

相談・提供
可能技術

モータ駆動システム、電磁界解析、磁性材料の磁気計測

◆研究室の保有技術と設備

モータシミュレータ、電磁界数値解析、磁気計測

◆企業との接点、共同研究のご提案

1. 材料特性を生かした電磁システムの環境負荷低減技術の研究^[5-6]

- 材料の持つ異方性特性を活かした新しいモータ（異方性モータ）およびアモルファスモータの研究を行う。

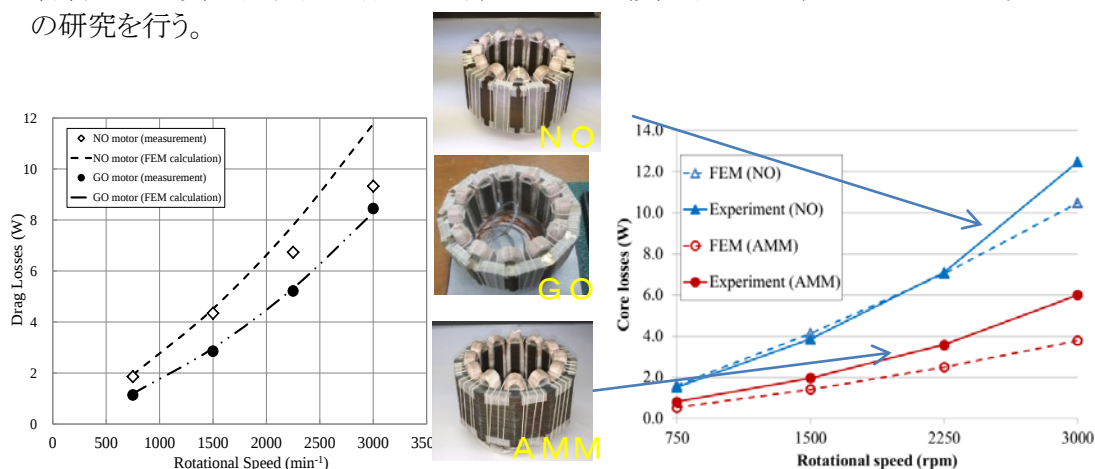


図3. 材料特性を活かした異方性モータ、アモルファスモータの研究（引き摺り損）

2. 電気自動車をはじめとしたパワーエレクトロニクス・モータ駆動システムの研究^[7-10]

- パワーエレクトロニクス制御と合わせて、その電磁材料・機器への影響評価を行う。

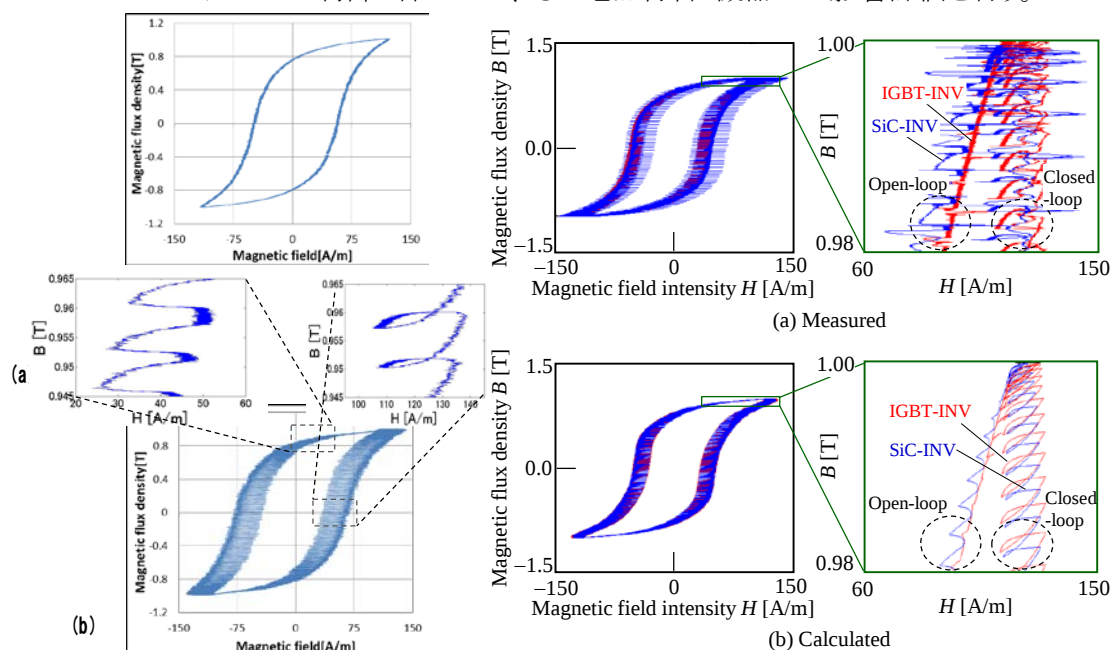


図4. インバータ励磁による電磁鋼板の鉄損増 (a) リニアアンプ励磁（従来）、(b) インバータ励磁

図5. インバータ励磁時の磁気特性の電力用半導体の影響：(a) 測定値、(b) PlayModel+Cauerによる解析結果