

# 第29回（2024年）

## 高専シンポジウム in Nagaoka

### 各賞審査・一般講演 プログラム

会期 2024年1月26日（金）～27日（土）

会場 2024年1月26日（金） 米百俵プレイス ミライエ長岡

2024年1月27日（土） 長岡工業高等専門学校

# 交通案内



バス時刻	成願寺線	最も近いバス停	高専前行き
<b>【往路】</b>			
長岡駅東口	→	高専前	230円
8:15	→	8:28	
11:50	→	12:03	
<b>【復路】</b>			
高専前	→	長岡駅東口	230円
12:19	→	12:35	
16:19	→	16:35	
17:19	→	17:35	
終 18:19	→	18:35	

長岡駅～長岡工業高等専門学校 タクシー料金約 2,000円

バス時刻	悠久山線	片貝入口	バス停から高専まで徒歩 8分
<b>【往路】 230円</b>			
長岡駅東口	→	片貝入口	
7:10	→	7:20	
7:25	→	7:35	
8:05	→	8:15	
8:20	→	8:30	
8:35	→	8:45	
9:00	→	9:10	
9:20	→	9:30	
9:40	→	9:50	
10:00	→	10:10	
10:20	→	10:30	
10:40	→	10:50	
11:00	→	11:10	
11:20	→	11:30	
11:40	→	11:50	
12:00	→	12:10	
12:20	→	12:30	
12:40	→	12:50	
13:00	→	13:10	

【往路】 230円	片貝入口	→	長岡駅東口
	14:32	→	14:44
	14:47	→	14:59
	14:57	→	15:09
	15:12	→	15:24
	15:27	→	15:39
	15:42	→	15:54
	15:57	→	16:09
	16:12	→	16:24
	16:27	→	16:39
	16:42	→	16:54
	16:57	→	17:09
	17:12	→	17:24
	17:27	→	17:39
	17:42	→	17:54
以降も複数あり			

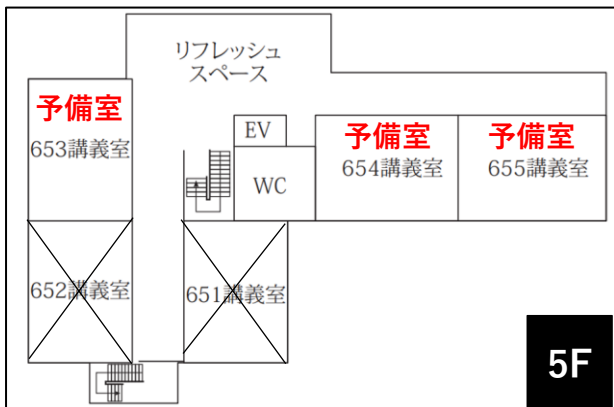
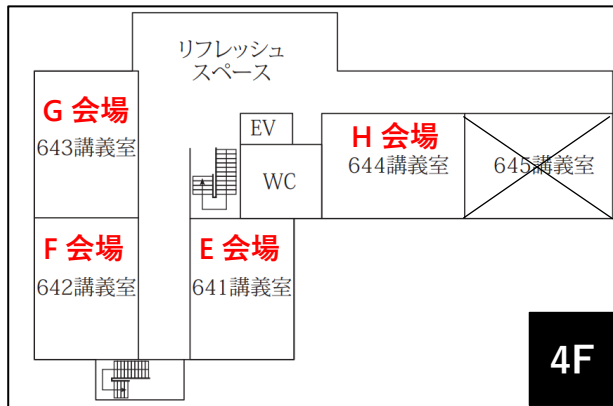
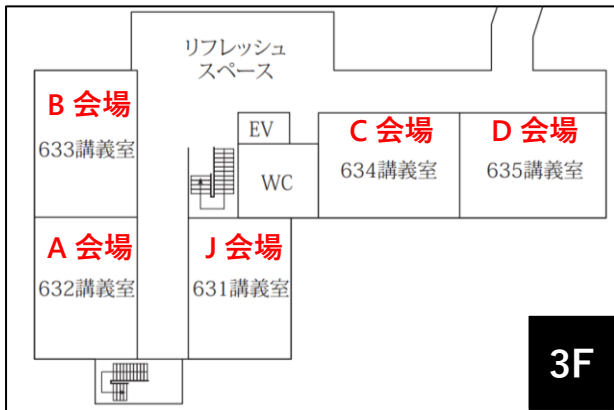
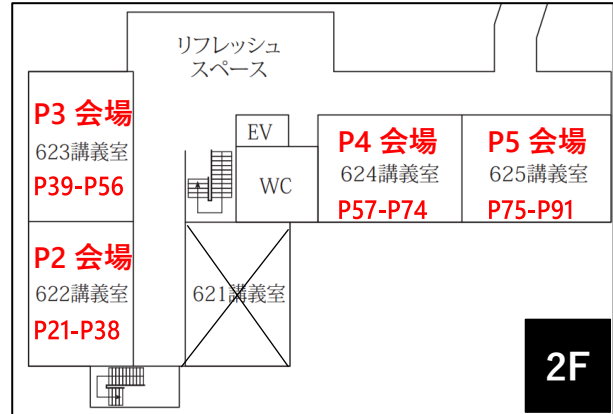
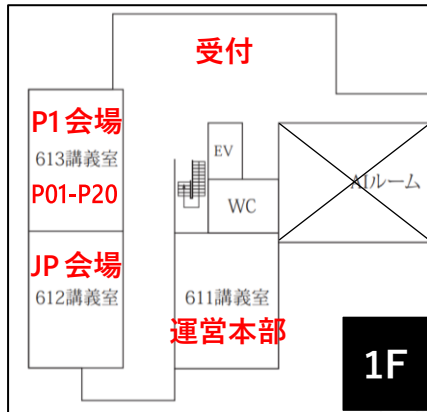
## 会場のご案内

場所：長岡工業高等専門学校 6号館

住所：〒940-0817 新潟県長岡市西片貝町 888

### ※注意事項

高専シンポジウムの会場は 6 号館のみです。6 号館以外の建物および 6 号館内の×印の講義室には立ち入らないでください。



受付：1F ロビー、予備室：5F 653-655

### 口頭発表会場

- 3F J(口頭発表審査)会場：631、A：632、B：633、C：634、D：635
- 4F E：641、F：642、G：643、H：644

### ポスター発表会場

- 1F JP (ポスター審査) 会場：612  
P1(P01-P20)：613
- 2F P2(P21-P38)：622、P3(P39-P56)：623  
P4(P57-P74)：624、P5(P75-P91)：625

受付：QRコードによりチェックインを行います。受付完了後、各会場に移動してください。

予備室：休憩等で、ご自由にご利用いただけます。

【会場・タイムスケジュール】

口頭発表

時間	J会場 631 講義室	A会場 632 講義室	B会場 633 講義室	C会場 634 講義室	D会場 635 講義室	E会場 641 講義室	F会場 642 講義室	G会場 643 講義室	H会場 644 講義室
9:00～10:00	J-01～J-03	A-01～A-05	B-01～B-05	C-01～C-05	D-01～D-05	E-01～E-05	F-01～F-05	G-01～G-05	H-01～H-05
10:00～11:00	J-04～J-06	A-06～A-10	B-06～B-10	C-06～C-10	D-06～D-10	E-06～E-10	F-06～F-10	G-06～G-10	H-06～H-10
11:00～12:00	J-07～J-09	A-11～A-15	B11～B-15	C11～C-15	D11～D-16	E11～E-15		G11～G-15	H11～H-15
12:00～13:00	休憩								
13:00～14:30	ポスターセッション								
14:30～14:45	休憩								
時間帯	J会場	A会場	B会場	C会場	D会場	E会場	F会場	G会場	H会場
14:45～15:45		A-16～A-20	B-16～B-20	C-16～C-19	D-17～D-21	E-16～E-20		G-16～G-20	H-16～H-20
15:45～16:45		A-21～A-25	B-21～B-25	C-20～C-23	D-22～D-26	E-21～E-25		G-21～G-25	H-21～H-25

ポスター発表

時間	P1会場 613 講義室 P-1～P-20	P2会場 622 講義室 P-21～P-38	P3会場 623 講義室 P-39～P-56	P4会場 624 講義室 P-57～P-74	P5会場 625 講義室 P-75～P-91	JP会場 612 講義室 JP-01～JP-09
13:00～13:40	奇数番号発表					審査のため 全講演休憩なし
13:40～13:50	休憩					
13:50～14:30	偶数番号発表					

口頭発表賞審査 **J会場** (6号館3階 631講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 鈴木秋弘 (審査委員長)

**J-01 木質バイオマス利用に向けた効率的リグニン分解反応の開発**

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科 化学・バイオ部門<sup>2</sup>、長岡技術科学大学<sup>3</sup>、京都大学<sup>4</sup>、大阪公立大学<sup>5</sup>、岡山理科大学<sup>6</sup>) ○小島 翼<sup>1</sup>・榎間由幸<sup>2</sup>・前川博史<sup>3</sup>・山田知宏<sup>3</sup>・渡邊隆司<sup>4</sup>・土江松美<sup>5</sup>・若松 寛<sup>6</sup>

**J-02 離島工学に基づく持続可能な「ひとこねくと」支援事業 スマホ教室の取組み**

(弓削商船高専 情報工学科<sup>1</sup>) ○長畑桜弥<sup>1</sup>・岡野紗羽<sup>1</sup>・田房友典<sup>1</sup>

**J-03 ポリマーの液中レーザーアブレーションによる特異な微粒子の生成と分析**

(鈴鹿高専専攻科 総合イノベーション工学専攻<sup>1</sup>、鈴鹿高専 電気電子工学科<sup>2</sup>) ○杉浦 諒<sup>1</sup>・柴垣寛治<sup>2</sup>

10:00～

**J-04\* 鳥の飛行を規範とした革新的飛行体の開発**

(木更津高専専攻科 機械・電子システム工学専攻<sup>1</sup>、制御・情報システム工学専攻<sup>2</sup>) ○香川詩花<sup>1</sup>・石出忠輝<sup>1</sup>・平野政輝<sup>2</sup>・泉 源<sup>2</sup>

**J-05 LIDAR を用いた畝間検出アルゴリズムの開発**

(鶴岡高専 創造工学科<sup>1</sup>、鶴岡高専専攻科<sup>2</sup>) ○石山泰成<sup>1</sup>・石川明寛<sup>2</sup>・宍戸道明<sup>1</sup>

**J-06\* 鮮やかな色彩を示す Mn 系青色無機顔料の合成条件の検討**

(神戸高専専攻科 応用化学専攻<sup>1</sup>、神戸高専 応用化学科<sup>2</sup>) ○岩切華子<sup>1</sup>・安田佳祐<sup>2</sup>

11:00～

**J-07 機械学習を用いた変形性膝関節症の進行予測**

(鶴岡高専専攻科 生産システム工学専攻 電気電子・情報コース) ○門脇大和・宍戸道明・森 隆裕

**J-08 炭酸カルシウム法薬液注入技術におけるグラウト作製工程の低コスト化検討**

(和歌山高専) 鳥居俊介・柴山和樹・林 和幸

**J-09 Fe-M-C 合金の浸窒焼入れにおける合金元素(M=Al,Mo) の影響**

(仙山高専専攻科 生産システムデザイン工学専攻<sup>1</sup>、仙山高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○海野泰我<sup>1</sup>・浅田 格<sup>2</sup>

