

13.2 外部発表一覧

【Olaf Karthaus】

原著論文

- 1) Antonia Herzog, Konomi Uchiya, **Olaf Karthaus**: Pollen-like Particles can be Prepared by Exposure of Polymer Microparticles to an Electron Beam, Science Matters, <https://sciencematters.io/articles/201603000009> (2016).

国際会議発表

- 1) Alkit Beqiraj, **Olaf Karthaus**, "Incorporating d-elements in Mikro Ikebana", Workshop Biomaterials meet Photonics CIST/Japan und innoFSPEC Potsdam, May 19, 2016, Wissenschaftsetage im Bildungsforum Potsdam, Potsdam, Germany.
- 2) Shota Kobayashi, Alkit Beqiraj, **Olaf Karthaus**, "Growing Dendrites by Biomimetic Crystallization", Workshop Biomaterials meet Photonics, May 19, 2016, Potsdam, Germany.
- 3) Dirk Schanzenbach, **Olaf Karthaus**, "2-Dimethylaminoacridone - A Versatile and Compact New Fluorophore for Application in Polymers", Workshop Biomaterials meet Photonics, May 19, 2016, Potsdam, Germany.
- 4) **Olaf Karthaus**, Konomi Uchiya, Antonia Herzog, "Nanodimples on Microparticles. How to fabricate Pollen Biomimetics", Workshop Biomaterials meet Photonics, May 19, 2016, Potsdam, Germany.
- 5) **Olaf Karthaus**, Konomi Uchiya, Antonia Herzog, "Polymer Microparticles coated with a thin metal layer from wrinkles upon electron beam irradiation", International Conference on Organized Molecular Films, July 25-29, 2016, Helsinki, Finland.
- 6) **Olaf Karthaus**, Kazuki Miyaura, "Preparation of Spider-Silk-Polyaniline Hybrid Fibers", KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016, Sept. 4-7, 2016, ACROS Fukuoka, Japan.
- 7) Shinya Kurita, Yuuji Nisimura, Yasuyuki Yamamoto, **Olaf Karthaus**, Takuya Iida, Shiho Tokonami, Bacterial Fixation using Photoinduced Convection, RSC Tokyo International Conference 2016, Makuhari Messe, Chiba, Sept. 8-9, 2016.
- 8) **O. Karthaus**, K. Uchiya, T. Nozaki, F. Schumacher, P. Polzin, P. Acker, R. Hass, H.G. Löhmansröben, "Biomimetics of the Self-Organization of Sporopollenin on Pollen Surfaces", Symposium on Nonlinear Sciences, Sept. 27, 2016, AIST Waterfront, Tokyo.
- 9) Dirk Schanzenbach, **Olaf Karthaus**, André Laschewsky, Masatsugu Shimomura, 2-(Dimethylamino) acridone – A Versatile New Fluorescence Label for Polymers in the Investigation of Mesoscopic Honeycomb Structures, Polydays, Sept. 28-30. 2016, Potsdam, Germany
- 10) **Olaf Karthaus**, "Biomimetics: Back to Nature is the Key to Back to the Future", 5th Meeting of the JSPS-Club in Japan, Oct. 7, 2016, JSPS Headquarters, Tokyo.
- 11) **Olaf Karthaus**, Konomi Uchiya, Antonia Herzog, "Nanodimples on Microparticles", Asian Conference on nanoscience and Nanotechnology (AsiaNANO) 2016, Oct. 11-13, 2016, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan.
- 12) Shota Kobayashi, Viktor Fischer, **Olaf Karthaus**, "Micro-Ikebana by Biomimetic Crystallization of Alkaline Earth Carbonates", AsiaNANO 2016, Oct. 11-13, 2016, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan.
- 13) Ryuichi Morioka, Kazuki Miyaura, **Olaf Karthaus**, "Preparation of Spider-Silk-Polyaniline Hybrid Fibers", AsiaNANO 2016, Oct. 11-13, 2016, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan.
- 14) Shota Kobayashi, Keiichi Kawano, Tomoyasu Aizawa, Akiko Mizokami, **Olaf Karthaus**, Masato Hirata,

“Conformation of Carboxylated and Uncarboxylated Osteocalcin in Acidic Condition”, 17th Chitose International Forum Nov. 14-15, 2016, Chitose, Japan.

国内学会発表

- 1) **Olaf Karthaus**, Konomi Uchiya, and Antonia Herzog : 「Control of Wrinkle Structures on Polymer Microparticles」、**高分子学会**第 65 回年次大会、5 月 25～27 日、神戸
- 2) 栗田慎也、西村勇姿、山本靖之、**Olaf Karthaus**、飯田琢也、床波志保 : 「外場を利用した生細菌の高密度固定」分析科学討論会、2016 年 5 月 28～29 日、岐阜薬科大学・岐阜大学
- 3) 栗田慎也、西村勇姿、山本靖之、**Olaf Karthaus**、飯田琢也、床波志保 : 「光誘起対流を利用した生細菌の高密度捕捉」日本分析化学会第 65 年会、2016 年 9 月 14 日～16 日、北海道大学、札幌
- 4) 若林 龍太、**Olaf Karthaus** : 「PVDF 膜を用いた、スケルトンフラワーの再現」、**高分子学会**北海道支部会研究発表会、2017 年 1 月 19 日、札幌
- 5) 横川 愁斗、**Olaf Karthaus** : 「きのこのメゾスコピック構造の耐久」、**高分子学会**北海道支部会研究発表会、2017 年 1 月 19 日、札幌
- 6) 飯田 優太郎、**Olaf Karthaus** : 「シックハウス症候群を発症しない機能性塗料の研究」、**高分子学会**北海道支部会研究発表会、2017 年 1 月 19 日、札幌
- 7) 小林 翔太、**Olaf Karthaus**、Viktor Fischer : 「高分子粒子鋳型を用いたバイオミメティックな結晶構造の作製」、**高分子学会**北海道支部会研究発表会、2017 年 1 月 19 日、札幌

出展

- 1) **カートハウス オラフ** : 「千歳科学技術大学ナノテク支援プラットフォーム」、nano tech 2017、2017 年 2 月 15～17 日、東京ビッグサイト

その他 (セミナー、研究会等)

- 1) **Olaf Karthaus**, "Opportunities at Japanese Universities", Aug. 1, 2016, Tokyo Inst. Tech., Tokyo.
- 2) **カートハウス オラフ** : 「ここがポイント、日本人英語からの脱却」、日本化学会第 6 回化学フエスタ 2016、2016 年 11 月 14～16 日、船堀

【大越研人】

単行本・編著

- 1) 化学便覧 基礎編 改訂 6 版 (書籍版/CD-ROM 版) 第 16 章 4 節 1 「液晶」公益財団法人日本化学会編、丸善出版株式会社

国際会議発表

- 1) Takuya Tanaka; **Kento Okoshi** : “Depletion-Effect Driven Formation of Micro-Segregated Smectic Phase”, P27, The 8th Japanese-Italian Liquid Crystal Workshop (JILCW2016), July 5-7, 2016, Kyoto, Japan.
- 2) **Kento Okoshi** : “Smectic-Smectic LC Phase Separation in Mixtures of Rod-like Polymers”, AsiaNano2016, Oct. 10-13, 2016, Sapporo, Japan.
- 3) Takuya Tanaka; **Kento Okoshi** : “Micro-Segregated Smectic Phase Formed in Mixtures of Rods and Spheres”, AsiaNano2016, Oct. 10-13, 2016, Sapporo, Japan.
- 4) Miki Yamashita, Takuya Tanaka, **Kento Okoshi** : “Chain-End Modification of Polysilane and SNOM observation of their Smectic Phase”, The 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, Nov. 14-15, 2016, Chitose, Japan.
- 5) Itsuki Kato, Takuya Tanaka, **Kento Okoshi** : “Segregation of smectic phases in the binary mixture of rod-like polymers with different diameters”, The 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, Nov. 14-15, 2016, Chitose, Japan.
- 6) Katsuhiko Sunahara, Itsuki Kato, Takuya Tanaka, **Kento Okoshi** : “Smectic—Smectic Phase Separation

Formed in Binary mixture of Rod-Like Helical Polysilanes with Different Molecular Weights”, The 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, Nov. 14-15, 2016, Chitose, Japan.

国内学会発表

- 1) 田中汰久治・大越研人 「蛍光性置換基を末端修飾したPolysilaneが形成するスメクチック相のSNOM観察」高分子学会北海道支部2016年度サマーユニバーシティ&若手会（札幌）2016年9月2日
- 2) 加藤樹・田中汰久治・大越研人 「太さの異なる棒状高分子の二成分混合系におけるスメクチック-スメクチック相分離のAFM観察」高分子学会北海道支部2016年度サマーユニバーシティ&若手会（札幌）2016年9月2日
- 3) 砂原克彦・加藤樹・田中汰久治・大越研人 「分子量の異なる棒状高分子の二成分混合系で発現するスメクチック-スメクチック相の相分離」高分子学会北海道支部2016年度サマーユニバーシティ&若手会（札幌）2016年9月2日
- 4) 田中汰久治・大越研人 「蛍光性置換基を末端修飾したポリシランが形成するスメクチック相のSNOM観察」2016年日本液晶学会討論会（大阪）2016年9月5日
- 5) 加藤樹・田中汰久治・大越研人 「太さの異なる棒状高分子の二成分混合系におけるスメクチック-スメクチック相分離」2016年日本液晶学会討論会（大阪）2016年9月5日
- 6) 砂原克彦・田中汰久治・加藤樹・大越研人 「分子量の異なる棒状高分子の二成分混合系で発現するスメクチック-スメクチック相の相分離」2016年日本液晶学会討論会（大阪）2016年9月5日
- 7) 田中汰久治・加藤樹・大越研人 「棒状高分子と球状高分子の二成分混合系における枯渇作用によるスメクチック超構造の形成」51th 高分子学会北海道支部冬季研究会（札幌）2017年1月19日
- 8) 砂原克彦・田中汰久治・加藤樹・大越研人 「長さの異なる棒状高分子の二成分混合系において発現するスメクチック-スメクチック相分離」51th 高分子学会北海道支部冬季研究会（札幌）2017年1月19日
- 9) 加藤樹・田中汰久治・大越研人 「太さの異なる棒状高分子の二成分混合系におけるスメクチック-スメクチック相分離」51th 高分子学会北海道支部冬季研究会（札幌）2017年1月19日

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

- 1) 大越研人 「液晶～分子の「かたち」が決める構造」バイオメテイクス市民セミナー（北海道大学博物館市民イベント）（札幌）2016年8月13日

その他（セミナー、研究会等）

- 1) Kento Okoshi : “Smectic Liquid Crystalline Phases of Rod-like Polymers and Their Applications” Korea University-Chitose Institute of Technology Joint Forum, Feb. 23, 2017, Chitose, Japan.

【川辺豊】

プロシーディング

- 1) Yutaka Kawabe, “DNA-based dye lasers: progress in this half a decade,” Proc. SPIE 9928, 992806 (2016).
- 2) Yuki Suzuki, Yutaka Kawabe, “Tunable lasers based on hemicyanines embedded in DNA complex,” Proc. SPIE 9928, 992809 (2016).
- 3) Seika Tokumitsu, Yukon Murakami, Hisaya Oda, Yutaka Kawabe, “Blue light emission from trivalent cerium doped in sol-gel silica glass,” Proc. SPIE 10100, 101000C (2017).

国際会議

- 1) Yutaka Kawabe, “DNA-based dye lasers (Keynote Presentation),” 9928-5, SPIE Optics and Photonics 2016, 28 Aug – 1 Sept. 2016, San Diego, USA.
- 2) Yuki Suzuki, Yutaka Kawabe, “Tunable lasers based on hemicyanines embedded in DNA complex,”

- 9928-8, SPIE Optics and Photonics 2016, 28 Aug – 1 Sept. 2016, San Diego, USA.
- 3) **Yutaka Kawabe**, “Thin film dye lasers based on DNA complex (invited)” Fifth international workshop on advanced, nano- and biomaterials and their applications (NABM2016), 20-25 Sept. 2016, Constanta, Romania.
 - 4) **Yutaka Kawabe**, “Fluorescence Enhancement of Hemicyanines Bound to DNA and Their Application to Dye Laser (invited),” 14th International Conference on Frontiers of Polymers and Advanced Materials (The 14th ICFPAM), 31 Oct. – 4. Nov. 2016, Daejeon, Korea.
 - 5) **Yutaka Kawabe**, “Lasers Based on Dyes with Enhanced Fluorescence in DNA Complexes,” O-3, 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, 14-15 Nov. 2016, Chitose, Japan.
 - 6) Yuki Suzuki, **Yutaka Kawabe**, “Laser oscillation from hemicyanines incorporated in DNA complex,” P-5, 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, 14-15 Nov. 2016, Chitose, Japan.
 - 7) Seika Tokumitsu, Yukon Murakami, Hisaya Oda, **Yutaka Kawabe**, “Photoluminescence from trivalent cerium ions doped in sol-gel silica glass,” P-6, 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, 14-15 Nov. 2016, Chitose, Japan.
 - 8) Zhang Man, Zhang Gongjian, Naoki Karasawa, **Yutaka Kawabe**, “Phase modulation characteristics of spatial light modulator and the system for its calibration,” P-9, 17th Chitose International Forum on Photonics Science & Technology, 14-15 Nov. 2016, Chitose, Japan.
 - 9) Seika Tokumitsu, Yukon Murakami, Hisaya Oda, **Yutaka Kawabe**, “Blue-light emission from trivalent cerium and divalent europium doped in sol-gel silica glass,” 10100-11, SPIE Photonics West 2017, 28 Jan. - 2 Feb. 2017, San Francisco, USA.

