

ISSN 1880 – 098X

岡 山 大 学 工 学 部

研 究 年 報

第 34 集

Annual Report of Research Activities

Faculty of Engineering

Okayama University

Volume 34

2 0 2 0

岡山大学工学部

2 0 2 1 年 3 月

目 次

機械システム系学科	2
電気通信系学科	47
情報系学科	87
化学生命系学科	111
業績集計表	146
教員名簿	149

機械システム系学科

Department of Mechanical and Systems Engineering

目 次

I. 研究課題	4
II. 研究報告	16
III. 総説・解説	27
IV. 学術講演	28
V. 著書	44
VI. 特許	45
VII. 受賞	46

I. 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
構造材料学	Structural Materials Engineering
1. 鋼の熱間加工組織予測モデル	Development of models for predicting microstructure of hot worked steel
2. 疲労に伴う組織変化と疲労限向上の組織制御	Microstructural evolution during the progress of fatigue and control of microstructure for improving fatigue strength
3. ホットプレスの成形性	Hot stamping formability
4. 鋼板の機械的性質に及ぼす Nb 添加量の影響	Influence of Nb addition on microstructure and mechanical properties of steel sheets
5. 加工誘起変態ならびに加工誘起双晶を考慮した応力-ひずみ曲線の予測モデル	Prediction model of stress-strain curve in consideration of strain induced transformation and twin formation
6. 高強度冷延鋼板の再結晶、変態挙動	Recrystallization and transformation behavior of cold rolled high strength steel sheet
7. チタン合金のメタラジー	Physical metallurgy of Ti alloys
8. β 型 Ti 合金の応力誘起変態変形挙動	Deformation behavior of β -type Ti alloys with stress induced transformation
9. 特異機能を有する β 型 Ti 合金の開発	Development of the beta type Ti alloy with a unique function
10. 特殊鋳造技術の開発	Development of new casting technologies
11. CFRP の強度特性及び接合技術に関する研究	Mechanical and connecting properties of the CFRP plates
12. PZT 圧電セラミックスの材料特性に関する研究	A study of the material properties of PZT ceramics
応用固体力学	Applied Solid Mechanics

13. デジタルホログラフィック顕微鏡およびレーザー顕微鏡を用いた多結晶金属の微視的弾性，塑性変形挙動の評価	Evaluation of Elastic and Plastic Microscopic Deformation of Polycrystalline Metals by Digital Holographic Microscope and Laser Microscope
14. デジタル高度相関法を用いた材料表面の特性評価	Evaluation of Surface Properties of Materials by Digital Height Correlation Method (DHCM)
15. 材料表面の初期微小変形に基づく後続の大変形および破壊の予測	Prediction of Subsequent Large Deformation and Fracture Based on Early Small Deformation on Material's Surface
16. 金属細線および薄膜の変形と強度	Deformation and Strength of Thin Metal Wires and Films
17. 電位差法による欠陥および損傷の非破壊評価	Non-Destructive Evaluation of Defects and Damage by Means of Electrical Potential Difference Method
18. 高分子材料および複合材料の変形と強度の評価	Evaluation of Deformation and Strength of Polymers and Composites
19. 金属板の面内繰返し反転挙動とそのモデル化	In-plane Cyclic Deformation Behaviors of Metal Sheet and Its Constitutive Modeling
20. 金属の振動疲労損傷	Vibration Fatigue Damage of Metals
機械設計学	Machine Design and Tribology
21. 焼結合金製歯車の高強度化に関する研究	Surface durability of sintered gear
22. DLC コーティング膜の自動車用歯車への適用に関する研究	Application of DLC coatings to automobile gear
23. スカッフリング特性に及ぼす微粒子ショットピーニングの影響	Influence of fine shot peening on scuffing characteristics
24. ピーニングによる潤滑性能向上に関する研究	Improvement of lubricity by laser peened surface
25. 鋼ローラの面圧強度に及ぼすレーザーピーニングの影響	Influence of laser peening on surface durability of steel roller
26. 粘弾性材料の摩擦特性に及ぼすテクスチャの影響	Effect of surface texture on friction of viscoelastic material
27. 人工関節用炭化物薄膜コーティング	Carbide thin-film coatings for artificial joints
28. ホウ化物硬質膜のトライボロジー	High-temperature tribology of oxide ceramics

- | | |
|----------------------------------|---|
| 29. 樹脂コーティングのトライボロジー特性 | Study on plastic deformation on contact surface |
| 30. 金属ガスケットの密封性能に関する研究 | Sealing performance of metal gasket in pipe flange |
| 31. 表面テクスチャによる接着継手強度の向上に関する研究 | Improvement of Strength on Adhesive Joint by Surface Texturing |
| 32. ボルト締結体の最適設計に関する研究 | Study on optimal design of bolted joint |
| 33. カーボンナノ材料と高分子との複合材の合成とその機械的特性 | Syntheses of composites of carbon nano material with plastics and their mechanical properties |
| 34. 歯車変速機の振動に及ぼす歯車精度と歯面性状の影響 | Influence of gear accuracy and tooth flank properties on vibration of gear transmission |
| 35. アルミナ薄膜コーティングのトライボロジー | Tribology of alumina thin-film coating |

特殊加工学

Nontraditional Machining

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 36. 高性能材料の放電加工特性に関する基礎的研究 | Fundamental Study on EDM Characteristics of Newly Developed Materials |
| 37. 放電加工面の表面高機能化に関する研究 | High Functionalization of Mechanical and Biomedical Product Surface by EDM |
| 38. 特殊構造電極による曲がり穴と内部空間形状の放電加工 | EDM of Unique Shapes Using Flexibly Deforming Electrode |
| 39. 微細ワイヤ放電加工用ワイヤ電極の開発 | Development of New Wire Electrode for High Performance Fine Wire EDM |
| 40. 加工液の流れと特性が放電加工特性に及ぼす影響 | Effects of Flow and Property of Working Fluid on EDM Characteristics |
| 41. 硬脆材料の高品位ワイヤ放電スライシングに関する研究 | High-performance Slicing of Hard and Brittle Material by Wire EDM |
| 42. レーザ加工におけるガス供給方法に関する研究 | Gas Supplying Method in Laser Beam Processing |
| 43. 超短パルスレーザーによるガラスおよびシリコンの微細溶接に関する研究 | Micro-joining of Glass and Silicon by Ultra-short Pulsed Laser |
| 44. YAG 高調波による精密微細加工に関する研究 | Precision Micro Machining by High-order Harmonic Generation of YAG Laser |

- | | |
|---|--|
| 45. パルスレーザによるダイヤモンドの高品位微細加工に関する研究 | High-quality Micro-machining of Monocrystalline Diamond by Pulsed Laser |
| 46. グリーンマイクロ秒レーザによる金型材料の表面粗さ低減に関する研究 | Reduction of Surface Roughness for Mold Material by Green Microsecond Pulsed Laser |
| 47. 近赤外およびブルーレーザによる銅およびアルミニウム合金の高効率微細溶接に関する研究 | High-efficiency Micro-welding of Copper and Aluminum Alloy by Near Infrared and Blue Laser |
| 48. 超短パルスレーザ誘起ナノ周期構造の制御に関する研究 | Control of Ultra-short Pulsed Laser Induced Periodic Nanostructures |
| 49. 金型の高効率 EB ポリッシングに関する研究 | Study on High Efficiency EB-Polishing of Metal Mold |
| 50. 大面積電子ビーム照射による金属およびセラミックスの表面改質 | Surface Modification of Metals and Ceramics by Large-area Electron Beam Irradiation |
| 51. 大面積電子ビーム照射法を用いた金属 AM 造形物の表面欠陥修復 | Surface Repairing of Additively Manufactured Metals by Large-area Electron Beam Irradiation Method |

機械加工学

Manufacturing Engineering

- | | |
|----------------------------------|--|
| 52. CFRP の高効率・高精度研削加工 | High Efficiency and High Precision Grinding of CFRP |
| 53. 工作機械における熱変位量の最適な補正方法の探究 | Optimum Correction of Thermal Deformation in Machine tool |
| 54. カップ型ダイヤモンド砥石による高精度平面研削に関する研究 | Precision Surface Grinding with Straight Cup Diamond Wheel |
| 55. 深穴内面研削加工の高精度化 | Development of High Accuracy Internal Grinding of a Deep Hole |
| 56. 工作物の熱変形量を考慮した知能化研削システムの開発 | Development of an Intelligent Grinding System Considering the Thermal Deformation of Workpiece |
| 57. 大型平面研削盤における形状誤差発生要因の解明 | Investigation of the Causes for Shape Error in a Large Surface Grinding Machine |
| 58. cBN 砥石の高効率ドレッシング法の研究 | High Efficiency Dressing of cBN Grinding Wheel |
| 59. 超仕上げにおける加工状態のインプロセスモニタリング | In-Process Monitoring of Machining States in Superfinishing |

60. 円筒研削における長尺工作物の高精度加工	High Precision Cylindrical Grinding of Workpiece with High Aspect Ratio
61. 円筒研削過程における研削抵抗の振動の遷移に関する研究	Study on Transition of Vibration in Grinding Forces during Cylindrical Grinding Processes
62. データマイニング手法を応用した研削砥石決定支援システムの開発	Development of the Grinding Wheel Decision Support System Using Data Mining Method
63. SiC パワーデバイスウエハの高効率超精密研削加工に関する研究	Study on High Efficiency Ultra-precision Grinding of SiC Wafer for Power Device
64. 低周波振動切削における加工特性に関する研究	Study on Low Frequency Vibration Cutting Phenomena
65. データマイニング手法を応用したサーボモータ電流に基づく切削特性評価システムの開発	Construction of Cutting Evaluation System Based on Servo Motor Current Value Applying Data Mining Method
流体力学	Fluid Dynamics and Engineering
66. 混相流の数値計算と理論	Numerical and Theoretical Study of Multiphase Flows
67. 管内流の解析と実験	Analytical and Experimental Study of Pipe Flows
68. 生体内流れに関する数値的研究	Numerical Study on Bio-Fluid Mechanics
69. マイクロ流れに関する研究	Study on Micro Flows
70. 超音速流中における噴流の乱流混合	Turbulent Mixing of Jet into A Supersonic Flow
71. 超音速乱流への先端レーザ計測の適用	Advanced Laser Diagnostics for Supersonic Turbulent Flow
72. 超音速乱流のラージ・エディ・シミュレーション	Large Eddy Simulations for Supersonic Turbulent Flow
73. 大気圏再突入機の気体力学	Gasdynamics of Reentry Vehicle
74. 柔軟膜構造を用いた飛行体に関する研究	Study on Aircraft and Spacecraft with Membrane Structure
動力熱工学	Heat Power Engineering
75. 密閉燃焼室内乱流予混合火炎	Turbulent Premixed Flames in Closed Combustion Chambers
76. 燃料層状給気場における乱流燃焼	Turbulent Combustion in Stratified Fuel Charge Conditions

77. 予混合火炎の着火・消炎現象	Ignition and Quenching Phenomena of Premixed Flame
78. 燃料～空気混合気の圧縮自着火	Compression Ignition of Fuel-Air Mixture
79. 軽油着火ガス（プロパン，メタン，水素，DME，天然ガス，バイオガス）エンジンの燃焼	Combustion in Gas Engine (Methane, Propane, Hydrogen, DME, natural gas and biogas) Ignited with Diesel Fuel (Light Oil)
80. 流れの可視化と画像解析	Visualization of Gas Flow and Image Analysis
81. レーザ干渉法による高応答流体温度計測	In Situ Fluid Temperature Measurement with High Response by Laser Interferometry
82. 赤外吸収法による炭化水素系燃料および残留ガスの局所濃度計測	In Situ Local Concentration Measurement of Hydrocarbons and Residual Gas Using Infrared Absorption Method
83. 常圧および高圧下における非定常燃料噴霧の挙動	Behavior of Transient Fuel Spray into Ambient Gas under Atmospheric and High Pressure Condition
84. バンカー油燃焼性判定に関する研究	Evaluation of Combustibility of Bunker Fuel Oil
85. DNS による乱流予混合火炎の統計解析	Statistical Analysis on Turbulent Premixed Flames using DNS
86. CFD によるエンジンシリンダ内現象解析	Analysis on Gas Flow in Engine Cylinder using CFD
生体計測工学	Biomedical Engineering
87. 人間の視覚・言語に関する研究	Study on Human Visual Mechanism and Language Function
88. 人間の聴覚・注意に関する研究	Study on Human Mechanism of Auditory and Attention
89. 人間の触覚と運動メカニズムに関する研究	Study on Human Mechanism of Tactile and Movement
90. EEG/ERP, fMRI による人間の高次機能に関する研究	Study on Human Higher Functions by EEG/ERP and fMRI
91. 認知症早期診断に関する研究	Study on Early Detection of Dementia
92. リハビリテーション技術に関する研究	Study on Rehabilitation Technology
93. 人間の行動と交通安全に関する研究	Study on Human Functions and Traffic Safety

伝熱工学

94. 下部に隙間を有する円管状フィンを水平加熱面に接続した場合の自然対流熱伝達
95. 有機系収着剤直交型ユニットの湿度移動特性
96. しわ構造の間隔に勾配を持つ面の液滴輸送特性
97. 有機系収着剤粒子層における熱・物質移動
98. 糖アルコール類に添加物を加えた場合の凝固挙動
99. マイクロカプセルの微小化に向けたカプセル精製条件の基礎的検討
100. デシケーターを模擬した有機系収着剤粒子設置ユニットの水蒸気脱着特性
101. 複数液滴の存在を模擬した環境における液滴の蒸発挙動
102. 密閉型水蒸気収着蓄熱システムの放熱特性
103. 潜熱蓄熱に用いる混合溶融塩の凝固・融解挙動

高度システム安全学

104. 最適かつ安全な運用のための知的システム計画の理論と応用
105. 複数搬送ロボットの最適化と知能化
106. データサイエンスや AI 技法を融合した最適化技法

Heat Transfer Engineering

- Natural convection heat transfer in the case of connecting the circular tuber fin with a gap at the bottom to the horizontal heating surface
- Humidity transfer characteristics of organic sorbent orthogonal unit
- Droplet transport characteristics on a surface with a gradient in wrinkle structure spacing
- In the desorption of sorbent particle layer heat and mass transfer characteristics
- Solidification behavior when having added additives to sugar alcohols
- Fundamental study of capsule formation conditions for microcapsule miniaturization
- Water vapor desorption characteristics of unit installed organic sorbent particle simulated desiccator
- Evaporation behavior of droplets in an environment simulating the existence of multiple droplets
- Heat releasing characteristics of closed type water vapor sorption heat storage system
- Solidification and melting behavior of mixed molten salt used for latent heat storage

Advanced System Safety

- Intelligent Systems Optimization Theory and Applications
- Optimization and Intelligent Systems for Multiple Transport Robots
- Optimization Methods using Data Science and AI

107. スマートサプライチェーンにおける企業間連携と最適化	Smart Supply Chains for Company Collaboration and Optimization
108. 進化ゲーム理論と新しい計算知能技法の開発	Evolutionary Game Theory and New Methods for Computational Intelligence
109. 放射性廃棄物処分技術に関する研究	Study on Radioactive Waste Disposal Technology
110. 福島環境動態に関する研究	Study on Fukushima Environmental Dynamics
適応学習システム制御学	Intelligent Robotics and Control
111. ビジュアルサーボイング	Visual Servoing
112. 冗長マニピュレータの形状制御	Conceptual Configuration Control of Redundant Manipulator
113. グラインディングロボットの位置・力制御	Force/Position Control Method for Grinding Robot
114. 魚の捕獲ロボット	Fish-catching Robot
115. 肘つき冗長マニピュレータ	Bracing Redundant Manipulator
116. 積載物滑り防止最速走行制御	Fastest Guidance Control without Carrying Objects Slipping
117. 看護実習用患者ロボットの開発	Development of Patient Robot for the Nursing Training
118. ロボットマニピュレータによる柔軟物体のマニピュレーション	Manipulation of Flexible Objects by Robot Manipulator
119. CT ガイド下 IVR ロボットの開発	Interventional Radiology Robot under CT-guidance
120. 階層型競合学習	Multi-layered Competitive Learning
121. 進化型ロボットビジョン	Evolutionary Robot Vision
知能システム組織学	Human Factors and Ergonomics
122. 自動車用コックピット・モジュールの人間工学的・認知工学的設計に関する研究	Ergonomics and Cognitive Engineering for Designing Automotive Cockpit Modules
123. Web 閲覧方法の設計に関する研究	Study on Universal Design of Web browsing

124. 生体情報に基づくドライバーの居眠り検出システムの開発	Development of Detection System of Drivers' Low Arousal States on the basis of Biological Information
125. ヒューマン・エラー防止に関する研究	Study on Prevention of Human Errors
126. 視線によるコンピュータ操作に関する研究	Study on Human-Computer Interaction using Eye-gaze
生産知能学	Production Intelligence
127. 生産スケジューリング問題の解法	Solutions of Production Scheduling Problems
128. サービス機関の効率化	Efficiency of Service Organization
129. 製造業の効率化	Efficiency of Manufacturing Industry
130. レイアウト計画に関する研究	Study of Layout Planning
131. 確率論的・情報論的意志決定	Decision Making Based on Probability Theory & Information Theory
132. 統計的品質管理	Statistical Quality Control
133. オペレーションズ・リサーチ	Operations Research
134. 抜取検査法の設計	Design of Sampling Inspection Plans
135. サプライ・チェーン・マネジメント	Supply Chain Management
136. 確率論的在庫管理	Inventory Control by Probability Theory
知能機械制御学	Intelligent Mechanical Control
137. むだ時間系のモデリングと安定解析	Modeling and Stability Analysis of Time-Delay Systems
138. 分布定数系に対する多分解能制御理論	Multi-Resolution Control Theory for Distributed Parameter Systems
139. 周期運動の高効率パワーアシスト手法	Energy-Efficient Power Assisting Methods for Periodic Motions
140. レーザープリンタの定着プロセスのモデルベースド制御	Model-Based Control of Fusing Process of Laser Printers

141. 熱延冷却プロセスのモデル予測制御	Model Predictive Control of Cooling Process of Hot Strip Mill
142. 設置誤差にロバストな視覚フィードバック制御	Robust Visual Feedback Control against Camera Misalignments
143. マルチエージェントシステム理論	Multi-Agent Systems Theory
144. 非負システム理論	Positive Systems Theory
145. 繰り返し制御・遅延フィードバック制御の応用	Applications of Repetitive and Delayed Feedback Control
146. 自転車のダイナミクス・制御	Dynamics and Control of Bicycles
147. 受動歩行原理の理論的解明	Systems Theory for Passive Walking
148. 最適制御の福祉応用	Optimal Control Applications to Maintain High Quality of Life
149. むだ時間系の状態予測制御	State Predictive Control for Time-Delay Systems
150. 空圧式除振台の振動制御	Vibration Control of Pneumatic Vibration Isolator
151. 位置決めステージの自動調整	Auto-Tuning of Linear Stage
152. 空圧ステージの位置決め制御	Positioning Control of Pneumatic Stage
153. ネットワーク化制御系に対するむだ時間補償	Dead-Time Compensation for Networked Control Systems
システム構成学	System Integration
154. ソフトメカニズム	Soft mechanism
155. マイクロ流体制御デバイス	Micro fluidic control devices
156. 特殊環境アクチュエータ	Actuators for special environment
157. マイクロ・ナノデバイス	Micro nano devices
インタフェースシステム学	Interface Systems

158. コオペレータとしての運転支援システムに関する研究	Study on Operator Support System as a Co-operator
159. プラント運転スキルの抽出と伝承に関する研究	Study on Extraction and Succession of Skill in Plant Operations
160. 嚥下機能向上・維持支援システムに関する研究	Study on Support System to Improve and Maintain Swallowing Function
161. 幻肢痛治療のための医療システムの開発	Development of a Medical Information System for Pain Clinic
162. 球面モータと球面減速機に関する研究	Study on Spherical Motor and Spherical Reducer
163. ヒューマンインタフェース技術のユーザ行動分析に関する研究	User Studies of Human-Computer Interaction in Healthcare
164. 3次元ヘビ型ロボットの開発と制御	Development and Control of 3 Dimensional Snake Robots
165. 被災建物内探索レスキューロボットに関する研究	Study on Rescue Robots for Searching in Damaged Building
166. CTガイド下針穿刺ロボットの開発	Development of a Medical Robot for CT Fluoroscopy-Guided Interventional Radiology
メカトロニクスシステム学	Mechatronic Systems
167. 操舵付きアクティブ単輪キャストによる全方向移動ロボット車	Omnidirectional Mobile Robots by Active Caster Mechanisms with Steering
168. 胸ひれ型水中ロボットの研究	Research on Pectoral Fin-type Underwater Robots
169. チルトロータ機構付きマルチロータ型ドローンの研究	Research on Multi-rotor-type Drones with Tiltable Rotor Mechanisms
170. ドローンの耐故障制御系の研究	Research of Fault-tolerant Control System for Drones
171. 水平移動型マルチロータの空中アクチュエータ応用	Actuator Application in Air of a Horizontal Movable-type Multi-rotor
172. CNNによる欠陥認識システムの開発	Development of Defective Recognition Systems by CNNs
173. 建設作業用車の環境認識と自動運転支援システム	Environment Recognition and Automatic Operation Support Systems for Construction Work Vehicles

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 174. LiDAR and Visual SLAM の高精度技術の開発 | Development of High-accuracy Techniques for LiDAR and Visual SLAM |
| 175. ビジュアルオドメトリを用いた移動ロボットの制御 | Control of Mobile Robots Using Visual Odometry |
| 176. スペックルオドメータと磁気センサを用いた自己位置推定 | Self-localization Using Speckle Odometer and Magnetic Sensors |
| 177. 画像処理による物体の運動計測に関する研究 | Study on Motion Estimation by Image Processing |

II. 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. M. Okayasu, M. Sato	Hot-stamping technology for carbon fiber reinforced thermoplastic plates based	Journal of Composite Materials, Vol.54, No.10, pp.1353–1361	2020.4
2. M. Okayasu, T. Kubota	An electrical resistance joining technology for carbon fiber-reinforced polyphenylene sulfide composites	Journal of Materials Engineering and Performance, Vol.29, No.4, pp.2134–2143	2020.6
3. M. Okayasu, T. Ogawa	Failure characteristics of PZT ceramic during cyclic loading	Journal of Electronic Materials, Vol.49, No.24, pp.5534–5541	2020.6
4. M. Okayasu, J. Motojima	Microstructure-dependent hydrogen diffusion and trapping in high-tensile steel	Materials Science & Engineering A, Vol.790, No.14, pp.139418–(13pp)	2020.6
5. M. Okayasu, M. Sato, D. Ishida, T. Senuma	The Effect of Precipitations (NbC and carbide) in Fe-C-Mn-xNb Steels on Hydrogen Embrittlement Characteristics	Materials Science & Engineering A, Vol.791, No.22, pp.139598–(9pp)	2020.6
6. S. Wu, M. Okayasu, T. Kuwada	Microstructural characteristics of unidirectionally solidified cast Al-Si-Cu alloy	International Journal of Metalcasting	2020.11
7. 坂本惇司, 高木佑輔, 上森武, 多田直哉	引張および疲労負荷を受ける純チタン細線の破壊予測に向けた直流電位差法および直径分布の変化の分析	日本機械学会論文集, Vol.86, No.882	2020.2
8. Sinobu Narita, Kunio Hayakawa, Takeshi Uemori, Yasuhiro Kubota	Evaluation of strength of stainless steel bolt without heat treatment considering Bauschinger effect during manufacturing process	Journal of Materials Processing Technology, Vol.278	2020.4
9. Mahesh Kodoth, Shu Aoyama, Junji Sakamoto, Naoya Kasai, John Khalil, Tadahiro Shibutani, Atsumi Miyake	Leak frequency analysis for hydrogen-based technology using bayesian and frequentists methods	Process Safety and Environmental Protection, Vol.136, pp.148–156	2020.4
10. Junji Sakamoto, Naoya Tada, Takeshi Uemori, Hayato Kuniyasu	Finite element study of the effect of internal cracks on surface profile change due to low loading of turbine blade	Applied Sciences, Vol.10, No.14	2020.7
11. Naoya Tada, Kentaro Kishimoto, Takeshi Uemori, Junji Sakamoto	Microscopic deformation of thin sheet of polycrystalline pure titanium under tension	American Society of Mechanical Engineers, Pressure Vessels and Piping Division (Publication) PVP, Vol.3	2020.10
12. Shigeki EGASHIRA, Takashi SEKIYA, Ishimine TOMOYUKI, Tomoyuki UENO, Masahiro FUJII	Effect of boron addition on the rolling contact fatigue strength of Fe-Ni-Mo-B-C sintered alloys	Mechanical Engineering Journal, Vol.7, No.3, pp.1–13	2020.1.30

- | | | | | |
|-----|--|---|--|------------|
| 13. | Naohiro Matsumoto , Mikihiro Maeda , Kenji Kajita , Yuya Omiya and Hiroshi Kinoshita | Improvement of Tribological Properties of Epoxy Resin by Addition of Oxidized Nanocarbons | Tribology Online, Vol.15, No.2, pp.78–88 | 2020.4.30 |
| 14. | Naohiro Matsumoto , Mikihiro Maeda , Kenji Kajita , Yuya Omiya and Hiroshi Kinoshita | Wood-Powder-Template-Based Syntheses and Tribology of Copper Oxide Particles as Lubricating Oil Additives | Tribology Online, Vol.15, No.2, pp.68–77 | 2020.4.30 |
| 15. | Yuya Omiya, Kenji Toyota, Ryota Nakanishi, Akira Okada, Togo Shinonaga, Masahiro Fujii | Strength Characterization of Adhesive Joint Surface-Modified by Large-Area Eb Irradiation | the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing | 2020.9.3 |
| 16. | Naohiro Matsumoto , Mikihiro Maeda , Yuya Nakatani, Yuya Omiya and Hiroshi Kinoshita | Application of wood-utilized synthesized copper-based particle for the improvement of wear resistance of epoxy resin | Tribology Online, Vol.5, No.395, pp.388–395 | 2020.12.31 |
| 17. | Yasuhiro Okamoto, Zhiyong Ouyang, Takumi Fujiwara, Akira Okada | Effect of Numerical Aperture on Molten Area Characteristics in Micro-joining of Glass by Picosecond Pulsed Laser | Welding in the World, Vol.64, No.6, pp.937–947 | 2020.3.14 |
| 18. | Yuki Ikeuchi, Keita Fujii, Akira Okada | Fundamental Investigation on EDM Characteristics of Lanthanum Hexaboride | International Journal of Electrical Machining, No.25, pp.27–32 | 2020.3.31 |
| 19. | 岩井 宏樹, 劉 世賢, 蛭子 奉紀, 岡田 晃, 栗原 治弥 | ワイヤ放電加工におけるノズルフラッシングがコーナ加工形状に及ぼす影響 | 精密工学会誌, Vol.86, No.6, pp.480–485 | 2020.6.5 |
| 20. | Togo Shinonaga, Masashi Takata, Motohiro Inoue, Akira Okada | Alumina film sputter deposition on mold steel by large-area electron beam irradiation | International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology, Vol.8, pp.1393–1404 | 2020.7.3 |
| 21. | 因幡 勇汰, LI Shuoxun, 山口 篤, 岡田 晃 | 放電加工による内部空間形状の創成に関する基礎的研究 | 日本機械学会論文集, Vol.86, No.892, pp.20–00205 | 2020.9.28 |
| 22. | 三好 雅人, 劉 世賢, 岡田 晃, 星間 昭人, 杭田 勝俊 | γ 相黄銅めっき細線ワイヤを用いた微細ワイヤ放電加工特性の基礎的検討 | 日本機械学会論文集, Vol.86, No.892, pp.20–00213 | 2020.10.9 |
| 23. | Tatsuhiko Sakai, Chie Katayama, Hirofumi Imai, Yasuhiko Okamoto, Akira Okada | Fundamental Study on High-Speed Surface Processing of Metal by Angled Irradiation of Single-Mode CW Fiber Laser | Proceedings of 39th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics 2020 | 2020.10.19 |
| 24. | Atsushi Yagi, Seigo Kadonaga, Yasuhiro Okamoto, Hiroaki Ishiguro, Ryohei Ito, Akihiro Sugiyama, Hiroshi Okawa, Rio Fujita, Akira Okada | Fundamental Study on Reduction of Dross in Fiber Laser Cutting of Steel by Shifting Nozzle Axis | Proceedings of 39th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics 2020 | 2020.10.19 |
| 25. | Tomoya Takegawa, Shusei Tabuchi, Yasuhiro Okamoto, Akira Okada, Haruya Kurihara | Development of Control Method by Variation Range of Gap Voltage in Multi-wire EDM Slicing with Group Power Supplying | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |
| 26. | Yuki Ikeuchi, Shun-ichiro Tsuetani, Ryoji Kitada, Akira Okada | Fundamental Study on Double-Layered Surface Formation by Electrical Discharge Machining | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |

- | | | | | |
|-----|--|--|--|------------|
| 27. | Zehua Zhou, Tsubasa Sakai, Togo Shinonaga, Akira Okada | Fundamental Study on Micro-edge Filletting by Using Large-area Electron Beam Irradiation Method | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |
| 28. | Tatsuhiko Sakai, Yasuhiko Okamoto, Chie Katayama, Hirofumi Imai, Akira Okada | High-Speed Micro-Grooving of Metal by Angled Irradiation of Single-Mode CW Fiber Laser | Applied Sciences, Vol.10, No.23, pp.8333-1–8333-11 | 2020.11.24 |
| 29. | Fujiwara Takumi, Zhiyong Ouyang, Yasuhiro Okamoto, Akira Okada | Micro-welding Characteristics of Glass Plates with Gap by Picosecond Pulsed Laser | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |
| 30. | Ryoji Kitada, Yuki Ikeuchi, Akira Okada | Release Resistance of Compression-molded Thermosetting Resin from EDMed Metal Mold | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |
| 31. | Shota Kawasaki, Yasuhiro Okamoto, Martin Ruthandi Maina, Akira Okada, Shin -ichi Nakashiba, Norio Nishi | Study on High-efficiency and High-quality Micro-welding of Copper by Superposition of 532 nm and 1064 nm Lasers | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) | 2020.11.24 |
| 32. | 劉世賢, 三好雅人, 岡田晃, 村松尚国, 野村和弘 | 高性能微細ワイヤ放電加工実現のためのCu-Zr ワイヤ電極の開発 | 電気加工学会誌, Vol.54, No.137, pp.155–161 | 2020.11.30 |
| 33. | Hiroyuki Kodama, Takao Mendori and Kazuhito Ohashi | Investigation of principal factor decision support system using data mining methodology for surface grinding wheel | Int. J. Abrasive Technology, Vol.9, No.4, pp.303–318 | 2020.4.7 |
| 34. | Hiroyuki Kodama, Shingo Okazaki, Yifan Jiang, Hiroyuki Yoden, Kazuhito Ohashi | Thermal influence on surface layer of carbon fiber reinforced plastic (CFRP) in grinding | Precision Engineering, Vol.65, pp.53–63 | 2020.5.16 |
| 35. | Hidetaka Fujii, Takashi Onishi, Chinhu Lin, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohashi | Effect of Steady Rest in Cylindrical Traverse Grinding of Slender Workpiece | Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing, No.LEMP2020-8507 | 2020.9.3 |
| 36. | Takashi Onishi, Yusuke Nakabayashi, Moriaki Sakakura, Go Ichiba, Kazuhito Ohashi | Improvement of the Form Accuracy Ground by a Slender Wheel in Internal Grinding | Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing, No.LEMP2020-8595 | 2020.9.3 |
| 37. | Takash Onishi, Yuki Murata, Kohei Fujiwara, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohash | Accurate Estimation of Workpiece Dimension in Plunge Grinding without Sizing Gauge | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering, No.B-2-9 | 2020.11.23 |
| 38. | Takanori FUJIWARA, Koudai HIRAMATSU, Takuro HASHIGUCHI, Takashi TSUJINO, Ryo KOMATSUBARA, Takashi ONISHI, Hiroyuki KODAMA, Kazuhito OHASHI | An Effect of a Setting Depth of Cut in a Face Grinding Process with a Single Layer Electro Plated Diamond Grinding Wheel with Periphery R Shape | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering, No.B-2-8 | 2020.11.23 |
| 39. | Hidetaka Fujii, Takashi Onishi, Chinhu Lin, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohashi | Improvement of Form Accuracy of Slender Workpiece in Cylindrical Traverse Grinding with Steady Rest | Proceedings of the 18th International Conference on Precision Engineering, No.B-2-6 | 2020.11.23 |

40. Y. Nagata, S. Yokoi, R. Aoki, T. Kouchi, and S. Yanase **LES Analysis of Transverse Jet Mixing in Supersonic Free-stream Turbulence** AIAA Meeting paper (AIAA Scitech 2020 Forum), AIAA 2020-1335 2020.1.5
41. T. Kouchi, M. Iwachido, T. Nakagawa, Y. Nagata and S. Yanase **Transverse Jet Mixing in a Supersonic Grid Turbulence** AIAA Meeting paper (AIAA Scitech 2020 Forum), AIAA-2020-2040 2020.1.5
42. C. Guan, S. Yanase, K. Matsuura, T. Kouchi, Y. Nagata **Numerical Study of the Lift Force, Velocities and Pressure Distribution of a Single Air Bubble and Two Interacting Air Bubbles Rising in Quiescent Liquid** Open Journal of Fluid Dynamics, Vol.10, No.1, pp.31–53 2020.3.5
43. S. Tomioka, M. Takegoshi, T. Kouchi, K. Kato, T. Saito, and K. Tani **Sea-level Static Tests of a Rocket-Ramjet Combined Cycle Engine Model** Journal of Propulsion and Power, Vol.37, No.3 2020.12.30
44. Ahmed Fatma B.M., N.Kawahara, E.Tomita **Binary collisions and coalescence of droplets in low-pressure fuel injector** Thermal Science, pp.185–196 2020.1
45. Nobuyuki Kawahara, Hirotomo Daido, Eiji Tomita **Multidimensional CFD Simulation of PAH Formation Process in Diesel Spray Combustion** ILASS-Asia 2020 2020.10
46. Yasutaka Tomomatsu, Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita **Quantitative evaluation of liquid film formation process from DISI injector using LIF method** ILASS-Asia 2020 2020.10
47. Feng Y, Wu Q, Yang J, Takahashi S, Ejima Y, Wu J **Frequency ratio determines discrimination of concentric radial frequency patterns in the peripheral visual field** Attention, Perception and Psychophysics, Vol.82, pp.3993–4006 2020.1
48. Yang Xi, Qi Li, Ning Gao, Guangjian Li, Weihong Lin, Jinglong Wu **Co-stimulation-removed audiovisual semantic integration and modulation of attention: An event-related potential study** International Journal of Psychophysiology, Vol.151, pp.7–17 2020.1.11
49. Xu Z, Ren Y, Guo T, Wang A, Nakao T, Ejima Y, Yang J, Takahashi S, Wu J, Wu Q, Zhang M **Temporal expectation driven by rhythmic cues compared to that driven by symbolic cues provides a more precise attentional focus in time** Attention, Perception and Psychophysics, Vol.83, pp.308–314 2020.2
50. 高橋 智, 岡本 京介, 武 之輝, 高 彬月, 大谷 芳夫, 江島 義道, 呉 景龍 **触覚による物体のサイズ知覚に関する研究 (長さ・大きさの弁別及び評定特性の解析)** 日本機械学会論文集, Vol.86, No.884, pp.1–14 2020.3.25
51. Wang W, Yang J, Yu Y, Wu Q, Takahashi S, Ejima Y, Wu J **Tactile semiautomatic passive finger angle stimulator (TSPAS)** Journal of Visualized Experiments, e61218 2020.6
52. Feng Yang, Wu Qiong, Yang Jiajia, Takahashi Satoshi, Ejima Yoshimichi, Wu Jinglong, Zhang, Ming **Eccentricity Effect of Deformation Detection for Radial Frequency Patterns With Their Centers at Fixation Point** PERCEPTION, Vol.49, No.8, pp.858–881 2020.8

53.	Qi Dai, Lichang Yao, Yiyang Yu, Qiong Wu, Jiajia Yang, Satoshi Takahashi, Yoshimichi Ejima, Jinglong Wu	Improving the accuracy and speed of choice in human-computer interactions via a subliminal priming effect	International Journal of Mechatronics and Automation, Vol.7, No.2, pp.105–112	2020.10
54.	Yutaka Yamada, Akihiko Horibe	Thermal properties and related core/shell structure of n-tetracosane microencapsulated by calcium carbonate	Applied Thermal Engineering, Vol.178	2020.9.1
55.	堀部明彦, 山田寛	糖アルコール系潜熱蓄熱材と熱媒油の直接接触凝固挙動	鉄と鋼, Vol.106, No.8, pp.518–526	2020.9.1
56.	森田慎一, 羽二生稔大, 山田貴延, 高井和紀, 早水庸隆, 権田岳, 堀部明彦, 春木直人	バイオマス・廃棄物燃料の発熱量評価	熱物性, Vol.34, No.4, pp.147–153	2020.11
57.	Kazuma Isobe, Ryota Okino, Katsunori Hanamura	Spectral absorptance of a metal - semiconductor - metal thin-multilayer structured thermophotovoltaic cell	Optics Express, Vol.28, No.26, pp.40099–40111	2020.12
58.	Okihiro Yoshida, Tatsushi Nishi, Guoqing Zhang, and Jun Wu	Design of Optimal Quantity Discounts for Multi-Period Bilevel Planning under Uncertain Demands	Advance in Mechanical Engineering, Vol.12, No.2, pp.1–17	2020.2
59.	Tatsushi Nishi, Tatsuya Okura, Eduardo Lalla-Ruiz, Stefan Voss	A Dynamic Programming-Based Matheuristic for the Dynamic Berth Allocation Problem	Annals of Operations Research, Vol.286, pp.319–410	2020.3
60.	Jun Wu, Hui Yang, Yuan Cheng, Tatsushi Nishi, and T.C.E. Cheng	An N-Enterprise Investment Game under Risk of Domino Accidents in a Chemical Cluster: Nash and Pareto Equilibria	Computers and Chemical Engineering, Vol.134, No.4	2020.3
61.	Tatsushi Nishi, Shuhei Akiyama, Toshimitsu Higashi, and Kenji Kumagai	Cell-Based Local Search Heuristics for Guide Path Design of Automated Guided Vehicle Systems with Dynamic Multicommodity Flow	IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, Vol.17, No.2, pp.966–980	2020.6
62.	Taichi Chujo, Kosei Nishida, Tatsushi Nishi	A Conflict Free Routing Method for Automated Guided Vehicles Using Reinforcement Learning	Proceedings of ASME ISFA2020, No.ISFA2020-9620, pp.1–3	2020.7
63.	Ziang Liu, Tatsushi Nishi	Analyzing Just-in-Time Purchasing Strategy in Supply Chains using an Evolutionary Game Approach	Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.14, No.5	2020.7
64.	Tatsushi Nishi, Michiko Matsuda, Mao Hasegawa, Roghayeh Alizadeh, Ziang Liu and Takuto Terunuma	Automatic Construction of a Virtual Supply Chain as a Multi-Agent System using Enterprise Catalogues	International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol.14, No.5, pp.713–722	2020.8
65.	Michiko Matsuda, Tatsushi Nishi, Mao Hasegawa, Takuyo Terunuma	Construction of a Virtual Supply Chain Using Enterprise E-Catalogue	Procedia CIRP, Vol.93, pp.683–693	2020.9

66.	Ziang Liu, Tatsushi Nishi	Ensemble Particle Swarm Optimizer for Engineering Design Problems	Mathematical Problems in Engineering, Vol.1450985, pp.1-30	2020.10
67.	Roghayeh Alizadeh, Tatsushi Nishi	Hybrid Set Covering and Dynamic Modular Covering Location Problem: Application to an Emergency Humanitarian Logistics Problem	Applied Sciences, Vol.10, No.20	2020.10
68.	西 竜志	サプライチェーンマネジメントの研究動向 -化学プロセスへの適用を中心に-	日本学術振興会プロセスシステム第 143 委員会	2020.12
69.	Kohei Asanuma, Tatsushi Nishi	Estimation of Weights for Multi-Objective Production Scheduling Problems -An Inverse Optimization Approach-	Proceedings of IEEE IEEM2020	2020.12.14
70.	Yuichiro Toda, Hsu Horng Yz, Takayuki Matsuno, Mamoru Minami, Dalin Zhou	Adaptive evolution strategy sample consensus for 3D reconstruction from two cameras	Artificial Life and Robotics, Vol.25, No.3, pp.466-474	2020.4.24
71.	Horng-Yi Hsu, Yuichiro Toda, Keigo Watanabe, Mamoru Minami	Visibility improvement in relation with turbidity and distance and application to docking	Artificial Life and Robotics, Vol.25, No.3, pp.453-465	2020.4.24
72.	Hongzhi TIAN, Yejun KOU, Xiang LI, Mamoru MINAMI	Real-time pose tracking of 3D targets by photo-model-based stereo-vision	Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.14, No.4	2020.5.8
73.	Yuichiro Toda, Ying Wang, Mamoru Minami	A cause of natural arm - swing in bipedal walking	Artificial Life and Robotics	2020.9.17
74.	戸田雄一郎, 向田直樹, 許弘毅, 見浪護	発光型 3 次元マーカーの濁度耐性の検証とその有効性確認のための実海域ドッキング実験	日本船舶海洋工学会論文集, Vol.31, pp.145-161	2020.9.17
75.	土井俊央, 村田厚生, 陰山和司	視線入力システムにおけるカーソルの移動軌跡によるターゲット予測法の有効性	ヒューマンファクターズ, Vol.24, No.2, pp.45-57	2020.2
76.	土井俊央, 村田厚生	駐車場に設置されたフラップ板の種類と設置位置がドライバのバック駐車行動に与える影響	デザイン学研究, Vol.66, No.4, pp.67-74	2020.3.31
77.	Murata, A. and Doi, T.	Attitude toward long working hours from the perspectives of cross-cultural difference of viewing things and scarcity-slack relation	Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.1215, pp.508-514	2020.7
78.	Doi, T. and Murata, A.	Comparative analysis of website usability between United States and Japan	Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.1215, pp.501-507	2020.7
79.	Wakimizu, T., Murata, A. and Doi, T.	Effects of spectral distribution in light sources and physical properties of discrimination samples on discrimination of depth	Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.1215, pp.522-527	2020.7

80. 土井俊央, 村田厚生 視線入力システムでのポインティング作業のユーザビリティ評価における Throughput の有効性 ヒューマンファクターズ, Vol.25, No.1 2020.8
81. 脇水俊行, 村田厚生, 土井俊央 奥行き弁別課題に対する見やすい照明条件の年代別比較 人間工学, Vol.56, No.5, pp.199-203 2020.10.15
82. Murata, A. Cultural aspects as a root cause of organizational failures in risk and crisis management in the Fukushima Daiichi disaster Safety Science, Vol.135 2020.12.25
83. I. Arizono and Y. Takemoto An Analysis of Steady-state Distribution in M/M/1 Queueing System with Balking Based on Concept of Statistical Mechanics RAIRO - Operations Research, Online First, No.10.1051/ro/2019064, pp.1-15 2020.4
84. R. Tomohiro, I. Arizono and Y. Takemoto Economic Design of Double Sampling Cpm Control Chart for Monitoring Process Capability International Journal of Production Economics, Vol.221, No.Article 107468, pp.1-7 2020.4
85. Y. Takemoto and I. Arizono Moral Hazard Problem and Collaborative Coordination in Supply Chain with Capacity Reservation Contract International Journal of Production Research, Vol.58, No.8, pp.2510-2526 2020.4
86. I. Arizono, K. Yoshimoto, and R. Tomohiro Variable Stage-Independent Double Sampling Plan with Screening for Acceptance Quality Loss Limit Inspection Scheme International Journal of Production Research, Vol.58, No.8, pp.2550-2559 2020.4
87. 光岡拓夢, 有蘭育生, 竹本康彦 Hoeffding の確率不等式の性能向上のための数値解析的手法に関する研究 日本経営工学会論文誌, Vol.71, No.2, pp.76-79 2020.7
88. R. Hirata, I. Arizono, and Y. Takemoto On Reliability Analysis in Priority Standby Redundant Systems Based on Maximum Entropy Principle Quality Technology & Quantitative Management, Online First, No.10.1080/16843703.2020.1796207, pp.1-17 2020.7
89. Y. Takemoto, I. Arizono A Study on Evaluation of Stability in Process Mean Using Bayesian Updating 2020 Asia - Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling (APARM), Online, No.10.1109/APARM49247.2020.9209578, pp.1-5 2020.8
90. I. Arizono, Y. Takemoto Statistical Mechanics Approach for Steady-State Analysis in M/M/s Queueing System with Balking Journal of Industrial and Management Optimization, Online First, No.10.3934/jimo.2020141 2020.9
91. Kentaro Hirata, Ryo Murakawa, Kunihisa Okano, Masahiro Samei, Tomoya Adachi, Ryohei Sugiyama Temperature Control for Fusing Process of Laser Printers with Preview Action Proc. of IEEE International Conference on Industrial Technology 2020.2.26
92. Tadasuke Matsuda, Yukinori Nakamura Synthesis of Robust PID Control Systems Using Stability Feeler and Partial Model Matching IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.15, No.3, pp.426-432 2020.3

