

研究戦略企画センター

2019

NEWS

令和元年度活動報告

Contents

- 1 教員の研究活動
- 2 産学連携振興会
- 3 地域創生・人材育成
- 4 地域貢献活動
- 5 国際交流活動



独立行政法人 国立高等専門学校機構

仙台高等専門学校
National Institute of Technology, Sendai College

研究戦略企画センター

研究戦略企画センターは、平成29年度に、仙台高専が総合工学科1学科3類8コースのコース制を導入したのを機会に、研究・産学連携の拠点として設置されました。学内の研究を統括する『研究推進室』と、地域と連携するための『地域連携推進室』で構成されています。

研究推進室は、研究の更なる活性化のために、教員で組織した研究グループを中心に研究を推進する組織です。地域連携推進室は、仙台高専産学連携振興会という企業協力会を中心に、地域企業、国、地方自治体等との連携をより一層強化して、地域の発展に貢献する組織です。学生、教員、事務職員が一丸となってこれらの活動を広げるとともに、地域の方々との連携を強め、地域の発展に貢献できる組織として機能するよう努めております。

令和元年度の主な活動についてご報告します。



1 教員の研究活動

研究推進室

外部資金受入状況、グループ研究、教員保有特許など、研究活動の概要についてのご報告です。

令和元年度外部資金受入状況

令和2年2月末現在

広瀬キャンパス			名取キャンパス	
受入金額 (円)	件数	資金種別	件数	受入金額 (円)
8,475,331	23	共同研究	12	6,702,000
4,460,940	2	受託研究	1	1,668,333
3,873,487	3	寄附金	25	17,569,000
30,967,820	33	科研費	32	26,496,716
7,227,000	3	補助金等	1	3,787,732
5,487,596	2	受託事業	2	12,685,113
60,492,174	66	合計	73	68,908,894

※ 直接経費のみ

グループ研究

教員の研究の更なる活性化のために教員間のグループ研究の促進を図っております。令和元年度は、22の研究グループを中心に研究を推進しており、教育のみならず研究を通じて地域社会に貢献しました。

技術相談

企画室が窓口となって行った技術相談は、4件（広瀬1、名取3）でした。仙台高専では、技術相談を随時受け付けておりますので、相談の申し込みは下記までご連絡ください。なお、申し込まれた相談に対してお答えできる教員が本校にいない場合、相談に応じることができない場合がございます。ご了承ください。

〈共同研究・受託研究・受託試験・寄附金に関する申込み及びお問い合わせ〉
〈グループ研究、技術相談に関すること〉

企画室 企画運営係	担当	企画室 研究支援係
〒989-3128	郵便番号	〒981-1239
宮城県仙台市青葉区愛子中央4-16-1	住所	宮城県名取市愛島塩手字野田山48
022-391-5506	TEL	022-381-0252
022-391-6144	FAX	022-381-0249
e-mail : shitsu-kikaku@sendai-nct.ac.jp (共通)		

