

学術講演会プログラム

9月21日(火) 第1会場 (Zoom会場1)

オープニング(含 接続確認) <9:30~9:45>

○印: 発表者

一般講演 B 静電気応用(Ⅰ) <9:45~12:00>

座長 中川雄介(都立大)

21aB-1 環境プラズマ大規模技術の近年の研究
(大阪府立大) 大久保雅章

21aB-2 大気中の誘電体バリア放電における窒素酸化物生成特性の評価
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**, エナジーサポート(株)**) ○千葉健斗*,
菊池拓斗*, 三浦敬史*, 高橋克幸**, 高木浩一**, 横井 瑛**, 寺澤達矢**

21aB-3 ナノ秒パルス放電方式オゾンナイザにおけるオゾン生成特性の空間依存性
(熊本大自然科学教育*, 熊本大工情電電**, 熊本大産業ナノマテリアル研**)
○角 直哉*, 青柳 翼**, 龍 輝優*, 浪平隆男**, 王 斗艶**

21aB-4 高風速条件における線対平板型電気集塵装置の集塵率の粒径特性とオゾン濃度の
関係
(神奈川工大*, 富士電機(株)**) ○池田祐斗*, 寺沢 翔*, 杉山裕俊*, 瑞慶覧章朝*,
大栗延章**, 浅田 規**, 松本 伸**, 山城啓輔**

休憩<10:45~11:00>

21aB-5 小型軽量な電気集じんユニットの開発と集じん特性の評価
(大分大) ○廣田圭佑, 土居真悟, 古木貴志, 立花孝介, 市来龍大, 金澤誠司

21aB-6 棘対平板型電気集塵装置における粒子の帯電・軌道の3次元解析
(神奈川工大*, 職業大**, 住友重機械工業(株)**) ○田村亮太*, 貴島勇希*,
瑞慶覧章朝*, 川田吉弘**, 田岡智浩**

21aB-7 静電気力を用いた微粒子の平面分散手法の開発
(山形大院理工) ○菅原 奏, 杉本俊之

21aB-8 等価回路モデルを用いた花崗岩の高電圧パルス印加時の電氣的な特性の
シミュレーション
(秋田大*, ロレーヌ大**) ○福嶋恭介*, 神田堅介*, 小原直子*,
カビール ムハムドゥル*, 大槻 晶**

学会活動報告・学会授賞式<13:00~13:45> 休憩<13:45~14:00>

特別講演 1<14:00~15:00>

座長 金 賢夏(産総研)

21pS-1 走査電子誘電率顕微鏡の開発と水溶液中の試料の直接観察
(産総研) 小椋俊彦

一般講演 B 静電気応用Ⅰ <15:15~17:30>

座長 小室淳史(東大)

21pB-1 電気パルス粉碎シミュレーションにおける二次元と三次元等価回路モデルの
比較検討
(秋田大*, ロレーヌ大**) ○神田堅介*, 福嶋恭介*, 小原直子*,
カビール ムハムドゥル*, 大槻 晶**

21pB-2 Simulation and experiment analysis of shock wave induced by underwater
pulsed discharge
(東北大*, 華中科技大**) ○劉 思維*, 劉 毅**, 任 益佳**, 佐藤岳彦*

21pB-3 木材糖化前処理としての水中放電衝撃波による機械的作用の評価
(都立大院システムデザイン) ○上田 航*, 中川雄介, 朽久保文嘉

21pB-4 パルス放電プラズマを用いた活性炭装荷平板型リアクタによる水処理特性
(大分大理工) ○松藤 誉, 金丸真子, 古木貴志, 立花孝介, 市来龍大, 金澤誠司

休憩<16:15-16:30>

21pB-5 プラズマ促進酸化法における液中活性種のその場計測
(東工大) ○秋元宏太, 竹内 希

21pB-6 大気圧プラズマジェット照射により生成する液相活性種の空間分布解析
(豊技大*, 高知高専**) ○福田敦史*, 瀬戸貴仁*, 長門研吉**, 高島和則*, 栗田弘史*

21pB-7 水中気泡内放電を用いたリン酸ジブチルの分解
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**, 日本原燃***) ○榊原 哲*, 高山大聖*,
高橋克幸**, 高木浩一**, 堀米達也**, 兼平憲男**

21pB-8 コロナ放電によるカーボンブラックの化学修飾と水中分散処理
(大阪工大院) ○伊藤誠治, 吉田恵一郎, 見市知昭

online 懇親会<18:00-20:00>

9月21日(火)第2会場(Zoom会場2)

接続確認<9:30~9:45>

一般講演 C 静電気応用(II) <9:45~12:00> 座長 栗田弘史(豊技大)

