして、次のコマンドを実行します。

```
Uninstall_Product -i console
```

- サイレント・モードを使用して Campaign をアンインストールする場合は、コマンド・ライン・ウィンドウで、アンインストーラーが存在するディレクトリーにナビゲートして、次のコマンドを実行します。

Uninstall_Product -i silent

サイレント・モードを使用して Campaign をアンインストールする場合、アンインストール・プロセスでは、ユーザーとの対話用のダイアログが表示されません。

注: オプションを指定せずに Campaign をアンインストールすると、Campaign アンインストーラーは Campaign のインストール時に使用されたモードで実行されます。

第 12 章 IBM Campaign Web アプリケーションのクラスター化

クラスター内の IBM Campaign Web アプリケーション (J2EE アプリケーション) を構成するには、IBM Campaign のインストール時に追加の作業を行います。

重要: IBM Campaign を eMessage と統合する場合には、クラスター化された Web アプリケーション環境を構成しないでください。

Interact と統合する場合は、Campaign クラスター化 Web アプリケーション環境を構成できます。

概要

Campaign Web アプリケーション・サーバー・コンポーネントは、Web アプリケーションがクラスター化環境にデプロイされている場合に、ロード・バランシングをサポートします。

Campaign では、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。ロード・バランス環境では、campaign_ehcache.xml を構成した場合に、ある Web アプリケーション・サーバーで作成されたオファーは、別のサーバーを介してセッションに接続するユーザーに対して使用可能になります。

キャッシュされるオブジェクトとしては、オファー、オファー・テンプレート、オファー属性、キャンペーン、セッション、フォルダー、属性、イニシアチブ、セグメントがあります。

クラスター化構成を使用して、Web アプリケーション・サーバーの障害時に、アプリケーション可用性の中断を最小限に抑えることができます。Campaign システム・テーブルは外部データベースに格納されるので、スタンバイ・サーバーにデータを複製する必要はありません。プライマリー Web アプリケーション・サーバーで障害が起こった場合は、スタンバイ・サーバーで Campaign Web アプリケーションが開始されなければなりません。開始された Campaign Web アプリケーションは、Campaign システム・テーブル・データベースからすべての現行データを取得します。

主なステップ

IBM Campaign をクラスター化された Web アプリケーション環境にインストールするには、第 2 章から第 8 章までの説明に従いながら、この章で示す情報をそれらの手順に補足します。

IBM Campaign をクラスターにインストールする場合、インストール済み環境を構成する多くの方法があります。以下のステップで、基本的なプロセスを説明します。

1. 1 つのシステムでインストーラーを実行します。通常は、管理サーバー (またはご使用のアプリケーション・サーバー・タイプにおいて同等のもの) です。

2. すべての IBM Campaign インストールのアップロード・ファイルを保管するためのファイル・ディレクトリーを作成し、共有します。
3. EAR ファイルまたは WAR ファイルを作成し、それをクラスター内の各サーバーに配置します。
4. 各システムが IBM Marketing Platform システム・テーブルおよび IBM Campaign システム・テーブルを共有するように構成します。
5. 各システムが共有ファイル・ディレクトリーを使用するように構成します。
6. クラスター内のどのサーバーが通知を送信するかを決定します。次に、その他のすべてのサーバーで通知プロセスを抑制します。
7. テンプレートおよびオファー・フォルダーの分散キャッシュに対応する `campaign_ehcache.xml` を構成します (「IBM Campaign インストール・ガイド」を参照)。キャッシュがリフレッシュされる頻度を指定するには、Campaign キャッシュ構成設定 (`offerTemplateDataTTLSeconds` など) を調整します。ただしこの調整を行う場合、小さい値を設定するとキャッシュの更新が増えるため、パフォーマンスに悪影響を及ぼす場合があります。構成設定についての説明が、「IBM Campaign 管理者ガイド」に記載されています。

注: IBM Campaign をクラスター内にデプロイした後に問題が発生した場合、ファイル `commons-lang.jar` をディレクトリー `/data/webserver/IBM/WAS85ND/lib/ext` にコピーします。