運営関係

- 令和元年度事業報告 -

会長 村石信之（株式会社仙台ニコン 代表取締役）

会員数 法人会員:164 個人会員:23（令和2年2月末現在）

会議名/日時/会場	議題等	出席者数(人)
企画部会（第1回） 令和元年5月9日(木)15:30~16:30 TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 8階 カンファレンスルーム8F	1.令和元年度 役員等の交代について 2.平成30年度 事業報告(案)及び決算報告(案)について 3.令和元年度 事業計画(案)及び予算(案)について 4.その他	企画部会委員 14 陪席 4
座談会 令和元年5月9日(木)16:40~17:50 TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 8階 カンファレンスルーム8F	・今後の産学連携振興会の運営、事業について ・その他	企画部会委員 13 陪席 4
役員会・定時総会 令和元年6月3日(月) TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口8階 【役員会】14:00~ カンファレンスルーム8D 【定時総会】15:00~ ホール8B	【役員会】 1.令和元年度 役員等の交代について 2.平成30年度 事業報告(案)及び決算報告(案)について 3.令和元年度 事業計画(案)及び予算(案)について 4.その他 【定時総会】 1.令和元年度 役員等の交代について 2.平成30年度 事業報告(案)及び決算報告(案)について 3.令和元年度 事業計画(案)及び予算(案)について 4.その他	【役員会】 役員 7 陪席11 【定時総会】 出席会員96 (当日出席42) (委任状54) 顧問 7 教職員15
企画部会（第2回） 令和元年10月31日(木)16:00~17:30 TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 8階 カンファレンスルーム8F	1.「産学交流の日」について 2.令和元年度事業計画実施状況等について 3.課題解決型インターンシップ実施状況について 4.今後の活動について 1) 東北地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム 2) 企業理解推進事業 5.その他	企画部会委員17 陪席5

教育研究支援事業

事業名/詳細	内容	特記事項
国際交流支援 海外長期インターンシップ派遣学生の渡航費一部援助 一人あたり2万円支援	海外長期インターンシップ先： Turku University of Applied Sciences（フィンランド） 派遣人数：8人（広瀬：4、名取：4）	
会員企業理解推進事業「企業勉強会」 【説明会編】 名取キャンパス 令和2年1月22日(水) 広瀬キャンパス 令和2年1月24日(金) 【企業訪問編】 令和2年2月26日(水)~3月19日(木) (学生の補講期間及び学年末休業期間内)	企業説明会と企業訪問の2部構成により実施 対象学生：仙台高専の本科3年生~専攻科1年生 説明会出席学生及び企業訪問者への記念品を振興会から支援 【説明会編】 訪問受入予定企業が参加し、各キャンパスでブース形式にて開催 ・参加企業数：1/22名取=31社、1/24広瀬=30社 ・参加学生数：両キャンパス計236名 【企業訪問編】 企業説明会で訪問の申し込みを学生自身が行い、後日実際に訪問 ・34社に、両キャンパス合わせてのべ195名の学生が訪問希望	【訪問実施状況】 2月26~28日の期間 10社に36名の学生 が企業訪問を実施 新型コロナウイルス 感染拡大防止のため 3月に予定していた 企業訪問は取りやめ

広報事業・その他

- ・ホームページ随時更新
- ・仙台高専両キャンパス内の産学連携振興会紹介看板を随時更新
- ・リーフレット配布
- ・地域企業情報パンフレット配付（学生および保護者）
- ・オープンキャンパス（R1.7.27~28）で振興会紹介活動
- ・会員企業（株式会社ジー・イー・エス）において、仙台高専の協定校であるモンゴル高専の学生を受け入れ、インターンシップを実施（R1.9.2~10.5：2名、R1.9.29~11.2：2名、計4名）

海外長期インターンシップ支援

学術交流協定を締結しているトゥルク応用科学大学に、令和元年度は8名の学生が派遣され、産学連携振興会からは今年度も国内移動に伴う旅費相当分の援助を行いました。

帰国後の2月には、令和元年8月から半年間派遣先で取り組んだ研究課題の成果発表があり、寮での料理、クリスマス・年越パーティ、サウナなど、フィンランドにおける異文化体験も報告に盛り込まれとても充実した滞在となったことが窺えました。現地では英語習得にも熱心に取り組み、発表と質疑応答は英語で行われました。トゥルク応用科学大学での研修と異文化体験を経て、8人は大きな刺激と自信を得ることができたようです。



【お問い合わせ窓口】

仙台高等専門学校 産学連携振興会事務局
 (企画室 連携・国際交流係)
 〒981-1239 宮城県名取市愛島塩手字野田山48
 TEL 022-381-0257 FAX 022-381-0249
 e-mail : shitsu-kikaku@sendai-nct.ac.jp

