

## 特別講演

(9月5日(月) 17:00 ~ 17:40)

九州工業大学百周年中村記念館2F 多目的ホール

「鉄鋼業における電気技術の応用」

島津 尚充(新日鐵住金株式会社八幡製鐵所設備部システム制御技術室 主査)

## テーマ付きセッション

### 5-B-a1 ナノ磁性体の物性と機能性 I

(9月5日(月) 9:30 ~ 10:30 B会場 C-1C 講義室)

座長: 竹澤 昌晃(九州工業大学)

- 5-B-a1-1 広角用磁性フォトニック結晶の開発と3次元ディスプレイへの応用  
◎酒井 将生, 中村 和樹, 後藤 太一, 高木 宏幸, 林 攀梅, 井上 光輝(豊橋技術科学大学)
- 5-B-a1-2 表面弾性波を用いた強磁性共鳴の励起  
◎能崎 幸雄, 柳澤 翔吾(慶應義塾大学)
- 5-B-a1-3 ナノプローブ磁気伝導計測システムの構築とFeナノ粒子膜における電流パスの可視化  
◎佐久間 洋志, 植野 慎平, 石井 清(宇都宮大学)
- 5-B-a1-4 磁気力顕微鏡を用いた高アスペクト比Fe<sub>3</sub>-xO<sub>4</sub>ナノシートの磁区観察と磁化反転機構の解明  
◎亀井 雄樹, 若山 健一, 岸 哲生, 矢野 哲司, 松下 伸広(東京工業大学)

### 5-B-a2 ナノ磁性体の物性と機能性 II

(9月5日(月) 10:45 ~ 12:15 B会場 C-1C 講義室)

座長: 岡本 聡(東北大学)

- 5-B-a2-1 (招待講演) 光で誘起したスピン波トンネル効果の時間分解イメージング  
◎佐藤 琢哉(九州大学)
- 5-B-a2-2 (招待講演) 磁性の電界制御—マルチフェロイクヘテロ構造を中心として—  
◎谷山 智康(東京工業大学)
- 5-B-a2-3 (招待講演) 高い保磁力を有するサブミクロンサイズのSm<sub>2</sub>Fe<sub>17</sub>N<sub>3</sub>の合成とその磁気特性  
◎平山 悠介(物質・材料研究機構), Panda Ashis.K(CSIR-National Metallurgical Laboratory), 大久保忠勝, 宝野 和博(物質・材料研究機構)

### 5-B-p2 ナノ磁性体の物性と機能性 III

(9月5日(月) 15:00 ~ 16:15 B会場 C-1C 講義室)

座長: 佐久間 洋志(宇都宮大学)

- 5-B-p2-1 熱応答性薬剤放出能を有するゼラチン/酸化鉄複合微粒子キャリアの作製  
大石 晟子, ◎北本 仁孝(東京工業大学)
- 5-B-p2-2 鉄系メタルコンポジット鉄心材料用アモルファス合金粉の酸化皮膜形成に関する基礎検討  
◎杉村 佳奈子, 平山 涼介(信州大学), 水崎 英明(長野県工業技術総合センター), 曾根原 誠, 佐藤 敏郎(信州大学)
- 5-B-p2-3 ナノ秒パルス磁場を用いたNd-Fe-B薄膜の磁化反転過程  
門ノ沢 和也, 菊池 申明(東北大学), 後藤 龍太(三徳), ◎岡本 聡, 北上 修(東北大学)
- 5-B-p2-4 Nd-Fe-B系焼結磁石の圧縮応力による磁区構造変化  
◎竹澤 昌晃, 森本 祐治, 江島 潤(九州工業大学), 中野 善和, 荒木 健(三菱電機)

5-B-p2-5 PLD法を用い作製したPr-Fe-B/Fe-Co積層型ナノコンポジット膜の磁気特性ならびに微細構造に関する研究

◎山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基, 福永 博俊(長崎大学)

## 一般セッション

### 5-A-a1 誘電・絶縁材料 I

(9月5日(月) 9:00 ~ 10:30 A会場 C-1A 講義室)

座長: 門脇 一則(愛媛大学)

- 5-A-a1-1 平等電界におけるブレンド油(エステル系絶縁油と劣化鉱油)の絶縁破壊特性  
◎黒田 竜平, 小柳 洋介, 宮城 克徳, 花岡 良一(金沢工業大学)
- 5-A-a1-2 不平等電界におけるブレンド油中(エステル系絶縁油と劣化鉱油)の負極性ストリーマ放電特性  
◎高橋 和磨, 小柳 洋介, 宮城 克徳, 花岡 良一(金沢工業大学)
- 5-A-a1-3 各種エステル系絶縁油の局所加熱時における分解ガス挙動  
◎加藤 雅道, 太田 延幸(ユカインダストリーズ), 小出 英延(富士電機)
- 5-A-a1-4 変圧器に適用する樹脂材の高温領域における比誘電率の評価  
◎土井 敦史, 下村 好亮, 田中 孝治, 川上 正剛, 田中 剛(ダイヘン)
- 5-A-a1-5 誘電エラストマー材料を用いたエネルギー変換に関する一検討  
◎栗本 宗明, 納谷 健人, 真鍋 勇人, 加藤 丈佳, 舟橋 俊久, 鈴置 保雄(名古屋大学)
- 5-A-a1-6 ナフタレンスルホン酸添加グラフェン電極を用いたリチウムイオンキャパシタの充放電サイクル特性  
◎蘭 夢, 松本 聡, カイ エルセット, 加藤 和子(芝浦工業大学)

### 5-A-a2 誘電・絶縁材料 II

(9月5日(月) 10:45 ~ 12:15 A会場 C-1A 講義室)

座長: 栗本 宗明(名古屋大学)

- 5-A-a2-1 フレネル回折に基づくエポキシ樹脂中電気トリリーの3次元X線位相イメージング  
◎中村 隆央, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦(東京大学), 加藤 達朗, 山極 時生(日立製作所)
- 5-A-a2-2 交流下のシリコーンゴム中に発生するパールチェーン型トリリーの進展について  
◎井堀 春生, 児玉 有生, 全 現九, 藤井 雅治(愛媛大学)
- 5-A-a2-3 高熱伝導シートの課電劣化寿命評価(2)  
◎岩田 健, 棚瀬 智和, 佐野 彰洋, 小島 啓明(日立製作所), 福島 敬二, 竹澤 由高(日立化成)
- 5-A-a2-4 ビスマレイミド添加によるフェノキシ樹脂の長期耐熱性向上  
◎武田 新太郎, 荒谷 康太郎, 天羽 悟, 小林 稔幸(日立製作所)
- 5-A-a2-5 鱗片状窒化ホウ素の配向が静電吸着法で作製したポリメタクリル酸メチル/窒化ホウ素コンポジット電気絶縁材料の電気的特性および熱的特性に与える影響  
◎宇瀬 尚平, 山口 修平, 川島 朋裕, 穂積 直裕, 長尾 雅行, 武藤 浩行, 村上 義信(豊橋技術科学大学)

5-A-a2-6 電流と空間電荷の同時測定によるLDPEの伝導機構に対する厚さ効果の検討  
◎越智 亮平, 尾崎 良太郎, 門脇 一則 (愛媛大学)

### 5-A-p2 誘電・絶縁材料 III

(9月5日(月) 15:00 ~ 16:30 A会場 C-1A 講義室)  
座長: 田中 康寛 (東京都立大学)

5-A-p2-1 (企業招待講演) 高機能絶縁樹脂の特性および放電現象の数値解析  
◎大嶽 敦, 小林 金也, 浦井 一 (日立製作所)

5-A-p2-2 (企業招待講演) 絶縁技術の新たな展開 - パワーエレクトロニクス絶縁技術 -  
◎武藤 浩隆, 塩田 裕基, 釣本 崇夫 (三菱電機)

5-A-p2-3 (企業招待講演) ダイヘンの会社概要と、小容量変圧器の生産自動化に向けた新構造の研究  
◎田中 剛, 川上 正剛, 下村 好亮, 土井 敦史 (ダイヘン)

5-A-p2-4 (企業招待講演) RIMTECにおける炭化水素系熱硬化性樹脂の電気分野への新展開  
◎岸 直哉, 亀井 伸人 (RIMTEC)

### 6-A-a1 誘電・絶縁材料 IV

(9月6日(火) 9:00 ~ 10:30 A会場 C-1A 講義室)  
座長: 村上 義信 (豊橋技術科学大学)

