

**IBM WebSphere Business Integration
Connect Enterprise and Advanced Editions**



ハブ構成ガイド

バージョン 4.2.2

**IBM WebSphere Business Integration
Connect Enterprise and Advanced Editions**



ハブ構成ガイド

バージョン 4.2.2

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、165 ページの『特記事項および商標』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise Edition (5724-E87) および Advanced Edition (5724-E75) バージョン 4.2.2 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 Connect Enterprise and Advanced Editions
Hub Configuration Guide
Version 4.2.2

発 行： 日本アイ・ビー・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 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

このリリースの新機能	v
リリース 4.2.2 の新機能	v
まえがき	vii
本書について	vii
対象読者	vii
表記上の規則	vii
関連文書	viii
ヘルプの表示	viii
オンライン・ヘルプ	viii
ソフトウェア・サポート	viii
パスポート・アドバンテージ	viii
製品資料	ix
第 1 章 概要	1
ハブの設定に必要な情報	1
文書処理の概要	2
ハンドラーを使用した文書処理コンポーネントの構成	3
ターゲット	3
Document Manager	6
インバウンド固定ワークフロー	7
アクション	9
アウトバウンド固定ワークフロー	10
ゲートウェイ	11
第 2 章 ハブを構成するための準備	13
ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイ用のディレクトリーの作成	13
文書を受信する FTP サーバーの構成	13
FTP サーバーの必要なディレクトリー構造の構成	14
FTP で送信されるファイルの処理方法	15
追加の FTP サーバー構成	16
FTPS サーバーのセキュリティ考慮事項	16
JMS トランスポート・プロトコル用のハブの構成	16
JMS 用のディレクトリーの作成	16
デフォルトの JMS 構成の変更	17
キューおよびチャネルの作成	17
現行環境への Java ランタイムの追加	18
JMS 構成の定義	18
第 3 章 サーバーの始動および Community Console の表示	21
WebSphere MQ の始動	21
WebSphere Business Integration Connect のコンポーネントの始動	21
Community Console へのログイン	22
第 4 章 Community Console の構成	25
ロケール情報およびコンソールのブランドの指定	25
コンソールのブランド設定	26

コンソール上のデータのローカライズ	27
パスワード・ポリシーの設定	28
アクセス権の構成	29
ユーザーへのアクセス権の付与方法	29
アクセス権の使用可能化と使用不可化	30

第 5 章 ハブの構成 33

ユーザー定義ハンドラーのアップロード	33
ターゲットの設定	34
HTTP/S ターゲットの設定	36
FTP ターゲットの設定	36
SMTP ターゲットの設定	37
JMS ターゲットの設定	37
ファイル・システム・ターゲットの設定	38
構成ポイントの変更	38
文書フローおよび対話の定義	40
システム提供のパッケージおよびプロトコルの使用	40
パッケージのアップロード	41
文書処理の構成	43
固定ワークフローの構成	43
アクションの構成	44
アクションの作成	45
カスタム XML の管理	46
カスタム XML プロトコル定義形式の作成	47
文書定義フローの作成	48
XML 形式の作成	49
検証マップの使用	50
対話の作成	51
要約	52

第 6 章 参加者および参加者接続の作成 55

参加者の作成	55
参加者用ゲートウェイの設定	56
ゲートウェイの作成	57
B2B 機能の設定	65
参加者接続のアクティブ化	66
要約	67

第 7 章 インバウンドおよびアウトバウンド交換のセキュリティ設定 69

用語と概念	69
セキュリティのタイプ	69
IKEYMAN ユーティリティ	70
Community Console	70
鍵ストアとトラストストア	70
証明書の作成およびインストール	72
インバウンド SSL 証明書	72
アウトバウンド SSL 証明書	74
証明書失効リスト (CRL) の追加	75
インバウンド署名証明書	76

アウトバウンド署名証明書	76	障害通知機能	114
インバウンド暗号化証明書	77	連絡先情報の更新	114
アウトバウンド暗号化証明書	79	PIP 文書フロー・パッケージの作成	115
Console および Receiver に対するインバウンド SSL の構成	79	XSD ファイルの作成	115
第 8 章 構成の終了	81	XML ファイルの作成	122
API の使用可能化	81	パッケージの作成	125
イベント用に使用するキューの指定	81	検証の概要	125
アラート可能イベントの指定	83	カーディナリティー	125
ユーザー定義のトランスポートの更新	84	フォーマット	126
		列挙	126
		PIP 文書フロー・パッケージの内容	127
付録 A. 例	85	付録 C. Web サービス要求の設定	151
基本構成 - HTTP で AS パッケージを使用した EDI 文書の交換	85	Web サービスの参加者の識別	151
ハブの構成	85	Web サービスに対する文書フロー定義の設定	152
参加者および参加者接続の作成	87	Web サービスの WSDL ファイルのアップロー ド	153
基本構成 - インバウンドおよびアウトバウンド文書 のセキュリティ設定	92	新規 Web サービスに対する対話の設定	155
着信文書に対する SSL 認証の設定	92	参加者の B2B 機能への文書フローの追加	156
暗号化の設定	94	参加者接続のアクティブ化	156
文書署名の設定	96	Web サービス・サポートの制限	156
基本構成の拡張	98	付録 D. cXML 交換の設定	159
FTP ターゲットの作成	98	cXML サポートの概要	159
バイナリー・ファイルを受信するためのハブ設定	98	cXML 文書タイプ	160
カスタム XML 文書用のハブ設定	100	Content-Type ヘッダーと添付文書	162
付録 B. RosettaNet 交換の設定	105	有効な cXML 対話	162
RNIF および PIP の文書フロー・パッケージ	105	cXML 文書フロー定義の作成	162
RosettaNet サポートの設定	108	特記事項および商標	165
参加者との接続の作成	108	特記事項	165
RosettaNet 属性値の編集	111	プログラミング・インターフェース情報	167
属性値の構成	112	商標	168
PIP の非アクティブ化	113		

このリリースの新機能

リリース 4.2.2 の新機能

バージョン 4.2.2 は、「ハブ構成ガイド」の最初のリリースです。

まえがき

本書について

本書では、IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Connect サーバーの構成方法について説明します。

対象読者

本書は、WebSphere Business Integration Connect サーバー (ハブとも呼ばれます) の構成担当者を対象としています。ハブの構成は、ハブ管理者が行う必要があります。ハブ管理者は、WebSphere Business Integration Connect Community Console の全機能を使用して、ハブの構成と操作を行うことができます。

表記上の規則

本書は、次の規則に従って編集されています。

courier 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、リテラル値を示します。
太字	初出の用語を示します。
イタリック、イタリック	変数名または相互参照を示します。
青のアウトライン	オンラインで表示したときのみ見られる青のアウトラインは、相互参照用のハイパーリンクです。アウトラインの内側をクリックすると、参照先オブジェクトにジャンプします。
{ }	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、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、option[,...] 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。
< >	命名規則では、名前の個々のエレメントは、お互いに区別するために <server_name><connector_name>tmp.log のように不等号括弧で囲まれています。
/, ¥	本書では、ディレクトリー・パスの規則として円記号 (¥) を使用します。UNIX をインストールしている場合は、スラッシュ (/) をバックスラッシュ (\) で置換します。すべての IBM WebSphere InterChange Server 製品のパス名は、システム上で IBM WebSphere InterChange Server 製品がインストールされているディレクトリーからの相対パスです。
%text% および \$text	パーセント記号 (%) に囲まれたテキストは、Windows の text システム変数またはユーザー変数の値を示します。UNIX 環境での同等の表記は、\$text であり、UNIX の text 環境変数の値を示します。
ProductDir	製品のインストール先ディレクトリーを表します。

関連文書

本製品には完全な資料のセットが提供されており、これらの資料では、WebSphere Business Integration Connect Enterprise and Advanced Editions のインストール、構成、管理、および使用について包括的に説明しています。

資料は、以下のサイトからダウンロード、インストール、および参照できます。
<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter>

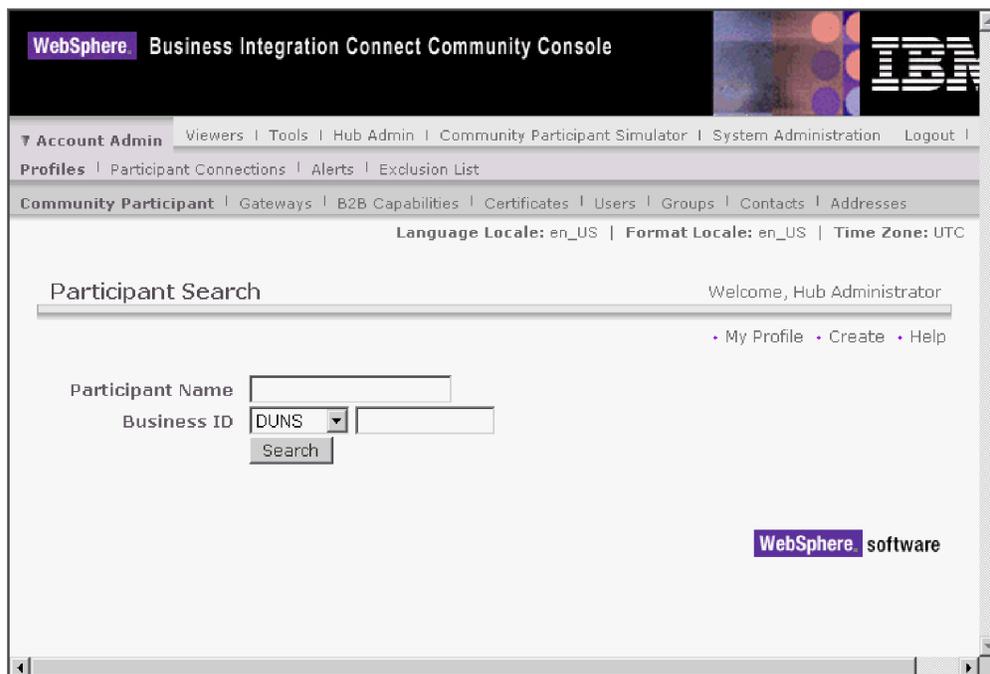
注: 本書の発行後に公開されるテクニカル・サポートの技術情報 (Technotes) や速報 (Flashes) に、本書の対象製品に関する重要な情報が記載されている場合があります。この資料は、以下の WebSphere Business Integration Support Web サイトにあります。

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/support>

ヘルプの表示

オンライン・ヘルプ

オンライン・ヘルプにアクセスするには、「ヘルプ」リンクをクリックします。



ソフトウェア・サポート

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/support>

パスポート・アドバンテージ

www.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/

製品資料

www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter

第 1 章 概要

WebSphere Business Integration Connect をインストールしたら、コミュニティー・マネージャーと参加者間で文書を交換する前に、WebSphere Business Integration Connect サーバー (ハブ) を構成する必要があります。

この目的は、コミュニティー・マネージャーと参加者の間で文書を (電子的に) 送受信できるようにすることです。ハブは、文書を受信し、(必要に応じて) 他の形式に変換して、文書を配信します。また、文書の着信時と発信時のセキュリティーを保護するようにハブを構成することも可能です。

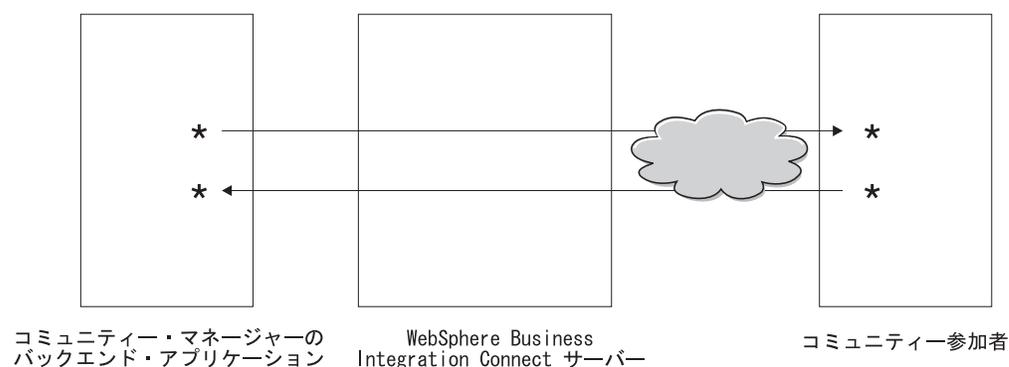


図 1. ハブを介した文書フロー

本書では、ハブの構成方法について説明した後、参加者の設定方法について説明します。さらに、ハブのセキュリティーを構成する方法についても説明します。

ハブの設定に必要な情報

ハブを設定するには、コミュニティー・マネージャーが参加する交換のタイプに関する情報が必要です。例えば、以下の情報が必要です。

- コミュニティー・マネージャーとその参加者がハブを介して送信する文書のタイプ (EDI-X12 や カスタム XML など)。
- コミュニティー・マネージャーとその参加者が文書の送信に使用するトランスポートのタイプ (HTTP や FTP など)。
- 文書が配信前に変換されるかどうか
- 文書が配信前に検証されるかどうか
- 文書に暗号化やデジタル署名などのセキュリティー技法を使用するかどうか

これらの情報が揃ったら、ハブの設定を始めます。

ハブを定義したら、参加者から提供された情報 (IP アドレスや DUNS 番号) を使用して、参加者の定義を行います。

文書処理の概要

ハブの設定を始める前に、WebSphere Business Integration Connect のコンポーネントと、文書処理に各コンポーネントがどのように使われるのかを確認しておきましょう。

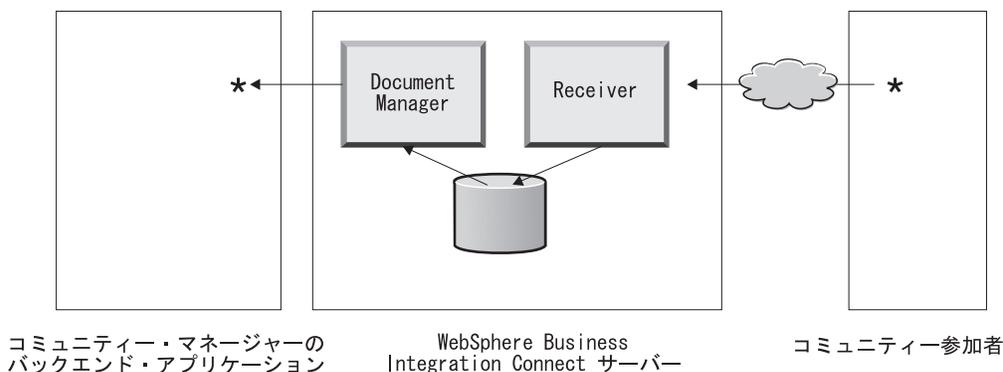


図2. Receiver コンポーネントと Document Manager コンポーネント

この図は、参加者から文書が送信され、ハブで受信され、処理された後、コミュニティ・マネージャーのバックエンド・アプリケーションに送信される仕組みの例を示しています。

まず、Receiver コンポーネントから WebSphere Business Integration Connect サーバーに文書が送信されます。Receiver には、トランスポート固有のターゲットが含まれています。ターゲットは、ハブがサポートするトランスポートのタイプごとに設定します。例えば、参加者が HTTP で文書を送信する場合、それらの文書を受信するには HTTP ターゲットを設定する必要があります。ゲートウェイに関するセクションで説明されているように、ハブからコミュニティ・マネージャーに文書を送信する場合に使用するトランスポート・タイプのゲートウェイをセットアップします。

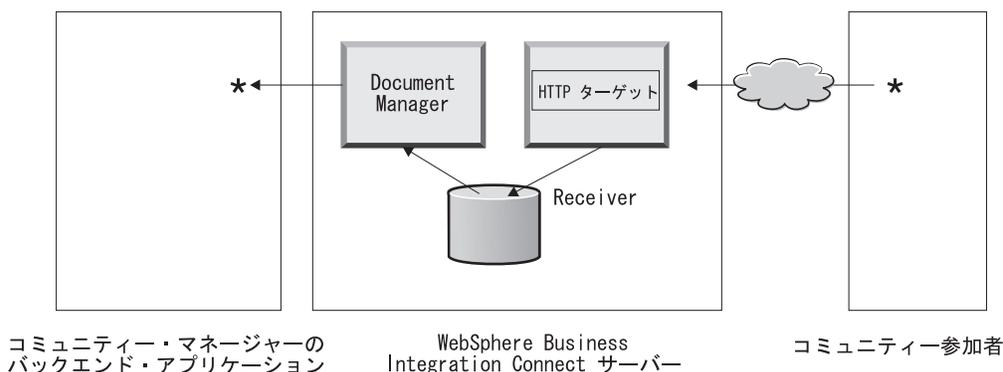
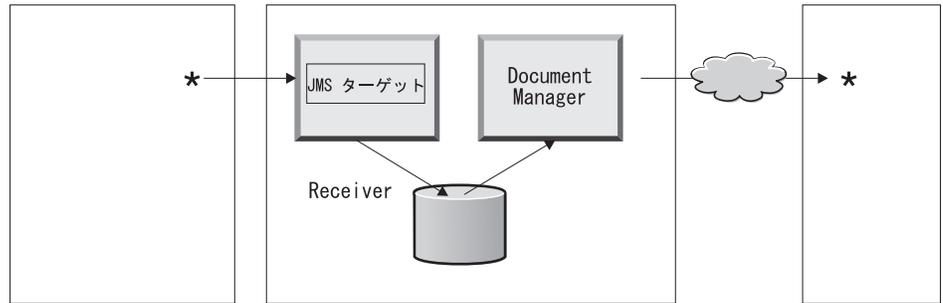


図3. HTTP ターゲット

コミュニティ・マネージャーのバックエンド・アプリケーションが JMS で文書を送信する場合、それらの文書を受信するために JMS ターゲットをハブで設定す

る必要があります。また、ハブから参加者に文書を送信する場合に使用するトランスポート・タイプのゲートウェイもセットアップします。



コミュニティ・マネージャーの
バックエンド・アプリケーション

WebSphere Business
Integration Connect サーバー

コミュニティ参加者

図4. JMS ターゲット

WebSphere Business Integration Connect は各種のトランスポートに対応していますが、ユーザー定義のトランスポートをアップロードして、ターゲットの定義時に使用することも可能です (第 5 章を参照)。

Receiver は、文書をファイル共有システムに送信します。Document Manager コンポーネントは、このファイル・システムから文書を取り出し、ルーティング情報や、変換が必要かどうかを判断します。例えば、参加者は AS2 ヘッダーが含まれた EDI-X12 文書を期待していたのに、コミュニティ・マネージャーがその参加者への配信用にハブに送信した EDI-X12 文書がパッケージ化されていなかったとします。このような場合は、Document Manager がヘッダー情報を追加し、その参加者用に定義されたゲートウェイを使用して、文書を宛先に送信します。

ハンドラーを使用した文書処理コンポーネントの構成

ここでは、WebSphere Business Integration Connect の各コンポーネントについて詳しく説明するとともに、ビジネス文書を処理するためにシステムで指定された各コンポーネントの動作を変更できるさまざまなポイントを示します。

システムで指定されたターゲット、ゲートウェイ、固定ワークフロー・ステップ、およびアクションの動作を変更するには、ハンドラーを使用します。ハンドラーには、WebSphere Business Integration Connect で指定されるものとユーザー定義のものがあります。ハンドラーの作成については、「プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

以下のセクションでは、ハンドラーを指定できる処理ポイントについて説明します。

ターゲット

ターゲットには、ハンドラーを指定できる 3 つの構成ポイント (前処理、同期検査、および後処理) があります。

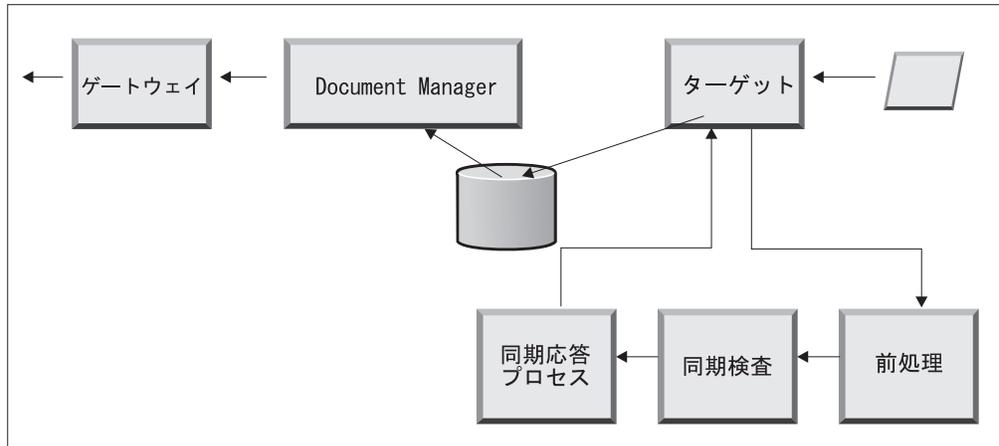


図5. ターゲットの構成ポイント

前処理は、通常、文書がファイル共有システムに送信される前に完了している必要がある文書の処理（文書の分割など）に対して使用されます。

同期検査は、文書を同期させるか、または非同期にするかを決定する場合に使用されます。WebSphere Business Integration Connect には、同期検査用の以下のハンドラーがあります。

- com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdlr
- com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynchronousSyncCheckHandler
- com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchronousSyncCheckHandler

命名規則からわかるように、最初の 4 つのハンドラーは、同期トランザクションに使用できる 4 つのトランスポートに固有です。

DefaultAsynchronousSyncCheckHandler を使用する要求は、非同期要求として処理されます。DefaultSynchronousSyncCheckHandler を使用する要求は、同期要求として処理されます。

後処理は、同期トランザクションの結果として送信される応答文書の処理に使用されます。

HTTP/S トランスポートやユーザー定義のトランスポートの場合は、ハンドラーを追加して、ターゲットに対して使用可能な 3 つの構成ポイントで呼び出されるようにすることができます。AS2、cXML、RNIF、および SOAP 文書の場合は、同期検査ハンドラーを指定する必要があります。これについては、38 ページの『構成ポイントの変更』で説明します。

HTTP/S またはユーザー定義ターゲットの作成時に構成ポイントを選択すると、ハンドラーのリストが 2 つ表示されます（「構成済みリスト」と「使用可能なりスト」）。「構成済みリスト」には、ターゲットに対して構成されたハンドラーが表示されます。「使用可能なりスト」には、ターゲットを構成するときに表示されるハンドラーが表示されます。

「構成済みリスト」のハンドラーを操作するには、ハンドラーを強調表示し、コントロール・ボタン（「上に移動」や「下に移動」など）を使用します。

以下の図は同期検査構成ポイントに対して使用可能なハンドラーのリストを示しています。

The screenshot displays the 'Target Configuration' interface. At the top, there is a 'Gateway Type' dropdown menu set to 'Production', with 'New' and 'Edit' buttons. Below this is a 'URI' input field. The 'Sync Routing' section includes a note '(Changes applies to all http/s receivers)' and two input fields: 'Max Sync Timeout' (with a 'ms' unit) and 'Max Sync Sim Conn'. The 'Configuration Point Handlers' dropdown is set to 'syncCheck'. Below this are two lists: 'AvailableList' and 'ConfiguredList'. The 'AvailableList' contains several handler names, including 'com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdr', 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynch', and 'com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchr'. The 'ConfiguredList' is currently empty. To the right of the lists are 'Move Up', 'Move Down', and 'Configure' buttons. Below the lists are 'Add' and 'Remove' buttons, and 'View Details' buttons for each list. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

図6. 「使用可能なリスト」と「構成済みリスト」

システムで提供されているハンドラーに独自のハンドラーを追加するには、ユーザー定義のターゲット・ハンドラーをアップロードします。「ハンドラー・リスト (Handlers List)」ページの「インポート」選択項目を使用して、ユーザー定義のハンドラーをアップロードします。

Account Admin Viewers Tools Hub Admin Community Participant Simulator System Administration Logout Help			
Hub Configuration Console Configuration			
Event Codes Targets Document Flow Definition XML Formats Validation Maps Actions Fixed Workflow Handlers			
Action Target Gateway Fixed Workflow			
Language Locale: en_US Format Locale: en_US Time Zone: UTC			
HandlersList			Welcome, Hub Administrator
Import HandlerTypes Help			
HandlerType	Classname	Provider	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr	Product	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdlr	Product	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.RnifSyncHdlr	Product	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.SoopSyncHdlr	Product	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynchronousSyncCheckHandler	Product	
  RECEIVER.SYNCCHECK.HttpS	com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchronousSyncCheckHandler	Product	
Legend			
	Click to view details		
	Where Used		

図7. ハンドラー・リスト (Handlers List)

ユーザー定義のターゲット・ハンドラーをアップロードすると、このハンドラーが「ハンドラー・リスト (Handlers List)」に追加されます。また、このハンドラーは、関連する構成ポイントのタイプの「使用可能なりスト」にも表示されます。

「使用可能なりスト」のハンドラーは、「構成済みリスト」に移動できます。また、「構成済みリスト」からハンドラーを削除したり、ハンドラーの順序を変えることもできます。

注: ハンドラーは、「構成済みリスト」に表示されている順序で呼び出されますが、常に最初のハンドラーを使用してターゲットを構成するわけではありません。使用するのは、最初に使用可能なハンドラー (要求を処理できる最初のハンドラー) です。例えば、ターゲットに3つのハンドラー (Handler1、Handler2、および Handler3 の順) が構成されているとします。ハンドラーに対する要求が作成されると、要求に応答する最初のハンドラーがこの要求を処理し、「構成済みリスト」内の以降のハンドラーは呼び出されません。この例では、Handler2 が最初に応答した場合、Handler3 は呼び出されません。

Document Manager

ターゲットからファイル共有システムに文書が送信されると、Document Manager が起動され、その文書が取り出されて処理されます。パッケージ、プロトコル、および文書フローの違いに関わらず、すべての文書処理では、固定インバウンド・ワークフロー・ステップ、1つ以上のアクション (可変ワークフロー・ステップ)、および固定アウトバウンド・ワークフロー・ステップが使用されます。

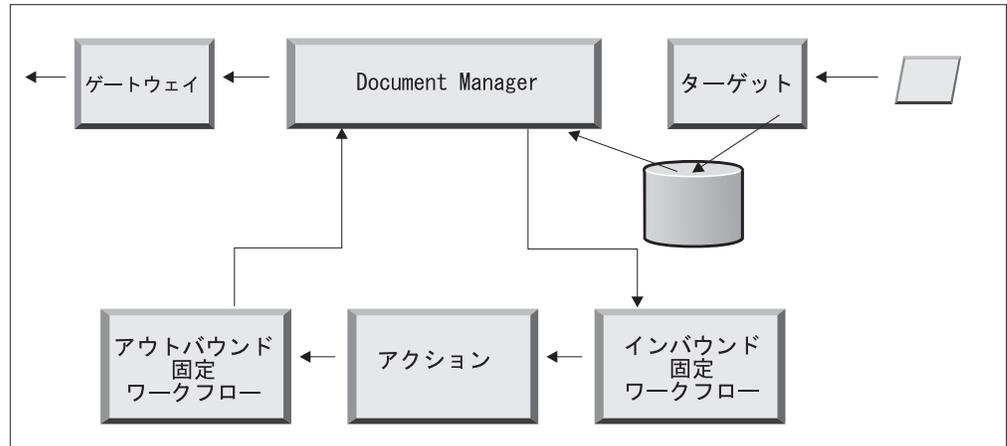


図8. 固定ワークフローとアクション

インバウンド固定ワークフロー

インバウンド固定ワークフローは、プロトコルをアンパックし、文書を構文解析する 2 つのステップで構成されます。例えば、AS2 メッセージが受信された場合は、このメッセージが暗号化解除され、送信側と受信側のビジネス ID が取り出されます。

インバウンド固定ワークフロー・ステップでは、WebSphere Business Integration Connect でさらに処理するために AS2 文書をプレーン・テキストに変換し、メッセージに対するアクションを決定するための情報を抽出します。

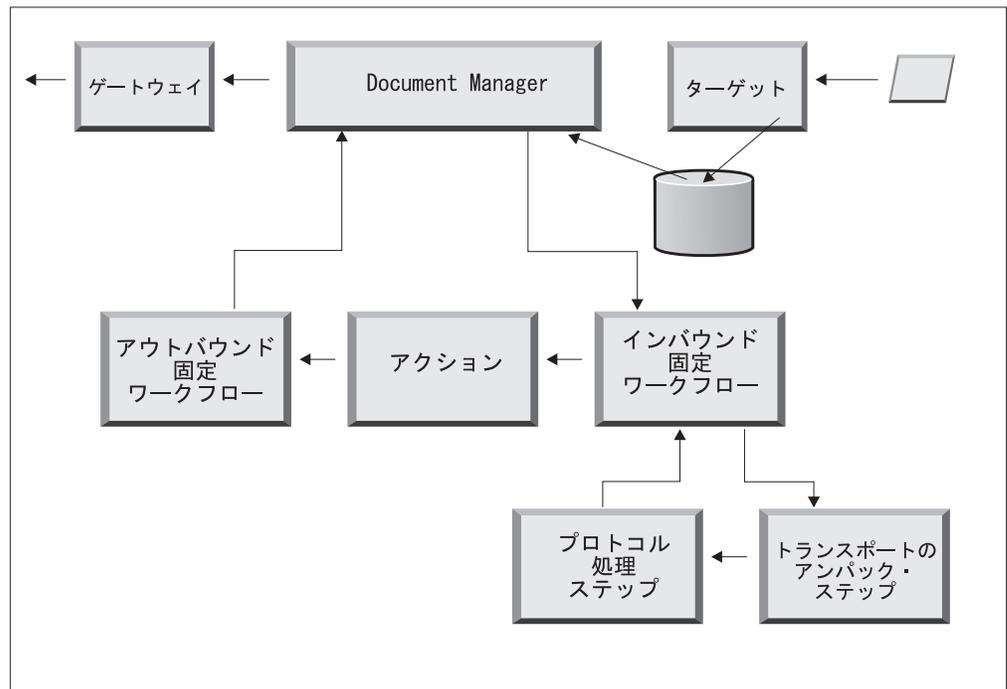


図9. インバウンド固定ワークフロー・ステップ

文書のビジネス・プロトコルによって、この情報を 2 つのステップでどのように取り出すかが決定されます。文書またはメッセージには、少なくとも、送信側 ID、受信側 ID、および文書フロー定義 (パッケージ、プロトコル、および文書フロー) が含まれている必要があります。

文書のプロトコルに適用されるデフォルトのハンドラーを使用することも、固定ワークフロー・ステップに対して異なるハンドラーを指定することもできます。

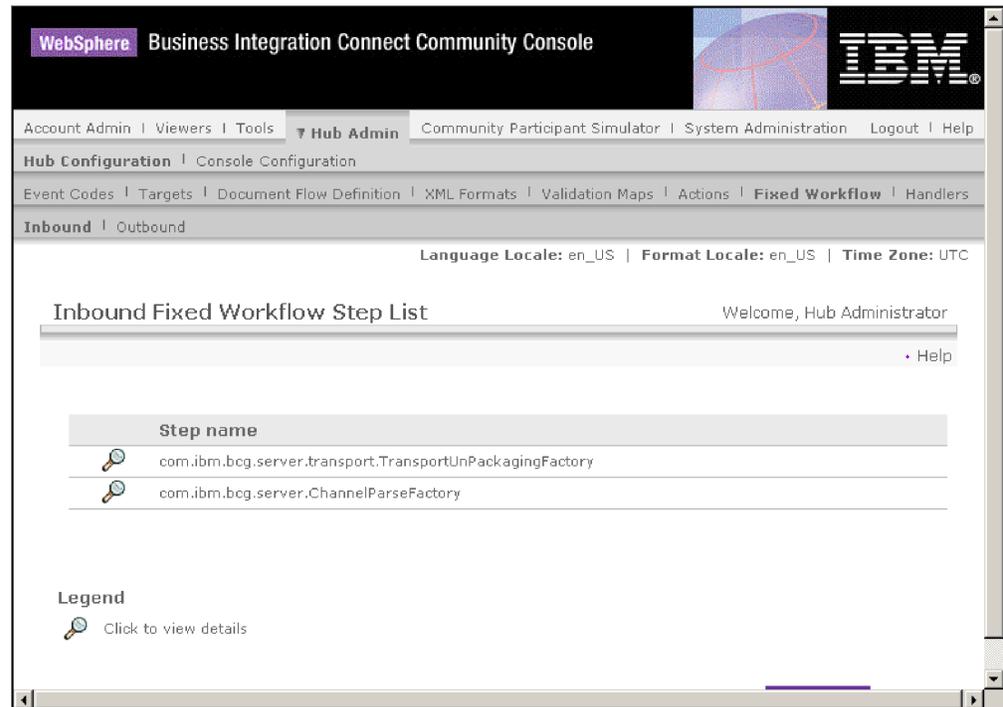


図 10. インバウンド固定ワークフロー・ステップ・リスト

虫メガネのアイコンをクリックすると、各インバウンド固定ワークフロー・ステップに対して選択できるハンドラーが表示されます。

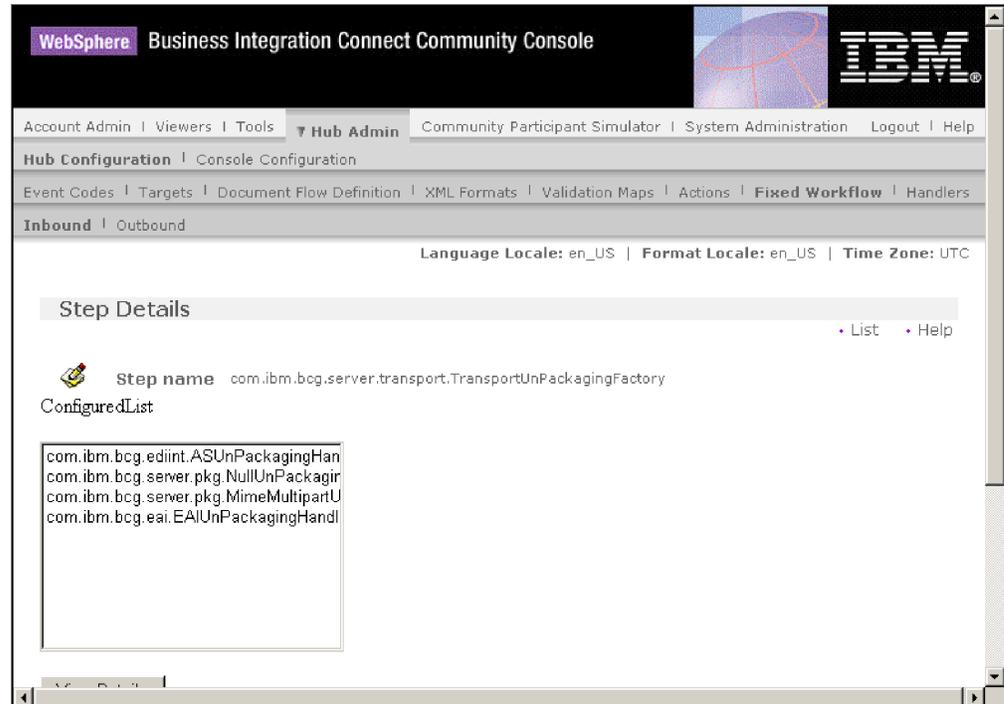


図 11. 「ステップの詳細」ページ

システムで事前に構成されている固定ワークフロー・ステップは、「構成済みリスト」に表示されます。このステップは変更できませんが、ハンドラーを追加して、ステップにビジネス・ロジックを追加することはできます。

固定インバウンド・ワークフロー・ステップ用のユーザー定義のハンドラーを追加するには、ハンドラーを表すファイルをアップロードします。このファイルは、アップロードされると、ハンドラーの「使用可能なリスト」に表示され、「構成済みリスト」に追加できます。

アクション

処理シーケンスにおける次のステップは、文書交換に関して設定されたアクションに基づいて行われます。アクションは、文書に対して実行できる多数のステップで構成されます。アクションの例としては、文書の検証（文書が特定の規則セットに従っているかどうか）や、受信側が必要とする形式に文書を変換する処理などがあります。

文書に必要な特定のステップがない場合は、文書に何の変更も加えない、システム提供のパススルー・アクションを使用できます。

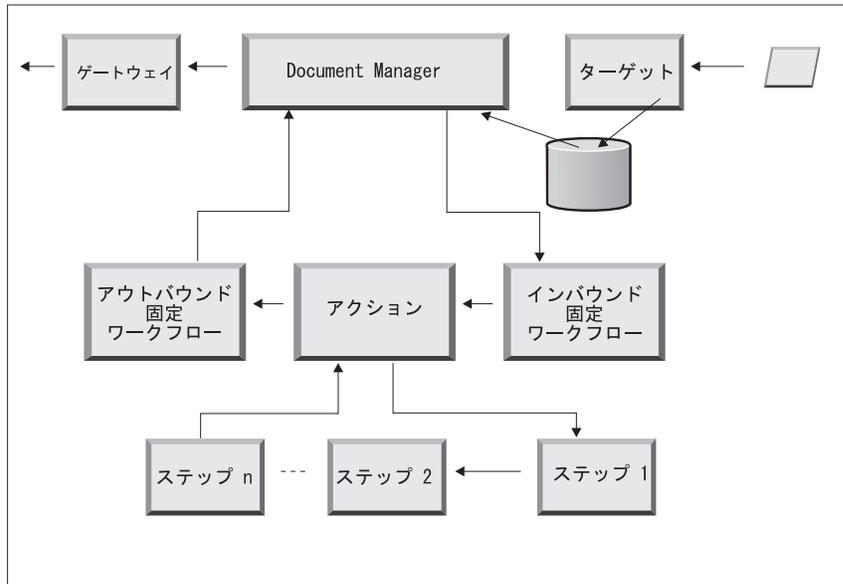


図 12. アクションのステップ

アクションに対するハンドラーの処理方法は、ターゲット、ゲートウェイ、および固定ワークフローの場合とは異なります。アクションでは、「構成済みリスト」内のすべてのハンドラーが呼び出され、リストに表示されている順序ですべてのハンドラーが使用されます。

アウトバウンド固定ワークフロー

アウトバウンド固定ワークフローは、プロトコル情報を使って文書をパッケージ化するステップだけで構成されます。例えば、バックエンド統合パッケージ化を使用してバックエンド・アプリケーションが文書を受信するように設定されている場合は、文書がゲートウェイに渡される前に、何らかのヘッダー情報が文書に追加されます。

