

13. 研究活動

13.1 外部発表一覧

【Olaf Karthaus】

原著論文

1. M. Kuribayashi, K. Kawano, Y. Demura, K. Baba, Y. Sofue, P. Tsedendamba, T. Matsumoto, K. Hagiwara, O. Karthaus, K. Kai, B. Hoshino, “Imaging of micro-organisms on topsoil particles collected from different landscapes in the Gobi desert”, E3S Web of Conferences 99, 01011 (2019).
2. Shiho Tokonami, Shinya Kurita, Ryo Yoshikawa, Kenji Sakurai, Taichi Suehiro, Yasuyuki Yamamoto, Mamoru Tamura, Olaf Karthaus, Takuya Iida, “Light-induced assembly of living bacteria with honeycomb substrate”, Sci Adv 6 (9), eaaz5757 (2020).

国際会議発表

1. T. Arakawa, O. Karthaus, “Opaque, Translucent and Transparent Flower Petals”, 5th Euro BioMAT, Weimar, Germany, May 8-9, 2019.
2. O. Karthaus, “Honeycomb films prepared by the breath figure technique can be used as templates for inorganic compounds”, 5th Euro BioMAT, Weimar, Germany, May 8-9, 2019.
3. Olaf Karthaus, Yoshihiko Omura, “Pollen as Photonic Biomaterials”, 2019 KJF-ICOME International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics, Jeju, Korea, Aug. 27-30, 2019.
4. Olaf Karthaus, Takumi Arakawa, Ryota Wakabayashi, “Transparent Flower Petals and their Biomimetics. Useful Lessons for Polymer Thin Films for Optical Applications”, 2019 KJF-ICOME International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics, Jeju, Korea, Aug. 27-30, 2019.
5. Takumi Arakawa, Ryota Wakabayashi, Olaf Karthaus, “Nature Photonics: Opaque, Translucent and Transparent Flower Petals” Chitose Intl Forum, Chitose, Oct 14, 2019
6. Olaf Karthaus, Yoshihiko Omura, “Hybrid Films containing pollen micrograins with improved miscibility caused by interlocking nanosurface structures”, 8th Intl. Symp. on Materials Science and Surface Technology 2019, KGU Kannai Media Center, Yokohama, Dec 9, 2019

国内学会発表

1. 上埜航弥, 寺島知樹, カートハウス・オラフ “プラスチック表面の劣化による微生物や化学物質の吸着” 2019年度北海道高分子若手研究会, 定山溪, 8月23~24日
2. 荒川卓巳, 大崎百花, 若林龍太, Olaf Karthaus “海面活性剤による植物の花弁と葉の透明化” 2019年度北海道高分子若手研究会, 定山溪, 8月23~24日
3. Katja Drerup, Olaf Karthaus, “Growths of Microikebana on Various Pollen” 2019年度北海道高分子若手研究会, 定山溪, 8月23~24日
4. Olaf Karthaus, Tomoki Terashima, Kazuya Ueno, Takumi Yoshida, Kento Kawamura, “The effect of weathering on plastic degradation and adsorption of chemicals and microorganisms on plastic surfaces” 高分子学会討論会, 福井, 8月25~27日
5. 荒川卓巳, 尾崎百花, Olaf Karthaus, 界面活性剤の水溶液による花弁及びPVDFコポリマー膜の透明化, 第54回高分子学会北海道支部研究発表会, 札幌, 1月27日
6. 吉田拓真, カートハウス・オラフ, プラスチックの劣化について, 第54回高分子学会北海道支部研究発表会, 札幌, 1月27日
7. 寺島知樹, カートハウス・オラフ, プラスチックの劣化における有機化合物の吸着, 第54回高分子学会北海道支部研究発表会, 札幌, 1月27日
8. 上埜航弥, カートハウス・オラフ, マイクロプラスチックにおける微生物の吸着, 第54回高分子学会北海道支部研究発表会, 札幌, 1月27日

13. 研究活動

セミナー

1. Olaf Karthaus, 「マイクロプラスチックとは何か?」, 第 88 回バイオミメティクス市民セミナー, 4月6日, 2019, 札幌
2. Olaf Karthaus, 「英語でプレゼンしよう」, 第 68 回高分子学会年次大会, 大阪国際会議場, 5月29日~31日
3. Olaf Karthaus, 千歳市におけるマイクロプラスチックの現状, 第三回『スマートネイチャーシティちとせ』産官学連携事業, 「オープンサイエンス・パーク千歳」, まちライブラリー@千歳タウンプラザ, 平成 31 年 1 月 17 日

【谷尾宣久】

単行本

1. 谷尾宣久: 「透明高分子材料の高屈折率化と屈折率制御」, 第 1 章 2 『透明ポリマーの屈折率制御と予測』 pp.11-22, シーエムシー出版, 令和元年 12 月
2. 谷尾宣久: 「次世代ディスプレイへの応用に向けた材料, プロセス技術の開発動向」, 第 2 章第 1 節 『光学透明樹脂の屈折率制御と高透明化』 pp.39-45, 技術情報協会, 令和 2 年 2 月

国際会議発表

1. Y.Maeda and N. Tanio: “Control of refractive index and dispersion of transparent polymer and prediction from chemical structure”, CIF’20, P-8, October. 14, 2019, Chitose, Japan

国内学会発表

1. 前多佑哉, 春日貴章, 能木雅也, 谷尾宣久: 「透明セルロースナノペーパーの熱膨張と屈折率温度依存性」, 第 68 回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, Vol.68, 3Pb066, 令和元年 5 月, 大阪
2. 宇野温未, 春日貴章, 能木雅也, 谷尾宣久: 「セルロースナノペーパーの透明性の評価と化学構造からの予測」, 第 68 回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, Vol.68, 3Pa067, 令和元年 5 月, 大阪
3. 前多佑哉, 谷尾宣久: 「透明ポリマーの屈折率および分散の制御と化学構造からの予測」, 高分子学会第 68 回高分子討論会, 高分子学会予稿集, Vol.68, 1Pc063, 令和元年 9 月, 福井
4. 安部大輝, 前多佑哉, 谷尾宣久: 「透明ポリマーの屈折率および分散の制御と化学構造からの予測」, 第 54 回高分子学会北海道支部研究発表会講演要旨集, P22, 令和 2 年 1 月, 札幌
5. 天満大稀, 谷尾宣久: 「光散乱法による架橋性透明ポリマーの構造解析と透明性の評価」, 第 54 回高分子学会北海道支部研究発表会講演要旨集, P23, 令和 2 年 1 月, 札幌

講演, セミナー, 研究会

1. 谷尾宣久: 「光学用透明樹脂の設計法と高透明化・高性能化技術 ~透明性, 屈折率, 複屈折の制御とその設計・開発~」(招待講演), ㈱情報機構, 技術セミナー, 平成 31 年 4 月, 東京
2. 谷尾宣久: 「透明ポリマーの屈折率特性と熱膨張」(招待講演), ㈱技術情報協会, 技術セミナー, 令和元年 5 月, 東京
3. 谷尾宣久: 「透明ポリマーの光学特性と高性能化」(招待講演), 機能性フィルム研究会主催 2019 年 7 月夏季特別研修, 令和元年 7 月, 札幌
4. 谷尾宣久: 「光学用透明樹脂の基礎, 屈折率制御および光吸収・散乱メカニズムと高透明化」(招待講演), サイエンス&テクノロジー(株), 技術セミナー, 令和元年 11 月, 東京
5. 谷尾宣久: 「紙を使った透明包装材料の開発」, オープンサイエンスパーク千歳「パッケージング, 資源回収, マイクロプラスチックから考える循環型経済」, 令和 2 年 1 月,

千歳

出展

1. 谷尾宣久：「公立千歳科学技術大学（谷尾研究室）」、北洋銀行ものづくりテクノフェア 2019、令和元年7月、札幌

【大越研人】

原著論文

1. Biosynthesis of hydrazine from ammonium and hydroxylamine using an anaerobic ammonium oxidizing bacterium Mamoru Oshiki, Koshiro Yamada, Itsuki Kato, Kento Okoshi, Toshiro Imai, Takashi Yamaguchi, Nobuo Araki Biotechnology letters 2020. DOI: 10.1007/s10529-020-02865-6
2. Dilated Smectic Liquid Crystal of Polystyrene-block-polysilane-block-polystyrene Copolymer Synthesized by Atom Transfer Radical Polymerization Itsuki Kato, Takuya Tanaka, Kento Okoshi Chemistry Letters, 2020, 49, 347-349. DOI: 10.1246/cl.200071

報告書

1. 大越研人, 松尾保孝：Study on nano-patterning by dry etching using smectic layer template 平成 31 年度 物質・デバイス領域共同研究拠点研究成果報告書（課題番号 20191057）、2020 年 3 月
2. 大越研人：「スメクチック相をテンプレートに用いたドライエッチングによるナノパターンニングの研究」、2019 年度ナノテクノロジープラットフォーム微細加工プラットフォーム利用報告書（課題番号 F-19-HK-0052）、2020 年 3 月

国際会議発表

1. Yutaka Kawabe, Kento Okoshi : "THIN FILM DYE LASERS COMPOSED OF DNA-COMPLEX AND FUNCTIONAL DYE", 15th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials (ICFPAM2019), June, 17-19, 2019, Penang, Malaysia.
2. Miyazaki Masaya, Riku Fujihisa, Kento Okoshi, Yutaka Kawabe : "Photoisomerization of Azocarbazole Derivatives in DNA/CTMA Complex", The 20th Chitose International Forum on Science & Technology, Nov. 14, 2019, Chitose, Japan.
3. Kazuya Miyamoto, Riku Fujihisa, Kento Okoshi, Tomoo Shimada : "Synthesis of Chemical Analogues of Bubblin: Stomatal Asymmetric Cell Division Disruptor", The 20th Chitose International Forum on Science & Technology, Nov. 14, 2019, Chitose, Japan.
4. Masato Haneda, Riku Fujihisa, Kento Okoshi : "Nano-patterning Using Smectic Phase of Rod-Like Polymer as Template", The 20th Chitose International Forum on Science & Technology, Nov. 14, 2019, Chitose, Japan.
5. Kouki Demura, Riku Fujihisa, Kento Okoshi : "Solid-State Structures of Coil-Rod-Coil Block Copolymers", The 20th Chitose International Forum on Science & Technology, Nov. 14, 2019, Chitose, Japan.
6. Riku Fujihisa, Kazunori Hayashi, Kento Okoshi : "End Modification of Polysilane and with Fluorescent Group SNOM Observation of Its Smectic Phase", The 20th Chitose International Forum on Science & Technology, Nov. 14, 2019, Chitose, Japan.

