

Micro Focus Visual COBOL R4
DBMaster DCI for Micro Focus
動作検証 検証結果報告書

2011年11月14日

マイクロフォーカス株式会社

1. 検証概要、目的及びテスト方法

1.1 検証概要

DBMaker Japan 社の DBMaster は、軽量・高速なマルチメディアデータベースエンジンとして全世界で実績があります。DBMaster は、さらにオプション製品として DCI (DBMaker COBOL Interface) をサポートしており、COBOL 言語の索引編成アクセスの構文によってリレーショナルな SQL テーブルにアクセスすることを可能としています。

最新の DBMaster 5.2 では、DCI は Micro Focus Net Express 5.1 に対して動作保証されています。

Micro Focus Visual COBOL は最新鋭の COBOL 言語開発・実行環境を提供します。コンパイラとランタイムは先行する Net Express 製品からの高い互換性を備えていますので、Net Express に対して動作保証されている DCI もそのまま Visual COBOL でも稼働すると考えられます。

ここでは、DBMaster 5.2 データベースに、DCI 経由で COBOL の READ/WRITE 文によって SQL を使用せずにアクセスできることを動作検証しました。

1.2 目的及びテスト方法

Micro Focus Visual COBOL で開発された索引編成アクセスの COBOL プログラムが、DCI for MF COBOL を使用して DBMaster のデータベースにアクセスできることを検証しました。

Visual COBOL for Eclipse のワークスペース内で開発する際に必要となる設定を検証し、同時に COBOL プログラムからの WRITE/REWRITE 文によるテーブル更新がリアルタイムにデータベースのテーブルに反映されることを確認しました。

2. 検証環境

ソフトウェア

Windows 7 Professional x86 (32-Bit)

DBMaster 5.2 x86 (32-Bit)

Micro Focus Visual COBOL R4

ハードウェア

Dell Latitude 520

Intel Core2 Duo T5500 1.66GHz

2.00 Gbyte memory

3. テスト内容

索引編成ファイルとして記述された顧客マスターファイルに対するマスターメンテナンスの COBOL プログラム例題を、Visual COBOL for Eclipse にて開発、実行しました。

その際、DCI が必要とするコンパイル指令と環境変数設定を Eclipse プロジェクトのプロパティとして適切に設定することにより、索引ファイル入出力が DBMaster のテーブルに対して行われていることを、DBMaster の SQL 問い合わせツールで確認しました。

4. 結果

4.1 Visual COBOL R4 のインストール

JDK 1.6 をデフォルトインストールした後、Visual COBOL R4 の Eclipse コンポーネントをデフォルトインストールしました。

4.2 DBMaster のインストール

DBMaster 5.2.1 日本語版の評価版をデフォルトインストールしました。
DCI for MF COBOL は別途 DBMaker Japan 様から評価ライセンスのお貸出しを頂きました。

4.3 プログラム実行結果

上記のテスト内容を実行し、問題は検出されませんでした。

5. テスト結果及び考察

Visual COBOL R4 から DBMaster データベースに DCI for MF COBOL を使用して COBOL プログラムの READ/WRITE 文でアクセスする動作を検証することができました。

以上

付録. 検証手順の詳細

- 1) 本検証にて使用する例題 COBOL プログラムのソースコードは、本報告書のダウンロードサイトから同時にダウンロード可能です。これをダウンロードしローカルフォルダにコピーしておきます。ここでは C:\Work とします。
- 2) 検証に必要なソフトウェアをデフォルトインストールします。DBMaster はサンプルデータベースも含めてインストールしておきます。
- 3) DCI for MF-COBOL が提供する以下のファイルはそれぞれ以下の個所にコピーしておきます。

ファイル名	コピー先
dmdcic.lib	C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
dmmfcb1.lib	C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
dmapi52.lib	C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
oldnames.lib	C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
DBMAKERINTF.dll	C:\¥DBMaster¥5.2¥bin

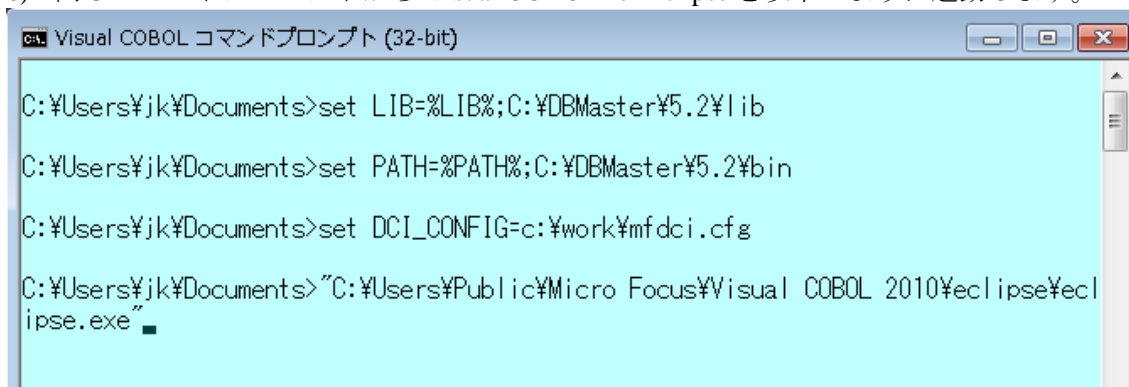
- 4) 以下の内容で DCI 構成ファイルを作成し、C:\Work\mfdcic.cfg として保存します。

```
DCI_DATABASE DBSAMPLE5
DCI_LOGIN SYSADM
DCI_PASSWD
DCI_XFDPATH C:\¥work
```

