

Oracle® Enterprise Service Bus

クイック・スタート・ガイド

10g (10.1.3.1.0)

部品番号 : B31901-01

2006 年 11 月

Oracle Enterprise Service Bus クイック・スタート・ガイド, 10g (10.1.3.1.0)

部品番号 : B31901-01

原本名 : Oracle Enterprise Service Bus Quick Start Guide, 10g (10.1.3.1.0)

原本部品番号 : B28212-01

原本著者 : Vimika Dinesh

原本協力者 : Rima Dave, Dave Berry, Prasad Dixit-Hardikar, Dhaval Parikh, Bill Eidson, Sandeep Jain, Maneesh Joshi, Herb Stiel, Eric Xu

Copyright © 2006, Oracle. All rights reserved.

制限付権利の説明

このプログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）には、オラクル社およびその関連会社に所有権のある情報が含まれています。このプログラムの使用または開示は、オラクル社およびその関連会社との契約に記された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権と工業所有権に関する法律により保護されています。

独立して作成された他のソフトウェアとの互換性を得るために必要な場合、もしくは法律によって規定される場合を除き、このプログラムのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更される場合があります。オラクル社およびその関連会社は、このドキュメントに誤りが無いことの保証は致し兼ねます。これらのプログラムのライセンス契約で許諾されている場合を除き、プログラムを形式、手段（電子的または機械的）、目的に関係なく、複製または転用することはできません。

このプログラムが米国政府機関、もしくは米国政府機関に代わってこのプログラムをライセンスまたは使用する者に提供される場合は、次の注意が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the Programs, including documentation and technical data, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement, and, to the extent applicable, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software--Restricted Rights (June 1987). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このプログラムは、核、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションへの用途を目的としておりません。このプログラムをかかるとして使用する際、上述のアプリケーションを安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性 (redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。万一かかるプログラムの使用に起因して損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

Oracle、JD Edwards、PeopleSoft、Siebel は米国 Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称は、他社の商標の可能性がありま。

このプログラムは、第三者の Web サイトへリンクし、第三者のコンテンツ、製品、サービスへアクセスすることがあります。オラクル社およびその関連会社は第三者の Web サイトで提供されるコンテンツについては、一切の責任を負いかねます。当該コンテンツの利用は、お客様の責任になります。第三者の製品またはサービスを購入する場合は、第三者と直接の取引となります。オラクル社およびその関連会社は、第三者の製品およびサービスの品質、契約の履行（製品またはサービスの提供、保証義務を含む）に関しては責任を負いかねます。また、第三者との取引により損失や損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

目次

はじめに	vii
対象読者	viii
ドキュメントのアクセシビリティについて	viii
関連ドキュメント	viii
表記規則	viii
サポートおよびサービス	ix
1 Oracle Enterprise Service Bus の概要	
このマニュアルの構成	1-2
Oracle Enterprise Service Bus の概念	1-2
Oracle Enterprise Service Bus のアーキテクチャ	1-2
Oracle Enterprise Service Bus と Oracle SOA Suite の統合	1-3
Oracle Enterprise Service Bus の統合機能	1-4
接続性	1-4
文書トランスフォーメーション	1-6
コンテンツ・ベースのルーティング	1-6
Oracle Enterprise Service Bus の作成、構成および管理	1-7
Oracle JDeveloper の概要	1-8
Oracle Enterprise Service Bus Control Console の概要	1-9
サービス・パネル	1-10
構成領域	1-11
2 Oracle Enterprise Service Bus のインストール	
Oracle Enterprise Service Bus サーバーのインストールに関するハードウェアとソフトウェアの要件	2-2
Administrators グループへのユーザーの設定	2-2
環境変数の設定	2-3
Oracle Enterprise Service Bus のインストール・タイプ	2-3
インストールおよび構成	2-4
Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントの起動と停止	2-6
Oracle Enterprise Service Bus の削除	2-6

3 CustomerData チュートリアルの使用

概要	3-2
チュートリアルの使用	3-2
ESB Control Console でのサービスの表示	3-3
チュートリアルの実行手順	3-3

4 Oracle JDeveloper のインストール

Oracle JDeveloper のインストール	4-2
Oracle JDeveloper を開く	4-3
SOA Suite に対するアプリケーション・サーバー接続の構成: OC4J 中間層	4-4
統合サーバー接続の構成	4-7

5 CustomerData チュートリアルの作成

CustomerData チュートリアルの概要	5-2
エンドツーエンドのチュートリアルを設定する手順	5-3
ディレクトリ構造の作成	5-3
Oracle JDeveloper のアプリケーションとプロジェクトの作成	5-4
スキーマ定義ファイル (.XSD) のインポート	5-6
Oracle Enterprise Service Bus システムの作成	5-9
インバウンド・ファイル・アダプタ・サービス CustIn の作成	5-10
アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービス CustDBOut の作成	5-13
アウトバウンド JMS アダプタ・サービス CRMOut の作成	5-22
アウトバウンド・ルーティング・サービス CustOut_RS の作成	5-26
CustIn_RS から CustOut_RS へのルーティング・ルールの指定	5-28
CustOut_RS から CustDBOut へのルーティング・ルールの指定	5-32
CustOut_RS から CRMOut へのルーティング・ルールの指定	5-35
Oracle Enterprise Service Bus へのサービスの登録および ESB Control Console での表示	5-36
CustOut_RS ルーティング・サービスへのフィルタ式の追加	5-38
デモおよびチュートリアル	5-39

索引

図一覧

1-1	Oracle Enterprise Service Bus のアーキテクチャ	1-3
1-2	Oracle Enterprise Service Bus と Oracle SOA Suite の統合	1-3
1-3	Oracle JDeveloper での ESB プロジェクト設計の表示	1-8
1-4	Oracle Enterprise Service Bus Control Console のサンプル	1-9
1-5	Oracle Enterprise Service Bus Control Console で使用されるアイコンとイメージ	1-10
1-6	構成ペイン - スループット・オーバーレイ・メトリックが表示された「ダイアグラム」タブ ...	1-12
2-1	Oracle Application Server SOA Suite 10.1.3.1.0 のインストール	2-4
2-2	「コンフィギュレーション・アシスタント」 ページ	2-5
2-3	「インストールの終了」 ページ	2-5
3-1	ESB Control Console	3-4
4-1	更新の確認ウィザードの「ようこそ」 ページ	4-2
4-2	Oracle JDeveloper - 初期画面	4-3
4-3	アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「タイプ」 ページ	4-4
4-4	アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「接続」 ページ	4-5
4-5	「アプリケーション・サーバー接続の編集」 ダイアログ・ボックス	4-5
4-6	「アプリケーション・サーバー接続の編集」 の「テスト」 ページ	4-6
4-7	「アプリケーション・サーバー接続の編集」 のテスト結果 (成功) ページ	4-6
4-8	統合サーバー接続の作成ウィザードの「接続」 ページ	4-7
4-9	「統合サーバー接続の編集」 ダイアログ・ボックス	4-8
4-10	「統合サーバー接続の編集」 の「テスト」 ページ	4-8
4-11	「統合サーバー接続の編集」 のテスト結果 (成功) ページ	4-9
5-1	シナリオの図	5-2
5-2	CustomerData チュートリアルディレクトリ構造	5-4
5-3	「アプリケーションの作成」 ダイアログ・ボックス	5-4
5-4	「新規ギャラリ」 ダイアログ・ボックス	5-5
5-5	「ESB プロジェクトの作成」 ダイアログ・ボックス	5-5
5-6	Oracle JDeveloper - 追加されたアプリケーションおよび ESB プロジェクト	5-6
5-7	「インポート」 ダイアログ・ボックス	5-6
5-8	「Web ソース」 ダイアログ・ボックス	5-7
5-9	「Web ソース」 ダイアログ・ボックス	5-8
5-10	アプリケーション・ナビゲータ - ESBSamples/CustomerData/Web コンテンツ	5-8
5-11	システムまたはグループを作成するアイコン	5-9
5-12	「ESB システムまたはサービス・グループの作成」 ダイアログ・ボックス	5-9
5-13	アダプタ構成ウィザードのアイコン	5-10
5-14	「操作」 ページ	5-11
5-15	タイプの選択 - CustomerData	5-12
5-16	アダプタ構成ウィザード - 「メッセージ」 ページ	5-12
5-17	データベース接続の作成ウィザードの「タイプ」 ページ	5-14
5-18	データベース接続の作成ウィザードの「認証」 ページ	5-14
5-19	データベース接続の作成ウィザードの「接続」 ページ	5-15
5-20	「ライブラリの選択」 ダイアログ・ボックス	5-15
5-21	「ライブラリの作成」 ダイアログ・ボックス	5-16
5-22	「パス・エントリの選択」 ダイアログ・ボックス	5-16
5-23	「ライブラリの作成」 ダイアログ・ボックス - Olite40.jar	5-17
5-24	「ライブラリの選択」 ダイアログ・ボックス - Olite40.jar	5-17
5-25	データベース接続の作成ウィザードの「接続」 ページ	5-18
5-26	データベース接続の作成ウィザードの「接続」 ページ	5-18
5-27	データベース接続の作成ウィザードの「テスト」 ページ	5-19
5-28	「サービス接続」 ページ	5-19
5-29	アダプタ構成ウィザード - 操作タイプ	5-20
5-30	「表のインポート」 ダイアログ・ボックス	5-21
5-31	表の選択 - SYSTEM.CUSTOMER_DATA	5-21
5-32	「JMS プロバイダ」 ページ	5-23
5-33	「接続先の選択」 ダイアログ・ボックス	5-24
5-34	「発行操作のパラメータ」 ページ	5-24
5-35	「タイプの選択」 - CommonCustomer.xsd	5-25
5-36	アダプタ構成ウィザード - 「メッセージ」 ページ - CRMOut アダプタ・サービス	5-26
5-37	「ルーティング・サービスの作成」 ダイアログ・ボックス	5-27

5-38	Oracle JDeveloper 10g - 作成された CustOut_RS	5-28
5-39	「ルーティング・ルール」パネル - 追加された MapCustomerData	5-29
5-40	リクエスト・トランスフォーメーション・マップ	5-29
5-41	「CustomerData_To_Customer.xml」タブ - 初期画面	5-30
5-42	「自動マップ・プリファレンス」ダイアログ・ボックス	5-30
5-43	「CustomerData_To_Customer.xml」タブ - 自動的にマップされた接続	5-31
5-44	「CustomerData_CustIn_RS.xml」タブ - すべての接続	5-32
5-45	「ルーティング・ルール」パネル	5-33
5-46	「Customer_To_CustomerDataCollection.xml」タブ - 初期画面	5-33
5-47	「Customer_To_CustomerDataCollection」タブ - すべての接続	5-34
5-48	ターゲット・サービス操作の参照 - Produce_Message	5-35
5-49	CustomerData.esb の「設計」タブ	5-36
5-50	ESB 登録サマリー	5-37
5-51	ESB Control Console - Oracle JDeveloper の構成後	5-38
5-52	Oracle Enterprise Service Bus Control Console - CustOut_RS フィルタ	5-39

表一覧

1-1	Oracle アダプタ・サービス	1-4
2-1	Oracle Enterprise Service Bus のインストールに関するシステム要件	2-2

はじめに

このマニュアルでは、Oracle Enterprise Service Bus の概要を示し、Oracle Enterprise Service Bus Control Console および Oracle JDeveloper のインストール手順と使用方法についても説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- 対象読者
- ドキュメントのアクセシビリティについて
- 表記規則
- サポートおよびサービス

対象読者

このマニュアルは、Oracle Enterprise Service Bus をインストールし、速やかに使用する必要のあるすべてのユーザーを対象としています。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社は、障害のあるお客様にもオラクル社の製品、サービスおよびサポート・ドキュメントを簡単にご利用いただけることを目標としています。オラクル社のドキュメントには、ユーザーが障害支援技術を使用して情報を利用できる機能が組み込まれています。HTML 形式のドキュメントで用意されており、障害のあるお客様が簡単にアクセスできるようにマークアップされています。標準規格は改善されつつあります。オラクル社はドキュメントをすべてのお客様がご利用できるように、市場をリードする他の技術ベンダーと積極的に連携して技術的な問題に対応しています。オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サイト <http://www.oracle.com/accessibility/> を参照してください。

ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

スクリーン・リーダーは、ドキュメント内のサンプル・コードを正確に読めない場合があります。コード表記規則では閉じ括弧だけを行に記述する必要があります。しかし一部のスクリーン・リーダーは括弧だけの行を読まない場合があります。

外部 Web サイトのドキュメントのアクセシビリティについて

このドキュメントにはオラクル社およびその関連会社が所有または管理しない Web サイトへのリンクが含まれている場合があります。オラクル社およびその関連会社は、それらの Web サイトのアクセシビリティに関しての評価や言及は行っておりません。

Oracle サポート・サービスへの TTY アクセス

アメリカ国内では、Oracle サポート・サービスへ 24 時間年中無休でテキスト電話 (TTY) アクセスが提供されています。TTY サポートについては、(800)446-2398 にお電話ください。

関連ドキュメント

詳細は、次の Oracle ドキュメントを参照してください。

- 『Oracle Enterprise Service Bus 開発者ガイド』
- 『Oracle Application Server Adapters for Files, FTP, Databases および Enterprise Messaging ユーザーズ・ガイド』

表記規則

このマニュアルでは、次の表記規則が使用されます。

規則	意味
太字	太字は、処理に関連付けられているグラフィカル・ユーザー・インタフェース (GUI) 要素、または本文中や用語集で定義されている用語を示します。
イタリック体	イタリック体は、特定の値を指定する必要があるプレースホルダや変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、サンプル・コード、画面に表示されるテキストまたは入力するテキストを示します。

サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するための URL を記載します。

Oracle サポート・サービス

オラクル製品サポートの購入方法、および Oracle サポート・サービスへの連絡方法の詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

製品マニュアル

製品のマニュアルは、次の URL にあります。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次の URL で入手できます。

<http://www.oracle.co.jp/education/>

その他の情報

オラクル製品やサービスに関するその他の情報については、次の URL から参照してください。

<http://www.oracle.co.jp>

<http://otn.oracle.co.jp>

注意： ドキュメント内に記載されている URL や参照ドキュメントには、Oracle Corporation が提供する英語の情報も含まれています。日本語版の情報については、前述の URL を参照してください。

Oracle Enterprise Service Bus の概要

この章では、このマニュアルの構成、Oracle Enterprise Service Bus 機能の概要、概念およびツールについて説明し、このチュートリアルに示す手順に従って作成、構成および実行できるシナリオを示します。

項目は次のとおりです。

- 1-2 ページ 「このマニュアルの構成」
- 1-2 ページ 「Oracle Enterprise Service Bus の概念」
- 1-7 ページ 「Oracle Enterprise Service Bus の作成、構成および管理」

このマニュアルの構成

このマニュアルは、5つの章で構成されています。次の表に、各章の概要を示します。

章	説明
第1章「Oracle Enterprise Service Bus の概要」	Oracle Enterprise Service Bus の機能、概念、およびチュートリアルによる実装のシナリオについて説明します。
第2章「Oracle Enterprise Service Bus のインストール」	ハードウェアとソフトウェアの要件、Oracle Enterprise Service Bus のインストール手順、およびチュートリアルの実行に必要なソフトウェアの起動手順について説明します。
第3章「CustomerData チュートリアルの使用」	CustomerData チュートリアルの使用、変更および登録の各手順を説明します。
第4章「Oracle JDeveloper のインストール」	Oracle JDeveloper のインストール手順、SOA Suite および ESB スタンドアロンに対するアプリケーション・サーバー接続の構成手順、および統合サーバー接続の構成手順について説明します。
第5章「CustomerData チュートリアルの作成」	CustomerData チュートリアルの作成手順を説明します。

Oracle Enterprise Service Bus の概念

エンタープライズ・サービス・バスにより、企業内および企業外の複数のエンドポイント間でデータを転送できます。ビジネス・ドキュメント (Extensible Markup Language (XML) メッセージとして) の異種アプリケーション間での結合、変換およびルーティングには、オープン標準が使用されます。これにより、既存のアプリケーションへの影響を最小限に抑えてビジネス・データを監視および管理できます。エンタープライズ・サービス・バスは、サービス指向アーキテクチャ (SOA) およびイベント駆動アーキテクチャ (EDA) を配信するための基礎となるインフラストラクチャです。

Oracle Enterprise Service Bus は、SOA および EDA を使用したサービスの基礎になります。その核心にあるのは疎結合のアプリケーション・フレームワークで、業界標準を使用する分散化された異機種間のメッセージ指向環境におけるビジネスに、高度な柔軟性、再利用性および全体的な応答性を提供します。

Oracle Enterprise Service Bus のアーキテクチャ

図 1-1 に示すように、Oracle Enterprise Service Bus は次のコンポーネントで構成されています。

- ESB サーバー

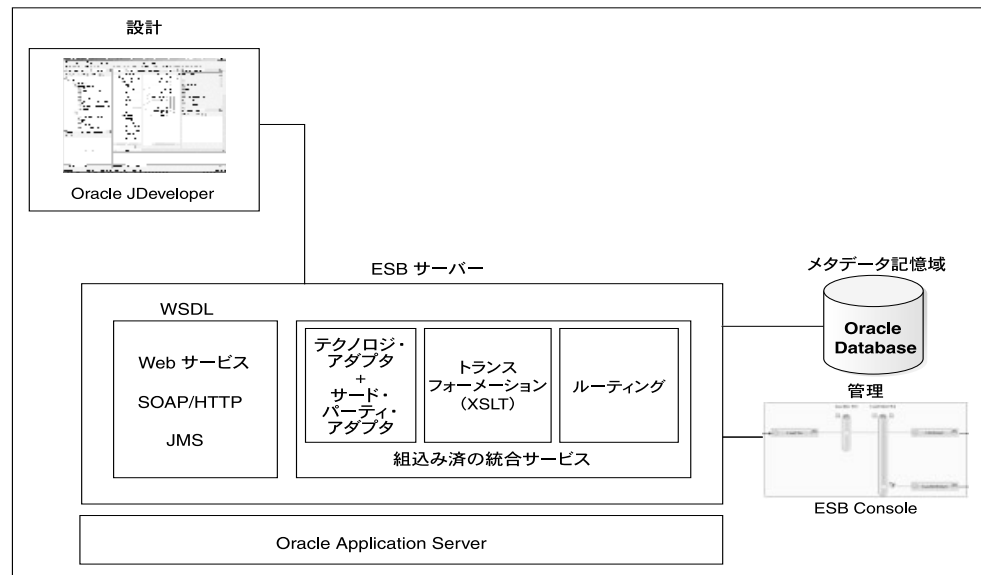
ESB サーバーは、JDeveloper ESB Designer を使用して設計し、ESB Console を使用して構成した ESB サービスを登録するサーバーです。ESB サーバーでは HTTP/SOAP、JMS、JCA、WSIF および Java を含む複数のプロトコル・バインディングがサポートされ、同期 / 非同期、リクエスト / リプライまたはパブリッシュ / サブスクライブの各モデルを使用した保証付きで信頼できるメッセージ配信が可能です。ただし、ESB サーバーでは Remote Method Invocation (RMI) はサポートされません。
- ESB Console

ESB Console では、ESB サーバーに登録したサービス进行操作、管理およびデバッグするための Web ベース・インタフェースが提供されます。
- ESB メタデータ・サーバー

スキーマ、トランスフォーメーションおよびルーティング・ルールなどの ESB メタデータを保持するデータベースです。
- Oracle JDeveloper

Oracle JDeveloper は、Oracle Enterprise Service Bus システムを構成するサービスをグラフィカルでわかりやすくモデル化、編集および設計するための方法です。

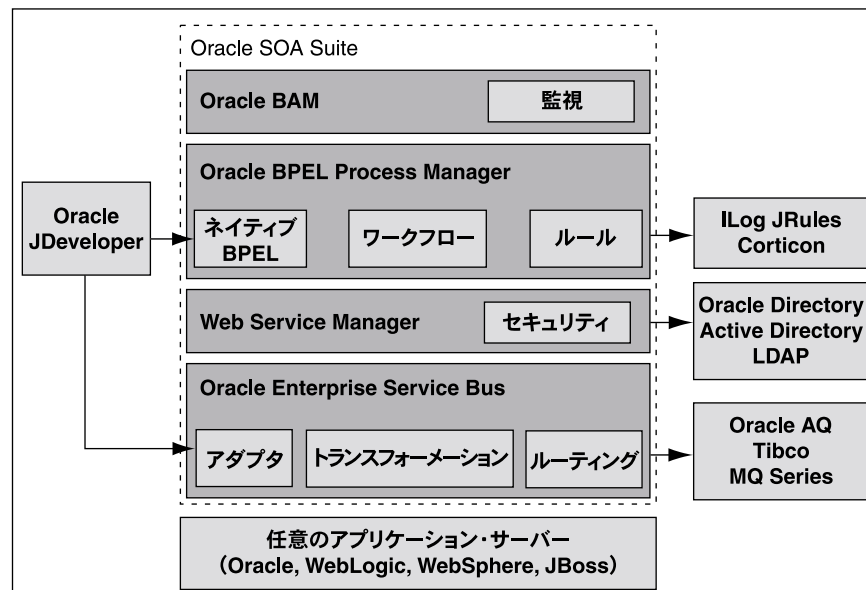
図 1-1 Oracle Enterprise Service Bus のアーキテクチャ



Oracle Enterprise Service Bus と Oracle SOA Suite の統合

Oracle Enterprise Service Bus は、Oracle SOA Suite のコンポーネントです。Oracle SOA Suite は、エンタープライズ・アプリケーションを開発するための統合された設計時環境と共通アーキテクチャを備えた標準ベースのスイートです。Oracle SOA Suite を使用すると、サービスを作成して管理し、複合アプリケーションやビジネス・プロセスに組み込むことができます。図 1-2 に、Oracle Enterprise Service Bus と Oracle SOA Suite の統合を示します。

図 1-2 Oracle Enterprise Service Bus と Oracle SOA Suite の統合



Oracle Enterprise Service Bus の統合機能

Oracle Enterprise Service Bus にはアプリケーションを統合する機能があり、この機能は、次の各項で説明するように、主に3つのカテゴリに分類されます。

- 1-4 ページ「[接続性](#)」
- 1-6 ページ「[文書トランスフォーメーション](#)」
- 1-6 ページ「[コンテンツ・ベースのルーティング](#)」

接続性

接続性は、次に説明するように、アダプタ・サービスおよび Simple Object Access Protocol (SOAP) 呼出しサービスを介して提供されます。

- SOAP 呼出しサービス

SOAP 呼出しサービスによって、Oracle BPEL Process Manager、Apache Axis、Microsoft .NET など、外部の SOAP クライアントと接続できます。これらのクライアントから Oracle Enterprise Service Bus サービスを呼び出したり、Oracle Enterprise Service Bus からこれらの製品を呼び出すことができます。

たとえば、Oracle BPEL Process Manager から Oracle Enterprise Service Bus を呼び出して、Oracle Enterprise Service Bus が提供する文書ルーティング機能（次の項を参照）を利用したり、Oracle Enterprise Service Bus から Microsoft .NET を呼び出して、レガシーな Microsoft .NET インフラストラクチャを統合できます。

- アダプタ・サービス

Oracle Application Server アダプタによって、企業内のほとんどすべてのデータ・ソースに双方向かつリアルタイムにアクセスできます。

アダプタは、サポートするソース・アプリケーション内のイベントをリスニングまたはポーリングします。イベントをリスニングする場合、アダプタは、そのアダプタにイベントをプッシュするように構成されたアプリケーションのリスナーとして登録されます。また、アダプタは、Oracle Enterprise Service Bus で必要なイベントについて、データベースやファイルなどのバックエンド・アプリケーションをポーリングできます。

（ウィザードを使用して）アダプタを Oracle Enterprise Service Bus に登録することによって、外部データ・ソースを Oracle Enterprise Service Bus に統合し、最終的に相互に統合します。

現在、Oracle Enterprise Service Bus サーバーにより、[表 1-1](#) に示す Oracle アダプタがサポートされており、それぞれに対してインバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービスを定義できます。[インバウンド・アダプタ・サービス](#)は、データを外部データ・ソースから受信し、XML メッセージに変換します。[アウトバウンド・アダプタ・サービス](#)は、XML メッセージを指定されたアダプタのネイティブ書式に変換することによって、データをターゲット・アプリケーションに送信します。

表 1-1 Oracle アダプタ・サービス

アダプタ・サービス	説明
ファイル /FTP アダプタ・サービス	<p>インバウンド・ファイル /FTP アダプタ・サービスは、ローカル・ファイル・システムに新規のテキスト・ファイルが出現したときに、ローカル / リモート・ファイル・システムからデータを読み取り、そのファイル・データを XML メッセージに変換して Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド・ファイル・アダプタ・サービスは、XML メッセージのコンテンツをテキスト・ファイルに変換して、ローカル / リモート・ファイル・システムに書き込みます。</p>

表 1-1 Oracle アダプタ・サービス (続き)

