

**ZnO上マイクロギャップにおけるフラッシュオーバー特性**

谷 直樹, 岡田 翔, 上野 秀樹

電気学会論文誌, Vol.138C, No.11, pp.1290-1297 (2018)

**Discharge Characteristics of Micrometer-Scale Gap on Dielectrics upon Pulse Voltage Application**

H. Ueno, N. Tani, A. Nishio and S. Okada

Proceedings of 22nd International Conference on Gas Discharges and Their Applications, Novi Sad, Serbia, Vol.1, pp.259-262

**マイクロギャップ沿面放電特性**

上野 秀樹, 谷 直樹, 岡田 翔

第313回電気材料技術懇談会, 312-3 (2018)

**部分放電によって放射される電磁波における印加電圧波形の影響**

上野 秀樹, 神川 卓人, 羽瀨 雄堂, 岡田 翔, 黒石 祥斗\*

\* 西日本旅客鉄道

第314回電気材料技術懇談会, 314-1 (2018)

**部分放電より伝搬される超音波の周波数特性**

井上 俊介, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也\*

\* かんてんエンジニアリング

第315回電気材料技術懇談会, 315-3 (2018)

**固体誘電体表面での部分放電に伴う放射電磁波と印加電圧波形の影響**

神川 卓人, 羽瀨 雄堂, 岡田 翔, 上野 秀樹, 黒石 祥斗\*

\* 西日本旅客鉄道

電気学会誘電・絶縁材料・電線・ケーブル合同研究会資料, DEI-18-70, EWC-18-12 (2018)

**電圧位相差を用いた単相交流の電力測定法の検討**

ニック ケチック ムジャヒダー, 圓句 拓海, 岡田 翔, 上野 秀樹, 小林 昭二\*

\* エネサイバー

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-043 (2018)

**三相交流における位相差-有効電力特性の力率依存**

圓句 拓海, ニック ケチック ムジャヒダー, 岡田 翔, 上野 秀樹, 小林 昭二\*

\* エネサイバー

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-044 (2018)

**ZnO上マイクロギャップフラッシュオーバーの印加電圧極性依存性**

谷 直樹, 岡田 翔, 上野 秀樹

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-095 (2018)

**発泡エナメル皮膜材料の電荷減衰特性**

武川 秀介, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 楨弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*

\* 住友電気工業

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-096 (2018)

**部分放電に伴う放射電磁波の特性解析と電圧波形及び部分放電電流の影響**

神川 卓人, 岡田 翔, 上野 秀樹, 黒石 祥斗\*

\* 西日本旅客鉄道

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-097 (2018)

### 3針－平板電極におけるパリア放電電流の分析

中村 謙介, 坂本 香苗, 岡田 翔, 上野 秀樹  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-103 (2018)

### 発泡エナメル線における部分放電位相角特性に及ぼす印加電圧の影響

石津 祥子, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 楨弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*  
\* 住友電気工業  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-128 (2018)

### 発泡エナメル線の空孔内放電に関する検討

田中 壱樹, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 楨弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*  
\* 住友電気工業  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-129 (2018)

### 部分放電による放射電磁波と放電電流の関係に及ぼす電極間距離の影響

羽瀨 雄堂, 神川 卓人, 岡田 翔, 上野 秀樹  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-132 (2018)

### キャパティションプラズマ発生率に及ぼす連続放電発生回数の影響

岡田 翔, 澤近 航平, 黒島 朋哉, 岡 好浩, 上野 秀樹  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-138 (2018)

### トリー発生前および発生後における固体中部分放電による超音波の周波数スペクトル特性

井上 俊介, 姚 因龍, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也\*  
\* かねでんエンジニアリング  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-166 (2018)

### キャパティションプラズマに与えるパルス繰り返し周波数の影響

岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
2018年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, No. 4-A-a2-5 (2018)

### 微小時間領域での二つの電圧波形を用いた電圧実効値及び電力の測定

圓句 拓海, 岡田 翔, 上野 秀樹, 小林 昭二\*  
\* エネサイバー  
2018年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, No. 4-D-p2-4 (2018)

### 発泡エナメル線の部分放電現象における票面粗度の影響

石津 祥子, 上野 秀樹, 岡田 翔, 太田 楨弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*  
\* 住友電気工業  
2018年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, No. 5-A-a1-6 (2018)

### 部分放電により放射される超音波の周波数及び強度特性

井上 俊介, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也\*  
\* かねでんエンジニアリング  
2018年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, No. 5-A-p1-6 (2018)

### 絶縁劣化診断を目指した $\Phi-q-n$ 法による部分放電の評価の検討

石津 祥子, 岡田 翔, 上野 秀樹  
兵庫県立大学知の交流シンポジウム2018, No.20 (2018)

### 部分放電による超音波の周波数スペクトルと放電形態

井上 俊介, 岡田 翔, 上野 秀樹, 牟田神東 達也\*  
\* かねでんエンジニアリング  
平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集, P-3 (2018)

### 微小時間領域での二つの電圧瞬時値を用いた電圧実効値, 及び電力の測定

圓句 拓海, 岡田 翔, 上野 秀樹, 小林 昭二\*

\* エネサイバー

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集, G2-2 (2018)

**部分放電電磁波の電極-アンテナ間距離依存性**

羽瀧 雄堂, 岡田 翔, 上野 秀樹

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集, G1-7 (2018)

**温度条件が発泡エナメル線の電荷量及び放電発生回数に及ぼす影響**

石津 祥子, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*

\* 住友電気工業

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集, G1-8 (2018)

**発泡エナメル線皮膜材料における直流コロナ放電による帯電現象**

武川 秀介, 岡田 翔, 上野 秀樹, 太田 慎弥\*, 溝口 晃\*, 山内 雅晃\*

\* 住友電気工業

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集, G4-41 (2018)

**Atomic layer doping of Mn magnetic impurities from surface chains at a Ge/Si hetero-interface.**

K. Murata<sup>\*,\*\*</sup>, C. Kirkham<sup>\*,\*\*\*,\*\*\*\*</sup>, S. Tsubomatsu<sup>\*,\*\*</sup>, T. Kanazawa<sup>\*,\*\*</sup>, K. Nitta<sup>\*\*\*\*</sup>, Y. Terada<sup>\*\*\*\*</sup>,  
T. Uruga<sup>\*\*\*\*</sup>, K. Nittoh<sup>\*</sup>, D. R. Bowler<sup>\*,\*\*\*\*</sup>, K. Miki.

