

IBM WebSphere Commerce Analyzer



テクニカル・リファレンス

バージョン 5.5



IBM WebSphere Commerce Analyzer



テクニカル・リファレンス

バージョン 5.5

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、109 ページの『付録 B. 特記事項』に記載されている一般情報をお読みください。

本書は、IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5、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。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

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 WebSphere Commerce Analyzer  
Technical Reference  
Version 5.5

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2003.10

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、  
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

# 目次

本書について	v
本書の規則	v
関連情報	v
サポート Web サイト	vii

## 第 1 部 概要 . . . . . 1

### 第 1 章 WebSphere Commerce

<b>Analyzer とは</b>	<b>3</b>
WCA の対象ユーザー	3
WCA と WebSphere Commerce の関係	4

<b>第 2 章 ビジネスに関する質問事項および ビジネス・レポート</b>	<b>7</b>
ビジネス上の質問のカテゴリについて	7

## 第 2 部 WCA サーバーに関する作業 11

### 第 3 章 WCA サーバーの保守 . . . . . 13

WCA データベースのバックアップ	13
DB2 コントロール・センターの「ドロップ (Drop)」 メニューを使用したデータマートの除去	13
ストアの言語プロパティと通貨プロパティの決 定	14
レポートに出力するデフォルトの通貨の変更	15
ストアの除去	15
参照テキストの保守	16
WCA 会計カレンダーのプロパティの判別	20
会計年度の変更	23
カスタマイズされた DMS のバッファ・プ ール、表、および表スペースの変更	24
移植された製品および概念の階層表の保持	25

### 第 4 章 トレースおよびロギング . . . . . 27

生成されるログ・ファイル	27
TraceLog ビューアー	27
トレース・レベル	28

### 第 5 章 パフォーマンスの向上 . . . . . 31

WCA 表の再編成	31
新規日次データが大量な場合の MAX_SYNCH_MINUTES の更新	31

## 第 3 部 WCA ETL プロセス . . . . . 33

### 第 6 章 WCA ETL フロー . . . . . 35

### 第 7 章 複製および抽出 . . . . . 39

## 第 8 章 ETL ドライバーの使用 . . . . . 43

サポートされるコマンド・タグ	44
サポートされるグローバル・コマンド	44
サポートされるローカル・コマンド	45
互換 DB2 スクリプト・ファイルのガイドライン	49
INSERT SQL ステートメント	49
UPDATE SQL ステートメント	49
組み合わせ SQL ステートメントのモード	50
カーソル・モードでの実行	50
エクスポート/インポート/ロード・モードでの実 行	51
エラー処理	52

## 第 4 部 カスタマイズ . . . . . 53

### 第 9 章 WCA のカスタマイズの準備 . . . . . 55

WCA の内部操作	55
拡張および改訂	55
WCA に対する拡張	56
WCA に対する改訂	56
カスタマイズのシナリオ	56
WebSphere Commerce インプリメンテーション変 更のシナリオ	57
データマート処理のシナリオ	57
WCA データマートからの欠落データのシナリオ	58

### 第 10 章 WCA データマートのカスタマ イズ . . . . . 63

WCA データマートの概要	63
データマートのコーディング規格	63
データマートのカスタマイズ・タスク	63
表の変更	64

### 第 11 章 抽出のカスタマイズ . . . . . 65

抽出のコーディング規格	66
ETL のカスタマイズ	66
カスタマイズ .sql ファイルの作成	67
SQL ステートメントの定義	67
実行コマンドの追加	67
適切な場所へのファイルの追加	68
カスタマイズ・スクリプト・ファイルの作成	68
カスタマイズ・スクリプト・ファイルのエラー・ メッセージの追加	69
SQL ファイルにアクセスするためのユーザー定義 プログラムの作成	69
表の保守	69
データウェアハウス・センター - コントロール・ データベースでのステップの追加	70
ステップの実行のスケジュール	71

## 第 12 章 複製のカスタマイズ . . . . . 73

複製の概要 . . . . .	73
キャプチャーと適用 . . . . .	73
ステージング表 . . . . .	74
複製のコーディング規格 . . . . .	75
複製のカスタマイズ・タスク . . . . .	75
新規複製表の作成 . . . . .	75
ログ・スペースの増加 . . . . .	76
表スペース・サイズの計算 . . . . .	76
複製制御表の変更 . . . . .	78
キャプチャー・プロセスの開始 . . . . .	79
複製プロセスの登録 . . . . .	80
複製ステップの実行 . . . . .	80
複製と抽出のスケジュール . . . . .	80

## 第 13 章 データ・マイニングのカスタマイズ . . . . . 83

データ・マイニングの概要 . . . . .	83
------------------------	----

クラスター化するデータベース・モデルの例 . . . . .	85
データ・マイニングのカスタマイズ・タスク . . . . .	86
データ・マイニング・モデルの作成 . . . . .	86
新規データ・マイニング・モデルの登録 . . . . .	87
新しさ、頻度、金額 (RFM) の値の決定 . . . . .	89

## 付録 A. WCA パラメーター . . . . . 91

事前定義の WCA パラメーターのリスト . . . . .	91
パラメーターの作成または変更 . . . . .	102
構成後のパラメーター表 . . . . .	104

## 付録 B. 特記事項 . . . . . 109

商標 . . . . .	110
--------------	-----

## 用語集 . . . . . 113

## 索引 . . . . . 117

---

## 本書について

本書には、IBM® WebSphere® Commerce Analyzer バージョン 5.5 (WCA と呼ばれる) の使用方法に関して、システム管理者およびマーケティング・アナリスト向けの情報が記載されています。WCA サーバーのインストール、構成、および構成後のセットアップを行った後、本書を参考にして以下の方法を始めとする WCA の使用方法に関する情報を入手してください。

- WCA サーバーでの定期的保守アクティビティーの実行方法
- WCA サーバーのパフォーマンスの改善方法
- WCA のカスタマイズ方法

---

## 本書の規則

本書では、以下の強調表示規則を使用します。

**Bold (太字体)** は、フィールド名、ボタン名、またはメニュー選択などのグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) やコマンドを示します。

Monospace (モノスペース体) は、例、入力するテキスト、または画面に表示されるテキストを示します。

*Italic (イタリック体)* は、新規用語、資料名、CD ラベル、または実際の値で置き換える必要がある可変情報を示します。

---

## 関連情報

「*IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 テクニカル・リファレンス*」および「*IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 Datamart リファレンス*」は、以下の WebSphere Commerce の Web サイトで入手できます。


- Business Edition:  
[http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc\\_be/lit-tech-general.html](http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_be/lit-tech-general.html)
- Professional Edition:  
[http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc\\_pe/lit-tech-general.html](http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_pe/lit-tech-general.html)
- WebSphere Commerce - Express:  
[www.ibm.com/software/commerce/express/](http://www.ibm.com/software/commerce/express/)

「*IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 インストールと構成ガイド*」および README も Web サイトから入手できます。

**注:** 「*IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 インストールと構成ガイド*」は *IBM WebSphere Commerce Analyzer CD* の locale ディレクトリーにも収録されています。インストール後には、インストールしたロケールのブックを、WCA サーバーの %IWDA\_DIR%\doc\locale ディレクトリーからも参照できます。英語の資料は、%IWDA\_DIR%\doc\en\_US ディレクトリーにインストールされます。

- *locale* はコンピューターのロケールです。たとえば、米国英語の場合、ロケールは *en\_US* です。
- *%IWDA\_DIR%* は、WCA がインストールされている Windows® ディレクトリーを表す環境変数です。デフォルトでは、このディレクトリーは *C:\Program Files\IBM\WCA* です。

次の表は、WCA で提供される資料と、その説明およびファイル名を示しています。

資料名	説明	PDF ファイル名
<i>IBM WebSphere Commerce Analyzer</i> バージョン 5.5 インストールおよび構成ガイド	WCA サーバーのインストールと構成に必要な情報が記載されています。	install.pdf
<i>IBM WebSphere Commerce Analyzer</i> バージョン 5.5 テクニカル・リファレンス	以下のトピックに関する情報が記載されています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• WCA サーバーの保守</li> <li>• 起こり得る問題の解決方法</li> <li>• パフォーマンスの向上</li> <li>•  IBM DB2® Intelligent Miner™ for Data の使用法</li> <li>• 以下についてのシステム管理者向けの情報 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 顧客シナリオ</li> <li>– データベース・スキーマの拡張 (ビジネス・レポートへの追加。これには WCA データマートへのフィールドの追加、多くのレポートの追加があります)</li> <li>– ビジネス・レポートへの追加、レポートの追加、または WCA で提供されるスキーマの変更による、データベース・スキーマのカスタマイズ</li> </ul> </li> </ul>	techref.pdf
<i>IBM WebSphere Commerce Analyzer</i> バージョン 5.5 データマート・リファレンス・ガイド	WCA データマートの表とビューに関する情報が含まれています。	datamrt.pdf
README ファイル	WCA に関するリリース直前の情報が記載されています。	README.txt

PDF ファイルは、Adobe Acrobat Reader を使用して表示できます。Adobe Acrobat Reader の詳細については、[www.adobe.com](http://www.adobe.com) にアクセスしてください。

WebSphere Commerce の詳細については、以下の資料を参照してください。

- 「*IBM WebSphere Commerce* クイック・スタート」
- 「*IBM WebSphere Commerce* インストール・ガイド」
- 「*IBM WebSphere Commerce* 基本」



## サポート Web サイト

WebSphere Commerce FixPaks については、下記 WebSphere Commerce Web サイトをチェックしてください。WCA に対する更新はすべて、WebSphere Commerce FixPaks に含まれています。

- [www.ibm.com/software/commerce/support/](http://www.ibm.com/software/commerce/support/)

このガイドに対する更新は次の Web サイトにあります。

- [www.ibm.com/software/commerce/library/](http://www.ibm.com/software/commerce/library/)

WCA 5.5 に組み込まれている製品に関するサポート情報については、以下の Web サイトを参照してください。

### **IBM DB2 Universal Database™ Enterprise Server Edition**

[www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html](http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html)

Professional

Business

### **IBM DB2 Intelligent Miner for Data**

[www.ibm.com/software/data/iminer/fordata/support.html](http://www.ibm.com/software/data/iminer/fordata/support.html)



---

## 第 1 部 概要

本節では、IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 の概要について説明します。その中で、以下のトピックを取り上げます。

- WebSphere Commerce Analyzer とは
- ビジネスに関する質問事項およびビジネス・レポート



---

## 第 1 章 WebSphere Commerce Analyzer とは

IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 (WCA と呼ばれる) は、オプションでインストール可能な WebSphere Commerce のフィーチャーです。

WebSphere Commerce は、オンライン・ストアを作成して保守するためのツールを備えています。WCA は、ストアでのマーケティング・アクティビティーとマーチャンダイジング・アクティビティーを扱う情報を提供します。この情報を使用すれば、ストアの成功に役立てることができます。

WCA は、ストアに関するビジネス・レポートの生成に必要な情報を含むデータマートを作成および保守します。データマートは WCA サーバー上に作成される IBM DB2 リレーショナル・データベースです。データマートには、WebSphere Commerce トランザクション・データベース・サーバーから抽出され、効率的なレポート用に再編成されたデータが含まれます。IBM DB2 は、データベース管理に必要なツールを備えています。

ビジネス・マネージャーは、WebSphere Commerce と共にインストールされるブラウザ・ベースの WebSphere Commerce アクセラレーターからビジネス・レポートにアクセスします。

**注:** ビジネス・マネージャーは、マーケティング・マネージャー、マーチャンダイジング・マネージャー、またはセールス・マネージャーである場合もあります。

WCA をインストールして複製および抽出プロセスを初めて実行した後、WebSphere Commerce データベースから WCA データマートへの新しいデータの複製および抽出が定期的に行われるようにスケジュールできます。たとえば、深夜 12 時過ぎなど、管理対象ストアのアクティビティーが少ない時間に、これらのプロセスを実行するようにスケジュールすることができます。

WCA は複数のストアに関する情報を提供できます。WCA データマートは複数の言語をサポートします。ただし、使用するレポート・アプリケーションにより、レポートが 1 つの言語に限定される場合があります。

WCA と共に提供されているソフトウェアは以下のとおりです。

- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition バージョン 8.1
-  IBM DB2 Intelligent Miner for Data バージョン 8.1

---


### WCA の対象ユーザー

WCA は 3 種類のユーザーを対象としています。本書では、これらのユーザーを、システム管理者、ビジネス・アナリスト、ビジネス・マネージャーと呼びます。ビジネスによっては、3 人以上でこれらの役割を分担していたり、それぞれの肩書きが異なっている場合があります。

システム管理者は、WCA をインストール、構成し、作動可能な状態に保ちます。システム管理者は、以下の作業も行います。

- DB2 および DB2 ウェアハウス・センターの管理
- ビジネス・レポート生成のスケジュール
- WCA サーバーに関するバックアップなどの保守アクティビティーの実行
- 起こり得る問題の診断および解決

ビジネス・アナリストとは、データ分析とデータ・マイニングについて精通している人です。WCA の場合、ビジネス・アナリストは、システム管理者と協力して以下のことを実行します。

-  Intelligent Miner for Data のデータ・マイニング機能を使用します。
- ビジネス・レポートをカスタマイズする方法を決定します。

ビジネス・マネージャーは、業務上の観点からストアの運営にかかわります。ビジネス・マネージャーはマーケティング戦略をたて、ストアの成功を追跡します。ストアがターゲットとする顧客のタイプを決定し、プロモーション・イベントとそれに関連した広告を立案します。

---

## WCA と WebSphere Commerce の関係

次の図は、WebSphere Commerce のコンポーネントと WCA のコンポーネントとの関係を示します。

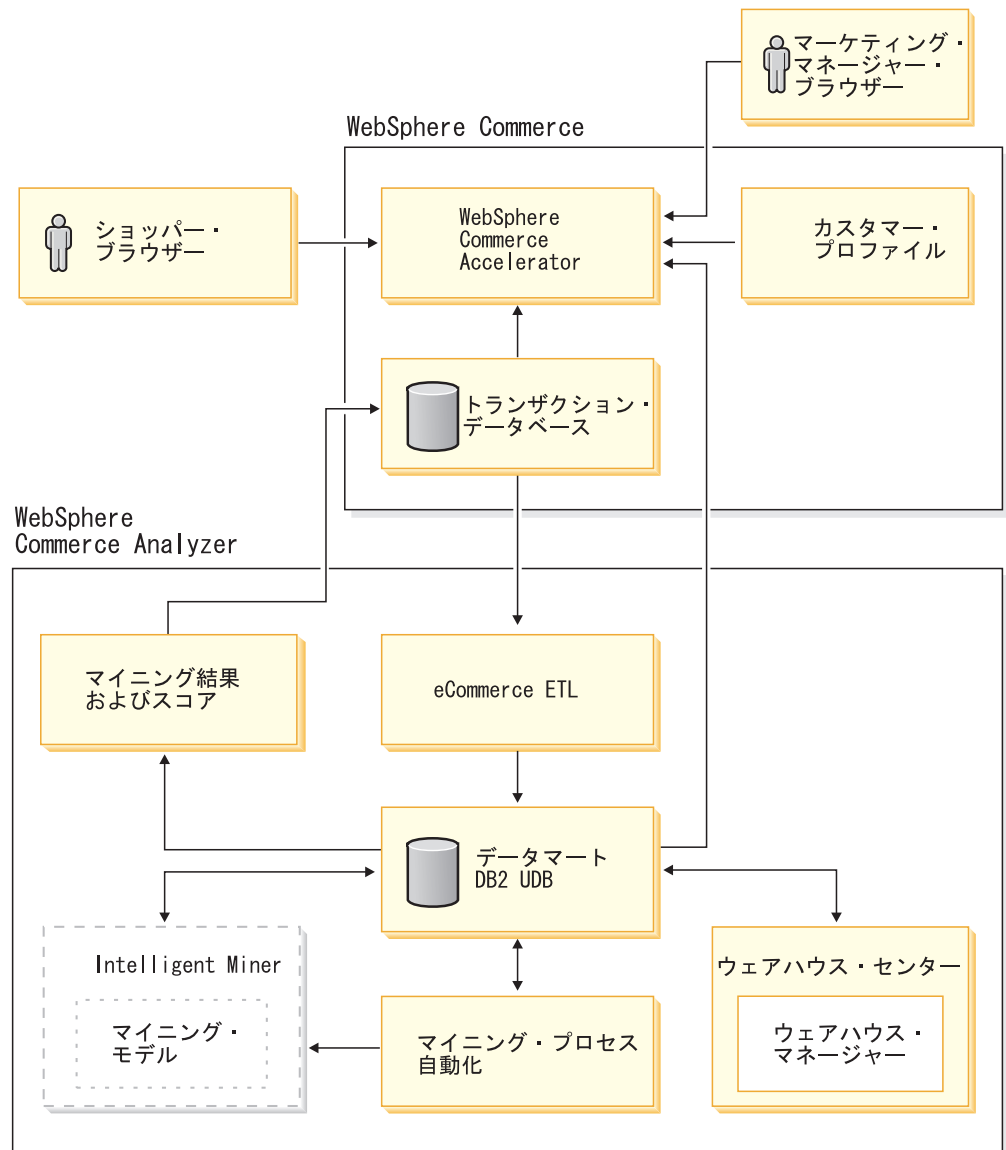


図1. WebSphere Commerce のコンポーネントと WCA のコンポーネント

ショッパーは Web ブラウザーを使用して、WebSphere Commerce で作成されたストアで買い物をします。ショッピング・セッションでは、ショッパーは商品をブラウズし、表示された広告を眺め、商品を購入することもあります。WebSphere Commerce によって、各セッションで表示された商品と広告、および購入されたアイテムについての詳細データが収集されます。この顧客セッション・データは WebSphere Commerce トランザクション・データベース・サーバー上に保管されます。

WCA は、顧客セッション・データならびに商品データとプロモーション・データを WebSphere Commerce トランザクション・データベース・サーバーから複製し、WCA サーバーの一時表に入れます。これを複製といいます。次に、WCA はレポート作成に使用できる表にデータを変換し、WCA データマートに保管します。これを抽出といいます。初期複製では、既存のすべてのデータが WebSphere Commerce データベース・サーバーから取得されます。以後は、新規データだけが取得されます。

IBM DB2 Intelligent Miner for Data は、WCA データマート内のデータをマイニングします。Intelligent Miner for Data は、データ・マイニングに関連した特定のビジネス上の問題に回答を与える上で役に立つパターンをデータの中から見つけ出し、結果を WCA データマートに保管します。データマート内のこれらの結果は、データ・マイニングに関連したビジネス・レポートの作成に使用できます。

ビジネス・レポートは、ビジネス要件に適合するようにカスタマイズできます。ビジネス・レポートのカスタマイズ方法については、「*IBM WebSphere Commerce Analyzer* バージョン 5.5 テクニカル・リファレンス」を参照してください。

レポート・フレームワーク (WebSphere Commerce とともに提供されるレポート・ツールキット) は、WCA データマート内のデータからビジネス・レポートを生成します。他のレポート・アプリケーションを組み込んでビジネス・レポートを生成することもできます。



---

## 第 2 章 ビジネスに関する質問事項およびビジネス・レポート

ビジネス・マネージャー は、ビジネス・レポートの基本ユーザーです。この章では、ビジネス・レポートで対応できるビジネス上の各種の質問について説明します。また、この章には、レポートを必ず適切に生成するために役立つビジネス・レポートの表示方法についての情報も記載されています。

WCA のデータマート設計は、本書で説明されているビジネスに関する質問事項のカテゴリーに基づいています。レポート・アプリケーションによって生成されるレポートは、ビジネスに関するこれらの質問事項のサブセットに対応する場合も、別のタイプの質問事項に対応する場合もあります。

レポート・アプリケーションによって生成されるビジネス・レポートと、起こりうるビジネス・レポートの問題とその解決策について詳しくは、レポート・アプリケーションに付属の資料を参照してください。

---

### ビジネス上の質問のカテゴリーについて

ビジネス・レポートが対応するビジネスに関する質問事項のカテゴリーは、次のとおりです。

#### 企業間取引 (B2B) に関連した質問

このカテゴリーでは、企業間取引の効果を判別することができます。このカテゴリーの質問は、以下のことに焦点を合わせたものです。

- アカウント・プロフィールの地域別に見たセールス収益
- オーダーとなった落札 RFQ (見積要求) の時間ごとの合計セールス金額
- オークションの結果としてまとまった契約またはオーダーの合計セールス金額
- 合計オーダー数に対する繰り返しオーダー数の割合、およびストア全体のセールスに対する金額
- 各種のネゴシエーション・モデルを使用するパイヤーの割合

このカテゴリーの質問は、たとえば、「セールス収益、オーダーの頻度、および返品の高頻度の点から見て、高い利潤を見込める顧客はだれで、利潤を見込めない顧客はだれか？」というような質問です。

#### カタログに関連した質問

このカテゴリーでは、カタログ・エントリーと販売された商品を分析することができます。このカテゴリーの質問は、以下のことに焦点を合わせたものです。

- タイプおよび価格別の、販売された商品。
- 発行されていないカタログ・エントリー。

このカテゴリーの質問は、たとえば、「どのカタログ・エントリーが発行されていませんか？」というような質問です。

### 商品に関連した質問

このカテゴリでは、放棄された商品と売上金額について、詳細を調べることができます。このカテゴリの質問は、以下のことに焦点を合わせたものです。

- 販売が最下位の 10 商品。
- 下位 10 番目までの売上金額。
- 売上金額と販売された商品についての詳細情報。
- 選択されてから放棄された商品。

このカテゴリの質問は、たとえば、「下位の 10 商品は何ですか？」というような質問です。

### キャンペーン管理に関連した質問

このカテゴリによって、マーケティング・キャンペーンの実績を理解することができます。このカテゴリの質問は、以下のことに焦点を合わせたものです。

- 表示されるイニシアチブで顧客によって示された関心
- Web サイト・キャンペーンの魅力と効果

このカテゴリの質問は、たとえば、「表示されたイニシアチブを顧客が何回クリックしたか？」というような質問です。

### 製品アドバイザーに関連した質問

このカテゴリでは、ストア訪問者に使用可能なメタフォーの有用性を評価します。このカテゴリの質問は、WebSphere Commerce 商品アドバイザー内の 3 つのメタフォー (セールス・アシスタンス、商品探査、商品比較) に対応するものです。これらの質問事項に基づいて、各メタフォーの使用量と収益への貢献度を判断できます。

このカテゴリの質問は、たとえば、「各メタフォーをどのぐらいの割合のショッパーが使用したか？」というような質問です。

### 売上とオーダーに関連した質問

このカテゴリでは、企業の販売取引の傾向を把握し、その動向の要因を評価することができます。このカテゴリの質問は、以下のトピックに焦点を合わせたものです。

- 価格とセールス個数によるセールスの評価、および多角的な視野から見た結果の考察
- オーダー数とオーダー価格に関連した顧客の特性
- 現在のオーダー状況

このカテゴリの質問は、たとえば、「商品を 1n 回購入した顧客の分布は？」というような質問です。

### ショッパーに関連した質問

このカテゴリでは、ショッパーと、ショッパーが発行すると予想されるオーダーの関係を評価します。このカテゴリの質問は、以下のトピックに焦点を合わせたものです。

- 数量とオーダー価格に関連したショッパーの特性
- 表示されたカテゴリと製品に関連したショッパーの特性

このカテゴリの質問は、たとえば「ショッパーと平均オーダー価格の関係は？」というような質問です。

#### **Web サイト・トラフィックとナビゲーションに関する質問事項**

このカテゴリでは、ストアを訪れる顧客の傾向を分析および判別することができます。このカテゴリの質問は、以下のトピックに焦点を合わせたものです。

- 多角的な視野からみたサイト訪問者の分析
- 訪問者が最も多いサイトに導く Web サイト

このカテゴリの質問は、たとえば、「地域別のストア訪問者の分析は？」というような質問です。



---

## 第 2 部 WCA サーバーに関する作業

本節では、WCA サーバーを操作する方法について説明します。以下のトピックが含まれます。

- WCA サーバーの保守
- トレースおよびロギング
- パフォーマンスの向上



---

## 第 3 章 WCA サーバーの保守

以下の節では、WCA サーバー上の保守アクティビティーについて説明します。

---

### WCA データベースのバックアップ

IBM DB2 は、アーカイブ・ストレージにデータベースをバックアップするためのツールを提供します。指示については、DB2 情報センターをオープンしてください。

「DB2 情報センター (DB2 Information Center)」ウィンドウで、「タスク (Tasks)」をクリックし、「バックアップと復元 (Backup and Restore)」フォルダーを展開して、「データベースのバックアップ (Backing up a database)」を選択します。

**注:** 指示に従ってデータマートを再作成し、新規データマート上で複製プロセス、プロモート・プロセス、または抽出プロセスを実行した場合は、同期点が除去されてしまうため、バックアップ・データは使用できなくなります。

---

### DB2 コントロール・センターの「ドロップ (Drop)」メニューを使用したデータマートの除去

データマートをシステムから完全に除去するには、「ドロップ」メニュー項目を使用します。DB2 コントロール・センターの「ドロップ」メニュー項目 (下の図) について詳しくは、DB2 の資料を参照してください。

**注:** DB2 コントロール・センターを使用して WCA データマートを除去する場合、「除去 (Remove)」を選択しないでください。「除去」メニュー項目は、データマートへのアクセス権は除去しますが、関連するデータベース・ファイルの除去は行ないません。「除去」を使用すると、WCA 構成ツールの使用時に予期しない動作が発生することがあります。

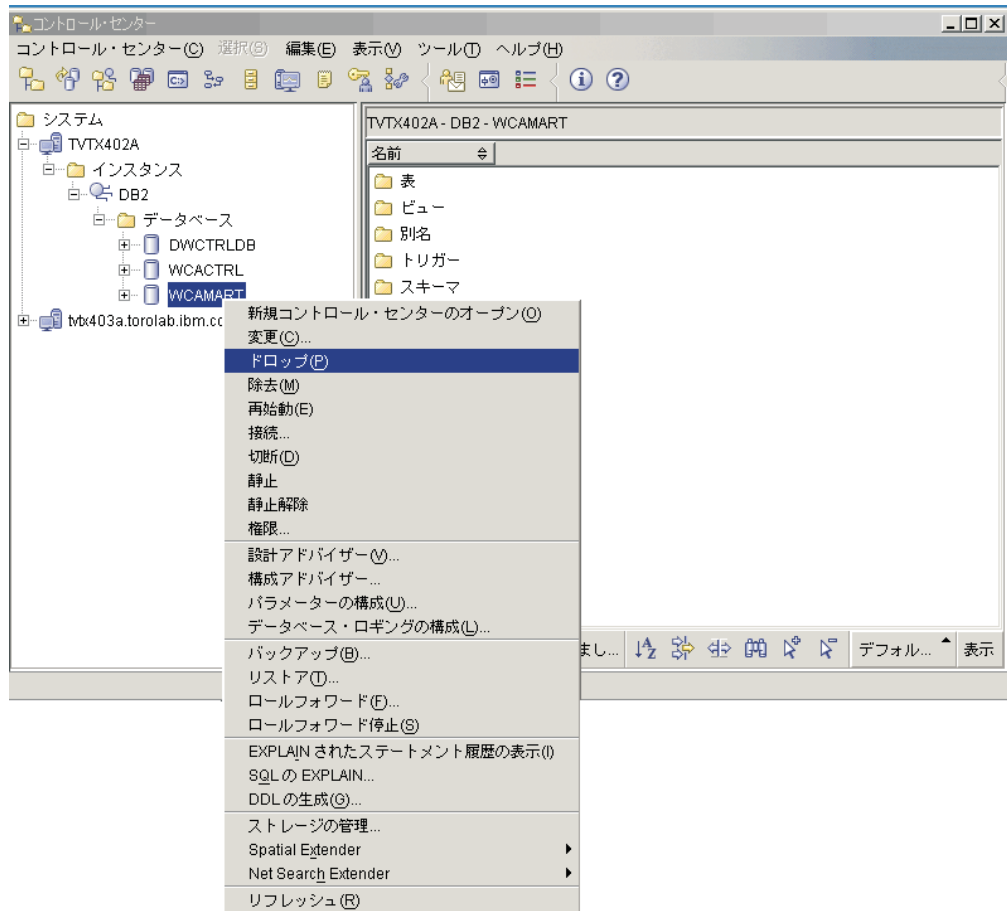


図2. DB2 コントロール・センター

## ストアの言語プロパティと通貨プロパティの決定

「オンライン・ストア、およびレポート用の言語と通貨の選択」構成ステップでは、ストアがサポートする通貨が、選択されたストアの「**レポート通貨**」リスト・ボックスに表示されます。複数のストアが選択されている場合、リスト・ボックスには共通のサポート通貨が含まれます。通貨は、各デフォルト・ストア通貨からレポート通貨へ、または各サポート通貨からデフォルト・ストア通貨へ変換できなければなりません。

