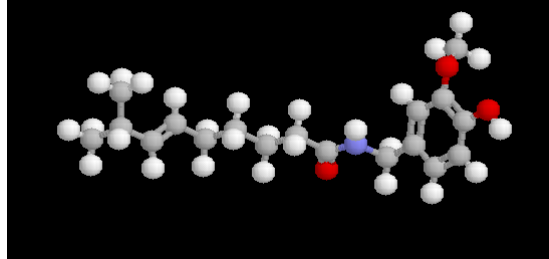


## パソコン上の分子模型を動かしてみよう

### ○ ためしてみよう！

パソコンで表示された 3 次元分子モデルの上で、左ボタンを押しながらマウスを動かしてみましょう。まるで手で分子模型をつかんで動かしているように、自由に回転させることができますよ。

カプサイシン 唐辛子の辛味成分分子



### ○ Chime (チャイム) とは

家庭用のパソコンでも、タンパク質や DNA などの分子モデルを 3 次的に表示できるようにするソフトウェアで、学術・教育のため個人が無料で利用できるものです。MDL (<http://www.mdl.com/jp/index.jsp>) によって配布されています。

### ○ Chime でできることとできないこと

Chime は Internet Explorer または Netscape などブラウザのプラグインとして機能し、分子モデルを表示する為に準備されたデータ (.mol 形式のファイルや .pdb 形式のファイル、その他) を、ウェブページ上に 3 次的に表示し、マウスによる操作を可能にします。自分自身で分子模型の図を描いてみることはできません。

### ○ Chime で表示することのできるデータは何処にあるのか？

ウェブ上ではたとえば次の場所に chime を用いた 3 次元分子模型の表示用のデータがあります。  
(群馬高専物質工学科の中のページ)

[http://www.chem.gunma-ct.ac.jp/phys/jugyou/molecule/mol\\_files/html/](http://www.chem.gunma-ct.ac.jp/phys/jugyou/molecule/mol_files/html/)

[http://www.chem.gunma-ct.ac.jp/phys/jugyou/molecule/mol\\_files/pdb/index.html](http://www.chem.gunma-ct.ac.jp/phys/jugyou/molecule/mol_files/pdb/index.html)

(それ以外のウェブページ)

<http://web.kyoto-inet.or.jp/people/fp1100pc/molecule/index.html>

<http://www.cs.kyoto-wu.ac.jp/~konami/chem/molecules/>

<http://www.dur.ac.uk/j.m.sanderson/science/lectures/Chimes.html>

[http://www2d.biglobe.ne.jp/~chem\\_env/chem2/mol\\_db00.html](http://www2d.biglobe.ne.jp/~chem_env/chem2/mol_db00.html)

また、講談社ブルーバックスより、ChemscapeChime を用いた分子表示の教材として、「パソコンで見る 動く分子事典」(ISBN 978-4-06-257266-8) も出版されているようです。

<http://www.ecosci.jp/moldic/>

### ○ Chime のインストール

次のことを行う必要があります。詳細は、下の参考 URI をみてください。

- 1) MDL のページを開く。 <http://www.mdl.com/jp/index.jsp>
- 2) 個人登録を行う。
- 3) 登録されたユーザー名、パスワードでログインする。
- 4) 製品ダウンロードより「MDL(R) Chime」を選択し、ダウンロードする。
- 5) 保存された「MDLChimeSP6.exe」を実行する。

なお、インストール時にライセンス契約に同意する必要がありますが、課金なしで使用できます。  
(重要) IE7 では不具合があり、Chime を使用することができないという情報があります。

### ○ 参考 URI : Chime のインストール、使用方法など

[http://www.ecosci.jp/manual/cc\\_m02w.html](http://www.ecosci.jp/manual/cc_m02w.html)

[http://sgkit.ge.kanazawa-u.ac.jp/~kunimoto/kougi/chime\\_setup/chime\\_setup.html](http://sgkit.ge.kanazawa-u.ac.jp/~kunimoto/kougi/chime_setup/chime_setup.html)

<http://www.cs.kyoto-wu.ac.jp/~konami/chem/molecules/chimeinstall.html>