



TOHOKU  
UNIVERSITY

東北大学 電気通信研究所 情報通信共同研究拠点

Research Institute of Electrical Communication, Tohoku University  
Center for Nation-Wide Cooperative Research on ICT

# 令和5年度 共同プロジェクト 研究発表会

FY 2023 RIEC Annual Meeting on Cooperative Research Projects

“新世代ICTの羅針盤”

～通研共同プロジェクトからのメッセージ～

“Compass for Next-Gen ICT”

～Message from RIEC Nation-Wide Cooperative Research Projects～

## プログラム Program

Opening Session ..... 10:00-10:15

電気通信研究所における  
共同プロジェクト研究からのメッセージ  
RIEC and its cooperative research projects

Session 2 ..... 10:15-11:15

超計算力の獲得に資する計算システム  
Computing systems with  
transcendent computational capability

Session 3 ..... 11:15-12:15

空気のような情報インフラの構築  
Information infrastructures as natural as breathing

Session 4 ..... 13:30-14:30

人間理解に基づく超知的システムの創出  
Super-intelligent systems based on human understanding

RIEC Award Ceremony ..... 14:40-15:10

2023年度 RIEC Award 授賞式

Poster Session ..... 15:30-17:30

ポスターセッション

Reception ..... 17:40-18:40

懇親会 (有料)

開催日

2024年

2/15 [木]

Event Date

February 15(Thu) 2024

10:00 ▶ 18:40

会場

Venue

東北大学 電気通信研究所 本館

(仙台市青葉区片平2-1-1)

Main Building, RIEC, Tohoku University

講演会 Oral Session

ハイブリッド開催 (対面&オンライン配信) Hybrid Event (On-site & Online)

6F 大会議室 6F Conference Room

ポスターセッション Poster Session

対面開催 On-site 1F エントランスホール 1F Hall

事前の参加申し込みが必要です

<https://www.riec.tohoku.ac.jp/project2023/>

右記のQRコードからもお申し込みが可能です ▶▶



主催

東北大学 電気通信研究所

Organized by:  
Research Institute of Electrical Communication  
Tohoku University



9:30 ● Reception Desk Open 受付開始 (6F 大会議室)

プログラム Program

10:00-10:15 ● Opening Session

### 電気通信研究所における 共同プロジェクト研究からのメッセージ

RIEC and its cooperative research projects

羽生 貴弘 HANYU Takahiro

東北大学電気通信研究所 所長/教授

Director/Professor  
[Tohoku University]



10:15-11:15 ● Session 2 超計算力の獲得に資する計算システム

Computing systems with transcendent computational capability

#### グラフェンナリボン量子ドット素子の 集積化合成

Integrated synthesis of  
graphene nanoribbon-based quantum dot devices

加藤 俊顕 KATO Toshiaki

東北大学大学院工学研究科 准教授  
Associate Professor [Tohoku University]



#### 拡張自由エネルギーモデル: デバイス機能と構造の超階層接続

Extended free energy model:  
super-hierarchical linkage of device function and structure

小嗣 真人 KOTSUGI Masato

東京理科大学先進工学部 教授  
Professor [Tokyo University of Science]



11:15-12:15 ● Session 3 空気のような情報インフラの構築

Information infrastructures as natural as breathing

#### IoT用エネルギーハーベストのための受電および 導波素子一体型レクテナアレイに関する研究

A study on the rectenna array for power reception and  
propagation of energy for IoT

丸山 珠美 MARUYAMA Tamami

函館工業高等専門学校 生産システム工学科 教授  
Professor  
[National Institute of Technology, Hakodate College]



#### SPアンテナ付SOIフォトダイオードに基づく 高度な光センサへの応用

Application to advanced optical sensor based on  
SOI photodiode with SP antenna

佐藤 弘明 SATOH Hiroaki

静岡大学電子工学研究所 准教授  
Associate Professor [Shizuoka University]



12:15-13:30 ● Lunch Break 休憩

13:30-14:30 ● Session 4 人間理解に基づく超知的システムの創出

Super-intelligent systems based on human understanding

#### 皮質における物体表現の形成 —PixelからObjectへ—

Construction of the cortical representation of  
natural objects --- from pixels to objects

酒井 宏 SAKAI Ko

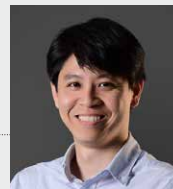
筑波大学システム情報系 教授  
Professor [University of Tsukuba]



#### Verbal and nonverbal communication in human-robot interaction

HUANG Tsung-Ren

Associate Professor  
[National Taiwan University]



14:40-15:10 ● RIEC Award Ceremony 2023年度 RIEC Award 授賞式

15:30-17:30 ● Poster Session ポスターセッション (1F エントランスホール)

17:40-18:40 ● Reception 懇親会 参加費: 一般 3,000円 学生 1,000円 (当日集金します)

**Venue** 東北大学 電気通信研究所 本館  
Main Building, Research Institute of Electrical  
Communication, Tohoku University

**Access** JR「仙台駅」下車 西口から徒歩20分  
About 20 min, from West Gate of JR Sendai Station on foot

地下鉄南北線「五橋駅」下車  
北2番出口から徒歩10分  
About 10 min, from North Exit No.2 of Subway Itsutsubashi  
Station on foot

地下鉄南西線「青葉通一番町駅」下車  
南1番出口から徒歩12分  
About 12 min, from South Exit No.1 of Subway  
Aobadori Ichibancho Station on foot

**Contact** 東北大学 電気通信研究所 研究協力係  
〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1 TEL:022-217-5422  
Contact:Cooperative Research Section, RIEC, Tohoku University  
Mail:riec-kenkyo@grp.tohoku.ac.jp

## ACCESS MAP

