

## 10. 平成30年度 教員(研究室)活動実績

### 1-1 教授 大平 孝 助教 坂井尚貴

#### 【展示会】

- [1] 豊橋技術科学大学(大平研究室), 「CEATEC JAPAN 2018」, 幕張メッセ, 2018年10月16日~17日
- [2] 波動工学研究室(大平研究室), 「Microwave Exhibition, Pacifico Yokohama」, 2018年11月28日~30日

#### 【講演・講座・シンポジウム】

- [1] 大平 孝, 「電気自動車への走行中給電」, 第9回九州パワーアカデミー研究会主催シンポジウム: 新しいエネルギー源開発動向と最新の給電技術の現状, pp.1-15, Oct. 2018.
- [2] 大平 孝, 「一般化kQ積の理論とWPTへの応用」, CEATEC Japan 2018, IEICE 無線電力伝送専門委員会講演会: 実用化へ向かう無線電力伝送技術, pp.1-16, 幕張メッセ, Oct. 2018.
- [3] 大平 孝, 「主幹線道路を電化して, どこまでも走り続けることのできる新しい電気自動車」, 無機マテリアル学会第137回学術講演会, pp.102-107, Toyohashi Aichi, Nov. 2018.
- [4] 大平 孝, 「基調講演: 電界結合ワイヤレス電力伝送」, MWE2018, WE1A-2, パシフィコ横浜, Nov. 2018.
- [5] 大平 孝, 「高周波電力伝送理論」, 「未来ビークルシティリサーチセンター第22回シンポジウム『未来ビークル都市を創造する鍵: ワイヤレス電力伝送』」, 2019年2月15日

#### 【学会発表】

- [1] 西岡正悟・阿部晋士・坂井尚貴・大平 孝, 「電界結合型WPTの漏洩電磁界を低減する整流回路配置」, 信学技報 WPT2018-7, MW-2018-7, vol. 118, no. 18, pp. 31-35, April 2018.
- [2] 柴田雄大・坂井尚貴・大平 孝, 「電界結合走行中給電のためのホイール絶縁タイヤ集電方式」, 信学技報 WPT2018-8, MW-2018-8, vol. 118, no. 18, pp. 37-40, April 2018.
- [3] Junya Shintani, "Demonstration of Far-End-Reaction Movement-Adjust Tuning for WPT System Using Small Size EV," IEEE AP/MTT-S Midland Student Express Spring 2018, S1-1, Apr. 2018.
- [4] Ryota Gibo, "Proposal and Evaluation of 10-Watt High-Frequency Solid-State Switch Using a Rectifier," IEEE AP/MTT-S Midland Student Express Spring 2018, S1-2, Apr. 2018.
- [5] Hikaru Kitaoka, "Proposal of Buck-Boost Gate Driver Achieving Switching Loss Savings and Gate Energy Recovery," IEEE AP/MTT-S Midland Student Express Spring 2018, S1-3, Apr. 2018.
- [6] 大平 孝, 「ワイヤレス結合の一般化kQ積とポアンカレ距離」, 自動車技術会2018年春季大会, 横浜, May 2018.
- [7] 大平 孝・坂井尚貴, 「近傍ダイポールアンテナ間のkQ積とポアンカレ距離」, 信学技報 WPT2018-18, pp. 49-52, July 2018.
- [8] 西岡正悟・馬場涼一・正木敬章・坂井尚貴・塚本悟司・大平 孝, 「車両位置に応じて給電コイルを切り替えるWPTプラ電車」, 2018信学ソ大, no. B21-11, p. 456, Sept. 2018.
- [9] 大平 孝, 「非相反素子を含む線形受動2ポート網における電力伝送効率のZパラメータ表現」, 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 B4-1, 名古屋, Sept. 2018.
- [10] 阿部晋士・坂井尚貴・大平 孝, 「共鳴ブリッジT整流回路の試作」, 信学技報 WPT2018-36, vol. 118, no. 227, pp. 39-43, Oct. 2018.
- [11] Shinji Abe, Naoki Sakai, and Takashi Ohira, 「Magnetic Coupling Power Transfer k, Q, and kQ of Various Length Primary Coils for a Battery-Less Mini 4WD」, 2018 Asian Wireless Power Transfer Workshop, no. FR-5-O1, Sendai, Nov. 2018.
- [12] Takashi Ohira, "A grassroots tutorial for RF power transfer engineers," Asia-Pacific Microwave Conference, APMC2018, WS2-104-02, Kyoto, Nov. 2018.

- [13] Satoshi Koyama, "Theoretical Lower Bound of Power Loss in the Switching Device Working for Class-E Inverters," IEEE AP/MTT-S Midland Student Express Autumn 2018, S5-1, Nov. 2018.

【論文】

- [1] 大平 孝, 「今更ながらkって何」, 信学誌, vol.102, no.1, pp.79-82, Jan. 2019.  
[2] Takashi Ohira, "Power transfer theory on linear passive two-port systems (invited)," IEICE Trans. Electron., vol.E101-C, no.10, pp.719-726, Oct. 2018.

【新聞掲載等】

- [1] SCOPE NOW Introducing of R&D Activities 2017, 2018年7月4日.

【受賞・表彰】

- [1] S. Abe, R. Baba, N. Sakai, and T. Ohira [CST YEP AWARD 2017 若手奨励賞] AET, Inc. 2018-04-20.  
[2] 大平 孝, [平成30年度「電波の日・情報通信月間」記念式典における局長表彰] 東海総合通信局 2018-6-1.  
[3] 馬場涼一・宜保遼大・宮地啓輔, [2018年度電子情報通信学会無線電力研究会ミニ四駆ワイヤレス給電走行レース特別賞] 電子情報通信学会無線電力伝送研究専門委員会 2018-9-12.  
[4] Shinji Abe, 2018 Asian Wireless Power Transfer Workshop Student Award] IEICE Technical Committee on Wireless Power Transfer 2018-11-04.  
[5] Shinji Abe, Shogo Nishioka, Takaaki Masaki, Ryoichi Baba, Ryota Gibo, Keisuke Miyaji, Shoichi Isogai [Student and Young Engineer Design Competitions Third Prize in Track C (Wireless Power Transfer)] 2018 Asia-Pacific Microwave Conference 2018-11-08.