6-A-a1-1 超純水中負極性雷インパルス絶縁破壊のギャップ長依存性  
◎蒲原 聖也, 高村 紀充, 日野 雄太, 別府 拓哉, 西田 進一郎, 富永 数真, 花井 正広 (福岡大学)

6-A-a1-2 気中放電による絶縁フィルム貫通破壊後の発光現象  
◎矢野 誠明, 高村 紀充, 佐々本 凌, 川岡 広典, 花井 正広, 生澤 泰二, 西嶋 喜代人 (福岡大学)

6-A-a1-3 種々の絶縁体からの電子衝撃脱離気体の比較分析  
◎池田 洵, 山納 康 (埼玉大学), Zhang Guan-Jun, Song Baipeng (西安交通大学)

6-A-a1-4 プリント板の沿面絶縁における電極長さ効果に対する検討  
◎前田 孝夫 (絶縁テクノ工房)

6-A-a1-5 積層造形材料の構造と電気絶縁性  
◎木谷 亮太, 岩田 晋弥, 喜多 俊輔 (大阪府立産業技術総合研究所)

6-A-a1-6 ゴルゲル法を用いた表面イオン伝導性単室型燃料電池の作製  
◎筒井 直治, 長田 昭義 (大阪工業大学)

### 6-A-a2 誘電・絶縁材料 V

(9月6日(火) 10:45 ~ 12:15 A会場 C-1A 講義室)  
座長: 八木 幸弘 (ビスキャス)

6-A-a2-1 (企業招待講演) 電気車両用モータにおける高電圧絶縁技術開発の取り組み  
◎脇本 亨 (日本自動車部品総合研究所)

6-A-a2-2 (企業招待講演) CVケーブルの高経年化に対応する研究開発  
◎足立 和郎, 栗原 隆史, 高橋 俊裕 (電力中央研究所)

6-A-a2-3 (企業招待講演) 海外における電力機器の劣化診断適用事例  
◎浦野 幸治, 陳 敏 (SE Technology)

6-A-a2-4 (企業招待講演) 直流ケーブルの技術変遷と今後の動向  
◎村田 義直 (住友電気工業)

### 6-A-p1 誘電・絶縁材料 VI

(9月6日(火) 13:15 ~ 14:45 A会場 C-1A 講義室)  
座長: 岡本 達希 (東北大学)

6-A-p1-1 高速サンプリング電磁波計測によるパワーモジュール内部の部分放電位置標定の検討  
◎満留 博, 秋永 優也, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 岡本 健次, 池田 良成, 谷口 克己, 中村 瑠子 (富士電機)

6-A-p1-2 樹脂モールドされた絶縁基板における長期課電中の電気絶縁特性評価  
◎秋永 優也, 満留 博, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 岡本 健次, 池田 良成, 谷口 克己, 中村 瑠子 (富士電機)

6-A-p1-3 実機スロット内ツイストペアの繰り返し部分放電検出センサー感度に関する検討  
◎中村 圭吾, 内村 友紀, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 上野 崇寿 (大分工業高等専門学校), 中山 和久, 孫 進通, 櫻井 孝幸, 柄沢 一成 (東芝三菱電機産業システム), 廣瀬 達也 (東芝)

6-A-p1-4 マイクロ発泡皮膜ツイストペアのV-t特性の予備的検討  
◎小迫 雅裕, 久保 智洋, 内村 友紀, 匹田 政幸 (九州工業大学), 富澤 恵一 (古河マグネットワイヤ), 大矢 真 (古河電気工業)

6-A-p1-5 マイクロ発泡樹脂の交流損失電流波形と電界発光評価  
◎遠山 和之 (沼津工業高等専門学校), 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 大矢 真 (古河電気工業), 富澤 恵一 (古河マグネットワイヤ)

6-A-p1-6 絶縁体表面の帯電がサージ電圧下における部分放電開始電圧に与える影響  
◎久保田 涼人, 川島 朋裕, 長尾 雅行, 村上 義信 (豊橋技術科学大学)

### 6-A-p2 誘電・絶縁材料 VII

(9月6日(火) 15:00 ~ 16:30 A会場 C-1A 講義室)  
座長: 遠山 和之 (沼津工業高等専門学校)

6-A-p2-1 IEC(b)電極系における部分放電特性の矩形波印加電圧周波数依存性  
◎安齋 哲, 船坂 昇平, 岡本 達希 (東北大学)

6-A-p2-2 針平板電極系における部分放電特性の矩形波印加電圧周波数依存性  
◎真下 貴文, 對馬 麻美, 岡本 達希 (東北大学)

6-A-p2-3 エナメル電極系における部分放電特性の正弦波印加電圧周波数依存性  
◎橋本 祥斉, 岡本 達希, 大井 景 (東北大学)

6-A-p2-4 ジシクロペンタジエン樹脂のモールドコイル絶縁材料への適用検討  
◎中村 勇介, 今井 隆浩, 竹内 美和 (東芝)

6-A-p2-5 インバータ駆動モータの電界緩和システムにおける抵抗値の最適化に関する一検討  
◎森田 祐介, 中村 隆央, 熊田 亜紀子, 日高 邦彦 (東京大学), Boggs Steven (University of Connecticut), 坪井 雄一, 木崎原 智仁, 櫻井 孝幸, 吉満 哲夫 (東芝三菱電機産業システム)

6-A-p2-6 大容量タービン発電機固定子コイル用 高熱通過絶縁システムの開発  
◎小野田 満, 中村 洋子, 鈴木 正博, 田中 清輝 (三菱日立パワーシステムズ)