ストアがサポートする言語、通貨、または通貨の変換を調べるには、次の WebSphere Commerce 表を表示します。

### **CURLIST**

ストアのサポート通貨を示します。

### **CURCONVERT**

ストアのサポート通貨変換を示します。

### **STORE**

ストア ID を示します。



## STOREENT

ストアのデフォルト通貨を示します。

## STORELANG

ストアのサポート言語を示します。

ストアの通貨変換について詳しくは、WebSphere Commerce の資料を参照してください。

---

## レポートに出力するデフォルトの通貨の変更

1 つのストアのためにデフォルトのレポート出力通貨を変更したいときには、次のようにします。

1. 新規レポート通貨を使用するさまざまな表を更新している間は、複製プロセスと抽出プロセスの実行を停止します。データを新規レポート通貨に更新するとき、複製プロセスおよび抽出プロセスの実行中であると、更新が完了しないことがあります。
2. TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL パラメーターのパラメーター値に注意してください。次のコマンドを使用すれば、TIME\_CUT\_OFF\_PREV パラメーターが更新され、REPORT\_CURRENCY が容易に変更されます。

```
db2 update wca.parameters set (param_value) = '1000-01-01-00.00.00'
```

ここで、param\_type=TIME\_CUT\_OFF\_PREV です。

3. WCA パラメーター・マネージャーを起動します。「**ストア (Stores)**」エントリを選択して、「オンライン・ストア、およびレポート用の言語と通貨の選択」ウィンドウを開きます。「**レポート通貨**」リスト・ボックスから通貨を選択し、変更内容を適用します。

**注:** パラメーター・マネージャーについて詳しくは、「*IBM WebSphere Commerce Analyzer* インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の『Changing the configuration』を参照してください。

4. IBM DB2 ウェアハウス・センターから「**効率計算開始 (Effective Calculation Start)**」を実行します。以下のステップが起動されます。
  - EffCalc Orderitems
  - EffCalc Orders
  - EffCalc Fact Event
  - EffCalc Fact Metaphor<sup>®</sup>
  - EffCalc Interest List
  - EffCalc Product Pricing

---

## ストアの除去

ストアのレポートを生成する必要がなくなった場合は、以下の手順でストアを除去します。

1. レポートを生成する必要がなくなったストアのストア ID を判別します。

2. WCA パラメーター・マネージャーを起動します。「ストア (Stores)」エントリを選択して、「オンライン・ストア、およびレポート用の言語と通貨の選択」ウィンドウを開きます。
3. ストア ID に関連するチェック・ボックスをクリアし、変更内容を適用します。

上記のステップを完了すると、複製および抽出プロセスによってそのストアのデータが抽出されることはなくなります。ただし、そのストアの履歴上のデータは存続します。ストアに関するすべてのデータを完全に除去する場合は、そのストアに基づくファクト表とディメンション表内の情報を除去する必要があります。

古いストア・データを表から除去するには、以下のステップを実行します。

1. データマートの所有者として、WCA データマートに接続します。
2. 除去したいストアのストア ID を含むファクト表内のすべての行を削除します。
3. ストア ID に直接的には依存しないディメンション表内のすべての行を削除します。
4. 除去したいストアのストア ID を含むディメンション表内のすべての行を削除します。
5. 除去するストアのストア ID を含む WCA.STORE 表内の行を削除します。

---

## 参照テキストの保守

データマートの行に複数の言語の記述が必要な場合、WCA は参照表を使用します。複製表の LANGUAGE\_ID 列により、複製ツールの使用時に表示言語を制限できます。WCA.PARAMETERS 表の REPORT\_LANGUAGE パラメーター・タイプは、各参照表の LANGUAGE\_ID 列と組み合わせて使用され、デフォルト言語として選択された WCA 言語で情報が提供されます。このパラメーターは、WebSphere Commerce からマップするために WCA ETL プロセスによっても使用されます。

参照表には、WebSphere Commerce データマートからコピーされるものもあれば、WCA データマートに関する追加説明を含む事前定義プロパティ・ファイルによって移植されるものもあります。

構成ステップ「参照およびファイナンシャル期間のテキストのロード (Load References and Financial Periods Texts)」で参照表が移植され、期間表にロードされる期間ごとに期間の説明が追加されます。

WebSphere Commerce のセットアップがカスタマイズ済みの場合は、WCA 構成を実行する前にデフォルトの説明を確認し、必要に応じて参照を追加または変更します。

参照表の移植は、%IWDA\_DIR%\lib\refable.properties ファイルで制御されます。

言語特定テキストは、%IWDA\_DIR%\lib\%Reference\_Table.properties ファイルの %IWDA\_DIR%\lib\%Reference\_Table\_locale.properties でそれぞれ定義されます。

追加の参照表を移植するには、refable.properties ファイルを変更し、適切な insert ステートメントを挿入します。Reference\_Table.properties ファイル内で % 記号で囲まれたストリングは、キーとして使用され、自動的に移植されます。ただし、スキーマや言語は例外です。必ず表キーの連続番号付け構造を継続してください。

参照表にキーを追加するには、すべての必要な言語の Reference\_Table.properties ファイルを変更します。reftable.properties ファイルで使用されている指定キーの値を必ず追加してください。たとえば、id、sdesc、および Idesc というキーが使用されている場合は、3つのキーすべての値を Reference\_Table.properties ファイルに追加する必要があります。

参照が欠落している場合、WCA 抽出プロセスは、検査を追加または除去するウェアハウス・センターの「抽出の開始」ステップで失敗していることを示します。

欠落データを組み込むには、「参照およびファイナンシャル期間のロード」ウィンドウを使用して、変更された参照をロードするか、変更された参照を指定の表に直接追加します。「IBM WebSphere Commerce Analyzer インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の『参照およびファイナンシャル期間のロード』を参照してください。

次の表は、WebSphere Commerce 表に直接マッピングしている WCA の参照表のセットを示しています。

表 1. WCA の参照表

WCA 表名.列名	WebSphere Commerce 表名.列名	WebSphere Commerce のバージョン
ACCT_STATUS_REF. ACCT_STATUS_ID	ACCOUNT.STATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
AD_TYPE_REF. AD_TYPE_MAP	CPPMN.PROMODISPTYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
ADJUST_LEVEL_REF. ADJUST_LEVEL_MAP	ORDIADJUST.DISPLAYLEVEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
ADJUST_TYPE_REF. ADJUST_TYPE.MAP	ORDIADJUST.CALUSAGE_ID	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
ADDRESS_TYPE_REF. ADDRESS_TYPE	ADDRESS.ADDRESS_TYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>

表 1. WCA の参照表 (続き)

WCA 表名.列名	WebSphere Commerce 表名.列名	WebSphere Commerce のバージョン
AGE_RANGE_REF. AGE_RANGE	USERDEMO.AGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
APV_STATUS_REF. APV_STATUS_ID	MEMBER.STATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
BUYERPOTYP_REF. BUYERPOTYP_ID	BUYERPO.BUYERPOTYP_ID	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
CON_STATUS_REF. CON_STATUS_ID	CONTRACT.STATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
CPN_STATUS_REF. CPN_STATUS_MAP	CPPMN.STATUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
CPN_TYPE_REF. CPN_TYPE_MAP	CPPMN.PURCHASECONDTYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
DAY_OF_WK_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
DAY_RANGE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
DR_MEMBER_TYPE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
EVENT_TYPE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
GENDER_REF. GENDER	USERDEMO.GENDER	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
GENDER_REF. GENDER	対応する WebSphere Commerce 表なし	

表 1. WCA の参照表 (続き)

WCA 表名.列名	WebSphere Commerce 表名.列名	WebSphere Commerce のバージョン
HOUR_TYPE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
INCOME_REF. INCOME_RANGE	USERDEMO.INCOME	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
INVNTY_STAT_REF. INVNTY_STAT_SDESC	ORDERITEMS.INVENTORY STATUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
LAST_UPDATED_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
MARITAL_STAT_REF. MARITAL_STATUS	USERDEMO.MARITAL_STATUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
MEMBER_TYPE_REF. MEMBER_TYPE	USERS.REGISTERTYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
MPE_TYPE_REF. MPE_TYPE	MPETYPE.NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
MPF_TYPE_REF. MPF_TYPE_DESC	USERS.PROFILETYPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>
ORDER_STATUS_REF. ORDER_STATUS	ORDERS.STATUS ORDERITEMS.STATUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5</li> <li>WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5</li> </ul>

表 1. WCA の参照表 (続き)

WCA 表名.列名	WebSphere Commerce 表名.列名	WebSphere Commerce のバージョン
ORIGIN_REF. ORIGIN_ID	CONTRACT.ORIGIN	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
PARTROLE_REF. PARTROLE_ID	PARTICIPNT.PARTROLE_ID	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
PER_AGGR_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
RANK_RANGE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
RFQ_ENDRES_REF. RFQ_ENDRES_ID	RFQ.ENDRESULT	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
RFQ_STATUS_REF. RFQ_STATUS_ID	RFQ.STATE	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
RSP_STATUS_REF. RSP_STATUS_ID	RFQRSP.STATE	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
SEG_ATTRIBUTE_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
SEGMENTATION_REF	対応する WebSphere Commerce 表なし	
TRADETYPE_REF. TRDTYPE_ID	TRADING.TRDTYPE_ID	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5
TRD_STATUS_REF. TRD_STATUS_ID	TRADING.STATE	• WebSphere Commerce Business Edition バージョン 5.5

## WCA 会計カレンダーのプロパティの判別

構成ステップ「参照およびファイナンス期間のテキストのロード (Load References and Financial Periods Texts)」で、会計年度の開始とロードする期間数の選択に従って期間表がロードされ、言語の選択に応じて期間ごとに期間説明が追加されます。期間のロードはグレゴリオ暦に基づいています。

WCA.PERIOD 表には、会計年度の各日に関する情報が含まれています。WCA.PER\_DESC\_REF フィールドには、期間表の期間 ID ごとに言語固有の説明テキストが含まれます。

**注:** WCA.PERIOD 表内のフィールドで、抽出プロセスに影響するフィールドは、PER\_ID フィールドと CALENDAR\_DATE フィールドのみです。これらのフィールドや列は変更しないでください。

デフォルト・プロパティーに関し、WCA.PERIOD 表には以下の規則が適用されま  
す。

表 2. WCA.PERIOD 表の規則

規則	値
WCA デフォルト会計カレンダー年度の最初の日	1 月 1 日
WCA デフォルト会計カレンダー年度の最後の日	12 月 31 日
WCA のデフォルトの会計カレンダーではうるう年を考慮している	2000 年 2 月 29 日、2004 年 2 月 29 日など
会計月にはグレゴリオ暦と同じ境界が用いられている	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 月 1 日 ~ 1 月 31 日 = 会計年度の第 1 月</li> <li>• 2 月 1 日 ~ 2 月 28 日または 29 日 = 会計年度の第 2 月</li> </ul>
会計四半期にはグレゴリオ暦と同じ境界が用いられている	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 月、2 月、3 月 = 会計年度の第 1 四半期</li> <li>• 4 月、5 月、6 月 = 会計年度の第 2 四半期</li> </ul>
会計月、会計四半期、および会計年度の通算週の境界	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2002 年 7 月 31 日: <ul style="list-style-type: none"> <li>- WK_OF_FM = 5</li> <li>- WK_OF_FQ = 5</li> <li>- WK_OF_FY = 31</li> </ul> </li> <li>• 2002 年 8 月 1 日: <ul style="list-style-type: none"> <li>- WK_OF_MO = 1</li> <li>- WK_OF_FQ = 5</li> <li>- WK_OF_FY = 31</li> </ul> </li> </ul>

**注:** 会計年度、会計四半期、および会計月の通算週の境界は、年の開始日が 1 月 1 日であるグレゴリオ暦で使用されている境界に対応しています。たとえば、2003 年会計年度の開始日が 2003 年 7 月 1 日の場合は、次のようになります。

- 2003 年 7 月 1 日: 日 = 1、週 = 1、月 = 1、四半期 = 1、四半期の通算週 = 1
- 2003 年 7 月 31 日: 日 = 31、週 = 5、月 = 1、四半期 = 1、四半期の通算週 = 5
- 2003 年 8 月 15 日: 日 = 46、週 = 3、月 = 2、四半期 = 1、四半期の通算週 = 7

次の表は、デフォルトのデータ挿入の場合に、WCA.PERIOD 表の各列へどのようにデータが移植されるかを示しています。

表3. WCA.PERIOD 表のデフォルトのデータ移植

列	説明
PER_ID	生成される ID (1 から始まる)。
PER_AGGR_ID	すべての行のデフォルト値が <b>1</b> です。これは、これらの期間が日の一部 (秒、分、時間など) であることを示しています。この列は、PER_AGGR_REF 列に結合されます。
PER_DESC_ID	デフォルトでは、生成される ID と同じです。これは PER_DESC_REF 列と結合されます。
CALENDAR_DATE	日付フィールド。これは、年、月、日を使用する PER_ID の DB2 日付タイプを使用します (例: 1 = 2000 年 1 月 1 日、2 = 2000 年 1 月 2 日)。
DAY_OF_WK	曜日。各週をリセットします。デフォルトでは 1 = 月曜日、2 = 火曜日、の順に続きます。
DAY_OF_WK_ID	曜日の ID。 DAY_OF_WK_REF 列に結合されます。デフォルト = DAY_OF_WK。
DAY_OF_FM	会計月の通算日。各月をリセットします。
DAY_OF_FM_ID	会計月の通算日の ID。 DAY_OF_FM_REF に結合されます。デフォルトは DAY_OF_FM です。
DAY_OF_FY	会計年度の通算日。各年をリセットします。
DAY_OF_FY_ID	会計年度の通算日の ID。 DAY_OF_FY_REF に結合されます。デフォルトは DAY_OF_FY です。
WK_OF_FM	会計月の通算週。各月をリセットします。デフォルトは、1 = 月の最初の 7 日間、2 = 月の 2 番目の 7 日間 (以下同様) です。
WK_OF_FM_ID	会計月の通算週の ID。 WK_OF_FM_REF に結合されます。デフォルト = WK_OF_FM。
WK_OF_FQ	会計四半期の通算週。各四半期をリセットします。デフォルトは、1 = 四半期の最初の 7 日間、2 = 四半期の 2 番目の 7 日間 (以下同様) です。
WK_OF_FQ_ID	会計四半期の通算週の ID。 WK_OF_FQ_REF に結合されます。デフォルトは、WK_OF_FQ です。
WK_OF_FY	会計年度の通算週。各年をリセットします。デフォルトは、1 = 年の最初の 7 日間、2 = 年の 2 番目の 7 日間 (以下同様) です。
WK_OF_FY_ID	会計年度の通算週の ID。 WK_OF_FY_REF に結合されます。デフォルトは、WK_OF_FY です。
MON_OF_FY	会計年度の通算月。各年をリセットします。デフォルトは、グレゴリオ暦の月 (1 月、2 月、3 月など) に基づいています。
MON_OF_FY_ID	会計年度の通算月。 MON_OF_FY_REF に結合されます。デフォルトは、MON_OF_FY です。
QTR_OF_FY	会計年度の通算四半期。各年をリセットします。デフォルトは、グレゴリオ暦の四半期 (1 月、2 月、3 月 = 1 など) に基づいています。
QTR_OF_FY_ID	会計年度の通算四半期。 QTR_OF_FY_REF に結合されます。デフォルトは、QTR_OF_FY です。
FISCAL_YR	会計年度。



表 3. WCA.PERIOD 表のデフォルトのデータ移植 (続き)

列	説明
WEEKDAY_FLG	曜日フラグ。デフォルトは以下のとおりです。 <b>1</b> 月曜日 ~ 金曜日 <b>0</b> 土曜日 ~ 日曜日
HOLIDAY_FLG	休日フラグ。デフォルトでは常に 0 で、カスタマイズが必要です。

期間説明表 WCA.PER\_DESC\_REF の移植は、%IWDA\_DIR%\lib\refperiod.properties によって制御されます。LOWRANGE と HIGHRANGE はそれぞれ、期間参照表ごとに最低値と最高値を定義します。

表 4. WCA.PERIOD 表の記述の情報源

列	説明
WK_OF_FM	範囲は 01 ~ 05 です。
WK_OF_FQ	範囲は 01 ~ 15 です。
WK_OF_FY	範囲は 01 ~ 55 です。
MON_OF_FY	範囲は 01 ~ 12 です。
QTR_OF_FY	範囲は 01 ~ 04 です。
DAY_OF_FM	範囲は 01 ~ 31 です。
DAY_OF_FY	範囲は 01 ~ 366 です。

言語特定テキストおよび記述パターンは、  
 %IWDA\_DIR%\lib\%nl%\Reference\_Table.properties ファイルの  
 %IWDA\_DIR%\lib\%nl%\Reference\_Table\_locale.properties でそれぞれ定義されます。

たとえば、列 DAYDESC を移植するために、キー PER\_DESC\_REF.DAYDESC がパターンの検索に使用されます。Reference\_Table\_en\_US.properties ファイル内のデフォルト・パターンは、FY{0}D{4} です。中括弧内の値は、会計年度 (4 桁) と会計日 (3 桁) の実際の値で置き換えられます (例: FY2003D035)。

パターンを変更して記述を変更できます。たとえば、上記の例では FY{0}-{2}-{9} は FY2003-02-04 になります。使用可能なオプションの完全なリストについては、Reference\_Table.properties ファイルを参照してください。

## 会計年度の変更

WCA 構成の「参照およびファイナンシャル期間のテキストのロード (Load References and Financial Periods Texts)」ウィンドウで、ロードを開始する会計年度とロードされる期間年数を選択できます。

すでにステップを完了しているが、会計年度の開始を変更する必要がある場合は、初めて複製 / 抽出を実行する前に、以下のステップを実行します。

1. WCA 構成マネージャーと WCA パラメーター・マネージャーをクローズします。
2. WCA.PERIOD 表と WCA.PER\_DESC\_REF 表からすべてのエントリを削除します。

3. パラメーター・タイプ FISCAL\_YEAR\_START と FISCAL\_PERIODS\_UNTIL を WCA.PARAMETERS から削除します。
4. %IWDA\_DATA%\tmp ディレクトリーの StepMgr.prefs ファイルを開きます。
5. cfg.fyloaded と cfg.fystart のエントリーを探し出して削除します。
6. StepMgr.prefs ファイルを保管します。
7. WCA パラメーター・マネージャーを起動し、ファイナンシャル期間をロードするためのステップを再実行します。

複製 / 抽出がすでに実行済みの場合は、WCA 構成マネージャーを再実行して新規データマートを作成する必要があります (期間 ID は、WCA.FACT\_ORDERS や WCA.FACT\_ORDERITEMS などの複数の表で使用されます)。

## カスタマイズされた DMS のバッファー・プール、表、および表スペースの変更

構成ステップ「WebSphere Commerce Analyzer データマートの作成」で、事前定義されたバッファー・プール、表、および表スペースを使用してデータマートがセットアップされます。

「カスタマイズ」ボタンをクリックすれば、表スペースの設定値を見直して変更できます。バッファー・プール、表、または表スペース設定値を変更する必要がある場合は、このステップで使用されているスクリプトを変更できます。

以下のスクリプトがスキーマ WCA に使用されます。

```
wca_drp_bufferpools_dms.sql
wca_drp_tbsp_dms.sql
wca_drp_tables.sql
wca_drp_indexes.sql
wca crt_bufferpools_dms.sql
wca crt_tbsp_dms.sql
wca crt_tables_dms.sql
wca crt_indexes_dms.sql
```

以下のスクリプトがスキーマ WSA に使用されます。

```
wsa_drp_bufferpools_dms.sql
wsa_drp_tbsp_dms.sql
wsa_drp_tables.sql
wsa_drp_indexes.sql
wsa crt_bufferpools_dms.sql
wsa crt_tbsp_dms.sql
wsa crt_tables_dms.sql
wsa crt_indexes_dms.sql
```

スクリプトの場所は、WebSphere Commerce サーバーのバージョンによって異なります。

```
%IWDA_DIR%\bin\%db2%55be_ext.
```

スクリプトを変更するには、オリジナルのスクリプトを %IWDA\_DATA%\tmp ディレクトリーにコピーし、「WebSphere Commerce Analyzer データマートの作成」構成ステップを実行する前に必要な変更を行います。

---

## 移植された製品および概念の階層表の保持

WCA 表からレコードを削除する場合、本節に記載した表からはレコードを除去しないでください。これらの表は、製品および概念の階層表の全体数をサポートするため、完全にレコードが維持されなければなりません。

**製品の階層表の全体数をサポートする表:**

- IWH.CATGRP\_REL\_R
- IWH.CATENTREL\_R
- IWH.CATENTRY\_R
- IWH.CATTOGRP\_R
- IWH.CATGPENREL\_R

**概念の階層表の全体数をサポートする表:**

- IWH.ICKNOWLEDG\_R
- IWH.ICKNOWDESC\_R



---

## 第 4 章 トレースおよびロギング

WCA は、高機能なトレースおよびロギング・コンポーネント (以下 *TraceLog*) を提供します。TraceLog は主に IBM サポート用です。

TraceLog は、次の利点を提供します。

- WCA の実行可能なコンポーネントに包括的なトレースとロギングを提供します。
- WCA 製品のエラー状態を検出します。
- IBM サポートに対してエラー状態のリモート診断を許可します。
- WCA ログ・ファイルと WCA 以外のログ・ファイルを取り込みます。

TraceLog を実行するには、コマンド・プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
%IWD_DIR%\bin\runlm.bat
```

注: TraceLog を呼び出す、**Log Viewer** と呼ばれるエントリーが「スタートアップ」メニューでも提供されています。

---

### 生成されるログ・ファイル

TraceLog 機能は、3 つの基本ログ・ファイルを生成します。

- **目次ログ**

目次ログは、WCA の操作時に発生するタスク、ステップ、およびエラー・イベントを追跡します。

- **構成ログ**

構成ログには、「WCA 構成マネージャー」パネルの「**ログの表示**」ボタンをクリックすることでアクセスできます。また、構成ログのあるディレクトリーにジャンプすることもできます。

```
~\%IWD_IWDA_DATA%\log
```

- **システム・ログ**

システム・ログは、標準の操作時に ETL ドライバーによって生成されます。システム・ログには、どの ETL ステップが実行されたかについてと、エラーが発生したかどうかについての情報が含まれます。ログは、XML 文書形式で個別の日次ログ・ファイルに保管されます。これらのログを表示するには、ログ・ブラウザー・プログラムが使用されます。

---

### TraceLog ビューアー

WCA ログ・マネージャーを使用すると、WCA の包括的な TraceLog 生成ログ・ファイルを表示できます。WCA ログ・マネージャーは Web ブラウザーを起動し、TraceLog ビューアー・ツールを使用してエントリーを展開し、イベント発生時の WCA システムの状態について詳細を提供します。

TraceLog ビューアー・ツールは、ナビゲーション・ツリー構造を使用してすべてのログ・ファイルを編成する Java™ アプリケーションです。ツリーを展開または収縮して、キー・パラメーター値を表示するなど、ログに記録されたイベントやエラーの詳細をズームインおよびズームアウトできます。目次フレームは、トレース・ログをログ・タイプ別に日付順でリストします。TraceLog エントリーを展開すると、タスク、ステップ、およびアクションが表示されます。また、エラー、注意事項、SQL コマンド、ファイル・リンクも表示されます。

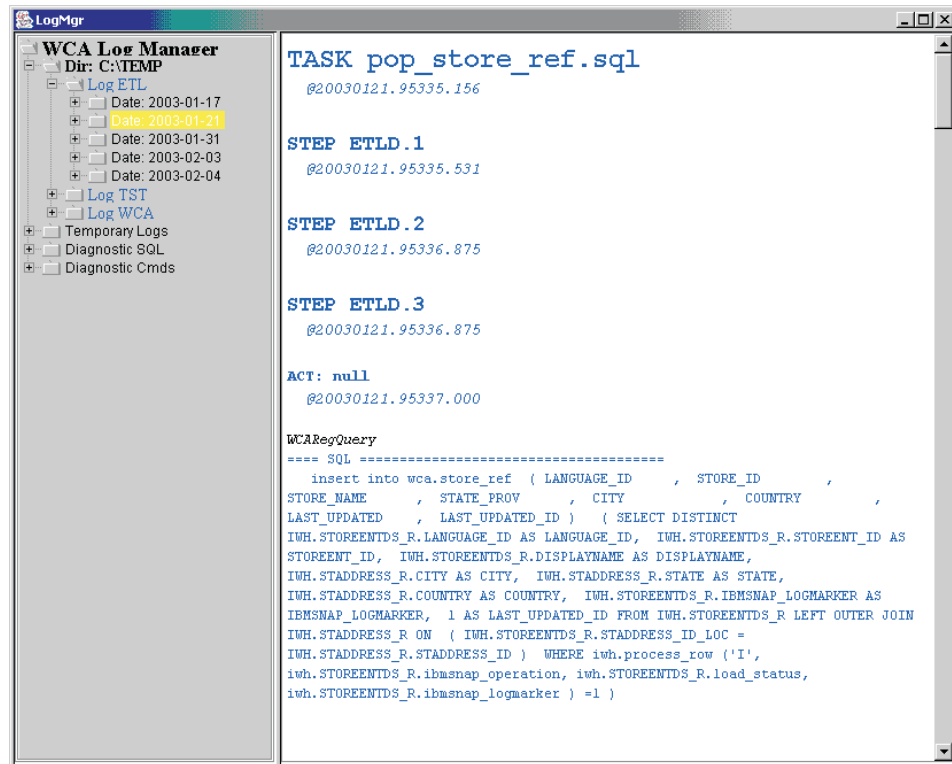


図3. WCA ログ・マネージャー

## トレース・レベル

より詳細なトラブルシューティング情報が必要な場合は、下記のディレクトリーに `tracelog.settings` という名前でテキスト・ファイルを作成することで、トレースをオンにしてください。

- `%IWDA_DIR%\log`

各 ETL ステップについてトレースをオンにした場合は、以下を行ってください。

- `ALLTASKS=1` というエントリーを持つファイル `tracelog.settings` を作成します。

特定のステップについてのみトレースを行いたい場合は、以下を行ってください。

- `logmgr` 表示でタスク・タイトルを見て、次のような行を入力してください。
  - `pop_store_ref.sql=1`

**注:** トレース・ファイルは、非常に速い速度で大きくなっていきます。問題が解決したら、トレースを忘れずにオフにしてください。





---

## 第 5 章 パフォーマンスの向上

この章の節を使用して、WCA サーバーのパフォーマンスを改善してください。

---

### WCA 表の再編成

時間がたつにつれて多くの更新が WCA データマートの表に加えられると、表がフラグメント化された状態になることがあります。その結果、表に対して行う追加、削除、更新、照会などの以後の操作の実行に時間がかかるようになります。照会応答時間の低下に気付いた場合、特に **RUNSTATS** コマンドで生成される統計情報が最新のものであるときには、表の再編成を考慮できます。

表の再編成が必要かどうかを判断するには、**REORGCHK** コマンドを使用します。パフォーマンスを向上させるには表を再編成する必要があることをこのコマンドの出力が示している場合は、**REORG** コマンドを使用して表を再編成してください。

これらのコマンドの詳細については、「*IBM DB2 コマンド解説書*」を参照してください。

---

### 新規日次データが大量な場合の **MAX\_SYNC\_MINUTES** の更新

新規の日次データが大量の場合 (1,000,000 レコードを超える場合など) には、次の情報を使用して使用するデータ・ブロック・サイズを更新します。ログがいっぱいになったときにも、データ・ブロックのサイズを更新できます。

変更データの累積がデータ・ブロックのサイズより大きい場合は、適用 (Apply) プログラムが 1 つのサブスクリプション・サイクルを多数のミニサイクルに変換します。また、適用プログラムは、バックログを管理可能な単位に減らします。適用プログラムは、失敗したミニサイクルを再試行し、データ・ブロックのサイズを、使用可能なシステム・リソースに合わせて小さくします。ミニサイクルで複製が失敗した場合、適用プログラムは最後に成功したミニサイクルからサブスクリプション・セットを再試行します。指定した分数によりデータ・ブロック・サイズが決まります。この値は、SUBSCRIPTION SET 表の **MAX\_SYNC\_MINUTES** 列に保管されます。

値を更新するには、コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

