



研究戦略企画センター

News²⁰²⁴

令和6年度活動報告

Contents

- 01 教員の研究活動
- 02 産学連携振興会
- 03 地域創生・人材育成
- 04 国際交流活動
- 05 地域貢献活動
- 06 トピックス

令和6年度外部資金受入状況

令和7年2月28日現在

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)
1,903,900	6	共同研究	11	4,519,000
7,799,441	2	受託研究	2	15,392,000
6,003,799	9	寄 附 金	11	61,940,000
33,267,500	30	科 研 費	42	35,286,337
500,000	1	補助金等	2	303,204,000
1,870,000	2	受託事業	2	2,574,000
51,344,640	50	合 計	70	422,915,337

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6年度は、8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。

知的財産

仙台高専教員が発明者であり、高専機構が権利者である特許の一覧です。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。)

令和7年2月28日現在確認情報

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	書き込み可能型双向論理回路	4161058	※
2	生菌検出方法および生菌検出用具	4628134	※, マイクロバイオ株
3	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	※
4	二酸化クロム系ハーフメタル膜	4779110	※
5	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
6	高圧電源回路	4934880	※, シンド静電気株
7	音空間再合成提示システム	4956722	※, 国立大学法人東北大学
8	フープ材の自動接続装置	6322776	※, 東新工業株
9	高温超電動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
10	摺動部材用鉄基焼結合金材およびその製造方法	6668031	※, 日本ピストンリング株
11	非接触給電システム, 送電ユニット及び非接触給電方法	6679040	※, トヨタ自動車東日本株
12	液晶波長可変フィルタおよび光学部品	6715427	※
13	画像処理装置, 画像処理システムおよび画像処理方法	6718171	※
14	液晶波長可変フィルタおよび光学部品	6727657	※
15	学習用データ生成方法およびこれを用いた対象空間状態認識方法	6737502	※
16	蓄電材料および蓄電デバイス	6839386	※, 国立大学法人東北大学
17	時分割分光イメージング分析システム及び時分光イメージング分析方法	6860772	※, 国立大学法人東北大学
18	放射能測定装置, 放射能測定方法, 放射能情報処理サーバおよび放射能情報処理システム	7207646	※, 国立大学法人茨城大学
19	運行支援システム	7218973	※
20	手指消毒促進システム	7249708	※

技術相談

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、相談に応じられないことがございます。ご了承ください。

研究成果発表(出展実績)

催事名(主催)	会場	開催日	出展内容/出展者/テーマ
大学見本市2024～イノベーション・ジャパン(JST)	東京ビッグサイト	8月22日(木) ～23日(金)	■出展・プレゼン(1件) 園田 潤「インフラ点検等を全自動化するAI地中レーダロボット」
令和6年度新技術説明会(JST)	オンライン開催	10月8日(火)	■出展・プレゼン(1件) 園田 潤「公開気象情報等と機械学習による交通運行予測」

〈 技術相談・出展に関すること 〉

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
022-381-0257
022-381-0249

担当
郵便番号
住所
TEL
FAX

e-mail : shitsu-kikaku@sendai-nct.ac.jp(全係共通)

〈 共同研究・受託研究・受託試験・寄附金・グループ研究・知財に関すること 〉

企画室 企画運営係
〒989-3128
宮城県仙台市青葉区愛子中央4-16-1
022-391-5506
022-391-6144

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
022-381-0252
022-381-0249

仙台高専教職員と会員企業との交流を通じて地域の発展に寄与するため、更には、学校事業への参画によって教育への還元を図り、幅広い知識を得た優秀な人材を地域に輩出することを目指し、次の事業を実施しました。

