

研究活動の記録(平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月)

機械工学科-----

西田友久

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 脆性破壊に対するシャルピー吸収エネルギーの統計的性質と確率論的モデル、(松田伸也、高橋学、井上聡と共著)、第 29 回信頼性シンポジウム、USB 掲載、2016 年 12 月
- ・ 非鉄金属における超高サイクル疲労特性解明の取組み—アルミダイカスト合金に関する検討— (上野 明、松村 隆、政木清孝、小川武史、塩澤和章、中村裕紀と共著)、日本材料学会、第 33 回疲労シンポジウム、USB 掲載、2016 年 11 月
- ・ 超音波疲労試験機を用いた長寿命フレッティング疲労特性 (試験片の設計および製作) 望月爽馬、島村佳伸と共著、日本高専学会第 22 回年会講演会、USB 掲載、2016 年 8 月

<科研費等の報告書>

- ・ 高強度鋼管の疲労強度に及ぼす合金元素の影響の研究 (水谷淳之介と共著)、共同研究報告書 (ヤマハ発動機)、pp.1-16、2016 年 12 月

【企業との共同研究】

- ・ ヤマハ発動機株式会社／研究支援／高強度鋼管の疲労強度に及ぼす合金元素の影響の研究／2016.1-2016.12

【社会貢献】

- ・ 日本材料学会 「疲労部門委員会」委員として参加，平成 10 年 4 月から継続
- ・ 日本材料学会 「超高サイクル疲労研究分科会」委員として参加，平成 22 年 10 月から継続
- ・ 日本材料学会 「表面改質分科会」委員として参加，平成 28 年 7 月から継続

小林隆志

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ ねじ締結体の設計法，日本ねじ研究協会，ねじ締結体設計委員会 19 名と共著，2016 年 5 月．

<学会発表>

- ・ Reduction of Fugitive Emissions from Bolted Flanged Connections by Using PTFE Blended Gasket, Kobayashi, T., Sato, K., Muramatsu, A. and Sawa, T., Proc. ASME PVP 2016 Conference, PVP2016-63547, 2016 年 7 月．
- ・ FEM Stress Analysis of Long-Term Sealing Performance for Bolted Pipe Flange Connections with PTFE Blended Gaskets Under Elevated Temperature, Sato, K., Sawa and Kobayashi, T., Proc. ASME PVP 2016 Conference, PVP2016-63372, 2016 年

7 月.

- ・透過型レーザー変位計を用いた高温時のガスケットの変形特性測定, 小林, 池田, 日本機械学会 山梨講演会 2016 講演論文集, No.160-3, 207, 2016 年 10 月.
- ・温度変動時のガスケット付きフランジ締結体のボルト軸力変化の推定方法, 小林, 森本, 糸井, 重留, 小高, 日本機械学会 山梨講演会 2016 講演論文集, No.160-3, 251, 2016 年 10 月.
- ・引張りと曲げの複合荷重が作用する配管フランジ締結体の密封特性, 小林, 古田, 日本機械学会 山梨講演会 2016 講演論文集, No.160-3, 252, 2016 年 10 月.
- ・PTFE 系ガスケットを用いたフランジ締結体の微少漏えい特性, 小林, 後藤, 村松, 佐藤, 日本機械学会 山梨講演会 2016 講演論文集, No.160-3, 253, 2016 年 10 月.

【科学技術研究費】

- ・基盤 C / 分担 / 辻裕一 (東京電機大) / TMA インデンテーション試験に基づく粒子分散強化高分子材料の材料設計最適化 / 2015.4-2018.3

【企業との共同研究】

- ・日本バルカー工業 / 共同研究 / 常温時及び高温時のガスケット付きフランジ締結体の微少漏えい特性について / 2015.8-2018.3

【社会貢献】

- ・日本機械学会 / 委員 / ISO/TC5/SC10 国内対策委員会 (金属管フランジ及びその接合) における助言, 1997 年 4 月から継続.
- ・日本高圧力技術協会 / 委員 / 圧力設備のシーリング技術専門研究委員会において中立委員として助言, 2001 年 5 月から継続.
- ・日本ねじ研究協会 / 委員 / 研究委員会において中立委員として助言, 2011 年 11 月から継続.
- ・静岡県東部精密技術研究会 / 会長 / 静岡県東部地域の企業, 大学, 高専, 県工業技術支援センター, 商工会議所, 市役所などが協力して, 産業連携を図る.
- ・日本機械学会 / 委員 / JIS B1217 管フランジ用ボルト・ナット改正原案作成委員会において中立委員として助言, 2016 年 9 月から.
- ・日本機械学会 / 委員 / JIS B2404 管フランジ用ガスケットの寸法改正原案作成委員会において中立委員として助言, 2016 年 9 月から.
- ・米国機械学会 / セッションデベロッパー / ASME PVP 2016 Conference (カナダ, バンクーバー) のセッション "Design and Analysis of Bolted Flange Joints" のセッションデベロッパーを務める, 2016 年 7 月.
- ・日本機械学会 / オーガナイザー / 山梨講演会 2016「フランジガスケット締結体の力学と密封性能評価」のオーガナイザー及び座長を務める, 2016 年 10 月.

村松久巳

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・沼津高専における油空圧教育, 村松久巳, 油空圧技術, 14-18, vol56, no1, (2017)

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Characterization of exchange flow in vertical pipes of circular and square cross-sections under unstable density gradient, A.Maeda, N.Fujisawa, T.Yamagata, H.Muramatsu, International Communications in Heat and Mass Transfer, 82,81-88,(2017)

<学会発表>

- ・ 音質評価を用いた空気圧機器の流量特性の測定法,平成 28 年度日本フルードパワーシステム講演会講演論文集,村松久巳,天野勝太,前田篤志,尹鍾皓,香川利春, 55-57,(2016)
- ・ 空気圧用消音器の流量特性試験,村松久巳,鈴木浩行,日本高専学会第 22 回年会講演会講演論文集,73-74,(2016)
- ・ 沼津工業高等専門学校 村松・前田研究室,村松久巳,前田篤志,フルードパワーシステム, vol47,no4,43-45,(2016)
- ・ 不安定密度勾配を伴う垂直管内流出口で発生する交換流の構造,前田篤志,藤澤延行,山縣貴幸,村松久巳,日本機械学会山梨講演会講演論文集,95-96,(2016)

【社会貢献】

- ・ 日本フルードパワーシステム学会／理事／学会の運営
- ・ 日本フルードパワーシステム学会／会計委員会 委員長／学会の運営
- ・ 日本フルードパワーシステム学会／編集委員会 副委員長／学会誌の編集・出版
- ・ 日本フルードパワーシステム学会／論文集委員会 委員／論文の査読、論文集のとりまとめ
- ・ 日本フルードパワーシステム学会／講演会座長／平成 28 年度日本フルードパワーシステム講演会

三谷祐一朗

【教育研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ 高難易度な生産技術コンテストによる PBL 型次世代技術者養成プロジェクト, 三谷祐一朗, 谷埜博基, 堀純也, 金田直人, 日本設計工学会, Vol.51, No.10, pp.737-746, (2016)
- ・ PLC を用いた小型で汎用性のあるシーケンス制御学習教材の開発, 三谷祐一朗, 高矢昌紀, 西由季央, 山之内亘, 沼津工業高等専門学校研究報告, No.51, pp.1-6, (2017)

<学会発表>

- ・ PLC 機器を用いた磁気浮上制御の教材開発ー機械・電気系の時間応答に着目した制御設計ー, 小林義光, 奥村亮太, 中村善洋, 三谷祐一朗, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, (2016)
- ・ 企業と連携したシーケンス制御教育, 三谷祐一朗, 西由季央, 第 22 回日本高専学会年会(沼津高専), pp.31-32, (2016)
- ・ 超小型モビリティの安定性向上のための制御手法の検討, 中澤優仁, 三谷祐一朗, 佐藤拓, 第 22 回日本高専学会年会(沼津高専), pp.65-66, (2016)
- ・ 小型磁気浮上装置における動特性の検証と活用方法の検討, 森川拓磨, 三谷祐一朗, 第 22 回日本高専学会年会(沼津高専), pp.67-68, (2016)

- ・ オムロン・高専機構共同教育プロジェクト ～生産技術コンテスト～, 三谷祐一朗, 上泰, 佐藤拓, 下尾浩正, 小林義光, 西由季央, 平成 28 年度全国高専フォーラム(岡山大学), (2016)
- ・ オムロン株式会社との実践的技術者育成事業「制御技術教育キャンプ～日韓合同インターンシップ～」の実践報告, 上泰, 三谷祐一朗, 佐藤拓, 下尾浩正, 佐竹卓彦, 岸祐一, 西由季央, 山之内亘, 平成 28 年度全国高専フォーラム(岡山大学), (2016)
- ・ 新世代 PLC による統合制御を用いた高齢者向け超小型モビリティに関する研究, 佐藤拓, 伊藤昌彦, 大泉哲也, 熊谷和志, 三谷祐一朗, 小熊博, 平成 28 年度全国高専フォーラム(岡山大学), (2016)
- ・ Educational Training Japan-Korea Joint Program for the Manufacturing Control System, Y.Mitani, Y.Kami, T.Sato, Y.Nishi, International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE) 2016 (Tohoku University), pp.680-683, (2016)
- ・ 生産システム制御技術の教育支援 ～オムロン株式会社との共同プロジェクト～, 静岡県東部テクノフォーラム in 沼津高専, 三谷祐一朗, (2016)
- ・ PLC によるサーボ同期制御を用いた非接触搬送教材開発, 三谷祐一朗, 小林義光, 田中椋祐, 第 161 回教育工学研究会(大同大学), (2017)

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 公開講座「PLC を用いたサーボ制御 ～シーケンス制御の基礎から2軸位置決めまで～」の講師, (2016)

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 矩形波を用いたワイヤレス給電特性の考察, 加藤立太, 山田洋, 佐藤拓, 三谷祐一朗, 第 22 回高専シンポジウム in Mie, p.19, (2017)

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C／代表／三谷祐一朗／複数高専と民間企業の連携によるロボットを活用した生産システム制御技術者の育成／2016.4-2020.3

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- ・ 独立行政法人国立高専機構, 平成 27 年度研究プロジェクト経費／高専機構／分担／佐藤拓／新世代 PLC による統合制御を用いた高齢者向け超小型モビリティに関する研究／2015.4-2017.3
- ・ オムロン・高専機構共同教育プロジェクト／高専機構／分担／上泰／平成 28 年度制御技術教育キャンプ～日韓合同インターンシップ～／2016.4-2017.3
- ・ オムロン・高専機構共同教育プロジェクト／高専機構／分担／上泰／平成 28 年度生産技術コンテスト／2016.4-2017.3

【企業との共同研究】

- ・ オムロン株式会社／研究支援／PLC を用いた制御システムの構築／2014.6-2017.3

【社会貢献】

- ・ オムロン株式会社／講師／平成 27 年度後期オムロン株式会社「制御技術 세미나」実践コース(倒立振子制御)の講師
- ・ 日本機械学会 東海支部／商議員／日本機械学会東海支部の運営に関する審議

鈴木尚人**【招待講演／学外授業／公開講座】**

- ・ 眼科疾患を持つ高齢者のための介護ロボットの研究, 鈴木尚人, えどがわ産学官金連携推進フォーラム「2020 年東京オリンピック・パラリンピック～中小企業の商機を考える～」, (2016)

【学術研究成果・発表】**<学術論文・著書>**

- ・ Distinction between Manifestations of Diabetic Retinopathy and Dust Artifacts Using Three-Dimensional HSV Color Space, Naoto Suzuki, International Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering, Vol.10, No.3, pp153-159, (2016)
- ・ 四大失明原因疾患診断システムにおける動的眼球運動計測の基礎的研究, 田中棕祐, 鈴木尚人, 日本高専学会第 22 回年会講演論文集, pp71-72, (2016)

【企業との共同研究】

- ・ (公財)テルモ生命科学芸術財団／一般研究開発助成／視感度低下の原因となる網膜層特定のための移動式網膜電図の研究／2016.12-2017.11

【社会貢献】

- ・ 富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム(F-met)／特別課程運営委員会 副委員長／F-met の運営全般, カリキュラム作成, 先端医用・介護技術講座(在宅医療)の講師, 予算申請等

山中 仁**【招待講演／学外授業／公開講座】**

- ・ 「ゆとり世代の技術者教育～研究・企業経験・教育実践の視点から～」東京設計管理研究会 2016 年度総会講演会 (2016.12.2)

【学術研究成果・発表】**<学会発表>**

- ・ 導通検出を用いた非円形歯車対の挙動観察, 平田朋樹、山中仁, 日本高専学会第 22 回日本高専学会年会講演会論文集, pp.77-78, (2016)

<招待講演>

- ・ No.16-130 講習会—現場に即した機械設計— 機構学の基礎理論と実際の現場から得た勘所の事例紹介, 南後, 樋口, 大岩, 宮川, 早瀬と共著, No.16-130 講習会—現場に即した機械設計— 機構学の基礎理論と実際の現場から得た勘所の事例紹介講習会テキスト,

