

# 学術講演会プログラム

9月11日(月)第1会場(4201)

○印：発表者

一般講演 B 静電気応用 (I) <9:45~10:45> 小野 亮(東大)

- 11aB-1 室温におけるオゾン触媒のCO酸化  
(産総研\*, 九州大\*\*) ○藤 章裕\*, 永長久寛\*\*, 寺本慶之\*, 尾形 敦\*, 金 賢夏\*
- 11aB-2 ICCD カメラによる触媒表面のサフェースストリーマの進展観察 (II)  
(産総研) ○金 賢夏, 寺本慶之, 竹内 希, 藤 章裕, 尾形 敦
- 11aB-3 空気清浄に向けた非熱プラズマによるクラスターイオン形成の数値シミュレーション  
(大阪府立大) ○大久保雅章, 廣安祐二, 黒木智之
- 11aB-4 教師リカレント用教材としての電気集塵機  
(千葉大教育) 山野芳昭

一般講演 B 静電気応用 (I) <11:00~12:00> 高島和則(豊技大)

- 11aB-5 紫外線を用いた色素増感太陽電池の低温焼成法における活性種が与える影響  
(東大新領域\*, 東工大\*\*) ○小松祐太\*, 全 俊豪\*\*, 小野 亮\*
- 11aB-6 超臨界二酸化炭素中におけるパルスアーク放電の発光スペクトルの解析  
(長崎大\*, 近畿大\*\*, 熊本大\*\*\*) ○芦塚直和\*, 古里友宏\*, 蒲ヶ原健\*, 喜屋武毅\*\*, 佐々木満\*\*, 山下敬彦\*
- 11aB-7 プラズマ・ケミカル複合処理を用いた高温排ガスの半乾式脱硫脱硝  
(日本山村硝子\*, 大阪府立大\*\*) ○山本 柱\*, \*\*, 黒木智之\*\*, 藤島英勝\*\*, 河田将志\*\*, 大久保雅章\*\*
- 11aB-8 Coanda 効果を取り入れた水処理用放電プラズマリアクタの特性  
(大分大理工\*, Inst. of Fluid Flow Machinery PAS\*\*) ○花畑良輔\*, 迫村太一\*, 赤峰修一\*, 市來龍大\*, 金澤誠司\*, Marek Kocik\*, \*\*

昼食 <12:00~13:00>

学会活動中間報告会・授賞式 <13:15~14:00>

特別講演 1 <14:00~15:00>

11pS-1 社会安全学部の理念と目標 (関西大社会安全学部) 安部誠治

一般講演 B 静電気応用 (I) <15:15~16:15> 大久保雅章(大阪府大)

- 11pB-1 ウッドセラミックス集塵電極を用いた電気集塵装置に関する検討  
(職業大) ○川田吉弘, 清水洋隆, 大川正洋, 森 茂樹, 柿下和彦
- 11pB-2 誘電体バリア放電を応用したPM 検知センサの開発  
(豊技大) ○Ahmad Qutaibah bin Ahmad Azam, 栗田弘史, 高島和則, 水野 彰
- 11pB-3 電気集塵と沿面放電を用いたディーゼル微粒子の捕集・酸化同時処理  
(豊技大) ○久保田斗馬, 高島和則, 栗田弘史, 水野 彰
- 11pB-4 電気集塵技術の新たな可能性について  
(三菱日立パワーシステムズ環境ソリューション㈱) 富松一隆

一般講演 A 静電気基礎 <16:30~17:30> 金 賢夏(産総研)

- 11pA-1 火花放電の速度論的モデリング  
(安衛研) 大澤 敦
- 11pA-2 パルスストリーマ放電下における気液界面でのOH ラジカルの計測  
(東大新領域) ○青野海豊, 小野 亮
- 11pA-3 ナノ秒パルス駆動型プラズマアクチュエータにおける放電エネルギーと気流制御効果について  
(東北大工) ○小室淳史, 鈴木健人, 菅野将輝, 高島圭介, 野々村拓, 金子俊郎, 安藤 晃, 浅井圭介
- 11pA-4 大気圧ヘリウムプラズマ中のイオン組成分析  
(高知高専) ○瀬戸貴仁, 長門研吉

