

# 令和 6 年度 事業報告

## 1. 産学連携推進

### ◇懇談会等の開催

#### ■第 67 回新居浜高専工業技術懇談会

日 時：令和 7 年 3 月 1 0 日（月）

内 容：

「IoT を活用した地域活性化の取り組み」

袖 美樹子（新居浜高専 電気情報工学科 教授）

「生成 AI で変わる教育と業務 - ChatGPT でできること・できないこと」

- ChatGPT を中心に、業務の効率化・自動化をどう進めるかについて-

宮崎 翼（合同会社 NoCodeCamp 代表）本校卒業生



### ◇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7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 16社 受入学生 51名（うち希望企業には経費支援）

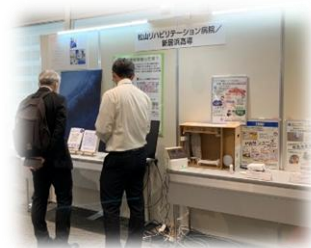
㈱カネカ	㈱カンセツ	新和工業㈱
住友化学㈱愛媛工場	住友共同電力㈱	住友金属鉱山㈱別子事業所
住友重機械工業㈱愛媛製造所	東京ガスネットワーク㈱	日本キッチン㈱新居浜事業所
登尾鉄工㈱	BEMAC㈱	不二精機㈱
三菱電機㈱名古屋製作所	㈱三好鉄工所	ルネサスエレクトロニクス㈱
レンゴー㈱		

- ・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）
- ・会員間等の勉強会（3D技術情報交換会）

## 2. 高専支援

### ◇イベント支援

- ・第8回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会  
（令和6年11月1日～11月3日 岡山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32回日本慢性期医療学会  
（令和6年11月14日～11月15日 パシフィコ横浜ノース）  
出展者：電気情報工学科・電子制御工学科 学生  
（指導教員：吉川 貴士 教授）
- ・第62回日本リハビリテーション医学会学術集会  
（令和7年6月12日～6月14日 国立京都国際会館）  
出展者：機械工学科 吉川 貴士 教授



# ◇人材育成支援

- ・ 会員企業等の担当者が講師として次表のとおり授業を担当 (R6 年度)

企 業 名	担当授業科目名
アズビル(株)	PE 育成特別課程
(株)飯尾電機	PE 育成特別課程
(株)西条環境分析センター	経営工学
住友化学(株)	先端化学産業概論、PE育成特別課程、品質・安全管理
住友共同電力(株)	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)	PE育成特別課程
(株)大愛	分子生物学
(有)高橋システム	PE育成特別課程
四国電気工業(株)	PE育成特別課程
(株)ミライト	経営工学
(公財)えひめ東予産業創造センター	PE育成特別課程

- ・ 教員の学術雑誌等への論文投稿に係る経費支援 4 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 44 件 (R6.10～R7.9 申請分)

学会名	発表タイトル	学科・専攻 学年	備考
第 7 回 NIT-NUU 日台国際カンファレンス	「Detecting Abnormal Noise in Factories Using Wavelet Transform and Machine Learning」	電気情報工学科 5 年	
	「Research on Sensor Devices that Work Only with Indoor Light in factories」	電気情報工学科 5 年	
	「Measurements of Interdiffusion Coefficients of Zr and Hf in $\beta$ -Ti」	環境材料工学科 5 年	
長岡技術科学大学主催 9th STI-Gigaku 2024	「Laser-induced oxidation or reduction process of $\beta$ -FeOOH via ablation in liquid」	環境材料工学科 5 年	
	「Laser-processed titanium nitride nanoparticles via laser ablation in liquid」	環境材料工学科 5 年	
	「Formation mechanism of hopper of iron oxide」	環境材料工学科 5 年	
	「Classification of microstructure in steel using CNN」	環境材料工学科 5 年	