【社会貢献】

- ・ 日本機械学会／機素潤滑設計部門機械設計技術企画委員副委員長／学会行事, 年次大会, 部門講演会の企画運営, 講習会の企画
- ・ 日本 IFToMM 会議／実行委員会委員／講演会の企画, 運営

新富雅仁**【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ Mg₂Si 燃焼合成の燃焼速度および生成物組成に及ぼす混合比の影響, 新富雅仁, 牧野敦, 第 54 回燃焼シンポジウム講演論文集 USB メモリ, D223, 仙台(2016)

前田篤志**【学術研究成果・発表】****<学術論文・著書>**

- ・ Characterization of exchange flow in vertical pipes of circular and square cross-sections under unstable density gradient, A.Maeda, N.Fujisawa, T.Yamagata, H.Muramatsu, International Communications in Heat and Mass Transfer, vol.82, pp.81-88, (2017)
- ・ Onset of exchange flow in combined buoyancy and forced pipe flow in unstable density gradient, A. Maeda, T. Yamagata and N. Fujisawa, International Communications in Heat and Mass Transfer, Vol.70, pp.9-14. (2016)

<学会発表>

- ・ 不安定密度勾配を伴う垂直管内流出口で発生する交換流の構造, 前田篤志, 藤澤延行, 山縣貴幸, 村松久巳, 日本機械学会山梨講演会講演論文集, pp.95-96, (2016)
- ・ 音質評価を用いた空気圧機器の流量特性の試験法, 日本フルードパワーシステム春季講演論文集, 村松久巳, 天野勝太, 前田篤志, 尹 鐘皓, 香川利春, pp.55-57 (2016)
- ・ 沼津工業高等専門学校 村松・前田研究室, 村松久巳, 前田篤志, フルードパワーシステム, vol.47, no.4, pp.43-45, (2016)

電気電子工学科-----**佐藤憲史****【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ Kenji Sato, “Broadband Vibration Sensors Using Fiber Bragg Gratings,” Th4A.41, the 6th Asia Pacific Optical Sensors Conference, Oct. 11-14, 2016 / Shanghai

高野明夫**【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ 昇圧チョップを併用したVFMインバータの開発, 清水, 高野, 日本高専学会第 22 回年会・講演会 CDROM, pp.125-126, 沼津高専(2016.8.27)
- ・ 多重インバータのVFM制御, 山竹, 井上, 土井, 渡邊, 高野, 日本高専学会第 22 回年会・講演会 CDROM, pp.135-136, 沼津高専(2016.8.27)

【社会貢献】

- ・ 電気学会／東京支部沼津支所委員／支所活動の企画立案
- ・ 日本高専学会／座長／第 22 回年会・講演会において C3 セッション「教育方法と評価」の座長を務める。沼津高専(2016.8.28)

大津孝佳

【教育研究成果・発表】

＜学術論文・著書＞

- ・ 特別同好会「知財の TKY(寺子屋)」による地域特性を活かした創造教育の実践,日本高専学会誌 Vol.21 No.4

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 食育支援ロボットの開発～～食物の色から生きる為の知恵を学ぶ～～,日本高専学会年次大会(2016)
- ・ 幼・小・中・高専連携による創造型キャリア教育における TRIZ の実践～～3D ブロックの創造教育への適用～～,TRIZ シンポジウム(2016)
- ・ 電子デバイスの静電気対策技術動向,静電気学会シンポジウム 3 月(2017)

【学術研究成果・発表】

＜学術論文・著書＞

- ・ 障害発生源としての静電気放電,電気学会技術報告 1387 号
- ・ ”導電性ポリカーボネート複合樹脂の接触過程での放電特性“,電気学会誌 Vol.136 No.6(2016)
- ・ 光電界センサによる放電現象のタイムドメイン測定,第 26 回 RCJ 信頼性シンポジウム論文集,26E-11(2016)
- ・ 導電性複合材料の帯電特性と放電特性に関する研究,第 26 回 RCJ 信頼性シンポジウム論文集,26E-10(2016)

＜学会発表＞

- ・ Study on discharge characteristics of the ESD protection material and the effect of protection element,2016 Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Xinsen, China, May(2016)
- ・ TRIZ Practice in the Creative Career Education by the Cooperation of Kindergarten, Elementary School, Junior-high school and National College of Technology---Application of 3D Block to Creative education---,TRIZfest-2016,Pejin,China, July(2016)
- ・ Comparison of ESD Protection Effect Between Protective Elements on Electric Devices and ESD Countermeasure Materials by Applying Voltage with ESD Gun,2016 EOS/ESD Manufacturing Symposium in China,Xian,China, November(2016)
- ・ 静電気放電によるロボットの誤動作に関する研究,静電気障害シンポジウム、静電気学会(2016)

- ・ 軟 X 線イオナイザを用いた放射線教育コンテンツの開発,日本高専学会年次大会(2016)
- ・ モノポールアンテナと光電界センサの周波数特性の比較,日本高専学会年次大会(2016)
- ・ 静電気放電によるロボットの誤動作に関する研究,日本高専学会年次大会(2016)
- ・ 大気圧プラズマの磁界制御によるイオンバランスのコントロール,日本高専学会年次大会(2016)
- ・ 光電界センサによる 放電現象のタイムドメイン測定,静電気学会全国大会(2016)
- ・ 導電性複合材料の帯電特性と 放電特性に関する研究,静電気学会全国大会(2016)
- ・ 大気圧プラズマ照射による制電材料の帯電・放電特性,第 13 回宇宙環境シンポジウム,JAXA(2016)
- ・ 宇宙空間放電における微細デブリの加速現象,第 13 回宇宙環境シンポジウム,JAXA(2016)
- ・ 光電界センサによる放電現象のタイムドメイン測定,ESD シンポジウム、日本電子部品信頼性センタ(2016)
- ・ 導電性複合材料の帯電特性と放電特性に関する研究,ESD シンポジウム、日本電子部品信頼性センタ(2016)
- ・ 中国に於ける電子機器の静電気対策の動向分析と今後の展望～2016 EOS/ESD Manufacturing Symposium in China～,静電気学会電子デバイス委員会 12 月(2016)

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- ・ 明日の産業人材育成／工業所有権情報研修館／分担／小林隆志／『地域と取り組む創造型未来産業人材育成』～地域特性を活かした知財学習:創造・保護・活用～／2016.4-2019.3

【企業との共同研究】

- ・ 油化電子株式会社／共同研究／静電気対策材料の開発／2016.4-2017.3

【社会貢献】

- ・ 静電気学会／評議委員／学会運営等
- ・ 静電気学会／編集委員／学会発表論文の審査他
- ・ 静電気学会／電子デバイス研究委員会委員長／静電気による電子デバイスの破壊・誤動作防止に関する研究
- ・ 日本信頼性センタ／シンポジウム委員／シンポジウムの開催
- ・ 米国 ESDA／アカデミック委員／学生への静電気教育
- ・ 富士市商工会議所／経営発達支援会議評価委員／経営発達支援会議での評価等
- ・ 工業所有権情報研修館／アドバイザー／知的財産学習の支援
- ・ 日本 TRIZ 協会／運営委員／学会運営等
- ・ 神奈川県大井町／青少年育成会／地域の子供達の育成

【その他】

- ・ 「海とロボットをテーマに 3D ブロックを使った体験講座」静岡新聞(2016.7.11)
- ・ 「海とロボットをテーマに 3D ブロックを使った体験講座」沼津朝日新聞(2016.7.20)
- ・ 「Ene-1 GP SUZUKA 全国大会に出場」沼津朝日新聞(2016.8.2)
- ・ 「Ene-1 GP SUZUKA 知財の TKY(寺子屋)チーム 総合 5 位」鈴鹿サーキット(2016.8.7)
- ・ 「地域別交流・研究協議会にて知財の T K Y 学生発表」INPIT((2016.8.9)
- ・ 「知財の TKY(寺子屋) 山の 3D ブロックロボット教室開催」裾野市(2016.8.10)

- ・「Ene-1 GP SUZUKA 全国大会で好成績」沼津朝日新聞(2016.8.13)
- ・「三島せせらぎミニミニ水力発電コンテスト」三島市(2016.8.15)
- ・「裾野市：山の 3D ブロックロボット教室」静岡新聞(2016.8.16)
- ・「きらめき未来塾:3D ブロックロボット教室」神奈川県大井町(2016.8.24)
- ・「日本高専学会第 22 回年会講演会で活動奨励賞受賞」高専学会(2016.8.27)
- ・「Ene-1 GP SUZUKA パワーアカデミー賞設定に貢献」パワーアカデミー(2016.8.29)
- ・「日本高専学会第 22 回年会講演会で活動奨励賞受賞」沼津朝日新聞(2016.9.7)
- ・「知財の TKY 3D ブロック教材開発プロジェクト優秀賞受賞」日本動物学会中部支部大会(2016.9.11)
- ・「日本高専学会第 22 回年会講演会で活動奨励賞受賞」静岡新聞(2016.9.20)
- ・「電気電子工学科大津孝佳教授 静電気学会著作賞を受賞」静電気学会 (2016.9.29)
- ・「大津研究室専攻科生 エクセレントプレゼンテーションアワード受賞」静電気学会 (2016.9.29)
- ・「深海プロジェクト 第 7 回日本ジオパーク全国大会で発表」日本ジオパーク全国大会 (2016.10.10)
- ・「沼津高専学生 第 7 回日本ジオパーク全国大会で 8 件発表」日本ジオパーク全国大会 (2016.10.10)
- ・「日本弁理士会の高専学生向け知的財産セミナーに 150 名が参加」沼津高専(2016.11.2)
- ・「知財の TKY オランダスタイルのフラワーアレンジメント創造教室を開催」沼津高専 (2016.11.10)
- ・「E 科大津孝佳教授 アイデア活性化で課題解決に導く TRIZ セミナー開催」三島商工会議所(2016.11.7)
- ・「知財の TKY 3D ブロック教材開発プロジェクト 優秀賞受賞」日本動物学会全国大会 (2016.11.19)
- ・「静岡健康・長寿学術フォーラムにて沼津高専より 2 件の活動紹介」沼津高専(2016.11.26)
- ・「E 科大津研究室専攻科生が「奨励賞」を受賞」RCJ 信頼性シンポジウム(2016.11.29)
- ・「E 科大津孝佳教授 長泉パーカライジング社 TRIZ セミナー開催」沼津高専 (2016.12.3)
- ・「知財の TKY 弁理士による特許検索個別指導会実施」沼津高専(2016.12.6)
- ・「電気電子工学科大津教授が推進する問題解決のための発想法 TRIZ」静岡新聞 (2016.12.8)
- ・「2016 Ene-1GP MOTEGI KV-BIKE チャレンジ全国大会大学高専部門優勝」沼津高専 (2016.12.10)
- ・「エネワン G P 優勝」岳南朝日新聞(2016.12.14)
- ・「E 科大津孝佳教授 FM いずのくに暁子の部屋に生出演」FM いずのくに(2016.12.24)
- ・「知財の TKY 花とロボットの融合 世界初のフラワーアレンジメントを製作」沼津高専 (2016.12.26)
- ・「知財の TKY 花とロボットの融合」沼津朝日新聞(2017.1.6)
- ・「知財の TKY フラワーアレンジメントロボット」毎日新聞(2017.1.11)

- ・「Ene-1GP MOTEGI KV-BIKE チャレンジ全国大会」沼津朝日新聞(2017.1.11)
- ・「知財の TKY 深海プロジェクト」静岡新聞(2017.1.17)
- ・「E 科大津孝佳教授 長泉パーカライジング社 TRIZ セミナー実践編開催」沼津高専(2017.2.4)
- ・「E 科大津孝佳教授 神奈川県西部地区で 3D ブロックロボット教室開催」沼津高専(2017.2.12)
- ・「深海プロジェクト 伊豆半島ジオパーク学術研究発表会で口頭発表と作品展示」沼津高専(2017.3.11)
- ・「知財の TKY 深海プロジェクト 伊豆半島ジオパーク学術研究発表会」沼津朝日新聞(2017.3.29)

望月孔二

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・コンテスト方式の電子回路設計・製作授業を通じた学生の成長, 日本高専学会 第 22 回年会・講演会 講演番号 C3-2, 沼津工業高等専門学校, 2016 年 8 月 28 日

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・センサ回路の基礎について講義, 富士工業技術支援センター, 2016 年 11 月 17 日～翌年 2 月 2 日(計 3 回)

【沼津高専公開講座】

- ・社会人のためのエレクトロニクス基礎講座①(ファーストステップコース)～回路に経験の無い企業エンジニアの方に, 基礎的な電子回路のスキルを～, 2016 年 9 月 6 日～10 月 25 日(計 8 回)
- ・社会人のためのエレクトロニクス基礎講座②(ステップアップコース)～回路に経験の無い企業エンジニアの方に, 基礎的な電子回路のスキルを～, 2016 年 11 月 8 日～12 月 13 日(計 6 回)

【出前授業】

- ・電子オルガン 555 (工作と実験), 裾野市立深良中学校, 2016 年 7 月 14 日
- ・ペーパーブリッジ, 沼津市立第四中学校, 2016 年 11 月 10 日
- ・沼津高専生採用をより効果的に進めるために～就職指導の中で気づいた「学生が就職したくなる企業」の特徴～, 静岡新聞社主催の「沼津高専就職祭」での採用担当者向け講座, プラザヴェルデ 404 小会議室, 2017 年 3 月 7 日(火) 11:00-11:40

