

**IBM WebSphere Business Integration
Adapters**



Adapter for Lotus Domino ユーザーズ・ガイド

Adapter バージョン 1.2.x

**IBM WebSphere Business Integration
Adapters**



Adapter for Lotus Domino ユーザーズ・ガイド

Adapter バージョン 1.2.x

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、83 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM Business Integration Adapter for Lotus Domino (プロダクト ID 5724-H03) バージョン 1.2.x、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 Business Integration Adapters
Adapter for Lotus Domino User Guide
Adapter Version 1.2.x

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 2004.7

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 2003, 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

本書について	v
対象読者	v
関連文書	v
表記上の規則	vi
改訂の要約	vii
Adapter for Lotus Domino 1.2.x の新機能	vii
第 1 章 アダプターの概要	1
使用例	1
アダプターのアーキテクチャー	2
コネクタの動作方法	3
アダプター環境	5
第 2 章 アダプターのインストールと構成	9
インストール・プロセスの概要	9
アダプターおよび関連ファイルのインストール	9
インストール済みファイルの構造	10
Lotus Domino Server の変更	11
コネクタの構成	17
コネクタの始動	20
コネクタの停止	21
複数のコネクタ・インスタンスの作成	22
第 3 章 Lotus Domino アダプター・ビジネス・オブジェクト	25
メタデータの定義	25
ビジネス・オブジェクト構造の概要	25
Lotus Domino ビジネス・オブジェクト定義	26
ビジネス・オブジェクトの生成	29
第 4 章 トラブルシューティングおよびエラー処理	31
イベント状況	31
エラー・メッセージ	31
トレース	37
ビジネス・オブジェクト・サイズの制限	38
付録 A. コネクタの標準構成プロパティ	39
新規プロパティと削除されたプロパティ	39
標準コネクタ・プロパティの構成	39
標準プロパティの要約	41
標準構成プロパティ	45
付録 B. Connector Configurator	59
Connector Configurator の概要	59
Connector Configurator の始動	60
System Manager からの Configurator の実行	61
コネクタ固有のプロパティ・テンプレートの作成	61
新規構成ファイルの作成	64
既存ファイルの使用	65
構成ファイルの完成	67

構成ファイル・プロパティの設定	67
構成ファイルの保管	74
構成ファイルの変更	75
構成の完了	75
グローバル化環境における Connector Configurator の使用	76
付録 C. Lotus Domino ビジネス・オブジェクト属性	77
DominoDocument ビジネス・オブジェクト属性	77
DominoItem ビジネス・オブジェクト属性	78
DominoItemValue ビジネス・オブジェクト属性	79
索引	81
特記事項	83
プログラミング・インターフェース情報	85
商標	85

本書について

IBM(R) WebSphere (R) Business Integration Adapter ポートフォリオは、主要な e-business テクノロジー、エンタープライズ・アプリケーション、およびレガシー・システムとメインフレーム・システムに、統合接続性を提供します。製品セットには、ビジネス・プロセスの統合に向けてコンポーネントをカスタマイズ、作成、および管理するためのツールとテンプレートが含まれています。

本書では、IBM WebSphere Business Integration Adapter for Lotus Domino のインストール、構成、ビジネス・オブジェクト定義、およびトラブルシューティングについて説明します。

対象読者

本書は、お客様のサイトでアダプターを使用するコンサルタント、開発者、およびシステム管理者を対象としています。

関連文書

この製品に付属する資料の完全セットで、すべての WebSphere Business Integration Adapters のインストールに共通な機能とコンポーネントについて説明します。また、特定のコンポーネントに関する参考資料も含まれています。

以下のサイトから、関連資料をインストールすることができます。

- アダプターの一般情報、WebSphere Message Brokers (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere Business Integration Message Broker) におけるアダプターの使用、および WebSphere Application Server におけるアダプターの使用については、次のアドレスの IBM WebSphere Business Integration Adapters InfoCenter を参照してください。
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>
- WebSphere InterChange Server におけるアダプターの使用については、次のアドレスの IBM WebSphere InterChange Server InfoCenters を参照してください。
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>
- WebSphere Message Brokers の詳細については、以下を参照してください。
<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>
- WebSphere Application Server の詳細については、以下を参照してください。
<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

これらのサイトには、資料をダウンロード、インストール、表示するための簡単な手順が示されています。

注: 本書の発行後に公開されたテクニカル・サポートの技術情報や速報に、本書の対象製品に関する重要な情報が記載されている場合があります。これらの情報は、WebSphere Business Integration Support Web サイト

(<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>) にあります。関心のあるコンポーネント・エリアを選択し、「Technotes」セクションと「Flashes」セクションを参照してください。

表記上の規則

本書では、以下のような規則を使用しています。

<code>courier</code> フォント	コマンド名、ファイル名、入力情報、システムが画面に出力した情報など、記述されたとおりの値を示します。
イタリック、イタリック 青のアウトライン	初出語、変数名、および相互参照を示します。 青のアウトラインは、マニュアルをオンラインで表示するときのみ見られるもので、相互参照用のハイパーリンクを示します。アウトラインの内側をクリックすることにより、参照先オブジェクトにジャンプできます。
{ }	構文の記述行の場合、中括弧 {} で囲まれた部分は、選択対象のオプションです。1 つのオプションのみを選択する必要があります。
	構文の記述行の場合、パイプで区切られた部分は、選択対象のオプションです。1 つのオプションだけを選択する必要があります。
[]	構文の記述行の場合、大括弧 [] で囲まれた部分は、オプションのパラメーターです。
...	構文の記述行の場合、省略符号 ... は直前のパラメーターが繰り返されることを示します。例えば、 <code>option[,...]</code> は、複数のオプションをコンマで区切って指定できることを意味します。
< >	1 つの名前の個々のエレメントを互いに区別するために、不等号括弧によって個々のエレメントが囲まれます。例えば、 <code><server_name><connector_name>tmp.log</code> のように使用します。
<i>ProductDir</i> /, ¥	製品のインストール先ディレクトリーを表します。 本書では、ディレクトリー・パスに円記号 (¥) を使用します。UNIX システムの場合には、円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。すべての製品パス名は、ご使用のシステム上で Connector for Lotus Domino がインストールされているディレクトリーを基準とした相対パス名です。

改訂の要約

本章では、現行のリリース用の「*Adapter for Lotus Domino ユーザーズ・ガイド*」に対する変更点を示します。

Adapter for Lotus Domino 1.2.x の新機能

本書は、以下に示す変更点を含むように更新されました。

- バージョン 1.2.x から、Adapter for CORBA は Solaris 7 でサポートされなくなりました。そのため、このプラットフォーム・バージョンに関する記述は本書から削除されました。
- Lotus Domino R5 (5.03 以降) および R6 (6.5 以前) のサポート。
- コネクター・ファイル・リポジトリ・フォーマットの更新。
- エラー・メッセージおよび説明の更新。32 ページの表 6 を参照。

第 1 章 アダプターの概要

本章では、IBM WebSphere Business Integration Adapter for Lotus Domino および関連するシステム・アーキテクチャーについて説明します。

Adapter for Lotus Domino は、アダプターとアダプター・フレームワークからなります。アダプター・フレームワークは、IBM が提供するアダプター構成、実行のためのソフトウェアです。アダプターとアダプター・フレームワークにより、Lotus Domino Server と統合ブローカー (WebSphere Application Server、WebSphere Business Integration Message Broker (あるいはサポートされる任意の WebSphere Message Broker)、または WebSphere InterChange Server (ICS)) との間での情報交換が可能になります。

Adapter for Lotus Domino を介して、Lotus Domino Server バージョン R5 (5.0.3 以上) および R6 (6.5 以前) を統合できます。ただしこれよりも前のバージョンの Lotus Domino との互換性はありません。各 Lotus Domino Server には、それぞれに専用の Lotus Domino アダプター・インスタンスが必要です。ただし、1 つのアダプター・インスタンスで同一サーバー上の複数のデータベースに対応できます。

統合ブローカーとアダプターの関係の詳細については、「*IBM WebSphere Business Integration システム管理ガイド*」を参照してください。

本章の内容は、次のとおりです。

- 『使用例』
- 2 ページの『アダプターのアーキテクチャー』
- 3 ページの『コネクターの動作方法』
- 5 ページの『アダプター環境』

使用例

Lotus Domino アダプターを使用して、Lotus Domino Server で作成された Lotus Domino 文書に関する情報を他のエンタープライズ・アプリケーションへ送信できます。例えば、購入注文書が Lotus Domino データベースで作成されると、この作成処理が検出され、関連するデータが該当するエンタープライズ・アプリケーションへアダプターを介して配信され、このアプリケーションで処理されます。

他のエンタープライズ・アプリケーションで生成または変更されたデータに関する情報を、Lotus Domino データベースに送信するときにも、このアダプターが使用されます。例えば、社内従業員データベースで、ある従業員に関するデータが更新された場合に、アダプターは Lotus Note を通じて従業員に Lotus Domino 文書による通知を送信します。また、他のアプリケーションで作成されたレポートを Lotus Domino 文書として再作成することもできます。

アダプターのアーキテクチャー

統合ブローカーと Lotus Domino Server 間の通信を可能にするアダプター・コンポーネントを以下に示します。

- コネクター。コネクターにより、Lotus Domino Server と統合ブローカーの間の両方向データ交換が可能になります。コネクターには、アプリケーション固有のコンポーネントおよびコネクター・フレームワークが含まれています。
- イベント表。Lotus Domino Server で発生したイベントに関する情報が格納されません。
- イベント・リスナー。イベント・リスナーにより、Lotus Domino Server で実行された機能（作成、削除、更新など）が検出され、イベント表にこれらの機能が記録されます。

Lotus Domino アダプターには、上記のコンポーネントを含むすべてのアダプター・コンポーネントが装備されています。アダプターをセットアップするには、アダプターをインストールして構成するだけです。

コネクター・アーキテクチャー

コネクターは、Lotus Domino と統合ブローカー間の通信を可能にする以下のコンポーネントで構成されています。

- アプリケーション固有コンポーネント。このコンポーネントは、イベント表をポーリングし、必要なイベントが検出されると、ビジネス・オブジェクトを作成して統合ブローカーに送信します。また、このコンポーネントは統合ブローカーからの着信ビジネス・オブジェクトを受け入れます。
- コネクター・フレームワーク。コネクター・フレームワークは、統合ブローカーとアプリケーション固有のコンポーネントの間の中継を行います。

アプリケーション固有コネクター・コンポーネント

コネクターのアプリケーション固有コンポーネントは、以下のタスクを実行します。

- アプリケーション・イベントの検出
- アプリケーション・イベントのアーカイブ
- アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトの作成
- 統合ブローカー要求の処理
- エラー・メッセージとトレース・メッセージのログへの記録

ビジネス・オブジェクト・ハンドラーは、アプリケーション固有のコンポーネントに属しています。統合ブローカーからアダプターに送信されたビジネス・オブジェクトを処理します。

コネクター・フレームワーク

コネクター・フレームワークは、コネクターのアプリケーション固有のコンポーネントと統合ブローカーの間の対話を管理します。ビジネス・オブジェクトを送受信し、始動メッセージや管理メッセージの交換を管理します。また、コネクターが必要とするメタデータをリポジトリから検索します。

イベント表

イベント表は、構成ビュー、イベント・ビュー、およびアーカイブ・ビューという 3 つのデータ・セット (ビュー) からなります。構成ビューには、アダプターの構成時にイベント・リスナーが検出するイベントとして選択した Lotus Domino Server イベントのタイプに関する情報が格納されます。イベント・ビューには、実際のサーバー・イベントの情報が格納されます。アーカイブ・ビューには、処理されたイベントの状況情報が格納されます。

イベント・リスナー

イベント・リスナーは、Domino Extension Manager 実行可能ライブラリーです。イベント・リスナーは Lotus Domino Server の拡張機能としてインストールします。Lotus Domino Server で発生したイベントを検出し、指定のイベントに関する情報をイベント表に保管します。アダプターのセットアップ時に、情報を格納するイベント、つまり、統合ブローカー (および最終的には別のアプリケーション) へ渡すイベントのタイプを構成します。これにより、指定されたタイプの Lotus Domino Server イベントをリスナーが検出し、イベント表に記録します。イベント・リスナーの名前をサーバーの NOTES.INI ファイルに追加する必要があります。これにより、サーバーの始動時にイベント・リスナーも始動されます。(NOTES.INI ファイルの変更方法の詳細については、9 ページの『第 2 章 アダプターのインストールと構成』を参照してください。)

コネクターの動作方法

コネクターのアプリケーション固有コンポーネントは、イベントについてイベント表のイベント・ビューをポーリングします。該当するイベント (subscribed-to イベントと呼ばれる場合もある) を検出すると、Lotus Domino Server からそのイベントに関する情報を検索し、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトを作成します。コネクターは、Lotus Domino Server への API 呼び出しによって取得したデータをビジネス・オブジェクトに取り込みます。次に、コネクター・フレームワークを通じてこのビジネス・オブジェクトを統合ブローカーに送信します。

着信ビジネス・オブジェクト (統合ブローカーからアダプターに送信されたビジネス・オブジェクト) について、コネクターは、統合ブローカーからビジネス・オブジェクトを受信し、アクティブな動詞に従ってビジネス・オブジェクトを処理してから、Lotus Domino にオペレーション要求を送信します。

以降のセクションでは、Lotus Domino Server で発生したイベントがブローカーに渡される仕組みと、別のアプリケーションからの要求が Lotus Domino Server に転送される方法について説明します。

イベント処理

Lotus Domino Server で発生したイベントは、次のように統合ブローカーへ渡されません。

1. イベント・リスナーは始動時に、イベント表の構成ビューを読み取り、データベース名を取得し、モニターするイベントを判別します。

2. イベント・リスナーは、データベースからイベントを検出し、イベント表の構成ビューの情報に従ってこれらのイベントをフィルターに掛けます。イベントのタイプがイベント表の構成ビューに指定されているタイプである場合、このイベントに関する情報が維持されます。
3. イベント・リスナーは、このイベントに関する情報 (キー・データ) をイベント表のイベント・ビューに格納します。
4. コネクター (アプリケーション固有のコンポーネント) が、イベント表のイベント・ビューをポーリングし、イベントのキー・データを取得します。
5. コネクターのアプリケーション固有コンポーネントが、イベント・キー・データを使用して Lotus Domino Server から該当するイベント関連データをすべて検索します。
6. コネクターのアプリケーション固有のコンポーネントがビジネス・オブジェクトを作成して、コネクター・フレームワークに送信します。コネクター・フレームワークは、そのビジネス・オブジェクトを統合ブローカーに送信します。
7. 他のアプリケーションがブローカーの Lotus Domino イベント情報を要求する場合には、ブローカーがこのイベント情報をそのアプリケーションへ渡します。
(この処理は、使用する統合ブローカーによって異なります。詳しくは、ご使用の統合ブローカーの資料を参照してください。)

図 1 に、Lotus Domino アダプターによるイベントの処理方法を示します。

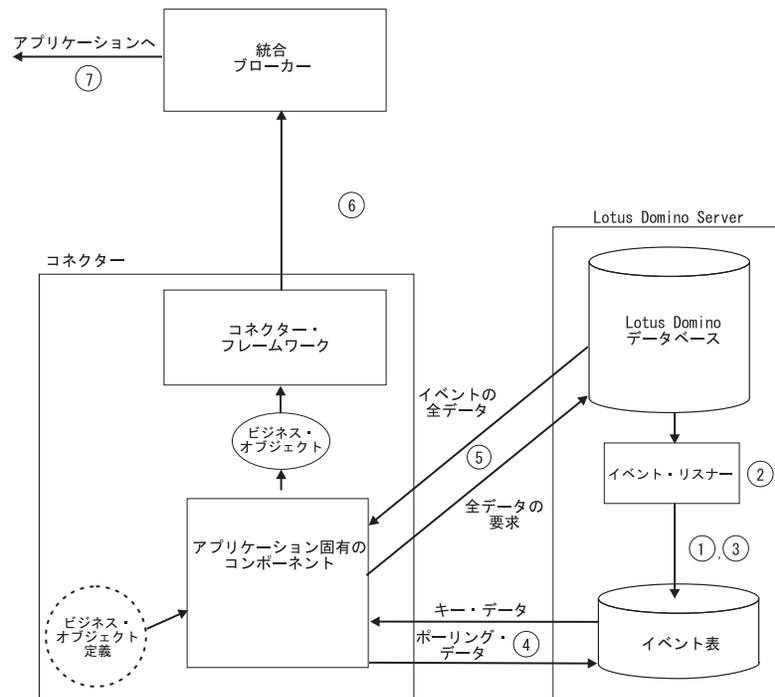


図 1. Lotus Domino アダプターのイベント処理

要求の処理

統合ブローカーから発生するイベントの場合、次のように処理されます。

1. ブローカーはビジネス・オブジェクトをコネクターに送信します。
2. コネクターが Lotus Domino Server とのセッションを確立します。
3. ブローカーにより Lotus Domino Server に渡された要求に対応するアクションが、このサーバーで実行されます。(例えば、Notes 文書のフィールド更新が要求された場合には、Lotus Domino データベースで値が更新されます。)
4. アダプターが、要求されたアクションの状況 (正常に完了したか、または問題が発生したかどうか) を統合ブローカーに送信します。次に統合ブローカーは、要求を発行したアプリケーションにこの情報を戻します。

図 2 に、Lotus Domino アダプターによる要求の処理方法を示します。

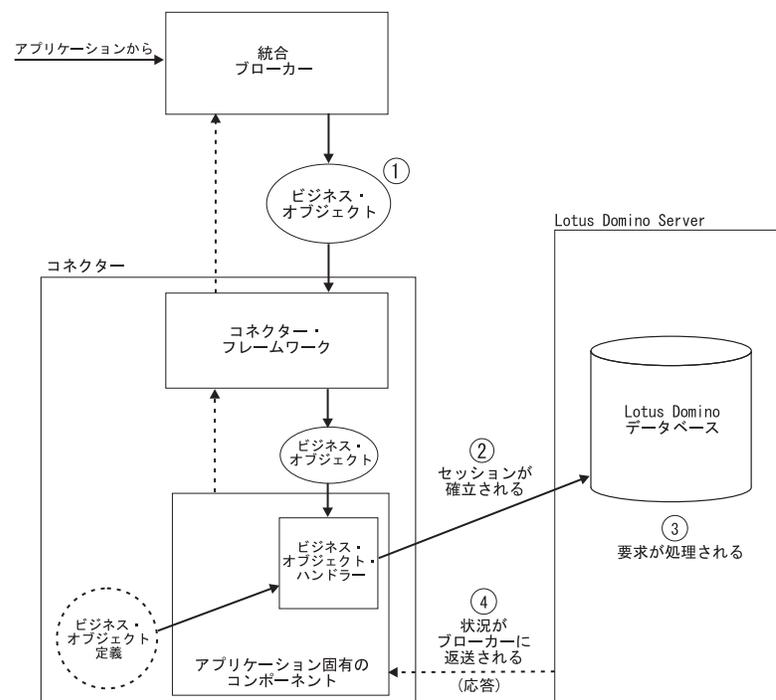


図 2. Lotus Domino アダプターの要求処理

アダプター環境

アダプターをインストール、構成、および使用する前に、以下のセクションで説明するような環境の要件を把握しておく必要があります。

- 6 ページの『ブローカーの互換性』
- 6 ページの『ソフトウェア前提条件』
- 7 ページの『ロケール依存データの処理』

ブローカーの互換性

アダプターが使用するアダプター・フレームワークは、アダプターが通信する (1 つまたは複数の) 統合ブローカーのバージョンとの互換性を備えている必要があります。Adapter for Lotus Domino のバージョン 1.2.0 は、以下のアダプター・フレームワークおよび統合ブローカーでサポートされます。

アダプター・フレームワーク: WebSphere Business Integration Adapter Framework バージョン 2.1、2.2、2.3.x、および 2.4。

統合ブローカー:

- WebSphere InterChange Server バージョン 4.11、4.2.x
- WebSphere MQ Integrator Broker バージョン 2.1.0
- WebSphere MQ Integrator バージョン 2.1.0
- WebSphere Business Integration Message Broker バージョン 5.0 (CSD02 を適用済み)
- WebSphere Application Server Enterprise Edition バージョン 5.0.2 (WebSphere Studio Application Developer Integration Edition バージョン 5.0.1 と併用)

例外については、「リリース情報」を参照してください。

ソフトウェア前提条件

Lotus Domino アダプターをインストールする前に、アダプター・フレームワークおよび『ブローカーの互換性』に示す統合ブローカーに加え、以下のソフトウェアをインストールする必要があります。

オペレーティング・システム:

アダプターをインストールするシステム上には、以下のオペレーティング・システムのいずれかがインストールされていなければなりません。

- Windows: Windows 2000 (Service Pack 2 または 3 以降)

注: バージョン 1.1 以降の Adapter for Lotus Domino は Microsoft Windows NT ではサポートされません。

- UNIX: AIX 5.1 以降、Solaris 8.0 以降

注: アダプター・インストーラーは、Windows XP 上にインストール可能であり、Windows XP ツールのサポートをインストールします。ただし、アダプターは Windows XP ホスト上では実行できません。

アプリケーション・ソフトウェア

- Lotus Domino Server バージョン R5 (5.0.3 以降) および R6 (6.5 以前)

その他のソフトウェア

- Java 2 Runtime Environment (JRE) Standard Edition バージョン 1.3.1 以降

注: 統合ブローカーとして WebSphere Interchange Server を使用しており、このブローカーと同じコンピューターにアダプターをインストールする場合には、ブローカーのインストール時に JRE が既にインストールされています。