産学官交流事業

会議名/日時/会場	内容	特記事項
課題解決型インターンシップ支援 インターンシップのための企業説明会 広瀬キャンパス 平成31年4月19日(金) 名取キャンパス 平成31年4月24日(水) 課題解決型インターンシップ実施 令和元年8月19日(月)～11月15日(金)	対象:専攻科1年 期間:8月19日～11月15日の間で実働25日以上となる期間 受入の申し出があった企業と参加予定の学生がお互いを知る場として「企業説明会」を開催し、課題についての詳細や会社の概要説明を通してインターンシップ開始後のイメージをやすくすることで企業と学生のマッチング支援に貢献 会員企業18社で学生32名(広瀬15名、名取17名)を受入	企業説明会参加数: 広瀬:企業12社 学生33名 名取:企業11社 学生37名
東北地区高等専門学校 専攻科 産学連携シンポジウム 令和元年11月29日(金)～30日(土) 仙台高等専門学校 広瀬キャンパス (東北地区高等専門学校との共催)	東北地区高専の専攻科学生の研究発表会。産学連携振興会は共催として参加し、以下を実施 ①基調講演(参加した専攻科学生向け) 演題 「アジアの未来は高専にある」 講師 USP研究所 執行役員、新モンゴル高専 前校長 Buyanjargal Shirnen 様 ②東北企業フェスタ 東北地区高専企業協会に所属する企業が、東北地区専攻科生および仙台高専3・4年生向けにブース展示により企業紹介を実施 出展企業数…74社 (産学連携振興会50社、その他東北地区高専企業協会24社) ③優秀な専攻科学生の発表に対して産学連携振興会賞の授与…12件	参加人数: 基調講演約200名 東北企業フェスタ約400名 (東北地区各高専の専攻科学生、仙台高専3・4年、教職員含む)
令和元年度 東北工学教育協会高専部会主催 「産学交流の日」 令和2年1月17日(金) 13:00～15:00 仙台国際センター 会議棟 3F 白樺1	東北地区における高専教育の充実・発展を図り、併せて地区高専教職員相互並びに産業界との交流促進を目的として開催 ①特別講演 演題 「産学官連携のシンボルー高専ー」 講師 USP研究所 執行役員、新モンゴル高専 前校長 Buyanjargal Shirnen 様 ②一般講演 演題 「モンゴルからの人材採用に関して」 講師 株式会社ジー・イー・エス 代表取締役社長 滝野善弘 様 ③パネルディスカッション Buyanjargal Shirnen 様、滝野善弘様、福村裕史校長	参加者数: 43名 振興会会員企業関係者…14名 県関係者…5名 高専関係者…13名 学内担当教職員…11名

令和元年度 東北地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム



このシンポジウムは、東北地区の高等専門学校専攻科学生による合同研究発表会を通して学生レベルでの高専間の交流を促進するとともに、企業あるいは大学の研究者の特別講演等からなるシンポジウムを通して専攻科学生の研究や学修への意識を高め、高専専攻科の研究・教育活動を活性化させることを目的として毎年開催されています。

初日は、福村校長からの挨拶の後、USP研究所執行役員で新モンゴル高専の前校長である Buyanjargal Shirnen氏より「アジアの未来は高専にある」と題する基調講演がありました。同氏も高専で学ばれた方であり、高専に対する熱い思いが込められたお話しに、参加した学生も熱心に聞き入っている様子でした。例年 地元企業の代表が基調講演されることが多いのですが、次年度モンゴルから本校専攻科に学生3名を受け入れるということもあり今後の一層の連携を考えると、時節を得た講演でした。基調講演に引き続き各高専から選出された15名の学生によるショートプレゼンテーションが行われ、自身の研究成果やインターンシップの内容等について6分という限られた時間の中パワーポイントを駆使し工夫しながら発表していました。最後に産学連携振興会副会長の三方氏より講評をいただきました。その後、専攻科学生は、別会場の東北地区高専の企業協会に所属する74の企業による「東北企業フェスタ」において各企業のブースをまわり、企業の方の説明を聞いて情報収集をしていました。この東北企業フェスタは、東北地区の専攻科学生及び本校の本科3・4年生を対象として学生に地元企業をよりよく知ってもらうため企画されたもので、参加企業も昨年より10社増え会場は賑わいを見せました。

