



Institute of
Advanced
Sciences

Yokohama National University

IAS Dissemination Conference 2018

横浜国立大学先端科学高等研究院の成果報告



Initiative for Global Arts & Sciences

横浜国立大学

開催趣旨

横浜国立大学 先端科学高等研究院 (IAS) が推進してきたリスク共生に関する研究活動とその成果を内外の研究機関、企業、組織の皆様に、ご覧いただくため、IAS Dissemination Conference を開催いたします。

このカンファレンスが、皆様と、本学並びに IAS との連携が深まる機会となることを期待しております。

日程／会場

2018 年1月30日(火)

10:00 - 18:00

TKP ガーデンシティ横浜 6F

海外招待研究者

■ Prof. Adnan Akay

ビルケント大学（トルコ）副学長、機械工学部長、教授。

カーネギーメロン大学（米国）教授、

アメリカ国立科学財団 土木・機械工学部門ディレクター等を歴任。

■ Prof. Pan Jiaofeng

中国科学院 科学技術戦略諮問研究院 院長。

前 中国科学院 副事務局長・企画戦略局長。

■ Dr. Y. (John) F. Khalil

United Technologies Research Center（米国）準リサーチディレクター、

国際エネルギー機関 水素安全グループ Operating Agent。

プログラム

1. 開会挨拶

長谷部 勇一 高等研究院長／学長

2. 来賓挨拶

3. 展望講演

野口 和彦 環境情報研究院 教授

4. IAS の研究活動サマリー

三宅 淳巳 副高等研究院長

(昼休憩 & ポスターセッション)

5. 特別講演

海外招待研究者

(小休憩 & ポスターセッション)

6. 評価報告

海外招待研究者 & 運営諮問委員

7. IAS の展望

森下 信 理事／副学長

8. 意見交換会 & ポスターセッション

ポスターセッション

[PI : Principal Investigator]

社会インフラストラクチャの安全 研究ユニット

■ PI : 藤野 陽三 上席特別教授

センシング、ロボット技術などの先端技術の活用により、効率的なインフラマネジメント技術の構築

水素エネルギー変換化学 研究ユニット

■ PI : 光島 重徳 教授

水素エネルギー技術に関する、エネルギーキャリアの直接電解合成システム及び材料の開発等

超省エネルギープロセッサ 研究ユニット

■ PI : 吉川 信行 教授

熱力学的限界を超える低消費エネルギー超伝導集積回路の開発等

医療 ICT 研究ユニット

■ PI : 河野 隆二 教授

ICTに基づく医療における無線ボディエリアネットワークの高信頼化の開発等

海洋構造物の安全と環境保全 研究ユニット

■ PI : 荒井 誠 教授

海洋液化天然ガス開発用浮体構造物の研究。省エネ・安全性能を向上させた次世代船舶開発

コンビナート・エネルギー安全 研究ユニット

■ PI : 三宅 淳巳 教授

石油コンビナートやエネルギー関連施設の安全性高度化に向けた、リスク管理の研究等

情報・物理セキュリティ 研究ユニット

■ PI : 松本 勉 教授

最先端マルウェア対策技術、暗号技術等を駆使したサイバーセキュリティ技術の研究

超高信頼自己治癒材料 研究ユニット

■ PI : 中尾 航 教授

自己治癒材料を中心とした次世代の超高信頼性構造材料の開発

次世代居住都市 研究ユニット

■ PI : 乾 久美子 教授

社会変化に対応し、新しい社会システムに向けた、居住に関する研究

グローバル経済リスク 研究ユニット

■ PI : 秋山 太郎 教授

情報が欠如している問題に関する意思決定の理論研究等

中南米開発政策 研究ユニット

■ PI : 藤掛 洋子 教授

中南米諸国における、リスク共生を目指した都市、農村における開発政策研究

先端科学高等研究院 (IAS)

2014 年 10 月 1 日に設置された先端科学高等研究院では、21 世紀社会におけるリスクへの合理的な対応の在り方及び安全・安心で活力ある持続可能社会の実現に供する要素技術やシステムの開発・普及に係る研究を実施しています。

社会には多様なリスクが存在し、リスクアセスメントとリスクへの対応を合わせた適切なリスクマネジメントが必要です。最新のリスクの捉え方に基づき、多様なリスクはそれぞれ連関しており、好ましい影響と好ましくない影響の双方を持つとして、それらの大きさについて不確実性を考慮しながら定量的なリスク評価が求められています。新たな可能性を追求するにあたり、どのリスクをどう選択するか判断、すなわち合理的な意思決定に寄与することで、安全・安心で持続可能な活力ある社会の実現に貢献することが当研究院の目的です。

現在、強靱な社会インフラ、安全・安心を支える情報システム、暮らしやすい社会等の実現に向けて、11 の研究ユニットが新たな学術の創出、新技術・システム開発と社会実装に係る研究活動を、国内外の研究機関等と連携しながら精力的に推進しています。