

Informatica PowerCenter[®]/Symfoware Server
連携ガイド



はじめに

本書では、Informatica社が提供するInformatica PowerCenter[®]と富士通が提供するSymfoware Serverの連携について説明します。

本書をお読みいただくことで、以下をマスターすることができます。

- Informatica PowerCenter[®]およびSymfoware Serverのインストールとセットアップ
- Symfowareデータベースをソース、ターゲットとしたデータ移行の手順

Informatica PowerCenter[®]について

グローバル化、新しい規制、企業合併と買収、ビジネスプロセスのアウトソーシングなどの強い市場圧力によって、企業にはより一層の敏捷性が求められています。ビジネスでは、これまで以上の速さで、全てのデータにアクセスすることが必要です。

Informatica PowerCenter[®] (以下、文中:PowerCenter)は、企業システムに格納されているさまざまなフォーマットのデータを手入、検出、統合し、迅速に全社に配布することのできる、統一されたエンタープライズデータ統合プラットフォームです。

Symfoware Serverについて

インターネット技術の急速な発展に伴い、超大容量・高速通信技術を核とした基幹ネットワークが社会インフラとして続々と整備されてきました。また、携帯電話などの普及などにより、「だれでも、いつでも、どこからでも」、欲しいデータをアクセスすることが可能となり、その利用者の数も爆発的に増加しています。

こうした背景のもと、企業における情報システムは、ビジネス継続性、ハイパフォーマンスといった安定稼働が求められてきました。一方で、今日の厳しいビジネス環境においては、企業、社会で多数運用されている情報システムそれぞれに専任の技術者を用意することが困難な状況となっています。データベース運用管理者から、アプリケーション開発者、エンドユーザーにわたるさまざまな操作を誰でも簡単に利用できるデータベースの操作環境が必要となってきました。

Symfoware Serverは、これらの情報システムにおけるさまざまなニーズに応えるデータベースです。高信頼、高性能、セキュリティなどミッションクリティカルデータベースとして安定稼働を実現するための機能だけでなく、GUI操作ツールや汎用的なアプリケーションインタフェースのサポートなど、常に利用者の視点に立った、使いやすく、幅広い操作環境を実現するさまざまな機能を提供しています。

登録商標

Informatica、Informatica PowerCenterは、米国及び世界各国におけるInformatica Corporationの登録商標または商標です。Symfowareは、富士通の登録商標です。

Windows、SQL Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

著作権

Copyright 2010 Informatica Japan K.K.

Copyright 2010 Fujitsu Limited

本書について

本書は、インフォマティカ・ジャパン株式会社と富士通株式会社との共著です。

平成22年4月23日	初版
平成22年8月20日	第2版

目次

第1章 本書の連携モデル	1
1.1 連携モデル	1
1.1.1 データベース定義	1
1.2 システム構成	2
第2章 前提環境	3
2.1 ソフトウェアのバージョン	3
2.2 動作環境	3
2.2.1 Informatica PowerCenterの動作環境	3
2.2.2 Symfoware Serverの動作環境	4
第3章 リポジトリデータベースのインストールとセットアップ	5
3.1 リポジトリデータベースのインストール	5
3.2 リポジトリデータベースのセットアップ	5
第4章 Informatica PowerCenterのインストールとセットアップ	6
4.1 インストール前の作業	6
4.1.1 Informatica PowerCenterのインストール手順	7
4.1.2 Informatica PowerCenter Clientのインストール手順	8
4.2 Informatica PowerCenterのセットアップ	8
4.2.1 セットアップ前の作業	8
4.2.2 Informatica PowerCenterのセットアップ手順	9
第5章 Symfoware Serverのインストールとセットアップ	11
5.1 Symfoware Serverのインストール	11
5.1.1 インストール前の作業	11
5.1.2 Symfoware Serverのインストール	11
5.2 Symfoware Serverのセットアップ	12
5.2.1 共通資源格納用フォルダの作成	12
5.2.2 Symfoware Serverのサーバ機能のセットアップ	13
5.2.3 Symfoware Serverのクライアント機能のセットアップ	15
第6章 設定	18
6.1 Informatica PowerCenterの設定	18
6.1.1 ソース定義の作成	18

6.1.2	ターゲット定義の作成.....	19
6.1.3	マッピングの開発.....	20
6.1.4	ワークフローの作成.....	22
第7章	ワークフローの実行.....	24
7.1	ワークフローの実行.....	24
7.1.1	ワークフローの実行手順.....	24
第8章	データ型.....	28
8.1	データ型の対応関係.....	28
8.2	データ型の変換.....	28
第9章	補足事項.....	30
9.1	DB定義スクリプト.....	30
9.2	ODBCデータソース登録スクリプト.....	31

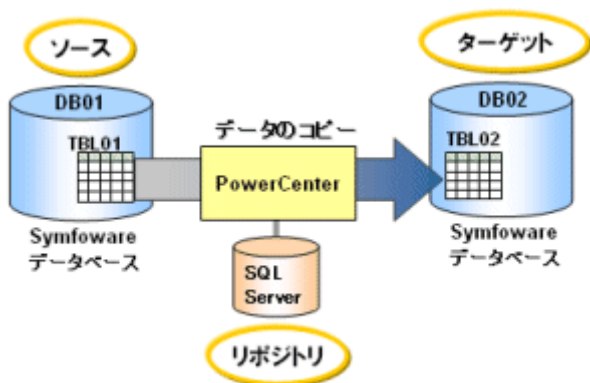
第1章 本書の連携モデル

本書で前提とする、PowerCenterとSymfoware Serverの連携モデルとシステム構成を説明します。

1.1 連携モデル

本書では、以下の連携モデルを前提としています。

連携モデルでは、Symfowareデータベースの表データについて、ソースからターゲットへのデータのコピーを行うことを想定します。



1.1.1 データベース定義

連携モデルにおけるデータベースの定義内容は、以下のとおりです。

ソース側の定義

- データベース名 : DB01
- スキーマ名 : TEST
- テーブル名 : TBL01

列名	型
KEY01	INTEGER NOT NULL
SMALLINT01	SMALLINT
INTEGER01	INTEGER
REAL01	REAL
FLOAT01	FLOAT(23)
DOUBLE01	DOUBLE PRECISION
DECIMAL01	DECIMAL(11,2)
NUMERIC01	NUMERIC(18,9)
CHAR01	CHAR(20)
VARCHAR01	CHAR VARYING(20)
DATE01	DATE
TIME01	TIME
TIMESTAMP01	TIMESTAMP

NCHAR01	NATIONAL CHAR(10)
NVARCHAR01	NATIONAL CHAR VARYING(10)
BLOB01	BLOB(1K)

ターゲット側の定義

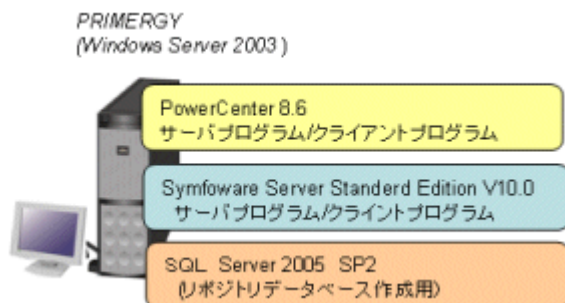
- データベース名 : DB02
- スキーマ名 : TEST
- テーブル名 : TBL02

列名	型
KEY02	INTEGER NOT NULL
SMALLINT02	SMALLINT
INTEGER02	INTEGER
REAL02	REAL
FLOAT02	FLOAT(23)
DOUBLE02	DOUBLE PRECISION
DECIMAL02	DECIMAL(11,2)
NUMERIC02	NUMERIC(18,9)
CHAR02	CHAR(20)
VARCHAR02	CHAR VARYING(20)
DATE02	DATE
TIME02	TIME
TIMESTAMP02	TIMESTAMP
NCHAR02	NATIONAL CHAR(10)
NVARCHAR02	NATIONAL CHAR VARYING(10)
BLOB02	BLOB(1K)

1.2 システム構成

以下にシステム構成図を示します。

本書では、PowerCenter、Symfoware Server、SQL Serverを同一マシンにインストールし、1.1で示す連携モデルを一台のマシンで実現するシステム構成として、2章以降を説明します。



第2章 前提環境

2.1 ソフトウェアのバージョン

本書での利用ソフトウェアを以下に示します。

ソフトウェア名	製品名
データ統合	Informatica PowerCenter 8.6
データベース	Symfoware Server Standard Edition V10.0
リポジトリデータベース	SQL Server 2005 SP2
OS	Windows Server 2003

