

# 【 1 】 研 究 活 動

(2019年10月1日より2020年9月30日までの期間に公表したものについて記す)

## 凡例

### 研究活動成果報告の分類

- ・ 研究論文Ⅰ：査読のある学会誌に掲載された研究論文
- ・ 研究論文Ⅱ：査読のある会議の会議録に掲載された研究論文
- ・ 建築作品：建築学科
- ・ 口頭発表：会議の会議録に掲載された研究論文
- ・ 学術誌：専門学術誌に掲載された論文等
- ・ 著書
- ・ 調査報告書：学会等の委員会や公的機関が公表した調査報告書、科研費の最終報告書
- ・ 講演・展示会：学会等の招待講演や基調講演、展示を含む
- ・ 助成金：科研費等
- ・ 受託研究
- ・ 特許(取得)
- ・ 特許(公開)
- ・ 海外出張：学会、国際会議の論文委員会、座長、調査等による出張
- ・ 褒賞
- ・ 学位：学位授与
- ・ その他

## 機械工学科

### 研究論文Ⅰ（レフェリー付き論文）

1. B. Zhang, M. Kaneko and H. Lim, Robust 2D Mapping Integrating with 3D information for the Autonomous Mobile Robot under Dynamic Environment, *Electronics*, 8(12), 1503 (2019).
2. K.Umemoto, T.Endo, F.Matsuno and T.Egami, Stability analysis of a control system with nonlinear input uncertainty based on disturbance observer, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 30(11), 4433-4448 (2020.4).
3. D. Fedorynenko, R. Kirigaya, Y. Nakao, Dynamic characteristics of spindle with water-lubricated hydrostatic bearings for ultra-precision machine tools, *Precision Engineering*, 63 (2020), pp. 187-196.
4. T. Yano, and K. Nishino, Numerical study on the effects of convective and radiative heat transfer on thermocapillary convection in a high-Prandtl-number liquid bridge in weightlessness, *Advances in Space Research*, 66 (8), 2047-2061 (2020).
5. 中村弘毅, 山崎徹, 笠原和則, 長沼寛樹, 松下修己, 縦振動連成を加味した翼軸ねじり振動計算の高精度化, *日本機械学会論文集*, No.19-00500, 85 巻, 879 号, 2019-11
6. Takeshi SUEKI, Toshiaki KITAGAWA, Toru YAMAZAKI, Scale-model tests of railway rolling noise, *JSME Mechanical Engineering Journal*, Vol.6, No.6, Paper No.19-00073, 2019-12
7. 池田和正, 山崎徹, 低モード密度領域における実験 SEA の拡張適用, *日本機械学会論文集*, No.19-00185, 85 巻, 878 号, 2019-10J. E. Lee, M. L. Fusco and A. J. Hessel, Structure of the Ebola virus glycoprotein bound to an antibody from a human survivor, *Nature*, 454 (7201), 177-182 (2008).
8. 伊東弘行, 徳長稜, 野上駿平, 三浦正義, 高密度バイオマ

スブリケット有炎燃焼挙動に及ぼすバイオマス原材料の影響, *日本機械学会論文集*, 85 (879), 1-11 (2019).

9. 三浦正義, 荒井治紀, 小椋隆晶, 伊東弘行, 自励振動ヒーフトパイプにおいて往復振動する液柱が形成する液膜に関する研究 (加振機構を用いた液膜厚さの測定), *日本機械学会論文集*, 85 (879), 1-13 (2019).
10. 永田雄基, 菅原慧, 江上正, 最近点探索と進行方向の目標点設定を用いた経路制御手法のボール&プレート装置への適用, *日本機械学会論文*, 86(882), 1-16 (2020.1).
11. 館山哲也, 高野敦, ハイブリッドロケットにおける低コスト・軽量酸化剤タンクの開発, *航空宇宙技術 (オンライン論文集)*, 19, 19-26 (2020).
12. 高野敦, 喜多村竜太, 正井卓馬, 内圧を受ける一般異方性円筒殻の閉じた解と最適化, *航空宇宙技術 (オンライン論文集)*, 19, 81-89 (2020).
13. 船見祐揮, 高野敦, 星形フラクタル形状グレインを用いたハイブリッドロケットにおける平均後退速度の評価, *航空宇宙技術 (オンライン論文集)*, 19, 91-100 (2020).
14. 高野敦, 船見祐揮, 西野沙也佳, 星型フラクタル旋回形状グレイン搭載ハイブリッドロケット概念設計及び打上試験結果, *UNISEC Space Takumi Journal*, 9, 1-16 (2020).
15. 楠山純平, 小松奏絵, 橋本匠海, 棚田耀介, 中尾陽一, ビルトインモータスピンドルの最適冷却条件に関する研究, 第1報ビルトインモータスピンドルの温度変化シミュレーション, *砥粒加工学会*, 64, 5 (2020), pp. 254-259.
16. 小高勢也, 川瀬美真, 楠山純平, 中尾陽一, 工作機械用温度制御システムの開発と制御性能の基礎的評価, *砥粒加工学会*, 64, 4 (2020), pp. 208-213.
17. 福井拓也, 由井明紀, 北嶋孝之, 研削盤砥石カバリの衝突安全性に関する研究—カバー材の引張試験に基づく安全性予測, *砥粒加工学会誌*, 64(3), 146-151 (2020).

### 研究論文Ⅱ（レフェリー付き Proceedings）

1. H. Ito, Y. Nishimaki, M. Miura, Influence of Temperature, Flow Rate and Oxygen Concentration of Oxidizer on the Flaming Combustion Behavior of Single Columned Biomass Briquette, Extended Abstracts of the Second Pacific Rim Thermal Engineering Conference (PRTEC2019), PRTEC-24091 (Hawaii, 2019. 12).
2. M. Miura, H. Arai, T. Ogura, H. Ito, Thickness of a Liquid Film Formed during Oscillation of a Liquid Column in a Pulsating Heat Pipe (Measurement Using a Forced Oscillation System), Extended Abstracts of the Second Pacific Rim Thermal Engineering Conference (PRTEC2019), PRTEC-24021 (Hawaii, 2019. 12).
3. H. Mineshita, T. Otani, M. Sakaguchi, Y. Kawakami, H. Lim and A. Takanishi, "Jumping Motion Generation for Humanoid Robot Using Arm Swing Effectively and Changing in Foot Contact Status," Proceedings of the 2020 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp. 3823-3828, (Las Vegas, 2020.10).
4. H. Mineshita, T. Otani, K. Hashimoto, M. Sakaguchi, Y. Kawakami, H. Lim and A. Takanishi, "Development of a trapezoidal leaf spring for a small and light variable joint stiffness mechanism," Proceedings of the 23rd CISM IFToMM Symposium on Robot Design, Dynamics and Control, pp. 355-363, (Hokkaido, 2020.9).
5. H. Mizukami, T. Otani, J. Shimizu, K. Hashimoto, M. Sakaguchi, Y. Kawakami, H. Lim and A. Takanishi, "Investigation of Parallel Connection Circuit by Hydraulic Direct-Drive System for Biped Humanoid Robot Focusing on Human Running Motion," Proceedings of the 23rd CISM IFToMM Symposium on Robot Design, Dynamics and Control, pp. 34-42, (Hokkaido, 2020.9).
6. B. Zhang, K. Shimazu and H. Lim, Motion Control of the Autonomous Mobile Robot Considering Personal Spaces of Pedestrians, 2020 SICE International Symposium on Control Systems (ISCS), 7-11, (Tokushima, 2020.3).
7. B. Zhang, M. Kaneko and H. Lim, Development of An Autonomous Guide Robot Based on Active Interactions with Users, 2020 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII), 601-604, (Hawaii, 2020.1).
8. B. Zhang, H. Xia and H. Lim, Development of an AI based Teaching Assisting System, 2019 International Conference on Artificial Intelligence, Information Processing and Cloud Computing, 1-5, (Sanya, 2019.12).
9. B. Zhang, M. Abdulaziz, K. Mikoshi and H. Lim, Development of an In-Pipe Mobile Robot for Inspecting Clefts of Pipes, 2019 IEEE International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems (CIS) and IEEE Conference on Robotics, Automation and Mechatronics (RAM), 204-208, (Bangkok, 2019.11).
10. J. Moh, T. Kijima, B. Zhang and H. Lim, Gesture Recognition and Effective Interaction Based Dining Table Cleaning Robot, 2019 7th International Conference on Robot Intelligence Technology and Applications, 72-77, (Daejeon, 2019.11).
11. H. Mineshita, T. Otani, K. Hashimoto, M. Sakaguchi, Y. Kawakami, H. Lim and A. Takanishi, "Robotic Ankle Mechanism Capable of Kicking While Jumping and Running and Adaptable to Change in Running Speed," Proceedings of the IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots, pp. 505-510, (Toronto 2019. 10).
12. J. Kusuyama, B. Kawase, Y. Nakao, M. Kanazawa and K. Ishikawa, Proposing a New Evaluation Method in Si Wafer Rotary Grinding, Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing, LEMP2020, (2020).
13. S. Kodaka, B. Kawase, J. Kusuyama, Y. Nakao, Development of Temperature Control System for Machine Tools, 34th The American Society for Precision Engineering Annual Meeting (2019) .
14. S. Wakiya, S. Yamazaki, J. Kusuyama, D. Fedorynenko, Y. Nakao, Fundamental Analysis on Thermal Characteristics of High-Speed Aerostatic Spindle, 34th The American Society for Precision Engineering Annual Meeting (2019) .
15. 藤本滋, 小島翔, 一木正聡 ; La 添加積層型 PZT 素子を電源とした自律型加速度モニタリングシステムの実証実験, 日本機械学会, Dynamics and Design Conference 2020, Web 講演論文集(20-01), (Web 開催, 2020.9)
16. 藤本滋, 高田毅士, 成宮祥介, 蔵増真志, 伊神和忠, 樋口智一, 飯島唯司, 美原義徳 ; 原子力発電所の地震安全原則から具体化される耐震設計法の枠組み, 日本地震工学会, 第 15 回日本地震工学シンポジウム, USB 講演論文集 2019, (仙台, 2019.12)
17. 小島翔, 藤本滋, 一木正聡 ; La 添加積層 PZT 素子を用いた振動発電による無線加速度センサの駆動特性評価, 第 36 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, Web 講演論文集 2019, (浜松, 2019.10) .
18. Toru Yamazaki, Keita Suwabe, Kousuke Nakanishi, Hiroataka Shiozaki, and Junichi Yanase, Conceptual Design Model of Road Noise on Automotive Bodies in White Based on Energy Propagation, Proceedings of The 18th Asian Pacific Vibration Conference (APVC 2019), Paper No. 185, 2019-11
19. Kai Kurihara, Takahiro Kondou, Hiroki Mori, Kenichiro Matsuzaki, and Nobuyuki Sowa, Robust Vibration Control of an Overhead Crane by Elimination of the Natural Frequency Component, Proceedings of The 18th Asian Pacific Vibration Conference (APVC 2019), Paper No. 53, 2019-11
20. C.Nakamae, A.Yui, et al., Effective Grinding of CMSX4 under Constant Removal Rate, The 22nd International Symposium on Advances in Abrasive Technology, 7-8 (2019.12).
21. A. Yui, S. Narasimalu, A. Fitrianingrum and S.Enomoto, Submerged power generation using mono-crystalline silicon solar panel- possibility of electric power generation under seawater, euspen's 20th International Conference & Exhibition, Geneva, CH, pp.77-78, June 2020
22. Takuya Fukui, Akinori Yui, Tatsuki Ikari and Takayuki Kitajima, Effect of grinding wheel safety guard thickness in the collision of a conical projectile, euspen's 20th International Conference & Exhibition, Geneva, CH, pp.639-540, June 2020

## 口頭発表

1. 三浦正義, 荒井治紀, 趙懿斌, 伊東弘行, 自励振動ヒートパイプの往復振動流において液柱が形成する液膜の厚さ(加振機構を用いた測定), 日本機械学会熱工学コンファレンス 2019 講演論文集, F121, (名古屋, 2019. 10)
2. 三浦正義, 趙懿斌, 伊東弘行, 自励振動ヒートパイプにおいて液柱往復振動に伴い生じる液膜の厚さ, E211, (金沢, 2020. 6)
3. 渡部竜也, 峯下弘毅, 大谷拓也, 川上泰雄, 林憲玉, 高西淳夫, "人間の特徵に着目した投球ヒューマノイドロボットの開発(第 1 報: 弾性力と慣性力を利用した投球が可能な投球腕部機構の開発)," 第 38 回日本ロボット学会学術講演

- 会予稿集, 2H3-04, (online, 2020.10).
4. 磯部拳志, 張斌, 林憲玉, 筋音信号を用いた肘一自由度パワーアシストシステムの開発, ROBOMECH2020, 2P2-D17, (online, 2020.5).
  5. 陳展, 藤川純哉, 張斌, 林憲玉, パンダ型感情表現ロボットの開発 -ファジィに基づく感情認識手法の提案-, ROBOMECH2020, 1P2-E06, (online, 2020.5).
  6. 夏海彬, 張斌, 林憲玉, 教育現場で複数 Kinect を用いたユーザ行動追跡, ROBOMECH2020, 2A2-F04, (online, 2020.5).
  7. 張斌, 仙石龍司, 林憲玉, 空間を理解したロボットの自律移動制御, 電子情報通信学会総合大会, D-8-1, (online, 2020.3).
  8. 張斌, 夏海彬, 林憲玉, 教育支援システムのための RGB-D センサを用いた受講者行動追跡, 情報処理学会全国大会, 5C-04, (online, 2020.3).
  9. 高橋亮, 江上正, スパイラル推進機構を用いた宇宙エレベーター実験機の開発, 第 62 回自動制御連合講演会, 111-02 (札幌, 2019.11).
  10. 谷田貝凌太, 江上正, 直動側面開閉機構を用いたアイリスロボットハンドの提案, 第 62 回自動制御連合講演会, 1G3-05 (札幌, 2019.11).
  11. 永瀬喬介, 江上正, リアクションホイールを用いた宇宙エレベータークライマーの姿勢制御, 第 20 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, 1D2-04 (高松, 2019.12).
  12. 原戸柊, 渡部颯太, 鹿島僚太, 江上正, ドローンに搭載するアイリス機構ロボットハンドの開発, 第 20 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, 2E5-14 (高松, 2019.12).
  13. 後藤敬雄, 高橋亮, 江上正, インフラ検査用昇降機の開発, 第 52 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, A01 (札幌, 2020.3).
  14. 小林慎也, 谷田貝凌太, 江上正, アイリスロボットハンドの解析と制御, 第 52 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, A02 (札幌, 2020.3).
  15. 瀬野尾幸希, 横川公平, 江上正, 片流れ抑制可能な倒立振り子型電動車いすの開発, 第 52 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, A03 (札幌, 2020.3).
  16. 横川公平, 江上正, 車いすの段差乗り越え補助機構の開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 1P2-F10(オンライン, 2020.5).
  17. 鹿島僚太, 渡部颯太, 原戸柊, 江上正, アイリス機構ロボットハンドを搭載したドローンの提案, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 2A2-B14(オンライン, 2020.5).
  18. 渡部颯太, 江上正, アイリス機構を用いた円錐型ロボットハンドの提案, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 2A2-I11(オンライン, 2020.5).
  19. 谷田貝凌太, 渡部颯太, 原戸柊, 江上正, アイリス機構を用いた多指ハンドの提案, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 2A2-I13(オンライン, 2020.5).
  20. 高橋亮, 後藤敬雄, 江上正, インフラ検査用H型クローラクライマーの開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 2P2-A03(オンライン, 2020.5).
  21. 中村俊貴, 江上正, 送電塔を昇降する検査用ロボットの開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2020, 2P2-A17(オンライン, 2020.5).
  22. 船見祐揮, 高野敦, 星形フラクタル旋回形状グレインを用いたハイブリッドロケットの地上燃焼試験, 第 63 回宇宙科学技術連合講演会講演論文集, 2E07 (JSASS-2019-4316) (徳島, 2019.11)
  23. 西野沙也佳, 高野 敦, 喜多村竜太, ハイブリッドロケットエンジン及び酸化剤タンク軽量化のための CFRP ねじの開発, 第 63 回宇宙科学技術連合講演論文集, 2E05, (徳島, 2019.11)
  24. 長田海斗, 高野敦, 喜多村竜太, めねじの引張試験および強度解析, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A01, (相模原, 2019.12)
  25. 李超, 高野敦, 喜多村竜太, 接着強度に対するピール止め部材の剛性の影響, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A02, (相模原, 2019.12)
  26. 水上諒, 高野敦, 喜多村竜太, 航空機軽量化のための直交異方性角パイプの座屈解析, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A03, (相模原, 2019.12)
  27. 包景軒, 高野敦, 喜多村竜太, CFRP 薄肉円筒に対する圧縮座屈実験, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A04, (相模原, 2019.12)
  28. 萩原圭, 武川和洋, 高野敦, 喜多村竜太, ハニカムサンドイッチフィン及びCFRP製フィンステーの開発, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A05, (相模原, 2019.12)
  29. 西野沙也佳, 喜多村竜太, 高野敦, CFRP 製めねじを用いたハイブリッドロケット構造物の開発, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A06, (相模原, 2019.12)
  30. 岩崎愛樹, 石村康生, 中村和行, 久原隆博, 齋藤宏文, 喜多村竜太, 高野敦, ハニカムサンドイッチ構造を有する衛星搭載アンテナの熱変形に関する検討, 第 35 回宇宙構造・材料シンポジウム講演論文集, A05, (相模原, 2019.12)
  31. 三徳春季, 西條紀之, 齋藤慶紀, 船見祐揮, 喜多村竜太, 高野敦, ハイブリッドロケット用酸化剤タンクの開発, 令和元年度宇宙輸送シンポジウム講演論文集, STCP-2019-038 (相模原, 2020.1).
  32. 五十嵐裕貴, 船見祐揮, 喜多村竜太, 高野敦, トータルインパルス 50kNs 級ハイブリッドロケットエンジンの開発, 令和元年度宇宙輸送シンポジウム講演論文集, STCP-2019-041 (相模原, 2020.1).
  33. 綿貫照久, 田邊力也, 西野沙也佳, 高野敦, 喜多村竜太, 細貝淳一, セパレーションナットを用いたハイブリッド用分離機構の開発, 2019 年度宇宙輸送シンポジウム講演論文集, STCP-2019-042, (相模原, 2020.1)
  34. 星拓磨, 高野敦, 三宅真, 国廣愛彦, 超小型ロケット用独立搭載型テレメトリ装置の開発, 10th UNISEC Space Takumi Conference for Practical Study of Problem Finding and Solving in Space Systems 講演論文集, UNISEC 2020-003, (オンライン, 2020.7)
  35. 五十嵐裕貴, 高野敦, 喜多村竜太, 船見祐揮, 亜酸化窒素によるハイブリッドロケットエンジンの破裂事例と対策, 10th UNISEC Space Takumi Conference for Practical Study of Problem Finding and Solving in Space Systems 講演論文集, UNISEC 2020-004 (オンライン, 2020.7).
  36. 李超, 高野敦, 喜多村竜太, ピール止めの剛性に基づく強度解析, 第 62 回構造強度に関する講演会講演論文集, 2B08, (オンライン, 2020.8)
  37. 包景軒, 高野敦, 喜多村竜太, CFRP 薄肉円筒の軸方向の形状不整に対する圧縮座屈実験, 第 62 回構造強度に関する講演会講演論文集, 2B14, (オンライン, 2020.8)
  38. 長坂司, 竹村兼一, 松本紘宜, 加藤木秀章, 加熱処理を利用したジュート繊維の機械的特性, 日本材料学会第 11 回自動車用途コンポジットシンポジウム講演論文集, 103-104 (京都, 2019.11).
  39. T. Nagasaka, K. Matsumoto, K. Takemura and H. Katogi,

- Mechanical properties of Jute Fiber by heat treatment, Mini Symposium on Green Composites (for ICGC-11), 56 (Changwon, Korea, 2019.11).
40. H. Katogi, A. Takata, K. Takemura, H. Tunekawa and K. Matsumoto, Tensile Property Evaluation by Variation in Cross-Sectional Area and Water Vapour Permeability of Cotton Fiber, 8th International Conference on Mechanical of Biomaterials and Tissues, P1.31 (Hawaii, USA, 2019.12).
  41. 松本紘宜, 長坂司, 竹村兼一, 木粉及びセルロース添加ポリプロピレンの高温下における引張特性, 第23回先端複合材料研究センターコロキウム, AC23-8 (京都, 2020.1).
  42. 加藤木秀章, 恒川弥子, 竹村兼一, 松本紘宜, 長坂司, 加熱処理による麻繊維の分解挙動, 2020年繊維学会年次大会, 3D02 (2020.6).
  43. 寺島岳史, Au基金属ガラスの開発, 日本機械学会講演論文集 (関東支部総会講演会), 17A11 (千葉, 2020.3).
  44. 寺島岳史, Au基金属ガラスの開発と過冷却液体の粘性流動性, 日本機械学会講演論文集 (年次大会), J03137 (名古屋 (オンライン開催), 2020.9).
  45. 金邊徳純, 生島峻平, 楠山純平, 中尾陽一, 工作機械の統合的温度予測モデルの基礎的研究 (第1報: 熱伝達係数の測定と基礎モデルへの適用), 日本機械学会2020年度年次大会 (2020).
  46. 川瀬美真, 楠山純平, 中尾陽一, 六角柱モデルによる砥石の作用砥粒数および平均砥粒間隔に関する基礎的研究, 2020年度砥粒加工学会学術講演会 (2020), pp. 117-118.
  47. 脇谷趣聞, 山崎颯生, 楠山純平, D. Fedorynenko, 中尾陽一, スピンドルの回転数増加に伴う冷却効果の検討, 2020年度砥粒加工学会学術講演会 (2020), pp. 61-62.
  48. 田村健昇, 山口大貴, 楠山純平, 中尾陽一, 熱的安定性に優れた高速水静圧スピンドルの基本設計, 2020年度砥粒加工学会学術講演会 (2020), pp. 37-38.
  49. 川瀬美真, 田中道之助, 楠山純平, 中尾陽一, 平均切れ刃間隔のモデル化とEPMAによる画像解析, 2020年度精密工学会春季大会 (2020), pp. 470-471.
  50. 福井大樹, 篠塚祐希, 楠山純平, 中尾陽一, 空気圧サーボ弁による空気静圧スラスト軸受のフィードバック変位制御系の性能評価 (第一報, 外部一定負荷に対する補償性能), 日本機械学会北陸信越支部第57期総会・講演会 (2020).
  51. 田村健昇, 山口大貴, 金邊徳純, 楠山純平, 中尾陽一, 超高速水静圧スピンドルの基本設計, 日本機械学会北陸信越支部第57期総会・講演会 (2020).
  52. 山口大貴, 田村健昇, 楠山純平, 中尾陽一, 熱的安定性を考慮した超高速水静圧スピンドルの基本設計, 日本機械学会関東学生学生会第59回学生員卒業研究発表講演会 (2020).
  53. 田中道之助, 川瀬美真, 楠山純平, 中尾陽一, 半導体材料の高効率高精度ロータリ研削, 砥粒加工学会 ATF2020卒業研究発表会 (2020).
  54. 生島峻平, 小高勢也, 楠山純平, 中尾陽一, 工作機械の熱的特性の解明を目的とする熱伝達率と放射係数の測定実験, 砥粒加工学会 ATF2020卒業研究発表会 (2020).
  55. 篠塚祐希, 福井大樹, 楠山純平, 中尾陽一, 空気静圧軸受の変位制御系における負荷変動に対する制御特性, 砥粒加工学会 ATF2020卒業研究発表会 (2020).
  56. 小高勢也, 川瀬美真, 楠山純平, 中尾陽一, 冷却水温制御による工作機械用スピンドルの温度制御の試み, 日本機械学会第13回生産加工・工作機械部門講演会 (2019).
  57. 矢野大志, 西野耕一, 軌道上の液柱マランゴニ対流実験で得られた成果と今後の課題, 日本マイクログラビティ応用学会第31回学術講演会講演論文集, 25C07 (仙台, 2019.10).
  58. 有信潤哉, 矢野大志, 西野耕一, 微小重力条件下の液柱マランゴニ対流に対する周囲気体流動とふく射伝熱の影響, 日本マイクログラビティ応用学会第31回学術講演会講演論文集, 25C06 (仙台, 2019.10).
  59. 中西裕二, 船見祐揮, スタビライザによる相反転プロペラの姿勢制御に関する基礎的研究, 令和2年度佐賀大学海洋エネルギー研究センター共同利用・共同研究成果発表会講演論文集, 9-10. (佐賀, 2020-9)
  60. 原村嘉彦, 圧縮比・熱源温度比・作動ガス比熱比によるエントロピー生成の特性, 第22回スターリングサイクルシンポジウム, 44-49. (東京, 2019.11).
  61. 梶川裕登, 原村嘉彦, 定常遷移沸騰の熱伝達, 第57回日本伝熱シンポジウム, G-114 (金沢, 2020.5, 論文公開のみ).
  62. 諸隈崇幸, 加藤彰悟, 気泡合体過程における気泡間液膜厚さに及ぼすバルク液温度の影響に関する研究, 第57回日本伝熱シンポジウム, G-121 (金沢, 2020.5, 論文公開のみ).
  63. 小島翔, 藤本滋, 一木正聡; La添加積層型PZT素子を電源とした自律型状態監視システムの実証実験, 日本機械学会・関東支部, 第26期総会講演会, Web講演論文集(200-1), 2020-1, p1-p6. (東京, 2020.1)
  64. 浅田展立, 若森正悟, 山崎徹, 実験SEAによる回転鉄輪への入力同定の検討, 機械学会 Dynamics and Design Conference 2020 講演論文集, 333, 2020-9
  65. 青木大祐, 若森正悟, 栗原海, 山崎徹, 定速回転時と加速回転時の車輪の振動放射音推定手法に関する基礎検討, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2020 講演論文集, 334, 2020-9
  66. 黄聖凱, 菊地通, 山崎徹, 非平面構造物の振動インテンシティ計測法の検討, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2020 講演論文集, 324, 2020-9279.
  67. 巖鵬程, 山崎徹, 解析SEAによるマフラーの消音構造の適正化, 自動車技術会2020春季大会学術講演会講演予稿集, 20205160, 2020-5
  68. 磯野オクト, 山崎徹, 中村弘毅, 澤田雅人, 櫻井一弥, 松村雄一, バイクフレーム構造の解析SEAモデリング, 自動車技術会2020年春季大会学術講演会予稿集, 20205158, 2020-5
  69. 若森正悟, 澤田克人, 北原篤, 山崎徹, 実験SEAによるタイヤ単体の振動放射音推定法, 自動車技術会2020年春季大会学術講演会講演予稿集, 文献番号20205155, 2020-5
  70. 磯野オクト, 山崎徹, 中村弘毅, 澤田雅人, 櫻井一弥, 松村雄一, バイクフレームの解析SEAモデリング, 日本騒音制御工学会研究発表会講演論文集, 2-2-07, pp.235-238, 2019-11
  71. 村上和希, 中村弘毅, 山崎徹, 加茂利明, 実験SEAを用いた微小振動用制振器の効果の評価, 日本騒音制御工学会研究発表会講演論文集, 2-2-06, pp.119-120, 2019-11
  72. 巖鵬程, 山崎徹, 自動車排気管の音響エネルギー伝搬特性に基づく初期設計, 日本騒音制御工学会研究発表会講演論文集, 1-2-17, pp.119-122, 2019-11
  73. 中村弘毅, 加茂利明, 早川昇邦, 飯倉雅彦, 山崎徹, 車体振動に対して最適な抵抗力を持つダンパーの選定手法の確立 (第一報) - 伝達関数合成法による実車の振動低減効果予測 -, 自動車技術会2019年秋季大会学術講演会講演予稿集, 20196284, 2019-10
  74. 若森正悟, 澤田克人, 中村弘毅, 北原篤, 山崎徹, 路面からスムースタイヤへの入力パワーの実験SEAによる評価, 自動車技術会2019年秋季大会学術講演会講演予稿集, 20196160, 2019-10
  75. 池田和正, 武田章善, 山崎徹, 部品間エネルギー伝達に着

目した低騒音構造の初期設計,自動車技術会 2019 年秋季大会学術講演会講演予稿集, 20196159, 2019-10

76. 山崎徹, 中西康介, 諏訪部溪太, 塩崎弘隆, 柳瀬純一, ホワイトボディの振動エネルギー伝搬モデルによる概念設計, 自動車技術会 2019 年秋季大会学術講演会講演予稿集, 20196158, 2019-10
77. 由井明紀, 単結晶 Si ソーラパネルによる水中発電 (海面下における発電の可能性検証), 日本機械学会第 13 回生産加工・工作機械部門講演会, 19(307), 熊本大学 (2019.10)
78. 福井拓也, 北嶋孝之, 由井明紀, 研削盤砥石カバーの衝突安全性に関する研究(Solid to SPH による砥石破壊解析手法の検討), 日本機械学会第 13 回生産加工・工作機械部門講演会, 19(307), 熊本大学 (2019.10)
79. 福井拓哉, 由井明紀, 山田浩之, 猪狩龍樹, 北嶋孝之, 工作機械安全カバーの衝突安全性に関する研究-ポリカーボネート製目視窓の防護性能-, 2020 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集 A25.

## 学術誌

1. 江上正, 中村嘉孝, 野中祐太郎, 神奈川大学ロボットプロジェクト活動報告, 神奈川大学工学研究, 3,144-145(2020).
2. 松本紘宜, 炭素繊維強化複合材料に関する研究動向 -マルチマテリアル化のための成形・接合技術-, 成形加工, 32 (8), 278-282 (2020).
3. 原村嘉彦, 神奈川大学における工学ゼネラリスト教育プログラム, 工学教育, 48(4), 92-96 (2020).
4. 山崎徹, 振動エネルギーの伝達特性に着目した音振動を伝えない筐体・システム設計手法, 自動車技術, Journal of Society of Automotive Engineers of Japan, Vol.74, No.7, pp.43-49, 2020.7
5. 山崎徹, 総論: 振動エネルギーの伝搬に着目した騒音解析・騒音制御, 騒音制御, 第 44 巻, 第 3 号, pp.117-121, 2020.6
6. 由井明紀, 監事が砥粒加工学会に求めること・期待すること, 砥粒加工学会誌, 64(1),23(2020.1).
7. 由井明紀, サファイアウエハの振動援用インフィード研削, 超音波テクノ, 31(6), 11-18(2019.12)

## 著書

1. 江上正 (分担執筆), 宇宙ビジネス参入の留意点と求められる新技術, 新材料, (第 9 章第 3 節宇宙エレベータの開発と制御を執筆), 437-450, 技術情報協会 (2020.4).
2. 江上正, 土谷武士, 現代制御工学-基礎から応用へ (改訂新版), 産業図書 (2020.9).

