

磁気ギアード発電機の提案

大阪大学大学院工学研究科 知能・機能創成工学専攻 平田研究室

1.背景と目的

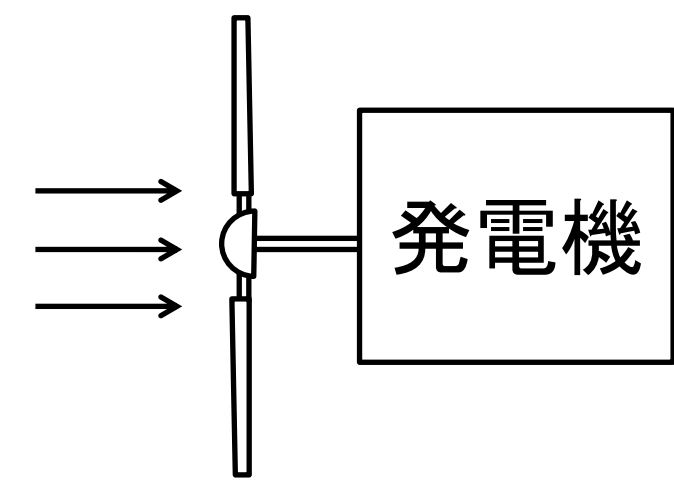
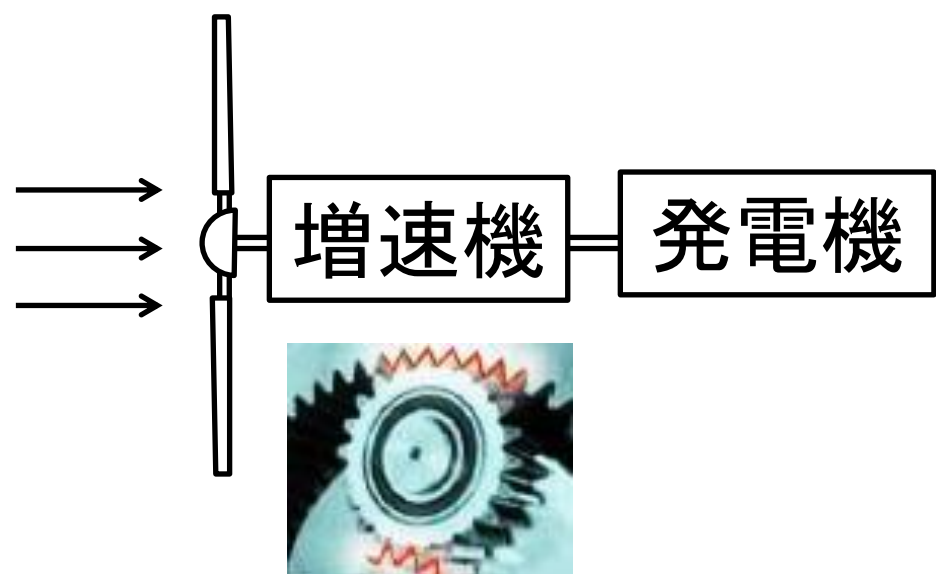
原発問題 ⇒ 自然エネルギー強化
⇒ 風力発電:ポテンシャル大



