



BEAWebLogic Integration™

B2B Integration ebXML の実装

著作権

Copyright © 2002 BEA Systems, Inc. All Rights Reserved.

限定的権利条項

本ソフトウェアおよびマニュアルは、BEA Systems, Inc. 又は日本ビー・イー・エー・システムズ株式会社（以下、「BEA」といいます）の使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合にのみ使用することができ、同契約の条項通りにのみ使用またはコピーすることができます。同契約で明示的に許可されている以外の方法で同ソフトウェアをコピーすることは法律に違反します。このマニュアルの一部または全部を、BEA Systems, Inc. からの書面による事前の同意なしに、複写、複製、翻訳、あるいはいかなる電子媒体または機械可読形式への変換も行うことはできません。

米国政府による使用、複製もしくは開示は、BEA の使用許諾契約、および FAR 52.227-19 の「Commercial Computer Software-Restricted Rights」条項のサブパラグラフ (c)(1)、DFARS 252.227-7013 の「Rights in Technical Data and Computer Software」条項のサブパラグラフ (c)(1)(ii)、NASA FAR 補遺 16-52.227-86 の「Commercial Computer Software--Licensing」条項のサブパラグラフ (d)、もしくはそれらと同等の条項で定める制限の対象となります。

このマニュアルに記載されている内容は予告なく変更されることがあり、また BEA による責務を意味するものではありません。本ソフトウェアおよびマニュアルは「現状のまま」提供され、商品性や特定用途への適合性を始めとする（ただし、これらには限定されない）いかなる種類の保証も与えません。さらに、BEA は、正当性、正確さ、信頼性などについて、本ソフトウェアまたはマニュアルの使用もしくは使用結果に関していかなる確約、保証、あるいは表明も行いません。

商標または登録商標

BEA、Jolt、Tuxedo、および WebLogic は BEA Systems, Inc. の登録商標です。BEA Builder、BEA Campaign Manager for WebLogic、BEA eLink、BEA Manager、BEA WebLogic Commerce Server、BEA WebLogic E-Business Platform、BEA WebLogic Enterprise、BEA WebLogic Express、BEA WebLogic Integration、BEA WebLogic Personalization Server、BEA WebLogic Platform、BEA WebLogic Portal、BEA WebLogic Server、BEA WebLogic Workshop および How Business Becomes E-Business は、BEA Systems, Inc の商標です。

その他の商標はすべて、関係各社が著作権を有します。

B2B Integration ebXML の実装

パート番号	日付	ソフトウェアのバージョン
なし	2002年6月	7.0

目次

このマニュアルの内容

対象読者.....	v
e-docs Web サイト.....	vi
このマニュアルの印刷方法.....	vi
サポート情報.....	vii
表記規則.....	viii

1. はじめに

ebXML とは.....	1-1
WebLogic Integration アーキテクチャと ebXML.....	1-3
ebXML プロトコル レイヤ.....	1-5
セキュリティ.....	1-6
BPM に対する ebXML プラグイン.....	1-6
WebLogic Integration リポジトリ.....	1-7
WebLogic Integration の Business Connect.....	1-7

2. ebXML の管理

はじめに.....	2-1
ebXML メッセージ機能を使用するための環境コンフィグレーション.....	2-2
WebLogic Integration B2B Console の使用.....	2-3
WebLogic Integration の Business Connect とのコンフィグレーション データ ファイルの交換.....	2-4
Bulk Loader の使用.....	2-8
WebLogic Integration の Business Connect とのメッセージ交換.....	2-8
ebXML メッセージング要素のマッピング.....	2-9
会話における関連 ebXML メッセージ.....	2-10
信頼性のあるメッセージング.....	2-10
セキュリティのコンフィグレーション.....	2-12
どちらのトレーディング パートナも WebLogic Integration 上でデプロイ されている場合.....	2-12
一方のトレーディング パートナが WebLogic Integration にデプロイさ	

れ、他方が WebLogic Integration の Business Connect にデプロイされている場合	2-13
WebLogic Integration トレーディング パートナに対するセキュリティのコンフィグレーション	2-13
WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナに対するセキュリティのコンフィグレーション	2-17

3. ebXML を伴うワークフローの使用法

ebXML ビジネス メッセージ	3-1
ebXML 会話への参加.....	3-3
ebXML 会話の開始	3-5
ebXML メッセージの送信	3-5
新規会話におけるメッセージの送信.....	3-7
関連会話におけるメッセージの送信.....	3-8
ebXML メッセージの受信.....	3-8
開始ノード	3-9
イベント ノード	3-11
ebXML 会話の終了	3-12
ebXML のサンプルアプリケーション	3-13

索引

このマニュアルの内容

このマニュアルでは、ebXML ビジネス プロトコルを BEA WebLogic Integration アプリケーションに実装する方法について説明します。

このマニュアルの内容は以下のとおりです。

- 1 章「はじめに」では、WebLogic Integration で提供されている ebXML ビジネス プロトコルのサポートの内容、および WebLogic Integration アプリケーションにおける ebXML アーキテクチャを説明します。
- 2 章「ebXML の管理」では、トレーディング パートナによる ebXML ビジネス メッセージの交換をサポートするための、WebLogic Integration システムのコンフィグレーション方法を示します。
- 3 章「ebXML を伴うワークフローの使用法」では、ワークフローを使用して ebXML ビジネス プロセスを設計、管理する方法を説明します。

対象読者

このマニュアルは主に、次のユーザを対象としています。

- WebLogic Integration Studio を使用して、ビジネス メッセージを交換するための ebXML 標準に準拠したワークフローを設計するビジネス プロセス設計者
- WebLogic Integration ebXML ソリューションを設定および管理するシステム管理者

このマニュアルに進む前に、次のマニュアルを一読されることをお勧めします。

- *WebLogic Integration 入門*
- *WebLogic Integration チュートリアル*
- *WebLogic Integration の起動、停止およびカスタマイズ*
- *B2B Integration 入門*

-
- *B2B Integration 管理ガイド*

ebXML ソリューションの設計を行う前に、次のマニュアルを一読されることをお勧めします。

- *WebLogic Integration ソリューションの設計*
- *WebLogic Integration ソリューションのデプロイメント*

e-docs Web サイト

BEA 製品のドキュメントは、BEA Systems, Inc. の Web サイトで入手できます。BEA のホーム ページで [製品のドキュメント] をクリックするか、または「e-docs」という製品ドキュメント ページ (<http://edocs.beasys.co.jp/e-docs/index.html>) を直接表示してください。

このマニュアルの印刷方法

Web ブラウザの [ファイル | 印刷] オプションを使用すると、Web ブラウザからこのマニュアルを一度に 1 ファイルずつ印刷できます。

このマニュアルの PDF 版は、Web サイトで入手できます。WebLogic Integration PDF を Adobe Acrobat Reader で開くと、マニュアルの全体（または一部分）を書籍の形式で印刷できます。PDF を表示するには、WebLogic Integration ドキュメントのホーム ページを開き、[PDF 版] ボタンをクリックして、印刷するマニュアルを選択します。

Adobe Acrobat Reader がない場合は、Adobe の Web サイト (<http://www.adobe.co.jp/>) で無料で入手できます。

サポート情報

BEA WebLogic Integration のドキュメントに関するユーザからのフィードバックは弊社にとって非常に重要です。質問や意見などがあれば、電子メールで **docsupport-jp@bea.com** までお送りください。寄せられた意見については、WebLogic Integration のドキュメントを作成および改訂する BEA の専門の担当者が直に目を通します。

電子メールのメッセージには、ご使用の製品ドキュメントのバージョン番号をお書き添えください。

本バージョンの **BEA WebLogic Integration** について不明な点がある場合、または **BEA WebLogic Integration** のインストールおよび動作に問題がある場合は、**BEA WebSupport (websupport.bea.com/custsupp)** を通じて **BEA カスタマサポート** までお問い合わせください。カスタマサポートへの連絡方法については、製品パッケージに同梱されているカスタマサポート カードにも記載されています。

カスタマサポートでは以下の情報をお尋ねしますので、お問い合わせの際はあらかじめご用意ください。

- お名前、電子メール アドレス、電話番号、ファクス番号
- 会社の名前と住所
- お使いの機種とコード番号
- 製品の名前とバージョン
- 問題の状況と表示されるエラー メッセージの内容

表記規則

このマニュアルでは、全体を通して以下の表記規則が使用されています。

表記法	適用
[Ctrl] + [Tab]	複数のキーを同時に押すことを示す。
<i>斜体</i>	強調または書籍のタイトルを示す。
等幅テキスト	コード サンプル、コマンドとそのオプション、データ構造体とそのメンバー、データ型、ディレクトリ、およびファイル名とその拡張子を示す。等幅テキストはキーボードから入力するテキストも示す。 <i>例</i> <pre>#include <iostream.h> void main () the pointer psz chmod u+w * \tux\data\ap .doc tux.doc BITMAP float</pre>
<i>斜体の等幅テキスト</i>	コード内の変数を示す。 <i>例</i> <pre>String expr</pre>
すべて大文字のテキスト	デバイス名、環境変数、および論理演算子を示す。 <i>例</i> <pre>LPT1 SIGNON OR</pre>
{ }	構文の中で複数の選択肢を示す。実際には、この括弧は入力しない。

