

コマンドプロンプトに慣れる

Seiichi Nukayama

2022-01-03

目次

1	コマンドプロンプトとは?	1
1.1	起動	1
1.2	設定	1
1.3	動作を試す	1
1.4	コマンドプロンプトとは?	2
1.5	コマンドを作成する	3
1.6	バッチファイル	4
2	コマンドプロンプトによるディレクトリ (フォルダ) の移動	4
3	システム環境変数の PATH への登録	5
3.1	システム環境変数の編集	6

1 コマンドプロンプトとは?

1.1 起動

“スタートボタン” – “Windows システムツール” の中に “コマンドプロンプト” はある。

右クリックして、“スタートパネルにピン留めする” かあるいは、“その他” – “タスクバーにピン留めする” にしておくとい。

しかし、ふつうは以下の方法で起動する。

- スタートボタン横の検索で “cmd” と入力して <Enter キー>
- エクスプローラの URL 欄にて “cmd” と入力して <Enter キー>

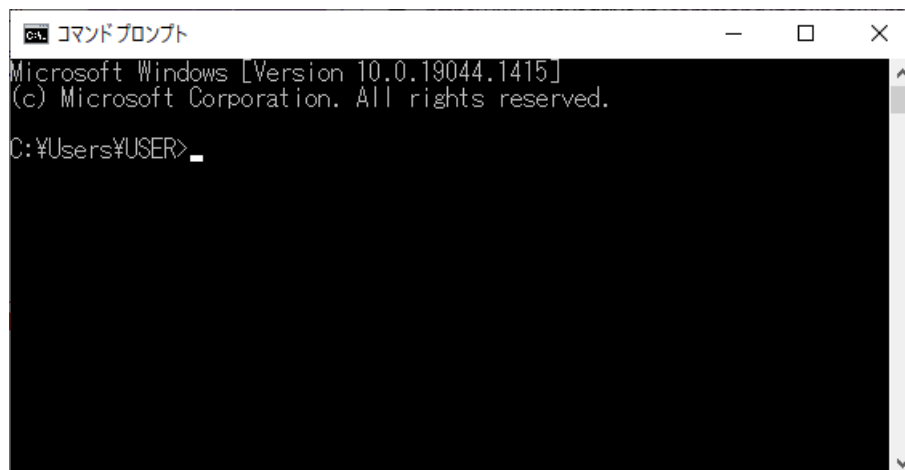
黒いウィンドウが表示される。これがコマンドプロンプト。

1.2 設定

ウィンドウ左上のアイコンをクリックすると “プロパティ” という項目がある。それを選択すると、設定画面になる。

1.3 動作を試す

画面には、以下のような文字が表示されている。



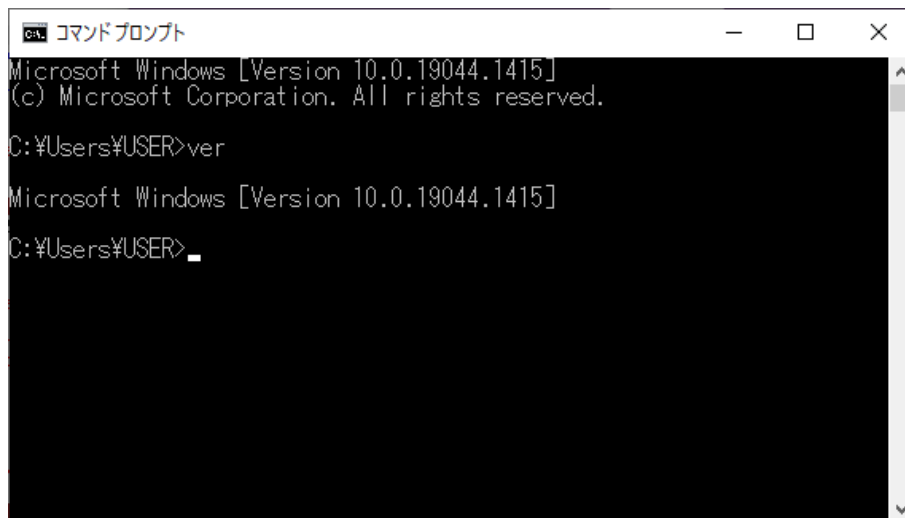
```
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1415]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>
```

