

■電気・電子工学講座 業績一覧 2020年

【査読付学術原著論文】26件

題目	著者	掲載誌,巻号(出版年月)頁
Enhancement-Mode AlGaIn/GaN Vertical Trench Metal-Insulator-Semiconductor High-Electron-Mobility Transistors with a High Drain Current Fabricated Using the AlGaIn Regrowth Technique	Akio Yamamoto, Keito Kanatani, Norifumi Yoneda, Joel T. Asubar, Hirokuni Tokuda, Masaaki Kuzuhara	Physica Status Solidi A,217,7 (2020.04)1900622-(7)
Enhancement-Mode AlGaIn/GaN MIS-HEMTs With High VTH and High IDmax Using Recessed-Structure With Regrown AlGaIn Barrier	Joel Tacla Asubar, Shinsaku Kawabata, Hirokuni Tokuda, Akio Yamamoto, and Masaaki Kuzuhara	IEEE Electron Device Letters,41,5 (2020.05)693-696
Design considerations for normally-off operation in Schottky gate p-GaN/AlGaIn/GaN HEMTs	Hirokuni Tokuda, Joel T. Asubar and Masaaki Kuzuhara	Japanese Journal of Applied Physics,59 (2020.07)084002-(7)
Behavior of Raman B1 (high) Mode and Evaluation of Crystalline Quality in the InxGa1-xN Alloys Grown by RF-MBE	Ashrafal G. Bhuiyan, Kenji Kuroda, Md. Sherajul Islam, Akihiro Hashimoto	Bull Mater Sci.,43 (2020.09)278-1-278-7
Optimization of Voltage Unbalance Compensation by Smart Inverter	Shigenobu, Ryuto, Nakadomari, Akito, Hong, Ying-Yi, Mandal, Paras, Takahashi, Hiroshi, Senjyu, Tomonobu	ENERGIES,13,18 (2020.09)-(22)
A method to find periodic solutions in nonautonomous nonlinear circuits using Haar wavelet transform	S. Moro, K. Takamatsu	NOLTA, IEICE,11,4 (2020.10)561-570
Ni/p-GaNショットキー接触におけるMg濃度依存性	塩島謙次	材料,69,10 (2020.10)717-720
Mapping of large structural defects in SiC Schottky contacts using internal photoemission microscopy	Kenji Shiojima, Masashi Kato	Materials Science in Semiconductor Processing,118 (2020.11)105182-(12 pages)
RF-MBE Growth and Orientation Control of GaN on Epitaxial Graphene	Ashrafal G. Bhuiyan, Yuta Kamada, Md. Sherajul Islam, Riku Syamoto, Daiki Ishimaru, Akihiro Hashimoto	Results in Physics,20 (2020.12)103714-1-103714-5
On an Implementation of the Two-Sided Jacobi Method	Sho Araki, Masana Aoki, Masami Takata, Kinji Kimura, Yoshimasa Nakamura	IPJSJ Transactions on Mathematical Modeling and Its Applications,14,1 (2021.01)12-20
Broad learning can tolerate noise in image recognition	Rong-Long Wang, Yang Yu, Yusuke Terada and Shangce Gao	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING,16 (2021.01)167-169
宇宙太陽光励起レーザーの増幅システム最適化設計	大澤健人, 金邊 忠	レーザー研究,49,1 (2021.01)67-73
Growth of Single Crystalline Si on Graphene using RF-MBE: Orientation Control with an AlN Interface Layer	Ashrafal G. Bhuiyan, Taji Terai, Tomohiro Katsuzaki, Akihiro Hashimoto	Applied Surface Science,548 (2021.02)149295-1-149295-7
Mapping of photo-electrochemical etched Ni/GaN Schottky contacts using scanning internal photoemission microscopy-comparison between n- and p-type GaN samples	Ryo Matsuda, Fumimasa Horikiri, Yoshinobu Narita, Takehiro Yoshida, Noboru Fukuhara, Tomoyoshi Mishima, and Kenji Shiojima	Japanese Journal of Applied Physics,60 (2021.02)SBB12-7 pages
