

## 3. 関連資料

－よく使われる機能の操作方法－

## (a)ファイルの入出力処理

ー順ファイル等を使ったプログラムの実行ー

## － 目 次 －

1. はじめに
2. コーディング上の指定
3. 順ファイルの使用方法
4. プリンタへの出力方法
5. 索引ファイルの使用方法
6. 終わりに

# 1. はじめに

本説明書では、簡単なプログラム(ファイル等を使わないプログラム)の作成からコンパイル、実行までの使用方法是既に理解しているものとして、説明を進めます。

説明は、既にコンパイル&リンケージが終わり、実行ファイルが生成されているところから始めます。フラグ消しなどの実行ファイルの生成までは入門編他を参照ください。

通常、出力系で指定したファイルの実体が存在しない場合は、COBOL2002が、自動的にファイルを割り当てて生成します。入力・更新等で指定したファイルの実体がない場合は、実行時にエラーとなります。

なお、ここでは、ファイル等を用いたCOBOLプログラムを実行する上での基本的な使い方を説明します。その他の詳細な使用方法については、マニュアル「COBOL2002 操作ガイド」または、「COBOL2002 ユーザーズガイド」を参照ください。

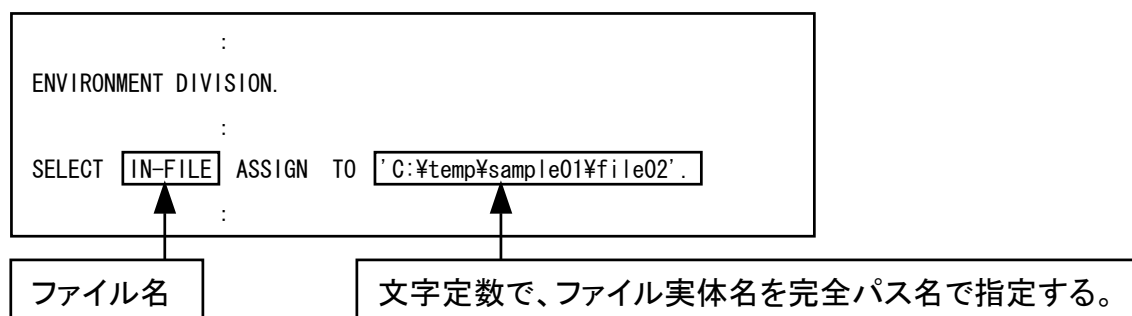
## 2. コーディング上の指定

まず、ソースプログラム上のファイルの指定方法を説明します。  
ファイルの割り当ては、プリンタに直接出力する場合などの特別な場合を除いて、主に2つの方法があります。

- ① ソースプログラム中に、直接「ファイル実体名」を指定する方式
- ② 外部装置名を指定して、プログラムを実行するときに実行時環境変数でファイル実体と結びつける方式

[ソースプログラム中に直接「ファイル実体名」を指定する方法]

ASSIGN句に、文字定数でファイル実体名(完全パス名)を指定します。パス名を省略すると、実行可能ファイルがあるパスが仮定されます(実行可能ファイルと同じフォルダにファイルがある場合はパス名を省略できます)。

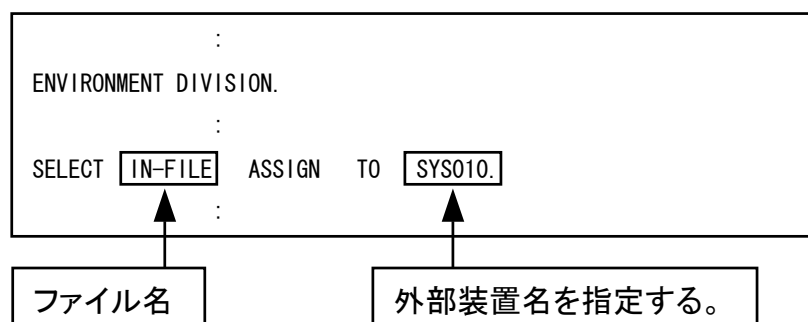


ファイル名を間違えるとプログラム実行時に、エラーとなります。(コンパイル時にはチェックされないので、誤った名称であってもエラーにはなりません。)

この指定方法では、3章以降で説明していくファイルの割り当て方法は必要ありません。

[外部装置名を指定する方法]

ASSIGN句に「SYS010」などの外部装置名を指定します。



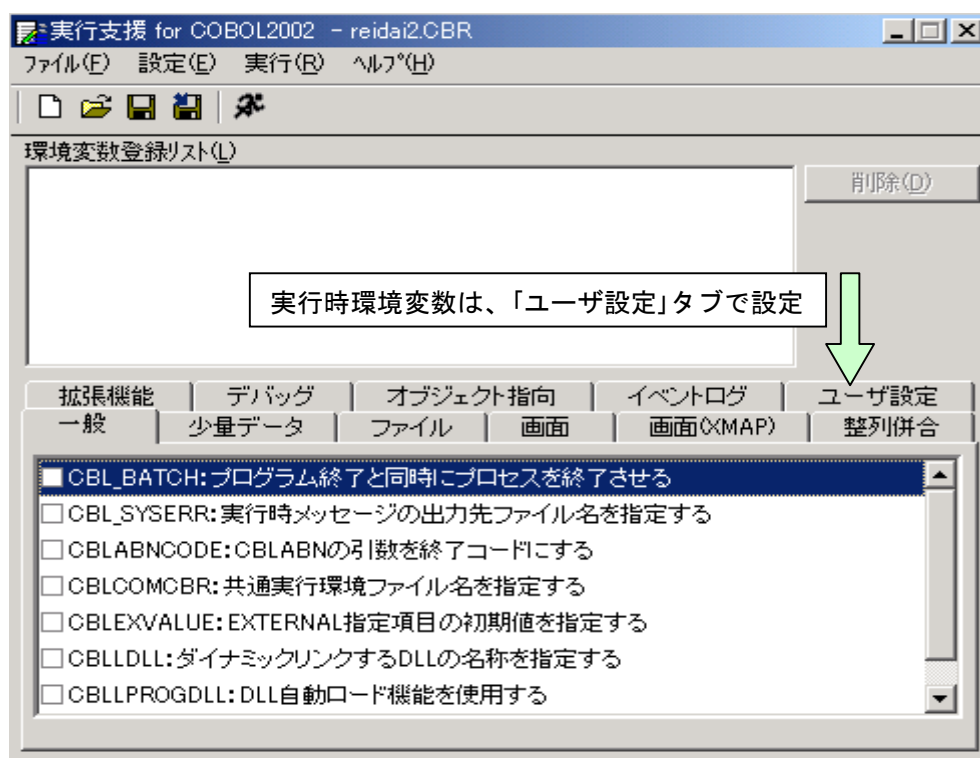
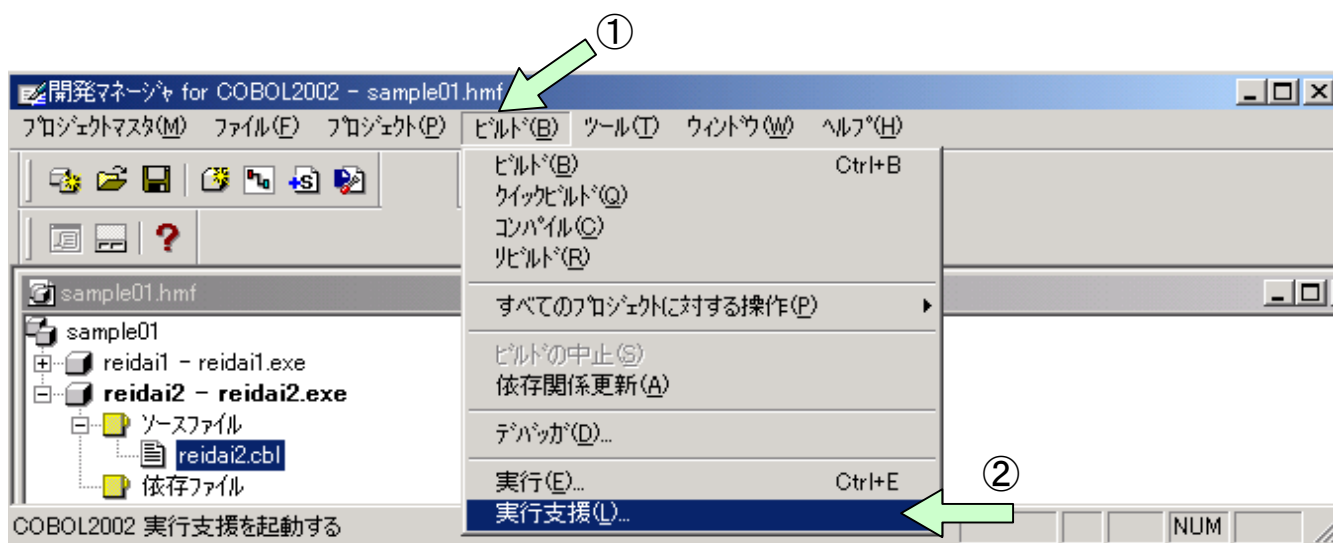
外部装置名は英数字の名称で「SYSXXX」などが一般的に使用されます。