1-2 准教授 田村 昌也

【展示会】

- [1] 「マイクロウェーブ展 (MWE) 2018 大学展示」, パシフィコ横浜, 電磁波工学研究室 (田村研究室), 「遮蔽空間におけるワイヤレス電力情報伝送」, Nov. 2018.

【講演・講座・シンポジウム】

- [1] 田村昌也, 「人の手が届かない設備内・装置内・水中でのワイヤレス電力情報伝送」, 未来ビークルシティリサーチセンター第22回シンポジウム「未来ビークル都市を創造する鍵: ワイヤレス電力伝送」, 愛知県, 豊橋技術科学大学, 2019年2月.

【学会発表】

- [1] 古巣大吾・田村昌也, 「キャビティ共振モード WPT における平面型容量性送受電器の開発」, 信学技報 MW2018-123, vol.118, no.361, pp.55-59, Dec. 2018.  
[2] 村井宏輔・松上裕明・田村昌也, 「淡水下での電界型無線電力伝送における伝送効率の電力特性」, 信学技報 WPT2018-29, vol.118, no.227, pp.1-4, Oct. 2018.  
[3] 古巣大吾・二村真司・藤井大貴・田村昌也, 「キャビティ共振モード無線電力伝送に向けた差動受電器と整流回路の一体化」, 信学技報 WPT2018-24, vol.118, no.115, pp.91-96, Jul. 2018.  
[4] Shinji Nimura, Masaya Tamura, "Matching Method for Cavity Resonance enabled WPT utilizing the Monopole probe with the Variable Reactance Circuit," IEEE AP/MTT-S Midland Student Express 2018 Spring, S4-2, Nagoya, April 2018.  
[5] Shinji Nimura, Daigo Furuu, Ipppei Takano, Masaya Tamura, "Improvement in Transmission Efficiency for Cavity Resonance Enabled Wireless Power Transfer by Handling Cavity Impedance," in Proc. 2018 Asia-Pacific Microwave Conference, Kyoto, Japan, Nov. 2018, pp.1423-1425.

- [6] Masaya Tamura, Yasumasa Naka, Kousuke Murai, “Design of Capacitive Coupler for Wireless Power Transfer Under Fresh Water Focusing on kQ Product,” in Proc. 2018 IEEE MTT-S Int. Microwave Symposium, Philadelphia, PA, Jun. 2018, pp.1257-1260.

【論文】

- [1] Masaya Tamura, Yasumasa Naka, Kousuke Murai, Takuma Nakata, “Design of a Capacitive Wireless Power Transfer System for Operation in Fresh Water,” IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques, vol. 66, no. 12, pp.5873-5884, Dec. 2018.
- [2] Masaya Tamura, Yasumasa Naka, Kousuke Murai, “Design of Capacitive Coupler in Underwater Wireless Power Transfer Focusing on kQ Product,” IEICE Trans. Electron, vol. E101-C, no. 10, pp.759-766, Oct. 2018.

【受賞・表彰】

- [1] 二村真司, Midland Student Express 2018 Spring Student Award IEEE AP/MTT-S Nagoya Chapter 2018年4月

2. 教授 櫻井庸司, 准教授 稲田亮史, 助教 東城友都

【講演・講座・シンポジウム】

- [1] 稲田亮史, 「酸化系固体電解質を利用した全固体リチウム二次電池の研究」, 平成30年度日本セラミックス協会関東支部 支部講演会, 東京工業大学, 2018.4.12.
- [2] 櫻井庸司, 「低炭素社会に貢献する電池技術」, 東三河産学官交流サロン第411回例会, ホテルアークリッシュ4階テラスルーム, 2019.1.23

【学会発表】

- [1] Y. Murata, S. Takada, T. Obata, T. Tojo, R. Inada, and Y. Sakurai, “Effect of water in electrolyte on  $\text{Ca}^{2+}$  intercalation/de-intercalation properties of  $\alpha\text{-V}_2\text{O}_5$ ”, 19th International Meeting on Lithium Batteries (IMLB 2018), P938, Kyoto, Japan, June 19, 2018.
- [2] R. Inada, R. Kumasaka, S. Inabe, T. Mori, T. Tojo, and Y. Sakurai, “ $\text{Li}^+$  insertion/extraction properties for  $\text{TiNb}_2\text{O}_7$  single particle characterized by a particle-current collector integrated microelectrode”, 19th International Meeting on Lithium Batteries (IMLB 2018), P090, Kyoto, Japan, June 21, 2018.
- [3] T. Tojo, R. Inada, and Y. Sakurai, “Structural analysis of encapsulated fullerenes into carbon nanorings”, The World Conference on Carbon 2018 (CARBON 2018), 0540, Madrid, Spain, July 2, 2018.
- [4] T. Tojo, S. Yamaguchi, K. Aoyanagi, R. Inada, and Y. Sakurai, “Lithium ion battery performances of phosphorus-encapsulated carbon nanotube anodes with different amounts of phosphorus”, The World Conference on Carbon 2018 (CARBON 2018), 1007, Madrid, Spain, July 3, 2018.
- [5] Y. Sakurai, M. Kadowaki, T. Tsuda, S. Miyauchi, N. Mizowaki, T. Tojo, and R. Inada, “Evaluation of particle morphology dependence in electrochemical properties of  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  by particle-current collector integrated microelectrodes”, 69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, S06a-050, Bologna, Italy, September 4, 2018.
- [6] R. Inada, K. Okuno, S. Kito, K. Tsukahara, T. Tojo, and Y. Sakurai, “Characterization of lithium vanadate film electrode formed on garnet-type oxide solid electrolyte by aerosol deposition method”, Americas International Meeting on Electrochemistry and Solid State Science (AiMES 2018), A01-0080, Cancun, Mexico, October 3, 2018.
- [7] 宮内駿・溝脇名津・坂東尚樹・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「オリビン系正極活物質単一粒子の電気化学特性における炭素皮膜の性状依存性」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E04, 名古屋大学, 2018.11.3.

