

# RIES Research Institute of Environment for Sustainability, Faculty of Engineering, Kyushu University

# NEWSLETTER

Vol.  
**01**

2009.6

九州大学大学院工学研究院 附属循環型社会システム工学研究センター ニュースレター

## センター長からの挨拶

附属循環型社会システム工学研究センター長 島岡 隆行

九州大学大学院工学研究院では、昨年4月に附属循環型社会システム工学研究センター(附属循環センター)が誕生しました。「21世紀は環境の世紀」と一般的に言われますが、附属循環センターは、旧省令施設である旧工学研究院附属環境システム科学研究センターを改組拡充する形で設立され、環境の世紀を拓く持続可能な社会をめざして活動を進めて参りたいと思います。

現在、附属循環センターでは、環境問題を解決するための応用研究を基本方針とし、循環型社会、環境共生型社会実現に資する持続型環境技術の開発を行うとともに、わが国だけでなくアジア地域の環境保全に資する研究活動を行っております。地球環境の保護は非常に重要な課題ではありますが、人類の活動は今後も発展を続け、より豊かな社会を築いて行く必要があります。今後、具体的には、環境負荷排出、エネルギー消費、経済性等の視点から、持続可能な循環型社会の構築に大きく寄与するSustainable Environmental Technology(持続型環境技術)の開発に焦点を当てた研究を実施する予定です。

附属循環センターの研究組織は、九州大学工学研究院の複数の部門に所属する研究室6グループから構成されており、それぞれの個性を生かしつつ、互いに連携可能な研究目標を立てて共同研究を進めております。附属循環センターの役割として、学外の研究機関とも緊密な連携を保ち高度な研究を展開すると共に、東アジア地

域をはじめとする国際社会そして地域社会の中で持続型環境技術を開発、展開するべくリーダーシップを発揮して行きたいと考えております。

このほか、平成21年4月に本学百周年記念事業の一環として設置された全学組織「東アジア環境研究機構」とも連携をもち、さらに幅を広げた研究活動を展開する予定です。最後になりましたが、附属循環センターの研究活動に対するご支援を、皆様方にお願ひ申し上げます。



附属循環センター(伊都キャンパス、CE40)

## 研究組織の紹介

研究調整担当 高橋 亮平

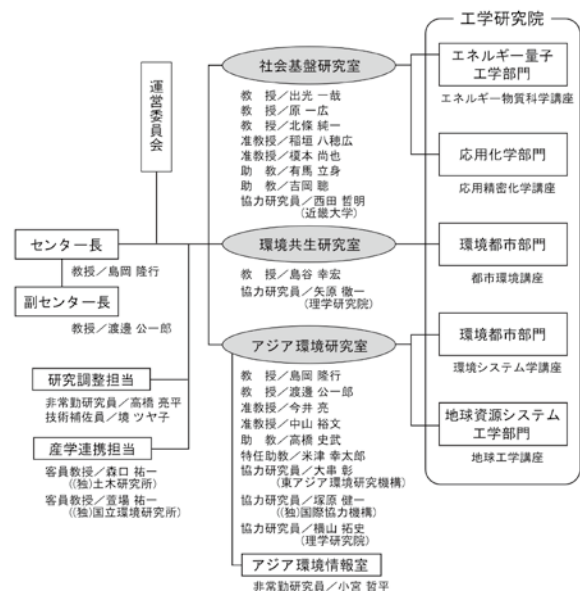
平成20年4月に九州大学大学院工学研究院に設置された附属循環型社会システム工学研究センター(略称:附属循環センター)は、分野横断的な学際研究を進めるため、工学研究院の環境都市部門、エネルギー量子工学部門、地球資源システム工学部門、応用化学部門から計5講座6研究室を迎え入れた組織となっています。また、「協力研究員」の制度を設けており、工学研究院内に限らず、学内の他部局からも教員単位で当センターの研究活動への参画を要請し、学際的な環境研究を進めていきます。

附属循環センターでは、研究活動の円滑な遂行をサポートする組織として「アジア環境情報室」が配置されています。また、研究成果を地域社会へ還元するための体制として、客員教授2名の受け入れを含む「産学連携担当」が配置されているほか、「研究調整担当」の配置により、附属循環センター内の連携および部局を超えた学内環境研究の連携の活発化を図っています。

現在、進められている研究テーマについて、以下に紹介致します。

- MOX燃料及び廃棄物処分環境中での核種の移動挙動に関する研究
- エネルギー・環境関連有機材料の開発、シンクロトロン光による構造・機能分析
- 高機能光触媒複合体の作製と応用展開

