



湊 翔平 (みなと しょうへい)

地圏資源環境研究部門 物理探査研究グループ

本年度4月から地圏資源環境研究部門物理探査研究グループに着任した湊 翔平です。京都大学で学位を取得後、オランダのデルフト工科大学を拠点に10年ほど研究活動を続けてきました。

物理現象を利用して地球内部の情報を可視化する物理探査学は、資源環境・気候変動など近年の重要課題に取り組む上で必要



不可欠です。このうち力学的な振動を利用する地震探査法は地盤の硬さや柔らかさの情報を可視化しますが、地震波伝播の原理は小さな岩石サンプルから地球規模の大きなスケールの物質まで成立します。このため、岩石内部の亀裂の可視化、観測坑による地下数百メートルの地盤の可視化、中央構造線の反射法探査、微動観測による本州の地盤速度モニタリングなど、これまで様々なスケールにおいて新しい地震探査法の開発を行ってきました。

産総研ではさらに、堤防決壊・地すべり・降雨や地下水など、人間活動と地盤リスクが密接に関連する浅い地盤を対象にした研究にも取り組みたいと考えています。物理探査技術の高度化を通じて、私たちの子供や孫の世代が安心して暮らす社会を築くことに少しでも貢献できればと考えています。これからご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

山岡 健 (やまおか けん)

地質情報研究部門 地殻岩石研究グループ

地質情報研究部門地殻岩石研究グループの山岡 健と申します。2023年3月に東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻にて博士の学位を取得し、4月から産総研で働くこととなりました。

私は西南日本に分布する変成岩や深成岩の野外観察をベースとして、岩石の示す変形構造や熱構造に着目した地質学研究を行ってきました。変成岩や深成岩の岩石学的な解析を通じて、地殻の熱構造が過去にどのように広がっていたか、またそれが時間と共にどのように変化したかを詳細に知ることができます。博士課程では、深成岩の周囲に発達する接触変成帯の熱構造を決定し、熱モデル計算を組み合わせることでマグマの定置過程の評価を行ないました。

産総研では、関東山地の付加体・深成岩体の分布域にて5万分の1地質図幅の整備に携わることになります。これまでの経験に産総研での新しい挑戦を足し合わせ、分野を横断した面白みのある研究を進めていきたいと思っております。皆様どうぞよろしくお願いいたします。





島田 佑太郎 (しまだ ゆうたろう)

再生可能エネルギー研究センター 地中熱チーム

2023年度より再生可能エネルギー研究センター地中熱チームに配属されました。島田佑太郎と申します。芝浦工業大学にて機械工学系の学科を卒業後、大学院は東京工業大学の融合理工学系に進学し、2022年9月に学位を取得しました。

大学院時代は熱帯地域にて地中熱利用システムの導入適度を検討すべく、東南アジアを舞台に地中熱ヒートポンプの省エネ性能評価・ライフサイクルアセスメント(LCA)に取り組みました。評価では長期運用による地中熱交換器近傍の温度変化がシステム効率に与える影響を考慮し、運用・設計条件を提案したことが特色です。

今後は舞台を日本に移し、地中熱のユーザー・関連企業が抱える課題に寄り添い、同技術の普及促進に資する研究・開発を通して「エネルギー・環境制約への対応」という社会課題の解決に貢献していく所存です。地球科学を背景に持たない自分にできることは技術を通して営まれる人々の生活・社会に向き合うことと捉えております。地中熱という窓を通してより良い社会の実現に向けて精進してまいります。これからどうぞよろしくお願いいたします。



小村 悠人 (こむら ゆうと)

地圏資源環境研究部門 地圏環境評価研究グループ

本年度4月より、修士型研究員として地圏資源環境研究部門の地圏環境評価研究グループに配属されました。小村悠人と申します。高校卒業までつくば市で過ごし、京都大学工学部で学部、修士課程を修了しました。

修士課程では、化石海水という地下水について研究を行ってまいりました。化石海水は、海底で地層が堆積する際に取り込まれた海水を起源とした地下水です。化石海水は、起源である海水から水質や物性が変化している場合が多く、地層中での長期的な圧密や水-岩石反応が影響したのではないかと考えられています。私は、地層の形成過程をモデル化することで、化石海水が海水から性質を変化させた過程の解明について取り組んできました。

今後、産総研では、大学までの研究対象に留まらず、地圏資源環境に関する研究を進めるとともに、生き物などへの興味を活かし、新しい分野の研究にも挑戦したいと思っております。そして、将来的には異分野が融合し

た複雑な社会課題の解決に貢献できればと考えています。至らぬ点多々あると思いますが、皆様どうぞ宜しくお願い致します。