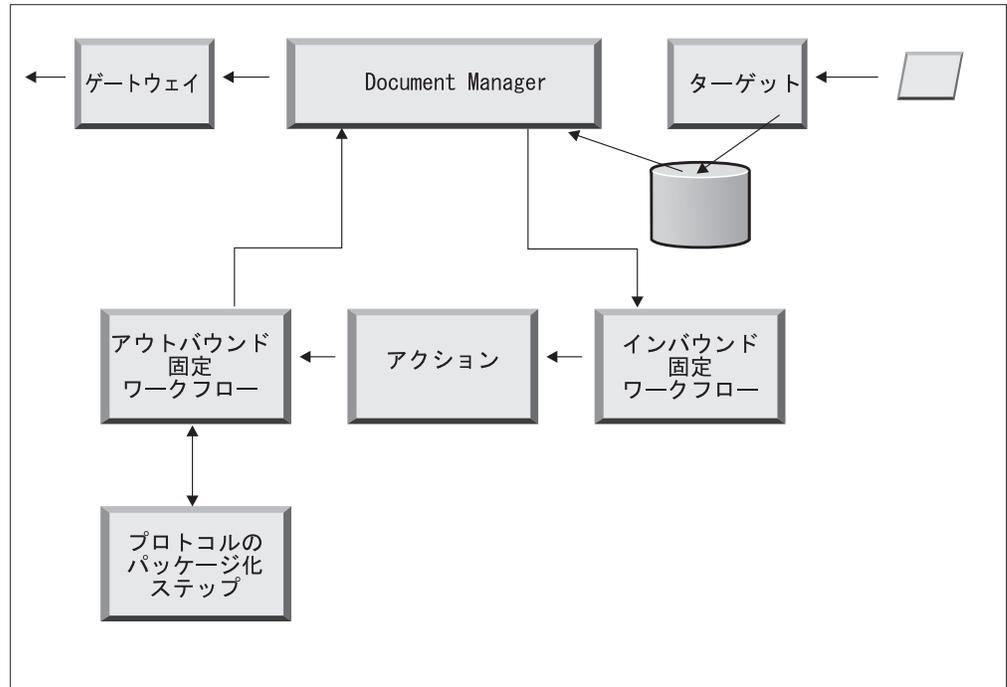


図 13. アウトバウンド固定ワークフロー・ステップ

システム提供のアウトバウンド・ワークフロー・ステップを表示するには、「ハブ構成」>「固定ワークフロー」>「アウトバウンド」を選択します。ユーザー定義のハンドラーをアップロードして、システム提供のハンドラーのリストに追加するには、「ハブ構成」>「ハンドラー」>「固定ワークフロー」を選択し、「インポート」を選択して、ユーザー定義のハンドラーをアップロードします。

ゲートウェイ

文書は Document Manager を出ると、ゲートウェイから目的の宛先に送信されます。ゲートウェイには、前処理と後処理の 2 つの構成ポイントがあります。

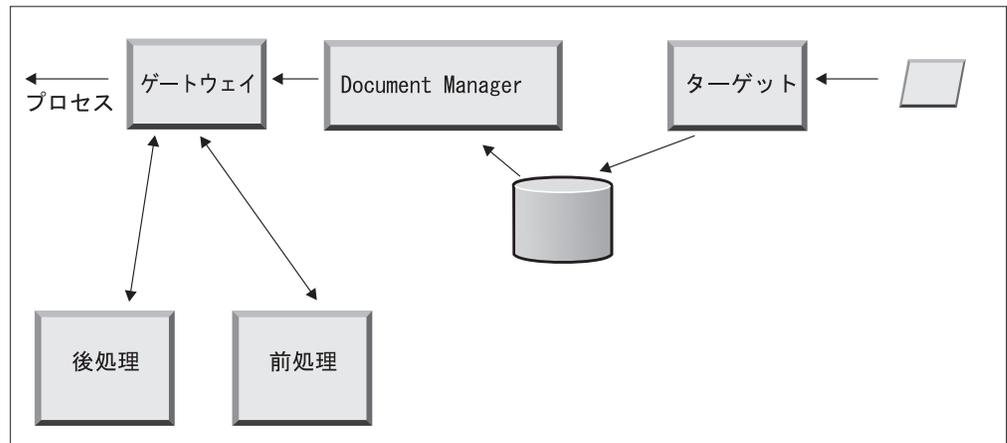


図 14. ゲートウェイの構成ポイント

前処理は、受信側に送信される前の文書の処理に影響を与えません。プロセスでは、実際に文書を送信します。後処理は、文書送信の結果に対して (例えば、同期伝送時に受信側から受信する応答に対して) 作用します。

ゲートウェイを定義するときは、WebSphere Business Integration Connect でサポートされているプロトコルの構成ハンドラーをセットアップする必要はありません (ターゲットをセットアップするときは、同期トランザクションで使用されている特定のビジネス・プロトコルの構成ハンドラーをセットアップする必要があります)。

以降の章の説明に従いターゲット、ゲートウェイ、および文書フローをセットアップするときに、特定の構成ポイントに対してハンドラーをどのように設定できるか (あるいは設定する必要があるか) が示されます。構成ポイントに対して、ユーザー定義のハンドラーを適用する場合は、まずそれらのハンドラーを表すファイルをハブにアップロードする必要があります。これについては、33 ページの『ユーザー定義ハンドラーのアップロード』で説明します。

注: WebSphere Business Integration Connect で提供されるハンドラーは、アップロードする必要はありません。

第 2 章 ハブを構成するための準備

次章以降では、『第 1 章 概要』で説明したターゲットおよびゲートウェイの設定を行います。ターゲットで文書を受信する際や、ゲートウェイから文書を送信する際に使用するトランスポートのタイプに応じて、いくつかの設定作業を行う必要があります。

本章は、以下のタイプのゲートウェイおよびターゲットを設定する担当者を対象としています。

- ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイ
- JMS ターゲット
- FTP ターゲット

これらのタイプのターゲットやゲートウェイの設定を予定していない場合は、この章を省略して『第 3 章 サーバーの始動および Community Console の表示』に進んでください。

ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイ用のディレクトリーの作成

ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイを使用してコミュニティー・マネージャーに文書を送信する場合は、まずコミュニティー・マネージャーが使用するファイル・システム上でディレクトリーを作成する必要があります。

例えば、Windows のインストール環境で、`c:\temp` ディレクトリーの下に `FileSystemGateway` という名前のディレクトリーを作成したいとします。これを行うには、以下のステップを実行します。

1. Windows のエクスプローラーを開きます。
2. `C:\temp` ディレクトリーを開きます。
3. `FileSystemGateway` という名前のフォルダーを新規作成します。

文書を受信する FTP サーバーの構成

注: このセクションは、参加者から FTP または FTPS を介して文書を受信する場合にのみ適用されます。参加者への文書の送信については、59 ページの『FTP ゲートウェイの作成』および 63 ページの『FTPS ゲートウェイの作成』を参照してください。

着信文書用のトランスポートとして FTP または FTPS を使用する場合は、FTP サーバーをインストールしておく必要があります。FTP を使用する予定で、サーバーをまだインストールしていない場合は、次のステップに進む前に、ここでインストールを行ってください。また、ご使用のシステムが、以下のいずれかのシナリオに該当することを確認してください。

- FTP サーバーが、WebSphere Business Integration Connect がインストールされているのと同じマシンにインストールされている。

- WebSphere Business Integration Connect マシンの bcguser には、FTP サーバーがファイルを保管する場所にアクセスするための読み取り/書き込みアクセス権限がある。

FTP サーバーの必要なディレクトリー構造の構成

FTP サーバーをインストールしたら、FTP サーバーのホーム・ディレクトリーの下に、必要なディレクトリー構造を作成します。WebSphere Business Integration Connect では、着信文書を送信している参加者を Receiver および Document Manager コンポーネントが正しく識別できるように、特定のディレクトリー構造が必要となります。ディレクトリー構造は、以下のようになります。

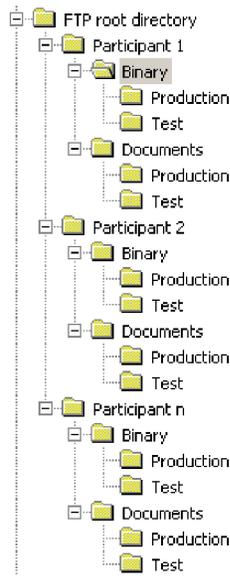


図 15. FTP ディレクトリー構造

各参加者のディレクトリーには、**Binary** ディレクトリーと **Documents** ディレクトリーが含まれています。また、Binary ディレクトリーと Documents ディレクトリーのどちらにも、**Production** ディレクトリーと **Test** ディレクトリーが含まれています。

Documents ディレクトリーは、参加者が完全なルーティング情報を含む XML 文書を (FTP を使用して) ハブに送信する際に使用されます。それには、カスタム XML 定義を作成する必要があります。46 ページの『カスタム XML の管理』を参照してください。

Binary ディレクトリーは、参加者がそれ以外の文書を (FTP を使用して) ハブに送信する際に使用されます。

FTP を使用して文書を送受信する参加者ごとに、FTP サーバーのルート・ディレクトリーから以下のフォルダーを作成します。

1. 参加者用のフォルダーを作成します。
2. 参加者用のフォルダーの下に、**Binary** と **Documents** という名前のサブフォルダーを作成します。

3. Binary フォルダと Documents フォルダの下に、**Production** と **Test** という名前のサブフォルダを作成します。

FTP で送信されるファイルの処理方法

FTP サーバーがバイナリー・ファイルや XML ファイルを処理する方法を理解しておくことは重要です。

バイナリー・ファイル

バイナリー・ファイルは Document Manager では一切検査されないため、特定のファイル名構造を使用する必要があります。

ファイル名構造は以下のようになります。<ToParticipantID><UniqueFileName>

Receiver で検出されたバイナリー・ファイルは共用ストレージに書き込まれ、処理を行うために Document Manager に渡されます。

ファイルが検出されたディレクトリーの名前は、「送信元参加者名 (From Participant Name)」の評価に使用され、ファイル名の最初の部分は「送信先参加者名 (To Participant Name)」の評価に使用されます。ディレクトリー構造におけるディレクトリーの位置は、当該トランザクションが実動トランザクションなのかテスト・トランザクションなのかを評価する際に使用されます。

例えば、123456789.abcdefg1234567 という名前のファイルが
¥ftproot¥partnerTwo¥binary¥production ディレクトリーで検出されたとします。
Document Manager は以下の情報を認識します。

- 「送信元参加者名 (From Participant Name)」は **partnerTwo** である (ディレクトリー・ツリーの partnerTwo でファイルが検出されたため)。
- 「送信先参加者名 (To Participant Name)」は **partnerOne** である (ファイル名の最初の部分が 123456789 で、これが partnerOne の DUNS ID であるため)。
- トランザクション・タイプは実動である。

Document Manager は、partnerTwo から partnerOne への実動タイプの参加者接続から、**None (N/A)/Binary (1.0)/Binary (1.0)** を探し、このファイルを処理します。

XML ファイル

XML ファイルは Document Manager によって検査され、ルーティング情報は文書自体から抽出されるため、XML ファイルにはファイル名要件がありません。

Receiver で検出された XML ファイルは共用ストレージに書き込まれ、処理を行うために Document Manager に渡されます。

Document Manager は XML ファイルを定義済みの XML 形式と比較し、必要な XML 形式を選択します。送信元参加者名、送信先参加者名、ルーティング情報は、XML ファイルから抽出されます。

ディレクトリー構造におけるディレクトリーの位置は、当該トランザクションが実動トランザクションなのかテスト・トランザクションなのかを評価する際に使用されます。

Document Managerはこの情報を使って正しい参加者接続を探してから、ファイル进行处理します。

注: EDI 文書などのファイルは、FTP で受信されると、Document Manager によってバイナリー・ファイルとして処理されます。これらの文書は、WebSphere Business Integration Connect システムではパススルー文書として扱われます。

追加の FTP サーバー構成

必要なディレクトリー構造を作成したら、ハブ・コミュニティの参加者ごとに FTP サーバーを構成します。FTP サーバーを構成する方法は、使用するサーバーによって異なります。FTP サーバーのマニュアルを参照して、以下のタスクを実行してください。

1. 新規のグループ (例: WBIC) を追加します。
2. FTP で文書を送受信する各参加者を示すユーザーを、新規作成したグループに追加します。
3. 各参加者に対して、FTP サーバーをセットアップし、14 ページの『FTP サーバーの必要なディレクトリー構造の構成』で参加者に対して作成したそれぞれのディレクトリー構造に着信参加者をマップします。詳しくは、ご使用の FTP サーバーのマニュアルを参照してください。

FTPS サーバーのセキュリティー考慮事項

FTPS サーバーを使用して着信文書を受信する場合、SSL セッションに関するセキュリティー考慮事項は、参加者が使用する FTPS サーバーおよびクライアントでのみ処理されます。着信 FTPS 文書での WebSphere Business Integration Connect に固有のセキュリティー構成はありません。WebSphere Business Integration Connect は、サーバーがセキュア・チャンネルを正常に折衝し、文書を受け取った後で、FTP ターゲット (36 ページの『FTP ターゲットの設定』を参照) から文書を取り出します。FTPS サーバーのマニュアルを参照して、参加者が接続できるセキュア・チャンネルを正常に構成するために必要な証明書 (およびどこで証明書が必要か) を判別してください。

JMS トランスポート・プロトコル用のハブの構成

WebSphere MQ は、WebSphere Business Integration Connect のインストールの一部としてインストールされています。WebSphere MQ には、JMS 通信を設定できるように JMS インプリメンテーションが組み込まれています。

ただしデフォルトでは、WebSphere MQ は JMS 用に構成されていません。ここでは、JMS を構成するステップについて説明します。

JMS 用のディレクトリーの作成

まず JMS 用のディレクトリーを作成します。例えば、Windows のインストール環境で、c:\temp ディレクトリー内に JMS という名前のディレクトリーを作成したいとします。これを行うには、以下のステップを実行します。

1. Windows のエクスプローラーを開きます。
2. C:\temp ディレクトリーを開きます。

3. JMS という名前のフォルダーを新規作成します。

デフォルトの JMS 構成の変更

ここでは、WebSphere MQ のインストールに含まれる JMSAdmin.config ファイルを更新して、コンテキスト・ファクトリーおよびプロバイダー URL を変更します。

1. WebSphere MQ の Java¥bin ディレクトリーに移動します。例えば、Windows のインストール環境では C:¥IBM¥MQ¥Java¥bin に移動します。
2. メモ帳や vi などのプレーン・テキスト・エディターを使用して、JMSAdmin.config ファイルを開きます。
3. 以下の行の前に「#」文字を追加します。

```
INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory
PROVIDER_URL=ldap://polaris/o=ibm,c=us
```

4. 以下の行の前にある「#」文字を削除します。

```
#INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory
#PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory
```

5. PROVIDER_URL=file:/C:/JNDI-Directory という行を、16 ページの『JMS 用のディレクトリーの作成』で設定した JMS ディレクトリーの名前に変更します。例えば、c:/temp/JMS ディレクトリーを設定する場合は、この行が以下のようになります。

```
PROVIDER_URL=file:/c:/temp/JMS
```

6. ファイルを保存します。

キューおよびチャネルの作成

ここでは、WebSphere MQ を使用して、文書の送受信に使われるキューおよびこの通信のチャネルを作成します。キュー・マネージャーが作成されていることが前提となっています。キュー・マネージャーの名前は、以下のステップの <queue manager name> に入ります。また、このキュー・マネージャーのリスナーが TCP ポート 1414 で開始されていることも前提となっています。

1. コマンド・プロンプトを開きます。
2. 以下のコマンドを入力して、WebSphere MQ コマンド・サーバーを開始します。

```
strmqcsv <queue manager name>
```

3. 以下のコマンドを入力して、WebSphere MQ コマンド環境を開始します。

```
runmqsc <queue manager name>
```

4. 以下のコマンドを入力して、ハブに送信される着信文書を保持するための WebSphere MQ キューを作成します。

```
def ql(<queue_name>)
```

例えば、JMSIN という名前のキューを作成するには、以下のように入力します。

```
def ql(JMSIN)
```

5. 以下のコマンドを入力して、ハブから送信される文書を保持するための WebSphere MQ キューを作成します。

```
def ql(<queue_name>)
```

例えば、JMSOUT という名前のキューを作成するには、以下のように入力します。

```
def q1(JMSOUT)
```

6. 以下のコマンドを入力して、ハブから送受信される文書が使用する WebSphere MQ チャンネルを作成します。

```
def channel(<channel_name>) CHLTYPE(SVRCONN)
```

例えば、java.channel という名前のチャンネルを作成するには、以下のように入力します。

```
def channel(java.channel) CHLTYPE(SVRCONN)
```

7. 以下のコマンドを入力して、WebSphere MQ コマンド環境を終了します。
end

現行環境への Java ランタイムの追加

現行のシステム・パスに Java ランタイムを追加するには、以下のコマンドを入力します。

```
set PATH=%PATH%;<path to installation directory>%_jvm%_jre%bin
```

ここで、*installation directory* は、WebSphere Business Integration Connect がインストールされているディレクトリーを表します。

JMS 構成の定義

JMS 構成を定義するには、以下のステップを実行します。

1. WebSphere MQ Java ディレクトリー (<path to Websphere MQ installation directory>%_java%_bin) に移動します。

2. 以下のコマンドを入力して、JMSAdmin アプリケーションを始動します。

```
JMSAdmin
```

3. InitCtx> プロンプトから以下のコマンドを入力して、新規 JMS コンテキストを定義します。

```
define ctx(jms)
```

```
change ctx(jms)
```

4. InitCtx/jms> プロンプトから以下の JMS 構成を入力します。

```
define qcf(WBICHub)
  tran(CLIENT)
  host(<your_IP_address>)
  port(1414)
  chan(java.channel)
  qmgr(<queue manager name>)
```

```
define q(<name>) queue(<queue name>) qmgr(<queue manager name>)
```

```
define q(<name>) queue(<queue name>) qmgr(<queue manager name>)
```

```
end
```

以下の例は、MQ キュー・マネージャーがある sample.ibm.com の IP アドレスを指定して、WBICHub としてキュー接続ファクトリーを定義するために使用する JMSAdmin セッションです (<queue manager name> は sample.queue.manager)。この

例では、17 ページの『キューおよびチャネルの作成』で作成した JMS キュー名およびチャネル名が使用されています。ユーザー入力は、> プロンプトの後に行います。

```
InitCtx> define ctx(jms)
InitCtx> change ctx(jms)
InitCtx/jms> define qcf(WBICHub)
    tran(CLIENT)
    host(sample.ibm.com)
    port(1414)
    chan(java.channel)
    qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms> define q(inQ) queue(JMSIN) qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms> define q(outQ) queue(JMSOUT) qmgr(sample.queue.manager)
InitCtx/jms>end
```

第 3 章 サーバーの始動および Community Console の表示

ここでは、WebSphere Business Integration サーバーの始動方法と Community Console の表示方法について説明します。

WebSphere MQ の始動

WebSphere MQ をまだ始動していない場合は、以下のいずれかの手順に従って始動します。

- Unix ベースのシステムの場合:

1. 以下を入力します。

```
su mqm
```

2. 以下を入力します。

```
strmqm bcg.queue.manager
```

3. 以下を入力します。

```
runmglsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager &
```

4. 10 秒待ってから、Enter キーを押してコマンド・プロンプトに戻ります。

5. 以下を入力します。

```
strmqbrk -m bcg.queue.manager
```

- Windows ベースのシステムの場合:

1. 以下を入力します。

```
strmqm bcg.queue.manager
```

2. 以下を入力します。

```
runmglsr -t tcp -p 9999 -m bcg.queue.manager
```

リスナーはこのウィンドウで実行されるので、開いたままにしておきます。

3. 新しいウィンドウを開き、次のコマンドを使用して JMS Broker (パブリッシュ/サブスクライブ・ブローカー) を始動します。

```
strmqbrk -m -bcg.queue.manager
```

WebSphere Business Integration Connect のコンポーネントの始動

サーバーを始動するには、WebSphere Business Integration Connect の Console、Document Manager、Receiver の 3 つのコンポーネントをそれぞれ始動する必要があります。

1. ディレクトリ `¥IBM¥WBICConnect¥console¥was¥bin` に移動します。

2. 以下のコマンドを入力して、Console を始動します。

- Unix ベースのシステムの場合:

```
/startserver server1
```

- Windows ベースのシステムの場合:

```
startserver server1
```

3. 以下のメッセージが表示されたら、
Server server1 open for business

ディレクトリー IBM\WBICconnect\receiver\was\bin に移動します。
4. 以下のコマンドを入力して、Receiver を始動します。
startserver server1

または
/startserver server1
5. 以下のメッセージが表示されたら、
Server server1 open for business

ディレクトリー IBM\WBICconnect\router\was\bin に移動します。
6. 以下のコマンドを入力して、Document Manager を始動します。
/startserver server1

または
startserver server1
7. 以下のメッセージが表示されたら、
Server server1 open for business

Community Console にログインします。ログイン方法については、次の節を参照してください。

Community Console へのログイン

Community Console は、WebSphere Business Integration Connect へのアクセス・ポイントです。ハブの設定で実行するタスクの大半は、システムのスーパーユーザーであるハブ管理者 (hubadmin) としてログインする必要があります。

Console コンポーネントが稼働しているコンピューターの IP アドレスを確認してください。HTTP コマンドでこのアドレスを入力します。

1. ブラウザーから、以下の URL を入力します。

`http://<IP_ADDRESS>:58080/console`

2. 以下の情報を入力します。
 - a. ユーザー名: **hubadmin**
 - b. パスワード: **Pa55word**

注: すでに Community Console にサインオンし、デフォルトのパスワード Pa55word を変更している場合は、パスワード・フィールドに新しいパスワードを入力してください。

3. 会社名: **Operator**

「参加者の検索」画面が表示されます。Community Console にログインすると、最初に必ずこの画面が表示されます。

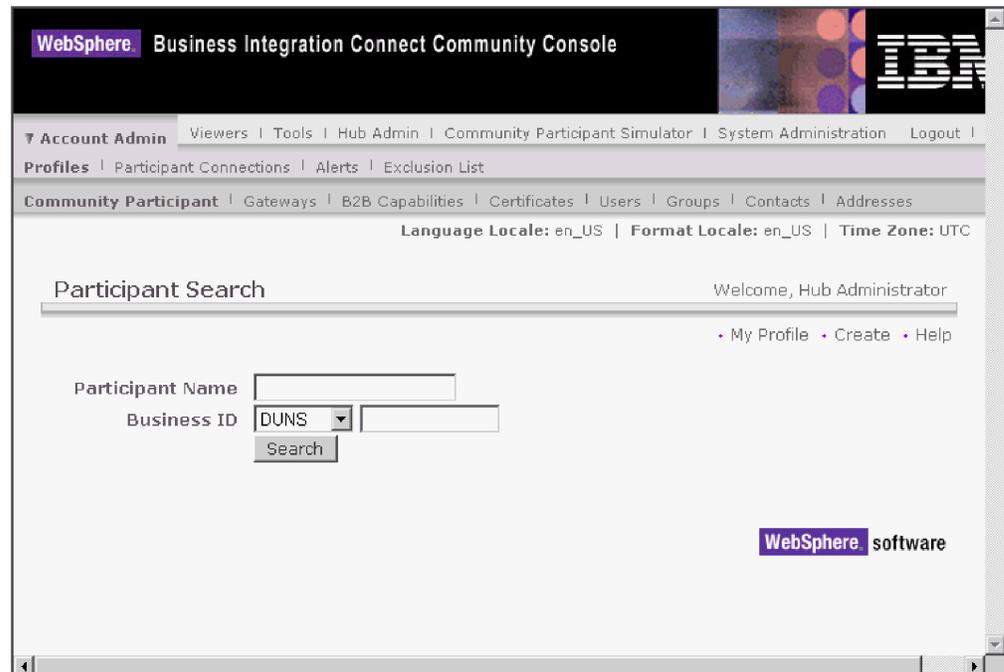


図 16. 「参加者の検索」 ページ

後で説明しますが、参加者を定義するときにはこのページを使用します。

ここで「検索」をクリックすると、参加者の 1 人であるコミュニティー・オペレーターがリストされます。コミュニティー・オペレーターは、WebSphere Business Integration Connect によって自動的に定義されます。

注: パスワードをデフォルトの Pa55word から変更していない場合は、「参加者の検索」ページが表示される前に、パスワードの変更を求めるプロンプトが出されます。

第 4 章 Community Console の構成

ここでは、Community Console を構成して、参加者が表示できる内容、参加者がコンソールにログインする方法、さまざまなコンソール・タスクに必要な参加者のアクセス権を制御する方法について説明します。特に、以下のタスクを実行することができます。

- コンソールのデフォルトの外観 (コンソールに会社のロゴを表示するなど) を変更する。
- 参加者がコンソールにログインする際のパスワード・ポリシー (何文字入力する必要があるかなど) を設定する。
- 参加者に表示されるコンソールのエレメント (文書ボリューム・レポートなど) を指定する。

WebSphere Business Integration Connect により提供されたデフォルト設定を使用する場合は、これらのタスクを実行する必要はありません。

ロケール情報およびコンソールのブランドの指定

デフォルトでは、Community Console のページは、英語で表示されます。IBM では、内容の他言語への翻訳を、アップロード可能な一連のファイルとして提供している場合があります。さまざまなロケールに対して IBM から提供される可能性のある他のコンソール項目としては、ロゴやバナーのグラフィックス、画面上のテキストのフォーマットに使用されるスタイルシート、およびヘルプ・システムがあります。

また、独自のロゴおよびバナーを指定して、Community Console をカスタマイズすることもできます。このタスクは、「ロケールのアップロード」ページを使用して行います。

「ロケールのアップロード」ページを表示するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ハブ管理**」>「**コンソール構成**」>「**ロケール構成**」をクリックします。
2. 「**作成**」をクリックします。
3. 「**ロケール**」リストからロケールを選択します。

Console に「ロケールのアップロード」ページが表示されます。

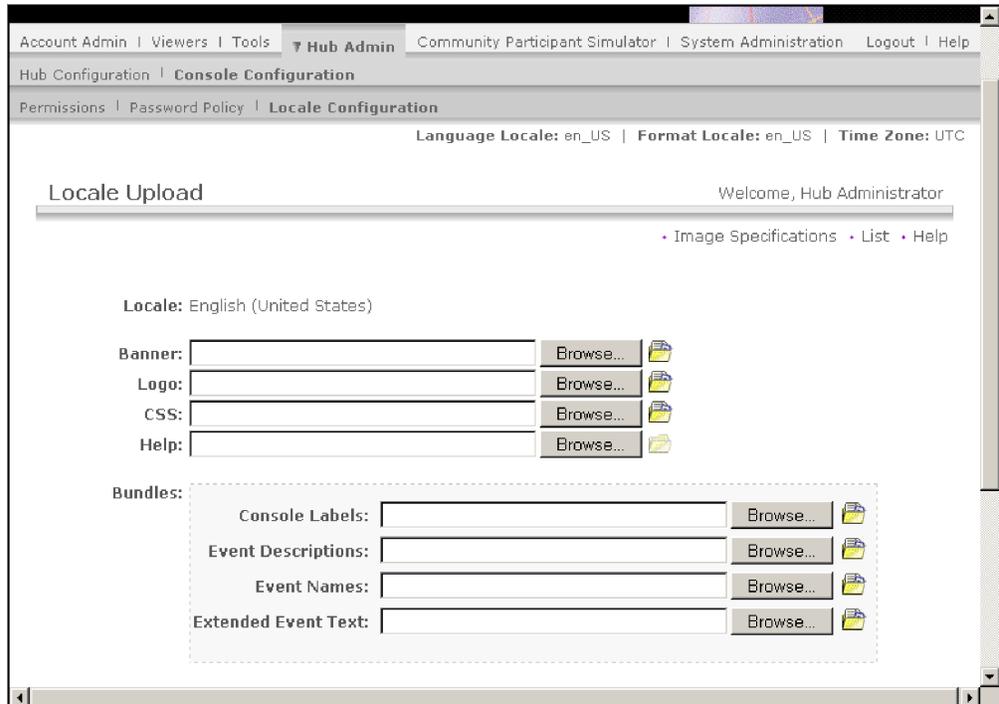


図 17. 「ロケールのアップロード」ページ

「ロケールのアップロード」ページから、以下のタスクを実行することができます。

- 固有のバナーまたはロゴ (あるいはその両方) をアップロードして、コンソールのブランドを設定する。
- IBM が提供するファイルをアップロードする。これにより、コンソール上のエレメントの内容をローカライズできます。

コンソールのブランド設定

ブランド・イメージを変更して、Community Console の外観をカスタマイズすることができます。Community Console のブランド設定では、ヘッダーの背景と会社のロゴの 2 つのイメージがインポートされます。

- ヘッダーの背景は、Community Console の最上部一帯に表示されます。
- 会社のロゴは、Community Console の右上に表示されます。

これらのイメージは .JPG 形式のファイルで、Community Console のウィンドウに収まるように一定の仕様に従っていなければなりません。

- バナーとロゴに必要な仕様を参照するには、「ロケールのアップロード」ウィンドウで「イメージ指定」をクリックします。
- ヘッダーやロゴのイメージのサンプルを参照するには、画面の「サンプル・イメージ」部分までスクロールダウンし、**sample_headerback.jpg** または **sample_logo.jpg** をクリックします。
- 独自のバナーやロゴを作成するためのテンプレートとして使用するサンプルをダウンロードするには、「サンプル・イメージ (ヘッダーの背景および会社のロゴ)」をクリックします。

バナーまたはロゴ (あるいはその両方) を作成したら、以下のステップを実行します。

1. カスタマイズされたバナーをアップロードするには、以下のいずれかのタスクを実行します。
 - 「バナー」フィールドに、ヘッダーバナーに使用するイメージ・ファイルのパスと名前を入力します。
 - 「参照」をクリックし、バナーが入っている .jpg ファイルへ移動して、ファイルを選択します。
2. カスタマイズされたロゴをアップロードするには、以下のいずれかのステップを実行します。
 - 「ロゴ」フィールドに、会社のロゴに使用するファイルのパスと名前を入力します。
 - 「参照」をクリックし、ロゴが入っている .jpg ファイルへ移動して、ファイルを選択します。
3. 「アップロード」をクリックします。

注: 置き換えたヘッダーの背景や会社のロゴを有効にするには、Community Console を再始動する必要があります。

コンソール上のデータのローカライズ

リソース・バンドルまたは他のロケール・ファイルを IBM から受信した場合は、「ロケールのアップロード」ページを使用して、これらのファイルをアップロードできます。リソース・バンドルには、以下の情報が含まれています。

- 「コンソール・ラベル」 - インターフェース上のすべてのテキストを表すテキスト・ストリングが含まれています。
- 「イベント記述」 - イベントの詳細を表示する際に使用されるテキスト・ストリングが含まれています。
- 「イベント名」 - イベント名を表すテキスト・ストリングが含まれています。
- 「拡張イベント・テキスト」 - イベントに関する補足情報 (イベントの原因やトラブルシューティング情報など) を示すテキスト・ストリングが含まれています。

リソース・バンドルまたは他のロケール・ファイルをアップロードするには、以下のステップを実行します。

1. リソース・バンドルまたはファイルごとに、以下のいずれかのタスクを実行します。
 - ファイルのパスおよび名前を入力します。
 - 「参照」をクリックし、使用するファイルへ移動して、ファイルを選択します。
2. ファイルのアップロードが終了したら、「アップロード」をクリックします。

パスワード・ポリシーの設定

システム設定されたデフォルト値以外の値を使用したい場合は、ハブ・コミュニティのパスワード・ポリシーを設定します。パスワード・ポリシーは、Community Console にログインするすべてのユーザーに適用されます。

パスワード・ポリシーの以下のエレメントを変更することができます。

- 「最小長」 - 参加者がパスワードに最低限使用しなければならない文字数を表します。デフォルトは 8 文字です。
- 「有効期限」 - パスワードが期限切れになるまでの日数を表します。デフォルトは 30 日です。
- 「固有性」 - ヒストリー・ファイルに保持されるパスワードの数を指定します。ヒストリー・ファイル内にはない旧パスワードは、参加者が使用できません。デフォルトのパスワード数は 10 です。
- 「特殊文字」 - これを選択すると、以下のタイプの特殊文字のうち、少なくとも 3 つがパスワードに含まれていなければならないことを示します。
 - 大文字
 - 小文字
 - 数字
 - 特殊文字

パスワードが英字 (ASCII) で構成される場合は、この設定をすることで、より厳しいセキュリティ要件を設けることができます。デフォルト設定はオフです。パスワードが各国文字で構成される場合は、「特殊文字」をオフにしておくことをお勧めします。英語以外の言語の文字セットには、4 つの文字タイプのうち必要となる 3 つが含まれていない場合もあります。

システムでサポートされている特殊文字は、「#」、「@」、「\$」、「&」、「+」です。

- 「名前との差異の検査」 - これを選択すると、ユーザーのログイン名や氏名から推測されやすいパスワードを使用できなくなります。このフィールドは、デフォルトで選択されています。

デフォルト値を変更するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」 > 「コンソール構成」 > 「パスワード・ポリシー」をクリックします。「パスワード・ポリシー」画面が表示されます。

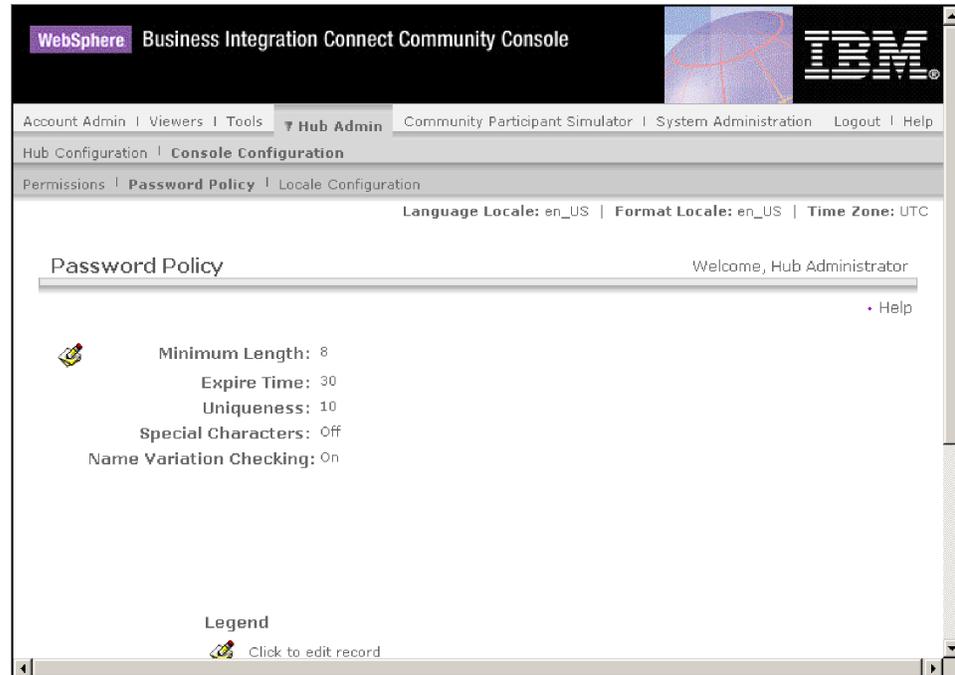


図 18. 「パスワード・ポリシー」 ページ

2.  アイコンをクリックします。
3. 任意のデフォルト値を、パスワード・ポリシーに使用したい値に変更します。
4. 「保管」をクリックします。

アクセス権の構成

アクセス権とは、ユーザーが Console の各種モジュールにアクセスするために必要な権限です。

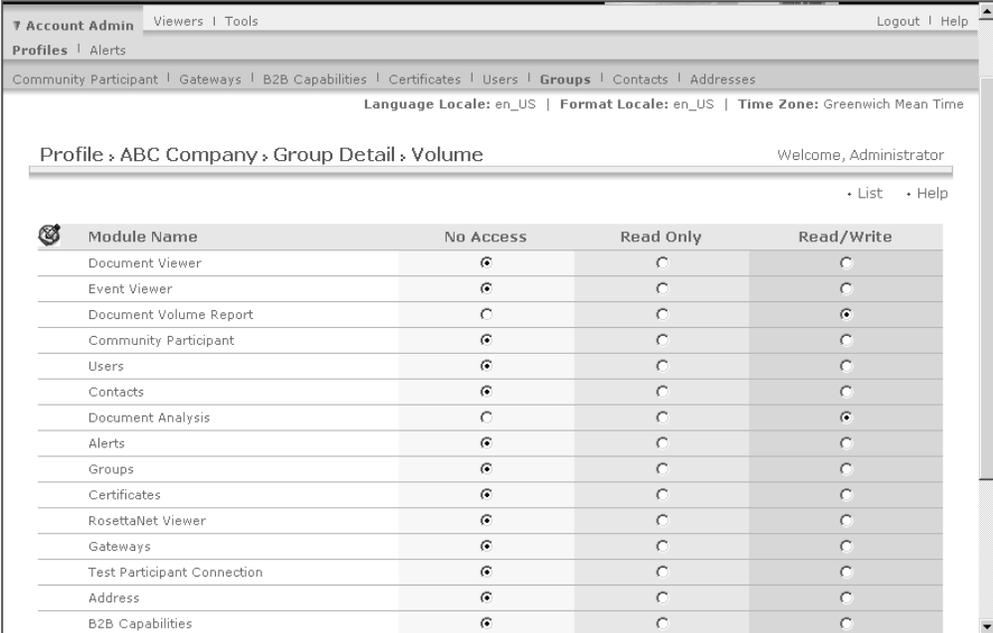
ユーザーへのアクセス権の付与方法

アクセス権を構成する前に、個々のユーザーへのアクセス権の付与方法について理解しておく役立ちます。ハブ・コミュニティ内の 3 つのタイプのエンティティ (コミュニティ・オペレーター、コミュニティ・マネージャー、および参加者) は、管理ユーザーを持ちます。コミュニティ・マネージャーまたは参加者を作成する場合は、実際には、そのエンティティの管理ユーザーを作成します。(コミュニティ・オペレーターの場合は、ハブの別の管理ユーザーの場合と同様に、ハブ管理者が自動的に作成されます。)

参加者を作成する場合 (55 ページの『参加者の作成』を参照) は、参加者のログイン情報 (ログインに使用する名前やパスワードなど) を指定します。参加者は、ログインした後に、組織内の追加ユーザーを作成します。また、参加者は、グループを作成して、ユーザーをそのグループに割り当てます。例えば、文書ボリュームをモニターするユーザーのグループが組織で必要となる場合があります。参加者は、ボリューム・グループを作成して、このグループにユーザーを割り当てます。

注: ハブ管理ユーザーは、参加者に対してユーザーおよびグループを定義することもできます。

次に、参加者の管理ユーザーが、ユーザーのグループにアクセス権を割り当てます。例えば、管理ユーザーは、ボリューム・グループが文書ボリューム・レポートと文書分析レポートのみを参照するようにすることができます。また、管理ユーザーは、「グループの詳細」ページを使用して、ボリューム・グループの文書レポート・モジュールを使用可能に、その他のモジュールを使用不可にすることができます。



Module Name	No Access	Read Only	Read/Write
Document Viewer	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Event Viewer	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Document Volume Report	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Community Participant	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Users	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contacts	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Document Analysis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alerts	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Groups	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Certificates	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RosettaNet Viewer	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gateways	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Test Participant Connection	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Address	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B2B Capabilities	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

図 19. 「グループの詳細」ページ

ハブ管理者が「アクセス権」ページで行った設定によって、「グループの詳細」ページにモジュールがリストされるかどうか決定されます。

一部のモジュールはハブ・コミュニティの特定のメンバー（ハブ管理者など）に制限されているため、このようなモジュールを参加者に対して使用可能に設定しても、モジュールは参加者の「グループの詳細」ページには表示されません。

