

ドローン活用の維持管理について

国土交通省 航空局

令和7年1月

【目的】

- 被災時の緊急点検用のドローンを平時の維持管理等にも活用し、リソースの有効活用を図るとともに、緊急時のためのドローンの操縦やメンテナンスの技術・知見を保持する。

【検討項目】

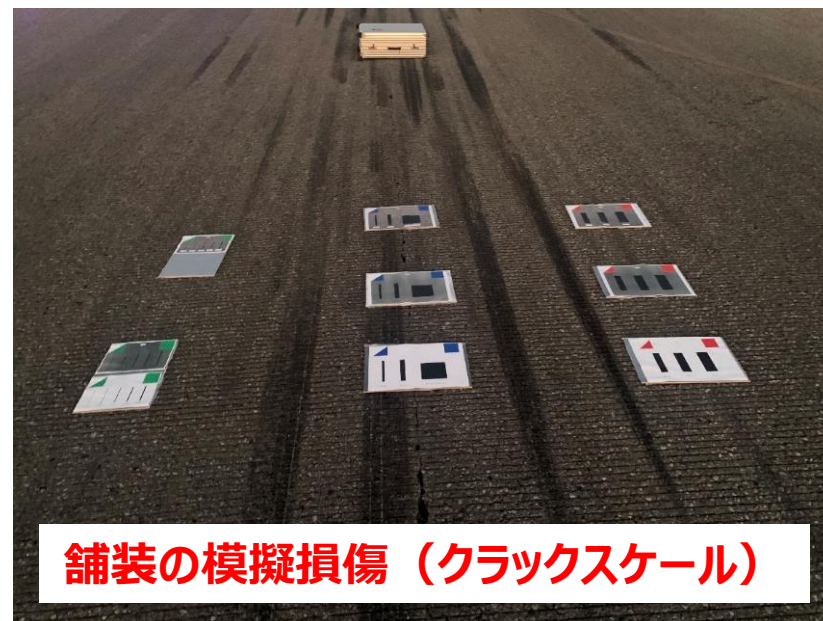
- 対象施設：滑走路、護岸
- 点検対象：クラック、その他の損傷

⇒宮崎空港、鹿児島空港での試験飛行による取得映像のキャプチャと人による撮影画像（近接目視）を比較（実際の損傷、模擬損傷で比較）

試験飛行状況



舗装の模擬損傷（クラックスケール）

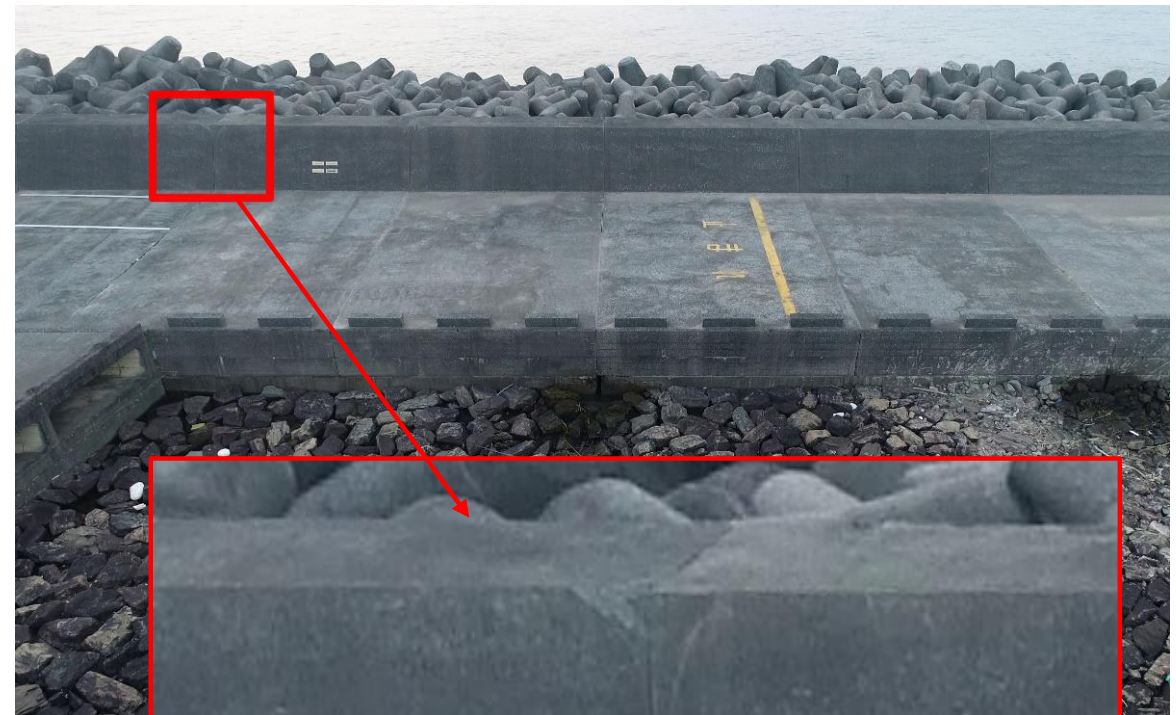


近接目視とドローンによる取得画像（映像データのキャプチャ）の比較 【護岸（宮崎空港・4K映像）】

近接目視（定期点検記録）



ドローン取得画像
（高度15m 撮影角度斜め45°）



同一箇所の目地部の損傷

近接目視とドローンによる取得画像（映像データのキャプチャ）の比較
【護岸（宮崎空港・4K映像）】

ドローン取得画像（高度15m 撮影角度斜め45°）



ドローンを活用した維持管理に関するまとめ

- 護岸の損傷は、ドローンによる点検でも概ね判別可能。また、人による撮影が困難な位置・角度から撮影できることで、複数の損傷・変状を網羅的に撮影することが可能。
- 技術者不足の解消、業務の効率化を図れる。

ドローンを活用した今後の検討

- 能登空港では、測量作業員の確保が他工事との取り合いで、難しかったことや測量後の現場把握に時間を要した。
- ベースになる基礎データを点群データを保存することにより、地震等の自然災害時にドローンを飛行させて、点群データを取得することにより、滑走路等の変状を早期に確認する検討を進めていくこととする。