- 6-B-a1 磁性材料・磁気応用・マイクロ磁気 I**  
(9月6日(火) 9:15 ~ 10:30 B会場 C-1C 講義室)  
座長: 中野 正基 (長崎大学)
- 6-B-a1-1 シリコンテクノロジーを用いたパワーインダクタに対する磁性コア材料の影響  
○鶴見 直明, 澤井 泰 (ローム)
- 6-B-a1-2 電磁界共振結合を用いた回転磁界生成に関する基礎検討  
○土井 達也 (足利工業大学)
- 6-B-a1-3 MRI 内で使用可能な小動物用機械刺激装置の開発と応用  
○鈴木 俊貴, キム ドンミン, 染谷 隆夫, 関野 正樹 (東京大学)
- 6-B-a1-4 トロイダル巻構造を用いたフェライト磁石モータの高効率化に関する検討  
○岩井 優樹, 吉田 征弘, 田島 克文 (秋田大学)
- 6-B-a1-5 RNA に基づくフェライト磁石を用いた表面磁石形モータの減磁解析  
○門間 大樹, 吉田 征弘, 田島 克文 (秋田大学)
- 6-B-a2 磁性材料・磁気応用・マイクロ磁気 II**  
(9月6日(火) 10:45 ~ 12:15 B会場 C-1C 講義室)  
座長: 関野 正樹 (東京大学)
- 6-B-a2-1 MFM の複数距離観察によるフェライト磁石の磁区模様予測  
○松村 亮, 小原 学, 小野 治 (明治大学)
- 6-B-a2-2 Si 基板上 Nd-Fe-B 系厚膜磁石の諸特性と微細加工  
○清水 大, 竹馬 雄, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基 (長崎大学), 藤原 良元, 進士 忠彦 (東京工業大学), 福永 博俊 (長崎大学)
- 6-B-a2-3 高エネルギー密度成膜法により作製した Nd-Fe-B 系ナノコンポジット磁石膜の特性とターゲット組成の関係  
○近藤 秀俊, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基, 福永 博俊 (長崎大学)
- 6-B-a2-4 PLD 法を用いて作製した Fe-Co 系磁性膜の組成転写性と磁気特性に及ぼすレーザーエネルギー密度の影響  
○黒崎 陽, 山下 昂洋, 柳井 武志, 中野 正基, 福永 博俊 (長崎大学)
- 6-B-a2-5 めっき法により作製した Fe-Ni 膜に与える電流密度の影響  
○江口 和樹, 幸田 一輝, 杉原 健太, 秋吉 俊貴, 柳井 武志, 中野 正基, 福永 博俊 (長崎大学)
- 6-B-a2-6 新規電解溶媒から作製した Fe 系軟磁性材料に与えるパルスめっきの影響  
○東 圭太, 秋吉 俊貴, 山口 知輝, 柳井 武志, 中野 正基, 福永 博俊 (長崎大学)
- 6-B-p1 磁性材料・磁気応用・マイクロ磁気 III**  
(9月6日(火) 13:15 ~ 14:45 B会場 C-1C 講義室)  
座長: 小原 学 (明治大学)
- 6-B-p1-1 ピンニングサイトの分布を考慮した集合磁区モデルによる磁化過程解析  
○伊藤 俊平, 美船 健, 松尾 哲司 (京都大学), 開道 力, 高橋 康人, 藤原 耕二 (同志社大学)
- 6-B-p1-2 集合磁区モデルを用いた磁化過程解析に対する部分陰的手法の導入  
○手島 彰吾, 伊藤 俊平, 美船 健, 松尾 哲司 (京都大学)
- 6-B-p1-3 磁区観察を用いた Nd-Fe-B 系焼結磁石の熱減磁解析  
池田 壮一郎, 森本 祐治, ○竹澤 昌晃 (九州工業大学), 梶 寿行 (マツダ)
- 6-B-p1-4 無方向性電磁鋼板の磁気特性に及ぼす面圧効果の板厚依存性  
○三石 健央, 山本 健一 (琉球大学), 柳瀬 俊次 (岐阜大学)
- 6-B-p1-5 電磁鋼板の応力下での磁気測定方法の検討  
○千田 邦浩, 上坂 正憲, 財前 善彰, 大村 健, 尾田 善彦, 岡部 誠司 (JFE スチール)
- 6-B-p1-6 Si 傾斜磁性材料の鉄損に及ぼす圧縮応力の影響  
○尾田 善彦, 平谷 多津彦, 笠井 勝司, 大久保 智幸 (JFE スチール), 千葉 明 (東京工業大学), 千田 邦浩 (JFE スチール)
- 5-C-a1 計測・光応用・視覚・音響 I**  
(9月5日(月) 9:00 ~ 10:15 C会場 C-1D 講義室)  
座長: ウィダルタ アントン (産業技術総合研究所)
- 5-C-a1-1 10MHz 発振器の低オフセット領域における位相雑音  
○平野 育, 柳町 真也, 池上 健, 高見澤 昭文, 鈴山 智也, 和田 雅人 (産業技術総合研究所)
- 5-C-a1-2 FM 復調器を利用した周波数シンセサイザに関する一検討  
○菅野 翔太 (日本大学), 阿良田 洋雄 (NHK エンジニアリングシステム), 今池 健, 作田 幸憲 (日本大学)
- 5-C-a1-3 偶数次高調波の応用に関する研究 その1: 高調波電流注入装置の試作  
○中野 幸夫, 中村 優斗 (関東学院大学)
- 5-C-a1-4 FA コンピュータを用いた配電系における力率計測及び高調波伝搬方向解析システムの開発  
○吉田 大貴, 古川 達也, 福本 尚生 (佐賀大学)
- 5-C-a1-5 テラヘルツ時間領域分光測定における樹脂表面の散乱影響評価  
○布施 則一, 福地 哲生 (電力中央研究所), 水野 麻弥, 福永 香 (情報通信研究機構)
- 5-C-a2 計測・光応用・視覚・音響 II**  
(9月5日(月) 10:45 ~ 12:15 C会場 C-1D 講義室)  
座長: 平野 育 (産業技術総合研究所)
- 5-C-a2-1 複数センサ応答に MDS を適用した単身者の体調状態の検出方法の提案  
○酒井 伸康, 伊藤 克磨, 松村 太陽, 三浦 光, 小野 隆 (日本大学)
- 5-C-a2-2 高磁界磁気顕微法を用いた Bi-2223 多芯テープ線材の電流輸送特性の評価  
○久島 宏平, MOHAN Shyam, 東川 甲平, 小野 寺 優太, 鈴木 匠, 井上 昌陸, 木須 隆暢 (九州大学)
- 5-C-a2-3 希土類系高温超伝導マルチフィラメントテープ線材の局所均一性評価と組織観察  
○西宮 悠平, 東川 甲平, 井上 昌陸 (九州大学), 町 敬人, 衣斐 顕, 和泉 輝郎 (iSTERA), 木須 隆暢 (九州大学)
- 5-C-a2-4 画像処理によるエッジ重畳を用いた白線抽出-分割重畳による抽出精度向上の検討  
○関 弘翔, 泉 隆, 細野 裕行 (日本大学)
- 5-C-a2-5 FDML レーザによるファイバブラッググレーティングの反射波長測定の見直し  
○山口 達也, 篠田 之孝 (日本大学)
- 5-C-a2-6 有限要素法を用いたギター・ピックアップ・フェンスの電磁界解析  
○黒川 楽, 古川 達也, 福本 尚生 (佐賀大学)



## 5-C-p2 電気工学基礎共通

(9月5日(月) 15:00～16:15 C会場 C-1D 講義室)  
座長：岡本 達希(東北大学)

- 5-C-p2-1 マイクログラムオーダーの微量グリースのちょう度測定手法と経年劣化評価手法の開発  
○龍岡 照久, 山中 淳平, 古橋 幸子(東京電力ホールディングス), 中小路 元, 安部 智生, 小林 隆幸(東京電力パワーグリッド)
- 5-C-p2-2 レジン塗工紙のような積層構造を持つ複合材料の経年劣化評価手法に関する一考察  
○山中 淳平, 龍岡 照久, 前川 俊浩(東京電力ホールディングス), 可見 文二, 金澤 幸雄(東芝)
- 5-C-p2-3 アセットマネージメントに向けた設備診断費用の解析  
◎増田 伸吾, 岡本 達希(東北大学)
- 5-C-p2-4 配電線路構成機材の違いに対するアセットマネージメント的評価  
◎星野 裕紀, 岡本 達希(東北大学)
- 5-C-p2-5 オープン形トランスを用いた共振形コンバータの検討  
◎山本 達也, 卜 穎剛, 水野 勉(信州大学)

## 6-C-a1 電磁界理論

(9月6日(火) 9:30～10:30 C会場 C-1D 講義室)  
座長：飯盛 浩司(名古屋大学)

- 6-C-a1-1 辺有限要素法から得られる線形方程式におけるロバスト不完全分解前処理の並列性能  
◎圓谷 友紀(福岡大学), 岡本 吉史(法政大学), 孟 志奇(福岡大学)
- 6-C-a1-2 フォトニック結晶のトポロジ最適化に関する一考察  
◎飯盛 浩司, 釜堀 瑞生, 杉原 宗一郎, 高橋 徹, 松本 敏郎(名古屋大学)
- 6-C-a1-3 電界積分方程式に基づく高速多重極 MoM 解析における反復解法の収束特性  
○濱田 昌司(京都大学)
- 6-C-a1-4 Hマトリクス法により高速化した境界要素法を用いた2次元電磁場におけるトポロジ最適化  
◎中本 謙太, 飯盛 浩司, 高橋 徹, 松本 敏郎(名古屋大学)

## 6-C-a2 電磁環境

(9月6日(火) 10:45～11:45 C会場 C-1D 講義室)  
座長：馬杉 正男(立命館大学)

- 6-C-a2-1 スペクトルアナライザを用いたシューマン共振現象の変動解析  
梅原 嵩仁, ○馬杉 正男(立命館大学)
- 6-C-a2-2 単純化された電力線モデルの漏洩特性と誘導特性の関係－無分岐とコンセント分岐の比較－  
○徳田 正満(東京大学), 鳥海 陽平, 高谷 和宏, 秋山 佳春(NTTネットワーク基盤技術研究所), 大崎 博之(東京大学)
- 6-C-a2-3 SLF から MF 帯の低周波磁界プローブアンプの開発とその基礎特性  
◎神代 真也, 松本 康貴, 大塚 信也(九州工業大学), 山田 健伸, 吐合 一徳(安川電機)
- 6-C-a2-4 信号配線断面形状とクロストーク抑圧検討  
○桑原 崇, 明星 慶洋(三菱電機)

## 5-D-a1 プラズマ・放電・パルスパワー プラズマ I

(9月5日(月) 9:15～10:30 D会場 C-2A 講義室)  
座長：竹内 希(東京工業大学)

- 5-D-a1-1 対向発散磁界下誘導結合型プラズマ中の電子閉じ込め効果定量評価法－衝突事象を加えた評価－  
○山本 達平, 菅原 広剛(北海道大学)
- 5-D-a1-2 高周波バイアスを用いた誘導結合型プラズマシミュレーション  
○トン リチュ(計測エンジニアリングシステム)
- 5-D-a1-3 双方向性トリガーダイオードを用いた液中気泡 DBD プラズマの生成  
◎林 美紗希, 平良 優介, Truong Thi Hoa, 上杉 喜彦, 田中 康規, 石島 達夫(金沢大学)
- 5-D-a1-4 DBD プラズマを応用した水素製造技術の開発  
◎山中 彰太郎, 眞銅 雅子, 長田 昭義(大阪工業大学)
- 5-D-a1-5 大気圧マイクロ波プラズマを用いた LAS 水溶液の分解  
◎川野 美延, 福田 剛明, 野元 勇作, 岡村 好美, 湯地 敏史(宮崎大学)