会 長 田中 宏（日本ファインセラミックス株式会社 代表取締役社長）

会員数 法人会員：191 個人会員：18（令和7年2月末現在）

運営関係

会議名／日時／会場	議題等	出席者数(人)
企画部会(第1回) 令和6年6月13日(木) 16:00～17:00 TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 7階 カンファレンスルーム7C	1. 令和6年度 役員等の交代について 2. 令和5年度 事業報告(案)及び決算報告(案)について 3. 令和6年度 事業計画(案)及び予算(案)について 4. 東北・北海道地区高専専攻科産学連携シンポジウムについて 5. 協働事業について 6. その他	企画部会委員 17 陪席 6
役員会・定時総会 令和6年7月16日(火) TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 【役員会】14:00～ カンファレンスルーム7C 【定時総会】15:00～ ホール7B	【役員会・定時総会】 1. 令和6年度 役員等の交代について 2. 令和5年度 事業報告(案)及び決算報告(案)について 3. 令和6年度 事業計画(案)及び予算(案)について 4. 東北・北海道地区高専専攻科産学連携シンポジウムについて 5. 協働事業について 6. その他	【役員会】 役員 15 陪席 5 【定時総会】 出席会員127 (当日出席36) (委任状91) 顧問6 教職員13
企画部会(第2回) 令和6年12月13日(金) 16:00～17:00 TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口 7階 カンファレンスルーム7C	1. 令和6年度事業計画実施状況等について 2. 企業理解推進事業について 3. 産学連携振興会 新規事業とそれにとまなう会費について 4. 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： トゥルク応用科学大学、メトロポリタ応用科学大学(フィンランド) 派遣人数：7人(広瀬：5, 名取：2)	
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7年1月21日(火) 広瀬キャンパス 令和7年1月27日(月) 【企業訪問編】 令和7年2月25日(火)～3月21日(金) (学生の補講期間及び学年末休業期間内)	企業説明会編と企業訪問編の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】 訪問受入予定企業等が参加し、各キャンパスでブース形式にて開催 ・参加企業数：1/21名取＝42社、1/27広瀬＝38社 ・参加学生数：両キャンパス計263名 【企業訪問編】 企業説明会後訪問の申込みを行い、後日実際に企業に訪問 ・27社に、両キャンパス合わせてのべ106名の学生が訪問希望	

産学官交流事業

事業名／詳細	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 名取キャンパス 令和6年5月22日(水) 広瀬キャンパス 令和6年5月24日(金) 課題解決型インターンシップ実施 令和6年8月19日(月)～11月22日(金)	対象：専攻科1年 期間：令和6年8月19日～11月22日の間で実働25日以上となる期間 受入企業：27社 参加学生のべ49名(広瀬26, 名取23) 参加希望の学生が受入の申し出があった企業の説明を聞く「企業説明会」を実施 課題の詳細や会社概要の説明を通してインターンシップの具体的なイメージをしやすくすることで企業と学生のマッチングに貢献	
東北・北海道地区高等専門学校 専攻科 産学連携シンポジウム 令和6年11月29日(金)～30日(土) 仙台高等専門学校 広瀬キャンパス 11号棟3階 ICTメディア室、第1体育館 (東北・北海道地区高等専門学校との共催)	東北・北海道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) 講師：東洋刃物株式会社 常務取締役 高橋 純也 様 ②東北企業フェスタ 産学連携振興会に加入している企業が、東北・北海道地区専攻科生および仙台高専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…51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…6 件	発表：161件 うち各高専専攻科長推薦 発表8件

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
- ・会員企業紹介誌第8号作成・配付
- ・リーフレット配布

〈産学連携振興会、国際交流に関すること〉

担当 企画室 連携・国際交流係
郵便番号 〒981-1239
住所 宮城県名取市愛鳥塩手字野田山48
TEL 022-381-0257
FAX 022-381-0249
e-mail renkei@sendai-nct.ac.jp

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』を実施しています。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年々成果をあげ企業様からも好評をいただいております。今年度は27の企業に49名の学生を派遣しました。本事業を通じて学生の就労意識や社会人基礎力の向上を図ることができ、大変有意義なインターンシップとなりました。(06.トピックス参照)

