

### 静岡大学グリーン科学技術研究所

(所長) 朴 龍洙

少子高齢化の急速な進展や、地球規模の環境悪化は、我々人類をはじめとし、すべての生物の生存を脅かしています。このような深刻な社会・環境の変化に対応できる新たなハイテク集約型科学技術の構築を目指し、2013年4月、静岡大学グリーン科学技術研究所は設立されました。

本研究所は、地球資源やエネルギーの利用・再生、自然共生による循環型・低炭素社会の実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・科学分野の科学技術を創造する、基礎から応用までの出口を見据えています。研究所の中には三つの研究部門が設置されており、各研究部門では、研究者が研究テーマによってさらに三つの研究グループに分かれ、個々のミッションに基づいた研究を行っています。また研究所内に設置された研究支援室は、最先端の研究に必要な不可欠な大型機器の維持管理を担うことで、研究者が個々の研究に集中できるような環境を提供しています。

#### グリーンエネルギー研究部門

人類の生存と活動に必要な不可欠なエネルギーのグリーン化を目標としています。グリーンエネルギー技術の創成・実用化を図ることで、社会と人類に貢献することを目指しています。

- ・物理・情報プロセスグループ  
新グリーンエネルギーの開発と高度利用の研究
- ・物理・材料プロセスグループ  
再生可能エネルギー効率化のための研究
- ・化学プロセスグループ  
環境低負荷型化学プロセス構築のための研究

#### グリーンバイオ研究部門

現在の地球環境が抱える諸問題に対して、グリーンバイオ科学に関する基礎研究・技術創造を目指しています。環境ストレスとゲノム科学が本部門のキーワードです。

- ・植物ストレス科学グループ  
植物を用いたストレスマネジメントの開発研究
- ・環境分子生物学グループ  
環境ストレスに対する動物の適応戦略の研究
- ・育種生物学グループ  
ゲノム工学による食物生産技術の開発研究

#### グリーンケミストリー研究部門

環境に優しいバイオ素材や食の安心・安全のためのイノベーション創出、生命機能の解明・探索研究を柱とし、豊かで活力のある持続可能な社会の成長に貢献することを目指しています。

- ・天然物化学グループ  
食の安全・安心社会を実現するための研究
- ・資源・環境分子化学グループ  
環境と調和する循環型社会を実現するための研究
- ・ナノバイオ科学グループ  
感染症などの早期検出を目指す先端のナノバイオ研究

#### 研究支援室

学内の大型研究設備の管理運営を行い、これらを利用した研究と教育の効率的な推進を支援します。

ゲノム機能解析部には、次世代DNAシーケンサー、DNAマイクロアレイ、液体クロマトグラフ質量分析装置など、遺伝子の構造と機能を解明するための大型装置が、分子構造解析部には、核磁気共鳴(NMR)装置、質量分析装置、電子スピン共鳴装置など、物質を分子レベルで解析するための大型機器が、それぞれ30台あまり整備されています。また、学外にもこれらの設備を公開し、地域企業が研究開発に参画できる体制を提供したり、中・高校生を対象とした公開講座を実施したりするなど、最先端の科学を体験できる場の創出にも努めています。

国内外厳しい状況ではありますが、グリーンイノベーションの創出を目指し、安心・安全かつ豊かで持続可能なグリーン成長を支えていきます。



城北総合研究棟 (浜松市)



大谷総合研究棟 (静岡市)



遺伝子実験棟 (静岡市)