

IBM Interact

バージョン9 リリース 1.1

2014 年 11 月 26 日

リリース・ノート

IBM

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、37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 Interact バージョン 9 リリース 1 モディフィケーション 1、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： IBM Interact
Version 9 Release 1.1
November 26, 2014
Release Notes

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 2004, 2014.

目次

第 1 章 システム要件と互換性	1	バージョン 9.0.0 の新機能と変更点	21
第 2 章 バージョン 9.1.1 の新機能と変更 点	3	バージョン 8.6.0 の新機能と変更	23
第 3 章 修正された問題	7	バージョン 8.5.0 の新機能と変更	26
第 4 章 既知の問題	9	バージョン 8.2.0 の新機能と変更	28
第 5 章 既知の制約	15	第 7 章 IBM Interact Reports Package について	33
第 6 章 以前のリリースの新機能	19	IBM 技術サポートに問い合わせる前に	35
バージョン 9.1.0 の新機能および変更点	19	特記事項	37
バージョン 9.1.0.2 フィックスパック 2 の新機能と 変更点	20	商標	39
		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	39

第 1 章 システム要件と互換性

IBM® Interact は、IBM EMM の製品スイートの一部として動作します。

Interact バージョン 8.5.0 以降から Interact 9.1.0 にアップグレードできます。詳しくは、「*IBM Interact* インストール・ガイド」を参照してください。

システム要件と互換性に関する完全な情報の参照先

この製品と互換性がある IBM 製品のバージョンのリストについては、「*IBM 9.1.0 Product Compatibility Matrix*」、および IBM Support Portal Web サイト (<https://www.ibm.com/support/entry/portal/documentation>) の「資料」の下に掲載されている、その他の製品互換性に関する資料を参照してください。

この製品のサード・パーティー要件のリストについては、Interact にログインして「ヘルプ」>「製品資料」から利用できるほか、IBM Support Portal Web サイト (<https://www.ibm.com/support/entry/portal/documentation>) からアクセスできる「*IBM Enterprise* 製品の推奨されるソフトウェア環境と最小システム要件」を参照してください。

第 2 章 バージョン 9.1.1 の新機能と変更点

ルール・ウィザードによって処理ルールを追加または変更する機能

ルール・ウィザードを使用して、複数の処理ルールを一度に追加または変更できます。この新しいウィザードは、処理ルールを追加または変更するプロセスを順に示します。ウィザードから、生成するルールに含めるオファーやセグメントを選択できます。また、ゾーンを各セグメントに関連付けることもできます。さらに、ウィザードによって、ルールのための式を検証する構文を確認できます。

イベント・パターンを追加するとき使用可能な事前定義されたイベント

イベント・パターンを対話式チャンネルに追加するとき、イベント・パターンを満たすために生じる必要のあるイベントを定義する際に、事前定義されたイベントから選択することができます。事前定義されたイベントは、`offerAccepted`、`offerContacted`、`offerRejected`、`offerAcceptedInCategory`、`offerContactedInCategory`、および `offerRejectedInCategory` です。

`offerAccepted`、`offerContacted`、または `offerRejected` を追加する場合、マクロを起動するオファーを選択するためのプロンプトが出されます。

`offerAcceptedInCategory`、`offerContactedInCategory`、または `offerRejectedInCategory` を追加する場合、マクロを起動するオファーの属性値を設定するためのプロンプトが出されます。これらの各マクロは、イベント・パターンごとにさまざまなオファーやオファー属性と値を指定して、何回でも追加することができます。

対話式チャンネルのエクスポート

`Interact` で、以前の対話式チャンネルの展開バージョンをエクスポートできます。展開バージョンをエクスポートするとき、展開での問題をトラブルシューティングするために、このエクスポートを IBM 技術サポートに送ることができます。

新しい対話 JavaScript API

新しい JavaScript バージョンの `Interact` API が追加されました。JavaScript API は、エンド・ユーザー・クライアント (ブラウザ) がサーバーと通信できるようにします。

追加されたイベント・パターン・レポート

`Interact` イベント・パターン・レポートは、複数の対話式チャンネルとそのカテゴリでのイベント・パターン・アクティビティを示します。このレポートを使用して、イベント・パターン間で、個別設定されたオファーがビジターに示された方法を分析できます。また、レポート対象の対話式チャンネルで、ビジターに対して起動されたイベント・パターンの数も分析できます。

イベント・パターン・レポートでは、ストアード・プロシージャーによって設定されるステージング表に含まれるデータを使用します。ストアード・プロシージャー

は、デルタ・リフレッシュ操作を実行します。

ETL レポート集計の構成

Interact ETL には、レポート集計のための追加の構成オプションがあります。これらの構成オプションを使用して、ETL データを集計し、イベント・パターン・レポートで分析可能なパターン状態のアクティビティを示すことができます。

ETL レポート集計処理のために、以下の構成オプションが使用可能です。

- **Enable:** ETL とのレポート統合を有効または無効にします。
- **retryAttemptsIfAggregationRunning:** ロック・フラグが設定されている場合、レポート集計が完了したかどうかのチェックを ETL が試行する回数。
- **sleepBeforeRetryDurationInMinutes:** 連続する試行間でのスリープ時間 (分)。
- **aggregationRunningCheckSql:** このプロパティにより、レポート集計のロック・フラグが設定されているかどうかを調べるために実行できる、カスタム SQL を定義できます。
- **aggregationRunningCheck:** ETL を実行する前にレポート集計が実行しているかどうかを確認するための検査を、有効または無効にします。 T

これらの構成は、**Interact | ETL | patternStateETL** で設定できます。

組み込み学習の構成オプション

Interact には、組み込み学習の構成オプションが追加されました。 **Version** を 2 に設定して、パフォーマンスを改善するためにスレッドとレコードのパラメーターを設定できます。これらのパラメーターは、パラメーター制限に達したときに集計と削除を実行します。 **autoAdjustPercentage** を使用して、直前の実行のメトリックに基づき、集計の実行により処理が試行されるデータのパーセンテージを設定できます。 **excludeAbnormalAttribute** を使用して、それらの属性に無効のマークを付けるかどうかを判別できます。 **IncludeAttribute** に設定された場合、異常な属性も無効のマークなしで含まれます。 **ExcludeAttribute** に設定された場合、異常な属性は除外されて、無効のマークが付けられます。 **numberOfThreads**、**maxLogTimeSpanInMin**、および **maxRecords** が、組み込み学習構成のパラメーターとして追加されました。

これらの構成は、**Interact | offerserving | Built-in Learning Config** で設定できます。

コンタクトのない応答イベントをキャッチする構成

actionOnOrphan 構成を使用して、対応するコンタクト・イベントのない応答イベントの処理方法を決定できます。 **NoAction** に設定された場合、その応答イベントは、対応するコンタクト・イベントが送られたかのように処理されます。 **Warning** に設定された場合、その応答イベントは、対応するコンタクト・イベントが送られたかのように処理されますが、警告メッセージが **interact.log** に書き込まれます。 **Skip** に設定された場合、応答イベントは処理されず、エラー・メッセージが **interact.log** に書き込まれます。ここで選択した設定は、応答履歴のロギングが有効かどうかに関係なく適用されます。

この構成は、**Interact | services | responseHist** で設定できます。

IBM ExperienceOne Knowledge Center

バージョン 9.1.1 から、製品資料を IBM ExperienceOne Knowledge Center で参照できるようになりました。これには、ExperienceOne ファミリーの全製品の資料が含まれます。IBM ExperienceOne Knowledge Center を使用して、以下を行うことができます。

- 特定の製品についてすべての資料を検索する。
- スイート内のすべての製品にわたって検索する。
- トピックにブックマークを付ける。
- 特定のトピックへのリンクを共有する。
- IBM のサポートや教育リソースにアクセスする。

共通のタスク、トラブルシューティング、およびサポート資料を参照する方法は以前のリリースと同様で、各製品の「ヘルプ」メニューを使用します。例えば、「ヘルプ」>「製品資料」や「ヘルプ」>「このページのヘルプ」などです。他のすべての IBM 製品の資料を入手するには、IBM Knowledge Center (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/>) を使用します。

第 3 章 修正された問題

Interact 9.1.1 で修正された問題を以下の表にリストします。

問題 ID	説明
RTC93970	Interact アップグレード・インストーラーが、致命的ではないエラーの 1 件の発生だけで終了していました。
RTC81299	対話式フローチャートが、対話式チャンネルの全体を再ロードしたときに破損していました。
RTC93990	対話式フローチャートの再ロード機能が、派生フィールド、セッション変数、ユーザー変数に対して正常に機能しませんでした。
RTC80828	イタリア語のロケールで、「イベント・パターンの追加」ダイアログに表示されるエラー・メッセージが短縮されていました。
RTC80873	ドイツ語のロケールで、「イベント・パターンの追加」ダイアログに表示されるエラー・メッセージが短縮されていました。
RTC80870	ブラジル・ポルトガル語のロケールで、エラー・メッセージが追加行に折り返される場合、感嘆符が欠落していました。
RTC176295	「対話リスト・プロセス構成」ポップアップで、「対話式チャンネル」ドロップダウン・フィールドにスクロール・バーが表示されませんでした。対話式チャンネルが 30 よりも多い場合、スクロール・バーがないために、リストの下部にあるチャンネルを選択できません。

