

分子分光学 (20220530) **M:** 以下は宮本のコメント

質問カードには「良い質問」を書くのであって、ふと思いついた疑問や教科書を読んでいてあなたが理解できなかった点についての質問を書くのではない。この違いを理解していないと思われる質問が多数あるようだ。

19s2053: IR スペクトルにおいて、FTIR は分散型に比べて測定時間も短く精度が高く、分散型が使われなくなってもいいと思うのですが、分散型が使われ続ける理由がありますか？

M: へ？ 市販品は、ほとんど FT-IR だと思いますが？ // 古い機器が残って稼働していたり (機器を更新する予算の問題とか, 古くても稼働していて性能に不足はないとか), コンピュータなどに不適切な劣悪な環境とかでは, 従来の分散型が有利になるのかも。

20s2029: 量子力学で計算できるのは確率だけですか **M:** 本気か？ // シュレーディンガー方程式を解けば, エネルギーと波動関数が得られるから, そこからあらゆる分子に関する情報が得られると, 教科書 4 章に書かれていたのを忘れたのか??

20s2030: n 電子励起状態 ($n_i l$) においても一電子励起状態と同様な計算方法で許容遷移/禁制遷移の判別が可能ですか？ **M:** 本気か？ 自分で判断できないのはなぜか？ // “同様な計算方法” とは, 何がどう同様だという意味でしょうか？ 電子の数に応じて別々の方法が必要だと考える根拠は何か？

20s2034: IR とラマン散乱のそれぞれの利点はどのようなものですか？ **M:** どのくらい自分で調べて考えてみたのでしょうか？