Mapping of n-GaN Schottky contacts formed on facet-growth substrates using near-ultraviolet scanning internal photoemission microscopy	Kenji Shiojima, Masataka Maeda and Kaori Kurihara	Semiconductor Science and Technology,36 (2021.02)034007-9 pages
両面受光型太陽光発電モジュールが発電機起動停止計画に与える効果の検証	重信 颯人, 伊藤 雅一	エネルギー・資源学会論文誌,42,2 (2021.02)58-66
Low Cost and Stable THz-TDS System Using Laser Chaos	Fumiyoishi Kuwashima, Takuya Shirao, Kazuyuki Iwao, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Osamu Morikawa, Hideaki Kitahara, Makoto Nakajima	2020 45th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz), IEEE Xplore, (2021.03)
Lifetime Estimation for Electrical Components in Distribution Systems Using Their Inspection and Maintenance Records	Takano Hiroataka, Nakae Kan, Ryuto Shigenobu, Masakazu Ito, Yuusuke Kokubo, Shoichi Higashiyama	Measurement, Control, and Automation,1,2 (2021.03)-(6)
A ladder spherical evolution search algorithm	Haichuan YANG, Shangce Gao, Rong-Long Wang and Yuki TODO	IEICE TRANS. INF.&SYST.,E104-D,3 (2021.03)461-464
Molecular dynamics study of thermal transport in single-layer silicon carbide nanoribbons	Md Sherajul Islam, A. S. M. Jannatul Islam, Orin Mahamud, Arnab Saha, Naim Ferdousi, Jeongwon Park, Akihiro Hashimoto	AIP Advances,10 (2020.01)03162-DOI: 10.1063/1.5131296
Growth Mechanism of InN Nucleation Layers on Epitaxial Graphene Using MOVPE and RF-MBE	Ashrafal Bhuiyan, Daiki Ishimaru, Akihiro Hashimoto	ACS Crystal Growth and Design,20 (2020.01)1415-1421
Molecular beam epitaxy of InAlN alloys in the whole compositional range	Ashrafal Bhuiyan, Md Sherajul Islam, Akihiro Hashimoto	AIP Advances,10 (2020.01)015053-https://doi.org/10.1063/1.5139974
M-Shape PV Arrangement for Improving Solar Power Generation Efficiency	Huang, Yongyi, Shigenobu, Ryuto, Yona, Atsushi, Mandal, Paras, Yan, Zengfeng, Senjyu, Tomonobu	APPLIED SCIENCES-BASEL,10,2 (2020.01)-(18)
RF-MBE and MOVPE InxGa1-xN films over the entire composition range: A study on growth method dependence	A. G. Bhuiyan, Md Sherajul Islam, D. Hironaga, A. Hashimoto	Superlattices and Microstructures,140 (2020.02)106448-1-106448-7
Epitaxial growth and characterization of Cr-doped ZnSnAs2 thin films on InP substrates	Hiroto Oomae, Kai Sato, Miyuki Shinoda, M. I. Faris bin Ishak, Hideyuki Toyota, Masashi Akabori, Hidetoshi Kizaki, Shinichi Nakamura, Joel T. Asubar and Naotaka Uchitomi	Japanese Journal of Applied Physics,59 (2020.02)030601-(6)
Behaviors of solutions to network diffusion equation with power-nonlinearity - A role of the q-exponential function for sufficiently large power-exponent -	Xiaoyan Zhang, Taiga Senyo, Hiroto Sakai and Atsumi Ohara	Eur. Phys. J. Special Topics,229 (2020.03)729-741