第 4 章 既知の問題

Interact 9.1.1 の問題点を以下の表にリストします。

問題点	問題 ID	説明
Oracle サーバー・セッションが、イベント・パターン・レポート acir_scripts_ora.sql の実行中に致命的エラーで終了する。	RTC173574	Oracle Database 11.2.04 を使用してイベント・パターン・レポート用に acir_scripts_ora.sql スクリプトを実行した場合、例外がスローされていました。スクリプトの実行は、最初に開かれた SQL ワークシートに対してエラーをスローします。同じシートでスクリプトを再実行しようとする、新しい SQL ワークシートを開く必要がありますが、スクリプトは正常に実行できます。Oracle Database 12 を使用して、この既知の問題を回避してください。
ETL が UARI_DELTA_PATTERNS でプロセス・フラグを更新しない。	RTC176401	イベント・パターン・レポートで ETL とのレポート統合を無効にするには、トリガー TR_AGGREGATE_DELTA_PATTERNS を UACL_ETLPATTERNSTATERUN ステージング・テーブルで無効になるように変更する必要があります。UARI_DELTA_PATTERN テーブルでの更新を無効にするには、Interact ETL patternStateETL <patternStateETLName> Report 構成プロパティで ETL とのレポート統合を無効にする必要があります。
ルール・ウィザードが約 250 のルールを作成すると、方法に内部エラー NULL が表示される。	RTC171779	多数のルール (約 250 以上のルール) を保存しようとする、ルール方法ウィザードに「内部エラーが発生しました: NULL」というエラー・メッセージが表示されます。ただし、ルールは正常に追加されます。 この問題は、WebSphere® Application Server/DB2® のデッドロック・シナリオと関連しています。分離レベルを「読み取りコミット」に設定してロック競合を削減し、この問題を修正することができます。この構成について詳しくは、 http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wxsinfo/v7r1/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.websphere.extremescale.prog.doc%2Ftxsloadtrb.html を参照してください。
WebSphere eXtreme Scale が構成されると、セッションの有効期限が過度に早期に切れる。	RTC174705	eXtreme Scale キャッシュ管理が使用されているとき、セッションの長さが過度に早期に切れます。受け取った PostEvent 要求が無効なセッション ID: dk_1 であることにより、StartSesison の後のすべての API 呼び出しがエラーをスローします。 この問題は、eXtreme Scale と Oracle JDK の競合から生じます。InteractWXSServer.sh / 'InteractWXSServer.bat' ファイルと Weblogic ドメインの両方で JDK を IBM JDK に変更した場合、この機能は正常に動作します。
アンインストールの後も、 オペレーティング・システムの コントロール・パネル¥プログラム¥プログラム と機能 に Interact エント リが引き続き存在している。	RTC173147	インストール・ディレクトリーの Uninstall Interact フォルダで UninstallInteract.exe を実行し、「アンインストールの完了」を選択すると、すべてのアイテムが正常にアンインストールされたことを示すメッセージを受け取ります。しかし、コントロール・パネル¥プログラム¥プログラムと機能 に Interact のエントリがまだ存在しています。この問題を修正するには、「アンインストールの完了」ではなく「特定のアンインストール機能 (Specific uninstall feature)」を選択します。

問題点	問題 ID	説明
対話式チャンネルにパターンが含まれるとき、その再ロードに失敗する	RTC176923	<p>対話式チャンネルの複数のバージョンがあり、さまざまなバージョンのさまざまなパターンが含まれている場合、設計時に対話式チャンネルの全体を再ロードすると、以下のエラーが表示されます。</p> <pre>Failed to reload interactive channel. [jcc][t4][102][10040][4.13.127] Batch failure. The batch was submitted, but at least one exception occurred on an individual member of the batch. Use getNextException() to retrieve the exceptions for specific batched elements. ERRORCODE=-4229, SQLSTATE=null</pre> <p>フローチャート内のパターンを含む対話式チャンネルを再ロードすると、同じエラー・メッセージが表示されますが、フローチャートは正しいデータによって正常に再ロードされます。ただし、適切なバージョンの方法は再ロードされずに、以前のバージョンからより多くのパターンが「イベント」タブに存在するようになります。</p> <p>これらの問題を回避するために、パターンを含む対話式チャンネルは再ロードしないでください。</p> <p>拡張パターンを含む対話式チャンネルを再ロードすると、さらに多くの問題が生じます。対話式チャンネルが再ロードされる時、拡張パターンに存在するイベントは、「イベント」タブの「イベント・パターン」セクションにあるパターン内に表示されません。対話式フローチャートには、「決定」プロセス・ボックスだけが表示されます。他のすべてのプロセス・ボックスは再ロードの後に欠落しています。</p> <p>Opportunity Detect 統合のセットアップでは、対話式チャンネルに拡張パターンが含まれる場合、それを再ロードしないでください。</p>
英語以外のロケールで、スナップショット・プロセス・ボックス内の新しいマップ済みテーブルと共に PDF をエクスポートできない。	RTC11682	「スナップショット」タブの「スナップショット・フィールド」リストにある PDF は、新しいマップ済みテーブルと共にエクスポートできるはずですが、英語以外のロケールでは、PDF を表示することもエクスポートすることもできません。
オファー抑止が応答タイプと共に機能しない。	RTC177564	オファー抑止は、抑止ルールがオファーの受諾または拒否に設定されているとき、クロス・セッションで機能しません。
WebSphere Application Server バージョン 8.0.0.0 で RMI に対して Interact ランタイムのエラーとなる	RTC166257	<p>WebSphere Application Server バージョン 8.0.0.0 で、モニター・プロトコルがデフォルト設定の RMI に設定されているとき、モニターのための Interact ランタイムの初期化でエラーが生じます。</p> <p>それが JMXMP に設定されている場合には正常に機能します。</p>
Interact アンインストーラーが、インストール・ディレクトリーの下にあるすべてのフォルダーを除去しない。	RTC177446	Interact のアンインストーラーを実行すると、それは Interact_Home の下にある、Install と Tools ディレクトリー以外のすべてのディレクトリーを削除します。
「拡張オプション」資格ルールやマーケティング・スコア式で、空の式が検証されない。	RTC177899	<p>現在、空の式を保存することが可能です。その結果、対話式チャンネルを配置すると、空の式を持つことができないために以下のエラーが表示されます。</p> <pre>Error occurred while parsing expression: Empty Expression</pre>

問題点	問題 ID	説明
eXtreme Scale と Oracle JDK1.7 の問題	RTC175253	eXtreme Scale を Oracle JDK 1.7 で実行する際に、 <code>java.util.concurrent.ConcurrentHashMap</code> のシリアライズとシリアライズ解除で競合が生じます。その結果、WXS は <code>InteractSession</code> オブジェクトを戻すことができなくなります。
「パターン・タイプ」ドロップダウンの下にあるすべてのオプションが、選択されているように表示される。	RTC163602	イベント・パターンを追加すると、「パターン」の「パターン・タイプ」ドロップダウンの下にあるすべてのオプションが、選択されているように表示されます。
使用中であってもイベント・パターンを削除できる。	RTC167789	イベント・パターンがフローチャートがフローチャート内でマップされていて対話式チャネルが配置されている場合など、イベント・パターンが使用中の場合でも、そのイベント・パターンを対話式チャネルの「イベント」タブから削除できます。 イベント・パターンの削除された対話式チャネルを配置しようとする時、以下のエラーが表示されます。 <code>Error occurred while validating processbox Decision1: Unrecognized symbol(s) [eventpattern.score_weightage]'</code>
対話方法の「拡張オプション」で、式が NULL 値を正しく検証しない。	RTC176924	対話方法の「拡張オプション」にある式で NULL 値が使用されているとき、 <code>getOffer</code> はエラーをスローします。
オファー制約の定義が変更されたときは、「オファー制約の管理 (Offer Constraints Admin)」ページの「このインターバルの現在の数 (Current Count For This interval)」の値が更新されない。	RTC177548	オファー制約の定義を変更すると、「このインターバルの現在の数 (Current Count For This interval)」の値は変更されません。しかし、「このインターバルの現在の数 (Current Count For This interval)」の値も、「このインスタンスに残されている使用可能なオファーの数 (Number of Available offer Left for this Instance)」の下にある値に基づいて変更される必要があります。
関連したオファーの抑止ルール <code>attribute value = <dynamic></code> が、クロス・セッションの応答トラッキングのシナリオでオファーを抑止しない。	RTC91765	以下の手順を実行した場合、クロス・セッションの応答トラッキングのシナリオでのオファーが抑止されません。関連したオファーの抑止ルール <code>attribute value = <dynamic></code> 。
対話式フローチャートの選択プロセスで、「使用可能なフィールド」の項目の表示順序が変化する。	RTC80938, RTC7275	対話式フローチャートで選択プロセスを編集または表示する際に、「使用可能なフィールド」リストの項目の順序が、別のときにプロセスを編集または表示するときと異なる場合があります。順序の違いは表面的なもので、選択プロセスまたはフローチャートの操作には影響しません。
組み込み学習を使用している場合、Interact はすべての対話式チャネルで最新の学習属性を使用する	該当なし	学習属性は、すべての対話式チャネル間で定義されます。複数の対話式チャネルに対して単一の <code>Interact</code> ランタイム・サーバーがある場合、 <code>Interact</code> ランタイム・サーバーは最も新しく配置された学習属性を使用します。例えば、コール・センターのシナリオが学習属性 A、B、および C をトラッキングし、Web サイトのシナリオが学習属性 C、D、および E をトラッキングするとします。Web サイトの対話式チャネルを更新する場合に、学習属性 C への変更が、コール・センターと Web サイトの両方に影響を与えます。

