

第5章

データ転送

Oracleは、Export/Importユーティリティを使用してデータベースのデータを転送します。ここでは、SQL Serverのデータの転送方法について記述します。

DTSオブジェクト転送

DTS(データ変換サービス)を使用すると、以下に示しているような、ユーザーデータベースに格納されているものを個別にコピーできます。すべてコピーすると、データベースをコピーしたのと同じことになります。

- テーブルのスキーマおよびデータ
- インデックス
- トリガ
- ログイン
- データベースユーザーとデータベースロール
- オブジェクトレベルの権限
- ビュー
- ストアドプロシージャ
- デフォルト
- ルール
- ユーザー定義データ型
- ユーザー定義関数
- 制約

データベースコピーウィザード

SQL Serverのデータベースをウィザードを使って別のSQL Serverにコピーあるいは移動します。コピーあるいは移動可能なものは、以下のとおりです。これは、バージョンの違うSQL Server同士でも可能です。詳細はSQL Server Books Onlineを参照してください。

- ユーザーデータベース内のすべてのオブジェクト
- ログイン
- masterデータベース内の共有ストアドプロシージャ
- msdbデータベースのジョブ
- ユーザー定義エラーメッセージ

バックアップと復元によるコピー

SQL Serverのデータベースをバックアップし、別のSQL Serverで復元するとデータベース全体をコピーしたことになります。

ファイルコピー

データベースをデタッチ(SQL Serverインスタンスからデータベースを切り離すこと)して、データベースファイルおよびトランザクションファイルを別のSQL Serverインスタンスに移動します。移動先のSQL Serverインスタンスでデータベースをアタッチします。データベースをオフラインにしてコピーすることもできます。

DTSインポート/エクスポートウィザード

以下の3種類のデータソース間では、相互にコピーが行えます。また、単にコピーするだけでなく、コピーするときに変換(データ型の変更、列の統合・分離、計算、カスタムプログラムなど)することもできます(図5-1)。

- OLEDB データソース (SQL Server、Oracle、Access、Excel など)
- ODBC データソース (Oracle、DB2 など)
- テキストファイル



図 5-1
DTSインポート/エクスポート
ウィザード

DTSで定義された内容(データソース、変換方法など)は、DTSパッケージに保存できます。DTSパッケージには、以下の保存方法が可能です。

- SQL Server (msdb データベース)
msdb データベースに保存すると、SQL Server のスケジューリング機能を

使えます。

- SQL Server Meta Data Services

SQL Server Meta Data Servicesに保存すると、メタデータおよびデータの完全な履歴を管理できます。

- ファイル

ファイルに保存すると、SQL Serverに関係なくDTSパッケージを実行できます。DTSパッケージを実行には、dtsrun コマンドユーティリティを使用します。

- Visual Basicスクリプトファイル

DTSパッケージはCOMオブジェクトなので、Visual Basicなどから呼び出すことができます。この呼び出し処理はスクリプトファイルとして作成できるため、DTSパッケージプログラムの開発効率が上がります。

DTS デザイン

DTS デザイナを使用すると、DTS パッケージに以下のものを組み込めます。

- Transact-SQL ステートメント
- スクリプト (Microsoft VBScript、 Microsoft JScript、 Perl)
- 外部プログラム (OS のコマンド、 メール送信 など)
- 別の DTS パッケージ

さらに、処理のワークフローを作成できます。図 5-2 の実線はデータの流
れで、破線はワークフローです。

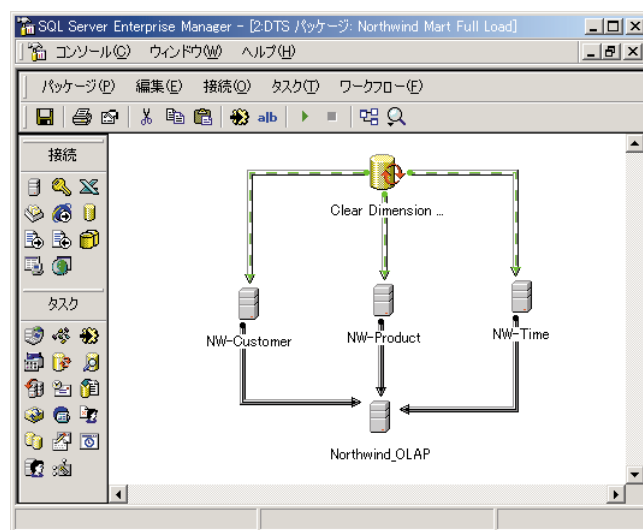


図 5-2
DTS デザイン

BULK INSERT

Transact-SQLのBULK INSERTステートメントを使用すると、テキストファイルからSQL Serverのテーブルにデータをコピーできます。

bcp コマンドユーティリティ

SQL Serverのテーブルに、テキストファイル形式あるいはSQL Server独自のファイル形式のファイルをインポート/エクスポートできます。