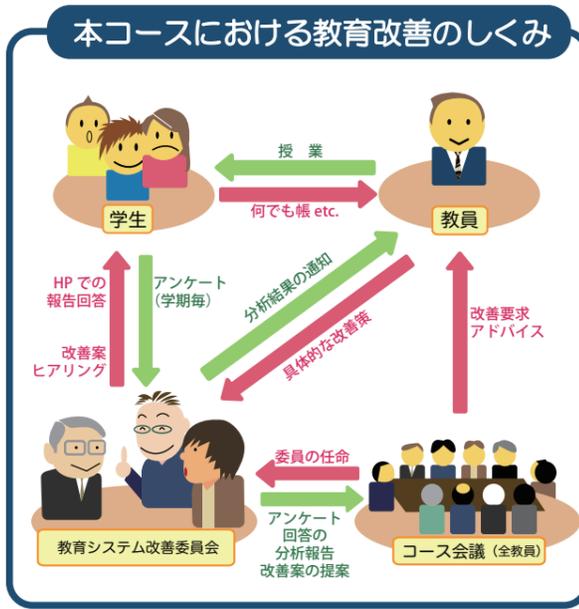


新委員の紹介

本年度の教育システム改善委員会の委員長を務める広吉です。私は若い時(20年くらい前!)に本委員会の立ち上げに関わり、委員長を務めたこともありましたが、ここ数年は大学院修士課程の共同資源工学専攻(北海道大学と九州大学の2校が連携して運営する資源工学に関する大学院)の立ち上げと運営に専念しておりましたので、久しぶりの復帰です。皆さんよろしくお願ひします。

このように様々な変化がある中、コースの教育カリキュラムについても、さらに良いものにできないものかと今年の春から議論を始めています。この議論の際には、学期ごとの教育システム改善アンケートなどを通して寄せられる学生の皆さんの意見がとて大切で、以前のカリキュラム改定、つまり皆さんが今受けている講義のカリキュラムが作られた時には、皆さんの先輩学生からのアンケートの回答が新しいカリキュラムの方向性を決める重要な要素になっていました。アンケートの結果はカリキュラムを左右するほどのパワーを持つものから、私たちのコースをよりよくするためにぜひ前向きな意見を届けて下さい。



新メンバー

広吉委員長

有馬委員

福田委員

Teacher of the Year 2023

「流体力学」 原田 周作 先生

「弾性体の力学」 福田 大祐 先生

担当教員のコメント

Teacher of the Year 2023に選出して頂きありがとうございます。昨年度の「流体力学」の受講生は、コールするとレスポンスしてくれる、とても授業のやりやすい学生達でした。楽しかったです。どうもありがとうございます。

Teacher of the Year 2023に選出して頂き光栄です。本講義(当時は固体の力学)は、私が学部時代に本当に苦労した科目であり、応力テンソルといった物理量の意味を当時は完全に誤解していました。本講義では、応力等の重要な物理量について、かなり時間を割き、何故こうした物理量が必要なのかというストーリーに重きを置き、講義では板書Onlyのスタイルで皆さんには手を動かしてもらうことを大切にしました。正直、「難しすぎる」と思った学生さんも少なくないと思います。現在も内容を試行錯誤で更新しているため、皆様の貴重な意見・要望を頂けると幸いです。

新任の紹介

Gyeongjo Min 先生

Hello, I am Gyeongjo Min. I joined the Rock Mechanics Laboratory as an Assistant Professor on April 1st, 2024. I am from South Korea and completed my bachelor's, master's, and Ph.D. degrees in Mining Engineering from Jeonbuk National University (JBNU) in South Korea. Since 2017, I have participated in numerous research projects, collaborating with the Rock Mechanics Laboratory at Hokkaido University, first as an intern during my Ph.D. studies and later as a visiting scholar during my postdoctoral research at JBNU. This long-standing collaboration has made our laboratory and department feel very familiar to me. My main research interests are in modeling and investigating rock fracture behavior through experiments and numerical simulations. I aim to understand the fracturing processes of rock under various conditions, such as different pressures and loading rates, across multiple scales, ranging from short-term laboratory studies to long-term field observations. Additionally, I have a strong interest in measuring and 3-D modeling rock masses, including rock discontinuities, using advanced tools such as drone imagery, Light Detection and Ranging (LiDAR) data, and digital elevation models (DEMs) derived from satellites. Ultimately, my goal is to establish an innovative framework that integrates 3-D geometrical modeling of rock masses with the analysis of their mechanical behavior, including deformation and fracturing, at multiple scales. This framework will help in designing rock structures more effectively. I look forward to advancing our understanding in this field and collaborating with passionate researchers, professionals, and enthusiastic students to conduct creative and impactful research.

保高 徹生 先生

令和5年度11月に環境リスク評価学講座の客員教授に着任した保高徹生(やすたかてつお)と申します。専門は環境リスク評価、Sustainability評価で、対象は、土壌汚染、鉱山、原子力災害、新型コロナウイルスなど、何でもやっております。好きなことは、出張、旅行、サッカー、仕事、お金、こんがらがった社会課題解決です。本職は、つくば市の国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター 地圏資源環境研究部門 地圏環境評価研究グループのグループ長と新型コロナウイルス感染リスク計測評価研究ラボのラボ長をしています。産総研に行くまでは、10年間くらい民間の環境コンサルをしていました。北大では年に1回、環境リスク評価学特論(集中講義)をしています。また、それ以外にも年に12回くらい出発しております。この前は工学部の大掃除にも参加させて頂きました。是非、お気軽にお声がけください。最後になりますが、産総研、最近、修士卒で研究職の採用に力を入れております。地圏資源環境研究部門には、北大資源の卒業生が沢山いますので、研究職の就職先を考えるときは是非、産総研もご検討ください(営業ですいません)。

