

学術講演会プログラム

9月24日(木) 第1会場 (Zoom 会場1)

オープニング (含 接続確認) <9:10~9:30>

○印: 発表者

一般講演 A 静電気基礎 <9:30~12:15>

座長 吉田孝博 (東京理科大)

24aA-1 大気圧バリア放電における比誘電率がストリーマ進展過程に及ぼす影響
(東北大工*, 東大新領域**) ○吉田圭吾*, 小室淳史**, 安藤 晃*

24aA-2 誘導電流観測による沿面放電の諸特性調査
(山形大院*, 東北大**) ○二階堂慎一*, 杉本俊之*, 佐藤岳彦**

24aA-3 高速立上りナノ秒パルス放電方式オゾナイザの特性
(熊本大院自然教*, 熊本大産業ナノマテリアル研**) ○福岡英明*, 岩崎陸生*, 森 皓亮*, 王 斗艶**, 浪平隆男**

24aA-4 矩形波交流電圧を用いたコロナ放電における周波数が空間電荷と電位に及ぼす影響
(岩手大理工*, 岩手大次世代アプリケーション研究セ**, 東工大工学院***, シシド静電気****)
○内御堂駆*, 高橋克幸**, 高木浩一**, 竹内 希***, 山口晋一****, 永田秀海****

24aA-5 ランプ電圧および三角波電圧を用いたコロナ放電の新規計測法による放電特性
(大分大*, 東北大**, グディニア海事大***) ○興石昂宏*, 古木貴志*, 立花孝介*, 市來龍大*, 金澤誠司*, 佐藤岳彦**, Jerzy Mizeraczyk***

休憩<10:45~11:00>

24aA-6 ポッケルス効果を用いた誘電体バリア放電における表面電位の時空間変化計測
(東北大院工*, 東大新領域**) ○三橋孝平*, 小室淳史**, 鈴木健人*, 夏目知奈*, 安藤 晃*

24aA-7 Distinctive patterns of neon plasma candle
(AIST) ○Ayman A. ABDELAZIZ, Hyun-Ha KIM

24aA-8 大気圧空气中での均一バリア放電現象の解明ー電圧印加サイクル数と均一バリア放電発生
の関係ー
(金沢工大) ○渡部佳月, 大木貴智, 木下起流, 大澤直樹, 吉岡芳夫

24aA-9 減圧環境下における DBD プラズマアクチュエータによる揚力・抗力への影響
(東大新領域*, 東北大工**) ○小室淳史*, 丸山善暉**, 野々村拓**, 浅井圭介**

24aA-10 ナノ秒パルス DBD プラズマアクチュエータにおける印加電圧の極性と立ち上がり速度の影響
(東北大院工*, 東大新領域**) ○鈴木健人*, 三橋孝平*, 小室淳史**, 野々村拓*, 浅井圭介*, 安藤 晃*

昼食<12:15~13:30>

学会活動報告・学会授賞式<13:30~14:15>

休憩<14:15~14:30>

一般講演 A 静電気基礎<14:30~17:30>

座長 金 賢夏 (産総研)

24pA-1 アニリン溶液中におけるソリューションプラズマの放電特性評価
(東工大工) ○今泉颯太, 竹内 希

24pA-2 ハロゲン化ナトリウム水溶液に接する直流アルゴンプラズマのハロゲン・過酸化水素生成特性
(大分大理工*, 都立大システムデザイン**) ○末永智規*, 立花孝介*, 古木貴志*, 市來龍大*, 金澤誠司*, 内田 諭**

24pA-3 KI-デンプン試薬を用いたプラズマジェット照射時の液中誘起流の可視化
ー印加電圧波形が及ぼす影響ー
(熊本大院自然科学*, 西日本工大工総合シス工**, 熊本大先端科学研***) ○西田佳祐*, 坂本龍司*, 川崎敏之**, 光木文秋***

24pA-4 電解質水溶液面における放電の陰極降下と二次電子放出係数
(長崎大院工) ○鍋島雄飛, 古里友宏, 是枝弘行, 山下敬彦

24pA-5 負極性パルスアルゴンプラズマにより生成された硫酸・亜硫酸イオンラジカルの
電子スピン共鳴法による測定
(大分大*, 岩手大**, 名古屋大***, 東工大****, 釜山大*****) ○立花孝介*, 村田菜緒*, 金澤誠司*, 高橋克幸**, 稗田純子***, 竹内 希****, Oi Lun LI****

