

久留米工業高等専門学校教育研究報告

第1卷

令和7年2月

**Education and Research
Report of National Institute of
Technology, Kurume College
Vol.1 February 2025
久留米工業高等専門学校**

久留米工業高等専門学校 教育研究報告

第1巻 (令和7年2月) 目次

令和5年度中に発表した論文・著書等及び講演題目	1
令和5年度卒業研究題目及び専攻科研究論文題目	16

令和 7 年 2 月

令和 5 年（2023 年）度中に発表した論文・著書等及び講演題目

機 械 工 学 科

【 論文・著書等題目 】	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)
原発の老朽化はどのように 器の中性子照射脆化を中心に—	井 野 博 満 (東京大学)	アグネ技術センター, (2023 年 5 月)
	後 藤 政 志 (星槎大学)	
	小 岩 昌 宏 (京都大学)	
	青 野 雄 太	
	高 島 武 雄 (小山高専)	
	上 澤 千 尋 (原子力資料情報室)	
	服 部 成 雄 (食品安全学会醸造センター)	
山 口 幸 夫 (原子力資料情報室)		
エディトリアル：特集「カーボンフ リーカーボンニュートラル社会に向けた 溶射技術の動向」にあたり	渡 邊 悠 太	溶射 60 巻 4 号(2023 年 10 月)
	水 野 宏 昭 (株式会社アジメインコーポレーション)	
	片 野 田 洋 鹿児島大学	
Bridging between heterogeneous local strain distribution and macroscopic stress-strain curves (下記, 「局所的なひずみの不均一分布 とマクロな応力-ひずみ曲線を同時に 再現する試み」の翻訳転載)	Manabu Takahashi Kyushu University	ISIJ International 64(2) (2024 年 1 月)
	Kotaro Ueno Kyushu University	
	Kenta Sakaguchi Kyushu University (JX Metals Corporation)	
	Kohtaro Hayashi Nippon steel	
	Hiroyuki Kawata Nippon steel	
	Shigeto Yamasaki Kyushu University	
局所的なひずみの不均一分布と マクロな応力-ひずみ曲線を同時に再 現する試み	高 橋 学 九州大学	鉄と鋼 110(3) 90-100 (2024 年 2 月)
	上 野 虎太郎 九州大学	
	坂 口 健 太 九州大学 (発表時 JX 金属)	
	林 宏 太 郎 日本製鉄	
	川 田 裕 之 日本製鉄	
	山 崎 重 人 九州大学	
低炭素ラスマルテンサイト鋼のミクロ 組織と 加工硬化挙動に及ぼすマンガンの効果	上 野 虎太郎	鉄と鋼 110(4) 364-375 (2024 年 3 月)
	藤 村 里 奈	
	光 原 昌 寿	
	林 宏 太 郎	
	樋 渡 俊 二	
The modification of converting the basin liner to the reflector for vertical multiple-effect diffusion solar still coupled with basin still	Hiroshi Tanaka	International Journal of Ambient Energy, vol. 45, Article:2329712, 2024 (2024 年 3 月)

※1 本学科学学生
 ※2 専攻科学学生
 ※3 現 久留米高専

【 講 演 題 目 】	氏 名	発表した学会, 講演会名 (年・月)
ショットコーティング法を用いた酸化チタン皮膜の創製	渡 邊 悠 太	日本溶射学会 第 117 回(2023 年度春季)全国講演大会 (2023 年 06 月)
マイクロ組織形成とデータ科学	<ul style="list-style-type: none"> 林 宏 太 郎 九州大学 木之下 雄 一 九州大学 松 田 和 己 (講演時日本製鉄) 上 野 虎太郎 九州大学 高 橋 学 九州大学 	九州大学 第 16 回総理工情報科学セミナー (2023 年 6 月)
円弧状に前進・後退させた小型水平軸風車用ブレードの予備的検討	<ul style="list-style-type: none"> 大久保 翔 司 ※2 才 田 隼 輔 (京都大学) 青 野 雄 太 中 武 靖 仁 谷 野 忠 和 	日本機械学会環境工学部門第 33 回環境工学総合シンポジウム(2023 年 7 月)
Two-link Manipulator Driven by a Pair of Antagonistic Rubber Artificial Muscle	<ul style="list-style-type: none"> Yasuhiro Minamiyama Takanori Kiyota (The University of Kitakyushu) Noboru Sugimoto (NPO The Safety Engineering Laboratory) 	The 22nd World Congress of the International Federation of Automatic Control (2023 年 7 月)
揺動型空気圧アクチュエータと開発した MR ブレーキによる追従制御	<ul style="list-style-type: none"> 南 山 靖 博 清 田 高 徳 (北九州市立大学) 	第 41 回日本ロボット学会学術講演会 (2023 年 9 月)
焼入れままマルテンサイトの塑性変形挙動に及ぼすマイクロ組織の影響	<ul style="list-style-type: none"> 上 野 虎太郎 九州大学 藤 村 里 奈 九州大学 林 宏 太 郎 日本製鉄 樋 渡 俊 二 日本製鉄 高 橋 学 九州大学 	日本鉄鋼協会 第 185 回春季講演大会 (2023 年 9 月)
Atomization and Combustion Characteristics of Fine Bubble Fuel	<ul style="list-style-type: none"> Jumpei Obata ※2 Yasuhito Nakatake Hiroshi Tanaka Hirofumi Yamashita 東北大学 Akihiro Hayakawa 東北大学 	The 20th International Conference on Flow Dynamics (2023 年 11 月)
Effect of manganese on work-hardening of asquenched martensitic steels	<ul style="list-style-type: none"> Kotaro Ueno Kyushu University Rina Fujimura Kyushu University Masatoshi Mitsuahara Kyushu University Koutarou Hayashi Nippon steel Shunji Hiwatashi Nippon steel Manabu Takahashi Kyushu University 	The 28th International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering 2023 (2023 年 11 月)
低炭素ラスマルテンサイト鋼における塑性変形の微視的観察	<ul style="list-style-type: none"> 上 野 虎太郎 九州大学 林 宏 太 郎 日本製鉄 樋 渡 俊 二 日本製鉄 高 橋 学 九州大学 	日本熱処理技術協会第 96 回 (2023 年秋季) 講演大会 (2023 年 12 月)
ラスマルテンサイト鋼におけるすべり系を考慮したマイクロ組織レベルのひずみ解析手法の提案	上 野 虎太郎 九州大学	日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会 第 3 回若手金属材料研究者の交流フォーラム (2023 年 12 月)

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

大きく円弧状に前進・後退スイープさせた小形水平軸風車用ブレードの予備的検討	<ul style="list-style-type: none"> 谷野 忠和 大久保 翔司 才田 隼輔 青野 雄太 中武 靖仁 	※2 (京都大学)	日本風力エネルギー学会第 45 回風力エネルギー利用シンポジウム(2023 年 12 月)
非加熱コールドスプレーを用いた酸化チタン成膜	渡邊 悠太		日本溶射学会 九州支部研究会(2024 年 2 月)
小形水平軸風車用の前進・後退翼の変形特性に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 松尾 琉佑 青野 雄太 中武 靖仁 谷野 忠和 	※1	日本機械学会九州学生会第 55 回卒業研究発表講演会(2024 年 3 月)
円弧状に大きく前進・後退した小形水平軸風車用ブレードのねじり変形による迎え角変化と風車性能に関する予備的検討	<ul style="list-style-type: none"> 山里 燦瑚 青野 雄太 中武 靖仁 谷野 忠和 	※1	日本機械学会九州学生会第 55 回卒業研究発表講演会(2024 年 3 月)
人工筋と開発した MR ブレーキによる軌道追従制御	<ul style="list-style-type: none"> 南山 靖博 草場 進太郎 田村 拓磨 清田 高德 	※1 ※1 (北九州市立大学)	日本機械学会九州支部第 77 期総会・講演会 (2024 年 3 月)
本質安全制御に基づくパワーアシスト台車のカーブ走行可能な機構の開発	<ul style="list-style-type: none"> 日下部 美歩 南山 靖博 清田 高德 	(北九州市立大学) (北九州市立大学)	日本機械学会九州支部第 77 期総会・講演会 (2024 年 3 月)
本質安全制御に基づくパワーアシストリフタの提案	<ul style="list-style-type: none"> 白石 大悟 大庭 輝 南山 靖博 清田 高德 	(北九州市立大学) (北九州市立大学) (北九州市立大学)	日本機械学会九州支部第 77 期総会・講演会 (2024 年 3 月)
焼き入れままマルテンサイトの結晶学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 吉田 浩基 上野 虎太郎 藤村 里奈 林 宏太郎 樋渡 俊二 高橋 学 	九州大学 九州大学 九州大学 日本製鉄 日本製鉄 九州大学	日本鉄鋼協会第 187 回春季講演大会 (2024 年 3 月)
フェライト+オーステナイト 2 相鋼における加工誘起変態挙動	<ul style="list-style-type: none"> 池上 沙良 上野 虎太郎 藤村 里奈 林 宏太郎 樋渡 俊二 高橋 学 	九州大学 九州大学 九州大学 日本製鉄 日本製鉄 九州大学	日本鉄鋼協会第 187 回春季講演大会 (2024 年 3 月)
デジタル画像相関法と電子線後方散乱回折法による塑性変形の定量化	<ul style="list-style-type: none"> 上野 虎太郎 林 宏太郎 樋渡 俊二 高橋 学 	九州大学 日本製鉄 日本製鉄 九州大学	日本鉄鋼協会第 187 回春季講演大会 (2024 年 3 月)