- [8] 佐藤祐介・喜井大揮・原絢哉・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「リチウムイオン電池用3元系正極材料のフロート充電における劣化解析」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E05, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [9] 尾畑智広・村田芳明・高田祥希・濱崎将・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「カルシウムイオン電池用( $V_{0.75}Mo_{0.25}$ ) $_2O_5$ 正極の基礎検討」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E06, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [10] 高田祥希・村田芳明・尾畑智広・濱崎将・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「カルシウムイオン電池用Ca含有型酸化物正極の基礎検討」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E07, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [11] 青柳健吾・梅本龍志郎・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「高容量リチウムイオン電池負極材料としての黒リンの電気化学特性評価」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E14, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [12] 森高冬毅・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「エアロゾルデポジション法による $Sn_4P_3/C$ 複合膜電極の作製及び電気化学特性評価」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1E15, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [13] 塚原康平・三橋尚輝・鬼頭駿介・東大貴・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「LISICON系酸化物固体電解質を用いた電極複合体の作製および特性評価」, 第49回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 1F19, 名古屋大学, 2018.11.3.
- [14] 稲田亮史・熊坂玲衣・東城友都・櫻井庸司, 「集電体一体型微小電極を用いた $TiNb_2O_7$ 単一粒子の電気化学特性評価」, 第59回電池討論会, 1E24, 大阪府立国際会議場, 2018.11.27.
- [15] 溝脇名津・宮内駿・坂東尚樹・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「合剤電極および単一粒子を用いた $MoO_2$ 負極材料の劣化解析」, 第59回電池討論会, 1E27, 大阪府立国際会議場, 2018.11.27.
- [16] 村田芳明・高田祥希・尾畑智広・濱崎将・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「 $V_2O_5$ のカルシウムイオン挿入脱離特性における電解液依存性」, 第59回電池討論会, 1G26, 大阪府立国際会議場, 2018.11.27.
- [17] 森高冬毅・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「エアロゾルデポジション法による $Sn_4P_3/C$ 複合膜電極の作製及び電気化学特性」, 平成30年度日本セラミックス協会東海支部学術研究発表会, D01, 名古屋大学, 2018.12.15.
- [18] 塚原康平・三橋尚輝・鬼頭駿介・東大貴・東城友都・稲田亮史・櫻井庸司, 「エアロゾルデポジション法による酸化物固体電解質を用いた電極複合体の作製と評価」, 平成30年度日本セラミックス協会東海支部学術研究発表会, D05, 名古屋大学, 2018.12.15.

#### 【論文・書籍】

- [1] 櫻井庸司・東城友都・稲田亮史, 「ポストリチウムに向けた革新的二次電池の材料開発」, 榊エヌ・ティー・エス, 第6章第2節「カルシウムイオン二次電池の開発」, pp. 235-244, 2018.
- [2] T. Tojo, S. Yamaguchi, Y. Furukawa, K. Umezaki, R. Inada, and Y. Sakurai, "Electrochemical performance of lithium ion battery anode using phosphorus encapsulated into nanoporous carbon nanotubes", *Journal of The Electrochemical Society*, 165(7), A1231-A1237, 2018.
- [3] R. Inada, S. Yasuda, H. Hosokawa, M. Saito, T. Tojo, and Y. Sakurai, "Formation and stability of interface between garnet-type Ta-doped  $Li_7La_3Zr_2O_{12}$  solid electrolyte and lithium metal electrode", *Batteries*, 4(2), 26, 2018.
- [4] T. Tojo, R. Inada, Y. Sakurai, and Y. A. Kim, "Single-walled carbon nanotubes directly-grown from orientated carbon nanorings", *Carbon Letters*, 27(1), 35-41, 2018.
- [5] T. Tojo, H. Tawa, N. Oshida, R. Inada, and Y. Sakurai, "Electrochemical characterization of a layered  $\alpha$ - $MoO_3$  as a new cathode material for calcium ion batteries", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 825, 51-56, 2018.

- [6] R. Inada, K. Okuno, S. Kito, T. Tojo, and Y. Sakurai, "Properties of lithium trivanadate film electrode formed on garnet-type oxide solid electrolyte by aerosol deposition", *Materials*, 11(9), 1570, 2018.
- [7] Y. Murata, S. Takada, T. Obata, T. Tojo, R. Inada, and Y. Sakurai, "Effect of water in electrolyte on  $\text{Ca}^{2+}$  insertion/extraction properties of  $\text{V}_2\text{O}_5$ ", *Electrochimica Acta*, 294, 210-216, 2019.
- [8] R. Inada, T. Mori, R. Kumasaka, R. Ito, T. Tojo, and Y. Sakurai, "Characterization of vacuum-annealed  $\text{TiNb}_2\text{O}_7$  as high potential anode material for lithium-ion battery", *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 16(1), 264-272, 2019.
- [9] R. Inada, R. Kumasaka, S. Inabe, T. Tojo, and Y. Sakurai, " $\text{Li}^+$  insertion/extraction properties for  $\text{TiNb}_2\text{O}_7$  single particle characterized by a particle-current collector integrated microelectrode", *Journal of The Electrochemical Society*, 166(3), A5117-A5122, 2019.
- [10] T. Tojo, S. Kawashiri, T. Tsuda, M. Kadowaki, R. Inada, and Y. Sakurai, "Electrochemical performance of single  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  particle for lithium ion battery anode", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 836, 24-29, 2019.

【新聞掲載等】

- [1] 東日新聞, 「リチウム電池の容量2倍に」, 2018.5.18.
- [2] 中日新聞, 「リチウム電池 蓄電2倍に」, 2018.5.19.
- [3] 朝日新聞, 「「極小の筒」で高容量電池」, 2018.5.19.
- [4] 日刊工業新聞 「リチウム電池の大容量化技術開発」, 2018.6.7
- [5] 中部経済新聞, 「全固体電池の電極作製に成功」, 2018.9.19.
- [6] 東日新聞, 「液漏れや破裂・発火の危険なし 安全かつ高容量に」, 2018.9.23.

【受賞・表彰】

- [1] 塚原康平, 優秀講演賞, 平成30年度日本セラミックス協会東海支部学術研究発表会『エアロゾルデポジション法による酸化物固体電解質を用いた電極複合体の作製と評価』2018.12.15.