ポスター発表賞審査 JP会場（6号館1階 612講義室）

13:00～14:30

**JP-01 自動操舵システムと滑らかな協調方法の基礎研究 –滑らかな協調操舵となる視覚誘導の最適化–**

（近畿大学高専 専攻科生産システム工学専攻）○黒川翔平・長谷川尚哉・後藤武志

**JP-02 ボロノイ図を用いた最寄り避難所探し**

（沼津高専 制御情報工学科<sup>1</sup>、教養科<sup>2</sup>）○横田頼征<sup>1</sup>・鈴木正樹<sup>2</sup>

**JP-03 銅アルカノールアミン錯体/銅微粒子複合インクによる銅薄膜の低温作製**

（仙台高専 総合工学科 マテリアル環境コース）○菅野元気・佐藤徹雄・松原正樹

**JP-04 エマルション燃料による半永久模擬線香花火の実現に向けた簡易実験系の構築と燃焼挙動観察**

（富山高専 商船学科）○菅原佑太・山田圭祐

**JP-05 観光客の訪問スポット間距離を用いた類似度の特徴分析**

（奈良高専専攻科 システム創成工学専攻 情報システムコース）○藤岡空夢・内田眞司・上野秀剛

**JP-06 水耕栽培植物の成長に与えるファインバブルの影響**

（高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>1</sup>、高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>2</sup>、丸山製作所<sup>3</sup>）○西本成志<sup>1</sup>・松浦歩夢<sup>2</sup>・多田佳織<sup>1</sup>・秦 隆志<sup>1</sup>・高橋一行<sup>3</sup>・大内 努<sup>3</sup>・澤田暢介<sup>3</sup>・西内悠祐<sup>1</sup>

**JP-07 ウルトラファインバブルを用いたエマルションの酸化抑制に関する研究**

（高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>1</sup>、高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>2</sup>）○愛宕大弥<sup>1</sup>・森 海翔<sup>1</sup>・公文瑞樹<sup>2</sup>・西内悠祐<sup>1</sup>・秦 隆志<sup>1</sup>・多田佳織<sup>1</sup>

**JP-08 ウルトラファインバブル水のソノルミネッセンス挙動と生成されるラジカルの関係性**

（高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>1</sup>、高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>2</sup>）○寺村優奈<sup>1</sup>・森下海都<sup>2</sup>・西内悠祐<sup>1</sup>・奥村勇人<sup>1</sup>・赤松重則<sup>1</sup>・秦 隆志<sup>1</sup>

**JP-09 化粧品成分の浸透性に与えるウルトラファインバブルの影響**

（高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>1</sup>、高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>2</sup>・サイエンス<sup>3</sup>）○公文瑞樹<sup>1</sup>・三間清花<sup>2</sup>・多田佳織<sup>2</sup>・西内悠祐<sup>2</sup>・天久海希<sup>3</sup>・平江真輝<sup>3</sup>・秦 隆志<sup>2</sup>



**A会場** (6号館3階 632講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 宮下芳太郎 (神戸高専)

**A-01** ヒアルロン酸ポーラス構造骨格へのアパタイトの導入

(長岡技科大学 工学研究科<sup>1</sup>、長岡高専 物質工学科<sup>2</sup>) ○遠藤 碧<sup>1</sup>・劉 自振<sup>1</sup>・宮田真理<sup>2</sup>・多賀谷基博<sup>1</sup>

**A-02** ウルシオールのかぶれ抑制効果を指向した求核性添加剤の検討

(仙台高専専攻科<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○遠藤 尊<sup>1</sup>・佐藤徹雄<sup>2</sup>・松原正樹<sup>2</sup>

**A-03** 1価ロジウムアート錯体を触媒とする Grignard 試薬によるシリルエノールエーテルのアリアル化反応

(仙台高専専攻科<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○佐藤伶<sup>1</sup>・佐藤徹雄<sup>2</sup>・松原正樹<sup>2</sup>

**A-04** 1価9族元素アート錯体による共有結合開裂反応の検討

(仙台高専専攻科<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○佐々木厚希<sup>1</sup>・佐藤徹雄<sup>2</sup>・松原正樹<sup>2</sup>

**A-05** ポリ L-フェニルアラニンの合成と機能材料への応用

(鈴鹿高専 生物応用化学科) ○浦谷真由・宮本郁哉・山本智代・淀谷真也

10:00～ 座長 大川政志 (沼津高専)

**A-06** ポリ-L-アミノ酸の分子構造と膜物性の関係性の評価

(鈴鹿高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、鈴鹿高専専攻科 総合工学イノベーション専攻<sup>2</sup>) ○川合涼水<sup>1</sup>・中西実奈里<sup>1</sup>・前田春菜<sup>1</sup>・山本華<sup>2</sup>・淀谷真也<sup>1</sup>

**A-07** 多分岐型ポリ L-アミノ酸の合成と物性評価

(鈴鹿高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、鈴鹿高専専攻科 総合工学イノベーション専攻<sup>2</sup>) ○中西実奈里<sup>1</sup>・川合涼水<sup>1</sup>・前田春菜<sup>1</sup>・山本華<sup>2</sup>・淀谷真也<sup>1</sup>

**A-08** ポリ-L-アミノ酸共重合体薄膜の作製と物性評価

(鈴鹿高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、鈴鹿高専専攻科 総合工学イノベーション<sup>2</sup>) ○前田春菜<sup>1</sup>・川合涼水<sup>1</sup>・中西実奈里<sup>1</sup>・山本華<sup>2</sup>・淀谷真也<sup>1</sup>

**A-09\*** リボフラビンに対するトリプトファンの光分解抑制効果

(東京高専 物質工学科<sup>1</sup>、株式会社環境管理センター<sup>2</sup>) ○小西 恵<sup>1</sup>・竹内英樹<sup>2</sup>・阿部大<sup>2</sup>・庄司 良<sup>1</sup>

**A-10\*** ビスマス系赤色無機顔料における混合方法の検討

(神戸高専専攻科 応用化学専攻<sup>1</sup>、神戸高専 応用化学科<sup>2</sup>) ○上山真未<sup>1</sup>・安田佳祐<sup>2</sup>

11:00～ 座長 大淵真一 (神戸高専)

**A-11** ポリ-L-トリプトファンの合成と機能材料への応用

(鈴鹿高専 生物応用化学科) ○宮本郁哉・浦谷真由・山本智代・淀谷真也

**A-12** ポリ-L-アミノ酸の分子構造と膜物性の関係について

(鈴鹿高専専攻科 総合イノベーション工学専攻<sup>1</sup>、鈴鹿高専 生物応用化学科<sup>2</sup>) ○山本華<sup>1</sup>・川合涼水<sup>2</sup>・中西実奈里<sup>2</sup>・前田春菜<sup>2</sup>・淀谷真也<sup>2</sup>

**A-13 含硫黄錯体の立体選択的酸化還元反応**

(神戸高専 応用化学科<sup>1</sup>、兵庫県立工業技術センター<sup>2</sup>) ○宮下芳太郎<sup>1</sup>・日高シマ<sup>1</sup>・長井あかり<sup>1</sup>・岩本直也<sup>1</sup>・河野雅博<sup>2</sup>・小島達弘<sup>1</sup>

**A-14 海中の電圧印加に適した電極材料の選定と劣化原因の模索**

(熊本高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、生産システム工学系<sup>2</sup>、リベラルアーツ系<sup>3</sup>)  
○藤田康嗣<sup>1</sup>・中島 晃<sup>2</sup>・上土井幸喜<sup>3</sup>・二見能資<sup>2</sup>

**A-15 中止**

**12:00~13:00 休憩**

**13:00~14:30 ポスターセッション**

発表審査 JP会場 (6号館1階 612講義室)  
一般 P1~P5会場 (6号館2階 622~625講義室)

**14:45~ 座長 田中 晋 (米子高専)**

**A-16 遷移金属添加 SrCl<sub>2</sub> 結晶の作製と発光特性の評価**

(熊本高専 専攻科生産システム工学専攻<sup>1</sup>、生産システム工学系<sup>2</sup>、リベラルアーツ系<sup>3</sup>)  
○中村紀元<sup>1</sup>・中島晃<sup>2</sup>・上土井幸喜<sup>3</sup>・二見能資<sup>2</sup>

**A-17\* 微小粒子の走査電子顕微鏡による分析と採取方法の検討**

(小山高専 教育研究技術支援部 技術室 第3グループ) ○杉山歩哉・出川強志

**A-18\* 全固体有機正極系二次電池の開発**

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、関西学院大 理工学部<sup>2</sup>、大阪産業技術研究所<sup>3</sup>) ○那和洗星<sup>1</sup>・清水剛志<sup>1</sup>・谷藤尚貴<sup>1</sup>・吉川浩史<sup>2</sup>・山本真理<sup>3</sup>・加藤敦隆<sup>3</sup>・高橋雅也<sup>3</sup>

**A-19\* ミストを利用した高効率水素発生装置の開発**

(都城高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>) ○山元理功<sup>1</sup>、山下敏明<sup>1</sup>

**A-20\* みかんの皮によるフロキシシン B の吸着除去**

(鈴鹿高専 材料工学科) ○村松遼佳・下古谷博司

**15:45~ 座長 佐藤徹雄 (仙台高専)**

**A-21 測定溶液の組成がバイポーラ現象を利用したバイオセンサの検出性能に及ぼす影響**

(長岡技大) ○藤本啓吾・榎木有理沙・高橋 青・近藤みずき・桑原敬司

**A-22 多孔質カーボン修飾電極への酵素吸着の濃度依存性が応答電流値に与える影響**

(長岡技大院工) ○栗原鷹輝・近藤みずき・桑原敬司

**A-23\* オカラによるタール系食用色素の吸着除去**

(鈴鹿高専専攻科 総合イノベーション工学専攻) ○小林時大 下古谷博司

**A-24\* オカラによるアルラレッドの吸着除去**

(鈴鹿高専材料工学科) ○水谷涼花・下古谷博司

**A-25\* 乾燥オカラによる鉛イオンの吸着**

(鈴鹿高専材料工学科) ○川北光騎・下古谷博司



**B会場** (6号館3階 633講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 水野章敏 (函館高専)

**B-01 強磁場中熱処理を施した Fe-Cr 合金の相析出挙動と磁氣的性質**

(仙台高専 総合工学科<sup>1</sup>、仙台高専専攻科<sup>2</sup>、東北大金属材料研究所<sup>3</sup>、鹿児島大理工学研究科<sup>4</sup>) ○菅原朋希<sup>1</sup>・佐橋薫子<sup>1</sup>・吉田梨那<sup>2</sup>・高橋弘紀<sup>3</sup>・三井好古<sup>4</sup>・伊東航<sup>1</sup>

**B-02 粉碎方法の異なる MgF<sub>2</sub> 粉末の PECS 焼結特性**

(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、(株)黒木工業所技術研究所<sup>2</sup>) ○諫山悠斗<sup>1</sup>・谷光大成<sup>2</sup>・川上雄士<sup>1</sup>

**B-03 網目状組織中に粗大 Fe 相を導入した Fe/MnS 複合材料における摩耗特性および力学的特性**

(仙台高専専攻科 生産システムデザイン工学専攻<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科 マテリアル環境コース<sup>2</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>3</sup>) ○鈴木梨音<sup>1</sup>・江川諒都<sup>2</sup>・武田光博<sup>3</sup>

**B-04 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**

(久留米高専 材料システム工学科) ○坂本尚隆・川上雄士

**B-05 Ni-Co-Mn-Cr-Sn 合金のマルテンサイト変態挙動におよぼす Si 添加の影響**

(仙台高専 総合工学科) ○鈴木夢華・伊東航

10:00～ 座長 森本真理 (秋田高専)

