

みやぎ県民大学 大学開放講座 「材料の機能で環境を守る」

「みやぎ県民大学」は、県民に対する生涯学習の機会提供のため宮城県が開催しているもので、「趣味教養」「自然環境」「製作実験」「健康食育」といった幅広いテーマで講義が行われている。当研究科では、県の依頼を受けて例年「自然環境」のテーマで講座を開講している。今年度は、「材料の機能で環境を守る」と題し、ナノ材料やバイオテクノロジー、セラミックスなどの分野から4名の教員が環境問題解決のための研究成果を解説した。

日時：2025年8月21～9月22日

会場：環境科学研究科本館

内容：

第1回（8月21日）

「水の中で金属/合金ナノ材料を作る～省資源と省エネルギー～」

教授 高橋英志

第2回（9月8日）

「環境バイオテクノロジーの昔、今、そして未来予測」

准教授 簡梅芳

第3回（9月18日）

「セラミックス材料で生体や環境を修復する」

教授 上高原理暢

第4回（9月22日）

「持続可能な未来を拓く新しい太陽光発電材料」

助教 横山幸司

参加者：5名



高橋英志教授の講義



簡梅芳准教授の講義



吉岡研究科長からの修了証の授与

環境学習への協力

市民の環境意識の醸成のため、宮城県と仙台市では学識経験者や環境関連団体が実施可能な環境に関する出前講座の情報を一元化し助成を行うことで、学校や地域団体の受講を促している。当研究科もこの活動に協力しており、受講希望団体の求めに応じて当研究科教員が、各自治体主催の講座で例年各1回の講義を実施している。2025年の実績は下記の通りである。

夏休み環境学習教室（宮城県主催）

日時：2025年8月5日
13:30-15:30

会場：宮城県環境情報センター

講座名：岩石の中をのぞいてみる

講師：平野伸夫 助教

参加者：8名

せんだい環境学習講座（仙台市主催）

日時：2025年12月6日
10:00-11:30

会場：南光台市民センター

講座名：水素で動かす車の未来

講師：轟直人 教授

参加者：13名

学都「仙台・宮城」 サイエンス・デイへの協力

体験型科学イベントとして2007年から毎年開催されている「学都『仙台・宮城』サイエンス・デイ」では、2014年から環境科学研究科のAWARDとして「『E』でしよう!」を創設し、「環境の視点から科学を『E』感じて表現したプログラム」を表彰している。2025年は受賞団体として「身近な疑問がいっぱい!『発電』って面白いを感じてね」のタイトルで発電を学ぶプログラムを実施した仙台青陵中等教育学校科学部を選定した。



表彰式の上高原教授

第7回環境科学討論会

7th Academic Forum on Environmental Studies

2015年より、環境科学研究科は発足以来続いた1専攻体制を改組し「先進社会環境学専攻」と「先端環境創成学専攻」の2専攻体制となった。この変革にあたり、専攻間やコース間の研究交流を促進し、専門分野間の情報交換を活性化させて研究科内の良好な融合と境界領域の開拓を目指すため、年2回のペースで「研究交流会」を開催してきた。これまでの開催で、すべての研究室から発表頂いたことを受け、2019年からは新しい試みとして学生のポスター発表を中心に「環境科学討論会」として新たにスタートを切ることとした。修士博士合わせて62件のポスター発表を数えた今回は、学生、教職員計104名に加え、運営にご協力頂いているDOWAホールディングス株式会社ならびに、研究科と連携協定を締結している宮城県、仙台市からのご来賓計12名の合計116名が参加し、学生の研究成果を基に、講座や分野の垣根を超えた意見交換を行った。開催日時ほか、各賞受賞者を以下に記す。