2日目は、178件のポスター発表が行われ、学生同士のディスカッションはもとより教員や企業の方からも質問を受け、身振り手振りで説明する姿が至る所で見られました。課題解決型インターンシップは本年度5年目を迎え、成果が少しずつ製品の形になりつつあるようです。数件の発表では、実際にインターンシップで制作したシステムの展示も行われました。なお、今年も産学連携振興会より各賞の贈呈があり、初日のプレゼンテーションに対し、

最優秀賞1名・優秀賞3名・特別賞(会長賞)1名・特別賞(学生賞)1名、2日目のポスターセッションに対し、インターンシップ奨励賞3件・ポスター賞3名が表彰され、会長の村石氏、副会長三方氏及び理事の高橋氏から楯と副賞が授与されました。最優秀賞は、福島高専の山部伊織さんが受賞しました。2日間にわたって行われた専攻科産学連携シンポジウムは、他校の専攻科学生や教員、多くの企業とのディスカッションの時間をもち、この催しの趣旨を達成できたのではないかと感じられました。



産学連携振興会賞受賞のみなさん



参加した専攻科生全員の集合写真

3 地域創生・人材育成

地域連携推進室

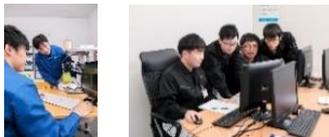
重点を置いている課題解決型インターンシップほか、
学生教育・人材育成に関するご報告です。

課題解決型インターンシップ

本校では、これまで以上に地元企業と連携し地域の発展に貢献するため、専攻科1年の学生を対象に『課題解決型インターンシップ』を実施しております。
教職員・学生が地元企業をより理解し、学生の地元定着の契機となるよう、2015年から開始した取り組みも今年で5年目となり、企業様からも好評をいただいております。
課題解決型インターンシップは、学生の就業体験を主目的とする従来のインターンシップとは異なり、学生が1～3ヶ月の期間企業の実際の課題に取り組み、その課題を解決することを目的としています。
申し込みの際は、仙台高専の企業協力会『産学連携振興会』への入会をお願いしております。

◆参加の対象

対象学生：専攻科 1年生
対象企業：産学連携振興会の会員企業



◆令和元年度スケジュール

- 3月 企業への案内
- 4月 企業からの申込(受入調書提出)締切
受入企業による学生への説明会
- 5～7月 学生希望調査・マッチング・派遣先決定、
学生の面談実施、採用決定、覚書取り交わし
- 8～11月 インターンシップ期間、コーディネータ巡視、
中間発表、最終発表
- 11・12月 学内報告会



【学生】

皆さんに優しくしていただいた。また、地元にもこのような勢いのある企業があると気づくことが出来た。
自分が学んでいるのと違う分野に挑戦したことで新しい方面の内容について興味が湧いたし自信がついた。
できないことはご指導いただき、成果が出た部分にはお褒めの言葉をいただいたので、とてもよい印象を持った。
給料や福利厚生だけでなく、働く場所の環境も就業意欲に繋がることがわかった。