国内学会発表

1. 高野将史, 前田壮志, 八木繁幸, 大越研人 「長鎖アルキル基を末端にもつスクアレニン色素の合成と液晶性」第68高分子学会年次大会（大阪府立国際会議場）2019年5月29日～31日
2. 藤久陸, 羽田将人, 大越研人 「棒状高分子のスメクチック相をテンプレートとして利用したナノパターンニング」高分子学会北海道支部2019年度サマーユニバーシティ&若手会（札幌）2019年8月23日～24日

13. 研究活動

3. 宮崎信弥, 藤久陸, 大越研人 「DNA/CTMA/アゾカルバゾール複合体における光異性化反応」高分子学会北海道支部2019年度サマーユニバーシティ&若手会(札幌)2019年8月23-24日
4. Sandra Piel, 藤久陸, 大越研人 「Smectic-Smectic Phases Segregation Formed in Binary mixtures of Rod-Like Helical Polysilanes with Different Molecular Weights」高分子学会北海道支部2019年度サマーユニバーシティ&若手会(札幌)2019年8月23-24日
5. 羽田将人, 藤久陸, 大越研人 「棒状高分子の形成するスメクチック相をテンプレートに用いたナノパターンニング」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)P42 2020年1月27日
6. 宮崎信弥, 藤久陸, 大越研人, 川辺豊 「DNA/CTMA/カルバゾール複合体における光異性化反応」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)P39 2020年1月27日
7. 宮本一矢, 藤久陸, 大越研人, 嶋田知生 「植物気孔クラスター化因子バブリン誘導体の合成とその構造活性相関」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)P19 2020年1月27日
8. 出村亘輝, 藤久陸, 大越研人 「コイル-ロッド-コイル型ポリシラン共重合体の固体構造」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)P40 2020年1月27日
9. 林和範, 藤久陸, 大越研人 「蛍光性置換基によるポリシランの末端修飾と形成するスメクチック相の蛍光観察」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)P20 2020年1月27日
10. 藤久陸, 羽田将人, 大越研人 「棒状高分子の形成するスメクチック相をテンプレートに用いたナノパターンニング」54回(2019年度)高分子学会北海道支部冬季研究発表会(北海道大学学術交流会館)O01 2020年1月27日
11. 高野将史, 前田壮志, 島悠士朗, 八木繁幸, 大越研人 「液晶性スクアレン色素の開発と光学特性評価」日本化学会 第100春季年会(東京理科大学野田キャンパス)2020年3月22-25日
12. 高野将史, 前田壮志, 島悠士朗, 八木繁幸, 大越研人 「非対称スクアレン発色団を剛直部とした液晶分子の合成と光学特性」日本化学会 第100春季年会(東京理科大学野田キャンパス)2020年3月22-25日

その他(セミナー, 研究会等)

1. 大越研人”単純な棒状高分子の形成する多彩な液晶相とその応用”第32回新樹CIC技術研究会招待講演 2019年6月20日
2. 大越研人”単純な棒状高分子の形成する多彩な液晶相とその応用”第72回PST-net例会/2019年度第1回光テクノロジー懇談会 2019年7月19日

【川辺豊】

国際会議発表

1. Yutaka Kawabe, “Photo-induced processes of azo molecules doped in neat and blended DNA-lipid complex (invited),” Sixth International Workshop on Advanced, Nano- and Biomaterials and Their Applications (nabm6), May 12–16, 2019, Cluj Napoca, Romania.
2. Yutaka Kawabe, Kento Okoshi, “Thin film dye lasers composed of DNA-complex and functional dyes (invited),” 15th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials (ICFPAM2019), IV-14, 17-21, June, 2019, Penang, Malaysia.
3. Takuru Yasuda, Hisaya Oda, Yutaka Kawabe, “Optical properties of excited-state donor-acceptor complex formed in polymer films,” P-16, 20th Chitose International Forum on Science & Technology, 14 Oct. 2019, Chitose, Japan.
4. Masaya Miyazaki, Riku Fujihisa, Kento Okoshi, Yutaka Kawabe, “Photoisomerization of

azo-carbazole derivatives in DNA/CTMA complex,” P-24, 20th Chitose International Forum on Science & Technology, 14 Oct. 2019, Chitose, Japan.

国内学会発表

1. 宮崎真弥, 藤久陸, 大越研人, 川辺豊「DNA/CTMA/シアニン色素/アゾカルバゾール複合体における光異性化反応」P-39, 第54回(2019年度)高分子学会北海道支部研究発表会, 令和2年1月27日(札幌市)

【木村-須田廣美】

総説・解説

1. 木村-須田廣美:「赤外イメージング・ラマンイメージングからみた骨粗鬆症治療」, 日本骨粗鬆症学会雑誌(JJOS), Vol.5, No.4, pp.188-191, 2019

原著論文

1. Hiroimi Kimura-Suda, Fumiya Nakamura, Ryota Oseto, Yuya Kanehira, Dai Sato, Ryo Fujita, Masahiro Ota, Masahiko Takahata: “Relationships between Collagen Fiber Orientation, Mineralization, Mineral Maturity, and Crystallinity”, MCLC, in press.

報告書

1. 木村-須田廣美, 中村郁哉, 堀内秀与, 枅谷朋美, 古川翔太, 三友秀之, 居城邦治:「慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常(CKD-MBD)評価法の開発」, 物質・デバイス領域共同研究拠点研究成果報告書(2019年度), 2020年
2. 木村-須田廣美, 枅谷朋美, 中村郁哉, 三友秀之, 居城邦治:「血管石灰化のメカニズムに関する研究」, 物質・デバイス領域共同研究拠点研究成果報告書(2019年度), 2020年

国際会議発表

1. Fumiya Nakamura, Ryota Oseto, Yuya Kanehira, Dai Sato, Ryo Fujita, Masahiro Ota, Masahiko Takahata, Hiroimi Kimura-Suda: “Relationships between Collagen Fiber Orientation, Mineralization, Mineral Maturity, and Crystallinity”, KJF-ICOME2019, YS-07, Aug. 28, 2019, Jeju island, Korea
2. Fumiya Nakamura, Ryota Oseto, Yuya Kanehira, Dai Sato, Ryo Fujita, Hideyo Horiuchi, Tomomi Masuya, Syota Furukawa, Masahiko Takahata, Hiroimi Kimura-Suda: “Femoral bone quality in rats with glucocorticoid-induced osteoporosis after implantation of prednisolone pellet”, ASBMR 2019 Annual Meeting, MON-333, Sep. 23, 2019, Orange County Convention Center, Orlando, Florida, USA.

国内学会発表

1. 中村郁哉, 大瀬戸椋大, 兼平裕也, 佐藤大, 藤田諒, 太田昌博, 高畑雅彦, 木村-須田廣美:「ラット大腿骨の骨質因子と骨構造の関係」, 第68回高分子学会年次大会, 1Pf118, 2019年5月29日, 大阪国際会議場, 大阪
2. 藤田諒, 高畑雅彦, 太田昌博, 清水智弘, 佐藤大, 小林英之, 岩崎倫政, 中沢大悟, 木村-須田廣美, 中村郁哉:「進行期慢性腎臓病におけるビスフォスフォネート製剤投与は低用量高頻度製剤と高用量低頻度製剤ではどちらが適しているか?」, 第137回北海道整形災害外科学会, 1-III-1-1, 2019年6月22日, 札幌医科大学 臨床教育研究棟, 札幌
3. 中村郁哉, 大瀬戸椋大, 兼平裕也, 佐藤大, 藤田諒, 太田昌博, 小林大二, 高畑雅彦, 木村-須田廣美:「ステロイド性骨粗鬆症ラット大腿骨の骨質解析」, 第39回日本骨形態計測学会, 一般演題VII-4, 2019年7月6日, 北九州国際会議場, 小倉
4. 藤田諒, 高畑雅彦, 清水智弘, 太田昌博, 佐藤大, 小林英之, 中沢大悟, 木村廣美, 中村郁哉, 岩崎倫政:「進行期慢性腎臓病におけるビスフォスフォネート低用量高頻度製剤と高用量低頻度製剤の治療と安全性」, 第39回日本骨形態計測学会, 一般演題X-6, 2019

13. 研究活動

年7月6日, 北九州国際会議場, 小倉

5. 中村郁哉, 大瀬戸椋大, 兼平裕也, 佐藤大, 藤田諒, 堀内秀与, 枡谷朋美, 古川翔太, 高畑雅彦, 木村-須田廣美:「ステロイド性骨粗鬆症を発症したラット大腿骨では皮質骨幅の減少と二次海綿骨の骨吸収を認めたが, 一次海綿骨と皮質骨骨内膜・骨膜側では骨形成を確認した」, 第37回日本骨代謝学会学術集会, 代 O-111, 2019年10月14日, 神戸国際会議場・神戸国際展示場, 神戸
6. 枡谷朋美, 金沢恭祐, 伊藤哲平, 日高公介, 木村-須田廣美:「慢性腎臓病における軟組織・硬組織の病態解析」, 第23回生体関連セラミックス討論会, O-13, 2019年12月6日, 北海道大学病院 臨床講義棟, 札幌
7. 中村郁哉, 大瀬戸椋大, 兼平裕也, 佐藤大, 藤田諒, 堀内秀与, 枡谷朋美, 古川翔太, 高畑雅彦, 木村-須田廣美:「ステロイド性骨粗鬆症ラット大腿骨におけるコラーゲン線維配向性と骨質パラメータの相関」, 第23回生体関連セラミックス討論会, O-17, 2019年12月6日, 北海道大学病院 臨床講義棟, 札幌
8. 堀内秀与, 伊藤哲平, 高畑雅彦, 清水智弘, 岩崎倫政, 木村-須田廣美:「包埋が及ぼす骨質への影響」, 第23回生体関連セラミックス討論会, O-18, 2019年12月6日, 北海道大学病院 臨床講義棟, 札幌
9. 古川翔太, 中村郁哉, 堀内秀与, 木村-須田廣美^{1,2}:「ラット大腿骨におけるコラーゲン線維配向性の評価法」, 第54回高分子学会北海道支部研究発表会, 2020年1月27日, 北海道大学学術交流会館, 札幌
10. 中村郁哉, 佐藤大, 藤田諒, 長谷川智香, 堀内秀与, 枡谷朋美, 太田昌博, 高畑雅彦, 居城邦治, 網塚憲生, 木村-須田廣美:「ステロイド性骨粗鬆症モデルラットにおける骨強度・骨密度・骨質の関係」, 第32回北海道骨粗鬆症研究会学術集会, 一般演題 25, 2020年2月22日, 北海道大学学術交流会館, 札幌

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

1. 木村-須田廣美:「赤外イメージ・ラマンイメージからみた骨粗鬆症治療」, 第39回日本骨形態計測学会, シンポジウム 3, 2019年7月5日, 北九州国際会議場, 小倉

【下村政嗣】

単行本・編著

1. Yuji Hirai, Naoto Okuda, and Masatsugu Shimomura, Industrial Biomimetics, JENNY STANFORD PUBLISHING, Chapter 2: Friction Control Surfaces in Nature: Analysis of Firebrat Scales, 2019
2. Akihiro Miyauchi, Masatsugu Shimomura, Industrial Biomimetics, JENNY STANFORD PUBLISHING Pte.Ltd, Singapore 2019

原著論文

1. Shun Uemura, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, Masatsugu Shimomura, and Yuji Hirai, Low-Friction, Superhydrophobic, and Shape-Memory Vulcanized Rubber Microspiked Structures, *Advanced Engineering Materials*, 2020, 1901226
2. 百々瀬愛・室崎喬之・野方靖行・小野寺真也・東乙比古・下村政嗣・平井悠司, 架橋 PV A コーティングのフジツボ付着防止効果の検証, *Sessile Organisms*, 2020, 37(1), pp1-9

総説・解説

1. 下村政嗣, “バイオミメティクスの新地平”, 表面技術 vol. 71, No.2, pp 188 (2020)
2. 下村政嗣, “バイオミメティクス 人新世で生き残るためのパラダイム”, PETROTECH vol. 43, No.2, pp 87-92 (2020)
3. 下村政嗣, “巻頭インタビュー 多様な生物に倣って持続可能な人間社会に!”, ヘルシスト, vol.43, No.3, May-June, pp 2-7 (2019)

新聞記事

1. 下村政嗣, 千歳学ことはじめ ～千歳学～ 千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年4月17日号)
2. 下村政嗣, 千歳学ことはじめ ～地域学～ 千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年5月8日号)
3. 下村政嗣, 千歳学ことはじめ ～社会と科学と自然～ 千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年5月29日号)

国際会議発表

1. Shun Uemura, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Fabrication of partially different period wrinkled structures inspired by the firebrat’s scale”, KJF-ICOMEF 2019, Jeju Maison Glad Hotel, 2019.8.27~30, 2019.8.28, P-226
2. Ai Momose, Takayuki Murosaki, Yuji Hirai, Yasuyuki Nogata, Masatsugu Shimomura, “Investigation of effect on the barnacle settlement by different surface chemical compositions”, 20th Chitose International Forum Science & Technology(CIF), Hotel Grand Terrace Chitose, 2019.10.14,
3. Shun Uemura, Yuji Hirai, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, and Masatsugu Shimomura, “Fabrication of low frictional micro spike vulcanized rubber surface”, 20th Chitose International Forum Science & Technology (CIF), Hotel Grand Terrace Chitose, 2019.10.14,P-10
4. Yuji Hirai, Norihisa Tanio, Toshihiko Arita, Eiichi Matsumoto, Otohiko Azuma, Masatsugu Shimomura, “Biomimetics for Sustainable Packaging Materials in “Anthropocene””, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 5C18 (Invited)
5. Ai Momose, Takayuki Murosaki, Yuji Hirai, Yasuyuki Nogata, Masatsugu Shimomura, “Antifouling coatings of cross-linked PVA against marine sessile organisms”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, PT07-13
6. Masanaru Nosaka, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Influence of probe hardness in microstructure friction measurements, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PT08-27
7. Shun Uemura, Yuji Hirai, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, and Masatsugu Shimomura, “The low friction shape-memory micro spikes vulcanized rubber”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PT08-28
8. Shinpei Ootaki, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Fabrication of the underwater adhesive material mimicked by a fish sucker”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PS08-07