【査読付国際会議論文】12件

題目	著者	掲載誌,巻号(出版年月)頁
Normally-off Recessed-gate ZnO/AlGaIn/GaN MIS-HEMTs with Regrown AlGaIn Barrier	Itsuki Nagase, Joel T. Asubar, Rui Shan Low, Shun Urano, Hirokuni Tokuda, Akio Yamamoto, Masaaki Kuzuhara	Solid State Devices and Materials,2020 (2020.07)D-10-07
Lesamnta-LW Revisited: Improved Security Analysis of Primitive and New PRF Mode	Shoichi Hirose, Yu Sasaki, Hiroataka Yoshida	The 18th International Conference on Applied Cryptography and Network Security (ACNS 2020), Lecture Notes in Computer Science,12146 (2020.08)89-109
Efficiency Increase of 445-nm Laser Diode Pumped Ti:sapphire Laser by High Intensity Pumping	M. Shibata, S. Kataoka, T. Kawashima, Q. Han and S. Kawato	Conference on Lasers and Electro-Optics/Pacific Rim 2020, (2020.08)
Efficient CW operation of a single-emitter multi-mode laser-diode-pumped hemispherical short cavity laser by high intensity pumping	Y. Aoyagi, R. Kobayashi, Q. Han and S. Kawato	Conference on Lasers and Electro-Optics/Pacific Rim 2020, (2020.08)
Theoretical analysis of the influence of loss position and pump power on the efficiency and oscillation spectrum in the oscillator of a mode-locked laser	Hiro Ashizawa, Junya Maeda, Sakae Kawato	Frontiers in Optics + Laser Science 2020, (2020.09)
Theoretical analysis of Influence of Pump-band Fraction and Pump-induced Loss for efficiency of Laser Diode Pumped CW Ti:sapphire Laser	T. Kawashima, M. Shibata and S. Kawato	Frontiers in Optics + Laser Science 2020, (2020.09)
Parameter estimation of nonlinear circuits using Haar wavelet transform	K. Sakaguchi and S. Moro	Proc. of International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications (NOLTA2020) (2020.11)48-51
Compactly Committing Authenticated Encryption Using Tweakable Block Cipher	Shoichi Hirose	The 14th International Conference on Network and System Security (NSS 2020), Lecture Notes in Computer Science 12570, (2020.12)
Lifetime Estimation for Electrical Components in Distribution Systems Using Their Inspection and Maintenance Records	Takano Hiroataka, Nakae Kan, Ryuto Shigenobu, Masakazu Ito, Yuusuke Kokubo, Shoichi Higashiyama	Measurement, Control, and Automation,1,2 (2021.03)-(6)
On an Implementation of the One-Sided Jacobi Method with High Accuracy	Masami Takata, Sho Araki, Kinji Kimura, Yoshimasa Nakamura	Advances in Parallel & Distributed Processing, and Applications, (2021.08)
Application of the Orthogonal QD Algorithm with Shift to Singular Value Decomposition for Large Sparse Matrices	Hiroki Tanaka, Taiki Kimura, Tetsuaki Matsunawa, Shoji Mimotogi, Masami Takata, Kinji Kimura, Yoshimasa Nakamura	Advances in Parallel & Distributed Processing, and Applications, (2021.08)
Impact of SiN capping during Ohmic Annealing on Performance of GaN-based MISHEMTs	RS Low, S Kawabata, JT Asubar, H Tokuda, M Kuzuhara	IEEE IMPEDK Technical Digest, (2020.01)

【論文(その他)】2件

題目	著者	掲載誌,巻,号(出版年月)頁
Enhanced Breakdown Voltage in AlGaIn/GaN HEMTs by Oxygen Plasma Treatment	Shunsuke Kamiya, Takashi Nishitani, Yu Matsuda, Nozomu Takano, Joel T. Asubar, Hirokuni Tokuda, Masaaki Kuzuhara	IEICE Technical Report,120 (2020.11)45-48
Improved performance in GaN-based HEMTs with insulated gate structures	A Baratov, T Ozawa, S Yamashita, JT Asubar, H Tokuda, M Kuzuhara	IEICE Technical Report,120 (2020.11)60-62