93. Yukinori Nakamura, Hiroataka Akagawa, Shinji Wakui **Flow Disturbance Attenuation for Pneumatic Anti-Vibration Apparatuses with a Sinusoidal Compensator and Vibration Transmissibility Analysis** Mechanical Engineering Journal, Vol.7, No.3, pp.1–15 2020.6
94. 中村幸紀, 野口裕喜, 涌井伸二 **圧力脈動と機械共振の帯域の差異を考慮した空圧式除振台に対するフィードフォワード項の一設定方法** 精密工学会誌, Vol.86, No.6, pp.493–501 2020.6
95. Kazuyoshi Hatada, Kentaro Hirata, Yoichiro Masui **Synthesis of a Visual Feedback Stabilizing Controller for an Inverted Pendulum Using a Fisheye Lens** Proc. of IEEE CoDIT '20 2020.6.29
96. Shotaro Yanase, Yoichiro Masui, Kentaro Hirata, Tomomichi Hagiwara **State Predictive Control with Multiple Modification Terms and Robust Stability Analysis Based on Complementary Sensitivity Functions** Proc. of IFAC World Congress 2020 2020.7.11
97. Kotaro Nishikawa, Kentaro Hirata and Masahiro Takaiwa **Development of Pneumatically Driven Hand Capable of Grasping Flexible Objects** Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.32, No.5, pp.923–930 2020.10.20
98. Sho Tokuda, Kunihisa Okano, Yukinori Nakamura, Kentaro Hirata **Swing-phase detection from the ankle joint angle using recurrent neural networks** 3rd IFAC Workshop on Cyber-Physical & Human Systems 2020.12.4
99. 藤本望, 神田岳文, 勝田将矢, 阪田祐作, 山田嘉昭, 妹尾典久, 中崎義晃, 音山真史 **超音波ねじり振動子による単分散液滴を用いたナノ粒子生成** 電気学会論文集 E (センサ・マイクロマシン部門誌), Vol.140, No.2, pp.37–42 2020.2.1
100. Nozomu Fujimoto, Takefumi Kanda, Masaya Katsuta, Yusaku Sakata, Yoshiaki Yamada, Norihisa Seno, Yoshiaki Nakazaki, Takafumi Otoyama **Nanoparticles generation using monodisperse droplets by an ultrasonic transducer** Electronics and Communications in Japan, Vol.103, No.7, pp.49–55 2020.5.27
101. 文字山 竜, 水野 毅, 石野 裕二, 高崎 正也, 山口 大介 **微小磁性部品組み立てにおけるバイラテラル操作システムの開発** 日本機械学会論文集, Vol.86, No.888 2020.8.25
102. 小川草太, 脇元修一, 神田岳文, 大村健人, 安藤克倫 **製紐機を用いたインダクタンス型スマート人工筋の製作手法の確立** 日本フルードパワーシステム学会論文集, Vol.51, No.2, pp.9–15 2020.10.6
103. Arifur RAHMAN, Takeshi MIZUNO, Yuji ISHINO, Masaya TAKASAKI, Daisuke YAMAGUCHI **Suspension Characteristics of Differentially Operated AC Magnetic Suspension System Using Magnetic Resonant Coupling** 日本 AEM 学会論文集, Vol.28, No.2, pp.94–100 2020.10.13
104. Makoto Takada, Shuichi Wakimoto, Takero Oshikawa, Takeji Ueda, Takefumi Kanda **Active Cloth Fabricated by a Flat String Machine and its Application to a Safe Wheelchair System** Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.32, No.5, pp.1010–1018 2020.10.20
105. Daisuke Yamaguchi, Tatsuya Hanaki, Yuji Ishino, Masayuki Hara, Masaya Takasaki, Takeshi Mizuno **Concept and Prototype of Soft Actuator for Liquid Nitrogen Temperature Environments** Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.32, No.5, pp.1019–1026 2020.10.20

106. Hironari Taniguchi, Nobuo Takemoto, Ren Yakami, Shuichi Wakimoto, Takero Oshikawa, Kosuke Morinaga, Takefumi Kanda **Realistic and Highly Functional Pediatric Externally Powered Prosthetic Hand Using Pneumatic Soft Actuators** Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.32, No.5, pp.1034–1043 2020.10.20
107. 石野裕二, 水野毅, 高崎正也, 山口大介 **磁気浮上系のリセット要素による安定化(制振特性の調整法)** 日本機械学会論文集, Vol.86, No.891 2020.11.25
108. Hikaru Yamamoto, Takefumi Kanda, Shuichi Wakimoto, Yusuke Ota, Hatuto Takami, Koichi Suzumori, Takahiro Ukida, Hiroyuki Nabae **A small three-way valve using particle excitation driven by a single piezoelectric transducer for hydraulic actuator** Sensors and Actuators A : Physical, Vol.316 2020.12.1
109. 亀川哲志, 高山和真, 松野隆幸, 平木隆夫, 櫻井淳, 小牧稔幸, 松浦龍太郎, 佐々木崇了, 五福明夫 **CT 透視ガイド下針穿刺ロボットの自動化のための医師の手技中における針の軌道修正の調査** 日本コンピュータ外科学会誌, Vol.22, No.1, pp.14–20 2020.2.1
110. Mengchu Song, Akio Gofuku, Morten Lind **Model-based and rule-based synthesis of operating procedures for planning severe accident management strategies** Progress in Nuclear Energy, Vol.123 2020.3.2
111. Kento Yokouchi, Tetsushi Kamegawa, Takayuki Matsuno, Takao Hiraki, Takuya Yamaguchi, and Akio Gofuku **Development of a Gripper with Variable Stiffness for a CT-Guided Needle Insertion Robot** Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.32, No.2, pp.692–700 2020.6.20
112. Emil Krabbe Nielsen, Akio Gofuku, Xinxin Zhang, Ole Ravn, Morten Lind **Causality validation of multilevel flow modelling** Computers and Chemical Engineering, Vol.140 2020.9.2
113. H. Masuda, K. Watanabe, and I. Nagai **Construction of a Range-finding System Using Two Lasers for a Manta Robot** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.647–651 2020.1.22
114. K. Nakashima*, F. Nagata*, H. Ochi*, A. Otsuka*, T. Ikeda*, K. Watanabe, and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) **Detection of Minute Defects Using Transfer Learning of Trained CNN Model** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.871–875 2020.1.22
115. N. Serikawa, K. Watanabe, and I. Nagai **Dual Quaternion-based Tracking Control for a Quadrotor** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.617–622 2020.1.22
116. R. Mino, S. Kanda*, K. Watanabe, and I. Nagai (*TADANO Ltd) **Load-Swing Suppression Control Using a Mechanism Driven by Multi-Rotors** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.641–646 2020.1.22
117. Y. Takashima, M. Maimaitimin, K. Watanabe, I. Nagai, and K. Yamamoto **Multi-task Deep Neural Networks for Environment Recognition by Camera Attached to UAV** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.657–662 2020.1.22

118. M. Ikeda*, K. Izumi**, and K. Watanabe (*National Institute of Technology, Tokuyama College, **Saga University) **Optimal Path Planning by Genetic Algorithm Using Variable Length Chromosomes** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.667–670 2020.1.22
119. K. Yamamoto, M. Maimaitimin, K. Watanabe, I. Nagai, and Y. Takashima **Proposal of a Gesture Recognition System Considering Partial Observation Data** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.633–636 2020.1.22
120. S. Kato, S. Kawano, K. Watanabe, and I. Nagai **Proposal of a Real-time Simulation Environment for Development of Multicopters by Cooperation of MATLAB (Simulink) and Unity** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.628–632 2020.1.22
121. M. Morishita, S. Maeyama*, and K. Watanabe (*Kagawa University) **Proposal of an error correction method for environment recognition results by a remotely controlled robot using HMD** Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020), pp.652–656 2020.1.22
122. F. Nagata*, K. Miki*, Y. Imahashi*, K. Nakashima*, K. Tokuno*, A. Otsuka*, K. Watanabe and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) **Orientation Detection Using a CNN Designed by Transfer Learning of AlexNet** Proc of the 8th IIAE Int. Conf. on Industrial Application Engineering 2020, pp.295–299 2020.3.26
123. H. Y. Hsu, Y. Toda, K. Watanabe, M. Minami **Visibility Improvement in Relation to Turbidity and Distance, and Application to Docking** Artificial Life and Robotics, Vol.25, No.3, pp.453–465 2020.8.1
124. L. Shao*, F. Nagata*, H. Ochi*, A. Otsuka*, T. Ikeda*, K. Watanabe, M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) **Visual Feedback Control of Quadrotor by Object Detection in Movies** Artificial Life and Robotics, Vol.25, No.3, pp.488–494 2020.8.1
125. F. Nagata*, M. Yokota*, T. Kusano*, K. Watanabe, and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) **Remote Monitoring and IoT Notification System Using Frequency Analysis and Thermography** Proc. of the SICE Annual Conference 2020, pp.934–936 2020.9.24
126. S. Nakata, I. Nagai, and K. Watanabe **Cause Exploration of Accuracy Deterioration with Time Progress in Localization Using a Speckle Odometer** IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation(ICMA 2020), pp.826–831 2020.10.13
127. X. Xu, K. Watanabe, and I. Nagai **Computed Torque Control for an Aerial Robot Equipped with Two Coaxial Rotors Having a 2-DOF Tilt Mechanism** IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation(ICMA 2020), pp.926–931 2020.10.13
128. R. Kira, K. Watanabe, I. Nagai, and S. Kanda* (*TADANO Ltd) **Development of a Horizontally Movable Multi-Rotor for Suppressing Load Sway** IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation(ICMA 2020), pp.832–837 2020.10.13

129. F. Nagata*, K. Miki*, A. Otsuka*, K. Yoshida*, K. Watanabe, M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) **Pick and Place Robot Using Visual Feedback Control and Transfer Learning-Based CNN** 2020 IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation, pp.850–855 2020.10.13
130. S. Yi, K. Watanabe, I. Nagai **Modeling and Control of a Fully-actuated Quadrotor Manipulator with Tilttable Rotors** Proc. of IEEE Recent Advances in Intelligent Computational Systems (RAICS 2020), pp.159–164 2020.12.3

III. 総説・解説 Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 河内俊憲	第7章 流体力学 7.1 圧縮性流れ	日本機械学会 機械工学年鑑 2020	2020.7
2. 西 竜志	機械学習と最適化の融合による共進化システム設計	計測自動制御学会論文集 計測と制御, Vol.59, No.12, pp.922-925	2020.12.18
3. 脇元修一	紐製作技術を利用したマッキベン型人工筋肉の高機能化・集積化	日本工業出版 油空圧技術, Vol.59, No.No.13, pp.6-10	2020.12.1
4. 吉崎悠介, 亀川哲志	移動ロボットによる画像認識を考慮した壁面調査アルゴリズム	日本工業出版 画像ラボ, Vol.31, No.11, pp.19-26	2020.11.1
5. Yin Yin Aye* and Keigo Watanabe (*University of Yangon)	Image-based Fuzzy Parking Control	システム制御情報学会「ファジィ, ニューロ, 確率手法が実際の制御で役立つのか? 特集号」解説, Vol.84, No.8, pp.296-303	2020
6. 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	不良品検出のための畳み込みニューラルネットワークとサポートベクトルマシン設計支援ツール	システム制御情報学会「ファジィ, ニューロ, 確率手法が実際の制御で役立つのか? 特集号」解説, Vol.84, No.8, pp.304-309	2020

IV. 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 工藤彩音, 竹元嘉利, 大宮祐也	Ti-10Mo-7Al 合金の引張特性に及ぼす熱処理の影響	日本金属学会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
2. 宮崎翔太郎, 竹元嘉利, 清水一郎	Ti-30Nb 合金の焼戻しに伴う変態挙動	日本金属学会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
3. 上村功貴, 竹元嘉利	Ti-42Nb 合金のサブゼロ処理における表面と内部の電気抵抗測定	日本金属学会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
4. 安藤寛幸, 竹元嘉利	β 型 Ti 合金のマルテンサイト変態に及ぼす熱応力の影響	日本金属学会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
5. 万谷 義和, 山本 莉那, 竹元 嘉利	Ti-Nb および Ti-Nb-Al 合金における加工誘起変態の熱分析による検討	日本金属学会第 166 回春期講演大会	2020.3.18
6. 杉立真太郎, 工藤彩音, 竹元嘉利	Ti-10Mo-7Al 合金の機械的性質および組織に及ぼす熱処理の影響	日本金属学会第 60 回中国四国支部講演大会	2020.8.24
7. 池本雅基, 安野実希子, 安藤寛幸, 竹元嘉利	Ti-10Mo-7Al 合金の異常なマルテンサイト変態挙動と生成条件	日本金属学会第 60 回中国四国支部講演大会	2020.8.24
8. 村岡祐治, 福田真優, 脇田高德, 横谷尚睦, 竹元嘉利	スピノーダル分解した TiO ₂ -VO ₂ 系膜における格子歪とラメラ周期の関係	第 81 回応用物理学会 秋季学術講演会	2020.9.9
9. 竹元嘉利	Ti-10Mo-7Al 合金の特異なマルテンサイト変態挙動	第 4 回 ASMA Web セミナー	2020.11.25
10. 竹元嘉利	β 型チタン合金の予想できない変態挙動	第 136 回 金属物性研究会	2020.12.9
11. 村岡祐治, 脇田高德, 横谷尚睦, 竹元嘉利	スピノーダル分解を用いた TiO ₂ -VO ₂ 系ナノ構造膜の形成	第 30 回日本 MRS 年次大会	2020.12.10
12. 内海直人, 坂本惇司, 多田直哉, 上森武	SUS304 における繰返し押込みを用いた疲労き裂進展速度の簡易評価法の検討	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
13. 坂本惇司	多軸ランダム振動を受ける材料の疲労寿命	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
14. 山田朋佳, 坂本惇司, 多田直哉, 上森武, 花光峻太	多軸ランダム振動下の A5056 アルミニウム合金の疲労寿命予測	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
15. 松村宗一郎, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司, 中本浩聖, 西山大悟, 成田忍	曲げ加工による高張力鋼板のバウシंगा効果の数値的予測の可能性	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15
16. 佐々木克瑞, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司, 柴井宏治, 藤田隼輔	非比例負荷を受けるステンレス鋼板の機械的特性の評価	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部第 47 回若手フォーラム	2020.2.15

17.	佐藤一真, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司, 河本詳平, 鈴木菜摘, 高梨正祐	直流電位差法を用いた CFRP 積層板の引張および曲げ損傷の評価	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
18.	玉尾晟次郎, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司	積層セラミックコンデンサブロックの不均一圧縮変形に関する数値解析	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
19.	柴井宏治, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司	ステンレス薄板の SD 効果に関する実験的検討	日本鉄鋼協会第 179 回春季講演大会	2020.3.17
20.	信定宥杜, 多田直哉, 坂本惇司, 上森武	ステンレス箔の引張強度と破断伸びに及ぼす樹脂フィルムラミネートの影響	日本鉄鋼協会第 179 回春季講演大会	2020.3.19
21.	上森武, 多田直哉, 坂本惇司, 中本浩聖, 西山大悟, 松村宗一郎, 成田忍	L 曲げ解析を用いた 590MPa 級高張力鋼板の応力反転変形挙動の評価	日本材料学会第 69 期学術講演会	2020.5.30
22.	多田直哉	表面の微視的不均一変形に基づく材料の破壊予測	2020 年度非破壊検査総合シンポジウム	2020.6.3-4
23.	築原京香, 坂本惇司, 多田直哉, 上森武, 島田侑紀	Ti-6Al-4V 合金細線の疲労特性の評価	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.14
24.	榎原桃, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司, 岩本伸一郎, 石田論史	セルロースナノファイバー強化天然ゴムの引張変形に伴う表面高度変化	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.14
25.	萱嶋千紘, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司, 西川紘平	引張せん断試験による異なる表面性状の純チタンと高密度ポリエチレンの接合強度評価	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.14
26.	川西志朗, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司, ヌワンカルナティラカ	精密ショットピーニング処理と研磨を施した高速度工具鋼の表面粗さ, 残留応力, 疲労寿命の関係に関する検討	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.14
27.	河本詳平, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司	電流経路に着目した CFRP 内部の繊維分布と電位差の関係に関する解析	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.14
28.	三井孔佑, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司	面内反転負荷を受ける Ti-6242 合金の結晶塑性均質化有限要素解析	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.15
29.	上森武, 多田直哉, 坂本惇司, 早川邦夫, 成田忍	複素数階偏微分法の汎用有限要素法への適用	第 180 回秋季講演大会「鋼板のテンションレバモデリング高度化研究会」	2020.9.17
30.	松本大樹, 多田直哉, 上森武, 坂本惇司, 石田論史	多結晶純チタンの繰返し引張後の微視的残留応力とすべり線の関係	日本材料学会第 6 回材料 WEEK 材料シンポジウム	2020.10.13
31.	藤田隼輔, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司, 石丸詠一郎	リーン型二相ステンレス鋼板の二軸応力状態下における塑性変形挙動の実験的検討	日本塑性加工学会第 71 回塑性加工連合講演会	2020.11.14
32.	川口隼己, 大宮祐也, 塩田 忠, 藤井正浩	ねじ締結速度がグリース潤滑されたねじ面の損傷に及ぼす影響	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
33.	藤井正浩, 栗原拓也, 一宮克行	ピーニングで付与した圧縮残留応力分布が浸炭硬化鋼ローラの転がり疲れに及ぼす影響	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6

34.	朱 万玉, 大宮祐也, 塩田 忠, 藤井正浩	ボルト軸力にばらつきを有する管フランジ締結体の漏えい特性	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
35.	影山大恩, 河瀬紗英子, 塩田 忠, 大宮祐也, 藤井正浩	レーザーピーニングが浸炭硬化鋼の転動疲労寿命に及ぼす影響	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
36.	肖佳シン, 塩田忠, 大宮祐也, 藤井正浩	炭化ケイ素の水潤滑しゅう動における低摩擦状態の発現に及ぼす摩擦帯電の影響	日本機械学会中四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
37.	豊田健二, 大宮祐也, 中西亮太, 塩田忠, 藤井正浩	表面テクスチャリングが接着継ぎ手強度に与える影響	日本機械学会中四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
38.	藤井正浩, 陳 誠, 辻 俊哉, 塚原真宏	高周波焼入れ鋼ローラの転がり疲れ強さー浸炭硬化されたローラとの比較ー	日本機械学会中国支部第 58 期総会・講演会	2020.3.6
39.	塩見公, 塩田忠, 大宮祐也, 藤井正浩	水潤滑下におけるステンレス基材上の酸化物コーティング膜のトライボロジー特性	日本設計工学会中国四国支部講演論文集	2020.6.6
40.	Yuya Omiya, Kenji Toyota, Ryota Nakanishi, Akira Okada, Togo Shinonaga, Masahiro Fujii	Strength Characterization of Adhesive Joint Surface-Modified by Large-Area Eb Irradiation	The International Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing	2020.9.3
41.	藤井正浩, 慶児祐介, 田中祥和, 藤井慎也	歯車に施した DLC コーティングのはく離挙動に及ぼす基材粗さの影響	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.13-16
42.	藤井正浩, 宮脇良太, 伊志嶺朝之, 江頭繁樹	高密度焼結合金製歯車の損傷形態と疲れ強さ	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.13-16
43.	豊田健二, 中西亮太, 大宮祐也, 篠永東吾, 塩田忠, 岡田晃, 藤井正浩	テクスチャリングと大面積電子ビーム照射の併用による接着継ぎ手の強度向上	日本接着学会第 16 回関西支部若手の会	2020.10.16
44.	塩田忠, 谷家大樹, 竹中優加, 大宮祐也, 生駒俊之, 藤井正浩	生理食塩水中における炭化ケイ素コーティングの摩擦摩耗特性	MRM Forum 2020	2020.12.7-9
45.	岡本康寛, 岡田 晃	マルチワイヤ放電スライシング	電気加工学会放電加工現象基礎研究委員会第 7 回研究委員会	2020.1.15
46.	岡田晃	加工液ノズル噴射がワイヤ放電加工に及ぼす影響	電気加工学会放電加工現象基礎研究委員会第 7 回研究委員会	2020.1.15
47.	竹川智也, 田淵愁笙, 岡本康寛, 岡田 晃, 栗原治弥	グループ給電方式マルチワイヤ放電スライシングにおける極間検出電圧変動域制御法の検討	2020 年度精密工学会春季大会学術講演会	2020.3.17
48.	藤原拓海, 欧阳智勇, 岡本康寛, 岡田 晃	ピコ秒パルスレーザを用いた間隙を有するガラス板同士の接合	2020 年度精密工学会春季大会学術講演会	2020.3.17
49.	北田 良二, 藤井 圭太, 池内 祐貴, 岡田 晃	放電加工面と熱硬化性樹脂の離型力測定法の基礎的検討	2020 年度精密工学会春季大会学術講演会	2020.3.17
50.	Zhiyong Ouyang, Takumi Fujiwara, Yasuhiro Okamoto, Akira Okada	Evaluation of Mechanical Strength at High Energy Conditions in Micro-joining of Glass by Picosecond Pulsed Laser	Technical Digest of the 21st International Symposium on Laser Precision Microfabrication (LPM2020)	2020.6.23

51.	池内祐貴, 杖谷俊一郎, 北田良二, 岡田晃	放電加工による二層構造表面層形成に関する基礎的検討	2020 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2020.9.1-7
52.	北田良二, 岡本康寛, 岡田 晃	熱可塑性炭素繊維強化プラスチックのレーザフォーミング法に関する基礎的検討	2020 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2020.9.1-7
53.	村田健太郎, 篠永東吾, 岡本康寛, 岡田 晃	超短パルスレーザを用いた表面テクスチャリングによる鉄鋼系金型の撥水性制御に関する基礎的研究	2020 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2020.9.1-7
54.	岩井宏樹, 岡田晃, 栗原治弥	加工液ノズル噴射が工作物板厚変化時のワイヤ放電加工特性に及ぼす影響	電気加工学会全国大会 (2020)	2020.11.19
55.	篠永東吾, 周澤華, 岡田晃, 井上基弘	大面積電子ビームを用いたマイクロフィレット加工の曲率半径変化予測	電気加工学会全国大会 (2020)	2020.11.19
56.	渡部 隼, 渡邊泰生, 篠永東吾, 岡田 晃, 山口 篤	大面積電子ビーム照射によるマルエージング鋼表面の Mo 濃化	電気加工学会全国大会 (2020)	2020.11.19
57.	因幡勇汰, 白神翔, 岡田晃, 山口篤	曲がり穴放電加工における箔支持ガイドを用いた形状精度の改善	電気加工学会全国大会 (2020)	2020.11.19
58.	北田良二, 秋山晃太郎, 天本翔二, 池内祐貴, 岡田晃	熱硬化性フェノール樹脂の圧縮成形における形彫り放電加工面の離型性	電気加工学会全国大会 (2020)	2020.11.19
59.	岡本康寛	微細レーザ溶接の安定化に関する検討	日本溶接協会令和2 年度第3 回レーザ加工技術研究委員会	2020.12.9
60.	柴田直之, 谷本悠輔, 児玉紘幸, 大橋一仁	低周波振動切削特性および加工現象解明に関する研究	2020 年度砥粒加工学会卒業研究発表会	2020.2.28
61.	藤井英毅, 大西 孝, 林 錦湖, 坂倉守昭, 大橋一仁	長尺工作物の円筒トラバース研削における形状精度の改善 -振れ止めの設置位置が形状精度へ与える影響-	2020 年度砥粒加工学会卒業研究発表会	2020.2.28
62.	三宅克生, 児玉 紘幸, 大橋 一仁	SiC セラミックスの超音波小径穴あけ加工に関する基礎的研究	日本機械学会 中国四国支部 第58 期講演会	2020.3.6
63.	藤原 貴典, 辻野 駿志, 小松原凌, 児玉 紘幸, 大西孝, 大橋一仁, 塚本真也	超硬の正面研削における研削抵抗分布に関する研究	日本機械学会 中国四国支部 第58 期講演会	2020.3.6
64.	福嶋洋志, 小川和範, 坂井孝三, 児玉紘幸, 大橋一仁	SiC ウェハの精密研削における熱可塑性樹脂ボンド砥石の砥粒挙動に基づく研削特性の検討	2020 年度砥粒加工学会学術講演会	2020.9.9-11
65.	和田大智, 児玉紘幸, 渡辺健一, 鈴江隆幸, 大久保直哉, 大橋一仁	アブレイシブジェットを用いた cBN 砥石の高効率ドレッシングに関する研究	2020 年度砥粒加工学会学術講演会	2020.9.9-11
66.	妻鳥堯生, 児玉紘幸, 大橋一仁	ランダムフォレスト手法を用いた砥石決定支援システムの内挿予測精度評価	2020 年度砥粒加工学会学術講演会	2020.9.9-11
67.	大西孝, 村田祐樹, 坂倉守昭, 藤原昂平, 大橋一仁	円筒プランジ研削における定寸ゲージを用いない寸法生成量の推定の試み	2020 年度砥粒加工学会学術講演会	2020.9.9-11
68.	大西 孝, 藤原昂平, 坂倉守昭, 村田祐樹, 大橋一仁	ノート PC を用いた工作物熱変形量を考慮した知能化研削システムの開発	2020 年度日本機械学会年次大会	2020.9.13-16

69.	藤原貴典, 磯金喜樹, 大橋一仁	水性研削液の導電性を用いた研削液膜厚センサーの開発	2020 年度日本機械学会年次大会	2020.9.13-16
70.	大橋一仁	CFRP の研削特性とドライ研削の高効率化	日本機械学会 高付加価値産業を創出する生産技術に関する研究分科会 (RC288)	2020.10.29
71.	Takashi Onishi, Yuki Murata, Kohei Fujiwara, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohashi	Accurate Estimation of Workpiece Dimension in Plunge Grinding without Sizing Gauge	The 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020)	2020.11.23-27
72.	Takanori FUJIWARA, Ryo KOMATSUBARA, Takashi TSUJINO, Takashi ONISHI, Hiroyuki KODAMA, Kazuhito OHASHI, Koudai HIRAMATSU, Takuro HASHIGUCHI	An Effect of a Setting Depth of Cut in a Face Grinding Process with a Single Layer Electro Plated Diamond Grinding Wheel with Periphery R Shape	The 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020)	2020.11.23-27
73.	Hidetaka Fujii, Takashi Onishi, Chinhu Lin, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohashi	Improvement of Form Accuracy of Slender Workpiece in Cylindrical Traverse Grinding with Steady Rest	The 18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020)	2020.11.23-27
74.	河内俊憲, 大寺健吾	断層シュリーレン を用いた非定常二断面同時計測法の確立	流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム 2020 オンライン	2020.9.28-30
75.	宮崎浩輝, 河原伸幸, Alireza Valipour Berenjestanaki, 富田栄二	軽油着火式メタン・水素混合ガスエンジンにおける PREMIER 燃焼の解析	日本機械学会中国四国支部第 58 期総会・講演会	2020.3
76.	松家 隆雄, 坪井 和也, 富田 栄二	DNS データを用いた乱流予混合火炎の数値レーザトモグラフィ法における散乱光に関する検討	日本機械学会 中国四国学生会 第 50 回学生員卒業研究発表講演会	2020.3.5
77.	柳 尚紀, 坪井 和也, 富田 栄二	船用ディーゼルインジェクタの構造が内部流れに及ぼす影響に関する数値的研究	日本機械学会 中国四国学生会 第 50 回学生員卒業研究発表講演会	2020.3.5
78.	河原伸幸, 藤原亨至, 今本琢, 富田栄二	軽油着火式二元燃料ガスエンジンにおける PREMIER 燃焼-燃料への二酸化炭素付加の影響	自動車技術会 2020 春季学術講演会	2020.5
79.	Nobuyuki Kawahara, Hiromoto Daido, Eiji Tomita	Multidimensional CFD simulation of PAH formation process in diesel spray combustion	ILASS-Asia 2020	2020.10.23-25
80.	Yasutakta Tomomatsu, Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita	Quantitative evaluation of liquid film formation process from DISI injector using LIF method	ILASS-Asia 2020	2020.10.23-25
81.	柳葉友子, 河原伸幸, 富田栄二	ディーゼル噴霧における着火・燃焼の LES 解析	日本マリンエンジニアリング学会第 90 回学術講演会	2020.10.26-28
82.	河原伸幸, 富田栄二	定容容器内高温高圧場におけるディーゼル噴霧燃焼の可視化	日本マリンエンジニアリング学会第 90 回学術講演会	2020.10.26-28
83.	堀将之, 河原伸幸, 富田栄二	定容容器内高温高圧場におけるバイオディーゼル燃料の噴霧燃焼の可視化	日本マリンエンジニアリング学会第 90 回学術講演会	2020.10.26-28

84.	川島彰浩, 河原伸幸	副室式ガスエンジンにおける火炎伝播のLES解析(詳細化学反応機構による火炎伝播と火炎構造)	第31回内燃機関シンポジウム	2020.11.16-18
85.	大泉寿広, 河原伸幸	副室式ガスエンジンにおける火花放電と初期火炎核形成過程(放電パーセルモデルを用いた火花放電挙動の数値解析)	第31回内燃機関シンポジウム	2020.11.16-18
86.	岡本一真, 河原伸幸	副室式ガスエンジンにおける火花放電と初期火炎核形成過程(高速カメラを用いた火花放電挙動と初期火炎核形成過程の可視化)	第31回内燃機関シンポジウム	2020.11.16-18
87.	今本琢, 河原伸幸	軽油着火式二元燃料ガスエンジンにおけるPREMIER燃焼(サイクル変動を考慮したエンドガス部自着火機構)	第31回内燃機関シンポジウム	2020.11.16-18
88.	松家 隆雄, 坪井 和也, 富田 栄二, 長谷川 達也	DNSデータを用いた数値レーザーモグラフィ法による計測精度向上に向けた取り組み	第58回燃焼シンポジウム	2020.12.2-4
89.	河原伸幸, 大泉寿広, 三宅航平	副室式ガスエンジンにおける火花放電と初期火炎核形成過程 - 放電パーセルモデルにおける乱流モデルの影響 -	第58回燃焼シンポジウム	2020.12.2-4
90.	今本琢, 河原伸幸	軽油着火式二元燃料ガスエンジンにおけるPREMIER燃焼 - FFT解析によるノッキング強度 -	第58回燃焼シンポジウム	2020.12.2-4
91.	河原伸幸	定容容器内高温高圧場におけるディーゼル噴霧燃焼の可視化	自動車技術会ディーゼル機関部門委員会	2020.12.3
92.	河原伸幸	軽油着火式天然ガスエンジンの数値シミュレーション	自動車技術会ガス燃料エンジン部門委員会	2020.12.9
93.	黒田 裕介, 木山 直紀, 呉 瓊, 高橋 智, 楊 家家, 江島 義道, 呉 景龍	注意誘発されたマイクロサッカードの時間特性に関する検討	日本機械学会中国四国支部 第58期総会・講演会	2020.3.13
94.	秋 耀俊, 高橋 智, 楊 家家, 呉 瓊, 江島 義道, 呉 景龍	視覚・聴覚注意の切り替えにおける加齢効果に関する研究	日本機械学会中国四国支部 第58期総会・講演会	2020.3.13
95.	Yiyang Yu, Qiong Wu, Jiajia Yang, Satoshi Takahashi, Yoshimichi Ejima and Jinglong Wu	Temporal Factors for the Flanker Category Effect under Visual Crowding	The 2020 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA2020)	2020.10.14-16
96.	Ting Guo, Yanna Ren, Yinghua Yu, Yiyang Yu, Seongyeol Yun, Qiong Wu, Jiajia Yang, Satoshi Takahashi, Yoshimichi Ejima, Jinglong Wu	Visual Orientation Sequence Task enhances Working Memory in Younger and Older Adults	The 2020 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA2020)	2020.10.14-16
97.	坂本凜太郎, 呉鳳侠, 呉景龍, 高橋智, 楊家家, 江島義道	注意負荷が視聴覚統合の時間特性に及ぼす影響	第63回自動制御連合講演会	2020.11.21
98.	阿部峻也, 呉景龍, 高橋智, 楊家家, 江島義道	対称性図形認識の偏心度依存性に関する研究	第29回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28

99.	関倫太郎, 楊家家, 高橋智, 呉景龍, 江島義道	指紋微小振動計測システムの開発と性能評価	第 29 回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
100.	森本智成, 山田寛, 堀部明彦	磁力で駆動する構造面の液滴輸送特性	日本機械学会中国四国支部第 58 期講演会	2020.3.6
101.	堀部明彦, 山田寛, 田畑勇海, 高橋和雄	糖アルコール類の凝固特性	日本機械学会中国四国支部第 58 期講演会	2020.3.6
102.	森田 慎一, 菅田有祐, 早水 庸隆, 山田 貴延, 堀部 明彦	CNT 分散潜熱蓄熱材の水平加熱面を有する矩形槽内融解特性	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
103.	森田 慎一, 西智貴, 早水 庸隆, 山田 貴延, 堀部 明彦	固・液相ナノサスペンション型潜熱輸送熱媒流体の熱伝達特性	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
104.	堀部明彦, 山田寛, 佐藤匠, 前多信之介, 出居一博, 丸山智弘	有機系収着剤による密閉型水蒸気収着蓄熱システムの放熱挙動	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
105.	Kim Joungmin, 堀部明彦, 山田寛, 木成遼太郎	相変化物質含有エマルジョンの垂直加熱面での複合対流伝熱挙動	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
106.	山田寛, 長絵理菜, 島垣浩樹, 宮下翼, 堀部明彦	複数の液滴が近接する系における液滴の内部流動	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
107.	磯部 和真, 沖野 亮太, 花村 克悟	金属-半導体-金属多層薄膜構造を有する熱光起電力電池	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
108.	Kim Joungmin, 木成遼太郎, 山田寛, 磯部和真, 堀部明彦	垂直加熱面におけるエマルジョンの複合対流伝熱特性	2020 年度日本冷凍空調学会年次大会	2020.9.9-11
109.	加藤大介, 森田慎一, 山田貴延, 羽二生稔大, 高井和紀, 早水庸隆, 権田岳, 白石僚也, 堀部明彦, 春木直人	カーボンナノチューブ (CNT) 分散潜熱蓄熱材の水平加熱矩形槽内融解特性	2020 年度日本機械学会熱工学コンファレンス	2020.10.10-11
110.	森田慎一, 菅田有祐, 山田貴延, 羽二生稔大, 高井和紀, 早水庸隆, 権田岳, 白石僚也, 堀部明彦, 春木直人	カーボンナノチューブ (CNT) 分散潜熱蓄熱材の蓄・放熱特性	2020 年度日本機械学会熱工学コンファレンス	2020.10.10-11
111.	森田慎一, 西智貴, 山田貴延, 羽二生稔大, 高井和紀, 早水庸隆, 権田岳, 白石僚也, 堀部明彦, 春木直人	ナノサスペンション型潜熱輸送熱媒流体の直円管内熱伝達特性	2020 年度日本機械学会熱工学コンファレンス	2020.10.10-11
112.	宮下翼, 磯部和真, 山田寛, 堀部明彦	複数液滴の関係を模擬した環境における液滴の蒸発挙動	2020 年度日本機械学会熱工学コンファレンス	2020.10.10-11
113.	磯部 和真, 沖野 亮太, 花村 克悟	金- GaSb -金多層薄膜構造を有する熱光起電力電池の設計	熱工学コンファレンス 2020	2020.10.10-11
114.	Takumi SATO, Akihiko HORIBE, Yutaka YAMADA, Kazuma ISOBE, Shinnosuke MAEDA, Kazuhiro IDEI and Tomohiro MARUYAMA	Heat Transfer Characteristics of a Closed Heat Storage System Using Organic Sorbent	The 9th Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology	2020.10.28-30

115.	山田慎也, 森田慎一, 山田貴延, 羽二生稔大, 高井和紀, 早水庸隆, 権田岳, 白石僚也, 堀部明彦, 春木直人	カーボンナノチューブ (CNT) が分散された潜熱蓄熱材の粘性評価	第 41 回日本熱物性シンポジウム	2020.10.28-30
116.	佐藤健, 磯部和真, 山田寛, 堀部明彦	潜熱蓄熱マイクロカプセル合成時の pH が粒径と蓄熱物質含有率に及ぼす影響	第 41 回日本熱物性シンポジウム	2020.10.28-30
117.	磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦	酸化バナジウム (IV) を用いた多層膜メタマテリアルの放射率スペクトル	第 41 回日本熱物性シンポジウム	2020.10.28-30
118.	山田 寛	液滴同士が近接する環境における蒸発挙動と液滴内部流動の可視化	第 10.0 回相変化界面研究会	2020.12.17
119.	浅沼倅平, 西竜志, 乾口雅弘	入出力データによる多目的スケジューリング問題の重み係数推定	システム制御情報学会研究発表講演会 2020	2020.5
120.	中條太壱, 西竜志, 乾口雅弘	強化学習を用いた単一方向システムの AGV の動的経路計画手法	システム制御情報学会研究発表講演会 2020	2020.5
121.	佐藤治夫	地層処分における人工バリアとしての緩衝材の膨潤と熱力学	原子力学会第 36 回バックエンド夏期セミナー	2020.8.26
122.	Rogyayyeh Alizadeh, Tatsushi Nishi	Hybrid Covering Location Problem: Set Covering and Modular Maximal Covering Location Problem	Scheduling Symposium 2020	2020.9
123.	Ziang Liu, Tatsushi Nishi	Particle Swarm Optimization Algorithm with Multiple Strategies for Continuous Optimization Problems	Scheduling Symposium 2020	2020.9
124.	西田昂生, 西竜志, 要秀紀, 熊谷賢治	動的搬送における複数 AGV システムの JIT 性とスループットのトレードオフ分析	スケジューリングシンポジウム 2020	2020.9
125.	長谷川真緒, 西竜志	2つの生産者と1つの共通販売者のサプライチェーンに対する非対称性情報を考慮した価格戦略の提携分析	スケジューリングシンポジウム 2020	2020.9
126.	野間千里, 佐藤治夫	コンクリート材料中の放射性 Cs の移動及び遮蔽に関する数値シミュレーション	原子力学会 2020 年秋の大会	2020.9.16-19
127.	野間千里, 佐藤治夫	コンクリート材料中の放射性 Cs の移動及び遮蔽に関する数値シミュレーション	原子力学会第 14 回中国・四国支部研究発表会	2020.12.12
128.	佐藤治夫	地層処分における人工バリアとしての緩衝材の膨潤と熱力学	原子力バックエンド研究	2020.12.15
129.	Yuya Okada, Yuichiro Toda, Yoshiki Kanda, Mamoru Minami	3D Simultaneous Localization and Mapping for AUV by RealTime 3-D Perception	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24
130.	Yejun Kou, Hongzhi Tian, Mamoru Minami	A Realtime 3D Pose Estimation Method towards Arbitrary Target with Stereo Vision	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24

131.	Kazuma Yamamoto, Mamoru Minami	Improvement of Force-sensorless Grinding with On-line Constraint Estimation	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24
132.	Takuro Kawakami, Renya Takahashi, Hongzhi Tian, Yejun Kou, Mamoru Minami	Real-time Spatial Recognition by Underwater Stereo Vision	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24
133.	Yu Zhou, Junxiang Wang, Yejun Kou, Hongzhi Tian, Mamoru Minami	Robustness Improvement of Cognitive Performance for Human-following Autonomous Mobile Robot	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24
134.	Ying Wang, Yuichiro Toda, Mamoru Minami	The Cause of Natural Arm-swing in Bipedal Walking	25th International Symposium on Artificial Life and Robotics	2020.1.22-24
135.	甲藤終介, 土井俊央, 村田厚生	トレンド分析を用いた居眠り運転のリスクが高まる区間の予測	日本人間工学会第 61 回大会	2020.8
136.	野上和真, 土井俊央, 村田厚生	ファジィ言語パターンを用いた画面評価方法の有効性の検証	日本人間工学会第 61 回大会	2020.8
137.	森山冬馬, 土井俊央, 村田厚生	作業負担が小さくなるコンテナの持ち手形状の検討	日本人間工学会第 61 回大会	2020.8
138.	竹部豪, 土井俊央, 村田厚生	自転車速度, 障害物との距離, 後続車の位置が車線変更の安全性に及ぼす影響—サイドミラー代替ディスプレイと触覚警報の有効性—	日本人間工学会第 61 回大会	2020.8
139.	中野卓紘, 土井俊央, 村田厚生	行動指標と PERCLOS70 を用いた運転手の覚醒水準推定	日本人間工学会第 61 回大会	2020.8
140.	吉見涼太郎, 柳川佳也, 有齒育生	学習を行ったジョブ投入ルール群による多目的スケジューリング	日本経営工学会 2020 年秋季大会	2020.10.25
141.	中村幸紀, 東山和司, 平田健太郎, 岡野訓尚	ネットワーク通信を介した粒子フィルタに基づく推定の計算時間短縮	スマートシステムと制御技術シンポジウム 2020	2020.1.4
142.	徳田翔, 岡野訓尚, 平田健太郎, 中村幸紀	LSTM による足関節角度からの遊脚期推定	第 7 回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム	2020.3.3
143.	江田真大, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚	三ポート型双ノズルフラップ弁を用いた空気圧シリンダのモデリング	第 7 回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム	2020.3.5
144.	中村幸紀, 清遠大知, 松崎久志, 平田健太郎, 岡野訓尚	Support Vector Machine を用いたマルチエージェント系に対する故障検出の検討	電気学会制御研究会	2020.3.27
145.	照井遼, 松田忠典, 中村幸紀	ロバスト PID 制御系設計法の保守性の低減—写像定理とレオンハルト法によるアプローチ—	第 64 回システム制御情報学会研究発表講演会	2020.5.21
146.	清遠大知, 松崎久志, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚	移動ロボットの合意制御における One Class SVM を用いた故障検出	第 64 回システム制御情報学会研究発表講演会	2020.5.21
147.	元木都萌, 木谷嘉希, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚	装着者の歩容をオンライン推定する歩行支援装置の製作と実機検証	第 63 回自動制御連合講演会	2020.11.21

