

◆ パルス NMR 法を用いて FID 信号を観測。

MRI の基礎原理であるパルス NMR を使って信号観測。

◆ 取り扱い簡単、磁場を合わせるだけ。

NMR 周波数は 10MHz 固定、磁場強度を合わせるだけ。

◆ FID 生信号が観測可能。

包絡線検波信号と共に FID 生信号が観測できます。

◆ 各パルス幅や繰り返し時間を数字で表示。

液晶ディスプレイには P1 パルス、P2 パルス、P1-P2 幅、繰り返し時間などが表示されているので同じ条件を再現し易くなっています。

◆ P2 パルスの位相を可変できます。

ロータリースイッチで P2 パルスの位相を 90° づつ可変できます。

◆ 標準的サイズの試験管が使えるプローブサイズ。

プローブの試料挿入部は 14φと大きくなっていますので標準サイズの試験管が使えます。また、指を入れて人体の NMR 信号を簡単に観測することも可能です。

◆ 磁場強度の調整が本体から行えます。

磁場強度調整ダイヤルが本体側にあるので楽に調整が行えます。

◆ 小型で持ち運びが可能です。

電磁石電源と電磁石が一体化されていても重量約 25kg と小型軽量です。本体を他のマグネットと組み合わせても運用可能です。

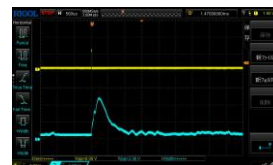
◆ 付属マグネットは水冷冷却等が不要な空冷方式。

付属マグネットは十分な熱容量がありますので水冷冷却は不要です。

◆ フッ素サンプルの信号観測が出来ます。

フッ素原子の FID 観測も行えます。

フッ素の FID 信号→



EP-450

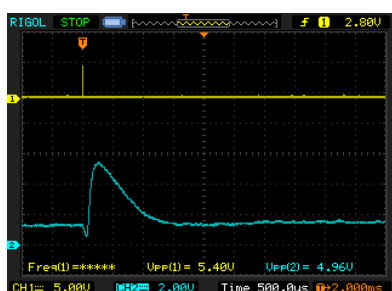
パルス NMR 方式 MRI 実験装置

Echo
Technical
Review

主な特徴

- ◇ NMR パルス周波数・・・10MHz ◇ パルス設定・・・P1、P2 各パルス幅、P1-P2 幅 (P2-ON 時)、繰り返し時間
- ◇ P2 パルス位相可変範囲・・・+270°~-270° (90° ごと)
- ◇ 観測信号・・・FID 包絡線検波波形 及び FID 生信号
- ◇ プロープに挿入可能な試験管径・・・12φ ◇ 検出方式・・・・・・・・シングルコイル方式
- ◇ 検波方式・・・包絡線検波 ◇ 電源・・・AC100V
- ◆ 標準付属マグネット ◇ 発生磁場強度・・・~0.35Tesla ◇ 磁極間隙間・・・19mm ◇ 電源・・・AC100V

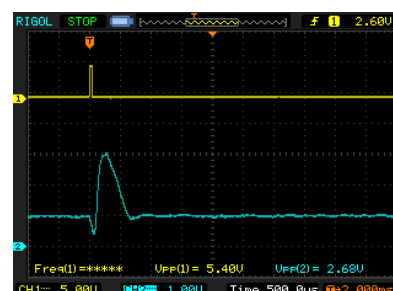
観測例 (包絡線検波波形)



P1 パルスの FID 信号



P2 パルスを加えたエコー信号

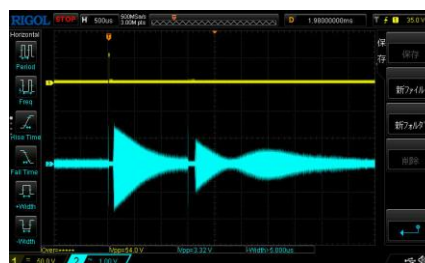


小指の FID 信号

観測例 (FID 生信号波形)



P1 パルスの FID 信号



P2 パルスを加えたエコー信号

本器を使って行える実験

- FID 信号の観測
- P2 パルスを加えてスピンエコー信号の観測
- P2 パルス(90° パルス)を使った個体による緩和時間変化の測定 等々..

定価 900,000 円(税込み 990,000 円)

<http://echo-denshi.co.jp>



株式会社 **エコー電子**
Echo Electronics Co., Ltd.

〒353-0007 埼玉県志木市柏町4-8-41
TEL (048)475-0771 (代)
FAX (048)475-1295