

電気物性工学専攻 電力系統工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Electric Power System Engineering

**マイクロメータスケールギャップにおける放電特性**

上野 秀樹, 岡田 翔, 比田 悠斗, 三ツ橋 昂起, 谷 直樹

電気材料技術雑誌, 31,(1) 26-34 (2022)

**繰り返し電圧下におけるエナメル線の放電開始特性の周波数による影響—Influence of Repetitive Frequency on Discharge Inception Characteristics of Enameled Wire under Pulse Voltage—誘電・絶縁材料/電線・ケーブル合同研究会・電線・ケーブルシステムの技術動向(製品技術,劣化機構解明,診断・評価・判定技術)**

丸山 大輝, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥, 溝口 晃, 山内 雅晃

電気学会研究会資料 / 電線・ケーブル研究会 DEI-22-059 (2022)

**距離変化時の部分放電電流信号と過渡接地電圧信号の関係**

中山 めぐみ, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也

電気関係学会関西連合大会(Web)(CD-ROM) (2022)

**CBP における初期導電率の違いによるプラズマ発生率の処理時間依存性**

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

電気関係学会関西連合大会(Web)(CD-ROM) (2022)

**ガラス上マイクロギャップにおける背後電極を用いたときの放電特性に及ぼすガラス厚さの影響**

三ツ橋 昂起, 比田 悠斗, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気関係学会関西連合大会(Web)(CD-ROM) (2022)

**マイクロギャップ中の放電における印加電圧の立ち上がり時間の影響**

比田 悠斗, 三ツ橋 昂起, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気関係学会関西連合大会(Web)(CD-ROM) (2022)

**ガラス上および空気中のマイクロギャップにおける絶縁破壊電圧特性**

比田 悠斗, 三ツ橋 昂起, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**マイクロギャップにおける絶縁破壊電圧のギャップ長特性と電極材料の影響**

三ツ橋 昂起, 比田 悠斗, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**エナメル線の部分放電開始電圧におけるパルス電圧の繰り返し周波数の影響**

丸山 大輝, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥, 溝口 晃, 山内 雅晃

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**エナメル線ツイストペアでの  $\phi$ - $q$ - $n$  分布における PDIV 過電圧率の影響**

泉 壮鴻, 丸山 大輝, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥, 溝口 晃, 山内 雅晃

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**過渡接地電圧法を用いた部分放電信号の距離依存性**

中山 めぐみ, 上野 秀樹, 岡田 翔, 牟田神東 達也

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**マイクロギャップの絶縁破壊特性における印加電圧の立ち上がり時間の影響**

比田 悠斗, 三ツ橋 昂起, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

**銅電極におけるマイクロギャップ放電の背後電極の影響**

三ツ橋 昂起, 比田 悠斗, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

**エナメル線ツイストペアにおける  $\phi$ - $q$ - $n$  分布の PDIV 過電圧率依存性**

泉 壮鴻, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥, 溝口 晃, 山内 雅晃

電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

#### 部分放電による過渡接地電圧信号と電磁波信号の比較検討

中山 めぐみ, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也  
電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

#### キャビテーションプラズマ処理水を用いたメチレンブルーの分解に及ぼす保管温度の影響

北村 太輔, 宇圓田 隆成, 岡田 翔, 岡 好浩  
電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

#### キャビテーションプラズマにおける起点数と連続放電回数に及ぼす溶液導電率の影響

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

#### キャビテーションプラズマにおける入力エネルギーに及ぼす溶液導電率の影響

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

#### キャビテーションプラズマにおける入力エネルギーに及ぼす繰り返し周波数の影響

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

#### キャビテーションプラズマの連続放電現象による放電経路の変化

岡田 翔, 森岡 慧, 中原 健太, 岡 好浩, 上野 秀樹  
電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

#### キャビテーションプラズマ発生に及ぼす電極ギャップ長の影響

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
電気学会基礎・材料・共通部門大会(Web) (2022)

#### 調査研究委員会レポート:配電設備の技術変遷と技術動向に関する調査専門委員会

上野 秀樹, 東山 昇一, 藤木 良太  
電気学会論文誌B(電力・エネルギー部門誌) NL8\_5 (2022)

