

## Oracle Data Access Components 11.2 Release4を用いた.NET開発

### 概要

#### ORACLE ON .NET

- 操作および習得が容易
- 無償
- Visual Studio 2010および.NET Framework 4をサポート
- New Entity Framework、LINQ、および WCF Data Servicesをサポート
- 最新のOracleデータベース機能をサポート
- Express Editionを含むすべてのデータベース・エディションにアクセス

Oracle Data Access Componentsは、Oracle Databaseを用いた.NET開発を容易にする4つのコンポーネントを提供しています。4つのコンポーネントとは、Oracle Developer Tools for Visual Studio、Oracle Data Provider for .NET、Oracle Providers for ASP.NET、および.NETストアド・プロシージャです。Oracle Data Access Components 11.2 Release 4 (11.2.0.3.0)には、ADO.NET Entity Framework、Language Integrated Query (LINQ)、およびWCF Data Servicesをサポートするツールとデータ・プロバイダが導入されています。Oracle Data Access ComponentsはOracle Technology Network (OTN) のWebサイトから無償でダウンロードできます。また、グラフィカル・インストーラまたはxcopyを使用して32ビット・プラットフォームまたは64ビット・プラットフォームにインストールできます。

### Oracle Developer Tools for Visual Studio

Oracle Developer Tools for Visual Studioは、Microsoft Visual Studio向けに緊密に統合された"アドイン"です。Oracle Developer Tools for Visual Studioは無償です。現在Visual Studio 2010、Visual Studio 2008、Visual Studio 2005で利用できます。

Oracle Developer Tools for Visual Studioを使用すると、開発ライフ・サイクル全体を通してVisual Studioを離れることなく、Oracle向けの.NETコードを容易かつ迅速に開発できます。Oracleスキーマ・オブジェクトの参照や編集は、統合されたビジュアル・デザイナーを使用して容易に行うことができ、単純なドラッグ・アンド・ドロップ操作で.NETコードを自動生成することもできます。開発者は、表データの変更、Oracle SQL文の実行、PL/SQLコードの編集およびデバッグ、SQLスクリプトの生成、.NETストアド・プロシージャの開発およびデプロイを簡単に実行できます。また、Oracle SQLやPL/SQLのユーザーズ・ガイドなどが状況依存のオンライン・ヘルプとして統合されているため、Oracleのドキュメントを簡単に参照できます。

Oracle Developer Tools for Visual Studio 11.2.0.3.0では、Visual Studio 2010のEntity Frameworkデザイナーおよびウィザードとの統合が導入され、データベース・ファーストおよびモデル・ファーストのオブジェクト・リレーショナル・マッピングがサポートされるようになりました。また、問合せウィンドウの機能が拡張され、インテリセンス機能や領域折りたたみ機能などを搭載すると同時にパラメータ化したPL/SQLブロックもサポートする本格的なVisual Studioコード・ウィンドウになりました。

Oracle Developer Tools for Visual Studioの最近の他のリリースでは、いくつかの新しいツールや機能が導入されました。開発者が任意のSQL文をチューニングできる新しいSQL Tuning Advisorツール、実行中の.NETアプリケーションによるOracleデータベースの使用状況を分析して詳細なリコメンデーションを提供するOracle Performance Analyzer、Advanced Queuing Administrationツール、新しいユーザーおよびロール・デザイナー、複数のServer Explorerノードで一度に実行する操作のサポート(複数のPL/SQLパッケージのコンパイルや複数のスキーマ・オブジェクト用のSQLスクリプト生成など)です。

詳しくは、[Oracle Developer Tools for Visual Studioのホームページ](#)を参照してください。

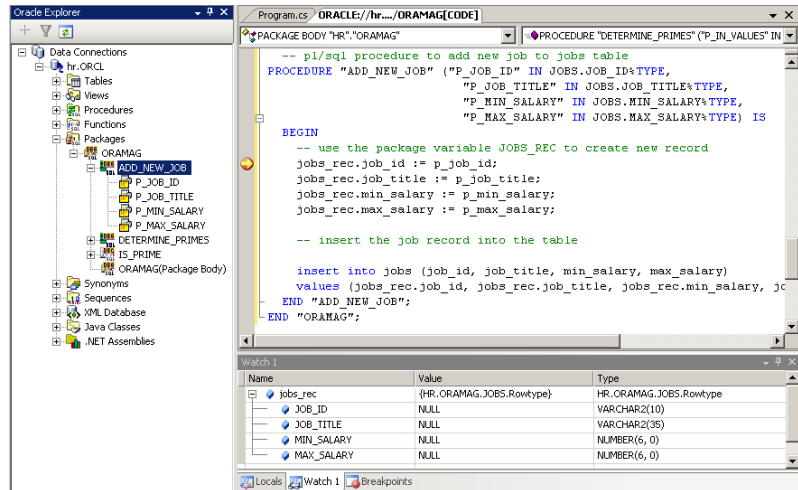


図1 OracleとVisual Studioとの緊密な統合を示す2つの例：Oracleスキーマの参照（左）とPL/SQLの編集およびデバッグ（右）

### Oracle Data Provider for .NET

Oracle Data Provider for .NETでは、.NET Frameworkへの完全なアクセス可能性を提供しながら、Oracleデータベースへの.NETデータ・アクセスが最適化されています。