統合ブローカーとして WebSphere Message Broker または WebSphere Application Server を使用している場合には、WebSphere Business Integration Adapters インストーラーから JRE をインストールすることができます。詳しくは、「*WebSphere Business Integration Adapters インストール・ガイド*」を参照してください。

統合ブローカーのインストール方法およびその前提条件については、以下の資料を参照してください。

- WebSphere InterChange Server (ICS) については、「システム・インストール・ガイド (UNIX 版)」または「システム・インストール・ガイド (Windows 版)」を参照してください。
- メッセージ・ブローカー (WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere MQ Integrator、または WebSphere Business Integration Message Broker) については、「*WebSphere Message Brokers 使用アダプター・インプリメンテーション・ガイド*」およびご使用の特定のブローカーのインストール資料を参照してください。一部の資料は次の Web サイトにあります。

<http://www-3.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

- WebSphere Application Server (WAS) については、「*アダプター実装ガイド (WebSphere Application Server)*」および次の資料を参照してください。

<http://www.ibm.com/software/webservers/apserv/library.html>

Lotus Domino Server のインストール方法については、Lotus Domino ソフトウェアに付属のインストール情報を参照してください。

ロケール依存データの処理

コネクターは国際化されています。2 バイト文字セット (DBCS) を、同じく 2 バイト文字セットをサポートするインターフェースに送信することができ、また指定された言語のメッセージ・テキストの送信をサポートします。コネクターは、ある文字コードを使用する場所から異なるコード・セットを使用する場所へデータを転送するときに、文字変換を実行してデータの意味を保持します。

Java 仮想マシン (JVM) 内の Java ランタイム環境は、Unicode 文字コード・セットでデータを表現します。Unicode には、最も広く知られている文字コード・セット (単一バイトおよびマルチバイトの両方) の文字のエンコードが含まれています。WebSphere Business Integration システム内のほとんどのコンポーネントは、Java で書かれています。そのため、統合コンポーネント間でデータを転送する際に、ほとんどの場合文字変換は必要ありません。

第 2 章 アダプターのインストールと構成

本章では、IBM WebSphere Business Integration Adapter for Lotus Domino のインストールおよび構成の方法と、このアダプターを使用して動作するアプリケーションの構成方法について説明します。本章は次のセクションから構成されます。

- 『インストール・プロセスの概要』
- 『アダプターおよび関連ファイルのインストール』
- 10 ページの『インストール済みファイルの構造』
- 11 ページの『Lotus Domino Server の変更』
- 17 ページの『コネクターの構成』
- 20 ページの『コネクターの始動』
- 21 ページの『コネクターの停止』
- 22 ページの『複数のコネクター・インスタンスの作成』

注: 前提条件となるソフトウェア要件については、5 ページの『アダプター環境』を参照してください。

インストール・プロセスの概要

Adapter for Lotus Domino を使用可能にするには、以下のステップを実行します。各ステップの詳細については、この章で後述します。

1. 統合ブローカーをインストールおよび構成します。統合ブローカーは、Lotus Domino とアダプターをインストールするコンピューター、または別のコンピューターにインストールできます。
2. Lotus Domino がインストールされていない場合は、インストールおよび構成します。
3. アダプターをインストールするシステムに、Java 2 Runtime Environment をインストールします。
4. Adapter for Lotus Domino をインストールします。
5. Lotus Domino Server を変更します。この変更処理では、ファイルのコピー、一部の構成の変更、NOTES.INI ファイルの変更、およびイベント表の構成を行います。
6. アダプターが NCSO.jar ファイルへアクセスできるように設定します。
7. アダプターを構成します。
8. アダプターを始動します。

アダプターおよび関連ファイルのインストール

WebSphere Business Integration Adapter 製品のインストールについては、「*WebSphere Business Integration Adapters* インストール・ガイド」を参照してください。この資料は、次の Web サイトの WebSphere Business Integration Adapters Infocenter にあります。

インストール済みファイルの構造

表 1 に示すディレクトリーにアダプター・ファイルがコピーされます。表 7 の *ProductDir* は、インストール中に選択または確定した上位ディレクトリー・パスの名前を表します。デフォルト・パスは、使用するオペレーティング・システムと統合ブローカーによって決まります。

表 1. アダプター・ディレクトリーの構造とファイル

ディレクトリー	ファイル	説明
<i>ProductDir</i> /connectors/Domino	BIADominoConnector.jar	サービス呼び出しの処理とイベント処理でアダプターに必要なファイル
	start_Domino.sh	UNIX システム用始動スクリプト
	start_Domino.bat	Windows システム用始動スクリプト
<i>ProductDir</i> /connectors/Domino/dependencies	BIALD_EventTable.nsf	イベント表
	BIALD_emptytrash.gif	イベント表ビットマップ (Lotus Notes クライアントを介してイベント表を参照するときに表示される)
	BIALD_movetotrash.gif	
	BIALD_newconfig.gif	
	libbiald.a	AIX システム用イベント・リスナー
	libbiald.so	Solaris システム用イベント・リスナー
nbiald.dll	Windows システム用イベント・リスナー	
<i>ProductDir</i> /connectors/messages	BIADominoConnector.txt	ロギング・メッセージとトレース・メッセージが記述されるファイル
<i>ProductDir</i> /bin/Data/App	BIA_DominoConnectorTemplate	コネクタ・プロパティ構成ファイル
<i>ProductDir</i> /repository/Domino	DominoDocument.xsd、 DominoItem.xsd、 DominoItemValue.xsd、 DominoEmbeddedObject.xsd	ビジネス・オブジェクト定義

注: Windows システムでは、インストーラーによりコネクタ・ファイルのアイコンが「IBM WebSphere Business Integration Adapters」メニューに追加されます。このファイルへのショートカットをデスクトップに作成すると便利です。

ファイルがシステムにロードされたら、12 ページの『Lotus Domino Server へのファイルのコピー』の説明に従いいくつかのファイルを Lotus Domino Server にコピーする必要があります。

アダプターのインストール方法の詳細については、「*WebSphere Business Integration Adapters インストール・ガイド*」を参照してください。

Lotus Domino Server の変更

アダプターを実行する前に、Lotus Domino Server を次のように変更する必要があります。

1. Domino Internet Interoperability Protocol (IIOP) および HTTP サーバー (Web アプリケーション用サーバー) を稼動するようにサーバーを構成し、アプリケーションからのリモート・コールを許可するようにサーバーを構成します。これらの変更は、Lotus Domino 管理クライアントを用いて行います。
2. Lotus Domino Server の NOTES.INI ファイルを変更します。
3. イベント表および関連ファイルと、イベント・リスナーを Lotus Domino Server の該当するディレクトリーにコピーします。
4. イベント表を構成します。
5. アダプターが NCSO.jar ファイルへアクセスできるように設定します。

Lotus Domino 管理クライアントを用いた構成変更

アダプターを作動させるため、Lotus Domino Server を、アプリケーションからのリモート・コールを受け入れるように構成する必要があります。構成は、Lotus Domino 管理クライアントを用いて行います (詳細については、Lotus Domino の管理マニュアルを参照してください)。以下のセクションで、構成を行う必要のある項目を説明します。変更内容を有効にするためには、変更後にサーバーを再始動してください。

HTTP

Lotus Domino Server で、HTTP サーバー (Web アプリケーション用サーバー) を使用可能にします。セットアップ方法の詳細については、Lotus Domino の管理マニュアルを参照してください。

IIOP

Domino Internet Interoperability Protocol (IIOP、DIIOP とも呼ばれる) を使用可能にします。IIOP 用に、TCP/IP ポート番号が構成され、使用可能になっていることを確認してください。

Java/COM

制限付き Java エージェントおよび制限なし Java エージェントを実行 (R6 の場合はメソッドも実行) するためには、アダプター用に構成されたユーザー名を構成する必要があります。また該当するものがあれば、着信ビジネス・オブジェクト内で指定されるユーザー名も構成します。

注: アダプター用に構成されたユーザー名は、Connector Configurator で構成された ApplicationUserName の値です。詳しくは、17 ページの『アプリケーション固有の構成プロパティ』を参照してください。

次のようにして構成します。

R5 の場合:

1. 「セキュリティ」タブを選択します。
2. 「Java/COM の制限」セクションの、「制限なし Java/Javascript/COM の実行」および「制限付き Java/Javascript/COM の実行」の両方の下の「可能ユーザー」カラムに、Connector Configurator ファイル内で構成されている ApplicationUserName を入力します。また該当するものがあれば、着信ビジネス・オブジェクト内で指定されるユーザー名も入力します。

R6 の場合:

1. 「セキュリティ」タブを選択します。
2. 「プログラマビリティの制限 (Programmability Restrictions)」セクションの「可能ユーザー」列に、Connector Configurator ファイル内で構成されている ApplicationUserName を入力します。また該当するものがあれば、以下の項目について、着信ビジネス・オブジェクト内で指定されるユーザー名 (1 つまたは複数) も入力します。
 - 制限付き Java/Javascript/COM を実行

NOTES.INI の変更

使用しているオペレーティング・システムに応じて、Lotus Domino Server の NOTES.INI ファイルに次の行を追加します。

Windows の場合: EXTMGR_ADDINS=nbiald.dll

AIX の場合: EXTMGR_ADDINS=libbiald.a

Solaris の場合: EXTMGR_ADDINS=libbiald.so

これにより、Lotus Domino Server の始動時にイベント・リスナーが呼び出されます。

注: イベント・リスナーは Domino Extension Manager ライブラリーです。したがって、NOTES.INI ファイルで他の Domino Extension Manager ライブラリーと同じ行に記述する必要があります。記述するときには、コンマを使用してほかのエントリーと区切ります。

Lotus Domino Server へのファイルのコピー

アダプター・ホスト・コンピューターの `ProductDir/connectors/Domino/dependencies` ディレクトリーから、イベント表ファイルとイベント・リスナーを Lotus Domino Server の該当するディレクトリーにコピーする必要があります。次の表に、コピーする必要のあるファイルとコピー先ディレクトリーを示します。

表 2. Lotus Domino Server のディレクトリーにコピーするファイル

コピー先ディレクトリー	ファイル	説明
Lotus Domino データ・ディレクトリー	BIALD_EventTable.nsf	イベント表

表 2. Lotus Domino Server のディレクトリーにコピーするファイル (続き)

コピー先ディレクトリー	ファイル	説明
Lotus Domino データ・ディレクトリー	BIALD_emptytrash.gif BIALD_movetotrash.gif BIALD_newconfig.gif	イベント表ビットマップ (Lotus Notes クライアントを介して イベント表を参照するときに表示される)
次のいずれか 1 つをコピーします。		
Lotus Domino Server ルート	libbiald.a	イベント・リスナー (AIX システム用)。このファイルは、AIX で Lotus Domino Server を実行している場合にのみコピーします。
Lotus Domino Server ルート	libbiald.so	イベント・リスナー (Solaris システム用)。このファイルは、Solaris で Lotus Domino Server を実行している場合にのみコピーします。
Lotus Domino Server ルート	nbiald.dll	イベント・リスナー (Windows システム用)。このファイルは、Windows で Lotus Domino Server を実行している場合にのみコピーします。

イベント表ファイルのコピー

インストール・ディレクトリーから Lotus Domino データ・ディレクトリーに次のファイルをコピーします。(Windows では、Lotus Domino データ・ディレクトリーのデフォルトは c:\Lotus\Domino\Data です。UNIX ではデフォルト値がないので、状況に応じて異なるディレクトリー名が使用されます。)

BIALD_EventTable.nsf

BIALD_emptytrash.gif

BIALD_movetotrash.gif

BIALD_newconfig.gif

イベント・リスナーのコピー

インストール・ディレクトリー (*ProductDir/connectors/Domino/dependencies*) から Lotus Domino Server のルート・ディレクトリーにイベント・リスナーをコピーします。

Lotus Domino Server を実行するオペレーティング・システムに応じて、次のファイルをコピーします。

AIX システムの場合: libbiald.a

Solaris システムの場合: libbiald.so

Windows システムの場合: nbiald.dll

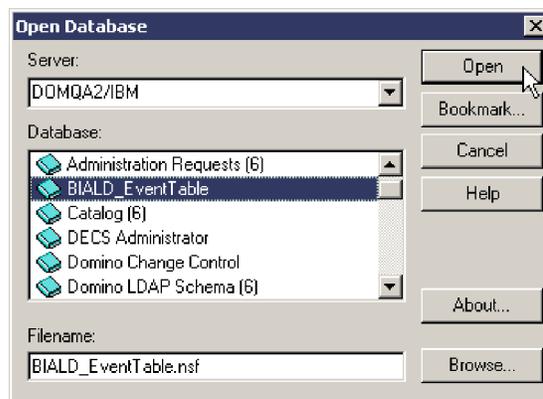
オペレーティング・システムに応じて、インストール先ルート・ディレクトリーは/opt/lotus/notes/latest/ibmpow (AIX)、/opt/lotus/notes/latest/sunspa (Solaris)、c:%lotus%domino (Windows) になります。

イベント表の構成

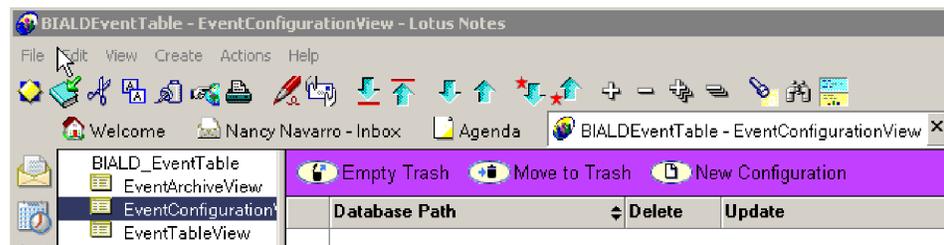
アダプターのイベント・リスナーが、Lotus Domino Server で発生したイベントをモニターできるようにするには、アダプターのイベント表を構成する必要があります。イベント表は、Lotus Notes クライアントからオープンできる Lotus Domino データベース・ファイルです。

イベント表を構成するには、以下のステップを実行します。

1. Lotus Notes クライアントで「ファイル」>「データベース」>「開く」を選択し、このアダプターでサポートされている Lotus Domino Server の名前を選択します。
2. BIALD_EventTable データベースを選択します。リストに表示されない場合には、「ファイル名」フィールドに BIALD_EventTable.nsf と入力するか、またはこのファイルを検索します。次のようなウィンドウが表示されます。



3. 「開く」をクリックします。次のウィンドウが表示されます。



4. 左側のパネルのナビゲーション・ビューで「EventConfigurationView」を選択します。

- メニュー・バーで「新規サーバー設定」を選択します。次のテーブルが表示されます。

WBI Adapter for Lotus Domino ConfigurationTable:

Event Info	Value
Database Path:	「 」
Event Type:	<input type="checkbox"/> Create <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Update

- 「データベース・パス (Database Path)」フィールドに、アダプターがモニターするデータベースのパスを入力します。このパスは、*Domino server root directory/Data* を基準にした相対パスです。例えば、データベース名が Buyer、パスが *Domino server root/Data/BusApp/Buyer.nsf* の場合には、「データベース・パス (Database Path)」フィールドに BusApp/Buyer と入力します。
- アダプターが特定のイベント・タイプをモニターできるようにするため、「イベント・タイプ」行で動詞のタイプまたは動詞のタイプの組み合わせを次のように選択します。

アダプターのモニター対象イベント	選択する動詞
Create イベント	Create と Update
Delete イベント	Delete
Update イベント	Update

例えば次のように選択すると、アダプターが create イベント、update イベント、および delete イベントをモニターするようになります。

WBI Adapter for Lotus Domino ConfigurationTable:

Event Info	Value
Database Path:	「BusApp/Buyer 」
Event Type:	<input checked="" type="checkbox"/> Create <input checked="" type="checkbox"/> Delete <input checked="" type="checkbox"/> Update

注: アダプターは、Update イベントをモニターせずに、Create イベントのみをモニターすることはできません。Create イベントをモニターするには、次の例に示すように、Create だけでなく Update も選択する必要があります。

WBI Adapter for Lotus Domino ConfigurationTable:

Event Info	Value
Database Path:	「BusApp/Buyer 」
Event Type:	<input checked="" type="checkbox"/> Create <input type="checkbox"/> Delete <input checked="" type="checkbox"/> Update

- 「ファイル」>「保存」を選択して構成を保管し、イベント表データベースを閉じます。

NCSO.jar ファイルをアクセス可能にする

NCSO.jar ファイルは、Lotus Domino Toolkit for Java/CORBA に含まれています。このツールキットは、Lotus Domino Server に付属しています。(ファイルは Lotus Domino Server および Notes クライアントで提供されています。) NCSO.jar には、Lotus Domino API (Domino Objects for Java として知られる) が含まれています。このファイルを指し示すようにアダプター始動スクリプトを更新する必要があります。

NCSO.jar の格納先

NCSO.jar は一般に、Lotus Domino Server の次のディレクトリーに格納されています。

```
DirectoryName¥Data¥domino¥java
```

ここで、*DirectoryName* は、Lotus Domino Server のディレクトリーまたは Notes クライアントのディレクトリーの名前です。

注: UNIX の場合は、上記のパス名の中の円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。

始動スクリプトの変更

アダプター始動スクリプトで以下に示す行を変更し、NCSO.jar を指し示すようにします。

UNIX: 次の行

```
DOMINOJAVACLASSES=/server1/domino/java  
CON_SPEC_JAR_ONE=${DOMINOJAVACLASSES}/NCSO.jar
```

を次のように変更します。

```
DOMINOJAVACLASSES=directoryname  
CON_SPEC_JAR_ONE=${DOMINOJAVACLASSES}/NCSO.jar
```

ここで、

directoryname は NCSO.jar が格納されているディレクトリーの名前です。

Windows: 次の行

```
set DOMINOCCLASSES=C:¥Notes¥Data¥domino¥java¥NCSO.jar
```

を次のように変更します。

```
set DOMINOCCLASSES=directoryname¥NCSO.jar
```

ここで、

directoryname は NCSO.jar が格納されているディレクトリーの名前です。

コネクターの構成

コネクターの構成プロパティには、標準構成プロパティとアダプター固有の構成プロパティという 2 つのタイプがあります。Connector Configurator (WebSphere Business Integration Adapters に付属のツール) を使用してアダプターを実行を実行する前に、これらのプロパティの値を設定する必要があります。コネクタ構成プロパティの値の指定が完了すると、それらの値は Connector Configurator によりリポジトリに保管されます。これにより、アダプターの始動時にこれらのプロパティ値が使用可能になります。

Connector Configurator を使用してコネクタ・プロパティを構成します。

- Connector Configurator の説明と手順については、59 ページの『付録 B. Connector Configurator』を参照してください。
- 標準コネクタ・プロパティについては、『標準構成プロパティ』と 39 ページの『付録 A. コネクターの標準構成プロパティ』を参照してください。
- コネクタ固有プロパティについては、『アプリケーション固有の構成プロパティ』を参照してください。

標準構成プロパティ

標準構成プロパティにより、すべてのアダプターによって使用される情報が提供されます。これらのプロパティの資料については 39 ページの『付録 A. コネクターの標準構成プロパティ』を参照してください。

コネクタは、始動時に構成値を取得します。実行時セッション中に、1 つまたは複数のコネクタ・プロパティの値を変更することがあります。

- AgentTraceLevel などの一部のコネクタ構成プロパティの変更は動的であり、変更内容が即時に有効になります。
- 他のコネクタ・プロパティの変更は静的であるので、変更後にコンポーネントまたはシステムを再始動する必要があります。

動的プロパティであるか静的プロパティであるかを判別するには、Connector Configurator の更新メソッド列を参照してください。

ロギング・パラメーターとトレース・パラメーターは標準構成プロパティである点に注意してください。ロギングとトレースのセットアップ方法の詳細については、39 ページの『付録 A. コネクターの標準構成プロパティ』を参照してください。

アプリケーション固有の構成プロパティ

アプリケーション固有のコネクタ構成プロパティは、コネクタが実行時に必要とする情報を提供します。これらのプロパティを使用すれば、再コーディングや再ビルドせずに、コネクタ内の静的情報やロジックを変更できます。

これらのプロパティを表示および構成するには、Connector Configurator の「**アプリケーション構成プロパティ (Application Config Properties)**」タブを選択し、構成プロパティを追加または変更します。詳しくは、59 ページの『付録 B. Connector Configurator』を参照してください。

表3 に、コネクタのアプリケーション固有構成プロパティと、各プロパティの説明および指定可能な値を示します。

表3. Lotus Domino のアプリケーション固有の構成プロパティ

プロパティ	説明	型	デフォルト値
DominoServerName	Lotus Domino Server のマシン名	String	なし
ApplicationUserName	Lotus Domino ユーザー名	String	なし
ApplicationPassword	Lotus Domino ユーザー・パスワード	String	なし
EventDBName	Lotus Domino イベント・データベース名	String	BIALD_EventTable.nsf
DocumentBOName	Lotus Domino のビジネス・オブジェクト名	String	DominoDocument
ForceSave	アダプターが Create 要求または Update 要求を処理するときに ForceSave が true であると、アダプターによる要求の処理時に文書が他のユーザーまたはコンポーネントにより編集、保管されている場合でも、この文書は強制的に保管され、前のバージョンの文書は破棄されます。ForceSave が false であり、アダプターによる要求の処理時に他のユーザーまたはコンポーネントがこの文書を編集している場合の処理結果は、MakeResponse プロパティによって決まります。	Boolean	false
MakeResponse	アダプターが Create 要求または Update 要求を処理するときに、ForceSave が false であり MakeResponse が true の場合には、現行の文書が元の文書への返答になります。MakeResponse が false の場合には、保管操作が取り消されます。ForceSave が true の場合には、MakeResponse プロパティの設定値は無効です。	Boolean	true
ForceDelete	アダプターが Delete 要求を処理するときに ForceDelete が true であると、アダプターにより開かれた文書を別のユーザーが変更している場合でも、この文書が削除されます。ForceDelete が false であり、アダプターにより開かれた文書を別のユーザーが変更している場合には、この文書は削除されません。	Boolean	false
InDoubtEvents	InProgress イベントのリカバリー・オプションです。指定できる値は Reprocess、FailOnStartup、LogError、または Ignore です。これらのオプションの詳細については、表4 を参照してください。	String	Reprocess