日時：2025年10月24日 12:30-17:45

会場：環境科学研究科本館 3F大会議室・
4F講義室1およびSALスペース

発表数：62演題

参加者：116名

受賞者：

【優秀賞】

溝淵 和、村山 十環、砂原 功武、高橋 琉佳、小幡 凧、

Ratu Keni Atika、Sulistio Christa Anggelia、松本 真志

【環境科学研究科長賞（DOWA賞）】

佐藤 瑞喜、BUDIARSO INDRA JAYA

※順不同



受賞者記念撮影



討論会会場



ポスター発表の様子

コロキウム環境

本研究科では2004年より「コロキウム環境」と名付けられた研究集会を実施している。これは、従来研究室ごとあるいは研究グループごとに行われてきた内外の研究者の講演や研究集会等を、研究科のオーソライズされた形式自由な研究集会として研究科内外に広く公開するものである。講演者は海外研究者、学外研究者等多彩で、いずれも活発な討論が行われており、科内の環境科学研究の活性化に寄与している。2025年に開催されたコロキウム環境は下記の通りである。

第141回

International joint symposium on environmental and bioengineering research for sustainable resource availability

日時：2025年2月20日 13:30-16:50

会場：環境科学研究科 本館 2F 大講義室

講演者：

- Prof. Chieh-Chen Huang, National Chung-Hsing University, Taiwan
- Prof. Atsushi Iizuka, Tohoku University
- Dr. Kazuki Sugawara, The University of Kitakyushu
- Dr. Tanmoy Roy Tusher, Mawlana Bhashani Science and Technology University, Bangladesh
- Dr. Syarifah Hikmah Julinda Sari, Universitas Brawijaya-Indonesia, Indonesia
- Dr. Ying-Ning Ho, Institute of Marine Biology, National Taiwan Ocean University, Taiwan
- Prof. Hernando P. Bacosa, Mindanao State University-Iligan Institute of Technology, Philippines

参加者：69名

第142回

「再生可能エネルギー脱炭素研究プラットフォーム」研究会

日時：2025年5月23日 13:00-17:00

会場：環境科学研究科 本館 1F 展示スペース 3

講演者：

- 東北大学大学院環境科学研究科特任教授 内藤克彦
- 東京大学名誉教授 荒川忠一
- シントウエナジー株式会社 常務執行役員 須藤慎

参加者：78名

第143回

Materials functionalization using natural biomolecules for environmental applications: hydrogel-based strategies for decontamination of metal ions

日時：2025年7月2日 15:30-17:30

会場：環境科学研究科 エコラボ 第4講義室

講演者：Prof. Silvia Spriano, Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino

参加者：20名

第144回

Surface functionalization of implants with natural biomolecules: a strategy to reduce the risk of infections, modulate the inflammatory response, and protein adsorption

日時：2025年7月4日 15:00-17:00

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 5

講演者：Prof. Silvia Spriano, Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino

参加者：18名

第145回

Decoding Material Cycles and Supply/Value Chains of Lithium-ion Batteries

日時：2025年7月24日 10:30-12:00

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 4

講演者：Dr. Xin Ouyang, Post-doctoral Researcher, The University of Tokyo

参加者：14名

第146回

1. Systemic Pathways to Sustainability: Integrating Positive Tipping Points and Nexus Approaches
2. From Theory to Implementation: Indonesian Case Studies in Systemic Sustainability Transitions - From Circular to Regenerative Economy

日時：2025年10月10日 16:00-18:00

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 4

講演者：

1. Prof. Diana Mangalagu, Professor at the University of Oxford, UK and Neoma Business School, France and Adjunct Professor at Sciences Po
2. Mr. Takeshi Takama, CEO of su-re.co (Sustainability & Resilience), research associate at SEI (Stockholm Environment Institute), and Fellow at IGES (Institute for Global Environmental Strategies)

参加者：19名

第147回

Evolving Identities in Mineral Resource Research: From Extraction to Sustainability Transitions

日時：2025年10月17日 14:30-16:30

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 4

講演者：Dr. Yvette Baninla, The University of Bamenda's Department of Geology, Mining, and Environmental Science

参加者：15名

第148回

Exploring and analysing the social, economic and environmental determinants of happiness and wellbeing

日時：2025年11月17日 10:30-12:00

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 1

講演者：Prof. Dimitris Ballas, Faculty of Spatial Sciences, University of Groningen, The Netherlands

