

## モバイルアプリケーションの 開発

最終回

### 新たなソリューションを最小限の労力で

マイクロソフト株式会社  
.NETマーケティング部  
フィールドテクニカルエバンジェリスト  
西谷 亮 *NISHIYA, Ryo*

#### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:
  - .NET Framework 1.1
  - .NET Compact Framework
  - SQL Server 2000 Windows CE Edition Version 2.0
  - Windows Server 2003

#### Level

#### Samples

#### はじめに

前号は.NET Compact Frameworkがもたらすビジネス上のメリットや実装の実際を紹介してきました。今回は、より実践的なソリューション実現のための周辺環境やデスクトップ向け.NET Frameworkとの相違点、そしてWebアプリケーションや携帯電話なども視野に入れたマルチデバイスソリューションの実現などに目を向けてゆくことにしましょう。

#### .NET Frameworkと.NET Compact Frameworkの差異

前号でも簡単に紹介したとおり、.NET Compact Frameworkは.NET Frameworkのサブセット版として提供されています。このため、ソースコード資産の流用は可能ではあっても、実装されている機能そのものが異なるため、同じコードで同じことが完全に実現できるわけではありません。これは、モバ

イルデバイスがもつ特性を生かすためでもあり、また逆にモバイルデバイスであるがゆえの制約に起因しています。

そこで、もう一度双方のプラットフォーム向けのクラスライブラリ図を検証してみましょう。ここでは、前号で掲載した.NET Compact Frameworkのクラス図よりも詳細なクラス構造を提示しています(図1・図2)。

それぞれを厳密に比較すると、機能を制限されている部分にさまざまな理由が見え隠れしていることに気が付くのではないのでしょうか。たとえば、Webに関連する部分に注目してください。

「System.Web.UI」というデスクトップ向けに提供されている名前空間は、Web UIをレンダリングするためのクラスでありASP.NETの機能として提供されているものです。Pocket PCなどのモバイルデバイスをWebサーバーとして利用することは、通常考えられないので、この機能は.NET Compact Frameworkからは削除されています。けれども「System.Web.Services」という名前空間では、XML Webサービスクライアントを実現する機能が提供されているため、

図1 : .NET Frameworkクラス図

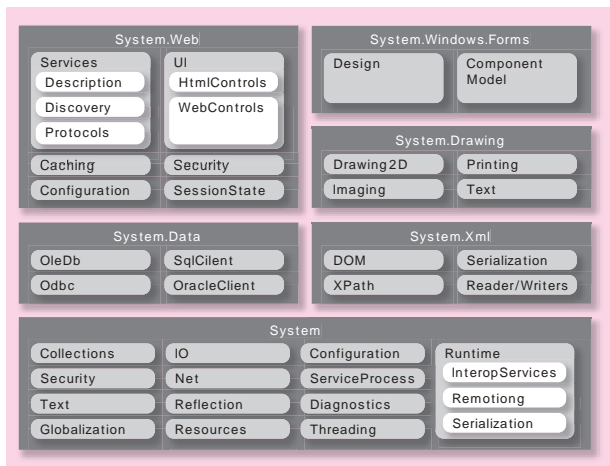
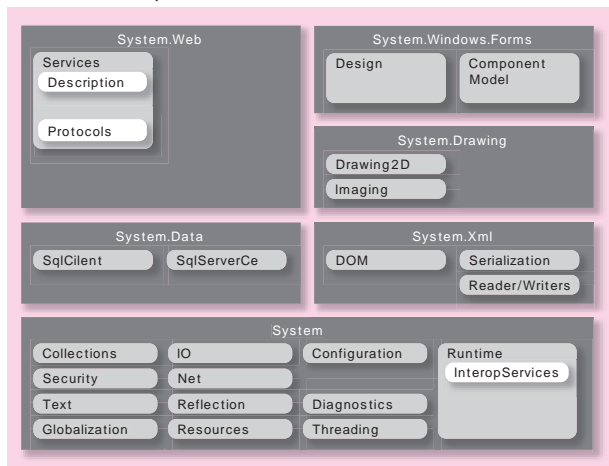


図2 : .NET Compact Frameworkクラス図



.NET Compact Frameworkと.NET Frameworkの双方に実装されています。

また、基本クラスといわれるSystem名前空間内に明記されている各クラスにおいても、同じような機能がすべて用意されているように見えますが、実際には、各クラスごとに機能の制限が行なわれている場合があります。

そこで、アプリケーションが実行される環境の根本的な相違を理解しつつ、必要なアプリケーションを構築することになります。実装にかかわる基本的なノウハウは、そのまま利用できるもので、あとは多少存在している双方の差異を、SDKドキュメントを通して理解を深めることにより、効率的な開発を実現することができるはずです。

## SQL Server CEを利用して

さまざまな業務アプリケーションを構築するとき、データアクセス機能は欠かすことのできない要素です。これはモバイル向けのアプリケーションだけではなく、Web/Windowsアプリケーションも同様です。.NET Frameworkや.NET Compact Frameworkでは、ADO.NETと呼ばれるデータアクセス技術によって、非接続環境下におけるデータアクセスや接続状態での効率的なデータ操作など、さまざまな機能が提供されています。

特に.NET Compact Frameworkでは、モバイルという特殊

なデータアクセス環境をより有効に利用するための機能が備わっています。それがSQL Server 2000 Windows CE Edition version 2.0のためのデータプロバイダです。

SQL Server 2000 Windows CE Edition version 2.0 (以下、SQL Server CE)とは、Windows CEをクライアント環境とし、SQL Server上のデータをローカル環境にストアしておくことで、非接続環境であっても必要なデータに対してシームレスにアクセスできる機能を提供するものです。また、Windows CE上にストアされたデータの更新をすると、接続状態のときに同期処理を行なうことで、すべてを最新の状態に保つこともできます。SQL Server CEを利用すればシステム全体の中にモバイルデバイスを有効かつ効率的に扱うことができるようになるわけです。

なお、SQL Server CEに関するより詳細な情報は、<http://www.microsoft.com/japan/sql/CE/>で入手できます。

ここでは、サンプルとなるシステムを通してモバイルデ

### 前月号本稿の訂正

前号に掲載されていた.NET Compact Frameworkクラス構成図の一部に誤りがありました。図中、System.Data名前空間にOleDbというクラスがいましたが、これは、SqlClientとSqlCeというクラスの誤りでありOleDbというクラスは存在しません。お詫びして訂正させていただきます。