【課題解決型インターンシップ実施状況一覧】

(単位:社)		(単位:名)
実施年度	受入企業	派遣学生
H30 (2018)	26	45
R1 (2019)	18	32
R2 (2020)	中 止	
R3 (2021)	25	41
R4 (2022)	24	39
R5 (2023)	25	46
R6 (2024)	27	49

【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

【スケジュール】

4月 企業への案内
企業からの申込(受入調書提出)締切
5月 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、受入決定、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

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。

会員企業理解推進事業

本校研究戦略企画センターと産学連携振興会が協力し、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の作成・配付

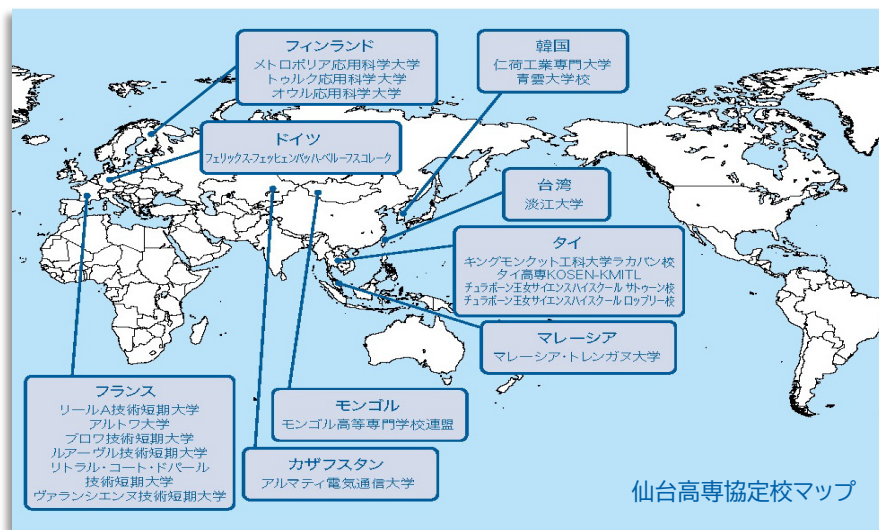
仙台高専の学生や保護者の方に地域企業を広く知っていただき地域創生に役立てられればとの思いから、産学連携振興会会員企業紹介誌『君の活躍の舞台がここにある』を作成し、主に新入生と4年生、専攻科1年生に配付しています。地域就職に興味を持つきっかけとして、また、就職活動における企業研究等に役立てていただきたいと考えています。(06.トピックス参照)

企業勉強会開催

主に地域企業に対する理解を深め、地域就職への興味・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、企業勉強会を実施しています。令和6年度は【説明会編】および【企業訪問編】を開催しました。(06.トピックス参照)

国際交流活動

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6年度		(単位:名)
国名	学生派遣	学生受入
カザフスタン	0	1
タイ	22	11
台湾	37	0
マレーシア	3	0
モンゴル	0	3
スイス	2	0
フィンランド	8	8
フランス	0	5
タンザニア	1	0
ドイツ	0	0
合計	73	28

令和6年度は海外インターンシップによる協定校との相互受入れやトビタテ！留学JAPAN等の派遣により、多くの学生が国際交流の機会を楽しんでいます。また、10月9日～10月25日には名取キャンパス・広瀬キャンパスでタイ高専の教職員18名を受入れ、高専の教育システムを学んだり企業見学、ディスカッション等を行う研修を実施しました。今後も、各国との国際交流を発展させるとともに、高専教育制度の海外展開にも寄与していきたいと考えております。

理科体験教室リカレンジャー

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さんのお近く(公民館や学校の体育館など)に実験器具を搭載した車両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。
今後も地域の多くの皆様に科学の楽しさに触れていただけるよう、積極的な活動を展開して参ります。

詳細 | <https://www.sendai-nct.ac.jp/collaborate/public-lectures/likarenger/>
担当 | 名取キャンパス 理科体験教室研究部会
rikaranger@sendai-nct.ac.jp