3. 教授 三浦 純

【講演・講座・シンポジウム】

- [1] 三浦 純, 「ロボットとAI」, 東海地区電気教育研究会 第47回研究協議会, 2018年11月

【論文】

- [1] S. Oishi, Y. Inoue, J. Miura, and S. Tanaka, "SeqSLAM++: View-based Robot Localization and Navigation," *Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 112, pp. 13-21, 2019.

【学会発表】

- [1] K. Mano, H. Masuzawa, J. Miura, and I. Ardiyanto, "Road Boundary Estimation for Mobile Robot using Deep Learning and Particle Filter," *Proc. 2018 IEEE Int. Conf. on Robotics and Biomimetics (ROBIO 2018)*, pp. 1545-1550, Macau, China, Dec. 2018.
- [2] K. Kohari, J. Miura, and S. Oishi, "CNN-based Human Body Orientation Estimation for Robotic Attendant," *Proc. IAS-15 Workshop on Robot Perception of Humans (RPH-2018)*, Baden-Baden, Germany, June 2018.
- [3] 藤本宥紀・三浦純・大石修士, 「ステレオカメラによる移動量推定と障害物検出」, 2018年ロボティクス・メカトロニクス講演会, 北九州, 2018年6月.
- [4] 眞野千輝・増沢広朗・三浦純・大石修士, 「移動ロボットのための深層学習を用いた道路境界推定」, 2018年ロボティクス・メカトロニクス講演会, 北九州, 2018年6月.

#### 4. 教授 章 忠, 助教 秋月 拓磨

##### 【学会発表】

- [1] 奥田豊・秋月拓磨・章忠・真下智昭, 「単眼車載カメラを用いたドライバ注視対象物体の検出に関する研究」, 日本機械学会東海支部第 68 期総会・講演会講演論文集, ID:528, 2019.3.7-8.
- [2] 坪和完・秋月拓磨・章忠・高橋弘毅・大前佑斗, 「生体・身体動作特徴量の覚醒度への寄与に関する研究」, 平成 30 年度計測自動制御学会中部支部若手研究発表会, p.2, 2018.11.29.
- [3] 大高将悟・秋月拓磨・章忠, 「運転操作情報を用いた注意散漫状態の推定」, 平成 30 年度計測自動制御学会中部支部若手研究発表会, p.6, 2018.11.29.
- [4] 小林一夢・秋月拓磨・高橋弘毅・章忠, 「身体動作に着目した交差点左折時における個人特徴抽出に関する検討」, 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 2018, SS09-33, 2018.11.25-27.
- [5] 小林一夢・秋月拓磨・高橋弘毅・章忠, 「加速度センサを用いた交差点左折時における運転操作の個人特徴に関する検討」, 第 61 回自動制御連合講演会, pp.887-892, 2018.11.17-18.
- [6] Takuma Akiduki, Jun Nagasawa, Zhong Zhang and Hiroataka Takahashi and Yuto Omae, Detection of Driver's Internal State using Body-Worn Sensors”, The 8th Biennial Workshop on DSP for In-Vehicle and Mobile Systems, Paper ID: O2-4, 2018.10.7-9.
- [7] 小林幹京・大前佑斗・酒井一樹・秋月拓磨・塩野谷明・高橋弘毅, 「単一慣性センサとアンサンブル学習を活用したターン区間の推定」, 第 34 回ファジイシステムシンポジウム, pp.785-790, 2018.9.3-5.
- [8] 高橋弘毅・神尾郁好・秋月拓磨・章忠, 「特異値分解による歩行動作データからの個人特徴抽出とその物理的意味の検討」, 第 34 回ファジイシステムシンポジウム, pp.437-441, 2018.9.3-5.
- [9] Takuma Akiduki, Zhong Zhang and Hiroataka Takahashi, “Feature Extraction for Gait Identification by using Trajectory Attractors”, The 13th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC 2018), p.45, 2018.8.20-23.
- [10] Zhong Zhang, Taira Furuichi, Takuma Ueda, Takuma Akiduki and Tomoaki Mashimo, “A New Risk Estimation Model of Bayesian Network for Adapting to Driving Environment Changing”, The 13th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC 2018), p.45, 2018.8.20-23.
- [11] Yuto Omae, Masaya Mori, Takuma Akiduki and Hiroataka Takahashi, “A Novel Deep Learning Optimization Algorithm for Human Motions Anomaly Detection”, The 13th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC 2018), p.46, 2018.8.20-23.
- [12] Masaya Mori, Yuto Omae, Takuma Akiduki and Hiroataka Takahashi, “Consideration of Human Motion’s Individual Differences-Based Feature Space Evaluation Function for Anomaly Detection”, The 13th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC 2018), p.66, 2018.8.20-23.
- [13] 諏訪航司・秋月拓磨・章忠・高橋弘毅・大前佑斗, 「ドライバ状態推定のための装着型センサを用いた体動検知手法の検討」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会, pp. 2P1-L13-1-4, 2018.6.2-5.

##### 【論文】

- [1] Masaya Mori, Yuto Omae, Takuma Akiduki and Hiroataka Takahashi, “Consideration of Human Motion’s Individual Differences-Based Feature Space Evaluation Function for Anomaly Detection,” International Journal of Innovative Computing Information and Control, vol. 15, no. 2, pp.783-791, 2019.4.
- [2] 小林幹京・大前佑斗・酒井一樹・秋月拓磨・塩野谷明・高橋弘毅, 「単一慣性センサとアンサンブル学習を活用した競泳中のターン区間推」, 知能と情報 (知能情報ファジイ学会論文誌), vo.31, no.1, pp.597-602, 2019.2.

- [3] 高橋弘毅・神尾郁好・秋月拓磨・章忠, 「特異値分解による歩行動作データからの個人特徴抽出とその物理的意味の検討」, 知能と情報 (知能情報ファジィ学会論文誌), vol.31, no.1, pp.603-607, 2019.2.
- [4] Yuto Omae, Masaya Mori, Takuma Akiduki, Takahashi Hirota, "A Novel Deep Learning Optimization Algorithm for Human Motions Anomaly Detection," International Journal of Innovative Computing Information and Control, vol. 15, no. 2, pp.783-791, 2019.2.
- [5] Takuma Akiduki, Kento Kawamura, Zhong Zhang and Hirota Takahashi, "Extraction and Classification of Human Gait Features from Acceleration Data", International Journal of Innovative Computing Information and Control, vol. 14, no. 4, pp.1361-1370, 2018.8.