## 5-D-a2 プラズマ・放電・パルスパワー プラズマ II

(9月5日(月) 10:45～12:00 D会場 C-2A 講義室)  
座長：門脇 一則(愛媛大学)

- 5-D-a2-1 ナノ構造タングステンパルスプラズマ応答  
◎土門 太, 大野 哲靖, 梶田 信(名古屋大学), 菊池 祐介(兵庫県立大学)
- 5-D-a2-2 タングステン材における重水素吸蔵量の入射イオンエネルギー依存性  
◎中村 涼介, 大野 哲靖, 梶田 信(名古屋大学)
- 5-D-a2-3 慣性核融合の爆縮時間スケールでの Warm Dense Matter の分光計測による温度評価の検討  
◎林 亮太, 伊藤 友章, 石谷 暢規, 高橋 一匡, 佐々木 徹, 菊池 崇志, 原田 信弘(長岡技術科学大学), 樫根 健史(鹿児島工業高等専門学校), 徳地 明(パルスパワー技術研究所), 江 偉華(長岡技術科学大学)
- 5-D-a2-4 HeI<sub>2</sub>S<sub>2</sub>P 遷移を用いた非接触プラズマでのレーザー吸収分光法の適用  
◎辻原 匡志(名古屋大学), 荒巻 光利(日本大学), 梶田 信(名古屋大学), 四竈 泰一(京都大学), 大野 哲靖(名古屋大学)
- 5-D-a2-5 慣性静電閉じ込め式核融合中性子源の高出力化  
◎高倉 啓(東京工業大学, 東芝), 長谷川 純, 河野 俊之, 渡邊 正人, 奥友 航平, 堀田 栄喜(東京工業大学)

## 5-D-p2 プラズマ・放電・パルスパワー パルスパワー

(9月5日(月) 15:00～16:30 D会場 C-2A 講義室)  
座長：田中 康規(金沢大学)

- 5-D-p2-1 自己相似性による植物生体電位の過度電磁界応答解析  
◎中山 大資, 佐保 賢志, 馬杉 正男(立命館大学)
- 5-D-p2-2 過渡電磁界による発酵現象の応答評価－放電電流特性の違いが酵母菌の活性度に与える影響－  
◎吉村 光司, 佐保 賢志, 馬杉 正男(立命館大学)
- 5-D-p2-3 過渡電磁界印加に対する球根の生体電位応答解析  
◎吉田 恭平, 奥本 拓也, 佐保 賢志, 馬杉 正男(立命館大学)

5-D-p2-4 強電界パルスのタンパク質への影響  
◎畑山 翔太, 勝木 淳, 安達 隆太, 秋山 秀典 (熊本大学)

5-D-p2-5 DBD 処理されたトマト種子の嫌光性喪失現象における UV 光の影響  
◎中田 晃弘, 尾崎 良太郎, 門脇 一則 (愛媛大学)

5-D-p2-6 (企業招待講演) SiC パワーデバイス開発の現状とその応用  
◎中村 孝 (ローム)

## 6-D-a1 プラズマ・放電・パルスパワー プラズマ III

(9月6日(火) 9:00 ~ 10:30 D会場 C-2A 講義室)  
座長: 勝木 淳 (熊本大学)

6-D-a1-1 N<sub>2</sub>ガスを基板近くに導入した Ar ループ型誘導熱プラズマによる Ti 基板表面の高速窒化試験  
◎田中 康規, 入江 寛光, 丸山 裕司, Suan Tial Mai Kai, 上杉 喜彦, 石島 達夫 (金沢大学), 幸本 徹哉, 川浦 廣 (シーヴィーリサーチ)

6-D-a1-2 CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>を基板近傍から供給した Ar 誘導熱プラズマによる単結晶ダイヤモンド膜成長試験—CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>供給用の基板ホルダ形状の検討—  
◎別院 利城, 福澤 未夢, 荒井 隆志, 田中 康規, 上杉 喜彦, 石島 達夫 (金沢大学), 川浦 廣 (シーヴィーリサーチ)

6-D-a1-3 He/O<sub>2</sub>混合ガスによる短パルス狭ギャップ大気圧非平衡プラズマの生成と表面処理への応用  
◎門脇 俊輔, 中野 俊樹, 北嶋 武 (防衛大学校)

6-D-a1-4 パルス変調大気圧マイクロ波励起 He プラズマジェットの時分解診断による基礎特性の検討  
◎大野 常久, 猪俣 尚則, 石島 達夫, 田中 康規, 上杉 喜彦 (金沢大学)

6-D-a1-5 (企業招待講演) マイクロ波プラズマ技術とその応用  
◎池田 裕二 (イマジニアリング)

## 6-D-p1 誘電・絶縁材料 VIII

(9月6日(火) 13:15 ~ 14:45 D会場 C-2A 講義室)  
座長: 高村 紀充 (福岡大学)

6-D-p1-1 炭素繊維強化プラスチックの導電率と異方性  
◎長島 佑貴, Alkhteeb Sultan, 於保 茂, 清水博幸, 西村 誠介 (日本工業大学)

6-D-p1-2 Electric property measurements of CFRP plates  
◎ Alkhteeb Sultan, 長島 佑貴, 於保 茂, 清水博幸, 西村 誠介 (Nippon Institute of Technology)

6-D-p1-3 CFRP 供試体への大気中雷撃試験で発生するスパーク発光の分光特性に大気成分が及ぼす影響  
◎阿部 凌太, 白石 智也, 大塚 信也 (九州工業大学), 西 孝裕樹 (富士重工業)

6-D-p1-4 交流沿面放電により劣化菜種油中に溶解したガス成分の分析  
◎山本 博法, 西川 剛史, 花岡 良一, 宮城 克徳 (金沢工業大学), 高本 清, 西川 精一 (かんでんエンジニアリング)

6-D-p1-5 変圧器油のカー定数における印加電圧波形依存性  
◎梅本 貴弘, 大竹 泰智, 釣本 崇夫 (三菱電機), 藤井 雅治, 井堀 春生 (愛媛大学)

6-D-p1-6 低圧回転機における繰り返しのインパルス電源開発と計測環境を考慮した波形解析  
◎上野 崇寿 (大分工業高等専門学校), 中村 圭吾, 内村 友紀, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 孫 進通, 中山 和久, 櫻井 孝幸, 吉満 哲夫 (東芝三菱電機産業システム), 廣島 聡 (東芝)

## 6-D-p2 誘電・絶縁材料 IX

(9月6日(火) 15:00 ~ 16:15 D会場 C-2A 講義室)  
座長: 田中 康寛 (東京都市大学)

6-D-p2-1 応力分布を考慮したエポキシ樹脂の強度評価方法  
◎森 佑介, 滝澤 明広 (東光高岳)

6-D-p2-2 静電配向を用いたカーボンナノチューブ/エポキシ複合材料における等方性導電率の向上  
◎尾花 佳彦, 中野 道彦, 末廣 純也 (九州大学)

6-D-p2-3 導電性多層コーティングによる導電率傾斜機能材料 ( $\sigma$ -FGM) の電界緩和効果  
◎大石 涼太, 宮路 仁崇, 小島 寛樹 (名古屋大学), 加藤 克巳 (新居浜工業高等専門学校), 早川 直樹 (名古屋大学)

6-D-p2-4 SrTiO<sub>3</sub>を用いた可変配合注型法による誘電率傾斜機能材料 ( $\epsilon$ -FGM) の電界緩和効果  
◎宮路 仁崇, 大石 涼太, 小島 寛樹 (名古屋大学), 加藤 克巳 (新居浜工業高等専門学校), 早川 直樹 (名古屋大学)

6-D-p2-5 アルミナ/エポキシコンポジットの粒径分布を考慮した実効誘電率計算モデルの構築  
◎尾崎 裕哉, 栗本 宗明, 加藤 丈佳, 舟橋 俊久, 真鍋 勇介 (名古屋大学)

## 5-E-a1 プラズマ・放電・パルスパワー 放電基礎 I

(9月5日(月) 9:15 ~ 10:30 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 熊田 亜紀子 (東京大学)

5-E-a1-1 水上パルス沿面放電の進展特性と電圧・電流波形の解析  
◎山下 翔太郎, 古里 友宏, 是枝 弘行, 藤島 友之, 山下 敬彦 (長崎大学)