出前授業

実施日	実験内容	開催場所／参加人数
9月12日(木)	「ゴールを目指そう！イライラ棒」	仙台市立上愛子小学校 3～4年生, 保護者
9月28日(土)	「ペットボトルを使ったいろんな実験」	館腰児童センター 1～5年生, 保護者

担当 | 広瀬キャンパス 教育研究技術支援室 TEL・FAX: 022-391-6124



講義の様子



実験の様子

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。

公開講座

実施日／対象者	講座名(実施コース等)
<広瀬キャンパス>	
6月8日(土) ／小1～小6 19名	「液体窒素の実験 -196℃の世界を見てみよう」 「ペットボトルを使ったいろんな実験」 場所:宮城西市民センター
8月11日(日) ／小4～小6 20名	「ひろせサイエンス工作会:フィルムケースロケットの工作と液体窒素による極低温の世界を体験！」 場所:広瀬市民センター2階 セミナー室
9月21日(土) ／小3～小6 10名	「仙台高専生が教える！ATOM Matrix でセンサープログラミングに挑戦&ロボコン見学・体験会」 場所:広瀬キャンパス
2月15日(土) ／小4～小6 9名	「身近な電気を体験しよう！～静電気&LEDわくわく実験～」 場所:東北電力グリーンプラザ
<名取キャンパス>	
4月6日(土) ／なとり春まつり来訪者	「理科の体験実験教室」ブース出展 場所:名取市役所周辺広場
6月29日(土) ／小4～中3 15名	名取市×仙台高専ものづくり公開講座「3Dプリンタで作る！立体ネームキーホルダーの3Dモデリング体験講座」 場所:仙台高専名取キャンパス
10月5日(土) ／小5～中3 17名	わくわく体験教室「～つくって、遊んで、楽しい科学にチャレンジしよう！～」 場所:仙台高専名取キャンパス
11月17日(日) ／ふるさと名取秋まつり来訪者	「理科の体験実験教室」ブース出展 場所:名取市民体育館
12月14日(土) ／小1～小3 13名	名取市×仙台高専ものづくり公開講座「3Dプリンタで作る！立体ネームキーホルダーの3Dモデリング体験講座」 場所:仙台高専名取キャンパス



ドライバーでネジ締め



空気のを量る実験



なとり春まつり



6/29 3Dプリンタ教室



わくわく体験教室



ふるさと名取秋まつり



12/14 3Dプリンタ教室



3Dプリンタ教室 制作物

担当 | 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

課題解決型インターンシップを実施

令和6年度も課題解決型インターンシップを実施し、担当者様にご尽力を賜り、すべての研修について有意義な成果を収めつつ無事完了しました。温かいご指導をいただいた受入先企業の皆様方にこの場をお借りしてあらためて御礼申し上げます。参加した学生の感想をお届けします。

インターン先の業界も検討するようになった。

システム開発の楽しさを改めて実感できた。システム開発系の会社が(支社を含め)仙台に増えればいいと思う。

社内の雰囲気が良い。福利厚生もしっかりしていそう。社員の方が働きやすそうであった。

コミュニケーションの大切さ、一人暮らしの大変さ、就職後の生活イメージを知ることが出来た。

与えられた時間で成果を出すことの難しさと、計画を立ててから研究等を進めていくことの重要さを学ぶことが出来た。

残業を行わないために、スケジュール管理を徹底していることがわかった。

令和6年東北・北海道地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウム開催

令和6年11月29日(金)、30日(土)、仙台高等専門学校 広瀬キャンパスにおいて、令和6年東北・北海道地区高等専門学校専攻科産学連携シンポジウムを開催しました。

このシンポジウムは、東北・北海道地区高専の専攻科生による合同研究発表や企業の方との交流を通して、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しています。

