

電気電子情報工学科 2013 年(1 月から 12 月)研究・教育活動報告

1. 学術論文、国際会議 Proc. (査読あり)

- ◆ **Photon energy of ultraviolet light to produce initial electrons for triggering surface discharge in atmosphere**

Y. Kashiwagi and H. Itoh

XXXI ICPIG GRANADA 2013 INTERNATHIONAL CONFERENCE ON PHENOMINA IN IONIZED GASES PS4-002

- ◆ **Measurement of ozone density in dielectric barrier discharge-based ozone generator by laser absorption method**

H. Kumegawa, K. Teranishi, K. Umemura, N. Shimomura. H. Itoh

XXXI ICPIG GRANADA 2013 INTERNATHIONAL CONFERENCE ON PHENOMINA IN IONIZED GASES PS3-034

- ◆ **Temperature Dependence of Effective Lifetime of Ozone**

H.Itoh, K.Omiya, I.M.Rusinov S.Suzuki

XXXI ICPIG GRANADA 2013 INTERNATHIONAL CONFERENCE ON PHENOMINA IN IONIZED GASES PS3-001

- ◆ **Determination of collisional quenching rate coefficients of $N_2(A^3\Sigma_u^+)$ by air pollutants**

S.Suzuki, Y.Koizumi, H.Itoh

XXXI ICPIG GRANADA 2013 INTERNATHIONAL CONFERENCE ON PHENOMINA IN IONIZED GASES PS3-008

- ◆ **Measurement of negative ion mobility at high pressure and low E/N in ultrahigh-purity O₂**

Yui Okuyama, Susumu Suzuki Haruo Itoh

XXXI ICPIG GRANADA 2013 INTERNATHIONAL CONFERENCE ON PHENOMINA IN IONIZED GASES PS2-005

- ◆ **(ED-12-125/SP-12-051/HV-12-054) Experiment and discussion on mobility of O₂⁻ in O₂**

Y. Okuyama, S. Suzuki, H.Itoh, M.Sabo and S. Matejcik,
Joint Conference of The Eighth International Workshop on High Voltage
Engineering & 2012 Japan-Korea Joint Symposium on Electrical
Discharge and High Voltage Engineering(Kanazawa, Nov.)

◆**分布誘電率推定のための静電容量及び複数点電位計測**

岡田 翔太, 相知 政司, 古川 達也, 伊藤 秀昭, 福本 尚生
電学論A, Vol. 133, No. 4, pp.173-179 (2013)

◆**無発声母音認識のための訓練システム**

福本 尚生, 倉富 勲, 古川 達也, 相知 政司, 伊藤 秀昭, 和久屋 寛
計測自動制御学会論文集, Vol. 49, No. 12, pp. 1810-1816(2013)

◆**EEG Markers for Characterizing Anomalous Activities of Cerebral
Neurons in NAT (Neuronal Activity Topography) Method**

Toshimitsu Musha, Haruyasu Matsuzaki, Yohei Kobayashi, Yoshiwo
Okamoto, Mieko Tanaka, and Takashi Asada:
IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, VOL.60,
NO.8, pp.2332-2338, Aug. 2013

◆**Selecting Alternatives from Self-Organizing Product Maps for Purchase
Decision Making Using AHP**

Kazuhiro Kohara
Computer Technology and Application, Vol. 4, No. 4, pp.190-201 (2013).

◆**Forecasting Typhoon Damage Scale with SOM Trained by Selective
Presentation Learning**

Kazuhiro Kohara and Isao Sugiyama
Journal of Communication and Computer, Vol. 10, No. 9, pp. 1237-1246
(2013)

◆**Typhoon Damage Scale Forecasting with Self-Organizing Maps Trained
by Selective Presentation Learning**

Kazuhiro Kohara and Isao Sugiyama
Proc. of International Conference on Machine Learning and Data Mining,

pp.16-26 (2013).

- ◆ **A basic study on user utility maximizing content retrieval from information networks**
S. Sugawara, H. Ohnishi
Electrical Engineering in Japan, (John Wiley & Sons, Inc.), vol. 185, Issue 3, pp. 33-40, Nov. 2013.
- ◆ **Query guidance with transmission records for efficient content searching in unstructured peer-to-peer networks in Proc.**
T. Tomimatsu, S. Sugawara, and Y. Ishibashi,
IEEE 2013 International Communications Quality and Reliability (CQR) Workshop, May 2013 (Best Paper Award of IEEE CQR 2013).
- ◆ **Contribution of olfactory, haptic, and auditory senses to sense of presence in virtual environments in Proc.**
Y. Maeda, Y. Ishibashi, N. Fukushima, and S. Sugawara,
IEEE 2013 International Communications Quality and Reliability (CQR) Workshop, May 2013.
- ◆ **Inter-stream synchronization control with group synchronization algorithm in Proc.**
H. Sannomiya, J. Osada, Y. Ishibashi, N. Fukushima, and S. Sugawara
The 2nd IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp. 520-524, Oct. 2013.
- ◆ **Influences of inter-stream synchronization errors among haptic media, sound, and video on quality of experience in networked ensemble in Proc.**
Q. Zeng, Y. Ishibashi, N. Fukushima, S. Sugawara, and K. E. Psannis,
The 2nd IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp. 466-470, Oct. 2013
- ◆ **ファジィ推論に基づく電動アシスト車いすのユーザ特性学習型走行制御法**
関弘和, 田之畑直希
(学術) 日本福祉工学会誌, Vol.15, No.2, pp. 15-22 (2013)

- ◆**室内基地局用低姿勢直交偏波共用 MIMO アンテナ**
王 珅, 新井宏之, 蔣 惠玲, 長 敬三,
(学術) 信学論 B, Vol. J96-B No. 6, pp. 641-647 (2013).

- ◆**Bandwidth Enlargement of Dipole Antenna with FSR by Using Metal Strip Loop Elements**
Keizo Cho,
Proc. of 2nd Asia and Pacific Conference on Antennas and Propagation,
pp.39-40 (2013)

- ◆**感度補正型信号と線形予測法を併用した空中物体の超音波距離測定法**
千村大、陶良、本岡誠一
日本音響学会誌、Vol. 70, No. 1, pp. 7-15, 2014/1

- ◆**A study on the effect of sound velocity estimation for underground imaging**
Ryo Toh, Takuya Sakuma, Seiichi Motooka
POMA (Proceedings of Meetings on Acoustics) Vol.19, pp.055014 (7pages).

- ◆**測瞬時値制御を適用した自立電源システム向け三相電流形インバータの定常特性**
茂木進一, 道平雅一, 柘川茂雄, 西田保幸
(学術) パワーエレクトロニクス学会論文誌, (2014年3月)

- ◆**A Multilevel AC-AC Conversion System and Control Method using Y-Connected H-Bridge Circuits and Bidirectional Switches**
M. Muneshima and Y. Nishida
Proceedings of the 2013 IEEE ENERGY CONVERSION CONGRESS & EXPOSITION, pp. 4008 – 4013 (Sept. 2013 in Denver)

- ◆**片持ち梁式ヒータと熱結合した温度センサからなる熱式MEMS真空センサの検討**
中塚征、室英夫
(学術) 電学論 E, Vol. 133, No. 2, pp. 48-51 (2013)

- ◆Au メッキ層及び台形型ビームを用いたMEMS熱式マイクロ・アクチュエータの検討
落合邦行、長田貴裕、室英夫
(学術) 電学論 E, Vol. 133, No. 4, pp. 100-104 (2013)

- ◆共振周波数の異なる複数の片持ち梁式圧電バイモルフを用いた自立型振動センサ
李正浩、浜島美央、室英夫
(学術) 電学論 E, Vol. 133, No. 7, pp. 268-273 (2013)

- ◆**Optimization of High-Speed Motors Considering Centrifugal Force and Core Loss Using Combination of Stress and Electromagnetic Field Analyses**
山崎克巳, 加藤優輔 (千葉工大院生)
IEEE Transactions on Magnetics, vol. 49, no. 5, pp. 2181-2184 (2013)

- ◆**Shape Optimization of Induction Machines by Using Combination of Frequency- and Time-Domain Finite Element Methods**
山崎克巳, 神林恭平 (千葉工大院生)
IEEE Transactions on Magnetics, vol. 49, no. 5, pp. 2185-2188 (2013)

- ◆磁気飽和による dq 軸間相互干渉を考慮した IPM モータの機器定数算定とトルク分析
山崎克巳, 熊谷誠樹 (千葉工大院生), 福岡嵩之 (千葉工大院生)
電気学会論文誌 D, vol. 133, no. 7, pp. 747-755 (2013)

- ◆**Output Maximization of Salient-Pole Synchronous Machines by Using Additional Permanent Magnets**
山崎克巳, 民谷周一 (千葉工大院生), 島和男 (金沢工大), 深見正 (金沢工大), 佐藤真人 (金沢工大)
IEEJ Journal of Industry Applications, vol. 2, no. 6, pp. 276-282 (2013)

- ◆**A Novel Rotor Design of Interior Permanent-Magnet Synchronous Motors to Cope with Both Maximum Torque and Iron-Loss Reduction**

山崎克巳, 熊谷誠樹 (千葉工大院生), 池見健 (日産自動車), 大木俊治 (日産自動車)

IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 49, no. 6, pp. 2478-2486 (2013)

◆ **Assessment of Stacking Faults in Silicon Carbide Crystals**

Hidekazu Yamamoto

Sensors and Materials, Vol. 25, No.3, pp.177-187 (2013)

◆ **Structure and optical properties of CdS:O thin films**

R. Asaba, K. Wakita, A. Kitano, Y.-G. Shim, N. Mamedov, A. Bayramov, E. Huseynov, I. Hasanov

Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1098–1101 (2013).