## 9月11日(月)第2会場(4202)

一般講演 D 静電気障災害<10:15~11:30> 杉本俊之(山形大)

11aD-1 連続粉体充填時の静電気帯電・放電  
(安衛研\*, 春日電機株\*\*) ○崔 光石\*, 遠藤雄大\*, 鈴木輝夫\*\*

11aD-2 内圧防爆構造回転セクタ式静電界測定器の開発(II)  
(春日電機株\*, 安衛研\*\*) ○鈴木輝夫\*, 崔 光石\*\*

11aD-3 コロナ放電を用いた除電における印加電圧の周波数の影響  
(岩手大工\*, シシド静電気\*\*) ○加賀裕章\*, 高橋克幸\*, 高木浩一\*, 山口晋一\*\*, 永田秀海\*\*

11aD-4 デジタル印刷機用除電器の開発  
(春日電機株) ○峯村和樹, 最上智史

11aD-5 静電気着火のリスクアセスメント  
(安衛研) 大澤 敦

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 C 静電気応用(Ⅱ) <15:15~16:15> 大澤 敦(安衛研)

11pC-1 表面電位測定によるシリコンゴムの劣化・回復特性の把握  
(山形大院理工) ○磯 恭平, 杉本俊之

11pC-2 光電界センサによる衝突 ESD のタイムドメイン測定  
(沼津工高専\*, 株精工技研\*\*) 大津孝佳\*, ○荻島規宏\*, 田代治己\*, 竹内誠人\*, 大沢隆二\*\*

11pC-3 粉粒体用静電チャックの開発と吸着特性  
(山形大院理工) ○大森拓磨, 杉本俊之

11pC-4 軽油・灯油に浮遊するアルミパウダの進行波電界による EHD 基本特性  
(西日本工大工\*, 大分大理工\*\*) 小田 徹\*, ○橋本里奈\*, 岳 秀林\*, 駱 義\*, 小畑大地\*, 金澤誠司\*\*

一般講演 C 静電気応用(Ⅱ) <16:30~17:30> 鈴木輝夫(春日電機)

11pC-5 医療器具消毒用静電霧化電極に関する研究  
(山形大院理工) ○今西潤一, 八塚京子

11pC-6 水滴噴霧型気中パルス放電水処理方法のエネルギー効率の改善  
(山形大院理工) ○南谷靖史, 渡部啓太, 佐藤義紘

11pC-7 静電噴霧法を用いた DMFC 用触媒層の乾燥温度を変化させた時の性能の推移  
(日大生産工) ○江頭雅之, 小林紀輝, 北岡徳大, 矢澤翔大, 工藤祐輔, 中西哲也

11pC-8 アーク放電とコロナ放電を併用したイオン化過熱水蒸気生成装置の開発  
(山形大院理工) ○成田優斗, 杉本俊之

## 9月12日(火)第1会場(4201)

一般講演 C 静電気応用 (Ⅱ) <9:15~10:30> 佐藤岳彦 (東北大)