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ワイヤレス給電システムのセンサ応用への検討, 望月／田中／矢野, 沼津工業高等専門学校研究報告 No.51 2017 年 1 月 pp.11-14

【社会貢献】

- ・電子情報通信学会／東海支部 学生会委員／沼津高専における学生向け事業の取り組み

野毛 悟**【学術研究成果・発表】**

<学会発表>

- ・ 野毛 悟, “溶液成長法を用いた硫化スズ(SnS)形成技術の探索”, 電子情報通信学会技術研究報告: 信学技報, CPM, 電子部品・材料 116(101), 33-37, 2016-06-17

西村賢治**【学術研究成果・発表】**

<学会発表>

- ・ 核融合プラズマと対向壁間における荷電交換水素原子の輸送シミュレーション, 横山 雄大・岸田 賢人・西村 賢治 日本高専学会 2016 沼津

眞鍋保彦**【学術研究成果・発表】**

<学会発表>

- ・ 模擬苗を用いた植物の生長検出, 眞鍋保彦, 宇佐見仁英, 前田太陽, 川田重夫, 計算工学講演会論文集, Vol.21, 論文番号 E-10-2, pp.1-2, (2016)
- ・ 点群データによる育苗の生長検出の提案, 前田太陽, 福島健太, 佐藤佑哉, 眞鍋保彦, 宮地英生, 宇佐見仁英, 川田重夫, 計算工学講演会論文集, Vol.21, 論文番号 E-10-3, pp.1-2, (2016)
- ・ PSE System for Automatic Selection of Seedlings in a Plant Factory, Yasuhiko Manabe, Hitohide Usami, Taiyo Maeda, Shigeo Kawata, 12th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XII) & 6th Asia-Pacific Congress on Computational Mechanics (APCOM VI), p.397, (2016)
- ・ 画像処理を用いた優良生長苗の検出, 眞鍋保彦, 宇佐見仁英, 前田太陽, 川田重夫, 問題解決環境ワークショップ 2016 論文集, pp.26-29, (2016)
- ・ 画像処理による植物の生長認識のためのオートスケーリング環境の提案, 新井大樹, 前田太陽, 石崎博基, 眞鍋保彦, 問題解決環境ワークショップ 2016 論文集, pp.8-9, (2016)

大澤友克**【学術研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ Controlling magnetic domain wall positions with an external magnetic field and a low spin-polarized current in chamfered L-shaped ferromagnetic thin ribbons, Syuta Honda, Daiki Yamamoto, Tomokatsu Ohsawa, Toshiki Gushi, Keita Ito and Takashi Suemasu, J. Phys. D: Appl. Phys. 49 (2016) 385002 (7pp)

小村元憲**【教育研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ Hiroshi Yoshida*, Yusuke Goto, Rina Akahori, Yasuhiko Tada, Shouhei Terada, Motonori

Komura, and Tomokazu Iyoda, “Slowing translocation of single-stranded DNA by using nano-cylindrical passage self-assembled by amphiphilic block copolymer”, *Nanoscale*, 8, 18270–18276 (2016). DOI: 10.1039/C6NR06575A

- G. Tan, K. Shimada, Y. Nozawa, S. Kaneko, T. Urakami, K. Koyama, M. Komura, A. Matsuda and M. Yoshimoto, “Atomic step-and-terrace surface of polyimide sheet for advanced polymer substrate engineering ” *Nanotechnology*, 27(29):295603 (2016). DOI: 10.1088/0957-4484/27/29/295603
- Prabhakarn Arunachalam, Shuai Zhang, Toshiyuki Abe, Motonori Komura, Tomokazu Iyoda, Keiji Nagai, “Weak visible light ($\sim$ mW/cm²) organophotocatalysis for mineralization of amine, thiol and aldehyde by biphasic cobalt phthalocyanine/fullerene nanocomposites prepared by wet process”, *Applied Catalyst B: Environmental*, 193, 240–247 (2016). DOI: 10.1016/j.apcatb.2016.04.027
- Liping Wen, Kai Xiao, Annadanam V. Sesha Sainath, Motonori Komura, Xiang-Yu Kong, Ganhua Xie, Zhen Zhang, Ye Tian, Tomokazu Iyoda and Lei Jiang, “Engineered Asymmetric Composite Membranes with Rectifying Properties ”, *Adv. Mater.* 28, 757 - 763 (2016). DOI: 10.1002/adma.201504960
- Goon Tan, Yasuhisa Nozawa, Tomoyuki Funabasama, Koji Koyama, Masahiro Mita, Satoru Kaneko, Motonori Komura, Akifumi Matsuda and Mamoru Yoshimoto, “Atomic-scale Thermal Behavior of Nano-imprinted 0.3-nm-High Step Pattern on PMMA Polymer Sheet”, *Polym. J.* 48, 225–227 (2016). DOI: 10.1088/0957-4484/27/29/295603

<学会発表>

- 小村 元憲、土屋 歩、彌田 智一,” ブレンド法と外場を利用した液晶性ブロックコポリマー薄膜のナノ構造制御”, 第 65 回高分子学会年次大会, 神戸, 5 月 25 日(2016)

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- 物質・デバイス領域共同研究拠点基盤共同研究／物質・デバイス領域共同研究拠点／代表／小村元憲／貫通ナノ構造膜を有するセル状構造体の作製と応用／2015.4-2017.3

【大学／研究機関との共同研究】

- NTT 基礎研 同志社大ハリス研究所彌田研／自己組織化ナノ構造の研究
- 東工大吉本研／原子ステップ構造転写に関する研究
- 阪大中村研／ナノ構造転写に関する研究

【企業受託研究／技術相談】

- サムスン日本研究所

電子制御工学科-----

牛丸真司

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 小型自律移動ロボット開発を通じた巡回警備競技会の実践(青木、大林、小谷、鈴木と共著)、日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama、DVD-ROM、2P1-17a7、2016 年 6 月。

【学術研究成果・発表】**<学会発表>**

- ・ 求人情報の管理とシステム化(川上、室伏、伊東と連名)、日本高専学会第 22 回年会、沼津市、2016 年 8 月 27 日

川上 誠**【教育研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ 求人情報の管理とシステム化(牛丸真司、室伏一輝、伊藤喬章と共著)、日本高専学会 第 22 回年会講演会 講演論文集(2016 年 8 月)、B1-2
- ・ ロボカップジュニアサッカー競技における教材開発(近藤有、吉岡昂哲と共著)、日本高専学会 第 22 回年会講演会 講演論文集(2016 年 8 月)、P235(poster session)
- ・ 単一の赤外線センサによる光源追従ロボットの開発(山田知史、鈴木莉子と共著)、日本高専学会 第 22 回年会講演会 講演論文集(2016 年 8 月)、P236(poster session)
- ・ TJ3 を用いたロボット教材開発(近藤有、鈴木莉子、吉岡昂哲と共著)、富士山麓アカデミック&サイエンスフェア 2016 予稿集(2016 年 12 月)、p.6(poster session B-2)
- ・ 強化学習によるサッカーロボットの制御(山田知史と共著)、富士山麓アカデミック&サイエンスフェア 2016 予稿集(2016 年 12 月)、p.7(poster session B-3)
- ・ 強化学習によるサッカーロボットの制御(山田知史と共著)、第 22 回高専シンポジウム in Mie (2017 年 1 月)、poster session P-193
- ・ TJ3 を用いたロボット教材開発(近藤有、鈴木莉子、吉岡昂哲と共著)、第 22 回高専シンポジウム in Mie(2017 年 1 月)、poster session P-195

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 公開講座「パソコン組み立て教室」、沼津高専(沼津市)、2016 年 7 月 6,13,20 日
- ・ 公開講座「大人のためのロボット教室」、沼津高専(沼津市)、2015 年 7 月 23,30 日
- ・ 出前講座「電子工作教室」、ワークピア磐田(磐田市)、2016 年 8 月 3 日
- ・ 出前講座「電子工作教室」、門池地区センター(沼津市)、2016 年 8 月 9 日

【社会貢献】

- ・ ロボカップジュニア静岡ブロック運営委員会／ブロック長／ブロックの運営・統括
- ・ 静岡県中学生創造ものづくり教育フェア／ロボットコンテスト部門審査委員長／中学ロボコンの審査
- ・ 北陸先端科学技術大学院大学／教育連携客員教授／高専・大学間の教育連携

遠山和之**【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ マイクロ発泡樹脂の交流損失電流波形と電界発光評価, 遠山和之(沼津高専), 小迫雅裕, 匹田政幸(九州工業大学), 大矢真(古河電気工業), 富澤恵一(古河マグネットワイヤ), 平成 28 年電気学会基礎・材料・共通部門大会, 6-A-p1-5, p.100, (2016)
- ・ フィルム表面の傷が低密度ポリエチレンの高電界誘電特性に及ぼす影響, 佐野友里花, 遠山和之(沼津高専), 第 47 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム, MVP-19, pp.216-219, (2016)
- ・ High Field Dielectric Properties of Low Density Polyethylene with Rough Abrasive Surface under AC Ramp Electric Field, Yurika Sano, Kazuyuki Tohyama (NIT, Numazu College), 2016 Annual Report Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena, 8B-17, pp.915-918, (2016)

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 豊橋技術科学大学／高分子絶縁材料の交流高電界下での空間電荷推定法の検討

【企業との共同研究】

- ・ 住友電気工業株式会社／絶縁材料の電子構造が誘電特性に与える影響に関する実験的考察／2016.8-2017.3
- ・ 古河マグネットワイヤ株式会社／絶縁体の気泡径内放電の挙動解析／2016.7-2017.3

【社会貢献】

- ・ 電気学会／進化するテーラードコンポジット絶縁材料に関する調査専門委員会委員／ポリマーナノコンポジット絶縁材料に関する調査専門委員会の委員
- ・ 電気学会／EINA マガジン発行共同研究委員会タスク・フォース／アジア(環太平洋)地域の誘電・絶縁材料技術や高電圧・絶縁技術等を中心に、電気・電子工学・応用技術全般に亘り、双方向の情報の発信、受信により交流をすることを目的とした委員会のタスクフォース。
- ・ 電気学会／JABEE 部会・部会委員／JABEE 認定・審査に関する業務
- ・ 電気学会／電気学会 JABEE 分野委員会・委員／審査受理の審議・審査長・審査員派遣機関の決定等の業務
- ・ 電気学会／論文委員会(A3 グループ)幹事／論文委員会の幹事業務
- ・ 日本工学教育協会／東海工学教育協会高専部会幹事／幹事業務(主にシンポジウムの運営にかかわる業務)
- ・ 静岡県バスケットボール協会／学生連盟理事／学生連盟主催の大会(前期リーグ・後期リーグ)の運営に関すること。

鄭 萬溶**【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ Development of Tapping Sound Diagnosis System; Position Estimation of Defects in a Cantilever, 6th ISTS(International Symposium on Technology for Sustainability), 5-6

October, Vocational College, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia(2016)

- ・ 打音診断システムの開発に関する研究, 日本高専学会第22回年会・講演会, 沼津工業高等専門学校, P111(2016)
- ・ Web カメラを用いた交通流計測システムの開発 1, 日本高専学会第22回年会・講演会, 沼津工業高等専門学校, P221(2016)

【社会貢献】

- ・ 日本機械学会モード解析研究会／幹事／研究会の運営

鈴木静男

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Estimation of fine root biomass using a minirhizotron technique among three vegetation types in a cooltemperate brackish marsh, Lee Chol Gyu, Suzuki Shizuo, Noguchi Kyotaro, Inubushi Kazuyuki, Soil Science and Plant Nutrition 62: 465-470 (2016)
- ・ 千本浜におけるクロマツ海岸林面積の経年変化—空中写真を用いた予備的調査—, 鈴木静男・加藤輝一, 沼津工業高等専門学校研究報告 51: 19-24.

<学会発表>

- ・ シカ及びイノシシはどこで頻繁に出没するのか—沼津市を例にして—, (鍵山純一, 太田裕斗, 部谷和輝, 鈴木静男), 日本高専学会講演論文集 22:267-268, 2016年8月.
- ・ 森林バイオマスエネルギーを持続的に活用するための 評価—沼津市を例にして—, (山田怜央, 伊藤凌, 鈴木静男), 日本高専学会講演論文集 22:269-270, 2016年8月.
- ・ 小型自律移動ロボット開発を通じた巡回警備競技会の実践, (青木悠祐, 牛丸真司, 大林千尋, 小谷進, 鈴木静男), 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 2P1-17a7, 2016年6月
- ・ 千本浜のクロマツ林面積は数十年間にどのように変化したか, (加藤輝一, 勝又隆博, 鈴木静男), 第7回日本ジオパーク全国大会日本ジオパーク伊豆半島大会小中高生ポスターセッション, 2016年10月.
- ・ どのような植生や土地利用形態でシカやイノシシは出没するのか—沼津市における予備的調査—, (鍵山純一, 太田裕斗, 部谷和輝, 鈴木静男), 第7回日本ジオパーク全国大会日本ジオパーク伊豆半島大会小中高生ポスターセッション, 2016年10月.
- ・ 森林バイオマスエネルギーの持続的活用にむけて, (山田怜央, 伊藤凌, 鈴木静男), 第7回日本ジオパーク全国大会日本ジオパーク伊豆半島大会小中高生ポスターセッション, 2016年10月.
- ・ 竹林はどれだけ拡大しているのか?, (勝又隆博, 鈴木静男), 第7回日本ジオパーク全国大会日本ジオパーク伊豆半島大会小中高生ポスターセッション, 2016年10月.