#### キャビテーションプラズマにおける入力エネルギーに及ぼす繰り返し周波数の影響

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
第 335 回電気材料技術懇談会 335-4 (2022)

#### 固体誘電体上のマイクロギャップにおける絶縁破壊特性

比田 悠斗, 三ツ橋, 昂起, 岡田 翔, 上野 秀樹  
第 335 回電気材料技術懇談会 335-9 (2022)

#### エナメル線ツイストペアでの $\phi$ - $q$ - $n$ 分布における PDIV 過電圧率の影響

泉 壮鴻, 丸山 大輝, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥, 溝口 晃, 山内 雅晃  
第 335 回電気材料技術懇談会 335-13 (2022)

電気物性工学専攻 電力電子工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Electronics for Electricity

**Solubility of iridium into  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystals grown by floating zone method**

Yuma Fujita, Masanori Nagao, Yuki Maruyama, Satoshi Watauchi, Kazushi Miki, Isao Tanaka  
J. Cryst. Growth., 584, 15, 126581 (2022)

**Thermal oxidation process on Si(113)-(3 × 2) investigated using high-temperature scanning tunneling microscopy**

H. Tanaka, S. Ohno, K. Miki and M. Tanaka  
Beilstein J. Nanotechnol. 13, 172-181 (2022)

**物理チャレンジ2022 報告III- 実験問題部会**

川村 康文, 五十嵐 美樹, 石川 真理代, 市原 光太郎, 一宮 彪彦, 海老崎 功, 右近 修治, 大嶋 孝吉, 大塚 洋一, 岸澤 眞一, 毛塚 博史, 小池 洋二, 小牧 研一郎, 近藤 泰洋, 櫻井 一充, 佐々田 博之, 柴崎 幸貴, 真梶 克彦, 末元 徹, 鈴木 功, 武士 敬一, 西野 友年, 長谷川 修司, 林 壮一, 松本 益明, 松本 悠, 三木 一司, 水谷 紫苑, 味野 道信, 山崎 詩郎, 吉村 勇治  
日本物理学会 2022 年秋季大会 (2022)

**Mn 鎖/Si(001)の TRHEPD 解析**

三木 一司, 一宮 彪彦, 山崎 隆浩, 望月 出海, 奈良 純, 和田 健, 兵頭 俊夫  
2023 年第 70 回応用物理学会春季学術講演会 (2022)

**PLD 法による(IrxGa1-x)2O3 /  $\alpha$ -Al2O3(0001)へテロ層の成長**

三木 隼之介, 松田 彪雅, 竹田 尚史, 堀田 育志, 唐 佳藝, 山腰 茂伸, 佐々木 公平, 倉又 朗人, 三木 一司  
2022 年第 83 回応用物理学会秋季学術講演会 (2022)

**N イオン注入した  $\beta$ -Ga2O3(001)試料の活性化アニール : Faceup 配置**

松田 彪雅, 三木 隼之介, 飯村 隆介, 唐 佳藝, 佐々木 公平, 倉又 朗人, 三木 一司  
2022 年第 83 回応用物理学会秋季学術講演会 (2022)

**Characteristics of Dye-Sensitized Solar Cell under PWM Illumination: Toward Indoor Light-Energy Harvesting in the Solid-State Lighting Era**

Kazuya Tada  
Energies, 15, 24, 9553/1-11 (2022)

**Different Colloidal Particle Formation Process between Conjugated Polymer and C60 in Preparation of Suspension for Electrophoretic Deposition by Reprecipitation Method**

Kazuya Tada and Daiya Fujimoto  
Jpn. J. Appl. Phys., 61, SE, SE1002-SE1002 (2022)

**導電性人工筋肉の熱処理時の長さによる動作時の最適荷重の推移【電子情報通信学会関西支部優秀論文発表賞受賞】**

植山 洗希, 多田 和也  
令和 4 年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**導電系人工筋肉の熱処理条件の検討と動作特性の評価**

植山 洗希, 多田 和也  
電子情報通信学会 有機エレクトロニクス研究会 (2022)

**PWM 照明下での色素増感型太陽電池の特性評価**

多田 和也  
2022 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2022)