```
db2 connect to wca_datamart_name
db2 update asn.ibmnap_subs_set set max_sync_minutes = number_of_minutes
db2 connect reset
```

説明:

*WCA\_datamart\_name*

このパラメーターは、WCA データマートの名前を提供します。

*number\_of\_minutes*

このパラメーターには、分数に選択する値を指定します。60 分から始めて、必要に応じて値を調整し、パフォーマンスを向上させます。

たとえば、次のように入力できます。

```
db2 connect to wcamart
db2 update asn.ibmsnap_subs_set set max_synch_minutes = 60
db2 connect reset
```

---

## 第 3 部 WCA ETL プロセス

本節では、WCA ETL (抽出、変換、およびロード) プロセスについて説明します。ETL プロセスは、あるデータベースからデータをプルし、それを別のタイプのデータベースに入れる場合に実行される機能です。本節には、以下の情報が含まれます。

- WCA ETL フロー
- 複製および抽出
- ETL ドライバーの使用

WCA ETL について詳しくは、66 ページの『ETL のカスタマイズ』および 56 ページの『カスタマイズのシナリオ』を参照してください。



## 第 6 章 WCA ETL フロー

WCA が IBM DB2 ウェアハウス・センターでステップをどのように実行するのかを決定できます。ETL フローには、1 つの開始ステップと 1 つの終了ステップが含まれ、途中のステップはすべて IBM DB2 ウェアハウス・センターによって制御されたリンクを使用して相互にリンクされます。

IBM WebSphere Commerce Analyzer バージョン 5.5 では、IBM DB2 ウェアハウス・センターは、これら個別の ETL フローが実行される順序を通知しません。

下の表に、現行リリースの各 ETL フロー、それらが実行される順序、およびそれぞれの説明があります。

表 5. ETL フロー

実行される時期	フロー 順序	ウェアハウ ス・センタ ー・サブジ ェクト名	ウェアハウ ス・センタ ー・プロセス 名	ウェアハウ ス・センタ ー・ステッ プ名	説明
手動	-3	Performance	ODS runstats	ODS runstats	パフォーマンス管理フロー。このフローは、データベースに対してパフォーマンスを向上させる操作 (たとえば runstats) を実行するために、スケジュールまたは手動で実行することができます。
エラー時	-2	ETL - WebSphere Commerce Analyzer	Product hierarchy	Remove Temporary Table	WCA 商品階層エラー・ハンドラー・フロー。X WCS 商品階層ステップにエラーがある場合に、自動的にクリーンアップするために使用されます。

表 5. ETL フロー (続き)

エラー時	-1	Advanced Utility	WCA Error Handler	WCA Error Handler	WCA エラー・ハンドラー・フロー。このフローは、WCA ステップのいずれかにエラーがあるときは必ず呼び出されます。これによりウェアハウス・サーバーは停止し、エラーが報告されます。
常時	1	Advanced Start and End	Start Extraction	1. Start Extraction	WCA ETL 開始
常時	2	Advanced Start and End	Start Replication	2. Start Replication	WCA 複製の開始
常時	3	Advanced Start and End	Start Replication	First Replication Step	WCA WebSphere Commerce B2C 複製フロー
B2B のみ	4	Advanced Start and End	WC - B2B Replication Start	WC - B2B Replication Start	WCA WebSphere Commerce B2B 複製フロー
使用不可	5	Advanced Start and End	WSA Replication Start	WSA Replication Start	IBM Tivoli Web Site Analyzer 複製フロー
常時	6	Advanced Start and End	Start Extraction	First Extraction Step	WCA 標準抽出フロー
B2B のみ	7	ETL - WebSphere Commerce Analyzer (B2b)	B2b - ACCOUNT	X WCSb Account	WCA 拡張抽出フロー
常時	7	ETL - WebSphere Commerce Analyzer	fact orderitems	X WCSc Offer Orderitem	WCA B2C および B2B 抽出フロー (B2B が使用不可の場合のみ)
常時	8	Advanced Start and End	Effective Calculation Start	Effective Calculation Start	WCA 計算フロー (IBM Tivoli Web Site Analyzer サポートが使用不可の場合のみ)

表 5. ETL フロー (続き)

使用不可	8	Advanced Start and End	WSA - ETL Start	WSA - ETL Start	IBM Tivoli Web Site Analyzer 抽出および WebSphere Commerce 計算フロー
B2B のみ	9	Advanced Start and End	WC - B2B ETL Start	WC - B2B ETL Start	WCA B2B 抽出フロー
IM のみ	10	Data Mining	Start Data Mining Operations	Start Data Mining Operations	WCA データ・マイニング・トレーニング・フロー
IM のみ	11	Data Mining	Start Data Mining Operations	Start Data Mining Apply Operations	WCA データ・マイニング適用フロー
IM および閉じたループのみ	12	Close Loop Data Mining	Data Mining Close Loop	Data Mining Close Loop Process	WCA データ・マイニング閉じたループ・フロー
IM および閉じたループのみ	12	Advanced Start and End	End Extraction	End Extraction	閉じたループが使用不可の場合





## 第 7 章 複製および抽出

WCA は DB2 複製を使用して、WebSphere Commerce データベース表から取得した情報を WCA サーバー上のステージング領域にコピーします。WebSphere Commerce はソース・サーバーの一例であり、ソース・サーバー・データベース上にある表はソース表と呼ばれます。WCA が DB2 複製の使用時に従うガイドラインの一部を以下に示します。

- 複製されるソース表ごとに WCA ステージング表が 1 つあります。
- WCA ステージング表ごとに、ソース表が 1 つのみあります。
- すべての WCA ステージング表は圧縮モードで複製されます。
- 任意のソース表について、対応する WCA ステージング表に各行が移動されます。
- 多くの場合、ソース表内の列はすべて、対応する WCA ステージング表に移動されます。
- それぞれの WCA ステージング表には、LOAD\_STATUS という名前の列が含まれます。これは、対象の行が処理された現行抽出カウントを示します。-1 の値は、行がまだ処理されていないことを示します。EXTRACTION\_COUNT は、WCA パラメーターです。すべての新規行のデフォルト値は -1 です。
- それぞれの WCA ステージング表には、IBMSNAP\_LOGMARKER という名前の列が含まれます。この列は、行が変更されたときのタイム・スタンプをサーバー上の時刻に基づいて示します。これは、ソース表の初回複製時を除いてすべてに当てはまります。ソース表の初回複製時は、タイム・スタンプは行が複製された時刻を示します。この列は、多くの場合、ソース・サーバーに応じて WCA パラメーター TIME\_CUT\_OFF、TIME\_CUT\_OFF\_PREV、WSA\_TIME\_CUT\_OFF、および WSA\_TIME\_CUT\_OFF\_PREV と比較されます。
- それぞれの WCA ステージング表には、IBMSNAP\_OPERATION という名前の列が含まれます。この列の有効な値は、I、U、および D です。
  - I** この行で行われた操作が挿入操作だったことを示します。
  - U** 操作が更新操作だったことを示します。
  - D** 操作が削除操作だったことを示します。
- それぞれの WCA ステージング表には、IBMSNAP\_COMMITSEQ という名前の列が含まれます。これは、複製処理に必要で、通常は WCA によって使用されません。
- それぞれの WCA ステージング表には、IBMSNAP\_INTENTSEQ という名前の列が含まれます。これは、複製処理に必要で、通常は WCA によって使用されません。
- ソース・サーバーが WebSphere Commerce の場合、WCA ステージング表のスキーマ名は IWH です。
- ソース・サーバーが WebSphere Commerce の場合、WCA ステージング表名はソース・サーバーの表名と同じであり、接頭部は \_R です。表名のつづりが誤って

いたり、ヒストリー上の理由 (たとえば、ソース表名がリリース間で変更された場合など) から一致しないことがあります。

WCA 抽出の主な目的は、WCA ステージング表に表されたトランザクション・データベース・スキーマを取得し、スター・スキーマに変換することです。WCA は、自由度の高いガイドラインのセットを使用して、要件に応じて柔軟なこのタスクを実行します。多くの抽出は、次の節で説明する ETL ドライバーを介して実行される DB2 SQL ファイル内で行われます。また、一部の表には、ストアード・プロシージャや外部 Java コードを使用してデータが挿入されます。

ETL ドライバー、ストアード・プロシージャ、Java コードのいずれを使用しているかにかかわらず、WCA 抽出は、データをステージング表から WCA データマートに移動するときに次のアルゴリズムを使用します。このアルゴリズムは、以下の要因を使用して行がステージング表から処理されるタイミングを WCA が判断するのに役立ちます。

- 実行中の照会のタイプ
- 列 IBMSNAP\_OPERATION の値
- 列 IBMSNAP\_LOGMARKER の値
- WCA パラメーター EXTRACTION\_COUNT の値 (WebSphere Commerce バージョン 5.5)
- WCA パラメーター TIME\_CUT\_OFF の値 (WebSphere Commerce 5.5)。TIME\_CUT\_OFF は、複製サイクルの最初にセットされます。
- WCA パラメーター TIME\_CUT\_OFF\_PREV の値 (WebSphere Commerce 5.5)。TIME\_CUT\_OFF\_PREV は、最後に抽出が成功した時刻です。
- WCA パラメーター TIME\_WINDOW の値。これは、最後の抽出から最後の複製サイクルが始まりまでの時間です。

これらの要因は、以下の WCA ユーザー定義関数を呼び出すことで考慮されます。

- WebSphere Commerce バージョン 5.5 の場合:

```
IWH.PROCESS_ROW  
(OPERATION, IBMSNAP_OPERATION, LOAD_STATUS, IBMSNAP_LOGMARKER)
```

説明:

– OPERATION:

- I** 抽出時間内で WCA マートに挿入されなかった行を検索します。
- U** 抽出時間内で、以前に WCA マートに挿入され、その後更新された行を検索します。
- D** 抽出時間内で、以前に WCA マートに挿入され最近削除された行を検索します。
- L** 処理されたかどうかに関係なく、抽出時間枠内にある行を検索します。
- N** 抽出時間枠内にあるかどうかに関係なく、WCA マートに挿入されなかった行を検索します。
- A** 現行の時間枠で挿入も更新もされなかった行を検索します。

**J** WCA マートに挿入されなかった前回の抽出の後で挿入された行を検索します。

**V** 以前に WCA マートに挿入されたが、その後更新された、前回の抽出の後で挿入された行を検索します。

– **IBMSNAP\_OPERATION:**

**I** この行が挿入されたことを示す複製固有の変数

**U** この行が更新されたことを示す複製固有の変数

**D** この行が削除されたことを示す複製固有の変数

– **LOAD\_STATUS:**

この行が WCA ETL 操作によって最後に処理された時刻を示す整数。 -1 は、この行が処理されなかったことを示しています。ステージング表の行が処理される時は必ず、現行のソース固有の抽出カウント・パラメーター値で **LOAD\_STATUS** 列が更新されます。抽出カウントは、WCA 抽出サイクルが終了するたびに数が増える単なるカウンターです。 Websphere Commerce 5.5 ソースの場合、パラメーターは **EXTRACTION\_COUNT** です。

この行が WCA ETL 操作によって最後に処理された時刻を示す整数。 -1 は、この行が処理されなかったことを示しています。ステージング表の行が処理される時は必ず、現行のソース固有の抽出カウント・パラメーター値で **LOAD\_STATUS** 列が更新されます。抽出カウントは、WCA 抽出サイクルが終了するたびに数が増える単なるカウンターです。 Websphere Commerce 5.5 ソースの場合、パラメーターは **EXTRACTION\_COUNT** です。

– **IBMSNAP\_LOGMARKER:**

**IBMSNAP\_OPERATION** に指定された操作が行われた時の、ソース固有のタイム・スタンプ。表の初回複製時は例外です。表の初回複製時には、複製が行われた時のソース固有のタイム・スタンプです。この列は、特定のソースの抽出時間枠と比較されます。



## 第 8 章 ETL ドライバーの使用

WCA は、WCA データマートの準備中に多数の ETL 操作を行います。この操作の多くは、ETL ドライバーを使用して行われます。ETL ドライバーは、共通の DB2 バッチ・ファイルまたは SQL ファイルを読み取り、適切に構成された WCA データマートに対して各ステートメントを順番に実行するプログラムです。また、ETL ドライバーは、カスタム ETL ドライバー・コマンド・タグを使用することで DB2 バッチ・ファイルを拡張します。これにより、SQL ファイルのパフォーマンスを大幅に向上させ、一部の WCA 拡張処理要件を自動的に実行できます。ETL ドライバーには、IBM DB2 ウェアハウス・センターのコントロール・データベース内のユーザー定義プログラムを介してアクセスできます。DB2 バッチ・ファイルを使用する WCA ETL 操作はすべて、ETL ドライバーを使用します。

ETL ドライバーには、以下のフィーチャーがあります。

- INSERT、UPDATE、DELETE、DROP、CREATE TABLE、CREATE INDEX、COMMIT、RUNSTATS、および REORG コマンドを含む DB2 バッチ・ファイルまたは SQL 入力ファイルを処理します。一般に、結果セットを戻さない SQL ステートメントがサポートされます。サポートされる SQL ステートメント以外に、RUNSTATS および REORG DB2 コマンドもサポートされます。現時点では、他の DB2 コマンドはサポートされていません。その他の制限が適用される場合があります。
- SQL ステートメントをそのまま実行します。SQL ステートメントにタグ付けが指定されていない場合、ETL ドライバーはステートメントが DB2 コマンド行から実行されたかのようにステートメントを実行します。
- ETL ドライバーは適切な ETL ドライバーのタグ付けを使用して、照会を再書き込みし、CURSOR INSERT、CURSOR UPDATE、および BULK LOAD 操作を実行できます。これによって、照会のスループットは大幅に向上します。
- **Professional** **Business** 「WCA マイニング (WCA Mining)」構成パネルの設定値に基づいて、WCA インテリジェント・マイナー統合ステップのスケジュールを制御します。
- ETL ドライバーは適切な ETL ドライバーのタグ付けを使用して、必要な WCA ETL 処理を自動的に実行できます。たとえば、行がロードされたことを示すためにソース表を更新したり、ターゲット表の最終更新タイム・スタンプを更新したりできます。

**注:** WCA に関連する SQL ファイル内の一部のコード行は、次のストリングで始まります。

```
--G--
```

または

```
--L--
```

これらの行は変更しないでください。これらの行は、ETL ドライバーで SQL を実行するための特殊なコマンド行です。一般に、WCA に事前定義された SQL ファイルは変更しないでください。変更すると、ETL 関数のロジックを変

更することになります。カスタマイズのガイドラインについては、66 ページの『ETL のカスタマイズ』を参照してください。

---

## サポートされるコマンド・タグ

ETL ドライバーは、ETL ドライバーのコマンド・タグ・セットを介して制御されます。これらのコマンド・タグは、DB2 バッチ・ファイルのコメント内に埋め込まれます。ETL ドライバー・コマンド・タグには、グローバル とローカル の 2 つのタイプがあります。グローバル・コマンド・タグは、バッチ・ファイル内のすべての SQL ステートメントに影響し、バッチ・ファイル内の任意の行に挿入することができます。ローカル・コマンド・タグは、ローカル・タグの後にある最初の行にのみ影響します。

カスタマイズされた独自の .sql ファイル内で、WCA がサポートするグローバル・コマンドまたはローカル・コマンドを使用できます。

## サポートされるグローバル・コマンド

グローバル・コマンドは、指定の .sql ファイル内に定義されたすべての SQL ステートメントに適用されます。グローバル・コマンドは、ファイル内の行が常に次のストリングで始まるため、容易に識別できます。

```
--G--
```

現在サポートされているグローバル・コマンドは、**CommitStatement** と **RunStats** の 2 つのみです。

### CommitStatement

デフォルトでは、ETL ドライバーは各 SQL ステートメントの後にコミットを発行せず、特定のバッチ・ファイル内のすべての SQL ステートメントが実行された後にのみコミットを発行します。**CommitStatement** グローバル・コマンド・タグは、各 SQL ステートメントが実行された後に、ETL ドライバーに強制的に **commit** ステートメントを発行させるために使用できます。一部のローカル・コマンドは、この設定値に関係なくドライバーに強制的にコミットを実行させます。

このコマンドの構文は次のとおりです。

```
<CommitStatement>commit_option</CommitStatement>
```

*commit\_option* には、**true** または **false** のどちらかの値が指定されます。その例を次に示します。

```
--G-- <CommitStatement>>true</CommitStatement>
```

### RunStats

ETL ドライバーは、グローバル・コマンドの一部として **Runstats** DB2 コマンドを実行できます。ただし、ETL ドライバーのグローバル・コマンド・タグを使用する代わりに、DB2 バッチ・スクリプト内にステートメントとして **RunStats** コマンドを挿入することをお勧めします。これによりユーザーは、このファイル内で **RunStats** コマンドを実行するときと同様に、**Runstats** コマンドの正確な構文を制御できます。

たとえば、次のコマンドは、`table_name_r` ターゲット表に対する **RunStats** コマンドを構成し、スクリプト・ファイル内の他の SQL ステートメントの実行前または実行後のどちらかに **RunStats** コマンドを実行するように ETL ドライバーに通知します。

```
--G--<RunStats>
--G--<TargetTable>table_name_r </TargetTable>
--G--<RunPosition>position </RunPosition>
--G--</RunStats>
```

`table_name_r` は、**RunStats** コマンドのターゲットとなる表 (例: `iwh.users_r`) の名前を示します。 `position` の値は **before** または **after** です。

## サポートされるローカル・コマンド

ローカル・コマンドは、関連する SQL ステートメントにのみ適用されます。これは、DB2 バッチ・ファイル内でローカル・タグの後に位置する、コメント化されていない次の SQL ステートメントです。ローカル・コマンドは、適用するステートメントの前に挿入してください。SQL ステートメントの末尾には必ずセミコロン (;) 区切り文字を付けます。ローカルにタグ付けされた SQL ステートメントをコメント化する場合は、ローカル ETL ドライバー・タグもコメント化するか、タグも一緒に削除することをお勧めします。そうしないと、そのタグが、コメント化されていない次の SQL ステートメントに適用され、予期しない結果になる場合があります。

以下のローカル・コマンド・タグを使用して、これらのタイプの操作を実行できます。

- CursorInsert
- CursorUpdate
- LoadInsert

ローカル・コマンドは、行に先頭に次のストリングが付いていることから識別できます。

```
--L--
```

ローカル・コマンド・タグのスキーマは次のとおりです。

```
<ELEMENT CursorInsert (CommitRows,UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
```

```
<ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType, SelectPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
```

```
<ELEMENT LoadInsert (LoadOption, LoadParam*)>
```

CursorInsert 操作と CursorUpdate 操作の例については、50 ページの『カーソル・モードでの実行』を参照してください。また、LoadInsert 操作と LoadUpdate 操作の例については、51 ページの『エクスポート/インポート/ロード・モードでの実行』を参照してください。

## CommitRows

**CommitRows** コマンドは、**cursor** オプションを使用するすべての INSERT および UPDATE の場合に適用されます。

```
<!ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
```

または:



```
<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                        electPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
--L-- <CommitRows>num_of_rows</CommitRows>
```

*num\_of\_rows* は、インクリメンタル・コミットが実行される前に処理される行の数です。

## UpdateSource

**UpdateSource** タグは、**CursorInsert** タグの付いたソース情報を更新するために使用される特殊なタグです。このタグについて詳しくは、WCA ETL ソースに関する節を参照してください。その節では、**SourceTable** タグ、**SourceKeys** タグ、**SourceSet** オプション・タグ、および **SourceCondition** オプション・タグについて説明されています。

```
<!ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
<!ELEMENT UpdateSource (SourceTable, SourceKeys, TargetTable*, TargetKeys*)>
--L-- <UpdateSource></UpdateSource>
```

## SourceTable

**SourceTable** コマンドは、**UpdateSource** タグの一部として、**CursorInsert** ステートメントの **UpdateSource** タグ内で使用します。

```
<!ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
<!ELEMENT UpdateSource (SourceTable, SourceKeys, TargetTable*, TargetKeys*)>
--L-- <SourceTable>src_table_name</SourceTable>
```

*src\_table\_name* は、ソース情報が更新される表の名前です。

ソース表は 1 つのみ指定できます。

## SourceKeys

**SourceKeys** コマンドは、**UpdateSource** タグの一部として、INSERT SQL ステートメントの **CursorInsert** タグ内で使用します。

```
<!ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
<!ELEMENT UpdateSource (SourceTable, SourceKeys, TargetTable*, TargetKeys*)>
--L-- <SourceKeys>srckey1, srckey2, ..... , srckeym</SourceKeys>
```

*srckey1, srckey2, ..... , srckeym* は、更新されるソース表内の行を一意に識別できるコンマ区切りの列名のリストです。

## TargetTable

**TargetTable** コマンドは、**UpdateSource** タグ内で使用します。**TargetTable** コマンドは便利なメソッドであり、ETL ドライバーに対するターゲット表名を指定するために使用されます。表名は、SCHEMA.TABLENAME という形式になります。これはオプション・パラメーターです。ETL ドライバーは INSERT ステートメントからターゲット表名を自動的に判別できます。

```
<ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*, LoadOption*, LoadParam*)>
<ELEMENT UpdateSource (SourceTable, SourceKeys, TargetTable*, TargetKeys*)>
--L--<TargetTable>tgt_table_name</TargetTable>
```

## TargetKeys

**TargetKeys** コマンドは、**UpdateSource** タグ内で使用します。**TargetKeys** コマンドは、**SourceKeys** コマンドに指定された列名がターゲット表の列名と同じでは



ない場合に必要です。このコマンドが使用される場合、**SourceKeys** コマンドに指定される列ごとに、**TargetKeys** コマンドに指定される列が必要があります。

```
<ELEMENT CursorInsert (CommitRows,UpdateSource*,LoadOption*,LoadParam*)>
<ELEMENT UpdateSource (SourceTable,SourceKeys, TargetTable*, TargetKeys*)>
-L--<TargetKeys>tgtkey1,tgtkey2,.....,tgtkeym <TargetKeys>
```

## LoadOption

**LoadOption** コマンドは、**CursorInsert** タグと **LoadInsert** タグによって共有されます。このコマンドは、**CursorInsert** タグに組み込まれている場合、**CursorInsert** の代わりに**エクスポート/ロード・オプション**を使用できるかどうかを ETL ドライバーが判別するときのみ使用されます。これは、ターゲット表にまだ行が含まれていない場合に起こります。その後は、**LoadInsert** タグと **CursorInsert** タグのどちらに組み込まれていても、動作は同じです。

```
<ELEMENT LoadInsert (LoadOption,LoadParam*)>
<ELEMENT CursorInsert (CommitRows,UpdateSource*,LoadOption*,LoadParam*)>
--L--<LoadOption> load_option </LoadOption>
```

*load\_option* は、以下の値のいずれかにすることができます。

### import

SQL ステートメントは、SELECT SQL ステートメントと INSERT SQL ステートメントに分けられます。SELECT SQL ステートメントの部分は、**export** コマンドを使用して実行されます。このコマンドは、選択された結果を区切り付きの del 形式で外部ファイルにエクスポートします。

**load** INSERT SQL ステートメントは、指定されたオプションに基づいて **import** コマンドまたは **load** コマンドを使用して実行されます。

## LoadParam

正確なパラメーターは、**import** コマンドと **load** コマンドのどちらが使用されるのかによって異なります。

```
<ELEMENT LoadInsert (LoadOption,LoadParam*)>
--L--<LoadParam>load_parameters <LoadParam>
```

*load\_parameters* は、**import** または **load** コマンド内で **modified by** コマンドを使用することによって設定されるパラメーターです。

## Primary Keys

**Primary Keys** コマンドは、UPDATE SQL ステートメントに使用します。キーのリストが **PrimaryKey** リストにリストされたものと同じ場合は、このコマンドを省略してください。

```
<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                          SelectPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
```

```
<Primary Keys> key1, key2, ....., keym </Primary Keys>
```

*key1, key2, ....., keym* は、更新される表内の行を一意に識別できるコンマ区切りの列名のリストです。

## SelectPrimaryKeys

**SelectPrimaryKeys** コマンドは、UPDATE SQL ステートメントに使用します。キーのリストが **PrimaryKey** リストにリストされたものと同じ場合は、このコマンドを省略できます。

```
<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                        SelectPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
```

```
--L-- <SelectPrimaryKeys>sk1, sk2,...,skym</SelectPrimaryKeys>
```

*sk1, sk2, ..., skym* は、SELECT が実行される表内の行を一意に識別できるコンマ区切りの列名のリストです。

## UpdateType

**UpdateType** コマンドは、UPDATE SQL ステートメント専用です。更新には、*simple* と *composite* の 2 つのタイプがあります。

```
<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                        SelectPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
```

```
--L-- <UpdateType>type_of_update_sql</UpdateType>
```

*type\_of\_update\_sql* は、以下のタイプのいずれかにすることができます。

### simple

更新が、SELECT ステートメントを使用せずに独自の表で行われることを示します。その例を次に示します。

```
update table_name set (column_a,column_b) =
                    ( 'value_a','value_b' )
  where column_c='xxx' and column_d is not null;
```

### composite

ある表から選択された列を使用して更新が行われ、別の表上でも更新が行われることを示します。その例を次に示します。

```
update table_name tb set (column_a, ...,column_n) =
  (select col_a, ....., col_n from table_b_name tb
   where some_conditions
   group by some_columns
  )
  where
    some_other_conditions
```

## UpdateCondition

**UpdateCondition** コマンドは、UPDATE SQL ステートメント専用です。特殊な条件の場合にのみこのコマンドを使用します。リストされた条件は、通常の条件に追加されます。

```
<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                        SelectPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>
```

```
--L-- <UpdateCondition>special_upd_conditions</UpdateCondition>
```

*special\_upd\_conditions* は、ステートメントが分解された後に UPDATE SQL ステートメントで指定されなければならない追加条件です。 **PrimaryKeys** にリストされたキー列の通常のイコール条件が、自動的に追加されます。

## LoadInsert

**LoadInsert** タグは、ETL ドライバーが常にエクスポート/ロードまたはエクスポート/インポート・オプションのいずれかを使用するように指定します。優先される方法は、**CursorInsert** タグを照会に挿入して、カーソル挿入メソッドとカーソル・ロード・メソッドのどちらを使用するかを ETL ドライバーに決定させる方法です。ただし、常にロードを実行する方法は現在でもサポートされています。

『**CursorInsert**』節の **LoadOption** と **LoadParam** の説明を参照してください。

## 互換 DB2 スクリプト・ファイルのガイドライン

共通のロギング・メカニズムを除いて、カーソル挿入やカーソル更新に対しタグ付けせずに、ETL ドライバーを介して SQL ステートメントを実行しても、ほとんど利点はありません。本節では、ETL ドライバーによってどの SQL コマンドと DB2 コマンドがサポートされているかについて詳しく説明します。

### INSERT SQL ステートメント

- タグ付けされたすべての INSERT ステートメントに、照会で明示的に定義されたターゲット列が必要です。

```
insert into tgt_table (tgt_col1, tgt_col2, ....., tgt_coln)
( select
    src_col1, src_col2, ....., src_coln
  .....
)
```

タグ付けが使用されている場合は、