5-E-a1-2 シリコン油およびフッ素系不活性液体で絶縁されたプリント配線基板ギャップ間の ESD 試験における破壊電圧のギャップ長依存性  
◎吉田 圭佑, 友枝 渉, 小坪 俊勝, 松本 康貴, 大塚 信也 (九州工業大学)

5-E-a1-3 金属異物先端形状が大気および SF<sub>6</sub> ガス中 PD 電流パルス波形の立ち上がり時間に及ぼす影響の基礎検討  
◎小坪 俊勝, 友枝 渉, 吉田 圭佑, 大塚 信也 (九州工業大学)

5-E-a1-4 部分放電電荷量校正器の出力波形が放電特性評価に及ぼす影響  
◎友枝 渉, 吉田 圭佑, 小坪 俊勝, 大塚 信也 (九州工業大学)

5-E-a1-5 X線照射されたアルミナセラミックスの真空中沿面耐電圧特性  
◎山下 良和, 山納 康 (埼玉大学), 稲本 孝之, 阿部 亮 (澁谷工業)

## 5-E-a2 プラズマ・放電・パルスパワー 放電基礎 II

(9月5日(月) 10:45 ~ 12:15 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 小島 寛樹 (名古屋大学)

5-E-a2-1 コイル端部を模擬した油/プレズボード複合絶縁系の放電開始特性  
◎吉田 成是, 海永 壮一郎, 梅本 貴弘, 吉村 学, 釣本 崇夫 (三菱電機)

5-E-a2-2 外部超音波センサを用いた部分放電の検出と解析  
◎姚 因龍, 中嶋 美佳, 岡田 翔, 上野 秀樹 (兵庫県立大学), 牟田神東 達也 (かんでんエンジニアリング)

- 5-E-a2-3 油/プレスボード複合絶縁系におけるインパルス沿面放電特性に及ぼす白色放電生成物の影響  
◎赤星 卓勇, Jang Kyunghoon, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 海永 壮一郎, 吉田 成是, 梅本 貴弘, 吉村 学, 釣本 崇夫 (三菱電機)
- 5-E-a2-4 単一ボイド含有積層試料における雷インパルスプレストレス後の交流部分放電特性  
◎丸山 裕史, 松尾 賢介, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 飯田 和生, 梅村 時博 (三重大学), 中村 勇介 (東芝), 中前 哲夫, 前田 照彦, 東山 雅一 (東芝産業機器システム)
- 5-E-a2-5 不平等電界下におけるSF6ガス中部分放電の発光分光計測  
◎菊池 祐介, 米田 晋也, 永田 正義 (兵庫県立大学), 川野 涼子, 海永 壮一郎, 吉村 学, 武藤 浩隆, 釣本 崇夫 (三菱電機)
- 5-E-a2-6 部分放電放射電磁波による真空バルブの真空度低下検出手法における真空バルブ外放電の弁別  
◎長 広明, 藤井 祐樹, 塩入 哲, 佐々木 恵一, 佐藤 純一 (東芝)
- 5-E-p2 プラズマ・放電・パルスパワー  
放電基礎 III**  
(9月5日(月) 15:00 ~ 16:15 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 菅原 広剛 (北海道大学)
- 5-E-p2-1 TMS vapour および TEOS vapour 中の電子輸送解析  
◎川口 悟, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範 (室蘭工業大学)
- 5-E-p2-2 誘電体材料特性が大気圧 He/N<sub>2</sub>グロー放電基礎特性に及ぼす影響  
◎小森 郷平, 小田 昭紀 (千葉工業大学)
- 5-E-p2-3 針対平板型バリア放電装置による大気圧タウンゼント放電の発生とストリーマの発生位置制御  
◎森 勇人, 本田 竜一, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一 (金沢工業大学)
- 5-E-p2-4 誘電体バリア放電の放電開始時における蓄積電荷と二次電離係数  
◎鈴木 進, 小森 博貴, 伊藤 晴雄 (千葉工業大学)
- 5-E-p2-5 促進酸化に向けた水中ピンホール放電の並列運転と過酸化水素生成  
◎安岡 康一, 池田 圭, 村松 純, 佐伯 亮 (東京工業大学)
- 6-E-a1 プラズマ・放電・パルスパワー  
放電基礎 IV**  
(9月6日(火) 9:00 ~ 10:30 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 山納 康 (埼玉大学)
- 6-E-a1-1 繰返し法を用いた乾燥空気絶縁の面積効果に関する検討  
◎山城 啓輔, 華表 宏隆, 早瀬 悠二, 高野 哲美 (富士電機), 熊田 亜紀子, 日高 邦彦 (東京大学)
- 6-E-a1-2 乾燥空気/複合絶縁における樹脂被覆の効果  
◎上田 優貴, 山本 雄登, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一 (金沢工業大学), 畠中 勇人, 柳瀬 博雅, 岡本 健次, 中島 昌俊 (富士電機)
- 6-E-a1-3 シリコンゲルで封止された円盤状プリント配線パターン導体間のESD試験機によるフラッシュオーバー電圧のギャップ長依存性  
◎松本 康貴, 神代 真也, 大塚 信也 (九州工業大学)
- 6-E-a1-4 静電気の火花放電における静電エネルギーと窒素輝線強度比との関係  
◎三浦 崇 (労働安全衛生総合研究所)
- 6-E-a1-5 乾燥空気/固体複合絶縁系における沿面バリアの効果  
◎増井 秀好, 山本 雄登, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一 (金沢工業大学), 畠中 勇人, 柳瀬 博雅, 岡本 健次, 中島 昌俊 (富士電機)
- 6-E-a1-6 空气中1次ストリーマ残留空間の電界が2次ストリーマ進展に及ぼす影響  
◎杉野 一樹, 小島 寛樹 (名古屋大学), 大嶽 敦, 小林 金也, 加藤 達朗, 六戸 敏昭 (日立製作所), 早川 直樹 (名古屋大学)
- 6-E-a2 プラズマ・放電・パルスパワー  
放電基礎 V**  
(9月6日(火) 10:45 ~ 12:00 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 鈴木 進 (千葉工業大学)
- 6-E-a2-1 超臨界二酸化炭素中のプラズマの基礎特性  
◎蒲ヶ原 健, 古里 友宏, 是枝 弘行, 藤島 友之, 山下 敬彦 (長崎大学), 佐々木 満 (熊本大学)
- 6-E-a2-2 細隙空間における絶縁物衝突時のアーク電圧特性  
◎相良 雄大, 渡邊 真也 (三菱電機)
- 6-E-a2-3 気中負荷開閉器におけるアブレーションガスが絶縁回復特性に与える影響に関する研究  
◎我那覇 和奎, 金子 英治 (琉球大学)
- 6-E-a2-4 滞留性局部放電のスペクトル特性および気体温度に対する電流の影響  
◎田原 正基, 古里 友宏, 是枝 弘行, 藤島 友之, 山下 敬彦 (長崎大学)
- 6-E-a2-5 間接雷試験におけるファスナ付きCFRP複合材のスパーク発生方向に関する基礎検討  
◎白石 智也, 阿部 凌太, 大塚 信也 (九州工業大学), 西 孝祐樹 (富士重工業)
- 6-E-p1 プラズマ・放電・パルスパワー  
放電応用 I**  
(9月6日(火) 13:15 ~ 14:45 E会場 C-2C 講義室)  
座長: 明石 治朗 (防衛大学校)
- 6-E-p1-1 水中キャビテーション場における放電生成の基礎的特性  
◎境 智弘, 吉田 祐紀, 猪原 哲 (佐賀大学)
- 6-E-p1-2 水中キャビテーション放電の発光分光測定  
◎吉田 祐紀, 境 智弘, 猪原 哲 (佐賀大学)
- 6-E-p1-3 バックトベッド放電による消化ガス脱硫特性  
◎西岡 大介, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範 (室蘭工業大学)
- 6-E-p1-4 バックトベッド放電中のUCGガス脱硫特性  
◎高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 板倉 賢一 (室蘭工業大学)
- 6-E-p1-5 プラズマ支援アンモニア接触還元法におけるNO除去メカニズムの検討  
◎土田 康平, 小林 和貴, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一 (金沢工業大学)
- 6-E-p1-6 パルス沿面放電処理による水分含有トルエンガスの分解率とオゾン生成率との相関性  
◎近藤 賢宏, 尾崎 良太郎, 門脇 一則 (愛媛大学)



## 6-E-p2 プラズマ・放電・パルスパワー 放電応用 II

(9月6日(火) 15:00～16:45 E会場 C-2C 講義室)  
座長：志村 尚彦(東芝)