アクセス権の使用可能化と使用不可化

「アクセス権リスト」画面から、アクセス権を使用可能または使用不可にして、ユーザーのグループに割り当てることができるアクセス権を決定できます。ただし、新しいアクセス権を定義することはできません。

デフォルトのアクセス権を変更するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「コンソール構成」>「アクセス権」をクリックします。「アクセス権リスト」が表示されます。

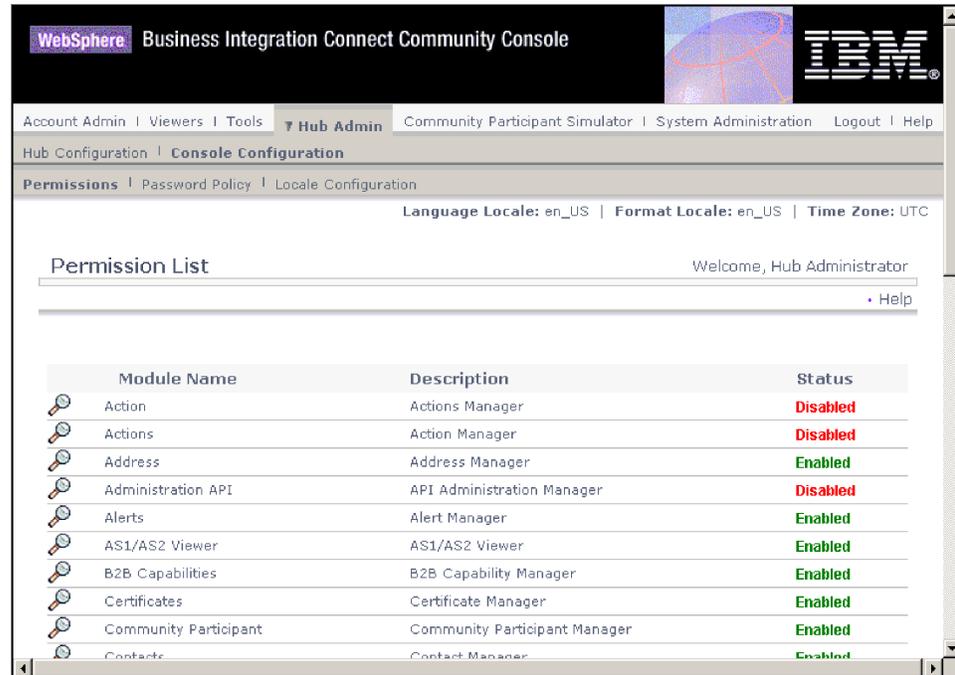


図 20. 「アクセス権リスト」 ページ

2. デフォルトのアクセス権を表示し、それらがハブ・コミュニティに適切かどうかを判断します。
 - デフォルトで特に問題がない場合は、「キャンセル」をクリックします。
 - デフォルトを変更したい場合は、以下のステップを実行します。
 - a. 現在の設定（「使用可能」または「使用不可」）をクリックして、設定を変更します。
 - b. 変更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。

第 5 章 ハブの構成

WebSphere Business Integration Connect では、一連のトランスポートのほか、パッケージ (AS2 など) やプロトコル (EDI-X12 など) もデフォルトでサポートしています。また、独自の (ユーザー作成の) トランスポートをターゲットとゲートウェイの両方に追加することができます。さらに、ハンドラーをアップロードして、各コンポーネントでの文書の処理方法を変更することも可能です。

ユーザー定義ハンドラーのアップロード

コンポーネントに変更を加える場合は、まずそれらのコンポーネントのハンドラーをアップロードしてから、コンポーネントを作成または構成する必要があります。アップロードする必要があるのは、コンポーネントで必要されるユーザー定義のハンドラーのみです。例えば、独自の検証ステップを追加する場合は、「ハンドラー」の「アクション」ページのハンドラーをアップロードします (以下を参照)。

注: 『第 1 章 概要』で説明されているように、ユーザー定義のハンドラーのみをアップロードします。WebSphere Business Integration Connect で提供されているハンドラーは、すでに使用可能です。

固定ワークフロー、アクション、ターゲット、およびゲートウェイを変更して、文書フローを変更することができます。これらのコンポーネントは、これらのコンポーネントに関連付けたハンドラーによって変更します。

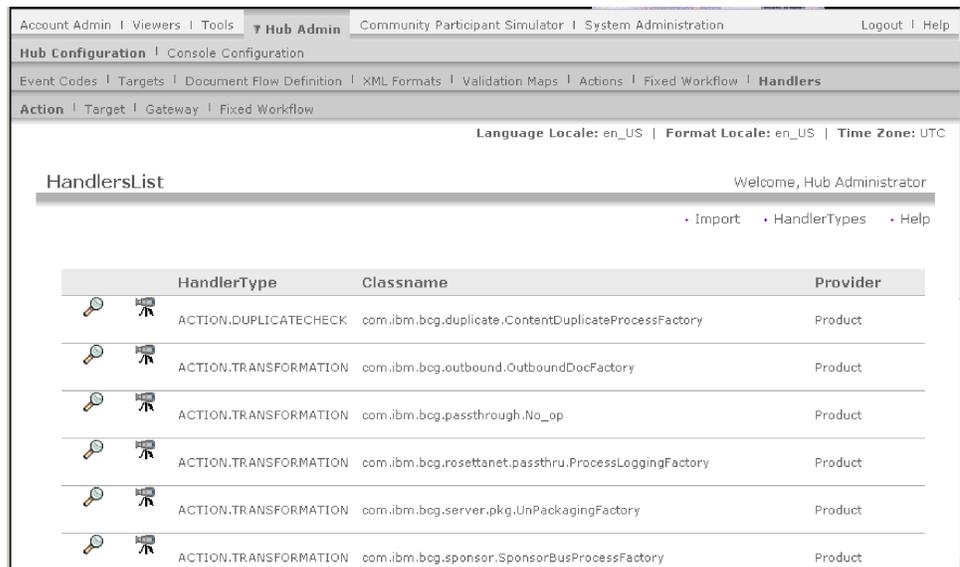
注: アクション、ターゲット、ゲートウェイ、および固定ワークフローの有効なハンドラー・タイプをリストするには、「ハンドラー・タイプ」をクリックします。このリストを使用して、ハンドラーが有効なタイプであることを確認してから、ハンドラーをアップロードしてください。ハンドラーは、許可されているタイプではない場合、正常にアップロードされません。

ハンドラーをアップロードするには、以下のステップを実行します。

1. メインメニューから、「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ハンドラー」をクリックします。
2. ハンドラーのタイプとして、「アクション」、「ターゲット」、「ゲートウェイ」、「固定ワークフロー」のいずれかを選択します。

特定のコンポーネントに対して現在定義されているハンドラーのリストが表示されます。例えば、「アクション」を選択した場合は、以下のようなページが表示

されます。



WebSphere Business Integration Connect で提供されているハンドラーがリストされていることに注意してください。これらのプロバイダー ID は「製品」となっています。

3. 「ハンドラー・リスト (Handlers List)」ページで、「インポート」をクリックします。
4. 「ハンドラーのインポート」ページで、ハンドラーを表す XML ファイルのパスを指定するか、「参照」を使用して XML ファイルを検索します。

ハンドラーがアップロードされたら、そのハンドラーを使用してアクションやワークフローを新規作成したり、ターゲットやゲートウェイの構成ポイントをカスタマイズすることができます。

注: ユーザー定義のハンドラーを更新するには、変更した XML ファイルをアップロードします。例えば、アクション・ハンドラーの場合は、「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ハンドラー」>「アクション」をクリックし、「インポート」を選択します。

WebSphere Business Integration Connect で提供されているハンドラーは、変更したり、削除したりすることはできません。

ターゲットの設定

ターゲットとは、文書が受信されるハブ上の場所をいいます。これらの文書は、コミュニティの参加者から送信される (最終的にはコミュニティ・マネージャーに配信される) 場合もあれば、コミュニティ・マネージャーから送信される (最終的には参加者に配信される) 場合もあります。

ハブへの文書の送信に使用するトランスポートのタイプごとに、少なくとも 1 つのターゲットを設定する必要があります。例えば、HTTP または HTTPS トランスポートで送信される文書を受信するには、HTTP ターゲットを設定します。コミュニティの参加者が FTP で文書を送信する場合は、FTP ターゲットを設定します。

次の図は、4つのターゲットを設定して、ハブに着信した文書を処理する方法を示しています。ターゲットのうち2つは参加者から発信される文書用で、残りの2つはコミュニティ・マネージャーから発信される文書用です。(なお、WebSphere Business Integration Connectによりデフォルトでサポートされているトランスポートのリストに、新たにトランスポートを追加することができます。)

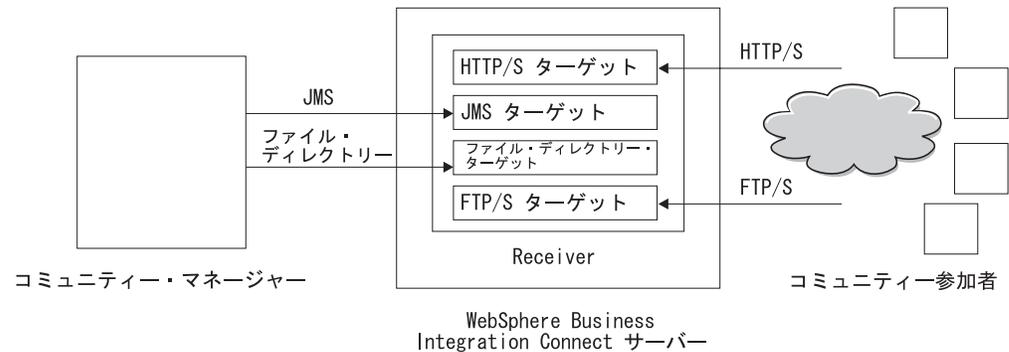


図 21. トランスポートおよび関連付けられたターゲット

ターゲットを設定するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ターゲット」をクリックします。
2. ユーザー定義のトランスポートをアップロードする場合は、以下のステップを実行します。それ以外の場合は、3に進みます。
 - a. 「トランスポート・タイプのインポート」をクリックします。
 - b. トランスポートを定義する XML ファイルの名前を入力します (または、「参照」を使用して、必要なファイルへ移動します)。
 - c. 「アップロード」をクリックします。

注: 「ターゲット・リスト」からユーザー定義のトランスポート・タイプを削除することもできます。WebSphere Business Integration Connect で提供されているトランスポートは、削除できません。また、ユーザー定義のトランスポートを使用してターゲットを作成した後は、このユーザー定義のトランスポートを削除できません。

3. 「ターゲットの作成」をクリックします。
4. ターゲットの名前を入力します。例えば、HttpTarget などのターゲット名を付けます。このフィールドは必須です。ここで入力した名前は「ターゲット」リストに表示されます。
5. (オプション) ターゲットの状況を指定します。デフォルトは「使用可能」です。使用可能状態のターゲットは、文書を受信することができます。使用不可状態のターゲットは、文書を受信できません。
6. (オプション) ターゲットの説明を入力します。
7. リストからトランスポートを選択します。なお、ユーザー定義のトランスポートをインポートした場合は、そのトランスポートがリストに表示されます。

上記のステップは、すべてのターゲットに共通しています。ただし、ターゲットを選択した後は、追加フィールドがページに表示されます。表示されるフィールドは、選択したトランスポートによって異なります。

以下に、ターゲットの構成に必要な追加ステップを、トランスポートのタイプ別に示します。なお、トランスポート固有の情報を指定して HTTP/S またはユーザー定義のターゲットを定義した後で、ターゲットの構成ポイントを変更することができます。38 ページの『構成ポイントの変更』を参照してください。

HTTP/S ターゲットの設定

Receiver コンポーネントには、事前定義された `bcgreceiver` サブレットがあります。これは HTTP/S POST メッセージの受信に使用されます。このサブレットが受信したメッセージにアクセスするには、HTTP ターゲットを作成する必要があります。

HTTP/S ターゲットに必要な情報を指定するには、以下のステップを実行します。

1. (オプション) ゲートウェイのタイプを指定します。ゲートウェイ・タイプによって、送信の性質が定義されます。例えば、文書交換を製品に書き込む前にテストする場合は、「テスト」を指定します。デフォルトは「実動」です。
2. HTTP/S ターゲットの URI を入力します。この名前は `bcgreceiver` で始める必要があります。(例: `bcgreceiver/submit`)。HTTP/S でサーバーに着信した文書は、その後 `bcgreceiver/submit` で受信されます。
3. (オプション) 同期ルーティング値を変更します。
 - a. 「最大同期タイムアウト」に、同期接続がオープン状態を保つ時間 (ミリ秒数) を入力します。デフォルトは 600000 です。
 - b. 「最大同期シミュレーション接続」に、システムが許容する同期接続の最大数を入力します。デフォルトは 100 です (同時同期接続の最大数)。
4. 構成ポイントを変更する場合、あるいは同期交換に関与する AS2、cXML、RNIF、または SOAP 文書に対してターゲットを設定する場合は、38 ページの『構成ポイントの変更』を参照してください。

FTP ターゲットの設定

FTP ターゲットに必要な情報を指定するには、以下のステップを実行します。

1. 「FTP ルート・ディレクトリー (FTP Route Directory)」フィールドに、FTP サーバーのルート・ディレクトリーを入力します。FTP サーバーのディレクトリーの設定については、13 ページの『文書を受信する FTP サーバーの構成』を参照してください。
2. (オプション) 「ファイル未変更間隔」に、ファイル・サイズが未変更の状態を保つ時間 (秒数) を指定します。この時間を過ぎると、Document Manager が処理する文書を取り出します。デフォルト値は 3 秒です。
3. (オプション) 「スレッド番号」に、Document Manager が同時に処理する文書の数を指定します。デフォルト値の 1 を使用することをお勧めします。
4. (オプション) 「除外するファイル拡張子」に、Document Manager が FTP ディレクトリー内で文書を検出した場合に無視する (処理対象から除外する) 文書のタイプを指定します。例えば、Document Manager がスプレッドシート・ファイルは無視するようにしたい場合は、そのファイルの拡張子を入力します。デフォルトでは、どのファイル・タイプも除外されません。

SMTP ターゲットの設定

SMTP (POP3) ターゲットに必要な情報を指定するには、以下のステップを実行します。

1. (オプション) ゲートウェイのタイプを指定します。デフォルトは「**実動**」です。
2. メールを配信する POP3 サーバーの場所を入力します。
3. (オプション) ポート番号を入力します。何も入力しなかった場合は、値 110 が使用されます。
4. ユーザー ID とパスワードが必要な場合は、メール・サーバーへのアクセスに必要なユーザー ID とパスワードを入力します。
5. (オプション) 「**タイムアウト**」に、ターゲットが文書を調べるために POP3 サーバーをモニターする時間 (秒数) を指定します。このフィールドはオプションです。デフォルトは 1 ミリ秒です。
6. (オプション) 「**スレッド番号**」に、Document Manager が同時に処理する文書の数を指定します。デフォルト値の 1 を使用することをお勧めします。
7. (オプション) SMTP ターゲットが文書を調べるために POP3 サーバーをポーリングする時刻 (時分) を選択します。
8. (オプション) ポーリングが行われる曜日を選択します。デフォルトでは、ポーリングが毎日行われます。
9. (オプション) ポーリングが行われる日付を選択します。デフォルトでは、ポーリングが毎日行われます。

JMS ターゲットの設定

JMS ターゲットに必要な情報を指定するには、以下のステップを実行します。

1. (オプション) ゲートウェイのタイプを指定します。デフォルトは「**実動**」です。
2. JMS プロバイダーの URL を入力します。これは、WebSphere Business Integration Connect を JMS 対応として構成した際に入力した値 (バインディング・ファイルのファイル・システム・パス) と一致していなければなりません。16 ページの『JMS トランスポート・プロトコル用のハブの構成』を参照してください。
3. ユーザー ID とパスワードが必要な場合は、JMS キューへのアクセスに必要なユーザー ID とパスワードを入力します。
4. JMS キュー名の値を入力します。このフィールドは必須です。
5. JMS ファクトリー名の値を入力します。このフィールドは必須です。
6. (オプション) プロバイダー URL パッケージを入力します。
7. JNDI ファクトリー名を入力します。何も入力しなかった場合は、値 `com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory` が使用されます。このフィールドは必須です。
8. (オプション) 「**タイムアウト**」に、ターゲットが文書を調べるために JMS キューをモニターする時間 (秒数) を指定します。このフィールドはオプションです。
9. (オプション) 「**スレッド番号**」に、Document Manager が同時に処理する文書の数を指定します。デフォルト値の 1 を使用することをお勧めします。

例えば、第 2 章の JMS 構成例と一致するように JMS ターゲットを設定したい場合は、以下のようにします。

1. 「ターゲット名」ボックスに、値 **JMSTarget** を入力します。
2. 「JMS プロバイダー URL」ボックスに、値 **file:/C:/TEMP/JMS/JMS** を入力します。
3. 「JMS キュー名」ボックスに、値 **inQ** を入力します。
4. 「JMS ファクトリー名」ボックスに、値 **WBICHub** を入力します。

ファイル・システム・ターゲットの設定

ファイル・システム・ターゲットに必要な情報を指定するには、以下のステップを実行します。

1. (オプション) ゲートウェイのタイプを指定します。デフォルトは「**実動**」です。
2. 「**文書ルート・パス**」に、文書を受信するディレクトリーを指定します。
3. (オプション) 「**ポーリング間隔**」に、新しい文書を調べるためにディレクトリーをポーリングする間隔を指定します。何も入力しなかった場合は、5 秒間隔でディレクトリーがポーリングされます。
4. (オプション) 「**ファイル未変更間隔**」に、ファイル・サイズが未変更の状態を保つ時間 (秒数) を指定します。この時間を過ぎると、Document Manager が処理する文書を取り出します。デフォルト値は 3 秒です。
5. (オプション) 「**スレッド番号**」に、Document Manager が同時に処理する文書の数を指定します。デフォルト値の 1 を使用することをお勧めします。

構成ポイントの変更

同期交換に関与する特定のビジネス・プロトコル (RosettaNet、cXML、SOAP、および AS2) に対して、同期検査構成ポイントのハンドラーを指定する必要があります。また、HTTP/S またはユーザー定義のターゲットが文書を処理する方法を変更するには、アップロードしたユーザー定義ハンドラー (またはシステム提供のプロセス) をターゲットの他の構成ポイントに適用します。

これらの構成ポイントにユーザーが作成したハンドラーを適用するには、まず 33 ページの『ユーザー定義ハンドラーのアップロード』の説明に従って、ハンドラーをアップロードする必要があります。また、システム提供のハンドラーを使用することも可能です。このハンドラーは、すでに使用可能であり、アップロードする必要はありません。

構成ポイントを変更するには、以下のステップを実行します。

1. ターゲットを作成中である場合は、ステップ 2 に進みます。ターゲット構成を更新する場合は、「**ハブ管理**」>「**ハブ構成**」>「**ターゲット**」をクリックします。次に、ターゲットの横にある虫メガネのアイコンをクリックします。その後、 をクリックします。
2. AS2、cXML、SOAP、または RNIF 同期トランザクションのハンドラーを指定する場合は、以下のステップを実行します。
 - a. 「**構成ポイント・ハンドラー**」リストから「**同期検査**」を選択します。

- b. 「使用可能なリスト」から適切なハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、「構成済みリスト」にこのハンドラーを追加します。
- このリストにさらにハンドラーを追加する場合は、このステップを繰り返します。ターゲットの場合、ハンドラーは、「構成済みリスト」に表示されている順序で呼び出されます。最初に使用可能なハンドラーが要求を処理し、リストの以降のハンドラーは呼び出されません。特定の同期検査ハンドラー（例えば、AS2 トランザクションの `com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr`）をリストしてからデフォルトの同期検査ハンドラーをリストすることをお勧めします。
- c. このターゲットのハンドラーの定義が完了したら、「保管」をクリックします。それ以外の場合は、ステップ 3 に進みます。
3. 「構成ポイント・ハンドラー」リストから、変更する構成ポイントを選択します。ターゲットの場合、変更できる構成ポイントは、前処理、同期検査、および後処理です。

The screenshot shows the 'Target Configuration' dialog box. The 'Gateway Type' is set to 'Production'. The 'URI' field is empty. The 'Sync Routing' section has 'Max Sync Timeout' and 'Max Sync Sim Conn' fields. The 'Configuration Point Handlers' section shows 'syncCheck' selected in the 'AvailableList' dropdown. Below this are two lists: 'AvailableList' and 'ConfiguredList'. The 'AvailableList' contains the following handlers: `com.ibm.bcg.server.sync.As2SyncHdlr`, `com.ibm.bcg.server.sync.CxmlSyncHdlr`, `com.ibm.bcg.server.sync.RniSyncHdlr`, `com.ibm.bcg.server.sync.SoapSyncHdlr`, `com.ibm.bcg.server.sync.DefaultAsynch`, and `com.ibm.bcg.server.sync.DefaultSynchr`. The 'ConfiguredList' is empty. To the right of the lists are buttons for 'Move Up', 'Move Down', and 'Configure'. Below the lists are 'Add' and 'Remove' buttons, and 'View Details' buttons for each list. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

図 22. ターゲットの構成ポイント・ハンドラー

4. 変更する各ハンドラーに対して、以下のステップを 1 つ以上実行します。
 - a. 「使用可能なリスト」からハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、ハンドラーを追加します。ハンドラーは、「構成済みリスト」に移動します。
 - b. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「削除」をクリックして、ハンドラーを削除します。ハンドラーは、「使用可能なリスト」に移動します。
 - c. ハンドラーを選択し、「上に移動」または「下に移動」をクリックして、ハンドラーが使用される順序を変更します。

- d. ハンドラーを選択し、「繰り返し」をクリックして、ハンドラーが複数回処理されるようにします。
 - e. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「構成」をクリックして、ハンドラーを構成します。構成できる属性のリストが表示されます。
5. 「保管」をクリックします。

文書フローおよび対話の定義

コミュニティー参加者やコミュニティー・マネージャーから文書を受信するのに必要なターゲットをすべて作成したら、次にハブで受信する文書のタイプを指定します。これらの指定は「文書フロー定義の管理」ページから行います。

文書フロー定義は、少なくともパッケージ、プロトコル、文書フローで構成されています。プロトコルによっては、アクティビティ、アクション、シグナルを指定できる場合もあります。

システム提供のパッケージおよびプロトコルの使用

WebSphere Business Integration Connect をインストールする際には、デフォルト・パッケージ (AS、なし、バックエンド統合) のセットがこのページに表示されます。デフォルトでは、すべてのデフォルト・パッケージが使用可能になっています。パッケージを展開すると、そのパッケージで使用できるプロトコルの選択項目が表示されます。

Status	Actions	Document Flow Definitions
Enabled	[Magnifying Glass]	Package: AS
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: Binary (1.0)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Package: None
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: Binary (1.0)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: Web Service (1.0)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: cXML (1.2.009)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled	[Magnifying Glass]	Package: Backend Integration (1.0)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: Binary (1.0)
Enabled	[Magnifying Glass]	Protocol: XMLEvent (1.0)

図 23. デフォルトのパッケージ

例えば、「AS」の下には「EDI-X12」が表示されます。「AS」の下の「EDI-X12」を選択すると、WebSphere Business Integration Connect は AS2 パッケージでラップされた EDI-X12 文書を送受信できるようになります。「なし」を選択して「Web

サービス」を選択すると、WebSphere Business Integration Connect は参加者の Web サービスを要求したり、Web サービスを参加者に提供したりできるようになります。

Web サービス・プロトコルで文書を送受信する場合は、『パッケージのアップロード』の説明に従って、Web サービスと関連付けられた WSDL ファイルをアップロードする必要があります。Web サービスの使用方法についての詳細は、付録 C を参照してください。

Web サービスを除き、ハブ・コミュニティーでこれらのパッケージおよびプロトコルの組み合わせしか使用しない場合は、51 ページの『対話の作成』に進みます。ただし、「文書フロー定義の管理」ページに表示されていないパッケージまたはプロトコルを使用したい場合や、Web サービスをサポートしたい場合は、以下の手順を実行してください。また、インバウンドまたはアウトバウンド・ワークフロー・ステップを変更したり、アクションの作成または変更を行う場合は、43 ページの『文書処理の構成』を参照してください。

パッケージのアップロード

Business Integration Connect では、事前定義された RNIF 文書フロー定義および WSDL ファイルをインポートすることができます。RNIF 文書フロー定義は、パッケージと呼ばれる ZIP アーカイブにアップロードされます。WSDL ファイルは、個々に、あるいはまとめて ZIP アーカイブにアップロードすることができます。RosettaNet 文書の交換や Web サービスのサポートを行わない場合は、この節を省略して 43 ページの『文書処理の構成』に進みます。

WSDL パッケージのアップロード

ここでは、Web サービスと関連付けられた WSDL パッケージをアップロードする方法について説明します。WebSphere Business Integration Connect で Web サービスを使用する方法についての詳細は、付録 C を参照してください。

WSDL パッケージをアップロードするには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「パッケージのアップロード/ダウンロード」をクリックします。

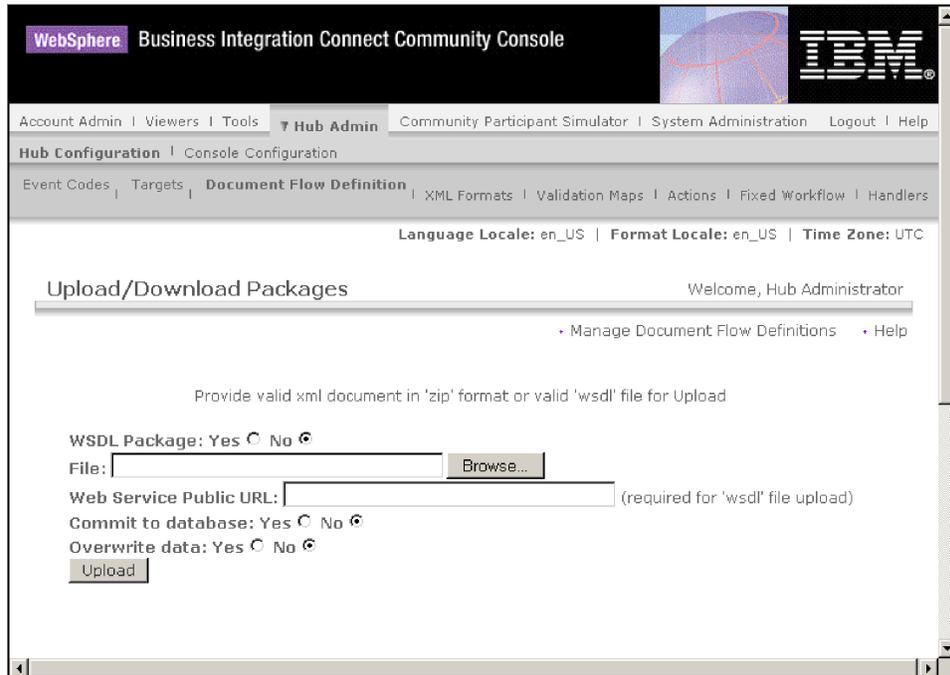


図 24. 「パッケージのアップロード/ダウンロード」 ページ

3. 「WSDL パッケージ」 に対して「はい」を選択します。
4. 「Web サービス・パブリック URL」 に、コミュニティー・マネージャーと参加者間で提供される Web サービスのパブリック URL を入力します。
 - Web サービスが (参加者から呼び出された) コミュニティー・マネージャーによって提供される場合は、以下のように入力します。
`http(s)://<target host:port>/bcgreceiver/Receiver`
 この URL は一般に、実動 HTTP ターゲットと同じになります。
 - Web サービスが (コミュニティー・マネージャーから呼び出された) 参加者によって提供される場合は、参加者のパブリック URL と照会ストリングを入力します。以下に例を示します。
`http(s)://<target host:port>/bcgreceiver/Receiver?to=<participant business ID>`
5. 「参照」をクリックし、WSDL ファイルを選択します。
6. 「データベースへのコミット」が「はい」に設定されていることを確認します。
7. 「アップロード」をクリックします。

WSDL ファイルがシステムにインストールされます。

RNIF パッケージのアップロード

ここでは、RosettaNet 文書の送受信に使用する RNIF パッケージをアップロードする方法について説明します。WebSphere Business Integration Connect で RosettaNet 文書を使用する方法についての詳細は、付録 B を参照してください。

RNIF パッケージをアップロードするには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」 > 「ハブ構成」 > 「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「パッケージのアップロード/ダウンロード」をクリックします。

3. 「WSDL パッケージ」に対して「いいえ」を選択します。
4. 「参照」をクリックし、RNIF パッケージを選択します。

注: ZIP アーカイブに格納されたファイルは、Packages というディレクトリーに入れる必要があります (例: Packages/AS1.xml)。

5. 「データベースへのコミット」が「はい」に設定されていることを確認します。
6. 「アップロード」をクリックします。

パッケージがシステムにインストールされます。

文書処理の構成

『第 1 章 概要』で説明されているように、ワークフロー・ステップにハンドラーを追加すると、システムで指定されたワークフロー・ステップの動作を変更できます。また、アクションのハンドラーを構成すると、文書に対して実行されるアクションを変更できます。新規アクションを作成することもできます。

ここでは、ワークフローのハンドラーの追加方法とアクションの構成および追加方法について説明します。

固定ワークフローの構成

『第 1 章 概要』で説明されているように、固定インバウンド・ワークフロー・ステップには、プロトコルのアンパックとプロトコルの構文解析があります。アウトバウンド・ワークフローの場合は、プロトコルのパッケージ化のステップが 1 つあります。

WebSphere Business Integration Connect には、それぞれのワークフローのタイプごとに一連のステップがあります。

ユーザー定義のハンドラーを使用してワークフロー・ステップを構成する場合は、33 ページの『ユーザー定義ハンドラーのアップロード』の説明に従って、ハンドラーをアップロードしてください。

固定ワークフローを構成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「固定ワークフロー」をクリックします。
2. 「インバウンド」または「アウトバウンド」をクリックします。
3. 構成するステップの名前の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。

ステップが、そのステップの構成済みハンドラーのリストと共にリストされません。

4. 編集のアイコンをクリックして、ハンドラーのリストを編集します。
5. 変更する各ハンドラーに対して、以下のステップを 1 つ以上実行します。
 - a. 「使用可能なリスト」からハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、ハンドラーを追加します。(ユーザー定義のハンドラーをアップロードした場合、あるいは以前に「構成済みリスト」からハンドラーを削除した場合は、ハンドラーは「使用可能なリスト」に表示されます。) ハンドラーは、「構成済みリスト」に移動します。

- b. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「削除」をクリックして、ハンドラーを削除します。ハンドラーは、「使用可能なリスト」に移動します。
- c. ハンドラーを選択し、「上に移動」または「下に移動」をクリックして、ハンドラーが呼び出される順序を変更します。

ハンドラーは、「構成済みリスト」にリストされている順序で呼び出されます。要求を処理できる最初の使用可能なハンドラーのみが、要求を処理します。

- d. ハンドラーを選択し、「繰り返し」をクリックして、ハンドラーが複数回処理されるようにします。

6. 「保管」をクリックします。

アクションの構成

『第 1 章 概要』で説明されているように、アクションは 1 つ以上のステップで構成されます。WebSphere Business Integration Connect には、一連のデフォルトのアクションがあります。1 つ以上のアクション・ハンドラー (アクション内のステップ) をアップロードして、アクションのリストに追加することができます。このアクション・ハンドラーは、その後、アクションで使用できます。新規アクションを作成することもできます。45 ページの『アクションの作成』を参照してください。

注: WebSphere Business Integration Connect により提供されたアクションを変更することはできませんが、このようなアクションをコピーして変更することはできます。45 ページの『アクションの作成』を参照してください。

ユーザー定義のハンドラーを使用してアクションを構成する場合は、33 ページの『ユーザー定義ハンドラーのアップロード』の説明に従って、ハンドラーをアップロードしてください。

ユーザー定義のアクションを構成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「アクション」をクリックします。
2. 構成するユーザー定義のアクションの名前の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。

アクションが、そのアクションの構成済みハンドラー (アクション・ステップ) のリストと共にリストされます。

3. 変更する各アクションに対して、以下のステップを 1 つ以上実行します。
 - a. 「使用可能なリスト」からハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、ハンドラー (アクション・ステップ) を追加します。(ユーザー定義のハンドラーをアップロードした場合、あるいは以前に「構成済みリスト」からハンドラーを削除した場合は、ハンドラーは「使用可能なリスト」に表示されません。) ハンドラーは、「構成済みリスト」に移動します。
 - b. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「削除」をクリックして、ハンドラーを削除します。ハンドラーは、「使用可能なリスト」に移動します。
 - c. ハンドラーを選択し、「上に移動」または「下に移動」をクリックして、ハンドラーが呼び出される順序を変更します。

- d. ハンドラーを選択し、「**繰り返し**」をクリックして、ハンドラーが複数回処理されるようにします。

アクションに対して構成されたすべてのハンドラーが呼び出され、ハンドラーが表すステップが「**構成済みリスト**」に表示されている順序で実行されます。

- e. 「**構成済みリスト**」からハンドラーを選択し、「**構成**」をクリックして、ハンドラーを構成します。構成できる属性のリストが表示されます。
4. 「**保管**」をクリックします。

アクションの作成

以下のいずれかの方法でアクションを作成できます。

- 新規アクションを作成し、そのアクションにハンドラーを関連付けます。
- 製品提供のアクションをコピーし、必要に応じてそのアクションに関連付けられているハンドラーを変更します。

新規アクションの作成

新規アクションを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ハブ管理**」>「**ハブ構成**」>「**アクション**」をクリックします。
2. 「**作成**」をクリックします。
3. アクションの名前を入力します。このフィールドは必須です。
4. (オプション) アクションの説明を入力します。
5. アクションが使用可能かどうかを指定します。
6. アクションの一部として呼び出される各ハンドラーに対して、「**使用可能なリスト**」からハンドラーを選択し、「**追加**」をクリックして、ハンドラーを追加します。(アップロードしたアクション・ハンドラーは、「**使用可能なリスト**」に表示されます。) ハンドラーは、「**構成済みリスト**」に移動します。

アクションは、「**構成済みリスト**」に表示される順序でハンドラーを呼び出すため、ハンドラーの順序が正しいことを確認してください。「**上に移動**」または「**下に移動**」を使用して、ハンドラーの順序を変更するか、または「**繰り返し**」を使用して、ハンドラーが複数回処理されるようにします。

7. 「**構成済みリスト**」からハンドラーを選択し、「**構成**」をクリックして、ハンドラーを構成します。構成できる属性のリストが表示されます。
8. 「**保管**」をクリックします。

アクションのコピー

既存のアクションをコピーすることにより、アクションを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ハブ管理**」>「**ハブ構成**」>「**アクション**」をクリックします。
2. 「**アクション**」リストで、コピーするアクションの横にあるコピー・アイコンをクリックします。

Actions			Welcome, Hub Administrator	
			Create	Help
Action Name	Status	Provider		
Pass Through	Enabled	Product		
Community Manager Cancellation of RosettaNet Process	Enabled	Product		
RosettaNet Pass Through with Process Logging	Enabled	Product		
Bi-Directional Translation of RosettaNet and RosettaNet Service Content with Validation	Enabled	Product		
Bi-Directional Translation of RosettaNet and XML with Validation	Enabled	Product		
Bi-Directional Translation of Custom XML with Duplicate Check and Validation	Enabled	Product		
Custom XML Pass Through with Duplicate Check and Validation	Enabled	Product		
Custom XML Pass Through with Duplicate Check	Enabled	Product		
Bi-Directional Translation of Custom XML with Validation	Enabled	Product		

図 25. 「アクション」 ページ

3. アクションの名前を入力します。このフィールドは必須です。
4. (オプション) アクションの説明を入力します。
5. アクションが使用可能かどうかを指定します。
6. 変更する各ハンドラーに対して、以下のステップを 1 つ以上実行します。
 - a. 「使用可能なリスト」からハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、ハンドラーを追加します。(ユーザー定義のハンドラーをアップロードした場合、あるいは以前に「構成済みリスト」からハンドラーを削除した場合は、ハンドラーは「使用可能なリスト」に表示されます。) ハンドラーは、「構成済みリスト」に移動します。
 - b. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「削除」をクリックして、ハンドラーを削除します。ハンドラーは、「使用可能なリスト」に移動します。
 - c. ハンドラーを選択し、「上に移動」または「下に移動」をクリックして、ハンドラーが呼び出される順序を変更します。

アクションに対して構成されたすべてのハンドラーが呼び出され、ハンドラーに関連付けられているステップが「構成済みリスト」に表示されている順序で実行されます。
 - d. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「構成」をクリックして、ハンドラーを構成します。構成できる属性のリストが表示されます。
7. 「保管」をクリックします。

カスタム XML の管理

この節に記載するステップは、カスタム XML 形式を使用する場合にのみ実行します。

XML (Extensible Markup Language) は、Web 上で扱われる構造化文書およびデータの統一形式です。「XML プロトコルの管理 (Manage XML Protocols)」ページでは、カスタム XML 形式の作成と管理を行うことができます。カスタム XML 形式は、使用可能な文書フロー定義のリストに追加できます。

XML 形式では、一連の XML 文書内にパスを定義します。これにより、Document Manager はそれらの値を取り出して、着信文書を一意的に識別し、正しいルーティングと処理に必要な文書内の情報にアクセスできるようになります。

XML 形式を作成するには、以下のステップを実行します。

1. XML 形式のプロトコルを作成し、パッケージ (複数可) と関連付けます。
2. XML 形式の文書フローを作成し、新規作成したプロトコルと関連付けます。
3. XML 形式を作成します。

この後、新規作成した XML 形式に有効な対話を作成します。

これらのステップについては、以降のセクションで説明します。また、これらのステップの例については、100 ページの『カスタム XML 文書用のハブ設定』を参照してください。