国内学会

- 1) 徳光聖茄、村上祐今、**川辺豊**「Ce をドーピングしたゾルゲルシリカガラスの発光特性」14p-A35-8、第 77 回応用物理学会秋季学術講演会、2016 年 9 月 13-16 日、新潟市
- 2) **川辺豊**、吉川俊雄、鈴木優稀「特異値分解法を用いた有機化合物の吸収スペクトル解析- DNA と相互作用するヘミシアニン色素への適用」16a-416-3、第 63 回応用物理学会春季学術講演会 2017 年 3 月 14-17 日、横浜市

【木村廣美】

著書

- 1) **木村須田廣美**：「FTIR イメージング・ラマンイメージングによる骨質評価」、THE BONE、メデイカルレビュー社、Vol.30 No.2, pp.3-6, 2016
- 2) **木村廣美**：千歳民報、ゆのみ

原著論文

- 1) Tomohiro Shimizu, Masahiko Takahata, **Hiroimi Kimura-Suda**, Yuseke Kameda, Kaori Endo, Hiroki Hamano, Shigeto Hiratsuka, Masahiro Ota, Dai Sato, Teppei Ito, Masahiro Todoh, Shigeru Tadano, Norimasa Iwasaki, “Autoimmune arthritis deteriorates bone quantity and quality of periarticular bone in a mouse model of rheumatoid arthritis”, Osteoporos Int., Vol. 28, pp. 709-718, 2016
- 2) Masahiro Ota, Masahiko Takahata, Tomohiro Shimizu, Yuya Kanehira, **Hiroimi Kimura-Suda**, Yusuke Kameda, Hiroki Hamano, Shigeto Hiratsuka, Dai Sato, Norimasa Iwasaki, “Efficacy and safety of osteoporosis medications in a rat model of late-stage chronic kidney disease accompanied by secondary hyperparathyroidism and hyperphosphatemia”, Osteoporos Int., Vol. 28, pp. 1481-1490, 2017.
- 3) Tomohiro Sonou, Masaki Ohya, Mitsuru Yashiro, Asuka Masumoto, Yuri Nakashima, Teppei Ito, Toru Mima, Shigeo Negi, **Hiroimi Kimura-Suda**, Takashi Shigematsu, “Magnesium prevents phosphate-induced vascular calcification via TRPM7 and Pit-1 in an aortic tissue culture model”,

Hypertension Research, Vol. 40, pp. 562-567, 2017

- 4) Teppei Ito and **Hiroimi Kimura-Suda**, “Analysis of Collagen Fiber Orientation in Bone Using Infrared Dichroism Imaging in Reflectance Mode”, Mol. Cryst. Liq. Cryst., in press.

報告書

- 1) 高畑雅彦、後藤一法、赤澤敏之、**木村-須田廣美**：「骨粗鬆症予防効果を有する天然物由来機能性食品の開発」、NOASTEC 研究開発助成事業 2016 報告書、pp.23-25
- 2) **木村-須田廣美**、居城邦治、伊藤哲平、兼平裕也、浅井恵：「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（平成 28 年度）、2017 年

国際会議発表

- 1) **Hiroimi Kimura-Suda**, Teppei Ito, Megumi Asai, “Bone Apatite Mineralization and Orientation”, KJF-ICOME 2016, PS2-88, September 4-7, 2016, ACROS Fukuoka, Fukuoka, Japan
- 2) **Hiroimi Kimura-Suda**, Teppei Ito, Yuya Kanehira, Megumi Asai, Aya Takakura, Ryoko Takao-Kawabata, Yukihiro Isogai, “Effect of once-weekly hPTH(1-34) on collagen fiber orientation in lumbar vertebrae of ovariectomized monkeys”, ASBMR 2016 Annual Meeting, SU0015, September 16-19, 2016, Georgia World Congress Center, Atlanta, GA, USA
- 3) Teppei Ito, Megumi Asai, Yuya Kanehira, Mitsuru Yashiro, Tomohiro Sonou, Takashi Shigematsu, **Hiroimi Kimura-Suda**, “Characterization of High and Low Turnover Bone Disease Associated with Chronic Kidney disease”, ASBMR 2016 Annual Meeting, SU0014, September 16-19, 2016, Georgia World Congress Center, Atlanta, GA, USA
- 4) Teppei Ito, Megumi Asai, and **Hiroimi Kimura-Suda**, “Orientation of Poorly Crystalline Carbonated Apatite in Bone”, AsianNANO 2016, 2P-011, October 10-13, 2016, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan
- 5) Megumi Asai, Teppei Ito, Yuya Kanehira, Mitsuru Yashiro, Tomohiro Sonou, Sachio Kobayashi, Kuniharu Iijiro, Hisayoshi Yurimoto, Takashi Shigematsu, **Hiroimi Kimura-Suda**, “Characterization of Low Turnover Bone Disease Associated with Chronic Kidney Disease”, CIF’17, P-22, November 14-15, Chitose, Japan
- 6) Teppei Ito, Kyosuke Kanazawa, and **Hiroimi Kimura-Suda**, “Relationship between collagen fiber orientation and hydroxyapatite crystal orientation in rat femur”, CIF’17, O-10, November 14-15, Chitose, Japan

国内学会発表

- 1) 松田昌之、友田恒一、吉川雅則、木村弘、久保薫、兼平裕也、**木村-須田廣美**：「喫煙曝露が骨質に及ぼす影響」、第 56 回日本呼吸器学会学術講演会、国立京都国際会館、京都、2016 年 4 月 8-10 日
- 2) 菅原優輝、松葉豪、伊藤哲平、**木村-須田廣美**：「骨中のコラーゲンの構造解析手法の開発」、第 65 回高分子学会年次大会、神戸国際会議場・展示場、神戸、2016 年 5 月 25-27 日
- 3) 伊藤哲平、金沢恭祐、**木村-須田廣美**：「骨アパタイトとコラーゲン繊維の配向性の関係」、第 36 回日本骨形態計測学会、朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター、新潟、2016 年 6 月 23-25 日、IV-1
- 4) 浅井恵、兼平裕也、伊藤哲平、屋代充、園生智弘、小林幸雄、居城邦治、坂本尚義、重松隆、**木村-須田廣美**：「慢性腎臓病に伴う低回転骨の骨質解析」、第 36 回日本骨形態計測学会、朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター、新潟、2016 年 6 月 23-25 日、VIII-5
- 5) 伊藤 哲平、浅井 恵、兼平 裕也、屋代 充、園生 智弘、重松 隆、**木村-須田廣美**：「慢性腎臓病における高回転型と低回転型ラット大腿骨の骨質—コラーゲン繊維とアパタイト結晶の配向性の比較検討—」、第 34 回日本骨代謝学会学術集会、2016 年 7 月 20-23 日、大阪国際会議場、大阪、

O-47

- 6) 太田昌博、高畑雅彦、清水智弘、亀田裕亮、濱野博基、平塚重人、木村-須田廣美、岩崎倫政：「慢性腎臓病に伴う骨ミネラル代謝異常をもたらす骨質異常と骨代謝改善薬による治療効果と安全性—ラット前臨床モデルを用いた検討—」、第34回日本骨代謝学会学術集会、2016年7月20-23日、大阪国際会議場、大阪、O-46
- 7) 伊藤哲平、金沢恭祐、木村-須田廣美：「ラット大腿骨におけるコラーゲン線維配向性と骨アパタイト配向性の関係」、2016年度北海道高分子若手研究会、P-04、2016年9月2-3日、定山溪ビューホテル、札幌
- 8) 木村-須田廣美、伊藤哲平、兼平裕也、浅井恵、高倉綾、高尾亮子、磯谷幸宏：「テリパラチドが卵巣摘除カニクイザル腰椎のコラーゲン繊維配向性に及ぼす影響」、第18回日本骨粗鬆症学会、123、2016年10月6-8日、仙台勝山館、仙台
- 9) 木村-須田廣美、伊藤哲平、金沢恭祐：「ラット大腿骨の石灰化とアパタイトの配向性」、第27回バイオフロンティア講演会、C110、2016年10月22-23日、北海道大学工学部フロンティア応用科学研究棟、札幌
- 10) 松葉豪、菅原優輝、高橋研太、木村-須田廣美、伊藤哲平：「骨中に含まれるコラーゲンの配向評価方法の開発」、日本バイオマテリアルシンポジウム2016、2P-08、2016年11月21-22日、福岡国際会議場、福岡
- 11) 高橋研太、菅原優輝、松葉豪、伊藤哲平、木村-須田廣美：「ラットにおける週齢変化に伴う骨中のコラーゲンの配向変化の観察」、日本バイオマテリアルシンポジウム2016、2P-014、2016年11月21-22日、福岡国際会議場、福岡
- 12) 伊藤哲平、金沢恭祐、木村-須田廣美：「卵巣摘除ラット大腿骨のコラーゲン線維配向性とアパタイト結晶配向性に及ぼす骨吸収抑制剤の効果」、第29回北海道骨粗鬆症研究会学術集会、2017年2月18日、北海道大学医学学友会館「フラテ」、札幌
- 13) 松葉豪、菅原優輝、高橋研太、伊藤哲平、木村-須田廣美：「骨中に含まれるコラーゲンの配向状態の定量評価」、第29回北海道骨粗鬆症研究会学術集会、2017年2月18日、北海道大学医学学友会館「フラテ」、札幌

講演・シンポジウム・一般向けセミナー・ランチョンセミナー

- 1) 木村-須田廣美：「FTIR イメージング、Raman イメージングによる骨質解析」、第29回北海道骨粗鬆症研究会学術集会、2017年2月18日、北海道大学医学学友会館「フラテ」、札幌
- 2) Hiroimi Kimura-Suda：” Characterization of bone quality using vibrational spectroscopy”, Joint CIST/Korea University Workshop on Emerging Materials and Devices, February 23, Chitose Institute of Science and Technology, Chitose, Japan

表彰（学生）

- 1) 伊藤哲平、金沢恭祐、木村-須田廣美：第36回日本骨形態計測学会学術奨励賞
- 2) 浅井恵、兼平裕也、伊藤哲平、屋代充、園生智弘、小林幸雄、居城邦治、塚本尚義、木村-須田廣美：第36回日本骨形態計測学会若手研究者賞
- 3) 伊藤哲平、浅井恵、兼平裕也、屋代充、園生智弘、重松隆、木村-須田廣美：日本骨代謝学会学術集会 ASBMR 2016 Travel Award

【下村政嗣】

単行本・編著

- 1) 下村政嗣：「バイオミメティクスの技術展望と産業動向」、シーエムシー出版、pp.3-18, 2016
- 2) 平井悠司、下村政嗣：「多孔質フィルム/膜の製造技術」、S&T 出版、pp.77-89, 2016

- 3) 平坂雅男、宮内昭浩、山崎英数、魚津吉弘、井須紀文、下村政嗣：「バイオミメティクスの技術展望と産業動向」、シーエムシー出版、2016
- 4) 下村政嗣：「インスツルメンテーションの視点からみたバイオミメティクス」、シーエムシー・リサーチ、pp.1-7, 2016

原著論文

- 1) 柳直樹、平井悠司、下澤楯夫、下村政嗣：「ハニカムフィルムを用いた水中での酸素供給デバイスの開発」、表面科学、Vol.37, No.7, pp.299-303, 2016
- 2) 奥田直人、平井悠司、下村政嗣：「原子間力顕微鏡を用いたマダラシミ鱗片表面の摩擦力測定」、表面科学、Vol.37, No.8, pp.369-373, 2016
- 3) 下村政嗣、平井悠司、奥田直人、町田龍一郎、野村周平、大原昌宏、長谷山美紀：「生物表面の摩擦—自己組織化によるバイオミメティクス—」、トライボロジスト、Vol.61, No.4, pp.215-221, 2016
- 4) 安居嘉秀、下村政嗣：「バイオミメティクスと分析評価技術」、島津評論、Vol.73, No.1, pp.3-7, 2016
- 5) 柳直樹、平井悠司、下澤楯夫、下村政嗣：「ハニカムフィルムを用いた水中での酸素供給デバイスの開発」、表面科学、Vol.37, No.7, pp.299-303, 2016
- 6) 平井悠司、下村政嗣：「キリアツメゴミムシダマシから着想を得た大気からの水回収技術」、表面技術、Vol.68, No.3, pp.127-131, 2017

