

# Radioecological Society in Japan

## ✓ Society

Japan Health Physics Society

Atomic Energy Society of Japan

Japanese Society of Soil Science and Plant Nutrition

The Japanese Radiation Research Society

The Society for Remediation of radiative Contamination in Environment

...

# Radioecological Institution in Japan

## ✓ University and Institute

Institute of Environmental Radioactivity, Fukushima University

Kyoto University Research Reactor Institute

University of Tokyo

Research Institute for radiation Biology and Medicine, Hiroshima University

Center for Research in Isotopes and Environmental Dynamics, University of Tsukuba

National Institute of Radiological Sciences

Institute for Environmental Sciences

Japan Atomic Energy Agency

National Agriculture and Food Research Organization

Fukushima Prefecture, Aomori Prefecture

# Department of IER at Fukushima University

## Radiation Morphology Division

### Radionuclide Measurement and Reference Materials

放射性物質の化学的特性の分析手法を開発する。



高瀬つぎ子  
特任准教授

### Speciation Radiochemistry

放射性物質の移行に伴う化学的ならびに物理化学的形態を分析する。



イスマイル・ラーマン  
准教授



高具慶隆  
准教授\*

## Radioisotope Geoscience Division

### Atmospheric Radionuclide Dynamics

大気を通じた放射性物質の移行を解明する。



渡邊 明  
教授\*



平尾茂一  
講師

### Terrestrial Radionuclide Dynamics

陸域の土砂移動に伴う放射性物質の移行を解明する。



川越清樹  
准教授\*



脇山義史  
講師

### Radiological Hydrology

水文学的現象に伴う河川や湖沼での放射性物質の陸域からの移行を解明する。



マーク・ジェレズニヤク  
特任教授



アレクセイ・コノプリョフ  
教授



柴崎直明  
教授\*

横尾善之  
准教授\*

## Radioecological Transfer and Effects

### Forest Radioecology

森林生態系の放射性物質の循環のプロセス研究を行う。



ヴァシル・ヨシエンコ  
特任教授

### Fresh Water Radioecology

陸水圏における放射性物質の生物への移行を解明する。



難波謙二  
教授



和田敏裕  
准教授

### Soil and Plant Dynamics

土壌並びに植物等への放射性物質の移行を解明する。



塚田祥文  
教授

### Animal Radioecological Effects

放射線の野生動物に与える生物学的影響を解明する。



トーマス・ヒントン  
教授



奥田 圭  
特任助教

### Plant Radioecological Effects

放射能の微生物・藻類・植物に与える生物学的影響を解明する

兼子伸吾  
准教授\*

## Measurements and Forecasting Division

### Radiation and Transfer Modelling

計算機シミュレーション等により放射性物質の移動並びに線量を評価・予測する。

### Monitoring Systems Development

放射線モニタリングシステム、放射線測定システムに関する技術開発を行う。



山口克彦  
教授\*

## Research Coordination Division

### Data Archives and Statistics

本研究並びに世界各国機関の研究成果、資料・試料などを整理・保管・発掘・分析するとともに、世界各国の研究者の求めに応じて、資料・試料の提供なども行う。

### Mechatronics Systems Development

人が直接実施することが困難な場所でのサンプリングや遠隔操作に関するメカトロニクス機器の開発を行う。



高橋隆行  
教授\*

※印は理工と兼務  
太字は常勤研究員

### Nationality

Japanese, Ukrainian, Russian, American, Bangladesh

### Staffs (36)

Director (1), vice-director (2), Professor (3), Associate professor (2), Senior associate professor (2), Project professor (3), Project associate professor (1), Project assistant professor (1), Cooperative professor and associate professor (9), Technical staff (2), Technical assistant staff (5), Administrative staff (8)