## 調査報告書

1. 山崎徹他, 令和元年度環境省委託業務「自動車単体騒音の低減方策 (今後の車外騒音規制) のあり方に関する調査業務」報告書, 公益社団法人自動車技術会共同研究センター将来の車外騒音検討委員会 (2020.3)
2. 山崎徹他, 令和元年度環境省委託業務「二輪車に装着する交換用マフラーの走行騒音消音性能調査業務」報告書, みずほ情報総研株式会社 (2020.3)

## 講演・展示会

1. 高野敦, 「ハイブリッドロケット開発・打ち上げ」～失敗許容設計及びマネジメント～, 日本プロジェクトマネジメン

ト協会例会講演会 (オンライン, 2020. 6).

2. 松本紘宜, 伸長流動を用いたナノコンポジットの混練技術, プラスチック成形加工学会 2019 年度第 1 回押出成形専門委員会 (東京, 2019.10).
3. 松本紘宜, マルチマテリアル化のための成形技術を中心とした炭素繊維強化複合材料に関する研究動向, 高分子学会関東支部 高分子のためのキャラクターゼーションセミナー (東京, 2019.12).
4. 松本紘宜, CFRTP による軽量構造体の成形技術と異種材接合技術, プラスチック成形加工学会 2020 年度第 1 回押出成形専門委員会 (オンライン, 2020.9).
5. 山崎徹 基調講演「Co-Co 設計のすすめ」, ISID Teams セミナー「形で考えない設計」研究会の勧め, 株式会社 ISID エンジニアリング (オンライン, 2020.7)
6. 山崎徹, IDCAE スクール: 第 1 回&第 2 回合同「講義 2 : 音振動設計と IDCAE」, 日本機械学会設計工学・システム部門講習会 (オンライン, 2020.7)
7. 山崎徹, 基調講演「形で考えない NVH モデル研究会 (形で考えない設計) の試み」, System Simulation Symposium, ニュートンワークス株式会社 (東京, 2020.7)
8. 山崎徹, 形で考えない NVH モデル研究会, ISID X Innovation フォーラム 2020 TEAMS オンラインセミナー, 株式会社 ISID エンジニアリング (オンライン, 2020.2)
9. 由井明紀, ダイヤモンドの光学的魅力, 中部大学生産技術開発センター講演会 (web, 2020. 7).

## 助成金

1. 伊東弘行 (代表), 新規バイオマス含有金属除去手法の開発および適用条件に関する研究, 令和 2 年度科学研究費補助金 (継続), 基盤研究 (C), 課題番号 19K12406.
2. 三浦正義 (代表), 広い温度範囲で安定的に動作する自励振動ヒートパイプの開発, 公益財団法人 荏原崑山記念文化財団, 2020 (令和 2) 年度研究助成.
3. 江上正 (代表), ロープテザーに対する宇宙エレベータークライマーの姿勢制御 (継続), 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 18K04031.
4. 高野敦 (代表), 船見祐揮 (協力), 喜多村竜太 (分担), ハイブリッドロケットエンジンの軽量化, 大推力化および高燃焼効率化, 2019 年度工学研究所共同研究 A, 神奈川大学工学研究所.
5. 高野敦 (代表), 船見祐揮 (協力), 喜多村竜太 (分担), 高燃焼効率の複合材料製超小型ハイブリッドロケットの研究および開発, 平成 31 年度研究助成, 公益財団法人高橋産業経済研究財団.
6. 高野敦 (代表), 船見祐揮 (協力), 喜多村竜太 (分担), 正井卓馬 (分担), ハイブリッドロケットエンジンの軽量化, 大推力化および高燃焼効率化, 2020 年度工学研究所共同研究 A, 神奈川大学工学研究所.
7. 高野敦 (代表), 船見祐揮 (協力), 喜多村竜太 (分担), 正井卓馬 (分担), 高燃焼効率の複合材料製超小型ハイブリッドロケットの研究および開発, 令和 2 年度研究助成, 公益財団法人高橋産業経済研究財団.
8. 松本紘宜 (代表), ナノ繊維の高度利用を目的としたマルチスケール複合材料の新規創製プロセスに関する研究, 2020 年度神奈川大学工学研究所共同研究 A, 神奈川大学工学研究所.
9. 中尾陽一 (代表), 温度・変位制御機能と高い熱的安定性を有する超高速高剛性水静圧スピンドルの開発, 科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 17K06093.

10. 中尾陽一 (代表), 工作機械における各種熱移動と熱的相互干渉を考慮した統合的温度予測モデルの基礎研究, 工作機械技術振興財団平成 30 年度第 40 次試験研究助成 A.
11. 楠山純平 (代表), 同芯異径回転軸周りの圧力差を利用した新しい切くず収集機構の開発, 工作機械技術振興財団 2019 年度第 41 次試験研究助成 A.
12. 中西裕二, 係留されたスタビライザ付き相反発電ユニットの姿勢制御に関する基礎的研究, 令和 2 年度共同利用研究, 佐賀大学海洋エネルギー研究センター.
13. 諸隈崇幸(代表), 高熱流束除熱達成に向けた気泡合体が沸騰伝熱に及ぼす影響, 科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K14904.
14. 諸隈崇幸(分担), 狭隘制限空間内沸騰における限界熱流束向上方法の提案, 科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 17K06209.
15. 藤本滋 (代表), 高出力積層圧電素子の振動発電を電源とする設備状態監視手法に関する研究, 令和 1 年度科学研究費助成事業, 基盤研究 (C), 課題番号 18K04030.
16. 山崎徹 (代表), 振動エネルギー流れに基づく低振動設計, 公益財団法人トランスコスモス財団 2019 年度調査研究助成
17. 山崎徹 (代表), 全周波数対応振動エネルギー伝搬解析法の開発, 公益財団法人トランスコスモス財団 2020 年度調査研究助成
18. 由井明紀 (プロジェクトリーダー), 高発電効率と汚れ防止機能を有する海中設置型高機能ソーラパネルの研究開発, 令和 2 年度中小企業経営支等対策費補助金 (戦略的基盤技術高度化支援事業).
19. 由井明紀 (研究代表者), ダイヤモンド工具によるバインダレス超硬合金のレーザ援用微細切削加工, 公益財団法人高橋産業経済研究財団
20. 由井明紀 (研究代表者), 硬脆材料のダイヤモンド工具によるレーザ援用微細切削加工, 2020 年度工学研究所共同研究 A.

## 受託研究

1. 江上正, 架空送電工用ロボットの開発, 日本電設工業株式会社.
2. 竹村兼一, 松本紘宜, CNF 複合材モデルの作成と特性評価, トクラス株式会社
3. 竹村兼一, 松本紘宜, CNF 添加 FRP 素材の疲労強度評価, トクラス株式会社
4. 竹村兼一, 松本紘宜, 研究奨学寄附金, 旭化成株式会社
5. 中尾陽一, 楠山純平, 脆性材料向け低振動かつ高精度回転研磨装置の開発, 不二越機械工業株式会社
6. 原村嘉彦, 廃棄物乾燥システムの排ガス及びドレン水の熱回収に関する理論計算の構築, 受託研究, エイ・エス・ディ株式会社.
7. 原村嘉彦, サブクール沸騰についての学術指導, 受託研究, 日野自動車株式会社.
8. 山崎徹, 研究奨学寄附金, 三菱自動車工業
9. 山崎徹, 研究奨学寄附金, 株式会社ブリヂストン
10. 山崎徹, 研究奨学寄附金, 一般社団法人音振基盤技術研究会
11. 山崎徹, 共同研究, 株式会社デンソー
12. 山崎徹, 共同研究, 信越ポリマー株式会社
13. 山崎徹, 共同研究, 日本発条株式会社
14. 山崎徹, 共同研究, ヤマハ発動機株式会社
15. 山崎徹, 指導, 株式会社 小松製作所

16. 山崎徹, 共同研究, みずほ情報総研株式会社
17. 山崎徹, 共同研究, トヨタ自動車株式会社
18. 由井明紀, プラスト技術を応用したダイヤモンド砥石のドレッシング, 株式会社 MOLDINO.

## 海外出張

1. 山崎徹, The 18th Asia-Pacific Vibration Conference (APVC 2019), Sydney, Australia, (2019.11)
2. 由井明紀, 海中ソーラ発電に関する実証実験, 南洋理工大学 (シンガポール) 及びバタム国際大学 (インドネシア), (2020.2.15-3.3).
3. 由井明紀, The 22nd International Symposium on Advances in Abrasive Technology (ISAA2019), Shenzhen, China (2019.12.6-9).

## その他

1. 竹村兼一, 松本紘宜, 同志社大学 先端複合材料研究センター 嘱託研究員
2. 山崎徹, 認定: JSAE フェローエンジニア, 自動車技術会 (2019.11)
3. 由井明紀 ISO/TC39/SC10/WG2 委員 (研削盤の安全性)
4. 由井明紀 (JIS 原案作成委員長), ダイヤモンド/CBN 工具-安全性要求事項, JIS B 4142
5. 由井明紀 (JIS 原案作成委員長), 芯なし研削盤の精度試験 JIS B 6220

## 電気電子情報工学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. C. Bao, X. Wang, Z. Ma, C.-P. Chen and G. Lu, An Optimization Algorithm in Ultrawideband Bandpass Wilkinson Power Divider for Controllable Equal-Ripple Level, IEEE Microwave and Wireless Components Letters, 30(9), 861-864 (2020).
2. B. Wu, Z. Sun, X. Wang, Z. Ma and C.-P. Chen, A Reconfigurable Wilkinson Power Divider with Flexible Tuning Range Configuration, IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, 67(7), 1219-1223 (2020).
3. T. Xie, X. Wang, Z. Ma, C.-P. Chen and G. Lu, A Novel Analysis Approach for Dual-Frequency Parallel Transmission-Line Transformer with Complex Terminal Loads, IEEE Access, 8, 57472-57482 (2020).
4. T. Kagawa, F. Ono, L. Shan, R. Miura, K. Nakadai, K. Hoshiba, M. Kumon, H. G. Okuno, S. Kato and F. Kojima, Multi-hop wireless command and telemetry communication system for remote operation of robots with extending operation area beyond line-of-sight using 920 MHz/169 MHz, Advanced Robotics, 34 (11), 756-766 (2020).
5. Kazuki Kobayashi, Akiyoshi Nakayama, Susumu Abe, Norimichi Watanabe, Influence of the Al thickness of Nb/Al-AlOx/Nb Josephson junction on the magnetic field dependence of the Josephson current, Physica C: Superconductivity and its applications, 579, 1353754 (2020).
6. J. Li and L. Li, Study on Optimization of Coal Logistics Network Based on Hybrid Genetic Algorithm, International Journal of Innovative Computing, Information and Control, 15 (6), 2321-2339 (2019).

7. J. Li and L. Li, A Hybrid Genetic Algorithm Based on Information Entropy and Game Theory, *IEEE Access*, 8, 36602-36611 (2020).
8. 新中新二, 同期モータ・インダクタンスの一般化磁束推定法を利用した実時間同定, *電気学会論文誌D*, Vol.139, No.12, pp. 973-986 (2019. 12).
9. 新中新二, dq 軸間磁束干渉をもつ同期リラクタンスモータの電流制御・効率駆動・突極位相推定, *電気学会論文誌D*, Vol.140, No.3, pp. 202-210 (2020. 3).
10. 中村直人, 新中新二, 誘導電動機のための回転子抵抗変動にロバストな簡易すべり周波数形ベクトル制御法, *電気学会論文誌D*, Vol.140, No.3, pp. 211-219 (2020. 3).
11. 新中新二, 空間依存インダクタンスを有する同期リラクタンスモータの動的数学モデルとベクトルシミュレータ, *電気学会論文誌D*, Vol.140, No.4, pp. 327-339 (2020. 4).
12. 新中新二, 同期リラクタンスモータのトルクセンサレス・リップル低減トルク制御, *電気学会論文誌D*, Vol.140, No.7, pp. 550-561 (2020. 7).
13. 陳春平, et. al., 結合行列に基づく金属フォトニック結晶構造による準ミリ波帯域通過フィルタの合理的設計, *電子情報通信学会論文誌 C*, Vol.J103-C, No.8, pp.356-365 (2020. 8).
9. [Invited] C.-P. Chen, Tetsuo Anada, Zejun Zhang, Design of Metallic PhC Band-Pass Filter in Quasi-Millimeter-Wave Band, 2019 International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2019), pp. 1-3, (Xi'an, China, 2019. 10).
10. M. Wakabayashi, K. Washizaka, K. Hoshiba, K. Nakadai, H. G. Okuno and M. Kumon, Design and Implementation of Real-Time Visualization of Sound Source Positions by Drone Audition, *Proc. 2020 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII)*, 814-819 (Honolulu, 2020. 1).
11. T. Hakamata, K. Hoshiba, T. Tsuchiya and N. Endoh, Forming and controlling audible spot including wide frequency band with two parametric speakers, *Proc. The 40th Symposium on Ultrasonic Electronics (USE)*, 3P2-4 (Tokyo, 2019. 11).
12. S. Uemae, H. Yamashita, T. Sato, S. Matsumoto, K. Hoshiba, T. Tsuchiya and N. Endoh, Reduction of false detection of multiple reflections caused by attached seashells in ultrasonic non-contact thickness gauging, *Proc. The 40th Symposium on Ultrasonic Electronics (USE)*, 3P2-7 (Tokyo, 2019. 11).
13. J. Li and L. Li, An Improvement Proposal of Genetic Algorithms Based on Information Entropy and Game Theory, *IEEE Xplore Proc. of 2019 Sixth International Conference on Social Networks Analysis, Management and Security*, 36-43 (Granada, 2019. 10).
14. N. Matsuki, T. Matsui, K. Michishio, B. O'Rourke, N. Oshima and A. Uedono, A Novel Optical Characterization of a-Si:H/c-Si Interface Microstructures Based on Data of Positron Annihilation Spectroscopy, *ECS Transaction*, 92 (9), 21-24 (Atlanta, 2019.10).
15. N. Matsuki, Y. Iida, Y. Abe, T. Shimada, T. Sato, Inter-Layer Solid-Phase Reaction in Halide Perovskite Fabricated via Alternate Laser Deposition, *IEEE Xplore Proceedings, the 21th Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices*, 11-12 (Online, 2020. 9).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. Zhaoxiong Meng, Tetsuya Morizumi, Sumiko Miyata, Hirotsugu Kinoshita, An Improved Design Scheme for Perceptual Hashing based on CNN for Digital Watermarking, 2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC), pp.1789-1894, 13-17, DOI: 10.1109/COMPSAC48688.2020.00048. (2020. 7).
2. E. Iwata, T. Shima, LNA noise cancellation method considering two different signal path frequency responses, *AVIC2019* (Taiwan, 2019.10).
3. E. Katsuno, C.-P. Chen, T. Anada and X. Wang, Cavity and Filter Based On Air-Gap Inserted Planar MPhC Structure, 2020 International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology (ICMMT2020), (Shanghai, China, Virtual Conference, 2020. 9).
4. Z. Zhang, Y. Tsuji, M. Eguchi, and C.-P. Chen, Study on Silicon-based Polarization Rotator Using Asymmetric Slot Waveguides, *Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2019)*, (Xiamen, China, 2019. 12).
5. H. Sun, C.-P. Chen, Z. Zhang, T. Anada, Theoretical Design of RF Filtering Switch Using Short-circuited Stubs and Coupled-lines, *Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2019)*, (Xiamen, China, 2019. 12).
6. E. Katsuno, C.-P. Chen, T. Anada, Z. Zhang, Metallic Photonic Crystal Structure with Air-Gap and Its Applications in Resonator and Filter Design, 2019 IEEE Asia-Pacific Microwave Conference (APMC2020), pp. 950-952, (Singapore, 2019. 11).
7. X. Wang, Z. Ma, M. Ohira and C. Chen, Multi-isolation Resistors in Coupled Line Section for Wilkinson Power Divider and Its Optimization, 2019 IEEE Asia-Pacific Microwave Conference (APMC), pp. 306-308, (Singapore, 2019. 11).
8. B. Zhang, B. Wu, Q. Wang, X. Wang, Z. Ma and C.-P. Chen, Design of a Dual-Band Power Divider using Single Ring Structure, 2019 Cross Strait Quad-Regional Radio Science and Wireless Technology Conference (CSQRWC), pp. 1-3, (Taiyuan, China, 2019. 7).

## 口頭発表

1. MENG Zhaoxiong, MORIZUMI Tetsuya, MIYATA Sumiko, KINOSHITA Hirotsugu, A Scheme of Digital Copyright Management System Based on Blockchain and Digital Watermarking : Research on Improvement Method of Perceptual Hashing based on Machine Learning, *信学技報* 119, no. 329, pp.21-27. (2019.12).
2. 紅林宏祐, 森住哲也, 木下宏揚, 2つの確率モデルの組み合わせによるMulti-Label Learningの解釈について ~ ラベルを教師データとみなし、評価テキストを解釈するアプローチ ~, *信学技報* vol. 119, no. 329, SITE2019-81, pp. 7-12 (2019.12).
3. 森住哲也, 論理空間の存在者及び確率測度空間の中の存在者として存在する事 : 身体性の必要条件としての言語ゲーム上の分有ロゴス, *信学技報*, vol. 119, no. 329, SITE2019-86, pp. 41-46 (2019.12).
4. 澤田芳矢, 新中新二, DIW-PMSM の非電圧制限下における最大力率電流指令法, 令和2年電気学会全国大会講演論文集, 4, pp.255-256 (2020. 3).
5. 新中新二, 空間依存の回転子磁束強度・固定子インダクタンスを有する永久磁石同期モータの動的数学モデルとベクトルシミュレータ, 令和2年電気学会全国大会講演論文集, 5, pp.150-151 (2020. 3).
6. 村上穰視, 細岡竜, 新中新二, センサレス永久磁石同期モータのための同相低減高周波磁束相関を用いた離散時間搬

- 送高周波電圧印加法, 令和2年電気学会全国大会講演論文集, 5, pp.166-167 (2020.3).
7. 内田悠介, 新中新二, 中村直人, 空間依存回転子磁束強度・固定子インダクタンスを有する永久磁石同期モータのトルクリプル抑制法, 電気学会研究会資料, モータドライブ・回転機・リニアドライブ合同研究会, MD-20-142, RM-20-135, LD-20-085 (2020.9).
  8. 孫航, 陳春平, 勝野絵梨香, 穴田哲夫, 武田重喜, 有極型広帯域バンドパスフィルタの理論設計, 2020年電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, エレクトロニクス, C-15-6, pp.118 (オンライン, 2020.9)
  9. 孫航, 陳春平, 張沢君, 穴田哲夫, 先端短絡スタブと平行結合線路を組み合わせた広帯域 BPF の設計理論に関する一検討, 信学技報, vol. 120, no. 54, MW2020-12, pp. 5-10 (オンライン, 2020.6).
  10. 勝野絵梨香, 陳春平, 穴田哲夫, 土屋健伸, 渡邊騎通, 5G 準ミリ波帯における非対称金属ポスト窓を用いた金属フォトニック結晶帯域通過フィルタの設計手法, 信学技報, vol. 119, no. 459, MW2019-149, pp. 53-58 (2020.3).
  11. 勝野絵梨香, 陳春平, et al, 非対称誘導性金属円柱共振器型準ミリ波帯 MPhC 狭帯域帯域通過フィルタの設計法, 信学技報, vol. 119, no. 243, EST2019-71, pp. 151-156 (2019.10).
  12. 上前舜, 虻川和紀, 佐藤智夫, 松本さゆり, 干場功太郎, 土屋健伸, 遠藤信行, 空間周波数フィルタを用いた非接触式超音波板厚測定手法の実測データによる評価, 電子情報通信学会 超音波研究会, 5-9 (オンライン, 2020.8).
  13. 山下洋佳, 袴田拓実, 佐藤智夫, 松本さゆり, 干場功太郎, 土屋健伸, 遠藤信行, M 系列変調信号を用いた周波数解析に基づく非接触式超音波板厚測定の高精度化, 電子情報通信学会総合大会, 42 (オンライン, 2020.3).
  14. 袴田拓実, 干場功太郎, 土屋健伸, 遠藤信行, 二つのパラメトリックスピーカを用いたオーディオスポット形成における頭部による影響, 電子情報通信学会 超音波研究会, 95-98 (Kyoto, 2020.1).
  15. 上前舜, 山下洋佳, 虻川和紀, 佐藤智夫, 松本さゆり, 干場功太郎, 土屋健伸, 遠藤信行, 貝が付着した港湾構造物の板厚測定における B-スキャン画像による多重反射波の検出, 電子情報通信学会 超音波研究会, (Kyoto, 2020.1).
  16. 袴田拓実, 干場功太郎, 土屋健伸, 遠藤信行, パラメトリックスピーカを用いたオーディオスポット形成における広帯域信号の安定化の検討, 第55回人工知能学会 AI チャレンジ研究会, 48-53 (Yokohama, 2019.11).
  17. T. Hakamata, K. Hoshiya, T. Tsuchiya and N. Endoh, Study of Stabilization of Audible Spot including Multiple Frequencies with Two Parametric Speakers, 14th TOIN International Symposium on Biomedical Engineering (BME), 150-151 (Yokohama, 2019.11).
  18. 許瑞邦, 平岡隆晴, 短絡境界平行平板平面回路のインピーダンス型等価回路導出と妥当性 —2次元スカラ固有関数を用いて—, 信学技報, Vol. 119, No. 242, MW2019-78, pp.71-76 (仙台, 2019.10).
  19. 平岡隆晴, 豊嶋久道, 許瑞邦, 方形導波管 H 面直角曲がりのインピーダンス型等価回路に基づく解析, 信学技報, Vol. 119, No. 242, MW2019-79, pp.77-82 (仙台, 2019.10).
  20. 許瑞邦, 平岡隆晴, 短絡境界平行平板平面回路のアドミタンス型等価回路導出と妥当性 —2次元ベクトル固有関数を用いて—, 信学技報, Vol. 119, No. 459, MW2019-150, pp.59-64 (2020.03).
  21. 許瑞邦, 平岡隆晴, 短絡境界平行平板平面回路のアドミタンス対応フォスタ型等価回路導出と適用結果, 信学技報, Vol. 119, No. 459, MW2019-151, pp.65-70 (2020.03).
  22. 平岡隆晴, 豊嶋久道, 許瑞邦, 方形導波管 H 面直角曲がりのアドミタンス型等価回路に基づく解析, 信学技報, Vol. 119, No. 459, MW2019-152, pp.71-76 (2020.03).
  23. 小松隆, 西沢豪, 中村聡, 三次元 MS2T-DFT を用いた CFA 動画データ雑音除去, FIT2020 第19回情報科学技術フォーラム, I-041 (2020.9).
  24. 加藤匠, 能登正人, 人狼知能における占い師推定を行う人狼の提案, 情報処理学会第82回全国大会, 2P-03 (オンライン, 2020.3).
  25. 難波脩人, 辻順平, 能登正人, 農作物の長期的な自動栽培実現に向けたニューラルネットワークによる Q 学習手法の提案, 情報処理学会第82回全国大会, 4U-04 (オンライン, 2020.3).
  26. [Invited] N. Matsuki, T. Matsui, K. Michishio, B. O'Rourke, N. Oshima and A. Uedono, A Novel Optical Characterization of a-Si:H/c-Si Interface Microstructures Based on Data of Positron Annihilation Spectroscopy, 236th ECS Meeting: Photovoltaics for the 21st Century 15: New Materials and Processes, I02-1783 (Atlanta, 2019.10).
  27. 飯田裕貴, 嶋田貴大, 阿部優汰, 佐藤知正, 松木伸行, レーザ交互積層ハライドペロブスカイトにおける層間固相反応, 第81回応用物理学会秋季学術講演会, 11p-Z11-11 (オンライン, 2020.9).
  28. N. Matsuki, Y. Iida, Y. Abe, T. Shimada, T. Sato, Inter-Layer Solid-Phase Reaction in Halide Perovskite Fabricated via Alternate Laser Deposition, The 21th Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices (Online, 2020.9).
  29. R. Kobayashi, S. Yoneda and S. Yamaguchi, Precise control of DNA denaturation and amplification by vibration, the 8th International Conference of ASPEN (ASPEN2019), P06 (Matsue, 2019.11).
  30. 名倉雅人, 米田征司, 山口栄雄, 振動子駆動による振動 PCR 法, 生体医工学シンポジウム 2020, 2A-22 (オンライン, 2020.9).

## 学術誌

1. 土屋健伸, 2019年第2回談話会要旨, 海洋音響学会, 46 (4), 188-193 (2019).
2. 土屋健伸, 海と産業革新コンベンション (うみこん 2019) 参加報告, 海洋音響学会, 46 (4), 196-201 (2019)
3. 土屋健伸, 図書紹介, 海洋音響学会, 47 (2), 84-87 (2020).
4. 土屋健伸, パラメトリックスピーカの放射音場特性, 騒音制御, 44 (2), 71-74 (2020).

## 著書

1. 豊嶋久道, メタレーダー4&5 共通ライブラリによる EA 開発入門, T&Y 総合研究所 (2019).
2. 松木伸行, レーザ堆積法 (レーザアブレーション法), 2020 版薄膜作製応用ハンドブック 第2編 2章 5節, p372~380, (株)エヌ・ティー・エス (2020).

## 調査報告書

1. 松木伸行, 擬定常状態光伝導度測定システム, 平成28年度工学部特別予算重要機器整備費関連研究報告, 神奈川大学工学研究, 2, 91-92, (2019).
2. 松木伸行, 山口栄雄, 本橋輝樹, 米田征司, 佐藤知正, 無



機触媒／半導体ハイブリッド型水素・酸素生成太陽光熱電池の創製, 神奈川大学 工学研究, 2, 101-104, (2019).

## 講演・展示会

1. 陳・張研究室, Microwave Workshops & Exhibition 2019 (MWE2019) 出展 (横浜パシフィコ, 2019.11).
2. 土屋健伸, 海洋内伝搬シミュレーションの現状 - 浅海域を中心に-, 海洋音響学会海中騒音の評価手法研究部会講演会 (2019.10).
3. 渡邊騎通, 阿部晋, 中山明芳, Nb/Al-AIOx/Nb ジョセフソン接合を流れるジョセフソン電流の垂直磁界依存性, 2019年日本表面真空学会学術講演会 (つくば, 2019. 10).
4. N. Watanabe, S. Abe, A. Nakayama, Measurement of Two-Dimensional Magnetic Field Dependence of Josephson Current through Nb/Al-AIOx/Nb Josephson Junction, 13th Superconducting SFQ VLSI Workshop (横浜, 2020. 1).
5. 松木伸行, エネルギーをみんなにクリーンに, 鎌倉ユネスコ協会 SDGs みらい塾第2期 (2019. 11).
6. 松木伸行, ペロブスカイト/シリコンタンデム太陽電池の作製, 日本表面真空学会 2020 年 1 月研究例会 (東京, 2020. 1).
7. 松木伸行, ハライドペロブスカイト薄膜のコンビナトリアルレーザー分子線堆積プロセス開発, 固体レーザーの高速探索と機能開発に向けたインフォマティクス研究会 (東京, 2020. 3).
8. N. Matsuki, Recent trend in the development of Halide Perovskite/Silicon Heterojunction Solar Cells: towards over 30%, The 25th Anniversary of Permanent Neutrality of Turkmenistan - Resolute step in strengthening International Cooperation - (Online, 2020. 4).

## 助成金

1. 陳春平, 穴田哲夫, 5G 無線通信を支えるマルチバンドとミリ波デバイスの理論設計による迅速開発, 平成 30 年度年度科学研究費助成金・基盤研究(C), 課題番号 16K06320.
2. 奨学寄附金, 株式会社トーイツ(2019).
3. 松木伸行 (代表), 超高真空製膜装置用脱着式ポータブル走査型電気化学セル顕微鏡の開発, (地独) 神奈川県立産業技術総合研究所 産学公連携事業化促進研究 (平成 30 年度~令和 2 年度).
4. 松木伸行 (代表), DNA のレーザー分子線堆積に基づくニューパラダイム: 新規ハイブリッド薄膜材料の創製, 神奈川大学工学研究所共同研究 (A).

## 受託研究

1. 松木伸行, 再生可能エネルギー分野への静電塗布工法応用開発, ナガセテクノエンジニアリング株式会社.

## 海外出張

1. 干場功太郎, 2020 IEEE/SICE International Symposium on System Integrations (SII), Honolulu, USA (2020. 1).
2. 干場功太郎, The 2019 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Macao, China (2019. 11).
3. 松木伸行, 236th The Electrochemical Society Meeting, Atlanta, USA (2019. 10).

## 褒賞

1. 新中新二, 電気学会業績賞, モータドライブ工学の進歩・発展および普及への貢献」(2020. 6).
2. T. Hakamata, 14th TOIN International Symposium on Biomedical Engineering (BME), Award of Excellence, Prize of Gold (2019. 11).
3. 加藤匠, 能登正人, 人狼知能における古い師推定を行う人狼の提案, 学生奨励賞, 情報処理学会第 82 回全国大会 (2020. 3).
4. 難波脩人, 辻順平, 能登正人, 農作物の長期的な自動栽培実現に向けたニューラルネットワークによる Q 学習手法の提案, 学生奨励賞, 情報処理学会第 82 回全国大会 (2020. 3).

## 学位

1. 中村直人, 周波数形オブザーバを用いた誘導電動機のベクトル制御法に関する研究, 博士 (工学), 神奈川大学 (2020. 3).
2. 李嘉誠, The Study on Multi-target Transportation Problem Based on Improved Genetic Algorithm, 博士 (工学), 法政大学 (2020. 3).