参考

本書の連携モデルでは、Symfoware Serverが提供するODBCドライバを使用します。

Symfoware Serverでは、32ビット版ODBCドライバのみが提供されています。Informatica PowerCenterは、32ビット版をご利用ください。

2.2 動作環境

2.2.1 Informatica PowerCenterの動作環境

PowerCenterをインストールする前に、下記の動作環境を満たしていることを確認します。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「前提条件の確認」を参照してください。

最小システム要件

PowerCenterを実行するために必要な最小システム要件を以下に示します。

コンポーネント	プロセッサ	RAM	ディスクスペース
PowerCenter (ドメインおよびすべてのサービス)	2CPU	4GB	3GB
PowerCenter ドメインの Repository Service および IntegrationService Reference Table Manager Service	1CPU	2GB	3GB
Metadata Manager Service	2CPU	2GB	
Reporting Service	1CPU	512MB	
Orchestration Server	1CPU	512MB	
Metadata Manager Agent	1CPU	512MB	220MB
PowerCenter Client (Orchestration Client)	1CPU	512MB	1.2GB

データベース要件

PowerCenterコンポーネントのデータベース要件を以下に示します。

コンポーネント	ディスクスペース	備考
PowerCenter ドメイン	2MB	
PowerCenter リポジトリ	35MB	格納するメタデータの量に依存します。
Data Profiling ウェアハウス	256MB	以下の要素に基づいて、スペースの割り当てを増やします。 - プロファイルするデータの量 - プロファイルセッションを実行するモード (verbose または normal)。 - テーブルのタイプ (full または sampling)。 - Data Profiling ウェアハウスをパージする頻度。
Data Analyzer リポジトリ	60MB	—
Metadata Manager リポジトリ	1GB	—
Reference Table Manager リポジトリ	200MB	—

一時ディスクスペース要件

インストールするための一時的なディスクスペース要件を以下に示します。

コンポーネント	ディスクスペース
インストーラ	1GB
PowerCenter サーバコンポーネント	605MB
PowerCenter Client	550MB

2.2.2 Symfoware Serverの動作環境

Symfoware Serverの動作環境を以下に示します。

コンポーネント	メモリ	ディスクスペース
サーバ機能	256MB以上	400MB以上(注1)
クライアント機能	256MB以上	100MB以上(注1)

注1)インストール時に必要なディスク容量です。

第3章 リポジトリデータベースのインストールとセットアップ

3.1 リポジトリデータベースのインストール

リポジトリデータベースとして利用する製品をインストールします。

本書では、SQL Serverを利用します。

インストール方法については、SQL Serverのドキュメントを参照してください。

参考

SQL Serverのインストール時に設定する以下の項目は、デフォルトの値をそのまま使用します。

- インストールするコンポーネント
- サービスアカウント
- 認証モード
- 照合順序
- レポートサーバのインストールオプション
- エラーと使用状況レポートの設定

また、本書では、ここで設定するインスタンス名を、“PowerCenter”としています。

3.2 リポジトリデータベースのセットアップ

リポジトリデータベースをセットアップします。

セットアップ方法については、SQL Serverのドキュメントを参照してください。

第4章 Informatica PowerCenterのインストールとセットアップ

PowerCenterのインストールについて説明します。

4.1 インストール前の作業

PowerCenterをインストールする前に、以下の作業を完了させておく必要があります。

リポジトリデータベースは、3章で作成したデータベースを使用します。

● ドメイン環境設定データベースの作成

ドメイン環境設定データベースを作成し、データベースユーザアカウントを設定します。ドメイン環境設定データベースには、ドメインのメタデータを格納します。

○ ドメイン環境設定データベース作成について

- データベースはPowerCenterドメイン内のすべてのゲートウェイノードからアクセス可能である必要があります。
- データベースコードページには、PowerCenterリポジトリおよびMetadata Managerリポジトリのコードページとの互換性が必要です。
- PowerCenter インストーラでは、JDBCを使用してドメイン環境設定データベースと通信します。

○ データベースユーザアカウント設定について

- データベースユーザアカウントには、テーブル、インデックス、ビューの作成および削除を行う権限、ならびにテーブルのデータを選択、挿入、更新、および削除する権限が必要です。
- アカウントのパスワードを作成するときは、7 ビットASCII を使用します。
- 同じデータベースユーザ名を使用する場合は、ドメイン環境設定を、PowerCenter、Metadata Manager、またはData Analyzer リポジトリと同じデータベースに格納できます。
- 複数のドメインを作成する場合は、1 つのドメイン環境設定データベースに対して1個のユーザアカウントが必要です。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「ドメイン環境データベースの作成」を参照してください。

● マシンとポート番号の設定

ドメイン内でPowerCenter を実行するマシンとポート番号を設定します。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「インストール環境の確立」を参照してください。

● システムユーザアカウントの設定

インストールを実行するための管理者権限をもったアカウントを利用します。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「システムユーザアカウントの設定」を参照してください。

● 環境変数の設定

PowerCenter をインストールするための環境変数を設定します。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「環境変数の設定」および「環境変数のクリア」を参照してください。

● キーストアファイルの設定

HTTPS によるセキュリティ保護された接続を使用するためにキーストアファイルを作成します。

詳細は、「PowerCenterインストールガイド」の「キーストアファイルの設定」を参照してください。

4.1.1 Informatica PowerCenterのインストール手順

PowerCenterのインストール手順を説明します。

インストーラの実行

1. PowerCenterのインストールで使用するユーザアカウントを使用して、マシンにログオンします。
2. 他のすべてのアプリケーションを終了します。
3. インストーラを実行します。
 - DVDからインストールを開始するには、DVDのルートディレクトリからinstall.bat を実行します。
 - インストーラをダウンロードして、インストールを開始するには、インストーラをコピーした場所にあるルートディレクトリからinstall.bat を実行します。
4. インストール中に使用する言語を選択し、[OK] をクリックします。
5. Welcome ウィンドウに、PowerCenter のインストールを示すメッセージが表示されます。メッセージに従ってインストールを開始します。

本書でのインストール時の設定項目を以下に示します。

PowerCenter Serverの設定

設定項目	設定値
インストールタイプ	PowerCenter 8.6のインストール
ライセンスキー	ライセンスキーの格納先
インストールディレクトリ	デフォルト
HTTPS Configuration	デフォルト
ドメインの作成	デフォルト

ドメインデータベースの設定

設定項目	設定値
データベースタイプ	Microsoft SQL Server
データベースURL	ホスト名:ポート番号(例 : 10.xx.xx.xx:1443)
データベースユーザID	3.1で作成したインスタンス配下のデータベースに接続可能なユーザID
データベースユーザのパスワード	上記のパスワード
データベースサービス名	3.1で作成したインスタンス配下のデータベース名

ドメインの設定

設定項目	設定値
ドメイン名	デフォルト
ドメインホスト名	ホスト名もしくはIPアドレス
ノード名	デフォルト
ドメインのポート番号	デフォルト(6001)
ドメインユーザ名	Administrator
ドメインパスワード	上記のパスワードを設定
Informatica サービスの設定	「別のユーザアカウントでInformaticaサービスを実行」をチェックしない

インストール後の確認

インストール処理が完了すると、[インストール後のサマリ] ウィンドウに、インストールが正常に完了したかどうかを示すメッセージが表示されます。また、設定されたPowerCenter コンポーネントのプロパティと、インストールされたコンポーネントのステータスが表示されます。インストールが完了したことを確認してください。

4.1.2 Informatica PowerCenter Clientのインストール手順

PowerCenter Clientのインストール手順を説明します。

インストーラの実行

1. 他のすべてのアプリケーションを終了します。
2. インストーラを実行します。
 - DVDからインストールを開始するには、DVDのルートディレクトリからinstall.bat を実行します。
 - インストーラをダウンロードして、インストールを開始するには、インストーラをコピーした場所にあるルートディレクトリからinstall.bat を実行します。
3. インストール中に使用する言語を選択し、[OK] をクリックします。

Welcome ウィンドウに、PowerCenter のインストールを示すメッセージが表示されます。メッセージに従ってインストールを開始します。

本書でのインストール時の設定項目を以下に示します。

PowerCenter Clientの設定

設定項目	設定値
インストールディレクトリ	デフォルト

インストール後の確認

インストール処理が完了すると、[インストール後のサマリ] ウィンドウに、インストールが正常に完了したかどうかを示すメッセージが表示されます。インストールが完了したことを確認してください。

