

# 溶液核磁気共鳴装置 (JNM-ECZL600R)

**主なスペック:** 磁場強度14.1 T、プロトン共鳴周波数600 MHz

**装置の特徴:** SuperCOOL循環式プローブ、オートサンプルチェンジャー搭載

**主な対応試料:** 有機化合物、無機化合物、合成高分子、天然高分子

**利用開始時期:** 2024年5月～

**担当:** バイオ分析ユニット 服部晋也



装置詳細



図1: NMR外観

## 装置概要・アピールポイント

- SuperCOOL循環式プローブにより、検出回路やプリアンプなどの高周波NMR回路を低温に保つことで、従来の測定を超えた高い感度を得ることが可能。  
⇒ **測定時間が大幅に短縮。低濃度サンプルも測定可能。**
- $-40^{\circ}\text{C}$ から $150^{\circ}\text{C}$ までの温度可変測定が可能。
- 測定周波数帯域(高周波): 564 MHz( $^{19}\text{F}$ )～600 MHz( $^1\text{H}$ )
- 測定周波数帯域(低周波): 60 MHz( $^{15}\text{N}$ )～243 MHz( $^{31}\text{P}$ )

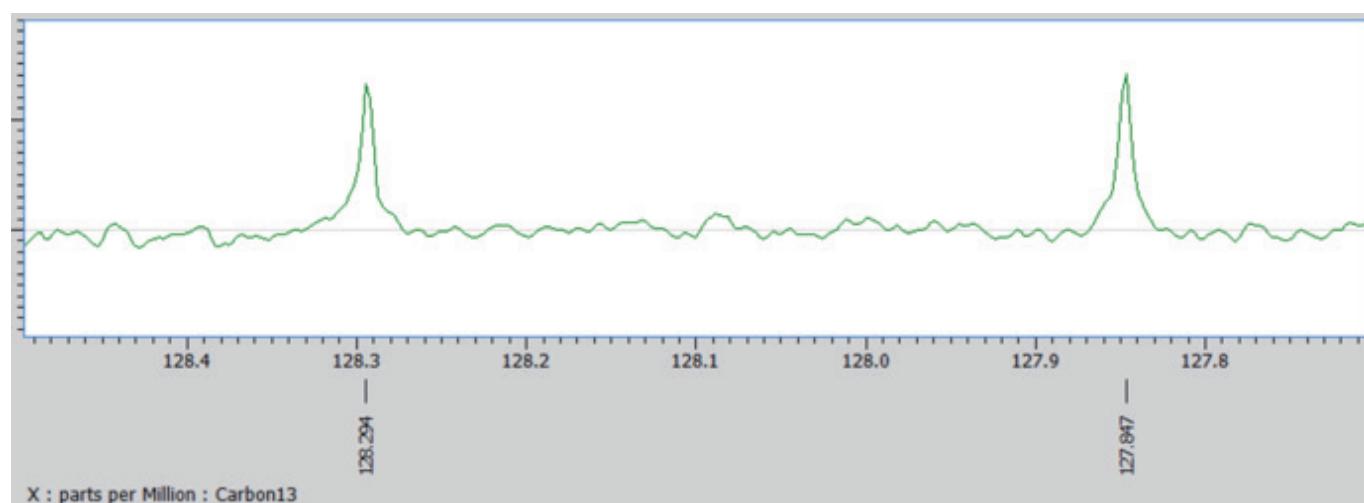


図2: 600 MHz NMR(本装置) 積算回数:256回 測定時間: **15分間**

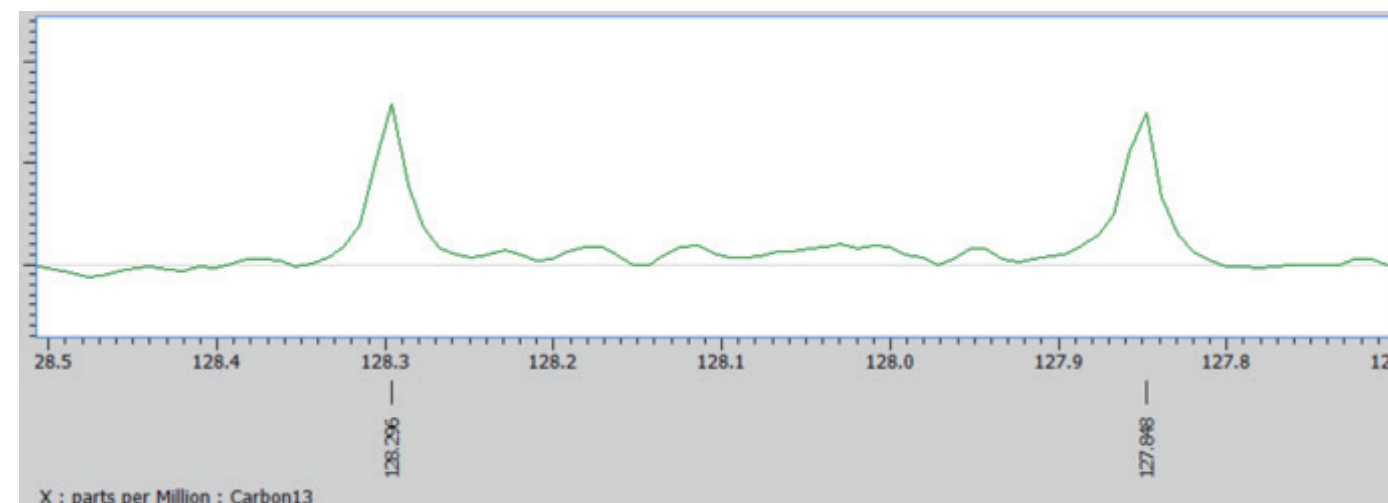


図3: 400 MHz NMR(比較装置) 積算回数:1024回 測定時間: **52分間**

**低濃度のサンプルでも短時間でカーボンのピークが検出可能**

※サンプル:0.1%エチルベンゼン