148.	熊代由岐, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚	通信遅延を考慮した粒子フィルタによる故障検出	第 63 回自動制御連合講演会	2020.11.21
149.	難波浩大, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚, 守安信夫	空圧式除振装置における時変の周期を伴う圧力脈動の一補償法 - Rayleigh 型制御器を用いた外乱補償 -	第 29 回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
150.	Yukinori Nakamura	State and Parameter Estimation and Its Application to Mechatronic Systems	International Conference on Technology and Social Science	2020.12.3
151.	Akira Kohara, Kunihisa Okano, Kentaro Hirata, Yukinori Nakamura	Sensor placement minimizing the state estimation mean square error: Performance guarantees of greedy solutions	59th IEEE Conference on Decision and Control	2020.12.15
152.	熊代由岐, 中村幸紀, 平田健太郎, 岡野訓尚	タイムスタンプを用いた粒子フィルタによるセンサ故障の検出	電気学会制御研究会	2020.12.26
153.	川村周平, 鄧明聡, 野下裕市, 脇元修一	アリコロニー最適化による多出力サポートベクトル回帰を用いた 3-DOF マイクロハンドのモデリング	スマートシステムと制御技術シンポジウム 2020	2020.1.4-5
154.	Nozomu Fujimoto, Takefumi Kanda, Kentaro Omori, Naohiro Tahara, Yusaku Sakata, Norihisa Seno, Shuichi Wakimoto, Yoshiaki Nakazaki, Takafumi Otoyama	A FLOW-TYPE NANOPARTICLE GENERATION SYSTEM USING A MICROCHANNEL DEVICE FOR GENERATING AND QUENCHING DROPLETS	The 33rd International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (IEEE MEMS2020)	2020.1.18-22
155.	神田岳文, 針田和樹, 瀬尾祥子, 小原佳樹, 脇元修一	マイクロ流路でのエマルション生成を目的としたボルト締め振動子構造の検討	2020 年度精密工学会春季大会学術講演会	2020.3.17-19
156.	田原尚宙, 藤本望夢, 大森健太郎, 神田岳文, 脇元修一, 武藤明憲	三相スラグ流の生成を目的とした流体制御デバイスの検討	第 32 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD32)	2020.5.20-22
157.	西田匠, 神田岳文, 脇元修一, 上西宏典	極低温環境における超音波振動子を用いた物体の浮上の測定	第 32 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD32)	2020.5.20-22
158.	水野毅, 水垂宏介, 石野裕二, 高崎正也, 山口大介	直列二重磁気浮上を利用した隔壁センサーレス磁気浮上	第 32 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD32)	2020.5.20-22
159.	長崎あかり, 早見武人, 神田岳文, 蔣飛, 陳献	血漿粘度の上昇が毛細血管に及ぼす力学的影響の検討	第 59 回日本生体医工学会大会	2020.5.25-27
160.	藤本望夢, 神田岳文, 大森健太郎, 田原尚宙, 高木郁哉, 阪田祐作, 妹尾典久, 脇元修一, 中崎義晃, 音山貴史	ナノ粒子生成のための急冷マイクロ流路デバイスの評価	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29
161.	山口大介, 田浦魁晟, 石野裕二, 高崎正也, 水野毅	ポリイミドフィルムの成型加工による極限環境用ソフトアクチュエータの製作	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-29
162.	脇元修一, 小川草太, 神田岳文, 松田大成, 長岡和弥	光ファイバセンサの特性を考慮した空気圧スマート人工筋の設計	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29

163.	太田唯佑, 山本陽光, 高見春人, 神田岳文, 脇元修一, 鈴木康一, 浮田貴宏, 難波江裕之	微粒子励振型制御三方弁を用いたシリンドラの位置制御	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29
164.	山本好恵, 脇元修一, 萩原弘貴, 神田岳文	空気圧人工筋のラバーコーティングによるソフトマニピュレータの構造改善	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29
165.	作間祐仁, 脇元修一, 松下航也, 神田岳文	製糸機による SMP 繊維を複合した空圧ラバーアクチュエータの製作手法	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29
166.	高木郁哉, 大森健太郎, 藤本望夢, 神田岳文, 脇元修一	超音波振動による局所的なぬれ性勾配上の液滴挙動	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020 (ROBOMECH2020)	2020.5.27-29
167.	Takeshi MIZUNO, Yoichiro HAYASHI, Masaya TAKASAKI, Yuji ISHINO, Daisuke YAMAGUCHI	Development of Three-degree-of-freedom Zero-compliance Mechanism for Micro Force Measurement with a Cantilever	Preprints of the 21st World Congress of The International Federation of Automatic Control (IFAC World Congress 2020)	2020.7.11-17
168.	船橋 貴寛, 高崎 正也, 山口 大介, 石野 裕二, 水野 毅	ボタン押下感変更による認知への影響に関する研究に向けたシステム開発	Dynamics and Design Conference 2020 (D&D2020)	2020.9.1-4
169.	水野 毅, 黒澤 繁範, 石野 裕二, 山口 大介, 高崎 正也	側配置型磁路制御式磁気浮上機構の小型化に関する研究 (第2報: 浮上の実現)	Dynamics and Design Conference 2020 (D&D2020)	2020.9.1-4
170.	神田岳文, 八木海吏, 西田匠, 山口大介, 脇元修一	極低温環境用圧電振動子の予圧印加機構に関する検討	2020 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2020.9.1-7
171.	山口大介, 森敬志, 石野裕二, 高崎正也, 水野毅	複雑形状を有するポリイミド製空気室の簡易製作法と気室のモータへの適用	2020 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2020.9.1-7
172.	富田 健司, 水野 毅, 石野 裕二, 高崎 正也, 山口 大介	負のばねを利用した二重動吸振器の提案	Dynamics and Design Conference 2020 (D&D2020)	2020.9.1-4
173.	Takefumi Kanda, Kou Hashimoto, Hikaru Yamamoto, Shuichi Wakimoto, Koichi Suzumori, Takahiro Ukida, Hiroyuki Nabae	Particle Excitation by Using a Piezoelectric Vibrator for a Hydraulic Valve	IEEE International Ultrasonics Symposium (IUS2020)	2020.9.8-11
174.	脇元修一	センサ統合による空気圧人工筋肉の高機能化	日本ロボット学会 第128回ソフトロボットのこれまでとこれから	2020.9.10
175.	作間祐仁, 脇元修一, 松下航也, 神田岳文	人工筋肉への適用を目的とした形状記憶ポリマー繊維の製作と評価	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.13-16
176.	宇高正人, 脇元修一, 原田馨太, 神田岳文	高柔軟シリコンラバーを用いた大腸内視鏡挿入支援アクチュエータの試作	日本機械学会 2020 年度年次大会	2020.9.13-16
177.	Takami, Haruto ; Kanda, Takefumi ; Wakimoto, Shuichi ; Yamamoto, Hikaru ; Suzumori, Koichi ; Ukida, Takahiro ; Nabae, Hiroyuki	Study on Improvement of Flow Control Valve Using Particle Excitation by Piezoelectric Transducer	International Workshop on Piezoelectric Materials and Applications in Actuators (IWPMA2020)	2020.9.22-25

178.	藤本望夢, 神田岳文, 大森健太郎, 田原尚宙, 阪田祐作, 妹尾典久, 脇元修一, 中崎義晃, 音山貴史	超音波振動子と微小孔によるマイクロ液滴を用いたナノ粒子生成に関する数値シミュレーションによる検討	第37回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	2020.10.26-28
179.	阿部林太郎, 石塚博章, 神田岳文, 脇元修一, 岡久雄	運動時の筋音測定を可能とする圧電高分子を用いた筋音センサに関する研究	第37回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	2020.10.26-28
180.	神田岳文, 太田唯佑, 橋本航, 脇元修一, 鈴森康一, 浮田貴宏, 難波江裕之	人工筋の制御を目的とした微粒子励振型流量制御弁の改良	2020年秋季フルードパワーシステム講演会	2020.12.8-9
181.	脇元修一, 長岡和弥, 作間祐仁, 安藤克倫, 松田大成, 神田岳文	紐製造技術を用いた空気圧人工筋肉への機能性繊維複合方法	2020年秋季フルードパワーシステム講演会	2020.12.8-9
182.	野田拓希, 山口大介, 水野毅, 高崎正也, 石野裕二	ポリイミドフィルム製可変剛性要素のフィルム積層数の変化と特性の評価	第21回システムインテグレーション部門講演会 (SI2020)	2020.12.16-18
183.	松田大成, 脇元修一, 神田岳文, 小川草太, 長岡和弥, 吉本依史	光ファイバセンサを搭載した McKibben 型人工筋の変位制御	第21回システムインテグレーション部門講演会 (SI2020)	2020.12.16-18
184.	太田唯佑, 高見春人, 神田岳文, 脇元修一, 鈴森康一, 難波江裕之,	高圧人工筋用微粒子励振型制御弁の応答性の向上	第21回システムインテグレーション部門講演会 (SI2020)	2020.12.16-18
185.	Tetsushi Kamegawa, Taichi Akiyama, Yosuke Suzuki, Toru Kishutani and Akio Gofuku	Three-Dimensional Reflexive Behavior by a Snake Robot with Full Circumference Pressure Sensors	Proceedings of the 2020 IEEE/SICE International Symposium on System Integration	2020.1.12-15
186.	吉川慧, 杉原太郎, 五福明夫, 佐藤健治	単調作業に対する自己効力感向上を目的としたセルフモニタリングにおける情報提示方法の検討	研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI)	2020.1.16
187.	加陽智之, 杉原太郎	データの関係性に基づく介護記録の情報可視化による価値発見支援	研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI)	2020.1.20
188.	川崎銀士, 鈴木齋王, 杉原太郎	医療-介護転所プロセスにおける伝達されにくい情報の種類とその要因	研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI)	2020.1.20
189.	熊田祐介, 杉原太郎, 佐藤健治, 五福明夫	疼痛記録支援アプリケーションにおける継続利用を促す機能の開発と評価	研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI)	2020.1.20
190.	川崎 銀士, 岡本 康史, 鈴木 齋王, 杉原 太郎	高齢者のヘルスケア情報共有時の課題: 施設内および施設間の共有時の探索的調査	情報処理学会インタラクション 2020 シンポジウム	2020.3.11
191.	中野 颯太, 亀川 哲志, 五福 明夫	CAN 通信の脆弱性を突いたバスオフ攻撃の検証	第64回システム制御情報学会研究発表講演会	2020.5.21
192.	手島 泰雅, 松村 有人, 亀川 哲志, 五福 明夫	HMD 姿勢と同期したステレオカメラ映像提示システムにおける時間遅延が移動ロボットの遠隔操作に与える影響	第64回システム制御情報学会研究発表講演会	2020.5.21
193.	Furuhashi, R., Sugihara, T., Sato, K., Gofuku, A.	Tolerance of time delay to the sense of agency for operating electric prosthetic hands: a preliminary experiment with the appearance and gripping action	Proc. of 1st IEEE International Conference on Human-Machine Systems (ICHMS 2020)	2020.9.9

194.	Motofumi Shimizu, Akio Gofuku	A Representation Method in MFM Models of the Information of Resources for Counter Action Planning	5th International Workshop on Functional Modelling for Design and Operation of Engineering Systems, 2020.	2020.10.26
195.	Akio Gofuku, Ayumi Takashima, Bowen Zou	A Support Information Display of Plausible Counter Actions Considering Cognitive State of Operators in a Plant Emergency	5th International Workshop on Functional Modelling for Design and Operation of Engineering Systems, 2020.	2020.10.27
196.	Akio Gofuku	Applications of Information and Robot Technologies to Improve Medical Therapies	The 5th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET), 2020	2020.11.16
197.	Eko Sakti Pramukantoro and Akio Gofuku	Prototype of multi-layer personal cardiac monitoring system for data interoperability problem	In Proceedings of the 5th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET '20)	2020.11.16
198.	松原貴史, 五福明夫	タブレット手順書に要求される機能のアンケート結果について	第 63 回自動制御連合講演会	2020.11.21
199.	田村 玄, 亀川 哲志, 五福 明夫	CPG ネットワークを導入したヘビ型ロボットによるサイドワインディングの生成	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
200.	三木 雄太, 亀川 哲志, 谷本 圭司, 松野 隆幸, 平木 隆夫, 五福 明夫	CT 透視ガイド下針穿刺ロボットにおける遠隔開放可能な針把持機構の開発	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
201.	梅枝 正典, 亀川 哲志, 平木 隆夫, 松野 隆幸, 五福 明夫	CT 透視ガイド下針穿刺ロボットの Coopeliasim を用いたシミュレータの構築	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
202.	吉崎 悠介, 亀川 哲志, 五福 明夫	アクティブビジョンを用いた移動ロボットによる壁面調査アルゴリズムの検証	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
203.	紀洲谷 暢, 中野 大輝, 亀川 哲志, 五福 明夫	ヘビ型ロボットにおける活性化ウィンドウを用いた局所的形状生成	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
204.	WANG Yongdong, 亀川 哲志, 松田 絵梨子, 五福 明夫	ヘビ型ロボットによる密集配管移動手法の提案と実証	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
205.	能勢 瑛士, 亀川 哲志, 五福 明夫	螺旋捻転で移動するヘビ型ロボットの重力方向を考慮した先頭リンク運動計画	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
206.	久戸瀬 広修, 亀川 哲志, 五福 明夫	螺旋捻転運動で配管に進入するためのヘビ型ロボットの移動形態の推移	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
207.	立花 優伍, 亀川 哲志, 松野 隆幸, 平木 隆夫, 五福 明夫	針穿刺ロボットのための GMRF 混合モデルによる穿刺の異常検知	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.16-18
208.	松原貴史, 五福明夫	タブレット手順書に要求される機能の調査結果から考えられる理想的なタブレット手順書の考察	第 21 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2020.12.17
209.	石田利行, 五福明夫, 矢野智昭, 笠島永吉	揺動回転する五相交流駆動の球面モータの開発	第 29 回 MAGDA コンファレンス	2020.12.22

- | | | | | |
|------|---|---|---|--------------|
| 210. | 竹田文俊, 矢野智昭, 五福明夫, 笠島永吉 | 球面モータの宇宙機の姿勢制御装置への適用の検討 | 第 29 回 MAGDA コンファレンス | 2020.12.22 |
| 211. | 利根川浩一, 五福明夫, 笠島永吉, 矢野智昭, 柴田光宣 | 全方向に均一に減速可能な球面減速機の開発 | 第 29 回 MAGDA コンファレンス | 2020.12.23 |
| 212. | 瀬田大地, 五福明夫, 矢野智昭, 笠島永吉 | 磁界のパターンマッチングを応用した球面モータ回転子の姿勢計測 | 第 29 回 MAGDA コンファレンス | 2020.12.23 |
| 213. | H. Masuda, K. Watanabe, and I. Nagai | Construction of a Range-finding System Using Two Lasers for a Manta Robot | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 214. | K. Nakashima*, F. Nagata*, H. Ochi*, A. Otsuka*, T. Ikeda*, K. Watanabe, and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) | Detection of Minute Defects Using Transfer Learning of Trained CNN Model | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 215. | N. Serikawa, K. Watanabe, and I. Nagai | Dual Quaternion-based Tracking Control for a Quadrotor | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 216. | R. Mino, S. Kanda*, K. Watanabe, and I. Nagai (*TADANO Ltd) | Load-Swing Suppression Control Using a Mechanism Driven by Multi-Rotors | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 217. | Y. Takashima, M. Maimaitimin, K. Watanabe, I. Nagai, and K. Yamamoto | Multi-task Deep Neural Networks for Environment Recognition by Camera Attached to UAV | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 218. | M. Ikeda*, K. Izumi**, and K. Watanabe (*National Institute of Technology, Tokuyama College, **Saga University) | Optimal Path Planning by Genetic Algorithm Using Variable Length Chromosomes | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 219. | K. Yamamoto, M. Maimaitimin, K. Watanabe, I. Nagai, and Y. Takashima | Proposal of a Gesture Recognition System Considering Partial Observation Data | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 220. | S. Kato, S. Kawano, K. Watanabe, and I. Nagai | Proposal of a Real-time Simulation Environment for Development of Multicopters by Cooperation of MATLAB (Simulink) and Unity | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 221. | M. Morishita, S. Maeyama*, and K. Watanabe (*Kagawa University) | Proposal of an error correction method for environment recognition results by a remotely controlled robot using HMD | 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |
| 222. | L. Shao*, F. Nagata*, H. Ochi*, A. Otsuka*, T. Ikeda*, K. Watanabe, M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo) | Visual Feedback Control of Quadrotor by Object Detection in Movies | Proc. of the 25th Int. Symp. on Artificial Life and Robotics (AROB 25th 2020) | 2020.1.22-24 |

223.	F. Nagata*, K. Miki*, Y. Imahashi*, K. Nakashima*, K. Tokuno*, A. Otsuka*, K. Watanabe and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo)	Orientation Detection Using a CNN Designed by Transfer Learning of AlexNet	The 8th IIAE Int. Conf. on Industrial Application Engineering 2020	2020.3.26-30
224.	遠藤 大誠, 渡辺 桂吾, 加藤 智司, 永井 伊作	マルチコプタ推進系における故障検出機構の開発	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
225.	村田 宜史, 渡辺 桂吾, 加藤 智司, 永井 伊作	一対のチルトロータ機構を持つヘキサコプタの開発	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
226.	松岡 凌平, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	操舵付き単輪キャスタ機構を用いた全方向移動プラットフォームの運動学制御	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
227.	吉良 流星, 神田 真輔, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	荷揺れ抑制のための水平移動型マルチロータの開発	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
228.	宮井 海渡, 小林 大貴, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	輝度変化を考慮したオプティカルフロー駆動型パーティクルフィルタの提案	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
229.	三木康平*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	金型空間内の不良成型品ピッキングのための画像認識を用いたロボットシステムの検討	ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020	2020.5.27-30
230.	一橋和義*, 永井伊作 (*東京大学)	マナマコの 24 時間の行動	日本動物学会第 91 回大会	2020.9.4-5
231.	邵露*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	動画内のオブジェクト検出によるクワドロータのビジュアルフィードバック制御とカウント機能	第 36 回ファジィシステムシンポジウム (FSS 2020)	2020.9.7-9
232.	三木康平*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	画像認識によるオブジェクト抽出とビジュアルフィードバックを用いたピッキングロボットシステム	第 36 回ファジィシステムシンポジウム (FSS 2020)	2020.9.7-9
233.	中島健斗*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	畳み込みニューラルネットワークを用いたラップロール製品の不良品検出	第 36 回ファジィシステムシンポジウム (FSS 2020)	2020.9.7-9
234.	F. Nagata*, M. Yokota*, T. Kusano*, K. Watanabe, and M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo)	Remote Monitoring and IoT Notification System Using Frequency Analysis and Thermography	SICE Annual Conference 2020	2020.9.24-26
235.	永井 伊作, 渡辺 桂吾	移動面の自然な模様のみを参照して経路追従および速度制御を行う小型移動ロボット	第 38 回日本ロボット学会学術講演会 (RSJ 2020)	2020.10.9-11
236.	S. Nakata, I. Nagai, and K. Watanabe	Cause Exploration of Accuracy Deterioration with Time Progress in Localization Using a Speckle Odometer	2020 IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation	2020.10.13-16
237.	X. Xu, K. Watanabe, and I. Nagai	Computed Torque Control for an Aerial Robot Equipped with Two Coaxial Rotors Having a 2-DOF Tilt Mechanism	2020 IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation	2020.10.13-16

238.	R. Kira, K. Watanabe, I. Nagai, and S. Kanda* (*TADANO Ltd)	Development of a Horizontally Movable Multi-Rotor for Suppressing Load Sway	2020 IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation	2020.10.13–16
239.	F. Nagata*, K. Miki*, A. Otsuka*, K. Yoshida*, K. Watanabe, M. K. Habib** (*Sanyo-Onoda City University, **The American University in Cairo)	Pick and Place Robot Using Visual Feedback Control and Transfer Learning-Based CNN	IEEE Int. Conf. on Mechatronics and Automation(ICMA 2020)	2020.10.13–16
240.	X. Xu, K. Watanabe, and I. Nagai	Backstepping Control for a Tandem-type Aerial Robot with Two 2-DOF Tilttable Coaxial-Rotors	第29回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
241.	Liqiang Huang, 永井 伊作, 渡辺 桂吾	Social Distancing and Face Mask Detection with One Camera to Prevent COVID-19	第29回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
242.	渡邊 俊也, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	ポテンシャル法を用いた非ホロノミック車輪型ロボットによる移動障害物回避制御の一手法	第29回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
243.	S. Yi, K. Watanabe, I. Nagai	Modeling and Control of a Fully-actuated Quadrotor Manipulator with Tilttable Rotors	IEEE Recent Advances in Intelligent Computational Systems (RAICS 2020)	2020.12.3–5
244.	加藤 智司, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	Pythonを用いたマルチコプタにおける非線形モデル予測制御の実装とその課題	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI 2020)	2020.12.16–18
245.	徐 雄仕, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	Robust Backstepping Control for a Tandem-type Aerial Robot Under Some Disturbances	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI 2020)	2020.12.16–18
246.	清水竜樹*, 中島健斗*, 三木康平*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	サポートベクタマシンを用いたラップフィルムの不良品検出	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI 2020)	2020.12.16–18
247.	岩田賢洸*, 中島健斗*, 三木康平*, 永田寅臣*, 渡辺桂吾 (*山口東京理科大学)	畳み込みニューラルネットワーク (CNN) の転移学習を用いたラップフィルムの不良品検出	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI 2020)	2020.12.16–18
248.	宮井 海渡, 渡辺 桂吾, 永井 伊作	輝度変化を考慮したオプティカルフローによる自己位置推定法の提案	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI 2020)	2020.12.16–18

V. 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 西村尚, 桑原利彦, 吉田亨, 浅野峰生, 逸見義男, 千野靖正, 小山秀夫, 下間隆志, 高橋進, 葛森秀夫, 吉田総仁, 上森武, 森謙一郎, 北澤君義, 網野雅章, 金英俊	板材のプレス成形—曲げ・絞りの基礎と応用— (新塑性加工技術シリーズ 14, 日本塑性加工学会編)	コロナ社 ISBN 978-4-339-04384-6	2020.9.30
2. 藤井正浩 ほか	国際会議論文抄録集 International Conference on Gears 2019	日本機械学会 RC283 歯車装置の設計・製造・評価に関する革新技術のための試験・調査研究分科会	2020.4.17
3. 神田岳文 他 82 名	フロー合成, 連続生産のプロセス設計, 条件設定と応用事例	株式会社 技術情報協会, 61-66 9874861048203	2020.12.25
4. 五福明夫	工場・研究所における災害・事故およびリスクとの可視化と対策 [第 4 節: 模擬プラントを用いた運転スキルの抽出の実験的検討とコオペレータの概念による伝承の枠組み]	(株) 技術情報協会	2020.8.31

VI. 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. M. Kakui, Y. Kaneuchi, H. Kohda, S. Nagano, Y. Okamoto, K. Takahashi, S. Tamaoki and Y. Uno	LASER PROCESSING METHOD	その他 (ヨーロッパ地域) 特許 第 EP2674239B1 号	2020.12.16
2. 中根淳志, 中井基生, 齊藤利幸, 堀部明彦, 山田寛	排熱再利用装置	出願特許 特願 2020-75436	2020.4.21
3. 中根淳志, 中井基生, 齊藤利幸, 堀部明彦, 山田寛	排熱再利用装置	出願特許 特願 2020-75437	2020.4.21
4. 鈴森康一, 清板祝士, 脇元修一, 河野一俊	マッキペン人工筋	特許 第特許第 6752433 号	2020.8.21
5. 亀川哲志, 松野隆幸, 平木隆夫, 三木雄太, 谷本圭司	穿刺針把持装置及びこの穿刺針把持装置を備えた穿刺ロボット	出願特許 特願 2020-098854	2020.6.5
6. 永井 伊作, 八田 浩之*, 木原 吉英**, 安藤 光雄** (*IKOMA ロボテック株式会社, **三和電子株式会社)	無人搬送車及びその制御方法	特許 第 6639557 号	2020.1.7

VII. 受賞 Awards

受賞者	題目	受賞学会	受賞年月日
1. 多田直哉	固体力学に基づく材料の微視的変形挙動と損傷評価に関する先駆的研究	日本機械学会, 2020 (令和2) 年度材料力学部門賞, 第29回業績賞	2020.4
2. 香川ゆりの, 西山大悟, 上森武, 多田直哉, 坂本惇司	引張と内圧を受ける胸部人工血管の有限要素解析	日本塑性加工学会中国四国支部, 第21回学生研究発表会優秀プレゼンテーション賞	2020.12.4
3. 濱田一樹	銅の微細レーザ溶接において開口数と表面粗さが熔融状態に及ぼす影響	山本正登奨学賞	2020.3.25
4. 岡本康寛	微細レーザ溶接プロセスの高品位化	溶接技術奨励賞	2020.3.26
5. 池内祐貴	放電加工による二層構造表面層形成に関する基礎的検討	ベストプレゼンテーション賞	2020.9.14
6. Zehua Zhou	Fundamental Study on Micro-edge Filletting by Using Large-area Electron Beam Irradiation Method	Young Researcher Award	2020.11.23
7. 岡山大学機械加工学研究室	岡山大学機械加工学研究室の紹介	2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2020) 優秀ポスター賞	2020.9.14
8. 妻鳥 堯生	ランダムフォレスト手法を用いた砥石決定支援システムの内挿予測精度評価	砥粒加工学会優秀講演賞	2020.10.30
9. Takashi Onishi, Yuki Murata, Kohei Fujiwara, Moriaki Sakakura, Kazuhito Ohashi	Accurate Estimation of Workpiece Dimension in Plunge Grinding without Sizing Gauge	18th International Conference on Precision Engineering (ICPE2020) Best Paper Award	2020.11.26
10. 中村幸紀, 野口裕喜, 涌井伸二	多重ループ型制御系における空圧式除振装置の流量外乱抑制と除振率改善に関する検討	2020 年電気学会電子・情報・システム部門誌優秀論文賞	2020.9.10
11. 脇元修一	社会貢献賞	岡山大学工学部	2020.3.4
12. 神田岳文	日本機械学会機素潤滑設計部門業績賞	日本機械学会機素潤滑設計部門	2020.4.20
13. 山口大介	FA 財団論文賞	一般社団法人 FA 財団	2020.12.11
14. 加藤智司, 渡辺桂吾, 永井伊作	Python を用いたマルチコプタにおける非線形モデル予測制御の実装とその課題	第21回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 (SI2020) 優秀講演賞	2020.12.16

電気通信系学科

Department of Electrical and Communication Engineering

目 次

I. 研究課題	49
II. 研究報告	57
III. 総説・解説	67
IV. 学術講演	68
V. 著書	83
VI. 特許	84
VII. 受賞	86

I. 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
超伝導応用工学	Applied Superconductivity
1. 高温超電導バルク体による3次元超電導アクチュエータと非接触回転機構の開発	Development of 3-D superconducting actuator and non-contact levitation system using HTS bulks
2. 風力発電および大型船舶用の高温超電導回転器の開発	Development of superconducting rotating machines for wind power and large ships
3. 高温超電導バルク体を用いた小型NMR/MRI装置の開発	Development of compact NMR/MRI magnets using HTS bulks
4. 医学応用のための磁場のON/OFF制御と増幅に関する研究	Development of magnetic control method with on/off control and amplification for medical applications
5. MC法に基づく磁気分離システムの開発	Development of magnetic separation system based on magnetic chromatography
6. 医療用たんぱく質磁気分離装置の開発	Development of high gradient magnetic separation system for medical protein screening
7. 高温超電導MRI/NMR磁場解析	Numerical simulation on magnetic field in NMR/MRI using high-temperature superconducting magnet
8. 高温超電導サイクロトロンの開発	Development of high-temperature superconducting cyclotron
9. 電磁鋼板磁気特性の測定	Measurement of magnetic property of electrical steel sheet
10. 小型MRIの開発	Development of compact MRI
11. 鉄道用非接触給電システムの開発	Development of wireless power transmission system using high-temperature superconducting technology for railway vehicle
12. 超急速充電可能な自動車用非接触給電システムの開発	Development of wireless power transmission system using superconducting coils for electric vehicle ultra-fast charging
電力変換システム工学	Electric Power Conversion System Engineering
13. 高周波ソフトスイッチング電源回路とその応用	High-frequency power converter and appliances

- | | |
|-----------------------------|---|
| 14. 再生可能エネルギー利用パワーコンバータ | Power converter for renewable energy appliances |
| 15. 単相高温超電導変圧器を用いた小型大容量交流電源 | Compact AC power supply with large capacity by a single phase superconducting transformer |
| 16. 超電導コイルの状態監視システム | Monitoring system of superconducting coils |
| 17. 有限要素法を用いた電気機器の磁気回路の最適化 | Magnetic circuit optimization for electrical equipment using finite element method |
| 18. 誘導加熱装置の等価回路モデルの構築 | Development of equivalent circuit model of induction heating equipment |

電気エネルギー・システム制御工学

Power Control System Engineering

- | | |
|--------------------------------|---|
| 19. 太陽光発電システムの電力平滑化制御に関する研究 | Power Smoothing Control Methods for a Photovoltaic Generation System |
| 20. PV 大量導入時の系統電圧制御に関する研究 | Voltage Control Methods in Distribution Systems with a Large Number of PV Systems |
| 21. 画像解析に基づいた日射量計測に関する研究 | Measuring Methods for Solar Irradiance Based on Image Analysis |
| 22. 非線形制御システムに関する研究 | Nonlinear Control Systems |
| 23. 分布定数系システムのモデリングおよび制御に関する研究 | Modeling and Control of Distributed Parameter Systems |
| 24. システム同定技術の実用化に関する研究 | System Identification Application |

電動機システム工学

Motor System Engineering

電子制御工学

Electronic Control Engineering

- | | |
|--------------------------------|---|
| 25. 分布定数システムの振動制御 | Vibration control of distributed parameter systems |
| 26. バイラテラル制御系の設計 | Control synthesis of bilateral systems |
| 27. 分布定数系システムのモデリングおよび制御に関する研究 | Modeling and Control of Distributed Parameter Systems |
| 28. 非線形制御システムに関する研究 | Nonlinear Control Systems |
| 29. システム同定技術の実用化に関する研究 | System Identification Application |

先端医用電子工学

Advanced Electro Measurement Technology

30. 非破壊検査システムの開発	Non-destructive measurements
31. 生体磁気計測の研究	Bio-magnetic measurements
32. 電気磁気化学計測法の開発	Electro-magnetic chemistory
33. ガスセンサシステムの開発	Gas sensing systems
34. テラヘルツを用いたバイオセンシング	Bio-sensing with terahertz waves
ナノデバイス材料物性学	Nanodevice and Materials
35. ペロブスカイト太陽電池の高効率化に関する研究	High efficiency perovskite solar cells
36. フレキシブル・有機トランジスタの研究	Flexible organic transistors
37. 超低抵抗・超軽量カーボンナノチューブ・電線の開発	Development of ultra-low resistivity and ultra-light carbon nano-tubes and fibers
38. ナノカーボンによる高出力・大容量スーパーキャパシタ (蓄電デバイス) の開発	Development of high power and high capacitive super capacitor by nano carbon
39. 大気圧プラズマプロセスを用いたナノ材料表面処理	Surface modification of nano-materials using atmospheric pressure plasmas
40. フェムト秒時間分解電子線回折法による化学反応の可視化	Exploration of atomic motions during chemical reaction using femtosecond electron diffraction
41. ナノ構造のダイナミクスを計測する顕微鏡の開発	Development of microscope with spatial resolution of 10 nm and temporal resolution of 1 ps
42. 半導体結晶中の拡張欠陥のダイナミクスの研究	Dynamics of extended defects in semiconductor crystals
43. 半導体中の点欠陥・不純物の物性解明と制御	Physical properties of point defects and impurities in semiconductors and their control
マルチスケールデバイス設計学	Multiscale Device Design
44. フォノンニック結晶・音響メタマテリアルの設計と新奇情報伝送デバイスへの応用	Design of Phononic Crystals and Acoustic Metamaterials for Novel Information Devices
45. プラズモニックメタマテリアルの設計・作製・評価と光機能デバイスへの応用	Design of Phononic Crystals and Acoustic Metamaterials for Novel Information Devices
46. 第一原理・マルチスケール計算科学手法によるナノ材料・デバイスの理論設計	Ab-initio/Multiscale Computational Design of Nanomaterials/Nanodevices

47. 音響波・プラズモニックデバイスとナノ材料設計のための機械学習法開発	Machine-Learning Algorithm for Acoustic/Plasmonic Devices and Nanomaterials Design
48. エナジーハーベスティング・デバイス/システムの創成	Innovating Energy-Harvesting Devices/Systems
波動回路学	Microwave Circuit
49. 多分岐マイクロ波電力分配/合成器	Microwave Multiple-Port Power Divider/Combiner
50. マイクロ波で動作する高効率増幅器及び発振器	Efficient Amplifier and Oscillator in Microwave Band
51. マイクロ波-直流相互変換	Microwave-DC Interconversion
光電子・波動工学	Optoelectronic and Electromagnetic Wave Engineering
52. ファイバ型エバネッセント波センサ	Optical fiber sensors using evanescent wave
53. 表面プラズモン共鳴を用いたファイバ型センサ	Optical fiber sensors using surface plasmon resonance
54. ファイバ型バイオセンサ	Optical fiber bio-sensors
55. 光給電デバイス	Optically-powered voltage supply devices
56. マイクロ波無線電力伝送	Microwave wireless power transfer
57. 弾性波無線電力伝送	Elastic wave wireless power transfer
58. 移動体通信用アンテナと計測技術	Antennas for mobile telecommunication and measurement technique
59. 電磁メタマテリアル	Electromagnetic meta-materials
情報伝送学	Information Transfer
60. 海底地震計網データを用いた機械学習による定常GMMの推定とその応用	Learning GMM using ocean-bottom seismometer data and its application
61. 画像の統計モデルとその応用	Statistical Model and its Application in Image
62. 画像復元	Image Restoration
63. 画像の統計的特徴検出	Statistical Feature Detection in Image
64. マルチメディア符号化	Multimedia Coding

65. 音声認識	Speech Recognition
66. 高速ベクトル量子化とその応用	Fast Vector Quantization and its Application
医用情報ネットワーク学	Computer Networks and Medical Information
67. 高分散クラウド環境	Highly Distributed Cloud Computing Environment
68. 仮想網構築技術	Design of Virtual Networks
69. インターネットの高速化技術	Technologies to Upgrade the Speed of the Internet
70. インターネットの対故障化技術	Technologies to Increase the Fault Tolerance of the Internet
71. ネットワーク監視によるセキュリティ異常検知	Detection of Security Incidents Using Network Monitoring
72. 医療情報のセキュリティ技術	Security Technologies for Medical Information
73. 音声認識システムにおけるセキュリティ技術	Security Technologies for Speech Recognition System
74. 合意形成に基づいた機器制御	Device Control Method based on Consensus Building
モバイル通信学	Mobile Communications
75. 無線通信用周波数共有技術に関する研究	Spectrum Sharing Technologies for Wireless Communications
76. LED 可視光無線通信に関する研究	LED Visible Light Wireless Communications
77. 蓄積一括信号処理によるセンサ端末信号分離に関する研究	Signal Separation Method for Sensor Terminals by Accumulation Batch Signal Processing
78. マルチバンド OFDM 伝送におけるシステム間干渉低減に関する研究	Inter-System Interference Reduction in Multi-Bnad OFDM Transmission
79. 地下・地上間伝送路の電波伝搬モデリングに関する研究	Radio Propagation Modeling for Transmission Paths between Underground and Ground
マルチメディア無線方式学	Multimedia Radio Systems
80. 仮想伝搬路を用いた MIMO 移動通信方式の研究	Study on MIMO mobile communication systems with Virtual channels
81. ソフトウェア無線機の研究	Study on receivers based on software defined radio
82. コヒーレント CoMP による無線分散ネットワークの研究	Study on wireless distributed networks with coherent CoMP

83. 非線形マルチユーザ MIMO 無線通信方式の研究	Study on Nonlinear signal processing for Multi-user MIMO
84. 物理レイヤネットワークコーディングの研究	Study on physical layer network codings
分散システム構成学	Distributed System Design
85. 無線ネットワーク	Wireless Networks
86. プログラミング学習支援システム	Programming Learning Assistant System
87. 最適化アルゴリズム	Optimization Algorithms
88. Web アプリケーションシステム	World-Wide Web Application System
89. 教育工学	Educational Technology
90. 情報セキュリティ	Information Security
91. 暗号技術を用いた通信プロトコル	Cryptographic Communication Protocols
92. 高信頼コンピューティング	Dependable Computing
93. 信頼性解析	Reliability Analysis
94. クラウドコンピューティング	Cloud Computing
95. 電子透かし	Digital Watermark
96. マルチメディアセキュリティ	Multimedia Security
97. 電子指紋	Digital Fingerprinting
98. フェイクコンテンツ	Fake Contents
99. 敵対的事例	Adversarial Examples
光電磁波工学	Optical and Electromagnetic Waves
100. 電気電子機器およびシステムの電磁環境適合設計法	Electromagnetic Compatible Design of Electrical and Electronic Devices and Systems
101. 周期構造による電磁波伝搬抑制	Control of Electromagnetic Wave Propagation by Periodic Structures
102. 半導体デバイスの EMC 特性評価法および EMC シミュレーションモデル	Measurement, Modeling and Simulation of EMC Characteristics of Semiconductor Devices

103. 暗号機器のサイドチャネル攻撃対策法	Countermeasures Against Side-channel Attacks on Cryptographic Devices
情報セキュリティ工学	Information Security
104. 有限体の基礎理論	Fundamentals of Finite Field Theory
105. 公開鍵暗号の実装	Implementation of Public Key Cryptosystems
106. 楕円曲線暗号の高速実装	Fast Implementation of Elliptic Curve Cryptosystem
107. 効率のよいペアリングに関する研究	Research of Efficient Pairings
108. 楕円曲線暗号およびペアリング暗号への攻撃	Attack to Elliptic Curve and Pairing-based Cryptography
109. AES の SubBytes の効果的なハードウェア実装に関する研究	Efficient Hardware Implementation of SubBytes of AES
110. 楕円ペアリング暗号の安全性評価	Security Evaluation of Pairing-based Cryptography
111. セキュリティ応用向け擬似乱数の生成法に関する研究	Pseudo Random Number Generator for Security Applications
112. 暗号実装に対する AI 攻撃の脅威評価	Threat Evaluation of Cryptography by Using AI
113. IoT デバイスを用いたセキュア通信実装	Secure Communication on IoT Devices
114. 準同型暗号および高機能暗号の研究	Homomorphic Encryption and High Functional Cryptography
115. 耐量子暗号システムの研究	Research on Post Quantum Cryptography
ネットワークシステム学	Network Systems
116. サーバ移動サービスに関する研究	Study on Server Migration Service
117. 仮想網マッピングに関する研究	Study on Virtual Network Embedding
118. Knowledge-Defined Networking に関する研究	Study on Knowledge-Defined Networking
119. 光ネットワークの設計・制御	Design and Control of Optical Networks
電力エネルギーネットワーク工学	Power System and Energy Network Engineering
120. 太陽光発電システムの電力平滑化制御に関する研究	Power Smoothing Control Methods for Photovoltaic Generation Systems

121. PV 大量導入時の系統電圧制御に関する研究

Voltage Control Methods in Distribution Systems with a Large Number of PV Systems

122. 画像解析に基づいた日射量計測に関する研究

Measuring Methods for Solar Irradiance Based on Image Analysis

II. 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. H. Onoshita, Y. Yoshihara, H. Ueda, S. Noguchi, A. Ishiyama	Influence of Coil Size and Operating Temperature on the Transient Stability of a Multi-Stacked No-Insulation REBCO Pancake Coil System	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.30, No.4	2020.6
2. SB. Kim, T. Tatsuta, D. Nishikawa, K. Miyamoto, H. Ueda	Study on the Effect of Metal Protection Rings in No-Insulation HTS Coils	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.30, No.4	2020.6
3. S. Noguchi, T. Tatsuta, D. Nishikawa, H. Ueda, SB. Kim	Turn-to-Turn Contact Resistance Measurement of No-Insulation REBCO Pancake Coil at DC Current Operation	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.30, No.4	2020.6
4. Keisuke Tokunaga, SeokBeom Kim, Ryota Inoue, Hiroshi Ueda	Numerical Evaluation of Thermal and Electromagnetic Stress in Frame-Reinforced Stacked REBCO Pancakes Coils	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.31, No.5	2020.8
5. Daisuke Nishikawa, Kohei Miyamoto, Hirotaka Kobayashi, Ryota Inoue, Hiroshi Ueda, Seokbeom Kim	Study on the current bypassing and mechanical properties of no-insulation HTS coil with metallic protection ring	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.31, No.5	2020.8
6. Ryota Inoue, Hiroshi Ueda, SeokBeom Kim, Makoto Tsuda	Thermal Characteristics of REBCO Coil in a Wireless Power Transmission System for the Railway Vehicle in Liquid Nitrogen	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.31, No.5	2020.8
7. H. Ueda, Y. Awazu, K. Tokunaga, SB. Kim	Numerical evaluation on the deformation of REBCO pancake coil considering winding tension, thermal stress and screening-current-induced stress	Superconductor Science and Technology	2020.12
8. M. Noah, T. Shirakawa, K. Umetani, J. Imaoka, M. Yamamoto, and E. Hiraki	Effects of secondary leakage inductance on the LLC resonant converter	IEEE Trans. Power Electron., Vol.35, No.1, pp.835–852	2020.1.1
9. 白川 知秀, 梅谷 和弘, 平木 英治	板状ワンターンコイルを採用した高降圧中点タップ整流方式の銅損低減に関する取り組み	J. Japan Inst. Power Electron., Vol.45, pp.121–129	2020.4.1
10. M. Ishihara, K. Umetani, and E. Hiraki	Strategy of topology selection based on quasi-duality between series-series and series parallel topologies of resonant inductive coupling wireless power transfer systems	IEEE Transactions on Power Electronics, Vol.35, No.7, pp.6785–6798	2020.7.1

11. T. Kusumi, T. Hara, K. Umetani, and E. Hiraki **Phase-current waveform for switched reluctance motors to eliminate input-current ripple and torque ripple in low-power propulsion below magnetic saturation** IET Power Electronics, Vol.13, No.15, pp.3351–3359 2020.11.1
12. T. Kusumi, T. Hara, K. Umetani, and E. Hiraki **Simultaneous tuning of rotor shape and phase current of switched reluctance motors for eliminating input current and torque ripples with reduced copper loss** IEEE Transactions on Industry Applications, Vol.56, No.6, pp.6384–6398 2020.11.1
13. 石川 光亮, 小笠原 悟司, 竹本 真紹, 折川 幸司 **低インダクタンスを実現する厚銅多層基板を用いた SiC-MOSFET インバータの主回路設計** 電気学会論文誌 D, Vol.140, No.2, pp.89–98 2020.2
14. 高橋 翔太郎, 小笠原 悟司, 竹本 真紹, 折川 幸司, 玉手 道雄 **MnZn フェライトの寸法依存性とフィルタインダクタのインピーダンスとの関係についての実験的検討** 電気学会論文誌 D, Vol.140, No.6, pp.433–441 2020.6
15. Y. Fu, M. Takemoto, S. Ogasawara, and K. Orikawa **Investigation of Operational Characteristics and Efficiency Enhancement of an Ultra-High-Speed Bearingless Motor at 100,000 r/min** IEEE Transactions on Industry Applications, Vol.56, No.4, pp.3571–3583 2020.7
16. R. Tsunata, M. Takemoto, S. Ogasawara, T. Saito and T. Ueno **Development Policy of SMC to Improve Efficiency of Axial Gap Motor Employing Coreless Rotor Structure** Proceedings of the 2020 International Conference on Electrical Machines (ICEM), pp.1644–1650 2020.8
17. T. Suzuki, M. Koyama, S. Nagata, W. Hatsuse, M. Takemoto and S. Ogasawara **Position Sensor-less Resonant Frequency Estimation Method for Linear Compressor with Assist Springs** Proceedings of the 2020 International Conference on Electrical Machines (ICEM), pp.1206–1212 2020.8
18. 網田 錬, 竹本 真紹, 小笠原 悟司, 折川 幸司, 齋藤 達哉, 榎園 勇太, 上野 友之 **コアレス回転子形状を有するアキシシャルギャップモータにおける高効率化のための SMC 材料の開発方針の検討** 日本 AEM 学会誌, Vol.28, No.2, pp.146–155 2020.8
19. 仲沢 龍翔, 竹本 真紹, 小笠原 悟司, 折川 幸司 **回転子に界磁巻線を備えたハイブリッド界磁モータの基礎検討** 日本 AEM 学会誌, Vol.28, No.3, pp.206–212 2020.9
20. W. Kodaka, S. Ogasawara, K. Orikawa, M. Takemoto and H. Tokusaki **An Isolated AC/DC Converter Using a Matrix Converter: A Feedback Control Method Considering the Non-linearity of a Diode Rectifier** Proceedings of the IECON 2020 The 46th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, pp.1229–1234 2020.10
21. T. Iida, M. Takemoto, S. Ogasawara, K. Orikawa, I. Sato, H. Kokubun, A. Toba and M. Syuto **Investigation of Enhancing Output Power Density in Ultra-High-Speed Motors with Concentrated Winding Structure** Proceedings of the 2020 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), pp.262–269 2020.10
22. R. Tsunata, M. Takemoto, S. Ogasawara and K. Orikawa **Investigation of Enhancing Reluctance Torque of a Delta-Type Variable Flux Memory Motor Having Large Flux Barrier for EV/HEV Traction** Proceedings of the 2020 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), pp.53–60 2020.10