- 自然再生計画の立案と社会的定着に関する研究
- 東アジア圏の持続的発展を可能とする廃棄物処理および資源循環に関する研究
- 鉱物資源の開発と環境評価、金属リサイクル技術に関する研究





環境共生研究室は「トキの野生復帰のための持続的な自然再生計画の立案と社会的手続き（環境省地球環境総合推進費）」の研究リーダーチームとして佐渡での研究に取り組んでいます。一時は国内で絶滅したトキですが、中国からの2羽を親鳥とし現在では100羽を超えるまでに増えています。昨年トキの野生復帰にむけて10羽のトキが試験放鳥されました。将来的に佐渡あるいは国内での野生鳥類としての定着を目標にプロジェクトは進められています。しかしながら、トキの生態については不明な点も多く、餌場や営巣場の整備手法についても確立したものがありません。また、トキの野生復帰に伴い人間社会との調整も必要ですが、その筋道もはっきりしていません。

そこでこの研究チームでは、水田や河川での生物資源量とその増加手法、営巣環境の評価、トキの生息情報とそのモデル化、中国との共同研究による中国でのトキの情報の収集、社会への定着に向けた合意形成手続き、それらを統合した計画論の確立などの研究を行っています。

参加機関は、九州大学、新潟大学、埼玉大学、東京大学、東京工業大学、山階鳥類研究所、国立環境研究所の7機関です。



飛翔するトキ(朱鷺)の姿

## 【研究会・講演会等】

### ◆2008年4月23日 客員教授講演会

講演者: 萱場祐一(独)土木研究所・自然再生センター長、附属循環センター客員教授)

講演題目: 「自然共生研究センターにおける研究方法と成果—今後の自然共生研究はどうあるべきか—」

場 所: 附属循環センター多目的セミナー室

### ◆2008年6月17日 海外研究者招聘 特別講演会

講演者: Cong Zhentao (Department of Hydraulic Engineering Tsinghua University (清華大学)・教授)

講演題目: 「Crop Water under Climate Change (気候変動に伴う灌漑(作物)用水のマネージメント)」

場 所: 附属循環センター多目的セミナー室

共 催: 日本学術振興会・中国自然科学院「流域管理モデル構築」研究プロジェクト

### ◆2008年7月9日

#### 第1回附属循環型社会システム工学研究センター研究交流会

場 所: 附属循環センター多目的セミナー室

### ◆2008年12月19日 特別講演会

講演者: 加藤元海(京大大学生態学研究中心・研究員)

講演題目: 「レジームシフト: 生態系における不連続な系状態の変化の実践的な予測」

場 所: 附属循環センター多目的セミナー室

### ◆2009年3月23日

#### NPO法人廃棄物地盤工学研究会セミナー

研究課題: 「災害廃棄物対策の現状と課題」

共 催: NPO法人廃棄物地盤工学研究会、土木学会九州支部

場 所: 九州大学西新プラザ

### ◆2009年3月26日

#### 公開講演会兼東アジア環境問題プロジェクトミニワークショップ

講演者: 森口祐一(国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター長、附属循環センター客員教授)、他

講演題目: 「東アジアの国際資源循環と地域スケールからみた循環型社会像」、他3件

場 所: 附属循環センター多目的セミナー室

## センター活動報告とお知らせ



第1回研究交流会の様子

## 【編集後記】

このたび、九州大学および関係する研究機関の多くの方々へ環境問題と対応策、そして、リサイクル社会と技術開発についての情報を発信したいという目的から、ニュースレター (News Letter Vol.1) を刊行する運びになりました。今後、年2回の発行を目指し、循環型社会の実現に向けた「特集記事」や「研究紹介」、「センターの活動報告」について、皆様に情報をお伝えして参りたいと思います。

(研究調整担当 高橋 亮平、技術補佐員 境ツヤ子)

九州大学大学院工学研究院

### 附属循環型社会システム工学研究センター ニュースレター Vol.1

発 行: 〒819-0395 福岡市西区元岡744

九州大学大学院工学研究院

附属循環型社会システム工学研究センター

発行人: 島岡隆行

編 集: 高橋亮平・境ツヤ子

発行日: 2009年6月1日

TEL: 092-802-3560 (センター事務室)

FAX: 092-802-3561

e-mail: office@ries.kyushu-u.ac.jp

http://www.ries.kyushu-u.ac.jp/

印 刷: 城島印刷株式会社

TEL: 092-531-7102 FAX: 092-524-4411