問題点	問題 ID	説明
オーディエンス・レベルを削除すると、コンタクト履歴とレスポンス履歴のユーティリティが失敗することがある。	該当なし	コンタクト履歴とレスポンス履歴のモジュールは、UACI_CHRHAudMap にリストされるすべてのオーディエンス・レベルのデータを転送しようとします。オーディエンス・レベルを削除するときは、UACI_CHRHAudMap テーブルから関連するすべてのエントリーを削除する必要があります。そうしないと、コンタクト履歴とレスポンス履歴のユーティリティが失敗します。
データベース・ロード・ユーティリティを使用するときに、DB2 が間違っエラーを返すことがある。	該当なし	ロードが警告しかない状態で完了している場合に、データベース・ロード・ユーティリティがエラーを返すことがあります。例えば、列の値が列の幅を超えている場合は、ロードする前に切り捨てられます。このような場合は、再実行するためにディレクトリー名を変更する前に、データベース・ロード・ユーティリティのログ・ファイルをチェックして、レコードが挿入されていないことを確認してください。db2loader.xxx.log ファイルの、特に Number of rows committed = xxx という行を確認することで、ロードされる行数を判断できます。
イベントの名前を変更したときに、チャンネル・イベント・サマリー・レポートが正しくないデータを表示することがある	該当なし	イベントの名前を変更すると、新しい名前がレポートに正しく表示されないことがあります。
非 ASCII のオーディエンス名を使用すると DB2 ローダーが動作しない。	DEF054920, RTC7890	オーディエンス・レベルに非 ASCII 文字が含まれている場合、コンタクト履歴とレスポンス履歴のログに対する DB2 のファイル・ベース・ローダーはサポートされていません。この問題を回避するには、オーディエンス・レベルに ASCII 文字のみが使用されているようにするか、ファイル・ベース・ローダーの代わりにメモリー・キャッシュを使用してください。
スナップショット・プロセスまたはメール・リスト・プロセスから非 ASCII 名が付いたデータベース表にエクスポートできない。	DEF051097, RTC10145	データをスナップショット・プロセスまたはメール・リスト・プロセスからエクスポートし、「データベース表」を「エクスポート先」オプションとして選択する場合に、新しい表に非 ASCII 文字を使用して名前を付けると、エクスポートが失敗します。また、エラー・コード 11506 も表示される場合があります。この問題を回避するには、エクスポート・データベース表に名前を付ける際に ASCII 文字のみを使用してください。
ロケールが英語でない場合に、永続的なユーザー定義フィールドをスナップショット・プロセスからエクスポートできない。	RTC11682	永続的なユーザー定義フィールドを作成するように選択プロセス・ボックスを構成し、そのプロセスを実行し、それをスナップショット・プロセス・ボックスへの入力として接続する場合に、スナップショット・プロセス・ボックスのスナップショットの「スナップショット・フィールド」リストから永続的なユーザー定義フィールドを選択できません。この問題は、ロケールが英語以外のロケールに設定されている場合にのみ発生します。
対話式チャンネルの配置で SiteMinder のアクセスがサポートされない	DEF054926, ENH11491	対話式チャンネルの配置では、SiteMinder のアクセスはサポートされていません。Interact のランタイムの配置では、Marketing Platform データベースで明示的に作成されたユーザー ID とパスワードを使用する必要があります。

問題点	問題 ID	説明
Campaign でのセッションとキャンペーンの所有者を変更すると、関連する対話式フローチャートと対話式セッションの動作が停止する	DEF055155、 RTC11348	Campaign のセッションまたはキャンペーンの所有権を変更すると、関連する対話式フローチャートと対話式セッションが Interact で動作しなくなります。
対話方法を削除した後もキャンペーンを削除できない	DEF062936	<p>キャンペーンが関連付けられている対話方法を削除した後も、ユーザーがキャンペーンを削除できないことがあります。この状況のときに、ac_web.log ファイルに「DELETE ステートメントが REFERENCE 制約「iTrmtRuleInv_FK3」と矛盾します。この矛盾は、データベース「Automator_UC」、テーブル「dbo.UACI_TrmtRuleInv」、列「CellID」で生じています。(DELETE statement conflicted with the REFERENCE constraint "iTrmtRuleInv_FK3". The conflict occurred in database "Automator_UC", table "dbo.UACI_TrmtRuleInv", column 'CellID')」のようなメッセージが含まれていることがあります。</p> <p>この状況では、対話式フローチャートが配置解除されて削除されており、方法が削除されている場合であっても、キャンペーンは配置された方法の一部であるため、そのキャンペーンに対してレポート作成に使用される履歴データが存在するので、キャンペーンを削除することはできません。この問題については、今後のリリースで解決する可能性があります。</p>
対話方法テーブルについて、「拡張オプション」で構文検査が適切に機能しない。	RTC65495, APAR65498, PO01220	「拡張オプション」で、対話方法テーブルのオファーについてマーケティング・スコアを判別する際、構文検査が失敗することがあります。この場合、配置後に API getOffers 呼び出しからオファーを取得する際にエラーが発生します。
関連オファーの抑止ルール attribute value = [auto] が、セッション間レスポンス・トラッキングで予期したように動作しない。	RTC91765	<p>動的属性値 (attribute value = [auto]) を使ってオファーが抑止され、セッション間レスポンス・トラッキングが使用される場合、予期したようにオファーが抑止されないことがあります。</p> <p>この問題を回避するには、[auto] 以外の属性値を使用してください。この問題は、今後のリリースで解決される可能性があります。</p>

第 5 章 既知の制約

Interact 9.1.1 での既知の制約を以下の表にリストします。

問題点	番号	説明
ルール・ウィザードによって作成された多数の処理ルールを含む方法を保存する際に、NULL ポインター例外が生じる	RTC172332	ルール・ウィザードによって 1 つのオファーと 900 のセグメントを追加することにより約 900 のルールを作成し、その方法を保存しようとする場合、以下のエラーが表示されます。 <code>java.lang.NullPointerException</code>
Interact 配置のロールバックが拡張パターンでサポートされていない (期間指定と周期期間)	RTC73521	以下のワークフローを実行する場合、V1 は拡張パターン・ランタイムで同期されません。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡単なパターンだけを含む対話式チャンネルを作成して、このバージョン V1 を Interact ランタイムに配置する。 2. 拡張パターン・カウンター (期間指定) タイプのパターンを対話式チャンネルに追加して、同じものを対話式フローチャートで使用し、パターン状態に基づくセグメントに内容を入れる。 3. この対話式チャンネルをランタイムに配置して、バージョン V2 が作成される。同じことが Detect ワークスペースに反映される。 4. バージョン V1 にロールバックまたは再配置する。再配置が正常に完了した後、Opportunity Detect ワークスペースにバージョン V2 が示される。
永続的なユーザー定義フィールドが対話式フローチャートの下流の決定プロセスでプロファイルされない	RTC8870	フローチャート・プロセスで永続的なユーザー定義フィールドを作成し、そのプロセスの出力を決定プロセスに接続して永続的なユーザー定義フィールドをプロファイルしようとしても、そのフィールドはプロファイルされません。 この問題を回避するには、元のユーザー定義フィールドをプロファイルしてください。
処理ルールのオファーが Interact のレポートで表示されない	該当なし	「このテンプレートから作成したオファーをリアルタイム対話で使用できます」を選択し、オファー・テンプレートを使用して作成したオファーを選択しないと、Interact はレポート作成のための正しいデータを収集できません。
テスト実行の結果テーブルが Interact のテスト実行テーブルからドロップされない	該当なし	対話式フローチャートのテストを実行する場合、Interact は対話式フローチャートごとにテスト実行テーブルに 4 つのテーブルを作成します。これらのテーブルは、対話式フローチャートを削除するときに削除されません。
SOAP クライアントがスレッドを解放しない	該当なし	SOAP クライアントは、ソケットを閉じる代わりに、CLOSE_WAIT の状態のままにします。これは、Axis2 SOAP クライアントの既知の問題です。詳しくは、 http://issues.apache.org/jira/browse/AXIS2-2883 を参照してください。

