

ドローンを活用した災害時の迅速な初動調査

－河川パトロールにおけるドローンの導入－

背景・目的

県内に甚大な被害が発生した令和元年東日本台風において、各地で河川の氾濫が相次ぎ、周辺の浸水により被災原因箇所近づいての調査が困難で、状況の把握に時間を要した



ドローンを用いることで、安全な場所から操作が可能で、高所から広域的に撮影を行うことで広範囲にわたる状況を詳細に確認することができるため、令和2年6月にドローンを配備

⇒災害直後であっても、迅速な初動調査が可能となった

近接目視による調査



浸水により河川に近づけず、被災状況の把握が困難



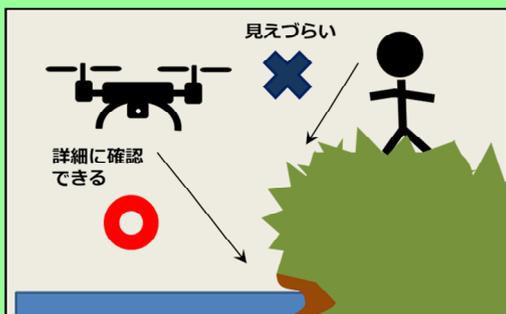
ドローンによる調査



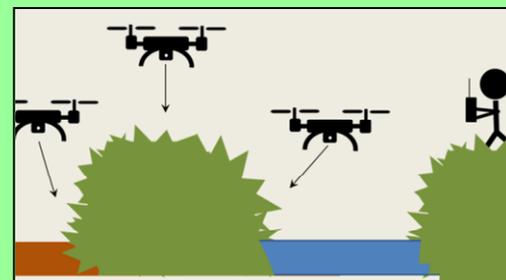
遠方からの操作で被災箇所を広範囲において確認することができ、迅速な状況把握が可能

日常点検での活用例

法下や草木の影など目視では確認が難しい箇所も、見やすい角度から詳細に確認することができる



対岸からでも気になる箇所の点検を行うことができ、省力化を図ることが可能



今後の展開

ドローンを活用し、平常時及び災害時のパトロールの更なる高度化、省力化を図るため、今後下記の取り組みを進めていく

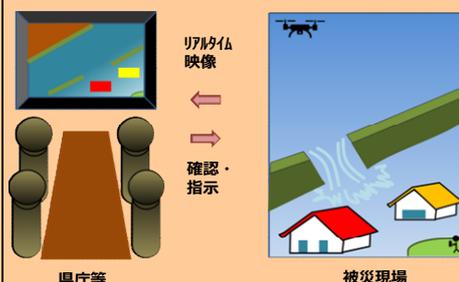
①自動航行による河川調査



今回配備したドローンは、自動航行の機能を有しており、予め設定したポイントを自動で経路し、離陸場所に帰還することができる。

これを河川パトロールに応用し、一定区間を自動航行により状況調査を行うことで、職員の負担軽減とスピーディーな調査が可能となる。

②リアルタイム動画配信



LTE等の携帯電話回線を利用したモバイル中継器を用いて、「災害発生現場」から「県庁など災害対策の検討を行っている場」へリアルタイムで映像を配信する。

これにより、速やかな情報共有と対策指示が可能となり、迅速に応急復旧や対策工法の検討が行われることが期待される。