WebSphere クラスター化ガイドライン

WebSphere のクラスターに IBM Campaign をインストールする場合は、IBM Campaign を WebSphere にインストールするための手順に加えて、追加の手順も実行してください。

データ・ソースの準備

このガイドで説明されている他の指示に加え、データ・ソース用の以下の作業を実行します。

- IBM Campaign データベースは、クラスター内のすべてのサーバーからアクセス可能なサーバー上にある必要がありますが、クラスター内のサーバー上にある必要はありません。
- JDBC プロバイダーを構成する際、クラスターをスコープとして指定します。

製品のインストール

インストーラーを実行するときには、必ず、クラスターの管理サーバーとして指定されているサーバーに Marketing Platform および IBM Campaign を 1 回だけインストールしてください。管理サーバーは、IBM Campaign クラスター内のすべてのサーバーからアクセスできます。

それぞれのクラスター・メンバーにソフトウェアをインストールする必要はありません。その代わりに、管理サーバーでインストールを実行し、EAR または WAR ファイルを作成して、その EAR ファイルまたは WAR ファイルをそれぞれのクラスター・メンバーに配置します。

注: Campaign にバンドルされている IBM WebSphere Application Server はクラスタリングに対応していません。クラスタ環境では、IBM WebSphere Application Server Network Deployment を使用してください。

配置前ステップ

IBM Campaign を配置する前に、以下の作業を実行します。 :

- IBM Campaign がインストールされている最上位ディレクトリーを共有します。例えば、Campaign を `C:%CampaignCluster%IBM_IMS\Campaign` にインストールした場合、`CampaignCluster` ディレクトリー全体を共有します。

配置ステップ

配置の章 (63 ページの『第 6 章 Campaign Web アプリケーションの配置』) に記載されている指示に加え、以下の作業を実行します。

1. サーバーにモジュールをマップします。 WebSphere の「インストール・オプションの選択」ウィザードでオプションを設定するときに、モジュールをサーバーにマップする際のクラスタおよび Web サーバーを選択します。
2. 汎用 JVM プロパティについての追加指示: クラスタ内の各サーバーで、汎用 JVM プロパティを構成します。

<CAMPAIGN_HOME> やその他のプロパティで指定するパスは、共有されているインストール・ディレクトリーを指している必要があります。

クラスタに対して、以下の追加パラメーターを設定します。

- IBM Campaign がクラスタ・モードで配置されている場合、各クラスタ・ノードで以下のパラメーターを「True」に設定することで、キャッシュの複製を有効にします。

-Dcampaign.ehcache.enable=true

- 以下のパラメーターを設定して、eMessage ETL がすべてのクラスタ化ノードでトリガーされないようにします。

-Dcampaign.emsgetl.disabled=true

他のすべてのノードの ETL eMessage データをトリガーする 1 つのノードに対して、パラメーターを「false」に設定します。

- 以下のパラメーターを設定して、Interact ETL がすべてのクラスタ化ノードでトリガーされないようにします。

-Dcampaign.interactetl.disabled=true

他のすべてのノードの ETL Interact データをトリガーする 1 つのノードに対して、パラメーターを「false」に設定します。

- 以下のパラメーターを、`campaign_ehcache.xml` のある場所に設定します。

-Dcampaign.ehcache.path=<CAMPAIGN_HOME>%conf

ここで、<CAMPAIGN_HOME> は IBM Campaign のインストール場所へのパスです。

配置後ステップ

ロード・バランシングのプラグインを使用する場合は、以下の構成手順を実行します。

- IBM Campaign がクラスター化環境で効果的に機能するには、セッションが終わるまでユーザーが単一のノードに留まる必要があります。このセッション管理およびロード・バランシングのオプションは、セッション・アフィニティーと呼ばれます。アプリケーション・サーバーの資料に、インストール済み環境でセッション・アフィニティーを使用するように構成する方法が記載されています。