\* National Institute for Materials Science (NIMS)

\*\* Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba

\*\*\* London Centre for Nanotechnology, University College London

\*\*\*\* Center for Computational Sciences, University of Tsukuba

\*\*\*\*\* JASRI/ SPring-8

Nanoscale, Vol. 10, pp.295–301 (2018)

**Dopant activation mechanism of Bi wire-doping into Si crystal**

K. Miki, K. Murata<sup>\*,\*\*</sup>, C. Kirkham<sup>\*,\*\*\*</sup>, M. Shimomura<sup>\*\*\*\*</sup>, K. Nitta<sup>\*\*\*\*</sup>, T. Uruga<sup>\*\*\*\*</sup>,  
Y. Terada<sup>\*\*\*\*</sup>, K. Nittoh<sup>\*</sup>, D. R. Bowler<sup>\*\*\*</sup>

\* National Institute for Materials Science (NIMS)

\*\* Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba

\*\*\* London Centre for Nanotechnology, University College London

\*\*\*\* Shizuoka University

\*\*\*\*\* JASRI/ SPring-8

14th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14), 24E12, p252 (2)

**(16x2) Reconstruction on Si(110) Surface Studied by Atomic Force Microscopy**

T. Yamamoto<sup>\*</sup>, R. Izumi<sup>\*</sup>, Y. Naitoh<sup>\*</sup>, Y. J. Li<sup>\*</sup>, Y. Sugawara<sup>\*</sup>, K. Miki

\* Department of Applied Physics, Osaka University

14th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14), 24E12, p252 (2)

**Formation of Uniform and High-Coverage Monolayer Films of 2 Dimentional Midnanometer-Sized Gold Particles over the Entire Surfaces of 1.5-in. Substrates**

三木 一司

平成30年度大阪大学国際合同会議「次世代機能性材料・表面/界面物性の解明と機能探索の動向」(2018)

**Very High Electrical Stability of Bottom-Gate/Top-Contact Type Polymer-Based Organic Field-Effect Transistors with Perfluoropolymer-Coated Gate Dielectrics**

Kirill Bulgarevich<sup>\*,\*\*</sup>, 坂本 謙二<sup>\*</sup>, 三成 剛生<sup>\*</sup>, 安田 剛<sup>\*</sup>, 三木 一司, 竹内 正之<sup>\*</sup>

\* 物質・材料研究機構

\*\* 筑波大学数理物質科学研究科

第79回応用物理学会秋季学術講演会 9p-145-4 (2018)

**Si結晶中へのBiのイオン注入ドーピング**

三木 一司, 河裾 厚男<sup>\*</sup>, 前川 雅樹<sup>\*</sup>, 田尻 寛男<sup>\*\*</sup>, 八方 直久<sup>\*\*\*</sup>, Ang Artoni Kevin Roquero<sup>\*\*\*\*</sup>, 林 好一<sup>\*\*\*\*</sup>

\* 量子科学技術研究開発機構

\*\* 高輝度光科学研究センター

\*\*\* 広島市立大学

\*\*\*\* 名古屋工業大学

第79回応用物理学会秋季学術講演会 19p-436-14 (2018)

**原子間力顕微鏡によるSi(110)-(16x2)再構成表面の観察**

山本 達也<sup>\*</sup>, 和泉 遼<sup>\*</sup>, 松本 克春<sup>\*</sup>, 内藤 賀公<sup>\*</sup>, 李 艶君<sup>\*</sup>, 菅原 康弘<sup>\*</sup>, 三木 一司

\* 大阪大学工学研究科

第79回応用物理学会秋季学術講演会 19a-143-6 (2018)

**陽電子回折実験向け解析ソフトウェアの高度化**

田中 和幸\*, 星 健夫\*, 一宮 彪彦\*\*, 望月 出海\*\*, 三木 一司, 兵頭 俊夫\*\*

\* 鳥取大学工学研究科

\*\* 物質構造科学研究所

物理学会2018年秋季大会 9pPSA-28 (2018)

### **What Do Apparent Series and Shunt Resistances in Solar Cell Estimated by I-V Slope Mean?: Study with Exact Analytical Expressions**

K. Tada

Physica Status Solidi (a)-Applications and Materials Science, Vol. 215, 1800448 (2018)

### **Relationship between series resistance in solar cell estimated from current-voltage slope at open-circuit condition and that in equivalent circuit**

K. Tada

10th International Symposium on Organic Molecular Electronics (ISOME 2018), (Saga, Japan, 31 May-2 June, 2018)

### **Polymer Solar Cell Using Unmodified Fullerene Prepared with Non-halogenated Solvent**

K. Tada

India-Japan Workshop on 'Biomolecular Electronics & Organic Nanotechnology for Environment Preservation' (IJWBME 2018), (New Delhi, India, 6-9 December, 2018)

### **電流-電圧特性の傾斜から推定される太陽電池の直列/並列抵抗と等価回路における値との関係**

多田 和也

第65回 応用物理学会春季学術講演会予稿集 18p-G202-6 (2018)

### **高分子太陽電池の低環境負荷化と室内光エネルギー・ハーベスティング**

多田 和也

平成30年度電気学会四国支部主催講演会 (2018)

### **Robertsのg関数を用いて計算した電流-電圧特性の傾斜から推定される太陽電池の直列/並列抵抗の誤差**

多田 和也

第79回応用物理学会秋季学術講演会予稿集 20p-PB4-1 (2018)

### **無修飾フラーレンを用いた有機薄膜太陽電池の作製とその特性**

多田 和也

有機EL討論会 第27回例会 S4 (2018)

### **短絡及び開放時のI-Vスロープから求めた太陽電池の直/並列抵抗における誤差の計算**

多田 和也

電子情報通信学会技術研究報告 有機エレクトロニクス研究会 OME2018-30 (2018)

### **釣り糸人工筋肉の収縮率測定時における温度分布の影響**

吉田 幸史, 多田 和也

電気学会 基礎・材料・共通部門大会講演論文集 4-P-41 (2018)

### **釣り糸人工筋肉における銀ペーストを用いた電気駆動**

吉田 幸史, 多田 和也

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集 G6-10 (2018)

### **LEDを用いた簡易型分光感度特性測定装置の改良**

荒川 巧, 多田 和也

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集 G6-18 (2018)

### **釣り糸人工筋肉の収縮率測定方法の改善**

野村 啓斗, 多田 和也

平成30年電気関係学会関西連合大会講演論文集 G6-22 (2018)

**Mass transport in the PdCu phase structures during hydrogen adsorption and absorption studied by XPS under hydrogen atmosphere**

J. Tang<sup>\*</sup>, S. Yamamoto<sup>\*</sup>, T. Koitaya<sup>\*\*</sup>, A. Yoshigoe<sup>\*\*\*</sup>, T. Tokunaga<sup>\*</sup>, K. Mukai<sup>\*</sup>, I. Matsuda<sup>\*</sup>, J. Yoshinobu<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>The Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo

<sup>\*\*</sup>Department of Materials Molecular Science, Institute for Molecular Science

<sup>\*\*\*</sup>Materials Sciences Research Center, Japan Atomic Energy Agency

Applied Surface Science, Vol. 480 , pp.419–426 (2019)

**1型糖尿病患者における暁現象とソモジー効果のモデルの検討**

石川 寿綺\*, 國兼 範昭\*\*, 古谷 栄光

\* 京都大学

\*\* デンソーテン

計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会2018, GS01-10 (2018)

**Titanium deposition on polymer substrate by high-power pulsed sputtering Penning discharge in Ar/N<sub>2</sub> mixture gas ambient**

