

今回紹介する団体：水土里ネット群馬

取組概要

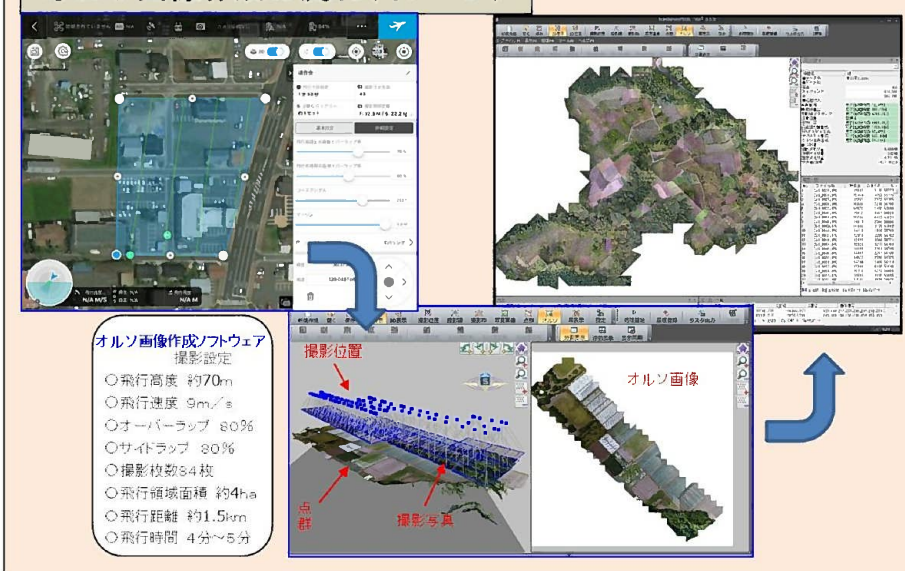
内容：UAV（ドローン）を活用することで、これまで撮影が困難であった施設箇所の現況写真の撮影や、工事の実施状況を段階的に同じ場所から撮影を行うことにより、工事等の進捗状況を把握する取り組みを行っている。また、UAV（ドローン）の撮影写真を加工して局所的にオルソ画像化を行うことで、簡易的な作付作物の現況調査への活用なども行っている。

- 経緯：
1. 現地確認における作業負担の軽減及び作業の安全性向上
 - ・大きな河川に設置されている施設の確認には足場の設置などに費用負担が発生することや、災害発生時の現地確認では危険を伴うケースや現地に踏み入れることが困難な施設があることから、安全かつ容易に確認を行う方法としてUAV（ドローン）の導入を平成29年度から開始した。
 2. 費用負担が大きいオルソ画像の更新への対応
 - ・オルソ画像を利用した作付作物調査などの現況調査を行うためには、最新の撮影時期の画像が必要となるが、オルソ画像を頻繁に更新するには費用負担が大きいことが課題。
 - ・オルソ画像の更新にUAV（ドローン）で撮影したデータを活用することにより、オルソ画像の更新を安価にできることが期待されたことから、平成30年度からドローンを利用したオルソ画像の更新を開始した。

UAVを活用することで作業効率や精度が向上



オルソ画像作成の流れ(イメージ)



取組による効果

1. 工事現場において段階的な鳥瞰撮影記録を残すことにより、進捗状況の把握が容易となった。
2. 大きな池や川など、現地に入ることが難しい箇所での現況撮影が容易となった。
3. 災害現場において、近づくことが危険な箇所でも撮影が安全かつ容易となった。
4. これまで現地を徒歩で調査していた耕作放棄地調査や作付作物調査について、鳥瞰撮影を行うことにより現地作業の省力化に繋がった。
5. 工事等により一部のオルソ画像の更新が必要になる場合に、部分的な範囲の撮影を行うことでオルソ画像の更新が安価かつ容易となった。

今後の活用予定

オルソ画像作成ソフトには、撮影した画像に表示される点群毎に座標値を付与する三次元点群作成機能があり、土地の立体的な表示が可能であり、計算により、標高差等を求めることも可能となる。このため、今後は、公共測量作業規程に照らし合わせながらドローンを活用した測量作業への展開を考えている。

GISシステムのバージョン情報

GIS システム PC-Mapping

■お問い合わせ先（全体）

群馬県土地改良事業団体連合会 水土里情報センター

027-251-4105（代）