表記法	適用
[]	<p>構文の中で任意指定の項目を示す。実際には、この括弧は入力しない。</p> <p><i>例</i></p> <pre>buildobjclient [-v] [-o name] [-f file-list]... [-l file-list]...</pre>
	<p>構文の中で相互に排他的な選択肢を区切る。実際には、この記号は入力しない。</p>
...	<p>コマンドラインで以下のいずれかを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 引数を複数回繰り返すことができる ■ 任意指定の引数が省略されている ■ パラメータや値などの情報を追加入力できる <p>実際には、この省略記号は入力しない。</p> <p><i>例</i></p> <pre>buildobjclient [-v] [-o name] [-f file-list]... [-l file-list]...</pre>
.	<p>コード サンプルまたは構文で項目が省略されていることを示す。実際には、この省略記号は入力しない。</p>



1 はじめに

WebLogic Integration は、XOCP、RosettaNet、cXML、および ebXML メッセージの交換の管理を可能とするルーティング アーキテクチャをサポートしています。したがって、WebLogic Integration を使用するトレーディング パートナは、これらのビジネス プロトコルのいずれを使ってもビジネス メッセージを交換することができます。

WebLogic Integration では、*ebXML Message Service Specification v1.0* をサポートしています。これは、HTTP などの通信プロトコルで ebXML メッセージを転送する場合に使用される、メッセージ エンベロープおよびヘッダドキュメントスキーマを定義するものです。さらに、WebLogic Integration では、ebXML ビジネス メッセージをモデル化するワークフローの作成および実行もサポートしています。

以下の節では、ebXML ビジネス プロトコルおよび WebLogic Integration におけるその実装の概要を説明します。

- ebXML とは
- WebLogic Integration アーキテクチャと ebXML

ebXML とは

ebXML ビジネス プロトコルは、UN/CEFACT および OASIS によって提唱されたプロトコルです。ebXML Web サイト (<http://www.ebxml.org>) によれば、ebXML は「あらゆる規模、あらゆる地域の企業がインターネットを通じてビジネスを展開することを可能にするモジュール形式の一連の仕様であり、ebXML を使用することにより、企業はビジネス メッセージの交換、商関係の管理、共通条件下でのデータ通信、およびビジネス プロセスの定義、登録を行なう標準的な方法を獲得することになります」ということです。

WebLogic Integration でサポートされる ebXML メッセージ サービス仕様は、基本となる SOAP (Simple Object Access Protocol) および添付ファイル付き SOAP メッセージ仕様を拡張し、階層化した拡張機能のセットです。ebXML メッセージ サービスは、SOAP および添付ファイル付き SOAP メッセージの仕様では提供されていないセキュリティおよび信頼性に関する機能を備えています。

ebXML Message Service Specification v1.0 では、

- 電子ビジネス メッセージの交換に、通信プロトコルを選ばない方法を定義することに重点を置いています。
- 信頼性、安全性の高いビジネス情報の配信をサポートする、特別なエンベロープ構成要素を定義します。
- ebXML 準拠のメッセージに任意のフォーマットによるペイロードを入れることができる柔軟性の高いエンベロープ方式を定義します。この機能により、UN/EDIFACT、ASC X12、および HL7 などの従来の構文を採用した電子ビジネス システムで ebXML インフラストラクチャおよび最新技術を備えたユーザを活用できるようになります。

ebXML Message Service Specification v1.0 を含む ebXML ビジネス プロトコルについては、ebXML の Web サイト (<http://www.ebxml.org>) をご覧ください。

次のドキュメントを含む SOAP に関する情報は、W3C (World Wide Web Consortium) の Web サイト (<http://www.w3c.org>) にあります。

- *Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1*
- 添付ファイル付き SOAP メッセージ

WebLogic Integration アーキテクチャと ebXML

WebLogic Integration による ebXML のサポートは、次のコンポーネントで構成されています。

- ebXML プロトコル レイヤ

ビジネス プロトコル 定義により、WebLogic Integration での ebXML プロトコルがサポートされます。

- ebXML プラグイン

ebXML プラグインは、ebXML メッセージングが可能なワークフローのモデル化および実行をサポートすることにより、WebLogic Integration Studio および処理エンジンの機能を拡張します。

- WebLogic Integration の Business Connect との相互運用性

WebLogic Integration をデプロイするトレーディング パートナは、ebXML を使用すれば WebLogic Integration の Business Connect をデプロイするトレーディング パートナと機能を相互運用することができます。WebLogic Integration の Business Connect は、数時間でデプロイでき、参入障壁をなくすことにより、企業が新規のビジネス パートナを手軽に加入させることができる軽量クライアントです。

WebLogic Integration の Business Connect に関する情報については、『*Using WebLogic Integration – Business Connect*』を参照してください。

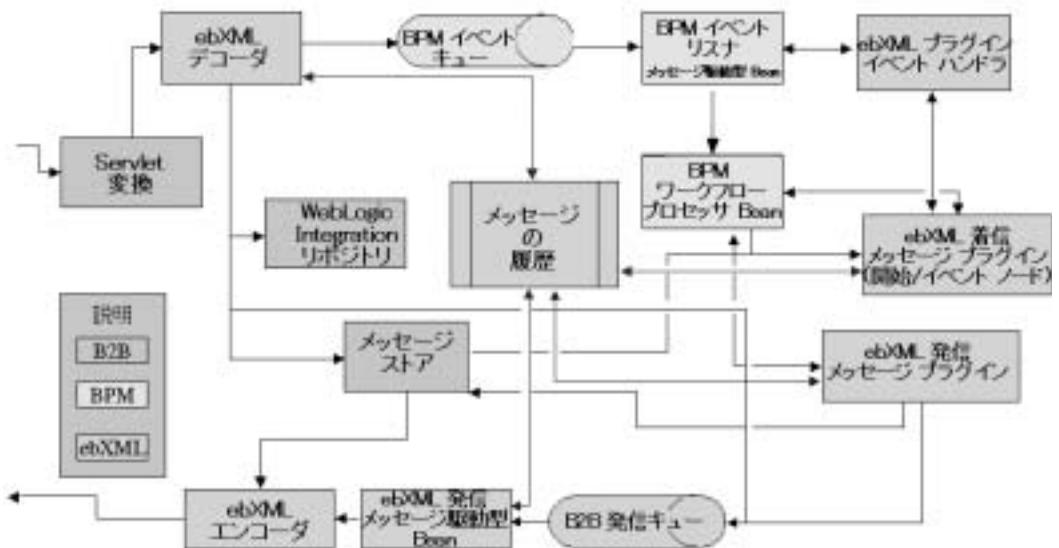
WebLogic Integration では、ebXML プラグイン、ワークフロー、処理エンジン、および B2B エンジンが連携することにより、次の機能を提供します。

- トレーディング パートナの配信チャンネルが、B2B コンフィグレーションの一部として ebXML ビジネス プロトコルにバインドされる。
- B2B コンフィグレーションで定義された会話定義およびコラボレーション アグリーメントが、配信チャンネルを適切なワークフローに関連付ける。
- ワークフローのアクションが、B2B エンジン経由でルーティングされる ebXML メッセージを、リモートのトレーディング パートナ配信チャンネル、または WebLogic Integration の Business Connect に送信する。

- ワークフロー テンプレート プロパティにより、会話中のどのルールがワークフローによって実装されるかを示す。ebXML 会話中のルールには、事前定義された名前（開始者および 参加者）が設定されています。
- ワークフロー イベントが、他のワークフロー アクションによって送信される ebXML メッセージを待機する。

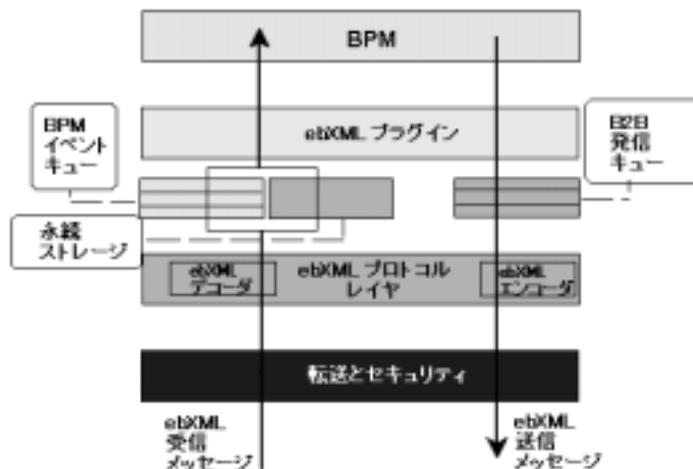
次の図は、WebLogic Integration の ebXML アーキテクチャ コンポーネントを示しています。

図 1-1 WebLogic Integration の ebXML アーキテクチャ



次の図では、ebXML メッセージが WebLogic Integration によって処理されるしくみを示しています（WebLogic Integration の Business Connect のメッセージ処理については、『Using WebLogic Integration – Business Connect』の「Using ebXML」を参照）。

図 1-2 WebLogic Integration における ebXML メッセージの処理



以下の節では、上記の図に示されているコンポーネントを説明します。

ebXML プロトコル レイヤ

ebXML プロトコル レイヤにより、転送、メッセージ パッケージング、およびセキュリティに関する ebXML メッセージ サービス仕様に従い、インターネットを通じてメッセージを送受信することが可能になります。

ロジック プラグインは、実行時にビジネス メッセージをインターセプトして処理する Java クラスです（ロジック プラグインの詳細については、『*B2B Integration ロジック プラグイン プログラミング ガイド*』を参照）。ebXML ビジネス プロトコルは、ebXML デコーダおよび ebXML エンコーダという 2 つのロジック プラグインに関連付けられています。

WebLogic Integration のトレーディング パートナが ebXML メッセージを受信すると、転送サブレットはそのメッセージを ebXML デコーダに転送します。ebXML デコーダは、プロトコル固有のメッセージ ヘッダーを処理し、メッセージを送信したトレーディング パートナを識別した上でその ebXML メッセージを BPM イベント キューに転送します。WebLogic Integration のトレーディング