注: この構成オプションを使用するシステムでノードに障害が発生した場合、そのノード上のすべてのユーザー・セッションも障害が発生します。ユーザー認証は IBM Campaign 内の単一ノードにのみ適用されるため、ロード・バランサーは、使用可能な別のノードにユーザーを切り替えないでいる必要があります。ユーザーに再ログインするよう求めるプロンプトが表示されます。場合によっては、予期しないエラーや、対応するデータ損失が発生する可能性があります。

- IBM Campaign にログインします。「設定」 > 「構成」を選択し、以下の URL パラメーターを構成して、IBM Campaign サーバーへのすべての参照でプロキシ・ホストおよびポートが使用されるようにします。

Campaign | navigation | serverURL

WebLogic クラスター化ガイドライン

WebLogic のクラスターに IBM Campaign をインストールする場合は、IBM Campaign を WebLogic にインストールする手順に加え、以下の追加の手順も実行してください。

インストールの準備

インストールを開始する前に、クラスターの WebLogic ドメインを作成する必要があります。このステップに関するヘルプについては、WebLogic の資料を参照してください。

データ・ソースの準備

このガイドで説明されている他の指示に加え、データ・ソース用の以下の作業を実行します。

- クラスター内のすべてのサーバーが正しい JDBC ドライバーを使用するように Web アプリケーション・サーバーを構成します。
- IBM Campaign システム・テーブル (UnicaPlatformDS) のデータ・ソースを、管理サーバーとクラスター・メンバーの両方に作成します。
- IBM Campaign システム・テーブル (CampaignPartition1DS) のデータ・ソースを作成したら、それを管理サーバーではなく、クラスターに配置します。「クラスター内のすべてのサーバー」を選択します。

製品のインストール

インストーラーを実行するときには、必ず、クラスターの管理サーバーとして指定されているサーバーに Marketing Platform および IBM Campaign を 1 回だけインストールしてください。管理サーバーは、IBM Campaign クラスター内のすべてのサーバーからアクセスできます。

それぞれのクラスター・メンバーにソフトウェアをインストールする必要はありません。その代わりに、管理サーバーでインストールを実行し、EAR または WAR ファイルを作成して、その EAR ファイルまたは WAR ファイルをそれぞれのクラスター・メンバーに配置します。

配置前ステップ

IBM Campaign を配置する前に、以下の作業を実行します。：

- IBM Campaign がインストールされている最上位ディレクトリーを共有します。例えば、IBM Campaign を `C:\CampaignCluster\IBM_IMS\Campaign` にインストールしたとします。この場合、`CampaignCluster` ディレクトリー全体を共有します。

配置ステップ

配置の章（63 ページの『第 6 章 Campaign Web アプリケーションの配置』）に記載されている指示に加え、以下の作業を実行します。

1. ソースのアクセシビリティ・オプションを設定します。EAR または WAR を管理サーバーに配置する場合は、「ソース・アクセシビリティ」オプションを「配置対象で定義されているデフォルトを使用する」に設定します。
2. 汎用 JVM プロパティーについての追加指示: クラスター内の各サーバーで、汎用 JVM プロパティーを構成します。

`<CAMPAIGN_HOME>` やその他のプロパティーで指定するパスは、共有されているインストール・ディレクトリーを指している必要があります。

クラスターに対して、以下の追加パラメーターを設定します。

- IBM Campaign がクラスター・モードで配置されている場合、各クラスター・ノードで以下のパラメーターを「True」に設定することで、キャッシュの複製を有効にします。

