

学術講演会プログラム

9月12日(月)第1会場 (211)

○印：発表者

一般講演 A 静電気基礎

<9:45~10:45>

座長 田村裕之(消防研)

- 12aA-1 単一電源によるハニカム内放電を用いたディーゼルエンジン排ガス処理
(豊技大) ○鈴木智也, 林 秀明, 栗田弘史, 高島和則, 水野 彰
- 12aA-2 アゾベンゼン添加ナノコンポジット LDPE の電気トリー抑制特性
(千葉大) ○山野芳昭, 飯塚正明
- 12aA-3 大気電界の測定と地震との関連
(豊技大) ○木下洋輔, 高島和則, 水野 彰
- 12aA-4 帯電体振動法を用いた静電気計測技術の開発
(産総研生産計測技術研究センター) ○菊永和也, 蒲原敏浩, 坂井一文, 野中一洋

休憩 <10:45~11:00>

一般講演 D 静電気障災害

<11:00~11:45>

座長 田村裕之(消防研)

- 12aD-1 流動層のフリーボード領域における粉体の静電気危険性
(安衛研) ○崔 光石
- 12aD-2 静電気災害防止フレキシブルコンテナの帯電特性
(シバタ工業(株)*, 産業安全技術協会**) ○津田信之*, 小篠亮三*, 西川信二郎*, 泉 房男**
- 12aD-3 歩行帯電電位に及ぼす湿度の影響
(大阪府立産業技術総合研究所) ○平井 学, 木村裕和

昼食 <12:00~13:00>

臨時総会 <13:00~13:45>

特別講演 1 <14:00~15:00>

座長 増井典明(東理大)

- 12pS-1 省エネと火災事情
(東理大) 辻本 誠

休憩 <15:00~15:15>

一般講演 D 静電気障災害

<15:15~17:15>

座長 早田 裕(東大)

- 12pD-1 横波静電界および双極性帯電量測定装置
(東京農工大) 村崎憲雄
- 12pD-2 球電極形状における低電圧 ESD に伴う放射電磁波強度の一測定
(八戸工大*, 東北学院大**, 名古屋工大***) ○川又 憲*, 嶺岸茂樹**, 藤原 修***
- 12pD-3 フランジ型除電器の除電能力の印加電圧周波数依存性
(春日電機(株)*, 安衛研**) ○鈴木輝夫*, 最上智史*, 崔光石**, 山隈瑞樹**
- 12pD-4 小型防爆構造除電器の開発
(安衛研*, 春日電機(株)**) ○崔 光石*, 最上智史**, 鈴木輝夫**, 山隈瑞樹*

休憩 <16:15~16:30>

- 12pD-5 AC コロナ放電型イオナイザの最適周波数
(能開総合大) ○岩本菜夏, 岡野一雄

- 12pD-6 AC またはパルス DC コロナ除電のオフセット電圧の最小化
(安衛研) 大澤 敦

- 12pD-7 ノズル吹出しイオン流れに関する研究
((株)コガネイ*, 山形大院理工**) ○深田佳成***, 小辻一雄*, 鹿野一郎**, 八塚京子**

9月12日(月)第2会場 (222)

一般講演 C 静電気応用 (II) <10:15~11:30> 座長 岡野一雄 (能開総合大)

- 12aC-1 SEMによる電荷像観察—表面電位と画像明度の関係—
(東海大工) ○熊谷直太郎, 面谷 信
- 12aC-2 沿面放電プラズマを用いた PTFE 表面の親水化
(大阪工大) ○吉田恵一郎, 杉尾淳一郎
- 12aC-3 大気圧マイクロプラズマを用いた GaN 表面改質の基礎検討
(静岡大イノベーション共同研究センター*, 名城大学理工材料機能工**) ○野間悠太*, Marius BLAJAN*,
成塚重弥**, 清水一男*
- 12aC-4 色素増感太陽電池の大気圧バリア放電処理におけるガス組成の影響
(東大工*, 東大新領域**) ○花輪啓輔**, 全 俊豪**, 寺本慶之**, 小野 亮**, 小田哲治*
- 12aC-5 電界配向カーボンナノチューブコンポジットフィルムの大面積化法の開発
(九大工学情) ○中野道彦, 長谷川真也, 北村 優, 孫 偉, 末廣純也

