

電気学会優秀論文発表賞

塩崎 克樹 殿

平成29年における優秀論文発表の功績を顕揚
するため創立100周年記念基金学術振興助成規程
により電気学会優秀論文発表賞を贈呈します

平成 30 年 9 月 4 日

一般社団法人 電

会 長 山



会 博



電気学会誌

2018

Vol.138
No.7

7

July

The Journal of The Institute of Electrical Engineers of Japan

特集

超電導技術の最前線 —研究から実用へ—

会長演説

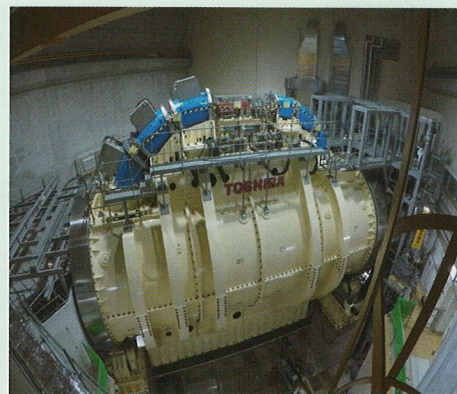
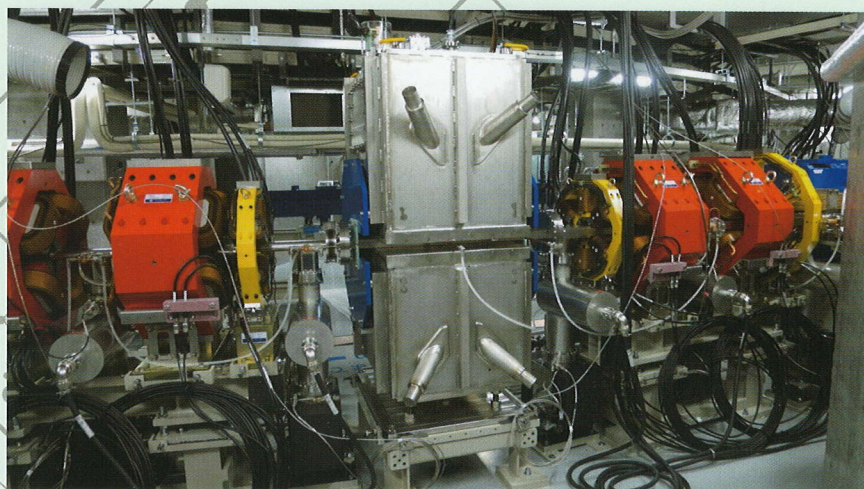
電気は社会のイノベーションを創出する原動力

～電気学会は、広く社会に開かれたイノベーションのプラットフォームを目指す～

十見百聞

海水中栄養塩類の標準物質化への挑戦

～(株)環境総合テクノス計測分析所を訪ねて～



解説

ファインバブル技術とその開発動向
— 半導体洗浄, ウェーハ搬送, 植物工場等 —

学生のページ

競技プログラミングのススメ



一般社団法人 電気学会
<http://www.iee.jp/>

一般社団法人 電気学会

基礎・材料・共通部門 (A 部門) ニューズレター

平成 30 年 (2018 年) 7 月号

基礎・材料・共通部門 (A 部門) ウェブサイト <http://www.iee.jp/fms/>

基礎・材料・共通部門誌 (A 部門誌) ウェブサイト <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/ieejfms/-char/ja/>

平成 29 年 (2017 年) 優秀論文発表賞 (基礎・材料・共通部門研究会)

電気学会誌 平成 30 年 4 月号 (Vol. 138, No.4) に掲載された平成 29 年優秀論文発表賞 受賞者において、基礎・材料・共通部門 (A 部門) 研究会にて発表された若手研究者 (50 音順, 敬称略, 所属は発表時) と論文概要を紹介します。

塩崎 克樹 (日本文理大学)

論文番号: MAG-17-198



リング形状方向性電磁鋼板を用いた磁気特性制御の検証

◇論文概要◇

低損失・高効率な変圧器を開発するためには、低鉄損な方向性電磁鋼板の使用が求められている。著者らは、回転磁束や任意方向交番磁束下の鉄損を低減させた「ベクトル磁気特性制御材」を開発した。本研究ではベクトル磁気特性制御材の効果を検証するために、様々な方向に交番磁束が発生するリング形状の方向性電磁鋼板を使用し、レーザーを用いた磁区微細分化技術適用前後の鉄損比較を行った。結果として、リング試料においてもレーザー処理による鉄損低減を確認し、ベクトル磁気特性制御技術の有効性を確認した。