- 5) DBMaster DCI を使用するための環境変数の設定を行った上で Visual COBOL IDE を起動します。Windows スタートメニューから Visual COBOL コマンドプロンプトを開き、以下のコマンドを打鍵します。

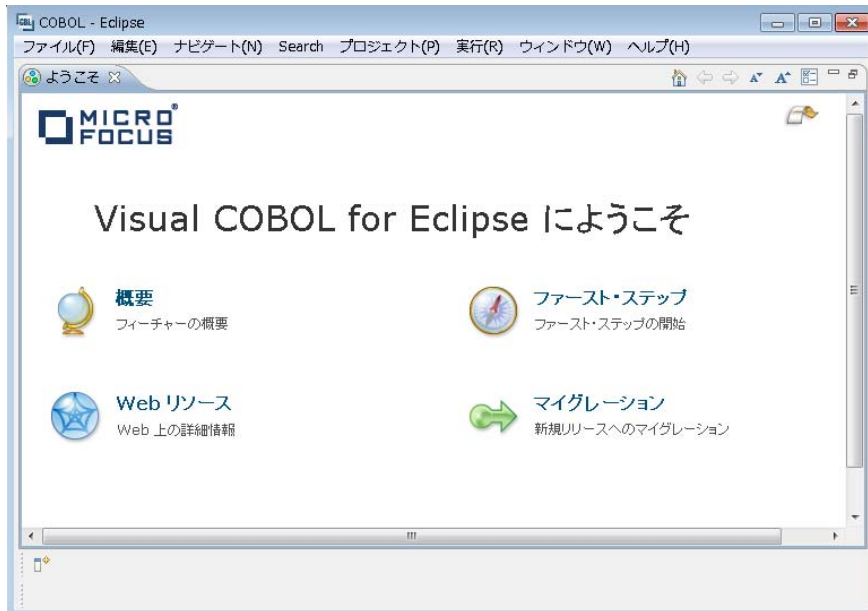
```
set LIB=%LIB%;C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
set PATH=%PATH%;C:\¥DBMaster¥5.2¥bin
set DCI_CONFIG=C:\¥Work¥mfdcic.cfg
```

- 6) 同じコマンドプロンプトから Visual COBOL for Eclipse を以下のように起動します。



```
Visual COBOL コマンドプロンプト (32-bit)
C:\¥Users¥jk¥Documents>set LIB=%LIB%;C:\¥DBMaster¥5.2¥lib
C:\¥Users¥jk¥Documents>set PATH=%PATH%;C:\¥DBMaster¥5.2¥bin
C:\¥Users¥jk¥Documents>set DCI_CONFIG=c:\¥work¥mfdcic.cfg
C:\¥Users¥jk¥Documents>"C:\¥Users¥Public¥Micro Focus¥Visual COBOL 2010¥eclipse¥eclipse.exe"
```

- 7) Visual COBOL for Eclipse を新規のワークスペースを指定して起動します。以下の「ようこそ」バナーが現れます。



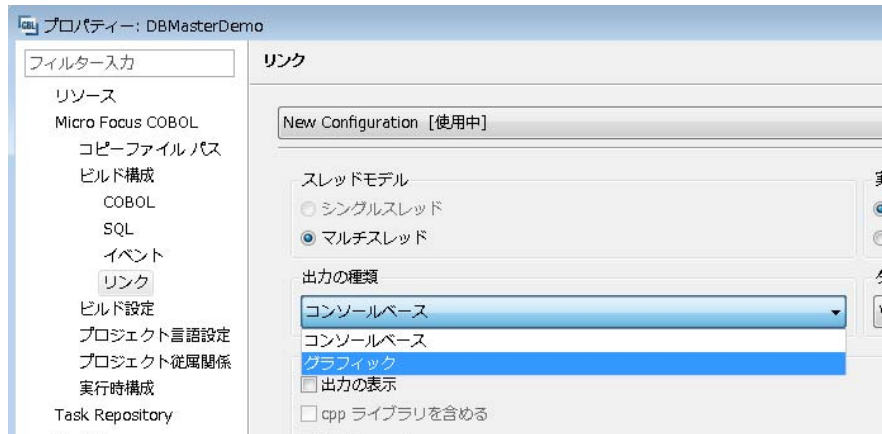
- 8) 「ようこそ」バナーを閉じ、[ファイル]>[新規]>[COBOL プロジェクト]を選択します。