カスタム XML プロトコル定義形式の作成

ここでは、カスタム XML プロトコル定義形式の作成方法について説明します。

1. 「ハブ管理」>「文書フロー定義」>「文書フロー定義の作成」をクリックします。

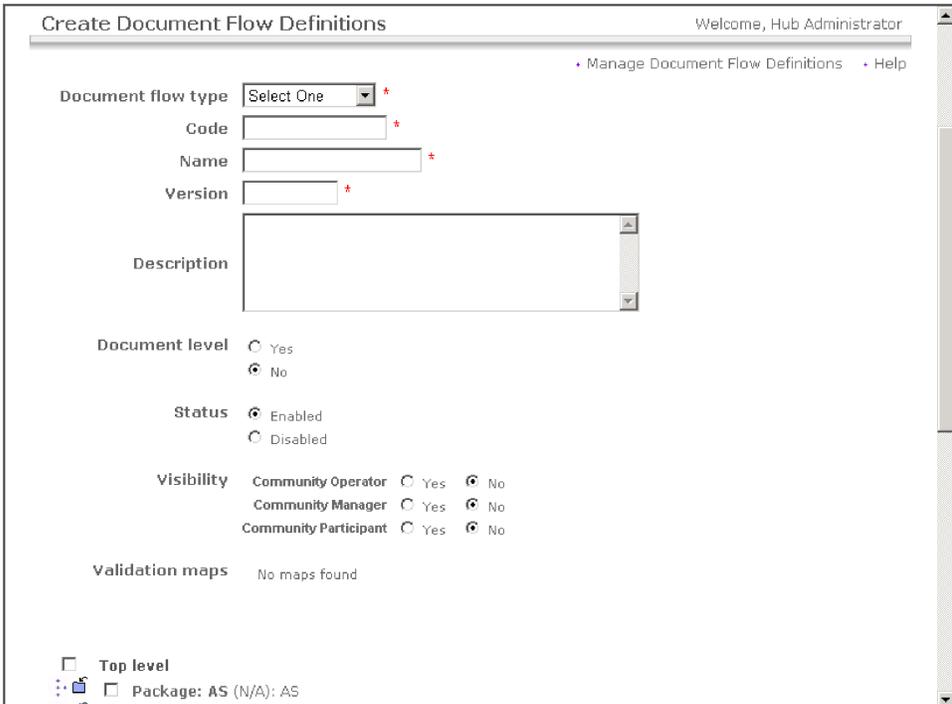


図 26. 「文書フロー定義の作成」ページ

2. 「文書フロー・タイプ」で、「プロトコル」を選択します。

3. 「コード」に、前のステップで選択したオブジェクトのタイプの値を入力します。例えば、XML と入力します。
4. 「名前」に、文書フロー定義の ID を入力します。例えば、カスタム XML プロトコルの場合は、Custom_XML と入力します。このフィールドは必須です。
5. 「バージョン」に、**1.0** と入力します。
6. (オプション) プロトコルの説明を入力します。
7. 文書フローではなくプロトコルを定義するため、「**文書レベル**」を「**いいえ**」に設定します (文書フローの定義については、次の節を参照してください)。
8. 「**状況**」を「**使用可能**」に設定します。
9. このプロトコルの「**可視/不可視**」を設定します。一般には、すべての参加者に対して可視に設定します。
10. この新規プロトコルがラップされるパッケージを選択します。例えば、このプロトコルを 3 つのパッケージすべてと関連付ける場合は、「**パッケージ: AS**」、「**パッケージ: なし**」、「**パッケージ: バックエンド統合**」を選択します。
11. 「**保管**」をクリックします。

文書定義フローの作成

次に、再度「文書フロー定義の作成」ページを使用して、文書フローを作成します。

1. 「**ハブ管理**」>「**文書フロー定義**」>「**文書フロー定義の作成**」をクリックします。
2. 「**文書フロー・タイプ**」で、「**文書フロー**」を選択します。
3. 「**コード**」に、前のステップで選択したオブジェクト (文書フロー) のタイプの値を入力します。
4. 「**名前**」に、文書フロー定義の ID を入力します。例えば、文書フローの名前として、XML_Tester と入力します。このフィールドは必須です。
5. 「**バージョン**」に、**1.0** と入力します。
6. (オプション) プロトコルの説明を入力します。
7. 文書レベルを定義するため、「**文書レベル**」を「**はい**」に設定します。
8. 「**状況**」を「**使用可能**」に設定します。
9. このフローの「**可視/不可視**」を設定します。一般には、すべての参加者に対して可視に設定します。
10. 前の手順で選択した各パッケージを展開するために、フォルダーのアイコンをクリックします。フォルダーを展開し、前の節で作成したプロトコルの名前を選択します (例: プロトコル: CustomXML)。
11. 「**保管**」をクリックします。

以下に、CustomXML というプロトコルを作成し、このプロトコルを「AS」、「なし」、「バックエンド統合」パッケージと関連付け、XML_Tester という文書フローを作成した場合に表示される「文書フロー定義の管理」ページの AS パッケージ部分の例を示します。

Manage Document Flow Definitions		Welcome, Hub Administrator
Create Document Flow Definition Manage Interactions Upload/Download Packages Help		
Status	Actions	Document Flow Definitions
		0 1 2 3 4 All
Enabled		Package: AS
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: CustomXML (1.0) "XML"
Enabled		Document Flow: XML_Tester (1.0) "XML"
Enabled		Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled		Package: None
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: CustomXML (1.0) "XML"
Enabled		Document Flow: XML_Tester (1.0) "XML"
Enabled		Protocol: Web Service (1.0)
Enabled		Protocol: cXML (1.2.009)
Enabled		Protocol: EDI-Consent (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-EDIFACT (ALL)
Enabled		Protocol: EDI-X12 (ALL)
Enabled		Package: Backend Integration (1.0)
Enabled		Protocol: Binary (1.0)
Enabled		Protocol: CustomXML (1.0) "XML"
Enabled		Document Flow: XML_Tester (1.0) "XML"
Enabled		Protocol: RNSC (1.0)
Enabled		Protocol: XMLEvent (1.0)

図 27. 新規カスタム XML プロトコルと文書フローが追加された「文書フロー定義」ページ

XML 形式の作成

カスタム XML プロトコルを作成し (およびパッケージまたはパッケージのセットにカスタム XML プロトコルを関連付け)、関連文書フローを作成すると、XML 形式を作成することができます。

XML 形式を作成するには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「XML 形式」をクリックします。
2. 「XML 形式の作成」をクリックします。

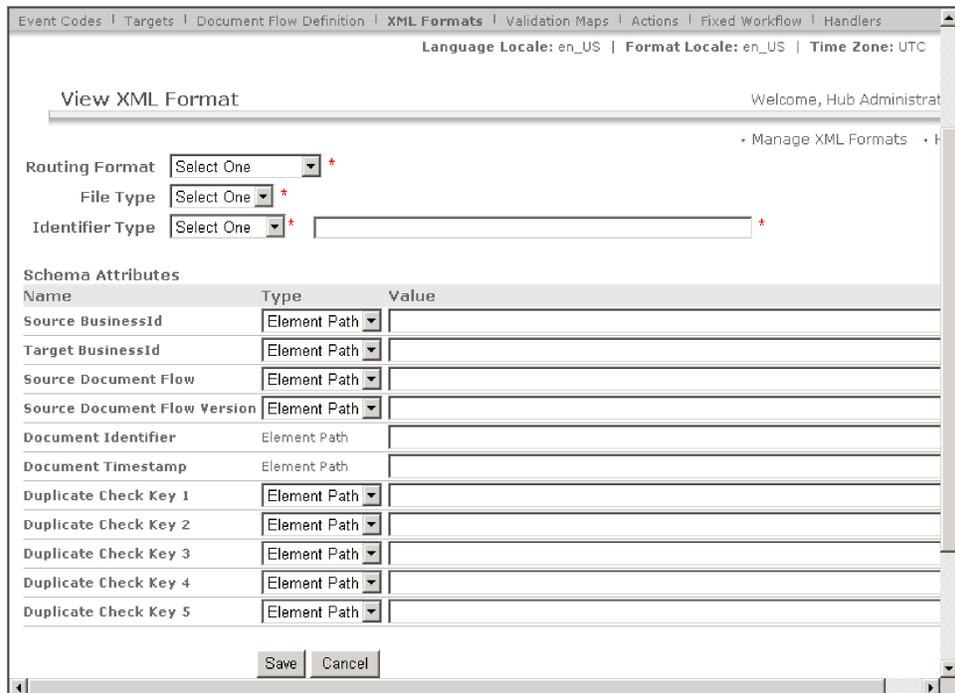


図 28. 「XML 形式の表示」 ページ

3. 「ルーティング形式」で、形式を関連付ける文書フロー定義を選択します。
4. 「ファイル・タイプ」で「XML」を選択します。

注: ファイル・タイプの使用可能なオプションは、XML のみです。

5. 「ID タイプ」で、着信文書タイプを識別するのに使用するエレメントを選択します。「DTD」、「ネーム・スペース」、または「ルート・タグ」を選択します。
6. タイプを選択するフィールドごとに、「エレメント・パス」(文書内の値のパス) または「定数」(文書内の実際の値) を選択します。その後、値を指定します。
 - a. 「ソース・ビジネス ID」、「ターゲット・ビジネス ID」にビジネス ID を入力します。このフィールドは必須です。
 - b. 「ソース文書フロー・バージョン」に XML 文書の文書フローおよびバージョン値のパスを定義する式を入力します。このフィールドは必須です。
 - c. 「文書 ID」に文書 ID 番号のパスを入力します。
 - d. 「文書タイム・スタンプ」に文書作成タイム・スタンプのパスを入力します。
 - e. 「重複検査キー 1」から「重複検査キー 5」に、重複文書のルーティングを識別する際に使用するパスを入力します。
7. 「保管」をクリックします。

検証マップの使用

WebSphere Business Integration Connect では、検証マップを使用して RosettaNet または XML 文書の構造を検証します。検証マップをインポートする必要がない場合は、51 ページの『対話の作成』に進みます。

検証マップの追加

宛先の参加者やバックエンド・システムが文書を構文解析できるように、アクションに検証マップを関連付けることができます。なお、検証マップは文書の構造のみを検証することに注意してください。メッセージの内容については検証されません。

注: 検証マップと文書フロー定義を一度関連付けたら、その関連付けを解除することはできません。

新しい検証マップをハブに追加するには、以下の手順を実行します。

1. 検証マップ・ファイルをハブに保存するか、WebSphere Business Integration Connect がファイルを読み取ることのできる場所に保存します。
2. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「検証マップ」をクリックします。
3. 「作成」をクリックします。
4. 検証マップの説明を入力します。文書の検証に使用したいスキーマ・ファイルのパスと名前を入力します。
5. 「保管」をクリックします。

マップと文書フロー定義の関連付け

検証マップと文書フロー定義を関連付けるには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「検証マップ」をクリックします。Console に「マップの管理 (Manage Maps)」ページが表示されます。
2. 文書フロー定義と関連付ける検証マップの横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
3. フォルダーのアイコンをクリックして個々に「アクション」レベルまで展開するか、「すべて」を選択してツリー全体を展開します。
4. 検証マップと関連付けたい文書フロー定義を選択します。
5. 「サブミット」をクリックします。

対話の作成

ハブで使用したい文書フローをすべて定義したら、対話を作成します。対話は、ハブがサポートする文書フローについて、可能な組み合わせを定義します。

対話を作成するには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「対話の管理」をクリックします。
3. 「対話の作成」をクリックします。

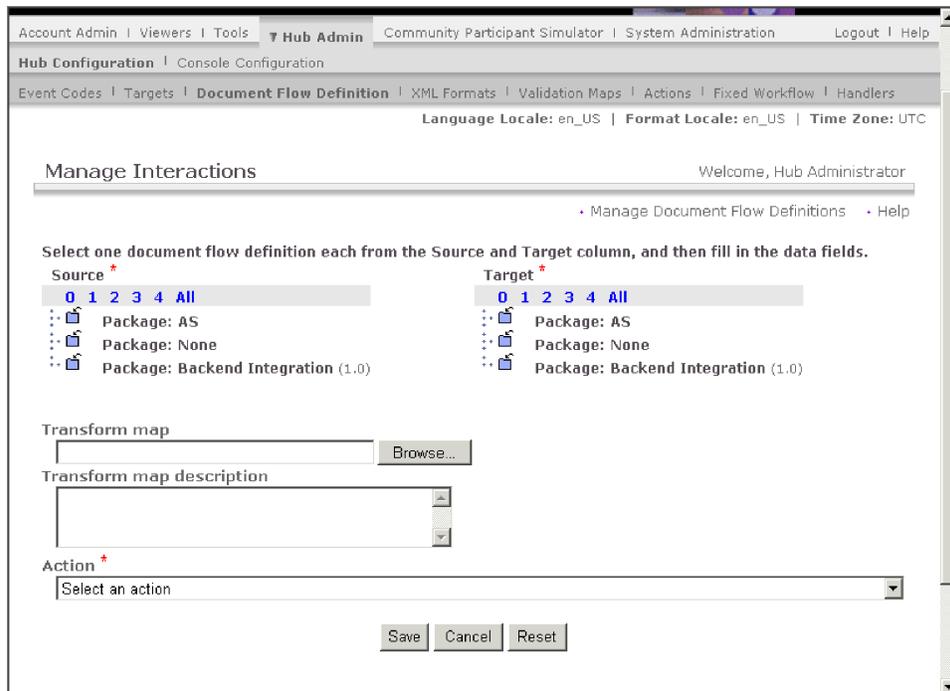


図 29. 「対話の管理」 ページ

「対話の管理」 ページには、パッケージ、プロトコル、および文書フローのすべての組み合わせ (システム提供のものと、ハブ管理者がアップロードまたは作成したものを両方含む) が表示されます。

4. 「ソース」 ツリーで、フォルダーのアイコンをクリックして個々にノードを適切な「文書フロー定義」レベルまで展開するか、「すべて」を選択してツリー全体を展開します。
5. 対話のソースとして必要な文書フロー定義を選択します。
6. 「ターゲット」の文書フロー定義ツリーで、フォルダーのアイコンをクリックして個々にノードを適切な「文書フロー定義」レベルまで展開するか、「すべて」を選択してツリー全体を展開します。
7. 対話の宛先として必要な文書フロー定義を選択します。
8. プロトコル間でデータを変換する必要がある場合は、「変換マップ」フィールドで、変換マップ・ファイルの名前を入力するか、「参照」をクリックしてファイルを指定します。
9. (オプション) 「変換マップの説明」フィールドに、説明を入力します。
10. 「アクション」フィールドで、WebSphere Business Integration Connect がこの対話で実行するアクションを選択します。作成したアクションがすべてリストされます。
11. 「保管」をクリックします。

要約

この章では、ハブを構成しました。これにより、参加者を定義し、B2B 機能を確立して、参加者とコミュニティー・マネージャーの間の接続を定義する準備ができました。以下のタスクを実行する方法について学習しました。

- 文書がハブに到着する際に使用するすべてのトランスポートのターゲットを定義する。
- WSDL または RNIF パッケージをアップロードして、必要に応じて、「文書フロー定義」リストに追加する。
- 固定ワークフロー・ステップおよびアクションを構成するか、または必要に応じてアクションを作成して、文書の処理をカスタマイズする。
- カスタム XML 形式を作成して、必要に応じて、「文書フロー定義」リストに追加する。
- 変換マップをアップロードし、必要に応じて、文書フローに関連付ける。
- 対話を作成して、可能な交換の組み合わせを指定する。

第 6 章 参加者および参加者接続の作成

ターゲット、文書フロー定義、対話の設定など、ハブの設定が完了したら、ハブ・コミュニティの参加者を作成することができます。参加者を作成したら、参加者の B2B 機能を確認し、参加者とコミュニティ・マネージャー間の接続を作成します。

参加者の作成

参加者を作成するには、少なくとも参加者に関する以下の情報が必要です。

- 参加者の IP アドレス。
- 参加者が使用するビジネス ID。以下のものを使用できます。
 - DUNS - 各会社に割り当てられた標準の Dun & Bradstreet 番号。
 - DUNS+4 - DUNS 番号の拡張版。
 - フリー・フォーム - 参加者が会社の識別に使用する任意の番号。

ハブ・コミュニティに追加したい参加者 (コミュニティ・マネージャーを含む) ごとに、以下の手順を実行します。

1. 「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「作成」をクリックします。
3. 参加者がハブにログインする際に使用する名前を入力します。
4. 参加者の会社名または他の記述名を入力します。
5. 参加者のタイプを選択します。WebSphere Business Integration Connect では、コミュニティ・マネージャーとコミュニティ・オペレーターを 1 人ずつしか指定できないので注意してください。コミュニティ・マネージャーを設定する場合は、「コミュニティ・マネージャー」を選択します。それ以外の場合は、「コミュニティ参加者」を選択します。
6. 参加者の状況を選択します。参加者を作成する場合は、一般にデフォルト値の「使用可能」を使用します。
7. (オプション) 「ベンダー」フィールドに、会社のタイプを入力します。
8. (オプション) 参加者の Web サイトを入力します。
9. 「ビジネス ID」の下の「新規」をクリックします。
10. リストからタイプを指定し、適切な ID を入力します。WebSphere Business Integration Connect では、ここで入力した番号を使用して、参加者へ (または参加者から) の文書をルーティングします。

ID を入力する際には、以下のガイドラインに従ってください。

- a. DUNS 番号は 9 桁であること。
- b. DUNS+4 は 13 桁であること。
- c. フリー・フォーム ID 番号は 60 文字以内の英数字および特殊文字で構成すること。

注: 参加者には、複数のビジネス ID を割り当てることができます。複数のビジネス ID が必要になる場合もあります。例えば、ハブが EDI-X12 または EDIFACT 文書を送受信する場合は、文書交換時に DUNS およびフリー・フォーム ID が使用されます。

フリー・フォーム ID は、DUNS の 2 桁目と 3 桁目の間にハイフン (-) を挿入して形成されます。例えば、DUNS ID が 810810810 の場合、必要なフリー・フォームは 81-0810810 です。このタイプの文書フローに関わるコミュニティー・マネージャーと参加者は、DUNS およびフリー・フォーム ID を持っている必要があります。

11. (オプション) 以下のステップを実行して、参加者の IP アドレスを入力します。
 - a. 「IP アドレス」の下の「新規」をクリックします。
 - b. ゲートウェイのタイプを指定します。
 - c. 参加者の IP アドレスを入力します。
12. 「保管」をクリックします。

参加者を作成する場合は、実際には、その参加者の管理ユーザーを作成します。その後、管理ユーザーが組織内の個々のユーザーを作成するか、またはハブ管理者が参加者のユーザーを作成します。

参加者用ゲートウェイの設定

WebSphere Business Integration Connect では、ゲートウェイを使用して文書を正しい宛先にルーティングします。ゲートウェイの構成時にどの情報を使用するかは、アウトバウンド・トランスポート・プロトコルによって決まります。

参加者用ゲートウェイにデフォルトでサポートされるトランスポートには、以下のようなものがあります。

- HTTP/1.1
- HTTPS/1.0
- HTTPS/1.1
- FTP
- FTPS
- JMS
- SMTP
- ファイル・ディレクトリー

また、ゲートウェイの作成時にユーザー定義のトランスポートをアップロードして、それを指定することも可能です。

ハブ管理者は各参加者のゲートウェイを設定できますが、参加者各自がこのタスクを実行することも可能です。ここでは、参加者の代わりにタスクを実行する方法について説明します。

ゲートウェイの作成

ゲートウェイを作成するには、以下の手順を実行します。

1. 「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 検索条件を入力し、「検索」をクリックするか、または検索条件を入力せずに「検索」をクリックして、すべての参加者のリストを表示します。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、参加者のプロフィールを表示します。
4. 「ゲートウェイ」をクリックします。
5. 「作成」をクリックします。Console に「ゲートウェイの詳細」画面が表示されます。
6. ユーザー定義のトランスポートをアップロードする場合は、以下のステップを実行します。それ以外の場合は、ステップ 7 に進みます。
 - a. 「トランスポート・タイプのインポート」をクリックします。
 - b. トランスポートを定義する XML ファイルの名前を入力します (または、「参照」を使用して、必要なファイルへ移動します)。
 - c. 「アップロード」をクリックします。

注: 「ゲートウェイ・リスト」からユーザー定義のトランスポート・タイプを削除することもできます。WebSphere Business Integration Connect で提供されているトランスポートは、削除できません。また、ゲートウェイを作成するときに使用されたユーザー定義のトランスポートも削除することはできません。

7. 「作成」をクリックします。
8. ゲートウェイを識別する名前を入力します。このフィールドは必須です。
9. (オプション) ゲートウェイの状況を指定します。デフォルトは「使用可能」です。使用可能状態のゲートウェイは、文書を送信することができます。使用不可状態のゲートウェイは、文書を送信できません。
10. (オプション) ゲートウェイがオンラインかオフラインかを指定します。デフォルトは「オンライン」です。
11. (オプション) ゲートウェイの説明を入力します。

上記のステップは、すべてのゲートウェイに共通しています。ただし、ゲートウェイを選択した後は、画面上の選択項目が変わります。以下に、ゲートウェイの構成に必要な追加ステップを、トランスポートのタイプ別に示します。

なお、トランスポート固有の情報を指定してゲートウェイを定義した後で、ゲートウェイの構成ポイントを変更することも可能です。

HTTP ゲートウェイの作成

HTTP ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ターゲット URI」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

形式は、`http://<servername>:<optional port>/<path>` です。

例えば、以下のような形式になります。

`http://anotherwbicsserver.ibm.com:57080/bcgreceiver/Receiver`

- (オプション) セキュア HTTP サーバーへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
- 「再試行カウント」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
- 「再試行間隔」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
- 「スレッド数」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
- 文書を処理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「クライアント IP の検証」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
- 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「自動キュー」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。

- 「接続タイムアウト」フィールドに、トラフィックがない場合にソケットがオープン状態を保つ時間 (秒数) を入力します。デフォルトは 120 秒です。
- ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『ゲートウェイの構成ポイントの変更』を参照してください。それ以外の場合は、「保管」をクリックします。

HTTPS ゲートウェイの作成

HTTPS ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

- 「ターゲット URI」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

形式は、`https://<servername>:<optional port>/<path>` です。

以下に例を示します。

`https://anotherwbicserver.ibm.com:57443/bcgreceiver/Receiver`

- (オプション) セキュア HTTP サーバーへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
- 「再試行カウント」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
- 「再試行間隔」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
- 「スレッド数」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
- 文書を処理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「クライアント IP の検証」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

7. 文書に関連付けられた DUNS 番号と照合して、送信者のデジタル証明書を検証するには、「**クライアント SSL 証明書の検証**」フィールドで「はい」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
8. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「**自動キュー**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。
9. 「**接続タイムアウト**」フィールドに、トラフィックがない場合にソケットがオープン状態を保つ時間 (秒数) を入力します。デフォルトは 120 秒です。
10. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『ゲートウェイの構成ポイントの変更』を参照してください。それ以外の場合は、「**保管**」をクリックします。

FTP ゲートウェイの作成

FTP ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ターゲット URI**」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

形式は、ftp://<ftp servername>: <portno> です。

以下に例を示します。

```
ftp://ftpserver1.ibm.com:2115
```

ポート番号を入力しなかった場合は、標準の FTP ポートが使用されます。

2. (オプション) FTP サーバーへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 「**再試行カウント**」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
4. 「**再試行間隔**」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
5. 「**スレッド数**」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
6. 文書を処理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「**クライアント IP の検証**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
7. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「**自動キュー**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。

8. 「**接続タイムアウト**」フィールドに、トラフィックがない場合にソケットがオープン状態を保つ時間 (秒数) を入力します。デフォルトは 120 秒です。
9. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『**ゲートウェイの構成ポイントの変更**』を参照してください。それ以外の場合は、「**保管**」をクリックします。

SMTP ゲートウェイの作成

SMTP ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ターゲット URI**」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

形式は、mailto:<user@servername> です。

以下に例を示します。

```
mailto:admin@anotherwbicserver.ibm.com
```

2. (オプション) SMTP サーバーへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 「**再試行カウント**」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
4. 「**再試行間隔**」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
5. 「**スレッド数**」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
6. 文書进行处理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「**クライアント IP の検証**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
7. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「**自動キュー**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。

8. 「**認証が必要**」フィールドで、文書にユーザー名とパスワードが必要かどうかを指定します。デフォルトは「いいえ」です。
9. 「**接続タイムアウト**」フィールドに、トラフィックがない場合にソケットがオープン状態を保つ時間 (秒数) を入力します。デフォルトは 120 秒です。
10. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『**ゲートウェイの構成ポイントの変更**』を参照してください。それ以外の場合は、「**保管**」をクリックします。

JMS ゲートウェイの作成

JMS ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ターゲット URI**」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

WebSphere MQ JMS の場合、ターゲット URI の形式は以下のようになります。

```
file:///<user_defined_MQ_JNDI_bindings_path>
```

以下に例を示します。

```
file:///opt/JNDI-Directory
```

このディレクトリーには、ファイル・ベースの JNDI の「.bindings」ファイルが含まれています。このファイルは、WebSphere Business Integration Connect が目的の宛先に文書をルーティングする方法を示します。

参加者用ゲートウェイの場合、参加者が「.bindings」ファイルを指定する可能性があります。内部 JMS ゲートウェイ (コミュニティー・マネージャー・ゲートウェイ) は、JMSAdmin を使用して作成します。『第 2 章 ハブを構成するための準備』を参照してください。

このフィールドは必須です。

2. (オプション) JMS キューへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 「再試行カウント」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
4. 「再試行間隔」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
5. 「スレッド数」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
6. 文書进行处理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「クライアント IP の検証」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
7. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「自動キュー」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。
8. 「認証が必要」フィールドで、文書にユーザー名とパスワードが必要かどうかを指定します。デフォルトは「いいえ」です。
9. 「JMS ファクトリー名」フィールドに、JMS プロバイダーが JMS キューへの接続に使用する Java クラスの名前を入力します。このフィールドは必須です。
10. 「JMS メッセージ・クラス」フィールドにメッセージ・クラスを入力する入力します。 TextMessage や BytesMessage など、有効な JMS メッセージ・クラスを入力します。このフィールドは必須です。
11. 「JMS メッセージ・タイプ」フィールドに、メッセージのタイプを入力します。これはオプションのフィールドです。
12. 「プロバイダー URL パッケージ」フィールドに、Java で JMS コンテキスト URL を認識するために使用するクラス (または JAR ファイル) の名前を入力

します。このフィールドはオプションです。値を指定しなかった場合は、バイ
ンディング・ファイルのファイル・システム・パスが使用されます。

13. 「**JMS キュー名**」フィールドに、文書を送信する JMS キューの名前を入力し
ます。このフィールドは必須です。
14. 「**JMS JNDI ファクトリー名**」フィールドに、ネーム・サービスへの接続に使
用するファクトリー名を入力します。このフィールドは必須です。『第 2 章
ハブを構成するための準備』の説明に従い独自の JMS 構成を設定した場合、
使用する値は、おそらく `com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory` です。
15. 「**接続タイムアウト**」フィールドに、トラフィックがない場合にソケットがオ
ープン状態を保つ時間 (秒数) を入力します。デフォルトは 120 秒です。
16. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの
『ゲートウェイの構成ポイントの変更』を参照してください。それ以外の場合
は、「**保管**」をクリックします。

ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイの作成

ファイル・ディレクトリー・ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行
します。

1. 「**ターゲット URI**」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。この
フィールドは必須です。

WebSphere Business Integration Connect がインストールされているドライブにフ
ァイル・ディレクトリーがある UNIX システムおよび Windows システムの場
合、形式は、`file:///<path to target directory>` になります。

以下に例を示します。

```
file:///localfiledir
```

ここで、`localfiledir` は、ルート・ディレクトリー以外のディレクトリーです。

WebSphere Business Integration Connect とは別のドライブにファイル・ディレク
トリーがある Windows システムの場合、形式は、`file:///<drive letter>:/<path>` に
なります。

2. 「**再試行カウント**」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数
を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 で
す。
3. 「**再試行間隔**」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待
ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
4. 「**スレッド数**」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォ
ルトは 3 です。
5. 文書进行处理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「**クライアント IP
の検証**」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」
を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
6. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイ
を自動的にオフラインにするには、「**自動キュー**」フィールドで「はい」を選択
します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」
です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。

7. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『ゲートウェイの構成ポイントの変更』を参照してください。それ以外の場合は、「保管」をクリックします。

FTPS ゲートウェイの作成

FTPS ゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ターゲット URI」フィールドに、文書の配信を行う URI を入力します。このフィールドは必須です。

形式は、ftp://<ftp servername>:<portno> です。

以下に例を示します。

```
ftp://ftpserver1.ibm.com:2115
```

ポート番号を入力しなかった場合は、標準の FTP ポートが使用されます。

2. (オプション) セキュア FTP サーバーへのアクセスにユーザー名とパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 「再試行カウント」フィールドに、ゲートウェイが文書の送信を試行する回数を入力します。この回数を超えると送信エラーとなります。デフォルトは 3 です。
4. 「再試行間隔」フィールドに、ゲートウェイが文書の再送信を試行するまでの待ち時間を入力します。デフォルトは 300 秒です。
5. 「スレッド数」フィールドに、同時に処理する文書の数を入力します。デフォルトは 3 です。
6. 文書を処理する前に送信者の IP アドレスを検証するには、「クライアント IP の検証」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。
7. 指定した回数の再試行が終わって配信エラーになりそうな場合に、ゲートウェイを自動的にオフラインにするには、「自動キュー」フィールドで「はい」を選択します。それ以外の場合は、「いいえ」を選択します。デフォルトは「いいえ」です。

「自動キュー」を選択した場合は、ゲートウェイを手動でオンラインにするまで、すべての文書がキューに入ったままになります。

8. ゲートウェイの前処理または後処理ステップを構成する場合は、64 ページの『ゲートウェイの構成ポイントの変更』を参照してください。それ以外の場合は、「保管」をクリックします。

注: アウトバウンド FTPS ゲートウェイが適切に動作するには、少なくとも FTPS サーバーの CA 証明書が、ルート証明書として Hub Operator のプロファイルでロードされている必要があります。(証明書をロードするには、「アカウント管理」>「プロファイル」>「証明書」を使用します。) この証明書をロードすると、WebSphere Business Integration Connection で FTPS サーバーの証明書が信頼されます。

FTPS サーバーがクライアント認証も必要とする場合は、Hub Operator のプロファイルでクライアント証明書が SSL 証明書としてロードされている必要があります。WebSphere Business Integration Connect は、この証明書を FTPS サーバーに提供します。参加者の FTPS サーバーは、ご使用の証明書を信頼するようセットアップする必要があります。

セキュリティーの詳細については、『第 7 章 インバウンドおよびアウトバウンド交換のセキュリティー設定』を参照してください。

ゲートウェイの構成ポイントの変更

『第 1 章 概要』で説明されているように、ゲートウェイの 2 つの処理ポイント(前処理と後処理)は、変更できます。

これらの構成ポイントにユーザーが作成したハンドラーを適用するには、まず 33 ページの『ユーザー定義ハンドラーのアップロード』の説明に従って、ハンドラーをアップロードする必要があります。また、システム提供のハンドラーを使用することも可能です。このハンドラーは、すでに使用可能であり、アップロードする必要はありません。

構成ポイントを変更するには、以下の手順を実行してください。

1. ゲートウェイを作成中である場合は、ステップ 6 に進みます。ゲートウェイ構成を更新する場合は、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティー参加者」をクリックします。
2. 検索条件を入力し、「検索」をクリックするか、または検索条件を入力せずに「検索」をクリックして、すべての参加者のリストを表示します。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、参加者のプロファイルを表示します。
4. 「ゲートウェイ」をクリックします。
5. ゲートウェイを表示するには虫メガネのアイコンを、編集するには編集のアイコンをクリックします。
6. 「構成ポイント・ハンドラー」リストから、変更する構成ポイントを選択します。ゲートウェイの場合、変更できる構成ポイントは、前処理および後処理です。
7. 変更する各ハンドラーに対して、以下のステップを 1 つ以上実行します。
 - a. 「使用可能なリスト」からハンドラーを選択し、「追加」をクリックして、ハンドラーを追加します。ハンドラーは、「構成済みリスト」に移動します。

注: WebSphere Business Integration Connect には、デフォルトのゲートウェイ・ハンドラーはありません。アップロードしたハンドラーのみが「使用可能なリスト」に表示されます。

- b. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「削除」をクリックして、ハンドラーを削除します。ハンドラーは、「使用可能なリスト」に移動します。
- c. ハンドラーを選択し、「上に移動」または「下に移動」をクリックして、ハンドラーが使用される順序を変更します。
- d. 「構成済みリスト」からハンドラーを選択し、「構成」をクリックして、ハンドラーを構成します。構成できる属性のリストが表示されます。

8. 「保管」をクリックします。

B2B 機能の設定

B2B 機能を使用すると、各参加者が送受信できる文書のタイプを定義することができます。

ハブ管理者は各参加者の B2B 機能を設定できますが、参加者各自がこのタスクを実行することも可能です。ここでは、参加者の代わりにタスクを実行する方法について説明します。

参加者の B2B 機能と文書フロー定義を関連付けるには、「B2B 機能」を使用します。

各参加者の B2B 機能を設定するには、以下の手順を実行します。

1. 「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 検索条件を入力し、「検索」をクリックするか、または検索条件を入力せずに「検索」をクリックして、すべての参加者のリストを表示します。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、参加者のプロフィールを表示します。
4. 「B2B 機能」をクリックします。「B2B 機能」画面が表示されます。この画面の右側には、文書フロー定義としてシステムでサポートされているパッケージ、プロトコル、ビジネス・プロセスが表示されます。

Set Source	Set Target	Enabled	Edit	Document Flow Definition						
				0	1	2	3	4	All	
				⋮⋮⋮						Package: AS
				⋮⋮⋮						Package: None
				⋮⋮⋮						Package: Backend Integration (1.0)
				⋮⋮⋮						Package: RNIF (V02.00)

Legend

- Edit attributes
- Tree is expanded; click to collapse.
- Tree is collapsed; click to expand.
- Role is active, click to deactivate.
- Role is not active; click to create role.
- Role is inactive; cannot activate while the capability is disabled.

図 30. 「B2B 機能」ページ

5. 参加者またはコミュニティ・マネージャーに送信するビジネス・プロセスが格納されているパッケージ (右側) について、対応する「ソースの設定」列の下のアクティブにするためのアイコンをクリックします。
6. 同じプロセスを送受信する場合は、両方を選択します。文書フロー定義が使用可能な場合は、Console にチェックマークが表示されます。

注: 「ソースの設定」の選択項目は、双方向 PIP のどのアクションでも同じになります。これは、ある参加者から要求が発信され、別の参加者から対応する確認が発信される場合でも同じです。また、これは「ターゲットの設定」にも該当します。

7. 「パッケージ」レベルのフォルダーのアイコンをクリックして、個々のノードを適切な文書フロー定義レベルまで展開するか、「0」から「4」の数値または「すべて」を選択して、表示されているすべての文書フロー定義を、選択したレベルまで展開します。
8. システムがサポートする文書フロー定義ごとに、低レベルのプロトコル、文書フロー、アクション、アクティビティーに対して、「ソースの設定」または「ターゲットの設定」、あるいはその両方の役割を選択します。

文書フロー・レベルで定義をアクティブにした場合は、アクションとアクティビティーの両方の定義も自動的にアクティブになります。

9. (オプション) 「使用可能」列の下の「使用可能」をクリックして、文書フロー定義をオフラインにします。(「ソースの設定」または「ターゲットの設定」を選択すると、レコードが自動的に使用可能になります。) オンラインにするには、「使用不可」をクリックします。

文書フロー定義パッケージが使用不可の場合は、同じノード内にある低レベルの文書フロー定義が、個々の状況が使用可能であるかどうかにかかわらず、すべて使用不可になります。低レベルの文書フロー定義を使用不可にした場合、同じコンテキスト内にある高レベルの定義はすべて使用可能なままになります。文書フロー定義が使用不可になっても、それまでに存在していた接続や属性はすべて機能し続けます。文書フロー定義が使用不可の場合は、接続の新規作成のみが制限されます。

10. (オプション) プロトコル、パッケージ、文書フロー、アクション、アクティビティー、またはシグナルの属性を編集する場合は、編集のアイコンをクリックします。これにより、属性がある場合は、属性の設定が表示されます。属性を変更するには、値を入力するか、または「更新」列から値を選択して、「保管」をクリックします。

参加者接続のアクティブ化

参加者接続には、文書フローごとに正しい交換を行うために必要な情報が含まれています。文書をルーティングするには、コミュニティー・マネージャーといずれかの参加者間の接続が確立されていなければなりません。

システムは、各自の B2B 機能に基づいて、コミュニティー・マネージャーと参加者間の接続を自動的に作成します。

これらの接続をアクティブ化するには、まず接続を検索する必要があります。

ソースとターゲットを選択する際には、以下のガイドラインに従ってください。

- ソースとターゲットは、固有でなければなりません。
- ソースとターゲットを選択する際には、実動ゲートウェイとテスト・ゲートウェイを混用するとエラーが発生するため、混用しないでください。

- ソースとターゲットの両方に実動ゲートウェイを選択するか、あるいは両方にテスト・ゲートウェイを選択する必要があります。

基本的な接続検索を実行し、接続をアクティブ化するには、以下の手順を実行します。

1. 「**アカウント管理**」>「**参加者の接続**」をクリックします。Console に「接続の管理」画面が表示されます。
2. 「**ソース**」の下で、使用するソースを選択します。
3. 「**ターゲット**」の下で、使用するターゲットを選択します。

注: 新規接続を作成する場合は、ソースおよびターゲットは一意である必要があります。

4. 「**検索**」をクリックし、基準を満たす接続を検索します。

注: より詳細な検索条件を入力する場合は、「**拡張検索**」ページを使用します。

5. 接続をアクティブ化するには、「**アクティブ化**」をクリックします。Console に「接続の管理」画面が表示されます。この画面に、指定したソースとターゲットのパッケージ、プロトコル、文書フローが表示されます。また、ここに表示されるボタンをクリックすると、パートナー接続の状況やパラメーターを表示し、変更することができます。
6. 属性値を表示または変更するには、「**属性**」をクリックします。
7. アクションを表示または変更するには、「**アクション**」をクリックします。
8. ソースまたはターゲット・ゲートウェイを表示または変更するには、「**ゲートウェイ**」をクリックします。

要約

この章では、参加者の IP アドレスや DUNS ID などの情報を指定して、コミュニティー・マネージャーと参加者を作成しました。また、参加者を作成した後に、参加者のゲートウェイを確立して、文書をルーティングする宛先を指定しました。

次に、コミュニティー・マネージャーおよび参加者の B2B 機能を選択して、コミュニティー・マネージャーと参加者が送受信できるパッケージ、プロトコル、および文書フローを指定しました。最後に、Document Manager と参加者の B2B 機能に基づいて、参加者接続をアクティブにしました。

第 7 章 インバウンドおよびアウトバウンド交換のセキュリティー設定

WebSphere Business Integration Connect を使用して、インバウンドおよびアウトバウンド・トランザクションに以下のタイプの証明書をインストールし、使用することができます。

- Secure Sockets Layer (SSL) (サーバーおよびクライアントに対して)
- デジタル署名
- 暗号化

用語と概念

ここでは、セキュリティーのタイプ、証明書の生成とアップロードに使用するツール、および WebSphere Business Integration Connect でインストールされるデータ・ストアのタイプについて概説します。

セキュリティーのタイプ

ここでは、SSL、デジタル署名、および暗号化について概説します。

SSL

WebSphere Business Integration Connect では、SSL を使用してインバウンドおよびアウトバウンド文書を保護することができます。インバウンド文書とは、ハブに送信される文書のことです。アウトバウンド文書とは、ハブから送信される文書のことです。

SSL は、インターネットのセキュリティーを管理するためによく利用されるプロトコルです。SSL は、ネットワーク接続を介してリンクされている 2 つのアプリケーションが 相互の ID を認証できるようにすることで、セキュア接続を提供します。

SSL 接続は、ハンドシェイクで開始します。このステージでアプリケーションは、デジタル証明書を交換し、使用する暗号化アルゴリズムに同意して、残りのセッションで使用される暗号鍵を生成します。

SSL プロトコルには、以下のセキュリティー機能があります。

- サーバー認証。サーバーは、サーバーのデジタル証明書を使用して、クライアントに対してサーバー自体を認証します。
- クライアント認証。クライアントが、クライアントのデジタル証明書を提供して、サーバーに対してクライアント自体を認証する必要があるオプションのステップです。

