

# 【 1 】 研 究 活 動

(2020年10月1日より2021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. H. Ito, R. Tokunaga, S. Nogami, and M. Miura, Influence of biomass raw materials on combustion behavior of highly densified single cylindrical biomass briquette, [https://doi.org/10.1080/00102202.2020.1858286] (2020)
2. A. Takano, R. Mizukami, R. Kitamura, “Buckling of Rectangular Composite Pipes under Torsion,” Applied Sciences, 11 (3), 2021.
3. A. Takano, C. Li and R. Kitamura, “Effect of Lap Length and Stiffness of Peel-Stop Fasteners in Single Lap Joints,” Applied Sciences, 11 (3), 2021.
4. A. Takano, R. Kitamura, T. Masai and J. Bao, “Buckling Test of Composite Cylindrical Shells with Large Radius Thickness Ratio,” Applied Sciences, 11 (2), 2021.
5. Takano, R. Kitamura, T. Masai, and S. Nishino, “Development of pre-molded internal thread on composite tubes,” Composites and Advanced Materials, 30, 1–8, 2021.
6. Y. Funami, K. Uchishima, S. Homme, S. Nishino and A. Takano, “Evaluation of Hybrid Rocket Fuel Grain with Star Fractal Port Using Combustion Experiments,” Transactions of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences, Aerospace Technology Japan, 19 (3), 295-303, 2021.
7. T. Nagasaka, K. Takemura, K. Matsumoto and H. Katogi, Mechanical properties of jute fiber using the heat treatment method, WIT Transaction on The Built Environment, 196, 61-68 (2020).
8. K. Matsumoto, T. Nagasaka, K. Takemura and T. Tanaka, Influence of nanofiber loading and moulding conditions on the joining strength of thermoplastic composites fabricated by injection over-moulding process, WIT Transaction on The Built Environment, 196, 113-124 (2020).
9. K. Matsumoto, T. Tanaka, M. Sasada, N. Sano and K. Masuyama, A mechanism for fire retardancy realized by a combination of biofillers and ammonium polyphosphate in various polymer systems, Cellulose, 28, 3833-3846 (2021).
10. K. Matsumoto and T. Tanaka, Basic study of extensional flow mixing for the dispersion of carbon nanotubes in polypropylene by using capillary extrusion, International Polymer Processing, 36(4), 379-387 (2021).
11. Yoshihiko Haramura, Inverse heat conduction utilizing the difference method with an exact matching rule — A robustly stable and easy-to-use scheme, Thermal Science and Engineering, 29 (2), 33-43, (2021).
12. H. Mori, K. Kurihara, N. Sowa and T. Kondou, Suppression of residual vibration in nonlinear systems with temporal variation and uncertainty in parameters by elimination of the natural frequency component, Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control, 143 (10), 101007 (2021).
13. 伊東弘行, 宮田滉也, 三浦正義, 竹含有灰分の洗浄除去への洗浄条件の影響, スマートプロセス学会誌, 9(6), 281-285(2020).
14. 三浦正義, 趙懿斌, 伊東弘行, 流路内を往復振動する液柱が形成する液膜の平均厚さの予測式, 日本機械学会論文集, 87(894), 1-13 (2021).
15. 張斌, 田中直人, 林憲玉, “人間共存型ロボットのための衝突緩和システムに関する研究,” 電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), 141(9), 1016-1022 (2021).
16. 張斌, 古川将司, 林憲玉, “ニューラルネットワークを利用した4ロータフライイングロボットの適応PID制御に関する研究,” 電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌), 141(3), 464-470 (2021).
17. 瀬野尾幸希, 江上正, 体動による旋回機能を持つ倒立振り子型電動車いすの開発, 日本のロボット学会誌,

39(1),78-86(2021.1).

18. 小林慎也, 谷田貝凌太, 江上正, アイリスロボットハンドの開発, 日本ロボット学会誌, 39 (5), 445-454 (2021.5).
19. 高橋亮, 後藤敬雄, 野中祐太郎, 江上正, H型インフラ検査用クライマーの開発とその最適同期化制御, 日本機械学会論文集, 87(902), (2021.9).
20. 高野敦, 西野沙也佳: セパレーションナットによる低衝撃無火薬分離機構の開発: 航空宇宙技術, Vol. 19, pp. 179-185, 2020.
21. 中西裕二, 松井純, 杉下懐夫, 林義一郎, 中村高紀, 鈴木敏暁, 鈴木良治, 谷清人, 水車及びポンプ水車の新しい性能換算法, ターボ機械, 49 (4), 229-240 (2021).
22. 池田和正, 山崎徹, 解析 SEA を活用した初期設計による低周波数帯域の平均振動低減効果, 日本機械学会論文集, 86 (891), 20-00279(2020).
23. 福井拓哉, 由井明紀, 猪狩龍樹, 北嶋孝之, 研削盤砥石カバーの衝突安全性に関する研究—Solid to SPH を用いた砥石破壊解析手法の提案—, 砥粒加工学会誌, 64 (12), 624-629 (2020).
24. 福井拓也, 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—ポリカーボネート製目視窓の防護性能—, 砥粒加工学会誌, 65 (2) 92-97 (2021).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. B. Zhang, S. Tsuchiya and H. Lim, Development of a Lightweight Octocopter Drone for Monitoring Complex Indoor Environment, 2021 6th Asia-Pacific Conference on Intelligent Robot Systems (ACIRS), pp.1-5, (online, 2021.7).
2. Hiroki Mineshita, Takuya Otani, Masanori Sakaguchi, Yasuo Kawakami, Hun-ok Lim and Atsuo 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 (IROS), pp. 3823-3828, (online, 2020.10).
3. S. Wakiya, S. Yamazaki, J. Kusuyama, D. Fedorynenko and Y. Nakao, Fundamental analysis on thermal characteristics of high-speed aerostatic spindle, American Society for Precision Engineering 35th Annual Meeting (2020. 10).
4. H. Kanabe, S. Ikushima, J. Kusuyama and Y. Nakao, Basic study of temperature prediction model for machine tools, Proc. of American Society for Precision Engineering 35th Annual Meeting (2020.10).
5. H. Kanabe, S. Ikushima, J. Kusuyama and Y. Nakao, Fundamental investigation for measuring heat transfer coefficients using simplified model of machine tool components, 18th International Conference on Precision Engineering (2020.11).
6. J. Kusuyama, M. Tanaka, B. Kawase and Y. Nakao, Theoretical Derivation of Mean Cutting-Point Space of Grinding Wheel, Advances in Manufacturing Technology, XXXIV15, 70-75 (2021.9).
7. Yoshihiko Haramura and Yuto Kajikawa, Development of a control system to maintain steady transition boiling, Proc. 8th European Thermal Science Conference, S7-1, (2021.9).
8. T. Ikari, M. Honda, T. Kitajima, A. Yui, Effect of grinding fluid on the grinding characteristics of CMSX, Proceedings of euspen's 21st International Conference & Exhibition, (Copenhagen, 2021.6).

## 口頭発表

1. 伊東弘行, 奥谷海斗, 岡崎将亮, 三浦正義, 高密度単一円柱バイオマスブリケット燃焼継続時間への構成成分の影響, 熱工学コンファレンス 2020 講演論文集, F222(online, 2020.10).
2. 三浦正義, 趙懿斌, 伊東弘行, 垂直円管内を往復振動する液柱が形成する液膜に関する研究, 熱工学コンファレンス 2020 講演論文集, C214(online, 2020.10).
3. 趙懿斌, 伊東弘行, 三浦正義, 細管流路内において液柱往復振動に伴い形成される液膜の厚さ(作動流体および流路直径の影響), 第 58 回日本伝熱シンポジウム講演論文集, BPA1404(online, 2021.5).
4. 伊東弘行, 岡崎将亮, 奥谷海斗, 三浦正義, 高密度単一円柱バイオマスブリケットチャー燃焼継続時間への原材料の影響, 第 31 回環境工学総合シンポジウム 2021, 220(online, 2021.7).
5. 張斌, 仙石龍司, 中村友昭, 金子正秀, 林憲玉, 空間リスクマップに基づく自律移動ロボットの移動制御, ロボット学会学術講演会, 1F4-04 (online, 2021.9).
6. 張斌, 平野太一, 林憲玉, "マルチモーダルインタラクションに基づく外国語教育支援ロボットシステム," ロボット学会学術講演会, 1C1-03 (online, 2021.9).
7. 張斌, 田中直人, 林憲玉, "ロボット衝突緩和システムの評価," ロボット学会学術講演会, 2J2-01, (online, 2021.9).
8. 宮澤啓吾, 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: 人間と同等の出力発揮が可能な前腕部および手部機構の開発)," 第 39 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 3C1-04, (online, 2021.9).
9. 江上顕勝, 伊藤終治, 宮寄拓人, 張斌, 林憲玉, "小型 2 足ヒューマノイドロボットの脚部開発," ROBOMECH2021, 1A1-D08, (online, 2021.6).
10. 中村嘉孝, 山崎悠生, 張斌, 林憲玉, "2 足ヒューマノイドロボットの開発-上体部の設計開発-, " ROBOMECH2021, 1A1-D09, (online, 2021.6).
11. 梅宇政, 莫俊杰, 江上顕勝, 張斌, 林憲玉, "二足ヒューマノイドロボットの自動ナビゲーションに関する研究," ROBOMECH2021, 1A1-D10, (online, 2021.6).
12. 陳展, 海老塚卓, 張斌, 林憲玉, "パンダ型ロボットにおける感情認識及び感情表現システムの構築," ROBOMECH2021, 2P1-C08, (online, 2021.6).
13. 金子光希, 土屋秀斗, 張斌, 林憲玉, "夜間の屋内巡回警備を目的としたクワッドロータードローンの開発," ROBOMECH2021, 1P3-B11, (online, 2021.6).
14. 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).
15. 野中祐太郎, 中村俊貴, 江上正, 3 次元ジンバル雲台を用いた架空送電工事支援ロボットの開発, 第 53 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, A03 (札幌, 2021. 3).
16. 高橋亮, 江上正, H型インフラ検査用クライマーの同期化制御, 第 53 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会, B06 (札幌, 2021. 3).
17. 横川公平, 江上正, 車いすの体動による進行方向指示装置の開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2021, 1P1-F05(オンライン, 2021.6)
18. 鹿島僚太, 渡部颯太, 原戸柊, 江上正, アイリスハンドを

- 搭載したドローンの搬送物認識と制御, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2021, 1P3-B02(オンライン, 2021.6)
19. 渡部颯太, 谷田貝凌太, 江上正, アイリス機構を応用したドローン用多指ロボットハンドの開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2021, 2P1-F04(オンライン, 2021.6)
  20. 野中祐太郎, 江上正, 水平移動機構を有する壁面検査用ジンバル雲台の開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2021, 2P2-A08(オンライン, 2021.6)
  21. 五十嵐裕貴, 高野敦, 喜多村竜太, 正井卓馬, 政木清考, 中山昇, 堤健児, 下川養雄, 長谷川真人, 齋藤準一, Ti-6Al-4V によるハイブリッドロケット酸化剤タンクの開発計画と進捗, 第 63 回構造強度に関する講演会, 3A15 (2021.8, オンライン).
  22. 三宅真, 國廣愛彦, グエン・スアン・ミー, 高野敦, 三澤智也, 超高速データロガーの試作開発, 11th UNISEC Space Takumi Conference, UNISEC 2021-02 (2021.7, オンライン).
  23. 濱崎綾子, 兼頼晴香, 升啓太郎, 熊田光樹, 船見祐揮, 喜多村竜太, 高野敦, ハイブリッドロケットエンジンのための亜酸化窒素の反応調査, 令和 2 年度宇宙輸送シンポジウム, STCP-2019-014 (2021.1, オンライン).
  24. 星拓磨, 高野敦, 三宅真, 國廣愛彦, 超小型ロケット用独立搭載型テレメトリの開発, 第 3 回 ハイブリッドロケットシンポジウム, HR-2020-01 (2020.11, オンライン).
  25. Y. Funami and A. Takano, "Characteristic-Exhaust-Velocity Efficiency of Hybrid Rocket Fuel Grain with a Star-Fractal Swirl Port," The 10th Asian Joint Conference on Propulsion and Power AJCPP2021, 4D1-3, (2021.3, Online).
  26. 松本紘宜, CFRTP の軽量構造体の成形及び異種材接合技術, ナノ繊維を用いた新規接合技術, 第 12 回自動車用途コンポジットシンポジウム講演論文集, K-02 (基調講演) (オンライン, 2020.11).
  27. 松本紘宜, 竹村兼一, 射出オーバーモールド成形品の界面へのナノファイバーの添加および金型ランナー形状が接合強度に与える影響, 2020 年度 JCOM 若手ウェビナー【若手研究者発表セッション研究要旨集】, 13-14 (オンライン, 2021.12).
  28. 松本紘宜, 竹村兼一, 木粉及びセルローズ添加ポリプロピレンの高温下におけるクリープ特性, 第 24 回先端複合材料センターコロキウム, AC24-14 (オンライン, 2021.1).
  29. 松本紘宜, 竹村兼一, 木粉及びセルローズフィラーと難燃剤の添加がポリプロピレンのクリープ特性に与える影響, 同志社大学先端複合材料研究センター 2020 年度末研究成果発表会, PS-6-5 (オンライン, 2021.2).
  30. 進士和樹, 寺島岳史, レーザクラディング法による Zr 基金属ガラス表面の Cu メタライズとはんだぬれ性の改善, 溶接学会全国大会 (秋季), 270-271 (オンライン, 2021.9).
  31. 寺島岳史, 進士和樹, Zr 基金属ガラスの Cu 表面改質によるはんだぬれ性の改善, 日本機械学会年次大会, J043-05 (オンライン, 2021.9).
  32. 高橋直樹, 中尾陽一, 炭素繊維強化プラスチックの加工における新しい切りくず収集方法の提案, 関東学生会第 60 回学生員卒業研究発表講演会, 116 (2021.3).
  33. 金子拓海, 山口大貴, 楠山純平, 中尾陽一, ビルトインモータスピンドルのフィードバック温度制御の実験的検討, 関東学生会第 60 回学生員卒業研究発表講演会, 820 (2021.3).
  34. 楠山純平, 中尾陽一, 川瀬美真, 金澤雅喜, 石川一政, 余語政輝, SiC ウェーハのロータリ研削における加工特性, 2021 年度砥粒加工学会学術講演会, A03 (2021.9).
  35. 山口大貴, 金子拓海, 楠山純平, 中尾陽一, 冷却水の高精度温度制御によるビルトインモータスピンドルの熱的安定化, 2021 年度砥粒加工学会学術講演会, C37 (2021.9).
  36. 高橋直樹, 楠山純平, 中尾陽一, 炭素繊維強化プラスチックの加工における新しい切りくず収集方法の開発, 2021 年度砥粒加工学会学術講演会, C27 (2021.9).
  37. 脇谷趣開, 楠山純平, Fedorynenko Dmytro, 中尾陽一, 軸心水冷機構を有する高速空気静圧スピンドルの熱的安定性に関する研究, 2021 年度砥粒加工学会学術講演会, C38 (2021.9).
  38. 古浦太庸, 楠山純平, 中尾陽一, 和田弘光, 鈴木直彦, 金子義幸, ビルトインモータスピンドルの冷却構造設計, 2021 年度精密工学会秋季大会学術講演会, D85 (2021.9).
  39. 矢野大志, 西野耕一, 強制対流熱伝達とふく射伝熱が高プラントル数液柱内表面張力流に及ぼす影響の数値シミュレーション, 日本マイクログラフィティ応用学会第 32 回学術講演会講演論文集, OR-0701 (オンライン, 2020.10).
  40. T. Yano and K. Nishino, Numerical Investigation of the Effects of Convective and Radiative Heat Transfers on Steady Marangoni Convection in a High-Prandtl-Number Liquid Bridge in Microgravity, 43rd COSPAR Scientific Assembly, G0.1-0004-21 (On demand, 2021.1).
  41. 原村 嘉彦, 梶川 裕登, 諸隈 崇幸, 温度不均一を抑えた大きな水平伝熱面における定常遷移沸騰の伝熱特性と気泡の挙動, 第 58 回日本伝熱シンポジウム, A234 (郡山, 2021.5).
  42. 諸隈 崇幸, 加藤 一輝, 木内 晋作, 原村 嘉彦, エタノール水溶液のプール沸騰におけるミクロ液膜厚さの測定, 第 58 回日本伝熱シンポジウム, A134 (郡山, 2021.5).
  43. 諸隈 崇幸, 高橋 恭平, 川森 重弘, 宮田 成紀, 宇高 義朗, 大久保 英敏, 球まわりの飽和沸騰熱伝達に及ぼす冷却面材料熱伝導性の影響, 2021 年度日本冷凍空調学会年次大会, A134(大岡山, 2021.9).
  44. 中西康介, 山崎徹, 栗原海, 塩崎弘隆, 振動エネルギー伝搬モデルにおける分系の扱いに関する検討, 自動車技術会 2020 年秋季大会学術講演会講演予稿集. 20205156, 2020-10
  45. 山崎徹, 白橋良宏, 山内勝也, 横島潤紀, 辻村 壮平, 自動車技術会将来の車外騒音検討委員会の概要紹介, pp.155-158, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 2020-11
  46. 白橋良宏, 山崎徹, 自動車騒音規制における世界の動向と日本の状況の比較, pp.151-154, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 2020-11
  47. 須田直樹, 横島潤紀, 梅崎良樹, 山崎徹, 社会調査における道路交通騒音曝露量の推計, pp.155-158, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 2020-11
  48. 横島潤紀, 辻村壮平, 森長誠, 梅崎良樹, 山崎徹, 自動車単体騒音に関する住民意識, pp.163-166, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 2020-11
  49. 辻村壮平, 森長誠, 須田直樹, 横島潤紀, 山崎徹, 道路交通騒音に対するアノイアンスへの非音響要因の個人差に関する検討, pp.171-174, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 2020-11
  50. 鶴嶋涼, 村上和希, 中村弘毅, 加茂利明, 早川昇邦, 飯倉雅彦, 山崎徹, 車体制振ダンパーの減衰特性のモデル化(第 4 報) - 実車体フレームの振動特性の伝達関数合成法による予測と実測 -, 自動車技術会 2021 春季大会学術講演会講演予稿集. 20215117, 2021-5
  51. 栗原海, 近藤孝広, 森博輝, 松崎健一郎, 宗和伸行, 固有振動数成分除去法による残留振動抑制に関する実験的検証(固有振動数の推定誤差に対するロバスト性の向上), 第 31 回環境工学総合シンポジウム 講演論文集, 125, 2021-7

52. 浅田展立, 栗原海, 山崎徹, 実験 SEA モデルの構築方法による入力同定結果の違い, 日本機械学会年次大会 2021 講演論文集, 2021-9
53. 吉田夕貴夫, 山崎徹, 複数現象関連モデルによる企業間設計基盤の再構築—新産業革命を起こす, 次世代設計の考え方・やり方を提案, 実装する提言・報告—, 日本機械学会年次大会 2021 講演論文集, 2021-9
54. 栗原海, 山崎徹, 陳冠池, 嚴鵬程, 池田和正, 解析 SEA による管路内の音響解析, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference2021 講演論文集, 308, 2021-9
55. 小磯翔, 鈴木健児, 由井明紀, 超短パルス UV レーザによるバインダレス超硬合金の微細加工に関する研究, 砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2021, A13, (大阪, 2021.9).
56. 船崎佑人, 鈴木健児, 由井明紀, 坂本博, 山本稔真, レジノイドボンドダイヤモンドホイールのブラストドレッシングに関する研究, 砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2021, B06, (大阪, 2021.9).
57. 北嶋孝之, 福井拓哉, 猪狩龍樹, 由井明紀, 研削盤砥石カバーの衝突安全性に関する研究—円錐形砥石製飛翔体の衝突—, 砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2021, C25, (大阪, 2021.9).
58. 鈴木浩文, 由井明紀, 牧野俊清, 森泉利之, 中川恒裕, 浜田晴司, 超音波援用ナノインデンテーションによる微細金型の精密加工, 砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2021, B15 (大阪, 2021.9).
2. 松本紘宜, 伸長流動の基礎、メカニズムと混練技術への応用, 株式会社 R&D 支援センター No.210463 (オンライン, 2021.7).
3. 楠山純平, シリコンウェーハのロータリ研削における最適加工条件の選定, 第 154 回結晶工学分化研究会 (2021.4)
4. 中尾陽一, スピンドル温度のフィードバック制御, 第 28 回研削・研磨盤の高度化専門委員会研究会 (2021.7)
5. 楠山純平, 作用砥粒数の簡易的導出方法の提案, 第 28 回研削・研磨盤の高度化専門委員会研究会 (2021.7)
6. 中尾陽一, 研究室紹介, 2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (2021.9) .
7. 山崎徹, ロードノイズを対象とした車体の振動エネルギー伝達特性による初期設計, 自動車技術会シンポジウム「時代の変革期に求められる振動騒音技術」(オンライン, 2021.1)
8. 山崎徹, 振動エネルギー伝達特性に基づくバイクフレームの低振動構造の初期設計, 第 11 回自動車技術に関する CAE フォーラム (オンライン, 2021.2)
9. 山崎徹, 自動車開発の革新のための活動紹介～自動車技術会振動騒音部門委員会と形で考えないモデル研究会の取組～, モデルベース開発とモデル流通による自動車開発の革新に向けて, 自動車技術会フォーラム(オンライン, 2021.7)
10. 山崎徹, 大変革時代の音振・自動車・人づくり～新たな日本の「ものづくり」提案～, 自動車技術会フォーラム (オンライン, 2021.7)
11. 由井明紀, 水中ゾーラ発電システムは SDG s の切り札となるか, 神奈川大学 百人論文, (2021.7).
12. 由井明紀, ダイヤモンドの工学的魅力, 神奈川大学オープンキャンパス公開講座 (オンライン 2021.8)

## 学術誌

1. 江上正, 谷村章太, 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, 4,127-128(2021).
2. 松本紘宜, 伸長流動を用いたナノコンポジットの押出・混練分散技術, 成形加工, 33 (5), 151-153 (2021).
3. 原村嘉彦, 酒井太誠, 遷移沸騰における面内温度不均一に関する研究, 日本機械学会熱工学部門ニュースレター, 94, 2-10, (2021.9).
4. 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, 44 (3), 117-121 (2020)
5. 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, 74 (7), 43-49, (2020)
6. 由井明紀, 研究室紹介 神奈川大学 由井研究室, 超音波技術, 33 (5), 92-95 (2021).

## 調査報告書

1. 江上正, ロープテザーに対する宇宙エレベーターの姿勢制御, 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 18K04031 (2021).
2. 山崎徹, 令和 2 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 (2021)

## 講演・展示会

1. 松本紘宜, 伸長流動場を用いたカーボンナノチューブの混練・分散技術の開発, 金沢大学 ボトムアップ型研究課題セミナー (理機 2: 低炭素社会実現のためのエネルギー材料・プロセス・利用技術の開発) (オンライン, 2021.3).

## 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 3 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), 伊東弘行, 未利用熱エネルギーを有効利用するための自励振動ヒートパイプ型熱スイッチの開発, 公益財団法人 御器谷科学技術財団, 2020 年度研究助成金.
3. 三浦正義 (代表), 趙懿斌, 伊東弘行, 流路内を往復振動する液柱が流路内壁に形成する液膜のダイナミクス, 公益財団法人 不二科学技術振興財団, 令和 3 年度研究助成金.
4. 張斌 (代表), 視覚環境を音声で表現可能な盲導犬ロボットに関する研究, 立石科学技術振興財団 2021 年研究助成.
5. 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.
6. 高野敦, 江上正, 日比野欣也, 田村忠久, 清水雄輝, 超高度観測用低コストハイブリッドロケットプラットフォームの開発, 2021 年度神奈川大学共同研究奨励助成金.
7. 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, 2021 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.
8. 松本紘宜 (代表), ナノ繊維添加によるハイブリッド CFRTP の接合強度・耐久性発現メカニズムの解明, 令和 3 年度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 21K14060.
9. 寺島岳史 (代表), パルスファイバーレーザ照射による金属ガラス合金のアモルファス化および温度履歴解析, 2020 年

- 度天田財団，一般研究開発助成，課題番号 16K06623.
10. 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.
  11. 楠山純平 (代表)，動圧軸受と転がり軸受を混成した自動車用軸受の開発，油空圧機器技術振興財団.
  12. 楠山純平 (代表)，開発した工作機械用温度制御システムの性能評価 (ビルトインモータスピンドルの温度制御) マザック財団
  13. 中西裕二，矢野大志，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 3 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.
  14. 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，2019 年度科学研究費補助金，若手研究，課題番号 19K14904.
  15. 原村嘉彦(代表)，諸隈崇幸(分担)，限界熱流束近傍における伝熱面上の液の拡大縮小の特性とその機構，2021 年度科学研究費補助金，基盤研究 (C)，課題番号 21K03923.
  16. 山崎徹，全周波数対応振動エネルギー伝搬解析法の開発，2020 年度調査研究助成，公益財団法人トランスコスモス財団
  17. 栗原海，固有振動数成分除去法を用いた残留振動制御に関する研究，令和 3 年度科学研究費助成事業，若手研究，課題番号 21K14108.
  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 3 年度中小企業経営支援等対策費補助金 (戦略的基盤技術高度化支援事業)，20210329 関東第 35 号.
  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，高橋産業技術研究財団，受付番号 No.312.
  20. 由井明紀 (研究代表者)，先鋭ダイヤモンド工具による有機ガラスの高速シェパ加工に関する研究，大澤科学技術振興財団，一般研究開発.
  21. 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，2021 年度工学研究所プロジェクト研究 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 (代表)，松本紘宜 (分担)，CNF 添加 FRP 素材の疲労強度評価，トクラス株式会社
3. 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
4. 社.
5. 山崎徹，受託研究，株式会社デンソー
6. 山崎徹，共同研究，コマツ
7. 山崎徹，研究奨学寄付金，公益社団法人次世代音振基盤技術研究会
8. 山崎徹，研究奨学寄付金，株式会社ブリヂストン
9. 栗原海，受託研究，自動車用動力伝達技術研究組合
10. 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，共同研究，株式会社 MOLDNO.

## 特許 (取得)

1. 田中達也，荒尾与史彦，荒木邦紘，松岡敬，松本紘宜，熱溶解積層型 3 次元プリンタ用フィラメントの製造方法，特

許第 6860774 号.

2. 由井明紀，水中太陽光発電システム，特許第 6872812 号.