◆ **Phase transition and Raman-active modes in TlInS₂**

R. Paucar, K. Harada, R. Matsumoto, K. Wakita, Y.-G. Shim, O. Alekperov, N. Mamedov

Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1132–1135 (2013).

◆ **Excitonic Emissions of AgInS₂ Crystals with Chalcopyrite and Orthorhombic Structure**

K. Wakita, U. Miyamoto, R. Paucar, K. Honjo, Y.-G. Shim, T. Tokuda, K. Yoshino

Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1042–1045 (2013).

◆ **Time-resolved excitonic emission of CuInS₂ crystals by confocal microscopy system**

Y. Horikawa, S. Matsuo, Y.-G. Shim, K. Wakita

Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1038–1041 (2013).

◆ **Optical second harmonic generation in TlInS₂**

Y. Araki, K. Wakita, Y. G. Shim, K. Mimura, N. Mamedov

Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1136–1138 (2013).

◆ **Hard X-ray photoemission study of the covalent-chain antiferromagnets**

TlFeS₂ and TlFeSe₂

K. Mimura, S. Motonami, Y.-G. Shim, K. Wakita, Z. Jahangirli, O. Alekperov, N. Mamedov, H. Sato, Y. Utsumi, S. Ueda, K. Shimada, Y. Taguchi, K. Kobayashi, G. Bihlmayer, H. Namatame, M. Taniguchi
Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 989–992 (2013).

◆ **Electronic structures of ternary-layered semiconductor TlGaSe₂ investigated by photoemission spectroscopy**

S. Motonami, K. Mimura, Y.-G. Shim, K. Wakita, H. Sato, Y. Utsumi, S. Ueda, M. Nakatake, K. Shimada, Y. Taguchi, K. Kobayashi, H. Namatame, M. Taniguchi, G. Orudzhev, N. Mamedov
Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1001–1004 (2013)

◆ **Raman scattering and electric conductivity in Bi₂(Te_{0.9}Se_{0.1})₃ thin films**

A. Kerimova, N. A. Abdullayev, N. M. Abdullayev, K. Aliguliyeva, Y.-G. Shim, K. Wakita, N. Mamedov, A. Bayramov, S. Nemov
Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 997–1000 (2013).

◆ **Optical characterization of non-annealed CdS:O films for window layers in solar cells**

A. Kitano, Y.-G. Shim, K. Wakita, K. Khalilova, N. Mamedov, A. Bayramov, E. Huseynov, I. Hasanov
Phys. Status Solidi C, vol. 10, pp. 1107–1110 (2013).

◆ **Optical Phonons in CdGa₂S_{4-x}Se_{4(1-x)} Alloys**

T. G. Kerimova, N. A. Abdullaev, I. A. Mamedova, Z. I. Badalova, R. A. Guliev, R. Raucar, **K. Wakita**, N. T. Mamedov,
Semiconductors, vol. 47, pp. 761–766 (2013).

◆ **Node Degree Based Routing Metric for Traffic Load Distribution in the Internet**

Jun'ichi Shimada, Hitomi Tamura, Masato Uchida, and Yuji Oie,
(学術)IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E96-D, No.2,
pp.202-212, February 2013.

◆**Computational Study on Influence of N₂ Addition on Discharge Characteristics of AC PDPs in Xe/Ne Gas Mixture**

A. Oda, Y. Hirano, K. Ishii,

Proc. of the 20th International Display Workshops (IDW'13), PDP1-3(4 pages)
(2013.12)

◆**Evolution of Hydride Components Generated by Hydrogen Plasma Irradiation of a Si(110) Surface Investigated With *In Situ* Infrared Absorption Spectroscopy in Multiple Internal Reflection Geometry**

M. Shinohara, Y. Takami, S. Takabayashi, A. Oda, Y. Matsuda, H. Fujiyama

IEEE Trans. Plasma Sci., Vol. 41, No. 8, pp.1878-1883 (2013.8)

◆**Recovery mechanism of ozone generation by adding nitrogen in atmospheric pressure dielectric barrier discharges**

H. Akashi, T. Yoshinaga, A. Oda

Proc. of the 31st International Conference on Phenomena in Ionized Gases, PS2-030
(4 pages) (2013.7)

◆**地域情報と行動履歴を用いた児童見守り支援システムのための目的地推定手法**

今野将, 藤田茂, 菅原研次

(学術) 電気学会論文誌 C, Vol. 133, No. 7, pp. 1417-1426 (2013)

◆**Agent-Based Interface for a 3D Virtual Office Space**

Susumu KONNO, Shigeru FUJITA

Proceedings of the 12th IEEE International Conference on Cognitive Informatics & Cognitive Computing (ICCI*CC 2013), pp.489-493, USA
(2013.7)

◆**Wide spectrum terahertz wave generation from nonlinear waveguides**

Kei Takeya, Koji Suizu, Hironobu Sai, Toshihiko Ouchi, and Kodo Kawase

IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Vol. 19,
Issue 1, 8500212 (Jan.-Feb. 2013).

- ◆ **Broadband terahertz light source pumped by a 1 μ m picosecond laser**
Katsuhiko Miyamoto, Andrew Lee, Takefumi Saito, Takuya Akiba,
Koji Suizu, and Takashige Omatsu
Applied Physics B, Vol. 110, Issue 3, pp. 321-326 (March, 2013).
- ◆ **Widely tunable broadband terahertz radiation generation using a
configurationally locked polyene
2-[3-(4-hydroxystyryl)-5,5-dimethylcyclohex-2-enylidene]
malononitrile crystal via difference frequency generation**
Hirohisa Uchida, Saroj R. Tripathi, Koji Suizu, Takayuki Shibuya,
Takashi Osumi, and Kodo Kawase
Applied Physics B, Vol. 111, Issue 3, pp. 489-493 (May, 2013).
- ◆ **THz-wave sensing via pump and signal wave detection interacted with
evanescent THz waves**
Takuya Akiba, Naoya Kaneko, Koji Suizu, Katsuhiko Miyamoto, Takashige
Omatsu
Optics Letters, Vol. 38, No. 18, pp. 3687-3689 (Sep. 2013).
- ◆ **Bloradband THz-wave generation by satisfying the non-collinear phase
matcdhing condition with a reflected signal beam**
Takuya Akiba, Yasuhiro Akimoto, Motoaki Tamura, Koji Suizu, Katsuhiko Miyamoto,
Takashige Omatsu, Jun Takayanagi, Tomoya Takada, Kodo Kawase
Applied Optics, Vol. 52, Iss. 34, pp. 8305-8309 (Nov. 2013)
- ◆ **L Infinity Total Generalized Variation for Color Image Recovery**
Takamichi Miyata
Proc. of IEEE International Conference on Image Processing (2013).
- ◆ **Generalized Image Retargting via Convex Optimization**
Keisuke Nonaka, Takamichi Miyata, Yoshinori Hatori
Proc. of IEEE International Conference on Image Processing (2013).
- ◆ **Image Retargeting for Arbitrary-Shaped Display via Convexfication of
ROIs Positioning Problem**

Keisuke Nonaka, Takamichi Miyata, Yoshinori Hatori,
Proc. of International Workshop on Advanced Image Technology (2013)

◆ 6 個の硬発振器結合系にみられる多様なスイッチング現象

清水 邦康, 落合 一樹

(学術) 第 26 回 回路とシステムワークショップ論文集, pp. 24-29 (2013)

◆ **Transitional dynamics in a coupled oscillator system**

Kuniyasu Shimizu, Kazuki Ochiai, Tetsuro Endo

(学術) Proceedings of 2013 International Workshop on Nonlinear Circuits,
Communications and Signal Processing, pp.341-344 (2013).

