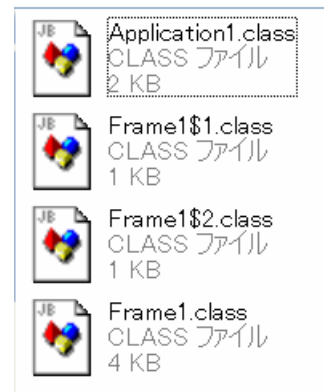


付録 A クラスファイルからの実行の仕方

クラスファイルがあれば、次のような要領で、プログラムを実行させる事ができます。ここでは、例として 8-5 節の【応用課題 8-5-A】のクラスフォルダ chaos (HP に掲載) を用いて、クラスファイルの実行のさせ方を説明しましょう。

解凍したフォルダ chaos 内には次のように、翻訳（コンパイル）済みのクラスファイル（バイトコード）が保管されています。1-4 節で体験したとおり、Java プログラムを実行させるには、このクラスファイル（バイトコード）があれば良いのです。

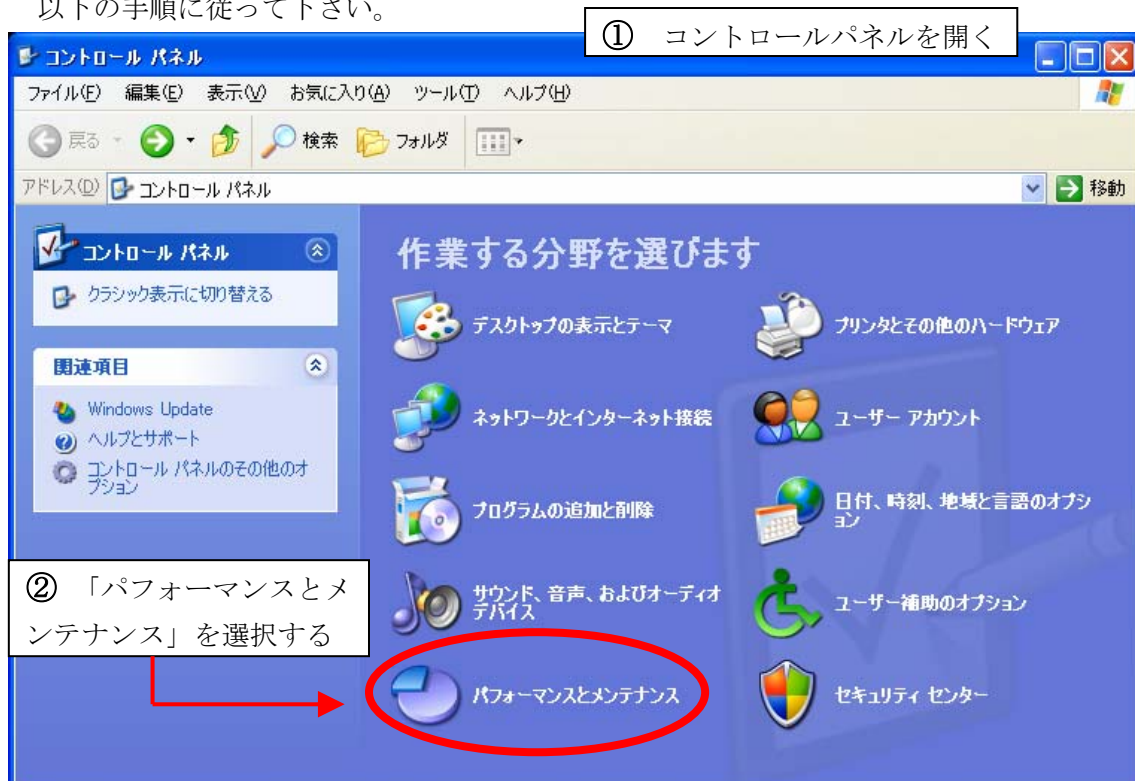
以下の手順に従って、実行させてみて下さい。

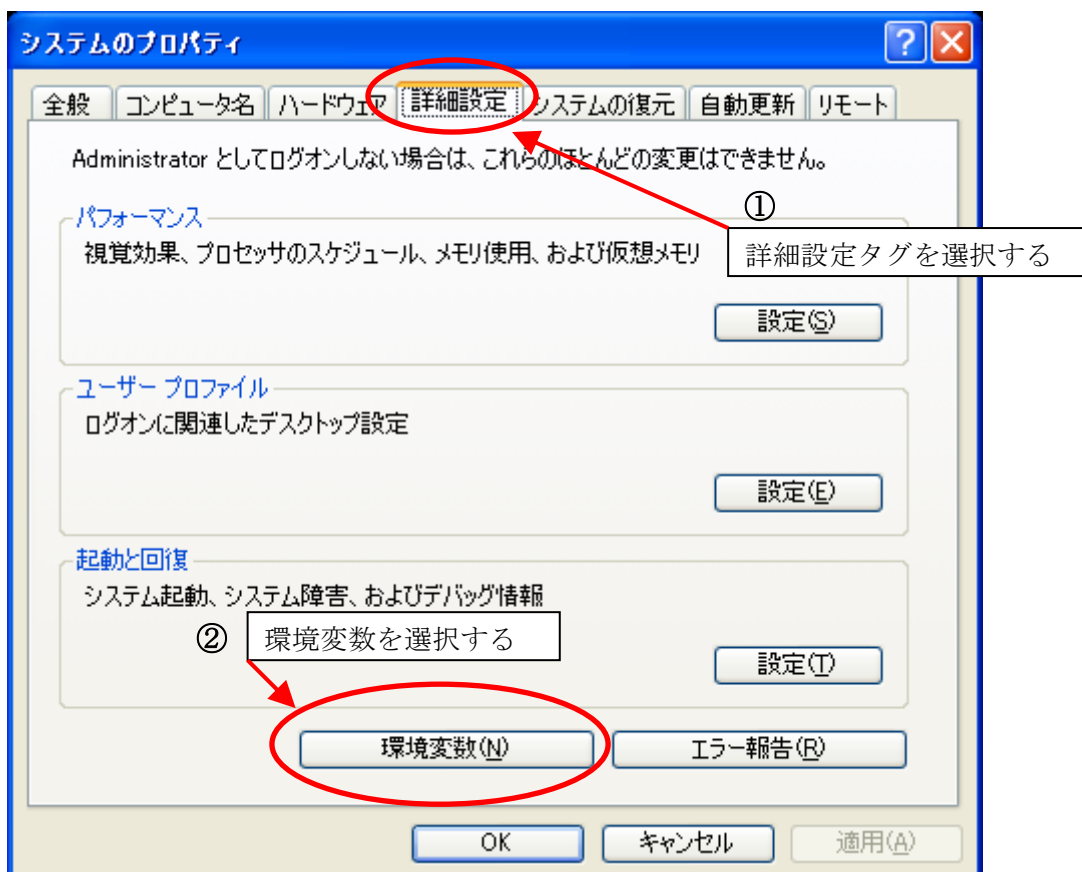
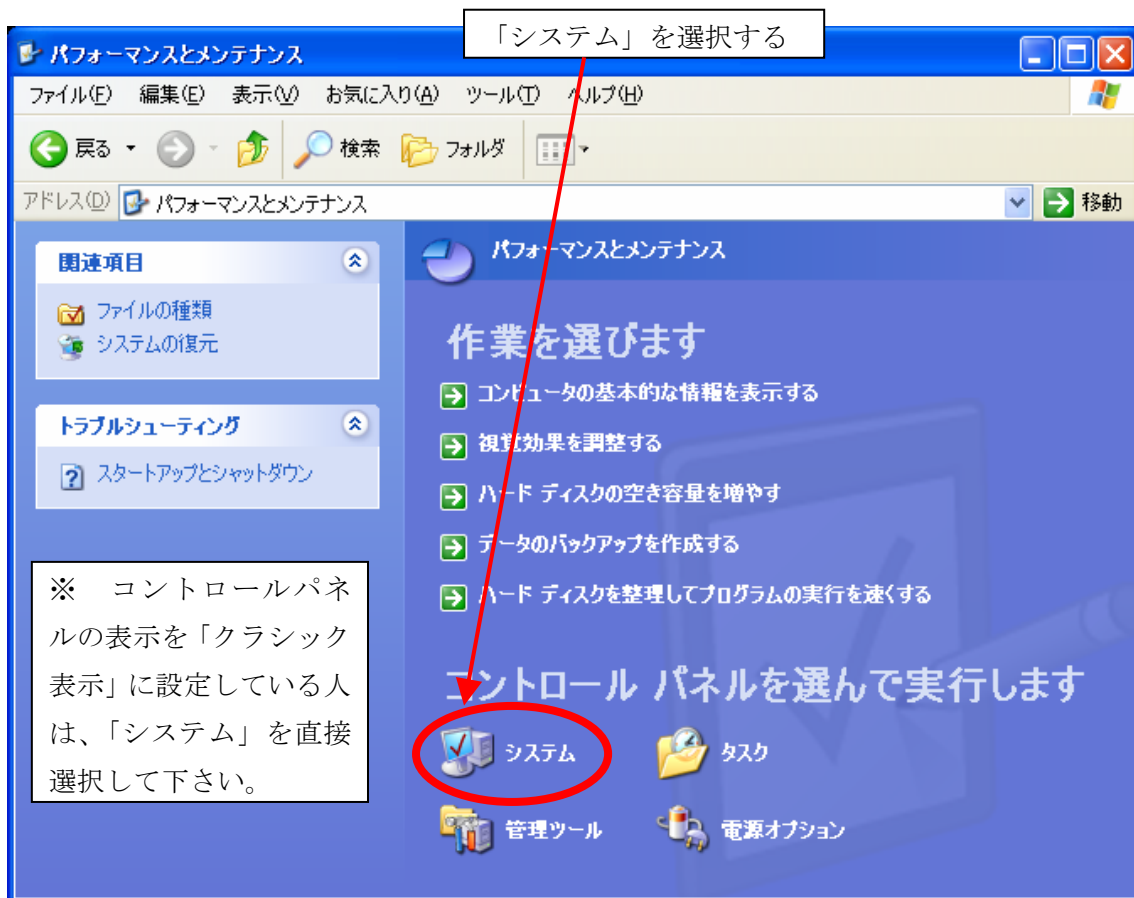