総説・解説

- 1) 下村政嗣：「リレー連載 プロジェクト Mimetics ～異分野の挑戦～ File 1. 挑戦するバイオミメティクス—Bring biologists into Biomimetics」、OHM, Vol.103, No.4, pp.48, 2016
- 2) 下村政嗣：「バイオミメティクスは近代化のバロメーター」、生物の科学 遺伝、Vol.70, No.3, pp.239-241, 2016
- 3) 下村政嗣：「バイオミメティクスは目から鱗」、生物の科学 遺伝、Vol.70, No.4, pp.320-322, 2016
- 4) 下村政嗣：「バイオミメティクスの現状と将来展望」、化学経済、Vol.63, No.8, pp.11-17, 2016
- 5) 下村政嗣：「バイオミメティクスはきな臭い?」、生物の科学 遺伝、vol.70, No.5, pp.345-347, 2016
- 6) 下村政嗣：「生物に学べ『バイオミメティクス最前線』[第6回] バイオミメティクスは世界を救う」、生物の科学 遺伝、vol.70, No.6, pp.504-507, 2016
- 7) 下村政嗣：「生物多様性から工学への技術移転：生物模倣技術から生物規範工学へ」、日本知財学会誌、Vol.13, No.12, pp.4-10, 2016
- 8) 下村政嗣：「バイオミメティクス：生物模倣技術からエミュレーション生物学へ」、プラスチックスエージ、Vol.63, No.1, pp.82-86, 2017
- 9) 下村政嗣：「リレー連載 プロジェクト Mimetics ～異分野の挑戦～ File 12. バイオミメティクス：パラダイムシフトへのブリコラージュ」、OHM, Vol.104, No.3, pp.88, 2017

新聞記事

- 1) 下村政嗣：「第4回 2030年の『心豊かな』ライフスタイルコンテスト入賞作品」、日刊工業新聞、No.22534, pp.10-11, 2016年12月20日、審査講評

報告書

- 1) 下村政嗣：「生物多様性を規範とする革新的材料技術」、科学研究費助成事業 新学術領域研究(研究領域提案型)、実績報告書(平成27年度)、2016年5月

国際会議発表

- 1) **Yuji Hirai**, Takuya Ohzono, Yasutaka Matsuo, **Masatsugu Shimomura**: “Fabrications of the durable wrinkle structures by embedding self-organized network structures”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, 7.28, 2016, Helsinki, Finland
- 2) Yumi Yamahama, Tateo Shimozaawa, Shinya Yoshioka, Daisuke Ishii, Hiroshi Fudouzi, Hideo Kubo, **Masatsugu Shimomura**, Yasuharu Takaku, Ken-ichi Kimura, Yoshihiro Uozu, Takahiko Hariyama : “The Origin of Colour of a Petal: Subcellular Structural Change during the Flowering from Buds in a Buttercup”, 5th Nagoya Biomimetics International Symposium (NaBIS), 10.20-10.21, 2016, Nagoya, Japan
- 3) Yasuharu Takaku, **Masatsugu Shimomura**, Takahiko Hariyama : “The NanoSuit® Method to Observe the Living Mammalian Tissue and Cell”, 5th Nagoya Biomimetics International Symposium (NaBIS), 10.20-10.21, 2016, Nagoya, Japan
- 4) **Yuji Hirai**, Riku Tamura, **Masatsugu Shimomura**, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamoto, Toshihiko Arita : “Fabrication of Superhydrophobic Nano-textured Rubber Sheets”, IRC2016 , 10.26, 2016, Kitakyushu, Japan
- 5) Kana Sakaida, Yasuharu Takaku, Hideya Kawasaki, **Masatsugu Shimomura**, Takahiko Hariyama : “A Modified “NanoSuit” Preserves Living Eukaryotic Cells in FE-SEM”, 48th Annual Meeting of the American Society for Neurochemistry, 3.19, 2017, Little Rock, U.S.A.

国内学会発表

- 1) **平井悠司**、田村陸、**下村政嗣**、松尾保孝、岡松隆裕、有田稔彦：「表面の微細成形による超撥水性ゴム」、一般社団法人日本ゴム協会 年次大会研究発表会、2016年5月19日、埼玉県さいたま市
- 2) **平井悠司**、奥田直人、斉藤直輝、小川貴弘、町田龍一郎、野村周平、大原昌宏、長谷山美紀、**下村政嗣**：「マダラシミ鱗粉の摩擦特性」、第65回高分子討論会、2016年9月15日、神奈川県横浜市
- 3) **平井悠司**、奥田直人、斉藤直輝、小川貴弘、町田龍一郎、野村周平、大原昌宏、長谷山美紀、**下村政嗣**：「昆虫の体表面摩擦力測定」、第67回コロイドおよび界面化学討論会、2016年9月23日、北海道旭川市
- 4) 室崎喬之、野方靖行、**平井悠司**、**下村政嗣**：「フジツボが教える防汚表面材料」、第67回コロイドおよび界面化学討論会、2016年9月23日、北海道旭川市
- 5) 針山孝彦、高久康春、鈴木浩司、石井大佑、**下村政嗣**：「ナノスーツ法による生きたままの生物のSEM内生態観察」、第36回表面科学学術講演会、2016年11月29日、愛知県名古屋市

出展

- 1) 科学研究費助成事業 新学術領域研究「生物規範工学」、第16回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議 (nano tech 2017)、2017年2月15～17日、東京ビッグサイト

受賞

- 1) 日本顕微鏡学会 論文賞：「Dressing living organisms in a thin polymer membrane, the NanoSuit, for high-vacuum FE-SEM observation.」、日本顕微鏡学会、2016年6月14日
- 2) 2016年真空・表面科学合同講演会：第36回表面科学学術講演会・第57回真空に関する連合講演会 技術賞：「ナノスーツ法による生きたままの生物のSEM内生態観察」、日本表面科学会、日本真空学会、2016年11月29日

その他 (セミナー、研究会等)

- 1) **下村政嗣**：「トコトンやさしいバイオミメティクス」(招待講演)、全国信用金庫協会トップセミナー、2016年10月7日、東京都中央区

- 2) 室崎喬之、野方靖行、平井悠司、下村政嗣：「表面微細構造の幾何的・弾性的特徴とフジツボの着生との関係」、日本付着生物学会 研究集会、2017年3月30日、東京都港区

【谷尾宣久】

学会発表

- 1) 中村翔平、池谷あやめ、平井郁乃、柳生瞳、能木雅也、谷尾宣久、透明セルロースナノペーパーの屈折率特性、高分子学会第65回高分子年次大会高分子学会予稿集 Vol.65、1Pd086、2016年5月
- 2) 館山拓矢、谷尾宣久、透明ポリマーの屈折率予測システムの開発、第77回応用物理学会秋季学術講演会、13p-B5-13、2016年9月
- 3) 幡野敦士、若浜将大、谷尾宣久、透明ポリマーの熱膨張と屈折率温度依存性、高分子学会第65回高分子討論会高分子学会予稿集 Vol.65、2Pa057、2016年9月
- 4) 館山拓矢、谷尾宣久、透明ポリマーの透明性予測システムの開発、第52回応用物理学会北海道支部/第13回日本光学会北海道支部合同学術講演会、A-21、2017年1月

招待講演

- 1) 谷尾宣久、光学樹脂の設計法と特性制御、高性能化技術、(株)情報機構、技術セミナー依頼講演(東京)、2016年12月
- 2) 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、サイエンス&テクノロジー(株)、技術セミナー依頼講演(東京)、2017年2月

その他研究会

- 1) 谷尾宣久、透明セルロースナノペーパーの光学特性、ワークショップ“多糖高分子とバイオミメティクス”(札幌)、2016年6月

出展

- 1) カガク ヒカル 千歳～みんなで灯す千歳の未来～(千歳)、2016年10月

【李黎明】

特許

- 1) 腹腔鏡診断装置及びセンチネルリンパ節の検査方法(特願2012-16928)登録号:特許6042073号,平成28年11月18日登録済み,李黎明,小相澤久,海老原裕磨

原著論文

- 1) Kamlesh Awasthi, Daiki Moriya, Takakazu Nakabayashi, Liming Li, Nobuhiro Ohta, “Sensitive detection of intracellular environment of normal and cancer cells by autofluorescence lifetime imaging”, Journal of Photochemistry & Photobiology, B: Biology 165 (2016) 256–265, 2016

プロシーディング

- 1) H. Mizumoto, K. Aizawa and L. Li, “The Basic Research of Gallstone treatment with FT-IR and Ultra-short pulse laser”, Eds. Hisaya oda Shinya Sasaki and Masaaki Kawabe, pp. 56-59, PWC Publishing, Chitose, Japan, 2016

国際会議発表

- 1) Hajime Mizumoto, Liming Li, “Analysis of Gallstone Component with Infrared”, AsiaNANO 2016 Asian Conference on Nanoscience & Nanotechnology, Oct.10-13, 2016, Sapporo, Japan
- 2) K. Furuya, Y. Ebihara and Liming Li, “Detection of colon cancer lymph node metastasis using Talaporfin”, AsiaNANO 2016 Asian Conference on Nanoscience & Nanotechnology, Oct.10-13, 2016, Sapporo, Japan
- 3) Hajime Mizumoto, Kohei Furuya and Liming Li, “Basic Research of Gallstone with Infrared spectroscopy”, 17th

- Chitose International Forum on Photonics Science and Technology, Nov. 14-15,2016, Chitose, Japan
- 4) K. Furuya, Y. Ebihara and **Liming Li**, “Fluorescence imaging and spectrum of sentinel lymph node metastasis with Talaporfin”, 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology, Nov. 14-15,2016, Chitose, Japan

国内学会発表

- 1) 水本朔, 會沢勝夫, **李黎明**, “FT-IR 及び FE-SEM を用いた胆石成分の分析”, 第 37 回日本レーザー医学会総会, 2016 年 10 月 21-22 日, 旭川
- 2) 古屋一成, 海老原裕磨, **李黎明**, “Talaporfin-sodium を用いた大腸癌リンパ節転移の検出”, 第 37 回日本レーザー医学会総会, 2016 年 10 月 21-22 日, 旭川
- 3) 水本朔, **李黎明**, “赤外分光法を用いた胆石成分の分析”, 第 55 回日本生体医工学会北海道支部大会, 2016 年 10 月 29 日, 札幌
- 4) 鈴木健翔, 屋一成, **李黎明**, “ヒト膵臓癌細胞を用いた腹膜播種の診断に関する基礎研究”, 第 35 回日本レーザー医学会北海道地方会, 2016 年 11 月 19 日, 札幌
- 5) 水本朔, 會沢勝夫, **李黎明**, “FT-IR 及び FE-SEM を用いた胆石成分の分析”, 第 35 回日本レーザー医学会北海道地方会, 2016 年 11 月 19 日, 札幌

セミナー・研究会等

- 1) K. Furuya, **Liming Li**, “Detection of colon cancer lymph node metastasis using Talaporfin”, 札幌医科大学第一病理夏期研修会, 2016 年 6 月 27-28 日, ニセコ
- 2) K. Suzuki, K. Furuya, **Liming Li**, “Basic research on diagnosis of micro cancer”, 札幌医科大学第一病理冬期研修会, 2016 年 12 月 19-20 日, 札幌
- 3) **李黎明**: 「バイオフォトニクス研究クラスター」, 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, 2016 年 5 月 23 日, 千歳

【梅村信弘】

原著論文

- 1) K. Kato, V. Petrov and **N. Umemura**, “Phase-matching properties of yellow color HgGa_2S_4 for SHG and SFG in the 0.944-10.5910 μm range”, Appl. Opt. vol. 55, no.12, pp. 3145-3148, 2016.
- 2) **N. Umemura** and D. Matsuda, Thermo-optic dispersion formula for the ordinary wave in 5 mol% MgO doped LiNbO_3 and its application to temperature insensitive second-harmonic generation”, Opt. Commun., vol. 367, pp. 167-173 2016.
- 3) R. Nakamura, Y. Inagaki, H. Hata, N. Hamada, **N. Umemura** and T. Kamimura, “Wide-bandgap nonlinear crystal LiGaS_2 for femtosecond mid-infrared spectroscopy with chirped-pulse upconversion”, Appl. Opt. vol.55, no. 22, pp. 9365-9369, 2016.
- 4) **N. Umemura**, J. Watanabe, D. Matsuda and T. Kamimura, “Refined Sellmeier and thermo-optic dispersion formulas for $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ”, Jpn. J. Appl. Phys. vol. 56, no. 3, 032602, 2017.
- 5) K. Kato, **N. Umemura** and V. Petrov, “Sellmeier and thermo-optic dispersion formulas for CdGa_2S_4 and their application to the nonlinear optics of $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Ga}_2\text{S}_4$ ”, Opt. Commun., vol. 386, pp. 49-52, 2017.

国際学会発表

- 1) **N. Umemura**, D. Matsuda, and T. Kamimura, “Temperature-dependent phase-matching properties of $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ”, The 10th Asia-Pacific Laser Symposium (APLS’2016), paper Thu-P-55, Jeju, Korea, May 10-14, 2016.
- 2) Y. Inagaki, H. Hata, T. Kamimura, **N. Umemura**, N. Hamada, and R. Nakamura, “Femtosecond Mid-Infrared Spectrometer Using Chirped-Pulse Upconversion in a Wide-Bandgap Nonlinear

Crystal”, The 5th Advanced Lasers and Photon Sources (ALPS’16), paper ALPS13-3, Yokohama, Japan, May 17 -20, 2016.