【社会貢献】

- ・ 生態工学会／編集委員会 編集委員／学会発表論文の審査
- ・ 富士学会／評議員／学会事項評議
- ・ 環境省／環境教育における「ESD 推進」のための実践拠点支援事業／長泉町ニコニコ水

力 1 号見学会&アイデア出しワークショップ, (沼津高専学生 11 名とともに参加)

【その他】

- ・ 千本浜のテーマを今後どう展開していけるか, (鈴木静男, 加藤輝一, 勝又隆博, 鈴木雄介), 第 2 回伊豆半島ジオパーク学術研究発表会, 2017 年 3 月.

大庭勝久

【教育研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 低学年における主体的な学びを促すミニ研究への取組み, 大庭勝久, 嶋直樹, 松澤寛, 平成 28 年度全国高専フォーラム教育研究活動発表, (岡山大学津島キャンパス, 2016.8.25)
- ・ 地域との関わりを深めながら地域と共に学び成長する学習環境の構築～地域志向科目「社会と工学」の紹介～, 竹口昌之, 大津孝佳, 新富雅仁, 山之内亘, 大庭勝久, 大久保進也, 小林隆志, 蓮實文彦, 藤本品, 平成 28 年度全国高専フォーラム教育研究活動発表, (岡山大学津島キャンパス, 2016.8.26)
- ・ 地域の廃棄バイオマスを利用した教材開発～融合複合分野の実践的教育システムの構築を目指して～, 竹口昌之, 新富雅仁, 大庭勝久, 古川一実, 青山陽子, 佐藤崇徳, 蓮實文彦, 日本高専学会第 22 回年会講演会, (沼津高専, 2016.8.27)
- ・ 未利用資源の有効活用を通じた地域貢献プロジェクト, 大林蓮, 小野田寛, 加藤穂香, 小澤英真, 田中溪汰, 古川陽太, 野村柚衣子, 杉山洸太, 中島翔太, 石田遼太郎, 加藤颯基, 網野晟真, 大庭勝久, 竹口昌之, 新富雅仁, 古川一実, 第 21 回静岡健康・長寿学術フォーラム高校生研究・開発交流会, (静岡県コンベンションアーツセンターグランシップ, 2016.11.26)
- ・ 地域との関わりを深めながら地域と共に学び成長する学習環境の構築ー地域志向科目「社会と工学」の 2 年目の取り組みー, 竹口昌之, 新富雅仁, 大津孝佳, 山之内亘, 大庭勝久, 大久保進也, 小林隆志, 藤本品, 平成 28 年度東海工学教育協会高専部会シンポジウム, (愛知県産業労働センターウインクあいち, 2016.12.16)

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 熱流体計測センサの周波数特性の性能向上に関する研究, 牛山健太, 大庭勝久, 日本高専学会第 22 回年会講演会, (沼津高専, 2016.8.27)
- ・ 工学教育支援を目的とした「振子」教材の開発, 西留直人, 眞野千輝, 大庭勝久, 日本高専学会第 22 回年会講演会, (沼津高専, 2016.8.27)
- ・ 熱流体用温度センサの特性検定の高精度化に関する検討, 三室菜美, 大庭勝久, 日本高専学会第 22 回年会講演会, (沼津高専, 2016.8.27)
- ・ 抵抗線温度計の周波数補償のための自動検定システムの開発, 牛山健太, 大庭勝久, 日本機械学会 2016 年度年次大会講演論文集 G0500402, (九州大学伊都キャンパス, 2016.9.13)
- ・ 抵抗線温度計の周波数応答評価の自動化, 三室菜美, 大庭勝久, 日本機械学会東海支部第 48 回学生会卒業研究発表講演会講演前刷集 pp.81-82, (静岡大学浜松キャンパス, 2017.3.13)
- ・ 組込みデバイスを用いた抵抗線温度計の出力特性の改善, 加藤正純, 大庭勝久, 日本機械学会東海支部第 66 期総会・講演会講演論文集 USB, 615, (静岡大学浜松キャンパス, 2017.3.15)

【科学技術研究費】

- ・ 挑戦的研究（萌芽）／代表／大庭勝久／FPGAによる温度・速度の完全多点計測法の実用化と乱流輸送に及ぼす成層効果の解明／2016.4-2019.3

小谷 進

【教育研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 小型自律移動ロボット開発を通じた巡回警備競技会の実践
青木悠祐, 牛丸真司, 大林千尋, 小谷進, 鈴木静男
日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会予稿集 2P1-17a7 2016 年

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 画像処理によるパッチクランプ用マイクロマニピュレータの制御
飯田峻也, 小谷進
日本高専学会年会講演会講演論文集(CD-ROM) 22nd ROMBUNNO.P211 2016 年

大沼 巧

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ グローバル FD 高専教員による英語講義, 豊橋技術科学大学 (2016)

【学術研究成果・発表】

＜学術論文・著書＞

- ・ AC ドライブシステムのセンサレスベクトル制御, 電気学会・センサレスベクトル制御の整理に関する調査専門委員会編, オーム社, (2016)

＜学会発表＞

- ・ 最大トルク制御座標系における弱め磁束制御を用いた IPMSM の高出力化, 山本 拓也, 岩田 大輝, 大沼 巧, 平成 29 年電気学会全国大会, 富山, 4-039, (2017)
- ・ 拡張誘起電圧モデルに基づく位置センサレス制御の抵抗誤差による位置推定誤差を基準とした信号電流自動調整法, 河合 将和, 大沼 巧, 平成 29 年電気学会全国大会, 富山, 4-149, (2017)
- ・ 磁気飽和特性の一次近似による最大トルク制御座標系の位相補償, 岩田 大輝, 太田 和希, 大沼 巧, 電気学会 産業応用部門大会, 群馬, 3-45, (2016)
- ・ 磁気飽和を考慮した最大トルク制御座標系の位相角決定法の検討, 太田 和希, 岩田 大輝, 大沼 巧, 電気学会 産業応用部門大会, 群馬, Y-119, (2016)
- ・ 永久磁石同期モータにおける位置センサレス制御の抵抗変動に対する高ロバスト化, 河合 将和, 大沼 巧, 日本高専学会 第 22 回年会, 沼津, P244, (2016)
- ・ 永久磁石同期モータの電圧飽和時における最大トルク応答制御, 山本 拓也, 大沼 巧, 日本高専学会 第 22 回年会, 沼津, P242, (2016)
- ・ 永久磁石同期モータにおける位置センサレス制御時のインダクタンス変動に対する高ロバスト化, 望月 勇杜, 大沼 巧, 日本高専学会 第 22 回年会, 沼津, P241, (2016)

- ・ 永久磁石同期モータにおける最大トルク制御座標系の位相角決定法の検討, 太田 和希, 岩田 大輝, 大沼 巧, 日本高専学会 第 22 回年会, 沼津, P240, (2016)

【社会貢献】

- ・ 電気学会/IPEC2018 論文委員会/委員/国際会議のプログラム編成など
- ・ 電気学会/論文委員会 論文委員 (D3 グループ) /学会発表論文の審査
- ・ 電気学会/座長/電気学会全国大会におけるパワーエレクトロニクス (モータ制御応用) セッションの座長
- ・ 電気学会/東京支部, 静岡東部支所 委員/見学会や研究会の企画

【その他】

- ・ 「シリーズ最先端を行く 沼津高専の研究から」 沼津朝日新聞 (2016 年 7 月 31 日)

青木悠祐

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 小型自律移動ロボット開発を通じた巡回警備競技会の実践, 青木悠祐, 牛丸真司, 大林千尋, 小谷進, 鈴木静男, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 2P1-17a7, (2016)
- ・ 病院における長期密着社会実装教育による効果, 青木悠祐, 第 34 日本ロボット学会学術講演会講演概要集, DVD-ROM, 3D1-05, (2016)
- ・ 橋梁調査ロボットシステムによるフィールドフィルタリング, 赤池郁也, 遠藤真哉, 青木悠祐, KOSEN 発”イノベティブ・ジャパン”プロジェクト社会実装コンテスト, (2017)
- ・ 滴下調整デバイスを起点とする病院におけるニーズ実現, 吉村大地, 瀬戸翔太, 青木悠祐, KOSEN 発”イノベティブ・ジャパン”プロジェクト社会実装コンテスト, (2017)
- ・ 異分野長期密着実習で気づいた建設現場のための機器開発, 大山拓真, 赤池郁也, 青木悠祐, KOSEN 発”イノベティブ・ジャパン”プロジェクト社会実装コンテスト, (2017)

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 超音波診断支援システムのための 3 次元追従ビジュアルフィードバック系の構築, 大山拓真, 赤池郁也, 佐野徳美, 青木悠祐, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 1A2-02a7, (2016)
- ・ 橋梁調査・点検ロボットによる橋梁下面撮像・再構成システムの構築, 吉村大地, 大山拓真, 田中優斗, 青木悠祐, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 2A2-09a5, (2016)
- ・ 超音波診断・治療補助ロボット ReDAT による力制御のための検査者意図推定, 赤池郁也, 瀬戸翔太, 五十嵐雄介, 田中優斗, 青木悠祐, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 1A2-02a3, (2016)
- ・ フィールドフィルタリングを目的とした橋梁調査ロボットシステムの構築, 遠藤真哉, 赤池郁也, 大山拓真, 吉村大地, 青木悠祐, 第 22 回日本高専学会年会講演会講演論文集, DVD-ROM, P238, (2016)

- ・遠隔力覚転送のための双腕テレコピーロボットの開発, 高橋元太, 青木悠祐, 第 22 回日本高専学会年会講演会講演論文集, DVD-ROM, P239, (2016)
- ・ロボットによる超音波診断支援のための検査者意図推定, 瀬戸翔太, 大石征裕, 青木悠祐, 第 22 回日本高専学会年会講演会講演論文集, DVD-ROM, P237, (2016)
- ・生体信号解析に基づいた超音波診断におけるプローブ走査時の検査者の意図推定, 吉村大地, 高橋元太, 青木悠祐, 第 59 回自動制御連合講演会講演論文集, USB, ThD3-4, (2016)
- ・超音波診断支援システムにおける体動補償を目的とした断層像処理システムの構築, 大山拓真, 青木悠祐, 第 59 回自動制御連合講演会講演論文集, USB, FrA3-3, (2016)
- ・超音波診断におけるメンタルローテーション能力計測のための変換行列の決定, 赤池郁也, 青木悠祐, 第 59 回自動制御連合講演会講演論文集, USB, FrA3-4, (2016)
- ・超音波診断・治療補助ロボット ReDAT による検査者意図推定に基づく協調動作, 瀬戸翔太, 大石征裕, 青木悠祐, 第 59 回自動制御連合講演会講演論文集, USB, ThD3-3, (2016)
- ・超音波診断・治療補助ロボット ReDAT による検査者負担軽減のための意図推定, 大石征裕, 瀬戸翔太, 青木悠祐, 富士山麓アカデミック&サイエンスフェア 2016 予稿集, p.8, (2016)
- ・メンタルローテーション能力を支援する超音波診断・治療補助ロボットシステムの構築, 青木悠祐, 瀬戸翔太, 大山拓真, 赤池郁也, 吉村大地, 第 22 回ロボティクスシンポジウム in ISOBE 予稿集, pp.9-15, (2017)

【科学技術研究費】

- ・若手研究 B／代表／青木悠祐／メンタルローテーション能力を再現する創発的医療支援ロボットシステムの構築／2015.4-2018.3
- ・基盤 B／分担／三好孝典／テレコピーロボットを用いた遠隔地間における運動と力覚の複製／2015.4-2018.3

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- ・大学間連携共同教育推進事業／文科省／分担／東京高専／KOSEN 発 “イノベーティブ・ジャパン” プロジェクト／2012.4-2017.3

【社会貢献】

- ・日本ロボット学会／会誌編集委員／査読規定の改善を担当
- ・日本ロボット学会／事業計画委員／ロボット教育セミナーを担当

【その他】

- ・「橋の点検 ロボにお任せ」静岡新聞（夕刊）(2016.7.12)
- ・「人を支える医療ロボットを創る～ものづくりに大切なこと～」東京都市大学付属中学キャリアスタディ「業あり先生」(2016.6.18)

大林千尋

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・小型自律移動ロボット開発を通じた巡回警備競技会の実践, 青木悠祐, 牛丸真司, 大林千尋, 小谷進, 鈴木静男, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2016 in Yokohama, DVD-ROM, 2P1-17a7 査読無し

- ・ ヒートベッド温度制御システムの構築, 堀部敬史, 渡邊武大, 大林千尋, 第 22 回日本高専学会 年会論文集, 査読無し, DVD-ROM P234
- ・ 簡易型歯科診断支援カメラシステムの開発, 佐野翼, 大林千尋, KOSEN 発イノベティブジャパンプロジェクト 2016 社会実装教育フォーラム, 沼津 04

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 長岡技術科学大学／生体信号を用いた力制御系による個人適応型手関節アシストスーツの開発

【その他】

- ・ 生体信号計測と処理に関する基礎研究～3D プリンタや基板加工機を使ってオリジナル心電計を作って学ぶ～【講師, 実演】 静岡県教育委員会 高校生アカデミックチャレンジ・イノベーションチャレンジ 2016 年 8 月 22 日 - 2016 年 8 月 25 日
- ・ ロボット工学分野における最先端研究事例の紹介【情報提供, 調査担当】 静岡県機械金属工業協同組合連合会意見交換会 2015 年 10 月 25 日 - 2015 年 10 月 25 日

制御情報工学科-----

長縄一智

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 沼津高専におけるキャリア教育, 長縄一智, 東海工学教育教育高専部会報告, no.11, p.p.11-12(2017 年)

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- ・ 静大発”ふじのくに”創生プラン／公益社団法人 ふじのくに地域・大学コンソーシアム／分担／石井潔(静岡大学学長)／文科省「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」を受け静岡県の「静大発”ふじのくに”創生プラン」下で若年層の県内定着率向上を狙った「インターンシップ推進事業」にインターンシップ推進委員として参画。／2016.6-2019.3

宮下真信

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ コラム構造形成の理論, S.Tanaka and M. Miyashita, Clinical Neuroscience, vol.34, 880-884, (2016).