2. 学術論文、国際会議 Proc. (査読なし)

- ◆ **Estimation of spectral notch frequencies of the individual head-related transfer function from anthropometry of listener's pinna**
Yohji Ishii and Kazuhiro Iida
Proceedings of Meetings on Acoustics, Vol. 19, 050174 (2013)

- ◆ **オフィスの音環境が作業ディスタートバンスに及ぼす影響－音声の音圧レベル・SN 比・両耳間相関度の影響－**
坂口慎治, 熊谷直登, 竹林健一, 矢入幹記, 飯田 一博
日本音響学会講演論文集, 1165-1166 (2013 年 3 月)

- ◆ **モデル化した耳介の正中面における音響特性の解析**
竹本 浩典, Mokhtari Parham, 加藤 宏明, 西村 竜一, 飯田 一博
日本音響学会講演論文集, 589-592 (2013 年 3 月)

- ◆ **受聴者の耳介形状による頭部伝達関数のスペクトラルノッチ周波数の推定**
石井 要次, 西岡 伸介, 飯田 一博
日本音響学会講演論文集, 593-596 (2013 年 3 月)

- ◆ **耳介形状から推定したスペクトラルノッチ周波数に基づいた頭部伝達関数の個人化**
飯田一博, 石井要次, 西岡伸介
日本音響学会聴覚研究会資料, vol. 43, No.6, H-2013-91 (2013 年 8 月)

- ◆ **反射音のリアルタイム畳込み機能を搭載した 3 次元聴覚ディスプレイの開発**
三橋 茂一, 堀越 健也, 飯田 一博
日本音響学会講演論文集, 709-710 (2013 年 9 月)

- ◆ **視覚刺激による音源方向の提示が単語理解度に及ぼす影響**
星野翔太, 飯田一博
日本音響学会講演論文集, 1089-1090 (2013 年 9 月)

- ◆ **正中面の耳介伝達関数における第 1 ノッチが生じる仰角と周波数の関係**
竹本浩典, Mokhtari Parham, 加藤宏明, 西村竜一, 飯田一博

日本音響学会講演論文集, 843-846 (2013 年 9 月)

◆耳介の窪みの寸法と頭部伝達関数の第 2 ピークの関係 – 直方体の窪みで構成した耳介モデルを用いた検討 –

土屋宏樹, 竹本浩典, 飯田一博

日本音響学会講演論文集, 847-850 (2013 年 9 月)

◆受聴者の耳介形状に基づいた頭部伝達関数の個人化精度の検証

石井要次, 西岡伸介, 飯田一博

日本音響学会講演論文集, 855-858 (2013 年 9 月)

◆上昇角知覚に関する頭部伝達関数の第 1 ピーク周波数の弁別閾

西岡伸介, 石井要次, 飯田一博

日本音響学会講演論文集, 859-860 (2013 年 9 月)

◆音像距離とラウドネスに関する音圧レベルの弁別閾の比較

岡 龍也, 牛山智裕, 飯田一博

日本音響学会講演論文集, 869-870 (2013 年 9 月)

◆オゾン, 紫外線によるフミン酸塩溶液の脱色

六角虎太郎, 布川史章, 鈴木進, 伊藤晴雄

電気学会論文誌 A, Vol.133(1),pp.13–19(2013)

◆水面上沿面パルス放電によるフミン酸塩溶液の吸光度, TOC, pH の変化

布川史章, 六角虎太郎, 鈴木進, 伊藤晴雄

電気学会論文誌 A, Vol.133(2),pp.44–50(2013)

◆マイクロギャップの放電開始電圧の測定

大宮和樹, 柏木康秀, 鈴木進, 伊藤晴雄

電気学会論文誌 A, Vol.133(3),pp.142–143(2013)

◆Measurement of secondary ionization to efficient of CaO

S. Suzuki, Y. Kashiwagi, and H. Itoh

Eur. Phys. J. Appl. Phys.(2013) 61:24313(7P)

- ◆ **Formation of negative ions in SF₆/N₂ Mixtures and their transport at atmospheric pressure**
Y. Okuyama, M. Sabo, H. Itoh, S. Matejcek
Eur. Phys. J. Appl. Phys. (2013) 61:24320(7P)

- ◆ **Investigation of Ozone Concentration Measurement by Visible Photo Absorbtion Method**
K. Tranishi, Y. Shimada, N. Shimomura, and H. Itoh
Ozone: Science & Engineering. Vol.35, pp229-239, (2013)

- ◆ **オゾン損失率の温度依存性**
大宮和樹、Ilko. Mitkov Rusinov、鈴木進
電気学会論文誌 A, Vol.133(9), pp.465-470(2013)

- ◆ **パルスパワーで駆動した誘電体バリア放電型オゾンナイザのオゾン生成特性**
布川史章、田口正樹、鈴木進、伊藤晴雄
電気学会論文誌 A, Vol.133(9), pp.471-477(2013)

- ◆ **O₂ 中の負イオン移動度と不純物の影響**
奥山由、鈴木進、伊藤晴雄
電気学会論文誌 A, Vol.133(11), pp.578-584(2013)

- ◆ **Direction measurement in air using sensitivity compensated signal and pulse compression**
Dai Chimura, Ryo Toh, Seiichi Motooka
International Conference on Advanced Computer Science and Electronics Information (ICACSEI 2013), July 2013, pp. 253-256, Beijing, China.

- ◆ **Sensitivity Compensated Transmitting Signal for Direction Measurement Using Pulse Compression**
Dai Chimura, Ryo Toh, Seiichi Motooka
The 34th Symposium on Ultrasonic Electronics Nov., 2013, Kyodo
Vol.34, pp.121-122 (1P2-43)

- ◆ **History and Recent Progress of MEMS Physical Sensors**

Hideo Muro

Advances in Science and Technology, Vol. 81, pp.1-8 (2013)

◆ **Cantilever-Type FePd/PZT Stacked-Layer Magnetic Sensors with High Sensitivity**

Takashi Saito, Mio Hamashima, Chihiro Saito, Motoichi Nakamura,
Teiko Okazaki, Yasubumi Furuya, Hideo Muro

Electronics and Communications in Japan, Vol. 96, No. 11, pp.8-15 (2013)

◆ **Cantilever-Type Thermal Microactuators Fabricated by SOI-MUMPs with U-Type and I-Type Configurations**

Takahiro Osada, Kuniyuki Ochiai, Kazuki Osada, Hideo Muro

Electronics and Communications in Japan, Vol. 96, No. 12, pp.46-51
(2013)

◆ **熱式マイクロ・アクチュエータを用いた光マイクロスキャナ**

齊藤修太郎、室英夫

第 23 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム論文集、
pp.533~537 (2013)

◆ **PLD 法を用いた CuInS₂ 薄膜の作製**

堀川祐輔，工藤翔平，下園庸介，吉田亮，沈用球，脇田和樹

2012 年度 応用物理学会 多元系機能材料研究会 年末講演会論文集
pp.43-46.

◆ **鎖状タリウム化合物における光照射による表面形状変化**

梅崎美亜，沈用球，脇田和樹，Nazim Mamedov

2012 年度 応用物理学会 多元系機能材料研究会 年末講演会論文集
pp.117-120.

◆ **層状TlGaS₂ の誘電率スペクトルの温度特性**

川端 利幸，沈用球，脇田和樹， Nazim Mamedov

2012 年度 応用物理学会 多元系機能材料研究会 年末講演会論文集
pp.121-124.

- ◆三元T1 系化合物の光第二高調波発生法による結晶構造の評価
荒木祥人, 宮本桂, 浅葉亮, 沈用球, 三村功次郎, 脇田和樹, Nazim Mamedov
2012 年度 応用物理学会 多元系機能材料研究会 年末講演会論文集
pp.125-128

- ◆プレゼンテーションをおこなうことによる理解度向上の取り組み
新井浩志, 山本秀和, 脇田和樹, 伊藤晴雄
千葉工業大学 研究報告 (理工編第 61 号), pp.45-52, (2014)

- ◆P2P データストレージシステムにおける需給関係の平均モデル,
内田 真人, 飯塚 秀明, 杉野 勲
電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ研究会
信学技報 Vol.113, No.293, pp.19-24(CQ2011-63), 2013 年 11 月.

- ◆テラヘルツエバネッセント波を用いた光検出によるテラヘルツセンシング
秋葉拓也, 金子直也, 水津光司, 宮本克彦, 尾松孝茂
化学工業, Vol. 64, No. 11, pp. 828-834 (Nov. 2013).

- ◆粘菌を模擬したネットワーク最適化手法の外力に対する応答
高木 直広, 清水 邦康
信学技報, NLP2012-164, pp.103-107 (2013).

- ◆2 個の硬発振器結合系にみられるスイッチング現象の実験的観察
落合 一樹, 清水 邦康
信学技報, NLP2013-10, pp.7-11 (2013).

- ◆**Three coupled biological oscillators constructed with the true slime mold
and its timeseries analysis**
Takahiro Noguchi, Hiroki Okabe, Kyoji Honda, Makito Ishizaki, Kuniyasu
Shimizu
信学技報, NLP2013-124, pp.59-64 (2013)

3. 国際会議発表

- ◆ **Typhoon Damage Scale Forecasting with Self-Organizing Maps Trained by Selective Presentation Learning**
Kazuhiro Kohara and Isao Sugiyama
Proc. of International Conference on Machine Learning and Data Mining, pp.16-26 (2013).