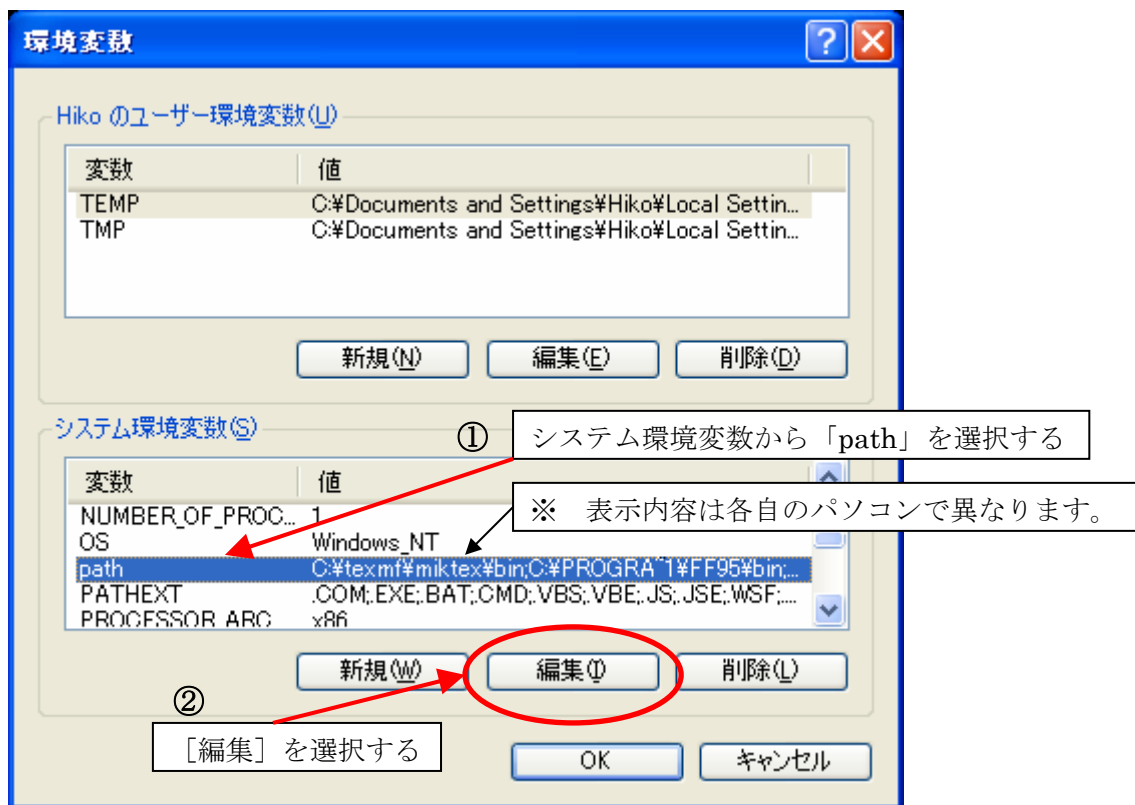
＜準備－Java コマンドのパスの設定＞

以下では、Javaクラスファイルの実行をコマンドプロンプト上で行います。その際ディスク内のどのディレクトリ（場所）にいてもJavaコマンドを利用できるように、それらが保管されている場所を登録しておきます。これをパスの設定を行うと言います。

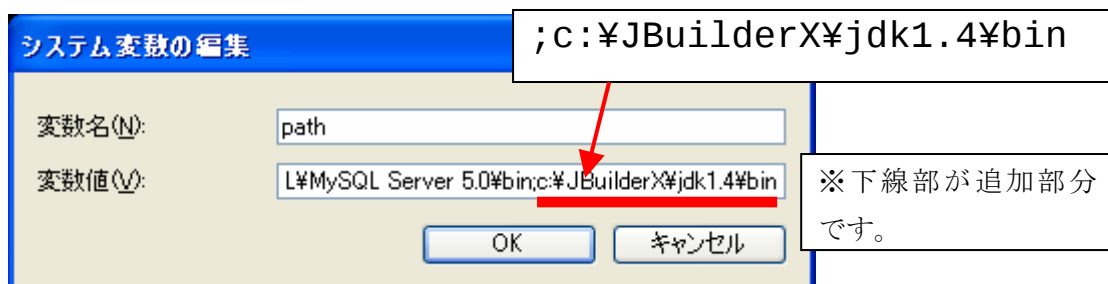
以下の手順に従って下さい。







「変数値」欄の末尾（右端）に次のように白枠部を追加して下さい。



記入後 [OK] ボタンをクリックすると、パスの登録が完了します。

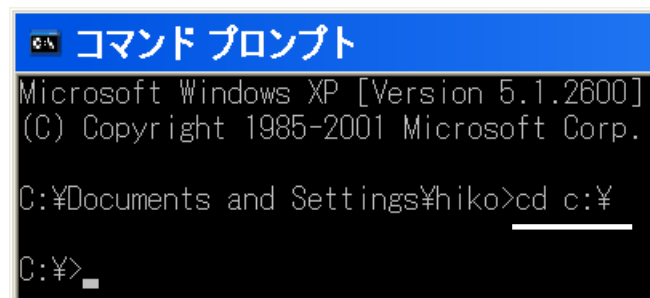
パス設定の意味

JBuilderX をインストールした場合、「javac」や「java」等の Java 言語に関するコマンドは「c:\¥JBuilderX¥jdk1.4¥bin」という場所（フォルダ）に保管されています。