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

電 気 電 子 工 学 科

【 論文・著書等題目 】	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)
高専研究室紹介：学生の自発的な問題意識と課題解決能力の育成を目指して	越 地 尚 宏	SEAJ Journal (一般社団法人 日本半導体製造装置協会(Semiconductor Equipment Association of Japan) 181号 (2023年5月)
Frequency-Dependent Nonuniform Energy Absorption around Human Eyeballs for the Electromagnetic Waves of 5G Mobile Communications	Tuya Wuren	Proceedings of 2023 XXXVth General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science IEEE xplore DOI: 10.23919/URSIGASS57860.2023.10265383(2023年・10月)
	Takeru Mastukuma 元 久留米高専	
DESIGN OF FREQUENCY MULTIPLIER BASED ON DOUBLE-EDGE COUNTER AND ITS ANALYSIS	Daishi Nishiguchi 東海大学	ICIC Express Letters Part B: Applications, Vol.15, No.1 (2024年1月)
	Mitsutoshi Yahara 東海大学	
	Yujiro Harada	
	Masaaki Fukuhara 東海大学	
	Kuniaki Fujimoto 東海大学	

【 講演 題 目 】	氏 名	発表した学会, 講演会名 (年・月)
ゴム電流評価におけるポリマー・試薬変性の電流曲線への影響	平 川 靖 之 権 藤 豊 彦 渡 邊 剛 志	日本ゴム協会 2023 年年次大会 (2023年5月) <small>ENEOS マテリアルトレーニング ㈱</small>
ゴム製品評価への応用の検討	平 川 靖 之	テラヘルツ波科学技術と産業開拓第182委員会 第三期レビュー研究会 (2023年9月)
地元小学校と密接に連携し、児童の学校生活にリンクした ICT 教材の作製とそれを用いたプログラミング教育支援 (2)	越 地 尚 宏	KOSEN フォーラム 2023 (2023年9月)
A case study of the guidance for experiment with “Interactive Experiment Notebook” (IV) – Utilization of Prediction & Verification Sheets and Trial of Remote Experiment –	Naohiro KOSHLJI	the 10th International Symposium on Advanced in Technology Education (ISATE2023) (2023年9月)
	Takashi YAMAGUCHI	
ものづくり教育を視野に入れ小学校と連携した出前授業と教材作製	越 地 尚 宏	日本工学教育協会 第 71 回年次大会・工学教育研究講演会 (2023年9月)

※1 本学科学学生
 ※2 専攻科学学生
 ※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

大気中の光散乱現象を利用した高光強度レーザー光のビーム断面光強度分布測定のための光学系の設計	{	宮崎浩一 今村泰志 ※1 入江麗姫 ※1		電気・情報関係学会九州支部第76回連合大会 (2023年9月)
Facial Recognition-based Attendance prototype using Machine Learning	{	ASHRAFF OMAR AHMED 島田紘明 越地尚宏	Temasek Polytechnic	高専シンポジウム in 長岡 (2024年1月)
光散乱現象を用いた高強度レーザービームのプロファイル測定に関する研究～測定システムの構築～	{	入江麗姫 ※1 今村泰志 ※1 宮崎浩一		令和5年度(第14回)電気学会九州支部高専研究講演会 (2024年3月)
光散乱現象を用いた高強度レーザービームのプロファイル測定に関する研究～測定精度の検討～	{	今村泰志 ※1 入江麗姫 ※1 宮崎浩一		令和5年度(第14回)電気学会九州支部高専研究講演会 (2024年3月)

制 御 情 報 工 学 科

【 論文・著書等題目 】

	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)	
Training for Grammatical Error Correction Without Human-Annotated L2 Learners' Corpora	Mikio Oda	Proceedings of the 18th Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications (BEA 2023) pp.455-465 (2023年7月)	
Adjustment policy of the continuous-time cascaded LADRC parameters for the inverted pendulum on a cart	{ Ryo Tanaka Ayumu Sato ※1	Proceedings of the SICE Annual Conference (2023年9月)	
Online controller tuning method using fictitious reference iterative tuning based on recursive least-squares method for quadrotor flight control	{ Ayumu Sato ※1 Ryo Tanaka	Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (2023年12月)	
Development of a teleoperation system for a mobile robot with object discrimination function using a cascade classifier	{ Mizuki Hirayama Yoshitaka Matsuda Takenao Sugi Satoru Goto Naruto Egashira	Saga Univ. Saga Univ. Saga Univ. Saga Univ.	Proceedings of The Twenty-Ninth International Symposium on Artificial Life and Robotics 2024 (AROB-ISBC-SWARM 2024), B-Con PLAZA, Beppu, JAPAN and ONLINE (Zoom), January 24-26, 2024, pp. 305-308 (2024年1月)
A Comparative Study of English Textbooks of Japan and Myanmar: Focusing on Past tense and Perfect Aspects	{ Shixia ZHANG Akira Nakano	Takushoku University	Proc. of Journal of ICTATLL Japan, vol.11, pp.73-84 (2024年3月)
日本とミャンマーの英語教科書比較 (1) -助動詞に焦点を当てて-	{ 上西幸治 中野明	広島大学	Proc. of Journal of ICTATLL Japan, vol.11, pp.85-99 (2024年3月)

※1 本学科学学生
 ※2 専攻科学学生
 ※3 現 久留米高専

【 講 演 題 目 】	氏 名	発表した学会、講演会名 (年・月)
Online controller tuning method using fictitious reference iterative tuning based on recursive least-squares method for quadrotor attitude control	Ayumu Sato ※1 Daichi Kojima ※2 Toa Fujimoto 九州工業大学 Ryo Tanaka ※1	International Symposium on Innovative Engineering 2023 (2023 年 9 月)
BERT における自己訓練により生成した擬似ラベルを用いた Fine-Tuning による感情分析モデルの性能評価	近 藤 碧 ※1 小 田 幹 雄	第 25 回日本知能情報ファジィ学会九州支部学術講演会 (2023 年 12 月)
Grammatical Error Correction: Keep-Focused Model	Haziq Harsyan Temasek Polytechnic, Singapore Mikio Oda	第 25 回日本知能情報ファジィ学会九州支部学術講演会 (2023 年 12 月)
英語教科書における談話標識の傾向分析	塩 田 裕 明 久留米大学 中 野 明 銚之原 秀 平 九州学院中学校・高等学校	九州英語教育学会研究大会 (2023 年 12 月)
More meaningful patches for Vision Transformer using Convolutional Sparse Representation	INADA Yudai ※1 TSUKIASHI Yuto ※2 KUROKI Yoshimitsu	International Workshop on Advanced Image Technology 2024 (2024 年・1 月)
A Patch Embedding in Vision Transformer robust against Positional Variation	SHIBATA Keigo ※1 SUEYASU Mitsuki ※2 KUROKI Yoshimitsu	International Workshop on Advanced Image Technology 2024 (2024 年・1 月)
Distributed Compressed Video Sensing based on Convolutional Sparse Coding using Fourier Measurement Matrix and L1 Fidelity Term	EGUCHI Takuro ※2 GONDO Yudai ※1 KUROKI Yoshimitsu	International Workshop on Advanced Image Technology 2024 (2024 年・1 月)
英語エッセイアウトライン作成支援のための論理展開確認機能の試作	阿 部 聖 史 九州工業大学 中 野 明 國 近 秀 信 九州工業大学	教育システム情報学会学生研究発表会 (2024 年 2 月)
BERT を用いたグレーディングモデル開発のための予備調査	岡 翼 ※1 吉 良 伊 織 ※1 中 野 明	情報処理学会九州支部、火の国情報シンポジウム 2024 (2024 年 3 月)