国内学会発表

1. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “ニッケルマイクロレンズアレイの作製と摩擦力測定”, 第68回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pa099
2. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “エンチオール反応を利用した架橋ポリブタジエンハニカム状多孔質膜の作製”, 第68回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pe117
3. 百々瀬愛 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “ヒドロキシ基比率の異なる基板上におけるフジツボ付着の調査”, 第68回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pf054
4. 下村政嗣, “バイオミメティクスの新展開”, 第68回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 「自然と調和した材料開発・バイオミメティクス」招待講演
5. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “架橋ポリビニルアルコール上でのフジツボ付着の調査”, 2019年度高分子学会北海道支部若手研究会, 2019.8.23, P-14
6. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “エンチオール反応を用いたポリブタジエンハニカムフィルム架橋”, 2019年度高分子学会北海道支部若手研究会, 2019.8.23, P-15
7. 植村駿, 平井悠司, 松尾保孝, 岡松隆裕, 有田稔彦, 下村政嗣, “微細突起構造を有する加硫ゴム表面の摩擦特性”, 第68回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス,

13. 研究活動

2019.9.25~27, 1Pa087

8. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “金属微細構造の摩擦力特性の評価: 圧子の硬さが与える影響”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 1Pa088
9. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “ウバウオの吸盤を模倣した接着表面材料の開発”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 2Pa097
10. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “末端 OH / COOH 基混合自己組織化単分子膜上でのフジツボの付着挙動”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 2Pa099
11. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “PVA/珪藻殻複合ゲルの機能評価”, 第 28 回ポリマー材料フォーラム, ウィンクあいち, 2019.11.21~22, 2PD26
12. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “金属微細構造の摩擦力測定においてプローブ硬度が与える影響”, 第 54 回 (2019 年度) 高分子学会北海道支部研究発表会, 北海道大学学術交流会館, 2020.1.27, O06
13. 辻岡一眞, 平井悠司, 下村政嗣, “セルロースナノクリスタルとキトサンを用いた高透明フィルム之作製”, 第 54 回 (2019 年度) 高分子学会北海道支部研究発表会, 北海道大学学術交流会館, 2020.1.27, P35
14. 下村政嗣, “バイオミメティクスと持続可能性”, 第 57 回飛行機シンポジウム, 10 月 16 日 海峡メッセ下関, 招待講演

その他 (セミナー, 研究会等)

1. 下村政嗣, “バイオミメティクス (生物模倣) の現状と課題”, 専門訴訟研究会, 2019 年 11 月 27 日 東京地方裁判所
2. 下村政嗣, 「バイオミメティクス研究クラスター」, PWC 研究クラスター報告会, 千歳, 2019 年 6 月 4 日

その他 (一般向けセミナーの企画ならびにモデレーター)

1. オープンサイエンスパーク千歳「生態系サービスがもたらす, 持続可能な農業とインバウンド」, サケのふるさと千歳水族館, 2019 年 8 月 2 日
2. オープンサイエンスパーク千歳「支笏湖デザインプロジェクト発足記念講演会」, 支笏湖ビジターセンター, 2019 年 12 月 3 日
3. オープンサイエンスパーク千歳「持続可能なパッケージング ~ 科技大の取り組み ~」, まちライブラリー@千歳タウンプラザ, 2020 年 1 月 17 日
4. オープンサイエンスパーク千歳「支笏湖デザインプロジェクト AR 展示会」, さっぽろ創世スクエア 1 階 SCARTS モール, 2020 年 3 月 21 日
5. 第 88 回バイオミメティクス市民セミナー「持続可能な社会とバイオミメティクスを考える その 1 今, 海はどうなっているのだろう」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 4 月 6 日
6. 第 89 回バイオミメティクス市民セミナー「持続可能な社会とバイオミメティクスを考える その 2 博物館の役割」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 5 月 4 日
7. 第 90 回バイオミメティクス市民セミナー「持続可能な社会とバイオミメティクスを考える その 3 海の恵みを産業に ~ 自然資本という考え方 ~」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 6 月 1 日
8. 第 91 回バイオミメティクス市民セミナー「持続可能な社会とバイオミメティクスを考える その 4 安心・安全, 健康, 医療」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 7 月 6 日
9. 第 92 回バイオミメティクス市民セミナー「持続可能な社会とバイオミメティクスを考える その 5 環境, 農業, 経済」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 8 月 3 日
10. 第 93 回バイオミメティクス市民セミナー「南方熊楠賞受賞記念講演会」, 北海道大学総合博物館, 2019 年 9 月 7 日
11. 第 94 回バイオミメティクス市民セミナー「アントロポセン (人新世) とバイオミメテ

- イクス その1：地質時代」, 北海道大学総合博物館, 2019年10月5日
- 第95回バイオミメティクス市民セミナー, 「アントロポセン (人新世) とバイオミメティクス その2：人類学」, 北海道大学総合博物館, 2019年11月2日
 - 第96回バイオミメティクス市民セミナー, 「アントロポセン (人新世) とバイオミメティクス その3：新物質」, 北海道大学総合博物館, 2019年12月7日
 - 第97回バイオミメティクス市民セミナー, 「アントロポセン (人新世) とバイオミメティクス その4：倫理学」, 北海道大学総合博物館, 2020年1月12日
 - 第98回バイオミメティクス市民セミナー, 「アントロポセン (人新世) とバイオミメティクス その5：エネルギー」, 北海道大学総合博物館, 2020年2月1日

学会, 研究会の主催

- バイオ・高分子研究会／バイオミメティクス研究会合同研究会, 「生物に倣う高分子科学～持続可能な社会を拓く生物模倣技術の新展開～」, 産業技術総合研究所 臨海副都心センター, 2019年6月20日
- 19-2回バイオミメティクス研究会 (JASIS2019 コンファレンス), 幕張メッセ国際会議場, 2019年9月6日
- 19-3バイオミメティクス研究会, 「バイオミメティクスの国際標準化と海外動向」, 名古屋工業大学, 2019年11月28日
- 8th Nagoya Biomimetics International Symposium (NaBIS), 名古屋工業大学, 2019年11月28日~29日

【李黎明】

原著論文

- Tomohiro Osaki¹, Kengo Gonda¹, Yusuke Murahata¹, Yuji Sunden¹, Takao Amaha¹, Narumi Kunisue², Kiwamu Takahashi², Masahiro Ishizuka², Tohru Tanaka², Liming Li³ and Yoshiharu Okamoto¹, "Photodynamic detection of a feline meningioma using 5-aminolaevulinic acid hydrochloride", Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports, JFMS pp.1 – 5, 2020
- Takuma Saito, Tomohide Tsukahara, Terufumi Kubo, Takayuki Kanaseki, Yoshihiko Hirohashi, Toshihiko Torigoe and Liming Li "Elucidation of intracellular uptake and degradation mechanism of photosensitizer Talaporfin ", Journal of Molecular Crystals and Liquid Crystals, GMCL#1743458, 2020

プロシーディング

- Kenshou Suzuki, Kazunari Furuya and Liming Li, "Study of photodynamic diagnosis for intraperitoneal microcancer using Talaporfin Sodium", Eds. Naoto Yoshimoto and Masaaki Kawase, pp.46-49, PWC Publishing, Chitose, Japan, 2019
- Hajime Mizumoto, Satoshi Iguchi and Liming Li, "Structural analysis of gallstone surface and internal structure", Eds. Naoto Yoshimoto and Masaaki Kawase, pp.50-53, PWC Publishing, Chitose, Japan, 2019

国際会議発表

- Takuma Saito, Liming Li, "Mechanism elucidation of uptake and discharge for photosensitizer Talaporfin sodium", International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics (KJF-ICOMEF 2019) Aug. 27-30, 2019 Jeju island, Korea
- Saito Takuma, Furuya Kazunari and Li Liming, "Study of photodynamic diagnosis for micrometastases", The 6th International Symposium on Bioimaging, The 28th Annual Meeting of Bioimaging Society, Sept. 21-23, 2019, Tokyo, Japan
- Nobuhiro Umemura, Liming Li, Sergey G. Grechin, and Tomosumi Kamimura, "Noncollinear phase-matched sum-frequency generation in KTP for photodynamic therapy", Advanced Solid-State Lasers, Vienna, Austria, JTh3A.34. 29 Sept. - 03 Oct. 2019, USA
- Takuma Saito and Liming Li, "Identification of the uptake and elimination mechanism of

13. 研究活動

- Talaporfin in human osteosarcoma”, 20th Chitose International Forum on Science and Technology, Oct. 14, 2019, Chitose, Japan
5. Mizuki Iwai, Takuma Saitou and Liming Li, “Damage effect on human pancreatic cancer cells using Talaporfin sodium”, 20th Chitose International Forum on Science and Technology, Oct. 14, 2019, Chitose, Japan

国内学会発表

1. 齋藤琢磨, 李黎明, “光感受性物質 Talaporfin sodium の細胞内への取り込みと排出プロセスの同定”, 第 40 回日本レーザー医学会総会, 2019 年 10 月 19 日~20 日 静岡
2. 岩井瑞樹, 李黎明, “Talaporfin sodium を用いたヒト膵臓癌細胞への障害効果”, 第 40 回日本レーザー医学会総会, 2019 年 10 月 19 日~20 日 静岡
3. 鈴木拓朗, 齋藤琢磨, 岩井瑞樹, 李黎明, “超短パルスレーザーを用いた PDT 評価”, 第 38 回日本レーザー医学会北海道地方会, 2019 年 11 月 9 日, 札幌
4. 岩井瑞樹, 齋藤琢磨, 李黎明, “Talaporfin sodium を用いたヒト膵臓癌への細胞障害効果”, 第 38 回日本レーザー医学会北海道地方会, 2019 年 11 月 9 日, 札幌
5. 梅村 信弘, 李黎明, 鈴木 拓朗, 高橋 晴紀, 神村 共住, “光線力学的治療用 635 nm 光和周波発生の検討”, 第 67 回応用物理学会春季学術講演会, 12a-B508-5, 2019 年

セミナー・研究会等

1. T.Saito, L.Li, “Elucidation of cell membrane permeation mechanism of photosensitizer Talaporfin sodium”, 札幌医科大学第一病理夏期研修会, 2019 年 7 月 1-2 日, 北海道余市
2. T.Saito, L.Li, “Elucidation of tumor cell specific uptake and discharge mechanism of photosensitizer Talaporfin”, 札幌医科大学第一病理冬期研修会, 2019 年 12 月 16-17 日, 札幌
3. 李黎明: 「バイオフィotonics 研究クラスター」, 特定非営利活動法人ホトニクスワールドコンソーシアム研究クラスター活動報告会, 2019 年 6 月 4 日, 千歳

【梅村信弘】

原著論文

1. N. Umemura, J. Hirohashi, Y. Nakahara, H. Oda, and Y. Furukawa : “Temperature-dependent quasi phase-matching properties of periodically poled LaBGeO₅” Optical material express, vol. 9, no. 5, pp. 2159-2164, 2019

プロシーディングス

1. K. Kato, T. Okamoto, J. Jacob, and N. Umemura : “New thermo-optic dispersion formula for AgGaSe₂” Proc. of SPIE, vol.11264, 112641N, 2020. doi: 10.1117/12.2544656

国際会議発表

1. N. Umemura, L. Li, S. G. Grechin, and T. Kamimura : “Noncollinear phase-matched sum-frequency generation in KTP for photodynamic therapy”, Advanced Solid State Lasers 2019, September 29 – October 3, 2019, Vienna, Austria
2. K. Kato, T. Okamoto, J. Jacob, and N. Umemura : “New thermo-optic dispersion formula for AgGaSe₂” PIE Photonics West 2020, 11264-58, 1-6 February, 2020, San Francisco, USA

国内学会発表

1. 中原 康裕, 廣橋 淳二, 古川 保典, 小田 久哉, 梅村 信弘 : 「MgO:PPSLT 結晶における異常光線セルマイヤー方程式」, F01-20p-XI-01, レーザー学会学術講演会第 40 回年次大会, 2020 年 1 月 20 日~22 日, 仙台
2. 梅村 信弘, 李黎明, 鈴木 拓朗, 高橋 晴紀, 神村 共住 : 「光線力学的治療用 635 nm 光和周波発生の検討」, 第 67 回応用物理学会春季学術講演会, a2a-B508-5, 2020 年

3月12日～15日, COVID-19により中止

その他(セミナー, 研究会等)

1. 梅村 信弘, 中原 康裕, 神村 共住: 「KTPによる広帯域赤色光発生 of 検討」, レーザー学会第533回研究会(高機能固体レーザーとその応用), RTM-19-09, 2019年7月19日, 大阪

