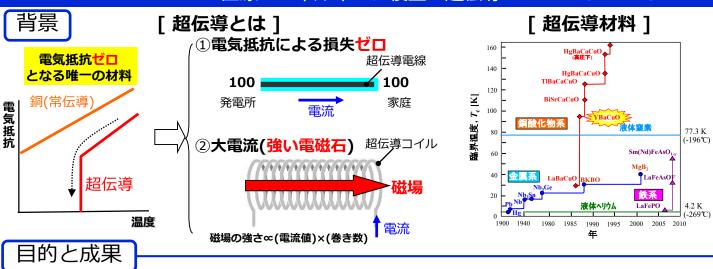
システムデザイン学科

電力・エネルギー研究室

~医療・エネルギーに役立つ超伝導~

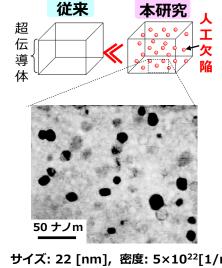
三浦正志・作間啓太



「超伝導状態と目的]

目的 磁場 臨界電流 臨界磁場 《導状態 臨界温度

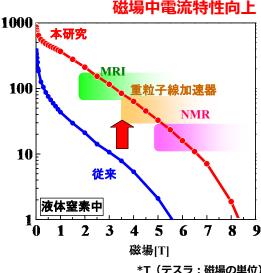
[目的達成へのアプローチ]



サイズ: 22 [nm], 密度: 5×10²²[1/m³]

「研究成果)





*T(テスラ:磁場の単位)

[代表学術論文(Nature姉妹論文含む90報)]

M. Miura et al. NPG Asia Materials 2017

--- 電気科学技術奨励賞

- S. Eley, M. Miura et al. Nature Materials 2017
- M. Miura et al. Nature Communications 2013

受賞と応用例

文部科学大臣より

若手科学者賞受賞

[受賞]





Fellow賞



[超伝導でしか実現できない応用]

安全・安心社会

・MRI:磁気共鳴画像 NMR: 核磁気共鳴

がん治療用重粒子線 加速器

脳磁高感度センサ

CO。削減

・リニアモーターカー 飛ぶ車用超伝導モータ

航空機用超伝導モータ

高効率超伝導発電機

超伝導電力貯蔵装置

超伝導送電

移動体通信用超伝導 送受信フィルタ