23. T. Suzuki, M. Koyama, S. Nagata, W. Hatsuse, M. Takemoto and S. Ogasawara **Resonant Frequency Tracking Control for a Linear Compressor with Assist Springs** Proceedings of the 2020 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), pp.3016–3021 2020.10
24. S. Nishikawa, K. Orikawa, S. Ogasawara and M. Takemoto **Verification of Iron Loss Affected by Secondary Frequency in Multi-core Transformer for Frequency Multiplying Circuit** Proceedings of the 2020 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), pp.5248–5255 2020.10
25. 網田 錬, 竹本 真紹, 小笠原 悟司, 折川 幸司, 齋藤 達哉, 上野 友之 **ネオジムボンド磁石の適用によるアクシャルギャップモータの高速重負荷領域の高効率化に関する検討** 電気学会論文誌 D, Vol.140, No.12, pp.939–948 2020.12
26. 小高 渉, 小笠原 悟司, 折川 幸司, 竹本 真紹, 徳崎 裕幸 **電圧形 PWM インバータの伝導ノイズを相間で相殺するスイッチング制御** 電気学会論文誌 D, Vol.140, No.12, pp.920–928 2020.12
27. 埴岡 翔太, 家澤 雅宏, 小笠原 悟司, 竹本 真紹, 折川 幸司 **高効率運転とソフトスイッチングが可能な三相-高周波単相マトリックスコンバータの制御法** 電気学会論文誌 D, Vol.140, No.12, pp.893–904 2020.12
28. 西岡 由恭, 大内 凌華, 今井 純, 高橋 明子, 船曳 繁之 **回転型柔軟アームの先端加速度による時間遅延を補償した振動抑制** 計測自動制御学会論文集, Vol.56, No.2, pp.70–72 2020.2.29
29. Toshihiko Kiwa, Yuki Akiwa, Hayato Fujita, Takashi Teranishi, Kenji Sakai, Hidetoshi Nose, Masaki Kobayashi, Keiji Tsukada **Electric Potential Distribution on Lithium Ion Battery Cathodes Measured Using Terahertz Chemical Microscopy** JOURNAL OF INFRARED MILLIMETER AND TERAHERTZ WAVES, Vol. 41, No.No. 4 2020.4
30. 合田 悠斗, 小部 寛斗, 堺 健司, 紀和 利彦, 近藤 健二, 高橋 琢哉, 上田 尚宏, 塚田 啓二 **Pt 超薄膜型水素センサの駆動電流の最適化による風の外乱影響低減** IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines, Vol.140, No.4, pp.92–96 2020.4.1
31. Minoru Hayashi, Taisei Kawakami, Taisuke Saito, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa, Keiji Tsukada **Imaging of Defect Signal of Reinforcing Steel Bar at High Liftoff Using a Magnetic Sensor Array by Unsaturated AC Magnetic Flux Leakage Testing** IEEE Transactions on Magnetics 2020.8.19
32. Karthik Paneer Selvam, Zaw Lin, Inoue Hirotaka, Marui Tatsuki, Takeshi Nishikawa, Yasuhiko Hayashi **Reverse Engineering of Thin Films to Nanoparticles by Thermal Deposition for Large-Scale Production of Nanometals** Journal of Nano Research, Vol.61, pp.42–50 2020.1
33. Hirotaka Inoue, Masaki Hada, Tomohiro Nakagawa, Tatsuki Marui, Takeshi Nishikawa, Yoshifumi Yamashita, Yoku Inoue, Kazuhiko Takahashi, Yasuhiko Hayashi **The critical role of the forest morphology for dry drawability of few-walled carbon nanotubes** Carbon, Vol.158, pp.662–671 2020.2
34. Yasuhiko Hayashi, Yusuke Chiba, Hirotaka Inoue, Masaki Hada, Takeshi Nishikawa **A Review of Dry Spun Carbon Nanotube Yarns and Their Potential Applications in Energy and Mechanical Devices** Journal of Fiber Science and Technology, Vol.75, No.2, pp.72–78 2020.2.15

35. May Thu Zar Myint, Takeshi Nishikawa, Kazuki Omoto, Hirotaka Inoue, Yoshifumi Yamashita, Aung Ko Ko Kyaw and Yasuhiko Hayashi **Controlling Electronic States of Few-walled Carbon Nanotube Yarn via Joule-annealing and p-type Doping Towards Large Thermoelectric Power Factor** Scientific Reports, Vol.10, pp.73071–73079 2020.4
36. Karthik Paneer Selvam, Tomohiro Nakagawa, Tatsuki Marui, Hirotaka Inoue, Takeshi Nishikawa, Yasuhiko Hayashi **Synthesis of solvent-free conductive and flexible cellulose - carbon nanohorn sheets and their application as a water vapor sensor** Materials Research Express, Vol.7, No.5, pp.23810–23810 2020.5.4
37. Karthik Paneer Selvam, Taichi Nagahata, Kosuke Kato, Mayuko Koreishi, Toshiyuki Nakamura, Yoshimasa Nakamura, Takeshi Nishikawa, Ayano Satoh and Yasuhiko Hayashi **Synthesis and characterization of conductive flexible cellulose carbon nanohorn sheets for human tissue applications** Biomaterials Research, Vol.24, No.18 2020.10.23
38. Masaki Hada, Kotaro Makino, Hirotaka Inoue, Taisuke Hasegawa, Hideki Masuda, Hiroo Suzuki, Keiichi Shirasu, Tomohiro Nakagawa, Toshio Seki, Jiro Matsuo, Takeshi Nishikawa, Yoshifumi Yamashita, Shin-ya Koshihara, Vlad Stolojan, S. Ravi P. Silva, Jun-ichi Fujita, Yasuhiko Hayashi, Satoshi Maeda, Muneaki Hase **Phonon transport probed at carbon nanotube yarn/sheet boundaries by ultrafast structural dynamics** Carbon, Vol.170, pp.165–173 2020.12
39. Kiyoshi Miyata, Ryota Nagaoka, Masaki Hada, Takanori Tanaka, Ryuji Mishima, Taihei Kuroda, Sota Sueta, Takumi Iida, Yoshifumi Yamashita, Takeshi Nishikawa, Kenji Tsuruta, Yasuhiko Hayashi, Ken Onda, Toshihiko Kiwa, Takashi Teranishi **Liquid-like dielectric response is an origin of long polaron lifetime exceeding $10 \mu s$ in lead bromide perovskites** The Journal of Chemical Physics, Vol.152, pp.084704-1–084704-2 2020.2.25
40. Kenshi Okuno and Kenji Tsuruta **Topologically robust sound wave transport in two-dimensional phononic crystal with a circular rod arrangement in water** Japanese Journal of Applied Physics, Vol.59, pp.SKKA05-1–SKKA05-8 2020.3.23
41. Keita Watanabe, Mikiya Fujita and Kenji Tsuruta **Design of non-circular membranes metasurfaces for broadband sound absorption** Japanese Journal of Applied Physics, Vol.59, pp.SKKA06-1–SKKA06-6 2020.4.6
42. Takahiro Suichi, Atsushi Ishikawa, Takuo Tanaka, Yasuhiko Hayashi, and Kenji Tsuruta **Whitish daytime radiative cooling using diffuse reflection of non-resonant silica nanoshells** Scientific Reports, Vol.10, pp.6486-1–6486-6 2020.4.16

43. Masaaki Misawa, Shogo Fukushima, Akihide Koura, Kohei Shimamura, Fuyuki Shimojo, Subodh C Tiwari, Ken-ichi Nomura, Rajiv K Kalia, Aiichiro Nakano, Priya Vashishta **Application of First-Principles-Based Artificial Neural Network Potentials to Multiscale-Shock Dynamics Simulations on Solid Materials** The Journal of Physical Chemistry Letters, Vol.11, pp.4536–4541 2020.5
44. Md. Abdullah Al Asad, Kenji Tsuruta **Characterization of the Σ 5(210) / [001] Grain Boundary of Methyl-Ammonium Lead Triiodide Perovskite using Density Functional Theory** Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol.45, No.3, pp.67–71 2020.6.1
45. Takumi Iida, Atsushi Ishikawa, Takuo Tanaka, Atsuya Muranaka, Masanobu Uchiyama, Yasuhiko Hayashi, and Kenji Tsuruta **Super-chiral vibrational spectroscopy with metasurfaces for high-sensitive identification of alanine enantiomers** Applied Physics Letters, Vol.117, No.10, pp.101103-1–101103-5 2020.9.9
46. Masaaki Misawa and Fuyuki Shimojo **First-Principles Study of Pressure-Induced Amorphization of Fe₂SiO₄ Fayalite** Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics, Vol.257, No.11, pp.2000173-1–2000173-8 2020.11
47. S. Takasugi, K. Watanabe, M. Misawa, and K. Tsuruta **Low-frequency sound absorbing metasurface using multiple split resonators** Proceedings of Symposium on Ultrasonic Electronics (USE2020), Vol.41, pp.3Pb1-1-1–3Pb1-1-2 2020.11.25
48. K. Okuno, M. Misawa, and K. Tsuruta **Reconfigurable valley topological phononic waveguide with local C_{3v} symmetry** Proceedings of Symposium on Ultrasonic Electronics (USE2020), Vol.41, pp.3Pa1-2-1–3Pa1-2-2 2020.11.25
49. 飯盛浩司, 松島慶, 鶴田健二, 高橋徹, 松本敏郎 **共分散行列適応進化戦略と S 行列を用いたフォノン構造のパラメータ最適化** 計算数理工学論文集, Vol.20, No.08-201219, pp.65–73 2020.12
50. Masaki Hada, Md. Abdullah Al Asad, Masaaki Misawa, Yoichi Hasegawa, Ryota Nagaoka, Hiroo Suzuki, Ryuji Mishima, Hiromi Ota, Takeshi Nishikawa, Yoshifumi Yamashita, Yasuhiko Hayashi, and Kenji Tsuruta **A mechanistic investigation of moisture-induced degradation of methyllumonium lead iodide** Applied Physics Letters, Vol.117, No.25, pp.253304-1–253304-6 2020.12.23
51. Hideki Fukano and Kazuki Yoshioka **Fiber-optic temperature sensor with selectively enhanced Fabry - Perot interference using focusing effect of graded-index fiber for cryotherapy** Japanese Journal of Applied Physics, Vol.59, pp.SOOD05-1–SOOD05-6 2020.6.15
52. Takahito Mukai and Hideki Fukano **Multipoint refractive index measurement using multimode interference-based fiber-optic sensors driven by an integrable tunable laser assembly** Japanese Journal of Applied Physics, Vol.59, pp.SOOE02-1–SOOE02-5 2020.6.17
53. 向井 崇人, 深野 秀樹 **波長可変レーザとアレイ導波路回折格子を利用するマルチモード干渉に基づく光ファイバセンサを用いた多点屈折率測定** IEICE Technical Report LQE2020-22, pp.57–60 2020.10.23

54. Naoto Numata, Masashi Ishigai, Yuya Tarutani, Yukinobu Fukushima and Tokumi Yokohira **An IP Fast Reroute Method against Multiple Node Failures** International Conference on ICT Convergence 2020 (ICTC 2020), pp.723–727 2020.10
55. Yoshiki Inuzuka, Shigeru Tomisato, Kazuhiro Uehara, Satoru Shimizu, Yoshinori Suzuki **Adaptive bandwidth control for multi-band OFDM transmission with spectrum sharing** IEICE Communications Express, Vol. 9, No.Issue 5, pp.131–135 2020.5.1
56. Yafei Hou, Shun Kawasaki, and Satoshi Denno **Busy/Idle duration models of video and audio WLAN traffics and their prediction performance** IEEE 2nd Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech) 2020.3.10
57. W. Wang, F. Yan, S. Tan, H. Li, X. Du, L. Zhang, Z. Bai, D. Cheng, H. Zhou and Y. Hou **Enhancing sensing capacity of terahertz metamaterial absorbers with a surface-relief design** Photonics Research, Vol.8, No.4, pp.519–529 2020.4.1
58. Yafei Hou and Satoshi Denno **Partial Perturbation to Alleviate the Performance Degradation of Vector Perturbation With Inaccurate Power Scaling Factors** IEEE Transactions on Broadcasting, pp.1–13 2020.4.1
59. Satoshi Denno, Tsubasa Inoue, Yuta Kawaguchi, Takuya Fujiwara and Yafei Hou **Low Complexity Soft Input Decoding in an Iterative Linear Receiver for Overloaded MIMO** IEICE Trans. Commun, E103-B, No.5, pp.600–608 2020.5.1
60. Tao Shang, Ran Liu, Jianwei Liu and Yafei Hou **Continuous-Variable Quantum Network Coding Based on Quantum Discord** Computers, Materials & Continua, Vol.64, No.3, pp.1629–1645 2020.6.30
61. Satoshi Denno, Akihiro Kitamoto and Ryosuke Sawada **A Flexible Overloaded MIMO Receiver With Adaptive Selection of Extended Rotation Matrices** IEICE Trans. Commun, E103-B, No.7, pp.785–795 2020.7.1
62. J. Zhu, P. Hou, Y. Hou S. Denno and M. Okada **A study for 2-D indoor localization using multiple leaky coaxial cables** APSIPA Trans. on Signal and Information Processing, Vol.9, pp.1–8 2020.9.25
63. Junjie Zhu, Pengcheng Hou, Yafei Hou, Satoshi Denno and Minoru Okada **Two dimensional indoor localization with multiple leaky coaxial cables** The 2020 IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics 2020.10.13
64. Takuya Fujiwara, Satoshi Denno and Yafei Hou **Bit stream decorrelation in an iterative overloaded MIMO receiver for higher-order QAMs,** The 23th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications 2020.10.19
65. Chengbo Liu, Na Chen, Minoru Okada and Yafei Hou **SMLB based OFDM receiver over impulsive noise environment** APSIPA Trans. on Signal and Information Processing, 9, No.e23, pp.1–8 2020.11.20
66. X. Du, F. Yan, W. Wang, S. Tan, L. Zhang, Z. Bai, H. Zhou and Y. Hou **A polarization- and angle-insensitive broadband tunable metamaterial absorber using patterned graphene resonators in the terahertz band** Optics & Laser Technology, Vol.132, No.12 2020.12.1
67. Yafei Hou, Ferdian Rian, Satoshi Denno and Minoru Okada **Low-complexity implementation of channel estimation for ESPAR-OFDM receiver** IEEE Transactions on Broadcasting, pp.1–15 2020.12.13

68. Satoshi Denno, Tsubasa Inoue, Takuya Fujiwara, and Yafei Hou **Low complexity soft decoding for physical layer network coding with coded modulation** The 14th International Conference on Signal Processing and Communication Systems 2020.12.14
69. Samsul Huda, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, and Wen-Chung Kao **A calligraphy learning assistant system with letter portion practice function using projection mapping** Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE 2020) 2020.1.4
70. Rahardhita Widyatra Sudibyo, Nobuo Funabiki, Kwenga Ismael Munene, Md. Manowarul Islam, and Wen-Chung Kao **A proposal of TCP fairness control method for multiple-host concurrent communications in wireless local-area network** Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE 2020) 2020.1.4
71. Mousumi Saha, Nobuo Funabiki, Sumon Kumar Debnath, Wen-Chung Kao, Shigeto Tajima, and Teruo Higashino **A proposal of preprocessing stage for active access-point configuration algorithm in elastic WLAN system** Proceedings of 2020 8th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2020), pp.284–289 2020.3.28
72. Nobuo Funabiki, Masaki Yamaguchi, Minoru Kuribayashi, Htoo Htoo Sandi Kyaw, Su Sandy Wint, Soe Thandar Aung, and Wen-Chung Kao **An extension of code correction problem for Java programming learning assistant system** Proceedings of 2020 8th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2020), pp.110–115 2020.3.28
73. Yan Watequlis Syaifudin, Nobuo Funabiki, and Minoru Kuribayashi **An implementation and evaluation of advanced widgets topic for interactive application Stage in Android programming learning assistance system** Proceedings of 2020 8th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2020), pp.88–93 2020.3.28
74. Rahardhita Widyatra Sudibyo, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, Kwenga Ismael Munene, Hendy Briantoro, Md. Manowarul Islam, and Wen-Chung Kao **A generalized TCP fairness control method for multiple-host concurrent communications in elastic WLAN system using Raspberry Pi access-point** International Journal of Mobile Computing and Multimedia Communications (IJMCMC), Vol.11, No.2, pp.18–40 2020.4
75. David Megías, Minoru Kuribayashi, Amna Qureshi **Survey on decentralized fingerprinting solutions: copyright protection through piracy tracing** MDPI Computers, Vol.9, No.2 2020.4.3
76. Htoo Htoo Sandi Kyaw, Su Sandy Wint, Nobuo Funabiki, and Wen-Chung Kao **A code completion problem in Java programming learning assistant system** IAENG International Journal of Computer Science, Vol.47, No.3, pp.350–359 2020.8
77. Htoo Htoo Sandi Kyaw, Nobuo Funabiki, and Wen-Chung Kao **A Proposal of code amendment problem in Java programming learning assistant system** International Journal of Information and Education Technology, Vol.10, No.10, pp.751–756 2020.9
78. Hendy Briantoro, Nobuo Funabiki, Kwenga Ismael Munene, Rahardhita Widyatra Sudibyo, Minoru Kuribayashi, and Wen-Chung Kao **A proposal of transmission power optimization method for concurrently communicating two access-points in wireless local-area network** Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW 2019) 2020.9.30

79. Ismael Munene Kwenga, Nobuo Funabiki, Rahardhita Widyatra Sudibyo, Hendy Briantoro, Md. Mahbubur Rahman, and Wen-Chung Kao **A study of throughput-drop estimation model for concurrently communicating two links without channel bonding in IEEE 802.11n wireless local-area network** Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW 2019) 2020.9.30
80. Samsul Huda, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, Rahardhita Widyatra Sudibyo, Nobuya Ishihara, and Wen-Chun Kao **A proposal of air-conditioning guidance system using discomfort index** Proceedings of The 15-th International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA-2020), pp.154–165 2020.10.30
81. Hendy Briantoro, Nobuo Funabiki, Kwenga Ismael Munene, Md. Mahbubur Rahman, Fatema Akhter, Minoru Kuribayashi, and Wen-Chung Kao **A generalization of transmission power optimization method for concurrently communicating multiple access-points in wireless local-area network** Proceedings of 13th International Workshop on Autonomous Self-Organizing Networks (ASON 2020), pp.1–7 2020.11.27
82. Xiqin Lu, Nobuo Funabiki, Htoo Htoo Sandi Kyaw, Shune Lae Aung, and Nem Khan Dim **A study of value trace problems for code reading study of C programming** Proceedings of 11th International Workshop on Advances in Networking and Computing (WANC 2020), pp.445–459 2020.11.27
83. Md. Mahbubur Rahman, Nobuo Funabiki, Kwenga Ismael Munene, Hendy Briantoro, Fatema Akhter, Minoru Kuribayashi, and Md. Manowarul Islam **A proposal of throughput allocation method for concurrently communicating two or three hosts in wireless local-area network** Proceedings of 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020) 2020.12.4
84. Kwenga Ismael Munene, Nobuo Funabiki, Hendy Briantoro, Md. Mahbubur Rahman, Fatema Akhter, and Minoru Kuribayashi **Application of throughput drop estimation model under partially overlapping channels to channel assignment in IEEE 802.11n WLAN** Proceedings of 2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020) 2020.12.4
85. Minoru Kuribayashi, Kodai Kamakari, Kento Kawata, and Nobuo Funabiki **Classification of video recaptured from display device** Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conf. (APSIPA ASC 2020), null, No.null, pp.1381–1385 2020.12.9
86. Minoru Kuribayashi, Takuro Tanaka, and Nobuo Funabiki **DeepWatermark: embedding watermark into DNN model** Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conf. (APSIPA ASC 2020), null, No.null, pp.1340–1346 2020.12.9
87. Akinori Higashi, Minoru Kuribayashi, Nobuo Funabiki, Huy Nguyen, and Isao Echizen **Detection of adversarial examples based on sensitivities to noise removal filter** Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conf. (APSIPA ASC 2020), null, No.null, pp.1386–1391 2020.12.9
88. Shuji Taue* and Yoshitaka Toyota (*Kochi University of Technology) **Signal-Source Estimation from Magnetic Field Image Obtained Using Atomic Magnetometer and Digital Micro-Mirror Device** Optical Review, Vol.27, pp.258–263 2020.3.13
89. Chenyu Wang, Kengo Iokibe, and Yoshitaka Toyota **Mitigating Differential Skew by Rotating Meshed Ground for High-Density Layout in Flexible Printed Circuits** IEICE Electronics Express, Vol.17, No.10, pp.1–6 2020.5.25

90. Kengo Iokibe, Tomonobu Kan, Yoshitaka Toyota **A Study on Evaluation Board Requirements for Assessing Vulnerability of Cryptographic Modules to Side-Channel Attacks** 2020 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (2020 IEEE EMC+SIPI), pp.528–531 2020.7.28
91. Sho Kanao, Kengo Iokibe, and Yoshitaka Toyota **Estimation of Power-bus Noise Suppression by Lossy Resonator Filter Using Lumped-constant Multi-ports Equivalent Circuit Model** 2020 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Signal/Power Integrity (2020 IEEE EMC+SIPI) 2020.7.28
92. Daiki Kameyama, Kengo Iokibe and Yoshitaka Toyota **Preliminary Investigation of Impedance Discontinuity Detection on Wire Network Using Sequence Time Domain Reflectometry** 2020 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe 2020), TS12-5 2020.9.23
93. Tomoya Takeuchi, Kengo Iokibe and Yoshitaka Toyota **Suppression of Mode Conversion Due to Asymmetric Geometry of Dense Parallel Traces in Differential-Transmission Lines** 2020 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe 2020), TS19-6 2020.9.23
94. Shuqi Zhang, Taishi Uematsu, Kengo Iokibe and Yoshitaka Toyota **Two-port Noise Source Equivalent Circuit Model for DC/DC Buck Converter with Consideration of Load Effect** 2020 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe 2020), OD9-1 2020.9.23
95. Md. Ashrafur Islam, Kengo Iokibe, and Yoshitaka Toyota **Suppression of Mode Conversion at Ethernet Connector by Using Modal-Equivalent Circuit Model Based on Imbalance Matching** IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials, Vol.140, No.12, pp.586–592 2020.12.1
96. Y. Nanjo, M. Shirase, T. Kusaka and Y. Nogami **A Performance Analysis and Evaluation of SIDH Applied Several Implementation-Friendly Quadratic Extension Fields** IJNC, Vol.10, No.2, pp.227–241 2020.2
97. K. Yoshimoto, Y. Uetake, Y. Kodera, T. Kusaka and Y. Nogami **Evaluating Side-Channel Resistance Using Low Order Rational Points Against Curve25519 and an Associated Quadratic Twist** IJNC, Vol.10, No.2, pp.144–158 2020.2
98. Y. Nanjo, M. Shirase, T. Kusaka and Y. Nogami **A Technique for Fast Miller’s Algorithm of Ate Pairings on Elliptic Curves with Embedding Degrees of Multiple of Three** International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.283–287 2020.6.1
99. Y. Nanjo, M. Shirase, T. Kusaka and Y. Nogami **An Explicit Formula of Cyclotomic Cubing Available for Pairings on Elliptic Curves with Embedding Degrees of Multiple of Three** International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.288–292 2020.6.1
100. Z. Song, R. Matsumura, Y. Takahashi, Y. Nanjo, T. Kusaka, Y. Nogami and T. Matsumoto **An Implementation and Evaluation of a Pairing on Elliptic Curves with Embedding Degree 14** International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.293–298 2020.6.1
101. H. Ogura, R. Isshiki, K. Iokibe, Y. Kodera, T. Kusaka and Y. Nogami **Electrical Falsification of CAN Data by Magnetic Coupling** International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.348–359 2020.6.1

102. R. Matsumura, Y. Takahashi, Y. Nanjo, T. Kusaka and Y. Nogami **Implementation and Evaluation of Ate Pairings on Elliptic Curves with Embedding Degree 10 Applied Type-II All-One Polynomial Extension Field of Degree 5** International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.336–341 2020.6.1
103. Y. Koderu, Y. Taketa, T. Kusaka, Y. Nogami and S. Uehara **Equivalent Keys of a Nonlinear Filter Generator Using a Power Residue Symbol** International Workshop on Security, pp.23–36 2020.9.1
104. J. Tang, K. Iokibe, T. Kusaka and Y. Nogami **An Approach for Attacking Speck on Microcontroller with Correlation Power Analysis** International Journal of Networking and Computing, pp.368–372 2020.11.1
105. H. Miura, R. Matsumura, T. Kusaka and Y. Nogami **Analysis of a Method to Eliminate Fruitless Cycles for Pollard’s Rho Method with Skew Frobenius Mapping over a Barreto-Naehrig curve** International Journal of Networking and Computing, pp.160–166 2020.11.1
106. F. Akhter, T. Tataru, Y. Nogami, T. Kusaka and N. Funabiki **Improvement of Bit Distribution of Binary Sequence Generated by Alternative Trace Map Function** International Journal of Networking and Computing, pp.302–306 2020.11.1
107. Y. Nanjo, M. Shirase, T. Kusaka and Y. Nogami **Specific Congruence Classes of Integer Parameters for Generating BLS Curves for Fast Pairings** International Journal of Networking and Computing, pp.348–354 2020.11.1
108. Y. Nanjo, M. Shirase, T. Kusaka and Y. Nogami **A Construction Method of an Isomorphic Map between Quadratic Extension Fields Applicable for SIDH** IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, E103-A, No.12, pp.1403–1406 2020.12.1
109. Y. Taketa, Y. Koderu, T. Kusaka and Y. Nogami **Path Authentication Protocol: Based on a Lightweight MAC and a Nonlinear Filter Generator** Silicon Valley Cybersecurity Conference, pp.38–48 2020.12.1
110. Yusuke Tokuyama, Ryo Miki, Yukinobu Fukushima, Yuya Tarutani and Tokumi Yokohira **Performance Evaluation of Feature Encoding Methods in Network Traffic Prediction Using Recurrent Neural Networks** in Proceedings of International Conference on Information and Education Technology, pp.279–283 2020.3
111. K. Iida, A. Takahashi and S. Funabiki **Experimental Verification of Reconfiguration Method for Series-parallel Connection of PV Modules under Partial Shading** Proceedings of International Conference on Smart Grids and Energy Systems (SGES 2020) 2020.11.23

III. 総説・解説 Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
-----	-----	---------	-------

IV. 学術講演 Oral Presentations

	発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1.	M. Mori, R. Hazama, S.B. Kim, H. Ueda	Design and Performance Test of Magnetic Filter for High Gradient Magnetic Separation of Magnetic Nanobeads	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
2.	A. Ishiyama, S. Noguchi, H. Ueda, M. Fukuda	Establishment of design principle and basic technology for next generation medical high temperature superconducting skeleton-cyclotron	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
3.	S. Ishii, Y. Ohsawa, H. Ueda, S.B. Kim	Fundamental shape design of 2G-HTS magnet for compact finger MRI using a genetic algorithm	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
4.	S. Ueda, Z. Inagaki, H. Ishizaki, T. Ogata, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi	Influence of local normal transition on magnetic field accuracy in no-insulation REBCO coil system for MRI	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
5.	Y. Awazu, Y. Miyake, SB. Kim, H. Ueda, S. Noguchi, T. Watanabe, S. Nagaya, M. Fukuda, Atsushi Ishiyama	Numerical evaluation of mechanical behaviors in small-scale HTS coil system of Skeleton Cyclotron	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
6.	T. Ogata, Z. Inagaki, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi, T. Watanabe, S. Nagaya, M. Fukuda	Numerical evaluation of screening-current-induced magnetic field in small-scale HTS coil system of Skeleton Cyclotron	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
7.	H. Ueda, Y. Awazu, K. Tokunaga, E. Morikawa, SB. Kim	Numerical evaluation on the stress and strain distributions due to screening current in REBCO coil	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
8.	Y. Yanagisawa, R. Piao, M. Takahashi, T. Yamazaki, Y. Suetomi, T. Yoshida, S. Takahashi, T. Takao, Y. Matsutake, T. Yagai, K. Ohki, T. Yamaguchi, T. Nagaishi, Y. Takeda, J. Shimoyama, S. Kanazawa, G. Nishijima, H. Kitaguchi, S. Matsumoto, Y. Miyoshi, M. Yoshikawa, M. Hamada, K. Saito, T. Noguchi, H. Ueda, K. Hachitani, H. Suematsu, Y. Ishii, H. Maeda	Progress in technical development of a persistent-mode 1.3 GHz (30.5 T) NMR magnet in the JST-Mirai Program	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9
9.	H. Ishizaki, Z. Inagaki, T. Ogata, S. Ueda, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi	Reduction method of screening-current-induced magnetic field in REBCO coil wound with copper-plated multi-filamentary REBCO tape	10th ACASC/2nd Asian-ICMC/CSSJ Joint Conference	2020.1.6-9

- | | | | | |
|-----|---|--|---|-----------------|
| 10. | T. Watanabe, S. Nagaya, A. Ishiyama, S. Noguchi, H. Ueda, G. Nishijima | Examination of Strength of Non-circular HTS Coil against Electromagnetic Force | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 11. | Y. Yanagisawa, T. Yoshida, S. Takahashi, T. Takao, Y. Suetomi, Y. Takeda, J. Shimoyama, H. Ueda, SB. Kim, T. Matsuda, T. Okamura, M. Hamada, H. Maeda | Mechanism of degradation in a REBCO coil due to screening current-induced non-uniform stresses | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 12. | T. Ogata, K. Shirai, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi, T. Watanabe, S. Nagaya, M. Fukuda | Numerical evaluation of screening current-induced magnetic field considering variable output energy in REBCO coil system of Skeleton Cyclotron for cancer therapy | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 13. | S. Ueda, H. Ishizaki, T. Ogata, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi | Numerical evaluation of screening current-induced magnetic field in no-insulation REBCO Coil systems | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 14. | H. Ueda, Y. Miyake, Y. Awazu, SB. Kim, S. Noguchi, T. Watanabe, S. Nagaya, M. Fukuda, A. Ishiyama | Numerical evaluation on electromagnetic and thermal stresses in no-insulation REBCO pancake coils of multi-coil system for Skeleton Cyclotron | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 15. | H. Ueda, K. Tokunaga, SB. Kim, Y. Yanagisawa, H. Maeda | Numerical evaluation on field inhomogeneity and temporal instability due to screening currents in LTS/REBCO and LTS/Bi2223 NMR magnets operated at 500 MHz (11.7 T) | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 16. | K. Tokunaga, SB. Kim, H. Ueda | Numerical evaluation on reinforcement against thermal and electromagnetic stress in no-insulation REBCO coils | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 17. | Y. Yanagisawa, R. Piao, T. Yamazaki, Y. Suetomi, Y. Miyoshi, M. Hamada, K. Saito, K. Inoue, Y. Takano, G. Nishijima, H. Kitaguchi, K. Ohki, T. Yamaguchi, T. Nagaishi, Y. Takeda, J. Shimoyama, H. Ueda, H. Maeda | Present status of development of a persistent-mode 1.3 GHz (30.5 T) NMR magnet in the JST-Mirai Program | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 18. | H. Ishizaki, S. Ueda, T. Ogata, A. Ishiyama, H. Ueda, S. Noguchi | Reduction method of screening current-induced magnetic field in copper-plated multi-filamentary REBCO tape wound into pancake coils | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |
| 19. | D. Nishikawa, SB. Kim, T. Tatsuta, K. Miyamoto, H. Ueda | Study on the current bypassing and mechanical properties of no-insulation HTS coil with metallic protection ring | Applied Superconductivity Conference 2020 | 2020.10.23–11.7 |

20.	SB. Kim, D. Nishikawa, K. Miyamoto, H. Ueda, HW. Kim, YS. Jo, SW. Kim	Study on the current bypassing and turn-to-turn contact resistance characteristics of HTS coil with smart insulation method	Applied Superconductivity Conference 2020	2020.10.23–11.7
21.	S. Noguchi, S. Mori, T. Mato, T. Tatsuta, D. Nishikawa, K. Miyamoto, H. Ueda, SB. Kim	Turn-to-turn contact resistance measurement of no-insulation REBCO pancake coil: dependence on temperature and external magnetic field	Applied Superconductivity Conference 2020	2020.10.23–11.7
22.	Ryota Inoue, Hiroshi Ueda, SeokBeom Kim, Makoto Tsuda	Thermal Characteristics of REBCO Wire by kHz-class AC Current in Liquid Nitrogen for a Wireless Power Transmission System	2020 Applied Superconductivity Conference	2020.10.24–11.7
23.	三宅 雄大, 仲井 悠貴, 金 錫範, 植田 浩史, 野口 聡, 渡部 智則, 長屋 重夫, 福田 光宏, 石山 敦士	サイクロトロン応用に向けた非円形コイルの熱応力を考慮した補強構造の検討	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
24.	仲井 悠貴, 三宅 雄大, 金 錫範, 植田 浩史, 野口 聡, 渡部 智則, 長屋 重夫, 福田 光宏, 石山 敦士	サイクロトロン応用に向けた非円形高温超電導コイルの補強構造に関する検討	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
25.	小林 大剛, 宮本 康平, 西川 大亮, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 野口 聡	交流通電による無絶縁高温超電導コイルの巻線間接触抵抗測定	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
26.	KIM Uiyeeong, 森 優輝, 金 錫範, 植田 浩史	医薬用タンパク質の高勾配磁気分離用磁性フィルターの開発	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
27.	井上 雄太, 大澤 慶博, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範	小型 MRI 用高温超電導マグネットの線材使用量を考慮した基本形状設計に関する研究	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
28.	佐々木 晟人, 河村 康平, 金 錫範, 植田 浩史, 井上 良太	小型 NMR 用高温超電導バルク体マグネットの磁場特性向上に関する基礎研究	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
29.	SONG CHAE EUN, 久米 一輝, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 廿日出 好(近畿大学)	小型単板磁気試験器による炭素鋼鋼管材の磁気特性測定	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
30.	福田 響, 木村 諒, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 菊池 章弘, 飯嶋 安男	新開発柔軟性極細 Nb3Al 超電導線材の臨界特性測定	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
31.	内藤 敬介, 徳永 佳佑, 金 錫範, 植田 浩史	高温超電導コイルにおける遮蔽電流に起因する不均一電磁応力の分布解析	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
32.	高宮 裕志, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範	高温超電導コイルを用いた非接触給電システムの商用周波数における電力伝送特性	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
33.	木庭 駿, 前田 裕貴, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範	高温超電導体移動子を用いた三次元アクチュエータの駆動電流波形による動的特性	令和2年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
34.	井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 津田 理	HTS コイルを用いた鉄道用非接触給電システムの熱的安定性を考慮した運転条件の検討	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8–10

35.	西川 大亮, 小林 大剛, 宮本 康平, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範	コイル最外層に金属リングを施した無絶縁高温超電導コイルの熱的安定性に関する研究	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
36.	木村 諒, 福田 響, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 菊池 章弘, 飯嶋 安男	伝導冷却超電導応用機器に向けた柔軟性極細 Nb3Al 超電導線材の臨界特性測定	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
37.	大澤 慶博, 井上 雄太, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範	分散型遺伝的アルゴリズムを用いた小型 MRI 用 HTS マグネットの基本形状の検討	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
38.	植田 浩史, 徳永 佳祐, 内藤 敬介, 金 錫範	巻線・冷却・励磁過程を考慮した高磁場 REBCO コイルの応力・ひずみ分布の数値解析評価	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
39.	柳澤 吉紀, 朴 任中, 武田 泰明, 山崎 俊夫, 末富 佑, 濱田 衛, 斉藤 一功, 西島 元, 北口 仁, 植田 浩史, 山口 高史, 大木 康太郎, 永石 竜起, 下山 淳一, 前田 秀明	永久電流 1.3 GHz (30.5 T) NMR マグネットの技術開発	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
40.	村上 将吾, 上田 聡美, 石山 敦士, 植田 浩史, 野口 聡	無絶縁 REBCO 超電導コイルにおける磁場精度向上のための通電波形の提案	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
41.	宮本 康平, 小林 大剛, 西川 大亮, 井上 良太, 植田 浩史, 金 錫範, 野口 聡	無絶縁高温超電導コイルの反復窒素窒素冷却による巻線間接触抵抗測定に関する検討	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
42.	植田 浩史, 徳永 佳祐, 内藤 敬介, 金 錫範	積層 REBCO 導体で巻線された高温超電導コイルの結合電流・遮蔽電流分布解析	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
43.	白井 航大, 緒方 隆充, 石山 敦士, 植田 浩史, 野口 聡, 渡部 智則, 長屋 重夫, 福田 光宏	高温超電導スケルトンサイクロトロンにおける可変出力エネルギーを考慮した遮蔽電流磁場の数値解析	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
44.	三宅 雄大, 仲井 悠貴, 金 錫範, 植田 浩史, 野口 聡, 渡部 智則, 長屋 重夫, 福田 光宏, 石山 敦士	高温超電導スケルトン・サイクロトロンにおける非円形無絶縁 REBCO コイルの補強構造に関する検討	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
45.	徳永 佳祐, 内藤 敬介, 井上 良太, 金 錫範, 植田 浩史	高磁場 REBCO 無絶縁コイルの電磁・熱応力解析による補強構造評価	2020 年度秋季低温工学・超電導学会	2020.12.8-10
46.	小西 晃央, 藤木 啓太, 石原 将貴, 梅谷 和弘, 平木 英治	磁気結合の変動にロバストな磁界結合型ワイヤレス給電用中継共振器の実験的検証	令和 2 年 1 月電子情報通信学会 電子通信エネルギー技術研究会 (EE)	2020.1.15
47.	白石 達也, 梅谷 和弘, 平木 英治, 池成 達也, 福本 佳樹	磁気結合の変動に対してソフトスイッチングを維持するプラズマ発生器駆動用共振インバータのリアクタンス補償回路の提案	令和 2 年 1 月電子情報通信学会 電子通信エネルギー技術研究会 (EE)	2020.1.15
48.	松浦 晃大, 石原 将貴, 梅谷 和弘, 平木 英治	複数の送電器間に生じる相互干渉を簡易な制御で自動補償可能な磁界結合型ワイヤレス給電システム	令和 2 年 6 月電子情報通信学会 無線電力伝送研究会 (WPT)	2020.1.15
49.	W.-R. Lin, C. Suarez, K. Umetani, W. Martinez	Gate drivers techniques and solutions for GaN HEMTs in high frequency applications	IEEE Intl. Sym. Ind. Electron. (ISIE2020)	2020.6.17-19

50. T. Shirakawa, K. Umetani, E. Hiraki, W. Martinez **Secondary-side center-tapped transformer structure with one-turn secondary coils integrating rectifier for reducing copper loss of forward converter** Proc. IEEE Intl. Sym. Ind. Electron. (ISIE2020) 2020.6.17–19
51. R. Murata, T. Shirakawa, K. Umetani, E. Hiraki, H. Mizutani, T. Takahara, and O. Mori **Homogenization of current distribution in parallel connection of interleaved winding layers of high-frequency transformers by optimizing distance between winding layers** Proc. IEEE European Conf. Power Electron. Appl. (EPE2020) 2020.9
52. S. Kawahara, K. Umetani, and E. Hiraki **Analysis and prediction of AC resistance of Litz wire with rectangular cross-section** Proc. IEEE Energy Conversion Congr. Expo. (ECCE2020) 2020.10.11–15
53. K. Matsuura, M. Ishihara, A. Konishi, K. Umetani, and E. Hiraki **Multiple-transmitter achieving load-independent transmitter current and compensation of cross-interference among transmitters for wide charging area wireless power transfer systems** Proc. IEEE Energy Conversion Congr. Expo. (ECCE2020) 2020.10.11–15
54. Y. Hatakenaka, K. Umetani, M. Ishihara, and E. Hiraki **Optimization of common source inductance and gate-drain capacitance for reducing gate voltage fluctuation after turn-off transition** Proc. IEEE Energy Conversion Congr. Expo. (ECCE2020) 2020.10.11–15
55. K. Umetani and E. Hiraki **Competition-based learning of power converter design emulating product development activity** Proc. Annu. Conf. IEEE Ind. Electron. Soc. (IECON2020) 2020.10.18–21
56. 松田 康希, 七戸 希 ハイブリッド型高温超電導変圧器の常電導転移検出・保護システムの高精度化 2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会 2020.10.20
57. 岡本 昌也, 七戸 希 単相高温超電導変圧器の高周波通電時における常電導転移の検出 2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会 2020.10.20
58. 白井 佳輔, 山田 北斗, 七戸 希 変流比計測による空心高温超電導変圧器の常電導転移検出 2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会 2020.10.20
59. 千秋 博紀, 水野 貴秀, 小西 晃央, 梅谷 和弘, 名倉 徹, 松本 晃治, 野田 寛大, 生瀬 裕之, 黛 克典, 加瀬 貞二, 極根 久佳 火星衛星探査計画 MMX LIDAR 開発状況報告 第 64 回宇宙科学技術連合講演会 2020.10.27–30
60. S. Kawahara, K. Umetani, and E. Hiraki **AC resistance prediction of litz wire planer spiral coil based on litz wire loss model** Proc. IEEE Intl. Conf. Elect. Mach. Syst. (ICEMS2020) 2020.11.24–27
61. 村上 望, 小笠原 悟司, 竹本 真紹, 折川 幸司, 鈴木 尚礼, 大久保 敏一 電力変換器におけるアルミ電解コンデンサのカルマンフィルタを用いたリアルタイムパラメータ推定 電気学会半導体電力変換/モータドライブ合同研究会資料 2020.1.24–25
62. 竹本 真紹 自動車用モータの研究事例 ・電気学会 産業応用フォーラム「家電・民生のモータ・制御 近未来への羅針盤 –材料からつかい方まで–」 2020.2.25

63.	埴岡 翔太, 家澤 雅宏, 小笠原 悟司, 竹本 真紹, 折川 幸司, 小原 峻介	スイッチングの同期補償によるノイズ抑制制御の改善	電気学会電力技術/電力系統技術/半導体電力変換合同研究会	2020.3.5-6
64.	網田 錬, 竹本 真紹, 小笠原 悟司, 折川 幸司	Δ 型磁石配置及び拡張フラックスバリアを設けた自動車駆動用可変磁カメモリーモータにおけるリラクタンストルク向上のための回転子の設計コンセプト	電気学会モータドライブ/回転機/リニアドライブ合同研究会	2020.5.14-15
65.	網田 錬, 竹本 真紹, 小笠原 悟司, 折川 幸司	リラクタンストルクを改善した Δ 型磁石配置及び拡張フラックスバリアを設けた自動車駆動用可変磁カメモリーモータの特性解析	電気学会モータドライブ/回転機/リニアドライブ合同研究会	2020.5.14-15
66.	今井 純, 西岡由恭, 出射 治, 高橋 明子, 船曳 繁之	回転型柔軟アームの極と零点にもとづくモデルの低次元化	電気学会研究会制御研究会(スマートシステムと制御技術シンポジウム 2020)	2020.1.4-5
67.	出射 治, 今井 純, 高橋 明子, 船曳 繁之	先端加速度を用いた 2 自由度内部モデル制御による柔軟アームの多モード振動制御	2019 年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会若手研究発表会	2020.1.10
68.	今井 純, 出射 治, 高橋 明子, 船曳 繁之	先端加速度計をもつ回転型柔軟アームの有理型伝達関数にもとづくモード近似	第 7 回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム	2020.3.2-5
69.	出射 治, 今井 純	先端加速度を用いた先端角度の推定と遅延調整による柔軟アームの先端追従制御	2020 年度(第 71 回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
70.	出射 治, 今井 純, 高橋 明子, 竹本 真紹	むだ時間を考慮した先端角度推定による柔軟アームの先端追従制御	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS 22nd)	2020.11.28
71.	角井 健太, 今井 純, 高橋 明子, 竹本 真紹	並列型制御方式によるマスタスレーブシステムの設計	第 29 回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
72.	遠藤 裕太, 今井 純, 高橋 明子, 竹本 真紹	受動性を考慮した対称型マスタスレーブにおける力覚呈示性向上のための外乱フィードフォワードの適用	第 29 回計測自動制御学会中国支部学術講演会	2020.11.28
73.	志垣 一也, 堺 健司, 紀和 利彦, 塚田 啓二	渦電流探傷法による鋳造品の欠陥評価	第 32 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD32)	2020.5
74.	川上 太聖, 林 実, 堺 健司, 紀和 利彦, 塚田 啓二	漏洩磁束探傷法による異形鉄筋の腐食検出	第 32 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD32)	2020.5
75.	Yuichi Yoshida, Kosuke Sato, Kenji Sakai, Keiji Tsukada, Toshihiko Kiwa	Histamine concentration measured by a terahertz chemical microscope	第 81 回応用物理学会秋季学術講演会 (JSAP-OSA Joint Symposia 2020)	2020.9
76.	Feroz Ahmed, Atsuya Mahana, Katsuya Taniizumi, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa	Monitoring of Different pH Buffer Solutions' Interaction in Micro Flow Channels Fabricated by Poly-DiMethylSiloxane	第 81 回応用物理学会秋季学術講演会 (JSAP-OSA Joint Symposia 2020)	2020.9
77.	塚田 啓二	超伝導デバイスをを用いた高感度磁気計測	第 81 回応用物理学会秋季学術講演会 (JSAP-OSA Joint Symposia 2020)	2020.9
78.	川上太聖, 林実, 堺健司, 紀和利彦, 塚田啓二	不飽和交流漏洩磁束法を用いた異形鉄筋の腐食信号検出における-センサ間の距離の影響	2020 年度(第 71 回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10