- 3) **N. Umemura**, D. Matsuda, and T. Kamimura, “Correction parameter for the phase-matching properties of 5mol.% MgO doped congruent LiNbO₃”, Advanced Solid-State Lasers 2016, Paper ATu2A.28, Boston, Massachusetts, USA, Oct. 30-Nov. 3, 2016.
- 4) M. Akimoto, Y. Inagaki, H. Hata, H. Norio, R. Nakamura, **N. Umemura**, M. Yoshimura, T. Kamimura, “Damage resistance of wide-bandgap nonlinear crystals for femtosecond mid-infrared spectrometer using chirped-pulse upconversion”, SPIE Laser Damage 2016, paper 10014-60, Boulder, Colorado, USA, Sep. 25-28, 2016.

国内学会発表

- 1) **梅村 信弘**、Valentin Petrov、加藤 洸：「Hg_{0.35}Cd_{0.65}Ga₂S₄の90°位相整合光パラメトリック発振」第64回応用物理学会春季学術講演会、15p-213-14、2017年3月14-17日、横浜
- 2) **梅村 信弘**、大沼 佑亮、松田 大輔：「ノンドープコングレントPPLNの擬似位相整合特性」第64回応用物理学会春季学術講演会、15p-213-4、2017年3月14-17日、横浜

出展

- 1) カク・ヒカル・千歳：2016年10月2日、千歳北ガス文化ホール

その他（セミナー、研究会等）

- 1) **梅村 信弘**：「5mol.%MgO:PPLNにおける位相整合特性の個体差に関する検討」、レーザー学会第491回研究会（高機能固体レーザーとその応用）、RTM-16-16、2016年7月15日、大阪
- 2) **梅村 信弘**：「初年次教育における物理の導入教育と効果的な授業の模索」、第7回中学・高校・大学をつなぐ「物理教育シンポジウム」、2016年11月13日、札幌

【坂井賢一】

論文発表

- 1) V. S. Padalkar, K. Kuwada, D. Sakamaki, N. Tohanai, T. Akutagawa, **K. Sakai**, T. Sakurai and S. Seki, “A AIE Active Carbazole-Benzothiazole Based ESIPT Motifs: Positional Isomers Directing the Optical and Electronic Properties”, *ChemistrySelect* (2017) 2, 1959-1966.
- 2) V. S. Padalkar, D. Sakamaki, K. Kuwada, A. Horia, H. Okamoto, N. Tohanai, T. Akutagawa, **K. Sakai** and S. Seki, “ π - π Interactions: Influence on molecular packing and solid-state emission of ESIPT and non-ESIPT motifs”, *Asian J. Org. Chem.* (2016) 5, 938-945.

報告書

- 1) **坂井賢一**、芥川智行：「電子-プロトン連動型固体蛍光クロミック材料の開発」、平成28年度物質・デバイス領域共同研究拠点（展開共同研究A）研究成果報告書

国際会議発表

- 1) Saki Tsuchiya, **Ken-ichi Sakai**, Yuta Nakane, Tomoyuki Akutagawa: “A full-color emissive ESIPT fluorophore BTImP that changes color as a response to different anions”, CIF17, 2016.10, Chitose.

国内学会発表

- 1) 土屋早紀、安原慶翼、**坂井賢一**、芥川智行：「アニオン認識で実現する単一色素からの白を含めた全色蛍光発光」、日本化学会北海道支部 2016年夏季研究発表会、2016年7月、室蘭工大

- 2) 土屋早紀、安原慶翼、坂井賢一、芥川智行: 「ESIPT 型色素のアニオン認識による白を含めた全色蛍光発光」、2016 年光化学討論会、2016 年 9 月、東大駒場
- 3) 大橋めぐみ、坂井賢一、曾我聡起: 「複雑な化学構造式を無理なく覚えるためのアプリ教材開発」、PC カンファレンス北海道 2016、2016 年 10 月、札幌学院大
- 4) 土屋早紀、坂井賢一、中根由太、芥川智行: 「Elucidation of the mechanism of full color emission observed in the ESIPT fluorophore of BTImP」、日本化学会第 97 回春季年会 2017 年 3 月、慶応大
- 5) 中根由太、武田貴志、星野哲久、坂井賢一、芥川智行: 「Molecular structure and fluorescent property of 2-(2'-hydroxyphenyl)benzothiazole derivative bearing sulfonate group」、日本化学会第 97 回春季年会 2017 年 3 月、慶応大

その他 (セミナー、研究会等)

- 1) Ken-ichi Sakai: “Solid state fluorochromism based on control of intra- or intermolecular hydrogen bonding”, Korea University-Chitose Institute of Technology Joint Forum, Feb. 23, 2017, Chitose.

【高田知哉】

著書

- 1) 監修者: 丸山茂夫、著作者: 全 78 名 (高田は第 5 章第 2 節を担当)、カーボンナノチューブ・グラフェンの応用研究最前線～製造・分離・分散・評価から半導体デバイス・複合材料の開発、リスク管理まで～、エヌ・ティー・エス、平成 28 年 9 月

学術論文

- 1) Tomoya Takada, Takuma Baba, Shigeaki Abe, Simple Process for Sidewall Modification of Multi-walled Carbon Nanotubes with Polymer Side Chain Radicals Generated by Ultraviolet-Induced C-Cl Bond Dissociation of Polystyrene Derivatives, 平成 28 年 7 月, C-Journal of Carbon Research, Vol. 2, no. 3, 20
- 2) Hiroto Tachikawa, Tomoya Takada, Ionization dynamics of the branched water cluster: A long-lived non-proton-transferred intermediate 平成 28 年 8 月 Computational and Theoretical Chemistry, Vol. 1089, 13 – 20
- 3) Hiroto Tachikawa, Tomoya Takada, Ionization dynamics of small water clusters: Proton transfer rate, 平成 28 年 8 月, Chemical Physics, Vol. 475, 9 – 13

プロシーディング

- 1) Tomoya Takada, Prediction of Proton NMR Chemical Shifts of Benzyl Group Bound to Nano-Carbon Surface: A Density Functional Theory Study, 平成 28 年 11 月, Chitose International Forum 17 (千歳)

学会抄録

- 1) 馬場拓麻、高田知哉、光による化学結合形成を用いたカーボンナノチューブ/ポリスチレン複合材料の作製、平成 28 年 9 月、第 51 回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム (札幌)
- 2) 馬場拓麻、高田知哉、光誘起ラジカル生成・付加反応を利用するポリマー/カーボンナノチューブ複合体の形成、平成 28 年 11 月、第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016 (東京)
- 3) 馬場拓麻、高田知哉、光誘起ラジカル生成・付加を利用するポリマー/カーボンナノチューブ複合材料の作製、平成 29 年 1 月 化学系学協会北海道支部 2017 年冬季研究発表会 (札幌) (日本化学会・日本分析化学会・石油学会・電気化学会・腐食防食協会・表面技術協会・触媒学会各北海道支部共催)
- 4) 高田知哉、シランカップリング剤を用いたガラス表面へのカーボンナノチューブの化学的固定化の試み、平成 29 年 3 月、日本化学会第 97 回春季年会 (横浜)

【平井悠司】

単行本・編著

- 1) 平井 悠司、奥田 直人、“第 2 章 昆虫体表面の摩擦力測定～微細構造と摩擦の関係”、インスツルメンテーションの視点からみたバイオメテイクス、2016.7.29、総ページ数 308、編集発行：(株)シーエムシー・リサーチ、ISBN 978-4-904482-29-2

原著論文

- 1) Takeshi Tayagaki, Yusuke Hoshi, Yuji Hirai, Yasutaka Matsuo, and Noritaka Usami, “Modulated surface nanostructures for enhanced light trapping and reduced surface reflection of crystalline silicon solar cells”, Japanese Journal of Applied Physics, 2016, 55, 052302
- 2) 柳 直樹、平井 悠司、下澤 楯夫、下村 政嗣、“ハニカムフィルムを用いた水中での酸素供給デバイスの開発”、表面科学、2016, 37(7), 299-303

総説・解説

- 1) 平井 悠司、下村 政嗣、“キリアツメゴミムシダマシから着想を得た大気からの水回収技術、表面技術、2017, 68(3), 127-131
- 2) 奥田直人、平井 悠司、下村 政嗣、“原子間力顕微鏡を用いたマダラシミ鱗片表面の摩擦力測定”表面科学、2016, 37(8), 369-373
- 3) 高久 康春、鈴木 浩司、針山 孝彦、石井 大佑、森 直樹、平井 悠司、下村 政嗣、“Biomimetic Biofilm としての NanoSuit®：生態観察の革新的手法”、表面科学、2016、37(5), 202-206

国際会議発表

- 1) Naoto Okuda, Yuji Hirai, Ryuichiro Machida, Syuhei Nomura, Masahiro Ohara, Masatsugu Shimomura, “Friction measurements of firebrat scale surfaces”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, Helsinki, Finland, 2016/07/27
- 2) Yuta Segawa, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Preparation of Moth eye structures using by self-organization”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, Helsinki, Finland, 2016/07/27
- 3) Hiroto Mori, Yuji HIRAI, Masatsugu SHIMOMURA, “Preparations of the anisotropic hierarchical microstructures by using self-organization”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, Helsinki, Finland, 2016/07/27
- 4) Riku Tamura, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, Y. Mtsuo, T. Okamatsu, T. Arita, “Preparation of superhydrophobic rubber surfaces”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, Helsinki, Finland, 2016/07/28
- 5) Yuji Hirai, Takuya Ohzono, Yasutaka Matsuo, Masatsugu Shimomura, “Fabrications of the durable wrinkle structures by embedding self-organized network structures”, 16th International Conference on Organized Molecular Films (ICOMF16) - LB16, Helsinki, Finland, 2016/07/28
- 6) Hiroto Mori, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Fabrications of the anisotropic and superhydrophobic hierarchical microstructures by using self-organization”, KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016 (KJF-ICOMEF 2016), 福岡, 2016/09/05
- 7) Riku Tamura, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, “Superhydrophobic rubber sheets prepared by the simple molding process”, KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016 (KJF-ICOMEF 2016), 福岡, 2016/09/05

- 8) Segawa Yuta, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Preparation of the hierarchical microlens array structures”, KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016 (KJF-ICOMEF 2016),福岡, 2016/09/05
- 9) Naoki Yanagi, Yuji Hirai, Tateo Shimozaawa, Masatsugu Shimomura, “Preparation of artificial plasmons by using a honeycomb structures”, KJF International Conference on Organic Materials for Electronics and Photonics 2016 (KJF-ICOMEF 2016),福岡, 2016/09/05
- 10) Naoki Yanagi, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Dissolved oxygen permeability of the honeycomb film formed by self-organization”, AsiaNANO 2016, 2016/10/11
- 11) Yuta Segawa, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Fabrication of Moth eye structures using by self-organization”, AsiaNANO 2016, 2016/10/11
- 12) Naoto Okuda, Yuji Hirai, Ryuichiro Machida, Syuhei Nomura, Masahiro Ohara, Masatsugu Shimomura, “Friction measurements of firebrat scale surfaces by using colloidal probe”, AsiaNANO 2016, 2016/10/11
- 13) Yuji Hirai, “AFM friction measurements of the insect scale surface”, 5th Nagoya Biomimetics International Symposium (NaBIS),名古屋, 2016/10/21, **Invited**
- 14) Yuji Hirai, Riku Tamura, Masatsugu Shimomura, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, “Fabrication of Superhydrophobic Nano-textured Rubber Sheets”, 2016 International Rubber Conference Kitakyushu (IRC2016 Kitakyushu), 北九州, 2016/10/26
- 15) Kengo Kanaya, Yuji Hirai and Masatsugu Shimomura, “Preparation of the transparence conductive film using Carbon Black”, 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology, 千歳, 2016/11/15
- 16) Riku Tamura, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, Yasutaka Matsuo, Takahiro Okamatsu, Toshihiko Arita, “Preparation of durable superhydrophobic rubber 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology”, 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology, 千歳, 2016/11/15
- 17) Hirotohi Mori, Yuji Hirai, Masatsugu Shimomura, “Preparations and analyses of the hierarchical microstructures with anisotropic superhydrophobicity by using self-organization”, 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology, 千歳, 2016/11/15

国内学会発表

- 1) 平井 悠司, 田村 陸, 下村 政嗣, 松尾 保孝, 岡松 隆裕, 有田 稔彦, “表面の微細成形による超撥水性ゴム”, 一般社団法人日本ゴム協会 年次大会研究発表会, 埼玉, 2016/05/19
- 2) 森 博俊・平井 悠司・下村 政嗣, “自己組織化を利用した異方性階層構造表面の作製”, 第 65 回高分子学会年次大会, 神戸, 2016/05/25
- 3) 田村 陸, 平井 悠司, 下村 政嗣, 松尾 保孝, 岡松 隆裕, 有田 稔彦, “加硫ゴムを用いた超撥水表面の作製”, 第 65 回高分子学会年次大会, 神戸, 2016/05/25
- 4) 瀬川 雄太, 平井 悠司, 下村 政嗣, “自己組織化多孔質薄膜を用いた Moth eye 構造の作製”, 第 65 回高分子学会年次大会, 神戸, 2016/05/25
- 5) 平井 悠司, “自己組織化微細構造とバイオミメティクス”, 2016 年度日本海水学会第 67 回会研究技術発表会, 登別, 2016/06/10, **招待講演**
- 6) 平井 悠司, “自己組織化を利用した最先端バイオミメティック材料の開発”, 2016 年日本機械学会年次大会 部門企画「先端技術フォーラム：M&P 最前線」、博多, 2016/09/13, **招待講演**
- 7) 平井 悠司, 奥田 直人, 斉藤 直輝, 小川 貴弘, 町田 龍一郎, 野村 周平, 大原 昌宏, 長谷山 美紀, 下村 政嗣, “マダラシミ鱗粉の摩擦特性”, 第 65 回高分子討論会, 神奈川, 2016/09/15, **依頼講演**
- 8) 奥田 直人, 平井 悠司, 町田 龍一郎, 野村 周平, 大原 昌宏, 下村 政嗣, “コロイダルプローブを用いたマダラシミ鱗片表面の摩擦力測定”, 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会, 旭川, 2016/09/22

