

# 国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学 様

## 国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学

### 所在地

奈良県生駒市高山町8916-5(けいはんな学研都市)

学部を持たない新構想の国立大学院大学。  
世界レベルの研究を推進するとともに、体系的な大学院  
教育カリキュラムにより組織的な人材を育成。社会の  
様々な分野で活躍する研究者・技術者を輩出し、先端科学  
技術分野での教育研究に貢献しています。

### 1991年開設

学生数 1,081人(2022年現在)

教職員数 735人(2022年現在)



## 共同研究

### 「無人航空機の訓練に関する研究」

共同研究契約 2019年：奈良先端科学技術大学院大学 / 2020年～：大阪工業大学、奈良先端科学技術大学院大学

消防防災活動において、無人航空機の本格的な利活用が強く期待されています。消防庁の調べによると、令和元年6月1日時点の全国消防本部における無人航空機の保有状況は27.7%(726本部中201本部)であり、保有率は増加傾向にあります。

しかし、現状では無人航空機の導入・運用方法の体系化はなされておらず、効果的な利活用を促進するためには、まずは操縦者育成方法の確立が急務となります。本共同研究では、高知市消防局の監修のもと、奈良先端科学技術大学院大学とFPI(無人航空機インストラクタ)が有機的に連携し、消防本部が対象とする消防活動内容に即した操縦技能の習得・維持・向上を行える訓練方法の確立(図1)を目指し、実践的な研究活動(図2)を行っています。

櫻原 茂氏

国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科情報科学領域 客員准教授  
大阪工業大学 情報科学部 ネットワークデザイン学科 サイバー・ヒューマンシステム研究室 准教授