この指定方法では、3章以降で説明するファイルの割り当て方法によりファイル実体と結びつけます。

### 3. 順ファイルの使用方法

COBOLプログラム中に、外部装置名「SYS010」を指定したものとして説明します。また、コンパイル&リンケージが終わった状態から操作方法を説明します。

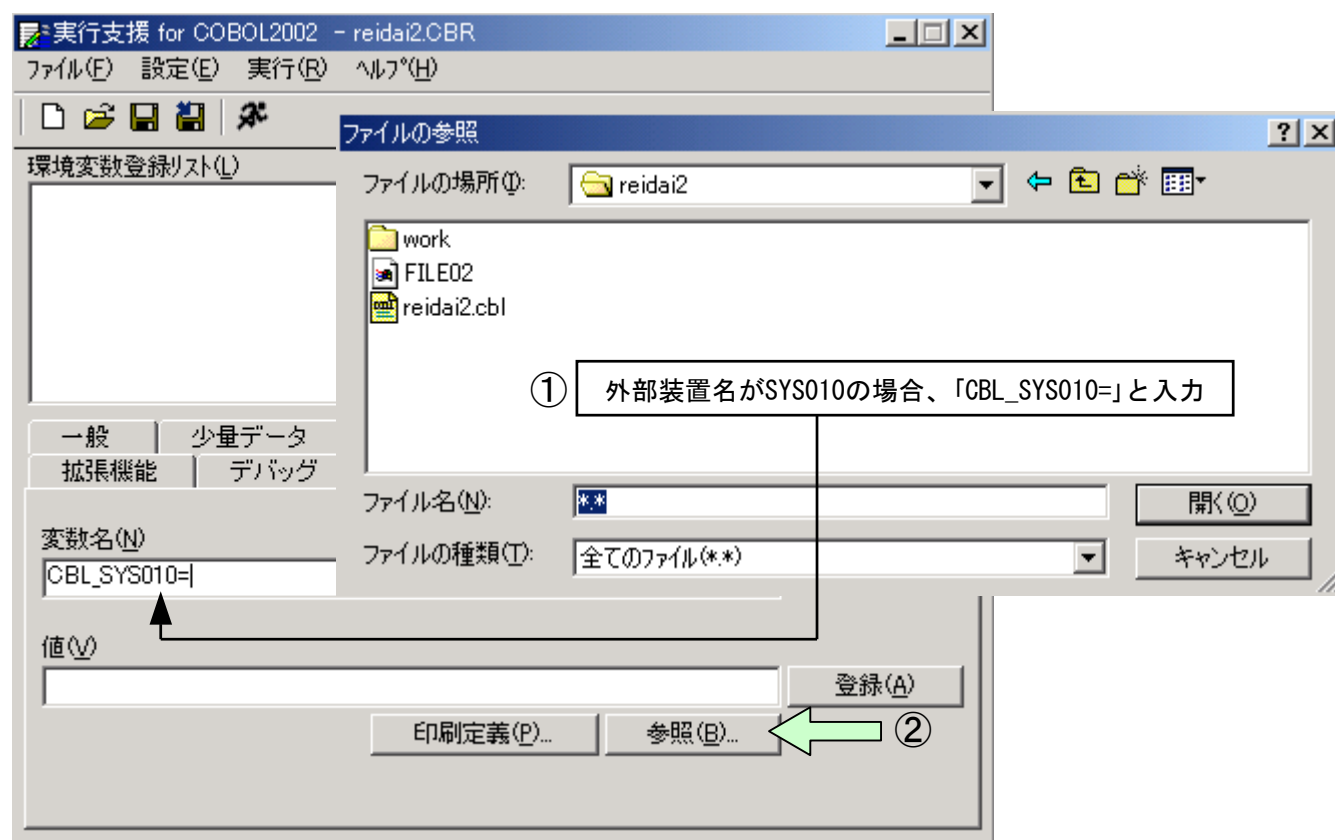
[手順1] 開発マネージャのメニューバーの「ビルド(B)」をクリックし、プルダウンメニューの中から「実行支援(L)」をクリックします。