問題点	番号	説明
対話式フローチャートのテスト実行を停止できない	該当なし	対話式フローチャートのテスト実行を停止する、または一時停止することができません。テスト実行は、データのサブセット (例: 数百行) で実行するよう設計されています。対話プロセスで、テスト実行のサイズを構成できます。詳しくは、「 <i>IBM Interact</i> ユーザー・ガイド」を参照してください。
Interact の対話式フローチャートが Campaign のマクロのサブセットをサポートする	DEF057366、 ENH11494	設計では、対話式フローチャートは、バッチ・フローチャートで利用できるマクロのサブセットのみをサポートします (これらのみが選択可能になります)。対話式フローチャートの「選択」または「決定」プロセス・ボックスで、サポートされていないマクロ (「AGE between 1 and 18」の between 演算子など) を使用する場合に、構文を確認すると「関数または操作がサポートされていません。」というエラー・メッセージが表示されます。これは予期された動作です。
テスト実行が設計時にユーザー変数の値を変更しない	DEF030254	ユーザー変数を含む対話式フローチャートのテスト実行を行っているときに、変数の値が設計環境 (IBM Campaign) で変更されません。ランタイムでは、セッション名と値のペアを使用して、ユーザー変数の現行値を表示できます。
混成アーキテクチャーの分散キャッシュはサポートされない	DEF049665	Interact は、ランタイム環境のさまざまなインスタンスでオペレーティング・システムが混在して使用されているアーキテクチャー (Oracle を使用する UNIX のインスタンスや SQL Server を使用する Windows のインスタンスなど) で、分散キャッシュをサポートしていません。ETL 機能など、さまざまなコンポーネントをサポートするには、Interact でランタイム環境のすべてのインスタンスが同じタイプのオペレーティング・システムでなければなりません。
未加工 SQL のオプションが Interact のフローチャートでサポートされない	DEF049991	対話式フローチャートのプロセスで、式のタイプが「SQL(ID)」または「SQL(ID+ データ)」であるカスタム・マクロを使用すると、エラー 11324 になります。
ドイツ語の文字 ß に関する既知の制約	DEF051037	ドイツ語の文字エスツェット ß (ユニコード U+00DF) は、Interact ではサポートされていません。 <ul style="list-style-type: none"> オーディエンスがこの文字を含むテーブルにマップされると、Interact の初期化が失敗します。 この文字を含む適格なセグメント名は、セグメントを対話方法に追加すると表示が不正確になります。
UACI_EligStat テーブルが、effDateBehavior> によって除外される必要がある開始日を持つオファーをログに記録する	DEF054281	(effectiveDateBehavior + effectiveDateGracePeriodOfferAttr) から外れている開始日を持つオファーが、UACI_EligStat テーブルで適格なオファーとしてログに記録されています。effectiveDateGracePeriodOfferAttr で指定されたパラメータは動的でないため、effectiveDateGracePeriodOfferAttr に「Grace_Period」属性を含め、それがオファーに含まれている場合は、このパラメータの値がオファーで変更される場合は常に、対話式チャネルの再配置が必要です。
Interact ランタイム・サーバーの再始動で制約の状態およびメモリー内のキャッシュが失われる	DEF057040	Interact のランタイム・サーバーが何らかの理由で再始動されると、最新の制約の状態 (パフォーマンス上の理由からメモリーに保存されている) およびメモリー内のキャッシュが失われます。

問題点	番号	説明
複数のオファーの制約ルールが同じオファーのセットの 1 つの対話式チャンネルに追加される場合に、オファーの制約が予期したように動作しない	DEF057081	現在、Interact では、特定の配置のさまざまな時間間隔に対して独立して適用される複数の制約をサポートしていません。複数の制約に該当するオファーは、最も厳密な制約に従います。
(開始日やインターバルごとのオファーの最大数などの) 制約のパラメーターを変更すると、その制約を使用したオファーの提供方法が変わる	DEF057070、 DEF057076	<p>設定を変更すると、いくつかの方法で制約の結果に影響を与える可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 途中でオファーの制約の開始日を変更すると、カウンターがゼロにリセットされることがあります。これは、startTime が変更されると、インターバルが再計算され、別のインターバルが発生する可能性があることにより、数がりセットされる場合があるためです。 オファーの制約の開始日を前の日付に変更すると、「Interact の制約の状態 (Interact Constraint State)」ページの「このインターバルの現在の数 (Current count for this interval)」のデータが更新されません。開始日を変更されると、インターバルも再計算する必要があるため、この問題が発生します。制約の状態は、その最初の再計算の後で、正しく更新されません。 <p>制約のパラメーターが成果に与える影響については、「IBM Interact ユーザー・ガイド」を参照してください。</p>
Interact API で getoffersForMultipleInteractionPoints 呼び出しを発行した場合に、トップレベルの属性の要件が受け入れられる属性が最大で 1 つである	DEF057693	<p>例えば、対話式チャンネルでオファーをセットアップし、OfferType の値として「Bank Account」と「Insurance」を持つオファー属性を使用して getoffersForMultipleInteractionPoints() API 呼び出しを実行するとします。</p> <p>適格なセグメントでは、3 つのオファーが割り当てられます。2 つのオファーが「Bank Account」というオファー・タイプを持ち、1 つのオファーが「Insurance」というオファー・タイプを持ちます。次の getoffersForMultipleInteractionPoints() API 呼び出しは、不正確な結果になります。</p> <pre>{DIP1,3,1,(2,Offertype=Bank account string) (1,Offertype=Insurance string)}</pre> <p>この呼び出しは、「Bank Account」というオファー・タイプを持つ 2 つのオファーしか返しません。</p> <p>次の呼び出しは、必要な出力を正しく返します。</p> <pre>{DIP1,3,1,(3,,(2,Offertype=Bank account string) (1,Offertype=Inssurance string))}</pre>
対話式フローチャートに未構成のプロセスが含まれる場合でも配置が完了する	DEF030956	対話式フローチャートのプロセスを未構成の状態にする構成の変更を行い、過去に対話式フローチャートを配置している場合に、対話式フローチャートが配置されます。未構成のプロセスを持つ対話式フローチャートは、配置されるべきではありません。
Marketing Platform のサイレント・モードでのインストールの後で、既存のインストーラーのプロパティー・ファイルが削除される	DEF042448	以前のインストールが UI モードで行われている場合に、サイレント・モードで Platform をインストールすると、installer.properties ファイルと installer_uep.properties ファイルが削除されます。

問題点	番号	説明
GUI から保存しようとしたときに WebConnector がデフォルトの構成を行わない	DEF052958	WebConnector は、GUI から保存しようとしたときに、フィールドにデフォルト値を設定しません。
2 つのスキーマが存在するときに、テスト実行が最初のスキーマからの結果を表示する	DEF054970、 DEF055064	複数のスキーマが存在するときに、テスト実行の結果は、アルファベット順で最初に来るスキーマからのものになります。
メール・リスト・プロセスが構成されるとフローチャートの検証が失敗する	DEF055021	メール・リスト・プロセスを持つバッチ・フローチャートから作成されたフローチャート・テンプレートが対話式フローチャートに追加された場合、「フローチャートの検証」による検証が失敗します。「フローチャートの検証」に、「フローチャートの構成にエラーは検出されませんでした。」と表示されます。この問題を回避するため、対話式フローチャートにバッチ・フローチャート・テンプレートを含めないでください。
モデルから学習属性を削除すると、その属性の履歴データが削除される	DEF058996	これは、学習機能の自己メンテナンスである、不要なデータの消去の一部として発生します。削除された属性をもう一度追加する状況で、学習システムは (古い履歴データを使用するのではなく) その属性についてもう一度最初から学習します。属性の履歴をシステムに削除させる代わりに保持する場合は、履歴をグローバル設定に追加して、その属性を使用しない学習モデルを作成することでその履歴の使用を回避し、対話式チャンネル・レベルで割り当てます。
オファ어의パラメーター化で「日付タイプ」フィールドがサポートされない	RTC7354	「オファ어의パラメーター化」機能を使用しているときにテーブル駆動型のオファ어を使用する場合、オファ어属性に間違った日付値が表示されます。この問題を回避するため、パラメーター化されたオファ어で日付フィールドを使用しないでください。
名前に非 ASCII 文字が含まれているイベント・パターンを保存できない	RTC66401	非 ASCII 文字が含まれる名前イベント・パターンを保存する場合、以下のエラーが表示され、イベント・パターンは保存されません。「名前に含めることができるのは、英字、数値、または下線 () 文字だけであり、名前は英字で始まる必要があります (Name may only contain alphabetic, numeric or underscore () characters, and it must start with an alphabetic character)」。この問題を回避するには、メッセージで説明されている条件と一致する名前を使って再びイベント・パターンを保存してください。
Interact の現行バージョンへのアップグレード・プロセスの後、マッピングの検証コマンドの実行時に「以前の配置が破損しています」というメッセージが表示される	RTC73575	アップグレードが完了した後、既存の対話式チャンネルの「マップされたプロファイル・テーブル」リンクをクリックしてから「マッピングの編集」をクリックしてマップされたプロファイル・テーブルを編集する場合、「マッピングの検証」のクリック時に以下のエラーが表示されます。 検証できませんでした。以前の配置が破損しています。この IC に関連付けられている方法を配置できるようにもう一度マーキングしてから、配置を試みてください。 この問題を回避するには、エラー・メッセージで説明されているように、対話式チャンネルと関連付けられている方法を配置のためにマーキングしてください。

第 6 章 以前のリリースの新機能

このセクションには、IBM Interact の以前のリリースの変更を、参照目的で記載します。これらの機能の使用の詳細な手順については、Interact の資料を参照してください。

バージョン 9.1.0 の新機能および変更点

Interact リアルタイム・オファー非表示

このリリースの Interact には、改善されたオファー非表示管理機能が備えられており、特定のオファーを特定の訪問者に提示するのを停止するタイミング（例えば、訪問者がオファーを受け入れた後、訪問者がオファーを拒否した後、オファーが特定回数表示された後など）を決定するための単純なインターフェースをユーザーに提供します。これは、最も意味のあるオファーが常に各訪問者に提示されるようにしてレスポンス率を向上させる上で役立ちます。詳しくは、「*Interact ユーザーズ・ガイド*」を参照してください。

IBM WebSphere eXtreme Scale キャッシング・ソリューションのサポート

このリリースの Interact では、大量の配置でのパフォーマンスを向上させるために、追加のキャッシング・ソリューションがサポートされるようになっています。常に提供されてきた組み込み ehCache キャッシング・ソリューションはこれまでどおり動作し続け、より大規模なインストール済み環境では、IBM WebSphere eXtreme Scale キャッシング・ソリューションのサポートが実装されています。

オプションの Interact Adapter for eXtreme Caching を各ランタイム・サーバーにインストールすることで、WebSphere eXtreme Scale キャッシングを使用して顧客プロフィールおよびセッション内コンテキスト・データをリアルタイム操作で保管および管理することができます。詳しくは、「*Interact チューニング・ガイド*」を参照してください。

