

知っている、ちょっと幸せになれる

Delta Tips

NMDT_0063

DEPT/INEPT 解析機能

NMR data processing software

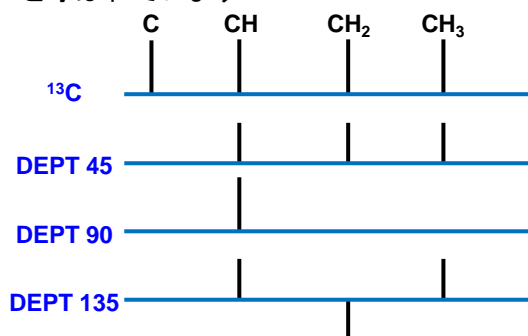
Delta

NMR Software
v5.0

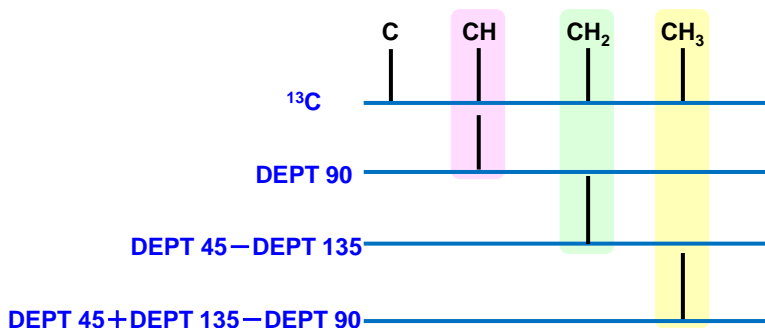


「DEPT/INEPT解析」は、DEPT測定結果を自動で演算し、CH、CH₂、およびCH₃由来のDEPTスペクトルを表示する機能です。

DEPT測定では、直接結合する¹H-¹³Cに対して、¹Hパルス幅を変えてそれぞれ測定を行います。¹Hパルス幅は、45°パルス、90°パルス、および135°パルスを用い、それぞれDEPT 45、DEPT 90、およびDEPT 135と呼ばれています。



DEPT 45では、CH、CH₂、およびCH₃の信号が同じ位相方向で観測されます。DEPT 90ではCHのみ観測され、DEPT 135ではCH₂のみ逆の位相方向で観測されます。また、DEPT測定では四級炭素は観測されません。¹³C測定結果と合わせて解析することで、C、CH、CH₂、およびCH₃の帰属を行うことができます。さらに、DEPT測定結果の特長を踏まえて、以下のような解析を行うことができます。



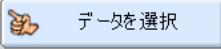

「DEPT/INEPT解析」機能を用いて上図解析を容易に行うことができます。

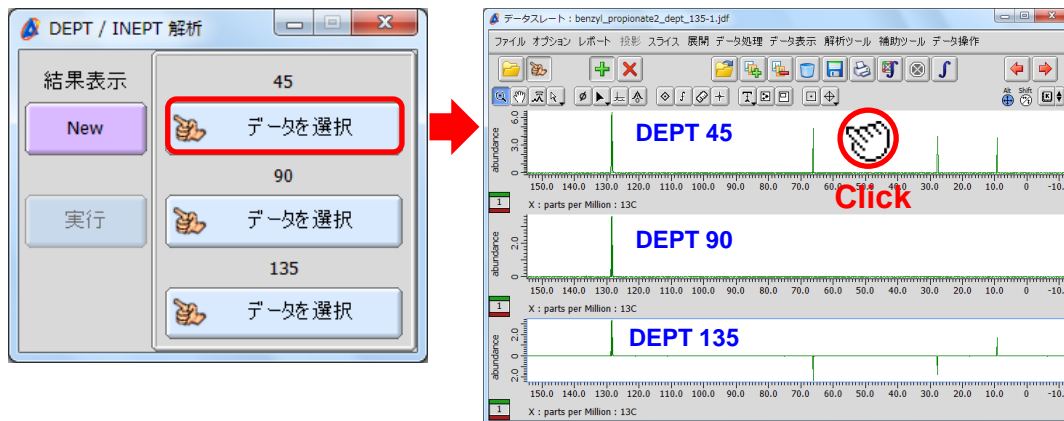
- ① DEPT測定データを表示する。
- ② メニューバーの[解析ツール]-[DEPT/INEPT 解析]を選択する。


⇒ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウが表示されます。

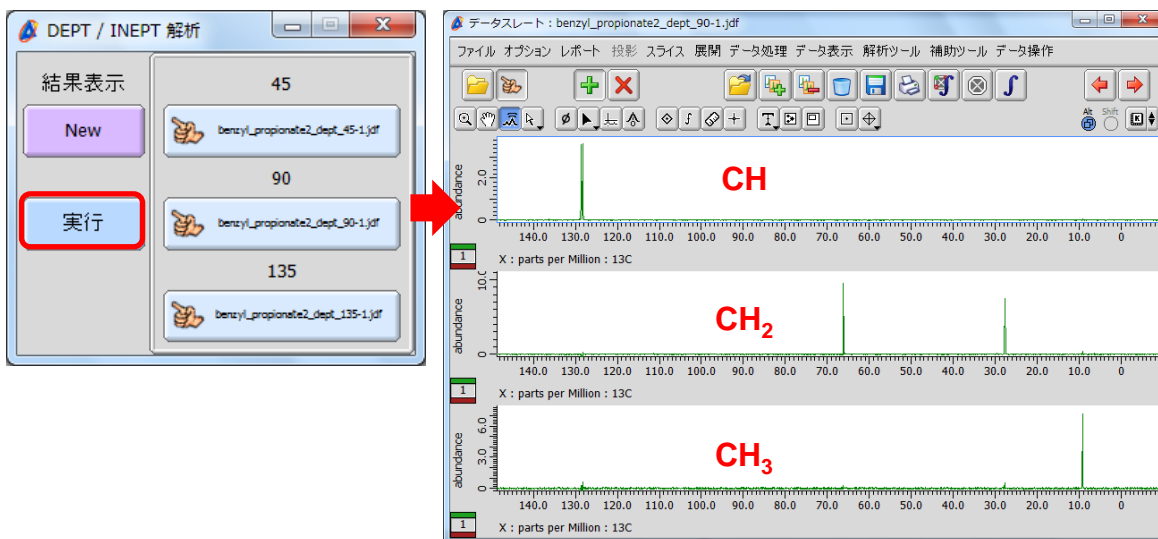




- ③ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウの  データを選択 をクリックし、
DEPT 45, DEPT 90, およびDEPT 135 データをマウスポインター  でクリックする。
⇒ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウに選択されたデータのファイル名が表示されます。



- ④ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウの  実行 をクリックする。
⇒ 「データスレート」ウインドウに解析結果が表示されます。



★ 既に表示されている「データスレート」ウインドウに解析結果を表示したい場合

- ⑤ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウの  New をクリックする。
⑥ 「データスレート」ウインドウのメニューバーをクリックする。
⑦ 「DEPT/INEPT 解析」ウインドウの  実行 をクリックする。
⇒ 「データスレート」ウインドウに「DEPT/INEPT 解析」の解析結果が追加表示されます。

! DEPTスペクトルの強度は J_{CH} 値の分布に影響を受けるため、信号の消え残りが観測されることがあります。