**B-06 電子ビーム積層造形を用いた Ti-6Al-4V 合金の組織形成と力学特性に及ぼす造形条件の影響**

(仙台高専 総合工学科<sup>1</sup>、東北大金研<sup>2</sup>) ○佐藤虹斗<sup>1</sup>・森真奈美<sup>1</sup>・山中謙太<sup>2</sup>

**B-07 耐酸化性 Cu-Zn 合金ナノ粒子の液相合成**

(仙台高専 総合工学科) ○江口大貴・松原正樹

**B-08 Co-Cr-Mo 合金の組織および機械的特性に及ぼす熱間鍛造の影響**

(仙台高専 総合工学科<sup>1</sup>、東北大金研<sup>2</sup>) ○藤野律<sup>1</sup>・森真奈美<sup>1</sup>・山中謙太<sup>2</sup>

**B-09 有限要素法によるき裂先端部のひずみ解析と補修影響**

(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、久留米高専専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>) ○今村あいり<sup>1</sup>・前田龍生<sup>2</sup>・佐々木大輔<sup>1</sup>

**B-10 パルス通電焼結による水アトマイズ銅粉末の酸素量変化**

(長岡技術科学大学 技術科学イノベーション専攻<sup>1</sup>、モンゴル科学技術大学附属高専 機械工学科<sup>2</sup>、モンゴル科学技術大学 機械工学部<sup>3</sup>、長岡技術科学大学 機械創造工学専攻<sup>4</sup>) ○小柏悠太郎<sup>1</sup>・Dalai Boldbaatar<sup>2,3</sup>・Mangil Delgermaa<sup>3</sup>・郭妍伶<sup>4</sup>・南口誠<sup>4</sup>

11:00～ 座長 浅田 格 (仙台高専)

**B-11 Bound Metal Deposition 法を用いて造形した SUS316L の組織と機械的特性に及ぼす造形条件の影響**

(仙台高専専攻科 生産システムデザイン工学専攻<sup>1</sup>、東北大院<sup>2</sup>、仙台高専総合工学科<sup>3</sup>、

東北大金研<sup>4</sup>) ○広瀬大貴<sup>1</sup>・島 遼翔<sup>2</sup>・ 森 真奈美<sup>3</sup>・山中謙太<sup>4</sup>・千葉晶彦<sup>4</sup>

**B-12 マグネシウム合金 (AZ31B)の PECB 接合におけるパルス比の影響**

(久留米高専 材料システム工学科) ○西隈優大・川上雄士

**B-13 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バーの結晶方位の影響**

(久留米高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>・九州大<sup>2</sup>・久留米高専 材料システム工学科<sup>3</sup>) ○下村優依<sup>1</sup>・小子内行羅<sup>2</sup>・吾郷浩樹・川上雄士<sup>3</sup>

**B-14 かぶれおよび光劣化を低減する漆向け添加剤の開発**

(仙台高専 総合工学科) ○渡邊瑠久・佐藤徹雄・松原正樹

**B-15 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**

(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、久留米高専専攻科<sup>2</sup>) ○鶴森静空<sup>1</sup>・力武拓海<sup>2</sup>・佐々木大輔<sup>1</sup>・田中桂次<sup>1</sup>

12:00~13:00 休憩

13:00~14:30 ポスターセッション

発表審査  
一般

JP会場  
P1~P5会場

(6号館1階 612講義室)  
(6号館2階 622~625講義室)

14:45~ 座長 松原正樹 (仙台高専)

**B-16\* 電界紡糸膜の付与が切削特性に及ぼす影響**

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>、鳥取県産技セ<sup>4</sup>、宇部高専 機械工<sup>5</sup>) ○大山優輝<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英彦<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・佐藤崇弘<sup>4</sup>・後藤 実<sup>5</sup>

**B-17\* 横揺れに強い構造と2部グラフの関係について**

(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、機械工学科<sup>2</sup>、制御情報工学科<sup>3</sup>、一般科目 (理科系)<sup>4</sup>) ○平山翔大<sup>1</sup>・宇佐美翔琉<sup>2</sup>・寺崎 琳<sup>3</sup>・中村駿介<sup>4</sup>

**B-18\* ジャトロファ搾りかすによるカオリンの凝集及び凝集成分の探索**

(鈴鹿高専 材料工学科) ○多湖悠人・下古谷博司

**B-19 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**

(久留米高専 材料システム工学科) ○松藤彩加・川上雄士

**B-20 タンパク質の吸着立体性に寄与するアパタイト表面の提案**

(長岡技科大学院工学研究科<sup>1</sup>、JSPS 特別研究員 DC<sup>2</sup>) ○野田大智<sup>1,2</sup>・多賀谷基博<sup>2</sup>

15:45~ 座長 二見能資 (熊本高専)

**B-21 層状複水酸化物にクロモトロープ酸を複合化したホウ素センシング材料の作製と評価**

(米子高専専攻科 物工<sup>1</sup>・米子高専 総合工<sup>2</sup>・米子高専 技教支セ<sup>3</sup>) ○吉田花梨<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英彦<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>

**B-22 金ナノ粒子疎水性ポリマーの有機無機コンポジット薄膜による光学特性制御**

(仙台高専専攻科 生産システムデザイン工学専攻<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) 水戸理江<sup>1</sup>,  
佐藤徹雄<sup>2</sup>, 松原正樹<sup>2</sup>

**B-23\*** 層状複水酸化物を電界紡糸膜に複合化するための紡糸条件に関する検討

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>) ○竹田華音<sup>1</sup>・伊達勇  
介<sup>2</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>

**B-24\*** 酢酸緩衝液とイオン液体からなる反応溶媒中でのセルラーゼによるセルロース分解

(鈴鹿高専 材料工学科) ○馬淵 透・下古谷博司

**B-25\*** コメ粉由来のポリウレタンフィルムの酸・アルカリ溶液処理による影響

(鈴鹿高専 材料工学科) ○若林 栞・下古谷博司

**C会場** (6号館3階 634講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 久貝克弥 (近大高専)

**C-01 浮力を利用した非接触攪拌装置における流れ場のPIV解析**

(豊田高専 機械工学科<sup>1</sup>、豊田高専専攻科 電子機械工学専攻<sup>2</sup>、大同大工学部 機械システム工学科<sup>3</sup>、阿南高専 創造技術工学科<sup>4</sup>、広島商船高専 電子制御工学科<sup>5</sup>、鳥羽商船高専 商船学科<sup>6</sup>) ○宮崎晏灯<sup>1</sup>・小谷 明<sup>1</sup>・宮下輝也<sup>2</sup>・田中淑晴<sup>3</sup>・原野智哉<sup>4</sup>・綿崎将大<sup>5</sup>・山口康太<sup>6</sup>

**C-02 流体噴射型点字出力装置の開発と指腹の知覚特性の評価**

(鶴岡高専 創造工学科<sup>1</sup>、鶴岡高専専攻科<sup>2</sup>) ○元木一翔<sup>1</sup>・遠田明広<sup>1</sup>・石川明寛<sup>2</sup>・今野健一<sup>1</sup>・宍戸道明<sup>1</sup>

**C-03 ロケットストーブを用いた可搬式温水・蒸気供給システムの開発**

(弓削商船高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、弓削商船高専 電子機械工学科<sup>2</sup>、弓削商船高専 総合教育科<sup>3</sup>) ○倉田直輝<sup>1</sup>・森 耕太郎<sup>2</sup>・伊藤武志<sup>3</sup>

**C-04 ベニバナ収穫機の開発**

(鶴岡高専 創造工学科<sup>1</sup>、山形大農学部<sup>2</sup>) ○阿部時史<sup>1</sup>・片平光彦<sup>2</sup>・小野寺良二<sup>1</sup>

**C-05\* 制振性能評価を目的とした手押し台車用運動計測システムの開発**

(都立産技高専 ものづくり工学科 生産システム工学コース) ○酒徳風雅・伊藤 敦

10:00～ 座長 山崎 渉 (長岡技術科学大学)

**C-06 非畳込み型モード結合理論の単成分レナードジョーンズ系での試計算**

(香川高専 機械工学科) ○木村祐人

**C-07 車いすの踏み込み式フットレストと起立支援機構の両立の提案**

(鶴岡高専 創造工学科) ○荒生光希・小野寺良二

**C-08 自走式手動車いすの操作力の定量的評価**

(鶴岡高専 創造工学科<sup>1</sup>、鶴岡高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>2</sup>) ○相蘇竜樹<sup>1</sup>・川又亮太<sup>2</sup>・宍戸道明<sup>1</sup>・小野寺良二<sup>1</sup>

**C-09\* 温熱環境の評価を目的としたふく射熱流束センサーの開発**

(神戸市立高専 機械工学科) 熊野智之・勝谷直紀・○塩田 亮

**C-10\* 全方向移動ロボットにおける制振走行評価のための振り子装置と固定治具の設計製作**

(都立産技高専 ものづくり工学科 生産システム工学コース) ○今井経太・伊藤 敦

11:00～ 座長 木村祐人 (香川高専)

**C-11 下腿義足におけるアライメント調整の基礎検討**

(鶴岡高専 創造工学科) ○堀 楓華・小野寺良二

**C-12 車いすの介助ブレーキが介助者の筋活動に与える効果**

(鶴岡高専 創造工学科) ○佐藤竜翔・小野寺良二

**C-13\*** 物理モデルに基づいた剛体振子装置の特性解析

(都立産技高専 ものづくり工学科 生産システム工学コース) ○上田茉莉奈・伊藤 敦

**C-14\*** 競技用ソーラーカーの設計及び横風の影響に関する検討

(近畿大高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、近畿大高専 総合システム工学科<sup>2</sup>) ○山中智貴<sup>1</sup>・荒賀浩一<sup>2</sup>

**C-15\*** 競技用電動自転車に作用する空気抵抗に関する研究

(近畿大高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、近畿大高専 総合システム工学科<sup>2</sup>) ○近藤勇太<sup>1</sup>・荒賀浩一<sup>2</sup>

12:00~13:00 休憩

13:00~14:30 ポスターセッション

発表審査	JP 会場	(6号館1階 612 講義室)
一般	P1~P5 会場	(6号館2階 622~625 講義室)

14:45~ 座長 木村宗弘 (長岡技術科学大学)

**C-16** 大気圧プラズマジェット照射によるテープ粘着性変化の調査

(鈴鹿高専 電気電子工学科) ○館 颯人・河村貫汰・柴垣寛治

**C-17\*** 木炭蓄電器用活性炭の加工条件

(松江高専 電気情報工学科<sup>1</sup>、実践教育支援センター<sup>2</sup>) ○稲葉大翔<sup>1</sup>・伊藤奏翔<sup>1</sup>・元田雄太<sup>1</sup>・福島志斗<sup>2</sup>・福間眞澄<sup>1</sup>

**C-18\*** 八角形リングパッチを用いたメタサーフェス反射器

(香川高専専攻科 電子情報通信工学専攻<sup>1</sup>、奈良先端大<sup>2</sup>、函館高専<sup>3</sup>、香川高専<sup>4</sup>) ○西山真平<sup>1</sup>・浦上大世<sup>2</sup>・丸山珠美<sup>3</sup>・小野安季良<sup>4</sup>

**C-19\*** Jc-B特性を考慮した3層超電導電力ケーブルの交流損失解析

(都城高専専攻科 機械電気工学専攻) ○村崎宮忠・野地英樹

15:45~ 座長 菊池崇志 (長岡技術科学大学)

**C-20** 亜鉛をターゲットとしたPLDプロセスにおける薄膜の分布

(鈴鹿高専専攻科 総合イノベーション工学専攻<sup>1</sup>、鈴鹿高専 電気電子工学科<sup>2</sup>) ○森川修翔<sup>1</sup>、柴垣寛治<sup>2</sup>