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 B 静電気応用 (I) <15:15~17:15> 座長 金澤誠司 (大分大)

- 12pB-1 Non-thermal plasma degradation of spent oils using a gliding arc discharge reactor
(Univ. of Manchester) ○M. PRANTSIDOU and J. C. WHITEHEAD
- 12pB-2 ゼオライト(ZSM-5, HY)とAg/ZSM-5の2層オゾン援用触媒を用いたトルエンの分解
(産総研) ○菅澤正己, 金 賢夏, 小菅勝典, 尾形 敦, 根岸信彰
- 12pB-3 大気圧非熱平衡プラズマによるトリクロロエチレン分解に対するオゾンと触媒量の効果
(東大工) ○富村勇太, 小野 亮, 小田哲治
- 12pB-4 オゾンを利用したトルエンの低温酸化分解に有効な触媒の開発—Ag触媒の設計指針—
(産総研*, 九大総理工**) ○尾形 敦*, 難波哲哉*, 菅澤正己*, 金 賢夏*, 小菅勝典*, 永長久寛**

休憩 <16:15~16:30>

- 12pB-5 マイクロ波を用いたディーゼル排ガスPM酸化における最適な素材の検討
(豊技大*, (株)デンソー**) ○森光俊介*, 林 秀明*, 川上総一郎*, 高島和則*, 水野 彰*,
松井良彦**
- 12pB-6 直流コロナの双極放電を用いた道路トンネル用電気集塵装置
(パナソニックエコシステムズ(株)*, 豊技大**) ○片谷篤史*, 水野 彰**
- 12pB-7 EHD補助によるプラズマESPの開発
(東京都市大) ○前田 理, 石井孝明, 石綿 溪, 江原由泰, 山本俊昭

9月12日(月)第3会場(223)

一般講演 D 静電気障災害 <10:30~11:45>

座長 松山 達(創価大)

- 12aD-4 誘導 ESD に曝された情報ケーブルにおける過渡雑音の測定
(株インパルス物理研究所*, 東京電子交易(株)**) 本田昌實*, 磯福佐東至**
- 12aD-5 接触放電におけるエネルギー移動量と接触抵抗の関係
(東大工) ○早田 裕, 小田哲治
- 12aD-6 各種放電源からの ESD 特性の比較
(東理大工) ○小村淳己, 吉田孝博, 増井典明
- 12aD-7 静電気放電発生箇所検出システムの開発
(鹿児島県工技セ*, (株)日本計器鹿児島製作所**) ○尾前 宏*, 加藤正明**
- 12aD-8 各種放電源からの静電気放電の等価回路の定数決定法
(東理大工) ○廣瀬 元, 吉田孝博, 増井典明

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 A 静電気基礎

<15:15~17:00>

座長 安岡康一(東工大)

- 12pA-1 全固体ナノ秒パルス電源を用いたストリーマ進展速度と発光分光計測
(東大*, 岩手大**, 熊本大***) ○八木一平*, 高木浩一**, 岡田 翔**, 松本宇生**, 王 斗艶**, 浪平隆男**, 小野 亮*, 小田哲治*
- 12pA-2 放電で生成した正・負イオン再結合による微粒子生成
(高知高専) 長門研吉
- 12pA-3 シミュレーションによるストリーマ放電の放電進展特性解析
(東大新領域*, 東大工**) ○小室淳史*, 小野 亮*, 小田哲治**

休憩 <16:00~16:15>

- 12pA-4 ラマン散乱法による水素 - 酸素予混合気 放電着火過程中的の各種分子密度計測
(東大新領域*, 東大工**) ○熊本亜由美*, 小野 亮*, 小田哲治**
- 12pA-5 大気圧マイクロプラズマの時空間発光分析
(静岡大イノベーション共同研究センター) ○Marius BLAJAN, 清水一男
- 12pA-6 LIF 法による大気圧ヘリウムプラズマジェット中の OH ラジカル計測
(東大新領域*, 東大工**) ○米森星矢*, 中川雄介**, 小野 亮*, 小田哲治**

9月13日(火)第1会場(211)