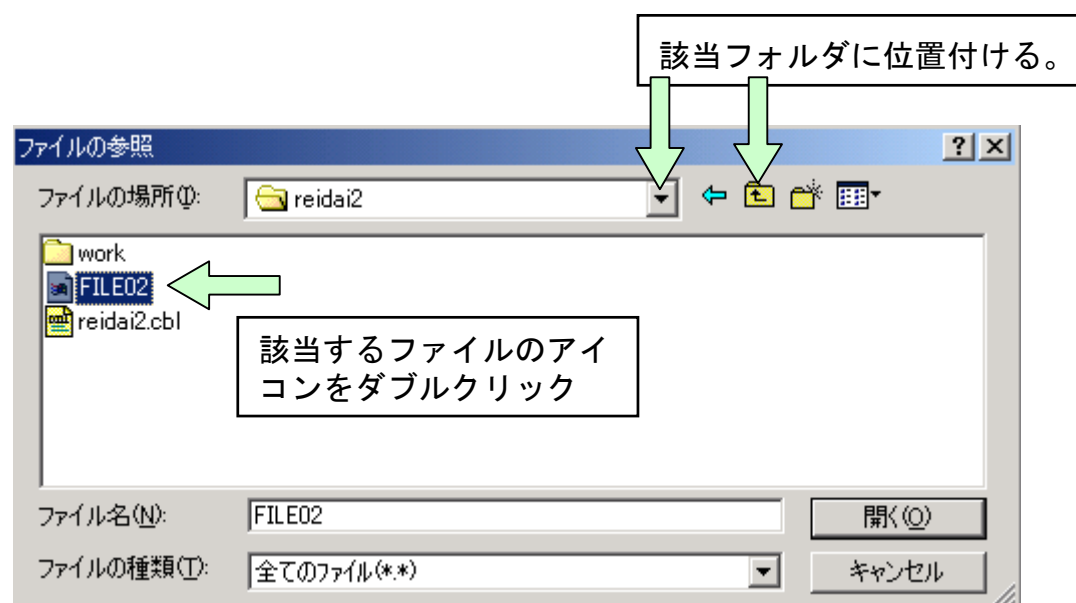
#### [用語解説] COBOL2002実行支援

COBOL2002実行支援とは、プログラムの実行に必要な環境設定をするツールで、ファイルの割り当てやプリンタに対する印刷書式の設定などを行います。

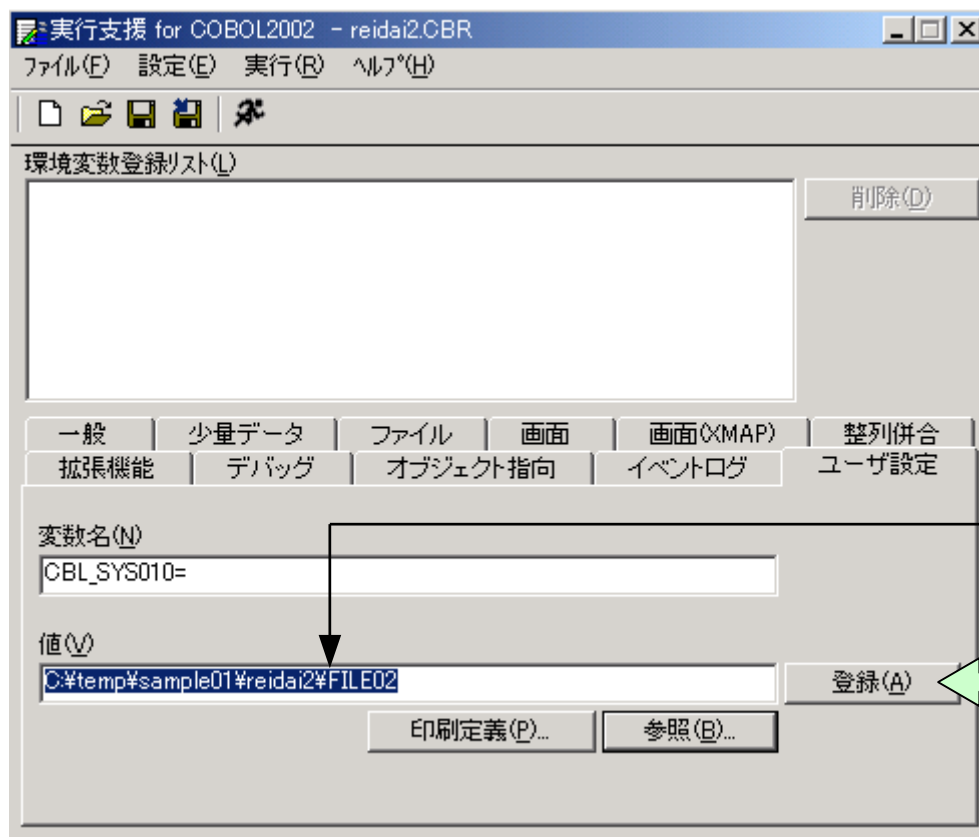
[手順 2] 実行支援画面の中の「ユーザ設定」タブをクリックし、変数名の入力エリアに「CBL\_外部装置名=」と半角で入力します。その後、参照ボタンをクリックします。すると、ファイルの参照画面が出ます。



[手順 3] 必要であればフォルダの表示を調整して該当するファイルを探し、ファイルのアイコンをダブルクリックします。



[手順 4] COBOL2002実行支援の画面に戻り、ファイルが完全パス指定で表示されます。ここで、登録ボタンをクリックください。



登録ボタンをクリックすると環境変数登録リスト上に登録されます

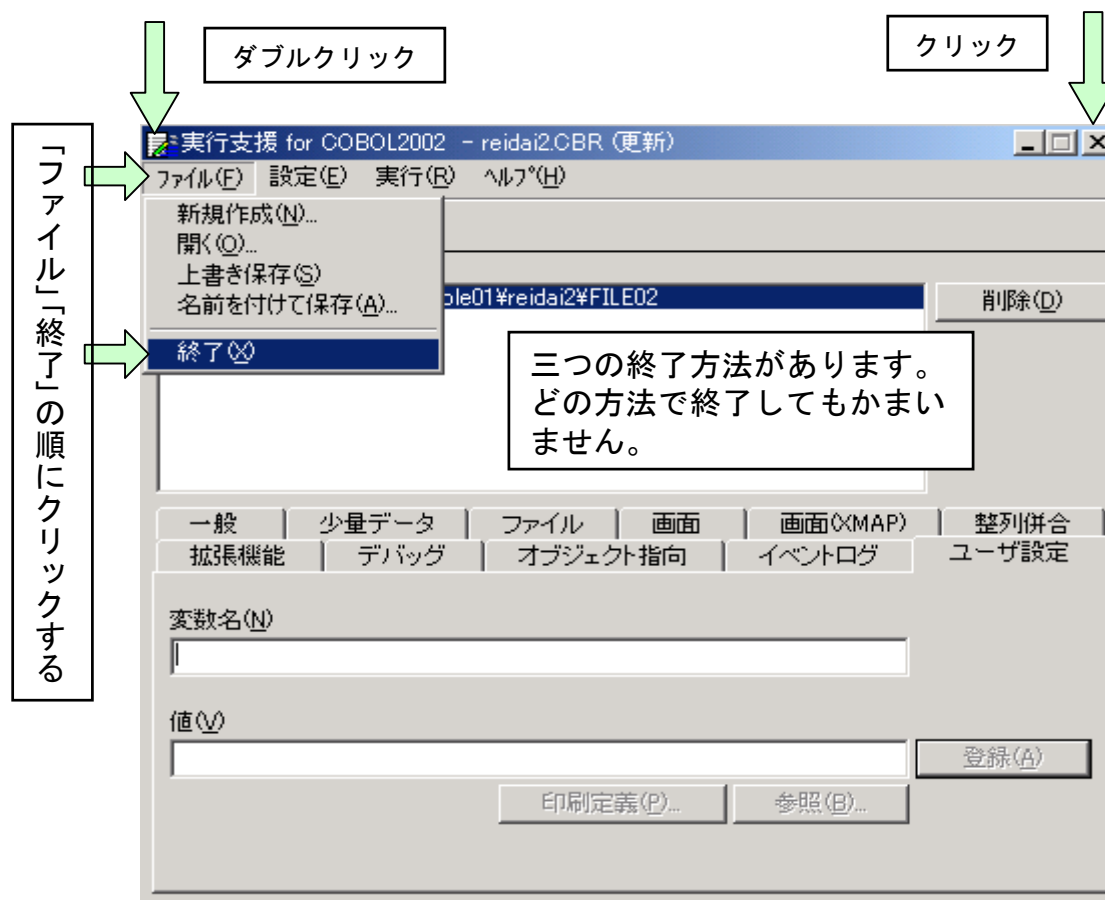


### [ワンポイントアドバイス]

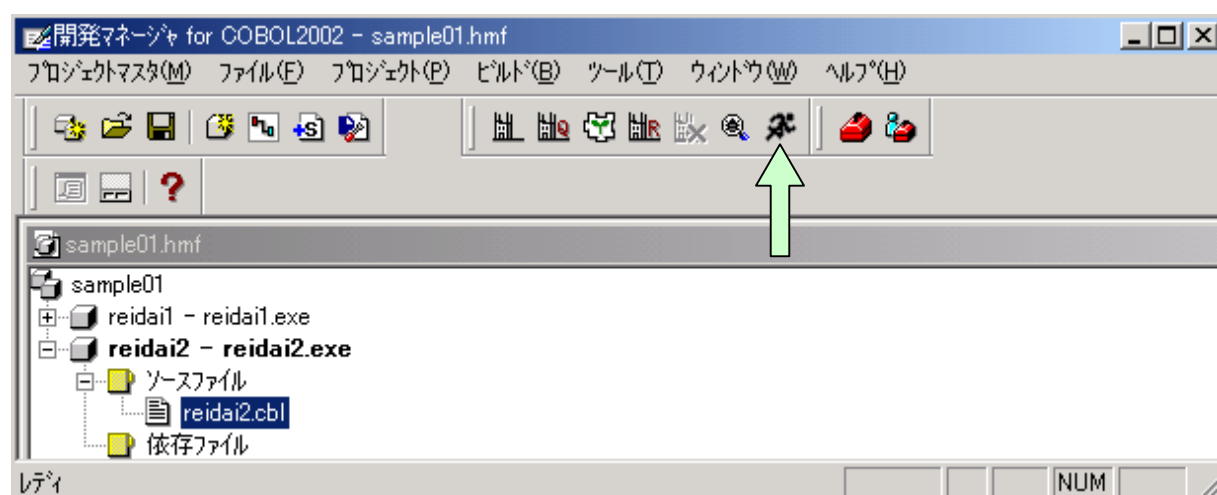
- ①ファイル実体名が拡張子付きの場合は、拡張子も含めて指定してください。  
 〈例〉CBL\_SYS010=C:\temp\sample01\reidai2\FILE02.dat
- ②本例題ではファイル実体名は完全パス名で指定しましたが、実行可能ファイル(.exe)と同じフォルダの中にファイルの実体があるときは、最後のファイル名だけですみます。  
 〈例〉CBL\_SYS010=FILE02
- ③新規に作成するファイル(OPEN OUTPUTのファイル)の場合、ファイル実体が存在しなくてもかまいません。この場合、参照ボタンで該当フォルダに位置付けて、ファイル名の欄にファイル名を入力し、「開く(O)」ボタンをクリックします。実行可能ファイル(.exe)と同じフォルダに作成する場合は、ファイル名だけを入力します。