- ◆ **A basic study on user utility maximizing content retrieval from information networks**
S. Sugawara, H. Ohnishi
Electrical Engineering in Japan, (John Wiley & Sons, Inc.)
vol. 185, Issue 3, pp. 33-40, Nov. 2013.

- ◆ **Query guidance with transmission records for efficient content searching in unstructured peer-to-peer networks**
T. Tomimatsu, S. Sugawara, and Y. Ishibashi,
in Proc. IEEE 2013 International Communications Quality and Reliability (CQR) Workshop, May 2013 (Best Paper Award of IEEE CQR 2013).

- ◆ **Contribution of olfactory, haptic, and auditory senses to sense of presence in virtual environments**
Y. Maeda, Y. Ishibashi, N. Fukushima, and S. Sugawara
in Proc. IEEE 2013 International Communications Quality and Reliability (CQR) Workshop, May 2013.

- ◆ **Inter-stream synchronization control with group synchronization algorithm**
H. Sannomiya, J. Osada, Y. Ishibashi, N. Fukushima, and S. Sugawara
in Proc. The 2nd IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp. 520-524, Oct. 2013.

- ◆ **Influences of inter-stream synchronization errors among haptic media, sound, and video on quality of experience in networked ensemble**
Q. Zeng, Y. Ishibashi, N. Fukushima, S. Sugawara, and K. E. Psannis
in Proc. The 2nd IEEE Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp. 466-470, Oct. 2013.

- ◆ **Base station and terminal antenna technologies for wireless communication systems (Invited)**
Keizo Cho
Proc. of The Vietnam-Japan International Symposium on Antennas and Propagation, pp.119-139 (2014)

- ◆ **Direction measurement in air using sensitivity compensated signal and pulse compression**
Dai Chimura, Ryo Toh, Seiichi Motooka
International Conference on Advanced Computer Science and Electronics Information (ICACSEI 2013), July 2013, pp. 253-256, Beijing, China.

- ◆ **Sensitivity Compensated Transmitting Signal for Direction Measurement Using Pulse Compression**
Dai Chimura, Ryo Toh, Seiichi Motooka
The 34th Symposium on Ultrasonic Electronics Nov.,2013,Kyodo
Vol.34, pp.121-122 (1P2-43)

- ◆ **IEEE International Electric Machines and Drives Conference (Chicago, USA, May, 2013)**
山崎克巳, 松本昌明 (千葉工大院生)
Characteristics Analysis of Induction Motors by Considering Stress Caused by Shrink Fitting of Stator Cores

- ◆ **International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (Budapest, Hungary, July, 2013)**
山崎克巳, 加藤優輔 (千葉工大院生)
Iron Loss Analysis of Interior Permanent Magnet Synchronous Motors by Considering Mechanical Stress and Deformation of Stators and Rotors

- ◆ **International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (Budapest, Hungary, July, 2013)**
山崎克巳, 関根拓也 (千葉工大院生), 古川陽子 (日立製作所)
Iron Loss Analysis of Turbo Generators Considering Eddy Currents in

Duct Spacers and End Plates

◆ **IEEE Energy Conversion Congress and Exposition 2013 (Denver, USA, September, 2013)**

山崎克巳, 加藤優輔 (千葉工大院生), 池見健 (日産自動車), 大木俊治 (日産自動車)

Reduction of Rotor Losses in Multi Layer Interior Permanent Magnet Synchronous Motors by Introducing Novel Topology of Rotor Flux Barriers

◆ **Next Generation Silicon Wafer for Power Devices**

Hidekazu Yamamoto

2013 JSAP-MRS Joint Symposia, 19p-PM4-3, (2013)

◆ **Dielectric function spectra and inter-band optical transitions in layered TlGaS₂**

Toshiyuki Kawabata, YongGu Shim, Kazuki Wakita and Nazim Mamedov
The 6th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (Kyouto, Japan, May, 2013)

◆ **Photoluminescence of TlGaSe₂**

Masashi Hagiwara, YongGu Shim, Kazuki Wakita, Oktay Alekperov, and Nazim Mamedov

The 4th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (Kanagawa, Japan, June, 2013)

◆ **Optical transitions and electronic band structure of TlInSe₂ and TlGaTe₂**

YongGu Shim, Hitoshi Aoh, Kazuki Wakita and Nazim Mamedov

2013 JSAP-MRS Joint Symposia (Kyoutanabe, Japan, September, 2013)

◆ **Nanostructure of CdS:O thin films by cathode sputtering**

Masahiro Nakajima, Ryo Asaba, Akinori Suzuki, Nobuo Sato, Kazuki Wakita, Yong-Gu Shim, Nazim Mamedov, Ayaz Bayramov, Emil Huseynov

◆ **CuInS₂ epitaxial films on GaAs substrates by pulse laser deposition**

Ryo Yoshida, Yusuke Horikawa, Yong-Gu Shim and Kazuki Wakita

Euro Intelligent Materials 2013 (Kiel, Germany, September, 2013)

◆ **Study of phase transition in $TlMeX_2$ (Me=In,Ga; X=S,Se,Te) by optical second harmonic generation**

Kazuki Wakita, Yoshito Araki, Kei Miyamoto, YongGu Shim, Kojiro Mimura, and Nazim Mamedov

◆ **Design for Impulse Current Calibrator**

T. WAKIMOTO

CIGRE WG D1.35/ Euramet High-voltage Expert joint meeting,
IWD-Wakimoto 1, Brisbane, Australia, 7 September 2013

◆ **Recovery mechanism of ozone generation by adding nitrogen in atmospheric pressure dielectric barrier discharges**

H. Akashi, T. Yoshinaga, A. Oda

The 31st International Conference on Phenomena in Ionized Gases
(Granada, Spain, July, 2013)

◆ **Computational Study on Influence of N_2 Addition on Discharge Characteristics of AC PDPs in Xe/Ne Gas Mixture**

A.Oda, Y. Hirano, K. Ishii

The 20th International Display Workshop (Sapporo, Japan, December, 2013)

◆ **Cherenkov phase-matched terahertz wave generation and its spectroscopic applications (Invited)**

Koji Suizu, Takuya Akiba, Naoya Kaneko, Hirohisa Uchida, Katsuhiko Miyamoto, Takashige Omatsu, The 5th International Symposium on Photoelectronic Detection and Imaging (ISPD2013), Beijing, China (June 25-27, 2013).

◆ **Widely Tunable (1-15THz), Narrowband Picosecond Terahertz Light Source**

Katsuhiko Miyamoto, Koji Suizu, Takefumi Saito, Takuya Akiba, Tashige Omatsu

The 10th Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, and The

18th OptoElectronics and Communications Conference / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR & OECC/PS 2013), MC 1-6, Kyoto, Japan (June 30-July 4, 2013).

◆ **L Infinity Total Generalized Variation for Color Image Recovery**

Takamichi Miyata

IEEE International Conference on Image Processing (Melbourne, Australia, September, 2013)

◆ **Generalized Image Retargeting via Convex Optimization**

Keisuke Nonaka, Takamichi Miyata, Yoshinori Hatori

IEEE International Conference on Image Processing (Melbourne, Australia, September, 2013)

◆ **Image Retargeting for Arbitrary-Shaped Display via Convexification of ROIs Positioning Problem**

Keisuke Nonaka, Takamichi Miyata, Yoshinori Hatori,

International Workshop on Advanced Image Technology (Nagoya, Japan, 2013)

◆ **Transitional dynamics in a coupled oscillator system**

Kuniyasu Shimizu, Kazuki Ochiai, Tetsuro Endo

2013 International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal(Santa Fe, USA, Sep., 2013)

4. 学術講演発表

2013年1月

電子情報通信学会技術研究報告

◆端末間同期制御を用いたメディア間同期アルゴリズム

長田純矢, 三宮大弥, 石橋豊, 福嶋慶繁, 菅原真司

MVE2012-66

◆仮想環境における嗅覚・力覚・聴覚が臨場感に与える効果

前田慶博, 黄平国, 石橋豊, 福嶋慶繁, 菅原真司

MVE2012-63

◆ネットワーク内遊休計算資源の利用効率を考慮した複数情報探索スケジューリング手法

三浦力, 菅原真司, 石橋豊

NS2012-160

電気学会 静止器・回転機合同研究会 (芝浦工業大学)

◆三次元非線形非定常有限要素法による IPM モータにおける回転子のボルトが損失特性に与える影響に関する検討

山崎克巳, 福岡嵩之 (千葉工大院生), 赤津観 (芝浦工業大学), 中尾矩也 (芝浦工業大学)

SA-13-26/RM-13-26

◆多層IPMモータの回転子損失低減に関する検討

山崎克巳, 熊谷誠樹 (千葉工大院生), 大木俊二 (日産自動車), 池見健 (日産自動車)

SA-13-27/RM-13-27

第4回次世代ユビキタス・パワーエレクトロニクスのための信頼性科学ワークショップ (1月28日, 北九州国際会議場)

