

Linux 用 LCModel インストール手順

2014 年 9 月 26 日



(株) エルエイシステムズ

TEL 03-5812-5311 FAX 03-5807-4050

E-mail: support@las.jp URL: <http://www.las.jp/>

1. LCModel のインストール

LCModel をインストールするには、LCModel 用のユーザーアカウント”lcmode”を作成してください。root 権限ではインストールしないで下さい。

※下記に使用される `~` はユーザーホームディレクトリ(`/home/ユーザ` のディレクトリ)を表します。lcmode ユーザーアカウントを作成した場合は `/home/lcmode` です。

- ・VMWare 環境でインストールされる場合、Mac アドレスの変更に留意して下さい。
- ・Mac アドレスが変更されると対応するライセンスが無効になるので注意してください(LANカードが有効な環境でインストールし、LANカードが無効な環境で LCModel を起動すると失敗します)
- ・PCの交換などによるライセンスファイルの再発行は1度のみです。2回目のライセンスの再発行のためは2ndライセンスを購入していただく必要があります。

1. 作成したアカウント”lcmode”でログインして下さい。

2. LCModel インストールファイル `lcm-linux.tar` を CD から任意のフォルダにコピーしてください。CD をお持ちでない場合は LCModel web サイト(<http://lcmode.ca/pages/lcm-test.shtml>)からダウンロードしてください。

3. ターミナルを起動します。(Linux デスクトップ上で右クリック、あるいはスタートメニューのシステムから「端末を開く」/「Open terminal」を選択)

ターミナル上で、インストールファイルを保存したディレクトリまで、カレントディレクトリを移動します。(デスクトップに保存した場合、`cd Desktop` 日本語環境では `cd デスクトップ`)

4. 下記のコマンドでダウンロードまたはコピーしたファイルを解凍します。

Linux の場合 `tar xf lcm-linux.tar`

以下のファイルが解凍されます。

`lcm-core.tar.Z`、`install-lcmode`、`.un-install-lcmode`

5. インストーラーを起動します。

`./install-lcmode` (`./` から始まることに注意してください)

```

[lcmodel@localhost MRS_data]$
[lcmodel@localhost MRS_data]$
[lcmodel@localhost MRS_data]$ tar xf lcm-linux.tar
[lcmodel@localhost MRS_data]$ /install-lcmodel

*** The installation is starting.
    This typically takes a few minutes. ***

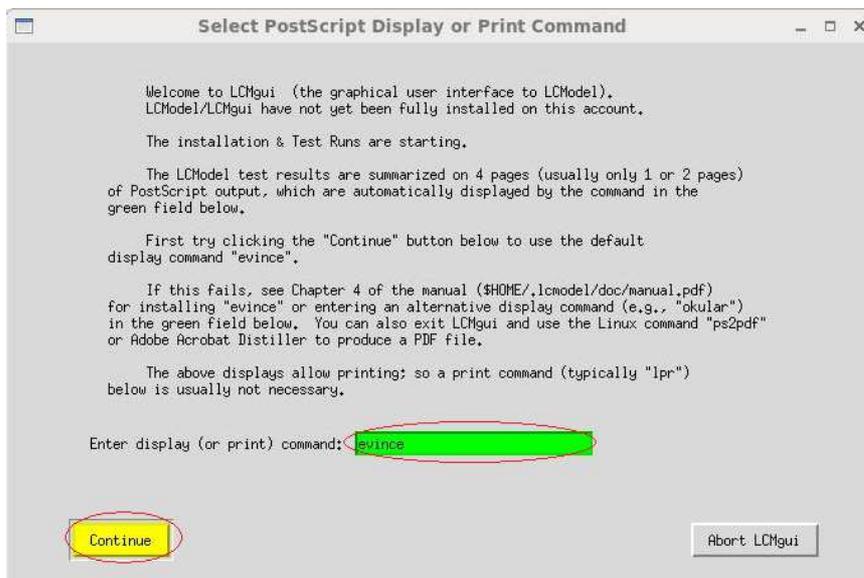
*** LCModel is extremely fast with Linux.
    Check the elapsed time output below.

    LCModel should run with most Linux distributions newer than 1997.
    Otherwise, you quickly get a message like, "Kernel too old."
***

*** LCModel elapsed time = 9 seconds ***

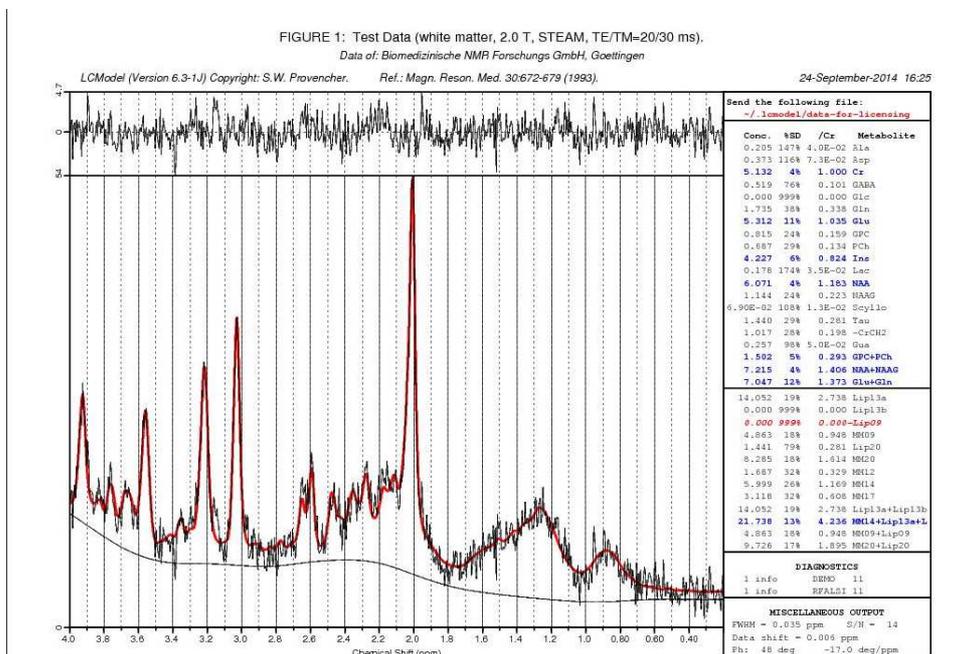
```

