



## 東北大学理学部

# ぶらりがく for ハイスクール

ONLINE

スマホを使って参加可能！

ご自宅からパソコンや

今回は、東北大学理学部の物理、天文の分野から、2名の講師が特別講義を行います。  
また、大学生活について現役の大学生がみなさんの質問にお答えします。  
Zoomを使用したオンライン開催でご自宅からご参加いただけます。  
全国の高校生・中学生のみなさんのご参加をお待ちしております！

# 2026.8.8 Sat. 9:30 START!

定員 200名 / 高校生対象 (中学生も可) / 参加費無料

### 講義①

物理学 × 地球科学の最前線：  
ニュートリノで挑む地球のエネルギー源の解明



物理学科  
物理学専攻  
渡辺 寛子 准教授

### 講義②

宇宙のちりが世界をつくる：  
惑星誕生の現場を探る



宇宙地球物理学科  
天文学専攻  
深川 美里 教授

### プログラム

9:30 開会	10:45 2時間目 宇宙のちりが世界をつくる：惑星誕生の現場を探る 宇宙地球物理学科・天文学専攻 深川 美里 教授
9:35 理学部長ごあいさつ	
9:45 1時間目 物理学 × 地球科学の最前線： ニュートリノで挑む地球のエネルギー源の解明 物理学科・物理学専攻 渡辺 寛子 准教授	11:35 休憩
10:35 休憩	11:45 3時間目 交流会～先輩にいろいろ聞いてみよう～
	12:35 閉会

# 東北大学理学部 ぶらりがく for ハイスクール

## 開催概要

**日時** 2026年8月8日(土) 9:30-12:40

**開催形式** オンライン (Zoom)

**対象** 高校生 (中学生も可)

\* 講義内容は高校生向けとなりますが、中学生の方もご参加いただけます。

**定員** 200名 (先着順/事前申込制)

**参加費** 無料

**お申込み** QRコードまたはURLから詳細をご確認のうえお申込みください。

【ぶらりがく Web】

[www.sci.tohoku.ac.jp/campustour](http://www.sci.tohoku.ac.jp/campustour)



**申込締切** 2026年7月31日(金)

\* Zoom URL はお申込みいただいた方のメールアドレスに、8月3日(月)頃お送りいたします。

\* 定員に達した場合は、締切日前でも受付を終了いたします。

ぶらりがく for ハイスクールに参加後、アンケートにお答えいただいた方に東北大学理学部オリジナルグッズをプレゼント!

## 「ぶらりがく」とは?

東北大学理学部・理学研究科が企画・運営している公開講座・キャンパスツアー等の名称です。科学に関するさまざまなトピックを紹介し、普段は入ることができない研究室を見学するイベントも企画しています。2016年から一般の方を対象に50回以上開催し、これまで延べ2,000人以上の方にご参加いただいております。また、「ぶらりがく for ハイスクール」は高校生を対象とし、内容を高度化した企画です。東北大学理学部・理学研究科が推進している世界最先端の理学研究に深く触れ、中学生・高校生の理学分野への興味・関心を高めます。未来の科学の発展を担う科学者をめざすきっかけを与えることを目的としています。



## 講義概要

**1 時間目 9:45-10:35**



物理学 × 地球科学の最前線：  
ニュートリノで挑む地球のエネルギー源の解明  
物理学科・物理学専攻  
渡辺 寛子 准教授

物質の最小単位である素粒子の一種、ニュートリノは高い透過性を持つ「おぼけ粒子」です。宇宙、太陽、原子炉、そして地球と、さまざまな発生源から大量に生成されており、実はこの世界はニュートリノで満ちているともいえます。この滅多に反応しないニュートリノを巨大で静かな検出器で観測し、素粒子としての性質が明らかになるにつれ、不可視の発生源内部を調べる道具として用いる研究も盛んになりました。地球内部の放射性物質は地球のさまざまな活動を支える熱源の一種ですが、その分布や量について未解明の謎が残っています。直接掘り進むことが難しい何百キロも深い地球深部の放射性物質が生成したニュートリノ「地球ニュートリノ」を地表で観測し、地球内部熱量を測る研究を行っています。この、素粒子物理、地球科学、さらには海洋工学といった分野横断的研究の成果と将来展望を紹介します。

**2 時間目 10:45-11:35**



宇宙のちりが世界をつくる：  
惑星誕生の現場を探る  
宇宙地球物理学科・天文学専攻  
深川 美里 教授

私たちの住む地球や太陽系、そして宇宙に存在する多様な惑星系は、どのようにして誕生したのでしょうか。宇宙には、若い星のまわりにガスや「ちり」からなる円盤が広がっており、その中で新たな惑星が生まれています。私たちは最先端の望遠鏡を用いて、この惑星誕生の現場を観測しています。円盤の中では、目に見えないほど小さなちりが集まり、成長し、やがて地球のような惑星へと姿を変えていきます。この講義では、最新の観測から見てきた惑星形成の証拠や、宇宙の物質がどのように新たな世界を形づくるのかについて、これまでに分かってきたことと、これから解き明かそうとしていることを紹介します。

**3 時間目 11:45-12:35**

交流会～先輩にいろいろ聞いてみよう～



\* 2025年3月開催時の様子。

先輩たちがどのような大学生活を送っているのか。東北大学理学部を志望した経緯やどのように入試を乗り越えたのか。パンフレットやWebを見てもわからないことや、今気になっていることを直接聞いてみませんか? 進路選択を考える際の一助になれば幸いです!