[手順5] COBOL2002実行支援を終了します。「保存しますか?」と聞いてくるので、「はい(Y)」ボタンをクリックします。



[手順6] 開発マネージャに戻って、「実行」ボタンを押します。

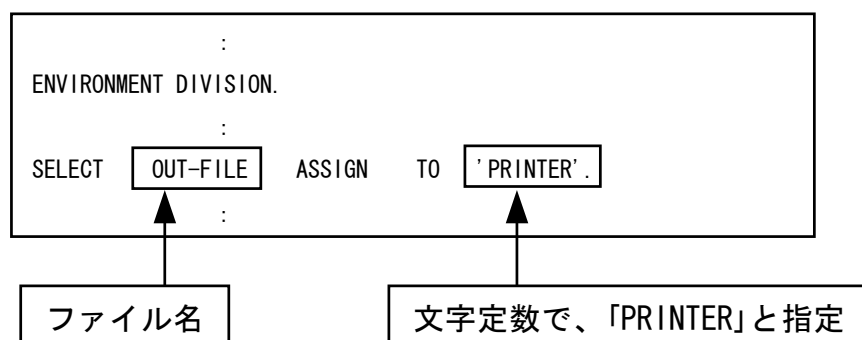


## 4. プリンタへの出力方法

COBOLプログラムから印刷データをプリンタに出力する方法を説明します。

[印刷データを直接プリンタに出力する方法]

2章で説明したように、ソースプログラム中で指定することができます。次に示すように、外部装置名の所に文字定数で「PRINTER」と指定します。



[印刷データを一旦ファイル上に出力する方法]

プリンタに直接出力するのではなく、一旦ディスク上に出力する方式も考えられます。この場合は、順ファイルに出力するのと同じやり方でできます。順ファイルの出力内容が正しいことを確認したら、COBOLエディタ等を使ってディスク上のファイルを開いて印刷してください。

## 5. 索引ファイルの使用方法

索引ファイルの割り当ては、順ファイルと同様に次のどちらかで行います。

- ・ ソースプログラム中のASSIGN句の外部装置名に文字定数でファイル実体名を指定する。
- ・ 外部装置名に「SYSXXX」を指定しておき、COBOL2002実行支援を起動して、「CBL\_SYSXXX=ファイル実体名」を指定する。

順ファイルと異なるのは、次の点です。

- ・ 順ファイルは単独のファイルですが、索引ファイルは3種類のファイルで構成されます。副キーは、最大98個まで指定可能です。
  - ①キー定義ファイル(.kdf)：キーとデータの対応を示す。
  - ②キーファイル(主キー：.k01, 副キー：.k02～.k99)
  - ③データファイル(.drf)
- ・ 順ファイルでは拡張子を含めてファイル実体名を指定しましたが、索引ファイルの場合拡張子は指定しません。

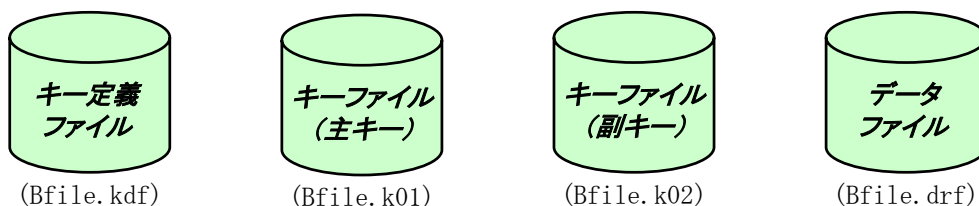
＜COBOLソースの例＞

```
FD B-FILE ASSIGN TO 'C:¥temp¥sample01¥Bfile'
```

拡張子は指定しません。

索引ファイル(副キーが1個の場合)の例

次の4つのファイルが生成されます。



### 【ワンポイントアドバイス】

順ファイルは任意の拡張子を付けることができます。また、拡張子がなくともかまいません。拡張子を付ける場合は、ファイルの割り当て時に拡張子を含めて指定します。索引ファイルは、拡張子が決められています。ファイルの割り当てをする際は、上記の例のように拡張子を除いて指定します。

## 6. 終わりに

ファイルを使用したプログラムの実行においては、ソースに直接ファイルの実体名を記述する方法と、実行支援でファイル実体と結びつける方法があることを説明しました。また、プリンタに直接出力する方法も説明しました。

しかし、プログラムを実行するにあたっては、更に詳細な設定が必要な場合もあります。

不明な点がありましたら、マニュアル「COBOL2002 操作ガイド」または「COBOL2002 ユーザーズガイド」をご参照ください。

## (b)テスト データの作成方法

ー テストデータを容易に作成するためにー

# 一 目 次

1. はじめに
2. COBOLエディタの起動方法
3. データの入力方法
4. COBOLエディタの終了
5. 改行コードの表示方法

# 1. はじめに

本説明書では、テキストファイルのデータの作成方法を説明します。

テキストファイルと順ファイルはほとんど同じ形式をしています。改行コード付きのデータをテキストファイルと呼んでいます。改行コードまでを1レコードとして扱います。テキストファイルのデータはCOBOLエディタやメモ帳で作成できます。

順ファイルとテキストファイルは、ソースプログラム上の定義が次のように異なります。順ファイルの場合、「ORGANIZATION」句は省略できます。

## 順ファイル指定方法

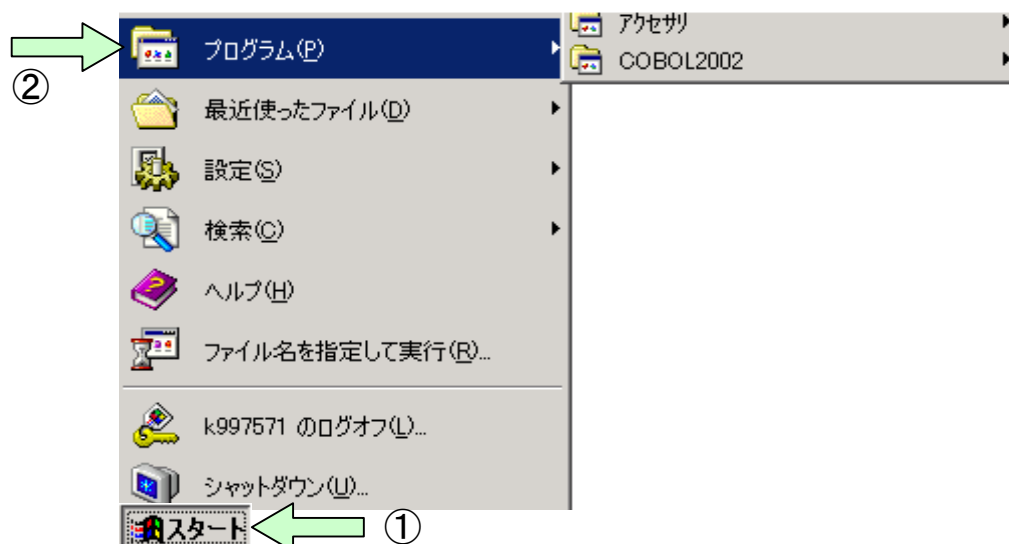
```
SELECT   ファイル名  ASSIGN TO  SYS001  
        ORGANIZATION IS SEQUENTIAL.
```