- 9) 瀬川 雄太、平井 悠司、下村 政嗣、“蛾の眼を模倣した階層構造の作製”、第 67 回コロイドおよび界面化学討論会、旭川、2016/09/23
- 10) 田村 陸、平井 悠司、下村 政嗣、松尾 保孝、岡松 隆裕、有田 稔彦、“超撥水微細構造ゴム表面の作製”、第 67 回コロイドおよび界面化学討論会、旭川、2016/09/23
- 11) 柳 直樹、平井 悠司、下澤 楯夫、下村 政嗣、“自己組織化を利用して作製したハニカムフィルムにおける溶存気体透過性の検証”、第 67 回コロイドおよび界面化学討論会、旭川、2016/09/23
- 12) 森 博俊、平井 悠司、下村 政嗣、“自己組織化を利用した異方性超撥水表面の作製”、第 67 回コロイドおよび界面化学討論会、旭川、2016/09/23
- 13) 平井 悠司、奥田 直人、斉藤 直輝、小川 貴弘、町田 龍一郎、野村 周平、大原 昌宏、長谷山 美紀、下村 政嗣、“昆虫の体表面摩擦力測定”、第 67 回コロイドおよび界面化学討論会、旭川、2016/09/23、**依頼講演**
- 14) 平井 悠司、“含水生物の電顕観察 ~ナノスーツ法の可能性/SEM Observations of Flesh Organisms ~Possibilities of NanoSuit®”、2016 真空・表面科学合同講演会「粘弾性と摩擦」シンポジウム、名古屋、2016/11/30、**依頼講演**
- 15) 田村 陸、平井 悠司、下村 政嗣、松尾 保孝、岡松 隆裕、有田 稔彦、“インプリント法による柔軟性を有する超撥水ゴム表面の作製”、第 51 回(2016 年度)高分子学会北海道支部研究発表会、札幌、2017/01/19
- 16) 森 博俊、平井 悠司、下村 政嗣、“自己組織化により形成された異方性超撥水表面の解析”、第 51 回(2016 年度)高分子学会北海道支部研究発表会、札幌、2017/01/19

受賞

- 1) 若手優秀発表賞、一般社団法人日本ゴム協会、2016 年度年次大会若手発表の部、2016 年 5 月 19 日

その他 (セミナー, 研究会等)

- 1) 平井 悠司、“バイオミメティクス ~生物表面の観察から材料作製”、新しい原子分子組織化物質・材料創出に向けた光・量子ビーム応用技術調査専門委員会、札幌、2016/06/25、**招待講演**
- 2) 平井 悠司、“ナノスーツ法による含水サンプルの電子顕微鏡観察の可能性”、2016 年度北海道高分子若手研究会、札幌、2016/09/03、**招待講演**
- 3) 平井 悠司、“昆虫から農作物まで ~生きたままの姿を高解像度で電子顕微鏡観察可能な NanoSuit 法”、文部科学省 ナノテクノロジープラットフォーム 地域セミナー in 帯広畜産大学、帯広、2016/11/18、**基調講演**
- 4) 平井 悠司、“直感にしたがった人生”、第 1 回室蘭工業大学 若手研究者講演会、室蘭、2016/12/14、**招待講演**
- 5) 平井 悠司、“水分を含む軟材料から昆虫や農作物まで手軽にありのままの姿を高解像度で電子顕微鏡観察できる NanoSuit 法”、HiNT セミナー (2016 年度第 4 回)兼第 19 回産総研北海道センター講演会、札幌、2017/01/18、**招待講演**
- 6) Yuji Hirai、“Easy observations of hydrous samples by SEM with NanoSuit® method”、第 161 回 OPERA 研究交流セミナー、第 152 回 ISIT 有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー 第 219 回、未来化学創造センターセミナー、福岡、2017/02/02、**Invited**
- 7) Yuji Hirai、“Surface observations of living organisms and preparations of biomimetic surfaces”、International workshop on hydrodynamic biomimetics_Overview of the Tokyo Tech International Workshop 2017,東京、2017/03/14、**Invited**

【山中明生】

論文

- 1) 大河内佳浩、山中明生：「プレースメントテストや高校の履修状況などのデータを用いた初年時成績不振者の早期発見」, 日本教育工学会論文誌 40, 45-55, 2016
- 2) Y. Chibana, H. Oda, A. Yamanaka: “Photoluminescence and Optical Absorption Spectra in Tb₂O₃-Y₂O₃ Mixed-crystals” Journal of Ceramic Processing Research, 17, pp. 504~506 (2016).
- 3) H. Oda, N. Kimura, D. Yasukawa, H. Wakai, A. Yamanaka: “Time-Resolved Spectroscopy of luminescence in Wide Gap Si-Doped □-Ga₂O₃”, Physica Status Solidi (a), 1600670, 214 (2017).

国際会議発表

- 1) M.Kitaura, Y. Tsurumi, A. Ohnishi, T. Ishibashi, S. Furukawa, H. Oda, A. Yamanaka: “UV-Induced Infrared Absorption Change in SrAl₂O₄:Eu²⁺ Crystals: Influence of Eu²⁺ Concentration on Trap Filling Process”, C09-15, Rare Earth 2016, June 8-6, Sapporo, Japan
- 2) H. Oda, N. Kimura, D. Yasukawa, H. Wakai, A. Yamanaka: “Time-Resolved Spectroscopy of luminescence in Wide Gap Si-Doped □-Ga₂O₃”, MoP-ISCS-107, the 43rd International Symposium on Compound Semiconductors, June 26-30, 2016, Toyama, Japan

国内学会発表

- 1) 北浦守、鶴見祐太、大西彰正、石橋知也、古川翔子、小田久哉、山中明生：「輝尽発光と熱発光の測定から決定した SrAl₂O₄:Eu 結晶における Eu²⁺4f 準位からの電荷移動遷移エネルギー」、第 64 回応用物理学会春季学術講演会、16p-P7-5、2017 年 3 月 14-17 日、横浜市

その他 (セミナー、研究会等)

- 1) 小田久哉、山中明生、尾崎信彦、池田直樹、杉本喜正：「2 光子励起による InAs 量子ドット埋め込み GaAs フォトニック結晶導波路型レーザの室温発振」、R2016-27、電気情報通信学会光エレクトロニクス研究会、2016 年 8 月 25-26 日、函館市
- 2) Kitaura, Ohnishi, Ishibashi, Furukawa, Oda, Yamanaka: “UV-induced absorption change in SrAl₂O₄:Eu crystals: Influence of Eu²⁺ concentration on trap filling process”, P-16, UVSOR シンポジウム、2016 年 10 月 29-30 日、岡崎市
- 3) 北浦守、大西彰正、石橋知也、古川翔子、小田久哉、山中明生：「SrAl₂O₄:Eu²⁺結晶における電子トラップフリング過程の Eu²⁺濃度依存性」、1011、第 11 回日本フラックス成長研究会、2016 年 12 月 14-15 日、仙台市

【佐々木慎也】

プロシーディングス

- 1) Hirota Ochi and Shinya Sasaki, “Feasibility Study of 100G Ethernet with Carrierless Amplitude and Phase Modulation” Proceeding of 17-th Chitose International Forum on Photonic Science and Technology (CIF'17), pp. 27-30, 2016
- 2) Hirota Ochi and Shinya Sasaki, “Feasibility Study of 100G Ethernet with Carrierless Amplitude and Phase Modulation” OECC-PS 2016, pp. 45-50, 2016

国際会議発表

- 1) Hiroataka Ochi and **Shinya Sasaki**, "Feasibility Study of 100G Ethernet with Carrierless Amplitude and Phase Modulation" 17-th Chitose International Forum on Photonic Science and Technology (CIF'17), P-11, Nov. 14-Nov. 15, 2016, Chitose, Japan
- 2) Hiroataka Ochi and **Shinya Sasaki**, "Feasibility Study of 100G Ethernet with Carrierless Amplitude and Phase Modulation" OECC-PS 2016, WA2-44, July 3-July7, 2016, Niigata, Japan

国内学会発表

- 1) 越智大貴、**佐々木慎也**「CAP 方式における等化器の検討」2016 年度電子情報通信学会ソサエティ大会、B-10-44、2016 年 9 月 20 - 23 日、札幌
- 2) **佐々木慎也**「光ファイバ通信技術入門」2016 年度電子情報通信学会ソサエティ大会、チュートリアル TB-2-1、2016 年 9 月 20 - 23 日、札幌

【福田誠】

著書

- 1) 千歳科学術大学における力学教育、平成 29 年 2 月、千歳科学技術大学フォトニクス研究所紀要第 7 巻 第 2 号教育特集

【王健康】

学術論文

- 1) 「峠三吉」、「堀口大学」、「日夏耿之介」(条目)、平成 28 年、『中国大百科全書』(2016 年版)

講演

- 1) 「日本料理と中国料理」、平成 28 年 7 月 30 日、第 2 回市民公開講座
- 2) 「アニメ・小説・ファッション・和食 今、中国で日本文化が親しまれている一私の翻訳活動と日本文化の中国進出事情」、平成 29 年 2 月 18 日、千歳科技大と千歳市民図書館連携

【小田尚樹】

国際会議発表・プロシーディングス

- 1) **N. Oda**, M. Yamazaki, "An approach to balance and posture estimation using image feature points for biped walking robot", IEEE Int. Workshop on Advanced Motion Control(AMC2016), pp.504 - 509, Auckland, New Zealand, Apr. 22-24, 2016
- 2) **N. Oda**, "Balance sensing based on point cloud from image feature tracker for biped walking robot", IEEE Int. Conf. of Industrial Electronics Society(IECON2016), pp.6163 - 6168, Florence, Italy, Oct. 23-26, 2016
- 3) T. Oikawa, **N. Oda**, "Collision Avoidance Assistance for Power Assist Wheelchair by Fisheye Vision", The 3rd IEEJ Int. Workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization (SAMCON2017), SS3-3, Nagaoka Japan, Mar. 6-7, 2017

国内学会発表

- 1) 及川貴才、**小田尚樹**「広角カメラを用いたパワーアシスト車椅子の衝突回避支援に関する研究」、平成 28 年精密工学会北海道支部学術講演会、A-05、旭川市大雪クリスタルホール、2016 年 8 月

27日、2016

- 2) **小田尚樹**:「画像センシングとカベースのモーションコントロール」、平成28年電気学会産業応用部門大会シンポジウム講演、vol.2、pp.31-34、2-S12-1、群馬大学、2016年8月30日～9月1日、2016

【唐澤直樹】

原著論文

- 1) **N. Karasawa** “Dispersion properties of transverse anisotropic liquid core photonic crystal fibers,” *Optics. Commun.*, Vol. 364, pp. 1-8 (2016).
 2) E. Yoshida, A. Wada, and **N. Karasawa** “Supercontinuum generation using a selectively water-filled photonic crystal fiber for enhancement in the visible spectral region,” *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol. 55, p. 072501 (2016).

プロシーディングス

- 1) S. Todate and **N. Karasawa** “Supercontinuum generation using a photonic crystal fiber filled with heavy water,” in 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology –In memory of Professor Naoya Ogata, H. Kimura-Suda and M. Kawase Eds., pp. 22-25 (PWC Publishing, 2017).
 2) M. Zhang, **N. Karasawa**, Y. Kawabe, and G. Zhang “Phase modulation characteristics of spatial light modulator and the system for its calibration,” in 17th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology –In memory of Professor Naoya Ogata, H. Kimura-Suda and M. Kawase Eds., pp. 11-14 (PWC Publishing, 2017).

国際会議発表

- 1) S. Todate and **N. Karasawa** “Supercontinuum generation using a photonic crystal fiber filled with heavy water,” 17th Chitose International Forum on Photonic Science (CIF’17), Chitose, Nov. 14-15, 2016.
 2) M. Zhang, **N. Karasawa**, Y. Kawabe, and G. Zhang “Phase modulation characteristics of spatial light modulator and the system for its calibration,” 17th Chitose International Forum on Photonic Science (CIF’17), Chitose, Nov. 14-15, 2016.

