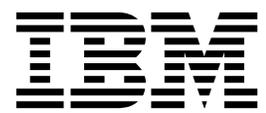


バージョン 10 リリース 0
2016 年 6 月 15 日

IBM Interact リリース・ノート

The IBM logo, consisting of the letters "IBM" in a bold, black, sans-serif font. Each letter is composed of eight horizontal bars of varying lengths, creating a striped effect.

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、35 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 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
June 15, 2016
IBM Interact 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, 2016.

目次

第 1 章 システム要件と互換性	1	バージョン 9.1.0 の新機能および変更点	18
第 2 章 バージョン 10.0 の新機能と変更 点	3	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	19
第 3 章 修正された問題	5	バージョン 9.0.0 の新機能と変更点	20
第 4 章 既知の問題	7	バージョン 8.6.0 の新機能と変更	22
第 5 章 既知の制約	11	バージョン 8.5.0 の新機能と変更	25
第 6 章 以前のリリースの新機能	15	バージョン 8.2.0 の新機能と変更	27
バージョン 9.1.2 の新機能と変更点	15	IBM 技術サポートに連絡する前に	33
バージョン 9.1.1 の新機能と変更点	15	特記事項	35
		商標	37
		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	37

第 1 章 システム要件と互換性

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

Interact バージョン 9.1.1 以降から、Interact 10.0 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 10.0 Product Compatibility Matrix*」、および IBM サポート・ポータル 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、「*IBM Marketing Software* の推奨されるソフトウェア環境および最小システム要件」(Interact にログインして「ヘルプ」>「製品資料」から入手可能。IBM サポート・ポータル Web サイト (<https://www.ibm.com/support/entry/portal/documentation>) からも入手可能) を参照してください。

第 2 章 バージョン 10.0 の新機能と変更点

IBM Interact 10.0 には、以下の新機能が含まれています。

トリガー・メッセージでサポートされる新しいゲートウェイ

新しいトリガー・メッセージ・ゲートウェイを使用して、インバウンド・チャネルおよびアウトバウンド・チャネルでオファー情報を送受信できます。

以下のゲートウェイがサポートされるようになりました。

- UBX インバウンド・ゲートウェイ
- UBX アウトバウンド・ゲートウェイ
- Silverpop Transact E メール・アウトバウンド・ゲートウェイ
- Marketing Cloud モバイル・プッシュ・アウトバウンド・ゲートウェイ

API シナリオをテストするためのシミュレーションの実行

設計時に基本および詳細なシミュレーションを実行して、対話式チャネル用に定義したイベント、イベント・パターン、および戦略を簡単にテストできます。これによって、実行時に期待する結果が得られるか確認できます。

基本的なシナリオでは、startSession および getOffer API をシミュレートします。基本的なシナリオでは、シナリオの名前、説明、オーディエンス・レベル、オーディエンス ID、ゾーン、およびオファー数を定義できます。

構成プロパティに追加された **Interact | monitoring | activitySubscribers** ノード

この構成プロパティのセットによって、Interact ランタイム環境の基本的なパフォーマンス・データの更新を定期的に取り取るリモート・サブスクリバードに接続するルート・ノードの設定を有効にできます。

対話式チャネルの検索

対話式チャネル・リストを検索して、操作対象の対話式チャネルを簡単に見つけられるようになりました。

イベント・パターン **ETL** のインストールに関する変更

インストール時に Interact ランタイム・コンポーネントを選択した場合は、イベント・パターン ETL がデフォルトでインストールされるようになりました。

「構成」プロパティのコンテキスト・ヘルプ

「設定」 > 「構成」で構成プロパティを表示すると、「ヘルプ」 > 「このページのヘルプ」を選択してコンテキスト・ヘルプを表示できます。例えば、「キャンペーン | キャッシュ」ページのヘルプを要求すると、すべてのキャッシュ・オプション

ョンを具体的に説明するヘルプ・トピックが表示されます。この機能を使用するにはインターネット接続が必要です。

Marketing Platform、Campaign、Interact、および Contact Optimization 用の機能拡張されたユーザー・インターフェース