※1 本学科学学生
 ※2 専攻科学学生
 ※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

生物応用化学科

【 論文・著書等題目 】	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)
Quantifying Carbon Active Sites Chemisorbing Hydrogen on Oxygen Containing Activated Carbons during Heat Treatment in Hydrogen Atmosphere	Atsushi Gabe	Langmuir 2023 Vol. 39 Issue 40 Pages 14284-14296 (2023 年 9 月)
	Takanori Baba	
	Takuma Hirahara	
	Takahiro Mikami	
	Naohiro Oda	
	Yusuke Miyata	
	Kazunori Kawata	
Yoshinobu Otake		
Theoretical Analysis of the Aggregation-Inhibition Effect of Arginine on Polyglutamine Protein by the Generalized-Ensemble Method	Tanimoto Shoichi	Journal of Computer Chemistry, Japan Volume 22, Issue 2, Pages 18-20, Oct. 2023.
	Okumura Hisashi	
ピリン還元酵素 PcyA の二つの変異体の吸収スペクトルおよび反応の変化とプロトン化状態との相関	海野 昌喜	日本中性子科学会誌「波紋」、Vol.33, No.4, 151-156 (2023 年 11 月)
	城塚 達也	
	杉島 正一	
	和田 啓	
	萩原 義徳	
	矢野 直峰	
	Andreas Ostermann	
日下 勝弘		

【 講演題目 】	氏 名	発表した学会, 講演会名 (年・月)
酸化ナノ粒子を活用した植物育成に向けた養分デリバリーシステム	奥山 哲也	NEW 環境展 2023 (2023 年 5 月)
	中 嶋 裕 之	
イネ籾殻灰を配合した SBR 系ゴムの各種特性に及ぼす混練条件の影響	渡邊 勝 宏	日本ゴム協会 2023 年年次大会 (令和 5 年 5 月 31 日, 神戸)
	江 中 大 晟	
	神 野 拓 也	
拡張アンサンブル法によるアルギニンのポリグルタミンタンパク質に対する凝集阻害効果の理論的解析	谷 本 勝 一	日本コンピュータ化学会 2023 年春季年会@東京都目黒区 (2023/6/1)
	奥 村 久 士	
ベンゾチアジアゾールを基盤とする赤色室温リン光	柴 田 侑 吾	第 60 回化学関連支部合同九州大会 (令和 5 年 7 月、北九州)
	松 本 泰 昌	
	石 井 努	
金属フリー有機化合物からの室温リン光発光: 多色発光変化から白色発光、赤色発光、近赤外発光への展開 (招待講演)	石 井 努	熊本大学 (材料・応用化学科) 特別講演会 (令和 5 年 8 月、熊本)

※1 本学科学生

※2 専攻科学生

※3 現 久留米高専

赤色領域に室温リン光を与えるベンゾチアジアゾール色素	柴田 侑吾 松本 泰昌 石井 努	※2 九州大学 先端物質化学研究所	第 33 回基礎有機化学討論会 (令和 5 年 9 月 4 日、岡山)
2-(4-Methoxyphenyl)ethyl 系のソルポリリスにおける脱離基の効果	辻 豊		第 33 回基礎有機化学討論会 (2023 年 9 月 13 日、岡山)
ベンゾチアジアゾール色素からの赤色リン光の発現と調整	柴田 侑吾 松本 泰昌 石井 努	※2 九州大学 先端物質化学研究所	第 31 回有機結晶シンポジウム (令和 5 年 1 月、吹田)
レプリカ置換法によるポリグルタミンタンパク質の凝集に対するアルギニンの阻害機構の理論的解析	Shoichi Tanimoto Hisashi Okumura	ExCELLS, Institute for Molecular Science, SOKENDAI	第 61 回日本生物物理学会年会@愛知県名古屋市 2023/11/14
ポリグルタミンタンパク質の凝集阻害機構のレプリカ置換分子動力学シミュレーション	谷本 勝一 奥村 久士	ExCELLS, Institute for Molecular Science, SOKENDAI	第 37 回分子シミュレーション討論会@福井県福井市 2023/12/4
密閉型二軸ゴム混練機を用いた NBR ゴムコンパウンドの調製におけるゴム配合剤の分散性評価	渡邊 勝宏 川原 夕佳 深町 巴 神野 拓也 権藤 豊彦	※2 ※1 教育研究支援室 元久留米高専, 現 ENEOS マテリアル トレーディング	第 34 回エラストマー討論会 (令和 5 年 12 月 4・5 日、東京)
rRNA コード領域の塩基配列による南極産地衣 <i>Biatorrella cerebriiformis</i> の系統分類解析	清水 侑樹 古賀 大晴 伊村 智 中 嶋 裕之	※2 九州大学工学府 応用化学専攻 1 年 情報・システム研究機構 国立極地研究所 総合研究大学院大学	第 32 回九州沖縄地区高専フォーラム (2023 年 12 月)
ゴム分解微生物酵素を用いた分解反応の AI 解析	和泉 璃桜 神野 拓也 笈木 宏和	※2 教育研究支援室	第 29 回高専シンポジウム in Nagaoka (2024 年 1 月、オンライン)
構造類似性ホスト・ゲスト系における近赤外リン光の発光増強	仲矢 美涼 松本 泰昌 石井 努	※1 九州大学 先端物質化学研究所 ※1	日本化学会第 104 春季年会 (令和 6 年 3 月 1 8 日、船橋)
赤色領域に室温リン光を与えるベンゾチアジアゾール色素	平田 衣麗 石井 努	※1	日本化学会第 104 春季年会 (令和 6 年 3 月 1 8 日、船橋)
還元雰囲気熱処理により表面化学が最適化された BDDP の酸素還元活性評価	植野 太耀 我部 篤	※2	第 26 回化学工学会学生発表会 (2024 年 3 月、オンライン)

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

Development of carbon-based cellulose hydrolysis catalysts containing weakly acidic oxygen-containing functional groups on mesopores	Taiyo Chono	※ 2	The International Joint Symposium 2024 on Innovative Research and Development (2024 年 3 月、ホーチミン ベトナム)
	Atsushi Gabe		

材 料 シ ス テ ム 工 学 科

【 論文・著書等題目 】	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)
Demonstration Experiments on Grain Refinement Caused by Vibration Mold Using Ammonium Chloride Solution	Yasuo Yoshitake	Materials Transactions, Vol. 64, No. 5 (2023.5)
	Kaoru Yamamoto	
	Nobuya Sasaguri	
Oxidation behavior of mechanically alloyed oxide dispersion strengthened alloy powders	Hidegori Era	Proc. 14th International Symposium of Advanced Energy Science, Kyoto, Japan (2023 年 8 月)
	Noriyuki Y. Iwata	
	Yasuhiro Morizono	
樹脂を用いた簡易補修が模擬亀裂を有する A6063 アルミニウム合金の疲労寿命に与える影響	Kiyohiro Yabuuchi	軽金属 73・8(2023・8)
	Akihiko Kimura	
	佐々木 大 輔	
	榎木野 介 子	
Fe-2.4C-1.6Si-0.1Mn-32Ni-5Co 低熱膨張球状黒鉛鋳鉄の熱膨張係数及びマルチサイト変態挙動に及ぼす均質化熱処理の影響	梅 谷 拓 郎	鋳造工学 Vol. 95, No. 9 (2023.9)
	西 尾 理 恵	
	武 谷 洸 希	
	柿 本 侑 輝	
	山 本 郁	
	大 城 桂 作	
ガス窒化およびガス軟窒化の環境下での SUS304 治具のマイクロ組織変化と破断	ゴフィンキンルアン	日本金属学会誌 Vol. 88, No. 1 (2024.1)
	山 本 郁	
	奥 山 哲 也	
	中 山 勝	
Hydrogen-assisted localized plasticity driven by dislocation pinning-depinning: Finite element simulations	工 藤 昌 輝	International Journal of Hydrogen Energy 56(2024・2)
	Daisuke Sasaki	
	Yuki Kusaba	
	Motomichi Koyama	