**Toward long and strong electroactive supercoiled polymer artificial muscles: Fabrication with constant-load springs**

Kazuya Tada  
12th International Symposium on Organic Molecular Electronics (ISOME 2022) (2022)

電気物性工学専攻 電力応用工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Electric Power Application Engineering

**Screening curve method for optimal sizing of photovoltaic and battery storage systems for a household**

H. Hoshino

Proceedings of the 2022 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (2022)

**Profitability analysis of photovoltaics and battery storages using screening curve method: A study on the interaction between PV/battery share and prices of electricity spot market**

Y. Irie, H. Hoshino, K. Furusawa, K. Okada, E. Furutani

Proceedings of the CIGRE 2022 Kyoto Symposium (2022)

**レミゾラム麻酔後覚醒まで長時間を要した 1 例**

菅原 友道, 古谷 栄光, 竹林 玄太, 武田 敏宏, 白神 豪太郎

第 29 回日本静脈麻酔学会 (2022)

**術後患者におけるインスリン感度の予測方法の検討**

中西 日和, 古谷 栄光, 菅原 友道, 浅賀 健彦, 白神 豪太郎

第 65 回自動制御連合講演会 (2022)

**スミス補償器を用いた麻酔鎮静度制御系の FRIT による調整に関する一検討**

星野 光, 徳永 豊, 古谷 栄光

第 65 回自動制御連合講演会 (2022)

**電気回路との対応に基づくプロセスネットワークのモデリング: 移流項を含む場合の一考察**

丸賀 楽人, 星野 光, 古谷 栄光

第 66 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2022)

**薬物動態コンパートメントモデルの実験的再現に関する検討**

中村 建海, 星野 光, 古谷 栄光

第 66 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2022)

**1 型糖尿病患者における晝現象とソモジー効果に対する血糖値制御の検討**

大淵 しほり, 古谷 栄光

第 66 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2022)

**1 型糖尿病患者の食事時の血糖値制御 一複数回の食事におけるロバスト性の検討**

森 正樹, 古谷 栄光

第 66 回システム制御情報学会研究発表講演会 (2022)

**分散型エネルギー資源の最適導入量分析のためのスクリーニングカーブ法の動的計画法による定式化の一検討**

星野 光, 入江 陽介, 古谷 栄光

スマートシステムと制御技術シンポジウム (2022)

**重症患者のインスリン感度変動モデル構築の試み**

中西 日和, 呉 沙, 古谷 栄光, 菅原 友道, 浅賀 健彦, 白神 豪太郎

2021 年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム (2022)

**炭水化物の消化吸収特性を導入した UVA/Padova モデルに基づく 1 型糖尿病患者の食事時の血糖値制御の検討**

福岡 佑介, 古谷 栄光

2021 年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム (2022)

電気物性工学専攻 エネルギー工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Energy Engineering

**プラズマガンを用いた先進ダイバータ材へのプラズマ照射試験**

福本 直之, 大田 春葵, 花田 和明, 平賀 涼輔, 田中 凌太, 水越 浩太郎, 増岡 伸哉, 宮澤 順一  
第 39 回プラズマ・核融合学会年会 (2022)

**新型 MCPG における射出プラズマ特性**

田中 凌太, 水越 浩太郎, 大田 春葵, 増岡 伸哉, 福本 直之  
令和 4 年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**新型 MCPG 動作のガス注入時間依存性**

水越浩 太郎, 田中 凌太, 大田 春葵, 増岡 伸哉, 坂本 研介, 福本 直之  
令和 4 年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**ヘリコンプラズマスラスト用プラズマガンの射出性能の検討**

増岡 伸哉, 福本 直之, 桑原 大介, 宮澤 順一  
令和 4 年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**兵庫県立大学における MCPG 応用研究の進展**

福本直之  
核融合科学研究所「高ベータトーラスプラズマ」研究会 (2022)

電気物性工学専攻 電子物性

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Physics of Electronics

**Effect of Post Deposition Annealing on Electrical Properties of GaO<sub>x</sub>/Si structure by Mist Chemical Vapor Deposition Method**

Hidenobu Mori, Haruhiko Yoshida

2022 IEEE International Meeting for Future of Electron Devices, Kansai (IMFEDK) (2022)

**Carrier injection behaviors from a band semiconductor to strongly correlated electron system in perovskite lanthanum vanadate/silicon junctions**