## 褒賞

1. 松本紘宜，熱可塑性樹脂へのナノフィラー分散技術を用いたナノフィラー添加複合材料の高機能化に関する研究，令和 2 年度 日本材料学会 複合材料部門委員会 奨励賞，日本材料学会 (2021.7).
2. 高橋直樹，中尾陽一，楠山純平，工作機械技術振興財団，2020 年度第 42 次奨励賞，炭素繊維強化プラスチックの加工における新しい切りくず収集方法の提案.
3. 小高勢也，川瀬美真，楠山純平，中尾陽一，工作機械技術振興財団，2020 年度第 42 次論文賞，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.

## その他

1. 江上正，だれでも宇宙に行ける乗り物は実現できる？宇宙エレベーターの開発，Dream Navi，10 月号 (2021.9) .
2. 高野敦，船見祐揮，喜多村竜太，正井卓馬，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)，神奈川大学工学研究，4, 65-69, 2021.
3. 正井卓馬，高野敦，喜多村竜太，超小型ロケット向け低コスト複合構造の開発，神奈川大学工学研究，4, 118-119, 2021.
4. 高野敦，「神奈川大学宇宙ロケット部」活動報告 (2019)，4, 125-126, 2021.
5. 「神奈川大、ハイブリッドロケット実証 独自エンジン・燃料搭載」，日刊工業新聞(2021.8.24).
6. 「【エンジントラブル・コロナ禍を乗り越え】 3 年分の思い大空へ〜安全・低コストのハイブリッドロケット 高度日本新に挑戦 !! 〜」，沖縄タイムス+プラス(2021.9.3).
7. 「夢を乗せ 飛び立て 神大製開発『ハイブリッドロケット』」，神奈川新聞(2021.9.15).
8. 「ハイブリッドロケット打ち上げへ 神奈川大が実験準備目標は高度日本記録更新」，北羽新報(2021.9.16).
9. 「【神奈川大学】航空宇宙構造研究室(工学部 教授 高野敦)と宇宙ロケット部 3 年分の思い大空へ〜安全・低コストのハイブリッドロケット 高度日本新に挑戦 !! 〜」，沖縄の進学情報シンガク図鑑(2021.9.17).
10. 「ハイブリッドで日本記録 ロケット打ち上げ成功 神奈川大など」，時事通信，Yahoo!ニュースにて配信(2021.9.19).
11. 「環境優しいハイブリッドロケット 高度、国内記録を更新」，日本経済新聞(2021.9.19).
12. 「小型ロケット打ち上げに成功 神奈川大、国内最高高度を更新」，共同通信(2021.9.19).
13. 「小型ロケット打ち上げに成功 神奈川大、国内最高高度を更新」，熊本日日新聞社(2021.9.19).
14. 「ハイブリッドロケット、神奈川大が日本記録更新 能代で実験」，秋田魁新報(2021.9.20).
15. 「ハイブリッドロケット打ち上げ高度日本記録を更新、能代市落合浜、分離確認と回収は出来ず」，北羽新報 (2021.9.20).
16. 「小型ロケット打ち上げ成功 神奈川大、高度国内最高」，南日本新聞(2021.9.20).
17. 「能代で小型ロケット打ち上げ 神奈川大、学生ら ハイブリッド国内最高高度/秋田」，毎日新聞(2021.9.21).
18. 「<BUSSTORY>ハイブリッドロケット新記録… 学生たちの奮闘記」，フジテレビ「バイキングMORE」

- (2021.9.22).
19. 「宇宙に近づく神大ロケット 民間ハイブリッド機 高度新記録」, 朝日新聞神奈川県版(2021.9.28).
  20. 「ハイブリッドロケット 神奈川大学が高度日本一に 3年ぶり挑戦、10Km 到達」, タウンニュース神奈川県版(2021.9.30).
  21. 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
  22. 山崎徹, 暮らしとお金のライフマガジン H-style, 2021.5.10

## 電気電子情報工学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. Z. ZHANG, Y. TSUJI, M. EGUCHI, C.-P. CHEN, Study on Silicon-Based Polarization Converter Using Asymmetric Slot Waveguide, IEICE TRANSACTIONS on Electronics, E103-C (11), 605-608 (2020).
2. T. Hikosaka, N. Watanabe, S. Abe, A. Nakayama, Influence of the thickness of the base Nb layer in a Josephson junction on magnetic flux trapping, Physica C: Superconductivity and its applications, Vol. 587, 1353897 (2021).
3. S. Negishi, and T. Ikegami, Robust Scheduling for Water Pumping in Water Distribution System under Uncertainty of Activating Regulation Reserves, Energies, 14(2), 302 (2021).
4. Y. Zhang, J. Li and L. Li, Time-Dependent Theme Park Routing Problem by Partheno-Genetic Algorithm, Mathematics, 8 (12), 2193 (2020).
5. 根岸信太郎, 木村圭佑, 鈴木郁海, 池上貴志, クラスタ化した発電機起動停止計画問題に基づく広域的電力需給解析モデル, 電気学会論文誌 B, 141(10), 629-641 (2021).

### 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. Zhaoxiong Meng, Tetsuya Morizumi, Sumiko Miyata, Hirotsugu Kinoshita, Design Scheme of Perceptual Hashing based on Output of CNN for Digital Watermarking, 2021 IEEE 45th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC), pp.1345-1350, DOI: 10.1109/COMPSAC51774.2021.00189. (2021.7).
2. C.-P. Chen, H. Wu, T. Anada, X. Wang and Z. Ma, Theoretical Synthesis of Broadband Filters with New Coupled-Lines Units, 2021 International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology (ICMMT), (Nanjing, China, Online, 2021.5).
3. E. Katsuno, C.-P. Chen, T. Anada, S. Takeda and Z. Ma, Efficient Design and Experimental Verification of High-Q PhC BPF for mm-Wave Applications, Proc. 50th European Micro. Conf. (EuMW2020), pp. 364-367, (Online, 2021.1)
4. C.-P. Chen, E. Katsuno, H. Sun, T. Anada and X. Wang, Modified Metallic Photonic Crystal Structure for Planar Microwave Devices, 2020 IEEE Asia-Pacific Microwave Conference (APMC), pp. 893-895, (Online, 2020.12).
5. Z. Wang, N. Zhang, X. Wang, Z. Ma and C.-P. Chen, Miniaturized Horst-Type Wilkinson Power Divider with Harmonic Suppression, 2020 IEEE Asia-Pacific Microwave Conference (APMC), pp. 881-883, (Online, 2020.12).
6. N. Zhang, X. Wang, Z. Ma and C.-P. Chen, Wideband Bandpass Filter Using Coupled Lines with Multiple Transmission Poles and Good Outband Performance, 2020 IEEE Asia-Pacific

- Microwave Conference (APMC), pp. 884-886, (Online, 2020.12).
7. K.Hoshiaba, R. Noda, T. Nakata, H. Liu, K. Senda, K. Nakadai, M. Kumon, H. G. Okuno, "Development of surface-processed low-noise propeller for search and rescue tasks with drone audition", Quiet Drones, pp. 1-13, (2020.10)..
8. J. Li, M. Noto and Y. Zhang, Optimization Model of Takeout-Delivery Process Based on Concept of Crowdsourcing, IEEE Xplore (Proc. of Joint 11th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 21st International Symposium on Advanced Intelligent Systems, 385-390), (Online, 2020.12).
9. Y. Zhang, J. Li and L. Li, An Improved Clustering-Based Harmony Search Algorithm (IC-HS), Proc. of Intelligent Systems Conference (IntelliSys) 2021, 115-124 (Online, 2021.9).
10. N. Matsuki, Y. Iida, K. Kamada, S. Toda and T. Sato, Fabrication of Lead Halide Perovskite Thin Films by Laser Alternate Deposition: Variation of Physical Properties with Layered Structure, IEEE Xplore Proceedings, the 27th Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices, 122-124, (Online, 2021. 7).

### 口頭発表

1. 呉皓, 陳春平, 穴田哲夫, 武田重喜, 同軸プローブによる電波吸収体の複素電磁パラメータの快速測定に関する一検討, 2021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-2-30, pp.40, (オンライン, 2021.9).
2. 孫航, 陳春平, 勝野絵里香, 呉皓, 穴田哲夫, 減衰極を有する広帯域 BPF の理論設計に関する一検討, 信学技報, vol. 120, no. 240, MW2020-69, pp. 23-28, (オンライン, 2020.11).
3. 干場功太郎, 野田龍介, 中田敏是, 劉浩, 泉田啓, 中臺一博, 公文誠, 奥乃博, "ドローン搭載マイクロホンアレイを用いた音源探査の高精度化に向けた静音プロペラの開発", 第38回日本ロボット学会学術講演会, 1D3-03-1-4, (2020.10).
4. 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, "傾斜を持つ鋼板に対する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評価", 電子情報通信学会 超音波研究会, pp.18-23, (2021.3).
5. 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による厚さが一定でない鋼板の測定" 海洋音響学会 2021 年度研究発表会講演論文集, pp. 25-28, (2021.5).
6. 高山蓮, 平岡隆晴, 豊嶋久道, 取引履歴の外れ値を考慮した評価による外国為替取引システムの最適化, 2021年電子情報通信学会総合大会, ISS-A-067, (オンライン, 2021.3).
7. 高山蓮, 平岡隆晴, 豊嶋久道, 取引履歴の外れ値を考慮した評価による外国為替取引システムの最適化, 第20回情報科学技術フォーラム, A-017, (オンライン, 2021.8).
8. 小松隆, 西沢豪, 中村聡, CFA 動画像データの 3D-DFT 雑音除去法の性能評価, PCSJ/IMPS2020, P2-B-4, (2020.11).
9. 平等尚貴, 中村聡, 小松隆, OFDM 移動受信環境下における ZF 等化の演算量軽減法, 電子情報通信学会総合大会, A-9-7, (2021.3)
10. 西沢豪, 小松隆, 中村聡, CFA raw 動画像用 3-D MS2T-DFT の雑音除去性能評価, 電子情報通信学会総合大会, D-11-7, (2021.3)
11. 吉田優太, 根岸信太郎, 池上貴志, 年間にわたるエネルギー貯蔵最適運用を考慮した電力需給解析モデルの開発, 令

- 和3年電気学会電力・エネルギー部門大会, 128, (オンライン, 2021.8).
12. 金丸竣, 宮崎梓, 根岸信太郎, 池上貴志, 長期的な電力市場の変化を考慮した地域エネルギーシステム最適設備計画モデルの構築, 令和3年電気学会電力・エネルギー部門大会, 174, (オンライン, 2021.8).
  13. 秋本勇士, 根岸信太郎, 池上貴志, 上水道システムの運用制御による電力系統への需給調整力提供効果の評価, 令和3年電気学会電力・エネルギー部門大会, 177, (オンライン, 2021.8).
  14. 中川太一, PC パーツのスペックと消費電力を考慮した最適セットアップ提案システム, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 1-6, (オンライン, 2021.9).
  15. 藤井正輝, 最適潮流計算モデルに基づく配電網のエネルギーデバイス運用の最適化, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 2-5, (オンライン, 2021.9).
  16. 小西澤矢, 調整力を提供する太陽光発電の計画発電モデル, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 3-1, (オンライン, 2021.9).
  17. 大財光貴, 複数地域のエネルギーミックス最適化モデル, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 4-5, (オンライン, 2021.9).
  18. 谷口領星, 一般家庭の需要家側機器を活用した仮想発電所(VPP)の運用最適化モデル, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 5-14, (オンライン, 2021.9).
  19. 前久保拓也, 一般家庭における電力需要と給湯需要の確率モデルに関する研究, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 6-15, (オンライン, 2021.9).
  20. 鈴木拓真, 太陽光発電設備と蓄電池を併設した電気自動車スタンドの設備容量最適化, 第11回電気学会東京支部学生研究発表会, 7-4, (オンライン, 2021.9).
  21. 田村純一, 李嘉誠, 能登正人: Half Field Offenseにおける探索ボーナス生成手法の検討, 情報処理学会第83回全国大会, 2R-04, (オンライン, 2021.3).
  22. N. Matsuki, K. Ogawa, E. Tamechika, A. Masuda, Gender Equality in the Field of Applied Physics in Japan: Clarification of Issues and Design of Policy Based on Statistical Data, The 7th IUPAP International Conference on Women in Physics, Paper Session 3- No. 210, International Union of Pure and Applied Physics, (Online, 2021.7).
  23. N. Matsuki, Study on Solid-Phase Reaction of Lead Halide Perovskite Multilayers Fabricated Via Infrared Laser Molecular Beam Deposition, The 30th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-30) & Global Photovoltaic Conference 2020 (GPVC 2020), T5-06-OP-7, (Online, 2020.11).
  24. [Invited] N. Matsuki, Y. Iida, Y. Abe, T. Sato, Interlayer Solid-Phase Reaction in Halide Perovskite Thin Films Fabricated Via Alternate Infrared Laser Deposition, PRiME 2020 (Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid State Science), H02-1860, (Online, 2020.10).
  25. 飯田裕貴, 鎌田光貴, 戸田昇太郎, 佐藤知正, 松木伸行, レーザー交互堆積ハライドペロブスカイト: 交互積層構造と分解耐性との相関, 第82回 応用物理学会秋季学術講演会, 11p-N322-1, (オンライン, 2021.9).
  26. 飯田裕貴, 鎌田光貴, 戸田昇太郎, 佐藤知正, 松木伸行, レーザー交互堆積 CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> における正方晶・直方晶混晶構造, 第68回 応用物理学会春季学術講演会, 16p-Z20-4, (オンライン, 2021.3).

## 学術誌

1. 干場功太郎, The 23rd International Congress on Acoustic (ICA2019)報告, 海洋音響学会誌, 47 (4), 167-171 (2020).
2. 土屋健伸, 第28回海洋工学シンポジウム報告, 海洋音響学会誌, 48 (1), 32-35 (2021).
3. 土屋健伸, 水中可視化用音響レンズの特性, 海洋音響学会誌, 48 (3), 127-135 (2021).
4. 根岸信太郎, 用語解説 (第122回テーマ: コピュラ), 電気学会電力・エネルギー部門ニューズレター, 141(5), NL5\_6 (2021).

## 調査報告書

1. 海洋音響学会編, 海中音の計測手法・評価手法のガイダンス (2021.3).
2. 松木伸行, 水素化アモルファスシリコン/結晶シリコンヘテロ接合太陽電池の陽電子消滅法に基づく界面近傍微細構造評価, 神奈川大学工学研究, 4, 55-57, (2020).
3. 松木伸行, 光学特性測定システム, 神奈川大学工学研究, 4, 59-61, (2020).
4. 松木伸行, 有賀克彦, 小野晶, 亀山敦, 佐藤知正, 山口栄雄, 横澤勉, DNA のレーザー分子線堆積に基づくニューバラダイム: 新奇ハイブリッド薄膜材料の創製, 神奈川大学工学研究, 4, 70-74, (2020).

## 講演・展示会

1. 陳研究室, Microwave Workshops & Exhibition 2020(MWE2020) 出展 (オンライン開催, 2020.11).
2. 土屋健伸, 水中可視化用音響レンズの特性, 第52回海洋工学パネル (東京, 2021.3).
3. 土屋健伸, 洋上風力発電海域を想定した浅海域での音波伝搬, 2021年度海洋音響学会第1回シンポジウム(東京, 2021.3).

## 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. 土屋健伸 (代表), 光・電磁波および超音波による先端的なセンサー技術の開発, 神奈川大学共同研究奨励助成金 (2020).
3. 山口栄雄 (代表), 米田征司 (分担), 振動を用いた37°C秒速DNA増幅装置の開発, 科学研究費補助金, 基盤研究(B) 2018年4月~2021年3月 (2022年3月まで延長)

## 受託研究

1. 中村聡, “放送用周波数を有効活用する技術方策に関する調査検討”, 一般社団法人 放送サービス高度化推進協会 (2021年度)
2. 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.

## 褒賞

1. 孫航, 2020年度マイクロ波研究会・学生研究発表奨励賞, 電子情報通信学会・マイクロ波研究会 (2021.3)

2. 干場 功太郎「第16回競基弘賞技術業績賞」国際レスキューシステム研究機構 (2021.1).
3. 根岸信太郎, 電気学会電力系統技術委員会奨励賞 (2021.3).
4. 田村純一, 李嘉誠, 能登正人: Half Field Offenseにおける探索ボーナス生成手法の検討, 学生奨励賞, 情報処理学会第83回全国大会, (2021.3).

## その他

1. 松木伸行, 有害な紫外線をカットし, 発電もする窓ガラスとは, 夢ナビ No. 10534, テレメール進学サイト.

## 物質生命化学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. N. Kikuta, T. Shindo, Y. Sugiyama, T. Yamada and S. Okamoto, Cobalt-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition Polymerization of Diyne and Internal Alkyne Monomers to Highly Branched Polymers, *Polymer*, 212, 123133 (2021).
2. S. Okamoto, T. Yamada, T. Uchida, N. Kikuta and Y. Kimura, Dual-Mode Coupling Copolymerization of Aryl Dialdehyde and Alkynylaldehyde Monomers Via Concurrent McMurry Olefination and Alkyne [2+2+2] Cycloaddition Trimerization Reactions Mediated by A Low-Valent Titanium Reagent, *Polymer*, 214, 123344 (2021).
3. S. Takahashi, A. Kimishima, T. Hirose, T. Yamada, A. Sugawara, T. Shirahata, Y. Noguchi, M. Iwatsuki, R. Hokari, A. Ishiyama, Y. Kobayashi and T. Sunazuka, Unified Enantioselective Total Synthesis of 3,6-Dioxygenated diketopiperazine (DKP) Natural Products, Diatretole and Lepistamide A, B and C, *Tetrahedron Letters*, 67, 152895 (2021).
4. A. Sugawara, H. Takada, T. Hirose, A. Kimishima, T. Yamada, M. Toda, T. Kojima, T. Matsumaru and T. Sunazuka, Pd-catalyzed Regio- and Stereoselective Hydrostannylation of an Alkyl Ethynyl Ether/One-Pot Stille Coupling Enable the Synthesis of 14-Membered Macrolactone of Luminamicin, *Organic Letters*, 23, 1758-1763 (2021).
5. T. Yamada, Y. Watanabe and S. Okamoto, 6-Halo-2-pyridone as an efficient organocatalyst for ester aminolysis, *RSC Advances*, 11, 24588-24593 (2021).
6. T. Yamada, K. Arai, R. Kikuchi and S. Okamoto, Deuteration of Indole Compounds: Synthesis of Deuterated Auxins, Indole-3-acetic Acid-d5 and Indole-3-butyric Acid-d5, *ACS Omega*, 6, 19956-19963 (2021).
7. S. Okamoto, Y. Naito, R. Nomura, Synthesis of Folded H-Stacking Skipped p-polymers consisting of different 2-substituted trimethylene tethering units and their optical and conductive property, *Polymer*, 230, 124037 (2021).
8. T. Dairaku, R. Kawai, T. Kanaba, T. Ono, K. Yoshida, H. Sato, K. Nozawa-Kumada, Y. Kondo, J. Kondo, A. Ono, Y. Tanaka, and Y. Kashiwagi, "Effect of cytosine-Ag<sup>+</sup>-cytosine base pairing on the redox potential of the Ag<sup>+</sup>/Ag couple and the chemical reduction of Ag<sup>+</sup> to Ag by tetrathiafulvalene" *Dalton Trans*, 2021, 50, 7633-7639. DOI: 10.1039/d1dt00975c.
9. T. Funai, C. Tagawa, O. Nakagawa, S.-I. Wada, A. Ono and H. Urata "Enzymatic formation of consecutive thymine-HgII-thymine base pairs by DNA polymerases" *Chem. Commun.*, 2020, 56, 12025-12028. <https://doi.org/10.1039/D0CC04423G>.
10. S. Kusumoto, H. Umeno, Y. Kim, M. Nakamura and S. Hayami, "Structural and Magnetic Characterization of Homo- and Heterometallic Trinuclear Ni(II) and Cu(II) Clusters with N<sub>2</sub>O<sub>6</sub> Acyclic Polydentate Ligand", *Chemistry Letters*, 2021, in Press.
11. S. Kusumoto, A. Sugimoto, D. Kosumi, Y. Kim, M. Nakamura and S. Hayami, "A plastically bendable and polar organic crystal", *CrystEngComm*, 2021, 2021,23, 5560-5563.
12. A. Hara, S. Kusumoto, Y. Sekine, J. Harrowfield, Y. Kim, S. Hayami and M. Nakamura, "1D Mn(III) Coordination Polymers Exhibiting Chiral Symmetry Breaking and Weak Ferromagnetism", *Dalton Transactions*, 2021, 16, 5428-5432.
13. Y. H. Lee, J. Y. Kim, S. Kusumoto, H. Ohmagari, M. Hasegawa, P. Thuery, J. Harrowfield, S. Hayami and Y. Kim, "Functionalised terpyridines and their metal complexes - solid state interactions", *Chemistry*, 2021, 3, 199-227.
14. T. Kuramitsu, S. Kusumoto, H. Ohmagari, M. Hasegawa, P. Thuery, Y. Kim, S. Hayami and M. Nakamura, "Coordinated halide and pseudo halide-dependent structures and photoluminescence of defective double cubane Zn(II) clusters", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2021, 46, pp1160-1164.
15. S. Kusumoto, A. Sugimoto, Y. Zhang, Y. Kim, M. Nakamura, L. F. Lindoy and S. Hayami, "Elastic Crystalline Fibres Composed of Ni(II) Complex", *Inorganic Chemistry*, 2021, 60, 1294-1298.
16. P. Thuery, Y. Atoini, S. Kusumoto, S. Hayami, Y. Kim, J. Harrowfield, "Optimizing Photoluminescence Quantum Yields in Uranyl Dicarboxylate Complexes", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2020, 1160-1164.
17. Yuji Masubuchi, Naoki Sada, Yoshiteru Kawahara, Kenji Arai, Teruki Motohashi, and Mikio Higuchi, Low temperature synthesis of barium oxynitridosilicates using BaCN<sub>2</sub> and SiO<sub>2</sub>, *Dalton Transactions* 50, 5883-5889 (2021).
18. Saburo Hosokawa, Yudai Oshino, Toyokazu Tanabe, Hiroaki Koga, Kosuke Beppu, Hiroyuki Asakura, Kentaro Teramura, Teruki Motohashi, Mitsutaka Okumura, and Tsunehiro Tanaka, Strong Metal-Support Interaction in Pd/Ca<sub>2</sub>AlMnO<sub>5+δ</sub>: Catalytic NO Reduction over Mn-Doped CaO Shell, *ACS Catalysis* 11, 7996-8003 (2021).
19. Hiroshi Okamoto, Takanobu Kajino, Hiroaki Yoto, Kazuki Tamai, Yuji Yoshiyama, Saburo Hosokawa, Tsunehiro Tanaka, Takaki Yamada, and Teruki Motohashi, Low-Temperature NO<sub>x</sub> Storage Capability of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7+δ</sub> Originating from Large Oxygen Nonstoichiometry, *Industrial & Engineering Chemistry Research* 60, 9817-9823 (2021).
20. Yusuke Chiba, Kengo Shibata, Hiroshi Takatsu, Kotaro Fujii, Miwa Saito, Hiroshi Kageyama, Kazuhiko Maeda, Masatomo Yashima, and Teruki Motohashi, Electrochemical Crystal Growth of Titanium Oxyfluorides—A Strategy for Development of Electron-Doped Materials, *Inorganic Chemistry* 60, 14613-14621 (2021).
21. Tingru Chen, Takuya Hasegawa, Yusuke Asakura, Masato Kakihana, and Teruki Motohashi, and Shu Yin, Improvement of the Oxygen Storage/Release Speed of YBaCo<sub>4</sub>O<sub>7+δ</sub> Synthesized by a Glycine-Complex Decomposition Method, *ACS Applied Materials & Interfaces* 13, 51008-51017 (2021).
22. K. Ozaki, A. Jinno, N. Natsume, S. Sumimoto, A. Iwasaki, K. Suenaga and T. Teruya. Komesuamide and odopenicillatamide, two linear lipopeptides from the marine cyanobacterium *Caldora penicillate*. *Tetrahedron*, 2021, 85, 131969.