表 3. Lotus Domino のアプリケーション固有の構成プロパティ (続き)

プロパティ	説明	型	デフォルト値
DateFormats	着信するビジネス・オブジェクトの Created と LastModified の有効な日付形式です。統合ブローカーからビジネス・オブジェクトを受信する場合には、Lotus Domino アダプターによりこのオブジェクトの Created と LastModified の日付が、Lotus Domino Server が認識できる Java 形式に変換されます。複数の形式を指定できます。複数の形式を指定するときには、セミコロン (;) で各形式を区切ります。アダプターにより、指定の形式の着信日付がリストの順序に従って比較されます。日付形式が指定されていない場合には、アダプターのホスト・システムの日付形式が使用されます。日付形式は、Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE) v1.3.1 の java.text.SimpleDateFormat API で要求される日付形式と一致していなければなりません。	String	MM/dd/yy hh:mm aaa; MM/dd/yy

DominoServerName、ApplicationUserName、および ApplicationPassword を構成する必要があります。ブローカーから受信されるオブジェクトでサーバー名、ユーザー名、およびパスワードが定義されている場合には、Lotus Domino Server とアダプターのセッションを確立するときこれらの情報が使用されます。ビジネス・オブジェクトにこれらの情報が含まれていない場合には、アダプターでは構成ファイルでこれらの項目に定義されている値が使用されます。

InDoubtEvents に指定できる値については、表 4 を参照してください。未確定イベントとは、イベントの送信が成功または失敗したかどうかを示すイベント状況を更新する前にアダプターが終了した場合に、アダプターの終了時に処理中であったイベントです。アダプターを再始動すると、アダプターは処理中だったイベントをイベント表で確認し、InDoubtEvents プロパティに設定されているオプションに基づいて処理を行います。

表 4. InDoubtEvents プロパティに指定できる値

InDoubtEvents の値	説明
Reprocess	後続のポーリング呼び出しでイベントが再実行依頼されます。 注: この値を指定すると、イベントが重複して作成される可能性があります。イベントの重複を防ぐには、別のオプションを使用します。
FailOnStartup	致命的エラーをログに記録してアダプターをシャットダウンします。
LogError	エラーをログに記録しますが、アダプターをシャットダウンしません。
Ignore	イベント表の進行中イベント・レコードを無視します。

コネクタの始動

コネクタは、**コネクタ始動スクリプト**を使用して明示的に始動する必要があります。始動スクリプトは、次に示すようなコネクタのランタイム・ディレクトリに存在していなければなりません。

```
ProductDir%\connectors%\connName
```

ここで、*connName* はコネクタを示します。始動スクリプトの名前は、表 5 に示すように、オペレーティング・システム・プラットフォームによって異なります。

表 5. コネクタの始動スクリプト

オペレーティング・システム	始動スクリプト
UNIX ベースのシステム	connector_manager_connName
Windows	start_connName.bat

コネクタ始動スクリプトは、以下に示すいずれかの方法で起動することができます。

- Windows システムで「スタート」メニューから。

「プログラム」>「IBM WebSphere Business Integration Adapters」>「アダプター」>「コネクタ」を選択します。デフォルトでは、プログラム名は「IBM WebSphere Business Integration Adapters」となっています。ただし、これはカスタマイズすることができます。あるいは、ご使用のコネクタへのデスクトップ・ショートカットを作成することもできます。

- コマンド行から。

– Windows システム:

```
start_connName connName brokerName [-cconfigFile ]
```

– UNIX ベースのシステム:

```
connector_manager_connName -start
```

ここで、*connName* はコネクタの名前であり、*brokerName* は以下のご使用の統合ブローカーを表します。

- WebSphere InterChange Server の場合は、*brokerName* に ICS インスタンスの名前を指定します。
- WebSphere Message Brokers (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、または WebSphere Business Integration Message Broker) または WebSphere Application Server の場合は、*brokerName* にブローカーを示す文字列を指定します。

注: Windows システム上の WebSphere Message Broker または WebSphere Application Server の場合は、*-c* オプションに続いてコネクタ構成ファイルの名前を指定しなければなりません。ICS の場合は、*-c* はオプションです。

- Adapter Monitor から (WebSphere Business Integration Adapters 製品のみ)。Adapter Monitor は System Manager 始動時に起動されます。

このツールを使用して、コネクタのロード、アクティブ化、非アクティブ化、休止、シャットダウン、または削除を行うことができます。

- System Monitor から (WebSphere InterChange Server 製品のみ)。

このツールを使用して、コネクターのロード、アクティブ化、非アクティブ化、休止、シャットダウン、または削除を行うことができます。

- Windows システムでは、Windows サービスとして始動するようにコネクターを構成することができます。この場合、Windows システムがブートしたとき (自動サービスの場合)、または Windows サービス・ウィンドウを通じてサービスを始動したとき (手動サービスの場合) に、コネクターが始動します。

コマンド行の始動オプションなどのコネクターの始動方法の詳細については、以下の資料のいずれかを参照してください。

- WebSphere InterChange Server については、「システム管理ガイド」を参照してください。
- WebSphere Message Brokers については、「WebSphere Message Brokers 使用アダプター・インプリメンテーション・ガイド」を参照してください。
- WebSphere Application Server については、「アダプター実装ガイド (WebSphere Application Server)」を参照してください。

コネクターの停止

コネクターを停止する方法は、以下に示すように、コネクターが始動された方法によって異なります。

- コマンド行からコネクターを始動した場合は、コネクター始動スクリプトを用いて、以下の操作を実行します。
 - Windows システムでは、始動スクリプトを起動すると、そのコネクター用の別個の「コンソール」ウィンドウが作成されます。このウィンドウで、「Q」と入力して Enter キーを押すと、コネクターが停止します。
 - UNIX ベースのシステムでは、コネクターはバックグラウンドで実行されるため、別ウィンドウはありません。代わりに、次のコマンドを実行してコネクターを停止します。

```
connector_manager_connName -stop
```

ここで、*connName* はコネクターの名前です。

- Adapter Monitor から (WebSphere Business Integration Adapters 製品のみ)。
Adapter Monitor は System Manager 始動時に起動されます。

このツールを使用して、コネクターのロード、アクティブ化、非アクティブ化、休止、シャットダウン、または削除を行うことができます。

- System Monitor から (WebSphere InterChange Server 製品のみ)

このツールを使用して、コネクターのロード、アクティブ化、非アクティブ化、休止、シャットダウン、または削除を行うことができます。

- Windows システムでは、Windows サービスとして始動するようにコネクターを構成することができます。この場合、Windows システムのシャットダウン時に、コネクターは停止します。

複数のコネクタ・インスタンスの作成

コネクタの複数のインスタンスを作成する作業は、いろいろな意味で、カスタム・コネクタの作成と同じです。以下に示すステップを実行することによって、コネクタの複数のインスタンスを作成して実行するように、ご使用のシステムを設定することができます。次のようにする必要があります。

- コネクタ・インスタンス用に新規ディレクトリーを作成します。
- 必要なビジネス・オブジェクト定義が設定されていることを確認します。
- 新規コネクタ定義ファイルを作成します。
- 新規始動スクリプトを作成します。

新規ディレクトリーの作成

それぞれのコネクタ・インスタンスごとにコネクタ・ディレクトリーを作成する必要があります。このコネクタ・ディレクトリーには、次の名前を付けなければなりません。

```
ProductDir¥connectors¥connectorInstance
```

ここで `connectorInstance` は、コネクタ・インスタンスを一意的に示します。

コネクタに、コネクタ固有のメタオブジェクトがある場合、コネクタ・インスタンス用のメタオブジェクトを作成する必要があります。メタオブジェクトをファイルとして保管する場合は、次のディレクトリーを作成して、ファイルをそこに格納します。

```
ProductDir¥repository¥connectorInstance
```

ビジネス・オブジェクト定義の作成

各コネクタ・インスタンスのビジネス・オブジェクト定義がプロジェクト内にまだ存在しない場合は、それらを作成する必要があります。

1. 初期コネクタに関連付けられているビジネス・オブジェクト定義を変更する必要がある場合は、適切なファイルをコピーし、**Business Object Designer** を使用してそれらのファイルをインポートします。初期コネクタの任意のファイルをコピーできます。変更を加えた場合は、名前を変更してください。
2. 初期コネクタのファイルは、次のディレクトリーに入っていなければなりません。

```
ProductDir¥repository¥initialConnectorInstance
```

作成した追加ファイルは、`ProductDir¥repository` の適切な `connectorInstance` サブディレクトリー内に存在している必要があります。

コネクタ定義の作成

Connector Configurator 内で、コネクタ・インスタンスの構成ファイル (コネクタ定義) を作成します。これを行うには、以下のステップを実行します。

1. 初期コネクタの構成ファイル (コネクタ定義) をコピーし、名前変更します。
2. 各コネクタ・インスタンスが、サポートされるビジネス・オブジェクト (および関連メタオブジェクト) を正しくリストしていることを確認します。

3. 必要に応じて、コネクタ・プロパティをカスタマイズします。

始動スクリプトの作成

始動スクリプトは以下のように作成します。

1. 初期コネクタの始動スクリプトをコピーし、コネクタ・ディレクトリーの名前を含む名前を付けます。

`dirname`

2. この始動スクリプトを、22 ページの『新規ディレクトリーの作成』で作成したコネクタ・ディレクトリーに格納します。
3. 始動スクリプトのショートカットを作成します (Windows のみ)。
4. 初期コネクタのショートカット・テキストをコピーし、新規コネクタ・インスタンスの名前に一致するように (コマンド行で) 初期コネクタの名前を変更します。

これで、ご使用の統合サーバー上でコネクタの両方のインスタンスを同時に実行することができます。

カスタム・コネクタ作成の詳細については、「コネクタ開発ガイド (C++ 用)」または「コネクタ開発ガイド (Java 用)」を参照してください。

第 3 章 Lotus Domino アダプター・ビジネス・オブジェクト

本章では Lotus Domino ビジネス・オブジェクトについて説明します。 Lotus Domino アダプターには、すぐに使用できる構成済みビジネス・オブジェクトがあります。このビジネス・オブジェクトを変更する必要はありません。また 9 ページの『第 2 章 アダプターのインストールと構成』で説明するように、アダプターのインストール時に必要なビジネス・オブジェクト定義がインストールされます。

本章では、背景情報としてビジネス・オブジェクトの構造と Lotus Domino ビジネス・オブジェクトについて説明し、アダプターによるビジネス・オブジェクトの処理方法を解説します。

本章は、以下のセクションから構成されています。

- 『メタデータの定義』
- 『ビジネス・オブジェクト構造の概要』
- 26 ページの『Lotus Domino ビジネス・オブジェクト定義』
- 29 ページの『ビジネス・オブジェクトの生成』

メタデータの定義

Adapter for Lotus Domino はメタデータ主導型です。WebSphere Business Integration システムでは、メタデータは、Lotus Domino によりエクスポートされたアプリケーション固有情報として定義されています。このメタデータには、データ構造が記述されています。メタデータを使用してビジネス・オブジェクト定義が構成されます。このビジネス・オブジェクト定義は、実行時にコネクタがビジネス・オブジェクトを作成するときに使用されます。

メタデータ主導型アダプターは、サポートする各ビジネス・オブジェクトを、ビジネス・オブジェクト定義にエンコードされているメタデータに基づいて処理します。したがって、コードを変更せずに、アダプターが新しいビジネス・オブジェクト定義や変更されたビジネス・オブジェクト定義を処理できます。

アプリケーション固有のメタデータには、ビジネス・オブジェクトの構造と、属性プロパティの設定が記述されています。各ビジネス・オブジェクトの実際のデータ値は、実行時にメッセージ・オブジェクトに伝達されます。

ビジネス・オブジェクト構造の概要

WebSphere Business Integration システムのビジネス・オブジェクト定義は、次の要素で構成されます。

- タイプ名
- サポートされる動詞
- 属性

アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトは、ビジネス・オブジェクト定義の特別なインスタンスです。このオブジェクトには、特定のアプリケーションのデータ構造と属性プロパティーが反映されます。

一部の属性はデータを含んでおらず、代わりにデータが含まれている子ビジネス・オブジェクトまたは子ビジネス・オブジェクト配列を示します。親レコードと子レコードのデータは、キーによって関連付けられています。

アダプターのビジネス・オブジェクトは、フラットなものと同層のものがあります。フラットなビジネス・オブジェクトの属性はすべて単純です。つまり、子ビジネス・オブジェクトを指し示すのではなく、単一の値 (ストリングなど) を表します。階層ビジネス・オブジェクトには、単純属性と、属性値が含まれている子ビジネス・オブジェクトまたはその配列の両方が含まれています。

カーディナリティー 1 のコンテナ・オブジェクト、すなわち単一カーディナリティー関係は、親ビジネス・オブジェクト内の属性に単一の子ビジネス・オブジェクトが含まれているときに発生します。この場合、子ビジネス・オブジェクトは 1 つのレコードのみを持つことができるコレクションを表します。属性タイプは、子ビジネス・オブジェクトのタイプと同じです。

カーディナリティー n のコンテナ・オブジェクト、すなわち複数カーディナリティー関係は、親ビジネス・オブジェクト内の属性に子ビジネス・オブジェクト配列が含まれているときに発生します。この場合、子ビジネス・オブジェクトは複数のレコードを持つことができるコレクションを表します。属性タイプは、子ビジネス・オブジェクトの配列のタイプと同じです。

Lotus Domino ビジネス・オブジェクト定義

Lotus Domino アダプターは、メイン・ビジネス・オブジェクト (DominoDocument ビジネス・オブジェクト) を 1 つ使用します。DominoDocument には、このリリースで使用される子ビジネス・オブジェクト (DominoItem ビジネス・オブジェクト) が 1 つ含まれています。DominoItem ビジネス・オブジェクトには、DominoItemValue ビジネス・オブジェクトが子オブジェクトとして含まれています。

注: DominoDocument にはもう 1 つの子ビジネス・オブジェクト、DominoEmbeddedObject ビジネス・オブジェクトも定義されていますが、このリリースのアダプターでは使用されません。

DominoDocument ビジネス・オブジェクトは Lotus Domino 文書を表します。文書とは、メール、予定表、タスクなどの Lotus Domino データ・ノートです。DominoItem ビジネス・オブジェクトは、Lotus Domino 文書のコンポーネントである項目を表します。

注: アダプターは、今回のリリースではテキスト、日時、および数といった単純な Lotus Domino 項目タイプ (AUTHORS、DATETIMES、NAME、NUMBERS、READERS、および TEXT) のみをサポートします。アダプターは、RICHTEXT Lotus Domino 項目タイプをサポートしません。

アダプターは DominoDocument ビジネス・オブジェクトを介してインバウンド要求で動詞 Create、Update、Delete、Retrieve、および Exists をサポートします。つまり、別のアプリケーションが Lotus Domino Server での新規 Lotus Domino 文書の作成、既存の文書の更新または削除を要求できます。また、アプリケーションへの既存の Lotus Domino 文書の送信を要求し、特定の文書が Lotus Domino Server に存在しているかどうかを確認することもできます。

アダプターは、アウトバウンド・イベントの動詞 Create、Update、および Delete もサポートします。Lotus Domino Server で文書が作成、更新、または削除されると、イベント通知が統合ブローカーへ送信されます。

図 3 に、Business Object Designer に表示される DominoDocument ビジネス・オブジェクトを示します。

Pos	Name	Type	Key	Foreign	Required	Card	Maximum Length	Default	App Spec Info
1	NoteID	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
2	DatabaseName	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
3	UNID	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
4	ServerName	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
5	UserName	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
6	Password	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
7	Created	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8	FTSearchScore	Integer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
9	Key	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
10	LastModified	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
11	NameOfProfile	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
12	ParentDocumentUNID	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
13	Signer	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
14	Size	Integer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
15	URL	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
16	Verifier	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
17	HasEmbedded	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
18	IsDeleted	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
19	IsProfile	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
20	IsResponse	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
21	IsSentByAgent	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
22	IsSigned	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
23	IsValid	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
24	EmbeddedObjects	DominoEmbeddedObject	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N			
25	Items	DominoItem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N			
26	ObjectEventId	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
27			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		

図 3. DominoDocument ビジネス・オブジェクト

図 4 に、Business Object Designer に表示される子ビジネス・オブジェクト DominoItem を示します。

	Pos	Name	Type	Key	Foreign	Required	Card	Maximum Length	Default
1	1	LastModified	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2	2	Name	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		255	
3	3	Type	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		255	
4	4	Values	DominoItemValue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N		
5	5	IsAuthors	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6	6	ValueLength	Integer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7	7	IsEncrypted	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8	8	IsNames	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9	9	IsProtected	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10	10	IsReaders	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11	11	IsSigned	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12	12	IsSummary	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13	13	DummyKey	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255	
14	14	ObjectEventId	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
15	15			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255	

図 4. DominoItem 子ビジネス・オブジェクト

図 5 に、Business Object Designer に表示される DominoItemValue ビジネス・オブジェクトを示します。

	Pos	Name	Type	Key	Foreign	Required	Card	Maximum Length	Default	App Spec Info
1	1	Value	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
2	2	DummyKey	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		
3	3	ObjectEventId	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4	4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		255		

図 5. DominoItemValue 子ビジネス・オブジェクト

子ビジネス・オブジェクトを除き、すべての DominoDocument ビジネス・オブジェクトの属性にはカーディナリティー 1 の関係があります。子ビジネス・オブジェクト DominoItem には、 n カーディナリティーの関係があります。つまり、アダプターは任意の数の従属文書項目が含まれている Lotus Domino 文書を処理します。

DominoItem ビジネス・オブジェクト内の子ビジネス・オブジェクト

DominoItemValue も n カーディナリティー関係を持ちます。つまり、1 つの項目に複数の値を関連付けることができます。(例えば、E メールに複数の受信者を指定することがあります。)

Lotus Domino ビジネス・オブジェクト属性の定義については、本書の『付録 C. Lotus Domino ビジネス・オブジェクト属性』を参照してください。

ビジネス・オブジェクトの生成

実行時には、Lotus Domino Server で該当するイベントが発生するたびに (つまり、Lotus Domino 文書の作成、更新、削除が行われるたびに)、コネクターが Lotus Domino からイベント・データを取得します。(3 ページの『コネクターの動作方法』で、このプロセスを詳しく説明します。) 次にコネクターは、ビジネス・オブジェクト定義にデータをマップし、特定のビジネス・オブジェクト・インスタンス (単純に「ビジネス・オブジェクト」と呼ばれます) を作成します。処理のため、このビジネス・オブジェクトを統合ブローカーに送信します。これにより、別のアプリケーションに対しイベント情報が使用可能になります。また、コネクターは統合ブローカーからビジネス・オブジェクトを受信します。統合ブローカーから受信する別のアプリケーションのビジネス・オブジェクトは、Lotus Domino による Lotus Domino Server での文書の作成、更新、または削除、文書の存在の確認、あるいは Lotus Domino 文書全体をブローカーを介して要求元のアプリケーションへ戻すことを要求します。

注: 通常、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトは、可能であれば 1 MB 未満に制限し、5 MB を超えてはなりません。詳細については、38 ページの『ビジネス・オブジェクト・サイズの制限』を参照してください。

第 4 章 トラブルシューティングおよびエラー処理

本章には、Adapter for Lotus Domino によるエラー処理方法について説明します。アダプターは、イベントの状況について報告し、エラー・メッセージまたはトレース・メッセージを生成します。本章では、これらのメッセージとトラブルシューティングのヒントを収録しています。本章は、以下のセクションから構成されています。

- 『イベント状況』
- 『エラー・メッセージ』
- 37 ページの『トレース』

イベント状況

イベント・ビューおよびイベント表のアーカイブ・ビューで、イベントの状況を調べることができます。これはイベント処理で発生した問題を判別する際に役立ちます。イベント・ビューでは、イベント状況は「Ready for Poll」または「In-progress」のいずれかとなっています。アーカイブ・ビューでは、イベント状況は「Success」、「Unsubscribed」、「Error Processing Event」、「Error Posting Event」、または「Error Object Not Found」です。

エラーを解決した後またはトラブルシューティングの目的で、以下のようにしてイベントの状況を変更することができます。

1. Lotus Notes クライアントからイベント表アーカイブ・ビュー (EventArchiveView) または イベント・ビュー (EventTableView) に移動します。
2. 状況を変更したいイベントを選択します。
3. 右マウス・ボタンをクリックし、「編集」を選択します。
4. ドロップダウン・ボックスから、変更後の状況を選択します。
5. 「ファイル」>「保存」を選択します。

イベントの状況が変更され、該当するイベント表ビューに表示されます。

エラー・メッセージ

エラー・メッセージは STDOUT または指定したファイルに記録されます。ログ・ファイルの指定方法は、使用する統合ブローカーによって異なります。メッセージの記録先を変更する方法については、以下に示す資料の中から、ご使用の統合ブローカーの資料を参照してください。