【講演】59件

題目	発表者	会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月)
両面受光型太陽光発電モジュールが発電機起動停止計画に与える効果の検証	重信 颯人, 伊藤 雅一	第39回エネルギー資源学会研究発表会 (2020.07)
H2エッチングSiC表面の微細孔形成	平井 瑠一, 社本 利玖, 山下 雄大, 橋本 明弘	第81回応用物理学会秋季学術講演会,9a-Z29-14,オンライン開催 (2020.09)
界面光顕微鏡法によるゲートリセスPECエッチングしたAlGaIn/GaN HEMT構造の二次元評価	川角 優斗, 堀切 文正, 福原 昇, 塩島 謙次	応用物理学会秋季学術講演会,10p-Z04-5,オンライン (2020.09)
Si薄膜成長へ向けたエピタキシャルグラフェンの表面改質	勝崎 友裕, 社本 利玖, 平井 瑠一, 橋本 明弘	第81回応用物理学会秋季学術講演会,10p-Z05-2,オンライン開催 (2020.09)
PV導入量に応じたLFO確保容量決定手法のための予備検討	佐戸 佑気, 重信颯人, 伊藤雅一	令和2年電気学会電力・エネルギー部門大会 (2020.09)
界面顕微鏡法による表面処理の異なるAu/Ni/n-GaNショットキー電極の評価	塩島 謙次, 田中 亮, 高島 信也, 上野 勝典, 江戸 雅晴	応用物理学会秋季学術講演会,10a-Z04-1,オンライン (2020.09)
界面顕微鏡法を用いたInAlN-HEMT構造上のショットキー電極の2次元評価	内田 昌宏, 川角 優斗, 西村 一巳, 渡邊 則之, 塩島 謙次	応用物理学会秋季学術講演会,10a-Z04-4,オンライン (2020.09)
コンタクトレス光電気化学エッチングしたNi/n-GaNショットキーの評価 --電解液による違い--	松田 陵, 堀切 文正, 福原 昇, 成田 好伸, 吉田 文洋, 三島 友義, 塩島 謙次	応用物理学会秋季学術講演会,10a-Z04-6,オンライン (2020.09)
多機能2次元構造を用いたエピタキシャルグラフェン上GaIn成長	社本 利玖, 平井 瑠一, 勝崎 友裕, 橋本 明弘	第81回応用物理学会秋季学術講演会,11a-Z02-9,オンライン開催 (2020.09)
修復された多機能2次元構造を用いたGaIn成長	水野 裕介, 社本 利玖, 勝崎 友裕, 橋本 明弘	第81回応用物理学会秋季学術講演会,11a-Z02-10,オンライン開催 (2020.09)
両側ヤコビ法を利用した複素数行列に対する特異値分解の実装について	宮前隆広, 木村欣司	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 (2020.09)
ハルウェーブレット変換を用いた2階微分方程式の数値解析	前川拓海, 茂呂征一郎	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,F2-3-3,福井市 (2020.09)
ハルウェーブレット変換を用いた非線形回路のパラメータ推定	阪口和哉, 茂呂征一郎	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,F2-3-2,福井市 (2020.09)
深層学習とステレオ画像を用いた自律型UAVの障害物検出と衝突回避	松山隼人, 茂呂征一郎	2020年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会,F2-2-1,福井市 (2020.09)
CANDLESによる二重ベータ崩壊の研究 -現状報告-	吉田 齊, 伊賀友輝, 李曉龍, Ken Keong Lee, 山本朝陽, 原田卓明, 梅原さおり, 鉄野高之介, 能町正治, 味村周平, 岸本忠史, 松岡健次, 瀧平勇吉, Bui Tuan Khai, 小川泉, 玉川洋一, 中島恭平, 戸澤理詞, 橋本明弘, 廣田 歩夢, 河島祐介, 新木陽介, 伏見賢一, 飯田崇史, 碓隆太, Noithong Pannipa, Anawat Rittirong, 鈴木耕拓	日本物理学会2020年秋季大会,17pSG-1 (2020.09)
どこまで拡がる? 微分方程式整数型解法の適用範囲—整数の四則演算だけでどこまでできるか—	坂口文則	2020年度 日本数学会 秋季総合分科会 応用数学分科会 熊本市(遠隔),2020年度 日本数学会 秋季総合分科会 応用数学分科会 講演アブストラクト (2020.09)
Normally-off Recessed-gate ZnO/AlGaIn/GaN MIS-HEMTs with Regrown AlGaIn Barrier	Itsuki Nagase,Joel T. Asubar,Rui Shan Low,Shun Urano:Hirokuni Tokuda;Akio Yamamoto;Masaaki Kuzuhara	Solid State Devices and Materials 2020 (SSDM 2020) (2020.09)