23. H. Nuryadi, S. Sumimoto, T. Teruya, K. Suenaga and S. Suda. Characterization of Macroscopic Colony-Forming Filamentous Cyanobacteria from Okinawan Coasts as Potential Sources of Bioactive Compounds. *J. Mar. Biotechnol.*, **2020**, *22*, 824–835.
24. 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.
25. C. Yang, Q. Zhu, M. Sadakane, Z. Zhang, Y. Li and W. Ueda, Vanadium-Enhanced Intramolecular Redox Property of a Transition-Metal Oxide Molecular Wire, *Inorg. Chem.*, *59*, 16557–16566 (2020).
26. C. Chen, W. Zeng, Q. Zhu, Z. Zhang, Y. Li and W. Ueda, Zeolitic octahedral metal oxide-based membranes for pervaporative desalination of concentrated brines, *Chem. Commun.*, *57*, 2420–2423 (2021).
27. T. Taher, A. Yoshida, A. Lesbani, I. Kurnia, G. Guan, A. Abudula and W. Ueda, Adsorptive removal and photocatalytic decomposition of cationic dyes on niobium oxide with deformed orthorhombic structure, *J. Hazard. Mater.*, *415*, 125635 (2021).
28. T. Murayama, S. Ishikawa, N. Hiyoshi, Y. Goto, Z. Zhang, T. Toyao, K. Shimizu, S. Lee and W. Ueda, High dimensionally structured W-V oxides as highly effective catalysts for selective oxidation of toluene, *Catal. Today* *363*, 60–66 (2021).
29. Y. Inomata, H. Kubota, S. Hata, E. Kiyonaga, K. Morita, K. Yoshida, N. Sakaguchi, T. Toyao, K. Shimizu, S. Ishikawa, W. Ueda, M. Haruta and T. Murayama, Bulk tungsten-substituted vanadium oxide for low-temperature NO<sub>x</sub> removal in the presence of water, *Nat. Commun.* *12*, 557 (2021).
30. M. Tao, S. Ishikawa, T. Murayama, Y. Inomata, A. Kamiyama and W. Ueda, Synthesis of Zeolitic Mo-Doped Vanadotungstates and Their Catalytic Activity for Low-Temperature NH<sub>3</sub>-SCR, *Inorg. Chem.*, *60*, 5081–5086 (2021).
31. Q. Zhu, S. Yin, M. Zhou, J. Wang, C. Chen, P. Hu, X. Jiang, Z. Zhang, Y. Li and W. Ueda, Aerobic Alcohol Oxidation by a Zeolitic Octahedral Metal Oxide based on Iron Vanadomolybdates Under Mild Conditions, *ChemCatChem*, *13*, 1763–1771 (2021).
32. K. Shimoda, S. Ishikawa, K. Matsumoto, M. Miyasawa, M. Takebe, Riku Matsumoto, S. Lee and W. Ueda, Nb V Mixed Oxide with a Random Assembly of Pentagonal Units: A Catalyst for Oxidative Dehydrogenation of Ethane and Propane, *ChemCatChem*, *13*, 3132–3139 (2021).
33. S. Ishikawa, Y. Yamada, N. Kashio, N. Noda, K. Shimoda, M. Hayashi, T. Murayama and W. Ueda, True Catalytically Active Structure in Mo–V-Based Mixed Oxide Catalysts for Selective Oxidation of Acrolein, *ACS Catal.*, *11*, 10294–10307. (2021)
34. J. Wang, Q. Zhu, Z. Zhang, M. Sadakane, Y. Li and W. Ueda, Zeolitic Octahedral Metal Oxides with Ultra-Small Micropores for C<sub>2</sub> Hydrocarbon Separation, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *60*, 18328–18334 (2021).
35. Haruka Takebuchi, Ren-Hua Jin, “A Unique Nano-Capsule Possessing Inner Thermo-Responsive Surface Prepared from a Toothbrush-Like Comb-Coil Block Copolymer”, *Macromol. Chem. Phys.*, **222**, 2100174 (pp1-8) (2021) (selected as front cover page), DOI: 10.1002/macp.202100174.
36. Wen-Li Wang, Ren-Hua Jin, “Novel Process to Conductive Silver Nanowires Film via Simple Evaporative Crystallization of Silver Acetate/Polymer Solution on Substrates”, *Adv. Mater. Interfaces*, **8**, 2002001 (pp1-8) (2021). (selected as inside cover page) DOI: 10.1002/admi.202002001.
37. Seiji Tsunega, Ren-Hua Jin, “Chiroptical Cross-Linked Polymers Grown via Radical Polymerization around Chiral Nano-Silica”, *Macromol. Chem. Phys.*, **222**, 2000436 (pp1-9) (2021). (selected as front cover page) DOI: 10.1002/macp.202000436.
38. Wen-Li Wang, Ren-Hua Jin, “Synthesis and self-assembly of amphiphilic comb-copolymers possessing polyethyleneimine and its derivatives: Site-selective formation of loop-cluster covered vesicles and flower micelles”, *Polymer*, **212**, 123239 (pp1-11) (2021). doi.org/10.1016/j.polymer.2020.123239
39. Huanjun Kong, Xueping Sun, Liu Yang, Xinling Liu, Haifeng Yang and Ren-Hua Jin, “Chirality detection by Raman spectroscopy: the case of enantioselective interactions between amino acids and polymer-modified chiral silica”, *Anal. Chem.* *92*, 14292–14296 (2020). doi:10.1021/acs.analchem.0c03286
40. T. Izumi, N. Matsuba, J. Nakazawa and S. Hikichi, Aliphatic C–H hydroxylation activity and durability of a nickel complex catalyst according to the molecular structure of the bis(oxazoline) ligands, *Molecular Catalysis*, *511*, 111718 (2021).
41. H. Komatsuzaki, K. Ohira, S. Tadokoro, Y. Yamazaki, H. Oouchi, M. Satoh, T. Agou, Y. Tanaka, M. Akita, J. Nakazawa and S. Hikichi, Synthesis, structural characterization, and reactivity of a dinuclear cobalt(II) ( $\mu$ -hydroxo)( $\mu$ -pyrazolato) complex based on a hydrotris(pyrazolyl)borate ligand, *Inorg. Chim. Acta*, *527*, 120533 (2021).
42. 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).
43. Toyokazu Tanabe, Tatsuhiro Tanikawa, Katsutoshi Nakamori, Shigenori Ueda, Ben Nanzai, Yasuo Matsubara, Futoshi Matsumoto, Solar hydrogen evolution over native visible-light-driven Sn<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, *Int. J. Hydrog. Energy*, *45*, 28607–28615 (2020).
44. 林遥介, 水品愛都, 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 (2) ~ 錯化剤および浴の安定化に関する検討~, 表面技術協会誌, *71*(11), 708–714 (2020).
45. 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).
46. 田中詩乃, 加藤友人, 渡邊秀人, 吉田曉弘, 郡司貴雄, 松本太 Cu 配線上への無電解パラジウム/金めっきに及ぼす Pd 触媒付与溶液中の添加剤の影響, 表面技術協会誌, *72*(1), 43–49 (2021).
47. Depeng Song, Xiaolin Sun, Quanhai Niu, Qing Zhao, Cheng Wang, Li Yang, Yue Wu, Minmin Li, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, Jianfei Wu, High-Efficiency Electrolyte for Li-Rich Cathode Materials Achieving Enhanced Cycle Stability and Suppressed Voltage Fading Capable of Practical Applications on a Li-Ion Battery, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, *12*, 44, 49666–49679 (2020).
48. Fumihiko Nomura, Tatsuya Watanabe, Hiroya Ochiai, Takao Gunji, Takeshi Hagiwara, Jianfei Wu, Futoshi Matsumoto, Effect of the Cooling Process on the Structure and Charge/Discharge Capacities of Li-rich Solid-Solution Layered

- Oxide Cathode Materials for Li-Ion Battery, RSC Advances, 11, 1715-1728 (2021).
49. Cheng Wang, Xiaolin Sun, Li Yang, Depeng Song, Yue Wu, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, Jianfei Wu, In Situ Ion-Conducting Protective Layer Strategy to Stable Lithium Metal Anode for All-Solid-State Sulfide-Based Lithium Metal Batteries, *Adv. Mater. Interfaces*, 2001698 (2020).
  50. 水品愛都, 角井大暉, 安藤風馬, 河合陽賢, 郡司貴雄, 松本太, Sn 高含有無電解 Ni-Sn めっき膜の次亜塩素酸ナトリウム水溶液に対する耐性に関する検討, *表面技術協会誌*, 72(5), 303-305 (2021).
  51. Takao Gunji, Yumi Umehashi, Hiroki Tsunoi, Kento Yokoi, Akimasa Kawai, Futoshi Matsumoto, Preparation of Chemical-resistant Atomically Ordered Sn-Ni Alloy Films by Electroless Plating, *J. Alloys Compd.*, 877, 160100 (2021).
  52. Fuma Ando, Takao Gunji, Toyokazu Tanabe, Isao Fukano, Héctor D. Abruña, Jianfei Wu, Takeo Ohsaka, Futoshi Matsumoto, Enhancement of Oxygen Reduction Reaction Activity of Pt by Tuning its d-Band Center via Transition Metal Oxide Support Interactions, *ACS Catalysis*, 11, 9317-9332 (2021).
  53. Toyokazu Tanabe, Katsutoshi Nakamori, Tatsuhiko Tanikawa, Yasuo Matsubara, Futoshi Matsumoto, Ultrathin nanosheet Sn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> for highly effective hydrogen evolution under visible light, *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry*, 420, 113486 (2021).
  54. T. Yokozawa and Y. Ohta, Nonstoichiometric Suzuki-Miyaura Polycondensation for the Synthesis of Aromatic Polymers, *Polym. Sci., Series C*, 62 (2), 78-89 (2020).
  55. T. Katoh, Y. Ogawa, Y. Ohta and T. Yokozawa, Synthesis of Polyester by Means of Polycondensation of Diol Ester and Diol Ester and Dicarboxylic Acid Ester through Ester-Ester, *J. Polym. Sci.*, 59 (9), 787-797 (2021).
  56. 松原茂樹, 加藤芳秀, 江川誠二, 英文作成支援ツールとしての用例文検索システム ESCORT, *情報管理*, 51 (4), 251-259 (2008).
  57. 横澤勉, 太田佳宏, Pd 触媒の分子内移動を利用した非等モル下鈴木-宮浦重縮合による鎖状および環状芳香族ポリマーの合成, *有機合成化学協会誌*, 79(5), 449-456 (2021).
- ## 口頭発表
1. 杉浦恭介, 片岡利介, 犬東学, 池原飛之, 結晶性/非晶性グラフトコポリマーの結晶化に対する非晶性グラフト鎖の影響, 第 70 回高分子学会年次大会, *Polymer Preprints, Japan*, 70 (1), 1Pd030 (オンライン, 2021. 5).
  2. 手賀雄大, 犬東学, 池原飛之, シリコン基板にグラフトされた poly( $\epsilon$ -caprolactone) の分子量と結晶化挙動, *Polymer Preprints, Japan*, 70 (1), 1Pd032 (オンライン, 2021. 5).
  3. 手賀雄大, 犬東学, 原秀太, 池原飛之, シリコン基板にグラフトされた poly( $\epsilon$ -caprolactone) の結晶化と分子量の関係, 第 70 回高分子討論会, *Polymer Preprints, Japan*, 70 (2), 2Pe023 (オンライン, 2021. 9).
  4. 山田健, 豊島郁哉, 岡本専太郎, 3,5,6-トリフルオロ-2-ピリドン共役酸塩基触媒に用いた 2-イソシアノエチルインドールの Interrupted Passerini 反応, 第 47 回 反応と合成の進歩シンポジウム, 講演番号 1P97 (オンライン, 2021.10) .
  5. 岡部優作, 山田健, 岡本専太郎, 1,6-ジインの Ni 触媒環化付加重合, 日本化学会第 101 春季年会, 講演番号 P02-2vn-02 (オンライン, 2021.3) .
  6. 荒井一輝, 山田健, 中川理絵, 岡本専太郎, 重水素化インドール誘導体の実用的合成, 日本化学会第 101 春季年会, 講演番号 P02-2pm-15 (オンライン, 2021.3)
  7. 山田健, 名倉陸, 三浦隆靖, 岡本専太郎, NHC-Zn 触媒を用いたアリル位アルキル化反応, 日本化学会第 101 春季年会, 講演番号 P02-2am-15 (オンライン, 2021.3) .
  8. 田口崇頌, 山田健, 矢田龍一郎, 岩崎祐紀, 岡本専太郎, 1,3-ジフェニルプロパンを骨格とするエキシマー発光分子の開発, 日本化学会第 101 春季年会, 講演番号 P02-2vn-05 (オンライン, 2021.3)
  9. 山田健, 渡辺裕介, 岡本専太郎, 6-クロロ-2-ピリドン触媒に用いたエステルのアミノリシス, 日本薬学会第 141 年会, 講演番号 28P01-021 (オンライン, 2021.3) .
  10. 高橋脩, 君嶋葵, 山田健, 菅原章公, 白畑辰弥, 野口吉彦, 岩月正人, 穂苅玲, 石山亜紀, 小林義典, 廣瀬友靖, 砂塚敏明, 抗マラリア活性を有する(+)-Diatretol の不斉全合成と構造活性相関研究, 日本薬学会第 141 年会, 講演番号 29V01-am (オンライン, 2021. 3).
  11. K. Suzuki, S. Fujiwara, A. Ono\* "Synthesis of cyclodextrin modified oligonucleotides" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  12. R. Marui, Y. Nakazawa, M. Matsumoto, A. Ono\* "Synthesis and structure formations of oligonucleotides carrying functional groups on pyrimidine bases" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  13. K. Hyugaji, Y. Shinkai, T. Kemmoku, A. Ono\* "Development of reduction sensitive protecting groups for oligonucleotide synthesis" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  14. T. Mikami, A. Funama, A. Ono\* "Preparation of oligonucleotides carrying thiol groups: Formation and cleavage of disulfide bonds" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  15. A. Ono,\* C. Yazawa, T. Atsugi, J. Kondo "Novel structures of non-natural nucleic acid duplexes" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  16. S. Nakayama, H. Kida, A. Ono, K. Hirabayashi, H. Torigoe\* "Thermodynamic Properties of the Specific Binding between Metal Ion and Mismatched Base Pair under Molecular Crowding Condition" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  17. H. Kida, S. Nakayama, A. Ono, K. Hirabayashi, H. Torigoe\* "Thermodynamic Properties of the Specific Binding between Metal Ion and Mismatched Base Pair in a Duplex Containing 2'-O, 4'-C Methylene Bridged Nucleic Acid" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  18. N. Eguchi, T. Atsugi, T. Dairaku, Y. Tanaka, A. Ono, J. Kondo\* "Synthesis and purification of reduced DNA-silver hybrid nanowires" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  19. T. Atsugi, R. Yoshikawa, J. Kondo, A. Ono\* "Preparation and structure analysis of oligonucleotide- metal ion complexes" The

- 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10(Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
20. D. Miyano, A. Murata, R. Nishihara, A. Ono\* "Synthesis and metal ion bindings of oligonucleotides having functional groups on pyrimidine bases" The 48th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry, (on line), November 10 (Wed) - November 12 (Fri) 2021, (Poster)
  21. 小野晶、中村康大、寺沢一馬、堀川匡嗣、鈴木海斗、實吉尚郎 "プロドラッグ型核酸医薬に利用する還元条件で脱離する保護基の開発" 日本核酸医薬学会第 6 回年会 (オンライン開催) 2021 年 6 月 27 日~29 日 (ポスター発表 2P-10)
  22. 三上智紀、小野晶 "ジスルフィド側鎖を有するオリゴヌクレオチド: 合成、複合体形成、安定性"
  23. 日本核酸医薬学会第 6 回年会 (オンライン開催) 2021 年 6 月 27 日~29 日 (ポスター発表 1P-10)
  24. 厚木隆裕、近藤次郎、小野晶 "短鎖 Ag-DNA ワイヤの溶液中での形成と結晶構造" 日本化学会第 101 春季年会 (オンライン開催) 2021 年 3 月 19 日~22 日 (口頭発表 A25-1am-05)
  25. 三上智紀、小野晶 "チオール側鎖を有するオリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成" 日本化学会第 101 春季年会 (オンライン開催) 2021 年 3 月 19 日~22 日 (ポスター P03-3pm-34)
  26. 鈴木海斗、藤原章司、小野晶 "塩基部修飾オリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成" 日本化学会第 101 春季年会 (オンライン開催) 2021 年 3 月 19 日~22 日 (ポスター P03-3pm-35)
  27. 小野晶、太田貴之、中村康大、實吉尚郎 "細胞内反応によって脱離するオリゴヌクレオチドの保護基の開発" 日本化学会第 101 春季年会 (オンライン開催) 2021 年 3 月 19 日~22 日 (口頭発表 A25-2pm-04)
  28. 小野晶、太田貴之、中村康大、實吉尚郎 "プロドラッグ型核酸医薬開発を志向するオリゴヌクレオチド保護基の開発" 日本薬学会第 141 年会 (オンライン開催・広島大学) 2021 年 3 月 26 日~29 日 (口頭発表 29V01-pm11)
  29. Sotaro Kusumoto, Yoshihiro Koide, Shinya Hayami, Properties and Mechanism of Mechanically Flexible Molecular Crystals Composed of Salen-Derived Compounds, 錯体化学討論会, S-04, 招待講演 (Interplay between mechanical and physical properties of functional molecular crystals).
  30. 鈴木健太, 小林俊介, 桑原彰秀, 小川哲志, 荻野泰代, 齋藤美和, 青木芳尚, 幅崎浩樹, 本橋輝樹, 「Pd 担持 Mn, Ni 酸化物の酸素還元反応および酸素発生反応触媒活性」第 61 回電池討論会, 3H11, 2020 年 11 月 20 日, オンライン
  31. 田村紗也佳, 井関知宏, 齋藤美和, 田邊豊和, 本橋輝樹, 「焼成雰囲気制御によるブラウンミラーライト型  $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+\delta}$  の構造変化と酸素吸収放出特性」MRM フォーラム 2020, TS9-09, 2020 年 12 月 8 日, オンライン
  32. 石村真優子, 松本知大, 田原和典, 渡邊悠, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「Li 含有化合物におけるメタン酸化カップリング反応の触媒活性」第 15 回セラミックフェスタ in 神奈川, P02, 2020 年 12 月 12 日, オンライン
  33. 高倉皓, 大石耕作, 井関知宏, 松永拓己, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「酸素貯蔵材料における高温 X 線回折測定を用いた酸素吸収放出のその場観察」第 15 回セラミックフェスタ in 神奈川, P03, 2020 年 12 月 12 日, オンライン
  34. 山田崇樹, 大石耕作, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「酸素欠損ペロブスカイト化合物  $\text{YBa}_2\text{FeO}_{5+\delta}$  の酸素吸収放出特性」第 15 回セラミックフェスタ in 神奈川, P04, 2020 年 12 月 12 日, オンライン
  35. 千葉裕介, 柴田健吾, 高津浩, 齋藤美和, 陰山洋, 前田和彦, 本橋輝樹, 「リチウムチタン酸化物・酸フッ化物の電気化学的結晶育成」日本セラミックス協会 2021 年年会, 3K17, 2021 年 3 月 25 日, オンライン
  36. Alicja Klimkiewicz, Takahiro Toyama, Nur Adilah Binti Norsham, Kacper Cichy, Konrad Świerczek, Akito Takasaki, Teruki Motohashi, and Bogdan Dabrowski, Oxygen production and storage using hexagonal manganites, 15th International conference on materials chemistry (MC15), O58, July 12-15, 2021, Online.
  37. 山田崇樹, 田村紗也佳, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「 $\text{YBa}_n\text{Fe}_{n-1}\text{O}_{2.5n}$  ( $n = 2 \sim 5$ ) の合成と酸素吸収放出特性」日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1L03, 2021 年 9 月 1 日, オンライン
  38. 田村紗也佳, 志賀隆憲, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「酸素欠損ペロブスカイト型  $\text{LnCa}_2\text{Fe}_3\text{O}_{8+\delta}$  ( $\text{Ln} =$  希土類元素) の合成と酸素吸収放出特性」日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1L04, 2021 年 9 月 1 日, オンライン
  39. 松本知大, 石川理史, 齋藤美和, 上田渉, 本橋輝樹, 「メタン酸化カップリング反応に対する複合金属酸化物の触媒設計」日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1L07, 2021 年 9 月 1 日, オンライン
  40. 仲山啓, 石川亮, 桑原彰秀, 小林俊介, 本橋輝樹, 柴田直哉, 幾原雄一, 「 $\text{Ca}_2\text{FeCoO}_5$  における Fe/Co 分布の原子分解能 STEM-EDX 直接観察」日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 2W18, 2021 年 9 月 2 日, オンライン
  41. 黄馨慧, 小林俊介, 桑原彰秀, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「酸素吸蔵材料  $\text{YBaCo}_4\text{O}_{7+\delta}$  の原子構造解析」本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 2W19, 2021 年 9 月 2 日, オンライン
  42. 松原康郎, 小川哲志, 鈴木健太, 荻野泰代, 齋藤美和, 本橋輝樹, 「Co-Fe 混合水酸化物表面での酸素発生反応における Tafel プロットの理論的解釈」2021 年電気化学秋季大会, 2K05, 2021 年 9 月 9 日, オンライン
  43. 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)
  44. 石川理史, 田中良裕, 上田渉, 結晶性  $\text{MO}_3\text{VO}_{11.2}$  への Ga の導入とプロパンアンモ酸化活性, 第 50 回石油・石油化学討論会, (オンライン, 2020. 11)
  45. 田中良裕, 大山泰輝, 石川理史, 上田渉, 異金属元素導入した結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  複合酸化物によるエタンから酢酸への気相選択酸化反応, 第 50 回石油・石油化学討論会, (オンライン, 2020. 11)
  46. M. Tao, S. Ishikawa, Y. Inomata, T. Murayama and W. Ueda, Synthesis of zeolitic Mo-doped vanadotungstate materials with tailorable oxidability and acidity, 第 50 回石油・石油化学討論会, (オンライン, 2020. 11)
  47. K. Shimoda, M. Miyasawa, S. Ishikawa and W. Ueda, Synthesis of high-dimensionally structured Mo and W oxide and its oxidation properties", 第 50 回石油・石油化学討論会, (オンライン, 2020. 11)
  48. 石川理史, 山田雄大, 樫尾直樹, 下田光祐, 野田渚沙, 村山徹, 上田渉, アクロレイン選択酸化反応用工業触媒としての多元系 Mo-V 複合酸化物の触媒活性場の考察, 第 127 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 1)
  49. 石川理史, 山田雄大, 樫尾直樹, 下田光祐, 野田渚紗, 上田渉, 多元系 Mo-V 複合酸化物を用いたアクロレイン選択酸化反応における触媒活性構造, 石油学会第 63 回年会第 69 回研究発表会, (オンライン, 2021. 5)
  50. S. Ishikawa and W. Ueda, Structure-activity relationship in

- crystalline  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  in selective oxidations, Twelfth International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics (STAC-12), (オンライン, 2021. 7)
51. S. Ishikawa, T. Ikeda, M. Koutani and W. Ueda, Clarification of the Crystal Structure of Pyridine-coordinated Keggin type  $\text{PMo}_{12}\text{O}_{40}$  and its Oxidation Catalysis, International Network on Polyoxometalate Science for Advanced Functional Energy Materials (INPOMS) Conference, (オンライン, 2021. 7)
  52. S. Ishikawa and W. Ueda, Local catalyst structure of mixed metal oxide for selective oxidations, 12th International Fundamental Science Congress, (オンライン, 2021. 8)
  53. 石川理史, 上田渉, 複合酸化物の局所構造で発現する酸化触媒作用, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  54. 陶美林, 石川理史, 猪俣雄介, 村山徹, 上田渉, ミクロ細孔性  $\text{W}_4\text{V}_3\text{O}_{19}$  複合酸化物への Ti または Zr の導入と低温  $\text{NH}_3$ -SCR, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  55. 下田光祐, 宮沢真維, 松本克也, 松元陸, 石川理史, 上田渉, エタンおよびプロパン酸化脱水素反応における M-V 複合酸化物(M = Nb, Mo, W)の触媒活性比較および活性サイトの考察, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  56. 田中良裕, 大山泰輝, 石川理史, 上田渉, 結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  複合酸化物への異金属元素の導入およびエタンから酢酸への気相選択酸化反応, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  57. 宮沢真維, 下田光祐, 石川理史, 上田渉, 低酸化数金属種から構成される Mo 酸化物の酸化触媒機能, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  58. 吉井絵海, 田中良裕, 下田光祐, 石川理史, 上田渉, 結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  複合酸化物の多元化によるプロパンアンモ酸化活性制御, 第 128 回触媒討論会, (オンライン, 2021. 9)
  59. 重光大晃, 王文立, 金仁華, “機能性側鎖を有するクシ型ポリ(アルキルオキサゾリン)と親水性 PNIPAM からなる歯ブラシポリマーの合成と相分離”, 第 70 回高分子学会年次大会, (オンライン開催) 2021 年 5 月 26 日~28 日
  60. 茂木駿弥, 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 70 回高分子学会年次大会, (オンライン開催) 2021 年 5 月 26 日~28 日
  61. 糸賀稜, 王文立, 金仁華, “Pd 錯体化に駆動される環化ポリオキサゾリンの構造と物性”, 第 70 回高分子学会年次大会, (オンライン開催) 2021 年 5 月 26 日~28 日
  62. 竹淵はるか, 貝掛勝也, 金仁華, “テオフィリン残基を有する疎水ブロックと親水性 PNIPAM からなる熱応答性両親媒性ポリマーの合成及び物性”, 第 70 回高分子学会年次大会, (オンライン開催) 2021 年 5 月 26 日~28 日
  63. 菅野綾華, 王文立, 金仁華, “ポリアミンループレクターで被覆された特殊ベシクルと金属ナノ粒子との複合体”, 第 70 回高分子学会年次大会, (オンライン開催) 2021 年 5 月 26 日~28 日
  64. 貝掛勝也, 松尾和樹, 金仁華, “テオフィリンパラジウム触媒を充填した連続反応リアクターによる鈴木宮浦 C-C カップリング反応”, 第 70 回高分子討論会, (東京理科大学・オンライン開催) 2021 年 9 月 6 日~8 日
  65. 菅野綾華, 王文立, 金仁華, “ポリマーベシクルの親水性ループレクター層に閉じられた金ナノ粒子の触媒機能”, 第 70 回高分子討論会, (東京理科大学・オンライン開催) 2021 年 9 月 6 日~8 日
  66. 糸賀稜, 王文立, 金仁華, “ポリオキサゾリンの末端修飾体を利用した Pd(II)との自己組織化”, 第 70 回高分子討論会, (東京理科大学・オンライン開催) 2021 年 9 月 6 日~8 日
  67. 竹淵はるか・金仁華, “蛍光特性を示すテオフィリン残基を有する疎水ブロックと親水性 PNIPAM からなる熱応答性両親媒性ポリマーの合成”, 第 70 回高分子討論会, (東京理科大学・オンライン開催) 2021 年 9 月 6 日~8 日
  68. 重光大晃, 王文立, 金仁華, “疎水性ポリオキサゾリンと熱応答性 PNIPAM からなる多元高分子の自己組織化”, 第 70 回高分子討論会, (東京理科大学・オンライン開催) 2021 年 9 月 6 日~8 日
  69. 寺尾郁珠, 堀井世菜, 中澤順, 岡村将也, 引地史郎, オキサゾリン含有三脚型窒素 4 座キレート配位子に保持されたニッケル錯体のアルカン酸化活性, 第 53 回酸化反応討論会, 2A-06 (オンライン, 2020. 11).
  70. 佐藤由奈, 鈴木泉音, 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および反応性, 錯体化学会第 71 回討論会, PF1-39 (オンライン, 2021.9)
  71. F. Matsumoto, T. Watanabe, T. Gunji, T. Ohsaka, S. Nakamura, N. Soma, N. Ando, N. Hayashi, An Improved High-Rate Discharging Performance of “Unbalanced”  $\text{LiFePO}_4$  Cathodes with Different  $\text{LiFePO}_4$  Loadings by a Grid-Patterned Micrometer Size-Holed Electrode Structuring, PRiME2020, 2020.10.4-9 (Web conference).
  72. F. Matsumoto, F. Ando, T. Gunji, T. Ohsaka, Improvement of ORR Activity and Durability of Pt Electrocatalyst Nanoparticles Anchored on  $\text{TiO}_2/\text{Cup}$ -Stacked Carbon Nanotube in Acidic Aqueous Media, PRiME2020, 2020.10.4-9 (Web conference).
  73. F. Ando, T. Gunji, T. Ohsaka, F. Matsumoto, Tuning of d-Band Center of Platinum Nanoparticles By Changing Transition Metal Oxide Support Materials for Enhancement of Oxygen Reduction Reaction (2), PRiME2020, 2020.10.4-9 (Web conference).
  74. T. Watanabe, K. Hirai, F. Ando, S. Kurosumi, S. Ugawa, H. J. Lee, Y. Irii, F. Maki, T. Gunji, J. Wu, T. Ohsaka, F. Matsumoto, Surface Double Coating of  $\text{LiNi}_a\text{Co}_b\text{Al}_{1-a-b}\text{O}_2$  ( $a > 0.85$ ) Cathode with  $\text{TiO}_x$  and  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  to Apply a Water-Based Hybrid Polymer Binder to Li-Ion Batteries' Preparation, PRiME2020, 2020.10.4-9 (Web conference).
  75. 田中詩乃, 亀谷聡, 加藤友人, 渡邊秀人, 吉田暁弘, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, Cu 配線上への無電解 Pd/Au めっきにおける Cu ボイドを抑制するための Pd 触媒付与溶液の添加剤の検討, 第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020, 2020.10.20 (Web 開催).
  76. 落合弘也, 郡司貴雄, 松本太 Pd 系合金触媒を用いた  $\text{CO}_2$  電解還元における生成物選択性と第二元素種の関係, 第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020, 2020.10.20 (Web 開催).
  77. 渡邊達也, 平井孝仁, 安藤風馬, 鶴川晋作, イホジン, 入井友海太, 榎文彦, 郡司貴雄, 武建飛, 大坂武男, 松本太 (神奈川大院工) Surface Double Coating of  $\text{LiNi}_a\text{Co}_b\text{Al}_{1-a-b}\text{O}_2$  ( $a > 0.85$ ) Cathode with  $\text{TiO}_x$  and  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  to Apply a Water-Based Hybrid Polymer Binder to Li-Ion Batteries' Preparation, 第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020, 2020.10.22 (Web 開催).
  78. 山田三瑠, 松本太, XPS を用いた充電およびブレード過程で生成するグラファイト負極上の SEI 被膜の組成分析, 第 10 回 CSJ 化学フェスタ 2020, 2020.10.22 (Web 開催).
  79. 安藤風馬, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, 電極触媒表面の電子状態のチューニングによる ORR 活性の向上に関する検討, 第 30 回キャラクターゼーション講習会「触媒および表面の解析に役立つキャラクターゼーションの基礎と実際」, 2020. 12.3 (Web 開催).
  80. 安藤風馬, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, 電極触媒表面の電