- 「WebSphere InterChange Server システム・インプリメンテーション・ガイド」 (ICS を統合ブローカーとして使用する場合)
- 「WebSphere MQ Integrator Broker 用インプリメンテーション・ガイド」 (WebSphere MQ Integrator Broker を統合ブローカーとして使用する場合)
- 「アダプター実装ガイド (WebSphere Application Server)」 (WebSphere Application Server を統合ブローカーとして使用する場合)

アダプターにより生成される一般的なエラーと推奨される解決方法を表 6 に示します。この表の「xxx」と「yyy」は、実際に生成されるメッセージのストリングを表します。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
4001	例外が xxx でキャッチされました。: yyy (Exception caught in xxx: yyy)	例外がメソッド xxx でキャッチされました。例外のテキストは yyy に示され、メッセージ ID と NotesException クラスから抽出したテキストを含んでいます。
4006	構成プロパティー xxx の値がありません。 (There is no value for configuration property xxx.) デフォルト値 yyy を使用します。 (Using default value: yyy.)	必要に応じて、Connector Configurator を使用してプロパティーに適切な値を設定します。
4008	構成プロパティー xxx の値がありません。 (There is no value for configuration property xxx.)	必要に応じて、Connector Configurator を使用してプロパティーに適切な値を設定します。
4034	document ビジネス・オブジェクトのブローカーへの送信に失敗しました。(Failed to deliver the document business object to the broker.) イベント番号 xxx、状況 yyy。(Event # xxx, status yyy.)	この状況は、障害の原因を示します。問題を訂正すると、状況を「ready for poll」に変更することができません。
4036	送信を試みたビジネス・オブジェクトのサブスクリプションが見つかりませんでした。 (No subscription was found for the attempted business object delivery.) イベント番号 xxx、状況 yyy。(Event # xxx, status yyy.)	コラボレーションとコネクターが開始していることを確認します。
4049	noteID xxx、イベント番号 yyy の文書の検索に失敗しました。(Failed to retrieve the with noteID : xxx, event # yyy)	指定のイベントで指定された文書の検索時に問題が発生しました。指定されているイベントの発生後に文書が削除されている可能性があります。
4050	イベント・レコード番号 xxx の検索に失敗しました。(Failed to retrieve event record # xxx.)	BIALD_EventTable.nsf データベースが使用可能であることと、コネクター構成に指定されているユーザーにデータベースの文書を読み取る権限が付与されていることを確認します。
4051	ポーリングできるイベントがイベント表にありません。(There are no more events to poll from the event table.)	イベント表にイベントがリストされていません。処置は不要です。
4052	イベント・ビュー xxx の検索に失敗しました。(Failed to retrieve the event view: xxx.)	BIALD_EventTable.nsf データベースのイベント表ビューの読み取り時に問題が発生しました。 BIALD_EventTable.nsf データベースが使用可能であることと、Connector Configurator に指定されているユーザーにデータベースの文書を読み取る権限が付与されていることを確認します。
4059	認識できない項目タイプです。(The item type is not recognized.)	アダプターにより処理されていた文書に、サポートされていない項目タイプがありました。この項目は DominoDocument ビジネス・オブジェクトには現れません。サポートされるアイテム・タイプについては、『Lotus Domino ビジネス・オブジェクト定義』を参照してください。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法 (続き)

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
4064	Lotus Domino イベントのデータベース xxx のオープンに失敗しました。(Failed to open the database: xxx for a Domino event.) 文書 noteID yyy。(Document noteID yyy.) イベント番号 zzz。(Event # zzz.)	データベースが使用可能であることと、コネクタ構成に指定されているユーザーにデータベースの文書を読み取る権限が付与されていることを確認します。
4072	IN_PROGRESS イベントが検出されました(イベント番号 xxx)。(Encountered an IN_PROGRESS event, event number # xxx.) コネクタはエラーをログに記録するよう構成されています。(The connector has been configured to log an error.)	コネクタ構成に基づいて、In-progress イベントがエラーとしてログに記録されます。構成されているアクションが正しくない場合には、Connector Configurator を使用して更新してください。
4073	IN_PROGRESS イベントが検出されました(イベント番号 xxx)。(Encountered an IN_PROGRESS event, event number # xxx.) コネクタは致命的エラーをログに記録するよう構成されています。(The connector has been configured to log a fatal error.)	コネクタ構成に基づいて、In-progress イベントが致命的エラーとしてログに記録されます。構成されているアクションが正しくない場合には、Connector Configurator を使用して更新してください。
4074	IN_PROGRESS イベントが検出されました。(Encountered an IN_PROGRESS event.) コネクタはイベントを無視するよう構成されています。(The connector has been configured to ignore the event.)	コネクタ構成に基づき、In-progress イベントは無視されます。構成されているアクションが正しくない場合には、Connector Configurator を使用して更新してください。
4075	IN_PROGRESS イベントが検出されました。(Encountered an IN_PROGRESS event.) コネクタはイベントを再処理するよう構成されています。(The connector has been configured to reprocess the event.)	コネクタ構成に基づき、In-progress イベントが再処理されます。構成されているアクションが正しくない場合には、Connector Configurator を使用して更新してください。
4076	メソッド xxx でセッション検証に失敗しました。(Failed to validate session in method xxx.)	Lotus Domino Server が開始していることを確認します。また、コネクタ構成でサーバー、ユーザー名、およびパスワードが正しく構成されていることを確認します。
4077	メソッド xxx でイベント・テーブル・データベースまたはビューへの接続の確立に失敗しました。(Failed to establish a connection to the event table database or view in method xxx.)	Lotus Domino Server が開始していることを確認します。また、コネクタ構成でサーバー、ユーザー名、およびパスワードが正しく構成されていることを確認します。
4081	イベント番号 xxx の文書データベース・パスが無効です。(Invalid document database path for event # xxx)	このメッセージは、構成されているパスにデータベースが存在しないことを示します。イベント表へのイベント送信後、アダプターがそのイベントの処理を試みる前に、データベースが削除されていた可能性があります。
4084	この Lotus Domino セッションは無効です。(This Domino session is no longer valid.)	Lotus Domino Server が開始していることを確認します。また、コネクタ構成またはビジネス・オブジェクトでサーバー、ユーザー名、およびパスワードが正しく構成されていることを確認します。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法 (続き)

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
5001	Lotus Domino Server へのアクセス中にエラーが発生しました。(Error accessing Domino server.) サーバー: xxx、ユーザー名: yyy、 エラー・テキスト: zzz (Server: xxx Username: yyy Error text: zzz)	Lotus Domino Server へのアクセス中にエラーが発生しました。サーバーが開始していることを確認します。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5002	データベース xxx へのアクセス中にエラーが発生しました。(Error accessing database: xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy)	指定されたデータベースへのアクセス中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5003	データベース xxx が見つかりません。 (Database xxx not found.)	指定されたデータベースがサーバー上で見つかりませんでした。
5005	データベース xxx のオープン中にエラーが発生しました。(Error opening database: xxx) データベースが存在しません。(The database does not exist.)	指定されたデータベースはサーバー上に存在しません。
5006	動詞: xxx がサポートされていません。 (Unsupported verb: xxx)	指定された動詞は、コネクタでサポートされていません。
5007	noteID xxx を持つ文書のオープン中にエラーが発生しました。(Error opening document with noteID xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	指定された文書のオープン中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5008	noteID xxx を持つ文書のオープン中にエラーが発生しました。(Error opening document with noteID xxx.) データベース内に文書が見つかりませんでした。(The document was not found in the database.)	データベースで、指定の noteID を持つ文書が見つかりませんでした。
5009	文書の作成中にエラーが発生しました。 (Error creating document.) エラー・テキスト: xxx (Error text: xxx.)	データベースで新規文書の作成中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5010	文書から noteID の検索中にエラーが発生しました。(Error retrieving noteID from the document.)	データベースに文書を正常に作成した後、その文書から noteID を検索している時にエラーが発生しました。noteID はビジネス・オブジェクトに追加されません。
5011	noteID xxx を持つ文書の削除中にエラーが発生しました。(Error deleting the document with noteID xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	指定された文書をデータベースから削除している時にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5012	noteID xxx を持つ文書の検証中にエラーが発生しました。(Error validating document with noteID xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	指定された文書の検証中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5013	文書の保管中にエラーが発生しました。 (Error saving document.) エラー・テキスト: xxx (Error text: xxx.)	指定された文書の保管中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法 (続き)

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
5014	文書は保管されませんでした。(The Document was not saved.) 考えられる原因は以下のとおりです。 (Possible causes are:) 1. 文書が要求によって変更されなかった。 (The document was unchanged by the request.) 2. ForceSave および MakeResponse プロパティが誤っている。(The ForceSave and MakeResponse properties are false.)	文書が保管されませんでした。これは、文書が変更されなかったこと、または ForceSave および MakeResponse コネクター・プロパティ値が原因です。
5015	ビジネス・オブジェクト yyy に属性 xxx がありません。(Attribute xxx not found in the business object yyy.)	指定された属性は、指定されたビジネス・オブジェクトで見つかりませんでした。
5016	属性 xxx が、ビジネス・オブジェクト yyy の String 型ではありません。(Attribute xxx is not String type in the business object yyy.)	指定された属性が、指定のビジネス・オブジェクトの String 型属性ではありません。
5017	属性 xxx が、ビジネス・オブジェクト yyy の Boolean 型ではありません。(Attribute xxx is not Boolean type in the business object yyy.)	指定された属性が、指定のビジネス・オブジェクトの Boolean 型属性ではありません。
5018	属性 xxx が、ビジネス・オブジェクト yyy のビジネス・オブジェクト・タイプではありません。(Attribute xxx is not a type in the business object yyy.)	指定された属性が、指定のビジネス・オブジェクトのビジネス・オブジェクト型属性ではありません。
5019	項目 xxx を文書に追加中にエラーが発生しました。(Error adding item xxx to the document.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	項目を文書に追加中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5020	文書の親データベースを検索中にエラーが発生しました。(Error retrieving the document's parent database.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	文書の親データベースの検索中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5021	現在のセッションをデータベースから検索中にエラーが発生しました。(Error retrieving the current session from the database.) エラー・テキスト: xxx (Error text: xxx.)	データベースでの現行セッションの検索中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5022	ストリング xxx から DateTime オブジェクトを作成中にエラーが発生しました。(Error creating DateTime object from the string xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy.)	指定されたストリングから DateTime オブジェクトを作成中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。日付ストリングは、java.text.SimpleDateFormat API で指定されたパターンと同じにする必要があります。
5023	型 xxx に対して ItemHandler が定義されていません。(No ItemHandler defined for type: xxx.) 有効な型は、Double、String、Date です。(Valid types include Double, String, and Date)	DominoItem.type 属性に指定されている型に対して ItemHandler が定義されていません。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法 (続き)

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
5024	項目 yyy でフラグ xxx の設定中にエラーが発生しました。(Error setting flag xxx in item yyy.) 例外テキスト: zzz。(Exception text: zzz.)	指定の項目で指定されたフラグを設定中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5025	文字列 xxx を Double オブジェクトへ変換中にエラーが発生しました。(Error converting string xxx to a Double.)	指定された文字列を double オブジェクトに変換中にエラーが発生しました。
5026	Lotus Domino 文書をビジネス・オブジェクトに変換中にエラーが発生しました (noteID: xxx、エラー・テキスト: yyy)。(Error converting the Domino document to a business object with noteID xxx Error text: yyy.)	文書をビジネス・オブジェクトに変換中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5029	項目 xxx を noteID yyy の文書から除去中にエラーが発生しました。(Error removing item xxx from the document noteID yyy.) エラー・テキスト: zzz (Error text: zzz.)	指定された項目を文書から除去中にエラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5030	ビジネス・オブジェクト属性の初期化中および検証中にエラーが発生しました。(Error initializing and validating the business object attributes.) ビジネス・オブジェクト名: xxx (Business object name: xxx.) エラー・テキスト: yyy (Error text: yyy)	指定されたビジネス・オブジェクトの CWConnectorUtil.initAndValidateAttributes() への呼び出しで、エラーが発生しました。詳しくは、エラー・テキストを参照してください。
5031	サブ動詞 xxx は、Lotus Domino 項目 yyy でサポートされていないサブ動詞です。(Unsupported subverb: xxx for Domino item yyy.)	指定されたサブ動詞はコネクタでサポートされていません。
5032	ロケールのデフォルト形式を使用して日付文字列を解析中にエラーが発生しました。(Error parsing the date using default format for locale.) 日付: xxx。(Date: xxx.) ロケール: yyy。(Locale: yyy.)	指定のロケールのシステム・デフォルト形式を使用して指定の日付文字列を解析中にエラーが発生しました。
5033	構成された形式を使用して日付文字列を解析中にエラーが発生しました。(Error parsing the date string using the configured format.) 日付: xxx。(Date: xxx.) ロケール: yyy。(Locale: yyy.) 形式: zzz。(Format: zzz.)	指定の形式およびロケールを使用して指定された日付文字列を解析中にエラーが発生しました。
5034	構成されている日付形式文字列を使用して Date オブジェクトを生成できませんでした。(Unable to generate a object using configured date format strings.) 日付: xxx。(Date: xxx.) ロケール: yyy。(Locale: yyy.)	エラーが記録される前に、すべての日付形式が試行されます。Date を生成する試みがすべて失敗していることを確認してください。失敗している場合、DateFormats コネクタ・アプリケーション固有のプロパティに必要な日付形式を指定します。詳細については、アプリケーション固有の構成プロパティを参照してください。

表 6. 一般的なアダプター・エラーと推奨される解決方法 (続き)

エラー番号	エラー・メッセージ	説明/推奨される解決方法
5035	ビジネス・オブジェクトに noteID が指定されていませんでした。(The noteID was not specified in the business object.)	着信ビジネス・オブジェクトに noteID が常に指定されていることを確認します。
5038	名前属性に無効な値が指定されました。(An invalid value was specified for the name attribute.) 名前 xxx。(Name xxx.) ビジネス・オブジェクト yyy。(Business object yyy.)	この属性に CxIgnore 値または CxBlank 値が指定されていないことを確認します。

トレース

トレースは、コネクターの動作を詳細に追跡するために使用できるオプション・デバッグ機能です。トレース・メッセージは、デフォルトでは STDOUT に書き込まれます。トレース・プロパティは、標準構成プロパティである AgentTraceLevel、TraceFileName、および ControllerTraceLevel を用いて設定されます。トレース・メッセージの構成について詳しくは、39 ページの『付録 A. コネクターの標準構成プロパティ』を参照してください。

表 7 に、トレース・レベル別の受信する情報のタイプを示します。

表 7. トレース・メッセージの内容

レベル	説明
レベル 0	コネクターのバージョンを識別します。このレベルでは、他のトレースは実行されません。
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> 状況情報を示します。 処理された各ビジネス・オブジェクトの主要情報を示します。 ポーリングが発生するたびに記録します。
レベル 2	<ul style="list-style-type: none"> コネクターにより処理される各オブジェクトに使用されるビジネス・オブジェクト・ハンドラーを示します。 ビジネス・オブジェクトが統合ブローカーに通知されるたびに、ログに記録します。 要求ビジネス・オブジェクトを受信するたびにオブジェクトの受信を示します。
レベル 3	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、処理される外部キーを識別します。このレベルのメッセージは、コネクターがビジネス・オブジェクトで外部キーを検出した場合、またはコネクターがビジネス・オブジェクトに外部キーを設定した場合に表示されます。 ビジネス・オブジェクトの処理。例えば、ビジネス・オブジェクト間の一致の検出、子ビジネス・オブジェクト配列でのビジネス・オブジェクトの検出などがあります。
レベル 4	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション固有情報を示します。この情報には、ビジネス・オブジェクトのアプリケーション固有情報フィールドを処理するメソッドにより戻される値などがあります。 コネクターが関数を開始または終了した時期を示します。このレベルのメッセージは、コネクターのプロセス・フローをトレースするときに役立ちます。 スレッド固有の処理をすべて記録します。例えば、コネクターが複数のスレッドを作成した場合、メッセージには新しいスレッドの作成がすべて記録されます。

表7. トレース・メッセージの内容 (続き)

レベル	説明
レベル 5	<ul style="list-style-type: none"> コネクタ初期化を示します。このレベルのメッセージには、ブローカーから検出された Connector Configurator プロパティの値などを含めることができます。 コネクタが作成した各スレッドの、実行中の状態の詳細を示します。 アプリケーションで実行されるステートメントを示します。コネクタのログ・ファイルには、ターゲット・アプリケーションで実行されるすべてのステートメントと、必要に応じて置換される変数の値が記述されます。 ビジネス・オブジェクト・ダンプを記録します。コネクタは、オブジェクトの処理開始前のビジネス・オブジェクト (コネクタがコラボレーションから受信するオブジェクト) を示すテキストと、処理完了後のビジネス・オブジェクト (コネクタがコラボレーションに戻したオブジェクト) を示すテキストを作成します。

ビジネス・オブジェクト・サイズの制限

InterChange Server が稼働する Java 仮想マシンには、重要な制限があります。

これらの制限は、以下の理由により推奨されます。

- ビジネス・オブジェクトが InterChange Server (ICS) を介して伝搬するときに、参照がビジネス・オブジェクトに追加され、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトから GBO へ進むときに初期ビジネス・オブジェクトのサイズが拡張されます。
- トランザクション動作が必要な場合はさらに大きなオーバーヘッドが必要であり、ビジネス・オブジェクト・サイズも大きくなります。このオーバーヘッドは、ICS 内のビジネス・オブジェクトに対して実行される多様なビジネス・ロジックの処理の永続性および柔軟性のために必要です。

注: JVM に対してオブジェクトが大きいと (20 MB より大)、過剰なヒープ・フラグメントを招いたり、十分なメモリーを割り振れなくなり、`java.lang.OutOfMemory` エラーが発生して ICS がシャットダウンします。

付録 A. コネクターの標準構成プロパティ

この付録では、WebSphere Business Integration Adapter のコネクター・コンポーネントの標準構成プロパティについて説明します。この付録の内容は、以下の統合ブローカーで実行されるコネクターを対象としています。

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、および WebSphere Business Integration Message Broker (WebSphere Message Brokers (WMQI) と総称)
- WebSphere Application Server (WAS)

コネクターによっては、一部の標準プロパティが使用されないことがあります。Connector Configurator から統合ブローカーを選択するときには、そのブローカーで実行されるアダプターについて構成する必要がある標準プロパティのリストが表示されます。

コネクター固有のプロパティの詳細については、該当するアダプターのユーザーズ・ガイドを参照してください。

注: 本書では、ディレクトリー・パスに円記号 (¥) を使用します。UNIX システムを使用している場合は、円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。また、各オペレーティング・システムの規則に従ってください。

新規プロパティと削除されたプロパティ

以下の標準プロパティは、本リリースで追加されました。

新規プロパティ

- XMLNamespaceFormat

削除されたプロパティ

- RestartCount

標準コネクター・プロパティの構成

アダプター・コネクターには 2 つのタイプの構成プロパティがあります。

- 標準構成プロパティ
- コネクター固有のプロパティ

このセクションでは、標準構成プロパティについて説明します。コネクター固有の構成プロパティについては、該当するアダプターのユーザーズ・ガイドを参照してください。

Connector Configurator の使用

Connector Configurator からコネクタ・プロパティを構成します。Connector Configurator には、System Manager からアクセスします。Connector Configurator の使用法の詳細については、本書の Connector Configurator に関する付録を参照してください。

注: Connector Configurator と System Manager は、Windows システム上でのみ動作します。コネクタを UNIX システム上で稼働している場合でも、これらのツールがインストールされた Windows マシンが必要です。UNIX 上で動作するコネクタのコネクタ・プロパティを設定する場合は、Windows マシン上で System Manager を起動し、UNIX の統合ブローカーに接続してから、コネクタ用の Connector Configurator を開く必要があります。

プロパティ値の設定と更新

プロパティ・フィールドのデフォルトの長さは 255 文字です。

コネクタは、以下の順序に従ってプロパティの値を決定します (最も番号の大きい項目が他の項目よりも優先されます)。

1. デフォルト
2. リポジトリ (WebSphere InterChange Server が統合ブローカーである場合のみ)
3. ローカル構成ファイル
4. コマンド行

コネクタは、始動時に構成値を取得します。実行時セッション中に 1 つ以上のコネクタ・プロパティの値を変更する場合は、プロパティの**更新メソッド**によって、変更を有効にする方法が決定されます。標準コネクタ・プロパティには、以下の 4 種類の更新メソッドがあります。

• 動的

変更を System Manager に保管すると、変更が即時に有効になります。コネクタが System Manager から独立してスタンドアロン・モードで稼働している場合 (例えば、いずれかの WebSphere Message Brokers と連携している場合) は、構成ファイルでのみプロパティを変更できます。この場合、動的更新は実行できません。

• エージェント再始動 (ICS のみ)

アプリケーション固有のコンポーネントを停止して再始動しなければ、変更が有効になりません。

• コンポーネント再始動

System Manager でコネクタを停止してから再始動しなければ、変更が有効になりません。アプリケーション固有コンポーネントまたは統合ブローカーを停止、再始動する必要はありません。

• サーバー再始動

アプリケーション固有のコンポーネントおよび統合ブローカーを停止して再始動しなければ、変更が有効になりません。

特定のプロパティの更新方法を確認するには、「Connector Configurator」ウィンドウ内の「更新メソッド」列を参照するか、次に示す 41 ページの表 8 の「更新メソッド」列を参照してください。