```
insert into tgt_table (select src_col1, src_col2,...,src_coln...)
```

はサポートされません。

- トリガーは、DB2 **load** コマンドでは動作しません。 **LoadInsert** 操作を使用してデータを挿入する場合、トリガーによってデータが挿入された列や、トリガーによって変更された列には、SQL ステートメントと更新ステートメントのどちらかを使用して手動でデータを挿入する必要があります。可能であれば、現行の照会内の該当する列にデータを挿入することをお勧めします。ドライバーはロードを実行するときに、LAST\_UPDATED と呼ばれる TIMESTAMP 列がターゲット表にあるかどうかを自動的に調べます。その列がある場合、ETL ドライバーは UPDATE ステートメントを実行して、この列を CURRENT\_TIMESTAMP で更新します。ETL ドライバーは、この時点ではその他の列を自動的に処理しません。次の挿入照会が使用され、

```
insert into wca.tablename (columnA, columnB)
(select srcA, srcB from iwh.sourcetable)
```

トリガーを使用して columnC にデータが自動的に挿入される場合は、LOAD 操作はこの列に正しくデータを挿入しません。columnC にデータを挿入する方法は 2 つあります。1 つは、上記 SQL でデータを挿入する方法です。

```
insert into wca.tablename (columnA, columnB, columnC)
(select srcA, srcB, srcC from iwh.sourcetable)
```

もう 1 つは、追加更新照会を実行する方法です。

```
update wca.tablename set columnC = (select value from iwh.sourcetable)
```

または

```
update wca.tablename set columnC = (value)
```

### UPDATE SQL ステートメント

- 単純 UPDATE SQL ステートメントでは、列をセットにグループ化する必要があります。

```
update tgt_table set (tgt_col1,...,tgt_coln)=(val1,...,valn)
where (...update_conditions...)
```

- 複合 UPDATE SQL ステートメントでは、更新キー列を SELECT-UPDATE SQL ステートメントで定義する必要があります。

```

update tgt_table tgt (tgt_col1,...,tgt_coln)
( select
    t1.src_col1,
    t1.src_col2,
    .....
    t1.src_coln
  From
    schema.table_name1 t1
  Where
    tgt.key1=t1.key1 and
    .....
)

```

---

## 組み合わせ SQL ステートメントのモード

組み合わせ SQL ステートメントは、カーソル・モードで実行できます。あるいは、DB2 **export**、**import**、および **load** ユーティリティをインクリメンタル・コミットとともに使用することで実行できます。

### カーソル・モードでの実行

SELECT-INSERT タイプおよび SELECT-UPDATE タイプの組み合わせ SQL ステートメントは、インクリメンタル・コミット・ステートメントを使用してカーソル・モードで実行できます。SELECT-INSERT モードの場合、キー値を使用するソース表の追加 UPDATE は、INSERT がカーソルを使用して実行されている間に行われます。

カーソル・モード・タイプの操作に対して定義されるコマンド・セットの例を以下に示します。

#### CursorInsert

```

<!ELEMENT CursorInsert (CommitRows, UpdateSource*)>
<!ELEMENT UpdateSource (SourceTable, SourceKeys, SourceSet*, SourceCondition*)>

```

ソースの更新を使用するカーソル挿入の例:

```

--L-- <CursorInsert>
--L--   <CommitRows>1000</CommitRows>
--L--   <UpdateSource>
--L--     <SourceTable>iwh.test_r</SourceTable>
--L--     <SourceKeys>p1</SourceKeys>
--L--   </UpdateSource>
--L-- </CursorInsert>
insert into WCA Advancedet1.test2 (p1,a1,a2,a3)
(select
  p1, a1, a2, a3
  from
  iwh.test_r
);

```

#### CursorUpdate

カーソルを使用する更新 (CursorUpdate):

```

<!ELEMENT CursorUpdate (CommitRows, PrimaryKeys, UpdateType,
                        electPrimaryKeys*, UpdateCondition*)>

```

1 次キーの選択と 1 次キーの更新で列名が同じ場合の複合カーソル更新の例:

```

--L-- <CurserUpdate>
--L-- <CommitRows>1000</CommitRows>
--L-- <PrimaryKeys>p1</PrimaryKeys>
--L-- <UpdateType>composite</UpdateType>
--L-- </CurserUpdate>
update WCA Advancedet1.test1 t1 set (a1,a2) =
(select
  a1,a2
from
  WCA Advancedet1.test2 t2
where
  t1.p1=t2.p1 and
  t2.p1>2
)
where t1.p1 in (select p1 from WCA Advancedet1.test2 where p1>2);

```

## エクスポート/インポート/ロード・モードでの実行

DB2 **export**、**import**、および **load** ユーティリティーを使用して、多くのデータを移動できます。 ETL ドライバーを使用すれば、組み合わせ SQL ステートメント (SELECT-INSERT や SELECT-UPDATE など) を実行したり、上記の DB2 ユーティリティーを使用してインクリメンタル・コミットを実行したりすることができます。

SQL ステートメントは、SELECT SQL ステートメントと INSERT SQL ステートメントに分けられます。 SELECT SQL ステートメントの部分は、**export** コマンドによって実行されます。このコマンドは、選択された結果を外部ファイルにエクスポートします。 INSERT SQL 部分は、指定されたオプションに基づいて **import** コマンドまたは **load** コマンドによって実行されます。

エクスポート/インポート/ロード・モード・タイプの操作に対して定義されるコマンド・セットの例を以下に示します。

### LoadInsert

エクスポート/ロードによる挿入 (LoadInsert):

```
<!ELEMENT LoadInsert (LoadOption, LoadParam*)>
```

オプション付きで **load** コマンドを使用するロード挿入の例:

```

--L-- <LoadInsert>
--L-- <LoadOption>load</LoadOption>
--L-- <LoadParam>modified by forcein</LoadParam>
--L-- </LoadInsert>
insert into WCA Advancedet1.test2 (p1,a1,a2,a3)
(select
  p1, a1, a2, a3
from
  WCA Advancedet1.test3
);

```

### LoadUpdate

エクスポート/ロードによる更新 (LoadUpdate):

```
<!ELEMENT LoadUpdate (LoadOption, PrimaryKeys, UpdateType,
  SelectPrimarysKeys*, UpdateCondition*, LoadParam*)>
```

複合ロード更新の例:

```
--L-- <LoadUpdate>
--L--   <LoadOption>import</LoadOption>
--L--   <PrimaryKeys>p1</PrimaryKeys>
--L--   <UpdateType>simple</UpdateType>
--L-- </LoadUpdate>
update WCA Advancedet1.test2 set (a2,a3)=(100,'t2a3') where p1<>6;
```

---

## エラー処理

ETL ドライバーは、エラー発生時 (SQL ステートメントの実行時)、または内部エラー発生時に停止するように設計されています。IBM DB2 ウェアハウス・センターを使用している場合、ETL ドライバーを実行するユーザー定義プログラムは失敗し、IBM DB2 ウェアハウス・センターのロギング構造を使用してエラーをエクスポートします。エラーが発生した場合、問題を発見するための最適な方法は、ユーザー定義プログラムに渡された実際の SQL ファイル名の検索に失敗したステップの定義を確認することです。このファイル名が pop\_fact\_orderitems.sql の場合は、%IWDA\_DATA% ディレクトリーに pop\_fact\_orderitems.log という名前のログ・ファイルが存在します。このファイルには、ETL ドライバーが実行した内容について詳しく記録され、より詳細なエラー・メッセージが含まれます。

---

## 第 4 部 カスタマイズ

本節では、IBM WebSphere Commerce Analyzer をカスタマイズする方法について説明します。以下のトピックが含まれます。

- WCA のカスタマイズの準備
- WCA データマートのカスタマイズ
- 抽出のカスタマイズ
- 複製のカスタマイズ
- データ・マイニングのカスタマイズ





---

## 第 9 章 WCA のカスタマイズの準備

WCA は完全にカスタマイズ可能なシステムです。このシステムでは、新規の表と列を使用してデータマートを強化したり、ETL の新規ステップをプロセスに追加したり、WCA のキー・パラメーターを変更したりできます。

WCA のカスタマイズを行うユーザーは、DB2、WebSphere Commerce、複製、DB2 ウェアハウス・センター、**Professional** **Business** インテリジェント・マイナー、および ETL を経験してから、変更作業を行う必要があります。変更作業を行う場合、変更内容は新しいバージョンの WCA には引き継がれないため、正確に文書化しておく必要があります。

---

### WCA の内部操作

WCA には、以下の 3 つのデータベースが含まれています。

- WebSphere Commerce ソース・データベース。このデータベースには、WebSphere Commerce の顧客、商品、およびオーダーの情報が含まれています。この情報からデータが抽出され、WCA データマートが作成されます。
- WCA データマート・ターゲット・データベース。このデータベースには、顧客、商品、およびオーダーのヒストリー情報がすべて含まれています。保守と更新は、WCA の複製と ETL プロセスによって継続的行われます。
- WCA ウェアハウス・センター・コントロール・データベース。このデータベースには、WCA と ETL ステップの定義、WCA ETL スケジュール、および WCA ETL フローがすべて含まれています。

WCA の複製プロセスは連続して実行され、WebSphere Commerce データベースと WCA データベース上のステージング表にデータをコピーします。WCA ETL プロセスは、定期的に WCA ステージング表から WCA データマートにデータを抽出、転送、およびロードします。抽出プロセスでは追加ステップも実行し、計算済みフィールドの更新、データ・マイニング用のデータの準備を行います。

WCA データ・マイニング・プロセスは、マイニング・モデルのコレクションを WCA データマートに適用します。最後に、WCA の閉じたループ・ステップで、マイニング結果が WebSphere Commerce にコピーして戻され、プロファイル作成ストラテジーに取り込まれます。

---

### 拡張および改訂

WCA には、「拡張」と「改訂」という 2 つのタイプのカスタマイズがあります。

**拡張**                    この用語は、WCA コンポーネント（たとえば、新規レポートや新規データマート表など）への追加を指しています。

本書ではこの先、「カスタマイズ」という語を、「拡張」の定義に従って使用します。

**改訂**                    この用語は、既存の WCA コンポーネント (たとえば、レポート、データマート、ETL プロセスなど) に対する変更を指しています。

改訂よりも拡張を行うことをお勧めします。拡張は消失することがなく、WCA に対して将来アップグレードを行う際にも保持されます。改訂の場合は、その一部または全部がプロジェクト・アップグレードの際に失われる可能性があります。

## WCA に対する拡張

拡張により、以下を実行できるようになります。

- 既存の WCA 生成レポートのコピーを変更する。
- 新規表を WCA のスキーマに追加する。
- 新規行を WCA のスキーマ表に追加する。
- データ抽出を処理する抽出ステップを追加する。
- 抽出データのコピーを変換するユーザー定義機能を追加する。
- **Professional** **Business** 既存の IBM DB2 Intelligent Miner for Data マイニング・ベースのコピーを変更するか、または新規の IBM DB2 Intelligent Miner for Data マイニング・ベースを追加する。

## WCA に対する改訂

改訂により、以下を実行できるようになります。

- 既存の WCA 生成レポートを調整するか変更する。
- WCA データマート表の列を追加するか、または列のサイズを大きくする。
- 新規行を WCA のスキーマ表に追加する。
- SQL 照会を変更し、既存レポートを微調整するか改善する。
- WCA データマート表を抽出して変換するために、抽出ステップを変更する。
- **Professional** **Business** 既存の IBM DB2 Intelligent Miner for Data マイニング・ベースのコピーを変更する。

改訂の場合、その一部または全部が WCA の新規バージョンへのアップグレードの際に消失する可能性があります。

---

## カスタマイズのシナリオ

55 ページの『WCA の内部操作』で説明したように、WCA のカスタマイズには、必要なカスタマイズを完了させるために、複数のプロセス・ポイントへの変更が必要な場合があります。以下に、複数の顧客のシナリオと、完了すべきプロセス・ポイントを示します。

WCA をカスタマイズするには、最初に以下の作業を行う必要があります。

- WCA データマートの新規要件を確認する。
- 以前に文書化された WCA ETL プロセスを理解する。
- ウェアハウス・センターと、ウェアハウス・センターが提供するツールを理解する。
- WCA ETL プロセスに対して行うすべての変更を文書化する準備をする。

WCA データマートの新規要件を確認するには、以下のシナリオを参照してください。

## WebSphere Commerce インプリメンテーション変更のシナリオ

**シナリオ 1a:** オーダー処理のための WebSphere Commerce インプリメンテーションを、出荷されたデフォルトから変更します。この結果、新規のオーダー状況コードが発生します。

- 現行の WebSphere Commerce インプリメンテーションとそれぞれの新規状況コードの意味を理解します。特に、保留中のオーダーを意味するコードと収益を意味するコードを認識する必要があることを理解してください。
- 16 ページの『参照テキストの保守』を参照して、WCA の参照表にすべてのオーダー状況コードが、正しい説明付きで含まれていることを確認します。本節の指示に従って、適切な変更を行います。
- 91 ページの『付録 A. WCA パラメーター』を参照して、オーダー状況コードを扱うすべてのパラメーターのリストを探します。必要に応じて WCA パラメーター・エディターで変更を行います。
- WCA がすでに処理を行っている場合は、15 ページの『レポートに出力するデフォルトの通貨の変更』を参照してください。オーダー状況コードは WCA の列の移植に影響するため、この手順に従い、新規状況コードに基づく列を更新しなければならない場合があります。新規 WCA インストールを開始して、そのインストールに変更を加えるのが望ましい方法です。

**シナリオ 1b:** WebSphere Commerce インプリメンテーションで、出荷されたデフォルトとは異なるユーザー・デモグラフィックの分類を使用します。

- 現行の WebSphere Commerce インプリメンテーションとそれぞれの新規分類を理解します。
- 16 ページの『参照テキストの保守』を参照して、WCA の参照表にすべての状況コードが、正しい説明付きで含まれていることを確認します。本節の指示に従って、適切な変更を行います。
- WCA がすでに処理を行っている場合、すべての状況コードは必然的に存在していますが、その説明は正しくないことがあります。この説明は WCA の処理には影響しませんが、通常、レポートに表示されるために混乱を招くことがあります。参照表内の説明は、WCA が処理を開始した後であればいつでも変更できます。同じコードがその意味を徐々に変更する場合、問題が発生することがあります。WCA は、このケースを最初から扱っていません。

## データマート処理のシナリオ

**シナリオ 2a:** ショッピング・カートが本当に中止されるときを決定する期間が短すぎます。

- ショッピング・カートが中止されると見なされるまでに許可される分数を扱うすべてのパラメーターのリストについては、91 ページの『付録 A. WCA パラメーター』を参照してください。必要に応じて WCA パラメーター・エディターで変更を行います。
- WCA がすでに処理を行っている場合は、15 ページの『レポートに出力するデフォルトの通貨の変更』を参照してください。中止される分数は、WCA データマ

ートに移植されるフラグに影響するため、そこにある指示は、現行の設定値を以前のレコードに適用するのに役立ちます。

**シナリオ 2b:** 商品の汎用表示価格を決定するために使用されるメソッドが不適当です。

- 商品価格集計機能を扱うすべてのパラメーターのリストについては、91ページの『付録 A. WCA パラメーター』を参照してください。必要に応じて WCA パラメーター・エディターで変更を行います。
- WCA がすでに処理を行っている場合は、15ページの『レポートに出力するデフォルトの通貨の変更』を参照してこの変更内容を WCA データマートの現行データに適用します。

**シナリオ 2c:** キャンペーン対象のオーダーが、現在、キャンペーンに属していません。

- オーダー状況コードとファクト・イベント表を扱うすべてのパラメーターのリストについては、91ページの『付録 A. WCA パラメーター』を参照してください。これらのパラメーターは、FE で始まります。必要に応じて WCA パラメーター・エディターで変更を行います。
- WCA がすでに処理を行っている場合は、15ページの『レポートに出力するデフォルトの通貨の変更』を参照してこの変更内容を WCA データマートの現行データに適用します。

**シナリオ 2d:** WCA データマートのデータはほとんど加工されていないため、このデータに追加の処理または変換が必要です。

- WCA データマートと WCA ETL フローを理解します。詳しくは、63ページの『WCA データマートの概要』と 35ページの『第 6 章 WCA ETL フロー』を参照してください。
- データが WCA データマート内のどこにあるかを確認します。
- WCA ETL 処理中に問題のデータが実際にどの WCA ETL フローにロードされているかを確認します。
- そのデータがどの WCA ETL フローで変換されるのかを確認します。
- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- 必要データにするために、データを変更する手順を確認します。
- 新規データが関連するファクト表 (存在する場合) またはディメンション表 (存在する場合) を確認します。
- このステップを WCA ETL プロセスに追加する方法について詳しくは、65ページの『第 11 章 抽出のカスタマイズ』を参照してください。

## WCA データマートからの欠落データのシナリオ

**シナリオ 3a:** ユーザーは WebSphere Commerce と WCA データマートで入手可能な情報を要求していますが、その情報はレポートに含まれていません。

- WCA データマートと WCA ETL フローを理解します。詳しくは、63ページの『WCA データマートの概要』と 35ページの『第 6 章 WCA ETL フロー』を参照してください。
- データが WCA データマート内のどこにあるかを確認します。

- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- レポート・ツールの資料を参照して、レポートの変更方法を判別します。

**シナリオ 3b:** WebSphere Commerce で入手できるが、WCA データマートでは入手できない情報をユーザーが要求しています (このシナリオの場合、この情報は WCA ステージング領域で入手できます)。

- WCA データマートと WCA ETL フローを理解します。詳しくは、63 ページの『WCA データマートの概要』と 35 ページの『第 6 章 WCA ETL フロー』を参照してください。
- データが WebSphere Commerce データベース内のどこにあるかを確認します。表名を見つけます。
- データが WCA ステージング領域内のどこにあるかを、上記の表名を使用して確認します。対応する表を IWH スキーマ内で見つけます。
- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- 新規データが関連するファクト表 (存在する場合) またはディメンション表 (存在する場合) を確認します。
- WCA データマートの変更方法について詳しくは、63 ページの『第 10 章 WCA データマートのカスタマイズ』を参照してください。
- データをステージング表から移動する WCA 抽出フローを確認します。
- このステップを WCA ETL プロセスに追加する方法について詳しくは、65 ページの『第 11 章 抽出のカスタマイズ』を参照してください。
- レポート・ツールの資料を参照して、この新規データを組み込むようにレポートを変更する方法を判別します。

**シナリオ 3c:** WebSphere Commerce で入手できるが、WCA データマートでは入手できない情報をユーザーが要求しています (このシナリオの場合、この情報は WCA ステージング領域では入手できません)。

- WCA データマートと WCA ETL フローを理解します。詳しくは、63 ページの『WCA データマートの概要』と 35 ページの『第 6 章 WCA ETL フロー』を参照してください。
- データが WebSphere Commerce データベース内のどこにあるかを確認します。表名を見つけます。
- WCA ステージング表を移植する複製フローを確認します。
- この情報を新規ステージング表に追加する方法について詳しくは、73 ページの『第 12 章 複製のカスタマイズ』を参照してください。
- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- 新規データが関連するファクト表 (存在する場合) またはディメンション表 (存在する場合) を確認します。
- WCA データマートの変更方法について詳しくは、65 ページの『第 11 章 抽出のカスタマイズ』を参照してください。
- データをステージング表から移動する WCA 抽出フローを確認します。
- このステップを WCA ETL プロセスに追加する方法について詳しくは、65 ページの『第 11 章 抽出のカスタマイズ』を参照してください。



- レポート・ツールの資料を参照して、この新規データを組み込むようにレポートを変更する方法を判別します。

**シナリオ 3d:** ユーザーは WebSphere Commerce で入手できる情報を要求しています。この情報は外部ソースから得られます。この場合、この情報は定期的に更新されます。

- WCA データマートと WCA ETL フローを理解します。詳しくは、63 ページの『WCA データマートの概要』と 35 ページの『第 6 章 WCA ETL フロー』を参照してください。
- データがどこにあるのかを確認します。
- この情報が WCA ステージング領域にあるのか、WCA データマートに直接入っているのかを確認します。
- そのデータをソースから WCA ステージング領域のデータマートに移動させる最善の方法を確認します (複製、ストレート SQL、またはその他の非データベース移動)。
- WCA ステージング領域を使用する場合、この情報を取り込む複製フローを確認します。
- WCA ステージング領域を使用する場合、この情報を新規ステージング表に追加する方法について詳しくは、73 ページの『第 12 章 複製のカスタマイズ』を参照してください。
- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- 新規データが関連するファクト表 (存在する場合) またはディメンション表 (存在する場合) を確認します。
- WCA データマートの変更方法について詳しくは、63 ページの『第 10 章 WCA データマートのカスタマイズ』を参照してください。
- データをステージング表または他のデータ・ソースから WCA データマートに移動する WCA 抽出フローを確認します。
- このステップを WCA ETL プロセスに追加する方法について詳しくは、65 ページの『第 11 章 抽出のカスタマイズ』を参照してください。
- レポート・ツールの資料を参照して、この新規データを組み込むようにレポートを変更する方法を判別します。

**シナリオ 3e:** ユーザーは WebSphere Commerce で入手できる情報を要求しています。この情報は外部ソースから得られます。この場合、この情報はほとんど更新されません。

- データがどこにあるのかを確認します。
- そのデータをソースから WCA ステージング領域のデータマートに移動する最善の方法を確認します (複製、ストレート SQL、またはその他の非データベース移動)。
- その情報がどのように表示され、どのように使用されるのかを確認します。
- 新規データが関連するファクト表 (存在する場合) またはディメンション表 (存在する場合) を確認します。
- WCA データマートの変更方法について詳しくは、63 ページの『第 10 章 WCA データマートのカスタマイズ』を参照してください。

- レポート・ツールの資料を参照して、この新規データを組み込むようにレポートを変更する方法を判別します。

**シナリオ 3f:** ユーザーは新規マイニング・モデルを WCA インプリメンテーションに取り込むことを要求しています。

- データ・マイニングのカスタマイズ方法について詳しくは、83 ページの『第 13 章 データ・マイニングのカスタマイズ』を参照してください。





---

## 第 10 章 WCA データマートのカスタマイズ

本節では、WCA データマートをカスタマイズする方法について説明します。以下のトピックについて説明します。

- データマートのコーディング規格
- データマートのカスタマイズ・タスク
- 変更内容の記録

---

### WCA データマートの概要

WCA は運用データを WebSphere Commerce ステージング表から多次元形式に変換して、WCA データマートに保管します。

WCA データマートは公開されていて、カスタマイズ可能です。次の項目の完全な説明については、「*IBM WebSphere Commerce Analyzer データマート・リファレンス・ガイド、バージョン 5.5*」を参照してください。

- WCA の表とビュー

---

### データマートのコーディング規格

データマートはいつでもカスタマイズできます。いくつかある規則とガイドラインに従ってデータマートの操作の整合性を保持する必要があります。

データマートをカスタマイズするとき、以下のことに留意してください。

- WCA 表の 1 次キーの定義を変更しない。
- WCA 表に対して制約の追加や削除を行わない。
- WCA の表、ビュー、列、行を削除しない。
- WCA ビューの結合、文節によるソートまたはグループを変更しない。
- WCA 表の列の意味を変更しない。
  - データ・タイプを変更しない。
  - そのデータのソーシングを変更したり、ソーシングを上書きしない。
- プログラムの効率に影響することがあるので、WCA 表の索引を削除しない。
- WCA のユーザー定義関数 (UDF) を除去しない。
- WCA のストアド・プロシージャーを除去しない。
- WCA のバッファ・プールや表スペースを除去しない。

---

### データマートのカスタマイズ・タスク

複数のデータマートの変更を自動化するには、プラットフォーム固有のスクリプト・ファイルを作成することによって、この種の変更を自動化します。

## 表の変更

本節では、WCA データマート内の表を変更する前に注意しなければならない情報について説明します。

### 表の追加

表を WCA データマートに追加するときは、その表名が WCA データマートのユーザー拡張であることを示すために、接頭部 *UX* を付けてください。たとえば、追加のメンバー情報を含む表を追加するときは、次のように入力します。

```
create table UX_MEMBER (  
    member_id    bigint not null,  
    custcode     bigint not null,  
    primary key  (member_id)  
)
```

### 表の削除

WCA の表、ビュー、列、行を削除しないでください。

### 既存表への列の追加

列を既存の WCA 表に追加するときは、その列名を WCA 表のユーザー拡張として識別するために、接頭部 *UX* を付けてください。

次の SQL ステートメントを実行して、ユーザー定義の *UX\_MYMEMBER\_ID* 列を *PRODUCT* 表に追加します。

```
alter table PRODUCT add UX_MYMEMBER_ID big;
```

たとえば、*CUSTCODE* 列を *MEMBER* 表に追加する場合は、次のように入力します。

```
alter table MEMBER add column UX_CUSTCODE bigint not null;
```

多くの場合、列を追加するには WCA 複製と WCA ETL プロセスを追加変更して、列を移植する必要があります。

### 既存表の列の変更

WCA 表の列の意味を変更しない。

- データ・タイプを変更しない。
- そのデータのソーシングを変更したり、ソーシングを上書きしない。

### 変更内容の記録

データを変更したり付加したりする場合、変更内容とその変更内容の所有権を記録する必要があります。ID を *LAST\_UPDATED\_REF* 表に記録してください。固有の整数 ID (*LAST\_UPDATED\_ID*) と固有の記述 ID を必ず選択してください。

---

## 第 11 章 抽出のカスタマイズ

WCA ETL プロセスをカスタマイズする場合、最初に以下のことを考慮する必要があります。

- WCA データマートに入れるデータを決定する。
- 作成する表と、データが含まれる列を決定する。
- データのソースを決定する。
- WCA の規則と制限に従って、タスクを実行するための SQL を作成する。
- WCA プロセスの新規ステップを作成する。
- そのプロセス・ステップを適切な WCA ETL プロセス・フローにリンクする。

どのようなデータが必要であるかは、ユーザーの責任で決定します。通常、このデータは以下の 3 つのソースのいずれかから得られます。

- WebSphere Commerce のトランザクション・データベース
- WCA 複製のステージング表
- その他の外部ソース

WebSphere Commerce のトランザクション・データが WCA ステージング表内でまだ複製されていない場合、複製に必要な表、表スペース、および登録のセットアップ方法について 73 ページの『第 12 章 複製のカスタマイズ』を参照してください。

上記のすべてのケースで、データを WCA データマートに抽出、変換、移動、およびロードする SQL を開発する必要があります。このためには、変換や転送を補助する追加の一時表、ビュー、またはファイルを作成する必要があります。WCA データマート規則に従って、既存の WCA ETL プロセスを中断せずに、カスタマイズの場合を簡単に見付けられるようにします。

ここで WCA ETL プロセス・ステップを作成し、このステップが属する ETL プロセス・フローを判別してください。ステップは、選択したフローの最後から 2 番目のステップと最後のステップとの間で常にリンクされている必要があります。これにより、カスタマイズされたステップに必要なデータがすでに処理されているということが保証されます。各フローの最後のステップはそのフローの最後のステップのままにしなければなりません。カスタマイズされたステップは、フローの最後のステップの後ろにリンクしないでください。現在、新規フローは作成できません。これにより、ステップの実行に関連した情報が存在し、使用する準備ができていたことが保証されます。

一般的な例として、データ形式変更を完了するための WCA データがステップで必要であり、WCA データマートが効率計算ステップの結果であった場合、自分の ETL ステップは効率計算プロセス・フローに続く ETL プロセスにリンクされていなければなりません。

データ ETL を完成するために、DB2 ウェアハウス・ステップ内で SQL を使用する代わりとして、WCA ETL ドライバー・ユーティリティーが提供されます。

WCA ETL ドライバーには、多くの役立つ機能が備わっています。この中には、追加のカスタマイズを必要とせず、実行されるすべてのステップについて詳細な目次トレース・ログを作成する機能が含まれます。ETL ドライバーのステップを作成する方法について詳しくは、43 ページの『第 8 章 ETL ドライバーの使用』を参照してください。

---

## 抽出のコーディング規格

抽出プロセスの使用時には、以下のコーディング規格に従う必要があります。

- WCA データマートに独自の関数を追加するとき、WCA データマートのユーザー拡張として識別するためにユーザー定義関数名の前に **UX** を付けます。
- WCA データマートにストアード・プロシージャを追加するとき、WCA データマートのユーザー拡張として識別するためにストアード・プロシージャ名の前に **UX** を付けます。
- プラットフォーム固有のスクリプト・ファイルを作成することによって、この種の変更を自動化します。Microsoft® Windows プラットフォームでは、このようなファイルを **.bat** (バッチ) ファイルといいます。

各スクリプト名の前に **UX** を付けてください。環境変数、一時パイプ、ファイル、またはディレクトリーに名前を付けるときには、接頭部 **UX** を付けてください。

スクリプト・ファイルのエラー・メッセージの前に **UX** を付けて、WCA の問題を診断するときに役立ててください。エラー・メッセージ構造には **UX-nnnnY** を使用してください。**UX** は WCA エラー・メッセージの接頭部です。**nnnn** は 4 桁のエラー・コードです。**Y** は **F** (致命的)、**E** (エラー)、**W** (警告)、**I** (通知) のいずれかに置き換えられます。

- IBM DB2 ウェアハウス・センターのスクリプトを作成し、ユーザー定義拡張のデータ ETL プロセス (抽出、変換、移動、およびロード) を自動化します。ユーザー定義のステップ、関数、および外部呼び出しスクリプト・ファイルの名前の前に **UX** を付けてください。

複数のステップを同じ時間サイクルで実行できるように、WCA ETL プロセスの最後にステップを追加できます。これらが同時に実行されないようにし、システム・リソースを巡って競合を起こすことがないようにしてください。

WCA の ETL プロセスに依存しない複数のステップを追加できます。本製品のパフォーマンスに影響する可能性があるため、それらのスクリプトは WCA の ETL スクリプトと同時に実行しないでください。

---

## ETL のカスタマイズ

本節では、ETL をカスタマイズする方法について説明します。以下のトピックが含まれます。

- カスタマイズ **.sql** ファイルの作成
- SQL ステートメントの定義
- 実行コマンドの追加
- カスタマイズ **.sql** ファイルを適切な場所に追加
- カスタマイズ・スクリプト・ファイルの作成

- カスタマイズ・スクリプト・ファイルのエラー・メッセージの追加
- SQL ファイルにアクセスするためのユーザー定義プログラムの作成
- 表の保守
- データウェアハウス・センター - コントロール・データベースでのステップの追加
- ステップの実行のスケジュール

## カスタマイズ .sql ファイルの作成

SQL ステートメントを個々に作成して、データをソースからターゲットに変換し、データマート表を更新するよりも、複数の DB2 更新コマンドが含まれる 1 つの .sql ファイルを SQL ステートメントとして作成することをお勧めします。

次の例では、DB2 コマンドが PRODUCT 表内の UX\_MEMBERID 列を更新します。