- 子状態のチューニングによる ORR 活性の向上に関する検討, 第 30 回日本 MRS 年次大会, 2020. 12.9-11 (Web 開催).
81. 渡邊達也, 平井孝仁, 安藤風馬, 鶴川晋作, イホジン, 入井友海太, 榎文彦, 郡司貴雄, 武建飛, 大坂武男, 松本太,  $\text{TiO}_x$  と  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  のダブルコーティングによる  $\text{LiNi}_a\text{Co}_b\text{Al}_{1-a-b}\text{O}_2$  ( $a > 0.85$ ) 正極の耐水性の向上および水系バインダー工程への適用, 電気化学会第 88 回講演大会, 2021. 3. 22 (Web 開催).
  82. 山田三瑠, 渡邊達也, 郡司貴雄, 安藤信雄, 中村奨, 板垣薫, 柚直彦, 林成実, 大坂武男, 松本太, マイクロメートルサイズの貫通孔を有する LFP/AC ハイブリッド構造を用いた高入出力正極の開発, 電気化学会第 88 回講演大会, 2021. 3. 22 (Web 開催).
  83. 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(2), 電気化学会第 88 回講演大会, 2021. 3. 24 (Web 開催).
  84. 落合弘也, 郡司貴雄, 松本太, Pd 系合金電極触媒における第二元素と  $\text{CO}_2$  還元反応の反応選択性, 電気化学会第 88 回講演大会, 2021. 3. 24 (Web 開催).
  85. 郡司貴雄, 落合弘也, 松本太, 電気化学的  $\text{CO}_2$  還元反応における Pd 系合金の添加元素種と選択性の関係, 日本材料科学会 2021 年度学術講演大会, 2021.5.20 (Web 開催).
  86. 稲川友貴, 郡司貴雄, 松本太, ギ酸からの水素生成に高い活性を有する Pd 系合金の合成, 日本材料科学会 2021 年度学術講演大会, 2021.5.20 (Web 開催).
  87. 角井大暉, 松本有未, 郡司貴雄, 大坂武男, 松本太, 林遥介, 水品愛都, 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, 日本材料科学会 2021 年度学術講演大会, 2021.5.20 (Web 開催).
  88. M. Yamada, T. Gunji, N. Ando, S. Nakamura, N. Soma, T. Ohsaka, F. Matsumoto, Improvement of Performance of  $\text{LiFePO}_4$  Cathode and Graphite Anode By Forming Micrometer-Sized through-Holed Electrode Structures with a Pico-Second Pulsed Laser, 239th ECS meeting, 2021.5.30-6.3 (Web conference).
  89. 田中詩乃, 稲川友貴, 大塚海斗, 松本太, 郡司貴雄, La, Gd による Pt 粒子表面の合金化処理と酸素還元反応における電極触媒活性の検討, 2021 年電気化学会秋季大会, 2021.9.8-9 (Web 開催).
  90. 山田三留, 蔦将哉, 中村奨, 渡辺裕, 柚直彦, 安東信雄, 郡司貴雄, 松本太, 高容量・高出力特性を有するリチウムイオン二次電池の実現のための電極へのレーザー加工, 表面技術協会第 144 回講演大会, 2021.9.16-17 (Web 開催).
  91. 加藤顕禎, 太田佳宏, 横澤勉, エステル-エステル交換反応によるポリアクリレート側鎖の修飾, 第 70 回高分子学会年次大会, 1Pf020 (オンライン, 2021.5).
  92. 島田涼太, 太田佳宏, 横澤勉, 鈴木・宮浦重縮合によるジアルコキシナフタレンとナフタレンジイミドを含む 1:1 環状物の合成とその光学特性, 第 70 回高分子学会年次大会, 1Pe009 (オンライン, 2021.5).
  93. 瀧本梨紗, 時田遊, 太田佳宏, 横澤勉, 熊田・玉尾触媒移動重合後の鈴木・宮浦カップリング反応によるポリフェニレンの両末端官能基化, 第 70 回高分子学会年次大会, 2Pb010 (オンライン, 2021.5).
  94. 島田龍佑, 高橋友輝, 杉田一, 太田佳宏, 横澤勉, 分子内触媒移動を伴う非等モル下  $\text{A}_2+\text{B}_3$  鈴木・宮浦重縮合による多分岐ポリフェニレンの末端制御, 第 70 回高分子学会年次大会, 3Pd026 (オンライン, 2021.5).
  95. 宮崎聡, 上川原タケル, 太田佳宏, 横澤勉, 環状ポリマーから鎖状ポリマーへの添加物によるトポロジースイッチング, 第 70 回高分子学会年次大会, 3Pa015 (オンライン, 2021.5).
  96. 小林浩熙, 太田佳宏, 横澤勉, 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とその性質, 第 70 回高分子学会年次大会, 3Pc027 (オンライン, 2021.5).
  97. 小林紗奈, 杉田一, 太田佳宏, 横澤勉, アクセプターベンゾ縮環ジプロモアアリーレン上の Pd 触媒の分子内移動と  $\text{A}_2+\text{B}_2$  非等モル下鈴木・宮浦重縮合, 第 70 回高分子学会年次大会, 3Pa013 (オンライン, 2021.9).
  98. 加藤顕禎, 太田佳宏, 横澤勉, 種々のエステルとポリ(メチルアクリレート)とのエステル-エステル交換反応による高分子反応, 第 70 回高分子討論会, 1Pe013 (オンライン, 2021.9).
  99. 小林紗奈, 太田佳宏, 横澤勉, 過剰のアクセプタージプロモアアリーレンを用いた非等モル下重縮合による鎖状・環状ポリマーの合成, および汎用ビニルポリマーとのグラフト共重合体の合成, 第 70 回高分子討論会, 2B01 (オンライン, 2021.9).
  100. 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チオフェン三量体を含む環状物の合成とその光学特性, 第 70 回高分子討論会, 2Pc011 (オンライン, 2021.9).
  101. 大川優介, 渡邊純生, 太田佳宏, 横澤勉, マクロ開始剤法を用いたポリフルオレン-ポリエチレンイミンブロック共重合体の合成とそのシリカ複合体の形成, 第 70 回高分子討論会, 2Pd010 (オンライン, 2021.9).
  102. 島田龍佑, 高橋友輝, 杉田一, 太田佳宏, 横澤勉, 分子内触媒移動を伴う非等モル下  $\text{A}_2+\text{B}_3$  鈴木・宮浦重縮合による多分岐ポリフェニレンの合成とそのボロン酸エステル末端の反応, 第 70 回高分子討論会, 3Pd004 (オンライン, 2021.9).
  103. 宮崎聡, 上川原タケル, 太田佳宏, 横澤勉, 環状ポリマーから末端制御された鎖状ポリマーへの添加物によるトポロジースイッチング, 第 70 回高分子討論会, 3Pb016 (オンライン, 2021.9).
  104. 小林浩熙, 太田佳宏, 横澤勉, 生長末端を機能化したハイパーブランチポリアミドおよびポリスチレンとのジブロック共重合体の精密合成とその性質, 第 70 回高分子討論会, 3Pc005 (オンライン, 2021.9).

## 学術誌

1. 本橋輝樹, 田村紗也佳, 新井健司, 齋藤美和, 「精密・広範囲制御された雰囲気中での機能性無機材料の合成」セラミックス **56** (No. 8), 540-543 (2021).
2. 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 (2020).
3. 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.
4. 上田渉, メタンを化学転換する固体触媒研究の現状と動向, *触媒*, **62**, 346-350 (2020).
5. 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).
6. 松本太, 中村奨, 柚直彦, 渡辺裕, 林成実, 安東信雄, 郡司貴雄, レーザー加工穴あき電極によるリチウムイオン二次電池の高性能化, 特集『電池×レーザー応用~Li 電池/全固体 Li 電池を中心に』, 月刊 *OPTRONICS* 2020 年 11 月号, 467, 159-163(2020).
7. 松本太, 50 歳からの表面技術, シリーズ:研究者紹介 16, 表

面技術, 71(10), 629 (2020).

8. 郡司貴雄, 無電解めっきによる Ni-Sn 合金層および Al 層の成膜に関する研究, アカデミアシリーズ: 第 83 回, 鍍金の世界 12月号(2020).
9. 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).
10. 松本太, 渡辺裕, 中村奨, 柚直彦, 林成実, 安東信雄, 郡司貴雄, 非接触給電社会に対応した新型二次電池の開発, 「材料の科学と工学」 58 巻 1 号, 6-9 (2021).
11. T. Gunji, Preparation of Ordered Intermetallic Compounds and Their Application in Electrocatalytic Reactions (Invited Paper in Young Researcher Award of The Electrochemical Society of Japan (Sano Award)), *Electrochemistry*, 21-00081 (2021).

## 著書

1. 石川理史, 上田渉, 触媒構造解析システムの実研究への応用, *神奈川大学工学研究*, 3, 61-62 (2020).
2. 上田渉, 考えを深め、理解を高める力を持ち、人と協働する、学問への誘い大学で何を学ぶか, 66-70 (2020).
3. 上田渉, 科研費から見つける大学の選び方とは?, *アイテクノロジー*, 創刊号, 62 (2021).
4. 松本太, 郡司貴雄, 化学の魅力Ⅲ エネルギーと電池 神奈川大学入門テキストシリーズ, 御茶の水書房(2020).

## 調査報告書

1. 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  $\pi$  共役系高分子の選択的合成」, 令和2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)(繰越)(2021年5月).

## 講演・展示会

1. T. Motohashi, Crystalline lithium calcium silicate as a high active catalyst for oxidative coupling of methane, *The 8th Workshop on Next-Generation Utilization of Natural Gas*, Mar. 27, 2021, online.
2. 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、大井町) 2020.10.29-30.
3. Takao Gunji, The 2<sup>nd</sup> Japan-China Symposium on Power Batteries for New Energy Vehicles, Preparation of Pd-based Atomically Ordered Intermetallic Compounds for Fuel cell catalysts, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, 2020. 10. 29 (Web conference).
4. 松本太, ピコレザを使った穴あけ技術による Li プレドープ次世代エネルギーデバイス, 第93回(第125回)キャパシタフォーラム, 2020.12.9 (Web 開催).
5. 松本太, レーザー加工穴あき電極によるリチウムイオン二次電池の高性能化, オプトニクス Web セミナー, 2021.2.17 (Web 開催).
6. 郡司貴雄, 電気化学会進歩賞(佐野賞)受賞講演 金属間化合物触媒の創出と電気化学反応への応用, 電気化学会第88回講演大会, 2021. 3. 24 (Web 開催).
7. 松本太, 初心者のためのインピーダンス測定法の基礎とリ

チウムイオン電池評価方法, (株)R&D 支援センターセミナー, 2021.3.31(Web 開催).

8. 松本太, レーザー加工穴あき電極によるリチウムイオン二次電池の高性能化, TeraWatt Technology セミナー, 2021.4.14 (Web 開催).
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, 2021.4.15-16 (Web 開催).
10. 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 薄膜の作製と応用展開, 2021 年度一般社団法人日本材料科学会学術講演大会, 2021.5.20-21 (慶應義塾大学 日吉キャンパス).
11. 松本太, はじめてのインピーダンス測定 ~知っておくべき基礎からリチウムイオン電池の評価方法~, 情報機構セミナー, 2021.6.4 (Web 開催).
12. 松本太, 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, 2021.7.15 (Web 開催).
13. 松本太, 金属間化合物および金属酸化物担持体による電極触媒反応の促進, 2021 年電気化学秋季大会, 2021.9.8-9 (北海道大学).
14. 郡司貴雄, 金属間化合物触媒の合成と電極触媒への応用, トークシャワー・イン・九州 2021(電気化学会九州支部主催), 2021. 9.13 (Web 開催).
15. T. Yokozawa, R. Okabayashi, T. Katoh, T. Suzuki and Y. Ohta, Importance of Reversible Reaction for the Synthesis of Telechelic Polymer in Polycondensation, IUPAC-MACRO2020+ (Jeju, Korea & Online, 2021.5).

## 助成金

1. 池原飛之(代表), 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, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K03775.
2. 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2年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 18K05630.
3. 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.
4. 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2年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K05502.
5. 岡本専太郎(代表), アルキン環化付加重合による実践的高分岐高分子合成法の開発と高分子有機 EL 材料への応用, 小笠原敏晶記念財団, 令和2年度 一般研究助成.
6. 岡本専太郎(代表), 1,6-ジインの環化重合による環状ポリエンの合成および物性と利用, 令和3年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 21K05172.
7. 小野晶(代表)「核酸-金属複合体の合成・構造・機能: DNA 超分子錯体と蛍光性 Ag ナノクラスター」令和3年度科学研究費補助金, 基盤研究(B), 課題番号 21H01956.
8. 楠本壮太郎, 2021 年度「公益財団法人 戸部真紀財団」
9. 楠本壮太郎, 2021 年度「公益財団法人 横浜学術教育振興財団」
10. 岡田正弘, 令和3年度 ~ 令和5年度(終了予定), 挑戦的研究(萌芽), 代表, 微生物が生産する新規ペプチド型フェロモンの探索, 課題番号 21K19056.
11. 澄本慎平, 令和3年度~令和5年度(終了予定), 若手研究, 代表, 新たな天然物ソースとしての気生シアノバクテリア, 課題番号 21K14748.

12. 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.
  13. 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.
  14. 石川理史(代表), 石油学会 2020 年度研究助成金
  15. 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心の解明, 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
  16. 石川理史(代表), 結晶性  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  の酸化触媒機能解明と多元化による触媒機能制御, 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 21K14464
  17. 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.
  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. 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.
  22. 松本太, 軽金属奨学会 教育研究資金・研究補助金(2021).
  23. 山田三瑠(松本研究室), 加藤科学振興会令和3年度研究奨励金.
  24. 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」
  25. 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3年度科学研究費補助金, 基盤研究(B)(繰越), 課題番号 18H02023.
  26. 横澤勉(代表), 重縮合によるテレケリックポリマーの選択的合成における可逆反応の重要性, 令和3年度科学研究費補助金, 基盤研究(B), 課題番号 21H01989.
  27. 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3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.
- 品製造の国際共同研究開発, 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
7. 上田渉, 研究奨学寄附金 株式会社日本触媒
  8. 上田渉, 研究奨学寄附金 株式会社ダイセル
  9. 郡司貴雄, 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”.
  10. 松本太, サン工業株式会社, “無電解めっきに関する研究”.
  11. 松本太, JSR 株式会社, “バインダーに関する研究”.
  12. 松本太, 武蔵精密工業, “ハイブリッド電極に関する研究”.
  13. 松本太, 理研計器, “酸素センサに関する研究”.
  14. 松本太, SUBARU, “リチウムイオン電池に関する研究”.
  15. 横澤勉, 研究奨学寄附金, 日産化学工業.
  16. 横澤勉, 研究奨学寄附金, プリジストン.
  17. 横澤勉, 研究奨学寄附金, 日本化学工業.

## 特許(取得)

1. 小川哲志, 本橋輝樹, 齋藤美和, 鈴木健太, メリライト型複合酸化物, 特許第 6858992 号.
2. 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), ハイパーブランチ芳香族ポリアミド及び表面修飾剤, 特許第 6904538 号.
3. 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), 芳香族ポリアミド及び表面修飾剤, 特許第 6904537 号.

## 特許(公開)

1. 嶋田幸久, 岡本専太郎, 中川理絵, 「オーキシン生合成阻害活性を有する新規化合物, その製造方法及びその用途」, 特願 2019-9335, 特開 2019-131540.
2. 小川哲志, 本橋輝樹, 齋藤美和, 鈴木健太, 荻野泰代, 電極及び金属空気電池, 特開 2021-011627.
3. 本橋輝樹, 小川哲志, 齋藤美和, 高岡謙次, 金属空気電池用正極触媒, 金属空気電池用正極及び金属空気電池, 特開 2021-101416.
4. 金子信悟, 松本太, 「フレキシブル熱電変換部材の作製方法」, 特許第 6878752 号(P6878752).

## 褒賞

1. 石川理史, 優秀講演賞, 第 127 回触媒討論会, (2021. 3)
2. 宮澤真維, 優秀ポスター賞, 第 25 回 JPIJS 若手研究者のためのポスターセッション, (2021. 5)

## 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, 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
5. 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.
6. 上田渉, ビスマタル固体触媒によるホルメート経由型化学

## その他

1. 本橋輝樹, 「低コスト貯蔵材 酸素吸収 体積の 100 倍」日刊工業新聞 (2021/8/30)



6. 加藤壯一郎, 秋吉政徳, VR 空間オブジェクトに対する地震波を反映した揺れ運動生成の検討, 電気学会分野横断型システム創成研究会, TSI-21-004, (2021.1).
7. 信末竜空, 秋吉政徳, 意外性を創出する取り合わせ俳句自動生成の検討, 電気学会分野横断型システム創成研究会, TSI-21-006, (2021.1).
8. 信末竜空, 秋吉政徳, 取り合わせ語による意外性を創出する俳句の自動生成方式, 情報処理学会第 83 回全国大会, 5S-06, 585-586 (2021.3).
9. 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実験, 電気学会情報システム研究会, IS-21-005, (2021.3).
10. 加畑悠太郎, 秋吉政徳, 発話分類モデルを含んだ対話破綻検出器の構築, 電気学会情報システム研究会, IS-21-006, (2021.3).
11. 新納穰, 市川淳, 秋吉政徳, Virtual Reality を用いた屋内災害におけるパニック行動分析, 日本認知科学会知覚と行動モデリング研究分科会 (2021.3).
12. 市川淳, 喜古泰一, 秋吉政徳, 擬人化エージェントとの同期運動が身体活動の印象に与える影響に関する検討, 人工知能学会全国大会論文集, 1J4-GS-9a-01 (2021.6).
13. 信末竜空, 秋吉政徳, 敵対的学習により意外性を創出する俳句自動生成方式, 人工知能学会全国大会論文集, 4J4-GS-6g-04 (2021.6).
14. 遠藤拓人, 秋吉政徳, 亀丸敏久, 吉新喜一, 岩渕信頭, SIFT 特徴点の動的マッチングによる類似意匠画像検索方式, 電気学会情報システム研究会, IS-21-020, (2021.6).
15. 遠藤拓人, 秋吉政徳, 亀丸敏久, 吉新喜一, 岩渕信頭, 意匠画像における破線部自動削除方式, 電気学会電子・情報・システム部門大会, OS1-20 (2021.9).
16. 林隼輔, 佐々木太良, 藤岡淳, 3 値論理による Garbled Circuit におけるエンコードと暗号文数, 電子情報通信学会技術研究報告, 120 (224), 19-25 (オンライン, 2020. 11).
17. 岡野裕樹, 米山一樹, 藤岡淳, 永井彰, 失効可能な階層型 ID ベース認証鍵交換の安全性モデルと構成について, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3B1-2 (オンライン, 2021. 1).
18. 宮永英和, 藤岡淳, 佐々木太良, 岡野裕樹, 永井彰, 米山一樹, 複数デバイスでの ID ベース暗号の利用に関する考察, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3B1-3 (オンライン, 2021. 1).
19. 林隼輔, 佐々木太良, 藤岡淳, 3 値論理における Garbled Circuit の効率性, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3B4-3 (オンライン, 2021. 1).
20. 川口武瑠, 鈴木誠十郎, 藤岡淳, 佐々木太良, 認証鍵交換方式 FSXY におけるハイブリッド安全性の検証, 電子情報通信学会技術研究報告, 121 (118), 60-67 (オンライン, 2021. 7).
21. 市川淳, 藤井慶輔, 数理モデルを用いた三者の運動協調における不均一な役割の検討, 日本認知科学会第 38 回大会発表論文集, 255-261 (2021.9).
22. S. Qian, J. He, S. Song, T. Imai and T. Matsumoto, Outage Analysis of One-Source-with-One-Helper Transmission in  $\kappa$ - $\mu$  Shadowed Fading Multiple Access Channels, Proceedings of the 2021 IEICE General Conference, B-5-112, 388, (online, 2021.3).
23. 鶴見梨沙, 今井崇雅, 傾き角変動のある光無線移動端末の角度ダイバーシティ受信特性, 2021 年電子情報通信学会, 総合大会講演論文集, B-10-35(online, 2021.3).
24. 工藤蓮, 伊豆永洋一, Signed Modularity Density 最大化問題に対する半正定値計画緩和の実験的評価, 令和 2 年度電気学会全国大会, 講演論文集, pp.40-41, 2021 年 3 月.
25. 増井孝之, 森田光, ZDD の Garbled Circuit 構成法の安全性評価, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020, CSS2020-3D3-1, 1103-1109 (Online, 2020.10) .
26. 池田大地, 森田光, 主観評価を加えたベイズ分類器の改良, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020, CSS2020-4B1-3, 1202-1205 (Online, 2020.10) .
27. 増井孝之, 森田光, ZDD の Garbled Circuit 構成法のシミュレーションによる性能評価, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2021), 3B4-4 (Online, 2021.1) .
28. 池田大地, 森田光, 主観的評価を伴う因果推論への提案, 電子情報通信学会 情報セキュリティ研究専門委員会 ISEC2020-76 (Online, 2021.3) .
29. 角田寛和, 瀬古沢照治: 信号渋滞緩和を図る予見ファジィを用いた運転方法の提案, 電気学会情報システム研究会資料, IS-20-051, pp.81-84, 2020 年 10 月.
30. 末永詩歩, 瀬古沢照治:産業を考慮したタンクモデルによる所得格差の表現, 電気学会情報システム研究会資料, IS-20-064, pp.151-154, 2020 年 10 月.
31. 平良碩男, 瀬古沢照治: ロジックモデルと AHP を用いた都市交通計画の評価, 2021 年電気学会 電子・情報・システム部門大会, 講演論文集, 2021 年 9 月.
32. 齋藤溪, 久保田匠, 吉江佑介, グラフ上の Grover walk における新しいスペクトル写像定理(無限編), (オンライン, 2020.12) .
33. 齋藤溪, 久保田匠, 吉江佑介, 多角形分割上の量子ウォークのスペクトル解析, 離散数学とその応用研究集会, (オンライン, 2021.8) .
34. 杉本剛, 「天文楽」表・裏, 第 89 回形の科学シンポジウム予稿集, 40-41 (Online, 2020. 12).
35. 杉本剛, 貴金属比直角三角形, かたちシュレー 2020 予稿集, 4-5 (Online, 2021. 02).
36. 杉本剛, 伊藤東涯写本「無人嶋圖記」および敵覚写本「日本南方無人嶋記」, 日本科学史学会第 68 回年会研究発表講演要旨集, 31 (Online, 2021. 05).
37. 杉本剛, 欧州・遭遇・日本, 第 90 回形の科学シンポジウム予稿集, 30-31 (Online, 2021. 06).
38. T. Sugimoto, THE STRUCTURE OF THE SOLUTION SPACE IN THE DIRECT AND INVERSE KEPLER PROBLEMS, Symmetry: Culture and Science, 32(2), 125-128 (Sofia, Bulgaria & Online, 2021. 07).
39. M. Rahman, T. Kagawa and M. Yoshida, Shockable and non-shockable arrhythmias detection using wavelet analysis with pseudo-differential operator like operators, OR 学会研究部会「動的決定モデルとその応用」, (Zoom, 2021.1.23).
40. M. Rahman, T. Kagawa, S. Kawasaki, S. Nagai, H. Oya, Y. Yahagi, T. Okai, and M. Yoshida, An analysis of electrocardiograms through the wavelet transform with pseudo differential operator like operators, The 40th JSST Annual International Conference on Simulation Technology, (Doshisha University, 2021.9.1).
41. M. W. Yoshida and S. Kawaski, On a formulation of Cauchy relativistic quantum field theory, October 15, 2021, Friday - Main Session, The Virtual QBIC Workshop 2021, Noda Campus of Tokyo University of Science. (An invited speaker, Taking a chair person at the session 13rd Oct., 2021).

## 著書

1. 内田智史 監修, 株式会社システム計画研究所編, C 言語によるプログラミング基礎編ー(第3版), オーム社, (2020).

## 講演・展示会

1. 市川淳, 行動実験と計算機シミュレーションを組み合わせた三者の運動協調に関する検討, 日本認知科学会第38回大会オーガナイズドセッション「行動実験と計算機シミュレーションの接続ー認知的インタラクションフレームワークの構築に向けてー」(2021.9).
2. 市川淳, 心理統計を学ぶ意義ー身体活動に関連する認知・行動データの分析を例としてー, 常葉大学経営学部経営学科「専門基礎演習」「専門演習Ⅱ」「卒業研究Ⅱ」招待講演(2021.9).
3. 齋藤溪, グラフ上のスプリットステップ量子ウォーク, RIMS 共同研究(グループ型)有限グラフ上の量子ウォークと量子探索の数理(オンライン, 2021.6).