デジタル署名

デジタル署名は、否認防止を保証するメカニズムです。否認防止とは、参加者がメッセージを生成して送信したことを否認できないことを意味します。また、参加者はメッセージを受信したことも否認できません。

デジタル署名の場合、オリジネーターはメッセージに署名できるため、オリジネーターが実際にメッセージを送信したユーザーとして証明されます。また、メッセージが、署名された後に変更されていないことも保証されます。

暗号化

WebSphere Business Integration Connect は、公開鍵暗号化と呼ばれる暗号システムを使用して、参加者とハブの間の通信を保護します。公開鍵暗号化では、数学的に関連した鍵のペアが使用されます。最初の鍵で暗号化された文書は、2 番目の鍵を使用して暗号化解除する必要があります。また、2 番目の鍵で暗号化された文書は、最初の鍵を使用して暗号化解除する必要があります。

公開鍵システムの各参加者は、鍵のペアを持ちます。1 つの鍵は秘密にされ、秘密鍵となります。もう 1 つの鍵は、必要とするユーザーに配布され、公開鍵となります。WebSphere Business Integration Connect は、参加者の公開鍵を使用して、文書を暗号化します。秘密鍵は、文書を暗号化解除するときに使用されます。

IKEYMAN ユーティリティー

以降のセクションで説明するように、IBM 鍵管理ツール (IKEYMAN) を使用して、鍵データベース、公開鍵と秘密鍵のペア、および認証要求を作成します。IKEYMAN を使用して自己署名証明書を作成することもできます。IKEYMAN ユーティリティーは、インストール時に WebSphere Business Installation Connect によって作成される <WBIC_install_dir>/router/was/bin ディレクトリーに置かれています。

また、IKEYMAN を使用すると、認証局 (CA) に対する証明書の要求を生成することもできます。

注: createCert.sh ユーティリティーを使用して、自己署名証明書を生成することもできます。

Community Console

Community Console を使用すると、WebSphere Business Integration Connect ストレージに必要なクライアント、署名、および暗号化証明書をすべてインストールすることができます。また、Community Console を使用して、ルート証明書および CA (認証局) 証明書をインストールすることもできます。

注: 参加者の証明書の有効期限が切れている場合は、参加者自身が新規証明書を取得する必要があります。Community Console のアラート機能には、WebSphere Business Integration Connect に格納されている証明書の有効期限アラートが含まれています。

鍵ストアとトラストストア

WebSphere Business Integration Connect をインストールすると、Receiver および Console の鍵ストアとトラストストアがインストールされます。

- 鍵ストア: 公開鍵と秘密鍵が含まれているファイル。
- トラストストア: 参加者の自己署名証明書および CA 証明書の公開鍵が含まれている鍵データベース・ファイル。公開鍵は、署名者証明書として保管されます。商業用の CA の場合は、CA ルート証明書が追加されています。トラストストア・ファイルは、より公にアクセス可能な鍵データベース・ファイルで、信頼できる証明書がすべて含まれています。

デフォルトでは、`WBIC_install_root/common/security/keystore` ディレクトリーに、鍵ストアとトラストストアが 2 つずつ作成されます。名前は、以下のとおりです。

- receiver.jks
- receiverTrust.jks
- console.jks
- consoleTrust.jks

4 つのストアにアクセスするためのデフォルトのパスワードは、WebAS です。組み込みの WebSphere Application Server は、これら 4 つのストアを使用するよう構成されています。

注: 以下の Unix コマンドを使用すると、鍵ストア・ファイルのパスワードを変更できます。

```
/WBIC_install_root/console/was/java/bin/keytool
-storepasswd -new $NEW_PASSWORD$ -keystore $KEYSTORE_LOCATION$
-storepass $CURRENT_PASSWORD$
-storetype JKS
```

鍵ストア・パスワードを変更する場合は、各 WebSphere Application Server インスタンスの構成も変更する必要があります。この場合、`bcgChgPassword.jacl` スクリプトを使用します。Console インスタンスにおいて、以下のディレクトリーに移動します。

```
/WBIC_install_root/console/was/bin
```

次に、以下のコマンドを実行します。

```
./wsadmin.sh -f /WBIC_install_root/console/scripts/
bcgChgPassword.jacl -conntype NONE
```

Receiver および Document Manager の WebSphere Application Server インスタンスに対して、このステップを繰り返します。

新規パスワードを求めるプロンプトが出されます。

注: トラストストアの証明書の有効期限が切れている場合は、以下の手順に従って、新規証明書を追加し、証明書を置き換える必要があります。

1. `IKEYMAN` が実行されていない場合は、開始します。
2. トラストストア・ファイルを開きます。
3. パスワードを入力し、「OK」をクリックします。
4. メニューから、「署名者証明書」を選択します。
5. 「追加」をクリックします。

6. 「データ・タイプ」をクリックし、Base64 でエンコードされた ASCII データなどのデータ・タイプを選択します。

このデータ・タイプは、インポートする証明書のデータ・タイプと一致している必要があります。
7. 証明書ファイルの名前および CA ルート・デジタル証明書の場所を入力するか、または「参照」をクリックして、名前と場所を選択します。
8. 「OK」をクリックします。
9. インポートする証明書のラベルを入力します。
10. 「OK」をクリックします。

証明書の作成およびインストール

以降のセクションでは、WebSphere Business Integration Connect で使用する証明書の作成およびインストール方法について説明します。

インバウンド SSL 証明書

コミュニティーで SSL を使用していない場合、ハブ管理者も参加者も、インバウンドまたはアウトバウンド SSL 証明書を必要としません。

サーバー認証

WebSphere Application Server は、SSL を介して参加者からの接続要求を受信するときに、SSL 証明書を使用します。この証明書は、Receiver が参加者に対してハブを識別するために示す証明書です。このサーバー証明書は、自己署名証明書または CA が署名した証明書になります。通常、セキュリティを高めるために CA 証明書を使用します。テスト環境では、自己署名証明書を使用する可能性があります。IKEYMAN を使用して、証明書および鍵ペアを生成します。IKEYMAN の使用についての詳細は、IBM の資料を参照してください。

証明書と鍵ペアを作成した後に、すべての参加者に対してインバウンド SSL トラフィックの証明書を使用します。Receiver または Console が複数ある場合は、結果として作成された鍵ストアを各インスタンスにコピーします。証明書が自己署名である場合は、この証明書を参加者に提供します。この証明書を取得するには、IKEYMAN を使用して、ファイルに公開証明書を抽出します。

自己署名サーバー証明書を使用する場合は、以下のいずれかの手順に従います。

• IKEYMAN:

1. /WBIC_install_root/router/was/bin にある IKEYMAN ユーティリティを開始します。初めて IKEYMAN を使用する場合は、鍵ストアにある「ダミー」の証明書を削除します。
2. IKEYMAN を使用して、Receiver または Console 鍵ストアの自己署名証明書および鍵ペアを生成します。
3. IKEYMAN を使用して、ご使用の公開鍵を含む証明書をファイルに抽出します。
4. pkcs12 ファイルを対応する Receiver または Console 鍵ストアにインストールします。

5. 参加者に証明書を配布します。配布方法としては、証明書をパスワードで保護された ZIP ファイルにして、E メールで送信することをお勧めします。参加者は、管理者に連絡して、ZIP ファイルのパスワードを求める必要があります。

• **createCert.sh:**

1. /WBIC_install_root/router/was/bin ディレクトリーにある createCert.sh スクリプトを使用して、自己署名証明書を X.509 形式で、秘密鍵を PKCS 8 形式で生成し、秘密鍵と証明書を含む PKCS12 ファイルを生成します。
2. pkcs12 ファイルを対応する Receiver または Console 鍵ストアにインストールします。
3. 参加者に証明書を配布します。配布方法としては、証明書をパスワードで保護された ZIP ファイルにして、E メールで送信することをお勧めします。参加者は、管理者に連絡して、ZIP ファイルのパスワードを求める必要があります。

CA が署名した証明書を使用する場合は、以下の手順に従います。

1. /WBIC_install_root/router/was/bin ディレクトリーにある IKEYMAN ユーティリティーを開始します。
2. IKEYMAN を使用して、Receiver の認証要求および鍵ペアを生成します。
3. CA に 証明書署名要求 (CSR) をサブミットします。
4. CA から署名証明書を受信したら、IKEYMAN を使用して、この署名証明書を鍵ストアに配置します。
5. すべての参加者に CA 証明書を配布します。

クライアント認証

クライアント認証では、以下の手順に従います。

1. 参加者の証明書を取得します。
2. IKEYMAN を使用してトラストストアに証明書をインストールします。
3. CA ディレクトリーまたは関連鍵ストアに関連 CA を配置します。

注: ハブ・コミュニティにさらに参加者を追加する場合は、IKEYMAN を使用して、トラストストアにその参加者の証明書を追加します。参加者がコミュニティを出た場合は、IKEYMAN を使用して、トラストストアからその参加者の証明書を削除します。

証明書のインストール後に、ユーティリティー・スクリプト bcgClientAuth.jacl を実行して、クライアント認証を使用するよう WebSphere Application Server を構成します。

- ディレクトリー /WBIC_install_root/receiver/was/bin に移動します。
- クライアント認証を有効にするには、以下のようにスクリプトを呼び出します。

```
./wsadmin.sh -f /WBIC_install_root/receiver/scripts/bcgClientAuth.jacl -conntype NONE set
```
- クライアント認証を無効にするには、以下のようにスクリプトを呼び出します。

```
./wsadmin.sh -f /WBIC_install_root/receiver/scripts/bcgClientAuth.jacl -conntype NONE clear
```

これらの変更内容を有効にするには、WebSphere Application Server の受信側を始動する必要があります。

SSL クライアント認証で使用できる追加機能があります。この機能は、Community Console を使用して、使用可能にします。HTTPS の場合、WebSphere Business Integration Connect は、証明書をインバウンド文書のビジネス ID と照合して検査します。この機能を使用するには、参加者のプロファイルを作成し、クライアント証明書をインポートして、SSL としてフラグを立てます。参加者の「ゲートウェイ」画面で「クライアント SSL 証明書の検証」オプションを選択します。

アウトバウンド SSL 証明書

コミュニティーで SSL を使用していない場合、インバウンドまたはアウトバウンド SSL 証明書は必要ありません。

サーバー認証

SSL を使用して参加者にアウトバウンド文書を送信する場合、WebSphere Business Integration Connect は、参加者からのサーバー・サイド証明書を要求します。参加者の証明書が自己署名である場合は、Community Console を使用して、Hub Operator プロファイルにこの証明書をインポートし、「ルート」証明書としてフラグを立てます。CA が署名した証明書の場合は、CA 証明書を Community Console にインポートし、「ルート」証明書としてフラグを立てます。

注: 複数の参加者に対して同じ CA 証明書を使用することができます。証明書は X.509 DER 形式でなければなりません。

クライアント認証

SSL クライアント認証が必要な場合には、参加者がハブからの証明書を要求します。Community Console を使用して、WebSphere Business Integration Connect に証明書をインポートします。IKEYMAN または createCert.sh スクリプトを使用して、証明書を生成します。証明書が自己署名証明書の場合は、この証明書を参加者に提供する必要があります。CA が署名した証明書の場合は、CA ルート証明書を参加者に渡す必要があります。これにより、参加者は、この証明書を信頼できる証明書に追加できます。

自己署名証明書を使用する場合は、以下のいずれかの手順に従います。

• IKEYMAN:

1. IKEYMAN ユーティリティを始動します。
2. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書および鍵ペアを生成します。
3. IKEYMAN を使用して、ご使用の公開鍵を含む証明書をファイルに抽出します。
4. 参加者に証明書を配布します。配布方法としては、証明書をパスワードで保護された ZIP ファイルにして、E メールで送信することをお勧めします。参加者は、管理者に連絡して、ZIP ファイルのパスワードを求める必要があります。
5. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。

6. Community Console を使用して、自己署名証明書と鍵をインストールします。
「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Hub Operator として Community Console にログインしてください。管理者自身のプロフィールに証明書をインストールし、「SSL」タイプの証明書としてフラグを立てます。

• **createCert.sh:**

1. createCert.sh スクリプトを使用して、自己署名証明書を X.509 形式で、秘密鍵を PKCS 8 形式で生成し、秘密鍵と証明書を含む PKCS12 ファイルを生成します。
2. Community Console を使用して、自己署名証明書と鍵をインストールします。
「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Hub Operator として Community Console にログインしてください。管理者自身のプロフィールに証明書をインストールし、「SSL」タイプの証明書としてフラグを立てます。
3. 参加者が信頼できる証明書として追加できるように、自己署名証明書または CA ルート証明書をすべての参加者に送信します。

CA が署名した証明書を使用する場合は、以下の手順に従います。

1. IKEYMAN を使用して、Receiver の認証要求および鍵ペアを生成します。
2. CA に 証明書署名要求 (CSR) をサブミットします。
3. CA から署名証明書を受信したら、IKEYMAN を使用して、この署名証明書を鍵ストアに配置します。
4. すべての参加者に署名 CA 証明書を配布します。

証明書失効リスト (CRL) の追加

Business Integration Connect には、証明書失効リスト (CRL) 機能があります。認証局 (CA) が発行する CRL は、スケジュールされていた有効期限よりも前に失効した証明書を持つ参加者を識別します。失効した証明書を持つ参加者は、Business Integration Connect へのアクセスを拒否されます。

各失効証明書は、CRL で証明書シリアル番号によって識別されます。Document Manager は、60 秒ごとに CRL をスキャンし、CRL リストに含まれている証明書を拒否します。

CRL は、/`<shared data directory>/security/crl` に保管されています。Business Integration Connect は、bcg.properties ファイルの設定 bcg.http.CRLDir を使用して、CRL ディレクトリーの場所を識別します。

失効証明書を含む .crl ファイルを作成し、このファイルを CRL ディレクトリーに配置します。

例えば、bcg.properties ファイルで以下の設定を使用します。

```
bcg.http.CRLDir=/<shared data directory>/security/crl
```

インバウンド署名証明書

Document Manager は、文書を受信すると、参加者の署名証明書を使用して、送信者の署名を確認します。参加者は、自己署名証明書を X.509 DER 形式で管理者に送信します。管理者は、Community Console を使用して、参加者の証明書をそれぞれの参加者のプロフィールにインストールします。

証明書をインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 参加者の署名証明書を X.509 DER 形式で受信します。
2. Community Console を使用して、証明書を参加者のプロフィールにインストールします。「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」を使用して、参加者のプロフィールを検索します。「証明書」をクリックして、「デジタル署名」証明書タイプとして証明書をアップロードします。確認画面でこの証明書を使用可能にし、保管してください。
3. 証明書が CA で署名されており、CA ルート証明書が Hub Operator のプロフィールにインストールされていない場合は、ここでインストールします。「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Community Console に Hub Operator としてログインし、証明書を自分のプロフィールにインストールしてください。

注: CA 証明書がすでにインストールされている場合は、このステップを実行する必要がありません。

4. パッケージ (最も高いレベル)、参加者、または接続レベル (最も低いレベル) で使用可能にします。この設定により、接続レベルの他の設定をオーバーライドできます。必要な属性が欠落している場合は、接続の要約によって通知されます。

例えば、参加者接続の属性を変更するには、「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックし、参加者を選択します。「属性」をクリックし、属性を編集します (「AS 署名済み」など)。

アウトバウンド署名証明書

Document Manager は、参加者にアウトバウンド署名文書を送信するときこの証明書を使用します。すべてのポートおよびプロトコルに対して同じ証明書および鍵が使用されます。

自己署名証明書を使用する場合は、以下のいずれかの手順に従います。

IKEYMAN:

1. IKEYMAN ユーティリティを始動します。
2. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書および鍵ペアを生成します。
3. IKEYMAN を使用して、ご使用の公開鍵を含む証明書をファイルに抽出します。
4. 参加者に証明書を配布します。配布方法としては、証明書をパスワードで保護された ZIP ファイルにして、E メールで送信することをお勧めします。参加者は、管理者に連絡して、ZIP ファイルのパスワードを求める必要があります。
5. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。
6. Community Console の証明書機能を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。「アカウント管理」>「プロフ

ファイル」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Community Console に Hub Operator としてログインし、証明書を自分のプロフィールにインストールしてください。証明書にタイプ「デジタル署名」としてフラグを立てます。確認画面でこの証明書を使用可能にし、保管してください。

createCert.sh:

1. createCert.sh スクリプトを使用して、自己署名証明書を X.509 形式で、秘密鍵を PKCS 8 形式で生成し、秘密鍵と証明書を含む PKCS12 ファイルを生成します。
2. Community Console の証明書機能を使用して、自己署名証明書と鍵をインストールします。「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Community Console に Hub Operator としてログインし、証明書を自分のプロフィールにインストールしてください。証明書にタイプ「デジタル署名」としてフラグを立てます。確認画面でこの証明書を使用可能にし、保管してください。
3. 参加者に証明書を配布します。配布方法としては、証明書をパスワードで保護された ZIP ファイルにして、E メールで送信することをお勧めします。参加者は、管理者に連絡して、ZIP ファイルのパスワードを求める必要があります。
4. パッケージ (最も高いレベル)、参加者、または接続レベル (最も低いレベル) で使用可能にします。この設定により、接続レベルの他の設定をオーバーライドできます。必要な属性が欠落している場合は、接続の要約によって通知されます。例えば、参加者接続の属性を変更するには、「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックし、参加者を選択します。「属性」をクリックし、属性を編集します (「AS 署名済み」など)。

CA が署名した証明書を使用する場合は、以下の手順に従います。

1. IKEYMAN ユーティリティを始動します。
2. IKEYMAN を使用して、Receiver の認証要求および鍵ペアを生成します。
3. CA に 証明書署名要求 (CSR) をサブミットします。
4. CA から署名証明書を受信したら、IKEYMAN を使用して、この署名証明書を鍵ストアに配置します。
5. すべての参加者に署名 CA 証明書を配布します。

インバウンド暗号化証明書

この証明書は、Receiver が、参加者から受信した暗号化されたファイルを暗号化解除するときを使用します。Receiver は、秘密鍵を使用して、文書を暗号化解除します。暗号化によって、送信者と目的の受信者以外は、送信中の文書を参照することができません。

自己署名証明書を使用する場合は、以下のいずれかの手順に従います。

• IKEYMAN:

1. IKEYMAN ユーティリティを始動します。
2. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書および鍵ペアを生成します。
3. IKEYMAN を使用して、ご使用の公開鍵を含む証明書をファイルに抽出します。

4. 参加者に証明書を配布します。参加者は、このファイルを暗号化証明書として使用するために、B2B 製品にインポートする必要があります。暗号化されたファイルを Community Manager に送信する際はこのファイルを使用するよう参加者に助言してください。CA で署名された証明書の場合は、CA 証明書も提供します。
5. IKEYMAN を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。
6. Community Console を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。「アカウント管理」>「プロファイル」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Community Console に Hub Operator としてログインし、証明書を自分のプロファイルにインストールしてください。証明書に「暗号化」タイプとしてフラグを立てます。確認画面でこの証明書を使用可能にし、保管してください。
7. パッケージ (最も高いレベル)、参加者、または接続レベル (最も低いレベル) で使用可能にします。この設定により、接続レベルの他の設定をオーバーライドできます。必要な属性が欠落している場合は、接続の要約によって通知されます。

例えば、参加者接続の属性を変更するには、「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックし、参加者を選択します。「属性」をクリックし、属性を編集します (「AS 暗号化」など)。

• **createCert.sh:**

1. createCert.sh スクリプトを使用して、自己署名証明書を X.509 形式で、秘密鍵を PKCS 8 形式で生成し、秘密鍵と証明書を含む PKCS12 ファイルを生成します。
2. Console の証明書機能を使用して、自己署名証明書と鍵をインストールします。「アカウント管理」>「プロファイル」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。Community Console に Hub Operator としてログインし、証明書を自分のプロファイルにインストールしてください。証明書に「暗号化」タイプとしてフラグを立てます。確認画面でインストールした証明書を使用可能にし、保管してください。
3. 参加者に証明書を配布します。参加者は、このファイルを暗号化証明書として使用するために、B2B 製品にインポートする必要があります。暗号化されたファイルを Community Manager に送信する際はこのファイルを使用するよう参加者に助言してください。
4. パッケージ (最も高いレベル)、参加者、または接続レベル (最も低いレベル) で使用可能にします。この設定により、接続レベルの他の設定をオーバーライドできます。必要な属性が欠落している場合は、接続の要約によって通知されます。

例えば、参加者接続の属性を変更するには、「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックし、参加者を選択します。「属性」をクリックし、属性を編集します (「AS 暗号化」など)。

CA が署名した証明書を使用する場合は、以下の手順に従います。

1. IKEYMAN ユーティリティを始動します。
2. IKEYMAN を使用して、Receiver の認証要求および鍵ペアを生成します。

3. CA に 証明書署名要求 (CSR) をサブミットします。
4. CA から署名証明書を受信したら、IKEYMAN を使用して、この署名証明書を鍵ストアに配置します。
5. すべての参加者に署名 CA 証明書を配布します。

アウトバウンド暗号化証明書

アウトバウンド暗号化証明書は、ハブが参加者に暗号化された文書を送信するときに使用されます。Business Integration Connect が、参加者の公開鍵を使用して文書を暗号化し、参加者が、自分の秘密鍵を使用して文書を暗号化解除します。

1. 参加者の暗号化証明書を取得します。証明書は X.509 DER 形式でなければなりません。
2. Community Console の証明書機能を使用して、証明書をインストールします。このタスクを実行するには、Console に Hub Operator としてログインし、参加者のプロフィールに証明書をインストールします。「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティー参加者」を使用して、参加者のプロフィールを検索します。「証明書」をクリックし、証明書を暗号化タイプとしてアップロードします。確認画面でこの証明書を使用可能にし、保管してください。
3. 証明書が CA で署名されており、CA の証明書をシステムにインストールしていない場合は、Console に Hub Operator としてログインし、管理者自身のプロフィールにこの証明書をインストールします。「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」を使用して、「証明書」ページを表示します。管理者自身のプロフィールに証明書をインストールします。CA の証明書は 1 回ロードするだけで済みます。
4. パッケージ (最も高いレベル)、参加者、または接続レベル (最も低いレベル) で使用可能にします。この設定により、接続レベルの他の設定をオーバーライドできます。必要な属性が欠落している場合は、接続の要約によって通知されます。

例えば、参加者接続の属性を変更するには、「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックし、参加者を選択します。「属性」をクリックし、属性を編集します (「AS 暗号化」など)。

Console および Receiver に対するインバウンド SSL の構成

WebSphere Business Integration Connect 鍵ストアは、WebSphere Application Server にあらかじめ構成されています。このセクションは、別の鍵ストアを使用する場合にのみ適用されます。

Business Integration Connect の Console および Receiver に対して SSL を構成するには、以下の手順に従います。

1. 以下の情報を取得します。
 - 鍵ファイルおよび信頼ファイルの絶対パス名。例えば、Receiver の場合は、以下ようになります。

```
WBIC_install_root/common/security/keystore/receiver.jks
and
WBIC_install_root/common/security/keystore/receiverTrust.jks
```

これらの名前は正確に入力してください。Unix 環境では、これらの名前は大文字と小文字が区別されます。

- 各ファイルの新規パスワード。
- 各ファイルの形式。JKS、JCEK、または PKCS12 のいずれかの値を選択する必要があります。この値は、大文字で表示されているとおりに入力してください。
- スクリプト・ファイル `bcgssl.jacl` のパス。

2. Community Console のウィンドウを開き、以下に移動します。

```
/WBIC_install_root/receiver/was/bin
```

パスワードを変更する際、サーバーが稼動中である必要はありません。

3. 以下のコマンドを入力します。<> で囲まれた値は適切な値に置き換えてください。すべての値を入力する必要があります。

```
./wsadmin.sh -f /WBIC_install_root/receiver/  
scripts/bcgssl.jacl -conntype NONE install  
<keyFile pathname>  
<keyFile password> <keyFile format> <trustFile pathname>  
<trustFile password> <trustFile format>
```

4. サーバーを始動します。サーバーの始動に失敗した場合は、`bcgssl.jacl` の実行時のエラーが原因である可能性があります。間違えた場合は、スクリプトに戻って修正します。
5. `bcgClientAuth.jacl` を使用して `clientAuthentication` SSL プロパティを設定した場合は、`bcgssl.jacl` を使用した後に `clientAuthentication` をリセットします。これは、`bcgssl.jacl` が `clientAuthentication` に対して設定された値を偽の値で上書きしてしまうためです。

注: Console に対してこれらのステップを繰り返します。パス名の **receiver** は、**console** に置き換えてください。

第 8 章 構成の終了

ここでは、ハブの構成時に実行できるその他のタスクについて説明します。

API の使用可能化

WebSphere Business Integration Connect に用意されている一連の API を使用すると、Community Console で一般に実行される各種機能にアクセスすることができます。これらの API については、「プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

API を使用可能にして、参加者が WebSphere Business Integration Connect サーバーへの API 呼び出しを実行できるようにするには、以下のステップを実行します。

1. メインメニューから、「システム管理」>「機能の管理」>「管理 API」をクリックします。
2. 「管理 API の使用可能化」の横にある  をクリックします。
3. API を使用可能にするチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
4. 「保管」をクリックします。

イベント用に使用するキューの指定

JMS 構成を使用して構成された外部キューにイベントを送達するよう、ハブを構成することができます。

デフォルトの JMS 構成は、ハブのインストール時に設定されます。これらの値の一部は、「イベント・パブリッシュ・プロパティ」ページで確認できます。

Event Publishing Properties

Welcome, Hub Administrator

[+ Help](#)

	Enable Event Delivery <input type="checkbox"/>
	User Id
	Password
	JMS Queue Factory Name wBIC\QCF
	JMS Message Type byte
	JMS Queue Name wBIC\DeliveryQ
	JNDI Factory Name com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory
	Provider URL Packages
	Message Char Set UTF-8
	JMS Provider URL

WebSphere software

図 31. 「イベント・パブリッシュ・プロパティ」ページ

「プロバイダー URL パッケージ」または「JMS プロバイダー URL」フィールドに値を指定しなかった場合は、ファイル

<router-root-dir>/was/wbic/config/bcg.properties の MQ Properties セクションにあるデフォルトが使用されます。このデフォルトは、インストール時に生成された JMS バインディングを使用します。デフォルトを使用する場合、JMS バインディングは、インストール時に指定した MQ サーバーのポート 9999 を使用します。

JMS バインディングの別のセットを指すには、自分で作成した JMS バインディング・ファイルを含むディレクトリーを指すように、「プロバイダー URL パッケージ」変更します。また、「キュー接続ファクトリー」の名前および「キュー名」も、JMS バインディングで選択した名前と一致するように変更します。この変更は、インストール時に指定した MQ サーバーとは異なる MQ サーバーのキューにイベントをパブリッシュする場合に行います。

API イベントの送達先を指定するには、以下のステップを実行します。

1. メインメニューから、「システム管理」>「イベント処理」>「イベント送達情報 (Event Delivery Information)」をクリックします。
2. 「イベント送達の使用可能化 (Enable Event Delivery)」の横にある  をクリックします。
3. 「イベント送達の使用可能化 (Enable Event Delivery)」チェック・ボックスにチェック・マークを付け、イベントのパブリッシュをアクティブにします。
4. デフォルト値がご使用のシステムに対して適切である場合は、そのままにしておきます。デフォルト値は、インストール時に構成した JMS サーバーで提供されるキュー DeliveryQ へのイベント送達をサポートします。
イベントの送達先を変更する場合は、以下の情報を参照しながらフィールドを更新します。
 - キューにアクセスするときにユーザー ID とパスワードが必要な場合は、「ユーザー ID」および「パスワード」の値を入力します。

- 「**JMS キュー・ファクトリー名**」に、使用している JMS .bindings ファイルの JMS キュー接続ファクトリーの名前を入力します。
 - 「**JMS メッセージ・タイプ**」に、送達されるメッセージのタイプを入力します。選択項目は、バイトまたはテキストです。
 - 「**JMS キュー名**」に、イベントがパブリッシュされる JMS キューの名前を入力します。このキューは、WebSphere MQ で使用している JMS .bindings ファイルにすでに定義されている必要があります。
 - 「**JNDI ファクトリー名**」に、.bindings ファイルにアクセスするときに使用する名前を入力します。デフォルト値は、ファイル・システムのデフォルトのバインディングへのアクセスを提供します。
 - 「**プロバイダー URL パッケージ**」に、JMS バインディング・ファイルにアクセスするための URL を入力します。この URL は、「**JNDI ファクトリー名**」と整合している必要があります。このフィールドはオプションであり、入力なかった場合は、JMS バインディングのデフォルトのファイル・システム・ロケーション <router-root-dir>/was/jndi/WBIC が使用されます。
 - 「**メッセージの文字セット**」に、JMS キューに対するバイト・メッセージを作成するときに使用される文字セットを入力します。デフォルト値は、UTF-8 です。このフィールドは、バイト・メッセージにのみ関連します。
 - 「**JMS プロバイダー URL**」に、JMS プロバイダーの URL を入力します。このフィールドはオプションであり、入力なかった場合は、インストール時に指定されたデフォルトの JMS プロバイダーが使用されます。
5. 「**保管**」をクリックします。

アラート可能イベントの指定

WebSphere Business Integration Connect 内でイベントが発生すると、イベント・コードが生成されます。「イベント・コード」画面では、イベント・コードのアラート可能状況を設定することができます。イベントがアラート可能として設定されると、「アラート」画面の「イベント名」リストにそのイベントが表示されます。この後、イベントのアラートを設定することができます。

アラート可能にするイベントを指定するには、以下のステップを実行します。

1. 「**ハブ管理**」>「**ハブ構成**」>「**イベント・コード**」をクリックします。

「イベント・コード」画面が表示されます。
2. アラート可能にするイベントごとに、以下のステップを実行します。
 - a. イベント・コードの横にある虫メガネのアイコンをクリックします。「イベント・コードの詳細」画面が表示されます。
 - b. 「**アラート可能 (Alertable)**」を選択します。

ユーザー定義のトランスポートの更新

『第 5 章 ハブの構成』および『第 6 章 参加者および参加者接続の作成』で説明されているように、ユーザー定義のトランスポートが記述されている XML ファイルをアップロードすることができます。このファイルをアップロードするには、「トランスポート・タイプのインポート」を使用します。XML ファイルをアップロードすると、トランスポートが使用可能になり、ターゲットやゲートウェイを定義するときに使用できます。

ユーザー定義のトランスポートが記述されている XML ファイルには、トランスポートの属性が含まれています。これらの属性は、ユーザー定義のトランスポートを指定するときに、ターゲットまたはゲートウェイのページに表示されます（「**カスタム・トランスポート属性 (Custom Transport Attributes)**」セクション）。例えば、ゲートウェイ用のユーザー定義のトランスポートには、属性 GatewayRetryCount が含まれています。

トランスポートが記述された XML ファイルを作成したユーザーは、(属性の追加、削除、または変更を行うことによって) 属性を更新できます。XML ファイルが変更された場合は、「トランスポート・タイプのインポート」を使用して、ファイルを再度アップロードします。属性に対する変更は、ゲートウェイまたはターゲットの画面に反映されます。

付録 A. 例

この付録では、ハブの設定、参加者および接続の作成、文書の着信と発信に対するセキュリティーの適用に関する基本的な例を示します。内容は、本書で前述した順序に従っています。基本的な構成例の後、その他のトランスポートやプロトコルの構成例を示します。

基本構成 - HTTP で AS パッケージを使用した EDI 文書の交換

ここでは、単純なハブ構成の例を示します。定義されるターゲットは、参加者からハブに着信する文書用と、コミュニティー・マネージャーのバックエンド・システムからハブに着信する文書用の 2 つです。この例で設定される交換処理では、WebSphere Business Integration Connect に用意されている文書フロー定義を使用するため、これらのフローを基に接続を作成するだけで済みます。カスタム XML は、ここでは使用しません。

ハブの構成

ハブの設定では、まず 2 つのターゲットを作成します。

- 「HttpTarget」という名前の HTTP ターゲット: (Partner Two から) HTTP を介してコミュニティー・マネージャー (Partner One)のバックエンド・システムへ送信される文書を受信します。
- 「FileSystemTarget」という名前のファイル・ディレクトリー・ターゲット: Partner Two に送信される文書を (Partner One のバックエンド・システムの) ファイル・システムから取り出します。

ターゲットの定義

HTTP の受信用ターゲットを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ターゲット」をクリックします。
2. 「ターゲットの作成」をクリックします。
3. 「ターゲット名」に **HttpTarget** と入力します。
4. 「トランスポート」リストから「**HTTP/S**」を選択します。
5. 「ゲートウェイ・タイプ」には、デフォルトの「**実動**」を使用します。
6. 「URI」に **/bcgreceiver/submit** と入力します。
7. 「保管」をクリックします。

次に、ファイル・システム上のディレクトリーをポーリングするためのターゲットを作成します。ターゲットを作成すると、ファイル・システム上に新規ディレクトリーが自動的に作成されます。

ファイル・システム・ターゲットを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ターゲット」をクリックします。
2. 「ターゲットの作成」をクリックします。
3. 「ターゲット名」に **FileSystemTarget** と入力します。

4. 「トランスポート」リストから「ファイル・ディレクトリー」を選択します。
5. 「デフォルト・ゲートウェイ・タイプ」には、デフォルトの「実動」を使用します。
6. 「文書ルート・パス」に **¥temp¥FileSystemTarget** と入力します。

注: これにより、C:¥temp ディレクトリー内に FileSystemTarget ディレクトリーが作成されます。ファイル・システム上に C:¥temp ディレクトリーがあることを確認してください。

7. 「保管」をクリックします。

文書フローおよび対話の定義

この例では、以下の交換処理を設定します。

- AS2 でパッケージ化された、Partner Two から Partner One への EDI-X12 文書の送信。
- パッケージ化なしでの、Partner Two から Partner One への EDI-X12 文書の送信。
- AS2 でパッケージ化された、Partner One から Partner Two への EDI-X12 文書の送信。
- パッケージ化なしでの、Partner One から Partner Two への EDI-X12 文書の送信。

パッケージ化とプロトコルが含まれているため、文書フロー定義を新規作成する必要はありません。パッケージ、プロトコル、文書フローは、システムで事前に定義されているものを使用します。

ただし、これらの事前定義された文書フローに基づいて、対話を定義する必要があります。以下の 2 つの対話が必要です。

- ソースがパッケージ化なしの EDI-X12 文書で、ターゲットが AS2 でパッケージ化された EDI-X12 文書の対話。
- ソースが AS2 でパッケージ化された EDI-X12 文書で、ターゲットがパッケージ化なしの EDI-X12 文書の対話。

まず、1 つ目の対話 (ソース形式がパッケージ化なしの EDI-X12 文書で、ターゲット形式が AS でパッケージ化された EDI-X12 文書) を作成します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「対話の管理」をクリックし、次に「対話の作成」をクリックします。
3. 「ソース」列から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: なし
 - b. プロトコル: **EDI-X12**
 - c. 文書フロー: **すべて**
4. 「ターゲット」列から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: **AS**
 - b. プロトコル: **EDI-X12**
 - c. 文書フロー: **すべて**
5. 「アクション」を「パススルー」に設定します。

6. 「保管」をクリックします。

次に、2 つ目の対話 (ソース形式が AS でパッケージ化された EDI-X12 文書で、ターゲット形式がパッケージ化なしの EDI-X12 文書) を作成します。

1. 「対話の作成」をクリックします。
2. 「ソース」列から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: **AS**
 - b. プロトコル: **EDI-X12**
 - c. 文書フロー: **すべて**
3. 「ターゲット」列から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: **なし**
 - b. プロトコル: **EDI-X12**
 - c. 文書フロー: **すべて**
4. 「アクション」を「パススルー」に設定します。
5. 「保管」をクリックします。

参加者および参加者接続の作成

ここでは、外部参加者とコミュニティー・マネージャーを作成します。参加者用のゲートウェイには標準のトランスポートが組み込まれており、ゲートウェイ用の構成ポイントは定義されていません。

参加者の作成

新規の参加者を 2 件作成します。Partner One を定義するには、以下のステップを実行します。

1. メインメニューから、「アカウント管理」をクリックします。「参加者の検索」ページがデフォルトのビューになります。
2. 「作成」をクリックします。
3. 「参加者ログイン名」に **partnerOne** と入力します。
4. 「参加者名」に **Partner One** と入力します。
5. 「参加者タイプ」で、「コミュニティー・マネージャー」を選択します。
6. 「ビジネス ID」の下の「新規」をクリックします。
7. 「タイプ」を「DUNS」のままにして、ID 値 **123456789** を入力します。
8. 「ビジネス ID」の下の「新規」をクリックします。
9. 「Freeform」を選択して、ID 値 **12-3456789** を入力します。
10. 「保管」をクリックします。

Partner Two を定義するには、以下のステップを実行します。

1. 「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティー参加者」をクリックします。
2. 「作成」をクリックします。
3. 「参加者ログイン名」に **partnerTwo** と入力します。
4. 「参加者名」に **Partner Two** と入力します。
5. 「参加者タイプ」で、「コミュニティー参加者」を選択します。

6. 「ビジネス ID」の下の「新規」をクリックします。
7. 「タイプ」を「DUNS」のままにして、ID 値 **987654321** を入力します。
8. 「ビジネス ID」の下の「新規」をクリックします。
9. 「Freeform」を選択して、ID 値 **98-7654321** を入力します。
10. 「保管」をクリックします。

これで、ハブに対して Partner One と Partner Two の両方が定義されました。

次に、Partner One と Partner Two の両方のゲートウェイを構成します。

ゲートウェイの作成

Partner One のファイル・ディレクトリー・ゲートウェイを作成する前に、このゲートウェイで使用するディレクトリー構造を作成する必要があります。ここでは、ルート・ドライブに FileSystemGateway というディレクトリーを新規作成します。このディレクトリーは、Partner One が参加者から受信したファイルを格納するのに使用します。

コミュニティー・マネージャーである Partner One の場合、ゲートウェイがバックエンド・システムへの入り口点となります。

Partner One のゲートウェイを作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティー参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3.  アイコンをクリックして、「Partner One」を選択します。
4. 水平ナビゲーション・バーから「ゲートウェイ」をクリックします。
5. 「作成」をクリックします。
6. 「ゲートウェイ名」に **FileSystemGateway** と入力します。
7. 「トランスポート」で、「ファイル・ディレクトリー」を選択します。
8. 「ターゲット URI ファイル (Target URI file)」に **file://C:¥FileSystemGateway** と入力します。
9. 「保管」をクリックします。

次に、新規作成したゲートウェイを Partner One のデフォルト・ゲートウェイとして設定します。

1. 「リスト」をクリックし、Partner One 用に構成されたゲートウェイをすべて表示します。
2. 「デフォルト・ゲートウェイの表示」をクリックします。
3. リストから、「実動ゲートウェイ・タイプ (Production Gateway Type)」として **FileSystemGateway** を選択します。
4. 「保管」をクリックします。