◆シリコンプロセスおよびウエハエンジニアリングが拓く次世代パワーデバイス

山本秀和

第 26 回日本放射光学会年会 (名古屋大学)

◆硬 X 線光電子分光による $TlFeX_2$ ($X=S, Se$) の電子状態

三村功次郎, 本並 哲, 川田翔, 沈 用球, 脇田和樹, 有田将司, Z. Jahangirli, O. Arekperov, N. Mamedov, 佐藤 仁, 内海有希, 上田茂典, 田口幸広, 島田賢也, 小林啓介, G. Bihilmayer, 生天目博文, 谷口雅樹,

2013 年 3 月

平成 25 年 電気学会全国大会 (名古屋大学)

◆圧電トランス型プラズマリアクタの表面電位分布測定

—締め付けトルクが PT 表面電位に及ぼす影響—

秦由樹、大中顕人、寺西研二、下村直行、伊藤晴雄

1-027

◆圧電トランス型オゾン発生器の誘電体材料がオゾン生成特性に及ぼす影響

堤 晃一、難波陽平、寺西研二、下村直行、伊藤晴雄

1-035

◆高気圧中負イオン移動度測定 —5. 超高純度 O_2 中の負イオン移動度—

奥山由・鈴木進・伊藤晴雄

1-040

◆レーザ光吸収法を用いた誘電体バリア放電型オゾン発生器内部のオゾン密度空間分布計測

久米川浩樹、島田大輝、上村和史、寺西研二、下村直行、伊藤晴雄

1-853

◆パルス放電によるフミン酸塩溶液の分解

布川史章・佐藤裕也・鈴木進・伊藤晴雄

1-156

◆アルゴン気泡内パルス放電を用いたフミン酸塩の分解

佐藤裕也・布川史章・鈴木進・伊藤晴雄

1-157

◆密閉容器中におけるオゾン消滅率の温度依存性

大宮和樹・鈴木進・伊藤晴雄

1-170

平成 25 年電気学会全国大会(名古屋)

◆リアルタイム電計測タップの開発

田中智惟・相知政司

Vol.1, No.1-093, p.118

情報処理学会第 75 回全国大会 (東北大学)

◆マルチエージェントの街モデルによる売上予測と AHP による立地判定

関川大樹、小原和博

3ZD-5

電子情報通信学会技術研究報告

◆非構造化Peer-to-Peer ネットワークにおける自律的な管理領域の分割を用いた情報探索手法

山本貴之, 菅原真司, 石橋豊

NS2012-281

電子情報通信学会技術研究報告

◆ハイブリッド型Peer-to-Peer ネットワークにおける共有コンテンツの分割と更新差分を用いた効率的なバージョン管理手法

林利信, 菅原真司, 石橋豊

NS2012-280

◆ネットワーク内遊休計算資源における最適利用数の動的予測を用いた複数情報同時探索スケジューリング手法

三浦力, 菅原真司, 石橋豊

NS2012-260

電子情報通信学会総合大会

◆嗅覚・力覚・聴覚を用いた仮想環境における一対比較法による臨場感の評価

前田慶博, 黄平国, 石橋豊, 福嶋慶繁, 菅原真司

A-16-18

- ◆力覚メディア・ビデオを用いた遠隔制御システムにおけるネットワーク遅延が QoE に及ぼす影響の作業依存性

三宮大弥, 石橋豊, 福嶋慶繁, 菅原真司

A-16-3

IEICE Global Conference

- ◆Influence of inter-stream synchronization error on QoE in networked ensemble with haptic media, sound, and video

Q. Zeng, Y. Ishibashi, N. Fukushima, S. Sugawara, and K. E. Psannis

A-16-1

電子情報通信学会総合大会

- ◆非構造型Peer-to-Peer ネットワークにおけるクエリ誘導情報の更新制御を用いた効率的情報探索方式

富松拓也, 菅原真司, 石橋豊

B-6-33

- ◆ハイブリッド型Peer-to-Peer ネットワーク上の共有コンテンツにおける差分情報を用いた効率的なバージョン管理の検討

谷口祐亮, 菅原真司, 石橋豊

B-6-32

- ◆分散クラウドシステムを用いたハイブリッド型Peer-to-Peer ネットワークにおける情報共有の効率化

富森将司, 菅原真司, 石橋豊

B-6-30

平成 25 年電気学会次世代産業システム研究会 (首都大学東京)

- ◆画像フロー情報の 1 クラス SVM に基づく独居高齢者非日常行動検出システム

田島和博, 石川一樹, 福光龍之介, 関弘和

IIS-13-005

平成 25 年電気学会全国大会 (名古屋大学)

◆ホール素子出力の応力依存性評価用テスト素子の温度特性測定

庄司真弘、室英夫、浜島美央

3-169

◆FePd/Si 積層型共振子の特性評価

齊藤崇、末澤航一、宮口涼、室 英夫、斉藤千尋

3-123

◆静電式感度チューニング機能を有する共振式 MEMS 加速度センサの検討

五明琢也、室英夫、飯高俊哉

3-155

◆PTAT 型半導体温度センサの誤差要因の検討

蔣漢青、室 英夫

3-156

平成 25 年電気学会全国大会（名古屋大学）

◆固定子・回転子の応力の影響を考慮した IPM モータの特性解析に関する検討

山崎克巳，竹内秀忠（千葉工大4年生）

5-023

◆永久磁石補助突極形同期機における出力最大化のための形状最適化に関する検討

山崎克巳，民谷周一（千葉工大院生），島和男（金沢工業大学），深見正（金沢工業大学），佐藤真人（金沢工業大学）

5-030

◆誘導電動機の損失特性に固定子の焼嵌めが及ぼす影響に関する検討

山崎克巳，福島渉（千葉工大4年生），経塚裕貴（千葉工大4年生）

5-057

◆分割鉄心三相変圧器の鉄損解析に関する検討

山崎克巳，坂上翔太（千葉工大4年生），民谷周一（千葉工大院生），松尾尚英（日立製作所），栗田直幸（日立製作所），六戸敏昭（日立製作所）

5-194

2013 年度精密工学会春季大会（キーノートスピーチ 東京工業大学）

◆シリコンパワーチップの構造と製造プロセス

山本秀和

J06-J07

第 3 回パワーデバイス用シリコンおよび関連半導体材料に関する研究会
(千葉工業大学)

◆X 線トポグラフィ/ラマン散乱/フォトルミネッセンス/ミラー電子顕微鏡
等による Si および SiC 結晶の評価

山本秀和

第 60 回応用物理学会春季学術講演会（神奈川工科大学）

◆T1 系化合物における光第二高調波発生による構造相転移の評価

荒木祥人, 宮本桂, 浅葉亮, 沈用球, 三村功次郎, 脇田和樹, Nazim Mamedov
27a-PA7-26

平成 25 年電気学会全国大会（名古屋大学）

◆現地試験用インパルス電圧測定システムの開発と性能評価

小暮宙史・相川すみれ・脇本隆之

平成 25 年電気学会全国大会シンポジウム（名古屋大学）

◆高電圧・大電力測定の国際標準化動向ー比較試験や測定の不確かさにおいて
世界をリードするー

五島久司・新藤孝敏（電力中央研究所）・日野悦弘（三菱電機）・脇本隆之
（千葉工業大学）・石井 勝（東京大学）

S10

◆国家標準級雷インパルス電圧測定システムの比較試験と測定の不確かさ

五島久司・新藤孝敏（電力中央研究所）・日野悦弘（三菱電機）・脇本隆之
（千葉工業大学）・石井 勝（東京大学）

S10-2

◆インパルス電圧標準測定系の校正システムと不確かさ評価

谷口安彦・脇本隆之・石井 勝（東京大学）

S10-3

◆インパルス電流標準測定系の構築と技術的課題

脇本隆之（千葉工業大学）・石井 勝（東京大学）

S10-6

2013年電子情報通信学会総合大会（岐阜大学）

◆ネットワークトモグラフィによるODトラフィック行列推定の実用化

古閑 健一，内田 真人，鶴 正人

B-6-98

◆データストレージシステムにおける需給関係のマクロモデル

内田 真人，飯塚 秀明，杉野 勲

BS-9-5 P2P

平成25年電気学会全国大会（名古屋大学 東山キャンパス）

◆高周波駆動大気圧プラズマのシミュレーション —ヘリウムプラズマ基礎特性へ及ぼす不純ガスの影響—

坂下准哉，今関智也，齋藤直樹，小田昭紀

1-169

電子情報通信学会非線形問題研究会（千葉大学）

◆粘菌を模擬したネットワーク最適化手法の外力に対する応答

高木 直広，清水 邦康

2013年4月

平成25年度測位航法学会全国大会（東京）

◆写真測量を補助として用いた慣性測定の測位精度向上に関する基礎的研究

佐々木脩安，岡本良夫，小泉俊雄，川崎英明

日本学術会議総合工学委員会ICO分科会

「第3回先端フォトニクスシンポジウム」 日本学術会議

◆テラヘルツ・エバネッセント分光の実験的検証

秋葉拓也，水津光司，宮本克彦，尾松孝茂

2013年5月

応用物理学会テラヘルツ電磁波技術研究主催・研究討論会

「テラヘルツセンシング及びシミュレーション技術の進展」(機械振興会館)