`C:\Users\User>` はプロンプトといい、現在の位置をユーザーに示している。また、> という文字列に続けて文字を入力できることを示している。

試しに以下のコマンドを入力して <Enter キー> を押してみる。

`ver`



```
コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1415]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\¥USER>ver

Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1415]
C:\Users\¥USER>_
```

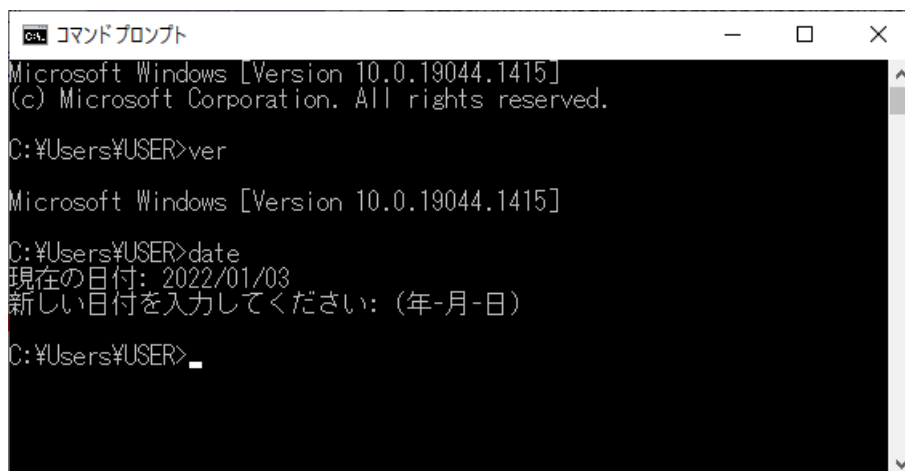
Windows のバージョンが表示される。

今度は以下のコマンドを入力する。(<Enter キー> も)

date

現在の日付が表示されて、次の行で “新しい日付を入力してください: (年-月-日)” と表示されて、入力が促される。

何も入力せず、そのまま <Enter キー> を押せばよい。



```
コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1415]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\¥USER>ver

Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1415]
C:\Users\¥USER>date
現在の日付: 2022/01/03
新しい日付を入力してください: (年-月-日)
C:\Users\¥USER>_
```