パートナーが ebXML メッセージを送信する場合は、ebXML エンコーダが送信側 B2B 発信イベント キューからメッセージを取り込み、これを転送サービスに転送します。

ebXML Message Service Specification v1.0 は、使用されている通信プロトコルによって制約されることはありません。WebLogic Integration では、HTTP(S) 通信プロトコルをサポートしています。

セキュリティ

トレーディング パートナ間の ebXML 会話には、相互認証の SSL プロトコル (HTTPS) が使用できます。SSL プロトコルを使用すれば、次の機能により、安全な接続を行なうことができます。

- ネットワーク接続によりリンクされた 2 つのアプリケーションのそれぞれが相手のアイデンティティを認証できるようにする。
- アプリケーション間で交換されたデータを暗号化する。

ebXML ビジネス トランザクションのセキュリティのコンフィグレーションについては、2-12 ページの「セキュリティのコンフィグレーション」を参照してください。

BPM に対する ebXML プラグイン

WebLogic Integration Studio は、WebLogic Integration 環境における Business Process Management (BPM) をサポートするキー ツールです。BPM は、統合スペシャリストが既存のエンタープライズ システム、クロスエンタープライズ アプリケーション、および意思決定者を統合する複雑な E ビジネス プロセスを開発、実行、および管理する場合に必要な機能を備えています。

また、BPM の ebXML プラグインは、3 章「ebXML を伴うワークフローの使用法」に説明されているように、ebXML ビジネス プロセスおよび関連するメッセージ交換を管理するワークフローの設計およびモニタに必要な機能を提供します。

WebLogic Integration リポジトリ

WebLogic Integration リポジトリは、WebLogic Integration によって要求される情報を格納するデータベースです。WebLogic Integration リポジトリについては、『*B2B Integration 管理ガイド*』の「リポジトリの操作」を参照してください。

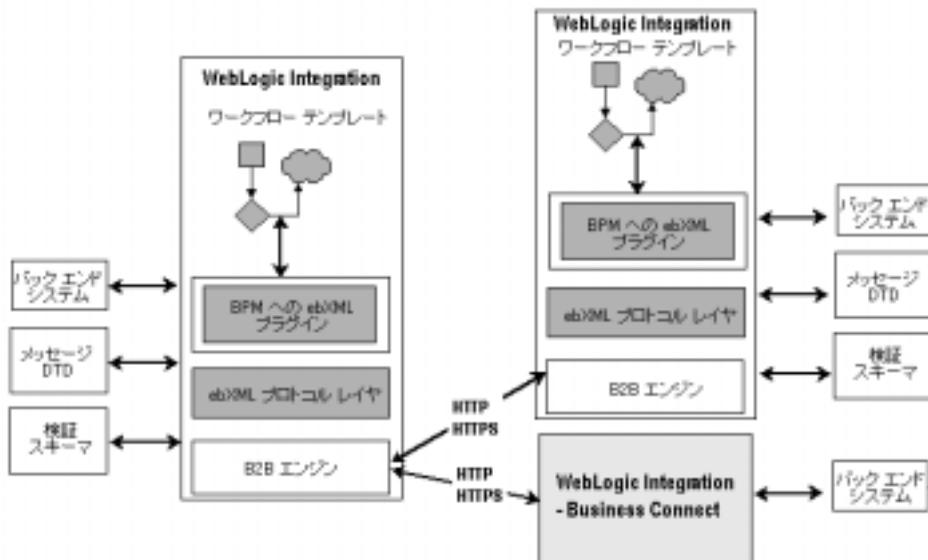
WebLogic Integration の Business Connect

ebXML ビジネスプロトコルが WebLogic Integration でサポートされているのは、次の 2 つの場合です。

- WebLogic Integration をデプロイする 2 つのトレーディング パートナ間の会話
- WebLogic Integration をデプロイするトレーディング パートナと WebLogic Integration の Business Connect をデプロイする別のトレーディング パートナとの間の会話

次の図では、ebXML メッセージ交換を使用する場合の可能なトレーディング パートナのコンフィグレーションを示しています。

図 1-3 WebLogic Integration の ebXML トレーディング パートナのコンフィグレーション



WebLogic Integration の Business Connect は、ebXML ビジネス プロトコルを実装する軽量クライアントです。このクライアントは数時間でデプロイでき、これによって、BEA のお客様は、時間、技術、およびリソース面で最小限の投資でトレーディング パートナとの B2B 関係を手早く開発し、確立することができます。これによって、あらゆる規模のトレーディング パートナが、電子商取引のネットワークに参加することができます。

WebLogic Integration の Business Connect のインストールおよび使用方法に関する情報については、『*Using WebLogic Integration - Business Connect*』を参照してください。

2 ebXML の管理

WebLogic Integration 環境では、B2B Console を使用して、トレーディング パートナ間で ebXML ビジネス メッセージの交換をサポートするように、さらに、ワークフローを使った ebXML ビジネス プロセスを設計、管理するようにシステムをコンフィグレーションできます。

この章では、WebLogic Integration のアーキテクチャが備えている、ebXML ビジネス プロトコルをサポートする堅牢なフレームワークについて説明します。また、トレーディング パートナ間における ebXML ビジネス メッセージの交換をサポートするようにシステムをコンフィグレーションする方法を示します。この章の内容は以下のとおりです。

- はじめに
- ebXML メッセージ機能を使用するための環境コンフィグレーション
- 信頼性のあるメッセージング
- セキュリティのコンフィグレーション

ビジネス プロセスおよびワークフローに関する情報については、3 章「ebXML を伴うワークフローの使用法」を参照してください。

はじめに

WebLogic Integration がデプロイされるトレーディング パートナは、WebLogic Integration をデプロイする他のトレーディング パートナ、または軽量クライアント (WebLogic Integration の Business Connect) がデプロイされているトレーディング パートナと ebXML ベースの電子ビジネス トランザクションに携わることができます。WebLogic Integration の Business Connect を使用すれば、小規模のトレーディング パートナが低コストで手早くトレーディング ネットワークに加わり、急成長している電子商取引コミュニティにすぐにでも参入することができます。

2つの WebLogic Integration トレーディング パートナがビジネス メッセージを交換する場合、当該トレーディング パートナはピア ツー ピア モードでコンフィグレーションされている必要があります。ピア ツー ピア コンフィグレーションでは、2つのトレーディング パートナのアプリケーションがそれぞれの配信チャネルで通信します。ピア ツー ピア コンフィグレーションについては、『*B2B Integration 入門*』の「B2B Integration の基礎」の、「コンフィグレーション モデル」で説明されています。

WebLogic Integration の Business Connect 軽量クライアントについては、『*Using WebLogic Integration – Business Connect*』を参照してください。

ebXML メッセージ機能を使用するための環境コンフィグレーション

WebLogic Integration 環境で、トレーディング パートナ間の ebXML メッセージ交換を実装する場合に必要なユーザ定義要素は次のとおりです。

- 会話定義
- ワークフロー テンプレート
- トレーディング パートナおよび配信チャネル
- コラボレーション アグリーメント

これらの要素は、すべて WebLogic Integration B2B Console および WebLogic Integration Studio でコンフィグレーションします。WebLogic Integration をデプロイするトレーディング パートナは、このコンフィグレーション データを自己のリポジトリに格納します。すなわち、各企業は、他の WebLogic Integration トレーディング パートナとの電子ビジネス取引に携わる際に必要なトレーディング パートナ、会話定義、コラボレーション アグリーメント、およびワークフローを自己の WebLogic Integration リポジトリに登録します。

注意： WebLogic Integration の Business Connect がデプロイされているトレーディング パートナは、自己および自己のトレーディング パートナについて、そのトレーディング パートナ コンフィグレーションを格納します。WebLogic Integration で ebXML ビジネス トランザクションに従事する際

に必要な会話定義およびコラボレーション アグリーメントなどのその他のデータは、**B2B Console** を使って **WebLogic Integration** トレーディング パートナがコンフィグレーションします。

WebLogic Integration ebXML コンフィグレーションのサンプルについては、『*B2B Integration 管理ガイド*』の「コンフィグレーション要件」の、「**ebXML アプリケーション**」を参照してください。このサンプル コンフィグレーションには、以下のタスクの実行に使用できる **ebXML** オプションが記されています。

- トレーディング パートナおよび関連する配信チャネルのコンフィグレーション
- 必要なロールを実装するための会話定義のコンフィグレーション
- 必要なトレーディング パートナの配信チャネルと、コラボレーション アグリーメント内の適切なロールとの関連付け
- 使用している **WebLogic Integration** システムが、そのシステムと、軽量クライアント (**WebLogic Integration** の **Business Connect**) を使用しているトレーディング パートナとの間でのメッセージ交換をサポートするように正しくコンフィグレーションされているかを確認する。

WebLogic Integration B2B Console の使用

B2B Console を使用して、**B2B Integration** 機能のサポートに必要な会話定義、トレーディング パートナ、配信チャネル、およびコラボレーション アグリーメントをコンフィグレーションする方法については、『*B2B Integration Administration Console* オンラインヘルプ』の「**B2B Integration** のコンフィグレーション」を参照してください。

トレーディング パートナ間のデータとビジネス プロセスの交換をスムーズにするために、**B2B Console** のインポート機能とエクスポート機能を使用して、**WebLogic Integration** リポジトリ データを **XML** ファイルにエクスポートしたり、**XML** ファイルのデータを **WebLogic Integration** リポジトリにインポートしたりできます。