-Dcampaign.ehcache.enable=true

- 以下のパラメーターを設定して、eMessage ETL がすべてのクラスター化ノードでトリガーされないようにします。

-Dcampaign.emsgetl.disabled=true

他のすべてのノードの ETL eMessage データをトリガーする 1 つのノードに対して、パラメーターを「false」に設定します。

- 以下のパラメーターを設定して、Interact ETL がすべてのクラスター化ノードでトリガーされないようにします。

-Dcampaign.interactetl.disabled=true

他のすべてのノードの ETL Interact データをトリガーする 1 つのノードに対して、パラメーターを「false」に設定します。

- 以下のパラメーターを、campaign_ehcache.xml のある場所に設定します。

-Dcampaign.ehcache.path=<CAMPAIGN_HOME>%conf

ここで、<CAMPAIGN_HOME> は IBM Campaign のインストール場所へのパスです。

配置後ステップ

ロード・バランシングのプラグインを使用する場合は、以下の構成手順を実行します。

- IBM Campaign がクラスター化環境で効果的に機能するには、セッションが終わるまでユーザーが単一のノードに留まる必要があります。セッション管理およびロード・バランシングのためのこのオプションは、スティッキー・セッションまたはスティッキー・ロード・バランシングと呼ばれます。このオプションを使用するようにインストールを構成する方法については、ご使用のアプリケーション・サーバーの資料を参照してください。

注: この構成オプションを使用するシステムでノードに障害が発生した場合、そのノード上のすべてのユーザー・セッションも障害が発生します。ユーザー認証は IBM Campaign 内の単一ノードにのみ適用されるため、ロード・バランサーは、使用可能な別のノードにユーザーを切り替えないでいる必要があります。ユーザーに再ログインするよう求めるプロンプトが表示されます。場合によっては、予期しないエラーや、対応するデータ損失が発生する可能性があります。

- IBM Campaign にログインします。「設定」 > 「構成」を選択し、以下の URL パラメーターを構成して、IBM Campaign サーバーへのすべての参照でプロキシ・ホストおよびポートが使用されるようにします。

Campaign | navigation | serverURL

ehcache の構成

ehcache は、キャッシュ、Java EE、および単純なコンテナー用のオープン・ソース Java 分散キャッシュです。クラスター内のすべてのノードで同じ campaign_ehcache.xml ファイルを使用することも、ノードごとに異なる campaign_ehcache.xml ファイルを設定することもできます。クラスターでのインストールの場合、テンプレートや提供フォルダーに変更を加えたときにコンピューターを再始動する必要がないように、campaign_ehcache.xml ファイルを編集できます。

重要:

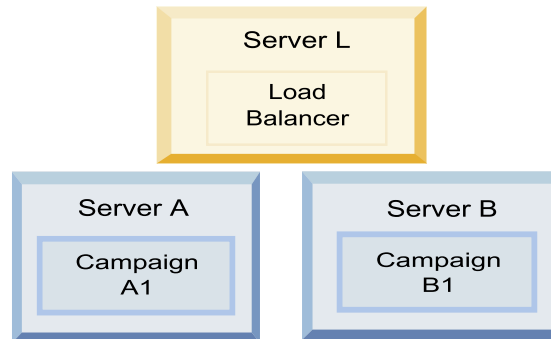
- インストール環境を前のバージョンからアップグレードすると、campaign_ehcache.xml ファイルが上書きされます。そのファイルで以下のセッションを追加して編集してください。

- 10.0.0.2
 フィックスパック 10.0.0.2 にアップグレードする場合は、ユーザー・セッションのキャッシュ (userSessionCache) も構成する必要があります。

以下のいずれかの手順を使用して、ehcache ファイルを構成します。

リモート・メソッド呼び出し (RMI) による ehcache の構成

以下のトポロジーを持つ IBM Campaign システムは、通常 RMI を使用します。



<IBM_IMS_HOME>%<CAMPAIGN_HOME>%conf ディレクトリーに移動し、テキスト・エディターで campaign_ehcache.xml ファイルを開きます。その後、次の編集を行います。

- ファイルの以下のセクションをアンコメントします。

ご使用の環境に反映させるには、machineA および machineB の設定をカスタマイズする必要があります。完全修飾ホスト名を使用して、クラスター内のすべてのサーバーを縦棒 (|) で区切って指定してください。

```

<!--<cacheManagerPeerProviderFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerProviderFactory"
properties="peerDiscovery=manual, rmiUrls=//
<machineA>:40000/campaignApplicationCache|//
<machineB>:40000/campaignApplicationCache|//
<machineA>:40000/userSessionCache|//
<machineB>:40000/userSessionCache"/>
-->
  