## 物質生命化学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. Y. Oda, M. Inutsuka, R. Awane, M. Totani, N. L. Yamada, M. Haraguchi, M. Ozawa, H. Matsuno and K. Tanaka, A Dynamic Interface Based on Segregation of an Amphiphilic Hyperbranched Polymer Containing Fluoroalkyl and Oligo(ethylene oxide) Moieties, *Macromolecules*, 53 (7), 2380-2387 (2020).
2. J. Hirayama, I. Orłowski, S. Iqbal, M. Douthwaite, S. Ishikawa, P. Miedzak, J. Bartley, J. Edwards, Q. He, R. Jenkins, T. Murayama, C. Reece, W. Ueda, D. Willock, G. Hutchings, The Effects of Dopants on the Cu-ZrO<sub>2</sub> Catalysed Hydrogenation of Levulinic Acid, *J. Phys. Chem. C*, 123, 7879-7888 (2019).
3. Z. Zhang, M. Sadakane, M. Hara, Y. Li, W. Ueda, Intramolecular Electron Transfer and Oxygen Transfer of Phosphomolybdate Molecular Wires, *Inorg. Chem.* 58 (18) 12272-12279(2019).
4. M. Sadakane, K. Kodato, N. Yasuda, S. Ishikawa, W. Ueda, Thermal Behavior, Crystal Structure, and Solid-State Transformation of Orthorhombic Mo-V Oxide under Nitrogen Flow or in Air, *ACS Omega*, 4, 13165-13171 (2019).
5. S. Ishikawa, T. Murayama, B. Katryniok, F. Dumeignil, M. Araque, S. Heyte, S. Paul, Y. Yamada, M. Iwazaki, N. Noda, W. Ueda, Influence of the Structure of Trigonal Mo-V-M3rd Oxides (M3rd; -, Fe, Cu, W) on Catalytic Performances in Selective Oxidations of Ethane, Acrolein, and Allyl Alcohol, *Appl. Catal., General A*, 584, 117151 (2019).
6. T. Murayama, S. Ishikawa, N. Hiyoshi, Y. Goto, Z. Zhang, T. Toyao, K. Shimizu, S. Lee, W. Ueda, High Dimensionally Structured W-V Oxides as Highly Effective Catalysts for Selective Oxidation of Toluene, *Catal. Today*, in press (2019).
7. Y. Kon, T. Nakashima, T. Fujitani, T. Murayama, W. Ueda, Dehydrative Allylation of Amine with Allyl Alcohol by Titanium Oxide Supported Molybdenum Oxide Catalyst, *Synlett*,

- 30, 287-292 (2019).
8. S. Ishikawa, M. Shinoda, Y. Motoki, S. Tsurumi, M. Kimura, N. Hiyoshi, A. Yoshida, W. Ueda, Synthesis of Fluoride-Containing High Dimensionally Structured Nb Oxide and Its Catalytic Performance for Acid Reactions, *Inorg. Chem.*, 59, 9086-9094 (2020).
  9. K. Shimoda, S. Ishikawa, M. Tashiro, M. Kumaki, N. Hiyoshi, W. Ueda, Synthesis of High Dimensionally Structured Mo-Fe Mixed Metal Oxide and Its Catalytic Activity for Selective Oxidation of Methanol, *Inorg. Chem.*, 59, 5252-5255 (2020).
  10. Z. Zhang, H. Tateno, M. Hara, W. Ueda, Tin Oxide-Coated Transition Metal Oxide Molecular Wires for Biomass Conversion, *New J. Chem.*, 44, 5147-5151 (2020).
  11. Z. Zhang, H. Wang, H. Yoshikawa, D. Matsumura, S. Hatao, S. Ishikawa, W. Ueda, Zeolitic Vanadomolybdates as High-Performance Cathode-Active Materials for Sodium-Ion Batteries, *ACS Appl. Mater. Interfaces.*, 12, 6056-6063 (2020).
  12. T. Matsumoto, M. Saito, S. Ishikawa, K. Fujii, M. Yashima, W. Ueda, High Catalytic Activity of Crystalline Lithium Calcium Silicate for Oxidative Coupling of Methane Originated from Crystallographic Joint Effects of Multiple Cations, *T. Motohashi, ChemCatChem*, 212, 1968-1972 (2020).
  13. S. Inukai, S. Ishikawa, T. Tanabe, Y. Jing, T. Toyao, K. Shimizu, W. Ueda, Thermally Induced Transformation of Sb-Containing Trigonal Mo<sub>3</sub>VO<sub>x</sub> to Orthorhombic Mo<sub>3</sub>VO<sub>x</sub> and Its Effect on the Catalytic Ammoxidation of Propane, *Chem. Mater.*, 32, 1506-1516 (2020).
  14. S. Ishikawa, N. Noda, M. Wada, S. Tsurumi, W. Ueda, Selective Oxidation of Methacrolein over Crystalline Mo<sub>3</sub>VO<sub>x</sub> Catalysts and Comparison of Their Catalytic Properties with Heteropoly Acid Catalysts, *ACS. Catal.*, 10, 10535-10545 (2020).
  15. K. Hirooka, S. Shioda, and M. Okada. Identification of critical residues for the catalytic activity of ComQ, a *Bacillus* prenylation enzyme for quorum sensing, by using a simple bioassay system. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 2020, 84(2), 347-357.
  16. K. Ibe, T. Yamada, and S. Okamoto, Synthesis and Vitamin D Receptor Affinity of 16-Oxa Vitamin D<sub>3</sub> Analogues, *Organic & Biomolecular Chemistry*, 17, 10188-10200 (2019).
  17. R. Yamada, I. Nomura, Y. Yamaguchi, Y. Matsuda, Y. Hattori, H. Tada, A. Ono, and Y. Tanaka, Electrical conductance measurement of Hg<sup>II</sup>-mediated DNA duplex in buffered aqueous solution, *Nucleosides, Nucleotides, & Nucleic Acids*, 39 (8), 1083-1087 (2020).
  18. H. Saneyoshi, K. Nakamura, K. Terasawa, and A. Ono, Development of Bioreduction Labile Protecting Groups for the 2'-Hydroxyl Group of RNA, *Organic Letters*, 22, 15, 6006-6009 (2020).
  19. H. Saneyoshi, Y. Yamamoto, T. Ohta, S. Akai, and A. Ono, Thiol-responsive pro-fluorophore labeling: Synthesis of a pro-fluorescent labeled oligonucleotide for monitoring cellular uptake, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 30, 127222 (2020).
  20. T. Funai, M. Aotani, R. Kiri, J. Nakamura, Y. Miyazaki, O. Nakagawa, S. Wada, H. Torigoe, A. Ono, and H. Urata, Silver(I) ion-mediated cytosine-containing base pairs: Metal ion specificity for duplex stabilization and susceptibility toward DNA polymerases, *ChemBioChem*, 21 (4), 517-522 (2020).
  21. T. Hashimoto, M. Kumai, M. Maeda, K. Miyoshi, Y. Tsuchido, S. Fujiwara, and T. Hayashita, Structural Effect of Fluorophore on Phenylboronic Acid Fluorophore/Cyclodextrin Complex for Selective Glucose Recognition, *Front. Chem. Sci. Eng.*, 14, 53-60 (2020).
  22. K. Sugita, Y. Tsuchido, C. Kasahara, M. A. Casulli, S. Fujiwara, T. Hashimoto, and T. Hayashita, Selective Sugar Recognition by Anthracene-Type Boronic Acid Fluorophore/Cyclodextrin Supramolecular Complex under Physiological pH Condition, *Front. Chem.*, 7, 806 (2019).
  23. Huanjun Kong, Xueping Sun, Liu Yang, Xinling Liu, Haifeng Yang and Ren-Hua Jin, "Polydopamine/silver substrates stemmed from chiral silica for SERS differentiation of amino acids enantiomers", *ACS App. Mater. & Inter.*, 12, 29868-29875 (2020).
  24. Xueping Sun, Huanjun Kong, Qinghai Zhou, Seiji Tsunega, Xinling liu, Hai-Feng Yang, and Ren-Hua Jin, "Chiral plasmonic nanoparticles assisted Raman enantioselective recognition", *Anal. Chem.* 92, 8015-8020 (2020).
  25. Wen-Li Wang and Ren-Hua Jin, "A unique polymersome covered by loop-cluster polyamine corona", *RSC Adv.*, 10, 13260-13266 (2020).
  26. Seiji Tsunega, Ren-Hua Jin, Takuya Nakashima, Tsuyoshi Kawai, "Transfer of chiral information from silica host to achiral luminescent guests: A simple approach to accessing circularly polarized luminescent systems", *ChemPlusChem*, 85, 619-626 (2020) (selected as VIP, cover page).
  27. I. Terao, S. Horii, J. Nakazawa, M. Okamura and S. Hikichi, Efficient alkane hydroxylation catalysis of nickel(II) complexes with oxazoline donor containing tripodal tetradentate ligands, *Dalton Trans.*, 49 (18), 6108 - 6118 (2020).
  28. Takashi Tsuda, Yuta Ishihara, Tatsuya Watanabe, Nobuo Ando, Takao Gunji, Naohiko Soma, Susumu Nakamura, Narumi Hayashi, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, An Improved High-rate Discharging Performance of "Unbalanced" LiFePO<sub>4</sub> Cathodes with Different LiFePO<sub>4</sub> Loadings by a Grid-patterned Micrometer Size-holed Electrode Structuring, *Electrochemistry*, 87 (6), 370-378 (2019).
  29. Takao Gunji, Hiroya Ochiai, Yu Isawa, Yubin Liu, Fumihiro Nomura, Masahiro Miyauchi, Futoshi Matsumoto, Electrocatalytic Conversion of Carbon Dioxide to Formic Acid over Nanosized Cu<sub>6</sub>Sn<sub>5</sub> Intermetallic Compounds with a SnO<sub>2</sub> Shell Layer, *Catalysis Science & Technology*, 9, 6577-6584 (2019).
  30. Xiaolin Sun, Quanhai Niu, Depeng Song, Shimei Sun, Minmin Li, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, Jianfei Wu, Constructing an interface compatible Li anode in organic electrolyte for solid-state lithium batteries, *Journal of Energy Storage*, 27, 101142 (2020).
  31. Tatsuya Watanabe, Kouji Hirai, Fuma Ando, Shoudai Kurosumi, Shinsaku Ugawa, Hojin Lee, Yuta Irii, Fumihiko Maki, Takao Gunji, Jianfei Wu, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, Surface Double Coating of LiNi<sub>a</sub>Co<sub>b</sub>Al<sub>1-a-b</sub>O<sub>2</sub> (a > 0.85) Cathode with TiO<sub>x</sub> and Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> to Apply a Water-Based Hybrid Polymer Binder to Li-Ion Batteries' Preparation, *RSC Advances*, 10, 13642-13654 (2020).
  32. Takushi Shimane, Tsukasa Watanabe, Nohara Yokota, Futoshi Matsumoto, Manabu Tanaka, Hiroyoshi Kawakami, Secondary battery Performance of Solid Polymer Electrolyte membranes Based on Lithium Ion Conductive Polyimide Nanofibers, *J. Photopolym. Sci. Technol.*, 33(3), 321-325 (2020).
  33. T. Gunji, H. Ochiai, T. Ohira, Y. Liu, Y. Nakajima, F. Matsumoto,

Preparation of Various Pd-based Alloys for Electrocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction Reaction - Selectivity Depending on Secondary Elements -, Chem. Mater., 32, 16, 6855-6863 (2020).

34. Miwa Saito, Kenji Arai, Nami Uekusa, Nozomi Tominaga, Teruki Motohashi, Thermogravimetric and desorbed-gas analyses of perovskite-type Ba(Zn<sub>x</sub>Nb<sub>1-x</sub>)O<sub>3</sub>(OH)<sub>2</sub>, Journal of the Ceramic Society of Japan 127, 777-784 (2019).
35. Tomohiro Matsumoto, Miwa Saito, Satoshi Ishikawa, Kotaro Fujii, Masatomo Yashima, Wataru Ueda, Teruki Motohashi, High Catalytic Activity of Crystalline Lithium Calcium Silicate for Oxidative Coupling of Methane Originated from Crystallographic Joint Effects of Multiple Cations, ChemCatChem, 12, 1968-1972 (2020).
36. Yuki Kinoshita, Yuto Shimoyama, Yoichi Masui, Yoshiteru Kawahara, Kenji Arai, Teruki Motohashi, Yasuto Noda, and Sayaka Uchida, Amorphous High-Surface-Area Aluminum Hydroxide-Bicarbonates for Highly Efficient Methyl Orange Removal from Water, Langmuir 36,6277-6285 (2020).
37. Tingru Chen, Yusuke Asakura, Takuya Hasegawa, Teruki Motohashi, and Shu Yin, A simple and novel effective strategy using mechanical treatment to improve the oxygen uptake/release rate of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7+δ</sub> for thermochemical cycles, Journal of Materials Science & Technology 68 8-15 (2020).
38. Satoshi Ogawa, Yasuyo Ogino, Masao Yonemura, Toshiharu Fukunaga, Hisao Kiuchi, Kei Nakayama, Ryo Ishikawa, Yuichi Ikuhara, Yoshihiro Doi, Kenta Suzuki, Miwa Saito, Teruki Motohashi, Synthesis of Novel Melilite-Type Iron/Cobalt Oxides and Their Oxygen Evolution Reaction Electrocatalytic Activity, Chemistry of Materials 32, 6847-6854 (2020).
39. Y. Tokita, K. Sugawara, R. Awayama, Y. Ohta and T. Yokozawa, Synthesis of Molecular-Weight-Controlled Polyfluorene with Boronate at One End, J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem., 57 (24), 2498-2504 (2019).
40. K. Urushibara, T. Yamada, A. Yokoyama, H. Mori, H. Masu, I. Azumaya, H. Kagechika, T. Yokozawa and A. Tanatani, Development of Helical Aromatic Amide Foldamers with a Diphenylacetylene Backbone, J. Org. Chem., 85 (4), 2019-2039 (2020).
41. H. Sugita, Y. Ohta and T. Yokozawa, Synthesis of cyclic aromatic polymer containing thiophene or pyridine by means of unstoichiometric Suzuki-Miyaura cyclic polycondensation: Effect of the position of bromine of heteroarylenes on cyclic polycondensation, J. Polym. Sci., 58 (9), 1236-1240 (2020).
42. 實吉尚郎、小野晶、プロオリゴ型核酸医薬を志向した保護基の開発研究、有機合成化学協会誌、78 (9)、886-893 (2020). <https://doi.org/10.5059/yukigoseikyokaisi.78.886>
43. 安藤 風馬、田邊 豊和、郡司 貴雄、松本 太、PtX 金属間化合物ナノ粒子における X 元素の脱離度合いと酸素還元電極触媒活性との関係、燃料電池(The Journal of Fuel Cell Technology), 19 (4), 91-99 (2020)
44. 郡司貴雄、宇井彪流、渡邊達也、安藤風馬、松本 太、AlCl<sub>3</sub>/LiAlH<sub>4</sub>/エーテル系溶媒からのアルミニウムの無電解めっき(1) ～めっき条件の最適化～、表面技術協会誌、71(8)、521-529 (2020)
45. 水品愛都、林 遙介、横井健人、河合陽賢、郡司貴雄、松本太、無電解めっき法を用いた Fe 基板への Sn 高含有(> 30 at.%) Ni-Sn 薄膜の作製 (1) ～Ni-Sn 薄膜のめっき浴組成の最適化の試み～、表面技術協会誌、71(9)、577-585 (2020).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. 岡田正弘. 翻訳後修飾によるトリプトファン残基のイソプレニル化. 神奈川大学工学研究, 2019, 2, 18-20.
2. Touya Kujime, Fuma Ando, Takao Gunji, Futoshi Matsumoto, Review of the Electrochemical Deposition of an Aluminum Layer from Aprotic Solvents - Old and New Solvents, Additives, and New Technologies -, Current Topics in Electrochemistry, 21, 1-20 (2019).
3. Tastsuya Watanabe, Takao Gunji, Nobuo Ando, Futoshi Matsumoto, Technical Review of the Perpendicular Pre-doping Method of Li<sup>+</sup> Ions into Anodes in Lithium Ion Capacitors and Batteries, Current Topics in Electrochemistry, 21, 63-77 (2019).
4. T. Watanabe, T. Gunji, T. Tsuda, F. Ando, N. Ando, S. Nakamura, N. Hayashi, N. Soma, F. Matsumoto, Application of a Holed Cathode and Anode Prepared with a Picosecond Pulsed Laser to Lithium Ion Battery (2) ~ Analysis of the Structure of Holed Cathode Layers ~, ECS Transactions, Electrochemical Society, Inc., 97, 101-109 (2020).
5. T. Watanabe, T. Gunji, K. Suzuki, N. Ando, S. Nakamura, N. Hayashi, N. Soma, F. Matsumoto, Application of a Holed Cathode and Anode Prepared with a Picosecond Pulsed Laser for Lithium Ion Batteries (1) ~ Performance of Holed Cathodes with Solid-State Electrolytes ~, ECS Transactions, Electrochemical Society, Inc., 97, 859-868 (2020).
6. Mitsuru Yamada, Tatsuya Watanabe, Takao Gunji, Jianfei Wu, Futoshi Matsumoto, Review of the design of current collectors for improving the battery performance in lithium-ion and post-lithium-ion batteries, Electrochem, MDPI, 2, 124-159 (2020).

## 口頭発表

1. 佐藤大輝, 片岡利介, 犬束学, 池原飛之, 高分子薄膜の球晶成長におけるレジーム転移温度の分子量・膜厚依存性, 第 69 回高分子学会年次大会, 1Pc019 (福岡, 2020. 5).
2. 犬束学, 佐藤大輝, 山田悟史, 池原飛之, 水界面におけるポリ(ε-カプロラクトン)の構造と物性, 第 69 回高分子学会年次大会, 1Pd036 (福岡, 2020. 5).
3. 青木和沙, 石川理史, 上田渉, 酸化-還元周期処理した結晶性 Mo<sub>29</sub>V<sub>11</sub>O<sub>112</sub> 複合酸化物触媒のエタン酸化活性, 第 49 回石油・石油化学討論会, (山形, 2019. 10).
4. 仁藤廣一, 石川理史, 上田渉, ε-Keggin 構造をユニットとするマイクロ細孔性複合酸化物触媒による乳酸エチルの気相酸化, 第 49 回石油・石油化学討論会, (山形, 2019. 10).
5. 今喜裕, 石川理史, 中島拓哉, 鶴見翔太, 永島裕樹, 藤谷忠博, 上田渉, MoO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> 触媒を用いた高効率アリル化反応における担体の効果, 第 49 回石油・石油化学討論会, (山形, 2019. 10).
6. 神山曜帆, Z. Zhenxing, 石川理史, 猪股雄介, 村山徹, 上田渉, W<sub>4</sub>V<sub>3</sub>O<sub>19</sub> 複合酸化物のイオン交換によるマイクロ細孔性質制御およびその NH<sub>3</sub>-SCR 触媒活性, 第 49 回石油・石油化学討論会, (山形, 2019. 10).
7. S. Ishikawa, Y. Yamada, N. Noda, W. Ueda, Selective oxidation of acrolein over crystalline Mo-V-W-O catalyst, 第 49 回石油・石油化学討論会, (山形, 2019. 10).
8. 石川理史, 上田渉, 結晶性 Mo<sub>3</sub>VO<sub>x</sub> への骨格金属置換および異金属導入に立脚した選択酸化活性制御, 日本結晶学会令和元年度年会, (石川, 2019. 11).
9. M. Tao, S. Ishikawa, W. Ueda, Synthesis of zeolitic Mo-doped

- vanadotungstate materials with tailorable oxidability and acidity, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
10. 小杉雄大, 石川理史, 上田渉, Pharmacosiderite 型  $\text{Mo}_4\text{P}_3\text{O}_{16}$  の合成とマイクロ孔吸着能, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  11. 川村美紗希, 石川理史, 定金正洋, 上田渉, Keggin 型ヘテロポリ酸を構造ユニットとした結晶性 W-V 複合酸化物結晶の合成とその解析, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  12. 石川理史, 幸谷真芸, 池田拓史, 上田渉, ペリジンと Keggin 型ポリ酸で構成される結晶性  $(\text{Py})_x\text{PMo}_{12}\text{O}_y$  触媒の物質解析とメタクロレイン選択酸化反応, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  13. 下田光祐, 宮沢真維, 石川理史, 上田渉,  $\{\text{Mo}_6\text{O}_{21}\}_6\text{-5}$  員環ユニットを基盤とした Mo および W 酸化物の合成と酸化触媒機能, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  14. 野田渚紗, 石川理史, 上田渉, メタクロレイン酸化とアクロレイン酸化における結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  複合酸化物の触媒活性差に関する考察, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  15. 仁藤廣一, 石川理史, 上田渉,  $\epsilon$ -Keggin 型 ポリ酸を構造ユニットとしたマイクロ細孔性  $\text{Co}_3\text{Mo}_{12}\text{O}_{40}$  複合酸化物におけるイオン交換能と乳酸エチルの気相酸化, 第 126 回触媒討論会 (オンライン, 2020. 9)
  16. 石川理史, 上田渉, Oxidation catalysis over crystalline  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  catalysts, 錯体化学会第 70 回討論会 (オンライン, 2020. 9)
  17. 岡田正弘. 納豆のネバネバを誘導するペプチドの発見. 神大テクノフェスタ 2020『健康長寿にむけたテクノロジー』, (神奈川大学, 神奈川, 2020. 11. 13)
  18. 澄本慎平, 小林正幸, 佐藤理史, 四宮誠一, 岩崎有紘, 須田彰一郎, 照屋俊明, 犬塚俊康, 大野修, 岡田正弘, 末永聖武. ネクローシス様の細胞死を誘導する minnamide A の絶対立体配置の決定と生物活性. 第 62 回天然有機化合物討論会, P3-12 (名古屋(オンライン), 2020. 9. 24)
  19. 吉村果歩, 石川まるみ, 北川史也, 入山瑠理, 韋思思, 高橋巧真, 澄本慎平, 岡田正弘. 枯草菌由来トリプトファンレニル化酵素の基質特異性に関する研究. 日本化学会第 100 春季年会, 1H6-39 (東京理科大学, 千葉, 2020. 3. 22)
  20. K. Sakai, T. Yamada, S. Okamoto, Ester aminolysis catalyzed by 2-pyridone derivatives, 3PC-008, 3PC-001, (千葉, 2020.3) .
  21. K. Ibe, M. Ogami, T. Yamada, S. Okamoto, Synthesis and Vitamin D Receptor Affinity of 16-oxa Vitamin D3 Derivatives.-2, 3PC-002, 3PC-001, (千葉, 2020.3) .
  22. M. Ogami, S. Okamoto, T. Yamada, K. Ibe, Synthesis and Vitamin D Receptor Affinity of 16-oxa Vitamin D3 Derivatives.-1, 3PC-001, (千葉, 2020.3) .
  23. Y. Okabe, T. Yamada, S. Okamoto, Nickel catalyzed cycloaddition polymerization of 1,6-diynes, 3PA-012, 3PC-001, 2020 年 3 月 (千葉, 2020.3) .
  24. Y. Kimura, N. Kikuta, Y. Yasuda, T. Uchida, T. Yamada, S. Okamoto, Development of dual-mode coupling polymerization by a low-valent titanium reagent  $\text{Ti}(\text{O}-i\text{-Pr})_4/\text{Me}_3\text{SiCl}/\text{Mg}$ , 1PB-141, 3PC-001, 2020 年 3 月 (千葉, 2020.3) .
  25. 木村祐也, 菊田奈菜, 安田葉助, 山田健, 岡本専太郎, 低原子価チタン反応剤による dual-mode カップリング重合法の開発, 第 9 回 CSJ 化学フェスタ, P8-076, (東京, 2019.10).
  26. 山本春佳, 小沢早紀, 中川理絵, 山田健, 岡本専太郎, 嶋田幸久, IBA の生合成阻害剤の探索, 第 9 回 CSJ 化学フェスタ, P5-070, (東京, 2019.10).高橋脩, 廣瀬友靖, 君嶋葵, 岩月正人, 穂苺玲, 石山亜紀, 山田健, 菅原章公, 大村智, 砂塚敏明, 抗マラリア活性を有する(+)-Diatretol の不斉全合成, 第 116 回有機合成シンポジウム 2019 年【秋】, O-37, (東京, 2019.10).
  27. 川井 李佳, 大樂 武範, 小野 哲也, 吉田 健太郎, 近藤 次郎, 小野 晶, 田中 好幸, 柏木 良友, DMSO 中におけるシチジン/ $\text{Ag}^I$  (2:1)錯体の還元電位, 日本薬学会第 140 年会, 京都国際会議場, 2020 年 3 月 25 日~28 日 (ポスター: 28P-am227S)
  28. 小野 晶, 三上 智紀, 鈴木 海斗, 堀川 匡嗣, 寺澤 一馬, 太田 貴之, 中村 康大, 實吉 尚郎, 細胞内で除去される保護基を結合したプロドラッグ型核酸医薬の合成手法の開発研究, 日本薬学会第 140 年会, 京都国際会議場, 2020 年 3 月 25 日~28 日 (口頭発表 26L-pm12)
  29. 荒川章 裕, 木田隼英, 安達咲希, 小野 晶, 浦田秀仁, 平林 佳, 鳥越秀峰, 2 本鎖 DNA の融解温度の上昇が金属イオンとミスマッチ塩基 対の特異的結合を必ずしも示すわけではない, 日本化学会第 100 春季年会, 東京理科大学・野田キャンパス, 2020 年 3 月 22 日~25 日 (口頭 3E6-01)
  30. 中山澄玲, 安達咲希, 小野 晶, 平林 佳, 鳥越 秀峰, 分子夾雑環境における金属イオンとミスマッチ塩基対の特異的結合, 日本化学会第 100 春季年会, 東京理科大学・野田キャンパス, 2020 年 3 月 22 日~25 日 (口頭 3E6-02)
  31. A. Ono, T. Atsugi, H. Ito, M. Goto, H. Saneyoshi, J. Kondo, Novel Structures of modified oligonucleotides and oligonucleotide-metal complexes, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 122-123)
  32. M. Inoshita, R. Ikeda, A. Ono, Synthesis and higher structure formation of modified oligonucleotides, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター:132-133)
  33. H. Fujita, N. Fushimi, A. Ono, Preparations of modified oligonucleotides with mirror image helical structures, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 134-135)
  34. T. Mikami, T. Ota, A. Ono, Development of thiol sensitive protecting groups for amino functions in nucleotides, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 144-145)
  35. K. Terasawa, A. Ono, H. Saneyoshi, Development of a reduction cleavable linker for solid-phase synthesis, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 154-155)
  36. T. Atsugi, A. Ono, Preparation of metal-DNA wires containing metallo-base pairs, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 158-159)
  37. K. Hirabayashi1, S. Adachi1, A. Yaguchi, A. Ono, J. Kondo, H. Torigoe, X-ray Crystallographic Structure for the Specific Binding between Metal Ion and Chemically Modified Mismatched Base Pairs, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 212-213)
  38. F. Arakawa, H. Kida, S. Adachi, A. Ono, H. Urata, K. Hirabayashi, H. Torigoe, Increase of Melting Temperature does not Usually Indicate Specific Binding between Metal Ion and Mismatched Base Pair, 第 46 回国際核酸化学シンポジウム, 小金井市 (宮地楽器ホール), 2019 年 10 月 29 日~31 日(ポスター: 214-215)

39. S. Seki, D. Momiyama, K. Fujita, A. Ono, Preparations of oligonucleotide-metal nanocluster complexes, 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:256-257)
40. K. Sibayama, D. Momiyama, K. Fujita, A. Ono, Preparations of DNA duplexes containing metallo-base pairs. 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:258-259)
41. K. Suzuki, K. Horikawa, K.a Terasawa, A. Ono, Development of reduction sensitive protection groups for nucleotides, 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:260-261)
42. T. Ohta, Z. Shu, H. Abe, A. Ono, H. Saneyoshi, Synthesis of cell-permeable and GSH-activatable oligonucleotides, 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:304-305)
43. S. Adachi, K. Hirabayashi, A. Ono, J. Kondo, H. Torigoe, Thermodynamic Properties of the Specific Binding between Metal Ion and Mismatched Base Pairs Involving 5-Fluorouracil, 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:336-337)
44. S. Nakayama, S. Adachi, A. Ono, K. Hirabayashi, H. Torigoe, Specific Binding between Metal Ion and Mismatched Base Pair under Molecular Crowding Condition, 第46回国際核酸化学シンポジウム、小金井市(宮地楽器ホール)、2019年10月29日~31日(ポスター:338-339)
45. 王 文立・金 仁華, “ルーブクラスターポリアミンで被覆された特異ベシクルによる中空シリカボールの合成”, 第23回ケイ素化学協会シンポジウム, (宮崎、フェニックス・シーガイア・リゾート) 2019年11月1~2日
46. 恒賀 聖司・金 仁華, “キラルシリカ反応場を用いたキラル材料の創出”, 第23回ケイ素化学協会シンポジウム, (宮崎、フェニックス・シーガイア・リゾート) 2019年11月1~2日
47. 太田 恵唯・恒賀 聖司・貝掛 勝也・金 仁華, “シリカ系キラル無機材料構築におけるテンプレートのエナンチオマーエクセスの効果”, 第23回ケイ素化学協会シンポジウム, (宮崎、フェニックス・シーガイア・リゾート) 2019年11月1~2日
48. 松尾 和樹・貝掛 勝也・金 仁華, “ナノ構造化パラジウム触媒充填の流動式連続リアクターにおけるC-Cカップリング反応”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
49. 西山 美里・貝掛 勝也・金 仁華, “マイクロPEI粒子をテンプレートとした酸化チタン/Agの合成及び光触媒機能”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
50. Haruka Takebuchi, Ren-Hua Jin, “Synthesis and properties of thermo-responsive tooth-brush like copolymer consisted of PNIPAM and chiral-oxazoline side-chain”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
51. Ryo Itoga, Wang Wen-li, Ren-Hua Jin, “Synthesis and properties of optically active cyclic polyoxazoline via two-end functionalization”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
52. 重光 大晃・王 文立・金 仁華, “熱応答性を持たせた長鎖アルキル基含有ポリ(アルキルオキサゾリン)の機能と相分離”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
53. 福本 紫織・太田 恵唯・恒賀 聖司・貝掛 勝也・金 仁華, “キラルテンプレートの砕きによるキラルシリカナノ粒子の合成”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
54. 向山 晴樹・恒賀 聖司・貝掛 勝也・金 仁華, “リンゴ酸を不斉源とするキラルシリカの合成”, 日本化学会第100春季年会, (千葉県、東京理科大学・野田キャンパス) 2020年3月22日~25日
55. 貝掛 勝也・酒井 優斗・金 仁華, “界面活性剤型テオフィリンパラジウム触媒を埋め込んだカップリング反応リアクターの開発”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
56. 竹淵 はるか・金 仁華, “熱応答性コイル構造とキラルポリオキサゾリン櫛構造を有するくしーコイル型ブロックポリマーの合成と物性評価”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
57. 王 文立・金 仁華, “クシ型ブロックポリマーからなるルーブクラスターポリアミンで被覆した特殊ベシクル”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
58. 重光 大晃・王 文立・金 仁華, “熱応答性親水性ブロックと長鎖アルキル基含有疎水性ポリ(アルキルオキサゾリン)クシ構造からなる歯ブラシポリマー及び自己組織化”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
59. 糸賀 稜・王 文立・金 仁華, “キラルポリオキサゾリンの両末端設計による環状の光学活性ポリマー/Pd 錯体の作製”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
60. 茂木 駿弥・恒賀 聖司・金 仁華, “ポリエチレンイミンとアキラル/キラル酸からなる錯体にテンプレートされるシリカ構造体”, 第69回高分子討論会, (岩手大学・上田キャンパス・オンライン開催) 2020年9月16日~18日
61. 西浦利紀, 高島朝子, 奥津真理子, 佐藤由奈, 中澤順, 岡村将也, 引地史郎, トリス(NHC)カルベンボレート配位子を有するコバルトおよび鉄錯体の反応性, 第52回酸化反応討論会, 10-02 (奈良, 2019.11).
62. Y. Sato, M. Okamura and S. Hikichi, Synthesis and catalytic activity of iron complexes bearing a tris(carbene)borate ligand, 日本化学会 第100春季年会, 1PA-043 (千葉, 2020.3).
63. 佐藤由奈, 岡村将也, 引地史郎, トリス(N-ヘテロサイクリックカルベン)ボレート配位子を有する鉄錯体の合成と反応性, 錯体化学会第70回討論会, 3PC-08 (オンライン, 2020.9)
64. Futoshi Matsumoto, Takao Gunji, Takeo Ohsaka, Application of through-holed anodes and cathodes to lithium ion battery, Electrochem-2019 conference, 2019.9.30-10.2, Istanbul, Turkey.
65. Tatsuya Watanabe, Futoshi Matsumoto, Takao Gunji, Takeo Ohsaka, An Improved Pre-Lithiation of Graphite Anodes Using Through-Holed Cathode and Anode Electrodes in a Laminated Lithium Ion Battery, Electrochem-2019 conference, 2019.9.30-10.2, Istanbul, Turkey.
66. Takao Gunji, Hiroya Ochiai, Yu Isawa, Futoshi Mstsumoto, Conversion of Carbon Dioxide to Formic Acid over Cu<sub>6</sub>Sn<sub>5</sub> with a SnO<sub>2</sub> Shell Layer, Electrochem-2019 conference, 2019.9.30-10.2, Istanbul, Turkey.
67. H. Ochiai, T. Gunji, F. Matsumoto, Selective Conversion to Formic Acid from CO<sub>2</sub> By Electrochemical Reduction over Cu<sub>6</sub>Sn<sub>5</sub> Intermetallic Compounds, 236th ECS meeting,