アダプタ・サービス	説明
データベース・アダプタ・サービス	<p>インバウンド・データベース・アダプタ・サービスは、データベースに対して SQL の挿入、更新または削除操作が実行されると、XML メッセージを Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド・データベース・アダプタは、XML メッセージのコンテンツを、ターゲット・データベース上での SQL の挿入、更新または削除操作に変換します。</p>
JMS アダプタ・サービス	<p>インバウンド JMS アダプタ・サービスは、新規の XML メッセージが Oracle Enterprise Service Bus 外部の Java Message Service に追加されると、XML メッセージを Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド JMS アダプタ・サービスは、メッセージを Oracle Enterprise Service Bus から Oracle Enterprise Service Bus 外部の Java Message Service に書き込みます。</p>
MQ アダプタ・サービス	<p>インバウンド・ネイティブ MQSeries アダプタ・サービスは、キューで新規の XML メッセージを受信すると、XML メッセージを Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド・ネイティブ MQSeries アダプタ・サービスは、メッセージを Oracle Enterprise Service Bus からメッセージ・キューに書き込みます。</p>
AQ アダプタ・サービス	<p>インバウンド AQ アダプタ・サービスは、Oracle Advanced Queuing のシングルまたはマルチ・コンシューマ・キューで新規のメッセージを受信すると、XML メッセージを Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド AQ アダプタ・サービスは、メッセージを Oracle Enterprise Service Bus から Oracle Advanced Queuing のシングルまたはマルチ・コンシューマ・キューに送信します。</p>
Oracle Applications (OA) アダプタ・サービス	<p>インバウンド OA アダプタは、Oracle E-Business Suite インタフェースからメッセージを受信すると、XML メッセージを Oracle Enterprise Service Bus に送信します。</p> <p>アウトバウンド OA アダプタは、インタフェース表、API およびコンカレント・プログラムを使用して、データを Oracle Enterprise Service Bus から Oracle Applications に挿入します。</p>

Oracle Enterprise Service Bus サービスとして作成したすべてのサービスは、インバウンド・アダプタ・サービスを除いて、SOAP サービスとして自動的に作成され、構成詳細を指定する必要はありません。Oracle Enterprise Service Bus Control Console (1-9 ページの「[Oracle Enterprise Service Bus Control Console の概要](#)」を参照) の「定義」タブには、これらのサービスの具体的な WSDL URL がリストされます。この具体的な WSDL URL を使用して、JDeveloper または Microsoft .Net から Hypertext Transfer Protocol (HTTP) を介して SOAP を使用するサービスを呼び出すことができます。

関連項目： これらのアダプタについては、『Oracle Application Server Adapters for Files, FTP, Databases および Enterprise Messaging ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

文書トランスフォーメーション

Oracle Enterprise Service Bus には、標準ベースのデータ・マッパー (Oracle JDeveloper または Eclipse Platform モデリング環境内からの) が含まれています。データ・マッパーは、.xslt ファイルを指定してデータを XML スキーマ間で変換します。これにより、異なるスキーマを使用するアプリケーション間でのデータ交換が可能になります。目的の結果を得るには、複数のトランスフォーメーションが必要になる場合があります。これらのトランスフォーメーションは、必要に応じて、企業内で再利用できます。

コンテンツ・ベースのルーティング

XML メッセージ内に格納されているデータは、ルーティング・サービスを使用して、ソース・アプリケーションからターゲット・アプリケーションに配布されます。**ルーティング・サービス**は、その名前が示すように、XML メッセージに適用されるルーティング・ルールとトランスフォーメーション、および適用される様々なルールの定義に従って、Oracle Enterprise Service Bus 環境内の異なるポイント間でメッセージを送受信する方法を決定します。また、ルーティング・サービスによって、外部サービス・エンドポイントを BPEL のビジネス・プロセスから分離することもできます。メッセージ・コンテンツに基づいてメッセージをルーティングするルールを定義できるため、ルーティング・サービスはコンテンツ・ベースのルーティング・サービスとも呼ばれます。

ルーティング・ルールでは、ルーティング・サービスがメッセージを受信すると Oracle Enterprise Service Bus が呼び出すサービスのセット (**ターゲット・サービス**と呼ばれます) を指定します。

ルーティング・ルールを構成するときは、次の詳細を指定します。

- フィルタ式を適用するかどうか

フィルタ式は、サービスの呼出し前にメッセージのコンテンツ (ペイロード) が分析されるように指定します。たとえば、5-2 ページの「[CustomerData チュートリアル](#)の概要」で説明するシナリオを使用した場合、メッセージに顧客の連絡先情報が含まれている場合のみデータベース・アダプタ・サービスを呼び出すように指定するフィルタ式を適用できます。

- 文書トランスフォーメーションを適用するかどうか

トランスフォーメーションについては、1-6 ページの「[文書トランスフォーメーション](#)」を参照してください。

- 実行は同期か非同期か

同期して実行するように指定した場合、Oracle Enterprise Service Bus はターゲット・サービスをただちに呼び出します。ターゲット・サービスがメッセージを受信して処理するまで、制御は現行サービスに戻りません。

非同期で実行するように指定した場合、Oracle Enterprise Service Bus は JMS を使用してメッセージをターゲット・サービスに配信します。このターゲット・サービスは後で呼び出されます。ターゲット・サービスがメッセージを受信する前に、制御はただちに現行サービスに戻されます。

Oracle Enterprise Service Bus の作成、構成および管理

Oracle Enterprise Service Bus の作成、構成および管理で使用する主要なツールは次の 2 つです。

- Oracle Enterprise Service Bus Control Console

Oracle Enterprise Service Bus Control Console は、主に実行時に使用します。次の各操作を実行できます。

- Enterprise Service Bus 構成のグラフィカルな表示

図 1-4 に示すように、Oracle Enterprise Service Bus Control Console には、インバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービス、ルーティング・サービス、およびそれらの間の接続がグラフィカルに表示されます。

- ルーティング・ルールの調整

Oracle Enterprise Service Bus Control Console には、ルーティング・サービスのルーティング・ルールを指定または調整できるプロパティ・ページが表示されます。たとえば、このページを使用して、フィルタ式の指定、ルーティング操作に関連する文書トランスフォーメーション・ファイルの追加や変更を実行できます。

- インスタンス・データの表示

Oracle Enterprise Service Bus Control Console を使用すると、インスタンスのランタイム・データを表示できます。

また、Oracle Enterprise Service Bus Control Console を使用して、ルーティング・サービス、システムおよびサービス・グループを作成できます。システムおよびサービス・グループについては、1-9 ページの「[Oracle Enterprise Service Bus Control Console の概要](#)」で説明します。

- Oracle JDeveloper

Oracle JDeveloper は、主に、Enterprise Service Bus 全体の作成と構成を指定するために使用します。次の各操作を実行できます。

- インバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービスの作成

Oracle JDeveloper には、インバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービスの作成を支援するアダプタ構成ウィザードが用意されています。

- インバウンド・アダプタ・サービスからのルーティング・サービスの作成

Oracle JDeveloper では、アダプタ構成ウィザードでインバウンド・アダプタ・サービスを作成し、新規に作成したそのインバウンド・アダプタ・サービスからルーティング・サービスを作成します。

- アウトバウンド・ルーティング・サービスにルーティングするルーティング・サービスの選択

Oracle JDeveloper では、アダプタ構成ウィザードでアウトバウンド・アダプタ・サービスを作成し、新規に作成したアウトバウンド・ルーティング・サービスにルーティングするルーティング・サービスを指定します。

- 文書トランスフォーメーション・ファイル (.xslt ファイル) の指定または作成

インバウンド・アダプタ・サービスからルーティング・サービスを作成するとき、またはアウトバウンド・アダプタ・サービスへの既存のルーティング・サービスを指定するときは、トランスフォーメーションが必要かどうかを指定できます。

トランスフォーメーションが必要な場合は、既存のトランスフォーメーション・ファイルを使用するか、新規のトランスフォーメーション・ファイルを作成するかを指定できます。新規のトランスフォーメーション・ファイルを作成するように指定すると、Oracle JDeveloper では、データ・マッパー・ツールが開き、作成作業を実行できます。

これらのツールの詳細は、次の各項を参照してください。

- 1-8 ページ「[Oracle JDeveloper の概要](#)」

- 1-9 ページ「[Oracle Enterprise Service Bus Control Console の概要](#)」

Oracle JDeveloper の概要

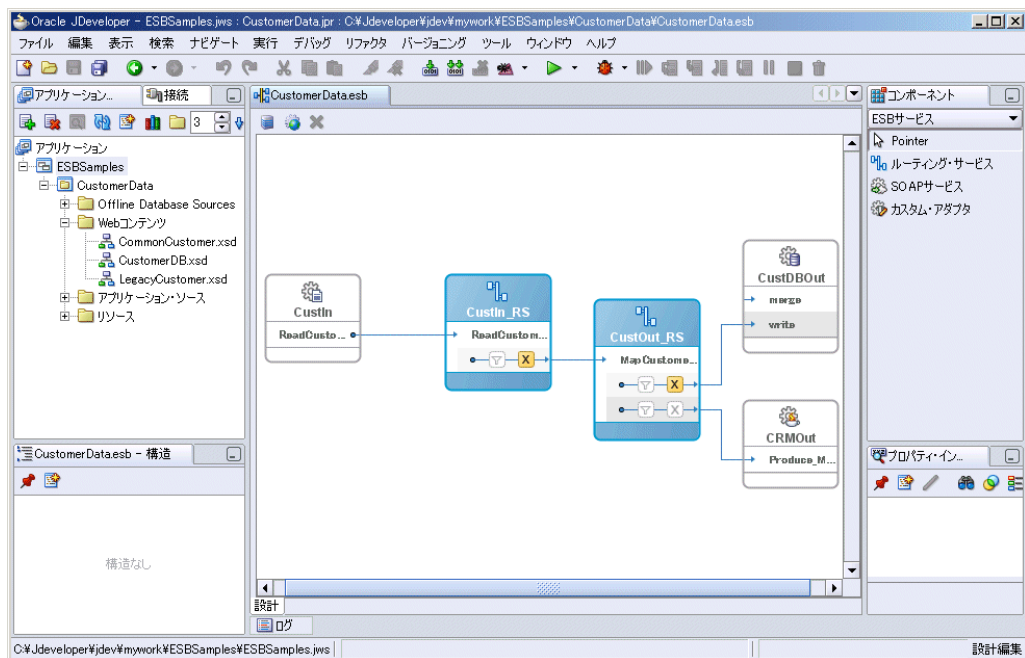
Oracle JDeveloper は、Java、XML および SQL 標準を使用するアプリケーションや Web サービスを作成するための統合開発環境 (IDE) です。Oracle JDeveloper は、アプリケーションを設計、コーディング、デバッグ、テスト、プロファイリング、チューニングおよび登録するための統合された機能によって、開発ライフ・サイクル全体をサポートします。視覚的かつ宣言的な開発アプローチと Oracle Application Development Framework (ADF) をあわせて利用することによって、アプリケーション開発が簡素化され、コーディング作業が軽減されます。

Oracle Enterprise Service Bus では、Oracle JDeveloper の次のサービスとアダプタがサポートされています。

- インバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービスからのトランスフォーメーションとルーティング
- アダプタ (ファイル /FTP、データベースおよび Java Messaging Service (JMS))

図 1-3 に、プロジェクトのトランスフォーメーションを設計している Oracle JDeveloper を示します。

図 1-3 Oracle JDeveloper での ESB プロジェクト設計の表示



アプリケーション・ナビゲータには、作成済のプロジェクト・ファイルが表示されます。たとえば、図 1-3 に示すアプリケーション・ナビゲータには「ESBSamples」という名前のアプリケーションが表示され、これには「CustomerData」という名前のプロジェクト・ノードが含まれています。

(図 1-3 に示すように) CustomerData ノードを開くと、アプリケーションのアダプタ・サービスを定義する .wsdl ファイル、および Oracle Enterprise Service Bus でルーティングされるデータの構造を定義する .xsd ファイルを表示できます。

ノードを右クリックすると、コマンドのメニューが表示されます。表示されるメニュー・コマンドは、選択したノードによって異なります。たとえば、ESB プロジェクト（例：図 1-3 に示す CustomerData）を右クリックすると、メニューには次のコマンドが表示されます。

- 新規

このコマンドを選択すると「新規ギャラリー」ダイアログ・ボックスが開き、新規プロジェクトの作成、インバウンドおよびアウトバウンド・アダプタ・サービスの作成、文書トランスフォーメーション・ツールへのアクセスを実行するためのダイアログ・ボックスやウィザードにアクセスできます。

たとえば、図 1-1 に示すように、「新規ギャラリー」ダイアログ・ボックスで「Business Tier」カテゴリを開き、「Web サービス」を選択すると、アダプタ構成ウィザードにアクセスできます。

- ESB に登録

このコマンドを選択すると、Oracle JDeveloper を使用して設計したアダプタ・サービス、トランスフォーメーションおよびルーティング・サービスを Oracle Enterprise Service Bus に登録できます。

Oracle Enterprise Service Bus Control Console の概要

Oracle Enterprise Service Bus Control Console は、Oracle Enterprise Service Bus 構成を監視してランタイム調整を行うために使用します。図 1-4 に例を示します。図 1-4 に示すように、縦に二分割された Console には、「サービス」パネルと構成領域があります。それぞれについて次の各項で説明します。

- 1-10 ページ「サービス・パネル」
- 1-11 ページ「構成領域」

図 1-4 Oracle Enterprise Service Bus Control Console のサンプル

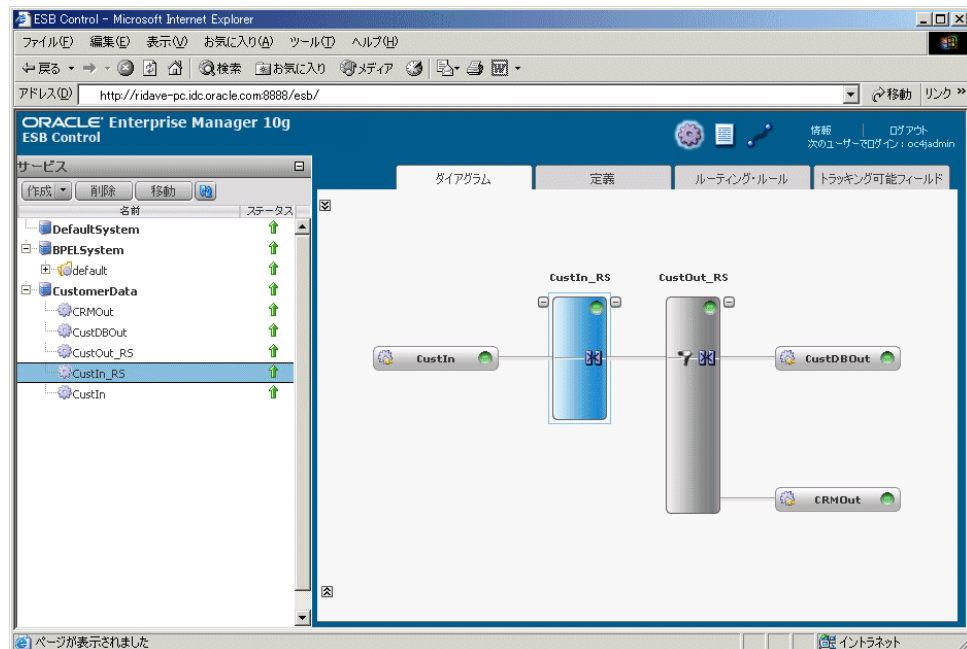
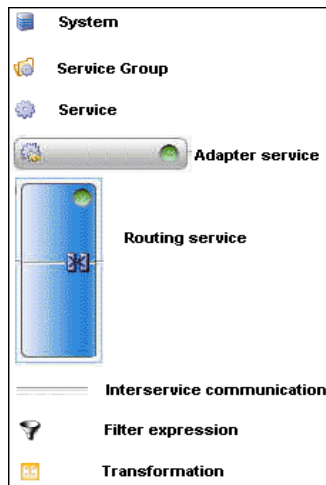


図 1-5 に、Oracle Enterprise Service Bus Control Console でオブジェクトを表すために使用されるアイコンとイメージを示します。

図 1-5 Oracle Enterprise Service Bus Control Console で使用されるアイコンとイメージ



サービス・パネル

サービスとは、アプリケーション間および Oracle Enterprise Service Bus 環境の内外でデータを送受信する手段です。Console の左側に表示されるサービス・ナビゲーション・ツリーは、サービスの構成と管理に役立ちます。ナビゲーション・ツリーでは、サービスは歯車アイコンで表されます。

(ユーザーが作成する) サービスの次の構成ユニットは、ファイル・システムにおけるディレクトリと同じ役割を果します。

■ システム (必須)

システムは、単一のアプリケーション、アプリケーションのプロキシ、または技術的なシステムを表します。システムの例は次のとおりです。

- Oracle Applications インスタンス
- 一連のトランスフォーメーション、Oracle BPEL Process Manager サービス、および SAP インスタンスのアダプタ・サービス
- 一連のトランスフォーメーション、BPEL サービス、カスタム・データベース・アプリケーションのデータベース・サービス
- スタンドアロン Oracle Business Activity Monitoring インスタンス、複合イベント処理 (CEP) サービスおよびその他の関連サービス
- Oracle B2B エンジン (取引パートナーのプロキシとして機能) と関連のトランスフォーメーション・サービス、およびその他のサービス
- 一連のサービス、アダプタ・サービス、およびサード・パーティの統合インフラストラクチャへのブリッジを表す Oracle BPEL Process Manager サービス (例: webMethods、Inc、IBM インフラストラクチャ)

図 1-5 に示すように、Oracle Enterprise Service Bus Control Console では、システムは重なったディスクのアイコンで表されます。

- サービス・グループ (オプション)

サービス・グループは、関連するサービスのセットです。

各サービスは、1つのサービス・グループにのみ属します。同じ名前が付いた異なるサービスは、別々のサービス・グループに属することができます。これは、ファイル・システムで、同じファイル名が付いた異なるファイルが別々のディレクトリに存在できるのと同じです。

図 1-5 に示すように、ナビゲーション・ツリーでのサービス・グループは、歯車アイコンを重ねたフォルダ・アイコンで表されます。

作成するすべてのサービスは、サービス・グループまたはシステムの子として定義する必要があります。サービスは、そのフルパスによって、システム / サービス・グループ / サービス (またはシステム / サービス) 構造内で一意に識別されます。図 1-5 に示すように、サービス・ナビゲーション・ツリーでのサービスは、歯車アイコンで表されます。

構成領域

Console の右側に表示される構成領域は、複数のタブ・ページで構成されています。「サービス」パネルで選択したアイテムに応じて、次のタブ・ページが表示されます。

- 「ダイアグラム」タブ

「ダイアグラム」タブをクリックしたときに表示されるパネルには、ダイアグラム自体、ナビゲータおよびオーバーレイ・メトリックの3つの部分が表示されます。

- ダイアグラム

ダイアグラムは、選択したサービスと他のサービスの間の関係を示します。Oracle Enterprise Service Bus では、各サービスに対して指定した定義に基づいて、このダイアグラムが自動的に作成されます。

ナビゲーション・ツリーからアイテムを選択して「ダイアグラム」タブをクリックすると、選択したアイテムがダイアグラム内で青色にハイライト表示されます。ダイアグラム内では、図 1-5 に示すように、次の規則が使用されます。

- * アダプタ・サービスは、角が直角で横長の平面を持つ長方形で表されます。
- * ルーティング・サービスは、角が丸く縦長の平面を持つ長方形で表されます。
- * サービス間の通信は、サービス間を結ぶ線で表されます。
- * ルーティング・サービスのフィルタ式は、じょうご型のアイコンで示されます。
- * トランスフォーメーションは、ルーティング・サービスの長方形に重なった黄色のボックスで示されます。

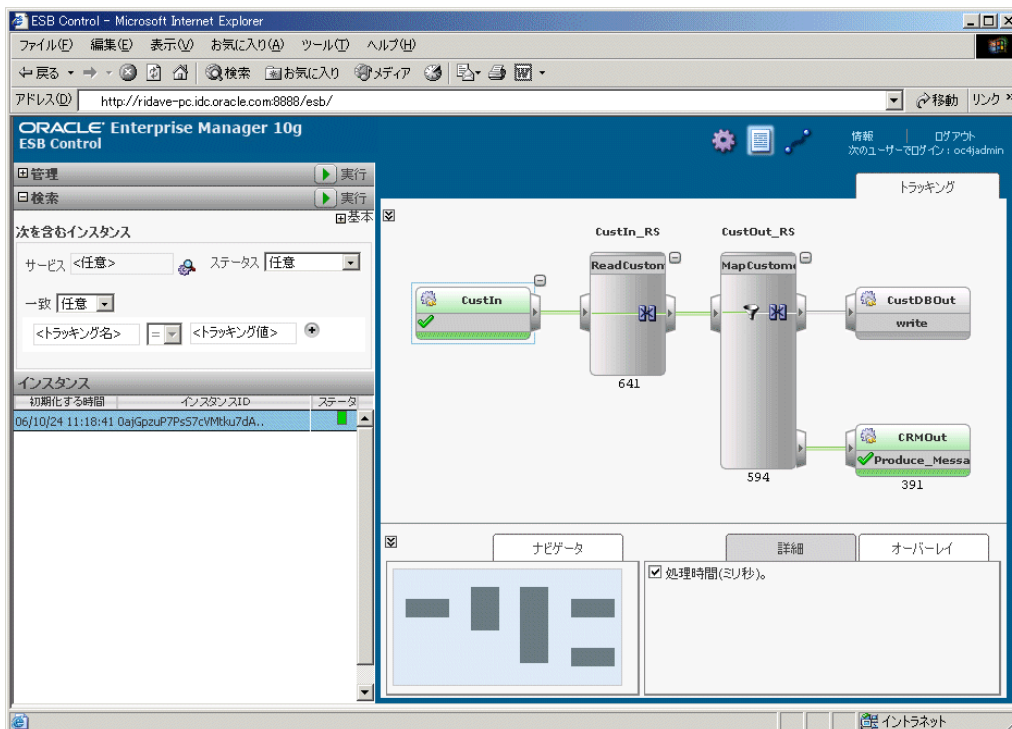
- ナビゲータ

ナビゲータには、現在表示されているダイアグラムの領域が、そのダイアグラム全体との関連で示されます。これは、ダイアグラム・リージョンに表示しきれない大きいダイアグラムの場合に便利です。ダイアグラム・リージョンでスクロール・バーを移動すると、ナビゲータの青色のウィンドウもスクロールして、現在表示されているダイアグラムの部分がハイライト表示されます。

- オーバーレイ・メトリック

オーバーレイ・メトリックを使用すると、ダイアグラムに重ねて表示するメトリック (ある場合) を選択できます。たとえば、「処理時間。」を選択すると、「ダイアグラム」タブの表示は図 1-6 に示すようになります。

図 1-6 構成ペイン - スループット・オーバーレイ・メトリックが表示された「ダイアグラム」タブ



- 「定義」タブ

「定義」タブには、ナビゲーション・ツリーから選択したアイテムの定義方法の詳細が表示されます。アウトバウンド・アダプタ・サービスおよびルーティング・サービスの場合、表示される詳細には具体的な WSDL URL が含まれます。この WSDL URL を使用すると、別のアプリケーションから HTTP を介して SOAP を使用するサービスを呼び出すことができます。

- 「ルーティング・ルール」タブ

「ルーティング・ルール」タブは、ナビゲーション・ツリーからルーティング・サービスを選択した場合のみ表示されます。このタブには、ルーティング・サービスによるメッセージのルーティング方法を規定するルールが表示されます。ルーティング・サービスの詳細は、1-6 ページの「コンテンツ・ベースのルーティング」を参照してください。

- 「トラッキング可能フィールド」タブ

「トラッキング可能フィールド」タブを使用すると、表示するサービスの XML 文書内の要素を識別してインスタンス・データを検索する XPath 式を定義できます。

Oracle Enterprise Service Bus のインストール

この章では、Oracle Application Server SOA Suite を介して Oracle Enterprise Service Bus をインストールするためのシステム要件およびインストール方法について説明します。また、チュートリアルの実行に必要なソフトウェアの起動手順についても説明します。

項目は次のとおりです。

- 2-2 ページ「[Oracle Enterprise Service Bus サーバーのインストールに関するハードウェアとソフトウェアの要件](#)」
- 2-2 ページ「[Administrators グループへのユーザーの設定](#)」
- 2-3 ページ「[環境変数の設定](#)」
- 2-3 ページ「[Oracle Enterprise Service Bus のインストール・タイプ](#)」
- 2-3 ページ「[インストールおよび構成](#)」
- 2-6 ページ「[Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントの起動と停止](#)」
- 2-6 ページ「[Oracle Enterprise Service Bus の削除](#)」

Oracle Enterprise Service Bus サーバーのインストールに関するハードウェアとソフトウェアの要件

Oracle Enterprise Service Bus サーバーをインストールする前に、このサーバーをインストールするシステムが、表 2-1 で説明する要件を満たしていることを確認してください。