【坂井賢一】

報告書

1. 坂井賢一, 芥川智行, 奥村泰志: 「プロトン脱着を基にした凝集状態での蛍光クロミック材料の 開発」, 平成31年度 物質・デバイス領域共同研究拠点(展開共同研究B) 研究成果報告書

国内学会発表

1. 宮本尚也, 坂井賢一, 河野敬一, 芥川智行: 「ESIPTを利用した光励起による双性イオン種の生成と可逆的クロミズム」, 化学系学協会北海道支部2020年冬季研究発表会, 2020年1月, 北大
2. 高橋未久, 坂井賢一, 三部宏平, 芥川智行: 「両末端にサリチル酸メチルを有する π - σ - π 型分子の結晶構造と光学特性」, 化学系学協会北海道支部2020年冬季研究発表会, 2020年1月, 北大
3. 小川愛, 坂井賢一, 三部宏平, 芥川智行: 「両末端にサリチル酸を有する π - σ - π 型分子のプロトン脱着による蛍光制御」, 化学系学協会北海道支部2020年冬季研究発表会, 2020年1月, 北大

【高田知哉】

原著論文

1. Tomoya Takada, Mayu Kurihara: "Preparation of MgO-Templated N-Doped Mesoporous Carbons from Polyvinylpyrrolidone: Effect of Heating Temperature on Pore Size Distribution", C-Journal of Carbon Research, vol.5, no.2, pp.15, 2019
2. Tomoya Takada: "Removal of F⁻ from Water Using Templated Mesoporous Carbon Modified with Hydrated Zirconium Oxide", C-Journal of Carbon Research, vol.6, no.1, pp.13, 2020

単行本

1. カーボンナノチューブの表面処理・分散技術と複合化事例(高田は第9章第4節を担当), 技術情報協会, 2019年12月

国際会議発表

1. Tomoya Takada, Masanori Izumi, Hiroto Sugawara: "Removal of F⁻ from water using templated mesoporous carbon modified with hydrated zirconium oxide", The 18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, PD242, September 23-27, 2019, Sapporo, Japan

国内会議発表

1. 小川航史, 高田知哉, 根津尚史: 「定常熱伝導率測定によるPMMA/MWCNT複合材の伝熱特性の評価」, 化学系学協会北海道支部2020年冬季研究発表会, P094, 2020年1月, 札幌
2. 高田知哉: 「Preparation of infrared-responsive poly(acrylamide-co-butyl methacrylate)/polyacrylic acid/carbon nanotube composite gels」, 日本化学会第100春季年会, 2PA-034,

13. 研究活動

2020年3月, 野田

記事

1. 高田知哉:「21世紀は「炭素の世紀」, 広報ちとせ令和元年10月号「地と世(ちとせ)の科技大」第7回, 2019年10月

【平井悠司】

単行本・編著

1. Yuji Hirai, Naoto Okuda, and Masatsugu Shimomura, Industrial Biomimetics, JENNY STANFORD PUBLISHING, Chapter 2: Friction Control Surfaces in Nature: Analysis of Firebrat Scales, 2019
2. 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 付着基質表面の微細形状がフジツボの付着に及ぼす影響, 塗装工学, 一般社団法人日本塗装技術協会, 54(12), pp446-451, 2019

原著論文

1. Murosaki, T., Abe, K., Nogata, Y., Hirai, Y., Barnacle Settlement Behaviors on Microstructured Surfaces with Different Geometric Parameters, *Journal of Photopolymer Science and Technology*, 2019, 32(2), pp303-308
2. Shun Uemura, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamoto, Toshihiko Arita, Masatsugu Shimomura, and Yuji Hirai*, Low-Friction, Superhydrophobic, and Shape-Memory Vulcanized Rubber Microspiked Structures, *Advanced Engineering Materials*, 2020, 1901226
3. 百々瀬愛・室崎喬之・野方靖行・小野寺真也・東乙比古・下村政嗣・平井悠司*, 架橋 PV A コーティングのフジツボ付着防止効果の検証, *Sessile Organisms*, 2020, 37(1), pp1-9

国際会議発表

1. SHUN UEMURA, YUJI HIRAI, MASATSUGU SHIMOMURA, “Fabrication of partially different period wrinkled structures inspired by the firebrat’s scale”, KJF-ICOMEF 2019, Jeju Maison Glad Hotel, 2019.8.27~30, 2019.8.28, P-226
2. Ai Momose, Takayuki Murosaki, Yuji Hirai, Yasuyuki Nogata, Masatsugu Shimomura, “Investigation of effect on the barnacle settlement by different surface chemical compositions”, 20th Chitose International Forum Science & Technology(CIF), Hotel Grand Terrace Chitose, 2019.10.14
3. Shun Uemura, Yuji Hirai, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamoto, Toshihiko Arita, and Masatsugu Shimomura, “Fabrication of low frictional micro spike vulcanized rubber surface”, 20th Chitose International Forum Science & Technology(CIF), Hotel Grand Terrace Chitose, 2019.10.14
4. Takayuki Murosaki, Yasuyuki Nogata, Yuji Hirai, “Settlement behavior of sessile organisms on micro-structured surfaces”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 1C08
5. Yuji Hirai, Norihisa Tanio, Toshihiko Arita, Eiichi Matsumoto, Otohiko Azuma, Masatsugu Shimomura*, “Biomimetics for Sustainable Packaging Materials in “Anthropocene””, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 5C18
6. Ai Momose, Takayuki Murosaki, Yuji Hirai, Yasuyuki Nogata, Masatsugu Shimomura, “Antifouling coatings of cross-linked PVA against marine sessile organisms”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, PT07-13
7. Masanaru Nosaka, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Influence of probe hardness in microstructure friction measurements”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PT08-27
8. Shun Uemura, Yuji Hirai, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamoto, Toshihiko Arita, and Masatsugu Shimomura, “The low friction shape-memory micro spikes vulcanized rubber”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PT08-28
9. Shinpei Ootaki, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Fabrication of the underwater adhesive material mimicked by a fish sucker”, OKINAWA COLLOIDS 2019, Bankoku Shinryokan & The

Busena Terrace, 2019.11.3~8, 2019.11.6, PS08-07

国内学会発表

1. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “ニッケルマイクロレンズアレイの作製と摩擦力測定”, 第 68 回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pa099
2. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “エンチオール反応を利用した架橋ポリブタジエンハニカム状多孔質膜の作製”, 第 68 回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pe117
3. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “ヒドロキシ基比率の異なる基板上におけるフジツボ付着の調査”, 第 68 回高分子年次大会, 2019.5.29~31, 1Pf054
4. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “架橋ポリビニルアルコール上でのフジツボ付着の調査”, 2019 年度高分子学会北海道支部若手研究会, 2019.8.23, P-14
5. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “エンチオール反応を用いたポリブタジエンハニカムフィルム of 架橋”, 2019 年度高分子学会北海道支部若手研究会, 2019.8.23, P-15
6. 植村駿, 平井悠司, 松尾保孝, 岡松隆裕, 有田稔彦, 下村政嗣, “微細突起構造を有する加硫ゴム表面の摩擦特性”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 1Pa087
7. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “金属微細構造の摩擦力特性の評価: 圧子の硬さが与える影響”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 1Pa088
8. 大滝晋平, 平井悠司, 下村政嗣, “ウバウオの吸盤を模倣した接着表面材料の開発”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 2Pa097
9. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “末端 OH/COOH 基混合自己組織化単分子膜上でのフジツボの付着挙動”, 第 68 回高分子討論会, 福井大学文京キャンパス, 2019.9.25~27, 2Pa099
10. 百々瀬愛, 室崎喬之, 平井悠司, 野方靖行, 下村政嗣, “PVA/珪藻殻複合ゲルの機能評価”, 第 28 回ポリマー材料フォーラム, ウィンクあいち, 2019.11.21~22, 2PD26
11. 野坂真稔, 平井悠司, 下村政嗣, “金属微細構造の摩擦力測定においてプローブ硬度が与える影響”, 第 54 回 (2019 年度) 高分子学会北海道支部研究発表会, 北海道大学学術交流会館, 2020.1.27, O06
12. 辻岡一眞, 平井悠司, 下村政嗣, “セルロースナノクリスタルとキトサンを用いた高透明フィルムの作製”, 第 54 回 (2019 年度) 高分子学会北海道支部研究発表会, 北海道大学学術交流会館, 2020.1.27, P35

その他 (セミナー, 研究会等)

1. 平井悠司, “生物に学ぶ機能性材料創成および新規観察法”, 2019 年度 第 1 回・第 2 回 粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会, 2019.7.25~27, ながぬま温泉, 依頼講演 5
2. 平井悠司, “バイオミメティクスの観点から考える水産副次産物の利用や高機能化”, 第 16 回水産ゼロ・エミッション研究会, 2019.8.28, 北海道立総合研究機構, 講演 2 (依頼講演)
3. 平井悠司, “微細構造の作製とその機能, 生物の電子顕微鏡観察”, 第 4 回軟骨魚類研究会軟骨魚類の生理学・繁殖学研究の発展にむけて, 琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底研究施設, 2019.10.4~5, 5

【吉本直人】

プロシーディングス

1. Y. Itoh, Y. Nagahata, H. Okuzawa, S. Takahashi and N. Yoshimoto, “Ethernet-based Optical-wireless transmission system for underwater IoT services”, Proc. of 20th Chitose International Forum on Science & Technology (CIF20), pp. 28-32, 2019

13. 研究活動

報告書

1. 吉本直人, 岩月勝美, 尾辻泰一: “広帯域周波数選択光電子デバイスを用いた低遅延アクセスネットワークの構成法に関する研究”, 東北大学 電気通信研究所 研究活動報告 第26号 (2019年度)
2. 吉本直人, 吉田淳一: “水中光無線通信技術による水中/海中モニタリング向けIoTアプリケーションプラットフォームのフィージビリティについての研究開発”総務省戦略的情報通信研究開発推進事業委託研究(192203003)令和元年度成果報告書

総説・解説

1. 吉本直人: “マイクロ波・ミリ波フォトニクス (MWP) 技術のその展開”, 電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ, ニュースレター, No.175, PP.12, 2019
2. 山林由明, 吉本直人: “光ファイバ・無線融合ネットワークが拓く IoT 社会の可能性”, 日本メカトロニクス社, 光技術コンタクト, Vol.57, No.10, pp. 33-38, 2019
3. 吉本直人, 山林由明: “IoT の世界を拓げる次世代光アクセス技術”, レーザ研究, Vol.48, No.3, pp.111-115, 2020

国際会議発表

1. T. Shimada and N. Yoshimoto: “Aqua Local Area Network (ALAN)”, 1st Optics and Photonics International Congress 2019, AP-02, Yokohama, Japan, April 2019
2. Y. Itoh, Y. Nagahata, H. Okuzawa, S. Takahashi and N. Yoshimoto: “Uni-directional Ethernet-based Optical-Wireless Transmission System for Underwater IoT Services”, Chitose International Forum on Science & Technology (CIF20), P21, Chitose, Japan, October, 2019

国内学会発表

1. 丸田一輝, 中山 悠, 久野大介, 西尾理志, 桑野 茂, 吉本直人: “駐車車両搭載クラウドソース基地局による適応的 C-RAN のシステムレベルシミュレーションによる特性評価”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-5-36, 大阪, 2019年9月
2. 久野大介, 紫尾田将, 中山 悠, 丸田一輝, 桑野 茂, 吉本直人: “一波長双方向型 WDM-PON におけるリンクバジェット拡大を実現する波長割当て方法の提案”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-8-6, 大阪, 2019年9月
3. 桑野 茂, 中山 悠, 久野大介, 丸田一輝, 吉本直人: “PON 下り区間における低ジッタ転送に関する検討”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-8-10, 大阪, 2019年9月
4. 中山 悠, 久野大介, 西尾理志, 丸田一輝, 桑野 茂, 吉本直人: “駐車車両搭載クラウドソース基地局によるスマートシティ向け適応的 C-RAN”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-15-13 大阪, 2019年9月
5. 伊藤悠太, 長畑雄大, 奥澤宏輝, 高橋成五, 鈴木謙一, 吉本直人: “水中光無線通信による遠隔リアルタイムビデオモニタリングシステムの構成法に関する検討” 電子情報通信学会全国総合大会, B-10-25, 広島, 2020年3月
6. 奥澤宏輝, 高橋成五, 鈴木謙一, 佐藤典彦, 吉本直人, 伊藤悠太, 長畑雄大: “水中モニタリング向け光無線通信システムの評価”, 電子情報通信学会全国総合大会, B-10-24, 広島, 2020年3月
7. 桑野 茂, 中山 悠, 久野大介, 丸田一輝, 吉本直人: “LAN 内での NTP を用いた高精度時刻同期に関する検討”, 電子情報通信学会全国総合大会, B-8-2, 広島, 2020年3月