```
UPDATE WCA.PRODUCT SET UX_MEMBERID=(SELECT UX_MEMBERID FROM WCA.PRODUCT_TMP
WHERE WCA.PRODUCT.PRODUCT_ID= WCA.PRODUCT_TMP.PRODUCT_ID AND
WCA.ORDERITEMS_TMP.LASTUPDATE>=TIMESTAMP(WCA.PARAM_VALUE('TIME_CUT_OFF_PREV'))
WHERE PRODUCT_ID IN (SELECT PT.PRODUCT_ID FROM WCA.PRODUCT_TMP PT
WHERE PT.LASTUPDATE >= TIMESTAMP(WCA.PARAM_VALUE('TIME_CUT_OFF_PREV')))
```

あるいは、下の DB2 作成コマンドを実行して、一時表を DB2 データウェアハウス・センター - コントロール・データベース内に作成し、データをオンライン・データベースから抽出します。次の例では、ユーザー定義表 UX\_ACME\_CUST\_MAP 表を作成し、データを挿入します。

```
CREATE UX_ACME_CUST_MAP TABLE
(
    UX_ACMECARD_ID INTEGER NOT NULL,
    UX_CUSTTYPE INTEGER NOT NULL,
    UX_GEOCODE INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (UX_ACMECARD_ID)
)
```

## SQL ステートメントの定義

このコマンド・セットを定義して、.sql ファイル内の SQL ステートメントに定義および追加するには、以下のようにします。

1. 実行する SQL ステートメントをプレーン・テキスト・ファイルに入力します。
2. 各 SQL ステートメントの末尾にセミコロン (;) 区切り文字を付けます。  
任意の SQL ステートメント (戻される結果セットがないもの) をファイルに組み込むことができます。また、RUNSTATS や REORG などの DB2 コマンドも有効なエントリーです。
3. ファイル拡張子 .sql を付けてファイルを保管します。
4. DB2 コマンド行ウィンドウで .sql ファイルをテストするには、次のように入力します。

```
db2 -tvf sql_filename.sql
```

## 実行コマンドの追加

1 つ以上の実行コマンドを追加するには、以下のようにします。

1. *SELECT-INSERT* および *UPDATE SQL* ステートメントの場合のみ: SQL ステートメントに大容量データのトランザクションが含まれている場合は、SQL ステ

ートメントの実行コマンド・タグを追加する必要があります。それ以外の場合は、ステップ 3 にスキップしてください。

2. コマンドを追加した後に、.sql ファイルを保管して終了します。
3. SQL ステートメントを調べて、この機能を使用するための特別な要件を確認します。
4. .sql ファイル内のグローバル・コマンドとローカル・コマンド用の特別なコマンド表記を使用します。
  - グローバル・コマンドは、次のストリングで始まる行によって識別されます。  
--G--  
必要に応じて、グローバル・コマンド・タグを追加します。複数のコマンド行を指定できます。
  - ローカル・コマンドは、次のストリングで始まる行によって識別されます。  
--L--  
必要な SQL ステートメントのローカル・コマンド・タグを追加します。ローカル・コマンドは、関連する SQL ステートメントにのみ適用されます。ローカル・コマンドは、ローカル・コマンドが適用される SQL ステートメントの前に挿入してください。
5. SQL ステートメントの末尾には必ずセミコロン (;) 区切り文字を付けます。
6. 編集後に .sql ファイルを保管します。
7. コマンド行環境を使用して、.sql ファイルをテストします。

## 適切な場所へのファイルの追加

.sql ファイルを適切な場所に追加するには、以下のようになります。

1. 実行中は、さまざまなデータ・ソースに関するさまざまなバージョンのファイルが、さまざまなサブディレクトリの下に保管されます。現行ディレクトリは、以下の ディレクトリです。

*IWDA\_DIR*

WCA がインストールされているディレクトリを示します。インストール時にこのディレクトリの場所を設定します。

*wcs\_source*

WebSphere Commerce データ・ソースがあるディレクトリを示します。

2. WebSphere Commerce データ・ソースのバージョンに従って、.sql ファイルを適切なディレクトリの下に保管します。

## カスタマイズ・スクリプト・ファイルの作成

変更の自動化に使用可能なプラットフォーム固有のカスタマイズ・スクリプト・ファイルを作成できます。その例を次に示します。

1. WCA データマートに接続します。接続するには、次の SQL ステートメントを入力し、パラメーターとして WCA データベース名 (WCA1001)、および WCA データマートの管理者のユーザー名とパスワードを指定します。

```
CONNECT TO WCA1001 USER USERNAME USING PASSWORD
```

2. 次の DB2 **-tvf** コマンドを実行して、ユーザー定義表を作成してデータを挿入します。



```
db2 -tvf newupdates.sql
```

3. データベースから切断します。

Windows プラットフォームでは、このスクリプト・ファイルは *.bat* (バッチ) ファイルと呼ばれます。

各スクリプト名の前に **UX** を付けてください。環境変数、一時パイプ、ファイル、またはディレクトリーに名前を付けるときには、接頭部 **UX** を付けてください。

## カスタマイズ・スクリプト・ファイルのエラー・メッセージの追加

ユーザー定義スクリプト・ファイルのエラー・メッセージに接頭部 **UX** を付けて、WCA の問題診断に役立つようにしてください。エラー・メッセージ構造には **UX-nnnnY** を使用してください。**UX** は WCA エラー・メッセージの接頭部です。**nnnn** は 4 桁のエラー・コードです。**Y** は **F** (致命的)、**E** (エラー)、**W** (警告)、**I** (通知) のいずれかに置き換えられます。

エラーは、データウェアハウス・センターのフィードバック・ファイルにメッセージを書くことによって処理できます。このファイルは、環境変数 **\$VWP\_LOG** によって識別されます。このファイルの形式は、以下のとおりです。

```
<RC>Integer</RC>  
<MSG>Text</MSG>  
<COMMENT>Text</COMMENT>
```

このファイルは、エラーがある場合のみ最初に除去され作成されます。整数がゼロ以外の場合、ウェアハウス・センターはエラーと判断します。

## SQL ファイルにアクセスするためのユーザー定義プログラムの作成

DB2 データウェアハウス・センターの ETL ステップはすべて、ユーザー定義プログラムを使用した ETL ドライバーへの呼び出しとしてインプリメントされます。IBM DB2 ウェアハウス・センター・スクリプトを作成し、ユーザー定義拡張のデータ ETL プロセス (抽出、変換、移動、およびロード) を自動化できます。ユーザー定義のステップ、関数、および外部呼び出しスクリプト・ファイルの名前の前に **UX** を付けてください。

IBM DB2 ウェアハウス・センターのユーザー定義プログラムを作成するには、ステップ名をパラメーターとして指定します。

## 表の保守

IBM DB2 ウェアハウス・センターで表を保守するためのステップを作成する方法には、以下の 2 つがあります。

- IBM DB2 ウェアハウス・センターを使用したプロセスのスケジュール

WCA ETL プロセスに依存しないステップを IBM DB2 ウェアハウス・センターによって追加し、定期的にプロセスをスケジュールできます。ただし、通常の日データマート抽出プロセスが実行される前に、IBM DB2 ウェアハウス・センターはこのステップを完了しなければなりません。本製品のパフォーマンスに影響する可能性があるため、それらのスクリプトは WCA の ETL スクリプトと同時に実行しないでください。

両方のプロセスが同時に実行されると、パフォーマンスに悪影響を及ぼします。

- 標準抽出プロセスへのステップの付加

標準抽出プロセスにステップを付加して、WCA ETL プロセスの最後にステップが実行されるようにすることができます。これらが同時に実行されないようにし、システム・リソースを巡って競合を起こさないようにしてください。

どちらを行うか決定する前に、ビジネス・インテリジェンス・チュートリアルを調べてください。「スタート」→「プログラム」→「IBM DB2」「セットアップ・ツール (Set-up Tools)」→「最初のステップ (First Steps)」→ をクリックします。「最初のステップ (First Steps)」ウィンドウで、「チュートリアルの操作 (Work with Tutorials)」、次に「ビジネス・インテリジェンス・チュートリアル: データウェアハウス・センター入門 (Business Intelligence Tutorial: Introduction to the Data Warehouse Center)」をクリックしてください。以下のレッスンを調べます。

- データ形式変更および移動の定義
- IBM DB2 ウェアハウス・センター・ステップのテスト
- IBM DB2 ウェアハウス・センター・プロセスのスケジュール

## データウェアハウス・センター - コントロール・データベースでのステップの追加

データウェアハウス・センター - コントロール・データベースでステップを追加するには、以下のようにします。

1. データウェアハウス・センター - コントロール・データベースにログインします。
2. 「プロセス (Process)」ウィンドウで、既存のプロセスをオープンするか、新規プロセスを作成します。
3. 表示されるリストから外部プログラム・アイコンをクリックします。
4. 「WCA 抽出 (WCA Extraction)」→「WCAUPD」を選択し、選択した外部プログラムを「プロセス (Process)」ウィンドウから追加します。
5. 「ウェアハウス・ターゲット (Warehouse Target)」→「拡張 ターゲット表 (Advanced Target Tables)」→「表 (Tables)」リストから選択したターゲット表を追加します。
6. 追加した外部プログラムから追加したターゲット表へのデータ・リンクを追加します。
7. 新たに追加した外部プログラム・アイコンをダブルクリックします。この新規外部プログラム用の「プロパティ (Properties)」ウィンドウが開きます。
8. 「ユーザー定義プログラム (User Defined Program)」ウィンドウの「名前 (Name)」フィールドに、有効な名前を指定します。
9. 「パラメーター (Parameters)」ウィンドウで、以下の 2 つのパラメーターの値を編集します。
  - SQL パラメーターについて、.sql ファイルの名前を追加します。
  - オプション・パラメーターについて、「Y」、「N」、または他のストリングを入力します。値「Y」を指定すると、ETL ドライバーは、このファイル内



の SQL ステートメントが実行されるたびに自動的にトランザクションをコミットします。 Y 以外の場合、.sql ファイル内の SQL ステートメントはすべて、**commit** ステートメントが必要箇所に、**commit** ステートメントを挿入しなければ、特別なコミットは実行されません。

10. 「プロセス・オプション (Process Options)」ウィンドウで、適切なエージェント・サイトを選択します。
11. 「OK」をクリックして、変更したプロパティ情報を保管します。
12. 「プロセス (Process)」ウィンドウで、追加した外部プログラム・ステップを保管し、ウィンドウを閉じます。

## ステップの実行のスケジュール

ステップの実行をスケジュールするには、以下のようにします。

1. 実行順に適切な場所にステップを追加します。
2. ステップをテスト・モードにプロモートして、このステップのテストを実行します。
3. テストが成功したら、ステップを実動モードにプロモートします。プロモートが成功したら、ステップのスケジュール実行の準備が整いました。



---

## 第 12 章 複製のカスタマイズ

WCA は、e-commerce 領域のデータの複製と抽出を扱います。この領域には、アカウントと契約、キャンペーンとイニシアチブ、カレンダー (時間枠データ)、カタログ階層、クーポンと割引、メンバー、商品アドバイザー・メタフォー、オファー、オーダー・アイテムとオーダー、および見積依頼があります。Web サイトのクリック・ストリーム・データなどの e-commerce トランザクション・データは、WebSphere Commerce 以外から収集できます。

IBM DB2 ウェアハウス・センターは、データの統合と組み込みを行います。すべてのデータ・ソースは、収集して WCA データマートに組み込むことができます。WCA は、データ・マイニング技法を使用したデータの分析を提供します。最終的に、WCA データマートはレポート用の主要なデータ・ソースとなります。レポート・アプリケーションを使用すれば、データ・マイニングの結果を取り込むレポートを作成して、表示できます。

---

### 複製の概要

WCA は、DB2 複製テクノロジーを使用して、WCA データベースに WebSphere Commerce のトランザクション・データを複製します。WCA は、WebSphere Commerce から複製されたデータを多次元形式に変換し、その複製データを WCA データマートに保管します。トランザクション・データは大容量であり、解析処理が集中的に行われるので、パフォーマンス上の理由から WCA を WebSphere Commerce とは異なるマシンに置いてください。

WCA データベースは、WCA データマート・スキーマを収容するだけでなく、複製とセカンダリー・データマート用のステージング領域でもあります。セカンダリー・データマートは、レポート・アプリケーションによって導入される表とビューで構成されます。

### キャプチャーと適用

DB2 複製テクノロジーには 2 つの主要なステップがあります。

#### キャプチャー

キャプチャー・プログラムは、変更 (挿入、更新、および削除) をすべて収集します。これらの変更は、WebSphere Commerce データベースに保管されている変更データ表内のソース表で行われます。キャプチャー・プログラムが実行されていない場合、登録されたソース表への変更内容は複製ソース・システムでキャプチャーされません。

変更データ表は、表スペースに保管されます。表スペースがサイズの限界に達すると、キャプチャー・プログラムは追加の変更をキャプチャーできません。変更データ表ごとに、固有の表スペースがあります。

#### 適用

適用プログラムは変更データをターゲット・データベースに登録し、そのデータをステージング領域に保管します。WCA の場合、適用プログラムはターゲット・データベース・システム (WCA データマート) にあります。

適用プログラムには、ローカルかリモートのいずれかに制御表があります。適用プログラムが、ターゲット・データベースと同じマシンで実行されているときは、データをソースからプルします。適用プログラムが、ターゲット・データベースからリモートで実行されているときは、データをターゲットにプッシュします。適用プログラムが一度に伝搬できる行数は限られています。適用プログラムは、伝搬すべきデータをいくつかの小さなサイクル内の数個の小さなサブスクリプションに自動的に分割します。

通常、キャプチャー・プログラムと適用プログラムは、要求時 (指定の時間に実行するようにスケジュールされる) または 連続 (作業が一定期間で一律に配布される) にすることができます。WCA は、連続キャプチャー・プログラムを使用します。1 つの複製サイクルが完了するとすぐ、連続適用プログラムを待たずに別の複製サイクルが始まります。要求時キャプチャー・プログラムと適用プログラムは、一定期間、複製の負荷を分散するのに役立ちます。

## ステージング表

ステージング表は、WebSphere Commerce データ・ソースのレプリカです。複製ステップは、IBM DB2 ウェアハウス・センターの複製ツールを使用してデータをステージング表に挿入するように設計されます。WCA コントロール・データベースは、複製ステップと抽出ステップをすべてホストし、そのスケジュールと実行を調整します。

WCA は、多くの WebSphere Commerce 表をステージング領域内に複製します。複製されたデータは、WCA マシン上のステージング表内に保管されます。複製された表は、抽出、変換、移動、およびロード (ETL) のソースとして後で使用されます。ステージング表は ETL ステップを利用して、データを WCA データマート内に取り込みます。

ステージング表はすべて、圧縮複製オプションを基にしています。圧縮ステージング表には、ソース表の行ごとに現行値のみが含まれています。非圧縮表には、ソース表の各行に加えられたすべての変更が含まれ、各行に対する変更の履歴を表わします。

一時ステージング表の名前は、ソース表名と同じか、ソース表名と密接に関連しています。たとえば、ADDRESS 表の一時ステージング表は ADDRESS\_R です。

ステージング表ごとに、**LOAD\_STATUS** フィールドがあります。ロード状況により、データが WCA ステージング表に挿入されたかどうかチェックされます。このフィールドは WCA システム定義フィールドで、データの追加時に使用されません。

また、IBM DB2 ウェアハウス・センターの複製ツールは、以下のフィールドを各ステージング表に自動的に追加します。

### IBMSNAP\_INTENTSEQ

変更内容を固有に識別するログまたはジャーナル記録の順序番号。この値は、全体で昇順です。

### IBMSNAP\_OPERATION

I、U、または D の文字値。それぞれ、挿入 (insert)、更新 (update)、削除 (delete) を表します。ETL ステップの処理中に、**time\_cut\_off** と

**time\_cut\_off\_previous** の間あるこのフィールド内の時間情報を持つデータは、いずれも、データの挿入または更新を表しています。

#### **IBMSNAP\_LOGMARKER**

ソース・サーバーでのおおよそのコミット時間。この列は、完全リフレッシュ後に必ず NULL になります。インクリメンタル・データ処理は、このフィールドの時間情報を基にしています。

#### **IBMSNAP\_COMMITSEQ**

キャプチャーされた COMMIT ステートメントのログ・レコードの順序番号。

---

## 複製のコーディング規格

WCA の場合、すべての複製ステップには接頭部 **R WCS\_**、**R WSA\_**、**UX\_** が組み込まれていなければなりません。

複製プロセスと抽出プロセスはデータの抽出時と変換時に連動しているため、66 ページの『抽出のコーディング規格』も参照してください。

---

## 複製のカスタマイズ・タスク

WCA は、複製タスクの大部分を自動化します。WCA では、WCA が複製するすべての WebSphere Commerce 表用に、事前定義された複製セットアップ・スクリプト・ファイルが提供されています。WCA は、スクリプトを実行する前にすべての WebSphere Commerce 表をユーザー独自の環境に変換します。

複製のカスタマイズ・タスクには、以下のタスクがあります。

- 新規複製表の作成
- ログ・スペースの増加
- 表スペース・サイズの計算
- 複製制御表の変更
- キャプチャー・プロセスの開始
- 複製プロセスの登録
- 複製ステップの実行
- 複製と抽出のスケジュール

## 新規複製表の作成

新規複製データ・ソース表を作成するには、以下のようになります。

1. DB2 コントロール・センターか DB2 DJRA ツールを使用して、表の複製を WCA データベースに登録 (複製ソースとして定義) します。
2. 以下のようにして、DB2 データウェアハウス・センターで複製ステップを作成します。
  - a. 「複製プロパティ (Replication Properties)」ウィンドウでステージング表を作成します。
  - b. 「ロード状況 (Load-Status)」列を整数タイプでステージング表に追加します。

3. DB2 ウェアハウス・センターで新規の複製ステップを別の複製ステップにリンクします。
4. 新規のステップを実動モードにプロモートします。

## ログ・スペースの増加

複製ソース表に必要なログ・スペースの増加は、定義されている複製ソースの数、複製ソースの行の長さ、複製ソース表に加えられる変更の数、更新される列の数によって異なります。通常、ログ・スペースは、複製ソース表に必要な元のログ・スペースの 3 倍以上のスペースになります。

## 表スペース・サイズの計算

rep.sql ファイルは、変更データ (CD) 表の表スペースを割り振ります。この表は、複製時の一時的なデータの保管に使用されます。変更データ (CD) 表の最小サイズを決定するには、次の公式を使用します。

$$\begin{aligned} \text{minimum\_CD\_size} = & \\ & ((21 \text{ bytes}) + \text{sum}(\text{length of all registered columns})) * \\ & (\text{number of inserts, updates, and deletes to source table}) * \\ & (\text{例外係数}) \end{aligned}$$

表の表スペース・サイズを決定するには、以下の式を使用します。

$$\text{表スペース・サイズ} = \text{minimum\_CD\_size} \div 4096$$

注:

1. 複製されたデータのバイト数を計算する (式の最初の行) とき、キャプチャー・プログラムによって CD 表に追加されるオーバーヘッド・データとして 21 バイトを組み込みます。
2. ソース表に対する挿入、更新、および削除の回数を判別するには (公式の 2 番目の行)、以下の情報を使用します。

CD 表のスペース所要量を見積もるとき、CD 表に関連したソース表にあるすべてのレコードのスペースを考慮する必要はありません。初めて複製が行われるとき、データは CD 表をバイパスして、適用側の `_R` 表にエクスポートされます。したがって、CD 表には、複製の実行と実行の間に更新、挿入、削除されると見積もられるレコード数に必要なスペースがあれば十分です。レコード数の見積もるには、次の公式を使用します。

$$\begin{aligned} \text{更新されるレコード数} = & \\ & (\text{平均行数}) * \\ & (\text{挿入/更新/削除の係数}) * \\ & (\text{キャプチャー・データが保持される日数}) \end{aligned}$$

説明:

- (平均行数) は、次の例のような SQL を使用して計算できます。  
(`count(*)/count(distinct date(lastupdate))`) from orders
- (挿入/更新/削除の係数) については、WebSphere Commerce が更新、削除、挿入を発行する方法によって、6 から 10 の間の係数を使用します。(この値は推定値です。)

- ・ (キャプチャー・データが保持される日数) は、CD 表データが保持される日数です。

たとえば、キャプチャー・プログラムは 1 日 1 回、CD 表から適用済みの行を枝取りします。その間隔は、24 時間です。CD 表内の行が 100 バイトの長さ (オーバーヘッドの 21 バイトが加えられる) で、24 時間あたりに 100,000 レコードが更新される場合、CD 表に必要なストレージは約 12 MB です。(この例は、例外係数 1 を使用した場合です。)

下の表は、この間隔で適用された 1000 個の更新の値と例外係数 1 で計算された、複製ソース表の表スペース・サイズを示しています。

表 6. 複製ソース表の表スペース・サイズ

WebSphere Commerce ソース・ 表	CD 表	WebSphere Commerce 表 スペース	CD 表サ イズ (21 バイトを 含む)	最小 CD サイズ	表スペ ス (CD サイズ ÷ 4096)
ADDRESS	CD_ADDRESS	TSADDRESS	3,221	3,221,000	787
ATTRIBUTE	CD_ATTRIBUTE	TSATTRIBUTE	1,145	1,145,000	280
CAMPAIGN	CD_CAMPAIGN	TSCAMPAIGN	1,285	1,285,000	314
CATALOG	CD_CATALOG	TSCATALOG	545	545,000	134
CATALOGDSC	CD_CATALOGDSC	TSCATALOGDSC	33,749	33,749,000	8,240
CATENTDESC	CD_CATENTDESC	TSCATENTDESC	131,677	131,677,000	32,148
CATENTREL	CD_CATENTREL	TSCATENTREL	617	617,000	151
CATENTRY	CD_CATENTRY	TSCATENTRY	1125	1,125,000	275
CATENTSHIP	CD_CATENTSHIP	TSCATENTSHIP	125	125,000	31
CATGPENREL	CD_CATGPENREL	TSCATGPENREL	307	307,000	75
CATGRPDESC	CD_CATGRPDESC	TSCATGRPDESC	34,007	34,007,000	8,303
CATGRPREL	CD_CATGRPREL	TSCATGRPREL	307	307,000	75
CATTOGRP	CD_CATTOGRP	TSCATTOGRP	53	53,000	13
CMPGNINTV	CD_CMPGNINTV	TSCMPGNINTV	29	29,000	8
CPGNLOG	CD_CPGNLOG	TSCPGNLOG	813	813,000	199
CPGNSTATS	CD_CPGNSTATS	TSCPGNSTATS	237	237,000	58
CURCONVERT	CD_CURCONVERT	TSCURCONVERT	69	69,000	17
FFMCENTDS	CD_FFMCENTDS	TSFFMCENTDS	32,813	32,813,000	8,011
FFMCENTER	CD_FFMCENTER	TSFFMCENTER	287	287,000	71
ICCNCPNLNK	CD_ICCNCPNLNK	TSICCNCPNLNK	293	293,000	72
ICCONSTRNT	CD_ICCONSTRNT	TSICCONSTRNT	56	56,000	14
ICEXPLFEAT	CD_ICEXPLFEAT	TSICEXPLFEAT	175	175,000	43
ICFEATPROP	CD_ICFEATPROP	TSICFEATPROP	351	351,000	86
ICKNOWDESC	CD_ICKNOWDESC	TSICKNOWDESC	1053	1,053,000	258
ICKNOWLEDG	CD_ICKNOWLEDG	TSICKNOWLEDG	153	153,000	38
ICMETAPHOR	CD_ICMETAPHOR	TSICMETAPHOR	435	435,000	107
ICMETAREG	CD_ICMETAREG	TSICMETAREG	229	229,000	56
ICMREGDESC	CD_ICMREGDESC	TSICMREGDESC	257	257,000	63

表 6. 複製ソース表の表スペース・サイズ (続き)

WebSphere Commerce ソース・表	CD 表	WebSphere Commerce 表 スペース	CD 表サイズ (21 バイトを 含む)	最小 CD サイズ	表スペース (CD サイズ ÷ 4096)
IITEM	CD_IITEM	TSIITEM	353	353,000	87
INITIATIVE	CD_INITIATIVE	TSINITIATIVE	33,675	33,675,000	8,222
INTVMPE	CD_INTVMPE	TSINTVMPE	33	33,000	9
LISTPRICE	CD_LISTPRICE	TSLISTPRICE	116	116,000	29
MATYPE	CD_MATYPE	TSMATYPE	605	605,000	148
MPE	CD_MPE	TSMPE	351	351,000	86
MPETYPE	CD_MPETYPE	TSPETYPE	343	343,000	84
ORDERITEMS	CD_ORDERITEMS	TSORDERITEMS	1,179	1,179,000	288
ORDERS	CD_ORDERS	TSORDERS	751	751,000	184
ORDSTAT	CD_ORDSTAT	TSORDSTAT	872	872,000	213
PASTATS	CD_PASTATS	TSPASTATS	41	41,000	11
PCSTATS	CD_PCSTATS	TSPCSTATS	41	41,000	11
PESTATS	CD_PESTATS	TSPESTATS	105	105,000	26
SASTATS	CD_SASTATS	TSSASTATS	45	45,000	11
SHIPMODE	CD_SHIPMODE	TSSHIPMODE	6,151	615,000	151
STADDRESS	CD_STADDRESS	TSSTADDRESS	2,759	2,759,000	674
STORE	CD_STORE	TSSTORE	853	853,000	209
STOREENTDS	CD_STOREENTDS	TSSTOREENTDS	32,817	32,817,000	8,012
STORELANG	CD_STORELANG	TSSTORELANG	32	32,000	8
STORETRANS	CD_STORETRANS	TSSTORETRANS	33	33,000	9
USERDEMO	CD_USERDEMO	TSUSERDEMO	764	764,000	187
USERS	CD_USERS	TSUSERS	1,864	1,864,000	456
USRTRAFFIC	CD_USRTRAFFIC	TSUSRTRAFFIC	99,343	99,343,000	24,254
WTAXINFO	CD_WTAXINFO	TSWTAXINFO	137	137,000	34
<b>Total</b>					103,330

## 複製制御表の変更

ソース・データベース構成ステップの複製セットアップ時に、データ・ソースをホストするサーバー上には複製制御表と表スペースが必要です。詳しくは、「*IBM WebSphere Commerce Analyzer* インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の『複製の構成』を参照してください。

ファイル `%IWDA_DIR%\bin\%db2%replication.bat` が、WebSphere Commerce Server の複製セットアップを制御します。

以下のファイルが、複製セットアップ時に使用されます。

### rep.sql

複製制御表を WebSphere Commerce に作成します。



### rep\_as400.sql

複製制御表を WebSphere Commerce に作成します (OS/400® の場合)。

### repContrlTables.sql

複製制御表を WCA に作成します。

**DJRA** の「複製制御表の作成」フィーチャーを使用して、複製制御表のスク립トを作成します。

rep.sql ファイルを変更するには、以下のようにします。

1. bin¥db2 ディレクトリーの replication.bat ファイルのコピーを作成します。
2. 複製バッチ・ファイルを編集します。

- a. 次の行を探しだして、コメント化します。

