

# シミュレーションの実習で必要となる ダイナミックリンクライブラリについて

Ver.220116  
by N.S.

ダイナミック・リンク・ライブラリ(DLL)は、多くのソフトウェアに共通した機能をまとめたもので、個別のソフトウェアの実行時にそのソフトウェアの一部のようにして利用されます。そのため、**必要なDLLがないと、実行時にエラーが表示されてソフトウェアを実行できません。**

提供する分子動力学法のソフトウェアは、当研究室でIntel Fortran Compiler を用いて実行ファイルを作成したものです。そして、**実行にはIntelが提供しているDLLを必要とします。**このDLLはマイクロソフト社の提供ではないので、**通常のWindows PCには、インストールされていません。そのため、自力で入手してインストールする必要があります。**

DLLはその存在をWindowsが確認できるフォルダ(C:\Windows\System32)へ置くか、実行しようとするソフトウェア(xxxx.exe)と同じフォルダに置くか、どちらでも機能することになっています。前者は、Windows本体に関する重要ファイルの保管場所なので、知識に不安がある場合は、**後者の方法でかまいません。**

Intelが提供するDLLを用いるのが本筋です。**当授業のMoodleに Windows 64 bit 用、32 bit 用のDLLを置いておきます**(授業の効率化のためです。他所へは配付しないように)。ダウンロードして利用してください。

※ DLLを入手できるウェブサイトも紹介しておきます。このサイトは本家ではありませんので、各自の個人利用に留め、配付はしないでください。(なお、ここから入手したdllの動作確認まで、手が回っていません。試した方は、レポートしてくださるとうれしい！)

※ 同じ名称のDLLでも、更新されることで、バージョンがいろいろあります。動作する/しないは、コンパイル済みの xxxx.exe のバージョンと相性が良いかどうかなどの影響を受けます。DLLのトラブルは複雑なことが多く、授業中に解決するとは保証できません....。

実習に必要なDLLは次の3つです。

libifcoremd.dll

libmmd.dll

svml\_dispmd.dll

自前のPCへインストールして実施したい場合は、授業前にインストールして試しておくといでしょう。

- 1) もしかすると、必要なDLLが既にPC内に存在していて、ソフトウェアを実行できるかもしれませんが、**実行を試して、エラーが表示された場合に、エラー内容を確認して、必要なDLLだけをインストールするようにしてください。**

DLLは他のソフトウェアからも使われている可能性があります。したがって、安易に置き換えたり消去すると、他のソフトウェアに影響する恐れがあります。

Downloadサイトから入手すれ場合。

DLL-FILES.COM <https://jp.dll-files.com/libmmd.dll.html>

dll ファイル指定: バージョン | 内容 | 言語

advertisement

Version	11.1.5.5	MD5:	5a73dbed43d2c3e80918b3aa06614503
Architecture	64	SHA-1:	c3c12d2faa1b96859fb5cb29349dcb261d19eb23
ファイルサイズ	1.11 MB		
言語	U.S. English		
Company	Intel Corporation		
詳細	Intel(r) Fortran Compiler RTL (thread-safe)		
			ダウンロード
		Zip ファイルサイズ:	0.4 MB

Version	10.0.101.101	MD5:	a705bcdea7a014352db92eabd93fbe8e
Architecture	32	SHA-1:	f74b886246c8723d880a7310f579a2ec5a682b6f
ファイルサイズ	0.85 MB		
言語	U.S. English		
Company	Intel Corporation		
詳細	Intel(r) Fortran Compiler RTL (thread-safe)		
			ダウンロード
		Zip ファイルサイズ:	0.35 MB

自分のPCのWindowsが 32 bit か 64 bit かを確認し、対応した dllをdownloadして用いる。

## “お試し”の推奨作業手順

- 実習に使うフォルダを作成する。  
例: C:\%mmds
- Moodleより、分子動力学のソフトウェアなど[A]（下記）をdownloadして、[1]のフォルダへ置く。  
mxdo-sie220126.exe  
file05.dat  
file07.dat
- Powershell かコマンドプロンプトを開く。  
※ Powershell を探すのは “リサーチ”機能で 検索すると便利。
- [3]のウィンドウで、下記のように入力してカレントディレクトリを移動する。  
例: cd c:\%mmds  
プロンプト(画面に表示されている)が移動先になったことを確認する。
- dir と入力して、ディレクトリ(=フォルダ)内に存在するファイルのリストを確認する。
- copy file07.dat file07.000  
と入力して、file07.datのバックアップファイル(file07.000)を作成。
- mxdo-sie220126  
と入力すると、シミュレーションが始まる。  
※ 終了するまで、PowerShellのウィンドウは閉じないこと。