## 助成金

1. 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.
2. 市川淳(代表), 「身体運動の協調における他者の行動予測に関する認知モデルの構築」, 日本学術振興会 科学研究費助成事業 若手研究(令和3年度~4年度, 課題番号21K18033).
3. 市川淳(代表), “Understanding Others’ Roles Based on Perspective Taking in Coordinated Group Behavior”, 日本認知科学会 2021年度若手研究者国際会議発表助成(令和3年度).
4. 齋申(代表), 有歪み復号転送を用いた非信頼中継ネットワーク物理層セキュリティに関する研究, 令和3年度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21K17738.
5. 齋藤溪(代表), 量子ウォークの二相系における粒子の漸近挙動についての研究, 令和3年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号21K13841.

## 受託研究

1. 秋吉政徳(代表), 「特許調査業務におけるAI応用検討」, 株式会社エムテック.
2. 藤岡淳(代表), 高効率セキュアメッセージングの共同研究, 日本電信電話株式会社, 豊橋技術科学大学, 茨城大学.

## 特許(取得)

1. 高島克幸, 藤岡淳, 鍵共有装置、鍵共有方法、鍵共有プログラムおよび鍵共有システム, 特許6818220号.

## 特許(公開)

1. 永井彰, 富田潤一, 星野文学, 藤岡淳, 鈴木幸太郎, 鍵交換システム、通信装置、鍵交換方法及びプログラム, 特開2021-319223.
2. 永井彰, 富田潤一, 星野文学, 藤岡淳, 鈴木幸太郎, 鍵交換システム、機器、情報処理装置、鍵交換方法及びプログラム, 特開2021-34979.

3. A. Nagai, J. Tomida, F. Hoshino, A. Fujioka, and K. Suzuki, Key exchange system, communication apparatus, key exchange method and program, PCT/JP2020/027712.

## 褒賞

1. 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, 第34回人工知能学会全国大会(JSAI 2020)優秀賞(2020.11).
2. 秋吉政徳, 電気学会フェロー称号(2021.3).
3. 新納穰, 市川淳, 秋吉政徳, Virtual Realityを用いた屋内災害におけるパニック行動分析, 日本認知科学会知覚と行動モデリング研究分科会2020年度研究会発表賞(2021.3).
4. 石田龍星, 秋吉政徳, 市川淳, マルチエージェントシミュレーションによる集団避難行動特性の分析ツール, 電気学会電子・情報・システム部門優秀発表論文賞(2021.9).
5. 市川淳, 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(JCSS 2020)大会発表賞(2020.12).

## その他

1. 藤岡淳, 「鍵共有」でさらなる安心と便利を, YouTube kanagawaunivofficial(神奈川県公式YouTube), <https://www.youtube.com/watch?v=kyj68Paz8hM> (2021.8).
2. 藤岡淳, 神奈川大学の先生に突っ込んで聞いてみた! ~工学部・情報システム創成学科編~, YouTube 神奈川大学サブチャンネル, <https://www.youtube.com/watch?v=dXmpAoShYnE> (2021.8).
3. ジョン パトリック ラグリマス, 小山幸保, 神奈川大学工学部情報システム創成学科 研究室紹介(暗号システム研究室), YouTube 神奈川大学サブチャンネル, <https://www.youtube.com/watch?v=6WvwxMpS39c> (2021.9).
4. 市川淳, 坂本孝丈, 大澤正彦, 日本認知科学会第38回大会オーガナイズドセッション「行動実験と計算機シミュレーションの接続ー認知的インタラクションフレームワークの構築に向けてー」オーガナイズ, OS10(2021.9).
5. 森田光, II 情報処理の研究開発 5.3 認証技術の鍵管理, 篠原弘道監修「平成の研究開発 ~ネットワークの広帯域化・IP化とサービスの多様化に資したR&D~」, NTT, 513-516(2021.4).

## 経営工学科

### 研究論文I(レフェリー付き論文)

1. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura and N. Ishii, Crack detection in concrete structures under varied environmental conditions using CNN, Journal of the Society of Plant Engineer Japan, 33, 14-21(2021).
2. S. Ota and M. Kimura, Effective estimation algorithm for parameters of multivariate Farlie-Gumbel-Morgenstern copula, Japanese Journal

- of Statistics and Data Science, 4, 1049-1078 (2021).
3. S. Ota and M. Kimura, Exact range of the parameter of an n-variate FGM copula under homogeneous dependence structure, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, E104-A (5), 823-826 (2021).
  4. X. Fan and J. Weng, Tabu-search-based Order Seat Planning for Engineer-to-order Manufacturing, *Asian Journal of Management Science and Applications*, Vol. 5, No.2, pp.160-180 (2021).
  5. K. Sato, Dynamic pricing with automated purchase-reservation algorithms, *Journal of Revenue and Pricing Management*, 20, 33-41 (2021).
  6. M. Takanokura, R. Kurashima, T. Ohhira, Y. Kawahara, M. Ogiya, Implementation and user acceptance of social service robot for an elderly care program in a daycare facility, *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, Online first (2021)
  7. J-L. Viviani, A. Komura, and K. Suzuki, Integrating dynamic segmentation and portfolio theories for better customer portfolio performance, *Journal of Strategic Marketing*, DOI: 10.1080/0965254X.2021.1881148 (2021.2).
  8. M. Matsumoto, Circular Truncated Conical Mirror with Cavity Shape and Inner Reflection for Concentrating Diffused Light to Collector Mouth from a Half Celestial Sphere, *Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers*, 9 (2), 40-51 (2021).
  9. M. Matsumoto, Performance Evaluation and Optimization of Design of Light Focus in Oscope during Oscopic Examination by Headlight, *Journal of Science and Technology in Lighting*, 44, 34-44 (2021).
  10. 片桐英樹, 松丸正延, XGBoost と多期間データセットを用いた業界別倒産予測モデルの構築, *日本経営システム学会誌*, 38 (1), 1-10 (2021).
  11. 滝聖子, 泉孝昌, 山田哲男, 高野倉雅人, 母親の育児および職業ストレスの要因分析, *日本福祉工学会誌*, 22 (2), 23-29 (2020).
  12. 滝聖子, 西村峻, 富澤侑介, 高野倉雅人, 川上勝, 主観評価法および生体情報計測を用いた並行作業の作業負荷の基礎分析, *日本設備管理学会誌*, 33 (1), 22-28 (2021).
  13. 于亜婷, 滝聖子, 内島典子, 高野倉雅人, 他 2 名, 因子分析を用いた介護職従事者の職業性ストレス対策の検討, *日本ホスピタリティ・マネジメント学会誌*, 31, 57-64 (2021).
  14. 軽部幸起, 山田哲男, 高野倉雅人, 笈宗徳, スタッフによる見守りを考慮した通所デイケア施設におけるリハビリ器具のレイアウト設計, *日本設備管理学会誌*, 32 (4), 83-92 (2021).
  15. 于亜婷, 滝聖子, 加藤貴浩, 高野倉雅人, 他 2 名, 介護職従事者の職業性ストレス要因に関する研究, *日本設備管理学会誌*, 32 (4), 93-98 (2021).
  16. 松本光広, 設置面との静止摩擦係数や形状に依らず設置場所やテープの長さを限定しない据置型のテープディスペンサー, *産業応用工学会論文誌*, 9 (2), 59-72 (2021).
  - Conference on Deep Learning Theory and Applications (DeLTA 2021), 191-197, Lisbon - Portugal (Online Streaming) (2021).
  2. N. Ishii and M. Ohba, Quantitative evaluation of the information network in supply chain, *The 26th International Conference on Production Research*, No. 0007, Taichung, Taiwan (On line Streaming) (2021).
  3. A. Zhang, H. Hirai, M. Matsumaru and H. Katagiri, Corporate rating model using threshold optimization and XGBoost, *Proc. International Conference on Industrial & Mechanical Engineering and Operations Management 2020 (Dhaka, 2020.12)*.
  4. K. Ueda, A. Komura, and H. Hirai, Relationship between the Power Law Distribution of the Number of TV Viewer's Contact with Commercials and Advertising Expenditure, *11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM)*, ISBN: 978-1-7923-6124-1 (2021. 6).
  5. N. Sato, A. Komura, and H. Hirai, Building a Model for Detecting Accounting Fraud in Tokyo Stock Exchange Listed Companies Using Machine Learning Method, *11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM)*, ISBN: 978-1-7923-6124-1 (2021. 6).

## 口頭発表

1. 大場允晶, 石井信明, 災害時の対応サプライチェーン情報ネットワーク価値評価, 第 11 回横幹連合コンファレンス, B-3-5 (オンライン開催) (2020).
2. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura and N. Ishii, Training Dataset Generation by Data Augmentation for Crack Detection of Concrete Structures by CNN, *日本設備管理学会 2020 秋季研究発表会*, B-2.2, (オンライン開催) (2020).
3. 石井信明, 設備投資プロジェクトにおける入札要請コントラクターの選択問題, *日本設備管理学会 2020 秋季研究発表会*, B-2.1, (オンライン開催) (2020).
4. 石井信明, 新たな LSE 教材への追加項目 (1), 第 42 期 国際ロジスティクス学会日本支部 3 月度フォーラム (2021).
5. 石井信明, モデリング、シミュレーション、メタモデリング, 第 42 期 国際ロジスティクス学会日本支部 4 月度フォーラム (2021).
6. 松井正之, 大戸・藤田恵理, 石井信明, 自然対人工体科学による Heart=Waist=Lung タイプの人間化対経営化個体ロボット研究, *日本経営工学会 2021 年春期大会*, E11 (オンライン開催) (2021).
7. 石井信明, 太田修平, 複雑なシステムへのメタモデリングの活用について 欠品数推定を例として, *日本経営工学会 2021 年春期大会*, F17 (オンライン開催) (2021).
8. 石井信明, 新たな LSE 教材をどう作るか ものがたり集の期待と課題, 第 42 期 国際ロジスティクス学会日本支部 6 月度フォーラム (2021).
9. 塩川寛, 太田修平, 石井信明, 検査部門の負荷を考慮した販売・生産・検査部門協働による需給計画手法, *日本設備管理学会 2021 春季研究発表会*, B-3.2, (オンライン開催) (2021).
10. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura and N. Ishii, A Proposal of Crack Cropping Method for Image Augmentation of Concrete Structure, *日本設備管理学会*

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. M. H. Talukder, S. Ota, M. Takanokura and N. Ishii, Sub-dataset generation and matching for crack detection on brick walls using convolutional neural networks, *Proceedings of the 2nd International*

- 2021 春季研究発表会, B-3.1, (オンライン開催) (2021).
11. 太田修平, 木村光宏, 力士の確率モデルと休場予測の一考察, 電子情報通信学会技術研究報告 (信学技報) 信頼性, 13-18 (オンライン開催, 2021. 6).
  12. 太田修平, 木村光宏, 信頼性解析における多変量 FGM コピュラを用いたモデリングについて, 統計関連学会連合大会報告集, 2BAM-01 (オンライン開催, 2021. 9).
  13. N. Liyanaarachchi, S. Akasaka and J. Weng, Engineer-to-order Production Systems in Machinery Production Supply Chains: A Literature Review, 14th Forum on Innovation and Supply Chain Management (ZOOM Online, 2021. 2).
  14. 赤坂信悟, 村中達弥, 翁嘉華, 工作機組立工程における習熟過程を考慮した作業員割付シミュレーション, 日本機械学会生産システム部門研究発表講演会, 21-22 (ZOOM Online, 2021. 3).
  15. 翁嘉華, 出口拓海, 赤坂信悟, 松野思迪, 個別仕様に対応した機械加工ショップにおけるリソース割付方法の研究, 日本機械学会生産システム部門研究発表講演会, 27-28 (ZOOM Online, 2021. 3).
  16. 翁嘉華, 赤坂信悟, 個別仕様受注生産における加工工程基準日程設定法に関する研究, 日本生産管理学会第 53 回全国大会, 62-63 (ZOOM Online, 2021. 3).
  17. 赤坂信悟, 翁嘉華, 大型製品組立作業におけるリードタイム短縮施策に関する研究, 日本生産管理学会第 53 回全国大会, 64-65 (ZOOM Online, 2021. 3).
  18. 柴田有里奈, 赤坂信悟, 翁嘉華, 部品コストを考慮した製品機能仕様の決定方式, 日本経営工学会春季大会, 280-281 (ZOOM Online, 2021. 5).
  19. 出口拓海, 赤坂信悟, 翁嘉華, 部品加工ショップリソース決定に関する一考察, 日本経営工学会春季大会, 59-60 (ZOOM Online, 2021. 5).
  20. N. Liyanaarachchi, S. Akasaka and J. Weng, Lead Time Evaluation in a High-Mix Low-Volume Manufacturing Environment by using Data Visualization Tools, 日本生産管理学会第 54 回全国大会, 126-127 (ZOOM Online, 2021. 9).
  21. 張安達, 平井裕久, 松丸正延, 片桐英樹, XGBoost とクラス閾値の最適化を用いた企業格付けの研究, 日本経営工学会 2020 年秋季大会, 33-34 (オンライン開催, 2020. 10).
  22. 狩野桜, 太田和希, 片桐英樹, 商品の人気度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, 第 65 回日本経営システム学会全国研究発表大会, 146-147 (オンライン開催, 2020. 11).
  23. 菅原一将, 太田和希, 片桐英樹, 数理最適化に基づく仕出し弁当の献立作成, 日本経営工学会 2021 年度春季大会, 93-94 (オンライン開催, 2021.5).
  24. 高橋淳, 片桐英樹, 下調理の手間と食材の重量を考慮した組合せ最適化に基づく学校給食の献立作成, 日本経営工学会 2021 年度春季大会, 276-277 (オンライン開催, 2021.5).
  25. 窪谷浩人, 「量子結合系の量子ダイナミクス」(招待講演), シンポジウム「複雑系数理: 物理・化学・生物・情報とカオス」(主催: 奈良女子大学物理領域), (北海道大学, 2021.3).
  26. 殷宏梅, 佐藤公俊, 中島健一, クーボン配布を考慮した最適販売政策に関する研究, 日本経営工学会 2020 年秋季大会, (オンライン開催, 2020. 10).
  27. 佐藤公俊, 二次流通市場を考慮した収益管理モデル, 日本リアルオプション学会 2020 年度研究発表大会, (オンライン開催, 2020. 11).
  28. 佐藤優, 佐藤公俊, 機械学習による J リーグのチケット販売枚数の予測とシミュレータ開発, 日本経営工学会 2021 年春季研究大会, (オンライン開催, 2021. 5).
  29. 佐藤公俊, 協調的行動からの逸脱を考慮したダイナミックプライシングについて, 数理解析研究所研究集会, ファイナンスの数理解析とその応用, (オンライン開催, 2021. 9).
  30. 高野倉雅人, 笠岡誠一, レストランのユーザエクスペリエンス向上を目指したメニュー開発の取り組み, 日本人間工学会関東支部第 50 回大会, 55-56 (オンライン, 2020. 12).
  31. 高野倉雅人, 土田みのり, 笠岡誠一, コロナ禍の顧客ニーズを踏まえたレストランのテーブルポップの UX デザイン, 日本人間工学会第 62 回大会, 188-189 (オンライン, 2021. 5).
  32. 高野倉雅人, 久保千尋, 荻谷光晴, ウィズコロナにおけるテーマパークの体験価値向上を目指した写真投稿アプリのデザイン, 日本人間工学会第 62 回大会, 190-191 (オンライン, 2021. 5).
  33. 高野倉雅人, 黒川智弘, 荻谷光晴, デイサービス施設でのレクリエーションへのコミュニケーションロボットの活用, 日本経営工学会 2021 年春季大会, 190-191 (オンライン, 2021. 5).
  34. 久宗周二, 小木和孝, 石井泰介, 船員の健康情報の提供とその効果に関する研究, 日本人間工学会全国大会, 1F1-1 (大阪, 2021).
  35. 荒木匠平, 小村亜唯子, 平井裕久, 情報サイトにおけるランキングとロコミ文章に関する研究, 日本経営工学会 2020 年秋季大会, (オンライン, 2020. 10).
  36. A. Zhang, M. Matsumaru, H. Katagiri, and H. Hirai, Corporate Rating Model using Threshold Optimization and XGBoost, 3rd International Conference on Industrial and Mechanical Engineering and Operations Management (IMEOM), (Online, 2020.12).
  37. K. Ueda, A. Komura, and H. Hirai, Relationship between the Power Law Distribution of the Number of TV Viewer's Contact with Commercials and Advertising Expenditure, 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), (Online, 2021.3).
  38. N. Sato, A. Komura, and H. Hirai, Building a Model for Detecting Accounting Fraud in Tokyo Stock Exchange Listed Companies Using Machine Learning Method, 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), (Online, 2021.3).
  39. 緒方勇, 平井裕久, 座標空間上で原価計算や生産管理を行うシステム, 及びアロー図の提案, 日本経営工学会春季大会, (オンライン, 2021. 5).
  40. 譚西子, 小村亜唯子, 平井裕久, 日本企業の CCC にみる短期運転資金管理, 日本経営工学会春季大会, (オンライン, 2021. 5).
  41. 佐藤夏輝, 小村亜唯子, 平井裕久, ロジスティック回帰による目的別不正会計の検知, 日本経営工学会春季大会, (オンライン, 2021. 5).
  42. 奥優里菜, 小村亜唯子, 平井裕久, 食品製造会社における固定収益会計の差異分析の適用事例研究, 日本経営工学会春季大会, (オンライン, 2021. 5).
  43. 荒木匠平, 小村亜唯子, 平井裕久, 旅行情報サイトにおけるロコミのトピックがランキングに与える影響, 日本経営工学会春季大会, (オンライン, 2021. 5).
  44. 片桐英樹, 平井裕久, 松丸正延, 株式の保有関係を考慮した機械学習による企業格付けの推計, 日本経営システム学会全国研究発表大会, (オンライン, 2021. 5).
  45. 佐藤夏輝, 小村亜唯子, 平井裕久, 機械学習による不正会

計の検知, 日本経営システム学会全国研究発表大会, (オンライン, 2021. 5).

46. 譚西子, 小村亜唯子, 平井裕久, CCC と短期運転資金管理, 日本経営システム学会全国研究発表大会, 2021年5月23日, (オンライン, 2021. 5).
47. 小村亜唯子, 伊藤大真, 平井裕久, 予算目標の困難度, 達成志向的ワークモチベーション, 予算業績に関する定量的研究, 日本管理会計学会 2021 年度第 1 回関西・中部部会, (オンライン, 2021. 5).
48. 小村亜唯子, わが国企業の売上高の安定性・利益の安定性の言及割合-有価証券報告書を分析対象として-, 国際戦略経営研究学会 2020 年年次大会, (オンライン, 2020. 10).
49. 小村亜唯子, 顧客ロイヤルティが顧客別限界利益の持続性に与える影響, 国際戦略経営研究学会 2021 年度年次大会, (オンライン, 2021. 9).
50. 工藤浩童, 松本光広, 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いた無人搬送車の正面および側面における走査の設計, 日本機械学会関東支部第 27 期総会・講演会講演論文集, 210-1, 11F07 (Web, 2021, 3).
51. 工藤浩童, 松本光広, 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いた無人搬送車の正面および側面における走査の小型化, 第 29 回茨城講演会講演論文集, 210-1, 603 (オンライン, 2021, 8).
52. 工藤浩童, 松本光広, 二次元レーザレンジスキャナおよび鏡を用いた無人搬送車の正面および側面における走査の解析, 日本機械学会 2021 年度年次大会予稿集, 21-1, J181-04 (千葉, 2021, 9).

## 学術誌

1. 石井信明, システム分析・設計とモデリング-LSE の新体系化に向けて-, 月刊ロジスティクス・ビジネス, 2021 年 3 月号, 84-86 (2021).
2. 石井信明, 松井正之, 企業ロボット研究へのモデリング&シミュレーションの活用, 神奈川大学工学研究, 4, 105-106 (2021).
3. 石井信明, 横山真一郎, 劉 功義, 不確定状況下でのプロジェクトマネジメントの定量的評価の概念, 神奈川大学工学研究, 4, 111-112 (2021).
4. 石井信明, モデリングとシミュレーション-LSE の新体系化に向けて-, 月刊ロジスティクス・ビジネス, 2021 年 7 月号, 98-99 (2021).
5. 石井信明, 交渉と目標の設定 -LSE の新体系化に向けて-, 月刊ロジスティクス・ビジネス, 2021 年 8 月号, 108-110 (2021).
6. 赤坂信悟, 翁嘉華, マスカスタマイゼーションに対応した次世代生産・受注システムの開発-工作機械を例に-, 神奈川大学工学研究, 4, 3-7 (2021).
7. 佐藤公俊, 廖星, ニホンウナギのサプライチェーンに関する研究: 資源の持続的利用に向けて, 神奈川大学アジア・レビュー, 8, 32-41 (2021).
8. 永井岳大, 小濱剛, 荻谷光晴, 映像情報メディア年報 2021 シリーズ (第 5 回) ヒューマンインフォメーションの研究動向, 映像情報メディア学会誌, 75(5), 627-632 (2021).
9. 久宗周二, 小木 和孝, 石井 泰介, 情報機器を活用した遠隔での船員の労働安全衛生体制の構築の試み, 行動医療研究, 26(1), 3-9(2021).
10. 平井裕久, 小村亜唯子, 会計学研究の潮流と今後の課題 (70 周年記念特集: 70 年の歴史を土台に経営工学の未来に向かって), 経営システム, 30(2), 182-186 (2020).

11. 池島真策, 平井裕久, 会社分割における適時開示とそのテキスト情報に関する基礎的分析, 大阪経大論集, 72(2), 87-197 (2021).

## 著書

1. K. Ota and H. Katagiri (coauthor), S.-I. Ao, H.-K. Kim, M.A. Amouzegar (eds.), Transactions on Engineering Technologies, Chap. 2, Springer (2021).
2. 佐藤公俊, 藤江遼, 後藤晃範, 平井裕久, やさしいデータ分析基礎: Excel から R へステップアップ, 三恵社 (2021).
3. 佐藤公俊, 澤木勝茂, レベニューマネジメント: 収益管理の基礎からダイナミックプライシングまで, 共立出版, (2020).

## 調査報告書

1. 久宗周二, 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 厚生労働科学費助成事業研究成果報告書, (H30-労働一般-006).

## 講演・展示会

1. 片桐英樹, 機械学習を用いた仕出し弁当の需要予測 -産学公連携による中小企業の DX と大学教育-, 日本経営システム学会中国四国支部講演会 (オンライン開催, 2021.6).
2. 佐藤公俊, 需要関数の学習を考慮したダイナミックプライシング, 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 不確定状況下における意思決定とその周辺, 第10回研究会 (オンライン, 2021. 1).
3. 久宗周二, 新しい船員の健康管理について, 国土交通省神戸監理部 安全大会 基調講演 (神戸, 2021. 9).
4. 松本光広, 九州にゆかりのある「破壊的な挑戦部門」挑戦課題の事例発表, 異能 vation チャレンジセミナー in 九州 (オンライン, 2021. 7).

## 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. 太田修平 (代表), 従属故障を伴う大規模システムの統合的高信頼性設計手法の研究, 令和 3 年度科学研究費助成事業, 若手研究, 課題番号 21K14373.
5. 翁嘉華 (分担), AI 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), 不確実性と曖昧性を考慮した数理最適化に基づく給食献立と調理スケジュールの作成, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 21K04538.
7. 片桐英樹 (分担), 観光科学のための数理システム基盤整備とその有効性の実証, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (A), 課題番号 20H00088.
8. 藤江遼 (代表), 社会物理学とその周辺, 2021 年度共同利

用・共同研究拠点 MIMS 現象数理学研究拠点 共同研究集会.

9. 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.
10. 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.
11. 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(継続), 基盤研究(C), 課題番号 20K04976.
12. 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, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04915.
13. 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, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04909.
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 3 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 20K13652.
17. 小村亜唯子 (分担), 固定収益会計による人的サービス業の現場従業員を対象とするコントロール理論の構築, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 21K01824.
18. 松本光広 (代表), Circular Truncated Conical Mirror with Cavity Shape and Inner Reflection for Concentrating Diffused Light to Collector Mouth from a Half Celestial Sphere, 中部電気利用基礎研究振興財団令和 3 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. 佐藤公俊, SMB(Small and Medium Business)のレベニューマネジメント業務の高度化を目的としたデータ駆動型モデリング, 株式会社リクルート.

## 特許(取得)

1. 松本光広, 音出力装置及び携帯装置, 特許第 6781898 号.

## その他

1. 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」の取り組みと, 現在の遠隔での船員の労働安全衛生体制の社会実験が特集で掲載されました. 水産経済新聞 (2021. 2.24).
2. 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)のゼミ生が, 群馬県みどり市に対しオンラインで, コロナ禍で変わる働き方や暮らしに焦点を当て「地域資源

による活性化政策」を提言したことが掲載されました. 桐生タイムス (2021. 9.1).

3. 松本光広, 空間を感じる超人化スーツ: This Superhuman Suit, InnoUvators (2020. 12).
4. 松本光広, 空間を感じる超人化スーツの実現, InnoUvators (2021. 1).
5. 松本光広, 新たな未来を創る InnoUvators, InnoUvators (2021. 3).
6. 松本光広, かまいたちと最新技術を体をはってたしかめよう!, 天才てれびくん hello, 日本放送協会 (2021. 5).
7. 松本光広, 柔らかさを撮るカメラ/電子楽器ウダー/気配を感じられるスーツへの挑戦, InnoUvators (2021. 9).