79.	志垣一也, 紀和利彦, 塚田 啓二, 堺健司	低周波磁場を用いた渦電流探傷法による 鋳造品の内部欠陥評価	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10
80.	Bunta Hiramatsu, Misaki Tsubota, Kei Yamashita, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa, Keiji Tsukada	Effect of dissolution of sodium chloride and potassium chloride on magnetic properties	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
81.	Taisuke Saito, Minoru Hayashi, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa, Keiji Tsukada	Effects of lift-off and sensor tilt on the thickness measurement of steel materials using magnetic non-destructive evaluation	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
82.	K. Sakai, T. Kiwa, K. Tsukada	Generation of Eddy Current at Localized Region Using Magnetic Focusing Probe for Eddy Current Testing	65th Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials	2020.11
83.	Hiroto. Shobu, Takahiro. Mori, Jin. Wang, Kenji. Sakai, Keiji. Tsukada, and Toshihiko. Kiwa	Hydrogen response of Pt Ultra-thin Film Hydrogen sensor using Twin-T filter circuit	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
84.	Kosuke Sato, Yuichi Yoshida, Jin Wang, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa	Measurement of concentration of histamine in buffer solution using a terahertz chemical microscope for allergy screening	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
85.	Atsuya Mahana, Katsuya Taniizumi, Jin Wang, Kenji Sakai, Toshihiko Kiwa	Measurement of ion concentration of human serum using terahertz chemical microscope	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
86.	Sota Sueda, Tomoya Niki, Jin Wang, Kenji Sakai and Toshihiko Kiwa	Measurements for black plastic recycling using THz time-domain spectroscopy	International Symposium on Novel and Sustainable Technology	2020.11
87.	仁木 智也, 末田 壮太, 王 璉, 堺健司, 塚田 啓二, 紀和 利彦	テラヘルツ波による化粧品の浸透評価法	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS22th)	2020.11
88.	谷泉 克弥, 眞鼻 敦也, 紀和 利彦, 堺 健司, 王 璉	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いた 極微量溶液中のイオン濃度測定法の開発	第 37 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	2020.11
89.	清水 雅司, 藤田 隼人, 山中 亮治, 寺西 貴志, 王 璉, 堺 健司, 塚田 啓二, 紀和 利彦	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いたリチウムイオン電池電極のインピーダンス測定法の開発	第 37 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	2020.11
90.	清水 雅司, 王 璉, 堺 健司, 塚田 啓二, 紀和 利彦	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いた全固体電池断面計測手法の検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS22th)	2020.11
91.	葭田 勇一, 佐藤 孝祐, 井上 博文, 王 璉, 堺 健司, 塚田 啓二, 紀和 利彦	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いた肺癌細胞検出技術の開発	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS22th)	2020.11
92.	堺 健司, 紀和利彦, 塚田啓二	鋼材特性の非破壊評価に向けた渦電流探傷法の磁気応答と鋼板組織の相関性	2020 年度日本非破壊検査協会第 1 回表面 3 部門合同研究集会	2020.11
93.	Toshihiko Kiwa, Bunta Hiramatsu, Kei Yamashita, Wang Jin, Kenji Sakai, Keiji Tsukada	Properties of Magnetic Nanoparticles in Solutions Evaluated Magnetic Measurement Systems using High-TC SQUIDS	33th International Symposium on Superconductivity	2020.12

94.	中川智広, 井上寛隆, 西川亘, 山下善文, 林靖彦	Fe-Gd 触媒による紡績可能 CNT アレイの合成条件拡大	2020 年 第 67 回 応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12-15
95.	井上寛隆, 中川智広, 西川亘, 山下善文, 羽田 真毅, 高橋 和彦, 林靖彦	アニール処理における張力がカーボンナノチューブ紡績糸強度に及ぼす影響	2020 年 第 67 回 応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12-15
96.	前谷光顕, 井上寛隆, 中川智広, 那須郷平, 鈴木弘朗, 西川亘, 山下善文, 林靖彦	Fe-Mo 触媒を用いた高密度・高結晶性 CNT アレイの合成	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
97.	赤迫瑞輝, 山下善文, 西川 亘, 鈴木弘朗, 林 靖彦, 伊藤利充	β -Ga ₂ O ₃ の電気特性に対する水素処理効果	2020 年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
98.	那須郷平, 井上寛隆, 中川智広, 鈴木弘朗, 西川亘, 山下善文, 林靖彦	アルミニウム箔上カーボンナノチューブの合成における基板表面状態の重要性	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
99.	小松原康平, 井上寛隆, 中川 智広, 西川亘, 鈴木弘朗, 山下善文, 林靖彦	カーボンナノチューブ高配向シートを用いたフレキシブルスーパーキャパシタの高容量	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
100.	中尾航大, Amr ELattar, 三島颯司, 山下善文, 西川亘, 鈴木弘朗, 林靖彦	ホスフィン酸添加によるヨウ化スズセシウムペロブスカイト薄膜の耐久性向上	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
101.	中川智広, 井上寛隆, 前谷光顕, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 林靖彦	二元触媒による乾式紡績可能な CNT アレイ作製条件の検討	2020 年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
102.	山田雅人, 井上寛隆, 鈴木弘朗, 西川亘, 山下善文, 林靖彦	分子動力学法によるカーボンナノチューブ点欠陥の熱処理修復の解析	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
103.	安田佳史, 山下善文, , 西川亘, 鈴木弘朗, 林靖彦	多結晶 Si 中の 2 つの Ni 関連準位の逆バイアス電圧下消滅過程	2020 年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
104.	藤田優希, 井上寛隆, 中川智広, 吉田啓一朗, 松本英俊, 宝田亘, 鈴木弘朗, 西川亘, 山下善文, 林靖彦	直鎖低密度ポリエチレン糸ソフトアクチュエータ特性の結晶構造依存性	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
105.	森光生, 井上寛隆, 中川智広, 那須郷平, 前谷光顕, 林靖彦, 山下善文, 鈴木弘朗, 西川亘	高配向化プロセスの導入による CNT 紡績糸の物性向上	2020 年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
106.	井上寛隆, 中川智広, 前谷光顕, 那須郷平, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 羽田真毅, 高橋和彦, 林靖彦	触媒アシスト加熱延伸処理によるカーボンナノチューブ紡績糸の高強度化	第 81 回応用物理学会秋季学術講演会	2020.9.8-11
107.	前谷光顕, 井上寛隆, 中川智広, 那須郷平, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 林 靖彦	Fe-Mo 触媒を用いた高結晶カーボンナノチューブの高密度アレイ合成	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11
108.	山田雅人, 井上寛隆, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 林 靖彦	分子動力学法を用いたカーボンナノチューブ点欠陥修復条件の最適化	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11

109.	那須郷平, 井上寛隆, 中川智広, 前谷光顕, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 林 靖彦	基板表面形状制御によるアルミニウム箔上への高密度カーボンナノチューブアレイ合成	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11
110.	重枝 勇歩, 四方 諒, 井上 寛隆, 矢嶋 渉, 中川 智広, 鈴木 弘朗, 西川 亘, 山下 善文, 羽田 真毅, 林 靖彦	通電加熱によるカーボンナノチューブの熱輸送特性の向上	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11
111.	井上寛隆, 中川智広, 岸洲美咲, 重枝勇歩, 前谷光顕, 那須郷平, 田中佑一郎, 山田雅人, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 羽田真毅, 高橋和彦, 林 靖彦	連続通電加熱による長尺カーボンナノチューブ紡績糸の高強度化	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11
112.	小松原康平, 井上寛隆, 梅澤成之, 中川智広, 前谷光顕, 那須郷平, 鈴木弘朗, 西川 亘, 山下善文, 羽田真毅	配向制御カーボンナノチューブシートを用いたフレキシブルスーパーキャパシタの性能評価	第 47 回炭素材料学会年会	2020.12.9-11
113.	Kenshi Okuno and Kenji Tsuruta	Design of Reconfigurable Valley Topological Phononic Structure using Metallic Circular Rods	BE/BC2020F (Bulk-Edge/Boundary Correspondence)	2020.2.28-29
114.	Kyosuke Sato and Kenji Tsuruta	Optimization of Molecular Characteristic using Continuous Representation of Molecules by Variational Autoencoder with Discriminator	American Physical Society March Meeting 2020	2020.3.5
115.	木原 淳, 飯田 琢海, 鶴田 健二	分子センシングメタマテリアル設計のためのカイラル媒質モデルの構築	2020 年応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12-15
116.	三村 忠寛, 鶴田 健二, 外山 翔貴, 足立 優司, 田井 清登, 中村 幸子	金属・樹脂界面の強度と剥離の界面形状効果: 有限要素シミュレーション	2020 年応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12-15
117.	奥野 兼至, 鶴田 健二	金属円柱を用いた再構成可能なバレートポロジカルフォノンニック構造の設計	2020 年応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12-15
118.	町田成海, 三澤賢明, 鶴田健二	人工ニューラルネットワークを用いた分子動力学における原子間ポテンシャルの精度向上	2020 年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
119.	高杉勝汰, 三澤賢明, 鶴田健二	分割管共振を用いた音響メタ表面による吸音デバイスの設計	2020 年度応用物理・物理系学会中国四国支部合同学術講演会	2020.8.2
120.	三澤賢明	第一原理分子動力学法に基づくマテリアルモデリング	機能性材料・計測・エネルギー分野次世代若手人材交流ウェビナー	2020.8.27
121.	奥野 兼至, 三澤 賢明, 鶴田 健二	C _{3v} 対称性の局所形成による再構成可能なバレートポロジカルフォノンニック構造の設計	2020 年応用物理学会秋季学術講演会	2020.9.8-11
122.	三澤賢明, 下條冬樹	アモルファス Fe ₂ SiO ₄ の構造と電子状態に関する第一原理的研究	日本物理学会 2020 年秋季大会	2020.9.8-11
123.	鶴田 健二	フォノンニック構造を用いたトポロジカル音響導 波路と非相反伝搬機構の設計	2020 年応用物理学会秋季学術講演会	2020.9.8-11

124.	高杉勝汰, 藤田 幹也, 三澤 賢明, 鶴田 健二	複数共鳴を持つ音響メタ表面による広帯域吸音 デバイスの設計と環境発電への応用	2020 年応用物理学会秋季学術講演会	2020.9.8-11
125.	Shota Takasugi, Keita Watanabe, Masaaki Misawa, Kenji Tsuruta	Low-frequency sound absorbing metasurface using multiple split resonators	The 31th Symposium on Ultrasonic Electronics (USE2020)	2020.11.25-27
126.	Kenshi Okuno, Masaaki Misawa, Kenji Tsuruta	Reconfigurable Valley Topological Phononic Waveguide with Local C3v Symmetry	The 31th Symposium on Ultrasonic Electronics (USE2020)	2020.11.25-27
127.	高杉勝汰, 渡邊敬太, 三澤賢明, 鶴田健二	多重分割管共振器による吸音メタ表面の設計	第4回 フォノンエンジニアリング研究会	2020.12.11-12
128.	佐藤稔, 山本裕生	コレクタ接地されたパッケージ化バイポーラトランジスタの負性抵抗制御	電子情報通信学会 2020 年総合大会エレクトロニクス講演論文集 1, 講演番号 C-2-13, 36 頁	2020.3.17-20
129.	山本裕生, 佐藤 稔	負性抵抗を制御したコレクタ接地のバイポーラトランジスタを持つマイクロ波発振器	電子情報通信学会技術研究報告, 120 巻 54 号, 講演番号 MW2020-14, 17 頁-22 頁	2020.6.4
130.	川上連太郎, 佐藤稔	広帯域なエンドランチャ型導波管 2 電力分配/合成器の設計	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会論文集, 講演番号 R20-10-02-01	2020.10.24
131.	栗政 春秀, 佐藤 稔	ギセル構成を用いた導波管型マイクロ波電力分配/合成器	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム論文集, A-15, 49 頁-52 頁	2020.11.28-29
132.	向井 崇人, 深野 秀樹	波長可変レーザとアレイ導波路回折格子を利用するマルチモード干渉に基づく光ファイバセンサを用いた多点屈折率測定	2020 レーザ・量子エレクトロニクス研究会 (LQE)	2020.10.23
133.	赤田拓磨, 藤森和博	GA と CNN を用いた平面回路自動設計における適応度推定モデルの学習方法に関する検討	電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
134.	三角 純平, 深野 秀樹	ハイパーサーミアのための全ガラス製光ファイバ温度センサの提案	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
135.	丸山裕介, 藤森和博	時間領域近傍界計測システムを用いた 28GHz 帯アンテナシステムの指向性測定	電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
136.	賈立唯, 藤森和博	磁界結合型無線送電システムへの円環配列メタマテリアルの適用	電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
137.	小林健輔, 藤森和博	高効率動作時の RF-DC 変換回路におけるダイオードの動作インピーダンス測定系の構築	電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
138.	梅若豊治, 小林健輔, 藤森和博	RF-DC 変換回路におけるダイオードの効率測定	第 21 回 IEEE 広島支部 学生シンポジウム	2020.11.28-29
139.	川淵優太, 藤森和博	時間領域における 28GHz 帯ホーンアンテナの近傍電磁界測定	IEEE AP-S Kansai Joint Chapter and IEEE MTT-S Kansai Chapter 合同若手技術交流会 2020	2020.12.12

140.	林謙太, 藤森和博	遺伝的アルゴリズムを用いた高効率な RF-DC 変換回路のインピーダンス条件の明確化	IEEE AP-S Kansai Joint Chapter and IEEE MTT-S Kansai Chapter 合同若手技術交流会 2020	2020.12.12
141.	三上昌也, 萩原義裕, 日脇隆弘, 横平徳美	情報系教育における分野横断型 PBL の定量的検証と有効性	第 6 回実践的 IT 教育シンポジウム (rePiT2020) 論文集	2020.1
142.	上原一浩	[依頼講演] SR 研のさらなる発展に向けて	電子情報通信学会スマート無線研究会, スマート無線研究会 20 周年記念シンポジウム	2020.1.23
143.	Yutao Liu, Toru Nishiyama, Shigeru Tomisato, and Kazuhiro Uehara	An automatic modulation classification method using Convolutional Neural Network	2020 年 電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
144.	高松直登, 犬束欣生, 富里繁, 上原一浩, 清水聡, 鈴木義規	周波数共用時の適応帯域選択によるシステム間干渉低減効果	2020 年 電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
145.	西山徹, 宮地龍功, 大野文也, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	蓄積一括信号処理を用いた衝突した信号の分離・復調方法における STFT 窓関数の一検討	2020 年 電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
146.	平井啓太郎, 後藤農兵, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	高効率変調を用いた LED 可視光通信における送受協調線形化手法	2020 年 電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
147.	Yutao Liu, Toru Nishiyama, Shigeru Tomisato, and Kazuhiro Uehara	Automatic modulation classification of digital modulation signals using Convolutional Neural Network with constellation diagram	2020 年 電子情報通信学会通信ソサイエティ大会	2020.9.15-18
148.	西山徹, 平川拓志, 中家翔, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	蓄積一括信号処理を用いた衝突した信号の分離・復調方法における STFT 窓幅の一検討	2020 年 電子情報通信学会通信ソサイエティ大会	2020.9.15-18
149.	福山豪, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	可視光通信用 LED の周波数特性における振幅偏差補償手法	2020 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
150.	岡田航, 富里繁, 上原一浩	周波数共用システムにおける伝搬路変動を考慮した帯域幅制御手法の検討	2020 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
151.	岡本亮祐, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	空間的並列伝送による LED 可視光無線通信における高速信号伝送の検討	2020 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
152.	灰野寛大, 富里繁, 上原一浩	管理外システムの干渉電力に応じたマルチバンドシステム用帯域幅制御手法	2020 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
153.	富里繁, 田野哲, 上原一浩	[依頼講演] LED 可視光無線通信における空間的並列信号伝送の検討	電子情報通信学会無線通信システム研究会	2020.11.25-27
154.	Yutao Liu, Toru Nishiyama, Shigeru Tomisato, Kazuhiro Uehara	Dive into Convolutional Neural Network with constellation diagram for automatic modulation classification	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
155.	岡本亮祐, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	LED 可視光無線通信における空間的並列伝送時の受信可能信号系列数の検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29

156.	福山豪, 富里繁, 上原一浩	LED 可視光通信における周波数特性の振幅偏差補償による受信特性改善	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
157.	岡田航, 富里繁, 上原一浩	周波数共用システムにおける伝搬路変動を考慮した帯域幅制御による場所率改善効果の検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
158.	山本修平, 八幡一毅, 下田雄大, 富里繁, 上原一浩	地下・地上間無線通信における受信アンテナ高さの影響に関する検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
159.	灰野寛大, 富里繁, 上原一浩	管理外システムの干渉とシステム間電力比に応じたマルチバンド無線システム用帯域幅制御手法	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
160.	中家翔, 平川拓志, 西山徹, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	蓄積一括信号処理によるセンサ端末信号分離・復調技術における E_b/N_0 の影響の検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
161.	平川拓志, 西山徹, 中家翔, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	蓄積一括信号処理による干渉信号の電力の影響を踏まえた分離性能評価	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
162.	西山徹, 平川拓志, 中家翔, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	蓄積一括信号処理を用いた衝突した信号の分離・復調方法における STFT 窓関数・窓幅の検討	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
163.	劉正欣, 平井啓太郎, 富里繁, 田野哲, 上原一浩	送受協調線形化による LED 可視光通信における高効率変調の受信特性	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28-29
164.	Naoto Takamatsu, Shigeru Tomisato, Kazuhiro Uehara, Satoru Shimizu, and Yoshinori Suzuki	A bandwidth control method by adaptive multi-band selection for spectrum sharing wireless communication systems	2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	2020.12.2-4
165.	Yutao Liu, Toru Nishiyama, Shigeru Tomisato, and Kazuhiro Uehara	A study on automatic modulation classification of digital modulation signals using Convolutional Neural Network	2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	2020.12.2-4
166.	Toru Nishiyama, Takuyuki Hirakawa, Syo Nakaie, Shigeru Tomisato, Satoshi Denno, and Kazuhiro Uehara	A study on window function and window width of STFT in collision signal separation and demodulation method using stored batch signal processing	2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	2020.12.2-4
167.	Saroma Era, Shigeru Tomisato, Satoshi Denno, and Kazuhiro Uehara	Transmission performance of a digital pre-distortion method followed by adaptive compander for LED visible light communications	2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	2020.12.2-4
168.	Keitaro Hirai, Shigeru Tomisato, Satoshi Denno, and Kazuhiro Uehara	Transmission performance of highly efficient modulation by collaborative linearization processing in both transmitter and receiver for LED visible light communications	2020 International Conference on Emerging Technologies for Communications (ICETC 2020)	2020.12.2-4
169.	藤原拓也, 田野 哲, 侯 亜飛	多値 QAM のための過負荷 MIMO 線形受信機における繰返し硬判定復号法	電子情報通信学会無線通信システム研究会	2020.1.23-24

170.	Norisato Suga, Kazuto Yano, Webber Julian, Yafei Hou, Toshihide Higashimori and Yoshinori Suzuki	Estimation of probability density function using multi-bandwidth kernel density estimation for throughput Sequence	2020 International Conference on Artificial Intelligence in Information and Communication (ICAIIIC)	2020.2.19–21
171.	Yafei Hou, Kawasaki Shun and Satoshi Denno	Busy/Idle duration models of video and audio WLAN traffics and their prediction performance	IEEE 2nd Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech)	2020.3.12–15
172.	柏原光希、田野 哲、侯 亜飛	MIMO システムのための MMSE 法を用いた基底格子縮小における軟判定復号	電子情報通信学会総合大会	2020.3.17–20
173.	古谷侑也、田野 哲、侯 亜飛	ベクトル型周期性干渉除去のための適応サイドバンド選択法	電子情報通信学会総合大会	2020.3.17–20
174.	田野 哲、侯 亜飛	物理層ネットワークコーディングを用いた双方向無線中継のための 多値 QAM 変調用の符号化変調方式	電子情報通信学会総合大会	2020.3.17–20
175.	Takuya Fujiwara, Satoshi Denno and Yafei Hou	Bit stream decorrelation in an iterative overloaded MIMO receiver for higher-order QAMs	23th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMMC)	2020.10.19–26
176.	丸田一輝、井田悠太、侯 亜飛、牟田 修、岡田 啓、西村寿彦、岡本英二、眞田幸俊、村田英一、田野 哲	6G への機械学習・数理最適化応用に向けた共有データセット構想	電子情報通信学会無線通信システム研究会	2020.10.22–23
177.	谷川智也、田野 哲、侯 亜飛	過負荷物理層ネットワークコーディングの構成法	電子情報通信学会短距離無線通信研究会	2020.11.26–27
178.	Satoshi Denno, Tomoya Tanikawa, Hideaki Tsugita and Yafei Hou	Low complexity soft decoding for physical layer network coding with coded modulation	14th International Conference on Signal Processing and Communication Systems (ICSPCS2020)	2020.12.14–15
179.	小浦啓太郎、栗林稔、船曳信生	DCT 係数のヒストグラムを利用した JPEG 画像の CNN に基づく編集履歴解析	電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会	2020.3.4
180.	田中拓朗、安井達哉、栗林稔、船曳信生	DM-QIM によるディープニューラルネットワークの重みに対する電子透かし法	電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会	2020.3.4
181.	鎌苅康大、河田健斗、栗林稔、船曳信生	ビデオカメラを用いたディスプレイ再撮により作成された違法動画の検出法	電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会	2020.3.4
182.	東亮憲、栗林稔、船曳信生, Huy Hong Nguyen, 越前功	非可逆圧縮の圧縮率の変化に伴う挙動解析に基づく敵対的事例の検知法	電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会	2020.3.4
183.	Ismael Munene Kwenga, Nobuo Funabiki, Hendy Briantoro, Md. Mahbubur Rahman, and Minoru Kuribayashi	An extension of throughput estimation model for three-link concurrent communications under partially overlapping channels without channel bonding in IEEE 802.11n WLAN	電子情報通信学会技術研究報告	2020.6.18–19

184. Hendy Briantoro, Nobuo Funabiki, Kwenga Ismael Munene, Rahardhita Widyatra Sudibyoy, Md. Mahbubur Rahman, and Minoru Kuribayashi **An extension of transmission power optimization method for two concurrently communicating access-points associated with multiple hosts in wireless local-area network** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.6.18–19
185. Md. Mahbubur Rahman, Nobuo Funabiki, Rahardhita Widyatra Sudibyoy, Kwenga Ismael Munene, Hendy Briantoro, and Md. Manowarul Islam **An improvement of TCP throughput fairness control method for concurrent communications in elastic WLAN system** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.6.18–19
186. Samsul Huda, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, Rahardhita Widyatra Sudibyoy, and Nobuya Ishihara **An improvement of air-conditioning guidance system with outdoor discomfort index for avoiding false messages** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.6.18–19
187. Pradini Puspitaningayu, Nobuo Funabiki, Rahardhita Widyatra Sudibyoy, and Minoru Kuribayashi **An investigation of fingerprint-based room detection method using IEEE 802.15.4 wireless network** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.6.18–19
188. Hein Htet, Nobuo Funabiki, Ariel kamoyedji, and Minoru Kuribayashi **Design and Implementation of Improved User-PC Computing System** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.6.18–19
189. 田中拓朗, 栗林稔, 船曳信生 **DM-QIM による DNN モデルの全結合層に対する電子透かし法** 電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会 2020.9.4
190. Htoo Htoo Sandi Kyaw, Nobuo Funabiki, and Minoru Kuribayashi **A study of element fill-in-blank problem with blank element selection algorithm for C programming learning assistant system** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.9.10
191. Soe Thandar Aung, Nobuo Funabiki, Yan Watequlis Syaifudin, and Minoru Kuribayashi **A study of grammar-concept understanding problem for Java programming learning assistant system** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.9.10
192. Su Sandy Wint, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, and Yan Watequlis Syaifudin **An implementation of improved recommendation function for element fill-in-blank problem at offline answering function in Java programming learning assistant system** 電子情報通信学会技術研究報告 2020.9.18–19
193. 岩本晃司郎, 船曳信生, 石原信也, 栗林稔 **Java プログラミング学習支援システムのサーバポータブル化のためのデータベース実装** 第 71 回電気・情報関連学会中国支部連合大会 2020.10.24
194. 中嶋直也, 栗林稔, 船曳信 **ブロックサイズの違いが DCT 係数の頻度分布を利用した JPEG 画像圧縮履歴解析に与える影響** 電子情報通信学会技術研究報告・EMM 研究会 2020.11.22
195. Samsul Huda, Nobuo Funabiki, Minoru Kuribayashi, Sakagami Masaki, and Nobuya Ishihara **Evaluations of air-conditioning guidance system in hot days** 2020 IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS2020) 2020.11.28–29

196.	林程嘉, Htoo Htoo Sandi Kyaw, 船曳信生, 栗林稔	Java プログラミングの 4 つの応用的トピックに対する空欄語補充問題の作成と評価	2020 IEEE Hiroshima Section Student Symposium (HISS2020)	2020.11.28-29
197.	五百旗頭健吾, 矢野佑典*, 豊田啓孝 (*京都大学)	電源系デカップリングによるサイドチャネル攻撃対策効果の伝達インピーダンスに基づく予測の試み	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2019-85, pp. 23-28, 愛媛県松山市	2020.1.17
198.	竹崎彬隼, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝	サイドチャネル攻撃耐性設計を目的とした相関係数と波形数の関係性の検証	2020 年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3E2-2, 高知市	2020.1.28-31
199.	豊田啓孝, 金尾奨, 佐田野勝水, 五百旗頭健吾	コモンモード放射シミュレーション用電流配分率算出のためのコネクタの簡易モデル構築	第 34 回エレクトロニクス実装学会春季講演大会, 3B4-3, 神奈川県横浜市	2020.3.3-5
200.	亀山大樹, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝	M 系列変調 TDR による有線ネットワークのインピーダンス不連続点特定の基礎検討	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2020-6, pp.7-13, オンライン	2020.5.15
201.	竹内智哉, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝	高密度配線における非対称構造差動線路を用いたモード変換抑制	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2020-7, pp.15-20, オンライン	2020.5.15
202.	菅智信, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝	暗号 IC の電力解析攻撃耐性評価基板に対する要求仕様の検討 -PDN の伝達インピーダンスの漏洩強度への寄与	電子情報通信学会ハードウェアセキュリティ研究会, HWS2020-25, pp.1-6, オンライン	2020.10.16
203.	上松大志, 張書奇, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝	DC/DC コンバータのターンオン・ターンオフに着目したノイズ源等価回路モデルのパラメータ同定と伝導妨害波の評価	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2020-61, pp.31-36, オンライン	2020.12.11
204.	瓜本稜, 福島信信, 樽谷優弥, 村瀬勉, 横平徳美	サーバ移動サービスにおける Q 学習を用いたサーバ移動手法	電気・情報関連学会中国支部第 71 回連合大会	2020.10
205.	西村純也, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之	PV 大量導入時の高圧配電系統における電圧制御のための SVC と ELY の経済性評価	電気学会研究会新エネルギー・環境研究会	2020.1.10
206.	林 楽人, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之	部分陰を有する PV システムの出力を最大化するストリングの直並列接	2019 年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム	2020.1.10
207.	飯田健登, 高橋明子, 今井 純, 船曳繁之	部分陰を有する PV システムに対応した MPP 推定法	令和 2 年電気学会全国大会	2020.3.11-13
208.	高橋明子, 梶谷達也, 船曳繁之	スプライン関数を用いた PV 電力平滑化制御における ESS 容量低減のためのパラメータの決定	電気学会 電力技術・電力系統技術合同研究会	2020.9.24-25
209.	白川元寛, 高橋明子, 船曳繁之	EV を用いた系統電圧制御における PV 発電機会損失低減のための EV 導入率と充電率の検討	日本太陽エネルギー学会研究発表会	2020.11.5-6

V. 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 電磁界解析の高精度化技術調査 専門委員会委員	電磁界解析の高精度化技術	電気学会 0919-9195	2020.3.10
2. 豊田啓孝, 高橋智, 鶴田健二, 矢 納陽, 渡辺桂吾	工学系の微分方程式 (第8刷)	岡山大学出版会 978-904228-34	2020.9.1

VI. 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 深野 秀樹, 田上 周路	光ファイバ装置及びセンサシステム	特許 第 6681070 号	2020.3.25
2. 深野 秀樹, 田上 周路	加熱治療器	特許 第 6752414 号	2020.8.21
3. 深野 秀樹	物理量の測定装置及び温度測定装置	出願特許 2020-161279	2020.9.25
4. Akihiro HONDA, Hideki FUKANO	METHOD FOR ESTIMATING SULFUR COMPONENT CONCENTRATION IN GASOLINER	アメリカ合衆国出願特許 17/092,437	2020.11.9
5. Akihiro HONDA, Hideki FUKANO	METHOD FOR ESTIMATING SULFUR COMPONENT CONCENTRATION IN GASOLINER	その他 (ヨーロッパ地域) 出願特許 20206853.2	2020.11.11
6. Akihiro HONDA, Hideki FUKANO	METHOD FOR ESTIMATING SULFUR COMPONENT CONCENTRATION IN GASOLINER	ロシア連邦出願特許 2020137427	2020.11.16
7. 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 山下祐輝, 金子俊之*, 内藤政則*, 海谷清彦*, 上原利久*, 近藤幸一**(*京セラ, **NEC トーキン)	印刷配線板およびその製造方法	台湾 (台湾) 特許 第 I682699 号	2020.1.11
8. Yoshitaka Toyota, Kengo Iokibe, Xingxiaoyu Lin, Toshiyuki Kaneko*, Masanori Naito*, Toshihisa Uehara*(KYOCERA Corporation)	Printed wiring board	アメリカ合衆国特許 第 10,542,622 B2 号	2020.1.21
9. 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 山下祐輝, 内藤政則*, 金子俊之*, 海谷清彦*, 上原利久*, 近藤幸一**(*京セラサーキットソリューションズ, **NEC トーキン)	印刷配線板およびその製造方法	中華人民共和国特許 第 ZL 2015 1 0837552.2 号	2020.7.14
10. 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 山下祐輝, 内藤政則*, 金子俊之*, 海谷清彦*, 上原利久*, 近藤幸一**(*京セラサーキットソリューションズ, **NEC トーキン)	印刷配線板およびその製造方法	台湾 (台湾) 特許 第 I705737 号	2020.9.21
11. 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 山下祐輝, 内藤政則*, 金子俊之*, 海谷清彦*, 上原利久*, 近藤幸一**(*京セラサーキットソリューションズ, **NEC トーキン)	印刷配線板およびその製造方法	大韓民国特許 第 10-2162594 号	2020.9.28

- | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| 12. | Yoshitaka Toyota, Kengo
Iokibe, Xingxiaoyu Lin,
Toshiyuki Kaneko*,
Masanori Naito*, Toshihisa
Uehara*(KYOCERA
Corporation) | Printed wiring board | アメリカ合衆国特許 第 10,791,622 B2 号 | 2020.9.29 |
| 13. | 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 林星
小雨, 金子俊之*, 内藤政則*, 上原
利久*(京セラ) | 印刷配線板 | 大韓民国特許 第 10-2176897 号 | 2020.11.4 |
| 14. | 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 林星
小雨, 金子俊之*, 内藤政則*, 上原
利久*(京セラ) | 印刷配線板 | 大韓民国特許 第 10-2188294 号 | 2020.12.2 |

VII. 受賞 Awards

受賞者	題目	受賞学会	受賞年月日
1. 町田 成海	人工ニューラルネットワークを用いた分子動力学における原子間ポテンシャルの精度向上	第 25 回応用物理学会中四国支部発表奨励賞	2020.11.10
2. 高杉 勝汰	分割管共振を用いた音響メタ表面による吸音デバイスの設計	第 25 回応用物理学会中四国支部発表奨励賞	2020.11.10
3. Kenshi Tsuruta, Okunoand Kenji	Topologically robust sound wave transport in two-dimensional phononic crystal with a circular rod arrangement in water	Best Paper Award of USE2019	2020.11.27
4. 福山 豪	LED 可視光通信における周波数特性の振幅偏差補償による受信特性改善	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2020.11.29
5. 岡田 航	周波数共用システムにおける伝搬路変動を考慮した帯域幅制御による場所率改善効果の検討	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2020.11.29
6. 灰野寛大	管理外システムの干渉とシステム間電力比に応じたマルチバンド無線システム用帯域幅制御手法	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2020.11.29
7. Satoshi Kawaguchi, Denno, Yafei Hou, Tsubasa Inoue, Yuta	第 15 回電子情報通信学会通信ソサイエティ論文賞 (Best Paper Award)	電子情報通信学会	2020.5.19
8. 栗林 稔	IEICE 情報・システムソサイエティ (ISS)	活動功労賞	2020
9. 大崎悠平	DC/DC コンバータの 2 ポートノイズ源等価回路モデルにおけるパラメータ抽出の改善による予測精度向上	2019 年度環境電磁工学研究会若手優秀賞	2020.3.18
10. 梶谷達也, 高橋明子, 舩曳繁之	スプライン関数を用いた PV 電力平滑化制御における電力変動率制限時の電力貯蔵容量	電気学会中国支部奨励賞	2020.2.1
11. K. Iida, A. Takahashi and S. Funabiki	Experimental Verification of Re-configuration Method for Series-parallel Connection of PV Modules under Partial Shading	International Conference on Smart Grids and Energy Systems (SGES 2020) 3rd Best Student Paper Award	2020.11.26

情報系学科

Department of Information Technology

目 次

I. 研究課題	89
II. 研究報告	92
III. 総説・解説	96
IV. 学術講演	97
V. 著書	107
VI. 特許	108
VII. 受賞	109

I. 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
人間情報処理学	Human Centric Information Processing
1. 音声情報処理	Speech Information Processing
2. ヒューマンインタフェース	Human Interface
3. ライフログ	Lifelog
4. ビッグデータ解析	Big Data Analysis
5. 深層学習	Deep Learning
確率的情報処理学	Statistical Information Processing
6. 情報統計力学	Statistical Mechanical Informatics
7. 圧縮センシング	Compressed Sensing
8. 深層学習	Deep Learning
形式言語学	Formal Language Science
9. グラフの回帰長に関する研究	Recurrent Length of Graphs
10. 素数判定アルゴリズムに関する研究	Primality Testing Algorithms
11. 拡張グラフの構成に関する研究	Construction of Expanders
基盤ソフトウェア構成学	System Software
12. システムソフトウェア	System Software
13. オペレーティングシステム	Operating Systems
コンピュータアーキテクチャ学	Computer Architecture
14. ハードウェア設計自動化	Hardware Design Automation
15. 動的再構成可能ハードウェア	Dynamically Reconfigurable Hardware

16. プロセッサ高性能化技術	High-performance Processor
17. 並列プログラミング言語と処理系	Parallel Programming Languages and Processors
グループコラボレーション学	Group Collaboration
18. グループウェア	Groupware
19. 分散システム	Distributed system
高信頼ソフトウェア構成学	Secure and Reliable Software
20. オペレーティングシステム	Operating systems
21. システムソフトウェア	System software
22. コンピュータセキュリティ	Computer security
23. サイバーセキュリティ	Cybersecurity
知的画像メディア学	Intelligent Image Media
24. 知的画像処理	Intelligent Image Processing
25. 画像ベース診断・治療支援	Image-based Support System for Therapy and Diagnosis
自然言語処理学	Computational Linguistics
26. 小論文の自動採点	Automatic Essay Scoring
27. 述語項構造解析	Analysis of Predicate Argument Structure
28. 専門用語処理	Terminology
Web 情報学	Web Informatics
29. Web 情報検索	Web Information Retrieval
30. Web マイニング	Web Mining
31. 電子図書館	Digital Library
32. 強化学習	Reinforcement Learning
33. 分散人工知能	Distributed Artificial Intelligence

マルチメディア情報システム学

- 34. インターネット放送技術
- 35. 空間コンピューティング

情報数理工学

- 36. 数理計画法
- 37. ネットワーク科学
- 38. マルチエージェントシステム
- 39. 分散アルゴリズム
- 40. 機械学習
- 41. コンピュータビジョン

ソフトウェア分析学

- 42. 実証的ソフトウェア工学
- 43. 人間行動分析

ヒューマンコンピュータインタラクション学

- 44. ヒューマンコンピュータインタラクション
- 45. ユーザインタフェース
- 46. バーチャルリアリティ
- 47. プログラムの視覚化

Multimedia Information System

- Streaming Delivery in Broadcasting Environments
- Spatial Computing

Information and Mathematical Engineering

- Mathematical Programming
- Network Science
- Multiagent Systems
- Distributed Algorithm
- Machine Learning
- Computer Vision

Software Measurement and Analytics

- Empirical Software Engineering
- Human Behavior Analysis

Human Computer Interaction

- Human Computer Interaction
- User Interface
- Virtual Reality
- Visualization of Programs

II. 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. Tomoki Hayashi*1,2, Ryuichi Yamamoto*3, Katsuki Inoue, Takenori Yoshimura*1,2, Shinji Watanabe*5, Tomoki Toda*1, Kazuya Takeda*1, Yu Zhang*6, Xu Tan*7 (*1 Nagoya University, *2 Human Dataware Lab. Co., Ltd., *3 LINE Corp., *5 Johns Hopkins University, *6 Google AI, *7 Microsoft Research)	ESPnet-TTS: Unified, Reproducible, and Integratable Open Source End-to-End Text-to-Speech Toolkit	Proceedings of ICASSP 2020, pp.7654–7658	2020.5
2. Katsuki Inoue, Sunao Hara, Masanobu Abe, Tomoki Hayashi*2,3, Ryuichi Yamamoto*4, Shinji Watanabe*5 (*2 Nagoya University, *3 Human Dataware Lab. Co., Ltd., *4 LINE Corp., *5 Johns Hopkins University)	Semi-supervised speaker adaptation for end-to-end speech synthesis with the pretrained models	Proceedings of ICASSP 2020, pp.7634–7638	2020.5
3. Kento Matsumoto, Sunao Hara, Masanobu Abe	Controlling the Strength of Emotions in Speech-like Emotional Sound Generated by WaveNet	Proceedings of Interspeech 2020, pp.3421–3425	2020.10
4. Ibnu Daqiqil Id, Masanobu Abe, Sunao Hara	Concept Drift Adaptation for Acoustic Scene Classifier Based on Gaussian Mixture Model	Proceedings of IEEE TENCON 2020, pp.450–455	2020.11
5. Katsuki Inoue, Sunao Hara, Masanobu Abe	Module Comparison of Transformer-TTS for Speaker Adaptation based on Fine-tuning	Proceedings of APSIPA Annual Summit and Conference 2020, pp.826–830	2020.12
6. Satoshi Iwakami*, Masahiko Tamega*, Masahide Sanada*, Michiaki Mohri*, Yoshitaka Iwakami*, Shuji Jimbo, Masaji Watanabe (* Earth Rise Company, Inc.)	Study of underwater topography change with measurement and analysis	Journal of Physics: Conference Series, Vol.1641, No.1	2020
7. Takashi Nagao, Nasanori Tanabe, Kazutoshi Yokoyama*, Hideo Taniguchi (*Kochi Univ. of Technology)	Evaluation of I/O Performance Regulating Function with a Virtual Machine	Advances in Networked-based Information Systems, Vol.1036, pp.641–649	2020.1
8. 田辺 雅則, 横山 和俊*, 長尾 尚, 谷口 秀夫 (*横山 和俊は高知工科大所属)	オンライン処理とバッチ処理の処理負荷を分散制御する入出力制御方式の実装と評価	情報処理学会論文誌, Vol.61, No.2, pp.275–286	2020.2
9. 谷口 秀夫, 佐藤 将也, 河辺 誠弥, 横山 和俊* (*横山 和俊は高知工科大所属)	CoW 機能を考慮した OFF2F プログラムのページ例外処理の評価	情報処理学会論文誌, Vol.61, No.3, pp.707–717	2020.3

- | | | | | |
|-----|---|---|---|-----------|
| 10. | 長尾 尚, 田辺 雅則, 横山 和俊*, 谷口 秀夫 (*横山 和俊は高知工科大所属) | 各プロセスの入出力性能の調整による入出力スループットの低下を抑制する制御法の実現と評価 | 電子情報通信学会論文誌 D, J103-D, No.3, pp.159-170 | 2020.3 |
| 11. | 奥田 勇喜, 佐藤 将也, 谷口 秀夫 | 重要サービスの動作不可視化手法におけるシステムコール代理実行処理の効率化 | 情報処理学会論文誌, Vol.61, No.9, pp.1495-1506 | 2020.9 |
| 12. | Masaya Sato, Hideo Taniguchi, Ryosuke Nakamura | Virtual Machine Monitor-based Hiding Method for Access to Debug Registers | Proceedings of 2020 Eighth International Symposium on Computing and Networking (CANDAR), pp.209-214 | 2020.11 |
| 13. | Toshihiro Yamauchi, Yohei Akao*, Ryota Yoshitani, Yuichi Nakamura**, Masaki Hashimoto*** (*NTT Communications Corporation, **Hitachi, Ltd., ***Institute of Information Security) | Additional Kernel Observer: Privilege Escalation Attack Prevention Mechanism Focusing on System Call Privilege Changes | International Journal of Information Security, doi: 10.1007/s10207-020-00514-7 | 2020.6 |
| 14. | 上川 先之, 秋山 満昭*, 山内利宏 (*NTT セキュアプラットフォーム研究所) | Proxy オブジェクトを用いた解析妨害 JavaScript コード解析支援システムの実現 | 情報処理学会論文誌, Vol.61, No.6, pp.1134-1145 | 2020.6.15 |
| 15. | Hiroki Kuzuno, Toshihiro Yamauchi | Identification of Kernel Memory Corruption Using Kernel Memory Secret Observation Mechanism | IEICE Transactions on Information and Systems, E103-D, No.7, pp.1462-1475 | 2020.7.1 |
| 16. | Shuichi Ichioka, Estelle Pouget*, Takao Mimura**, Jun Nakajima**, Toshihiro Yamauchi (*Grenoble INP - Esisar, **SecureBrain Corporation) | Accessibility Service Utilization Rates in Android Applications Shared on Twitter | The 21st World Conference on Information Security Applications (WISA2020), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol.12583, pp.101-111 | 2020.8 |
| 17. | Hideaki Moriyama*, Toshihiro Yamauchi, Masaya Sato, Hideo Taniguchi (*National Institute of Technology, Ariake College) | Improvement and Evaluation of a Function for Tracing the Diffusion of Classified Information on KVM | The 9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020), Advances in Networked-Based Information Systems, Vol.1264, pp.338-349 | 2020.8 |
| 18. | Hiroki Kuzuno*, Toshihiro Yamauchi (*SECOM Co., Ltd.) | MKM: Multiple Kernel Memory for Protecting Page Table Switching Mechanism Against Memory Corruption | 15th International Workshop on Security (IWSEC 2020), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol.12231, pp.97-116 | 2020.9 |
| 19. | 吉谷 亮汰, 山内 利宏 | 64-bit ARM 環境における権限の変更に着目した権限昇格攻撃防止手法 | 情報処理学会論文誌, Vol.61, No.9, pp.1531-1541 | 2020.9.15 |
| 20. | 福本 淳文, 山内 利宏 | KVM 上のゲスト OS における権限の変更に着目した権限昇格攻撃防止手法 | 情報処理学会論文誌, Vol.61, No.9, pp.1507-1518 | 2020.9.15 |
| 21. | 齋藤 凌也, 山内 利宏 | SELinux CIL を利用した不要なセキュリティポリシ削減手法 | 情報処理学会論文誌, Vol.61, No.9, pp.1519-1530 | 2020.9.15 |