今年はオンサイトとオンラインのハイブリッド形式で開催しました。

1日目は、開会式で仙台高専の澤田校長、本シンポジウムを共催いただいている仙台高専産学連携振興会副会長の三方様から挨拶をいただいたのち、東洋刃物株式会社 常務取締役 高橋純也様から「産学連携で誕生した当社製品群」と題した基調講演がありました。次いで各高専から選出された8名の学生による専攻科長推薦オールセッションが行われ、自身の研究成果等について、10分という限られた時間の中、要点をまとめて発表していました。その後、仙台高専産学連携振興会の会員である51の企業にご協力いただいて、東北地区の専攻科生、仙台高専の本科4年生を対象として、「東北企業フェスタ」を行いました。この企画は、学生に地元企業のをもっとよく知ってもらうために企画したもので、企業ブースコーナーでは、企業の方と学生がその会社の製品や資料を見ながら会話を弾ませており、学生がメモを取るなどして熱心に話を聞いていました。

2日目は、161件のポスター発表が行われました。学生同士のディスカッションはもちろん、来場した教員や企業の方からも質問を受け、一生懸命説明する姿が至る所で見られ、例年にも増して充実した発表会となりました。最優秀賞、優秀賞、特別賞(会長賞)、特別賞(学生賞)について、仙台高専産学連携振興会副会長の滝野様から楯と副賞が授与されました。

受賞者は以下のとおりです。

■最優秀賞

佐々木心優さん(福島高専)

■優秀賞

外館咲子さん(一関高専)

畑中駿平さん(仙台高専名取)

WONGPANITKRIT

PUNAKRITさん(仙台高専広瀬)

■特別賞(会長賞)

畑中駿平さん(仙台高専名取)

■特別賞(学生賞)

畑中駿平さん(仙台高専名取)



研究戦略企画センターNews - 令和6年度活動報告 -

発行 令和7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/>



振興会会員企業紹介誌第8号発行

令和7年3月に産学連携振興会会員企業紹介誌第8号を発行しました。会員128社の情報を掲載し、より充実した内容となりました。



「求める人物像」には学生に対する企業様の熱い期待が込められており、「先輩からのメッセージ」欄には、仙台高専卒の先輩社員などから学生へ、社会人になるにあたってワンポイントアドバイスや温かい応援コメントが寄せられています。企業研究の一助になれば幸いです。

企業勉強会開催

企業勉強会は、主に地元企業に対する理解を深め地域就職への興味・関心に繋げることを目的として、仙台高専の本科3年生から専攻科1年生を対象に実施しています。今年度は、【説明会編】を令和7年1月21日(火)に名取キャンパス、1月27日(月)に広瀬キャンパスにて開催し、産学連携振興会会員企業51社、263名の学生が参加しました。【企業訪問編】では、2月25日(火)～3月21日(金)の間に、27社にのべ106名の学生が訪問予定です。学生にとって、地元企業をより身近に感じられる機会となれば幸いです。

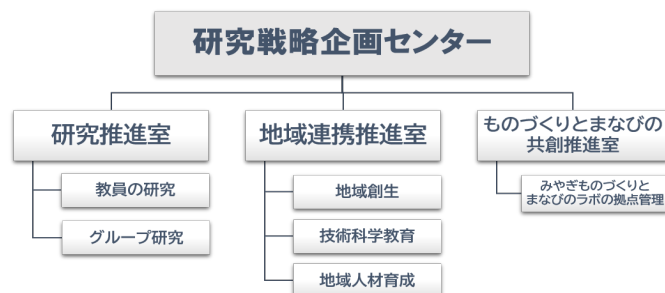
【説明会編】の様子



「研究戦略企画センター」が「研究・産学連携推進センター」に

研究戦略企画センターは、本校の産学連携を所管する組織を内外に明確に示し産学連携活動をより一層進めることを目指して、令和7年4月から「研究・産学連携推進センター」に改組し活動していきます。

研究戦略企画センターは、本校の研究・教育活動及び産学連携活動等の拠点として高度技術の集積促進を図り、研究・教育活動及び地域貢献活動を推進することを目的に設置されました。



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及びものづくりとまなびの共創推進室で構成されています。以上の体制のもと、学生、教職員が一丸となり、これらの活動を広げ、地域の発展に貢献できる組織として機能できるよう取り組んでおります。