※1 本学科学学生
 ※2 専攻科学学生
 ※3 現 久留米高専

Characterization of Y ₂ Cu ₂ O ₅ powder prepared by citric acid complex method	Yuki Obukuro		Mater. Lett., 355, 135451 (2024).
	Kanta Iwakiri	※2	
	Rentaro Kuboyama	※2	
	Tetsuya Okuyama		
	Jyh-Tyng Chou		

【 講 演 題 目 】

氏 名

発表した学会, 講演会名 (年・月)

多合金白鉄の凝固組織と熱処理特性に及ぼす V 添加量の影響	山 本 郁	※2	日本鑄造工学会第 181 回全国講演大会 (2023. 5)
	横 溝 雄 三		
	笹 栗 信 也		
	松 原 安 宏		
アルカリ処理による多孔質 Ti への生体適合性の付与	下 村 優 依	※2	日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部 令和 5 年度 合同学術講演会 (2023 年 6 月)
	川 上 雄 士		
真空中で鉄粉浸炭した低炭素鋼の微細組織	浦 悠 太 朗	※2	日本金属学会九州支部・日本鉄鋼協会九州支部・軽金属学会九州支部共催 令和 5 年度合同学術講演会 (2023 年 6 月)
	森 園 靖 浩		
	山 室 賢 輝		
	連 川 貞 弘		
鉄・グラファイト・アルミナ混合粉中で加熱した鋼の浸炭・脱炭挙動	村 上 優 翔	※2	日本金属学会九州支部・日本鉄鋼協会九州支部・軽金属学会九州支部共催 令和 5 年度合同学術講演会 (2023 年 6 月)
	森 園 靖 浩		
	山 室 賢 輝		
	連 川 貞 弘		
Temperature distribution of spark plasma sintering with control of sample structure	三 沢 達 也	※2	Sintering2023 Gifu (2023 年 8 月)
	川 原 正 和		
	川 上 雄 士		
鉄・炭素混合粉内部に形成される浸炭雰囲気とそれに及ぼすアルミナ添加の影響	村 上 優 翔	※2	2023 年度 溶接学会九州支部講演会 (2023 年 8 月)
	森 園 靖 浩		
	山 室 賢 輝		
	連 川 貞 弘		
真空雰囲気中で実施可能な新しい固体浸炭技術の提案	浦 悠 太 朗	※2	2023 年度 溶接学会九州支部講演会 (2023 年 8 月)
	森 園 靖 浩		
	山 室 賢 輝		
	連 川 貞 弘		
鉄粉浸炭プロセスにおける炭素拡散媒体の導入とその効果	森 園 靖 浩	※2	日本金属学会 2023 年秋期 (第 173 回) 講演大会 (2023 年 9 月)
	池 上 沙 良		
	連 川 貞 弘		
	山 室 賢 輝		
国際原子力人材育成イニシアティブ事業の実施状況 ③2022 年度演習プログラム	箕 田 充 志	※2	日本工学教育協会第 71 回年次大会・工学教育研究講演会 (2023 年 9 月)
	岩 田 憲 幸		
	米 田 知 晃		
	鈴 木 茂 和		
	高 田 英 治		

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

令和7年2月

有限要素法を用いたフェライトにおけるき裂先端の拡散性および非拡散性炭素分布の可視化	力 武 拓 海 佐々木 大 輔	※2	一般社団法人 日本鉄鋼協会 第186回 秋季講演大会学生ポスターセッション (2023年・9月)
サーメットチップ鑄ぐるみによる耐摩 耗材料の開発	島 崎 良 小 川 俊 文 小野本 達 郎 佐々木 誠 嘉 屋 文 康 森 田 泰 司 山 本 郁	福岡県工業技術センター 福岡県工業技術センター 福岡県工業技術センター (株)丸和技研 (株)丸和技研 大成建設(株)	日本鑄造工学会第182回全国講演大会 (2023. 10)
耐摩耗用高合金白鑄鉄の組織制御と特 性評価	山 本 郁		日本鑄造工学会第182回全国講演大会 (2023. 10)
冷間加工により得られた伸長パーライ ト組織を有するばね鋼のシャルピー衝 撃特性	前 田 龍 生 松 山 朱 莉 佐々木 大 輔 津 崎 兼 彰 上 路 林 太 郎	※2 ※1 物質・材料研究機構 物質・材料研究機構	一般社団法人日本熱処理技術協会 第 96回(2023年秋季)講演大会(2023 年・12月)
Effect of Combined Addition of Molybdenum and Tungsten on Continuous Cooling Transformation Behavior of High Chromium Cast Iron	Kaoru Yamamoto Sudsakorn Inthdech Yuzo Yokomizo Nobuya Sasaguri Yasuhiro Matsubara	Mahasarakham University Japan Casting Co., Ltd Emeritus Professor Emeritus Professor	The 16th Asian Foundry Congress (2023.12)
先進原子炉用 ODS 鋼原料粉末の合金化 過程	甲 斐 友 也 岩 田 憲 幸 藪 内 聖 皓 木 村 晃 彦	※1 (京都大学) (京都大学)	令和5年度国際原子力人材育成イニシ アティブ事業フォーラム (2023年 12月)
多層六方晶窒化ホウ素(h-BN)の成長に おける触媒基板スーパーインパーの結 晶方位の影響	下 村 優 依 川 上 雄 士	※2	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年1月)
粉砕方法の異なる MgF2 粉末の PECS 焼結特性	諫 山 悠 斗 谷 光 大 成 川 上 雄 士	※1 (現:富士ダイス) (株式会社 黒木工業所)	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年1月)
パルス通電接合法によるマグネシウム 合金(AZ31B)接合体の接合強度の向上	坂 本 尚 隆 川 上 雄 士	※1 (現:デイスコ)	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年1月)
マグネシウム合金 (AZ31B)の PECB 接合におけるパルス比の影響	西 隈 優 大 川 上 雄 士	※1 (現:専攻科)	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年1月)
ハイドロキシアパタイトを添加した生 体利用可能な多孔質 Ti の創製	松 藤 彩 加 川 上 雄 士	※1 (現:資生堂)	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年1月)
樹脂を用いた簡易補修が模擬き裂先端 のひずみ変化に与える影響	近 藤 颯 世 白 濱 ひなた 佐々木 大 輔	※1 ※2	第29回高専シンポジウム in Nagaoka (2024年・1月)

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

水素による転位への固着と脱離に基づく一時的な加工硬化率の上昇がき裂先端相当ひずみに与える影響	<ul style="list-style-type: none"> 鶴 森 静 空 ※1 力 武 拓 海 ※2 佐々木 大 輔 田 中 桂 次 	第 29 回高専シンポジウム in Nagaoka (2024 年・1 月)
有限要素法によるき裂先端部のひずみ解析と補修影響	<ul style="list-style-type: none"> 今 村 あいり ※1 前 田 龍 生 ※2 佐々木 大 輔 	第 29 回高専シンポジウム in Nagaoka (2024 年・1 月)
固溶炭素拡散の数値解析による分布の可視化ならびに応力場の変化	佐々木 大 輔	2023 年度日本熱処理技術協会 「マルテンサイトの強靱化プロジェクト」第 5 回研究会 (2024 年・1 月)
Regioselective Chemisorption-induced Separate Deposition of Two Types of Metal Nanoparticles on Metal Oxide Support (招待講演)	Tomokazu Kiyonaga	World Chemistry Forum 2024 (Forum 1-2: Catalytic Materials, Methodologies and Technologies) (2024 年 2 月)
鉄・グラファイト・アルミナ混合粉を利用した鋼の浸炭と脱炭	<ul style="list-style-type: none"> 村 上 優 翔 ※2 森 園 靖 浩 (熊本大学) 連 川 貞 弘 (熊本大学) 山 室 賢 輝 (熊本大学) 	日本金属学会 2024 年春期 (第 174 回) 講演大会 (2024 年 3 月)
真空雰囲気で行える鋼の固体浸炭技術	<ul style="list-style-type: none"> 浦 悠 太 朗 ※2 森 園 靖 浩 (熊本大学) 連 川 貞 弘 (熊本大学) 山 室 賢 輝 (熊本大学) 	日本金属学会 2024 年春期 (第 174 回) 講演大会 (2024 年 3 月)
伸長パーライト組織の衝撃特性における試験片サイズ依存性	<ul style="list-style-type: none"> 松 山 朱 莉 ※1 前 田 龍 生 ※2 佐々木 大 輔 物質・材料研究機構 津 崎 兼 彰 物質・材料研究機構 上 路 林太郎 	一般社団法人 日本鉄鋼協会 第 187 回 春季講演大会 (2024 年・3 月)