出展

1. 「ALAN コンソーシアム」 CEATEC2019, D004, Makuhari-Messe, Chiba, October, 2019

【小田尚樹】

国際会議発表

1. Shota Tanaka, N. Oda, “Gaze Control based on Robust Visual Servo for Biped Walking Robot and Estimation of Zero Moment Point”, 20th Chitose International Forum of Science and Technology (CIF20), Oct. 14th, 2019

国内学会発表

1. 桑島孝, 小田尚樹:「フィッシュアイ画像のオプティカルフローを利用したパワーアシスト車椅子の操縦支援に関する研究」, 2019年精密工学会北海道支部学術講演会, A-10, pp.19-20, 函館工業高等専門学校, 8月31日, 2019
2. 田中翔太, 小田尚樹:「ビジュアルサーボによる視線制御を統合した二足歩行ロボットのモーション制御系の検討」, 2019年電気学会産業計測制御研究会, IIC-19-021, 徳島大学, 11月29日, 2019

講演・セミナー

1. 小田尚樹:「ロボットのテクノロジー ～人の生活支援に向けて～」, 千歳高星大学, 令和元年12月3日, 千歳市民文化センター

【唐澤直樹】

原著論文

1. N. Karasawa and A. Hirayama “Experimental demonstration of single-shot chirped pulse digital holography,” Opt. Commun, Vol. 447, pp. 42-45 (2019)

国内学会発表

1. 山田章五, 金谷豊輝, 唐澤直樹, 「チャープパルスデジタルホログラフィーによる超高速現象の観測」第55回応用物理学会北海道支部第16回日本光学会北海道支部合同学術講演会, 北海道大学学術交流会館, 2020年1月11日～1月12日, A-19
2. 唐澤直樹, 山田章五, 金谷豊輝「超高速現象のチャープパルスデジタルホログラフィーによる観測」第67回応用物理学会春季学術講演会, 上智大学四谷キャンパス, 2020年3月12日～3月15日, 13p-B415-3

セミナー, 研究会

1. 唐澤直樹(招待講演)「チャープパルスを用いた超高速デジタルホログラフィー」2019年度第2回PST-net例会2019年度第1回光テクノロジー応用懇談会, 2019年7月19日

【佐々木慎也】

解説

1. 「デジタル信号処理技術が開く超 100Gbit/s 短距離光通信システム」, 電子情報通信学会誌, Vol 102, No. 10, pp.947-951, 2019年10月

【長谷川誠】

原著論文

1. S. Tokumitsu and M. Hasegawa: ”Relationships between break arc behaviors of AgSnO₂ contacts and Lorentz force to be applied by an external magnetic force in a DC inductive load circuit up to 20V-17A”, IEICE Transactions on Electronics, Vol.E102-C, No.9, pp.641-645, 2019
2. Yuan Liao, Dandan Zhang, Mengbing He, M. Hasegawa and Zhenbiao Li : ”Experimental study on dynamic welding of AgW60, CuW60 and Cu contact materials in symmetrical and asymmetrical pairings at DC270V/200A”, Plasma Physics and Technology, Vol.6, No.1, pp.10-14, 2019
3. 徳光聖茄, 長谷川誠: 「DC20V-17A までの誘導性負荷回路における外部磁界印加時の

13. 研究活動

- AgSnO₂ 接点の開離アーク挙動に関する検討」, 電子情報通信学会論文誌(C), Vol.J102-C, No.10, pp.294-296, 2019
4. 長谷川誠:「科学の祭典千歳大会を通じた地域連携と地域活性化」, 物理教育研究, Vol.47, pp.20-22, 2019
 5. Jiang Wei, Lige Zhang, Zhenbiao Li, Dandan Zhang, Xiaoping Bai, M. Hasegawa and Qingcheng Zhu : "Effect of surrounding atmospheres on break arc durations of electrical contacts in DC load conditions", IEICE Transactions on Electronics, Vol.E103-C, No.1, pp.16-25, 2020
 6. 長谷川誠:「大学生の正課外プロジェクト活動を通じた地域教育における連携」, 物理教育, Vol.68, No.1, pp.42-45, 2020
 7. 長谷川誠:「正課外の学生プロジェクトチームによる科学技術コミュニケーション活動の実践～活動内容と参加学生への教育効果の紹介～」, 科学技術コミュニケーション, No.26, pp.3-16, 2020

プロシーディングス

1. M. Hasegawa : "Satisfactory role of LEDs as a light receiving component and their uses in science demonstration experiments for educational purposes", Proceedings of SPIE, vol.11143, 111432F, 2019
2. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Arc movement investigations of break arcs of AgSnO₂ contacts under applied external magnetic field in inductive DC load conditions", Proceedings of 65th IEEE Holm Conference on Electrical Contacts, pp.95-100, 2019
3. M. Hasegawa : "Analysis of student members' attitudes on out-of-curriculum science communication activities and resultant educational effects", Proceedings of 22nd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2019), Vol.2 (Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.1134), pp.1-10, 2019
4. Wenxuan Liu, Yuan Liao, Lin Jiao, Xiaoping Bai, Ruxin Feng, Zhenbiao Li and M. Hasegawa : "An experimental study on contact dynamic welding under different contact materials and surrounding atmospheres in HVDC", Proceedings of 5th International Conference on Electric Power Equipment – Switching Technology (ICEPE-ST2019), pp.675-680, 2019
5. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Prediction of the angle of rotation to be caused by optical rotation phenomenon in optical active materials and observation of resultant changes in visible colors of transmitting light beams", Proceedings of SPIE, vol.11189 (Optical metrology and inspection for industrial applications VI), 1118912, 2019
6. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Arc energy calculation during re-striking phenomena in break operations of AgSnO₂ contacts in inductive DC load conditions up to 20V-17A with different contact opening speeds", Proceedings of 7th International Conference on Reliability of Electrical Products and Electrical Contacts (ICREPEC'2019), pp.18-22, 2019

総説・解説

1. 長谷川誠, 横関直幸 : 「第 36 回物理教育研究大会 開催報告」, 物理教育, Vol.67, No.4, pp.281-284, 2019

国際会議発表

1. M. Hasegawa : "Out-of-curriculum PBL-style activities of the science communication project team organized by undergraduate students and educational effects achievable through multiple-years involvement in the activities", 2019 International Conference on Soft Computing and Machine Learning (SCML2019), Session 4, No.15, April 26-29, 2019, Wuhan, P.R.China
2. M. Hasegawa : "Satisfactory role of LEDs as a light receiving component and their uses in science demonstration experiments for educational purposes", 15th International Conference on Education and Training on Optics and Photonics (ETOP2019), No.HIGH-ED-5-22-2, May 21-24, 2019, Québec City, Canada
3. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Arc movement investigations of break arcs of AgSnO₂ contacts under applied external magnetic field in inductive DC load conditions", 65th IEEE Holm Conference on Electrical Contacts, No.4.1, September 15-18, 2019, Milwaukee, WI, U.S.A.

4. M. Hasegawa : "Analysis of student members' attitudes on out-of-curriculum science communication activities and resultant educational effects", 22nd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2019), Session 1B, No.2, September 25-28, 2019, Bangkok, Thailand
5. Wenxuan Liu, Yuan Liao, Lin Jiao, Xiaoping Bai, Ruxin Feng, Zhenbiao Li and M. Hasegawa : "An experimental study on contact dynamic welding under different contact materials and surrounding atmospheres in HVDC", 5th International Conference on Electric Power Equipment – Switching Technology (ICEPE-ST2019), No.L-1-1, October 13-16, 2019, Kita-Kyushu, Japan
6. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Prediction of the angle of rotation to be caused by optical rotation phenomenon in optical active materials and observation of resultant changes in visible colors of transmitting light beams", PPIE/COS Photonics Asia 2019, Conference 11189 (Optical metrology and inspection for industrial applications VI), Session 9, no.1118942, October 20-23, 2019, Hangzhou, P.R.China
7. S. Tokumitsu and M. Hasegawa : "Arc energy calculation during re-striking phenomena in break operations of AgSnO₂ contacts in inductive DC load conditions up to 20V-17A with different contact opening speeds", invite paper, 7th International Conference on Reliability of Electrical Products and Electrical Contacts (ICREPEC'2019), No.2.2, November 4-6, Suzhou, P.R.China

国内学会発表

1. 長谷川誠 : 「正課外プロジェクト活動を通じた理工系学部生に対するSTEM学習への動機付け効果」, 大学教育学会第41回大会発表要旨集録, pp.222-223, 自由研究発表, 部会18(情報教育・数理教育), 2019年6月1~2日, 町田
2. 長谷川誠, 徳光聖茄 : 「演示実験を考慮した水飴の旋光による透過色予測の表示形式の改良」, 2020年第67回応用物理学会春季学術講演会講演予稿集, No.14a-PA1-19, 2020年3月12~15日, 東京

国内学会研究会・シンポジウム

1. 長谷川誠, 徳光聖茄 : 「AgSnO₂ 接点による20V-17Aまでの直流誘導性負荷遮断時の再点弧現象におけるアークエネルギーの計算」, 電子情報通信学会機構デバイス研究会, 信学技報 EMD2019-47, 2019年12月13日, 東京
2. 長谷川誠, 徳光聖茄 : 「AgSnO₂ 接点による外部磁界印加時の20V-17Aまでの直流誘導性遮断アークの挙動の観察」, 電子情報通信学会機構デバイス研究会, 信学技報 EMD2019-51, 2020年1月17日, 平塚
3. 長谷川誠, 徳光聖茄 : 「外部磁界印加時におけるAgSnO₂ 接点の直流誘導性遮断アークの挙動観察」, 電子情報通信学会機構デバイス研究会, 信学技報 EMD2019-56, 2020年2月14日, 浜松

その他 (スーパーサイエンスハイスクール事業講座)

1. 札幌日本大学高等学校1年生SSHクラス「実験研修」 講師 : 「光の波動性を探る」 「LEDの原理と光通信」, 2019年5月23日
2. 札幌開成中等教育学校3~4年生SSH科目「プレ先端科学特論」 講師 : 「光の波動性を探る」, 2019年10月12~13日
3. 立命館慶祥高校3年生SSHクラス「科学実験」 講師 : 「電子回路製作実習」, 2019年11月15日

13. 研究活動

【青木広宙】

プロシーディングス

1. Hirooki Aoki: “Geometric Data Calculation of Plants Using Three-dimensional Scan with Depth Sensor,” Proceedings of the Seventh Asia International Symposium on Mechatronics, Volume II, LNEE, Springer, volume 589, pp. 960-966, BEST PAPER AWARD 受賞

国際会議発表

1. Hirooki Aoki, Mitsuru Majima, Eri Takayama, Hiroyuki Naka, Saori Miura, Tomoe Akagami and Hidetoshi Nakamura: “Assessment of Non-contact Respiration during Pedaling Motion using RealSense,” 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Jul., 2019
2. Hirooki Aoki: “Application of Pseudo Haptics Display System for Health Promotion,” 2019 International Conference for Top and Emerging Computer Scientists (IC-TECS 2019), Dec., 2019 (invited) (Keynote Speaker)

国内学会発表

1. 青木広宙, 仲村秀俊: “デブスカメラを用いた分時換気量および換気作業閾値の非接触推定に関する検討”, 第24回知能メカトロニクスワークショップ, 2019年8月
2. 青木広宙: “マーカレスモーションキャプチャを用いた疑似力触覚提示システム”, 令和元年電気学会電子・情報・システム部門大会, 2019年9月
3. 青木広宙, 仲村秀俊: “デブスカメラを用いたペダルこぎ運動中の非接触呼吸計測”, 令和元年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会, 2019年11月
4. 青木広宙, 志賀剛, 鈴木敦: “ハイブリッドステレオ法による非接触心拍計測”, ビジョン技術の実利用ワークショップ (ViEW2019), 2019年12月
5. 青木広宙: “マーカレスモーションキャプチャを用いた疑似力触覚提示システム” ビジョン技術の実利用ワークショップ (ViEW2019), 2019年12月

映像制作

1. 青木広宙: “いのちの表現～Description of Anima”, 第24回日本顔学会大会 (フォーラム顔学 2019), 2019年9月

受賞

1. 7th Asia International Symposium on Mechatronics (AISM2019) BEST PAPER AWARD
2. 2019 International Conference for Top and Emerging Computer Scientists 研究奨励賞

その他 (セミナー, 研究会等)

1. レンジイメージングセンサを用いた非接触医用生体計測, 技術情報協会セミナー, 2019年7月

【江口真史】

学術論文

1. Z.Zhang, Y.Tsuji, M.Eguchi, and C.Chen, “Polarization Converter Based on Square Lattice Photonic Crystal Fiber with Double-Hole Units,” Crystals 2019, 9, 58 (2019).

