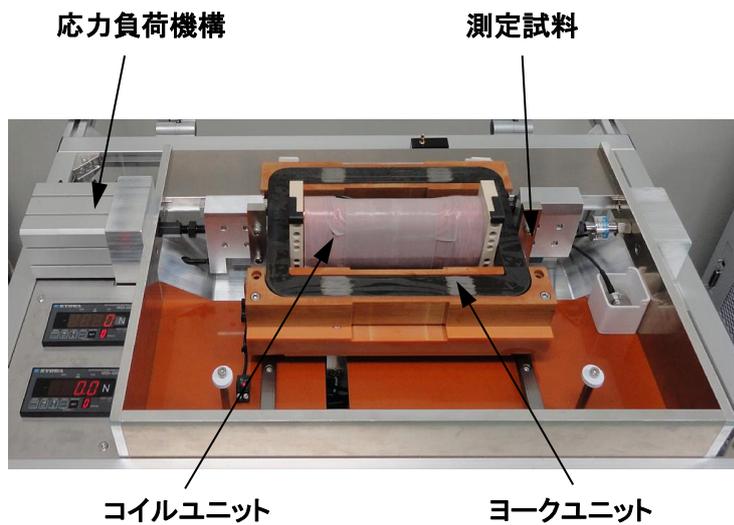


# 応力負荷型単板磁気試験器

## S-SST-30 Series

軟磁性材料の正確な交流磁気特性測定に

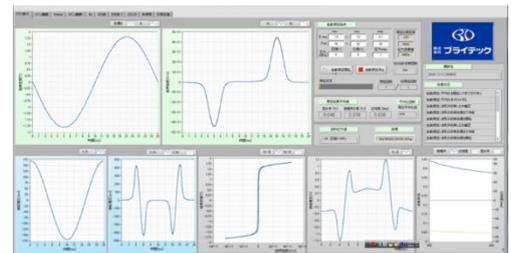
無応力下や引張・圧縮応力下の正確な一次元磁気特性を測定



応力負荷単板測定枠

優れた操作性

FPGA 採用による高速測定

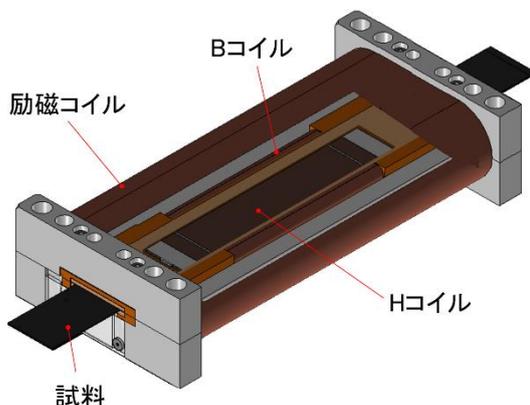


磁束密度波形制御装置

### 特徴

- ・電磁鋼板長手方向へ応力印加機構を保有:  $\pm 100\text{MPa}$
- ・磁束密度正弦波制御による交流磁気特性
- ・均一磁場での磁気特性測定: 励磁コイル中央 100mm の均一磁場領域
- ・B コイルの断面積(空隙補償量)を最小限に設計