- 2019.10.13-17, Atlanta, GA, USA.
68. T. Watanabe, T. Tsuda, T. Gunji, N. Ando, S. Nakamura, N. Hayashi, N. Soma, T. Ohsaka, and F. Matsumoto, Directly Removing of Irreversible Capacity in Lithium Ion Battery By Pre-Lithiation Using through-Holed Cathode and Anode Electrodes in a Laminated Cell, 236th ECS meeting, 2019.10.13-17, Atlanta, GA, USA.
  69. 松本 太, 穴あき電極を用いたリチウムイオン電池の高機能化, KISTEC Innovation Hub 2019 in Ebina, 2019.11.1, 神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部.
  70. 津田喬史, 郡司貴雄, 松本 太, ピコ秒レーザーを用いて作製された穴あき  $\text{LiFePO}_4$ /活性炭電極の出力特性及び充放電メカニズムの検討, KISTEC Innovation Hub 2019 in Ebina, 2019.11.1, 神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部.
  71. 安藤風馬, 大坂武男, 松本 太, 担持体および第二元素を用いた Pt 系金属間化合物ナノ粒子の Pt *d*-バンドセンターのチューニングによる ORR 活性の向上に関する検討, KISTEC Innovation Hub 2019 in Ebina, 2019.11.1, 神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部.
  72. 小山昇, 山口秀一郎, 古館林, 大澤康彦, 望月康正, 大坂武男, 松本太, 高速パルス測定 of 正規化データを用いる電池状態の機械学習の評価法 - 汎用電池特性の使用容量減少度合いの評価およびリユース指標の提案, 第 60 回電池討論会, 2019.11.13-15, 国立京都国際会館.
  73. 山口秀一郎, 小山昇, 古館林, 大澤康彦, 望月康正, 大坂武男, 松本太, 高速パルスおよび交流インピーダンス測定を用いる電池状態評価法の開発 - 解析用等価回路の選択, 2019.11.13-15, 国立京都国際会館.
  74. 渡邊達也, 津田喬史, 安東信雄, 中村奨, 板垣薫, 柚直彦, 林成実, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, 積層型穴あきグラファイト電極を用いたリチウムイオン電池における不可逆容量のキャンセルによる電池容量の向上, 2019.11.13-15, 国立京都国際会館.
  75. 横井健人, 河合陽賢, 松本太, 無電解 Sn-Ni 合金めっきにおける処理条件の最適化と特性評価, 第 21 回関西表面技術フォーラム, 2019.11.21-22, 甲南大学 ポートアイランドキャンパス.
  76. 安藤風馬, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本 太, 担持体および第二元素を用いた Pt 系金属間化合物ナノ粒子の Pt *d*-バンドセンターのチューニングによる ORR 活性の向上に関する検討, 第 12 回 新電極触媒シンポジウム, 2019. 11.1-2, 静岡県三島市 東レ総合研修センター.
  77. 宇井彪流, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本 太,  $\text{AlCl}_3/\text{LiAlH}_4$ /ジブチルエーテル溶液からのアルミニウムの無電解めっき, 表面技術協会第 141 回講演大会, 2020.3.3, 首都大学東京南大沢キャンパス.
  78. 田中詩乃, 亀谷 聡, 加藤友人, 渡邊秀人, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本 太, 銅配線上への無電解 Pd/Au めっきにおける銅ボイドを抑制するための Pd 触媒付与溶液組成の最適化, 表面技術協会第 141 回講演大会, 2020.3.3, 首都大学東京南大沢キャンパス.
  79. 梅橋佑実, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本 太, 林 遥介, 横井健人, 河合陽賢, 自己触媒型無電解 Ni-Sn めっき被膜の作製と耐薬品性の検討 (2), 表面技術協会第 141 回講演大会, 2020.3.3, 首都大学東京南大沢キャンパス.
  80. 並木明日香, 松本 太, 郡司貴雄, 新規金属酸化物コア Pt シェルにおける酸素還元反応活性の向上についての検討, 表面技術協会第 141 回講演大会, 2020.3.3, 首都大学東京南大沢キャンパス.
  81. 大平貴裕, 郡司貴雄, 松本 太,  $\text{CO}_2$  電解還元のための Pd 系合金触媒の合成と添加元素種と反応の選択性の検討, 表面技術協会第 141 回講演大会, 2020.3.3, 首都大学東京南大沢キャンパス.
  82. 安藤風馬, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, ORR 活性の向上のための金属酸化物担持体と Pt ナノ粒子の電子的な相互作用による Pt *d*-バンドセンターのコントロール, 電気化学会第 87 回大会, 2020.3.17-19, 名古屋工業大学.
  83. 落合弘也, 郡司貴雄, 松本太,  $\text{CO}_2$  還元反応における助触媒担持  $\text{TiO}_2$  の反応生成物選択性, 電気化学会第 87 回大会, 2020.3.17-19, 名古屋工業大学.
  84. 郡司貴雄, 落合弘也, 大平貴裕, 松本太, 電気化学的  $\text{CO}_2$  還元反応のための Pd 系合金触媒の合成と添加元素種と反応の選択性の検討, 電気化学会第 87 回大会, 2020.3.17-19, 名古屋工業大学.
  85. 渡邊達也, 津田喬史, 安藤風馬, 郡司貴雄, 安東信雄, 中村奨, 板垣薫, 柚直彦, 林成実, 大坂武男, 松本太, ピコ秒パルスレーザーを用いた三次元構造を有する穴あき電極の作製及びリチウムイオン二次電池への適用, 電気化学会第 87 回大会, 2020.3.17-19, 名古屋工業大学.
  86. 渡邊達也, 津田喬史, 安藤風馬, 郡司貴雄, 安東信雄, 中村奨, 板垣薫, 柚直彦, 林成実, 大坂武男, 松本太, レーザー加工穴あき電極によるリチウムイオン電池の性能の向上, 第 38 回電気化学会関東支部夏の学校(Web セミナー) 2020. 9.17.
  87. 落合弘也, 郡司貴雄, Pd 系合金電極触媒の合成と  $\text{CO}_2$  還元反応における選択性第 38 回電気化学会関東支部夏の学校(Web セミナー) 2020. 9.17.
  88. Kenji Arai, Kyohei Suganami, Miwa Saito, Miki Inada, Katsuro Hayashi, and Teruki Motohashi, Synthesis of oxy-hydroxides  $\text{Ba}(\text{Zn}_x\text{Nb}_{1-x})\text{O}_{3-8y}(\text{OH})_{2y}$  by water-vapor annealing, PACRIM13, 28-P-S19-09 (Okinawa Convention Center, Japan, 2019/10/28)
  89. Yoshiteru Kawahara, Miwa Saito, Teruki Motohashi, Thermal behaviors and chemical composition of  $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{2.5}\text{FeCoO}_{7-8z}(\text{OH})_{2z} \cdot w\text{H}_2\text{O}$  studied by simultaneous thermogravimetry and desorbed-gas analysis, PACRIM13, 28-P-S19-10 (Okinawa Convention Center, Japan, 2019/10/28)
  90. Tomohiro Iseki, Sayaka Tamura, Miwa Saito, Teruki Motohashi, Oxygen storage characteristics of  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+6}$  Synthesized under controlled oxygen pressures, PACRIM13, 29-P-S06-18 (Okinawa Convention Center, Japan, 2019/10/29)
  91. Kosaku Ohishi, Sayaka Tamura, Miwa Saito, Teruki Motohashi, Oxygen Intake/Release capability of Melilite-type  $\text{Ba}_2\text{MnGe}_2\text{O}_{7+8}$ , PACRIM13, 29-P-S06-19 (Okinawa Convention Center, Japan, 2019/10/29)
  92. 田村紗也佳, 井関知宏, 大石耕作, 齋藤美和, 本橋輝樹, マンガン系酸素貯蔵材料の開発と製造技術への応用, 第 9 回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会, (8), 2019 年 11 月 30 日, 東海大学 (東京都, 高輪)
  93. 新井健司, 菅波享平, 齋藤美和, 稲田幹, 林克郎, 本橋輝樹, 高濃度水蒸気アニールによる酸化物  $\text{Ba}(\text{Zn}, \text{Nb})\text{O}_y(\text{OH})_z$  の合成, 第 9 回日本セラミックス協会関東支部若手研究発表交流会, (9), 2019 年 11 月 30 日, 東海大学 (東京都, 高輪)
  94. 石橋莉央, 大石耕作, 京谷英紀, 小川哲志, 齋藤美和, 本橋輝樹, Ni, Cu を含むメリライト型金属酸化物の合成とキャラクターゼーション, 第 14 回セラミックフェスタ in 神奈川, P01, 2019 年 12 月 14 日, 湘南工科大学 (神奈川県, 厚木)
  95. 平岡智輝, 新井健司, 齋藤美和, 本橋輝樹, 気相水酸化物化反応によるコバルト酸水酸化物の合成, 第 14 回セラミック

- フェスタ in 神奈川, P10, 2019 年 12 月 14 日, 湘南工科大学 (神奈川県, 厚木)
96. 渡邊悠, 松本知大, 齋藤美和, 本橋輝樹, Li-Ca-Si 系酸化物におけるメタン酸化カップリング反応触媒活性評価, 第 14 回セラミックフェスタ in 神奈川, P16, 2019 年 12 月 14 日, 湘南工科大学 (神奈川県, 厚木)
  97. 星野智也, 齋藤美和, 本橋輝樹, メタン-メタノール直接変換反応のための複合銅酸化物触媒の探索, 第 14 回セラミックフェスタ in 神奈川, P23, 2019 年 12 月 14 日, 湘南工科大学 (神奈川県, 厚木)
  98. 田村紗也佳, 井関知宏, 齋藤美和, 本橋輝樹, ブラウンミラーライト型  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+8}$  の酸素吸収放出特性に対する合成時酸素圧の影響, 第 58 回セラミックス基礎化学討論会, 1G15, 2020 年 1 月 9 日, ウィンクあいち (愛知県, 名古屋)
  99. 千葉裕介, 小泉大輔, 齋藤美和, 萩原健司, 高津浩, 陰山洋, 本橋輝樹, 電気化学的手法を用いたチタン酸化物・酸フッ化物単結晶の育成, 第 58 回セラミックス基礎化学討論会, 2A02, 2020 年 1 月 10 日, ウィンクあいち (愛知県, 名古屋)
  100. 井関知宏, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹,  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+8}$  における Sr 置換による酸素吸収放出特性への影響, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 2Q06, 2020 年 3 月 19 日, 明治大学 (東京都, 神田)
  101. 下村貴優, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹,  $\text{CaBaFe}_{4-x}\text{MxO}_{7+8}$  ( $M = \text{Co}, \text{Mn}$ ) の合成と酸素吸収放出特性, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 2Q07, 2020 年 3 月 19 日, 明治大学 (東京都, 神田)
  102. 菅波享平, 新井健司, 齋藤美和, 本橋輝樹, プロトン伝導体  $\text{Ba}(\text{Zn}_x\text{Nb}_{1-x})\text{O}_{3-8}(\text{OH})_y$  における拡散反射赤外分光分析, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 3J09, 2020 年 3 月 20 日, 明治大学 (東京都, 神田)
  103. 星野智也, 齋藤美和, 本橋輝樹, メタン-メタノール直接変換反応における複合銅酸化物の触媒活性要因の検討, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 3Q20, 2020 年 3 月 20 日, 明治大学 (東京都, 神田)
  104. 松本知大, 齋藤美和, 石川理史, 上田渉, 本橋輝樹, カチオンの結晶学的複合効果に基づくメタン酸化カップリング反応における  $\text{Li}_2\text{CaSiO}_4$  の高触媒活性, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 3Q22, 2020 年 3 月 20 日, 明治大学 (東京都, 神田)
  105. 新井健司, 菅波享平, 齋藤美和, 稲田幹, 林克郎, 本橋輝樹, プロトン伝導性酸水酸化物  $\text{Ba}(\text{Zn}_x\text{Nb}_{1-x})\text{O}_{3-8}$  の合成と赤外吸収分光分析, 日本セラミックス協会 第 33 回秋季シンポジウム, 1G21, 2020 年 9 月 2 日, オンライン
  106. 井関知宏, 田村紗也佳, 齋藤美和, 田邊豊和, 本橋輝樹, 欠陥構造形成によるブラウンミラーライト型  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+8}$  の酸素吸収放出特性制御, 日本セラミックス協会 第 33 回秋季シンポジウム, 2G02, 2020 年 9 月 3 日, オンライン
  107. 下村貴優, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹,  $\text{CaBaFe}_4\text{O}_{7+8}$  および Co, Mn 置換体の合成と酸素吸収放出特性, 日本セラミックス協会 第 33 回秋季シンポジウム, 2G06, 2020 年 9 月 1 日, オンライン
  108. クリコウィッツアリシア, シフィエルチェックコンラッド, ダブロフスキーボグダン, 高崎明人, 本橋輝樹, 六方晶マンガニ酸塩の酸素超化学量論と酸素製造・貯蔵への応用, 日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム, 2G07, 2020 年 9 月 1 日, オンライン [招待講演]
  109. 松本知大, 齋藤美和, 石川理史, 上田渉, 本橋輝樹, 結晶性 Li-Ca-Si 酸化物におけるメタン酸化カップリング反応の活性要因, 第 126 回触媒討論会, 1I12, 2020 年 9 月 16 日, オンライン
  110. 大貫英恵, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹,  $\text{YBaCo}_4\text{O}_{7+8}$  と  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+8}$  の酸素吸収放出特性に対する二酸化炭素の影響の比較, 第 33 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会, 1B02, 2020 年 9 月 17 日, オンライン
  111. 山田崇樹, 大石耕作, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹,  $\text{YBa}_2\text{FeO}_{5+8}$  の酸素吸収放出特性, 第 33 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会, 1B03, 2020 年 9 月 17 日, オンライン
  112. 大川優介, 渡邊純生, 太田佳宏, 横澤勉, 制御されたポリフルオレン-ポリオキサゾリンブロック共重合体の効率的な合成法の開発, 第 69 回高分子学会年次大会, 3Pc007 (認定発表, 2020.5).
  113. 渡邊純生, 太田佳宏, 横澤勉, 多環芳香環炭化水素を末端に持つポリフルオレン-ポリエチレンイミン ブロック共重合体を含むシリカ微粒子の合成と光学特性, 第 69 回高分子学会年次大会, 3Pc009 (認定発表, 2020.5).
  114. 島田涼太, 太田佳宏, 横澤勉, 湾曲した p-フェニレン三量体とナフタレンジイミドを含む環状物の合成とその光学特性, 第 69 回高分子学会年次大会, 3Pd008 (認定発表, 2020.5).
  115. 小林紗奈, 杉田一, 太田佳宏, 横澤勉, ベンゾトリアゾールをジプロモモノマーに用いた  $\text{A}_2 + \text{B}_2$  非等モル下重縮合によるドナー・アクセプター交互共重合体の合成, 第 69 回高分子学会年次大会, 2Pa013 (認定発表, 2020.5).
  116. 谷内田里菜, 原田菜摘, 太田佳宏, 横澤勉, ケイ素で連結した二芳香環ジプロモアアリーレン上の Pd 触媒の分子内移動と非等モル下重縮合への応用, 第 69 回高分子学会年次大会, 2Pb020 (認定発表, 2020.5).
  117. 小林浩熙, 太田佳宏, 横澤勉, 連鎖縮合重合と鈴木・宮浦カップリング反応による生長末端を官能基化した制御されたハイパーブランチポリアミドの合成, 第 69 回高分子学会年次大会, 1Pd014 (認定発表, 2020.5).
  118. 佐藤充記, 太田佳宏, 横澤勉, 開環メタセシス重合によるハイパーブランチポリアミドを含むランシブロック共重合体の合成, 第 69 回高分子学会年次大会, 1Pc013 (認定発表, 2020.5).
  119. 加藤顕禎, 鈴木智也, 太田佳宏, 横澤勉, 非等モル下重縮合による末端官能基化における可逆反応の重要性, 第 69 回高分子学会年次大会, 3C09 (認定発表, 2020.5).
  120. 加藤顕禎, 鈴木智也, 太田佳宏, 横澤勉, 可逆的な非等モル下重縮合によるテレケリックポリエステルの合成, 第 69 回高分子討論会, 1D10 (オンライン, 2020.9).
  121. 小林紗奈, 杉田一, 太田佳宏, 横澤勉, ベンゾトリアゾールをジプロモモノマーに用いた  $\text{A}_2 + \text{B}_2$  非等モル下重縮合によるドナー・アクセプター交互共重合体の合成とその光学特性, 第 69 回高分子討論会, PA0408 (オンライン, 2020.9).
  122. 島田涼太, 太田佳宏, 横澤勉, 鈴木・宮浦重縮合による湾曲した p-フェニレン三量体とナフタレンジイミドを含む環状物の合成とその光学特性, 第 69 回高分子討論会, PA6a06 (オンライン, 2020.9).

## 学術誌

1. 上田 渉, 天然炭素資源を活用する革新的触媒, えねるみくす, 99 (2), 129-134 (2020)
2. 石川理史, 上田渉, 固体複合酸化物触媒の酸化触媒機能～結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_8$  複合酸化物触媒を例に～, 触媒, 62 (2), 74-80 (2020).
3. 石川理史, 結晶性酸化物触媒による選択酸化反応, 触媒, 62 (3), 198 (2020).
4. M. Okada and S. Sumimoto. Bacillus Quorum Sensing

Pheromones: ComX and Phr. Quorum Sensing: Microbial Rules of Life, Ed. S. S. Dhiman, in ACS Symposium Series vol. 1374, Chap. 11, 201-217.

- 澄本慎平. フッ化スルフル基を用いた硫黄(VI)フッ化物交換反応(SuFEx)とアジド化反応. 有機合成化学協会誌, 2020, 78(10), 979-980.
- 引地史郎, 酵素反応機構の解明や酸化触媒への応用を指向した遷移金属-活性酸素錯体の分子設計, 触媒, 62 (2), 119 - 125 (2020).
- 津田喬史, 郡司貴雄, 渡邊達也, 中村 奨, 安東信雄, 柚直彦, 大坂武男, 松本 太, 「神奈川大学新型電池オープンラボにおける電池開発」～レーザー加工でリチウムイオン二次電池の高エネルギー密度化に成功, ～, 工業材料, 2019年12月号(Vol. 67, No.12), 66-70.
- 渡邊達也, 郡司貴雄, 黒角翔大, 鶴川晋作, イ ホジン, 大坂武男, 松本 太, 「神奈川大学新型電池オープンラボにおける電池開発(2)」～リチウムイオン二次電池用正極の作製における水系バインダーの適用～, 工業材料, 2020年1月号(Vol. 68, No.1), 82-87.
- 野村文洋, 郡司貴雄, 入井友海太, 大坂武男, 松本 太, 「神奈川大学新型電池オープンラボにおける電池開発(3)」～現行正極の2倍の容量を有するLi過剰系固溶体正極材料の開発～, 工業材料, 2020年2月号(Vol. 68, No.2), 90-95.
- 安藤風馬, 郡司貴雄, 竹田剛士, 大坂武男, 松本 太, 「神奈川大学新型電池オープンラボにおける電池開発(4)」～次世代燃料電池用電極触媒としての白金系ナノ粒子/金属酸化物/カップスタックカーボンナノチューブの開発～, 工業材料, 2020年3月号(Vol. 68, No.3), 82-87.
- 入井友海太, 榎 文彦, 郡司貴雄, 松本 太, 「神奈川大学新型電池オープンラボにおける電池開発(5)～PVdF バインダーをゲル化させない LIB 用 NCA 正極材の開発～, 工業材料, 2020年4月号(Vol. 68, No.4), 84-87.
- 野村文洋, 235th ECS meeting 参加報告, 第48回若手研究者の国際交流支援報告, Electrochemistry, 87 (Winter), 359 (2019).
- 渡邊達也, 236th ECS meeting 参加報告, 第49回若手研究者の国際交流支援報告, 電気化学, 88 (2), 186 (2020).
- 小浦節子, 松本 太, 関東支部～伝統の継承と未来への試み～ 支部・委員会・研究技術懇談会日より, 電気化学, 88(3), 278 (2020).
- T. Motohashi, Y. Kawahara, K. Arai, K. Suzuki and M. Saito, “TG-GC” as thermogravimetric and quantitative reacted-gas analyses, Rigaku Journal 36, 2 (2020).
- 本橋輝樹, 河原由輝, 新井健司, 鈴木健太, 齋藤美和, “TG-GC” による熱重量・反応ガス定量分析, リガクジャーナル 51, 2 (2020).
- 松本知大, 本橋輝樹, 元素の複合効果を駆使した金属酸化物触媒のメタン酸化カップリング反応活性, ペトロテック 43 (8), 530-534 (2020).
- 横澤勉, 変わってきた縮合重合の常識, 69 (7), 346-347, 高分子(2020).

## 著書

- 池原飛之, 基礎高分子科学第2版, 高分子学会編, 6.8.2 結晶性高分子を含む混合系, 東京化学同人 (2020).
- 野村文洋, 郡司貴雄, 松本太, リチウム過剰系固溶体正極材料  $x\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-yLiNi}_{1/2}\text{Mn}_{1/2}\text{O}_2\text{-(1-x-y)LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$  の合成における焼成温度と電池性能の関係, 「全固体電池の界面抵抗低減と作製プロセス」, 技術情報協会編 205 - 213

(2019).

- 郡司貴雄, 松本太, リチウム過剰系固溶体層状酸化物正極材料  $x\text{Li}_2\text{MnO}_3\text{-yLiNi}_{1/2}\text{Mn}_{1/2}\text{O}_2\text{-(1-x-y)LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$  の合成条件および電池作製法と電池性能の関係, マテリアルステージ, 9, 7-15 (2020).
- 松本 太, 次世代高機能材料の動向(7), Yano E plus ((株) 矢野経済研究所), No.150, 2020年9月号, 9-14 (2020).
- 本橋輝樹, 熱量測定・熱分析ハンドブック 第3版, 5.2.17. 熱重量・反応ガス定量分析法の開発と機能性無機材料への応用-TG-GC-, 丸善株式会社, (2020).
- 横澤勉, 基礎高分子科学 第2版, 高分子学会編, 3.1 高分子合成の基本様式, 3.2 高分子合成反応の基礎(その1): 逐次重合, 3.4 重合反応の制御 3.4.3 連鎖縮合重合, 3.5.1 連鎖制御, 東京化学同人 (2020).

## 調査報告書

- 岡田正弘. ゲノムシャッフルによる非天然物の創製. 公益財団法人内藤記念科学振興財団助成金による研究報告書.
- 岡本専太郎, 低原子価チタンの発生法を基盤とする精密合成手法の開発, 科学研究費助成事業研究成果報告書, 基盤研究 (C), 課題番号 17K05869 (2019).
- 山田健, 光学活性 2-ピリドン共役酸・塩基触媒に用いた新規カスケード反応の開発と応用, 科学研究費助成事業研究成果報告書, 基盤研究 (C), 課題番号 17K08219. (2019).
- 横澤勉, 「2つの異種カップリング反応を用いる両末端官能基化されたπ共役系高分子の選択的合成」, 令和元年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)実績報告書, 基盤研究(B)(一般) (2020年3月).
- 太田佳宏, 「ハイパーブランチブラシブロック共重合体による新規フォトリソニック結晶の開発」, 平成30年-令和元年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)研究成果報告書, 若手研究 (2020年6月).

## 講演・展示会

- 上田渉, Catalyst innovation for methane chemistry and technology development, The Korean Institute of Chemical Engineers Fall Symposium 2019 (韓国, 2019.10).
- 上田渉, New Pore-Structured Complex Transition Metal Oxides as Solid-State Catalysts, Department of Chemistry, Academia Sinica (台湾, 2019.11).
- 上田渉, All-Inorganic Porous Crystalline Complex Transition Metal Oxides as Solid-State Catalysts, Shanghai Technical University (中国, 2019.11).
- 引地史郎, 錯体化学を基盤とする均一系・不均一系酸化触媒の開発, 触媒学会高難度選択酸化研究会シンポジウム(東京, 2020.1)
- 引地史郎, 人工酵素を目指した有機-無機ハイブリッド構造体の開発, ハイブリッドマテリアルの新展開を目指した異分野融合シンポジウム(ERATO 山元アトムハイブリッドプロジェクト) (東京, 2020.2)
- 松本 太, リチウム過剰系正極への水系バインダーの適用と長寿命化, 水系電極の開発, 特性評価とリチウムイオン電池での適用, 技術情報協会セミナー (東京都, 五反田), 2019.11.18.
- 松本 太, Application of through-holed anodes and cathodes prepared with pico-second pulsed laser to lithium ion battery, 第一回 日中新エネルギー自動車動力電池技術フォーラム (東京, JST サイエンスプラザ), 2019.12.6.



8. 松本 太, ピコ秒パルスレーザーを用いて作製した穴あき電極による高速充放電、リチウムイオンプレドープの実現による次世代二次電池の創成, 神奈川大学新型電池オープンラボ第 27 回講演会(山形大学、神奈川大学包括的連携協定事業)(神奈川大学), 2019.12.19.
9. 松本 太, 電気化学反応・電極反応のメカニズムと電気化学測定法および電極/溶液界面の解析, サイエンス&テクノロジーセミナー(東京、芝公園) 2020.2.25-26.
10. 郡司 貴雄、Photocatalytic Decomposition of Organic Compounds and CO<sub>2</sub> Reduction Reaction over Ordered Intermetallic Compounds. 26th Topical Meeting of ISE
11. 松本 太, 【Live 配信セミナー】電気化学測定の基礎と解析データの解釈のポイント, 技術情報協会セミナー (東京都、五反田), 2020.7.9.
12. 郡司 貴雄, 燃料電池用電極触媒のためのコア・シェル金属間化合物の創生, 第 147 回燃料電池研究会セミナー(東京、神保町) 2020. 6.19.
13. 郡司 貴雄, 電極触媒材料のキャラクタリゼーションと最近の研究について, 第 38 回電気化学会関東支部夏の学校(Web セミナー) 2020. 9.17.
14. 本橋輝樹, 結晶構造化学に基づく無機材料の創製: 環境・エネルギー応用への将来展望, 神大テクノフェスタ 2019 「くらしと環境の未来—エネルギーの地産地消に向けて—」, 2019 年 11 月 8 日, 神奈川大学横浜キャンパス.
15. T. Yokozawa, Catalyst Transfer on Various Functional Groups, Malaysia Polymer International Conference (MPIC 2019), (Kualalumpur, 2019.10).
16. N. Harada, T. Kamigawara, H. Sugita, Y. Ohta and T. Yokozawa, Intramolecular Catalyst Transfer on Functional Groups, International Conference "Chemistry of Organoelement Compounds and Polymers 2019", (Moscow, 2019.11).
17. T. Yokozawa, N. Harada, T. Kamigawara, H. Sugita and Y. Ohta, Intramolecular Catalyst Transfer on a Variety of Functional Groups between Benzene Rings, The 16th Pacific Polymer Conference (PPC16), (Singapore, 2019.12).
8. 岡本専太郎 (分担), 生合成阻害剤および作動薬を用いるインドール酪酸 (IBA) 周辺科学の新機軸の導入, 神奈川大学共同研究奨励助成金.
9. 岡本専太郎 (代表), 研究奨学寄付金, 日産化学株式会社.
10. 山田健 (代表), 光学活性 2-ピリドン共役酸・塩基触媒に用いた新規カスケード反応の開発と応用, 令和元年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 17K08219.
11. 山田健 (代表), 1,3-ジアリールプロパン構造を有する有機触媒の開発と縮環型インドールの不斉合成, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 20K05502.
12. 山田健 (分担), 生合成阻害剤および作動薬を用いるインドール酪酸 (IBA) 周辺科学の新機軸の導入, 神奈川大学共同研究奨励助成金.
13. 小野晶 (代表), DNA 二重鎖中で無限に金属イオンが連続する超分子錯体: 精密合成・結晶構造・物性、令和 2 年度科学研究費補助金、基盤研究 (B)、課題番号 17H03033
14. 小野晶 (代表), 核酸構造上に構築された螺旋状金属イオン集積体のヘリシティ制御と単分子物性、令和 2 年度科学研究費補助金、新学術領域研究、課題番号 19H04598
15. 金仁華 (企画班分担), 「配位アシメトリー」 (新学術領域 2016~2020) JSPS 科研費 JP16H06515.
16. 金仁華 (研究代表) 「エナンチオ選択性手法によるキラルシリカの合成及びキラル無機機能材料の開発」 (基盤研究 B 2019~2021) 19H02767\_2019.
17. 貝掛勝也 (代表), パラジウム錯形成に駆動される自己組織化パラジウムナノ構造固体触媒の開発, 令和 1 年度科学研究補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 19K05571.
18. 引地史郎 (分担), 後周期遷移金属オキシラジカル錯体によるメタンの酸化反応, 戦略的創造研究推進事業 (CREST), JPMJCR16P1.
19. 松本 太, 2019-2020 山東省主要研究開発計画 新エネルギー電気自動車カーソリッドバッテリー開発と応用.
20. 松本 太, 令和元年度 次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 (東京都中小企業振興公社), 2020-2023 (再委託).
21. 渡邊達也(松本研究室), 2019 年度後期(第 49 回)「若手研究者の国際交流支援」2019 年海外渡航助成.
22. 松本 太, 2019-2020 年度日本板硝子材料工学助成会研究助成.
23. 松本 太, 2019 年度御器谷科学技術財団研究助成.
24. 安藤風馬(松本研究室), 日本学術振興会令和 1 年度特別研究員 DC1.
25. 津田喬史(松本研究室), 日本学術振興会令和 1 年度特別研究員 DC2.
26. 松本 太, 2019-2021 科研費基盤 (C) 「Pt 系金属間化合物触媒 d-バンドセンターチューニングによる ORR 活性の向上.
27. 松本 太, 軽金属奨学会 教育研究資金・研究補助金 (2020).
28. 落合弘也(松本研究室), 加藤科学振興会令和 2 年度研究奨励金.
29. 郡司 貴雄, 2020 年度科学研究費助成事業 若手研究 「光触媒/助触媒界面が誘発する二酸化炭素還元反応の高選択・高活性化」
30. 渡邊達也(松本研究室), 2020 年度公益財団法人村田学術振興財団海外渡航助成.
31. 松本 太, 公益財団法人フジクラ財団、2020 年度研究助成.
32. 郡司 貴雄, 公益財団法人 泉科学技術振興財団, 2020 年度研究助成.
33. 郡司 貴雄, 岩谷直治記念財団 2020 年度研究助成.
34. 本橋輝樹 (代表), 気相水酸化物化反応による新規酸水酸化

## 助成金

1. 池原飛之 (代表), 犬束学 (分担), 固体基板に結晶性高分子をグラフトした単分子層でのラメラ晶と分子鎖の挙動, 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金), 基盤研究 (C), 課題番号 19K03775.
2. 上田渉 (代表), 全無機細孔構造結晶の金属酸化物合成展開による新触媒機能創出, 科学研究費助成事業 (化学研究費補助金), 基盤研究 (A), 課題番号 19H00843.
3. 石川理史 (代表), Mo を基盤とした結晶性複合酸化物の結晶構造と触媒活性の関係の解明, 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金), 若手研究, 課題番号 18K14058
4. 岡田正弘. 令和 1 年度 (平成 31 年) ~ 令和 4 年度 (終了予定), 基盤研究(B), 代表, 翻訳後修飾を受けた新規ペプチドフェロモンの探索, 課題番号 19H02842.
5. 岡田正弘. 平成 30 年 4 月 ~ 令和 2 年 3 月 (終了予定), 2018 年度 内藤記念科学奨励金 (研究助成), 代表, ゲノムシヤッフルによる非天然物の創製.
6. 岡本専太郎 (代表), 低原子価チタンの発生法を基盤とする精密合成手法の開発, 令和元年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 17K05869.
7. 岡本専太郎 (分担), トマトの花成におけるオーキシンの役割と花成調節技術への応用, 令和元年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 18K05630.

