ＥＰ－３５０

簡易型　パルスＮＭＲ実験装置

Echo
Technical
Review

◆　ＮＭＲの基礎実験に。

原子核磁気共鳴現象(NMR)の基礎的な観測装置です。

◆　簡単な操作で信号観測が出来ます。

操作個所を極力少なくし、取り扱いが容易です。

◆　ＦＩＤとエコーの観測ができます。

シングル・コイル検出方式を採用、高感度な観測が行えます。

◆　共鳴周波数を計測できます。

共鳴周波数を内蔵カウンタで計測、最小桁1KHzで読み取りができます。

◆　静磁界強度を直読できます。

ポールピースの壁面にホールセンサーを装着、最小桁 0.1mT で表示します。

◆　高安定な専用磁界発生装置付属。

付属の電磁石及び電磁石電源は高安定で均一性の高い磁界を発生することができます。
また、卓上に配置し、コンパクトなレイアウトで実験を行えます。

◆　多くの実験項目

- 核磁気共鳴現象の観測。
- 核種による磁気回転比の測定。
- Spin Echo 信号の観測。
- 試料濃度と信号強度の関係。
- 磁界の均一性とFIDの関係。
- 共鳴周波数と磁界強度の関係。

※　周辺機器を付加することで更に幅の広い実験が可能です。

◆　構成品

- EP-350 型　NMR 実験装置本体
- プローブ
- 付属電磁石（電磁石電源内蔵）
- 試料管その他

定価　¥660,000（¥726,000 税込み）

株式会社エコー電子
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-350 型

簡易型　パルスNMR実験装置

Echo Technical Review

＜観　測　部＞

発振周波数	＊ 8～12MHz
検出方式	＊ シングル・コイル方式
P1 パルス幅可変範囲	＊ 15μS～150μS
P2 パルス幅可変範囲	＊ 30μS～300μS
P1-P2 幅可変範囲	＊ 100μS～1mS
繰り返し時間	＊ 200mS～2S(Line 周波数可)
周波数計測表示	＊ 1KHz　最小桁
受信中間周波数	＊ 500KHz
重量	＊ 約 5Kg
本体外形寸法	＊ 110(H)×250(W)×330(D)

＜プローブ＞

外形寸法	＊ 12×20×100mm
試料管外形寸法	＊ 5mmφ×50mm L
自作コイル取り付け	＊ 8～12MHz の範囲で可能

＜電　磁　石＞

発生磁界強度	＊ 35～350mT
磁極間隙	＊ 15mm
磁極直径	＊ 80mm
均一度	＊ 30μT/XYZ 方向 各 5mm の範囲
励磁電流	＊ 0.15～1.5A
冷却方式	＊ 自然空冷
重量	＊ 約 30Kg
本体外形寸法	＊ 230(H)×200(W)×300(D)

＜電磁石用電源＞

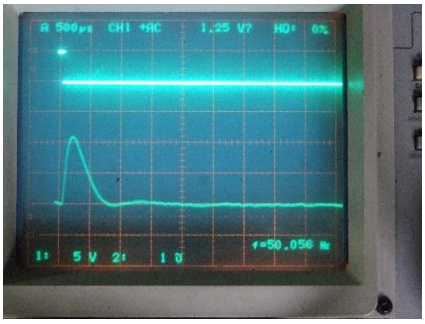
出力電圧	＊ 0～100V
出力電流	＊ 0.15～1.5A
電流安定度	＊ 1×10^{-4}/AC±10%
リップル雑音	＊ 10mVp-p 以下
所要電源	＊ AC100V 50/60Hz

付属品内訳

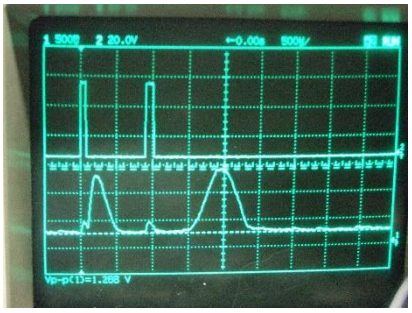
1．機器間接続ケーブル
2．電源ケーブル
3．試料管
4．NMR 試料（塩化マンガン）

用途

＊ 物理、化学の学生実験
＊ 磁界強度の精密測定
＊ 磁界発生空間の均一性測定
＊ 磁場依存性の物理量測定



FID 信号観測例



エコー信号観測例

定価　¥660,000(¥726,000 税込み)

株式会社エコー電子
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