4.2 Informatica PowerCenterのセットアップ

PowerCenterのセットアップ手順を説明します。

4.2.1 セットアップ前の作業

PowerCenterをセットアップする前に、以下の作業を完了させておく必要があります。

- 前提条件の確認
利用するデータベース要件など、PowerCenterをセットアップするための前提条件を満たしていることを確認します。詳細は、「PowerCenter設定ガイド」の「前提条件の確認」を参照してください。
- 環境変数の設定
データベースへの接続に関する環境変数を設定します。詳細は、「PowerCenter設定ガイド」の「環境変数の設定」を参照してください。
- Webブラウザの設定

Webブラウザを設定します。

詳細は、「PowerCenter設定ガイド」の「Webブラウザの設定」を参照してください。

4.2.2 Informatica PowerCenterのセットアップ手順

PowerCenterのセットアップでは、PowerCenterが提供するConfiguration Assistantを使用して、PowerCenterのアプリケーションサービスを作成します。

Informatica PowerCenterのアプリケーションサービスの作成

PowerCenterとMetadata Managerのアプリケーションサービスを作成します。

アプリケーションサービスは、PowerCenterのConfiguration Assistantで作成します。

Configuration Assistantは、以下の操作で起動できます。

1. Administration Console にログインします。
ログイン名：4.1.2で設定したドメインユーザ名
パスワード：4.1.2で設定したドメインパスワード
2. [Administration Assistant] ウィンドウで [Configuration Assistant] をクリックします。
または、Administration Console の [ドメイン] ページで [設定] をクリックします
3. サービスを作成するコンポーネントを選択し、それぞれのサービスを作成します。
本書では、以下のサービスを作成します。
 - PowerCenter Repository Service
 - PowerCenter Integration Service
 - Metadata Manager Service

それぞれのサービス作成について、本書での設定項目を以下に示します。

PowerCenter Repository Serviceの設定

設定項目	設定値
Repository Serviceの名前	PowerCenterRepositoryService
リポジトリのバージョン管理	設定しない
Repository Serviceが実行されるノード	デフォルト(4.1.2で作成したノード名)
リポジトリのデータベースタイプ	Microsoft SQL Server
データベースユーザ	3.1で作成したインスタンス配下のデータベースに接続可能なユーザID
データベースパスワード	上記のパスワード
接続文字列	[マシン名]¥[インスタンス名]@[データベース名]
コードページ	Japanese Shift-JIS

PowerCenter Integration Serviceの設定

設定項目	設定値
サービスの名前	PowerCenterIntegrationService
実行されるノード	デフォルト(4.1.2で作成したノード名)
文字エンコード	ASCII
コードページ	Shift-JIS

Metadata Manager Serviceの設定

設定項目	設定値
サービスの名前	PowerCenterMetadataManagerService
実行されるノード	デフォルト(4.1.2で作成したノード名)
使用するポート番号	デフォルト
リポジトリのデータベースタイプ	Microsoft SQL Server
データベースユーザ	3.1で作成したインスタンス配下のデータベースに接続可能なユーザID
データベースパスワード	上記のパスワード
接続文字列	[マシン名]¥[インスタンス名]@[データベース名]
データベースホスト	例：10.xx.xx.xx
データベースポート	例：1443
データベース名	3.1で作成したインスタンス配下のデータベース名
コードページ	Japanese Shift-JIS
使用するIntegration Service	PowerCenterIntegrationService

アプリケーションサービスの作成についての詳細は、「PowerCenter設定ガイド」の「PowerCenter のサービスの作成」を参照してください。

第5章 Symfoware Serverのインストールとセットアップ

Symfoware Serverのインストールとセットアップについて説明します。

5.1 Symfoware Serverのインストール

5.1.1 インストール前の作業

インストール前に以下を実施します。

- ユーザアカウントの設定
ユーザアカウントを以下のように設定します。
 - ユーザ情報：[ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要]の選択をはずす
 - 所属グループ：ユーザを任意のグループに所属させる
 - 権利：ユーザに「サービスとしてログオン」の権利を設定
- NTFSの準備
データをNTFS形式のディスク上に格納する場合は、30メガバイト以上の空き容量が必要です。
- 仮想メモリの設定
Symfoware Serverが動作するために、仮想メモリを120メガバイト以上に設定します。

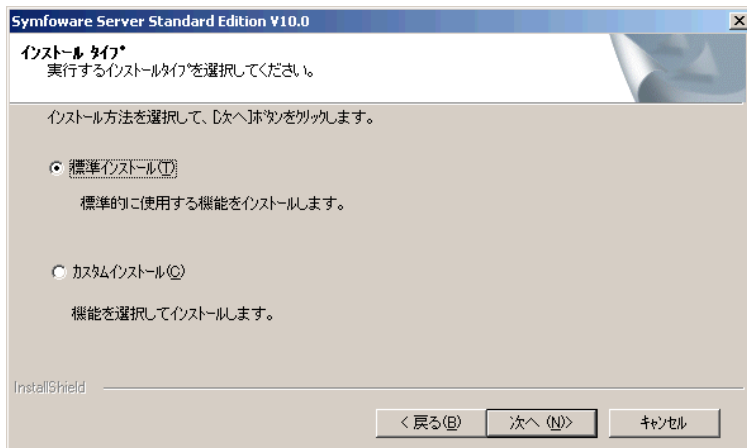
5.1.2 Symfoware Serverのインストール

Symfowareのサーバプログラム/クライアントプログラムのインストール手順を説明します。

インストールは、“Administrators”グループに属するユーザが行ってください。

インストーラの実行

1. 他のすべてのアプリケーションを終了します。
2. インストーラを実行します。
 - CD-ROMからインストールを開始するには、CD-ROMを挿入し、表示されるインストールメニューから、[サーバインストール]ボタンをクリックします。
 - ダウンロードしたファイルからインストールを開始するには、ダウンロードした実行ファイル(.exe)を実行します。自動でインストーラが起動されない場合は、エクスプローラーからautorun.exeを実行します。
3. 以下の画面で、[標準インストール]を選択し[次へ]ボタンをクリックします。



4. [初期インストールの確認]画面で設定内容を確認し、[次へ]ボタンをクリックしてください。[次へ]ボタンをクリックするとインストール処理を開始します。
5. インストールが完了したら、システムを再起動してください。

インストール後の確認

[スタート]メニューの[すべてのプログラム]に、[Symfoware Server Standard Edition]が追加されていれば、インストール完了です。

5.2 Symfoware Serverのセットアップ

Symfoware Serverのセットアップでは、ソースデータベースとターゲットデータベースの作成とODBCデータソースの登録を行います。

5.2.1 共通資源格納用フォルダの作成

Symfowareデータベースが使用する共通資源を配置するフォルダを事前に作成します。

ここで作成したディレクトリは、「5.2.2.1 RDBシステムの作成」で指定します。

- SFWD：共通資源の格納フォルダ(例：C:¥SFWD)
RDBシステムを作成するために300Mバイト程度の空き容量が必要です
- ¥SFWDフォルダ配下に、ログファイル、RDBディレクトリファイル、RDBディクショナリ、パフォーマンスデータを格納する以下のサブフォルダを作成します。

サブフォルダ名	格納する資源名
C:¥SFWD¥LOG	ログファイル
C:¥SFWD¥DIR	RDB ディレクトリファイル
C:¥SFWD¥DIC	RDB ディクショナリ
C:¥SFWD¥PERF	パフォーマンスデータ格納ファイル

5.2.2 Symfoware Serverのサーバ機能のセットアップ

5.2.2.1 RDBシステムの作成

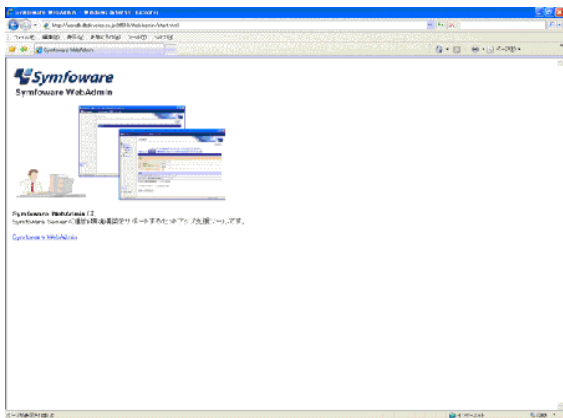
RDBシステムは、Symfowareが提供するGUIツール“WebAdmin”を使用して作成します。