【企業様】

学生皆とても意欲が高く、日々熱心に課題に取り組まれており、弊社の社員にとっても、とても良い刺激になった。

短い期間だったが、成長著しかった。成果が上がり他への転用も考えられる。受入側も勉強になった。

企業と学校の良いコラボレーションが取れている。今年で5回目のインターンシップだが、年々レベルが上がってきていると感じる。

【コーディネータ】

企業様には、学生に即した良い課題を準備していただいた。関連する方々に親切に接していただき、良い実習ができた。

学業と違う分野の課題でもかなりの努力と苦心で成果を出していた。企業側、学生側ともに、得られる効果が大きい事業である。

VOICE



申込状況

申込企業数	実施企業数	派遣学生数
22社	18社	32名

実施期間

	実施企業数	派遣学生数
5週以内	4社	7名
6～10週	9社	14名
11週以上	5社	11名

会員企業理解推進事業

研究戦略企画センターでは、産学連携振興会の協力を得て、学生が地元企業を知るための支援を行っております。

産学連携振興会会員企業紹介誌『地域企業情報パンフレット』配付

仙台高専の学生や保護者の方に地域企業を広く知っていただき地域創生に役立てられればとの思いから、会員企業紹介のパンフレットを学生と新入生保護者に配付しました。本誌は、建設業や製造業、情報通信業等、様々な業種の会員企業の情報が掲載されています。「仙台高専生へメッセージ」の欄では、学生に対する企業様の熱い期待が込められております。新入生は、地元就職に興味を持つきっかけとして、4年生は、就職活動における企業研究等に役立てていただきたいと思います。



地元企業を知ろう！『企業勉強会』開催

【説明会編】

名取：令和2年1月22日(水) 31社参加
広瀬：令和2年1月24日(金) 30社参加
両キャンパス 計236名の学生が参加



広瀬キャンパス <説明会の様子> 名取キャンパス

【企業訪問編】

参加：本科3年～専攻科1年の希望学生
期間：令和2年2月26日(水)～3月19日(木)
(学生の補講期間及び学年末休業期間内)
※34社に延べ195名の学生が訪問を希望
実施は10社に36名(2月の訪問のみ)



<企業訪問の様子>

企業勉強会は、仙台高専の本科3年生から専攻科1年生を対象に、地元企業に対する理解を深め、地元就職への興味・関心に繋げることを目的として産学連携振興会と本校研究戦略企画センターが企画し実施しているものです。1月には、振興会会員企業のうち、見学受入の申し出があった企業が参加し【説明会編】を開催しました。企業の方には、会社概要や業務内容等を1回あたり15分程度で説明していただきました。学生は、目指す企業ブースに次々足を運んで、担当者の説明に耳を傾け、中には熱心に質問する学生も見受けられました。ブースの席が空くのを待ち構える学生も多数いて、積極的に関わっている姿が印象的でした。企業への理解を更に深めるため説明会に参加した学生のうち希望者による【企業訪問編】を実施しました。3月の訪問は、新型コロナウイルスの感染拡大防止措置のため残念ながら中止となりましたが、2月に計画していた訪問は予定どおり実施され、社内見学の場や地元企業の社員さんとの意見交換の機会を得て企業への理解がより深まりました。今年度は、会社訪問時の学生の交通費補助や送迎等について、実施企業様から多大なるご支援をいただきました。

Report 3

地域における小中学生に対する科学の早期育成事業として『リカレンジャー等の科学の出前授業』や地域の小学5年生から中学3年生までの児童・生徒に対する未来の科学の発掘と育成を目的とした取り組み『ジュニアドクター育成塾』を全国高専に先駆けて実施しております。

移動科学実験車リカレンジャー

名取キャンパス 理科体験教室研究部会
rikaranger@sendai-nct.ac.jp

名取キャンパスの教員が中心となり、要請に応じて小学生や中学生のみならずのお近く（公民館や学校の体育館など）に実験器具を搭載したトラックで出向いて科学授業を行う、サイエンスショーと理科工作ワークショップを組み合わせた理科体験教室です。大好評で申込をお断りしなければならないのがとても残念です。



“リカレンジャー”とは？

文部科学省の科学研究費補助金にて平成16年度から3ヶ年間で約1千万円の補助金が認められた“移動科学実験車による総合学習支援活動”で使われている4トン・トラックの愛称です。