【吉本直人】

学術論文

- 1) 光無線融合アクセスネットワークにおける光デバイスへの期待、平成28年11月、電子情報通信学会誌 Vol.99, No.11, pp.1096-1102 (2016)

論文

- 1) 高橋未紀、樋口大樹、小原瑞希、藤井雄介、**吉本直人**、**小林壮一**、ビスマス添加エルビウム添加光ファイバ直列接続による広帯域光増幅特性、信学技報 vol.116,no.155, OPE2016-42, pp. 135-138 (2016)

国際会議

- 1) Kihisa Shoji, **Naoto Yoshimoto**, Distributed 4K-video camera monitoring service on Ethernet PON system using hybrid bandwidth allocation for secure community, OECC2016, WA2-10, Niigata, Japan, July 2016.
 2) Mikoto Takahashi, Daiki Higuchi, Mizuki Ohara, Yusuke Fujii, **Naoto Yoshimoto**, and **Soichi Kobayashi**, Broadband amplification characteristics on the cascade Bi-doped and Er-doped optical fiber amplifiers OECC2016, TuC3-1, Niigata, Japan, July 2016.
 3) **Naoto Yoshimoto**, Ning Cheng, Elaine Wong, and Yuki Yoshida, Connected OFCity Challenge 2017: Optical innovations for future services in a smart city, OFC2017, Workshop, Los Angeles CA, March 2017.

国内学会

- 1) 武田郁哉、**吉本直人**、ハイブリッド帯域制御を用いた EPON による分散 4K、電子情報通信学会、ソサ

イエティ大会、B-8-39

【青木広宙】

特許

- 1) 発明者：**青木広宙**、古川亮、佐川立昌、川崎洋、(特許) 6014846号、「呼吸計測方法および装置」特許権者：公立大学法人広島市立大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人鹿児島大学、平成28年10月
- 2) 発明者：**青木広宙**、麓賢悟、大場文子、馬場進、中原邦久、寺岡勝 出願人：青木広宙、株式会社エールズ、(特許出願) 特願2016-115180、非接触呼吸測定装置及び非接触呼吸測定方法、平成28年6月9日

学術論文

- 1) **青木広宙**、疑似力触覚応用によるエクササイズ支援システムに関する基礎的検討、電気学会論文誌(C)Vol. 136、No. 8、pp. 1100-1105、平成28年8月

学術報告

- 1) **青木広宙**、仲村秀俊、高山絵里、名嘉寛之、三浦早織、永田真、間嶋満、麓賢悟、中原邦久、寺岡勝、Kinectを用いた非接触換気性作業閾値推定に関する検討、第22回画像センシングシンポジウム、平成28年6月
- 2) 榎本優樹、深町賢一、**青木広宙**、Intel RealSense カメラを用いた疑似力触覚体験システム、第21回知能メカトロニクスワークショップ、平成28年8月
- 3) **青木広宙**、柏谷和仁、藤井了、アクティブステレオを用いた植物生育モニタリングに関する基礎的検討、第21回知能メカトロニクスワークショップ、平成28年8月
- 4) 奥田直人、平井悠司、下村政嗣、**青木広宙**、画像計測を用いたマダラシミの速度解析、第21回知能メカトロニクスワークショップ、平成28年8月
- 5) **青木広宙**、アクティブステレオ三次元計測による生体信号計測、平成28年電気学会産業部門大会、平成28年8月
- 6) **青木広宙**、鈴木敦、志賀剛、アクティブステレオビジョンセンサを用いた心臓拍動の可視化の提案、平成28年電気学会電子・情報・システム部門大会、平成28年9月
- 7) **青木広宙**、鈴木敦、志賀剛、アクティブステレオ法を用いた心臓拍動可視化に関する提案、電気学会産業計測制御研究会、平成28年11月
- 8) **青木広宙**、鈴木敦、志賀剛、三次元画像センサによる心臓機械現象モニタリングシステム、動的画像処理実用化ワークショップ2017、平成29年3月
- 9) アグリコミュニティ千歳報告書、平成29年3月

表彰

- 1) 平成27年度日本生体医工学会論文賞・阪本賞、平成28年4月

作品

- 1) 藤沢レオ、中坪淳彦、千歳科学技術大学ライトアート工房 (**青木広宙**他)、“Time Of Flight”、苫小牧美術博物館 美術博物館祭り2016、平成28年7月
- 2) 中坪淳彦、千歳科学技術大学ライトアート工房 (**青木広宙**)、“Time Of Flight スペシャルパフォーマンス”、苫小牧美術博物館 美術博物館祭り2016、平成28年7月
- 3) 千歳科学技術大学ライトアート工房 (**青木広宙**他)、“樽前山の火山の歴史を光アートでみてみよう!”、苫小牧美術博物館 美術博物館祭り2016、平成28年7月
- 4) 藤沢レオ、千歳科学技術大学ライトアート工房 (**青木広宙**他)、“プロジェクションマッピング”、苫小牧アートフェスティバル2016 オープニングセレモニーにてプロジェクションマッピング作品の上映、

平成 28 年 7 月

- 5) 藤沢レオ、青木広宙、“風の谷”、500m 美術館 vol. 19、いつかきたみち、こどもみち、平成 28 年 7 月

【江口真史】

学術論文

- 1) Z.Zhong, Z.Zhang, Y.Tsuji, and M.Eguchi, Study on crosstalk-free polarization splitter based on square lattice single polarization photonics crystal fibers, IEEE J. Quantum Electron., 52,5, 7000107.
- 2) K.Ichikawa, Z.Zhang, Y.Tsuji, and M.Eguchi, A study on single polarization guidance in photonics band gap fiber with anisotropic lattice of circular air holes, IEICE Trans. Electron., E99-C, 7, 774-779.
- 3) M.Eguchi and Y.Tsuji, Single-polarization hollow-core square photonic-bandgap waveguide, AIP Advances, 6,075322,1-15.
- 4) Z.Zhang, Y.Tsuji, and M.Eguchi, Design of cross-talk free polarization converts based on square lattice elliptical-hole core circular-hole holly fibers, OSA J. Opt. Soc. Am B, 33, 9, 1808-1814.
- 5) Z.Zhang, Y.Tsuji, and M.Eguchi, Design of taper coupler type polarization splitter with single-polarization photonics crystal fiber, 37th PIERS.
- 6) Z.Zhong, Y.Tsuji, and M.Eguchi, Design of single TM-like mode photonics crystal fiber with an actinomophic elliptical-hole lattice core, 37th PIERS.

研究会、学会発表

- 1) Z.Zhang, Y.Tsuji, and M.Eguchi, Design of single-polarization photonics crystal fiber with circular air holes for application to polarization splitter, 平成 28 電子情報通信学会技術研究報告、EST2016-118, 253-256.

【小田久哉】

学術論文

- 1) H. Oda, A. Yamanaka, N. Ozaki, N. Ikeda and Y. Sugimoto, Operation of an InAs quantum-dot embedded GaAs photonic crystal slab waveguide laser by using two-photon pumping for photonics integrated circuits, AIP Advancex, 平成 28 年 6 月
- 2) Hisaya Oda, Nana Kimura, Dai Yasukawa, Hirofumi Wakai and Akio Yamanaka, Time-resolved spectroscopy of luminescence in a wide gap Si-doped β -Ga₂O₃, Physica Status Solid A, 平成 29 年 2 月
- 3) Sho Uchida, Nobuhiko Ozaki, Teruyuki Nakahama, Hisaya Oda, Naoki Ikeda, and Yoshimasa Sugimoto, Ultra-small near-infrared multi-wavelength light source using a heterojunction photonic crystal waveguide and self-assembled InAs quantum dots, JJAP, 平成 29 年 2 月

【山林由明】

報告書

- 1) 山林 由明、アグリコミュニティ千歳向け 報告書 「屋内における NDVI 植生指数値と葉緑素値の関係」

国際会議発表

- 1) R. Sakai, S. Kobayashi, and Y. Yamabayashi, “Two-dimensional Optical Strain Sensing based on Butt-Coupling between Single-Mode Fiber and Two-Mode Fiber” CIF’17, P-8, Abstract pp. 60-61, Nov. 14-15, 2016, Chitose, Japan

セミナー、研究会

- 1) 坂井 凌、山林 由明、”(OCS2016-30(2015-08)) 2モードファイバを用いた 2次元歪センサ”，光通信システム研究会、千歳アルカディアプラザ、2016 年 8 月 25 日、千歳市。

- 2) 山地良翔、山林 由明 “可視光無線 LAN における無光源アップリンクの検討” 第 30 回光通信システムシンポジウム、ポスター発表 2016 年 12 月 20 日、静岡県三島市

展示

- 1) 稜輝祭での研究室展示 (2016 年 9 月 18 日)
 - ・水面高さ計測セミナー、実演展示
- 2) 「カガク ヒカル 千歳～みんなで灯す千歳の未来～」ひと・まちづくり委員会主催
 - ・(2016 年 10 月 2 日、北ガス文化ホール)
 - ・水面高さ計測セミナー、実演展示
- 3) 第 30 回 ビジネス EXPO アグリコミュニティ千歳 ブース内ポスター
 - ・(2016 年 11 月 10-11 日、アクセス札幌)
 - ・「ミニトマトの葉緑素・NDVI と気温の関係」

【今井順一】

その他 (ソフトウェア)

- 1) 「KAGAC 教材 (教育の情報化と ICT 活用)」教員免許更新講習用教材 e ラーニング Web 公開

【小松川浩】

書籍

- 1) 大学教育における数学的リテラシー、第 15 章 (共著) 東信堂 (2017 年 3 月出版)

論文

- 1) 山川広人、たなかよしこ、小松川浩、学習者特性を診断・可視化するシステムの開発と評価、教育システム情報学会誌、pp104-109 Vol. 33、No. 2 2016

報告書

- 1) 文部科学省 ICT 活用アドバイザー事業報告書 (小松川担当分)

国内学会発表

- 1) 山川広人、石田雪也、小松川浩、IoT 技術を用いた初学者むけのシステム開発実習の提案、教育システム情報学会 全国大会
- 2) 林康弘、伊藤巧也、幡晃司、永井拓平、田大樹、小松川浩、プログラミング言語の文法習得のための自学自習支援システムの開発、教育システム情報学会 全国大会
- 3) 吉田史也、光永悠彦、山川広人、小松川浩、IRT ベースの WBT システムの試作と情報系授業への適用実験、教育システム情報学会 全国大会
- 4) 塚田尚幸、辻慶子、上野春毅、山川広人、小松川浩、知識マップを用いた学習支援システムの試作と評価、教育システム情報学会 全国大会
- 5) 高橋駿嗣、小松川浩、教学 IR 支援に向けた SOM による退学者の傾向分析、教育システム情報学会 全国大会
- 6) 砂原悟、立野仁、大河内佳浩、小松川浩、e ラーニングを用いた教員免許更新講習モデルの一事例紹介、日本 e-Learning 学会 学術講演会
- 7) 上野春毅、加藤巽、塚田尚幸、吉田史也、立野仁、山川広人、小松川浩、知識マップを介して知

- 識修得を図る学習システムの研究、情報処理学会 全国大会、
- 8) 山川広人、石田雪也、小松川浩、高大連携における情報系の体験型学習の取り組みと IoT 技術を用いた開発題材の検討、情報科教育学会 全国大会
 - 9) 石田雪也、山川広人、小松川浩：大学連携事業による ICT を活用した共通基盤システムの運用と実績、日本リメディアル教育学会第 12 回全国大会発表予稿集
 - 10) 山川広人、石田雪也、小松川浩：大学間連携による初年次教育プログラムの支援を狙った共通基盤システムの整備、私立大学情報教育協会平成 28 年度教育改革 ICT 戦略大会資料
 - 11) 山川広人、小松川浩：IoT 技術を用いた教材作成を題材としたプロジェクト教育の試行、第 11 回医療系 e ラーニング全国交流会、

その他（セミナー、研究会等）

- 1) 加藤巽・上野春毅・塚田尚幸・吉田史也・小松川浩、主体的学習環境下での e ラーニング学習の行動分析、教育システム情報学会 学生研究発表会
- 2) 高橋良貴・小松川浩、Deep Learning を用いた中途退学者推論に関する一検討、教育システム情報学会 学生研究発表会
- 3) 塚田尚幸・上野春毅・小松川浩、学習状況を可視化する知識マップのインタフェースに関する研究、教育システム情報学会 学生研究発表会
- 4) 吉田史也・上野春毅・光永 悠彦、適応型 e ラーニングシステムの適用実験と評価、教育システム情報学会 学生研究発表会
- 5) 吉田史也、光永悠彦、山川広人、小松川浩、IRT を用いた反復学習を目的とした e ラーニングシステムの試行、教育システム情報学会第二回研究会
- 6) 塚田尚幸、上野春毅、山川広人、小松川浩、辻慶子、知識マップを用いた知識の修得・活用・拡充を一元的に図る学習支援システム、教育システム情報学会第二回研究会
- 7) 山川広人、小松川浩、IoT を適用したプログラミング実習の設計：初学者・経験者レベルでの実践、教育システム情報学会第 5 回特集号研究会
- 8) 石田雪也、山川広人、小松川浩 (2016) : e ラーニングを活用したキャリア教育での主体的な学びの促進、リメディアル教育学会第 1 回東北支部大会、B-8 (2016)

講演・シンポジウム

- 1) 小松川浩：招待講演 大学連携によるオンライン教員免許更新の取組 CCC-TIES シンポジウム
- 2) 小松川浩：講演 北海道の ICT 活用教育の動向 平成 28 年度北海道高等学校長協会英語部会(北海道ブロック英語科・国際科設置校協議会：千歳高校)
- 3) 小松川浩：基調講演 ICT を活用した質保証の取組 平成 28 年度 創価大学 AP 事業報告：FD セミナー：創価大学
- 4) 小松川浩：講演（講師）大学連携を通じたコンテンツ共有と ICT による質保証の取組：和歌山大学 全学 FD・SD 研修会
- 5) 小松川浩：基調講演 ICT を活用した質保証の取組：医療系 e ラーニング全国交流会：酪農学園大学
- 6) 小松川浩：講演 北海道における教育の情報化の取組について PC カンファレンス in 北海道 2016：札幌学院大学