WebAdminの起動

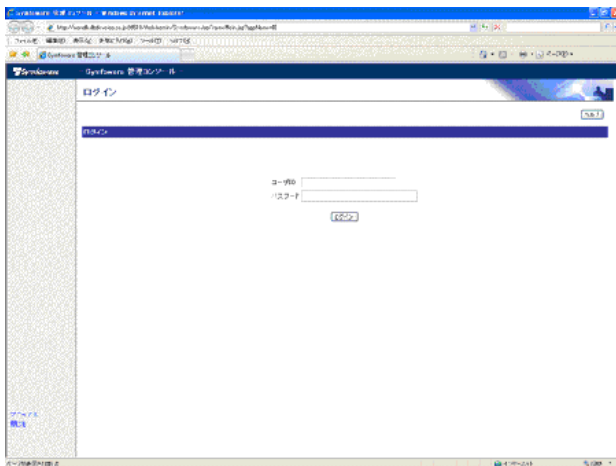
ブラウザに以下のURLを指定し、WebAdminの起動画面を表示します。

hostnameには、サーバのドメイン、サーバのIPアドレス、またはホスト名を指定します。

```
http:// hostname:Webサーバのポート番号/WebAdmin/start.html
```



表示された画面で、[Symfoware WebAdmin]リンクをクリックします。ログイン画面が表示されますので、RDBシステムをセットアップするOSのユーザIDとパスワードを入力し、ログインします。



RDBシステムの作成

画面の左フレームで、DBサーバをクリックすると、[RDBシステム作成]画面が表示されます。GUI画面の指示に従って操作を進めていくことにより、RDBシステムを作成することができます。



WebAdminの操作についての詳細は、「WebAdminのヘルプ」を参照してください。

「WebAdminヘルプ」は、WebAdmin画面上の[ヘルプ]ボタンをクリックすることで参照できます。

WebAdminの各画面における、本書でのRDBシステムの設定内容を下表に示します。

■ RDBシステム情報の入力（1 / 3）

設定項目	設定内容
RDB システム名	rdbsys1
システム規模	小規模
システム構成	単一システム（ファイルに配置）
自動起動停止	自動起動停止を行わない（チェックしない）

■ RDBシステム情報の入力（2 / 3）

下記以外は、デフォルトの値をそのまま使用します。

設定項目	設定内容
ログ管理割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥LOG
BI ログ管理割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥LOG
AI ログ管理割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥LOG
ログインデスク割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥LOG
RDB ディレクトリ割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥DIR
RDB ディクショナリ割付けディレクトリ名	C:\\$SFDW¥DIC

■ RDBシステム情報の入力（3 / 3）

下記以外は、デフォルトの値をそのまま使用します。

設定項目	設定内容
コアファイル出力先ディレクトリ名	C:\\$SFWSV¥RDB¥CORE (注 1)
パフォーマンスデータ出力先ディレクトリ名	C:\\$SFDW¥PERF
リモート接続で使用するポート番号	26551 (注 2)

注1) 自動作成されます。

注2) ポート番号は、未使用、かつ重複しないポート番号を指定してください。

5.2.2.2 データベースの作成

ソースデータベース、ターゲットデータベースは、DB定義スクリプトを使用して、作成することができます。DB定義スクリプトについての詳細は、“9.1 DB定義スクリプト”を参照してください。

DB定義スクリプトの実行方法を以下に示します。

1. Symfoware/RDBを起動します。

```
rdbstart
```

2. DB定義スクリプトを実行します。

```
rdbddlex -d DB01 C:¥USERS¥DDL¥sampleddIA.txt  
rdbddlex -d DB02 C:¥USERS¥DDL¥sampleddIB.txt
```

注)下線部には、DB定義スクリプトを格納しているパスを指定します。

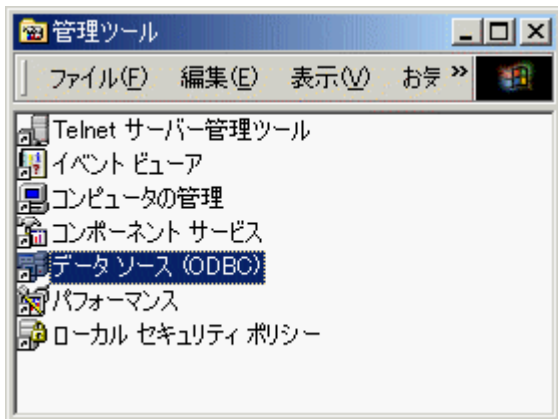
5.2.3 Symfoware Serverのクライアント機能のセットアップ

Symfoware Serverのクライアント機能のセットアップでは、ソースとターゲットそれぞれのテーブルが存在するデータベースに関して、ODBCデータソースを登録します。

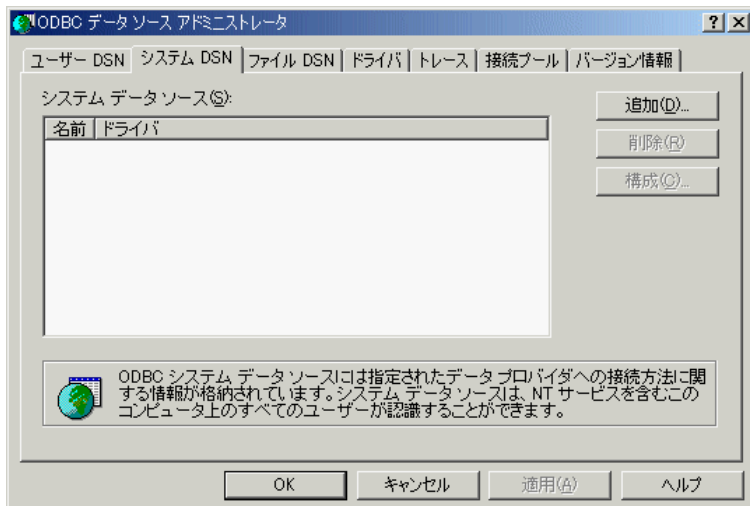
ODBCデータソースの登録

ODBCデータソースの登録は、以下の手順で行います。

1. [管理ツール]から[データソース(ODBC)]を起動します。



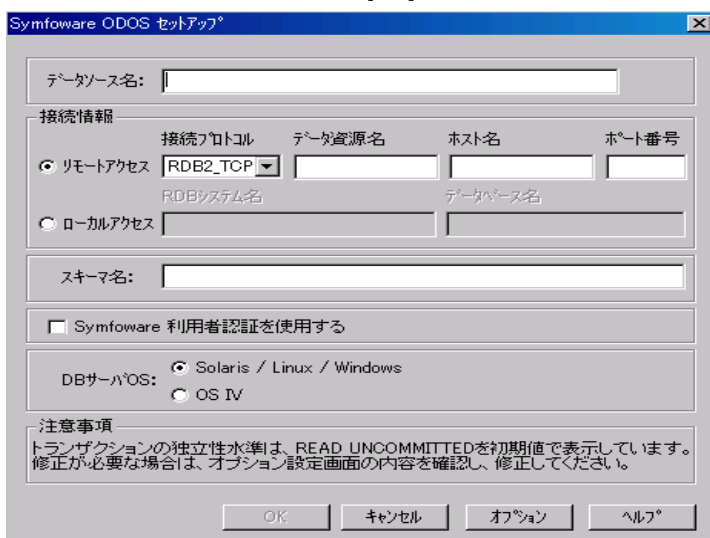
2. ODBCデータソースを現在のユーザのみが使用する場合は、[ユーザーDSN]タブを選択してください。同一のパソコンを利用するすべてのユーザが利用する場合は、[システムDSN]タブを選択してください。



3. [追加]ボタンをクリックします。
4. [データソースの新規作成]画面で、使用可能なODBCドライバの一覧の中から“Symfoware ODOS”を選択して[完了]ボタンをクリックします。



5. [Symfoware ODOS セットアップ]画面が表示されますので、必要な項目を入力または選択します。また、必要な項目をすべて入力または選択した後、[OK]ボタンをクリックします。



本書では、下記のとおり、値を指定します。

オプションの設定（オプションボタンをクリックして設定）は、不要です。

ソース側の設定内容

設定項目	設定値
データソース名	DSNA
接続情報	ローカルアクセスを選択
RDBシステム名	設定しない
データベース名	DB01
スキーマ名	設定しない
Symfoware利用者認証を使用する	チェックしない
DBサーバOS	設定しない