**C-21\*** 低日射時における太陽光パネルを用いた天候予測の検討

(米子高専 電気情報工学科) ○植村亮祐・石倉規雄

**C-22\*** 超音波を用いた身体内部の温度測定法の検討

(米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○伊東大亜<sup>1</sup>・奥雲正樹<sup>2</sup>

**C-23\*** Facial Recognition-based Attendance prototyping using Machine Learning

(Temasek Polytechnic<sup>1</sup>・久留米高専専攻科<sup>2</sup>・久留米高専 電気電子工学科<sup>3</sup>) ○ASHRAFF OMAR AHMED<sup>1</sup>・島田紘明<sup>2</sup>・越地尚宏<sup>3</sup>

**D会場** (6号館3階 635講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 柳川竜一 (香川高専)

**D-01** バス路線評価のためのバス停環境分析

(近畿大学高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、近畿大学高専 総合システム工学科<sup>2</sup>) ○  
橋爪大貴<sup>1</sup>・中平恭之<sup>2</sup>

**D-02\*** 高精度3次元データを用いた市街地における街路樹の抽出

(明石高専専攻科 建築・都市システム工学専攻<sup>1</sup>、明石高専 都市システム工学科<sup>2</sup>) ○廣田  
敦志<sup>1</sup>・渡部守義<sup>2</sup>

**D-03\*** 弓削島周辺の船舶交通流調査

(弓削商船高専専攻科 海上輸送システム工学専攻<sup>1</sup>、弓削商船高専 商船学科<sup>2</sup>) ○江口喬  
子<sup>1</sup>・二村 彰<sup>2</sup>

**D-04\*** 陰影が生きる空間の構成要素に関する基礎的研究

(仙台高専専攻科 生産システムデザイン工学専攻<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○村主太  
陽<sup>1</sup>・伊師華江<sup>2</sup>

**D-05\*** 現存する木造芝居小屋の平面構成に関する研究戦前における日本の劇場建築の空間特徴について

(明石高専 建築学科) ○菅原彩希・東野アドリアナ

10:00～ 座長 鍋島康之 (明石高専)

**D-06\*** 開館後20年以上経過した公共ホールにおける運用状況の分析と改修履歴

(仙台高専専攻科 生産システムデザインコース専攻) ○安藤星空・坂口大洋

**D-07\*** 多木浜洋館の内装意匠に関する考察

(明石高専建築学科) ○大橋すみれ・東野アドリアナ

**D-08\*** 兵庫県明石市の3つの商業施設の空間構成の比較調査大型商業施設の過ごしやすい空間について

(明石高専 建築学科) ○茶園晴菜・東野アドリアナ

**D-09\*** モンゴル・ウランバートル市における集合住宅地区の生活・居住環境に関する研究都市環境整備における現状と課題について

(都城高専専攻科 建築工学専攻<sup>1</sup>、都城高専 建築学科<sup>2</sup>) ○勝田悠日<sup>1</sup>・前田真明<sup>1</sup>・杉本  
弘文<sup>2</sup>

**D-10\*** 下水道処理区域と災害リスクを考慮した市街地集約について

(和歌山高専 環境都市工学科) ○溝畑圭汰・櫻井祥之

11:00～ 座長 中平恭之 (近畿大学高専)

**D-11\*** 地震時のすべりを考慮した神社本殿の地震応答解析

(都城高専専攻科 建築学専攻<sup>1</sup>、都城高専 建築学科<sup>2</sup>) ○宗像大樹<sup>1</sup>・大岡 優<sup>2</sup>

**D-12\*** 南海トラフ巨大地震に起因する御坊市の下水道被害の推定

- (和歌山高専 環境都市工学科) ○成瀬翔紀・阪上翔唯・横田恭平
- D-13\*** 煙樹ヶ浜の松林における津波による塩害影響の除去に必要な水量の検討  
(和歌山高専 環境都市工学科) ○久保柊人・横田恭平
- D-14\*** 和歌山県における南海トラフ三連動地震による津波浸水想定区域を考慮した居住誘導区域の指定について  
(和歌山高専 環境都市工学科) ○岡田龍樹・山本和生・櫻井祥之
- D-15** 播磨灘西部海域における数値流動モデルの構築  
(香川高専 建設環境工学科) ○柳川竜一
- D-16** 近年における台風の特性と接近・通過に伴う潮位偏差  
(香川高専専攻科 創造工学専攻<sup>1</sup>、香川高専 建設環境工学科<sup>2</sup>) ○山下隆之介<sup>1</sup>・柳川竜一<sup>2</sup>

**12:00~13:00** 休憩

**13:00~14:30** ポスターセッション  
発表審査 JP会場 (6号館1階 612講義室)  
一般 P1~P5会場 (6号館2階 622~625講義室)

**14:45~** 座長 辻原 治 (和歌山高専)

- D-17** 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  
(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、久留米高専専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>) ○近藤颯世<sup>1</sup>・白濱ひなた<sup>2</sup>・佐々木大輔<sup>1</sup>
- D-18** 高炉セメント B種とフライアッシュを使用したコンクリートの耐久性について  
(和歌山高専 環境都市工学科) ○得津美色・村中峻太・三岩敬孝
- D-19** コンクリートの熱的特性について  
(和歌山高専 環境都市工学科) ○小山璃都・中平和輝・島村功貴・三岩敬孝
- D-20\*** 浸水・乾燥を経験したヒノキの強度特性に関する実験的研究  
(都城高専専攻科 建築学専攻<sup>1</sup>、都城高専 建築学科<sup>2</sup>) ○中野喬一郎<sup>1</sup>・大岡優<sup>2</sup>
- D-21\*** 寺院本堂の強度特性と近似応答計算による耐震性評価  
(都城高専専攻科 建築学専攻<sup>1</sup>、都城高専 建築学科<sup>2</sup>) 宇野木瑠那<sup>1</sup>・大岡 優<sup>2</sup>

**15:45~** 座長 原田正光 (福島高専)

- D-22** 諸寄砥石採掘跡地の測量  
(明石高専 都市システム工学科) ○鍋島康之・岩元太壺・山口綺斗
- D-23\*** 木造トラス接合金物の構成部材形状が引張強度に与える影響  
(都城高専専攻科 建築学専攻<sup>1</sup>、都城高専 建築学科<sup>2</sup>) ○谷口陽菜<sup>1</sup>・大岡 優<sup>2</sup>
- D-24\*** 濡れた靴による床濡れ状況に関する実験的研究  
(小山高専 建築学科) ○白土遥花・本多良政
- D-25\*** 化学実験室環境要因を考慮したドラフトチャンバー捕集性能評価  
その1 実使用実験室の空調稼働条件が捕集性能に与える影響  
(都城高専 建築学科) ○石塚千夏・溜池琉人・牟田諒太



**D-26\*** 化学実験室環境要因を考慮したドラフトチャンバー捕集性能評価

その2 実験室内空調の設置位置の変化が捕集性能に与える影響

(都城高専 建築学科) ○溜池琉人・石塚千夏・牟田諒太

**E会場** (6号館4階 641講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 菊池秋夫 (八戸高専)

**E-01 高専教員は学生の期待に応えられているのか**

(阿南高専 創造技術工学科<sup>1</sup>、豊田高専 環境都市工学科<sup>2</sup>、山口大学 教学マネジメント室<sup>3</sup>、高知大学 大学教育創造センター<sup>4</sup>) ○坪井泰士<sup>1</sup>・小林睦<sup>2</sup>・藤本正己<sup>3</sup>・杉田郁代<sup>4</sup>

**E-02 数学的態度と空想科学**

(米子高専 教養教育部門・数学科) ○堀畑佳宏

**E-03\* 高専の卒業研究テーマはどのように設定すべきか**

(米子高専 総合工学科) ○川戸聡也

**E-04\* トポロジー最適化を用いた構造設計**

(東京高専 情報工学科<sup>1</sup>、電気工学科<sup>2</sup>、久留米高専 機械工学科<sup>3</sup>、電気電子工学科<sup>4</sup>、一般科目(理科系)<sup>5</sup>) ○樋口慎一郎<sup>4</sup>・山内雅也<sup>3</sup>・野口夏樹<sup>4</sup>・三浦理稀<sup>1</sup>・河田颯天<sup>2</sup>・酒井道宏<sup>5</sup>

**E-05\* 八面体分子構造の点群への帰属**

(久留米高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、香川高専 情報工学科<sup>2</sup>、一関高専 電気電子系<sup>3</sup>、久留米高専 一般科目 理科系<sup>4</sup>) ○樋口智也<sup>1</sup>・杉村晃紳<sup>2</sup>・多田拓樹<sup>3</sup>・酒井道宏<sup>4</sup>

10:00～ 座長 小林 睦 (豊田高専)

**E-06\* キラル中心とKatz中心性の関係について**

(久留米高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、一般科目(理科系)<sup>2</sup>) ○末武春人<sup>1</sup>・千崎航生<sup>1</sup>・武富康斗己<sup>1</sup>・中村駿介<sup>2</sup>

**E-07\* グラフ理論の応用的側面の検討**

(東京高専 電子工学科<sup>1</sup>、明石高専 電気情報工学科 情報工学コース<sup>2</sup>、香川高専 詫間キャンパス 情報工学科<sup>3</sup>、久留米高専 一般科目理科系<sup>4</sup>) ○河内悠真<sup>1</sup>・井川創一朗<sup>2</sup>・則包創太<sup>3</sup>・酒井道宏<sup>4</sup>

**E-08\* グラフ理論を題材としたボードゲームの開発**

(久留米高専 機械工学科<sup>1</sup>、電気電子工学科<sup>2</sup>、材料システム工学科<sup>3</sup>、一般科目理科系<sup>4</sup>) ○古賀羽乙<sup>1</sup>・戸嶋貴大<sup>2</sup>・野元勇吾<sup>2</sup>・内野匡人<sup>3</sup>・中村駿介<sup>4</sup>

**E-09\* 身近な曲率 ～バドミントン編～**

(久留米高専 機械工学科<sup>1</sup>、制御情報工学科<sup>2</sup>、材料システム工学科<sup>3</sup>、一般科目 理科系<sup>4</sup>、東京高専 情報工学科<sup>5</sup>、福井高専 電気電子工学科<sup>6</sup>) ○長岡央士<sup>1</sup>・福元崇真<sup>2</sup>・佐藤理央<sup>2</sup>・内村真豊<sup>3</sup>・レウエティ要<sup>5</sup>・山田永久<sup>6</sup>・酒井道宏<sup>4</sup>

**E-10 物理学実験：気圧と高度の関係**

(鹿児島高専 一般教育科) ○野澤宏大・池田昭大・篠原 学

11:00～ 座長 樫村真由 (東京高専)

**E-11 アートと数学を融合させたSTEAM教材の開発**

(久留米高専 一般科目(理科系)) ○酒井道宏

- E-12** 画像生成 AI を用いた英語学習の試み  
(八戸高専 総合科学教育科) ○菊池秋夫
- E-13** 英語授業での思考力・協働力・創造力の育成と学生の変容  
(長岡高専 一般教育科<sup>1</sup>、電子制御工学科<sup>2</sup>) ○大湊佳宏<sup>1</sup>・土田泰子<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>2</sup>
- E-14\*** 高専カリキュラム向けの低コスト、低メンテナンスな機械学習学生実験の設計  
(秋田高専 電気・電子・情報系) ○三浦健世・武藤優聖・佐藤貴紀・Carabez Eduardo
- E-15\*** 船員教育のための船舶係留張力測定システムの開発  
(弓削商船高専専攻科 海上システム専攻<sup>1</sup>・弓削商船高専 商船学科<sup>2</sup>) ○金光学史<sup>1</sup>・二村 彰<sup>2</sup>

