

# 電気学会研究会資料目次

## 新エネルギー・環境研究会

[委員長] 大和田野 芳郎 (産総研)

[幹事] 岡田 有功 (電中研), 古瀬 充穂 (産総研)

日時 平成18年10月26日 (木) 13:00~17:30  
10月27日 (金) 09:00~17:30  
10月28日 (土) 09:00~12:20

場所 長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター (長岡市上富岡町 1603-1)

### テーマ「MHD発電関連」

- FTE-06-1 Impact of E-Beam Power on the Efficiency of a Faraday Accelerator  
Bernard Parent (Nagaoka University of Technology)  
Sergey Macheret, Mikhail Shneider (Princeton University)  
Nobuhiro Harada (Nagaoka University of Technology) ..... 1
- FTE-06-2 MPD スラスタ内電磁流体流れにおけるホール効果の影響  
窪田健一 (東京工業大学)  
船木一幸 (宇宙航空研究開発機構)  
奥野喜裕 (東京工業大学) ..... 9
- FTE-06-3 空力特性に及ぼす MHD Flow Control の影響に関する二次元数値解析  
吉野智之, 松本裕介, 藤野貴康, 笠原次郎, 石川本雄 (筑波大学) ..... 15
- FTE-06-4 ダイアゴナル型MHD加速機の最適接続方法の提案  
近藤淳一, 坂本信臣, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ..... 21
- FTE-06-5 アブレーション推進における数値解析でのイオンビーム運転の比較  
Chainarong Buttapeng, 矢澤 勝, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ..... 27

共 催 電気学会 エネルギー高度利用MHD発電技術調査専門委員会

# 電気学会研究会資料目次

## 新エネルギー・環境研究会

[委員長] 大和田野 芳郎 (産総研)

[幹事] 岡田 有功 (電中研), 古瀬 充穂 (産総研)

日時 平成18年10月26日(木) 13:00~17:30  
10月27日(金) 09:00~17:30  
10月28日(土) 09:00~12:20

場所 長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター (長岡市上富岡町 1603-1)

### テーマ「MHD発電関連」

- FTE -06-6 クローズドループ MHD 発電実験装置における高温ガス循環実験の進展  
村上朝之, 奥野喜裕, 山岬裕之 (東京工業大学) …… 1
- FTE -06-7 クローズドループ実験装置における熱流体特性の検討  
小倉陽一, 村上朝之, 奥野喜裕, 山岬裕之 (東京工業大学) …… 7
- FTE -06-8 クローズドループ実験装置におけるアルゴンガスの純化  
田村将和, 村上朝之, 奥野喜裕, 山岬裕之 (東京工業大学) …… 13
- FTE -06-9 Fluid flow and heat transfer in the disk MHD generator of the closed loop experimental facility  
Alessandro Liberati, Tomoyuki Murakami,  
Yoshihiro Okuno, Hiroyuki Yamasaki (Tokyo Institute of Technology) …… 19
- FTE -06-10 大型非平衡 MHD 発電機の発電性能に関する予備的検討  
水越亮佑, 松本裕介, 藤野貴康, 石川本雄 (筑波大学) …… 25
- FTE -06-11 大型パルス MHD 発電機内プラズマの導電率の評価について  
後藤太樹, 藤野貴康, 石川本雄 (筑波大学) …… 31
- FTE -06-12 パルスデトネーション駆動 MHD 発電の性能数値計算  
松本正晴, 村上朝之, 奥野喜裕 (東京工業大学) …… 37

FTE -06-13	パルス熱源駆動 MHD 発電機の発電特性に関する数値計算 梶原聖太, 松本正晴, 村上朝之, 奥野喜裕 (東京工業大学) ……	43
FTE -06-14	マグネシウムを用いた軽金属燃焼型非平衡プラズマ発電の検討 緑川正敏, 古谷清蔵, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ……	49
FTE -06-15	ダイアゴナル型 MHD 発電機の三次元性能解析 Triwahju Hardianto, 坂本信臣, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ……	55
FTE -06-16	電力系統連系ダイアゴナル型 MHD 発電機の安定制御に関する研究 井上 勲 (八代工業高等専門学校) 乾 義尚 (豊橋技術科学大学) 岩下武史 (京都大学) 石川本雄 (筑波大学) ……	61
FTE -06-17	H <sub>2</sub> -CO 混合燃料を用いた大規模 MHD 発電機の最適化及び動作解析 榎本 悠, 藤野貴康, 石川本雄 (筑波大学) ……	67
FTE -06-18	液体金属 MHD 発電機の発電性能におよぼす入口流速の影響に関する数値解析 佐竹真悟, 藤野貴康, 石川本雄 (筑波大学) 前田哲彦 (産業技術総合研究所) 清水和弥 (宇宙航空研究開発機構) ……	73
FTE -06-19	断面積比が小さいディスク形 MHD 発電機における等エントロピー効率向上に 関する実験 安藤拓也, 榎本貴昭, 村上朝之, 奥野喜裕, 山岬裕之 (東京工業大学) ……	79
FTE -06-20	ディスク形 MHD 加速機のチャンネル設計 竹下慎二, 古谷清蔵, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ……	85
FTE -06-21	超音速高周波プラズマ流れの二次元数値解析 松本裕介, 藤野貴康, 笠原次郎, 石川本雄 (筑波大学) ……	91
FTE -06-22	衝撃波管駆動混合希ガス作動気体による MHD 発電の検討 西村正義, 貝沼隆史, 古谷清蔵, 原田信弘 (長岡技術科学大学) ……	97