参加者：20名

第149回

バトンをつなぐ

日時：2025年12月10日 16:20-17:50

会場：環境科学研究科 本館 2F 大講義室

講演者：慶應義塾大学経済学部教授 井奥洪二

参加者：11名

第150回

Food related carbon flows

日時：2025年12月11日 16:20-17:50

会場：環境科学研究科 本館 4F 講義室 3

世話人：環境科学研究科教授 福島康裕

参加者：35名



第141回



第141回



第141回



第142回 内藤克彦 特任教授



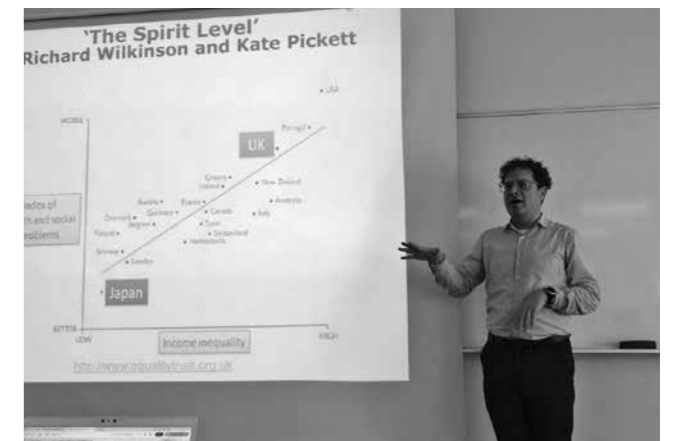
第143回 Prof. Silvia Spriano



第146回 Prof. Diana Mangalagu



第147回 Dr. Yvette Baninla



第148回 Prof. Dimitris Ballas

環境科学研究科オープンキャンパス

2025年7月30日・31日の2日間、東北大学オープンキャンパスが開催された。環境科学研究科では、研究室のパネル展示や公開講座を通じて本研究科の教育活動を紹介した。実施内容は以下の通りである。なお、今回の来場者数は985名であった。

【オープン講義】

「生体や環境を修復する材料」上高原暢 教授
日 時：31日(木) 11:10-11:50
会 場：機械系講義棟 2F 第1講義室

【体験】

GIS体験「それ、地図にしたらわかるかもね」
中谷研、人文地理学グループ
日 時：30日(水)、31日(木) 両日 13:00-16:00
会 場：理学研究科 地球科学系研究棟 2F 225号室

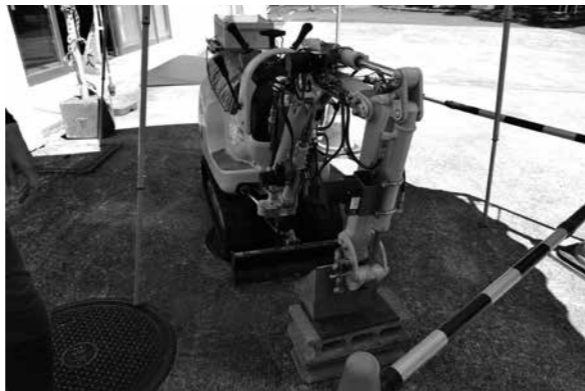
【研究室見学】

「計算科学を活用した“粉”のプロセス作りの現場」加納研
日 時：30日(水)、31日(木) 両日 13:00-17:00
会 場：多元物質科学研究所 西2号館 N312号室

「最新化学技術で未来社会をデザインしよう」福島研
日 時：30日(水)、31日(木) 両日 13:00-17:00
会 場：化学・バイオ系 研究棟3階 W308号室