Partner Two のゲートウェイを作成します。

1. 「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティー参加者」をクリックします。

2. 「検索」をクリックし、次に虫メガネのアイコンをクリックして **Partner Two** を選択します。
3. 水平ナビゲーション・バーから「ゲートウェイ」をクリックします。
4. 「作成」をクリックします。
5. 「ゲートウェイ名」に **HttpGateway** と入力します。
6. 「トランスポート」で、「HTTP/1.1」を選択します。
7. 「ターゲット URI ファイル (Target URI file)」に **http://<IP_address>:80/input/AS2** と入力します。ここで、<IP_address> は Partner Two のマシンを表します。
8. 「ユーザー名」に **partnerOne** と入力します。
9. 「パスワード」に **partnerOne** と入力します。
10. 「保管」をクリックします。

この例の Partner Two では、参加者がシステムにログインする際にユーザー名とパスワードが必要となる点に注意してください。

この参加者に対しても、デフォルト・ゲートウェイを定義する必要があります。

1. 「リスト」をクリックし、次に「デフォルト・ゲートウェイの表示」をクリックします。
2. リストから、「実動ゲートウェイ・タイプ (Production Gateway Type)」として **HttpGateway** を選択します。
3. 「保管」をクリックします。

B2B 機能の設定

次に、Partner One (コミュニティ・マネージャー) の B2B 機能を定義します。

1. メインメニューから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、**Partner One** を選択します。
4. 水平ナビゲーション・バーから「**B2B 機能**」をクリックします。
5. 以下のステップを実行して、「パッケージ: AS」、「プロトコル: EDI-X12」、「文書フロー: すべて」に対するソースとターゲットを設定します。
 - a. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: **AS**」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - b. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: **AS**」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - c. 「パッケージ: **AS**」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - d. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - e. 「プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - f. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: **すべて**」をアクティブにするアイコンをクリックします。

6. 以下のステップを実行して、「パッケージ: なし」、「プロトコル: EDI-X12」、「文書フロー: すべて」に対するソースとターゲットを設定します。
 - a. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - b. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - c. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - d. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: EDI-X12 (すべて)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - e. 「プロトコル: EDI-X12 (すべて)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - f. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: すべて」をアクティブにするアイコンをクリックします。

次に、Partner Two の B2B 機能を設定します。

1. メインメニューから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、Partner Two を選択します。
4. 水平ナビゲーション・バーから「B2B 機能」をクリックします。
5. 以下のステップを実行して、「パッケージ: AS」、「プロトコル: EDI-X12」、「文書フロー: すべて」に対するソースとターゲットを設定します。
 - a. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: AS」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - b. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: AS」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - c. 「パッケージ: AS」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - d. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: EDI-X12 (すべて)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - e. 「プロトコル: EDI-X12 (すべて)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
 - f. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: すべて」をアクティブにするアイコンをクリックします。
6. 以下のステップを実行して、「パッケージ: なし」、「プロトコル: EDI-X12」、「文書フロー: すべて」に対するソースとターゲットを設定します。
 - a. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - b. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックします。
 - c. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。

- d. ソースとターゲットの両方で、「**プロトコル: EDI-X12 (すべて)**」をアクティブにするアイコンをクリックします。
- e. 「**プロトコル: EDI-X12 (すべて)**」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、フォルダーを展開します。
- f. ソースとターゲットの両方で、「**文書フロー: すべて**」をアクティブにするアイコンをクリックします。

参加者接続の定義

パッケージ化なしで、Partner One から Partner Two に配信される EDI 文書用の参加者接続を定義します。

1. 「**アカウント管理**」>「**参加者の接続**」をクリックします。
2. 「**ソース**」リストから **Partner One** を選択します。
3. 「**ターゲット**」リストから **Partner Two** を選択します。
4. 「**検索**」をクリックします。
5. 以下の詳細情報を指定し、この接続に対して「**アクティブ化**」をクリックします。
 - a. **ソース**
 - 1) パッケージ: なし (N/A)
 - 2) プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**
 - 3) 文書フロー: **すべて (すべて)**
 - b. **ターゲット**
 - 1) パッケージ: **AS (N/A)**
 - 2) プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**
 - 3) 文書フロー: **すべて (すべて)**

次に、AS2 パッケージでラップされた、Partner Two から Partner One に配信される EDI 文書用の接続を定義します。前の節で定義した接続と良く似ていますが、AS2 属性も構成する点異なります。

1. 「**アカウント管理**」>「**参加者の接続**」をクリックします。
2. 「**ソース**」リストから **Partner Two** を選択します。
3. 「**ソース**」リストから **Partner One** を選択します。
4. 「**検索**」をクリックします。
5. 以下の詳細情報を指定し、この接続に対して「**アクティブ化**」をクリックします。
 - a. **ソース**
 - 1) パッケージ: **AS (N/A)**
 - 2) プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**
 - 3) 文書フロー: **すべて (すべて)**
 - b. **ターゲット**
 - 1) パッケージ: なし (N/A)
 - 2) プロトコル: **EDI-X12 (すべて)**
 - 3) 文書フロー: **すべて (すべて)**

次に、Partner Two の「パッケージ: AS (N/A)」欄の横にある「属性」を選択します。

1. 画面をスクロールダウンし、「パッケージ: **AS (N/A)**」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックして、「パッケージ: AS (N/A)」の属性を編集します。
2. 「AS MDN E-Mail Address (AS1)」の値を入力します。有効な E メール・アドレスであれば何でも構いません。
3. 「AS MDN HTTP URL (AS2)」の値を入力します。入力値は **http://<IP_Address>:57080/bcgreceiver/submit** です。ここで、<IP_Address> はハブを表します。
4. 「保管」をクリックします。

基本構成 - インバウンドおよびアウトバウンド文書のセキュリティー設定

ここでは、基本構成に以下のタイプのセキュリティーを追加する方法について説明します。

- Secure Socket Layer (SSL) サーバー認証
- 暗号化
- デジタル署名

着信文書に対する SSL 認証の設定

ここでは、IKEYMAN ツールを使用して、Partner Two が AS2 文書を HTTPS で送信できるようにサーバー認証を設定します。

サーバー認証を設定するには、以下のステップを実行します。

1. C:\ProgramFiles\IBM\WBICConnect\receiver\bin から ikeyman.bat ファイルを開き、IKEYMAN アプリケーションを始動します。
2. Receiver のデフォルトの鍵ストア receiver.jks を開きます。メニュー・バーから、「**鍵データベース・ファイルのオープン (Key Database File Open)**」を選択します。デフォルトのインストールでは、receiver.jks は以下のディレクトリーにあります。

C:\ProgramFiles\IBM\WBICConnect\common\security\keystore

3. プロンプトが出されたら、receiver.jks のデフォルトのパスワードを入力します。パスワードは WebAS です。
4. ここでは receiver.jks を初めて開いたと想定しているため、ダミーの証明書を削除します。

次に、自己署名証明書を新規作成します。自己署名個人証明書を作成すると、サーバーの鍵ストア・ファイル内に秘密鍵と公開鍵が作成されます。

自己署名証明書を新規作成するには、以下のステップを実行します。

1. 「**新規自己署名 (New Self Signed)**」をクリックします。
2. この証明書に、鍵ストア内で証明書を一意的に識別するための鍵ラベルを付けます。ここでは selfSignedCert というラベルを使用します。

3. サーバーの共通名を入力します。これは、その証明書の基本的な共通 ID であり、その証明書が表すプリンシパルを一意的に識別するものでなければなりません。
4. 所属する組織名を入力します。
5. その他のデフォルトをすべて受け入れて、「OK」をクリックします。

Partner Two は、セキュア HTTP を使用して、AS2 で EDI メッセージを送信したいとします。これを行うには、Partner Two が公開証明書 (前のステップで、自己署名証明書を作成した際に作成したもの) を参照する必要があります。

Partner Two が公開証明書を使用できるようにするには、以下のステップを実行して、サーバーの鍵ストア・ファイルから公開証明書をエクスポートします。

1. IBM 鍵管理ツールから、新規作成した自己署名証明書を選択します。
2. 「証明書の抽出 (Extract Certificate)」をクリックします。
3. データ型を「バイナリー DER データ (Binary DER data)」に変更します。
4. ファイル名として **partnerOnePublic** を指定し、「OK」をクリックします。

最後に、IKEYMAN を使用して、自己署名証明書と秘密鍵のペアを PKCS12 ファイルの形式でエクスポートします。この PKCS12 ファイルは、後述の暗号化で使用します。

自己署名証明書と秘密鍵のペアをエクスポートするには、以下のステップを実行します。

1. 「エクスポート/インポート」をクリックします。
2. 鍵ファイルのタイプを「PKCS12」に変更します。
3. ファイル名として **partnerOnePrivate** を指定し、「OK」をクリックします。
4. ターゲットの PKCS12 ファイルをプロテクトするためのパスワードを入力します。パスワードを確認し、「OK」をクリックします。

注: これらの変更内容を有効にするには、Receiver を一旦停止して再始動します。

入力したパスワードは、後でこの秘密証明書をハブにインポートする際に使用します。

また、Partner Two で、証明書のインポートや AS2 文書の送信先アドレスの変更などの構成ステップを実行する必要もあります。例えば、Partner Two でアドレスを以下のように変更する必要があるとします。

`https://<IP_Address>:57443/bcgreceiver/submit`

ここで、<IP_Address> はハブを表します。

これで、Partner Two がセキュア HTTP で文書を送信する際に、Receiver のデフォルトの鍵ストアに格納された自己署名証明書が Partner Two に提示されるようになります。

逆の状態を設定するには、Partner Two がハブに .der ファイル形式の SSL キー (この場合は partnerTwoSSL.der) を提示する必要があります。また、Partner Two で必要に応じて、HTTPS トランスポートで文書を受信できるように構成を変更してください。

Partner Two の partnerTwoSSL.der ファイルは、ルート証明書として Hub Operator のプロファイルにロードします。ルート証明書とは、証明書チェーンの確立時に利用する認証機関 (CA) から発行される証明書をいいます。この例では、PartnerTwo が生成した証明書がルート証明書としてロードされ、これにより、ハブが送信者を認識および信頼できるようになります。

partnerTwoSSL.der をハブにロードするには、以下のステップを実行します。

1. メインメニューから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、Hub Operator を選択します。
4. 「証明書」をクリックし、次に「証明書のロード」をクリックします。
5. 「証明書タイプ」を「ルート証明書」に設定します。
6. 「説明」の内容を **Partner Two SSL Certificate** に変更します。
7. 「状況」を「使用可能」に設定します。
8. 「参照」をクリックし、partnerTwoSSL.der の保存先ディレクトリーに移動します。
9. 証明書を選択し、「オープン」をクリックします。
10. 「アップロード」をクリックし、次に「保管」をクリックします。

セキュア HTTP を使用するように Partner Two のゲートウェイを変更します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックし、次に虫メガネのアイコンをクリックして Partner Two を選択します。
3. 水平ナビゲーション・バーから「ゲートウェイ」をクリックします。次に、虫メガネのアイコンをクリックして、HttpGateway を選択します。
4. 編集のアイコンをクリックして編集します。
5. トランスポート値を **HTTPS/1.1** に変更します。
6. ターゲット URI の値を **https://<IP_Address>:443/input/AS2** に変更します。ここで、<IP_Address> は Partner Two のマシンを表します。
7. それ以外の値はすべて未変更のまま構いません。「保管」をクリックします。

暗号化の設定

ここでは、暗号化を設定するステップについて説明します。

Partner Two で、必要な構成ステップ (自己署名証明書から抽出された公開証明書のインポートなど) をすべて実行したら、ハブに送信される文書に対して暗号化を設定する必要があります。

WebSphere Business Integration Connect では、文書の暗号化を解除する際に、秘密鍵を使用します。ハブがこれを実行できるようにするには、まず自己署名証明書から抽出された秘密鍵を Community Console にロードする必要があります。Community Console に Hub Operator としてログインしてこのタスクを実行したら、証明書を自分のプロファイルにインストールしてください。

PKCS12 ファイルをロードするには、以下のステップを実行します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、**Hub Operator** を選択します。
4. 「証明書」をクリックし、次に「PKCS12 のロード」をクリックします。
5. 「暗号化」の左側にあるチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
6. 「説明」の内容を **Partner One Private** に変更します。
7. 「使用可能」を選択します。
8. 「参照」をクリックし、PKCS12 ファイル partnerOnePrivate.p12 の保存先ディレクトリーに移動します。
9. このファイルを選択し、「オープン」をクリックします。
10. PKCS12 ファイル用に提供されたパスワードを入力します。
11. 「ゲートウェイ・タイプ」は「実動」のままにします。
12. 「アップロード」をクリックし、次に「保管」をクリックします。

参加者が セキュア HTTP で暗号化トランザクションをハブに送信できるようにするための構成は、これで完了です。

次の節では、これまでの手順とは逆に、ハブがセキュア HTTP で EDI 暗号化トランザクションを送信します。

Partner Two では、文書の暗号化を解除するための鍵ペア（この例では partnerTwoDecrypt.der）を生成し、それをハブが使用できるようにする必要があります。

前述と同様に、参加者に送信されるトランザクションをハブが暗号化する際には、公開鍵を使用します。これを行うには、公開証明書をハブにロードします。

1. メインメニューから、「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、Partner Two を選択します。
4. 水平ナビゲーション・バーから「証明書」をクリックします。
5. 「証明書のロード」をクリックします。
6. 「暗号化」の横にあるチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
7. 「説明」の内容を **Partner Two Decrypt** に変更します。
8. 「状況」を「使用可能」に設定します。
9. 「参照」をクリックします。

10. 暗号化解除証明書 partnerTwoDecrypt.der の保存先ディレクトリーに移動します。
11. 証明書を選択し、「オープン」をクリックします。
12. 「ゲートウェイ・タイプ」は「実動」のままにして、「アップロード」をクリックし、次に「保管」をクリックします。

AS2 を使用してセキュア HTTP で暗号化メッセージを送信するためのハブ構成では、最後に Partner One と Partner Two 間の参加者接続を変更します。

Community Console から参加者接続を変更するには、以下のステップを実行します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロフィール」>「参加者の接続」をクリックします。
2. 「ソース」リストから **Partner One** を選択します。
3. 「ターゲット」リストから **Partner Two** を選択します。
4. 「検索」をクリックします。
5. ターゲットの「属性」ボタンをクリックします。
6. 「接続の要約」で、「AS 暗号化」属性の現行値が「いいえ」になっていることに注意してください。「パッケージ: AS (N/A)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックして、この値を編集します。

注: このオプションを表示するには、画面をスクロールダウンしてください。

7. リストから、「AS 暗号化」属性を「はい」に変更し、「保管」をクリックします。

文書署名の設定

WebSphere Business Integration Connect では、トランザクションやメッセージにデジタル署名をする際に、参加者の秘密鍵を使用して署名を作成します。メッセージの受信者は、送信者の公開鍵を使用して署名を検証します。WebSphere Business Integration Connect では、デジタル署名を使用してこれを行います。

ここでは、デジタル署名で使用するハブと参加者の両方を構成するためのステップについて説明します。

Partner Two では、必要な構成ステップ (自己署名付きの文書 (この例では partnerTwoSigning.der) を作成するなど) をすべて実行した後、文書の署名を構成する必要があります。また、Partner Two では、partnerTwoSigning.der をハブが使用できるようにする必要があります。

デジタル証明書をハブにロードするには、以下のステップを実行します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. 虫メガネのアイコンをクリックして、Partner Two を選択します。
4. 水平ナビゲーション・バーから「証明書」を選択します。
5. 「証明書のロード」をクリックします。

6. 「デジタル署名」の横にあるチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
7. 「説明」の内容を **Partner One Signing** に変更します。
8. 「状況」を「使用可能」に設定します。
9. 「参照」をクリックします。
10. デジタル証明書 partnerTwoSigning.der の保存先ディレクトリーに移動し、証明書を選択して、「開く」をクリックします。
11. 「アップロード」をクリックし、次に「保管」をクリックします。

デジタル署名の初期構成はこれで完了です。

参加者は、インポートされた公開証明書を認証機関として使用して、ハブに送信される署名付きトランザクションを認証します。

ハブは秘密鍵を使用して、参加者に送信されるアウトバウンド・トランザクションにデジタル署名をします。まずは、秘密鍵をデジタル署名に使用できるようにします。

秘密鍵をデジタル署名に使用できるようにするには、以下のステップを実行します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロフィール」>「証明書」をクリックします。
2. **Hub Operator** の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
3. **Partner One Private** の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。

注: これは、以前にハブにロードされた秘密証明書です。

4. 編集のアイコンをクリックします。
5. 「デジタル署名」の横にあるチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
6. 「保管」をクリックします。

次に、署名付き AS2 に対応できるように、Partner One と Partner Two 間で設定されている参加者接続の属性を変更します。

参加者接続の属性を変更するには、以下のステップを実行します。

1. 水平ナビゲーション・バーから、「アカウント管理」>「プロフィール」>「参加者の接続」をクリックします。
2. 「ソース」リストから **Partner One** を選択します。
3. 「ターゲット」リストから **Partner Two** を選択します。
4. 「検索」をクリックします。
5. Partner Two の「属性」ボタンをクリックします。
6. 「パッケージ: AS (N/A)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックして、「AS 署名済み」属性を編集します。
7. 「AS 署名済み」リストから「はい」を選択します。
8. 「保管」をクリックします。

署名付きの AS2 トランザクションを WebSphere Business Integration Connect から参加者に送信するための構成はこれで完了です。

基本構成の拡張

ここでは、この付録で説明した基本構成に変更を加える方法について説明します。ここでは、前述と同じパートナーと設定 (DUNS ID 123456789 とファイル・ディレクトリー・ゲートウェイを使用するコミュニティー・マネージャー PartnerOne、DUNS ID 987654321 と HTTP ゲートウェイを使用する参加者 PartnerTwo) を使用して、以下のサポートを追加する方法について説明します。

- FTP トランスポート
- カスタム XML 文書
- バイナリー・ファイル (パッケージ化なし)

FTP ターゲットの作成

FTP ターゲットは、受信したファイルを処理するために Document Manager に渡します。『第 2 章 ハブを構成するための準備』で述べたように、FTP ターゲットを作成するには、FTP サーバーをインストールし、FTP ディレクトリーを作成して、FTP サーバーを構成しておく必要があります。

この例では、FTP サーバーが Partner Two 用に構成されており、ルート・ディレクトリーが c:/ftproot であるものと想定します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「ターゲット」をクリックします。
2. 「作成」をクリックします。
3. 以下の情報を入力します。
 - a. ターゲット名: **FTP_Receiver**
 - b. トランスポート: **FTP ディレクトリー**
 - c. FTP ルート・ディレクトリー: **C:/ftproot**
4. 「保管」をクリックします。

バイナリー・ファイルを受信するためのハブ設定

ここでは、Partner Two から Partner One に送信するバイナリー文書を受信するためのハブ構成に必要なステップについて説明します。

バイナリー文書に有効な対話の作成

WebSphere Business Integration Connect のデフォルトでは、バイナリー対バイナリーの文書の対話は構成されていません。ここでは、バイナリー文書がシステム内で渡されるために必要な対話を作成します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「対話の管理」をクリックします。
3. 「対話の作成」をクリックします。
4. 「ソース」から、「パッケージ: なし」、「プロトコル: バイナリー (1.0)」、「文書フロー: バイナリー (1.0)」を選択します。

5. 「ターゲット」から、「パッケージ: なし」、「プロトコル: バイナリー (1.0)」、「文書フロー: バイナリー (1.0)」を選択します。
6. 「アクション」から「パススルー」を選択します。
7. 「保管」をクリックします。

Partner One 用の B2B 機能の更新

ここでは、バイナリー文書を受け入れられるように Partner One を構成する方法について説明します。

1. 「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. Partner One の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
4. 「B2B 機能」をクリックします。
5. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
6. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
7. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
8. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: バイナリー (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
9. 「プロトコル: バイナリー (1.0)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
10. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: バイナリー (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。

Partner Two 用の B2B 機能の更新

ここでは、バイナリー文書を送信できるように Partner Two を構成する方法について説明します。

1. 「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. Partner Two の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
4. 「B2B 機能」をクリックします。
5. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
6. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
7. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
8. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: バイナリー (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
9. 「プロトコル: バイナリー (1.0)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。

10. ソースとターゲットの両方で、「**文書フロー: バイナリー (1.0)**」をアクティブにするアイコンをクリックします。

参加者接続の新規作成

ここでは、バイナリー文書用に Partner One と Partner Two 間で新しい参加者接続を構成する方法について説明します。

1. 「**アカウント管理**」>「**参加者の接続**」をクリックします。
2. 「**ソース**」リストから **Partner Two** を選択します。
3. 「**ターゲット**」リストから **Partner One** を選択します。
4. 「**検索**」をクリックします。
5. なし (**N/A**)、バイナリー (**1.0**)、バイナリー (**1.0**) からなし (**N/A**)、バイナリー (**1.0**)、バイナリー (**1.0**) への接続を探し、「**アクティブ化**」をクリックしてこの接続をアクティブにします。

カスタム XML 文書用のハブ設定

『第 5 章 ハブの構成』で述べたように、XML ファイルをルーティングできるようにハブを構成する必要があります。ここでは、以下の XML 文書をルーティングできるように Document Manager を構成するためのステップについて説明します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!DOCTYPE Tester>
  <Tester>
    <From>987654321</From>
    <To>123456789</To>
  </Tester>
```

Document Manager は、ルート・タグを使用して XML 文書のタイプを識別します。この後、「送信元 (From)」および「送信先 (To)」フィールドから値を抽出して、「送信元参加者名 (From Participant Name)」と「送信先参加者名 (To Participant Name)」を識別します。

カスタム XML プロトコル定義形式の作成

まず、交換を行うカスタム XML 用のプロトコルを新規作成します。

1. 「**ハブ管理**」>「**ハブ構成**」>「**文書フロー定義**」の順にクリックします。
2. 「**文書フロー定義の作成**」をクリックします。
3. 以下の情報を入力します。
 - a. 文書フロー・タイプ: **プロトコル**
 - b. コード: **CustomXML**
 - c. バージョン: **1.0**
 - d. 説明: **CustomXML**
4. 「**文書レベル**」を「**いいえ**」に設定します。
5. 「**状況**」を「**使用可能**」に設定します。
6. 「**可視/不可視: コミュニティー・オペレーター**」を「**はい**」に設定します。
7. 「**可視/不可視: コミュニティー・マネージャー**」を「**はい**」に設定します。
8. 「**可視/不可視: コミュニティー参加者**」を「**はい**」に設定します。
9. 以下のものを選択します。

- a. パッケージ: **AS**
 - b. パッケージ: なし
 - c. パッケージ: バックエンド統合
10. 「保管」をクリックします。

Tester_XML 文書定義の作成

次に、新しいプロトコルの文書フロー定義を作成します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「文書フロー定義の作成」をクリックします。
3. 以下の情報を入力します。
 - a. 文書フロー・タイプ: **文書フロー**
 - b. コード: **XML_Tester**
 - c. バージョン: **1.0**
 - d. 説明: **XML_Tester**
4. 「文書レベル」を「はい」に設定します。
5. 「状況」を「使用可能」に設定します。
6. 「可視/不可視: コミュニティー・オペレーター」を「はい」に設定します。
7. 「可視/不可視: コミュニティー・マネージャー」を「はい」に設定します。
8. 「可視/不可視: コミュニティー参加者」を「はい」に設定します。
9. 「パッケージ: AS」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、「プロトコル: **CustomXML**」を選択します。
10. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、「プロトコル: **CustomXML**」を選択します。
11. 「パッケージ: バックエンド統合」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックし、「プロトコル: **CustomXML**」を選択します。
12. 「保管」をクリックします。

Tester_XML XML 形式の作成

最後に、新しいプロトコルと関連付ける XML 形式を作成します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「XML 形式」をクリックします。
2. 「XML 形式の作成」をクリックします。
3. 以下の情報を入力します。
 - a. ルーティング形式: **CustomXML 1.0**
 - b. ファイル・タイプ: **XML**
 - c. ID タイプ: **ルート・タグ**
 - d. ID タイプ値: **テスター**
 - e. ソース・ビジネス ID: **エレメント・パス**
 - f. ソース・ビジネス ID 値: **/Tester/From**
 - g. ターゲット・ビジネス ID: **エレメント・パス**
 - h. ターゲット・ビジネス ID 値: **Tester/To**
 - i. ソース文書フロー: **定数**

- j. ソース文書フロー値: **XML_Tester**
 - k. ソース文書フロー・バージョン: **定数**
 - l. ソース文書フロー・バージョン値: **1.0**
4. 「保管」をクリックします。

XML_Tester XML 文書に有効な対話の作成

これで、有効な対話の設定に使用する新規プロトコルと文書フローが準備できました。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「対話の管理」をクリックします。
3. 「対話の作成」をクリックします。
4. 「ソース」から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: なし
 - b. プロトコル: **CustomXML (1.0)**
 - c. 文書フロー: **XML_Tester (1.0)**
5. 「ターゲット」から、以下のものを選択します。
 - a. パッケージ: なし
 - b. プロトコル: **CustomXML (1.0)**
 - c. 文書フロー: **XML_Tester (1.0)**
6. 「アクション」から「パススルー」を選択します。
7. 「保管」をクリックします。

partnerOne 用の B2B 機能の更新

カスタム XML 文書を交換できるようにするには、参加者の B2B 機能を更新する必要があります。

1. 「アカウント管理」>「プロファイル」>「コミュニティー参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. Partner One の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
4. 「B2B 機能」をクリックします。
5. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
6. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
7. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
8. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: CustomXML (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
9. 「プロトコル: CustomXML (1.0)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
10. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: XML_Tester (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。

partnerTwo 用の B2B 機能の更新

新しいカスタム XML 形式の交換を実行できるようにするには、Partner Two の B2B 機能を更新します。

1. 「アカウント管理」>「プロフィール」>「コミュニティ参加者」をクリックします。
2. 「検索」をクリックします。
3. Partner Two の横にある虫メガネのアイコンをクリックします。
4. 「B2B 機能」をクリックします。
5. 「ソースの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
6. 「ターゲットの設定」の下で、「パッケージ: なし」をアクティブにするアイコンをクリックして、これを使用可能にします。
7. 「パッケージ: なし」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
8. ソースとターゲットの両方で、「プロトコル: CustomXML (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。
9. 「プロトコル: CustomXML (1.0)」の横にあるフォルダーのアイコンをクリックします。
10. ソースとターゲットの両方で、「文書フロー: XML_Tester (1.0)」をアクティブにするアイコンをクリックします。

参加者接続の新規作成

最後に、参加者接続を新規作成します。

1. 「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックします。
2. 「ソース」リストから **Partner Two** を選択します。
3. 「ターゲット」リストから **Partner One** を選択します。
4. 「検索」をクリックします。
5. なし (N/A)、バイナリー (1.0)、バイナリー (1.0) からなし (N/A)、バイナリー (1.0)、バイナリー (1.0) への接続を探し、「アクティブ化」をクリックしてこの接続をアクティブにします。

付録 B. RosettaNet 交換の設定

RosettaNet は、取引先間でのビジネス・メッセージの交換をサポートするためのオープン・スタンダードを規定する組織です。RosettaNet の詳細については、<http://www.rosettanet.org> を参照してください。この標準には、RosettaNet Implementation Framework (RNIF) および Partner Interface Process (PIP) 仕様が含まれます。RNIF はメッセージ・パッケージ化、転送プロトコル、およびセキュリティのフレームワークを提供することにより、取引先のメッセージ交換方法を定義します。公開されているバージョンは 1.1 と 2.0 の 2 つがあります。PIP は、パブリック・ビジネス・プロセス、およびこのプロセスをサポートするための XML ベースのメッセージ・フォーマットを定義します。

WebSphere Business Integration Connect は、RNIF 1.1 および 2.0 を使用する RosettaNet メッセージングをサポートします。PIP メッセージを受信すると、ハブはメッセージを検証し、変換して、適切なバックエンド・システムに送信します。WebSphere Business Integration Connect には、変換されたメッセージをバックエンド・システムが処理可能な RosettaNet Service Content (RNSC) メッセージにパッケージ化するためのプロトコルが備わっています。ルーティング情報を提供するためにこれらのメッセージで使用されるパッケージ化の詳細については、「エンタープライズ統合ガイド」を参照してください。

ハブはバックエンド・システムから RNSC メッセージを受信し、適切な PIP メッセージを作成して、適切な取引先 (参加者) にメッセージを送信することもできます。使用する RNIF のバージョンおよび PIP 用の文書フロー定義を準備してください。

WebSphere Business Integration Connect は RosettaNet メッセージのルーティング機能を提供するだけでなく、処理する各メッセージの状態を維持します。これにより、試行回数が指定されたしきい値に到達するまで、失敗したメッセージを再送信できます。PIP メッセージを配信できない場合は、イベント通知メカニズムによってバックエンド・システムにアラートが送信されます。また、ハブはバックエンド・システムから特定のイベント通知メッセージを受信した場合に、自動的に OA1 PIP を生成して、適切な参加者に送信できます。イベント通知の詳細については、「エンタープライズ統合ガイド」を参照してください。

RNIF および PIP の文書フロー・パッケージ

RosettaNet メッセージングをサポートするために、WebSphere Business Integration Connect にはパッケージと呼ばれる 2 組の ZIP ファイルが準備されています。RNIF パッケージは、RNIF プロトコルをサポートするために必要な文書フロー定義で構成されます。これらのパッケージは B2BIntegrate ディレクトリに格納されています。

RNIF V1.1 の場合

- Package_RNIF_1.1.zip
- Package_RNSC_1.0_RNIF_1.1.zip

RNIF V02.00 の場合

- Package_RNIF_V02.00.zip
- Package_RNSC_1.0_RNIF_V02.00.zip

各ペアの最初のパッケージは、参加者との RosettaNet 通信をサポートするために必要な文書フロー定義を提供し、2 番目のパッケージは、バックエンド・システムとの RosettaNet 通信をサポートするために必要な文書フロー定義を提供します。

2 組目のパッケージ・セットは、PIP 文書フロー・パッケージで構成されています。各 PIP 文書フロー・パッケージには、XML ファイルが格納された Packages ディレクトリー、および XSD ファイルが格納された GuidelineMaps ディレクトリーが含まれます。XML ファイルは、WebSphere Business Integration Connect が PIP を処理する方法、および交換されるメッセージや信号を定義する文書フロー定義を指定します。XSD ファイルは、PIP のメッセージ・フォーマットを指定し、メッセージ内の XML エLEMENT の有効値を定義します。0A1 PIP の ZIP ファイルには、0A1 文書を作成するためのテンプレートとしてハブが使用する XML ファイルも含まれています。

WebSphere Business Integration Connect が PIP 文書フロー・パッケージを提供している PIP は、次のとおりです。

- PIP 0A1 Notification of Failure v1.0
- PIP 0A1 Notification of Failure V02.00.00
- PIP 2A12 Distribute Product Master V01.03.00
- PIP 3A1 Request Quote V02.00.00
- PIP 3A2 Request Price and Availability R02.01.00B
- PIP 3A4 Request Purchase Order V02.02.00
- PIP 3A4 Request Purchase Order V02.00
- PIP 3A5 Query Order Status R02.00.00
- PIP 3A6 Distribute Order Status V02.02.00
- PIP 3A7 Notify of Purchase Order Update V02.02.00
- PIP 3A8 Request Purchase Order Change V01.02.00
- PIP 3A9 Request Purchase Order Cancellation V01.01.00
- PIP 3B12 Shipping Order Request V01.01
- PIP 3B13 Shipping Order Confirmation Notification V01.01
- PIP 3B18 Shipping Documentation Notification V01.00
- PIP 3B2 Notify of Advance Shipment V01.01.00
- PIP 3C3 Notify of Invoice V01.01.00
- PIP 3C4 Notify of Invoice Reject V01.00.00
- PIP 3C6 Notify of Remittance Advice V01.00.00
- PIP 3C7 Self Billing Invoice Notification V01.00
- PIP 3D8 Distribute Work in Process V01.00.00
- PIP 4A1 Notify of Strategic Forecast V02.00.00
- PIP 4A3 Notify of Threshold Release Forecast V02.00.00

- PIP 4A4 Planning Release Forecast Notification V02.00
- PIP 4A5 Notify of Forecast Reply V02.00.00
- PIP 4B2 Notify of Shipment Receipt V01.00.00
- PIP 4C1 Distribute Inventory Report V02.03.00
- PIP 4C1 Inventory Report Notification V02.01
- PIP 5C1 Distribute Product List V01.00.00
- PIP 5C4 Distribute Registration Status V01.02.00
- PIP 5D1 Request Ship From Stock And Debit Authorization V01.00.00
- PIP 7B1 Distribute Work in Process V01.00.00
- PIP 7B5 Notify of Manufacturing Work Order V01.00
- PIP 7B6 Notify of Manufacturing Work OrderReply V01.00

PIP ごとに 4 つの PIP 文書フロー・パッケージがあります。

- 参加者との RNIF 1.1 メッセージング用
- バックエンド・システムとの RNIF 1.1 メッセージング用
- 参加者との RNIF 2.0 メッセージング用
- バックエンド・システムとの RNIF 2.0 メッセージング用

パッケージが WebSphere Business Integration Connect と参加者間のメッセージに対応しているのか、それとも WebSphere Business Integration Connect とバックエンド・システム間のメッセージに対応しているかを識別できるように、各 PIP 文書フロー・パッケージは特定の命名規則に従っています。この命名規則により、RNIF のバージョン、PIP、およびパッケージがサポートする PIP のバージョンも識別されます。WebSphere Business Integration Connect と参加者間のメッセージングに使用される PIP 文書フロー・パッケージのフォーマットは、次のとおりです。

`BCG_Package_RNIF<RNIF version>_<PIP><PIP version>.zip`

WebSphere Business Integration Connect とバックエンド・システム間のメッセージングに使用される PIP文書フロー・パッケージのフォーマットは、次のとおりです。

`BCG_Package_RNSC<Backend Integration version>_RNIF<RNIF version>_<PIP><PIP version>.zip`

例えば、`BCG_Package_RNIF1.1_3A4V02.02.zip` は、RNIF 1.1 プロトコルを使用して参加者と WebSphere Business Integration Connect 間で送信される、バージョン 02.02 の 3A4 PIP について文書を検証します。バックエンド・システムとの通信に関する PIP 文書フロー・パッケージの場合は、RosettaNet の内容をバックエンド・システムに送信するためのプロトコルも、パッケージ名で指定する必要があります。これらのメッセージに使用されるパッケージ化の詳細については、「エンタープライズ統合ガイド」を参照してください。

RosettaNet サポートの設定

WebSphere Business Integration Connect で RosettaNet メッセージングを処理するには、メッセージ送信に使用される RNIF のバージョンに対応する RNIF パッケージが必要です。Business Integration Connect がサポートする PIP ごとに、RNIF のバージョンに対応する PIP の 2 つの PIP 文書フロー・パッケージが必要です。例えば、RNIF 2.0 で 3A4 PIP をサポートするには、Business Integration Connect に次のパッケージが必要です。

- Package_RNIF_V02.00.zip
- Package_RNSC_1.0_RNIF_V02.00.zip
- BCG_Package_RNIFV02.00_3A4V02.02.zip
- BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_3A4V02.02.zip

最初のパッケージは参加者との RosettaNet メッセージングを、2 番目のパッケージはバックエンド・システムとの RosettaNet メッセージングをサポートします。3 番目および 4 番目のパッケージは、Business Integration Connect に、RNIF 2.0 を使用して参加者およびバックエンド・システム間で 3A4 メッセージの受け渡しを行うための機能を提供します。

RosettaNet メッセージングをサポートするには、以下の手順を実行します。

1. 使用する RNIF のバージョンに対応した RNIF パッケージが Business Integration Connect にロードされていない場合は、これをインポートします。パッケージを Business Integration Connect にインポートする方法については、42 ページの『RNIF パッケージのアップロード』を参照してください。
2. サポートする PIP ごとに、PIP およびサポートする RNIF のバージョンに対応する PIP 文書フロー・パッケージをアップロードします。これらのパッケージの命名規則の詳細については、105 ページの『RNIF および PIP の文書フロー・パッケージ』を参照してください。使用する PIP または PIP のバージョンに対応するパッケージが Business Integration Connect に組み込まれていない場合は、独自のパッケージを作成して、アップロードできます。詳細については、115 ページの『PIP 文書フロー・パッケージの作成』を参照してください。

参加者との接続の作成

次のプロセスは、バックエンド・システムと参加者との間の接続を作成する方法について説明しています。送信する PIP および受信する PIP ごとに、接続を 1 つ作成する必要があることに注意してください。

始める前に、次の条件が適用されていることを確認してください。

- ハブ管理者としてログインしている。
- 適切な RNIF 文書フロー定義がアップロードされ、使用する PIP に対応したパッケージがアップロードされている。これらのパッケージの名前については、『RosettaNet サポートの設定』を参照してください。

特定の PIP 用の接続を作成するには、以下の手順を実行します。

1. 接続用の対話を作成します。
 - a. 「ハブ管理」 > 「ハブ構成」 > 「文書フロー定義」の順にクリックします。

- b. 「対話の管理」をクリックします。
- c. 「対話の作成」をクリックします。
- d. ソース文書フロー定義ツリーおよびターゲット文書フロー定義ツリーを、それぞれアクション・レベルまで展開します。
- e. ツリー内で、ソース・コンテキストおよびターゲット・コンテキストに使用する文書フロー定義を選択します。例えば、参加者が 3C6 PIP (1 アクション PIP) を開始する場合は、ツリー内で次の文書フロー定義を選択します。

表 1. 参加者が開始する 3C6 PIP

ソース	ターゲット
パッケージ: RNIF (V02.00)	パッケージ: バックエンド統合 (1.0)
プロトコル: RosettaNet (V02.00)	プロトコル: RNSC (1.0)
文書フロー: 3C6 (V01.00)	文書フロー: 3C6 (V01.00)
アクティビティ: 送金通知の通知	アクティビティ: 送金通知の通知
アクション: 送金通知の通知アクション	アクション: 送金通知の通知アクション

バックエンド・システムが 3C6 PIP を開始する場合は、ツリー内で次の文書フロー定義を選択します。

表 2. バックエンド・システムが開始する 3C6 PIP

ソース	ターゲット
パッケージ: バックエンド統合 (1.0)	パッケージ: RNIF (V02.00)
プロトコル: RNSC (1.0)	プロトコル: RosettaNet (V02.00)
文書フロー: 3C6 (V01.00)	文書フロー: 3C6 (V01.00)
アクティビティ: 送金通知の通知	アクティビティ: 送金通知の通知
アクション: 送金通知の通知アクション	アクション: 送金通知の通知アクション

参加者が 3A4 などの 2 アクション PIP を開始する場合は、最初のアクションに次の文書フロー定義を選択します。

表 3. 参加者が開始する 3A4 PIP

ソース	ターゲット
パッケージ: RNIF (V02.00)	パッケージ: バックエンド統合 (1.0)
プロトコル: RosettaNet (V02.00)	プロトコル: RNSC (1.0)
文書フロー: 3A4 (V02.02)	文書フロー: 3A4 (V02.02)
アクティビティ: 仕入れ注文の要求	アクティビティ: 仕入れ注文の要求
アクション: 仕入れ注文の要求アクション	アクション: 仕入れ注文の要求アクション

バックエンド・システムが 2 アクション 3A4 PIP を開始する場合は、最初のアクションに次の文書フロー定義を選択します。

表 4. バックエンド・システムが開始する 3A4 PIP

ソース	ターゲット
パッケージ: バックエンド統合 (1.0)	パッケージ: RNIF (V02.00)
プロトコル: RNSC (1.0)	プロトコル: RosettaNet (V02.00)
文書フロー: 3A4 (V02.02)	文書フロー: 3A4 (V02.02)
アクティビティ: 仕入れ注文の要求	アクティビティ: 仕入れ注文の要求
アクション: 仕入れ注文の要求アクション	アクション: 仕入れ注文の要求アクション

- f. 「アクション」フィールドで、「RosettaNet と RosettaNet サービス・コンテンツの間の双方向変換 (検証あり)」を選択します。
- g. 「保管」をクリックします。
- h. 2 アクション PIP を設定する場合は、ステップ c から g を繰り返して、2 番目のアクション用の対話を作成します。例えば、参加者が開始する 3A4 PIP の 2 番目のアクションに対して、次の文書フロー定義を選択します。このアクションで、バックエンド・システムは応答を送信します。

表 5. 参加者が開始する 3A4 PIP (2 番目のアクション)

ソース	ターゲット
パッケージ: バックエンド統合 (1.0)	パッケージ: RNIF (V02.00)
プロトコル: RNSC (1.0)	プロトコル: RosettaNet (V02.00)
文書フロー: 3A4 (V02.02)	文書フロー: 3A4 (V02.02)
アクティビティ: 仕入れ注文の要求	アクティビティ: 仕入れ注文の要求
アクション: 仕入れ注文の確認アクション	アクション: 仕入れ注文の確認アクション

バックエンド・システムが開始する 3A4 PIP の 2 番目のアクションに対して、次の文書フロー定義を選択します。

表 6. バックエンド・システムが開始する 3A4 PIP (2 番目のアクション)

ソース	ターゲット
パッケージ: RNIF (V02.00)	パッケージ: バックエンド統合 (1.0)
プロトコル: RosettaNet (V02.00)	プロトコル: RNSC (1.0)
文書フロー: 3A4 (V02.02)	文書フロー: 3A4 (V02.02)
アクティビティ: 仕入れ注文の要求	アクティビティ: 仕入れ注文の要求
アクション: 仕入れ注文の確認アクション	アクション: 仕入れ注文の確認アクション

2. 参加者に関する参加者プロフィールが存在しない場合は、これを作成します。これを行う方法については、55 ページの『参加者の作成』を参照してください。バックエンド・システムに関するコミュニティー・マネージャー・タイプの参加者プロフィールも設定する必要があります。
3. 参加者と Business Integration Connect の間、またはバックエンド・システムと Business Integration Connect の間でサポートされるプロトコルを使用するゲートウェイが配置されていない場合は、ゲートウェイを作成します。これを行う方法については、57 ページの『ゲートウェイの作成』を参照してください。参加者と Business Integration Connect 間の RosettaNet メッセージでサポートされるプロトコルは、HTTP および HTTPS です。バックエンド・システムと Business Integration Connect 間の RosettaNet メッセージでサポートされるプロトコルは、HTTP、HTTPS、および JMS です。
4. PIP を処理するために Business Integration Connect が使用する文書フロー定義をアクティブにします。そのためには、PIP のパッケージ、プロトコル、および文書フローに関する参加者およびバックエンド・システムの定義をアクティブにします。メッセージの方向によって、ソースとターゲットが決まります。親定義フローをアクティブにすると、Business Integration Connect によってアクティビティ、アクション、およびシグナルが自動的にアクティブになります。文書フロー定義をアクティブにする方法については、65 ページの『B2B 機能の設定』を参照してください。

参加者

- パッケージ: RNIF (使用している RNIF のバージョンに応じて 1.1 または V02.00)
- プロトコル: RosettaNet (使用している RNIF のバージョンに応じて 1.1 または V02.00)
- 文書フロー: <PIP 名およびバージョン>

バックエンド・システム

- パッケージ: バックエンド統合 (1.0)
 - プロトコル: RNSC (1.0)
 - 文書フロー: <PIP 名およびバージョン>
5. 「参加者の接続」画面でソースおよびターゲットを設定して、接続をアクティブにします。参加者が PIP を開始する場合は、ソースを参加者のプロフィールに、ターゲットをコミュニティー・マネージャーのプロファイルに設定します。バックエンド・システムが開始側の場合は、ソースをコミュニティー・マネージャーのプロファイルに、ターゲットを参加者のプロファイルに設定します。接続の検索およびアクティブ化の詳細については、51 ページの『対話の作成』を参照してください。PIP が 2 アクション PIP の場合、PIP の 2 番目のアクションをサポートするために、逆の方向の接続もアクティブにする必要があります。そのためには、2 番目のアクションのソースおよびターゲットを最初のアクションのソースおよびターゲットと反対にします。
 6. Business Integration Connect でプロトコルごとにターゲットが定義されていない場合は、ターゲットを作成します。これを行う方法については、34 ページの『ターゲットの設定』を参照してください。

RosettaNet 属性値の編集

RosettaNet をサポートするために、アクション・タイプの文書フロー定義に特定の属性セットが設定されています。これらの属性は、PIP メッセージの検証、PIP で使用される役割やサービスの定義、およびアクションに対する応答の定義に使用される情報を提供します。これらの属性値は、Business Integration Connect が提供する PIP パッケージによって自動的に定義されるため、通常は変更の必要がありません。

アクション文書フロー定義の RosettaNet 属性を編集するには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. フォルダーのアイコンをクリックして個々にノードを適切な文書フロー定義レベルまで展開するか、「すべて」を選択してツリー全体を展開します。
3. 各アクション文書フロー定義の「アクション」列には、RosettaNet 属性アイコンが配置されています。このアイコンをクリックして、アクションの RosettaNet 属性を編集します。コンソールの RosettaNet 属性の下に、定義済み属性のリストが表示されます。
4. RosettaNet 属性の下に次のパラメーターを入力します。(これらの属性は、PIP をシステムにアップロードしたときに自動的に定義されます。)

表 7. RosettaNet 属性

RosettaNet 属性	説明
DTD 名	RosettaNet が提供する DTD 内の PIP アクション名を識別します。
元サービス	メッセージの送信元である参加者またはバックエンド・システムのネットワーク・コンポーネント・サービス名を格納します。
宛先サービス	メッセージの受信先である参加者またはバックエンド・システムのネットワーク・コンポーネント・サービス名を格納します。
元役割	メッセージの送信元である参加者またはバックエンド・システムの役割名を格納します。
宛先役割	メッセージの受信先である参加者またはバックエンド・システムの役割名を格納します。
ルート・タグ	PIP メッセージの XML 文書のルート・エレメントの名前を格納します。
アクション名からの応答	PIP で次に実行するアクションを識別します。

注: コンソールに「属性が見つかりませんでした」というメッセージが表示される場合は、属性が定義されていません。

5. コンソールに表示されたこのメッセージの定義レベルが下位レベルの場合でも、より高いレベルの定義から属性が継承されるため、定義が機能することがあります。属性および値を追加すると、継承された属性がオーバーライドされ、文書フロー定義の機能が変更されます。
6. 「保管」をクリックします。

属性値の構成

PIP 文書フロー定義の場合、ほとんどの属性値はすでに設定されているため、設定する必要はありません。ただし、以下の属性を設定する必要があります。

RNIF (1.0) パッケージ

- **GlobalSupplyChainCode** - 参加者が使用するサプライ・チェーンのタイプを識別します。タイプは電子部品、情報技術、および半導体製造です。この属性にはデフォルト値がありません。

RNIF (V02.00) パッケージ

- **暗号化** - PIP のペイロードを暗号化するか、コンテナとペイロードを暗号化するか、または暗号化しないかを設定します。デフォルト値は「なし」です。
- **同期応答が必要** - 参加者が受信肯定応答の受信を必要とする場合は、「はい」に設定します。200 を要求する場合は、「いいえ」に設定します。
- **同期サポートあり** - PIP が同期メッセージ交換をサポートするかどうかを設定します。デフォルト値は「いいえ」です。

Business Integration Connect が PIP 文書フロー・パッケージを提供している PIP は、同期されないことに注意してください。したがって、これらの PIP の「同期応答が必要」および「同期サポートあり」属性を変更する必要はありません。

注: 「同期応答が必要」属性の動作は、1 方向 PIP と 2 方向 PIP では異なります。2 方向 PIP の場合、「同期応答が必要」を「いいえ」に設定すると、この設定は「受信の否認防止」の「はい」設定よりも優先します。例えば、次の設定を使用して 3A7 を送信するとします。

- SiqReq=Y
- NonRepofRec=Y
- SyncSupported=Y
- SyncAckReq=N

2 方向 PIP の場合は、着信文書に関するエラー・メッセージが表示されます。ただし、1 方向 PIP の場合は、コンソールに着信文書が表示され、OKB 200 が参加者に戻されます。

文書フロー定義コンテキストを使用して属性を設定する場合は、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. フォルダーのアイコンをクリックして個々にノードを適切な文書フロー定義レベルまで展開するか、「すべて」を選択して表示されたすべての文書フロー定義を展開します。
3. 「アクション」列で、「パッケージ : RNIF (1.1)」や「パッケージ : RNIF (V02.00)」など、編集するパッケージの「属性値の編集」アイコンをクリックします。
4. 「文書フロー・コンテキスト属性」セクションで、設定する属性の「更新」列に移動し、「更新」フィールド内で値を選択するか、または新しい値を入力します。設定する属性ごとに、この手順を繰り返します。
5. 「保管」をクリックします。

接続ごとに属性値を設定する場合は、以下の手順を実行します。

1. 「アカウント管理」>「参加者の接続」をクリックします。
2. 変更する接続のソースおよびターゲットを選択して、「検索」をクリックします。
3. コンソールに、ソースおよびターゲット基準と一致する接続リストが表示されます。接続ごとに、2 組の文書フロー定義 (ソースおよびターゲット)、1 組のボタン (2 つの「属性」ボタンなど) が表示されます。ソースまたはターゲットの文書フロー定義属性を編集するには、編集するソースまたはターゲットに最も近い「属性」ボタンをクリックします。
4. 「接続属性」ウィンドウで、「パッケージ」ノードを展開します。
5. 設定する属性の「更新」列に移動し、「更新」フィールド内で値を選択するか、または新しい値を入力します。設定する属性ごとに、この手順を繰り返します。
6. 「保管」をクリックします。

PIP の非アクティブ化

Business Integration Connect にアップロードされた PIP パッケージは、削除できません。ただし、使用できないように PIP を非アクティブにすることはできます。

参加者とのすべての通信に対して PIP を非アクティブにするには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「文書フロー定義」ツリーを展開して、使用不可にする PIP の文書フロー定義を表示します。
3. パッケージの「状況」列で、「使用可能」をクリックします。「状況」列に「使用不可」と表示され、Business Integration Connect は PIP の文書フロー定義を使用できなくなります。

特定の参加者との PIP 通信を非アクティブにするには、PIP 用に定義された参加者との接続を非アクティブにします。

障害通知機能

PIP メッセージの処理中に障害が発生した場合、Business Integration Connect は 0A1 PIP をメカニズムとして使用して、メッセージの送信元である参加者またはバックエンド・システムに障害をブロードキャストします。例えば、バックエンド・システムが 3A4 PIP を開始するとします。Business Integration Connect は RNSC メッセージを処理して、参加者に RosettaNet メッセージを送信します。Business Integration Connect は待機時間がタイムアウト制限に達するまで、RosettaNet メッセージへの応答を待機します。この処理が発生すると、Business Integration Connect は 0A1 PIP を作成し、参加者に送信します。0A1 PIP により例外条件が識別されるため、参加者は 3A4 PIP 障害を補正することができます。

障害通知を行うには、0A1 パッケージをアップロードし、このパッケージを使用して参加者との PIP 接続を作成します。

連絡先情報の更新

0A1 PIP の RosettaNet 連絡先情報を変更するには、<install_root>/wbic/config ディレクトリー内の BCG.Properties ファイルを編集する必要があります。

これらのフィールドには、0A1 PIP 内の連絡先情報が取り込まれます。FAX はオプションです (値を空にすることができます) が、それ以外の情報は必須です。

- **bcg.0A1.fromContactName**
- **bcg.0A1.fromEMailAddr**
- **bcg.0A1.fromPhoneNbr**
- **bcg.0A1.fromFaxNbr**

電話番号の長さは、最大で 30 バイトです。それ以外のフィールドの長さには、制限がありません。これらの情報を変更した場合は、ルーターを再始動する必要があります。

PIP 文書フロー・パッケージの作成

RosettaNet では PIP を随時追加しているため、これらの新しい PIP をサポートできるように、または PIP のアップグレードをサポートできるように、独自の PIP パッケージを作成しなければならない場合があります。特に明記されていない限り、このセクションでは、PIP 5C4 V01.03.00 の PIP 文書フロー・パッケージの作成手順について説明します。Business Integration Connect が提供しているのは PIP 5C4 V01.02.00 の PIP 文書フロー・パッケージであるため、実際にはアップグレード方法について説明しています。ただし、PIP 文書フロー・パッケージの作成手順は同様であり、追加ステップについては手順内で示しています。

始める前に、www.rosettanet.org から新しいバージョンの PIP 仕様をダウンロードします。アップグレードを実行する場合は、古いバージョンもダウンロードします。例えば、この手順に記載されたアップグレードを実行する場合は、5C4_DistributeRegistrationStatus_V01_03_00.zip および 5C4_DistributeRegistrationStatus_V01_02_00.zip をダウンロードします。仕様には次のファイル・タイプが含まれます。

- RosettaNet XML メッセージ・ガイドライン - PIP のカーディナリティー、語彙、構造、および許容データ・エレメント値や値タイプを定義する
5C4_MG_V01_03_00_RegistrationStatusNotification.htm などの HTML ファイル
- RosettaNet XML メッセージ・スキーマ - PIP の順序またはシーケンス、エレメントの命名、構成、および属性を定義する
5C4_MS_V01_03_RegistrationStatusNotification.dtd などの DTD ファイル
- PIP 仕様 - PIP の業務パフォーマンスを規定する 5C4_Spec_V01_03_00.doc などの DOC ファイル
- PIP リリース・ノート - このバージョンと以前のバージョンの違いを示す
5C4_V01_03_00_ReleaseNotes.doc などの DOC ファイル

PIP 文書フロー・パッケージを作成またはアップグレードする手順では、以下の作業を行います。

- XSD ファイルの作成
- XML ファイルの作成
- パッケージの作成

XSD ファイルの作成

PIP 文書フロー・パッケージには、メッセージ・フォーマットおよびエレメントの許容値を定義する XML スキーマ・ファイルが含まれます。次の手順では、PIP 仕様ファイルの内容に基づいてこれらのファイルを作成する方法について説明します。

PIP 仕様ファイル内の DTD ファイルごとに、XSD ファイルを少なくとも 1 つ作成します。PIP 5C4 V01.03.00 ではメッセージ・フォーマットが変更されているため、このバージョンにアップグレードする例では、BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd ファイルの作成方法を例として示します。XSD ファイルの詳細については、125 ページの『検証の概要』を参照してください。

PIP 文書フロー・パッケージの XSD ファイルを作成するには、以下の手順を実行します。

1. DTD ファイルを WebSphere Studio Application Developer などの XML エディターにインポートまたはロードします。例えば、5C4_MS_V01_03_RegistrationStatusNotification.dtd ファイルをロードします。
2. XML エディターを使用して、DTD を XML スキーマに変換します。ここでは、Application Developer を使用した変換方法について説明します。
 - a. XML パースペクティブの「ナビゲーション」ペインで、インポートされた DTD ファイルを含むプロジェクトを開きます。
 - b. DTD ファイルを右クリックし、「生成」 > 「XML スキーマ」を選択します。
 - c. 「生成」パネルで、新しい XSD ファイルを保存する場所を入力するか、または選択します。「ファイル名」フィールドに新しい XSD ファイルの名前を入力します。この例の場合は、BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd のような名前を入力します。「完了」をクリックします。
3. 新しい XSD ファイルに仕様を追加して、RosettaNet XML ガイドライン内で複数のカーディナリティー値を持つエレメントを補正します。ガイドラインでは、メッセージ内のエレメントはツリー形式で示され、エレメントの左側に各エレメントのカーディナリティーが表示されます。

1	1..n	<u>DesignRegistrationInformation</u>
2	0..1	-- <u>designEngagementDate.DatePeriod</u>
3	1	-- <u>beginDate.DateStamp</u>
4	1	-- <u>endDate.DateStamp</u>
5	1	-- <u>DesignProjectInformation</u>
6	0..n	-- <u>DesignAssemblyInformation</u>
7	0..1	-- <u>assemblyComments.FreeFormText</u>
8	0..1	-- <u>demandCreatorTrackingIdentifier.ProprietaryReferenceIdentifier</u>
9	0..n	-- <u>DesignPartInformation</u>
10	1	-- <u>demandCreatorTrackingIdentifier.ProprietaryReferenceIdentifier</u>
11	0..1	-- <u>GeographicRegion</u>

一般に、ガイドライン内のエレメントは、DTD ファイル内のエレメントの定義と一致します。ただし、ガイドラインには、名前が同じであってもカーディナリティーが異なるエレメントが含まれる場合があります。この場合、DTD はカーディナリティーを提供できないため、XSD を変更する必要があります。例えば、5C4_MG_V01_03_00_RegistrationStatusNotification.htm ガイドライン・ファイルでは、次のカーディナリティーを持つ 5 つの子エレメントを含む ContactInformation が 15 行目で定義されています。