22. Takashi Ishihara, Masaya Sato, Toshihiro Yamauchi **Method of Generating a Blacklist for Mobile Devices by Searching Malicious Websites** 7th International Workshop on Information and Communication Security (WICS2020), Proceedings of 2020 Eighth International Symposium on Computing and Networking Workshops (CANDARW), pp.328–333 2020.11
23. Shota Fujii, Takayuki Sato*, Sho Aoki*, Yu Tsuda**, Yusuke Okano***, Tomohiro Shigemoto*, Nobutaka Kawaguchi*, Masato Terada* (*Hitachi, Ltd., **National Institute of Information and Communications Technology, ***FFRI Security, Inc.) **POSTER: Continuous and Multi-regional Monitoring of Malicious Hosts** The 27th ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS 2020), Proceedings of the 2020 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security (CCS 2020), pp.2101–2103 2020.11
24. Koichi Takeuchi, Alastair Butler, Iku Nagasaki, Takuya Okamura, Prashant Pardeshi, **Constructing Web-Accessible Semantic Role Labels and Frames for Japanese as Additions to the NPCMJ Parsed Corpus** Proceedings of The 12th Language Resources and Evaluation Conference (LREC2020) 2020.5
25. Fumito Uwano, Keiki Takadama **Reward Value-Based Goal Selection for Agents' Cooperative Route Learning Without Communication in Reward and Goal Dynamism** SN Computer Science, Vol.1, No.3 2020.5
26. Yuuhi Okahana, Yusuke Gotoh **A Study for Semi-supervised Learning with Random Erasing** Proc. of 8th International Conference on Emerging Internet, Data and Web Technologies (EIDWT-2020), pp.478–490 2020.2
27. Takuro Fujita, Yusuke Gotoh **Design and Implementation of Broadcasting System for Selective Contents Considering Interruption Time** International Journal of Grid and Utility Computing (IJGUC), Vol.11, No.3, pp.409–418 2020.6
28. Tomoki Yoshihisa *, Yusuke Gotoh, Akimitsu Kanzaki ** (* Osaka University, ** Shimane University) **A Continuous Media Data Broadcasting Model for Orbiting Base Stations** Proc. of 9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020), pp.350–358 2020.9
29. Yusuke Gotoh, Manoka Yamashita, Koji Sakai *, Koji Masui * (* Kyoto Prefectural University of Medicine) **A Method for Displaying Puncture Information in CT-Guided Puncture Assistance System** Proc. of 9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020), pp.359–368 2020.9
30. Yusuke Gotoh, Kanto Nishino **A Scheduling Method for Division-Based Broadcasting Considering Consumption Rate of Multiple Videos** Proc. of 9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020), pp.327–337 2020.9
31. Yusuke Gotoh, Keisuke Kuroda **A Scheduling Method of Division-Based Broadcasting Considering Delivery Cycle** Proceeding of the 11th International Workshop on Streaming Media Delivery and Management Systems (SMDMS 2020), pp.86–94 2020.10
32. Yusuke Gotoh, Hayato Takahara **A Scheduling Method to Reduce Interruption Time in Broadcast and Communication Integration Environments** Proc. of 18th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2020), pp.161–169 2020.11

- | | | | | |
|-----|---|---|--|-----------|
| 33. | Takumi Nasu, Tsuyoshi Migita, Takeshi Shakunaga, Norikazu Takahashi | Uncalibrated photometric stereo using quadric surfaces with two cameras | Communications in Computer and Information Science, Vol.1212, pp.318–332 | 2020.5.26 |
| 34. | Zhuo Wu, Tsuyoshi Migita, Norikazu Takahashi | Element-wise alternating least squares algorithm for nonnegative matrix factorization on one-hot encoded data | Communications in Computer and Information Science, Vol.1333, pp.342–350 | 2020.11 |
| 35. | Reiji Hayashi, Tsuyoshi Migita, Norikazu Takahashi | A genetic algorithm for finding regular graphs with minimum average shortest path length | Proceedings of the 2020 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence, pp.2431–2436 | 2020.12 |
| 36. | Norikazu Takahashi, Mutsuki Oura, Tsuyoshi Migita | Distributed algorithm for principal component analysis based on power method and average consensus algorithm | Proceedings of the 2020 International Conference on Progress in Informatics and Computing, pp.16–21 | 2020.12 |
| 37. | Parisa Supitayakul, Zeynep Yücel, Akito Monden, Pattara Leelaprute | Identification of behavioral variables for efficient representation of difficulty in vocabulary learning systems | International Journal of Learning Technologies and Learning Environments,, Vol.3, No.1, pp.51–60 | 2020.6 |
| 38. | Zeynep Yücel, Parisa Supitayakul, Akito Monden, Pattara Leelaprute | An algorithm for automatic collation of vocabulary decks based on word frequency | IEICE Transactions on Information and Systems, E103-D, No.8, pp.1865–1874 | 2020.8 |
| 39. | Parisa Supitayakul, Zeynep Yucel, Akito Monden, Pattara Leelaprute | Investigating effect of stimulus modality on recollection rate in e-learning systems | Proceedings of International Conference on Learning Technologies and Learning Environments, pp.138–141 | 2020.9 |
| 40. | Maohua Gan, Zeynep Yücel, Akito Monden, Kentaro Sasaki | Empirical Evaluation of Mimic Software Project Data Sets for Software Effort Estimation | IEICE Transactions on Information and Systems, E103-D, No.10, pp.2094–2103 | 2020.10 |
| 41. | Zeynep Yucel, Serina Koyama, Akito Monden, Mariko Sasakura | Estimating level of engagement from ocular landmarks | International Journal of Human-Computer Interaction, Vol.36, No.16, pp.1527–1539 | 2020.10 |
| 42. | 池本 和靖, 門田 暁人 | 原型分析による OSS 開発者の貢献タイプの分析 | コンピュータソフトウェア, Vol.37, No.4, pp.17–23 | 2020.11 |
| 43. | Susumu Yamasaki, Mariko Sasakura | Modal Mu-calculus Extension with Description of Autonomy and Its Algebraic Structure | COMPLEXIS 2020, pp.63–71 | 2020.5 |
| 44. | Susumu Yamasaki, Mariko Sasakura | Reference Data Abstraction and Causal Relation based on Algebraic Expressions | DATA 2020, pp.207–214 | 2020.7 |
| 45. | Takashi Date, Teruki Nagamune, Mariko Sasakura | Acceptability of VR class in High School and its Evaluation | 24th International Conference Information Visualisation (IV2020, Online), pp.220–225 | 2020.9 |
| 46. | Vincenzo Lombardo, Tugce Karatas, Rossana Damiano, Claudio Mattutino, Mariko Sasakura | Bringing Digital Curation to Archaeological Projects: Evidence from the BeArchaeo Project (共著) | Proceedings of the AVI ² CH Workshop on Advanced Visual Interfaces and Interactions in Cultural Heritage co-located with 2020 International Conference on Advanced Visual Interfaces (AVI 2020) | 2020.9 |

III. 総説・解説 Reviews

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 阿部匡伸	サイバーフィジカル情報応用研究コア (Cypher) 設立について	岡山医学会 岡山医学会雑誌, 132 (2), pp.92-94	2020.8
2. 佐藤 将也	5分で分かる！？ 有名論文ナナメ読み：Garfinkel, T. and Rosenblum, M. : A Virtual Machine Introspection Based Architecture for Intrusion Detection	情報処理, Vol.61, No.12, pp.1190-1191	2020.11
3. 山内 利宏	第3編—情報技術の発展と展望 [CSEC] コンピュータセキュリティ研究会	情報処理学会 60年のあゆみ	2020.11

IV. 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 林知樹*1, 山本龍一*2, 井上勝喜, 吉村建慶*1, 武田一哉*1, 戸田智基*1, 渡部晋治*3 (*1 名古屋大学, *2 LINE, *3 Johns Hopkins University)	End-to-End 音声合成の研究を加速させるツールキット ESPnet-TTS	2020 年日本音響学会春季研究発表会	2020.3.16-18
2. 井上勝喜, 原直, 阿部匡伸, 林知樹*1, 山本龍一*2, 渡部晋治*3 (*1 名古屋大学, *2 LINE, *3 Johns Hopkins University)	End-to-End 音声認識を用いた音声合成の半教師あり話者適応	2020 年日本音響学会春季研究発表会	2020.3.16-18
3. 渡邊淳, 原直, 阿部匡伸	ウェアラブルデバイスによる曖昧な入力からのニューラル機械翻訳を用いた日本語文章推定方式	ヒューマンコンピュータインタラクション研究会 (HCI)	2020.3.16-17
4. 松本剣斗, 原直, 阿部匡伸	言語情報なし感情合成音を学習に用いた CycleGAN による感情変換方式の検討	2020 年日本音響学会春季研究発表会	2020.3.16-18
5. 荻野聖也, 原直, 阿部匡伸	舌垂全摘出者の音韻明瞭度改善のための推定音素事後確率を用いた声質変換の検討	電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-18
6. Katsuki Inoue, Sunao Hara, Masanobu Abe, Tomoki Hayashi*2,3, Ryuichi Yamamoto*4, Shinji Watanabe*5 (*2 Nagoya University, *3 Human Dataware Lab. Co., Ltd., *4 LINE Corp., *5 Johns Hopkins University)	Semi-supervised speaker adaptation for end-to-end speech synthesis with the pretrained models	ICASSP 2020	2020.5.4-8
7. 井上勝喜, 原直, 阿部匡伸, 林知樹*1, 山本龍一*2, 渡部晋治*3 (*1 名古屋大学, *2 LINE, *3 Johns Hopkins University)	End-to-End 音声認識を用いた音声合成の半教師あり話者適応	音学シンポジウム 2020	2020.6.6-7
8. 加藤大地, 原直, 阿部匡伸	話題の対象に対する親密度に応じて応答する音声対話システムの検討	音学シンポジウム 2020	2020.6.6-7
9. 平田瑠, 原直, 阿部匡伸	GPS データのクラスタリングによる日常生活における場所の重要度の分析	マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2020)	2020.6.24-26
10. 金岡翼, 上原佑太郎, 原直, 阿部匡伸	映像と音声を用いた議論への関与姿勢や肯定的・否定的態度の推定方式の検討	マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2020)	2020.6.24-26
11. 懸川直人, 原直, 阿部匡伸, 井島勇祐* (* NTT)	Transformer を用いた日本語テキストからの読み仮名・韻律記号列推定	2020 年日本音響学会秋季研究発表会	2020.9.9-11
12. 松本剣斗, 原直, 阿部匡伸	WaveNet を用いた言語情報なし感情音声合成における感情の強さ制御の検討	2020 年日本音響学会秋季研究発表会	2020.9.9-11

13.	林倅生, 原直, 阿部匡伸	パーキンソン病重症度推定のためのインソール型圧力センサを用いた時間的特徴量の検討	2020年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
14.	Kento Matsumoto, Sunao Hara, Masanobu Abe	Controlling the Strength of Emotions in Speech-like Emotional Sound Generated by WaveNet	Interspeech 2020	2020.10.25-29
15.	Ibnu Daqiqil Id, Masanobu Abe, Sunao Hara	Concept Drift Adaptation for Acoustic Scene Classifier Based on Gaussian Mixture Model	The 2020 IEEE Region 10 Conference (IEEE-TENCON 2020)	2020.11.16-19
16.	Katsuki Inoue, Sunao Hara, Masanobu Abe	Module Comparison of Transformer-TTS for Speaker Adaptation based on Fine-tuning	APSIPA Annual Summit and Conference 2020	2020.12.7-10
17.	小林誠, 原直, 阿部匡伸	TTSによる会話支援システムのための感圧センサを用いた手袋型入力デバイスの開発と入力速度の評価	ヒューマンコンピュータインタラクション研究会 (HCI)	2020.12.8-9
18.	相田敏明, 相田愛子	古写経・聖教・仏教絵画の単一画像超解像による解析とデータベースの構築:立命館大学アート・リサーチセンター所蔵藤井永観文庫を中心として	立命館大学アート・リサーチセンター 文部科学省 共同利用・共同研究拠点「日本文化資源デジタル・アーカイブ研究拠点」研究拠点形成支援プログラム 研究プロジェクト 2019年度成果発表会	2020.2.22
19.	相田敏明	疎符号化による画像修復における辞書行列サイズのスケーリング II	日本物理学会 第75回年次大会	2020.3.16
20.	芥川幸平, 相田敏明, 河原祥朗, 濱田健太, 岡田裕之	局所フラクタル次元と畳み込みニューラルネットワークによる胃癌深達度診断	2020年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
21.	中安弘也, 相田敏明, 河原祥朗, 濱田健太, 岡田裕之	畳み込みニューラルネットワークによる胃癌深達度診断	2020年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
22.	Shingo Tamai, Sho Imamura, Kazuki Ueno, Shuji Jimbo	Data generation for Machine Learning on Game and Puzzle Positions	京都大学数理解析研究所「代数系、論理、言語と計算機科学の周辺 II」共同研究(公開型)	2020.2.17
23.	Takafumi Wake, Hiromu Okada, Shuji Jimbo	Deep Learning for evaluation of Game and Puzzle Positions	京都大学数理解析研究所「代数系、論理、言語と計算機科学の周辺 II」共同研究(公開型)	2020.2.17
24.	神保秀司, 玉井慎悟, 和氣卓史	パズルの局面の機械学習のためのデータ生成	情報処理学会第82回全国大会	2020.3.5
25.	Satoshi Iwakami*, Masahiko Tamega*, Masahide Sanada*, Michiaki Mohri*, Yoshitaka Iwakami*, Shuji Jimbo, Masaaji Watanabe (* Earth Rise Company, Inc.)	Study of underwater topography change with measurement and analysis	International Conference on Advanced Information Scientific Development 2020 (ICAISD 2020)	2020.8.6
26.	玉井慎悟, 和氣卓史, 中井滉基, 神保秀司	ResNetを用いたペンタゴの局面の形勢判断	第19回情報科学技術フォーラム	2020.9.1
27.	和氣卓史, 玉井慎悟, 神保秀司	フリーセルの最短手順の解の探索のためのディープラーニング	第19回情報科学技術フォーラム	2020.9.1

28.	中井滉基, 神保秀司	ディープラーニングを用いたペンタゴの局面の形勢判断	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム	2020.11.28
29.	Sho Takasugi, Masaya Sato, Hideo Taniguchi	OFF2F Program Execution Using Pseudo Non-Volatile Memory	Bulletin of Networking, Computing, Systems, and Software	2020.1
30.	佐藤 将也, 谷口 秀夫, 鶴島 匠	様々な仮想計算機におけるディスク入出力性能の比較	情報処理学会第 148 回 OS 研究発表会	2020.2
31.	島谷 隼生, 田辺 雅則, 長尾 尚, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	I/O 要求の優先度制御方式における実行環境の違いに着目した評価	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
32.	額田 哲彰, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	OS カーネル作成処理におけるページ例外に着目した OFF2F の効果予測	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
33.	弓削 単一, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	<i>AnT</i> において効率的な負荷分散を可能にする一括処理機能	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
34.	楠 恒輝, 山内 利宏, 谷口 秀夫	<i>Tender</i> における資源「実メモリ」の機能拡張	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
35.	林 里咲, 山内 利宏, 谷口 秀夫	<i>Tender</i> の資源プール機能における資源量の可視化機能	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
36.	田辺 雅則, 横山 和俊*, 長尾 尚, 谷口 秀夫 (*横山 和俊は高知工科大所属)	オンライン処理とバッチ処理の混在環境におけるディスク I/O 制御方式の I/O サイズ分割の評価	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
37.	仲村 亮祐, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	デバッグレジスタの読み出しと書き込みの隠蔽手法の提案	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 3 分冊	2020.3
38.	長尾 尚, 田辺 雅則, 横山 和俊*, 谷口 秀夫 (*横山 和俊は高知工科大所属)	仮想計算機における入出力性能の調整機能の基本評価	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
39.	黒木 勇作*, 横山 和俊*, 谷口 秀夫 (*黒木 勇作と横山 和俊は高知工科大所属)	複数計算機上に跨るプログラム実行環境の特定手法の評価	情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集 第 1 分冊	2020.3
40.	佐藤 将也, 谷口 秀夫, 仲村 亮祐	VMM によるデバッグレジスタの読み出しと書き込みの隠蔽手法の提案	情報処理学会第 184 回 DPS 研究発表会	2020.9
41.	長尾 尚, 田辺 雅則, 横山 和俊*, 谷口 秀夫 (*横山 和俊は高知工科大所属)	入出力性能調整法の調整精度向上法	情報処理学会第 184 回 DPS 研究発表会	2020.9
42.	谷口 秀夫	外部記憶装置を有しない不揮発性メモリ搭載計算機とオペレーティングシステム	第 19 回 情報科学技術フォーラム (FIT2020) 講演論文集第 1 分冊	2020.9
43.	額田 哲彰, 高杉 頌, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	FreeBSD のコマンド実行時における OFF2F プログラムのページ例外処理時間の予測評価	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10
44.	楠 恒輝, 山内 利宏, 谷口 秀夫	<i>Tender</i> における資源「実メモリ」の機能拡張の実現	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10

45.	高杉 頌, 額田 哲彰, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	擬似不揮発性メモリを用いた実行時のプログラム読み込みに着目した OFF2F の評価	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10
46.	額田 哲彰, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	OFF2F におけるページ例外回数に着目したページ例外処理時間の評価 - OS カーネル作成処理 -	コンピュータシステム・シンポジウム論文集	2020.11
47.	谷口 秀夫	不揮発性メモリ品型計算機用オペレーティングシステムの提案	コンピュータシステム・シンポジウム論文集	2020.11
48.	島谷 隼生, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	クラウドコンピューティングを支える仮想計算機技術の性能分析	情報処理学会第 185 回 DPS 研究発表会	2020.12
49.	小林 優也, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	マルチコア AnT を用いた処理分散効果の比較	情報処理学会第 185 回 DPS 研究発表会	2020.12
50.	高杉 頌, 額田 哲彰, 佐藤 将也, 谷口 秀夫	揮発性/不揮発性メモリ混載計算機において実行プログラムを分散配置する OFF2F プログラムの性能評価	情報処理学会第 185 回 DPS 研究発表会	2020.12
51.	尾崎 洸人, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	3 値化 CNN ハードウェアの FPGA 実装に関する検討	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10.24
52.	小林 佳樹, 安藤 駆, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	ZytleBot をベースとした自動走行ロボットの開発 (チーム名: OU Nagoya-Lab)	第 9 回相磯秀夫杯 FPGA デザインコンテスト	2020.10.25
53.	後山 晃彦, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	CNN の実装による FPGA 利用環境 Vitis の評価	第 46 回バルテノン研究会	2020.12.25
54.	番場 大輔, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	SIMD 命令利用による多倍長精度演算ライブラリの高性能化の検討	第 46 回バルテノン研究会	2020.12.25
55.	大西 創也, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	簡潔な設計記述を可能とする HDL Spiral の提案とその処理系の実装	第 46 回バルテノン研究会	2020.12.25
56.	安藤 駆, 小林 佳樹, 渡邊 誠也, 名古屋 彰	自動走行ロボットにおける ROS ノードの FPGA 実装の検討	第 46 回バルテノン研究会	2020.12.25
57.	松尾 和樹, 乃村 能成	ビル空調システムにおける VAV ユニットの故障発見を支援するシステムの検討	情報処理学会第 184 回マルチメディア通信と分散処理研究会	2020.9.10-11
58.	中園 武尊, 乃村 能成	ユーザの計画立案行動を監視するカレンダーシステムの検討	情報処理学会第 184 回マルチメディア通信と分散処理研究会	2020.9.10-11
59.	瀨本 時空, 乃村 能成	可視光通信を利用した IoT デバイス設定手法の検討	情報処理学会第 184 回マルチメディア通信と分散処理研究会	2020.9.10-11
60.	藤原 裕貴, 乃村 能成	ソーシャルコーディングにおける有益提案の抽出手法の時系列を考慮した評価	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会 中国支部連合大会	2020.10.24
61.	折戸 凜太郎, 石原 聖, 佐藤 将也, 梅本 俊, 中嶋 淳, 山内 利宏 (*株式会社セキュアブレイン所属)	Android における URL バーの切り替わり間隔に着目した利用者の意図しない Web サイトへの遷移の検知手法の評価	2020 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2020)	2020.1.29

62.	山田 明*, 佐野 絢音*, 窪田 歩*, 高田 一郎**, 中嶋 淳***, 吉岡 克成****, 瀬尾 浩二郎****, 満保 雅浩****, 佐藤 将也, 松村 礼央****, 田辺 瑠偉****, 小澤 誠一****, 田中 翔真*, 梅本 俊**, 松田 壮****, 山内 利宏, 澤谷 雪子* (*株式会社 KDDI 総合研究所, **株式会社 構造計画研究所, ***株式会社 セキュアブレイン, ****横浜国立大学, *****株式会社 セオ商事, *****金沢大学, *****株式会社 karakuri products, *****神戸大学, *****株式会社 カヤック)	スマートフォンにおける Web 媒介型サイバー攻撃の観測機構：設計と実装	2020 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2020)	2020.1.29
63.	藤戸 宏洋, 山内 利宏, 谷口 秀夫	マルチコア <i>Tender</i> におけるコア間遠隔手続呼出制御処理の高速化と機能拡充	情報処理学会第 148 回システムソフトウェアとオペレーティング・システム研究発表会	2020.2.28
64.	利穂 虹希, 山内 利宏, 谷口 秀夫	<i>Tender</i> における資源「入出力」のスループット向上手法	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3
65.	白石 周基, 福本 淳文, 塩治 榮太郎*, 秋山 満昭*, 山内 利宏 (*NTT セキュアプラットフォーム研究所)	ファームウェアに着目した IoT 機器のセキュリティ機能の調査	電子情報通信学会 第 50 回情報通信システムセキュリティ研究会 (ICSS)	2020.3
66.	石原 聖, 佐藤 将也, 山内 利宏	悪性 Web サイトの探索によるモバイル向けブラックリスト構築手法の評価	情報処理学会第 82 回全国大会	2020.3.5
67.	市岡 秀一, 佐藤 将也, 山内 利宏	Android WebView における利用者の意図しない悪性 Web サイトへの Web アクセス可視化手法	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3.17
68.	松下 瑛佑, 山内 利宏	Seccomp を利用した IoT 機器のセキュリティ機能の向上手法の一検討	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3.17
69.	伊藤 寛史, 中村 徹*, 橋本 真幸*, 山内 利宏 (*株式会社国際電気通信基礎技術研究所)	仮想計算機モニタによるプログラム実行の証拠保全システムの設計	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3.17
70.	Hideaki Moriyama*, Toshihiro Yamauchi, Masaya Sato, Hideo Taniguchi (*National Institute of Technology, Ariake College)	Improvement and Evaluation of a Function for Tracing the Diffusion of Classified Information on KVM	The 9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020)	2020.8
71.	Takashi Ishihara, Masaya Sato, Toshihiro Yamauchi	Method of Generating a Blacklist for Mobile Devices by Searching Malicious Websites	The 21st World Conference on Information Security Applications (WISA2020)	2020.8
72.	Shuichi Ichioka, Estelle Pouget*, Takao Mimura**, Jun Nakajima**, Toshihiro Yamauchi (*Grenoble INP - Esisar, **SecureBrain Corporation)	Accessibility Service Utilization Rates in Android Applications Shared on Twitter	The 21st World Conference on Information Security Applications (WISA2020)	2020.8.26

73.	葛野 弘樹*, 山内 利宏 (*セコム株式会社)	カーネル仮想記憶空間における排他的ページ参照機構によるデータ保護能力と性能評価	第 19 回 情報科学技術フォーラム (FIT2020)	2020.9.1
74.	Hiroki Kuzuno*, Toshihiro Yamauchi (*SECOM Co., Ltd.)	MKM: Multiple Kernel Memory for Protecting Page Table Switching Mechanism Against Memory Corruption	The 15th International Workshop on Security (IWSEC 2020)	2020.9.3
75.	折戸 凜太郎, 佐藤 将也, 梅本俊*, 中嶋 淳*, 山内 利宏 (*株式会社セキュアブレイン)	URLバーの切り替わり間隔に着目した意図しないWebサイト遷移の検知手法の改善と実証実験データによる評価	コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020)	2020.10.26
76.	石原 聖, 佐藤 将也, 山内 利宏	悪性 Web サイトの探索によるモバイル向けブラックリスト構築手法の実証実験データによる評価	コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020)	2020.10.26
77.	市岡 秀一, 川島 千明, 佐藤 将也, 山内 利宏	Android における悪性 Web サイトアクセスの可視化手法の提案とページ遷移分析	コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020)	2020.10.27
78.	葛野 弘樹*, 山内 利宏 (*セコム株式会社)	コンテナ向けカーネル仮想記憶空間の分離制御機構	コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020)	2020.10.28
79.	白石 周基, 福本 淳文, 吉元 亮太, 塩治 榮太郎*, 秋山 満昭*, 山内 利宏 (*NTT セキュアプラットフォーム研究所)	ソフトウェア解析とベンダインタビューによる IoT 機器のセキュリティに関する大規模実態調査	コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020)	2020.10.28
80.	Shota Fujii, Takayuki Sato*, Sho Aoki*, Yu Tsuda**, Yusuke Okano***, Tomohiro Shigemoto*, Nobutaka Kawaguchi*, Masato Terada* (*Hitachi, Ltd., **National Institute of Information and Communications Technology, ***FFRI Security, Inc.)	POSTER: Continuous and Multi-regional Monitoring of Malicious Hosts	The 27th ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS 2020), Proceedings of the 2020 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security (CCS 2020)	2020.11
81.	Takashi Ishihara, Masaya Sato, Toshihiro Yamauchi	Method of Generating a Blacklist for Mobile Devices by Searching Malicious Websites	7th International Workshop on Information and Communication Security (WICS2020)	2020.11.25
82.	野田陽太, 諸岡健一, 宮城靖, 福田孝一, 宮内翔子, 倉爪亮	1 体の日本人脳を用いた脳の解剖学的地図「3 次元脳図譜」の構築	電子情報通信学会・医用画像研究会	2020.1
83.	諸岡健一	知的画像情報処理による診断・治療支援システム	第 59 回日本生体医工学会大会	2020.5
84.	Bilel Daoud, Ken'ichi Morooka, Shoko Miyauchi, Ryo Kurazume, Wafa Mnejja, Farhat Leila, Jamel Daoud	A Method for Predicting Dose Distribution of Nasopharyngeal Carcinoma Cases by Multiple Deep Neural Networks	4th International Conference on Imaging, Vision & Pattern Recognition (IVPR)	2020.7
85.	諸岡健一	情報系研究者から見た AI-CAS の今後	第 29 回日本コンピュータ外科学会大会	2020.11
86.	諸岡健一	3 次元画像認識 AI を活用した細胞診断支援システム	日本顕微鏡学会第 63 回シンポジウム	2020.11

87.	竹内孔一, バトラーアラステア, 長崎郁, バルデシプラシヤント	PropBank 形式を考慮した NPCMJ に対する意味役割付与～態の違いと経験者の付与～	言語処理学会第 26 回年次大会	2020.3.17-19
88.	竹内 孔一	NPCMJ に対する PropBank 形式の意味役割と名前の意味役割付与における考察	第 139 回情報基礎とアクセス技術研究会	2020.3.27
89.	岸本 廉, 竹内 孔一	ベイズの定理を利用した日本語意味役割付与モデルの構築	第 19 回情報科学技術フォーラム	2020.9.1-3
90.	三木一弘, 太田学	BERT を用いた英文空所補充問題の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
91.	久保田大貴, 新妻弘崇, 太田学	SE-ResNet Attention モデルによる観点付き感情極性推定の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
92.	中野翔子, 新妻弘崇, 太田学	ユーザが入力した地点の近傍を優先する観光ルート推薦の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
93.	荒川瞭平, 太田学, 金澤輝一, 高須淳宏	少量学習データと Bi-directional LSTM-CNN-CRF による参考文献書誌情報抽出	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
94.	加藤暢之, 新妻弘崇, 太田学	所在地情報と Graph Convolution による賃貸物件価格推定の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
95.	山田凌也, 太田学, 金澤輝一, 高須淳宏	機械学習を用いた表構造解析の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
96.	角上直哉, 新妻弘崇, 太田学	観光スポットの訪問目的を考慮した観光ルート推薦の一手法	第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020)	2020.3.2-4
97.	田邊俊介, 太田学	学術論文の被引用文章生成の一手法	電子情報通信学会 2020 年総合大会 ISS 特別企画「学生ポスターセッション」	2020.3.17-18
98.	八田谷翔太, 太田学	能動学習を用いた実験情報抽出の一手法	電子情報通信学会 2020 年総合大会 ISS 特別企画「学生ポスターセッション」	2020.3.17-18
99.	Fumito Uwano, Keiki Takadama	Directionality Reinforcement Learning to Operate Multi-Agent System without Communication	11th International Workshop on Optimization and Learning in Multiagent Systems (OptLearnMAS 2020)	2020.5.8
100.	谷健太郎, 上野史, 太田学	楽天レビューデータの商品属性を利用した文の分散表現の学習	IDR ユーザフォーラム 2020	2020.11.24
101.	Yuuhi Okahana, Yusuke Gotoh	A Study for Semi-supervised Learning with Random Erasing	8th International Conference on Emerging Internet, Data and Web Technologies (EIDWT-2020)	2020.2.24-26
102.	岩本 尚己, 後藤 佑介, 酒井 晃二*, 田添 潤*, 三浦 寛司*, 小原 雄*, 内山 彰**, 乃村 能成 (* 京都府立医科大学, ** 大阪大学)	医師のワークライフバランスを改善する勤務割当て手法の提案	情報処理学会研究報告 (マルチメディア通信と分散処理研究会 2020-DPS-182)	2020.3.12-13

103.	Tomoki Yoshihisa *, Yusuke Gotoh, Akimitsu Kanzaki ** (* Osaka University, ** Shimane University)	A Continuous Media Data Broadcasting Model for Orbiting Base Stations	9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020)	2020.8.31-9.2
104.	Yusuke Gotoh, Manoka Yamashita, Koji Sakai *, Koji Masui * (* Kyoto Prefectural University of Medicine)	A Method for Displaying Puncture Information in CT-Guided Puncture Assistance System	9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020)	2020.8.31-9.2
105.	Yusuke Gotoh, Kanto Nishino	A Scheduling Method for Division-Based Broadcasting Considering Consumption Rate of Multiple Videos	9th International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing (DEMoC-2020)	2020.8.31-9.2
106.	伊村 一成, 後藤 佑介, 酒井 晃二 *, 田添 潤 *, 三浦 寛司 *, 小原 雄 *, 内山 彰 **, 乃村 能成 (* 京都府立医科大学, ** 大阪大学)	マルチセンサデバイスを用いた生体情報の分析によるストレス推定手法の提案	2020 年度 (第 71 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
107.	Yusuke Gotoh, Keisuke Kuroda	A Scheduling Method of Division-Based Broadcasting Considering Delivery Cycle	11th International Workshop on Streaming Media Delivery and Management Systems (SMDMS 2020)	2020.10.28-30
108.	Yusuke Gotoh, Hayato Takahara	A Scheduling Method to Reduce Interruption Time in Broadcast and Communication Integration Environments	18th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2020)	2020.11.30-12.2
109.	Takumi Nasu, Tsuyoshi Migita, Takeshi Shakunaga, Norikazu Takahashi	Uncalibrated photometric stereo using quadric surfaces with two cameras	26th International Workshop on Frontiers of Computer Vision	2020.2.20-22
110.	武内雅章, 右田剛史, 高橋規一	凸 2 次関数の逐次最小化に基づく Sandberg-Willson 方程式の分散解法	電子情報通信学会非線形問題研究会	2020.3.9-10
111.	川島康輔, 右田剛史, 高橋規一	射影合意に基づく非負制約付き連立一次方程式の最大誤差最小化アルゴリズム	電子情報通信学会非線形問題研究会	2020.3.9-10
112.	佐野雄大, 右田剛史, 高橋規一	GNMF のための修正乗法型更新式とその大域収束性	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
113.	平田大貴*, 高橋規一 (*岡山県工業技術センター)	全結合層階層化 CNN における判別器併合法	2020 年電子情報通信学会総合大会	2020.3.17-20
114.	大浦夢月, 右田剛史, 高橋規一	べき乗法と平均合意に基づく主成分分析の分散アルゴリズムの設計	電子情報通信学会非線形問題研究会	2020.5.15
115.	林嶺司, 右田剛史, 高橋規一	正則グラフの平均頂点間距離最小化のための遺伝アルゴリズム	電子情報通信学会非線形問題研究会	2020.5.15
116.	佐野雄大, 右田剛史, 高橋規一	クラスタアンサンブルを利用した GNMF に基づくクラスタリングの性能評価	2020 年度人工知能学会全国大会 (第 34 回)	2020.6.9-12
117.	佐野雄大, 右田剛史, 高橋規一	L1 正則化非負値行列因子分解のための新たな階層的交互最小二乗法	第 19 回情報科学技術フォーラム	2020.9.1-3

118.	呉渥, 右田剛史, 高橋規一	ワンホット表現データに対する非負値行列因子分解のための要素ごとの交互最小二乗アルゴリズム	2020年度(第71回)電気・情報関連学会中国支部連合大会	2020.10.24
119.	Zhuo Wu, Tsuyoshi Migita, Norikazu Takahashi	Element-wise alternating least squares algorithm for nonnegative matrix factorization on one-hot encoded data	27th International Conference on Neural Information Processing	2020.11.18-22
120.	道免陽平, 右田剛史, 高橋規一	乗法型更新と合意形成に基づく非負値行列因子分解の分散計算アルゴリズム	電子情報通信学会システム数理と応用研究会	2020.11.25-26
121.	島田捷生, 右田剛史, 高橋規一	代数的連結度推定のための擬似分散的連続時間アルゴリズムの一般化	電子情報通信学会システム数理と応用研究会	2020.11.25-26
122.	Reiji Hayashi, Tsuyoshi Migita, Norikazu Takahashi	A genetic algorithm for finding regular graphs with minimum average shortest path length	2020 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence	2020.12.1-4
123.	Norikazu Takahashi, Mutsuki Oura, Tsuyoshi Migita	Distributed algorithm for principal component analysis based on power method and average consensus algorithm	2020 International Conference on Progress in Informatics and Computing	2020.12.18-20
124.	Parisa Supitayakul, Zeynep Yucel, Akito Monden, Pattara Leelaprute	Investigating effect of stimulus modality on recollection rate in e-learning systems	International Conference on Learning Technologies and Learning Environments	2020.9
125.	伊永健人, 門田暁人	ソフトウェア開発実績データセットへのデータスムージングの適用	日本ソフトウェア科学会第37回大会	2020.9
126.	田中和也, 門田暁人	ソフトウェア開発工数予測へのAutoMLの適用	日本ソフトウェア科学会第37回大会	2020.9
127.	門田暁人	実証的手法を用いたソフトウェア信頼性に関する研究ならびにソフトウェアプロテクションに関する研究	日本ソフトウェア科学会第37回大会	2020.9
128.	金平 拓生, 門田 暁人	ソフトウェア開発データを対象とする2変数間の尺度の検討	第206回ソフトウェア工学研究会	2020.11
129.	瀬戸 俊輝, 門田 暁人	ランダムフォレストと相関ルールの組み合わせによるソフトウェアバグ予測の試行	第206回ソフトウェア工学研究会	2020.11
130.	廣瀬 椋一, 門田 暁人, 角田 雅照	ソフトウェアバグ予測における学習データ切り替えの効果	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20
131.	中原 寛人, 門田 暁人	ソフトウェアレビューのシミュレーションモデルとそのケーススタディ	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20
132.	田中 和也, 門田 暁人	ソフトウェア開発工数予測におけるAutoMLの実験的評価	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20
133.	伊永 健人, 門田 暁人	ソフトウェア開発工数予測におけるデータスムージングの実験的評価	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20
134.	西脇 将樹, 門田 暁人	データ断片からのソフトウェア開発データの復元の試み	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20

135. 木内 祐太, 門田 暁人	バグを含む機械学習システムの挙動の分析の試行	第27回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ	2020.11.19-20
136. 高田友樹, 笹倉万里子	インタラクションにおける慣れの効果の調査	インタラクション2020	2020.3.9-11

V. 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 有村秀孝, 諸岡健一, 藤田広志	放射治療 AI と外科治療 AI	オーム社 427422547X	2020.4
2. 諸岡健一 (分担)	2020-2021 年版 はじめての医用画像ディープラーニング -基礎・応用・事例- (共著)	オーム社 4274225445	2020.5

VI. 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
-----	-----	----------	-------

VII. 受賞 Awards

受賞者	題目	受賞学会	受賞年月日
1. 松本 剣斗	WaveNet による言語情報を含まない感情音声合成方式における話者性の検討 (日本音響学会 2019 年秋季研究発表会)	日本音響学会 第 20 回 学生優秀発表賞	2020.3.17
2. 加藤 大地	話題の対象に対する親密度に応じて応答する音声対話システムの検討	音学シンポジウム 2020 学生優秀発表賞	2020.6.7
3. 金岡 翼	映像と音声を用いた議論への関与姿勢や肯定的・否定的態度の推定方式の検討	DICOMO2020 ヤングリサーチャー賞	2020.6.26
4. 松本 剣斗	Controlling the Strength of Emotions in Speech-like Emotional Sound Generated by WaveNet	ISCA Travel Grant	2020.9.1
5. 玉井慎悟	ResNet を用いたペンタゴの局面の形勢判断	第 19 回情報科学技術フォーラム・FIT 奨励賞	2020.9.3
6. 中井滉基	ディープラーニングを用いたペンタゴの局面の形成判断	第 22 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム・HISS 優秀プレゼンテーション賞	2020.11.29
7. 小林佳樹, 安藤 駆, 渡邊誠也, 名古屋 彰	ZytleBot をベースとした自動走行ロボットの開発 (チーム名: OU Nagoya-Lab)	第 9 回相磯秀夫杯 FPGA デザインコンテスト 課題: FPGA による自動車の自動走行 準優勝	2020.10.25
8. 後山晃彦	CNN の実装による FPGA 利用環境 Vitis の評価	第 46 回パルテノン研究会 優秀プレゼンテーション賞	2020.12.25
9. 石原 聖	悪性 Web サイトの探索によるモバイル向けブラックリスト構築手法の評価	情報処理学会第 82 回全国大会 学生奨励賞	2020.3.5
10. 福本 淳文, 山内 利宏	KVM 上のゲスト OS における権限の変更に着目した権限昇格攻撃防止手法	情報処理学会論文誌ジャーナル特選論文	2020.9.15
11. 市岡 秀一, 川島 千明, 佐藤 将也, 山内 利宏	Android における悪性 Web サイトアクセスの可視化手法の提案とページ遷移分析	情報処理学会マルウェア対策研究人材育成ワークショップ 2020 (MWS2020) 学生論文賞	2020.10.28
12. 折戸 凜太郎, 佐藤 将也, 梅本 俊, 中嶋 淳, 山内 利宏	URL バーの切り替わり間隔に着目した意図しない Web サイト遷移の検知手法の改善と実証実験データによる評価	情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020) 学生論文賞	2020.10.28
13. 白石 周基, 福本 淳文, 吉元 亮太, 塩治 榮太郎, 秋山 満昭, 山内 利宏	ソフトウェア解析とベンダイインタビューによる IoT 機器のセキュリティに関する大規模実態調査	情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 (CSS2020) 優秀論文賞	2020.10.28
14. 久保田大貴	SE-ResNet Attention モデルによる観点付き感情極性推定の一手法	DEIM2020 実行委員会 第 12 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020) オンラインプレゼンテーション賞	2020.3.4

- | | | | | |
|-----|-----------------------------|---|---|-----------|
| 15. | 角上直哉 | 観光スポットの訪問目的を考慮した観光ルート推薦の一手法 | DEIM2020 実行委員会 第12回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2020) オンラインプレゼンテーション賞 | 2020.3.4 |
| 16. | Yuuhi Okahana, Yusuke Gotoh | A Study for Semi-supervised Learning with Random Erasing | 8th International Conference on Emerging Internet, Data and Web Technologies (EIDWT-2020), Best Paper Award | 2020.2.26 |

化学生命系学科

Department of Applied Chemistry and Biotechnology

目 次

I. 研究課題	113
II. 研究報告	121
III. 総説・解説	129
IV. 学術講演	131
V. 著書	142
VI. 特許	143
VII. 受賞	145

I. 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
無機材料学	Inorganic Materials
1. セラミックス高機能性薄膜の作製と物性	Synthesis and characterization of functional ceramic thin films
2. ソフトケミカル法による高機能性セラミックス材料の開発	Developments of functional ceramic materials by soft chemical methods
3. 生物由来酸化鉄からの新規ナノ材料の開発	Biogenous iron oxides for novel nanometric materials
4. 強誘電性が関与する触媒作用	Catalysis related to ferroelectricity
無機物性化学	Inorganic Solid State Chemistry
5. 超塑性を利用した緻密なセラミックスへの制御された気孔の導入	Incorporation of position and size controlled pores into dense ceramics utilizing the superplasticity
6. ミリ波を利用したセラミックスの調製と反応促進	Millimeter-wave processing of ceramics and facilitating the reactivity
7. 酸化物材料における広帯域周波数応答の解析	Analysis of broadband frequency response in oxide materials
8. 高効率な酸化物熱電変換材料の開発	Development of thermoelectric oxide materials with high efficiency
9. 強誘電体界面による高速充放電リチウムイオン二次電池の開発	Development of lithium ion batteries with high rate capability using ferroelectric interfaces
10. 機能性セラミックスの化学強化	Chemical strengthening of functional ceramics
高分子材料学	Polymeric Materials
11. 高分子の固体構造	Solid structure of polymers
12. 剛直高分子の結晶化	Crystallization of rigid polymer
13. 高強度・高弾性率繊維の作製	Preparation of high tenacity and high modulus fibers
14. 高分子鎖の直接観察	Direct observation of macromolecular chains

- | | |
|--------------------------------|--|
| 15. 結晶性高分子の固体構造を利用した機能材料の開発 | Development of functional material using superstructure of crystalline polymer |
| 16. 表面物性可逆的転換材料の開発 | Development of advanced materials by surface interaction |
| 17. 高分子の結晶化機構の解明 | Elucidation of the crystallization mechanism of polymer |
| 18. 結晶接合型高分子複合材料の開発 | Development of the crystal junction-type polymer composite |
| 19. 高分子表面上での結晶配向制御技術の開発 | Development of orientational control technique of crystals on polymer surface |
| 20. 生分解性高分子材料の固体構造と物性 | Solid structure and properties of biodegradable polymer |
| 21. 金属高分子複合体の構造に関する研究 | Solid structure of metal-polymer composite material |
| 22. 高分子固体の溶解挙動に関する研究 | Dissolving behavior of polymer solid in water |
| 23. 生分解性高分子材料の固体構造 | Solid structure of biodegradable polymer |
| 24. 金属高分子複合体の構造に関する研究 | Solid structure of metal-polymer composite material |
| 25. 多糖類の機能と構造 | Function and Structure of polysaccharides |
| 26. 高性能グラフトポリマーの開発 | Development of high-performance grafted polymers |
| 27. カーボンナノチューブ/高分子高性能複合体の開発 | Development of high-performance carbon nanotube/polymer composites |
| 28. 色素固定薄膜型人工網膜（岡山大学方式人工網膜）の開発 | Development of a retinal prosthesis by using photoelectric dye-coupled polyethylene films (Okayama University-type Retinal Prosthesis) |

粒子・流体プロセス工学

Fluid and Particle Process Engineering

- | | |
|------------------------|--|
| 29. 表面に付着した粒子状物質の除去 | Removal of particulate materials from solid surfaces |
| 30. 粉体層の圧縮充填 | Compression of powder layer |
| 31. コロイド分散系の数値シミュレーション | Numerical simulation of colloidal systems |
| 32. 粉体特性の新規評価技術の開発 | Development of novel technique to evaluate particle properties |
| 33. 噴霧乾燥法による粒子生成過程評価 | Evaluation of particle generation process by spray-drying |