【研究内容展示】

- ・資源・物質循環型社会に貢献する機能性材料の創製と応用 [亀田研]
- ・地殻環境・エネルギー技術の新たな扉を開く [坂口研]
- ・資源とCO₂の循環をより効率的に。同時に環境浄化も！ [飯塚研]
- ・地圏環境科学の深化と持続可能なエネルギー資源開発 [渡邊研]
- ・建設機械×センシング＝智能建機による土工・採石の未来 [地球開発環境学分野]
- ・人類の未来を切り拓く、エネルギー材料・低環境負荷材料を創りだす！ [小俣研]
- ・自然共創型バイオテクノロジー：植物・微生物機能を活用した環境保全技術 [簡研]
- ・Geo(地球)+Mechanics(力学)による地球温暖化ガスを削減するためのエネルギーと新技術の開発 [伊藤・椋平研]
- ・機能材料の創製と熱物性計測法の開発 [福山・大塚研]
- ・現代の錬金術～簡単・簡便に、常温・常圧溶液中で高機能ナノ材料を創製する～ [高橋・横山研]
- ・地殻のプロセスと流体の役割～地熱・鉱床・地震・CO₂固定～ [岡本研]
- ・クリーンエネルギーシステムに必要な不可欠な革新的機能性非金属軽元素材料の開発 [佐藤研]
- ・資源循環と製品の二次原料化 [齋藤研]
- ・環境・生命との調和を生み出す材料の創製 [上高原研]
- ・金属資源のリサイクルの促進と効率化 [柴田研]
- ・身近な資源の一生を考えて、資源をムダなく使う仕組みを考えよう！ [松八重研]
- ・美食地化学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点 [環境研究推進センター]
- ・再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を加速させるための社会、経済、技術、工学的研究 [小端研]



入試説明会・進学説明会

2025年の入試説明会はオンライン方式で2回実施し、参加者が個別に希望する入試群の教員に相談する形式で行った。仙台高等専門学校でも対面で2回実施し、いずれも上高原教授による全体説明、各入試群による説明、個別相談を行った。

秋の入試説明会は高等専門学校や他大学にメールや電話で学内周知を依頼した。その過程で東京工業高等専門学校より先方主催の大学・大学院合同説明会への参加依頼があり、それに参加する機会を得た。

また、博士前期課程の学生を対象とした博士後期課程進学説明会を行った。松八重副研究科長による全体説明後、高等大学院機構大学院教育推進センター梶田助教に本学が行っている様々な博士後期課程学生支援制度を説明していただいた。さらに、現役博士後期課程学生3名に進学のきっかけや自身の受けた経済・キャリア支援を紹介してもらい、参加者から好評であった。

今後も学内外への周知活動の促進・説明会内容の充実を図り、本研究科への志願者の増加につなげていきたい。

第48回 国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議

1. 入試説明会 (オンライン)
[春季] 実施期間：4月18日(金)～26日(土) (除日曜日)
各日とも 9:00-20:00
参加者：17名
[秋季] 実施期間：11月28日(金)～12月6日(土) (除日曜日)
各日とも 9:00-20:00
参加者：12名

2. 仙台高等専門学校入試説明会

- [春季] 実施日：3月13日(木) 10:00-11:30
参加者：30名(対面10名・オンライン20名)
[冬季] 実施日：12月16日(火) 16:10-18:00
参加者：8名

3. 博士後期課程進学説明会

- 実施日：11月26日(水) 14:00-15:30
参加者：25名

4. 東京工業高等専門学校 大学・大学院合同説明会への参加

- 参加日：12月19日(金) 16:10-16:40
参加者：4名

本研究科は、環境関連研究者ネットワークの構築を図るために環境科学関係の研究科長等により組織される「国立大学法人大学院環境科学関係研究科長等会議」に参画している。2025年の第48回会議は、北海道大学で開催された。

日 時：2025年9月5日 14:00-17:00
会 場：北海道大学大学院地球環境科学研究院会議室2階

国際協力・交流関連

【国際交流活動】

1. 協定校の拡充

本年度、当研究科では欧州およびアジア圏を中心とした国際ネットワークの拡大を積極的に推進した。新規部局間協定においては、モンペリエ大学ポリテクモンペリエ(フランス/2025年2月21日締結)や国立台湾海洋大学(台湾/2025年4月7日締結)との協定を成立させたほか、現在はボルドー工科大学 ENSMAC(フランス)やインド工科大学グワハティ校(インド)等との締結に向けて調整を行っている。