```
@if exist %IWDA_DATA%¥tmp¥rep.sql del %IWDA_DATA%¥tmp¥rep.sql
```

- b. 次の行を探しだして、コメント化します。

```
@ %cmd% >%IWDA_DATA%¥tmp¥rep.sql 2>&1
```

**重要:** 出力ファイルの名前を rep.sql にして、それを %IWDA\_DATA%¥tmp ディレクトリーに置いてください。

3. コマンド行ウィンドウを開きます。
  - a. 使用するデータ・ソース用のサブディレクトリー (例: 55be\_ext) に移動します。
  - b. 次のコマンドを入力します。

```
rep TSPATH WCSSHEMA TS >%IWDA_DATA%¥tmp¥rep.sql
```

説明:

- *TSPATH* は、表スペースの場所のパスです。

**注:** *TSPATH* 値の末尾には、ファイル区切り文字を付けなければなりません。

- *WCSSHEMA* は、WebSphere Commerce のスキーマ名です。
- *TS* は、サイズ変更値です。

4. ディレクトリーを %IWDA\_DATA%¥tmp に変更します。
5. 必要に応じて rep.sql スクリプトを変更し、ソース・データベース構成ステップの複製セットアップを開始します。

## キャプチャー・プロセスの開始

WebSphere Commerce サーバーでの複製について行うべきタスクは、初期抽出が行われる前にキャプチャー・プログラムを開始することだけです。これは一回限りのアクティビティーです。

「IBM WebSphere Commerce Analyzer インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」でキャプチャー・プログラムのセットアップと開始の手順を参照してください。

## 複製プロセスの登録

新規表用の複製を登録するスクリプトは、IBM DB2 複製センターを使用して生成されます。WCA 構成マネージャー・ツールは、複製キャプチャー表をすべて WebSphere Commerce データベースに登録します。

## 複製ステップの実行

WCA 複製ステップは、IBM DB2 ウェアハウス・センター複製ツールを使用するよう設計されています。複製ステップはチェーニングされ、リンク順に処理されます。複製ステップは、WebSphere Commerce データ・ソースのレプリカであるステージング表にデータを挿入します。次に、ステージング表は ETL ステップ (抽出、変形、移動、およびロード) を利用して、データを WCA システムのデータマートに挿入します。

複製の開始ステップは、WCA ETL 処理の最初のステップです。WCA は、連続複製処理または ETL 処理のいずれかを実行します。連続複製処理では、大容量のデータが一度に移動されることはありません。これは、データが使用可能になるとすぐに連続的にデータが移動されるためです。

複製ヒストリー・ステップでは、複製キャプチャー・サーバーをモニターするための情報が提供されます。複製の最後の同期時刻が前の複製開始時刻時間より前の場合は、キャプチャー・サーバーがダウンしているか、新規のデータが WebSphere Commerce システムに存在しません。

WCA.PARAMETERS 表には、以下のような複製情報が含まれています。

### **replication\_start**

複製開始時刻。このパラメーターは、複製処理を連続的に行うために役立つコントローラー・ステップです。

### **replication\_end**

複製終了時刻。このパラメーターは、複製処理を連続的に行うために役立つコントローラー・ステップです。

### **replication\_succeed**

複製の開始時に 1 に設定されます。複製が終了すると 0 に設定されます。

### **request\_etl\_process**

複製ステップが処理を行うときに 1 に設定されます。この値は、すべての複製ステップが処理されるまで ETL 処理が待ちになることを示します。ETL ステップの開始時に 0 に設定されます。ETL ステップが処理を行っている場合、複製処理はすべての ETL ステップが処理されるまで待ちます。ETL ステップが処理を行っていない場合、複製処理はすぐに開始されます。このパラメーターは、複製ステップがすべて完了するまで ETL 処理が待つことを指示します。

## 複製と抽出のスケジュール

処理中の複製ステップがない場合、ユーザー定義のスケジュールに対応する ETL プロセスが開始されます。複製プロセスおよび抽出プロセスを任意の頻度で実行するようにスケジュールできますが、これらのプロセスの実行には多少時間がかかる場合があります。

複製と抽出の最初の実行時には、既存のすべてのデータの複製と抽出が行われます。以後の実行では、新規データのみの複製と抽出が行われます。

複製と抽出のスケジュールについては、「*IBM WebSphere Commerce Analyzer* インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の指示を参照してください。



---

## 第 13 章 データ・マイニングのカスタマイズ

**Professional** **Business** WCA のデータ・マイニング・コンポーネントは、WCA データマートに対するデータ・マイニング・モデルの開発と適用を扱います。カスタム・データ・マイニング・ベースを開発して、WCA で提供されるデータ・マイニング・ベースを補うには、**Professional** **Business** IBM DB2 Intelligent Miner for Data ツールを使用できます。

---

### データ・マイニングの概要

WCA は、**Professional** **Business** DB2 Intelligent Miner for Data ツールを介してデータ・マイニング機能を提供します。DB2 Intelligent Miner for Data ツールにより、データの編成、集約、要約、およびマイニングを行うための WCA サーバーの機能が向上します。

下の図は、WCA のデータ・マイニング・フィーチャーを示します。

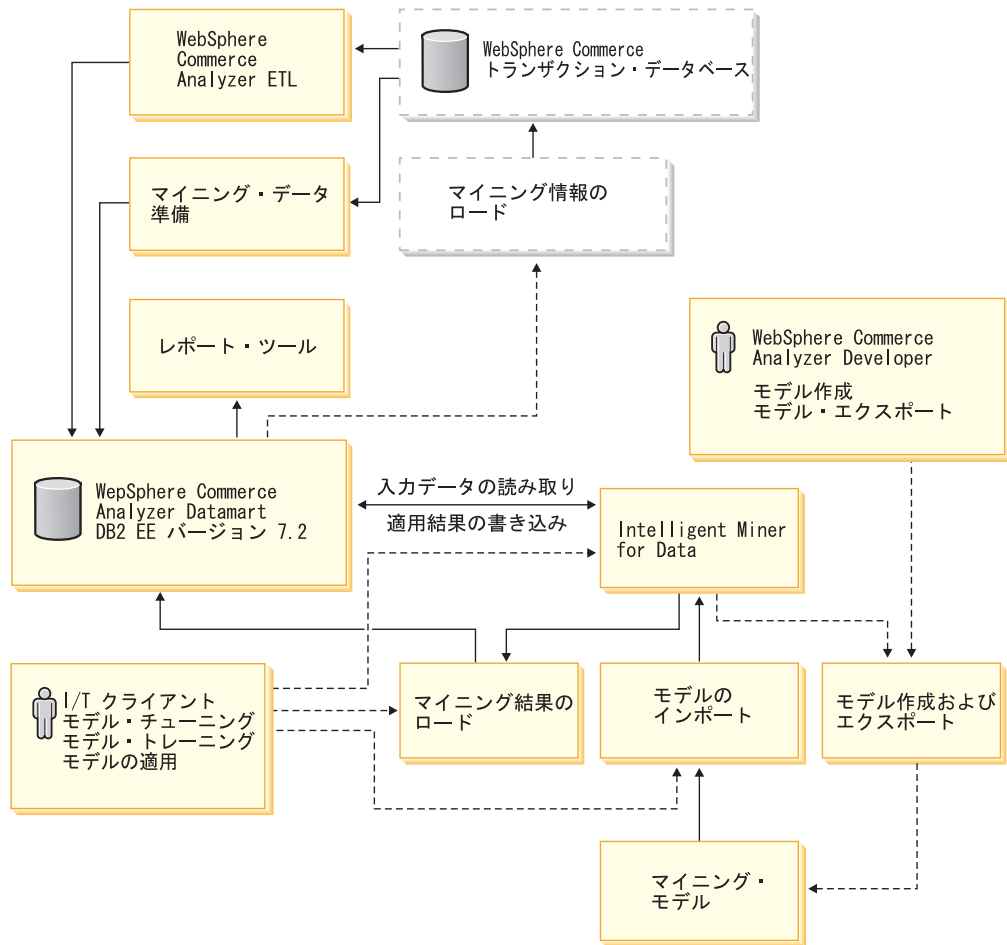


図4. WCA のデータ・マイニング・フィーチャー

WCA には、以下のデータ・マイニング機能があります。

- データ・マイニング関連のビジネス上の一連の質問に答えるためのサポート機能。WCA は、これらの質問に基づくマイニング・モデルを提供します。
- WCA の構成時のデータ・マイニングのための環境セットアップ。このセットアップとは、データの準備、表のセットアップ、マイニング・モデルのセットアップなどです。
- **Professional** **Business** ユーザーが DB2 Intelligent Miner for Data GUI を介してデータ・マイニング操作を行うためのサポート。このデータ・マイニング操作により、データ・マイニング関連のビジネス上の質問事項に答えるために必要な情報がデータから生成されます。
- **Professional** **Business** DB2 Intelligent Miner for Data のマイニングの結果を WCA データマートにロードするためのユーティリティ。
- データ・マイニングの結果を取り込むレポート。

WCA インストールは、**Professional** **Business** WCA サーバーをインストールする場所と同じコンピューターに DB2 Intelligent Miner for Data サーバーをインストールします。WCA スキーマを使用して、データ・マイニング関連のデータベース表を WCA データマートに作成します。**Professional** **Business** DB2 Intelligent Miner for Data

は、入力データを WCA データマートから読み取ります。データ・マイニング・シナジクスを実行したあと、WCA にあるユーティリティを使用して、データ・マイニングの結果を WCA データマートに戻します。このデータ・マイニングの結果は、ビジネス・レポートに取り込むことができます。

## クラスター化するデータベース・モデルの例

以下の情報は、「ショッパーと合計オーダー価格の関係は」という質問に答えるものです。

入力データ表: MEMBSUMS  
 サンプル・データ・セット: MEMBSUBSAMP  
 モデル名: wcamemtord61  
 結果ファイル: wcamemtord61.xml  
 適用出力表: MEMAPPLY61  
 モデルに割り当てられているモデル ID 90000-99999


### DATATABS 表へのデータ表の登録

data_id	data_name	data_type	usage_type	data_desc	data_location	sample_pct
1001	MEMBSUMS	0	0	メンバー使用 アクティビティの要約表	wca	100
1002	MEMBAPPLY61	0	1	モデル適用の 出力表	wca	100
1101	wcamem totord61.xml	2	1	model_id 1051 からの結果		
1011	MEMBSUMSAMP	0	1	MEMBSUMS のサンプル・ データ・セッ ト	wca	50

データを **data\_name** 列と **data location** 列は 1 行で入力する必要があります。ここで行が分かれているのは、ページ・レイアウトの制限によるものです。

### MODELS 表へのモデルの登録

model_id	model_name	model_type	model_alg	model_desc	data_id	file_id	res_file_name	file_location
1051	wcamem totord61	1	0	ショッパーと合計 オーダー 価格との 関係	1011	1101	memord val61.xml	

- **model\_name** 列、**res\_file\_name** 列、および **file\_location** 列はデータを 1 行で書き込む必要があります。ここで行が分かれているのは、ページ・レイアウトの制限によるものです。
- **model\_name** は、モデル・トレーニング用に  IBM DB2 Intelligent Miner for Data で定義されている設定名を使用します。
- MODELS 表内の **data\_id** と **file\_id** は、対応するデータ・セットの DATATABS 表内の **data\_id** を参照します。

## APPTABS 表での適用結果の登録

table_id	model_id	data_id	table_name	table_type	状況
1002	1051	1001	MEMAPPLY61	2	0


- APPTABS モデルの **model\_id** は、適用するモデルの MODELS 表内の **model\_id** を参照します。
- APPTABS モデルの **table\_id** と **data\_id** は、このモデルが使用される対応データ・セットの DATATABS 表内の **table\_id** と **data\_id** を参照します。

## データ・マイニングのカスタマイズ・タスク

データ・マイニングのカスタマイズ・タスクには、以下の項目があります。

- データ・マイニング・モデルの作成
- 新規データ・マイニング・モデルの登録
- 新しさ、頻度、金額の値の決定

## データ・マイニング・モデルの作成

 DB2 Intelligent Miner for Data ウィザードを使用してデータ・マイニング・モデル (設定オブジェクト とも呼ばれる) を作成し、設定ノートブックを使用してこれを変更できます。

データ・マイニング・モデルは、同じマイニング・ベースの他のオブジェクトと組み込まれた関係を持っています。たとえば、マイニング設定オブジェクトには入力データを指定する必要があります。これを行うには、新規のデータ・オブジェクトを作成するか、または既存のデータ・オブジェクトを参照します。マイニング設定オブジェクトは、マイニング機能に指定するパラメーターを表します。これらのパラメーターの 1 つは、入力データの論理記述の役割を果たすデータ・オブジェクトの名前です。

ユーザー定義の入力表または出力表は、デフォルトのデータ・マイニング表スキーマ `wcamng` を使用します。データ・マイニング用のユーザー定義の入力表または出力表はすべて、接頭部 `UX_` (ユーザー拡張を表す) を使用する必要があります。モデル・トレーニングの設定名を `ux_xxxx` と定義した場合、このモデルを適用するための対応する設定名は `ux_xxxxa` となります。

新規のデータ・マイニング・モデルを作成するには、「*Intelligent Miner for Data*」DB2 資料を参照してください。



## 新規データ・マイニング・モデルの登録

マイニングに使用されるデータは識別およびグループ化されて、表またはビューのセットに入れます。これらの表とビューは、マイニングの入力データとして使用します。

新規のデータ・モデルを追加するときは、適切な制御表に登録してください。以下の表を処理する必要があります。

- DATATABS
- MODELS
- APPTABS

### DATATABS

入力用と出力用の両方の表がデータ制御表にモデル化されます。各データ・セットをこの表の 1 つのエントリに登録してください。

列:

列名	データ・タイプ	注
data_id	integer NOT NULL	登録済みデータを示す固有の ID。
data_name	char(32) NOT NULL	データ・セットの名前。 • 表またはビューの名前 (表またはビューの場合)。 • ファイルの名前 (ファイルの場合)。
data_desc	varchar(254)	データ・セットの説明。
data_type	integer	データ・セットのタイプ。有効値は、次のとおりです。  <b>0</b> 表 <b>1</b> ビュー <b>2</b> ファイル
usage_type	integer	データ・セットの使用法。有効値は、次のとおりです。  <b>0</b> 入力 <b>1</b> 出力 <b>2</b> 入出力
app_type	integer	関連付けられているアプリケーションのタイプ。この列はオプションの列です。
data_location	varchar(254) NOT NULL	以下の値のいずれかになります。 • データベース名 (表およびビューの場合)。 • 絶対ファイル・パス (ファイルの場合)。
sample_pct	integer	データ・セットのサンプル・サイズ (使用可能な場合)。

### 索引:

名前	列名	タイプ
p_datatabs	data_id	1 次キー

## MODELS

MODELS 表はモデル、ファイル名、および関連するファイルの保管場所に関する情報を管理します。

### 列:

列名	データ・タイプ	注
model_id	integer NOT NULL	モデルを示す固有の ID。
model_name	char(32)	モデルの名前。
model_desc	varchar(254)	モデルの説明。
model_type	integer	モデルのタイプ。
model_alg	integer	モデルの作成に使用されたアルゴリズムを示す ID。
data_id	integer	モデルの作成に使用されたデータの ID。
per_id	integer	モデルが最後にトレーニングされた日付。
res_file_name	varchar(32)	事前モデル・マークアップ言語 (PMML) を含むファイルの名前。
file_location	varchar(254)	ファイルの保管場所。

### 索引:

名前	列名	タイプ
p_resfiles	model_id	1 次キー

## APPTABS

APPTABS 表は、モデル適用表に関する情報を保持します。モデル適用ごとに、この表に 1 つのエントリーを登録する必要があります。

### 列:

列名	データ・タイプ	注
table_id	integer NOT NULL	登録済み表を示す固有の ID。
model_id	integer NOT NULL	モデル適用のための ID は、MODELS 表に登録されます。
data_id	integer	適用結果表を生成するために使用されたデータの ID。
table_name	char(32) NOT NULL	適用結果を保持する表の ID。

列名	データ・タイプ	注
table_type	integer	出力表の 1 次キー。有効値は、次のとおりです。 <b>1</b> initiative_id <b>2</b> member_id <b>3</b> member_id と order_id <b>4</b> member_id と product_id <b>5</b> member_id と category_id <b>9</b> ユーザー指定表
状況	文字 (1)	表がアクティブに使用されるかどうかを示す状況。

## 新しさ、頻度、金額 (RFM) の値の決定

Recency, Frequency, and Monetary (RFM) は、一番最近の来店、最大の発注数、最大の発注額を表す変数を基にして、データをランク付けする方法です。

WCA では、新しさ、頻度、および金額 (RFM) は契約とアカウントに関連するオーダーに適用されます。RFM は以下の条件で決まります。

- ショッピング・アクティビティの最新日付
- 最大オーダー数
- オーダーで支払われた最も多い金額

データにはそれぞれの変数に応じてランクが付けられ、5 つの等しいビンに分けられます。契約またはアカウントごとに、そのビン割り当てに対応する 1 ~ 5 の番号が割り当てられます。最新のショッピング・アクティビティ、最大数のオーダー、および最も多く支払われた金額を持つ契約またはアカウントの RFM 値は 555 です。最も少ないアクティビティ、最小数のオーダー、および最も少ない支払金額を持つ契約またはアカウントの RFM 値は 111 です。正常に実行するには、RFM に最低 5 つのレコード (ビンの数) が必要です。



---

## 付録 A. WCA パラメーター

本節では、事前定義の WCA パラメーターをリストします。また、WCA パラメーターを作成または変更する方法、および構成後のパラメーター表の表示方法について説明します。

---

### 事前定義の WCA パラメーターのリスト

パラメーターは、抽出後のデータマートの表示に影響します。これらのパラメーターはシステムの実行を制御し、さらに分析の結果も制御します。パラメーターは WCA パラメーター・マネージャーを使用して変更されます。以下に WCA.PARAMETERS 表の列名を示します。

注: このパラメーター・リストは、本書の出版時点のものです。

#### ROW\_NUM

このパラメーターは PARAM\_TYPE とともに WCA.PARAMETERS 表の 1 次キーとして使用されるシステム生成 ID を指定します。

#### PARAM\_TYPE

このパラメーターは WCA 定義のパラメーターで、抽出ステップ、複製ステップ、およびサード・パーティーのレポート・ツールによって使用されます。1 つ以上のパラメーターを使用して、デフォルトの抽出の動作を調整できます。PARAM\_TYPE に複数の PARAM\_VALUE がある場合は、各 PARAM\_VALUE を別々の行に表してください。複数の各 PARAM\_TYPE の値は、ROW\_NUM 列によって区別されます。その例を次に示します。

表 7. パラメーター表の例

ROW_NUM	PARAM_TYPE	PARAM_VALUE
1	COMPLETED_STATUS	Completed
2	COMPLETED_STATUS	Shipped

この表は、PARAM\_TYPE の COMPLETED\_STATUS に Completed と Shipped という 2 つの値があることを示しています。

#### PARAM\_VALUE

このパラメーターは、パラメーター・タイプのストリング表記です。整数の場合は、cast ステートメントを使用してください。

WCA データマートに現在定義されているパラメーターは以下のとおりです。

#### ABANDONED\_MINUTES

このパラメーターは、メンバーが保留中のオーダーを更新してそのオーダーを中止した後に経過しなければならない時間枠を定義します。パラメーター ABANDONED\_ORD\_STATUS は、保留状態と見なされるオーダー状態値を定義します。このパラメーターは、FACT\_ORDERS.ABANDONED 列と FACT\_ORDERITEMS.ABANDONED 列に影響します。

オーダーが中止されたと見なされる値は、デフォルトで **60** です。

## ABANDONED\_ORD\_STATUS

このパラメーターは、保留中のオーダーと見なされる WebSphere Commerce データベースの ORDER.STATUS および ORDERITEMS.STATUS 値を定義します。このパラメーターを使用して、オーダーまたはオーダー・アイテムが中止されたかどうかを判別します。このパラメーターは、

FACT\_ORDERS.ABANDONED 列と FACT\_ORDERITEMS.ABANDONED 列に影響します。

デフォルト値は以下のとおりです。

- A = Requires Review
- E = CSR Edit
- I = Submitted Order
- L = Low Inventory
- M = Payment Initiated
- P = Pending Order
- W = Waiting for Approval
- X = Cancelled

## ANALYSIS\_CATALOG\_ID

このパラメーターはカタログ ID ごとに 1 つの行を保持します。これは、カテゴリのメトリックを追跡するために、WebSphere Commerce で作成されたカタログのカタログ ID をレポート・ツールに提示します。このカタログは、カタログからカテゴリへ、カテゴリからサブカテゴリへ、サブカテゴリから商品への 1 対多の関係を持つツリーでなければなりません。このタイプの分析は、カタログの種別分析 と呼ぶことができます。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

## BROKER\_STORE\_ID

このパラメーターは、ブローカー・ストアとして分類されるストアの STORE\_ID を示します。この選択は、「オンライン・ストア、およびレポート用の言語と通貨の選択」構成ステップで行われます。ブローカー・ストアごとに 1 つの行があります。「IBM WebSphere Commerce Analyzer インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の『ストアと言語の選択』を参照してください。

## CONTRACT\_ACTIVE

このパラメーターは、契約がまだアクティブであることを示すのが WCA.CONTRACT 表のどの CON\_STATUS\_ID かを決定します。状況コードの説明は、WCA.CON\_STATUS\_REF 表にあります。デフォルト値は **3** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

## CONTRACT\_CANCELLED

このパラメーターは、キャンセルされた契約を表すのが WCA.CONTRACT 表のどの CON\_STATUS\_ID かを決定します。状況コードの説明は、WCA.CON\_STATUS\_REF 表にあります。デフォルト値は **5** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

## CONTRACT\_IN\_PREPARATION

このパラメーターは、契約が準備中であることを示すのが WCA.CONTRACT 表のどの CON\_STATUS\_ID かを決定します。状況コードの説明は、WCA.CON\_STATUS\_REF 表にあります。デフォルト値は **0** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

## **CPN\_REDEEMED\_ORDER\_STATUS**

デフォルト値は次のとおりです。

- 4 = Payment Initiated
- 6 = Payment Authorized
- 7 = Order Shipped

## **DMT\_PROSPECT\_ORD\_STATUS**

このパラメーターは、WebSphere Commerce データベースの `ORDERS.STATUS` 列と `ORDERITEMS.STATUS` 列の一連の値を定義します。メンバーがこれらの状態のいずれかのオーダーを所有していて、そのメンバーを既購入客と見なしていない場合、そのメンバーを購入見込客 と見なします。このパラメーターは、`WCA.MEMBER.DR_MEMBER_TYPE_ID` の値に影響します。

デフォルト値は以下のとおりです。

- A = Requires Review
- E = CSR Edit
- I = Submitted Order
- M = Payment Initiated
- P = Pending Order
- Q = Order Template
- W = Waiting for Approval
- X = Cancelled
- Y = Private Requisition List
- Z = Shareable Requisition List

## **DMT\_PURCHASER\_ORD\_STATUS**

このパラメーターは、WebSphere Commerce データベースの `ORDERS.STATUS` 列と `ORDERITEMS.STATUS` 列の一連の値を定義します。メンバーがこれらのいずれかの状態のオーダーを所有している場合、そのメンバーは既購入客 と見なされます。それぞれの `ORDER.STATUS` 値ごとに 1 行あります。デフォルトで `WCA` は既購入客を、1 つ以上の完了済みオーダーを持つユーザーとして定義します。このパラメーターは、`WCA.MEMBER.DR_MEMBER_TYPE_ID` の値に影響します。

デフォルト値は以下のとおりです。

- B = Back-ordered
- C = Payment Authorized
- D = Deposited
- F = Ready For Remote Fulfillment
- G = Waiting For Remote Fulfillment
- L = Low Inventory
- R = Ready For Remote Fulfillment
- S = Order Shipped

## **EXTRACTION\_COUNT**

このパラメーターは、実行された抽出の数を定義します。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないで ください。

## **EXTRACTION\_SUCCEED**

このパラメーターは、抽出プロセスが正常に完了したかどうかを示します。抽出プロセスが正常に完了すると、このパラメーターの値は **0** になります。プロセ

スが正常に完了しなかった場合、この値は **1** になります。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

#### **FE\_EFFECTIVE\_MINUTES**

このパラメーターは、ある商品を購入するバイヤーの決定にお勧め商品提示商法イニシアチブが影響する可能性のある時間枠を定義します。ここに定義した時間内に、宣伝した商品をショッピング・カートにメンバーが入れなかった場合、あとでその商品を購入しても、このイニシアチブは、その商品の収益に貢献したことにはなりません。

このパラメーターは、以下の WCA.FACT\_EVENT 列へのデータの挿入に影響します。

- SLS\_VAL\_CLKS
- STR\_SLS\_VAL\_CLKS
- RPT\_SLS\_VAL\_CLKS
- NUM\_CKS\_TO\_ORD

時間枠のデフォルト値は **60** 分です。

#### **FE\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS**

このパラメーターは、WebSphere Commerce データベースの ORDERS.STATUS 列と ORDERITEMS.STATUS 列の一連の値を定義します。推奨販売イニシアチブが特定の商品を特定のメンバーに宣伝した場合に、FE\_EFFECTIVE\_MINUTES パラメーターで定義した時間内にそのメンバーが商品をショッピング・カートに入れ (保留状態のオーダー)、あとでその商品を購入した場合、そのイニシアチブがその商品で発生した収益のもとになったと言えます。同一のオーダー・アイテムに適するイニシアチブは多数存在する場合があります。1 つのイニシアチブのみ、功績が認められます。

このパラメーターは、以下の WCA.FACT\_EVENT 列へのデータの挿入に影響します。

- SLS\_VAL\_CLKS
- STR\_SLS\_VAL\_CLKS
- RPT\_SLS\_VAL\_CLKS
