

令和5年度 事業報告

1. 産学連携推進

◇懇談会等の開催

■第66回新居浜高専工業技術懇談会

日 時：令和6年3月5日（火）

テーマ：スタートアップコンペティション

内 容：学生による新規事業アイデアの発表、審査及び表彰

【発表テーマ】

- ・ 廃貝殻と廃ガラスを利用した多孔質ガラス/TiO₂複合体による水質浄化
- ・ 穀物のデンプンの糖化による甘みを引き出す新商品開発
- ・ プライバシーに配慮した安価な在室確認システム
- ・ 情報化を通じた地域貢献
- ・ 地域の未利用資源を活用した機能性化粧品素材の開発
- ・ IH局所加熱を応用した次世代型ランチボックスの開発
- ・ 防蟻ホウ酸処理の耐水性改善



◇共同研究等推進事業

会員企業のニーズと高専のシーズのマッチングによる共同研究及び受託研究の促進

- ・新居浜高専との共同研究契約に伴う会員企業への助成 1件

◇その他連携事業

- ・高専主催の企業説明会（令和6年3月1日）（先行案内、希望企業には参加料支援）
- ・インターンシップ受入会員企業 13社 受入学生 42名（うち希望企業には経費支援）

(株)一宮工務店	(株)カネカ	(株)カンセツ
住友化学(株)愛媛工場	住友共同電力(株)	住友金属鉱山(株)別子事業所
日東電工(株)	BEMAC(株)	(株)JERA
東京水道(株)	(株)東研サーモテック	ルネサスエレクトロニクス(株)
三浦工業(株)		

- ・会員企業と高専との共同研究契約 6件（うち1件が上記共同研究等推進事業によるもの）
- ・会員から高専教員への技術相談 1件
- ・会員間等の勉強会（3D技術情報交換会）
- ・会員企業紹介動画の高専生への配信 15社

2. 高専支援

◇イベント支援

・第31回日本慢性期医療学会

（令和5年10月19日～10月20日 大阪国際会議場）

出展者：機械工学科 学生（指導教員：吉川 貴士 教授）

・第7回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会

（令和5年11月3日～11月5日 シーガイアコンベンションセンター）

出展者：機械工学科 吉川 貴士 教授

・第61回日本リハビリテーション医学会学術集会

（令和6年6月13日～6月16日 渋谷ヒカリエ）

出展者：機械工学科 吉川 貴士 教授



◇人材育成支援

- ・ 会員企業 9 社及び特別会員 1 団体から 23 名が非常勤講師として次表のとおり
授業を担当 (R5 年度)

企業名	派遣人数	担当授業科目名
(株)飯尾電機	1	PE 育成特別課程
(株)西条環境分析センター	1	経営工学
住友化学(株)	6	PE 育成特別課程、品質・安全管理
住友共同電力(株)	2	機械工学概論B、電気法規、電気工学概論、計測制御工学
住友金属鉱山(株)	1	PE 育成特別課程
(株)大愛	1	分子生物学
(有)高橋システム	2	PE 育成特別課程
住友重機械イオンテクノロジー(株)	1	品質・安全管理、経営工学
四国電気工業(株)	4	PE 育成特別課程
(公財)えひめ東予産業創造センター	4	PE 育成特別課程

- ・ 会員企業 6 社から次のとおり PE 育成特別課程の現場実習受け入れ先を提供 (R5 年度)

(株)飯尾電機	(株)大石工作所	四国電気工業(株)
住友金属鉱山(株)	(有)高橋システム	(株)三好鉄工所

- ・ 教員の学術雑誌等への論文投稿に係る経費支援 5 件
- ・ 教員の国際学会参加に係る経費支援 1 件
- ・ 学生の学会等での研究成果発表のための参加費の支援 36 件 (R5.10~R6.9 申請分)

学会名	発表タイトル	学科・専攻	学年
高分子学会主催 第 72 回高分子討論会	「分解性高分子の物性や分解性における重合開始剤の影響」	生物応用化学専攻	2
日本高専学会主催 第 29 回年会講演会	「1-プロパノール-硫酸アンモニウム-グルコース系の水性二相形成」	生物応用化学専攻	2
	「アゾ染料の微生物による脱色及び完全分解」	生物応用化学専攻	2