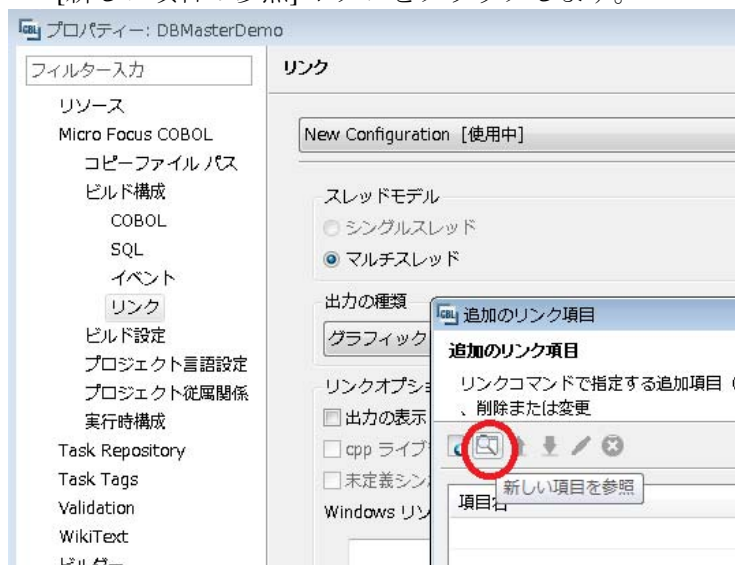
- 9) 「COBOL プロジェクトの新規作成」ダイアログが表示されます。適当なプロジェクト名を命名し [完了] をクリックします。



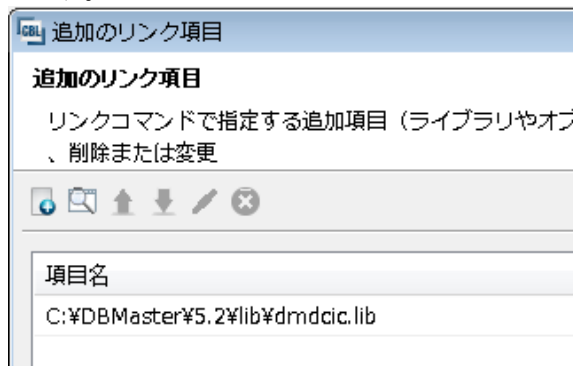
- 10) ナビゲーター上に作成されたプロジェクトを右クリックして [プロパティ] を選択します。以下のプロパティダイアログが現れます。左側ペインで [Micro Focus COBOL] > [ビルド構成] > [リンク] を選択し、以下の通り「出力の種類」を「グラフィック」に設定します。



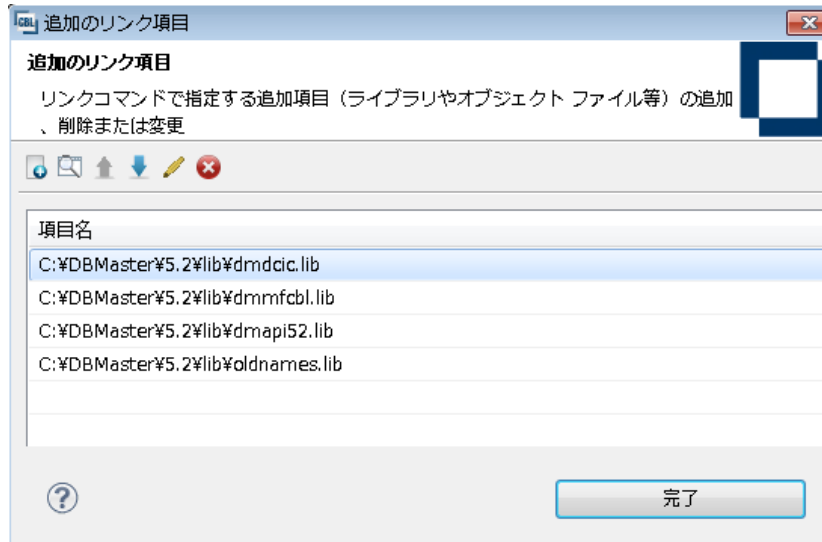
- 11) 同じダイアログの「リンクする追加項目」で、アプリケーションにリンクする DBMaster DCI のライブラリを指定します。右側の [リストの編集...] ボタンをクリックし、現れたダイアログで [新しい項目の参照] ボタンをクリックします。