《風力発電の主な方式》

増速機方式

ダイレクトドライブ方式



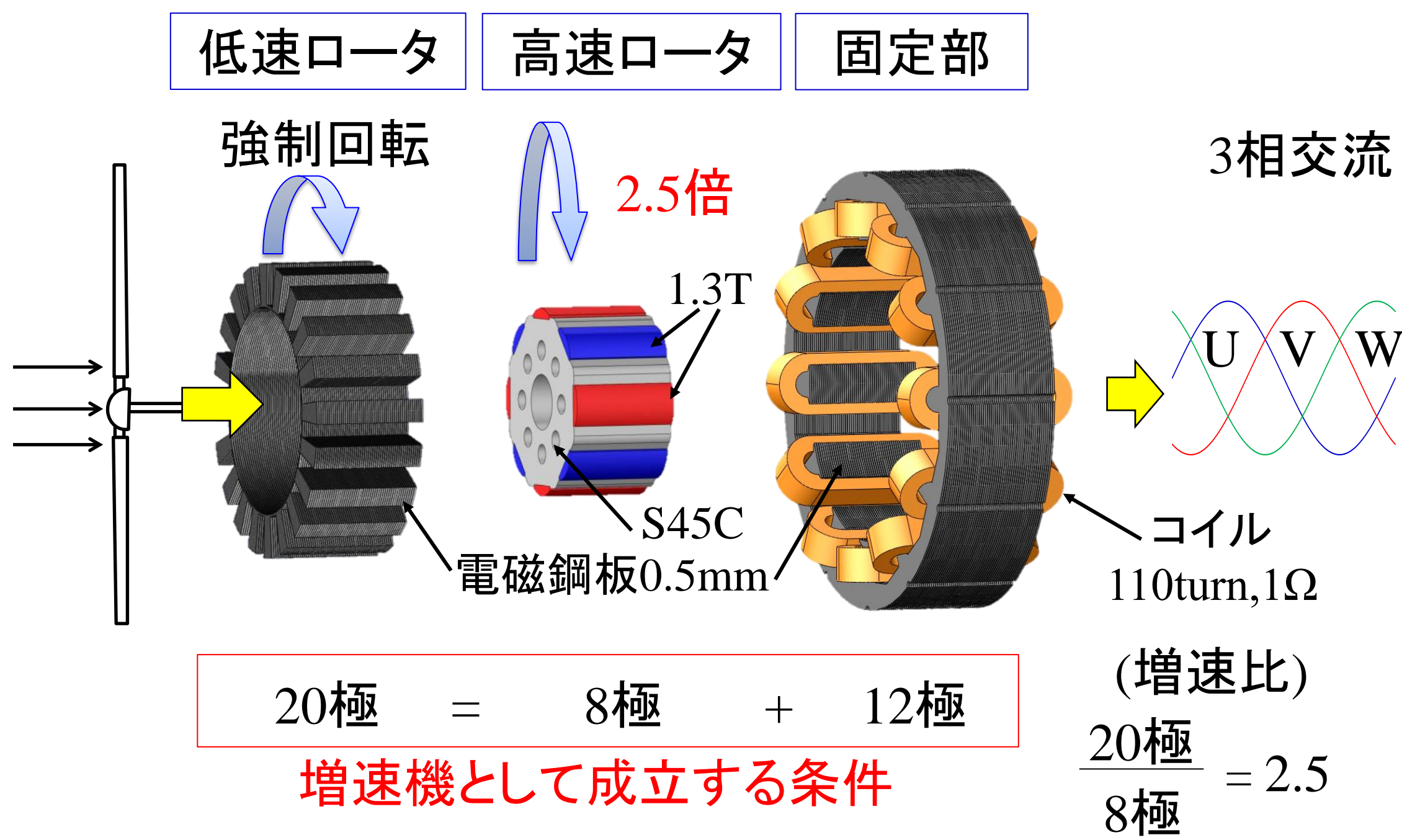
× 摩耗、メンテナンス困難

