

高高度・高速移動体における高速・大容量通信の実証実験

提案概要

チーム代表者：沖縄工業高等専門学校 専攻科1年 電子通信システム工学コース 金城 悠斗

今後世界の航空旅客輸送が増加する中、東アジアの中心であり、周囲を海に囲まれた沖縄県では、新たに那覇空港内に航空機整備事業を誘致するなど、航空機関連事業の需要も高まっている。そこで、これまで大容量の通信環境を提供することが出来なかった航空機に対して、高速・大容量の通信を適用するために、通信状態や電波伝搬の把握、回線設計手法の検証を行う。

①現状の問題点

これまで、高高度・高速移動する航空機と地上間の通信は、VHF帯や衛星通信などの低速の通信手段が用いられており、大容量の高速デジタル通信が適用されていないため、機内におけるサービスコンテンツが限られていた。

サービスコンテンツ



②解決の方策

既存の携帯電話網を航空機に適用し、機内サービスのコンテンツを全て固定回線に接続された地上のコンテンツサーバからオンデマンドで提供すれば、機内の天井に高画質のプロジェクションマッピングを投影するといった大容量のコンテンツでも配信可能となり、機内でも快適な時間を過ごすことができる。

高速・大容量である既存の携帯電話網(4G)を使用



固定回線



コンテンツサーバ