34. 化学蓄熱に関する研究および技術開発	Research and technology development on chemical heat storage
界面プロセス工学	Interface Process Engineering
35. マイクロ流路設計と精密コロイド材料創製	Fine colloid materials using microfluidics
36. 均一核生成挙動の解析と晶析プロセスへの応用	Homogeneous nucleation and crystallization process
37. マイクロ湿式紡糸プロセスによるナノファイバー調製	Nanofiber production using micro wet-spinning
38. 生体適合性ナノ粒子を用いたドラッグキャリア開発	Nanoparticle engineering for drug delivery
39. イオン液体部位を導入した新規高分子材料の開発と応用	Polymeric materials with ionic liquid
40. 金属錯体を利用した機能性界面設計	Surface engineering using metal-polymer complex
41. ファウリング機構の解明と応用	Exploring of fouling mechanism and application
合成プロセス化学	Synthetic Process Chemistry
42. 有機カチオン性触媒の開発	Development of Organic Cation Catalyzed Reactions
43. アルカロイドの立体選択的合成法	Stereoselective Synthesis of Alkaloids
44. 電気化学的手法に基づいたカップリング反応の開発	Development of Coupling Reactions Based on Electrochemical Methods
45. マイクロリアクターを用いた化学反応の開発	Development of Chemical Reactions in Micro Reactors
46. 有機金属触媒反応の開発	Development of Transition Metal-Catalyzed Reactions
47. 機能性分子の創成	Creation of Organic Materials
48. 不斉求核触媒の開発	Development of Asymmetric Nucleophilic Catalysts
49. 生理活性化合物の全合成	Total Synthesis of Biologically Active Compounds
50. キラルブレンステッド酸を用いる不斉触媒反応の開発	Development of Brønsted Acid-catalyzed Asymmetric Reactions
51. 機械学習の有機合成への応用	Application of Machine Learning to Organic Syntheses
合成有機化学	Synthetic Organic Chemistry

52. 分子間力によって駆動される機能性分子の合成	Synthesis of Functional Molecules Driven by Intermolecular Forces
53. 酵素反応の触媒原理に触発された人工触媒の開発	Development of Catalysts Inspired by Catalytic Principles of Enzymes
54. 機能性ポルフィリンの合成と応用	Synthesis and Application of Functional Porphyrins
55. 二酸化炭素の固定化反応に関する研究	Chemical Fixation of CO ₂
ヘテロ原子化学	Heteroatom Chemistry
56. 有機電解合成	Electroorganic Synthesis
57. 電子移動を駆動力とする有機合成	Electron-transfer Induced Organic Synthesis
58. 水系有機合成（環境調和型有機合成）	Organic Synthesis in Water
59. 電子移動触媒系の創製と有機合成への展開	Design of Electron Transfer Systems and Application to Organic Synthesis
60. 有機還元剤の開発	Development of Organic Reductants
工業触媒化学	Industrial Catalysis
61. 開環メタセシス重合触媒の研究開発	Catalysis for Ring Opening Metathesis Polymerization
62. 選択的水素化触媒	Selective Hydrogenation Catalysis
生体機能分子設計学	Design of Biofunctional Molecules
63. 人工 DNA 結合タンパク質の応用	Application of Artificial DNA-Binding Proteins
64. 人工転写因子による内在性標的遺伝子の発現調節	Regulation of Endogenous Gene Expression by Using Zinc-Finger-Based Artificial Transcription Factors
65. 人工制限酵素の開発と応用	Development and Application of Artificial Restriction Endonucleases
66. ウイルス耐性植物の開発	Development of Plants Resistant to Virus Infection
67. ゲノム工学用ツールの開発	Development of Molecular Tools for Genome Engineering
68. 新規 RNA 結合タンパク質の開発	Development of Novel RNA-Binding Proteins
69. 酵素の探索と応用	Search for and Application of Enzymes

70. 酵素の作用機序の解析	Analysis of Enzyme Mechanisms
71. 酵素の分子工学	Molecular Engineering of Enzymes
1 分子生物化学	Single Molecule Biology
72. 1 分子センサーの開発	Development of Single Molecule Sensors
73. チャネルタンパクの構造機能相関研究	Study on Structure-Function Relationship of Ion-Channel Proteins
74. 有害昆虫の生物的防除システムの開発	Design of biological measures for insect pest control
75. 異種蛋白質の新規な効率的生産法	Novel techniques for efficient production of heterologous proteins in bacteria
76. がんの進行に伴う免疫担当細胞の変化	Functional changes in immune cells by tumor progression
77. 白血球分化生成機構の解析と白血病発症との関連	Molecular mechanisms of myeloid cell differentiation and leukemia development.
細胞機能設計学	Applied Cell Biology
78. カルシウム／カルモデュリン依存性タンパク質リン酸化酵素の構造・機能研究	Structural and functional studies of Ca ²⁺ /calmodulin-dependent protein kinases
79. カルモデュリン依存性タンパク質リン酸化酵素カスケードの生理機能	Physiological function of calmodulin-kinase cascade
80. タンパク質リン酸化酵素阻害剤の開発	Development of protein kinase inhibitors
81. 抗体の親和性成熟機構の細胞レベルおよび分子レベルでの研究	Studies on cellular and molecular mechanisms of antibody affinity maturation
82. B 細胞の高頻度変異機構を応用する抗体およびタンパク質分子進化系の開発	Development of molecular evolution systems of antibodies and proteins using the mutation machinery in B cell lines
83. 新規カルシウムシグナル伝達経路の探索	Search for novel Ca ²⁺ signal transduction pathways
バイオプロセス工学	Bioprocess Engineering
84. バイオ分子固定化配向制御法の生物学, 生命科学分野への応用	Applications of Controlled Biomolecular Immobilization Methods to Biotechnology and Life Sciences
85. 糖類アモルファスマトリクスにおける糖-タンパク質間相互作用の解析	Analysis of Sugar-Protein Interaction in Amorphous Sugar Matrix

- | | |
|---|--|
| 86. 糖の有機溶媒に対する過溶解現象と難水溶性物質の固体分散化への応用 | Supersolubilization of Various Sugars in Organic Solvents and its Application for Solid Dispersion of Poorly Water Soluble Compounds |
| 87. 水溶液中での疎水性表面間における長距離性引力の起源解明 | Mechanisms of Long-Range Attraction between Hydrophobic Surfaces in Aqueous Solution |
| 88. 有機溶媒中での微粒子表面間相互作用の直接測定 | Direct Measurement of Interaction Forces between Microparticles in Organic Solvents |
| 89. 原子間力顕微鏡によるタンパク質と金属表面間相互作用の in situ 評価 | In-situ Evaluation of Interaction Forces between Proteins and Metal Surfaces by Atomic Force Microscopy |
| 90. 環境応答性ポリマー固定表面の開発と物性制御 | Development of Stimuli-Responsive Polymer-Grafting Surfaces and its Functional Control |
| 91. 大腸菌を宿主とした組換え発現系の網羅的解析 | Exhaustive analysis of Escherichia coli Expression System |
| 生物有機化学 | Bioorganic Chemistry |
| 92. 生物活性物質の全合成 | Total Synthesis of Bioactive Compounds |
| 93. 挑戦的合成戦略の立案と実践 | Design of Challenging Strategy for Organic Synthesis |
| 94. 高選択的炭素-炭素結合形成反応の開発 | Development of Highly Selective Carbon-Carbon Bond Formation Reactions |
| 95. 酸・塩基複合型不斉触媒の精密設計 | Rational Design of Chiral Acid-Base Cooperative Catalysts |
| 無機バイオ材料工学 | Biomaterials Engineering |
| 96. セラミックスの生体活性 | Bioactivity of Glasses and Ceramics |
| 97. 人工材料への生体活性付与 | Providing Biomedical Materials with Bioactivity |
| 98. イオン置換型ヒドロキシアパタイトの合成と構造解析 | Preparation and Structure Analysis of Ion-substituted Hydroxyapatite |
| 99. チタンおよびチタン合金の表面修飾による生体活性付与 | Providing Titanium and Titanium Alloys with Biocompatibility by Surface Modification |
| 100. ナノロッドアレイの創製と構造解析 | Fabrication and Structure Analysis of Nano-rod Array |
| 101. 組織工学用足場材料への応用を目指した有機-無機複合体の創製 | Synthesis of Organic-Inorganic Hybrids for Tissue Engineering |

- | | |
|----------------------------|---|
| 102. 電気化学的手法による生体材料の創製 | Fabrication of Biomaterials via Electrochemical Techniques |
| 103. 高機能化リン酸カルシウム人工骨の創製 | Fabrication of Calcium Phosphate Bone Grafts with Enhanced Biological Functions |
| 104. 隙間空間を利用したアパタイト析出技術の開発 | Development of Apatite Deposition Technique by using Sub-millimeter Gap |

生体分子工学

Biomolecular Engineering

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 105. RNA 工学 | RNA engineering |
| 106. ストレス応答研究 | Stress response mechanism |
| 107. 翻訳拡張 | Expansion of protein synthesis |

オルガネラシステム工学

Organelle System Biotechnology

- | | |
|---------------------------------|--|
| 108. ゴルジタンパク質によるゴルジ体形成の分子機構解明 | Function of Golgin family proteins in Golgi biogenesis |
| 109. 新規分泌阻害剤の阻害機序解明 | Molecular mechanisms underlying inhibition of secretion by the novel inhibitor |
| 110. オルガネラへの薬物送達法の開発 | Establishing organelle targeting methods for drug delivery |
| 111. 赤潮原因藻への遺伝子導入法の開発 | Biotechnological application of red tide causing algae for the production of useful substances |
| 112. COPII 小胞機能の活性化による分泌向上技術の開発 | Improvement of secretion by the activation of COPII vesicle transport |
| 113. 細胞内タンパク質不活性化技術の開発 | Rapid protein inactivation in situ |
| 114. 動物実験代替法と安全性評価法の確立 | Establishing in vitro methods for animal testing alternatives |

ナノバイオシステム分子設計学

Nano-Biotechnology

- | | |
|--|---|
| 115. 新規な生理機能を目指したナノスケール構造の分子設計、合成および評価 | Molecular Design, Synthesis and Evaluation of Nano-scale Structures Controlling Biological Functions |
| 116. 生体内局所をピンポイントに標的して薬剤を送達するシステムの開発 | Development of Drug Delivery Systems with Pinpoint Molecular Targeting in vivo |
| 117. がん幹細胞モデルの作成とその解析及び腫瘍微小環境形成機構の解明 | Establishment and Analysis of Cancer Stem Cell Model and Investigation of the Developmental Mechanism of Tumor Microenvironment |

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 118. 細胞増殖分化および生理機能制御のメカニズムの解析と応用 | Analyses and Application of the Regulatory Mechanism of Cell Growth and Differentiation |
| 119. 細胞分化増殖因子の再生医療への応用 | Application of Growth Factors and Cytokines to Tissue Regeneration Therapy |
| 120. 細胞表面マーカーのグローバル解析と細胞/組織のプロファイリング | Global Analysis of Cell Surface Markers and Profiling of Cell and Tissues |

蛋白質医用工学

Medical Protein Engineering

- | | |
|------------|---------------------|
| 121. 蛋白質工学 | Protein Engineering |
| 122. 腫瘍免疫学 | Tumor Immunity |

II. 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. Hideki Hashimoto, Jun Kiyohara, Arisa Isozaki, Yuya Arakawa, Tatsuo Fujii, Jun Takada, Hirofumi Inada, Taigo Takaishi, and Hidetaka Asoh	Bright Yellowish-Red Pigment Based on Hematite/Alumina Composites with a Unique Porous Disk-like Structure	ACS OMEGA, Vol.5, No.8, pp.4330–4337	2020.5.3
2. Norihiro Oshime, Jun Kano, Eiji Ikenaga, Shintaro Yasui, Yosuke Hamasaki, Sou Yasuhara, Satoshi Hinokuma, Naoshi Ikeda, Pierre - eymeric Janolin, Jean - Michel Kiat, Mitsuru Itoh, Takayoshi Yokoya, Tatsuo Fujii, Akira Yasui & Hitoshi Osawa	Skewed electronic band structure induced by electric polarization in ferroelectric BaTiO3	SCIENTIFIC REPORTS, Vol.10, No.1	2020.7.1
3. Tomoasa Takada, Takeshi Fujita, Takehiro Imagawa, Emi Yamamoto, Jun Kano, Daisuke Shiga, Koji Horiba, Hiroshi Kumigashira, and Tohru Higuchi	Surface Electron - Ion Mixed Conduction of BaTiO3 - δ Thin Film with Oxygen Vacancies	Journal of the Physical Society of Japan, Vol.90	2020.12.16
4. K. Miyata, R. Nagaoka, M. Hada, T. Tanaka, R. Mishima, T. Kuroda, S. Sueta, T. Iida, Y. Yamashita, T. Nishikawa, K. Tsuruta, Y. Hayashi, K. Onda, T. Kiwa, and T. Teranishi	Liquid-like dielectric response is an origin of long polaron lifetime exceeding 10 μ s in .lead bromide perovskites	The Journal of Chemical Physics, Vol.152	2020.2.25
5. A. Kishimoto, N. Ohmoto, and T. Teranishi	Temporary reinforcement of ceria-based ceramics using chemical expansion and concomitant change in electrical properties	Mater. Lett., Vol.270, pp.127712–127715	2020.3
6. 梅村大河、寺西貴志、岸本昭	セリアーYSZ系酸化物の雰囲気アニールによる特性への影響	粉体および粉末冶金, Vol.67, No.3, pp.163–166	2020.3
7. N. Deegan, R. Pandiyan, T. Teranishi, S. Komtchou, A. Dirany, P. Drogui, and M .A .El Khakani	Defect engineering of codoped visible light photosensitized TiO2: WN thin-films for efficient electro-photocatalysis	Journal of Alloys and Compounds, Vol.833	2020.7.1
8. B. D. L. Campeon, Y. Yoshikawa, T. Teranishi, Y. Nishina	Sophisticated rGO synthesis and pre-lithiation unlocking full-cell lithium-ion battery high-rate performances	Electrochimica Acta, Vol.363	2020.10.12
9. T. Uchida, Y. Hara, T. Takaki	Preparation of Solution-Grown Lozenge-Shaped Poly(p-phenylene terephthalamide) Single Crystals and their Structural Stabilization by Heat Treatment	Polymer, Vol.202, No.122672	2020.5.27

10. T. Matsuo, K. Terada, M. Sakurai, S. Liu, K. Yamashita, T. Uchida **Step-by-Step Procedure to Test Photoelectric Dye-Coupled Polyethylene Film as Retinal Prosthesis to Induce Light-Evoked Spikes in Isolated Retinal Dystrophic Tissue of rd1 Mice** Clinics in Surgery, Vol.5, No.2903 2020.8.10
11. T. Matsuo, C. Matsuo, T. Uchida, K. Yamashita, T. Tanaka, Y. Kawakami, T. Hitomi, K. Taga, T. Sanada, Y. Yamashita **Curved-Tip Disposable Injector (OUReP Injector) to Insert Photoelectric Dye-Coupled Polyethylene Film (OUReP) as Retinal Prosthesis into Subretinal Space of Rabbit Eyes** Journal of Surgical Techniques and Procedures, Vol.4, No.1040 2020.9.15
12. Atsushi Sobajima, Takumi Okihara, Shigeaki Moriyama, Naoyuki Nishimura, Takako Osawa, Kazutaka Miyamae, Hisao Haniu, Kaoru Aoki, Manabu Tanaka, Yuki Usui, Ken-ichi Sako, Hiroyuki Kato, and Naoto Saito **Multiwall Carbon Nanotube Composites as Artificial Joint Materials** ACS Biomaterials Science and Engineering, Vol.6, No.12, pp.7032–7040 2020.12
13. Song Ye, Bing Xue, Xiangrui Meng, Xinli Wei, Koichi Nakaso, Jun Fukai **Experimental study of heat and mass recovery on steam generation in an adsorption heat pump with composite zeolite-CaCl₂** Sustainable Cities and Society, Vol.52, pp.101808–101808 2020.1
14. Yasushi Mino, Hiroyuki Shinto **Lattice Boltzmann method for simulation of wettable particles at fluid-fluid interface under gravity** Physical Review E, Vol.101, No.3 2020.3.13
15. 石神 徹, 三野 泰志 **コアレッサーにおけるエマルションの繊維フィルター透過シミュレーション** 混相流, Vol.34, No.2, pp.310–317 2020.6.15
16. 山本 知世, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰 **二相流体透過シミュレーションに基づいた粒子規則構造の毛管圧力評価のための毛細管代表径の提案** 粉体工学会誌, Vol.57, No.8, pp.417–423 2020.8
17. 中曾 浩一, 筒井 優衣, 高橋 秀和, 三野 泰志, 後藤 邦彰, 丸岡 伸洋, 埜上 洋 **未利用熱を利用したケミカル冷熱生成システムの開発** 鉄と鋼, Vol.106, No.8, pp.556–563 2020.8
18. Takaichi Watanabe, Teru Okitsu, Fumisato Ozawa, Shogo Nagata, Hitomi Matsunari, Hiroshi Nagashima, Masaki Nagaya, Hiroki Teramae, Shoji Takeuchi **Millimeter-thick xenonlet-laden fibers as retrievable transplants mitigate foreign body reactions for long-term glycemic control in diabetic mice** Biomaterials, Vol.255, pp.120162–120162 2020.6.8
19. Takaichi Watanabe, Kengo Karita, Tsutomu Ono **Flow synthesis of monodisperse micron-sized polymer particles by heterogeneous polymerization using water-in-oil slug flow with non-ionic surfactant** Colloid and Polymer Science, Vol.298, pp.1273–1281 2020.7.17
20. Ruka Hirai, Tatsuki Hibino, Takaichi Watanabe, Takashi Teranishi, Tsutomu Ono **One-pot synthesis of poly(ionic liquid)s with 1,2,3-triazolium-based backbones via clickable ionic liquid monomers** RSC Advances, Vol.10, pp.37743–37748 2020.10.13

21. Koichi Mitsudo, Ren Matsuo, Toki Yonezawa, Haruka Inoue, Hiroki Mandai, Seiji Suga **Electrochemical Synthesis of Thienoacene Derivatives: Transition Metal-Free Dehydrogenative C - S Coupling Promoted by a Halogen Mediator** *Angewandte Chemie International Edition*, Vol.59, No.20, pp.7803–7807 2020.2.20
22. Koichi Mitsudo, Nanae Habara, Yoshiaki Kobashi, Yuji Kurimoto, Hiroki Mandai, Seiji Suga **Integrated Synthesis of Thienyl Thioethers and Thieno[3,2-b]thiophenes via Benzothiophen-3(2H)-ones** *Synlett*, Vol.31, No.19, pp.1947–1952 2020.9.21
23. Yuji Kurimoto, Koichi Mitsudo, Seiji Suga **Synthesis of 9-Substituted Fluorenols and Heteroring-fused Analogues by Intramolecular C - H Functionalization** *Chemistry Letters*, Vol.50, No.2, pp.378–381 2020.12.3
24. Hiroki Mandai, Tsubasa Hironaka, Koichi Mitsudo, Seiji Suga **Acylation Desymmetrization of Cyclic meso-1,3-Diols by Chiral DMAP Derivatives** *Chemistry Letters*, Vol.50, No.3, pp.471–474 2020.12.11
25. Maeda, C.; Ema, T. **Chiral Carbazole-Based Porphyrins Showing Absorption and Circular Dichroism in the Near-Infrared Region** *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*, Vol.24, pp.247–251 2020.1
26. Iwai, K.; Ono, M.; Nanjo, Y.; Ema, T. **Minimization of Amounts of Catalyst and Solvent in NHC-Catalyzed Benzoin Reactions of Solid Aldehydes: Mechanistic Consideration of Solid-to-solid Conversion and Total Synthesis of Isodarparvinol B** *ACS Omega*, Vol.5, pp.10207–10216 2020.1
27. Maeda, C.; Suka, K.; Nagahata, K.; Takaishi, K.; Ema, T. **Synthesis and Chiroptical Properties of Chiral Carbazole-Based BODIPYs** *Chemistry A European Journal*, Vol.26, pp.4261–4268 2020.1
28. Murata, T.; Hiyoshi, M.; Ratanasak, M.; Hasegawa, J.; Ema, T. **Synthesis of Silyl Formates, Formamides, and Aldehydes via Solvent-Free Organocatalytic Hydro-silylation of CO₂** *Chemical Communications*, Vol.56, pp.5783–5786 2020.1
29. Takaishi, K.; Iwachido, K.; Ema, T. **Solvent-Induced Sign Inversion of Circularly Polarized Luminescence: Control of Excimer Chirality by Hydrogen Bonding** *Journal of the American Chemical Society*, Vol.142, No.4, pp.1774–1779 2020.1.7
30. Maeda, C.; Nagahata, K.; Shirakawa, T.; Ema, T. **Azahelicene-Fused BODIPY Analogues Showing Circularly Polarized Luminescence** *Angewandte Chemie International Edition*, Vol.59, No.20, pp.7813–7814 2020.2.27
31. Deng, J.; Ratanasak, M.; Sako, Y.; Tokuda, H.; Maeda, C.; Hasegawa, J.; Nozaki, K.; Ema, T. **Aluminum Porphyrins with Quaternary Ammonium Halides as Catalysts for Copolymerization of Cyclohexene Oxide and CO₂: Metal-Ligand Cooperative Catalysis** *Chemical Science*, Vol.11, pp.5669–5675 2020.5.16
32. Maeda, C.; Toyama, S.; Okada, N.; Takaishi, K.; Kang, S.; Kim, D.; Ema, T. **Tetrameric and Hexameric Porphyrin Nanorings: Template Synthesis and Photophysical Properties** *Journal of the American Chemical Society*, Vol.142, pp.15661–15666 2020.8.27

33. Maeda, C.; Nomoto, S.; Takaishi, K.; Ema, T. **Aggregation-Induced Circularly Polarized Luminescence from Boron Complexes with a Carbazoyl Schiff Base** *Chemistry European Journal*, Vol.26, pp.13016–13021 2020.9.16
34. Maeda, C.; Shirakawa, T.; Ema, T. **Synthesis and Electronic Properties of Carbazole-Based Core-Modified Diporphyrins Showing Near Infrared Absorption** *Chemical Communications*, Vol.56, No.95, pp.15048–15051 2020.11.6
35. Ken-Ichi Yamamoto, Hiroko Kagawa, Sakae Arimoto, Xian Wen Tan, Kento Yasui, Toshiyuki Oshiki, Masakiyo Sakaguchi **Cytotoxic Effects of Alcohol Extracts from a Plastic Wrap (Polyvinylidene Chloride) on Human Cultured Liver Cells and Mouse Primary Cultured Liver Cells** *Acta Med. Okayama*, Vol.74, No.4, pp.327–334 2020.8
36. Xianglin Zhao, Shun - ichiro Kawano, Junko Masuda, Hiroshi Murakami **G-CSF-dependent neutrophil differentiation requires downregulation of MAPK activities through the Gab2 signaling pathway** *Cell Biology International*, Vol.44, No.9, pp.1919–1933 2020.5.21
37. Tohru Hayakawa, Midoka Miyazaki, Syoya Harada, Mami Asakura, Toru Ide **Channel-pore cation selectivity is a major determinant of *Bacillus thuringiensis* Cry46Ab mosquitocidal activity.** *Applied Microbiology and Biotechnology*, Vol.104, No.20, pp.8789–8799 2020.9.11
38. Minako Hirano, Daiki Yamamoto, Mami Asakura, Tohru Hayakawa, Shintaro Mise, Akinobu Matsumoto and Toru Ide **A Lipid Bilayer Formed on a Hydrogel Bead for Single Ion Channel Recordings.** *Micromachines*, Vol.11, No.12, pp.1070–1070 2020.12.1
39. Amit Kumar Singh, Anubhav Tamrakar, Ankit Jaiswal, Naoki Kanayama, Prashant Kodgire **SRSF1-3, a splicing and somatic hypermutation regulator, controls transcription of IgV genes via chromatin regulators SATB2, UBN1 and histone variant H3.3.** *Molecular immunology*, Vol.119, pp.69–82 2020.1.24
40. Shota Takabatake, Yusei Fukumoto, Satomi Ohtsuka, Naoki Kanayama, Masaki Magari, Hiroyuki Sakagami, Naoya Hatano, Hiroshi Tokumitsu **Phosphorylation and dephosphorylation of Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase kinase β at Thr144 in HeLa cells** *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Vol.525, No.1, pp.251–257 2020.4
41. Satomi Ohtsuka, Yui Ozeki, Moeno Fujiwara, Tomoyuki Miyagawa, Naoki Kanayama, Masaki Magari, Naoya Hatano, Futoshi Suizu, Teruhiko Ishikawa, Hiroshi Tokumitsu **Development and Characterization of Novel Molecular Probes for Ca²⁺/Calmodulin-Dependent Protein Kinase Kinase, Derived from STO-609** *Biochemistry*, Vol.59, No.17, pp.1701–1710 2020.5
42. Sekitoh, T., Okamoto, T., Fujioka, A., Tramis, O., Takeda, K., Matsuura, T., Imanaka, H., Ishida, N., Imamura, K. **Sole-amorphous-sugar-based solid dispersion of curcumin and the influence of formulation composition and heat treatment on the dissolution of curcumin** *Drying Technology* 2020.1.1
43. Tramis, O., Iizuka, R., Nakao, H., Imanaka, H., Ishida, N., Imamura, K. **Immobilization of surface non-affinitive protein onto a metal surface by an external electric field** *Journal of Bioscience and Bioengineering*, Vol.129, No.3, pp.348–353 2020.3.1

44. Hidetaka Yokota, Miki Kadowaki, Tsutashi Matsuura, Hiroyuki Imanaka, Naoyuki Ishida, Koreyoshi Imamura **The Use of a Combination of a Sugar and Surfactant to Stabilize Au Nanoparticle Dispersion against Aggregation during Freeze-Drying** Langmuir, Vol.36, No.24, pp.6698–6705 2020.6.23
45. Yamamoto, K ; Morikawa, K ; Imanaka, H ; Imamura, K ; Kitamori, T **Picoliter enzyme reactor on a nanofluidic device exceeding the bulk reaction rate** Analyst, Vol.145, No.17, pp.5801–5807 2020.9.7
46. Olivier Tramis, Akiho Fujioka, Hiroyuki Imanaka, Naoyuki Ishida, Koreyoshi Imamura **Spontaneous foaming during vacuum drying of polyvinylpyrrolidone- and sugar-alcohol mixtures and enhancement of water-dissolution of water insoluble drug** Drying Technology 2020.9.26
47. Takumi Deguchi, Takato Nakahara, Koreyoshi Imamura, Naoyuki Ishida **Direct measurement of interaction force between hydrophilic silica surfaces in triblock copolymer solutions with salt by atomic force microscopy** Advanced Powder Technology 2020.12.13
48. Yuya Araki, Natsumi Miyoshi, Kazuki Morimoto, Takayuki Kudoh, Haruki Mizoguchi, and Akira Sakakura **Formal Total Synthesis of Manzacidin B via Sequential Diastereodivergent Henry Reaction** The Journal of Organic Chemistry, Vol.85, No.2, pp.798–805 2020.1.17
49. Kana Shintani, Haruna Ebisu, Minagi Mukaiyama, Taisei Hatanaka, Takumi Chinen, Daisuke Takao, Yoko Nagumo, Akira Sakakura, Ichiro Hayakawa, Takeo Usui **Structure Optimization of Gatas-tatin for the Development of γ -Tubulin-Specific Inhibitor** ACS Medicinal Chemistry Letters, Vol.11, No.6, pp.1125–1129 2020.3.30
50. Karunakar Reddy Bonepally, Norihito Takahashi, Naoya Matsuoka, Hikari Koi, Haruki Mizoguchi, Takahisa Hiruma, Kyohei Ochiai, Shun Suzuki, Yutaka Yamagishi, Hideaki Oikawa, Aki Ishiyama, Rei Hokari, Masato Iwatsuki, Kazuhiko Otoguro, Satoshi Omura, Nobutaka Kato, and Hiroki Oguri **Rapid and Systematic Exploration of Chemical Space Relevant to Artemisinins: Anti-malarial Activities of Skeletally Diversified Tetracyclic Peroxides and 6-Azartemisinins.** The Journal of Organic Chemistry, Vol.85, pp.9694–9712 2020.7.2
51. Yudai Fujii, Ryota Nakao, Saki Sugihara, Keita Fujita, Yuya Araki, Takayuki Kudoh, Ichiro Hayakawa, Haruki Mizoguchi, Akira Sakakura **Enantioselective Diels - Alder Reaction of 3-Nitrocoumarins Promoted by Chiral Organoammonium Salt Catalysts** Synlett, Vol.31, No.20, pp.2013–2017 2020.10.7
52. Ryota Nakao, Yudai Fujii, Ichiro Hayakawa, Haruki Mizoguchi, Akira Sakakura **Kinetic Resolution of α -Nitrolactones by Catalytic Asymmetric Hydrolysis or Ester - Amide Exchange Reaction** Synlett, Vol.31, No.20, pp.2018–2022 2020.10.8
53. Haruki Mizoguchi, Masaya Seriuu, Akira Sakakura **Synthesis of functionalized cyclopropylboronic esters based on a 1,2-metallate rearrangement of cyclopropenylboronate** Chemical Communications, Vol.56, No.99, pp.15545–15548 2020.11.18

54. Xingzhu Liu, Tomohiko Yoshioka, Satoshi Hayakawa **Comparative study of in vitro apatite-forming abilities of highly ordered rutile nanorod arrays fabricated on cpTi and Ti6Al4V alloys** Journal of Asian Ceramic Societies, Vol.8, No.1, pp.29–38 2020.1.2
55. Yoshihara Kumiko, Nagaoka Noriyuki, Nakamura Akiko, Hara Toru, Hayakawa Satoshi, Yoshida Yasuhiro, Van Meerbeek Bart **Three-dimensional observation and analysis of remineralization in dentinal caries lesions** SCIENTIFIC REPORTS, Vol.10, No.1 2020.3.9
56. Takanari Sekitoh, Takashi Okamoto, Akiho Fujioka, Tomohiko Yoshioka, Shinji Terui, Hiroyuki Imanaka, Naoyuki Ishida, and Koreyoshi Imamura **Crystallization characteristics of amorphous trehalose dried from alcohol** Journal of Food Engineering, Vol.292 2020.9.6
57. Sun Yanyan, Wang Guangxin, Li Wuhui, Wang Yaming, Hayakawa Satoshi, Osaka Akiyoshi **Conversion of sub-micron calcium carbonate (calcite) particles to hollow hydroxyapatite agglomerates in K₂HPO₄ solutions** NANOTECHNOLOGY REVIEWS, Vol.9, No.1, pp.945–960 2020.9.30
58. Merve Bas, Sibel Daglilar, Nilgun Kuskonmaz, Cevriye Kalkandelen, Gokce Erdemir, Serap E. Kuruca, Delshat Tulyaganov, Tomohiko Yoshioka, Oguzhan Gunduz, Denisa Ficai, and Anton Ficai **Mechanical and biocompatibility properties of calcium phosphate bioceramics derived from salmon fish bone wastes** International Journal of Molecular Sciences, Vol.21, No.21 2020.10.29
59. Hakata Y, Ishikawa S, Ohtsuki T, Miyazawa M, Kitamatsu M. **Intracellular delivery of a peptide nucleic acid-based hybrid of an autophagy inducing peptide with a cell-penetrating peptide** Org Biomol Chem., Vol.18, No.10, pp.1978–1986 2020.3.11
60. Miyoshi Y, Kadono M, Okazaki S, Nishimura A, Kitamatsu M, Watanabe K, Ohtsuki T. **Endosomal Escape of Peptide-Photosensitizer Conjugates Is Affected by Amino Acid Sequences near the Photosensitizer** Bioconjug Chem., Vol.31, No.3, pp.916–922 2020.3.18
61. Shigeto H, Yamada E, Kitamatsu M, Ohtsuki T, Iizuka A, Akiyama Y, Yamamura, S. **Analysis of Single Nucleotide-Mutated Single-Cancer Cells Using the Combined Technologies of Single-Cell Microarray Chips and Peptide Nucleic Acid-DNA Probes.** Micromachines, Vol.11, No.7, pp.E628–E628 2020.6.27
62. Kim, H., Watanabe, S., Kitamatsu, M., Watanabe, K., and Ohtsuki, T. **Cell cycle dependence of apoptosis photo-triggered using peptide-photosensitizer conjugate.** Sci. Rep., Vol.10, pp.19087–19087 2020.11.5
63. Yoshihiro Mori, Yuki Yoshida, Ayano Satoh, Hisao Moriya **Development of an experimental method of systematically estimating protein expression limits in HEK293 cells** Sci Rep., Vol.10, No.1, pp.4798 2020.3.16
64. Taha EA, Sogawa C, Okusha Y, Kawai H, Oo MW, Elseoudi A, Lu Y, Nagatsuka H, Kubota S, Satoh A, Okamoto K, Eguchi T. **Knockout of MMP3 Weakens Solid Tumor Organoids and Cancer Extracellular Vesicles.** Cancers (Basel), Vol.12, No.5, pp.1260 2020.5.16

65. Nomura S, Morimoto Y, Tsujimoto H, Arake M, Harada M, Saitoh D, Hara I, Ozeki E, Satoh A, Takayama E, Hase K, Kishi Y, Ueno H. **Highly reliable, targeted photothermal cancer therapy combined with thermal dosimetry using a near-infrared absorbent.** Sci Rep., Vol.10, No.1, pp.9765 2020.6.17
66. Mizuno H, Takayama E, Satoh A, Into T, Adachi M, Ekuni D, Yashiro K, Mizuno-Kamiya M, Nagayama M, Saku S, Tomofuji T, Doi Y, Murakami Y, Kondoh N, Morita M. **Horseradish peroxidase interacts with the cell wall peptidoglycans on oral bacteria** Exp Ther Med., Vol.20, No.3, pp.2822–2827 2020.9.20
67. Karthik Paneer Selvam, Taichi Nagahata, Kosuke Kato, Mayuko Koreishi, Toshiyuki Nakamura, Yoshimasa Nakamura, Takeshi Nishikawa, Ayano Satoh, Yasuhiko Hayashi **Synthesis and characterization of conductive flexible cellulose carbon nanohorn sheets for human tissue applications** Biomater Res, Vol.24, No.-, pp.18 2020.10.23
68. Du J, Seno A, Sasada S, Xu Y, Oo AKK, Hassan G, Ueno S, Afify SM, Zahra MH, Okada N, Chen L, Fu X, Tokutaka H, Yan T, Seno M **Upregulated Ccl20 and Ccr6 in cancer stem cells converted from mouse iPS cells.** Journal of Research in Medical and Dental Science, Vol.8, No.1, pp.200–207 2020.1
69. Afify SM, Sanchez Calle A, Hassan G, Kumon K, Nawara HM, Zahra MH, Mansour HM, Khayrani AC, Alam MJ, Du J, Seno A, Iwasaki Y, Seno M **A novel model of liver cancer stem cells developed from induced pluripotent stem cells.** British Journal of Cancer, Vol.122, No.9, pp.1378–1390 2020.4
70. Hassan G, Du J, Afify SM, Seno A, Seno M **Cancer stem cell generation by silenced MAPK enhancing PI3K/AKT signaling.** Medical Hypotheses, Vol.141, No.109742 2020.4
71. Nawara HM, Afify SM, Hassan G, Zahra MZ, Atallah MN, Mansour H, Abu Quora HA, Alam MJ, Osman A, Kakuta H, Hamada H, Seno A, Seno M **Paclitaxel and Sorafenib: the effective combination of suppressing the self-renewal of cancer stem cells.** Cancers, Vol.12, No.6, 1360 2020.5.26
72. Du, J, Xu, Y, Sasada, S, Oo, AKK, Hassan, G, Hafizah Mahmud, Apriliana Cahya Khayrani, Md Jahangir Alam, Kazuki Kumon, Ryo Uesaki, Said M. Afify, Hager M. Mansour, Neha Nair, Maram H. Zahra, Akimasa Seno, Nobuhiro Okada, Ling Chen, Ting Yan, Masaharu Seno **Signaling Inhibitors Accelerate the Conversion of mouse iPS Cells into Cancer Stem Cells in the Tumor Microenvironment** Scientific Reports, Vol.10, No.1, 9955 2020.6.22
73. Mansour H, Hassan G, Afify SM, Yan T, Seno A, Seno M. **Metastasis Model of Cancer Stem Cell-Derived Tumors.** Methods and Protocols, Vol.3, No.3, 60 2020.8.21

74. Osman A, Oze M, Afify SM, Hassan G, El-Ghlban S, Nawara HM, Fu X, Zahra MH, Seno A, Winer I, Salomon DS, Seno M. **Tumor-associated macrophages derived from cancer stem cells.** Acta Histochemica, Vol.122, No.8, 2020.9.26 151628
75. Nawara HM, Afify SM, Hassan G, Zahra MH, Atallah MN, Seno A, Seno M. **An assay for cancer stem cell-induced angiogenesis on chick chorioallantoic membrane.** Cell Biology International, Vol.45, No.4, 2020.12.4 pp.749–756
76. Shuichiro Kimura, Koreyoshi Imamura, Junichiro Futami. **A suitable and effective stepwise oxidative refolding procedure for highly-cationic tetrameric avidin in nucleic acid free conditions** Biotechnology Progress, Vol.36, No.5, 2020.5.28 e3031

III. 総説・解説 Reviews

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 内田哲也	簡便な温度制御でエンブラをナノファイバー化 -高分子結晶を表面に被覆、CNFの分散性向上-	コンバーテック, 48(3), pp.71-71	2020.3.1
2. 松尾俊彦, 内田哲也	オール岡山の技術が光を取り戻す! -いよいよ最終段階にきた人工網膜とは-	OPTRONICS, 39(7), pp.124-129	2020.7.1
3. 松尾俊彦, 内田哲也	色素結合薄膜型の人工網膜 OUReP (オーレップ)	光アライアンス, 31(7), pp.13-18	2020.7.1
4. 後藤 邦彰, 飯島 志行	新・粉体工学基礎講座 第1章粒子の性質と測定 1.11 粒子の凝集・分散・分散安定化 1.11.1 粒子の凝集・分散・分散安定化の概要, 1.11.2 粒子の凝集, 1.11.3 凝集粒子の分離・分散	粉体工学会 粉体工学会誌, Vol.57, No.6, pp.332-337	2020.6
5. 後藤 邦彰	第6章粒子集合体の力学的特性測定法の基礎と実際 -粒子集合体の力学的特性測定法の概論-	工業通信 化学装置, Vol.6, pp.44-51	2020.6
6. 中曾 浩一	相変化制御	化学工学会 化学工学, Vol.84, No.10, pp.491-492	2020.10.5
7. 渡邊貴一, 小野努	マイクロ流路内で形成される単分散な水性二相系液滴を利用したハイドロゲルマイクロカプセルの調製	混相流, Vol.34, No.6, pp.318-325	2020.6.15
8. 小野努, 渡邊貴一	金属膜で包まれた液体”金属被覆マイクロカプセル”の開発	C and I Commun, Vol.45, pp.30-33	2020.8.14
9. Bikash Dev Nath, Kazuto Takaishi, Tadashi Ema	Macrocyclic Multinuclear Metal Complexes Acting as Catalysts for Organic Synthesis	Catalysis Science & Technology, Vol.10, pp.12-34	2020.1
10. 高石和人	キラルナフタレン多量体から成る円偏光発光色素の合成	有機合成化学協会誌, Vol.78, No.9, pp.846-855	2020.9.1
11. KUROBOSHI Manabu, TANAKA Hideo	New and practical applications of functionalized cyclotriphosphazene core-based materials	Heterocycles, Vol.100, pp.1513-1578	2020
12. 吉岡朋彦	学会印象記	バイオマテリアル, Vol. 38, No. 2	2020.4
13. Osman A, Afify SM, Hassan G, Fu X, Seno A, Seno M	Revisiting Cancer Stem Cells as the Origin of Cancer-Associated Cells in the Tumor Microenvironment: A Hypothetical View from the Potential of iPSCs.	Cancers (Basel), Vol.12, No.4, 879	2020.4.4

14. Hassan G, Seno M

Blood and cancer: Cancer Stem Cells as Origin of Hematopoietic Cells in Solid Tumor Microenvironments.