## 建築学科

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. S. Park, A. Dempoya and T. Koshiba, Evaluation on Wear Sensation of Safety Clothing for Current Street Cleaners -Focusing on Publicly Supplied Safety Clothing for Street Cleaners- (in Korean), Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 44 (6), 1037-1052 (2020).
2. T. Enomoto, Ma He, T. Ochiai, M. Navarro, S. Senna, Estimation on Surface Soil Structure for Seismic Disaster Mitigation By Microtremor Miniature Array Observation Method in Yokohama, Japan, 17th World Conference on Earthquake, Sendai, Japan, 2021
3. T. Enomoto, T. Ochiai, Study on Quantitative Evaluation Method for Earthquake Disaster Prevention Potential Based on Statistical Information, 17th World Conference on Earthquake, Sendai, Japan, 2021
4. M. Navarro, Y. Oda, M. Martínez-Segura, T. Enomoto, A. García-Jerez, F. López, Vs30 structure of Murcia city (Southeast of Spain) derived from Mini-array observations, MASW measurements and the Topographic slope method., 17th World Conference on Earthquake, Sendai, Japan, 2021
5. T. Ochiai, T. Enomoto, Study on Hazard Evaluation Method for Surface Ground Using Respon Spectrum, 17th World Conference on Earthquake, Sendai, Japan, C000582 (2021)
6. T. Ochiai, T. Enomoto, Multi-Hazard Evaluation Using Cluster Analysis—For Designated Evacuation Centers of Yokohama, Journal of Geographic Information System, 13, 243-259 (2021).
7. T. Ochiai, T. Inubushi, T. Enomoto, Creation of Hazard Maps by Considering Regional Characteristics by Microtremors, Journal of Japan Association for Earthquake Engineering, 20, 8, 19-31 (2021)
8. C.H. Cai, Z.H. Lu, Y. Leng, Y.G. Zhao and C.Q. Li, Time-dependent structural reliability assessment for nonstationary non-gaussian performance functions, Journal of Engineering Mechanics 147(2), 04020145 (2021).
9. D.H. Hu, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Estimation of statistical moments of performance functions using efficient importance measure, Journal of Asian Architecture and Building Engineering. (2021).
10. F.W. Ge, M.N. Tong and Y.G. Zhao, A structural demand model for seismic fragility analysis based on three-parameter lognormal distribution Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 147, 106770 (2021)
11. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Effects of earthquake magnitude,

- distance, and site conditions on spectral and pseudospectral velocity relationship, *Bulletin of the Seismological Society of America*, <https://doi.org/10.1785/012021015> (2021).
12. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Effect of radiation damping on the fundamental period of linear soil profiles. *Journal of Earthquake Engineering*, 2021, <https://doi.org/10.1080/13632469.2021.1911884> (2021).
  13. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Analytical model for response spectral ratio considering the effect of earthquake scenarios, *Bulletin of Earthquake Engineering*, 19: 5288-5305 (2021).
  14. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Damping modification factor of acceleration response spectrum considering seismological effects, *Journal of Earthquake Engineering*, <https://doi.org/10.1080/13632469.2021.1991521>. (2021).
  15. L.W. Zhang, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Dynamic reliability assessment of nonlinear structures using extreme value distribution based on L-moments, *Mechanical System and Signal Processing* 159, 107832 (2021).
  16. M.N. Tong, Y.G. Zhao and Z.H. Lu, Normal transformation for correlated random variables based on L-moments and its application in reliability engineering, *Reliability Engineering and System Safety* 207, 107334 (2020).
  17. M.N. Tong, Y.G. Zhao and Z. Zhao, Simulating strongly non-Gaussian and non-stationary processes using Karhunen–Loève expansion and L-moments-based Hermite polynomial model, *Mechanical Systems and Signal Processing* 160, 107953 (2021).
  18. P.P. Li, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Bayesian updating of time-dependent structural reliability using the method of moment. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering* 7(4), 04021066 (2021).
  19. P.P. Li, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Practical method for determining load and resistance factors using three-moment transformation. *Structural Engineering and Mechanics* 80(2), 143–155 (2021).
  20. X.F. Yan and Y.G. Zhao, Experimental and numerical studies of circular sandwiched concrete axially loaded CFDST short columns, *Engineering Structures* 230, 111617 (2021).
  21. X.F. Yan, Y.G. Zhao and S.Q. Lin, Compressive behaviour of circular CFDST short columns with high- and ultrahigh-strength concrete, *Thin-Walled Structures* 164, 107898(2021).
  22. X.F. Yan, Y.G. Zhao, S.Q. Lin and H.Z. Zhang, Confining stress path-based compressive strength model of axially compressed circular concrete-filled double-skin steel tubular short columns, *Thin-Walled Structures* 165, 107949 (2021).
  23. X.W. Ji, B.Y. Zhang, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Fragility assessment of typhoon-induced hazard to roof sheathing panels of low-rise building, *Journal of Structural Engineering* 147(7), 1-10 (2021).
  24. Y. Leng, Z.H. Lu, C.Q. Li and Y.G. Zhao, Time-variant probabilistic assessment of corrosion initiation of marine concrete structures considering maximum phenomenon, *Construction and Building Materials* 272, 121967 (2020).
  25. Y.G. Zhao, M.J. Qin, Z.H. Lu and L.W. Zhang, Seismic fragility analysis of nuclear power plants considering structural parameter uncertainty. *Reliability Engineering & System Safety* 216, 107970 (2021).
  26. Y.G. Zhao, Y.Y. Weng and Z.H. Lu, An orthogonal normal transformation of correlated non-normal random variables for structural reliability, *Probabilistic Engineering Mechanics* 64, 103-130 (2021).
  27. Z. Zhao, Z.H. Lu, C.Q. Li and Y.G. Zhao, Dynamic reliability analysis for non-stationary non-Gaussian response based on the bivariate vector translation process, *Probabilistic Engineering Mechanics* 66, 103143 (2021).
  28. Z.H. Lu, D.Z. Hu and Y.G. Zhao, System reliability assessment of ductile frame structures using methods of moment, *Advance in Structural Engineering*, Accepted.
  29. Z.H. Lu, S.Y. Wu, Z. Tang, W.G. Li and Y.G. Zhao, Effect of chloride-induced corrosion on bond behavior between steel strand and concrete, *Materials and structures* 129 (54), 1-16 (2021).
  30. T. Masumoto, Y. Yasuda, N. Inoue and T. Sakuma, Fast calculation of far-field sound directivity based on fast multipole boundary element method, *Journal of Theoretical and Computational Acoustics*, 28 (4), 1950024 (2020).
  31. T. L. Bui, T. L. Nguyen, M. Morinaga, T. Morihara and Y. Hiraguri, Effect of measurement-based noise source model of military airplanes on the validity of aircraft noise estimation in Vietnam, *Acoustical Science and Technology*, 42 (1), 50-57 (2021).
  32. T. L. Nguyen, S. Kuwano, I. Yamada, T. Yano and M. Morinaga, Picture-Frustration test to assess environmental attitudes of residents exposed to aircraft noise from Hanoi Noi Bai International Airport, *SUSTAINABILITY*, 13 (4), 2016 (2021).
  33. B. L. Trieu, T. L. Nguyen, Y. Hiraguri, M. Morinaga and T. Morihara, How does a community respond to changes in aircraft noise? A comparison of two surveys conducted 11 years apart in Ho Chi Minh City, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18 (8), 4307 (2021).
  34. M. Morinaga, T. L. Nguyen, S. Yokoshima, K. Shimoyama, T. Morihara and T. Yano, The effect of an alternative definition of “percent highly annoyed” on the exposure–response relationship: comparison of noise annoyance responses measured by ICBEN 5-point verbal and 11-point numerical scales, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18 (12), 6258 (2021).
  35. 内田幸子, 小柴朋子, 傳法谷郁乃, 田辺文憲, 荒川創一, 森本美智子, 感染防護服用時の生理・心理反応に関する研究, *繊維製品消費科学*, 62 (1), 44-53 (2021).
  36. 内田幸子, 森本美智子, 傳法谷郁乃, 田辺文憲, 荒川創一, 新興感染症に対する個人防護具の現状と要望 医療従事者への質問紙調査結果, *日本環境感染学会誌*, 36 (5), 242-252 (2020)
  37. L. Ren, H.Z. Zhang, P.P. Li and Y.G. Zhao, Reliability evaluation of project completion time using fourth-moment normal transformation. *構造工学論文集 Vol.67B*, 279-285 (2021).
  38. 中村慎, 瀧澤裕貴, 藤田正則, 岩田衛: 芯材に低降伏点鋼を用いた座屈拘束ブレースの疲労実験-, *日本建築学会構造工学論文集, Vol.67B*, pp.331-337, 2021.3
  39. 上野正也, 山家京子, 民有空地の活用検討プロセスに関する実践的研究 -川崎市八丁畷駅前空地における実験的取組みを事例として-, *日本建築学会技術報告集*, 26 (64), 1173-1178 (2020).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. S.Iwamoto, A.Dempoya, R.Ohnishi and K.Sakaue, The prediction method of supply water temperature for energy

- simulation of hot water supply system Part 4 Prediction methods of supply water temperature based on measurements in purification plants of 52 cities in Japan, the Proceedings of CIB-W062 Symposium, Online, 2021.9.
2. 内田青蔵, 日本近代における「民家」へのまなざしと民芸運動について, 歴史と民俗, (37), 神奈川大学日本常民文化研究所論集, 463-505 (2021.3.1).
  3. 須崎文代, 生活の《解体》考: 暮らしと住まいを見つめる学問の軌跡 (小特集 新考・再考・再再考, 歴史と民俗, (37), 神奈川大学日本常民文化研究所論集, 301-325 (2021.3.1).
  4. T. Ochiai, T. Enomoto, Y. Oda, M. Miyano, E. Ikuta, M. Navarro, Comparison of house damage and microtremor results in past earthquakes, Proceedings of the 14th Society of Exploration Geophysicists of Japan International Symposium, DM-P-03 (2021)
  5. T. Ochiai, T. Enomoto, S. Senna, Study of Ground Amplification Characteristics by Strong Motion and Microtremor Observations - A Simple Study on Ground Nonlinearity by Equivalent Linear Analysis, 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering, Session 5B (2021)
  6. 奥山博康, 益子智久, 吉浦温雅, 多数室建物の伝熱と換気の測定のためのシステム同定法, 日本建築学会・環境工学委員会・熱環境運営委員会, 第50 回熱シンポジウム, 33-40, (2021.10.30)
  7. Yuki SHIRAI and Kazushi SHIMAZAKI : Performance of Prestressed Concrete Beam Incorporating an Axial Yield Damper Using Unbonded Rebar, Proceedings of International Structural Engineering and Construction, 7(2), STR-30, Christchurch, New Zealand (2020.11)
  8. M.N. Tong, Z.H. Lu and Y.G. Zhao. Polynomial normal transform based on L-moments. The International Engineering Mechanics Forum (IEMForum2020) (Yokohama, Japan, 2021.2)
  9. F.W. Ge and Y.G. Zhao, Seismic fragility analysis based on 3P-lognormal distribution, The International Engineering Mechanics Forum 2020 (IEMForum 2020) (Yokohama, Japan, 2021.2)
  10. L. Ren and Y.G. Zhao, Reliability analysis of total activity duration in PERT using cubic normal distribution, 7th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM2020) (Beijing, China, 2020.11)
  11. P.P. Li, Y.G. Zhao and Z.H. Lu. Bayesian updating using point estimate method with application to structural reliability analysis. 7th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM2020) (Beijing, China, 2020.11).
  12. P.P. Li, Y.G. Zhao and Z.H. Lu. Estimation of load and resistance factors using the 3P-lognormal transformation. The International Engineering Mechanics Forum 2020 (IEMForum 2020) (Yokohama, Japan, 2021.2).
  13. Masanori FUJITA, Kazuo TAMURA: Earthquake response analyzes of a tall building considering in-plane floor stiffness, 17th World Conference on Earthquake Engineering, C002801, 17WCEE, Sendai, 2021.9
  14. Masanori FUJITA, Shoji NAKAZAWA, Shiro KATO: Seismic performance of building steel structures using equivalent linearization method, Proceedings of the IASS Annual Symposium 2020/21 and the 7th International Conference on Spatial Structures, Inspiring the Next Generation, S31, 2021.8
  15. T. L. Nguyen, T. T. Hong, N. Nguyen, B. L. Trieu, M. Morinaga, Y. Hiraguri, T. Yano and Y. Sasazawa, Effects of the reduction of aircraft noise emission due to the travel restriction during the COVID-19 pandemic at residential areas around Tan Son Nhat Airport, Proc. Inter-Noise 2021, 2972 (Washington, D. C., 2021. 8).
  16. B. L. Trieu, T. T. Hong, N. Nguyen, T. L. Nguyen, M. Morinaga, Y. Hiraguri, T. Yano and Y. Sasazawa, Change in the self-reported health status of residents associated with the reduced aircraft noise around Tan Son Nhat Airport after the epidemic outbreak, Proc. Inter-Noise 2021, 3128 (Washington, D. C., 2021. 8).
  17. M. Morinaga, T. Matsui, S. Kuwano and S. Namba, An experiment on the feeling of separation when multiple aircraft noises are overlapped, Proc. Inter-Noise 2021, 2041 (Washington, D. C., 2021. 8).
  18. T. L. Nguyen, B. L. Trieu, Y. Hiraguri, M. Morinaga, T. Morihara and Takashi Yano, Does the community response to noise change? A follow-up investigation on the impact of aircraft noise around Tan Son Nhat Airport after 11 years, Proc. 13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, 29073 (e-Congress, 2021. 6).
  19. M. Morinaga, S. Yokoshima, K. Shimoyama, T. Morihara and T. Yano, Exposure response relationship of self reported sleep disturbance derived from Japanese socio acoustic surveys, Proceedings of 13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, 28467 (e-Congress, 2021. 6).
  20. C. Clark, T. Gjestland, L. Lavia, H. Notley, D. Michaud and M. Morinaga, Revising ISO/TS 15666 - the noise annoyance standard, Proceedings of 13th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem, 33788 (e-Congress, 2021. 6).

## 建築作品

1. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルデイツ, 酒匂小学校木質改修, 東洋経済, 12-13, 東洋経済新報社 (2020. 10).
2. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルデイツ, 東北電力奥会津水力館 みお里 MIORI, 建築ジャーナル, 49-52, 建築ジャーナル (2021.1)
3. 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルデイツ, 本八幡 moto.8, 新建築, 118-123,186, 新建築社 (2021.2)
4. 吉岡寛之,原浩人,行田協立診療所・ケアセンターさきたま, 医療生協さいたま生活協同組合 (2020.10)

## 口頭発表

1. 藤本遼, 岩本静男, 傳法谷郁乃, CFD 解析による大規模講義室内の温熱環境評価 その 2 単位モデルによる詳細解析, 第 44 回人間-生活環境系シンポジウム(人間-生活環境系学会), (2020.12).
2. 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による空調負荷と室内温熱環境 その 2 CAV システムのシミュレーション, 第 44 回人間-生活環境系シンポジウム(人間-生活環境系学会), (2020.12).
3. 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 3 報 VAV 方式のシミュレーション, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2021.9).
4. 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内の温熱環境評価 第 2 報 冬季における空調方式の比較および座席配置の検討, 日本建築学会学術講演梗概集

- (日本建築学会), (2021.9).
5. 光永威彦, 坂上恭助, 岩本静男, 趙旺熙, 他, 集合住宅におけるサイホン雑排水システムの評価, 日本建築学会学術講演梗概集(日本建築学会), (2021.9).
  6. 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1報)VAV方式のシミュレーション, 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), (2021.9).
  7. 大西玲暢, 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2報)全国の県庁所在地と政令指定都市について, 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), (2021.9).
  8. 油利航大, 趙旺熙, 岩本静男, 永野秀明, 空調負荷削減のための天井吊り下げパネルに関する研究(その1)天井吊り下げパネルの概要と冷房時の基本性能, 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), (2021.9).
  9. 山田稜, 染谷俊介, 井野隼人, 山崎慶太, 高橋泰斗, 藤崎幸一郎, 栗原浩平, 傳法谷郁乃, 他, 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16報)夏季の建設作業現場における屋外温熱環境及びアンケート調査, 第44回人間-生活環境系シンポジウム(人間-生活環境系学会), (2020.12).
  10. 傳法谷郁乃, 小柴朋子, 杉山瑠美, 岩本静男, 夏着物の着用実態調査, 日本家政学会第73回大会(日本家政学会), (2021.5).
  11. 内田幸子, 傳法谷郁乃, 小柴朋子, 森本美智子, 田辺文憲, 荒川創一, 感染対策用防護具に関する医療従事者への質問紙調査-自由記述の分析からみる改善点-, 日本家政学会第73回大会(日本家政学会), (2021.5).
  12. 傳法谷郁乃, 辻村壮平, 岩本静男, 小柴朋子, 内田幸子, 感染防護服着用時の看護動作において発生する騒音の音響特性, 日本繊維製品消費科学会2021年年次大会(日本繊維製品消費科学会), (2021.6).
  13. 栗原浩平, 染谷俊介, 山崎慶太, 藤崎幸市郎, 傳法谷郁乃, 濱田靖弘, 小林宏一郎, ファン付き作業服内のTシャツ素材が生理・心理反応に及ぼす影響, 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), (2021.9).
  14. 竹本真, 内田青蔵, ドイツ人建築家ポール・シュルツエーナウムブルクの建築思想について-1920年代の「屋根論争」を中心に-, 日本生活学会第48回研究発表大会, 17-18, (オンライン, 2021.6.13).
  15. 茶谷亜矢, 内田青蔵, 田園都市株式会社時代の渡辺栄治の住宅作品について-中浜東一郎邸について-, 日本生活学会第48回研究発表大会, 19-20, (オンライン, 2021.6.13).
  16. 野々村明佳里, 内田青蔵, 横浜市営住宅との関わりからみた同潤会の分譲住宅事業の開始について-斎藤分譲住宅を中心として-, 日本生活学会第48回研究発表大会, 21-22, (オンライン, 2021.6.13).
  17. 高田晃, 内田青蔵, 国登録有形文化財の実態-202例の抹消理由の分析-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 45-46(オンライン, 2021.9).
  18. 竹本真, 内田青蔵, ドイツ人建築家ポール・シュルツエーナウムブルクの建築思想について-著書『文化研究(1)家の建設』(1901)を中心に-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 583-584(オンライン, 2021.9).
  19. 姜明采, 内田青蔵, 京城府民館の建設経緯に関する一考察-朝鮮建築学会会長・萩原紘一の建築活動を中心に-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 181-182(オンライン, 2021.9).
  20. 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7断面寸法からみる二階建て住宅の特徴について-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 651-652(オンライン, 2021.9).
  21. 野々村明佳里, 内田青蔵, 松川英莉奈, 「同潤会最初に分譲住宅地・斎藤分譲住宅(昭和3年)の建設経緯について」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 655-656(オンライン, 2021.9).
  22. 茶谷亜矢, 内田青蔵, 「旧前田家鎌倉別邸の設計者渡辺栄治の経歴について」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 661-662(オンライン, 2021.9).
  23. 須崎文代, 泉水英計, A Study on the Situation of Farmhouses in Pre-war Japan Using the Photograph Archive of the Attic Museum, 14th ICIM 国際会議(レフェリー付き), (ポルトガル, オンデマンド, 2021.9.8-10).
  24. 荻本孝久, 落合努, 宮野道雄, 生田英輔, 過去の地震による家屋被害と常時微動観測結果の比較 その2 1995年兵庫県南部地震を対象として, 日本建築学会学術講演梗概集(東海), 331-332(2021)
  25. 落合努, 荻本孝久, 先名重樹, 2016年6月山形県沖の地震の被害と地盤振動特性の検討, 第48回地盤震動シンポジウム, 49-52(2020)
  26. 落合努, 荻本孝久, 宮野道雄, 生田英輔, 過去の地震による家屋被害と常時微動観測結果の比較 その1 1974年伊豆半島沖地震を対象として, 日本建築学会学術講演梗概集(東海), 329-330(2021)
  27. 落合努, 荻本孝久, 横浜市の地域防災拠点を対象としたマルチハザード評価-避難者数に着目した基礎的研究-, 地域安全学会梗概集 No.48, 203-206(2021)
  28. 落合努, 荻本孝久, 地震ハザード評価時の表層地盤増幅率の検討 -SH波伝達関数と応答スペクトル増幅率の関係-, 第41回土木学会地震工学研究発表会, B14-2291(2021)
  29. 落合努, 荻本孝久, 木村克己, 横浜市東部低地部を対象とした三次元グリッドモデルの作成と常時微動結果の比較, 第56回地盤工学研究発表会, DS-3-02(2021)
  30. 落合努, 荻本孝久, 小田義也, 三辻和弥, 先名重樹, 庄内平野を対象とした常時微動による地盤特性と1894年庄内地震の住家被害の比較, 土木学会全国大会第76回年次学術講演会, CS10-43(2021)
  31. 奥山博康, 吉浦温雅, 建築における伝熱と物質移動を連成する熱・換気回路網モデル, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 841-844(名古屋, 2021.9).
  32. 吉浦温雅, 奥山博康, 固形アルコール燃焼による換気量変化と有効混合容積の簡易測定法, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1321-1322(名古屋, 2021.9).
  33. 藤崎詩織, 奥山博康, 吉浦温雅, 給排気換気設備を持つ住宅での多数室換気測定法の実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1327-1328(名古屋, 2021.9).
  34. 奥山博康, 吉浦温雅, 益子智久, 多数室住宅における伝熱・換気性能の灯油暖房器を用いた現場測定法, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 9-12(福島, 2021.9).
  35. 藤崎詩織, 奥山博康, 吉浦温雅, 熱回収給排気換気設備を持つ住宅での多数室換気測定法の実験, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 37-40(福島, 2021.9).
  36. 吉浦温雅, 奥山博康, 固形アルコール燃焼を用いて換気量変化と有効混合容積を現場測定する方法, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 157-160(福島, 2021.9).
  37. 鈴木俊裕, 白井佑樹, 島崎和司: 部材端に軸降伏型履歴ダ

- ンパーを適用したアンボンドプレストレストコンクリート梁の性能検証 その3 多数回繰返し載荷による性能への影響、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 23364, 2021.9
38. 佐藤宏貴、白井佑樹、松浦恒久、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6 追加要素実験、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 22191, 2021.9
  39. 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7 復元力特性の詳細、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 22192, 2021.9
  40. 中村一男、白井佑樹、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8 追加架構試験体、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 22193, 2021.9
  41. 長谷川泉輝、米澤泰斗、白井佑樹、島崎和司:合成スラブの構造性能に関する研究 デッキプレート細部の影響に関する解析検討、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 22632, 2021.9
  42. 島崎和司、小野真鈴、渡辺亨、白井佑樹、田口朝康、佐藤宏貴、宇田川亮:RC非構造壁に取付ける鋼板円形ダンパーに関する研究 その1 部分試験体の実験概要及び履歴特性、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 23179, 2021.9
  43. 小野真鈴、渡辺亨、白井佑樹、佐藤宏貴、田口朝康、島崎和司、宇田川亮:RC非構造壁に取付ける鋼板円形ダンパーに関する研究 その2 部分試験体の力学モデルの構築、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 23180, 2021.9
  44. 松浦恒久、松本大亮、牧田敏郎、白井佑樹、佐藤宏貴、島崎和司:円形鋼管を用いた杭頭接合工法の開発 その1 押抜き・引抜き試験、日本建築学会大会学術講演梗概集(愛知), 23285, 2021.9
  45. F.W. Ge and Y.G. Zhao, Seismic fragility analysis based on 3P-lognormal distribution, Part 1 Investigation of the distribution shape and parameter estimation of the proposed structural demand model, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 309-310, (2021. 9).
  46. L.X. Cheng and Y.G. Zhao, A structural reliability analysis method based on target-oriented krill herd algorithm, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 14-15, (2021. 9).
  47. P.P. Li and Y.G. Zhao, Uncertainty quantification in reliability evaluation involving correlated random variables based on the method of moments, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 7-8, (2021. 9).
  48. Y.G. Zhao and F.W. Ge, Seismic fragility analysis based on 3P-lognormal distribution, Part 2 Numerical examples, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 311-312, (2021. 9).
  49. D. Yang, 張海仲, 趙衍剛. Preparation and Mechanical Research on Artificial Transversely Isotropic Rock, 317-318, (2021. 9).
  50. 張海仲, 趙衍剛. マグニチュードと震央距離が応答スペクトルの減衰調整係数に対する影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 II), 419-420, (2021. 9).
  51. フイ, 趙衍剛. 円形CFDST短柱の中押し軸圧縮強度に関する実験的研究中空率がCFDST短柱の圧縮強度に与える影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 21-22, (2021. 9).
  52. 方英馳, 張海仲, 趙衍剛. 高次モードにおける地盤応答への影響変位に対する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 II), 351-352, (2021. 9).
  53. 陸昱韜, 趙衍剛. 3次モーメント信頼性指標に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, (構造 I), 9-10, (2021. 9).
  54. 小澤美月, 飯田康二朗, 中井邦夫, 鈴木成也, 現代都市における周辺からの見え方に基づく寺院のランドマーク性—東京都新宿区を対象として—, 日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 363-364 (2021. 9)
  55. 渡辺悠介, 中井邦夫, 鈴木成也, 類型の年代的傾向と系譜防災建築街区造成法下における住商併存建築の外形構成の変遷(2), 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 297-298 (2021. 9)
  56. 池原なつ子, 渡辺悠介, 中井邦夫, 鈴木成也, ヴォリューム, 高さ, 立面からみた外形構成類型 防災建築街区造成法下における住商併存建築の外形構成の変遷(1), 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 295-296 (2021. 9)
  57. 中澤実那, 鈴木成也, 中井邦夫, 銀座の建物における立面構成およびその年代傾向, 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 301-302 (2021. 9)
  58. 伊藤伸一郎, 中井邦夫, 鈴木成也, 戦後住宅作品における空所の形態と手法からみた増改築の変遷, 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 285-286 (2021. 9)
  59. 鈴木成也, 中井邦夫, 山間の斜面地における商店街の空間構成—伊勢原市大山こま参道を例として—, 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築歴史・意匠, 299-300 (2021. 9)
  60. 長谷川舞, 中井邦夫, 鈴木成也, 密集地に建つ近年の住宅作品における内外空間と開口部による住宅の開放性, 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築計画, 1175-1176 (2021. 9)
  61. 簾内俊希, 中井邦夫, 鈴木成也, 家びらきを行う現代の住宅作品における公開領域と周辺環境の関係, 2021年度日本建築学会大会(東海)学術講演梗概集 建築計画, 1173-1174 (2021. 9)
  62. 藤田正則, 中村慎, 瀧澤裕貴, 岩田衛:鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースのクリアランス調整工法に関する実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.989-990, 2021.9
  63. 瀧澤裕貴, 中村慎, 田中康一, 内野卓, 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(東海), pp.991-992, 2021.9
  64. 中村慎, 藤田正則, 岩田衛:座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームを用いた方立壁の改修に関する実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.363-364, 2021.9
  65. 栗津賢吾, 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研究 その1 SM鋼材の曲げ実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.669-670, 2021.9
  66. 飯原護, 栗津賢吾, 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研究 その2 FEM解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.671-672, 2021.9
  67. 劉翠平, 藤田正則:リユースを想定したサステナブル小規模S造架構の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.987-988, 2021.9
  68. 澁田安浩, 杉村剛, 中村慎, 榎本浩之, 藤田正則:接続材のピッチの異なるLVLの弱軸曲げ実験 その1 梁, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.65-66, 2021.9
  69. 杉村剛, 中村慎, 澁田安浩, 榎本浩之, 藤田正則:接続材のピッチの異なるLVLの弱軸曲げ実験 その2 柱, 日本建