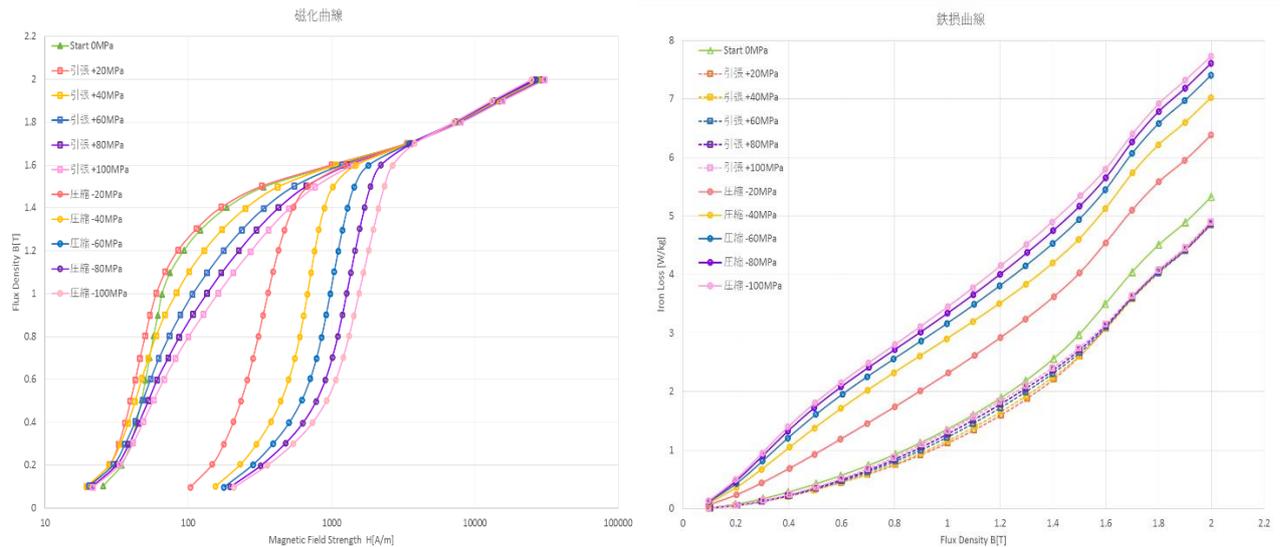
### H コイル法を採用



H コイル法を採用

H コイルを 2 枚重ねてレイアウトできます。  
(2H コイル法より電磁鋼板表面の磁界強度を近似し測定ができます。)

# 応力下磁化特性測定例 50A470 RD 50Hz



## 利用分野

- 無応力下や引張・圧縮応力下の正確な一次元磁気特性を測定
- 国際電気標準会議 (IEC) で標準化されたエプスタイン試験器 (IEC60404-2) や単板磁気特性試験器 (IEC60404-3) の上位機種として利用
- 電磁力応用機器に用いる電磁鋼板の鋼種選定や受入検査
- 新しい電磁鋼板の特性評価
- 電磁鋼板の製造メーカー
- モーターやトランスなどに電磁鋼板を使用する機器メーカー
- 磁気特性の試験受託メーカーや公設試験研究機関

## 仕様

| 項目       | 仕様                         |
|----------|----------------------------|
| 磁界強度検出方式 | H コイル法                     |
| 試料サイズ    | W30mm × L280(応力印可時: 305)mm |
| ヨーク方式    | 縦型複ヨーク式 (試料とヨークの接触力調整機構搭載) |
| 応力印加方式   | 空気圧調整式                     |
| 応力印加範囲   | ±100MPa                    |
| 励磁周波数    | 50Hz ~ 1 kHz               |

本装置による、受託試験・受託測定を承ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

(株)ブライテック

技術開発部

E-mail: shigeru\_aihara@btec-net.co.jp

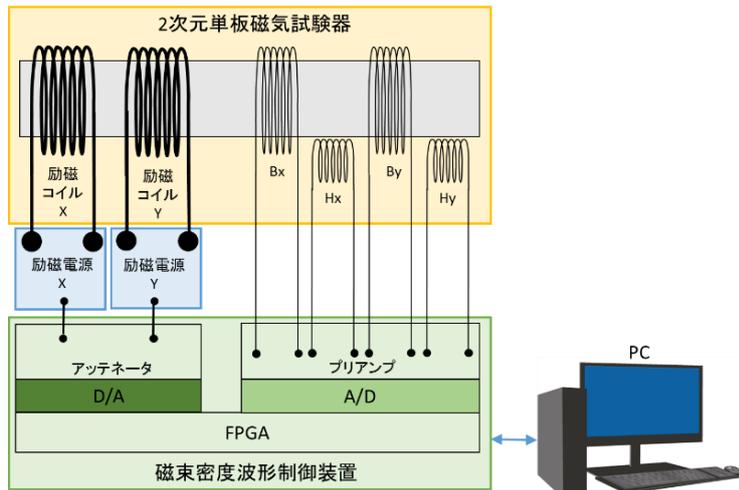
〒870-0903 大分市大字海原 739 番地 3 TEL(097)574-7899 FAX(097)574-7830