実施日	実験内容	開催場所／参加人数
7月14日(日)	サイエンス・ママのキッチンサイエンス！	東北大学 川内キャンパス サイエンスデイ参加者 約160名
7月27日(土) 7月28日(日)	各種実験	仙台高専 名取キャンパス オープンキャンパス来場者 約250名
8月 7日(水) 8月 8日(木)	偏光板を使用した光の実験	文部科学省(東京・霞が関) こども霞が関見学デー来場者 約70名
8月30日(金)	各種実験	仙台市立栗生小学校 4年生125名とその保護者
10月 9日(水)	流れる空気の不思議	仙台市長立町南小学校 5年生139名とその保護者
10月26日(土) 10月27日(日)	各種実験	仙台高専 名取キャンパス 高専祭来場者 約200名
10月31日(木)	光の実験、流れる空気の不思議	仙台市立遠見塚小学校 5年生69名とその保護者
11月 2日(土)	流れる空気の不思議	仙台国際センター 仙台市ガス局主催ガスフェア来場者 約300名
11月 9日(土)	光の不思議	杉ヶ袋南公会堂 児童約10名とその保護者
12月 4日(水)	スピーカー製作	仙台市立北仙台小学校 5年生約72名とその保護者

【詳細】 <https://www.sendai-nct.ac.jp/research/open-lecture/rikarengeer/>

実施日	講座名	開催場所／参加人数
6月12日(水)	液体窒素の実験 -196℃の世界 ペットボトルでいろんな実験	仙台市立南中山小学校 4年生76名、保護者50名
7月27日(土)	ダンボールの大砲で的をたおそう	仙台市加茂市民センター 小3~6年生18名
7月31日(水)	液体窒素の実験 -196℃の世界	名取市ゆりが丘公民館 小1~6年生30名、保護者2名
8月10日(土)	簡単な電子回路工作入門~振動すると光るLED	仙台市折立市民センター 小1~6年生9名、保護者6名
8月22日(木)	液体窒素の実験 -196℃の世界	仙台高専 広瀬キャンパス 仙台市立大沢中学校3年生60名
8月22日(木)	液体窒素の実験 -196℃の世界	仙台高専 広瀬キャンパス 仙台市立折立中学校3年生68名
8月23日(金)	液体窒素の実験 -196℃の世界	仙台高専 広瀬キャンパス 仙台市立大沢中学校3年生61名
9月 5日(木)	液体窒素の実験 -196℃の世界 ペットボトルでいろんな実験	仙台市立東四郎丸小学校 4年生44名、保護者29名
9月 6日(金)	液体窒素の実験 -196℃の世界 静電気の実験	仙台市立川前小学校 3年生81名、保護者46名

出前授業

広瀬キャンパス 教育研究技術支援室
TEL・FAX: 022-391-6148

広瀬キャンパスの教育研究技術支援室のメンバーが中心となり、近隣の小・中学校、市民センター等に出かけて理科・科学の体験授業を行います。高専ならではの専門的な実験・実習を取り入れた体験型の楽しい授業です。令和元年度は、授業実施団体9件、授業参加人数580名(小学生258名、中学生189名、保護者133名)となりました。関係された皆様には心から感謝申し上げます。来年度もより充実した出前授業を企画・運営して参ります。



公開講座

広瀬キャンパス 企画室 企画運営係
TEL: 022-391-5506 FAX: 022-391-6144

名取キャンパス 企画室 研究支援係
TEL: 022-381-0252 FAX: 022-381-0249

実施日／対象者	講座名(実施学科等)
8月11日(日) 小学生19名	夏休みプログラミング工作会 (情報システム工学科)
11月に4回開催 小・中学生、一般20名	元号/改元にまつわるエトセトラ (リベラルアーツ教育推進室(名取))
2月 9日(日) 小・中学生、一般22名	英語多読教室「実践! 英語脳の育て方」 (総合科学系(広瀬))