注意： **B2B Console** のインポートおよびエクスポート機能を使用すれば、**WebLogic Integration** をデプロイするトレーディング パートナと軽量クライアントをデプロイする別のトレーディング パートナとのコンフィグレーションデータの交換をスムーズにすることもできます。**B2B**

Console には、そのようなトレーディング パートナどうしで共有するデータのインポートおよびエクスポートをスムーズにするオプションが提供されています。

警告: [データベースの初期化] オプションを選択すると、その後リポジトリデータをインポートする際に、既存のデータは破棄されます。[データベースの初期化] オプションの選択は慎重に行ってください。

B2B Console を使用して、リポジトリ データをインポートおよびエクスポートする方法については、『*B2B Integration 管理ガイド*』の「B2B Integration コンポーネントのインポートとエクスポート」を参照してください。

WebLogic Integration の Business Connect との コンフィギュレーション データ ファイルの交換

トレーディング パートナとは、会話内のビジネス メッセージの送受信を認可されているビジネス エンティティです。各 WebLogic Integration トレーディング パートナは、自己および自己のトレーディング パートナのトレーディング パートナ データを WebLogic Integration リポジトリに格納します。

B2B 会話に必要なコンフィギュレーション データを格納する XML コンフィギュレーション ファイルは、前節で説明したようにこの WebLogic Integration リポジトリとの間でインポートおよびエクスポートすることができます。トレーディング パートナのプロファイル XML ファイルは、WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナとの間でインポートおよびエクスポートできます。この機能では、WebLogic Integration をデプロイするトレーディング パートナと、WebLogic Integration の Business Connect をデプロイする別のトレーディング パートナとの間のトレーディング パートナ データの交換をサポートしています。

WebLogic Integration の Business Connect アプリケーションで作成されたトレーディング パートナプロファイルを WebLogic Integration リポジトリにインポートすると、リポジトリにトレーディング パートナのコンフィギュレーション データが取り込まれます。トレーディング パートナ間の電子ビジネス トランザクションをサポートするために必要なその他のコンフィギュレーション データ（会話定義やコラボレーション アグリーメントなど）は、B2B Console で入力する必要があります。

警告: [データベースの初期化] オプションを選択すると、その後リポジトリデータをインポートする際に、既存のデータは破棄されます。[データベースの初期化] オプションの選択は慎重に行ってください。

WebLogic Integration で定義されたトレーディング パートナと WebLogic Integration の Business Connect で定義されたトレーディング パートナとでは、その要素が異なっています。WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナを定義するときの要素数は、WebLogic Integration トレーディング パートナより少なくなっています。

WebLogic Integration の Business Connect で作成されたトレーディング パートナプロファイルが WebLogic Integration リポジトリにインポートされる場合、インポートされるトレーディング パートナの要素は、対応する WebLogic Integration 固有の要素にマップされます。

ただし、WebLogic Integration リポジトリのトレーディング パートナの定義に必要な要素のうち、いくつかについては、WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナプロファイルに対応する要素がないものがあります。インポートされたデータに、WebLogic Integration 固有の要素にマップする値がない場合、WebLogic Integration ではそれらの要素にデフォルトの値を割り当てます。

次の表は、以下の内容を示しています。

- インポートされたトレーディング パートナ要素が WebLogic Integration のトレーディング パートナ要素にどのようにマップされるか（最初の 2 列を比較）
- WebLogic Integration の Business Connect に対応する要素がない WebLogic Integration 固有の要素に割り当てられる値（2 列めと 3 列めを比較）

表 2-1 トレーディング パートナ要素のマッピング

WebLogic Integration の Business Connect の トレーディング パートナ	WebLogic Integration の トレーディング パートナ	WebLogic Integration リポジトリへのインポートに際して Business Connect のトレーディング パートナ要素に割り当てられる値
Identity:Name	Name	

表 2-1 トレーディング パートナ要素のマッピング (続き)

WebLogic Integration の Business Connect の トレーディング パートナ	WebLogic Integration の トレーディング パートナ	WebLogic Integration リポジトリへのインポートに際して Business Connect のトレーディング パートナ要素に割り当てられる値
Identity:Address +City+State+Zip +Country	Address (フィールドは連結される)	
	Type	Remote
Identity:Phone	Phone	
Identity:Fax	Fax	
Identity:Notify Email	Email	
Identity:ID	Party:PartyID	
Identity:ID	Party:BusinessID	
Identity:ID:Type	Party:BusinessID:BusinessIDType	
	Doc Exchange:Name	TP_DocumentExchange
	Doc Exchange: Business Protocol Binding	ebXML 1.0
	Doc Exchange: Business Protocol Definition	ebXML
	Doc Exchange: Delivery Semantics	OnceAndOnlyOnce
	Doc Exchange: Retries	3
	Doc Exchange: Interval	60000
	Doc Exchange: Time To Live	0
	Transport:Name	TP_Transport

表 2-1 トレーディング パートナ要素のマッピング (続き)

WebLogic Integration の Business Connect の トレーディング パートナ	WebLogic Integration の トレーディング パートナ	WebLogic Integration リポジトリへのインポートに際して Business Connect のトレーディング パートナ要素に割り当てられる値
	Transport Protocol	HTTP-1.1 注意: セキュリティ証明書を交換し、WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナとの対話に SSL を使用する場合、トレーディング パートナのデータをインポート後、B2B Console を使用してこの転送セキュリティプロトコルの指定を HTTPS-1.1 に変更する必要がある (詳細については、2-12 ページの「セキュリティのコンフィグレーション」を参照)。
Outbound Protocol:URL	URI Endpoint	
	Delivery Channel: Name	TP_DeliveryChannel
	Delivery Channel: Document Exchange Name	TP_DocumentExchange
	Delivery Channel: Transport Name	TP_Transport

WebLogic Integration のトレーディング パートナデータについては、『*B2B Integration Administration Console* オンラインヘルプ』の「トレーディング パートナのコンフィグレーション」を参照してください。

WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナデータについては、『*Using WebLogic Integration - Business Connect*』の「Company Profiles」を参照してください。

Bulk Loader の使用

WebLogic Integration リポジトリ データのエクスポートおよびインポートには、B2B Console の使用をお勧めしますが、WebLogic Integration ではこのようなコンフィグレーション ファイルのインポート、エクスポートに Bulk Loader というコマンドライン ツールも使用することができます。

詳細については、『*B2B Integration 管理ガイド*』の「Bulk Loader の操作」を参照してください。

WebLogic Integration の Business Connect とのメッセージ交換

ebXML メッセージが WebLogic Integration 環境でどのように処理されるかについては、1-3 ページの「WebLogic Integration アーキテクチャと ebXML」に記載されています。

WebLogic Integration の Business Connect では、ebXML エンジンとバックエンドシステムとの間のインタフェースに MCD (Message Control Document) を使用した ebXML ビジネスプロセスをサポートしています。MCD は、ゼロ個以上のペイロード、および WebLogic Integration の Business Connect で発信 / 着信 ebXML ドキュメントの処理に必要な情報を格納する XML ドキュメントです。

ebXML メッセージング要素のマッピング

次の表では、ebXML メッセージング要素がどのように WebLogic Integration 要素にマップされるか、およびそれらの WebLogic Integration 要素が次にどのように WebLogic Integration の Business Connect 要素にマップされるかを示しています。

表 2-2 ebXML メッセージング要素のマッピング

ebXML 要素	WebLogic Integration 要素	WebLogic Integration の Business Connect の MCD 要素	WebLogic Integration におけるデフォルト設定
PartyId	送信側ビジネス ID	mcd:SenderId	
	受信側ビジネス ID	mcd:ReceiverId	
Service	会話定義名	mcd:Service	
ConversationId	会話インスタンス ID	mcd:CorrelationId	
CPAId			http://www.bea.com/wli/cpa
Action		mcd:Action	SendMessage/ Acknowledgment
MessageId	メッセージ ID (一意)	mcd:MessageId	
RefToMessageId	メッセージ ID (元のメッセージの参照)	mcd:RefToMessageId	

この表を参照すれば、WebLogic Integration と WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナの間でどのようにビジネス メッセージが処理され、ebXML 交換でトラッキングされるかがわかります (サンプルシナリオについては、次節の「会話における関連 ebXML メッセージ」を参照)。

WebLogic Integration の Business Connect MCD については、『*Using WebLogic Integration – Business Connect*』の「Using ebXML」を参照してください。

会話における相関 ebXML メッセージ

Conversation Instance ID (および mcd:CorrelationId) は、ebXML 交換におけるパートナー間の同じ会話に属するドキュメントを関連付けます。すなわち、特定の会話においては、すべての ebXML メッセージが、その会話の最初のメッセージの ConversationId 要素を参照しなければなりません。たとえば、WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナが、WebLogic Integration のトレーディング パートナから ebXML メッセージを受信した場合、Business Connect のトレーディング パートナは同じ会話に応答する場合、この受信したメッセージの Correlation ID を使用する必要があります。

Business Connect のトレーディング パートナが MCD を使用して、着信 ebXML メッセージを処理する場合、正常に処理されたドキュメントは着信 XML ドキュメント用のディレクトリに置かれます。WebLogic Integration の Business Connect XML アプリケーションでは、着信 XML メッセージから 相関 ID を抽出し、その ID をこの会話における返信メッセージで使用しなければなりません。

着信 XML ドキュメントが格納されるデフォルト ディレクトリは、次のとおりです。

```
WLI-BC\data\company_profile_ID\xmlin
```