Mapping of Photoelectrochemical Etched Ni/GaN Schottky Contacts Using Scanning Internal Photoemission Microscopy -- Comparison between n- and p-type GaN samples --	Ryo Matsuda, Fumimasa Horikiri, Yoshinobu Narita, Takehiro Yoshida, Noboru Fukuhara, Tomoyoshi Mishima, Kenji Shiojima	International conference on Solid State Devices and Materials 2020 (SSDM2020),D-2-06,オンライン (2020.09)
Two-Dimensional Characterization of n-GaN Schottky Contacts Printed by Using Ni Nanoink	Kenji Shiojima, Yuto Kawasumi, Yuto Yasui, Yukiyasu Kashiwagi, Toshiyuki Tamai	International conference on Solid State Devices and Materials 2020 (SSDM2020),C-5-02,オンライン (2020.09)
共振器内の損失を与える位置が非線形材料を挿入したモード同期レーザーの効率と発振スペクトルに及ぼす影響に関する理論解析	声澤 浩, 前田 隼哉, 青柳 祐宇, 柴田 真志, HAN QIYAO, 川嶋俊輝, 川戸 栄, 河仲 準二	光・量子ビーム科学合同シンポジウム2020 (2020.09)
エコジカルプリントによる持続可能社会のための再生可能エネルギー必要発電量推計	Nurainina Najaa binti Firaberi, 重信颯人, 伊藤雅一, 田中裕章	日本太陽エネルギー学会研究発表会 (2020.11)
Inertia Control Method Considering State of Charge for Battery-based Virtual Synchronous Generator	藤田 哲平, 重信 颯人, 伊藤 雅一	2020 XUT ANNUAL GRADUATE CONFERENCE AND INTERNATIONAL ACADEMIC SYMPOSIUM (2020.11)
Output Estimation Method for Bifacial PV Modules Considering Sight Factor and PV Cell Cluster	佐戸 佑気, 重信 颯人, 伊藤 雅一	2020 XUT ANNUAL GRADUATE CONFERENCE AND INTERNATIONAL ACADEMIC SYMPOSIUM (2020.11)
Renewable Energy and Power Network Research for Sustainable Society	Masakazu Ito	PVSEC-30 (2020.11)
Low Cost and Stable THz-TDS System Using Laser Chaos	Fumiyooshi Kuwashima, Takuya Shirao, Kazuyuki Iwao, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Osamu Morikawa, Hideaki Kitahara, Makoto Nakajima	2020 45th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz),P307,Online (2020.11)
Electro-Optic Sampling Of Terahertz Pulses By Using GaAs And Tapered Parallel Plate Waveguide	Hideaki Kitahara, Masaki Shiihara, Akihiro Esaki, Hiroki Takeuchi, Takashi Furuya, Elmer Estacio, Kohji Yamamoto, Mary Clare Esgaño, Michael Bakunov, Masahiko Tani	45th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2020) (2020.11)
Developments of Millimeter and Sub-Millimeter Wave Backscattering Systems for Fusion Plasma Turbulence Diagnostics	T. Tokuzawa, K. Tanaka, K. Y. Watanabe, S. Kubo, A. Ejiri, S. Inagaki, J. Kohagura, K. Yamamoto, T. Saito, H. Idei, R. Imazawa, N. Oyama	45th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2020),P266 (2020.11)