北原 格 先生

2024年4月よりグローバル開発情報分野の客員教授になりました。本務は筑波大学計算科学研究センターにおいてコンピュータビジョンやXR(AR/MR/VR)について研究しています。コンピュータビジョン=画像処理と考えられがちですが、人間と同等の視覚機能(シーンや物体の形状復元や属性識別)を計算機上で実現することを目的とした、人工知能に類する研究分野です。また、XRインタフェースや自由視点映像など、視覚を介して情報を直感的に伝達する視覚メディアの研究にも取り組んでいます。このように情報系を専門とする私が資源循環システムの教員であることを不思議に思う方も多いと思います。その経緯を思い起こすと、今から19年前、当時筑波大学で講師をされていた、皆さんお馴染み川村洋平先生との出会いに遡ります。川村先生が車輪のついた乗り物の趣味人であることは周知の事実ですが、実は私も同じ穴の貉でして、炎天下の筑波サーキットで8時間自転車漕いだり、夜な夜なエンスージヤストが集う店でクラシックカー談義に花を咲かせたりしていました。二人とも根が真面目なのか、趣味の話をしてはいるはずが何故か互いの研究に関する理解も深まり、気がつけば、Curtin大学や秋田大学の先生方を巻き込んで、資源・情報の学際研究の最前線をひた走る(誰も追っていないという説もありますが)日々を送っています。もう一つの実話として、私は北海道出身で高校まで小樽で過ごしました。道産高校生のご多分に漏れず、北大キャンパスライフを夢見ていましたが、天邪鬼がたまたつづくの地に飛び出してからはずっと内地暮らしでした。今回、北大で身分をいただき30年越しの夢が叶ったと感動しています。

松尾 敬太 先生

ご縁があって2024年度4月からグローバル開発情報学:GDI(Global Development Informatics)研究室を開設させて頂きました松尾敬太と申します。所属企業はエクシオグループ株式会社 土木事業本部 土木営業部門 部門長 兼 人事担当部長です。私は本社(渋谷)に在籍していますが、北海道支店:ナトラエビル(北海道ニューオフィス推進賞を受賞したスマートオフィス)が札幌市豊平区の中の島駅付近にあります。これまでSATREPSタジキスタン(秋田大学)やSREC育成プログラムへの参画をさせて頂いており、本業では先生方のご意見を頂きながらプロジェクトを計画・遂行するケースもありました。次年度にはSATREPSカザフスタン(北海道大学)に参画させて頂き、デジタルツインを活用した遠隔鉱山操業に向けて通信環境整備を担当します。趣味はゴルフ、旅行、美味しい食事、お酒、楽しい会話。特技は全てをポジティブに考えること。民間企業の取組みやこれまでの経験、仕事の仕組みなど...私ならではのテーマを学生の皆さんにお伝えできれば幸いです。通信技術は今後も益々高度化していき、あらゆるインフラ整備や経済発展に貢献していくと考えています。GDI研究室をベースに産学連携による様々な研究・開発を進めています。たまに北大へ出社します。見かけたらお声がけ頂けると嬉しいです。

資源循環システムコースにおける産学連携の取り組みについて

皆さんは「産学連携」という言葉をご存じでしょうか。「産」は民間企業、「学」は大学等の教育機関を指し、民間企業と教育機関が連携する取り組みのことです。大学は、産学連携の取り組みを通して、教育研究という従来からの基本的役割に加え、社会により直接的に貢献することを目指しています。資源循環システムコースでは、多くの先生方が企業などとの共同研究を通して産学連携を進めています。また、コース独自の産学連携への取り組みとして、①民間企業・公的機関と連携して開設した講座での研究活動、②資源系教育コンソーシアムSRECの支援を受けた大学院共同資源工学専攻での独自の教育プログラムのふたつがあります。

- ①民間企業・公的機関と開設した講座  
三菱マテリアル株式会社およびエクシオグループ株式会社により開設された2つの寄附講座と、国立研究開発法人産業技術総合研究所により開設された連携講座があります。これらの講座では、休廃止鉱山での環境保全、AI等のDX技術による土木工事や廃棄物の管理、土壌汚染・災害廃棄物・原子力災害等の社会問題に対するリスク評価・管理等の研究テーマに取り組んでいます。
- ②資源系教育コンソーシアム(Sustainable Resources Engineering Education Consortium, SREC)  
SRECは、北海道大学と九州大学の2大学と、20以上の企業や公的機関が参加して2022年度に設立されました。大学院の共同資源工学専攻ではSRECメンバー(民間企業や公的機関)が提供する実践的な講義が行われています。また、SRECは皆さんの海外インターンシップもサポートしています。詳しくは、SRECのホームページをご覧ください。

新棟リフレッシュラウンジの利用

学生の皆さん、昨年完成した当コースの新資源棟3Fには、リフレッシュラウンジという部屋があることをご存じでしょうか?平日8:00~20:00は資源の教職員・学生さんに開放しています。飲食や課題等に一緒に取り組むスペースとして積極的にご利用ください!また、こういう利用の仕方をしたらどうかなどの妙案があればアイデアをご提供いただきたく思います!

(写真)上:寄附講座での学生と企業のディスカッションの様子、下:SRECメンバーと共同資源工学専攻学生との意見交換の様子

(写真)リフレッシュラウンジでの会社説明会の様子