- 6-E-p2-1 プラズマ殺菌用大気圧プラズマのシミュレーション  
○高木 茂行, 大上 昂己(東京工科大学)
- 6-E-p2-2 tetrabromobisphenol A(TBBPA)分解過程における  
2,6-dibromophenolの水溶液中マイクロプラズマによる分解  
○秋津 哲也(山梨大学), 小島 信一郎(九州大学),  
平山 けい子(山梨大学)
- 6-E-p2-3 電界による冷凍プロセス制御  
○加藤 正平(東洋大学)
- 6-E-p2-4 バリア放電処理された乾燥空気バブリングによるオゾン水と硝酸イオン水の生成  
◎小木曾 良太, 早水 伸伍, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一(金沢工業大学)
- 6-E-p2-5 エジェクタノズルを利用した気泡の発生とパルス放電による気泡微細化に関する研究  
◎早水 伸伍, 小木曾 良太, 大澤 直樹, 吉岡 芳夫, 花岡 良一(金沢工業大学)
- 6-E-p2-6 過酸化水素・オゾン法を用いた酢酸分解過程の精査と反応シミュレーション  
溝口 秀彰, ◎竹内 希(東京工業大学)
- 6-E-p2-7 局所発生する微小浮遊粒子に対応した電気集塵装置に関する実験的検討  
○川田 吉弘, 清水 洋隆(職業能力開発総合大学校)

## 5-F-a1 教育・研究 I

(9月5日(月) 9:30～10:30 F会場 C-2D 講義室)  
座長：中村 格(鹿児島工業高等専門学校)

- 5-F-a1-1 2011大震災後の電力システム・原発諸事象に関する学生の反応事例  
○白川 晋吾(東京理科大学)
- 5-F-a1-2 非メカトロニクス分野の事例提示と自由論述演習による制御・システム理論への興味喚起  
◎佐保 賢志(立命館大学)
- 5-F-a1-3 ばらつきを利用した安定化設計のための実践的教育法  
○植 英規(福島工業高等専門学校)
- 5-F-a1-4 電池について理解を深める学生実験テーマの検討  
○豊島 晋(福島工業高等専門学校)

## 5-F-a2 教育・研究 II・技術史

(9月5日(月) 10:45～12:00 F会場 C-2D 講義室)  
座長：植 英規(福島工業高等専門学校)

- 5-F-a2-1 デザイン工学の教育評価  
○森田 廣(山口東京理科大学)
- 5-F-a2-2 電力技術の共通理解を促すための一手法  
○山崎 彰(技術科学融和研究所), 浦野 昌一(明治大学)
- 5-F-a2-3 教育支援用誘導機およびインバータ遠隔実験システムの開発  
◎山口 優太, 福本 尚生, 古川 達也(佐賀大学), 瀬戸口 和明(NOK)
- 5-F-a2-4 無線通信モジュールを用いたエネルギー消費計測システムの多重化  
○荻窪 光慈(埼玉大学)
- 5-F-a2-5 九州における水銀整流器の研究開発史(II)  
○秋山 肇(九州大学)

## 5-F-p2 半導体・機能・超電導材料 I

(9月5日(月) 15:00～16:30 F会場 C-2D 講義室)  
座長：小森 望充(九州工業大学)

- 5-F-p2-1 Buffer層を用いた(Hg<sub>0.9</sub>Re<sub>0.1</sub>)Ba<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>超伝導薄膜の作製および特性評価  
◎三宅 伸弥, 松本 要, 堀出 朋哉(九州工業大学)
- 5-F-p2-2 IBAD-MgO基板を用いたGdBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub>超伝導線材の開発  
◎廣瀬 湧一, 松本 要, 堀出 朋哉(九州工業大学)
- 5-F-p2-3 パルス電解重合膜を用いた固定化層を有するナノ構造化バイオセンサ  
D.M.Gamage Preethichandra(Central Queensland University), ○小野田 光宜(兵庫県立大学)
- 5-F-p2-4 光重合型高分子安定化ネマティック液晶によるマイクロストリップ線路型マイクロ波ミリ波移相器の応答改善  
○ブイ ヴァンバオ, 井上 曜(防衛大学校), 樋口 博紀, 菊池 裕嗣(九州大学), 森武 洋(防衛大学校)
- 5-F-p2-5 イオン化蒸着法によるダイヤモンド状炭素の成膜と集束イオンビームによるデバイスの作製  
◎胡桃 聡, 大野 貴史, 高原 裕介, 松田 健一, 鈴木 薫(日本大学)
- 5-F-p2-6 イオンアシストによるDLC薄膜の基板冷却温度依存性  
◎井上 剛志, 鷹野 一郎(工学院大学)

## 6-F-a1 半導体・機能・超電導材料 II

(9月6日(火) 9:00～10:30 F会場 C-2D 講義室)  
座長：石崎 博基(埼玉工業大学)

- 6-F-a1-1 超電導コイルを用いた2軸能動型磁気軸受極低温ポンプの開発・評価  
◎澤村 雄大, 小森 望充, 浅海 賢一, 坂井 伸朗(九州工業大学)
- 6-F-a1-2 超電導コイルを用いたリニア駆動型ポンプの作製と特性評価  
◎田上 雄大, 小森 望充, 浅海 賢一, 坂井 伸朗(九州工業大学)
- 6-F-a1-3 不純物ナノロッドを形成する2種の材料を添加したSmBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>超伝導膜の微細組織と超伝導特性  
○一瀬 中(電力中央研究所), 草深 佑真, 一野 祐亮, 吉田 隆(名古屋大学)
- 6-F-a1-4 多層薄膜型ハイブリット人工ピンを導入したYBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub>薄膜の臨界電流密度制御  
◎大坪 紘二, 堀出 朋哉(九州工業大学), 一瀬 中(電力中央研究所), 松本 要(九州工業大学)
- 6-F-a1-5 超伝導薄膜における微視組織形成過程のフェーズフィールドシミュレーション  
◎南野 雄紀, 松本 要, 堀出 朋哉(九州工業大学)
- 6-F-a1-6 放電励起気体レーザー用高速高電圧固体スイッチの開発  
◎丁 正也, 田中 美憂, 中野 人志(近畿大学)

## 6-F-a2 半導体・機能・超電導材料 III

(9月6日(火) 10:45～12:15 F会場 C-2D 講義室)  
座長：一瀬 中(電力中央研究所)

- 6-F-a2-1 ジスチリル誘導体有機EL素子における正孔注入材料の違いの影響  
○森 竜雄, 石橋 祐馬, 木村 素直, 坂井田 雅人(愛知工業大学)