- 12aC-1 がん治療を目的とした高周波バーストパルスががん細胞へ与える影響の調査  
(山形大院\*, 熊本大院\*\*) ○佐藤浩美\*, 安 啓太\*, 南谷靖史\*, 大西伸明\*\*, 藤原裕介\*\*, 松林恭平\*\*, 宮川大輝\*\*, 勝木 淳\*\*
- 12aC-2 がん治療を目的とした出芽酵母のパルス電界の周波数に対する ROS の発生状況  
(山形大院) ○檜山純矢, 小林祐太, 影山 陸, 南谷靖史
- 12aC-3 ナノ秒パルスストリーマ放電を用いたマウスメラノーマの肺転移抑制効果の検証  
(東大工\*, 東大新領域\*\*, スタンフォード大医\*\*\*, 帝京大医\*\*\*\*) ○坂本達哉\*, 石崎 啓\*\*, 水野和恵\*\*\*, 西島良美\*\*\*\*, 小野 亮\*\*
- 12aC-4 プラズマ照射条件が模擬生体内の ROS 透過率に与える影響  
(日本文理大工) ○川崎敏之, 足立拓也, 阿南翔太, 武井彰汰, 別宮竜之介, 山ノ内翔太, 伊東 巧
- 12aC-5 大気圧マイクロプラズマ照射による薬剤経皮吸収効果の研究  
(静岡大院総合科技研\*, 静岡大創造科技大学院\*\*, 静岡大イノベーション社会連携推進機構\*\*\*) ○宮本秀人\*, クリストフヤロスラヴ\*\*, マリウスブラジャン\*\*\*, 清水一男\*,\*\*,\*\*\*

一般講演 C 静電気応用 (Ⅱ) <10:45~12:00> 工藤祐輔 (日大)

- 12aC-6 油中液滴の静電的操作を応用した遺伝子導入法のメカニズム解析  
(豊技大) ○岸川健太, 栗田弘史, 沼野利佳, 高島和則
- 12aC-7 コショウの浴面放電による殺菌と品質評価  
(群馬大院理工) ○谷野孝徳, 井口優果, 松井雅義, 大嶋孝之
- 12aC-8 誘電回転法による人工多能性幹細胞の分化評価  
(群馬大院理工\*, AFI テクノロジー\*\*, 群馬大院医\*\*\*) ○桜庭一樹\*, 脇坂嘉一\*\*, 中島崇仁\*\*\*, 箱田 優\*
- 12aC-9 簡易な電気刺激方法によるサフランの開花促進およびクロシン含有量の増大  
(鳥取大院工\*, 鳥取大農\*\*) ○西村 亮\*, 小塩智弘\*, 近藤謙介\*\*
- 12aC-10 冷蔵庫内で増殖可能な微生物の加熱・オゾン・UV 殺菌特性  
(群馬大院理工) ○松井雅義, 伊藤美慧, 谷野孝徳, 大嶋孝之

昼食 <12:00~13:00>

特別講演 2 <13:00~14:00>

12pS-1 圧電性高分子を利用した新規事業への挑戦 (株)村田製作所 安藤正道

一般講演 C 静電気応用 (Ⅱ) <14:15~15:15> 川崎敏之 (日本文理大)

- 12pC-1 コンタクトレンズ用プラズマ殺菌装置の開発  
(東北大\*, 平山製作所\*\*, 東北医薬大\*\*\*, 岡山理科大\*\*\*\*) ○佐藤岳彦\*, 神山秀人\*, 中嶋智樹\*, 長沢敏勝\*\*, 藤村 茂\*\*\*, 中谷達行\*\*\*\*
- 12pC-2 大気圧プラズマジェット発生装置の構成要素と溶液中活性種生成の関係  
(豊技大) ○宮本潤一郎, 栗田弘史, 高島和則
- 12pC-3 透明フレキシブル基板に成膜した酸化チタン薄膜の光触媒活性  
(日大生産工) ○矢澤翔大, 工藤祐輔, 新妻清純
- 12pC-4 高電界パルス印加後の大腸菌の漏出物の大きさと電界強度の関係  
(名城大院理工) ○佐藤拓直, 山本光希, 吉川大貴, 村上祐一, 村本裕二

エクセレントプレゼンテーション賞表彰式

<15:15~ >

## 9月12日(火)第2会場(4202)

特別セッション <9:15~12:00> (休憩 15分を含む)

田實佳郎 (関西大)