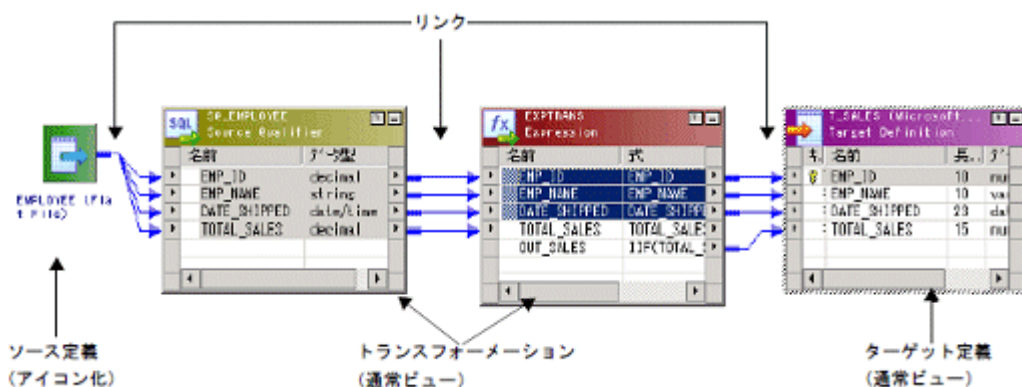
ソース側の設定内容

設定項目	設定値
データソース名	DSNB
接続情報	ローカルアクセスを選択
RDBシステム名	設定しない
データベース名	DB02
スキーマ名	設定しない
Symfoware利用者認証を使用する	チェックしない
DBサーバOS	設定しない

第6章 設定

6.1 Informatica PowerCenterの設定

PowerCenterの設定では、PowerCenterが提供するツールを使用して、ソースとターゲット間でのデータコピーに必要な設定を実施します。



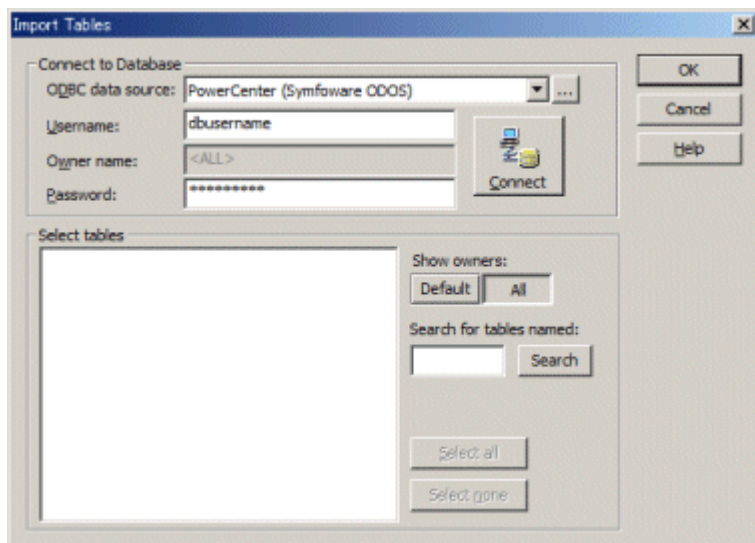
6.1.1 ソース定義の作成

リポジトリにソース定義を作成します。

リポジトリには、ソーステーブルの実際のデータではなく、ソーステーブルの定義が格納されます。リポジトリに登録したソース定義は、マッピングで使用します。

リポジトリへのソース定義を作成手順を説明します。

1. Informatica PowerCenter Designerを起動します。
[スタート] → [すべてのプログラム] → [Informatica PowerCenter 8.6.0] → [Client] → [PowerCenter Designer]をクリックします。
2. リポジトリに接続します。
 1. メニューバーの[Repository]→[Configure Domains]をクリックします。
 2. 左側ツリーのリポジトリサービス名を右クリックし、[Connect]をクリックします。
 3. インストール時に設定したドメインユーザ名、ドメインパスワードを入力し、[Connect]ボタンをクリックします。
3. Source Analyzerを起動します。
メニューバーから[Tools] → [Source Analyzer]をクリックします。
4. ソースデータベース定義を、作成したデータベースからインポートします。
メニューバーから[Source] → [Import from Database]をクリックします。
5. 5.2.2で作成したODBCデータソースを選択し、データベースのユーザ名、パスワードを入力し、Connectボタンをクリックします。



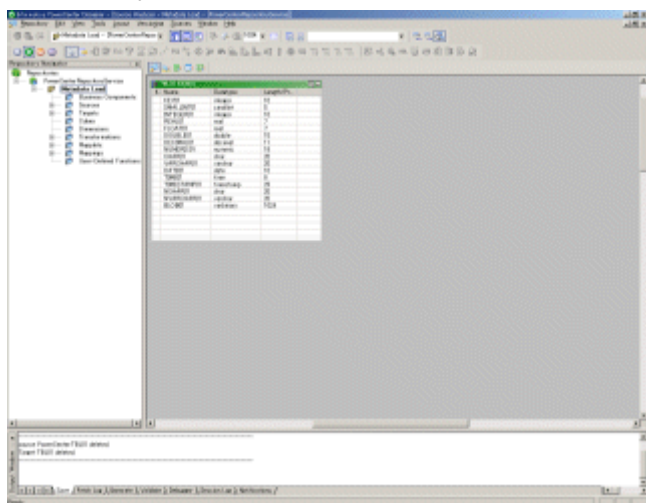
下記のメッセージが出力されますが、そのまま手順6に進みます。

DLL name entry missing from [PowerCenterのインストール先]¥client¥bin¥powmart.ini
 Section = ODBC DLL
 Entry = RDBII-Base or SymfoWARE

Using EXTODBC.DLL to support RDBII-Base or SymfoWARE.
 For native support of RDBII-Base or SymfoWARE make an entry in the .ini file.

6. 表示されるデータベース定義のツリーから、利用するテーブルを選択し、[OK]をクリックします。

Source Analyzer画面に、選択したテーブル定義が表示されれば、ソース定義の作成は完了です。



詳細は、「PowerCenter デザイナガイド」の「リレーショナルソース定義のインポート」を参照してください。

6.1.2 ターゲット定義の作成

リポジトリにターゲット定義を作成します。

リポジトリには、ソーステーブルの実際のデータではなく、ソーステーブルの定義が格納されます。リポジトリに登録した

ソース定義は、マッピングで使用します。
リポジトリへのターゲット定義の作成手順を説明します。

1. **Target Designer**を起動します。
メニューバーから[Tools] → [Target Designer]をクリックします。
2. ターゲットデータベース定義を、作成したデータベースからインポートします。
メニューバーから[Target] → [Import from Database]をクリックします。
3. ターゲットとなるデータベースをODBC接続により取得します。
操作方法は、6.1.1の手順5.および手順6.と同様です。

Target Analyzer画面に選択したテーブル定義が表示されれば、ターゲット定義の作成は完了です。

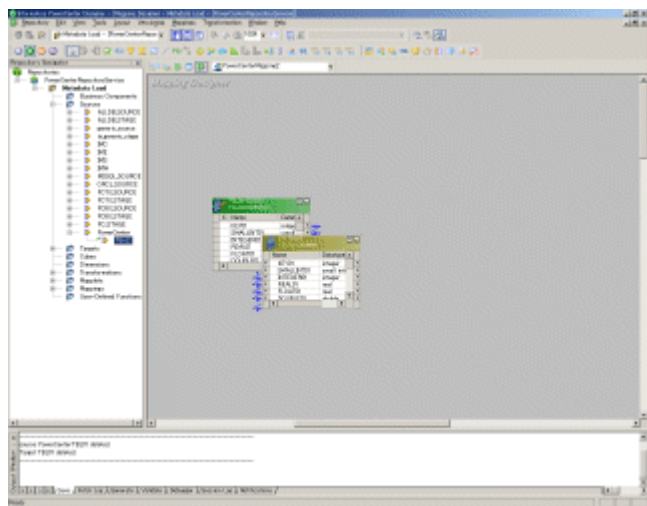
詳細は、「PowerCenter デザイナガイド」の「リレーショナルターゲット定義のインポート」を参照してください。

6.1.3 マッピングの開発

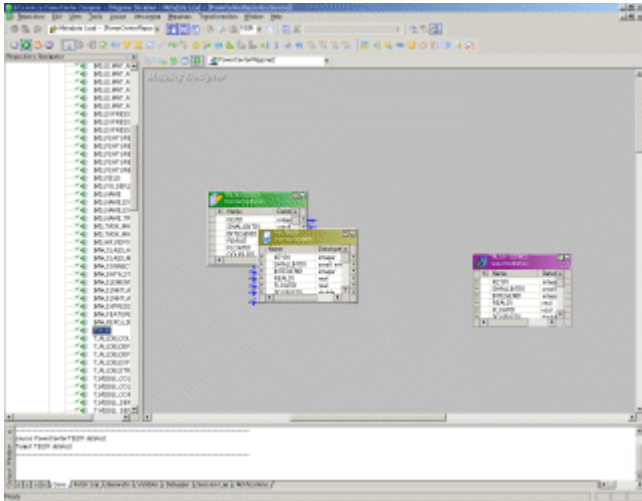
マッピングは、ソースとターゲットの間のデータフローを表します。
ソースとターゲット間のデータの読み込みや書き込みは、マッピングを利用して行われます。