18th International Conference on Innovative Computing, Information and Control	「An AI System for Early Detection of Pigs' Respiratory Disease Using a Transformer-Based Discriminator」	電子制御工学科 5 年	
2024 年日本化学会 中国四国支部大会	「サリチリデンアニリン-亜鉛錯体の抗微生物活性に与える置換基位置の影響」	生物応用化学専攻 1 年	
サイエンスキャッスル 2024 大阪・関西大会	「窒化チタンナノ粒子による光発熱：汚水からの蒸留水の回収」	環境材料工学科 1 年	2 名
第 30 回高専シンポジウム in okayama	「塩化コリン-尿素系の深共晶溶媒を用いたリゾチームの水性二相抽出」	生物応用化学専攻 2 年	
	「界面活性剤を用いた牛乳ホエイタンパク質の沈殿分離」	生物応用化学専攻 1 年	
	「地域にゆかりのある有益な微生物を探し出す」	生物応用化学科 3 年, 1 年 環境材料工学科 1 年	7 名
2025 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing	「Extraction of Joint Information for Consistency Verification in Architectural Drawings」	生産工学専攻 1 年	
	「Welding Defect Detection System for Bending Tests Using YOLO」	生産工学専攻 1 年	
	「Welding Skill Assessment Test Using YOLO」	生産工学専攻 1 年	
第 32 回日本慢性期医療学会	「加速度センサを用いた歩行解析アプリケーションの開発」	電子制御工学科 5 年	
	「筋電図を用いた歩行解析アプリケーション」	電子制御工学科 5 年	
	「臨床使用を考慮した筋電図による歩行解析アプリケーションの時間効率評価」	電気情報工学科 5 年	2 名
(一財)電気学会関西支部主催 令和 6 年度高専研究発表会	「過渡光電流波形解析に基づく有機半導体の電荷輸送の解明」	電気情報工学科 5 年	
第 72 回応用物理学会春季 学術講演会	「同視野 in-situ 測定による g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> の光触媒活性度の検証」	生産工学専攻 2 年	
第 8 回 NIT-NUU 日台国際 シンファレンス	「Effect of Substituent Position in Salicylideneaniline-Metal Complexes on Antimicrobial Property」	生物応用化学専攻 2 年	
	「Investigation of Conditions for Drug Membrane Fabrication in Pulsed Drug Release Device」	生物応用化学専攻 1 年	
	「Effect of Slug Interfacial Area on Reverse Micellar Extraction of Proteins Using Microchannels」	生物応用化学専攻 1 年	
	「Performance evaluation of two small axial-flow fans in series」	生産工学専攻 1 年	
	「Initial Performance Evaluation of a C-band Ground Station for Next-generation KOSEN CubeSat」	電子工学専攻 2 年	
	「Investigation of UV Absorption Properties and Biodegradability of Cyclic Diketone Compound without Aromatic Ring Structures」	生物応用化学専攻 1 年	
	「Exploration of Functional Constituents of “Sansha” (Bombyx Feces) Extract: Effect of Ultraviolet Light on Antimicrobial Properties」	生物応用化学専攻 1 年	

第8回 NIT-NUU 日台国際カンファレンス	「Collection of Marine Plastics Using Cyclone Separator」	生産工学専攻 2年	
	「Photochromic and fluorescent properties of thienylvinylthiazole derivative having methyl group」	生産工学専攻 2年	
	「Residual Stress Change in Aluminum Alloy Material by FSW with Mechanical Loading」	生産工学専攻 2年	
環境バイオテクノロジー学会	「亜硫酸酸化細菌 <i>Diaphorobacter</i> sp.624L の亜硫酸酸化特性」	生物応用化学専攻 2年	
IEEE ICCE-TW 2025	「An athlete development app utilizing skeletal recognition」	電子工学専攻 2年	
	「Study on Information Reduction Methods in Communication Channels Using Federated Learning」	電子工学専攻 2年	
	「LoRa network construction in Niihama City」	電子工学専攻 2年	
	「Performance Evaluation of the “Tsurugi” Database for Factory Use」	電子工学専攻 2年	

#### ◇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 30 講座開設 (R7 年度)

■市民対象の出前講座 11 講座開設 (R7 年度)

開催実績 (R6.4～R7.3) : 9 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

◇管理棟 1 階設置の愛テクフォーラム会員名板をデジタル化

－ 以 上 －