- 12) ファイルダイアログで C:\DBMaster\5.1\lib\dmdcic.lib を選択し、以下のようにリストに追加します。



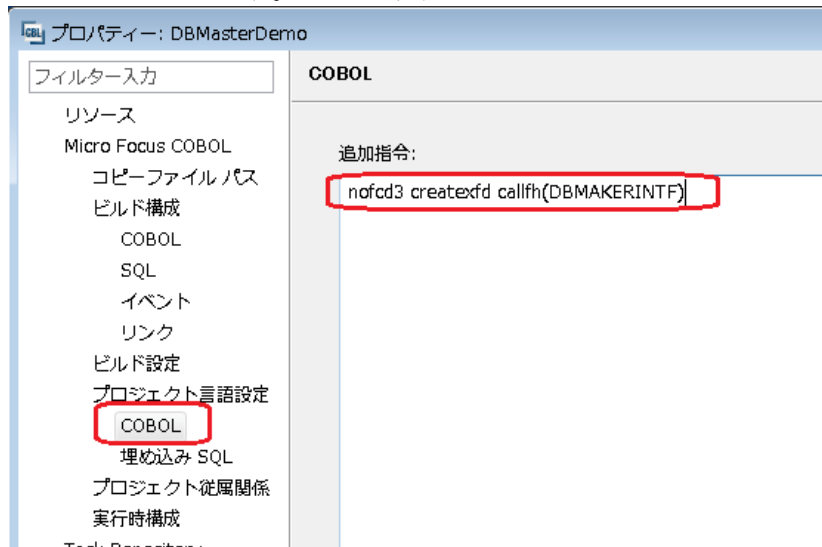
- 13) 同様にして dmmfcb1.lib、dmapi52.lib、oldnames.lib も追加します。



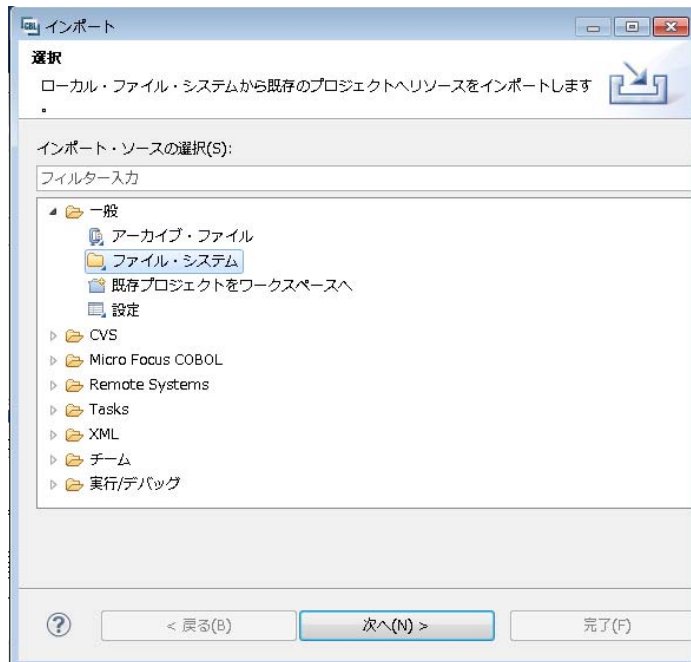
- 14) 左側ペインで [Micro Focus COBOL] > [プロジェクト言語設定] > [COBOL] を選択し、[追加指令:] に

```
nofcd3 createxfd callfh(DBMAKERINTF)
```

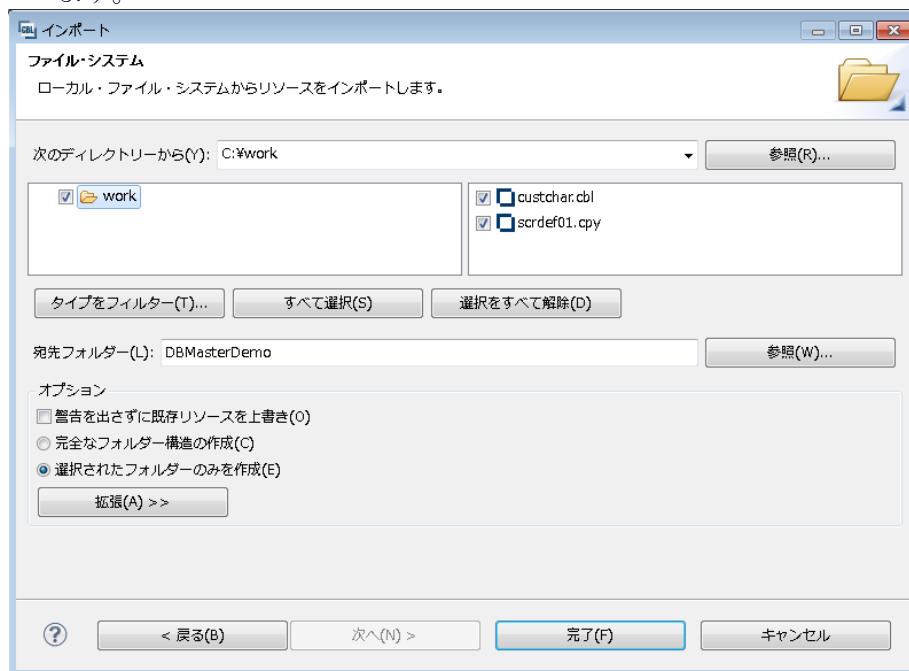
を追加します。nofcd3 指令は Visual COBOL R4 の 32-Bit ビルドの場合にのみ必要です。



