

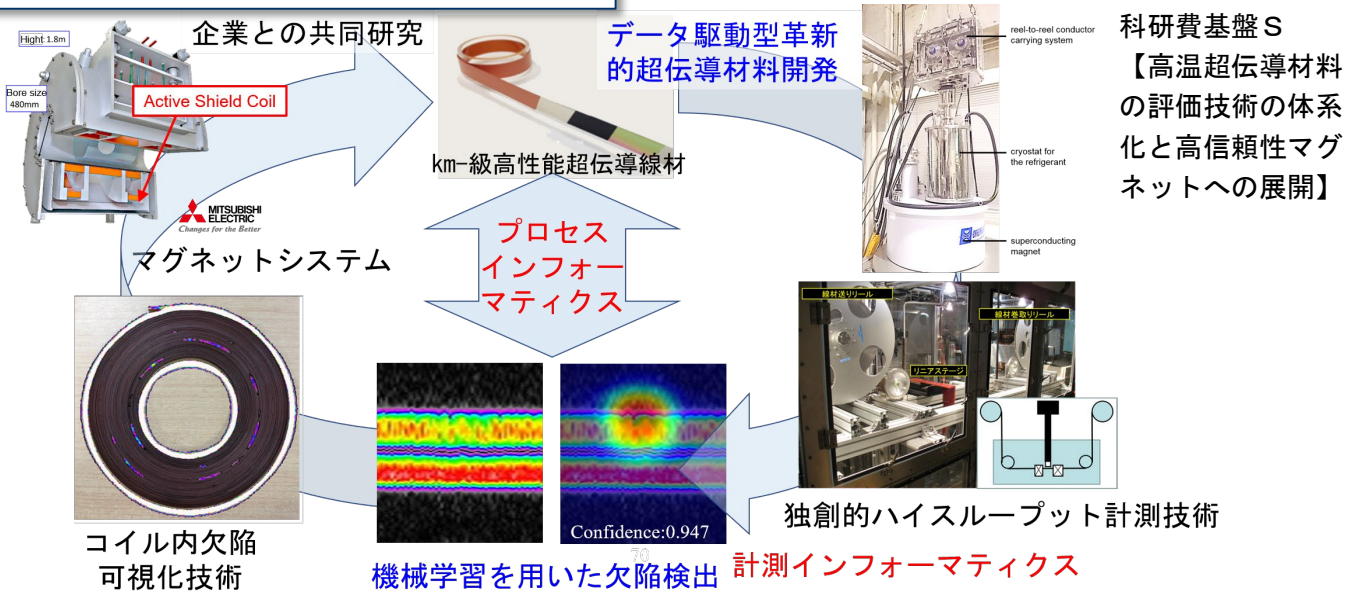
先進超伝導材料の開発とエネルギー応用に関する研究 -超伝導技術で拓くグリーン/ライフ・イノベーション-

電気システム工学部門/超伝導システム科学研究センター長 主幹教授：木須 隆暢

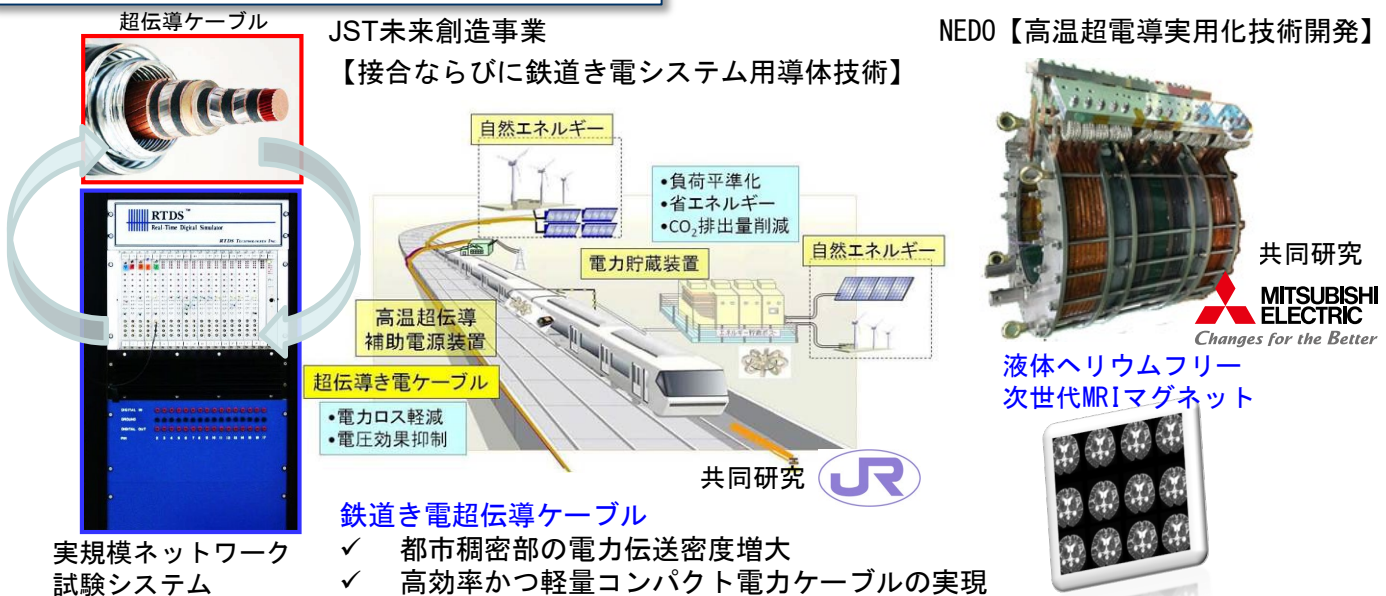
超伝導材料は、損失を無視できる状態で、銅やアルミに代表される**従来材料の100倍以上の大電流**を運ぶことができます。その優れた性能により、**低炭素化社会の実現**や**高度医療システム開発のためのキーテクノロジーとして期待**されています。本研究室は、独自の計測評価技術の開発によって、AIも活用した超伝導材料の特性解明と高性能化、さらにその電気エネルギーシステム応用のための研究を行っています。世界最先端の研究インフラを整備し、国家プロジェクトや民間との共同研究、国際共同研究を積極的に推進すると共に、これらの研究活動を通じて、電気電子工学分野の次代を担う若手研究者、技術者の育成に取り組んでいます。

(<http://super.ees.kyushu-u.ac.jp/>)

1. 先進超伝導材料の特性解明と高性能化



2. 超伝導電気エネルギーシステム応用



【キーワード】超伝導、エネルギー、脱炭素化、核融合、先進医療、イノベーション、先端計測、先進材料
 > 推進中のプロジェクト：科研費基盤研究S「高温超伝導線材・導体・コイル巻線の評価技術の体系化と高信頼性マグネットへの展開」、JST未来社会創造事業「高温超伝導線材接合技術の超高磁場NMRと鉄道き電線への社会実装」など

> 共同研究：産総研、鉄道総研、物材機構、三菱電機、中部電力、京大、中国科学院など

> メンバー：教授1、技術職員1、秘書1、博士4、修士9、卒論3、研究生2、東川准教授とも連携して研究実施