より複雑なイベント・パターンおよびリアルタイム・マーケティングの決定改善のための IBM Interact Advanced Patterns との統合

IBM Interact Advanced Patterns との統合により、Interact は、オファーとメッセージの関連性を向上させるためのリアルタイムの決定におけるより複雑なイベント・パターン認識をサポートするようになりました。詳しくは、「*Interact 管理者ガイド*」および Interact Advanced Patterns の資料を参照してください。

IBM EMM インストールおよびアップグレードの改善点

インストール・プロセスおよびアップグレード・プロセスの改善点として、以下の点があります。

- 全製品のインストール・ガイドが書き直され、個別のインストール・ガイドおよびアップグレード・ガイドに再編成されています。これにより、情報を見つけやすく、また使いやすくなりました。
- インストーラーが拡張され、入力する必要がある情報の説明が改善されています。また、インストールの各段階で取るべきステップが分かりやすくなっています。
- 各インストーラーに、製品のインストール・ガイドおよびアップグレード・ガイド (PDF 形式か HTML 形式のいずれか) への直接リンクが提供されています。

学習統計の収集を制御する構成

以前のリリースの Interact では、学習統計は `getOffers` 呼び出しによって返されるすべてのオファーについて収集されていました。学習統計の収集や収集されるデータの精度を改善するために、このリリースでは以下の変更が加えられています。

- `getOffers` 呼び出しで返されるすべてのオファーに関して、自習によってオファーが判別される場合、コンタクトとレスポンスの両方が学習の統計としてカウントされ、学習統合機能によって実行されるようになりました。
- `getOffers` 呼び出しによって返されるすべてのオファーに関して、オファーが自習によって判別されない場合、コンタクトとレスポンスの両方が学習の統計としてカウントされず、学習統合機能によって実行されません。

学習がグローバルでオフになっている場合、すべての処理について学習属性はログに記録されるわけではありません。

自習によって判別されるかどうかに関係なく、すべての処理の学習属性をログに記録するには、構成設定「`interact | offerServing | alwaysLogLearningAttributes`」を有効にします。この設定の有効化は、前のバージョンの Interact の動作と一致します。(RTC65426, RTC56978)

バージョン 9.1.0.2 フィックスパック 2 の新機能と変更点

オプションとして Interact 9.1.0 フィックスパック 2 を 9.1.0 基本インストール済み環境にインストールし、さまざまな新機能を提供することができます。

スタンドアロンのイベント・パターン ETL プロセス。

Interact で、任意の AudienceID のイベント・パターン・データはすべて、ランタイム・データベース表に単一のコレクションとして保管されます。イベント・パターンに基づいた SQL 照会またはレポート作成を実行するには、イベント・パターン・データのコレクションをターゲット・データベース内の表へ分割するために、この新しい ETL プロセスが必要です。これを行うために、スタンドアロンの ETL プロセスは、Interact ランタイム・データベース表からイベント・パターン・データを取り、指定したスケジュールでそれを処理して、ターゲット・データベースに保管し、SQL 照会または追加のレポート作成で使用できるようにします。

ETL プロセスを実現するためのシステム・スキーマの変更

スタンドアロンのイベント・パターン ETL プロセスは、処理されたイベント・パターン・データをターゲット・データベースに保管し、SQL 照会またはレポート作成でさらに使用できるようにします。ターゲット・データベースは、データを保管

するのに必要な新しい 4 つの表で更新される必要があります。独自のレポート作成プロセスでのデータのリトリブで参考になるように、これらの表についてここで説明しています。

オファー属性で限定されないオファーの重複排除

Interact アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用すると、`getOffers` と `getOffersForMultipleInteractionPoints` という 2 つの API 呼び出しでオファーが提供されます。`getOffersForMultipleInteractionPoints` は、`OfferID` レベルで重複オファーが戻されるのを防ぐことはできますが、オファー・カテゴリに限定されないオファーの重複排除を行うことはできません。そのため、Interact がオファー・カテゴリごとに 1 つのオファーだけを戻す場合などでは、これまで回避策が必要でした。`startSession` API 呼び出しに 2 つのパラメーターが導入されたことにより、オファー属性 (カテゴリなど) に限定されないオファーの重複排除が可能になりました。

バージョン 9.0.0 の新機能と変更点

Interact 動作イベント処理

Interact で、訪問者のアクティビティのパターン (イベント・パターン と呼ばれる) に基づいたオファーのパーソナライズができるようになりました。イベント・パターン (「動作トリガー」とも呼ばれる) を使用して、イベントまたはイベントのコレクションが対話の際に発生するかどうかをテストし、指定されたイベント発生パターンが満たされた場合に、その応答として 1 つ以上のアクションをトリガーするようにすることができます。

例えば、Web サイトでのイベントのパターンとして、アクセスされるページの任意の組み合わせ (ページにアクセスされる回数を含む)、ダウンロードされるドキュメント、表示されるメディア、および使用される検索語などが含まれる場合があります。別の例として、コール・センターで、対話の理由などのイベント、または対話の際に開始される実際のサービス要求 (住所の変更や製品の照会など) を使用して、アクションをトリガーするイベント・パターンを識別する場合があります。これらのすべてのイベントが一緒に取られて、特定の動作パターンを示します。それらのイベント・パターンにより、Interact セッションでアクションをトリガーできるようになりました。トリガーされたアクションに外部コールアウトが含まれる場合もあります。

イベント・パターンの実装には、トリガー・イベント と呼ばれる機能も含まれます。トリガー・イベントとは、別のイベントまたはイベント・パターンによってトリガーされるイベントです。つまり、1 つのイベントが、そのアクションとして、別のイベントをトリガーすることができます。トリガー・イベントは、既に (Interact 内の「イベント」タブで) 定義されているイベントの場合もあれば、パターンの一部として認識され、指定されたアクションを持つイベントとして扱われるイベントの場合もあります。例えば、`KitchenAppliancePageVisited` イベントが発生する場合に、トリガー・イベント機能を使用することができます。このイベントによってトリガーされるアクションの 1 つとして、さらに `KitchenRenovationsPageVisited` イベントかその他のイベントが、その後続のアクションと共に発生するようにすることができます。

標準イベントとトリガー・イベントの両方をイベント・パターンの定義で使用することができます。イベント・パターンは、作成後、対話式フローチャートで使用できるようになります。

イベント・パターンをサポートするために実装されている変更を確認するには、対話式チャンネルの「イベント」タブを参照してください。

(RTC616, RTC716, RTC717, RTC718, RTC719)

オファー表示のランダム化

Interact の以前のリリースでは、「方法」タブの同じルール・グループの複数のオファーが同じスコアを持つ場合、Interact は最も低いオファー ID を持つオファーを返していました。このリリースでは、Interact は同じスコアを持つオファーをランダム化するようになりました。これにより、複数の対話の中で同じオファーが訪問者に表示されることが少なくなりました。

オファー表示のランダム化はデフォルトで有効になっていますが、Interact ランタイム・サーバーの「Interact | offerserving | offerTieBreakMethod」構成プロパティで制御されます。(RTC621)

REST API サポート

Interact の以前のリリースでは、SOAP および HTTP を介した Java™ シリアライゼーションによってアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) にアクセスすることができました。このリリースでは、REST (Representational State Transfer) と呼ばれる業界標準のメッセージング・アプローチが Interact によって追加でサポートされています。Interact API によって使用される *RESTful* (REST 制約に準拠する) 実装により、HTTP を介して、構造化された JSON メッセージを、応答時間は速いのに小さい処理要件とリソース要件で交換することができます。

REST API には、固有の 2 つの Interact クラスがあります。1 つは RestClientConnector で、JSON 形式の REST によって Interact 実行時インスタンスに接続するヘルパーの役割を果たします。もう 1 つは RestFieldConstants で、API 要求および API 応答に使用される JSON メッセージの基礎となる形式を記述します。

Interact 設計時サーバーをインストールした後、サンプル REST クライアントが Interact_Home/samples/javaApi/InteractRestClient.java に提供されます。サンプル・コードは単純な例ですが、REST API の使用方法を示す開始点として役立ちます。

REST API クラスおよびその他すべての Interact API については、ランタイム・サーバーの Interact_Home/docs/apiJavaDoc にインストールされている Javadoc を参照してください。

(RTC721)

WDSL の変更

使用可能な Web サービスを記述するために使用される WDSL (Web Services Description Language) サポートが、Interact のいくつかのリリースを通して更新され

ました。最新の WSDL の情報については、ご使用の Interact のホーム・ディレクトリー内の下記の場所にある XML ファイルを参照してください。

- `<Interact_home>/conf/InteractService.wsdl`
- `<Interact_home>/conf/InteractAdminService.wsdl`

特に、次の変更点にご注意ください。

- 機能拡張が原因で、Interact 8.6.0.2 以降の SOAP API WSDL には、前のバージョンとの互換性がありません。
- Interact 8.6.0.3 の WSDL は、8.6.0.2 のものとは少し異なっています。しかし、8.6.0.2 の WSDL は、Interact 8.6.0.3 でも変更なしで機能します。
- NameValuePairImpl および必須の minOccurs パラメーター (relyOnExistingSession および debug など) に関連した特定の WSDL の変更点についてさらに詳しくは、フィックス・パック 8.6.0.2 および 8.6.0.3 の README ファイルを参照してください。

バージョン 8.6.0 の新機能と変更

製品の推奨に対する Interact の IBM Digital Recommendations との統合

Interact は、パーソナライズを提供するための高度なアプローチと IBM Digital Recommendations のスケーラブルな製品の推奨ソリューションを組み合わせ、顧客対話で最適なオファーと製品情報を提供できるようになりました。