<学会発表>

- ・ Functional roles of orientation representation for visual information preservation, S. Ishikawa, M. Miyashita, J. Horikawa and S.Tanaka, 第 39 回日本神経科学会, (2016.7).
- ・ 方位表現の規則性と視覚情報保持に関する理論研究, M. Miyashita and S. Tankaka, 視覚科学フォーラム, (2016.8).
- ・ 大脳聴覚野における神経ダイナミクスの数理モデル研究, T. Endo and M. Miyashita, 高専学会, (2016.8).

- ・ A role of lateral connections in the formation of orientation representation efficiently preserving visual information, M. Miyashita, S. Ishikawa, J. Horikawa and S. Tanaka, Society for Neuroscience 2016, SanDiego, (2016.11).
- ・ Lateral connections in the visual cortex are important in the formation of orientation representation and information preservation, S. Ishikawa, M. Miyashita, J. Horikawa and S. Tanaka, Annual Meeting of the Society for Bioacoustics, Irago Japan, (2016.12)
- ・ A computational study of neural dynamics in the auditory cortex for the generation of auditory continuity illusion, T. Endo, M. Miyashita, J. Horikawa and S. Tanaka, Annual Meeting of the Society for Bioacoustics, Irago Japan, (2016.12)

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C／代表／宮下 真信／聴覚野の情報表現に関する数理モデル研究:連続聴効果を例として

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 豊橋技術科学大学／大脳皮質感覚野における外界情報表現に関する基礎研究

【企業受託研究／技術相談】

- ・ 公益財団法人静岡県産業振興財団ファルマバレーセンター／脳波を使った自動車運転時の睡眠状態の検出方法

【社会貢献】

- ・ 電子情報通信学会／NC 研究会専門委員／電子情報通信学会論文賞の選考・審査。電子情報通信学会年会の投稿論文の論文賞審査
- ・ 日本神経回路学会／選賞委員／研究奨励賞、研究賞の論文審査
- ・ IEEE/ICONIP 論文査読委員／北京で開催された ICONIP2016 国際会議の投稿論文の査読

藤尾三紀夫

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 3次元CAD入門

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 画像処理に基づく患者の状態監視支援システムの開発, 小池志歩, 吉田幹矢, 藤尾三紀夫, 第 21 回知能メカトロニクスワークショップ講演概要集(IMEC2016), 1B1-4, 2016
- ・ 予測補正制御に基づく高速高精度な多軸加工システムの開発, 一ダイレクト5軸加工制御システムの構築ー, 櫻庭拓海, 田中優斗, 藤尾三紀夫, 第 21 回知能メカトロニクスワークショップ講演概要集(IMEC2016), 1C2-2, 2016
- ・ 多軸制御に基づくオンマシンドレッシングシステムの開発, 池神奈穂美, 藤尾三紀夫, 2016 年度精密工学会中国四国支部山口地方学術講演会講演論文集, pp.25-26, 2016
- ・ 多軸制御に基づくオンマシンドレッシングシステムの開発, 池神奈穂美, 藤尾三紀夫, 第 22 回高専シンポジウム in 三重, D-26, 2017
- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ーシステムの構築ー, 長島弘昂, 藤尾三紀夫, 第 22 回高

専シンポジウム in 三重, F-14, 2017

- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ー尿意の検知ー, 小池志歩, 藤尾三紀夫, 第 22 回高専シンポジウム in 三重, F-15, 2017
- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ーベッド柵の検出ー, 篠崎優希, 藤尾三紀夫, 第 22 回高専シンポジウム in 三重, F-16, 2017
- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ー寝返りの検出ー, 小池志歩, 藤尾三紀夫, 第 24 回精密工学会卒業研究発表講演会, J25, 2017
- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ーベッド柵の取り外し検出ー, 篠崎優希, 藤尾三紀夫, 第 24 回精密工学会卒業研究発表講演会, K03, 2017
- ・ 予測補正制御に基づく高速高精度な多軸加工システムの開発ー形状補間の 3 軸での検証ー, 櫻庭拓海, 藤尾三紀夫, 第 24 回精密工学会卒業研究発表講演会, K12, 2017
- ・ ファイバーブラシの 5 軸制御に基づく磨き加工用 CAM システムの開発ー基礎実験についてー, 池神奈穂美, 藤尾三紀夫, 2017 年度精密工学会春季学術講演会, C66, 2017
- ・ 患者の動向監視支援システムの開発ー基本システムの構築ー, 長島弘昂, 藤尾三紀夫, 2017 年度精密工学会春季学術講演会, C77, 2017

【企業との共同研究】

- ・ 東芝機械株式会社／研究支援／工作機械の運動誤差評価の研究／2015.6-2017.5

【企業受託研究／技術相談】

- ・ 株式会社安田製作所／ペドースト用モデル評価について
- ・ 株式会社エステック／チタンエンジン部品の評価について

【社会貢献】

- ・ 精密工学会／Local Organizing Committee／16th International Conference on Precision Engineering(ICPE2016)の運営委員
- ・ 高専シンポジウム／座長／第 22 回高専シンポジウム in 三重, 機械(D-21～D-25)の座長を務める
- ・ 精密工学会／代議員／精密工学会の運営
- ・ 精密工学会／評議委員／精密工学会の運営
- ・ 精密工学会／2016 年度校閲委員会協力委員／学会誌の論文審査
- ・ 精密工学会／東海支部商議員／精密工学会の東海支部の運営
- ・ 東部精密技術研究会／東部精密技術研究会の監事

芹澤弘秀

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 公開講座「波でバラバラにする！？初学者のためのフーリエ解析入門」を実施, 沼津高専(沼津市), 2016 年 8 月 27 日.
- ・ 中学生のための体験授業「ロジック虫をマイコンで操り、コンピュータの仕組みを理解しよう！」を実施(大久保進也と共同), 沼津高専(沼津市), 2016 年 10 月 2 日.

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Plane wave diffraction by a small rectangular aperture in a thick conducting screen, Hirohide Serizawa, Proceedings of the 2016 International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA '16), pp. 890-893, (2016) (DOI: 10.1109/ICEAA.2016.7731545).
- ・ Exact solution of the plane wave diffraction by multiple rectangular holes in a thin screen, Hirohide Serizawa, Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Computational Electromagnetics (ICCEM 2017), pp. 38-40, (2017) (DOI: 10.1109/COMPEN.2017.7912837).

＜学会発表＞

- ・ Exact solution of the plane wave diffraction by multiple rectangular holes in a thin screen, Hirohide Serizawa, 2017 IEEE International Conference on Computational Electromagnetics (ICCEM 2017), Kumamoto, (2017.03.08).
- ・ Plane wave diffraction by a small rectangular aperture in a thick conducting screen, Hirohide Serizawa, 2016 International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA '16), Cairns (Australia), (2016.09.22).

【企業受託研究／技術相談】

- ・ 矢崎総業株式会社／センサに関する技術相談

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C／代表／芹澤弘秀／導体のエッジ特性を考慮した超高精度三次元電磁波解析法の開発／2013.4-2016.3

【社会貢献】

- ・ Quaid-I-Azam 大学／学位論文審査員／Quaid-I-Azam 大学(パキスタン)の学位論文審査員として登録

鈴木康人

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 「バグ 0 件や仕様変更に対応できるプログラミング技術への招待～モデル検査法 TLA+入門～」, 鈴木康人, 平成 28 年度沼津高専公開講座, 2016
- ・ 「静岡県主催第 1 回沼津高専オープンデータワークショップ」, 静岡県情報政策課, 沼津高専(鈴木康人), 2016/11/12.
- ・ 「静岡県主催第 2 回沼津高専オープンデータワークショップ」, 静岡県情報政策課, 沼津高専(鈴木康人), 2017/1/28.

【その他】

- ・ 「シリーズ最先端を行く 沼津高専の研究から 18」 沼津朝日新聞(2016.12.17)

山崎悟史

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 平成 28 年度 沼津高専公開講座「情報技術基礎講座③ (ネットワーク)」開催, 2016.8.6.

【学術研究成果・発表】

＜学術論文・著書＞

- ・ 書籍「IoT ビジネス・機器開発における潜在ニーズと取り組み事例集」 清水他 59 名 (分担執

筆, 第 9 章 第 3 節を担当), (株)技術情報協会, 2016 年 5 月.

<学会発表>

- ・ K.Morioka, S.Yamazaki, D.Asano, “BER Approximation of BBOST-CPM with Quasi-OSTBC,” 2016 International Symposium on Information Theory and its Applications (ISITA2016), pp.554, Monterey, California, USA, Oct.30–Nov.2, 2016.
- ・ 内山仁, 山崎悟史, 水野秀樹, “自ノード残電量参照によるフラッディング抑制法の適用効果-無線全二重と半二重通信における特性比較-,” 信学総大, B-6-7, 2017 年 3 月.
- ・ 山崎悟史, 切岩祥和, “農業 IoT ネットワークによる収集データの活用-回帰分析に基づくイチゴの収穫量推定の基礎評価-,” 信学技報, vol.116, no.400, IN2016-85, pp.1-6, 2017 年 1 月.
- ・ 山崎悟史, 杉山裕哉, 切岩祥和, “回帰分析に基づくイチゴ収穫量の推定評価,” 電子情報通信学会・農業情報学会・計測自動制御学会共催 農業×計測×情報通信ワークショップ 2016, pp.127-128, 2016 年 11 月.
- ・ 相原直紀, 山崎悟史, 水野秀樹, 大内浩司, “AODV と OLSR のエネルギー効率に関する特性比較,” 信学技報, vol.116, no.171, MoNA2016-18, pp.59-64, 2016 年 8 月.
- ・ 安孫子悠, 山崎悟史, 水野秀樹, “無線全二重マルチホップ通信におけるエネルギー効率低減化,” 信学技報, vol.116, no.148, SR2016-28, pp.1-6, 2016 年 7 月.
- ・ 山崎悟史, 相原直紀, 水野秀樹, 大内浩司, “シャドウイングがアドホックネットワークのエネルギー効率に与える影響,” 信学技報, vol.116, no.46, RCS2016-24, pp.1-6, 2016 年 5 月.

<科研費等の報告書>

- ・ 公益財団法人 高橋産業経済研究財団 平成 28 年度研究助成 研究成果報告書(7 ページ)
- 【科学技術研究費】
- ・ 基盤 C／代表／山崎悟史／近未来予測型農業を拓く IoT×ビッグデータの研究と実証／2015.4-2019.3
- 【国内プロジェクト／国際プロジェクト】
- ・ 高橋産業経済研究財団 平成 28 年度研究助成／公益財団法人／代表／山崎悟史／多種大量データと無線ネットワークを活用した農作業最適化システムの開発／2016.4-2017.3

【企業受託研究／技術相談】

- ・ 機密保持により未記載／先端 IoT 技術 1(16.8.29 実施)
- ・ 機密保持により未記載／先端 IoT 技術 2(16.11.21 実施)
- ・ 機密保持により未記載／先端 IoT 技術 3(16.12.27 実施)
- ・ 機密保持により未記載／先端 IoT 技術 4(17.1.26 実施)
- ・ 機密保持により未記載／先端 IoT 技術 5(17.3.30 実施)
- ・ 一般社団法人新技術協会／農業分野における ICT 活用および今後の方向性(17.3.29 実施)

【社会貢献】

- ・ (社)電気学会／高信頼・高セキュア無線通信ネットワーク技術調査専門委員会委員／期間: 2015.6-2018.5
- ・ (社)電気学会／データによる新社会創造技術協同研究委員会委員／期間: 2017.1-2018.12
- ・ (社)電気学会／診断・監視技術の共通基盤に関する協同研究委員会委員／期間: 2014.12-

2016.11

- ・ 静岡県東部一般就農者団体／“農業IoTシステムを利用したデータ分析報告-収穫量予測の基礎評価-,”JA 伊豆の国韮山集出荷センター, 2016.7.15.