わくわく体験教室

名取キャンパス 企画室 研究支援係
TEL: 022-381-0252 FAX: 022-381-0249

実施日／対象者	講座名(実施学科等)
6月22日(土) 小学5年~中学生22名	つくって、遊んで、楽しい科学にチャレンジしよう! (教育研究技術支援室)
11月16日(土) 小・中学生、高校生23名	ヤロッコ ビデッコ サイエンス発表会 (マテリアル環境工学科)

ジュニアドクター育成塾

国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)
「ジュニアドクター育成塾」採択プログラム

高専の早期教育を活かした 科学技術イノベーション人材の育成システム

ジュニアドクター育成塾は、小学5年生~中学3年生の児童・生徒を対象としており、その取り組みは第一段階プログラムの基礎・応用学習と第二段階プログラムの高度・実践学習に分かれています。仙台高専ジュニアドクター育成塾のプログラムは、ロボット、AI、電気自動車、物理、化学、生物、数学、建築系の多彩な体験的な学習内容が用意されているのが大きな特徴です。



【詳細】 <https://www.sendai-nct.ac.jp/jrdoctor/>

名取キャンパス 企画室 ジュニアドクター育成塾事務局
TEL: 022-381-0252 FAX: 022-381-0249
Email: jrdoctor@sendai-nct.ac.jp

知的財産

仙台高専教員が保有している特許の一覧です。本学の研究で培われた知的財産で社会に貢献していきます。

(共願の特許は、活用について、共願先の承諾が必要な場合がありますのでご了承ください。)

No.	発明の名称	登録番号	権利者等 (※…(独) 国立高等専門学校機構)
1	書き込み可能型双方向論理回路	4161058	※
2	リンパ球を利用した抗体検査方法および病原体特定方法	4412732	※、マイクロバイオ(株)、 国立大学法人東北大学宮城県
3	生菌検出方法および生菌検出用具	4628134	※、マイクロバイオ(株)
4	酸化亜鉛微細結晶体の光触媒ユニットとその製造方法	4649577	※
5	薬剤感受性検査方法、薬剤感受性検査装置、薬剤感受性検査用のプログラムおよび薬剤感受性検査用のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体	4730884	※、マイクロバイオ(株)
6	二酸化クロム系ハーフメタル膜	4779110	※
7	交流電動機の制御装置および制御方法	4915003	※、三菱電機(株)、 国立大学法人長岡技術科学大学
8	高圧電源回路	4934880	※、シシド静電気(株)
9	音空間再合成提示システム	4956722	※、国立大学法人東北大学
10	大気圧プラズマによる粒子清浄方法	5093670	※
11	教育システムおよび教育カードセット	5315565	※
12	情報処理システム	5572849	※
13	論理回路および集積回路	5573850	※
14	長残光蛍光体	5593492	※、太平洋セメント(株)、(株)日本セラテック
15	環境総合制御システム	5604758	※
16	環境・熱エネルギー制御システム	5662685	※
17	電子回路要素形成装置および電子回路要素形成方法	5716225	※
18	酸化膜並びにその成膜方法および補修方法	5871305	※
19	傾斜機能膜およびその製造方法	6032597	※
20	β型ポリフッ化ビニリデン膜の製造方法、β型ポリフッ化ビニリデン膜及びβ型ポリフッ化ビニリデン膜を具備する圧電式センサ	6048870	※、(株)半一
21	傾斜機能膜およびその製造方法	6120349	※
22	コンデンサ製造装置及び積層コンデンサ製造方法	6172731	※
23	インダクタ製造装置およびインダクタ製造方法	6176713	※
24	フープ材の自動接続装置	6322776	※、東新工業(株)
25	電子回路要素の製造装置および製造方法	6409211	※、(株)ミウラセンサー研究所
26	高温超電導線材を用いた医療用多連発磁気刺激コイル	6498487	※、(株)IFG、国立大学法人東北大学

担当： 企画室 研究支援係

〒981-1239 宮城県名取市愛島塩手字野田山48
TEL 022-381-0252 FAX 022-381-0249
e-mail : shitsu-kikaku@sendai-nct.ac.jp