1.4 コマンドプロンプトとは？

コマンドプロンプトというのは、この黒い画面に文字 (コマンド) を入力してコンピュータからの返答を得るというものである。

つまり、コンピュータとの「対話」処理である。最近の言葉では「チャット」になる。

コンピュータには二つの種類のアプリケーションがある。

- GUI アプリケーション — マウスで操作するアプリケーション

- CUI アプリケーション — キーボード入力で操作するアプリケーション

GUI — Graphical User Interface

CUI — Character User Interface

“WORD” などのアプリは GUI である。大半のアプリが GUI である。

しかし、CUI アプリも数多くある。特にプログラミング言語 (PHP、Java など) は CUI である。

しかし、CUI だと使いづらいので、Java では Eclipse などの統合開発環境 (IDE) を使った開発が行なわれている。

先程の“ver” というのは、ひとつのアプリケーションで、“data” というのもアプリケーションである。

“help” と入力すれば、コマンドの一覧が表示される。中にはシステムの改変を行うコマンドもあるので、表示されたコマンドを不用意に実行してはいけない。

1.5 コマンドを作成する

簡単なコマンドを作成してみる。以下のコードをテラパッドなどで入力して、“hello.bat” として保存する。保存先は デスクトップ にしておく。

リスト 1 hello.bat

```
1 @echo off
2 echo こんにちは
```

現在いる位置はコマンドプロンプトに表示されている。“C:¥users¥USER” である。

そこで、以下のコマンドを入力する。

`cd Desktop` <Enter キー>

コマンドプロンプトが “C:¥users¥USER¥Desktop” となる。

以下のコマンドを入力する。

`dir` <Enter>

以下のように、そのフォルダにあるファイルやフォルダが表示される。

```

C:\Users\USER\Desktop>dir
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 0AC7-0A39 です

C:\Users\USER\Desktop のディレクトリ

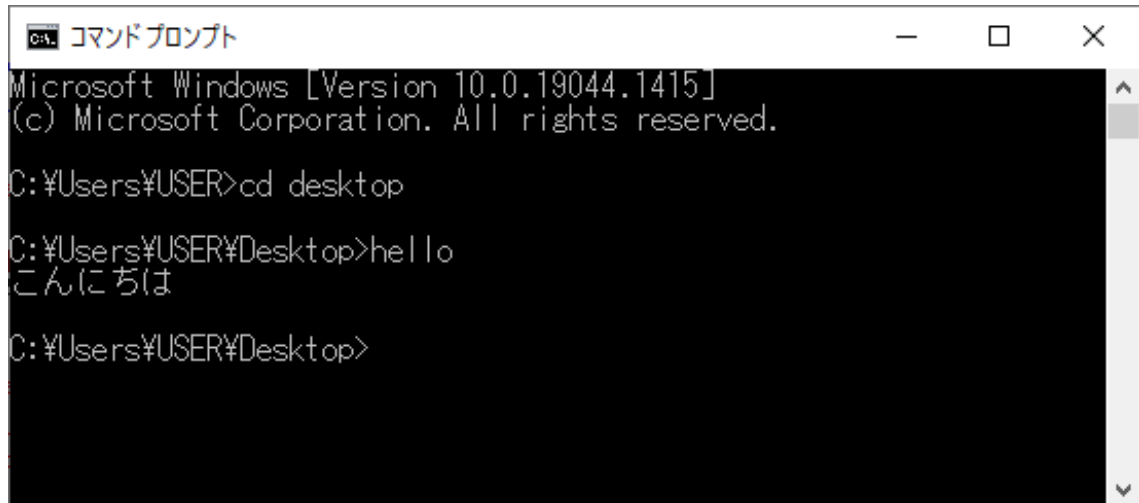
2022/01/03  19:36  <DIR>          .
2022/01/03  19:36  <DIR>          ..
2021/12/30  22:23             17,877  .lnk
2021/12/14  17:55        425,937  eclipse.epf
2020/03/05  11:44             356  gitconfig
2022/01/03  18:53             36  hello.bat
2021/10/31  06:08  <DIR>      htdocs_bak
2021/10/23  06:53  <DIR>      mariadb-proxies_priv-repair
2022/01/03  11:45  <DIR>      mariadb_tmp
2021/12/30  22:13  <DIR>      tmp
2021/09/03  18:22        5,746,291  wcbcafe-1.4.zip
2021/10/31  06:28  <DIR>      wordpress_backup
2021/12/30  22:31  <DIR>      ショートカット
                    5 個のファイル             6,190,497 バイト
                    8 個のディレクトリ 603,934,699,520 バイトの空き領域

C:\Users\USER\Desktop>
  
```

その中に "hello.bat" があることを確認する。

hello.bat は以下のようにして実行できる。

hello



1.6 バッチファイル

今作成した "hello.bat" はバッチファイルと呼ばれるもので、コンピュータに与えるコマンドを手順として多数記述しておいて、それらを実行させるものである。"スクリプト" と呼ばれる。

今作成したのは簡単な手順であるが、業務で使われる場合は複雑なものとなる。

拡張子は ".bat" である。

"echo off" は、コマンド文字列を表示させないためのものである。

2 コマンドプロンプトによるディレクトリ (フォルダ) の移動

コマンドプロンプトには「現在の位置」が表示される。「現在どの位置にいるのか」を理解する必要がある。

スタート・メニューからコマンドプロンプトを起動した場合、

C:\Users\¥USER と表示される。この場所を ホームディレクトリ あるいは ホームフォルダ という。

また、この "C:\Users\¥USER" を パス という。

この場所で dir とすると、この場所にあるファイルやディレクトリ (フォルダ) の一覧が表示される。

Desktop	—	デスクトップ
Documents	—	ドキュメント
Downloads	—	ダウンロード
Music	—	ミュージック
Pictures	—	ピクチャ
Videos	—	ビデオ