Yasushi Hotta, Ryoichi Nemoto, Keisuke Muranushi, Yujun Zhang, Hiroki Wadati, Keita Muraoka, Hiroshi Sakanaga, Haruhiko Yoshida, Koji Arafune, Hitoshi Tabata

Applied Physics Letters, 120, 23, 232106 (2022)

**Bi または Nb をドープした不定比酸化カルシウムマンガンの熱電特性**

赤枝 美里, 森 英喜, 吉田 晴彦

第 69 回応用物理学会春季学術講演会 (2022)

**不純物添加による金属酸化物の熱電特性**

森 英喜, 吉田 晴彦

兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2022 (2022)

**(La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)VO<sub>3</sub>/p-Si(100)接合界面の空乏層容量評価**

村主 圭佑, 和達 大樹, 新船 幸二, 吉田 晴彦, 堀田 育志

日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会 2021 年度第3回研究会 (2022)

電気物性工学専攻 電子物理工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Electric Physics Engineering

**Branched Alkyl Functionalization of Imidazolium-based Ionic Liquids for Lithium Secondary Batteries**

Takeshi KAKIBE, Toshiki OHATA, Takumi SAITO, Reona HONDA, Satoshi MATSUDA, Tatsuya NAKAMURA, Hajime KISHI

Electrochemistry, 90, 3, 37006 (2022)

**Crystal structure variation of  $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$  high-voltage spinel cathode during low-voltage redox reaction**

T. Konya, Y. Kobayashi, T. Nakamura

Solid State Ionics, 374, 115820 (2022)

**Preparation of All-solid state battery with green-sheet technique**

T. Nakamura, T. Kakibe

International Meeting on Lithium Battery 2022 (2022)

**Branched Alkyl Functionalization of Imidazolium-based Ionic Liquids for Lithium Secondary Battery Electrolyte Materials**

Takeshi KAKIBE, Toshiki OHATA, Takumi SAITO, Reona HONDA, Satoshi MATSUDA, Tatsuya NAKAMURA, Hajime KISHI

International Meeting on Lithium Battery 2022 (2022)

**Cycling property of high-crystalline  $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$  cathode**

T. Nakamura, T. Konya, M. Tabuchi and Y. Kobayashi

23rd International Conference on Solid State Ionics (2022)

**グリーンシート工法をベースとした全固体電池プロセスの研究**

中村 龍哉

電子情報技術産業協会 (JEITA) 電子部品部会 講演会 (2022)

**In situ X-ray diffraction study on structural changes of neutron-irradiated highly oriented pyrolytic graphite under room-temperature compression and decompression**

S. Nakamura, W. Nakamura, S. Fujii, S. Honda, M. Niibe, M. Terasawa, Y. Higo, K. Niwase  
Diamond and Related Materials, 123, 108828 (2022)

**熱酸化法により作製した酸化銅ナノワイヤーにおける  $\text{Cu}_2\text{O}/\text{CuO}$  ヘテロ接合の観測**

森下 裕貴, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 久保 利隆, 清水 哲夫  
表面と真空, 65, 9, pp.388-393 (2022)

**中性子照射した黒鉛の高圧・高温下での相変化のその場 X線回折**

庭瀬 敬右, 本多 信一, 肥後 祐司, 新部 正人, 寺澤 倫孝, 田口 英次, 中村 航  
第 170 回日本金属学会春期講演大会 S5.5 (2022)

**中性子照射された HOPG の高圧高温下での構造変化に関するその場 XRD 観察**

中村 航, 北詰 崇, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 新部 正人, 寺澤 倫孝, 肥後 祐司, 庭瀬 敬右, 佐藤 庸平  
第 67 回応用物理学会春季学術講演会 22p-P03-19 (2022)

**In situ X-ray diffraction study on the temperature dependence of structural change under high pressure for highly oriented pyrolytic graphite irradiated with neutrons**

K. Niwase, W. Nakamura, T. Kitazume, S. Fujii, S. Honda, M. Niibe, M. Terasawa, Y. Higo, Y. Sato  
32nd International Conference on Diamond and Carbon Materials (2022)