物の合成と機能性の創出, 令和元年度科学研究費補助金, 新学術領域研究(研究領域提案型), 課題番号 19H04707.

35. 本橋輝樹 (代表), 配位不飽和構造をもつ金属酸化物の合成とレドックス機能性の開拓, 令和2年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 20H02827.
36. 横澤勉 (代表), 2つの異種カップリング反応を用いる両末端官能基化された $\pi$ 共役系高分子の選択的合成, 令和2年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 18H02023.
37. 横澤勉 (分担), 「縮合系高分子を用いる接着剤の耐熱化・高強度化」, 令和2年度科学技術振興機構, 受託研究, 未来社会創造事業 大規模プロジェクト型「Society5.0の実現をもたらす革新的接着技術の開発」(研究代表者:九州大学・田中敬二教授) 2018年11月~2022年3月

## 受託研究

1. 上田渉, アルカンからアルケンを製造する触媒並びにプロピレン、イソブチレン及びメタクロレインを部分酸化するための触媒に関する研究, 日本化薬株式会社
2. 上田渉, 炭化水素に活性を持つ新規化合物の研究, 旭化成株式会社
3. 上田渉, 軽炭化水素の含酸素化, 旭化成株式会社
4. 上田渉, 触媒を利用した有機化合物の活性化方法, 昭和電工株式会社
5. 上田渉, 多孔性ポリオキシメタレートに関する研究, 東ソー株式会社
6. 上田渉, 複合酸化物を基盤とする C4 気相酸化触媒に関する研究, 三菱ケミカル株式会社
7. 上田渉, Trigonal and orthorhombic molybdenum and vanadium containing mixed metal oxides comprising at least one additional element for ethane oxidative dehydrogenation, Honewell Internatuional Inc.
8. 上田渉, 研究奨学寄附金 株式会社ブリヂストン
9. 上田渉, 研究奨学寄附金 株式会社日本触媒
10. 上田渉, 研究奨学寄附金 株式会社ダイセル
11. 岡本専太郎, 有機エレクトロニクス用塗布型正孔輸送材料の開発, 日立化成株式会社.
12. 松本 太, エイ・エス・ディ株式会社, “リチウムイオン電池の作製に関する研究”.
13. 松本 太, 株式会社アシザワファインテック, “リチウムイオン電池作製用スラリーの調製に関する研究”
14. 松本 太, 株式会社小島化学薬品, “貴金属無電解めっきに関する研究”.
15. 松本 太, サン工業株式会社, “無電解めっきに関する研究”.
16. 松本 太, JSR 株式会社, “バインダーに関する研究”.
17. 松本 太, 日本化学産業株式会社, “正極材料に関する研究”.
18. 横澤勉, 研究奨学寄付金, 日産化学工業.
19. 横澤勉, 研究奨学寄付金, ブリヂストン.
20. 横澤勉, 研究奨学寄付金, 日本化学工業.

## 特許(取得)

1. POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL CONTAINING SOLID SOLUTION ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE CONTAINING THE POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE, S Yamamoto, A Ito, G Kobayashi, F Matsumoto, US Patent App. 16/583,625.

## 特許(公開)

1. 本橋輝樹, 齋藤美和ら, 触媒及び金属空気電池, 特開 2019-209288.
2. 松本知大, 本橋輝樹, 齋藤美和, 触媒及び炭化水素の製造方法, 特開 2020-028821.
3. 新井健司, 本橋輝樹, 齋藤美和, 酸水酸化物及びその製造方法、プロトン伝導体、並びに触媒担体, 特開 2020-070203.
4. 横澤勉, 鎖状ポリマーの製造方法及び鎖状ポリマー, 特開 2016-74818.
5. 横澤勉, 江原和也, (学校法人 神奈川大学, 日産化学工業株式会社), 芳香族環状化合物及びその製造方法, 19292JP1.
6. 横澤勉, ポリエステル共重合体の製造方法、表面改質方法、および接合体, 特願 2019-162637.

## 海外出張

1. 上田渉, 台湾中央研究院, 台湾 (2019.11)
2. 上田渉, 上海科学技術大学 および 寧波大学, 中国 (2019.11).
3. Futoshi Matsumoto, Takao Gunji, Takeo Ohsaka, Application of through-holed anodes and cathodes to lithium ion battery, Electrochem-2019 conference, 2019.9.30-10.2, Istanbul, Turkey.
4. Takao Gunji, Hiroya Ochiai, Yu Isawa, Futoshi Mstsumoto, Conversion of Carbon Dioxide to Formic Acid over Cu<sub>6</sub>Sn<sub>5</sub> with a SnO<sub>2</sub> Shell Layer, Electrochem-2019 conference, 2019.9.30-10.2, Istanbul, Turkey.
5. Futoshi Matsumoto, 研究滞在, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Science, 2020.1.6-10.
6. 横澤勉, The 16th Pacific Polymer Conference (PPC16), Singapore (2019.12).
7. 横澤勉, International Conference "Chemistry of Organoelement Compounds and Polymers 2019", Moscow, Russia (2019.11).
8. 横澤勉, Malaysia Polymer International Conference (MPIC 2019), Kuala Lumpur, Malaysia (2019.10).

## 褒賞

1. 藤原章司, 高度な分子認識能を有するシクロデキストリン化学センサーの開発, 令和2年度シクロデキストリン学会奨励賞, シクロデキストリン学会 (2020.9).
2. 安藤風馬(松本研究室), 第12回新電極触媒セミナー, ポスター賞(2019).
3. 松本 太, 中国山東省科学技術庁優秀協力賞(2019).
4. 津田 喬史(松本研究室), 神奈川県産業技術総合研究所 Innivation Hub 2019 in Ebina ポスター賞.
5. 安藤風馬(松本研究室), 電気化学会第87回大会、優秀学生講演賞 (2020年3月).
6. 落合弘也,(松本研究室) 電気化学会関東支部第38回夏の学校ポスター賞(2020).

## 学位

1. 伊部公太, ビタミンD誘導体の設計・合成と活性評価, 博士(工学), 神奈川大学 (2020.9).
2. 津田 喬史, ピコ秒パルスレーザーを用いて作製した穴あき電極による高速充放電、リチウムイオンブレドープの実現による次世代二次電池の創成, 博士(工学), 神奈川大学.

3. 杉田一, Pd 触媒を用いた鈴木-宮浦カップリングによる非等モル下環化重合, 博士 (工学), 神奈川大学 (2020.3).

## 情報システム創成学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. 市川 淳, 光國 和宏, 堀 紫, 池野 湧太, アレクサンドル ブロン, 河本 徹和, 西崎 友規子, 岡 夏樹, 性格に着目した子どもと対話型スピーカーのインタラクションに関する検討, 日本感性工学会論文誌, 19 (2), 173-179 (2020)
2. 市川 淳, 藤井 慶輔, 協調に関する議論に向けたアプローチの提案—集団運動からみる他者の行動予測と適応—, 認知科学, 27 (3), 377-385 (2020)
3. T. Kajiwara, S. Koyama, N. Konno and K. Saito, Periodicity for the 3-state quantum walk on cycles, Quantum Information and Computation, 19(13&14), 1081-1088 (2019).
4. S. Shindoh, Some properties of SINR regions for standard interference mappings, SICE J. Control, Measurement and System Integration, 13 (3), 50-56 (2020).
5. T. Sugimoto, The Kepler Triangle and Its Kin, Forma, 35 (1), 1-2 (2020).
6. T. Sugimoto, On Togai Ito's Codex of Maps and a Manuscript Originally Prepared by the Tokugawa-Shogunate Expeditors to the Bonin Islands, Forma, 35 (1), 3-8 (2020).
7. K. Miyakoshi, S. Ito, H. Oya, Y. Hoshi and S. Nagai, Synthesis of Formation Control Systems for Multi-Agent Systems under Control Gain Perturbations, Advances in Technology Innovation, 5 (2), 112-125 (2020)
8. Y. Izunaga, T. Matsui, and Y. Yamamoto, "A doubly nonnegative relaxation for modularity density maximization," Discrete Applied Mathematics, 275, 69-78 (2020).
9. 池田 大地, 森田 光, Git とブロックチェーンを用いる文書管理方法の考察に基づく提案, 情報ネットワーク・ローレビュー, 18, 62-75, (2019).

### 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. K. Mihara, T. Matsuda, Y. Majima, S. Masuda, M. Akiyoshi, K. Adachi, and N.Taira, Analysis of Gaze Trajectory and Skin Extension Pressure Data in Blood Collection Technology, 13th International Conference on Health Informatics, 687-692 (2020.2)
2. N. Taira, Y. Majima, S. Masuda, T. Kawano, M. Akiyoshi, K. Adachi, K. Mihara, and R. Namba, Differences in Brain Activity of Skilled and Novice Nurses during Blood Collection, 13th International Conference on Health Informatics, 699-74 (2020.2).
3. K. Mitsukuni, J. Ichikawa, Y. Hori, Y. Ikeno, L. Alexandre, T. Kawamoto, N. Oka, and Y. Nishizaki, Analysis of the influence of mothers' traits and behaviors on children's conversational play with an utterance-output device, 7th International Conference on Human-Agent Interaction, 271-273 (2019.10)
4. S. Shindoh, Some properties of eigenvalues for standard interference mappings, Proc. Nonlinear Analysis and Convex Analysis, 293-301 (2019).
5. S. Nagai, H. Oya, T. Matsuki and Y. Hoshi, Decentralized Variable Gain Robust Controllers Based on Piecewise Lyapunov Functions for a Class of Uncertain Large-Scale Interconnected

Systems, Proc. of The 13th IFAC Workshop on Adaptive and Learning Control Systems (ALCOS2019), 140-145 (2019)

6. K. Nishizawa, S. Katsumata and Y. Komorida, Stone Dualities from Opfibrations, Proc. 18th International Conference, Relational and Algebraic Methods in Computer Science 2020, Lecture Notes in Computer Science 12062, pp.221-236, Springer, (Proceedings open 2020. 4).
7. K. Nishizawa, K. Yasuda and H. Furusawa, Preorders, Partial Semigroups, and Quantales, Proc. 18th International Conference, Relational and Algebraic Methods in Computer Science 2020, Lecture Notes in Computer Science 12062, pp.237-252, Springer, (Proceedings open 2020. 4).
8. A. Fujioka, K. Takashima, and K. Yoneyama, One-round authenticated group key exchange from isogenies, The 13th International Conference on Provable and Practical Security (ProvSec 2019), 330-338 (Cairns, 2019. 10).
9. Minoru Yoshida and Sergio Albeverio ; A formulation of quasi-regular non-local Dirichlet forms on  $F^{\text{e}}\text{chet}$  spaces with application to a stochastic quantization of  $\mathbb{R}^4_3$  field, Rims Kokyu-roku, 2116, pp. 85-94, Kyoto Univ. (2019)

### 口頭発表

1. 仲川紗彩香, 秋吉政徳, GAN を用いた画像データへの意外性組み込み方式の検討, 電気学会情報システム研究会, IS19-60, 1-3 (2019.11)
2. 星野恵以子, 秋吉政徳, 特許調査における検索式自動生成による検索の実験, 電気学会情報システム研究会, IS19-67, 37-40 (2019.11)
3. 上原優平, 秋吉政徳, 介護事例の自動分類実験, 令和 2 年電気学会全国大会講演論文集, S10-3 (2020.3)
4. 藤井直之, 秋吉政徳, 事故多発交差点における形状・構造特徴分析方式, 電気学会研究会資料, IS20-007, 37-40 (2020.3)
5. 上原優平, 秋吉政徳, 代表事例抽出を伴った介護事例の自動分類方式, 電気学会研究会資料, IS20-012, 59-62 (2020.3)
6. 石田龍星, 秋吉政徳, 市川淳, トピックモデルを用いた避難における集団行動特性の分析, 人工知能学会全国大会論文集, 4G3GS703 (2020.6)
7. 信末竜空, 秋吉政徳, 市川淳, OpenPose とオートエンコーダを用いたダンス動画のジャンル判別方式, 人工知能学会全国大会論文集, 4I3GS204 (2020.6)
8. 喜古泰一, 鍾津儀, 市川淳, 秋吉政徳, 仮想エージェントとの身体的同期運動が印象評価に与える影響の検討, 人工知能学会全国大会論文集, 4Rin104 (2020.6)
9. 市川淳, 鍾津儀, 秋吉政徳, 仮想エージェントとの同期運動が印象評価に与える影響, HAI シンポジウム 2020 プロシーディングス, P-32 (2020.3)
10. 大澤正彦, 奥岡耕平, 坂本孝丈, 市川淳, 今井倫太, 認知的インタラクションフレームワークに基づいた他者モデルの提案, HAI シンポジウム 2020 プロシーディングス, P-40 (2020.3)
11. 市川淳, 藤井慶輔, 協調に関する発展的な議論に向けた検討—なぞり課題を用いた集団運動からみる他者の行動予測と適応—, 第 34 回人工知能学会全国大会論文集, 3Rin4-93 (2020.6)
12. 市川淳, 藤井慶輔, なぞり課題を用いた運動協調における役割の検討, 日本認知科学会第 37 回大会発表論文集, 33-40 (2020.9)
13. 光國和宏, 市川淳, 西崎友規子, 堀紫, 対話型スピーカーを

- 介した模倣が操作者の印象評価に及ぼす影響, 日本認知科学学会第37回大会発表論文集, 542-544 (2020.9)
14. S. Qian, J. He, T. Imai and T. Matsumoto, Outage Analysis for Information Correlation Assisted Cooperative Communications in Mobile Networks, 信学技報, 119(448), RCS2019-378, 297-301, (2020.3).
  15. 鶴見理沙, 今井崇雅, 傾き角変動のある移動端末の受信特性の角度ダイバーシティ受信系構成依存性, 2020年電子情報通信学会, 総合大会講演論文集, B-10-22(2020.3)
  16. 平田康人, 奥野祥二, 内田智史, 大規模システムに対応可能なビジュアル型言語の設計と開発, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (1) S1-002, 2019年11月30日, 上智大学
  17. 田尻紘生, 奥野祥二, 内田智史, ファイバスコープを用いた昆虫3D映像撮影システム, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (1) S1-003, 2019年11月30日, 上智大学
  18. 張晋華, 福田隼翼, 奥野祥二, 内田智史, RoBoHoNを用いた子供向け学習システムの提案, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (1) S1-004, 2019年11月30日, 上智大学
  19. 佐々木卓也, 齋藤堯之, 奥野祥二, 内田智史, 英会話時における心理的不安を除いた Pepper 英会話学習システムの開発, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (1) S1-005, 2019年11月30日, 上智大学
  20. 黒須峻太, 奥野祥二, 内田智史, 学習者の理解度によって難易度に変化する電子書籍執筆システムの研究, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (2) S2-002, 2019年11月30日, 上智大学
  21. 中島大樹, 奥野祥二, 内田智史, VRを用いた応急手当学習システムの提案, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (2) S2-003, 2019年11月30日, 上智大学
  22. 村上力哉, 福田大貴, 奥野祥二, 内田智史, 処理のイメージと作成過程の動画を用いた初学者向け Scratch 学習システムの提案, 日本 e-Learning 学会第22回学術講演会 学生セッション (2) S2-004, 2019年11月30日, 上智大学
  23. 進藤晋, 漸近写像の性質と SINR 領域の構造, 第62回自動制御連合講演会講演論文集, 2M1-06 (札幌, 2019.11).
  24. 杉本剛, ケプラーの三角形とその仲間, 形の科学シンポジウム講演予稿集, 2 (深谷, 2019.11) .
  25. 杉本剛, 幕命無人嶋探検隊 1675, かたちシューレ 2019in 名古屋大学, 19-20 (名古屋, 2019.12) .
  26. 杉本剛, 伊藤東涯の写本「無人嶋圖記」について, 日本科学史学会第67回年会研究発表講演要旨集, 33(東京, 2020.5) .
  27. 工藤蓮, 伊豆永洋一, Signed modularity density 最大化問題に対する SDP 緩和, 京都大学数理解析研究所 共同研究 (グループ型) 数理最適化の理論・アルゴリズム・応用, (2020.8).
  28. 伊豆永洋一, 不協和音のないパートへの割当: 最適な割当から安定な割当へ, 数理最適化: Optimization Night #2 (TensorFlow User Group 主催), (2020.1).
  29. 安田康史, 西澤弘毅, 古澤仁, Preorders, partial semigroups, and quantales, 第22回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ, ポスター発表, (オンライン, 2020.3).
  30. 安田康史, 西澤弘毅, 古澤仁, 前順序とべき集合クオンテールの間の関係性について, 日本ソフトウェア科学会第37回大会講演論文集, 75-L (オンライン, 2020.9).
  31. 木下魁, 永井彰, 富田潤一, 鈴木幸太郎, 藤岡淳, TLS1.3への適用を考慮したIDベース認証鍵交換方式, 2020年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1B2-5 (高知, 2020.1).
  32. 岩井光輝, 川口武瑠, 佐々木太良, 藤岡淳, 鈴木幸太郎, 永井彰, 富田潤一, 非対称 Pairing 版 FSU における指数部検査の必要性, 2020年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3B1-1 (高知, 2020.1).
  33. 林隼輔, 佐々木太良, 藤岡淳, ポチュバルの3値論理による Garbled Circuit のおける最小暗号文数, 2020年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3C2-5 (高知, 2020.1).
  34. 割木寿将, 佐々木太良, 藤岡淳, 鈴木幸太郎, 富田潤一, IoT 機器向け ID ベース認証鍵交換と不正な PKG に対する安全性, 電子情報通信学会技術研究報告, 120(28), 55-61 (オンライン, 2020.5).
  35. 池田 大地, 森田 光, 改ざん困難なエビデンスを用いた文書管理方法, 情処学会コンピュータセキュリティシンポジウム 2019 論文集, 1C1-1, 106-110 (佐世保, 2019.10) .
  36. 繁田 大輝, 森田 光, 深層学習で分類するステガノグラフィのロバスト性評価, 情処学会コンピュータセキュリティシンポジウム 2019 論文集, 1F1-4, 349-353 (佐世保, 2019.10) .
  37. 増井 孝之, 森田 光, あみだくじの Garbled Circuit による構成, 情処学会コンピュータセキュリティシンポジウム 2019 論文集, 1F2-1, 354-358 (佐世保, 2019.10) .
  38. 繁田 大輝, 森田 光, Perceptual hash を用いたステガノグラフィ構成法, 信学会2020年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1E1-1 (高知, 2020.1) .
  39. 増井 孝之, 森田 光, ZDD の Garbled Circuit 法, 信学技報, 119(474), ISEC2019-110, 167-170 (Zoom, 2020.3) .
  40. 香川智修, 吉野邦生; "The fractional Hilbert transform under the Bargmann transform", 調和解析セミナー, 東京都市大学, 2018/12/22
  41. Minoru Yoshida; "non-local Dirichlet forms n infinite dimensional spaces", Random Transformations and Invariance in Stochastic Dynamics, University of Milan, (招待講演)2019/3/28
  42. 香川智修; "Bargmann transform of convolution" 調和解析セミナー, 東京都市大学, 2019/7/13

## 学術誌

1. 市川淳, 身体運動からみる人間の“こころ”の情報処理, 神奈川大学工学研究, 3, 46-48 (2020).
2. 杉本剛, 地球と生命—知識基盤社会の中で, 神奈川大学評論, 95, 91-99 (2020).
3. S. Takahashi, Y. Izunaga, and N. Watanabe, "An experimental study of VCG mechanism for multi-unit auctions: Competing with machine bidders," RISS Discussion Paper Series, 88, (2020.7).

## 著書

1. 杉本剛, 無人嶋／小笠原島の自然史秘話三題, 私家版 (2020) .

## 講演・展示会

1. 秋吉政徳, 「機械学習技術による地平線の先に見える社会」, 中京大学第30回知的センシングセミナー (2019.11).
2. 藤岡淳, 暗号技術とその安全性, 神大シルバー21 連続講演

会 (横浜, 2019. 11).

## 助成金

1. 市川淳(研究代表者), 「運動協調の達成過程における他者視点の理解の解明」, 科学研究費助成事業 研究活動スタート支援 (令和元年度~2年度, 課題番号 19K24369).
2. 藤岡淳(代表), 耐量子暗号技術への移行に向けた暗号技術, 令和2年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K11686.

## 受託研究

1. 秋吉政徳(研究代表者), 「特許調査業務における AI 応用検討」, 株式会社エムテック.

## 海外出張

1. 杉本剛, グリニッジ天文台(現・博物館)と国際交流促進および水星過日観察(2019. 11. 11), London, UK (2019. 11.8-13); 後者については 2020 年 12 月に学会発表予定.

## 褒賞

1. W. Lin, S. Qian (Corresponding author) and T. Matsumoto, Lossy-Forward Relaying for Lossy Communications: Rate-Distortion and Outage Probability Analyses, IEEE Transactions on Wireless Communications, 18(8), 3974-3986, 2019, 令和元年度丹羽保次郎記念論文賞, 東京電機大学 (2020.2).

## その他

1. 坂本孝丈, 大澤正彦, 市川淳, 日本認知科学会第 37 回大会 オーガナイズドセッション「認知的インタラクショナルフレームワークの構築」オーガナイザ, OS2 (2020.9).

# 経営工学科

## 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. Q. Huang, J. Weng, S. Ohmori, K. Yoshimoto, A Routing Problem in Global Production Planning, Industrial Engineering & Management Systems, 19 (2), 335 - 346 (2020).
2. K. Sato and K. Nakashima, Optimal Pricing Problem for a Pay-per-use System Based on the Internet of Things with Intertemporal Demand, International Journal of Production Economics, 221, 107477 (2020).
3. R. Perera and K. Sato, The Impact of Savings Withdrawals on a Banker's Capital Holdings subject to Basel III Accord, Annals of Financial Economics Journal, 15 (2), 2050006 (2020).
4. K. Sato, Dynamic Pricing with Automated Purchase-reservation Algorithms, Journal of Revenue and Pricing Management, <https://doi.org/10.1057/s41272-020-00259-x> (2020).
5. R. Matsumoto, T. Yamada, M. Takanokura, Staff scheduling and work allocation considering physical workload in senior daytime care facilities, Journal of Japan Industrial Management Association, 71(2E), 99-110 (2020).
6. R. Matsumoto, T. Yamada, Y-H. Kuo, M. Takanokura,

Rehabilitation staff scheduling in senior daytime care facility with feeling of physical/mental workloads and movements, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 14 (5), JAMDSM0077 (2020).

7. M. Matsumoto, Analysis of Force Acting on Drawing Compasses Required for Drawing Circle, Journal of Japan Society for Design Engineering, 55 (5), 335-352 (2020).
8. 高野倉雅人, 八木昭紀, 荻谷光晴, 石黒圭広, デイサービス施設におけるコミュニケーションロボットを用いたトレーニングの印象評価, 日本福祉工学会誌, 21(2), 60-68 (2019).
9. 浅田孝幸, 大浦啓輔, 平井裕久, 堀井悟志, 日本企業のグローバル経営における予算管理の有効性—国内・海外子会社の管理の比較研究—, 日本原価計算研究学会 原価計算研究, 44 (1), 156-168 (2020).
10. 松本光広, 指一本で保持して押すことで円を描ける製図用コンパス, 産業応用工学会論文誌, 8 (2), 161-172 (2020).
11. 松本光広, 二次元レーザーレンジスキャナおよび鏡を用いて物体の背後を走査する方法の設計, 設計工学, 55 (6), 389-404 (2020).
12. 松本光広, 背中への触覚により皮膚表面の法線方向における背後の物体を感じ取るセンシングベスト, 産業応用工学会論文誌, 8 (1), 65-73 (2020).
13. 松本光広, 鏡面の平面における傾きおよび範囲の同時測定, 産業応用工学会論文誌, 8 (1), 17-27 (2020).
14. 松本光広, 二次元レーザーレンジスキャナおよび鏡を用いて物体の全周およびスキャナ周囲の物体を同時に走査する走査装置, 設計工学, 55 (2), 129-144 (2020).
15. 松本光広, ヘッドライトを用いた耳鏡検査における耳鏡の集光性能評価および集光最適化設計, 照明学会誌, 104 (2), 61-68 (2020).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. N. Ishii and M. Ohba, A method of supply chain evaluation based on the structure of an information network, Procedia Manufacturing, 39, 1501-1509 (2019).
2. H. Shiokawa and N. Ishii, A Method of collaborative inspection planning by integrating a production planning system, Procedia Manufacturing, 39, 727-736 (2019).
3. M. Matsui and N. Ishii, A Demand-to-Supply Enterprise robot and its ODICS II type for convenience store application, Procedia Manufacturing, 39, 381-388 (2019).
4. N. Ishii and M. Ohba, Design and evaluation of project organization based on communication links, Proceedings of the 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2019, ID 85, 1-6 (Kanazawa, 2019).
5. G. Liu, N. Ishii, K. Ohno, and S. Yokoyama, Project management support using the log data of inter-organizational communication, Proceedings of the 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2019, ID 249, 1-6 (Kanazawa, 2019).
6. Z. Cong, K. Sato and K. Nakashima, An Optimization Problem in a Closed-Loop Manufacturing System with Stochastic Variability, Procedia Manufacturing, 39, 1607-1615 (2019).
7. S. Ota and M. Kimura, Reliability modeling of coherent systems with dependent components due to common factors, Proc. the 24th IEEE Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing, 2 pages (Kyoto, 2019. 12).
8. S. Ota and M. Kimura, Factor copula modeling of coherent systems with dependent components, Proc. the 9th Asia-Pacific

- International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling, 5 pages (Online, 2020. 8).
9. K. Ota and H. Katagiri, A machine learning method for detecting line defects of glass substrates using time series non-contact line scan data, Proc. World Congress on Engineering and Computer Science 2019, 287-292 (San Francisco, 2019. 10).
  10. S. Kano, K. Ota and H. Katagiri, Demand forecasting of boxed lunch meals through a state-space model using time-series data, Proc. IAET 2nd International Conference on Innovative Research in Computer Applications, Information Technology, System Engineering & Applied Sciences, 16 (Amsterdam, 2020. 2).
  11. T. Tanizaki, Y. Masuda, and H. Katagiri, Application of scatter search with path relinking for scheduling problems with crane interference, Proc. International Symposium on Flexible Automation 2020, ISFA2020-9604, V001T06A001 (Virtual Conference, 2020. 7).
  12. M. Takanokura, T. Ohhira, Y. Kawahara, M. Ogiya, Interaction of a communication robot with elderly users during physical and cognitive training exercises at a daycare facility in Japan, Proc. 4th International Conference on Ambient Intelligence and Ergonomics in Asia (AmI&E 2019), 6p (Taoyuan, Taiwan, 2019.10)
  13. Y. Kusu, H. Hirai, Corporate Lifecycle Continuity and Executive Compensation in Japan , 10th EIASM Conference on Performance Measurement and Management Control (Nice, 2019. 10).
  14. M. Nakashima, Y. Hirose, H. Hirai, Is the Japanese MD&A Information is different from English information? : A Comparison between Fraud Firms and Non-Fraud Firms, The Asia-Pacific Management Accounting Association, 15th Annual Conference (APMAA 2019) (Doha, 2019. 11).
  7. 松井正之, 石井信明, 大戸-藤田理恵, 企業ロボットの開発 (3) : ヒューマナイズド H=W 系ロボットによる企業体の新・方法&時間研究法例, 日本設備管理学会 2020 春季研究発表会, B-1.4 (東京, 2020. 6).
  8. 木村光宏, 太田修平, 学校等での集団食中毒事例における原因給食提供日の推定, 電子情報通信学会技術研究報告 (信学技報) 信頼性, 7-12 (東京, 2019. 12).
  9. 太田修平, 信頼性解析におけるコンピュータを用いたモデリング・推定・シミュレーション, OR 学会「信頼性とその応用」研究部会第 4 回研究会, (神奈川, 2020. 1).
  10. 太田修平, 木村光宏, ファクターコンピュータを用いたシステムにおける従属故障のモデリングと信頼性評価の一考察, 電子情報通信学会技術研究報告 (信学技報) 信頼性, 7-12 (オンライン開催, 2020. 6).
  11. 太田修平, 木村光宏, 単調コンピュータの一般化と信頼性評価モデルへの応用, 統計関連学会連合大会報告集, 217 (オンライン開催, 2020. 8).
  12. S. Wu, J. Weng, S. J. Ryu, A Study on Coordinated Trading System for Product Sales of Consumer Electronics Manufacturers Proceedings of the 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference ID-11 (2019. 10)
  13. S. Wu, S. J. Ryu, J. Weng, Proposal of coordinated trading system for eliminating double marginalization, 2019 INFORMS Annual Meeting (2019. 10)
  14. C. Liu, J. Weng, Design Support System for Product Model Change, -A Case Study of Automotive Seat-, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications, 9-13, (2019. 10)
  15. X. Fan, J. Weng, A study on order-receiving plan applying production seat system for sales staff in engineer-to-order manufactory, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications, 94-99 (2019. 10)
  16. R. Yamada and J. Weng, Integrated Operation Planning for Multi-domestic Enterprises, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications (2019. 10)
  17. X. Shao, J. Weng, Qian Huang, Shunichi Ohmori and Kazuho Yoshimoto, Supplier selection and order allocation under supply disruption risks, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications (2019. 10)
  18. Y. Wu and J. Weng, A Study on Parts Preparation for Engineer-to-order Production, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications (2019. 10)
  19. 劉楚恒, 赤坂信悟, 翁嘉華, 製品設計変更のための設計支援システムに関する研究, 日本経営工学春季大会, 日本経営工学会春季大会 Web 予稿集, 14-15 (2020. 5)
  20. 翁嘉華, 邵相和, 吳思迪, 中断リスクを考慮した部品調達計画に関する研究, 日本経営工学春季大会, 日本経営工学会春季大会 Web 予稿集, 18-19 (2020. 5)
  21. 片桐英樹, 佐藤圭介, 風見公子, 高橋淳, 北岡優里, 数理最適化に基づく現場の様々な制約を考慮した学校給食の献立作成, 第 15 回日本給食経営管理学会学術総会, 1P-21 (稲沢, 2019. 11).
  22. 狩野桜, 片桐英樹, 状態空間モデルによる仕出し弁当の需要予測, 第 63 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, 138-139 (神戸, 2019. 11).
  23. 片桐英樹, 谷崎隆士, 宇野剛史, 搬送設備の干渉を考慮したジョブショップスケジューリング問題に対するヒューリスティクス解法, 第 63 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, 198 -201 (神戸, 2019. 11).