- 築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.67-68, 2021.9
70. 田村和夫, 藤田正則, 中村慎: 木造家屋の浸水特性評価に関する基礎的模型実験と考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), pp.273-274, 2021.9
  71. 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 —振動ふるい機のモデル化と適切な位置の検討—, 日本音響学会講演論文集(春季), 503-506 (2021. 3).
  72. 安田洋介, 榎本貴之, 井上尚久, 佐久間哲哉, FMBEM に基づく入射指向性解析 —その 1 平面波展開に起因する誤差の検討—, 日本音響学会講演論文集(春季), 549-552 (2021. 3).
  73. 榎本貴之, 安田洋介, 井上尚久, 佐久間哲哉, FMBEM に基づく入射指向性解析 —その 2 有限平板による散乱音場への適用—, 日本音響学会講演論文集(春季), 553-554 (2021. 3).
  74. 佐藤考浩, 内田季延, 小林真人, 岩根康之, 安田洋介, CLT 床構造の重量床衝撃音に関する実験的検討, 日本建築学会学術講演梗概集 (環境工学 I), 317-318 (2021. 9).
  75. 神谷優, 森長誠, 安田洋介, 伝搬経路ごとのエネルギー和に基づく道路交通騒音予測手法の 3 次元波動数値解析による検証, 日本音響学会講演論文集(秋季), 473-476 (2021. 9).
  76. 榎本貴之, 安田洋介, 井上尚久, 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, 日本音響学会建築音響研究会資料, AA2021-30 (2021. 9).
  77. 横島潤紀, 森長誠, 下山晃司, 森原崇, 矢野隆, 交通騒音の曝露量と高度の睡眠妨害反応との関係, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, NV2020-34 (2020. 10).
  78. 森長誠, 我が国の曝露反応関係に基づいた航空機騒音の基準についての考察, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 115-118 (2020. 11).
  79. 森淳一, 森長誠, 松井孝典, 横島潤紀, 動体検出と機械学習を組み合わせた航空機追跡システムの開発, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 17-20 (2020. 11).
  80. B. L. Trieu, T. L. Nguyen, Y. Hiraguri, M. Morinaga, T. Morihara, T. Yano and Y. Sasazawa, A study on the health effects of aircraft noise on residents living around Tan Son Nhat International Airport, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 71-74 (2020. 11).
  81. 横島潤紀, 辻村壮平, 森長誠, 梅崎良樹, 山崎徹, 自動車単体騒音に関する住民意識, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 163-166 (2020. 11).
  82. 辻村壮平, 森長誠, 須田直樹, 横島潤紀, 山崎徹, 道路交通騒音に対するアノイアンスへの非音響要因の個人差に関する検討, 日本騒音制御工学会秋季研究発表会講演論文集, 171-174 (2020. 11).
  83. 森長誠, 横島潤紀, 牧野康一, 小林知尋, 横山栄, 低周波数の純音による圧迫感・振動感の優先感覚実験, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, NV2020-39 (2020. 11).
  84. 横島潤紀, 森長誠, 牧野康一, 小林知尋, 横山栄, 土肥哲也, 低周波音による圧迫感・振動感の知覚に関する主観評価実験, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, NV2020-40 (2020. 11).
  85. 森長誠, 航空機騒音の苦情内容の解析方法に関する考察, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, NV2020-45 (2020. 12).
  86. 森長誠, 松井孝典, 桑野園子, 難波精一郎, 複数機が重畳した航空機騒音のノイジネスに関する実験, 日本音響学会講演論文集(春季), 479-480 (2021. 3).
  87. T. L. Nguyen, 平栗靖浩, 森長誠, 森原崇, ホーチミン市圏での航空機騒音曝露の変化が住民の反応に及ぼす影響, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, NV2021-25 (2021. 6).
  88. 十河孝夫, 松井孝典, 森長誠, 細見幸太郎, 小松宏昭, 機械学習による火山ガス濃度基準超過予測, 第 62 回大気環境学会年会講演要旨集, 2C0950 (2021. 9).
  89. 永幡幸司, 森長誠, 音響用語としての「サウンドスケープ」をめぐって, 日本音響学会講演論文集(秋季), 427-428 (2021. 9).
  90. 横山優莉菜, 山家京子, 上野正也, 多地域居住における生活と交流に関する研究 その 1. シェアハウス利用事例を対象とした予備的考察, 日本建築学会学術講演会梗概集, 99-100 (東海, 2021. 9)
  91. 菅野麻衣子, 山家京子, 上野正也, 心の拠り所 神社周辺の環境を生かした自然に溶け込む地域交流施設の提案, 日本建築学会デザイン発表, 50-51 (東海, 2021. 9)
  92. 城所真緒, 山家京子, 上野正也, 気づきの小屋 神奈川県秦野市におけるハイキングコースと休憩所の提案, 日本建築学会デザイン発表, 348-349 (東海, 2021. 9)
  93. 日下紗菜, 山家京子, 上野正也, みちに溢れる 商店街の裏側空間で考える暮らしの場, 日本建築学会デザイン発表, 400-401 (東海, 2021. 9)
  94. 鈴木伸治, 鈴木涼太, 上野正也, 横浜市の創造産業の集積状況に関する研究(その 1)統計調査からみる創造産業の動向分析, 日本建築学会学術講演会梗概集, 243-244 (東海, 2021. 9)
  95. 鈴木涼太, 鈴木伸治, 上野正也, 横浜市の創造産業の集積状況に関する研究(その 2)横浜市中区を対象としたアンケート調査及び分析, 日本建築学会学術講演会梗概集, 245-246 (東海, 2021. 9)

## 学術誌

1. 内田青蔵, 清澄庭園の建築と庭園について, 庭園協会ニュース, (104), 日本庭園協会, 13-20 (2021.4.15).
2. 内田青蔵, 建築学科から建築学部への展開をめざして, Kyu-Ryo, (70), 神奈川大学宮陵会, 33 (2021.4).
3. 内田青蔵, 日本建築と木の文化, 和風住宅, (26), 34-39 (2021.7.31).
4. 須崎文代, セイナルベンジョ : 便所のこれからを思考する(前編), 巻頭特別記事, 新建築 住宅特集, (423), 2-7 (2021.7).
5. 須崎文代, 風呂の歡びを取り戻せるか : 風呂と入浴のこれからを思考する(中編), 巻頭特別記事, 新建築 住宅特集, (420), 4-9 (2021.4).
6. 須崎文代, 蘇える身体 : 風呂と入浴のこれからを思考する(前編), 巻頭特別記事, 新建築 住宅特集, (418), 4-9 (2021.2).
7. 須崎文代, 共同研究 便所の歴史・民俗に関する総合的研究 第 I 部研究活動報告, 神奈川大学日本常民文化研究所年報=Institute for the Study of Japanese Folk Culture Annual report (2019), 8-9 (2021-03-03).
8. 須崎文代, 近代日本における台所のモデル (特集 世界の台所), Vesta=食文化誌ヴェスタ, (122), 味の素食の文化センター, 34-41 (2021.4.12).
9. 須崎文代, フランクフルト・キッチン : 近代ドイツにおけるコンパクトキッチンの誕生 (特集 世界の台所), Vesta = 食文化誌ヴェスタ, (122), 味の素食の文化センター, 10-13 (2021.4.12).
10. 須崎文代, 近代における住居衛生論の展開と実践, 早稲田建築学報, 早稲田大学建築専攻/建築学科 早稲田大学建

築研究所 編, 建築資料研究社, 12-13 (2021.5).

11. 須崎文代, 台所の 100 年史—歴史からみるキッチンのこれから, NHK テキスト 趣味ドキッ! 人と暮らしと、台所 ～夏, NHK 出版, 70-75 (2021.7).
12. 鈴木芳隆, 島崎和司: 鉄筋コンクリート構造の技術的変遷 第 26 回 制震(振)・免震、ビルディングレター、668、1-10、一般財団法人日本建築センター, 2021.7
13. 曾我部昌史, 個性的なネイバーフッドをつくる-3つの事例からみる活動の密度と個性的な居心地の関係、都市計画, 70 (5), 66-69 (2021.9).
14. 藤田正則: 自然災害が多発する時代に建築構造ができること -地球環境問題への対応-, 主旨説明, 座屈拘束ブレースの構造ヘルスマonitoring, 日本建築学会大会地球環境部門 PD 資料, 日本建築学会地球環境委員会 地球環境構造小委員会, pp.1-2, pp.42-44, 2021.9
15. 安田洋介, 高速多重極境界要素法による道路交通騒音予測, 騒音制御, 45 (2), 61-65 (2021).
16. 森長誠, 環境騒音を対象にした音響心理実験における課題と解決例, 騒音制御, 44 (6), 308-311 (2020).
17. 横島潤紀, 森長誠, 欧州地域向け環境騒音ガイドライン (2018)の解説, 日本音響学会誌, 77 (2), 135-142 (2021).
18. 森長誠, アンケート調査の設計とデータ分析, 音響技術, 50 (2), 30-37 (2021).
19. 山家京子, オランダの空間計画と大都市圏における広域連携, 神奈川法学, 53(1), 111-129(2021.1)

## 著書

1. 内田幸子, 傳法谷郁乃 (分担執筆), 矢井田修監修, 新材料・新素材シリーズ 不織布の最新開発動向, 35-43, シーエムシー出版 (2021).
2. 内田青蔵 (分担執筆), 都市づくりから婦女子の領分に飛び込んだ建築家 (『丸の内建築図集 1890-1973』), 54-55, 新建築社 (2020.9.29).
3. 内田青蔵 (分担執筆), 6 章 明治維新以後の和室 (『和室学—政界で日本にしかない空間』), 187-221, 平凡社 (2020.10.16).
4. 内田青蔵 (分担執筆), 「文化住宅」にみる住宅デザインの多様性の意味 (『分離派建築界—日本のモダニズム建築誕生』), 242-263, 京都大学学術出版会 (2020.10.20).
5. 内田青蔵 (分担執筆), 神奈川大学入門テキストシリーズ 横浜建築, 第 1-2 章・「はじめに」「おわりに」, 6-7・14-32・141, お茶の水書房 (2021.9).
6. 須崎文代 (分担執筆), 神奈川大学入門テキストシリーズ 横浜建築, 第 8-9 章, pp.78-97, お茶の水書房(2021.9).
7. 須崎文代 (分担執筆) 他, 「台所の歴史」「風呂とトイレの歴史」(『住まいの百科事典』), 日本家政学会編, 丸善出版, 2-16・2-17 (2021.4).
8. 内田青蔵, 島崎和司、他、神奈川大学入門テキストシリーズ「横浜建築」、御茶の水書房、2021年9月
9. 島崎和司、坂田弘安、図説「鉄筋コンクリート構造」、学芸出版社、2021年5月
10. 島崎和司、他、鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準・同解説(共著)日本建築学会、2021年2月
11. 曾我部昌史 (分担執筆), 神奈川大学入門テキストシリーズ「横浜建築」, 49-59, 133-140 (2005).
12. Yan-Gang Zhao and Zhao-Hui Lu, Structural Reliability: Approaches from Perspectives of Statistical Moments, Wiley-BlackWell 社出版 (2021)
13. 内田青蔵, 中井邦夫, 曾我部昌史, 安田洋介, 島崎和司,

須崎文代, 山家京子, 上野正也 (担当頁順)『横浜建築 (神奈川大学入門テキストシリーズ)』, 御茶の水書房, 第三章 知られざる戦後復興都市・横浜—防火帯建築—, 第四章 まちの歴史と文脈を継承する現代建築—浦辺鎮太郎の横浜建築—, 33-48 頁 (総頁数 147) (2021.9)

14. 安田洋介 (分担執筆), 神奈川大学入門テキストシリーズ 横浜建築, 第 6 章, 御茶の水書房 (2021).
15. 山家京子 (分担執筆), 日本建築学会編, 空間五感: 世界の建築・都市デザイン, 井上書院(2021)
16. 内田青蔵, 中井邦夫, 曾我部昌史, 安田洋介, 島崎和司, 須崎文代, 山家京子, 上野正也, 横浜建築 (神奈川大学入門テキストシリーズ), 御茶の水書房(2021)

## 調査報告書

1. 内田青蔵, 須崎文代, 田中和幸, 渡邊裕子, ブラジル日本人入植地の常民文化 建築編, 神奈川大学日本常民文化研究所 (2021.3).
2. 内田青蔵, 山家京子, 村井まや子, 出雲雅志, 須崎文代, 『ケルムスコット・ブレレルとウィリアム・モリスのデザイン思想』, 神奈川大学共同研究 (2017 - 2019 年度) 報告書 (2021.3).
3. 内田青蔵, 中谷礼仁, 三浦清史, 須崎文代, 2020 年度 VSPORT 研究助成 共同研究成果報告書 旧渡辺甚吉邸の建築的特徴に関する歴史的調査と評価 (2021.9).
4. 中井邦夫, 長谷川舞, 水上翔太, BA/横浜防火帯建築研究 No.24, キニヤビル, BA 編集部(神奈川大学中井研究室内), (2021.8)
5. 中井邦夫, 内山大輝, 馬島夏美, 長谷川舞, BA/横浜防火帯建築研究 No.22+23, 厚木中央通り商店街, BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内), (2021.6)
6. 中井邦夫, 曳田百香, 長谷川舞, BA/横浜防火帯建築研究 No.21, 若葉町 2 丁目共同ビル, BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内), (2021.4)
7. 中井邦夫, 古本将大, 鈴木啓生, 前田沙希, 向咲重, 白露, 原巧, 佐塚将太, 飯田康二郎, 長谷川舞, 渡辺悠介, 梁訊, 下山美月, 『浦辺鎮太郎の建築類型学』, 神奈川大学浦辺鎮太郎建築研究会 (中井研究室内), (2020.11)
8. 金子将太, 神田貴之, 渡辺悠介, 中井邦夫, 鈴木成也, BA/横浜防火帯建築研究 No.20, 同栄ビル・第二長生館, BA 編集部 (神奈川大学中井研究室内), (2020.10)
9. 山家京子, 上野正也, 「十日市場駅勢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(若葉台編), 横浜市建築局住宅再生課, (2020.12).
10. 上野正也, ナミキアートプラスー並木のパブリックアートプロジェクト—事業評価報告書, YOKOHAMA AIR ACT 実行委員会, (2021.3).
11. 上野正也, ナミキアートプラスー並木のパブリックアートプロジェクト—記録集, YOKOHAMA AIR ACT 実行委員会, (2021.3).

## 講演・展示会

1. 内田青蔵他, 歴史を生かしたまちづくりセミナーvol43, 旧横浜市庁舎あいの歴史・文化的価値を探る, 横浜歴史資産調査会・横浜市・JIA 神奈川, 横浜市庁舎ホール (横浜, 2020.12.5).
2. 内田青蔵他、第 9 回首都防災ウィーク座談会「2023 年関東大震災 100 年を考える」、東京都慰霊協会、東京都横網町公園内東京都慰霊堂(東京, 2021.9.4).

3. 内田青蔵, 旧豊多摩監獄表門 (通称: 平和の門) 文化財指定を祝うオンライン交流会・講演会, 平和の門を考える会 (東京, 2021.9.20).
4. 内田青蔵, 「邸宅」に学ぶ近代日本の住宅史—旧本多忠次邸 1, 豊島区千早地域文化創造館 (東京, 2021.9.21).
5. 内田青蔵, 「邸宅」に学ぶ近代日本の住宅史—旧本多忠次邸 2, 豊島区千早地域文化創造館 (東京, 2021.9.30).
6. 須崎文代, 岡部明子, 「所有」を問い直し、古くて新しいシェアのかたちを実践する, LIXIL ビジネス情報 インタビュー記事 (東京, 2021.3.29).
7. 須崎文代, 基調講演「ドメスティック・ディスタンス —人間のふるまいと衛生の尺度— “DOMESTIC DISTANCE” -Human Behavior and Hygiene Order-, The 10th mASEANa International Conference, mASEANa+DOCOMOMO International (フィリピン, オンライン, 2021.2.27).
8. 須崎文代他, 動画配信 トイレの歴史, 新建築+LIXIL (オンライン, 2021.4).
9. 須崎文代, 講演会「トイレと衛生の変遷」株式会社 LIXIL 未来住宅研究会 (オンライン, 2021.1.18).
10. 荏本孝久, 地域で備える・かながわ防災・減災フォーラム～住み続けられるまちづくりを目指して～, かながわ防災・減災フォーラム, はまぎんホールヴィアマーレ, 2021年3月6日
11. 荏本孝久, 神奈川県に想定される巨大地震災害と事前準備, 神奈川経済同友会, 産業貿易センタービル, 2021年5月21日
12. 荏本孝久, 近代の自然災害から目指す防災まちづくり～災害史と防災対策の変遷、そして新時代の防災への展望～, 新時代の防災力向上セミナー, KU ポートスクエア, 2021年9月30日
13. 奥山博康, 吉浦温雅, 通気層を持つ二重ガラス窓のダイナミックインシュレーションの研究紹介など (遠隔), 日本建築学会・環境工学・2020 年度第三回伝熱小委員会・合同WG, 遠隔, (2021.3.6)
14. 島崎和司, 他, 鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準講習会, 日本建築学会 (オンライン), 2021年2月
15. 曾我部昌史, くまもとアートポリスのコンペティション, 伊東塾公開講座 (東京, 2020.10).
16. 曾我部昌史, シンポジウム・ヨコハマのまちづくりと浦辺鎮太郎, 浦辺鎮太郎展覧会 (横浜, 2020.11)
17. 曾我部昌史, シンポジウム・創造都市横浜にとつての資産としての建築, M meets M 展 (横浜, 2020.12)
18. 曾我部昌史, シンポジウム・地域で備える かながわ防災・減災フォーラム, 神奈川大学 (横浜, 2021.3)
19. 曾我部昌史, Koganecho, The art as a trigger for urban regeneration processes. , Intl. conference on railway embarkments (Milano/Online, 2021.4)
20. 曾我部昌史, 街の記憶, NHK World デザイントークスプラス (TV, 初回放映 2021.5)
21. Keynote lecture, Y.G. Zhao, Seismic fragility analysis of nuclear power plants considering structural parameter uncertainty, The first Belt and Road Initiative Forum on Disaster prevention and mitigation, Nov. 26-28, 2020, Dalian, China. (Online)
22. 趙衍剛, 国際公開講義, JCSS Continuing Education & Advanced School on: structural reliability and probabilistic model code & Risk informed decision making and decision analysis, 12-17, July 2021, Shanghai, China. (Online)
23. 趙衍剛, 鉄骨骨組の耐震レジリエンス評価, 2021 年度日本建築学会大会(東海)構造部門(応用力学)パネルディスカッション, 2021年9月7日. (Online)
24. 中井邦夫, 「都市更新の起点となる建築ストック—横浜防火帯建築群を例に」, 都市住宅学会関東支部 2021 年度講演会 (オンライン, 2021.4)
25. 中井邦夫, 「浦辺鎮太郎の建築類型学」, 浦辺鎮太郎ヨコハマ金曜セミナー 第1回 (横浜赤レンガ倉庫, 横浜, 2020.11)
26. 中井邦夫, 古本将大, 鈴木啓生, 前田沙希, 向咲重, 白露, 原巧, 佐塚将太, 飯田康二郎, 長谷川舞, 渡辺悠介, 梁訊, 下山美月 (以上, 神奈川大学浦辺鎮太郎建築研究会), 「浦辺鎮太郎の建築類型学 (展示)」, 展覧会「建築家 浦辺鎮太郎の仕事」, 横浜赤レンガ倉庫, 浦辺鎮太郎建築展実行委員会(2020.11.14～12.13)
27. 安田洋介, 新しい道路交通騒音の予測モデル “ASJ RTN-Model 2018” 伝搬計算 1, 伝搬計算 2, 日本音響学会 第23回音響技術セミナー (東京, 2020.10, 2021.8).
28. 山家京子, 地域の魅力を発見・発信する, 第4回よこはま団地再生コンソーシアムシンポジウム(オンライン, 2021.1).

## 助成金

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 傳法谷郁乃 (分担), 衣服内換気の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.
5. 内田青蔵 (主査), 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」, 基盤研究(C), 課題番号 19K04827,(2019.4-2022.3).
6. 内田青蔵 (主査), 須崎文代, 中谷礼仁, 三浦清史, 一般社団法人ベンチャーシップサポート (VS Port) 研究助成, (2020.2-2021.9).
7. 須崎文代 (主査), 田中和幸, 水野僚子, 内田青蔵, 泉水英計, 「近代日本のセツルメントハウスと公営住宅に関する史的研究—英・米の動向を参考として」, 基盤研究(B), 課題番号 21H01521, (2021.4-2024.3).
8. 須崎文代 (主査), 出版助成「キュイジーヌ フランスの台所近代史」(翻訳), 一般財団法人住総研, (2020.6-2022.9).
9. 島崎和司 (代表), 鉄筋コンクリート柱部材の材端部拘束による曲げ・せん断挙動への影響に関する研究, 令和3度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 21H01482.
10. 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
11. 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
12. 白井佑樹 (共同研究者), 露出型柱脚の被災後微動ひずみ振幅計測による損傷の定量化, 日本鉄鋼連盟鋼構造研究支援助成
13. 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, 2020.6-2021.10(延伸)

14. 中井邦夫 (代表者), (以下, 分担) 内田青蔵, 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)
15. 中井邦夫 (代表者), 神奈川大学浦辺鎮太郎建築研究会, 「浦辺鎮太郎の建築類型学」, 研究奨学寄附金, 株式会社浦辺設計 (2020.11)
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. 藤田正則(研究代表者), 機械式亀裂補修工法の強度特性, 奨学寄附金, 日出水道(株), 2021.4-2022.3
18. 藤田正則(研究代表者), リユース鋼材を用いた S 造建物の構築システム, 奨学寄附金, 青木あすなる建設(株), 2020.4-2021.3
19. 森長誠 (代表), 光電式容積脈波記録法を用いた環境騒音による睡眠影響の評価ツール開発, 令和 3 年度科学研究費補助金, 研究活動スタート支援, 課題番号 21K20467.
20. 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-)
21. 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-)

## 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, ビジネスホテルと病院に対する給湯熱源システムの一次エネルギー消費量計算ツールによる検討, (一社) 日本サステナブル建築協会.
3. 傳法谷郁乃, 研究奨学寄附金, 竹中工務店.
4. 奥山博康, 吉浦温雅, 藤崎詩織(M1), 全熱回収換気システムを持つ外断熱戸建て住宅での温熱環境測定と多数室換気測定法実施の結果報告, 約 150 万円, (株) 創建, 2020.11.26
5. 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
6. 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
7. 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
8. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「令和 3 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, 2021.6-2022.3
9. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「令和 3 年度日和佐町漁業協同組合移転改築と日和佐港賑わいづくり検討事業」, 徳島県美波町, 2021.4-2022.3
10. 曾我部昌史, 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「2021 年度 門前町持続のためのまちづくり」, 徳島県美波町, 2021.4-2022.3
11. 藤田正則 (研究代表者), リユース可能な木造構造体に関する検討, 共同研究, 大林組(株), 2021.4-2022.3
12. 安田洋介, 木造建築物の床衝撃音設計手法の検討, 飛鳥建設.
13. 森長誠, 航空機騒音による心理的影響に関する評価指標等の検討, 防衛基盤整備協会.
14. 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

15. 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

## 褒賞

1. 岩本静男, 篠原記念賞, 空気調和・衛生工学会 (2021.5).
2. 2020 年都市住宅学会賞著作賞, 『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—』, 藤岡泰寛, 菅孝能, 松井陽子, 桂有生, 林一則, 中井邦夫, 笠井三義, 黒田和司 (担当頁順), 花伝社, 2020 年 3 月 (2020.11)

## 学位

1. 関西峰, 軸圧縮力を受けるコンクリート充填円形二重鋼管短柱の力学的挙動, 博士 (工学), 神奈川大学(2021.3).
2. 任 璐, モーメント法に基づくプロジェクト納期の信頼性評価, 博士 (工学), 神奈川大学(2021.3).

## その他

3. 内田青蔵他, 文化学院の創立者が造った“自由な家”, BS 朝日百年名家, 2020.10.11 放送
4. 内田青蔵他, 教教養主義宣言・トークイベント vol.9 和洋折衷の発明, 2020.10.13
5. 内田青蔵他, 本多忠次邸, BS 朝日百年名家, 2020.11.29 放送
6. 内田青蔵他, 同潤会江古田住宅, BS 朝日百年名家, 2021.5.2 放送
7. 内田青蔵他, 旧青木家那須別邸, BS 朝日百年名家, 2021.7.18 放送

## 数学教室

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. N. Kenmochi, K. Shirakawa and N. Yamazaki, Doubly nonlinear evolution inclusions of time-dependent subdifferentials --quasi-variational approach--, Adv. Math. Sci. Appl., 29 (2020), 311--343.
2. N. Kenmochi, K. Shirakawa and N. Yamazaki, Approximate methods for singular optimal control problems of nonlinear evolution inclusions with quasi-variational structure, Adv. Math. Sci. Appl., 29 (2020), 419--457.
3. Kubota, K. Shirakawa and N. Yamazaki, A class of approximate optimal control problems for 1-D phase-field system with singularity and its numerical algorithm, Adv. Math. Sci. Appl., 29 (2020), 495--561.
4. H. Antil, K. Shirakawa and N. Yamazaki, Optimal control problems governed by 1-D Kobayashi-Warren-Carter type systems, Math. Control Relat. Fields, 11 (2021), 253--289.
5. Y. Hirata and N. Kemoto, The weight of lexicographic products, Topology Appl. 284, 107357, 13pp (2020).
6. K. Koshino, Characterizations of manifolds modeled on absorbing sets in non-separable Hilbert spaces and the discrete cells property, Colloquium Mathematicum 167, 127-147 (2022, published online: 24 May 2021).

## 口頭発表

1. 山崎教昭, 剣持信幸, 白川健, Solvability of quasi-variational evolution inclusions via optimal control problems, 日本数学会 2021 年度年会, 慶應大学, 2021 年 3 月.
2. 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 2021 年度秋季総合分科会, 千葉大学, 2021 年 9 月.
3. 平田康史, 矢島幸信, 単調正規空間と特殊な空間の積の extent について, 一般位相幾何学の動向と諸分野との連携・RIMS 研究集会 (オンライン, 2021.6).
4. 中村憲史, Hyperbolic Stokes equations with perturbation, 若手による流体力学の基礎方程式研究会 (オンライン, 2021.3).

## 学術誌

1. K. Nakamura, Local energy decay estimate for the hyperbolic type Stokes equations, 数理解析研究所講究録 2171 非圧縮粘性流体の数理解析, 16-25 (2020).

## 講演・展示会

1. 山崎教昭, Doubly nonlinear evolution inclusions of time-dependent subdifferentials --quasi-variational approach--, 第 46 回発展方程式研究会, 日本女子大学, 2020 年 12 月.
2. 山崎教昭, Optimal control for shape memory alloys of the one-dimensional Frémond model, 第 46 回偏微分方程式論札幌シンポジウム, 北海道大学, 2021 年 8 月.

## 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 3 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, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 19K03606.

## 褒賞

1. 早水桃子, 町田学, 中村憲史, 第 9 回 WASEDA e-Teaching Award 大賞, 早稲田大学 (2021.3).

