

機種名 広帯域固体 NMR 装置
メーカー サムウェイ
型式 PROT3000MR
利用目的 固体試料の分子構造や様々な分子間相互作用、分子の運動状態などを調べる
担当 美藤教授
連絡先 info(at)kitcia.kyutech.ac.jp に連絡



概要

^1H や ^{19}F などの原子核は核スピンを持ち、それらを一定の磁場の中に置くとエネルギーレベルが分裂しそのエネルギーの差に対応する周波数になったところでエネルギーの吸収（共鳴現象）が起こる。これを核磁気共鳴（NMR）といい、このときのエネルギー吸収、あるいはその後のエネルギー放出を電氣的に捕えることにより NMR シグナルが得られる。このシグナルを解析することにより、固体電子系の動的小よび静的特性を評価できる。電氣的に捕えることにより NMR シグナルが得られる。このシグナルを解析することにより、固体電子系の動的小よび静的特性を評価できる。

仕様・性能

測定周波数：5～800MHz

温度：1.5～200 K

磁場：8 T まで

利用に際しての注意点

装置を動かすために必要な液体窒素、液体ヘリウムは装置利用者が準備すること

分析試料について

試料はプローブの試料コイル部に取り付けて導入するので、粉末試料の場合は試料セルに入れる必要がある。測定する核種に応じて測定周波数を設定する必要がある為、コイルの調合の調整作業が必要。

試料サイズ：直径 10 mm 長さ 10mm

利用方法

- ・装置責任者の協力が得られることが必要である。
- ・依頼測定不可