標準プロパティの要約

表 8 は、標準コネクタ構成プロパティの早見表です。標準プロパティの依存関係は RepositoryDirectory に基づいているため、コネクタによっては使用されないプロパティがあり、使用する統合ブローカーによってプロパティの設定が異なる可能性があります。

コネクタを実行する前に、これらのプロパティの一部の値を設定する必要があります。各プロパティの詳細については、次のセクションを参照してください。

注: 表 8 の「注」列にある「Repository Directory は REMOTE」という句は、ブローカーが InterChange Server であることを示します。ブローカーが WMQI または WAS の場合には、リポジトリ・ディレクトリは LOCAL に設定されます。

表 8. 標準構成プロパティの要約

プロパティ名	指定可能な値	デフォルト値	更新メソッド	注
AdminInQueue	有効な JMS キュー名	CONNECTORNAME /ADMININQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
AdminOutQueue	有効な JMS キュー名	CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
AgentConnections	1 から 4	1	コンポーネント再始動	Delivery Transport は MQ および IDL: Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
AgentTraceLevel	0 から 5	0	動的	
ApplicationName	アプリケーション名	コネクタ・アプリケーション名として指定された値	コンポーネント再始動	
BrokerType	ICS、WMQI、WAS		コンポーネント再始動	
CharacterEncoding	ascii7、ascii8、SJIS、Cp949、GBK、Big5、Cp297、Cp273、Cp280、Cp284、Cp037、Cp437 注: これは、サポートされる値の一部です。	ascii7	コンポーネント再始動	
ConcurrentEventTriggeredFlows	1 から 32,767	1	コンポーネント再始動	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
ContainerManagedEvents	値なしまたは JMS	値なし	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS

表 8. 標準構成プロパティの要約 (続き)

プロパティ名	指定可能な値	デフォルト値	更新メソッド	注
ControllerStoreAndForwardMode	true または false	true	動的	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
ControllerTraceLevel	0 から 5	0	動的	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
DeliveryQueue		CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
DeliveryTransport	MQ、IDL、または JMS	JMS	コンポーネント再始動	Repository Directory がローカルの場合、値は JMS のみ
DuplicateEventElimination	true または false	false	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ: Container Managed Events は <NONE> でなければならぬ
FaultQueue		CONNECTORNAME/FAULTQUEUE	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
jms.FactoryClassName	CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory または CxCommon.Messaging.jms.SonicMQFactory または任意の Java クラス名	CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
jms.MessageBrokerName	FactoryClassName が IBM の場合は crossworlds.queue.manager を使用。FactoryClassName が Sonic の場合は localhost:2506 を使用。	crossworlds.queue.manager	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
jms.NumConcurrentRequests	正整数	10	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
jms.Password	任意の有効なパスワード		コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
jms.UserName	任意の有効な名前		コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ
JvmMaxHeapSize	ヒープ・サイズ (メガバイト単位)	128m	コンポーネント再始動	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)

表 8. 標準構成プロパティの要約 (続き)

プロパティ名	指定可能な値	デフォルト値	更新メソッド	注
JvmMaxNativeStackSize	スタックのサイズ (キロバイト単位)	128k	コンポーネント再始動	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
JvmMinHeapSize	ヒープ・サイズ (メガバイト単位)	1m	コンポーネント再始動	Repository Directory は <REMOTE> (ブローカーは ICS)
ListenerConcurrency	1 から 100	1	コンポーネント再始動	Delivery Transport は MQ でなければならぬ
Locale	en_US、ja_JP、ko_KR、zh_CN、zh_TW、fr_FR、de_DE、it_IT、es_ES、pt_BR 注: これは、サポートされるロケールの一部です。	en_US	コンポーネント再始動	
LogAtInterchangeEnd	true または false	false	コンポーネント再始動	Repository Directory は <REMOTE> でなければならぬ (ブローカーは ICS)
MaxEventCapacity	1 から 2147483647	2147483647	動的	Repository Directory は <REMOTE> でなければならぬ (ブローカーは ICS)
MessageFileName	パスまたはファイル名	CONNECTORNAMEConnector.txt	コンポーネント再始動	
MonitorQueue	任意の有効なキュー名	CONNECTORNAME/MONITORQUEUE	コンポーネント再始動	JMS トランスポートのみ: DuplicateEvent Elimination は true でなければならぬ
OADAutoRestartAgent	true または false	false	動的	Repository Directory は <REMOTE> でなければならぬ (ブローカーは ICS)

表 8. 標準構成プロパティの要約 (続き)

プロパティ名	指定可能な値	デフォルト値	更新メソッド	注
OADMaxNumRetry	正数	1000	動的	Repository Directory は <REMOTE> でなければなりません (ブローカーは ICS)
OADRetryTimeInterval	正数 (単位: 分)	10	動的	Repository Directory は <REMOTE> でなければなりません (ブローカーは ICS)
PollEndTime	HH:MM	HH:MM	コンポーネント再始動	
PollFrequency	正整数 (単位: ミリ秒) no (ポーリングを使用不可にする) key (コネクタのコマンド・プロンプト・ウィンドウで文字 p が入力された場合にのみポーリングする)	10000	動的	
PollQuantity	1 から 500	1	エージェント再始動	JMS トランスポートのみ: Container Managed Events を指定
PollStartTime	HH:MM (HH は 0 から 23、MM は 0 から 59)	HH:MM	コンポーネント再始動	
RepositoryDirectory	メタデータ・リポジトリの場所		エージェント再始動	ICS の場合は <REMOTE> に設定する。 WebSphere MQ Message Brokers および WAS の場合: C:¥crossworlds¥ repository に設定する
RequestQueue	有効な JMS キュー名	CONNECTORNAME/REQUESTQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
ResponseQueue	有効な JMS キュー名	CONNECTORNAME/RESPONSEQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport が JMS の場合: Repository Directory が <REMOTE> の場合のみ必要

表 8. 標準構成プロパティの要約 (続き)

プロパティ名	指定可能な値	デフォルト値	更新メソッド	注
RestartRetryCount	0 から 99	3	動的	
RestartRetryInterval	適切な正数 (単位: 分): 1 から 2147483547	1	動的	
RHF2MessageDomain	mrm、xml	mrm	コンポーネント再始動	Delivery Transport が JMS で、かつ WireFormat が CwXML の場合のみ
SourceQueue	有効な WebSphere MQ 名	CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE	エージェント再始動	Delivery Transport が JMS であり、かつ Container Managed Events が指定されている場合のみ
SynchronousRequestQueue		CONNECTORNAME/ SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
SynchronousRequestTimeout	0 以上の任意の数値 (ミリ秒)	0	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
SynchronousResponseQueue		CONNECTORNAME/ SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE	コンポーネント再始動	Delivery Transport は JMS
WireFormat	CwXML、CwBO	CwXML	エージェント再始動	Repository Directory が <REMOTE> でない場合は CwXML。Repository Directory が <REMOTE> であれば CwBO
WsifSynchronousRequestTimeout	0 以上の任意の数値 (ミリ秒)	0	コンポーネント再始動	WAS のみ
XMLNamespaceFormat	short、long	short	エージェント再始動	WebSphere MQ Message Brokers および WAS のみ

標準構成プロパティ

このセクションでは、各標準コネクタ構成プロパティの定義を示します。

AdminInQueue

統合ブローカーからコネクタへ管理メッセージが送信されるときに使用されるキューです。

デフォルト値は CONNECTORNAME/ADMININQUEUE です。

AdminOutQueue

コネクタから統合ブローカーへ管理メッセージが送信されるときに使用されるキューです。

デフォルト値は `CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE` です。

AgentConnections

`RepositoryDirectory` が `<REMOTE>` の場合のみ適用されます。

`AgentConnections` プロパティは、`orb.init[]` により開かれる ORB (オブジェクト・リクエスト・ブローカー) 接続の数を制御します。

このプロパティのデフォルト値は 1 に設定されます。必要に応じてこの値を変更できます。

AgentTraceLevel

アプリケーション固有のコンポーネントのトレース・メッセージのレベルです。デフォルト値は 0 です。コネクタは、設定されたトレース・レベル以下の該当するトレース・メッセージをすべてデリバリーします。

ApplicationName

コネクタのアプリケーションを一意的に特定する名前です。この名前は、システム管理者が WebSphere Business Integration システム環境をモニターするために使用されます。コネクタを実行する前に、このプロパティに値を指定する必要があります。

BrokerType

使用する統合ブローカー・タイプを指定します。オプションは ICS、WebSphere Message Brokers (WMQI、WMQIB または WBIMB) または WAS です。

CharacterEncoding

文字 (アルファベットの文字、数値表現、句読記号など) から数値へのマッピングに使用する文字コード・セットを指定します。

注: Java ベースのコネクタでは、このプロパティは使用しません。C++ ベースのコネクタでは、現在、このプロパティに `ascii7` という値が使用されています。

デフォルトでは、ドロップダウン・リストには、サポートされる文字エンコードの一部のみが表示されます。ドロップダウン・リストに、サポートされる他の値を追加するには、製品ディレクトリーにある `¥Data¥Std¥stdConnProps.xml` ファイルを手動で変更する必要があります。詳細については、本書の Connector Configurator に関する付録を参照してください。

ConcurrentEventTriggeredFlows

`RepositoryDirectory` が `<REMOTE>` の場合のみ適用可能です。

コネクターがイベントのデリバリー時に並行処理できるビジネス・オブジェクトの数を決定します。この属性の値を、並行してマップおよびデリバリーできるビジネス・オブジェクトの数に設定します。例えば、この属性の値を 5 に設定すると、5 個のビジネス・オブジェクトが並行して処理されます。デフォルト値は 1 です。

このプロパティを 1 よりも大きい値に設定すると、ソース・アプリケーションのコネクターが、複数のイベント・ビジネス・オブジェクトを同時にマップして、複数のコラボレーション・インスタンスにそれらのビジネス・オブジェクトを同時にデリバリーすることができます。これにより、統合ブローカーへのビジネス・オブジェクトのデリバリーにかかる時間、特にビジネス・オブジェクトが複雑なマップを使用している場合のデリバリー時間が短縮されます。ビジネス・オブジェクトのコラボレーションに到達する速度を増大させると、システム全体のパフォーマンスを向上させることができます。

ソース・アプリケーションから宛先アプリケーションまでのフロー全体に並行処理を実装するには、次のようにする必要があります。

- **Maximum number of concurrent events** プロパティの値を増加して、コラボレーションが複数のスレッドを使用できるように構成します。
- 宛先アプリケーションのアプリケーション固有コンポーネントが複数の要求を並行して実行できることを確認します。つまり、このコンポーネントがマルチスレッド化されているか、またはコネクター・エージェント並列処理を使用でき、複数プロセスに対応するよう構成されている必要があります。Parallel Process Degree 構成プロパティに、1 より大きい値を設定します。

ConcurrentEventTriggeredFlows プロパティは、順次に実行される単一スレッド処理であるコネクターのポーリングでは無効です。

ContainerManagedEvents

このプロパティにより、JMS イベント・ストアを使用する JMS 対応コネクターが、保証付きイベント・デリバリーを提供できるようになります。保証付きイベント・デリバリーでは、イベントはソース・キューから除去され、単一 JMS トランザクションとして宛先キューに配置されます。

デフォルト値はありません。

ContainerManagedEvents を JMS に設定した場合には、保証付きイベント・デリバリーを使用できるように次のプロパティも構成する必要があります。

- PollQuantity = 1 から 500
- SourceQueue = /SOURCEQUEUE

また、MimeType、DHClass (データ・ハンドラー・クラス)、および DataHandlerConfigMOName (オプションのメタオブジェクト名) プロパティを設定したデータ・ハンドラーも構成する必要があります。これらのプロパティの値を設定するには、Connector Configurator の「データ・ハンドラー」タブを使用します。

これらのプロパティはアダプター固有ですが、例の値は次のようになります。

- MimeType = text/xml

- DHClass = com.crossworlds.DataHandlers.text.xml
- DataHandlerConfigMONName = M0_DataHandler_Default

「データ・ハンドラー」タブのこれらの値のフィールドは、ContainerManagedEvents を JMS に設定した場合にのみ表示されます。

注: ContainerManagedEvents を JMS に設定した場合、コネクターはその pollForEvents() メソッドを呼び出さなくなる ため、そのメソッドの機能は使用できなくなります。

このプロパティーは、DeliveryTransport プロパティーが値 JMS に設定されている場合にのみ表示されます。

ControllerStoreAndForwardMode

RepositoryDirectory が <REMOTE> の場合のみ適用可能です。

宛先側のアプリケーション固有のコンポーネントが使用不可であることをコネクター・コントローラーが検出した場合に、コネクター・コントローラーが実行する動作を設定します。

このプロパティーを true に設定した場合、イベントが ICS に到達したときに宛先側のアプリケーション固有のコンポーネントが使用不可であれば、コネクター・コントローラーはそのアプリケーション固有のコンポーネントへの要求をブロックします。アプリケーション固有のコンポーネントが作動可能になると、コネクター・コントローラーはアプリケーション固有のコンポーネントにその要求を転送します。

ただし、コネクター・コントローラーが宛先側のアプリケーション固有のコンポーネントにサービス呼び出し要求を転送した後でこのコンポーネントが使用不可になった場合、コネクター・コントローラーはその要求を失敗させます。

このプロパティーを false に設定した場合、コネクター・コントローラーは、宛先側のアプリケーション固有のコンポーネントが使用不可であることを検出すると、ただちにすべてのサービス呼び出し要求を失敗させます。

デフォルト値は true です。

ControllerTraceLevel

RepositoryDirectory が <REMOTE> の場合のみ適用されます。

コネクター・コントローラーのトレース・メッセージのレベルです。デフォルト値は 0 です。

DeliveryQueue

DeliveryTransport が JMS の場合のみ適用されます。

コネクターから統合ブローカーへビジネス・オブジェクトが送信されるときに使用されるキューです。

デフォルト値は CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE です。

DeliveryTransport

イベントのデリバリーのためのトランスポート機構を指定します。指定可能な値は、WebSphere MQ の MQ、CORBA IIOP の IDL、Java Messaging Service の JMS です。

- RepositoryDirectory がリモートの場合は、DeliveryTransport プロパティの指定可能な値は MQ、IDL、または JMS であり、デフォルトは IDL になります。
- RepositoryDirectory がローカル・ディレクトリーの場合は、指定可能な値は JMS のみです。

DeliveryTransport プロパティに指定されている値が、MQ または IDL である場合、コネクタは、CORBA IIOP を使用してサービス呼び出し要求と管理メッセージを送信します。

WebSphere MQ および IDL

イベントのデリバリー・トランスポートには、IDL ではなく WebSphere MQ を使用してください (1 種類の製品だけを使用する必要がある場合を除きます)。

WebSphere MQ が IDL よりも優れている点は以下のとおりです。

- 非同期 (ASYNC) 通信:
WebSphere MQ を使用すると、アプリケーション固有のコンポーネントは、サーバーが利用不能である場合でも、イベントをポーリングして永続的に格納することができます。
- サーバー・サイド・パフォーマンス:
WebSphere MQ を使用すると、サーバー・サイドのパフォーマンスが向上します。最適化モードでは、WebSphere MQ はイベントへのポインターのみをリポジトリ・データベースに格納するので、実際のイベントは WebSphere MQ キュー内に残ります。これにより、サイズが大きい可能性のあるイベントをリポジトリ・データベースに書き込む必要がありません。
- エージェント・サイド・パフォーマンス:
WebSphere MQ を使用すると、アプリケーション固有のコンポーネント側のパフォーマンスが向上します。WebSphere MQ を使用すると、コネクタのポーリング・スレッドは、イベントを選出した後、コネクタのキューにそのイベントを入れ、次のイベントを選出します。この方法は IDL よりも高速で、IDL の場合、コネクタのポーリング・スレッドは、イベントを選出した後、ネットワーク経由でサーバー・プロセスにアクセスしてそのイベントをリポジトリ・データベースに永続的に格納してから、次のイベントを選出する必要があります。

JMS

Java Messaging Service (JMS) を使用しての、コネクタとクライアント・コネクタ・フレームワークとの間の通信を可能にします。

JMS をデリバリー・トランスポートとして選択した場合は、

jms.MessageBrokerName、jms.FactoryClassName、jms.Password、jms.UserName などの追加の JMS プロパティが Connector Configurator 内に表示されます。このうち最初の 2 つは、このトランスポートの必須プロパティです。

重要: 以下の環境では、コネクタに JMS トランSPORT機構を使用すると、メモリー制限が発生することもあります。

- AIX 5.0
- WebSphere MQ 5.3.0.1
- ICS が統合ブローカーの場合

この環境では、WebSphere MQ クライアント内でメモリーが使用されるため、(サーバー側の) コネクタ・コントローラーと (クライアント側の) コネクタの両方を始動するのは困難な場合があります。ご使用のシステムのプロセス・ヒープ・サイズが 768M 未満である場合には、次のように設定することをお勧めします。

- CWSHaredEnv.sh スクリプト内で LDR_CNTRL 環境変数を設定する。

このスクリプトは、製品ディレクトリー配下の %bin ディレクトリーにあります。テキスト・エディターを使用して、CWSHaredEnv.sh スクリプトの最初の行として次の行を追加します。

```
export LDR_CNTRL=MAXDATA=0x30000000
```

この行は、ヒープ・メモリーの使用量を最大 768 MB (3 セグメント * 256 MB) に制限します。プロセス・メモリーがこの制限値を超えると、ページ・スワッピングが発生し、システムのパフォーマンスに悪影響を与える場合があります。

- IPCCBaseAddress プロパティーの値を 11 または 12 に設定する。このプロパティーの詳細については、「システム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

DuplicateEventElimination

このプロパティーを true に設定すると、JMS 対応コネクタによるデリバリー・キューへの重複イベントのデリバリーが防止されます。この機能を使用するには、コネクタに対し、アプリケーション固有のコード内でビジネス・オブジェクトの **ObjectEventId** 属性として一意のイベント ID が設定されている必要があります。これはコネクタ開発時に設定されます。

このプロパティーは、false に設定することもできます。

注: DuplicateEventElimination を true に設定する際は、MonitorQueue プロパティーを構成して保証付きイベント・デリバリーを使用可能にする必要があります。

FaultQueue

コネクタでメッセージを処理中にエラーが発生すると、コネクタは、そのメッセージを状況表示および問題説明とともにこのプロパティーに指定されているキューに移動します。

デフォルト値は CONNECTORNAME/FAULTQUEUE です。

JvmMaxHeapSize

エージェントの最大ヒープ・サイズ (メガバイト単位)。このプロパティーは、RepositoryDirectory の値が <REMOTE> の場合にのみ適用されます。

デフォルト値は 128M です。

JvmMaxNativeStackSize

エージェントの最大ネイティブ・スタック・サイズ (キロバイト単位)。このプロパティは、RepositoryDirectory の値が <REMOTE> の場合にのみ適用されます。

デフォルト値は 128K です。

JvmMinHeapSize

エージェントの最小ヒープ・サイズ (メガバイト単位)。このプロパティは、RepositoryDirectory の値が <REMOTE> の場合にのみ適用されます。

デフォルト値は 1M です。

jms.FactoryClassName

JMS プロバイダーのためにインスタンスを生成するクラス名を指定します。JMS をデリバリー・トランスポート機構 (DeliveryTransport) として選択する際は、このコネクタ・プロパティを必ず 設定してください。

デフォルト値は CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory です。

jms.MessageBrokerName

JMS プロバイダーのために使用するブローカー名を指定します。JMS をデリバリー・トランスポート機構 (DeliveryTransport) として選択する際は、このコネクタ・プロパティを必ず 設定してください。

デフォルト値は crossworlds.queue.manager です。ローカル・メッセージ・ブローカーに接続する場合は、デフォルト値を使用します。

リモート・メッセージ・ブローカーに接続すると、このプロパティは次の (必須) 値をとります。

QueueMgrName:<Channel>:<HostName>:<PortNumber>

各変数の意味は以下のとおりです。

QueueMgrName: キュー・マネージャー名です。

Channel: クライアントが使用するチャンネルです。

HostName: キュー・マネージャーの配置先のマシン名です。

PortNumber: キュー・マネージャーが listen に使用するポートの番号です。

例えば、次のように指定します。

```
jms.MessageBrokerName = WBIMB.Queue.Manager:CHANNEL1:RemoteMachine:1456
```

jms.NumConcurrentRequests

コネクタに対して同時に送信することができる並行サービス呼び出し要求の数 (最大値) を指定します。この最大値に達した場合、新規のサービス呼び出し要求はブロックされ、既存のいずれかの要求が完了した後で処理されます。

デフォルト値は 10 です。

jms.Password

JMS プロバイダーのためのパスワードを指定します。このプロパティーの値はオプションです。

デフォルトはありません。

jms.UserName

JMS プロバイダーのためのユーザー名を指定します。このプロパティーの値はオプションです。

デフォルトはありません。

ListenerConcurrency

このプロパティーは、統合ブローカーとして ICS を使用する場合の MQ Listener でのマルチスレッド化をサポートしています。このプロパティーにより、データベースへの複数イベントの書き込み操作をバッチ処理できるので、システム・パフォーマンスが向上します。デフォルト値は 1 です。

このプロパティーは、MQ トランSPORTを使用するコネクタにのみ適用されます。DeliveryTransport プロパティーには MQ を設定してください。

Locale

言語コード、国または地域、および、希望する場合には、関連した文字コード・セットを指定します。このプロパティーの値は、データの照合やソート順、日付と時刻の形式、通貨記号などの国/地域別情報を決定します。