表 2-1 Oracle Enterprise Service Bus のインストールに関するシステム要件

要素	要件	インストーラによる確認 (あり/なし)
オペレーティング・システム	Oracle Enterprise Service Bus のオペレーティング・システム要件は、Oracle Application Server のオペレーティング・システム要件と同じです。 さらに、Oracle Enterprise Service Bus では、次の要件についても Oracle Application Server と同じです。 <ul style="list-style-type: none"> オペレーティング・システムのパッチとパッケージ、スワップ領域要件およびカーネル・パラメータの設定 (Unix および Linux の場合) プロセッサ、TEMP ディレクトリ、仮想メモリーおよびスワップ領域 (Microsoft Windows の場合) 使用しているオペレーティング・システムの『Oracle Application Server インストール・ガイド』を参照してください。	あり
ディスク領域	2GB	なし
メモリー	最小 1.5GB の RAM	あり
スワップ領域	最小 1535MB	あり
Web ブラウザ	Internet Explorer 6.0 SP2、Netscape 7.2、Mozilla 1.7、Firefox 1.0.4	なし
モニター	256 色表示以上の構成	あり
CPU 速度	1GHz	あり

Administrators グループへのユーザーの設定

インストールを実行するオペレーティング・システム・ユーザーは、Administrators グループに属している必要があります。

注意： ユーザーは、Administrators グループに直接属している必要があります。グループに間接的に属しているユーザー (Administrators グループの一部であるグループのメンバーなど) では、インストールできません。

Windows 2000、Windows 2003 および Windows XP の Administrators グループに属しているかどうかを確認する手順は、次のとおりです。

1. Windows 2000 および Windows XP の場合は、デスクトップで「マイ コンピュータ」を右クリックし、「管理」を選択します。「コンピュータの管理」ウィンドウが表示されます。

注意： Windows 2003 の場合は、デスクトップでローカル・コンピュータのアイコンを右クリックし、「管理」を選択します。

2. 左側のペインで「ローカルユーザーとグループ」オプションを開き、「ユーザー」を選択します。右側に、コンピュータの各ユーザーの名前、フルネームおよび説明がリストされます。

3. 管理者として設定するユーザーを右クリックし、「プロパティ」を選択します。プロパティ・ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「所属するグループ」タブを選択します。
5. Administrators グループのメンバーでない場合は、Administrators グループに追加するように管理者に依頼するか、または Administrators グループのメンバーであるユーザーでログインします。

環境変数の設定

Oracle Application Server をインストールするオペレーティング・システム・ユーザーは、次の環境変数を設定（または設定解除）する必要があります。

- ORACLE_HOME: 設定しないでください。
- ORACLE_SID: 設定しないでください。
- TNS_ADMIN: 設定しないでください。
- PATH: 1023 文字以内で設定してください。
- TEMP: 任意です。設定を解除すると、デフォルトで C:\temp に設定されます。

環境変数を設定する手順は、次のとおりです。

1. 「システム」コントロール・パネルを表示します。

Windows 2000 の場合：「スタート」→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックし、「システム」をダブルクリックします。

Windows 2003 の場合：「スタート」→「コントロールパネル」の順にクリックし、「システム」をダブルクリックします。

Windows XP の場合：「スタート」→「コントロールパネル」の順にクリックし、「システム」をダブルクリックします。

2. 「詳細」タブをクリックします。
3. 「環境変数」をクリックします。「環境変数」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 変数の値を変更するには、変数を選択して「編集」をクリックします。

Oracle Enterprise Service Bus のインストール・タイプ

Oracle Enterprise Service Bus は、Oracle Application Server SOA Suite の一部としてインストールされます。Oracle Application Server SOA Suite で提供されるインストール・タイプは、次のとおりです。

- 基本インストール

このインストール・タイプでは、J2EE サーバー、および SOA Suite の一連のアプリケーション（BPEL、ESB、OWSM など）がインストールされます。

注意： このマニュアルでは、基本インストールのみを説明します。Oracle Application Server SOA Suite のインストールの詳細は、使用しているオペレーティング・システムの『Oracle Application Server インストール・ガイド』を参照してください。

- 拡張インストール

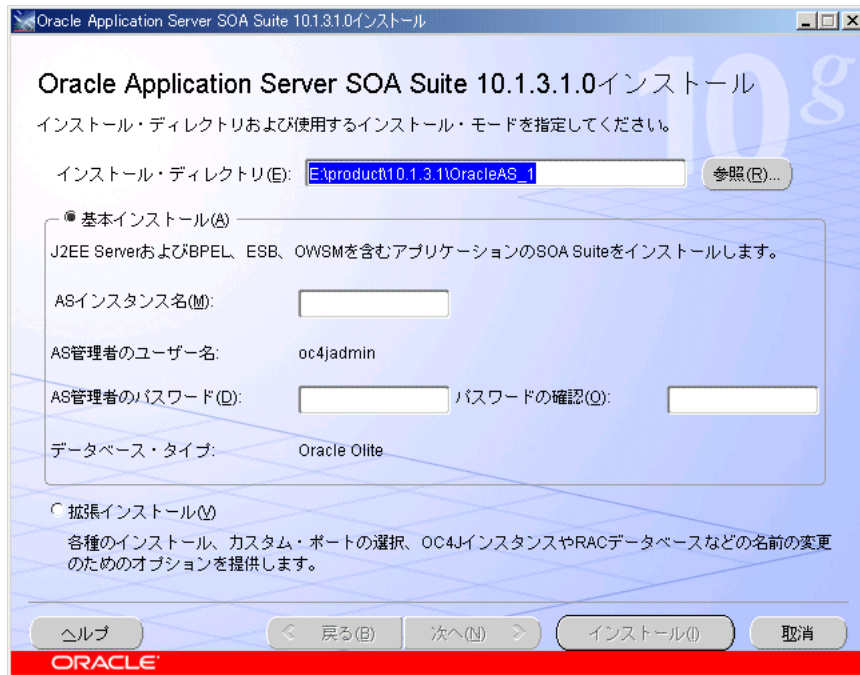
このインストール・タイプでは、様々なタイプのインストール、カスタム・ポートの選択、OC4J インスタンスや RAC データベースなどの名前の変更のためのオプションが提供されます。

インストールおよび構成

Oracle Enterprise Service Bus をインストールするには、次の手順を実行する必要があります。

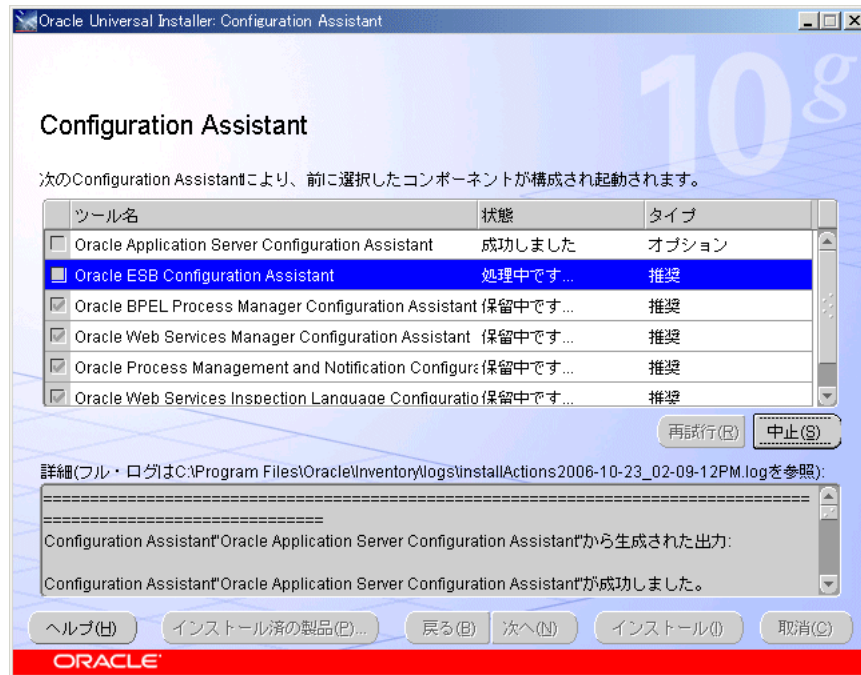
1. otn.oracle.com から、または Oracle Application Server SOA Suite のインストール CD から Oracle Application Server SOA Suite をダウンロードします。必要に応じて、その内容をローカル・ファイル・システムに展開します。
2. Disk1 フォルダに移動します。
3. 「setup.exe」をダブルクリックします。図 2-1 に示すように、「Oracle Application Server SOA Suite 10.1.3.1.0 インストール」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 2-1 Oracle Application Server SOA Suite 10.1.3.1.0 のインストール



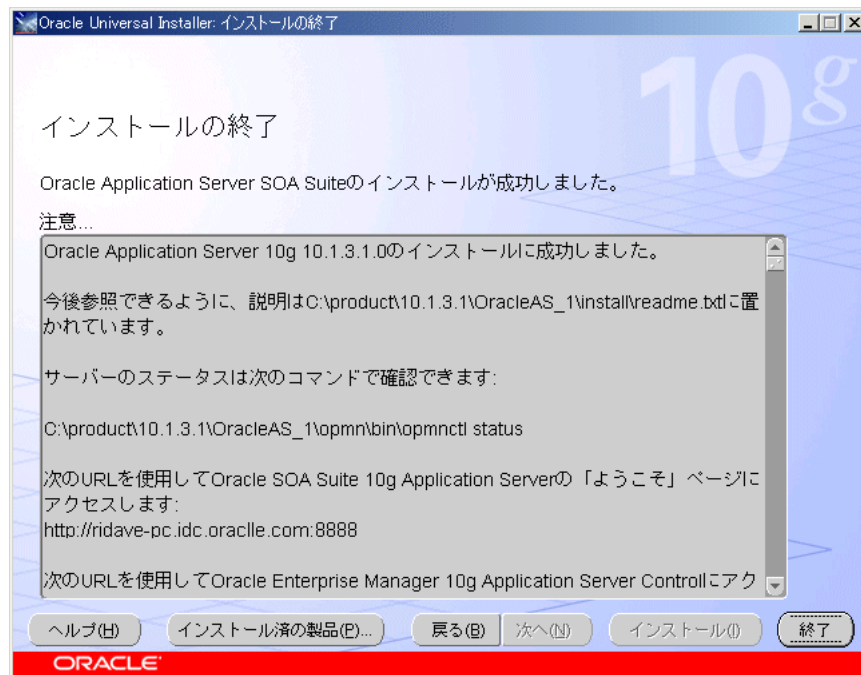
4. 「基本インストール」を選択します。
5. 次のリストに示すように、フィールドの値を指定します。
 - AS インスタンス名: myesbsoa
 - AS 管理者のパスワード: welcome1
 - パスワードの確認: welcome1
6. 「インストール」をクリックします。「インストールの準備中」メッセージ・ボックスが表示されます。
7. インストールが完了すると、図 2-2 に示すように、「コンフィギュレーション・アシスタント」ページが表示されます。

図 2-2 「コンフィギュレーション・アシスタント」 ページ



8. コンフィギュレーション・アシスタントを実行します。コンフィギュレーション・アシスタントが完了すると、図 2-3 に示すように、「インストールの終了」ページが表示されます。

図 2-3 「インストールの終了」 ページ



9. 「終了」をクリックし、確認のプロンプトに対して「はい」をクリックします。

Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントの起動と停止

次の各項では、すべての Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントを起動および停止する方法について説明します。

サーバーを起動および停止する手順は、次のとおりです。

1. すべてのプロセスを起動するには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle_Home」→「Oracle Process Manager」→「Start Oracle Process Manager」の順に選択します。
2. すべてのプロセスを停止するには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle_Home」→「Oracle Process Manager」→「Stop Oracle Process Manager」の順に選択します。
3. Oracle Enterprise Service Bus Control Console を開くには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle_Home」→「Oracle ESB」→「ESB Control」の順に選択します。シングル・サインオンのユーザー名とパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。シングル・サインオンのユーザー名とパスワードを入力し、「ログイン」をクリックします。Oracle Enterprise Service Bus Control Console が表示されます。

コマンド・プロンプトの使用

コマンド・プロンプトを使用して、すべての Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite コンポーネントを起動および停止することもできます。コマンド・プロンプトで Oracle Process Manager を使用して Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite コンポーネントを起動および停止する手順は、次のとおりです。

1. コマンド・プロンプトを起動し、Oracle_Home¥opmn¥bin フォルダに移動します。
2. すべてのプロセスを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
opmnctl startall
```
3. OPMN に登録されているすべてのプロセスのステータスを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
opmnctl status
```
4. すべてのプロセスを停止するには、次のコマンドを入力します。

```
opmnctl shutdown
```

Oracle Enterprise Service Bus の削除

Oracle Enterprise Service Bus を削除する手順は、次のとおりです。

1. Oracle Enterprise Service Bus がインストールされているホスト上で、削除するインスタンスをインストールしたシステム・ユーザーでログインします。
2. 削除する Oracle Enterprise Service Bus インスタンスに関連付けられているすべてのプロセスを停止します。

プロセスの停止方法の詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。

3. デスクトップの「スタート」ボタンから、「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle-Home」→「Oracle Installation Products」→「Universal Installer」の順に選択します。ここで、Oracle_Home は、Oracle Enterprise Service Bus をインストールした Oracle ホームの名前です。

「Oracle Universal Installer」ウィンドウが開き、Oracle Universal Installer の起動が準備中であることを示すメッセージが表示されます。このウィンドウが閉じた後、Oracle Universal Installer の「ようこそ」ページが表示されます。

4. 「ようこそ」ページで、「製品の削除」をクリックします。「インベントリ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

5. 削除する Oracle Enterprise Service Bus のインスタンスを選択し、「**削除**」をクリックします。「**確認**」ダイアログ・ボックスが表示されます。
6. 削除する製品およびコンポーネントがリストされていることを確認し、「**はい**」をクリックします。「**削除**」ダイアログ・ボックスが表示されます。
7. 削除の進行状況を監視します。削除が完了した後、「**インベントリ**」ダイアログ・ボックスで「**閉じる**」をクリックします。
8. 「ようこそ」ページで「**取消**」をクリックし、確認のプロンプトに対して「**はい**」をクリックします。
9. コンピュータを再起動して、削除内容に関連付けられている残りのプロセスをすべて停止します。
10. 削除済インスタンスの Oracle ホーム・ディレクトリに残っているファイルをすべて削除します。

Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite を削除する手順は、次のとおりです。

1. Oracle Enterprise Service Bus がインストールされているホスト上で、削除するインスタンスをインストールしたシステム・ユーザーでログインします。
2. 削除する Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite のインスタンスに関連付けられているすべてのプロセスを停止します。
3. デスクトップの「**スタート**」ボタンから、「**すべてのプログラム**」→「**Oracle - Oracle-Home**」→「**Oracle Installation Products**」→「**Deinstall**」の順に選択します。ここで、*Oracle_Home* は、Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite をインストールした Oracle ホームの名前です。

「Oracle Application Server 10.1.3.1.0 SOA Deinstallation」ダイアログ・ボックスが、次のメッセージとともに表示されます。

「This will deinstall the following Oracle Application Server 10.1.3.1.0 instance:
J2EE Server, SOA Suite, and Process Management」

4. 「**削除後に Oracle ホームをクリーンアップ**」チェック・ボックスを選択し、「**OK**」をクリックします。

Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite が正常に削除されました。

CustomerData チュートリアルの使用

この章では、CustomerData チュートリアルの使用方法和変更方法について説明します。項目は次のとおりです。

- 3-2 ページ [「概要」](#)
- 3-2 ページ [「チュートリアルの使用」](#)

概要

このチュートリアルでは、Oracle JDeveloper ESB Designer および ESB Control Console を使用して、CustomerData チュートリアルをデプロイおよびテストする方法を学習します。さらに、新規のインバウンド・ファイル・アダプタ・サービスを作成して、CustomerData チュートリアルを変更します。

CustomerData チュートリアルは、次のステップで構成されています。

1. CustIn というインバウンド・アダプタ・サービスによって、レガシーな顧客ファイルがディレクトリから取得されます。
2. CustIn アダプタ・サービスは、このファイル・データを CustIn_RS というルーティング・サービスに送信します。
3. CustIn_RS ルーティング・サービスは、このファイル・データを標準的なデータ構造に変換し、CustOut_RS ルーティング・サービスに送信します。

データ構造を標準的なデータ構造に変換することで、そのデータは、単一のメッセージ書式で Oracle Enterprise Service Bus 間を移動できます。メッセージを外部ターゲットに配信する準備が整っている場合は、メッセージ書式をそのターゲットで必要な書式に変換できます。

4. CustOut_RS ルーティング・サービスは、次の処理を実行します。
 - カスタマ・リレーションシップ・マネジメント・アプリケーションに配信するために、メッセージを標準的な書式で CRMOut アダプタ・サービスに送信します。
 - メッセージを顧客情報データベースで必要な構造に変換し、フィルタを適用してペイロードにアメリカ合衆国内の顧客所在地が含まれているかどうかを判断します。
 - 顧客所在地がアメリカ合衆国内にある場合は、顧客情報データベースに配信するために、メッセージを CustDBOut アダプタ・サービスに送信します。
 - 顧客所在地がアメリカ合衆国内にない場合は、メッセージを顧客情報データベースに配信しません。

チュートリアルの使用

この項では、ESB CustomerData チュートリアルを実行します。チュートリアルを実行する手順は、次のとおりです。

1. デスクトップの「スタート」ボタンから、「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle-Home」→「Oracle Process Manager」→「Start Oracle Process Manager」の順に選択し、OPMN およびすべての管理プロセスを起動します。「Oracle Process Manager の開始」ウィンドウが表示された後、閉じられます。
2. <ORACLE_HOME>%integration%esb\samples\tutorials\CustomerData フォルダの CustomerSample.zip ファイルをダウンロードし、C:%Customer フォルダに解凍します。
3. デスクトップの「スタート」ボタンから、「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle-Home」→「Oracle ESB 10.1.3」→「Developer Prompt」の順に選択します。「Developer Prompt」ウィンドウが表示されます。
4. プロンプトに対して、次のコマンドを入力します。

```
cd <ORACLE_HOME>%integration%esb%olite%bin
sql_olite.bat @C:%Customer%create_customer.sql
```

5. 新しいプロンプト・ウィンドウを開いて、次のコマンドを入力します。

```
cd <ORACLE_HOME>%integration%esb%bin
import C:%Customer%CustomerData.zip
```

CustomerData メタデータがインポートされます。

- 「ESB Control Console」ウィンドウを開いて、ユーザー名とパスワードを入力してログインします。「ESB Control Console」ウィンドウの「リフレッシュ」ボタンをクリックして、更新されたサービスを表示します。

注意： ESB Control Console を開くには、「[Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントの起動と停止](#)」を参照してください。

項目は次のとおりです。

- [ESB Control Console](#) でのサービスの表示
- [チュートリアルの実行手順](#)

ESB Control Console でのサービスの表示

- Oracle Enterprise Service Bus Control Console で、Oracle Enterprise Service Bus の構成を次のように表示します。
 - Oracle Enterprise Service Bus Control Console が現在開いている場合

「サービス」ボタンをクリックすると、Oracle Enterprise Service Bus Control Console の「サービス」ウィンドウが表示されます。「リフレッシュ」ボタンをクリックした後、「CustOut_RS」をクリックします。
 - Oracle Enterprise Service Bus Control Console が開いていない場合

2-6 ページの「[Oracle Enterprise Service Bus コンポーネントの起動と停止](#)」の説明に従って、Oracle Enterprise Service Bus Control Console を開いた後、「CustOut_RS」をクリックします。

[図 3-1](#) に示すように、「ダイアグラム」タブが表示されます。
- 「ルーティング・ルール」タブをクリックすると、定義済みのルーティング・ルールが表示されます。

注意： 「ルーティング・ルール」タブでは、操作ごとにルーティング・ルールを追加、削除または更新できます。顧客データ情報をマッピングすることもできます。

チュートリアルの実行手順

CustomerData チュートリアルを実行する手順は、次のとおりです。

- LegacyCustomer.xml ファイルを、C:\¥Customer ディレクトリから CustIn アダプタ・サービス用の C:\¥Customer¥In ディレクトリにコピーして、Enterprise Service Bus 構成に読み込みます。
- ESB Control Console で、「インスタンス」タブをクリックします。
- 「CustOut_RS」をクリックして、その実行パスを表示します。

ESB Control Console のダイアグラムは、CustOut_RS ルーティング・サービスに追加したフィルタ式が TRUE に評価されたことを示しています。これは、メッセージ・コンテンツがアメリカ合衆国に在住の顧客を対象としているためです。また、ESB Control Console では、メッセージが CRMOut JMS アダプタ・サービスに正常に送信されたことも確認できます。
- C:\¥Customer¥LegacyCustomerCanada.xml ファイルを C:\¥Customer¥In ディレクトリにコピーします。

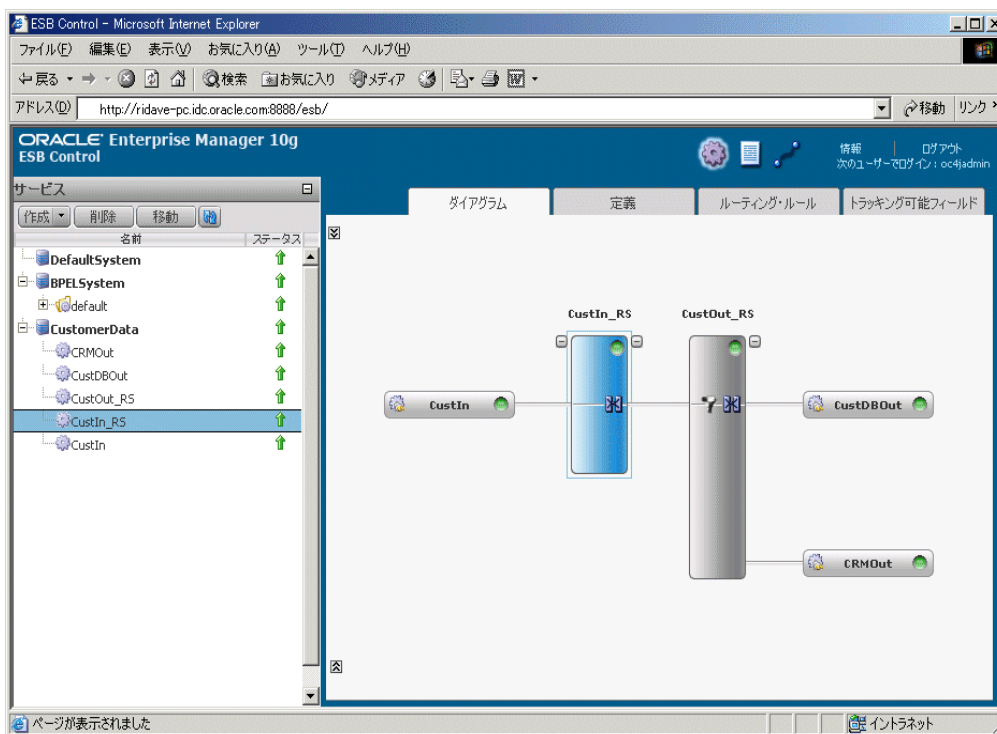
- ESB Control Console で、次の図でハイライト表示されている**インスタンス**のアイコンをクリックします。



- 「CustOut_RS」をクリックします。

図 3-1 は、CustOut_RS ルーティング・サービスに追加したフィルタ式が FALSE に評価されたことを示しています。これは、メッセージ・コンテンツがアメリカ合衆国に在住の顧客を対象としていないためです。また、ESB Control Console では、フィルタ式によって他のレコードがデータベースに追加されていないことも確認できます。

図 3-1 ESB Control Console



Oracle JDeveloper のインストール

この章では、Oracle JDeveloper のインストールについて説明します。項目は次のとおりです。

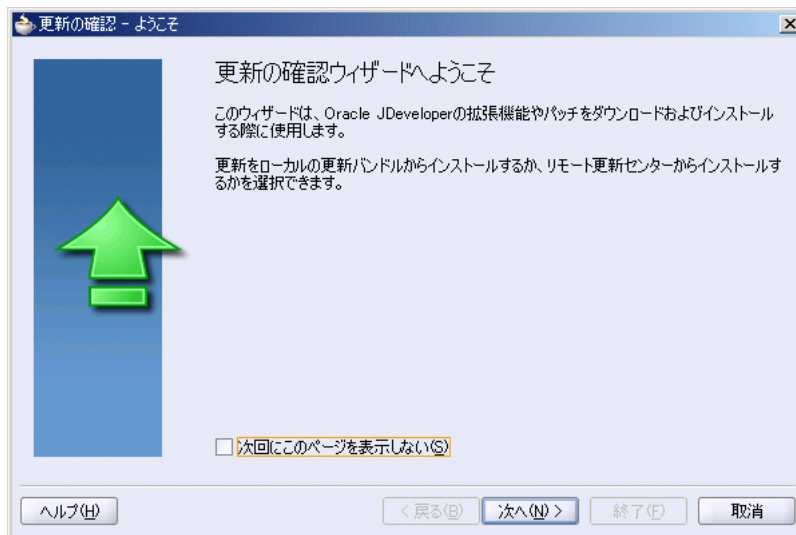
- 4-3 ページ「[Oracle JDeveloper のインストール](#)」
- 4-3 ページ「[Oracle JDeveloper を開く](#)」
- 4-4 ページ「[SOA Suite に対するアプリケーション・サーバー接続の構成 : OC4J 中間層](#)」
- 4-7 ページ「[統合サーバー接続の構成](#)」