松本祐子

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ Visualization of Flow Fields by Using Dipole Decomposition, K. Ueno , T. Kamiyama, Y. Matsumoto, K. Ishiko、13th International conference on Flow Dynamics, Sendai, Japan, October 10-12 (2016)

横山直幸

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Development of Aged Erythrocytes Separation Device using Lorentz Force, N.Yokoyama, D.Sugiyama, M.Itakura, Biophysical Journal, Volume 112(3), 280, 3 Feb. 2017
- ・ Fibrin Network Formation and Thrombolysis using a Birefringence Measuring, N.Yokoyama, H.Machida, Y.Tsukamoto, S.Ohkubo, Biophysical Journal, Volume 112(3), 582-583, 3 Feb. 2017
- ・ High Resolution Ketone Measuring Method using Enzyme Reactions and Electrical Chemical Analysis, N.Yokoyama, T.Sugimoto, S.Hashizume, E.Kagami, Biophysical Journal, Volume 112(3), 456-457, 3 Feb. 2017

<学会発表>

- ・ 暗視野照明を用いた複屈折計測による血液凝固イメージング, 町田隼太,横山直幸, 日本高専学会年会講演論文集, 2016
- ・ クエット流れ場における赤血球の機械的特性評価システムの開発, 杉山武, 横山直幸, 日本高専学会年会論文集, 2016

<科研費等の報告書>

- ・ 糖尿病患者の「汗」計測による常時容体管理システムの開発, 横山直幸, 立石科学技術財団助成研究成果集
- ・ 小児用人工心臓実現を目的とした磁気軸受システムの研究, 平成 26 年度 若手研究(B)研究成果報告書

<特許／実用新案>

- ・ 血液成分の分離方法及び分離装置, 横山直幸, 杉山大介, 桶田真司, 特願 2016-

【科学技術研究費】

- ・ 若手研究 B／代表／横山直幸／小児人工心臓実現を目的とした磁気軸受システムの研究／2014.4-2017.3
- ・ 若手研究 B／代表／横山直幸／複屈折計測を原理とする血液中フィブリン可視化システムの研究

【企業との共同研究】

- ・ 泉工医科工業株式会社／研究支援／ローレンツ力を用いた血液細胞分離装置の実用化検討に関する研究／2016.9-2018.3

物質工学科-----

芳野恭士

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 門池環境調査隊！身近な水辺環境を調べよう，芳野恭士，松本祐子，竹口昌之，鈴木 猛，平成 28 年度沼津高専公開講座，7 月，(2016)

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ ダイズ(*Glycine max*)種子に対する宇宙微小重力下での保管の影響，古川一実，押川達夫，竹口昌之，蓮実文彦，後藤孝信，藁科知之，山根説子，芳野恭士，技術・教育研究論文誌，vol.23, no.1, 13-30, (2016)
- ・ 食品素材としてのセルロースの利用，芳野恭士，紙パルプの技術，vol.66, no.4, 17-22, (2016)
- ・ アルコール抽出による雲南百薬 (*Anredera cordifolia*) エキスの代謝症候群改善効果，丸山浩司，芳野恭士，嘉島康二，応用薬理，vol.90, no.1/2, 25-30, (2016)
- ・ 健康茶の抗酸化作用，芳野恭士，芳野広起，北村紀人，後藤 竜，石田友海，沼津高専研究報告，no.51, 43-46, (2017)
- ・ ビワの保健作用，芳野恭士，芳野広起，New Food Industry, vol.59, no.3, 7-13, (2017)
- ・ サラシア属植物の保健作用，芳野恭士，芳野文香，New Food Industry, vol.59, no.5, 23-33, (2017)

<学会発表>

- ・ Determination of health beneficial components in some plant extracts using DART TOF/MS, Yoshino, K., Yoshino, H., Takahashi, S., Oshikawa, T., Proceedings of the 21th Shizuoka Forum on Health and Longevity, p.154, (2017)
- ・ Health beneficial effects of Kosencha: a secondary processed tea, Itoh, A., Kubota, K., Shiokawa, A., Yoshino, H., Shimizu, A., Yoshino, K., Proceedings of the 21th Shizuoka Forum on Health and Longevity, p.156, (2017)
- ・ 二次加工茶「香煎茶」の保健作用，伊藤 彩，窪田巧輝，塩川阿子香，芳野広起，清水 篤，芳野恭士，日本高専学会第 22 回年会講演会講演論文集，pp.195-196, (2016)
- ・ サラシアの皮膚老化抑制作用，芳野恭士，小関元気，芳野文香，池谷綾乃，山下遥捺，金高隆，日本高専学会第 22 回年会講演会講演論文集，pp.197-198, (2016)
- ・ 沼津市内農業用溜池「門池」の水環境，高橋駿平，芳野広起，齋藤日向，竹口昌之，松本祐子，芳野恭士，日本高専学会第 22 回年会講演会講演論文集，pp.221-222, (2016)
- ・ サラシア属植物の皮膚老化に対する抑制作用，芳野恭士，小関元気，芳野文香，池谷綾乃，金高 隆，古賀邦正，第 69 回日本酸化ストレス学会学術集会プログラム・抄録集，p.189, (2016)
- ・ 2 次加工茶「香煎茶」の成分分画と保健作用，伊藤 彩，清水 篤，芳野恭士，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア 2016 予稿集，p.20, (2016)
- ・ セルロースナノファイバーの代謝症候群予防作用，齋藤日向，竹口昌之，芳野恭士，第 22 回

高専シンポジウム in Mie 講演要旨集, p.P-217, (2017)

- ・アカザカズラの葉エキス中の保健成分に関する研究, 高橋駿平, 丸山浩司, 嘉島康二, 芳野恭士, 第 22 回高専シンポジウム in Mie 講演要旨集, p. P-218, (2017)
- ・エラスチン変性に対するサラシアの抑制作用, 山下遥捺, 金高 隆, 芳野恭士, 第 22 回高専シンポジウム in Mie 講演要旨集, p. P-221, (2017)
- ・香煎茶の糖尿病予防作用, 芳野広起, 清水 篤, 芳野恭士, 第 22 回高専シンポジウム in Mie 講演要旨集, p. P-225, (2017)
- ・2 次加工茶「香煎茶」の成分分画と保健作用, 伊藤 彩, 清水 篤, 芳野恭士, 第 22 回高専シンポジウム in Mie 講演要旨集, p. P-226, (2017)

＜招待講演＞

- ・サラシア属植物の保健作用について, 芳野恭士, 金高 隆, 古賀邦正, 第 9 回サラシア属植物シンポジウム講演要旨集, pp.13-21, (2016)
- ・環境について考えてみよう, 芳野恭士, 第 14 回門池の水と環境を考える会, 2 月, (2016)【大学／研究機関との共同研究】
- ・株式会社盛光／コタラヒムブツの抗老化作用における有効成分に関する研究／サンダイヤ株式会社／緑茶香煎茶の保健作用とその有効成分に関する研究

【企業との共同研究】

- ・株式会社盛／長泉町中小企業産学共同研究支援補助金／コタラヒムブツの抗老化作用における有効成分に関する研究／2016.6-2017.3

【社会貢献】

- ・日本酸化ストレス学会／評議員／会則の変更その他の重大案件についての審議／

【その他】

- ・「門池の水と環境を考える会 2/11」かどいけ通信 (no.50, p.2, 2017)
- ・「沼津工業高等専門学校」第 6 回いわた産業振興フェア (2016 年 11 月)
- ・「香煎茶」を飲んでみませんか(共同研究紹介)」2016 国際交流フェア in ぬまづ (2016 年 12 月)

大川政志

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ Formation of Germanium Analog of The Tubular Aluminosilicate imogolite Containing Fe, M. Ookawa, E. Kato, M. Watanabe, K. Osada, M. Yoshikawa, S. Yamane, 2nd edition of Nanotech France 2016 International conference & exhibition. June 1-3, Paris, (2016).
- ・多孔質シリカの表面酸性に関する研. 大川政志, 杉澤宏樹, 黒河静子, 弓立勇紀, 前川尚, 山口力, 日本コンピュータ化学会 2016 秋季年会, 松江市, 2016 年 10 月 22 日
- ・コレステロール置換ヒアルロン酸の合成と機能, 松島弘貴, 山根説子, 大川政志, 大沼清, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成, 日本高専学会 第 22 回年会沼津高専 (沼津市) 2016 年 8 月 27 日.
- ・量子化学計算による多孔質シリカ表面の酸性質に関する研究, 望月舜太郎, 大川政志, 日本高専学会 第 22 回年会沼津高専 (沼津市) 2016 年 8 月 27 日.

- ・ アルミノゲルマネートナノチューブの生成過程の検討, 堀本航平, 石田桃子, 吉川萌, 大川政志, 日本高専学会 第 22 回年会沼津高専(沼津市) 2016 年 8 月 27 日.
- ・ 鉄イオン含有アルミノゲルマネートナノチューブの生成過程の検討, 石田桃子, 加藤瑛司, 渡邊みなみ, 大川政志, 日本高専学会 第 22 回年会沼津高専(沼津市) 2016 年 8 月 27 日.
- ・ Ge 部分置換アルミノシリケートナノチューブの ^{29}Si 及び ^{27}Al MAS NMR スペクトル, 大川政志, 野秋拓也, 第 59 回固体 NMR 材料フォーラム, 旭化成(株)富士支社(富士市), 2016 年 5 月 19 日.
- ・ ^{11}B MAS NMR スペクトルにおけるホウ酸ナトリウム結晶の 4 配位ホウ素の量子化学計算を用いた同定, 大川政志, 三好健太, 鈴木琢磨, 杉山広忠, 橋本尚幸, 第 59 回固体 NMR 材料フォーラム, 旭化成(株)富士支社(富士市) 2016 年 5 月 19 日.

【社会貢献】

- ・ 日本粘土学会／理事／学会運営に理事として参加

【その他】

- ・ 中学生のための体験授業「コバルトの化学」, 沼津高専 (沼津市), 2016 年 10 月 2 日

竹口昌之

【教育研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ 地域との関わりを深めながら地域と共に学び成長する学習環境の構築, 竹口昌之, 新富雅仁, 大津孝佳, 山之内亘, 大庭勝久, 大久保進也, 小林隆志, 藤本品, 東海工学教育協会高専部会報告 No. 11 (2016)p.5

<学会発表>

- ・ 地域の廃棄バイオマスを利用した教材開発: 融合複合分野の実践的教育システムの構築を目指して, 竹口昌之, 新富雅仁, 大庭勝久, 古川一実, 青山陽子, 佐藤崇徳, 蓮實文彦, 第 22 回日本高専学会年会, 静岡, 2016.8.27
- ・ 地域との関わりを深めながら地域と共に学び成長する学習環境の構築～地域志向科目「社会と工学」の紹介～, 竹口昌之, 大津孝佳, 新富雅仁, 山之内亘, 大庭勝久, 大久保進也, 小林隆志, 蓮實文彦, 藤本品, 平成28年度全国高専フォーラム教育研究活動発表, 岡山, 2016.8.25
- ・ 地域との関わりを深めながら地域と共に学び成長する学習環境の構築, 竹口昌之, 新富雅仁, 大津孝佳, 山之内亘, 大庭勝久, 大久保進也, 小林隆志, 藤本品, 平成28年度 東海工学教育協会高専部会シンポジウムプログラム, 名古屋, 2016.12.16

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 平成 28 年度沼津高専公開講座 門池環境調査隊！身近な水辺を調べよう 講師, 2016.7.31

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ ダイズ(*Glycine max*)種子に対する宇宙微小重力下での保管の影響, 古川一実, 押川達夫, 竹口昌之, 蓮實文彦, 後藤孝信, 藁科知之, 山根説子, 芳野恭士, 電気化学会技術・教育研究論文誌, Vol.23 No.1 Page.13-30 (2016.06.30)

<学会発表>

- ・ *Geobacillus* sp. NTS46 株由来ペーパースラッジ糖化酵素の性質とその利用, 鈴木裕貴, 竹口昌之, 富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016, 富士市, 2016.12.2
- ・ バガス酵素糖化における馬鈴薯でん粉工場排水からの反応促進物質の探索, 伊藤俊治, 蓮實文彦, 竹口昌之, 日本化学会 第6回 CSJ 化学フェスタ 2016, 東京, 2016.11.15
- ・ *Trichoderma* 属接種によるトマトの生育促進効果, 根原朋希, 山口司, 高木啓詞, 飯塚千佳世, 太田俊也, 竹口昌之, 化学工学会学生発表会, 東京, 2017.3.4
- ・ でん粉粕からのカルボキシメチルセルロース合成とタンパク質回収への利用, 渡辺彩夏, 勝野陽平, 蓮實文彦, 上野隆, 眞柳正嗣, 佐藤正昭, 竹口昌之, 第22回日本高専学会年会, 静岡, 2016.8.27
- ・ 沼津市内農業用溜池「門池」の水環境, 高橋駿平, 芳野広起, 齋藤日向, 竹口昌之, 松本祐子, 芳野 恭士, 第22回日本高専学会年会, 静岡, 2016.8.27
- ・ *Geobacillus* sp. NTS46 株由来ペーパースラッジ糖化酵素の精製とその性質, 鈴木裕貴, 見原翔子, 栗原健人, 小笠原渉, 志田洋介, 竹口昌之, 日本農芸化学会 中部支部 第177回 例会, 名古屋, 2016.9.24