ロケール名は、次の書式で指定します。

ll_TT.codeset

ここで、以下のように説明されます。

<i>ll</i>	2 文字の言語コード (普通は小文字)
<i>TT</i>	2 文字の国または地域コード (普通は大文字)
<i>codeset</i>	関連文字コード・セットの名前。名前のこの部分は、通常、オプションです。

デフォルトでは、ドロップダウン・リストには、サポートされるロケールの一部のみが表示されます。ドロップダウン・リストに、サポートされる他の値を追加するには、製品ディレクトリーにある `¥Data¥Std¥stdConnProps.xml` ファイルを手動で変更する必要があります。詳細については、本書の Connector Configurator に関する付録を参照してください。

デフォルト値は `en_US` です。コネクタがグローバル化に対応していない場合、このプロパティーの有効な値は `en_US` のみです。特定のコネクタがグローバル化に対応しているかどうかを判別するには、以下の Web サイトにあるコネクタのバージョン・リストを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>、または
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

LogAtInterchangeEnd

RepositoryDirectory が <REMOTE> の場合のみ適用可能です。

統合ブローカーのログ宛先にエラーを記録するかどうかを指定します。ブローカーのログ宛先にログを記録すると、E メール通知もオンになります。これにより、エラーまたは致命的エラーが発生すると、InterchangeSystem.cfg ファイルに指定された MESSAGE_RECIPIENT に対する E メール・メッセージが生成されます。

例えば、LogAtInterChangeEnd を true に設定した場合にコネクタからアプリケーションへの接続が失われると、指定されたメッセージ宛先に、E メール・メッセージが送信されます。デフォルト値は false です。

MaxEventCapacity

コントローラー・バッファー内のイベントの最大数。このプロパティはフロー制御が使用し、RepositoryDirectory プロパティの値が <REMOTE> の場合にのみ適用されます。

値は 1 から 2147483647 の間の正整数です。デフォルト値は 2147483647 です。

MessageFileName

コネクタ・メッセージ・ファイルの名前です。メッセージ・ファイルの標準位置は、製品ディレクトリーの %connectors%messages です。メッセージ・ファイルが標準位置に格納されていない場合は、メッセージ・ファイル名を絶対パスで指定します。

コネクタ・メッセージ・ファイルが存在しない場合は、コネクタは InterchangeSystem.txt をメッセージ・ファイルとして使用します。このファイルは、製品ディレクトリーに格納されています。

注: 特定のコネクタについて、コネクタ独自のメッセージ・ファイルがあるかどうかを判別するには、該当するアダプターのユーザズ・ガイドを参照してください。

MonitorQueue

コネクタが重複イベントをモニターするために使用する論理キューです。このプロパティは、DeliveryTransport プロパティ値が JMS であり、かつ DuplicateEventElimination が TRUE に設定されている場合にのみ使用されます。

デフォルト値は CONNECTORNAME/MONITORQUEUE です。

OADAutoRestartAgent

RepositoryDirectory が <REMOTE> の場合のみ有効です。

コネクタが自動再始動およびリモート再始動機能を使用するかどうかを指定します。この機能では、MQ により起動される Object Activation Daemon (OAD) を使用して、異常シャットダウン後にコネクタを再始動したり、System Monitor からリモート・コネクタを始動したりします。

自動再始動機能およびリモート再始動機能を使用可能にするには、このプロパティを `true` に設定する必要があります。MQ によりトリガーされる OAD 機能の構成方法については、「システム・インストール・ガイド (Windows 版)」または「システム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

デフォルト値は `false` です。

OADMaxNumRetry

`RepositoryDirectory` が `<REMOTE>` の場合のみ有効です。

異常シャットダウンの後で MQ によりトリガーされる OAD がコネクタの再始動を自動的に試行する回数の最大数を指定します。このプロパティを有効にするためには、`OADAutoRestartAgent` プロパティを `true` に設定する必要があります。

デフォルト値は 1000 です。

OADRetryTimeInterval

`RepositoryDirectory` が `<REMOTE>` の場合のみ有効です。

MQ によりトリガーされる OAD の再試行時間間隔の分数を指定します。コネクタ・エージェントがこの再試行時間間隔内に再始動しない場合は、コネクタ・コントローラーはコネクタ・エージェントを再び再始動するように OAD に要求します。OAD はこの再試行プロセスを `OADMaxNumRetry` プロパティで指定された回数だけ繰り返します。このプロパティを有効にするためには、`OADAutoRestartAgent` プロパティを `true` に設定する必要があります。

デフォルト値は 10 です。

PollEndTime

イベント・キューのポーリングを停止する時刻です。形式は `HH:MM` です。ここで、`HH` は 0 から 23 時を表し、`MM` は 0 から 59 分を表します。

このプロパティには必ず有効な値を指定してください。デフォルト値は `HH:MM` ですが、この値は必ず変更する必要があります。

PollFrequency

これは、前回のポーリングの終了から次のポーリングの開始までの間の間隔です。`PollFrequency` は、あるポーリング・アクションの終了から次のポーリング・アクションの開始までの時間をミリ秒単位で指定します。これはポーリング・アクション間の間隔ではありません。この論理を次に説明します。

- ポーリングし、`PollQuantity` の値により指定される数のオブジェクトを取得します。
- これらのオブジェクトを処理します。一部のアダプターでは、これは個別のスレッドで部分的に実行されます。これにより、次のポーリング・アクションまで処理が非同期に実行されます。
- `PollFrequency` で指定された間隔にわたって遅延します。
- このサイクルを繰り返します。

PollFrequency は以下の値のいずれかに設定します。

- ポーリング・アクション間のミリ秒数 (整数)。
- ワード key。コネクタは、コネクタのコマンド・プロンプト・ウィンドウで文字 p が入力されたときにのみポーリングを実行します。このワードは小文字で入力します。
- ワード no。コネクタはポーリングを実行しません。このワードは小文字で入力します。

デフォルト値は 10000 です。

重要: 一部のコネクタでは、このプロパティの使用が制限されています。このようなコネクタが存在する場合には、アダプタのインストールと構成に関する章で制約事項が説明されています。

PollQuantity

コネクタがアプリケーションからポーリングする項目の数を指定します。アダプタにコネクタ固有のポーリング数設定プロパティがある場合、標準プロパティの値は、このコネクタ固有のプロパティの設定値によりオーバーライドされます。

電子メール・メッセージもイベントと見なされます。コネクタは、電子メールに関するポーリングを受けたときには次のように動作します。

コネクタは、1 回目のポーリングを受けると、メッセージの本文を選出します。これは、本文が添付とも見なされるからです。本文の MIME タイプにはデータ・ハンドラーが指定されていないので、コネクタは本文を無視します。

コネクタは PO の最初の添付を処理します。この添付の MIME タイプには対応する DH があるので、コネクタはビジネス・オブジェクトを Visual Test Connector に送信します。

2 回目のポーリングを受けると、コネクタは PO の 2 番目の添付を処理します。この添付の MIME タイプには対応する DH があるので、コネクタはビジネス・オブジェクトを Visual Test Connector に送信します。

これが受け入れられると、PO の 3 番目の添付が届きます。

PollStartTime

イベント・キューのポーリングを開始する時刻です。形式は HH:MM です。ここで、HH は 0 から 23 時を表し、MM は 0 から 59 分を表します。

このプロパティには必ず有効な値を指定してください。デフォルト値は HH:MM ですが、この値は必ず変更する必要があります。

RequestQueue

統合ブローカーが、ビジネス・オブジェクトをコネクタに送信するときに使用されるキューです。

デフォルト値は CONNECTOR/REQUESTQUEUE です。

RepositoryDirectory

コネクタが XML スキーマ文書を読み取るリポジトリの場所です。この XML スキーマ文書には、ビジネス・オブジェクト定義のメタデータが含まれています。

統合ブローカーが ICS の場合はこの値を <REMOTE> に設定する必要があります。これは、コネクタが InterChange Server リポジトリからこの情報を取得するためです。

統合ブローカーが WebSphere Message Broker または WAS の場合は、この値を <local directory> に設定する必要があります。

ResponseQueue

DeliveryTransport が JMS の場合のみ適用可能で、RepositoryDirectory が <REMOTE> の場合のみ必須です。

JMS 応答キューを指定します。JMS 応答キューは、応答メッセージをコネクタ・フレームワークから統合ブローカーへデリバリーします。統合ブローカーが ICS の場合、サーバーは要求を送信し、JMS 応答キューの応答メッセージを待ちます。

RestartRetryCount

コネクタによるコネクタ自体の再始動の試行回数を指定します。このプロパティを並列コネクタに対して使用する場合、コネクタのマスター側のアプリケーション固有のコンポーネントがスレーブ側のアプリケーション固有のコンポーネントの再始動を試行する回数が指定されます。

デフォルト値は 3 です。

RestartRetryInterval

コネクタによるコネクタ自体の再始動の試行間隔を分単位で指定します。このプロパティを並列コネクタに対して使用する場合、コネクタのマスター側のアプリケーション固有のコンポーネントがスレーブ側のアプリケーション固有のコンポーネントの再始動を試行する間隔が指定されます。指定可能な値の範囲は 1 から 2147483647 です。

デフォルト値は 1 です。

RHF2MessageDomain

WebSphere Message Brokers および WAS のみ

このプロパティを使用すると、JMS ヘッダーにあるフィールド・ドメイン名の値を構成できます。JMS トランスポートを介して WMQI にデータが送信されると、アダプター・フレームワークにより、JMS ヘッダー情報に加えて、ドメイン名および mrm の固定値が書き込まれます。構成可能なドメイン名を使用することにより、ユーザーは WMQI ブローカーによるメッセージ・データの処理状況を追跡できます。

サンプル・ヘッダーを次に示します。

```
<mcd><Msd>mrm</Msd><Set>3</Set><Type>
Retek_POPhyDesc</Type><Fmt>CwXML</Fmt></mcd>
```

デフォルト値は `mrm` ですが、`xml` に設定することもできます。このプロパティが現れるのは、`DeliveryTransport` が `JMS` に設定され、`WireFormat` が `CwXML` に設定された場合のみです。

SourceQueue

`DeliveryTransport` が `JMS` で、`ContainerManagedEvents` が指定されている場合のみ適用されます。

`JMS` イベント・ストアを使用する `JMS` 対応コネクタでの保証付きイベント・デリバリーをサポートするコネクタ・フレームワークに、`JMS` ソース・キューを指定します。詳細については、47 ページの『`ContainerManagedEvents`』を参照してください。

デフォルト値は `CONNECTOR/SOURCEQUEUE` です。

SynchronousRequestQueue

`DeliveryTransport` が `JMS` の場合のみ適用されます。

同期応答を要求する要求メッセージを、コネクタ・フレームワークからブローカーに配信します。このキューは、コネクタが同期実行を使用する場合にのみ必要です。同期実行の場合、コネクタ・フレームワークは、`SynchronousRequestQueue` にメッセージを送信し、`SynchronousResponseQueue` でブローカーから戻される応答を待機します。コネクタに送信される応答メッセージには、元のメッセージの `ID` を指定する相関 `ID` が含まれています。

デフォルトは `CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE` です。

SynchronousResponseQueue

`DeliveryTransport` が `JMS` の場合のみ適用されます。

同期要求に対する応答として送信される応答メッセージを、ブローカーからコネクタ・フレームワークに配信します。このキューは、コネクタが同期実行を使用する場合にのみ必要です。

デフォルトは `CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE` です。

SynchronousRequestTimeout

`DeliveryTransport` が `JMS` の場合のみ適用されます。

コネクタが同期要求への応答を待機する時間を分単位で指定します。コネクタは、指定された時間内に応答を受信できなかった場合、元の同期要求メッセージをエラー・メッセージとともに障害キューに移動します。

デフォルト値は `0` です。

WireFormat

トランスポートのメッセージ・フォーマットです。

- RepositoryDirectory がローカル・ディレクトリーの場合は、設定は CwXML になります。
- RepositoryDirectory の値が <REMOTE> の場合には、設定値は CwBO です。

WsifSynchronousRequestTimeout

WAS 統合ブローカーでのみ使用されます。

コネクタが同期要求への応答を待機する時間を分単位で指定します。コネクタは、指定された時間内に応答を受信できなかった場合、元の同期要求メッセージをエラー・メッセージとともに障害キューに移動します。

デフォルト値は 0 です。

XMLNameSpaceFormat

WebSphere Message Brokers および WAS 統合ブローカーでのみ使用されます。

ビジネス・オブジェクト定義の XML 形式でネーム・スペースを short と long のどちらにするかをユーザーが指定できるようにするための、強力なプロパティです。

デフォルト値は short です。

付録 B. Connector Configurator

この付録では、Connector Configurator を使用してアダプターの構成プロパティ値を設定する方法について説明します。

Connector Configurator を使用して次の作業を行います。

- コネクタを構成するためのコネクタ固有のプロパティ・テンプレートを作成する
- 構成ファイルを作成する
- 構成ファイル内のプロパティを設定する

注:

本書では、ディレクトリー・パスに円記号 (¥) を使用します。UNIX システムを使用している場合は、円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。また、各オペレーティング・システムの規則に従ってください。

この付録では、次のトピックについて説明します。

- 『Connector Configurator の概要』
- 60 ページの『Connector Configurator の始動』
- 61 ページの『コネクタ固有のプロパティ・テンプレートの作成』
- 64 ページの『新規構成ファイルの作成』
- 67 ページの『構成ファイル・プロパティの設定』
- 76 ページの『グローバル化環境における Connector Configurator の使用』

Connector Configurator の概要

Connector Configurator では、次の統合ブローカーで使用するアダプターのコネクタ・コンポーネントを構成できます。

- WebSphere InterChange Server (ICS)
- WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、および WebSphere Business Integration Message Broker (WebSphere Message Brokers (WMQI) と総称)
- WebSphere Application Server (WAS)

Connector Configurator を使用して次の作業を行います。

- コネクタを構成するためのコネクタ固有のプロパティ・テンプレートを作成する。
- **コネクタ構成ファイル**を作成します。インストールするコネクタごとに構成ファイルを 1 つ作成する必要があります。
- 構成ファイル内のプロパティを設定する。
場合によっては、コネクタ・テンプレートでプロパティに対して設定されているデフォルト値を変更する必要があります。また、サポートされるビジネス・オブジェクト定義と、ICS の場合はコラボレーションとともに使用するマップを

指定し、必要に応じてメッセージング、ロギング、トレース、およびデータ・ハンドラー・パラメーターを指定する必要があります。

Connector Configurator の実行モードと使用する構成ファイルのタイプは、実行する統合ブローカーによって異なります。例えば、使用している統合ブローカーが WMQI の場合、Connector Configurator を System Manager から実行するのではなく、直接実行します (『スタンドアロン・モードでの Configurator の実行』を参照)。

コネクタ構成プロパティには、標準の構成プロパティ (すべてのコネクタにもつプロパティ) と、コネクタ固有のプロパティ (特定のアプリケーションまたはテクノロジーのためにコネクタで必要なプロパティ) とが含まれます。

標準プロパティはすべてのコネクタにより使用されるので、標準プロパティを新規に定義する必要はありません。ファイルを作成すると、Connector Configurator により標準プロパティがこの構成ファイルに挿入されます。ただし、Connector Configurator で各標準プロパティの値を設定する必要があります。

標準プロパティの範囲は、ブローカーと構成によって異なる可能性があります。特定のプロパティに特定の値が設定されている場合にのみ使用できるプロパティがあります。Connector Configurator の「標準のプロパティ」ウィンドウには、特定の構成で設定可能なプロパティが表示されます。

ただし**コネクタ固有プロパティ**の場合は、最初にプロパティを定義し、その値を設定する必要があります。このため、特定のアダプターのコネクタ固有プロパティのテンプレートを作成します。システム内で既にテンプレートが作成されている場合には、作成されているテンプレートを使用します。システム内でまだテンプレートが作成されていない場合には、62 ページの『新規テンプレートの作成』のステップに従い、テンプレートを新規に作成します。

注: Connector Configurator は、Windows 環境内でのみ実行されます。UNIX 環境でコネクタを実行する場合には、Windows で Connector Configurator を使用して構成ファイルを変更し、このファイルを UNIX 環境へコピーします。

Connector Configurator の始動

以下の 2 種類のモードで Connector Configurator を開始および実行できます。

- スタンドアロン・モードで個別に実行
- System Manager から

スタンドアロン・モードでの Configurator の実行

どのブローカーを実行している場合にも、Connector Configurator を個別に実行し、コネクタ構成ファイルを編集できます。

これを行うには、以下のステップを実行します。

- 「スタート」>「プログラム」から、「IBM WebSphere InterChange Server」>「IBM WebSphere Business Integration Tools」>「Connector Configurator」をクリックします。
- 「ファイル」>「新規」>「コネクタ構成」を選択します。

- 「システム接続: Integration Broker」の隣のプルダウン・メニューをクリックします。使用しているブローカーに応じて、ICS、WebSphere Message Brokers、または WAS を選択します。

Connector Configurator を個別に実行して構成ファイルを生成してから、System Manager に接続してこの構成ファイルを System Manager プロジェクトに保存することもできます (67 ページの『構成ファイルの完成』を参照)。

System Manager からの Configurator の実行

System Manager から Connector Configurator を実行できます。

Connector Configurator を実行するには、以下のステップを実行します。

1. System Manager を開きます。
2. 「System Manager」ウィンドウで、「統合コンポーネント・ライブラリー」アイコンを展開し、「コネクタ」を強調表示します。
3. System Manager メニュー・バーから、「ツール」>「Connector Configurator」をクリックします。「Connector Configurator」ウィンドウが開き、「新規コネクタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「システム接続: Integration Broker」の隣のプルダウン・メニューをクリックします。使用しているブローカーに応じて、ICS、WebSphere Message Brokers、または WAS を選択します。

既存の構成ファイルを編集するには、以下のステップを実行します。

- 「System Manager」ウィンドウの「コネクタ」フォルダーでいずれかの構成ファイルを選択し、右クリックします。Connector Configurator が開き、この構成ファイルの統合ブローカー・タイプおよびファイル名が上部に表示されます。
- Connector Configurator で「ファイル」>「開く」を選択します。プロジェクトまたはプロジェクトが保管されているディレクトリーからコネクタ構成ファイルを選択します。
- 「標準のプロパティ」タブをクリックし、この構成ファイルに含まれているプロパティを確認します。

コネクタ固有のプロパティ・テンプレートの作成

コネクタの構成ファイルを作成するには、コネクタ固有プロパティのテンプレートとシステム提供の標準プロパティが必要です。

コネクタ固有プロパティのテンプレートを新規に作成するか、または既存のコネクタ定義をテンプレートとして使用します。

- テンプレートの新規作成については、62 ページの『新規テンプレートの作成』を参照してください。
- 既存のファイルを使用する場合には、既存のテンプレートを変更し、新しい名前でのこのテンプレートを保管します。既存のテンプレートは `¥WebSphereAdapters¥bin¥Data¥App` ディレクトリーにあります。

新規テンプレートの作成

このセクションでは、テンプレートでプロパティを作成し、プロパティの一般特性および値を定義し、プロパティ間の依存関係を指定する方法について説明します。次にそのテンプレートを保管し、新規コネクタ構成ファイルを作成するためのベースとして使用します。

Connector Configurator でテンプレートを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ファイル」>「新規」>「コネクタ固有プロパティ・テンプレート」をクリックします。
2. 「コネクタ固有プロパティ・テンプレート」 ダイアログ・ボックスが表示されます。
 - 「新規テンプレート名を入力してください」の下の「名前」フィールドに、新規テンプレートの名前を入力します。テンプレートから新規構成ファイルを作成するためのダイアログ・ボックスを開くと、この名前が再度表示されます。
 - テンプレートに含まれているコネクタ固有のプロパティ定義を調べるには、「テンプレート名」表示でそのテンプレートの名前を選択します。そのテンプレートに含まれているプロパティ定義のリストが「テンプレートのプレビュー」表示に表示されます。
3. テンプレートを作成するときには、ご使用のコネクタに必要なプロパティ定義に類似したプロパティ定義が含まれている既存のテンプレートを使用できます。ご使用のコネクタで使用するコネクタ固有のプロパティが表示されるテンプレートが見つからない場合は、自分で作成する必要があります。
 - 既存のテンプレートを変更する場合には、「変更する既存のテンプレートを選択してください: 検索テンプレート」の下の「テンプレート名」テーブルのリストから、テンプレート名を選択します。
 - このテーブルには、現在使用可能なすべてのテンプレートの名前が表示されます。テンプレートを検索することもできます。

一般特性の指定

「次へ」をクリックしてテンプレートを選択すると、「プロパティ: コネクタ固有プロパティ・テンプレート」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスには、定義済みプロパティの「一般」特性のタブと「値」の制限のタブがあります。「一般」表示には以下のフィールドがあります。

- **一般:**
 - プロパティ・タイプ
 - 更新されたメソッド
 - 説明
- **フラグ**
 - 標準フラグ
- **カスタム・フラグ**
 - フラグ

プロパティの一般特性の選択を終えたら、「値」タブをクリックします。

値の指定

「値」タブを使用すると、プロパティの最大長、最大複数値、デフォルト値、または値の範囲を設定できます。編集可能な値も許可されます。これを行うには、以下のステップを実行します。

1. 「値」タブをクリックします。「一般」のパネルに代わって「値」の表示パネルが表示されます。
2. 「プロパティを編集」表示でプロパティの名前を選択します。
3. 「最大長」および「最大複数値」のフィールドに値を入力します。