◆チェレンコフ位相整合単色テラヘルツ波発生の数値解析

水津光司, 秋葉拓也

◆テラヘルツ・エバネッセント波による複素誘電率分光

秋葉拓也, 水津光司, 五十嵐智史, 小石川将晃, 斎藤岳史, 宮本克彦, 尾松孝茂

春季第60回応用物理学関係連合講演会(神奈川工科大)

◆チェレンコフ位相整合テラヘルツ波発生の偏光依存性

水津光司, 秋葉拓也, 宮本克彦, 斎藤岳史, 尾松孝茂

29a-D1-9

◆ハイブリッドイントラキャビティDFGによる広帯域THz波発生

内田裕久, 志智直人, 水津光司, 川瀬晃道

30a-PA3-2

◆テラヘルツエバネッセント分光のための1.5 μm 帯狭線幅ピコ秒レーザー

宮本克彦, 水津光司, 斎藤岳史, 秋葉拓也, 尾松孝茂

30p-C1-1

電気学会研究会資料 プラズマ・パルスパワー・放電合同研究会(新潟)

◆ N_2 /大気汚染物質混合ガス中における電流電圧特性に与える分解生成物の影響

鈴木進, 小泉祐介, 伊藤晴雄

PST-13-067, PPT-13-052, ED-13-057

ロボティクス・メカトロニクス講演会2013(つくば国際会議場)

◆低消費電力化を目的とした電動アシスト車いすのファジィ推論型走行効率向上制御

深田翔, 小笠善幸, 村上博紀, 関弘和

2A1-R03

- ◆ 電動車いすの高効率 EDLC エネルギー回生のための減速停止制御法

関弘和, 赤坂翔太

2A1-R02

電気学会 プラズマ研究会 (まちなかキャンパス長岡)

- ◆ 容量結合型大気圧ヘリウムプラズマ基礎特性の不純窒素ガス依存性

坂下准哉, 小田昭紀

PST-13-060

電子情報通信学会非線形問題研究会 (福岡大学)

- ◆ 2 個の硬発振器結合系にみられるスイッチング現象の実験的観察

落合 一樹, 清水 邦康

2013 年 6 月

日本学術振興会 結晶加工と評価技術 第 145 委員会 第 134 回研究会

(6 月 14 日, 明治大学)

- ◆ パワーデバイス用 Si 結晶における結晶欠陥とデバイスへの影響

山本秀和

電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ テラヘルツ応用システム

研究会 フォトニクスを用いたテラヘルツ波発生・検出およびシステム化技術

(北海道大学)

- ◆ テラヘルツ・エバネッセント波による新規分光法の提案

金子直也, 秋葉拓也, 水津光司, 宮本克彦, 尾松孝茂

第 26 回回路とシステムワークショップ (淡路国際夢舞台)

- ◆ 6 個の硬発振器結合系にみられる多様なスイッチング現象

清水 邦康, 落合 一樹

第 26 回 回路とシステムワークショップ論文集, pp.24-29 (2013)

2013 年 7 月

電子情報通信学会 アンテナ・伝播研究会 (サン・リフレ函館)

- ◆対称台形素子と帯状素子から構成される 4 バンド小形プリントアンテナの周波数特性

角 誠, 長 敬三

AP2013-47, pp.7-12

32nd Electronic Materials Symposium (Invited, ラフォーレ琵琶湖)

- ◆Present and Future of Silicon Crystal for Power Devices

Hidekazu. Yamamoto

2013 年 8 月

日本オゾン協会 第 22 回年次研究講演会 (東京)

- ◆パルス放電駆動による誘電体バリア放電型オゾンナイザを用いたオゾン生成特性

布川史章、佐藤裕也、鈴木 進、伊藤晴雄

6

- ◆誘電体バリア放電型オゾン発生器内部でのオゾン生成過程の検討

寺西研二、久米川浩輝、下村直行、伊藤晴雄

7

- ◆ステンレス鋼製セル中のオゾン消滅率の温度依存性

矢萩裕太郎、Ilko M. Rusinov、鈴木進、布川史章、伊藤晴雄

18

- ◆オゾンと紫外線によるフミン酸塩の分解

佐藤裕也、布川史章、鈴木進、伊藤晴雄

19

- ◆窒素中誘電体バリア放電を用いた水処理の検討

吉岡幸祐、寺西研二、下村直行、伊藤晴雄

27

電子情報通信学会 アンテナ・伝播研究会 (ヴェルクよこすか)

◆ループ素子で構成した周波数選択性反射板付ダイポールアンテナ

長 敬三

AP2013-70, pp.45-49

平成 25 年電気学会産業応用部門大会

◆蓄エネシステムとその応用

佐藤宣夫, 芦田有治, 蓑輪義文, 弦田幸憲, 西田保幸, 大森英樹

平成25年電気学会産業応用部門大会講演論文集, 論文番号: I-S9-4

(シンポジウム), pp. I-43 – 48

◆双方向スイッチコンデンサクランプ形モジュラーマトリックスコンバータ

宗島正和, 西田保幸

平成25年電気学会産業応用部門大会講演論文集

論文番号: I-32, pp. I-163 – 164

◆マルチレベル変換器のための新しい二相PWM法の提案

湯浦久志, 茂木進一, 西田保幸

平成 25 年電気学会産業応用部門大会講演論文集

論文番号: Y-27 (ヤングエンジニアポスターセッション), pp. Y-27

◆単相昇降圧形双方向コンバータにおけるスイッチング損失の比較

細川頌司, 茂木進一, 中島篤志, 柘川重男, 西田保幸

平成 25 年電気学会産業応用部門大会講演論文集

論文番号: Y-43 (ヤングエンジニアポスターセッション), pp. Y-43

平成 25 年電気学会産業応用部門大会 (山口大学)

◆多層 IPM モータにおける回転子損失低減のための最適設計に関する検討

山崎克巳, 加藤優輔(千葉工大院生)

3-11

◆誘導電動機の特性に固定子の焼嵌めが及ぼす影響に関する検討

山崎克巳, 福島渉(千葉工大院生)

3-27

2013年9月

電気学会教育フロンティア研究会（東京）

◆電気回路演習採点支援プログラムの開発

田中智惟・内山貴文・相知政司

Vol. FIE-13-022, pp.39-44 (2013-09)

第5回臨床脳電位研究会学術大会（東京）

◆招待講演：3次元NATとFDG-PETとの比較

岡本良夫

電子情報通信学会ソサイエティ大会

◆Peer-to-Peer ネットワークにおけるクラウド上のストレージを用いた情報共有手法の効果

富森将司，菅原真司，福嶋慶繁，石橋豊

B-6-88

平成25年電気関係学会東海支部連合大会

◆力覚メディア・ビデオを用いた遠隔制御システムにおける反力の提示方法の比較

三箇亜佳音，松永一希，石橋豊，福嶋慶繁，菅原真司

P4-4

第74回応用物理学会秋季学術講演会（同志社大学）

◆中性無電解銅めっき法を用いたルテニウム膜上への銅めっき

杉浦 修

19a-C10-5

生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2013（山梨大学）

◆ダミー変数型特徴量に基づく筋電義手の高精度動作識別

関弘和，鈴木一茂

GS3-1-1

◆ファジィ推論に基づく電動アシスト車いすのユーザ操作特性学習型走行制御

関弘和

GS2-4-1

2013年電子情報通信学会 ソサイエティ大会（福岡工業大学）

- ◆対称台形素子装荷 4 バンド共用小形プリントアンテナのモノポール素子形状による影響

角 誠, 長 敬三

B-1-65

2013年電子情報通信学会 ソサイエティ大会（福岡工業大学）

- ◆両端のループ素子の大きさを変えた FSR 付ダイポールアンテナによる半値角制御

工藤翔平, 長 敬三

B-1-118

日本音響学会 2013 年秋季研究発表会（愛知）

- ◆感度補正型 FM 信号とパルス圧縮法を併用した空中物体の方位計測

千村大, 陶良, 本岡誠一

1-3-2 pp.1327-1328

- ◆超音波を用いた地中杭長の計測に関する基礎研究

福田智史, 陶良, 本岡誠一

1-4-26 pp.1187-1188

一般社団法人次世代センサ協議会主催センサ・アクチュエータ・マイクロナノ/ウィーク 2013

- ◆招待講演 車載インバータ用センサ

西田保幸

次世代センサ総合シンポジウム

電気学会 静止器・回転機合同研究会（秋田にぎわい交流館）

- ◆広範囲可変速 IPM モータの応力-電磁界連携解析に関する検討

山崎克巳, 竹内英忠（千葉工大院生）

SA-13-84/RM-13-98

電気学会 静止器・回転機合同研究会（秋田にぎわい交流館）

- ◆インバータ駆動誘導電動機のキャリア損一回転子スロット形状による変化-

山崎克巳, 松本昌明 (千葉工大院生), 関川博之 (千葉工大4年生), 野田十成 (千葉工大4年生), 富永裕太 (千葉工大4年生)