**放射光による中性子照射された黒鉛の高圧高温下での構造変化のその場観察**

庭瀬敬右, 中村航, 北詰崇, 藤井俊治郎, 本多信一, 新部正人, 寺澤倫孝, 肥後祐司, 佐藤庸平  
日本物理学会 2022 秋季大会, 領域 10-13 (2022)



電気物性工学専攻 構造物性

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Advanced Materials Science

**Carrier injection behaviors from a band semiconductor to strongly correlated electron system in perovskite lanthanum vanadate/silicon junctions**

Yasushi Hotta, Ryoichi Nemoto, Keisuke Muranushi, Yujun Zhang, Hiroki Wadati, Keita Muraoka, Hiroshi Sakanaga, Haruhiko Yoshida, Koji Arafune, Hitoshi Tabata  
Applied Physics Letters, 120, 23, 232106 (2022)

**ゆらぎを利用した自律動作ロボット応用**

堀田 育志

日本学術振興会 R025 先進薄膜表面機能創成委員会 2022 年度フォーラム (2022)

**金属/抵抗変化層/半導体構造の抵抗変化メモリの開発**

山本 健太郎, 堀田 育志

兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2022 (2022)

**(La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)VO<sub>3</sub>/p-Si(100)接合界面の空乏層容量評価**

村主 圭佑, 和達 大樹, 新船 幸二, 吉田 晴彦, 堀田 育志

日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会 2021 年度第3回研究会 (2022)

**サルコメアをモデルとした複合アクチュエータの抑制制御**

松川 幸弘, 堀田 育志

2021 年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム (2022)

電気物性工学専攻 プラズマ理工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Plasma Science and Engineering

**Trial of Deep Learning for Image Reconstruction of Lens-Less Microwave Holography**

Ryo Manabe, Hayato Tsuchiya, Mayuko Koga

PLASMA AND FUSION RESEARCH, 17, 2401072 (2022)

**Behavior of Gas Injected Fast Ignition Targets**

Mayuko Koga, Sotaro Uchino, Eiki Maeda, Kohei Yamanoi, Akifumi Iwamoto

PLASMA AND FUSION RESEARCH, 17, 2404052 (2022)

**機械学習を用いたマイクロ波複素振幅分布からの画像再構成**

古賀 麻由子

富山国際会議場 (2022)

**Development of Target Injection System by Using Electromagnetic Coils**

古賀 麻由子

31th International Toki Conference (2022)

**高速点火核融合炉用ターゲットインジェクションシステムの開発**

古賀 麻由子

日本物理学会秋季大会 (2022)

**グローバルな視点で未来を創造しよう！**

古賀 麻由子

日経 STEAM シンポジウム (2022)

**Low-temperature deposition of diamond-like carbon films using a repetitive nanosecond pulsed glow discharge plasma operated in burst mode**

T. Mine, R. Masai, M. Kawaguchi, Y. Kikuchi  
Plasma and Fusion Research, 17, 1206031 (2022)

**Fiber-form nanostructured tungsten formation by helium arc discharge plasma irradiation under a gas pressure of 5 kPa**

Y. Kikuchi, T. Aota, K. Kadowaki, M. Tajima, S. Maenaka, K. Fujita, S. Takamura  
Journal of Applied Physics, 131, 123301 (2022)

**Control of properties of diamond-like carbon films prepared with a high-repetition nanosecond pulsed glow discharge plasma**

T. Mine, R. Masai, M. Kawaguchi, Y. Kikuchi  
Proc. of 39th Symposium on Plasma Processing (SPP39)/The 34th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM34) (2022)

**Effect of Biasing Voltage on Fiber-Form Nanostructured Tungsten Formation by Collisional Helium Arc Plasma Irradiation**

M. Tajima, Y. Kikuchi, T. Aota, S. Maenaka, K. Fujita, S. Takamura  
Proc. of 11th International Conference on Reactive Plasmas / 75th Annual Gaseous Electronics Conference2 (2022)

**Numerical Simulation of a High-Repetition Nanosecond Pulsed Glow Nitrogen Discharge Plasma**

M. Iida, Y. Kikuchi  
Proc. of 11th International Conference on Reactive Plasmas / 75th Annual Gaseous Electronics Conference (2022)