また、欧州連合(EU)の教育支援プログラム「Erasmus+」についても、グロツワフ工科大学(ポーランド)と協定を締結し、ロレーヌ大学(フランス)とも準備を進めている。加えて、研究指導の国際連携を深めるため、プレーメン大学(ドイツ)、ペンシルベニア州立大学(アメリカ)との間でジョイントリー・スーパーバイズド・デグリー(JSD)の導入に向けた調整も行っている。

これらの取り組みを通じて、学生・研究者の交流を高めるための枠組みを構築していく。

2. 対面交流による国際化の推進

2025年8月にキューバ・日本科学技術交流委員会のメンバーが本学を来訪した際には、当研究科の小端研究室を訪問し、再生可能エネルギーや脱炭素分野における具体的な知見の共有や意見交換を行った。また、2026年1月に松八重研究室では「Winter TESPプログラム」の一環として海外協定校から来訪した学生約20名を受け入れ、環境科学に関心を持つ学生と交流を行い、本研究科の教育・研究内容を直接発信する機会となった。さらに11月には、インドネシア・バンドン工科大学(ITB)の研究・イノベーション担当副学長一行を迎え、植木理事および吉岡研究科長との面談を通じて、継続的な協力関係の維持・強化を確認した。ITBとの連携については、2026年1月のIESLPシンポジウム開催時にも、ITB助教(本研究科卒業生)と中谷国際交流室長が面談を実施するなど、交流を継続している。

こうした活動を通じて研究科および大学全体の国際化に寄与し、今後も学術ネットワークを深めていく方針である。

学術交流協定

部局間協定

国	大学・部局	国	大学・部局
インドネシア	バンドン工科大学	台湾	国立台湾海洋大学 海洋生物研究所
	ブラウイジャヤ大学 コンピュータサイエンス科 数学・自然科学科 農業工学科	中国	西安建築科技大学 環境・市政工程学院 上海交通大学 環境科学与工程学院
オランダ	ユトレヒト大学 地球科学科	フィリピン	ミンダナオ州立イリガン工科大学
韓国	ソウル大学校 大学院知能生態科学研究科	フランス	モンペリエ大学ポリテクモンペリエ
タイ	カセサート大学 工学部	ポーランド	ヴロツワフ工科大学

大学間協定（賛同部局）

国	大学	国	大学
アメリカ	コロラド鉱山大学 パーデュー大学	フランス	セントラルスピレック 国立中央理工科学校 ナント, マルセイユ, リール, リヨン
インド	インド工科大学ボンベイ校		ロレーヌ大学
インドネシア	バンドン工科大学 ブラウイジャヤ大学	ベトナム	チュイロイ大学 ホーチミン市工科大学
韓国	ソウル大学校	マレーシア	マレーシア工科大学
スウェーデン	ウプサラ大学	モンゴル	モンゴル科学技術大学
タイ	アジア工科大学院	ロシア	ロシア科学アカデミー・極東支部
中国	蘭州大学	国際機関	国連大学 サステイナビリティ高等研究所 国連大学 環境・人間の安全保障研究所
台湾	国立成功大学		
フランス	ボルドー大学		