Oracle JDeveloper のインストール

Oracle JDeveloper をインストールする手順は、次のとおりです。

1. jdevstudio1013.zip をダウンロードします。
2. jdevstudio1013.zip ファイルの内容をローカル・マシン (C:\¥jdevstudio1013 など) に抽出します。
3. C:\¥jdevstudio1013 フォルダに移動し、「jdeveloper.exe」をダブルクリックします。Oracle JDeveloper 10g の開始ページが、「ユーザー設定の移行」メッセージ・ボックスとともに表示され、以前のバージョンから移行するかどうかを尋ねられます。
4. 「いいえ」をクリックします。Oracle JDeveloper 10g の開始ページに、「今日のヒント」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. 「閉じる」をクリックします。Oracle JDeveloper 10g の開始ページが表示されます。
6. 「ヘルプ」、「更新の確認」の順にクリックします。図 4-1 に示すように、更新の確認ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。

図 4-1 更新の確認ウィザードの「ようこそ」ページ



注意： Oracle JDeveloper で十分にテストされていない特定の機能にはプレビュー機能のマークが付けられていますが、それらの機能は今後のリリースでサポートされる予定です。

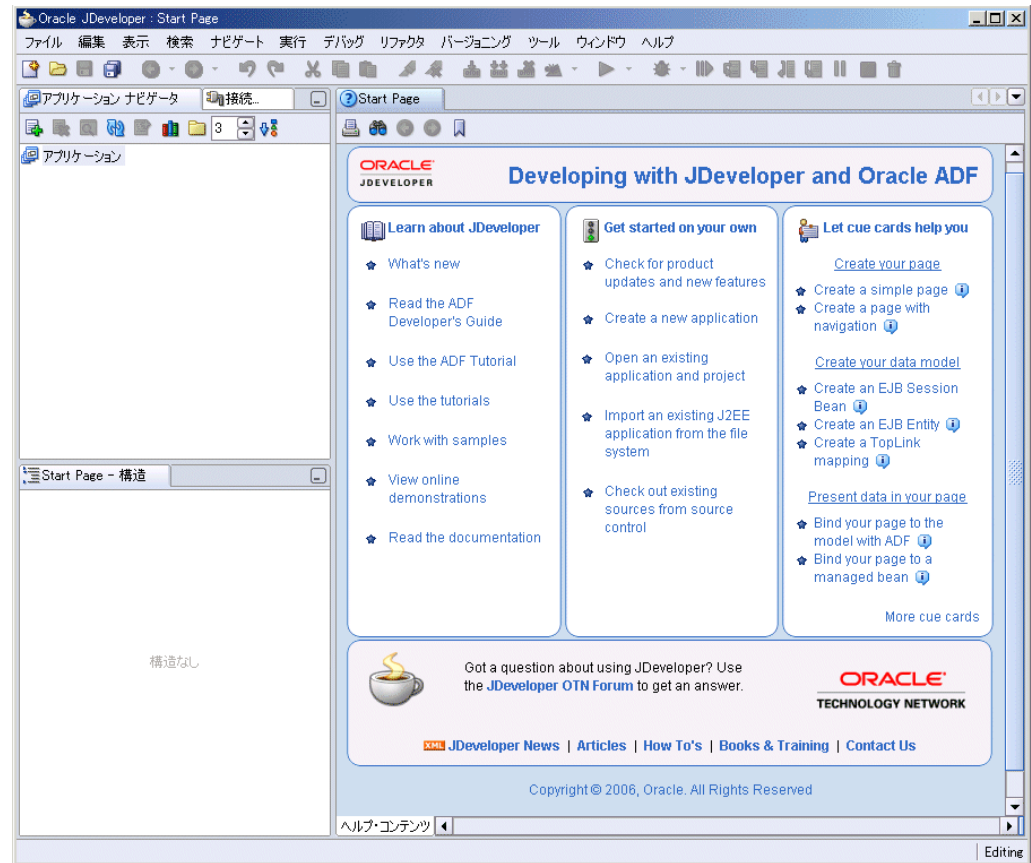
次のコマンドを使用すると、Oracle JDeveloper をプレビュー・モードで起動できます。

```
<JDEV_HOME>/jdev/bin/jdev.exe -J"-Dpreview_mode=true"
```

Oracle JDeveloper を開く

Oracle JDeveloper を開くには、C:\¥jdevstudio1013 フォルダに移動し、「jdeveloper.exe」をダブルクリックします。Oracle JDeveloper の開始ページが表示されます。

図 4-2 Oracle JDeveloper - 初期画面



Oracle JDeveloper を閉じるには、「ファイル」メニューの「終了」をクリックします。

SOA Suite に対するアプリケーション・サーバー接続の構成 : OC4J 中間層

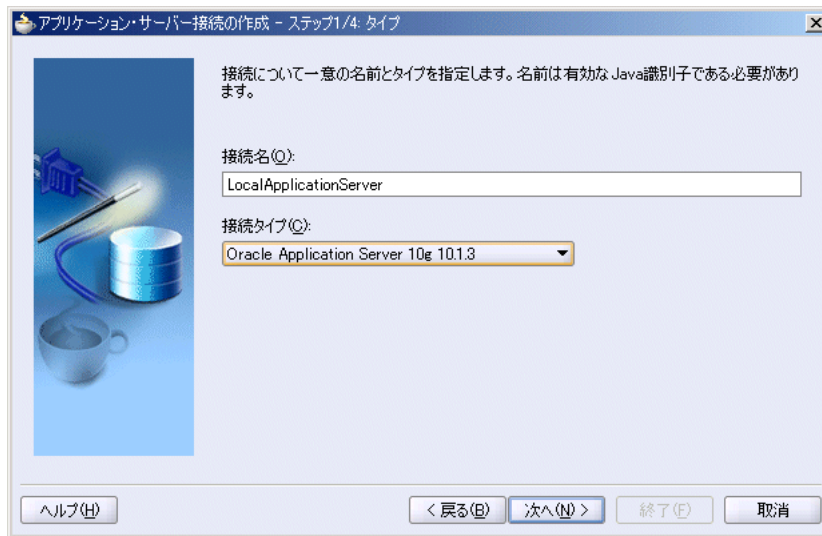
SOA Suite に対するアプリケーション・サーバー接続を構成する必要があります。アプリケーション・サーバー接続を構成してテストする手順は、次のとおりです。

1. OPMN ポートを識別します。

注意： OPMN ポートを決定するには、`Oracle_Home\opmn\conf` ディレクトリの `opmn.xml` ファイルを確認します。ここで、`Oracle_Home` は、Oracle Enterprise Service Bus SOA Suite をインストールした Oracle ホームの名前です。

2. `C:\jdevstudio1013` フォルダに移動し、「`jdeveloper.exe`」をダブルクリックします。Oracle JDeveloper 10g の開始ページが表示されます。
3. 「接続ナビゲータ」タブをクリックします。「接続」ペインが表示されます。
4. 「アプリケーション・サーバー」を右クリックし、「アプリケーション・サーバー接続の作成」を選択します。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。
5. 「次へ」をクリックします。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「タイプ」ページが表示されます。
6. 図 4-3 に示すように、「接続名」フィールドに「`LocalApplicationServer`」と入力し、「接続タイプ」リストから「Oracle Application Server 10g 10.1.3」を選択します。

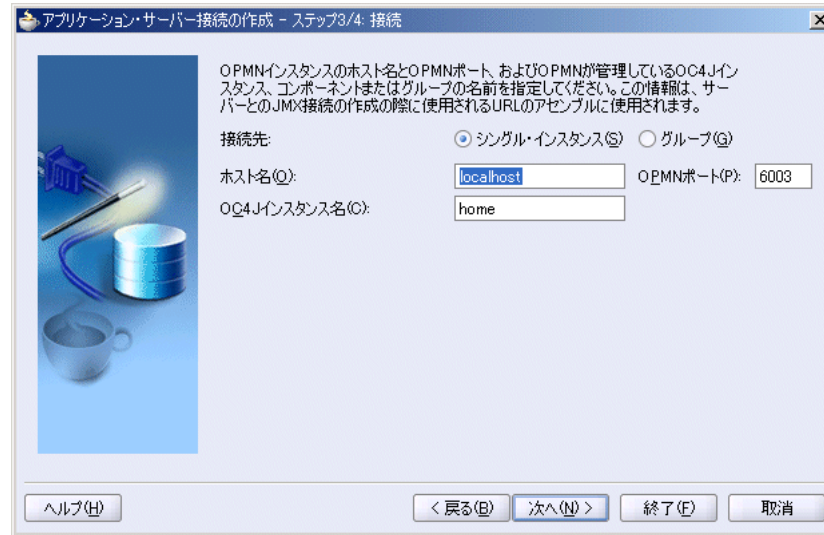
図 4-3 アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「タイプ」ページ



7. 「次へ」をクリックします。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「認証」ページが表示されます。
8. OC4J のユーザー名とパスワードを入力し、「パスワードを配布」チェック・ボックスを選択します。
9. 「次へ」をクリックします。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「接続」ページが表示されます。

10. 図 4-4 に示すように、「ホスト名」フィールドにローカル・ホスト名を入力し、「OPMN ポート」フィールドにポート番号を入力します。

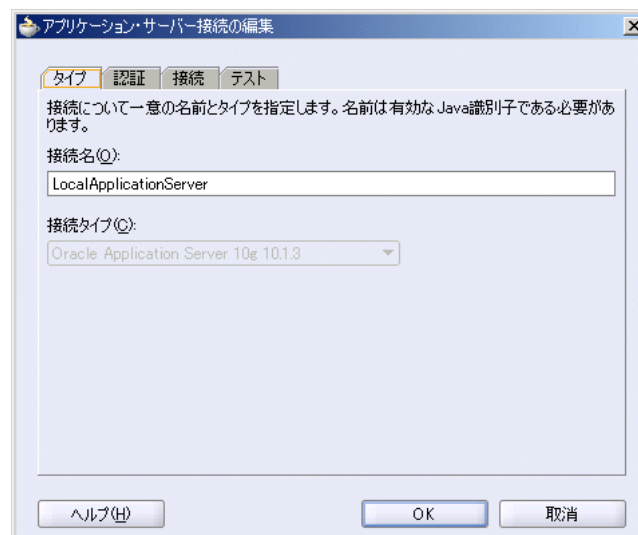
図 4-4 アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「接続」ページ



注意： この手順で入力するポート番号は、手順 1 で `opmn.xml` ファイルを使用して識別したポート番号と同じです。

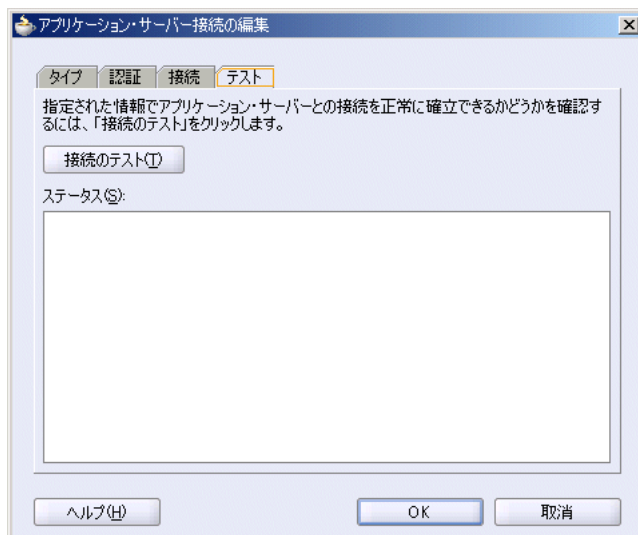
11. 「終了」をクリックします。作成したアプリケーション・サーバー接続が、「接続ナビゲータ」ページに表示されます。
12. 「LocalApplicationServer」を右クリックして「プロパティ」をクリックします。図 4-5 に示すように、「アプリケーション・サーバー接続の編集」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 4-5 「アプリケーション・サーバー接続の編集」ダイアログ・ボックス



13. 「テスト」タブをクリックします。図 4-6 に示すように、「テスト」ページが表示されます。

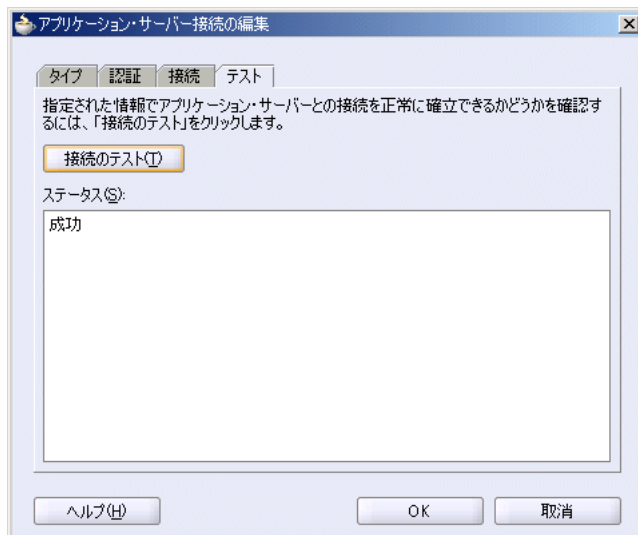
図 4-6 「アプリケーション・サーバー接続の編集」の「テスト」ページ



注意： テストを実行する前に、ESB サーバーが起動していることを確認してください。

14. 「接続のテスト」をクリックします。図 4-7 に示すように、「ステータス」ページに「成功」と表示されます。

図 4-7 「アプリケーション・サーバー接続の編集」のテスト結果（成功）ページ



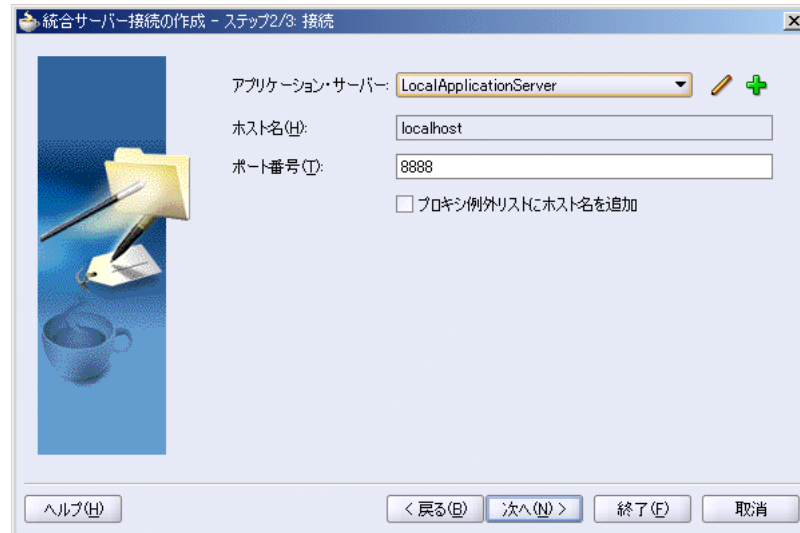
15. 「OK」をクリックします。アプリケーション・サーバー接続が正常に構成され、テストも正常に実行されました。

統合サーバー接続の構成

統合サーバー接続を構成してテストする手順は、次のとおりです。

1. C:\¥jdevstudio1013 フォルダに移動し、「jdeveloper.exe」をダブルクリックします。Oracle JDeveloper の開始ページが表示されます。
2. 「**接続ナビゲータ**」タブをクリックします。「接続」ペインが表示されます。
3. 「**統合サーバー**」を右クリックし、「**新規統合サーバー接続**」を選択します。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。
4. 「**次へ**」をクリックします。統合サーバー接続の作成ウィザードの「名前」ページが表示されます。
5. 「**接続名**」フィールドに「LocalIntegrationServer」と入力し、「**次へ**」をクリックします。アプリケーション・サーバー接続の作成ウィザードの「接続」ページが表示されます。
6. 図 4-8 に示すように、「アプリケーション・サーバー」リストから「LocalApplicationServer」を選択し、「**ホスト名**」フィールドにホスト名を、「**ポート番号**」フィールドに「8888」と入力します。

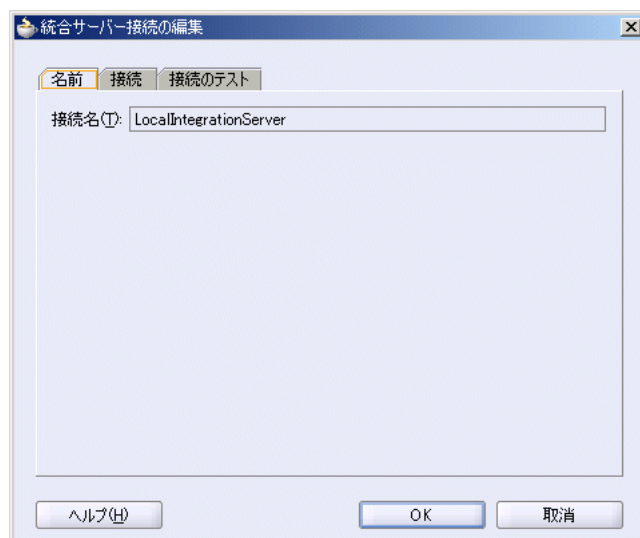
図 4-8 統合サーバー接続の作成ウィザードの「接続」ページ



7. 「**終了**」をクリックします。作成した統合サーバー接続が、「**接続ナビゲータ**」ページに表示されます。

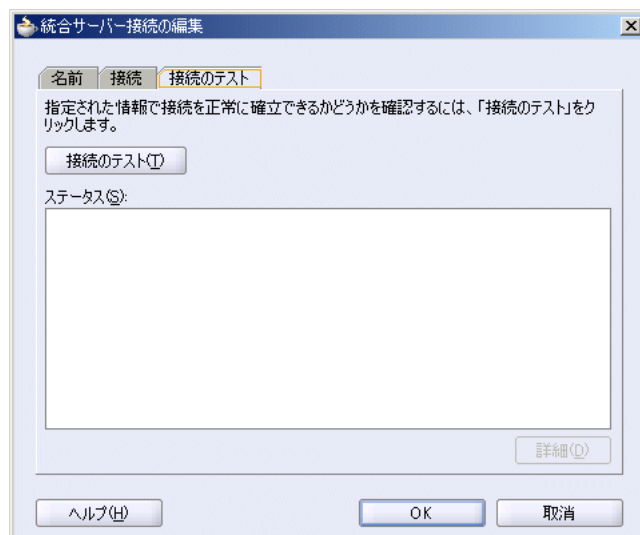
8. 「LocalIntegrationServer」を右クリックして「プロパティ」をクリックします。図 4-9 に示すように、「統合サーバー接続の編集」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 4-9 「統合サーバー接続の編集」ダイアログ・ボックス



9. 「接続のテスト」タブをクリックします。図 4-10 に示すように、「テスト」ページが表示されます。

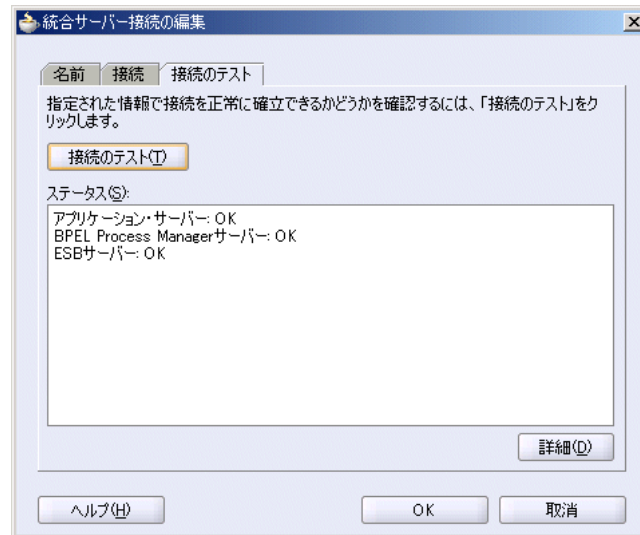
図 4-10 「統合サーバー接続の編集」の「テスト」ページ



注意： テストを実行する前に、ESB サーバーが起動していることを確認してください。

10. 「接続のテスト」をクリックします。図 4-11 に示すように、「統合サーバー接続の編集」のテスト結果（成功）ページが表示されます。

図 4-11 「統合サーバー接続の編集」のテスト結果（成功）ページ



11. 「OK」をクリックします。統合サーバー接続が正常に構成され、テストも正常に実行されました。

CustomerData チュートリアル作成

この章では、CustomerData チュートリアル作成および実行手順を説明します。

項目は次のとおりです。

- 5-2 ページ [「CustomerData チュートリアル概要」](#)
- 5-3 ページ [「エンドツーエンドのチュートリアルを設定する手順」](#)

CustomerData チュートリアル の概要

多くのビジネス環境では、顧客データは、ビジネス・パートナ、レガシー・アプリケーション、エンタープライズ・アプリケーション、データベースおよびカスタム・アプリケーションなど、複数の異なるソースに存在します。これらのデータを統合するという難題は、Oracle Enterprise Service Bus を使用して、同じデータに共通の関心がある、またはその内容を更新するすべてのアプリケーションに、リアルタイムの適切なデータ・アクセスを提供することで対処できます。

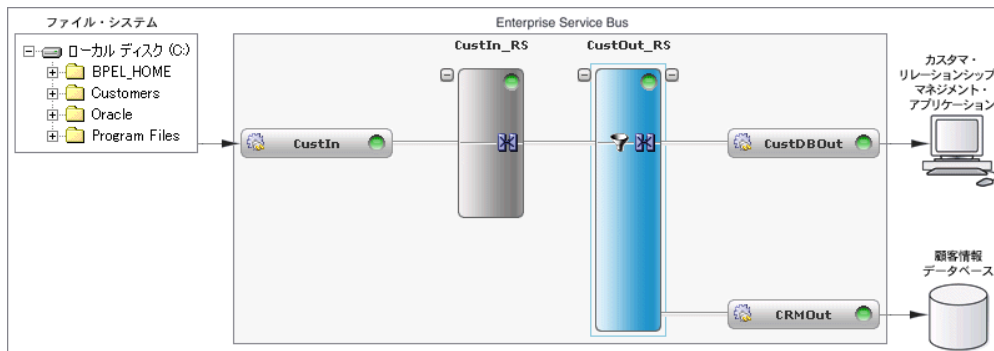
たとえば、Oracle Enterprise Service Bus では、テキスト・ファイルに格納されたデータを受け入れ、顧客リポジトリとして使用するデータベースを更新するために適した書式に変換し、変換したデータをそのデータベースにルーティングおよび配信できます。

必要なすべてのタスクを実行するために、Oracle Enterprise Service Bus では、次の基本ステップに従います。図 5-1 を参照してください。これらのステップは、概要的な例を示すことを目的としているため、簡略化されています。詳細は、このマニュアルの各手順部分で説明します。

図 5-1 に、Oracle Enterprise Service Bus に関するシナリオを示します。

1. CustIn というインバウンド・ファイル・アダプタ・サービスを介して、ファイル・システムから顧客データをテキスト・ファイルで受信します。CustIn アダプタ・サービスは、CustIn_RS というルーティング・サービスにメッセージを送信します。
2. CustIn_RS ルーティング・サービスは、データ書式をファイル・アダプタのスキーマから標準の XML スキーマに変換し、CustOut_RS というルーティング・サービスにメッセージを送信します。
3. CustOut_RS ルーティング・サービスは、次の処理を実行します。
 - 標準書式のメッセージを CRMOut ファイル・アダプタ・サービスにルーティングします。
 - XML メッセージ・ペイロードにフィルタを適用して、メッセージを顧客情報データベースのアウトバウンド・アダプタ・サービス CustDBOut にルーティングするかどうかを判断します。
 - (フィルタ式の決定に従って) 適切なアダプタ・サービスを呼び出します。ルーティング・ルールによって、送信先が CustDBOut サービスのメッセージは同期で送信し、送信先が CRMOut のメッセージは非同期で送信することが指定されます。
 - 受信アダプタ・サービスが CustDBOut の場合は、CustDBOut サービスがただちに呼び出され、CustDBOut がメッセージを受信するまで、制御は CustOut_RS サービスに戻りません。
 - 受信アダプタ・サービスが CRMOut の場合、メッセージは JMS に送信され、制御はただちに CustOut_RS サービスに戻されます。
4. アウトバウンド・アダプタ・サービスは、メッセージを関連する外部アプリケーションに配信します。

図 5-1 シナリオの図



エンドツーエンドのチュートリアルを設定する手順

この項では、チュートリアルのシナリオに必要なコンポーネントをロード、作成および登録する手順を説明します。項目は次のとおりです。これらの項目は、記載されている順序で参照し、従ってください。