上記のパス名で、

- *WLI-BC* は、WebLogic Integration の Business Connect をインストールしたディレクトリを表します。
- *company_profile_ID* は、メッセージ元の WebLogic Integration トレーディング パートナの Business Connect インストールで指定されたディレクトリを表します。

詳細については、『*Using WebLogic Integration – Business Connect*』の「Company Profiles」を参照してください。

信頼性のあるメッセージング

WebLogic Integration 環境において、信頼性のあるメッセージング サービスは、信頼性のある配信を必要とする ebXML メッセージの配信および確認を処理します。信頼性のあるメッセージングを制御するパラメータは、トレーディング

パートナーのドキュメント交換定義の一部として **WebLogic Integration B2B Console** で指定されます。トレーディング パートナのコンフィグレーションについては、『*B2B Integration Administration Console* オンラインヘルプ』の「トレーディング パートナのコンフィグレーション」を参照してください。

メッセージが信頼性を付加した形式で送信されかどうかは、配信セマンティクス オプションに指定した値によって決まります。有効な値は、以下のとおりです。

- **OnceAndOnlyOnce** –これがデフォルト値です。受信側アプリケーションまたはプロセスは、メッセージを 1 度だけ受信します。エラーの場合、メッセージは再送信され、二重に送られた場合は無視されます。

OnceAndOnlyOnce 配信セマンティクスを指定した場合、**B2B Console** を使用してサービス品質に関する他のパラメータも指定できます。内容は以下のとおりです。

- **Number of Retries** –タイムアウト、ネットワーク障害など、特定の状況で **WebLogic Integration** がメッセージの送信を再試行する回数。デフォルトは 3 です。
- **Interval** –メッセージを再送信するまでに **WebLogic Integration** が待機する時間間隔 (ミリ秒)。デフォルトは **60,000** ミリ秒です。
- **Time to Live** –メッセージの存続時間 (ミリ秒)。メッセージが、この時間内に受信側によって配信、処理されない場合、**WebLogic Integration** ではメッセージの送信を停止します。デフォルトは **0** 秒です。値 **0** はメッセージに送信期限がないことを意味します。**Time to Live** に非ゼロの値を指定する場合、サービス品質を示すパラメータが、必ず以下の関係になっているようにしてください。

```
number_of_retries * interval < time_to_live
```

- **BestEffort** –信頼性のある配信セマンティクスは使用されません。アプリケーションが配信できないメッセージを受信しても、回復のための対処はせず、問題をだれかに通知することはありません。メッセージの送信側は、障害が起きても回復処理を行いません。

セキュリティのコンフィグレーション

ebXML に対する SSL セキュリティのコンフィグレーションは、WebLogic Integration B2B Console および WebLogic Server Administration Console を使用して行ないます。以下の節では2つのシナリオを挙げ、それぞれについてセキュリティをコンフィグレーションする手順の概要を説明します。

- どちらのトレーディング パートナも WebLogic Integration 上でデプロイされている場合
- 一方のトレーディング パートナが WebLogic Integration にデプロイされ、他方が WebLogic Integration の Business Connect にデプロイされている場合

どちらのトレーディング パートナも WebLogic Integration 上でデプロイされている場合

ebXML 会話のどちらのトレーディング パートナも WebLogic Integration をデプロイしているシナリオでは、次のものをコンフィグレーションします。

- SSL プロトコル

WebLogic Server Administration Console を使用し、『*B2B Integration セキュリティの実装*』の「セキュリティのコンフィグレーション」の、「SSL プロトコルと相互認証のコンフィグレーション」の説明に従って、SSL プロトコルをコンフィグレーションします。

- トレーディング パートナのセキュリティ

B2B Console で、次のものをコンフィグレーションします。

- ローカルトレーディング パートナ用のクライアント証明書、および証明書に関連付けられたプライベート キー
- リモート トレーディング パートナ用のクライアント証明書
- リモート トレーディング パートナ用のサーバ証明書
- HTTPS エンドポイントで使用するセキュア転送方式

B2B Console を使用して証明書およびセキュア転送方式をコンフィグレーションする方法については、『*B2B Integration セキュリティの実装*』の「セキュリティのコンフィグレーション」の、「トレーディング パートナのセキュリティのコンフィグレーション」を参照してください。

一方のトレーディング パートナが WebLogic Integration にデプロイされ、他方が WebLogic Integration の Business Connect にデプロイされている場合

この節では、ebXML 会話の一方のトレーディング パートナが WebLogic Integration をデプロイし、他方のトレーディング パートナが WebLogic Integration の Business Connect をデプロイしているシナリオにおける HTTPS コンフィグレーションを説明します。クライアント認証とサーバ認証の両方が、両方の側で有効化されます。

2-3 ページの「WebLogic Integration B2B Console の使用」の説明にあるように、WebLogic Integration トレーディング パートナデータを B2B Console からエクスポートして、そのデータをトレーディング パートナに設定することができます。ただし、証明書情報は、B2B Console からエクスポートされるトレーディング パートナ XML ファイルには含まれません。

したがって、証明書情報はトレーディング パートナ XML ファイル外で交換する必要があります。すなわち、WebLogic Integration のトレーディング パートナは、WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナがインポートできる証明書ファイルを提供する必要があります。逆の場合も同様です。

WebLogic Integration トレーディング パートナに対するセキュリティのコンフィグレーション

この節では、以下のものをコンフィグレーションする方法について説明します。

- SSL プロトコル
- トレーディング パートナのセキュリティ

SSL プロトコル

WebLogic Server Administration Console を使用して、『*B2B Integration セキュリティの実装*』の「セキュリティのコンフィグレーション」の、「SSL プロトコルと相互認証のコンフィグレーション」の説明に従って、WebLogic Integration トレーディング パートナに対する SSL プロトコルをコンフィグレーションします。

次の表は、WebLogic Server Administration Console で定義する必要があるパラメータに関する説明です。

表 2-3 WebLogic Server Administration Console の SSL コンフィグレーション フィールド

タブ	フィールド	説明
[SSL]	[サーバプライベート キーのエイリアス]	サーバのプライベート キーのキーストア入力に対するエイリアスを指定する。
	[サーバプライベート キーの Pass Phrase]	サーバ プライベート キーのパスフレーズを指定する。パスフレーズは、キーストアのすべてのキーが必要（キーストアにパスフレーズがあり、各エントリにもそれぞれ独自のパスフレーズがある）。
	[サーバ証明書ファイル名]	WebLogic Server の公開鍵の場所を指定する。『 <i>B2B Integration セキュリティの実装</i> 』の「セキュリティのコンフィグレーション」の、「SSL プロトコルと相互認証のコンフィグレーション」の説明にあるように、このファイルは信頼性のあるセキュリティベンダから取得する必要がある。
	[クライアント証明書を強制] チェック ボックス	このオプションは WebLogic Integration および WebLogic Integration の Business Connect のトレーディング パートナとの間の相互認証を有効にする場合に選択する。
	[Cert Authenticator]	このフィールドには、「com.bea.b2b.security.WLCCertAuthenticator」と指定する。WLCCertAuthenticator クラスは、WebLogic Server CertAuthenticator クラスの実装となっている。これによって、トレーディング パートナのデジタル証明書が、WebLogic Integration リポジトリに定義された対応するトレーディング パートナ ユーザにマップされる。
	[Key Encrypted] チェック ボックス	このオプションは WebLogic Server のプライベート キーがパスワードで暗号化されていることを示す場合に選択する。

表 2-3 WebLogic Server Administration Console (続き) の SSL コンフィグレーション フィー

タブ	フィールド	説明
	[Use Java] チェック ボックス	このオプションは、ネイティブ Java ライブラリの使用を有効にする場合に選択する。WebLogic Server では、SSL プロトコルの純粋な Java 実装を提供している。ネイティブ ライブラリは、Solaris、Windows NT、および IBM AIX プラットフォームにおける SSL 処理のパフォーマンスを改善する。
	[Handler Enabled] チェック ボックス	このオプションはすでに使用されていない。何もしないで無視すること。
	[Export Key Lifespan]	WebLogic Server がドメスティック サーバとエクスポート可能なクライアントの間でエクスポート可能なキーを使用できる回数を入力する。この回数に達すると新しいキーが生成される。WebLogic Server でより高いセキュリティが必要な場合、キーを使用できる回数を少なくする。
	[SSL Login Timeout]	ログイン シーケンスに許可する時間 (ミリ秒) を入力する。指定された時間が経過すると、ログインはタイムアウトとなる。0 を入力するとタイムアウトは無効になる。
	[Certificate Cache Size]	トークンによって補完されずに保持されている証明書数をチェックする。
	[Hostname Verification Ignored]	このオプションは、WebLogic Server が別のアプリケーション サーバのクライアントとして機能している場合に、インストールされている <code>weblogic.security.SSL.HostnameVerifier</code> クラスの実装を無効にするときに設定する。
	[Hostname Verifier]	<code>weblogic.security.SSL.HostnameVerifier</code> クラスを実装するクラス名を確認する。
[SSL Ports]	[Enable SSL Listen Port] チェック ボックス	このオプションは、サーバのリスン ポートでの SSL プロトコルの使用を有効化する場合に選択する。WebLogic Integration が SSL 接続をリスンするポートを選択するには、Listen Port 属性を設定する。
	[SSL Listen Port]	WebLogic Integration が SSL 接続をリスンする専用ポートを指定する。