一般向けセミナー

- 1) 小松川浩：コーディネータ 教育 ICT 実践セミナー2016 帯広（白樺高校）
- 2) 小松川浩：文部科学省 ICT 派遣事業 江別市教育委員会主催 教員向け ICT 活用研修会 江別市
- 3) 小松川浩：文部科学省「学校における情報セキュリティを確保した ICT 環境強化事業」講師（札幌）第一回

- 4) 小松川浩: 文部科学省「学校における情報セキュリティを確保した ICT 環境強化事業」 講師 (札幌) 第二回

公開ソフトウェア

- 1) バスロケーションシステム (公開 Ver 2) 千歳市内全運用開始
- 2) CIST-Solomon (CBT ベース 公開 Ver1) 本学及び協議会運用開始
- 3) 連携型個票管理システム (公開 Ver1) 8 大学連携利用開始

【曾我聡起】

学術論文

- 1) 曾我聡起、中原敬広、川名典人、布施泉、中村泰之、ボトムアップから始めるデジタル教科書を用いた授業の実践と提案、CIEC 会誌、コンピュータ&エデュケーション、VOL.41、平成 28 年 12 月
- 2) 曾我聡起・中原敬広・中村泰之・布施泉・川名典人、インタラクティブデジタル教科書用素材共有・作成支援システムの利用、2016PC カンファレンス、コンピュータ利用教育学会 (P.97-98)、平成 28 年 8 月
- 3) 賀来亨・曾我聡起・中原敬広、プレゼンテーションソフトを使用したタブレット端末による双方向性授業の検討、2016PC カンファレンス、コンピュータ利用教育学会、(P.21-22)、平成 28 年 8 月
- 4) 有賀啓介・曾我聡起、理工系大学における情報デザイン学の実践、2016PC カンファレンス、コンピュータ利用教育学会 (P.187-188)、平成 28 年 8 月
- 5) 中村泰之・布施泉・中原敬広・川名典人・曾我聡起、LMS 連携型デジタル教科書を用いた実践授業の評価、日本デジタル教科書学会、2016 年度年次大会 (札幌) 発表原稿集 (P.99-100)、平成 28 年 8 月
- 6) 中原敬広・川名典人・布施泉・中村泰之・曾我聡起、iBooks 連携プラグインの Moodle 3.1 対応、PC カンファレンス北海道 2016、PC カンファレンス北海道実行委員会 (P.66-67)、平成 28 年 10 月
- 7) 大橋めぐみ・坂井賢一・曾我聡起、複雑な化学構造式を無理なく覚えるためのアプリ教材開発、PC カンファレンス北海道 2016、PC カンファレンス北海道実行委員会 (P.54-55)、平成 28 年 10 月
- 8) 賀来亨・斎藤リカ・萩田真美・合田恵理香・曾我聡起・中原敬広、医療系学会における学力向上とアクティブラーニング -プレゼンテーションソフトと超単焦点モデルの検討、PC カンファレンス北海道 2016、(P.26-27)、平成 28 年 10 月
- 9) 佐藤貴澄・岡哲郎・曾我聡起、iBeacon を用いたオーディオガイドに関する検証 -千歳水族館を例にして-、PC カンファレンス北海道 2016、PC カンファレンス北海道実行委員会(P.58-59)、平成 28 年 10 月
- 10) 石原匠・岡哲郎・曾我聡起、ICT を用いた大学博物館の情報デザインに関する研究 -札幌国際大学を例にして-、PC カンファレンス北海道 2016、PC カンファレンス北海道実行委員会(P.18-19)、平成 28 年 10 月
- 11) 砂原悟・石田雪也・曾我聡起、復習教材としての授業収録及び動画配信サービス導入の試み、PC カンファレンス北海道 2016、PC カンファレンス北海道実行委員会(P.62-63)、平成 28 年 10 月

【長谷川誠】

原著論文

- 1) 荻原潤樹、長谷川誠: 「白色 LED を用いた簡易型波長多重光通信実験セット」、応用物理教育、Vol.40、No.1、pp.59-62、2016 年 6 月
- 2) Xiaocheng Yang, Jiang Huang, Zhenbiao Li, Jinyou Liu, Qian Wang, and Makoto Hasegawa : “The preceding voltage pulse and separation welding mechanism of electrical contacts”, IEEE Trans. on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Vol.6, No.6, pp.846-853, 2016 年 6 月

- 3) **Makoto Hasegawa**, Risa Sasaki and Hana Takahashi : “A proposal of a new convenient scheme for evaluations of melting shape characteristics of solder materials”, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST), Vol.3, No.8, pp.5471-5474, 2016年8月
- 4) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu : “Spectra analysis in sunset color demonstrations with white-color LED as a light source”, International Journal of Mathematical, Computational, Physical, Electrical and Computer Engineering, Vol.10, No.9, pp.383-388, 2016年9月
- 5) **長谷川誠** : 「電気接点表面における損傷形状の3次元評価並びに損傷成長プロセスの経時的観察の試み」、電子情報通信学会論文誌(CII)、Vol.J99-C、No.12、pp.668-676、2016年12月
- 6) **Makoto Hasegawa**, “Preliminary investigations on changes in speckle patterns projected from a multi-mode optical fiber due to external disturbances to be applied onto the fiber”, Optical Engineering, Vol.55, No.12, 121715, 2016年12月

プロシーディングス

- 1) **Makoto Hasegawa**, Ryo Takeda and Yuki Fujioka, “Detection of load application onto an optical fiber through changes in speckle patterns in an output light spot”, Proc. of SPIE vol.9685, pp.96850C-1 - 96850C-7, (The 8th SPIE International Symposium on Advanced Optical Manufacturing and Testing Technologies (AOMATT2016), Smart Structure and Materials in Advanced Optical Technology, paper no.6-0005), 2016
- 2) Jiang Wei, Zhenbiao Li and **Makoto Hasegawa**, “The effect of atmosphere on arcing durations of electrical contacts”, Proc. 28th International Conference on Electric Contacts, pp.57-62, 2016
- 3) **Makoto Hasegawa** and Hiroya Sonobe, “Influences of contact opening speeds and magnetic fields on break arc behaviors of AgSnO₂ contact pairs in DC load circuits”, Proc. 28th International Conference on Electric Contacts, pp.339-343, 2016
- 4) **Makoto Hasegawa**, “Engineering educational effects for undergraduate students through out-of-curriculum project activities”, Proc. International Conference on Electrical Engineering 2016 (ICEE2016), no.90064, 2016
- 5) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Continuous outreach activities performed by a student project team of undergraduates and their program topics in optics and photonics”, Proc. of SPIE vol.9946, pp.99460D-1 – 99460D-9, (SPIE Optics+Photonics, Optical Engineering+Applications, Optics Education & Outreach IV, paper no.9946-12), 2016
- 6) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Spectra analysis in sunset color demonstrations with White color LED as a light source”, Conf. Proc. of World Academy of Science, Engineering and Technology, (18th International Conference on Physics Education (ICPE2016), Session VII, no.2), Vol.18, No.9, Part III, pp.308-313, 2016
- 7) **Makoto Hasegawa**, “Collaboration among educational institutes, industries and citizens in a local community for realizing enhanced science literacy through successful science events”, Proc. of 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2016), Vol.1, (Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.544), pp.547-555, 2016
- 8) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Break arc duration characteristics of AgSnO₂ contacts under magnetic field application with contact opening speeds in the range up to 200mm/s in DC load conditions”, Proc. of 62nd IEEE Holm Conference on Electrical Contacts, pp.119-124, 2016

国際会議発表

- 1) **Makoto Hasegawa**, Ryo Takeda and Yuki Fujioka, “Detection of load application onto an optical fiber through changes in speckle patterns in an output light spot”, The 8th SPIE International Symposium on Advanced Optical Manufacturing and Testing Technologies (AOMATT2016), Smart Structure and Materials in Advanced Optical Technology, paper no.6-0005, April 26-29, Suzhou, P.R.China

- 2) Jiang Wei, Zhenbiao Li and **Makoto Hasegawa**, “The effect of atmosphere on arcing durations of electrical contacts”, 28th International Conference on Electric Contacts, paper no.3.6, June 6-9, Edinburgh, U.K.
- 3) **Makoto Hasegawa** and Hiroya Sonobe, “Influences of contact opening speeds and magnetic fields on break arc behaviors of AgSnO₂ contact pairs in DC load circuits”, 28th International Conference on Electric Contacts, paper no.11.2, June 6-9, Edinburgh, U.K.
- 4) **Makoto Hasegawa**, “Engineering educational effects for undergraduate students through out-of-curriculum project activities”, International Conference on Electrical Engineering 2016 (ICEE2016), paper no.90064, July 3-7, Naha, Okinawa, Japan
- 5) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Continuous outreach activities performed by a student project team of undergraduates and their program topics in optics and photonics”, SPIE Optics+Photonics, Optical Engineering+Applications, Optics Education & Outreach IV, paper no.9946-12, August 28 – September 1, San Diego, CA, U.S.A.
- 6) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Spectra analysis in sunset color demonstrations with White color LED as a light source”, 18th International Conference on Physics Education (ICPE2016), Session VII, paper no.2, September 8-9, Singapore
- 7) **Makoto Hasegawa**, “Collaboration among educational institutes, industries and citizens in a local community for realizing enhanced science literacy through successful science events”, 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2016), Session 1B, September 20-23, Belfast, U.K.
- 8) **Makoto Hasegawa** and Seika Tokumitsu, “Break arc duration characteristics of AgSnO₂ contacts under magnetic field application with contact opening speeds in the range up to 200mm/s in DC load conditions”, 62nd IEEE Holm Conference on Electrical Contacts, paper no 6.2, October 9-12, Clearwater Beach, FL, U.S.A.

国内学会発表

- 1) 徳光聖茄、**長谷川誠**:「砂糖水の旋光による透過光強度変化の測定及び理論的予測との比較」、2016年第77回応用物理学会秋季学術講演会講演予稿集、No.14a-P1-15、2016年9月14日、新潟
- 2) 徳光聖茄、**長谷川誠**:「砂糖水の旋光による透過白色光の色変化の予測」、2017年第64回応用物理学会春季学術講演会講演予稿集、No.16a-P1-16、2017年3月16日、横浜

国内学会研究会・シンポジウム

- 1) **長谷川誠**:「科学コミュニケーション活動を通じた地域活性化の試み」、第27回物理教育に関するシンポジウム講演予稿集、pp.23-24、2016年10月29～30日、札幌
- 2) 徳光聖茄、**長谷川誠**:「砂糖溶液内の旋光による透過光強度の変化の測定及びその予測」、第27回物理教育に関するシンポジウム講演予稿集、pp.39-40、2016年10月29～30日、札幌

講演・シンポジウム・一般向けセミナー

- 1) 千歳科学技術大学 市民公開講座:「学問のすすめ」、2016年12月17日、千歳

その他 (スーパーサイエンスハイスクール事業講座)

- 1) 札幌日大高校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」、2016年9月15日
- 2) 札幌開成中等教育学校4年生 SSH 科目「プレ先端科学特論」 講師:「光の波動性を探る」、2016年10月1～2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」、2016年12月15日

【村井哲也】

書籍

- 1) Y.Kudo, **T.Murai**: A Review on Rough Set-Based Interrelationship Mining. V.Torra et al. (eds), Fuzzy Sets, Rough Sets, Multisets and Clustering (Studies in Computational Intelligence 671), Springer, 2017.1., pp.257-273. (分担執筆)
- 2) Y.Kudo, **T.Murai**, S.Akama: A Review on Rough Sets and Possible World Semantics for Modal Logics. S.Akama(ed.), Towards Paraconsistent Engineering (Engineering Intelligent Systems Reference Library 110), Springer, 2016.8., pp.165-177. (分担執筆)
- 3) **T.Murai**, Y.Kudo, S.Akama: Paraconsistency, Chellas's Conditional Logics, and Association Rules. S.Akama(ed.), Towards Paraconsistent Engineering (Engineering Intelligent Systems Reference Library 110), Springer, 2016.8., pp.165-177. (分担執筆)

原著論文

- 1) Y.Kudo, **T.Murai**: Rough-Set-Based Interrelationship Mining for Incomplete Decision Tables. JACIII 20(5): pp.712-720. (2016)
- 2) S.Akama, **T.Murai**, Y.Kudo: Partial and paraconsistent approaches to future contingents in tense logic. Synthese 193(11), Springer, pp.3639-3649. (2016)

プロシーディングス(兼 国際会議発表)

- 1) Z.Zhang, Y.Kudo, **T.Murai**: Improvement of Item-Based Collaborative Filtering by Adding Time Factor and Covering Degree. SCIS&ISIS 2016, pp.543-547.
- 2) **T.Murai**, Y.Kudo, Y.Nakayama, S.Akama, A Preliminary Note on Discrete Mathematics as Affective Digital Games –Towards to Virtual Reality Experiential Kansei e-Learning of Abstract Algebra–. ISAE2017, 2017.3. (CD-ROM)

国内学会発表

- 1) **村井哲也**, 工藤康生, 赤間世紀, 感性工学におけるラフ集合再考. 第44回あいまいと感性研究部会ワークショップ、東京都新宿区、2016年6月.
- 2) 高橋智, 工藤康生, **村井哲也**, 識別行列を用いた決定表の圧縮方法の検討. 第32回ファジィシステムシンポジウム、佐賀県佐賀市、2016年9月. (TD1-1)
- 3) 工藤康生, **村井哲也**, 関係性マイニングにおける関係性属性の作成方法に関する一考察. 第32回ファジィシステムシンポジウム、佐賀県佐賀市、2016年9月. (TD2-2)
- 4) **村井哲也**, 工藤康生, 中山陽太郎, 赤間世紀, 粒度値ファジィ集合に関する一考察(2). 第32回ファジィシステムシンポジウム、佐賀県佐賀市、2016年9月. (TD2-3)
- 5) **村井哲也**, 工藤康生, N.V.ヒュン, 赤間世紀, ラフ集合による画像表現再考. 第32回ファジィシステムシンポジウム、佐賀県佐賀市、2016年9月. (TD2-4)
- 6) **村井哲也**, 工藤康生, 中山陽太郎, 赤間世紀, 代数学の基本を体感する感性VRゲームの基礎 第1稿～現行のe-ラーニングを超えた数学体感ラーニングに向けて～. 第45回あいまいと感性研究部会ワークショップ、東京都文京区、2016年11月.