- 21aC-1 低周波交流電界印加によるタンパク質固定のリアルタイム解析
(東京電機大*, 群馬大**, 群馬大食健康科学教育研究セ****)
○高橋俊介*, 俣田陽平**, 岸一希**, 平賀諒太**, 大重真彦****, 桂進司****
- 21aC-2 非侵襲的マイクロプラズマを用いたアクネ菌殺菌の研究
(静岡大)○奥山智弘, 横山諒, YAHAYA A. G., KRISTOF J., BLAJAN M., 清水一男
- 21aC-3 氷中の大腸菌殺菌に及ぼす直流印加電圧極性の影響
(名城大院理工電気電子*, 名城大理工電気電子**)○渡邊聖人*, 彦坂由貴子*, 村上祐一**, 村本裕二**
- 21aC-4 パルス高電圧によるキノコ子実体の増収効果と早期化に対する影響
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**, 盛岡森林組合***, 岩手生物工学研究セ****)
○佐藤蒼海*, 高橋克幸**, 高木浩一**, 高橋久祐**, 坂本裕一****

休憩<10:45-11:00>

- 21aC-5 包装された生鮮食品の殺菌を目的とした高周波高電界バーストパルスを利用した殺菌における温度の相乗効果
(山形大院*, 一正蒲鉾(株)**)○市川正貴*, 峯村直弥*, 横井愛加**, 中野晃**, 南谷靖史*
- 21aC-6 隔膜を用いた冷却機構を有する連続型高電圧パルス電界殺菌装置の開発
(群馬大院理工*, 群馬大食健康科学研究教育セ**)○谷野孝徳**, 高柳拓矢*, 松井雅義*, 大嶋孝之**
- 21aC-7 低電圧ナノ秒パルスによる Jurkat 細胞のカスパーゼ3活性化
(都立大電子情報システム工)○杉浦廉, 八木一平, 和田圭二, 内田諭
- 21aC-8 マウス正常組織へのプラズマ照射による大腸がん腫瘍の成長抑制効果
(東大新領域*, 東大先端研**)○神野怜磨*, 小室淳史*, 柳井秀元**, 小野亮*

昼食<12:00~13:00>

一般講演 C 静電気応用(II) <15:15-17:30> 座長 瑞慶覧章朝(神奈川工大)

- 21pC-1 パルスアーク放電プラズマ法による酸化亜鉛ナノ粒子の生成における放電パラメータの影響
(熊本大院自然科学教育部*, 熊本大工情報電気電子工**, 熊本大産業ナノマテリアル研***)○高木駿*, 龍輝優*, 里佳彦**, 王斗艶**, 浪平隆男**
- 21pC-2 コロナ帯電電位測定によるコンクリート表面の撥水性評価
(山形大院*, 春日電機(株)**)○金田翔*, 杉本俊之*, 最上智史**
- 21pC-3 コロナ帯電電流測定による高抵抗半導体ウエハの特性評価
(山形大理工*, ナプソン(株)**)○渡部靖暁*, 杉本俊之*, 田口浩一**
- 21pC-4 空気中での微小物体マニピュレーションを目指した誘電泳動デバイスの基礎的評価
(大阪工大)○城田長生, 吉田恵一郎

休憩<16:15-16:30>

- 21pC-5 CR 並列回路と電圧ピークホールド機能を有する静電気放電電荷量測定器の開発
(春日電機(株)*, 安衛研**)○長田裕生*, 宮林善也*, 鈴木輝夫*, 崔光石**
- 21pC-6 親水性フィルムの超音波振動を用いた静電塗装
(山形大)○内山優志, 杉本俊之
- 21pC-7 柔軟な圧電センサを用いた心理状態測定システム
(関西大院)○中川勇武, 宝田隼, 植木美千子, 脇田貴文, 守谷順, 竹内理, 田實佳郎
- 21pC-8 圧電フィルムを用いた転倒防止サンダル
(関西大院理工*, (株)バルカー**)○川原郁生*, 宝田隼*, 米田哲也**, 市川泰央**, 田實佳郎*

9月22日(水)第1会場(Zoom会場1)

○印:発表者

一般講演 A 静電気基礎 <10:00~12:00>

座長 全俊豪(東工大)

22aA-1 Development of the simulation model of an atmospheric-pressure streamer discharge in air by using COMSOL (The University of Tokyo) ○Zhenyu WEI, Atsushi KOMURO and Ryo ONO

22aA-2 表面誘電体バリア放電における枝分かれ構造の数値的研究 (東北大) ○田村秀人, 佐藤慎太郎, 大西直文

22aA-3 大気圧空気中の平行平板 DBD における誘電体表面電位計測 (東北大*, 東大**) ○夏目知奈*, 小室淳史**, 安藤晃*

22aA-4 対面したプラズマアクチュエータ同士の干渉が性能特性に与える影響 (東京農工大) ○齊藤隆文, 西田浩之, 金子泰, 角屋勇佑

休憩 <11:00-11:15>

22aA-5 正極性シングルフィラメントストリーマ放電の $O_2(v=6)$ 計測
— 酸素濃度による影響 (東大) ○吉野彰浩, 小室淳史, 小野亮

22aA-6 パラレル電極型ストリーマ放電で生成する準大気圧下励起窒素 $N_2(A^3\Sigma_u^+)$ の Single-Shot LIF 計測 (大分大*, ポーランド科学アカデミー**, グディニア海事大***) ○中谷俊晶*, 久納晃人*, 古木貴志*, 立花孝介*, 市来龍大*, 金澤誠司*, Marek Kocik**, Jerzy Mizeraczyk***