表 2-3 WebLogic Server Administration Console (続き) の SSL コンフィグレーション フィー

タブ	フィールド	説明
	[Enable Domain Wide Administration Port]	サーバのセキュア管理ポートが有効化されているかどうかを確認する。ここで表示される値は、このサーバの DomainMBean に設定されている。
	[Domain Wide Administration Port]	サーバのセキュア管理ポート番号を確認する。ここで表示される値は、このサーバの DomainMBean に設定されている。
	[Local Administration Port Override]	サーバの新しいセキュア管理ポート番号を入力する。ここで入力された値は、このサーバの DomainMBean にある同フィールドのオーバーライドに使用される。このフィールドの値に非ゼロが設定されている場合、DomainMBean の対応するフィールドがサーバに使用される。このポートを使用する場合は、SSL をコンフィグレーションし、有効化する必要がある。

上記の表に示したパラメータを設定すると、その指定はドメインの config.xml ファイルに書き込まれます。次のコードは、WebLogic Integration トレーディング パートナ用に作成された SSL コンフィグレーションのサンプルを示す config.xml ファイルの抜粋です。

コード リスト 2-1 config.xml ファイルにおける SSL 設定

```
<SSL CertAuthenticator="com.bea.b2b.security.WLCCertAuthenticator"
CertificateCacheSize="10" ClientCertificateEnforced="true"
Enabled="true" ListenPort="7002"
Name="myserver"
ServerCertificateFileName="config/wli-server_cert.pem"
ServerKeyFileName="config/wli-server_key.pem"/>
```

WebLogic Integration ドメインの config.xml ファイルについては、『*WebLogic Integration の起動、停止およびカスタマイズ*』の「WebLogic Integration サンプル コンフィグレーション ファイル」を参照してください。

注意： ドメインの startWeblogic スクリプトの後にエラー メッセージが表示された場合、次の行をスクリプトに追加してください。

```
-Dweblogic.security.SSL.ignoreHostnameVerification=true
```

Error: Host name doesn't match DN name

トレーディング パートナのセキュリティ

B2B Console で、次のものをコンフィグレーションします。

- ローカルトレーディング パートナ用のクライアント証明書と関連するプライベート キー
- リモート トレーディング パートナ用のクライアント証明書
- リモート トレーディング パートナ用のサーバ証明書
- HTTPS エンドポイントで使用するセキュア転送方式

注意： リモートのトレーディング パートナ クライアントおよびサーバ証明書をコンフィグレーションする場合、そのクライアントおよびサーバ証明書が格納されている **WebLogic Integration** マシンにおける、各証明書の場所とファイル名の入力が必要です。**WebLogic Integration** の **Business Connect** のトレーディング パートナは、クライアントとサーバ認証の両方に対して 1 つの証明書（自己署名証明書）を送付することがあります。この場合、クライアント証明書とサーバ証明書の両方に対して同じ場所を指定する必要があります。

B2B Console を使用して証明書およびセキュア転送方式をコンフィグレーションする方法については、『*B2B Integration セキュリティの実装*』の「セキュリティのコンフィグレーション」、「トレーディング パートナのセキュリティのコンフィグレーション」を参照してください。

WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナに対するセキュリティのコンフィグレーション

WebLogic Integration の Business Connect トレーディング パートナを、HTTPS を使用して ebXML メッセージを交換するようにコンフィグレーションするには、以下のタスクを実行します。

1. 証明書を作成し、それらを WebLogic Integration の Business Connect 管理ツールの Export Certificate 機能を使ってエクスポートします（詳細については、『*Using WebLogic Integration - Business Connect*』の「Keys and Certificates」の、「Exporting Your Certificate for Backup or Distribution」を参照）。

証明書は、自己署名または外部認証局（CA）による署名のいずれかにすることができます。自己署名の場合、クライアントおよびサーバ認証の両方に対して 1 つの証明書が生成されます。証明書を DER エンコードのバイナリ X.509 (.cer) フォーマットでエクスポートします（PKCS #7 フォーマットは、WebLogic Integration ではサポートされていない）。

2. WebLogic Integration トレーディング パートナで提供されている証明書を、『*Using WebLogic Integration – Business Connect*』の「Keys and Certificates」、「Importing a Partner's Certificate」で説明されている手順によってインポートします。

注意： 複数の証明書ファイルをインポートする場合、アクティブとマークされる証明書は 1 つだけです。アクティブとマークする適切な証明書を選択してください。

3 ebXML を伴うワークフローの使用法

この章では、ワークフローを使用して ebXML ビジネス プロセスを設計、管理する方法を説明し、トレーディング パートナ間で ebXML ビジネス メッセージを交換するために必要な手順を示します。この章の内容は以下のとおりです。

- ebXML ビジネス メッセージ
- ebXML 会話への参加
- ebXML のサンプル アプリケーション
- ebXML のサンプル アプリケーション

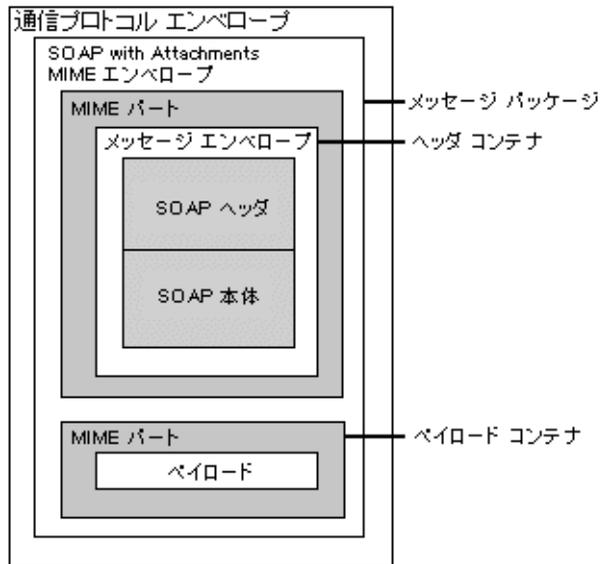
ebXML ビジネス メッセージ

ビジネス メッセージは、トレーディング パートナ間の通信の基本単位です。ビジネス メッセージは、会話の一部として交換されます。会話内のロールは、ワークフローによって実装され、ワークフローはビジネス メッセージの交換を管理します。

ebXML ビジネス メッセージは、1 つの XML ビジネス ドキュメントとゼロ個以上の添付ファイルで構成されます。ebXML メッセージは、通信プロトコルと独立した MIME/ マルチパート メッセージ エンベロープで、これはメッセージ パッケージと呼ばれています。すべてのメッセージ パッケージは、添付ファイル付き SOAP メッセージの仕様に準拠した構造になっています。

次の図は、ebXML プロトコルに基づく会話で交換されるビジネス メッセージの構造を表しています。

図 3-1 ebXML ビジネス メッセージ



上図に示されているメッセージパッケージは、以下の論理的 MIMÉ 要素で構成されています。

- ヘッダ コンテナー 1 つの SOAP 1.1 準拠メッセージが格納されている論理コンテナ。この SOAP メッセージは XML ドキュメントで、そのルート要素は SOAP エンベロープです。このエンベロープには、次の要素が入っています。
 - SOAP ヘッダー ebXML 固有のヘッダ要素。SOAP ヘッダは、SOAP メッセージにさまざまな機能を追加する場合の一般的なメカニズムです。
 - SOAP 本体ーメッセージ サービス ハンドラの制御データおよびメッセージのペイロード要素に関連する情報を格納するコンテナ。
- ペイロード コンテナーアプリケーション レベルのペイロードを含む、ゼロ個以上の MIMÉ 要素。ペイロードは、ファイル タイプを限定しておらず、XML データまたはバイナリ データを含んでいてもかまいません。

ebXML 会話への参加

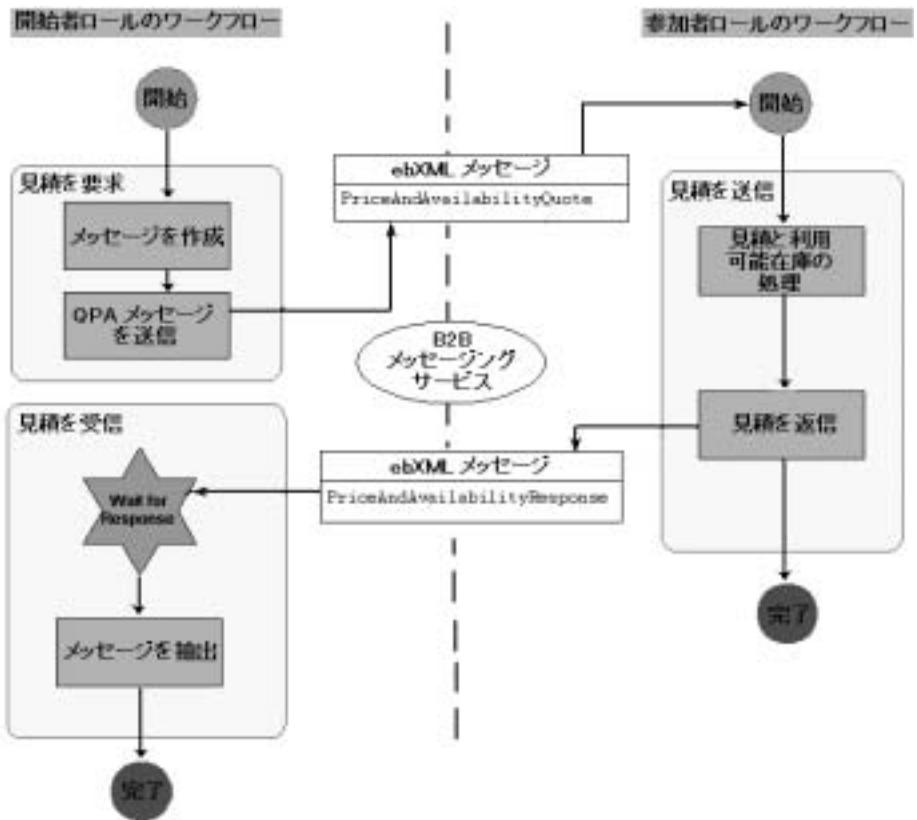
会話とは、会話定義で定義されているトレーディング パートナ間の一連のビジネス メッセージ交換のことです。会話を定義する上での基本的な手順は、その会話のロールを実行するワークフローの作成です。ebXML ビジネス プロトコルを参照する会話定義には、*開始者*および*参加者*という 2 つのロールが必ず含まれます。ebXML 会話に関連付けられた各ワークフローテンプレートは、この 2 つのロールのうち 1 つだけを実行します。

ebXML プラグインは、ebXML 会話にロールを実装するワークフローの設計および実行ができるように **WebLogic Integration Studio** および処理エンジンの機能を拡張します。ワークフローはビジネス プロセスです。ebXML ベースのビジネス プロセスは、パブリック プロセスまたはプライベート プロセスとして設計できます。