一般講演 C 静電気応用 (II) <10:00~11:00> 座長 大嶋孝之 (群馬大)

- 13aC-1 大気圧マイクロプラズマの低電圧リモートプロセスによる殺菌効果の基礎検討
(静岡大イノベーション共同研究センター) ○立松成基, Marius BLAJAN, 清水一男
- 13aC-2 誘電泳動濃縮の数値シミュレーション -菌凝集特性の解析-
(首都大理工) ○吉田雄一, 手嶋祐太, 内田 諭, 朽久保文嘉
- 13aC-3 マイクロスポットプラズマ源による血管新生促進メカニズム
(東京都市大工生体医*, 東京都市大工電気電子**, 東京都市大工ナノカーボンハイテクハイス研究センター***)
○筒井千尋***, 平田孝道***, 横井由貴子*, 小町俊文*, 岸本巧巳*, 村田 茂*, 森 晃*,
秋谷昌宏***, 山本俊昭**, 田口 亮***
- 13aC-4 電界中の油中液滴を用いる遺伝子導入法の開発
(豊技大) ○浅田 淳, 青木博則, 栗田弘史, 安田八郎, 高島和則, 水野 彰

休憩 <11:00~11:15>

一般講演 C 静電気応用 (II) <11:15~12:00> 座長 小野 亮 (東大)

- 13aC-5 プラズマ照射培地による細胞不活性化
(東北大流体研*, 信州大医**) ○佐藤岳彦*, 横山茉代*, 城倉浩平**
- 13aC-6 投げ込み式水中バブルパルス放電装置の殺菌特性
(群馬大) ○谷野孝徳, 柳沢美貴, 大嶋孝之
- 13aC-7 大気圧低温プラズマジェットによる長鎖 DNA 切断の1分子解析
(豊技大) ○栗田弘史, 中島知子, 安田八郎, 高島和則, 水野 彰

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 C 静電気応用 (II) <13:00~14:30>

座長 小野 亮 (東大)・佐藤岳彦 (東北大)

- 13pC-1 大気圧放電プラズマによるリゾチームの不活化
(豊技大) ○谷 友樹, 安田八郎, 栗田弘史, 高島和則, 水野 彰
- 13pC-2 高電圧パルスを用いた新規プロテインアレイの開発
(群馬大工) ○宮田英史, 湯本和弘, 伊藤可奈子, 田部井美輪, 川浦啓希, 笹原美樹, 大島伸紀,
鈴木大豊, 大重真彦, 桂 進司
- 13pC-3 大気圧プラズマによるM13ファージ不活化のメカニズム
(豊技大) ○安田八郎, 三浦卓也, 栗田弘史, 高島和則, 水野 彰
- 13pC-4 大気圧非熱平衡プラズマを用いた細胞の活性化・不活性化
(東京都市大工) ○猪股 茂, 平田孝道, 筒井千尋, 江原由泰, 山本俊昭
- 13pC-5 マイクロ流路に挿入した誘電体薄膜による電界制御と負の誘電泳動による三次元細菌濃縮への応用
(九大シス情*, パナソニックヘルスケア**) 久島和史*, 正西康彦*, 毛 麗娜*, 濱田 了**,
中野道彦*, ○末廣純也*
- 13pC-6 パルス電圧印加による大腸菌の捕集および殺菌に関する研究
(豊技大) ○木下洋輔, 菅野卓馬, 栗田弘史, 安田八郎, 高島和則, 水野 彰

休憩 <14:30~14:40>

特別講演 2 <14:40~15:40>

座長 水野 彰 (豊技大)

- 13pS-1 Fluid flow and electrical phenomena
(Poitiers University, France) G. TOUCHARD

エクセレントプレゼンテーション賞表彰式 <15:40~ >

9月13日(火)第2会場(222)

一般講演 B 静電気応用 (I) <10:00~11:45>

座長 清水一男 (静岡大)