新規プロパティ値を作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「プロパティを編集」リストでプロパティを選択し、右マウス・ボタンでクリックします。
2. ダイアログ・ボックスから「追加」を選択します。
3. 新規プロパティ値の名前を入力し、「OK」をクリックします。右側の「値」パネルに値が表示されます。

「値」パネルには、3つの列からなるテーブルが表示されます。

「値」の列には、「プロパティ値」ダイアログ・ボックスで入力した値と、以前に作成した値が表示されます。

「デフォルト値」の列では、値のいずれかをデフォルトとして指定することができます。

「値の範囲」の列には、「プロパティ値」ダイアログ・ボックスで入力した範囲が表示されます。

値が作成されて、グリッドに表示されると、そのテーブルの表示内から編集できるようになります。

テーブルにある既存の値の変更を行うには、その行の行番号をクリックして行全体を選択します。次に「値」フィールドを右マウス・ボタンでクリックし、「値の編集 (Edit Value)」をクリックします。

依存関係の設定

「一般」タブと「値」タブで変更を行ったら、「次へ」をクリックします。「依存関係: コネクター固有プロパティ・テンプレート」ダイアログ・ボックスが表示されます。

依存プロパティは、別のプロパティの値が特定の条件に合致する場合にのみ、テンプレートに組み込まれて、構成ファイルで使用されるプロパティです。例えば、テンプレートに `PollQuantity` が表示されるのは、トランスポート機構が `JMS` であり、`DuplicateEventElimination` が `True` に設定されている場合のみです。プロパティを依存プロパティとして指定し、依存する条件を設定するには、以下のステップを実行します。

1. 「使用可能なプロパティ」表示で、依存プロパティとして指定するプロパティを選択します。

2. 「プロパティを選択」フィールドで、ドロップダウン・メニューを使用して、条件値を持たせるプロパティを選択します。
3. 「条件演算子」フィールドで以下のいずれかを選択します。

== (等しい)

!= (等しくない)

> (より大)

< (より小)

>= (より大か等しい)

<= (より小か等しい)

4. 「条件値」フィールドで、依存プロパティをテンプレートに組み込むために必要な値を入力します。
5. 「使用可能なプロパティ」表示で依存プロパティを強調表示させて矢印をクリックし、「依存プロパティ」表示に移動させます。
6. 「完了」をクリックします。Connector Configurator により、XML 文書として入力した情報が、Connector Configurator がインストールされている %bin ディレクトリーの %data¥app の下に保管されます。

新規構成ファイルの作成

構成ファイルを新規に作成するには、構成ファイルの名前を指定し、統合ブローカーを選択する必要があります。

- 「System Manager」ウィンドウで「コネクタ」フォルダーを右クリックし、「新規コネクタの作成」を選択します。Connector Configurator が開き、「新規コネクタ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
- スタンドアロン・モードの場合は、Connector Configurator で「ファイル」>「新規」>「コネクタ構成」を選択します。「新規コネクタ」ウィンドウで、新規コネクタの名前を入力します。

また、統合ブローカーも選択する必要があります。選択したブローカーによって、構成ファイルに記述されるプロパティが決まります。ブローカーを選択するには、以下のステップを実行します。

- 「Integration Broker」フィールドで、ICS 接続、WebSphere Message Brokers 接続、WAS 接続のいずれかを選択します。
- この章で後述する説明に従って「新規コネクタ」ウィンドウの残りのフィールドに入力します。

コネクタ固有のテンプレートからの構成ファイルの作成

コネクタ固有のテンプレートを作成すると、テンプレートを使用して構成ファイルを作成できます。

1. 「ファイル」>「新規」>「コネクタ構成」をクリックします。
2. 以下のフィールドを含む「新規コネクタ」ダイアログ・ボックスが表示されず。

- **名前**

コネクタの名前を入力します。名前では大文字と小文字が区別されます。入力する名前は、システムにインストールされているコネクタのファイル名に対応した一意の名前でなければなりません。

重要: Connector Configurator では、入力された名前のスペルはチェックされません。名前が正しいことを確認してください。

- **システム接続**

ICS 接続、WebSphere Message Brokers 接続、WAS のいずれかをクリックします。

- 「コネクタ固有プロパティ・テンプレート」を選択します。

ご使用のコネクタ用に設計したテンプレートの名前を入力します。「**テンプレート名**」表示に、使用可能なテンプレートが表示されます。「**テンプレート名**」表示で名前を選択すると、「**プロパティ・テンプレートのプレビュー**」表示に、そのテンプレートで定義されているコネクタ固有のプロパティが表示されます。

使用するテンプレートを選択し、「**OK**」をクリックします。

3. 構成しているコネクタの構成画面が表示されます。タイトル・バーに統合ブローカーとコネクタの名前が表示されます。ここですべてのフィールドに値を入力して定義を完了するか、ファイルを保管して後でフィールドに値を入力するかを選択できます。
4. ファイルを保管するには、「**ファイル**」>「**保管**」>「**ファイルに**」をクリックするか、「**ファイル**」>「**保管**」>「**プロジェクトに**」をクリックします。プロジェクトに保管するには、System Manager が実行中でなければなりません。ファイルとして保管する場合は、「**ファイル・コネクタを保管**」ダイアログ・ボックスが表示されます。`*.cfg` をファイル・タイプとして選択し、「**ファイル名**」フィールド内に名前が正しいスペル (大文字と小文字の区別を含む) で表示されていることを確認してから、ファイルを保管するディレクトリーにナビゲートし、「**保管**」をクリックします。Connector Configurator のメッセージ・パネルの状況表示に、構成ファイルが正常に作成されたことが示されます。

重要: ここで設定するディレクトリー・パスおよび名前は、コネクタの始動ファイルで指定するコネクタ構成ファイルのパスおよび名前に一致している必要があります。

5. この章で後述する手順に従って、「Connector Configurator」ウィンドウの各タブにあるフィールドに値を入力し、コネクタ定義を完了します。

既存ファイルの使用

使用可能な既存ファイルは、以下の 1 つまたは複数の形式になります。

- **コネクタ定義ファイル。**

コネクタ定義ファイルは、特定のコネクタのプロパティと、適用可能なデフォルト値がリストされたテキスト・ファイルです。コネクタの配布パッケージ

ジの `¥repository` ディレクトリー内には、このようなファイルが格納されていることがあります (通常、このファイルの拡張子は `.txt` です。例えば、XML コネクタの場合は `CN_XML.txt` です)。

- ICS リポジトリー・ファイル。
コネクタの以前の ICS インプリメンテーションで使用した定義は、そのコネクタの構成で使用されたリポジトリー・ファイルで使用可能になります。そのようなファイルの拡張子は、通常 `.in` または `.out` です。
- コネクタの以前の構成ファイル。
これらのファイルの拡張子は、通常 `*.cfg` です。

これらのいずれのファイル・ソースにも、コネクタのコネクタ固有プロパティのほとんど、あるいはすべてが含まれますが、この章内の後で説明するように、コネクタ構成ファイルは、ファイルを開いて、プロパティを設定しない限り完成しません。

既存ファイルを使用してコネクタを構成するには、Connector Configurator でそのファイルを開き、構成を修正し、そのファイルを再度保管する必要があります。

以下のステップを実行して、ディレクトリーから `*.txt`、`*.cfg`、または `*.in` ファイルを開きます。

1. Connector Configurator 内で、「ファイル」>「開く」>「ファイルから」をクリックします。
2. 「ファイル・コネクタを開く」ダイアログ・ボックス内で、以下のいずれかのファイル・タイプを選択して、使用可能なファイルを調べます。
 - 構成 (`*.cfg`)
 - ICS リポジトリー (`*.in`、`*.out`)

ICS 環境でのコネクタの構成にリポジトリー・ファイルが使用された場合には、このオプションを選択します。リポジトリー・ファイルに複数のコネクタ定義が含まれている場合は、ファイルを開くとすべての定義が表示されません。

- すべてのファイル (`*.*`)

コネクタのアダプター・パッケージに `*.txt` ファイルが付属していた場合、または別の拡張子で定義ファイルが使用可能である場合は、このオプションを選択します。

3. ディレクトリー表示内で、適切なコネクタ定義ファイルへ移動し、ファイルを選択し、「開く」をクリックします。

System Manager プロジェクトからコネクタ構成を開くには、以下のステップを実行します。

1. System Manager を始動します。System Manager が開始されている場合にのみ、構成を System Manager から開いたり、System Manager に保管したりできます。
2. Connector Configurator を始動します。
3. 「ファイル」>「開く」>「プロジェクトから」をクリックします。

構成ファイルの完成

構成ファイルを開くか、プロジェクトからコネクターを開くと、「Connector Configurator」ウィンドウに構成画面が表示されます。この画面には、現在の属性と値が表示されます。

構成画面のタイトルには、ファイル内で指定された統合ブローカーとコネクターの名前が表示されます。正しいブローカーが設定されていることを確認してください。正しいブローカーが設定されていない場合、コネクターを構成する前にブローカー値を変更してください。これを行うには、以下のステップを実行します。

1. 「標準のプロパティ」タブで、BrokerType プロパティの値フィールドを選択します。ドロップダウン・メニューで、値 ICS、WMQI、または WAS を選択します。
2. 選択したブローカーに関連付けられているプロパティが「標準のプロパティ」タブに表示されます。ここでファイルを保管するか、または 70 ページの『サポートされるビジネス・オブジェクト定義の指定』の説明に従い残りの構成フィールドに値を入力することができます。
3. 構成が完了したら、「ファイル」>「保管」>「プロジェクトに」を選択するか、または「ファイル」>「保管」>「ファイルに」を選択します。

ファイルに保管する場合は、*.cfg を拡張子として選択し、ファイルの正しい格納場所を選択して、「保管」をクリックします。

複数のコネクター構成を開いている場合、構成をすべてファイルに保管するには「すべてファイルに保管」を選択し、コネクター構成をすべて System Manager プロジェクトに保管するには「すべてプロジェクトに保管」をクリックします。

Connector Configurator では、ファイルを保管する前に、必須の標準プロパティすべてに値が設定されているかどうかを確認されます。必須の標準プロパティに値が設定されていない場合、Connector Configurator は、検証が失敗したというメッセージを表示します。構成ファイルを保管するには、そのプロパティの値を指定する必要があります。

構成ファイル・プロパティの設定

新規のコネクター構成ファイルを作成して名前を付けるとき、または既存のコネクター構成ファイルを開くときには、Connector Configurator によって構成画面が表示されます。構成画面には、必要な構成値のカテゴリーに対応する複数のタブがあります。

Connector Configurator では、すべてのブローカーで実行されているコネクターで、以下のカテゴリーのプロパティに値が設定されている必要があります。

- 標準のプロパティ
- コネクター固有のプロパティ
- サポートされるビジネス・オブジェクト
- トレース/ログ・ファイルの値
- データ・ハンドラー (保証付きイベント・デリバリーで JMS メッセージングを使用するコネクターの場合に該当する)

注: JMS メッセージングを使用するコネクタの場合、データをビジネス・オブジェクトに変換するデータ・ハンドラーの構成に関して追加のカテゴリが表示される場合があります。

ICS で実行されているコネクタの場合、以下のプロパティの値も設定されている必要があります。

- 関連付けられたマップ
- リソース
- メッセージング (該当する場合)

重要: Connector Configurator では、英語文字セットまたは英語以外の文字セットのいずれのプロパティ値も設定可能です。ただし、標準のプロパティおよびコネクタ固有プロパティ、およびサポートされるビジネス・オブジェクトの名前では、英語文字セットのみを使用する必要があります。

標準プロパティとコネクタ固有プロパティの違いは、以下のとおりです。

- コネクタの標準プロパティは、コネクタのアプリケーション固有のコンポーネントとブローカー・コンポーネントの両方によって共有されます。すべてのコネクタが同じ標準プロパティのセットを使用します。これらのプロパティの説明は、各アダプター・ガイドの付録 A にあります。変更できるのはこれらの値の一部のみです。
- アプリケーション固有のプロパティは、コネクタのアプリケーション固有コンポーネント (アプリケーションと直接対話するコンポーネント) のみに適用されます。各コネクタには、そのコネクタのアプリケーションだけで使用されるアプリケーション固有のプロパティがあります。これらのプロパティには、デフォルト値が用意されているものもあれば、そうでないものもあります。また、一部のデフォルト値は変更することができます。各アダプター・ガイドのインストールおよび構成の章に、アプリケーション固有のプロパティおよび推奨値が記述されています。

「標準プロパティ」と「コネクタ固有プロパティ」のフィールドは、どのフィールドが構成可能であるかを示すために色分けされています。

- 背景がグレーのフィールドは、標準のプロパティを表します。値を変更することはできますが、名前の変更およびプロパティの除去はできません。
- 背景が白のフィールドは、アプリケーション固有のプロパティを表します。これらのプロパティは、アプリケーションまたはコネクタの特定のニーズによって異なります。値の変更も、これらのプロパティの除去も可能です。
- 「値」フィールドは構成できます。
- プロパティごとに「更新メソッド」フィールドが表示されます。これは、変更された値をアクティブにするためにコンポーネントまたはエージェントの再始動が必要かどうかを示します。この設定を構成することはできません。

標準コネクタ・プロパティの設定

標準のプロパティの値を変更するには、以下の手順を実行します。

1. 値を設定するフィールド内でクリックします。

2. 値を入力するか、ドロップダウン・メニューが表示された場合にはメニューから値を選択します。
3. 標準のプロパティの値をすべて入力後、以下のいずれかを実行することができます。
 - 変更内容を破棄し、元の値を保持したままで Connector Configurator を終了するには、「ファイル」>「終了」をクリックし (またはウィンドウを閉じ)、変更内容を保管するかどうかを確認するプロンプトが出されたら「いいえ」をクリックします。
 - Connector Configurator 内の他のカテゴリーの値を入力するには、そのカテゴリーのタブを選択します。「標準のプロパティ」(またはその他のカテゴリー) で入力した値は、次のカテゴリーに移動しても保持されます。ウィンドウを閉じると、すべてのカテゴリーで入力した値を一括して保管するかまたは破棄するかを確認するプロンプトが出されます。
 - 修正した値を保管するには、「ファイル」>「終了」をクリックし (またはウィンドウを閉じ)、変更内容を保管するかどうかを確認するプロンプトが出されたら「はい」をクリックします。「ファイル」メニューまたはツールバーから「保管」>「ファイルに」をクリックする方法もあります。

アプリケーション固有の構成プロパティの設定

アプリケーション固有の構成プロパティの場合、プロパティ名の追加または変更、値の構成、プロパティの削除、およびプロパティの暗号化が可能です。プロパティのデフォルトの長さは 255 文字です。

1. グリッドの左上端の部分で右マウス・ボタンをクリックします。ポップアップ・メニュー・バーが表示されます。プロパティを追加するときは「追加」をクリックします。子プロパティを追加するには、親の行番号で右マウス・ボタンをクリックし、「子を追加」をクリックします。
2. プロパティまたは子プロパティの値を入力します。
3. プロパティを暗号化するには、「暗号化」ボックスを選択します。
4. 68 ページの『標準コネクタ・プロパティの設定』の説明に従い、変更内容を保管するかまたは破棄するかを選択します。

各プロパティごとに表示される「更新メソッド」は、変更された値をアクティブにするためにコンポーネントまたはエージェントの再始動が必要かどうかを示します。

重要: 事前設定のアプリケーション固有のコネクタ・プロパティ名を変更すると、コネクタに障害が発生する可能性があります。コネクタをアプリケーションに接続したり正常に実行したりするために、特定のプロパティ名が必要である場合があります。

コネクタ・プロパティの暗号化

「コネクタ固有プロパティ」ウィンドウの「暗号化」チェック・ボックスにチェックマークを付けると、アプリケーション固有のプロパティを暗号化することができます。値の暗号化を解除するには、「暗号化」チェック・ボックスをクリックしてチェックマークを外し、「検証」ダイアログ・ボックスに正しい値を入力し、「OK」をクリックします。入力された値が正しい場合は、暗号化解除された値が表示されます。

各プロパティとそのデフォルト値のリストおよび説明は、各コネクターのアダプター・ユーザーズ・ガイドにあります。

プロパティに複数の値がある場合には、プロパティの最初の値に「暗号化」チェック・ボックスが表示されます。「暗号化」を選択すると、そのプロパティのすべての値が暗号化されます。プロパティの複数の値を暗号化解除するには、そのプロパティの最初の値の「暗号化」チェック・ボックスをクリックしてチェックマークを外してから、「検証」ダイアログ・ボックスで新規の値を入力します。入力値が一致すれば、すべての複数值が暗号化解除されます。

更新メソッド

付録 A 『コネクターの標準構成プロパティ』の 40 ページの『プロパティ値の設定と更新』にある更新メソッドの説明を参照してください。

サポートされるビジネス・オブジェクト定義の指定

コネクターで使用するビジネス・オブジェクトを指定するには、Connector Configurator の「サポートされているビジネス・オブジェクト」タブを使用します。汎用ビジネス・オブジェクトと、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトの両方を指定する必要があり、またそれらのビジネス・オブジェクト間のマップの関連を指定することが必要です。

注: コネクターによっては、アプリケーションでイベント通知や (メタオブジェクトを使用した) 追加の構成を実行するために、特定のビジネス・オブジェクトをサポートされているものとして指定することが必要な場合もあります。詳細は、「コネクター開発ガイド (C++ 用)」または「コネクター開発ガイド (Java 用)」を参照してください。

ご使用のブローカーが ICS の場合

ビジネス・オブジェクト定義がコネクターでサポートされることを指定する場合や、既存のビジネス・オブジェクト定義のサポート設定を変更する場合は、「サポートされているビジネス・オブジェクト」タブをクリックし、以下のフィールドを使用してください。

ビジネス・オブジェクト名: ビジネス・オブジェクト定義がコネクターによってサポートされることを指定するには、System Manager を実行し、以下の手順を実行します。

1. 「ビジネス・オブジェクト名」リストで空のフィールドをクリックします。
System Manager プロジェクトに存在するすべてのビジネス・オブジェクト定義を示すドロップダウン・リストが表示されます。
2. 追加するビジネス・オブジェクトをクリックします。
3. ビジネス・オブジェクトの「エージェント・サポート」(以下で説明) を設定します。
4. 「Connector Configurator」ウィンドウの「ファイル」メニューで、「プロジェクトに保管」をクリックします。追加したビジネス・オブジェクト定義に指定されたサポートを含む、変更されたコネクター定義が、System Manager の ICL (Integration Component Library) プロジェクトに保管されます。

サポートされるリストからビジネス・オブジェクトを削除する場合は、以下の手順を実行します。

1. ビジネス・オブジェクト・フィールドを選択するため、そのビジネス・オブジェクトの左側の番号をクリックします。
2. 「Connector Configurator」ウィンドウの「編集」メニューから、「行を削除」をクリックします。リスト表示からビジネス・オブジェクトが除去されます。
3. 「ファイル」メニューから、「プロジェクトの保管」をクリックします。

サポートされるリストからビジネス・オブジェクトを削除すると、コネクタ定義が変更され、削除されたビジネス・オブジェクトはコネクタのこのインプリメンテーションで使用不可になります。コネクタのコードに影響したり、そのビジネス・オブジェクト定義そのものが System Manager から削除されることはありません。

エージェント・サポート: ビジネス・オブジェクトがエージェント・サポートを備えている場合、システムは、コネクタ・エージェントを介してアプリケーションにデータを配布する際にそのビジネス・オブジェクトの使用を試みます。

一般に、コネクタのアプリケーション固有ビジネス・オブジェクトは、そのコネクタのエージェントによってサポートされますが、汎用ビジネス・オブジェクトはサポートされません。

ビジネス・オブジェクトがコネクタ・エージェントによってサポートされるよう指定するには、「エージェント・サポート」ボックスにチェックマークを付けます。「Connector Configurator」ウィンドウでは「エージェント・サポート」の選択の妥当性は検査されません。

最大トランザクション・レベル: コネクタの最大トランザクション・レベルは、そのコネクタがサポートする最大のトランザクション・レベルです。

ほとんどのコネクタの場合、選択可能な項目は「最大限の努力」のみです。

トランザクション・レベルの変更を有効にするには、サーバーを再始動する必要があります。

ご使用のブローカーが WebSphere Message Broker の場合

スタンドアロン・モードで作業している (System Manager に接続していない) 場合、手動でビジネス・オブジェクト名を入力する必要があります。

System Manager を実行している場合、「サポートされているビジネス・オブジェクト」タブの「ビジネス・オブジェクト名」列の下にある空のボックスを選択できます。コンボ・ボックスが表示され、コネクタが属する統合コンポーネント・ライブラリー・プロジェクトから選択可能なビジネス・オブジェクトのリストが示されます。リストから必要なビジネス・オブジェクトを選択します。

「メッセージ・セット ID」は、WebSphere Business Integration Message Broker 5.0 のオプションのフィールドです。この ID が提供される場合、一意である必要はありません。ただし、WebSphere MQ Integrator および Integrator Broker 2.1 の場合は、一意の ID を提供する必要があります。

ご使用のブローカーが WAS の場合

使用するブローカー・タイプとして WebSphere Application Server を選択した場合、Connector Configurator にメッセージ・セット ID は必要ありません。「サポートされるビジネス・オブジェクト」タブには、サポートされるビジネス・オブジェクトの「ビジネス・オブジェクト名」列のみが表示されます。