注意： この節の内容は、読者が **WebLogic Integration Studio** をよく知っているものとして記述されています。**Studio** の使用方法の詳細については、ここでは説明されません。**Studio** の起動および使用に関しては、『*WebLogic Integration Studio ユーザーズ ガイド*』および『*WebLogic Integration BPM ユーザーズ ガイド*』を参照してください。

次の図は、開始者および参加者という 2 つのロール、および各ロールの高レベルの仮想ワークフローを含む簡単な ebXML 会話、「価格と在庫の照会 (QPA)」を示しています。各トレーディング パートナは、会話におけるそれぞれのロールに対するワークフローを 1 つずつ実装しています。各ロールには、適時に正しい ebXML メッセージを送受信するために必要なそれぞれのタスクセットが設定されています。

図 3-2 ebXML 会話のサンプル



上図では、ある会話におけるトレーディング パートナ間の ebXML メッセージ交換を示しています。

- 左側に示されたトレーディング パートナのワークフローは、最初のメッセージを送ることにより、ebXML 会話を開始します。
- 右側に示されたトレーディング パートナのワークフローは、受信したメッセージに応答する ebXML メッセージを送信することにより、会話に参加します。

以下の節では、会話の主要コンポーネントについて説明します。

- ebXML 会話の開始
- ebXML メッセージの送信
- ebXML メッセージの受信
- ebXML 会話の終了

ebXML 会話の開始

ebXML 会話における各トレーディング パートナは、*開始者*または*参加者*という 2 つのいずれかのロールに割り当てられます。ebXML 会話は、ワークフローが新規の会話に ebXML メッセージを送信した時点で開始されます（詳細については、3-7 ページの「新規会話におけるメッセージの送信」を参照）。

会話に最初のメッセージを送信するワークフローは、次の 4 つのいずれかの方法により開始されます。

- [時限] –ワークフローは指定日の指定時刻に開始されます。
- [手動] –ワークフローは **WebLogic Integration Worklist** から開始されます。言い換えれば、**Worklist** ユーザが開始することになります。
- [呼び出し] –ワークフローは別のワークフローに呼び出されることにより開始されます。
- イベント–ワークフローは XML ドキュメントが **JMS** キューに到着すると開始されます（このイベントは、ebXML ビジネス メッセージの受信の結果として発生するイベントであってはならない）。

ebXML メッセージの送信

ワークフロー タスクでは、**Send ebXML Message** という ebXML アクションを呼び出すことによって、ebXML メッセージを送信できます。このアクションをタスク ノードに追加する手順は次のとおりです。

1. **Studio** で、テンプレート定義のリストから定義の 1 つを右クリックし、[開く] を選択します。

指定されたワークフロー テンプレートが Studio に表示されます。

2. タスク ノードを右クリックし、次にショートカット メニューから [プロパティ] を選択します。
[タスクのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [追加] をクリックして、[アクションを追加] ダイアログ ボックスを表示します。
4. [ebXML アクション | ebXML メッセージの送信] と選択します。
5. [OK] をクリックして、次の図に示す [ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックスを表示します。

図 3-3 [ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックス



WebLogic Integration では、ebXML メッセージの送信に 2 つのモードがあります。どちらのモードが使用されるかは、メッセージが送信される状況によって決まります。特定の会話における最初のメッセージは、新規会話モードで送信されます。後の（応答）メッセージは関連会話モードで送信されます。

たとえば、図 3-2 に示されているサンプルの ebXML 会話では 2 つのメッセージが送信されています。最初のメッセージ（PriceAndAvailabilityQuote）は、開始者ワークフローから参加者ワークフローに送られ、2 つめのメッセージ（PriceAndAvailabilityResponse）は参加者ワークフローから開始者ワークフローに送られています。

[ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックスに必要なデータの種類は、選択したメッセージタイプによって異なります。

- 新規会話におけるメッセージの送信
- 関連会話におけるメッセージの送信

新規会話におけるメッセージの送信

サンプル会話における最初の ebXML メッセージ、PriceAndAvailabilityQuote の場合、図 3-3 に示されているように [ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックスで [新規の会話] を選択し、続いて以下のデータを指定します。

- [会話名] – ebXML ベースの会話をドロップダウン リストから選択してメッセージが送信される会話を指定します。会話定義は WebLogic Integration リポジトリに格納されています（会話定義のコンフィグレーションについては、3-1 ページの「ebXML ビジネス メッセージ」を参照）。
- [送信側ビジネス ID] –メッセージの送信側のビジネス ID を指定します。この ID は、ebXML メッセージを送信するトレーディング パートナを識別する一意の値です。この値は、静的値、または Expression Builder によって動的に評価される値のいずれかになります。

注意： ビジネス ID は静的値にしないことをお勧めします。変数を使用するか、実行時にビジネス ID を評価する XPath 式を使用してください。このようにすることにより、複数のトレーディング パートナで同じワークフローを使用できます。
- [受信側ビジネス ID] –メッセージの受信側のビジネス ID を指定します。この ID は、ebXML メッセージを受信するトレーディング パートナを識別す

る一意の値です。この値は、静的値、または Expression Builder によって動的に評価される値のいずれかになります（前項の**注意**を参照）。

- [エンベロープ変数] – 構成済みの ebXML メッセージ送信後に ebXML メッセージ ヘッダ (SOAP エンベロープ) が格納される変数を指定します。メッセージのステータスをトレースする場合に、メッセージ ID や会話 ID などの情報をこの変数から取り出すことができます。
- [メッセージ ペイロード] – ゼロ個以上のペイロードを指定します。各ペイロードに対しては、タイプ (XML または ebXML バイナリ) および関連変数を指定します。

関連会話におけるメッセージの送信

参加者ワークフローから開始者ワークフローに、PriceAndAvailabilityQuote ebXML メッセージの応答として送られる、PriceAndAvailabilityResponse (サンプル ebXML メッセージ) の場合、図 3-3 に示されている [ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックスで [関連する会話] を選択します。

[ebXML メッセージの送信] ダイアログ ボックスで [関連する会話] を選択すると、[会話名]、[送信側ビジネス ID]、および [受信側ビジネス ID] の各フィールドは書き込み不可になります。これらの属性は、1 つの会話につき設定できるのは 1 度だけ、すなわち、最初の ebXML メッセージが新規会話で送信される時に限られます（詳細については、前節の「新規会話におけるメッセージの送信」を参照）。関連会話のメッセージを送信する場合は、システムによってその前の ebXML メッセージ交換から値が取り込まれるため、[会話名]、[送信側ビジネス ID]、および [受信側ビジネス ID] の値を指定する必要はありません（詳細については、「ebXML メッセージの受信」を参照）。

ただし、[メッセージ ペイロード] フィールドについては、ゼロ個以上のペイロードに対してペイロード タイプ (XML または ebXML バイナリ) および関連変数を指定する必要があります。

ebXML メッセージの受信

WebLogic Integration がサポートする ebXML メッセージの受信方法には、開始ノードによるものと、イベント ノードによるものの、2 通りがあります。どちらのノードが使用されるかは、メッセージが受信される状況によって決まります。

- ebXML ベースの会話におけるトレーディング パートナのワークフローは、会話を開始する ebXML ワークフローからメッセージを受信することにより起動するように設定できます。この開始 ebXML メッセージは参加者ワークフローの開始ノードを起動し、それが ebXML メッセージの開始として定義されます。図 3-2 に示されているサンプル会話の参加者ワークフローは、このようにして起動されるワークフローの一例です。
- どちらの ebXML ワークフロー（開始者ロールまたは参加者ロールのいずれかのワークフロー）でも、要求に対する応答など、一定の ebXML メッセージをイベント ノードで待機できます。図 3-2 に示されているサンプル会話では、開始者ワークフローの [Wait for Response] ノードがそのようなイベント ノードの一例となっています。

開始ノード

ebXML ベースの会話におけるトレーディング パートナのワークフローは、別のトレーディング パートナから ebXML メッセージを受信したときに開始するように設定できます。Studio には、このようなワークフローを設計するため、開始ノードに ebXML 固有のオプションがあります。

ワークフローの開始ノード（図 3-2 に示されている参加者ワークフローの開始ノードが一例）に ebXML イベントを指定する手順は次のとおりです。

1. [開始] ノードを右クリックし、次にショートカット メニューから [プロパティ] を選択します。
[開始のプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 3-4 [開始のプロパティ] ダイアログ ボックス



