宇都宮大学地域デザイン科学部・異分野融合事業主催

知って広げて繋げよう！
興味関心
大学での学び
キャリア

防災科学理数探究講座
地震災害の対策技術を知ろう

日本は世界有数の地震国であり，地震災害のメカニズムを探究し対策技術を開発することは非常に重要な課題です。また，そのような技術に関する知識をもつ人材は，社会で多く求められています。

大学ではどのような研究が行われ，防災・減災・復興に活かされているのでしょうか？そして大学で学んだ知識・スキルは，どのようなキャリアに開かれていくのでしょうか？

この講座では，**大学で行われている実験**などの学びを体験し，**中学・高校で学ぶ理科や数学との繋がり**も考えながら，**安全安心な社会の実現**について技術の面から探究します。さらに，**災害対策技術に関わる専門性をもって，実際に社会で活躍している公務員や技術・コンサルティング企業等の方々も参加！**

「高校での学びから大学の学びへ，そしてその先にある世界に直接触れて探究する」最先端の講座です。

2025年6月21日（土）

9時30分～15時30分

- **場所**　宇都宮大学陽東キャンパス11号館
- **対象**　高校１年～３年生
- **定員**　30名（予定）
- **内容**
  - **午前**　オープニングトーク
    個別探究講座
  - **午後**　個別探究講座のまとめ・振り返り
    大学の先生，公務員，企業の方へ質問タイム

3つの個別探究講座から1つを選んで体験しよう！

【土砂災害の対策技術】

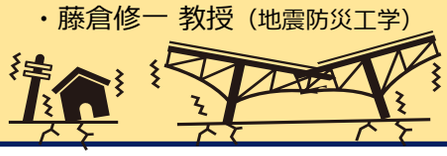
地震による**土砂災害／地盤災害**のメカニズムやその対策技術を実験を取り入れながら学びます。**斜面崩壊**の基礎的な知識も高校で学ぶ力学と関連付けながら解説します。

・海野寿康 教授（地盤工学）

【橋梁被害の対策技術】

大地震が起きたら橋はどうなるのか？**橋の構造**に関する基礎的な知識とともに，過去の地震における橋梁被害や**橋の耐震・免震技術**を実験を取り入れながら学びます。

・藤倉修一 教授（地震防災工学）



【津波災害の対策技術】

津波シミュレーションの解析体験を通して，津波の原理を学びます。また現在の津波の防災・減災の考え方を解説することを通して，**水の災害対策**について考えます。

・飯村耕介 准教授（水工学）

申込み

受付期間：5月19日（月）～6月8日（日）

受付方法：Webフォームでの申込み

https://forms.gle/PuaDjhYPkfwNyNM8A

※高校の先生，保護者の方の見学も一部可能です。受講する高校生とは別に，それぞれWebフォームからお申込みください。

申込はコチラから

お問合せ

宇都宮大学高大連携オフィス

〒321-8505

栃木県宇都宮市峰町350　宇都宮大学峰キャンパス内　koudai-office@cc.utsunomiya-u.ac.jp

防災科学理数探究講座
地震災害の対策技術を知ろう

6/21(土)
9:30～15:30
@宇都宮大学
陽東キャンパス

どんな人に向いてる講座？

・**どの学年でも参加できます**。文理選択前の1年生から受験を控えた3年生まで大歓迎。昨年受講した方も是非！
・どちらかというと理系科目が得意だけど，大学で何を学ぶか**模索中**の人 ▶ 分野を知り選択肢が広がります。
・**地域社会に貢献**するキャリアを築きたい人 ▶ あなたの／誰かの大切な人を守る知識・技術に触れられます。
・**地震**災害の理解や対策を**学びたい**人 ▶ 学びたいことが明確な人は関心を深められ，大学の先生に相談できます。
・**国内でも海外でも活躍**できる知識・技術を身に付けたい人 ▶ 公務員志向にも，グローバル企業志向にも対応。
・**大学受験の参考**にしたい人 ▶ 一般／総合型などの受験種や受験先を問わず重要な進学後の学びを体験できます。
・その他，明確な理由はないけど**ちょっと気になる**って人も是非 ▶ なぜ気になったのか，答えがわかるかも。

プログラム　時間は大体の目安です

9:30～10:20

自分の「今」を知ろう！ ▶ 地震災害対策や大学での学び，職業などについてどんなイメージをもっているかな？

オープニングトーク ▶ 大学ではどのような分野で地震災害対策を学ぶのかな？知っているようで，実はよく知られていない？

10:30～12:00

個別探究講座 ▶ 3つの講座に分かれて，実験など大学での学びを体験。大学生や大学院生のサポートもあるので大丈夫。

12:00～13:00

お昼休み▶ 教室やオープンスペースなどで自由に昼食をとれます。隣接するコンビニには広いイートインコーナーもあります。

13:00～14:20

個別探究講座の振返り ▶ わかったことや学んだことをワークシートにまとめ共有したり，先生たちからコメントをもらって理解を深めます。

14:30～15:30

質問タイム ▶ 大学の先生に加えて，公務員，企業の方々も参加。講座のこと，大学のこと，職業のこと，その他気になることに，どんどん答えます。

ラップアップ ▶ 今日の講座で学んだことが，今の高校での学びとどう関り，大学での学びにどう繋がり，社会にどう貢献するのかな？

自分の変化を知ろう！ ▶ 地震災害対策や大学での学び，職業などについてのイメージはどうなったかな？確認してみよう。

希望者のみ15:30～

フリー相談タイム ▶ 聞きたいこと，気になることがたくさんあっても大丈夫。講座後に大学の先生，公務員，企業の方々に個別相談したり，自由にお話しできる時間を作ります。

個別探究講座，プログラム担当

■ **橋梁被害の対策技術**
・藤倉修一 教授（宇都宮大学地域デザイン科学部社会基盤デザイン学科・構造研究室）
・国内外での橋の設計経験があり，海外では，アメリカを中心に，イギリス，香港などで行っている。専門は，地震から橋を守る地震防災工学。2016年熊本地震，2024年能登半島地震などで橋の被害調査を行う。

■ **土砂災害の対策技術**
・海野寿康 教授（宇都宮大学地域デザイン科学部社会基盤デザイン学科・土質研究室）
・専門は地震時の液状化，斜面崩壊。主に自然災害時の土・地盤の災害メカニズムを研究。近年では，2018年北海道胆振東部地震，令和元年東日本台風災害，2024年能登半島地震などで現場調査を行う。愛猫家。

■ **津波災害の対策技術**
・飯村耕介 准教授（宇都宮大学地域デザイン科学部社会基盤デザイン学科・流域デザイン研究室）
・津波や豪雨による河川の氾濫について研究。近年では，平成27年関東・東北豪雨や令和元年東日本台風における被害調査や「流域治水」などの水害対策について栃木県など各自治体とも連携しながら進めている。

□ 講座デザイン，探究担当：出口明子 教授（宇都宮大学共同教育学部自然科学系（理科））
評価デザイン担当：白石智子 准教授（宇都宮大学地域デザイン科学部コミュニティデザイン学科）