研究所のロゴ

青は水・海、  
緑は大地・森、  
橙は空気・夕焼け  
を表している。

### Marine Radionuclide Dynamics

海洋の流動に伴う放射性物質の移行を解明する。



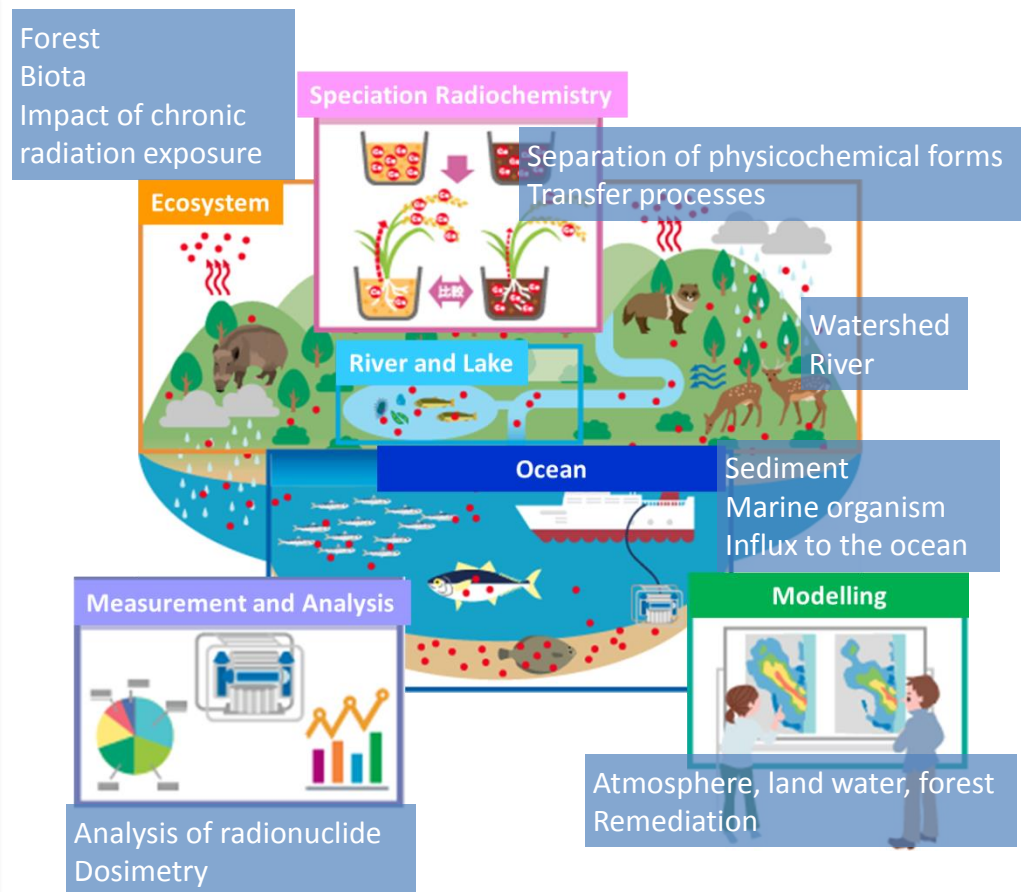
青山道夫  
特任教授

# Objective of Institute of Environmental Radioactivity

**Undertake both basic and applied researches on radionuclide behavior in the environment.** By integrating knowledge and practical experiences of a wide range of fields in radioecology, IER aims to become a Center of Excellence and an international hub for advanced radioecological and related environmental research.

## Major Projects

- Long-term investigation regarding the dynamics and effects of radioactive materials on the environment.
- The development of principles and technology for the measurement of radiation and materials in the environment.
- Deciphering of the mechanisms of the transmission of radioactive materials from environment to animals through the food chain.
- Analysis of the transition process of the change of radioactive nuclides through climatic phenomena.
- Role as a think tank regarding rehabilitation assistances to the environment.
- Storage of documents and samples, and preservation of research strategies and objects.



# 6 projects in IER

<b>Rivers &amp; Lakes</b>	To investigate radionuclide transport from terrestrial to aquatic systems and elucidate the mechanisms
<b>Ocean</b>	To clarify the behavior of radionuclides in the marine environment
<b>Ecosystems</b>	To elucidate the migration of radionuclides within ecosystems and study the effects to biota from chronic exposures
<b>Measurement &amp; Analysis</b>	To develop new methodologies to measure radionuclides in the environment and design measurement/analysis instruments
<b>Speciation Radiochemistry</b>	To clarify physicochemical forms of radionuclides and their effects on radionuclide behavior in the environment
<b>Modelling</b>	To develop modelling tools to simulate and predict radionuclide dynamics among different environmental compartments

# Perspectives and orientations for the future

- ✓ Forest observatory site of Fukushima University  
- Yamakiya disaster site (Kawamata, Fukushima)
- ✓ Main building (scheduled to be completed in 2017 spring)
- ✓ Graduate school (planning 2018)
- ✓ Joint Usage / Research Center (planning)