

整理番号	研究一1
------	------

研究テーマ概要

研究開発プログラム	航空安全技術プログラム		
研究開発計画	DREAMSプロジェクト		
研究課題名	悪天領域のリアルタイム回避に関する研究	研究期間	最長2年
		上限資金	4百万円以下 (2百万円/年)
		研究形態	共同研究 (有償)
(1)位置づけ			
DREAMSプロジェクトでは、国土交通省航空局が策定した「将来の航空交通システムに関する長期ビジョン(CARATS)」の実現に資する研究開発を実施している。CARATSでは、気象情報を運航判断に定量的に活用することにより、気象現象の影響(出発・到着の遅延、欠航、飛行時間の増大等)を低減しつつ、航空交通容量の拡大、および環境負荷の低減(運航の効率性の向上)を図ることを目指している。その具体的施策として「システムの支援によるリアルタイムな軌道修正」が挙げられており、本研究はその施策の実現に必要な技術要素を提供することが期待される。			
(2)目的			
本研究では、航空機上で入手した気象情報に基づき、航空機が回避すべき悪天領域を抽出し、その回避経路をリアルタイムで算出する手法を研究する。航空機の飛行特性、飛行目的、気象情報の不確かさ、管制上の制約等を考慮した悪天領域の抽出、回避経路の算出が課題となる。シミュレーションにより、研究の有効性を示す。			
(3)動向・解決すべき課題・問題点の所在			
航空機の飛行特性、飛行目的、気象情報の不確かさ、管制上の制約等を考慮した悪天領域のリアルタイム抽出、および回避経路のリアルタイム算出が課題となる。			
(4)期待する成果			
悪天領域のリアルタイム抽出アルゴリズム、回避経路のリアルタイム算出アルゴリズムの検討・提案とシミュレーションによる性能評価			
(5)JAXAが提供できる事項			
アルゴリズム検討時に考慮すべき制約条件の情報(航空機上で利用できる気象情報およびその不確かさ、航空機の飛行特性、管制上の制約等)			