```

1 contactName
0..1 EmailAddress
0..1 facsimileNumber
0..1 PhysicalLocation
0..1 telephoneNumber

```

150 行目の ContactInformation 定義には、次のカーディナリティーを持つ 4 つの子エレメントが含まれます。

1 contactName
1 EmailAddress
0..1 facsimileNumber
1 telephoneNumber

ただし、XSD ファイルの ContactInformation のそれぞれの子には、両方の定義に適合するカーディナリティーが 1 つ含まれます。

```
<xsd:element name="ContactInformation">  
  <xsd:complexType>  
    <xsd:sequence>  
      <xsd:element ref="contactName"/>  
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="EmailAddress"/>  
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="facsimileNumber"/>  
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="PhysicalLocation"/>  
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="telephoneNumber"/>  
    </xsd:sequence>  
  </xsd:complexType>  
</xsd:element>
```

別のバージョンのパッケージに基づいて PIP 文書フロー・パッケージを更新し、別のバージョンの定義を再利用する場合は、各定義に対して以下の手順を実行します。

- エレメントの定義を削除します。例えば、ContactInformation エレメントを削除します。
- 置き換えるバージョンの PIP 文書フロー・パッケージを開きます。例えば、BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip ファイルを開きます。
- 再利用する定義を検索します。例えば、BCG_ContactInformation_Types.xsd ファイル内の ContactInformation_type7 定義は、ガイドラインの 15 行目に必要な定義と一致します。

```
<xsd:complexType name="ContactInformation_type7">  
  <xsd:sequence>  
    <xsd:element name="contactName" type="common_FreeFormText_R"/>  
    <xsd:element name="EmailAddress" type="common_EmailAddress_R" minOccurs="0"/>  
    <xsd:element name="facsimileNumber" type="common_CommunicationsNumber_R" minOccurs="0"/>  
    <xsd:element name="PhysicalLocation" type="PhysicalLocation_type1" minOccurs="0" />  
    <xsd:element name="telephoneNumber" type="common_CommunicationsNumber_R" minOccurs="0" />  
  </xsd:sequence>  
</xsd:complexType>
```

- 更新された PIP 文書フロー・パッケージ用に作成している新しい XSD ファイル内に、再利用する定義を含む XSD ファイルへの参照を作成します。例えば、次のように、BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd ファイル内に BCG_ContactInformation_Types.xsd への参照を作成します。

```
<xsd:include schemaLocation="BCG_ContactInformation_Types.xsd"/>
```

- 新しい XSD ファイル内で、削除したエレメントを参照するすべてのエレメントの ref 属性を削除します。再利用する定義を参照する type 属性を追加します。例えば、productProviderFieldApplicationEngineer エレメント内で ref="Contact Information" を削除し、以下を追加します。

```
name="ContactInformation
type="ContactInformation_type7"
```

PIP 文書フロー・パッケージを作成する場合、または PIP 文書フロー・パッケージをアップグレードする際に、使用する定義が別のバージョン内に存在しない場合は、ガイドライン内のエレメントのインスタンスごとに以下の手順を実行します。

- a. エレメントの定義を削除します。例えば、ContactInformation エレメントを削除します。
- b. 置き換える定義を作成します。例えば、ガイドラインの 15 行目の定義と一致する ContactInformation_localType1 定義を作成します。

```
<xsd:complexType name="ContactInformation_localType1">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element ref="contactName"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="EmailAddress"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="facsimileNumber"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="PhysicalLocation"/>
    <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
      ref="telephoneNumber"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

- c. 削除されたエレメントを参照するすべてのエレメントについて、ref 属性を削除し、上記ステップで定義した適切な複合タイプを参照する type 属性を追加します。例えば、productProviderFieldApplicationEngineer エレメント内で ref="Contact Information" を削除し、以下を追加します。

```
name="ContactInformation
type="ContactInformation_localType1"
```

変更前の productProviderFieldApplicationEngineer エレメント:

```
<xsd:element name="productProviderFieldApplicationEngineer">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ContactInformation"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

変更後の productProviderFieldApplicationEngineer エレメント:

```
<xsd:element name="productProviderFieldApplicationEngineer">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ContactInformation"
        type="ContactInformation_localType1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

4. 特定の値のみを設定できるエレメントの列挙値を指定します。列挙値は、ガイドラインの『ガイドライン情報 (Guideline Information)』セクションの表に記載されています。例えば、GlobalRegistrationComplexityLevelCode には以下のテーブルがあります。

GlobalRegistrationComplexityLevelCode lines 139	
Entity Instances	
Above average	Above average complexity
Average	Average complexity
Maximum	Maximum complexity
Minimum	Minimal complexity
None	No complexity
Some	Some complexity

したがって、PIP 5C4 V01.03.00 メッセージの GlobalRegistrationComplexityLevelCode では、「Above average」、「Average」、「Maximum」、「Minimum」、「None」、および「Some」の値のみが有効です。

別のバージョンのパッケージに基づいて PIP 文書フロー・パッケージを更新し、別のバージョンの列挙値セットを再利用する場合は、セットごとに以下の手順を実行します。

- a. エレメントの定義を削除します。例えば、GlobalRegistrationComplexityLevelCode エレメントを削除します。
- b. 置き換えるバージョンの PIP 文書フロー・パッケージを開きます。例えば、BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip ファイルを開きます。
- c. 再利用する列挙値を含む定義を検索します。例えば、BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode.xsd ファイル内の GlobalRegistrationComplexityLevelCode 定義には、Entity Instance テーブルで定義された列挙値の定義が含まれています。

```
<xsd:simpleType name="_GlobalRegistrationComplexityLevelCode">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Above average"/>
    <xsd:enumeration value="Average"/>
    <xsd:enumeration value="Maximum"/>
    <xsd:enumeration value="Minimum"/>
    <xsd:enumeration value="None"/>
    <xsd:enumeration value="Some"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- d. 更新された PIP 文書フロー・パッケージ用に作成している新しい XSD ファイル内に、再利用する定義を含む XSD ファイルへの参照を作成します。例えば、次のように、BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd ファイル内に BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode.xsd への参照を作成します。

```
<xsd:include schemaLocation=
  "BCG_GlobalRegistrationComplexityLevelCode_Types.xsd" />
```

- e. 新しい XSD ファイル内で、削除したエレメントを参照するすべてのエレメントの ref 属性を削除します。再利用する定義を参照する type 属性を追加します。例えば、DesignAssemblyInformation エレメント内で ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode" を削除し、以下を追加します。

```
name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
type="_GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
```

PIP 文書フロー・パッケージを作成する場合、または PIP 文書フロー・パッケージをアップグレードする際に、必要な列挙値の定義が別のバージョン内に存在しない場合は、ガイドライン内の列挙値を持つすべてのエレメントに対して以下の手順を実行します。

- a. エレメントの定義を削除します。例えば、
GlobalRegistrationComplexityLevelCode エレメントを削除します。
- b. 置き換える定義を作成します。例えば、
GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType 定義を作成し、テーブルに記載されている列挙値の定義を追加します。

```
<xsd:simpleType
  name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Above average"/>
    <xsd:enumeration value="Average"/>
    <xsd:enumeration value="Maximum"/>
    <xsd:enumeration value="Minimum"/>
    <xsd:enumeration value="None"/>
    <xsd:enumeration value="Some"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- c. 削除されたエレメントを参照するすべてのエレメントについて、ref 属性を削除し、上記ステップで定義した適切な複合タイプを参照する type 属性を追加します。例えば、ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode" を削除し、以下を追加します。

```
name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
type="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType"
```

変更前の DesignAssemblyInformation エレメント:

```
<xsd:element name="DesignAssemblyInformation">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="assemblyComments"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="demandCreatorTrackingIdentifier"/>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
        ref="DesignPartInformation"/>
      <xsd:element ref="DesignRegistrationIdentification"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GeographicRegion"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="GlobalRegistrationInvolvementLevelCode"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="RegistrationStatus"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

変更後の DesignAssemblyInformation エレメント:

```
<xsd:element name="DesignAssemblyInformation">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="assemblyComments"/>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
        ref="demandCreatorTrackingIdentifier"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```

<xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
  ref="DesignPartInformation"/>
<xsd:element ref="DesignRegistrationIdentification"/>
<xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
  ref="GeographicRegion"/>
<xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
  name="GlobalRegistrationComplexityLevelCode"
  type="GlobalRegistrationComplexityLevelCode_localType"/>

<xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
  ref="GlobalRegistrationInvolvementLevelCode"/>
<xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0"
  ref="RegistrationStatus"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

```

5. データ・エンティティのデータ型、最小長、最大長、および表現を設定します。RosettaNet XML メッセージ・ガイドラインでは、次の図のような Fundamental Business Data Entities テーブルにこの情報が記載されています。

Fundamental Business Data Entities					
Name	Definition	Data Type	Min	Max	Representation
CommunicationsNumber	The electro-technical communication number, e.g., telephone number, facsimile number, pager number.	String	1	30	X(30)
DateStamp	Specifies a specific date. Date stamp based on the ISO 8601 specification. The "Z" following the day identifier (DD) is used to indicate Coordinated Universal Time. Informal format: YYYYMMDDZ	Date	9	9	9(8)X

別のバージョンのパッケージに基づいて PIP 文書フロー・パッケージを更新し、別のバージョンのデータ・エンティティ定義を再利用する場合は、セットごとに以下の手順を実行します。

- データ・エンティティ・エレメントの定義を削除します。例えば、DateStamp エレメントを削除します。
- 置き換えるバージョンの PIP 文書フロー・パッケージを開きます。例えば、BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip ファイルを開きます。
- 再利用する定義を検索します。例えば、BCG_common.xsd ファイル内の _common_DateStamp_R 定義には、ガイドラインで指定された情報に適合する次の定義が含まれます。

```

<xsd:simpleType name="_common_DateStamp_R">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{8}Z" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

- 更新された PIP 文書フロー・パッケージ用に作成している新しい XSD ファイル内に、再利用する定義を含む XSD ファイルへの参照を作成します。例えば、次のように、BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.03.xsd ファイル内で BCG_common.xsd への参照を作成します。

```

<xsd:include schemaLocation="BCG_common.xsd" />

```

- e. 新しい XSD ファイル内で、削除したエレメントを参照するすべてのエレメントの `ref` 属性を削除します。再利用する定義を参照する `type` 属性を追加します。例えば、`DesignAssemblyInformation` エレメント内で `ref="DateStamp"` を削除し、以下を追加します。

```
name="DateStamp" type="_common_DateStamp_R"
```

PIP 文書フロー・パッケージを作成する場合、または PIP 文書フロー・パッケージをアップグレードする際に、必要なデータ・エンティティ定義が別のバージョン内に存在しない場合は、データ・エンティティ・エレメントごとに以下の手順を実行します。

- a. エレメントの定義を削除します。例えば、`DateStamp` エレメントを削除します。
- b. 置き換える定義を作成します。例えば、データ型、最小長、最大長、および表現情報を使用して、`DateStamp_localType` 定義を作成します。

```
<xsd:simpleType name="DateStamp_localType">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{8}Z" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

- c. 削除されたエレメントを参照するすべてのエレメントについて、`ref` 属性を削除し、上記ステップで定義した適切な複合タイプを参照する `type` 属性を追加します。例えば、`ref="DateStamp"` を削除し、以下を追加します。

```
name="DateStamp" type="DateStamp_localType"
```

変更前の `beginDate` エレメント:

```
<xsd:element name="beginDate">
  <xsd:complexType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="DateStamp"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

変更後 `beginDate` エレメント:

```
<xsd:element name="beginDate">
  <xsd:complexType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="DateStamp" type="DateStamp_localType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

XML ファイルの作成

PIP 文書フロー・パッケージ用の XSD ファイルを作成すると、RNIF パッケージ用の XML ファイル、およびバックエンド統合パッケージ用の XML ファイルを作成できるようになります。例えば、`BCG_RNIFV02.00_5C4V01.03.zip` および `BCG_RNSC1.0_RNIFV02.00_5C4V01.03.zip` というパッケージをそれぞれ作成できます。以下に、RNIF パッケージ用の XML ファイルを作成する手順を示します。

1. RNIF PIP 文書フロー・パッケージ・ファイルから XML ファイルを抽出します。アップグレードする場合は、`BCG_Package_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip` などの古いバージョンのパッケージからファイルを抽出します。新しいパッケージを作成する場合は、作成しようとしているパッケージと類似した PIP 文書フロ

- ー・パッケージからファイルを抽出します。例えば、2 アクション PIP をサポートするパッケージを作成する場合は、別の 2 アクション PIP パッケージから XML ファイルをコピーします。
2. ファイルをコピーし、RNIFV02.00_5C4V01.03.xml などの適切な名前に変更します。
 3. 新しいファイル内で、PIP に関する情報を含むエレメントを更新します。次の表に、5C4 PIP での更新に必要な情報の例を示します。この情報はファイル内に複数存在することがあります。その場合は、すべてのインスタンスを更新する必要があります。ことに注意してください。

表 8. 5C4 PIP 更新情報

変更する情報	古い値	新しい値
PIP ID	5C4	5C4
PIP のバージョン	V01.02	V01.03
ファイル拡張子を含まない	5C4_MS_V01_02_	5C4_MS_V01_03_
要求メッセージ DTD ファイルの名前	RegistrationStatusNotification	RegistrationStatusNotification
ファイル拡張子を含まない	なし	なし
確認メッセージ DTD ファイルの名前 (2 アクション PIP の場合のみ)		
ファイル拡張子を含まない	BCG_5C4RegistrationStatusNotification_	BCG_5C4RegistrationStatusNotification_
要求メッセージ XSD ファイルの名前	V01.02	V01.03
ファイル拡張子を含まない	なし	なし
確認メッセージ XSD ファイルの名前 (2 アクション PIP の場合のみ)		
要求メッセージに対する XSD ファイルのルート・エレメント名	Pip5C4RegistrationStatusNotification	Pip5C4RegistrationStatusNotification
確認メッセージに対する XSD ファイルのルート・エレメント名 (2 アクション PIP の場合のみ)	なし	なし

4. PIP 仕様文書を開き、これを使用して次の表に記載された情報を更新します。これらの値は更新しなくてもよい場合があるため、更新する場合は各バージョンの仕様を比較してください。

表 9. PIP 仕様の 5C4 PIP 更新情報

更新する情報	説明	5C4 パッケージの値
アクティビティ名	表 3-2 で指定	配布登録状況
イニシエーターの役割名	表 3-1 で指定	製品プロバイダー
応答者の役割名	表 3-1 で指定	要求作成者
要求アクション名	表 4-2 で指定	登録状況通知
確認アクション名	表 4-2 で指定 (2 アクション PIP の場合のみ)	なし

5. パッケージ属性値を更新します。これらの値は更新しなくてもよい場合があるため、更新する場合は各バージョンの仕様を比較してください。

表 10. 5C4 PIP 属性の更新

更新する情報	説明	5C4 パッケージ の値	XML ファイルのエレメント・パス
NonRepudiationRequired	表 3-3 で指定	N	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は NonRepudiationRequired) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
NonRepudiationOfReceipt	表 3-3 で指定	N	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は NonRepudiationOfReceipt) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
DigitalSignatureRequired	表 5-1 で指定	Y	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は DigitalSignatureRequired) ns1:AttributeValue AttributePickListItem ATTRVALUEKEY
TimeToAcknowledge	表 3-3 で指定	2 (120 分)	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は TimeToAcknowledge) ns1:AttributeValue ATTRVALUE
TimeToPerform	表 3-3 で指定	2 (120 分)	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は TimeToPerform) ns1:AttributeValue ATTRVALUE
RetryCount	表 3-3 で指定	3	ns1:Package ns1:Protocol ns1:Process ns1:Attribute (ATTRIBUTEKEY は RetryCount) ns1:AttributeValue ATTRVALUE

6. ns1:Package/ns1:Protocol/GuidelineMap エレメントを更新して、未使用の XSD ファイルを削除し、BCG_common.xsd に関する下記の例のように、作成または参照したすべての XSD ファイルを追加します。

バックエンド統合パッケージを作成するには、次の点を除いて、上記手順を繰り返します。

- ステップ 1 で、BCG_Package_RNSC1.0_RNIFV02.00_5C4V01.02.zip などのバックエンド統合パッケージから XML ファイルを抽出します。
- ステップ 5 を実行しないでください。

XML および XSD ファイルを作成すると、PIP 文書フロー・パッケージを作成できるようになります。

パッケージの作成

RNIF パッケージを作成するには、以下の手順を実行します。

1. GuidelineMaps ディレクトリーを作成し、このディレクトリーにパッケージの XSD ファイルをコピーします。
2. Packages ディレクトリーを作成し、このディレクトリーに RNIF XML ファイルをコピーします。
3. 親ディレクトリーに移動して、GuidelineMaps および Packages ディレクトリーを含む PIP 文書フロー・パッケージ (ZIP ファイル) を作成します。ZIP ファイル内ではディレクトリー構造を保持する必要があります。

バックエンド統合パッケージを作成するには、RNIF ファイルの代わりにバックエンド統合 XML ファイルを使用して、上記の手順を実行します。

PIP パッケージを作成すると、RNIF パッケージのアップロード手順に従って、PIP パッケージをアップロードできるようになります。

検証の概要

Business Integration Connect は検証マップを使用して RosettaNet メッセージのサービス内容を検証します。これらの検証マップは、有効メッセージの構造、およびメッセージ内のエレメントのカーディナリティー、フォーマット、有効値 (列挙) を定義します。各 PIP 文書フロー・パッケージ内で、Business Integration Connect は検証マップを GuidelineMaps ディレクトリー内の XSD ファイルとして提供します。

PIP メッセージのフォーマットは RosettaNet で指定されるため、通常は検証マップをカスタマイズする必要がありません。カスタマイズする場合は、115 ページの『PIP 文書フロー・パッケージの作成』を参照して、メッセージの検証に使用する XSD ファイルのアップグレード手順、およびカスタム PIP 文書フロー・パッケージの作成手順を確認してください。

カーディナリティー

カーディナリティーは、特定のエレメントがメッセージ内に出現できる回数、または出現しなければならない回数を決定します。検証マップでは、属性のカーディナリティーは minOccurs および maxOccurs 属性によって決まります。

BCG_5C4RegistrationStatusNotification_V01.02.xsd に関する次の例を参照してください。

```
<xsd:element name="GeographicRegion" type="GeographicRegionType"
  minOccurs="0"/>
```

Business Integration Connect でエレメントのカーディナリティーを検査する必要がない場合、検証マップ内のエレメントの `minOccurs` および `maxOccurs` 属性値は、次の例のようにそれぞれ「0」および「unbounded」になります。

```
<xsd:element name="DesignRegistrationIdentification"
  type="DesignRegistrationIdentificationType2"
  minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
```

フォーマット

フォーマットは、エレメント・タイプに関するデータの配置またはレイアウトを決定します。検証マップでは、次の例のように、タイプに 1 つ以上の制限が適用されます。

例 1:

```
<xsd:simpleType name="_common_LineNumber_R">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1" />
    <xsd:maxLength value="6" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

メッセージ内のすべての `_common_LineNumber_R` タイプ・エレメントには、1 から 6 文字のストリングを設定する必要があります。

例 2:

```
<xsd:simpleType name="_GlobalLocationIdentifier">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern value="[0-9]{9}.{1,4}" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

メッセージ内のすべての `_GlobalLocationIdentifier` タイプ・エレメントには、9 文字の数値データのあとに 1 から 4 文字の英数字データが続くストリングを設定する必要があります。したがって、最小長は 10 文字、最大長は 13 文字です。

例 3:

```
<xsd:element name="DayOfMonth">
  <xsd:simpleType>
    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
      <xsd:totalDigits value="2" />
      <xsd:minInclusive value="1" />
      <xsd:maxInclusive value="31" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:element>
```

メッセージ内のすべての `_GlobalLocationIdentifier` タイプ・エレメントには、1 または 2 文字で、かつ 1 から 31 (両端を含む) の `PositiveInteger` の値を設定する必要があります。

列挙

列挙はエレメントの有効値を決定します。検証マップでは、次の例のように、エレメントのタイプに 1 つ以上の列挙制限が適用されます。

```

<xsd:simpleType name="_local_GlobalDesignRegistrationNotificationCode">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:enumeration value="Initial" />
    <xsd:enumeration value="Update" />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

メッセージ内のすべての `_local_GlobalDesignRegistrationNotificationCode` タイプ・エレメントの有効値は、「Initial」または「Update」のみです。

PIP 文書フロー・パッケージの内容

次の表に、各 PIP に対して Business Integration Connect が提供する PIP 文書フロー・パッケージを示します。各パッケージ内の Packages ディレクトリーには XML ファイルが 1 つ、GuidelineMaps ディレクトリーには XSD ファイルが複数格納されています。これらの構造は、PIP のすべての PIP 文書フロー・パッケージに対して共通です。

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容

パッケージ ZIP ファイルの名前	パッケージの内容	GuidelineMaps の内容
PIP 2A12 Distribute Product Master		
BCG_Package_ RNIF1.1_2A12V01.03.zip	BCG_RNIF1.1_2A12V01.03.xml	BCG_2A12ProductMaster Notification_V01.03.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalAssemblyLevelCode.xsd BCG_GlobalIntervalCode.xsd BCG_GlobalLeadTimeClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_2A12V01.03.zip	BCG_RNIFV02.00_ 2A12V01.03.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalProductLifeCycleStatus Code.xsd BCG_GlobalProductProcurementType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_2A12V01.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_2A12V01.03.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_2A12V01.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_2A12V01.03.xml	
PIP 3A1 Request Quote		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A1V02.00.xml	BCG_3A1QuoteConfirmation_V02.00.xsd BCG_3A1QuoteRequest_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalQuoteTypeCode.xsd BCG_GlobalStockIndicatorCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A1V02.00.xml	BCG_GlobalProductTermsCode.xsd BCG_GlobalQuoteLineItemStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A2 Request Price and Availability		
BCG_Package_ RNIF1.1_3A2R02.01.zip	BCG_RNIF1.1_3A2R02.01.xml	BCG_3A2PriceAndAvailabilityRequest_ R02.01.xsd BCG_3A2PriceAndAvailabilityResponse_ R02.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPricingTypeCode.xsd BCG_GlobalProductStatusCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A2R02.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3A2R02.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCustomerAuthorization Code.xsd BCG_GlobalProductAvailabilityCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A2R02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A2R02.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCustomerAuthorization Code.xsd BCG_GlobalProductAvailabilityCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A2R02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A2R02.01.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3A4 Request Purchase Order		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A4V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A4V02.02.xml	BCG_3A4PurchaseOrder Confirmation_V02.02.xsd BCG_3A4PurchaseOrder Request_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A4V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A4V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.02.xml	