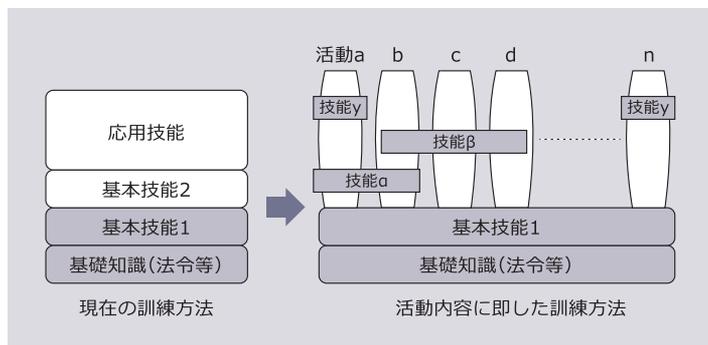


図1:現在の訓練方法と今後の訓練方法

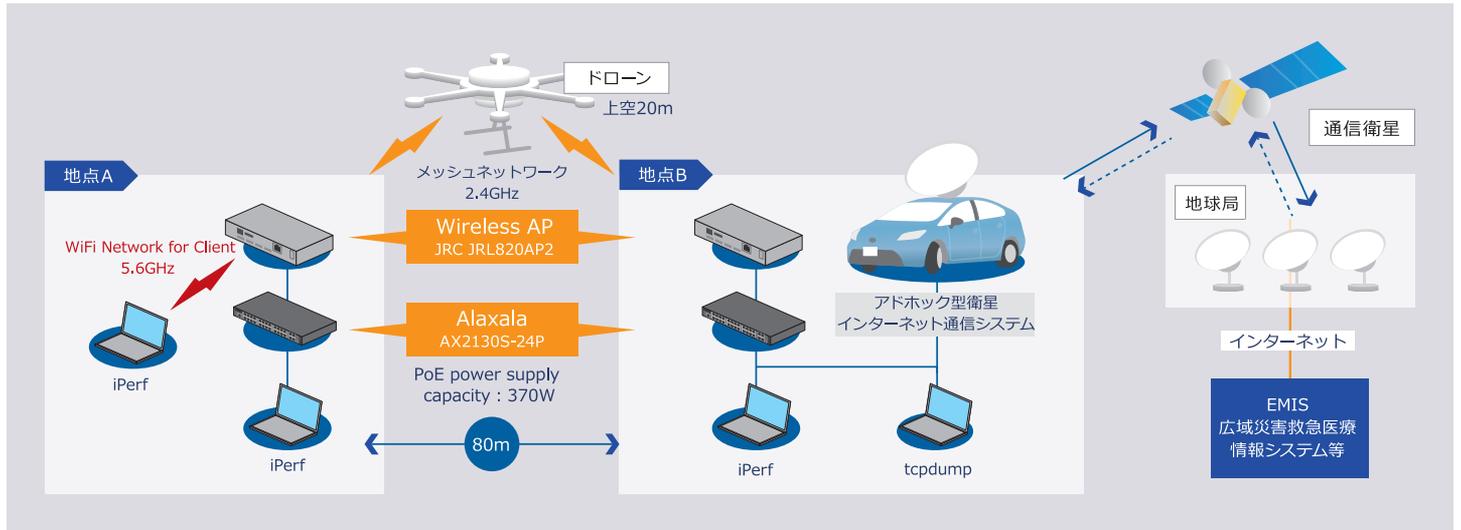


室内訓練用無人航空機の製作 屋外での無人航空機の実践的な訓練

図2:無人航空機の訓練方法(一例)

## 「発災直後の通信確保に関する研究」に関する共同研究 (2018年～ 共同研究契約)

本共同研究では、発災直後の限られた衛星回線をより広範かつ有効に活用できるシステムの検討及び開発を行い、社会に貢献することを目的としています。その手段として自立式車載塔載型衛星通信システム、ドローンおよび被災地の災害対策本部との通信を可能とする長距離無線LANシステムを活用し、高遅延・狭帯域の衛星回線を利用した通信をより広範に、かつ効率的に利用可能とする方式を研究しています。



発災時の通信確保に関する研究の一環として、内閣府主催のDMAT訓練に2016年以降、私達と共に毎年参加してもらっています。

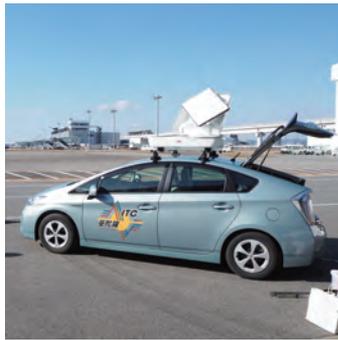
自立式車載型衛星通信システムによるDMATのニーズに最適化したネットワークの研究を継続的にサポートしてもらっており、衛星通信をドローンにより無線中継させる実証実験では、ドローン操縦において技術協力いただきました。

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学  
総合情報基盤センター 情報基盤技術サービスグループ長 辻井 高浩氏

## DMAT(災害派遣医療チーム)との訓練で実証実験



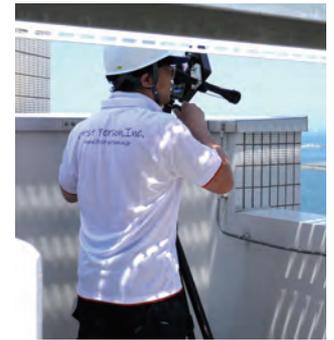
2016年 南和歌山医療センター



2016年 神戸空港



2017年 和歌山港



2018年 香川県庁



和歌山県南紀白浜空港

2018年 鹿児島・えびの高原



2019年 神奈川県庁・横浜市役所



2022年 和歌山県南紀白浜空港



### 株式会社ファーストパーソン

URL : <https://first-person.co.jp/>  
MAIL : [sales@first-person.co.jp](mailto:sales@first-person.co.jp)  
TEL 06-6147-2859 / FAX 06-6147-2904

### 本社

〒553-0001  
大阪市福島区海老江 8 丁目 2-32  
グランデフィオーレ 6F

### FPI 精華キャンパス

〒619-0237  
京都府相楽郡精華町光台 1-7  
けいはんなプラザラボ棟