2. [イベント] オプションを選択して、ドロップダウンリストから [EBXML メッセージ] を選択します。
3. [メッセージ エンベロープ] フィールドで、該当するドロップダウン リストから、次のものを選択します。
 - 着信メッセージが適用される会話
 - メッセージ エンベロープを格納する変数
4. [メッセージ ペイロード] フィールドで、ゼロ個以上のメッセージの添付ファイルに対してタイプ (XML または ebXML バイナリ)、および各添付ファイルのデータを格納する関連変数を選択します。

注意： [メッセージ ペイロード] フィールドの各行は、関連 ebXML メッセージの添付ファイルを表しています。1 つの ebXML メッセージに複数の添付ファイルがある場合、このフィールドの行の順序がメッセージ中の添付ファイルの順序となります。[メッセージ ペイロード] フィールドの行を空のままにすると、メッセージ受信時に ebXML メッセージに対応する添付ファイルがあっても無視されます。

5. [OK] をクリックして設定を保存し、ダイアログ ボックスを閉じます。

イベント ノード

ワークフローには、特定インスタンスのワークフローで ebXML メッセージが受信されたときに起動するように設計されたイベントを組み込むことができます。ebXML メッセージの受信を待機するイベントは、そのタイプを [ebXML イベント] として定義する必要があります。このイベントは、実行時において適切な ebXML メッセージが会話で受信されたときに起動されます。

ebXML メッセージの受信を待機するイベントを定義する手順は次のとおりです。

1. イベント ノードを右クリックし、次にショートカット メニューから [プロパティ] を選択します。
[イベントのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 3-5 [イベントのプロパティ] ダイアログ ボックス



2. [タイプ]ドロップダウン リストから [ebXML イベント] を選択します。
3. [エンベロープ変数] フィールドのドロップダウン リストから、メッセージエンベロープを格納する変数を選択します。
4. [メッセージ ペイロード] フィールドで、ゼロ個以上のメッセージの添付ファイルに対してタイプ (XML または ebXML バイナリ)、および各添付ファイルのデータを格納する関連変数を選択します。

注意: [メッセージ ペイロード] フィールドの各行は、関連 ebXML メッセージの添付ファイルを表しています。1 つの ebXML メッセージに複数の添付ファイルがある場合、このフィールドの行の順序がメッセージ中の添付ファイルの順序となります。[メッセージ ペイロード] フィールドの行を空のままにすると、メッセージ受信時に ebXML メッセージに対応する添付ファイルがあっても無視されます。

5. [OK] をクリックして設定を保存し、ダイアログ ボックスを閉じます。

ebXML 会話の終了

ebXML ベースの会話は、両方のトレーディング パートナについて ebXML メッセージの交換が完了した時点で終了します。

この動作は、XOCP ビジネスプロトコルと対照的です。WebLogic Integration では、XOCP 会話管理サービスをサポートしており、その場合、会話を開始するワークフローが同時に会話の終了も行ない、会話の各ワークフローに会話終了メッセージを送信します (詳細については、『*B2B Integration ワークフローの作成*』の「協調的ワークフローの終了」を参照)。

XOCP 会話の場合、会話終了プロパティを定義するには、会話を開始したワークフローの完了ノードで [カスタム] オプションを選択します。このオプションは ebXML ベースの会話には選択しないでください。逆に、ebXML 会話のワークフローでは、完了ノードに [カスタム] オプションが選択されていないことを確認する必要があります。

ebXML のサンプル アプリケーション

ebXML のサンプル アプリケーションは、インストールした **WebLogic Integration** の `\SAMPLES_HOME\integration\samples\ebxml` ディレクトリにあります (`SAMPLES_HOME` は **WebLogic Platform** のサンプルがインストールされるディレクトリを表します)。このサンプルでは、「価格と在庫の照会 (QPA)」会話における開始者ロールとして設計されたワークフローと参加者ロールとして設計されたワークフローの 2 つのワークフローが紹介されています。どちらのワークフローも **WebLogic Integration** をデプロイする 2 つのトレーディング パートナ間の ebXML ベースのビジネス プロセスを管理するように設計されています。実行方法も含め、このサンプルに関する説明は、『*B2B Integration サンプルの使い方*』の「ebXML サンプル」を参照してください。

ebXML サンプルはさらに追加されており、次の URL の BEA dev2dev オンラインサイトに掲載される予定です。

<http://dev2dev.bea.com>

索引

B

B2B Console 2-3
Best Effort 2-11
BPM プラグイン 1-3
Bulk Loader 2-8

C

config.xml ファイル 2-16

E

ebXML

イベント タイプ 3-11
エンコーダ 1-4
サンプルアプリケーション 3-13
デコーダ 1-4
プラグイン 1-4
メッセージ サービス仕様 1-2
ebXML メッセージの検証 3-13
ebXML メッセージの受信 3-8
イベント ノードでの受信 3-11
開始ノードでの受信 3-9
ebXML メッセージの送信 3-5
関連会話における 3-7
新規会話における 3-7

H

HTTPS 1-6, 2-12, 2-16

M

MCD 2-8

O

OnceAndOnlyOnce 2-11

S

SSL 1-6, 2-12, 2-16
Studio 1-3, 1-6

T

Time to Live 2-11

W

W3C 1-2
WebLogic Integration の Business Connect
1-3
MCD 2-8
会話 2-8
関連 ID 2-10
メッセージの処理 2-10
World Wide Web Consortium、W3C を参照

X

XML

コンフィグレーション ファイル 2-4
ペイロード 3-10, 3-12

あ

アーキテクチャ 1-3, 1-4, 1-7
ebXML プラグイン 1-3
軽量クライアント 1-3
プロトコルレイヤ 1-3

い

イベント

BPM リスナ 1-4

キュー 1-4

ノード 3-8, 3-11

プロパティ 3-11

ワークフローの開始 3-5

印刷、製品のマニュアル vi

え

エンコーダ 1-4

エンベロープ 1-2, 3-1, 3-10

か

開始ノード 3-8

会話

開始 3-5

管理 3-12

関連 3-7, 3-8

指定 3-7

終了 3-12

新規 3-7

相関 ID 2-8

相関メッセージ 2-8, 3-7

定義 1-3, 2-2

ロール 1-4

カスタマ サポート情報 vii

間隔 2-11

管理 2-1

関連会話 3-8

き

キュー

B2B 発信 1-4

イベント 1-4

く

クライアント証明書 2-14

け

軽量クライアント、*WebLogic Integration*
の *Business Connect* を参照 1-3

こ

コラボレーション アグリーメント 1-3, 2-2

コンフィグレーション

ファイル 2-4

モデル 2-2

さ

再試行 2-11

サーバ

キー 2-14

証明書 2-12

サンプル アプリケーション 3-13

し

時限設定によるワークフローの開始 3-5

受信側 ID 3-7

新しいメッセージ 3-7

関連メッセージ 3-8

手動によるワークフローの開始 3-5

証明書

クライアント 2-12

サーバ 2-12

証明書認証プロバイダ 2-14

新規会話 3-7

信頼性 2-10

せ

セキュア ソケット レイヤ、*SSL* を参照

セキュリティ 1-6, 2-12, 2-16

トレーディング パートナ 2-17

そ

相関 ID 2-8

送信側 ID 3-7

新しいメッセージ 3-7
関連メッセージ 3-8
存続時間、メッセージ 2-11

た

タスク プロパティ 3-5

て

テクニカルサポート vii
デコーダ 1-4
データベース 1-7
添付ファイル 3-1, 3-8, 3-10
 複数 3-12
 ペイロードにおける順序 3-12
添付ファイル付き SOAP メッセージ 3-1
テンプレート 2-2

と

トレーディング パートナ
 Business Connect 2-5
 WebLogic Integration 2-5
インポート 2-3
エクスポート 2-3
セキュリティ 2-17
定義する要素 2-5
データ交換 2-4

に

認証局 2-12

の

ノード
 イベント 3-8, 3-11
 開始 3-8, 3-9

は

配信

セマンティクス 2-10
チャンネル 1-3, 2-2
バイナリ ペイロード 3-10, 3-12

ひ

ピア ツー ピア モード 2-2
ビジネス ID 3-7
 新しいメッセージ 3-7
 関連メッセージ 3-8
ビジネス メッセージ 3-1
 受信 3-8
 送信 3-5
ビジネス メッセージ送信アクション 3-5

ふ

プライベート キー 2-12, 2-14
プラグイン、ebXML 1-3, 1-4, 1-6
プロトコル レイヤ 1-3, 1-5

へ

ペイロード 1-2, 3-8, 3-10, 3-12

ほ

ポート、リスン 2-15

ま

マニュアル入手先 vi

め

メッセージ
 ebXML メッセージの検証 3-13
 ebXML メッセージの受信 3-8
 ebXML メッセージの送信 3-5
 Time to Live 2-11
 エンベロープ 1-2, 3-1, 3-10
 会話における相関関係 2-8, 3-7
 間隔 2-11

再試行 2-11
再送信 2-11
処理 1-4, 2-8
信頼性 2-10
存続時間 2-11
添付ファイル 3-1, 3-8, 3-10
配信セマンティクス 2-10
ペイロード 3-10, 3-12
メッセージ パッケージ 3-1
メッセージ サービス仕様 1-2
メッセージ制御ドキュメント
「MCD」を参照
メッセージの処理 1-4

よ

呼び出しによるワークフローの開始 3-5

り

リスン ポート 2-15
リポジトリ 1-4, 1-7
リモート トレーディング パートナ 2-17

ろ

ローカル トレーディング パートナ 2-17
ロジック プラグイン 1-5
ロール、会話 1-4

わ

ワークフロー
開始 3-8
終了 3-12
テンプレート 1-4
ビジネス メッセージ 3-1
ワークフローの開始 3-5, 3-8
ワークフローの設計 1-6