- 6-F-a2-2 高温超電導線材の特性とその磁力支持天秤装置における影響  
◎今田 駿, 小森 望充, 浅海 賢一, 坂井 伸朗 (九州工業大学)
- 6-F-a2-3 加圧焼成法で作製された市販 Bi-2223 高温超伝導線材の電流輸送特性  
◎呂 琳, 鈴木 匠, 大村 俊介, 井上 昌睦, 東川 甲平, 木須 隆暢 (九州大学)
- 6-F-a2-4 希土類系高温超伝導テープ線材の細線加工前スクリーニングを目指した二次元面内臨界電流密度分布の評価  
◎大藤 大明, 東川 甲平, 井上 昌睦 (九州大学), 町 敬人, 衣斐 顕, 和泉 輝郎 (産業技術総合研究所), 木須 隆暢 (九州大学)
- 6-F-a2-5 新規製膜技術による色素増感太陽電池用酸化チタン薄膜の低温形成  
◎石崎 博基, 横川 裕太, 松本 拓也, 千田 健司, 山本 瑛, 及川 慧, 小川 隼平 (埼玉工業大学)
- 6-F-a2-6 TiO<sub>2</sub>薄膜の光触媒特性における電界印加効果  
◎相馬 俊也, 大平 将, 鷹野 一郎 (工学院大学)
- 6-F-p1 プラズマ・放電・パルスパワー  
プラズマ IV**  
(9月6日(火) 13:15 ~ 14:30 F会場 C-2D 講義室)  
座長: 小田 昭紀 (千葉工業大学)
- 6-F-p1-1 ナノ構造表面を持つタンゲステンの高温での熱放射特性の向上  
◎高村 秀一 (愛知工業大学), 菊池 祐介, 永田 正義 (兵庫県立大学), 上杉 喜彦 (金沢大学), 山田 耕平, 小林 孝裕, 前中 志郎, 藤田 和宜 (ユメックス), 栗下 裕明 (東北大学)
- 6-F-p1-2 原料粉体間歇供給・変調誘導熱プラズマ法の Si 系ナノ粒子/ナノワイヤ生成への応用  
◎石坂 洋輔, 兒玉 直人, 田中 康規, 上杉 喜彦, 石島 達夫 (金沢大学), 末安 志織, 中村 圭太郎 (日清製粉グループ本社)
- 6-F-p1-3 プラズマ中に曝された窒化ガリウム薄膜から発せられるフォトルミネッセンス光によるダメージ形成過程の分析  
◎小川 大輔, 伴野 良継, 中野 由崇, 中村 圭二 (中部大学)
- 6-F-p1-4 真空アーク金属表面酸化膜除去時の陰極点の位置と発生するプラズマの関係  
◎伊波 周吾, 杉本 尚哉 (秋田県立大学)
- 6-F-p1-5 磁気駆動アークにおける外部磁界が及ぼすこう着現象の改善  
◎犬塚 祐太郎, 大和 嵩, 山本 真司, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- 5-P-3 加速度運動実験支援ソフトウェアの教育効果に関する検討  
◎鈴木 聡太郎, 星野 貴弘, 浜松 芳夫 (日本大学), 小室 孝文 (茨城工業高等専門学校), 三ツ堀 裕太 (ユニキャスト)
- 5-P-4 ユーザビリティを考慮した薬剤情報提供サイトの構築  
◎谷口 昂, 泉 隆, 泉澤 恵 (日本大学)
- 5-P-5 加速度運動実験支援ソフトウェアを用いた力学的エネルギー保存則に関する実験への応用  
◎太田 祐貴, 鈴木 聡太郎, 星野 貴弘, 浜松 芳夫 (日本大学)
- 5-P-6 イオン軌道の数値解析によるアークイオンプレーティングプロセスでの磁場形状と膜厚の関係  
◎真木 匠, 佐々木 慶太, 高橋 一匡, 佐々木 徹, 菊池 崇志, 原田 信弘 (長岡技術科学大学), 二井 裕瑛, 奈良井 哲, 山本 兼司 (神戸製鋼所)
- 5-P-7 マイクロプラズマの高分解能イメージングのための撮像プロセス逆変換法の開発  
◎中井 瑞希, 松岡 雷士, 難波 慎一 (広島大学)
- 5-P-8 レーザー吸収分光によるアルゴンアークジェットプラズマのらせん構造の可視化  
◎園山 裕太郎, 松岡 雷士, 難波 慎一 (広島大学)
- 5-P-9 環境セル型透過電子顕微鏡用 a-SiCN 隔膜への窒素プラズマ照射による効果  
◎村野 正典, 松谷 貴臣 (近畿大学), 川崎 忠寛 (ファインセラミックスセンター)
- 5-P-10 誘電体バリア放電による窒化パターンニングの可能性の検証  
◎喜多村 圭一, 市来 龍大, 津留 卓斗, 赤峰 修一, 金澤 誠司 (大分大学)
- 5-P-11 大気圧プラズマ窒化した窒化チタンのリン酸カルシウム膜形成の調査  
◎三宮 竜二, 市来 龍大, 赤峰 修一, 金澤 誠司 (大分大学)
- 5-P-12 同軸イオン加速法による炭素薄膜生成における電界制御の適用  
◎石川 有宰, 田中 郁行, 浅井 朋彦, 関口 純一 (日本大学), 高津 幹夫 (平和電機), 平塚 傑工 (ナノテック)
- 5-P-13 N<sub>2</sub>/Ar 混合ガス雰囲気下におけるペニング型ハイパワーパルススパッタ成膜における空間依存性  
◎楠橋 悠真, 東 欣吾 (兵庫県立大学)
- 5-P-14 導電性テザーを用いた発電システムの電力収支シミュレーション  
◎安永 士郎, 豊田 和弘, 趙 孟佑 (九州工業大学), 大川 恭史 (宇宙航空開発機構)
- 5-P-15 3Dプリンターで作製した水処理用放電プラズマリアクタの特性  
◎松成 祥平, 赤峰 修一, 市来 龍大, 金澤 誠司 (大分大学)
- 5-P-16 慣性静電核融合 (IECF) 装置の高出力化に向けたイオン源の開発  
◎奥友 航平, 長谷川 純, 堀田 栄喜, 河野 俊之, 渡辺 正人, 高倉 啓 (東京工業大学)
- 5-P-17 器壁安定化アークにおける電流が及ぼす温度分布の変化  
◎浅野 雄飛, 清水 雄太, 真栄田 義史, 山本 真司, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- 5-P-18 磁気駆動アークにおける横風が及ぼすこう着現象の改善  
◎大和 嵩, 犬塚 祐太郎, 山本 真司, 岩尾 徹 (東京都市大学)

## ポスターセッション

### 5-P 若手研究者によるポスターセッション (各分野共通)

(9月5日(月) 13:15 ~ 14:45)

P会場: 百周年中村記念館 1F)

- 5-P-1 位相振動子適用のためのアーチェリーフォーム三次元分析  
◎田中 大地, 宮内 肇 (松江工業高等専門学校), 栗山 繁 (豊橋技術科学大学)
- 5-P-2 石見神楽ロボット集団同期パフォーマンス  
◎永島 聖, 宮内 肇 (松江工業高等専門学校)