仙台高専は、海外の大学等との間で、学術及び教育の発展を目的として国際交流協定を締結しており、相互理解と親睦を深めるために締結校と学生の相互受入れを行うなど、積極的に交流を行っています。



学生の国際交流実績

令和元年度 (単位: 名)

国名	学生派遣	学生受入
カザフスタン		2
タイ	21	12
マレーシア		2
モンゴル	1	24
スイス	4	
フィンランド	9	7
フランス		5
ドイツ	10	
米国	4	
ニュージーランド	1	
合計	50	52

仙台高専の主催で国際シンポジウムを開催しました

Sendai Symposium on Marine Micro Plastics

日時: 令和2年2月17日

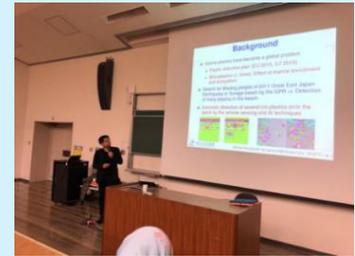
会場: 東北大学理学研究科 大講堂



国立高専機構・グローバル人材育成事業の支援を得て、海洋マイクロプラスチック問題に関するシンポジウムを東北大学青葉山キャンパスにて開催しました。これは、東北大学理学研究科と株式会社Biosysとの共催によるものです。本シンポジウムは、仙台高専とマレーシア大学トレンガヌ校 (UMT) とが学術交流協定 (MoU) を結んだ際、ユニークな海洋学科を持つUMTから、現在マレーシアが抱えている課題について協力を要請されたことから実現しました。UMTからは、Dr.Yusof Shuaib Ibrahim、Dr.Tuan Nurul Sabiqah Tuan Anuar、Dr.Shumpei Iehata、Dr.Hanis Mohd Yusoff の4名が参加し、海洋汚染の現状、人体からもマイクロプラスチックが検出された事実などについての講演があった後、日本でも有数の高度な浚渫 (しゅんせつ) 技術を有する企業、株式会社丸本組 (本社:宮城県石巻市) の松谷常務より、衛星等を用いた最新の海底探査法の紹介とともに、海洋での浚渫工事の実際についてご説明をいただきました。

休憩をはさんだ後、千歳科学技術大学のカートハウス教授から、マイクロプラスチック問題への化学分析を中心とした取り組み、仙台高専の園田教授から超音波探索とAI技術を用いた砂浜・海底に存在する物体の新しい検出方法、株式会社島津製作所の和田様から最新の分析手段と得られる結果、最後に東北大学環境科学研究科の吉岡教授より、既存のプラスチックの製造プロセスに廃プラスチックを取り込む、新たな生産方法の開発と展開による問題解決法についてご講演いただきました。自由討議では、海洋プラスチック問題について様々な立場からの意見交換が行われました。

シンポジウムには、仙台高専マテリアル環境コースの教員の引率のもと、学生有志24名も参加して熱心に講演を聴講しました。さらに、東北大学名誉教授で海洋物理がご専門の花輪先生をはじめ、生命科学研究科の学生など広範な分野からの参加者が集い (全約60名)、持続可能な開発目標 (SDGs) に深く関わる講演会となりました。講演者の皆様、ご参加いただきました各位に感謝申し上げます。



研究戦略企画センターNews - 令和元年度活動報告 -

発行 令和2年3月

発行者 独立行政法人 国立高等専門学校機構
仙台高等専門学校 研究戦略企画センター

〒981-1239 名取市愛島塩手字野田山48番地
TEL 022-381-0257 FAX 022-381-0249

E-mail: shitsu-kikaku@sendai-nct.ac.jp

URL: <https://www.sendai-nct.ac.jp/research/planning/>



©2019 National Institute of Technology, Sendai College

発行者に断りなく内容を複製・転載することを禁じています。