現在 Web ページをカスタマイズして、オファーを訪問者に提示するよう最初に Interact を呼び出し、それから API 呼び出しを使用して製品カテゴリー ID を Digital Recommendations に送信し、そのオファーに対する最も一般的な製品の推奨を取得します。例えば、Interact が特定の訪問者に対してベスト・オファー (すべての電気製品を 10% オフ) を提供するページを設定する一方で、Digital Recommendations はそのオファーに対して最適な製品の推奨 (特定のカテゴリー ID に対して最も人気のある家庭用電気製品) を提供します。

追加情報については、「*IBM Interact 管理者ガイド*」、および `/<Interact_home>/samples/IntelligentOfferIntegration` にインストールされている、デモおよび自分の Web ページの開始点として利用できるサンプル・アプリケーションを参照してください。

(ENH11607)

新しい配置の管理とバージョン管理

対話式チャネルでは、配置情報は別の「配置」タブに移動しました。「配置」タブは、配置の管理のために、次の機能を含む拡張されたユーザー・インターフェースを提供します。

- **アクティブな配置を表示して配置解除します。**「アクティブな配置」ビューによって、現在の配置の即座の情報を提供し、必要に応じて選択した配置を配置解除できます。

- **保留中の変更を表示します。**「保留中の変更」ビューは、配置のマークが付けられているがまだ配置されていない変更を表示でき、必要に応じて対象となるサーバー・グループに変更を配置したり、グローバル設定のみを配置したりできます。
- **以前の配置をロールバックします。**「配置履歴」セクションでは、以前のバージョンの配置を選択して再配置したり、以前のコンポーネント（「フローチャート」タブと「方法」タブ）を再ロードして変更したりできます。
- **以前の設計時間コンポーネントを再ロードして変更します。**「配置」タブを使用して、以前の配置から対話式チャネル、フローチャート、および対話方法を再ロードし、表示または変更してから再配置できます。
- **ビューをカスタマイズします。**配置履歴リストをフィルターして、特定のサーバー・グループへの配置以外をすべてフィルターで除外したり、完了した配置を除外するなど、必要な情報のみを表示します。また、特定の列や、列の複数の組み合わせのリストをソートして、完全に希望どおりに配置情報を表示できます。

(ENH11608)

外部の学習の拡張

これまでのリリースでは、Interact の作成済みの学習は、カスタムの学習要件と一緒に使用できませんでした。現在、Interact の作成済みの学習の実装の選択機能に、API 呼び出しの新しいセットを経由してアクセスして、外部の学習アルゴリズムで組み込みの学習方法を使用できるようになりました。追加の技術的な詳細については、[/docs/learningOptimizerJavaDocs](https://www.ibm.com/docs/learn/interact/java/docs/learningoptimizerjava/docs) にインストールされている Javadoc を参照してください。(ENH11609)

プロファイル・データ・サービス: EXTERNALCALLOUT を経由して取得される階層プロファイル・データ

現在、EXTERNALCALLOUT API 機能を使用して、階層プロファイル・データを Interact ランタイム・セッションにインポートできるようになりました。これにより、Web サービスなどさまざまなソースからデータをプルできます。(ENH11610)

「対話方法」タブの拡張

「対話方法」タブが、機能を追加し使いやすさを向上するために再設計されました。以下のような改良点があります。

- **新しいビュー・オプション。**リストのフィルタリング、およびセグメントやゾーンの複数選択によって、多数のルール、オファー、ゾーン、セグメントなどを非常に簡単に管理できるようになりました。
- **多数の処理ルールに同時にオプションを適用します。**リストの複数のセグメントやゾーンを選択して、同じセットの拡張オプション、学習モデルのカスタマイズ、およびパラメーター化されたオファー属性を、選択された処理ルールすべてに同時に割り当てることができます。
- **多数の処理ルールを同時に有効化、無効化、削除します。**同じ選択機能によって、複数の処理ルールを単一ステップで有効化、無効化、および削除できます。

- **ドラッグ・アンド・ドロップ・インターフェース。**ドラッグ・アンド・ドロップ・インターフェースが拡張され、セグメント、オファーの他にゾーンをルールに追加できるようになりました。また、複数の項目を同時に選択して、ルールのリストにドラッグすることもできます。
- **新しい表示:** セグメントごとやゾーンごと、および追加された情報やフィルタリングによって、処理ルールを表示できるようになりました。
- 「対話方法のコピー」アイコンを使用して、対話方法を別のキャンペーンにコピーできる機能が追加されました。
- 不要な変更を防ぐために、自動保存機能が削除されました。現時点では、「方法」タブで変更を明示的に保存するか、キャンセルして不要な変更を破棄する必要があります。

(ENH11611)

パラメーター化されたオファーの拡張

オファーのパラメーター化を使用して、個人とセッションに固有の属性を使用し、一般のオファーを個人用にパーソナライズできます。オファーがセグメントとゾーンにマップされた後で、「方法」タブでパラメーター化されたオファーを処理ルールの一部として構成できるようになりました。パラメーター化されたオファーの値は、処理ルールに固有です。

新しい「方法」タブの機能を使用すると、複数の処理ルールを選択して、共通パラメーターを同時に変更できます。

また、グローバル・オファー、ホワイト・リスト、および `OffersBySQL` のテーブルを使用して、パラメーター化された値を設定することもできます。

(ENH11612)

レポート作成の拡張

このリリースでは、オプションの `Interact Reports Pack` を使用している場合は、次のレポートの拡張が提供されます。

- **オファー別のゾーン・パフォーマンス・レポート** このレポートは、「分析」>「キャンペーン分析」を選択して、「**Interact レポート**」をクリックし、「ゾーン・パフォーマンス」をクリックすると利用でき、オファーがゾーンごとにどのように実行されているかを確認できます。
- **セル・パフォーマンス・レポート・フィルター。** `Interact` のセル・パフォーマンス・レポートが拡張され、選択した項目にのみ実行することが可能になり、対話方法のレスポンス率の向上に役立ちます。この拡張によって、特定のセル・コードのデータをフィルタリングでき、元のレポートより絞り込むことができます。

(ENH11254、ENH11253)

セキュアな RMI プロトコル

現在、`Interact` は `JMX` の統計情報を取得するための方法を、`RMI` と `JMXMP` の 2 種類提供しています (`Marketing Platform` の構成から構成可能)。これまでは、`JMXMP` しかセキュアなアクセスを有効化できませんでした (`JMX` の統計情報を取

得するには、Marketing Platform のユーザー名とパスワードが必要です)。このリリースでは、そのレベルのセキュリティーが、RMI に対してもサポートされています。

Interact の「モニター」ページの Marketing Platform の構成設定で、protocol を RMI に、enableSecurity を TRUE に設定することによって、セキュアな RMI を構成できます。

(ENH11488)

バージョン 8.5.0 の新機能と変更

Campaign のバッチ・フローチャートに追加された「対話リスト」プロセス・ボックス

新しいプロセス・ボックスが Campaign のバッチ・フローチャートに追加され、Interact ランタイム・サーバーによって提供されるオファー候補を含むテーブルをユーザーが簡単に定義できるようになりました。「対話リスト」という新しいプロセス・ボックスは、「コール・リスト」プロセス・ボックスまたは「メール・リスト」プロセス・ボックスと似た方法で動作します。バッチ・フローチャートで「対話リスト」プロセス・ボックスを使用して、ランタイム・サーバーからお客様に提供するオファーを決定します。これには以下のような選択肢があります。

- 個人レベル（「ブラックリスト」）でのオファー抑止
- 個人レベル（「ホワイト・リスト」またはスコア・オーバーライド）でのオファーの割り当て
- オーディエンス・レベル（グローバル・オファーまたはデフォルト・オファー）でのオファーの割り当て
- カスタム SQL 照会によるオファーの割り当て

対話式キャンペーンをデプロイすると、ランタイム・サーバーはこのプロセスから出力にアクセスします。バッチ・フローチャートには「対話リスト」プロセス・ボックスの複数のインスタンスが含まれている可能性があることに注意してください。(ENH10375)

拡張された学習 (ENH10650、ENH10651、ENH10652、ENH10654)

Interact の学習機能が、次の方法で拡張されました。

- Interact に既に存在するグローバル学習モデルの他に、学習を有効にして、学習属性を対話式チャンネル、ゾーン、およびルール・グループのレベルでカスタマイズできます。これらの各レベルは、カスタム学習モデルの独自のセットを持つことができます。この機能は、「自習」とも呼ばれます。学習のグローバル設定は、グローバル、対話式チャンネル、ゾーン、ルール・グループの順序で継承され、後続の各レベルに、継承された設定を追加またはオーバーライドするオプションがあります。
- 学習の監視モード。

これまでは、学習が特に有効になっていないと、Interact が学習の統計情報を収集することはできませんでした。このリリース以降、学習の監視モードによって、オファーの調停に Interact の学習を使用していない場合でも、事前定義された

(グローバル・モデルを含む) 学習モデルに基づいて、Interact が学習の統計情報を収集することができるようになりました。

- 自習の学習レポート(ENH10653)

新しいレポートが追加され、前述の新しい自習モデルをサポートするようになりました。現在、マーケティング担当者は、学習モデル・レポート分析レポートを Interact 設計時間環境で実行して、指定された期間の 2 つの学習モデルのパフォーマンスを比較できるようになりました。

Web コネクタ (ENH09370)