# 2次元単板磁気試験器

## R2D-SST-60 Series

### 高磁束密度に対応した新型励磁器を開発

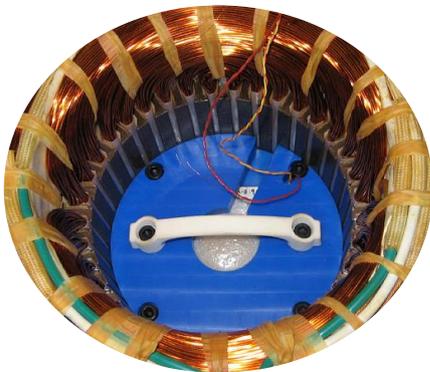
電磁鋼板の評価には全方向の磁気特性を知る必要があります



2次元単板磁気試験器構成

モータの設計に必要な電磁鋼板の磁気特性は従来エプスタイン法や単板磁気試験法で測定していましたが、より多くの条件下で磁気特性の測定が重要となり、特にモータは回転磁束下で使用されるため2次元磁気特性測定が重要となります。

### 高磁束密度対応の新型励磁器



高磁束密度領域で評価を可能にする新型励磁器を開発しました。

- ・2Tの高磁束密度を可能にしました。
- ・磁界強度測定:ダブルHコイル法を採用
- ・磁束密度測定:探りコイル法を採用

(探針法での測定も可能です。)