一 般 科 目 (文 科 系)

【 論 文 ・ 著 書 等 題 目 】

	氏 名	発表した誌名, 巻・号 (年・月)
「挿絵」という語の適用範囲に包括される「口絵」: 「明治大正昭和挿絵文化展覧会」からの考察	常 木 佳 奈	アート・リサーチ 第 24 巻第 1 号 (2023 年 7 月)
From Relational Freedom to Autonomy: An Expansion of Verbeek's Postphenomenology	Shinya Oie	Human Studies Volume 46 (2023, August)
書評 何が遺伝子差別を悪質にするのか、また遺伝子差別をいかにして防ぐことができるのか: 池田喬・堀田義太郎著『差別の哲学入門』をもとに	大 家 慎 也 京都府立医科大学	Studia humana et naturalia (教養教育紀要) No. 57 (2023 年、12 月)
国立高専におけるリベラルアーツ教育としての CLIL の可能性についての考察	白 井 龍 馬	全国高等専門学校英語教育学会

※1 本学科学生

※2 専攻科学生

※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

Does Soft CLIL work in Kosen? -A comparative study of students' selfassessment between Kosen and a private secondary school

Tatsuma Shirai

Asian Journal of Content and Language Integrated Learning 2

【 講 演 題 目 】

氏 名

発表した学会、講演会名 (年・月)

Subjective Meanings of Technology

Shinya Oie

Kobe University

23rd International Conference of the Society for Philosophy and Technology (2023, June)

The Cyborg Meditation Manifesto

Shinya Oie

Kobe University

Tomoki Nanasawa

University of Tokyo

23rd International Conference of the Society for Philosophy and Technology (2023, June)

近赤外分光法を用いたヒト運動抑制機能への軽運動の影響

赤塚 康介

満園 良一

(久留米大学)

第 73 回日本体育・健康・スポーツ学会大会(2023 年 8 月 31 日)

SCAT5 による SRC 判断時の月経周期の影響

鶴崎 莉乃

九州産業大学

福嶋 洋

福岡大学

日本臨床スポーツ医学会 (2023 年・10 月)

九州学生アメリカンフットボール大会における過去 12 年間の外傷調査

館原 宗幸

福岡大学 大学院

福嶋 洋

福岡大学

日本臨床スポーツ医学会 (2023 年・10 月)

サイボーグ的な自己批判・自己改善の考察

大家 慎也

京都府立医科大学

日本現象学・社会科学会 第 40 回大会 (2023 年・12 月)

高専における CLIL の実践報告およびその実行可能性についての検証

白井 龍馬

全国高等専門学校英語教育学会 第 46 回大会

概念的知識に注目した CLIL における学習内容の評価実践報告

白井 龍馬

日本語テスト学会第 26 回全国研究大会

高専における AI を活用した Soft CLIL 実践報告

白井 龍馬

日本 CLIL 教育学会第 38 回例会

CLIL for philosophical dialogue

Shigeru Sasajima

CLIL ITE

Takuya Morita

大阪教育大付属 池田校舎

Tatsuma Shirai

明治大学付属明治中高

Akinobu Harashima

明治大学付属明治中高

日本 CLIL 教育学会第 6 回大会

※1 本学科学学生

※2 専攻科学学生

※3 現 久留米高専

「英語で教える」CLILとは?～先行研究と実践経験から見えてくるメリットと課題～	白井龍馬	令和5年度福岡県高等学校英語教育研究部会研究大会										
中高でCLILってどうやるの?効果あるの?～実践例から考えてみよう～	白井龍馬	ELEC 同友会月例会										
概念知識に着目したSoft CLILの授業実践報告～私立中高と高専での実践例～	白井龍馬	上智大学国際言語情報研究所 CLIL WORKSHOP SERIES										
CLIL and Philosophical Dialogue	<table border="0"> <tr> <td>Yu Kanazawa</td> <td>大阪大学</td> </tr> <tr> <td>Koki Matsushima</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tatsuma Shirai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shogo Shimizu</td> <td>上智大学</td> </tr> <tr> <td>Takuya Morita</td> <td>大阪教育大付属 池田校舎</td> </tr> </table>	Yu Kanazawa	大阪大学	Koki Matsushima		Tatsuma Shirai		Shogo Shimizu	上智大学	Takuya Morita	大阪教育大付属 池田校舎	The 12th Research Meeting of Kansai Chapter Fundamental Theory SIG, Kansai Chapter of the Japan Association for Language Education & Technology
Yu Kanazawa	大阪大学											
Koki Matsushima												
Tatsuma Shirai												
Shogo Shimizu	上智大学											
Takuya Morita	大阪教育大付属 池田校舎											

一般科目(理科系)

【論文・著書等題目】

	氏名	発表した誌名, 巻・号(年・月)				
Synthesis and Crystal Structures of 3-(<i>p</i> -Phenylphenyl)-3-hydroxy- <i>N</i> -isopropyl-4,4-dimethylazetidin-2-one and 3-Phenyl-3-hydroxy- <i>N</i> -isopropyl-4,4-dimethylazetidin-2-one	<table border="0"> <tr> <td>Hisakazu Miyamoto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hiroki Takahashi</td> <td>Kyoto University</td> </tr> </table>	Hisakazu Miyamoto		Hiroki Takahashi	Kyoto University	Journal of Molecular Structure, 1292, 2023. November.
Hisakazu Miyamoto						
Hiroki Takahashi	Kyoto University					

【講演題目】

	氏名	発表した誌名, 巻・号(年・月)										
Early STEAM Education Practice: Application of Graph Theory through Teaching Assistants	<table border="0"> <tr> <td>Michihiro Sakai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hiroshi Miki</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shunsuke Nakamura</td> <td></td> </tr> </table>	Michihiro Sakai		Hiroshi Miki		Shunsuke Nakamura		7th Annual International Symposium on the Future of STEAM (sciences, technology, engineering, arts and mathematics) Education 2023年7月				
Michihiro Sakai												
Hiroshi Miki												
Shunsuke Nakamura												
動的幾何システムを組み込んだオンライン学習教材	菰田 智恵子 ※3 (木更津高専)	日本数学教育学会第105回全国算数・数学教育研究大会 (2023年8月)										
グラフ理論を題材としたボードゲームの開発	<table border="0"> <tr> <td>古賀 羽 乙</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>戸 嶋 貴 大</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>野 元 勇 吾</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>内 野 匡 人</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>中 村 駿 介</td> <td></td> </tr> </table>	古賀 羽 乙	※1	戸 嶋 貴 大	※1	野 元 勇 吾	※1	内 野 匡 人	※1	中 村 駿 介		第29回 高専シンポジウム in Nagaoka 2024年1月
古賀 羽 乙	※1											
戸 嶋 貴 大	※1											
野 元 勇 吾	※1											
内 野 匡 人	※1											
中 村 駿 介												

※1 本学科学生
 ※2 専攻科学生
 ※3 現 久留米高専

令和 7 年 2 月

ChatGPT を取り入れたざっくり検索アプリの開発	{	川崎太陽	※1	第 29 回 高専シンポジウム in Nagaoka 2024 年 1 月
		奥畑翔平	※1	
		仲道貴良	※1	
		寺元一耕	※1	
キラル中心と Katz 中心性の関係について	{	中村駿介	※1	第 29 回 高専シンポジウム in Nagaoka 2024 年 1 月
		末武春人	※1	
		千崎航生	※1	
		武富康斗己	※1	
横揺れに強い構造と 2 部グラフの関係について	{	中村駿介	※1	第 29 回 高専シンポジウム in Nagaoka 2024 年 1 月
		平山翔大	※1	
		宇佐美翔琉	※1	
		寺崎琳	※1	
数学オンラインテストシステムと動的幾何システムを組み込んだオンライン学習	{	中村駿介	※1	第 6 回 数学教育セミナー (城西大学, 2024 年 3 月)
		菰田智恵子	※3 (木更津高専)	
		久保康幸	(弓削商船高専)	
		山下哲	(木更津高専)	
		亀田真澄	(元公立山口県京理科大学)	

