

電気学会研究会資料目次

新エネルギー・環境研究会

テーマ「MHD 発電関連」

〔委員長〕大和田野芳郎（産総研）

〔幹事〕池谷知彦（電中研），古瀬充穂（産総研）

日時 平成16年9月 9日（木）9：00～17：30
平成16年9月10日（金）9：00～15：00

場所 筑波大学（〒305-8573 つくば市天王台 1-1-1）

- FTE-04-7 MHD 発電技術の電力応用及び航空宇宙応用の現状と展望
石川本雄（筑波大学）…………… 1
- FTE-04-8 クローズドループ実験装置の超音速発電運転シミュレーション
高奈秀匡（東北大学）
奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）…………… 9
- FTE-04-9 超音速クローズドループ装置の流体力学的性能
相澤康介，村上朝之，奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）…………… 15
- FTE-04-10 Numerical Simulation of Flow Behavior in the Disk Channel of Closed Loop
Experimental Facility
A. Liberati, T. Murakami,
Y. Okuno, H. Yamasaki (Tokyo Institute of Technology) …………… 19
- FTE-04-11 クローズドループMHD 発電実験装置の運転シミュレーションとその評価
泉 丞，村上朝之，奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）…………… 25
- FTE-04-12 熱回収型クローズドループ実験装置における熱流体シミュレーション
藺頭武輝，村上朝之，奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）…………… 31
- FTE-04-13 高周波電磁界を用いたディスク形MHD 発電機の制御
：電離不安定性の解消と発電性能向上

| | | |
|-----------|---|----|
| | 村上朝之，奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）..... | 37 |
| FTE-04-14 | ヘリウム・キセノン混合希ガスを作動流体とするMHD発電プラズマの安定性 菱川 満，奈良 昇，原田信弘（長岡技術科学大学）..... | 43 |
| FTE-04-15 | CO ₂ 回収型遷音速ディスク形MHD発電機内温度場に関する考察 佃 知彦，藤野貴康，石川本雄（筑波大学）..... | 49 |
| FTE-04-16 | 種々の地球再突入飛行条件下でのMHD熱防御法の有用性の検証 藤野貴康（筑波大学） 船木一幸，水野雅仁，杉田寛之（宇宙航空研究開発機構） 石川本雄（筑波大学）..... | 55 |
| FTE-04-17 | MHD エネルギーバイパススクラムジェットエンジンの高マッハ数特性 神永 晋（東京工業大学） 富岡定毅（宇宙航空研究開発機構） 山岬裕之（東京工業大学）..... | 61 |
| FTE-04-18 | 超音速流れにおけるMHD効果を用いた境界層制御に関する基礎的研究 宇田川圭介，神永 晋（東京工業大学） 富岡定毅（宇宙航空研究開発機構） 奥野喜裕，山岬裕之（東京工業大学）..... | 67 |
| FTE-04-19 | MHD Power Generation System Using He/Xe Mixture Gas For Space Mission Le Chi Kien，Nobuhiro Harada（Nagaoka University of Technology）..... | 73 |
| FTE-04-20 | 石炭改質ガス化プロセスを含む二酸化炭素低排出高効率ガスタービン発電 システムの検討 森川知明，青木義明，粥川尚之，谷津茂男（北海道大学）..... | 79 |
| FTE-04-21 | 平板型固体酸化物燃料電池の交流インピーダンスの数値解析 中島丈晴，伊藤信之，浦田敦史，乾 義尚（豊橋技術科学大学）..... | 85 |
| FTE-04-22 | リチウムイオン二次電池放電時の電圧過渡応答の数値解析 渡瀬祐樹，綾部 泰，渡邊 裕，乾 義尚（豊橋技術科学大学） 井上 勲（八代工業高等専門学校）..... | 91 |
| FTE-04-23 | 族窒化物の熱電性能評価 青木義明，橋本郁也，川島慶一，柴山環樹，谷津茂男（北海道大学）..... | 97 |

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

テーマ「MHD 発電関連」

- FTE-04-24 石炭ガス燃焼プラズマ MHD 発電機の時間依存 3 次元解析
鎌田康弘，斎藤 賢，沖中憲之，谷津茂男，青木義明（北海道大学）
石川本雄（筑波大学）..... 1
- FTE-04-25 MHD 環境における三次元定常解析
坂本信臣，Makbul Anwari，原田信弘（長岡技術科学大学）..... 5
- FTE-04-26 分散電源用液体金属 MHD 発電機の 3 次元数値解析
柿崎和志（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）
石川本雄（筑波大学）..... 11
- FTE-04-27 ダイアゴナル形 MHD 発電機の電力送電系統連系時における過渡安定性制御
の検討その 2
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）..... 17
- FTE-04-28 電圧形 PWM インバータによる MHD 発電システムの電力制御の検討
早ノ瀬信彦，川寄達郎（神戸市立工業高等専門学校）..... 23
- FTE-04-29 2 相流パルス MHD 発電機の数値計算手法について
柚原 誠，石川本雄（筑波大学）..... 29
- FTE-04-30 超長距離大電力直流送電の可能性について
志水正洋，石川本雄（筑波大学）
宜保直樹（電力中央研究所）..... 35

| | | |
|-----------|---|----|
| FTE-04-31 | 大気中放電プラズマのふるまいと表面洗浄への応用 渡辺 毅，浅野間将太，原田信弘（長岡技術科学大学）..... | 41 |
| FTE-04-32 | 誘導結合型高周波プラズマの電磁流体シミュレーション 宮川 仁（東京工業大学） 藤野貴康（筑波大学） 村上朝之，奥野喜裕（東京工業大学）..... | 47 |
| FTE-04-33 | 液中プラズマによる気体燃料の精製 青木義明，佐藤和也，水野忠彦，鳥谷部 祐，谷津茂男（北海道大学）..... | 53 |
| FTE-04-34 | 大型進行波型直接エネルギー変換装置の部分負荷運転に関する研究 川名 亮，石川本雄（筑波大学）..... | 57 |
| FTE-04-35 | 直接エネルギー変換装置における高速荷電粒子分離の検討 小林俊彦，根本忠明，石川本雄（筑波大学）..... | 63 |