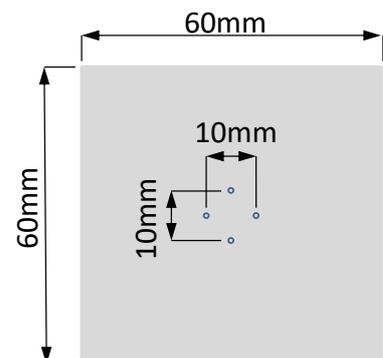
測定の高速化にFPGAを搭載し、測定時間を短縮しました。

### 測定試料サイズ

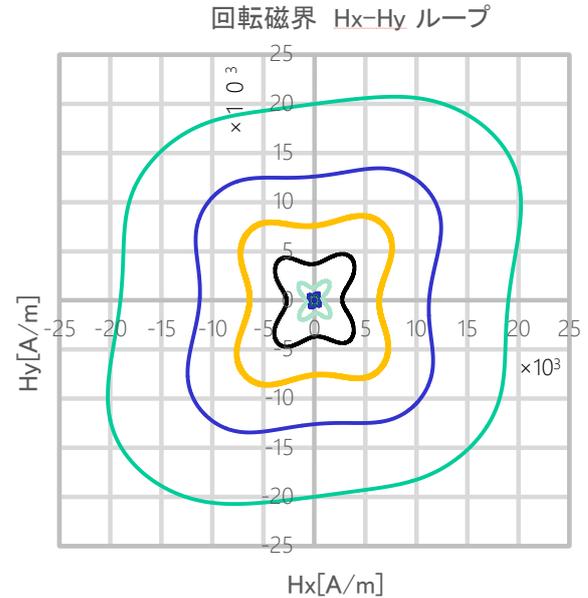
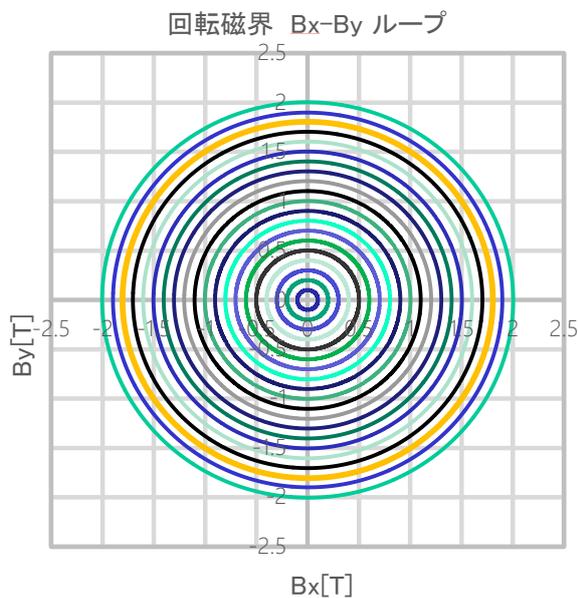
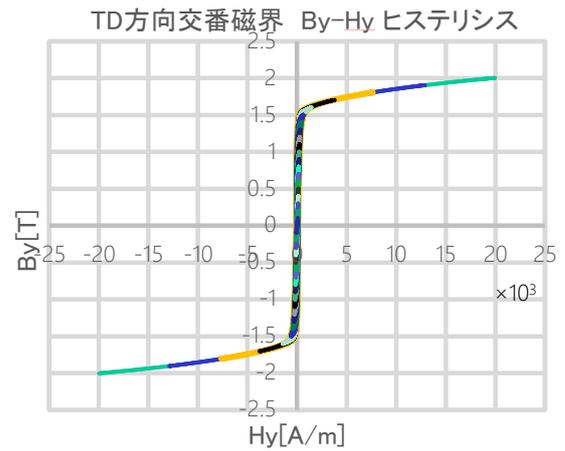
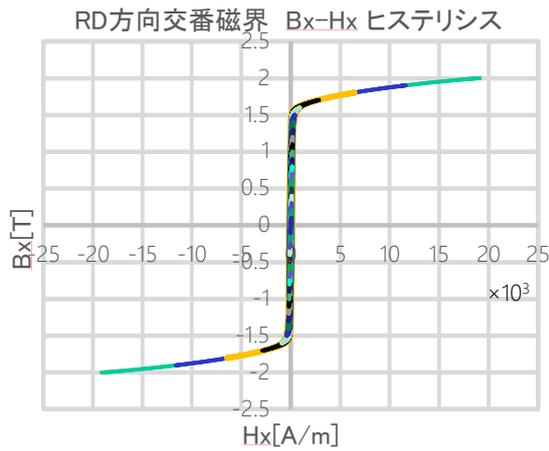
測定試料サイズ: 60mm × 60mm

最大φ109mmまで対応可能

探りコイル用穴ピッチ: 10mm



## 測定例 50A1300 50Hz



## 仕様

| 項目        | 仕様             | 備考                        |
|-----------|----------------|---------------------------|
| システム仕様    | 磁界強度: ダブルHコイル法 | Hコイル寸法 10mm × 10mm        |
|           | 磁束密度: 探りコイル法   | Bコイル間隔 10mm               |
| 試料寸法      | 60mm × 60mm    | 最大 φ109mm                 |
| 測定モード     | 交番磁束           | 位相角: 0-90deg (5deg/ステップ)  |
|           | 回転磁束           | 短、長軸比: 0.1-1.0 (0.1/ステップ) |
| 測定磁束密度    | 0.1T~2T        | 0.1T ステップ                 |
| 測定周波数     | 50Hz~1kHz      |                           |
| 磁界強度の均一領域 | ±0.5%以下        | 評価領域 10mm <sup>3</sup>    |
| 最大発生磁界    | 13,000A/m      | 参考                        |