先程作成した "hello.bat" を実行するためには デスクトップ に移動する必要がある。cd desktop とする

と、移動できるし、そこでなら "hello.bat" は実行できるが、今は移動せずにこのままでいることにする。

`dir` とすると、たくさんのファイルやフォルダがあるので、画面の上に過ぎ去ってしまう。そこで、以下のようになる。

`dir /p`

すると、1 画面分ごとに表示される。そのとき、一番上には、以下のように表示される。



```
コマンドプロンプト - dir /p
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 0AC7-0A39 です

C:\Users\USER のディレクトリ

2022/01/03 20:52 <DIR> .
2022/01/03 20:52 <DIR> ..
2020/04/12 23:26 <DIR> .android
2020/04/11 16:06 <DIR> .AndroidStudio3.6
2022/01/03 17:25      8,224 .bash_history
2021/10/06 19:56 <DIR> .cache
2021/10/17 15:30 <DIR> .codetoegether
2021/10/18 18:17 <DIR> .config
2021/10/17 15:29      106 .ctsystem
2021/12/14 17:38 <DIR> .docker
続行するには何かキーを押してください . . .
```

この `.` は、「ここ」をあらわす。

`..` は、「ひとつ上」をあらわす。

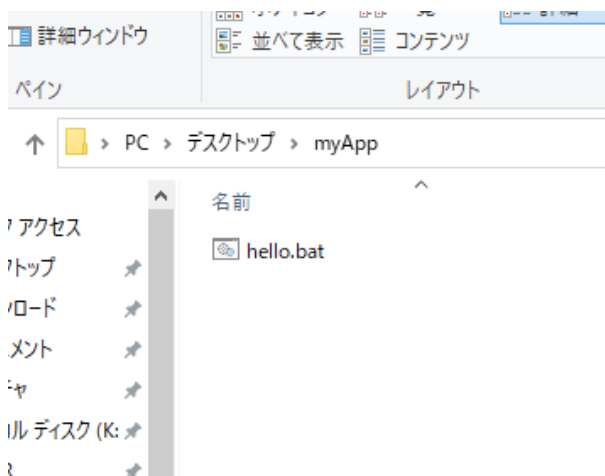
だから、`./memo.txt` とすると、このディレクトリ (フォルダ) にある memo.txt のことになる。(memo.txt が存在するとして)

また、`../some.txt` とすると、ひとつ上のディレクトリ (フォルダ) にある some.txt ということになる。(some.txt が存在するとして)

さらに `cd ..` とすると、ひとつ上のディレクトリ (フォルダ) に移動できる。

3 システム環境変数の PATH への登録

デスクトップに hello.bat を作成したが、デスクトップにコマンド置き場として "myApp" というフォルダを作成し、その中に hello.bat を置くことにする。



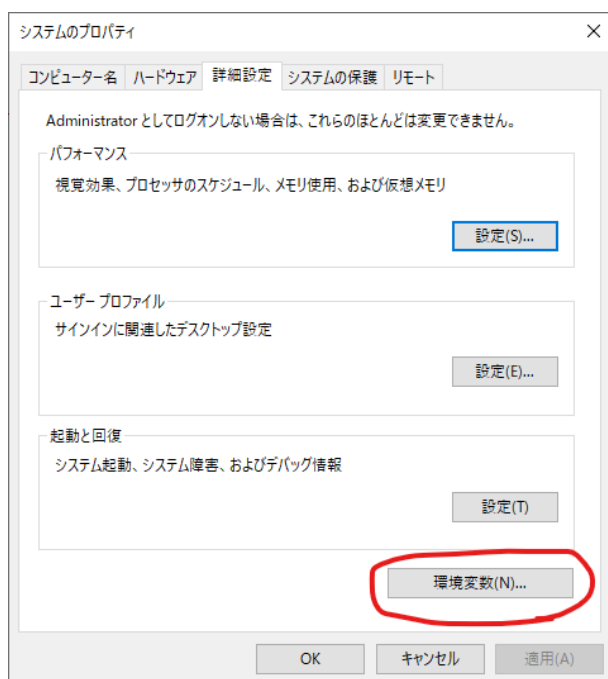
この hello.bat を実行しようとする、現状では “C:¥Users¥USER¥Desktop¥myApp” に移動しなくてはならない。

```
cd C:¥Users¥USER¥Desktop¥myApp
```

しかし、Windows には “システム環境変数” という仕組みがあり、そこに “PATH” という変数が用意されていて、その変数に、“myApp” のフォルダを登録すると、このコンピュータのどこからでも hello.bat を呼び出すことができる。