- 5-P-19 電磁熱流体シミュレーションを用いたポストアークにおける温度分布とコンダクタンス  
◎石川 裕也, 小野 世瑞, 佐藤 健, 山本 真司, 岩尾 徹 (東京都市大学)
- 5-P-20 3次元電磁熱流体シミュレーションを用いた横磁界が及ぼす真空アーク陰極点の移動解析  
山本 真司, ◎岩田 総司, 岩尾 徹, 江原 由泰 (東京都市大学)
- 5-P-21 電磁調理器からの漏れ磁界による体内誘導電界の解析－鍋のサイズによる影響－  
◎桑野 拓巳, 太良尾 浩生 (香川高等専門学校), 林 則行 (宮崎大学)
- 5-P-22 平等電界内における挙上した人体数値モデルの体内誘導電界解析  
◎宮本 敬信, 太良尾 浩生 (香川高等専門学校), 林 則行 (宮崎大学), 伊坂 勝生 (徳島大学)
- 5-P-23 赤外線二次元ロックインアンプを用いた電磁界可視化システムにおける電界測定用センサの高感度化  
◎本宮 大士, 田中 康寛 (東京都市大学), 前野 恭 (情報通信研究機構)
- 5-P-24 電子顕微鏡を用いたパルス電界印加後の耐塩性酵母の形状観察  
◎小松 偉仁, 中田 悠太, 瑞慶覧 章朝 (神奈川工科大学), 乾 貴誌 (富士電機), 和田 理征, 澤井 淳 (神奈川工科大学)
- 5-P-25 高電界パルスの酵母のパルス耐性及びアルコール発酵への影響  
◎松林 恭平, 田口 えりか, 勝木 淳, 秋山 秀典 (熊本大学)
- 5-P-26 線虫 (*C.elegans*) の卵への電気パルス印加におけるパルス幅の影響調査  
◎高田 智, 河野 晋, 山口 明美, 富永 伸明 (有明工業高等専門学校)
- 5-P-27 水溶液中の成分の電気的極性が高電界パルスによる大腸菌殺菌に及ぼす影響  
◎山田 基生, 村上 祐一, 村本 裕二 (名城大学)
- 5-P-28 多孔質膜を用いた放電プラズマリアクタによるフェノール処理  
◎森 友宏, 石川 貴士, 外山 祐子, 喜屋武 毅 (近畿大学)
- 5-P-29 放電プラズマを用いた NO<sub>x</sub>処理におけるリアクタ形状の処理効率への影響  
◎石川 貴士, 森 友宏, 外山 祐子, 喜屋武 毅 (近畿大学)
- 5-P-30 PFA 管内の過渡的水流に伴う帯電のメカニズム  
◎延塚 公暉 (熊本大学), 小畑 大地 (西日本工業大学), 勝木 淳, 秋山 秀典 (熊本大学)
- 5-P-31 鋼材中の微小傷の探傷を目的とした一様渦電流および回転渦電流マルチプローブの検討  
◎千頭 龍哉, 福岡 克弘 (滋賀県立大学)
- 5-P-32 磁性微粒子複合材料によるフェライトコアインダクタにおける磁気飽和特性を考慮したパルス性入力による過渡磁界解析  
◎馬場 涼一, 森田 孝 (函館工業高等専門学校)
- 5-P-33 有限要素法を用いたステータモジュール型バーニアモータの特性解析  
◎戸高 弘貴, 佐藤 尊, 戸高 孝 (大分大学)
- 5-P-34 積層アモルファスの磁気特性測定装置の試作と評価  
◎井上 皓太, 戸高 孝, 佐藤 尊 (大分大学)
- 5-P-35 MOD法を用いてガラス基板上に作製した Co フェライト薄膜の評価  
◎目黒 燎, 久保田 大志 (長岡技術科学大学), 柳原 英人, 喜多 英治 (筑波大学), 石橋 隆幸 (長岡技術科学大学)
- 5-P-36 焼酎粕を有効利用した電気二重層キャパシタの開発  
◎熊本 貴, 高原 裕弥, 田島 大輔 (福岡工業大学), 福岡 眞澄 (松江工業高等専門学校), 熊谷 誠治 (秋田大学)
- 5-P-37 焼酎粕を用いた電気二重層キャパシタの掃引速度依存性  
◎江口 卓弥, 古賀 悠, 田島 大輔 (福岡工業大学), 福岡 眞澄 (松江工業高等専門学校), 熊谷 誠治 (秋田大学)
- 5-P-38 TiO<sub>2</sub>/x/Cu<sub>2</sub>O 薄膜の光触媒効果における酸化物中間層の膜厚依存性  
◎相馬 俊也, 鷹野 一朗 (工学院大学)
- 5-P-39 酸化物半導体薄膜で構成された温湿度センサの特性  
◎川口 天文, 鷹野 一朗 (工学院大学)
- 5-P-40 Ar<sup>+</sup>イオンビーム照射量と基板温度が PTFE 表面形態に及ぼす影響  
◎山下 裕貴, 鷹野 一朗 (工学院大学)
- 5-P-41 Cu<sub>2</sub>ZnSn(S,Se)<sub>4</sub>薄膜の組成およびバンドギャップにおよぼすジエチルサルファおよびジメチルセレン供給量比の影響  
◎廣瀬 将人, 山田 諒太, 田橋 正浩, 高橋 誠 (中部大学), 吉野 賢二 (宮崎大学), 後藤 英雄 (中部大学)
- 5-P-42 磁場特性を改善した Bi 系高温超電導体のメカニズム解明  
◎片岡 範行, 田中 博美 (米子工業高等専門学校)
- 5-P-43 カーボンナノコイルの曲率による電子束縛準位の形成  
◎石井 雄大, 池田 遼, 松田 健一 (日本大学), 須田 善行 (豊橋技術科学大学), 胡桃 聡, 鈴木 薫 (日本大学)
- 5-P-44 カーボンナノコイルの形状に対する電気伝導特性の依存性  
◎池田 遼, 石井 雄大, 松田 健一 (日本大学), 須田 善行 (豊橋技術科学大学), 胡桃 聡, 鈴木 薫 (日本大学)
- 5-P-45 気相-液相ハイブリッド成長法による Bi 系高温超電導ウィスカー育成のメカニズム解明  
◎山本 紗矢香, 田中 博美 (米子工業高等専門学校)
- 5-P-46 低コストで環境に優しい新手法を用いた高感度磁気センサーの簡易作製  
◎田中 健太, 田中 博美 (米子工業高等専門学校)
- 5-P-47 人工ピンを導入した YBCO 超伝導薄膜の縦磁界下における臨界電流特性  
◎木戸 竜馬, 木内 勝, 小田部 莊司, Jha Alok, 松本 要 (九州工業大学)
- 5-P-48 アルミナ触媒制御による高性能 Bi 系高温超電導ウィスカーの大型化  
◎田中 橘平, 田中 博美 (米子工業高等専門学校)
- 5-P-49 ジシクロペンタジエン樹脂とエポキシ樹脂の誘電特性に与える加熱の影響  
◎築嶋 稜祐, 宮本 真希, 大木 義路 (早稲田大学)
- 5-P-50 トリシクロペンタジエン樹脂の高温領域までの電気的モジュラス  
◎瀧 裕樹, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 亀井 伸人 (RIMTEC)

- 5-P-51 エポキシ複合材の電気的特性における気相法窒化ホウ素粒子充填率依存性  
◎中迫 椋太, 匹田 政幸, 小迫 雅裕 (九州工業大学)
- 5-P-52 PVF<sub>2</sub>線ツイストペアの部分放電特性における油中水分量の影響  
◎内村 友紀, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 下村 好亮, 川上 正剛, 田中 剛 (ダイヘン)
- 5-P-53 誘電泳動による金属ナノ粒子の捕集および三次元マイクロ構造体作製  
◎澁谷 泰一, 林 秀臣 (芝浦工業大学), 石井 保行 (量子科学技術研究開発機構), 片岡 良介, 中河原 僚介, 内田 諭 (首都大学東京), 西川 宏之 (芝浦工業大学)
- 5-P-54 印加電界極性反転時における架橋ポリエチレンの絶縁破壊要因の検討  
◎藤富 寿之, 杉森 大輔, 三宅 弘晃, 田中 康寛 (東京都市大学)
- 5-P-55 植物系絶縁油の交流絶縁破壊特性に及ぼす水分の影響  
◎平松 悠史, 村本 裕二 (名城大学)
- 5-P-56 光学的手法を用いた交流印加時における変圧器油中電界のミリ秒時系列測定  
◎吉村 佳祐, 近藤 亮介, 八須 悠介, 藤井 雅治, 井堀 春生, 全 現九 (愛媛大学), 梅本 貴弘, 大竹 奏智, 釣本 崇夫 (三菱電機)
- 5-P-57 テラヘルツイメージングによるエポキシ樹脂中の気泡の検出  
◎畔柳 知里, 小松 麻理奈, 平井 直志, 大木 義路 (早稲田大学)
- 5-P-58 鉄粉と水分で汚損されたエポキシがいしの部分放電特性と絶縁診断の検討  
◎古賀 嵩章, 糸瀬 晶彦, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学)
- 5-P-59 大気圧中正負極性急峻インパルス放電を用いた石英ガラス絶縁バリア放電の観測  
◎佐々本 凌, 劉 原野, 松本 宇生, 生澤 泰二, 西嶋 喜代人 (福岡大学)
- 5-P-60 二個の空隙を含んだ積層フィルム試料における部分放電特性  
◎堀 貴文, 末永 道哉, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学)
- 5-P-61 SF<sub>6</sub>ガス中インパルス部分放電開始電圧のくさびギャップサイズ依存性  
◎前田 健太, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学), 吉田 聡, 千切 健史 (東芝)
- 5-P-62 絶縁基板の電極端部での部分放電による発光観察の評価  
◎末永 道哉, 堀 貴文, 小迫 雅裕, 匹田 政幸 (九州工業大学)
- 5-P-63 宇宙機太陽電池アレイ上のポリイミドフィルムの厚みと持続放電耐性の関係に関する研究  
◎浅利 祐希, 豊田 和弘, 趙 孟佑 (九州工業大学)
- 5-P-64 宇宙機太陽電池アレイ上における沿面放電電流のモデル化  
◎河野 杏奈, 豊田 和弘, 趙 孟佑 (九州工業大学)
- 5-P-65 宇宙用材料の二次電子放出係数及び光電子放出係数の測定  
◎川崎 和貴, 豊田 和弘, 趙 孟佑 (九州工業大学)
- 5-P-66 微小電圧源によるコンデンサを用いた充電補助回路の試作  
◎岡部 佑弥, 濱崎 真一, 豊島 晋 (福島工業高等専門学校)
- 5-P-67 レーザー光を用いた教育用模擬 CT 装置の逐次近似法による画像再構成の検討  
◎岡島 慶弥, 山口 達也 (日本大学), 小倉 泉, 乳井 嘉之, 安部 真治 (首都大学東京), 根岸 徹 (群馬県立県民健康科学大学), 篠田 之孝 (日本大学)
- 5-P-68 パルス光を用いた多重化したファイバブラッググレーティングによる動的ひずみ測定の検討  
◎野口 歩, 山口 達也, 篠田 之孝 (日本大学)
- 5-P-69 モーションキャプチャを用いた鍵盤楽器の演奏動作の可視化システムの検討  
◎古賀 一真, 三戸 勇気, 川上 央 (日本大学), 三浦 雅展 (龍谷大学), 篠田 之孝 (日本大学)
- 5-P-70 光学式モーションキャプチャを用いた日本舞踊の動作解析の検討  
◎久保田 祐貴, 篠田 之孝, 三戸 勇気 (日本大学), 渡沼 玲史 (一橋大学), 小沢 徹, 丸茂 美恵子 (日本大学)