

研究概要説明

研究分野	研究期間	研究形態
航空交通管理	2 年程度	請負または共同
研究課題名 継続降下運航（CDO）の時間調整に関する研究		
研究分野における位置づけ 将来の航空交通システムに関する長期ビジョン（CARATS）OI-13「継続的な上昇・降下の実現」では、CDO（Continuous Descent Operations：継続降下運航）、CCO（Continuous Descent Operation：継続上昇運航）のさらなる展開が計画されている。第二段階（2017 年～）の CDO では、地上システムにおいて生成した最適降下プロファイルに基づく運用が想定され、第三段階（2023 年～）では、時刻を指定した降下プロファイルでの運航が想定されている。 本研究では到着時刻を制御した CDO を実現するためのスケジューリング方法と降下プロファイルの生成方法を開発する。		
動向・課題・問題点の所在など CDO は、降下及び進入の各段階において水平飛行を行うことなくエンジン推力をほぼ最小に保ったまま降下を継続することにより、燃料消費及び騒音を低減する運用方式である。これは、最適化された経路であり、他機との管制間隔の確保のためにレーダ誘導による調整を行うことは想定されていない。現在、羽田空港の到着機に対して、指定された通過時刻で航空路上のフィックスを通過する運用が実施されている。将来的にターミナル空域のフィックスの通過時刻を指定した CDO を実現する運用が求められている。		
目的 本研究では到着時刻を制御した CDO の運用コンセプトを実現するために、スケジューリング方法と降下プロファイルの生成方法を開発する。予測誤差に対応するスケジューリング方法に基づき、降下区間での RTA（Required Time of Arrival）機能を有していない航空機に対して地上側で適切な降下プロファイルを計算し、それを機上側に伝えることで、到着時間の制御を実現し、交通容量の拡大を実現する。		
期待する成果 降下区間の RTA 機能を有していない航空機を対象として、地上側による到着時間制御を実現する方法を提案する。これにより、RTA の装備レベルの異なる航空機が混在する空港における CDO の実施の交通量に応じた可能性が明らかになる。また、羽田空港への主要な到着交通流とは異なる洋上空域からの経路の合流において、合流時の時間調整のためのレーダ誘導の減少が期待できる。		
ENRI が提供できる事項		