このリリースでは、使いやすいようにユーザー・インターフェースが更新され、無駄のない現代的なデザインになり、改善されたインライン・テキストとエラー・メッセージが提供されています。外観が変わっても製品の機能は変わりません。最新の資料は「ヘルプ」メニューから入手できます。

IMS に名前変更された **EMM** ファイルおよびディレクトリー

「EMM」を含んでいたファイルおよびフォルダーが「IMS」に変更されました。例えば、デフォルトの最上位ディレクトリーは C:¥IBM¥IMS、インストーラー名は IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_linux.bin、IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0.sh、IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_win.exe になりました。

第 3 章 修正された問題

Interact 10.0 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
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。
RTC211473	オファーのパラメーター化された属性のデフォルト値は NULL に設定されます。その属性と同じ名前を持つプロファイル・テーブルにある列は、すべての顧客に対して NULL です。
RTC211996	オーディエンス・テーブルに、テキスト・タイプの列 <code>NA_NUMBER</code> がありました。このオーディエンス列のデータはすべて、実際は <code>011250814</code> のようにゼロから始まる数値でした。同じ名前の <code>NA_NUMBER</code> というオファー属性があり、これもテキストでした。スコア・オーバーライドを有効にすると、スコア・オーバーライドを使用して明示的にオファーが提供されていました。getoffers の出力で、オファー属性 <code>NA_NUMBER</code> の値は、予期どおりプロファイル・テーブルのオーディエンス値に変更されましたが、データ・タイプがテキストではなく数値になっていました。
RTC213215	オフファン・レコードが <code>ua_offerhistory</code> および <code>ua_offerhistattrib</code> で作成されていました。この問題が原因で、冗長なオフファン・レコードが <code>UA_OfferHistory</code> テーブルおよび <code>UA_OfferHistAttrib</code> テーブルに存在しました。ただし、データの損失はありませんでした。
RTC213718	Interact の <code>SampleOutboundGateway</code> クラスに、構成パラメーター「 <code>outputFileName</code> 」が欠落している場合の基本的なエラー処理が組み込まれていませんでした。
RTC210435	オファー・レポートの「ゾーン・パフォーマンス」に正しくない数値が表示されていました。
RTC204175	Interact API テスト・クライアントの非 ASCII 文字の問題が修正されました。zh_CN 文字が Interact API テスト・クライアントで正しく表示されるようになりました。
RTC205730	Interact を Opportunity Detect に統合した状況で、拡張パターンを配置する対話式チャネルのステータスが正しく示されます。配置のステータスは、Opportunity Detect のステータスと同期されます。
RTC208501	新しい JVM パラメーター <code>-Dcom.ibm.interact.logTimeInfoPerSession=true</code> が導入されました。これによって、Interact は各セッションについての INFO エントリーを <code>interact.log</code> に次の形式で記録できます: オーディエンス <オーディエンス ID> のセッション <セッション ID> が <開始時間> に開始して <終了時間> に終了しました (Session <session ID> with audience <audience ID> started at <StartTime> and finished at <Finish Time>)
RTC212780	Campaign のインストール時に、 <code>ac_populate_tables_<db>.sql</code> スクリプトが実行されます。これによって、Interact と Campaign が使用する <code>UA_Calendar</code> テーブルにエントリーが作成されます。以前のバージョンの Campaign では、スクリプトは、このテーブルに 2015 年 12 月 31 日までの日付をサポートするエントリーを作成していました。新しいバージョンの Campaign では、スクリプトは、このテーブルに 2025 年 12 月 31 日までの日付をサポートするエントリーを作成します。顧客はテーブルを確認し、必要な時間フレームまで拡張する必要があります。

第 4 章 既知の問題

Interact 10.0 の問題点を以下の表にリストします。

問題点	問題 ID	説明
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	<p>多数のルール (約 250 以上のルール) を保存しようとする時、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。</p> <p>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。</p>
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>

問題点	問題 ID	説明
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永続的なユーザー定義フィールド (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。
使用中であってもイベント・パターンを削除できる。	RTC167789	<p>イベント・パターンがフローチャート内でマップされていて、さらに対話式チャン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ンネルの「イベント」タブから削除できます。</p> <p>イベント・パターンの削除された対話式チャン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。</p> <p>Error occurred while validating processbox Decision1: Unrecognized symbol(s) [eventpattern.score_weightage]'</p>
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。
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>