**12:00~13:00** 休憩

**13:00~14:30** ポスターセッション  
 発表審査 JP 会場 (6号館1階 612 講義室)  
 一般 P1~P5 会場 (6号館2階 622~625 講義室)

**14:45~** 座長 酒井道宏 (久留米高専)

- E-16\*** 書道教育のための筆圧分布測定環境構築の検討  
(小山高専 電気電子創造工学科) ○小林康浩・入江七海・内山彩楽
- E-17\*** 授業ノートにおける手書きグラフの定量評価に関する検討  
(小山高専 電気電子創造工学科) ○小林康浩・鈴木真ノ介
- E-18\*** 全学科共通・数理データサイエンス教育の先駆的アプローチ  
トマトジュースの官能試験から見る新たな「気づき」  
(旭川高専 物質化学工学科<sup>1</sup>、機械システム工学科<sup>2</sup>、電気情報工学科<sup>3</sup>、システム制御情報工学科<sup>4</sup>、人文理数総合科<sup>5</sup>) ○杉本敬祐<sup>1</sup>・松浦裕志<sup>1</sup>・石向桂一<sup>2</sup>・嶋田鉄兵<sup>3</sup>・中川佑貴<sup>4</sup>・中村基訓<sup>4</sup>・富永 徳雄<sup>5</sup>・奥村和浩<sup>5</sup>
- E-19\*** コード実行体験がおよぼす深層学習に抱く印象の変化  
(松江高専 電気情報工学科<sup>1</sup>、松江高専 実践教育支援センター<sup>2</sup>) ○藤嶋教彰<sup>1</sup>・池田 総一郎<sup>2</sup>
- E-20** アンケート分析による学生主体アウトリーチの評価  
(鹿児島高専 一般教育科<sup>1</sup>、九州工業大学 情報工学研究院<sup>2</sup>) 池田昭大<sup>1</sup>・篠原学<sup>1</sup>・野澤宏大<sup>1</sup>・藤本晶子<sup>2</sup>

**15:45~** 座長 大湊佳宏 (長岡高専)

- E-21** 佐世保高専と企業が連携した AI 教育の実践  
(佐世保高専<sup>1</sup>、JellyWare 株式会社<sup>2</sup>、インテル株式会社<sup>3</sup>) ○濱田裕康<sup>1</sup>・猪原武士<sup>1</sup>・大浦龍二<sup>1</sup>・上田浩<sup>2</sup>・遠藤未来<sup>3</sup>
- E-22** 高専間防災ネットワークの構築に向けて  
(沼津高専 制御情報工学科<sup>1</sup>、教養科<sup>2</sup>) ○石川侑奈<sup>1</sup>・内田真菜<sup>1</sup>・鈴木正樹<sup>2</sup>
- E-23\*** 模型を用いたグリーンインフラの学習モデルの開発  
(明石高専専攻科 建築・都市システム工学専攻) ○御牧 就, 渡部守義

**E-24\*** アクティブラーニングを取り入れた防災教材の作成と実際に得られた効果

(和歌山高専 環境都市工学科) ○河村佳紀・横田恭平

**E-25\*** AI アプリ開発スタートアッププロジェクトの運営

(松江高専 情報工学科<sup>1</sup>、松江高専 電気情報工学科<sup>2</sup>) ○井山剣心<sup>1</sup>・高橋千賢<sup>1</sup>・藤嶋教彰<sup>2</sup>

**F会場** (6号館 4階 642講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 小野慎司 (仙台高専)

**F-01 企業協同による人間中心設計演習授業の取り組み**

(函館高専 生産システム工学科<sup>1</sup>、TDC ソフト株式会社<sup>2</sup>) ○小山慎哉<sup>1</sup>・酒井美彩都<sup>2</sup>・桑名のどか<sup>2</sup>

**F-02\* 「こんにちは、今日庵」組み立て式茶室の提案 伝統的な日本文化保存の推進**

(明石高専 建築学科) ○棚谷天音・東野アドリアナ

**F-03\* 3Dプリンタによる一連の造形を通したものづくり体験**

(米子高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○今岡 弘<sup>1</sup>・川戸聡也<sup>2</sup>

**F-04\* 地域と共創したプログラミングコンテストの実践**

(舞鶴高専 電気情報工学科) ○井上泰仁

**F-05\* 米子高専におけるリケジョ発掘を目指した取り組み**

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科 化学・バイオコース<sup>2</sup>、米子高専 総合工学科 建築コース<sup>3</sup>、米子高専 機械工学科<sup>4</sup>) ○安田琉那<sup>1</sup>・井勝風咲<sup>1</sup>・大家谷空美<sup>1</sup>・砂山遥香<sup>1</sup>・白岩愛梨<sup>2</sup>・武良紗花<sup>2</sup>・高橋 悠<sup>2</sup>・八尾風香<sup>2</sup>・川原さやか<sup>3</sup>・伊澤春花<sup>1</sup>・権田 岳<sup>4</sup>・梶間由幸<sup>1</sup>

10:00～ 座長 小山慎哉 (函館高専)

**F-06\* 市立図書館と連携したイベント「理科読」の活動**

(有明高専<sup>1</sup>、大牟田市立図書館<sup>2</sup>、(株)図書館流通センター<sup>3</sup>) ○竹内伯夫<sup>1</sup>・乾 達<sup>2</sup>、大石俊一<sup>3</sup>

**F-07\* 合法！ほろ酔いスイートポテトを作ろう！**

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○細田めい子<sup>1</sup>・青木 薫<sup>2</sup>

**F-08\* 積極的な国際活動の実践による研究遂行力の向上**

(室蘭工科大学 環境創生工学系専攻<sup>1</sup>、室蘭工科大学 ひと文化系領域<sup>2</sup>) ○桐木峻平<sup>1</sup>・小野真嗣<sup>2</sup>

**F-09\* 日台看板考を解く ―日本と台湾における看板デザインについて―**

(明石高専 建築学科) 佐藤初音・東野アドリアナ

**F-10\* 今日庵・如庵・燕庵における文字の装飾としての可能性**

(明石高専 建築学科) ○村田まりん・東野アドリアナ

**G会場** (6号館4階 643講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 政清史晃 (近畿大学高専)

**G-01 IoT 機器を活用した製造現場 DX 化の確立**

(都城高専専攻科 機械電気工学専攻<sup>1</sup>、都城高専 電気情報工学科<sup>2</sup>) ○谷口 蓮<sup>1</sup>・白井昇太<sup>2</sup>

**G-02 家畜生産過程におけるデータの取得に関する研究**

(都城高専専攻科 機械電気工学専攻<sup>1</sup>、都城高専 電気情報工学科<sup>2</sup>) ○菊地伸吾<sup>1</sup>・白井昇太<sup>2</sup>

**G-03 事前学習に自然画像を用いない異常検知の検討**

(長岡高専 電気電子システム工学科) ○中倉拓哉・和久井直樹・矢野昌平

**G-04\* 無線通信を用いた駐輪場の自転車管理システムの検討**

(米子高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○齋尾 元<sup>1</sup>・川戸聡也<sup>2</sup>

**G-05\* Web カメラを用いた画像処理による物体の検知**

(米子高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○松下颯真<sup>1</sup>・武良宗一郎<sup>1</sup>・川戸聡也<sup>2</sup>

10:00～ 座長 田房友典 (弓削商船高専)

**G-06 溶存酸素量モニタリングシステムの開発**

(香川高専 電気情報工学科<sup>1</sup>、機械工学科<sup>2</sup>) ○齊藤壮志<sup>1</sup>・土井大地<sup>1</sup>・門田継海<sup>1</sup>・大内宥輝<sup>2</sup>・井上暖和士<sup>2</sup>・三宅立晃<sup>1</sup>・村上幸一<sup>1</sup>

**G-07 遠隔コミュニケーションロボットの評価**

(近畿大学高専 総合システム工学科) ○伊藤真翔・政清史晃

**G-08\* RGB-D カメラを用いた運動支援システムの構築に向けた動作計測の精度検証**

(松江高専専攻科 電子情報システム工学専攻) ○福岡大悟 稲葉 洋

**G-09\* マイコン間の近距離無線通信による車両検知情報の伝達**

(米子高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○武良宗一郎<sup>1</sup>・松下颯真<sup>1</sup>・川戸聡也<sup>2</sup>

**G-10\* Jetson に組み込む害獣識別器モデルの形式変換による識別速度向上**

(松江高専 電気情報工学科) ○藤嶋教彰・小林悠人

11:00～ 座長 石倉規雄 (米子高専)

**G-11\* 球体デバイスへの動的プロジェクションマッピングにおける画像処理に基づく球体位置検出**

(松江高専専攻科 電子情報システム工学専攻) ○水田稔規・稲葉 洋

**G-12\* エッジ AI による室内での歩行検知に関する研究**

**G-13\* 電波式距離計測装置の測距精度向上のための FFT の検討**

(香川高専専攻科 電子情報通信工学専攻<sup>1</sup>、香川高専<sup>2</sup>) ○井上裕大<sup>1</sup>・真鍋克也<sup>2</sup>・小野安

季良<sup>2</sup>

**G-14\*** 分散型 PiGA を用いた近傍波の到来方向推定の計算時間短縮に関する一検討

(旭川高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、旭川高専 電気情報工学科<sup>2</sup>、苫小牧高専 創造工学科<sup>3</sup>) ○船木聖仁<sup>1</sup>・大島 功三<sup>2</sup>・村本 充<sup>3</sup>

**G-15\*** 鳥の飛行を規範とした小型飛行体の姿勢計測装置の開発

(木更津高専専攻科 制御・情報システム工学専攻<sup>1</sup>、機械・電子システム工学専攻<sup>2</sup>) ○平野政輝<sup>1</sup>・泉 源<sup>1</sup>・香川詩花<sup>2</sup>・石出忠輝<sup>2</sup>

12:00~13:00 休憩

13:00~14:30 ポスターセッション

発表審査 JP会場 (6号館1階 612講義室)  
一般 P1~P5会場 (6号館2階 622~625講義室)

14:45~ 座長 内田眞司(奈良高専)

**G-16** 電子署名を用いたメッセージランキングの提案

(鶴岡高専 創造工学科<sup>1</sup>、東京工業大学 情報理工学院<sup>2</sup>) ○佐々木悠真<sup>1</sup>・手塚真徹<sup>2</sup>・森隆裕<sup>1</sup>

**G-17** スピーチプライバシー保護のための音楽と環境音の混合手法の提案

(仙台高専専攻科) 三富優槻、本郷 哲

**G-18** 実務家教員との連携による情報インシデントハンドリング演習の実践

(一関高専 未来創造工学科 情報・ソフトウェア系) ○千田 栄幸・和山 正人・芳賀 宇幸

**G-19** 異なる音楽ジャンルの導入による音楽療法の有効性の検討

(鶴岡高専 創造工学科) ○土屋堅士朗・宍戸道明

**G-20** 生成系 AI を活用したオープンキャンパスアンケートの解析及び改善策の提案

(長岡高専 教育研究技術支援センター<sup>1</sup>、物質工学科<sup>2</sup>) ○中村浩祐<sup>1</sup>・星井進介<sup>1</sup>・熱海良輔<sup>2</sup>

15:45~ 座長 星井進介(長岡高専)