Low Cost And Stable THz-TDS System Using Laser Chaos	Fumiyooshi Kuwashima, Takuya Shirao, Kazuyuki Iwao, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Osamu Morikawa, Hideaki Kitahara, and Makoto Nakajima	45th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2020),P307 (2020.11)
界面顕微鏡法によるn-GaN上に印刷法で形成したNi, Agショットキー接触の二次元評価	川角優斗, 安井悠人, 柏木行康, 玉井聡行, 塩島謙次	令和2年度第3回半導体エレクトロニクス部門委員会第2回研究会,2.WEB開催 (2020.11)
界面顕微鏡法を用いた光電気化学エッチングしたNi/GaNショットキーの2次元評価 --n形とp形の比較--	松田 陵, 堀切 文正, 成田 好伸, 吉田 文洋, 福原 昇, 三島 友義, 塩島 謙次	電子情報通信学会電子部品・電子デバイス(ED)研究会,ED2020-9.WEB開催 (2020.11)
Enhanced Breakdown Voltage in AlGaIn/GaN HEMTs by Oxygen Plasma Treatment	Shunsuke Kamiya,Takashi Nishitani;Yu Matsuda;Nozomu Takano;Joel T. Asubar;Hirokuni Tokuda;Masaaki Kuzuhara	IEICE Electron Device (2020.11)
GaN-based MIS-HEMTs with Mist Chemical Vapor Deposited Al2O3	Low Rui Shan;Itsuki Nagase;Ali Baratov;Joel Tacla Asubar;Hirokuni Tokuda;Masaaki Kuzuhara;Zenji Yatabe;Kenta Naito;Motoyama Tomohiro;Yusui Nakamura	IEICE Electron Device (2020.11)
Niナノインクを用いた印刷法で形成したn-GaNショットキー接触の二次元評価	川角優斗, 安井悠人, 柏木行康, 玉井聡行, 塩島謙次	電子情報通信学会電子部品・電子デバイス(ED)研究会,ED2020-19.WEB開催 (2020.11)
Characterization of mist-CVD deposited Al2O3 films on AlGaIn/GaN heterostructures	Tomohiro Motoyama, Kenta Naito, Yusui Nakamura, Zenji Yatabe, Rui Shan Low, Itsuki Nagase, Ali Baratov, Hirokuni Tokuda, Masaaki Kuzuhara, Joel T. Asubar	The 2020 IEEE International Meeting for Future of Electron Devices Kansai 2020 11 27,Kyoto, Japan (2020.11)
Effect of Post-Metallization Annealing on Properties of ZnO2/regrown-AlGaIn/GaN structures	Shun Urano, Joel T. Asubar, Itsuki Nagase, Rui Shan Low, Shunsuke Kamiya, Ali Baratov, Hirokuni Tokuda, Akio Yamamoto, Masaaki Kuzuhara	The 2020 IEEE International Meeting for Future of Electron Devices Kansai 2020 11 27,Kyoto, Japan (2020.11)
Effect of recoil-implanted N atoms on defect formation in Mg-implanted GaN	K. C. Herbert, K. Shibata, J. T. Asubar, M. Kuzuhara	The 2020 IEEE International Meeting for Future of Electron Devices Kansai 2020 11 27,Kyoto, Japan (2020.11)