**窒素分子の発光強度比法を用いた放電プラズマの電界強度の推定**

菊池 祐介  
電気学会誌, 142 11, 695-697 (2022)

**適用拡大が進むインバータ駆動回転機の絶縁の現状**

菊池 祐介, 他 33 名  
電気学会技術報告, 1533 (2022)

**電気学会 適用が進むインバータ駆動回転機絶縁の現状 調査専門委員会**

菊池 祐介  
第 190 回高電圧技術研究会 (2022)

**準大気圧ヘリウムアーク放電照射による繊維状ナノ構造タングステン形成における試料バイアス電圧効果**

多司馬 光夫, 菊池 祐介, 青田 達也, 前中 志郎, 藤田 和宣, 高村 秀一  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**高繰り返しナノ秒パルスグロー放電プラズマを用いたダイヤモンドライクカーボン成膜におけるガス種依存性**

川口 瑞稀, 峯 卓馬, 政井 瞭平, 菊池 祐介  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**SiC-MOSFET インバータ電源を用いたエナメル線ツイストペアにおける部分放電計測(I)**

岸本 颯流, 松末 潤, 奥田 貴史, 西村 芳実, 中村 孝, 菊池 祐介  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**SiC-MOSFET インバータ電源を用いたエナメル線ツイストペアにおける部分放電計測(II)**

松末 潤, 岸本 颯流, 菊池 祐介  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**低圧乱巻モータにおける部分放電特性**

菊池 祐介  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**高繰り返しナノ秒パルスグロー窒素放電プラズマ生成と数値解析**

飯田 雅之, 政井 瞭平, 峯 卓馬, 菊池 祐介  
令和 4 年電気学会全国大会講演論文集 (2022)

**準大気圧ヘリウムアーク放電照射によるタンゲステン表面への繊維状ナノ構造形成実験**

多司馬 光夫, 菊池 祐介, 青田 達也, 前中 志郎, 藤田 和宣, 高村 秀一

第 14 回核融合エネルギー連合講演会 (2022)

**SiC-MOSFET インバータ電源を用いたエナメル線ツイストペアにおける部分放電開始電圧計測**

岸本 颯流, 松末 潤, 山田 楓真, 菊池 祐介

第 53 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム講演原稿集 (2022)

**インバータによるモータの省エネルギー運転を支える電気絶縁技術の現状**

菊池 祐介, 梅本 貴弘, 脇本 亨, 熊田 亜紀子

令和 4 年電気学会 A 部門大会講演論文集 (2022)

**SiC-MOSFET インバータ電源を用いたエナメル線ツイストペアにおける部分放電の高周波特性の解明**

松末 潤, 岸本 颯流, 山田 楓真, 菊池 祐介

令和 4 年電気学会 A 部門大会講演論文集 (2022)

**加圧ドライエア中トリプルジャンクションに起因する沿面放電の進展挙動**

倉本 康佑, 羽岡 透哉, 菊池 祐介, 笹原 涼子, 吉村 学, 武藤 浩隆

令和 4 年電気学会 A 部門大会講演論文集 (2022)

**準大気圧 He アーク放電照射による W 表面への He バブル・ホール形成と高温での熱放射特性の向上**

多司馬 光夫, 菊池 祐介, 青田 達也, 前中 志郎, 藤田 和宣, 高村 秀一

令和 4 年電気学会 A 部門大会講演論文集 (2022)

**Impact energy absorption of block copolymer/tackifier blends: Effect of compatibility, viscoelasticity, and laminate structures**

Hajime Kishi, Yutaka Nomura, Ryota Hamano, Ryota Yamada, Satoshi Matsuda, Takeshi Kakibe, Yoshihiro Oka, Yoshiaki Urahama

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, 139, 36, e52654 (2022)

**キャビテーションプラズマによるPt ナノ粒子の合成とグリセリン水溶液中でのPt/TiO<sub>2</sub>による水素生成**

倉田 怜, 岡 好浩, 山下 満, 村井 健介

プラズマ応用科学, 30, 1, 26-32 (2022)

**キャビテーションプラズマ処理水を用いたメチレンブルーの分解に及ぼす保管温度の影響**

北村 太輔, 宇圓田 隆成, 岡田 翔, 岡 好浩

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**キャビテーションプラズマにおける起点数と連続放電回数に及ぼす溶液導電率の影響**

