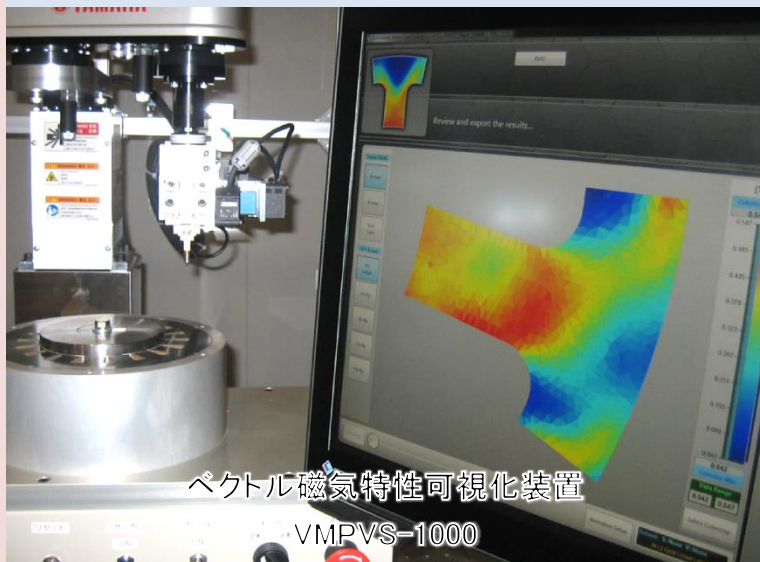


# ベクトル磁気特性可視化装置

VMPVS-1000 Series

探針法&Hコイル法による局所2次元磁気センサ搭載

電磁応用機器の評価には細部の実測が欠かせません！



ベクトル磁気特性可視化装置

VMPVS-1000

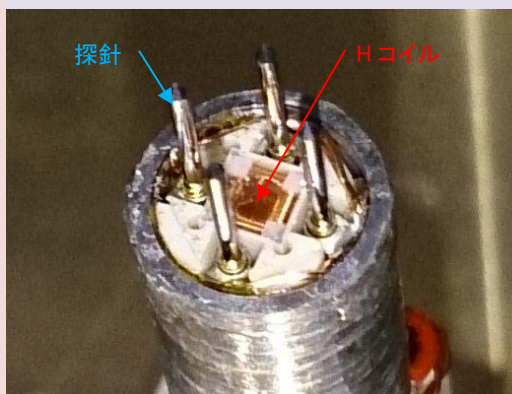
モータの開発には

- ・シミュレーションとあわない。
- ・量産時のバラ付きが大きい。
- など… 悩みが付きません。

問題の解決には、製作したモータの磁気特性測定が欠かせません。

実機の磁気特性測定を、ベクトル磁気特性可視化装置が可能にしました。

## 世界最小ベクトル磁気センサ



探針

Hコイル

モータの複雑な形状で狭い領域でも測定可能です。極細線の加工技術を駆使し、極小局所2次元磁気センサを開発しました。

- ・磁束密度:探針法 (探針間隔 3.5mm)  
超硬合金を使用したターンプローブ
- ・磁界強度:Hコイル法 (Hコイル幅 2mm)  
10 $\mu$ m 極細マグネットワイヤ

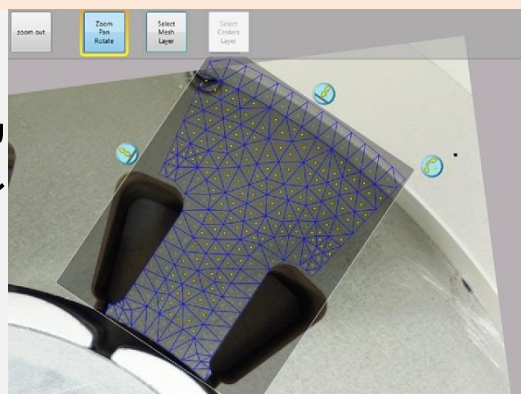
モータに限らずトランス等の測定も可能です。

## 測定箇所はメッシュデータを元に自動設定

ティース部の測定は測定位置の設定が大変です。

2次元磁気特性可視化装置は、搭載した小型ビデオカメラにより測定対象の形状を認識し、数値解析で使用したメッシュデータを利用して測定位置を設定します。数値解析結果と測定結果の比較が容易です。

マニュアルの測定も可能です。



## モータース部の測定例と利点

### 測定条件

#### 表面磁石型モータ

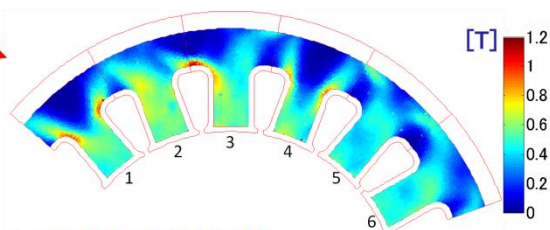
固定子：18 極

回転子：12 極

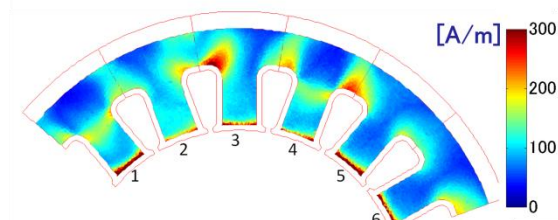
#### 励磁条件

回転子回転数:600rpm

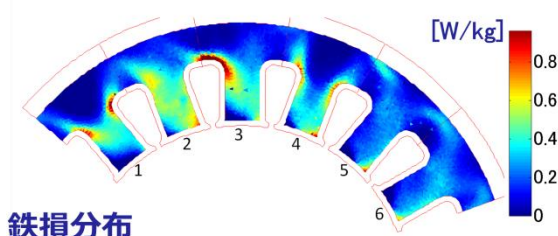
外部モータで回転子を駆動



最大磁束密度分布



最大磁界強度分布



鉄損分布

### ベクトル磁気特性可視化装置の利点

- 今まで測定できなかったモータ実機の局所磁気特性（磁束密度と磁界強度を測定し鉄損を算出）が測定できます。
- 電磁鋼板の評価を単板試験器などの素材としての評価だけではなく、加工による応力歪みが影響した実機に近い状態で磁気特性が測定ができます。
- 数値解析で使用したメッシュを使用できるため、数値解析の精度向上ができます。
- 測定の設定は容易で、ロボットにより自動で行うため、研究者の手を煩わせません。

## 仕様

項目	仕様
外形	W1100mm × D800mm × H1800mm
重量	約 130kg
測定領域	400mm × 800mm
磁気センサ	B-needle distance 3.5mm
	H-coil size 2mm
オプション	仕様
ロータ駆動装置	誘導モータによる駆動
	プーリーによる回転数変更
簡易 単板磁気試験器	試料サイズ W30mm × L300mm 励磁電源を含む



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

技術部

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

〒870-0107 大分市大字海原 739 番地 3 TEL(097)574-7899 FAX(097)574-7830