題目	発表者	会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月)
Improved Interfaces of high-K ZrO2 and AlGaIn via ex-situ MOVPE regrowth	Itsuki Nagase, Joel T. Asubar, Rui Shan Low, Shun Urano, Shunsuke Kamiya, Ali Baratov, Hirokuni Tokuda, Akio Yamamoto, Masaaki Kuzuhara	The 2020 IEEE International Meeting for Future of Electron Devices Kansai 2020 11 27,Kyoto, Japan (2020.11)
Improved performance in GaN-based HEMTs with insulated gate structures	Ali Baratov;Takashi Ozawa;Shunpei Yamashita;Joel T. Asubar;Hirokuni Tokuda;Masaaki Kuzuhara	IEICE Electron Device (2020.11)
軟X線励起による窒化アルミニウムの不純物発光	坂野俊文, 前川侑大, 福井一俊, 山本晃司, 今田早紀	令和2年度応用物理学会 北陸・信越支部学術講演会,B-12 (2020.11)
金属平行平板導波路に配置した誘電体チューブにおけるテラヘルツ波の局在モード	原直正, 山本晃司, 福井一俊	令和2年度応用物理学会 北陸・信越支部学術講演会,B-05 (2020.11)
光学干渉解析による複素屈折率の導出法の研究	堀場将人, 福井一俊, 山本晃司, 齋藤輝文, 堀米利夫	令和2年度応用物理学会 北陸・信越支部学術講演会,B-11 (2020.11)
界面顕微光応答法による2段階フォトンアップコンバージョン太陽電池の二次元評価	平野 智也, 朝日 重雄, 喜多 隆, 塩島 謙次	令和2年度第4回半導体エレクトロニクス部門委員会第3回研究会,講演番号7,WEB開催 (2021.01)
デコンボリューション問題におけるcondition L-curveの検討	久保井五貴, 田中利佳, 小澤伸也, 細田陽介, 高田雅美, 木村欣司	日本応用数学会 2021年 研究部会連合発表会 (2021.03)
影考慮のための形態係数を用いた両面PVモジュールの裏面日射強度の推定	野坂良輔, 重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
走行シナリオを考慮した太陽光発電システム搭載自動車におけるセルサイズの最適化	吉田将希, 重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
Characterization of Au/Ni/n-GaN Schottky Contacts with Different Surface Treatments	Kenji Shiojima, Ryo Tanaka, Shinya Takashima, Katsunori Ueno and Masaharu Edo,	13th International Symposium on Advanced Plasma Science and its Applications for Nitrides and Nanomaterials (ISPlasma 2021),09pD130,on line (2021.03)
風力発電の長周期変動緩和要件対応のための予測を用いた蓄エネルギー装置による指定時間帯一定制御の基礎検討	後藤立真, 重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
Niナノインクを用いて印刷法で形成したn-GaNショットキー接触の二次元評価	川角 優斗, 安井 悠人, 柏木 行康, 玉井 聡行, 塩島 謙次	応用物理学会春季学術講演会,16a-Z16-4,WEB開催 (2021.03)
多機能2次元構造作製におけるエピタキシャルグラフェン形成過程	社本 利玖, 勝崎 友裕, 水野 裕介, 橋本 明弘	第68回応用物理学会春季学術講演会,16p-P01-4,オンライン開催 (2021.03)
金属平行平板誘電体チューブのテラヘルツ帯減衰ピークの誘電率依存性	原直正, ピン タジュデン ムハマド イルミ, 福井一俊, 山本晃司	第68回2021年応用物理学会春季学術講演会,17p-P01-2 (2021.03)
廉価版sub-THz分光器での集束sub-THz放射を用いた透過測定	森川 治, 山本 晃司, 栗原 一嘉, 柴島 史欣, 谷 正彦	2021年第68回応用物理学会春季学術講演会,17p-P01-17,Online (2021.03)
GaAsとテーパー付き平行平板導波路によるテラヘルツパルスの電気光学サンプリング検出	北原英明, 江崎晃弘, 古屋岳, エスタシオ エルマー, 山本晃司, エスカノメアリ クレア, バクノフ マイケル, 谷正彦	第68回2021年応用物理学会春季学術講演会,18a-Z09-2 (2021.03)
ポーラスエピタキシャルグラフェン形成におけるSiC表面構造の影響	平井 瑠一, 山下 雄大, 橋本 明弘	第68回応用物理学会春季学術講演会,19p-P01-21,オンライン開催 (2021.03)
離散戸田分子方程式と逆問題	木村欣司, 久保井五貴, 田中利佳, 小澤伸也, 細田陽介, 高田雅美	Risa/Asir Conference 2021 (2021.03)
走行シナリオを考慮した太陽光発電システム搭載自動車におけるセルサイズの最適化	吉田将希;重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
影考慮のための形態係数を用いた両面PVモジュールの裏面日射強度の推定	野坂良輔;重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
エコロジカルフットプリントを用いたエリア別に追加再生可能エネルギー発電量の推計	ヌライニナ;重信颯人, 伊藤雅一	令和3年電気学会全国大会 (2021.03)
AlGaIn/GaN MIS-HEMTs using 4-nm-thick Al2O3 Dielectric Deposited by Mist Chemical Vapor Deposition (14p-B401-6)	RuiShan Low, Shinsaku Kawabata, Joel Asubar, Hirokuni Tokuda, Masaaki Kuzuhara, Zenji Yatabe, Kenta Naito, Kazuki Nishimura, Yusui Nakamura	The 67th JSAP Spring Meeting 2020 (Tokyo) 2020 03 12 (2020.03)
Study on gain improvement in AlGaIn/GaN MOS HEMTs Study on gain improvement in AlGaIn/GaN MOS HEMTs (14p-B401-5)	Ali Baratov, Takashi Ozawa, Mohammad Nazrin, Shunpei Yamashita, Joel T. Asubar, Hirokuni Tokuda, Masato Nishimori, Yoichi Kawano, Masaaki Kuzuhara	The 67th JSAP Spring Meeting 2020 (Tokyo) 2020 03 12 (2020.03)

