

# シングルシート交流磁気特性試験装置

## DAC-BHW-6



本装置は、電気機器に使用される電磁鋼板をシートの状態で試験することができる単板交流磁気特性試験装置です。(single strip tester:SST) 磁路の空隙による影響を除去することができる磁位差計法(magnetic potentiometer method)に基づいています。

DAC-BHW-6は磁束正弦波制御を行っており、高磁束密度において磁束波形の歪がありません。

試験周波数は、50、60、100、200、400Hzまでの測定がシートの状態で可能となります。

### 測定対象

- 電磁鋼板（方向性、無方向性）

### 仕様

- 磁化条件 : 磁束正弦波
- 試料寸法 : 厚さ D1 0.100~1.000mm D2 0.100~1.000mm D3 0.100~2.000mm  
幅 D1 10.0 ~50.0 mm D2 10.0 ~100.0mm D3 10.0 ~50.0 mm  
長さ 60mm 以上
- 測定範囲 : 磁束密度 0~2.000 T  
磁化力 0~5000 A/m  
鉄損 0~20.00 kW/kg
- 最小分解能 : 磁束密度 0.1mT (200.0 mT レンジ)  
磁化力 0.01A/m (20.00A/m レンジ)  
鉄損 0.001mW/kg (2.000mW/kg レンジ)
- 測定確度 : ±(3%rdg+2digits) ※電氣的校正による
- 測定周波数 : 50、60、100、200、400Hz
- 入力電源 : AC100V~240V 50/60Hz
- インタフェース : USB
- 寸法質量 : 本体 W430×H198×D380(mm) 約 11kg、測定ヘッド 約 4kg

# Model DAC-BHW-6

## シングル交流磁気特性試験装置 ELECTRICAL STEEL SHEET TESTER

### 測定原理

励磁ヨーク方式で単板試料の磁気特性試験を行う場合、試料と励磁ヨーク間のギャップの影響が直接誤差となるため、励磁ヨークの励磁電流から試料の正確な磁化力Hを求める事ができません。

本装置は磁位差計方式でギャップの影響を除去しています。(b)図において、磁化力Hで磁化されている試料の距離ℓ間には  $H \cdot \ell$  の起磁力が生じています。

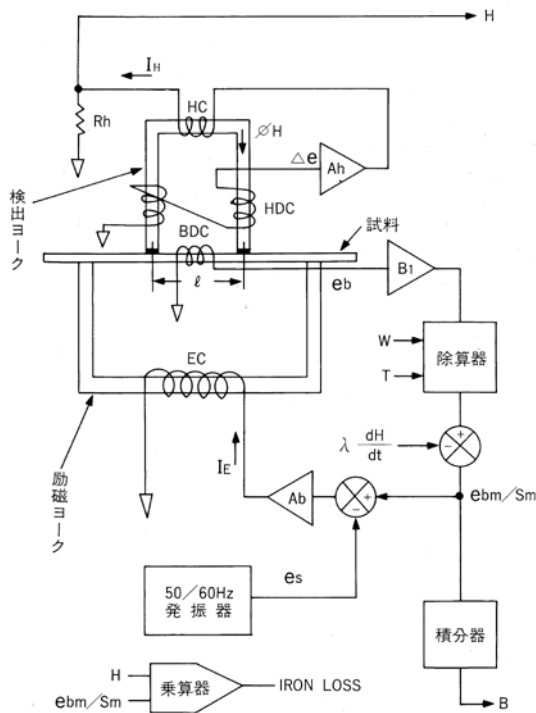
即ち、距離ℓ間に別のヨーク(検出ヨーク)を置くと試料内の磁束はこの検出ヨークにも分流します。

分流量は検出ヨーク巻線HDCの誘起電圧  $\Delta e$  に比例します。検出ヨークの磁化巻線HCに磁化電流  $I_H$  を流し誘起電圧  $\Delta e$  を零(分流磁束は零)とすると、試料の起磁力  $H \cdot \ell$  と検出ヨークの磁化力  $I_H N_H C$  は平衡状態となります。  $I_H N_H C = H \cdot \ell$  (但し  $N_H C$  は  $H_C$  コイルの巻数) 即ち、試料の磁化力Hは検出ヨークの励磁電流  $I_H$  に比例します。

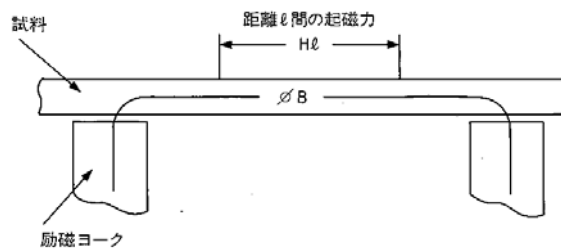
この場合、検出ヨークと試料間のギャップは  $\Delta e$  の検出感度のみに影響し、磁化力Hの測定精度に直接影響することはありません。

磁化電流  $I_H$  は  $\Delta e$  を入力とする増幅器  $A_h$  によって流され、増幅器の増幅度を大きくすれば  $\Delta e$  は限りなく零に近づきます。

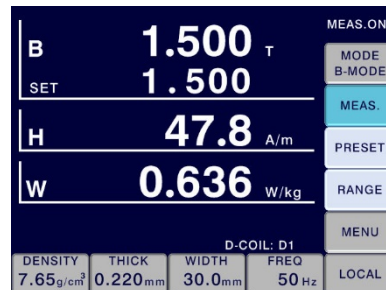
(a)基本回路図



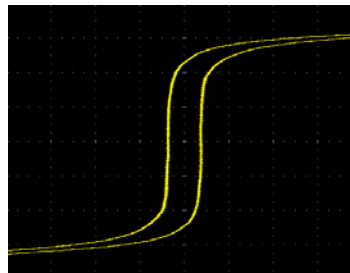
(b)試料励磁説明図



### タッチ式液晶パネル



### B-Hカーブ(アナログ出力)



ISO9001:2008 認証取得

本社・工場

# SOKEN

総研電気株式会社

<http://www.soken-jp.com>

〒182-0036 東京都調布市飛田給 1-34-22

TEL 042-490-6926 (営業部直通) FAX 042-490-6806

TEL 042-490-6925 (代表)

■大阪営業所: 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-3 TEL06-6304-0538 FAX06-6309-4188

2017-07-07