```

- ファイルの以下のセクションをアンコメントします。

```

<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
<cacheEventListenerFactory
class="com.unicacorp.Campaign.cache.CampaignCacheEventListenerFactory" />
-->
  
```

- 10.0.0.2
 ファイルの以下のセクションをアンコメントします。

```

<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
  
```

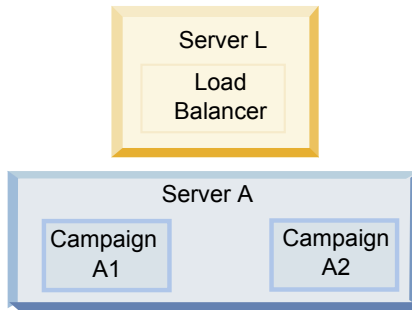
```

properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
-->

```

マルチキャストによる ehcache の構成

以下のトポロジーを持つ IBM Campaign システムは、通常マルチキャストを使用します。



<IBM_IMS_HOME>%<CAMPAIGN_HOME>%conf ディレクトリーに移動し、テキスト・エディターで campaign_ehcache.xml ファイルを開きます。その後、次の編集を行います。

- ファイルの以下のセクションをアンコメントします。

ご使用の環境に反映させるには、multicastGroupAddress および multicastGroupPort の設定をカスタマイズする必要があります。

```

<!--<cacheManagerPeerProviderFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerProviderFactory"
properties="peerDiscovery=automatic, multicastGroupAddress=230.0.0.1,
multicastGroupPort=4446, timeToLive=32"/>

<cacheManagerPeerListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerListenerFactory"/>
-->

```

- ファイルの以下のセクションをアンコメントします。

```

<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
<cacheEventListenerFactory
class="com.unicacorp.Campaign.cache.CampaignCacheEventListenerFactory" />
-->

```

第 13 章 クラスター化リスナー環境のインストール

クラスター化リスナー構成をインストールする場合は、以下の指示に従ってください。リスナー・クラスターは、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、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。IBM Campaign リスナー・クラスターはアクティブ-アクティブです。つまり、各ノードが負荷平準化の方法を使用して要求にサービスを提供します。各 Campaign リスナーは、フロントエンド・クライアント間のインターフェース (Campaign Web アプリケーションなど) と、バックエンド分析サーバー・プロセスを提供します。

手順

- 130 ページの『サポートされるクラスター化リスナー構成』に個別にリストされている前提条件を満たしていることを確認してください。例えば、共有ファイルの場所が構成済みであり、クラスター内のノードごとに異なるマシンが用意されていることが必要です。
- クラスター化リスナー構成をインストールするには、以下の指示に従います。

| ステップ | 説明 |
|--|--|
| A. インストーラーを開始します。 | IBM Marketing Software インストーラーを保存したフォルダーに移動して、インストーラーを実行します。これにより、その場所にあるすべての製品インストーラーが起動します (Marketing Platform, Campaign)。 |
| B. 必要に応じて Marketing Platform をインストールします。 | まだ行っていない場合は、Platform をインストールする画面で必要事項を入力して、「インストール完了」ウィンドウで「完了」をクリックします。支援が必要な場合は、43 ページの『第 4 章 Campaign のインストール』を参照してください。 |