Oracle Data Provider for .NETの開発者は、Oracle Real Application Clusters、パフォーマンスの最適化、Oracle XML DB、拡張セキュリティ機能などの、オラクル独自のデータベース機能を利用できます。Oracle Data Provider for .NETを使用すると、.NETプログラマーの生産性が向上し、開発の自由度と使用できる機能の幅が広がります。Oracle Data Provider for .NET開発者は.NETを使用でき、強力なOracleデータ管理機能も活用できます。

Oracle Data Access Components 11.2 Release 4に含まれるOracle Data Provider for .NET 11.2.0.3.0では、ADO.NET Entity Framework、LINQ、および.NET Framework 4以降のWCF Data Servicesがサポートされます。また、Visual Studio 2010のEntity Frameworkデザイナーおよびウィザードとの統合が行われ、データベース・ファーストおよびモデル・ファーストのオブジェクト・リレーショナル・マッピングがサポートされます。

Oracle Data Provider for .NETの最近のリリースで導入された機能には、セルフ・チューニングおよびデータ取得の高速化のサポート、TimesTen In-Memory Database、xcopyによる64ビット版のデプロイ、Oracle Advanced Queuing API、昇格可能なトランザクション、コード・アクセス・セキュリティ、可用性の高いイベント通知とコールバック、プログラムを使用したデータベースの起動および停止などがあります。

詳しくは、[Oracle Data Provider for .NETホームページ](#)を参照してください。

### Oracle Providers for ASP.NET

ASP.NETには、データベース内にアプリケーションの状態を保存するサービス・プロバイダが含まれています。アプリケーションの状態をデータベースに格納することにより、Webデータの可用性が高まり、あらゆるWebサーバー間で均等にアクセスできるようになります。

Oracle Providers for ASP.NETは、Oracleデータベースで使用するために、こうしたサービス・プロバイダを32ビットのWindowsおよびWindows x64でサポートします。すでにASP.NETプロバイダに慣れている開発者にとっては、Oracle Providers for ASP.NETの習得は、共通のスキーマおよびアプリケーション・プログラミング・インタフェースを他の既存のASP.NETプロバイダと共有しているため簡単です。

**追加情報**

Oracle Technology Network (OTN)

Oracleデータベースの.NETサポートに関する情報については、[OTN .NET Developer Center](#)を参照してください。

ASP.NETの標準のコントロールおよびサービスは、Oracle固有のコードを記述しなくても、プロバイダと透過的に相互作用します。

オラクルは、次のASP.NETプロバイダを提供しています。

- メンバーシップ・プロバイダ
- ロール・プロバイダ
- サイト・マップ・プロバイダ
- セッション状態プロバイダ
- プロファイル・プロバイダ
- Webイベント・プロバイダ
- Webパーツ・パーソナライズ・プロバイダ
- キャッシュ依存性プロバイダ

詳しくは、[Oracle Providers for ASP.NETのホームページ](#)を参照してください。

**.NETストアド・プロシージャ**

Oracle Database Extensions for .NETはWindows向けOracle Databaseの機能で、これによってC#やVB.NETなどの.NETマネージド言語で記述されたストアド・プロシージャやファンクションの開発、デプロイ、実行が容易になります。.NETストアド・プロシージャやファンクションは、Microsoft Visual Studioを使用して開発され、緊密に統合されたOracle Developer Tools for Visual Studio .NETのDeployment Wizardを使用してデプロイされます。デプロイされた.NETストアド・プロシージャは、.NET、SQLまたはPL/SQLから呼び出せます。また、別の.NETストアド・プロシージャ、PL/SQLストアド・プロシージャ、Javaストアド・プロシージャ、トリガーからも呼び出すことができ、ストアド・プロシージャまたはファンクションの呼出しが可能な場所ならどこからでも呼び出せます。

詳しくは、[Oracle Database Extensions for .NETホームページ](#)を参照してください。

**すぐに始めましょう**

Oracleデータベースを用いた.NETアプリケーションの開発は、すぐに始めることができます。[OTNのOracle Data Access Componentsのダウンロード・ページ](#)からOracle Data Access Components 11.2 Release 4をダウンロードしてください。

チュートリアルは[OTNの.NET Developer Center](#)を参照してください。



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright 2012, Oracle. All Rights Reserved.

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracleは米国Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

**Hardware and Software, Engineered to Work Together**