



環境科学研究科

【部局のミッション（基本理念・使命）】

○環境科学研究科は、地域から地球規模にわたる環境問題の解決及び持続発展可能な社会を支える基盤形成を目指して、自然科学、社会科学に関する高度な研究と、それに裏打ちされる教育によって、先端的研究成果の創出と指導的人材の育成に努め、もって地域社会の発展と世界の平和と繁栄に貢献することを使命とします。

【機能強化に向けた取組方針（～2017年度）】

- 私たちは、新しい環境調和型の先端学術を発信し、持続可能な発展型社会の構築に貢献するという部局の基本理念を更に継承・発展させるため、文理融合による環境教育の更なる展開を図るとともに、エネルギー問題、再生可能エネルギー、環境調和型海洋資源開発、資源循環型社会基盤構築などエネルギー・資源分野における先端的かつ多面的な研究教育を推進します。
- 私たちは、「ワールドクラスへの飛躍」に不可欠な世界トップレベルの国際研究拠点としての環境と安全に配慮したキャンパス整備と研究体制の確立に取り組むとともに、これからの環境調和型社会の基盤となる環境関連の研究教育の中核機関として、国際拠点大学及び国内の研究機関との連携や学内の関連大学院研究科・附置研究所との協力を積極的に推進します。

【重点戦略・展開施策】

1. グローバル環境リーダー育成のための大学院教育課程の設置

「環境マネジメント人材育成プログラム開発」（2010-2014年度）及び「国際エネルギー・資源戦略を立案する環境リーダー育成拠点」（2010-2014年度）の成果を基に、既設環境科学専攻を改組・再編し、恒常的な教育システムの確立を目指します。グローバル30（IPES: International Program for Environmental Sustainability Science）の実績を基に、「サステナブル環境学国際コース」の定着を目指します。

2. フューチャー・アース構想における教育拠点の設置

フューチャー・アース（Future Earth: 以降「FE」）は国際科学会議（ICSU）等が中心となって進めている総合的地球環境変化研究プログラムであり、FE グローバル組織の設立に伴い、本研究科がアジアの教育拠点となることを目指します。

3. エネルギー・資源循環の戦略的な研究推進

化石エネルギー依存型の社会から低炭素社会への転換を図るため、これまで取り組んできたエネルギー・資源循環に関する研究成果を基に、東日本大震災による福島原子力発電所の事故に伴い重要視されている再生可能エネルギーの利用技術や資源循環型社会システムの基盤となる研究開発を推進します。研究費獲得のため、様々な機関の公募申請に積極的に取り組むこととし、科研費、共同研究並びに受託研究等の研究資金の大幅な獲得増を目指します。

4. 世界に誇るスマートキャンパスの整備

本研究科に、低炭素型スマートコミュニティ構築のモデルとなる「スマートビル」の確立を目指します。この成果は再生可能エネルギーを活用した低炭素・省エネルギー・自立型エネルギーシステムを備えた世界水準のスマートキャンパスとして、日本のみならず世界に発信していきます。

5. 寄附講座成果を活用した新産業創造

寄附講座（高結晶性単層カーボンナノチューブを用いたフィールドエミッション平面発光照明並びにリチウムイオン2次電池の容量を飛躍的に向上できる負極電極材料の開発）において世界を先導できる成果が生まれつつあります。企業とも事業化に向けての検討を進めており、今後4年以内の事業化を目指します。また、寄附講座（廃棄物資源循環複合新領域研究）において、物質循環を基礎とする事業化を一層推し進めていきます。