× 大型化、多極化

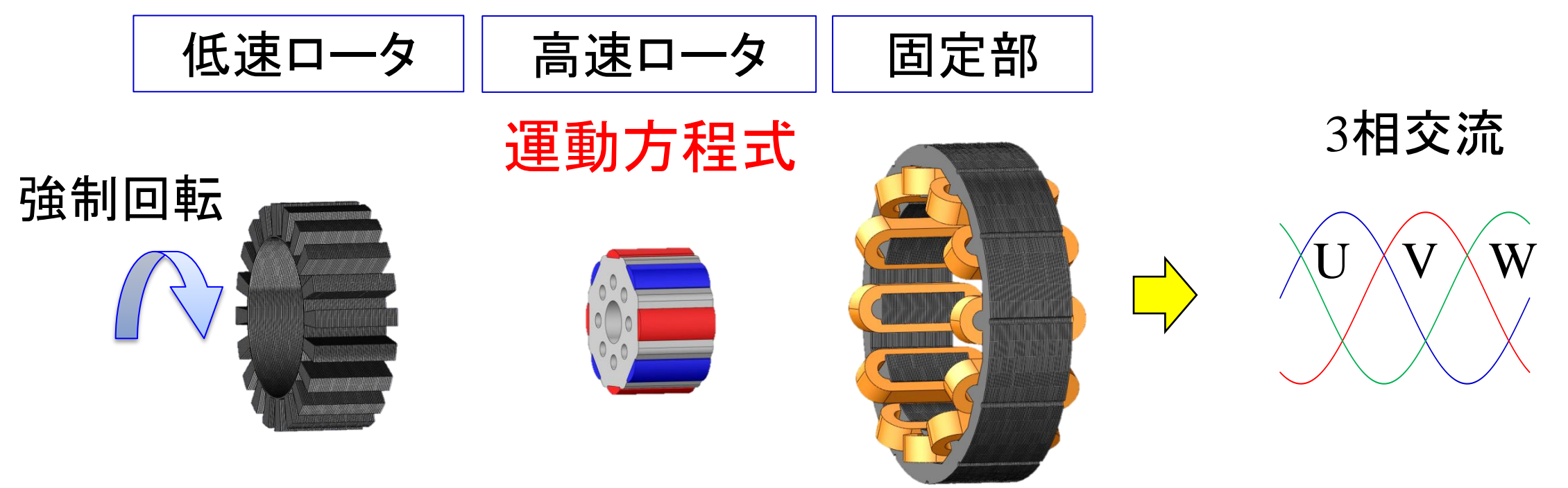
強風 ⇒ 過電流

《磁気ギアード発電機の提案》