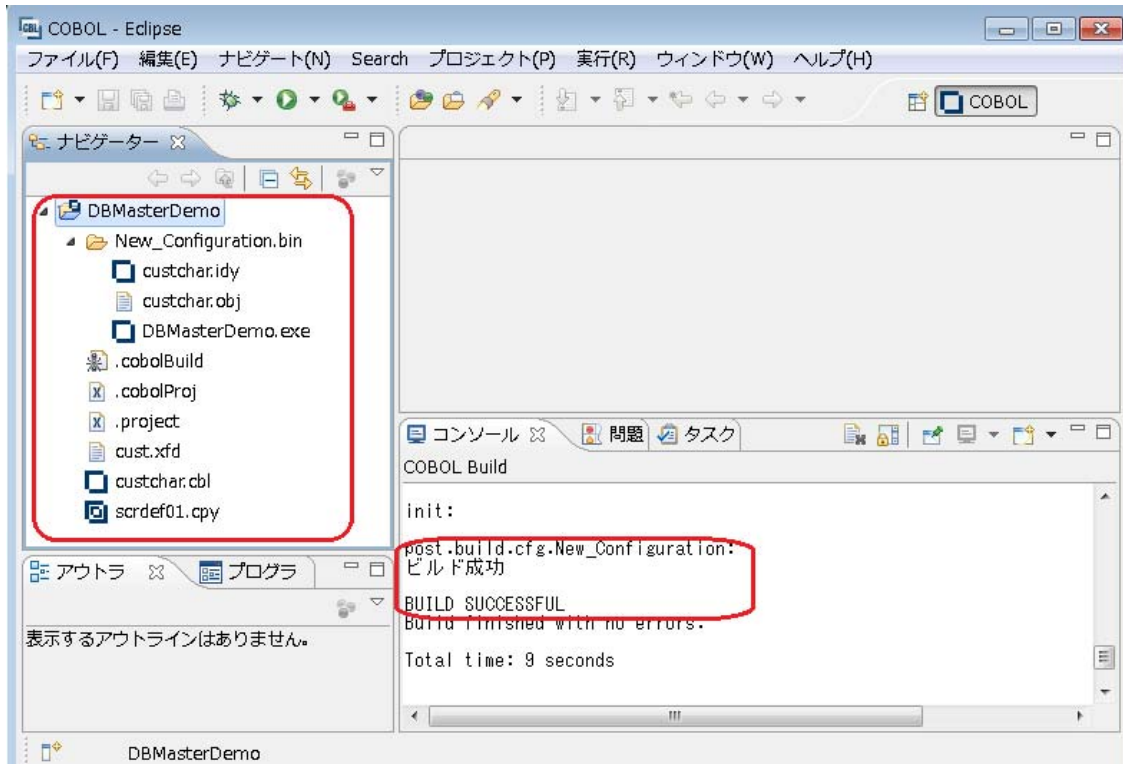
- 15) [OK] をクリックし、「プロパティ」ダイアログを閉じます。続いて例題プログラムのソースをプロジェクトにインポートします。[ファイル] > [インポート] を選択し、[一般] > [ファイルシステム] を開きます。



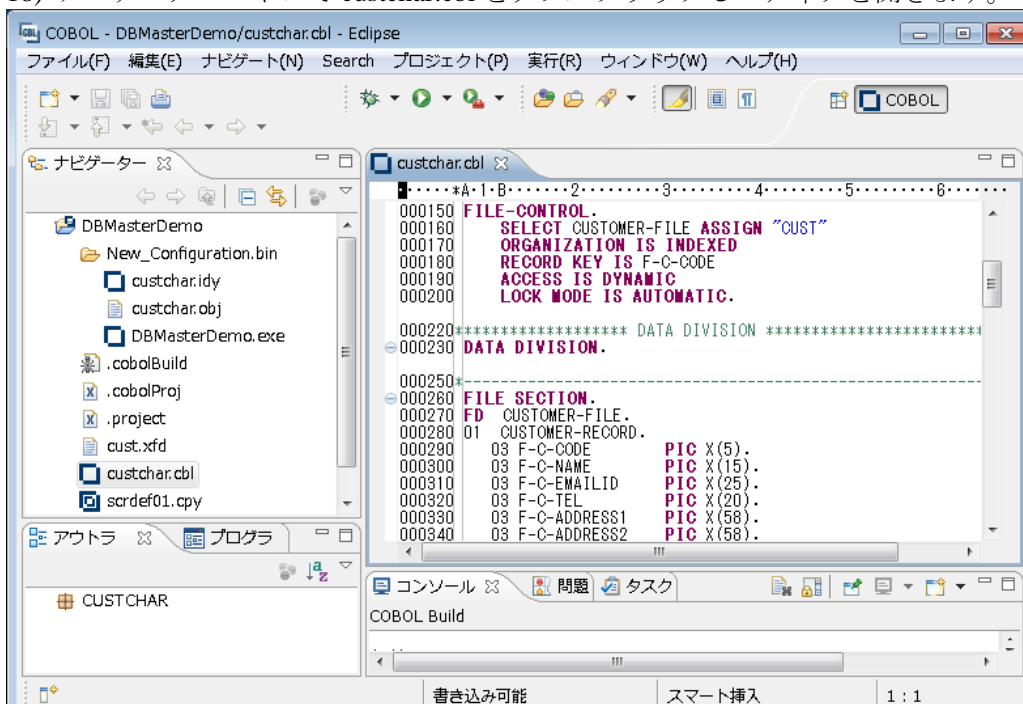
16) [次へ] をクリックし、C:\Work フォルダを選択すると以下の通り [インポート] ダイアログが現れます。