【著書】1件

題目	著者	出版社(出版年月)
Control of Semiconductor Interfaces	Kenji Shiojima, Professor Katsuyoshi Washio, Professor Seiichi Miyazaki, Dr. Hiroo Omi, Dr. Giuliana Impellizzeri	Materials Science in Semiconductor Processing (2020.11)

【特許】1件

題目	発明者	特許番号(登録日)
顕微光応答法による結晶成長層の界面評価方法	塩島謙次	6744525 (2020.08)

【資料・解説等】4件

題目	著者	掲載誌,巻,号,頁(出版年月)
用語解説(第109回テーマ:集光型太陽光発電システム)／電力・エネルギー部門誌 2020年4月号目次	伊藤 雅一	電気学会論文誌B(電力・エネルギー部門誌),140,4,NL4_11-NL4_11 (2020.04)
研究グループ紹介:福井大学 電力システム研究室	伊藤 雅一, 重信 颯人	電気学会論文誌B(電力・エネルギー部門誌),140,9,NL9_2-NL9_2 (2020.09)
界面顕微光応答法によるワイドバンドギャップ材料・電極界面の2次元評価”、講座(IoT社会の発展を支える半導体技術の新展開)	塩島謙次	材料,69,11,837-842 (2020.11)
太陽光発電システムの持続的利用技術調査専門委員会設置について(新エネルギー・環境研究会・新エネルギー・環境技術一般)	伊藤 雅一	電気学会研究会資料, FTE = The papers of Technical Meeting on "Frontier Technology and Engineering", IEE Japan,2021,1,35-37 (2021.03)

【学会等の開催】3件

名称	担当者	開催地(期間)
The 15th International Workshop on Security (IWSEC 2020)	廣瀬勝一	オンライン (2020.09)
2020 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2020)	K. Shiojima	オンライン (2020.09)
電気学会U-21学生研究発表会	伊藤雅一	オンライン (2021.03)