- NUM\_CKS\_TO\_ORD

デフォルト値は以下のとおりです。

- B = Back-ordered
- C = Payment Authorized
- D = Deposited
- F = Ready For Remote Fulfillment
- G = Waiting For Remote Fulfillment
- L = Low Inventory
- R = Ready For Remote Fulfillment
- S = Order Shipped

#### **FM\_EFFECTIVE\_MINUTES**

このパラメーターは、ユーザーがメタフォアを使用してから、そのメタフォアによりプッシュした商品を購入するまでの間で経過可能な時間 (分) を定義するものであり、購入の功績はメタフォアに対して与えられます。このパラメーターを使用して、WCA.FACT\_METAPHOR 表のセールス金額列にデータを挿入します。このパラメーターは変更できます。デフォルト値は **60** 分です。



## **FM\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS**

このパラメーターは、WebSphere Commerce データベースの ORDERS.STATUS 列と ORDERITEMS.STATUS 列の一連の値を定義します。ユーザーが商品メタフォアを使用して、FM\_EFFECTIVE\_MINUTES によって指定された時間枠で商品をショッピング・カートに入れると、そのメタフォアに対して、その商品の売上の功績が認められます。

WCA.FACT\_METAPHOR.STR\_SLS\_VAL\_META 列と

WCA.FACT\_METAPHOR.RPT\_SLS\_VAL\_META 列は、メタフォアによって生み出された収益を追跡します。多数のメタフォアを使用できますが、功績を認められるのは、最後にユーザーに商品を表示したメタフォアのみです。使用される値は、収益が実現収益であることを示していなければなりません。

デフォルト値は以下のとおりです。

- B = Back-ordered
- C = Payment Authorized
- D = Deposited
- F = Ready For Remote Fulfillment
- G = Waiting For Remote Fulfillment
- L = Low Inventory
- R = Ready For Remote Fulfillment
- S = Order Shipped

## **MEMBER\_ADDRESS\_TYPE\_ID**

このパラメーターは、MEMBER 表の住所ベースの列にデータを挿入するための住所レコードを使用するかを WCA が決定する場合に役立ちます。このパラメーターは、ADDRESS 表の ADDRESS\_TYPE\_ID フィールドと比較できます。

## **MINING\_APPLY\_INTERVAL**

このパラメーターは、マイニング適用プロセスが実行される頻度を定義します。間隔は日数で表記されます。

## **MINING\_APPLY\_TIME**

このパラメーターは、マイニング適用が正常に実行されたときのタイム・スタンプを定義します。マイニング適用操作が正常に行われると、この抽出の実行に対するこのタイム・スタンプの値は TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL になります。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## **MINING\_BASE\_NAME**

このパラメーターは、事前定義のマイニング・モデルを持つマイニング・ベースの名前を定義します。このパラメーターは構成マネージャーを使用して変更できます。

## **MINING\_PASSWORD**

このパラメーターは、マイニング操作を実行するユーザーのパスワードを定義します。このパラメーターは構成マネージャーを使用して変更できます。

## **MINING\_TRACE**

このパラメーターの値は以下のとおりです。

- 0 = マイニング・トレース・レベル
- 1 = 完全トレース

デフォルト値は **0** です。

#### **MINING\_TRAINING\_INTERVAL**

このパラメーターは、マイニング・トレーニング・プロセスが実行される頻度を定義します。間隔は日数で表記されます。

#### **MINING\_TRAINING\_TIME**

このパラメーターは、マイニング・トレーニングが正常に実行されたときのタイム・スタンプを定義します。マイニング・トレーニング操作が正常に実行されると、その抽出の実行に対するこのタイム・スタンプの値は `TIME_CUT_OFF_LOCAL` になります。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。

#### **MINING\_USER\_NAME**

このパラメーターは、マイニング操作を実行するユーザーの名前を定義します。

#### **NF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_ID**

このパラメーターは、`FACT_ORDERITEMS` 表内の `ORDER_STATUS_ID` と比較して `ORDER_STATUS_ID` のリストを作成します。このリストの値は、収益が実現されたオーダーの一部であるオーダー・アイテム・エントリーを表します。たとえば、配送済み、完了済み、バック・オーダーなどのオーダーがありません。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 5 = Low Inventory
- 6 = Payment Authorization
- 7 = Order Shipped
- 13 = Back-ordered
- 14 = Released For Fulfillment
- 15 = Deposited
- 17 = Ready For Fulfillment
- 18 = Waiting for Remote Fulfillment

#### **NF\_EFFECTIVE\_MINUTES**

このパラメーターは、追跡されるイベントが発生した時刻から完了済みオーダーが作成されるまでに経過することが認められる時間 (分) を決定します。オーダーがこの有効時経過後に作成された場合、そのオーダーは特定のイベントに関連付けられません。デフォルト値は **60** です。

#### **NON\_PURGE\_ORD\_STATUS**

このパラメーターは、レコードが `ORDER` および `ORDERITEMS` 表から削除された後の処理方法を決定します。削除されたレコードの状況値に `NON_PURGE_ORD_STATUS` フラグがある場合、`WCA` は対応する `WCA` 表 (`FACT_ORDERS` または `FACT_ORDERITEMS`) で `DELETED_STATUS` を 1 に設定します。

このパラメーターは `WCA` に対し、ユーザー・アクションの結果として (データマートをページした結果としてではない) 削除される可能性のあるレコードのタイプを示します。ユーザー・アクションの結果として削除されたレコードの

DELETED\_STATUS は 1 に設定されます。データマートページの結果として削除されたレコードは、DELETED\_STATUS が 0 に設定されて WCA データマート内に存在し続けます。

デフォルト値は以下のとおりです。

- A = Requires Review
- E = CSR Edit
- I = Submitted Order
- M = Payment Initiated
- P = Pending Order
- Q = Order Template
- X = Cancelled
- Y = Private Requisition List
- Z = Shareable Requisition List

#### **ORDER\_STATUS\_BILLED**

このパラメーターは、請求済みのオーダーを表す FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表内の ORDER\_STATUS\_ID を決定します。状況コードの説明は、WCA.ORDER\_STATUS\_REF 表にあります。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 7 = Order Shipped
- 14 = Released For Fulfillment
- 15 = Deposited
- 18 = Waiting for Remote Fulfillment

#### **ORDER\_STATUS\_CANCELLED**

このパラメーターは、キャンセルされたオーダーを表す FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表内の ORDER\_STATUS\_ID を決定します。状況コードの説明は、WCA.ORDER\_STATUS\_REF 表にあります。デフォルト値は **5** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

#### **ORDER\_STATUS\_COLLECTED**

このパラメーターは、収集されたオーダーを表す FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表内の ORDER\_STATUS\_ID を決定します。状況コードの説明は、WCA.ORDER\_STATUS\_REF 表にあります。デフォルト値は **15** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

#### **ORDER\_STATUS\_ID\_NOREV**

このパラメーターは、FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表内の通貨金額列にデータが挿入されない可能性のあるオーダーを表すレコードを WCA が判別するのに役立ちます。この場合、WCA は通貨金額を 0 に、また通貨記述列を NULL に設定します。値は整数でなければなりません。この値は ORDER\_STATUS\_ID フィールドと比較できます。デフォルト値は **19** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

#### **ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_MEMBER**

このパラメーターは、SUM\_MEMBER 表に行を挿入するために、FACT\_ORDERITEMS 表の行が一致しなければならない一連の ORDER\_STATUS\_ID 値を決定します。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 5 = Low Inventory

- 6 = Payment Authorized
- 7 = Order Shipped
- 13 = Back-ordered
- 14 = Released For Fulfillment
- 15 = Deposited
- 17 = Ready For Fulfillment
- 18 = Waiting for Remote Fulfillment

#### **ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_TRADING**

このパラメーターは、SUM\_TRADING 表の行にデータを挿入するために、FACT\_ORDERITEMS 表の行と一致していなければならない一連の ORDER\_STATUS\_ID 値を判別します。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 5 = Low Inventory
- 6 = Payment Authorized
- 7 = Order Shipped
- 13 = Back-ordered
- 14 = Released For Fulfillment
- 15 = Deposited
- 17 = Ready For Fulfillment
- 18 = Waiting for Remote Fulfillment

#### **ORDER\_STATUS\_XFERRED**

デフォルト値は次のとおりです。

- R = Read For Remote Fulfillment
- G = Waiting For Remote Fulfillment
- F = Ready For Remote Fulfillment

#### **ORDERS\_AWAITING\_PAYMENT**

このパラメーターは、WCA が、支払待ちの ORDERS および ORDERITEMS を判別するのを助けます。このパラメーターを FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表の ORDER\_STATUS\_ID と比較できます。レポートではこのパラメーターを使用して、支払待ちのオーダーにのみ適用されるメトリックを表示できます。デフォルト値は **4** です。このパラメーターは複数の値を持つことができます。

#### **ORG\_BUSINESS\_TYPE**

このパラメーターは、企業間取引にのみ適用されます。デフォルト値は **OrgEntityBusinessType** です。このパラメーターは、WCA が WCA.ORGANIZATION.BUSINESS\_TYPE 列にデータを挿入する方法を決定します。WCA は WebSphere Commerce MBRATTR 表に対してこのストリングを使用し、WebSphere Commerce MBRATTRVAL 表に対して使用される MBRATTR\_ID を判別して、WCA.ORGANIZATION.BUSINESS\_TYPE 列に挿入するストリングを見付けます。

#### **ORG\_INDUSTRY\_TYPE**

このパラメーターは、企業間取引にのみ適用されます。デフォルト値は **OrgEntityIndustryType** です。このパラメーターは、WCA が WCA.ORGANIZATION.INDUSTRY\_TYPE 列にデータを挿入する方法を決定します。WCA は WebSphere Commerce MBRATTR 表に対してこのストリングを

使用し、WebSphere Commerce MBRATTRVAL 表に対して使用される MBRATTR\_ID を判別して、WCA.ORGANIZATION.INDUSTRY\_TYPE 列に挿入するストリングを見付けます。

### PRODUCT\_PRICE\_AGGREGATE

このパラメーターは企業間取引と企業対顧客取引の両方に適用されます。デフォルトは **MIN** ですが、設定できる値には MIN、MAX、AVG の 3 つがあります。このパラメーターは、WCA データベース内の以下の列を決定する方法を制御します。

表 8. 取引方法

<p><b>取引タイプ:</b> 企業間取引</p> <p><b>列:</b> WCA.PRODUCT.RPT_EST_LIST_PRICE WCA.OFFER.EST_MQ_VALUE</p>	<p><b>説明:</b> WCA.OFFER_PRICE 表に示されているとおり、単一の商品に複数の通貨による複数の価格が存在する場合があります。そのため、集約関数を使用して商品ごとに 1 つだけ推定価格を選択する必要があります。顧客はこのパラメーターを使用することにより、最低価格、最高価格、平均価格 (レポート作成に使用する通貨による) のうち、どれをこの列で使用するかを選択できます。</p>
<p><b>取引タイプ:</b> 企業対顧客の取引</p> <p><b>列:</b> WCA.PRODUCT.RPT_EST_LIST_PRICE</p>	<p><b>説明:</b> WebSphere Commerce バージョン 5.5 では、ソースは WebSphere Commerce LISTPRICE 表です。</p> <p>商品に対して複数の表示価格が存在する場合があります。そのため、顧客はこのパラメーターを使用して、この列に最低価格、最高価格、および平均価格 (この列で使用するレポート通貨による) を挿入できます。WebSphere Commerce Professional Edition バージョン 5.5 では、ソースは WebSphere Commerce OFFERPRICE 表です。</p> <p>WebSphere Commerce OFFERPRICE 表に示されているとおり、単一の商品に、複数の通貨による複数の価格が存在する場合があります。そのため、集約関数を使用して、商品ごとに 1 つだけ推定価格を選択する必要があります。顧客はこのパラメーターを使用することにより、最低価格、最高価格、平均価格 (レポート作成に使用する通貨による) のうち、どれをこの列で使用するかを選択できます。</p>

### REPORT\_CURRENCY

このパラメーターは、すべての RPT\_xxxx 列を変換するための通貨を定義します。この通貨は、WCA 構成ツールを使用して選択します。WCA がレポートを作成するすべてのストアは、そのストアでサポートしているすべての通貨を、このレポート用の通貨に変換できなければなりません。

## REPORT\_LANGUAGE

このパラメーターは、すべてのレポートで使用される言語を定義します。レポート・ツールはこのパラメーターを使用して、言語固有の名前と説明の表示方法を判別します。主にこのパラメーターは、xxxx\_REF 表で使用される共通言語を定義します。WCA 構成プログラムがこの値を決定します。この値は、現在インストールされているオペレーティング・システムがサポートする言語によって異なります。

## REPLICATION\_METHOD

このパラメーターは複製プロセスを制御します。このパラメーターが Y に設定されている場合は、連続複製が使用されます。このパラメーターが N に設定されている場合は、スケジュールされた複製が使用されます。複製メソッドについては、「IBM WebSphere Commerce Analyzer インストールおよび構成ガイド、バージョン 5.5」の『複製オプション』を参照してください。

## REPLICATION\_START

このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## REPLICATION\_SUCCEED

このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## REQUEST\_ETL\_PROCESS

このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## RFM\_BINS

このパラメーターは、企業間取引にのみ適用されます。これは、データの分割先となるピンの数を指定するユーザー定義のフィールドです。デフォルト値は **5** です。レコードがランク付けされ、5 つのピンに均等に分割された後、各レコードには、関連付けられているピンに応じて 1、2、3、4、5 のいずれかの対応する R、F、または M 値が割り当てられます。複合値は、111 ~ 555 のすべてのバリエーションになります。このフィールドの推奨値は、3、4、または 5 です。

## RFM\_INTERVAL

このパラメーターは、新しさ、頻度、および金額 (RFM) を実行する頻度 (日) を決定する定義可能フィールドです。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## RFM\_LAST\_RUN

このパラメーターは、RFM が最後に実行された時刻を示します。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

## RFQRSP\_OUTSTANDING\_ORDERS

このパラメーターは、FACT\_ORDERS および FACT\_ORDERITEMS 表内の未払いのオーダーを表す ORDER\_STATUS\_ID を決定します。これらのフラグを持つ RFQRSP に関連するオーダーは、顧客が支払いを開始していないため未払いと見なすことができます。状況コードの説明は、WCA.ORDER\_STATUS\_REF 表にあります。

デフォルト値は以下のとおりです。

1 = Pending Order



- 3 = Submitted Order
- 4 = Payment Initiated
- 9 = Waiting for Approval
- 11 = Requires Review
- 12 = CSR Edit

#### **RFQ\_RESPONSE\_IN\_PREPARATION**

このパラメーターは、どの RFQ\_RSP レコードがまだ準備状態にあるかを WCA が判別するのを助けます。この複数の値を持つパラメーターを RFQ\_RSP.RSP\_STATUS\_ID フィールドと比較できます。デフォルト値は **1** です。

#### **RFQ\_WINNING\_RESPONSES**

このパラメーターは、落札応答である RFQ を表すのが、どの RSP\_STATUS\_ID であるかを決定します。状況コードの説明は、WCA.RSP\_STATUS\_REF 表にあります。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 8 = 落札
- 10 = 落札完了

#### **SRF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_ID**

このパラメーターは、FACT\_ORDERITEMS 表内の ORDER\_STATUS\_ID と比較して ORDER\_STATUS\_ID のリストを作成します。このリストの値は、収益が実現されたオーダーに含まれるオーダー・アイテム・エントリーを表します。たとえば、配送済み、完了済み、バック・オーダーなどのオーダーがあります。

デフォルト値は以下のとおりです。

- 5 = Low Inventory
- 6 = Payment Authorized
- 7 = Order Shipped
- 13 = Back-ordered
- 14 = Released For Fulfillment
- 15 = Deposited
- 17 = Ready For Fulfillment
- 18 = Waiting for Remote Fulfillment

#### **SRF\_EFFECTIVE\_MINUTES**

このパラメーターは、追跡されるイベントが発生した時刻から完了済みオーダーが作成されるまでに経過することが認められる時間 (分) を決定します。オーダーがこの有効時間経過後に作成された場合、そのオーダーは特定のイベントに関連付けられません。デフォルト値は **60** です。

#### **STORE**

このパラメーターは WCA のこのインスタンスでレポートが作成されるすべてのストアの STORE\_ID を示します。このパラメーターは構成ツールが設定します。ストアごとに 1 つの行があります。

#### **TIME\_CUT\_OFF**

このパラメーターは、抽出および複製プロセスの開始時に設定される「抽出 (Extraction)」ウィンドウの終了を定義します。このパラメーターは WebSphere

Commerce サーバーが指定します。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

#### **TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL**

このパラメーターは、抽出ウィンドウの終了を定義します。このパラメーターは、抽出および複製プロセスの開始時に、ローカル WCA データベースに関連するタイム・スタンプで設定されます。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

#### **TIME\_CUT\_OFF\_PREV**

このパラメーターは、抽出ウィンドウの開始を定義します。これは、抽出および複製プロセスの開始時に設定されます。このパラメーターは WebSphere Commerce サーバーが指定します。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

#### **WCS\_SOURCE**

このパラメーターは、WCA データの抽出元の WebSphere Commerce データベースのバージョンを定義します。現在、このパラメーターの値は 55be\_ext です。このパラメーターは IBM の予約済みパラメーターです。これは変更しないでください。

次の表は IBM Tivoli Web Site Analyzer 列のリストです。

#### **wsa\_category**

デフォルト値は catGroupId です。

#### **wsa\_coupon**

デフォルト値は couponIds です。

---

## パラメーターの作成または変更

パラメーターにすばやくアクセスするには、WCA パラメーター・マネージャーを使用します。

下の表にパラメーター・マネージャーのエントリーのリストを示します。これにより、WCA パラメーターの保守に使用されるパネルにアクセスできます。

表9. WCA パラメーターおよびその保守に使用されるパネル

エントリー	WCA パラメーター
ストア	ストア、REPORT_CURRENCY、 REPORT_LANGUAGE、BROKER_STORE_ID
カタログ	ANALYSIS_CATALOG_ID
マイニング・モデル	MINING_USER_NAME、MINING_APPLY_TIME、 MINING_BASE_NAME、MINING_PASSWORD、 MINING_TRACE、MINING_TRAINING_INTERVAL、 MINING_TRAINING_TIME、MINING_USER_ID
RFM	RFM_INTERVAL、RFM_BINS、RFM_LAST_RUN、 ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER、 ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING、 ORDER_STATUS_XFERRED、RFM_LAST_RUN



表 9. WCA パラメーターおよびその保守に使用されるパネル (続き)

中止されたオーダー	ABANDONED_MINUTES, ABANDONED_ORD_STATUS
オーダー・プロパティ	NON_PURGE_ORD_STATUS, ORDERS_AWAITING_PAYMENT, ORDER_STATUS_BILLED, ORDER_STATUS_CANCELLED, ORDER_STATUS_COLLECTED, ORDER_STATUS_ID_NOREV
メンバー・プロパティ	ADDRESS_MEMBER_TYPE_ID, DMT_PROSPECT_ORD_STATUS, DMT_PURCHASER_ORD_STATUS
契約	CONTRACT_ACTIVE, CONTRACT_IN_PREPARATION, CONTRACT_CANCELLED
RFQ プロパティ	RFQ_RESPONSE_IN_PREPARATION, RFQ_WINNING_RESPONSE, RFQ_OUTSTANDING_ORDER
ファイナンシャル期間	
オーダー関連	FE_EFFECTIVE_MINUTES, FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS, FM_EFFECTIVE_MINUTES, FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS, CPN_REDEEMED_ORDER_STATUS
オーダー状況	
その他のプロパティ	PRODUCT_PRICE_AGGREGATE, ORG_BUSINESS_TYPE、 ORG_INDUSTRY_TYPE, HOTSPOT_LIMIT、 WSA_PARM_TYPE

「WCA パラメーターの保守」ウィンドウの「パラメーター・タイプ」フィールドに新規パラメーター名を入力することにより、パラメーターを作成できます。他のユーザー定義のステップ、関数、および外部呼び出しスクリプト・ファイル名と同様に、ユーザー定義パラメーター名の前に UX を付けて、パラメーターが WCA 提供ではなく、ユーザー定義であることが容易に識別されるようにしてください。この UX 接頭部の命名規則は単に推奨されているだけです。wcaparm.properties は %IWDA\_DIR%\lib にあります。

「パラメーター値」フィールドにパラメーターの値を 1 つ以上入力すれば、プロパティ・ファイルに値をせずに値を追加できます。また、値の範囲内から値を許可したり、独自のパラメーターにデフォルト値を指定したりする場合は、ユーザー定義の wcaparm.properties ファイルを作成します。WCA はこのプロパティ・ファイル内の定義を使用して、「WCA パラメーターの保守」ウィンドウにデータを入力します。

以下は、wcaparm.properties ファイル内のエントリーの例です。