| ステップ | 説明 |
|--|---|
| <p>C. IBM Campaign をクラスター化リスナー構成にインストールし、オプションで 1 つ目のリスナーを含めます。</p> | <p>IBM Campaign インストーラーが開きます。このインストーラーでは、クラスター化構成のために IBM Campaign を構成する必要がある、オプションでクラスター内の 1 つ目のリスナーもインストールします。クラスター内の 1 つのリスナーを Campaign Web アプリケーション・サーバー上にインストールできません。ただし、それ以降のリスナーはそれぞれのスタンドアロン・サーバー上にインストールする必要があります。Campaign をクラスター化リスナー構成にインストールするには、以下の画面に入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 概要 • ソフトウェアのご使用条件 • インストール・ディレクトリー • Campaign コンポーネント: 希望するオプションを選択し、リスナーをインストールするためのオプションである Campaign サーバーも必ず選択します。 • 単一または複数のリスナー: クラスター化リスナー構成 (2 つ以上のノード) を選択します。 • 以下の画面に入力し、1 つ目のリスナーをインストールします。 <ul style="list-style-type: none"> - 「共有ネットワークのファイル・ロケーション」。クラスター化リスナー構成では、特定のファイルおよびフォルダーが共有されていて、それらはクラスター内のすべてのリスナーからアクセス可能になっている必要があります。この画面で、共有ファイルのロケーションへのパスを指定します。マップされた Microsoft Windows サーバーへのパス (Z:\Campaign_Shared など)、またはマウントされた UNIX パス (/mnt/Campaign_Shared など) を使用します。このロケーションは、campaignSharedHome と呼ばれています。 - 「リスナー・ノード・プロパティ」。クラスターにインストールするリスナー・ノードごとに、ノードの固有名称やノードのネットワークのホストとポートなどのプロパティを指定する必要があります。 - 「マスター・リスナーの優先順位」。優先順位は、リスナー・クラスター内のどのノードがマスター・リスナーで、どのノードをフェイルオーバーの場合に使用するかを決定します。 - 「ロード・バランシングの重みづけ」。重みづけは、他のノードと処理を共有するためにノードがサポートするリスナー・トラフィックの量を決定します。0 以外の値を指定します。0 を指定すると、ノードはリスナー接続を処理しなくなります。 <p>インストール・プロセスのこの時点から先は、単一ノードのインストールと基本的に同じです。「ブリーインストール・サマリー」画面が完成したら、「インストール」をクリックして Campaign とクラスター内の 1 つ目のリスナー・ノードのインストールを完了させます。</p> <p>Campaign インストーラーは指定されたオプションで実行されます。</p> |
| <p>D. EAR ファイルをデプロイしてパッケージします。</p> | <p>クラスター内の最初のインストーラー・ノードの場合 (Campaign Web アプリケーション・サーバーにインストールするかもしれませんが)、EAR ファイルをデプロイしてパッケージする画面がインストーラーに表示されます。これは、単一ノードのインストールの場合と同じです。</p> <p>Campaign を Web アプリケーション・サーバーにデプロイして実行する処理を続行し、リスナーを Campaign サーバーで実行します (55 ページの『第 5 章 配置前の Campaign の構成』で説明しています)。</p> |