国際会議招待講演

1. M.Eguchi, “An Effective Numerical Simulation Technology for POF Considering Full Transmission Mode”, 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON FIBER OPTICS IN ACCESS NETWORKS, Swissotel Sarajevo, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, (Sep. 2019).

国際会議

1. M. Eguchi, "Parallel Computation of 1 mm Diameter Core Plastic Optical Fiber Modes," "The 41st Photonics and Electromagnetics Research Symposium, 2P0-4, Rome (June 18, 2019).
2. Z.Zhang, Y.Tsuji, M.Eguchi, C.Chen, and T.Anada," Design of Polarization Rotator Based on Asymmetric Slot-Waveguide," 2019 Asia Communications and Photonics Conference (ACP),M4A.111, Chengdu (Nov. 19, 2019).
3. Z.Zhang, Y.Tsuji, M.Eguchi, C.Chen, "Study on Silicon-based Polarization Rotator Using Asymmetric Slot Waveguides," The 42nd Photonics and Electromagnetics Research Symposium,1A5, Xiamen (Dec. 17, 2019).

研究会

1. Z.Zhang, Y.Tsuji, M.Eguchi, and C.Chen, "Design of silicon-based polarization converter using an asymmetric slot-waveguide", 電子情報通信学会技術報告, EST2019-24, pp.97-100 (2019).

表彰

1. 電子情報通信学会 2019 年度エレス活動功労表彰

【小田久哉】

原著論文

1. Nobuhiro Umemura, Junji Hirohashi, Yasuhiro Nakahara, Hisaya Oda, and Yasunori Furukawa, "Temperature-dependent quasi phase-matching properties of periodically poled LaBGeO5", Opt, Mater. Exp. 9, 2159 (2019)

【張公儉】

国内学会発表

1. 施闊, 張公儉, "空間位相変調器の歪み位相補正と光波波面制御に関する研究", 第 55 回 応用物理学会北海道支部学術講演会, 第 16 回 日本光学会北海道支部, 札幌北大, 2020, Jan., A20
2. Shi Kuo,Zhang Gongjian, "Correction of SLM Distortion Phase and Generation of Vortex Beams", In Proceedings of CIF20, Proceedings of Chitose International Forum 20, P-1, 2020, march.

【曾我聡起】

新聞記事

1. 【千歳学ノート vol.1】凝縮されたエネルギーが醸し出すワクワク感 (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年6月3日号))
2. 【千歳学ノート vol.2】学生が千歳の魅力を考える授業 (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年6月24日号))
3. 【千歳学ノート vol.3】カスタマージャーニーマップでサービスを考える (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年7月15日号))
4. 【千歳学ノート vol.4】デキタフェスタでドローンプログラミング (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年8月5日号))
5. 【千歳学ノート vol.5】チトセリバーシティプロジェクトでAR (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年8月26日号))
6. 【千歳学ノート vol.6】あれから一年 ~日常と非日常で~ (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年9月16日号))
7. 【千歳学ノート vol.7】命と暮らしを守るまちづくり -"いつもの便利"と"もしもの備え"- (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年10月7日号))
8. 【千歳学ノート vol.8】千歳バーガープロジェクト (千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年

13. 研究活動

- 10月28日号))
9. 【千歳学ノート vol.9】「支笏湖デザインプロジェクト」(千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年11月18日号))
 10. 【千歳学ノート vol.10】「新聞」(千歳民報コラム「ゆのみ」(2019年12月9日号))
 11. 【千歳学ノート vol.11】「ARで魅力発信 一支笏湖デザインプロジェクト」(千歳民報コラム「ゆのみ」(2020年1月11日号))
 12. 【千歳学ノート vol.12】「産官学による厳寒期の移動式仮設住宅について」(苫小牧民報コラム「ゆのみ」(2020年2月1日号))
 13. 【千歳学ノート vol.13】「学生が地域の課題を考える情報処理プロジェクト」(苫小牧民報コラム「ゆのみ」(2020年2月22日号))
 14. 【千歳学ノート vol.14】「新型コロナウイルスに抗する」(苫小牧民報コラム「ゆのみ」(2020年3月14日号))

国内学会発表

1. 曾我聡起・西島花音・川名典人・布施泉：「授業中作成する作業支援用デジタル漫画を用いた講義およびデジタル教科書に関する検討」, pp.79-80, 2019PCカンファレンス, 主催：コンピュータ利用教育学会, 令和元年年9月, 甲南大学 岡本キャンパス
2. 西島花音・川名典人・布施泉・曾我聡起：「授業内容の漫画化が学習者のモチベーションに及ぼす効果の研究」, pp.81-82, 日本デジタル教科書学会 発表予稿集 Vol.8, 令和元年, 新潟大学教育学部附属新潟小学校
3. 伊藤優・曾我聡起：「ビジュアル型言語からテキスト記述型言語への移行を意識したプログラミング教育支援教材の提案」, pp.83-84, 日本デジタル教科書学会 発表予稿集 Vol.8, 令和元年, 新潟大学教育学部附属新潟小学校
4. 岡本凌・曾我聡起：「カスタマージャーニーシステムを用いたアクティブ・ラーニングにおける効果的な利用に関する報告」, pp. 8-9, PCカンファレンス北海道2019, PCカンファレンス北海道実行委員会, 令和元年10月, 酪農学園大学
5. 西島花音・川名典人・布施泉・曾我聡起：「三人称視点で作成する授業内容に関するデジタル漫画教材に関する研究」, pp. 24-25, PCカンファレンス北海道2019, PCカンファレンス北海道実行委員会, 令和元年10月, 酪農学園大学
6. 伊藤優・曾我聡起：「ビジュアル型言語からテキスト記述型言語への移行を意識したプログラミング教育支援教材の提案II」, pp. 7-8, PCカンファレンス北海道2019, PCカンファレンス北海道実行委員会, 令和元年10月, 酪農学園大学
7. 戸井奈菜美・有賀啓之・曾我聡起：「カスタマージャーニーシステムを用いたご当地グルメブランド化の取り組み」, pp. 26-27, PCカンファレンス北海道2019, PCカンファレンス北海道実行委員会, 令和元年10月, 酪農学園大学
8. 曾我聡起・伊藤優・森棟隆一：「小中高等学校の橋渡しを意識したプログラミング教育 一校種間ギャップを埋めるためのプログラミング教育の一提案」, 令和元年度 北海道大学情報基盤センター 萌芽型共同研究助成 研究集会事業(教科指導におけるプログラミングの諸活動に向けた実践教育研究)小学校プログラミング教育に関する研修会 大会要項～ 施行直前の勉強会：プログラミング指導の事例あれこれ&ヒント ～北海道大学

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

1. 「ドローンプログラミング教室」, デキタフェスタ in Rela, 令和元年7月, 千歳アウトレットモールレラ
2. 「ARポスター紹介」, チトセリバーシティプロジェクト, 一般社団法人千歳青年会議所, 令和元年8月, 千歳川 河畔公園・親水公園
3. 「ドローンがもたらす新世界」, 公立千歳科学技術大学・地域連携センター, PWC観光振興研究クラスター, デジタルワークショップ ～タウントーク vol.1～, 令和元年9月,

まちライブラリー@千歳タウンプラザ

4. 「Here comes MaaS!」, 公立千歳科学技術大学・地域連携センター, PWC 観光振興研究クラスター, デジタルワークショップ ～タウントーク vol.2～, 令和元年10月, まちライブラリー@千歳タウンプラザ
5. 「AR・VR, ドローンの異文化空間インパクト」, 公立千歳科学技術大学・地域連携センター, PWC 観光振興研究クラスター, デジタルワークショップ ～タウントーク vol.3～, 令和元年11月, まちライブラリー@千歳タウンプラザ
6. 「支笏湖デザインプロジェクトについて」: 第二回オープンサイエンスパーク千歳 サブテーマ: 支笏湖デザインプロジェクト発足記念講演会, 公立千歳科学技術大学・地域連携センター, 令和元年12月, 支笏湖ビジターセンター
7. 「5Gの時代が到来!!」, 公立千歳科学技術大学・地域連携センター, PWC 観光振興研究クラスター, デジタルワークショップ ～タウントーク vol.4～, 令和2年2月, まちライブラリー@千歳タウンプラザ
8. 「支笏湖デザインプロジェクト AR 展示会」, 『スマートネイチャーシティちとせ』 産官学連携事業 “第四回オープンサイエンスパーク千歳”, 令和2年3月, さっぽろ創世スクエア1階 SCARTS モール 歩道空間

【今井順一】

原著論文

1. 今井順一, 「探求型学習における ICT を活用した授業デザイン」 公立千歳科学技術大学紀要第1巻1号, 令和2年3月

国内学会発表

1. 大河内佳浩, 小松川浩, 今井順一: 「C B T 導入による入学前教育の効果測定」 日本リメディアル教育学会第15回全国大会, 金沢市, 2019年8月26日～28日, D41

【小林大二】

プロシーディングス

1. Daiji Kobayashi, Machika Ueda, Koki Hiraoka, Hiroya Suzuki, Ryuki Tsukikawa, Takehiko Yamaguchi, and Tetsuya Harada: “Effect of Artificial Haptic Characteristics on Virtual Reality Performance”, Sakae Yamamoto and Hirohiko Mori (Eds.): HIMI 2019, LNCS 11570, pp.24–35, Springer International Publishing AG 2019.
2. Hiroya Suzuki, Ryuki Tsukikawa, Daiji Kobayashi, Makoto Sato, Takehiko Yamaguchi, and Tetsuya Harada: “Implementation of Two-Point Control System in SPIDAR-HS for the Rod Tracking Task in Virtual Reality Environment”, Sakae Yamamoto and Hirohiko Mori (Eds.): HIMI 2019, LNCS 11570, pp.47–57, Springer International Publishing AG 2019.

著書

1. 小林大二: 「日本産業規格 JIS Z8521:2020 人間工学—人とシステムとのインタラクション—ユーザビリティの定義及び概念」, 日本規格協会

国際会議発表

1. Daiji Kobayashi, Machika Ueda, Koki Hiraoka, Hiroya Suzuki, Ryuki Tsukikawa, Takehiko Yamaguchi, and Tetsuya Harada: “Effect of Artificial Haptic Characteristics on Virtual Reality Performance”, Human Computer Interaction International 2019, Orlando, USA, Jul. 2019.
2. Hiroya Suzuki, Ryuki Tsukikawa, Daiji Kobayashi, Makoto Sato, Takehiko Yamaguchi, and Tetsuya Harada: “Implementation of Two-Point Control System in SPIDAR-HS for the Rod Tracking Task in Virtual Reality Environment”, Human Computer Interaction International 2019, Orlando, USA, Jul. 2019.