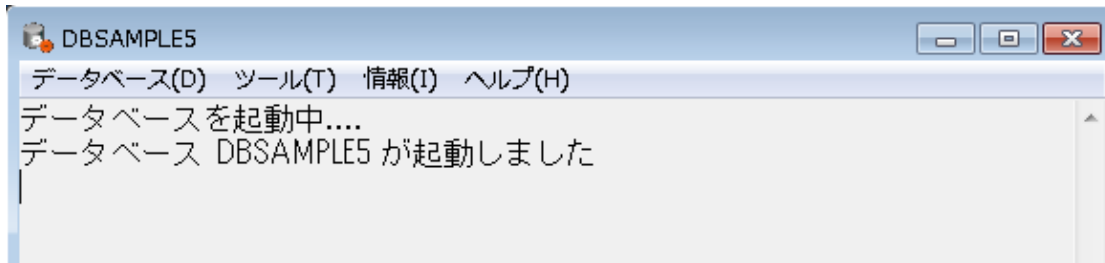
17) ダウンロードした2つのソースファイルをチェックして [完了] をクリックします。これで以下のように例題プログラムを含むプロジェクトが完成します。コンソールペインに「ビルド成功」が表示されていることを確認します。



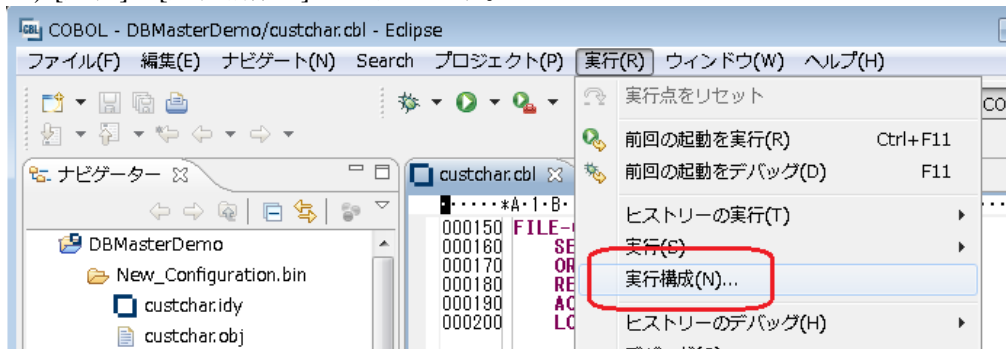
18) ナビゲーターペインで custchar.cbl をダブルクリックしエディタを開きます。



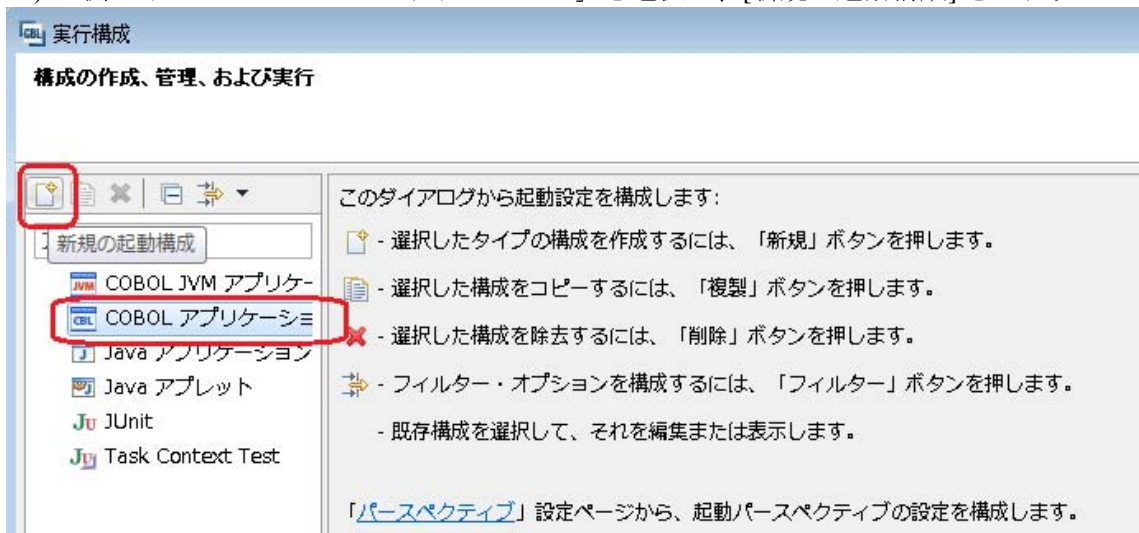
19) このアプリケーションを実行しますので、DBMasterのデータベースを起動しておきます。