13aB-1 同軸円筒リアクタを用いた大気圧空気下のバリア放電における OH ラジカル密度計測
(東大) ○中川雄介, 小野 亮, 小田哲治

13aB-2 室温における相対湿度がハニカム内放電に与える影響
(豊技大) ○野村侑生, 林 秀明, 高島和則, 水野 彰

13aB-3 ハニカム型放電リアクタの空間ギャップ挿入効果
(榊山武*, 東京都市大**) ○大矢康裕*, 岩田昌之*, 伊藤良和**, 江原由泰**

休憩 <10:45~11:00>

13aB-4 無声放電のバリアに用いた多孔質陽極酸化アルミナの構造が NO_x 処理に及ぼす影響
(日本文理大工) ○川崎敏之, 山田智士, 若松翔平, 小石貢司, 調 潤一

13aB-5 オゾンを用いたディーゼル排気ガス中の炭化水素の微粒子化及び捕集に関する研究
(豊技大) ○丹治信宏, 林 秀明, 栗田弘史, 高島和則, 水野 彰

13aB-6 気泡制御を用いた水中気泡内プラズマの観測
(東工大理工) ○大保勇人, 竹内 希, 安岡康一

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 B 静電気応用 (I) <13:15~14:30>

座長 浦島邦子 (文科省)

13pB-1 水面上放電とオゾンの重畳作用によるインジゴカルミン溶液の脱色実験
(大分大*, ポーランド科学アカデミー**) ○耿 思源*, 金澤誠司*, 赤峰修一*, 市來龍大*,
Marek KOCIK**, Jerzy MIZERACZYK**

13pB-2 水中気泡内放電による有機染料の脱色におけるパルス幅の影響についての検討
(岩手大工*, シシド静電気**, 岩手大農***) ○川野修太*, 高橋克幸**, 高木浩一*, 颯田尚哉***

13pB-3 パルス沿面放電によるメチレンブルーの分解
(東大) ○伴野卓也, 小野 亮, 小田哲治

13pB-4 円筒式気中パルス放電を用いた水処理特性
(群馬大) ○田村亨浩, 谷野孝徳, 大嶋孝之

13pB-5 水中プラズマによる有機フッ素化合物分解
(東工大) ○安岡康一, 大保勇人, 竹内 希

9月13日(火)第3会場(223)

一般講演 C 静電気応用 (Ⅱ) <10:00~12:00>

座長 杉本俊之 (山形大)

- 13aC-8 2成分複合繊維エレクトレット不織布の特性
(大阪成蹊短大) ○安藤勝敏, 竹内雅則, 相原 清
- 13aC-9 高分子絶縁被膜材質と EHD 効果
(山形大理工) ○遠藤佳輔, 八塚京子
- 13aC-10 静電噴霧沈着法を用いて作成した光触媒層の性能評価および検討
(日大生産工) ○矢澤翔大, 田村智明, 工藤祐輔, 中西哲也
- 13aC-11 誘電泳動による金ナノ粒子の凝集及び精密配置
(首都大理工) ○山崎 伸, 白井直機, 内田 諭, 朽久保文嘉

休憩 <11:00~11:15>

- 13aC-12 電極間隔を変えて作製した光触媒のセルフクリーニング効果の評価
(日大生産工) ○田村智明, 矢澤翔大, 工藤祐輔, 大塚哲郎
- 13aC-13 高周波放電プラズマを用いたイオンマイクロホンの研究
(神奈川工大) ○秋野 裕, 下川博文
- 13aC-14 大気圧マイクロプラズマによる圧力損失変化の検討
(静岡大イノベーション共同研究センター) ○野間悠太, Marius BLAJAN, 清水一男

昼食 <12:00~13:00>

一般講演 A 静電気基礎

<13:15~14:30>

座長 大澤 敦 (安衛研)

- 13pA-1 氷の摩擦電気にたいする再結晶作用の影響
(北海道教育大) 志尾 彌
- 13pA-2 光学異性体ポリ乳酸を用いた超多層圧電素子の具現化を目指した基盤研究
(関西大*, 帝人**) ○吉田哲男***, 中井隆晶*, 加藤温子*, 田實佳郎*
- 13pA-3 超撥水表面上に滴下する水滴の分裂と帯電
(神奈川工大) ○下川博文, 渡邊達也
- 13pA-4 静電霧化を利用した絶縁材料の撥水性評価法の検討
(山形大工) ○杉本俊之, 安達寛生, 東山禎夫
- 13pA-5 雷雨時の雨滴の電荷量
(神奈川工大) ○遠藤択真, 下川博文