T. Kimura\*, Y. Hidekazu\*, S. Nakao\*\*, K. Azuma

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

16th International Conference on Plasma Surface Engineerings, p. PO4010 (2018)

**Preparation of titanium carbon nitride films by reactive high power pulsed sputtering Penning discharges**

T. Kimura\*, R. Yoshida\*, K. Azuma, S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

Vacuum, Vol. 157, pp. 192-201 (2018)

**Preparation of TiN films by reactive high-power pulsed sputtering Penning discharges**

T. Kimura\*, H. Yanai\*, S. Nakao\*\*, K. Azuma

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 57 id. 06JE02 (2018)

**Plasma based nitrogen ion implantation to hydrogenated diamond-like carbon films**

T. Kimura\*, H. Yanai\*, S. Nakao\*\*, K. Azuma

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, B, Volume 433, p. 87-92. (2018)

**Titanium deposition on polymer substrate by high-power pulsed sputtering Penning discharge in Ar/N<sub>2</sub> mixture gas ambient**

K. Azuma, R. Nagai, Y. Oka, S. Honda, T. Kimura\*, S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

16th International Conference on Plasma Surface Engineerings, p. PO4010 (2018)

**A bias voltage effect on reactive deposition with high power pulsed sputtering Penning discharge**

K. Azuma, R. Nagai, Y. Oka, T. Kimura\*, S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

21st International Conference on Ion Beam Modification of Materials, p. 76 (2018)

**Deposition of diamond-like carbon films and N ion irradiation effect using plasma immersion ion implantation**

S. Nakao\*, H. Yanai, T. Kimura\*\*, K. Azuma

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* AIST

21st International Conference on Ion Beam Modification of Materials, p. 107 (2018)

**Effect of a Magnetic Filter Across the Exit Hole of a Flat Oxygen Plasma Source**

N. Kodama\*, H. Himura\*, K. Azuma, K. Tsumori\*\*, H. Nakano\*\*

\* Kyoto Institute of Technology

\*\* National Institute for Fusion Science

APS Gaseous Electronics Conference 2018, id. LW1.046 (2018)

#### **パツフル板付きチタン電極によるAr/N<sub>2</sub>混合ガス環境下での反応性直流マグネトロンスパッタリング**

東 欣吾, 三好 邦明, 田中 尊士, 岡 好浩

電気学会研究会資料, No. PPP-18-009-020.022-023, pp. 55-58 (2018)

#### **不平衡マグネトロンスパッタリングにおけるモリブデンターゲットの放電特性**

東 欣吾, 田中 尊士, 岡 好浩

電気学会研究会資料, No.ED-18-122-135/PPP-18-051-064 pp. 17-19 (2018)

#### **反応性不平衡マグネトロン大電力パルススパッタによる窒化モリブデン薄膜の形成**

田中 尊士, 岡 好浩, 東 欣吾

電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, Vol. 2018 p. ROMBUNNO.5-F-a1-4 (2018)

#### **誘導性エネルギー蓄積方式によるバーストパルスの発生**

谷口 学史, 東 欣吾

電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, Vol. 2018 p. ROMBUNNO.4-P-38 (2018)

#### **ペニング型大電力パルススパッタ放電により形成されたチタンプラズマによる薄膜作製**

永井 僚, 岡 好浩, 東 欣吾

電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, Vol. 2018 p. ROMBUNNO.4-P-24 (2018)

#### **周波数追従電源によるトランス結合負荷におけるエネルギー伝搬特性**

西川 晶, 東 欣吾

電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集, Vol. 2018 p. ROMBUNNO.4-P-23 (2018)

#### **次世代パワー半導体を用いたパルスパワー電源用コンデンサ充電電源**

村中 智穂子\*, 赤松 浩\*, 東 欣吾, 市川 和典\*\*

\* 神戸市工高専

\*\* 松江工高専

電気学会基礎・材料・共通部門大会講演論文集Vol. 2018 p. ROMBUNNO.4-F-a2-1 (2018)

#### **ペニング型大電力パルススパッタ放電を用いたガラス基板上への窒化チタン薄膜の作製**

藤木 拳, 遠矢 貴之, 東 欣吾, 古賀 麻由子, 藤原 関夫

電気学会全国大会講演論文集Vol. 2018 p. ROMBUNNO.2-057 (2018)

#### **ペニング型大電力パルススパッタ放電を用いたガラス基板上への窒化チタン薄膜の作製**

永井 僚, 東 欣吾

電気学会全国大会講演論文集, Vol. 2018 p. ROMBUNNO.1-115 (2018)



**Two discharge modes of a repetitive nanosecond pulsed helium glow discharge under sub-atmospheric pressure in the repetition frequency range from 20 to 600 kHz**

Y. Kikuchi, T. Maegawa, A. Otsubo\*, Y. Nishimura\*, M. Nagata, M. Yatsuzuka

\* Kurita Seisakusyo Co. Ltd.

Plasma Sources Science and Technology, Vol. 27, 05LT01 (6pp) (2018)

**Simulation study on the vapor shielding at solid walls under transient heat loads using weighted particle model**

K. Imano\*, Y. Kikuchi, A. Tanaka\*, S. Togo\*\*, H. T. Lee\*, Y. Ueda\*, T. Takizuka\*

\* Osaka University

\*\* Tsukuba University

Contributions to Plasma Physics, Vol. 58, pp. 594-601 (2018)

**Initial results from solenoid-free plasma start-up using Transient CHI on QUEST**

K. Kuroda\*, R. Raman\*\*, K. Hanada\*, M. Hasegawa\*, T. Onchi\*, M. Ono\*\*\*, B. A. Nelson\*\*, T. R. Jarboe\*\*, M. Nagata, O. Mitani\*, K. Nakamura\*, H. Idei\*, J. Rogers\*\*, S. Kawasaki\*, T. Nagata\*, A. Kuzmin\*, S. Kojima\*, C. Huang\*, O. Watanabe\*, A. Higashijiri\*, Y. Takase\*\*\*\*, A. Fukuyama\*\*\*\*\* and S. Murakami\*\*\*\*\*

\* Kyushu University

\*\* University of Washington

\*\*\* Princeton Plasma Physics Laboratory

\*\*\*\* Institute for Advanced Fusion and Physics Education

\*\*\*\*\* The University of Tokyo

\*\*\*\*\* Kyoto University

Plasma Phys. Control. Fusion, Vol. 60, No. 11, 115001 (2018)

**Plasmoid reconnection in transient coaxial helicity injection on HIST**

M. Nagata, A. Fujita, Y. Ibaragi, Y. Kikuchi, N. Fukumoto

Abs. of 45th European Physical Society Conference on Plasma Physics, Prague, Czech Republic, July 2-6, Vol. 42A, P1.1043, (2018)

**Experimental Studies of Plasmoid Reconnection and Relaxed Magnetic Structure in Coaxial Helicity Injection on HIST**

M. Nagata, A. Fujita, Y. Ibaragi, Y. Kikuchi, N. Fukumoto

Abs. of 2018 US-Japan Workshop on Compact Tori (Improved confinement and novel applications of compact tori), Portland, Oregon, USA, Nov. 2-4, P.11, (2018).