13. 研究活動

国内学会発表

1. 小林大二, 三浦才輝:「ボタンの異方的触感がボタン選択に及ぼす効果」, 日本人間工学会第60回大会, 日本大学, 東京, 2018.6.16
2. 古川優花, 小林大二:「背貼り袋の開封性に対する人間工学的検討」, 令和元年度 日本人間工学会北海道支部大会, 小樽商科大学, 北海道, 2019.11.9
3. 二階堂諒, 小林大二:「仮想現実環境でのタスクに生じる習熟に関する検討」, 令和元年度 日本人間工学会北海道支部大会, 小樽商科大学, 北海道, 2019.11.9
4. 伊藤好輝, 小林大二:「仮想現実環境のもとでのタスクに対する人間工学的評価」, 令和元年度 日本人間工学会北海道支部大会, 小樽商科大学, 北海道, 2019.11.9
5. 菅野百佳, 小林大二:「音声アシスタントのアクセシビリティに関する検討」, 令和元年度 日本人間工学会北海道支部大会, 小樽商科大学, 北海道, 2019.11.9

【小松川浩】

国際会議(査読無し) CIF

1. Case studies of flipped classroom using adaptive learning system , Haruki Ueno, Hiroto Yamakawa, and Hiroshi Komatsugawa
2. Development of Japanese Text Writing Support System, Tetsuo HASEGAWA, and Yoshitaka TAKAHASHI, Yumiko YAMASHITA*, Hiroto YAMAKAWA** and Hiroshi KOMATSUGAWA
3. Proposal of quiz-classification method in adaptive learning system, Kodai Abe, Haruhiko Mitsunaga, Hiroto Yamakawa, and Hiroshi Komatsugawa
4. Development of Japanese voice dialogue system using open innovation, Kana Ohashi, Hiroto Yamakawa, and Hiroshi Komatsugawa

国内学会発表

1. 適応型学習システムにおける実用的な問題分類手法の提案と評価 阿部 晃大, 光永 悠彦, 山川広人, 小松川浩, 第44回 教育システム情報学会 全国大会, 2019年9月4日～6日 (静岡大学)
2. ICT上の学習者特性を用いた中途退学者推論, 高橋大樹, 山川広人, 小松川浩, 第44回 教育システム情報学会 全国大会, 2019年9月4日～6日, (静岡大学)
3. CBT導入による入学前教育の効果測定, 大河内佳浩, 小松川浩, 今井順一, 第15回日本リメディアル教育学会全国大会 (金沢工業大学)

研究会

1. 大学初年次向け日本語文章作成支援システムの実証開発, 長谷川哲生, 阿南康真, 石本聖貴, 高橋良貴, 山下由美子, 山川広人, 小松川浩: 教育システム情報学会 2019年度 JSiSE 学生研究発表会, 2020年3月6日 (千歳科学技術大学 オンライン実施)
2. 看護過程の展開を鍛えるためのシステムの設計及び開発, 南條頌貴, 平村駿弥, 小松川浩: 教育システム情報学会 2019年度 JSiSE 学生研究発表会, 2020年3月6日 (公立千歳科学技術大学 オンライン実施)
3. 実証データに基づく義務教育向けeラーニング活用方策の提案: 米田司, 岩佐圭汰, 小松川浩; 教育システム情報学会 2020年度 JSiSE 学生研究発表会, 2020年3月6日 (公立千歳科学技術大学 オンライン実施)
4. 学生のレポート推敲のための話しことば検出データベースの高度化 ; 長谷川哲生, 工藤敦也, 山下由美子, 山川広人, 小松川浩: 2020年3月6日 (公立千歳科学技術大学)
5. 話しことばチェッカーの開発と実証評価: 山下由美子, 長谷川哲生, 山川広人, 小松川浩: 教育システム情報学会 2019年第5回研究会; 2020年1月12日 (土) (山口大学)
6. 反転型のプログラミング授業におけるモブプログラミング導入の試み; 山川広人, 上野春毅, 小松川浩; 教育システム情報学会 2019年 第6回研究会: 2020年3月12日

(土) (千葉工業大学) ※新型コロナウイルスの影響で対面中止。発表扱い。

講演・シンポジウム

1. 小松川浩：講演 教育の可視化：九州工業大学オープンスペース・カンファレンス (2019年8月九州工業大学)
2. 小松川浩：講師 eラーニングを活用した教育の質向上の取組，岡山理科大学FD研修セミナー (2019年4月 岡山理科大学)
3. 小松川浩：ICTの活用 (教育の情報化)，帝塚山大学FDセミナー講師 (2019年5月)
4. 小松川浩：講師 ICTを活用した教育の質保証の取組，創価大学FD勉強会 (2019年8月)
5. 小松川浩：情報の参照基準について：日本学術会議 (教育システム情報学会)
6. 小松川浩：CBTを活用した反転授業モデル：日本テスト学会 (招待講演) (2019年8月)
7. 小松川浩：教育の情報化に関する研修会：北海道教育委員会 研修会 (2019年8月)

一般向けセミナー

1. 小松川浩：AI時代の学び，ICTフォーラム (東京有楽町) 2019年9月
2. 小松川浩：分かる授業作りに向けた環境整備 (札幌 富士通：文部科学省主催 ICT活用研修会) 2019年9月

公開ソフトウェア

1. 日本語チェッカーシステム (科研)

【三澤明】

原著論文

1. T. Miyamura, A. Misawa, and J. Kani, "Resource Optimization of Optical Aggregation Network for Efficient Software-Defined Datacenters," Optical Switching and Networking, vol. 32, pp.41-50, Apr. 2019.
2. T. Miyamura, A. Misawa, and J. Kani, "Highly Efficient Optical Aggregation Network with Network Edge Functions Virtualization," International Journal of Network Management, vol. 29, 2, March/Apr. 2019.

国内学会発表

1. 宮村崇, 三澤明, "情報指向型フォトニックネットワークの検討", 信学技報PN2019-11, pp. 1-7 (2019年8月) (北海道小樽)
2. 横山翔太, 三澤明, "2つの測距センサを用いた車両速度の測定", 令和元年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会132 (2019年11月) (室蘭工大)
3. 早川慧, 高橋良樹, 横山翔太, 三澤明, "デルタ線を走行する鉄道模型のマイコンによる自動制御", 令和元年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会133 (2019年11月) (室蘭工大)

その他 (セミナー, 研究会等)

1. 三澤明, "鉄橋模型への山線デルタ線自動制御システムの試作", 第2回オープンサイエンスパーク千歳, 支笏湖デザインプロジェクト発足記念講演会 (2019年12月3日, 支笏湖ビジターセンター)

【村井哲也】

書籍

1. S.Akama, Y.Kudo, T.Murai: Topics in Rough Set Theory: Current Applications to Granular Computing (Intelligent Systems Reference Library). Springer-Nature, 2019.

13. 研究活動

国内学会発表

1. 工藤康生, 村井哲也: 複数の決定クラスに関わる関係性属性の抽出に関する一考察. 第35回ファジィシステムシンポジウム, 大阪府豊中市, 2019年8月
2. 中山陽太郎, 赤間世紀, 村井哲也: 認識論的状况計算における粒状推論の適用. 第35回ファジィシステムシンポジウム, 大阪府豊中市, 2019年8月
3. 村井哲也, 工藤康生, 中山陽太郎, 赤間世紀: 代数学の世界を体感する感性 VR ゲームの基礎 第3報. 第35回ファジィシステムシンポジウム, 大阪府豊中市, 2019年8月
4. 村井哲也, 中山陽太郎, 工藤康生, 赤間世紀: 感性と部分構造論理. 第51回あいまいと感性研究部会ワークショップ 感性フォーラム新宿2019, 東京都新宿区, 2019年10月
5. 瀬尾涼太, 工藤康生, 村井哲也: AHPを用いた観光地推薦システムの試作. 日本感性工学会感性フォーラム札幌2020, 札幌市中央区, 2020年2月

【山林由明】

原著論文

1. 山林由明, 吉本直人, "光ファイバ+無線 融合ネットワークが拓く IoT 社会の可能性" 光技術コンタクト, Vol. 57, No.10, pp.33-41, (2019)
2. 吉本直人, 山林由明, "IoT の世界を拓ける次世代光アクセス技術" レーザー研究, 第48巻第3号, pp.111-115

国内学会発表

1. 山林由明 "室内可視光無線システムの提案" レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会 [G03-22a-X-03] 2020年1月22日 (仙台市)
2. 上野崇智, 山林由明 "光ファイバの突き合わせ結合を用いた二次元歪み計測の研究" レーザー学会 学術講演会 第40回年次大会 [E-22-P-04] 2020年1月22日 (仙台市)

国際会議発表

1. T. Ueno and Y. Yamabayashi, "2D strain measurement technique using butt-coupling of optical fibers," CIF'20, P-3, Abstract p. 31, Oct. 14, 2019, Chitose, Japan

セミナー, 研究会

1. 山林由明 "農業のスマート化に向けた技術紹介" オープンサイエンスパーク千歳, 2019年8月2日
2. 山林由明 "公立千歳科学技術大学地域連携センターの概要", "光計測技術とその応用研究", 第2回光テクノロジー応用懇談会, PWC, 2019年11月26日

【石田雪也】

国内学会発表

1. 石田雪也, 池田弘之, 吉本直人: 「キャリア教育におけるディプロマ・サプリメント活用法の提案」, 大学教育学会全国大会, 2019年6月, 東京
2. 石田雪也, 池田弘之, 吉本直人: 「授業外学修時間向上を意識した全学的な取組」, 日本教育工学会 2019 秋季全国大会, 2019年9月, 仙台

その他 (セミナー, 研究会等)

1. 石田雪也, 金子大輔, 古賀崇朗他: 「大学初年次学生のコンピュータ操作スキルに関する自己評価結果と初年次情報科目の成績との関係」, リメディアル教育学会九州沖縄支部研究会, 2019年11月, 沖縄

2. 石田雪也, 「AP 事業テーマV活動結果と今後の展開」, AP 事業テーマV全体シンポジウム, 2019 年 12 月, 愛知
3. 石田雪也, 「活動成果と今後の展開」, AP 事業最終成果報告会, 2020 年 3 月

【小川正浩】

論文

1. 小川正浩「逃亡と自由—南北戦争における視覚的表象の一断面」, 『公立千歳科学技術大学紀要』第 1 巻第 1 号 (2020 年 03 月 13 日), 3-12 頁

【深町賢一】

国内学会発表

1. 砂原悟, 深町賢一, 企業端末利用者を対象とした windows フォレンジック学習環境の試作, コンピュータセキュリティシンポジウム 2019, 令和元年 10 月 22 日, 佐世保
2. 川村慧, 山口舜矢, 深町賢一, 学習環境として利用可能な VM 貸し出しサービスの構築と評価, IEICE 北海道支部学生会主催インターネットシンポジウム, 令和元年 2 月 28 日 (木) ~3 月 6 日 (水), (オンライン開催)

その他 (セミナー, 研究会等)

1. 深町賢一, NetBSD ベースシステムパッケージ配布サービスmtree 版と残課題について, JNUG NetBSD BoF 2020, 令和元年 7 月 6 日, 東京

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

1. 深町賢一, Life with Unix/Linux: BSD Unix, Debian/Chromebook, fml8.0.0(Perl)の話, オープンソースカンファレンス北海道 2019, 令和元年 6 月 1 日, 札幌.
2. 深町賢一, NetBSD modular userlandmtree 版について(NetBSD の御紹介枠内にて), オープンソースカンファレンス北海道 2019, 令和元年 6 月 1 日, 札幌.

講演・シンポジウム・一般向けセミナー (運営側)

1. 深町賢一, イベント全般における運営協力, Perl 入学式 in 千歳(全 7 回), 令和元年 5 月 25 日~10 月 26 日, 千歳
2. 深町賢一, イベント全般における運営協力, マイクロハードニング For ユース 2019 事前勉強会, 令和元年 10 月 28 日, 千歳
3. 深町賢一, イベント全般における運営協力, マイクロハードニング For ユース 2019 事前勉強会, 令和元年 11 月 8 日, 札幌
4. 深町賢一, 北海道地域情報セキュリティ連絡会, 北海道警察サイバーセキュリティ対策本部主催イベント全般における運営協力, マイクロハードニング For ユース 2019, 令和元年 11 月 16 日, 札幌

出展

1. 深町賢一, ブース出展「公立千歳科学技術大学 深町研究室」, オープンソースカンファレンス北海道 2019, 令和元年 6 月 1 日, 札幌.