休憩<15:45~16:00>

- 24pA-6 PDAによる静電噴霧法によるNafion含有量を変えたときの液滴径と速度の計測
(日大生産工)○江頭雅之, 田中育夢, 矢澤翔大, 工藤祐輔, 新妻清純
- 24pA-7 非熱平衡プラズマが持つナノ粒子分散液に対する凝集抑制効果の究明
(熊本大自然科学*, 熊本大工**, 熊本大産業ナノマテリアル研***)○末永勝士*, 高木 駿**,
王 斗艶***, 浪平隆男***
- 24pA-8 等価回路モデルを用いた電気パルス粉碎シミュレーション
(秋田大*, ロレーヌ大**)○福島恭介*, 神田堅介*, 小原直子*, カビール ムハムドゥル*,
大槻 晶**
- 24pA-9 ポリマーの表面処理におけるOHラジカルの効果の定量計測
(東大工*, 東大新領域**)○村上晋一朗*, 小室淳史**, 小野 亮**
- 24pA-10 RFプラズマ処理によるステンレスの窒化の試み
(日大生産工)○矢澤翔大, 田宮拓郎, 江頭雅之, 工藤祐輔, 黒岩 孝, 新妻清純
- 24pA-11 Local evaluation of piezoelectricity of polyester polymer processed with microwave heating
(Sch. of Eng., Kansai University*, Murata mfg. Co., Ltd.***, Osaka Organic Chem. Ind.***)
○Jun TAKARADA*, Yifu TANG*, Takaaki TONE*, Kohei TAKATANI*,
Shingo TANAKA*, Yoshihiko NISHIZAWA**, Masamichi ANDO**, Daisuke MANAI***,
Masayuki KABATA***, Tomoya MIZUMORI***, Makoto KUSUNOKI***,
Takanori MATSUYAMA***and Yoshiro TAJITSU*

REMOによる懇親会(予定) <17:30~21:00>

9月24日(木) 第2会場 (Zoom会場2)

接続確認<9:20~9:30>

一般講演 B 静電気応用(1)<9:30~12:15>

座長 高橋克幸 (岩手大)

- 24aB-1 ガラス溶解炉排ガス処理のためのプラズマ複合半乾式脱硝脱硫装置の開発
(大阪府立大*, 日本山村硝子**) ◯西岡涼介*, 藤島英勝*, 黒木智之*, 山本 柱**, 山崎晴彦*, 大久保雅章*
- 24aB-2 CH₄/CO₂改質における Packed-bed DBD の放電特性
(東工大工機械) ◯野崎智洋, Zunrong Sheng
- 24aB-3 プラズマ複合半乾式脱硫脱硝装置の性能評価
(大阪府立大*, 日本山村硝子**) ◯福田悠太*, 藤島英勝*, 黒木智之*, 山本 柱**, 山崎晴彦*, 大久保雅章*
- 24aB-4 Ultrafine particle removal performance of a two-stage ESP using non-metallic materials for subway stations
(KIMM) ◯Hak-Joon Kim, Yewan Lee, Bangwo Han, Yong-Jin Kim
- 24aB-5 極微細放電電極を用いた電気集塵機の低電圧化の検討
(豊技大) ◯徳田祐希, 栗田弘史, 高島和則

休憩<10:45~11:00>

- 24aB-6 電気集塵装置における電力と集塵率の関係に対する線電極本数の影響
(神奈川工大*, 職業大**, 住友重機械工業株***) ◯田村亮太*, 館 優也*, 瑞慶覧章朝*, 川田吉弘**, 田岡智浩**
- 24aB-7 静電吸着式ロールクリーナーのホコリ吸着に及ぼす除菌スプレーの効果
(山形大院理工) ◯古屋佑樹, 杉本俊之
- 24aB-8 閉鎖空間に揮発したβ-フェニルエチルアルコールのコロナ放電処理におけるオゾン発生特性
(職業大) ◯大川翔太郎, 川田吉弘, 清水洋隆
- 24aB-9 オゾンによる土壌中の有機物の分解および硝酸態窒素の増加
(熊本大自然*, 熊本大先端科学**) ◯野間口裕翔*, 永田香澄*, 古澤拓海*, 光木文秋**
- 24aB-10 パルス放電プラズマを用いた平板型リアクタによる水処理特性
(大分大理工) ◯別府雅人, 古木貴志, 立花孝介, 市來龍大, 金澤誠司