PIP 3A4PurchaseOrderRequest

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A4V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A4V02.00.xml	BCG_3A4PurchaseOrder Request_V02.00.xsd BCG_3A4PurchaseOrder Confirmation_V02.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A4V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A4V02.00.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code_V422.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code_V422.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A4V02.00.xml	BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode_V422.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode_V422.xsd BCG_GlobalSpecialHandling Code_V422.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A4V02.00.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

PIP 3A5 Query Order Status

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A5R02.00.zip	BCG_RNIF1.1_3A5R02.00.xml	BCG_3A5PurchaseOrderStatus Query_R02.00.xsd BCG_3A5PurchaseOrderStatus Response_R02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalAccountClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A5R02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatus Code.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevel Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A5R02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalOrderQuantityTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A5R02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A5R02.00.xml	BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalFreeOnBoardCode.xsd BCG_GlobalTransportEventCode.xsd BCG_GlobalCustomerTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

PIP 3A6 Distribute Order Status

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A6V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A6V02.02.xml	BCG_3A6PurchaseOrderStatus Notification_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A6V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A6V02.02.xml	BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalNotificationReasonCode.xsd BCG_GlobalOrderQuantityTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A6V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A6V02.02.xml	BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A6V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A6V02.02.xml	BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

**PIP 3A7 Notify of Purchase
Order Update**

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A7V02.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A7V02.02.xml	BCG_3A7PurchaseOrderUpdate Notification_V02.02.xsd BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalActionCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalProductSubstitutionReason Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A7V02.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A7V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A7V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A7V02.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A7V02.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A7V02.02.xml	

**PIP 3A8 Request Purchase
Order Change**

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A8V01.02.zip	BCG_RNIF1.1_3A8V01.02.xml	BCG_3A8PurchaseOrderChange Confirmation_V01.02.xsd BCG_3A8PurchaseOrderChange Request_V01.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalActionCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A8V01.02.zip	BCG_RNIFV02.00_3A8V01.02.xml	BCG_GlobalAccountClassificationCode.xsd BCG_GlobalCreditCardClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalFinanceTermsCode.xsd BCG_GlobalGovernmentPriorityRating Code.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A8V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A8V01.02.xml	BCG_GlobalPaymentConditionCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPriceUnitOfMeasureCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderFillPriority Code.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A8V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A8V01.02.xml	BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalTaxExemptionCode.xsd BCG_GlobalConfirmationTypeCode.xsd BCG_GlobalProductSubstitution ReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrder AcknowledgmentReasonCode.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

**PIP 3A9 Request Purchase
Order Cancellation**

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3A9V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3A9V01.01.xml	BCG_3A9PurchaseOrderCancellation Confirmation_V01.01.xsd BCG_3A9PurchaseOrderCancellation Request_V01.01.xsd BCG_common.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3A9V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3A9V01.01.xml	BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPurchaseOrderCancellation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_33A9V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3A9V01.01.xml	BCG_GlobalPurchaseOrderCancellation ResponseCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A9V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3A9V01.01.xml	BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3B2 Notify of Advance Shipment		
BCG_Package_ RNIF1.1_3B2V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B2V01.01.xml	BCG_3B2AdvanceShipment Notification_V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalShipmentChangeDisposition Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B2V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_ 3B2V01.01.xml	BCG_GlobalShipmentModeCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B2V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B2V01.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B2V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B2V01.01.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3B12ShippingOrder Request		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3B12V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B12V01.01.xml	BCG_3B12ShippingOrderRequest_ V01.01.xsd BCG_3B12ShippingOrderConfirmation_ V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types_V422.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types_V422.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B12V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_ 3B12V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B12V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B12V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B12V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B12V01.01.xml	
PIP 3B13ShippingOrder ConfirmationNotification		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3B13V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3B13V01.01.xml	BCG_3B13ShippingOrderConfirmation Notification_V01.01.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B13V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3B13V01.01.xml	BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B13V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B13V01.01.xml	BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B13V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B13V01.01.xml	BCG_common.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

**PIP 3B18ShippingDocumentation
Notification**

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3B18V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3B18V01.00.xml	BCG_3B18ShippingDocumentation Notification_V01.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode_V422.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code_V422.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code_V422.xsd BCG_GlobalShippingDocument Code_V422.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalOrderAdminCode_V422.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code_V422.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalIncotermsCode.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandling Code_V422.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3B18V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3B18V01.00.xml	BCG_GlobalPackageTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPortTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPortIdentifierAuthority Code_V422.xsd BCG_GlobalShipDateCode.xsd BCG_GlobalFreeOnBoardCode_V422.xsd BCG_GlobalFreightPaymentTerms Code_V422.xsd BCG_GlobalShipmentModeCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevel Code.xsdBCG_string_len_0.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B18V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3B18V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B18V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3B18V01.00.xml	

PIP 3C3 Notify of Invoice

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3C3V01.01.zip	BCG_RNIF1.1_3C3V01.01.xml	BCG_3C3InvoiceNotification_V01.01.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalSaleTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C3V01.01.zip	BCG_RNIFV02.00_3C3V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C3V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C3V01.01.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C3V01.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C3V01.01.xml	
PIP 3C4 Notify of Invoice Reject		
BCG_Package_ RNIF1.1_3C4V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C4V01.00.xml	BCG_3C4InvoiceReject Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalInvoiceRejectionCode.xsd BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C4V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C4V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C4V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C4V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C4V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C4V01.00.xml	
PIP 3C6 Notify of Remittance Advice		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3C6V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C6V01.00.xml	BCG_3C6RemittanceAdvice Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C6V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C6V01.00.xml	BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalFinancialAdjustment ReasonCode.xsd BCG_GlobalInvoiceRejectionCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C6V01.00.xml	BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalPaymentMethodCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C6V01.00.xml	BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3C7SelfBillingInvoice Notification		
BCG_Package_ RNIF1.1_3C7V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3C7V01.00.xml	BCG_3C7SelfBillingInvoice Notification_V01.00.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_NationalExportControl ClassificationCode.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3C7V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3C7V01.00.xml	BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types_V422.xsd BCG_InvoiceChargeTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C7V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C7V01.00.xml	BCG_GlobalMonetaryAmountType Code.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode.xsd BCG_GlobalDocumentTypeCode_V422.xsd BCG_GlobalPaymentTermsCode.xsd BCG_GlobalSaleTypeCode.xsd BCG_GlobalShipmentTermsCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3C7V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3C7V01.00.xml	BCG_GlobalShippingServiceLevelCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 3D8 Distribute Work in Process		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_3D8V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_3D8V01.00.xml	BCG_3D8WorkInProgress Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalWorkInProgressPartType Code.xsd BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalLotStatusCode.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_3D8V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_3D8V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_3D8V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_3D8V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3D8V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_3D8V01.00.xml	
PIP 4A1 Notify of Strategic Forecast		
BCG_Package_ RNIF1.1_4A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A1V02.00.xml	BCG_4A1StrategicForecast Notification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalForecastTypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_StrategicForecastQuantityType Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A1V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A1V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A1V02.00.xml	
PIP 4A3 Notify of Threshold Release Forecast		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_4A3V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A3V02.00.xml	BCG_4A3ThresholdRelease ForecastNotification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_OrderForecastQuantityTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A3V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A3V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A3V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A3V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A3V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A3V02.00.xml	
PIP 4A4PlanningRelease ForecastNotification		
BCG_Package_ RNIF1.1_4A4R02.00A.zip	BCG_RNIF1.1_4A4R02.00A.xml	BCG_4A4PlanningReleaseForecast Notification_R02.00A.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerReference TypeCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalIntervalCode.xsd BCG_GlobalTransportEventCode.xsd BCG_GlobalForecastQuantityType Code_V422.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.zip	BCG_RNIFV02.00_4A4R02.00A.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A4R02.00A.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A4R02.00A.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A4R02.00A.xml	
PIP 4A5 Notify of Forecast Reply		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_4A5V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_4A5V02.00.xml	BCG_4A5ForecastReply Notification_V02.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalForecastEventCode.xsd BCG_GlobalPartnerReferenceType Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalForecastIntervalCode.xsd BCG_GlobalForecastReferenceType Code.xsd BCG_GlobalForecastResponseCode.xsd BCG_GlobalForecastInventoryType Code.xsd BCG_GlobalForecastRevisionReason Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4A5V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4A5V02.00.xml	BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_ForecastReplyQuantityTypeCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_34A5V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4A5V02.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A5V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4A5V02.00.xml	

PIP 4B2 Notify of Shipment Receipt

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_4B2V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_4B2V01.00.xml	BCG_4B2ShipmentReceipt Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalLotDiscrepancyReason Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalReceivingDiscrepancyReason Code.xsd BCG_GlobalReceivingDiscrepancy Code.xsd BCG_GlobalSpecialFulfillmentRequest Code.xsd BCG_GlobalSpecialHandlingCode.xsd BCG_GlobalTrackingReferenceType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4B2V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_4B2V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4B2V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4B2V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4B2V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4B2V01.00.xml	
PIP 4C1 Distribute Inventory Report		
BCG_Package_ RNIF1.1_4C1V02.03.zip	BCG_RNIF1.1_4C1V02.03.xml	BCG_4C1InventoryReport Notification_V02.03.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalInventoryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassification Code.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4C1V02.03.zip	BCG_RNIFV02.00_4C1V02.03.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.03.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.03.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.03.xml	
PIP 4C1Inventory ReportNotification		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_4C1V02.01.zip	BCG_RNIF1.1_4C1V02.01.xml	BCG_4C1InventoryReport Notification_V02.01.xsd BCG_common_V422.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types_V422.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_4C1V02.01.zip	BCG_RNIFV02.00_4C1V02.01.xml	BCG_PhysicalAddress_Types_V422.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_4C1V02.01.xml	BCG_GlobalInventoryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.01.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_4C1V02.01.xml	BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 5C1 Distribute Product List		
BCG_Package_ RNIF1.1_5C1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_5C1V01.00.xml	BCG_5C1ProductList Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5C1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_5C1V01.00.xml	BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C1V01.00.xml	BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPriceTypeCode.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C1V01.00.xml	BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 5C4 Distribute Registration Status		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_5C4V01.02.zip	BCG_RNIF1.1_5C4V01.02.xml	BCG_5C4RegistrationStatus Notification_V01.02.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalRegistrationComplexity LevelCode.xsd BCG_GlobalRegistrationInvolvement LevelCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5C4V01.02.zip	BCG_RNIFV02.00_5C4V01.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C4V01.023.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5C4V01.02.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C4V01.02.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5C4V01.02.xml	
PIP 5D1 Request Ship From Stock And Debit Authorization Status		
BCG_Package_ RNIF1.1_5D1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_5D1V01.00.xml	BCG_5D1ShipFromStockAnd DebitAuthorization Confirmation_V01.00.xsd BCG_5D1ShipFromStockAnd DebitAuthorizationRequest_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalCurrencyCode.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalPriceTypeCode.xsd BCG_GlobalShipFromStockAnd DebitAuthorizationRejectionCode.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_5D1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_5D1V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_5D1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_5D1V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5D1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_5D1V01.00.xml	
PIP 7B1 Distribute Work in Process		

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_7B1V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B1V01.00.xml	BCG_7B1WorkInProgress Notification_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_37B1V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalEquipmentTypeCode.xsd BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalLotStatusCode.xsd BCG_GlobalLotQuantityClassification Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalWorkInProgressTypeCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressQuantity ChangeCode.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B1V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B1V01.00.xml	BCG_GlobalWorkInProgressPartType Code.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

**PIP 7B5NotifyOfManufacturing
WorkOrder**

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

BCG_Package_ RNIF1.1_7B5V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B5V01.00.xml	BCG_7B5NotifyOfManufacturing WorkOrder_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalBusinessActionCode_V422.xsd BCG_GlobalAttachmentDescription Code_V422.xsd BCG_GlobalMimeType QualifierCode_V422.xsd BCG_GlobalDevicePackageType Code_V422.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_7B5V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B5V01.00.xml	BCG_GlobalPackageTypeCode.xsd BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalPhysicalUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalWorkInProgressLocation Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B5V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B5V01.00.xml	BCG_GlobalLotCode.xsd BCG_GlobalPriorityCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B5V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B5V01.00.xml	
PIP 7B6NotifyOfManufacturing WorkOrderReply		
BCG_Package_ RNIF1.1_7B6V01.00.zip	BCG_RNIF1.1_7B6V01.00.xml	BCG_7B6NotifyOfManufacturing WorkOrderReply_V01.00.xsd BCG_common.xsd BCG_ContactInformation_Types.xsd BCG_PartnerDescription_Types.xsd BCG_GlobalProductUnitOfMeasure Code.xsd BCG_GlobalDocumentReferenceType Code.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd BCG_GlobalChangeReasonCode.xsd BCG_GlobalLineItemStatusCode.xsd BCG_BusinessDescription_Types.xsd BCG_BusinessTaxIdentifier_Types.xsd BCG_GlobalCountryCode.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_PhysicalAddress_Types.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_7B6V01.00.zip	BCG_RNIFV02.00_7B6V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_7B6V01.00.xml	
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B6V01.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_7B6V01.00.xml	

表 11. PIP 文書フロー・パッケージの内容 (続き)

PIP 0A1 Notification of Failure v1.0		
BCG_Package_ RNIF1.1_0A11.0.zip	BCG_RNIF1.1_0A11.0.xml	0A1FailureNotification_1.0.xml BCG_0A1FailureNotification_1.0.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_0A11.0.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_0A11.0.xml	BCG_common.xsd BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd
PIP 0A1 Notification of Failure V02.00.00		
BCG_Package_ RNIF1.1_0A1V02.00.zip	BCG_RNIF1.1_0A1V02.00.xml	0A1FailureNotification_V02.00.xml BCG_0A1FailureNotification_V02.00.xsd
BCG_Package_ RNIFV02.00_0A1V02.00.zip	BCG_RNIFV02.00_0A1V02.00.xml	BCG_common.xsd BCG_GlobalPartnerClassificationCode.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIF1.1_0A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIF1.1_0A1V02.00.xml	BCG_GlobalPartnerRoleClassification Code.xsd
BCG_Package_RNSC1.0_ RNIFV02.00_0A1V02.00.zip	BCG_RNSC1.0_ RNIFV02.00_0A1V02.00.xml	BCG_string_len_0.xsd BCG_xml.xsd

付録 C. Web サービス要求の設定

参加者は、コミュニティー・マネージャーによって提供される Web サービスを要求できます。同様に、コミュニティー・マネージャーは、参加者によって提供されるよう Web サービスを要求できます。参加者やコミュニティー・マネージャーは、WebSphere Business Integration Connect サーバーを起動して、Web サービスを取得します。WebSphere Business Integration Connect は、プロキシとして動作し、Web サービス要求を Web サービス・プロバイダーに渡し、プロバイダーからの同期的な応答をリクエスターに戻します。

この付録では、参加者やコミュニティー・マネージャーが使用する Web サービスの設定に関する以下の情報について説明します。

- Web サービスの参加者の識別
- Web サービスに対する文書フロー定義の設定
- 参加者の B2B 機能への文書フロー定義の追加
- 参加者接続のアクティブ化
- Web サービス・サポートの制限

Web サービスの参加者の識別

コミュニティー・マネージャーによって、参加者が使用する Web サービスが提供される際、WebSphere Business Integration Connect は、参加者の身元の識別 (ID) を要求します。Web サービス要求を送付するときは、以下のいずれかの方法で ID を設定します。

1. 以下の形式のユーザー ID を指定した HTTP 基本認証を使用します。
 - <participant's business ID>/<console user name> (例: 123456789/joesmith)
 - コンソール・ユーザー名のパスワードと等しいパスワード
2. 参加者の WebSphere Business Integration Connect に前もってロードしてある SSL クライアント証明書を提示します。

参加者が提供する Web サービスをコミュニティー・マネージャーが使用する場合は、コミュニティー・マネージャーが Web サービスを呼び出すために使用するパブリック URL に照会ストリング「?to=<participant's business ID>」が含まれている必要があります。例えば、以下のようになります。

`http://WBIChost/bcgreceiver/Receiver?to=123456789`

これにより、Web サービスのプロバイダーがビジネス ID 「123456789」の参加者であることが WebSphere Business Integration Connect に通知されます。

Web サービスに対する文書フロー定義の設定

文書フロー定義を設定するには、Web サービスを定義する WSDL (Web サービス記述言語) ファイルをアップロードします。アップロード方法については、『第 5 章 ハブの構成』を参照してください。あるいは、Community Console を使用して、同等の文書フロー定義を手動で入力することもできます。

同等の文書フロー定義を手動で入力する場合は、48 ページの『文書定義フローの作成』の順に従います。また、以下で説明するように、プロトコル Web サービスで文書フロー、アクティビティ、およびアクションの各項目を作成する必要があります。アクションの要件およびその受信 SOAP メッセージとの関連に特に注意してください。

文書フロー定義のパッケージ/プロトコル/文書フロー/アクティビティ/アクション階層では、サポートされている Web サービスは以下のように表されます。

パッケージ: なし (名前とコード)、バージョン N/A

プロトコル: Web サービス (名前とコード)、バージョン 1.0

文書フロー: '`<web service namespace>:<web service name>`' (名前とコード)。Web サービス・プロトコルの文書フローの間で固有である必要があります。これは通常は WSDL のネーム・スペースと名前です。

アクティビティ: 各 Web サービス操作に対するアクティビティ (名前とコード)

'`<operation namespace>:<operation name>`'

アクション: 各操作の入力メッセージに対するアクション (名前とコード)

'`<namespace of identifying xml element = first child of soap:body>:<name of identifying xml element = first child of soap:body>`'

WebSphere Business Integration Connect はアクションのネーム・スペースおよび名前を使用して、着信 Web サービス要求 SOAP メッセージを識別し、定義された参加者接続に送付するため、アクションは重要な定義となります。受信した SOAP メッセージの `soap:body` エLEMENTの最初の XML 子ELEMENTのネーム・スペースおよび名前は、WebSphere Business Integration Connect の文書フロー定義の既知のアクションのネーム・スペースおよび名前と一致する必要があります。

例えば、Web サービス要求 SOAP メッセージは以下のようになります (文書リテラル SOAP バインディングの場合)。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Body>
    <nameAndAddressElt xmlns="http://www.helloworld.com/xsd/helloDocLitSchema">
      <titleElt xmlns="">Mr</titleElt>
      <nameElt xmlns="">Joe Smith</nameElt>
      <addressElt xmlns="">
        <numberElt>123</numberElt>
        <streetElt>Elm St</streetElt>
        <cityElt>Peoria</cityElt>
```

```
</addressElt>
</nameAndAddressElt>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

次に、WebSphere Business Integration Connect は、以下のコードで定義されている Web サービス・アクションを探します。

```
{http://www.helloworld.com/xsd/helloDocLitSchema}:nameAndAddressElt
```

RPC バインディング・スタイル SOAP 要求メッセージは、以下のようになります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Body>
    <ns1:helloWorldRPC soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/
encoding/" xmlns:ns1="http://www.helloworld.com/helloRPC">
      <name xsi:type="xsd:string">Joe Smith</name>
    </ns1:helloWorldRPC>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

WebSphere Business Integration Connect は、コード {http://www.helloworld.com/helloRPC}:helloWorldRPC で定義されている Web サービス・アクションを探します。

RPC バインディングでは、SOAP 要求メッセージの soap:body の最初の子エレメントのネーム・スペースおよび名前が、関連 Web サービス操作のネーム・スペースおよび名前である必要があります。

文書リテラル・バインディングでは、SOAP 要求メッセージの soap:body の最初の子エレメントのネーム・スペースおよび名前が、Web サービスの入力「message」定義の「part」エレメントの XML 「element」属性のネーム・スペースおよび名前である必要があります。

Web サービスの WSDL ファイルのアップロード

Web サービスの定義は、拡張子「.wsdl」の 1 次 WSDL ファイルに含まれている必要があります。この定義では、「インポート」エレメントを使用して追加 WSDL ファイルをインポートすることができます。インポートするファイルがある場合、これらのファイルは、以下のいずれかの方法を使用して、1 次ファイルと共にアップロードされます。

- 各インポート・エレメントの「location」属性のファイル・パスまたは (HTTP) URL が Community Console のサーバー (ユーザーのマシンではない) から到達可能である場合、1 次ファイルは直接アップロードでき、インポートするファイルは自動的にアップロードされます。
- インポート・ファイルと 1 次ファイルがすべて ZIP ファイルに圧縮され、各ファイルの ZIP パスがインポートの「location」属性のパス (ある場合) に対応している場合は、ZIP ファイルをアップロードすると、含まれている 1 次 WSDL ファイルおよびインポート WSDL ファイルがすべてアップロードされます。

例:

1 次 WSDL ファイル「helloworldRPC.wsdl」に以下が含まれています。

```
'<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="bindingRPC.wsdl"/>'
```

インポートされた WSDL ファイル「bindingRPC.wsdl」に以下が含まれています。

```
'<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="port/porttypeRPC.wsdl"/>'
```

ZIP ファイルには、以下が含まれている必要があります。

Name	Path
helloworldRPC.wsdl	
bindingRPC.wsdl	
porttypeRPC.wsdl	port¥

Web サービスの WSDL ファイル定義がアップロードされると、元の WSDL は検証マップとして保管されます。(Web サービス・メッセージは、実際には WebSphere Business Integration Connect によって検証されません。Web サービス・メッセージは、元のサービス・エンドポイント URL を使用して直接渡されます。) この WSDL は、プライベート WSDL と呼ばれます。

また、パブリック WSDL は、ユーザーが文書フロー・アップロード入力で指定したとおりにターゲット URL で置き換えられたプライベート URL と共に保管されます。パブリック WSDL は、ターゲットの URL (パブリック URL) で Web サービスを呼び出す Web サービスのユーザーに提供されます。WebSphere Business Integration Connect は、その後、元の Web サービス・プロバイダーのプライベート URL であるゲートウェイに Web サービス要求を送付します。WebSphere Business Integration Connect は、プロキシとして動作し、プライベート・プロバイダー URL (Web サービス利用者には表示されない) に Web サービス要求を転送します。

プライベート WSDL およびパブリック WSDL (インポート・ファイルを含む) は、WSDL がアップロードされた後に Community Console からダウンロードできます。

Community Console を使用した WSDL ファイルのアップロード

Business Integration Connect では、WSDL ファイルをインポートすることができます。Web サービスが単一の WSDL ファイルに定義されている場合は、WSDL ファイルを直接アップロードできます。Web サービスが複数の WSDL ファイルを使用して定義されている場合 (1 次 WSDL ファイル内に WSDL ファイルをインポートした場合)、WSDL ファイルは、ZIP アーカイブの形式でアップロードされます。

重要: ZIP アーカイブに格納された WSDL ファイルは、WSDL インポート・エレメントに指定されているディレクトリに入れる必要があります。例えば、インポート・エレメント `<import namespace="http://www.helloworld.com/wsdl/helloRPC.wsdl" location="path1/bindingRPC.wsdl"/>` の場合、ZIP アーカイブ内のディレクトリ構造は、`path1/bindingRPC.wsdl` となります。また、`<import`

```
namespace="http://www.helloworld.com/wsd/helloRPC.wsdl"
```

location="bindingRPC.wsdl"/> の場合、bindingRPC.wsdl ファイルは、ZIP アーカイブ内のルート・レベルになります。

単一の WSDL ファイルまたは ZIP アーカイブをアップロードするには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「パッケージのアップロード/ダウンロード」をクリックします。
3. WSDL ファイルをアップロードする WSDL パッケージに対して「はい」を選択します。「Web サービス・パブリック URL」に、(参加者から呼び出された) コミュニティー・マネージャーによって提供される Web サービスのパブリック URL を入力します。例えば、http(s)://<target host:port>/bcgreceiver/Receiver と入力します。この URL は一般に、ターゲットに定義されている実動 HTTP ターゲットと同じになります。

Web サービスが (コミュニティー・マネージャーから呼び出された) 参加者によって提供される場合は、参加者のパブリック URL と照会ストリングを入力します。例えば、http(s)://<target host:port>/bcgreceiver/Receiver?to=<participant business ID> と入力します。

4. 「参照」をクリックし、WSDL ファイルまたは ZIP アーカイブを選択します。
5. ファイルをテスト・モードでアップロードする場合は、「データベースへのコミット」で「いいえ」を選択します。「いいえ」を選択すると、ファイルはシステムにインストールされません。「メッセージ」ボックスに表示されているシステム生成メッセージを使用して、アップロード・エラーのトラブルシューティングを行います。システム・データベースにファイルをアップロードするには、「はい」を選択します。
6. 現在データベース内にあるデータを置き換える場合は、「データの上書き」で「はい」を選択します。データベースにファイルを追加する場合は、「いいえ」を選択します。
7. 「アップロード」をクリックします。WSDL ファイルがシステムにインストールされます。

スキーマ・ファイルを使用したパッケージの検証

コンソールを使用してアップロードできる XML ファイルを記述する一連の XML スキーマが、Business Integration Connect のインストール・メディアで提供されています。アップロード・ファイルは、このスキーマと照合して検証されます。スキーマ・ファイルは、XML に準拠していないためにファイルをアップロードできない場合、エラーの原因を判断するのに役立つリファレンスです。ファイルは、wsdl.xsd、wsdlhttp.xsd、および wsdlsoap.xsd で、有効な Web サービス記述言語 (WSDL) ファイルを記述するスキーマが含まれています。

ファイルは B2BIntegrate¥packagingSchemas にあります。

新規 Web サービスに対する対話の設定

新規 Web サービスに対して必要な文書フロー定義を作成する最後のステップでは、ソースおよびターゲットとして同じ Web サービス文書フロー・アクションとの対話を設定します。

対話を作成するには、以下の手順を実行します。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「対話の管理」をクリックします。
3. 「対話の作成」をクリックします。
4. 画面の一番下にある「アクション」ドロップダウンから「パススルー」を選択します (WebSphere Business Integration Connect では、Web サービスに対して「パススルー」オプションのみが有効です)。

参加者の B2B 機能への文書フローの追加

ソースおよびターゲット参加者の B2B 機能に Web サービス文書フローを追加して、ソースとターゲットの参加者間の参加者接続を設定します。

Web サービス利用者と Web サービス・プロバイダーの間の参加者接続を設定する前に、参加者接続で使用されるゲートウェイを設定する必要があります。57 ページの『ゲートウェイの作成』を参照してください。

ソース・ゲートウェイの URL は、Web サービスでは使用されません。ダミー URL となります。ソース・ゲートウェイは、送信側の「クライアント IP の検証」オプションや「クライアント SSL 証明書の検証」オプションを設定する場合に使用できます。

ターゲット・ゲートウェイの場合は、Web サービス・プロバイダーによって提供されるプライベート URL を指定します。この URL は、WebSphere Business Integration Connect が Web サービス・プロバイダーのプロキシとして動作する際に、Web サービスを呼び出す URL です。

参加者接続のアクティブ化

新規文書フローは、選択した 2 件の参加者の参加者接続に対して使用可能な選択項目として表示されます。参加者接続をアクティブにして、Web サービスをソース参加者に対して使用可能にします。66 ページの『参加者接続のアクティブ化』を参照してください。

Web サービス・サポートの制限

WebSphere Business Integration Connect では、以下の規格がサポートされています。

- WSDL 1.1
- SOAP 1.1
- WS-I Basic Profile v. 1.0 (文書リテラル・バインディングの SOAP メッセージの形式に関する重要な制限を含む)

注:

- SOAP/HTTP バインディングはサポートされています。
- 再バインドはサポートされていません。

- RPC エンコード/RPC リテラルおよび文書リテラル・バインディング・スタイルはサポートされています (WS-I Basic Profile の制限に従います)。
- 添付ファイル付きの SOAP はサポートされていません。

付録 D. cXML 交換の設定

この付録では、cXML サポートの概要を示し、cXML 交換の文書フロー定義の作成について説明します。

cXML サポートの概要

WebSphere Business Integration Connect Document Manager は、XML 文書のルート・エレメント名「cXML」および cXML DOCTYPE (DTD) によって識別されるバージョンにより、cXML 文書を識別します。例えば、以下の DOCTYPE は、cXML バージョン 1.2.009 用です。

```
<!DOCTYPE cXML SYSTEM
"http://xml.cXML.org/schemas/cXML/1.2.009/cXML.dtd">
```

Document Manager が cXML 文書に対する DTD 検証を実行しますが、Business Integration Connect は cXML DTD を提供していません。これは、www.cxml.org からダウンロードし、Community Console の検証マップ・モジュールを使用して Business Integration Connect にアップロードすることができます。DTD をアップロードした後に、cXML 文書フローと関連付けます。DTD の cXML 文書フローへの関連付けについて詳しくは、『第 5 章 ハブの構成』を参照してください。

Document Manager は、文書管理のために cXML ルート・エレメントの 2 つの属性 payloadID と timestamp を使用します。cXML payloadID と timestamp は、文書 ID 番号および文書タイム・スタンプとして使用されます。いずれも文書管理用に Community Console で表示可能です。

cXML ヘッダー内の From エレメントと To エレメントには、文書のルーティングおよび認証に使用される Credential エレメントが含まれます。以下の例は、cXML 文書のソースおよび宛先としての From エレメントと To エレメントを示しています。

```
<Header>
<From>

    <Credential domain="AcmeUserId">
      <Identity>admin@acme.com</Identity>
    </Credential>
    <Credential domain="DUNS">
      <Identity>130313038</Identity>
    </Credential>

</From>
<To>

    <Credential domain="DUNS">
      <Identity>987654321</Identity>
    </Credential>
    <Credential domain="IBMUserId">
      <Identity>test@ibm.com</Identity>
    </Credential>

</To>
```

複数の Credential エlementが使用されている場合、Document Manager は、ルーティングおよび認証のビジネス ID として DUNS 番号を使用します。指定されている DUNS 番号がない場合は、最初の信任状が使用されます。

Business Integration Connect は、Sender Elementの情報を使用しません。

同期トランザクションでは、cXML 応答文書に From および To ヘッダーは使用されません。応答文書は、要求文書によって確立されたのと同じ HTTP 接続を使用して送信されます。

cXML 文書タイプ

cXML 文書は、要求、応答、またはメッセージという 3 タイプのいずれかになります。

要求

cXML 要求には、多くのタイプがあります。cXML 文書内の要求Elementは、Business Integration Connect の文書フロー定義に対応しています。標準的な要求Elementは、以下のとおりです。

- OrderRequest
- ProfileRequest
- PunchOutSetupRequest
- StatusUpdateRequest
- GetPendingRequest
- ConfirmationRequest
- ShipNoticeRequest

以下のテーブルは、cXML 要求文書のElementと Business Integration Connect 内の文書フロー定義の関係を示しています。

cXML Element	文書フロー定義
cXML DOCTYPE	プロトコル
DTD バージョン	プロトコル・バージョン
要求 (タイプ) 例: OrderRequest	文書フロー

応答

ターゲット参加者は、cXML 応答を送信して、ソース参加者に cXML 要求の結果を通知します。一部の要求の結果にはデータがないため、応答Elementにはオプションで状況Elementのみを含めることができます。また、応答Elementには、アプリケーション・レベルのデータが含まれることがあります。例えば、PunchOut 時には、PunchOutSetupResponse Elementにアプリケーション・レベルのデータが含まれます。標準的な応答Elementは、以下のとおりです。

- ProfileResponse
- PunchOutSetupResponse
- GetPendingResponse

以下のテーブルは、cXML 要求文書のエレメントと Business Integration Connect 内の文書フロー定義の間の関係を示しています。

cXML エレメント	文書フロー定義
cXML DOCTYPE	プロトコル
DTD バージョン	プロトコル・バージョン
応答 (タイプ)	
例: ProfileResponse	文書フロー

メッセージ

cXML メッセージでは、cXML メッセージ・エレメントに Business Integration Connect 文書フロー情報が含まれます。このエレメントには、応答エレメントと同じオプションの状況エレメントを含めることができます。この状況エレメントは、要求メッセージへの応答となるメッセージで使用されます。

メッセージの内容は、ユーザーのビジネス・ニーズによってカスタム定義されます。 <Message> エレメントのすぐ下のエレメントは、Business Integration Connect で作成された文書フロー定義に対応しています。以下の例では、SubscriptionChangeMessage が文書フローになります。

```
<Message>
<SubscriptionChangeMessage type="new">
  <Subscription>
    <InternalID>1234</InternalID>
    <Name xml:lang="en-US">Q2 Prices</Name>
    <Changetime>1999-03-12T18:39:09-08:00</Changetime>
    <SupplierID domain="DUNS">942888711</SupplierID>
    <Format version="2.1">CIF</Format>
  </Subscription>
</SubscriptionChangeMessage>
</Message>
```

以下のテーブルは、cXML メッセージのエレメントと Business Integration Connect 内の文書フロー定義の間の関係を示しています。

cXML エレメント	文書フロー定義
cXML DOCTYPE	プロトコル
DTD バージョン	プロトコル・バージョン
メッセージ	文書フロー

片方向メッセージと要求/応答文書の違いは、簡単に言うと、要求エレメントや応答エレメントではなく、メッセージ・エレメントがあることです。

メッセージは、以下の属性を持つことができます。

- **deploymentMode:** メッセージがテスト文書か実動文書かを示します。指定可能な値は、production (デフォルト) または test です。
- **inReplyTo:** このメッセージが応答するメッセージを指定します。inReplyTo 属性の内容は、先に受信したメッセージの payloadID となります。この属性は、多くのメッセージを持つ両方向トランザクションを構成する場合に使用します。

Content-Type ヘッダーと添付文書

すべての cXML 文書には、Content-Type ヘッダーが含まれている必要があります。添付ファイルのない cXML 文書の場合は、以下の Content-Type ヘッダーが使用されます。

- Content-Type: text/xml
- Content-Type: application/xml

cXML プロトコルは、MIME を介して、外部ファイルの添付をサポートしています。例えば、バイヤーは、通常、対応するメモ、図面、FAX などによって仕入れ注文を明確にしなければならない場合があります。添付ファイルを含む cXML 文書では、以下にリストした Content-Type ヘッダーのいずれかを使用する必要があります。

- Content-Type: multipart/related; boundary="something unique"
- Content-Type: multipart/mixed; boundary="something unique"

boundary エレメントは、MIME メッセージの本文とペイロード部分を区切るために使用される固有のテキストです。詳しくは、www.cxml.org にある「cXML User Guide」を参照してください。

有効な cXML 対話

Business Integration Connect では、以下の cXML 文書フロー定義の対話がサポートされています。

ソース	ターゲット	ソース・パッケージ	ターゲット・パッケージ	ソース・プロトコル	ターゲット・プロトコル	パススルー	検証	変換
参加者	マネージャー	なし	なし	cXML	cXML	x	x	
マネージャー	参加者	なし	なし	cXML	cXML	x	x	
マネージャー	参加者		なし	XML	cXML	x	x	x

cXML 文書フロー定義の作成

以下のプロセスに従って、cXML 文書の新規文書フロー定義を作成します。

注: cXML 文書フロー定義を作成する前に、正しいバージョンの cXML が定義されていることを確認してください。デフォルトはバージョン 1.2.009 です。

1. 「ハブ管理」>「ハブ構成」>「文書フロー定義」の順にクリックします。
2. 「文書フロー定義の作成」をクリックします。Console に「文書フロー定義の作成」画面が表示されます。
3. 文書フロー・タイプの「文書フロー」を選択します。
4. 「コード」および「名前」ボックスに「OrderRequest」などの要求タイプを入力します。応答文書に対して、応答に <Status> 以外の子タグがない場合は、

Response と入力し、その他の場合は、<Status> の後に次のタグ名を入力します。

以下に例を示します。

```
<cXML>
  <Response>
    <Status code="200" text="OK"/> --> The DocumentFlow code
  </Response>
</cXML>
<cXML>
  <Response>
    <Status code="200" text="OK"/>
    <ProfileResponse> --> The DocumentFlow code
  </Response>
</cXML>
```

5. 「バージョン」に **1.0** と入力します。

バージョン番号は参照用です。実際のプロトコル・バージョンは、cXML 文書内の DTD バージョンから派生しています。

6. 「説明」を入力します。
7. 「文書レベル」に対して「はい」を選択します。
8. 「状況」に対して「使用可能」を選択します。
9. 「可視」のすべての属性に対して「はい」を選択します。
10. 「パッケージ: なし」フォルダーをクリックして、パッケージ選択オプションを展開します。
11. 「プロトコル: cXML (1.2.009): cXML」を選択します。
12. 「保管」をクリックします。

文書フロー定義が作成された後、必要に応じて参加者接続を使用可能にします。詳細については、66 ページの『参加者接続のアクティブ化』を参照してください。

特記事項および商標

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すが、有償の場合もあります。

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

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、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。

Websphere Business Integration Connect には、ICU4J というコードが含まれています。ICU4J のコードは、IBM の「プログラムのご使用条件」に基づきその「適用除外コンポーネント」の条項に従うことを条件に使用許諾されます。ただし、IBM は以下の条項を明示することを義務付けられています。

著作権および許可に関する注意事項

本「プログラム」は、IBM 社およびその他の著作権により保護されています。

Copyright (c) 1995-2003

All rights reserved.

このソフトウェアおよびその関連文書ファイル (以下「ソフトウェア」といいます) を取得する人には、この「ソフトウェア」の、使用、複製、変更、結合、出版、配布またはソフトウェアの複製を販売する権利を含め、制約なく取引する権利を無償で許可し、また、「ソフトウェア」を与えられた人にも、この権利が与えられます。ただし、上記の著作権表示およびこの許可通知が、すべてのこの「ソフトウェア」の複製に記載され、また上記の著作権表示およびこの許可通知が、関連文書に記載されている場合に限りです。

ソフトウェアは、特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、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または保証条件を負わないものとします。さらに、著作権者またはこの注意事項に含まれている権利の所有者は、このソフトウェアの使用または実行に起因するものであれ、関連するものであれ、契約、過失、不法行為のいずれによるものであれ、使用、データまたは利益の喪失から発生する請求、あるいは特別、直接的、間接的、結果的損害、または他の一切の損害について、何等の責任も負いません。

この通知に記載されているもの、および事前の書面による承認がある場合を除き、著作権者の名前を、このソフトウェアの広告、または販売、使用、取引の促進のためにご使用にな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 Connect Enterprise and Advanced Editions には、Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>) により開発されたソフトウェアが含まれています。



WebSphere Business Integration Connect Enterprise and Advanced Editions バージョン 4.2.2



Printed in Japan