## 口頭発表

1. 大場允晶, 石井信明, 中邨良樹, 林 千宏, Matrix Approach による Supply Chain の情報組織評価 一事例考察:納期調整業務の Supply Chain Platform-, 第 10 回横幹連合コンファレンス, ID A-4 (長岡, 2019. 11).
2. H. Shiokawa, S. Ota, and N. Ishii, Collaborative inspection planning by integrating a production planning system under uncertainty, Proceedings of the 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2019, ID 129 (Kanazawa, 2019. 12).
3. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura, and N. Ishii, Crack detection on the wall of building by CNN using sub-datasets to increase accuracy, Proceedings of the 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference 2019, ID 43 (Kanazawa, 2019. 12).
4. 石井信明, 競争入札におけるコントラクター選択, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2020 春季研究発表会, ID 1-F-2 (奈良, 2020. 3).
5. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura, and N. Ishii, Crack detection of concrete Walls by CNN using sub-dataset, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2020 春季研究発表会, ID 1-D-5 (奈良, 2020.3).
6. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura, and N. Ishi, Crack detection in concrete structures under varied environmental conditions by CNN, 日本設備管理学会 2020 春季研究発表会, C-2.4 (東京, 2020. 6).

24. 太田和希, 狩野桜, 片桐英樹, 人気と外部環境を考慮した状態空間モデルによる仕出し弁当の需要予測, 日本経営工学会 2020 春季大会予稿集, 2-3 (秋田, 2020. 3).
25. 高橋淳, 片桐英樹, 組合せ最適化に基づいた現場の制約を考慮した学校給食の献立作成, 第 64 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, 204-205 (習志野, 2020. 5).
26. 張安達, 平井裕久, 松丸正延, 片桐英樹, 機械学習を用いた企業格付けの研究, 第 64 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, 202-203 (習志野, 2020. 5).
27. Y. Fang, K. Sato and K. Nakashima, A study on Internet of Things embedded Closed-Loop Supply Chain System, The 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS 2019), (Kanazawa, 2019. 12).
28. 高野倉雅人, 江渡玲雄, 金杉優宏, 荻谷光晴, デイサービス施設における送迎業務を支援するアプリケーションの人間中心設計, 日本人間工学会第 61 回大会, 1A2-03 (尾道, 2020. 6).
29. Y. Yu, S. Taki, M. Takanokura, T. Yamada, M. Kawakami, An Analysis of Occupational Stressors for Healthcare Workers, 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference (APIEMS2019), USB Memory (金沢, 2019.12).
30. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura, N. Ishii, Crack Detection on the Wall of Building by CNN using Subdatasets to Increase Accuracy, 20th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference (APIEMS2019), USB Memory (金沢, 2019. 12).
31. 任東陽, 内田祥太, 堀内悠汰, 荻谷光晴, 高野倉雅人, 失語症者の社会生活を支援するアプリケーションの人間中心設計, 日本人間工学会関東支部第 49 回大会, 42-43 (千葉, 2019. 12).
32. 久宗周二, 小本和孝, 第一次産業における産業衛生一漁業, 第 93 回日本産業衛生学会関東地方会第 291 回例会 (旭川医科大学 (オンライン), 2020. 5)
33. 久宗周二, 小本和孝, 坂田 真一郎, 参加型改善による W I B 労働安全衛生マネジメントシステム導入の試み, 第 61 回日本人間工学会全国大会(岡山大学 (オンライン), 2020.6)
34. 張安達, 平井裕久, 松丸正延, 片桐英樹, 機械学習を用いた企業格付けの研究, 日本経営システム学会 第 64 回全国研究発表大会, (千葉, 2020. 5).
35. 白須彬, 平井裕久, 坂上学, 顧客関係性に基づく収益管理の事例研究, 日本管理会計学会 2020 年度年次全国大会, (愛知, 2020. 8).
36. J-L. Viviani, A. Komura, Customer Relationship Dynamics using Hidden Markov Model, 国際戦略経営研究学会第 12 回年次大会・研究発表大会, (埼玉, 2019. 10).
37. 小村亜唯子, 顧客ポートフォリオ分析における費用配賦と営業利益安定性 国際戦略経営研究学会第 12 回年次大会・研究発表大会, (埼玉, 2019. 10).

## 学術誌

1. 石井信明, LSE の新たな体系化に向けて, 月刊ロジスティクス・ビジネス, 19 (11), 110-111 (2020. 1).
2. 石井信明, 松井正之, 企業ロボットと分析・管理系, 神奈川大学工学研究, 3, 127-128 (2020. 2).
3. 石井信明, ロジスティクス・システムズ・エンジニアリング LSE 標準テキストの作成に向けて, 月刊ロジスティクス・ビジネス, 20 (4), 84-86 (2020. 7).
4. 高野倉雅人, 歩行車やシルバーカーを用いた歩行の特性, バイオメカニズム学会誌, 44 (3), 152-157 (2020).

5. 高野倉雅人, 吳思迪, APIEMS2019 に参加して, 経営システム, 30 (1), 88-89 (2020).
6. 高野倉雅人, ハラルとハラール食品, およびその課題の解決に向けて, 神奈川大学アジア・レビュー, 7, 96-101 (2020).
7. 崎章浩, 平井裕久, 大槻晴海, 投資意思決定に関する実態調査, 産業経理協会 産業経理, 79 (3), 185-201 (2019).
8. 平井裕久, 椎葉淳, 併用方式におけるウェイトの推定と評価: T O B データによる検証, 神奈川大学経済学会 商経論叢 55 (3-4), 87-100 (2020).

## 著書

1. S. I. Ao, H. K. Kim, O. Castillo, A. H. S. Chan and H. Katagiri (eds.), IAENG Transactions on Engineering Sciences: Special Issue for the International Association of Engineers Conferences 2019, World Scientific Publishing (2020).

## 調査報告書

1. 佐藤公俊, 消費者の安心・安全の確保に向けた価格決定モデルに関する研究, 科学研究費助成事業研究成果報告書, 若手研究 (B), 課題番号 17K12985 (2020).

## 講演・展示会

1. 石井信明, SOLE 日本支部基本教材紹介 LSE ロジスティクス・システムズ・エンジニアリング, 第 42 期 国際ロジスティクス学会日本支部 8 月度フォーラム (東京 2020. 8).
2. 高野倉雅人, 人間中心設計とユーザーエクスペリエンスの視点からなる研究事例, ユニバーサルコミュニケーションデザイン協会第 4 回加齢配慮部会 (東京, 2019. 12).
3. 久宗周二, 船員向け自主改善活動, 国交省補助事業敦賀講習会 (函館, 2019. 11).
4. 久宗周二, 船員向け自主改善活動, 水産庁補助事業小松島講習会 (徳島, 2020. 1).
5. 久宗周二, 船員向け自主改善活動, 水産庁補助事業久慈講習会 (岩手, 2020. 2).
6. 松本光広, 手で押さえる力と同じ力で, 瞬時に容易に, 割れ物・壊れ物を固定する取り外す., 第 9 回おた研究・開発フェア (東京, 2019. 10).

## 助成金

1. 石井信明 (代表), プロジェクトの見積り戦略と遂行体制・契約方式の研究, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 20K04991.
2. 石井信明, 需給システムの最適化, ユニバーサル製缶株式会社.
3. 太田修平 (代表), 従属故障を伴う大規模システムに対する信頼性設計手法の新展開, 令和元年度科学研究費助成事業, 研究活動スタート支援, 課題番号 19K04892.
4. 翁嘉華 (代表), 個別受注設計生産における「生産座席」を用いた新生産方式の開発, 科学研究費助成事業基盤研究(C), 課題番号 18K04620.
5. 翁嘉華 (分担), A I 技術をプラットフォームとする競争力ある次世代生産システムの設計・運用基盤の構築, NEDO 受託事業・次世代人工知能・ロボットの中核となるインテグレート技術開発.
6. 片桐英樹 (代表), ファジィ確率計画に基づく健康障害発生

リスクを考慮した最適献立作成, 2019 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 研究課題番号 17K01276.

7. 藤江遼 (研究代表者), 2020 年度 統計数理研究所公募型共同利用 共同研究集会「社会物理学の新展開」, 課題番号 2020-ISMCRP-5008.
8. 佐藤公俊 (分担), 混雑と遅延に頑健な輸送・交通ネットワーク設計に関する研究, 平成 30 年度科学研究費補助金 (継続), 基盤研究(B), 課題番号 18H01662.
9. 佐藤公俊 (分担), エネルギー資源の輸入計画のための統合的リスク評価モデルの開発, 平成 29 年度科学研究費補助金 (継続), 基盤研究(B), 課題番号 17H02042.
10. 佐藤公俊 (代表), 価格決定アルゴリズムの公平性評価における数理的手法の理論と応用, 令和 2 年度科学研究費補助金 (新規), 基盤研究(C), 課題番号 20K04976.
11. 高野倉雅人 (代表), 荻谷光晴 (分担), 人間中心アプローチによるデータドリブンな介護サービス・マネジメントシステムの創成, 2020 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04915.
12. 高野倉雅人 (分担), ワークライフバランス支援のための技術・技能・健康のコミュニケーションデザイン, 2019 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04909.
13. 久宗周二 (分担), 農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究, 平成 30 年度 厚生労働科学研究費補助金 (労働安全衛生総合研究事業), 課題番号 30180701
14. 平井裕久 (代表), 類似企業比較法を用いた企業価値評価に関する実証研究, 平成 29 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 17K04059.
15. 平井裕久 (分担), 会社分割におけるテキストマイニングを用いた企業の開示情報と企業価値の関連性, 全国銀行学術研究振興財団 平成 29 年度科学研究費補助金, 研究助成 (研究コード 1924).
16. 小村亜唯子 (代表), 企業と顧客との関係性管理による営業利益安定化メカニズム, 令和 2 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 20K13652.
17. 松本光広 (代表), 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いて物体の背後を走査する方法の設計, 中部電気利用基礎研究振興財団令和 2 年度出版助成.

## 受託研究

1. 片桐英樹, フードロス対策での AI 活用についての検討, 山路フードシステム
2. 佐藤公俊, ダイナミックプライシングにおける効果測定及び需要推定精度の研究, ダイナミックプラス株式会社.
3. 久宗周二, 海上医学研究, 神戸マリナーズ厚生会.

## 特許(公開)

1. 松本光広, 把持装置, 特開 2020-069578.

## 海外出張

1. 翁嘉華, 2019 Asian Conference of Management Science & Applications, Yantai, China (2019. 10)
2. 片桐英樹, World Congress on Engineering and Computer Science 2019, San Francisco, USA (2019.10).
3. 片桐英樹, IAET 2nd International Conference on Innovative Research in Computer Applications, Information Technology, System Engineering & Applied Science, Amsterdam, Netherland

(2020. 2).

## 褒賞

1. 太田修平, 日本信頼性学会優秀賞, 日本信頼性学会 (2020. 6).
2. 太田修平, Best Paper Award of The 9th Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling (APARM 2020), APARM 2020 (2020. 8).

## その他

1. 翁嘉華, 産業座談会, 若手研究者×若手物流業界現場管理者, 産学若手のコラボレーションで未来志向の“現場力”を向上 (経営工学会創立 70 周年記念企画), Material Flow, 61 (10), 50-53 (2020. 10)
2. 翁嘉華, 神奈川大学工学部経営工学科 生産流通マネジメント研究室の紹介, 経営システム, 30 (1), 48-52 (2020. 7)
3. 佐藤公俊, 伊藤晴祥, “JAROS2019 大会ルポ”, リアルオブションと戦略, 11(2), 52-54, (2020. 3).
4. 久宗 周二, 久宗 周二 教授 (工学部) と本学学生の計 13 人が群馬県みどり市大間々町で現地調査を行い, 交流人口を増やすため具体的な地域活性化策をコメントした様子が掲載された, 桐生タイムス (2019. 9.18)
5. 久宗 周二, 久宗 周二 教授 (工学部) が, 神戸マリナーズ厚生会とともに作成した『船員版マンガで読もう 疾病と対策』を題材に, 清水港湾合同庁舎で行われた国土交通省静岡運輸支局「安全衛生講習会」の講師を務めたことが紹介された, 日本海事新聞 (2019. 9.27)
6. 久宗 周二, 久宗 周二 教授 (工学部) が, 9 月 30 日に開催された国土交通省海事局「船員の健康確保に関する検討会」で座長を務めたことが紹介されました. 船員の働き方改革のお一環として具体的な議論をする場で, 来夏ごろの取りまとめに向け, 医療や通信の専門家も交えて検討を進めているものである, 日本海事新聞 (2019. 10.2)
7. 久宗 周二, 久宗 周二 教授 (工学部) の著書「元気な健康職場づくりヒント集」と, 編書『船員版 マンガで読もう 疾病と対策 仕事別なりやすい病気と改善策』が紹介された, 日刊水産経済新聞 (2019. 10.18)
8. 久宗 周二, 群馬県みどり市大間々町で定期開催されることになった, 生産者・製造者と消費者の交流を図るイベント「おおまま昼市」を紹介する記事において, 久宗 周二 教授 (工学部) のコメントが掲載された, 桐生タイムス (2019. 12.7)
9. 久宗 周二, 水産庁の「浜の活力再生広域プラン」を活用して安全操業に取り組む徳島県の 3 漁協を紹介する記事において, 久宗 周二教授 (工学部) のコメントが掲載された, 日刊水産経済新聞 (2020. 3.4)
10. 久宗 周二, 久宗周二 教授 (工学部) が, 神戸マリナーズ厚生会から委託研究を受けて作成した「船員のメンタルヘルスとハラスメント対策」が, 自主改善活動協会の HP で公開されていることが掲載された, 日刊水産経済新聞 (2020. 5.1)
11. 久宗 周二, 神戸マリナーズ厚生会の委託により, 久宗 周二 研究室 (工学部) の学生が「船員の疾病対策」についての動画を制作し, 動画投稿サイト (YouTube) で配信していることが掲載された, 日刊水産経済新聞 (2020. 5.1)
12. 久宗 周二, 工学部経営工学科社会行動科学研究室 (久宗教授) の学生有志が, テレビ会議システム「ZOOM」を使っ



て、群馬県みどり市の活性化や地域の課題解決に関する提案を地域グループや議員の方々に対し報告したことが掲載された、桐生タイムス (2020. 9.14)

13. 久宗 周二, 久宗 周二 教授 (工学部) が座長となっている国土交通省海事局「船員の健康確保に関する検討会」が船員の働き方改革等に向けた議論を取りまとめ、国会審議を経ての制度化に一步進んだことが紹介されました。また、令和元年9月より同検討会において、船員の健康確保の実現に向けた取組について議論を行ってきた国土交通省海事局は、令和2年10月19日同省HPにてその結果をとりまとめた「船員の健康確保に向けて」を報道資料として公開した、水産経済新聞 (2020. 9.17)
14. 松本光広, 修行ゼロで、全方向に気配を感じられる「超人化スーツ」、アスキー (2020. 6).

## 建築学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. T. Ochiai, T. Inubushi, H. Ma, M. Navarro, and T. Enomoto, Structural Health Monitoring of a Vibration Controlled Structure, EURODYNE2020, 4887-4899, (2020)
2. T. Enomoto, T. Ochiai, and H. Ma, Structural Monitoring of CFT Building Using Earthquake Strong Motion Records, EURODYNE2020, 4935-4947, (2020)
3. —
4. 毎田 悠承, 坂田 弘安, 島崎 和司, 和泉 信之, 竹中 啓之, 渡辺 亨, 佐伯 英一郎, 洪田 敬, 突起付き鋳鉄製プレート圧着接合法を用いたダンパー接合部設計法の提案とダンパーを組み込んだRCフレーム実験による検証 —突起付き鋳鉄製プレート圧着接合法を用いたコンクリート系構造物のダンパー適用に関する研究 その2—, 日本建築学会構造系論文集, 85(770), 563-573, (2020)
5. 白井 佑樹, 島崎 和司, 静的・動的載荷実験による評価, 粘弾性ダンパーを付加したアンボンド圧着型PCフレームの水平載荷性能 その1, 日本建築学会技術報告集, 26(62), 136-140, (2020).
6. Y.G. Zhao, X.F. Yan and S.Q. Lin. Compressive strength of axially loaded circular hollow centrifugal concrete-filled steel tubular short columns, Engineering Structures, 201, 109828 (2019).
7. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao. Investigation of Relationship Between the Response and Fourier Spectral Ratios Based on Statistical Analyses of Strong Motion Records, Journal of Earthquake and Tsunami, 2150008 (2020).
8. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao. Damping modification factor based on random vibration theory using a source-based ground-motion model, Soil Dynamics and Earthquake Engineering 136,106225 (2020).
9. X.F. Yan, Y.G. Zhao. Compressive strength of axially loaded circular concrete-filled double-skin steel tubular short columns, Journal of Constructional Steel Research, 170, 106114 (2020).
10. S. Q. Lin, Y. G. Zhao and Z. H. Lu. Fiber beam element models for nonlinear analysis of concentrically loaded circular CFT columns considering the size effect, Engineering Structures, 210(1), 110400 (2020).
11. S. Q. Lin, Y. G. Zhao and Z. H. Lu. Modified confining stress path dependent analytical model for axially loaded circular normal, high and ultra-high strength concrete-filled steel tube

stub columns, Composite Structures, 242(15), 112192 (2020).

12. X. W. Ji, G. Q. Huang and Y. G. Zhao. Probabilistic flutter analysis of bridge considering aerodynamic and structural parameter uncertainties. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 201, 104168 (2020).
13. Q. Zhang, Y. G. Zhao, K. Kolozvari, and L. Xu. Simplified model for assessing progressive collapse resistance of reinforced concrete frames under an interior column loss. Engineering Structures, 215(15), 110688 (2020).
14. Z. H. Lu, Z. Zhao, X. Y. Zhang, C. Q. Li, X. W. Ji and Y. G. Zhao. Simulating stationary non-gaussian processes based on unified Hermite polynomial model. Journal of Engineering Mechanics, 146(7), 04020067 (2020).
15. M. J. Qin, Y. G. Zhao and Z. H. Lu. Reliability analysis of nuclear power plants under random earthquake based on extreme value theory. Journal of Beijing University of Technology, 46(8), 892-899 (2020).
16. Z.H. Lu, Z. Zhao, X.Y. Zhang, C.Q. Li, X.W. Ji and Y.G. Zhao. Simulating Stationary Non-Gaussian Processes Based on Unified Hermite Polynomial Model. Journal of Engineering Mechanics, 146(7), 04020067. (2020).
17. Y. G. Zhao, M. N. Tong and Z. H. Lu. Monotonic Expression of Polynomial Normal Transformation Based on the First Four L-Moments, Journal of Engineering Mechanics, 146(7), 06020003(2020).
18. Z. H. Lu, H. J. Wang, F. L. Qu, Y. G. Zhao, P. R. Li and W. G. Li. Novel empirical model for predicting residual flexural capacity of corroded steel reinforced concrete beam. Frontiers of Structural and Civil Engineering, 14, 888-906 (2020).
19. C. H. Cai, Z. H. Lu and Y. G. Zhao. Moment method with Box-Cox transformation for structural reliability, Journal of Engineering Mechanics, 146(8), 04020086 (2020).
20. Z. H. Lu, Z. Zhao, X. Y. Zhang, C. Q. Li, X. W. Ji and Y. G. Zhao. Simulating stationary non-Gaussian processes based on unified Hermite polynomial model, Journal of Engineering Mechanics, 146(7), 04020067(2020).
21. Y. Yasuda, K. Saito and H. Sekine, Effects of the convergence tolerance of iterative methods used in the boundary element method on the calculation results of sound fields in rooms, Applied Acoustics, 157, 106997 (2020).

### 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. P. P. Li, Z. H. Lu and Y. G. Zhao. Structural reliability analysis without exclusion of the epistemic uncertainty in distribution parameters, International Symposium on reliability of multi-disciplinary engineering systems under uncertainty (ISMES2019) (Taipei, 2019. 12).
2. L. Ren and Y.G. Zhao, Reliability analysis of total construction duration based on cubic normal distribution, International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty (ISMES2019) (Taipei, 2019. 12).
3. F. W. Ge and Y. G. Zhao. Seismic resilience assessment on steel braced-frame, International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty (ISMES2019) (Taipei, 2019. 12).
4. X.Y. Zhang, Y.G. Zhao and Z.H. Lu. System reliability of CRTS II track slab considering both safety and serviceability. International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty (ISMES2019) (Taipei,

2019.12).

5. H.R. Jiang, X.Y. Zhang, Y.G. Zhao and Z.H. Lu. Reliability assessment of CRTS II track slab considering correlated random variables. International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty (ISMES2019) (Taipei, 2019.12).
6. B.Z. Jin, X.Y. Zhang, Y.G. Zhao and Z.H. Lu. Time-dependent reliability evaluation of CRTS II track slab based on conditional probability method. International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty (ISMES2019) (Taipei, 2019.12).
7. Masanori Fujita, Shunsuke Okazaki: Design and supervision flow of building steel structures for reuse, 12th Pacific Structural Steel Conference, 2019.11

## 建築作品

1. 石田敏明, come (コルネ), GOOD DESIGN AWARD 2019, 592, 2020年3月30日, 公益財団法人日本デザイン振興会
2. 吉田明宏, 田野耕平, 木村留美, あぶりこつと保育園エミタス久本, KJ2019年12月号, 72-77, 新建築社 (2019.11).
3. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニユエル・タルディッツ, ホテルアクア黒部 (富山県)
4. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニユエル・タルディッツ, 飯豊エコモデルハウス (山形県), 新建ハウジング, p1-2, (2020.01.30)
5. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニユエル・タルディッツ, 奥会津水力館みお里 (福島県)
6. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明, ほか, 桜屋改修 (徳島県)
7. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明, ほか, 大三島みんなのワイナリー (愛媛県), 大三島みんなのワイナリー-TIMES, (2019.11)

## 口頭発表

1. 齊藤健太, 掛川真乃子, 塚本裕士, 横山優莉菜, 石田敏明, 田野耕平, 瀬戸内海地方の尾道市浦崎町における廃校舎の活用による地域再生・活性化に関する研究と提案, 173, 日本建築学会 建築デザイン発表会
2. 児保茂樹, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 住宅における全館空調による空調負荷と室内温熱環境, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集(人間-生活環境系学会), (2019.12).
3. 武市拳斗, 岩本静男, 傳法谷郁乃, フリークーリングによる省エネルギー効果の検討, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2020.9).
4. 梶谷達希, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 児保茂樹, 住宅における全館空調システムに関する研究 第2報 隙間を考慮した空調負荷の検討, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2020.9).
5. 藤本遼, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 単位モデルによる大規模講義室の温熱環境評価 第1報 全体モデルとの比較および床吹出旋回流方式の検討, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2020.9).
6. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 坂上恭助, 水道水温の予測法に関する研究 第1報 省エネルギー基準の6地域について, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2020.9).
7. 岩本静男, 稲田朝夫, 岡内繁和, 坂上恭助, 趙旺熙, 藤村和也, 光永威彦, 呉光正, 給湯設備設計用水道水温の予測

(第1報) 省エネルギー基準の全8地域に対する予測式, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集(空気調和・衛生工学会), (2020.9).

8. 笹森暁, 山田稜, 山崎慶太, 井野隼人, 染谷俊介, 栗原浩平, 濱田靖弘, 傳法谷郁乃, 小林宏一郎, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究(第11報) 人工気候室におけるファン付きズボンの有効性, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集, 15-18 (釧路, 2019.12).
9. 山田稜, 笹森暁, 山崎慶太, 井野隼人, 染谷俊介, 栗原浩平, 濱田靖弘, 傳法谷郁乃, 小林宏一郎, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究(第12報) 建設現場におけるファン付き作業服およびズボンの有効性, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集, 19-22 (釧路, 2019.12).
10. 傳法谷郁乃, 山崎慶太, 井野隼人, 染谷俊介, 栗原浩平, 濱田靖弘, 山田稜, 笹森暁, 小林宏一郎, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究(第13報) 夏季の建設作業現場における着用実態調査, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集, 23-24 (釧路, 2019.12).
11. 山崎慶太, 井野隼人, 染谷俊介, 藤崎幸市郎, 高橋泰斗, 栗原浩平, 傳法谷郁乃, 山田稜, 笹森暁, 濱田靖弘, 小林宏一郎, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究(第14報) 水分損失や深部体温に及ぼす影響, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集, 25-28 (釧路, 2019.12).
12. 藤崎幸市郎, 山崎慶太, 井野隼人, 染谷俊介, 栗原浩平, 濱田靖弘, 山田稜, 笹森暁, 傳法谷郁乃, 小林宏一郎, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究(第15報) 顔表面温度による評価, 第43回人間-生活環境系シンポジウム報告集, 29-32 (釧路, 2019.12).
13. 傳法谷郁乃, 辻村壮平, 内田幸子, 小柴朋子, 感染防護服着用時の看護動作において発生する騒音のうるささ評価, 日本繊維製品消費科学会 2020年学術大会・研究発表要旨, 46 (2020.6).
14. 高橋泰斗, 染谷俊介, 山崎慶太, 栗原浩平, 傳法谷郁乃, 濱田靖弘, 小林宏一郎, 作業所における熱中症対策の研究-強制飲水の効果測定-, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2020.9).
15. 山崎慶太, 栗原浩平, 傳法谷郁乃, 濱田靖弘, 小林宏一郎, 染谷俊介, 高橋泰斗, ファン付き作業服を用いた暑熱ストレス低減化に関する研究(第12報) 深部体温による熱中症モニタリングに関する検討, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集(空気調和・衛生工学会), (2020.9).
16. 竹本真, 内田青蔵, ナチス・ドイツ政権下(1933-1945)の小規模住宅地開発に関する一考察 -ラマーズドルフ・ジードルンク(1934)の外観的特徴に着目して-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 387-388(千葉, 2020.9)
17. 野々村明佳里, 内田青蔵, 同潤会の勤め人向け分譲住宅事業の広報活動について-赤羽第二期・荻窪分譲住宅で開催された住宅展覧会を中心に-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 173-174(千葉, 2020.9)
18. 田中和幸, 渡邊裕子, 須崎文代, 内田青蔵, 脇岡明美, ブラジル連邦共和国レジストロ市における戦前に竣工した日本人の移住住宅 その6 天谷リコン邸の構造形式から見る日系移住住宅の変遷, 185-186(千葉, 2020.9)
19. 須崎文代, 『婦人衛生会雑誌』(明治21年~大正15年刊行)にみる明治・大正期の住居衛生論の主題と傾向について