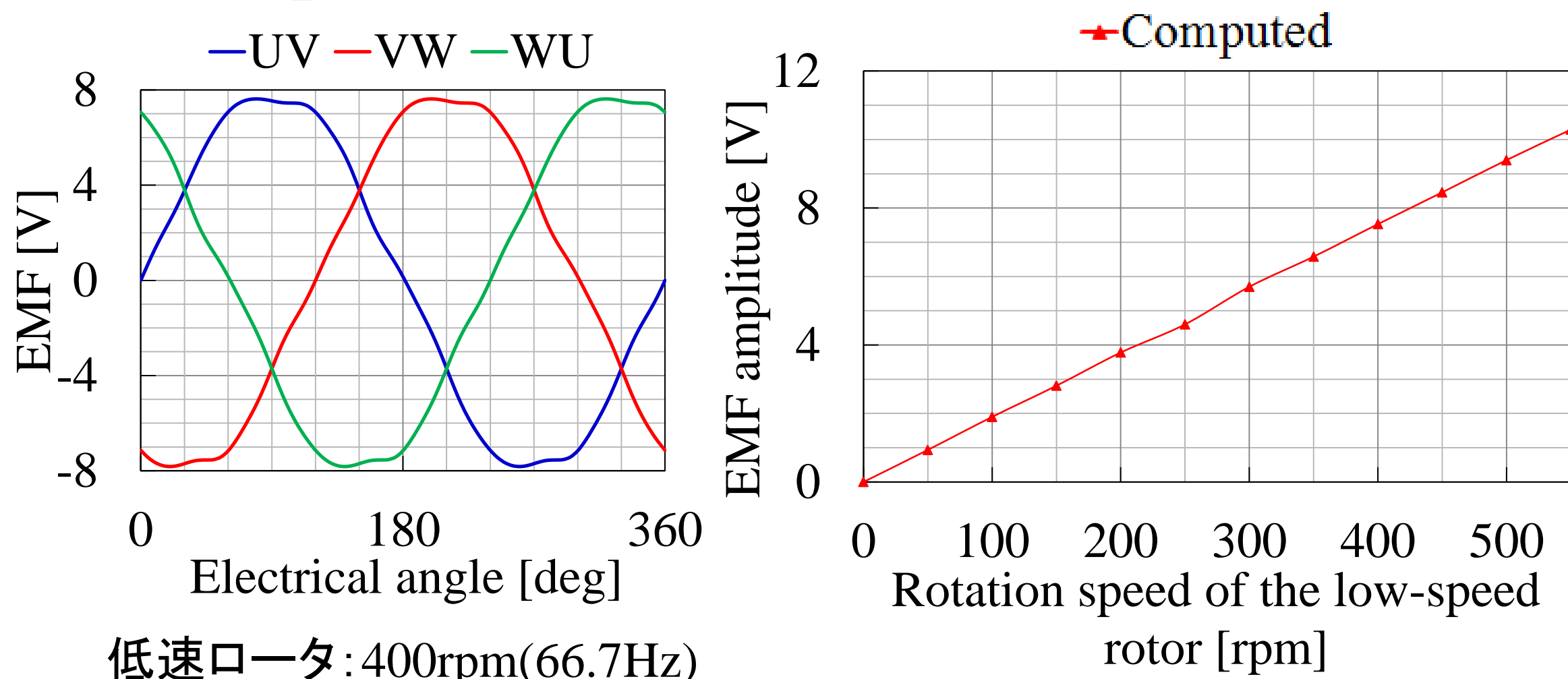
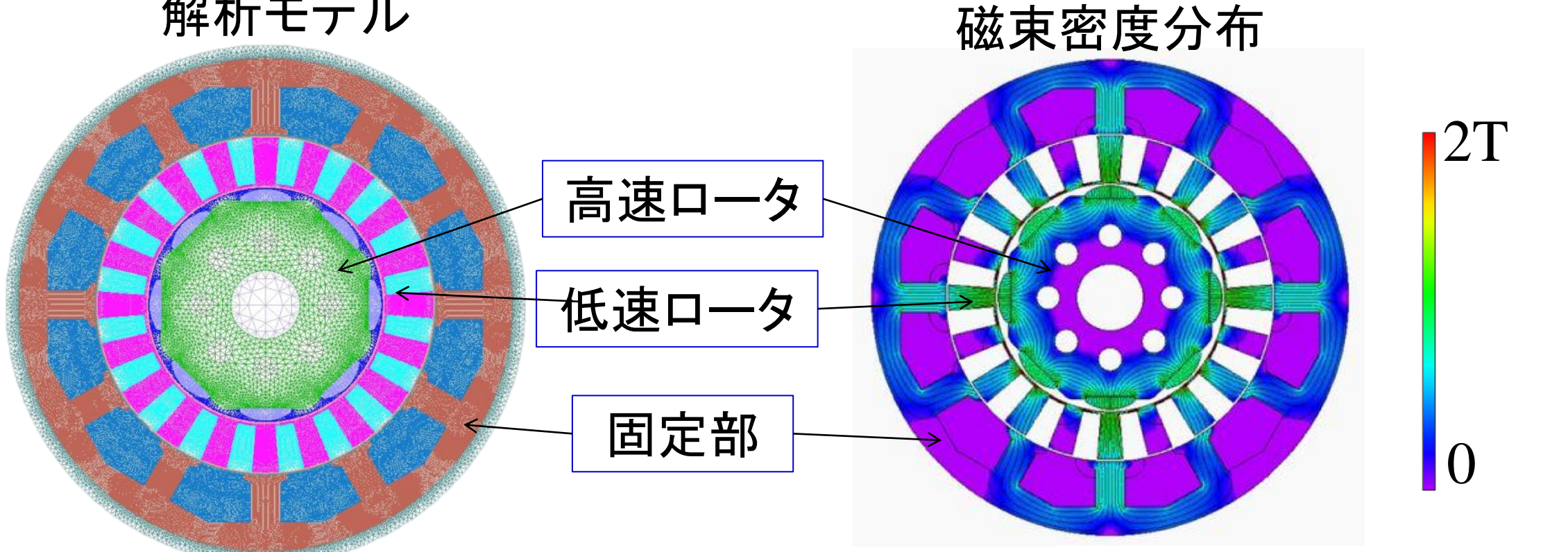
2.構造