マッピングの開発手順を説明します。

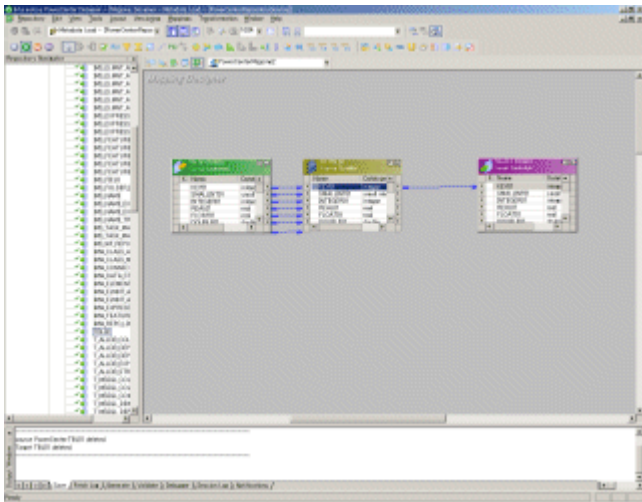
1. **Mapping Designer**を起動します。
メニューバーから[Tools] → [Mapping Designer]をクリックします。
2. マッピングを作成します。
メニューバーから[Mappings] → [Create]をクリックします。
3. 左側ツリーの[Sources]から、6.1.1で定義したソース定義をMappingDesigner上にドラッグします。



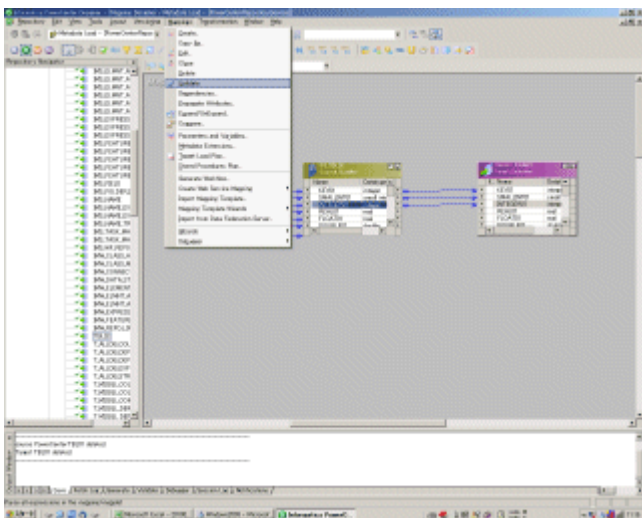
4. 同様に、左側ツリーの[Targets]から、6.1.2で定義したターゲット定義をMappingDesigner上にドラッグします



5. ソース定義とターゲット定義をマッピング上で接続します。
ソース定義のカラムから、ターゲットに転送したいカラムにドラッグすることで接続ができます。



6. マッピングの検査をします。
メニューバーから[Mappings] → [Validate] をクリックします。
画面下部のOutput Windowに「Mapping [マッピング名] is VALID」と表示されていれば、検査は完了です。



7. マッピングを保存します。
メニューバーから[Repository] → [Save]を選択します。保存時にもマッピングの検査が実施されます。

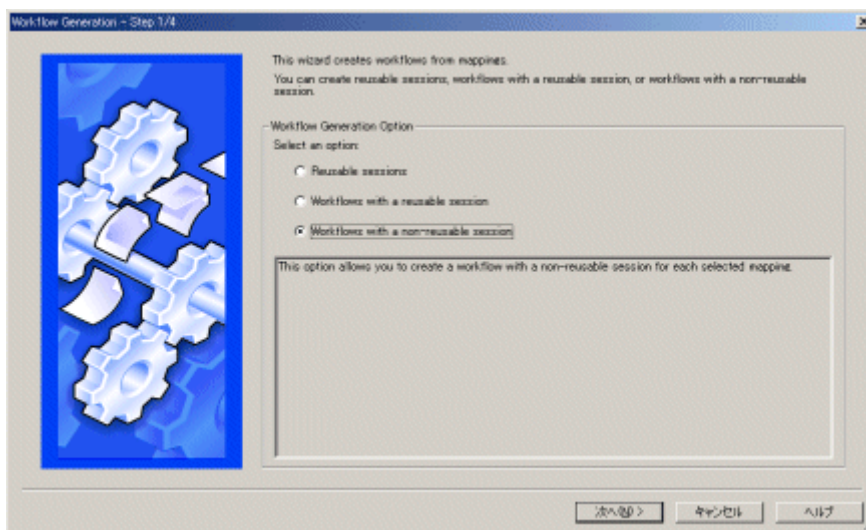
マッピングの開発については、「PowerCenterデザイナガイド」の「マッピング」を参照してください。

6.1.4 ワークフローの作成

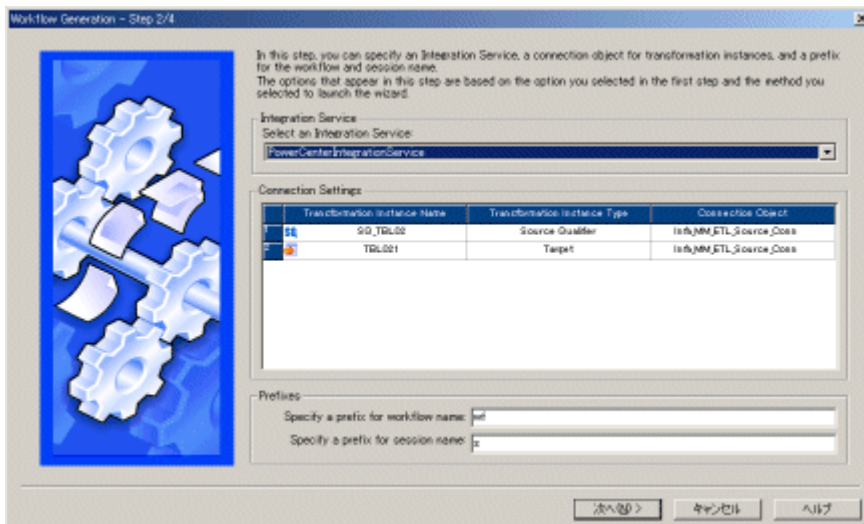
6.1.3で作成したマッピングを使用してワークフローを生成します。

ワークフローの作成手順を説明します。

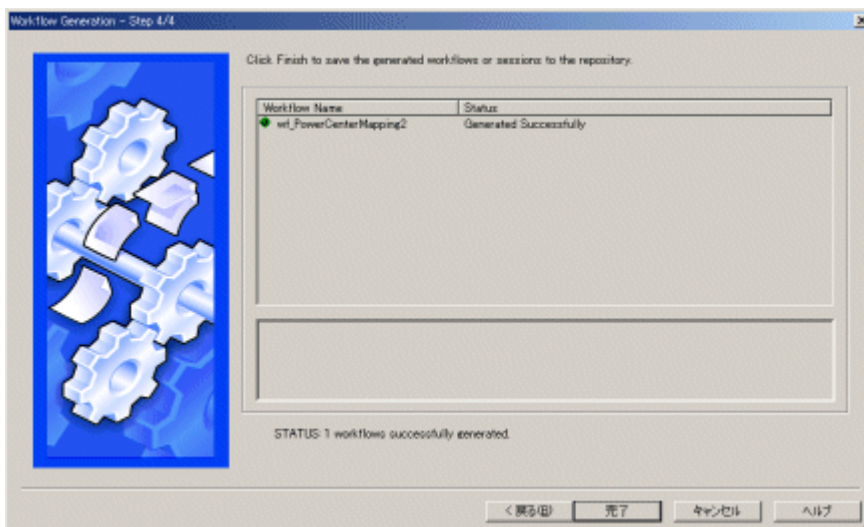
1. ワークフロー生成ウィザードを起動します。
メニューバーから[Mappings] → [Generate Workflow]を選択します。
2. ウィザードに従ってワークフローを作成します。
下記より、作成するワークフローの種類を決定します。本書では、「再利用可能なセッションを使用するワークフロー (Workflows with a reusable session)」を選択し、[次へ]をクリックします。
 - 再利用可能なセッション(Reusable Sessions)
 - 再利用可能なセッションを使用するワークフロー(Workflows with a reusable session)
 - 再利用不可能なセッションを使用するワークフロー(Workflows with a non-reusable session)



