



原子力緊急時対応と 放射性廃棄物処理・処分を 支える高度人材育成事業

筑波大学外の方でも
ご参加いただけます

プログラムの目的

福島原発事故から10年が経過し、原子力政策の最重要課題が事故後の環境評価から廃炉へ向けた放射性廃棄物の処理・処分へ移りつつあります。そこで、本学でこれまでの実施してきた「原子力災害による環境・生態系影響リスクマネジメントプログラム」を発展させ、地層処分をゴールとする放射性廃棄物の処理・処分へ向けた地球科学の基礎知識・応用研究を学ぶための特別プログラム「原子力緊急時対応と放射性廃棄物処理・処分を支える高度人材育成事業」を開始します。地球科学・環境科学の分野から、原子力のオフサイトとオンサイトをつなぐことを目標に、行政や教育などそれぞれの立場から国民理解の増進を担う人材、国内外で課題解決を担うことのできる専門家の輩出を目指します。

国内外の教育ネットワークによる体系的なカリキュラムを専門性に依拠して三段階に設定。地層処分と福島第一原子力発電所事故後の現状と課題について、基礎から最先端の研究まで幅広く紹介します。

2021年度

基礎コース (講義5科目)

Onlineでの授業
となります

一部のみの履修も可

TeamsまたはWebexを利用してリアルタイムで授業を行い、学内ではオンデマンド配信も行う予定です

エキスパートコース (7科目)

グローバル エキスパートコース (全9科目)

環境放射能動態解析論 (OAH0303)	放射性核種や放射線の基礎から大気、森林、土壌、河川、海洋などの環境中での動態、モデリング手法について解説します。(大学院共通専門基盤科目/春AB木1)
原子力災害環境影響評価論I (OANC371)	日本原子力研究開発機構の講師により、機構が取り組む福島復興事業や廃棄物処理・処分事業について解説します。(地球科学関連科目/春C集中/7月5日-7日)
原子力災害環境影響評価論II (OANC372)	産総研・量研機構・国環研などの講師により、事故後の環境影響評価や除染対策、環境モニタリングについて解説します。(地球科学関連科目/春C集中/7月8日-12日)
地質災害・地層環境評価論 (OANC373)	地層処分の概要と地層処分事業に関わる地球科学の基礎、地層、地形、地下水流動等の評価方法について解説します。(地球科学関連科目/春C集中/7月13日-15日)
原子力災害特別セミナー (OANC374)	海外を中心とした講師によって、最先端の研究トピックを紹介します。(地球科学関連科目/冬集中1月頃)
環境動態解析学国内実習 (OANC376)	福島県内の調査地を訪問し、森林・河川・土壌中の放射性核種のモニタリング手法を学ぶとともに、そのデータの解析方法を習得します。(地球科学関連科目/夏集中)
国内インターンシップ (OANC005他)	日本原子力研究開発機構、農研機構東北農業研究センター、国立環境研究所、福島県環境創造センター等において、研究計画を作成し、それに沿った研究を実践します。
環境動態解析学海外実習 (OANC377)	海外の原子力災害被災地や放射性廃棄物等の関連施設を訪問し、講義やフィールド実習を通じて現状と課題について学習します。(地球科学関連科目/冬集中)
海外インターンシップ (OA00302他)	海外連携機関において、開催されている講義コースを受講するか、受け入れ担当者とは相談して研究計画を作成し、それに沿った研究を実践します。

2021年度海外実習

コロナの状況によりますが、アメリカのサバンナリバー核施設漏洩事故や高レベル放射性廃棄物処理・処分の研究開発施設であるサバンナリバー国立研究所、Waste Isolation Pilot Plant等を訪問します



◀サバンナリバー漏洩事故跡地

履修科目数に応じて
旅費支援を行います！

海外渡航が難しい場合、国内の幌延深地層研究センター、六ヶ所村等を訪れます

科目数に応じて、プログラム独自の修了証を授与します。これらの科目は、地球科学関連科目等として修了要件に加えることが可能です。たくさんのご参加をお待ちしています。

協力・連携機関

【国内】日本原子力研究開発機構、量研機構、原子力規制庁、国立環境研究所、産業技術総合研究所、農研機構、福島県環境創造センター、富山大学、北海道大学

【海外】IAEA、サバンナリバー国立研究所(米)、サバンナリバー生態研究所(米)、Waste Isolation Pilot Plant(WIPP, 米)、Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN, 仏)、ウクライナ水文気象研究所、ウクライナ農業放射線学研究所、コロラド州立大学(米)、ウィーン大学(奥)、リバプール大学(英)、プリマス大学(英)、ポーツマス大学(英)、シェフィールド大学(英)、Centre for Ecology & Hydrology(英)、ノルウェー生命科学大学環境放射能研究所(CERAD)ほか多数