昼食<12:15~13:30>

一般講演 C 静電気応用(II) <14:30~17:15> 座長 栗田弘史 (豊橋技術科学大)

- 24pC-1 金ナノ粒子の3次元捕集におけるDEP/EPスイッチングの効果
(都立大*, 芝浦工大**) ○山元 健*, 八木一平*, 内田 諭*, 西川宏之**
- 24pC-2 静電選別におけるリサイクルプラスチックの落下分布に対する投入原料組成比の依存性評価
(三菱電機先端技術総合研*, 三菱電機姫路製作所**, 三菱電機リビングデザイン事業本部***)
○黒田真司*, 三木伸介*, 衣川 勝*, 西川祐介**, 筒井一就***
- 24pC-3 超音波キャビテーションによる軟部組織の柔軟化(I)キャビテーションの発生
(都立大システムデザイン) ○八木一平, 小池一輝, 内田 諭
- 24pC-4 電気刺激によるヒト繊維肉腫細胞の間葉系運動の活性化
(東北大流体研*, 東北大院工**, 熊大産業ナノ研***) 張 家興*, **, 矢野憲一***, ○佐藤岳彦*
- 24pC-5 低電圧ナノ秒パルス電界によるJurkat細胞の特定脂質外在化
(都立大電気情報システム工) ○杉浦 廉, 芹田 英, 八木一平, 和田圭二, 内田 諭

休憩 <15:45~16:00>

- 24pC-6 ナノ秒パルスストリーマ放電によるマウス結腸癌の転移抑制モデルの確立
(東大新領域*, 東大先端研**) ○武田早代*, 神野玲磨*, 小室淳史*, 柳井秀元**, 小野 亮*
- 24pC-7 パルス電界印加により模擬細胞の細胞膜から発生するROSの調査
(山形大) ○水野寿哉, 佐藤 鴻, 南谷靖史
- 24pC-8 乾燥粒状食品原料表面に対するDBD殺菌方法の検討
(群馬大院理工) ○山口 凌, 谷野孝徳, 松井雅義, 大嶋孝之
- 24pC-9 誘電体バリア放電による空中浮遊菌の除菌効果の評価
(岩大理工*, 岩大次世代アグリノベーション研**, エナジーサポート(株)***) ○菊池拓斗*, 岩井 輝*, Alexis GUIONET**, 高橋克幸*, **, 高木浩一*, **, 石田進二***, 寺澤達矢***
- 24pC-10 DIRECT AND INDIRECT BACTERIAL INACTIVATION USING COLD ATMOSPHERIC MICROPLASMA AND PLASMA JET
(Grad.Sch.of Sci.&Tech.,Shizuoka Univ.*, Grad.Sch.of Intgr.Sci.& Tech.,Shizuoka Univ.**,
Org. for Innv.&Soc.Collab.,Shizuoka Univ.***) ○A.G. Yahaya*, T. Okuyama, **, J. Kristof***, M.G. Blajan*** and K. Shimizu*, **, ***

9月25日(金)第1会場(ZOOM会場1)

○印：発表者

一般講演 A 静電気基礎 <9:30~12:15> 座長 竹内 希(東京工業大)

- 25aA-1 中気圧 N₂-Ar バリア放電における窒素原子密度の TALIF 計測
(都立大院システムデザイン) ○吉井 樹, 中川雄介, 内田 諭, 朽久保文嘉
- 25aA-2 マッハツェンダー干渉計を用いた大気圧放電チャンネルの気体密度場計測
(東北大院工*, 東大新領域**) ○夏目知奈*, 小室淳史**, 安藤 晃*
- 25aA-3 大気圧純酸素パルスバリア放電における O 原子及びオゾンの挙動の電界強度依存性
(都立大院システムデザイン) ○中川雄介, 川北拓弥, 内田 諭, 朽久保文嘉
- 25aA-4 プラズマ改質した背後接地付絶縁膜のコロナ帯電電位分布特性
(山形大院理工*, 春日電機(株)**) ○大友 涼*, 杉本俊之*, 野村信雄**
- 25aA-5 パラレル電極型ストリーマ放電における大気圧下の準安定準位の N₂(A³Σ_g⁻)LIF 計測
(大分大*, ダイキン工業**, ポーランド科学アカデミー***, グディニア海事大****)
○西本将基*, 中谷俊晶*, 古木貴志*, 立花孝介*, 市来龍大*, 金澤誠司*, 黒井聖史**, 鈴木 啓**, 田中利夫**, 茂木完治**, Marek Kocik***, Jerzy Mizeraczyk****