3. 次の画面では、連携するインテグレーションサービス、接続設定、ワークフロー名、セッション名の接頭辞を編集し、[次へ]をクリックします。
 - インテグレーションサービス：4.1.2で作成したものを選択します。
 - 接続設定：7章で設定するため、本節では変更しません。
 - ワークフロー名、セッション名の接頭辞：必要に応じて修正します。



4. 次の画面では、ワークフロー名、セッション名の変更が可能です。特に変更せずに[次へ]をクリックします。
5. 正しくワークフローが作成されていることを確認し、[完了]をクリックし、ウィザードを終了します。



ワークフローの作成については、「PowerCenterデザイナガイド」の「ワークフロー生成ウィザードの使用」を参照してください。

第7章 ワークフローの実行

6章で作成したワークフローを実行します。

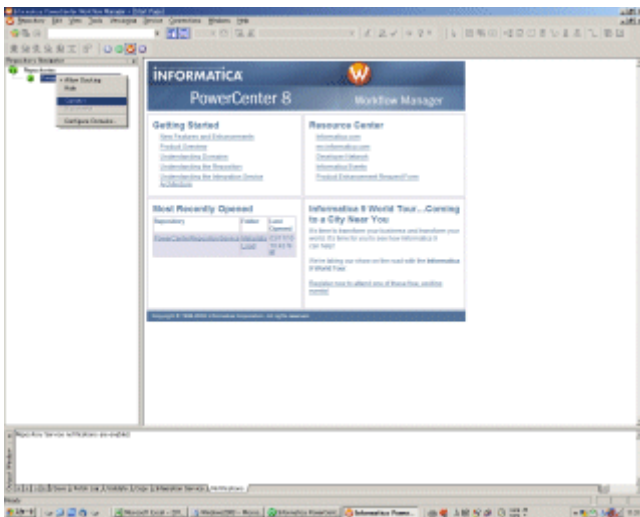
7.1 ワークフローの実行

ワークフローを作成し終わったら、ワークフローを実行してソースからターゲットへデータを移動します。

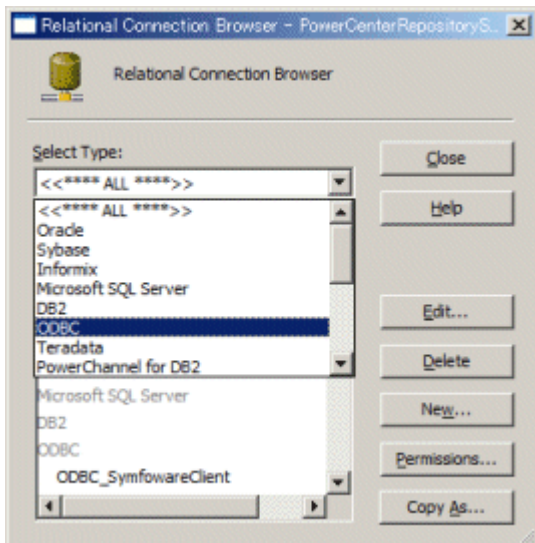
7.1.1 ワークフローの実行手順

ワークフローの実行

1. Informatica PowerCenter Workflow Managerを起動します。
[スタート] → [すべてのプログラム] → [Informatica PowerCenter 8.6.0] → [Client] → [Workflow Manager]をクリックします。
2. 6.1.1の手順と同様に、左側ツリーにリポジトリを追加し、接続します。

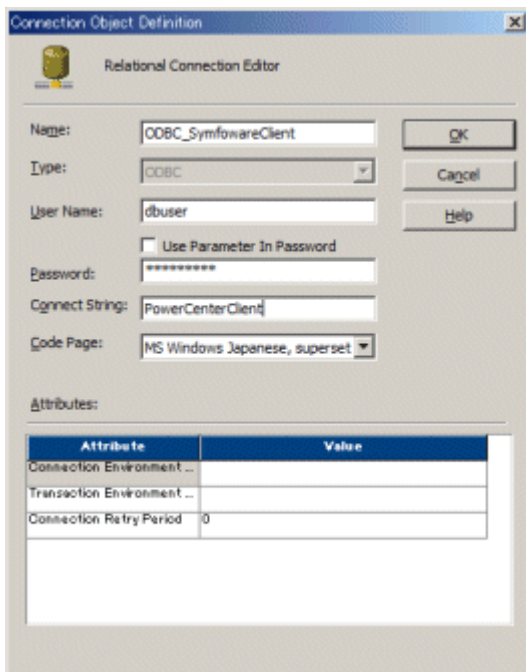


3. ワークフローで使用する接続情報を設定します。
メニューバーから[Connections] → [Relational]をクリックします。
4. 表示される画面からODBCを選択し、Newをクリックして新しく接続情報を作成します。



5. 接続情報を設定します。

- User Name、 Password : ソースデータベースに接続するためのユーザ名、パスワードを入力します
- Connection String : 5.2.3で作成したODBCデータソース名を入力します
- Code Page : データベースのコード系を選択します



