



9 Sep.
2025

10:00-15:00

ESI Workshop 2025

Science for a Changing World

Advancing Research and Innovation in Invasive Species Control,
Protected Area Design, and Biodiversity Monitoring

In recent years, the need for science and technology to work together has become increasingly urgent as we face the combined challenges of climate change, ecosystem transformation, and socioeconomic uncertainty. This symposium highlights three key and practice-oriented research domains—invasive species control, protected area design, and biodiversity monitoring—and introduces the latest developments in research and technological innovation that support these fields.

Venue: Room B250,
Center Building, OIST

Schedule

Invasive Species Management

Session 1 10:00-11:10

Using cutting-edge science to fight invasive species such as red imported fire ants

/Kazuki Tsuji (University of the Ryukyus)

Tracking and forecasting the spread of alien ants around the globe

/ Evan P Economo (OIST, University of Maryland)

Chemical Control Strategies for Invasive Insects: Case Studies of Invasive Ants and the Yellow-legged hornet (*Vespa velutina*) /Koichi Goka (National Institute for Environmental Studies)

Designing Protected Areas

Session 2 11:10-11:50

Designing Protected Areas to Maximize Conservation Impact: A Modeling Approach

/ Nao Takashina (The University of Tokyo)

Protected Areas in Japan / Yoshinori Wakamatsu (Ministry of the Environment)

Biodiversity Monitoring

Session 3 13:30-14:40

Outline of OKEON Churamori Project / Masako Ogasawara (OIST)

Acoustic monitoring of Okinawan biodiversity / Samuel RPJ Ross

Investigating effects of land-use change on insect community seasonality with high-frequency biodiversity monitoring data /Jamie M Kass (Tohoku University)

Acoustic Monitoring and Detection of Anuran Species / Kosmas Deligkaris (OIST)

Camera Trap and AI-Based Species Identification for Biodiversity Monitoring

/Takumi Akasaka (Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine)

Beyond biodiversity: OKEON as a model for next-generation ecology/ David W Armitage (OIST)

Date: Tuesday, September 9, 2025. 10:00-15:00

Participation fee: Free

Language: Japanese and English (Simultaneous interpretation provided)

Organizer: Environmental Science and Informatics Section (ESI), Okinawa Institute of Science and Technology (OIST)



9/9 (Tue)
10:00—15:00

ESI ワークショップ 2025 変わりゆく環境に応える科学

～外来種対策・保護区導入・生物多様性モニタリングに関する研究開発～

概要 気候変動や生態系の改变に加え、社会経済情勢の不確実性が高まる中、環境課題への対応には科学と技術の連携がより一層求められています。本ワークショップでは、外来種対策・保護区導入・生物多様性モニタリングという三つの実践的な研究領域を取り上げ、これらを支える研究と技術革新の最前線を紹介します。

会場：OIST
センター棟 B 階 B250

プログラム
—
9月9日

10:00-11:10

セッション1：外来種対策

先端科学によりヒアリなどの外来生物と戦う / 辻 瑞樹 (琉球大学)

地球規模での外来アリの拡散の追跡と予測 / Evan P Economo (OIST, メリーランド大学)

外来昆虫の化学的防除戦略～外来アリ類とツマアカスズメバチを事例として
/ 五箇 公一 (国立環境研究所)

11:10-11:55

セッション2：保護区導入

保全効果を最大化する保護区設計：モデリングによるアプローチ / 高科 直 (東京大学)

日本の保護地域 / 若松 佳紀 (環境省沖縄奄美自然環境事務所)

13:30-14:40

セッション3：モニタリング

OKEON 美ら森プロジェクトの概要 / 小笠 昌子 (OIST)

沖縄の生物多様性に関する音声モニタリング研究 / Samuel RPJ Ross (OIST)

高頻度モニタリングで探る昆虫群集の季節変動に対する土地利用変化の影響
/ Jamie M Kass (東北大学)

音声モニタリングとカエル類の検出 / Kosmas Deligkaris (OIST)

生物多様性モニタリングにおけるカメラトラップと AI を用いた種の自動判別技術
/ 赤坂 卓美 (帯広畜産大学)

生物多様性のその先へ——OKEON が示す次世代の生態学のかたち / David W Armitage (OIST)

日時 | 2025 年 9 月 9 日 (火) 10:00-15:00

参加費 | 無料

言語 | 日本語 + 英語 (日英同時通訳あり)

主催 | 沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 環境科学・インフォマティクスセクション (ESI)