#### 【受賞・表彰】

- [1] Yuto Omae, Masaya Mori, Takuma Akiduki and Hirota Takahashi, "Best Paper Award in the 13th International Conference on Innovative Computing Information and Control (ICICIC 2018)", August, 2018.

#### 5. 教授 上原 秀幸, 助教 宮路 祐一

##### 【学会発表】

- [1] 佐藤之斗・宮路祐一・上原秀幸, 「逐次干渉除去を用いた ALOHA におけるネットワーク外干渉下の端末数推定と推定のためのレプリカ数」, 東海支部連合大会, 名城大学, 2018.9.3
- [2] 小網 敦・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「全二重通信における残留干渉を考慮したリンク品質の均一化」東海支部連合大会, 名城大学, 2018.9.3
- [3] 佐藤之斗・宮路祐一・上原秀幸, 「逐次干渉除去を用いた ALOHA におけるネットワーク外干渉下の端末数推定手法」, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, 金沢大学, 2018.9.14
- [4] 小網 敦・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「全二重通信における干渉除去がビット誤り率に与える影響」, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, 金沢大学, 2018.9.14
- [5] 福井崇久・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「周波数選択性 IQ インバランスを考慮した補助送信機によるアナログ自己干渉除去について」, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, 金沢大学, 2018.9.14
- [6] 宮路祐一・石井建至・福井崇久・小網 敦・小松和暉・上原秀幸, 「[依頼講演] 帯域内全二重通信のソフトウェア無線での評価」, RCS 研究会, 機械振興会館, 2018.10.18
- [7] 福井崇久・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「IQ インバランスと位相雑音を考慮した補助送信機によるアナログ自己干渉除去の伝搬遅延の影響」, RCS 研究会, 沖縄産業支援センター, 2018.11.21
- [8] 小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「非線形自己干渉キャンセラのためのラグール陪多項式を用いた理論的性能解析」, RCS 研究会, 沖縄産業支援センター, 2018.11.21
- [9] Chua Teong Zhe・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「USRP による帯域内全二重におけるデジタルプリディストーションを用いた自己干渉除去」, 電子情報通信学会総合大会, 早稲田大学, 2019.03.19
- [10] 田齊広太郎・小松和暉・宮路祐一・上原秀幸, 「帯域内全二重における深層学習を用いた自己干渉除去」, 電子情報通信学会総合大会, 早稲田大学, 2019.03.19
- [11] 佐野裕太・宮路祐一・上原秀幸, 「マルチセル環境下での逐次干渉除去を用いた ALOHA におけるスループットの劣化の影響評価と対策」, 電子情報通信学会総合大会, 早稲田大学, 2019.03.19
- [12] 中田大誠・宮路祐一・上原秀幸, 「増幅器の非線形歪を考慮した屋内位置推定と端末識別」, 電子情報通信学会総合大会, 早稲田大学, 2019.03.19

#### 【論文】

- [1] Kazuki Komatsu, Yuichi Miyaji, and Hideyuki Uehara, "Basis Function Selection of Frequency-Domain Hammerstein Self-Interference Canceller for In-Band Full-Duplex Wireless Communications," IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 17, no. 6, pp. 3768-3780, June 2018.
- [2] Mochammad Zen Samsono Hadi, Yuichi Miyaji, and Hideyuki Uehara, "An Energy-Efficient Mobile Group Clustering Protocol for Wireless Sensor Networks," IEICE Transactions on Communications, vol. E101-B, no. 8, pp. 1866-1875, Aug. 2018.
- [3] Mochammad Zen Samsono Hadi, Yuichi Miyaji, and Hideyuki Uehara, "Adaptive Group Formation Scheme for Mobile Group Wireless Sensor Networks," IEICE Transactions on Communications (Early access) Jan. 2019.

#### 【受賞・表彰】

- [1] 電子情報通信学会 東海支部学生研究奨励賞 (小松和暉)
- [2] 中部電気利用基礎研究振興財団 出版助成 (小松和暉)
- [3] 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 連合大会奨励賞 (佐藤之斗)

#### 6. 准教授 金澤 靖

- [1] 宮田木織, 金澤 靖, 太田直哉, 「2色覚者のためのスマートグラスによる色識別支援システムの提案」, 電子情報通信学会福祉情報工学研究会 (WIT), 2018/6/9, 10.

#### 7. 准教授 杉木直・助教 松尾幸二郎

##### 【展示会】

- [1] 「ものづくり博2018 in 東三河」, 豊橋市総合体育館, 松尾幸二郎, デモ展示: 「『光路面標示システムの開発と評価』 -光る路面標示で夜の交通を安全に-」, 2018.6.15-16

##### 【講演・講座・シンポジウム】

- [1] 松尾幸二郎, 「データを活用して豊橋の交通を安全に ~交通安全の4Eアプローチ~」, 豊橋市交通安全市民大会, 豊橋市公会堂, 2019.2.1
- [2] 松尾幸二郎, 「小中学生の交通安全について」, 第2回豊橋市立小中学校安全主任研修会・安全主任者会, ライフポートとよはし, 2018.12.6
- [3] 杉木直, 「地域住民が望む公共交通の確保に向けて-ディスカッションの進め方と議論のポイント」, 中部運輸局静岡運輸支局地域公共交通セミナー (応用編) ~みんなで創り・守り・育てる交通を実現するために~, 静岡県コンベンションアーツセンター (グランシップ), 2018.11.9
- [4] 松尾幸二郎, 「プローブデータを活用した地域交通安全マネジメント ~データ活用型の地域まちづくり活性化に向けて~」, ITS推進協議会第78回会員セミナー「コネクティッドカーが創る未来」, ミッドランドスクエア, 2018.11.2
- [5] 杉木直, 「安全・安心な都市と交通環境の実現方策に関する研究」, 三好高等学校秋の体験学習 (学問研究), 三好高等学校, 2018.11.1
- [6] 松尾幸二郎, 「土木分野から交通を考える ~人口減少・情報化時代の交通マネジメント~」, 豊橋工業高校出前授業 (あいちSTEMハイスクール研究指定事業), 豊橋工業高校, 2018.10.29
- [7] 杉木直, 「都市モデルを用いた土地利用と交通の政策分析」, 愛知大学連携講座 共通教育科目「総合科目 (連携講座 (工学概論))」, 愛知大学, 2018.10.9
- [8] 松尾幸二郎, 「ビッグデータを活用した地域交通安全・公共交通マネジメント」, 国土交通省都市局「ビッグデータを活用した次世代の都市・地域づくりのあり方」についての勉強会, 国土交通省都市局, 2018.8.1