索引

氏名	ページ	氏名	ページ
あ			
明日香 壽川	特任教授 28	柴田 悦郎	教授 76
阿部 博弥	准教授 56	白鳥 寿一	教授 76
新井 宏忠	客員准教授 40	末吉 和公	助教 26
飯塚 淳	教授 14	斯琴 高娃	助教 52
壹岐 伸彦	教授 54	関根 良平	助教 42
伊野 浩介	准教授 56	た	
井上 久美	客員准教授 56	高橋 英志	教授 24, 34
吳 采薇	特任助教 58	高橋 弘	特任教授 72
宇田 ちぐさ	助手 74	高村 仁	教授 78
梅津 将喜	助教 6	ダンダール オトゴンパヤル	特任助教 10
エコ プラムディヨ	助教 22	張 政陽	助教 30
王 佳婕	助教 22	張 砵	助教 28
王 真金	助教 60	土屋 範芳	客員教授 26, 40
大田 昌樹	准教授 62	寺坂 宗太	助教 36
大野 肇	准教授 58	轟 直人	教授 64
大庭 雅寛	特任准教授 72	飛田 実	教授 34
大村 朋彦	客員教授 68	な	
岡本 敦	教授 10	内藤 克彦	特任教授 28
岡本 京祐	客員准教授 38	中岡 慎一郎	客員教授 70
尾定 誠	客員教授 74	永見 光三	教授 44
小野 裕一	教授 44	中谷 友樹	教授 34, 42
か		成木 紳也	客員教授 68
片淵 結矢	特任助教 32	成田 史生	教授 60
金本 圭一朗	准教授 32, 76	は	
上高原 理暢	教授 6	バラチャンドラン ジャヤデワン	教授 34
亀田 知人	教授 34	原 裕太	助教 44
唐島田 龍之介	助教 54	韓 凝	助教 8
川上 優	客員教授 36	パントン パチャ	助教 52
川田 達也	教授 20, 72, 78	東 料太	助教 46
簡 梅芳	准教授 8, 34	平野 伸夫	助教 4
グエン テイエン ホアン	特任助教 32	福島 康裕	教授 58
久保田 健吾	准教授 50	何 星融	助教 14
窪田 ひろみ	准教授 26	ま	
熊谷 将吾	准教授 52, 66	本間 哲雄	客員教授 40
熊谷 明哉	客員教授 56	松八重 一代	教授 30, 34, 74, 76
グラウゼ ギド	特任准教授 72	松村 勝	客員教授 68
栗田 大樹	准教授 60	三橋 正枝	特任助教 72, 74
小坪 将輝	助教 42	三橋 朋子	助手 74
小端 拓郎	准教授 28	村上 太一	教授 46
駒井 武	客員教授 76	村田 功	准教授 48
小森 大輔	特任教授 50	門磨 義浩	客員准教授 40
さ		や	
齋藤 貴之	客員教授 40	八木原 昂輝	助教 58
齋藤 優子	教授 34, 52	八代 圭司	教授 20
坂口 清敏	教授 16	山口 実奈	助教 20
坂本 靖英	客員教授 38	劉 庭秀	教授 76
佐々木 大輔	准教授 44	横山 幸司	助教 24
佐藤 一永	准教授 78	横山 俊	准教授 24
佐藤 義倫	教授 18	吉岡 敏明	教授 34, 52, 66, 76
里見 知昭	助教 12	吉村 雅仁	准教授 34
佐野 大輔	教授 50	ら	
澤村 瞭太	助教 54	李 玉友	教授 50
珠玖 仁	教授 56	李 善太	客員准教授 40
		わ	
		ルイス ホセ サララ サントス	助教 22
		渡辺 壱	准教授 66
		渡邊 則昭	教授 22
		和田山 智正	特任教授 72

環境科学研究科事務室職員

事務室長 高橋 哲也

専門員 穴澤 淳也

専門職員 庄司 由佳

専門職員 遠藤 学 (9月から)

総務係

係長 松田 悦子 (3月まで)

係長 丹治 真智子 (4月から)

二階堂 敦子 加藤 智

鹿野 美里 佐藤 智香 高橋 弘恵

山家 久美子 佐藤 瞳

教務係

係長 菅田 宙

阿部 友香 赤坂 葉子 佐々原 裕子 高橋 直美

教務センター

助手 山田 健一郎

国際交流室

西尾 尚子

発行：東北大学大学院環境科学研究科

企画：情報広報室

教授 上高原 理暢

准教授 坂口 清敏

准教授 横山 俊

助教 平野 伸夫

助手 物部 朋子

発行日：2026年3月31日

制作：株式会社コミュニナ

デザイン：小林知博デザイン室

お問い合わせは下記に

[環境科学研究科 総務係]

TEL 022-752-2233

FAX 022-752-2236

〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1

<https://www.kankyo.tohoku.ac.jp/>