**G-21\*** ChatGPT を取り入れたざっくり検索アプリの開発

(久留米高専 制御情報工学科<sup>1</sup>、機械工学科<sup>2</sup>、電気電子工学科<sup>3</sup>、一般科目(理科系)<sup>4</sup>)  
○川崎太陽<sup>1</sup>・奥畑翔平<sup>1</sup>・仲道貴良<sup>2</sup>・寺元一耕<sup>3</sup>・中村駿介<sup>4</sup>

**G-22\*** ChatGPT でダーツの旅 ChatGPT に旅の案内をさせたら目的地にたどり着けるのか

(米子高専物質工学科<sup>1</sup>、米子高専技術教育支援センター<sup>2</sup>) ○貝本 恵<sup>1</sup>・日野英壱<sup>2</sup>・青木 薫<sup>3</sup>

**G-23\*** 料理名から食材の加工方法を導くプログラムの開発

(松江高専 電気情報工学科<sup>1</sup>、島根県立大学 看護栄養学部 健康栄養学科<sup>2</sup>) ○藤嶋教彰<sup>1</sup>・井田りつか<sup>1</sup>・籠橋有紀子<sup>2</sup>

**G-24\*** 検証！ ChatGPT は鳥取県の観光地や文化についての正確な情報を教えてくれるの



か！？

(米子高専物質工学科<sup>1</sup>、米子高専技術教育支援センター<sup>2</sup>) ○竹田穂奈美<sup>1</sup>・日野英壱<sup>2</sup>・  
青木 薫<sup>1</sup>

**G-25\*** リアルタイム音声入力を利用したゲーム開発

(米子高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○山田裕貴<sup>1</sup>・川戸聡也<sup>2</sup>

**H会場** (6号館4階 644講義室) \*はオンライン講演

9:00～ 座長 赤澤真一 (長岡高専)

**H-01** アオスジアゲハから単離したクルトバクテリウムの色彩表現メカニズム

(福井高専 物質工学科<sup>1</sup>、福井高専専攻科 環境システム工学専攻<sup>2</sup>) ○村中彩織<sup>1</sup>・芦田響<sup>1</sup>・高縄真大朗<sup>1</sup>・室田彩乃<sup>2</sup>・松井栄樹<sup>1</sup>・川村敏之<sup>1</sup>

**H-02** ハナミズキにおける *APETALA2* 遺伝子の解析

(群馬高専専攻科 環境工学専攻<sup>1</sup>、群馬高専 物質工学科<sup>2</sup>、沼津高専 物質工学科<sup>3</sup>、長岡技大 物質生物系<sup>4</sup>) ○清水弥央<sup>1</sup>・金子夕姫<sup>2</sup>・浅香万里<sup>2</sup>・古川一実<sup>3</sup>・高原美規<sup>4</sup>・大岡久子<sup>2</sup>

**H-03** 培地成分及びカルスの切断方法によるハナミズキカルスの成長特性

(群馬高専<sup>1</sup>、沼津高専<sup>2</sup>、長岡技科大<sup>3</sup>) ○金子夕姫<sup>1</sup>・清水弥央<sup>1</sup>・古川一実<sup>2</sup>・高原美規<sup>3</sup>・大岡久子<sup>1</sup>

**H-04\*** マウスマクロファージ RAW264.7 における七福芋抽出物の抗炎症作用

(新居浜高専 生物応用化学科<sup>1</sup>、株式会社七福芋本舗<sup>2</sup>) ○箭野辰巳<sup>1</sup>・白石真衣<sup>2</sup>・田頭歩佳<sup>1</sup>

**H-05\*** キノコ周辺糸状菌からの生物活性物質の探索

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 物質工学科<sup>2</sup>、米子高専 総合工学科 化学・バイオコース<sup>3</sup>) ○衣笠廉人<sup>1</sup>・岡本柁希<sup>2</sup>・杉本メグ<sup>2</sup>・藤井雄三<sup>3</sup>

10:00～ 座長 秦 隆志 (高知高専)

**H-06\*** ゴム分解微生物/酵素を用いた分解反応の AI 解析

(久留米高専専攻科 物質工学専攻) ○和泉璃桜・神野拓也・笈木宏和

**H-07\*** トクナガクロヌカカの生息域と発生対策に関する検討

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>、米子市環境政策課<sup>4</sup>) ○渡邊 弦<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・森 雅彦<sup>4</sup>・宮脇孝志<sup>4</sup>

**H-08\*** ヌカカの発生状況と発生条件に関する検討

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>、米子市環境政策課<sup>4</sup>) ○西田 蓮<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・森 雅彦<sup>4</sup>・宮脇孝志<sup>4</sup>

**H-09\*** アミラーゼの簡易測定法の開発

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>、米子高専 技術教育支援センター<sup>3</sup>) ○廣芳慎一朗<sup>1</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・青木 薫<sup>2</sup>

**H-10\*** 低温・加圧処理が冷凍玄米飯の食味に与える影響

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>、氷温研<sup>4</sup>) ○伊澤春花<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・福間康文<sup>4</sup>

11:00～ 座長 桑原敬司 (長岡技術科学大学)

**H-11\* 低温処理が高アミロース米の食味に及ぼす影響**

(米子高専 物質工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教セ<sup>3</sup>、氷温研<sup>4</sup>) ○高橋 凜<sup>1</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・福間康文<sup>4</sup>

**H-12 炊飯米の臭気成分に及ぼす湿熱処理の影響**

(長岡高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、物質工学科<sup>2</sup>) ○関 伽耶<sup>2</sup>・小柳百桃<sup>1</sup>・大矢理賀<sup>2</sup>・奥村寿子<sup>2</sup>・菅原正義<sup>2</sup>

**H-13 グルコースセンシングに向けたアルキン標識配位子の合成**

(仙台高専専攻科<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○白田陽彩人<sup>1</sup>・松原正樹<sup>2</sup>

**H-14 緑茶摂取が及ぼす唾液アミラーゼ活性と嗜好による影響**

(鶴岡高専 創造工学科 情報コース) ○高橋太洋、宍戸道明

**H-15 ペーパー分析デバイスを用いた亜硝酸イオンの簡易分析法の開発**

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技術教育支援セ<sup>3</sup>、岡山大院自然<sup>4</sup>) ○有松直人<sup>1</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・Kaewta Danchana<sup>4</sup>・金田 隆<sup>4</sup>

12:00～13:00 休憩

13:00～14:30 ポスターセッション

発表審査 JP会場 (6号館1階 612講義室)  
一般 P1～P5会場 (6号館2階 622～625講義室)

14:45～ 座長 川村敏之 (福井高専)

**H-16\* BIOX ビーズ保存液の金属イオン種がリン酸イオン吸着能に及ぼす影響**

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>、米子高専 技術教育支援センター<sup>3</sup>、甲陽ケミカル(株)<sup>4</sup>) ○西口杏梨<sup>1</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・権代英之<sup>4</sup>・青木 薫<sup>2</sup>

**H-17\* μPAD におけるグリース反応条件の検討**

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>、米子高専 技術教育支援センター<sup>3</sup>、岡山大院自然<sup>4</sup>) ○三崎優斗<sup>1</sup>・有松直人<sup>2</sup>・磯山美華<sup>1</sup>・藤井貴敏<sup>1</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・伊達勇介<sup>1</sup>・青木 薫<sup>1</sup>・Kaewta Danchana<sup>4</sup>・金田 隆<sup>4</sup>

**H-18\* μPAD を用いた環境水中の亜硝酸イオンおよび硝酸イオンの計測**

(米子高専 物工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教支セ<sup>3</sup>、岡山大院自然<sup>4</sup>) ○山本圭介<sup>1</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・Kaewta Danchana<sup>4</sup>・金田隆<sup>4</sup>

**H-19\* 有田川水系の河川が海域の植物プランクトンに与える影響**

(和歌山高専 環境都市工学科) ○瀧谷颯太・横田恭平

**H-20\* 米子湾へ流入する河川からの汚濁負荷量**

(米子高専 物工<sup>1</sup>・米子高専 総合工<sup>2</sup>・米子高専 技教支セ<sup>3</sup>・米子市環境政策課<sup>4</sup>) ○濱本智洋<sup>1</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・磯山美華<sup>2</sup>・日野英壱<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・大塚智史<sup>4</sup>

15 : 45～ 座長 森 耕太郎 (弓削商船高専)

**H-21\*** 海中発音生物モニタリングによる赤土等影響の調査

(明石高専専攻科 建築・都市システム工学専攻<sup>1</sup>、都市システム工学科<sup>2</sup>) ○中山 旭<sup>1</sup>・加藤 匠<sup>1</sup>・瀬尾大地<sup>2</sup>・渡部守義<sup>2</sup>

**H-22\*** 曇み込みニューラルネットワークによる出水検知

(明石高専専攻科 建築・都市システム工学専攻) ○竹ノ内史弥・鍋島康之

**H-23\*** 印南川における降雨と水位の相関関係

(和歌山高専 環境都市工学科) ○松井直樹、横田恭平

**H-24\*** 米子水鳥公園の水質及び底質浄化効果の検証

(米子高専専攻科 物工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教支セ<sup>3</sup>、米子水鳥公園<sup>4</sup>、米子市環境政策課<sup>5</sup>) ○若木一左<sup>1</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・神谷 要<sup>4</sup>・熊本善一郎<sup>5</sup>

**H-25\*** 津波の遡上によって上昇した塩分濃度の浄化かかる時間と水量の推定

(和歌山高専 環境都市工学科) ○三堀颯大・横田恭平

- P-01 組織深部への光線力学療法を志向した光増感剤含有高分子ミセルの開発**  
(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 物質工学科<sup>2</sup>、京都大学医学研究科<sup>3</sup>、台湾中興大学理学部化学科<sup>4</sup>、米子高専 総合工学科 化学・バイオ部門<sup>5</sup>) ○八尾颯斗<sup>1</sup>・Batbayar Altannavch<sup>2</sup>・小沼邦重<sup>3</sup>・井上正宏<sup>3</sup>・Chung-Yu Lin<sup>4</sup>・Ping-Shan Lai<sup>4</sup>・榎間由幸<sup>5</sup>
- P-02 有機系全固体電池材料開発における有機基構造の効果**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>、関西学院大学工学部<sup>3</sup>) ○篠田和希<sup>1</sup>・野田悠成<sup>1</sup>・那和洗星<sup>2</sup>・清水剛志<sup>1</sup>・谷藤尚貴<sup>1</sup>・吉川浩史<sup>3</sup>
- P-03 ファインバブルを用いた流水洗浄による油分除去効果**  
(高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>1</sup>、高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>2</sup>、サイエンス<sup>3</sup>) ○乾 晴人<sup>1</sup>・小船弘睦<sup>2</sup>・多田佳織<sup>1</sup>・西内悠祐<sup>1</sup>・天久海希<sup>3</sup>・平江真輝<sup>3</sup>・秦 隆志<sup>1</sup>
- P-04 ウルトラファインバブルを用いた O/W エマルションの分散安定性に関する研究～乳化剤低減の検討～**  
(高知高専 ソーシャルデザイン工学科<sup>1</sup>、高知高専専攻科 ソーシャルデザイン工学専攻<sup>2</sup>) ○森 海翔<sup>1</sup>・愛宕大弥<sup>1</sup>・公文瑞樹<sup>2</sup>・西内悠佑<sup>1</sup>・秦 隆志<sup>1</sup>・多田佳織<sup>1</sup>
- P-05 側鎖にグルコースを有するポリメタクリレートの結晶化**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○奥田結衣<sup>1</sup>・小川和郎<sup>2</sup>
- P-06 側鎖にガラクトースを有するポリメタクリレートの合成と結晶化**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○小林絢音<sup>1</sup>・小川和郎<sup>2</sup>
- P-07 バイオポリマー膜に添加したポリエチレングリコールの Pb 及び Sr 分離に及ぼす効果**  
(福島高専 化学・バイオ工学科<sup>1</sup>、福島高専専攻科 産業技術システム工学専攻<sup>2</sup>) ○押手茂克<sup>1,2</sup>・荒井嶺良<sup>1</sup>・松本花凜<sup>1</sup>・盛川美鈴<sup>1</sup>・鈴木穂乃花<sup>2</sup>
- P-08 Syn Rock 法への適用するアパタイト結晶の合成の試み**  
(沼津高専 物質工学科) ○新村俊尋・大川政志
- P-09 Syn Rock 法への適応する藍鉄鉱結晶合成の試み**  
(沼津高専 物質工学科) ○高木柊馬・大川政志
- P-10 ドデシルエトキシシラン/Rotator 結晶二成分系の分子構造**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○長井 源<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>
- P-11 アルキルアンモニウムパーフルオロボレートにおける可逆的薄膜形成と Rotator 相形成の相関**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○石倉結斗<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>
- P-12 アルキルアクリレートの低温固相での分子構造と UV 硬化**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○梅津恒世<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>
- P-13 固体 NMR による柔粘性結晶/ナノ粒子コンポジットの分子運動の評価**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○小野川絹真<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>
- P-14 UCNPs の調製と癌細胞を利用した光細胞毒性評価**