Web コネクタによって、リアルタイム・オファーのパーソナライズのために Web ページでの Interact への呼び出しを有効化でき、低レベルの Java または SOAP の Interact サーバーへの呼び出しを実装する必要がありません。Web コネクタは、オファー・アービトレーション、プレゼンテーション、およびコンタクトレスポンス履歴を、次の 2 つの主要なプロセスによって管理します。1 つはページのロードで、パーソナライズされたオファーがある Web ページを提供し、もう 1 つはオファーの閲覧で、オファーの閲覧を取得して、指定されたランディング・ページにリダイレクトします。

Web ページのロード時に、埋め込まれた JavaScript コードが Web コネクタへのリンクを生成し、Interact API を使用してパーソナライズされたオファー・リストを返し、次に必要に応じて HTML 形式などのマークアップの断片として、Web ページに追加されます。ユーザーがリンクをクリックすると、Interact を使用する Web コネクタに渡され、適切なターゲット URL が判断されてユーザーがそこにリダイレクトされます。

Message Connector (ENH10655、ENH10656、ENH10657)

Interact Message Connector により、E メール (またはその他の電子的なメディア) のオープン時と閲覧時に、オファーのパーソナライズのために Interact を呼び出し、 タグ (オープン時に Eメールのパーソナライズされたオファーを取得する) と <href> タグ (閲覧を取得してユーザーをランディング・ページにリダイレクトする) を通じてオファー・アービトレーションとコンタクトレスポンス履歴を判断します。

その他の制約 (ENH10646、ENH10647)

オファー制約機能によって、組織はオファーの印象の配布を制限して管理し、オファーまたはオファーのコレクションを定義された期間に提示できる回数を制限できます。例えば、事前定義された印象の割り当て量 (1日に一定数の印象など) に達した後にオファーを抑制したり、一定期間にオファーの印象を均等に配信したりすることができます。

オファーの重複解消 (ENH10649)

オファーの重複解消ポリシーによって、Interact が複数のインタラクション・ポイントの要求の重複オファーを削除するときの効率が向上します。これを達成するために、新しい呼び出しが `getOffersForMultipleInteractionPoints` という Interact API に追加され、指定されたインタラクション・ポイントのリストを測定するオファーのリストを取得します。また、API 呼び出しは、Interact サーバーが返されたリスト

への重複解消を適用する必要があるかどうかも指定します。

Interact でのパフォーマンスの拡張

すべての IBM Interact で、パフォーマンスの拡張が多数実装され、その中には次の領域のいくつかが含まれます。

- コンタクト履歴のセッションのキャッシュや、その他のファイル・ベースのキャッシュの書き込み (ENH10959、DEF059773、DEF059774)
- ETL 照会内の重複するレスポンス履歴のエントリーの処理の効率化 (DEF055886)
- 学習でのメモリー処理の向上 (DEF059772)
- 一般的な学習の集計処理の効率化 (DEF057236)
- OfferBySQL パフォーマンスの拡張 (DEF055126)

バージョン 8.2.0 の新機能と変更

オファーのマーケットプレースの拡張

Interact 8.2.0 では、多数のオファーの処理をサポートする次の拡張が行われています。

- 必要なオファー候補のセットを取得するために SQL 照会を使用する機能。
OffersBySQL によって、実行時にオファー・リストまたはオファーが書き込まれた 1 つ以上のテーブルで照会を実行するようユーザーが SQL を構成できます。
- オファー候補の配置のための新しいコマンド・ライン・ツール。キャンペーンのバッチ・フローチャートを定期的に行うよう構成できます。フローチャートの実行が完了すると、OffersBySQL テーブルのオファーの配置を初期化するためのトリガーを呼び出すことができます。

OffersBySQL 機能の使用方法

OffersBySQL 機能を使用する基本的なステップは、次のとおりです。

1. フォルダーやオファー・リストのオファーを編成します。
2. キャンペーンのバッチ機能、または外部 ETL プロセスを使用して、UACI_ICBatchOffers テーブルに、オファー候補の最終リストのデータを設定します。
3. トリガーを使用して、対話式チャンネルを配置します。
4. ランタイム側では、次のステップを実行します。

構成 `Interact/profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL` の下で SQL テンプレートを作成することにより、SQL が呼び出されるよう構成します。

- SQL には、訪問者のセッション・データ (プロファイル) の一部になっている変数名への参照が含まれている場合があります。例えば、「`select * from MyOffers where category = ${preferredCategory}`」は `preferredCategory` という名前の変数が含まれているセッションに依存します。
- SQL には、上記のステップ 2 で生成されたオファー・テーブルに照会を実行するよう構成される必要があります。

SQL の実行は、offersBySQL 機能が有効になっている場合に、startSession の各呼び出しで行われます。

getOffers の各呼び出しで実行を発生させるために、postEvent を呼び出してから、パラメーター UACIQueryOffersBySQL を 1 に設定して getOffers を呼び出すことがあります。getOffers の呼び出し (および後続のすべての getOffers) が、SQL を実行します。

別の SQL を実行するには、パラメーター UACIOffersBySQLTemplate の値を、希望の SQL テンプレートに設定します。

コマンド・ライン・ツールについて

コマンド・ライン・ツール (runDeployment.sh/.bat) は、Interact の設計時間インストール・ディレクトリー tools/deployment の下にあります。スクリプトの使用方法は簡単です。各対話式チャネル/サーバー・グループの配置の組み合わせに runDeployment <propertiesFile> を使用します。

tools/deployment フォルダで入手できる deployment.properties というサンプル・プロパティー・ファイルで、指定可能なすべてのパラメーターについて概説しています。

新規構成パラメーター

次の新しい構成パラメーターが Interact 8.2 で導入され、OffersBySQL 機能をサポートします。

表 1. 新しい設計時構成パラメーター

パス名	説明	デフォルト
Interact/whitelist/<audienceLevel>/offersBySql/defaultCellCode	OffersBySQL テーブル内のセル・コード列に NULL 値が入っている (または、セル・コード列が完全に存在しない) 任意のオファーに使用する、デフォルト・セル・コード。この値はセル・コードとして有効な値にする必要があります。	なし

表 2. 新しいランタイム構成パラメーター

パス名	説明	デフォルト
profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/enableOffersByRawSQL	このオーディエンス・レベルに対して offersBySQL 機能を有効にするブール値のフラグ。	FALSE

表 2. 新しいランタイム構成パラメーター (続き)

パス名	説明	デフォルト
profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/cacheSize	キャッシュのサイズ。OfferBySQL 照会の結果の保管に使用されます。注: 照会の結果がほとんどのセッションに対して一意の場合、キャッシュを使用すると悪い影響が出る可能性があります。	-1 (オフ)
profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/cacheLifeInMinutes	キャッシュの内容が古くなるのを避けるために、システムがキャッシュを消去するまでの分数。	-1 (オフ)
profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/defaultSQLTemplate	使用する SQL テンプレートの名前 (API で指定されていない場合)。	なし
profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/<SQLTemplate>/name	SQL テンプレートの名前。	なし

新しい距離マクロ

IBM Campaign と IBM Interact の両方で利用できる新しい距離マクロは、2 つの地理的な地点の、緯度および経度の座標の 2 つのペアが提供されている場合に、その間の距離の計算をサポートします。詳しくは、「*IBM EMM のマクロ・ユーザー・ガイド*」を参照してください。

ステージング・テーブルからレコードを取り出す場合に JDBC fetchSize を設定する機能

新しい構成パラメーターの fetchSize が追加され、ステージング・テーブルからレコードを取り出すときに JDBC fetchSize を設定できるようになりました。

Marketing Platform の構成マネージャーのパラメーターのパスは、「Affinium | Campaign | partitions | partition1 | Interact | contactAndResponseHistTracking | fetchSize」です。

8.2 のインストールでは、このパラメーターが構成に自動的に追加されます。

特に Oracle データベースでは、この設定は、ネットワークの往復ごとに JDBC が取得する必要があるレコード数に合わせて調整してください。100K 以上の大きな規模の場合には、10000 で試行してください。この値は大きくしすぎないように注意してください。使用する値が大きすぎると、メモリーの使用量に影響するのに対し、効果はほとんどありません。

Interact のコンタクト履歴とレスポンス履歴の ETL スクリプトの拡張

Interact 8.2.0 では、次の拡張が行われました。

1. 新しい構成プロパティ `maxJDBCFetchBatchSize` を使用して、ETL に対して大きなバッチ・サイズを指定できる機能。

CH/RH レコードは、Interact ランタイム・データ・ソースから、`maxJDBCFetchChunkSize` プロパティで指定したサイズのチャンクで読み取られ、Campaignのデータ・ソースに書き込まれます。

例えば、1 日に 250 万個のコンタクト履歴レコードを処理するには、`maxJDBCFetchBatchSize` を 250 万より大きな数に設定して、1 日分のレコードがすべて処理されるようにする必要があります。`maxJDBCFetchChunkSize` と `maxJDBCInsertBatchSize` は、それぞれ 50,000 と 10,000 といった、より小さい値に設定する必要があります。翌日のレコードの一部も処理されますが、翌日まで保持されます。

2. ETL の実行をスケジュール設定する機能

ETL を 1 日 1 回、時間枠を指定して実行する機能を持つオプションが利用できるようになりました。ETL は、指定された時間間隔の中で開始され、最大で `maxJDBCFetchBatchSize` を使用して指定された数のレコードを処理します。

3. プロセスのコンタクト履歴とレスポンス履歴のレコードを保持するオプション

プロセスのコンタクト履歴とレスポンス履歴のレコードを保持するオプションを利用できるようになりました。

4. ETL の完了通知

ETL が完了したときに実行するスクリプトへの絶対パスを指定できるようになりました。4 つの引数 (開始時刻、終了時刻、処理された CH レコードの合計数、および処理された RH レコードの合計数) が完了通知スクリプトに渡されます。開始時刻と終了時刻は、1970 年から経過したミリ秒数を表す数値です。