休憩<10:45~11:15>

- 25aA-6 光波マイクロホンを用いた放電音場分布の定量化
(熊本大自然科学*, 熊本大先端科学**, (株)新技術開発研究所***) ○末元大地*, 菊池凌央*, 光木文秋**, 園田義人***, 中宮俊幸***
- 25aA-7 大気圧プラズマジェットにおける O 密度計測
(東大新領域*, 都立大**) ○堀部ひかり*, 中川雄介**, 小室淳史*, 小野 亮*
- 25aA-8 高速バルブを用いた真空用除電器の開発
(春日電機(株)) ○最上智史, 峯村和樹, 野村信雄, 池畑 隆
- 25aA-9 人工知能に基づいた除電特性適応イオナイザ
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリノベーションセンター**, シシド静電気(株)***) ○金 天海*, 金田優希*, 久保勝也*, 高橋克幸**, 高木浩一**, 山口晋一***, 永田秀海***

昼食<12:15~13:30>

特別セッション <13:30~16:15>

静電気技術の微生物殺菌・ウイルス不活化の可能性 座長 大嶋孝之(群馬大)

- 25pS-1 微生物の種類と殺菌・不活化の必要性
(群馬大院理工) 大嶋孝之
- 25pS-2 感染予防への静電気技術の可能性
(豊技大名誉教授・アマノ(株)技術顧問) 水野 彰
- 25pS-3 ウイルスや細菌の静電気計測に関する基礎と応用
(九州大シス情) ○中野道彦, 稲葉優文, 末廣純也

休憩<15:00~15:15>

- 25pS-4 空気清浄機の静電気技術
(ダイキン工業(株)) 田中利夫
- 25pS-5 殺菌・不活化におけるオゾンの利用
(株)IHIアグリテック) 釜瀬幸広

エクセレントプレゼンテーション賞表彰式 <16:15~16:30>

REMOによる後夜祭(予定) <17:00~21:00>

9月25日(金) 第2会場 (Zoom会場2)

一般講演 D 静電気障災害<9:30~12:15>

座長 杉本俊之(山形大)

- 25aD-1 ポリプロピレン粉体連続投入過程でサイロ内の突起物から発生する静電気放電
(安衛研*, 春日電機(株)**) ○崔 光石*, 長田裕生**, 鈴木輝夫**
- 25aD-2 コンピューターシミュレーションによる粉体連続投入過程で発生する電界分布の検討(第1報)
(安衛研*, 春日電機(株)**) ○崔 光石*, 長田裕生**, 鈴木輝夫**
- 25aD-3 超高感度紫外線カメラによる剥離放電現象の観察
(沼津高専*, (株)ブルービジョン**, (株)精工技研***) 大津孝佳*, ○永尾優磨*,
バットトルガダワーフー*, 平沢朋幹*, 佐藤龍之介*, 長谷川孝美**, 大沢隆二***)
- 25aD-4 表面抵抗率測定における背面ガード電極の影響
(安衛研) 大澤 敦
- 25aD-5 絶縁材料の表面抵抗率測定のための IEC 電極の不合理性
(絶縁テクノ工房*, 千葉大**) 前田孝夫*, ○山野芳昭**

休憩<10:45~11:00>

- 25aD-6 2流体ノズルの噴霧帯電と各種噴霧条件の関係
(労働安全衛生総合研究所) 遠藤雄大
- 25aD-7 火花放電による灯油ミストの着火性
(労働安全衛生総合研究所) ○遠藤雄大, 崔 光石
- 25aD-8 合成釜で発生した火災の原因調査
(消防研究センター) 田村裕之
- 25aD-9 ハンディータイプ接地確認装置の開発(その3)
(春日電機(株)*, 安衛研**) ○長田裕生*, 崔 光石**, 鈴木輝夫*
- 25aD-10 ハンディータイプ接地確認装置の接触電極における着火性放電抑制性能
(春日電機(株)*, 安衛研**) 鈴木輝夫*, 長田裕生*, ○崔 光石**