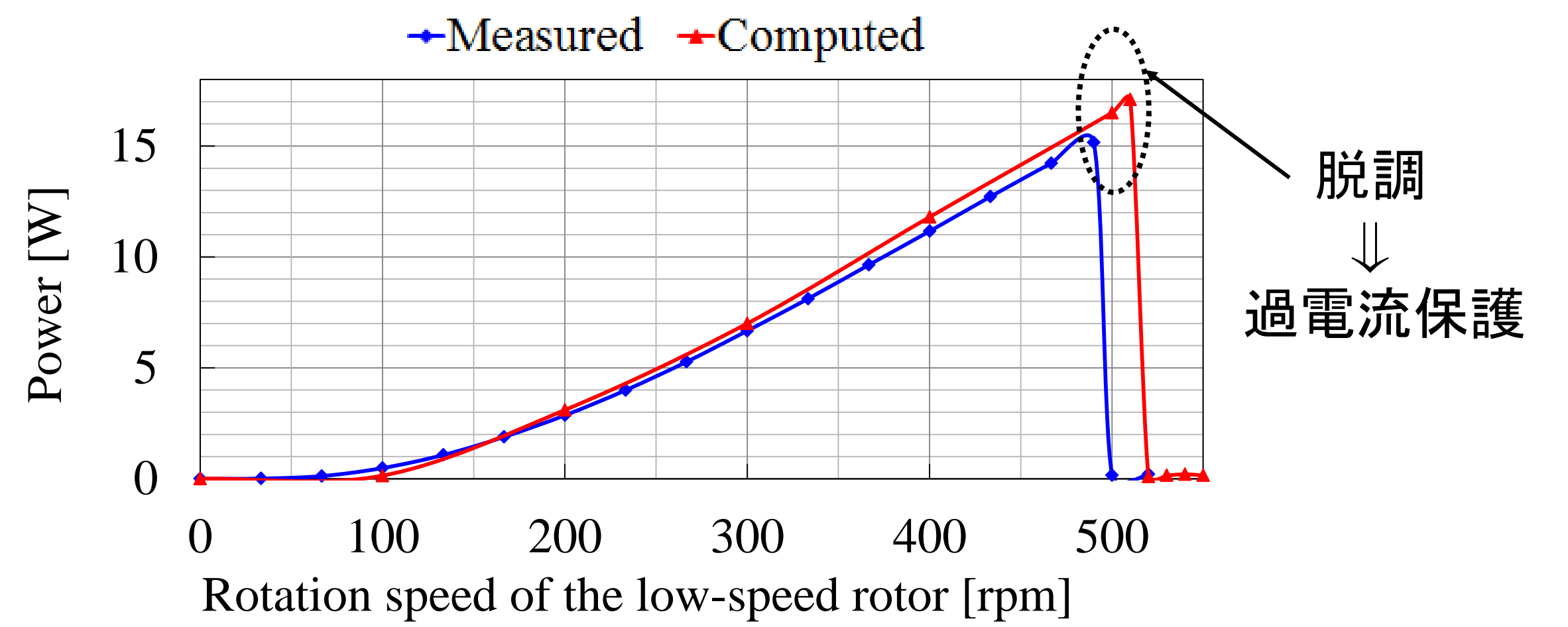
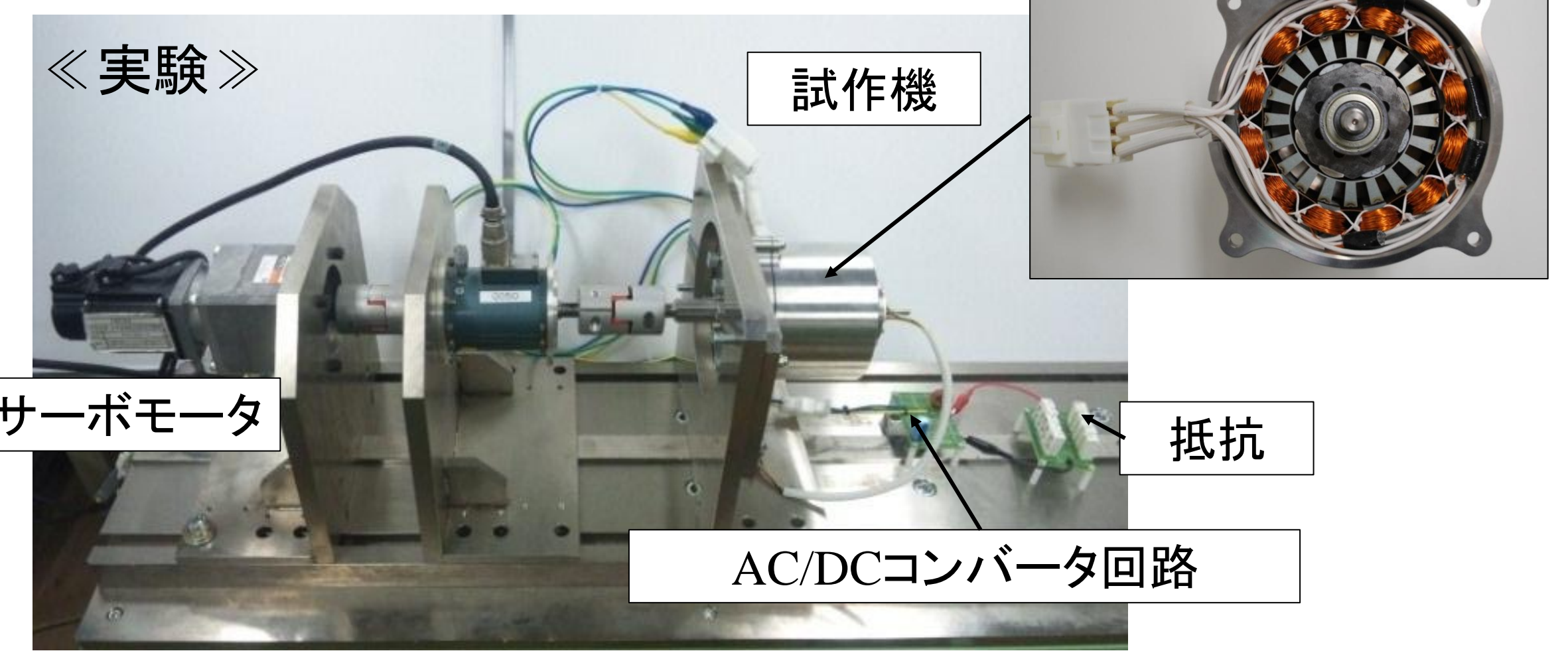