注: ETL の実行時間が 24 時間を超過し、次の日の開始時間にかかる場合は、その日の実行はスキップされ、翌日のスケジュールされている時間に実行されます。例えば、ETL が 午前 1 時から午前 3 時の間に実行されるように構成されている場合に、月曜日の午前 1 時に処理が開始され、火曜日の午前 2 時に完了すると、本来火曜日の午前 1 時にスケジュールされていた次の実行はスキップされ、次の ETL は水曜日の午前 1 時に開始されます。

注: ETL スケジューリングは、夏時間調整による変更には対応していません。例えば、午前 1 時から午前 3 時までの間に実行するようにスケジュールされている ETL は、夏時間調整による変更があると、午前 0 時または午前 2 時に実行される可能性があります。

オファ어의開始日が Interact で考慮されるようになる

2 つの新しい構成パラメーターが追加され、オファ어がある開始日の動作を管理できるようになりました。どちらも Marketing Platform の構成マネージャーの次のパスにあります。

Affinium > Interact > offerServing

表 3. 開始日の変更の要約

パラメーター名	説明
effectiveDateBehavior	<p>このパラメーターは、すべてのオファーに影響を与えるグローバル構成です。デフォルトでは 0 に設定されています (開始日を使用します)。</p> <p>指定できる値は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • -1 -- 開始日を無視します (この拡張の前の動作と同等です)。 • 0 -- 開始日を使用します (デフォルト) • >0 -- 猶予期間 (現在の日付に追加された日数。開始日が計算された日付 (現在の日付 + 猶予期間) より大きい場合は、オファーがフィルタリングで除外されます。)
effectiveDateGracePeriodOfferAttr	<p>このパラメーターによって、テンプレートから作成された各オファーが、異なる猶予期間の値を持つことができます。オファーを提供できる開始日までの日数を設定する、カスタム・オファー属性にマップします。</p> <p>値はオファー・テンプレートで作成されたカスタム属性の名前であり、デフォルトでは空白になるか、値が指定されません。</p> <p>effectiveDateGracePeriodOfferAttr が設定されていると、Interact は各オファーで指定された属性を探します。指定された属性がオファーに含まれていると、Interact は値を読み取り、猶予期間を判断します。</p> <p>オファーに指定された属性が含まれていない、または effectiveDateGracePeriodOfferAttr が設定されていないと、Interact は effectiveDateBehavior の設定を使用します。</p> <p>effectiveDateGracePeriodOfferAttr を設定するには、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Campaign でカスタム・オファー属性を作成します。 2. effectiveDateGracePeriodOfferAttr の値を新しいカスタム・オファー属性の名前に設定します。 3. カスタム・オファー属性を、猶予期間を指定する各オファー・テンプレートに割り当てます。 4. オファー・テンプレートから作成されたオファーで、現在の日付に追加される日数にこの属性を設定して、猶予期間として許可します。

第 7 章 IBM Interact Reports Package について

Interact Reports Package は、対話式チャネルやその他の Interact 固有のメトリックに基づいて、キャンペーン、オファー、およびセルのパフォーマンスをトラッキングするために使用できるレポートのスキーマを提供します。

Reports Package には、次の機能が含まれています。

- インストール中に Marketing Platform に登録されるスキーマとスキーマ・テンプレート。製品のレポート作成スキーマを表す属性とメトリックについて記述し、次のものが含まれます。
 - レポート作成スキーマの基本となる 5 つの基本スキーマ (カスタム属性なし)
 - 新しいスキーマの作成に使用できる 1 つのスキーマ・テンプレート
- IBM Cognos® BI Server に配置される IBM Cognos のカスタマイズ可能なモデルとレポート
- IBM Cognos のモデルとレポートについて解説する参考資料

Report Package の参考資料は、PDF 版の製品資料がポストされる文書サーバーでは入手できなくなりました。Marketing Platform がインストールされているマシンにレポート作成スキーマをインストールすると、Report Package の参考資料にアクセスできます。参考資料は、Report Package のインストール済み環境にある、Cognos10 ディレクトリーのサブディレクトリーにあります。

Interact レポートは、以下の 3 つのデータ・ソースからデータを取得します。

- Interact システム・テーブル (設計環境)
- Interact 学習データベース
- Interact ランタイム・データベース

レポート作成スキーマ

スキーマは以下のとおりです。

- Interact ビューは、Interact 設計環境のシステム・テーブルの標準属性ビューを提供します (キャンペーン、オファー、セル、処理ルール・インベントリーなど)。
- Interact パフォーマンスは、オファー、セル、セグメント、インタラクション・ポイントといったその他のディメンションの組み合わせで、ある期間 (時間/過去 24 時間、または日/過去 7 日間) でのキャンペーンまたは対話式チャネルのレベルで開始されたパフォーマンスの測定に使用されます。メトリックはコンタクト・メトリックとレスポンス・メトリックに分けられます。
- 配置履歴は、対話式チャネルの配置に関する情報を提供するレポートによって使用されます。
- Interact ランタイム・ビューは、ランタイム・システム・テーブルから資格統計、デフォルト値の統計、およびイベント・アクティビティを取得するレポートによって使用されます。

- 資格統計は、ディメンション、対話式チャンネル、インタラクション・ポイント、オファー、セル、および時刻というディメンションによって集計されます。

デフォルト値の統計は、対話式チャンネル、インタラクション・ポイント、およびセグメントというディメンションによって集計されます。

イベント・アクティビティは、時間と日によって集計されます。

- Interact ラーニング・ビューは、Interact 学習データベースからデータを取得するレポートによって使用されます。

テンプレート

パッケージには、Interact パフォーマンス・スキーマのテンプレートが含まれるため、追加のオーディエンス・レベルに対して追加のパフォーマンス・レポート・スキーマを作成できます。

レポート

キャンペーンの「分析」セクションとキャンペーンの「分析」タブから利用可能なレポートは、次のとおりです。

- チャンネル配置履歴
- 時間経過に伴う対話式セル・パフォーマンス
- オファー別の対話式セル・パフォーマンス
- 時間経過に伴う対話式オファー・パフォーマンス
- セル別の対話式オファー・パフォーマンス
- 対話式オファー学習の詳細
- 対話式セルの上昇分析
- 時間経過に伴うチャンネル学習モデル・パフォーマンス
- オファー別のゾーン・パフォーマンス・レポート

対話式チャンネルの「分析」タブから利用できるレポートは、次のとおりです。

- チャンネル配置履歴
- チャンネル・イベント・アクティビティ・サマリー
- チャンネル・インタラクション・ポイント・パフォーマンス・サマリー
- 対話式セグメントのリフト分析
- 時間経過に伴うチャンネル学習モデル・パフォーマンス
- オファー別のゾーン・パフォーマンス・レポート

利用可能なダッシュボード・レポートは、次のとおりです。

- インタラクション・ポイント・パフォーマンス

IBM 技術サポートに問い合わせる前に

資料を参照しても解決できない問題が発生した場合は、貴社の指定サポート窓口の方が IBM 技術サポートに問い合わせることができます。以下のガイドラインを使用して、問題が効果的かつ成功裏に解決するようにしてください。

貴社の指定のサポート窓口以外の方は、必要な情報についてお客様の IBM 管理者にお問い合わせください。

注: 技術サポートが API スクリプトを記述したり作成したりすることはありません。API オファリングを実装するための支援が必要な場合は、IBM Professional Services に連絡してください。

収集する情報

IBM 技術サポートに問い合わせる前に、以下の情報を収集してください。

- 問題の性質についての簡単な説明。
- 問題発生時に表示される詳細なエラー・メッセージ。
- 問題を再現するための詳細な手順。
- 関連したログ・ファイル、セッション・ファイル、構成ファイル、およびデータ・ファイル。
- 『システム情報』で説明されている方法で取得できる、製品とシステム環境に関する情報。

システム情報

IBM 技術サポートにお問い合わせいただいた際に、お客様の環境に関する情報の提供をお願いすることがあります。

生じている問題によってログインが妨げられていなければ、この情報の多くを、インストールされている IBM アプリケーションについての情報を示す「バージョン情報」ページから取得できます。

「バージョン情報」ページには、「ヘルプ」>「バージョン情報」と選択することでアクセスできます。「バージョン情報」ページにアクセスできない場合には、アプリケーションのインストール・ディレクトリーの下にある `version.txt` ファイルを調べてください。

IBM 技術サポートの連絡先情報

IBM 技術サポートに連絡する方法については、IBM 製品の技術サポートの 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ためには、IBM アカウントを使用してログインする必要があります。このアカウントは、IBM 顧客番号とリンクされている必要があります。

す。アカウントを IBM 顧客番号と関連付ける方法については、Support Portal の「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
170 Tracer Lane
Waltham, MA 02451
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

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。

できます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、IBM ロゴ、および [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

プライバシー・ポリシーおよび利用条件に関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。Cookie とは Web サイトからお客様のブラウザに送信できるデータで、お客様のコンピューターを識別するタグとしてそのコンピューターに保存されることがあります。多くの場合、これらの Cookie により個人情報が収集されることはありません。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」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、以下の具体的な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。

このような意図による、クッキーを含めたさまざまなテクノロジーの使用に関する情報は、「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、Web ビーコン、その他のテクノロジー』の節を参照してください。



Printed in Japan