



# 10kWモータベンチを用いた モータ効率の広域・高精度測定

低速から高速にわたる広範囲の効率マップを高精度で計測できます。

## 特徴

モータ評価ベンチとインバータの連携制御により、EVやHEV主機モータとして使用されることが多いPMSM(永久磁石型同期モータ)の特性マップを高精度かつ高効率に評価できます。

## 装置の仕様

- ・モータ評価ベンチ: 評価可能範囲 出力10kW以下、トルク15Nm以下、回転数18000rpm以下
- ・モータ駆動電源(インバータ): 電圧0~400V、出力周波数0~2000Hz、電流50Arms、スイッチング周波数3~20kHz

### ● マップ測定可能な項目

モータ効率、鉄損、銅損、電流、機械損、進角、d軸電流、q軸電流、d軸インダクタンス、q軸インダクタンス

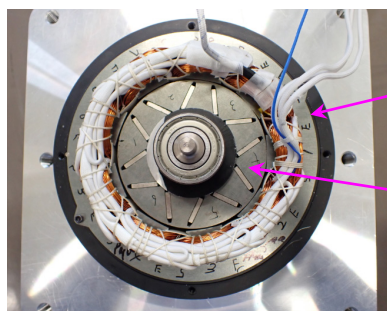
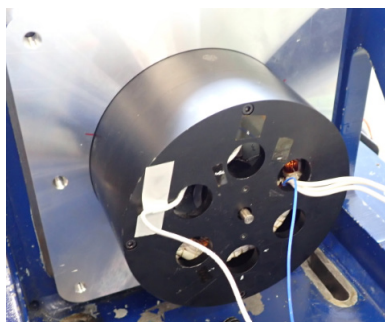
### ● その他評価可能項目

トルク-回転数(T-N)曲線、効率-回転数( $\eta$ -N)曲線、効率-トルク( $\eta$ -T)曲線  
振動・騒音評価 (キャンベル線図、薄フィルムセンサーによるギャップ磁束解析)

## 評価適合モータ

- ・コンプレッサモータ、ドローン用モータ、電動パワーステアリング(EPS)モータ、サーボモータなど、小型モータ
- ・EV・HEV主機モータ縮小モデル、試作モータ

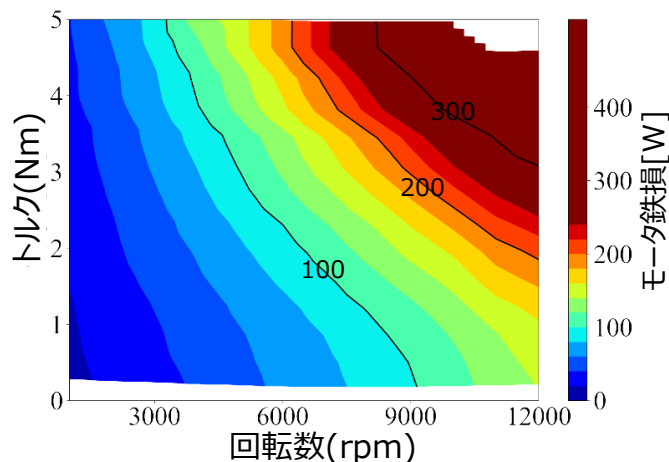
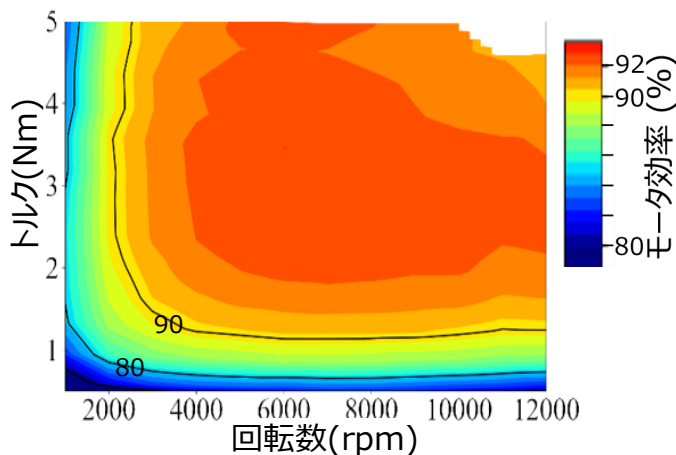
## 測定例(モータ効率マップ、鉄損マップ)



ステータ

ロータ

モデルモータの一例(集中巻きIPM、6極9スロット)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。