Cells, Vol.9, No.5, 1293

2020.5.22

IV. 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. Jun Kano	Skewed electronic band structure of ferroelectric BaTiO ₃	The international workshop for synergetic collaboration between material and synchrotron science through IMR-MAX IV joint research (IMR+MAX IV 2020)	2020.1.14–15
2. 藤井 沙耶・狩野 旬・那須 駿平・押目 典宏・仁科 勇太・藤井 達生・池田 直・太田 弘道	Ba _{1-x} TiO ₃ のアクセプター準位の 状態密度	2020 年 第 67 回応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12–15
3. 藤井 沙耶・狩野 旬・那須 駿平・押目 典宏・藤井 達生・池田 直・太田 弘道	Ba 欠損を導入した BaTiO ₃ のアクセプター準位の挙動	日本物理学会第 75 回年次大会 (2020 年)	2020.3.16–19
4. 狩野 旬・押目 典宏	強誘電性バンド傾斜構造における反電場効果	日本物理学会第 75 回年次大会 (2020 年)	2020.3.16–19
5. 宮田悠平・藤井達生・中西真	元素置換 Zn 系 Y 型フェライトの磁気特性に対する格子収縮と金属分布の影響	日本セラミックス協会 2020 年年会	2020.9.2–4
6. 大島由莉・田村勝徳・中西真・藤井達生	生物由来テンプレート上でのチューブ状酸化鉄の合成	日本セラミックス協会 2020 年年会	2020.9.2–4
7. 西岡颯太郎, 小内貴祥, 八島光晴, 椋田秀和, 三田魁人, 小谷柁史, 角藤壮, 李智鉉, 藤井達生, 神戸高志	電子ドーピングカーボート系 FeSe 高温超伝導体 Li _x (NH ₃) _y Fe _{2-δ} Se ₂ の ⁷⁷ Se-NMR	日本物理学会 2020 年秋季大会	2020.9.8–11
8. 近藤 真矢, 山田 智明, 坂田 修身, 吉野 正人, 長崎 正雅	エピタキシャル菱面体晶 Pb(Zr, Ti)O ₃ 薄膜のドメインスイッチングが電気光学特性に与える影響	第 67 回応用物理学会春季学術講演会	2020.3.12–15
9. 内田哲也	ポリエチレンフィルムと光電変換色素を用いた人工網膜の開発	日本材料学会中国支部材料研究交流会	2020.3.31
10. 岸本幸大、亀山武尊、沖原 巧	エチレン-ビニルアルコール共重合体のリン酸化と金属イオンとの相互作用の解明	第 69 回高分子学会年次大会	2020.5.27–29
11. 高田 善機、沖原 巧、大澤 恭子、森山 茂章、青木 薫、西村 直之、齋藤 直人	カーボン強化型 PEEK 複合材の固体構造と力学物性	第 69 回高分子学会年次大会	2020.5.27–29
12. 柏 成顕、沖原 巧、岸本 幸大、姫野 晃太郎	ポリビニルアルコールリン酸化物の合成と水溶液の解離挙動への金属イオン添加の影響	第 69 回高分子学会年次大会	2020.5.27–29
13. 山下功一郎, 田中天羽, 内田哲也, 松尾俊彦	光電変換色素固定高分子薄膜型人工網膜のアニオン交換による長期耐久性の向上と評価	高分子学会年次大会	2020.5.27–29

14.	後藤厚保, 尾西志央, 内田哲也	ピリジン環を有する剛直高分子架橋体フィルムの作製と固体高分子形燃料電池への応用に向けた導電性評価	繊維学会年次大会	2020.6.10-12
15.	高木智康, 原裕太郎, 内田哲也	ポリパラフェニレンテレフタルアミドの希薄溶液からの結晶化と熱処理による構造変化	繊維学会年次大会	2020.6.10-12
16.	木下諒大, 内田哲也	剛直高分子 poly(p-phenylene benzo-bisoxazole) 板状結晶の結晶化温度と形態との関係	繊維学会年次大会	2020.6.10-12
17.	山田麟太郎, 内田哲也	剛直高分子ポリパラフェニレベンゾピソキサゾールナノファイバーを用いた複合体フィルムの作製とその力学的性質	繊維学会年次大会	2020.6.10-12
18.	西岡燎平, 矢内梨沙, 内田哲也	高分子結晶で被覆したセルロースナノクリスタルの作製と複合体フィルムへの応用	繊維学会年次大会	2020.6.10-12
19.	藪根亮太, 西岡燎平, 内田哲也	高分子結晶での被覆によるナノセルロースの表面改質と複合体への応用	プラスチック成形加工学会年次大会	2020.6.24-25
20.	高田善機, 沖原巧, 大澤恭子, 森山茂章, 青木薫, 西村直之, 齋藤直人	PEEK/カーボンナノチューブ/CNT 炭素繊維複合材の階層構造と力学物性	第 69 回高分子学会討論会	2020.9.16-18
21.	岸本幸大, 沖原 巧	エチレン-ビニルアルコール共重合体リン酸化物の溶液物性 に与える金属イオンの影響	第 69 回高分子学会討論会	2020.9.16-18
22.	吉村友伽, 沖原 巧	リン酸化メチルセルロースの熱ゲル化挙動	第 69 回高分子学会討論会	2020.9.16-18
23.	亀山武尊, 松尾健哉, 沖原 巧	樹脂中に分散させたリフィル型抗菌剤徐放担体からの CPC の徐放挙動	第 69 回高分子学会討論会	2020.9.16-18
24.	松尾俊彦, 内田哲也	光電変換色素 NK-5962 の神経細胞保護効果	イノベーションジャパン	2020.9.28
25.	内田哲也	希薄溶液からの結晶化を利用した高性能ナノファイバーの創製と複合体	Biojapan	2020.10.14
26.	高田善機, 沖原 巧	CF/CNT 強化 PEEK 複合材料の階層構造と熱機械特性	第 35 回中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
27.	亀山武尊, 松尾健哉, 沖原 巧	エマルジョン中に分散させたリフィル型抗菌剤徐放担体の薬剤徐放性能と再充填性能の評価	第 35 回中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
28.	後藤厚保, 尾西志央, 内田哲也	ピリジン環を有する剛直高分子架橋体フィルムの作製と固体高分子燃料電池への応用に向けた導電性評価	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
29.	高木智康, 原裕太郎, 熊野翔太, 内田哲也	ポリパラフェニレンテレフタルアミドの希薄溶液からの結晶化と熱処理による構造変化	繊維学会秋季研究発表会	2020.11.5-6

30.	吉村友伽、沖原 巧	リン酸化メチルセルロースの添加物による熱ゲル化挙動への影響	第 35 回中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
31.	田中天羽, 山下功一郎, 内田哲也, 松尾俊彦	人工網膜に用いる光電変換色素のアニオン交換と耐久性の関係	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
32.	山下功一郎, 田中天羽, 内田哲也, 松尾俊彦	光電変換色素を用いた高分子薄膜型人工網膜の長期耐久性の向上	繊維学会秋季研究発表会	2020.11.5-6
33.	木下諒大, 内田哲也	剛直高分子 poly(p-phenylene benzo-bisoxazole) 板状晶の形態と結晶化温度の関係	繊維学会秋季研究発表会	2020.11.5-6
34.	山田麟太郎, 山田雄士, 内田哲也	剛直高分子ポリパラフェニレベンゾビスオキサゾールナノファイバーを用いた複合体フィルムの作製とその力学的性質	繊維学会秋季研究発表会	2020.11.5-6
35.	熊野翔太, 高木智康, 内田哲也	剛直高分子ポリパラフェニレンテレフタルアミド単結晶の作製と熱処理による構造変化	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
36.	高谷竜成, 内田哲也	単層カーボンナノチューブナノフィラーを用いたポリビニルピチラールとの複合体フィルムの作製と力学的及び熱的性質	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
37.	藪根亮太, 松尾俊彦, 北村武大, 森田祐子, 内田哲也	高分子結晶で被覆した TEMPO 酸化セルロースナノファイバーの分散性および吸着特性	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
38.	西岡燎平, 矢内梨沙, 内田哲也	高分子結晶によるセルロースナノクリスタルの被覆と複合体フィルムへの応用	繊維学会秋季研究発表会	2020.11.5-6
39.	山田 雄士, 山田 麟太郎, 内田哲也	高熱伝導性剛直高分子ナノファイバーの作製および複合体フィルムへの応用	中国四国地区高分子若手研究会	2020.11.5-6
40.	松尾健哉, 亀山武尊, 沖原 巧	インターカレーションを利用したリチャージ可能な抗菌剤徐放樹脂表面の開発	第 29 回ポリマー材料フォーラム	2020.11.26-27
41.	高田 善機, 沖原 巧, 大澤 恭子, 森山 茂章, 青木 薫, 西村 直之, 齋藤 直人	炭素繊維 CNT 多重強化型 PEEK 複合材料の熱機械特性	プラスチック成形加工学会第 28 回秋季大会	2020.12.1-2
42.	内田哲也	高分子の結晶化と結晶高次構造の特徴	高分子結晶化セミナー	2020.12.17
43.	山根伶雄, 中曾浩一, 松村幸彦	ゼオライトの高温高圧下での熱生成	中国四国学生会 第 50 回学生員卒業研究発表講演会	2020.3.5
44.	高見 七穂, 清水 歩弥, 中曾 浩一, 三野 泰志, 後藤 邦彰	噴霧乾燥装置の小型化を目的とした新規液滴微粒化装置の開発検討	第 22 回化学工学会学生発表会	2020.3.7
45.	高橋 優介, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	異なる測定原理に基づいた粒子の接触角測定手法の比較	第 22 回化学工学会学生発表会	2020.3.7
46.	岡田 彩奈, 中曾 浩一, 三野 泰志, 後藤 邦彰, 松村 幸彦	直接熱交換式化学蓄熱に用いる蓄熱材の耐久性向上の検討	第 22 回化学工学会学生発表会	2020.3.7

47.	杉山 綾菜, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	粉体の局所重力充填特性に及ぼす粒子物性の影響	第 22 回化学工学会学生発表会	2020.3.7
48.	猪原 佑理, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	離散要素法を用いた粉体圧縮成形体の破壊シミュレーション	第 22 回化学工学会学生発表会	2020.3.7
49.	山根 侑雄, 中曾 浩一, 松村 幸彦	加圧条件下におけるゼオライトの発熱特性	第 57 回日本伝熱シンポジウム	2020.6.3-5
50.	三野 泰志	実験を好む研究者によるコロイド分散系流れのシミュレーション	第 21 回気液固分散工学サロン	2020.9.24
51.	三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	粒子間毛管力の格子ボルツマンシミュレーション	化学工学会第 51 回秋季大会	2020.9.24-26
52.	Reo Yamane, Koichi Nakaso, Yukihiro Matsumura	Zeolite Utilization for High temperature Heat Generation	The 9th Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN 2020)	2020.10.28
53.	田中 泰帆, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	粉体層-固体壁面間付着特性評価方法の検討	粉体工学会 2020 年度秋期研究発表会	2020.11.17-18
54.	Reo Yamane, Koichi Nakaso, Yukihiro Matsumura	Heat generation from zeolite under high temperature and pressure	International Symposium on Fuel and Energy 2020	2020.12.7
55.	川上 奈月, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	流動層造粒における造粒物粒子径制御のための操作条件の検討	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.11
56.	中曾 浩一	熱移動を伴う粉粒体プロセスの評価と制御	化学工学会 エネルギー部会 熱利用分科会 第 9 回若手セミナー	2020.12.11
57.	石田 優奈, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	空気輸送管内での粒子付着低減のための表面研磨指針の検討	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.11
58.	加藤 敬亮, 三野 泰志, 中曾 浩一, 後藤 邦彰	粒子層圧縮過程における応力伝播に底面形状が及ぼす影響	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.11
59.	宮林 敬典, 渡邊 貴一, 小野 努	マイクロ湿式紡糸プロセスによるセルロースナノファイバーの長繊維化	第 22 回化学工学会学生発表会 (岡山大会)	2020.3.7
60.	小野 努, 荻田 健吾, 川口 佳, 渡邊 貴一	ファウリングを引き起こす重合反応モデルの構築	化学工学会 第 85 年会	2020.3.15-17
61.	荒木 拓也, 渡邊 貴一, 小野 努	光重合による樹脂表面への高分子イオン液体層の構築	化学工学会 第 85 年会	2020.3.15-17
62.	平井 瑠夏, 渡邊 貴一, 小野 努	クリック反応を利用した主鎖型高分子イオン液体の合成および評価	第 69 回高分子年次大会	2020.5.27-29
63.	入江 智紀, 渡邊 貴一, 小野 努	カーボンナノチューブ分散液を原料としたモノフィラメント繊維の調製	日本繊維機械学会第 73 回年次大会	2020.6.4-5
64.	小野 努, 渡邊 貴一	マイクロ流路を利用したナノファイバーの湿式紡糸と配向性の向上	2020 年繊維学会年次大会	2020.6.10-12

65.	宇賀真由, 渡邊貴一, 石田裕朗, 高橋るり, 小牧稔幸, 梶田聡一郎, 富田晃司, 松井裕輔, 櫻井淳, 生口俊浩, 平木隆夫, 郷原英夫, 小野努, 金澤右	液体塞栓物質としてのアルギン酸溶液と造影剤混合液の検証: 動脈瘤モデルおよび豚腎動脈における塞栓実験	第 49 回日本 IVR 学会総会	2020.8.25-27
66.	平井瑠夏, 渡邊貴一, 小野努	クリック反応性モノマーを利用した主鎖型高分子イオン液体の作製および物性評価	第 69 回高分子討論会	2020.9.16-18
67.	荒木拓也, 渡邊貴一, 小野努	光重合による樹脂表面への高分子イオン液体層の構築 (再発表)	化学工学会 第 51 回秋季大会	2020.9.24-26
68.	安原有香, 渡邊貴一, 小野努, Itab Youssef, Serra Christophe	重合誘起相分離による微粒子内部の微細構造制御	化学工学会 第 51 回秋季大会	2020.9.24-26
69.	渡邊貴一, 高橋るり, 小野努	高分子イオン液体イオンゲルの高強度化に関する設計指針の構築 (再発表)	化学工学会 第 51 回秋季大会	2020.9.24-26
70.	入江智紀, 渡邊貴一, 小野努	異なるカーボンナノチューブ (CNT) 原料を用いたマイクロ湿式紡糸プロセスによる CNT 繊維の調製	2020 年度 日本繊維機械学会研究発表会	2020.11.10
71.	平井瑠夏, 渡邊貴一, 小野努	クリック反応を利用した主鎖型高分子イオン液体および架橋体の開発	第 29 回ポリマー材料フォーラム	2020.11.26-27
72.	渡邊貴一	高分子イオン液体を用いた高強度イオンゲルの開発	日本化学会中国四国支部大会 2020	2020.11.28-29
73.	高野創也, 渡邊貴一, 小野努	マイクロ湿式紡糸プロセスによるコラーゲン繊維の調製	化学工学会広島大会 2020	2020.12.13
74.	武内裕城, 渡邊貴一, 小野努	液滴内での迅速な溶媒拡散誘起相分離を用いた共連続構造を有する高分子微粒子の調製	化学工学会広島大会 2020	2020.12.13
75.	國本俊平, 田中宏樹, 林田賢佑, 光藤耕一, 菅 誠治	フロー電解リアクターを用いたアルデヒドのシアノメチル化反応	電気化学会第 87 回大会	2020.3.17-19
76.	井上陽香, 光藤耕一, 菅誠治	PEM 型リアクターを用いたエノンの選択的還元	第 100 春季年会	2020.3.22-25
77.	栗本悠司, 光藤耕一, 菅誠治	分子内 C-H 官能基化を経るフルオレノールの合成	第 100 春季年会	2020.3.22-25
78.	片浦 望, 光藤耕一, 菅 誠治	電気化学的な連続縮環反応によるチエノチオフェンの合成	第 100 春季年会	2020.3.22-25
79.	Koichi Mistudo, Seiji Suga	Electrochemical Synthesis of Thienoacenes: Dehydrogenative C - S Coupling Promoted by a Halogen Mediator	The 14th International Symposium on Organic Reactions	2020.4.24-26
80.	Koichi Mitsudo, Toki Yonezawa, Ren Matsuo, Seiji Suga	Electrochemical Intramolecular C - S Bond Formation Leading to Thienoacene Derivatives	237th ECS Annual Meeting	2020.5.10-14

81.	Seiji Suga, Kazuki Yoshioka, Takayuki Hirata, Koichi Mitsudo, Koji Midorikawa	Electron-Transfer Driven Cyanation of Aryl Iodides	237th ECS Annual Meeting	2020.5.10–14
82.	栗本悠司, 光藤耕一, 菅誠治	芳香族複素環を含むフルオレノールおよびフルベン誘導体の合成と物性	第 49 回複素環化学討論会	2020.9.24–26
83.	前田千尋, 野元周一, 高石和人, 依馬 正	凝集誘起円偏光発光を示すキラルホウ素錯体	第 14 回バイオ関連化学シンポジウム 2020	2020.9.7
84.	高石和人	キラルナフタレン多量体から成る円偏光発光色素の合成	Mukaiyama Award & 有機合成化学奨励賞受賞講演会	2020.9.17
85.	Kazuto Takaishi, Hiroyasu Kosugi, Yuya Yamada, Bikash Dev Nath, Tadashi Ema	Macrocyclic Multinuclear Zinc and Nickel Complexes that Function as Catalysts for CO₂ Fixations	錯体化学会第 70 回討論会	2020.9.29
86.	前田千尋, 野元周一, 高石和人, 依馬 正	凝集誘起円偏光発光を示す含カルバゾールホウ素錯体の合成	第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020	2020.10.22
87.	永井大登, 押木俊之	キレート型モノアニオン配位子を用いる新しい重合用錯体触媒の合成	第 63 回年会 (第 69 回研究発表会)	2020.5.24
88.	永井大登, 押木俊之	分離操作不要のメタセシス重合用新規タングステン錯体触媒の合成	第 10 回 JACI GSC シンポジウム	2020.6.29
89.	浮田康平, 原 知明, 戸川剛志, 森友明, 森 光一, 飛松孝正, 世良貴史	RNA ウイルス不活性化に向けた人工 RNA 結合タンパク質のセレクション系の構築	第 35 回中国四国ウイルス研究会	2020.9.19–20
90.	木口芙巳, 樋口 新, 森 友明, 森光一, 飛松孝正, 世良貴史	人工 RNA 切断酵素によるインフルエンザウイルスの複製阻害	第 35 回中国四国ウイルス研究会	2020.9.19–20
91.	森 友明, 中村健人, 正岡敬祐, 森 光一, 飛松孝正, 世良貴史	人工 RNA 切断酵素を用いたインフルエンザ RNA 切断	第 35 回中国四国ウイルス研究会	2020.9.19–20
92.	中城 通, 安福和也, 星 ひかる, 森友明, 森 光一, 飛松孝正, 世良貴史	新規人工 RNA 切断酵素の開発	第 35 回中国四国ウイルス研究会	2020.9.19–20
93.	Toru Ide, Minako Hirano, Daiki Yamamoto, Mami Asakura, Yuki Kitamura	Artificial bilayers on hydrogel for channel current recordings	The 58th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan	2020.9
94.	Minako Hirano, Masahisa Tomita, Chikako Takahashi, Nobuyuki Kawashima, Toru Ide	Development of a system for automated ionic current measurement	The 58th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan	2020.9
95.	Atsuhito Fukasawa, Gaku Nakano, Takayasu Nagasawa, Minako Hirano, Toru Ide, Hiroaki Yokota	Local ambient condition monitoring by hybrid photo-detector (HPD)-based wide-field single-molecule fluorescence detection	The 58th Annual Meeting of the Biophysical Society of Japan	2020.9
96.	大塚里美, 尾関 唯, 藤原萌乃, 宮川知之, 金山直樹, 曲 正樹, 石川彰彦, 徳光 浩	分子プローブとしての Ca²⁺/Calmodulin-dependent protein kinase kinase 新規阻害剤と不活性類縁体の開発	第 61 回日本生化学会中国・四国大会	2020.5.23–24

97.	野田凌太郎, 曲 正樹, 徳光 浩, 金山直樹	抗原レセプターシグナル依存的に発現するオーファンレセプター NR4A1 の B 細胞における発現制御機構の解明	日本生物工学会西日本支部大会 2020	2020.11.14
98.	西岡美玖, 西岡美穂, 小川紗也香, 波多野直哉, 金山直樹, 徳光浩, 曲正樹	濾胞樹状細胞の発現する SLAM-family member による胚中心反応の制御	第 43 回日本分子生物学会年会	2020.12.2-4
99.	曲 正樹, 小川紗也香, 岡本千怜, 西岡美玖, 金山直樹, 波多野直哉, 徳光浩	濾胞樹状細胞依存的に分化する B 細胞活性化能力を有した単球系細胞の分化機構の解析	第 43 回日本分子生物学会年会	2020.12.2-4
100.	今村 維克, 門脇 美季, 横田 秀隆, 今中 洋行, 石田 尚之	糖-界面活性剤複合による金ナノ粒子の乾燥操作における分散安定化	日本薬剤学会 第 35 回年会	2020.5.14-16
101.	門脇美季, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克	Surface Enhanced Infrared Absorption Spectroscopy (SEIRAS) による食品成分間相互作用の検出・評価	日本食品工学会第 21 回大会	2020.8.7-19
102.	岡本崇, 関藤孝成, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克	異なる溶媒から調製したアモルファストレハロースの結晶化特性の比較	日本食品工学会第 21 回大会	2020.8.7-19
103.	石田尚之	分散凝集に寄与する表面間力の直接測定-疎水性引力と溶媒和力を中心に-	第 71 回コロイドおよび界面化学討論会	2020.9.14-16
104.	小笠原史織, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	有機溶媒および混合溶媒中における温度応答性ポリマーグラフト表面の物性・構造の評価	第 71 回コロイドおよび界面化学討論会	2020.9.14-16
105.	Naoyuki Ishida	Evaluation of Non-DLVO Forces between Surfaces in Liquids by Atomic Force Microscopy	Australia-Japan Colloids Symposium 2020	2020.9.17-18
106.	池田 湧・(正)石田 尚之・(正)今村 維克・(正)今中 洋行	VHHeqfp をモデル分子認識素子とした多点相互作用の特性評価	化学工学会 第 51 回秋季大会	2020.9.24-26
107.	出口拓海, 中原毅人, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	トリブロックコポリマー水溶液中におけるシリカ表面間相互作用の AFM 直接測定: ポリマー濃度と共存塩の影響	日本油化学会第 59 回年会	2020.11.2-7
108.	野崎真由, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	水溶液中のシリカ表面間に働く水和斥力に与えるイオン種の影響: AFM 直接測定による検討	日本油化学会第 59 回年会	2020.11.2-7
109.	松木涼馬, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	タンパク質-固体表面間に働く相互作用の AFM 直接測定	化学工学会中国四国支部 2020 広島大会	2020.12.11
110.	玉木孝征, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	疎水性基板上での水-有機溶媒混合液滴の蒸発挙動の観察	化学工学会中国四国支部 2020 広島大会	2020.12.11
111.	岸本直人, 今中洋行, 今村維克, 石田尚之	高分子水溶液中におけるアルミナ表面間相互作用の AFM 直接測定	化学工学会中国四国支部 2020 広島大会	2020.12.11
112.	門脇 美季・今中 洋行・石田 尚之・今村 維克	Surface Enhanced Infrared Absorption Spectroscopy(SEIRAS) による金表面およびタンパク質吸着層表面近傍における分子 間相互作用の直接解析	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.12

113.	岡本 崇・(岡山大工) 山本 佳代子・(岡山大院自然) 関藤 孝成・今中 洋行・石田 尚之・今村 維克	糖を包括担体としたアモルファス固体分散技術による難水溶性薬剤の対水溶解性の改善と薬剤の分子構造と熱処理 が及ぼす影響	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.12
114.	○新田 有菜・今中 洋行・石田 尚之・今村 維克	香気成分の乾燥・粉末化における包括キャリアおよび乾燥方法の影響	化学工学会 広島大会 2020	2020.12.12
115.	溝口玄樹, 森本一樹, 豊田耕平, 仲宗根礼子, 坂倉彰	アラインをトリガーとするビニルポロン酸エステルアート錯体の歪み開放型メタレート転位反応の開発	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.19-22
116.	花田将人, 荒木雄也, 溝口玄樹, 坂倉彰	キラルルイス酸触媒を用いた α, α -二置換- β -ヒドロキシ- α -アミノ酸構造の立体選択的構築法の開発	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.19-22
117.	芹生将哉, 溝口玄樹, 坂倉彰	ホウ素アート錯体の 1,2-メタレート転位を活用する多置換シクロプロピルポロン酸の立体選択的構築	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.19-22
118.	吉田竜士, 久保葵, 溝口玄樹, 坂倉彰	非対称化を伴う還元 Heck 反応による高酸化型テルペノイド骨格の構築	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.19-22
119.	磯谷智輝, 早川一郎, 恒松雄太, 高西潤, 浅井しほり, 渡辺賢二, 坂倉彰	シデロフォアトリペプチド コプリノフェリンの合成と生物活性	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.22-25
120.	松丸直睦, 早川一郎, 坂倉彰	テルペンドール E の連続不斉第四級炭素の合成研究	日本化学会第 100 春季年会	2020.3.22-25
121.	松丸直睦, 坂倉彰, 早川一郎	インドールジテルペンの網羅的合成研究	第 62 回天然有機化合物討論会	2020.9.22-24
122.	高西潤, 恒松雄太, 榎谷貴洋, 磯谷智輝, 早川一郎, 坂倉彰, 渡辺賢二	キノコ由来子実体形成促進分子コプリノフェリンの発見	第 62 回天然有機化合物討論会	2020.9.22-24
123.	佐野絵里奈, 吉岡朋彦, 藤井英司, 早川聡	セルロースナノファイバーを用いた金属表面固定化とその特性評価	日本セラミックス協会基礎科学部会第 58 回セラミックス基礎科学討論会	2020.1.10
124.	安藤一騎, 吉岡朋彦, 早川聡	固体 NMR 分光法によるフッ化物処理したハイドロキシアパタイトの局所構造の解析	日本セラミックス協会基礎科学部会第 58 回セラミックス基礎科学討論会	2020.1.10
125.	吉岡朋彦, 猪川久瑠美, 藤井英司, 早川聡	セルロースナノファイバーを用いたコーティングプロセスの基礎的検討	日本セラミックス協会 2020 年年会	2020.3.20
126.	吉岡朋彦, 林拓哉, 早川聡	パルス電場を用いた生体活性ゲルの電解堆積とその生体活性評価	日本セラミックス協会 2020 年年会	2020.3.20
127.	吉岡朋彦, 宮本尚紀, 早川聡	カルシウムを添加した SiO ₂ 系生体活性ゲルの電解析出	日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム	2020.9.2
128.	服部晃世, 城崎由紀, 早川聡	キトサン-シロキサン複合体から溶出したケイ素化合物の構造と神経細胞に対する影響	日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム	2020.9.2-4

129.	隈元 和貴, 前田 憲成, Nurul Asyfhah Binti Mustapha, 城崎 由紀, 早川 聡	バシトラシン亜鉛を担持した有機-無機複合体薄膜の創製	日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム	2020.9.2-4
130.	吉岡 朋彦	水の電気分解反応を利用したセラミックス薄膜の作製	日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム	2020.9.4
131.	森本 準, 吉岡 朋彦, 早川 聡	交流電解を用いたアパタイトコーティングの作製	第 27 回ヤングセラミスト・ミーティング in 中四国	2020.11
132.	小川 潤, 吉岡 朋彦, 早川 聡	水熱酸化処理による金属チタン表面での結晶性酸化チタン層の形成とアパタイト形成能の評価	第 27 回ヤングセラミスト・ミーティング in 中四国	2020.11
133.	Tomohiko Yoshioka, Naoki Miyamoto, Takuya Hayashi, and Satoshi Hayakawa	Electrochemically Generated Sol-Gel Films with Bioactivity on Metallic Substrates	11th World Biomaterials Congress (WBC 2020 Virtual)	2020.12.11-15
134.	的野 恭平, 井上 歩実, 岡田 真実, 山本 理紗子, 大槻 高史, 渡邊 和則	mTOR 複合体を介した核内ストレス顆粒構成因子 SAFB, Satellite III RNA 顆粒形成機構の解明	日本ハイパーサーミア学会	2020.9
135.	渡邊 和則, 大槻 高史	核内ストレス顆粒の形成は温熱抵抗性に関与している	日本ハイパーサーミア学会	2020.9
136.	Ayano Satoh	ゴルジタンパク質である Giantin はゴルジ体ゾーンの形成に関与するか?	第 72 回日本細胞生物学会大会	2020.6.9-11
137.	加藤 浩介, 辻野 義雄, 佐藤 あやの	アトピー性皮膚炎惹起性の評価のための動物実験代替法の確立	日本動物実験代替法学会 第 33 回大会	2020.11.12-14
138.	加藤 浩介, 辻野 義雄, 佐藤 あやの	アトピー性皮膚炎惹起性評価のための試験法の確立	日本生物工学会西日本支部学会	2020.11.14
139.	中山 七海, 植木 尚子, 佐藤 あやの	赤潮原因種 <i>Heterosigma akashiwo</i> の遺伝子操作技術	日本生物工学会西日本支部学会	2020.11.14
140.	佐藤 あやの	ゴルジ体の構造と糖鎖構造には関係があるのか?	第 39 回日本糖質学会年会	2020.11.21-23
141.	Nanami Nakayama, Shoko Ueki, Ayano Satoh	Gene Manipulation Techniques in <i>Heterosigma Akashiwo</i>, a Causative Organism of Harmful Algal Blooms	第 43 回 日本分子生物学会年会	2020.12.2-4
142.	Nanami Nakayama, Ayano Satoh, Shoko Ueki	Reporter Gene Expression in <i>Heterosigma akashiwo</i> which is a Causative Organism of the Harmful Algal Bloom	CELL BIO virtual 2020	2020.12.2-16
143.	Ghmkin Hassan, Said M Afify, Kazuki Kumon, Amira Osman, Maram H Zahra, Akimasa Seno, Masaharu Seno.	Cancer stem cells could be responsible for the chimeras of hematopoietic cells in the cancer microenvironment,	AACR Annual Meeting 2020, San Diego, USA. (poster).	2020

144. Ghmkin Hassan, Said M. Afify, Ryo Uesaki, Juan Du, Hend M. Nawara, Mona Anas Sheta, Maram H. Zahra, Hager M. Mansour, Hagar A. Abu Quora, Sadia Monzur, Akimasa Seno and Masaharu Seno. **Inhibition of MEK/ERK pathway and overactivation of PI3K/AKT convert iPS Cells into cancer stem cells in the tumor microenvironment.** The 43rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan (MBSJ 2020). (Poster). 2020
145. Said M Afify, Ghmkin Hassan, Hend M Nawara, Hager M Mansour, Amira Osman, Sadia Monzur, Hagar Ali Abu Quora, Maram H Zahra, Akimasa Seno, Yoshiaki Iwasaki, Masaharu Seno. **Liver Cancer Stem Cell Induction from Induced Pluripotent Stem Cells.** The liver week 2020 virtual conference, Korea 2020 (oral) 2020
146. Ghmkin Hassan, Ryo Uesaki, Juan Du, Hend M. Nawara, Mona Anas Sheta, Said M. Afify, Maram H. Zahra, Hager M. Mansour, Hagar A. Abu Quora, Sadia Monzur, Akimasa Seno and Masaharu Seno. **MAPK cascade inhibition along with increasing PI3K/AKT signaling activation convert iPS Cells into cancer stem cells in the tumor microenvironment.** Cell Bio Virtual 2020 - An Online ASCB—EMBO Meeting. Dec 2020 (Poster). 2020
147. Mona Sheta, Ghmkin Hassan, Kazuki Kumon, Shunsuke Ueno, Akimasa Seno, Masaharu Seno. **Overdose Exposure of bFGF Converts iPSCs into CSCs.** Cell Bio Virtual 2020 - An Online ASCB—EMBO Meeting. Dec 2020 (Poster). 2020
148. Hend M Nawara, Said M Afify, Ghmkin Hassan, Maram H Zahra, Marwa N Atallah, Hager Mansour, Hagar A Abu Quora, Amira Osman, Hiroki Kakuta, Hiroki Hamada, Akimasa Seno, Masaharu Seno. **Synergistic Activity of Paclitaxel and Sorafenib Against Liver Cancer Stem Cells.** The liver week 2020 virtual conference, Korea 2020 (oral). 2020
149. Mona Sheta, Ghmkin Hassan, Kazuki Kumon, Shunsuke Ueno, Akimasa Seno, Masaharu Seno. **The Conversion of Mouse Induced Pluripotent Stem Cells into Cancer Stem Cells by Chronic Exposure to bFGF.** The 43rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan (MBSJ 2020). (Poster). 2020
150. Ghmkin Hassan, Masaharu Seno **The Role of ERBB2/ERBB3 Signal Pathway in Generation of Cancer Stem Cells.** the 79th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association (JCA 2020). Oct 2020 (Oral). 2020
151. Ghmkin Hassan, Masaharu Seno **The conversion of induced pluripotent stem cells into cancer stem cells under pancreatic cancer microenvironment is inhibiting by lapatinib.** AACR Virtual Special Conference on Pancreatic Cancer. Sep 2020 (poster). 2020
152. Masaharu Seno **COVID19: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2** International symposium on COVID19 Crisis and SDGs 2020.4.12
153. Ghmkin Hassan, Masaharu Seno **The role of Erbb2/Erbb3 signal pathway in generation of cancer stem cells.** ISSCR 2020 Virtual Annual Meeting. Jun 2020 (poster). 2020.6

154.	Ghmkin Hassan, Masaharu Seno.	Cancer stem cell models converted from induced pluripotent stem cells: new tools for cancer field.	Towards knowledge economy: the role of the Syrian researchers in Syria and abroad meeting. Virtual Aug 2020. (oral)	2020.8
155.	Ghmkin Hassan, Said M Afify, Akimasa Seno, Masaharu Seno	Cancer stem cells as origin of tumor associated immune cells.	Tumor Immunology and Immunotherapy Virtual Special Conference. Oct 2020 (Oral).	2020.10
156.	Masaharu Seno	How can you choose the fate of iP-SCs and stem cells, Regeneration or Carcinogenesis?: A hypothetical insight.	NCRM NICHE 2020	2020.10.18
157.	妹尾昌治	iPS 細胞を利用するがん研究	リプロセス主催実用化勉強会	2020.10.30
158.	妹尾昌治	がん幹細胞の研究から見るがんがん研究への視点	第134回岡放技セミナー	2020.12.6
159.	益井実鈴, 馬場龍之介, 塩川つぐみ, 多田宏子, 二見淳一郎	細胞内総タンパク質可溶化技術を活用した新規プロテオミクス解析技術の開発	日本生物工学会西日本支部大会 2020 (第5回講演会)	2020.11.14
160.	橋口万澄, 宮本愛, 本莊知子, 二見淳一郎	自己免疫疾患関連の自己抗原リソース強化から考察された抗原性との物性相関	日本生物工学会西日本支部大会 2020 (第5回講演会)	2020.11.14
161.	田中健介, 宮本愛, 本莊知子, 二見淳一郎	自己抗体バイオマーカーの迅速定量評価技術によるがん免疫サイクルのモニタリング	日本生物工学会西日本支部大会 2020 (第5回講演会)	2020.11.14

V. 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 藤井達生	エレクトロニクス用セラミックスの開発、 評価手法と応用	技術情報協会, 115-124 978-4-7813-12	2020.8.31
2. 岸本昭	エレクトロニクス用セラミックスの開発、 評価手法と応用	技術情報協会, 400-408 9784861047985	2020.8.31
3. 中谷達行 ほか	高分子材料のトライボロジー制御	株式会社技術情報協会 ISBN 9784861047770	2020.1.31
4. 早川 徹	カイコの科学	朝倉書店, pp99-100 4-254-42043-2	2020.7.1
5.	食品製造に役立つ食品工学ハンドブック	朝倉書店 978-4-7699-16	2020.12.1
6. 大矢根綾子、小幡亜希子、遠山 岳史、中村 仁、吉岡朋彦	セラミックヒストリー 100 選・生体関連 セラミックス	公益社団法人日本セラミックス協会	2020.3
7. 著者多数 (含: 大槻高史)	CSJ current review: 生体分子反応を 制御する (共著)	化学同人	2020.4
8. 著者多数 (含: 大槻高史)	核酸科学ハンドブック (共著)	講談社サイエンティフク	2020.12.24

VI. 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 田村勝徳、高田潤、藤井達生、中西真	チューブ状酸化鉄粒子、その製造方法、及び、抗菌性赤色顔料	出願特許 2020-072068	2020.4.14
2. 兵頭一茂、藤井達生、狩野旬、中西真	電磁波吸収材料及び電磁波吸収体	出願特許 2020-136000	2020.8.11
3. 寺西 貴志	リチウム二次電池の正極材料、およびこれを用いたリチウム二次電池	アメリカ合衆国出願特許 16/883078	2020.5.26
4. 寺西 貴志	リチウム二次電池の正極材料、およびこれを用いたリチウム二次電池	中華人民共和国出願特許 202010453065.7	2020.5.26
5. 寺西 貴志	二次電池の正極、およびこれを用いた二次電池	アメリカ合衆国出願特許 16/883155	2020.5.26
6. 寺西 貴志	二次電池の正極、およびこれを用いた二次電池	中華人民共和国出願特許 202010453082.0	2020.5.26
7. 寺西 貴志	二次電池の正極材料、およびこれを用いた二次電池	アメリカ合衆国出願特許 16/890441	2020.6.2
8. 寺西 貴志	二次電池の正極材料、およびこれを用いた二次電池	中華人民共和国出願特許 202010487522.4	2020.6.2
9. 内田哲也	複合材料の製造方法及びフィルム	特許 第 6681100 号	2020.3.25
10. 内田哲也、童銅はる香	多孔質体の製造方法	特許 第 6692011 号	2020.4.16
11. 内田哲也、松尾俊彦	人工網膜の保護具	特許 第 6752413 号	2020.8.21
12. 内田哲也	樹脂組成物	出願特許 2020-151827	2020.9.10
13. 宇賀真由、渡邊貴一	塞栓物質の作製方法、塞栓物質および塞栓物質作製用キット	出願特許 特願 2020-068949	2020.4.7
14. 公文裕巳、木下理恵、二見淳一郎	活性構造の REIC/Dkk-3 タンパク質を特異的に認識して結合する抗体、及び該抗 REIC/Dkk-3 抗体を用いた癌治療のモニタリング	アメリカ合衆国特許 第 US 10,782,296 B2 号	2020.9.22
15. Junichiro Futami, Kazuhiro Kakimi, Rytuji Maekawa, Masato Shiraki	METHOD FOR PRODUCING REAGENT FOR ANTIBODY DETECTION AND USE THEREOF	アメリカ合衆国特許 第 10822384 号	2020.11.3

16. SAKAGUCHI Masakiyo, **Anti-S100A8/A9 antibody and use** アメリカ合衆国特許 第 2020.12.7
TOYOOKA Shin-ichi, **thereof** PCT/JP2019016100号
TOMIDA Shuta, SHIEN
Kazuhiko, SATO Hiroki,
KINOSHITA Rie, FUTAMI
Junichiro, ARAKI Kota,
OKAZAKI Mikio, KONDO
Eisaku, INOUE Yusuke,
YAMAUCHI Akira

VII. 受賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 高石和人	キラルナフタレン多量体から成る円偏光発光色素の合成	有機合成化学奨励賞	2020.2.19
2. 高石和人	立体制御に基づく軸性キラル発光色素の開発	日本化学会第 100 春季年会 若い世代の特別講演証	2020.3.22
3. 高石和人	キラルナフトキノンの合成と光学特性スイッチング	ウエスコ財団優秀研究者賞	2020.6.4
4. 高石和人	キラル大環状芳香環多量体の合成	岡山工学振興会 科学技術賞	2020.6.17
5. 小杉裕康	Macrocyclic Multinuclear Zinc and Nickel Complexes that Function as Catalysts for CO₂ Fixations	錯体化学会第 70 回討論会ポスター賞	2020.10.13
6. 依馬正	無溶媒で常圧の二酸化炭素を用いる環境調和型物質生産	八雲環境科学振興財団 八雲賞	2020.11.6
7. 高石和人	精密立体制御に基づく円偏光発光色素の開発	Chemist Award BCA 2020	2020.12.5
8. 大塚里美	分子プローブとしての Ca ²⁺ /Calmodulin-dependent protein kinase 新規阻害剤と不活性類縁体の開発	第 6 1 回日本生化学会中国・四国大会	2020.7
9. 佐藤 あやの、西野 邦彦、西野一林 美都子	ゴルジ体のリボン構造形成におけるゴルジタンパク質の 機能解析	2020 年度「物質・デバイス共同研究賞」	2020.8.19

業績集計表

業績集計表

集計オフセットファイルが不正です。

		全学科合計	機械システム系学科	電気通信系学科	情報系学科	化学生命系学科
総 件 数	論文数（査読有り）	234	81	59	18	76
	論文数（査読無し・紀要等）	1	0	1	0	0
	国際会議発表数（査読有り）	161	61	58	31	11
	国際会議発表数（査読無し）	70	24	28	5	13
	国内学会等における発表数（査読有り）	14	1	11	0	2
	国内学会等における発表数（査読無し）	506	167	131	91	117
	総説・解説数	21	5	0	2	14
	受賞数	48	13	11	15	9
	特許出願数	17	3	4	0	10
	特許成立数	19	3	10	0	6
	学生第一著者論文数（査読有り）	109	35	32	10	32
	学生第一著者論文数（査読無し）	1	0	1	0	0
	学生第一著者国際会議発表数（査読有り）	108	32	49	16	11
	学生第一著者国際会議発表数（査読無し）	34	18	10	4	2

課程毎の学生関与数

		全学科合計	機械システム系学科	電気通信系学科	情報系学科	化学生命系学科
博士後期課程学生関与数	論文数（査読有り）	125	26	25	6	68
	論文数（査読無し・紀要等）	0	0	0	0	0
	国際会議発表数（査読有り）	87	5	37	8	37
	国際会議発表数（査読無し）	12	11	1	0	0
	国内学会等における発表数（査読有り）	10	0	1	0	9
	国内学会等における発表数（査読無し）	77	7	49	6	15
	総説・解説数	5	0	0	0	5
	受賞数	1	0	0	0	1
	特許出願数	0	0	0	0	0
	特許成立数	0	0	0	0	0
	学生第一著者論文数（査読有り）	67	21	22	4	20
	学生第一著者論文数（査読無し）	0	0	0	0	0
	学生第一著者国際会議発表数（査読有り）	47	7	23	7	10
	学生第一著者国際会議発表数（査読無し）	6	5	1	0	0
博士前期課程学生関与数	論文数（査読有り）	144	45	33	9	57
	論文数（査読無し・紀要等）	1	0	1	0	0
	国際会議発表数（査読有り）	111	51	44	13	3
	国際会議発表数（査読無し）	48	15	22	5	6
	国内学会等における発表数（査読有り）	20	0	19	0	1
	国内学会等における発表数（査読無し）	467	162	137	71	97
	総説・解説数	1	1	0	0	0
	受賞数	32	7	11	13	1
	特許出願数	1	1	0	0	0
	特許成立数	9	0	8	0	1
	学生第一著者論文数（査読有り）	42	14	10	6	12
	学生第一著者論文数（査読無し）	1	0	1	0	0
	学生第一著者国際会議発表数（査読有り）	58	24	25	9	0
	学生第一著者国際会議発表数（査読無し）	28	13	9	4	2
学部学生関与数	論文数（査読有り）	13	3	2	1	7
	論文数（査読無し・紀要等）	0	0	0	0	0
	国際会議発表数（査読有り）	10	7	2	0	1
	国際会議発表数（査読無し）	5	1	3	0	1
	国内学会等における発表数（査読有り）	2	0	2	0	0
	国内学会等における発表数（査読無し）	103	26	25	24	28
	総説・解説数	0	0	0	0	0
	受賞数	8	1	2	5	0
	特許出願数	0	0	0	0	0
	特許成立数	0	0	0	0	0
	学生第一著者論文数（査読有り）	0	0	0	0	0
	学生第一著者論文数（査読無し）	0	0	0	0	0
	学生第一著者国際会議発表数（査読有り）	3	1	1	0	1
	学生第一著者国際会議発表数（査読無し）	0	0	0	0	0

教員名簿

Faculty Members

教 員 名 簿

(令和2年12月31日現在)

学 科	教育研究分野	教 授	准教授	講 師	助 教
機 械 シ ス テ ム 系 学 科	構造材料学	岡安 光博	竹元 嘉利		李 允碩
	応用固体力学	多田 直哉	上森 武		坂本 惇司
	機械設計学	藤井 正浩	塩田 忠		大宮 祐也
	特殊加工学	岡田 晃	岡本 康寛		篠永 東吾
	機械加工学	大橋 一仁		児玉 紘幸	大西 孝
	流体力学	柳瀬眞一郎 河内 俊憲			
	動力熱工学		河原 伸幸		坪井 和也
	生体計測工学	呉 景龍	高橋 智		楊 家家
	伝熱工学	堀部 明彦		山田 寛	磯部 和真
	高度システム安全学	西 竜志	佐藤 治夫		
	適応学習システム制御学	見浪 護	松野 隆幸		戸田雄一郎
	知能システム組織学	村田 厚生			土井 俊央
	生産知能学	有菌 育生	柳川 佳也		
	知能機械制御学	平田健太郎		中村 幸紀	岡野 訓尚
	システム構成学	神田 岳文	脇元 修一		山口 大介
	インタフェースシステム学	五福 明夫	亀川 哲志		
	メカトロニクスシステム学	渡邊 桂吾			永井 伊作
電 気 通 信 系 学 科	超伝導応用工学	金 錫範	植田 浩史		井上 良太
	電力変換システム工学	平木 英治	七戸 希		梅谷 和弘
	電気エネルギー・システム制御工学	船曳 繁之			
	電動機システム工学	竹本 真紹			
	電子制御工学		今井 純		
	先端医用電子工学	塚田 啓二 紀和 利彦	堺 健司		WANG JIN
	ナノデバイス材料物性学	林 靖彦	山下 善文		西川 亘 鈴木 弘朗
	マルチスケールデバイス設計学	鶴田 健二			三澤 賢明
	波動回路学		佐藤 稔		
	光電子・波動工学	深野 秀樹	藤森 和博		
	情報伝送学		山根 延元		
	医用情報ネットワーク学	横平 徳美			樽谷 優弥
	モバイル通信学	上原 一浩	富里 繁		
	マルチメディア無線方式学	田野 哲			侯 亜飛
	分散システム構成学	船曳 信生	栗林 稔		
	光電磁波工学	豊田 啓孝			五百籬頭 健吾
	情報セキュリティ工学	野上 保之		日下 卓也	小寺 雄太
	ネットワークシステム学		福島 行信		
	電力エネルギーネットワーク工学		高橋 明子		

学 科	教育研究分野	教 授	准教授	講 師	助 教
情報系学科	人間情報処理学	阿部 匡伸			原 直
	確率の情報処理学			相田 敏明	
	形式言語学			神保 秀司	
	基盤ソフトウェア構成学	谷口 秀夫			佐藤 将也
	コンピュータアーキテクチャ学	名古屋 彰			渡邊 誠也
	グループコラボレーション学		乃村 能成		
	高信頼ソフトウェア構成学		山内 利宏		
	知的画像メディア学	諸岡 健一			
	自然言語処理学			竹内 孔一	
	Web 情報学	太田 学			上野 史
	マルチメディア情報システム学		後藤 佑介		
	情報数理工学	高橋 規一			右田 剛史
	ソフトウェア分析学	門田 暁人	Yucel Zeynep		
	ヒューマンコンピュータインタラクション学				笹倉万里子
化学生命系学科	無機材料学	藤井 達生	狩野 旬		
	無機物性化学	岸本 昭	寺西 貴志		近藤 真矢
	高分子材料学		内田 哲也	沖原 巧	
	粒子・流体プロセス工学	後藤 邦彰	中曾 浩一		三野 泰志
	界面プロセス工学	小野 努			渡邊 貴一
	合成プロセス化学	菅 誠治	光藤 耕一		佐藤 英祐
	合成有機化学	依馬 正	高石 和人		前田 千尋
	ヘテロ原子化学		黒星 学		
	工業触媒化学			押木 俊之	
	生体機能分子設計学	世良 貴史	飛松 孝正		森 光一
	1 分子生物化学	井出 徹	村上 宏		増田 潤子 早川 徹
	細胞機能設計学	徳光 浩	金山 直樹		曲 正樹
	バイオプロセス工学	今村 維克	石田 尚之		今中 洋行
	生物有機化学	坂倉 彰	早川 一郎		溝口 玄樹
	無機バイオ材料工学	早川 聡	吉岡 朋彦		
	生体分子工学	大槻 高史			渡邊 和則
	オルガネラシステム工学		佐藤あやの		
	ナノバイオシステム分子設計学	妹尾 昌治			岡田 宣宏
	蛋白質医用工学		二見淳一郎		

発行日：2021年（令和3年）3月31日

発行所：国立大学法人岡山大学工学部

COPYRIGHT: © by Faculty of Engineering, Okayama University

※研究年報は2020年1月～12月に岡山大学工学部に在籍している教職員の研究活動を集約したものである。