6. 下記のウィンドウ(GUI)が表示されます。



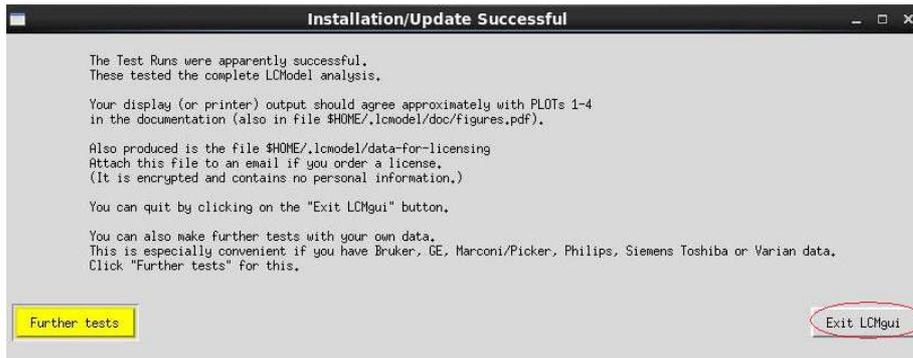
(Enter display (or print) command に evince でなく lpr が表示されている場合は evince に変更してください。evince がインストールされていない場合は gv, ggv, kghostview などに変更して下さい。)

Continue ボタンを押すと、下記のテスト用の解析結果が表示されます。



右上の×でウィンドウを閉じてください。

Installation/Update Successful ウィンドウが表示されます。



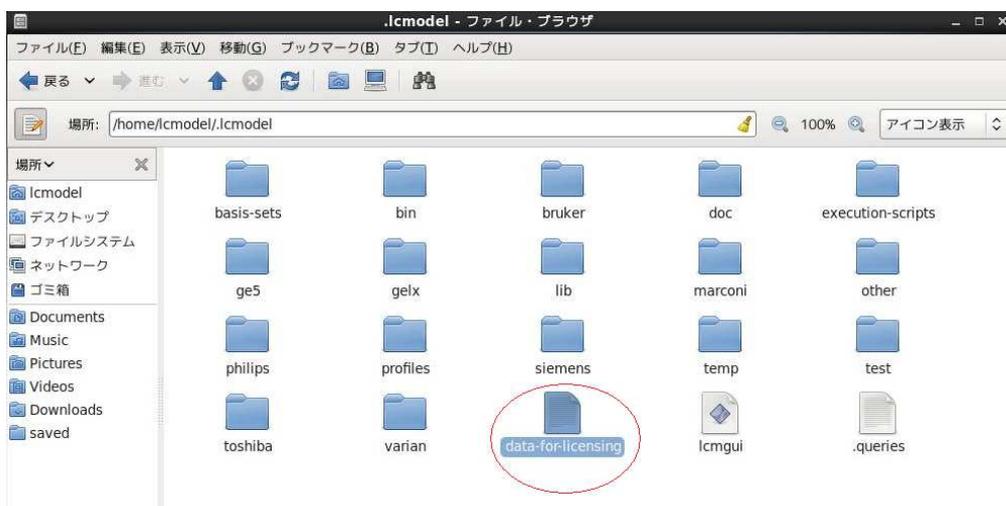
インストールは成功です。Exit LCMgui ボタンを押して終了します。

7. data-for-licensing ファイルを送ってください。

インストールが完了すると、.lcmmodel(隠しフォルダ)が作成されています。

※.lcmmodel フォルダは隠しフォルダになっているため通常のファイルリストコマンドlsではなくls -aとオプションをつけないと表示されません。ファイルブラウザ(nautilus など)を利用する場合、オプションから「隠しファイルを表示する」(Show Hidden Files)を設定しないと表示されません。