**Sheath dynamics during the vapor shielding at a plasma-facing wall**

K. Imano\*, Y. Kikuchi, A. Tanaka\*, S. Togo\*\*, H.T. Lee\*, Y. Ueda\*, T. Takizuka\*

\* Osaka University

\*\* Tsukuba University

Bull. Am. Phys. Soc. (Program of the 60th Annual Meeting of the Division of Plasma Physics, Portland, Oregon, Nov. 5-9, 2018), NO8.8 (2018)

**Experimental studies of plasmoid reconnection by using CHI start-up plasma on HIST**

M. Nagata, A. Fujita, Y. Ibaragi, Y. Kikuchi, N. Fukumoto

Bull. Am. Phys. Soc. (Program of the 60th Annual Meeting of the Division of Plasma Physics, Portland, Oregon, Nov. 5-9, 2018), TP11.123 (2018)

**Characteristics of a high-repetition nanosecond pulsed nitrogen glow discharge and its application to a plasma nitriding technique**

T. Maegawa, Y. Kikuchi, R. Hirano, K. Ioka, Y. Nishimura\*, M. Yatsuzuka

\* Kurita Seisakusyo Co. Ltd.

Proc. of International Symposium on Dry Process (DPS2018), Nagoya, Japan, Nov. 13-15, pp. 135-136 (2018)

**Suppression of wall erosion by vapor shielding at low-Z and high-Z walls**

K. Ibane\*, Y. Kikuchi, A. Tanaka\*, S. Togo\*\*, H.T. Lee\*, Y. Ueda\*, T. Takizuka\*

\* Osaka University

\*\* Tsukuba University

Abs. of 23rd International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices, Princeton University, NJ, USA, June 17-22, P167 (2018)

**Preparation of Diamond-Like Carbon Films Using a Cathode Localized Glow Discharge under Sub-Atmospheric Pressure Excited by a High-Repetition Nanosecond Pulsed Voltage Application**

Y. Kikuchi, T. Maegawa, R. Hirano, A. Otsubo\*, Y. Nishimura\*, M. Nagata, M. Yatsuzuka

\* Kurita Seisakusyo Co. Ltd.

Program Book of 7th International Conference on Microelectronics and Plasma Technology, Incheon, Korea, July 24-28, FP-008, p. 95 (2018)

**Study of the plasma response on external rotating RMP field in a small tokamak device HYBTOK-II**

Y. Shibata\*, N. Yoshimoto\*\*, M. Okamoto\*\*\*, N. Ohno\*\*, Y. Kikuchi, K. Watanabe\*\*\*\*

\* National Institute of Technology, Gifu College

\*\* Nagoya University

\*\*\* National Institute of Technology, Ishikawa College

\*\*\*\* National Institute for Fusion Science

23rd Workshop on MHD Stability Control – A US–Japan Workshop: Common Themes and Challenges in Stellarators and Tokamaks for Fusion Reactors, University of California Los Angeles, CA, USA, Nov. 12-14 (2018)

**Surface modifications of materials using high-repetition nanosecond pulsed glow discharges under sub-atmospheric pressure**

Y. Kikuchi, T. Maegawa, R. Hirano, A. Otsubo\*, Y. Nishimura\*, M. Nagata, M. Yatsuzuka

\* Kurita Seisakusyo Co. Ltd.

2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP), Kanazawa, Japan, Nov. 12-17, A-O10 (2018)

**Experimental Studies of Plasmoid Reconnection for Closed Flux Current Generated by Coaxial Helicity Injection on HIST**

M. Nagata, A. Fujita, Y. Ibaraki, Y. Kikuchi, N. Fukumoto and T. Kanki\*

\* Japan Coast Guard Academy.

27th IAEA Fusion Energy Conference, Ahmedabad, India, Oct. 22-27, EX/P3-17 (2018)

**Experimental studies of flux closure in plasma start-up by coaxial helicity injection on HIST**

M. Nagata, A. Fujita, Y. Ibaraki, Y. Kikuchi, N. Fukumoto

19th International Congress on Plasma Physics, Vancouver, Canada, Jun 4-8, EX/P3-17 (2018)

**準大気圧定常ヘリウムアーク放電プラズマ照射によるタングステンの表面ナノ構造形成**

奥村 卓也, 菊池 祐介, 青田 達也\*, 前中 志郎\*, 藤田 和宣\*, 高村 秀一\*\*

\* (株)ユメックス

\*\* 愛知工業大学

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 平成30年3月14日, 九州大学, Vol. 1, p.150 (2018)

**準大気圧下における高繰り返しナノ秒パルスグロー放電の放電形態**

前川 拓也, 菊池 祐介, 大坪 陽\*, 西村 芳実\*, 八束 充保, 永田 正義

\* (株)栗田製作所

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 平成30年3月15日, 九州大学, Vol. 1, p.132 (2018)

**実機モータコイルにおけるインパルス電圧下の部分放電開始電圧に対する繰り返し周波数特性**

山根 徹平, 明石 雄太, 菊池 祐介, 永田 正義

平成30年電気学会全国大会講演論文集, 平成30年3月15日, 九州大学, Vol. 2, p.74 (2018)

### 準大気圧ヘリウムアーク放電プラズマ照射による繊維状ナノ構造タングステンの形成

奥村 卓也, 菊池 祐介, 青田 達也\*, 前中 志郎\*, 藤田 和宣\*, 高村 秀一\*\*

\* (株)ユメックス

\*\* 愛知工業大学

第12回核融合エネルギー連合講演会予講集, 平成30年6月28日, ビアザ淡海, 28P-44 (2018)

### 炉内周辺プラズマ放射冷却ガスとしての窒素が対向壁タングステン表面に与える影響

高村 秀一\*, 青田 達也\*\*, 上杉 喜彦\*\*\*, 菊池 祐介, 前中 志郎\*\*, 藤田 和宣\*\*

\* 愛知工業大学

\*\* (株)ユメックス

\*\*\* 金沢大学

第12回核融合エネルギー連合講演会予講集, 平成30年6月28日, ビアザ淡海, 28P-47 (2018)

### アルミニウム堆積層がタングステン材へのパルスプラズマ熱流入に与える影響

中森 貴也\*, 稲垣 翔平\*, 大野 哲靖\*, 梶田 信\*, 田中 宏彦\*, 菊池 祐介, 秋山 毅志\*\*

\* 名古屋大学

\*\* 核融合科学研究所

第12回核融合エネルギー連合講演会予講集, 平成30年6月28日, ビアザ淡海, 29P-50 (2018)

### インバータ駆動モータコイルの絶縁評価法調査専門委員会報告

菊池 祐介

第181回高電圧技術研究会, 平成30年8月1日, 芝浦工業大学 (2018)

### 準大気圧アーク放電プラズマ照射による繊維状ナノ構造タングステンの形成

菊池 祐介

平成30年度第1回「境界プラズマ挙動の理解と異分野融合による新展開」研究会, 平成30年8月8-9日, 核融合科学研究所 (2018)