SA-13-85/RM-13-99

第 74 回応用物理学会秋季学術講演会 (同志社大学)

◆層状 TlGaS_2 のバンド間光学遷移の温度依存性

川端利幸, 沈用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov

16a-P2-4

◆鎖状タリウム化合物における光照射による表面形状変化とその時間応答

梅崎美亜, 沈用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov

16a-P2-5

電気学会東京支部 第 4 回学生研究発表会 (東京電機大学)

◆ TlGaSe_2 化合物結晶におけるラマン散乱およびフォトルミネセンス

五輪 拓峻 (脇田研)

2-4

◆ CuGaSe_2 の薄膜作製及び薄膜の評価

三浦 宏記 (脇田研)

2-5

◆PLD 法による CuInS_2 の薄膜成長とフォトルミネセンス

山口 創 (脇田研)

3-9

◆カソードスパッタリングにおける CdS:O 薄膜のナノ構造

萩原 洋佑 (脇田研)

3-10

◆タリウム系化合物における光第二高調波の偏光特性による評価

橋本 拳暁 (脇田研)

4-11

◆Tl 系化合物のキャリア輸送と誘電率

吉田 有志 (脇田研)

4-12

◆PLD 法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ の成膜と評価

渡辺 裕介 (脇田研)

4-13

平成 25 年電気学会 基礎・材料・共通部門大会（横浜国立大学）

- ◆水蒸気添加大気圧ヘリウムプラズマ中で生成される化学的活性種濃度に関する数値解析

小田昭紀, 坂下准哉

12-B-a2-1

- ◆容量結合型大気圧ヘリウムプラズマ基礎特性へ及ぼす不純窒素ガス濃度の影響

坂下准哉, 小田昭紀

13-B-a2-5

FIT2013 情報科学技術フォーラム（鳥取大学）

- ◆初心者向けマルチエージェントシステム学習支援ソフトウェアの設計と試作

岩田篤, 今野将

FIT2013 講演論文集, N-009, pp.463-464

- ◆譜めくり作業の負荷を軽減するための楽団向け電子譜面システムの提案

飯島安恵, 今野将

FIT2013 講演論文集, E-022, pp.233-234

第 74 回応用物理学会秋季学術講演会（同志社大学）

- ◆波長可変(1-15THz)狭線幅ピコ秒テラヘルツ発生

宮本克彦, 水津光司, 秋葉拓也, 尾松孝茂

17p-A14-5

電子情報通信学会 信号処理研究会（東京農工大）

- ◆Mixed Norm Projection and Its Application to Image Denoising Problem

宮田 高道

l2,1

2013 年 10 月

平成 25 年度 電気・情報関係学会北海道支部連合大会講演論文集（北海道・室蘭工業大学）

◆O₂中の負イオン移動度にH₂O濃度が与える影響

奥山 由, 鈴木 進, 伊藤 晴雄

73

◆オゾン消滅率の温度依存性

伊藤 晴雄, 鈴木 進

75

◆CaO 薄膜電極のバリア放電特性

鈴木 進, 伊藤 晴雄

76

第 30 回日本心電図学会学術集会 (青森)

◆繊維芽細胞密度と擬似 QRS 波内周波数パワーとの関係-二次元 Computer simulation による検討

高野奈実, 堤 健, 岡本良夫, 岩澤邦明, 東丸貴信, 中島敏明, 小室一成

電子情報通信学会技術研究報告

◆ハイブリッド型 P2P ネットワークにおけるピアの通信速度を考慮した複製分割配置型コンテンツ共有手法の検討

谷口祐亮, 菅原真司, 福嶋慶繁, 石橋豊

NS2013-106

2013 年 11 月

第 43 回日本臨床神経生理学会学術大会 (東京)

◆ α 波の持続時間に基づく早期認知症診断の試み

星谷圭亮, 岡本良夫, 武者利光, 松崎晴彦

第 43 回日本臨床神経生理学会学術大会 (東京)

◆運動準備電位の LORETA 解析 (注目領域内の平均起電力推定)

渡辺皓太, 岡本良夫, 小岩義信, 本間生夫

第 32 回日本認知症学会学術集会 (松本)

◆NAT による認知症の早期診断

武者利光, 松崎晴彦, 小林洋平, 田中三枝子, 岡本良夫, 朝田隆

電気学会 回転機研究会 (東北大学)

◆鉄心パケット間のダクトスペーサを考慮したタービン発電機の鉄損解析

山崎克巳, 関根拓也 (千葉工大院生), 吉田潤 (日立製作所)

RM-13-119

◆可変速永久磁石補助突極形同期機の電磁界解析と実機検証

山崎克巳, 宇都野和哉 (千葉工大院生), 島和男 (金沢工業大学), 深見正 (金沢工業大学), 紺谷貞臣 (金沢工業大学), 山田知徳 (金沢工業大学)

RM-13-121

平成 25 年応用物理学会 多元系機能材料研究会年末講演会 (新潟大学)

◆PLD 法によるCuInS₂ のGaAs 基板上におけるエピタキシャル成長

吉田 亮, 堀川祐輔, 沈 用球, 脇田和樹

P-5

◆KPFM によるCdS:O 薄膜のナノ結晶の評価

中嶋将大, 浅葉 亮, 鈴木昭典, 佐藤宣夫, 脇田和樹, 沈 用球, Nazim Mamedov, Ayaz Bayramov, Emil Huseynov

P-6

◆光第二高調波発生法によるTl 系化合物の構造相転移の評価

萩原将史, 橋本拳暁, 荒木祥人, 沈 用球, 三村功次郎, 脇田和樹, Nazim Mamedov

P-11

◆Cu₂ZnSnS₄ のターゲット作製及びPLD 法による薄膜成長

渡辺裕介, 脇田和樹, 沈 用球

P-12

◆誘電率スペクトルの温度特性によるTiGaS₂の相転移温度に関する考察

川端利幸, 沈 用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov

P-15

◆Phase transitions and Raman-active modes in TlGaSe₂

パウカル ラウール, 五輪拓峻, 沈 用球, 脇田和樹, Nazim Mamedov, Oktay Alekperov

P-23

2013 年度放電学会 年次大会 (首都大学東京)

◆不純窒素ガスによる容量結合型大気圧ヘリウムプラズマ基礎特性への影響

坂下准哉, 小田昭紀

B-1-3

電気学会 プラズマ研究会 (名城大学名駅サテライト)

◆水蒸気添加された非平衡大気圧ヘリウムプラズマのシミュレーション

小田昭紀, 坂下准哉

PST-13-131

第 18 回映像メディア処理シンポジウム (ニューウェルシティ湯河原)

◆L_∞ノルム型 Total Generalized Variation とその色画像復元問題における応用について

宮田 高道

◆複数領域の効果的表示のためのマルチイメージリタゲティングに関する基礎検討

野中 敬介, 宮田 高道, 羽鳥 好律

映像情報メディア学会 情報センシング研究会 (静岡大学)

◆基調講演 画像再構成のための先見情報の利用と凸最適化問題について

宮田高道

2013 年 12 月

電子情報通信学会非線形問題研究会 (City University of Hong Kong)

◆Three coupled biological oscillators constructed with the true slime mold and its timeseries analysis