問題点	問題 ID	説明
イベント・パターンが、フローチャートにマップされていて配置済みの対話式チャンネルに含まれていても削除できる。	RTC167789	イベント・パターンが、フローチャートにマップされていたり、対話式チャンネルが配置されていたりしても削除可能です。イベント・パターンを削除したあとに対話式チャンネルを配置すると、「Error occurred while validating processbox Decision1: Unrecognized symbol(s) [eventpattern.score_weightage]」というエラーが表示されます。
バージョン 9.1 以前からアップグレードする場合は、セッション timeoutinsec を再構成する必要があります。	RTC207011	バージョン 9.1 以前からアップグレードする場合、セッションの timeoutinsec プロパティを構成する必要があります。この構成プロパティは、以前は Interact sessionManagement の下にありました。現在は、 Interact cacheManagement caches InteractCache の下にあります。
オファアのイン・スコア・オーバーライド (ホワイト・リスト) タイプの機能スコアに、startSession() 呼び出しで渡されたプロファイル・テーブルのパラメーター値が反映されない。	RTC220008	対話リスト・プロセス・ボックスで DF_Score というユーザー定義フィールドを作成し、Salary/1000 (Salary はプロファイル・テーブル列) のようなプロファイル列を含む式を割り当てたとします。そして、DF_Score を対話リスト・プロセス・ボックス (SQL 別オファア/ホワイトリストまたはグローバル・オファア) のパーソナライズ・オプション・ダイアログのテーブル・フィールド Score にマップし、フローチャートを実行したとします。正しいスコア値が、生成されたリスト・テーブルに設定されます。しかし、パラメーター Salary,90000,numeric を startSession () に渡し、getOffers () API を呼び出すと、返されるスコアは 90 ではなくリスト・テーブルに保管されているスコアになります。返されるオファア・スコアは、この特定のシナリオのオフライン・データに基づいています。 必要な結果は、述部式を指定し、EnableStateID=3 を使用すると得られます。
Excel 2002 を使用すると Interact レポートが適切にフォーマット設定されない。	RTC183144	IBM Cognos で、レポートを Excel 2002 にエクスポートすると、レポートが適切にフォーマット設定されません。その代わりに、レポートをエクスポートする場合は Excel 2007 を使用してください。
数値タイプのオファア属性の NULL 定数がチェックされない。	RTC93925	NULL 定数は、数値タイプのオファア属性ではサポートされません。NULL 定数は、ストリング・タイプおよび日付タイプのオファア属性でサポートされます。
Interact の JMX モニター・ポートは、ファイアウォール構成によって特定のセキュアな IP アドレスに制限するか、Interact 診断およびモニターで使用しない場合は完全に無効にする必要があります。	RTC218460	最近、サード・パーティーの Apache Commons ライブラリーに JMX の脆弱性が見つかったので、セキュリティのためにこの構成を強くお勧めします。Apache Geronimo 3.x (3.0.1 より前) の JMX リモート機能は、IBM WebSphere Application Server (WAS) Community Edition 3.0.0.3 およびその他の製品で使用されていますが、RMI クラス・ローダーを正しく実装していないため、リモート攻撃者が、JMX コネクターを使用して巧妙に細工したシリアル化ド・オブジェクトを送信し、任意のコードを実行することが可能です。詳しくは、 http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21643282 を参照してください。その他の情報は、Interact 管理者ガイドの Interact サーバー・ポートおよびネットワークのセキュリティのセクションを参照してください。

問題点	問題 ID	説明
<p>ユーザーが大規模な式を Interact 戦略オファー属性で追加しようとした場合、また、Interact に配置しようとした場合、ログにエラー「ORA-12899: 列 "CAMP911"."UACI_RULEOFFERATTR_OVERRIDE"."EXPRESSION" の値が大きすぎます」がスローされます。</p>	<p>RTC204413</p>	<p>このエラーを修正するには、システム管理者が手動で UACI_RULEOFFERATTR_OVERRIDE の EXPRESSION フィールドのサイズを増やしてから、サーバーを再始動する必要があります。</p>