- [9] 松尾幸二郎, 「プローブ情報を活用した交通安全マネジメントに関する研究」, 平成 30 年度自動車安全技術 PT 第 1 回事故分析 WG 会議, 愛知県自治センター, 2018.7.27
- [10] 松尾幸二郎, 「高齢者の足を支える地域公共交通の現状について」, 豊橋商工会議所医療関連サービス業部会, 豊橋商工会議所, 2018.4.25
- [11] 松尾幸二郎, 「地域公共交通を維持・活性化するために」, 国土交通省中部運輸局愛知運輸支局平成 30 年度第 1 回地域公共交通セミナー, 名古屋合同庁舎 1 号館, 2018.4.20

【学会発表】

- [1] 山本若菜・杉木直・小林頌平・松尾幸二郎, 「自家用車の利用可能性と避難者の空間分布を考慮した津波避難シミュレーション」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [2] 長尾将吾・杉木直・松尾幸二郎, 「地域メッシュ統計を用いたメッシュベースの初期世帯マイクロデータ推定」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [3] 山崎大嗣・杉木直・松尾幸二郎, 「都市交通政策評価のための都市マイクロシミュレーションにおける世帯マイクロデータ推定に関する研究」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [4] 薄井浩太郎・松尾幸二郎・高橋功・寺倉嘉宏・杉木直, 「蛍光路面標示を用いた横断歩道注意喚起がドライバーの運転挙動および注視特性に与える影響に関する研究 ～ドライビングシミュレータを用いて～」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [5] 信夫征人・杉木直・松尾幸二郎, 「自動運転型地域公共交通システム導入による送迎・待機時間の削減可能性に関する研究」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [6] 大勝友貴・杉木直・松尾幸二郎, 「SCGE モデルを用いた完全自動運転実現時のドライバー人件費削減による経済効果の計測」, 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [7] Franziska Miksch, Kojiro Matsuo and Nao Sugiki, "A Statistical Analysis of Vehicle Pedestrian Accidents That Make Use of Pedestrian Crash Warning Information", 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [8] Halimatusaadiyah Sahdan, Kojiro Matsuo and Nao Sugiki, "Statistical Model Analyses of Traffic Accidents Involving Elementary Students Focusing of Exposure Variable", 平成 30 年度土木学会中部支部研究発表会, 愛知工業大学八草キャンパス, 2019.3.1
- [9] Ko Takahashi, Kojiro Matsuo, Genta Yonekawa, Yoshihiro Terakura, and Nao Sugiki, "Evaluation of Visibility and Effects of a Road Surface Projection System for Uncontrolled Crosswalks Based on Driving Simulation", Transportation Research Board 2019 Annual Meeting, Washington DC, 2019.1.13-16
- [10] 高橋功・松尾幸二郎, 薄井浩太郎, 寺倉嘉宏, 杉木直, 「蛍光路面標示を用いた横断歩道安全システムの構築に関する研究」, 電子情報通信学会第 3 回 ITS 研究会, 宮古島, 2018.12.14
- [11] 小林頌平・杉木直・松尾幸二郎, 「所属世帯による避難手段の相違と交通渋滞を考慮した津波避難シミュレーションの検証と避難課題の検討」, 第 58 回土木計画学研究発表会(秋大会), 大分大学旦野原キャンパス, 2018.11.23-25
- [12] 佐々木昭・高橋清・杉木直・有村幹治, 「交通施策のための QOL 評価指標構築に関する研究」, 第 58 回土木計画学研究発表会(秋大会), 大分大学旦野原キャンパス, 2018.11.23-25
- [13] 村田雄介・杉木直・松尾幸二郎, 「富山市を対象とした住宅ストック遷移モデルのパラメータ推定」, 土木学会第 73 回年次学術講演会, 北海道大学札幌キャンパス, 2018.8.29-31

- [14] 小林頌平・杉木直・松尾幸二郎, 「所属世帯による避難手段の相違を考慮した津波避難シミュレーションの検証と豊橋市における適用」, 土木学会第73回年次学術講演会, 北海道大学札幌キャンパス, 2018.8.29-31
- [15] 坂田知彦・石井儀光・杉木直・鈴木温度, 「WEBアンケートによる地方都市の住み替え・居住地選択特性に関する基礎的研究」, 第57回土木計画学研究発表会(春大会), 東京工業大学大岡山キャンパス, 2018.6.9-10
- [16] 杉木直・鈴木温度・宮本和明, 「世帯マイクロデータ構造の改良と推定方法間の精度検証」, 第57回土木計画学研究発表会(春大会), 東京工業大学大岡山キャンパス, 2018.6.9-10
- [17] 鈴木温・本岡美祐紀・杉木直・坂田知彦・石井儀光, 「住宅タイプ・居住地選択の選択構造に関する都市間比較」, 第57回土木計画学研究発表会(春大会), 東京工業大学大岡山キャンパス, 2018.6.9-10
- [18] 村田雄介・杉木直・鈴木温・松尾幸二郎, 「都市マイクロシミュレーションにおける住宅ストック遷移のモデル化のための実証的検討」, 第57回土木計画学研究発表会(春大会), 東京工業大学大岡山キャンパス, 2018.6.9-10
- [19] 松尾幸二郎・小松義浩・櫻木悠貴・杉木直, 「自動車プローブデータを用いた地区内生活道路における抜け道交通の分析」, 第57回土木計画学研究発表会(春大会), 東京工業大学大岡山キャンパス, 2018.6.9-10

#### 【論文】

- [1] 村松尚人・杉木直・松尾幸二郎・水谷晃啓, 「通学路内における児童の歩行特性の定量的把握と道路環境が与える影響に関する分析」, 交通工学論文集(特集号), Vol.5, 2019.2 (In print)
- [2] 楊甲・三村泰広・山崎基浩・安藤良輔・松尾幸二郎・菅野甲明, 「速度規制標識の無い生活道路における助言型ISAの速度抑制効果検証」, 第38回交通工学研究発表会論文集, 2018