【吉田淳一】

国際標準化奇書

- 1) Measurement method for the gain ripple of SOAs, IEC/SC86C/WG3 & WG4 joint meeting, 2016年10月,

Frankfurt, Germany

- 2) IEC TR 61292-9 Ed.2: Semiconductor optical amplifiers (SOAa), DTR 原稿編集, 2017年3月 (DTRは2017年5月に circulation された: IEC/86C/1465/DTR)
- 3) ISO 11554 ed.3 Optics and photonics – Lasers and laser-related equipment – Test methods for laser beam power, energy and temporal characteristics, IS 原稿編集, 2017年1月 (ISは, 2017年7月に発行された: ISO 11554:2017)
- 4) ISO 17915 ed.2, Optics and photonics – Measurement method of semiconductor lasers for sensing, 改訂版 DIS 原稿, 2017年2月 (DISは2017年4月に circulation された: ISO/DIS17915:2017)

【小川正浩】

教材作成

- 1) 英検 5 級用の語彙文法問題、整序問題、リスニング問題 (e-Learning 用)
- 2) 英検 4 級用の語彙文法問題、整序問題 (e-Learning 用)
- 3) 英検 3 級用の語彙文法問題、整序問題 (e-Learning 用)
- 4) 英検 2 級用の語彙文法問題 (e-Learning 用)

【小林大二】

プロシーディングス

- 1) **Daiji Kobayashi**, and Ryougo Nakamura: “Study on designing effective vibration patterns”, S. Yamamoto (Ed.): HIMI/HCI 2016, Part I, LNCS 9734, pp. 511–522, Springer, Switzerland, 2016

国際会議発表

- 1) **Daiji Kobayashi**, and Ryougo Nakamura: “Study on designing effective vibration patterns”, Human-Computer Interaction 2016, 17-22 July 2016, Tronto, Canada

国内学会発表

- 1) 鈴木康弘、渋谷祐介、**小林大二**: 「ユーザ・インタフェースの触知覚と操作イメージとの関係」、日本人間工学会第 57 回大会、津市、2016 年 6 月 25 日、1D4-3
- 2) 鈴木康弘、**小林大二**: 「ボタン型スイッチの手触りと方向イメージとの関係」、平成 28 年度日本人間工学会北海道支部大会、小樽市、2016 年 11 月 26 日、1.

【石田雪也】

学術論文等

- 1) **石田雪也・山川広人・小松川浩**、大学連携で開発したテストと e ラーニングを活用した主体的な学びの促進、大学 e ラーニング協議会フォーラム 2015、平成 28 年 3 月
- 2) **山川広人・石田雪也・小松川浩**、高大連携における情報系の体験型学習の取り組みと IoT 技術を用いた開発題材の検討、日本情報科教育学会第 9 回全国大会講演論文集、pp.97-98.平成 28 年 6 月
- 3) **石田雪也・山川広人・小松川浩**、大学連携事業による ICT を活用した共通基盤システムの運用と実績、日本リメディアル教育学会第 12 回全国大会予稿集、 pp.168-170.平成 28 年 8 月
- 4) **山川広人・石田雪也・小松川浩**、IoT 技術を用いた初学者むけのシステム開発実習の提案、第 41 回教育システム情報学会全国大会講演論文集、pp.125-126. 平成 28 年 9 月
- 5) **山川広人・石田雪也・小松川浩**、大学間連携による初年次教育プログラムの支援を狙った共通基盤システムの整備、私立大学情報教育協会平成 28 年度教育改革 ICT 戦略大会資料、pp.280-281.平成 28 年

10月

- 6) 石田雪也・山川広人・小松川浩、eラーニングを活用したキャリア教育での主体的な学びの促進、リメディアル教育学会第1回東北支部大会、B-8.、平成28年12月
- 7) 金子大輔、石田雪也、小俣昌樹、吉川雅修、古賀崇朗、大学の初年次学生を対象とした情報に関する基礎知識調査の開発と調査結果の分析、日本教育工学会論文誌、40(suppl.)、平成29年2月
- 8) 砂原悟・石田雪也・曾我聡起、復習教材としての授業収録及び動画配信サービス導入の試み、PCカンファレンス北海道2016 pp.62-63.平成28年10月

【深町賢一】プロシーディング

- 1) 深町賢一、Intel RealSense カメラを用いた疑似力触覚体験システム、第21回 知能メカトロニクスワークショップ、函館、平成28年8月26～28日
- 2) 深町賢一、Embedded NetBSD を生成するプログラムの展望、FIT2016 富山、平成28年9月9日
- 3) 深町賢一、小規模大学における設備更新事例を通じた情報センターの人的資源モデルの提案、大学ICT推進協議会2016年度年次大会、京都、平成28年12月14～16日
- 4) 深町賢一、Maintain the NetBSD Base System Using pkg_* Tools、Asia BSD Conference 2017、東京、平成29年3月9～12日

一般向けセミナー、ハンズオン、シンポジウム等

- 1) 深町賢一、プログラムは10年ごとに書き直す、でじぼろ#6、平成28年4月24日
- 2) 深町賢一、ブース出展「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、札幌、平成28年6月18日
- 3) 深町賢一、次世代大学のITインフラを考える(GPU-VDIとHCI編)、オープンソースカンファレンス、札幌、平成28年6月18日

【安田富久一】テキスト・編著

- 1) 安田富久一「数学A」千歳科学技術大学第1学年テキスト

セミナー、研究会等

- 1) 安田富久一：「実感をもつラジアン理解(教具)」、北海道算数・数学教育研究会 第97回数学教育実践研究会、北海道大学 (情報教育館3Fスタジオ型多目的中講義室)、2016年6月4日
- 2) 安田富久一：「芳賀の定理(折り紙)についてくもし折るなら...>」、北海道算数・数学教育研究会 第97回数学教育実践研究会、北海道大学(情報教育館3Fスタジオ型多目的中講義室)、2016年6月4日
- 3) 安田富久一：「曲がり具合は如何程ですか」、北海道算数・数学教育研究会 第98回数学教育実践研究会、北海道小樽桜陽高等学校、2016年8月6日
- 4) 安田富久一：「いつも同じ動径」、北海道算数・数学教育研究会 第99回数学教育実践研究会、札幌市 アスティ45ビル、2016年11月26日
- 5) 安田富久一：「感覚に合わない事実」、北海道算数・数学教育研究会 第99回数学教育実践研究会、札幌市 アスティ45ビル、2016年11月26日

【金井彩香】

学術論文等

- 1) e-Learning による英語力強化教育システムの構築—オリジナルのテストと教材の効果的な組み合わせによる主体的学びの促進—、大学 e ラーニング協議会総会・フォーラム 2015(於 信州大学長野キャンパス)、平成 28 年 3 月

【山川広人】

学術論文

- 1) 山川広人、たなかよしこ、小松川浩：学習者特性を診断・可視化するシステムの開発と評価、教育システム情報学会誌、vol.33,o.2, pp.104-109、(2016)

国内学会発表

- 1) 山川広人、石田雪也、小松川浩：高大連携における情報系の体験型学習の取り組みと IoT 技術を用いた開発題材の検討、日本情報科教育学会第 9 回全国大会講演論文集、pp.97-98 (2016)
- 2) 石田雪也、山川広人、小松川浩：大学連携事業による ICT を活用した共通基盤システムの運用と実績、日本リメディアル教育学会第 12 回全国大会発表予稿集、pp.168-170 (2016)
- 3) 塚田尚幸、辻慶子、上野春毅、山川広人、小松川浩：知識マップを用いた学習支援システムの試作と評価、第 41 回教育システム情報学会全国大会講演論文集、pp.17-18 (2016)
- 4) 吉田史也、光永悠彦、山川広人、小松川浩：IRT ベースの WBT システムの試作と情報系授業への適用実験、第 41 回教育システム情報学会全国大会講演論文集、pp.51-52 (2016)
- 5) 山川広人、石田雪也、小松川浩：IoT 技術を用いた初学者むけのシステム開発実習の提案、第 41 回教育システム情報学会全国大会講演論文集、pp.125-126 (2016)
- 6) 山川広人、石田雪也、小松川浩：大学間連携による初年次教育プログラムの支援を狙った共通基盤システムの整備、私立大学情報教育協会平成 28 年度教育改革 ICT 戦略大会資料、pp.280-281 (2016)
- 7) 山川広人、小松川浩：IoT 技術を用いた教材作成を題材としたプロジェクト教育の試行、第 11 回医療系 e ラーニング全国交流会発表資料、pp.54-55 (2016)
- 8) 上野春毅、加藤 巽、塚田尚幸、吉田史也、立野 仁、山川広人、小松川浩：知識マップを介して知識修得を図る学習システムの研究、情報処理学会第 79 回全国大会講演論文集、1F-04、(2017)

その他 (セミナー、研究会等)

- 1) 吉田史也、光永悠彦、山川広人、小松川浩：IRT を用いた反復学習を目的とした e ラーニングシステムの試行、教育システム情報学会研究報告、vol.31,No.2, pp.23-26 (2016)
- 2) 塚田尚幸、辻慶子、上野春毅、山川広人、小松川浩：知識マップを用いた知識の修得・活用・拡充を一元的に図る学習支援システム、教育システム情報学会研究報告、vol.31, No.2, pp.41-45 (2016)
- 3) 山川広人、木滑英司：スマートフォンを用いたバス運行状況システムの試行：路線バス事業者の利用における課題の整理、第 14 回 ITS シンポジウム発表論文、2-C-06 (2016)
- 4) 石田雪也、山川広人、小松川浩 (2016)：e ラーニングを活用したキャリア教育での主体的な学びの促進、リメディアル教育学会第 1 回東北支部大会、B-8 (2016)
- 5) 山川広人、小松川浩：IoT を適用したプログラミング実習の設計：初学者・経験者レベルでの実践、教育システム情報学会研究報告 vol.31, No.7, pp.119-124 (2017)

講演・一般向けセミナー

- 1) Java Do でしょう#05 「実践JUnit 読書会&ワークショップ2」講師、2016年4月23日、北海道札幌市
- 2) NightHacking Tour in Japan [Sapporo]、講演者：伊藤敬・Stephen Chin・Sebastian Daschner・櫻庭祐一、主催：Java Do (山川広人・ほか) .2016年5月28日、北海道千歳市
- 3) 平成28年度第1回千歳市地域公共交通活性化協議会「バスロケーションシステム開発研究の進捗状況」報告、2016年6月29日、北海道千歳市
- 4) 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016「北海道COC+コンソーシアム：オール北海道雇用創出・若者定着プロジェクト」出展、2016年7月20日、北海道札幌市
- 5) 一般社団法人教育システム情報学会 2016年度第2回研究会、会場担当：山川広人・石田雪也、2016年7月9日、北海道千歳市
- 6) Java Do でしょう#06 「JAX-RSによるRESTアーキテクチャ入門編」講師、2016年7月16日、北海道札幌市
- 7) サイエンスカフェ in ちとせ「モノがインターネットにつながる社会」講演、2016年9月10日、北海道千歳市
- 8) 千歳市バス路線再編記念イベント「みんなで語ろうバスの未来」、「バスロケーションシステムの紹介」講演、2016年9月24日、北海道千歳市
- 9) 千歳ローターアクトクラブ第12回定例会、卓話「バスロケーションシステム ち〜なび」講演、2016年10月25日、北海道千歳市
- 10) 大学eラーニング協議会 教材利用方法研修会 講師、2016年12月4日、福島県福島市
- 11) Java Do でしょう#08 「Java エンジニアに伝えたいGuava Cache入門」講演、2017年1月15日、北海道札幌市
- 12) 第1回 CoderDojo 札幌 メンター、2017年01月、北海道札幌市
- 13) 第3回 CoderDojo 札幌 メンター、2017年02月、北海道札幌市
- 14) 第4回 CoderDojo 札幌 メンター、2017年03月、北海道札幌市