

みちびきセンチメータ級測位補強サービスとのセンサー・フュージョンによる躯体近傍における精密な位置検知の実証事業

株式会社プロドローン

- ドローンによるビル外壁検査の自動化を実現するため、構造物近傍でのCLAS測位データの収集を行い、壁面近傍での安全なドローン自動航行の可能性について検証した。
- 壁面近傍にCLAS受信機を搭載した産業用ドローンを壁面から3m、5m、10mの距離で滞空させてCLAS測位データを収集し、同時にトータルステーションを用いた光学的な測量によりドローンの座標を計測して比較を行なった。
- 壁面から5mでも十分な割合でFix解が得られた。Fix時の測位精度は10cm以内でありドローンの運航に必要な測位情報を得ることができた。壁面から3mではFix率が低下するものの、Floatや単独測位になり測位精度が劣化した場合でも、簡易な測距センサを組み合わせることで壁面への衝突を回避できる。
- 今後は、構造物近傍での強風に対するドローンの耐風性の向上や測距センサーによる位置情報補完など、実用化に必要な技術について開発を進め、ビル外壁検査ドローンの事業化を目指す。