## テキストファイル指定方法

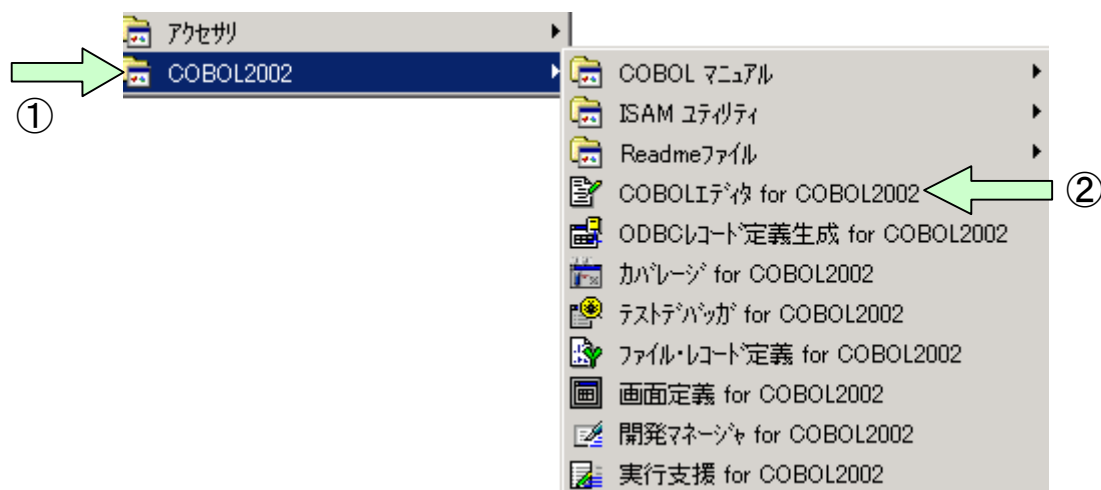
```
SELECT   ファイル名  ASSIGN TO  SYS001  
        ORGANIZATION IS LINE SEQUENTIAL.
```

## 2. COBOLエディタの起動方法

[手順 1] スタートボタンを押し (①)、「プログラム」の所にマウスポインタを移動します (②)。すると起動できるプログラムの一覧が出てきます。

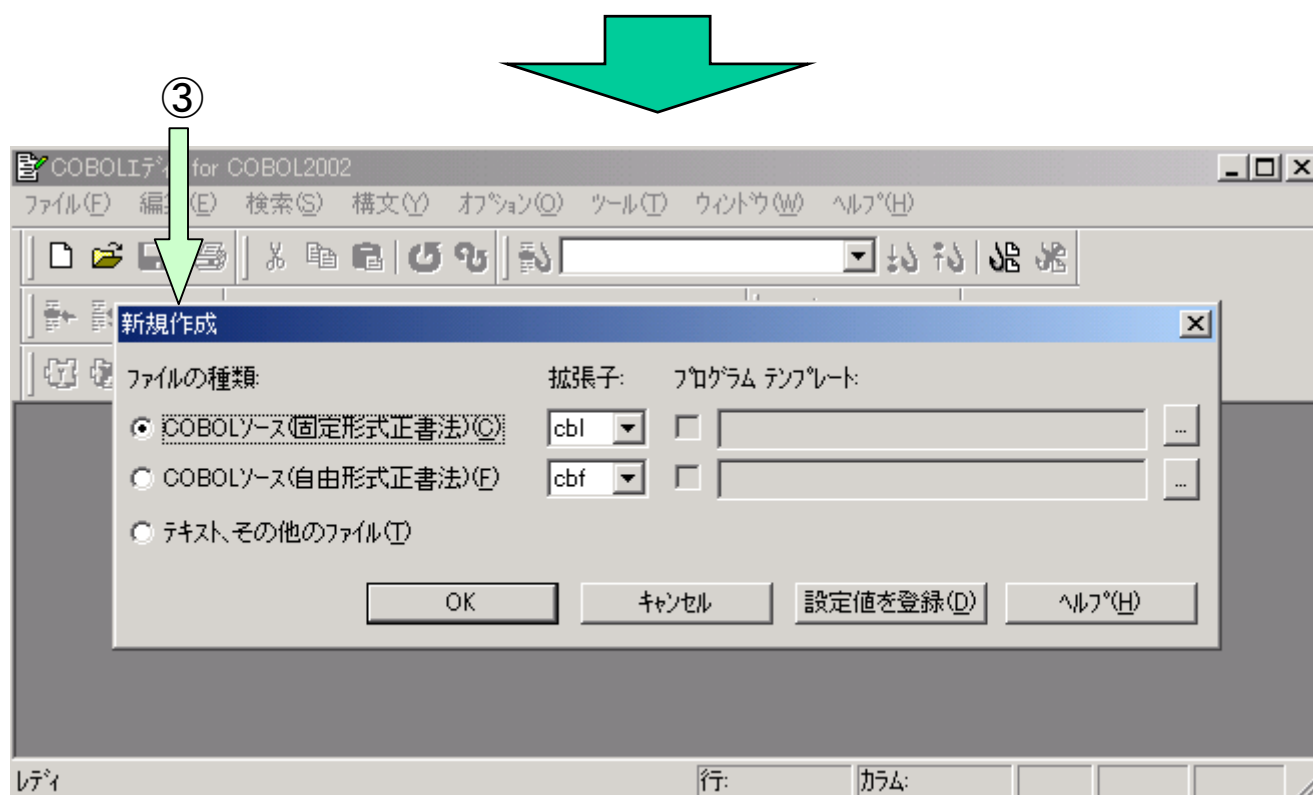
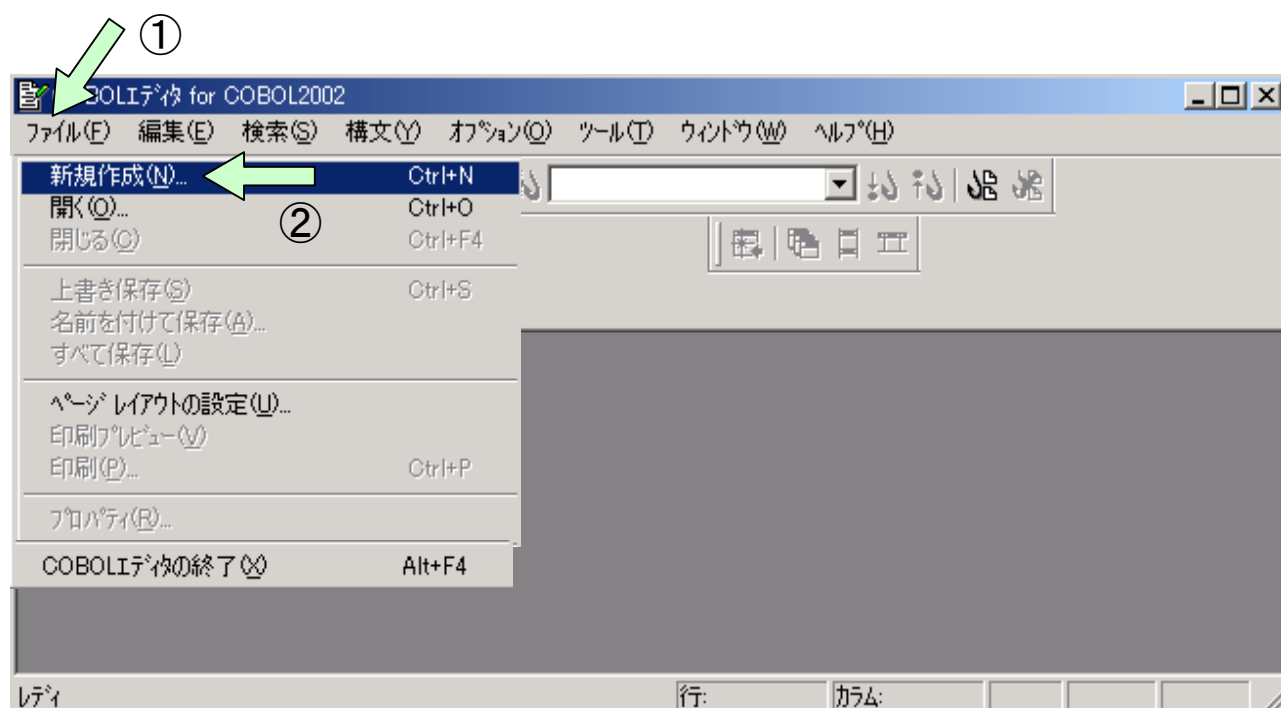


