



富士通 NetCOBOL for Windows 32/64 ビット共用
ADO.NET (Actian Zen ADO.NET データプロバイダー)
サンプルプログラム

2021 年 3 月
株式会社エージーテック



本書は、富士通 NetCOBOL for .NET から ADO.NET で Actian Zen v14 にアクセスするサンプルについて説明します。

■はじめに

富士通 NetCOBOL for .NET では、C# や VB.NET と同じように、汎用的なクラスライブラリを使用することができます。

つまり、C# や VB.NET と同じように Actian Zen ADO.NET データプロバイダーを呼び出して、アクセスすることが可能です。

■サンプルプログラムの概要

サンプルプログラムは Form1Load で Zen に接続し、フォーム上の DataGridView にバインドしてデータを表示します。

DataGridView 上のデータを編集し、ボタンをクリックすると、DataGridView 上で変更したデータをデータベースへ反映します。

■サンプルプログラムの動作環境

サンプルプログラムは、次の環境で動作します。

- Windows 10
- NetCOBOL Base Edition 開発パッケージ for .NET V8
- Microsoft Visual Studio 2017
- Zen v14 SP2 (14.20.014)
- .NET Framework 4.5

※Zen は、Server (32bit or 64bit) または Workgroup をインストールしてください。

■ サンプルプログラムの実行内容

サンプルプログラムでは次のことを行っています。

1. リポジトリ段落でオブジェクトをコードから使用する際のクラス名を定義します。

```
CLASS C-COMB AS "Pervasive.Data.SqlClient.PsqlCommandBuilder"  
CLASS C-CON AS "Pervasive.Data.SqlClient.PsqlConnection"  
CLASS C-DA AS "Pervasive.Data.SqlClient.PsqlDataAdapter"  
CLASS C-DT AS "System.Data.DataTable"
```

2. データ部でオブジェクト参照項目を定義します。

```
01 con OBJECT REFERENCE C-CON.  
01 da OBJECT REFERENCE C-DA.  
01 comb OBJECT REFERENCE C-COMB.  
01 dt OBJECT REFERENCE C-DT.
```

3. フォームのロードイベントでオブジェクトの作成から DataGridView へのバインドを行います。

```
SET constr TO "ServerDSN=demodata".  
SET sqlstr TO "select * from person".  
INVOKE C-CON "NEW" USING BY VALUE constr RETURNING con.  
INVOKE con "Open".  
INVOKE C-DA "NEW" USING BY VALUE sqlstr con RETURNING da.  
INVOKE C-COMB "NEW" USING BY VALUE da RETURNING comb.  
INVOKE C-DT "NEW" RETURNING dt.  
INVOKE da "Fill" USING dt.  
SET DataSource OF dataGridView1 TO dt.
```

4. ボタンのクリックイベントで、変更データのデータベースへの反映を行います。
サンプルプログラムでは、変更データをデータベースに反映後、データテーブルをクリアして、データの再読み込みを行っています。
これは、IDENTITY 型フィールドが、データベースに追加された際に値を設定するため、グリッドの表示内容と一致しなくなるための対応です。（2 行目、3 行目）

```
INVOKE da "Update" USING dt.  
INVOKE dt "Clear".  
INVOKE da "Fill" USING dt.
```

■ サンプルプロジェクトのビルド方法

1. 任意のフォルダーを作成し、ADONETsample.zip を解凍してください。
 2. Visual Studio でプロジェクトを開きます。
 3. ビルドして実行します。
- ※ [ビルド] → [構成マネージャー] の「アクティブ ソリューション プラットフォーム」は、Any CPU、x86、x64 のいずれでも実行可能です。

■ サンプルプログラムで使用しているテーブル

サンプルプログラムでは、Zen に含まれるサンプルデータベース `demodata` の `Person` テーブルを使用しています。

■ その他

NetCOBOL では、組み込み SQL で ADO.NET を使用可能なデータベースもありますが、Zen は組み込み SQL からは使用できないため、本サンプルでは直接 `Actian Zen ADO.NET` データプロバイダーを呼び出しています。

`Actian Zen ADO.NET` データプロバイダーのメソッドを呼び出すには、`INVOKE`文を使用します。

`INVOKE` オブジェクト “メソッド” [USING 引数] [RETURNING 戻り値]
`Actian Zen ADO.NET` データプロバイダーのプロパティにオブジェクト（または文字列）を設定するには、`SET` 文を使用します。

`SET` プロパティ OF オブジェクト TO 設定するオブジェクト（または文字列）

※本書は情報提供のみを目的としており、本書の内容、提供のサンプルの使用において、明示的あるいは非明示的ないかなる保証もいたしません。

※著作権上の権利に限定されることなく、本書の一部または全部を無断で使用、複製することはできません。

※本書の内容は、2021 年 3 月現在のものです。また、予告なく変更する場合があります。

※NetCOBOL は富士通株式会社の登録商標です。

※Actian、Actian DataCloud、Actian DataConnect、Actian X、Avalanche、Versant、PSQL、Actian Zen、Actian Director、Actian Vector、DataFlow、Ingres、OpenROAD、および Vectorwise は、Actian Corporation およびその子会社の商標または登録商標です。本資料で記載される、その他すべての商標、名称、サービス マークおよびロゴは、所有各社に属します。

(C) Copyright 2021 AG-TECH Corp. All rights reserved.

株式会社エージーテック

〒101-0054

東京都千代田区神田錦町 1-21-1 ヒューリック神田橋ビル 3F