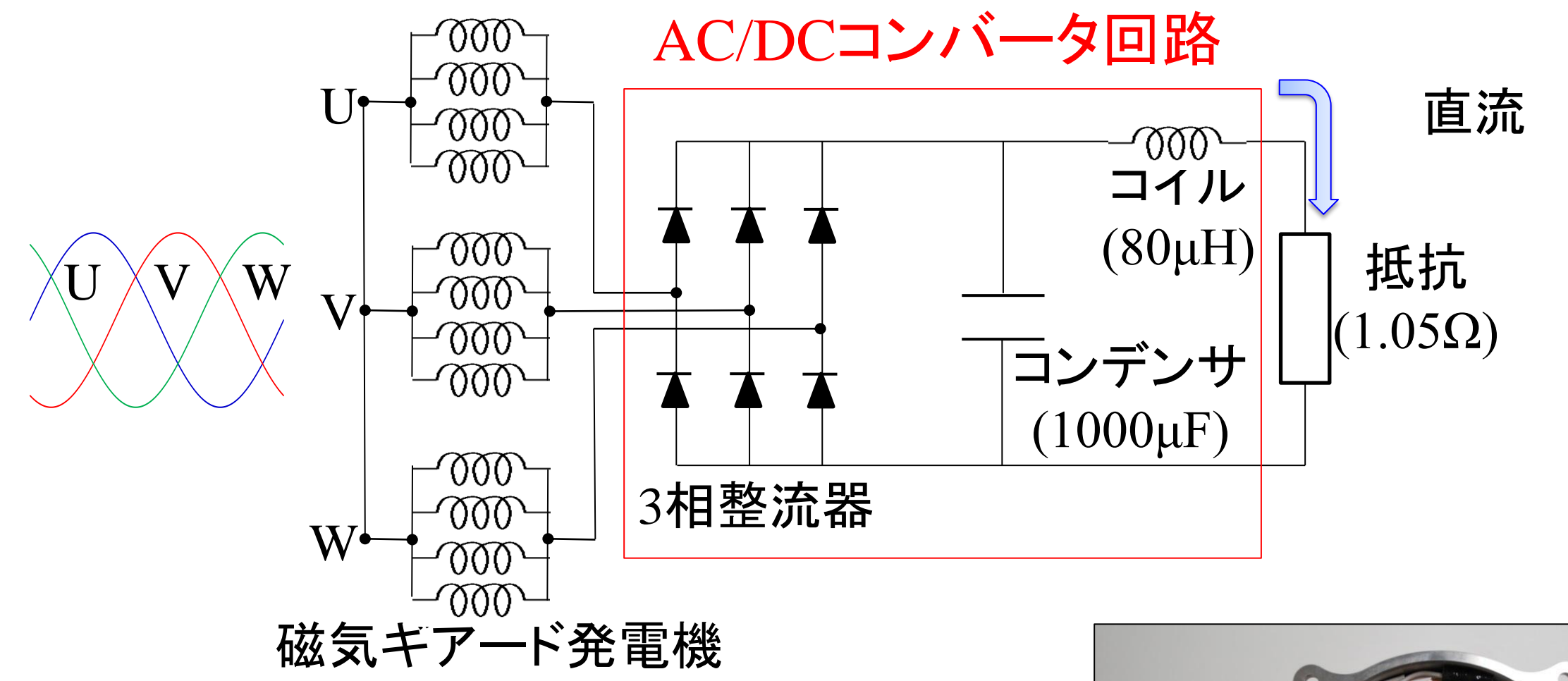
3.誘起電圧