### 実機モータコイルにおける吸湿性と部分放電開始電圧との相関

山根 徹平, 明石 雄太, 菊池 祐介, 永田 正義

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月4日, イーグレひめじ, p. 103 (2018)

### 準大気圧高繰り返しナノ秒パルスヘリウムグロー放電の特性評価

平野 涼, 前川 拓也, 菊池 祐介, 大坪 陽\*, 西村 芳実\*, 八東 充保, 永田 正義

\* (株)栗田製作所

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月4日, イーグレひめじ, p. 250 (2018)

### パワーモジュール基板の繰り返しインパルス電圧下の部分放電特性

明石 雄太, 山根 徹平, 永田 正義, 菊池 祐介

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 68 (2018)

### インバータ駆動モータへの適応性評価のための絶縁フィルムのインパルス絶縁特性

伊野 晃平, 明石 雄太, 山根 徹平, 永田 正義, 菊池 祐介

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 124 (2018)

### ナノ構造表面を持つタングステンの高温での熱放射特性の向上

高村 秀一\*, 菊池 祐介, 永田 正義, 上杉 喜彦\*\*, 青田 達也\*\*\*, 前中 志郎\*\*\*, 藤田 和宣\*\*\*, 栗下裕明\*\*\*\*

\* 愛知工業大学

\*\* 金沢大学

\*\*\* (株)ユメックス

\*\*\*\* 高エネルギー加速器研究機構

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 214 (2018)

### 高繰り返しナノ秒パルス窒素グロー放電の特性評価

前川 拓也, 平野 涼, 菊池 祐介, 大坪 陽\*, 西村 芳実\*, 永田 正義, 八東 充保

\* (株)栗田製作所

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 215 (2018)

### 準大気圧定常ヘリウムアーク放電プラズマの特性評価(II)

奥村 卓也, 菊池 祐介, 青田 達也\*, 前中 志郎\*, 藤田 和宣\*, 高村 秀一\*\*

\* (株)ユメックス

\*\* 愛知工業大学

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 216 (2018)

### 高繰返しパルスグライディングアーク放電の基礎特性

中川 翼, 菊池 祐介, 西村 芳実\*, 永田 正義, 八束 充保

\* (株)栗田製作所

平成30年電気学会A部門大会講演論文集, 平成30年9月5日, イーグレひめじ, p. 217 (2018)

### 高繰返しナノ秒パルスプラズマ生成と基礎特性

菊池 祐介

第2回関西未来社会創造研究会, 平成30年11月12日, 龍谷大学梅田キャンパス (2018)

### 球状トラスにおける2流体平衡から1流体平衡への遷移挙動

神吉 隆司\*, 永田 正義

\* 海上保安大

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月3日, 大阪大学, 3P82 (2018)

### HIST-CHI電流立ち上げ実験における磁気リコネクション過程の静電マッハプローブ計測

茨木 雄平, 宮本 秀明, 永田 正義, 菊池 祐介, 福本 直之

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月3日, 大阪大学, 3P84 (2018)

### QUEST電極配位におけるCHI生成電流の発展

黒田 賢剛\*, Roger RAMAN\*\*, 花田和 明\*, 長谷川 真\*, 恩地 拓己\*, 小野 雅之\*\*\*, Thomas JARBOE\*\*, Brian A. NELSON\*\*, 永田 正義, 御手洗 修\*\*\*\*, 出射 浩\*, John ROGERS\*\*, Canbin Huang\*, 川崎 昌二\*, 永田 貴大\*, 小島 信一郎\*, 東島 亜紀\*, 中村 一男\*, 高瀬 雄一\*\*\*\*\*, 村上 定義\*\*\*\*\*

\* 九州大学

\*\* ワシントン大学

\*\*\* プリンストン大学プラズマ物理研究所

\*\*\*\* 先進核融合・物理教育研究所

\*\*\*\*\* 東京大学

\*\*\*\*\* 京都大学

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月4日, 大阪大学, 4Pa60 (2018)

### 磁化同軸プラズマガンを利用した高密度プラズマフロー特性

藤平 晃毅, 中川 良太, 宮本 秀明, 阪中 悠亮, 奥村 祐二, 福本 直之, 永田 正義, 菊池 祐介

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月4日, 大阪大学, 4Pa72 (2018)

### SPICA を用いたプラズマ照射によるW 材料表面における溶融層形成過程の観測

中川 良太, 藤平 晃毅, 福本 直之, 永田 正義, 三瓶 明希夫, 宮澤 順一

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月4日, 大阪大学, 4Pp78 (2018)

### 準大気圧定常ヘリウムアークプラズマ照射によるタングステン表面ナノ構造の試料温度特性

奥村 卓也, 菊池 祐介, 青田 達也\*, 前中 志郎\*, 藤田 和宣\*, 高村 秀一\*\*

\* (株)ユメックス

\*\* 愛知工業大学

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月3日, 大阪大学, 4Pp75 (2018)

### 融点近傍におけるアルミニウムへのパルスプラズマ照射効果

中森 貴也\*, 細川 直希\*, 大野 哲靖\*, 田中 宏彦\*, 梶田 信\*, 菊池 祐介, 秋山 毅志\*\*

\* 名古屋大学

\*\* 核融合科学研究所

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月3日, 大阪大学, 5P65 (2018)

### **高繰り返しナノ秒パルス窒素グロー放電生成と材料照射実験**

菊池 祐介, 前川 拓也, 平野 涼, 井岡 克也, 西村 芳実\*, 八束 充保

\* (株)栗田製作所

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月6日, 大阪大学, 6Cp03 (2018)

### **窒素を含む重水素混合プラズマが対向壁タングステン表面に与える効果**

高村 秀一\*, 青田 達也\*\*, 上杉 喜彦\*\*\*, 菊池 祐介, 前中 志郎\*\*, 藤田 和宜\*\*

\* 愛知工業大学

\*\* (株)ユメックス

\*\*\* 金沢大学

第35回プラズマ・核融合学会年会, 平成30年12月6日, 大阪大学, 6Dp01 (2018)

### **高熱流パルスプラズマと材料相互作用における蒸気遮蔽効果**

菊池 祐介

「原子分子過程研究と受動・能動分光計測の高度化のシナジー効果によるプラズマ科学の展開」研究会,  
平成30年12月19-21日, 核融合科学研究所 (2018)

### **準大気圧アーク放電プラズマ照射による繊維状ナノ構造タングステンの形成: 試料温度特性と今後の計画**

菊池 祐介

平成30年度第2回「境界プラズマ挙動の理解と異分野融合による新展開」研究会, 平成30年12月20-21日,  
核融合科学研究所 (2018)

**Microscopic characterization of generation lifetime in insulator/semiconductor structure by scanning capacitance microscopy**

H. Mori and H. Yoshida

Proc. of the 2018 International Meeting for Future of Electron Devices, Kansai, Kyoto, pp. 32-33 (2018)