(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、国立中興大学理学部化学科<sup>2</sup>) ○石田心春<sup>1</sup>・八尾颯斗<sup>1</sup>・Chung-Yu Lin<sup>2</sup>・Pinging-Shan Lai<sup>2</sup>・梶間由幸<sup>1</sup>

**P-15 電気分解における回路電流の自動計測システムの作製**

(熊本高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、生産システム工学系<sup>2</sup>、リベラルアーツ系<sup>3</sup>)  
○藤田康嗣<sup>1</sup>・中島 晃<sup>2</sup>・上土井幸喜<sup>3</sup>・二見能資<sup>2</sup>

**P-16 NQR を用いた 2-エチルイミダゾール-クロラニル酸における水素結合の観察**

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○高橋琳士<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>

**P-17 室温で Rotator 相を形成するイオン結晶の探索**

(米子高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○谷口駿太<sup>1</sup>・田中 晋<sup>2</sup>

**P-18 膜表面上における色素の光退色抑制に対するクロロゲン酸の添加効果**

(長岡高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、長岡高専 物質工学科<sup>2</sup>) ○坂上 響<sup>1</sup>・笹川日菜<sup>2</sup>・飯浜綾乃<sup>2</sup>・奥村寿子<sup>2</sup>

**P-19 外乱による誤検出を回避できるアークセンサの開発**

(近大高専専攻科 機械工学専攻) ○萩野仙太郎

**P-20 クロマグロの遊泳能力における尾ヒレ構造の影響**

(近大高専専攻科 機械工学専攻) ○岸野璃久

**P-21 車いす走行試験用の簡易トレッドミルの製作**

(鶴岡高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、鶴岡高専 創造工学科<sup>2</sup>) ○川又亮太<sup>1</sup>・相蘇竜樹<sup>2</sup>・宍戸道明<sup>1</sup>・小野寺良二<sup>2</sup>

**P-22 自走式手動車いす操作力の自動化計算の検討**

(鶴岡高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、鶴岡高専 創造工学科<sup>2</sup>) ○阿部 碧<sup>1</sup>・小野寺良二<sup>2</sup>

**P-23 Deep Learning による地震動強度の空間補間と面推定**

(和歌山高専専攻科 エコシステム工学専攻<sup>1</sup>、和歌山高専 環境都市工学科<sup>2</sup>) ○片嶋将人<sup>1</sup>・辻原 治<sup>2</sup>

**P-24 アルゴリズム学習を付加した土砂災害防災学習教材の開発と実践**

(和歌山高専 環境都市工学科<sup>1</sup>、和歌山高専専攻科 エコシステム工学専攻<sup>2</sup>) ○谷口晃祥<sup>1</sup>・辻原 治<sup>1</sup>・片嶋将人<sup>2</sup>

**P-25 カスタマイズ可能な防災すごろくの開発**

(和歌山高専 環境都市工学科) 蔦尾栄俊・辻原 治

**P-26 フリーウェアによる土砂災害応急対応バーチャル現場の作成法の提案**

(和歌山高専 環境都市工学科<sup>1</sup>・和歌山高専専攻科 エコシステム工学専攻<sup>2</sup>) ○寒川祐宜<sup>1</sup>・辻原 治<sup>1</sup>・片嶋将人<sup>2</sup>

**P-27 持続可能な防災啓発活動の提案と考察 ～吹井内祭とのコラボレーション～**

(和歌山高専 環境都市工学科) ○小森琳央・辻原 治

**P-28 地盤微小振動を用いた大規模出水時の河川水位予測 (3)**

(和歌山高専専攻科 エコシステム工学専攻<sup>1</sup>、和歌山高専 環境都市工学科<sup>2</sup>) ○中田暁人<sup>1</sup>・辻原 治<sup>2</sup>

- P-29** 地方自治体の空き家対策における支援制度に関する研究 —近畿圏を対象として—  
(近畿大学高専専攻科 生産システム工学専攻) ○河合亮佑 立神靖久
- P-30** 住吉駅(東海道本線)を対象とした駅まち空間に関する研究  
(明石高専 建築学科) ○金端息吹・水島あかね
- P-31** 家島諸島坊勢島を対象とした生活景の分析  
(明石高専 建築学科) ○大西 創・水島あかね
- P-32** 兵庫運河の変遷と周辺地域における未利用地の発生  
(明石高専 建築学科) ○伊口蒼真・水島あかね
- P-33** トイレのイメージ向上につながる空間に関する研究  
(明石高専 建築学科) ○正岡紗季・水島あかね
- P-34** インクルーシブパークの利用状況と評価に関する研究 -兵庫県明石市『17号池魚住みんな公園』を対象として-  
(明石高専 建築学科) 田辺晃聖・大塚毅彦
- P-35** プレラボ制度での学生によるテキストマイニングの取り組み  
(長岡高専 教育研究技術支援センター<sup>1</sup>、専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>、電子制御工学科<sup>3</sup>) ○星井進介<sup>1</sup>・櫻井 凜<sup>2</sup>・武田菜々花<sup>3</sup>
- P-36** 工学専攻学生のための CAN-DO ディスクリプタの開発とその妥当性検証のまとめ  
(東京高専 一般教育科<sup>1</sup>、岐阜高専<sup>2</sup>、鹿児島県立短期大学<sup>3</sup>、信州大学<sup>4</sup>、釧路高専<sup>5</sup>) ○樫村真由<sup>1</sup>・清水 晃<sup>2</sup>・石井英里子<sup>3</sup>・永田浩一<sup>4</sup>・大塚友彦<sup>5</sup>
- P-37** 高専数学におけるワークショップの実践 —なぜ線形代数を学ぶのか—  
(秋田高専 創造システム工学科) ○森本真理
- P-38** 高専・長岡技科大間の英語教育連携事例とその影響  
(長岡技術科学大学基盤共通教育系<sup>1</sup>、長岡高専 機械工学科<sup>2</sup>、呉高専 一般科目<sup>3</sup>、東京高専 一般教育科<sup>4</sup>、香川高専 一般教育科<sup>5</sup>) ○藤井数馬<sup>1</sup>・青柳成俊<sup>2</sup>・大森 誠<sup>3</sup>・樫村真由<sup>4</sup>・延原みか子<sup>1</sup>・森和 憲<sup>5</sup>
- P-39** 調理を題材とした親子向け公開講座の実施  
(釧路高専 創造工学科 機械工学分野<sup>1</sup>、電子工学分野<sup>2</sup>、一般教育部門<sup>3</sup>) ○河井 仁<sup>1</sup>・小林奈和<sup>2</sup>・松崎俊明<sup>3</sup>・宮尾賢子<sup>3</sup>・佐藤 潤<sup>3</sup>
- P-40** 黄金比の世界  
(久留米高専 制御情報工学科<sup>1</sup>、機械工学科<sup>2</sup>、電気電子工学科<sup>3</sup>、生物応用化学科<sup>4</sup>、材料システム工学科<sup>5</sup>、一般科目(理科系)<sup>6</sup>) ○澁谷陽来<sup>1</sup>・小森悠矢<sup>2</sup>・江隅一心<sup>3</sup>・上田ゆみこ<sup>4</sup>・白木沙羅<sup>4</sup>・古澤七音<sup>5</sup>・豆田嵩翔<sup>5</sup>・酒井道宏<sup>6</sup>
- P-41** 生体情報計測による集中度の評価
- P-42** 高専生のためのプレゼンテーション練習  
(近畿大学高専 電気電子コース) 吉川 隆
- P-43** 商船系高専教員による海技資格取得の協働支援  
(富山高専 商船学科<sup>1</sup>、鳥羽商船高専 商船学科<sup>2</sup>、広島商船高専 商船学科<sup>3</sup>、大島商船高専 商船学科<sup>4</sup>、弓削商船高専 商船学科<sup>5</sup>) ○山田圭祐<sup>1</sup>・北村健一<sup>2</sup>・大野遼太郎<sup>3</sup>・渡邊



武<sup>4</sup>・高岡俊輔<sup>5</sup>

- P-44 新潟発ロボット競技団体 PhoenixRobots の活動紹介**  
(長岡高専 機械工学科<sup>1</sup>、長岡高専 電気電子システム工学科<sup>2</sup>、長岡技科大 技術科学イノベーション専攻<sup>3</sup>) ○村上陽菜<sup>1</sup>・小柏悠太郎<sup>3</sup>・和久井直樹<sup>2</sup>
- P-45 界面活性剤フリーのアルカンエマルジョンの試作**  
(富山高専 商船学科) ○前川和輝・山田圭祐
- P-46 有機系全固体電池創製に向けた逆加硫反応の合成条件最適化**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、関西学院大学工学部<sup>2</sup>) ○野田悠成<sup>1</sup>・篠田和希<sup>1</sup>・那和滉星<sup>1</sup>・清水剛志<sup>1</sup>・谷藤尚貴<sup>1</sup>・吉川浩史<sup>2</sup>
- P-47 新しい紫外線保護剤開発を志向した化粧品分析法の開発**  
(米子高専 物質工学科) ○八田友維・谷藤尚貴
- P-48 Li<sub>2</sub>X(X=O,S,Se,Te)におけるリチウムイオンの相互作用**  
(仙台高専専攻科 情報電子システム工学専攻<sup>1</sup>、仙台高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○佐藤 駿<sup>1</sup>・小野慎司<sup>2</sup>
- P-49 DV-Xα 法によるリチウムハライドのイオン伝導機構の解明**  
(仙台高専 総合工学科) ○伊藤敬織・小野慎司
- P-50 酸化亜鉛マイクロ粒子の形態と光触媒特性に関する研究**  
(久留米高専 材料システム工学科<sup>1</sup>、九州大学大学院 総合理工学専攻<sup>2</sup>) ○木稲菜緒<sup>1</sup>・根北翔<sup>2</sup>・奥山哲也<sup>1</sup>
- P-51 身近にあるものを漬けたら日本酒はおいしくなるのか?**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 技術教育支援センター<sup>2</sup>、米子高専 総合工学科<sup>3</sup>) ○迫田優奈<sup>1</sup>・日野英壱<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>3</sup>・藤井貴敏<sup>3</sup>・礪山美華<sup>3</sup>・青木 薫<sup>3</sup>
- P-52 キトサン-乳酸を用いて作製した成形体の乾燥温度および生分解性の検討**  
(米子高専 物質工学科<sup>1</sup>、米子高専 技術教育支援センター<sup>2</sup>、米子高専 総合工学科<sup>3</sup>、甲陽ケミカル(株)<sup>4</sup>) ○齋河聖礼<sup>1</sup>・日野英壱<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>3</sup>・藤井貴敏<sup>3</sup>・礪山美華<sup>3</sup>・権代英之<sup>4</sup>・青木 薫<sup>3</sup>
- P-53 高融点元素の液体構造解析**  
(函館高専 物質環境工学科<sup>1</sup>、函館高専専攻科 物質環境工学専攻<sup>2</sup>、物質・材料研究機構<sup>3</sup>) ○奥村頌白<sup>1</sup>・中野彩花<sup>2</sup>・小原真司<sup>3</sup>・水野章敏<sup>1,2,3</sup>
- P-54 CNN を利用した生体情報からの集中度の分析に関する研究**  
(仙台高専 総合工学科) KONGKITIMANON SUPARERK・矢島 邦昭
- P-55 RTK-GNSS を用いたひやわいの測位**  
(近畿大学高専専攻科 生産システム工学専攻) ○廣川祥太・北田凌裕・小山幸伸
- P-56 近赤外分光法を用いた機械刺激による痛みの定量化**  
(長岡高専専攻科 電子機械システム工学専攻<sup>1</sup>、長岡高専<sup>2</sup>) ○藤田悠生<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>2</sup>・土田泰子<sup>2</sup>・工藤 慈<sup>2</sup>
- P-57 NIRS による冷熱刺激に対する痛みの可視化**  
(長岡高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、一般教育科<sup>2</sup>、機械工学科<sup>3</sup>) ○南雲康誠<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>1</sup>・土