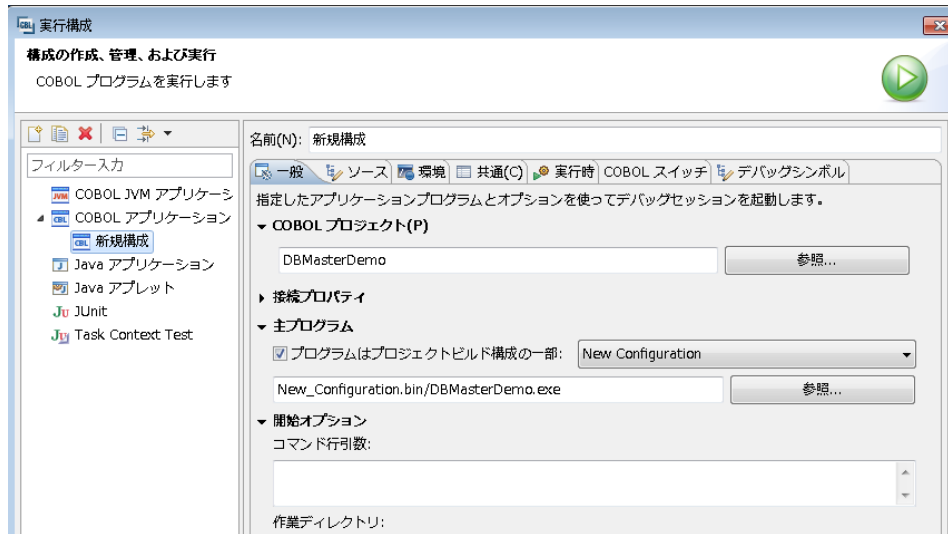
20) [実行] > [実行構成...] を選択します。



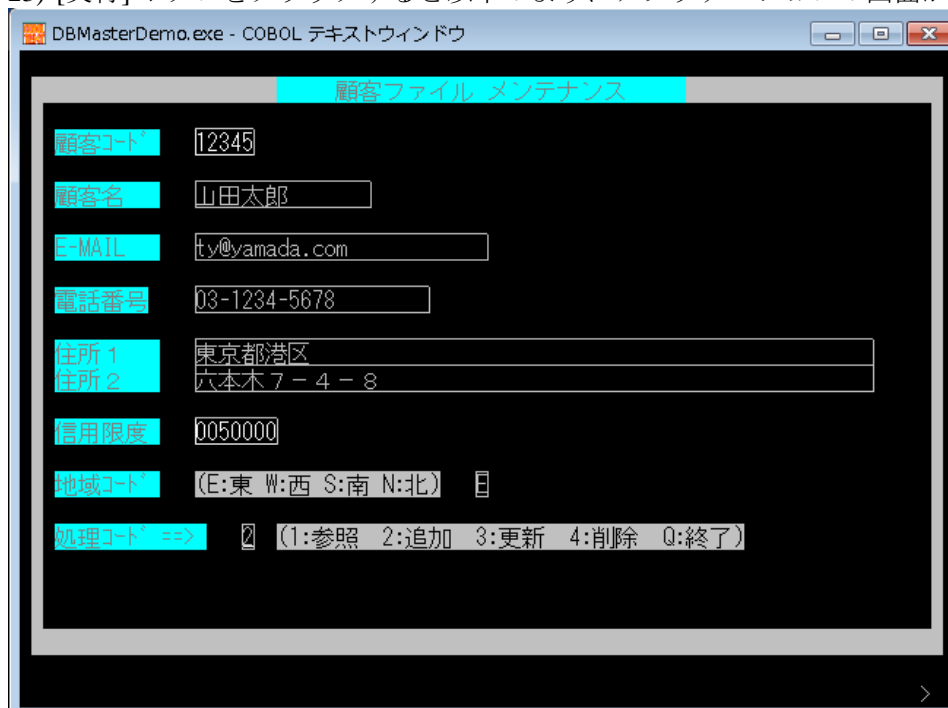
21) 左側ペインで「COBOL アプリケーション」を選択し、[新規の起動構成] をクリックします。