.lcmmodel フォルダにある data-for-licensing ファイル(~ /.lcmmodel/data-for-licensing)を [E-mail で support@las.jp](mailto:support@las.jp) までお送り下さい。追って、ライセンスファイルを送付致します。



2. ライセンスのインストール

1. ライセンスファイル licence.gz が送られてきたら、任意のフォルダにコピーしてください。

2. ターミナルを起動しライセンスファイルのあるディレクトリに移動し、圧縮ファイルを下記のコマンドで解凍します。(ライセンスをデスクトップにコピーした場合、cd Desktop 日本語環境ではcd デスクトップで移動)

gunzip licence.gz (ライセンスを解凍)

mv license ~/.lcmode (lcmode フォルダへ移動コピー)

```
lcmode@localhost:~/Desktop
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
[lcmode@localhost ~/Desktop]$ gunzip license.gz
[lcmode@localhost ~/Desktop]$ mv license ~/.lcmode
[lcmode@localhost ~/Desktop]$
```



3. LCMODE の起動

LCMODE 起動には ~/.lcmode フォルダの "lcmgui" を実行します。

(ターミナルからコマンド ~/.lcmode/lcmgui を実行する、またはファイルブラウザからダブルクリック)

メニューやアイコンは自動では作成されませんので、必要に応じてシンボリックリンク(ショートカット)をデスクトップなどに作成してください。

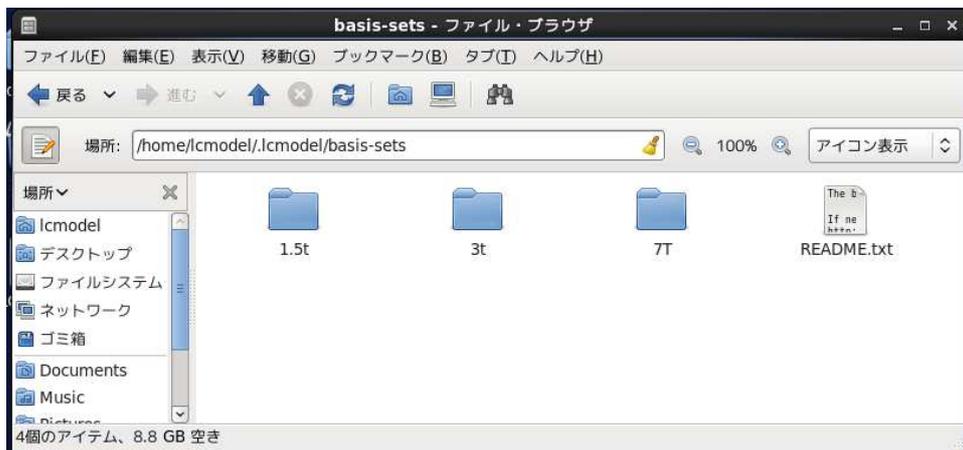
4. Basis-set ファイルについて

LCMODE で脳の解析をおこなう場合、basis-set ファイル(各代謝物の濃度調整された溶液を MRI で測定した、LCMODE 濃度解析のための、ピーク強度、ピークのケミカルシフトの基準となるファイル)が必須になります。

(脳以外の解析(肝臓、乳腺、筋脂肪)の場合、Basis-set ファイルは解析には使用していませんが、ダミーを選択する必要があるため最低1つは必要です。)

PRESS シーケンス用には、よく使われる TE の Basis-set のセットが既にあります。

CD の Basis-sets フォルダの下すべてのフォルダを ~/.lcmode/basis-set フォルダにコピーしてください。CD をお持ちでない場合は、ご連絡ください。



既存の Basis-set の中に、該当する TE のファイルが無い場合はご連絡ください。開発者の方でシミュレーションを用いて作成します。STEAM は実測データが必要なため、現状有るものに限られます。

basis-set ファイルは、解析実行時にデフォルトで~/lcmodel/basis-set フォルダから TE を基準に自動的に読み込まれます。解析時に、別のフォルダを選択して終了時に Exit&Save で終了すると今解析したフォルダの情報が今使用した Profile に保存され、次回の解析時はそのフォルダを参照します。新規に別の Profile を作成して磁場強度の違いなどで Profile を使い分けることができます。詳細は付属のマニュアルを参照してください。

ご不明な点がございましたら、下記までご連絡ください。

(株) エルエイシステムズ

TEL 03-5812-5311 FAX 03-5807-4050

E-mail: support@las.jp