※1 本学科学学生
※2 専攻科学学生
※3 現 久留米高専

2023 年度卒業研究題目及び専攻科研究論文題目

機 械 工 学 科

研 究 題 目	学 生 氏 名
ファインバブル燃料の生成と輸送に関する研究	{ 陣 内 一 徹 長 友 大 樹
ファインバブルを用いた石灰石の洗浄に関する研究	{ 貝 崎 聡 東 口 颯 真
歯車の精度測定に関する研究	{ 今 崎 幹 太 田 中 勇 大
膜ろ過装置の改良に関する研究	{ 柴 田 史 温 菅 原 陽 葉
一定曲げモーメントを実現するための 4 点曲げラック矯正治具の設計・製作と評価	{ 池 田 竜 之 介 山 本 琉 晴
小型水平軸風車用の直線翼およびそれを基に 30%円弧状にスイープした前進・後退翼の変形特性に関する研究	{ 松 尾 琉 佑 山 里 燦 瑚
パラレルリンク装置を用いた力覚制御及び制振装置の開発	{ 福 永 翔 翼 安 河 内 萌 乃
超電導ロータリアクチュエータの駆動と制御方法について	袖 崎 乃 梨 子
筋電位センサを用いたロボットハンドの制御について	{ 松 尾 陽 太 養 毛 響 介
揚・抗力型ハイブリッド垂直軸風車の性能評価に関する実験的研究	{ 細 名 遼 河 守 安 颯
小形プロペラ型風車向け前進翼・後進翼の性能改善効果の実験的研究	{ 石 橋 梨 央 金 子 采 椰
小形プロペラ型風車向け前進翼・後退翼のブレード変形の可視化実験	下 川 拓 也
カセットコンロを熱源とした蒸留器の開発	{ 岩 崎 良 太 廣 田 航 大
スターリングエンジンの製作マニュアルの作成	{ 永 江 周 助 久 恒 康 太

令和 7 年 2 月

石灰複合化バイオコークスの試作	{	黒川 溪太 古賀 祐成
金属粉末用バインダと焼結条件の検討	{	稲舛 真之介 久富 麻央
MR 流体による揺動型アクチュエータの受動制御	{	田代 淳 中村 光騎
人工筋と製作した MR ブレーキによる追従制御	{	老山 皓己 中野 颯斗
製作した MR ブレーキによる空気圧アクチュエータの制御		松下 隼汰
工学教育のための品玉人形教材の製作	{	時松 蓮 星賀 亮佑
非加熱コールドスプレー酸化チタン皮膜の付着効率に及ぼすノズル角度の影響	{	副島 央登 高橋 京助

電 気 電 子 工 学 科

研 究 題 目	学 生 氏 名
ニューロン MOSFET を用いた逐次比較型 A/D 変換回路の低消費電力化に関する研究	明石 凜太郎
眼球周辺での 5G 電磁波エネルギー吸収率におけるガラス板の影響	伊藤 匠 眞
シミュレーション解析に基づいた倍電流整流回路の設計試作	伊藤 千 晴
光散乱現象を用いた高強度レーザービームのプロファイル測定に関する研究 ～測定精度の検討～	今村 泰 志
光散乱現象を用いた高強度レーザービームのプロファイル測定に関する研究 ～測定システムの構築～	入江 麗 姫
磁心型磁界センサの高感度・高分解能化に関する研究	浦塚 武 士
Python×API を活用した自動服用支援機を核とする高齢者等生活支援装置の試作	江頭 弦 樹
各種条件がゴムコンパウンドに及ぼす影響の評価	大坪 諒 一
E 級増幅回路を用いた電化道路用 RF インバータに関する研究	梶原 徳 真
インピーダンス解析ツールによるコイルの等価回路パラメータの解析	加藤田 悠 真

自励式かご形誘導発電機による可変速定電圧に関する研究 - 自励式かご形誘導発電機の等価回路定数の検討 -	河津 仁 晴
IoT アクセス制御エンジンを用いた真空ポンプ管理システムの構築	久保田 勇 気
ニューロン MOS トランジスタを用いた減算回路とその応用	江 田 光 来
様々な通信手法を介した多彩なセンシング系とアウトプット系の組み合わせによる教育および福祉支援機器の試作	古 賀 結 莉 華
強磁性体材料の非破壊評価システムの開発に関する研究 ～評価回路の試作～	後 藤 博 喜
配合ゴム状態のテラヘルツ光による評価	小 林 士 秩
有機半導体を用いた MOS トランジスタの作製および電気的特性評価	是 松 文 太 郎
様々なセンシングによるハンディを持った人でも演奏できる支援機器の試作	坂 井 瑠 衣
機械学習を用いた X 線光電子分光スペクトルの解析ソフトウェアの開発	貞 方 海 生
ニューロン CMOS インバータを用いたマンハッタン距離検出回路の高速化に関する研究	佐 野 鈴 莉
誘導加熱を用いた磁性材料の熱処理法に関する研究	猿 渡 希 流
市販のカーボン分散試験機を利用した各種配合ゴムの評価	白 水 希 龍
ゴムの製造工程における電気的等価回路の導出	末 續 藍 人
永久磁石同期モータのベクトル制御実験装置に関する研究 ～計測システムの構築～	田 中 健 翔
重症心身障害児（者）を対象とした表情認識を活用したリハビリテーション及び娯楽となるアプリケーションの開発	田 中 志 保 里
ミー散乱を用いた微粒子粒径解析の試み	谷 口 輝 太 朗
FPGA リングレザバーによる真空ポンプの異常検知	寺 元 一 耕
大気圧低温ヘリウムプラズマジェット中の電離現象のシミュレーション	土 井 秀 哉
QR コードを用いた課題提出管理システムの Streamlit による統合環境の試作	富 田 涼 介
電化道路電力伝送路整合回路における素子値誤差の影響	内 藤 誉 起
強誘電体量子構造を有する MOS キャパシタの電気的特性評価	中 村 開 斗

令和 7 年 2 月

JFET コルピッツ発振回路の実測と解析に基づく発振条件の検討	西 田 大和人
Spiking Neural Network のアナログ集積回路実装のための理論的考察	西 村 雅 基
テラヘルツ分光イメージング処理ソフトウェアの改良・開発	花 岡 瑞 生
強磁性材料の非破壊評価システムの開発に関する研究 - プレーナコイル型プローブを用いた発振回路の発振条件 -	日 吉 曜 大
自励式かご形誘導発電機による可変速度電圧に関する研究 - 自励式かご形誘導発電機の電力特性 -	平 川 粹
機械学習を用いた手指の骨格抽出とそれに連携したロボットハンドの試作	藤 井 颯
ウィルキンソン電力2分配器の小型化に関する研究	松 永 光 世
大気圧低温プラズマジェット生成のための高繰り返し高電圧パルス発生用マルクス回路の改良	松 吉 宇 宙
永久磁石同期モータのベクトル制御実験装置に関する研究 ～モータ駆動システムの構築～	三 好 俊 祐
パイプライン型 A/D 変換回路のためのニューロン CMOS インバータを用いたアナログコンパレータに関する研究	森 山 優 星
自励式かご形誘導発電機の磁気飽和モデルに基づく発電電圧特性の解析	山 下 紘 輝
電極構造の影響を考慮した電化道路電力伝送路設計試作	吉 山 響
全デジタル最小マンハッタン距離・ユークリッド距離検索連想メモリに関する研究	渡 辺 嵩 広
ニューロン CMOS インバータを用いたフラッシュ型 A/D 変換回路の低消費電力化に関する研究	ア マ ラ

制 御 情 報 工 学 科

研 究 題 目	学 生 氏 名
談話標識コーパスのための Web サーバ環境の作成	田 中 伶 佳
談話標識コーパスのためのタグ付きテキストデータ成形処理	高 見 明 花
談話標識コーパス検索サイトのためのタグ付きテキストデータ表示処理	濱 崎 彩 乃
技術紹介講義のためのドアクロマキースタジオの試作検討	藤 野 真 衣
英文リーダビリティ算出のための共起単語データベースの自動作成と検証	吉 良 伊 織