- て, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 163-164(千葉, 2020.9)
20. T. Ochiai, T. Enomoto, and T. Inubushi, Structural Monitoring of Passive Control of Vibration Structure, ISRMES (International Symposium on Reliability of Multi-disciplinary Engineering Systems under Uncertainty), MA1-1, (2019)
  21. 落合努, 荏本孝久, 2019年6月山形県沖の地震の被災地域における地盤振動特性の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 107-108 (2020)
  22. 荏本孝久, 落合努, 栗山利男, 応答スペクトルによる表層地盤のハザード評価法に関する基礎的研究 -その2. 規則的な多層地盤および不規則な実地盤モデルによる検討-, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 109-110 (2020)
  23. 栗山利男, 落合努, 荏本孝久, 強震観測記録を用いたCFT建物の構造モニタリング -固有周期の経年変化-, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 1037-1038 (2020)
  24. 落合努, 荏本孝久, マルチハザード評価のための基礎的研究 -その2 横浜市の町丁目を対象としたクラスター分析-, 地域安全学会梗概集 No.46, 19-22 (2020)
  25. 落合努, 荏本孝久, 先名重樹, 微動観測による房総半島低地部の地盤ハザード評価, 地域安全学会梗概集 No.47 (2020)
  26. 落合努, 荏本孝久, 木村克己, 帷子川下流部低地周辺を対象とした地盤構造の詳細分析及三次元グリッドモデル作成, 第55回地盤工学研究発表会, 23-6-1-02 (2020)
  27. 落合努, 荏本孝久, 安重晃, 佐藤孝治, 平井史生, 令和元年台風15号の被害と台風シミュレーションによる分析 -千葉県銚南町と横浜市金沢区を中心として-, 令和2年度土木学会全国大会第75回学術講演会, CS16-01 (2020)
  28. 吉浦温雅, 奥山博康, 固形アルコール燃焼による炭酸ガス発生を利用した換気量と有効混合容積の簡易測定法, 日本建築学会学術講演梗概集, 1353-1354 (オンライン, 2020.9).
  29. 井出大輝, 奥山博康, 吉浦温雅, 移動一括最小二乗法による多数室換気量の時間変化測定法の計算機実験, 日本建築学会学術講演梗概集, 1355-1356 (オンライン, 2020.9).
  30. 中谷剛, 奥山博康, 吉浦温雅, 柏原誠一, 大石匡, 多数室換気測定システムの最適トレーサガス供給法の実験, 日本建築学会学術講演梗概集, 1357-1358 (オンライン, 2020.9).
  31. 奥山博康, 並流と向流の熱交換器の相当熱交換一般化コンダクタンスによる熱回路網モデル その1 解析解からの一般化コンダクタンスの演繹, 日本建築学会学術講演梗概集, 1843-1844 (オンライン, 2020.9).
  32. 藤崎詩織, 奥山博康, 吉浦温雅, 並流と向流の熱交換器の相当熱交換一般化コンダクタンスによる熱回路網モデル その2 カタログ性能を利用した検証, 日本建築学会学術講演梗概集, 1845-1846 (オンライン, 2020.9).
  33. 吉浦温雅, 奥山博康, 中谷剛, 多数室換気測定法と簡易換気測定法の実験的な研究, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 101-104 (オンライン, 2020.9).
  34. 奥山博康, 藤崎詩織, 吉浦温雅, 並流と向流の熱交換器の相当熱交換一般化コンダクタンスによる熱回路網モデル, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 17-20 (オンライン, 2020.9).
  35. 島崎 和司, 白井 佑樹: 逆対称曲げを受ける平行配筋されたアンボント PCaPS 梁のせん断耐力の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 23360, (2020)
  36. 竹内 陸人, 島崎 和司, 白井 佑樹: アンボンド PC 圧着梁の曲げ耐力後の変形性能に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 23356, (2020)
  37. 佐藤宏貴, 小野真鈴, 渡辺 亨, 白井佑樹, 田口朝康, 島崎和司, 宇田川亮: RC 非構造壁に取付けるせん断パネル型ダンパーとその接合法 その1 せん断パネルのせん断載荷実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 22168, (2020)
  38. 小野真鈴, 白井佑樹, 渡辺 亨, 田口朝康, 佐藤宏貴, 島崎和司, 宇田川亮: RC 非構造壁に取付けるせん断パネル型ダンパーとその接合法 その2 剛性の算定とボルト軸力の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 22169, (2020)
  39. 石川準, 坂上教夫, 中澤元宏, 島崎和司, 白井佑樹, 佐藤宏貴: ボイドスラブ長期載荷実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 22163, (2020)
  40. 白井佑樹, 中村一男, 松浦恒久, 佐藤宏貴, 牧田敏郎, 島崎和司, 國分直輝: 無垢板を用いた耐力壁のせん断性能 その5 耐力壁の追加実験とその3,4の訂正, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (千葉), 22111, (2020)
  41. 吉岡寛之 他 (報告), タイ バンコク周辺地域の脆弱街区再生事例に関する調査報告, 神奈川大学 (神奈川, 2019.12)
  42. 張 海仲, 趙 衍剛, ランダム振動理論による応答スペクトル減衰低減係数の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 構造II, 191-192(関東, 2020.09).
  43. F.W. Ge and Y.G. Zhao. Influence of the brace arrangement on seismic resilience Part 1 Analytical models and investigation results, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造I, 9-10(関東, 2020.09).
  44. Y.G. Zhao and F.W. Ge. Influence of the brace arrangement on seismic resilience Part 2 Analytical models and investigation results, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造I, 11-12 (関東, 2020.09).
  45. P.P. Li and Y.G. Zhao. Determination of load and resistance factors using the three-parameter lognormal distribution, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造I, 1-2 (関東, 2020.09).
  46. X. Yan and Y.G. Zhao. A practical formula for predicting compressive strength of axially loaded circular CFST short columns, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造III, 1211-1212 (関東, 2020.09).
  47. 鈴木成也, 中井邦夫, 部位を構成する要素からみる20世紀以降の椅子デザイン, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 547-548 (2020.9)
  48. 渡辺悠介, 中井邦夫, 鈴木成也, 土地形状と道路との関係からみた熱海市における防火帯建築の構成, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 587-588 (2020.9)
  49. 池原なつ子, 中井邦夫, 鈴木成也, 要素の共存と連担から読み取る道空間の構成 沖縄県那覇市栄町市場を事例として, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 589-590 (2020.9)
  50. 簾内俊希, 中井邦夫, 鈴木成也, 道との関係からみる水辺の桜並木の空間構成, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 611-612 (2020.9)
  51. 藤田正則: 建築鋼構造の長寿命化に関する研究 一屋根用取付金物用ボルトの耐久性一, 神奈川大学工学研究 No.3, 3-8, 2020.2
  52. 藤田正則, 中村 慎, 瀧澤裕貴, 岩田衛: 芯材にLY材を用いた座屈拘束プレースの疲労実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 1027-1028, 2020.9
  53. 中村 慎, 藤田正則, 岩田衛: 小開口を有する方立壁の水平載荷実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 651-652, 2020.9

54. 瀧澤裕貴, 中村 慎, 谷ヶ崎庄二, 田中康一, 藤田正則, 緑川光正: 座屈拘束ブレースの拘束材の局部破壊実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 1029-1030, 2020.9
55. 杉村 剛, 中村 慎, 澁田安浩, 榎本浩之, 藤田正則: 綴り材の接合ピッチの異なる LVL 柱の曲げ実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 63-64, 2020.9
56. 飯原 護, 中村 慎, 藤田正則: 曲げ履歴を受けた鋼材の機械的性質に関する実験的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 663-664, 2020.9
57. 星和磨, 中村智幸, 村石喜一, 安田洋介, 建築音響に関わる JIS/ISO など各規格の概観, 日本建築学会環境工学委員会音環境運営委員会 第79回音シンポジウム「音環境に関する法規制・規格・基準の最新動向について」資料, AIJ1911-00500, pp. 31-46 (2019. 11).
58. 千田真人, 関根秀久, 安田洋介, 岩根康之, 小林真人, 振動ふるい機から発生する超低周波音に関する波動数値解析—防音ハウス開口からの放射音の対策—, 日本音響学会建築音響研究会資料, AA2019-59 (横浜, 2019. 12).
59. 千田真人, 関根秀久, 安田洋介, 川澄卓也, 岩根康之, 小林真人, 振動ふるい機の防音ハウス開口から放射される超低周波音に関する波動数値解析—振動ふるい機の振動条件や位置による検討—, 日本音響学会講演論文集 (春季), 603-606 (2020. 3).
60. 井上尚久, 榎本貴之, 安田洋介, 佐久間哲哉, 高速多重極境界要素法と有限要素法の結合解法による音場解析—その1 音響-音響連成スキームの構築, 日本音響学会講演論文集 (春季), 663-664 (2020. 3).
61. 榎本貴之, 井上尚久, 佐久間哲哉, 安田洋介, 高速多重極境界要素法と有限要素法の結合解法による音場解析—その2 計算精度・効率の検証, 日本音響学会講演論文集 (春季), 665-666 (2020. 3).
62. 榎本貴之, 井上尚久, 安田洋介, 佐久間哲哉, FMBEM に基づく入射指向性解析に関する基礎的検討, 日本音響学会講演論文集 (秋季), 473-474 (2020. 9).
63. 遠藤啓吾, 山家京子, 上野正也, ドイツ・デュースブルク市におけるウォーターフロント再生事業に関する調査研究 RheinPark, Ort と Innenhafen を対象として, 日本建築学会学術講演会梗概集, 379-380, (2020)
64. 佐藤季也, 鈴木杏奈, 永盛栞, 山家京子, 上野正也, 横浜市・郊外住宅地における地域資源の抽出及び発信の取組—その4. 愛着と思い出のある場所 (若葉台), 日本建築学会学術講演会梗概集, 489-490, (2020).
65. 三浦悠介, 山家京子, 上野正也, いえがまちを彩り、まちがいえを彩る 郊外住宅地におけるウチで完結しない暮らしと住空間の提案, 日本建築学会デザイン発表会, 264-265, (2020).
66. 鈴木杏奈, 山家京子, 上野正也, みちくさあそび 密集市街地における住宅外部空間の提案, 日本建築学会デザイン発表会, 372-373, (2020).
67. 上野正也, 鈴木伸治, 地区再生まちづくりにおけるアーティスト・イン・レジデンスに関する考察—横浜市中区黄金町地区を対象として—, 日本文化政策学会第13回研究大会予稿集, 12-15, (埼玉, 2019. 12).
- 韓国と日本の近代建築史研究の魅力・研究の回顧と展望—, アジア研究センター年報 2019-2020—神奈川大学アジア・レビュー, 7, 33-61 (2020.3).
3. 内田青蔵, わが国の戦後の住まい・生活の変遷—1960年代の住まいと生活の様相—, 日本工業出版株式会社『住まいとでんき』, 32 (10), 1-5 (2020.9).
4. 内田青蔵, 建築施工単価, 14-15(2020年冬号).
5. 須崎文代, 住まいの水まわりの空間の変革: 明治・大正期における上下水の衛生工事に着目して (特集 台所と土木), 土木技術, 74(12), 7-13, 2019.12
6. 落合努, 「自助」の進展・継続と防災ビジネス, 地域安全学会ニューズレターNo.111, 10-14 (2020)
7. 丸田誠, 島崎和司, 日本建築学会「プレストレストコンクリート造建築物の保有水平耐力計算指針 (案)・同解説」の概要, コンクリート工学 58(4), 265-272, 公益社団法人日本コンクリート工学会, (2020).
8. 石田敏明, 曾我部昌史, アルミの家からみんなの家へ—プリミティブ・ハットの変容にあらわれる都市生活像の系譜, 建築ジャーナル, 2020.02, 34-39 (2020).
9. 中井邦夫, 「代田の町家—あらためて、たしからしきの世界をすてろ」, 建築ジャーナル, 企業組建築ジャーナル, 36-41 頁, (2020.3)
10. S. Sakamoto (Chairman of the Research Committee on Road Traffic Noise, Acoustical Society of Japan. Secretaries: Y. Yasuda, et al.), Road traffic noise prediction model "ASJ RTN-Model 2018": Report of the Research Committee on Road Traffic Noise, Acoustical Science and Technology, 41 (3), 529-589 (2020).
11. 山家京子, 生活が刻み込まれたまちなみの再生, 住まいとでんき, 第32巻, 第7号, pp.1-5, 日本工業出版 (2020).

## 著書

1. 石田敏明 (共著), 「建築家 浦辺鎮太郎の仕事」: 大佛次郎記念館 /P192/学芸出版/発行 2019年10月20日
2. 石田敏明, 曾我部昌史, 「戦後住宅クロニクル—アルミの家からみんなの家へ—プリミティブ・ハットの変容にあらわれる都市生活像の系譜」, 34-39, 建築ジャーナル, 2020年2月号, 企業組建築ジャーナル
3. 石田敏明, JIA MAGAZINE367, JIA 全国学生卒業設計コンクール2019 審査講評, 2019年10月, 23, 公益社団法人日本建築家協会
4. 石田敏明 (共著)「第7回木質建築空間デザインコンテスト」審査委員 審査日 2020.06.23 講評 日経アーキテクチュア No.1176 20209-24 P16-P19
5. 内田青蔵 (分担執筆), 学問への誘い—大学で何を学ぶか— (2020年版), 52-56, 神奈川大学広報委員会 (2020.1).
6. 内田青蔵, 編集委員 (編集代表平井聖), 日本の建築文化事典, 丸善出版 (2020.1).
7. 内田青蔵 (分担執筆), 旧家再生研究所編, 「再生」が拓く新しい物語—温故知新のリフォーム六, 69-78, 建築資料研究社 (2020.3).
8. 内田青蔵, 大里浩秋, 孫安石編著, 東アジアにおける租界研究—その成立と展開, 神奈川大学非文字資料研究叢書3, 209-259, 東方書店 (2020.3)
9. 内田青蔵 (分担執筆), 土浦邸フレンズ事務局, 土浦邸フレンズの活動記録 2013-2020, 96-111, 土浦邸フレンズ事務局 (2020.4).
10. 内田青蔵 (分担執筆), 住総研清水組『住宅建築図集』現存住宅調査委員会, 住まいの生命力—清水組住宅の100年,

## 学術誌

1. 内田青蔵, 青島の建築視察報告, 神奈川大学非文字資料研究センター『非文字資料研究センター News Letter』, 43, 24-29 (2020.3).
2. 内田青蔵編集, 日韓建築シンポジウムの報告—専門家が語

- 18-23, 84-99, 162-163, 168-173, 176-181, 194-198, 206-209, 柏書房 (2020.5).
11. 内田青蔵, 須崎文代 他, 奇跡の住宅-旧渡辺甚吉邸と室内装飾, 55-58, LIXIL 出版 (2020.6).
  12. 内田青蔵 (分担執筆), 丸の内建築図集 1890-1973, 54-55, 新建築社(2020.9.29).
  13. 島崎和司(編), プレストレストコンクリート造建築物の保有水平耐力計算指針(案)・同解説(共著), 日本建築学会, (2020)
  14. 曾我部昌史 (分担執筆), 都市デザインの横浜と浦辺の関わり, 建築家 浦辺鎮太郎の仕事: 倉敷から世界へ, 154-155, 学芸出版社 (2019).
  15. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルディッツ(分担執筆), みかんぐみ, 日本建築家&インテリアデザイナーガイド 20\_20, 68-72, 絵想空間設計有限公司 (2019)
  16. 吉岡寛之 (分担執筆), 神奈川近代文学館・霧笛橋, 建築家 浦辺鎮太郎の仕事: 倉敷から世界へ, 204-206, 学芸出版社 (2019).
  17. 藤岡泰寛、菅孝能、桂有生、中井邦夫、黒田和司、松井陽子、林一則、笠井三義 (担当頁順)『横浜防火帯建築を読み解く 現代に語りかける未完の都市建築』、花伝社、第 3 章 横浜防火帯建築の空間を読む、99-147 頁 (総頁数 280) (2020.3)
  18. 編著: 松隈洋、笠原一人、西村清是 / 著: 大原謙一郎、藤森照信、松葉一清、重村力、中井邦夫、ほか (全 29 名) / 監修: 浦辺鎮太郎建築展実行委員会、『建築家 浦辺鎮太郎の仕事: 倉敷から世界へ、工芸からまちづくりへ』、学芸出版社、36:横浜開港資料館 (1981 年) 解説、column 36:浦辺鎮太郎の建築類型学 (総頁数 320) (2019.10)
  19. 山家京子 (分担執筆), NEO Book5 消えゆく境界、つながりのデザイン, 新世代ワークプレイスセンター (2020).

## 調査報告書

1. 「瀬戸内海地方の広島県東部地域(尾道市及び福山市の沿岸地域-尾道市浦崎町)の再生・活用及び運用に関する研究と提案」-その 2, 齊藤健太, 掛川真乃子, 塚本裕士, 横山優莉菜, 鳥達木, 石田敏明, 田野耕平
2. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 建物内給水温度の推定法, 科学研究費助成事業研究成果報告書, 基盤研究 (C), 課題番号 17K06682 (2019).
3. 神奈川大学百年史編纂委員会(日野晶也, 小林孝吉, 吉井蒼生夫, 出雲雅志, 内田青蔵他), 神奈川大学学 90 年のあゆみ, 8-55 (2019.10).
4. 内田青蔵, 日本における韓国近代建築史研究の動向について, 日韓シンポジウム 専門家が語る韓国と日本の近代建築史研究の魅力-研究の回顧と展望-, 神奈川大学アジア研究センター, 9-15 (2019.11.16)
5. 内田青蔵, 山家京子, 村井まや子, 出雲雅志, 須崎文代, 杉山真魚, 田所辰之助, ケルムスコット・プレストとウィリアム・モリスのデザイン思想, 神奈川大学共同研究報告書, 2020.3.
6. 清水組『住宅建築図集』現存住宅調査研究委員会 (波多野純、内田青蔵他), 清水組『住宅建築図集』現存住宅調査研究報告書, 2020.8.
7. 中井邦夫、大森美穂、飯田康二郎、鈴木成也、BA/横浜防火帯建築研究 No.19、不老町 2 丁目第一共同ビル、BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内)、(2020.7)
8. 中井邦夫、菊井悠央、稲岡寛之、鈴木成也、BA/横浜防火

- 帯建築研究 No.18、福富町市街地住宅、BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内)、(2020.5)
9. 中井邦夫、岡本晴美、鈴木成也、BA/横浜防火帯建築研究 No.17、金港他共同ビル、BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内)、(2020.3)
  10. 高速道路総合技術研究所, 日本音響学会 (道路交通騒音調査研究委員会執筆, 幹事: 安田洋介他), 令和元年度 道路交通騒音の予測精度向上に関する研究報告書 (2020).
  11. 山家京子, 上野正也, 「八丁畷コンセプトブック」神奈川大学, 京浜急行電鉄及び川崎市による産学官連携協定に基づく活動報告書, 京浜急行電鉄株式会社, (2019.10).
  12. 山家京子, 上野正也, 「十日市場騒音圏域におけるまちづくりの推進に掛かる協定」に基づく活動報告書(霧ヶ丘編), 横浜市建築局住宅再生課, (2019.11).

## 講演・展示会

1. 「建築家 浦辺鎮太郎の仕事-倉敷から世界へ、工芸からまちづくりへ」展, 展示模型製作協力, 早川史洋, 門田大希, 岡本晴美, 水上翔太, 濱松謙太, 小田凌大朗, 石田敏明, 田野耕平, 2019 年 10 月 26 日~12 月 22 日 倉敷アイビースクエア
2. 内田青蔵, 日本の近代住宅・鈴木成文邸, 練馬区千早地区文化創造講座, (東京, 2019.10.8).
3. 内田青蔵, 日本の近代住宅・前田侯爵邸, 練馬区千早地区文化創造講座, (東京, 2019.10.11).
4. 内田青蔵, 近代の史料と歴史, 神奈川大学公開講座, (横浜, 2019.11.8).
5. 内田青蔵, 日本における韓国近代建築史研究の動向について, 日韓シンポジウム 専門家が語る韓国と日本の近代建築史研究の魅力-研究の回顧と展望-, 神奈川大学アジアセンター (横浜, 2019.11.16).
6. 内田青蔵, 東京の洋館拝見, 東京都公文書館・公益財団法人特別協議会主催 (東京, 2019.11.22).
7. 内田青蔵, 近代日本住宅史 1, 三鷹市教育委員会 (東京, 2019.11.24).
8. 内田青蔵, 近代日本住宅史 2, 三鷹市教育委員会 (東京, 2019.12.1).
9. 内田青蔵, 近代の日本住宅, 日本女子大学(東京, 2019.12.3).
10. 内田青蔵, 近代住宅の保存・活用の最新動向, シンポジウム熊本地震による被災文化財の保存・活用の現在, 熊本大学五校記念館主催 (熊本, 2020.2.22).
11. 旧渡辺甚吉邸サポーターズ (内田青蔵, 須崎文代 他), 奇跡の住宅-旧渡辺甚吉邸と室内装飾, LIXIL ギャラリー (Covid19 によりオンライン開催, 2020.06-2020.08)
12. 荏本孝久, 招待講演, 「Development of Risk Evaluation of Ground Shaking Characteristics for Seismic Vulnerability Assessment in Japan」, Development of Risk Evaluation of Ground Shaking Characteristics for Seismic Vulnerability Assessment in Japan, International Workshop on Urban Disaster Prevention, Guangzhou University, (2019)
13. 奥山博康, 吉浦温雅, 建築の伝熱・換気性能の予測計算法と現場測定法, 神大テクノフェスタ 2019 (横浜, 2019.11)
14. 吉浦温雅, 多数室建物の熱換気性能現場測定法の動作確認実験, 2019 年度第二回伝熱小委員会・合同 WG (東京, 2019.11).
15. 奥山博康, 並流と向流の熱交換器の相当熱交換一般化コンダクタンスによる熱回路網モデル, 2020 年度第一回伝熱小委員会・合同 WG (東京, 2020.6).
16. 曾我部昌史, Design Strategies in the population decreasing period University of South Florida (Tampa USA, 2019.10).

17. 曾我部昌史, 人口減少期的設計戦略, 北京交通大学(北京 中国, 2019.11)
18. 曾我部昌史, 人口減少期の暮らしをめぐる創造性, 川崎総合科学高等学校(川崎, 2019.11)
19. 曾我部昌史ほか(シンポジウム), 住宅課題のこれまでとこれからー建築教育における住宅課題の可能性を考えるー, 竹中工務店東京本店Aホール(東京, 2019.11)
20. 曾我部昌史, ヨコハマ・シチュアショニスム横浜にある作品群から見る浦辺鎮太郎の建築的方法, 倉敷公民館(倉敷, 2019.12)
21. 曾我部昌史, 建築の未来と万博, グランフロント大阪うめきた SHIP ホール(大阪, 2020.7)
22. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明, ほか, 展示「未来の自分の仕事を考えて建築模型にしよう!」, 地域と暮らしの情報 ARU DE NAIDE(徳島, 2019.10)
23. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明, 西蔵祥大ほか, 展示「ウミガメマスク」, 地域と暮らしの情報 ARU DE NAIDE(徳島, 2020.7)
24. 中井邦夫, 「これからの都市建築デザインー横浜防火帯建築に学ぶー」, DAN 総合設計プレゼンテーション 2019(BUKATSUDO、横浜、2019.11)
25. 星和磨, 中村智幸, 村石喜一, 安田洋介, 建築音響に関わる JIS/ISO など各規格の概観, 日本建築学会環境工学委員会音環境運営委員会 第79回音シンポジウム「音環境に関する法規制・規格・基準の最新動向について」(東京, 2019.11).
26. 山家京子, 働く場のデザイン, NEO Final SymposiumーNEOの試みと予測できない未来ー, (東京, 2020.1).
10. 落合努(代表), 常時微動とボーリングデータを組合せた高精度な三次元グリッドモデル作成手法の構築, 令和2年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K04689.
11. 白井佑樹(代表), 体育館を対象とした継続使用性の判断方法に関する検討-振動特性とコンクリート基礎の損傷の関係-, 令和2年度神奈川大学工学研究所共同研究
12. 白井佑樹(代表), アンボンド PC 構造梁端の継続使用可能な制振要素接合方法の確立, 科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 20K14876
13. 曾我部昌史, (分担, 代表=中井邦夫), 戦後の防火建築帯に学ぶ都市建築類型学の構築と新しい都市建築モデルの探求, 令和2年度科学研究費補助金, 基盤研究(C)
14. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明, 改修前後の変化からみる古民家活用による新たな地域再生手法に関する研究-徳島県美波町薬王寺門前町のまちづくりを事例として-, 前田記念工学振興財団研究助成, 2020.6-2021.3
15. 中井邦夫(代表者), 内田青蔵(以下、分担), 曾我部昌史, 石黒由紀, 藤岡泰寛, 「戦後の防火建築帯に学ぶ都市建築類型学の構築と新しい都市建築モデルの探求」, 科学研究費補助金(基盤研究C)、日本学術振興財団、(2020.04~2023.03)
16. 藤田正則(研究代表者), 浸水被害に対応した建築物の設計法に関する基礎研究, 令和2~4年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金), 挑戦的研究(萌芽), 課題番号 20K21039
17. 山家京子(代表), 他, アジアの社会遺産と地域再生手法, 神奈川大学アジア研究所共同研究(2018-2020)
18. 趙衍剛(代表), 山家京子(分担), 他, アジア地域の災害軽減化と防災・減災ネットワーク構築に関する研究, 神奈川大学アジア研究所共同研究(2019-2021)
19. 内田青蔵(代表), 山家京子(分担), 他, ケルムスコット・プレスとウィリアム・モリスのデザイン思想, 神奈川大学共同研究奨励助成(2017-2019)

## 助成金

1. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 建物内給水温度の推定法, 文科省科学研究費助成金, 基盤研究(C), 課題番号 17K06682.
2. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 多様化する給湯用熱源の一次エネルギー消費量算定, 文科省科学研究費助成金, 基盤研究(C), 課題番号 20K04817.
3. 傳法谷郁乃(分担), 熱中症対策としてのファン付き衣服の有効性に関する研究, 科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04744.
4. 傳法谷郁乃(代表), 熱中症予防のための快適な着物構成・着装方法の新提案, 科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K14037.
5. 傳法谷郁乃(分担), 衣服内換気最適化に基づく快適被服デザイン, 科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K02364.
6. 内田青蔵(代表), 須崎文代, 安野彰, 同潤会における木造分譲住宅事業に関する基礎的研究ー遺構調査を中心としてー, 科学研究費補助金 基盤研究(C), 課題番号 19K04827, 2019.4.1-2022.3.31.
7. 須崎文代(代表), 大江スミのイギリス留学による明治期の住居衛生論の導入と国内での展開に関する研究, 科学研究費補助金 若手研究(B), 課題番号 16K18222, (2016.4.1-2020.3.31).
8. 内田青蔵, 須崎文代, 中谷礼仁, 三浦清史, 中下桂, 旧渡辺甚吉邸の建築的特徴に関する歴史的調査と評価, 財団法人 VS Port「旧渡辺甚吉邸に代表される歴史的建造物の保存、再生活用、展示運用に関わる研究」, (2020.2.1-2021.3.31).
9. 落合努(代表), 単点常時微動観測を用いた新たな簡易地盤ハザード評価手法の研究, 神奈川大学宮陵会, 2019(令和元)年度教育研究奨励助成金

## 受託研究

1. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 全館空調システムの省エネルギー性能評価, 受託研究, アズビル(株).
2. 岩本静男, 様々な給湯熱源システムの一次エネルギー消費量の計算ツールの検討, (一社)日本サステナブル建築協会.
3. 傳法谷郁乃, 研究奨学寄付金, 竹中工務店.
4. 荏本孝久, 研究奨学寄付金, 株式会社ニュージェック
5. 荏本孝久, 研究奨学寄付金, 株式会社環境防災技術研究所
6. 奥山博康, 吉浦温雅, 藤崎詩織, 関西の三住宅の温熱環境と多数室換気の現場測定, (株)創建, 受託金 150 万円(測定期間 2020.9.9~2020.9.17)
7. 島崎和司, 白井佑樹, 杭頭接合部の圧縮試験, 株式会社安藤・間
8. 島崎和司, 白井佑樹, 木造耐力壁パネルに関する架構性能実験(共同研究), 株式会社安藤・間
9. 島崎和司, 白井佑樹, 耐震・制振機能を有する RC 造2次壁の研究(共同研究), 岡部株式会社
10. 島崎和司, 白井佑樹, 合成スラブ用デッキプレートの蟻溝形状の検討(共同研究), JFE 建材株式会社
11. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「2020年度 門前町持続のためのまちづくり」, 徳島県美波町, 2020.6-2021.3
12. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「令和2年度 谷屋の活用に向けた設計等官学連携事業」, 徳島県美波町, 2020.6-2021.3
13. 藤田正則, 3R 配慮建築物のリユース検討, 大林組(株),

2018.4-2020.3

14. 藤田正則, 木構造の接合方法の検討, 共同研究, 大林組(株), 2020.4-2021.3
15. 安田洋介, 木造建築物の遮音性能向上に関する検討, 飛鳥建設.
16. 山家京子, 上野正也, 神奈川大学, 京浜急行電鉄及び川崎市の京急本線及び京急大師線沿線におけるまちづくり推進に関する調査研究, 京浜急行電鉄株式会社, 川崎市
17. 山家京子, 上野正也, 十日市場駅勢圏におけるまちづくりの推進に関する調査研究, 横浜市
6. 内田青蔵, 書評—“歴史”を“文化”として再現する都市づくり, 週刊読書人 (2020.7.3).
7. 内田青蔵, 書評—都市型住宅の新たな構築の時代へ, 週刊読書人 (2020.1.3).
8. 内田青蔵, 住まいの建築史, 週刊新潮, 109-150 (2019.10.3-2020.7.30).
9. 内田青蔵, 応接室—社会や近隣との交流のため, 読売新聞 (2019.7.19.夕刊)
10. 内田青蔵, 百年名家—明治学院, BS 朝日 (2020.3.8).
11. 内田青蔵, 百年名家—榎尾俊雄発明記念館, BS 朝日 (2020.5.3).
12. 内田青蔵, 百年名家—哲学堂公園, BS 朝日 (2020.5.17).
13. 内田青蔵, 百年名家—軽井沢・レーモンドの建築, (2020.6.17).
14. 内田青蔵, 百年名家—旧山口萬吉邸, (2020.8.30).
15. 内田青蔵, 百年名家—旧西村伊作邸, (2020.8.30).
16. 須崎文代, 共同キッチンの先駆者たち, LIXIL「パブリックフロントランナーズ」, (2020.1.30).
17. 須崎文代, 住むための衛生の軌跡, 「これからの社会、これからの住まい」LIXIL マーケティング事業本部, (2020.6.30).
18. 須崎文代, ドメスティック・ディスタンス—人間のふるまい(Human Behavior)と衛生の尺度, 建築討論 046 号特集「距離のポリティクス —— 感染症と建築学の交点」, 日本建築学会 (建築作品小委員会), (2020.8.1).
19. 中井邦夫研究室、研究室紹介、「第 17 回 JIA 関東甲信越支部 大学院修士設計展」、総合資格、216-217 (2020.02)
20. 鉄構技術 Human, Vol.33, pp.9, 2020.7

## 海外出張

1. 曾我部昌史、中井邦夫、内田青蔵, 南フロリダ大学, USA (2019.10.13-20).
2. 内田青蔵, 曾我部昌史, 須崎文代, 北京交通大学, 中国 (2019.11.17-20).
3. 落合努, 台湾・台北「ISRMES2019 へ参加、口頭発表」, 12月8日~12月11日
4. 荏本孝久, 中国・広州「都市防災に関する国際ワークショップ」, 11月1日~11月4日
5. 荏本孝久, インドネシア・バンダアチェ「アジア研究センター共同研究」
6. 曾我部昌史, 講演および建築まちなみ調査, Tampa ほか, USA (2019.10).
7. 曾我部昌史, 講演および建築まちなみ調査, 北京, 中国 (2019.11)
8. 曾我部昌史, 吉岡寛之, イスラエルの都市脆弱地区における調査研究, テルアビブほか, イスラエル (2020.1)

## 褒賞

1. 石田敏明, グッドデザイン賞 2019, come, 2019年10月31日, 公益財団法人 日本デザイン振興会
2. 吉田明宏、田野耕平、木村留美、あぷりこっと保育園エミタス久本, 2020年キッズデザイン賞, 特定非営利活動法人キッズデザイン協議会 (2020.8).
3. 傳法谷郁乃, ファン付き作業服が建設作業員の生理・心理反応に及ぼす影響に関する研究 (第13報) 夏季の建設作業現場における着用実態調査, 第43回人間-生活環境系学会大会発表賞, 人間-生活環境系学会 (2019.12).
4. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニユエル・タルデイツ, moto8, 2020年第13回市川市景観賞, 市川市 (2020.1).
5. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニユエル・タルデイツ, moto8, 2020年第26回千葉県建築文化賞入賞 (一般部門), 千葉県 (2020.3)

## その他

1. 石田敏明, 「JIA 学生卒業設計コンクール 2020」審査委員長, 公益社団法人 日本建築家協会
2. 石田敏明, 「第7回木質建築空間デザインコンテスト」審査委員
3. 石田敏明, 「作品選集委員会 選考委員, 一般社団法人 日本建築学会
4. 石田敏明, 平塚市開発審査会 審査委員, 平塚市
5. 傳法谷郁乃 (取材協力), 『現場の最強! 熱中症対策「ファン付き作業服」』田中英登監修, 株式会社エクスナレッジ (2020.7).