**Control of dipole properties in high-k and SiO<sub>2</sub> stacks on Si substrates with tricolor superstructure**Y. Hotta, I. Kawayama\*, S. Miyake, I. Saiki, S. Nishi, K. Yamahara, K. Arafune, H. Yoshida, S. Satoh, N. Sawamoto\*\*  
A. Ogura\*\*, A. Ito\*\*\*, H. Nakanishi\*\*\*, M. Tonouchi\* and H. Tabata\*\*\*\*

\* Osaka University

\*\* Meiji University

\*\*\* SCREEN Holdings Co. Ltd

\*\*\*\* University of Tokyo

Applied Physics Letter, 113, 012103 (2018)**NH<sub>3</sub>雰囲気フラッシュランプアニールによるHigh-kゲートスタックの界面準位密度評価**

首藤 広大, 吉仲 泰萌, 末政 涼, 河原崎 光\*, 青山 敬幸\*, 加藤 慎一\*, 奈良 安雄

\* (株)SCREENセミコンダクターソリューションズ

第65回応用物理学会春季学塾講演会 講演会予稿集, 17p-F206-9, 12-093 (2018)

**フラッシュランプアニールによるHfO<sub>2</sub>/Si構造の界面特性改善**

末政 涼, 首藤 広大, 吉仲 泰萌, 奈良 安雄

兵庫県立大学知の交流シンポジウム 要旨集 p.29 (2018)

**チャージトラップ型不揮発性メモリのアナログ動作に関する検討**

吉仲 泰萌, 榎本 翔汰, 奈良 安雄

応用物理学会関西支部 平成30年度第2回講演会, P-09, 2018

**(La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)VO<sub>3</sub>/p-Si(100)の接合の作製と電気特性評価**

根元 亮一, 新船 幸二, 吉田 晴彦, 佐藤 真一, 堀田 育志

第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演会予稿集, 18p-223-10, 05-039 (2018)

**ミストCVD法による酸化ガリウム薄膜の作製**

原田 貴志, 足立 良樹, 堀田 育志, 吉田 晴彦, 前田 光治, 新船 幸二

第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演会予稿集, 19p-PA5-11, 14-030 (2018)

**Al/HfO<sub>2</sub>/Si構造におけるフォーミングプロセスフリーの抵抗スイッチング現象**

小林 滉平, 吉田 晴彦, 新船 幸二, 佐藤 真一, 堀田 育志

第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演会予稿集, 21a-145-9, 12-332 (2018)

**三色超構造の各界面が容量-電圧特性に与える影響**

佐伯 郁弥, 吉田 晴彦, 新船 幸二, 佐藤 真一, 堀田 育志

第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演会予稿集, 21p-145-11, 12-421 (2018)

**5V級高電圧正極材料 $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$ の合成と充放電機構**

中村 龍哉, 紺谷 貴之

リチウムイオン電池における高容量化・高電圧化技術と安全対策(技術情報協会), 第2章, 第3節(2018)

**Electrochemical and In-situ X-ray Diffraction Studies on  $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$  Particles Synthesized using Two-step Process**

T. Nakamura, M. Tabuchi\*\*\*, T. Konya, Y. Shiramata\* and Y. Kobayashi\*\*

\* Rigaku Corporation

\*\* Central Research Institute of Electric Power Industry

\*\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Solid State Ionics, Vol.319, 105-109 (2018)

**Functionalization of Plastic Surface by Plasma Spraying**

A. Kobayashi\*, \*\*, \*\*\*, H. Koizumi\*\*\*, K. Komurasaki\*\*\*, Y. Ando\*\*\*\*, Y. Moriwaki, Y. Oka, R. Mongkolnavin\*, S. Yugeswaran\*\*\*\*

\* Chulalongkorn University

\*\* Osaka University

\*\*\* University of Tokyo

\*\*\*\* Ashikaga Institute of Technology

\*\*\*\*\* University of Toronto

Journal of Institute of Applied Plasma Science, Vol.26, 3-10 (2018) [in Japanese]

**TiN and  $\text{TiO}_2$  Coating by Low Power Gas Tunnel Type Plasma Reactive Spraying**

A. Kobayashi\*, \*\*, \*\*\*, H. Koizumi\*\*\*, K. Komurasaki\*\*\*, Y. Ando\*\*\*\*, Y. Oka, R. Mongkolnavin\*, S. Yugeswaran\*\*\*\*\*

\* Chulalongkorn University

\*\* Osaka University

\*\*\* University of Tokyo

\*\*\*\* Ashikaga Institute of Technology

\*\*\*\*\* University of Toronto

Conference Journal of the 25th Annual Meeting of Institute of Applied Plasma Science, 29-30 (2018)

**Phase Evolution of  $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$  High-voltage Cathode under High-rate Charge-discharge Reaction**

T. Nakamura, T. Konya, Y. Shiramata\*, Y. Kobayashi\*\* and M. Tabuchi\*\*\*

\* Rigaku Corporation

\*\* Central Research Institute of Electric Power Industry

\*\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Meeting Abstract of International Meeting on Lithium Battery 2018, P229 (2018)

**Reversible and Irreversible Reaction of  $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$  with >200mAh/g Capacity**

Y. Kobayashi\*, T. Nakamura and M. Tabuchi\*\*

\* Central Research Institute of Electric Power Industry

\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Meeting Abstract of International Meeting on Lithium Battery 2018, P273 (2018)

**Influence of Pulsed Voltage Polarity on Nano-Silver Colloidal Solution Prepared by Cavitation Bubble Plasma**

T. Kuroshima, K. Sawachika, M. Yamashita\*, M. Sakao\*, Y. Oka and M. Yatsuzuka.

\* Hyogo Prefectural Institute of Technology

Conference Journal of the 25th Annual Meeting of Institute of Applied Plasma Sciences, 56 (2018)

**Effect of Consecutive Processing Between Cleaning and Deposition on Adhesion of DLC Prepared by PBIID**

Y. Oka and M. Yatsuzuka

Abstracts of 21st International Conference on Ion Beam Modification of Materials, 113 (2018)

### **A Bias Voltage Effect on Reactive Deposition with High Power Pulsed Sputtering Penning Discharge**

K. Azuma, R. Nagai, Y. Oka, T. Kimura\* and S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Abstracts of 21st International Conference on Ion Beam Modification of Materials, 107 (2018)

### **Titanium Deposition on Polymer Substrate by High-power Pulsed Sputtering Penning Discharge in Ar/N<sub>2</sub> Mixture Gas Ambient**

K. Azuma, R. Nagai, Y. Oka, S. Honda, T. Kimura\* and S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Abstracts of 16th International Conference on Plasma Surface Engineering, 1b1302-PO (2018)

### **High power Pulsed Reactive Molybdenum Sputtering by Unbalanced Magnetron Discharge**

K. Azuma, T. Tanaka, Y. Oka, T. Kimura\* and S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Proceedings of 36th Symposium on Plasma Processing / The 31th Symposium on Plasma Science for Materials, 48 (2018)

