プロジェクト B MATLAB内での外部プログラムの起動 2012/12/03

MATLAB 内から外部プログラムを起動する方法について説明する。

1 コマンドシェルでのプログラムの起動

プログラムから外部プログラムを起動するためには、(マウスなどを使うのではなく)文字を使って外部プログ ラムを起動する方法を知らなければならない。

Windows 7 で、文字を使ってプログラムを起動したりするためのプログラムはコマンドシェルと呼ばれる。コ マンドシェルは cmd.exe というプログラムである。これを起動するためには、windows キーを押すか、スタート アイコンを左クリックし、下のようにメニューを表示させる。



「プログラムとファイルの検索」とかかれたフォームのところに cmd と入力すると、コマンドシェルが起動する。

🚾 C:¥Windows¥system32¥cmd.exe	_ 🗆 ×
Microsoft Windows [Version 6.1.7601] Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.	
C:¥Users¥s p>_	
	•

コマンドシェルから「excel」を起動してみる。文字を使って「excel」を起動するためには、「excel」のパスを 確認しなければならない。

そのためには、excel がインストールされている場所を確認しなければならない。windows のプログラムは、たいていの場合、C ドライブの 'Program Files' や 'Program Files (x86)' というフォルダの下にインストールされている。

Office14 ⊂ ▼ Program Files (x86) ▼	Microsoft Office 🔻 Office14 👻		- <u> </u>
整理 ▼ 🖻 開く 新しいフォルダー		, III • []	0
🍐 お気に入り 🔺	名前 ▲	更新日時	種
Vice Co	EMABLT32.DLL	2010/10/20 16:08	アゴ
, ダウンロード	SMSMDB32.DLL	2012/08/16 4:28	アブ
■ デスクトップ	ENGDIC.DAT	2002/06/14 6:34	DA
🔊 最近表示した場所	ENGIDX DAT	2002/06/14 6:34	DA
🍋 ライブラリ		2004/01/26 718	LNC
× 1×2×2×	EntityDetaHandlandll	2010/02/12 0.50	7-4
👵 ピクチャ	EntityDatariantier.uii	2010/03/13 0.38	77
<u></u> ビデオ	EntityPicker.dli	2010/03/13/059	
🕹 ミュージック	ENVELOPE.DLL	2011/09/01 21:10	77
3 ホーレガルーゴ	M EXCELEXE	2012/09/20 12:19	アウ
1 ASN 5	excel.exe.manifest	2010/03/13 0:36	MA
爆 コンピューター	🔀 excelonv.exe	2012/09/19 5:10	アブ
👟 ローカル ディスク (C:)	iexcelonvpxy.dll	2010/03/13 0:50	アブ
📥 \$Recycle.Bin	🖹 EXLIRM.XML	2006/09/30 2:17	ХМ
L Documentation	🖹 EXLIRMV.XML	2006/09/30 2:17	ХМ
Documents and Settings ext	SKSEC32.DLL	2012/06/08 21:06	アブ
Infineon	S FORM.DLL	2010/01/09 21:47	ъź
🛴 Intel	GENKO DU	2011/02/07 15:54	7-1
📜 MSOCache 🦳		2011/02/01 12:01	77
L PerfLogs		2011/02/11 23:13	77
L Program Files	GREXCEI.dli	2011/06/12 10:28	
Program Files (xoo)	GKPowerPoint.dll	2011/06/12 10:26	アフ
System Volume Informatio	GKWord.dll	2011/06/12 10:26	アブ
🛴 Update	🛄 GRAPH.EXE	2012/03/14 9:46	アヴ、
📙 VAIO Sample Contents 🖉 🗨	<u>↓</u>		
EXCEL.EXE 更新日時: アプリケーション サイズ:	2012/09/2012:19 作成日時 19.4 MB	F: 2012/09/20 12:19	

この図の場合は、エクスプローラの上の部分を見て、コマンドシェルに下のように入力すると excel が起動する。

> "c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office14\EXCEL.EXE"

実際には、\の部分は、¥となる場合が多いだろう。また、具体的にどのようなパスになるかは、実際にインストールされている場所によって変わるので、注意しなければならない。

練習 1 コマンドシェルからインターネットエクスプローラを起動してみよ。また、インターネットなどで検索して、 コマンドラインでインターネットエクスプローラを起動する際に、特定の URL (例えば、http://www.hosei.ac.jp)を表示する方法を調べて試してみよ。

2 MATLAB 内でのプログラムの起動

MATLAB からコマンドシェルを使ってプログラムを起動することができる。このようなしくみは、多くのプロ グラミング言語やプログラミング環境で利用できるようになっている。

MATLAB では、そのようなしくみは、シェルエスケープとよばれている。

>> ! "c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office14\EXCEL.EXE"

このように、先頭に感嘆符!を付け、その後は、コマンドシェルのときと同じ文字列を入力すればよい。 ここまで説明してきた手法を利用すると、MATLAB で処理した結果に対応して外部プログラムを起動すること ができるようになる。