#### 【新聞掲載等】

- [1] 朝日新聞, 高速事故防げ 目立つ道路 光る白線・文字表示 研究も, 2018.4.4
- [2] 中日新聞, ビッグデータで事故防止, 2018.4.13
- [3] 中部経済新聞, 交通安全対策で協定結ぶ, 2018.4.13
- [4] 東愛知新聞, 交通安全にビッグデータ活用, 2018.4.13
- [5] 東日新聞, ビッグデータで交通事故防止, 2018.4.13
- [6] 毎日新聞, 交通事故防止にビッグデータ活用, 2018.4.18
- [7] 朝日新聞, ビッグデータで事故防止, 2018.4.26
- [8] 東日新聞, 政策立案にビッグデータ活用, 2018.4.29
- [9] 中日新聞, 道路の安全高めよ, 2018.5.24
- [10] 日経新聞, 実は線ほっそり 愛知県警が道路標示で効率化, 2018.8.27
- [11] 静岡新聞, 夜間の交通事故 最新技術で防げ, 2018.10.12
- [12] 中日新聞, 歩行者感知 光って注意喚起, 2018.10.12
- [13] 静岡新聞, 藤枝市 夜間事故防止へ実験, 2018.12.18
- [14] 中日新聞, 横断歩道 光って注意喚起, 2018.12.18
- [15] 朝日新聞, 横断に注意 光る歩道, 2018.12.18
- [16] 中日新聞, ビッグデータ活用 交通事故防ぐには, 2019.2.2
- [17] 東愛知新聞, 潜在的な危険箇所把握 予防型の対策が可能に, 2019.2.2

#### 【社会実験】

- [1] 豊橋市, ジャパン・トゥエンティワン(株)と3者協定を結び共同社会実験を実施

交通事業者車両に取り付けられているモバイルアイ機器から得られる各種衝突警報を用いて、潜在的事故危険地点を抽出し、予防的観点における交通安全対策の実施を行うための社会実験を実施している（H30.4.26～H32.3月末まで）

- [2] 藤枝市，(株)キクテックと共同社会実験を実施  
知の拠点あいち重点研究プロジェクト（第Ⅱ期）の一環として，藤枝市蓮華寺池公園入口と駐車場との間にある横断歩道において，横断者感知センサーと蛍光路面標示・路面プロジェクションを連動させ，横断歩道利用者の挙動や注意意識などへの効果を検証するための社会実験を実施した（H30.12.10～H30.3月末まで）
- [3] 新道路会議プロジェクトの一環として通学・通院交通を対象とした高速バス運行実験とワークショップを実施  
新道路会議「自動運転と道の駅を活用した生産空間を支える新たな道路交通施策に関する研究開発」プロジェクトの一環として，国土交通省北海道開発局帯広開発建設部・大樹町・中札内村の協力の下，南十勝エリアを対象に，広域的な公共交通サービスへのニーズを把握するため，また，各世代ごとのターゲットに焦点を当てて意見を吸い上げるため，高規格幹線道路を活用した都市間高速バスを用いた通学バスの試行，将来の定住意識等を通学，教育面から意見聴取する中高生ワークショップ，南十勝の交通の現状に関する座学と交通を考える高齢者ワークショップを実施した（H30.12.6～H30.12.8）

## 8. 准教授 渋澤 博幸

### 【展示会】

- [1] 「オープンキャンパス」，豊橋技術科学大学，研究紹介ポスターの展示，2018.8.25

### 【学会発表】

- [1] Shibusawa, H., Hanaoka, R. and Miyata, Y., “Evaluating the Economic Damages by Tsunami and Resilience: Municipality Input-Output Approach”, Proceedings, 12th World Congress of the RSAI, Goa, India, pp. 1-15 (Proceedings, p.1715 ISBN 978-989-54216-0-2), 29 May – 1 June 2018
- [2] Sakurai, K. and Shibusawa, H., “Demand and Circulation Analysis of Fishery Resources as Food in Japan”, 12th World Congress of the RSAI, Goa, India, pp. 1-10 (Proceedings, p.430 ISBN 978-989-54216-0-2), 29 May – 1 June 2018
- [3] 渋澤博幸・今西徹・打田委千弘，「熊本・大分地震の観光被害の空間経済効果」，2018年日本応用経済学会春季大会，京都大学，pp.1-14, 2018.6.23
- [4] 櫻井一宏・渋澤博幸・吉永龍紀，「内水面漁業・養殖業の産業構造に関する基礎的研究」，日本応用経済学会春季大会，京都大学，pp.1-18, 2018.6.23
- [5] Marly Valenti Patandianant, Miyata, Y. and Shibusawa, H., “Economic Impact of Tourism Activities in South Slawesi in Indonesia -A CGE Modeling Approach-”，日本応用経済学会春季大会，京都大学，pp.1-30, 2018.6.23
- [6] Shibusawa, H., Sakamoto, D. and Miyata, Y., “An Evaluation of Economic Damages and Resilience in Flood Basin: A Dynamic Input-Output Approach”, 15th PRSCO Summer Institute, Lima Peru, pp.1-16, 4-6 July 2018
- [7] Sakurai, K., Shibusawa, H., Ochiai, R. and Miyata, Y., “Model Analysis of the Reduction of the Water Pollutant Emission in the Mikawa Bay”, 15th PRSCO Summer Institute, Lima Peru, pp.1-12, 4-6 July 2018
- [8] Shibusawa, H., Sakurai, K., Ochiai, R. and Miyata, Y. “An Evaluation of the Environmental Load and Regional Economy in Mikawa, Japan: An IRIO Approach”, 58th ERSACongress, Cork, Ireland, 2018.8.28-31, pp.1-13

