

---

## vol.16 東北大学理学部・理学研究科メールマガジン

---



東北大学 大学院理学研究科・理学部

---

## vol.16 東北大学理学部・理学研究科メールマガジン

---

こんにちは。東北大学理学部・理学研究科長の都築暢夫です。師走を迎え何かと慌ただしい時期となりました。皆さん、お健やかにお過ごしでしょうか。

さて、理学部・理学研究科では、11月8日（土）に5回目となる東北大学理学萩友会同窓会イベント「コネクト・リガク～これからの時代を見据えた新しい校友のかたち～」を開催しました。今回のイベントでは、24の交流の場が設けられ、昨年度よりも多い256名の方にお申込みいただきました。今回は新たに、理学部・理学研究科として「中学・高校教員の会」を開設し、現役の中学・高校教諭の方々から貴重なお話を聞くことができました。同窓会イベントの様子は [こちら](#)に掲載しておりますので、ぜひご覧ください。同窓会イベントに加え、同窓生の皆さんとキャンパスでの思い出を共有できる新たな企画を検討しておりますので、今後の同窓会活動にもご期待ください。

東北大学は、昨年11月に日本で最初の国際卓越研究大学に認定され、1年が経過しました。この1年の間に、理学部・理学研究科においても国際的に卓越した理学の研究教育拠点を目指し、世界トップレベルの研究者の招聘といった新しい施策に取り組んでいます。また、その他にもさまざまなプロジェクト推進に向けた準備・検討を進めているところです。今年の10月に、理学研究科に最初の「国際卓越教授」を招聘し、今後、このメールマガジンにおいても理学部・理学研究科からの優れた研究成果や国際卓越研究大学としてのさまざまな取り組みを紹介できることと思います。今後の研究と教育の充実に伴い、理学部・理学研究科のキャンパス環境整備も併せて検討を続けています。キャンパス環境整備には、[理学教育研究支援基金](#)の理学コネクトッド共創拠点～北青葉山センタースクエア整備事業へのご支援を活用させていただいております。今後も理学部・理学研究科へのご支援をどうぞよろしくお願いいたします。

これから寒さも本格的になってまいりますので、皆さま、お身体をご自愛いただき、どうぞ良いお年をお迎えください。



2025年12月10日（水）、東北大学史料館の加藤 諭 教授をお招きし、理学研究科ダイバーシティ講演会「理学から始まった日本初の女子大学生の誕生と東北大学」を開催しました。

---

## 目次

vol.16 (2025年12月配信)

---

**column** 理学部・理学研究科同窓会による寄稿・コラム連載。

**化学第四講座～分析化学を専門とする日本で最初の研究室～**

**東北化学同窓会 幹事長 西澤 精一（分析化学研究室 教授）**

1. イベントのご案内

2. 理学部・理学研究科YouTube

3. 最近の研究トピックス（プレスリリース・研究成果から）

---

**column** 理学部・理学研究科同窓会による寄稿・コラム連載。

**化学第四講座～分析化学を専門とする日本で最初の研究室～**

**東北化学同窓会 幹事長 西澤 精一（分析化学研究室 教授）**



小林松助先生寄贈の書棚：銘板

新型コロナウイルス感染症の世界的大流行を経験した今、きっと多くの方が感染診断技術の重要性を認識されているのではないでしょうか。分析化学に携わる1人として、感染診断におけるPCR法（1993年ノーベル化学賞）の大きな役割を考えたとき、一つの分析法がいかに人類に貢献しうるのか、そのすごさを実感しています。実は、分析化学を専門とする日本で最初の研究室が設置されたのは、本学の化学教室で、現在、筆者が担当している分析化学研究室です。

創立当初（大正7年）、分析化学研究室は化学第四講座と呼ばれており、初代教授は京都帝国大学を卒業された小林松助先生です。「東北大学百年史 五 部局史 二」によると、小林先生は京大を卒業される際、「成績抜群の故をもって恩賜の銀時計を拝受」されたそうで、卒業翌年の明治44年に東北帝国大学に助教授として着任、化学科の設置に尽力されました。教授に昇任される前の3年半程の間アメリカに留学され、「ハーバード大学のリチャーズ教授（1914年 アメリカ初のノーベル化学賞受賞）のもとでハロゲンや銀の原子量を化学的に決定する研究に従事し、その原子量の値は第二次世界大戦終了後までも小林ーリチャーズの値として利用された」とのこと。小林先生は、研究はもとより教育もとても熱心だったそうで、「多くの試薬や器具を教卓に並べて鮮やかな手際で講義実験を行い、…明快な講義は多くの学生を引きつけた」とあります。余談になりますが、日本初の女子大生となる黒田チカ先生、丹下ウメ先生が化学科に入学されたのが大正2年、きっと小林先生の講義を受けられたはずです。

さて、今回は化学第四講座を紹介させていただきました。こうした伝統ある化学教室の一員として教育・研究に携わらせていただけることに改めて感謝です！

[東北化学同窓会ホームページ](#)

E-mail : [mail@alumni-tohochem.sakura.ne.jp](mailto:mail@alumni-tohochem.sakura.ne.jp)