| ステップ | 説明 |
|---|---|
| <p>E. クラスターに 2 つ目のノードをインストールします。 重要: それぞれのリスナー・ノードは、別々のマシンにインストールする必要があります。</p> | <p>まだ行っていないければ、IBM Marketing Software マスター・インストーラーと Campaign インストール用ファイルを、次の Campaign インストーラー・ノードを実行するサーバーにコピーし、マスター・インストーラーを起動します。以下に説明するように画面に入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • マスター・インストーラーで、Marketing Platform データベースに接続するために必要な情報を入力します。その際、インストール済みの 1 つ目のリスナーと同じようにします。同じクラスター内の各リスナーは、同じマスター・インストーラー構成を使用する必要があります。 <p>Campaign インストーラーが表示されたら、以下の説明に従って画面に入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 概要 • ソフトウェアのご使用条件 • インストール・ディレクトリー • Campaign コンポーネント: 「Campaign サーバー」のみを選択します。このシステム上にも、リスナーをインストールするためです。 • 単一または複数のリスナー: クラスター化リスナー構成 (2 つ以上のノード) を選択します。 • 以下の画面に入力し、2 つ目のリスナーをインストールします。 <ul style="list-style-type: none"> - 「共有ネットワークのファイル・ロケーション」。クラスター化リスナー構成では、特定のファイルおよびフォルダーが共有されていて、それらはクラスター内のすべてのリスナーからアクセス可能になっている必要があります。この画面で、共有ファイルのロケーションへのパスを指定します。マップされた Microsoft Windows サーバーへのパス (Z:\Campaign_Shared など)、またはマウントされた UNIX パス (/mnt/Campaign_Shared など) を使用します。このロケーションは、campaignSharedHome と呼ばれています。 注: ここで入力する値は、クラスター内のすべてのリスナーで同じである必要があります。 - 「リスナー・ノード・プロパティ」。クラスターにインストールするノードごとに、ノードの固有名やノードのネットワークのホストとポートなどのプロパティを指定する必要があります。 - 「マスター・リスナーの優先順位」。優先順位は、リスナー・クラスター内のどのノードがマスター・リスナーで、どのノードをフェイルオーバーの場合に使用するかを決定します。 - 「ロード・バランシングの重みづけ」。重みづけは、他のノードと処理を共有するためにノードがサポートするリスナー・トラフィックの量を決定します。0 以外の値を指定します。0 を指定すると、ノードはリスナー接続を処理しなくなります。 <p>インストール・プロセスのこの時点から先は、単一ノードのインストールと基本的に同じです。「プリインストール・サマリー」画面が完成したら、「インストール」をクリックして Campaign とクラスター内の 1 つ目のリスナー・ノードのインストールを完了させます。</p> <p>Campaign インストーラーは、指定されたオプションで実行されます。</p> |
| <p>F. Web アプリケーション・サーバーおよびリスナーを再始動します。</p> | <p>インストールが完了したら、Web アプリケーション・サーバーを再始動し、インストールしたすべてのリスナーを始動します。</p> |
| <p>G. クラスターに後続の各ノードをインストールします。</p> | <p>2 つ目のリスナー・ノードのインストール時に行った手順を、インストールする追加ノードごとに繰り返します。各ノードは、別々のシステムにインストールすることにご注意ください。インストールが完了したら、Web アプリケーション・サーバーと各ノードのリスナーを再始動します。</p> |
| <p>H. オプションで、構成設定を調整します。</p> | <p>Campaign にログインして、任意の構成設定の表示や変更を行います。詳しくは、「IBM Campaign 管理者ガイド」を参照してください。</p> |

