

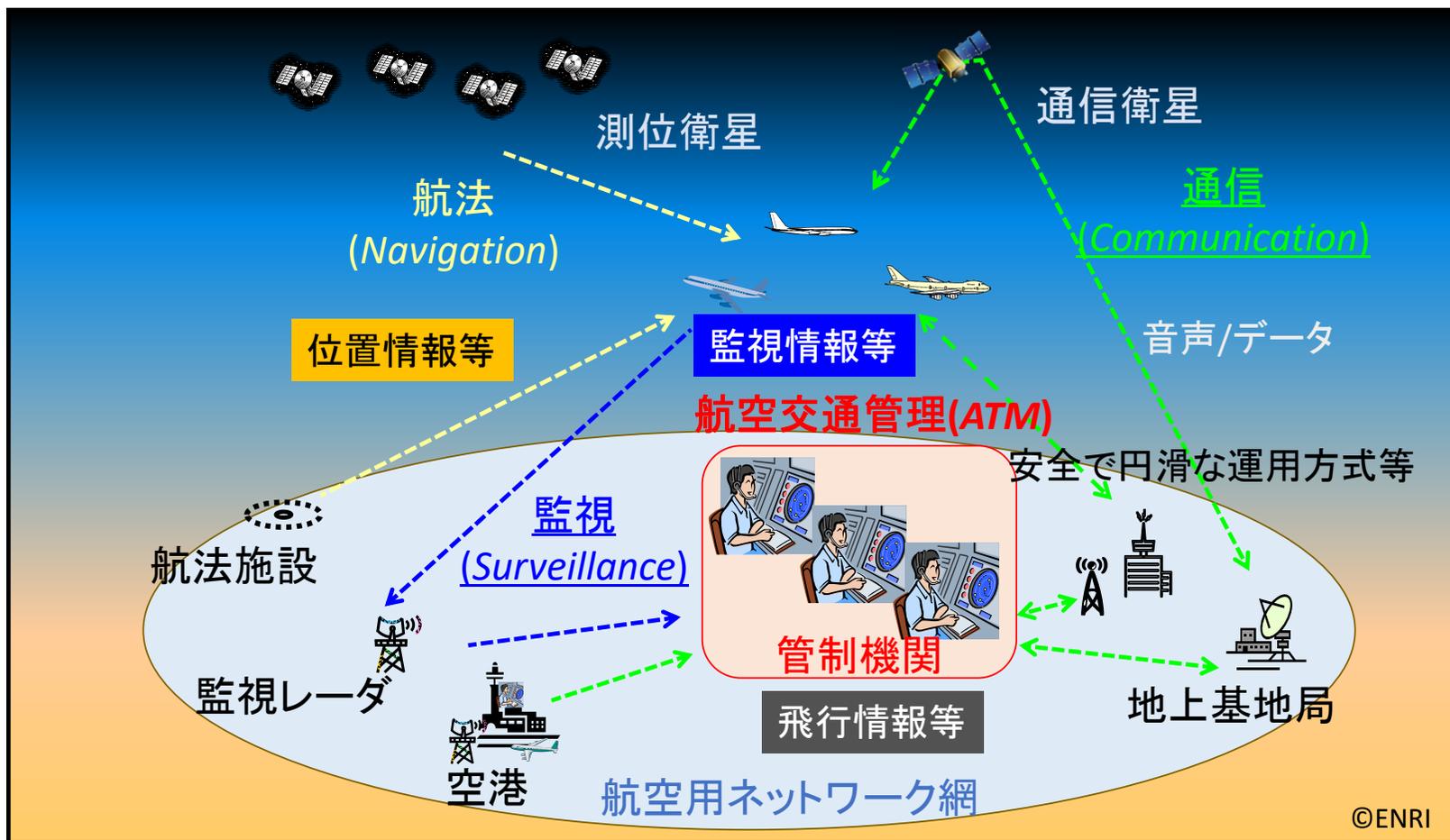


航空交通管理領域の研究

航空交通管理領域長 住谷 泰人

令和6年度（第24回）電子航法研究所研究発表会
2023年6月8日（金）

航空交通管理(ATM)と通信・航法・監視(CNS)