### **Synthetic Process of Silver Nano-Colloidal Particles by Cavitation Bubble Plasma**

Y. Oka, T. Kuroshima, K. Otsuka and M. Yatsuzuka

Proceedings of 36th Symposium on Plasma Processing / The 31th Symposium on Plasma Science for Materials, 148 (2018)

### **Progress of Research on Low Power Gas Tunnel Type Plasma Spraying**

K. Azuma, R. Nagai, Y. Oka, T. Kimura\* and S. Nakao\*\*

\* Nagoya Institute of Technology

\*\* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Abstracts of 21st International Conference on Ion Beam Modification of Materials, 107 (2018)

### **Reversible and Irreversible Reaction of LiMn<sub>1.5</sub>Ni<sub>0.5</sub>O<sub>4</sub> with >200mAh/g Capacity**

中村 龍哉, 小林 陽\*, 田淵 光春\*\*

\* 電力中央研究所

\*\* 産業技術総合研究所

アドバンスド・バッテリー-研究会 第173回定例研究会, P02 (2018)

### **オペランドX線回折法を用いたLiMn<sub>1.5</sub>Ni<sub>0.5</sub>O<sub>4</sub>正極の結晶相変化**

紺谷 貴之, 白又 勇士\*, 小林 陽\*\*, 田淵 光春\*\*\*, 中村 龍哉

\* (株)リガク

\*\* 電力中央研究所

\*\*\* 産業技術総合研究所

2018年電気化学会秋季大会予稿集, 1F03 (2018)

### **5V級Liイオン二次電池に向けた新規イミダゾリウム系イオン液体の設計**

本多 礼於那, 柿部 剛史, 中村 龍哉, 岸 肇

2018年電気化学会秋季大会予稿集, 2F13 (2018)

### **MCoO<sub>2</sub> (M=Li, Na)正極活物質単粒子の電気化学応答の精密計測**

齊藤 貴洋\*, 小林 剛\*\*, 中村 龍哉, 関 志朗\*

\* 工学院大学

\*\* 電力中央研究所

2018年電気化学会秋季大会予稿集, 1F19 (2018)

### **キャピテーションプラズマ装置の開発とその応用**

岡 好浩

日本伝熱学会関西支部・第25期第2回講演討論会, (2018)



#### **キャビテーションプラズマ発生率に及ぼす連続放電発生回数の影響**

岡田 翔, 澤近 航平, 黒島 朋哉, 岡 好浩, 上野 秀樹  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-138, 172 (2018)

#### **キャビテーションプラズマ処理による水溶液中メチレンブルーの分解**

大塚 健太郎, 黒島 朋哉, 澤近 航平, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-139, 173 (2018)

#### **キャビテーションプラズマによる銀電極の消耗に及ぼすナノパルス電圧の極性による影響**

黒島 朋哉, 澤近 航平, 大塚 健太郎, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気学会全国大会講演論文集, 1-140, 174 (2018)

#### **キャビテーションプラズマに与えるパルス繰り返し周波数の影響**

岡田 翔, 岡 好浩, 上野 秀樹  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-A-a2-5, 54 (2018)

#### **ペニング型パルススパック放電により形成されたチタンプラズマによる薄膜形成**

永井 僚, 岡 好浩, 東 欣吾  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-P-24, 242 (2018)

#### **キャビテーションプラズマによるタングステン電極の消耗に及ぼすパルス電圧極性の影響**

倉田 怜, 桑原 直也, 大塚 健太郎, 黒島 朋哉, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-P-27, 245 (2018)

#### **キャビテーションプラズマによる銀ナノ粒子合成に及ぼすプラズマの影響**

黒島 朋哉, 大塚 健太郎, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-P-28, 246 (2018)

#### **キャビテーションプラズマ処理水に添加したメチレンブルーの経時変化観察**

大塚 健太郎, 黒島 朋哉, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-P-29, 247 (2018)

#### **キャビテーションプラズマによるメチレンブルー分解におけるパルス電圧繰り返し周波数の影響**

岡 好浩, ヌル ザイハン ビンティワン チック, 大塚 健太郎, 黒島 朋哉, 八束 充保  
平成30年電気学会A部門大会要旨集, 4-P-31, 249 (2018)

#### **メチレンブルーの分解における反応速度定数に対するパルス電圧繰り返し周波数の影響**

大塚 健太郎, 黒島 朋哉, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気関係学会関西連合大会要旨集, G5-9, 172 (2018)

#### **キャビテーションプラズマを用いて作製した銀ナノ粒子の粒径に及ぼす初期pHの影響**

黒島 朋哉, 大塚 健太郎, 岡 好浩, 八束 充保  
平成30年電気関係学会関西連合大会要旨集, P-14, 412 (2018)

#### **バツフル板付きチタン電極によるAr/N<sub>2</sub> 混合ガス環境下での反応性直流マグネトロンスパッタリング**

東 欣吾, 三好 邦明, 田中 尊士, 岡 好浩  
電気学会プラズマ・パルスパワー・放電合同研究会資料, ED-18-038, PPT-18-020 (2018)

**Nano-polycrystalline diamond synthesized from neutron-irradiated highly oriented pyrolytic graphite (HOPG)**

M. Terasawa, S. Honda, K. Niwase\*, M. Niibe, T. Hisakuni, T. Iwata\*\*, Y. Higo\*\*\*, T. Shinmei\*\*\*\*, H. Ohfuji\*\*\*\*, T. Irifune\*\*\*\*

\* Hyogo University of Teacher Education

\*\* Japan Atomic Energy Research Institute

\*\*\* Japan Synchrotron Radiation Research Institute

\*\*\*\* Ehime University

Diam. Relat. Mater. 82, 132 (2018)

**Quenchable compressed graphite synthesized from neutron-irradiated highly oriented pyrolytic graphite in high pressure treatment at 1500 ° C**

K. Niwase\*, M. Terasawa, S. Honda, M. Niibe, T. Hisakuni, T. Iwata\*\*, Y. Higo\*\*\*, T. Hirai\*\*\*\*, T. Shinmei\*\*\*\*, H. Ohfuji\*\*\*\*, T. Irifune\*\*\*\*

\* Hyogo University of Teacher Education

\*\* Japan Atomic Energy Research Institute

\*\*\* Japan Synchrotron Radiation Research Institute

\*\*\*\* ITER Organization

\*\*\*\*\* Ehime University

J. Appl. Phys. 123, 161577 (2018)

**多価イオン照射した多層カーボンナノチューブのポテンシャル効果**

西田 尚史\*, 櫻井 誠\*, 別宮 晃治\*, 鈴木 健太\*, 山内 亜香音\*, 加藤 雅基, 藤原 侑也, 本多 信一, 寺澤 倫孝,

李 奎毅\*\*, 照井 通文\*\*\*

\* 神戸大学

\*\* 台湾科技大学

\*\*\* 情報通信研究機構

表面と真空 61, 162 (2018)