そこで、これを（上のように）コンピュータのパスに設定することによって、コンピュータ内のどの場所からでも、これら Java コマンドを呼び出すことができるようになります。この設定は変更しない限り有効です。なお、パスは幾つでも設定することができ、その場合の区切り記号が「;」です。追加部分の先頭にある「;」は、この区切り記号を意味します。

パスの設定が済んだら。次のクラスファイルの実行に進んで下さい。

<クラスファイルの実行>

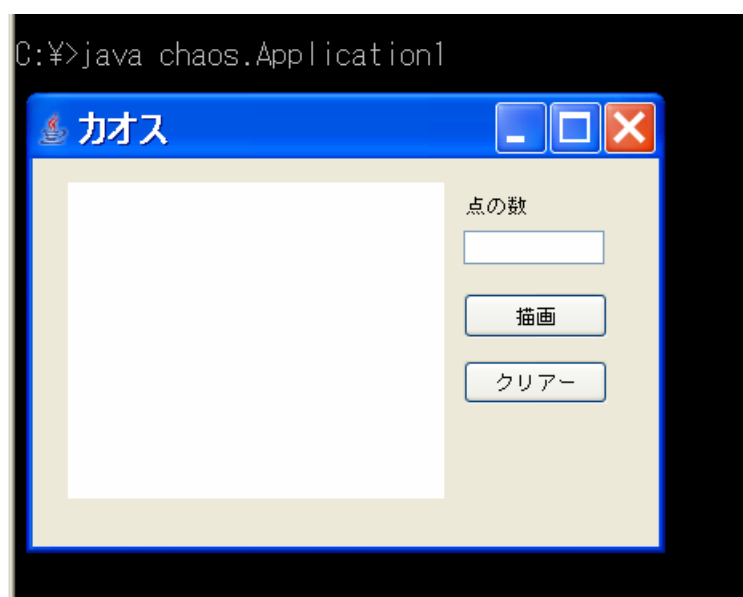
- ① 解凍したフォルダ **chaos** を C ドライブのルートディレクトリ (C:¥) に移動させます。
他の場所でも良いのですが、以下の操作を簡易にするために、ここではルートディレクトリに移動させるものとして話を進めます。
- ② 続いて、1-4 節でやったようにコマンドプロンプトを開いて、次のように C ドライブのルートディレクトリに移動して下さい (①でフォルダ **chaos** を別の場所にコピーした場合は、その場所に移動してください)。下線部が入力部分です。