[手順 2] プログラムの一覧の中からCOBOL2002の所にマウスポインタを移動します (①)。メニューから「COBOLエディタ」を選択します (②)。

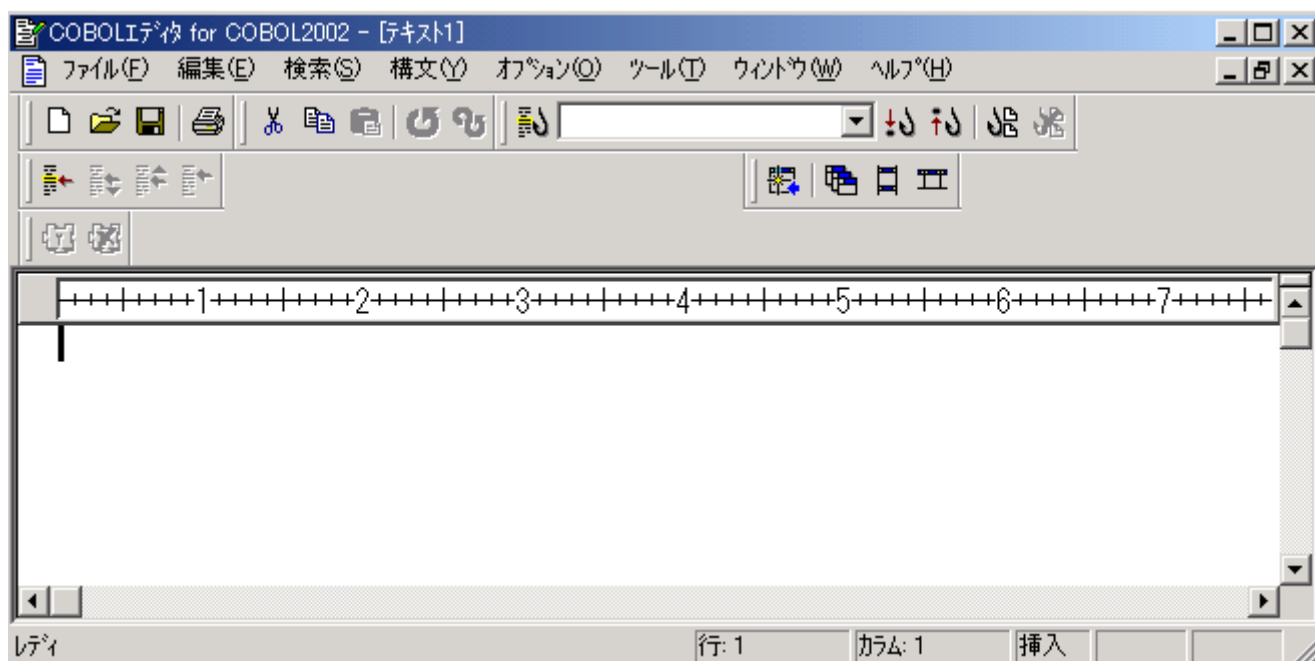
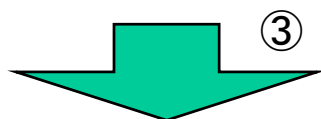
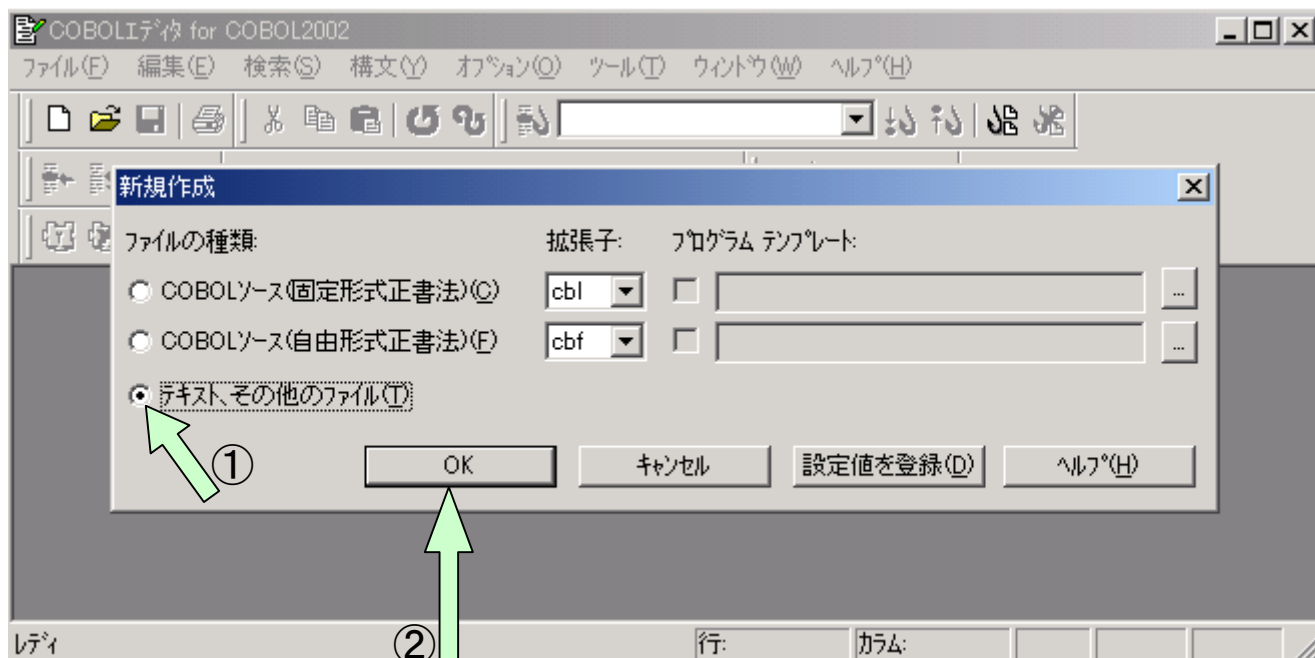