BERT を用いたグレーディングモジュールのための予備調査	岡 翼
英文誤り訂正のための合成訓練データの改善	アンダーソン 彪 ヤ ルマール
shikibu:自然言語処理を用いた小説執筆支援システムの検討	近 藤 碧
画像認識を用いた自動走行車による障害物回避	前 田 隆 太
色彩探知に焦点を当てた自動走行の改善	山 下 翔 大
抽象意味表現による英文誤り訂正モデルの改善	山 田 珠 維
単語ベクトル化における性別バイアスの影響評価	渡 辺 和 総
電動車椅子を利用した SLAM のためのプラットフォーム構築	淡 田 み こ
安全運転支援のための不確実性を考慮した 3 次元物体検出	井 田 匡 彦
電動車椅子のカーブ走行時における自車位置推定の精度向上に関する研究	稲 岡 翼
Sparrow Search Algorithm を用いたカメラの姿勢推定に関する研究	栗 原 陸
画像と点群データを用いた AI による道路地物の位置合わせに関する研究	梅 林 直 生
リザバーコンピューティングを用いた時系列予測における精度向上に関する研究	山 福 桜 綺
パラメトリックスピーカーの指向性と搬送可能な信号の周波数特性の測定	石 橋 要
OpenCV を用いた口の輪郭検出とその形状による母音判定	泉 美 露
画像処理による非接触での手首の血管検出および脈拍数測定	田 川 凜
ステレオマッチングを用いたカメラ画像の 3D プロットの精度向上	谷 田 翔
平均律チューニングから起こる極低周波なうなりの FFT による解析	吉 田 幹 太
3D プリンタを活用した安価な小型磁気浮上装置の開発	{ 日 高 立 登 福 島 宏 青
機械学習を応用したドローンの自動着陸に関する研究	山 下 朋 鷹
モデル予測制御を応用した台車型倒立振子の姿勢制御	ヴ ィ ッ ド
ファジィ制御を応用したクワッドロータの高精度飛行制御に関する研究	金 子 純 也
スライディングモード制御を応用したクワッドロータの高精度角度制御に関する研究	芳 谷 太 樹

令和 7 年 2 月

畳み込みスパース表現の辞書最適化におけるパディング法	石川 晴 陽
L1-コンセンサス方式における学習済み辞書の未学習データセットへの拡張	小林 拓 馬
少数の辞書フィルタの組み合わせによる畳み込みスパース表現の近似精度およびスパース性の向上	権 藤 優 空
畳み込みスパースフィルタを初期値とした畳み込みニューラルネットワークのパディング法	徳 富 好 古
個別化されたリハビリテーションプランの開発に向けた openpose による手の動きの解析	近 藤 寿
工場作業改善に向けた三次元姿勢推定を用いた動作分類に関する研究	縄 田 一 晟
作業効率化に向けた加速度センサを活用するミニトマトの収穫数カウントシステム	西 原 啓 晶
openpose を用いた手話翻訳ツールの作成	樋 口 颯 太
工場作業における人物検出を導入した異常検知に関する研究	松 枝 真 大
FACS を活用した笑いの定量的な評価方法についての研究	松 尾 涼 佑
遺伝的アルゴリズムで得られた野球の最適打順におけるセイバーメトリクス観点での解析	森 山 瑤

生物応用化学科

研 究 題 目	学生氏名
各種イオン液体によるロジウムの液液抽出に関する基礎研究	諫 山 遥
シリカ配合 SBR の電気特性及びフィラー分散性に関する研究	諫 山 鈴
ハイブリット型抽出剤によるロジウムの液液抽出に関する基礎研究	牛 島 悠里愛
ゴム分解微生物 MOE-1 の有するゴム分解酵素の精製条件検討	緒 方 公 伽
含酸素官能基を有するカーボンブラックの酸素還元特性	小 田 夏 輝
シリカ配合 SBR の配合設計及び力学特性に関する研究	片 山 陽 太
2-(4-Methoxyphenyl)ethyl Bromide のアセトリシス機構、及びその解析方法の検討	河 北 多 聞
卵白アルブミンのリフォールディング判定とエピトープ特定に関する研究	神 田 絵里加

麦類の高速世代促進法における出穂特性の解析	栗 崎 奏
ベンゾチアジゾールを基盤とした重原子を含まないリン光色素の創製	小 淵 遊 真
ゼオライト炭素複合体のキャラクタリゼーション	佐 藤 大 和
硫黄化合物分解微生物のスクリーニングを目的としたゴムコンパウンドの調製④	篠 塚 晶 仁
各種担体によるロジウムの乳化液膜抽出に関する研究	染 井 涉 実
電子伝達タンパク質 ferredoxin ホモログに関する遺伝子の発現解析	田 原 颯 汰
還元処理された酸化カーボンナノチューブの酸素還元特性	千代田 壱 粹
2-(4-Methoxy phenyl)ethyl 系のソルボリシス機構に及ぼす溶媒の効果	友 枝 漢
生ごみ処理剤と配合肥料に含まれる微生物の培養条件の検討とゴム添加による影響	永 石 文 香
1-Phenyl-2-propyl Tosylates のソルボリシスにおける置換基の効果	中 村 彩 華
ベンゾフラン型が縮環したベンゾチアジゾールを基盤とする溶液・固体発光体	中 村 正 太 郎
2-(4-Methoxyphenyl)ethyl 系のソルボリシスに及ぼす脱離基の効果	中 村 倫 太 郎
構造類似性ホスト・ゲスト系における近赤外リン光の発光増強	仲 矢 美 涼
岩手及び長野産 <i>Zeroviella mandshurica</i> の系統分類解析	中 山 虎 汰 郎
リノール酸を用いたイソプレングム分解に関する検討	灘 凌 太 郎
可溶性リゾチームの調製とリフォールディング条件のプラズマ照射時間の検討	野 上 温 太
ゴム分解残渣の抽出方法の改善について	野 口 空 馬
機能未知タンパク質 Ycf34 の大腸菌を用いた遺伝子発現誘導における条件検討	樋 口 耕 平
二光子吸収性赤色リン光色素の創製	平 田 衣 麗
<i>N,N</i> -ジイソプロピル-2,4-ジメチルフェニルグリオキシルアミドの合成と結晶構造	深 川 遼 太 郎
ハイブリット型抽出剤を担体として用いたロジウムの乳化液膜抽出に関する研究	松 藤 さくら
西洋ワサビペルオキシダーゼのペルオキシダーゼ活性によるイソプレングム分解に関する検討	牟 田 颯 汰 郎
リノール酸と西洋ワサビペルオキシダーゼを用いたイソプレングム分解に関する検討	安 川 広 陽

令和 7 年 2 月

×タイトル記載不可	矢羽田 碧 天
グリホサート系除草剤がアカメガシワに及ぼす遺伝子変異の調査	横 田 昂
日本産 <i>Sulzbacheromyces sinensis</i> 地衣菌の rRNA コード領域における系統分類解析 (長崎県産)	吉 田 彩 乃
TA クローニング法を用いた日本産 <i>Sulzbacheromyces sinensis</i> 周辺土壌藻の DNA 解析法の検討	吉 村 慧快朗