- ③ 続いて、プログラムを実行させるために下線部を入力します。



- ④ 入力後 Enter キーを押すと、プログラムの実行が始まります。



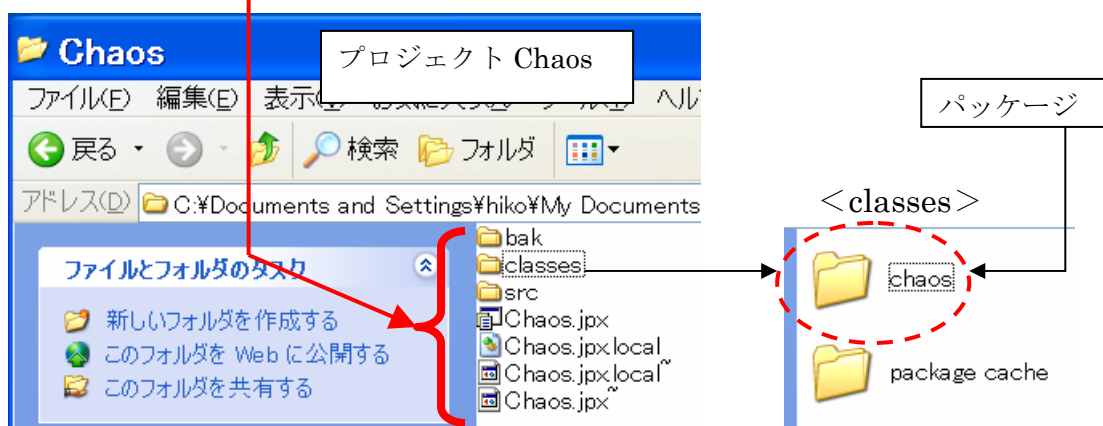
このように、③のステップで、クラスファイルが入ったフォルダ名およびクラス名を変更すれば、任意のプログラムを実行させることができます。

さて、ここでフォルダ **chaos** について少し説明しておきましょう。実は、これは 7-3 節のコラム (p.183) で説明した**パッケージ**に他なりません。ですから上で実行させた

```
java chaos.Application1
```

という命令は、「**chaos** パッケージにある **Application1** クラスファイル (バイトコード) を実行せよ」ということになります。

では、このパッケージは **JBuilder** でプログラムを作成した場合、どこにできているのでしょうか？上のプログラムを例にとって説明すると、まず (上のプログラムは) プロジェクト名を **Chaos** として作成しました。そうすると、1-3 節で説明した通り、**JBuilder** はフォルダ **Chaos** 内に次のようなファイル群を生成します。



そしてその中のフォルダ **classes** 内にクラスファイル (バイトコード) が保管されています。さらに **classes** 内を見ると、その中にフォルダ **chaos** があることが分かるでしょう。これが **パッケージ**なのです。

上で見た通り、**パッケージ**さえあればプログラムを実行させることができます。ですから、**Java** プログラムを配布する際には、このように (クラスファイルの入った) **パッケージ**を渡せば良いのです。

一般に **Java** プログラムの配布は、**パッケージ**と**マニフェストファイル**と呼ばれるクラス構成に関する情報を記述したファイルをひとまとめにして、**jar** 形式というアーカイブファイルにして配布します。これは少し専門的な内容なので本講義・演習で直接使用する事はありません。しかし、専門ゼミ等でより本格的な **Java** プログラムを開発する際には必要になります。そこで、それについては付録 C で解説することになります。