

●技術紹介

＜i-Construction に関する取組み ～ドローンを活用した事例～＞

弊社では、国土交通省が推進する i-Construction における CIM (コンストラクション・インフォメーション・モデリング) に対する取組の一環として、DJI 社の Phantom シリーズを本社・九州事務所・沖縄事務所に配備し、業務において活用しています。



写真 1 Phantom 4

1. ドローン使用のメリット

ドローンで撮影した写真・動画を用いることにより以下のことが可能です。

- 地形・構造物データの作成
- 変状状況、材料等の判別
- 生態観察
- 波浪、濁り等の定点観測

特に、①陸上から確認できない防波堤の現況確認（被災状況の確認にも利用）や、②埋立中の濁り拡散状況の確認等に威力を発揮します。また、③撮影した写真から 3 次元の地形・構造物データも作成可能で、例えば④埋立地の残りの受入土量の算出等を行うことができます。

2. 社内での技術開発、安全管理

社内には、日本全域の港湾、海岸及び河川周辺の人口集中地区 (DID 地区) における目視外飛行について航空局から許可・承認を得ている社員がいます。また、ドローンに関するワーキングを設置し、各部の代表者が技術開発、安全管理（ヒヤリハット情報）等の情報共有、飛行訓練を行い、安全に配慮した管理・運用を行っています。

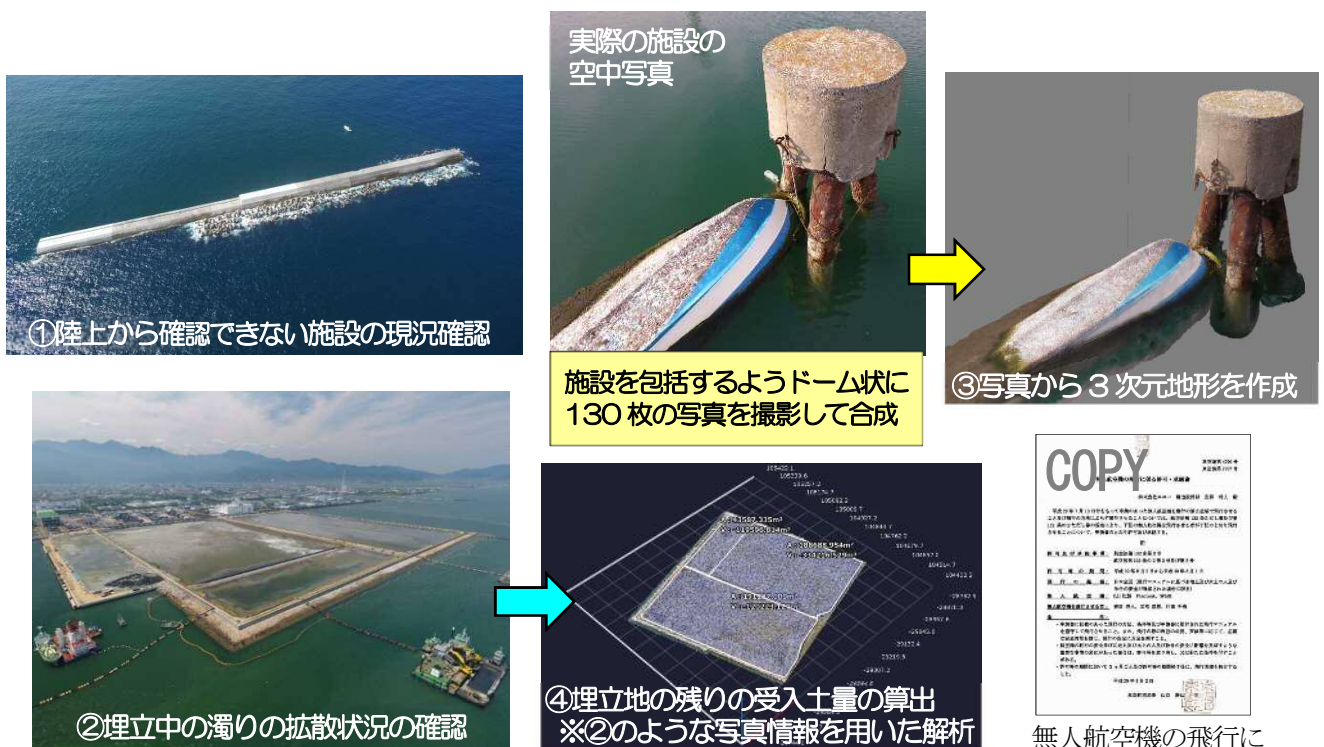


図 1 ドローンで得られる情報とその活用例