## その他

1. 嶺幸太郎 General Topology 研究グループのメーリングリストの管理・運営 (<http://www.math.kanagawa-u.ac.jp/mine/ML/index.html>)
2. 嶺幸太郎 著書『微分積分学の試練』(日本評論社) に関する YouTube チャンネルの開設・運営 ([https://www.youtube.com/channel/UC\\_ElkUuLTWIK7G8gbAo5NEg](https://www.youtube.com/channel/UC_ElkUuLTWIK7G8gbAo5NEg))

# 物理学教室

## 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. O. Adriani, Y. Akaike, K. Asano, Y. Asaoka, M. G. Bagliesi, E. Berti, G. Bigongiari, W.R. Binns, M. Bonghi, P. Brogi, A. Bruno,

- J. H. Buckley, N. Cannady, G. Castellini, C. Checchia, M. L. Cherry, G. Collazuol, K. Ebisawa, H. Fuke, S. Gonzi, T. G. Guzik, T. Hams, K. Hibino, M. Ichimura, K. Ioka, W. Ishizaki, M. H. Israel, K. Kasahara, J. Kataoka, R. Kataoka, Y. Katayose, C. Kato, N. Kawanaka, Y. Kawakubo, K. Kobayashi, K. Kohri, H. S. Krawczynski, J. F. Krizmanic, J. Link, P. Maestro, P. S. Marrocchesi, A. M. Messineo, J. W. Mitchell, S. Miyake, A. A. Moiseev, M. Mori, N. Mori, H. M. Motz, K. Munakata, S. Nakahira, J. Nishimura, G. A. de Nolfo, S. Okuno, J. F. Ormes, N. Ospina, S. Ozawa, L. Pacini, F. Palma, P. Papini, B. F. Rauch, S. B. Ricciarini, K. Sakai, T. Sakamoto, M. Sasaki, Y. Shimizu, A. Shiomi, R. Sparvoli, P. Spillantini, F. Stolzi, S. Sugita, J. E. Suh, A. Sulaj, M. Takita, T. Tamura, T. Terasawa, S. Torii, Y. Tsunesada, Y. Uchihori, E. Vannuccini, J. P. Wefel, K. Yamaoka, S. Yanagita, A. Yoshida, and K. Yoshida, Direct Measurement of the Cosmic-Ray Carbon and Oxygen Spectra from 10 GeV/n to 2.2 TeV/n with the Calorimetric Electron Telescope on the International Space Station, Physical Review Letters, 125(251102), pp.1-7 (2020.12)
2. O. Adriani, Y. Akaike, K. Asano, Y. Asaoka, M. G. Bagliesi, E. Berti, G. Bigongiari, W.R. Binns, M. Bonghi, P. Brogi, A. Bruno, J. H. Buckley, N. Cannady, G. Castellini, C. Checchia, M. L. Cherry, G. Collazuol, K. Ebisawa, H. Fuke, S. Gonzi, T. G. Guzik, T. Hams, K. Hibino, M. Ichimura, K. Ioka, W. Ishizaki, M. H. Israel, K. Kasahara, J. Kataoka, R. Kataoka, Y. Katayose, C. Kato, N. Kawanaka, Y. Kawakubo, K. Kobayashi, K. Kohri, H. S. Krawczynski, J. F. Krizmanic, J. Link, P. Maestro, P. S. Marrocchesi, A. M. Messineo, J. W. Mitchell, S. Miyake, A. A. Moiseev, M. Mori, N. Mori, H. M. Motz, K. Munakata, S. Nakahira, J. Nishimura, G. A. de Nolfo, S. Okuno, J. F. Ormes, N. Ospina, S. Ozawa, L. Pacini, F. Palma, P. Papini, B. F. Rauch, S. B. Ricciarini, K. Sakai, T. Sakamoto, M. Sasaki, Y. Shimizu, A. Shiomi, R. Sparvoli, P. Spillantini, F. Stolzi, S. Sugita, J. E. Suh, A. Sulaj, M. Takita, T. Tamura, T. Terasawa, S. Torii, Y. Tsunesada, Y. Uchihori, E. Vannuccini, J. P. Wefel, K. Yamaoka, S. Yanagita, A. Yoshida, and K. Yoshida, Measurement of the Iron Spectrum in Cosmic Rays from 10 GeV/n to 2.0 TeV/n with the Calorimetric Electron Telescope on the International Space Station, Physical Review Letters, 126(241101), pp.1-7 (2021.6).
3. N. Saffold, F. Rogers, M. Xiao, R. Bhatt, T. Erjavec, H. Fuke, C. J. Hailey, M. Kozai, D. Kraych, E. Martinez, C. Melo-Carrillo, K. Perez, C. Rodriguez, Y. Shimizu and B. Smallshaw, Passivation of Si(Li) detectors operated above cryogenic temperatures for space-based applications, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, 997, 165015 (2021, 5)
4. N. Saffold, T. Aramaki, R. Bird, M. Boezio, S. E. Bogg, V. Bonvicini, D. Campana, W. W. Craig, P. von Doetinchem, E. Everson, L. Fabris, H. Fuke, F. Gahbauer, I. Garcia, C. Gerrity, C. J. Hailey, T. Hayashi, C. Kato, A. Kawachi, S. Kobayashi, M. Kozai, A. Lennie, A. Lowell, M. Manghisoni, N. Marcelli, S. I. Mognet, K. Munakata, R. Muninie, Y. Nakagami, J. Olson, R. A. Ong, G. Osteria, K. Perez, I. Pope, S. Quinn, V. Rep, M. Reed, E. Riceputi, B. Roach, F. Roger, J. L. Ryan, V. Scottih, Y. Shimizu, M. Sonzogni, R. Sparvoli, A. Stoessl, A. Tiberio, E. Vannuccini, T. Wada, M. Xiao, M. Yamatani, A. Yoshida, T. Yoshida, G. Zampa and J. Zweerink, Cosmic antihelium-3 nuclei sensitivity of the GAPS experiment, Astroparticle Physics, 130, 102580 (2021, 7)
5. J. W. Belz, K. Hibino, D. Ikeda, S. Udo, et al., Observations of

- the Origin of Downward Terrestrial Gamma-Ray Flashes, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 125, 23 (2020.12).
6. R.U. Abbasi, K. Hibino, D. Ikeda, S. Udo, et al., The Cosmic-Ray Composition between 2 PeV and 2 EeV Observed with the TALE Detector in Monocular Mode, *The Astrophysical Journal*, 909:178, (2021.03).
  7. M.Amenomori, K.Hibino, S.Udo, et al., Potential PeVatron supernova remnant G106.3+2.7 seen in the highest-energy gamma rays, *Nature Astronomy*, 5, 460-464 (2021.03)
  8. M.Amenomori, K.Hibino, S.Udo, et al., First Detection of sub-PeV Diffuse Gamma Rays from the Galactic Disk: Evidence for Ubiquitous Galactic Cosmic Rays beyond PeV Energies, *Physical Review Letters*, 126, 141101 (2021.04)
  9. M.Amenomori, K.Hibino, S.Udo, et al., Gamma-Ray Observation of the Cygnus Region in the 100-TeV Energy Region, *Physical Review Letters*, 127, 031102 (2021.07)
  10. S.Kato, K.Hibino, S.Udo, et al., Detectability of southern gamma-ray sources beyond 100 TeV with ALPAQUITA, the prototype experiment of ALPACA, *Experimental Astronomy*, 52, 85-107 (2021.09)
  11. T. Hiramatsu, D. Yamauchi, Testing gravity theories with cosmic microwave background in the degenerate higher-order scalar-tensor theory, *Physical Review D*, 102, 083525 (2020).
  12. S. Hirano, T. Kobayashi, D. Yamauchi, S. Yokoyama, UV sensitive one-loop matter power spectrum in degenerate higher-order scalar-tensor theories beyond Horndeski, *Physical Review D*, 102, 103505 (2020).
  13. R. Kimura, A. Naruko, D. Yamauchi, On Lorentz-invariant bispin-2 theories, *Physical Review D*, 104, 044021 (2021).
  14. T. Namikawa, A. Naruko, R. Saito, A. Taruya, D. Yamauchi, Unified approach to secondary effects on the CMB B-mode polarization, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 10, 029 (2021).
  15. H. Yokozuka, T. Oka, S. Takekawa, Y. Iwata, and S. Tsujimoto, Broad-velocity-width Molecular Features in the Galactic Plane, *The Astrophysical Journal*, 908, 246-263 (2021).
  16. S. Tsujimoto, T. Oka, S. Takekawa, Y. Iwata, A. Urano, H. Yokozuka, R. Nakagawara, Y. Watanabe, A. Kawakami, S. Nishiyama, M. Kaneko, S.Kanno, and T. Ogawa, New Look at the Molecular Superbubble Candidate in the Galactic Center, *The Astrophysical Journal*, 910, 61-69 (2021).
  17. A. Hiramoto, H. Shibuya et al. (NINJA Collaboration), First measurement of  $(\nu/\bar{\nu})$  and  $\nu(\mu)$  charged-current inclusive interactions on water using a nuclear emulsion detector, *Phys. Rev. D*, 102, 072006 (2020).
  18. H. Oshima, H. Shibuya et al. (NINJA Collaboration), First measurement using a nuclear emulsion detector of the  $\nu(\mu)$  charged-current cross section on iron around the 1 GeV energy region, *Prog. Theor. Exp. Phys.* 2021, 033C01 (2021).
  19. C. Ahdida, H. Shibuya et al. (SHiP Collaboration), Sensitivity of the SHiP experiment to light dark matter, *J. High Energy Physics* 04, 199 (2021).
  20. C. Ahdida, H. Shibuya et al. (SHiP Collaboration), Sensitivity of the SHiP experiment to dark photons decaying to a pair of charged particles, *Eur. Phys. J. C* 81, 451 (2021).
  21. N. Agafonova, H. Shibuya et al. (OPERA Collaboration), OPERA tau neutrino charged current interactions, *Scientific Data* 8, 218 (2021).

## 研究論文II (レフェリー付き Proceedings)

1. H. Oshima, H. Shibuya, S. Ogawa, T. Matsuo, Y. Morimoto, Y. Kosakai, K. Mizuno and T. Takagi for the NINJA collaboration, Study of neutrino charged current interactions on iron in the NINJA experiment, *J. Phys.: Conf. Ser.* 1468 012128 (2020).

## 口頭発表

1. 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 5 年間の観測の進展状況と運用の概要, 第 21 回 宇宙科学シンポジウム (オンライン開催, 2021.1)
2. 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成果と展望, 日本物理学会 第 76 回年次大会 13aW3.5, (オンライン開催, 2021.3)
3. 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 5 年間の観測の進展と運用の報告, 日本物理学会 第 76 回年次大会 13aW3.6, (オンライン開催, 2021.3)
4. 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, ISS 搭載 CALET による 5 年間の観測の最新成果報告, 日本物理学会 2021 年秋季大会 [素核宇] 16aW2.1 (オンライン開催, 2021.9)
5. 山谷昌大, 小財正義, 清水雄輝, 中上裕輔, 福家英之, 吉田篤正, 吉田哲也, 和田拓也, Philip von Doetinchem, Riccardo Munini, 宇宙線反粒子観測計画 GAPS によるダークマター間接探索のための反粒子識別能力向上の研究, 日本物理学会 第 76 回年次大会 (オンライン開催, 2021.3)
6. 小財正義, 福家英之, 岡崎峻, 小川博之, 西城大, 徳永翔, 山谷昌大, 吉田哲也, 中上裕輔, 吉田篤正, 和田拓也, 今村光拓, 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, 高橋俊, 竹村薫, 奈良祥太郎, 本木誠人, 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 実験の進捗報告, 日本物理学会 第 76 回年次大会 (オンライン開催, 2021.3)
7. 今福拓海, 石川博, 山本幸生, 荒木徹也, 福家英之, 清水雄輝, 和田拓也, 中上裕輔, 宇宙線反粒子識別を対象とした機械学習の応用と根拠の可視化, 宇宙科学情報解析シンポジウム (2020 年度), (オンライン開催, 2021.2)
8. 西野晃徳, 羽田野直道, 開放型量子ドットの非平衡電流: 多電子散乱状態による相互作用 2 次の解析, 日本物理学会 2021 年秋季大会概要集, 1860.
9. 木戸英治, 池田大輔, 有働慈治, 日比野欣也, 他, TA 実験 352:TAx4 実験全体報告 8, 日本物理学会第 76 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
10. 荒井優斗, 有働慈治, 他, TA 実験 355:TALE 実験全体報告 6, 日本物理学会第 76 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021

11. 藤田慧太郎, 有働慈治, 池田大輔, 他, TA 実験 356 : TALE 実験ハイブリッド観測によるデータの解析, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
12. 佐藤光希, 池田大輔, 他, TA 実験 357 : TALE-SD アレイで測定された 2nd knee 領域宇宙線のエネルギースペクトル, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
13. 中澤新, 池田大輔, 他, TA 実験 359 : UAV 搭載型光源による大気蛍光望遠鏡のスポットサイズ解析, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
14. 佐古崇志, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット空気シャワー観測装置による超高エネルギーガンマ線源の観測 (3), 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
15. 横江諠衛, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 19 : half-ALPACA 実験の性能評価シミュレーション 1, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
16. 加藤勢, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 20 : ALPAQUITA 実験の性能評価シミュレーション 6, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
17. 大浦敏宏, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 21 : ALPAQUITA 実験用データ収集システム開発, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
18. 池田大輔, 武多昭道, 山崎勝也, 小村健太郎, 宇宙線ミュオンによる跡津川断層の走向・傾斜角 測定, 日本地震学会 2020 年度秋季大会 (オンライン開催 10/29-31), 2020
19. 富田孝幸, 中村雄也, 窪田悠人, 多米田裕一郎, 柴田規迪, 池田大輔, 栗栖真乃祐, 山崎勝也, CRAFTT 実験 10 : 完全自律自動観測システムの開発状況および観測計画, 日本物理学会 第 7 6 回年次大会 (2021 年) (オンライン開催 3/12-15), 2021
20. 山崎勝也, 武多昭道, 池田大輔, 小村健太郎, 宇宙線ミュオン検出器で探る跡津川断層帯の浅部構造, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会 (オンライン開催 5/30-6/6), 2021
21. A. Nakazawa, D. Ikeda et al., FOV direction and image size calibration of Fluorescence Detector using light source on UAV, 37th International Cosmic Ray Conference (Online 7/12-23), 2021
22. Y. Tameda, D. Ikeda et al., Progress and future prospect of the CRAFTT project for the next generation UHECR observation, 37th International Cosmic Ray Conference (Online 7/12-23), 2021
23. Y. Kubota, D. Ikeda et al., Progress in optimizing the detection surface structure of CRAFTT, 37th International Cosmic Ray Conference (Online 7/12-23), 2021
24. D. Ikeda et al., Status and prospects of the CRAFTT project for the next generation UHECR observation, 17th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (Online 8/26-9/3), 2021
25. A. Shiomi, K. Hibino, et al., Study of water Cherenkov detector to determine air shower arrival directions with accuracy, 37th International Cosmic Ray Conference (Online 7/12-23), 2021
26. W. Takano, K. Hibino, Observing Ultra-High Energy Cosmic Rays using Camera Image Sensors, 37th International Cosmic Ray Conference (Online 7/12-23), 2021
27. 柴田規迪, 多米田裕一郎, 富田孝幸, 池田大輔, 山崎勝也, 窪田悠人, 次世代型極高エネルギー宇宙線観測用望遠鏡 CRAFTT に用いる光電子増倍管の感度較正, 第 39 回レーザセンシングシンポジウム (オンライン開催 9/1-3), 2021
28. 木戸英治, 池田大輔, 有働慈治, 日比野欣也, 他, TA 実験 364 : TAx4 実験全体報告 9, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
29. 藤田慧太郎, 有働慈治, 池田大輔, 他, TA 実験 367 : TALE 実験ハイブリッド観測によるエネルギースペクトル及び質量組成測定, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
30. 木村優介, 有働慈治, 池田大輔, 他, TA 実験 368 : TALE-SD 及び TA-SD で測定された宇宙線の到来方向の異方性解析, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
31. 岩崎葵, 有働慈治, 池田大輔, 他, TA 実験 369 : TALE 実験の infill SD アレイによる拡張と観測精度などのシミュレーションによる評価, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
32. 西尾瑛司, 多米田裕一郎, 鍵谷鷹, 柴田規迪, 富田孝幸, 窪田悠人, 中村雄也, 池田大輔, 山崎勝也, CRAFTT 実験 11 : 波形フィットによる宇宙線空気シャワー再構成手法の開発, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
33. 佐古崇志, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット空気シャワー観測装置による超高エネルギーガンマ線源の観測 (4), 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
34. 川田和正, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット空気シャワー観測装置による銀河面からの sub-PeV 拡散ガンマ線の観測, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
35. 五味明日香, 日比野欣也, 有働慈治, 他, チベット空気シャワー観測装置を用いた数 TeV 領域でのガンマ線バースト探索, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
36. 横江諠衛, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 22 : Half ALPACA 実験の性能評価シミュレーション 2, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
37. 加藤勢, 日比野欣也, 有働慈治, 他, ALPACA 実験 23 : ALPAQUITA 実験の性能評価シミュレーション 7, 日本物理学会 2021 年秋季大会 (オンライン開催 9/14-17), 2021
38. 山内大介, いよいよ建設開始! SKA と 10 の科学--宇宙論--, SKA-Japan ウェビナーシリーズ, (オンライン開催, 2021.1).
39. D. Yamauchi, Cosmology with the Square Kilometre Array, 4th JSPS core-to-core program, CMB Japan group seminar for young scientists, (オンライン開催, 2021.5).
40. D. Yamauchi, Cosmology with higher-order correlation of galaxy clustering, East Asia SKA Workshop 2021, (オンライン開催, 2021.5).
41. 山内大介, 科学報告-宇宙論--, Japan SKA Consortium Science Strategy Workshop 2021, (国立天文台/オンライン, 2021.7)
42. S. Takekawa, T. Oka, Y. Iwata, Y. Watanabe, R. Nakagawara, H. Yokozuka, A. Urano, S. Nishiyama, M. Kaneko, T. Hasegawa, and M. Tsuboi, Report of a 45m Large program, ALMA/45m/ASTE Users Meeting FY2020 (online, 2021.1).
43. 竹川俊也, 銀河系中心領域の特異分子雲, (サブ)ミリ波単一鏡の革新で挑む, 天文学の未解決問題 (オンライン開催, 2021.3)
44. 竹川俊也, 岡朋治, 辻本志保, 横塚弘樹, 金子美由起, 岩田

- 悠平, 次世代単一鏡による高速度コンパクト雲の研究, 日本天文学会 2021 年秋季年会, Z111a (オンライン開催, 2021.9)
45. 小松雅宏, 佐藤修, 中村光廣, 中野敏行, 宮西基明, 森島邦博, 長縄直崇, 福田努, 六條宏紀, 北川暢子, 児玉康一, 渋谷寛, 小川了, 中竜大, 鶴岡千穂, 青木茂樹, 高橋寛, 三角尚治, SHiP 実験に向けた現状と LHC ニュートリノでの検証, 日本物理学会第 76 回年次大会 14aT1-7 (オンライン開催, 2021.3) .
  46. 大島仁, 渋谷寛, 小川了, 森元祐介, 水野耕作, 高木秀彰, 他 NINJA Collaboration, NINJA 実験における 1 GeV 領域のニュートリノ-鉄荷電カレント反応の断面積測定, 日本物理学会第 76 回年次大会 14aT1-12 (オンライン開催, 2021.3) .
  47. 大島仁, 小川了, 森元祐介, 福田努, 佐藤修, 松尾友和, 青木茂樹, 中家剛, 木河達也, 早戸良成, 渋谷寛, 他 NINJA Collaboration, NINJA 実験における 1 GeV 領域のニュートリノ-鉄荷電カレント反応由来の陽子と荷電パイ中間子の測定, 日本物理学会 2021 年秋季大会 15aT1-5 (オンライン開催, 2021.9) .
  48. 小松雅宏, 小川了, 中竜大, 渋谷寛, CERN SND@LHC 実験の現状と物理, 日本物理学会 2021 年秋季大会 17aT1-3 (オンライン開催, 2021.9) .
  4. 池田大輔 (代表), 次世代大気蛍光望遠鏡による極高エネルギー宇宙線事象再構成手法の確立, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 21K03605
  5. 池田大輔 (分担), 断層粗さのマルチスケール測定: 断層ほどの程度デコボコしているのか, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B), 課題番号 21H01585
  6. 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 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (A), 19H00678.
  7. 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, 2021 年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究.
  8. 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, 2021 年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究.
  9. 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, 2021 年度東京大学宇宙線研究所共同利用研究.
  10. 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, 2021 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K14768.
  11. 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, 2021 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (A), 課題番号 20H00178
  12. 渋谷寛 (代表), コンパクト・エマルジョン・スペクトロメーターを用いたタウニュートリノの研究, 科学研究費助成事業 (科学研究助成基金助成金), 基盤研究(C) (一般), 課題番号 18K03680.

## 著書

1. 田村忠久, 解説がくどい「力学演習」, Kindle Direct Publishing (2021.2).

## 調査報告書

1. J. R. Horandel, D. Ikeda, S. Udo et al., A next-generation cosmic-ray detector to study the physics and properties of the highest-energy particles in Nature, Snowmass2021 – Letter of Interest, 2021
2. 渋谷寛, コンパクト・エマルジョン・スペクトロメーターを用いたタウニュートリノの研究, 科学研究費助成事業研究成果報告書, 基盤研究(C) (一般), 課題番号 18K03680 (2021).

## 講演・展示会

1. 宇佐見義之, 人間の能力に匹敵する AI の政策. 新技術オンラインマッチング会(横浜銀行・千葉銀行共催). (web 開催, 3/1-3/12, 2021).
2. 宇佐見義之. 読んで、聞いて、見て、話す Ai の制作. 分野研究交流促進プロジェクト KU100 人論文・神奈川大学, (web 開催, 7/26-8/1, 2021).

## 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. 清水雄輝 (代表), 南極周回気球実験による宇宙線反重粒子探索, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 課題番号 20K04002.
3. 松田和之 (分担), 客野遥 (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, 令和 3 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C), 課題番号 19K05198.

## 化学教室

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

1. A. Takahashi, T. Okada, K. Nakano, Y. Ishida, and A. Kameyama, POSS cage scrambling-induced gelation of POSS-pendant random copolymers catalyzed by fluoride anions, *Polym. J.*, 53, 1213–1222 (2021).
2. I. Iwakura, S. Hashimoto, K. Okamura, K. K.-Orisaku, S. Akai and A. Yabushita, Crystallization of Highly Soluble Thioglucopyranoside Ejected by Coherent Molecular Vibrational Excitation using a Visible 10-fs Pulsed Laser, *New Journal of Chemistry*, 45, 12346-12350 (2021).
3. S. Hashimoto, R. Takagi, K. Okamura, A. Yabushita T. Kobayashi and I. Iwakura, Ultrafast charge transfer dynamics in the excited state of DCM measured by a 6-fs UV pulse laser, *Chemical Physics*, 551, 11326 (2021).

### 口頭発表

1. 高橋 明、ウォン キムジン、橋本征奈、岩倉いずみ、亀山 敦、フェニル基を有するアミノアルコキシジオキサボロランが示す特異な可視光発光, 2021 年光化学討論会, 2P12 (オンライン, 2021. 9).
2. 山西雅大, 高橋明, 亀山敦, 側鎖にカゴ型ボレートをも有するランダムコポリマーの合成と物性, 第 70 回高分子討論会, 1Pe015 (オンライン, 2020. 9) .
3. 岩倉いずみ, 岡村幸太郎, 橋本征奈, 藪下篤史, 可視 5-fs パルス光の安定化と分子振動実時間分光, 2021 年光化学討論会, 3P41 (オンライン, 2021. 9).

- 橋本征奈, 藪下篤史, 岩倉いづみ, スペクトル整形パルス光による光反応の選択誘起, 2021 年光化学討論会, 3P57 (オンライン, 2021. 9).

## 学術誌

- 岩倉いづみ, 可視 10 フェムト秒パルス光による昇華結晶化, 光アライアンス, 62-5, 39-43 (2021).

## 講演・展示会

- 亀山敦, 高分子合成の基礎 2—逐次重合を中心に— 2020 年度 若手社員のための高分子基礎講座(オンライン, 2020.12.1).
- 亀山敦, 側鎖に籠状シルセスキオキサン (POSS) を有するコポリマーの合成と機能, 高分子講演会 (東海) 主題=有機高分子と無機材料とのハイブリッド合成とその機能 (オンライン, 2021.7.30).

## 助成金

- 高橋明 (代表), 橋本征奈, 岩倉いづみ, 「柔らかい発光材料」の先駆開拓に向けた柔軟分子の特異な発光機構の解明, 神奈川大学工学研究所 共同研究 (B) .
- 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 31 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K15639.
- 岩倉いづみ (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) .
- 岩倉いづみ (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.
- 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.
- 岩倉いづみ (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) .
- 岩倉いづみ (代表), 5fs 光による広帯域 fs-ns ポンプ・プローブ測定装置の開発, 公益財団法人 JKA 機械振興補助事業 研究補助 複数年研究.

## 生物学教室

### 研究論文I (レフェリー付き論文)

- Watanabe M., Shigihara M., Hirota Y., Takato S., Sato A., Kakei Y., Kikuchi R., Ishii T., Soeno K., Shimada Y. (2021) Effect of an auxin biosynthesis inhibitor, *p*-phenoxyphenyl boronic acid, on auxin biosynthesis and development in rice. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 85(3), 510-519
- Yamada T., Arai K., Kikuchi R., Okamoto S. (2021) Deuteration of indole compounds: synthesis of deuterated auxin, indole-3-acetic acid-d5 and indole-3-butyric acid-d5. *ACS Omega*, 6, 19956-19963

## 口頭発表

- 近藤恵都, 菊地理絵, 朝倉史明, 高等学校「生物」の学修に資する植物の再生現象を体感する実験プログラムの開発, 日本生物教育学会 第 105 回全国大会, 研究発表要旨集, 30 (オンライン開催, 2021. 1).
- K. Arai, T. Yamada, R. Nakagawa, S. Okamoto, Practical Synthesis of Deuterium Labeled Indoles, 日本化学会第 101 春季年会, C000691, 2021 年 3 月 (オンライン開催)

## 学術誌

- 朝倉史明, 中川理絵, 河合義隆, 森直樹, 遺伝子組換えを利用したシーベリー雌雄識別マーカーの開発, 神奈川大学工学研究, 4, 84-87 (2021).

## 助成金

- 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 (2018~2021 年度)
- 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)