6. 手順3～5と同様に、ターゲット側のデータベースに接続する情報も作成します。

7. Workflow Designerを起動します。

メニューバーから[Tools] → [Workflow Designer]をクリックします。。

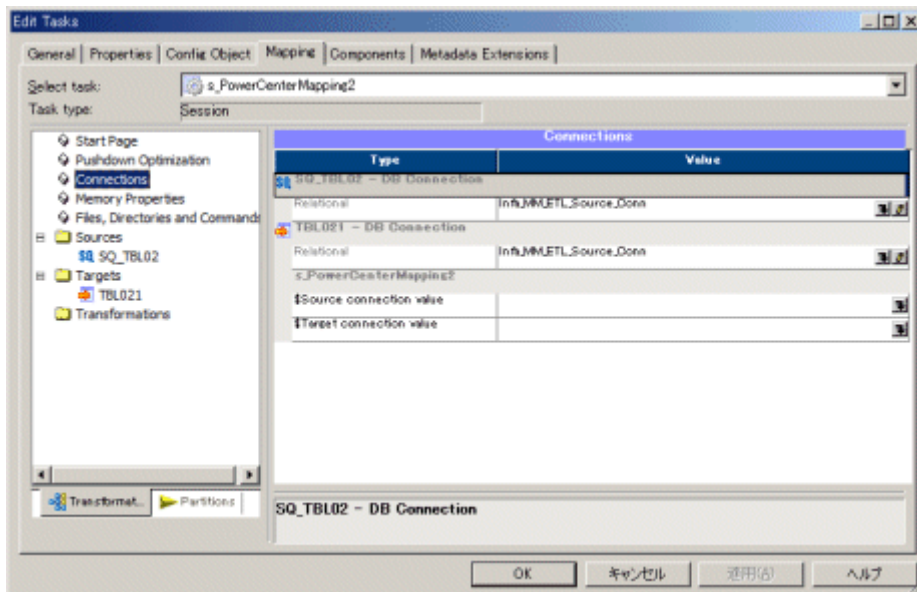
8. 対象となるワークフローをWorkflow Designerに表示します。

左側ツリーの[Workflows]から、6.1.4で作成したワークフローを選択してドラッグします。

9. 作成した接続情報を適用します。

Workflow Designer上のセッション名をダブルクリックし、[Mapping]タブをクリックし、左側ツリーから[Connections]を選択します。

[矢印]のアイコンをクリックして、手順3～6で作成したソース、ターゲットそれぞれの接続情報を設定します。



10. ワークフローを開始します。
メニューバーから[Workflow] → [Start Workflow]をクリックします。

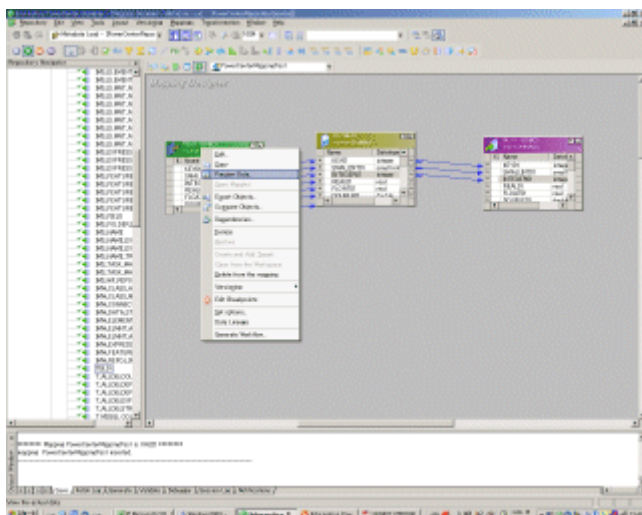
参考

ワークフローの実行中に、ファイアウォールのブロック警告の可否が表示されますが、許可して操作を進めてください。

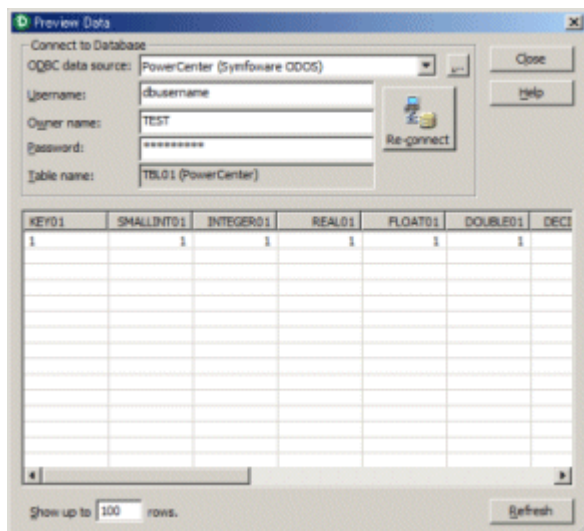
データのプレビュー

ワークフローの実行結果を確認します。ターゲットにコピーされたデータを確認します。

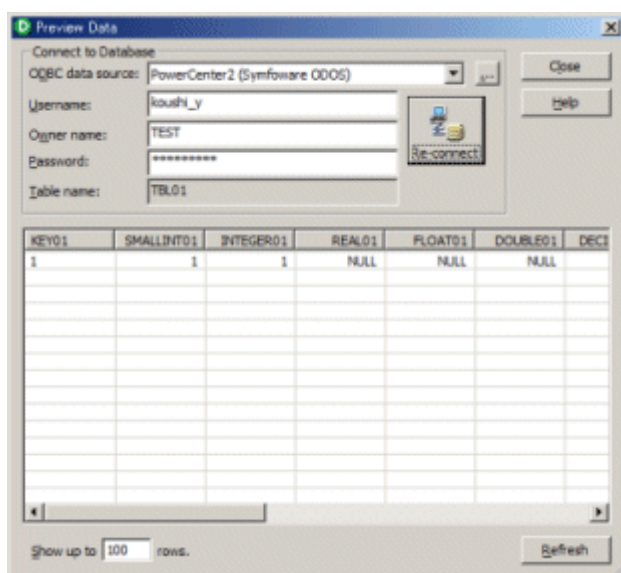
1. Informatica PowerCenter Designer上のMapping Designerから、ソースデータベースの表データを確認します。
ソース定義を右クリックし、[Preview Data]をクリックします。



2. 5.2.3で作成した、ソースデータベース接続用のODBCデータソースを利用して、表データを確認します。



3. 手順1と同様に、ターゲット定義を右クリックし、[Preview Data]をクリックします。
4. 手順2と同様に、5.2.3で作成したターゲットデータベース接続用のODBCデータソースを利用して、表データを確認します。
テーブル内のデータがマッピングどおりにターゲットデータベースに転送されていることを確認します。



第8章 データ型

8.1 データ型の対応関係

Symfoware ServerとPowerCenterのデータ型の対応関係について、下表に示します。

Symfoware ServerとPowerCenter間におけるデータ型の対応表

Symfoware Serverのデータ型	サイズ(Byte)	PowerCenterのデータ型 (Source Qualifire)	サイズ(Byte)
INTEGER	4	integer	10
SMALLINT	2	smallint	5
CHAR(5)	5	string	5
NCHAR(5)	10	string	10
CHAR VARYING(5)	7	string	5
NCHAR VARYING(5)	12	string	10
NUMERIC(6,3)	3	decimal	6
DECIMAL(6,3)	3	decimal	6
REAL	4	real	7
DOUBLE	8	double	15
FLOAT(23)	4	real	7
FLOAT(24)	8	double	15
TIMESTAMP	7	date/time	19
DATE	4	date/time	19
TIME	3	date/time	19
INTERVAL YEAR	2	string	34
INTERVAL MONTH	2	string	34
INTERVAL DAY	2	string	34
INTERVAL HOUR	2	string	34
INTERVAL MINUTE	2	string	34
INTERVAL SECOND	2	string	34
INTERVAL YEAR TO MONTH	3	string	34
INTERVAL DAY TO HOUR	3	string	34
INTERVAL DAY TO MINUTE	4	string	34
INTERVAL DAY TO SECOND	5	string	34
INTERVAL HOUR TO MINUTE	3	string	34
INTERVAL HOUR TO SECOND	4	string	34
INTERVAL MINUTE TO SECOND	3	string	34
BLOB(1K)	1024	binary	1024

8.2 データ型の変換

PowerCenterでは、作成されたマッピングの各ポートに定義されているデータ型に基づき、各データ型が異なる場合には、データがポートを通過するごとに、Integration Serviceによって、データ型の変換が行われます。

以下に、ポート間でのデータ型の変換内容を示します。

ポート間でのデータ型の変換可否

データ型	Bigint	Integer、 Small Integer	Decimal	Double Real	String、 Text	Nstring、 Ntext	Date/Time	Binary
Bigint	×	○	○	○	○	○	×	×
Integer、 Small Integer	○	×	○	○	○	○	×	×
Decimal	○	○	×	○	○	○	×	×
Double Real	○	○	○	×	○	○	×	×
String、 Text	○	○	○	○	○	○	○	×
Nstring、 Ntext	○	○	○	○	○	○	○	×
Date/Time	×	×	×	×	○	○	○	×
Binary	×	×	×	×	×	×	×	○

○：データ変換されます

×：データ変換されません

第9章 補足事項

9.1 DB定義スクリプト

以下のスクリプトを利用することにより、本書で使用している連携モデルのデータベースを構築することができます。

sampleddlA.txt (ソース用DB定義スクリプト)

```
CREATE DATABASE DB01;

CREATE DBSPACE DBSP01
ALLOCATE FILE D:\RDBTemp\%dbspace%\DB01
ATTRIBUTE SPACE (100M);

CREATE SCHEMA TEST;

CREATE TABLE TEST.TBL01(
  KEY01          INTEGER NOT NULL,
  SMALLINT01    SMALLINT,
  INTEGER01     INTEGER,
  REAL01        REAL,
  FLOAT01       FLOAT(23),
  DOUBLE01      DOUBLE PRECISION,
  DECIMAL01     DECIMAL(11,2),
  NUMERIC01     NUMERIC(18,9),
  CHAR01        CHAR(20),
  VARCHAR01     CHAR VARYING(20),
  DATE01        DATE,
  TIME01        TIME,
  TIMESTAMP01   TIMESTAMP,
  NCHAR01       NATIONAL CHAR(10),
  NVARCHAR01    NATIONAL CHAR VARYING(10),
  BLOB01        BLOB(1K)
) ON DBSP01;

CREATE INDEX TEST.TBL01.TBL01IDX KEY(KEY01) ON DBSP01;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TEST.TBL01 TO PUBLIC;
```

sampleddB.txt (ターゲット用DB定義スクリプト)

```
CREATE DATABASE DB02;

CREATE DBSPACE DBSP02
ALLOCATE FILE D:¥RDBTemp¥dbspace¥DB02
ATTRIBUTE SPACE (100M);

CREATE SCHEMA TEST;

CREATE TABLE TEST.TBL02(
  KEY02          INTEGER NOT NULL,
  SMALLINT02     SMALLINT,
  INTEGER02      INTEGER,
  REAL02         REAL,
  FLOAT02        FLOAT(23),
  DOUBLE02       DOUBLE PRECISION,
  DECIMAL02      DECIMAL(11,2),
  NUMERIC02      NUMERIC(18,9),
  CHAR02         CHAR(20),
  VARCHAR02      CHAR VARYING(20),
  DATE02         DATE,
  TIME02         TIME,
  TIMESTAMP02    TIMESTAMP,
  NCHAR02        NATIONAL CHAR(10),
  NVARCHAR02     NATIONAL CHAR VARYING(10),
  BLOB02         BLOB(1K)
) ON DBSP02;

CREATE INDEX TEST.TBL02.TBL02IDX KEY(KEY02) ON DBSP02;

GRANT ALL PRIVILEGES ON TEST.TBL02 TO PUBLIC;
```

9.2 ODBCデータソース登録スクリプト

以下のスクリプトを利用することにより、本書で使用しているODBCデータソースを登録することができます。

odbcdssetup.bat

```
f3cwdela.exe /o /sDSNA /dDB01 /hlocalhost
f3cwdela.exe /o /sDSNB /dDB02 /hlocalhost
```