

MSD030-06

会場:ファンクションルームB

時間: 5月28日10:15-10:30

地上実験用円偏波合成開口レーダ搭載無人航空機の開発

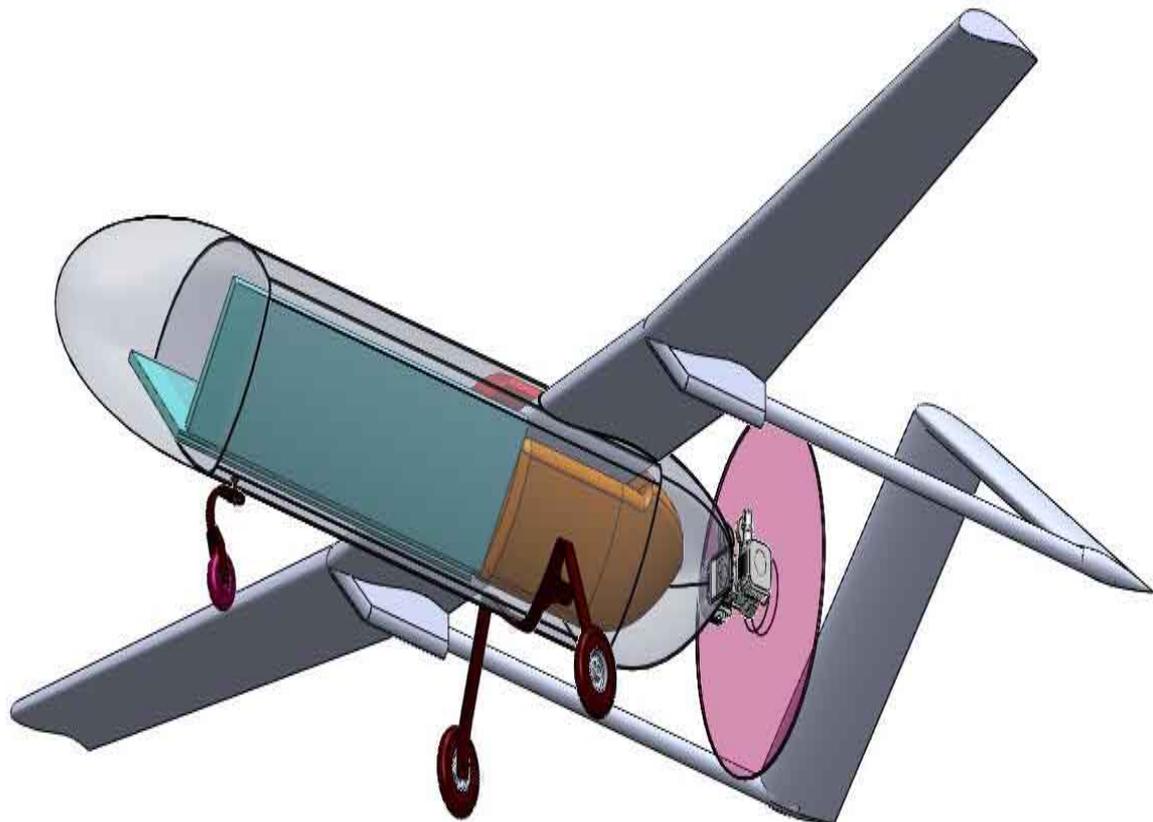
Development of CP-SAR onboard UAV for Ground Experiment

スリスマンティヨ ヨサファットテトコ^{1*}

Josaphat Tetuko Sri Sumantyo^{1*}

¹千葉大学環境リモセン

¹CEReS Chiba University



合成開口レーダ（SAR）は全天候型かつ昼夜に利用可能なセンサである。従来のセンサでは直線偏波（水平・垂直）で動作し、ファラデー回転などに影響され、SAR画像に影響を与えている。そのため、本研究では小型衛星搭載用の円偏波合成開口レーダ（CP-SAR）を開発して、地表層における様々な情報を収集するために開発している。将来、この小型衛星はアジアをはじめ、様々な地域に発生する災害監視のためにも応用する予定である。このCP-SARセンサは左旋と右旋円偏波の電波を送信と受信できるので、軸比画像（axial ratio image—ARI）を生成でき、新型画像による地球観測を期待する。このセンサはプラットフォームの姿勢に影響されないし、電離層におけるファラデー回転の影響を軽減できる。このセンサによって高精度、低雑音の画像などを取得できると期待する。このセンサの地上実験のために、現在本研究ではCP-SAR搭載の無人航空機（UAV）を開発し、この論文で紹介する。

キーワード:円偏波合成開口レーダ,無人航空機,小型衛星

Keywords: CP-SAR, UAV, Microsatellite