22) 以下の「実行構成」ダイアログが現れます。特に設定を変更する必要はありません。

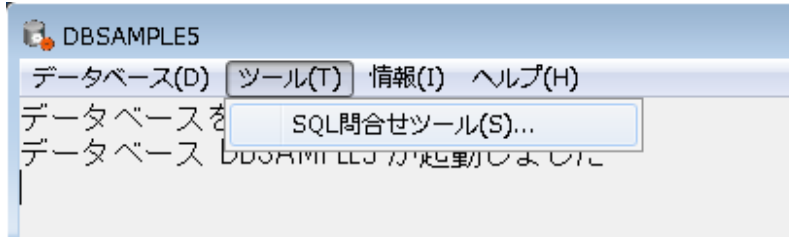


23) [実行] ボタンをクリックすると以下のようにアプリケーションの画面が起動します。

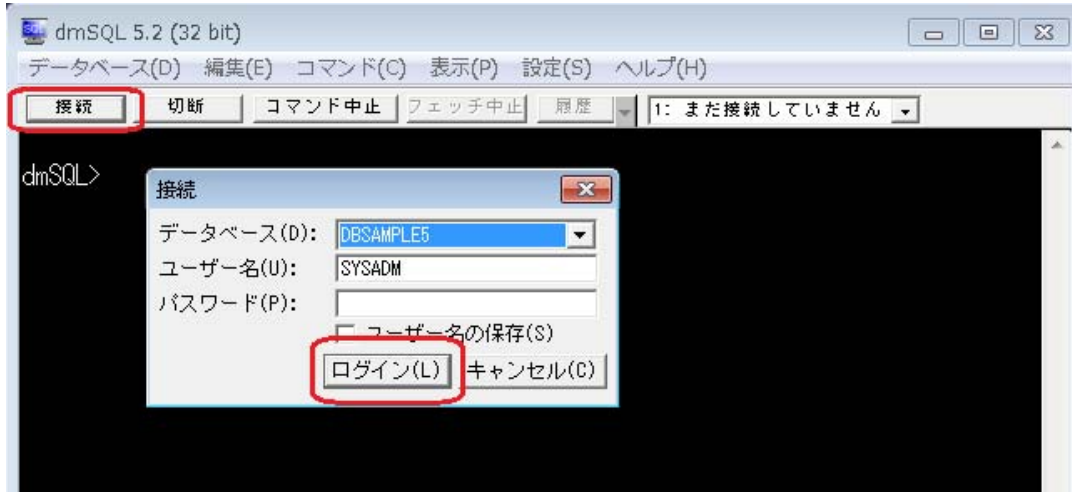


24) 上記のように顧客コード“12345”、顧客名、E-MAIL、電話番号、住所などを入力し、処理コードに“2”を入力して Enter キーを打鍵します。

25) これで COBOL の WRITE 文を經由して DBMaster のテーブルに行が書き込まれています。以下の通り SQL 問い合わせツールを起動してこのことを確認します。



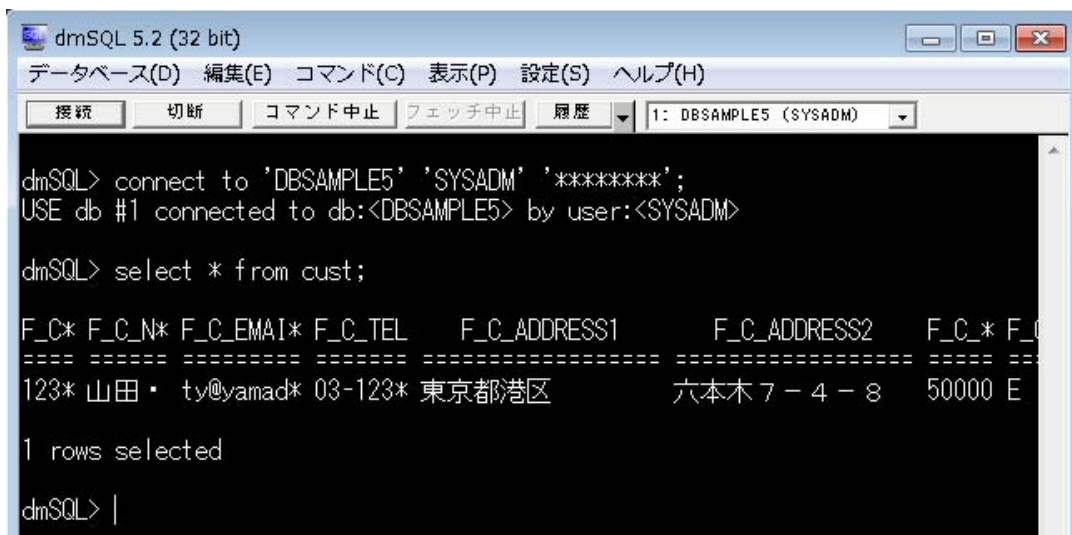
26) 以下の通り [接続] ボタンをクリックし、「接続」ダイアログで [ログイン] ボタンをクリックします。



27) コマンドプロンプトで

```
select * from cust;
```

と打鍵し、表の内容を確認します。



28) これで COBOL の WRITE 文によって DBMaster のテーブルに行が書き込まれていることが確認できました。

以上