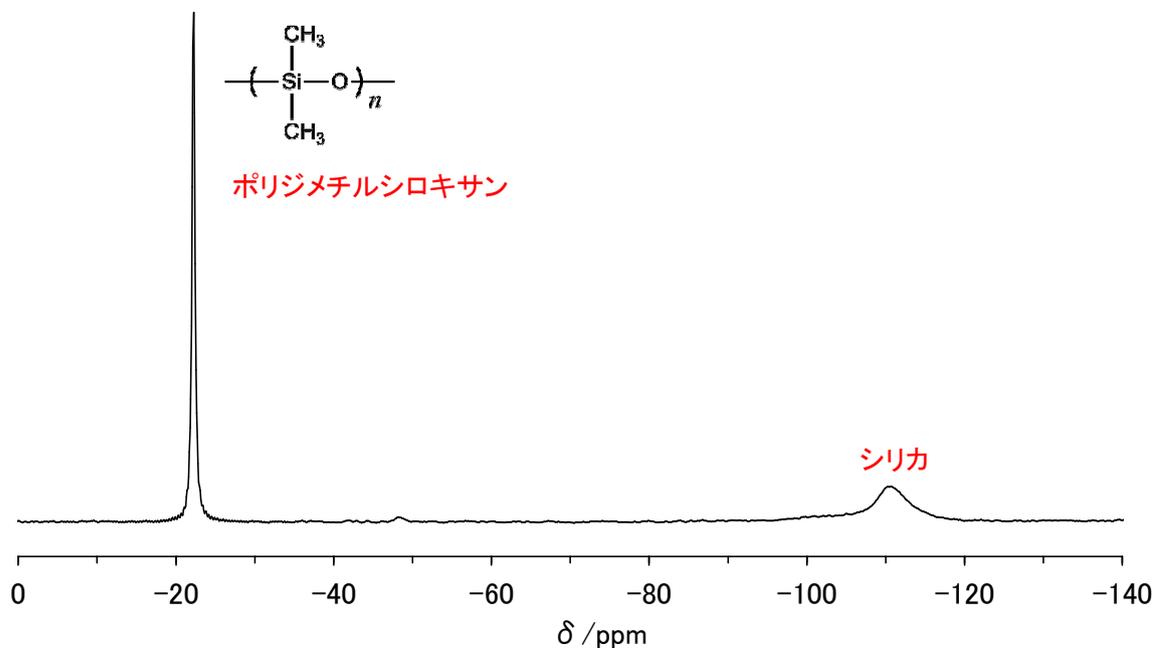


## 固体 $^{29}\text{Si}$ -NMR 法による架橋シリコーンゴムの構造解析

シリコーンポリマーの化学構造解析、シリカ( $\text{SiO}_2$ )等のケイ素化合物の定量等を行います。

### ■ 市販品の架橋シリコーンゴムの $^{29}\text{Si}$ -NMR スペクトル



- ◆ 市販品の架橋シリコーンゴムの固体  $^{29}\text{Si}$ -NMR スペクトルからは、ポリマーに由来するポリジメチルシロキサンと無機化合物であるシリカのシグナルが検出されました。シリカについては、シグナル形状及び緩和時間の測定により、湿式・乾式シリカの判別も可能です。
- ◆ ほかに、固体  $^{29}\text{Si}$ -NMR 測定から、シリカの化学結合状態(Si に結合したヒドロキシ基の数:  $Q^2 \sim Q^4$ )を評価することも行います。