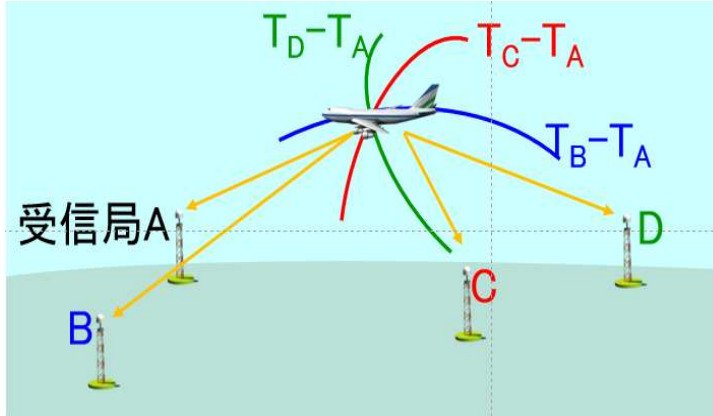


# 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所

無人航空機の目視外運航・有人航空機との空域共有のためのシステム開発



## 有人機位置探知システムの開発

左図は有人機の位置探知システムの原理を示す。南相馬市・RTFに設置した複数受信局で有人機が発信する電波を受信し、その時間を高精度検出し、時間差（Tは各局での時刻）から有人機の位置を算出する。

## 無人機広域位置探知システムの開発

無人機に義務搭載されたリモートID（RID）送信機が発信する位置情報を複数の地上受信ユニットで受信し、その無人機を監視する。右図はシステムの地上受信ユニットおよび実証実験での無人機の位置航跡を示す。



地上受信ユニット



実証実験での無人機の位置航跡（南北7 km）

## 概要

○電子航法研究所は、航空交通管理手法の研究、航空機の通信、航法、監視技術の開発等、航空交通システムの高度化に係る研究開発を実施し、その成果が航空管制業務等において実用化されることで、首都圏空港及び航空路の交通容量拡大、航空機運航の安全性及び効率性の向上等に貢献します。

○福島ロボットテストフィールド研究室では、有人機と無人機と安全な空域供給を実現するためのシステム開発を進めており、空域共有のための有人機の位置探知システムを南相馬市及び福島ロボットテストフィールド内に設置して運航データの収集を行っています。また令和5年には無人機の位置を探知するシステム開発を行っています。

○前述の二つのシステムを連携し、安全性を高める技術の開発や必要なデータの収集を行うほか、主として、無人機・有人機の統合監視システムの機能・性能の向上を実施するため、南相馬市の沿岸域において実証実験を実施しています。

### 【基本情報】

団体名 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所  
事業内容 無人航空機の目視外運航・有人航空機との空域共有のためのシステム開発  
研究室 16号室  
サイトURL <https://www.enri.go.jp/>  
連絡先 [info-k@enri.go.jp](mailto:info-k@enri.go.jp)