[手順 3] 起動されたCOBOLエディタ画面より「ファイル(F)」-「新規作成(N)」の順に選択します(①-②)。すると「新規作成画面」が表示されます(③)。



[手順 4] ファイルの種類を「テキスト、その他のファイル(T)」にして①  
「OK」ボタンを押す②と、新規にテキストファイルが表示され  
ます③。

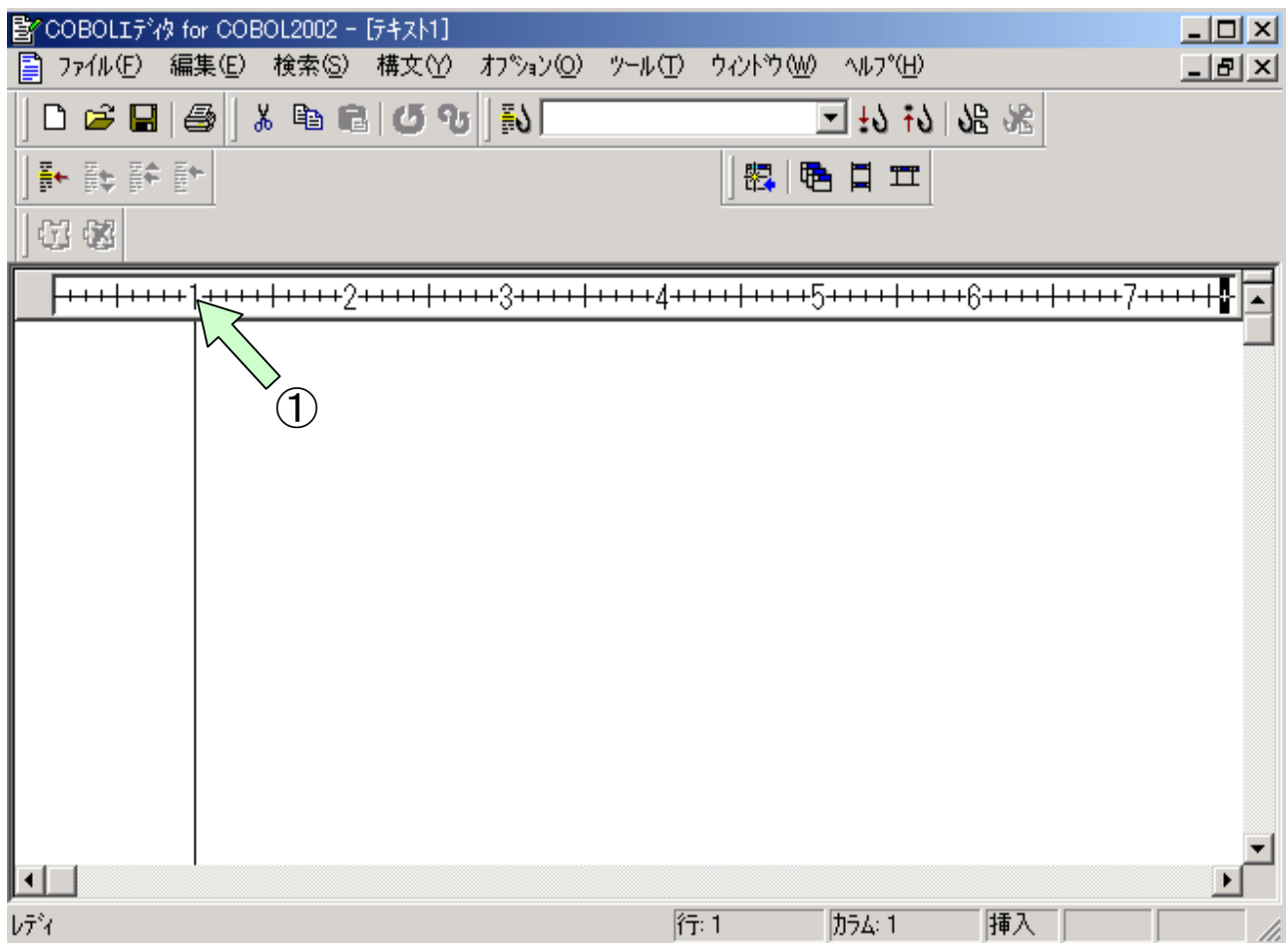


### 3. データの入力方法

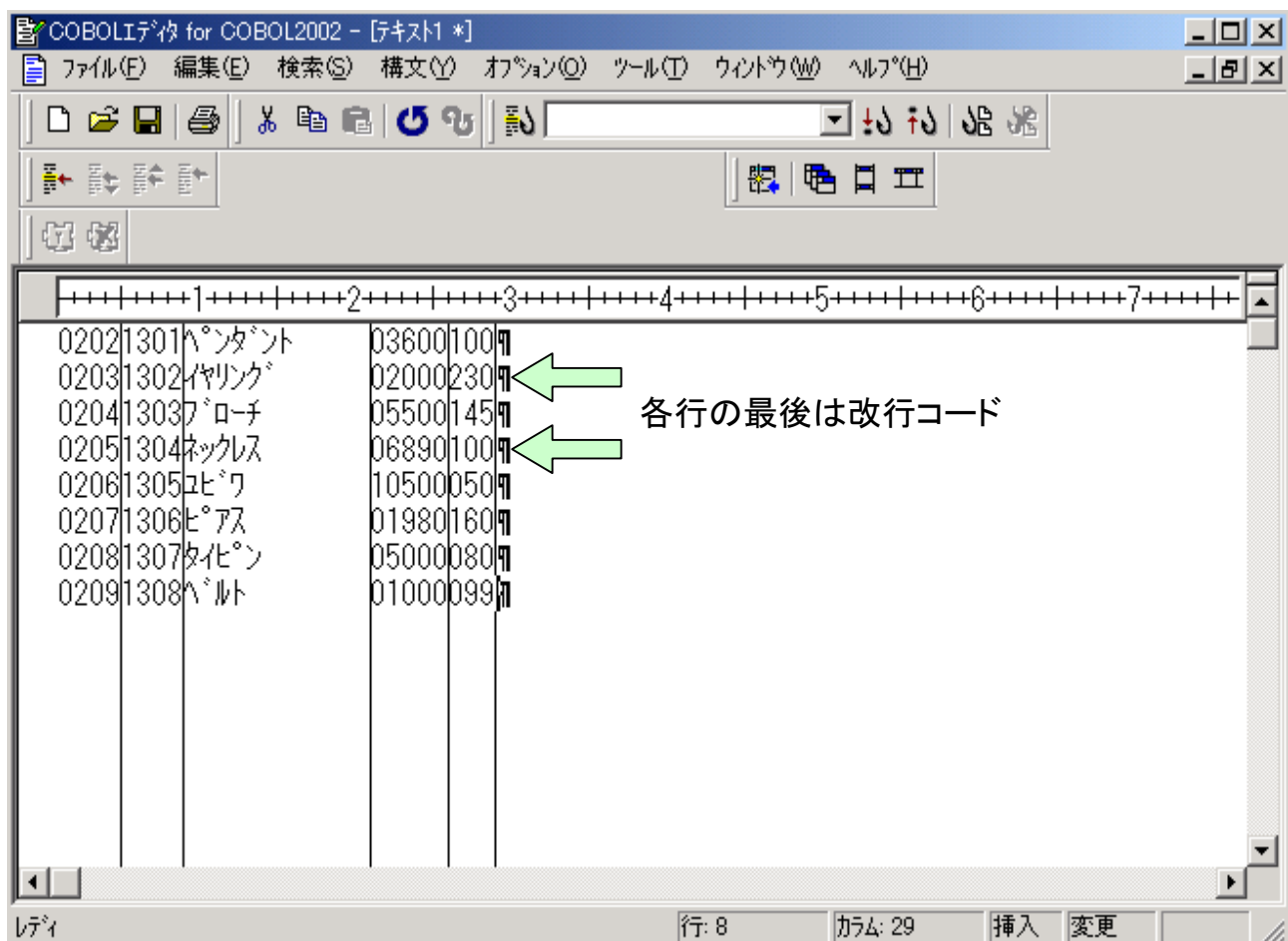
[手順 1] エディタ画面上のカラム目盛りの任意の位置をクリックすると補助線が引かれます (①)。

