

第3回電気系科学技術懇話会
3rd EE Forum on Science and Technology

講演者： タン ザカン 准教授（電気電子系）
Speaker: Prof. Gia Khanh Tran
(Department of Electrical and Electronic Engineering)



講演テーマ：
UAV を活用するスマートワイヤレスシステムに関する研究
Title：
Study on smart wireless systems utilizing UAVs

日時：2024年2月21日（水）17:30－18:30
場所：Zoom
Date and time: 17:30－18:30, February 21st (Wed), 2024
Lecture Room: Zoom

講演要旨：
Beyond 5G (B5G)/6G においては移動通信システムが社会の基盤的インフラとして機能されることが期待されている。一方、近年 UAV (Unmanned Aerial Vehicle, ドローン) が身近な存在となっており、インフラ監視、配送、災害調査など様々な分野での活用が期待されている。特に大地震等の災害発生後の地域において、地上通信インフラが断絶しても、非常時における代替ネットワーク構成だけでなく波源推定等のセンサとしての役割も果たし、局所的な情報収集システムの提供で UAV 基地局ネットワークへの期待が高まっている。本講演では、「UAV を活用するスマートワイヤレスシステムに関する研究」と題して、当研究室での UAV の移動性を活かした通信／センサネットワークの研究事例を紹介する。

Abstract:
In beyond 5G (B5G)/6G, mobile communication systems are expected to function as the basic infrastructure of society. On the other hand, UAVs (Unmanned Aerial Vehicles, drones) have become familiar in recent years, and are expected to be used in various fields such as infrastructure monitoring, delivery, and disaster investigation. In particular, there are growing expectations for UAV base station networks to provide a localized information collection system that can serve not only as an alternative network configuration in an emergency but also as a sensor for wave source estimation, etc., even after the ground communication infrastructure is cut off in an area after a disaster such as a major earthquake. In this presentation, titled "Research on Smart Wireless Systems Utilizing UAVs", the speaker will introduce the latest studies on communication/sensor networks utilizing the mobility of UAVs conducted at the laboratory.