<招待講演>

- ・ 「地域資源としての廃棄物 ～廃棄物は存在しない、すべて資源である～」 静岡県資源環境技術研究会学習会講師, 静岡, 2016.8.22

<科研費等の報告書>

- ・ 酸化酵素を利用した呼気ガスセンサの開発～バイオセンサー用酸化還元酵素の探索～, 天野財団報告書. 2017.3.31

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C／代表／竹口昌之／地域の廃棄物問題を教育に:融合複合分野の実践的教育システム構築を目指して

【企業との共同研究】

- ・ 小柳財団／研究助成／未利用農業資源から高機能食品・化粧品素材の生産／2016.4-2017.3
- ・ Across Bio 株式会社／共同研究／植物生育に影響を与える微生物の探索／2016.6-2017.4
- ・ 小清水町農業協同組合／共同研究／馬鈴薯でん粉工場排水の有効利用に関する研究／2015.11-2016.9
- ・ 株式会社タウンズ／共同研究／2016.8-2017.5
- ・ 株式会社日幸製作所／共同研究／水素水が植物体成長に与える影響の研究／2016.4-2017.3

【社会貢献】

- ・ 公益社団法人 化学工学会／学生発表会（小金井大会）実行委員／学生発表会審査等
- ・ 日本高専学会／第22回年会実行委員／開催校現地実行委員
- ・ 公益社団法人 化学工学会／東海支部幹事／幹事として参画
- ・ 公益社団法人 化学工学会／未来人材育成委員会委員／委員として参画
- ・ 静岡化学工学懇話会／幹事／幹事として参画
- ・ 公益社団法人 石油学会／石油化学部会 委員／部会委員として参画
- ・ 先端錯体工学研究会／運営委員会 委員／運営委員として参画

【その他】

- ・「メタン資化細菌を利用したバイオガスからの有用物質生産」化学工学会バイオ部会 Newsletter No.42, 2016.5.30
- ・「困っている廃棄物はありませんか」沼津高専と共に歩む議員連盟沼津高専見学会, 研究紹介, 2016.5.26
- ・「廃棄バイオマスの有効活用について」静岡県工業技術研究所外部研究員, 2016.8.22

青山陽子**【教育研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・地域の廃棄バイオマスを利用した教材開発:融合複合分野の実践的教育システムの構築を目指して, 日本高専学会第 22 回年会・講演会, 沼津高専, 竹口昌之, 新富雅仁, 大場勝久, 古川一実, 青山陽子, 佐藤宗徳, 蓮実文彦(2016)

【学術研究成果・発表】**<学会発表>**

- ・天然ゴム製品の溶出タンパク質量と窒素含有率, 2016 年度材料技術研究協会討論会, 居石一朗, 山本祥正, 石井宏幸, 青山陽子, 河原成元(2016)
- ・Synthesis and Cyclopolymerization of N-Aryl Substituted Diallyl amines, The 11th SPSJ International Polymer Conference, Fukuoka, Yoko Aoyama, Fumika Muramatsu, Boualiong Chia Xia Lee (2017)
- ・New Purification Process for Deproteinization of Natural Rubber, STI-Gigaku 2017 International Conference of “Science of Technology Innovation” Kazuto Fujita, Yuya Ohno, Yuta Beppu, Shota Aoki, Yoko Aoyama, Ryoichi Kanazawa, Yoshimasa Yamamoto, Hiroyuki Ishii, Tsukasa Takagi, Shin Aiko, Kenichiro Kosugi, Seiichi Kawahara(2017)

【大学／研究機関との共同研究】

- ・長岡技術科学大学／吸着法による天然ゴムの脱タンパク質化精製技術の開発－JST-JICA SATREPS の採択を目指して－

【企業との共同研究】

- ・リコーテクノロジーズ株式会社／リコーテクノロジーズ共同研究／複写機トナーカートリッジ材料の油化技術に関する研究 2016.7-2017.3

【社会貢献】

- ・材料技術研究協会／理事／協会の運営・事業企画
- ・日本化学会東海支部／常任幹事／学会支部の運営・企画

古川一実**【教育研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・茶樹および近縁種のカフェイン合形成質に基づいた染色体比較, 古川一実・北村風花・遠藤大輔・折原玲美(沼津高専)・荻野暁子(農研機構) 第 回日本育種学会講演会要旨集 育種学研

究 Vol.19 別冊 1P208(2017)

- ・ The Karyotyping of *Camellia sinensis*, *C. japonica* and *C. sasanqua* using fluorescent in situ hybridization, Interdisciplinary German-Japanese symposium 学際日独シンポジウム(2016.5.9-13) ドレスデン工科大学(ドイツ)(2016)

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ チャ(茶樹: *Camellia sinensis*)の培養・形質転換技術の歩み, 第 34 回日本植物細胞分子生物学会 シンポジウム1「難培養植物への挑戦と新たな形質転換系の開発に向けて, 植物細胞分子生物学会講演要旨集 P61、信州大学(上田市), (2016)
- ・ チャ形質転換のための 4 種の毛状根形成アグロバクテリウムの評価. 山木海人・折原玲美・古川一実(沼津高専), 第 24 回日本育種学会中部地区談話会要旨集 P10. (2016)
- ・ チャ育種のためのツバキ種間雑種の成分分析及び細胞遺伝学的特徴, 第 24 回日本育種学会中部地区談話会, 折原玲美・北村風花(沼津高専)・太田智也(豊橋技術科学大学)・中尾真之(信州大学)・古川一実, 第 24 回日本育種学会中部地区談話会要旨集 P11. (2016).

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 B／分担／森田明雄／茶で検出されたニコチンの起源の解明／2014.4-2017.3

【企業との共同研究】

- ・ 北見ハッカ通商株式会社／共同研究／高香気成分含有ハッカ株の安定保存方法に関する研究／2016.10.1-
- ・ 北見ハッカ通商株式会社／共同研究／ハッカ関連製品の製造に適した香気成分、メントール濃度含有ハッカ株を育種する基礎研究／2016.10.1-
- ・ (公財)新技術開発財団／第 25 回植物研究助成／茶樹および近縁種のカフェイン合成酵素遺伝子の染色体における多様性調査／2014.4.1-2017.3.31

薬科知之

【教育研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ ダイズ(*Glycine max*)種子に対する宇宙微小重力下での保管の影響, 古川一実, 押川達夫, 竹口昌之, 蓮実文彦, 後藤孝信, 薬科知之, 山根説子, 芳野恭士 電気化学会技術・教育研究論文誌, Vol. 23, No. 1, 13-30, (2016)

<学会発表>

- ・ 水素化マグネシウム加水分解反応に対する金属塩添加効果, 鈴木佑季, 薬科知之, 富士山麓アカデミック&サイエンスフェア 2016 予稿集, p.71, ふじさんメッセ(富士市), (2016)

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 出前授業「いろいろな電池をつくってみよう！！～化学電池の製作～」, 浜松市立浜北北部中学校(浜松市), 2016 年 10 月 25 日.

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Solvent effects for spectroscopic properties of near-infrared absorbing nickel-dithiolene complex

[Ni(μ -Pr₂timdt)₂] (μ -Pr₂timdt: monoanion of 1,3-diisopropylimidazolidine-2,4,5-trithione), Tomoyuki WARASHINA, Hitoshi HOSHINO, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, Vol. 89, No. 7, 836-841, (2016)

<学会発表>

- ・ 水素化マグネシウム加水分解に対する添加物の効果, 鈴木佑季, 藁科知之, 日本高専学会第 22 回年会講演会, 沼津高専(沼津市), (2016) ※最優秀ポスター賞受賞
- ・ 水素化マグネシウム加水分解反応に対する金属塩添加効果, 鈴木佑季, 藁科知之, 日本化学会第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016, タワーホール船堀(東京都), (2016)

山根説子

【教育研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ コレステロール置換低分子ヒアルロン酸ーリン酸カルシウム複合粒子の作製, ○山根説子, 大沼清, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成, 長岡技術科学大学(長岡市), 2016 年 11 月

<学術論文・著書>

- ・ ダイズ(*Glycine max*)種子に対する宇宙微小重力下での保管の影響, 古川一実, 押川達夫, 竹口昌之, 蓮実文彦, 後藤孝信, 藁科知之, 山根説子, 芳野恭士, *J. Technology and Education*, 23, 1, 13-30 (2016)

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 両親媒性低分子ヒアルロン酸を介したリン酸カルシウム粒子の作製, ○山根説子, 山崎翔太, 大沼清, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成, 第 65 回高分子年次大会, 神戸国際会議場・展示場(神戸市), 2016 年 5 月
- ・ コレステロール置換ヒアルロン酸粒子の合成と機能, ○松島弘貴, 山根説子, 大沼清, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成, 第 65 回高分子年次大会, 神戸国際会議場・展示場(神戸市), 2016 年 5 月
- ・ Formation of Germanium Analog of The Tubular Aluminosilicate imogolite Containing Fe, 加藤瑛司, 渡邊みなみ, 長田華穂, 吉川萌, 山根説子, ○大川政志, 2nd edition of Nanotech France 2016 International conference & exhibition, ポール大学(パリ市), 2016 年 6 月

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 平成 28 年度高専-長岡技科大共同研究助成／長期にわたり機能を発現し続ける物理および化学架橋を有した有機-無機骨再生足場材料の合成
- ・ 平成 28 年度高専-長岡技科大共同研究助成／高専-技科大のバイオマテリアル研究ネットワーク推進に基づく抗菌性と生体適合性を兼備した皮膜の応用展開

大島一真

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 出前授業「いろいろな電池をつくってみよう！！～化学電池の製作～」, 浜松市立浜北北部中学校(浜松市), 2016 年 10 月 25 日.

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Low-temperature dry reforming of methane to produce syngas in an electric field over La-doped Ni/ZrO₂ catalysts, T. Yabe, K. Mitarai, K. Oshima, S. Ogo, Y. Sekine, Fuel Processing Technology, vol.158, 96-103, (2017)
- ・ Surface protonics promotes catalysis, R. Manabe, S. Okada, R. Inagaki, K. Oshima, S. Ogo, Y. Sekine, Scientific Reports, vol.6, 38007, (2016)
- ・ Low temperature catalytic water gas shift in an electric field, Y. Sekine, K. Yamagishi, Y. Nogami, R. Manabe, K. Oshima, S. Ogo, Catalysis Letters, vol.146, 1423-1428, (2016)
- ・ 低温水素製造のための触媒と電気を複合した新規反応場の研究, 大島一真, 触媒, vol.58, 265-268, (2016)

<学会発表>

- ・ 依頼講演「ナノ構造体電極によるギ酸製造のための選択的 CO₂ 転換システムの創生」, ナノ・マイクロ横断型人材育成シンポジウム, 静岡大学浜松キャンパス, 2017 年 2 月 2 日.

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 静岡大学／二酸化炭素還元のための銅電極に関する共同研究

【企業との共同研究】

- ・ 株式会社リコー／共同研究／混合樹脂の油化技術に関する研究／2016.6-2018.5
- ・ 浜松科学技術研究振興会／科学技術試験研究助成／自己組織化を利用して階層構造状に制御した銅ナノシート積層体電極の創製／2016.10-2017.9

【社会貢献】

- ・ 次世代天然ガス利用を考える若手勉強会／幹事／同会主催のシンポジウムの運営
- ・ 静岡化学工学懇話会／幹事／同会のシンポジウムの運営補助

【その他】

- ・ 「フォーラム・会員の声」触媒学会誌, vol.58, (2016)

教養科-----

大久保清美**【教育研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ Übungsbuch Deutsch (ドイツ語練習帳)、教科書、大久保清美・大久保和子、清文社、2016 年

【社会貢献】

- ・ 日本独文学会ドイツ語教育部会／幹事／学会運営 (日本におけるドイツ語教育の振興、および研究に貢献することをもってその目的とする)

西垣誠一**【その他】**

- ・ 沼津高専公開講座「数の性質について～鳩の巣原理に関連して～」(平成28年10月16日)

佐藤 誠**【学術研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ The phenomenological study of differences about a movement understanding between learner and leader, Makoto Sato, 20th Annual congress of ECSS, Vienna.
- ・ Zur Problematik des Trainings der Sprunggrätsche, Makoto Sato/Tsuyoshi Nakamura, Jahrestagung der DVS-Kommision Gerätturnen 2016, Augsburg.