## 数学教室

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. P. Colli, M. H. Farshbaf-Shaker, K. Shirakawa, and N. Yamazaki, Optimal control for shape memory alloys of the one-dimensional Frémond model, Numerical Functional Analysis and Optimization, 41 (2020), 1421--1471.
2. K. Koshino, The space consisting of uniformly continuous functions on a metric measure space with the  $L_p$  norm, Topology and its Application, 282, 107303, 2020.
3. Y. Hitaya and Y. Yajima, Undecidability of the cardinality of  $C^*$ -embedded discrete subsets in products of natural numbers, Topology Proc. 56, 85-95 (2020).
4. Y. Hirata and N. Kemoto, A characterization of paracompactness of lexicographic products, Topology Proc. 56, 219-236 (2020).
5. Y. Hirata and Y. Yajima, A characterization of the countable paracompactness for products of ordinals, Topology Appl. 282, 107325, 10 pp (2020).
6. Y. Hirata and Y. Yajima,  $C^*$ -,  $C$ - and  $P$ -embedded subsets in products and the undecidability of a certain property on  $\aleph_1$ . Topology Appl. 283, 107350, 16 pp (2020).
7. T. Suzuki, Semilinear Schrödinger equations with a potential of some critical inverse-square type, J. Differ. Equ., 268 (12), 7629-7668 (2020).
8. R. Farwig, Y. Giga and P.-Y. Hsu, On the continuity of the solutions to the Navier-Stokes equations with initial data in critical Besov spaces, Annali di Matematica Pura ed Applicata, 198 (5), 1495-1511 (2019).
9. Y. Giga, Z. Gu and P.-Y. Hsu, Continuous alignment of vorticity direction prevents the blow-up of the Navier-Stokes flow under

the no-slip boundary condition, *Nonlinear Analysis*, 189, 111579 (2019).

## 口頭発表

1. 山崎教昭, 剣持信幸, 白川健, Control of parameter-dependent evolution equations governed by time-dependent subdifferentials, 日本数学会 2020 年度秋季総合分科会, 2020 年 9 月.
2. K. Koshino, Characterizing infinite-dimensional manifolds by general position properties, The 3rd Pan-Pacific International Conference on Topology and Applications, 48 (Chengdu, People's Republic of China, 2019, 11).
3. 越野克久, The space of uniformly continuous functions with the  $L_p$  norm, General Topology Symposium (大分, 2019, 12).
4. K. Koshino, Characterizing topological manifolds modeled on absorbing sets in Hilbert spaces by the discrete cells property, The Conference on Geometric Topology and Related Topics, 17 (Mazatlan, Mexico, 2019,12).
5. 越野克久, The topological type of a function space on a metric measure space with the  $L_p$  norm, 日本数学会 2020 年度秋季総合分科会, トポロジー21 (オンライン, 2020, 9).
6. 嶺幸太郎, ペアノ連続体は連結である, 2019 年度ジェネラルトポロジーシンポジウム, 大分, 2019, 12.
7. 伊藤秀一, 可積分系の剛性とバーコフ標準形をめぐって, 第7回「ハミルトン系とその周辺」研究集会, 京都大学(2019. 12.19)
8. 鈴木敏行, Nonlinear Schrödinger equations with an inverse-square potential and a repulsive harmonic oscillator, 日本数学会 2020 年度年会, 日本大学, 2020.3.

## 学術誌

1. 平田康史, 矢島幸信, 順序数の積空間の閉長方形の  $C^*$ -embedding, 数理解析研究所講究録 2151 一般位相幾何学の発展と諸分野との連携, 40-46 (2020).
2. 伊藤秀一, 三体問題と摂動論, 数学セミナー 59 (1), 28-32 (2020).

## 著書

1. 嶺幸太郎, 数学の定義はどうやって覚えるの?, 数学セミナー2020 年 4 月号, 日本評論社, 15-19 (2020).

## 講演・展示会

1. P.-Y. Hsu, Continuous alignment of vorticity direction prevents the blow-up of the Navier-Stokes flow under the no-slip boundary condition, UTokyo-NTU Joint Symposium in Mathematics (Tokyo, 2019. 12).

## 助成金

1. 山崎教昭 (代表), 仮似変分発展方程式と特異最適制御問題の新展開と構造解析, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 20K03665.
2. 平田康史 (代表), 単調正規空間の積における  $C^*$ -,  $C$ -,  $P$ -埋め込みの研究, 平成 31 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 19K03606.
3. 伊藤秀一 (代表), 標準形理論による可積分系の剛性と大域

構造の解析, 令和 1 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 16K05173

4. 伊藤秀一 (分担), 多様な数理モデルに対する力学系理論の新展開, 令和 1, 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 17H02859
5. 許本源 (代表), 実解析と数値計算の手法による流体運動の振る舞いの解明及び数学理論の構築, 令和 1 年度科学研究費補助金, 研究活動スタート支援, 課題番号 19K23398.

## 物理学教室

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. O. Adriani, E. Berti, L. Bonechi, M. Bongi, R. D'Alessandro, S. Detti, M. Haguenaer, Y. Itow, K. Kasahara, H. Menjo, Y. Muraki, K. Ohashi, P. Papini, S. Ricciarini, T. Sako, N. Sakurai, K. Sato, T. Tamura, A. Tiberio, S. Torii, A. Tricomi, W.C. Turner and M. Ueno, Measurement of energy flow, cross section and average inelasticity of forward neutrons produced in  $\sqrt{s} = 13$  TeV proton-proton collisions with the LHCf Arm2 detector, *Journal of High Energy Physics*, 07 (16), 1-20 (2020.7).
2. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, F. Kakimoto, S. Udo, et al., "Search for point sources of ultra-high energy photons with the Telescope Array surface detector", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 492, 3, pp.3984-3993 (2020.02).
3. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, F. Kakimoto, S. Udo, et al., "ПОИСК НЕЙТРИНО УЛЬТРАВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ ПО ДАННЫМ НАЗЕМНОЙ РЕШЕТКИ ЭКСПЕРИМЕНТА TELESCOPE ARRAY", *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, vol.158(8(2)), pp.282-294, (2020.08)
4. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, F. Kakimoto, S. Udo, et al., "Search for a large-scale anisotropy on arrival directions of ultrahigh-energy cosmic rays observed with the Telescope Array Experiment", *The Astrophysical Journal Letters*, 898:L28, (2020.07)
5. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, F. Kakimoto, S. Udo, et al., "Evidence for a Supergalactic Structure of Magnetic Deflection Multiplets of Ultra-High Energy Cosmic Rays", *The Astrophysical Journal*, 899:86, (2020.08)
6. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, F. Kakimoto, S. Udo, et al., "Measurement of the proton-air cross section with Telescope Array's Black Rock Mesa and Long Ridge fluorescence detectors, and surface array in hybrid mode", *Physical Review*, D102, 062004, (2020.08)
7. M. Sasaki, An Efficient Monte Carlo Method to Make a Geometric Graph with a Fixed Connectivity, *Journal of the Physical Society of Japan* (80), 104006-1-11 (2020).
8. F. Rogers, S. Boggs, Y. Shimizu et al., Large-area Si(Li) detectors for X-ray spectrometry and particle tracking in the GAPS experiment, *Journal of Instrumentation*, 14, P10009 (2019).
9. M. Kozai, N. Madden, Y. Shimizu et al., Developing a mass-production model of large-area Si(Li) detectors with high operating temperatures, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 947, 162695, 1-10 (2019).
10. D. Hayashi, Y. Nakai, H. Kyakuno, Y. Miyata, K. Yanagi, Y. Maniwa, Temperature dependence of the Seebeck coefficient for mixed semiconducting and metallic single-wall carbon nanotube bundles, *Applied Physics Express*, 13 (1), 015001, (2019).



11. S. Takekawa, T. Oka, Y. Iwata, S. Tsujimoto and M. Nomura, The Fifth Candidate for an Intermediate-mass Black Hole in the Galactic Center, *The Astrophysical Journal*, 890, 167-172 (2020).
12. Y. Iwata, T. Oka, M. Tsuboi, M. Miyoshi and S. Takekawa, Time Variations in the Flux Density of Sgr A\* at 230 GHz Detected with ALMA, *The Astrophysical Journal Letters*, 892, 30-36 (2020)
13. F. Chibana, R. Kimura, M. Yamaguchi, D. Yamauchi and S. Yokoyama, Redshift space distortions in the presence of non-minimally coupled dark matter, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 10, 045 (2019).
14. R.U. Abbasi et al., Поиск нейтрино ультравысоких энергий по данным наземной решетки эксперимента Telescope Array, *ЖЭТФ*, 158, 282-294 (2020)
15. R. U. Abbasi, et al., Search for point sources of ultra-high-energy photons with the Telescope Array surface detector, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 492, 3984-3993 (2020)
16. R. U. Abbasi, et al., Search for Large-scale Anisotropy on Arrival Directions of Ultra-high-energy Cosmic Rays Observed with the Telescope Array Experiment, *The Astrophysical Journal Lett.* 898 L28 (5pp), (2020)
17. R. U. Abbasi et al., Measurement of the proton-air cross section with Telescope Array's Black Rock Mesa and Long Ridge fluorescence detectors, and surface array in hybrid mode, *Phys. Rev. D* 102, 062004 (13pp), (2020)
18. R.U. Abbasi et al., Search for Ultra-High-Energy Neutrinos with the Telescope Array Surface Detector, *Journal of Experimental and Theoretical Physics*, 131, 255-264 (2020)
19. R.U. Abbasi et al., Evidence for a Supergalactic Structure of Magnetic Deflection Multiplets of Ultra-high-energy Cosmic Rays, *The Astrophysical Journal*, 899:86 (13pp), (2020)
- 発表)
3. 鳥居祥二, 赤池陽水, 小林兼好, 浅岡陽一, 田村忠久, 森正樹, 浅野勝晃, 福家英之, 日比野欣也, 市村雅一, 笠原克昌, 片岡龍峰, 片寄祐作, 加藤千尋, 川久保雄太, 三宅晶子, MOTZ Holger, 宗像一起, 中平聡志, 奥野祥二, 小澤俊介, 坂本貴紀, 清水雄輝, 塩見晶司, 寺澤敏夫, 常定芳基, 山岡和貴, 柳田昭平, 吉田篤正, 吉田健二, 他 CALET チーム, CALET による 5 年間の軌道上観測の最新成果, 日本物理学会 2020 年秋季大会, 15aSN-1 (Zoom, 2020. 9).
4. 田村忠久, 鳥居祥二, 赤池陽水, 小林兼好, 浅岡陽一, 森正樹, 川久保雄太, MOTZ Holger, 他 CALET チーム, CALET による観測の進展状況と運用の概要報告, 日本物理学会 2020 年秋季大会, 15aSN-2 (Zoom, 2020. 9).
5. 毛受弘彰, 伊藤好孝, 大橋健, 佐藤健太, 松原豊, 村木綏, さこ隆志, 吉田健二, 笠原克昌, 鳥居祥二, 清水雄輝, 田村忠久, 櫻井信之, O. Adriani, E. Berti, L. Bonechi, M. Bonghi, G. Catellini, R. D'Alessandro, M. Haguenaue, P. Papini, S. Ricciarini, A. Tiberio, A. Tricomi, W. C. Turner, LHCf実験の次期測定計画とその準備状況, 日本物理学会 2020 年秋季大会, 14pSN-4 (Zoom, 2020. 9).
6. 木戸英治, 池田大輔, 有働慈治, 垣本史雄, 日比野欣也, 他, TA 実験 332:TAx4 実験全体報告 6, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
7. 田上裕太, 有働慈治, 他, TA 実験 333 : TALE 実験全体報告 5, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
8. 佐野賢吾, 池田大輔, 他, TA 実験 334 : UAV 搭載型光源による大気蛍光望遠鏡の視野方向解析, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
9. 山崎勝也, 多米田裕一郎, 小越友理菜, 貝野裕紀, 富田孝幸, 山本真周, 岩倉広和, 中村雄也, 池田大輔, CRAFFT 実験 8:完全自律自動観測システムを用いたステレオ観測の準備状況, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
10. 日比野欣也, 有働慈治, 他, Tibet 空気シャワー観測装置による 100TeV 領域ガンマ線点源からのパルサー信号の探索 (2), 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
11. 川田和正, 日比野欣也, 他, 有働慈治, Tibet 空気シャワー観測装置による銀河面からの超高エネルギー拡散ガンマ線の探索, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
12. 横江諺衛, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 15 : ALPAQUITA 進捗状況 6, 日本物理学会第 75 回年次大会 (2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
13. 加藤勢, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 16 : ALPAQUITA 実験の性能評価シミュレーション 4, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
14. 中田大樹, 大西宗博, 片寄祐作, 佐古崇志, 塩見昌司, 千石由佳子, 日比野欣也, 水チェレンコフ光検出器を用いた空気シャワー観測装置性能向上手法の研究 3, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
15. 佐古崇志, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット実験で観測された宇宙線異方性の太陽圏磁場による変調(1), 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
16. 鷹野和紀子, 日比野欣也, カメラ用イメージセンサーを使った超高エネルギー宇宙線の観測, 日本物理学会第 75 回年次大会(2020 年) (名古屋大 3/16-19), 2020
17. 木戸英治, 池田大輔, 有働慈治, 垣本史雄, 日比野欣也, 他, TA 実験 340 : TAx4 実験全体報告 7, 日本物理学会秋

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. T. Wada, H. Fuke, Y. Shimizu and T. Yoshida, Application of Machine Learning to the Particle Identification of GAPS, *Transactions of the Japan society for aeronautical and space sciences, space technology Japan* 18 (3), 44-50 (2020).
2. D. Ikeda, Y. Tameda, T. Tomida, K. Yamazaki, M. Yamamoto, H. Iwakura, Y. Nakamura and Y. Kaino, Current status and future prospects of the CRAFFT project for the next generation UHECR observatory, *Journal of Physics: Conference Series*, 1468, 012079, (2020.03)

## 口頭発表

1. 鳥居祥二, 赤池陽水, 小林兼好, 浅岡陽一, 田村忠久, 森正樹, 浅野勝晃, 福家英之, 日比野欣也, 市村雅一, 笠原克昌, 片岡龍峰, 片寄祐作, 加藤千尋, 川久保雄太, 三宅晶子, MOTZ Holger, 宗像一起, 中平聡志, 奥野祥二, 小澤俊介, 坂本貴紀, 清水雄輝, 塩見晶司, 寺澤敏夫, 常定芳基, 山岡和貴, 柳田昭平, 吉田篤正, 吉田健二, 他 CALET チーム, CALET による 4.5 年間の軌道上観測の最新成果, 日本物理学会第 75 回年次大会, 名古屋大学東山キャンパス (Web 発表)
2. 浅岡陽一, 鳥居祥二, 田村忠久 A, 森正樹 B, 他 CALET チーム, CALET : 4 年半にわたる軌道上運用のまとめ, 日本物理学会第 75 回年次大会, 名古屋大学東山キャンパス (Web

- 季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
18. 佐藤光希, 有働慈治, 他, TA 実験 343: TALE-SD によるエネルギー決定精度の評価, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  19. 藤田慧太郎, 有働慈治, 池田大輔, 他, TA 実験 348: TALE 実験大気蛍光望遠鏡を用いた単眼観測によるデータの解析, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  20. 中澤新, 池田大輔, 他, TA 実験 350: UAV 搭載型光源による大気蛍光望遠鏡の視野方向解析, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  21. 窪田悠人, 富田孝幸, 中村雄也, 多米田裕一郎, 鍵谷鷹, 柴田規迪, 池田大輔, 山崎勝也, CRAFFT 実験 9: 空気シャワー再構成精度向上のための検出部の検討, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  22. 池田大輔, 武多昭道, 山崎勝也, 小村健太郎, ボアホール内ミュオン検出器を用いた地下ミュオン観測 3, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  23. 鷹野和紀子, 日比野欣也, CMOS カメライメージセンサーを使った超高エネルギー宇宙線空気シャワーコアの観測, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  24. 倉茂大智, 日比野欣也, 有働慈治, 他, Tibet-III と MD を用いた knee 領域の陽子スペクトル測定法, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  25. 横江諒衛, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 17: ALPAQUITA 進捗状況 7, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  26. 加藤勢, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 18: ALPAQUITA 実験の性能評価シミュレーション 5, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  27. 中田大樹, 塩見昌司, 日比野欣也, 片寄祐作, 大西宗博, 佐古崇志, 水チェレンコフ光検出器を用いた空気シャワー観測装置性能向上手法の研究 4, 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  28. 佐古崇志, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット実験で観測された宇宙線異方性の太陽圏磁場による変調 (2), 日本物理学会秋季大会(2020年)(オンライン開催 9/14-17), 2020
  29. 和田拓也, 小財正義, 清水雄輝, 中上裕輔, 福家英之, 吉田哲也, ニューラルネットワークを用いた GAPS 用粒子識別法の開発, 第 20 回宇宙科学シンポジウム(宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所, 2020. 1)
  30. 福家英之, 小財正義, 小川博之, 岡崎峻, 西城大, 徳永翔, 山谷昌大, 吉田哲也, 中上裕輔, 和田拓也, 吉田篤正, 清水雄輝, 山田昇, 小池貴久, 加藤千尋, 宗像一起, 永井大樹, 今西優香, 河内明子, 小林聖平, 本木誠人, 奈良祥太郎, 高橋俊, 竹村薫, 井上剛良, C.J. Hailey, K. Perez, L. Fabris, W. Craig, R. Ong, S. Boggs, P.v. Doetinchem, M. Boezio, 宇宙線反粒子探索 GAPS 実験計画の現状報告, 日本物理学会 2020 年秋季大会(オンライン開催, 2020. 9)
  31. 小財正義, 徳永翔, 福家英之, T. Erjavec, C.J. Hailey, 加藤千尋, N. Madden, 宗像一起, K. Perez, F. Rogers, N. Saffold, 清水雄輝, M. Xiao, 宇宙線反粒子探索 GAPS 実験用リチウムドリフト型シリコン検出器の開発, 日本物理学会 2020 年秋季大会(オンライン開催, 2020. 9)
  32. 中上裕輔, 和田拓也, 小財正義, 清水雄輝, 福家英之, 山谷昌大, 吉田篤正, 吉田哲也, GAPS における曇み込みニューラルネットワークを用いた粒子識別法の開発, 日本物理学会 2020 年秋季大会(オンライン開催, 2020. 9)
  33. 客野遥, 小倉宏斗, 松田和之, 真庭豊, 一次元リボン状水のプロトン輸送, 日本物理学会第 75 回年次大会, 17pE25-2, (愛知, 2020.3).
  34. S. Takekawa, T. Oka, Y. Iwata, S. Tsujimoto and M. Nomura, Intermediate-mass black hole candidates in the Galactic center, Galactic Center Workshop 2019 —New Horizons in Galactic Center Astronomy and Beyond (Yokohama, 2019.10).
  35. S. Takekawa, High frequency studies of the Galactic center, East Asian ALMA Development Workshop 2019 (Tokyo, 2019.12).
  36. S. Takekawa, T. Oka, Y. Iwata, Y. Watanabe, R. Nakagawara, H. Yokozuka, A. Uruno, T. Hasegawa, K. Torii and M. Tsuboi, Report from Large program 2: Galactic center, ALMA/45m/ASTE Users Meeting 2019 (Tokyo, 2019.12).
  37. S. Takekawa, T. Oka, Y. Iwata, S. Tsujimoto and M. Nomura, ALMA views of high-velocity compact clouds in the Galactic center, East Asian ALMA Science Workshop 2019 (Taipei, 2020.2).
  38. 竹川俊也, 銀河系中心領域における中間質量ブラックホールの探査, ngVLA SWG5 オンライン会合(オンライン開催, 2020.5)
  39. 竹川俊也, 辻元志保, 岡 朋治, 岩田悠平, 横塚弘樹, 渡邊裕人, 中川原峻介, 宇留野麻香, 西山苑実, 金子美由起, 長谷川哲夫, 坪井昌人, 野辺山 45m 鏡による銀河系中心分子層の全面イメージング観測, Nobeyama Science Workshop 2020(オンライン開催, 2020.9).

## 著書

1. 田村忠久, 工学系の基礎力学 —公式の意味を知る—, 裳華房 (2019.10).
2. 日本 Square Kilometre Array コンソーシアム科学検討班(山内大介他), 日本版 Square Kilometre Array サイエンスブック 2020, (2020).

## 講演・展示会

1. 宇佐見義之, カンブリア紀の生物進化, 江戸川区子ども未来館講演会(東京,2020.8).
2. D. Yamauchi, Constraining primordial non-Gaussianity with future galaxy surveys, 招待講演, Theoretical aspects of non-Gaussianity from modern perspectives (京都, 2019. 11)
3. 山内大介, SKA cosmology, 招待講演, 第 8 回観測的宇宙論ワークショップ(宮城, 2019. 12)
4. 山内大介, 宇宙大規模構造を使った重力理論の検証, 招待講演, Testing Gravity THxOBS Japan キックオフミーティング(オンライン, 2020. 8)
5. 山内大介, 横山修一郎, 高橋智, Constraining scale-dependent primordial non-Gaussianity from galaxy power and bispectrum, 日本物理学 2020 年度会秋季大会(オンライン, 2020. 9)
6. 竹川俊也, 銀河系中心と僕, 2020 年度第 50 回天文・天体物理若手夏の学校(オンライン開催, 2020. 8).

## 助成金

1. 田村忠久(分担), CALET 長期観測による銀河宇宙線の起源解明と暗黒物質探索, 令和二年度科学研究費補助金, 基盤研究(S), 課題番号 19H05608.
2. 松田和之(代表), 炭素ナノ空洞を利用した極性分子の配列・配向制御による極微小誘電体の作製と物性解明, 2020 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 18K04894.
3. 松田和之(分担), 隙間水が関与した摩擦現象と隙間水の流

- 体現象の研究, 2020 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 19K05198.
- 清水雄輝 (代表), 南極周回気球実験による宇宙線反重力粒子探索, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 20K04002.
  - 客野遥 (代表), 1 次元リボン状氷の構造と物性: 楕円筒形カーボンナノチューブを用いた研究, 令和 2 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 18K13518.
  - 有働慈治 (代表), TA 実験サイトにおける大気透明度測定法の研究・開発, 2020 年度 東京大学宇宙線研究所 共同利用研究
  - 日比野欣也 (分担), アンデス高地の新しい宇宙線観測装置による PeV 粒子加速天体の探索, 令和元年度科学研究費補助金, 基盤研究 (A), 19H00678.
  - 日比野欣也 (代表), 有働慈治 (分担), アンデス高原における雷雲からの高エネルギー放射線の研究, 2019 年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究.
  - 日比野欣也 (分担), 有働慈治 (分担), 乗鞍岳における雷雲に伴う二次宇宙線の研究, 2019 年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究.
  - 日比野欣也 (代表), 神奈川大学科研費申請奨励研究費.
  - 山内大介 (代表), 宇宙ひもの精密測定による初期宇宙モデルの検証, 平成 29 年度科学研究費補助金, 若手研究 (B), 課題番号 17K14304.
  - 山内大介 (分担), 超精密観測時代における次世代相対論的宇宙論の構築, 平成 31 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 19K01891.
  - 竹川俊也 (代表), 高速度分子雲に着目した銀河系中心領域に潜む中間質量ブラックホールの探査, 2020 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K14768.
  - 竹川俊也 (分担), サブミリ波観測に基づく銀河系内ミッシング・ブラックホールの探査, 2020 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (A), 課題番号 20H00178.

## 受託研究

- 竹川俊也, 野辺山 45m 鏡による銀河系中心特異分子雲の理解, 国立天文台(大学支援経費).

## 海外出張

- 田村忠久, 研究打合せ CALET TIM, University of Florence INFN, ITALY (2020.2).

## その他

- 宇佐見義之, 特別展生物の進化と恐竜ワールド展示, 8/7-9/22, 山口県立山口博物館
- 宇佐見義之, 中生代白亜紀の展示 (常設, 及び 2019 年より youtube 展示), 北海道むかわ町博物館

# 化学教室

## 研究論文I (レフェリー付き論文)

- A. Tsuruoka, A. Takahashi, D. Aoki, and H. Otsuka, Fusion of different cross-linked polymers based on dynamic disulfide exchange, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 59, 4269–4273 (2020)
- H. Xu, N. Suzuki, A. Takahashi, T. Ohishi, R. Goseki, X.-M. Xie,

and H. Otsuka, Structural reorganization and crack-healing properties of hydrogels based on dynamic diselenide linkages, *Sci. Technol. Adv. Mater.*, 21, 450–460 (2020).

- A. Takahashi, S. Tsunoda, R. Yuzaki, and A. Kameyama, Thioacyl-transfer ring-expansion polymerization of thiiranes based on a cyclic dithiocarbamate initiator, *Macromolecules*, 53, 5227–5236 (2020).
- M. Aiba, A. Takahashi, H. Otsuka, et al. Use of bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-1-yl)trisulfide as a dynamic covalent bond for thermally healable cross-linked polymer networks, *ACS Appl. Polym. Mater.*, 2, 4054–4061 (2020).
- I. Iwakura, K. K.-Orisaku, S. Hashimoto, S. Akai, K. Kimura and A. Yabushita, Formation of thioglucoside single crystals by coherent molecular vibrational excitation using a 10-fs laser pulse, *Communications Chemistry*, 3, 35 (2020).
- N. Nakashima, T. Yatsuhashi, K. Sakota, I. Iwakura, S. Hashimoto, K. Yokoyama and S. Matsuda, An electron-capture efficiency in femtosecond filamentation, *Chemical Physics Letters*, 752, 137570 (2020).

## 口頭発表

- A. Takahashi, K. Kishimoto, H. Morii, A. Kameyama, Serine-containing oligopeptides of 6 amino-acid residues show self-assembly based on antiparallel  $\beta$ -sheet, The 56th Japanese peptide symposium, P-004 (Tokyo, 2019. 10).
- T. Sugiyama, T. Koito, M. Yamanobe, A. Takahashi, Y. Ishida, A. Kameyama, Core-shell micelle formation of amphiphilic block copolymer with poly(4-vinyl benzoic acid) core, OKINAWA COLLOIDS 2019, PT01-15 (Okinawa, 2019. 11).
- A. Takahashi, T. Hoshino, K. Tsuchiya A. Kameyama, Core-shell micelle with outer POSS shell based on POSS-containing random methacrylate copolymer, OKINAWA COLLOIDS 2019, PT01-16 (Okinawa, 2019. 11).
- 高橋 明, 王 文瑞, 亀山 敦, ホウ酸類を原料とした安定ボレートエステル類およびポリマー誘導体の開発, 第 69 回高分子学会年次大会, 3Pd104 (福岡, 2020. 5).
- 織作恵子, 田中政孝, 岩倉いずみ, アルカリ土類金属アクア錯体を用いた 4,4'-bispyridylethene の触媒的固相環化付加反応, 第 78 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム, B02 (新潟, 2019. 11).
- 橋本征奈, 簗下篤史, 岡村幸太郎, 岩倉いずみ, 紫外 5-fs パルス光の安定化と振動実時間分光, 日本化学会第 100 春季年会, 2PC-044 (千葉, 2020. 3).
- 橋本征奈, 岡村幸太郎, 簗下篤史, 小林孝嘉, 岩倉いずみ, 広帯域光源の安定化と脱保護反応機構解析, 2020 年光化学討論会, 3P120 (オンライン, 2020. 9).

## 学術誌

- A. Takahashi, K. Kishimoto, H. Morii, A. Kameyama, Serine-containing oligopeptides of 6 amino-acid residues show self-assembly based on antiparallel  $\beta$ -sheet, *Peptide Science* 2019, 39–40.
- 高橋 明, キシリレン構造を有する芳香族ポリウレタンの光フリース転位と屈折率増加, *ポリイミド・芳香族系高分子 最近の進歩 2020 年*, 36–43 (2020).
- 岩倉いずみ, フェムト秒レーザーによる分子間反応の可視化に挑戦, *OPTRONICS*, 464, 98–102 (2020).

## 講演・展示会

1. 高橋 明, 芳香族ポリウレタン主鎖における光フリース転位と屈折率変化, 第 27 回日本ポリイミド・芳香族系高分子会議 (東京, 2019. 11).
2. 高橋 明, ヘテロ元素の個性に立脚した脂肪族分子の機能開拓, 関東高分子若手研究会サマーキャンプ 2020 (オンライン, 2020. 8).

## 助成金

1. 高橋 明 (代表), 活性な空軌道を持つカゴ型ポレートに基づく多様な結合の構築と高分子機能への展開, 平成 30 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K15639.
2. 岩倉いずみ(代表), 超高速分光による分子間光反応過程の直接観測と機構解明, 東レ科学振興会 第 57 回東レ科学技術研究助成金.
3. 岩倉いずみ(代表), パルスレーザー分光による反応機構解析と合成反応への応用, 神奈川大学共同研究奨励助成金.
4. 岩倉いずみ(代表), 可視 5 フェムト秒パルス光を用いる“分子間熱反応遷移過程”の直接観測と機構解明, 平成 30 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B) .
5. 岩倉いずみ(代表), 5 フェムト秒パルスレーザー光による光圧昇華結晶化システム開発, 公益財団法人 JKA 機械振興補助事業 研究補助 複数年研究.
6. 橋本征奈(代表), 光反応遷移状態計測のコンピュータ制御システム開発, 公益財団法人 JKA 機械振興補助事業 研究補助 若手研究.
7. 橋本征奈(代表), ダブルピーク型 5-fs パルス光発生による分子振動位相を揃えた選択励起手法の開発, 平成 31 年度科学研究費補助金, 若手研究.
8. 岩倉いずみ(代表), 光反応とも熱反応とも異なるコヒーレント分子振動励起反応を利用する新反応開発, 平成 31 年度科学研究費補助金, 挑戦的研究 (萌芽) .

## 生物学教室

### 口頭発表

1. 近藤恵都, 丹羽凌介, 菊地理絵, 朝倉史明, 植物組織培養を題材として生命の不思議を体感する理科実験プログラムの開発, 日本生物教育学会 第 104 回全国大会, 研究発表要旨集, 48 (旭川, 2020. 1).
2. 小名大地, 西村亜美, 菊地理絵, 朝倉史明, 初めてでも環境 DNA を検出することはできるか, 日本生物教育学会 第 104 回全国大会, 研究発表要旨集, 57 (旭川, 2020. 1).

### 助成金

1. 中川理絵 (代表) トマトの花成におけるオーキシンの役割と花成調節技術への応用、平成 30 年度科学研究費補助金、基盤研究 (C)、課題番号 18K05630
2. 中川理絵 (代表) 2019 年度神奈川大学共同研究奨励助成金、「生合成阻害剤および作動薬を用いるインドール酪酸 (IBA) 周辺科学の新機軸の導入」(2019～2021 年度)