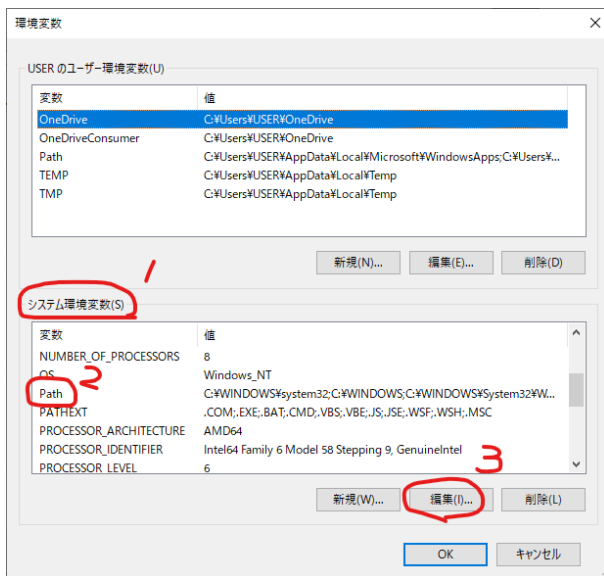
3.1 システム環境変数の編集

スタートボタンの横の検索に “システム環境変数” と入力すると、“システム環境変数の編集” という文字が現れるので、それをクリックする。

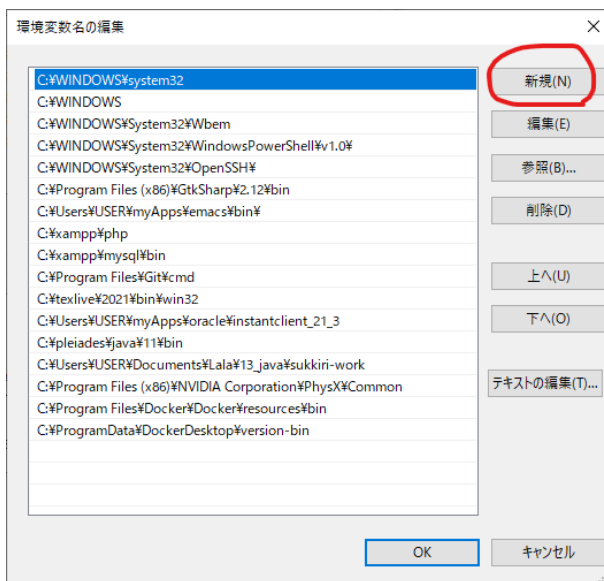


開いたウィンドウで、“環境変数” をクリックする。

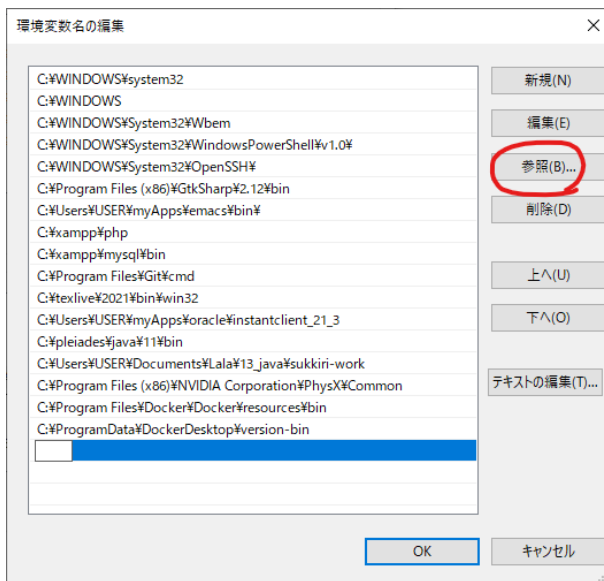
環境変数のダイアログが開くので、“システム環境変数” の “Path” を選択し、“編集” をクリックする。