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**キャビテーションプラズマにおける入力エネルギーに及ぼす溶液導電率の影響**

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

電気学会全国大会講演論文集(CD-ROM) (2022)

**キャビテーションプラズマ殺菌水による植物病原菌防除技術の開発**

岡 好浩

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**キャビテーションプラズマ発生に及ぼす入力電力一定条件における繰り返し周波数の影響**

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**CBPにおける初期導電率の違いによるプラズマ発生率の処理時間依存性**

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**キャビテーションプラズマ処理水の水質に及ぼす処理間の電極形状の影響**

岡野 竜也, 貫名 沙紀, 川野 宏太郎, 北村 太輔, 高野 秀樹, 橋本 智裕, 岡 好浩

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**キャビテーションプラズマ処理水を用いたカイワレ大根種子の発芽に及ぼす放電電極材質の影響**

川野 宏太郎, 岡野 竜也, 貫名 沙紀, 北村 太輔, 岡 好浩

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**Ag ナノ粒子を含むキャビテーションプラズマ処理水によるアオコ類の増殖抑制**

貫名 沙紀, 岡野 竜也, 川野 宏太郎, 北村 太輔, 岡 好浩

令和4年電気関係学会関西連合大会 (2022)

**キャビテーションプラズマ殺菌水による植物病害菌防除技術の開発**

岡 好浩

「Forbes JAPAN」×「KSAC」連携企画 「NEXT PIONEER 2022-挑戦する次代の研究者たち-KSAC MATCHING DAY Vol.01」 (2022)

**キャビテーションプラズマにおける入力エネルギーに及ぼす溶液導電率の影響**

中原 健太, 森岡 慧, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

令和4年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2022)

**キャビテーションプラズマ発生に及ぼす電極ギャップ長の影響**

森岡 慧, 中原 健太, 岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹

令和4年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2022)

キャビテーションプラズマ殺菌水による植物病原菌防除技術の開発

岡好 浩, 橋本 智裕

イノベーション・ジャパン 2022～大学見本市&ビジネスマッチング～Online (2022)

キャビテーションプラズマ殺菌水による植物病害菌防除技術の開発

岡 好浩

企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2022 (2022)

キャビテーションプラズマ殺菌水による植物病害菌防除技術の開発

岡 好浩

教育研究全学教員集会 (2022)

キャビテーションプラズマ処理水の抗菌活性が持続する要因の検討

北村 太輔, 岡 好浩

地域連携卒業研究成果報告書 (2022)

電気物性工学専攻 ナノ電子工学

DEPARTMENT OF ELECTRICAL MATERIALS AND ENGINEERING

Nanoelectronics Engineering

**In situ X-ray diffraction study on structural changes of neutron-irradiated highly oriented pyrolytic graphite under room-temperature compression and decompression**

S. Nakamura, W. Nakamura, S. Fujii, S. Honda, M. Niibe, M. Terasawa, Y. Higo, K. Niwase  
Diamond and Related Materials, 123 108828 (2022)

**Molybdenum disulfide homogeneous junction diode fabrication and rectification characteristics**

W. Li, J.-Y. Ke, Y.-X. O.-Yang, Y. -X. Lin, C.-H. Ho, K.-Y. Lee, S. Fujii, S. Honda, H. Okado, M. Naitoh  
Jpn. J. Appl. Phys, 61 086504 (2022)

**熱酸化法により作製した酸化銅ナノワイヤーにおける  $\text{Cu}_2\text{O}/\text{CuO}$  ヘテロ接合の観測**

森下 裕貴, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 久保 利隆, 清水 哲夫  
表面と真空, 65, 9, pp.388-393 (2022)

**キャピテーションプラズマによる二硫化モリブデンナノシートの水分散**

吉谷 光平, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 岡 好浩  
2022 年度第 1 回講演会 応用物理学会関西支部 14 (2022)

**単層カーボンナノチューブの大量分散と半導体型分離**

松下 駿, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 葉原 有紀, 斎藤 毅  
第 83 回 応用物理学会 秋季学術講演会, 22p-B203-2 (2022)