- ディレクトリ構造の作成
- Oracle JDeveloper のアプリケーションとプロジェクトの作成
- スキーマ定義ファイル (.XSD) のインポート
- Oracle Enterprise Service Bus システムの作成
- インバウンド・ファイル・アダプタ・サービス CustIn の作成
- アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービス CustDBOut の作成
- アウトバウンド JMS アダプタ・サービス CRMOut の作成
- アウトバウンド・ルーティング・サービス CustOut_RS の作成
- CustIn_RS から CustOut_RS へのルーティング・ルールの指定
- CustOut_RS から CustDBOut へのルーティング・ルールの指定
- CustOut_RS から CRMOut へのルーティング・ルールの指定
- Oracle Enterprise Service Bus へのサービスの登録および ESBC Control Console での表示
- CustOut_RS ルーティング・サービスへのフィルタ式の追加

ディレクトリ構造の作成

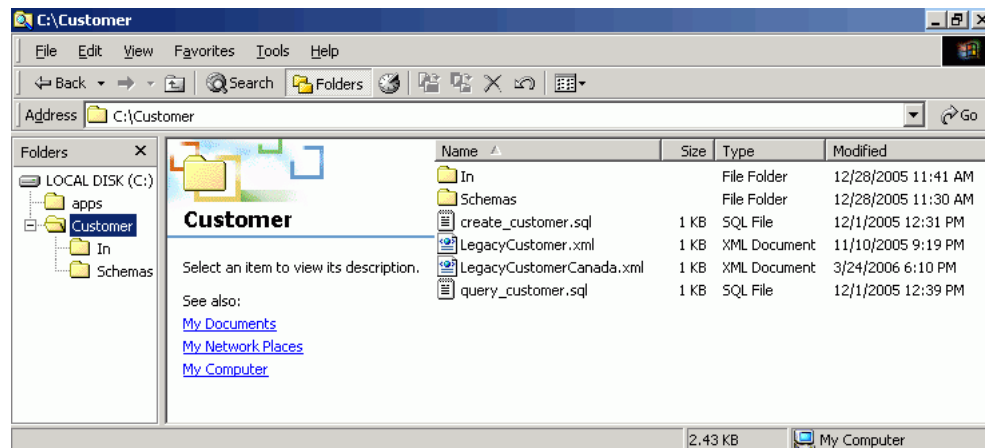
<ORACLE_HOME>\integration\esb\samples\tutorials\CustomerData フォルダの CustomerSample.zip ファイルをダウンロードし、C:\Customer フォルダに解凍します。

図 5-2 に、CustomerData チュートリアルで使用するディレクトリ構造を示します。

Customer フォルダには、次のフォルダとファイルが含まれています。

- In フォルダ
- Schemas フォルダ: 次の 3 つの XSD ファイルで構成されています。
 - CommonCustomer.xsd
 - CustomerDB.xsd
 - LegacyCustomer.xsd
- create_customer.sql ファイル
- LegacyCustomer.xml ファイル
- LegacyCustomerCanada.xml ファイル
- query_customer.sql ファイル

図 5-2 CustomerData チュートリアルのディレクトリ構造



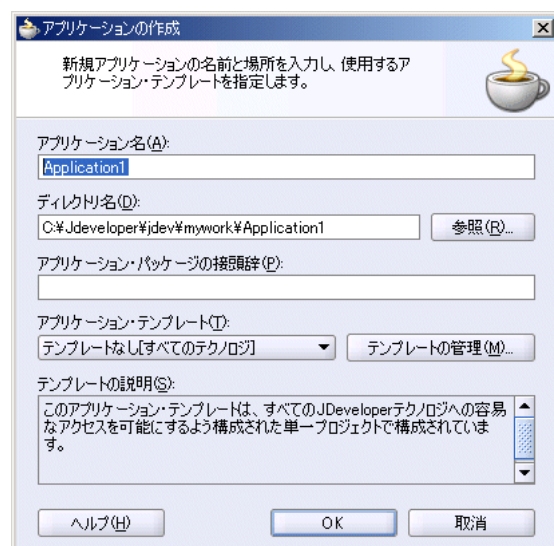
Oracle JDeveloper のアプリケーションとプロジェクトの作成

アダプタ・サービスは、Oracle JDeveloper を使用して作成します。Oracle JDeveloper で作業を開始するには、アプリケーションに関連するファイルを保持するフォルダを設定します。アプリケーション・ナビゲータで、アプリケーション用のフォルダと、そのアプリケーション・フォルダ内に ESB チュートリアル・ファイルを保持するプロジェクトを作成します。

チュートリアル用のアプリケーションとプロジェクトを作成する手順は、次のとおりです。

1. 4-3 ページの「Oracle JDeveloper を開く」の説明に従って、Oracle JDeveloper を開きます。
2. 左上にあるパネルで、「アプリケーション・ナビゲータ」タブをクリックします。
3. 「アプリケーション」を右クリックし、「新規アプリケーション」を選択します。図 5-3 に示すように、「アプリケーションの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

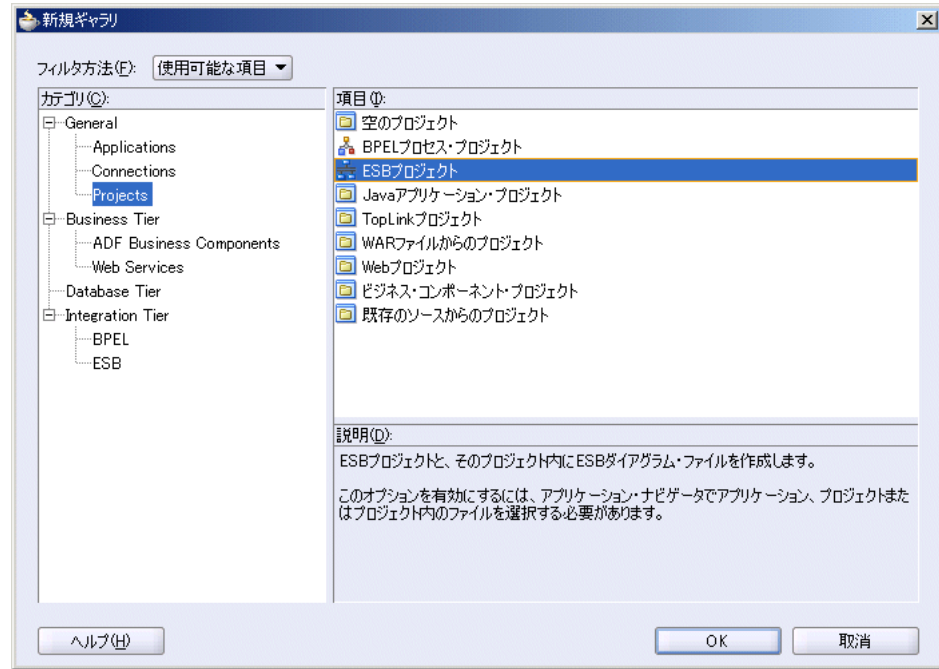
図 5-3 「アプリケーションの作成」ダイアログ・ボックス



4. 「アプリケーション名」フィールドに「ESBSamples」と入力し、「OK」をクリックします。「プロジェクトの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. 「取消」をクリックします。

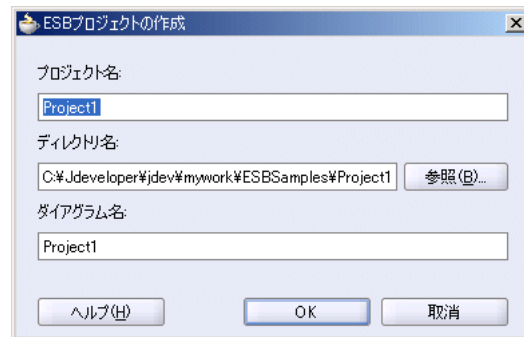
6. 「アプリケーション・ナビゲータ」ペインで、「ESBSamples」を右クリックし、「新規プロジェクト」を選択します。「新規ギャラリー」ダイアログ・ボックスが表示されます。
7. 「カテゴリ」ナビゲータで、「General」、「Projects」の順に選択します。
8. 図 5-4 に示すように、「項目」リストから「ESB プロジェクト」を選択します。

図 5-4 「新規ギャラリー」ダイアログ・ボックス



9. 「OK」をクリックします。図 5-5 に示すように、「ESB プロジェクトの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

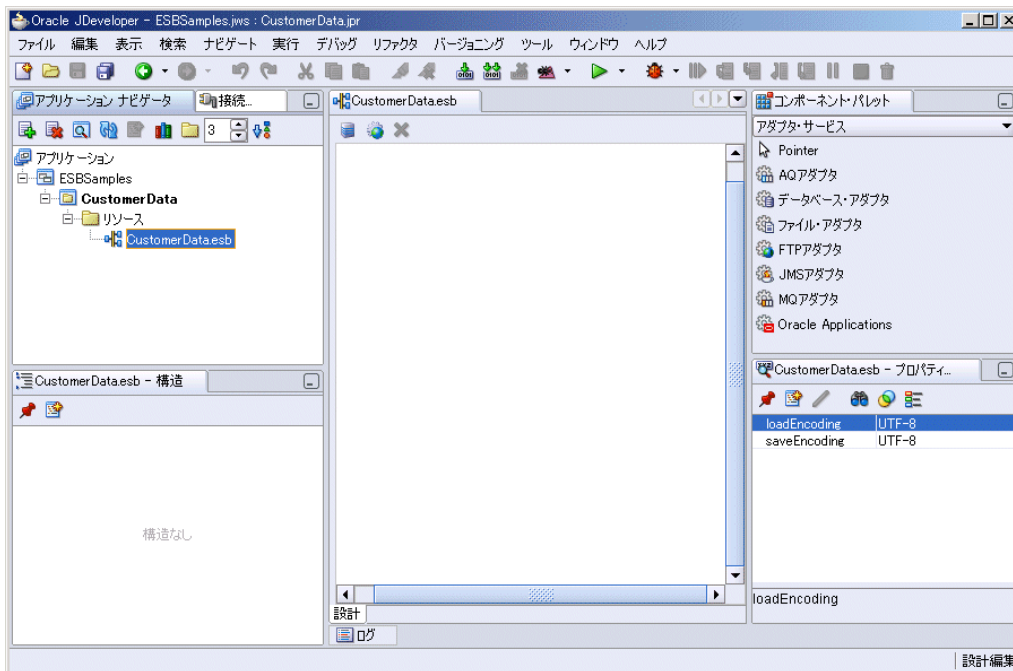
図 5-5 「ESB プロジェクトの作成」ダイアログ・ボックス



10. 「プロジェクト名」フィールドに「CustomerData」と入力し、「OK」をクリックします。

図 5-6 に示すように、Oracle JDeveloper が表示されます。アプリケーション・ナビゲータが新規のアプリケーションとプロジェクトで更新され、「設計」タブには空のパレットが含まれています。

図 5-6 Oracle JDeveloper - 追加されたアプリケーションおよび ESB プロジェクト

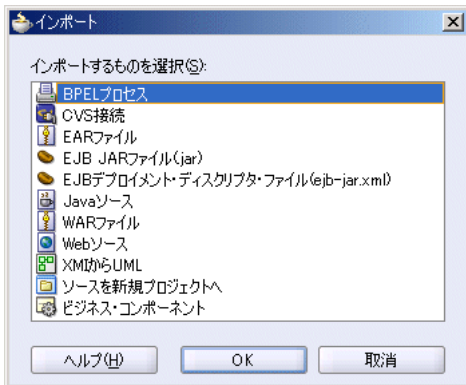


スキーマ定義ファイル (.XSD) のインポート

.xsd ファイルによって、このチュートリアルで Oracle Enterprise Service Bus を使用して統合される様々なメッセージ書式の構造が定義されます。.xsd ファイルは、Oracle Enterprise Service Bus をインストールすると組み込まれます。.xsd ファイルを ESBSamples アプリケーションで使用するには、このファイルを次のようにインポートする必要があります。

1. 「アプリケーション・ナビゲータ」ペインで、「CustomerData」を選択します。
2. 「ファイル」メニューから「インポート」をクリックします。図 5-7 に示すように、「インポート」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-7 「インポート」ダイアログ・ボックス



3. 「インポートするものを選択」リストから「Web ソース」を選択し、「OK」をクリックします。図 5-8 に示すように、「Web ソース」ダイアログ・ボックスが表示されます。

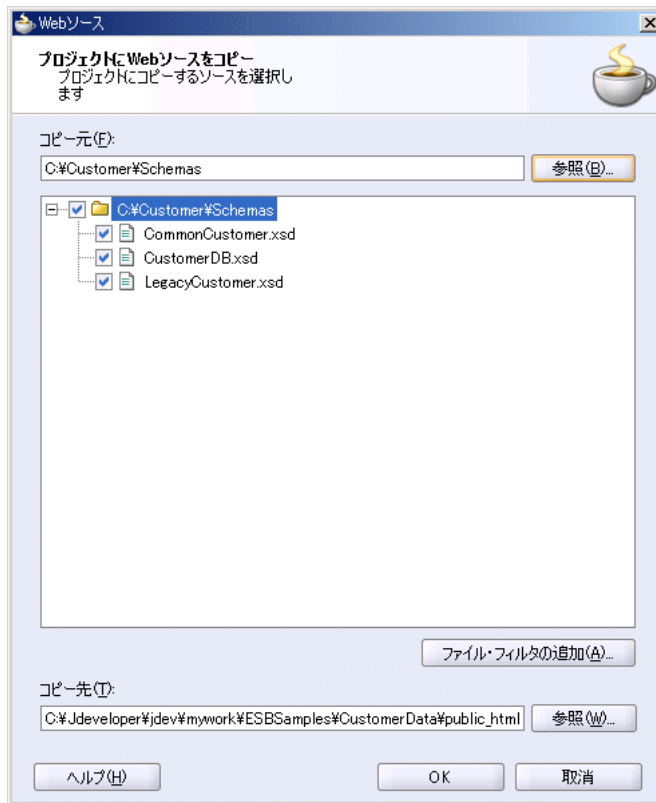
図 5-8 「Web ソース」ダイアログ・ボックス



4. 「コピー元」フィールドの右にある「参照」をクリックします。「ディレクトリの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. 次のディレクトリに移動し、「選択」をクリックします。
C:\¥Customer¥Schemas

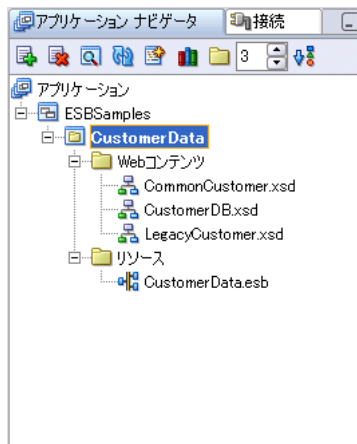
図 5-9 に示すように、選択したディレクトリが「Web ソース」ダイアログ・ボックスに表示されます。

図 5-9 「Web ソース」 ダイアログ・ボックス



6. 「OK」 をクリックします。
7. 「アプリケーション・ナビゲータ」 ペインで、「CustomerData」、「Web コンテンツ」 の順に開きます。
図 5-10 に示すように、アプリケーション・ナビゲータが表示されます。

図 5-10 アプリケーション・ナビゲータ - ESBSamples/ CustomerData/ Web コンテンツ



Oracle Enterprise Service Bus システムの作成

アダプタ・サービスを作成するには、次のリストの説明に従って、最初にアダプタ・サービスを格納する Oracle Enterprise Service Bus システムを作成する必要があります。

注意： Oracle Enterprise Service Bus システムを作成する前に、既存の CustomerData システムを削除する必要があります。

削除するには、ESB Control Console を開いて、CustomerData システムをクリックし、「削除」ボタンをクリックします。「Delete System」ダイアログ・ボックスが表示されます。「はい」をクリックします。

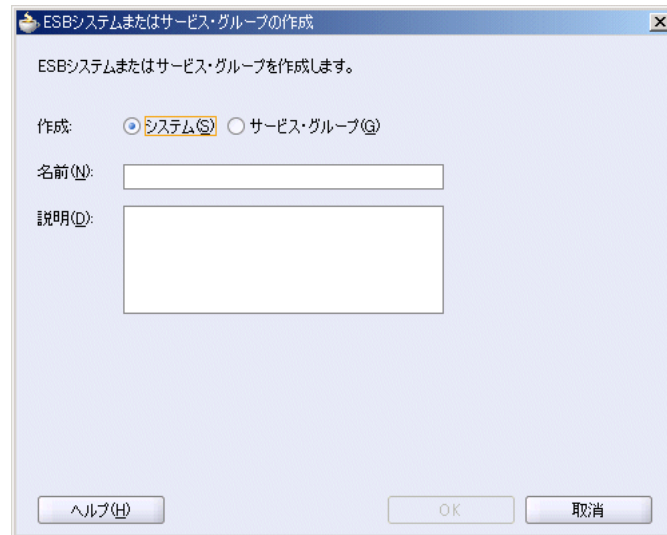
1. Oracle JDeveloper で、[図 5-11](#) に示すシステムまたはグループを作成するアイコンをクリックします。

図 5-11 システムまたはグループを作成するアイコン



[図 5-12](#) に示すように、「ESB システムまたはサービス・グループの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-12 「ESB システムまたはサービス・グループの作成」ダイアログ・ボックス



2. 「システム」を選択します。
3. 「名前」フィールドに、「CustomerData」と入力します。
4. 「OK」をクリックします。

インバウンド・ファイル・アダプタ・サービス CustIn の作成

テキスト・ファイルを読み取るために、Oracle JDeveloper を使用して CustIn というインバウンド・ファイル・アダプタ・サービスを作成します。手順は次のとおりです。

1. コンポーネント・パレットで、「アダプタ・サービス」を選択します。
2. 「ファイル・アダプタ」を選択して設計領域にドラッグします。
「ファイル・アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「名前」ボックスに、「CustIn」と入力します。
4. CustomerData が「システム/グループ」ボックスに表示されていない場合は、次の手順を実行します。
 - a. 「参照」をクリックします。
 - b. 「ESB」、「プロジェクトのシステム/グループ」、「CustomerData」の順に選択します。
 - c. 「OK」をクリックします。
5. 図 5-13 に示すように、「アダプタ・サービスの WSDL」セクションで、「アダプタ・サービスの WSDL の構成」アイコンをクリックします。

図 5-13 アダプタ構成ウィザードのアイコン



アダプタ構成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。

6. 「ようこそ」ページで、「次へ」をクリックします。
「サービス名」ページが表示されます。
7. 「次へ」をクリックします。
「操作」ページが表示されます。
8. 「操作タイプ」フィールドで、「Read File」を選択します。

9. 図 5-14 に示すように、「操作名」フィールドで、**Read** を「ReadCustomerData」に置き換えます。

図 5-14 「操作」 ページ



10. 「次へ」をクリックします。「ファイル・ディレクトリ」ページが表示されます。
11. 「着信ファイル用のディレクトリ (物理パス)」フィールドに「C:¥Customer¥In」と入力し、「次へ」をクリックします。
「ファイルのフィルタ処理」ページが表示されます。
12. 「処理対象ファイルの名前パターン」フィールドに「*.xml」と入力し、「次へ」をクリックします。
「ファイル・ポーリング」ページが表示されます。
13. 「ポーリング頻度」フィールドの値を1「秒」に変更し、「次へ」をクリックします。
「メッセージ」ページが表示されます。
14. 「参照」をクリックします。
「タイプの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。

15. 図 5-15 に示すように、ナビゲーション・ツリーをタイプ・エクスプローラ ¥プロジェクトのスキーマ・ファイル ¥LegacyCustomer.xsd まで開き、「CustomerData」を選択して「OK」をクリックします。

図 5-15 タイプの選択 - CustomerData

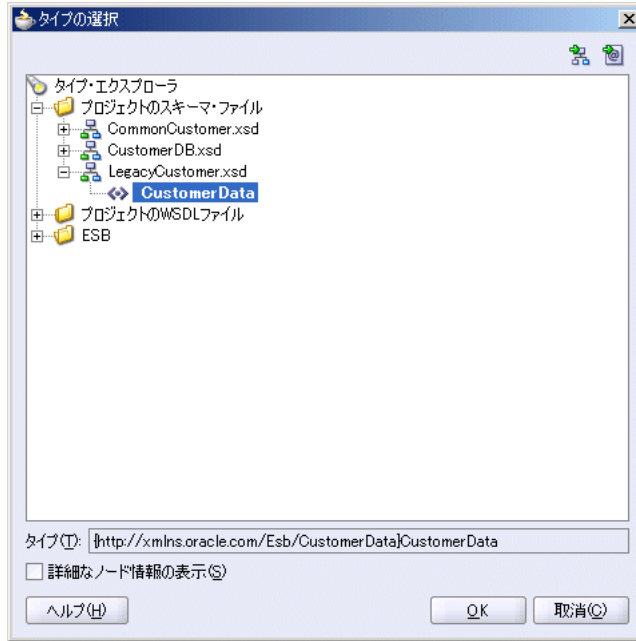


図 5-16 に示すように、アダプタ構成ウィザードが表示されます。

図 5-16 アダプタ構成ウィザード - 「メッセージ」ページ



16. 「次へ」をクリックします。
「終了」ページが表示されます。
17. 「終了」をクリックします。「ファイル・アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示され、「WSDL ファイル」フィールドには「CustIn.wsdl」が表示されます。
18. 「OK」をクリックします。
CustIn_RS ルーティング・サービスが、CustIn アダプタ・サービスとともに作成されます。
19. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。

アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービス CustDBOut の作成

メッセージを Oracle Database Lite データベースに書き込むために、CustDBOut というアウトバウンド・データベース・アダプタ・サービスを作成します。手順は次のとおりです。

ステップ1 アダプタ構成ウィザードの起動

アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービスを作成する手順は、次のとおりです。

1. コンポーネント・パレットで、「アダプタ・サービス」を選択します。
2. 「データベース・アダプタ」を選択して設計領域にドラッグします。「データベース・アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「名前」フィールドに、「CustDBOut」と入力します。
4. CustomerData が「システム / グループ」ボックスに表示されていない場合は、次の手順を実行します。
 - a. 「参照」をクリックします。
 - b. 「ESB」、「プロジェクトのシステム / グループ」、「CustomerData」の順に選択します。
 - c. 「OK」をクリックします。
5. 図 5-13 に示すように、「アダプタ・サービスの WSDL」セクションで、「アダプタ・サービスの WSDL の構成」アイコンをクリックします。アダプタ構成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。
6. 「次へ」をクリックします。「サービス名」ページが表示されます。
7. 「次へ」をクリックします。「サービス接続」ページが表示されます。
8. 「新規」をクリックします。データベース接続の作成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。

ステップ2 データベース接続の作成ウィザードの起動

データベース接続を作成する手順は、次のとおりです。

1. データベース接続の作成ウィザードの「ようこそ」ページで、「次へ」をクリックします。データベース接続の作成ウィザードの「タイプ」ページが表示されます。
2. 図 5-17 に示すように、「接続名」フィールドに「Olite」と入力し、「接続タイプ」リストから「Oracle Lite」を選択します。

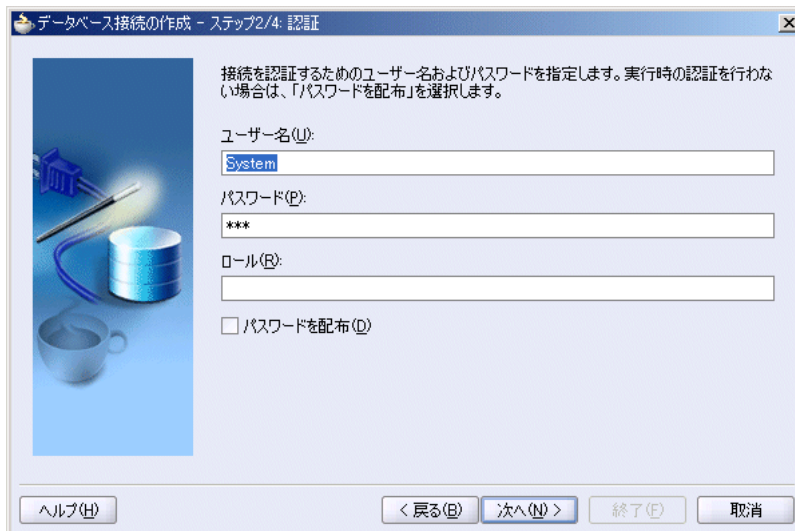
図 5-17 データベース接続の作成ウィザードの「タイプ」ページ



3. 「次へ」をクリックします。データベース接続の作成ウィザードの「認証」ページが表示されます。
4. 次のリストに従ってフィールドの値を指定し、「次へ」をクリックします。
 - ユーザー名 : System
 - パスワード : any

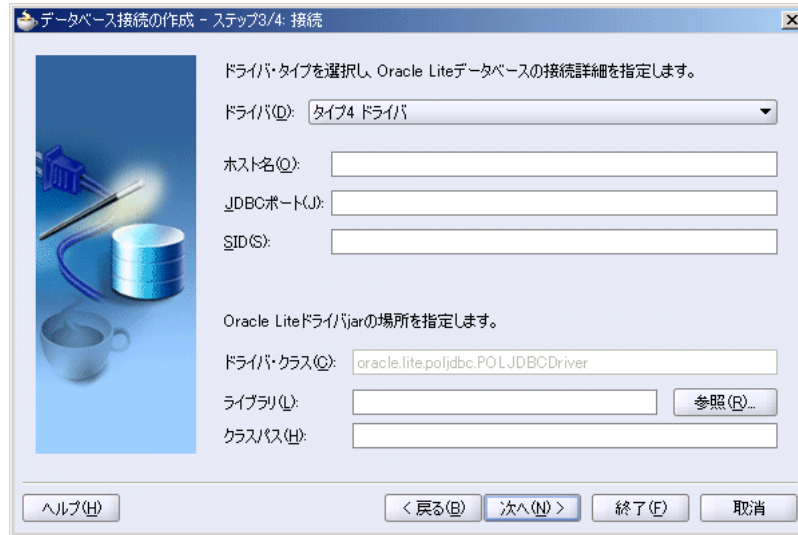
図 5-18 に示すように、データベース接続の作成ウィザードの「認証」ページが表示されます。