材 料 シ ス テ ム 工 学 科

研 究 題 目	学 生 氏 名
粉碎方法の異なる MgF ₂ 粉末の PECS 焼結特性	諫 山 悠 斗
アルミナ担体上における Au ナノ粒子触媒の粒子サイズ制御と高担持量化	井 田 陽 介
ZnO ナノ粒子を活用したコマツナ生育と体内養分分析	稲 富 恵 衣
有限要素法によるき裂先端部のひずみ解析と補修による変化	今 村 あいり
α-Fe ₂ Si ₅ と β-Fe ₂ Si ₂ +Si 共存試料の 4D-STEM を用いた結晶方位解析	楳 原 理 沙
浸炭用鉄・グラファイト混合粉の高温酸化挙動	緒 方 孝 公
Ca を添加した LaFeO ₃ の光吸収特性に関する考察	居 本 宗 大
過剰水添の抑制に向けた Pd ナノ粒子触媒の担持量ならびに粒子サイズの制御	神 谷 太 一
ISO21988 に準拠した耐摩耗鋳鉄品の標準化に向けた凝固組織及び硬さの調査	川 崎 穂 花
マグネシウムの曝露条件による冷間圧延性の調査	河 野 康 介
再構成法を考慮した電子線トモグラフィ画像による ZnO ナノ粒子の形態解析	木 稲 菜 緒
鋼のベイナイト変態速度とそのマイクロ組織に及ぼす C・Ni・Mn の影響	小松原 佑 仁
樹脂を用いた簡易補修が模擬き裂近傍のひずみ変化に与える影響	近 藤 颯 世
パルス通電接合法によるマグネシウム合金(AZ31B)接合体の接合強度の向上	坂 本 尚 隆
リンゴ酸錯体法による LaFeO ₃ の調製と Zr の添加効果	坂 本 みなみ
アルコキシドと無機塩からのゾル-ゲル法による CaMgSiO ₄ の合成	柴 田 晃 圭

Ni 電析に及ぼす酒石酸とホウ酸共存の影響	田 口 由 介
STEM-EELS による WO ₃ ナノワイヤの湾曲部におけるナノ物性評価	田 中 楽 乃
大気中で鉄粉浸炭した低炭素鋼の微細組織に及ぼす鉄/グラファイト混合比の影響	田 中 優 希
Ni 電析に及ぼす陰イオン組成変化の影響	塚 本 華 菜
Ca を添加した LaFeO ₃ の調製とキャラクタリゼーション	土 持 成 輝
水素による一時的な加工硬化率の上昇がき裂先端相当ひずみに与える影響	鶴 森 静 空
カーボニル鉄粉の高温酸化挙動に及ぼすグラファイト微量添加の影響	豊 福 琉 奈
ゾルゲル法による Zn ₂ SiO ₄ :Mn 蛍光体の合成と発光特性	中 村 颯 輝
DIC を用いた A5056 製ボルトの疲労挙動の解析	薙 野 優 花
マグネシウム合金(AZ31B)の PECB 接合におけるパルス比の影響	西 隈 優 大
ゾルゲル法を用いた Ca ₂ SiO ₄ の合成と加熱変化	野 崎 悠 斗
安定化フェライト系ステンレス鋼の凝固組織に及ぼす冷却速度の影響	福 田 恵 子
Ni めっき廃液からの金属回収に及ぼす共存イオンの影響	福 田 紘 登
クエン酸浴からの Ni 電析に及ぼす浴組成変動の影響	松 尾 陵
カーボニル鉄粉を利用したチタン中への酸素固溶の試み	松 田 弦 己
ハイドロキシアパタイトを添加した生体利用可能な多孔質 Ti の創製	松 藤 彩 加
伸長パーライト組織の衝撃特性における試験片サイズ依存性	松 山 朱 莉
Ti・Mo 添加 SiC 焼結体の焼結条件の模索	満 尾 常 人
酸化タングステンを担体とした Pd ナノ粒子触媒の調製とその触媒活性評価	山 下 航 輝
多合金白鉄の熱間転動摩耗特性に及ぼすマイクロ組織の影響	和 田 圭 悟
高 Cr 鉄の連続冷却変態特性に及ぼす Si, Mn 複合添加の影響	カイルル ハスリ ビン マハリ

令和 7 年 2 月

専 攻 科 (機 械 ・ 電 気 シ ス テ ム 工 学 専 攻)

研 究 題 目	学 生 氏 名
揚・抗力型ハイブリッド垂直軸風車の流れの可視化装置の開発	大久保 翔 司
ファインバブル添加バイオディーゼル燃料の燃焼特性に関する研究	草 場 進太郎
水素アシストディーゼルエンジンの燃焼特性に関する研究	坂 田 瑠 璃
カセットコンロを熱源として利用する蒸留器の研究	田 中 佑 弥
ファインバブル軽油のコモンレール式ディーゼル燃焼特性に関する研究	平 嶋 莉 玖
ニューロン CMOS インバータを用いたハミング距離検出回路の高速化に関する研究	大 音 海 晴
ニューロン CMOS インバータを用いた範囲内ユークリッド距離検出回路に関する研究	加藤田 義 樹
脳型演算のためのアナログ集積回路の研究	越 名 咲 斗
機械学習を活用した炭素被膜抵抗のカラーコード識別デバイス製作に関する基礎的研究	島 田 紘 明
機械学習を活用した新材料の結晶構造探索	諏 訪 陸 矢
磁心型磁界センサの最適設計に関する研究	力 石 大 生
磁性材料の磁化特性測定法に関する研究	寺 島 凌
シミュレーション解析に基づいた 1/10 モデル EVER システムの構築	橋 本 達 成
リザーコンピュートイングを用いた時系列データ解析	丸 野 稜 雅
パーマロイの熱処理状態の簡易非破壊判別法に関する研究	森 永 泰 耀
方位情報を用いたカメラ位置姿勢推定に関する研究	植 松 亨 太
Vision Transformer における位置埋め込みの改良	江 口 卓 郎
眼底画像における探索方向を逐次更新する血管壁追跡に関する研究	鐘ヶ江 泰 成
同一血管追跡による眼底画像の動静脈分類についての研究	肝 付 欣 鵬
安全運転支援のための対照的自己教師あり学習を用いた物体検出に関する研究	中 野 景 太
未知クラス推定を考慮した自己教師あり学習による道路損傷検知に関する研究	永 松 博 樹

自己教師あり学習手法を用いた実用型道路損傷検知システムの構築	中 村 倫 人
多視点 Visual SLAM を用いた電動車いすの自車位置推定に関する研究	原 凌 一 朗
グラフニューラルネットワークの画像処理分野への応用	樋 口 陽 介
誘電泳動下で回転する生体細胞の角速度自動測定に関する研究	宮 下 美 里

専 攻 科 (物質工学専攻)

研 究 題 目	学 生 氏 名
ゴム分解微生物/酵素を用いた分解反応の AI 解析	和 泉 璃 桜
南極産地衣の耐性関連遺伝子の解析	清 水 侑 樹
最適な細孔径と含酸素官能基を有する炭素系セルロース加水分解触媒の開発	長 野 太 洋
1,3-ジアザアズレン誘導体の位置選択的置換反応を用いた π 共役系拡張に関する研究	野 崎 磨 央
南極産地衣 <i>Umbilicaria aprina</i> の耐凍性関連遺伝子の解析	森 田 歩
真空中で実施可能な固体浸炭技術の開発	浦 悠 太 朗
クエン酸を用いた $Y_2Cu_2O_5$ の調製とダブルドーピングの検討	久 保 山 蓮 太 郎
き裂補修技術におけるひずみ解析と高サイクル疲労特性	白 濱 ひ なた
粒径の異なる SiC を用いた Ni 添加 SiC 焼結体の機械的特性に関する研究	長 谷 川 菜 花
有機酸錯体法で調製した $LaFeO_3$ への Ca 及び Zr の添加効果	藤 尾 葉 月
高密度収束プラズマスパッタリングにおける放電パルス長の GaN 薄膜結晶性への影響	御 園 樹
鉄・グラファイト混合粉内部の加熱雰囲気によらずアルミナ添加の影響	村 上 優 翔

令和6年度 編集委員

委員長	菰田 智恵子	教授	図書館長（一般理科／数学）
副委員長	川上 雄士	教授	専攻科主事（材料システム工学科）
委員	篠島 弘幸	教授	図書館長補（一般理科／物理・化学）
〃	中村 駿介	准教授	教務主事補（一般理科／数学）
〃	南山 靖博	准教授	専攻科主事補（機械工学科）
〃	中武 靖仁	教授	（機械工学科）
〃	中川原 光洋	助教	（電気電子工学科）
〃	江頭 成人	教授	（制御情報工学科）
〃	中 嶋 裕之	教授	（生物応用化学科）
〃	矢野 正明	准教授	（材料システム工学科）
〃	白井 龍馬	助教	（一般文科／外国語）
〃	岡本 和也	准教授	（一般文科／社会）
〃	福嶋 洋	准教授	（一般文科／体育）

令和7年2月 発行

教育研究報告 第1巻

〒830-8555 久留米市小森野一丁目1番1号

編集兼発行 久留米工業高等専門学校

TEL 0942-35-9337