## 1. イベントのご案内

これから開催される東北大学関連イベントをご紹介します。

【現地】2025年度東北大大学サイエンスキャンパス 第18回体験型科学教室（1/10開催）  
日時：2026年1月10日（土）13:00～15:30  
会場：[東北大大学サイエンスキャンパスホール](#)  
> 詳しくは[こちら](#)

【web,現地】令和7年度東日本大震災アーカイブシンポジウム（1/11開催）  
日時：2026年1月11日（日）13:00～16:10（開場12:30）  
開催形式：ハイブリッド  
> 詳しくは[こちら](#)

【現地】宮城県がん診療連携協議会 化療法部会 第16回市民公開講座（1/17開催）  
日時：2026年1月17日（土）13:30～15:30（開場13:00）  
会場：[TKPガーデンシティPREMIUM仙台西口](#) ホール7A  
> 詳しくは[こちら](#)

【web】第9回 仙台講演会「仙台から日本の未来へ－未来を拓く生成AIと半導体技術」（1/29開催）  
日時：2026年1月29日（木）16:00～17:50  
開催形式：オンライン  
> 詳しくは[こちら](#)



【web,現地】探究☆サイエンスチャレンジャー（3/8～15開催）  
科学者を体験できる、特別な研究プログラム「探究☆サイエンスチャレンジャー」を開催！  
観測の計画からデータの解析、発表まで、研究者と同じ流れを体験できるプログラムです。  
日時：2026年3月8～15日のうち全6回  
開催形式：ハイブリッド  
出願申込締切：2026年1月12日（月・祝）※締切を延長しました！  
> 詳しくは[こちら](#)

## 2. 理学部・理学研究科YouTube

理学研究科YouTube チャンネルからピックアップしてご紹介します。

天文学専攻田中雅臣教授の一日に密着取材しました。

ぜひご覧ください。

※タイトルの役職（准教授）は取材当時のものになります。現在は教授。



## 3. 最近の研究トピックス（プレスリリース・研究成果から）

2025年11月～12月に理学研究科から発表した [研究トピックス](#) をご紹介します。

---

2025年11月4日

マウス神経細胞において抗うつ薬3種が異なる遺伝子発現を誘導することを発見

[> 詳しくはこちら](#)

2025年11月6日

地球に降り込む高エネルギー電子を地磁気による磁気ミラーカーが跳ね返す効果を観測的に実証

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年11月14日

従来困難だった磁性体の結晶対称性由来の磁区を識別する手法を開発—超低消費電力・高速動作素子を実現するスピントロニクス材料の開発に拍車—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年11月18日

巨大磁気嵐がもたらす宇宙空間の変動観測に成功～宇宙空間に電離大気の供給が抑制されていたことを発見～

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年11月26日

秒スケールで宇宙をとらえる—人工衛星・スペースデブリの閃光現象を大量検出—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年11月25日

多様な元素置換が可能な歪んだ三角格子反強磁性体を開発—「複合アニオン化合物」で磁性の一次元化の謎に迫る—

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年11月27日

「静かな銀河」を形作った宇宙初期の激しい合体過程

[> 詳しくはこちら](#)

2025年12月1日

小惑星ベヌーの砂に生命を構成する「糖」が存在—アミノ酸、核酸塩基に並ぶ主要な生命材料分子を検出—

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年12月9日

電子と結晶の「ささやき」を聞く  
—テラヘルツ光で解き明かす新しいミクロの世界—

[> 詳しくはこちら](#)

2025年12月10日

桜島火山直下でのマグマ結晶化速度を解明：噴火活動の新たな予測方法を提案

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年12月12日

原始地球を模擬した実験でRNAを構築する一連の化学反応を実現：ホウ酸と脱水リン酸が豊富な海岸で原始RNAが誕生か

[> 詳しくはこちら](#)

2025年12月15日

氷期の南太平洋熱帯域の水温と塩分を定量復元～IODP第310次航海で掘削されたタヒチ島サンゴ化石からの証拠～

[> 詳しくはこちら](#)

---

2025年12月17日

惑星磁気圏におけるコーラス放射の共通性を実証！水星磁気圏探査機「みお」と地球磁気圏尾部観測衛星GEOTAILによる惑星磁気圏比較の成果

[> 詳しくはこちら](#)

---



理学教育研究支援基金

理学部・理学研究科の教育研究のため

ご支援をお願いします

詳細は [こちら](#)

最後までお読みいただき、ありがとうございました。本メルマガでは、皆さんに気軽に楽しんでいただけます。差し支えなければ、今後も引き続きメルマガをお楽しみいただければと存じます。

個人情報の取得については、[プライバシーポリシー](#)をご確認ください。

もしメルマガの送信を希望されない場合は、[\[購読登録・解除\]](#)をご確認ください。

---

[配信元]

東北大学理学部・理学研究科 広報・アウトリーチ支援 メール配信の停止をご希望の方は、お手数ですが[こちら](#)からお手続きください。

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3

E-mail : [sci-koho@mail.sci.tohoku.ac.jp](mailto:sci-koho@mail.sci.tohoku.ac.jp)

---