図 5-18 データベース接続の作成ウィザードの「認証」ページ



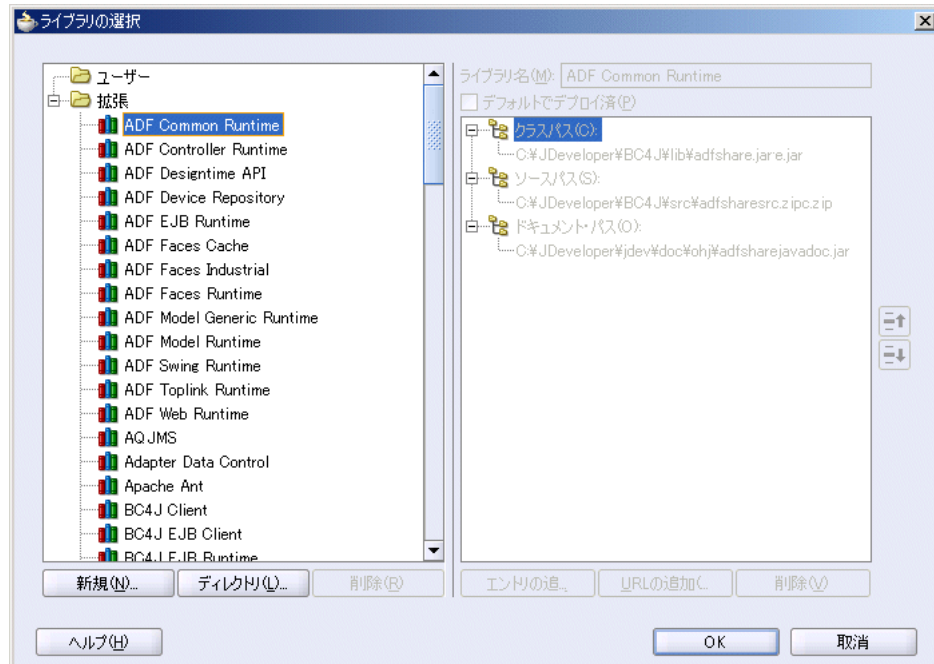
5. 「次へ」をクリックします。図 5-19 に示すように、データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページが表示されます。

図 5-19 データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページ



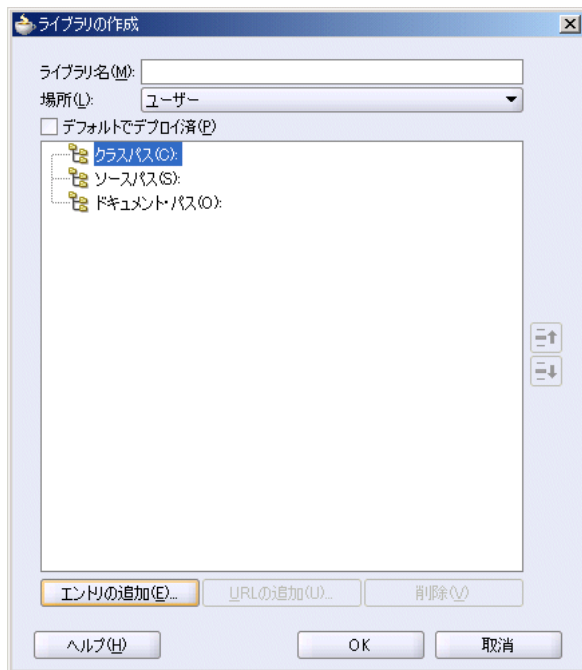
6. 「ドライバ」リストから「タイプ 4 ドライバ」を選択し、「ライブラリ」フィールドの横にある「参照」ボタンをクリックします。図 5-20 に示すように、「ライブラリの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-20 「ライブラリの選択」ダイアログ・ボックス



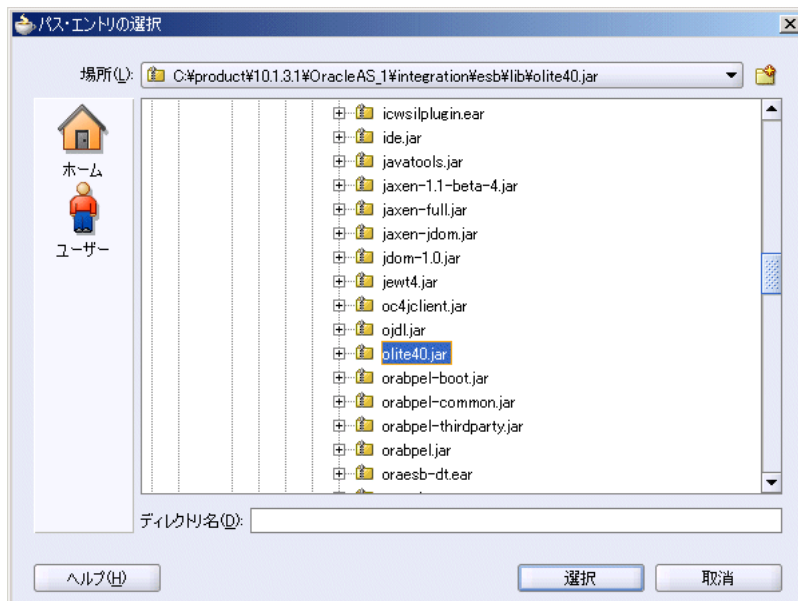
7. 「新規」をクリックします。図 5-21 に示すように、「ライブラリの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-21 「ライブラリの作成」ダイアログ・ボックス



8. 「エントリの追加」ボタンをクリックします。図 5-22 に示すように、「パス・エントリの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。

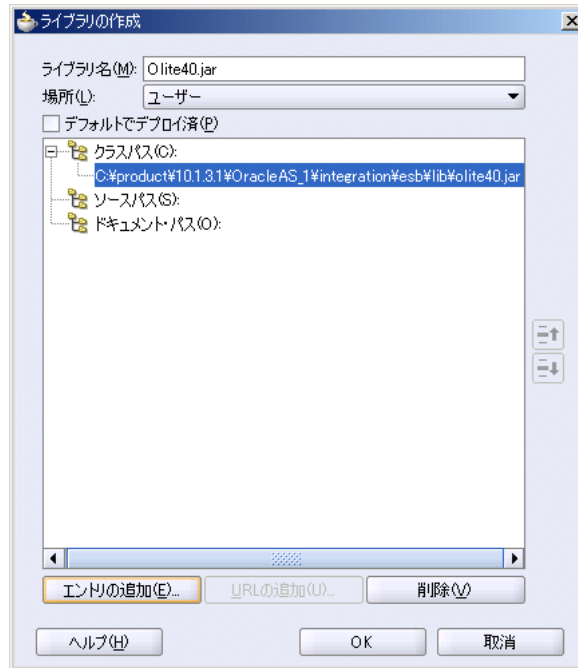
図 5-22 「パス・エントリの選択」ダイアログ・ボックス



9. 図 5-22 に示すように、`Oracle_Home/integration/esb/lib/olite40.jar` ディレクトリに移動します。ここで、`Oracle_Home` は、Oracle Enterprise Service Bus をインストールした Oracle ホームの指定ディレクトリです。

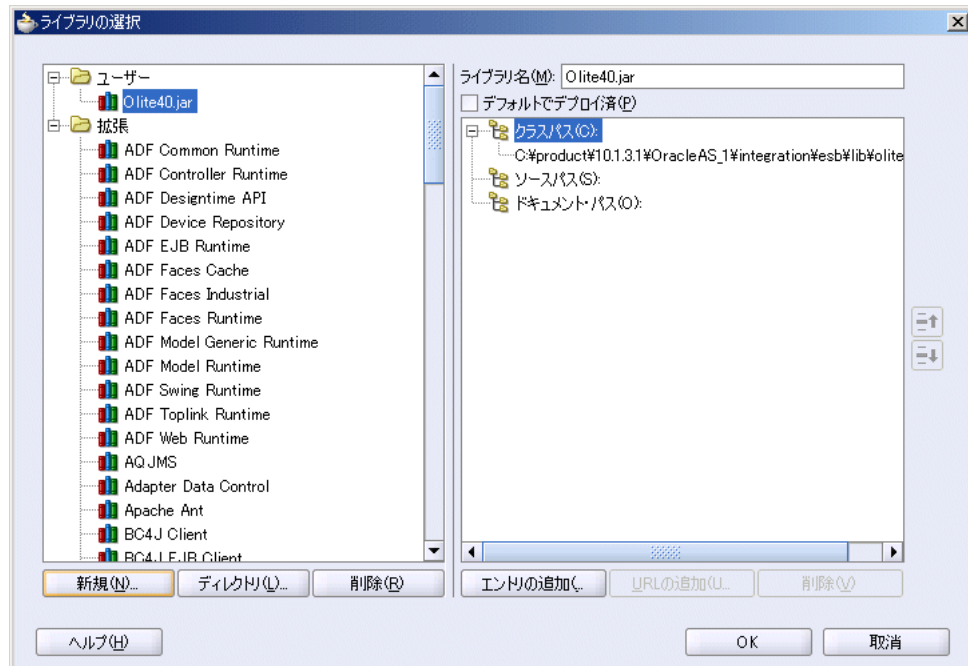
10. 「**選択**」をクリックします。「パス・エントリの選択」ダイアログ・ボックスが閉じられ、[図 5-23](#) に示すように、「ライブラリの作成」ダイアログ・ボックスの「**ライブラリ名**」フィールドには、「Olite40.jar」の値が表示されます。

図 5-23 「ライブラリの作成」ダイアログ・ボックス - Olite40.jar



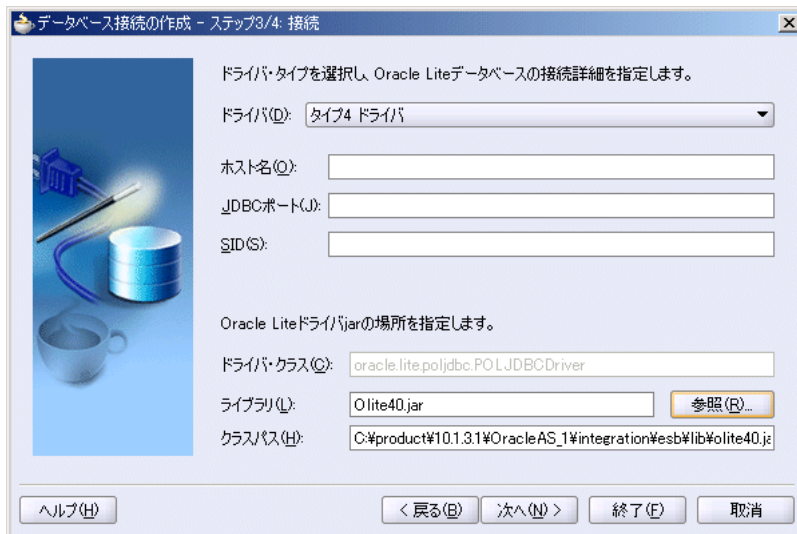
11. 「**OK**」をクリックします。[図 5-24](#) に示すように、「ライブラリの選択」ダイアログ・ボックスが表示され、「**ライブラリ名**」フィールドには「Olite40.jar」が表示されます。

図 5-24 「ライブラリの選択」ダイアログ・ボックス - Olite40.jar



12. 「OK」をクリックします。図 5-25 に示すように、データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページが表示され、「ライブラリ」フィールドには「Olite40.jar」が移入されています。

図 5-25 データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページ



13. 次のリストに従って、ホスト名、ポートおよび SID の詳細を入力します。

- ホスト名 : localhost
- JDBC ポート : 1531
- SID: OraESB

図 5-26 に示すように、データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページが表示されます。

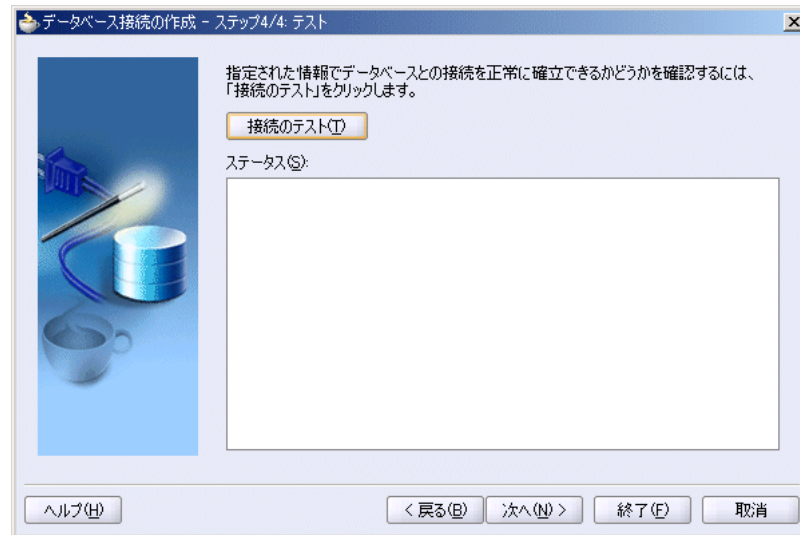
図 5-26 データベース接続の作成ウィザードの「接続」ページ



14. 「次へ」をクリックします。データベース接続の作成ウィザードの「テスト」ページが表示されます。

15. 「接続のテスト」をクリックします。図 5-27 に示すように、「ステータス」フィールドには、「成功」の文字列が表示されます。

図 5-27 データベース接続の作成ウィザードの「テスト」ページ



16. 「終了」をクリックします。図 5-28 に示すように、「サービス接続」ページが表示されます。ここで、「接続」フィールドには「Olite」が、「JNDI 名」には「eis/DB/Olite」が表示されています。

図 5-28 「サービス接続」ページ



Olite という新規のデータベース接続が正常に作成されました。これは、データベース・アダプタを構成するために必要です。

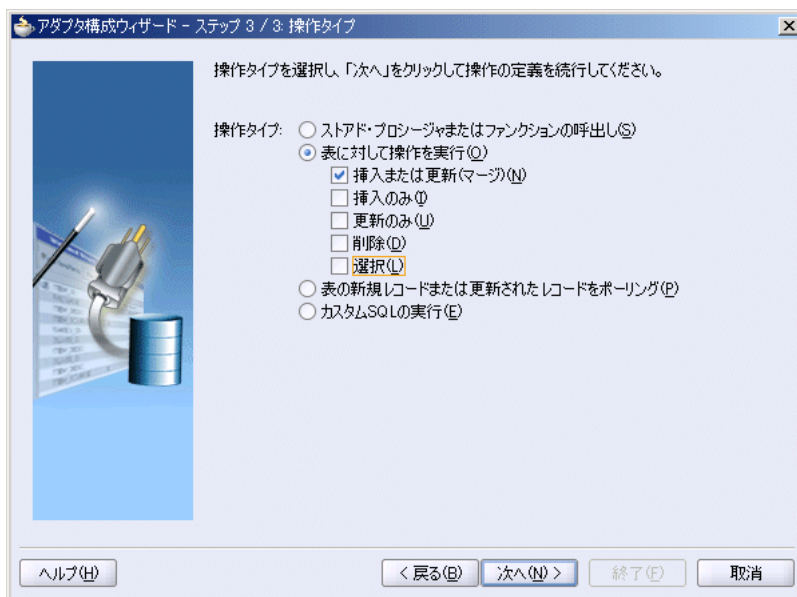
ステップ3 アダプタ構成ウィザードの完了

アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービスの作成を完了する手順は、次のとおりです。

注意： データベース接続を作成した後は、アダプタ構成ウィザードを続行して、アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービスを作成できます。

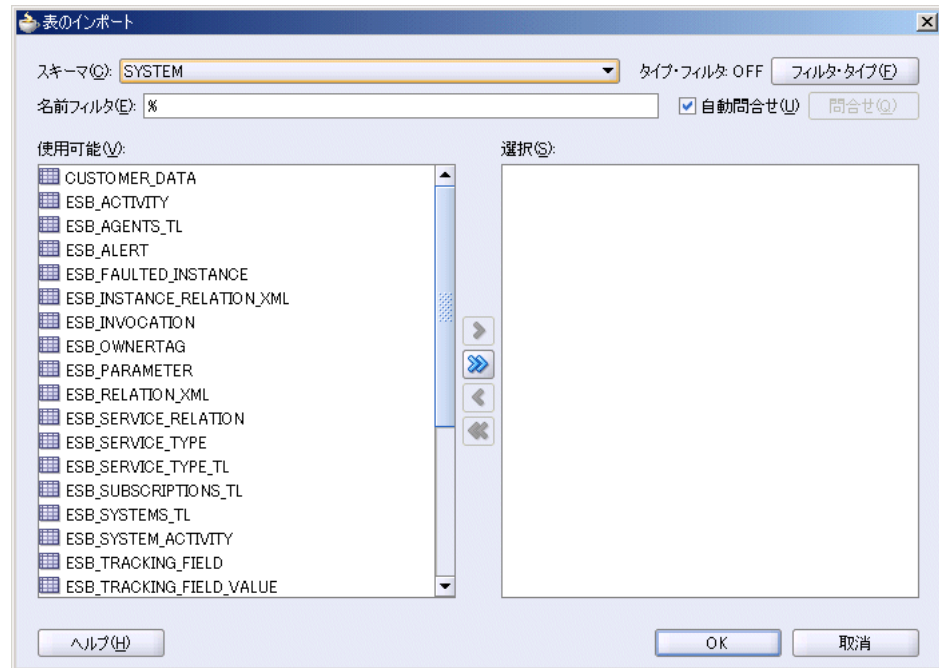
1. 図 5-28 に示すように、「サービス接続」 ページで、「次へ」 をクリックします。
「操作タイプ」 ページが表示されます。
2. 「操作タイプ」 ページで、次の手順を実行します。
 - a. 「表に対して操作を実行」 を選択します。
 - b. 図 5-29 に示すように、「挿入のみ」、「更新のみ」、「削除」 および 「選択」 の選択を解除します。

図 5-29 アダプタ構成ウィザード - 操作タイプ



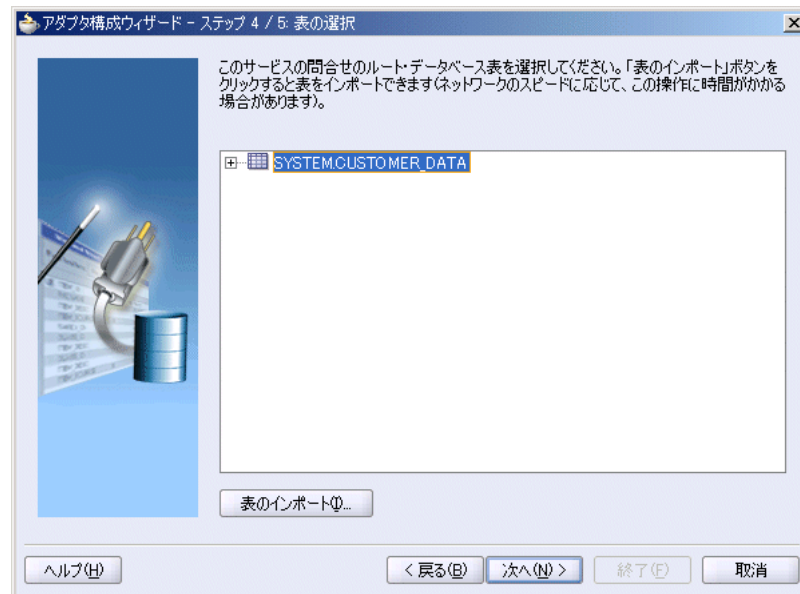
- c. 「次へ」 をクリックします。
「表の選択」 ページが表示されます。
3. 「表の選択」 ページで、次の手順を実行します。
 - a. 「表のインポート」 をクリックします。
「表のインポート」 ダイアログ・ボックスが表示されます。
 - b. 「自動問合せ」 を選択します。
「表のインポート」 ダイアログ・ボックスがリフレッシュされ、図 5-30 のように表示されます。

図 5-30 「表のインポート」 ダイアログ・ボックス



- c. 「使用可能」ボックスで「CUSTOMER_DATA」を選択し、右矢印ボタンをクリックします。
CUSTOMER_DATA が「選択」ボックスに追加されます。
- d. 「OK」をクリックします。図 5-31 に示すように、「表の選択」ページが表示されます。

図 5-31 表の選択 - SYSTEM.CUSTOMER_DATA



- e. 「次へ」をクリックします。
「主キーの定義」ページが表示されます。

4. 「主キーの定義」ページで、「CUSTOMERID」を選択して「次へ」をクリックします。
「リレーションシップ」ページが表示されます。
5. 「終了」をクリックします。「データベース・アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示され、「WSDL ファイル」フィールドには「CustDBOut.wsdl」が表示されます。
6. 「OK」をクリックします。CustDBOut というアウトバウンド・アダプタ・サービスが正常に作成されました。
7. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。

アウトバウンド JMS アダプタ・サービス CRMOut の作成

メッセージをカスタマ・リレーションシップ・マネジメント・アプリケーションに書き込むために、CRMOut というアウトバウンド JMS アダプタ・サービスを作成します。手順は次のとおりです。


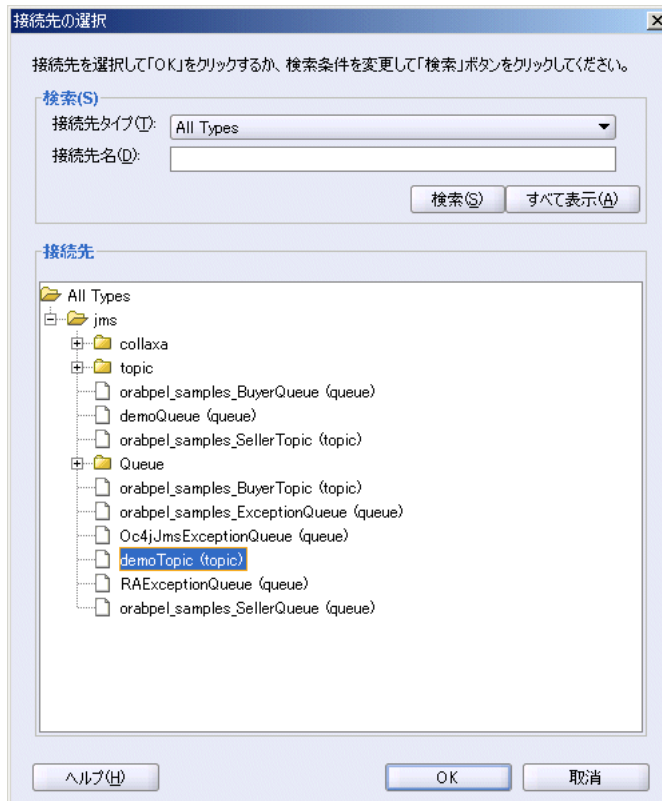
1. コンポーネント・パレットで、「アダプタ・サービス」を選択します。
2. 「JMS アダプタ」を選択して設計領域にドラッグします。
「JMS アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「名前」ボックスに、「CRMOut」と入力します。
4. CustomerData が「システム / グループ」ボックスに表示されていない場合は、次の手順を実行します。
 - a. 「参照」をクリックします。
 - b. 「ESB」、「プロジェクトのシステム / グループ」、「CustomerData」の順に選択します。
 - c. 「OK」をクリックします。
5. 「アダプタ・サービスの WSDL」セクションで、「アダプタ・サービスの WSDL の構成」アイコンをクリックします。
アダプタ構成ウィザードの「ようこそ」ページが表示されます。
6. 「次へ」をクリックします。アダプタ構成ウィザードの「サービス名」ページが表示されます。
7. 「次へ」をクリックします。「JMS プロバイダ」ページが表示されます。
8.  5-32 に示すように、「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS)」を選択し、「Memory/File」を選択します。

