

「令和2年度 オープン&フリー衛星データ実証事業」 成果報告書（概要）

実証事業名	令和2年度 オープン&フリー衛星データ実証事業「災害・インフラ点検・警備・農業分野におけるSLAS測位ドローン有効性検証」
実証チームメンバー (代表者は下線)	井上翔介、小椋慎祐、安田真大、藤本勝大、塚田大、幸田銀河、田中優哉、川口秀明、今村穂乃香
実証事業概要 (200字程度)	SLAS測位ドローンを使うことで、災害・インフラ点検・警備・農業分野でどれだけ高度な輸送が可能になるかを検証する。それぞれの分野においてケースを想定し、想定される地形（平野部、山間部、河川など）でGPSとSLASの測位精度を測定、ケースごとにどのようなミッションを実現できるようになるかを比較することで、ドローン活用におけるSLASの有効性を検証する。

実証事業成果（図表等を用いて自由に記載してください）

実施内容	実証方法・規模等
<ul style="list-style-type: none"> ・SLAS測位をもとに飛行制御を行うドローン（SLAS測位ドローン）を開発した ・SLAS測位ドローン、およびYAMAHA FAZER（農業散布用シングルヘリ）で、飛行試験によりSLAS測位の精度・比較実験を行った ・ドローンの活用が見込まれる各種分野において、過去の実証・ヒアリング等を通してSLAS測位ドローンの有効性を検証した 	<p>SLASドローンを用いた測位精度試験： [概要]</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 平野部での測位試験 <ul style="list-style-type: none"> - 日時: 2/16-17 - 場所: とちぎUAVフィールド - 機体: ACSL-PF2、YAMAHA FAZER ② 山岳地帯での測位試験 <ul style="list-style-type: none"> - 日時: 2/18 - 場所: 奥多摩野球場横広場 - 機体: ACSL-PF2 <p>[実施方法] SLAS、GPS (SBAS)、RTKでそれぞれ位置情報を取得し、測位精度を比較</p>

ビジネス化に向けた課題と今後の展望	まとめ
<p>SLAS測位は測位モジュール次第ではほぼコストなしで実装することが可能で、ドローン自身への大きな改造を必要としないため、親和性が高い。今後のドローン製品の測位モジュールが世代交代する流れで、ドローン市場拡大とともにSLASの普及が進展していく可能性あり。</p> <p>一方、ドローンでの活用においては以下の課題がみられた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受信機によっては、SLAS補正情報が取得できる場所が限られている（基準局から200km以内など） ・SLASとSBASの両方をONにした場合は、どちらか一方が受信できていれば「FIX（受信できている）」という表示になるため、SLASとSBASのどちらが測位できているかの区別がつかない 	<ul style="list-style-type: none"> ・SLAS測位をもとに飛行制御を行うドローン（SLAS測位ドローン）を開発した ・SLAS測位ドローン、およびYAMAHA FAZER（農業散布用シングルヘリ）で、飛行試験によりSLAS測位の精度・比較実験を行った ・ドローンの活用が見込まれる各種分野において、過去の実証・ヒアリング等を通してSLAS測位ドローンの有効性を検証した