

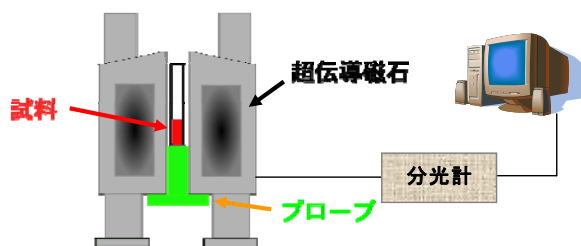
**[装置紹介] 核磁気共鳴装置(NMR)**  
**Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer**

**概要**

本装置は、原子核が磁場の中で共鳴現象を起こす性質を利用したもので、材料の化学構造や分子の立体配座、分子運動性などを調べることができる。

**装置構成**

- ・超伝導磁石
- ・RF 発振器
- ・プローブ(検出器)
- ・コンピュータ



**得られる情報**

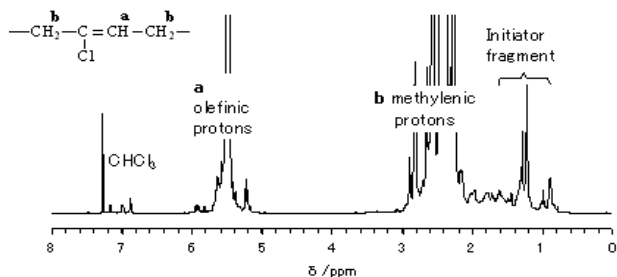
- ・有機・高分子・無機化合物の構造
- ・化学シフト、ピーク面積、緩和時間、カップリング(隣接原子の位置関係)

**性能**

- ・溶液及び固体測定
- ・測定核種:  $^1\text{H}$ 、 $^2\text{H}$ 、 $^7\text{Li}$ 、 $^{13}\text{C}$ 、 $^{17}\text{O}$ 、 $^{19}\text{F}$ 、 $^{27}\text{Al}$ 、 $^{29}\text{Si}$ 、 $^{31}\text{P}$  など
- ・1次元、2次元及び温度可変測定

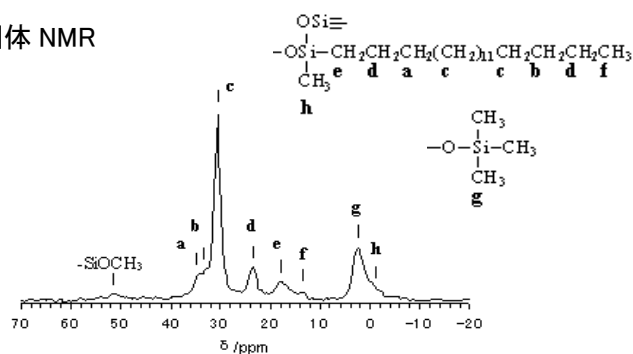
**アプリケーション**

**・溶液 NMR**



クロロプレングムの $^1\text{H}$  NMRスペクトル

**・固体 NMR**



シリカ系カラム充填剤の $^{13}\text{C}$  CP/MAS NMRスペクトル

材料キーワード: クロロプレングム シリカ系カラム充填剤