図 5-32 「JMS プロバイダ」 ページ



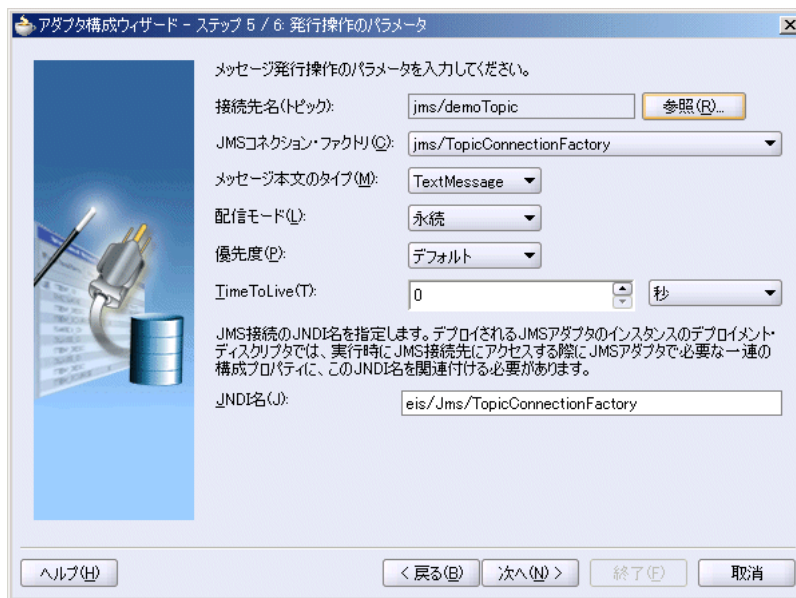
9. 「JMS プロバイダ」 ページで、「次へ」をクリックします。
「サービス接続」 ページが表示されます。
10. 「接続」 リストから「LocalApplicationServer」を選択し、「次へ」をクリックします。
「操作」 ページが表示されます。
11. 「操作タイプ」 フィールドで、「メッセージ発行」を選択して「次へ」をクリックします。
「発行操作のパラメータ」 ページが表示されます。
12. 接続先名フィールドの横にある「参照」 ボタンをクリックします。
「接続先の選択」 ダイアログ・ボックスが表示されます。
13. 図 5-33 に示すように、「All Types」、「jms」、「demoTopic(topic)」の順に選択し、「OK」をクリックします。

図 5-33 「接続先の選択」 ダイアログ・ボックス



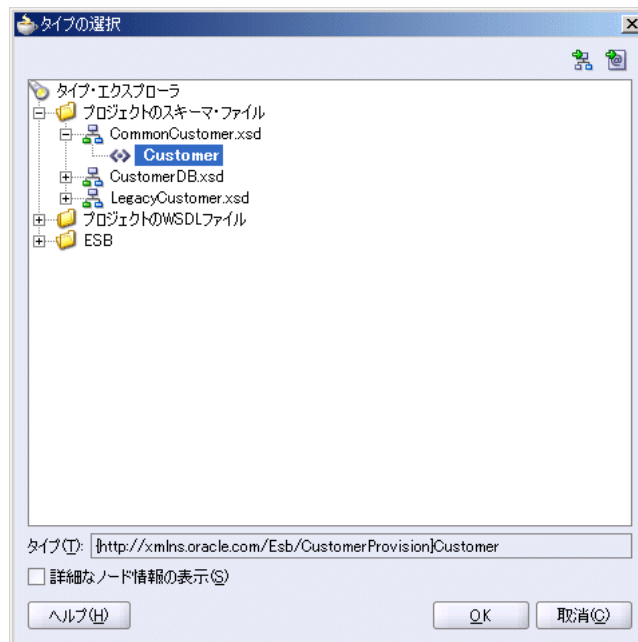
「発行操作のパラメータ」ページが表示され、図 5-34 に示すように、すべてのフィールドにパラメータが移入されています。

図 5-34 「発行操作のパラメータ」ページ



14. 「次へ」をクリックします。
「メッセージ」ページが表示されます。
15. 「メッセージ」ページで、次の手順を実行します。
 - a. 「参照」をクリックします。
「タイプの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。
 - b. [図 5-35](#) に示すように、「タイプの選択」ダイアログ・ボックスのナビゲーション・ツリーで、「タイプ・エクスプローラ」、「プロジェクトのスキーマ・ファイル」、「CommonCustomer.xsd」まで開き、「Customer」をクリックします。

図 5-35 「タイプの選択」 - CommonCustomer.xsd



- c. 「OK」をクリックします。
[図 5-36](#) に示すように、「メッセージ」ページが表示され、「スキーマの場所」フィールドにはスキーマ・ファイルの場所が移入されています。

図 5-36 アダプタ構成ウィザード - 「メッセージ」 ページ - CRMOut アダプタ・サービス



- d. 「次へ」をクリックします。
「終了」ページが表示されます。
16. 「終了」をクリックします。「JMS アダプタ・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示され、「WSDL ファイル」フィールドには「CRMOut.wsdl」ファイルが表示されます。
17. 「OK」をクリックします。CRMOut というアウトバウンド・サービスが正常に作成されました。
18. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。

アウトバウンド・ルーティング・サービス CustOut_RS の作成

アウトバウンド・ルーティング・サービス CustOut_RS は、各メッセージがターゲットの宛先に到着するまでのルートを指定します。

Oracle JDeveloper を使用して CustOut_RS ルーティング・サービスを作成する手順は、次のとおりです。

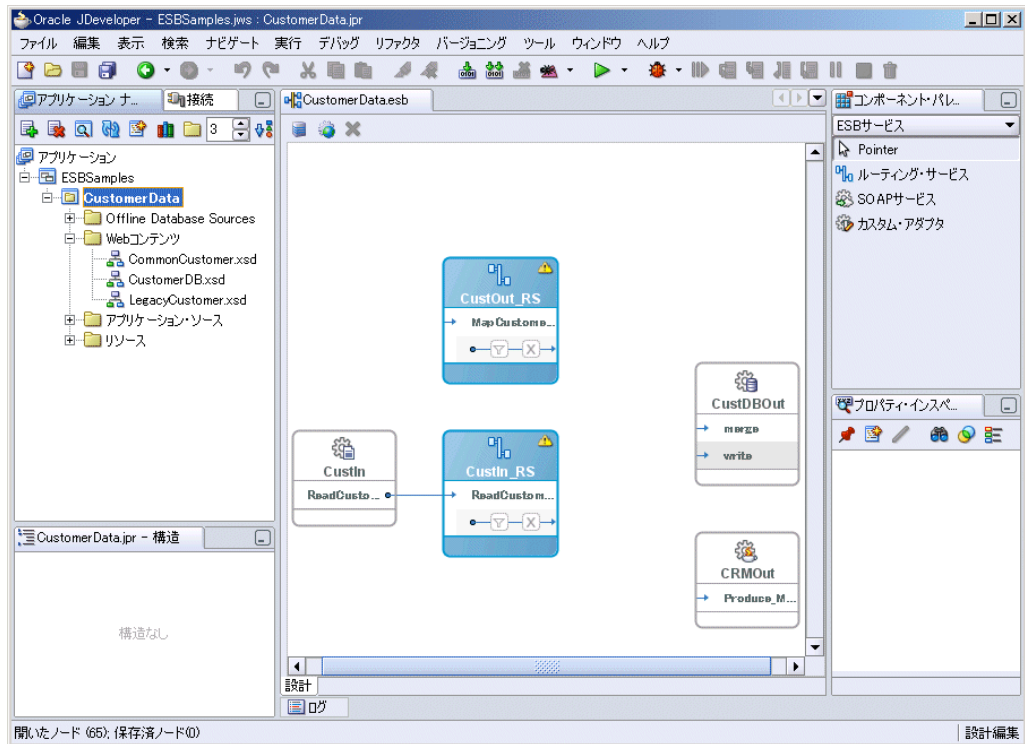
1. Oracle JDeveloper の右上部セクションにあるコンポーネント・パレットで、「ESB サービス」を選択します。
2. コンポーネント・パレットから設計ビューに「ルーティング・サービス」をドラッグします。
「ルーティング・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 「名前」フィールドに、「CustOut_RS」と入力します。
4. CustomerData が「システム/グループ」ボックスに表示されていない場合は、次の手順を実行します。
 - a. 「参照」をクリックします。
 - b. 「ESB」、「プロジェクトのシステム/グループ」、「CustomerData」の順に選択します。
 - c. 「OK」をクリックします。
5. 「スキーマから WSDL を生成」を選択します。
6. 「参照」をクリックします。
「タイプの選択」ダイアログ・ボックスが表示されます。

7. 「タイプの選択」のナビゲータで、「タイプ・エクスプローラ」、「プロジェクトのスキーマ・ファイル」、「CommonCustomer.xsd」の順に開き、「Customer」を選択します。
8. 「OK」をクリックします。「ルーティング・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示され、「スキーマの場所」フィールドにはそのスキーマ・ファイルの URL が移入されています。
9. 「操作名」ボックスに、「MapCustomerData」と入力します。図 5-37 に示すように、「ルーティング・サービスの作成」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-37 「ルーティング・サービスの作成」ダイアログ・ボックス

10. 「OK」をクリックします。図 5-38 に示すように、CustOut_RS ルーティング・サービスが作成されます。

図 5-38 Oracle JDeveloper 10g - 作成された CustOut_RS



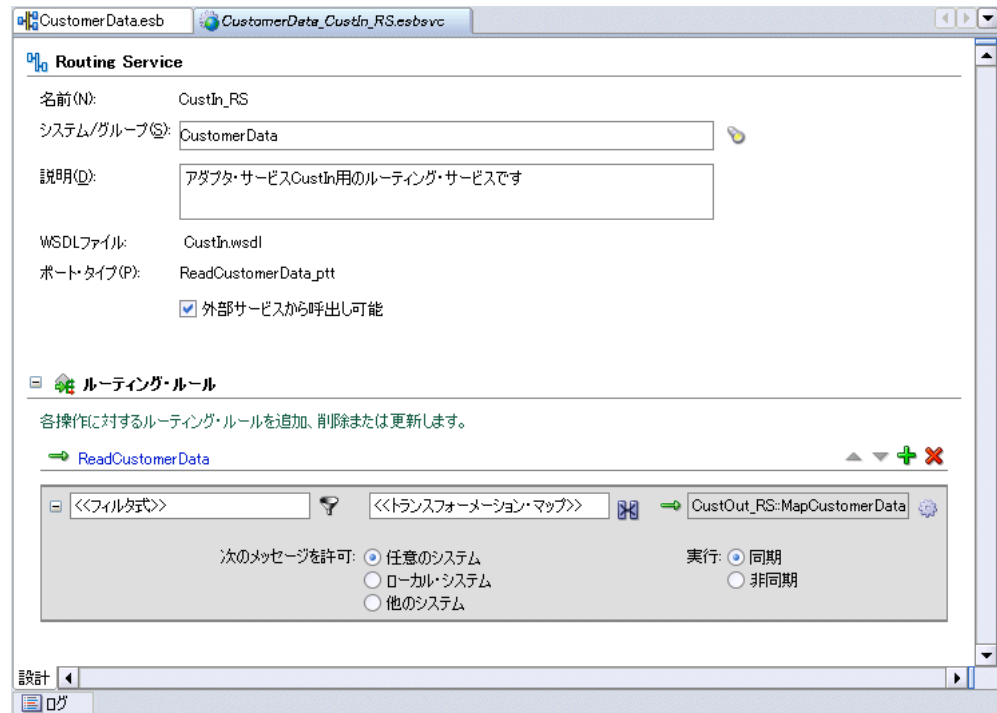
CustIn_RS から CustOut_RS へのルーティング・ルールへの指定

CustIn_RS ルーティング・サービスから CustOut_RS ルーティング・サービスへのメッセージのパスを指定する手順は、次のとおりです。

1. 「CustIn_RS」をダブルクリックします。
2. 「ルーティング・ルール」の左にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。
3. 「ReadCustomerData」の右端にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ターゲット・サービス操作の参照」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「ESB」、「プロジェクトのサービス」、「CustomerData」、「CustOut_RS」、「MapCustomerData」の順に選択します。
5. 「OK」をクリックします。

図 5-39 に示すように、「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。

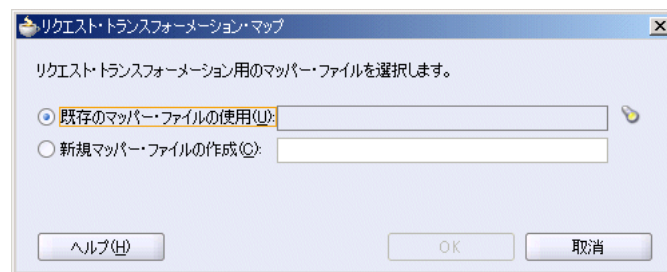
図 5-39 「ルーティング・ルール」 パネル - 追加された MapCustomerData



6. 「<< トランスフォーメーション・マップ >>」 ボックスの横にあるアイコンをクリックします。

図 5-40 に示すように、「リクエスト・トランスフォーメーション・マップ」ダイアログ・ボックスが表示されます。

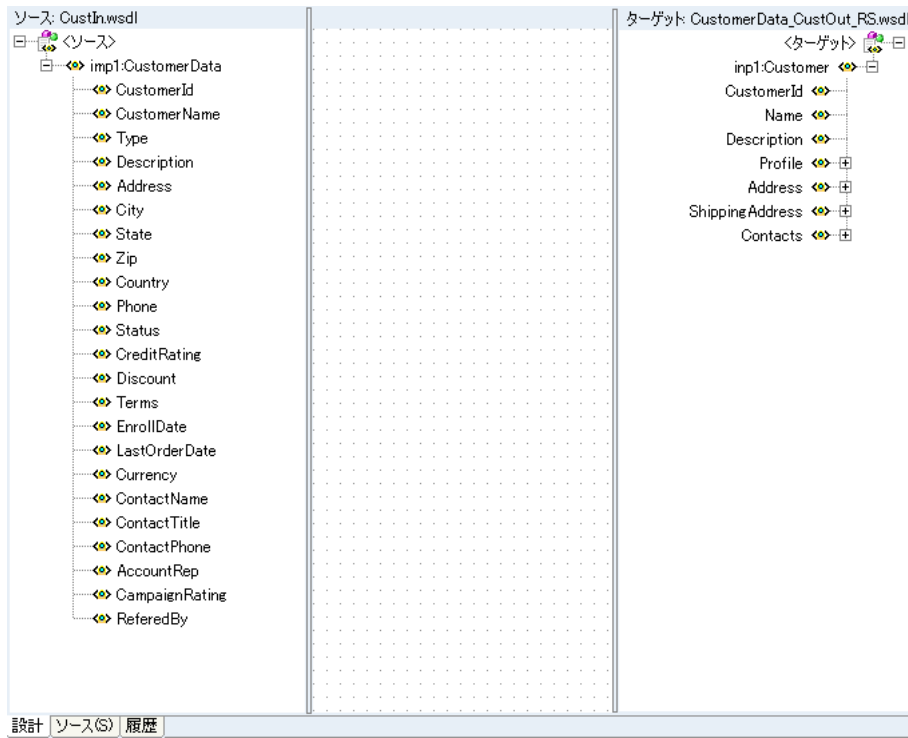
図 5-40 リクエスト・トランスフォーメーション・マップ



7. 「新規マッパー・ファイルの作成」を選択し、「OK」をクリックします。

図 5-41 に示すように、「CustomerData_To_Customer.xsl」タブが Oracle JDeveloper コンソールに追加されます。このタブを使用すると、文書トランスフォーメーション・ファイルをグラフィカルに作成し、ファイル・データの構造を標準的なデータ構造に変換することができます。

図 5-41 「CustomerData_To_Customer.xsl」 タブ - 初期画面



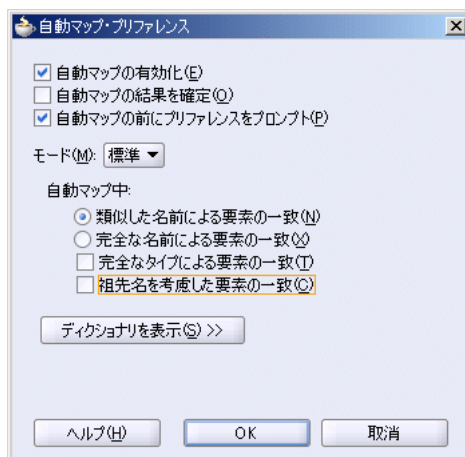
8. 「imp1:CustomerData」ソース要素を「inp1:Customer」ターゲット要素にドラッグ・アンド・ドロップします。

「自動マップ・プリファレンス」ダイアログ・ボックスが表示されます。

9. 「自動マップ中」オプションで、「祖先名を考慮した要素の一致」の選択を解除します。

図 5-42 に示すように、「自動マップ・プリファレンス」ダイアログ・ボックスが表示されます。

図 5-42 「自動マップ・プリファレンス」ダイアログ・ボックス

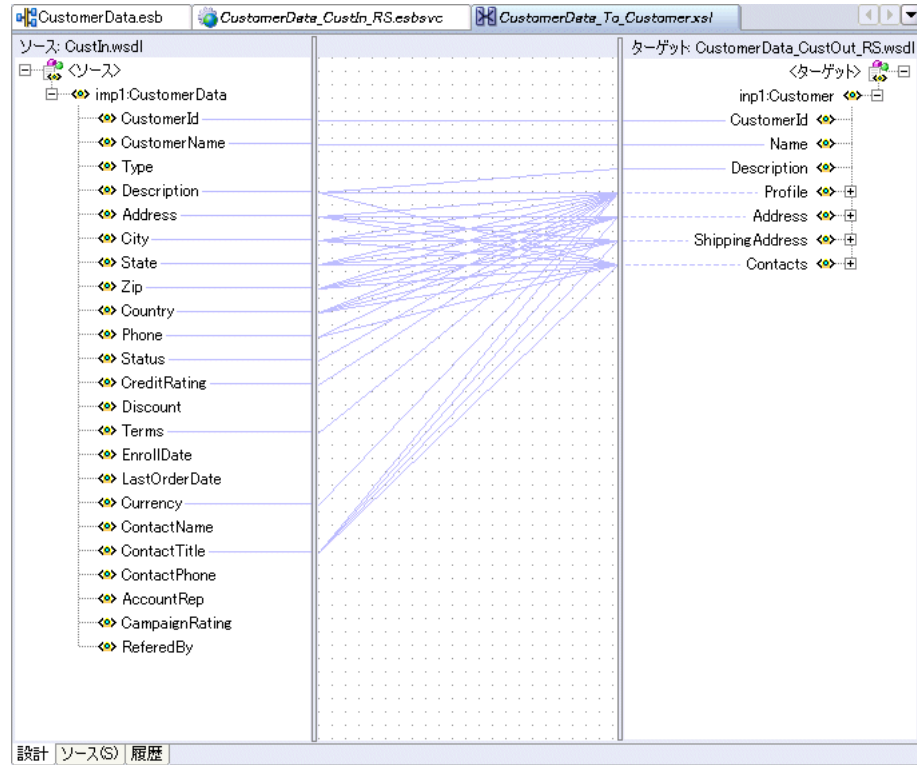


10. 「OK」をクリックします。

図 5-43 に示すように、「CustomerData_To_Customer.xsl」タブが表示されます。

図に示したように、複数のリンクが自動的に作成されます。「祖先名を考慮した要素の一致」オプションの選択を解除していない場合は、各ソース要素をターゲット要素に個別にドラッグ・アンド・ドロップする必要があります。

図 5-43 「CustomerData_To_Customer.xsl」タブ - 自動的にマップされた接続

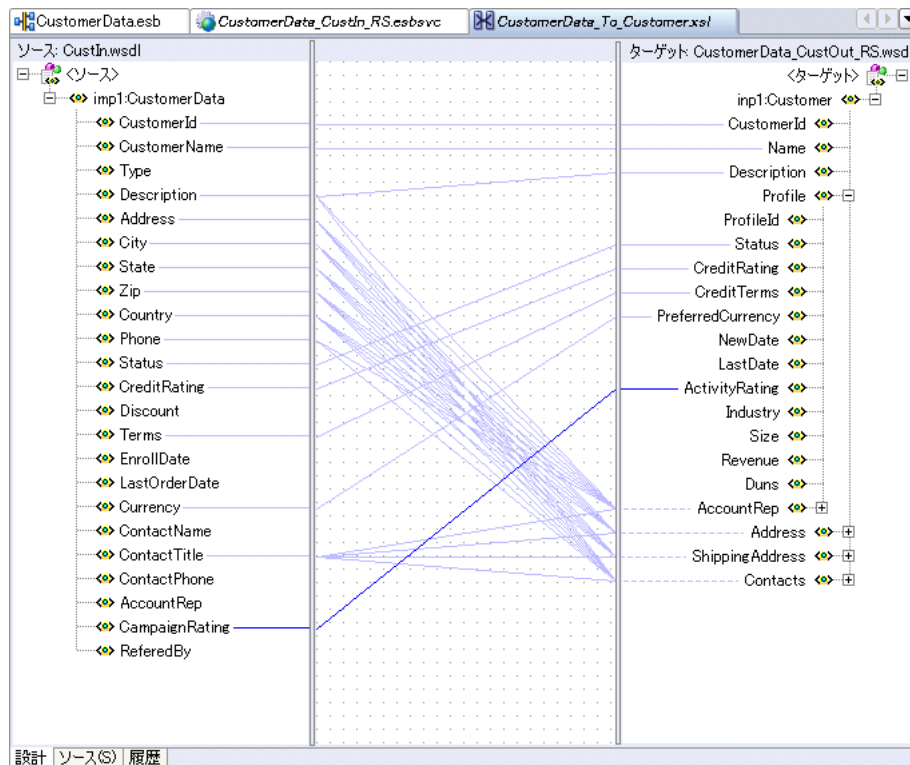


11. 「inp1:Customer/Profile」ターゲット要素を開きます。

12. 「imp1:CustomerData/CampaignRating」ソース要素を「inp1:Customer/Profile/ActivityRating」ターゲット要素にドラッグ・アンド・ドロップします。

図 5-44 に示すように、「CustomerData_To_Customer.xsl」タブが表示されます。

図 5-44 「CustomerData_CustIn_RS.xsl」 タブ - すべての接続



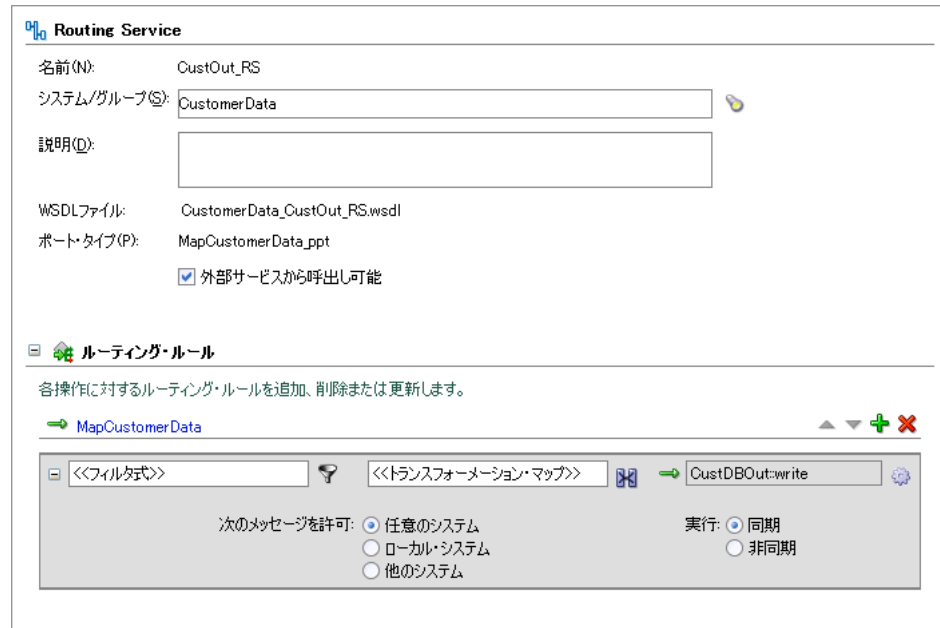
13. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。

CustOut_RS から CustDBOut へのルーティング・ルールの指定

CustOut_RS ルーティング・サービスから CustDBOut アダプタ・サービスへのメッセージのパスを指定する手順は、次のとおりです。

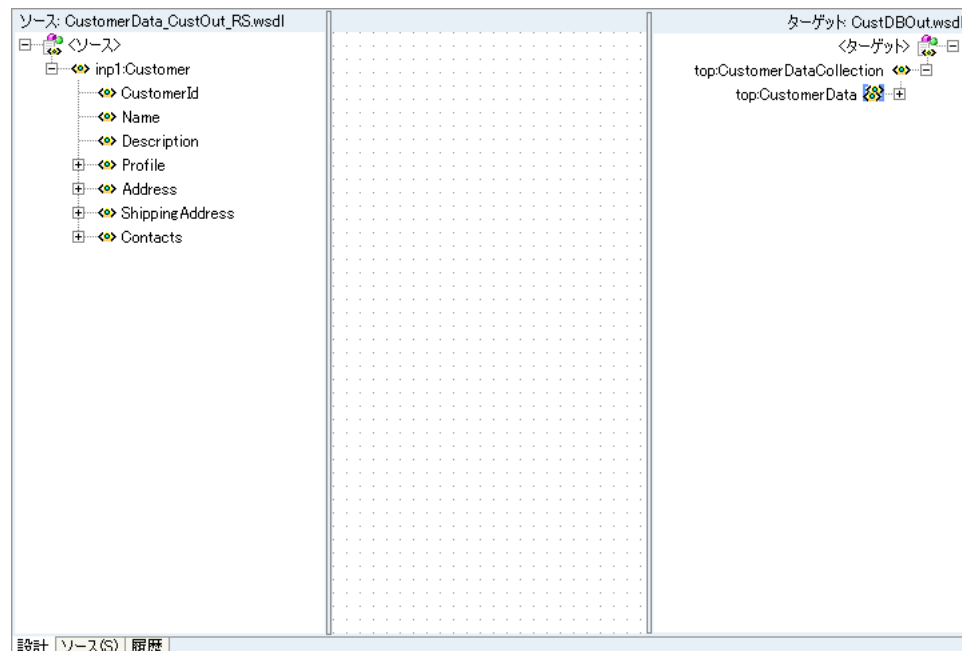
1. 「Oracle JDeveloper」ウィンドウの「CustomerData.esb」タブをクリックします。
2. 「CustOut_RS」をダブルクリックします。「ルーティング・サービス」パネルが表示されます。
3. 「ルーティング・ルール」の左にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。
4. 「MapCustomerData」の右端にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ターゲット・サービス操作の参照」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. ESB サービスのナビゲータで、ESB/プロジェクトのサービス /CustomerData/CustDBOut/write の順に開きます。
6. 「OK」をクリックします。図 5-45 に示すように、「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。

