

## 砂防施設UAVドローン点検

### § 1. UAV点検の検証事項

#### 1. 調査時期の検証

UAV点検は写真を撮影して損傷を判定する。

砂防施設に覆いかぶさっている樹木、壁面に繁茂しているコケ等をどうするか？

→調査時期を葉が落ちた秋から冬に設定することが望ましいと考えられる。

#### 2. GPS受信状況(自律飛行か手動飛行)

UAVはGPSを受信して安定して飛行できる。

砂防施設は溪谷の谷底に位置しているため、GPSの受信状況が悪い。

砂防施設の全体的な撮影は、飛行ルートを作成し、決定したルートのみを飛行する自律飛行で、GPSの電波状況が良い高度を選定して撮影する。

砂防施設損傷の拡大写真が欲しい場合は、砂防施設に人が可能な限り近づいて手動飛行で樹木等を避けながら撮影する。

#### 3. 操縦方法の検証

自律飛行は、決めたルートを自動で飛行するので、機体操縦者一人でも可能である。

手動飛行は、樹木等を避けながら飛行する必要があるので、「機体操縦者」とは別に「カメラ操縦者」の2コントローラー体制で行う。



#### 4. UAV点検の求めるレベル

UAV点検はコケ等の除去は出来ず、ひび割れ幅の検出、浮きの判定も出来ないため、UAV点検で通常点検(目視点検)と同程度の成果は得られない。

しかし、UAV点検は「点検員の安全確保」「安価な点検費」「効率的な点検が可能」等の通常点検にはないメリットがある。

UAV点検に求めるレベルを適切に設定する必要がある。