

10. 研究開発支援

10.1 ホトニクスワールドコンソーシアム（PWC）との連携

ホトニクスワールドコンソーシアム（PWC）は平成9年8月28日に設立され、その後、平成13年6月6日に特定非営利活動法人（NPO法人）として認可された団体です。千歳市が推進する「ホトニクスバレープロジェクト」（光テクノロジーの世界的研究開発拠点の形成を目指したプロジェクト）の実現に向け、公立千歳科学技術大学・千歳市・PWCが一体となって協力する組織となっています。PWCの活動は公立千歳科学技術大学教員を全面的に支援しており、令和6(2024)年度は以下の11の研究クラスターを中心に産学官連携のプログラムを推進しています。

- ・DX人材育成クラスター
- ・地域創生デジタルツイン構成技術研究クラスター
- ・光計測技術とその応用研究クラスター
- ・シリコンフォトニクスクラスター
- ・有機ナノテク研究クラスター
- ・食品・生物試料・材料評価クラスター
- ・三次元画像センシング技術応用技術クラスター
- ・着雪氷防止技術研究クラスター
- ・レーザと非線形現象研究クラスター
- ・ドローン振興研究クラスター
- ・観光振興研究クラスター

eラーニングセンター事業として、本学が開発したeラーニングシステムを中心にeラーニングセンター事業を実施し、有益で効果的な教育コンテンツの開発を支援するとともに、さらなる企業・大学の参画を促進し、販路拡大、事業拡大に努めています。

また、本学が遠別町など北海道内の小中学校で実施している地域ICT事業にコンテンツを提供する取り組みを行いました。

さらに、PWCは本学の学術研究支援及び国際会議等開催事業も行なっており、公立千歳科学技術大学佐々木記念賞の協賛、大学院の博士後期課程の学生に対し、海外で開催される国際研究集会参加費用の助成等を行っております。

10.2 千歳科学国際フォーラム（CIF）

2024年9月3日（火）及び4日（水）、本学B101講義室において「第24回Chitose International Forum on Science and Technology (CIF24)」を開催した。昨年度に引き続き、今年度も対面とオンライン（Zoom）のハイブリッド方式での開催となった。

今回は理工学の幅広い研究分野の専門家による招待講演、一般参加による口頭発表・ポスター発表を行いました。

Plenaryセッションでは、名古屋大学 馬場 嘉信教授 をお招きし、「Advanced Research Infrastructure for Accelerated Biomaterials and Biodevices R&D」と題したご講演をいただいた。

登録参加者数は対面99名、オンライン10名の合計109名であった。

道内他大学や高専からも広く投稿を募り、口頭発表13件、ポスター発表56件の発表があった。全発表から以下に示す4件に対し、本学の宮永学長から Student poster and oral Presentation Award が授与された。

Best Oral Presentation Award

O3

“Chitin-chitosan hybrid materials: Effect of crosslinking type and density on mechanical properties”

Leonard Genin (University Potsdam, Germany)

Best Poster Award

P8

“Formation of novel crystalline chitin nanoribbons by self-assembly of chitin oligohexamer in aqueous solution”

Ayumu Izutsu¹, Yuya Nagaoka¹, Takeshi Hattori², Taiiti Usui³, Takuya Isono⁴, Makoto Ogata², Hiroyuki Kono¹ ¹ NIT, Tomakomai Col.(Japan), ² Fukushima Univ.(Japan), ³ Shizuoka Univ.(Japan), ⁴ Hokkaido Univ.(Japan)

P20

“Designing Catalyst Descriptors for the Water-Gas Shift and the Oxidative Coupling of Methane Reactions”

Fernando Garcia-Escobar, Keisuke Takahashi, Hokkaido Univ. (Japan)

P22

“Antimicrobial Substances Produced by Broccoli Infected with Soft Rot”

Shota Doigawa, Kento Okoshi, Chitose Institute of Science and Technology (Japan)