Takahiro Noguchi, Hiroki Okabe, Kyoji Honda, Makito Ishizaki, Kuniyasu Shimizu

5. 新聞雑誌発表

伊藤晴雄

「プラズマの不思議」 長野日報 2月18日

山本秀和

「原子間力顕微鏡によるパワーデバイス用半導体結晶の評価」 トライボロジー
pp.16-18 8月10日

水津 光司

Advances in Engineering に Opt. Lett., vol.13, p. 3687 (2013). 掲載

6. 科学研究費

「安全・快適性のための音響情報科学研究センター」

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 分担 飯田一博

「25420257」 基盤研究(C) 分担 伊藤晴雄

「24560344」 基盤研究(C) 分担 伊藤晴雄

「ハイブリッド型 P2P ネットワークにおけるファイル分割と差分によるコンテンツ共有」

基盤研究(C) 代表 菅原真司

「実用的な多機能型筋電義手制御システムの開発」

基盤研究(C) 代表 関 弘和

「周波数選択性反射板を用いた移動通信基地局用周波数共用アンテナの研究」

基盤研究(C) 代表 長 敬三

「超低損失電力変換器の不安定回避・高速過渡応答収束デジタル制御回路の開発研究」

基盤研究(B) 分担 西田 保幸

「光第二高調波発生によるタリウム系化合物のナノ空間変調構造の評価」

基盤研究(C) 代表 脇田和樹

「ネットワーク上の資源共用における情報の不完全性／非対称性を考慮した
需給調整最適化」

基盤研究(C) 代表 内田真人

「劣通信環境における効率的な情報転送制御アルゴリズムの設計」

基盤研究(C) 分担 内田真人

「大気圧プラズマ支援CVDによるナノカーボン材料創製技術の最適化に
関する基礎的研究」

基盤研究(C) 代表 小田昭紀

「粒子輸送と熱的作用を考慮したプラズマと物質の相互作用ダイナミクスの
解析」

新学術領域研究（研究領域提案型）分担 小田昭紀

「児童見守りシステムのための高度な目的地推定手法の研究」

若手研究(B) (24700149) 代表 今野将

「広帯域テラヘルツ波反射分光による土器の非破壊分析」

挑戦的萌芽研究 代表 水津光司

「凸最適化による統合型画像伝送システムに関する研究」

基盤研究(C) 代表 宮田 高道

「モデル生物が示すゆらぎの実用的効果と最適解探索手法への応用」

若手研究(B) 代表 清水 邦康

7. 共同研究・受託研究など

共同研究「頭部伝達関数の個人化」情報通信研究機構

飯田一博

スの開発」

J S T 研究成果最適展開支援プログラム (A - S T E P) 分担 小田昭紀

共同研究「共生コンピューティングに基づく実世界指向アプリケーションの
高度化に関する研究」 東北大学電気通信研究所 分担 今野将

共同研究「ネットワーク利活用のための知見獲得に関する基礎的研究」
東北大学電気通信研究所 分担 今野将

科学技術振興機構 産学共創基礎基盤研究プログラム
「テラヘルツ・エバネッセント波による複素誘電率分光計測」 代表水津光司

共同研究「THz 波発生用有機非線形光学材料に関する研究」
アークレイ株式会社 水津光司

共同研究「高強度テラヘルツ波発生を目指した新規テラヘルツ波発生方法に関
する研究」 アイシン精機株式会社 水津光司

共同研究「超高精細映像向け次世代映像符号化技術」
KDDI 研究所 宮田高道, 吉野知伸, 内藤 整

8. その他外部獲得資金

電気通信普及財団 研究助成

「移動通信基地局アンテナ用周波数分散性移相器構成法の研究」

代表 長 敬三

「マイクロ/マクロ領域における複合的プローブ技術の開発に関する研究」

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

代表：脇田和樹 分担：室 英夫, 山本秀和, 長 敬三, 陶 良, 小田昭紀

水津光司, 佐藤宣夫, 清水邦康, 中林寛暁

奨学寄付金「アドバンテスト」

山本秀和

9. 受賞（教員）

優秀論文発表賞（基礎・材料・共通部門表彰）

「**Experiment and discussion on mobility of O²⁻ in O₂**」

(ED-12-125/SP-12-051/HV-12-054)に対して

(Excellent Presentation Award From The Fundamentals and Materials Society)

伊藤晴雄

Best Paper Presentation Award

Joint Conference of The Eighth International Workshop on High Voltage Engineering & 2012 Japan-Korea Joint Symposium on Electrical Discharge and High Voltage Engineering (IWHV&JK2012)での発表に対して

伊藤晴雄

Best Paper Award of IEEE CQR 2013

「**Query guidance with transmission records for efficient content searching in unstructured peer-to-peer networks**」

IEEE 2013 International Communications Quality and Reliability (CQR) Workshop T. Tomimatsu, S. Sugawara, and Y. Ishibashi May 2013.

電気学会部門活動功労賞

「**ICEMS (International Conference on Electric Machines and Systems)**

論文委員長としての貢献」

山崎克巳 8月29日

電気学会部門活動功労賞

「平成24年部門大会実行委員長としての貢献」

山崎克巳 8月29日

第18回映像メディア処理シンポジウム 優秀論文

「**L_∞ノルム型 Total Generalized Variation とその色画像復元問題における応用について**」

宮田高道 12月1日

10. 受賞（学生）

(株)NTT データ数理システム VMStudio&TMStudio 学生研究奨励賞 優秀
「画像フロー情報の One-Class SVM に基づく独居高齢者非日常行動検出
システムの構築」 田島和博（関研究室修士1年） 11月22日

電気学会東京支部学術奨励賞 相川すみれ（協本研究室） 3月22日

「焼嵌による応力を考慮したインバータ誘導電動機の鉄損解析に関する検討」
電気学会優秀論文発表賞（本部表彰） 倉持怜士（山崎研究室） 3月31日

「永久磁石補助突極形同期機における出力向上のための新設計と実機検証」
電気学会優秀論文発表賞（部門表彰） 民谷周一（山崎研究室） 3月31日

「応力解析と電磁界解析を連携した IPM モータ回転子の最適設計に関する検討」
電気学会優秀論文発表賞（本部表彰） 加藤優輔（山崎研究室） 3月31日

「楽団向け電子譜面システムにおける譜めくり方法の検討」
社団法人千葉県情報サービス産業協会卒業論文優秀賞
飯島安恵(今野研究室) 3月1日

「複数領域の効果的表示のためのマルチイメージリターゲットングに関する基礎検討」
第18回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞
野中敬介, 宮田高道, 羽鳥好律 12月1日

11. 社会人講座

教員免許更新講習 8月28日
「コンピュータネットワークのしくみ」 菅原真司

- 日本テクノセンター 9月
「基礎から学ぶPWMインバータ技術と応用技術」 西田保幸
- 日本能率協会 モータ技術フォーラム 8月26日
「応力との連携解析技術の実例と最適設計」 山崎克巳
- セミナー 日本テクノセンター 2月26日
「SiC/GaN パワーデバイスの基礎とモジュール化技術」 山本秀和
- セミナー AndTech 3月27日
「パワーデバイスのモジュール化と信頼性向上」 山本秀和
- 第1585回 Technical Seminar 電子ジャーナル 5月16日
「Si/SiC/GaN パワーデバイス★徹底比較」 山本秀和
- ユーザズミーティング ワークショップ Park Systems 5月31日
「パワーデバイス用結晶とAFMによる評価事例」 山本秀和
- 第1929回 Technical Seminar 電子ジャーナル 10月24日
「パワーデバイス用ウェーハの大口径化技術」 山本秀和
- セミナー R & D 支援センター 10月28日
「SiC/GaN パワーデバイスの技術開発動向と今後の課」 山本秀和
- セミナー 技術情報協会 12月11日
「パワーデバイスの信頼性評価技術」 山本秀和
- 千葉県情報サービス産業協会 千葉県 Quiball (キボール)
「組み込みソフトウェア技術の変遷と今後の展望」
組込みソフトウェアの市場性・求められる技術の研究会 新井浩志
- 平成25年度船橋市西部地区合同事業 6月29日
大人のはじめて物語「SNSを体験しよう」 今野将

12. 中高生出前講義

「理科特別授業 6年生向け」 長野県茅野市立玉川小学校 2月17日
伊藤晴雄

「情報工学入門」 福島成蹊高校 2月20日
菅原真司

「電気電子情報工学とメカトロニクス最新技術」 茨城県立中央高校 11月6日
関 弘和

13. その他

著作

技術シーズを活用した研究開発テーマの発掘 山本秀和
第2節「SiC パワー半導体を活用した研究開発テーマの発掘」 pp. 205-212
技術情報協会 7月31日
現代電気電子材料 山本秀和、小田昭紀 コロナ社 9月13日

委員

伊藤晴雄：学位論文審査委員 神奈川工科大学 2013年10月～2014年3月

西田保幸：電気学会産業応用部門役員 国際委員会委員長
(2013年5月～2015年4月)

電気学会産業応用部門主催国際会議 “IPEC-2014-Hiroshima”

論文委員会副委員長

IEEE PELS Japan Chapter Chair (2014年1月～2015年12月)

パワーエレクトロニクス学会評議員

国際会議PCIM-Euro International Advisory Board Member

山崎克巳：電気学会 回転機技術委員会 委員長

IEEE Transactions on Industry Applications, Associate Editor

内田真人：電子情報通信学会 英文論文誌 B 編集委員会 編集委員

電子情報通信学会 通信ソサイエティ 英文論文誌 特集号

「Special Section on Progress in Information Network Science」

編集委員

電子情報通信学会 通信ソサイエティ 英文論文誌 特集号

「Special Section on Network and System Technologies for

Sustainable Society」 編集委員

電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ研究専門委員会

専門委員

電子情報通信学会 情報ネットワーク科学時限研究専門委員会

専門委員

電子情報通信学会 ネットワークシステム研究専門委員会 専門委員

総務省（三菱総合研究所委託業務） ネットワークの安全性・信頼性
対策に関する調査検討会 座長

総務省 多様化・複雑化する電気通信事故の防止の在り方に関する検
討会 構成員

総務省 0AB-J IP 電話の品質要件の在り方に関する検討会 構成員

水津光司：日本学術振興会産学協力研究委員会 テラヘルツ波科学技術と産業開

拓第 182 委員会 幹事