スタンドアロン・モードで作業している (System Manager に接続していない) 場合、手動でビジネス・オブジェクト名を入力する必要があります。

System Manager を実行している場合、「サポートされるビジネス・オブジェクト」タブの「ビジネス・オブジェクト名」列の下にある空のボックスを選択できます。コンボ・ボックスが表示され、コネクターが属する統合コンポーネント・ライブラリー・プロジェクトから選択可能なビジネス・オブジェクトのリストが示されます。このリストから必要なビジネス・オブジェクトを選択します。

関係付けられたマップ (ICS のみ)

各コネクターは、現在 WebSphere InterChange Server でアクティブなビジネス・オブジェクト定義、およびそれらの関連付けられたマップのリストをサポートします。このリストは、「関連付けられたマップ」タブを選択すると表示されます。

ビジネス・オブジェクトのリストには、エージェントでサポートされるアプリケーション固有のビジネス・オブジェクトと、コントローラーがサブスクライブ・コラボレーションに送信する、対応する汎用オブジェクトが含まれます。マップの関連によって、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトを汎用ビジネス・オブジェクトに変換したり、汎用ビジネス・オブジェクトをアプリケーション固有のビジネス・オブジェクトに変換したりするとき、どのマップを使用するかが決定されます。

特定のソースおよび宛先ビジネス・オブジェクトについて一意的に定義されたマップを使用する場合、表示を開くと、マップは常にそれらの該当するビジネス・オブジェクトに関連付けられます。ユーザーがそれらを変更する必要はありません (変更できません)。

サポートされるビジネス・オブジェクトで使用可能なマップが複数ある場合は、そのビジネス・オブジェクトを、使用する必要のあるマップに明示的にバインドすることが必要になります。

「関連付けられたマップ」タブには以下のフィールドが表示されます。

- **ビジネス・オブジェクト名**

これらは、「サポートされているビジネス・オブジェクト」タブで指定した、このコネクターでサポートされるビジネス・オブジェクトです。「サポートされているビジネス・オブジェクト」タブでビジネス・オブジェクトを追加指定した場合、その内容は、「Connector Configurator」ウィンドウの「ファイル」メニューから「プロジェクトに保管」を選択して、変更を保管した後に、このリストに反映されます。

- **関連付けられたマップ**

この表示には、コネクターの、サポートされるビジネス・オブジェクトでの使用のためにシステムにインストールされたすべてのマップが示されます。各マップのソース・ビジネス・オブジェクトは、「**ビジネス・オブジェクト名**」表示でマップ名の左側に表示されます。

- **明示的**

場合によっては、関連付けられたマップを明示的にバインドすることが必要になります。

明示的バインディングが必要なのは、特定のサポートされるビジネス・オブジェクトに複数のマップが存在する場合のみです。ICS は、ブート時、各コネクターでサポートされるそれぞれのビジネス・オブジェクトにマップを自動的にバインドしようとします。複数のマップでその入力データとして同一のビジネス・オブジェクトが使用されている場合、サーバーは、他のマップのスーパーセットである 1 つのマップを見つけて、バインドしようとします。

他のマップのスーパーセットであるマップがないと、サーバーは、ビジネス・オブジェクトを単一のマップにバインドすることができないため、バインディングを明示的に設定することが必要になります。

以下の手順を実行して、マップを明示的にバインドします。

1. 「**明示的 (Explicit)**」列で、バインドするマップのチェック・ボックスにチェックマークを付けます。
2. ビジネス・オブジェクトに関連付けるマップを選択します。
3. 「Connector Configurator」ウィンドウの「**ファイル**」メニューで、「**プロジェクトに保管**」をクリックします。
4. プロジェクトを ICS に配置します。
5. 変更を有効にするため、サーバーをリブートします。

リソース (ICS)

「リソース」タブでは、コネクター・エージェントが、コネクター・エージェント並列処理を使用して同時に複数のプロセスを処理するかどうか、またどの程度処理するかを決定する値を設定できます。

すべてのコネクターがこの機能をサポートしているわけではありません。複数のプロセスを使用するよりも複数のスレッドを使用する方が通常は効率的であるため、Java でマルチスレッドとして設計されたコネクター・エージェントを実行している場合、この機能を使用することはお勧めできません。

メッセージング (ICS)

メッセージング・プロパティは、DeliveryTransport 標準プロパティの値として MQ を設定し、ブローカー・タイプとして ICS を設定した場合にのみ、使用可能です。これらのプロパティは、コネクターによるキューの使用方法に影響します。

トレース/ログ・ファイル値の設定

コネクタ構成ファイルまたはコネクタ定義ファイルを開くと、Connector Configurator は、そのファイルのログおよびトレースの値をデフォルト値として使用します。Connector Configurator 内でこれらの値を変更できます。

ログとトレースの値を変更するには、以下の手順を実行します。

1. 「トレース/ログ・ファイル」タブをクリックします。
2. ログとトレースのどちらでも、以下のいずれかまたは両方へのメッセージの書き込みを選択できます。

- コンソールに (STDOUT):

ログ・メッセージまたはトレース・メッセージを STDOUT ディスプレイに書き込みます。

注: STDOUT オプションは、Windows プラットフォームで実行しているコネクタの「トレース/ログ・ファイル」タブでのみ使用できます。

- ファイルに:

ログ・メッセージまたはトレース・メッセージを指定されたファイルに書き込みます。ファイルを指定するには、ディレクトリー・ボタン (省略符号) をクリックし、指定する格納場所へ移動し、ファイル名を指定し、「保管」をクリックします。ログ・メッセージまたはトレース・メッセージは、指定した場所の指定したファイルに書き込まれます。

注: ログ・ファイルとトレース・ファイルはどちらも単純なテキスト・ファイルです。任意のファイル拡張子を使用してこれらのファイル名を設定できます。ただし、トレース・ファイルの場合、拡張子として .trc ではなく .trace を使用することをお勧めします。これは、システム内に存在する可能性がある他のファイルとの混同を避けるためです。ログ・ファイルの場合、通常使用されるファイル拡張子は .log および .txt です。

データ・ハンドラー

データ・ハンドラー・セクションの構成が使用可能となるのは、DeliveryTransport の値に JMS を、また ContainerManagedEvents の値に JMS を指定した場合のみです。すべてのアダプターでデータ・ハンドラーを使用できるわけではありません。

これらのプロパティに使用する値については、付録 A 『コネクタの標準構成プロパティ』の ContainerManagedEvents の下の説明を参照してください。その他の詳細は、「コネクタ開発ガイド (C++ 用)」または「コネクタ開発ガイド (Java 用)」を参照してください。

構成ファイルの保管

コネクタの構成が完了したら、コネクタ構成ファイルを保管します。Connector Configurator では、構成中に選択したブローカー・モードでファイルを保管します。Connector Configurator のタイトル・バーには現在のブローカー・モード (ICS、WMQI、または WAS) が常に表示されます。

ファイルは XML 文書として保管されます。XML 文書は次の 3 通りの方法で保管できます。

- System Manager から、統合コンポーネント・ライブラリーに *.con 拡張子付きファイルとして保管します。
- 指定したディレクトリーに保管します。
- スタンドアロン・モードで、ディレクトリー・フォルダーに *.cfg 拡張子付きファイルとして保管します。デフォルトでは、このファイルは %WebSphereAdapters%bin%Data%App に保管されます。
- WebSphere Application Server プロジェクトをセットアップしている場合には、このファイルを WebSphere Application Server プロジェクトに保管することもできます。

System Manager でのプロジェクトの使用法、および配置の詳細については、以下のインプリメンテーション・ガイドを参照してください。

- ICS: 「*WebSphere InterChange Server* システム・インプリメンテーション・ガイド」
- WebSphere Message Brokers: 「*WebSphere Message Brokers* 使用アダプター・インプリメンテーション・ガイド」
- WAS: 「アダプター実装ガイド (*WebSphere Application Server*)」

構成ファイルの変更

既存の構成ファイルの統合ブローカー設定を変更できます。これにより、他のブローカーで使用する構成ファイルを新規に作成するときに、このファイルをテンプレートとして使用できます。

注: 統合ブローカーを切り替える場合には、ブローカー・モード・プロパティーと同様に他の構成プロパティーも変更する必要があります。

既存の構成ファイルでのブローカーの選択を変更するには、以下の手順を実行します (オプション)。

- Connector Configurator で既存の構成ファイルを開きます。
- 「標準のプロパティー」タブを選択します。
- 「標準のプロパティー」タブの「**BrokerType**」フィールドで、ご使用のブローカーに合った値を選択します。
現行値を変更すると、プロパティー画面の利用可能なタブおよびフィールド選択がただちに變更され、選択した新規ブローカーに適したタブとフィールドのみが表示されます。

構成の完了

コネクターの構成ファイルを作成し、そのファイルを変更した後で、コネクターの始動時にコネクターが構成ファイルの位置を特定できるかどうかを確認してください。

これを行うには、コネクターが使用する始動ファイルを開き、コネクター構成ファイルに使用されている格納場所とファイル名が、ファイルに対して指定した名前およびファイルを格納したディレクトリーまたはパスと正確に一致しているかどうかを検証します。

グローバル化環境における Connector Configurator の使用

Connector Configurator はグローバル化され、構成ファイルと統合ブローカー間の文字変換を処理できます。Connector Configurator では、ネイティブなエンコード方式を使用しています。構成ファイルに書き込む場合は UTF-8 エンコード方式を使用します。

Connector Configurator は、以下の場所で英語以外の文字をサポートします。

- すべての値のフィールド
- ログ・ファイルおよびトレース・ファイル・パス (「トレース/ログ・ファイル」タブで指定)

CharacterEncoding および Locale 標準構成プロパティのドロップ・リストに表示されるのは、サポートされる値の一部のみです。ドロップ・リストに、サポートされる他の値を追加するには、製品ディレクトリーの %Data%Std%stdConnProps.xml ファイルを手動で変更する必要があります。

例えば、Locale プロパティの値のリストにロケール en_GB を追加するには、stdConnProps.xml ファイルを開き、以下に太文字で示した行を追加してください。

```
<Property name="Locale"
isRequired="true"
updateMethod="component restart">
  <ValidType>String</ValidType>
  <ValidValues>
    <Value>ja_JP</Value>
    <Value>ko_KR</Value>
    <Value>zh_CN</Value>
    <Value>zh_TW</Value>
    <Value>fr_FR</Value>
    <Value>de_DE</Value>
    <Value>it_IT</Value>
    <Value>es_ES</Value>
    <Value>pt_BR</Value>
    <Value>en_US</Value>
    <Value>en_GB</Value>
    <DefaultValue>en_US</DefaultValue>
  </ValidValues>
</Property>
```

付録 C. Lotus Domino ビジネス・オブジェクト属性

この付録では、DominoDocument ビジネス・オブジェクト、DominoItem 子ビジネス・オブジェクト、および DominoItemValue 子ビジネス・オブジェクトの属性の定義を示します。

DominoDocument ビジネス・オブジェクト属性

属性名	型	カーディナリティー	説明
NoteID	String	1	文書の NoteID。
DatabaseName	String	1	文書が含まれているデータベースの名前。
UNID	String	1	文書のユニバーサル ID。
ServerName	String	1	Lotus Domino Server の名前。ブランクの場合、ServerName 構成プロパティの値が使用されます。
UserName	String	1	ユーザー名。アダプターが Lotus Domino Server とのセッションを確立するときに、このユーザー名が使用されます。ブランクの場合、UserName 構成プロパティの値が使用されます。
Password	String	1	ユーザー・パスワード。アダプターが Lotus Domino Server とのセッションを確立するときに、このパスワードが使用されます。ブランクの場合、Password 構成プロパティの値が使用されます。
Created	Date	1	文書作成日時。この日付は、DateFormats 構成プロパティに指定されている日付形式の 1 つに従っている必要があります。
FTSearchScore	Integer	1	全文検索で文書を検索した場合の関連性の値。
Key	String	1	プロファイル文書のプロファイル・キー。
LastModified	Date	1	文書の最終更新日時。この日付は、DateFormats 構成プロパティに指定されている日付形式の 1 つに従っている必要があります。
NameOfProfile	String	1	プロファイル文書のプロファイル名。
ParentDocumentUNID	String	1	返答文書の場合の親文書のユニバーサル ID。
Signer	String	1	署名付き文書の場合の署名者。
Size	Integer	1	添付を含む文書のサイズ (バイト単位)。
URL	String	1	文書の親オブジェクトの Lotus Domino URL。
Verifier	String	1	署名付き文書の場合の署名を検証する証明書の名前。
HasEmbedded	Boolean	1	文書に埋め込みオブジェクトがある場合は true。
IsDeleted	Boolean	1	文書が削除されている場合は true。
IsProfile	Boolean	1	文書がプロファイル文書の場合は true。
IsResponse	Boolean	1	文書が返答文書の場合は true。

属性名	型	カーディナリティー	説明
IsSentByAgent	Boolean	1	文書がプログラムによりメール送信された場合は true。
IsSigned	Boolean	1	署名付き文書の場合は true。
IsValid	Boolean	1	既存の文書の場合 (削除スタブではない場合) には true。
EmbeddedObjects	DominoEmbeddedObject	n	このリリースでは使用されません。
Items	DominoItem	n	文書項目を表す子ビジネス・オブジェクト。
ObjectEventID	String	1	ビジネス・オブジェクト、要求、および応答をトラッキングするために Websphere Business Integration システムが生成した値。

Dominoltem ビジネス・オブジェクト属性

DominoItem は、DominoDocument ビジネス・オブジェクトの子です。

属性名	型	カーディナリティー	説明
LastModified	Date	1	文書の最終更新日時。
Name	String	1	項目の名前。必須。
Type	String	1	項目タイプ Item.AUTHORS、Item.DATETIMES、Item.NAMES、Item.NUMBERS、Item.READERS、または Item.TEXT のいずれか。必須。
Values	DominoItemValue	n	子ビジネス・オブジェクト。
ValueLength	Integer	1	項目の長さ (バイト単位)。
isAuthors	Boolean	1	項目のタイプが AUTHORS の場合は true。
isEncrypted	Boolean	1	項目が暗号化されている場合は true。
isNames	Boolean	1	項目のタイプが NAMES の場合は true。
isProtected	Boolean	1	項目を変更するためにエディターへのアクセス権が必要な場合は true。
isReaders	Boolean	1	項目のタイプが READERS の場合は true。
isSigned	Boolean	1	署名付き文書の場合は true。
isSummary	Boolean	1	項目値をビューに表示できる場合は true。
ObjectEventID	String	1	ビジネス・オブジェクト、要求、および応答をトラッキングするために Websphere Business Integration システムが生成した値。

DominoltemValue ビジネス・オブジェクト属性

DominoltemValue は、DominoItem ビジネス・オブジェクトの子です。

属性名	型	カーディナリティー	説明
Value	String	1	項目の値。
ObjectEventID	String	1	ビジネス・オブジェクト、要求、および応答をトラッキングするために Websphere Business Integration システムが生成した値。

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]

アーカイブ・ビュー 3
アーキテクチャー、アダプター 2
アダプター、構成 17
アダプターのアーキテクチャー 2
アダプターのインストール 9
アダプターの構成 9
アダプターの使用方法 1
アダプター・フレームワーク、定義 1
アダプター・フレームワーク、バージョン番号 6
アプリケーション固有の構成プロパティ 17
アプリケーション固有のコンポーネント 2
イベント、モニター対象として選択 15
イベント状況、イベント表での 31
イベント状況、検討 31
イベント処理、ステップ 3
イベント表 2, 3
 イベント状況 31
イベント表、構成 14
イベント表、コピー 13
イベント表、Lotus Domino Server にコピー 12
イベント表の構成 14
イベント表ファイル 12
イベント・タイプ 15
イベント・ビュー 3
イベント・リスナー 2, 3
イベント・リスナー、Lotus Domino Server にコピー 12
インストール、アダプターの 9
インストール、概要 9
インストールのステップ 9
エラー、報告 31
エラー処理 31
エラー・メッセージ 31
エラー・メッセージ、ロギング 31
オペレーティング・システム、サポートされる 6

[カ行]

カーディナリティ、ビジネス・オブジェクト内の 26
概要、アダプターの
 紹介、アダプターの 1
関連文書 v
規則、表記上の vi
構成 15
 アダプター 17
 イベント表 14
 イベント・タイプ 15
 コネクタ 17
 モニターするデータベース 15
 Create イベント 15
 DIHOP 11
 Domino Internet Interoperability Protocol 11
 HTTP 11
 IIOP 11
 Lotus Domino Server 上の
 Java/Javascript/COM 12
 Lotus Domino Server の
 ApplicationUserName 11, 12
 NOTES.INI 12
 Update イベント 15
構成、アダプターの 9
構成ビュー 3
構成プロパティ 17
 ApplicationPassword 18
 DocumentBOName 18
 DominoServerName 18
 EventDBName 18
 ForceDelete 18
 ForceSave 18
 InDoubtEvents 18
 MakeResponse 18
構成プロパティ、アプリケーション固有の 17
構成プロパティ、標準 17
コネクタ、構成 17
コネクタ、動作方法
 コネクタの動作方法 3
コネクタ・コンポーネント 2
コネクタ・アーキテクチャー 2
コネクタ・フレームワーク 2
 フレームワーク、コネクタ 2
コピー、イベント表 13
コンポーネント、アプリケーション固有の 2

[サ行]

サポートされる動詞 27
始動スクリプト、変更 16
状況情報
 状況、イベント
 イベント状況 3
使用のシナリオ 1
使用例 1
処理、イベント 3
処理、要求 5
資料、関連 v
選択、データベース 15
属性、ビジネス・オブジェクトの 25, 77

[タ行]

データベース、選択 15
ディレクトリ、Lotus Domino Server 上の 12
統合ブローカー、インストール 7
統合ブローカー、バージョン番号 6
動詞、サポートされる 27
トラブルシューティング 31
トレース 37
トレース・メッセージ 37
トレース・レベル、定義 37

[ハ行]

ビジネス・オブジェクト
 属性 77
 DominoDocument 26
 DominoItem 26
 DominoItemValue 26
ビジネス・オブジェクト、子 26
ビジネス・オブジェクト、処理 2
ビジネス・オブジェクト、生成 29
ビジネス・オブジェクト、説明 25
ビジネス・オブジェクト、Lotus Domino アダプター用 25
ビジネス・オブジェクト構造 25
ビジネス・オブジェクト・ハンドラー
 ハンドラー、ビジネス・オブジェクト 2
ビュー
 アーカイブ、イベント表での 3
 イベント、イベント表での 3
 構成、イベント表での 3
ビュー、イベント表 3
ビュー、イベント表のデータの 3

表記上の規則 vi
ファイル、イベント表の 12
ファイル、イベント表のためにコピー 13
ファイル、Lotus Domino Server にコピー
される 12
ファイル、Lotus Domino Server にコピー
する 12
ファイルのコピー、Lotus Domino Server
への 12
ブローカー、統合
インストール 7
バージョン番号 6
プロパティ、構成 17
プロパティ、構成、アプリケーション固
有の 17
文書、関連 v

[マ行]

メタデータ、定義 25
メッセージ、エラー 31
メッセージ、トレース 37

[ヤ行]

要求の処理、ステップ 5

A

AIX、サポートされるバージョン 6
ApplicationPassword 18
ApplicationUserName、Lotus Domino
Server で構成 11
ApplicationUserName、Lotus Domino
Server で構成 12

C

Create イベント 15

D

Delete イベント 15
Delete イベント、構成 15
DocumentBOName 18
Domino Objects for Java 16
DominoDocument ビジネス・オブジェクト
26
DominoItem 26
DominoItemValue 26
DominoServerName 18

E

EventDBName 18

F

ForceDelete 18

ForceSave 18

H

HTTP、構成 11

I

IIOp、構成 11

InDoubtEvents 18

InDoubtEvents、値 19

Internet Interoperability Protocol、構成
11

J

Java ランタイム、必要なバージョン 6

Java/Javascript/COM の構成 12

JRE、必要なバージョン 6

L

Lotus Domino API 16

Lotus Domino Server、アダプターの構成
11

Lotus Domino Server、インストール 7

Lotus Domino Server、コピーするファイ
ル 12

Lotus Domino Server、サポートされるバ
ージョン 6

Lotus Domino Server、変更 11

Lotus Domino 管理クライアント、変更を
加える 11

Lotus Domino 項目タイプ、サポートされ
る 26

Lotus Domino、バージョン 1

M

MakeResponse 18

Microsoft Windows、サポートされるバ
ージョン 6

N

NCSO.jar 16

NCSO.jar、および始動スクリプト 16

NOTES.INI の構成 12

P

ProductDir、定義 vi

S

Solaris、サポートされるバージョン 6

U

UNIX、サポートされるバージョン 6

Update イベント 15

W

WBIA、インストール 9

WebSphere Business Integration Adapters、
インストール 9

Windows、サポートされるバージョン 6

特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

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

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 Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
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をお願いします。

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

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。

著作権使用許諾

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

プログラミング・インターフェース情報

プログラミング・インターフェース情報は、プログラムを使用してアプリケーション・ソフトウェアを作成する際に役立ちます。

一般使用プログラミング・インターフェースにより、お客様はこのプログラム・ツール・サービスを含むアプリケーション・ソフトウェアを書くことができます。

ただし、この情報には、診断、修正、および調整情報が含まれている場合があります。診断、修正、調整情報は、お客様のアプリケーション・ソフトウェアのデバッグ支援のために提供されています。

警告: 診断、修正、調整情報は、変更される場合がありますので、プログラミング・インターフェースとしては使用しないでください。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

IBM
IBM ロゴ
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Lotus
Lotus Domino
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT 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。

MMX、Pentium および ProShare は、Intel 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。



WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0



Printed in Japan