



# モータのマルチフィジックス解析

モータ駆動時に生じる熱の影響を考慮した、高精度なシミュレーションをご提供いたします。

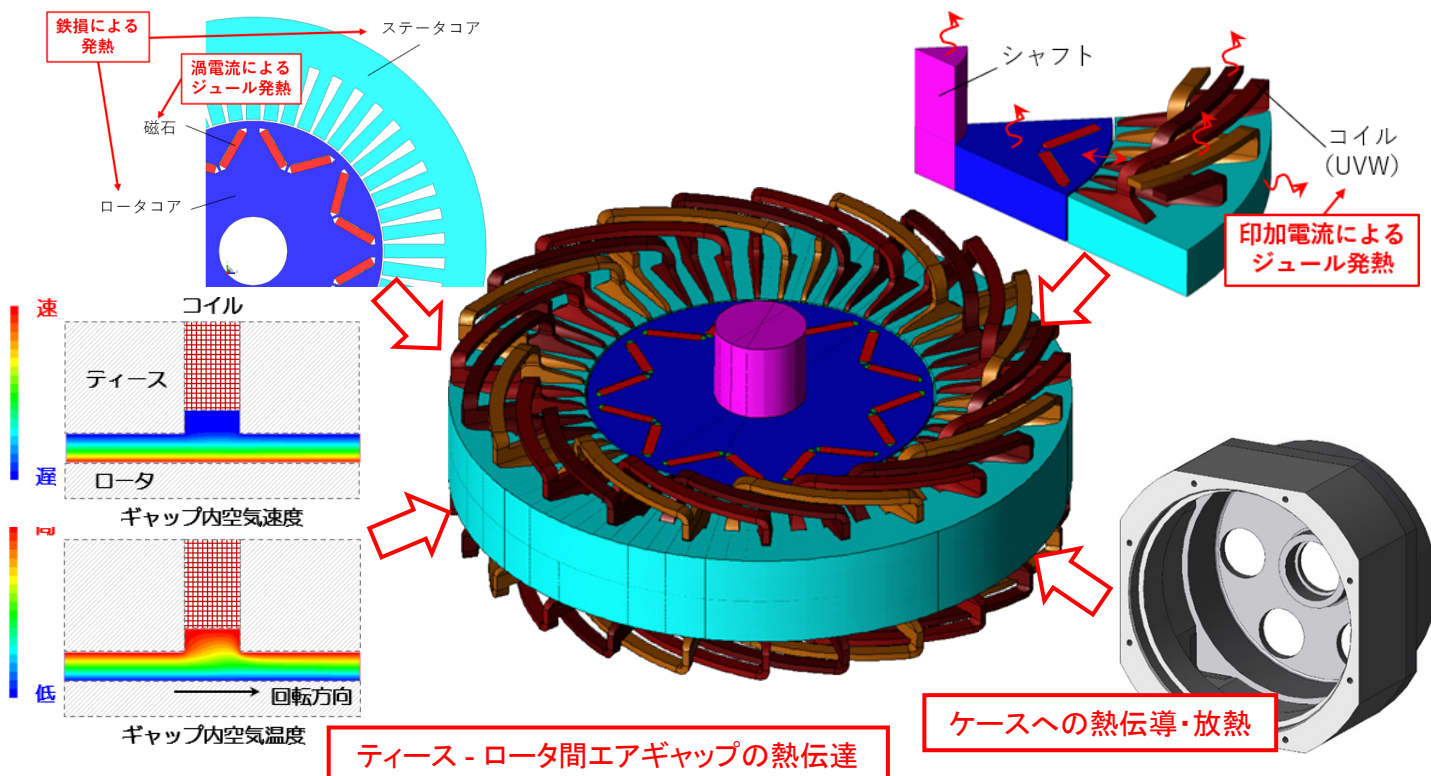
## サービスの概要

モータの内部では、コイルに流れる電流によるジュール熱の他、鉄損や渦電流損などによる熱が生じます。この熱は部品間の接触部や空隙などを介して伝導しますが、コア・ステータの素材や磁石の熱特性により、モータ性能にも影響を与えると考えられます。当モデルではモータ内のさまざまな発熱や伝熱を考慮し、各部品の温度を精度よく予測します。また当社保有のモータ温度測定技術と組み合わせることにより、シミュレーションの妥当性の検証を行いながら、より高い精度での温度予測を実施いたします。

## 実施事例

### 解析モデルイメージ

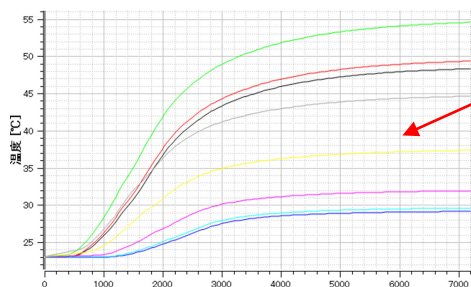
モータに関わるさまざまな熱を考慮します。



ティース - ロータ間エアギャップの熱伝達

ケースへの熱伝導・放熱

## 結果出力・評価



出力例: 磁石の温度変化履歴

駆動条件(速度・トルクなど)によりモータ温度が変動することを示します。

当社のモータ内温度評価技術と組み合わせ、高い精度での温度予測シミュレーションをご提供いたします。



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。