※ 補助線を消去するには、補助線のカラム目盛りの位置をダブルクリックします。

※ 補助線は保存されません。

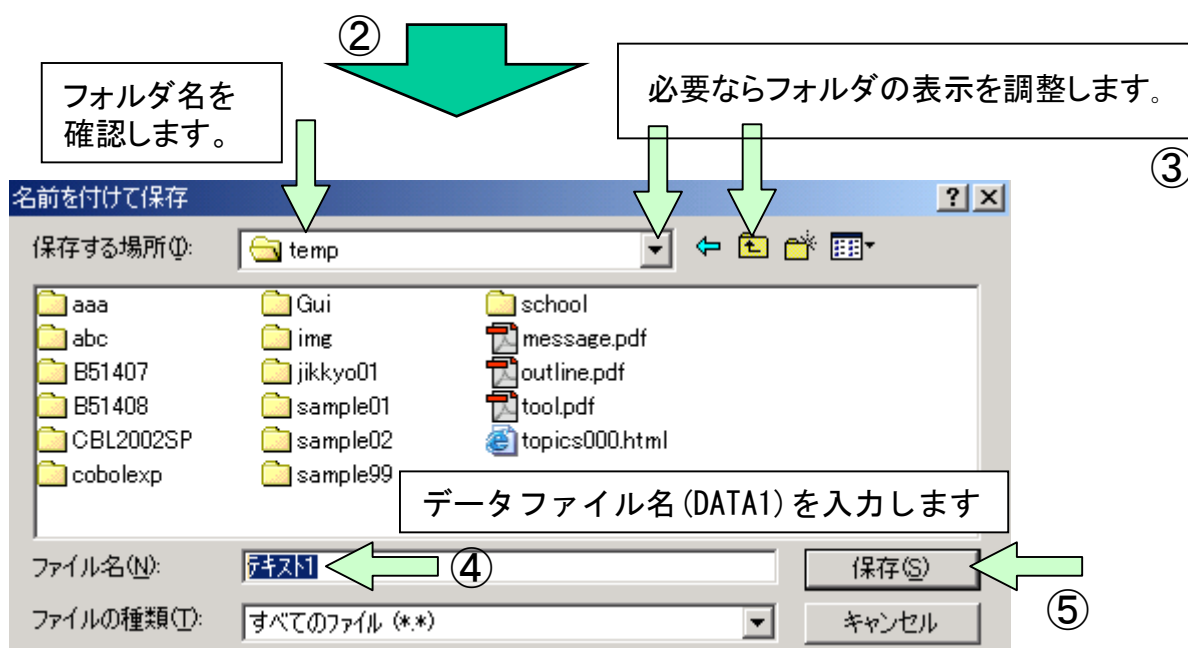
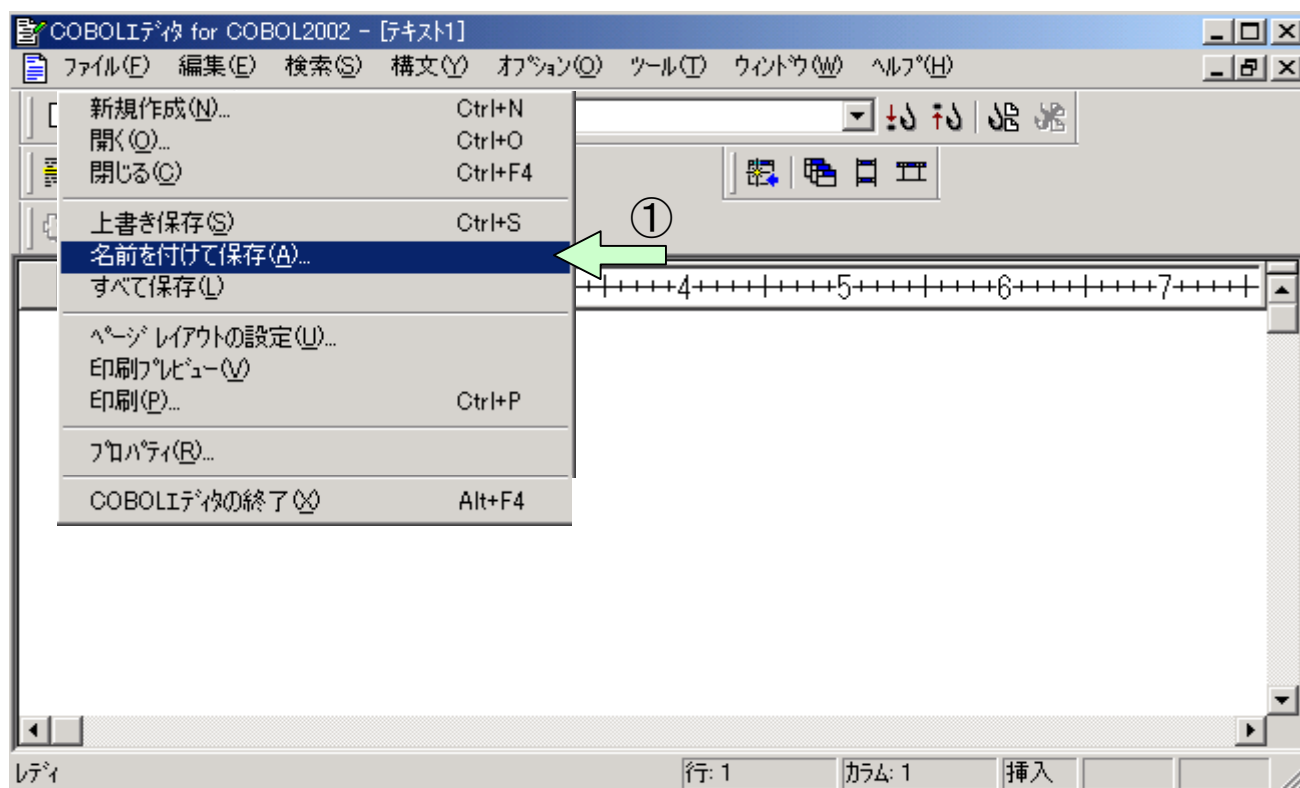


〔手順2〕 データをキーインします。各データの最後は改行します。



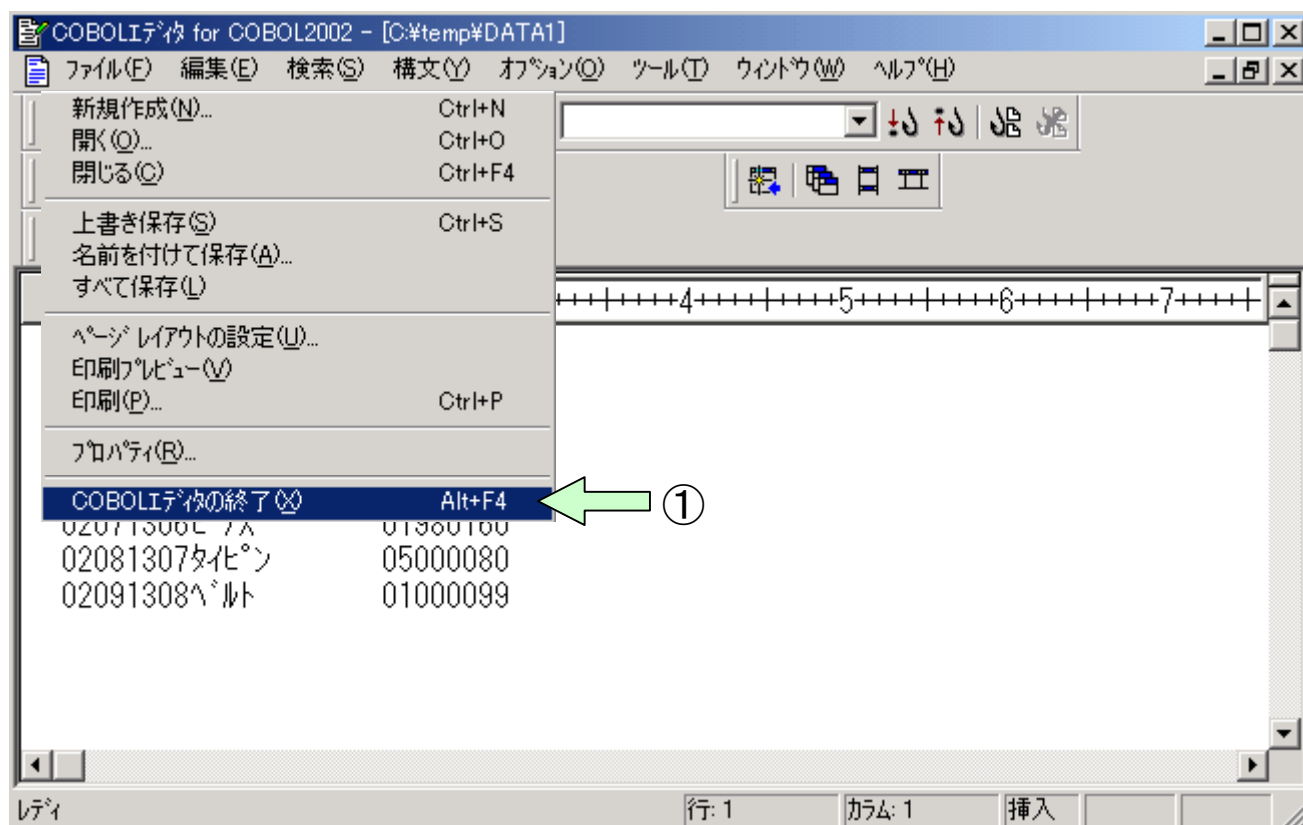
[手順3] 名前を付けてデータをセーブします。

- ・「ファイル(F)」をクリックして、プルダウンメニューから「名前を付けて保存(A)」をクリックします(①)。
- すると、「名前を付けて保存画面」が表示されます(②)。
- ・必要ならフォルダの表示を調整して、格納したいフォルダに位置づけます(③)。
- ・フォルダに位置付いたらデータファイル名を指定します(④)。
- ・「保存(A)」ボタンをクリックします(⑤)。



## 4. COBOLエディタの終了

「ファイル(F)」をクリックして、プルダウンメニューから「COBOLエディタの終了(X)」をクリックします(①)。



## 5. 改行コードの表示方法

- ・エディタのメニューバーの「オプション(O)」をクリックします(①)。
- ・プルダウンメニューから「カスタマイズ(C)」をクリックします(②)。
- ・「カスタマイズ画面」出たら、「表示」タブ中の「改行」をクリックします(③)。
- ・「OK」ボタンをクリックします(④)。