【社会貢献】

- ・ 日本スポーツ運動学会／理事・編集委員／論文誌の編集及び審査を務める。
- ・ 日本体操競技・器械運動学会／論文審査委員／論文誌の審査委員を務める
- ・ 静岡市スポーツ振興課／講師／スポーツ指導者スキルアップ講座の講師を務める
- ・ 日本体操協会／審判員／体操競技公認第Ⅰ種男子審判員を務める
- ・ 静岡県体操協会／事務局長／静岡県体操協会の事務局長を務める
- ・ 東海体操協会／評議委員／東海体操協会の評議委員を務める
- ・ 静岡県体育協会／評議委員／静岡県体育協会の評議委員を務める

小林美学**【教育研究成果・発表】****<学会発表>**

- ・ 一年生の化学の授業におけるグループ学習の導入, 小林美学, 第 22 回高専シンポジウム in Mie

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 中学生のための化学実験講座, 日本化学会東海支部, 11 月 20 日, 12 月 18 日, 沼津高専

【社会貢献】

- ・ 日本化学会東海支部化学教育協議会／委員／委員会への参加および審議

鈴木久博**【学術研究成果・発表】****<学術論文・著書>**

- ・ 『ホロコーストとユーモア精神』、広瀬佳司、佐川和茂、伊達雅彦編著、担当箇所: 第3章「繰り返されるホロコーストとブラックユーモア」pp.61-81.(2016 年)

【社会貢献】

- ・ 日本ユダヤ系作家研究会／査読委員／機関紙『シュレミール』投稿論文の審査

住吉光介**【教育研究成果・発表】**

<学会発表>

- ・ 多次元ボルツマン輻射流体計算による重力崩壊型超新星の研究, 住吉光介, 素粒子・原子核・宇宙「京からポスト京に向けて」シンポジウム, 筑波大学東京キャンパス, 2017.2.17

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ Supernova equations of state including full nuclear ensemble with in-medium effects, S. Furusawa, K. Sumiyoshi, S. Yamada and H. Suzuki, Nuclear Physics A957, 188-207 (2017)
- ・ Dependence of weak interaction rates on the nuclear composition during stellar core collapse, S. Furusawa, H. Nagakura, K. Sumiyoshi, C. Kato and S. Yamada, Physical Review C95, id.025809

<学会発表>

- ・ 重陽子のニュートリノ放出・吸収反応を考慮した重力崩壊型超新星の 2 次元計算, 滝脇知也, 古澤峻, 中村聡, 住吉光介, 日本物理学会第 72 回年次大会, 大阪大学, 2017.3.17
- ・ Supernovae and neutron stars as playgrounds of dense matter and neutrinos, K. Sumiyoshi, Compact Stars in the QCD phase diagram V, LAquila, Italy, 2016.5.27, Invited talk
- ・ Core-collapse supernovae explored by multi-D Boltzmann hydrodynamic simulations, K. Sumiyoshi H. Nagakura, W. Iwakami, S. Furusawa, H. Matsufuru, A. Imakura and S. Yamada, Nuclei in the Cosmos XIV, Toki-Messe, Niigata, Japan, 2016.6.22
- ・ Nuclear physics and neutrino transfer in supernovae and compact objects, K. Sumiyoshi, Nuclear Physics, Compact Stars, and Compact Star Mergers, 2016.11.15, YITP, Kyoto, Japan

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C／代表／住吉光介／6次元ボルツマン方程式により探る多次元超新星爆発メカニズム／2015-04-01 - 2020-03-31

【社会貢献】

- ・ こどもだいがく2016／企画と講演／霧箱で宇宙線を観察しよう、2016. 8. 20、プラサヴェルデ、静岡県沼津市
- ・ 九州大学／講演者／キャリア教育講演「原子核から超新星爆発まで:道のりと出会い」大学院教育プログラム、2016. 6. 15、九州大学

成田智子**【教育研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ Teaching Grammar Communicatively, K.Sato, Action Research Report, p.151-161 (2017)
- ・ 沼津高専の図書館と英語多読環境,NPO 多言語多読第 3 回シンポジウム「図書館多読への招待」(2016)

<学会発表>

- ・ 英語 WI におけるアクションリサーチ ―講義を出来るだけ省いた TASK 中心の授業へー, 全国高等専門学校英語教育学会, 国立オリンピック記念青少年センター, (2016)

芳賀多美子**【学術研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ 井上靖至編『俳句のルール』（笠間書院）用語解説

村上真理**【教育研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ 自分たちの未来に目を向けさせる取り組みの実践報告 -グローバル人材への成長を目指して-, 村上真理, 沼津工業高等専門学校研究報告, 第 51 号, 55-58, (2017)
- ・ 日本群読教育の会+重水健介,『新しいいつでもどこでも群読』,高文研, 145-147, (2017)

小村宏史**【学術研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ 古事記にみる自然災害と疾病,小村宏史,安田政彦編『自然災害と疾病(生活と文化の歴史学 8)』竹林舎,pp.175-200,2017.3

<招待講演>

- ・ 校本・注釈書・索引の使い方,小村宏史,「古事記・日本書紀入門(第2回上代文学会夏季セミナー)」,2016.8

【科学技術研究費】

- ・ 基盤 C / 分担 / 工藤浩 / 『先代旧事本紀』の総合的研究 / 2015.4-2018.3

【社会貢献】

- ・ 古事記学会 / 理事 (例会担当) / 月例会の準備および実施
- ・ 早稲田大学国文学会 / 「国文学研究」編集委員 / 論文査読 (2017.3 まで)

佐藤崇徳**【教育研究成果・発表】**

<学術論文・著書>

- ・ 書評:ジェニー・スレーター文, カトリン・ヴィール&マーティン・サンダース絵『遊んで学べる! えほん世界地図』, 佐藤崇徳, 地図, 54-3, p.70, 2016 年

【学術研究成果・発表】

<学会発表>

- ・ 山を通して学ぶカリキュラムの国際協働による開発 -富士山・レーニア山教育交流の報告-. 松本千登世・佐藤崇徳・Fawn Bauer・Everett Hill, 日本野外教育学会第 19 回大会プログラム・発表抄録集, pp.38-39, 2016 年

<招待講演>

- ・ 地理教育のための GIS 教材の開発. 佐藤崇徳, 第 31 回地理教育公開講座(新地理, vol.65,

no.2, pp.109-117), 2017 年

【社会貢献】

- ・ 日本地理学会／地理教育公開講座委員会委員／地理教育公開講座の企画・運営
- ・ 日本地図学会／評議員／学会運営の審議
- ・ 日本学術会議／地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同地理教育分科会地図／GIS 教育小委員会委員／地理教育振興に向けた諸活動

【その他】

- ・ 「門池の地理と歴史」沼津市立門池中学校での出前授業（2016 年 7 月 14 日）

駒 佳明

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ The static three-quark potential of various quark configurations, M. Koma, Y. Koma, Proceedings of Science, LAT2015 (2015) 324-(1--7)

<学会発表>

- ・ Precise determination of the three-quark potential in quenched lattice QCD (Poster), Y. Koma, M. Koma, Phase structure of lattice field theories, Japanese-German Seminar 2016, Niigata, Japan, 26-28 Sept 2016

平田陽一郎

【学術研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ 書評：川本芳昭著『東アジア古代における諸民族と国家』、平田陽一郎、『唐代史研究』第 19 号、182～192 頁、2016 年
- ・ 「隋・于寛墓誌」の訳注と考察、平田陽一郎、『沼津工業高等専門学校研究報告』第 51 号、63～68 頁、2017 年

<学会発表>

- ・ 서안(西安)출토「隋郁久間可婆頭墓誌(開皇十二年)」에 대하여－「大賢真」을 중심으로－、平田陽一郎、古代 동아시아石刻研究의 새로운 방향(大韓民国・ソウル・東北アジア歴史財団)、237～256 頁、2016 年
- ・ 北朝隋唐政權下の鮮卑系側近官、平田陽一郎、第五屆漢化・胡化・洋化國際學術研討會(中華民國・嘉義市・国立中正大学)、221～238 頁、2016 年

鈴木正樹

【教育研究成果・発表】

<学術論文・著書>

- ・ 防災教育における数学の役割、鈴木正樹、宇野光輝、大森理道、小林大騎、松本行真、沼津工業高等専門学校研究報告、第 51 号、69-74、(2017)

藤井数馬**【招待講演／学外授業／公開講座】**

- ・ 英語多読多聴体験講座, 藤井数馬, 平成 28 年度沼津工業高等専門学校公開講座, (2016)

【学術研究成果・発表】**<学術論文・著書>**

- ・ ボトムアップ式に認知言語学の知見を英語教育に応答するメソッドとその効果—グループ学習とエクササイズ—, 藤井数馬, 日本認知言語学会論文集, 16, 440-446, (2016)
- ・ Exploration into the effects of the schema-based instruction: A bottom-up approach, Kazuma Fujii, Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 20(1), 75-94, (2016)
- ・ Effects of learners' proficiency level in learning English prepositions through the schema-based instruction, Kazuma Fujii, English Language Teaching, 9(10), 121-132, (2016)
- ・ 授業内多読による英文読解速度の変化について, 藤井数馬, 中部地区英語教育学会紀要, 46, 247-252, (2017)
- ・ The Mini-Bibliobattle as an output activity of extensive reading: The rationale and procedures, 全国高等専門学校英語教育学会研究論集, 36, 77-86, (2017)

<学会発表>

- ・ YL と Lexile の相関調査—導入期の多読図書を中心に—, 藤井数馬, 日本多読学会年会, (2016)
- ・ 授業内多読による英文読解スピードの変化について, 藤井数馬, 全国英語教育学会, (2016)
- ・ 地域開放型図書館への英語多読を通じた貢献, 藤井数馬, 日本高専学会第22回年会, (2016)
- ・ Q-U に基づいた大規模学寮を有する高専学生の特徴と相応しい学生指導の検証, 石丸裕士・藤井数馬・伊勢昇, 日本高専学会第22回年会, (2016)
- ・ 英語多読を4技能型活動につなぐミニビブリオバトル, 藤井数馬, 全国高等専門学校英語教育学会第40回研究大会, (2016)
- ・ 複数高専の Q-U 結果に基づいた客観的な学生把握と指導改善, 藤井数馬・石丸裕士・伊勢昇・金田忠裕, 第11回静岡県東部テクノフォーラム, (2016)
- ・ 多読のアウトプット活動としてのミニビブリオバトル—その指導と実践, 藤井数馬, 同志社ことばの会年次大会, (2017)
- ・ 沼津高専の図書館と英語多読環境, 藤井数馬・鈴木久博・成田智子・村上真理, 第3回シンポジウム「図書館多読への招待」, (2016)

【国内プロジェクト／国際プロジェクト】

- ・ 第29回「英検」研究助成／公益財団法人 日本英語検定協会／代表／藤井数馬／英語多読導入期に用いる多読図書における YL 指数と Lexile 指数の相関調査—両指数の教育・学習上の特性の整理とともに—／2016.4-2017.3
- ・ 英語力向上事業(展開型)／独立行政法人国立高等専門学校機構／分担／小林隆志／多読を英語発話力養成に繋ぐための新規プログラムの開発—「英語でビブリオバトル」の開催と英語表現集の共有化—／2015.9-2018.3

【大学／研究機関との共同研究】

- ・ 奈良工業高等専門学校、大阪府立工業高等専門学校／客観指標を用いた高専生の価値観把

握に基づく教育方法改善

【社会貢献】

- ・ 日本認知言語学会／第 17 回大会実行委員／ポスター係副主任、会場係
- ・ 全国高等専門学校英語教育学会／理事／研究大会の司会および運営
- ・ 全国高等専門学校英語教育学会／査読委員／投稿論文の査読

松澤 寛

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ The Fisher-KPP equation with a moving boundary and a free boundary, Hiroshi Matsuzawa, 9th European Conference on Elliptic and Parabolic Equations, Gaeta, Italy, 2016/05/25.
- ・ The Fisher-KPP equation with a moving boundary and a free boundary, The 11th AIMS conference on Dynamical Systems, Hiroshi Matsuzawa, The 11th AIMS conference on Differential Equations and Applications, Orlando, FL, United States, 2016/07/01
- ・ Spreading speed and asymptotic profiles of solutions for nonlinear free boundary problems in high space dimension, Hiroshi Matsuzawa, The 11th AIMS conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Orlando, FL, United States, 2016/07/02
- ・ ある非線形拡散方程式の自由境界問題における spreading speed の評価と解の漸近的形状について, 2016 年度日本数学会秋季総合分科会, 実函数論分科会特別講演, 関西大学, 2016 年 09 月 18 日
- ・ A free boundary problem for the Fisher-KPP equation with a given moving boundary, 研究集会「発展方程式論とその非線形解析への応用」, 京都大学数理解析研究所, 2016 年 10 月 12 日

黒澤恵光

【学術研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ Dynkin クイバーに付随する正則概均質ベクトル空間について, 概均質ベクトル空間の分類研究とその周辺セミナー(秋田大学) 2016 年 8 月 23 日

勝山智男

【社会貢献】

- ・ 日本工学教育協会／東海工学教育協会高専部会幹事／高専部会シンポジウムの実施等
- ・ 大学評価学位授与機構／教育研究評価委員／大学学部等の教育研究評価

【その他】

- ・ 日本自然保護協会 自然観察指導員講習会講師 (H28.9.10)長野県山ノ内町

技術室-----

中川秀則

【教育研究成果・発表】

＜学会発表＞

- ・ 設計製作教育における失敗データベースの活用, 日本高専学会年会講演会講演論文集, 22, CD-ROM, 2016

佐々木俊亮

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ 公開講座「はじめての工作測定～測って感じる 0.05mm の差～」

桶田真司

【招待講演／学外授業／公開講座】

- ・ Minecraft の Redstone を用いたデジタル回路のお勉強 (2016.7.27)