- 田泰子<sup>2</sup>・工藤 慈<sup>3</sup>
- P-58 生体信号を用いた機械刺激による痛みの可視化**  
(長岡高専専攻科 電子機械システム工学専攻<sup>1</sup>、長岡高専<sup>2</sup>) ○田上雄也<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>2</sup>・土田泰子<sup>2</sup>・工藤 慈<sup>2</sup>
- P-59 VR グラスを活用したスポーツビジョン評価システムの開発**  
(長岡高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、一般教育科<sup>2</sup>) ○滝沢倅大<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>1</sup>・市川智之<sup>2</sup>
- P-60 バレーボール競技映像における選手位置追跡精度の向上**  
(長岡高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、一般教育科<sup>2</sup>) ○原山 蓮<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>1</sup>・市川智之<sup>2</sup>
- P-61 生体信号に基づく日本語音声聴解時の理解度の推定**  
(長岡高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、一般教育科<sup>2</sup>) ○岡崎勇磨<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>1</sup>・土田泰子<sup>2</sup>
- P-62 理容技術の可視化による効果的な技術習得方法の提案**  
(長岡高専 電子制御工学科<sup>1</sup>、一般教育科<sup>2</sup>) ○杵鞭慎太郎<sup>1</sup>・外山茂浩<sup>1</sup>・大森理聡<sup>2</sup>・市川智之<sup>2</sup>
- P-63 少林寺拳法習熟度を反映する身体動作特徴量の探索的検討**  
(長岡技術科学大学<sup>1</sup>、国土舘大学<sup>2</sup>) ○柏井美貴子<sup>1,2</sup>・土居裕和<sup>1,2</sup>
- P-64 中学生向けの情報セキュリティ教材に関する研究**  
(苫小牧高専 創造工学科) 高橋 爽・正岡沙希・松田翔太・高木万記・佐々木 彩・○土居茂雄・中村嘉彦
- P-65 廃棄物処理プラントにおける遠隔重量予測の基礎的検討**  
(米子高専 電気情報工学科) ○小谷茉央・和田滯耶・権田英功・宮田仁志
- P-66 廃棄物クレーンの自動制御シミュレータと頂点検知システムの連動に関する研究**  
(米子高専 電気情報工学科) ○和田滯耶・小谷茉央・権田英功・宮田仁志
- P-67 自己組織化マップを用いた湖山池の深度別水質状況分類**  
(米子高専 電気情報工学科) ○坪倉佑太朗・権田英功・宮田仁志
- P-68 球面 SOM を用いた高齢者の歩行時の足底圧データ解析**  
(米子高専 電気情報工学科) ○藤林来輝・権田英功・宮田仁志
- P-69 Web ベース AI アンケートシステムの開発**  
(米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○加藤 誠<sup>1</sup>・松本正己<sup>2</sup>
- P-70 AI を用いたソフトテニスの 3D トラッキングシステム**  
(近大高専専攻科 電気電子工学専攻) ○馬場洋輔、小山幸伸
- P-71 患者の動向監視支援システムの開発 -デプスセンサの精度比較-**  
(沼津高専専攻科 総合システム工学専攻<sup>1</sup>、沼津高専 制御情報工学科<sup>2</sup>) ○稲葉璃人<sup>1</sup>・宮下貴広<sup>2</sup>・藤尾三紀夫<sup>2</sup>
- P-72 廃棄物処理場におけるクレーンの外付け制御装置の開発**  
(米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 電気情報工学科<sup>2</sup>) ○今田 蓮<sup>1</sup>・田原 颯<sup>1</sup>・権田英功<sup>2</sup>・宮田仁志<sup>2</sup>
- P-73 海洋プラスチックの分解を目指した函館海水サンプルからの天然ゴム分解菌の単**

## 離

(函館高専 物質環境工学科<sup>1</sup>、長岡技術科学大学 生物機能工学専攻<sup>2</sup>) ○村上真琴<sup>1</sup>・川井莉玖<sup>1</sup>・儀武菜美子<sup>2</sup>・笠井大輔<sup>2</sup>・阿部勝正<sup>1</sup>

### P-74 世界の炊飯調理法に適応可能な湿熱処理玄米の開発

(長岡高専専攻科 物質工学専攻<sup>1</sup>、物質工学科<sup>2</sup>) ○小柳百桃<sup>1</sup>・関 伽耶<sup>2</sup>・大矢理賀<sup>2</sup>・奥村寿子<sup>2</sup>・菅原正義<sup>2</sup>

### P-75 ミミズ液肥の活用を目指した液肥成分の長期安定性の検討

(長岡高専 物質工学科<sup>1</sup>、長岡高専専攻科 物質工学専攻<sup>2</sup>) ○星 菜波<sup>1</sup>・笹川 凜<sup>1</sup>・本間日菜<sup>1</sup>・山岸瑠華<sup>1</sup>・清水優美<sup>1</sup>・橘 駿介<sup>2</sup>・赤澤真一<sup>1</sup>

### P-76 円偏光照射によるユーグレナのパラミロン生産量の変化について

(沖縄高専 生物資源工学科) ○平良賢志朗

### P-77 石炭灰造粒物を用いた浚渫窪地の完全埋め戻しによる栄養塩溶出効果の検証

(米子高専 物工<sup>1</sup>、米子高専 総合工<sup>2</sup>、米子高専 技教支セ<sup>3</sup>、中国電力(株) 電源事業本部<sup>4</sup>、島根大学 環境システム<sup>5</sup>) ○横山真也<sup>1</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・下田英実<sup>4</sup>・桑原智之<sup>5</sup>

### P-78 海洋性ゴム分解菌の探索

(沖縄高専 生物資源工学科<sup>1</sup>、長岡技術科学大学<sup>2</sup>) ○喜久山 桃<sup>1</sup>、糸数万利菜<sup>2</sup>、儀武菜美子<sup>2</sup>、笠井大輔<sup>2</sup>

### P-79 自己組織化マップを用いた画像解析による湖沼底質評価指標の開発

(米子高専 物工<sup>1</sup>・米子高専 総合工<sup>2</sup>・米子高専 技教支セ<sup>3</sup>) ○汐田達哉<sup>1</sup>・藤井貴敏<sup>2</sup>・伊達勇介<sup>2</sup>・礪山美華<sup>2</sup>・日野英壺<sup>3</sup>・青木 薫<sup>2</sup>・権田英功<sup>2</sup>

### P-80 土壌からのゴム分解菌の単離

(沖縄高専 生物資源工学科) ○玉城伶弥

### P-81 仮想空間と現実空間における人間の感じ方の差異

(仙台高専 総合工学科) ○加藤虹星・KONGKITIMANON SUPARERK・矢島邦明

### P-82 トマト出荷等級判別に関する画像処理手法の検討

(仙台高専専攻科 情報電子システム工学専攻) ○長峰唯人・矢島邦昭・奥村俊昭

### P-83 ドーム型集熱構造を有する太陽熱発電装置における集熱部の検討

(近畿大学高専 電気電子コース) 有本和真・嶋田 哲・仁木悠斗・樋口颯大・山下順正・吉川 隆

### P-84 DSP(TMS320F28379d)を用いた三相インバータの制御

(米子高専 電気情報工学科) ○角田葉句 石倉規雄

### P-85 米国圏太陽光発電におけるラピッドシャットダウン装置の故障解析と対策

(米子高専 電気情報工学科) ○立林一真、石倉規雄

### P-86 PSIM を用いた太陽電池の電気と熱の連成モデル

(米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 総合工学科<sup>2</sup>) ○日野克彦<sup>1</sup>・石倉規雄<sup>2</sup>

### P-87 クレーン自動制御システムに用いる OCR の開発と動作検証

(米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>1</sup>、米子高専 電気電子部門<sup>2</sup>) ○田原 颯<sup>1</sup>・今田 蓮<sup>1</sup>・権田英功<sup>2</sup>・宮田仁志<sup>2</sup>

**P-88 ドアの認識による視覚障害者支援画像認識システムに関する研究**

(仙台高専専攻科 情報電子システム工学専攻) ○伊藤哉人・奥村俊昭

**P-89 Development of an integrated platform board for multipurpose robots**

(Production Systems Engineering Course, NIT Kumamoto College) ○Takushima Yukimasa

**P-90 太陽光パネル故障検出の実機実証のためのパネル設置用簡易型架台の製作**

(米子高専 技術教育支援センター<sup>1</sup>、米子高専専攻科 生産システム工学専攻<sup>2</sup>、米子高専総合工学科<sup>3</sup>、宇部高専 機械工学科<sup>4</sup>、津山高専 総合理工学科<sup>5</sup>、大島商船高専 電子機械工学科<sup>6</sup>、大阪電気通信大学<sup>7</sup>) ○齋木 翼<sup>1</sup>、佐々木響希<sup>2</sup>、石倉規雄<sup>3</sup>、南野郁夫<sup>4</sup>、桶 真一郎<sup>5</sup>、藤井雅之<sup>6</sup>、濱田俊之<sup>7</sup>

**P-91 慣性核融合用材料の Warm Dense Matter 物性取得のためのエレクトロ・サーマルガンへの投入エネルギー密度取得に向けた抵抗分圧型電圧測定系の検討**

(長岡技術科学大学 工学専攻 量子・原子力統合工学分野<sup>1</sup>、長岡高専 電気電子システム工学科<sup>2</sup>、長岡技術科学大学 電気電子情報系<sup>3</sup>、長岡技術科学大学 技術科学イノベーション系<sup>4</sup>、長岡技術科学大学 量子原子力系<sup>5</sup>、長岡技術科学大学 極限エネルギー密度工学研究センター<sup>6</sup>) ○吉原慎二<sup>1</sup>・田村文裕<sup>2</sup>・高橋一匡<sup>3</sup>・佐々木 徹<sup>3,4</sup>・菊池 崇志<sup>3,5,6</sup>