第 5 章 既知の制約

Interact 10.0 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 つのオファースと 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スが 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スをリアルタイム対話で使用できます」を選択し、オファース・テンプレートを使用して作成したオファースを選択しないと、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、「IBM Interact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。
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。
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 テーブルで適切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ーは動的でないため、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、このパラメーター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。
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。

問題点	番号	説明
(開始日やインターバルごとのオファ어의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어의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어의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、数がリセットされる場合があるためです。 オファ어의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。開始日が変わると、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、正しく更新されます。 <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어를セットアップし、OfferType の値として「Bank Account」と「Insurance」を持つオファ어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어가割り当てられます。2 つのオファ어가「Bank Account」というオファ어・タイプを持ち、1 つのオファ어가「Insurance」というオファ어・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어・タイプを持つ 2 つのオファ어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=Insurance 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	<p>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。</p>
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	<p>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。</p>
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	<p>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。</p>

問題点	番号	説明
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。
Interact では、オーディエンス ID の Campaign フィールド名を、ソース・フィールド名でない値に変更できない。	RTC219848	バッチ・フローチャートで、ホワイト・リスト (スコア・オーバーライド) を使用してオファー・リストをエクスポートするための新しいテーブルを作成する Interact リスト・プロセス・ボックスと選択プロセス・ボックスを一緒に使用する場合は、オーディエンス ID の Campaign フィールド名をソース・フィールド名でない値に変更することができません。Interact は、オファー・リストが生成されるエクスポート・テーブルを照会するためにソース・フィールド名を使用します。また、Campaign フィールド名のオーディエンス ID に別名を使用すると、Interact はオファー・リストに存在しない照会パラメーターを使用します。これに従っていない場合は、getOffers 中に SQL エラーが発生し、ソース・フィールド名が無効な ID であることが示されます。
URL では WSDL を使用できない	RTC222516	InteractService.wsdl を WEB-INF/services/InteractService.aar/META-INF に組み込むと、SOAP サービスが動作を停止するため、変更が元に戻されます。そのため、http://<host_name>:<port>/interact/services/InteractService?wsdl を使用して WSDL ファイルを表示できなくなります。代わりに、顧客は \$INTERACT_HOME/conf ディレクトリーに移動して WSDL ファイルを取得する必要があります。
UA_Calendar テーブルで、2015 年 12 月よりあとの日付を設定するためには追加のスクリプトが必要です。	224814	aciUpgradeTool_runtab.bat/sh の実行に成功したあと、UA_Calendar テーブルで 2015 年 12 月よりあとの日付を設定するには、ランタイム・データベースに対して以下のスクリプトを実行する必要があります。 Interact_Home/ddl/aci_populate_runtab_db2.sql Interact_Home/ddl/aci_populate_runtab_ora.sql Interact_Home/ddl/aci_populate_runtab_sqlsvr.sql スクリプト内のコメント --populate UA_Calendar with data from year 2010 to year 2025 を探してください。

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 9.1.2 の新機能と変更点

IBM Interact 9.1.2 には、以下の新機能が含まれています。

他のチャンネルにオファーを送信するための新しいトリガー・メッセージ機能の使用

トリガー・メッセージを使用すると、Interact で要求が送信されたチャンネルとは別のチャンネルにオファーを配信できます。これらのオファーは、定義済みのユーザー・イベントおよび/またはイベント・パターンによって起動されます。イベントまたはイベント・パターンが起動されると、使用するオファー選択方式およびオファー配信に使用するチャンネルは、資格条件によって決定されます。トリガー・メッセージは、Interact の「トリガー・メッセージ (Triggered Messages)」タブで定義できます。また、トリガー・メッセージのプロパティを、「Interact | triggeredMessage」で構成する必要があります。

IBM Knowledge Center

IBM Knowledge Center ですべての製品資料が利用可能になりました。

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/>

製品ファミリー内または複数の製品ファミリーにわたって参照または検索を行なって、必要なトピックを探すことができます。単一の製品内を検索するには、目次で製品ファミリーを展開し、製品を選択してから検索語を入力します。検索フィルターをクリアするには、ツールバーの「X」をクリックします。詳しくは、ツールバー右上にある「ヘルプ」アイコンをクリックしてください。