- [9] Sakurai, K. and Shibusawa, H., “Simulation Analysis of the Water Environment Policy in the Toyogawa River Basin”, 58th ERSACongress, Cork, Ireland, pp.1-10, 2018.8.28-31
- [10] 酒井一・渋澤博幸・宮田譲, 「豊橋市における環境共生型都市形成と二酸化炭素固定化技術導入の経済的影響評価」, 日本環境共生学会第21回(2018年度)創立20周年記念学術大会発表論文集, じばさん三重, pp.A1-A5, 2018.9.28-30
- [11] 仲山隆人・渋澤博幸, 「未来ビークル普及の経済効果に関する研究」, 日本環境共生学会第21回(2018年度)創立20周年記念学術大会発表論文集, じばさん三重, pp.A6-A9, 2018.9.28-30
- [12] 松島大智・花岡峻太・渋澤博幸, 「静岡県における津波被害と復旧過程の経済評価に関する研究」, 日本環境共生学会第21回(2018年度)創立20周年記念学術大会発表論文集, じばさん三重, pp.A10-A15, 2018.9.28-30
- [13] 米光結衣・坂本大貴・渋澤博幸, 「流域水害の経済被害と復旧プロセスに関する研究: 矢作川流域を対象として」, 日本環境共生学会第21回(2018年度)創立20周年記念学術大会発表論文集, じばさん三重, pp.A16-A21, 2018.9.28-30
- [14] 杵本寛司・渋澤博幸, 「北海道沖合地震が地域経済に及ぼす影響に関する研究」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8, 2018.10.6-8
- [15] 坂本大貴・渋澤博幸, 「流域水害の経済被害と復旧プロセスに関するシミュレーション分析～豊川流域を対象として～」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8
- [16] 花岡峻太・渋澤博幸, 「四国における津波経済被害と回復過程のシミュレーション分析」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8
- [17] 坂井原直樹・渋澤博幸・鈴木聡士, 「観光消費の空間経済効果の計測～北海道市町村を対象として～」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8, 2018.10.6-8
- [18] 神津慶児・渋澤博幸・杉木直・松尾幸二郎, 「自動車事故の外部性と保険プレミアムの推計」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8, 2018.10.6-8
- [19] 中澤光介・渋澤博幸・坂本大貴・山口誠, 「水需給を考慮した東三河地域経済モデルの開発に関する研究」, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8
- [20] Marly Valenti PATANDIANAN, Shibusawa, H., “Evaluating the Spatial Effects of Tourism Demand in Shizuoka Prefecture, Japan: An Inter-Regional Input-Output Model”, 日本地域学会第55回(2018年)年次大会, 北海学園大学, pp.1-8, 2018.10.6-8
- [21] Shibusawa, H., Irimoto, H., Sakamoto, D., Hanaoka, R. and Miyata, Y., “Evaluating Spatial Economic Damages by Natural Disasters in Japan: A Dynamic Input-Output Approach”, 65th Annual North American Meetings of the RSAI, San Antonio, USA, pp.1-16, 2018.11.7-10
- [22] Sakurai, K., Shibusawa, H., “Simulation Analysis of the Environmental Policy Evaluation and Regional Economy in the Mikawa Bay Basin”, 65th Annual North American Meetings of the RSAI, San Antonio, USA, pp.1-10, 2018.11.7-10

#### 【論文】

- [1] Shibusawa, H., Shimabukuro, I. and Uchida, I., “Evaluating the regional economy and industrial structure using IRIO and MRIO tables for municipalities in Aichi and Okinawa prefectures”, *Asia Pacific Journal of Regional Science*, Vol.2, DOI 10.1007/s41685-018-0093-1, 2018
- [2] 渋澤博幸・花岡峻太・宮田譲, 「津波による経済被害と地域経済の回復力: 愛知県54市町村を対象として」, 『地域学研究』, Vol.48 (印刷中)
- [3] 渋澤博幸・落合里咲・櫻井一宏, 「三河湾流域圏の地域産業と環境負荷削減の評価に関する研究-地域間産業連関モデルと最適化モデルを用いた分析-」, 『地域学研究』, Vol.48 (印刷中)

**【著書】**

- [1] Miyata, Y., Shibusawa, H., Permana, I., Wahyuni, A., “Environmental and Natural Disaster Resilience of Indonesia”, New Frontiers in Regional Science: Asian Perspectives vol. 23, Springer, Singapore, pp.1-199, DOI <https://doi.org/10.1007/978-981-10-8210-8>, 2018
- [2] Shibusawa, H., Anantsuksomsri, S., Tontisirin, N., and Puttanapoing, N., “Evaluating the Spatial Linkages of Thailand’s Inter-Provincial Economies and Industries: An Input–Output Approach”, (ed.) Komaki, Y., The Future of Southeast Asian Countries – Population Change, Climate Change, Management of Japanese Companies and Competitiveness, Yachiyo Shuppan, , pp.16-34, 2018 December

**9. 特定教授 中川勝文, 特定助教 川村洋介**

**【学会発表】**

- [1] 森山謙・川村洋介・定村和佳・中川勝文, 「新冷媒 HFO-1234yf を用いたエジェクタ内に発生する二相流衝撃波の形態に関する研究」, 日本伝熱学会第 55 回日本伝熱シンポジウム, 札幌コンベンションセンター(北海道), USB Memory(K132), 2018.5.29-31.
- [2] 川村洋介・平野佑真・中川勝文, 「新冷媒 HFO-1234yf に適用される二相流ノズル性能に関する実験的研究」, 日本機械学会第 23 回動力エネルギー技術シンポジウム, 国際ホテル宇部(山口県), USB-Memory(C135), 2018.6.14-15.
- [3] 川村洋介・中川勝文・岡田智博・藤沢拓弥, 「先細末広ノズル内での超臨界炭酸ガス冷媒の減圧沸騰に関する実験的研究」, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2018, 富山大学五福キャンパス総合教育研究棟(富山県), USB-Memory(A115), 2018.10.20-21.
- [4] 小澤龍之介・中川勝文・川村洋介, 「高速二相流ノズルにおけるシャドウグラフ法を用いたイソブタン冷媒の液滴速度測定」, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2018, 富山大学五福キャンパス総合教育研究棟(富山県), USB-Memory(A225), 2018.10.20-21.

**【受賞・表彰】**

- [1] 中川勝文, 部門一般表彰(貢献表彰), 日本機械学会動力エネルギーシステム部門, 『エジェクタサイクルの開発・実用化における社会的貢献』, (2018.11.2)