```
parm1.name=UX_MyOwnParm parameter identification (PARAM_TYPE)
parm1.type=s          how is the parameter handled on the panel:
                        1=single value,
                        n=multiple values,
```

```

                                s=predefined values
parm1.values=Y;N                values for the drop-down selection box
parm1.defaults=Y                default setting
parm1.prog=generic

```

```

parm2.name=UX_MySecondParm
parm2.type=1
parm2.defaults=15
parm2.prog=generic

```

WCA 提供の `wcaparm.properties` ファイルは `lib` サブディレクトリーにあります。独自のパラメーターのために別の `wcaparm.properties` ファイルを作成した場合は、`tmp` ディレクトリーに置いてください。

---

## 構成後のパラメーター表

WCA.PARAMETERS 表が構成後にどのようなようになるかを下に示します (**last\_update** および **last\_update\_ID** フィールドはありません)。

REPORT\_LANGUAGE および REPORT\_CURRENCY パラメーター・タイプの値は、構成ツールによって作成されます。TIME\_CUT\_OFF、TIME\_CUT\_OFF\_PREV、TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL、EXTRACTION\_COUNT、および EXTRACTION\_SUCCEED パラメーター・タイプの値は、抽出プロセスによって作成されます。

この WCA.PARAMETERS 表の例に示されている値は、デフォルト値です。このリスト内のパラメーターはすべて、WCA PARAMETER 表に複数の値を持つことができます。また、これらのパラメーターは `.sql` 文節でのみ使用してください。

ROW_NUM	PARAM_TYPE	PARAM_VALUE
1	ABANDONED_MINUTES	60
1	ABANDONED_ORD_STATUS	A
2	ABANDONED_ORD_STATUS	E
3	ABANDONED_ORD_STATUS	I
4	ABANDONED_ORD_STATUS	P
5	ABANDONED_ORD_STATUS	L
6	ABANDONED_ORD_STATUS	M
7	ABANDONED_ORD_STATUS	W
8	ABANDONED_ORD_STATUS	X
1	ANALYSIS_CATALOG_ID	20101000000
2	ANALYSIS_CATALOG_ID	21101000000
1	BROKER_STORE_ID	211
1	CONTRACT_ACTIVE	3
1	CONTRACT_CANCELLED	5
1	CONTRACT_IN_PREPARATION	0
1	CPN_REDEEMED_ORDER_STATUS	4
2	CPN_REDEEMED_ORDER_STATUS	6
3	CPN_REDEEMED_ORDER_STATUS	7
1	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	A

ROW_NUM	PARAM_TYPE	PARAM_VALUE
2	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	E
3	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	I
4	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	W
5	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	M
6	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	P
7	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	Q
8	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	X
9	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	Y
10	DMT_PROSPECT_ORD_STATUS	Z
1	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	B
2	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	C
3	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	D
4	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	F
5	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	G
6	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	L
7	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	R
8	DMT_PURCHASER_ORD_STATUS	S
1	EXTRACTION_COUNT	2
1	EXTRACTION_SUCCEED	0
1	EXTRACTION_TRACE	0
1	FE_EFFECTIVE_MINUTES	60
1	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	B
2	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	C
3	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	D
4	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	F
5	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	G
6	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	L
7	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	R
8	FE_EFFECTIVE_ORD_STATUS	S
1	FISCAL_PERIODS_UNTIL	2005
1	FISCAL_YEAR_START	C0101
1	FM_EFFECTIVE_MINUTES	60
1	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	B
2	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	C
3	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	D
4	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	F
5	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	G
6	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	L
7	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	R
8	FM_EFFECTIVE_ORD_STATUS	S
1	MEMBER_ADDRESS_TYPE_ID	3

ROW_NUM	PARAM_TYPE	PARAM_VALUE
1	MINING_APPLY_INTERVAL	1
1	MINING_APPLY_TIME	1000-01-01-00.00.00
1	MINING_BASE_NAME	mine0215
1	MINING_CLOSED_LOOP	Y
1	MINING_PASSWORD	可変
1	MINING_TRACE	0
1	MINING_TRAINING_INTERVAL	1
1	MINING_TRAINING_TIME	1000-01-01-00.00.00
1	MINING_USER_NAME	martuser
1	NF_EFFECTIVE_MINUTES	60
1	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	5
2	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	6
3	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	7
4	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	13
5	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	14
6	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	15
7	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	17
8	NF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	18
1	NON_PURGE_ORD_STATUS	A
2	NON_PURGE_ORD_STATUS	E
3	NON_PURGE_ORD_STATUS	I
4	NON_PURGE_ORD_STATUS	P
5	NON_PURGE_ORD_STATUS	L
6	NON_PURGE_ORD_STATUS	M
7	NON_PURGE_ORD_STATUS	Q
8	NON_PURGE_ORD_STATUS	X
9	NON_PURGE_ORD_STATUS	Y
10	NON_PURGE_ORD_STATUS	Z
1	ORDERS_AWAITING_PAYMENT	4
1	ORDER_STATUS_BILLED	7
2	ORDER_STATUS_BILLED	14
3	ORDER_STATUS_BILLED	15
4	ORDER_STATUS_BILLED	18
1	ORDER_STATUS_CANCELLED	2
1	ORDER_STATUS_COLLECTED	15
1	ORDER_STATUS_ID_NOREV	19
1	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	5
2	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	6
3	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	7
4	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	13
5	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	14

ROW_NUM	PARAM_TYPE	PARAM_VALUE
6	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	15
7	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	17
8	ORDER_STATUS_ID_SUM_MEMBER	18
1	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	5
2	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	6
3	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	7
4	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	13
5	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	14
6	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	15
7	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	17
8	ORDER_STATUS_ID_SUM_TRADING	18
1	ORDER_STATUS_XFERRED	F
2	ORDER_STATUS_XFERRED	G
3	ORDER_STATUS_XFERRED	R
1	ORG_BUSINESS_TYPE	OrgEntityBusinessType
1	ORG_INDUSTRY_TYPE	OrgEntityIndustryType
1	PRODUCT_PRICE_AGGREGATE	MIN
1	REPLICATION_METHOD	N
1	REPLICATION_START	2003-02-17 16:26:19.359002
1	RELOCATION_SUCCEED	0
1	REPORT_CURRENCY	CAD
1	REPORT_LANGUAGE	- 1
1	REQUEST_ETL_PROCESS	0
1	RFM_BINS	5
1	RFM_INTERVAL	1
1	RFM_LAST_RUN	1000-01-01-00.00.00
1	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	11
2	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	12
3	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	3
4	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	1
5	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	4
6	RFQSP_OUTSTANDING_ORDERS	9
1	RFQ_RESPONSE_IN_PREPARATION	1
1	RFQ_WINNING_RESPONSES	8
2	RFQ_WINNING_RESPONSES	10
1	SRF_EFFECTIVE_MINUTES	60
1	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	5
2	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	6
3	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	7
4	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	13

<b>ROW_NUM</b>	<b>PARAM_TYPE</b>	<b>PARAM_VALUE</b>
5	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	14
6	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	15
7	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	17
8	SRF_EFFECTIVE_ORD_STATUS_ID	18
1	TIME_CUT_OFF	2003-02-17 16:26:19.359002
1	TIME_CUT_OFF_LOCAL	2003-02-17 16.51.21.109002
1	TIME_CUT_OFF_PREV	1000-01-01-00.00.00
1	WCS_SOURCE	55be_ext

---

## 付録 B. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品（機械およびプログラム）、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。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。

〒106-0032  
東京都港区六本木 3-2-31  
IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing

使用許諾については、下記の宛先に書面にてご照会ください。

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  
J46A/G4  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95141-1003  
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が、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。

この製品には、Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) により開発されたソフトウェアが含まれています。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

DB2  
DB2 Universal Database  
IBM  
Intelligent Miner  
WebSphere



Microsoft、Windows、Windows NT<sup>®</sup> および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。



## 用語集

### [ア行]

**イニシアチブ (initiative).** 商品の購入など、特定の振る舞いを奨励するために使用される応用技法。

**インプレッション (impression).** Web ページ上のキャンペーン、イニシアチブ、および e-marketing スポットのコラボレーション (共同作業) を表します。これらはカスタマーに情報を提供し、カスタマーがコラボレーションに関連したリンクをクリックすることによりその情報を利用できるようにします。

**ウェアハウス・センター・コントロール・データベース (Warehouse Center Control Database).** ウェアハウス・センター・メタデータを保管するために必要な制御表を含むウェアハウス・センター・データベース。

### [カ行]

**改訂 (revision).** ユーザーが既存の WCA コンポーネント (たとえば、レポートやデータマート表など) に変更を加えること。

**拡張 (extension).** ユーザーによる WCA コンポーネント (新規レポートや新規データマート表など) への追加。

**カスタマー・セッション・データ (customer session data).** カスタマーがオンライン・ストアを訪問している間に、カスタマーから収集された情報。

**カスタマイズ (customization).** 個々の e-commerce ビジネス・モデルにより密接に適合するようにユーザーが WCA に対して行う追加または変更。

**キャンペーン (campaign).** 一組の定義済みのビジネス目標を達成するために実行される、一連の計画された作業。小売市場では、イニシアチブとはキャンペーン目標を達成するために使用される一般的な手法を指します。

**広告 (ad (または advertisement)).** 製品やサービスに関する認識を深める目的で発行または放送される付随的マーケティングの 1 つ。Web 上で最も一般的なタイプの広告はバナー広告です。

### [サ行]

**システム管理ストレージ (SMS) (System Managed Storage (SMS)).** オペレーティング・システム (OS) が表スペースを管理する際に使用するデータ・ストレージのタイプ。表スペースはハード・ディスクのサイズにより制限されます。データは、表スペースのディレクトリー・コンテナ (ファイル・システム内のディレクトリー名) の下にランダムに保管されます。

**商品探査 (Product Explorer).** 商品探査は、ユーザーが商品の特性 (価格、色、タイプなど) の要件 (制約) をいくつか設定して、それに合致する商品を検索することを可能にするメタフォーです。

**商品比較 (Product Comparison).** 商品比較は、ユーザーが複数の商品を比較することを可能にするメタフォーです。

**セールス・アシスタント (Sales Assistant).** セールス・アシスタントは、商品の詳細に通じておらず、特性の要件が設定できないショッパー向けのメタフォー。

### [タ行]

**抽出 (extraction).** データベースからデータをプルする (引き出す) こと。WCA の場合は、WCA サーバーの一時表から WCA データマートにデータを移動するプロセス。一時表内のデータは、WebSphere Commerce データベースから複製されます。

**抽出時間帯 (extraction time window).** このソースに対して WCA 抽出操作が最後に実行された時刻と現在時刻との間の時間帯。WebSphere Commerce 5.5 ソースの場合、これは WCA パラメーターの TIME\_CUT\_OFF と TIME\_CUT\_OFF\_PREV によって示されます。

**データベース管理ストレージ (DMS) (Database Managed Storage (DMS)).** データベース管理者 (DBA) が表スペースの管理に使用するデータ・ストレージのタイプ。表スペースのサイズの指定とスペースの割り振りは、表の作成時に行います。

**データマート (datamart).** 部門やチームの特定のニーズに応じて調整されたデータを含むデータウェアハウスのサブセット。データマートは、OLAP ツールに含まれたデータなど、組織全体のウェアハウスのサブセットの場合もあります。

**データ・マイニング (data mining).** データウェアハウスから重要なビジネス情報を収集し、それを関連させて関連やパターン、傾向を明らかにするプロセス。

## [ハ行]

**配送業務 (fulfillment).** オーダーの受領時に発生するプロセス。配送業務プロセスには一般に、オーダー管理、配送管理、リターン、状況追跡などのタスクが含まれます。

**ビジネス・クエスチョン (business question).** さまざまなキャンペーン、イニシアチブの成功、およびストアを利用するカスタマーについての特定の情報に関するビジネス・レポートで回答が得られる質問のこと。

**ビュー (view).** 1 つまたは複数の表からのデータの代替表現。ビューには、ビューが定義された表 (単数または複数) 内の列の全体または一部が含まれます。

**表 (table).** 特定数の列といくつかの順序付けされていない行から成る、名前付きデータ・オブジェクト。

**複製 (replication).** 一連の定義済みデータを複数の場所で保守するプロセス。複製では、ある場所に指定された変更点を別の場所へコピーし、両方の場所のデータを同期化する作業が行われます。WCA の場合は、WebSphere Commerce データベースから WCA サーバーの一時表にデータを移動するプロセスです。

## [マ行]

**マイニング・ベース (mining base).** マイニング実行設定とそれに対応する結果に関するすべての情報が保管されるリポジトリ。

**メタフォー (metaphor).** 商品アドバイザーのコンポーネントの一部として提供されている WebSphere Commerce フィーチャー。これは、ショッパーが商品間をナビゲートするための 3 つの使用法のパラダイム (メタフォー) を提供します。すなわち、商品探査、セールス・アシスタント、製品比較です。商品探査メタフォーでは、ユーザーは商品の特性 (価格、色、タイプなど) の要件 (制約) をいくつか設定して、それに合致する商品を検索することができます。セールス・アシスタント・メタフォーは、商品の詳細に通じておらず、特性の要件が設定できないショッパー向けです。このメタフォーでは、一連の質問を出すことによって、顧客の求めている商品を推測します。商品比較メタフォーでは、ユーザーは複数の商品を比較することができます。メタフォーについて詳しくは、WebSphere Commerce の資料を参照してください。

## [ヤ行]

**ユーザー登録プロパティ・ファイル (User Registration properties file).** ストアに応じた正しい言語と国をサポートするために必要な情報が含まれた WebSphere Commerce サーバー上のファイル。

## [ラ行]

**列 (column).** リレーショナル・データベース管理システムにおける、属性の名前。特定のエンティティの説明を形成する列値の集合を行と呼びます。列は、非リレーショナル・ファイル・システムのレコード内のフィールドと同等です。

**レポート・アプリケーション (reporting application).** ビジネスのカスタマーおよび販売トランザクションに関する情報を収集するプログラム。

## E

**ETL.** 抽出 (Extract)、変換 (Transform)、およびロード (Load)。あるデータベースからデータをプルし、異なるタイプの別のデータベースに入れるときに実行される機能です。

## O

**ODBC 名 (ODBC name).** データベースの Open Database Connectivity 名。

**ODS.** 操作データ・ストア。ETL 処理用の作業域です。WebSphere Commerce からのデータは、ODS (LT 表) に複製されます。

## P

**PMML.** 予測モデル・マークアップ言語 (Predictive Model Markup Language)。企業が事前モデルを定義し、準拠するベンダーのアプリケーション間でモデルを共用できるようにする方法を提供する、Data Mining Group により定義された XML ベースの言語。

## R

**RFM.** 新しさ (Recency)、頻度 (frequency)、金額 (monetary)。顧客が最後に購入を行った時期 (新しさ)、顧客の購買頻度 (頻度)、および顧客が消費する金額 (金額) を調べることにより、最良の顧客を判別するために使用される手法。

**RFQ.** 見積要求 (Request for quotation)。企業や公共機関が必要とする、示された商品やサービスを提供するように提供者を勧誘すること。

## W

**WebSphere Application Server.** 企業のデータおよびトランザクション業務を e-business の世界に統合する、包括的な Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) 1.3 と Web サービス技術を基礎としたアプリケーション・サーバーです。豊かなアプリケーション展開環境によって、ダイナミックな e-business アプリケーションを作成、管理、展開し、大量のトランザクションを処理し、下流工程のビジネス・データとアプリケーションを Web へ拡張することができます。



## 索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

### [ア行]

新しさ (Recency), 頻度 (frequency), 金額 (monetary)

参照: RFM

エクスポート/インポート/ロード・モード, 実行 51

エクスポート/インポート/ロード・モードでの実行 51

エラー処理 52

エラー・コード 66

オーダー 8

オブジェクトの設定 86

### [カ行]

カーソル・モード, 実行 50

カーソル・モードでの実行 50

会計年度の変更 23

会計年度の変更, 変更 23

改訂 56

拡張 56

拡張と改訂, 定義 55

カスタマイズ

改訂 56

拡張 56

規則とガイドライン 63

カスタマイズされた DMS のバッファ

ー・プール, 表, および表スペースの変更 24

カスタマイズのガイドライン 63

カスタマイズの規則 63

カスタマイズのシナリオ 56

企業間取引 7

キャプチャー 73

キャプチャー・プロセスの開始 79

キャンペーン管理 8

強調表示規則 v

組み合わせ sql ステートメントのモード 50

クラスター化 85

傾向 9

コーディング規格 66, 75

構成ツール

構成後のパラメーター 104

互換 DB2 スクリプト・ファイルのガイドライン 49

コマンド

REORG 31

REORGCHK 31

RUNSTATS 31

固有の ID 64

### [サ行]

索引タイプ

1 次キー 88

作成

データ・マイニング・モデル 86

サポート Web サイト vii

参照表 16

シェル・スクリプト 66

システム管理者, 説明 4

事前モデル・マークアップ言語 (PMML) 88

質問事項, ビジネス 7

除去

ストア 15

ストアのファクト表およびディメンション表 16

データマート 13

除去とドロップ 13

ショッパー 8

資料, WCA vi

スキーマ (WCA) 84

スクリプト・ファイル 66, 69

ステージング表 74

ストア, 除去 15

ストアの言語プロパティと通貨プロパティ, 決定 14

ストアの言語プロパティと通貨プロパティの決定 14

セールス評価 7, 8

制御表

APPTABS 88

DATATABS 87

MODELS 88

接頭部, UX 66

### [タ行]

抽出

定義 5

抽出, カスタマイズ 65

抽出, 変換, 移動, およびロード参照: ETML

抽出のカスタマイズ 65

抽出プロセス

コーディング規格 66

構成後のパラメーター 104

トラブルシューティング 16

パラメーター 91

ツール

IBM DB2 Intelligent Miner for Data 83

追加

データ 64

表 64

列 64

データ表, 登録 85

データベース

バックアップ 13

データベースの除去 13

データマート 16

除去 13

説明 3

抽出後の 91

データ・マイニング 83

ビジネスに関する質問事項 7

表のカスタマイズ規則 63

表の再編成 31

データマート (WCA) 84

データマートのカスタマイズ・タスク 63

データ・ブロック・サイズ, 更新 31

データ・マイニング

カスタマイズ 83

機能 84

新規モデル, 登録 87

新規モデル, 例 85

新規モデルの作成 86

導入 83

ディレクトリー・マッピング 17

適用 73

適用結果, 登録 86

登録

新規データ・マイニング・モデル 87

APPTABS 表での適用結果 86

DATATABS 表内のデータ表 85

MODELS 表内のモデル 86

特性, ショッパー 8

トラフィック, Web サイト 9

ドロップと除去 13

## [ナ行]

ノートブック、設定 86  
ノートブックの設定 86

## [ハ行]

バッチ・ファイル 66, 69  
バッファ・プール、DMS の変更 24  
パフォーマンス、インポート時の 31  
パフォーマンスの向上 31  
パラメーター値 91  
パラメーター・タイプ 91  
パラメーター・マネージャー  
定義 27  
TraceLog ビューアー・ツールの使用  
27  
ビジネス  
質問事項 7  
レポート 7  
ビジネスに関する質問事項  
売上 8  
オーダー 8  
カテゴリ 7  
企業間取引 7  
キャンペーン管理 8  
ショッパー 8  
Product Advisor 8  
Web サイト・トラフィック 9  
ビジネス・アナリスト、説明 4  
ビジネス・マネージャー、説明 4  
ビジネス・レポート  
アクセス 3  
表  
再編成 31  
レコードの削除 25  
LAST\_UPDATED\_REF 64  
WCA.PARAMETERS 91, 104  
表、DMS の変更 24  
表スペース、計算 76  
表スペース、DMS の変更 24  
ファイル  
reference.properties 23  
Reference\_Table.properties 20  
wca\_default\_period.csv 21  
wca\_fill\_period.sql 21  
複製  
定義 5  
複製および抽出 39  
複製ステップの実行 80  
複製制御表 78  
複製制御表の変更 78  
複製ソース表 77  
複製と抽出のスケジュール 80  
複製表、新規作成 75

複製プロセス  
カスタマイズ・タスク 75  
キャプチャーと適用 73  
コーディング規格 75  
ステージング表 74  
登録 80  
複製プロセスの登録 80  
ブック、WebSphere Commerce vi  
フラグ  
休日 23  
曜日 23  
変更データ表、サイズの決定 76

## [マ行]

マーケティング・キャンペーン 8  
見積要求 7  
メタフォー 8  
モデル、登録 86

## [ヤ行]

ユーザー拡張表 63  
ユーザー・タイプ、WCA 3

## [ラ行]

例  
クラスター化のデータベース・モデル  
85  
レコード、削除の制限 25  
レコードの削除 25  
列 100, 101  
ABANDONED\_MINUTES 91  
ABANDONED\_ORD\_STATUS 92  
ANALYSIS\_CATALOG\_ID 92  
BROKER\_STORE\_ID 92  
CALENDAR\_DATE 22  
CONTRACT\_ACTIVE 92  
CONTRACT\_CANCELLED 92  
CONTRACT\_IN\_PREPARATION 92  
CPN\_REDEEMED\_ORDER\_STATUS 93  
DAY\_OF\_FM 22  
DAY\_OF\_FM\_ID 22  
DAY\_OF\_FM\_REF 23  
DAY\_OF\_FY 22  
DAY\_OF\_FY\_REF 23  
DAY\_OF\_WK 22  
DAY\_OF\_WK\_ID 22  
DAY\_OF\_WK\_REF 23  
DMT\_PROSPECT\_ORD\_STATUS 93  
DMT\_PURCHASER\_ORD\_STATUS 93  
EXTRACTION\_COUNT 93  
EXTRACTION\_SUCCEED 93  
FE\_EFFECTIVE\_MINUTES 94

列 (続き)

FE\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 94  
FISCAL\_YR 22  
FM\_EFFECTIVE\_MINUTES 94  
FM\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 95  
HOLIDAY\_FLG 23  
MEMBER\_ADDRESS\_TYPE\_ID 95  
MINING\_APPLY\_INTERVAL 95  
MINING\_APPLY\_TIME 95  
MINING\_BASE\_NAME 95  
MINING\_PASSWORD 95  
MINING\_TRACE 95  
MINING\_TRAINING\_INTERVAL 96  
MINING\_TRAINING\_TIME 96  
MINING\_USER\_NAME 96  
MON\_OF\_FY 22  
MON\_OF\_FY\_ID 22  
MON\_OF\_FY\_REF 23  
NF\_EFFECTIVE\_MINUTES 96  
NON\_PURGE\_ORD\_STATUS 96  
ORDERS\_AWAITING\_PAYMENT 98  
ORDER\_STATUS\_BILLED 97  
ORDER\_STATUS\_CANCELLED 97  
ORDER\_STATUS\_COLLECTED 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_NOREV 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_MEMBER 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_TRADING 98  
ORDER\_STATUS\_XFERRED 98  
ORG\_BUSINESS\_TYPE 98  
ORG\_INDUSTRY\_TYPE 98  
PARAM\_TYPE 91  
PARAM\_VALUE 91  
PER\_AGGR\_ID 22  
PER\_DESC\_ID 22  
PER\_ID 22  
PRODUCT\_PRICE\_AGGREGATE 99  
QTR\_OF\_FY 22  
QTR\_OF\_FY\_ID 22  
QTR\_OF\_FY\_REF 23  
REPLICATION\_METHOD 100  
REPLICATION\_START 100  
REPORT\_CURRENCY 99  
REPORT\_LANGUAGE 100  
REQUEST\_ETL\_PROCESS 100  
RFM\_BINS 100  
RFM\_INTERVAL 100  
RFM\_LAST\_RUN 100  
RFQ\_WINNING\_RESPONSES 101  
ROW\_NUM 91  
SRF\_EFFECTIVE\_MINUTES 101  
STORE 101  
TIME\_CUT\_OFF 101  
TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL 102  
TIME\_CUT\_OFF\_PREV 102  
WCS\_SOURCE 102  
WEEKDAY\_FLG 23



列 (続き)

WK\_OF\_FM 22  
WK\_OF\_FM\_ID 22  
WK\_OF\_FM\_REF 23  
WK\_OF\_FQ 22  
WK\_OF\_FQ\_ID 22  
WK\_OF\_FQ\_REF 23  
WK\_OF\_FY 22  
WK\_OF\_FY\_ID 22  
レポート、ビジネス 7  
レポートに出力するデフォルトの通貨の変更 15  
レポート・アプリケーション  
説明 6  
レポート・フレームワーク 6  
ログ・スペース、増加 76  
ログ・スペースの増加 76

## [数字]

1 次キー 89

## A

ABANDONED\_MINUTES 列 91  
ABANDONED\_ORD\_STATUS 列 92  
ANALYSIS\_CATALOG\_ID 列 92  
APPTABS 制御表 86, 88  
app\_type 列名 87

## B

BROKER\_STORE\_ID 列 92

## C

CALENDAR\_DATE フィールド 21  
CALENDAR\_DATE 列 22  
CD 表、サイズの決定 76  
CommitRows、定義 45  
CommitStatement、定義 44  
completed パラメーター値 91  
COMPLETED\_STATUS パラメーター値 91  
CONTRACT\_ACTIVE 列 92  
CONTRACT\_CANCELLED 列 92  
CONTRACT\_IN\_PREPARATION 列 92  
CPN\_REDEEMED\_ORDER\_STATUS 列 93  
CURCONVERT、定義 14  
CURLIST、定義 14  
CursorInsert 50  
CursorUpdate 50

## D

DATATABS 制御表 85, 87  
data\_desc 列名 87  
data\_id 列名 87, 88  
data\_location 列名 87  
data\_name 列名 87  
data\_type 列名 87  
DAY\_OF\_FM 列 22  
DAY\_OF\_FM\_ID 列 22  
DAY\_OF\_FM\_REF 列 23  
DAY\_OF\_FY 列 22  
DAY\_OF\_FY\_REF 列 23  
DAY\_OF\_WK 列 22  
DAY\_OF\_WK\_ID 列 22  
DAY\_OF\_WK\_REF 列 23  
DB2  
ウェアハウス・センター・スクリプト  
66, 69  
コントロール・センター 13  
Intelligent Miner for Data 83, 84  
DB2 Universal Database  
サポート Web サイト vii  
DMT\_PROSPECT\_ORD\_STATUS 列 93  
DMT\_PURCHASER\_ORD\_STATUS 列 93

## E

ETL  
抽出、変換、移動、およびロードのプロセス 66  
フロー 35, 39  
プロセス、説明 33  
プロセスの変更 56  
ETL ドライバー  
エラー処理 52  
サポートされるグローバル・コマンド 44  
サポートされるコマンド・タグ 44  
サポートされるローカル・コマンド 45  
使用 43  
ETL ドライバーの使用 43  
EXTRACTION\_COUNT 列 93  
EXTRACTION\_SUCCEED 列 93

## F

FE\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 94  
FE\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 列 94  
file\_location 列名 88  
FISCAL\_YR 列 22  
FM\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 94  
FM\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 列 95

## H

HOLIDAY\_FLG 列 23

## I

insert sql ステートメント 49  
Intelligent Miner for Data  
サポート Web サイト vii  
データ・マイニング機能 4  
WCA の操作 6

## L

LAST\_UPDATED\_REF 表 64  
LoadInsert 51  
LoadInsert、定義 48  
LoadOption、定義 47  
LoadParam、定義 47  
LoadUpdate 51

## M

MAX\_SYNCH\_MINUTES、更新 31  
MEMBER\_ADDRESS\_TYPE\_ID 列 95  
MINING\_APPLY\_INTERVAL 列 95  
MINING\_APPLY\_TIME 列 95  
MINING\_BASE\_NAME 列 95  
MINING\_PASSWORD 列 95  
MINING\_TRACE 列 95  
MINING\_TRAINING\_INTERVAL 列 96  
MINING\_TRAINING\_TIME 列 96  
MINING\_USER\_NAME 列 96  
MNF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_ID 列 96  
MODELS 制御表 86, 88  
model\_alg 列名 88  
model\_desc 列名 88  
model\_id 列名 88  
model\_name 列名 88  
model\_type 列名 88  
MON\_OF\_FY 列 22  
MON\_OF\_FY\_ID 列 22  
MON\_OF\_FY\_REF 列 23

## N

NON\_PURGE\_ORD\_STATUS 列 96

## O

ORDERS\_AWAITING\_PAYMENT 列 98  
ORDER\_STATUS\_BILLED 列 97  
ORDER\_STATUS\_CANCELLED 列 97  
ORDER\_STATUS\_COLLECTED 列 97

ORDER\_STATUS\_ID\_NOREV 列 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_MEMBER 列  
97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_TRADING 列  
98  
ORDER\_STATUS\_XFERRED 列 98  
ORG\_BUSINESS\_TYPE 列 98  
ORG\_INDUSTRY\_TYPE 列 98

## P

PARAMETER 表 93  
ABANDONED\_MINUTES 列 91  
ABANDONED\_ORD\_STATUS 列 92  
ANALYSIS\_CATALOG\_ID 列 92  
BROKER\_STORE\_ID 列 92  
CONTRACT\_ACTIVE 列 92  
CONTRACT\_CANCELLED 列 92  
CONTRACT\_IN\_PREPARATION 列  
92  
DMT\_PROSPECT\_ORD\_STATUS 列  
93  
DMT\_PURCHASER\_ORD\_STATUS 列  
93  
EXTRACTION\_COUNT 列 93  
EXTRACTION\_SUCCEED 列 93  
FE\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 94  
FE\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 列 94  
FM\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 94  
FM\_EFFECTIVE\_ORD\_STATUS 列  
95  
MEMBER\_ADDRESS\_TYPE\_ID 列 95  
MINING\_APPLY\_INTERVAL 列 95  
MINING\_APPLY\_TIME 列 95  
MINING\_BASE\_NAME 列 95  
MINING\_PASSWORD 列 95  
MINING\_TRACE 列 95  
MINING\_TRAINING\_INTERVAL 列  
96  
MINING\_TRAINING\_TIME 列 96  
MINING\_USER\_NAME 列 96  
NF\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 96  
NF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_ID  
列 96  
NON\_PURGE\_ORD\_STATUS 列 96  
ORDERS\_AWAITING\_PAYMENT 列  
98  
ORDER\_STATUS\_BILLED 列 97  
ORDER\_STATUS\_CANCELLED 列  
97  
ORDER\_STATUS\_COLLECTED 列 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_NOREV 列 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_MEMBER  
列 97  
ORDER\_STATUS\_ID\_SUM\_TRADING  
列 98

PARAMETER 表 (続き)  
ORDER\_STATUS\_XFERRED 列 98  
ORG\_BUSINESS\_TYPE 列 98  
ORG\_INDUSTRY\_TYPE 列 98  
PARAM\_TYPE 列 91  
PARAM\_VALUE 列 91  
PRODUCT\_PRICE\_AGGREGATE 列  
99  
REPLICATION\_METHOD 列 100  
REPLICATION\_START 列 100  
REPORT\_CURRENCY 列 99  
REPORT\_LANGUAGE 列 100  
REQUEST\_ETL\_PROCESS 列 100  
RFM\_BINS 列 100  
RFM\_INTERVAL 列 100  
RFM\_LAST\_RUN 列 100  
RFQRSP\_OUTSTANDING\_ORDERS 列  
100  
RFQ\_RESPONSE\_IN\_PREPARATION  
列 101  
RFQ\_WINNING\_RESPONSES 列 101  
ROW\_NUM 列 91  
SRF\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 101  
SRF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_IDS  
列 101  
STORE 列 101  
TIME\_CUT\_OFF 列 101  
TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL 列 102  
TIME\_CUT\_OFF\_PREV 列 102  
WCS\_SOURCE 列 102  
PARAM\_TYPE 列 91  
PARAM\_VALUE 列 91  
PER\_AGGR\_ID 列 22  
PER\_DESC\_ID 列 22  
PER\_ID フィールド 21  
PER\_ID 列 22  
per\_id 列名 88  
Primary Keys、定義 47  
Product Advisor 8  
PRODUCT\_PRICE\_AGGREGATE 列 99

## Q

QTR\_OF\_FY 列 22  
QTR\_OF\_FY\_ID 列 22  
QTR\_OF\_FY\_REF 列 23

## R

reference.properties ファイル 23  
Reference\_Table.properties ファイル 20  
REORG コマンド 31  
REORGCHK コマンド 31  
REPLICATION\_METHOD 列 100  
REPLICATION\_START 列 100

REPORT\_CURRENCY 列 99  
REPORT\_LANGUAGE 列 100  
rep.sql ファイル 76  
REQUEST\_ETL\_PROCESS 列 100  
res\_file\_name 列名 88  
RFM  
値を決定する条件 89  
定義 83  
RFM\_BINS 列 100  
RFM\_INTERVAL 列 100  
RFM\_LAST\_RUN 列 100  
RFQRSP\_OUTSTANDING\_ORDERS 列  
100  
RFQ\_RESPONSE\_IN\_PREPARATION 列  
101  
RFQ\_WINNING\_RESPONSES 列 101  
ROW\_NUM 列 91  
RUNSTATS コマンド 31  
Runstats、定義 44

## S

sample\_pct 列名 87  
SelectPrimaryKeys、定義 47  
shipped パラメーター値 91  
SourceKeys、定義 46  
SourceTable、定義 46  
SRF\_EFFECTIVE\_MINUTES 列 101  
SRF\_EFFECTIVE\_ORDER\_STATUS\_ID 列  
101  
status 列名 89  
STORE 列 101  
STOREENT、定義 14  
STORELANG、定義 14  
STORE、定義 14

## T

table\_id 列名 88  
table\_name 列名 88  
table\_type 列名 89  
TargetKeys、定義 46  
TargetTable、定義 46  
TIME\_CUT\_OFF 列 101  
TIME\_CUT\_OFF\_LOCAL 列 102  
TIME\_CUT\_OFF\_PREV 列 102

## U

update sql ステートメント 49  
UpdateCondition、定義 48  
UpdateSource、定義 46  
UpdateType、定義 48  
usage\_type 列名 87  
UX 接頭部 66

UX ユーザー拡張表 64  
UX ユーザー拡張列 64

## W

### WCA

- 概要 3
- 資料 vi
- スキーマ 84
- データベースのバックアップ 13
- データマート 3, 84
- 共に提供されているソフトウェア 3
- ビジネス・レポート 3
- 表の再編成 31
- ユーザー・タイプ 3
- WebSphere Commerce の操作 4

WCA ETL ソース 40

WCA サーバー

- パフォーマンスの向上 31

WCA 表

- 参照：表

WCA 列

- 参照：列

WCA .PARAMETER 表 104

WCA.PARAMETERS 表

- 列名 91

wca\_default\_period.csv ファイル 21

wca\_fill\_period.sql ファイル 21

WCS\_SOURCE 列 102

Web サイト、サポート vii

Web サイト・トラフィック 9

WebSphere Commerce

- オンライン・ストア 3
- トランザクション・データベース・サーバー 5
- ブック vi
- WCA の操作 4
- WebSphere Commerce Accelerator 3

WebSphere Commerce Accelerator 3

WEEKDAY\_FLG 列 23

WK\_OF\_FM 列 22

WK\_OF\_FM\_ID 列 22

WK\_OF\_FM\_REF 列 23

WK\_OF\_FQ 列 22

WK\_OF\_FQ\_ID 列 22

WK\_OF\_FQ\_REF 列 23

WK\_OF\_FY 列 22

WK\_OF\_FY\_ID 列 22

## [特殊文字]

.bat (バッチ) ファイル 66, 69

.sh (シェル) スクリプト 66

%IWDA\_DIR%、定義 vi







Printed in Japan