22aA-7 大気圧プラズマジェットで生成する OH ラジカルのコンビナトリアル手法による調査 (大分大理工) ○本村光, 岩永知恵, 古木貴志, 立花孝介, 市来龍大, 金澤誠司

昼食 <12:00-13:00>

特別講演 2 <13:00-14:00>

座長 大嶋孝之(群馬大)

22pS-1 はやぶさ 2 による小惑星 Ryugu への往復深宇宙航行 (JAXA) 月崎竜童

一般講演 A 静電気基礎 <14:15~15:15>

座長 枿久保文嘉(都立大)

22pA-1 同軸円柱型電極を用いたオゾン発生装置に関する研究 (三菱重工業株*, 三菱パワー環境ソリューション株**) ○竹井怜*, 米田次郎*, 吉田和弘*, 上田泰稔*, 織田啓吾**, 加藤雅也**

22pA-2 Practical approaches to launching a stable wide plasma jet from a single tube (産総研) ○Ayman A. ABDELAZIZ, Hyun-Ha KIM

22pA-3 低温環境下におけるストリーマ放電の観測 (東大新領域) ○小室淳史, 戸田悠太, 小野亮

22pA-4 パルス放電における温度の影響に関する研究 (東京都市大総合理工学研) ○袁振東, 南雲幹太, 日比野晃久, 江原由泰

表彰式 <15:15-15:30>

9月22日(水)第2会場(Zoom会場2)

一般講演 A 静電気基礎<9:45~12:00> 座長 谷野孝徳(群馬大)

- 22aA-8 プラズマ改質を施したシリコーンゴムのコロナ帯電特性
(山形大院理工)○濱田和成, 杉本俊之
- 22aA-9 交流コロナ放電における電圧パルス休止期間がコロナ放電と除電効率に及ぼす影響
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**, 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****
- 22aA-10 多孔性圧電膜におけるコロナ放電の影響
(熊本大院)○日高蒔恵, 中妻 啓, 小林牧子
- 22aA-11 Comparative Analysis of Taylor Cone Dynamics, Electrospray and Discharge Characteristics between Positive and Negative Corona Discharge using Pulsating Applied Voltage
(Tokyo Metropolitan University)○Most Tauhida Tabassum, Yusuke Nakagawa and Fumiyoshi Tochikubo

休憩<10:45-11:00>

- 22aA-12 交流電界が過冷却水中の氷核生成に及ぼす影響
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**)○澤田陽太*, 高橋克幸 **, 高木浩一**,
- 22aA-13 回帰機械学習を用いた純水の高圧スプレーで生じる静電気量の予知技術
(愛知工大*, 旭サナック(株)**)○福岡靖晃*, 鈴木洋陽*, 森 竜雄*, 一野祐亮*, 瀬川大司**, 小林義典**, 宮地計二**, 清家善之*
- 22aA-14 純水の二流体スプレー時に発生する静電気と液滴特性の関係性
(愛知工大)○鈴木洋陽, 福岡靖晃, 森 竜雄, 一野祐亮, 清家善之
- 22aA-15 フリーピストンスターリングエンジンの帯電機構
(日本文理大)○林 笑一, 北原隆慎, 塩見章斗, 橋本琉雅, 森 大典, 佐内陽子, 島元世秀

昼食<12:00-13:00>

一般講演 A 静電気基礎<14:15~15:15> 座長 吉田孝博(東京理科大)

- 22pA-1 表面抵抗率測定用 IEC 平行電極の問題点とその改善法
(絶縁テクノ工房*, 千葉大**) 前田孝夫*, ○山野芳昭**
- 22pA-2 双極性除電器から発生する異常放電の電荷量測定に関する実験的研究
(安衛研*, 春日電機(株)**)○崔 光石*, 崔 旻*, 長田裕生**, 鈴木輝夫**
- 22pA-3 矩形波交流コロナ放電によって生成された空間電荷による帯電物電位への影響とその周波数依存性
(岩手大理工*, 岩手大次世代アグリ**, 東工大***, シシド静電気****)○高橋克幸**, 内御堂駆*, 高木浩一**, 竹内 希**, 山口晋一****, 永田秀海****
- 22pA-4 交流駆動イオナイザのシミュレーションによる電圧パルス休止期間の影響の検討
(東工大*, 岩手大理工**, 岩手大次世代アグリ**, シシド静電気****)○竹内 希*, 内御堂駆**, 高橋克幸****, 高木浩一**, 山口晋一****, 永田秀海****