応用物理学会主催 第84回秋季学術講演会	「シングルボードコンピュータを用いたレーザー光波長の自動制御」	電子工学専攻	1
	「シングルボードコンピュータを用いた原子蛍光の観測」	電子工学専攻	2
溶接学会主催 2023年度秋季全国大会	「二相ステンレス鋼溶接金属中における水素集積に及ぼす組織の影響」	生産工学専攻	2
第31回 日本慢性期医療学会	「摂食嚥下リハビリテーションのための簡易角度センサの製作」	機械工学科	5
	「音声操作体験のための簡易スマートモデルルームの製作」	機械工学科	5
日本航空宇宙学会主催 第67回宇宙科学技術連合講演会	「KOSEN-2R衛星に搭載する冗長姿勢角検出基板の検討」	電気情報工学科	5
第11回(2023年)日本化学会中国四国支部大会 山口大会	「フェニレンジアミン誘導体と金属イオンの相互作用の分光学的検討」	生物応用化学専攻	2
	「原子欠陥を有する α -Fe ₂ O ₃ :手法と材料特性」	環境材料工学科	4
	「骸晶状 α -Fe ₂ O ₃ の形成要因の解明」	環境材料工学科	4
	「肌に優しい白色系顔料としてのg-C ₃ N ₄ の材料特性評価」	環境材料工学科	5
	「窒化ジルコニウムの材料特性と光熱変換の相関」	環境材料工学科	5
	「 α -Fe ₂ O ₃ の光触媒性能:多角的要因の考察」	環境材料工学科	5
Matching HUB Business Idea & Plan competition(M-BIP)2023	「音で楽しむ新居浜太鼓祭りデジタルツイン」 ※入選	電気情報工学科	5
2023年度 第2回 高専大学プラズマ・流体研究交流会	「ウィーンフィルタを応用したイオンマイクロビーム生成法の開発」	機械工学科	5
Asian Try Zero-G 2023	「空気椅子でゴム体操」	電子制御工学科	1
電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ 2024年総合大会	「ビジュアルプログラミング環境上での初学者のアルゴリズム学習システムの作成」	電子工学専攻	2
日本農芸化学会 2024年度[東京]大会	「Acid Orange7の微生物による脱色及び完全分解」	生物応用化学専攻	2
日本化学会 第104春季年会	「サリチリデンアニリン配位子を有する金属錯体の抗微生物特性」	生物応用化学科	5
日本材料科学会四国支部 第32回講演大会	「メカニカルアロイングにより作製したMg ₂ Siの熱電性能評価」	環境材料工学科	5
	「液中パルスレーザーアブレーションによる酸化鉄合成の検討」	環境材料工学科	5
	「液中パルスレーザーアブレーションによる窒化チタンナノ粒子の物性変化」	環境材料工学科	5
	「X線回析を用いた銅系古銭の分類と含有成分の影響」	生産工学専攻	2
IWIN2024(18th International Workshop on Informatics)	「Investigation on Access Performance of Table Partitioning in PostgreSQL」	電気情報工学科	5
IEEE ICCE-TW 2024	「A study on anomalous sound detection in factories for early failure detection using wavelet transform」	電子工学専攻	2
AMDP2024	「Classification of Copper-based Old Coins Using X-ray Diffraction and the Influence of Inclusions」	生産工学専攻	2

AMDP2024	「In-situ residual stress measurement in mechanically loaded multilayer thin films」	生産工学専攻	2
	「Residual Stress Change in Aluminum Alloy Material by FSW Joining with Mechanical Loadin」	生産工学専攻	1
令和6年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会	「電磁界シミュレーションを利用したウィーンフィルタのイオンビーム分解性能評価」	電子工学専攻	2
	「地中レーダ用超広帯域アンテナシステムの性能検証」	電子工学専攻	2
	「簡易な電波伝搬測定装置の製作」	電子工学専攻	2
2024年第85回応用物理学会秋季学術講演会	「イオンビームプロファイルの測定によるウィーンフィルタの分離性能評価」	生産工学専攻	2
第7回NIT-NUU日台国際カンファレンス	「Anomalous Sound Analysis Using Wavelet Transform」	電気情報工学科	5
	「Development of a LoRa Communication Test System for the Study of Communication Characteristics」	電気情報工学科	5

◇地域連携活動支援

- ・高専が実施する出前講座への支援

■小中学校向け出前サイエンス講座 34 講座開設 (R6 年度)

■市民対象の出前講座 11 講座開設 (R6 年度)

開催実績 (R5.4~R6.3) : 7 講座 17 回

3. 管理運営

- ◇役員会、総会等を開催
- ◇産学連携に関するイベント等の案内及び広報
- ◇新会員の募集活動、会員との連絡調整
- ◇高専発行の広報誌等を配付