- FTE -06-23 GAMMA 10 に設置した Cusp DEC の電荷分離に関する数値解析  
川名 亮, 岡山将一, 石川本雄, 中嶋洋輔 (筑波大学)  
八坂保能, 竹野裕正 (神戸大学)  
富田幸博 (核融合科学研究所) ……103
- FTE -06-24 D -  $^3\text{He}$  核融合炉における進行波型直接エネルギー変換装置の動作に及ぼす  
入射速度分布の影響に関する 2 次元数値解析  
川越大輔, 川名 亮, 石川本雄 (筑波大学) ……109
- FTE -06-25 カスプ型直接エネルギー変換小型実験装置における荷電粒子分離特性の解析  
岡山将一, 川名 亮, 根本忠明, 石川本雄 (筑波大学) ……115
- 共 催 電気学会 エネルギー高度利用MHD発電技術調査専門委員会

# 電気学会研究会資料目次

## 新エネルギー・環境研究会

〔委員長〕大和田野 芳郎（産総研）

〔幹事〕岡田 有功（電中研），古瀬 充穂（産総研）

日 時 平成18年10月26日（木）13：00～17：30  
10月27日（金）09：00～17：30  
10月28日（土）09：00～12：20

場 所 長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター（長岡市上富岡町 1603-1）

### テーマ「MHD発電関連」

- FTE -06-26 平板型 SOFC の性能に及ぼす燃料電池内ガス拡散による濃度過電圧の影響  
菅野智義，田中正志，中村拓也，乾 義尚（豊橋技術科学大学）…………… 1
- FTE -06-27 直接形高温メタノール燃料電池の二次元数値解析  
周 昕，藤野貴康（筑波大学）  
謝 曉峰（中国清華大学）  
石川本雄（筑波大学）…………… 7
- FTE -06-28 水電解装置による再生可能エネルギーの平準化と系統連系の推進  
羽田至孝，長谷川隆太（東京工業大学）  
前田哲彦，伊藤 博，長谷川裕夫，赤井 誠（産業技術総合研究所）…………… 13
- FTE -06-29 大気圧放電プラズマを用いた船舶防汚塗料の付着性の検討  
中村 翼（大島商船高等専門学校）  
勝浦隼人，古谷清藏，原田信弘（長岡技術科学大学）…………… 19
- FTE -06-30 誘電体バリア放電の水晶振動子表面洗浄への応用  
勝浦隼人，中村 翼，古谷清藏，原田信弘（長岡技術科学大学）…………… 25
- FTE -06-31 誘導機を用いた風力発電の直流送電を介した系統連系システムの制御に  
関する検討  
大谷和也，乾 義尚（豊橋技術科学大学）…………… 31

- FTE -06-32 気象・負荷予測による太陽光・熱利用システムのエネルギー消費量とコストの削減効果  
森本 潤, 桶 真一郎, 乾 義尚 (豊橋技術科学大学)  
榊原建樹 (岐阜工業高等専門学校) …………… 37
- FTE -06-33 制御弁型鉛蓄電池の充放電特性シミュレーションに関する予備的検討  
渡邊 裕, 小林善和, 北村保彦, 朝倉章太, 乾 義尚 (豊橋技術科学大学) …………… 43
- FTE -06-34 超長距離直流送電の安定性に関する STATCOM の影響について  
羽野照幸, 石川本雄 (筑波大学)  
宜保直樹, 竹中 清 (電力中央研究所) …………… 47
- 共 催 電気学会 エネルギー高度利用MHD発電技術調査専門委員会