電子航法における重点4分野と航空交通管理領域の研究

第2期中長期(令和5年度-令和11年度)



第2期中長期(令和6年度) 研究開発課題

(1) 航空交通の安全性及び信頼性の向上

(2) 航空管制の高度化と環境負荷の低減

- ・気象情報及び航空交通流を考慮した軌道調整技術に関する研究
R5終了: 気象要因による運航制約条件を考慮した軌道調整に関する研究
R5終了: 管制支援機能が管制業務作業量に及ぼす影響に関する研究
- ・国際交通流の円滑化に関する研究
- ・AMAN/DMAN/SMAN統合運用に関する研究
- ・時間管理運用における機能間の連携に着目した
アーキテクチャ作成に関する研究
- ・次世代航空モビリティの運用環境構築に関する研究

(3) 空港における運用の高度化

- ・飛行方式等に係る安全と効率に関する研究

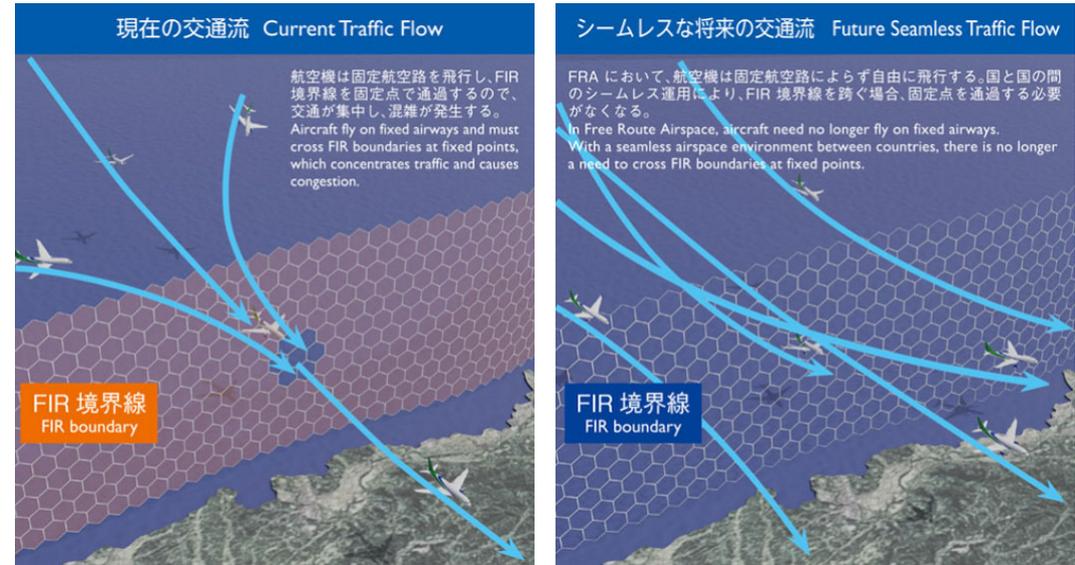
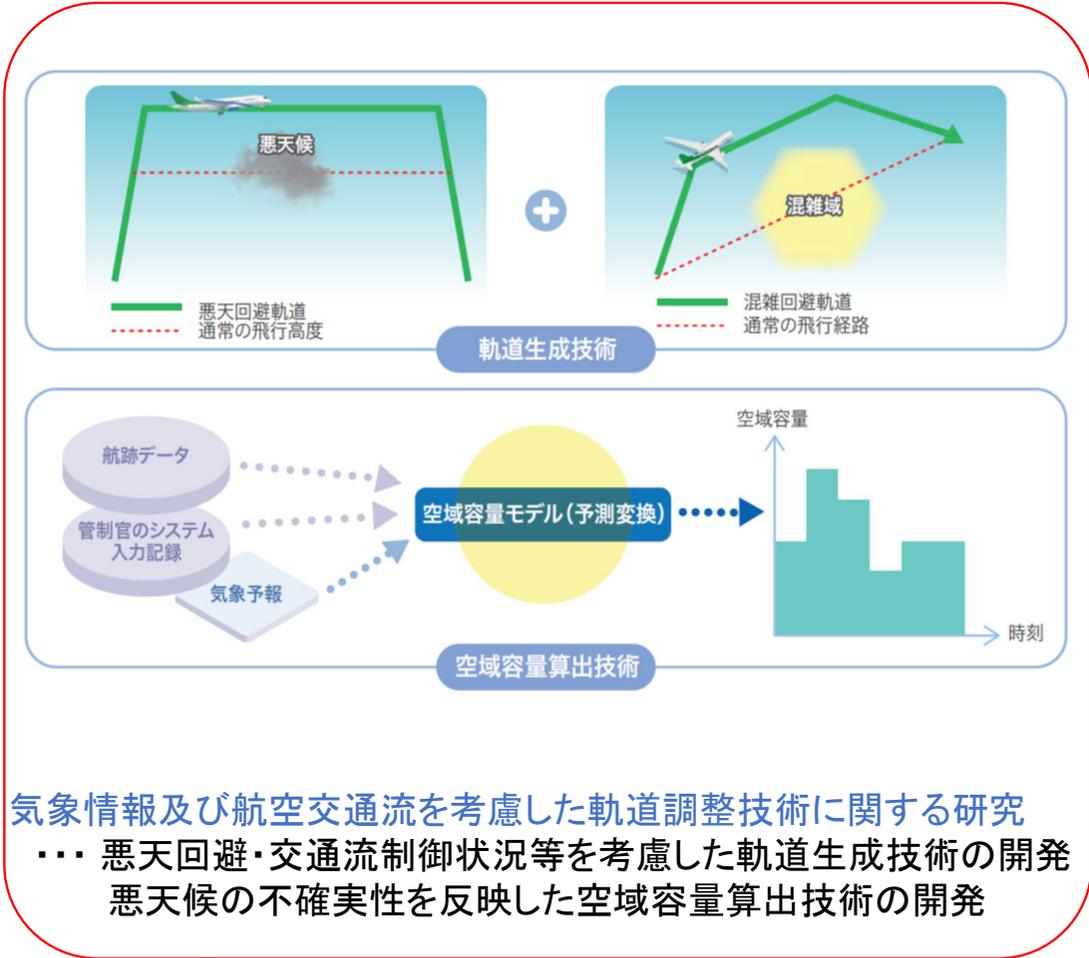
(4) 航空交通を支える基盤技術の開発