タスクの結果

これで、Campaign クラスター化リスナーのインストールが完了しました。

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。

リスナー・クラスタリングの図

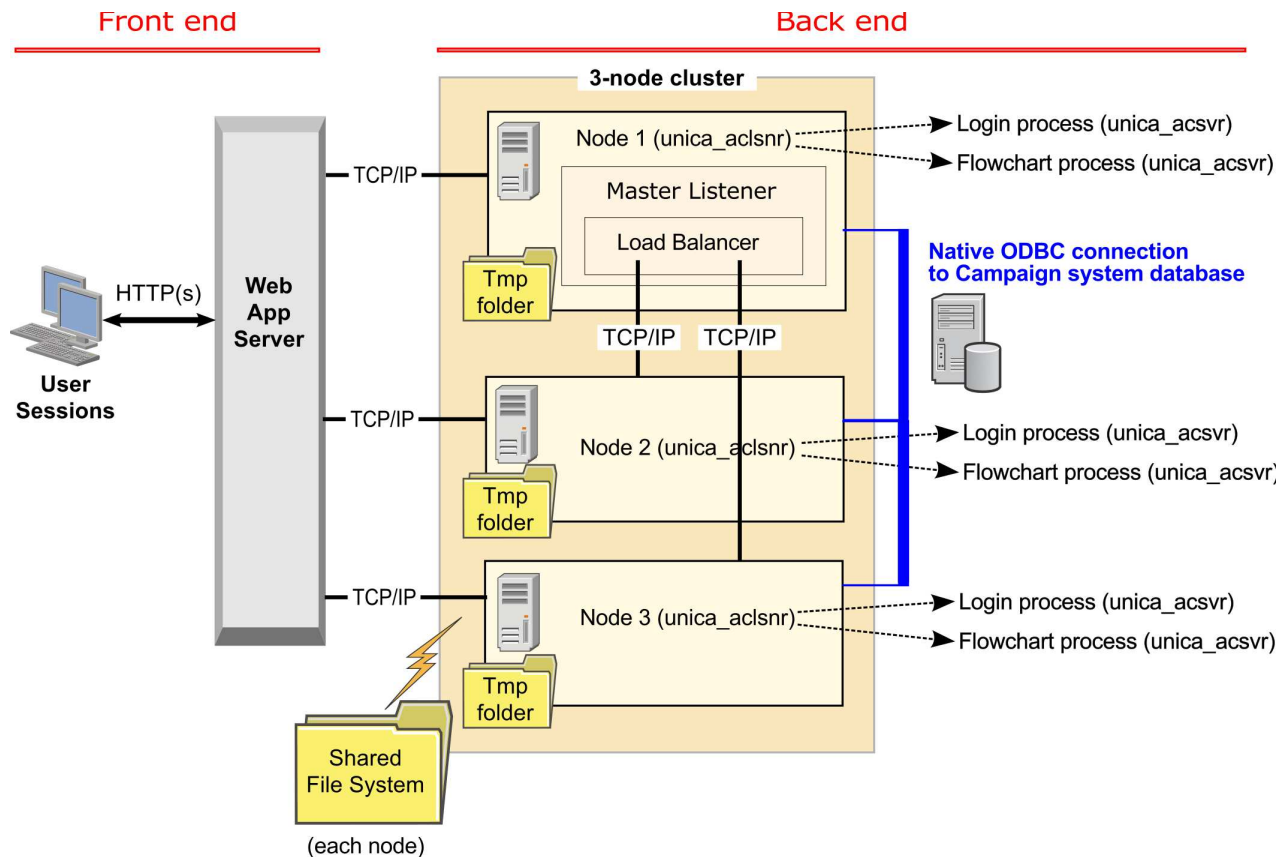
この図は、3 ノード・リスナー・クラスター構成を説明するものです。

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。



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_ac1snr.pid
|-----> unica_ac1snr.udb
|-----> etc.
|--->/logs
|-----> unica_ac1snr.log
|-----> etc.
|--->/partitions
|-----> partition[n]
|-----> /tmp
|-----> /conf
|-----> {other files specific to the partition}
```

IBM 技術サポートへのお問い合わせの前に

資料を調べても解決できない問題が発生した場合、貴社の指定サポート窓口が IBM 技術サポートへのお問い合わせをログに記録することができます。このガイドラインを使用して、問題を効率的かつ正しく解決してください。

貴社の指定サポート連絡先以外の方は、貴社の IBM 管理者にお問い合わせください。

注: 技術サポートは API スクリプトの記述または作成は行いません。API 製品の実装に関する支援については、IBM 専門サービスにお問い合わせください。

情報収集

IBM 技術サポートにお問い合わせる前に、以下の情報を集めておいてください。

- 問題の内容の要旨。
- 問題の発生時に表示されるエラー・メッセージの詳細。
- 問題を再現するステップの詳細。
- 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。
- 製品およびシステム環境に関する情報 (この情報は「システム情報」の説明から得られます)。

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。

問題がログインの妨げになっていない場合、この情報の多くは「バージョン情報」ページから得られます。このページでは、インストール済みの IBM アプリケーションに関する情報が提供されています。

「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」を選択します。「バージョン情報」ページにアクセスできない場合は、アプリケーションのインストール・ディレクトリーにある `version.txt` ファイルを確認してください。

IBM 技術サポートの連絡先情報

IBM 技術サポートへのお問い合わせ方法については、IBM 製品技術サポート Web サイト (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。このアカウントを IBM カスタマー番号にリンクする必要があります。

アカウントを IBM カスタマー番号に関連付ける方法については、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せんが、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にお願いします。

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 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、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ー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 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

日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21