【山川広人】

国際会議発表

1. Ohhashi, K., Yamakawa, H. & Komatsugawa, H. : "Development of Japanese Voice Dialogue System Using Open Innovation", 20th Chitose International Forum on Science and Technology, pp.47-48, 2019, Chitose, Japan

13. 研究活動

2. Ueno, H., Yamakawa, H. & Komatsugawa, H. : "Case Studies of Flipped Classroom Using Adaptive Learning System", 20th Chitose International Forum on Science and Technology, pp.1-3, 2020, Chitose, Japan
3. Hasegawa, T., Takahashi, Y., Yamashita, Y., Yamakawa, H. & Komatsugawa, H. : Development of Japanese Text Writing Support System, 20th Chitose International Forum on Science and Technology, pp.10-12, 2020, Chitose, Japan
4. Abe, K., Mitsunaga, H., Yamakawa, H. & Komatsugawa, H. : Proposal of Quiz-Classification Method in Adaptive Learning System, 20th Chitose International Forum on Science and Technology, pp.21-23, 2020, Chitose, Japan

国内学会発表

1. 山川広人 : 「プログラミング教育全面実施にむけたアンケート結果から見る保護者の不安」, 日本情報科教育学会第12回全国大会講演論文集, pp.5-6, 2019年7月, 福岡県北九州市
2. 阿部晃大, 光永悠彦, 山川広人, 小松川浩 : 「適応型学習システムにおける実用的な問題分類手法の提案と評価」, 第44回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.25-26, 2019年9月, 静岡県静岡市
3. 高橋大樹, 山川広人, 小松川浩 : 「ICT上の学習者特性を用いた中途退学者推論」, 第44回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.261-262, 2019年9月, 静岡県静岡市
4. 山川広人 : 「IT勉強会への学生参加を組み入れた情報系キャリア教育授業の試み」, 第44回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.191-192, 2019年9月, 静岡県静岡市
5. 山川広人 : 「課外プログラミング教室におけるcodeSpark Academyの試用」, 第44回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.399-400, 2019年9月, 静岡県静岡市
6. 山川広人 : 「社会人と学生が参加するIT勉強会を通じた学生の意識調査の試み」, 第17回情報コミュニケーション学会全国大会講演論文集, pp.28-31, 2020年2月, 長崎県長崎市およびオンライン開催

その他(セミナー, 研究会等)

1. 山川広人, 小松川浩 : 「大学 eラーニング協議会共通基盤教育システムの教材と運用-2019年度版-」, UeLA & JADE 合同フォーラム 2019 予稿集, Vol.34, No.6, pp.39-42, 2020年3月, 新潟県長岡市およびオンライン開催
2. 山川広人, 上野春毅, 小松川浩 : 「反転型のプログラミング授業におけるモブプログラミング導入の試み」, 教育システム情報学会研究報告, Vol.34, No.6, pp.37-42, 2020年3月, 千葉県習志野市

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

1. 山川広人 : 「e カレッジの利用方法」, 公立千歳科学技術大学にて, e カレッジ利用講習会, 2019年6月16日, 北海道千歳市
2. 山川広人 : 「ゲームでプログラミングを学ぼう」, SNC ちとせ事業にて, ちとせプログラミング教室, 2019年6月16日, 北海道千歳市
3. 山川広人 : 「小学校プログラミング教育の全面実施にむけて」, SNC ちとせ事業にて, 千歳市立向陽台小学校プログラミング教育教員研修講師, 2019年7月3日, 北海道千歳市
4. 山川広人 : 「モブプログラミング&Java 開発入門」, Java エンジニアグループ北海道にて, 2019年8月3日, 北海道札幌市
5. 山川広人 : 「小学校プログラミング教育の全面実施にむけて」, ICT利活用北海道推進協議会 ICT&IoT 研修会にて, 講師, 2019年8月5日, 北海道遠別町
6. 山川広人 : 「開発環境用のトンネリングツールとそのしくみ (ngrok 編)」, ゆる Web 勉強会@札幌 #6にて, 2019年8月31日, 北海道札幌市
7. 山川広人 : 「スマホの路線バス・トラッキングにおけるGPS情報との戦い」および「地域IT勉強会への学生参加を組み入れた情報系キャリア教育」, 札幌版IoT 縛りの勉強

- 会！IoTLT 札幌 Vol.6 にて, 2019 年 9 月 8 日, 北海道札幌市
8. 山川広人:「ゲームでプログラミングを学ぼう」, SNC ちとせ事業にて, ちとせプログラミング教室, 2019 年 9 月 16 日, 北海道千歳市
 9. 山川広人:「ゲームでプログラミングを学ぼう」, SNC ちとせ事業にて, ちとせプログラミング教室, 2019 年 9 月 23 日, 北海道千歳市
 10. 山川広人:「小学校プログラミング教育の全面実施にむけて(1)」, SNC ちとせ事業にて, 千歳市立緑小学校教員研修会講師(1), 2019 年 9 月 26 日, 北海道千歳市
 11. 山川広人:「小学校プログラミング教育の全面実施にむけて(2)」, SNC ちとせ事業にて, 千歳市立緑小学校教員研修会講師(2), 2019 年 9 月 27 日, 北海道千歳市
 12. 山川広人:「Kotlin 練習編: モブプログラミングの方法」, Java エンジニアグループ北海道にて, 2019 年 10 月 19 日, 北海道札幌市
 13. 山川広人:「ゲームでプログラミングを学ぼう」, SNC ちとせ事業にて, ちとせプログラミング教室, 2019 年 10 月 22 日, 北海道千歳市
 14. 山川広人:「千歳市の実践事例紹介」, ジュニア・プログラミング・ワールド 2019 にて, 2019 年 11 月 4 日, 北海道札幌市
 15. 山川広人:「IoT を高校生に体験させる授業, 立ち塞がる壁」, IoT 縛りの勉強会！IoTLT 北日本！(盛岡開催) にて, 2019 年 11 月 16 日, 北海道札幌市
 16. 山川広人:「スマートスピーカーでプログラミングを学ぼう」, SNC ちとせ事業にて, ちとせプログラミング教室, 2019 年 11 月 24 日, 北海道千歳市
 17. 山川広人:「教育・研究業の人も LT やるよ！教育 IoTLT！」, 鑄造 IoTLT #2@札幌にて, 2019 年 11 月 28 日, 北海道札幌市
 18. 山川広人:「コンピュータ教室を活用したプログラミング教育」, 千歳市教育機器活用連盟にて, 冬期研修講師, 2019 年 12 月 27 日, 北海道千歳市
 19. 山川広人:「ぼくと COZMO のプログラミング」, (北海道) 学生と社会人のライトニングトーク大会にて, 2020 年 1 月 18 日, 北海道札幌市
 20. 山川広人:「小学校プログラミング教育 導入の経緯とあり方, 実例について」, SNC ちとせ事業にて, 千歳市祝梅小学校冬季実技研修会講師, 2020 年 1 月 20 日, 北海道千歳市
 21. 山川広人:「Alexa を使った小学校プログラミング教材の試み」, スマートスピーカーミーティング / スマートスピーカーで遊ぼう会@札幌 合同勉強会にて, 2020 年 1 月 30 日, 北海道札幌市およびオンライン開催
 22. 山川広人:「JEP 359: Records が素敵」, Java エンジニアグループ北海道にて, 2020 年 2 月 9 日, 北海道札幌市

出展

1. 山川広人, Java エンジニアグループ北海道:「Java の有償化について」, オープンソースカンファレンス北海道 2019 にて, 発表および出展, 2019 年 6 月 1 日, 北海道札幌市
2. 山川広人:「ちとせプログラミング教室」, SNC ちとせ事業にて, Baby&KIDS デキタ★フェスタ in 千歳レラ, 出展, 2019 年 7 月 13 日, 北海道千歳市

受賞

1. 山川広人, 加藤巽, 上野春毅, 小松川浩「CBT を活用した反転型授業の Java プログラミング授業での実践」, 2018 年度教育システム情報学会研究会優秀賞, 2019 年 9 月, 静岡県静岡市

【宮嶋衛次】

その他

1. 岡本研, 宮嶋衛次: 北海道自然体験学習財団生き物塾講師:「石は語る, 地質観察をとおして札幌の成り立ちを探る！」2019 年 8 月 31 日

13. 研究活動

- 立命館慶祥中学校・高等学校 数理・科学チャレンジ オータムキャンプ 2019 入門
コース 生物・地学 b 講師：「地球を読み解く・メカニズムを調べる」2019 年 9 月 15 日

【金井彩香】

原著論文

- Saika Kanai: “An Ode to Old Bloomsbury: Virginia Woolf’s Victorian Vision in *Jacob’s Room*”,
英文学研究支部統合号, Vol. 12, pp. 17-25, 2020
- Saika Kanai: “Virginia Woolf’s Story of Growth: *Night and Day* as Posttraumatic Writing”, 公
立千歳科学技術大学紀要, Vol. 1, No. 1, pp. 13-21, 2020

【山下文】

原著論文

- 山下文: 「僧正遍昭雑考」 公立千歳科学技術大学紀要, 1 巻 1 号, pp.22-29, 2020 年 3 月
13 日

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

- 山下文: 「歌人たちの”見た”桜—うたことばとその本意—」, 2019 年度第 2 回公開講座,
2019 年 8 月 31 日, 千歳市民文化センター

【砂原悟】

国内学会発表

- 砂原悟, 深町賢一, 企業端末利用者を対象とした windows フォレンジック学習環境の試
作, コンピュータセキュリティシンポジウム 2019, 令和元年 10 月 22 日, 佐世保

講演・シンポジウム・一般向けセミナー(運営側)

- 砂原悟, 北海道地域情報セキュリティ連絡会, 北海道警察サイバーセキュリティ対策本部
主催イベント全般における運営協力, マイクロハードニング For ユース 2019, 令和元年
11 月 16 日, 札幌

13.2 外部資金導入状況

外部資金の獲得及び研究費として寄付いただいた件数・金額は次のとおりです。

平成31年4月～令和2年3月

受託研究 8件、2,931万円

No	委託先・委託期間		備考
1	文部科学省科学技術試験研究委託事業 (分子・物質合成プラットフォーム)		継続
	委託期間	平成24年6月29日～令和3年度	
	研究担当者	Olaf Karthaus、大越 研人 他	
2	千歳市		継続
	委託期間	令和元年6月1日～令和2年3月31日	
	研究担当者	小松川 浩	

他6件

共同研究 3件、285万円

奨学寄付 7件、694万円

補助金 2件、1,107万円

科学研究費助成事業 継続7件、694万円 新規4件、416万円 移替1件、249万円

No.	研究期間・研究種目・研究担当者		備考
1	研究期間	平成29年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究(C)	
	研究担当者	青木 広宙	
2	研究期間	平成29年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究(C)	
	研究担当者	小松川 浩	
3	研究期間	平成29年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究(C)	
	研究担当者	坂井 賢一	
4	研究期間	平成29年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究(C)	
	研究担当者	川辺 豊	
5	研究期間	平成30年度～令和3年度	継続
	研究種目	基盤研究(B)	
	研究担当者	平井 悠司	

13. 研究活動

No.	研究期間・研究種目・研究担当者		備考
6	研究期間	平成 30 年度～令和 2 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	曾我 聡起	
7	研究期間	平成 30 年度～令和 2 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	唐澤 直樹	
8	研究期間	令和元年度～令和 3 年度	新規
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	高田 知哉	
9	研究期間	令和元年度～令和 3 年度	新規
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	Olaf Karthaus	
10	研究期間	令和元年度～令和 3 年度	新規
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	木村 廣美	
11	研究期間	令和元年度～令和 2 年度	新規
	研究種目	若手研究	
	研究担当者	山下 文	
12	研究期間	平成 28 年度～令和元年度	移し替え
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究担当者	萩原 茂樹	

科学研究費助成事業 (分担金) 継続 12 件、462 万円 新規 4 件、114 万円

No	研究期間・研究種目・研究担当者		備考
1	研究期間	平成 28 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	青木 広宙	
2	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	梅村 信弘	
3	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	小林 大二	

13. 研究活動

No	研究期間・研究種目・研究担当者		備考
4	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	今井 順一	
5	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	山川 広人	
6	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	大越 研人	
7	研究期間	平成 29 年度～令和元年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	李 黎明	
8	研究期間	平成 29 年度～令和 2 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	木村 廣美	
9	研究期間	平成 29 年度～令和 3 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	小松川 浩	
10	研究期間	平成 29 年度～令和 3 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	山川 広人	
11	研究期間	平成 30 年度～令和 2 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	高田 知哉	
12	研究期間	平成 30 年度～令和 3 年度	継続
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	平井 悠司	
13	研究期間	令和元年度～令和 3 年度	新規
	研究種目	基盤研究 (B)	
	研究分担者	小松川 浩	
14	研究期間	令和元年度～令和 3 年度	新規
	研究種目	基盤研究 (C)	
	研究分担者	谷尾 宣久	

13. 研究活動

No	研究期間・研究種目・研究担当者		備考
15	研究期間	令和元年度～令和3年度	新規
	研究種目	基盤研究（C）	
	研究分担者	小田 久哉	
16	研究期間	令和元年度～令和3年度	新規
	研究種目	基盤研究（C）	
	研究分担者	小松川 浩	

13.3 研究員等

令和元年度に本学に在籍した研究員および研究課題については次のとおりです。

研究員

松原 英一	フォトリソグラフィを利用したコヒーレント縦光学フォノン-プラズモン結合モードによるテラヘルツ波発生
-------	---