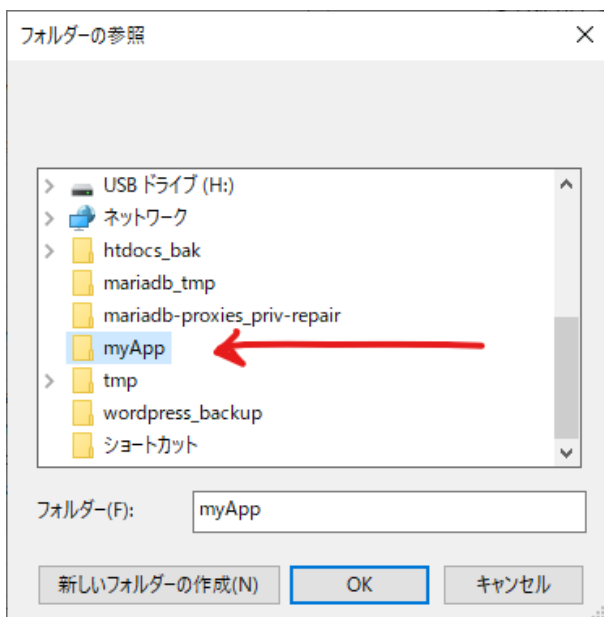
環境変数名の編集ダイアログが開くので、“新規”を選択する。



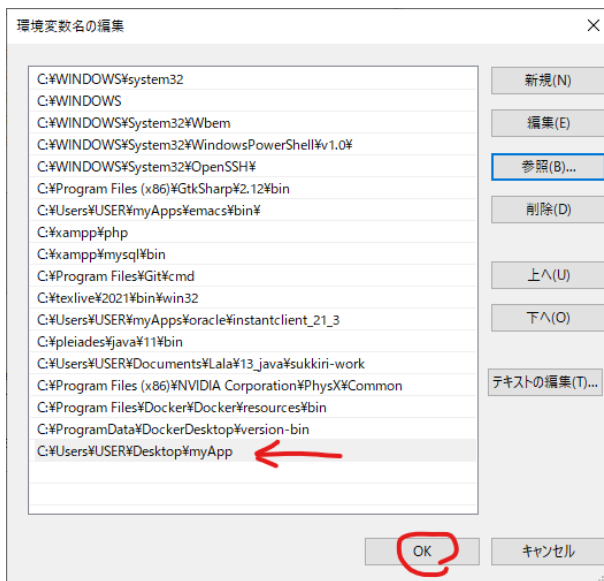
入力欄ができる。“参照”をクリックする。



開いたダイアログで デスクトップの "myApp" を選択して "OK"。



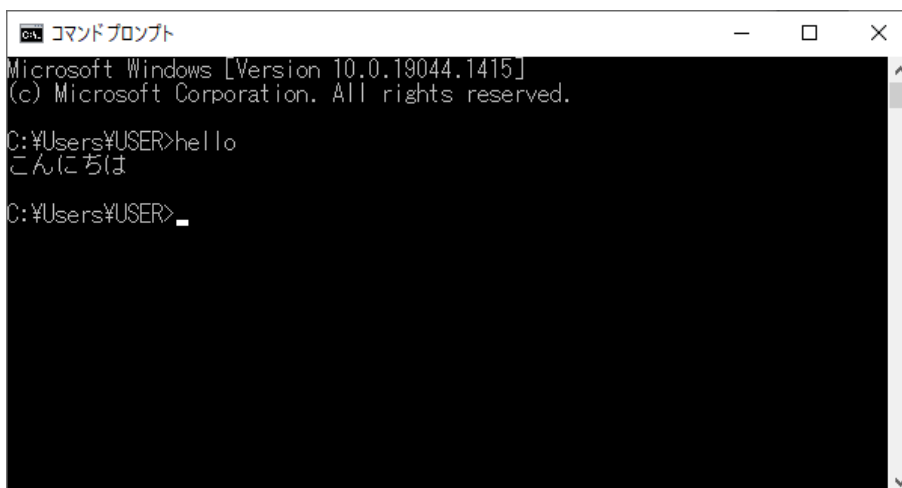
"C:¥Users¥USER¥Desktop¥myApp" が環境変数 "Path" に登録された。



あとは、“OK”をクリックしてダイアログを閉じていく。“X”(閉じる)をクリックすると、今までの操作がすべてキャンセルされるので気をつける。

このようにシステム環境変数の“Path”にアプリのある場所を登録することで、その場所にいなくても、そのアプリを実行できるようになる。

ただ、現在開いているコマンドプロンプトはいったん閉じて、再度開きなおさないとこの変更は反映されない。



> netstat -noa

ポート番号と PID がわかる

> netstat -nba

ポート番号とそれを使っているアプリがわかる

> ver

Windows のバージョン

> ipconfig

現在のネットワーク (IP) 構成

> nslookup google.co.jp

IP アドレスを調べる

> dir

現在のフォルダにあるファイルとフォルダの一覧

> dir /w

横に広げて表示

> cd

現在のフォルダを表示

> cd

ホームフォルダへ移動