図 5-45 「ルーティング・ルール」 パネル



7. 「<< トランスフォーメーション・マップ >>」 ボックスの横にあるアイコンをクリックします。図 5-40 に示すように、「リクエスト・トランスフォーメーション・マップ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
8. 「新規マッパー・ファイルの作成」を選択し、「OK」をクリックします。
 図 5-46 に示すように、「Customer_To_CustomerDataCollection.xml」タブが Oracle JDeveloper に追加されます。

図 5-46 「Customer_To_CustomerDataCollection.xml」タブ - 初期画面



9. 「inp1:Customer」 ソース要素を「CustomerData」 ターゲット要素にドラッグ・アンド・ドロップします。

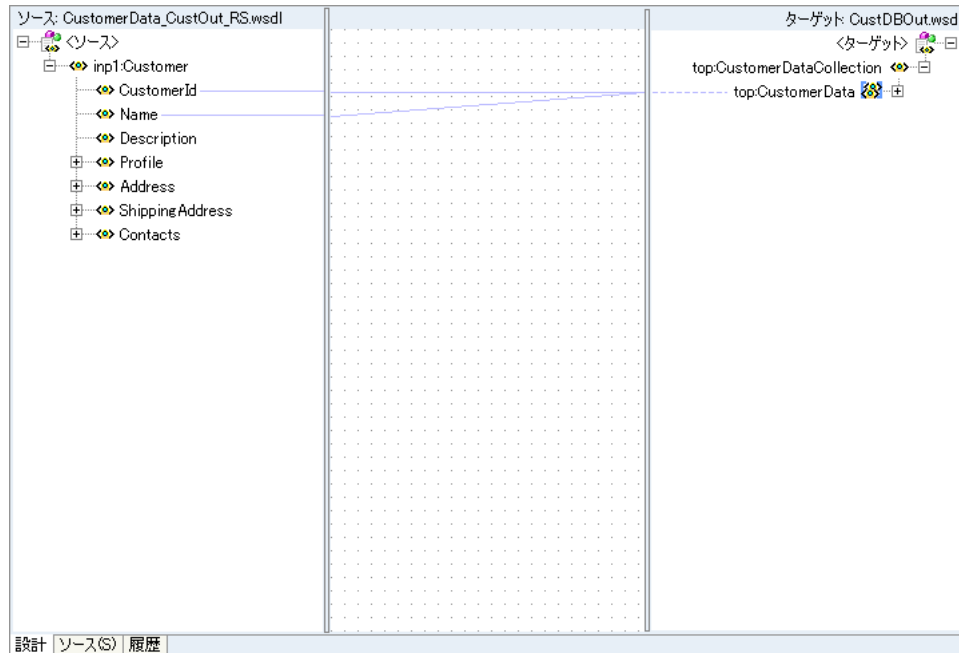
「自動マップ・プリファレンス」 ダイアログ・ボックスが表示されます。

10. 「自動マップ中」 オプションで、「祖先名を考慮した要素の一致」 の選択が解除されていることを確認します。

図 5-42 に示すように、「自動マップ・プリファレンス」 ダイアログ・ボックスが表示されます。

11. 「OK」 をクリックします。図 5-47 に示すように、「Customer_To_CustomerDataCollection.xsl」 タブが表示されます。

図 5-47 「Customer_To_CustomerDataCollection」 タブ - すべての接続



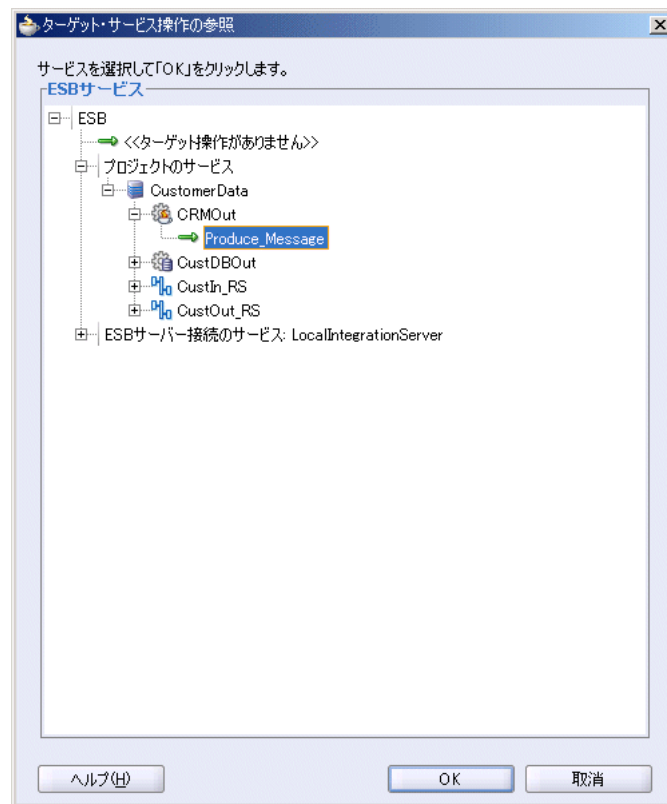
12. 「CustomerData」 ターゲット要素を開いて、自動マッピングを表示できます。
13. 「ファイル」 メニューから「保存」 をクリックします。

CustOut_RS から CRMOut へのルーティング・ルール の指定

CustOut_RS ルーティング・サービスから CRMOut アダプタ・サービスへのメッセージのパスを指定する手順は、次のとおりです。

1. 「Oracle JDeveloper」ウィンドウの「CustomerData.esb」をクリックします。
2. 「CustOut_RS」ルーティング・サービスをダブルクリックします。
3. 「ルーティング・ルール」の左にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。
4. ルール・リージョンの右端にあるプラス記号 (+) ボタンをクリックします。「ターゲット・サービス操作の参照」ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. 図 5-48 に示すように、「ESB」、「プロジェクトのサービス」、「CustomerData」、「CRMOut」の順に開き、「Produce_Message」を選択します。

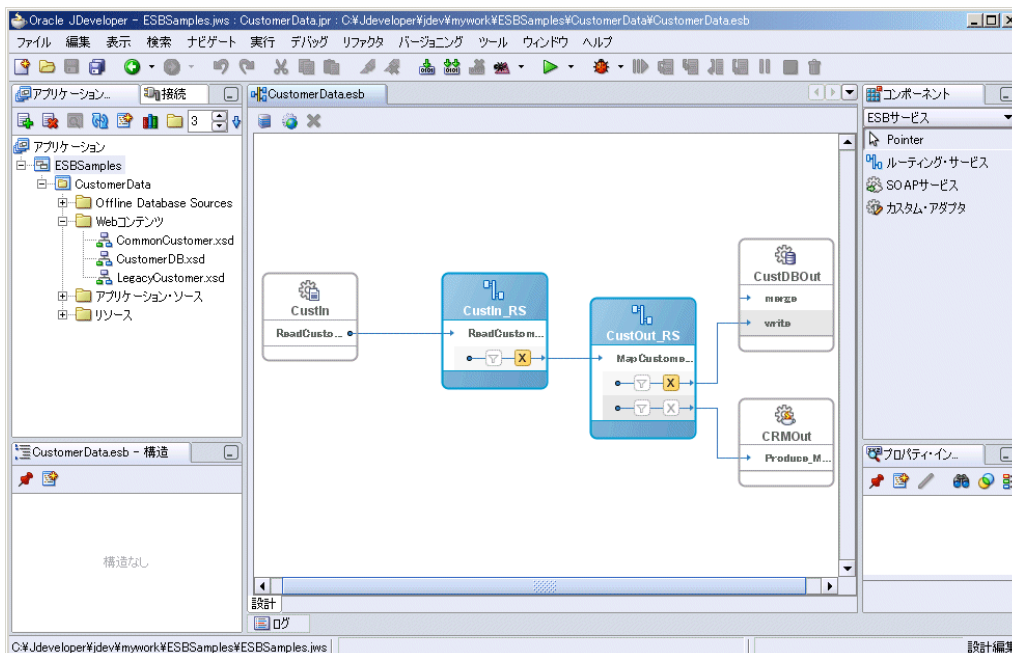
図 5-48 ターゲット・サービス操作の参照 - Produce_Message



6. 「OK」をクリックします。「ルーティング・ルール」パネルが表示されます。
7. アプリケーション・ナビゲータで、「アプリケーション」、「ESBSamples」、「CustomerData」、「リソース」の順に選択し、「CustomerData.esb」をダブルクリックします。

図 5-49 に示すように、CustomerData.esb の「設計」タブが表示されます。

図 5-49 CustomerData.esb の「設計」タブ



8. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。

Oracle Enterprise Service Bus へのサービスの登録および ESB Control Console での表示

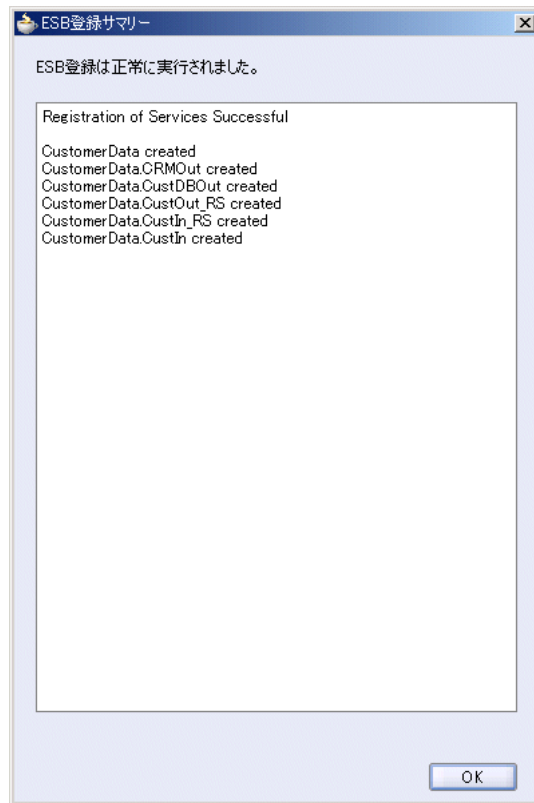
Oracle JDeveloper ESB Designer を使用して作成したサービスを Oracle Enterprise Service Bus Control Console で表示するには、その前にサービスを Oracle Enterprise Service Bus サーバーに登録する必要があります。

1. アプリケーション・ナビゲータで、「CustomerData」を右クリックして「ESB に登録」を選択し、「LocalIntegrationServer」をクリックします。

図 5-50 に示すように、次のサービスが正常に登録されたことを示すメッセージが表示されます。

- CustomerData created
- CustomerData.CRMOut created
- CustomerData.CustDBOut created
- CustomerData.CustOut_RS created
- CustomerData.CustIn_RS created
- CustomerData.CustIn created

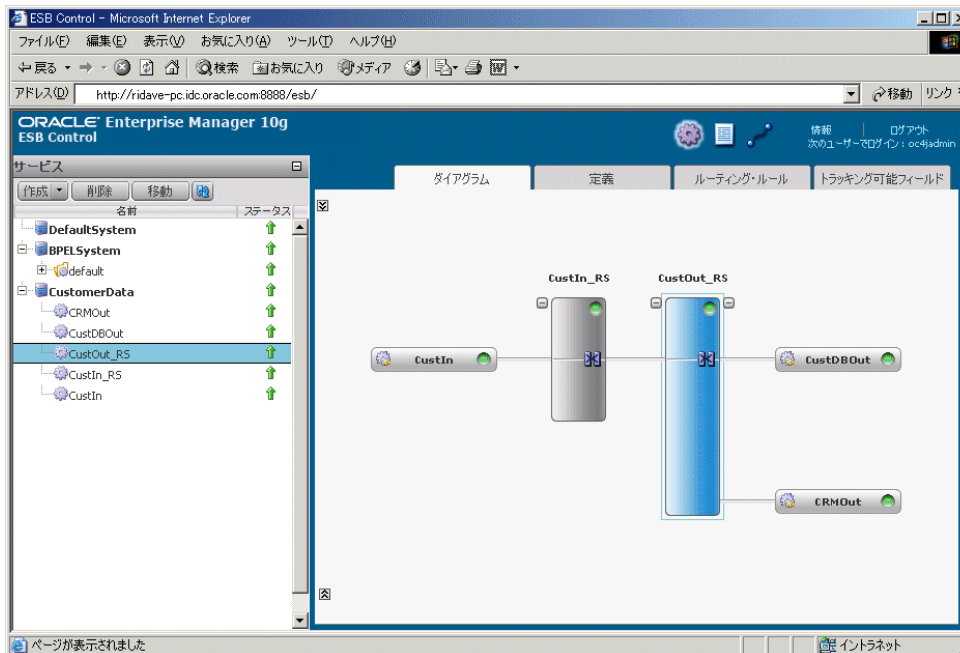
図 5-50 ESB 登録サマリー



2. 「OK」をクリックします。
3. Oracle Enterprise Service Bus Control Console で、Oracle Enterprise Service Bus の構成を次のように表示します。
 - Oracle Enterprise Service Bus Control Console が現在開いている場合
「リフレッシュ」ボタンをクリックした後、「CustOut_RS」をクリックします。
 - Oracle Enterprise Service Bus Control Console が開いていない場合
Oracle Enterprise Service Bus Control Console を開くには、「スタート」→「すべてのプログラム」→「Oracle - Oracle_Home」→「Oracle ESB」→「ESB Control」の順に選択します。

図 5-51 に示すように、「ダイアグラム」タブが表示されます。

図 5-51 ESB Control Console - Oracle JDeveloper の構成後



CustOut_RS ルーティング・サービスへのフィルタ式の追加

次の手順では、住所がアメリカ合衆国にある顧客に対するメッセージのみが CustDBOut アダプタ・サービスに送信されるように、CustOut_RS ルーティング・サービスにフィルタを追加する方法について説明します。CustDBOut アダプタ・サービスは、顧客データベースを更新します。最初に、サービスに対するネームスペースを決定する必要があります。そのネームスペースは、次のようにフィルタ式を指定する際に使用します。

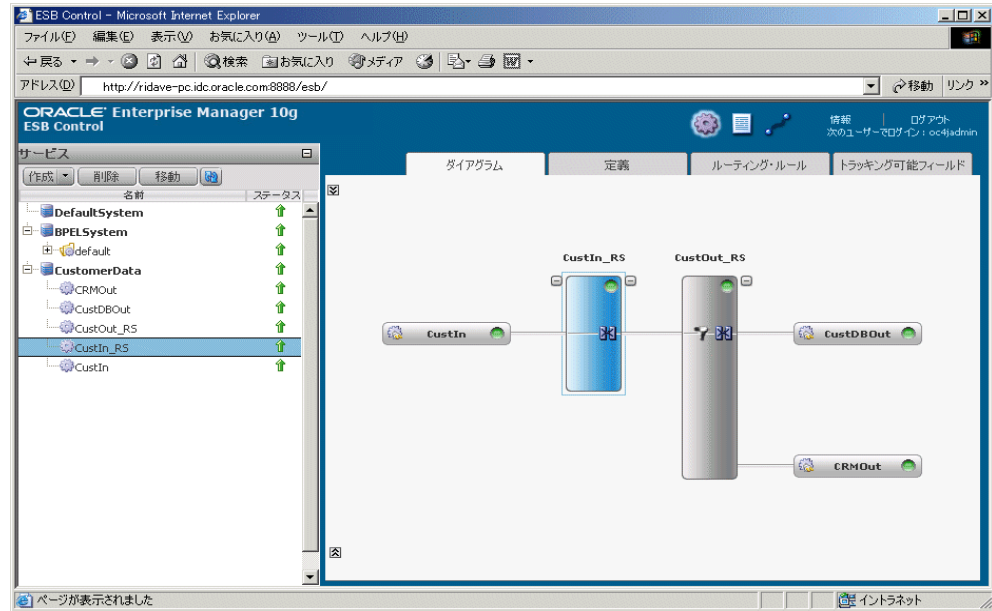
Oracle JDeveloper を使用して、次の手順を実行します。

1. 「Oracle JDeveloper」ウィンドウで「CustomerData.esb」タブをクリックします。
2. 「CustOut_RS」をダブルクリックします。
3. 「フィルタ」アイコンをクリックします。
式ビルダーが表示されます。
4. 「WSDL メッセージ」ボックスで、「Customer_request」、「Customer」、「inp1:Customer」、「Address」の順に開き、「Country」を選択します。
5. 「式に挿入」をクリックします。
6. 次のように、国を US に指定します。
`/inp1:Customer/Address/Country='US'`
7. 「OK」をクリックします。
8. 「ファイル」メニューから「保存」をクリックします。
9. 「Oracle Enterprise Service Bus へのサービスの登録および ESB Control Console での表示」の項の説明に従って、CustomerData サービスを登録します。
次のサービスが正常に登録されたことを示すメッセージが表示されます。
「CustomerData.CustOut_RS updated」
10. Oracle Enterprise Service Bus Control Console のビューをリフレッシュします。
11. 「CustOut_RS」サービスを選択します。

12. 「ダイアグラム」タブをクリックします。

図 5-52 に示すように、CustOut_RS ルーティング・サービスと CustDBOut アダプタ・サービス間のリンクを表す線の横にフィルタ・アイコンが表示されます。

図 5-52 Oracle Enterprise Service Bus Control Console - CustOut_RS フィルタ



注意： チュートリアルの実行手順については、3-3 ページの「チュートリアルの実行手順」を参照してください。

デモおよびチュートリアル

Oracle Enterprise Service Bus を使用して概念的な知識と実践経験を深めるために、一連のデモ、アクティビティ、概念的な参照資料およびチュートリアルも提供されています。これらの配布物は、Oracle Enterprise Service Bus とともに `Oracle_Home\integration\esb\samples` ディレクトリにインストールされています。

さらに、次の Web サイトで、Oracle Enterprise Service Bus の更新情報を参照できます。

<http://www.oracle.com/appserver/esb.html>

A

Apache Axis
SOAP 呼出しサービス, 1-4
接続性, 1-4

C

CRMOOut JMS アダプタ・サービス
作成, 5-22
CustDBOut
アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービスの作成, 5-13
CustOut RS ルーティング・サービス
作成, 5-26
フィルタ式の追加, 5-38

J

JMS
非同期実行タイプ, 1-6
JMS アダプタ・サービス
定義, 1-5

M

Microsoft .NET
SOAP 呼出しサービス, 1-4
Microsoft .Net
接続性, 1-4

O

Oracle BPEL Process Manager
SOAP 呼出しサービス, 1-4
接続性, 1-4
Oracle Database Lite
起動, 2-6
Oracle Enterprise Service Bus
インストール・タイプの説明, 2-3
機能, 1-4
定義, 1-2
Oracle Enterprise Service Bus Console
概要, 1-9
構成パネル, 1-11
使用されるアイコンとイメージ, 1-10
説明, 1-9
開く, 2-6

Oracle Enterprise Service Bus サーバー
起動, 2-6
Oracle Enterprise Service Bus サービス, 1-5
Oracle Enterprise Service Bus システム
作成, 5-9
Oracle JDeveloper
アプリケーション・ナビゲータ, 1-8
アプリケーションの作成, 5-4
概要, 1-8
起動, 4-3
サポートされているアダプタ, 1-8
トランスフォーメーション, 1-8
プロジェクトの作成, 5-4
ルーティング・サービス, 1-8

S

SOAP サービス, 1-5
SOAP 呼出しサービス, 1-4
Apache Axis, 1-4
Microsoft .NET, 1-4
Oracle BPEL Process Manager, 1-4

W

WSDL URL
サービス呼出しに使用, 1-5

X

XML メッセージ
ルーティング, 1-6
.xsd ファイル
Oracle JDeveloper へのインポート, 5-6

あ

アイコン
Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10
アウトバウンド JMS アダプタ・サービス CRMOOut
作成, 5-22
アウトバウンド・アダプタ・サービス
定義, 1-4
アウトバウンド・データベース・アダプタ・サービス
CustDBOut の作成, 5-13
アダプタ
Oracle JDeveloper でサポートされている, 1-8

アダプタ・サービス

JMS, 1-5

アウトバウンド, 1-4

インバウンド, 1-4

説明, 1-4

データ・ソースへのアクセス, 1-4

データベース, 1-5

ネイティブ MQSeries, 1-5

ファイル, 1-4

アプリケーション

Oracle JDeveloper での作成, 5-4

アプリケーション・ナビゲータ

Oracle JDeveloper, 1-8

い

イメージ

Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

インストール

ソフトウェア要件, 2-2

ハードウェア要件, 2-2

インストール・タイプ, 2-3

インストールに関するソフトウェア要件, 2-2

インストールに関するハードウェア要件, 2-2

インバウンド・アダプタ・サービス

定義, 1-4

お

オーバーレイ・メトリック・パネル

「ダイアグラム」タブ, 1-11

か

重なったディスクのアイコン

システム, 1-10

く

具体的な WSDL URL

サービス呼出しに使用, 1-5

こ

構成パネル

Oracle Enterprise Service Bus Console, 1-11

さ

サービス

Oracle Enterprise Service Bus への登録, 5-36

SOAP サービスとして作成, 1-5

説明, 1-10

「定義」タブ, 1-12

歯車アイコン, 1-10

ルーティング・ルール, 1-12

サービス間通信の記号

Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

サービス間の関係

Oracle Enterprise Service Bus Console に表示, 1-11

サービス・グループ

制限, 1-11

定義, 1-11

サービス・グループのアイコン

Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

サービス・ナビゲーション・ツリー

システムのフォルダ, 1-10

説明, 1-10

サービスのアイコン

Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

削除の手順, 2-6

作成

Oracle Enterprise Service Bus システム, 5-9

し

システム

重なったディスクのアイコン, 1-10

定義, 1-10

例, 1-10

システムのアイコン

Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

システムのフォルダ

サービス・ナビゲーション・ツリー, 1-10

実行タイプ

定義, 1-6

同期, 1-6

非同期, 1-6

シナリオ

チュートリアルで使用, 5-2

す

スキーマ・ファイル

Oracle JDeveloper へのインポート, 5-6

せ

接続性, 1-4

SOAP 呼出しサービス, 1-4

例, 1-4

た

ターゲット・サービス

定義, 1-6

「ダイアグラム」タブ

オーバーレイ・メトリック・パネル, 1-11

説明, 1-11

「ナビゲータ」パネル, 1-11

ダイアグラム・パネル

メトリックの表示, 1-11

ち

チュートリアル

シナリオの説明, 5-2

て

- 「定義」タブ
- 説明, 1-12
- データベース・アダプタ・サービス
- 定義, 1-5
- データ・マッパー
- 使用, 5-30
- 文書トランスフォーメーション, 1-6
- 目的, 1-6

と

- トランスフォーメーション
- Oracle JDeveloper, 1-8
- トランスフォーメーションのアイコン
- Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10

な

- 「ナビゲータ」パネル
- 「ダイアグラム」タブ, 1-11

ね

- ネイティブ MQSeries アダプタ・サービス
- 定義, 1-5

は

- 歯車アイコン, 1-10

ひ

- 非同期実行
- JMS, 1-6

ふ

- ファイル・アダプタ・サービス
- 定義, 1-4
- ファイル・アダプタ・サービスのイメージ
- Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10
- フィルタ式
- CustOut RS ルーティング・サービスへの追加, 5-38
- 定義, 1-6
- ルーティング・ルール, 1-6
- フィルタ式のアイコン
- Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10
- プロジェクト
- Oracle JDeveloper での作成, 5-4
- 文書トランスフォーメーション, 1-6
- 再利用, 1-6
- データ・マッパー, 1-6
- ルーティング・ルール, 1-6

め

- メトリック
- ダイアグラム・パネルの表示, 1-11

る

- ルーティング
- XML メッセージ, 1-6
- ルーティング・サービス
- CustOut RS の作成, 5-26
- Oracle JDeveloper, 1-8
- 定義, 1-6
- ルーティング・サービスのイメージ
- Oracle Enterprise Service Bus Console で使用, 1-10
- ルーティング・ルール
- 構成, 1-6
- 実行タイプ, 1-6
- 定義, 1-6
- フィルタ式, 1-6
- 文書トランスフォーメーション, 1-6
- 「ルーティング・ルール」タブ
- 説明, 1-12