**Water Electrolysis using Flame-Annealed Pencil Carbon Electrode**

H. Masutani, R. Tsujia, M. Niibe, A. Heya, N. Matsuo, Y. Matsuo, S. Honda, S. Ito

2018 Annual Nanotechnology conference, Abstracts MAT18

**Water Electrolyzing Catalyst of Pt and Fe ,Ni, Ru-O Catalysts Deposited by Flame-Annealing on Carbon Electrodes**

R. Tsuji, H. Masutani, M. Niibe, Y. Haruyam, A. Heya, S. Nakajima, N. Matsuo, H. Fujisawa, S. Honda, S. Ito

2018 Annual Nanotechnology conference, Abstracts MAT18

**Electric Characteristics of Multi-Walled Carbon Nanotubes Irradiated with Highly Charged Ions**

N. Nishida\*, Y. Hori\*, M. Sakurai\*, Y. Fujiwara, S. Honda, M. Terasawa, T. Yamaguchi\*\*, K. Ishibashi\*\*, H. Izumi\*\*\*, K.-Y. Lee\*\*\*\*, D. Yoshimura, S. Fujii

\* Kobe University

\*\* RIKEN

\*\*\* Hyogo Prefectural Institute of Technology

\*\*\*\* National Taiwan University of Science and Technology

14th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) in conjunction with 26th International Colloquium on Scanning Probe Microscopy (ICSPM26), Abstracts 22P141

**多価イオン照射多層カーボンナノチューブの電気伝導特性**

藤原 侑也, 吉村 大地, 藤井 俊治郎, 寺澤 倫孝, 本多 信一, 西田 尚史\*, 堀 結喜\*, 櫻井 誠\*,

山口 智弘\*\*, 石橋 幸治\*\*, 泉 宏和\*\*\*

\* 神戸大学

\*\* 理化学研究所

\*\*\* 兵庫県立工業技術研究所  
第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演予稿集 18p-PB3-6 (2018)

#### **中性子照射HOPGの高圧高温処理による圧縮グラファイトの形成**

恵良 将輝, 市川 優史, 新部 正人, 寺澤 倫考, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 肥後 裕司\*, 庭瀬 敬右\*\*, 岩田 忠夫\*\*\*,  
新名 亨\*\*\*\*, 大藤 弘明\*\*\*\*, 入船 徹男\*\*\*\*

\* 高輝度光科学研究センター

\*\* 兵庫教育大学

\*\*\* 日本原子力研究所

\*\*\*\* 愛媛大学

第79回応用物理学会秋季学術講演会 講演予稿集 18p-PB3-86 (2018)

#### **単層グラフェンおよびh-BNシートの軟X線吸収・発光スペクトル測定**

新部 正人, 鈴木 哲, 本多 信一

第54回X線分析討論会 O2-16 (2018)

#### **圧延と熱処理によるグラフェン成長用銅基板の作製**

恵良 将輝, 市川 優史, 岡井 大祐, 藤井 俊治郎, 本多 信一, 福地 真也\*, 松原 俊明\*

\* 高压ガス工業(株)

2018年日本表面真空学会学術講演会 1P59S (2018)

**H2O/O2 Vapor Annealing Effect on Spin Coating Alumina Thin Films for Passivation of Silicon Solar Cells**

A. Uzum, H. Kanda, T. Noguchi, Y. Nakazawa, S. Taniwaki, Y. Hotta, Y. Haruyama, N. Shibayama, and S. Ito  
International Journal of Photoenergy, ID 4604932 (2019).

**Control of dipole properties in high-k and SiO<sub>2</sub> stacks on Si substrates with tricolor superstructure**

Y. Hotta, I. Kawayama<sup>\*</sup>, S. Miyake, I. Saiki, S. Nishi, K. Yamahara, K. Arafune, H. Yoshida, S. Satoh,  
N. Sawamoto<sup>\*\*</sup>, A. Ogura<sup>\*\*</sup>, A. Ito<sup>\*\*\*</sup>, H. Nakanishi<sup>\*\*\*</sup>, M. Tonouchi<sup>\*</sup> and H. Tabata<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup> University of Osaka

<sup>\*\*</sup> Meiji University

<sup>\*\*\*</sup> SCREEN Holdings

<sup>\*\*\*\*</sup> University of Tokyo

Appl. Phys. Lett. 113, 012103-(1-5) (2018).

**Neuromorphic control system using noise-driven attractor switching with stochastic resonance**

Y. Hotta

The 3rd neuromorphic research retreat in AIST: innovation potential of attractor, (Tsukuba, October 2018)

**Novel type of neuromorphic control system using stochastic resonance**

Y. Hotta

Explorative Workshop: Spintronic Perspectives on Neuromorphic Computing, (Jülich, Germany, August 2018)

**(La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>)VO<sub>3</sub>/p-Si(100)の接合の作製と電気特性評価**

根元 亮一, 新船 幸二, 吉田 晴彦, 佐藤 真一, 堀田 育志  
第79回応用物理学秋季学術講演会, 18p-223-10 (2018).

**ミストCVD法による酸化ガリウム薄膜の作製**

原田 貴志, 足立 良樹, 堀田 育志, 吉田 晴彦, 前田 光治, 新船 幸二  
第79回応用物理学秋季学術講演会, 19p-PA5-11 (2018).

**Al/HfO<sub>2</sub>/Si構造におけるフォーミングプロセスフリーの抵抗スイッチング現象**

小林 滉平, 吉田 晴彦, 新船 幸二, 佐藤 真一, 堀田 育志  
第79回応用物理学秋季学術講演会, 21a-145-9 (2018).

**三色超構造の各界面が容量-電圧特性に与える影響**

佐伯 郁弥, 吉田 晴彦, 新船 幸二, 佐藤 真一, 堀田 育志  
第79回応用物理学秋季学術講演会, 21p-145-11 (2018).

**An Exploding Wire-Compression Method for Evaluating the Electrical Conductivity of Diamond-Like Carbon in a Warm Dense State**

T. Sasaki\*, T. Ohuchi\*, A. Watabe\*, S. Sugimoto\*, K. Takahashi\*, T. Kikuchi\*, M. Koga, S. Fujioka\*\*

\*Nagaoka University of Technology

\*\* Institute of Laser Engineering, Osaka University

IEEE Transactions on Plasma Science, Volume 47, Issue 2, pp. 1477-1481, (2019)

**レーザー熱CVDによるアルミニウム微細部品製作技術の開発**

古賀 麻由子

応用物理学会春季学術講演会講演予稿集, 20a-P1-3 (2018)

**高速点火実験用アルミコーンチップの開発**

古賀 麻由子

光・量子ビーム科学合同シンポジウム2018 (2018)

**高速点火実験用アルミコーンチップの開発2**

古賀 麻由子

第12回核融合エネルギー連合講演会, 29P-121 (2018)

**高速点火実験用アルミコーンチップの開発**

古賀 麻由子

応用物理学会秋季学術講演会講演予稿集, 19a-PA3-6 (2018)

**3D先進マイクロ波計測原理検証のための電磁界計算**

古賀 麻由子

大学共同利用機関法人自然科学研究機構核融合科学研究所双方向型共同研究成果報告書