## EP-400 パルス方式 MR I 実験装置

◆ 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。

▶ 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。

◆ 液晶オシロスコープを搭載して外部接続機器無しで観測可能。

前面パネルには液晶オシロスコープを搭載していますので簡易な FID 信号観測が外付け機器無しで行えます。

◆ 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 14 Ø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。

◆ 緩和時間の違う試料を作り、試験管移動機構で信号変化を観測。

本器に内蔵されたサンプルホールド回路を使って、試料を移動させると信号変化をリアルタイムにプロット可能です。(外付けのレコーダー等を用います) サンプルホールドの位置はマーカーにて設定できます。

◆ 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。 異常加熱時には内部温度センサーで自動的にカットオフされる安全装置付きです。

## 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(P2-0N 時)、繰り返し時間
- ◇ プローブに挿入可能な試験管径・・・12 φ ◇ 検出方式・・・・・シングルコイル方式

◇ 検波方式・・・包落線検波 ◇ 電源・・・AC100V

定価 ¥660,000 (¥726,000 税込み)



# 株式会社工丁一電子

Echo Electronics Co.,Ltd

http://echo-denshi.co.jp E-mail info@echo-denshi.co.jp 〒353-0007 埼玉県志木市柏町 4-8-41 TEL (048)475 0771 (代表) FAX (048)475 1295



# EP-400 パルス方式 MR I 実験装置

### 観測例



P1 パルスの FID 信号



P2 パルスを加えたエコー信号

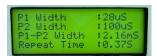


小指の FID 信号

## 表示例



各パルス幅を見やすく表示 直感的に理解しやすい操作パネル表示です





## サンプルホールド回路による信号変化観測例

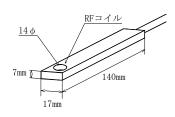


TO MAY

サンプルホールド出力をプロット

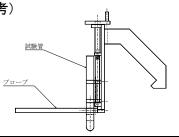
サンプルホールド位置マーカー

## プローブ寸法



試験管に水→ゴム→水を入れる

## 試験管移動装置(参考)



### 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・・ 詳細は技術資料をご請求ください。



定価 ¥660,000 (¥726,000 税込み)

# 株式会社工丁一電子

Echo Electronics Co.,Ltd

http://echo-denshi.co.jp E-mail info@echo-denshi.co.jp 〒353-0007 埼玉県志木市柏町 4-8-41 TEL (048)475 0771 (代表) FAX (048)475 1295