

広大な農地の短時間観測を可能とする固定翼自律UAV向け映像伝送技術の研究開発

(研究代表者: 上羽 正純、所属研究機関: 室蘭工業大学、研究期間: フェーズ I : 平成29年度、フェーズ II 平成30~31年度)

研究目的	期待される研究成果及びその社会的意義
固定翼自律UAVを用いた長距離映像伝送を可能にする搭載アンテナならび地上受信追尾アンテナ技術及び安全飛行のための遠隔監視制御技術の確立	成果: 広大な農地を短時間で可能とする固定翼自律UAVを用いた映像伝送システムの実現 社会的意義: 無人移動体画像伝送システム及び無人航空機用遠隔監視技術の確立並びに目視外・無人地帯観測の実績確保。

研究開発の概要

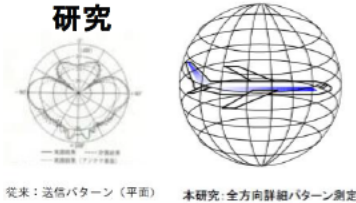
- 映像伝送システム用固定翼自律UAV搭載アンテナ及地上追尾アンテナ構成技術の確立及び電波伝搬の解明
- 自律UAV飛行状況のリアルタイム把握及び指示を可能にする169MHz帯無線通信システムの開発
- ハードウェアとしての映像伝送システム、遠隔監視制御系、固定翼自律UAVを用いた総合実証

本研究開発の検討

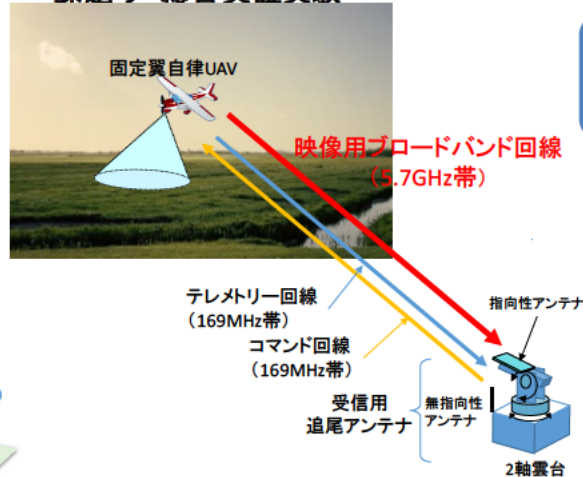
成果

波及効果

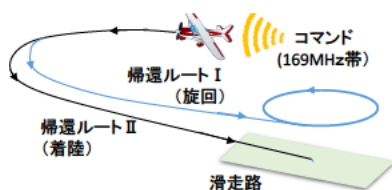
課題ア 5.7 GHz帯映像伝送技術の研究



課題ウ 総合実証実験



課題イ 安全飛行のための遠隔監視制御技術の研究



広大な農地の短時間観測を可能とする映像伝送システム

固定翼自律UAVによる目視外・無人地帯の観測

1. 郊外等(低密度)目視外有人地帯への飛行



2. 農地観測以外の自律UAVを用いた各種長距離サービス