ほか、調査研究、競争的資金、共同研究、受託等

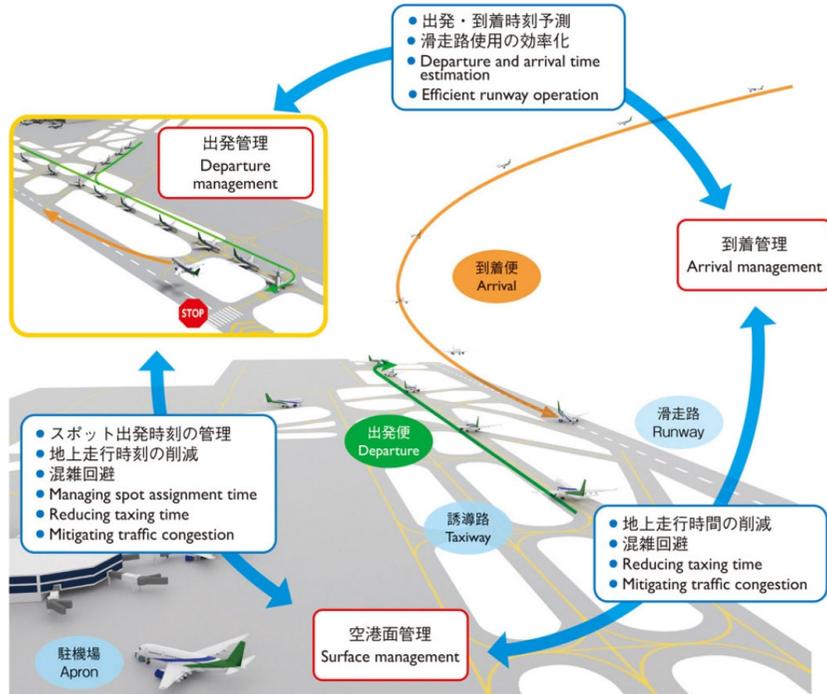
MPAT分野横断的研究

- ・災害時のヘリポート運用についての初期的研究

航空交通管理領域の主な研究①



航空交通管理領域の主な研究②



AMAN/DMAN/SMAN統合運用に関する研究

… 航空交通の管理機能を統合する効率的な運用方法 等



時間管理運用における機能間の連携に着目した

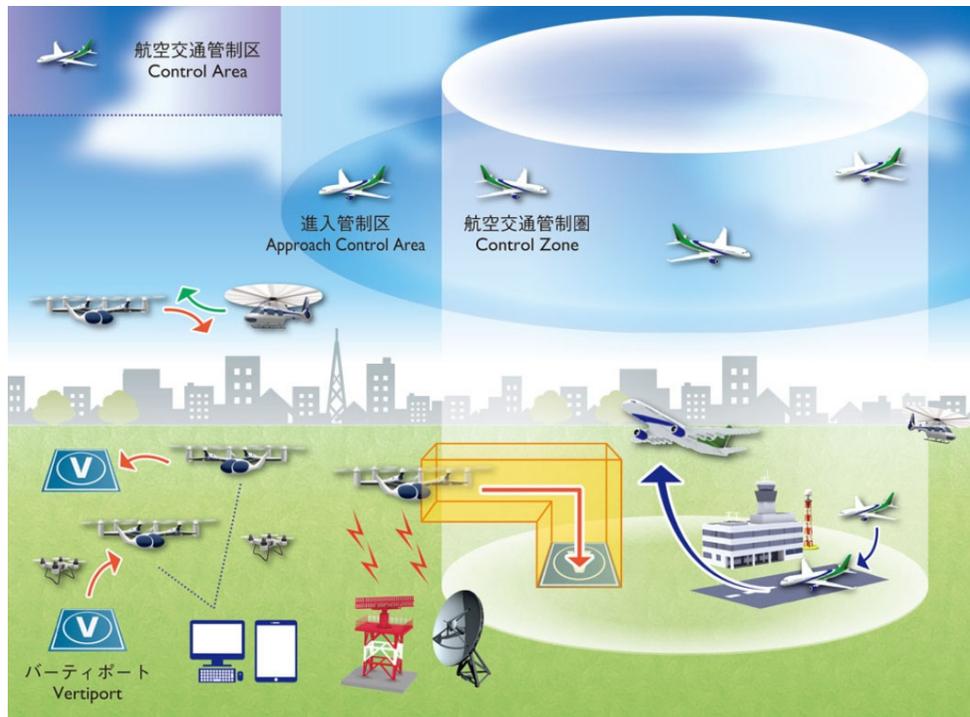
アーキテクチャ作成に関する研究

…個々のシステムや互いの接続部分にフォーカス

全運航フェーズで効率的な時間管理運用を

実現するアーキテクチャの開発

航空交通管理領域の主な研究③



次世代航空モビリティの運用環境構築に関する研究
 … 次世代航空モビリティと既存の航空機が
 安全かつ円滑に共存できる低高度の運用環境構築



飛行方式に係る安全と効率に関する研究
 … 最適な飛行方式を自動的に設計するための
 アルゴリズム開発・改良、設計支援 等

本日の発表(航空交通管理領域)

- 運航制約条件を考慮した悪天回避経路に関する研究

※中村 陽一, 瀬之口 敦

(R5終了課題) 気象要因による運航制約条件を考慮した軌道調整に関する研究

航空機の悪天回避経路の生成およびその効果に関する検討結果

- 管制支援機能が管制業務作業量に及ぼす影響

※平林 博子, 井無田 貴, 瀬之口 敦, ビクラマシンハ ナヴィンダ,
虎谷 大地, 村田 暁紀

(R5終了課題) 管制支援機能が管制業務作業量に及ぼす影響に関する研究

リアルタイムシミュレーション実験の結果を通して、支援機能が管制作業量に及ぼす影響の報告