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、構文を確認してルールの式を検証できます。

イベント・パターンを追加するときに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配置バージョンをエクスポートできます。配置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。

Interact の新規 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ーでのイベント・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、パーソナライズされたオファーがイベント・パターンを介して訪問者にどのように提示されたかを分析できます。また、レポート対象の対話式チャンネルで、訪問者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に、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 が実行される前にレポート集計が実行中であ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決定できます。 **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められます。 **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 Knowledge Center

IBM Knowledge Center ですべての製品資料が利用可能になりました。

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/>

製品ファミリー内または複数の製品ファミリーにわたって参照または検索を行なって、必要なトピックを探すことができます。単一の製品内を検索するには、目次で製品ファミリーを展開し、製品を選択してから検索語を入力します。検索フィルターをクリアするには、ツールバーの「X」をクリックします。詳しくは、ツールバー右上にある「ヘルプ」アイコンをクリックしてください。

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ァイ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 Marketing Software のインストールおよびアップグレードの改善点

インストールおよびアップグレードのプロセスは、以下の点が改善されています。

- すべての製品のインストール・ガイドが書き換えられて、インストール・ガイドとアップグレード・ガイドとに分けて再編成されたため、情報の検索と利用がもっとも容易になりました。
- インストーラーが拡張されたことにより、入力する必要がある情報の説明が分かりやすくなったほか、インストールの各段階で実行するステップが明確になりました。
- 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。

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ート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があります。

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 WDSL 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 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 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ンネル、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、/<Interact_home>/docs/learningOptimizerJavaDocs 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 コネクター (ENH09370)

Web コネクターによって、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 コネクターは、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 コネクター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 コネクターに渡され、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 InteractAPI 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イスの拡張

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 (プロフィール) 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。各対話式チャンネル/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
<code>Interact/whitelist/<audienceLevel>/offersBySql/defaultCellCode</code>	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
<code>profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/enableOffersByRawSQL</code>	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
<code>profile/audienceLevels/<AudienceLevel>/offers By Raw SQL/cacheSize</code>	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)

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/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 Marketing Software 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어가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。

IBM 技術サポートに連絡する前に

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から IBM 技術サポートに問い合わせることができます。問題を効率的に首尾よく確実に解決するために、以下のガイドラインを使用してください。

貴社の指定サポート窓口以外の方は、社内の IBM 管理者にお問い合わせください。

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。

収集する情報

IBM 技術サポートに連絡する前に、以下の情報を収集しておいてください。

- 問題の性質についての簡単な説明
- 問題の発生時に表示されるエラー・メッセージの詳細。
- 問題を再現するための詳しい手順。
- 関連するログ・ファイル、セッション・ファイル、構成ファイル、およびデータ・ファイル。
- 「システム情報」の説明に従って入手できる、製品およびシステム環境に関する情報。

システム情報

IBM 技術サポートにお問い合わせいただいた際に、技術サポートではお客様の環境に関する情報をお尋ねすることがあります。

問題が発生してもログインは可能である場合、情報の大部分は「バージョン情報」ページで入手できます。そのページには、ご使用のインストール済み IBM アプリケーションに関する情報が表示されます。

「バージョン情報」ページにアクセスするには、「ヘルプ」>「バージョン情報」を選択してください。「バージョン情報」ページにアクセスできない場合は、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 技術サポートのお問い合わせ先

IBM 技術サポートへのお問い合わせ方法については、「IBM Product Technical Support」の Web サイト (http://www.ibm.com/support/entry/portal/open_service_request) を参照してください。

注: サポート要求を入力するには、IBM アカウントを使用してログインする必要があります。このアカウントは、IBM カスタマー番号にリンク済みのアカウントにし

てください。お客様の IBM カスタマー番号とアカウントとの関連付けについて詳しくは、サポート・ポータルの「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 B1WA LKG1
550 King Street
Littleton, MA 01460-1250
U.S.A.

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

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

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

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

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することが

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

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

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://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。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』
<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』を参照してください。



Printed in Japan