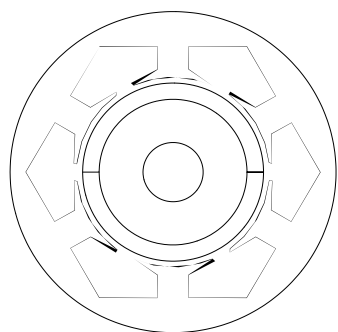


高性能モータの解析・設計・試作・評価に関する研究

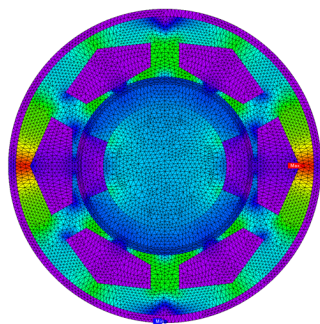
吉田研究室

【研究内容】 モータを設計して、つくって、回して、確かめる。

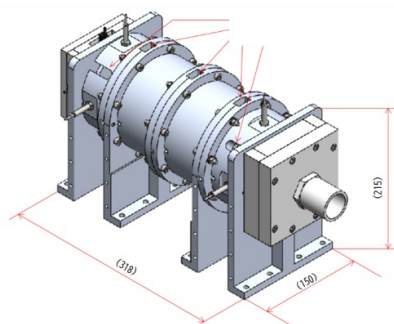
概略設計



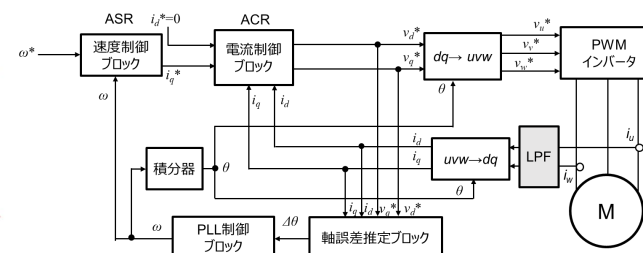
詳細解析・設計



機械設計



制御設計



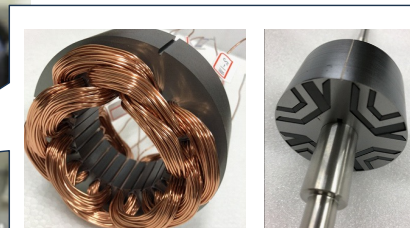
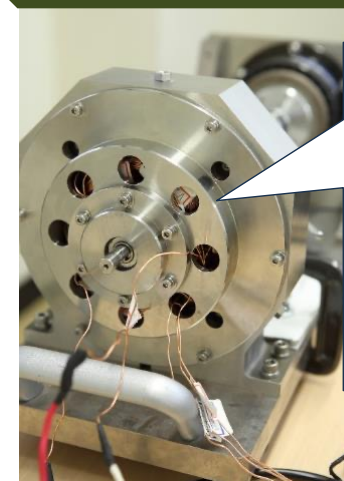
本研究室では、要求仕様から多数のモータ設計候補を導き出す**概略設計ツールの開発**を中心に研究します。モータには寸法、材料、構造など無数の組合せがあるため、数値解析やAIなどを活用して広大な設計空間を網羅的に探索し、優れた候補を選び出します。さらに、「なぜその設計が良いのか」を説明できる設計手法の実現を目指します。設計したモータの一部については、他大学や企業との共同研究を通して、機械・制御設計、試作・実験評価へと展開します。こうして得られた知見を蓄積し、**次世代モータの設計を支える基盤技術の確立を目指します。**

【メッセージ】

- 2027年度からスタートする新しい研究室です。研究テーマだけでなく、研究室の雰囲気や文化もこれから一緒につくっていきます。
- 研究では、最初からうまくいくとは限りません。「なぜうまくいかなかったのか」を考え、次のアイデアにつなげることを大切にします。

新しいことに挑戦したい人、自分で考えて試してみたい人、モータや電気自動車などの電動化技術に興味がある人、そして、研究室の最初の一步を一緒につくる**パイオニアを歓迎します。**

実証実験



設計したモータを試作
実機で性能を検証