### -進展する圧電性高分子の基礎と応用-

- 12aP-1 ポリ乳酸繊維を用いた組紐状圧電センサ  
(帝人<sup>株</sup>\*, 関西大シス理工<sup>\*\*</sup>) ○兼松俊介\*, 小野雄平\*, 山本智義\*, 勝屋亨介\*\*, 田實佳郎\*\*
- 12aP-2 ポリ乳酸繊維を用いた圧電抗菌ファブリック  
(<sup>株</sup>村田製作所\*, 岡本<sup>株</sup>\*\*\*) ○安藤正道\*, 竹嶋 聡\*, 石浦 豊\*, 井上貴文\*, 安藤嘉奈子\*\*, 大西 修\*\*
- 12aP-3 光弾性ポリウレタンセンサの開発  
(三井化学<sup>株</sup>\*, 関西大院理工<sup>\*\*</sup>) ○三塚雅彦\*, 山崎 聡\*, 中辻貴大\*\*, 刀根孝晃\*\*, 杉野 耀\*\*, 田實佳郎\*\*
- 12aP-4 ポリ乳酸を用いた同軸線型フレキシブル張力センサの等価回路解析  
(三井化学<sup>株</sup>) ○吉田光伸, 大西克己, 谷本一洋, 西川茂雄
- 12aP-5 光学異性体ポリ乳酸からなる多層圧電素子の検討  
(関西大学\*, 帝人フィルムソリューション<sup>株</sup>\*\*\*) ○吉田哲男\*\*, 加藤温子\*\*, 田實佳郎\*
- 12aP-6 圧電及び粘弾性応答力顕微鏡による強誘電性高分子の局所的な相転移の観察  
(東理大理工\*, 関西大院<sup>\*\*</sup>) ○宝田 隼\*, 古川昭雄\*, 刀根孝晃\*\*, 才原翔太\*\*, 田實佳郎\*\*
- 12aP-7 走査型プローブ顕微鏡を用いたモル比 55/45%の P(VDF/TrFE)薄膜の粘弾性・圧電応答の温度特性  
(関西大院\*, 東理大理工<sup>\*\*</sup>) ○刀根孝晃\*, 宝田 隼\*\*, 田實佳郎\*
- 12aP-8 ざり圧電性を有するポリスクシンイミドの耐湿熱性  
(関西大院\*, 三井化学<sup>株</sup>\*\*\*) ○谷本一洋\*\*, 才原翔太\*, 足立 優\*, 原田裕平\*, 田實佳郎\*
- 12aP-9 ふっ素系有機圧電材料の開発とその応用  
(日本バルカー工業\*, 関西大<sup>\*\*</sup>) ○米田哲也\*, 油谷 康\*, 田實佳郎\*\*
- 12aP-10 多孔質フッ素フィルムの圧電性  
(住友電気工業\*, 関西大<sup>\*\*</sup>) ○改森信吾\*, 田實佳郎\*\*

### 一般講演 A 静電気基礎<14:15~15:15>

川田吉弘 (職業大)

- 12pA-1 静電気分布を測定するスキャナーの開発  
(産総研) ○菊永和也, 江頭正浩, 寺崎 正
- 12pA-2 絶縁体同士の摩擦帯電及び接触帯電に関する実験的検討  
(大阪技術研\*, 信州大繊維<sup>\*\*</sup>) ○平井 学\*, 木村裕和\*\*
- 12pA-3 大気圧アルゴン-窒素混合気体中でのマイクロギャップ放電による摩擦帯電の緩和効率  
(安衛研) 三浦 崇
- 12pA-4 処理範囲向上を目指した水平電極式動電法 (FEM-EK 法) による汚染土壌の修復  
(秋田大理工\*, 三和テッキ<sup>株</sup>\*\*\*) ○澤 真也\*, カビール ムハムドゥル\*, 中島春介\*\*, 佐藤友祐\*\*, 森 茂久\*\*

第1会場 (4201)

エクセレントプレゼンテーション賞表彰式

<15:15~ >