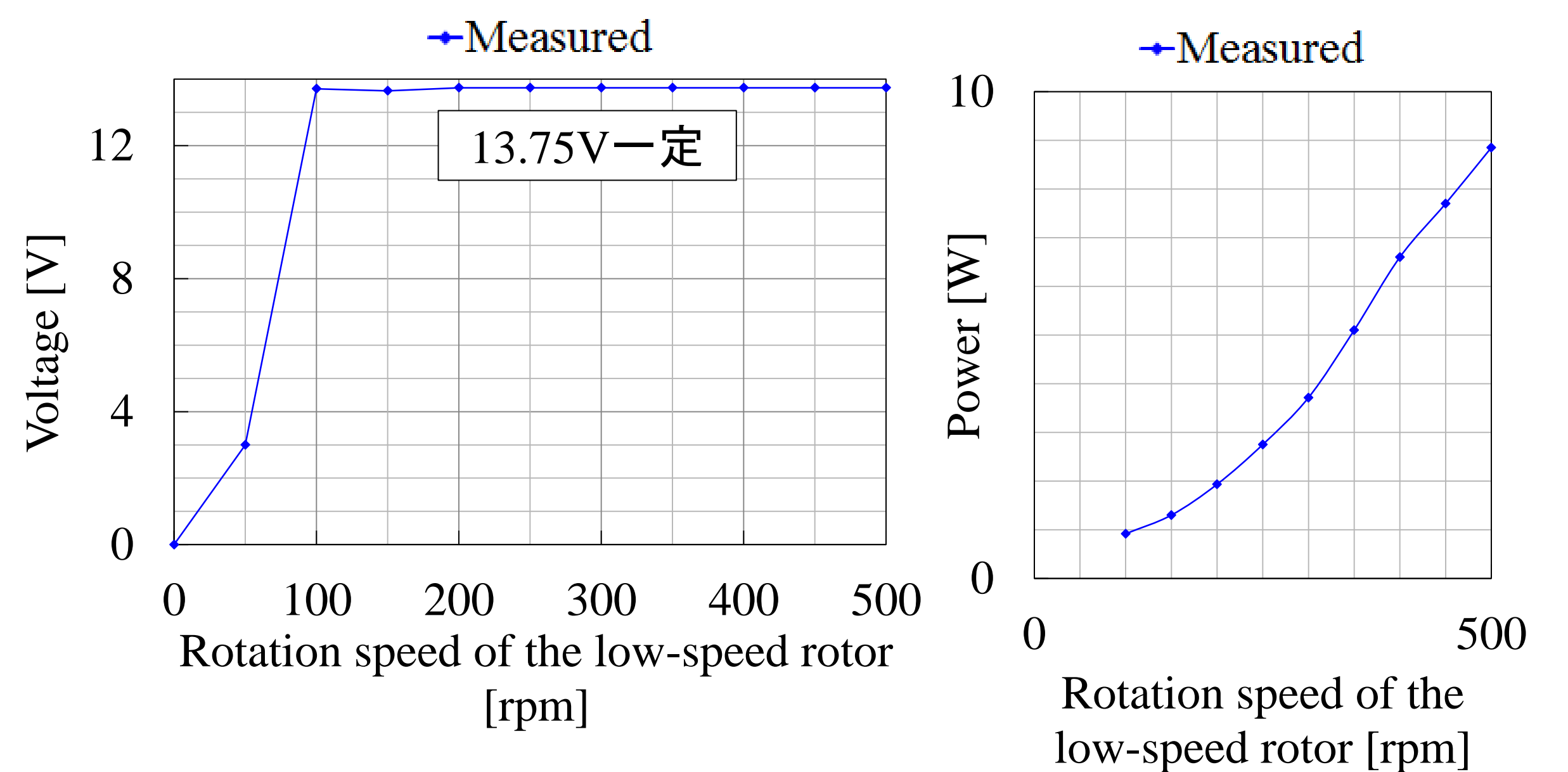
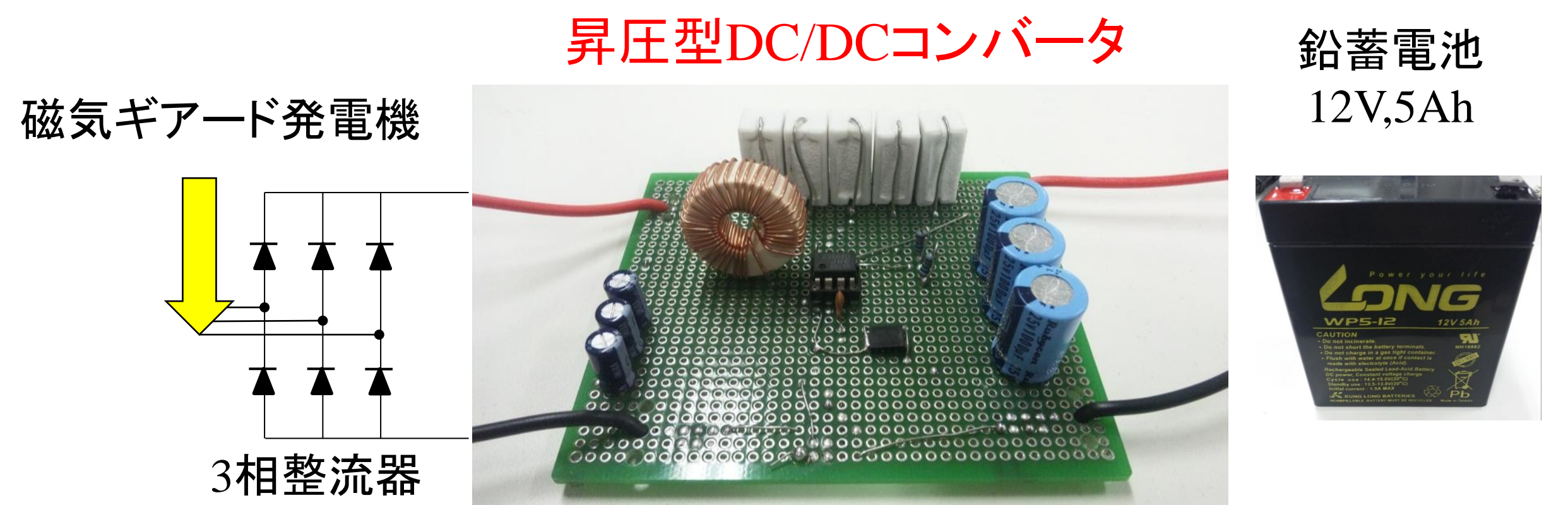
《2次元電磁場解析》



4.発電特性



5.充電特性



6.まとめと今後の予定

《磁気ギアード発電機の提案》
解析と実験 ⇒ 発電機としての特性を検証
・誘起電圧
・発電特性
・充電特性

《今後の予定》
大出力化(MWクラスへの適用)