

災害対応における ドローンの活用拡大の取組

～災害を想定した初の実践訓練と DX技術の促進～





北海道開発局防災課での主なドローン活用目的

①災害状況の迅速な把握・共有

②被災状況調査の安全・効率化

これまでの取り組み

R元年

- ドローン操縦者育成開始

R3年

- 無人航空機操縦士資格制度制定

R5年

- 操縦者数

R2.4.1時点	15名
R4.4.1時点	135名
R5.10.4時点	618名
(内、301名 航空局登録)	

前年比 約2倍

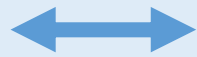
前年比 約5倍

▼操縦資格ランク制度の概要（北海道開発局 TEC-FORCE 無人航空機運用方針）

資格	ウイングマーク 「ブロンズ」 	ウイングマーク 「シルバー」 	ウイングマーク 「ゴールド」 
認定基準	◆飛行時間：3時間以上 ◆本局防災課や開発建設部防災課における技能講習を修了した者	◆飛行時間：10時間以上 ◆航空局の許可承認を受けた者 ◆シルバー認定試験に合格した者 ◆航空局HPに掲載された講習団体に認証された者	◆シルバー取得者であること ◆ゴールドの認定内容 ・飛行時間：50時間以上 ・ドローン講習講師経験者 ・TEC派遣経験者
飛行可能行為	・DID 地区外	・DID 地区外 ・DID 地区内 ・対人対物 30m 以内 ・目視外飛行	・DID 地区外 ・DID 地区内 ・対人対物 30m 以内 ・目視外飛行 ・夜間飛行 ・150m 以上の上空

<成果>

基本操縦者は増加



<課題>

実践的なドローン操縦・撮影技術が不足

<実際の災害を想定した初めての訓練を実施>

◆訓練会概要

- | | |
|-----|--|
| 日時 | 令和5年7月12日(水) |
| 場所 | 札幌市東区東雁来13条4丁目(豊平川河川敷) |
| 講師 | 請川博一 氏、野坂和宏氏 |
| 参加者 | 15名(全道各地から参加) |
| 内容 | <ul style="list-style-type: none">①プロパイロットによるデモンストレーション、基礎訓練②河川敷での災害を想定した実践訓練※DX技術を用い、職場とリアルタイムに映像を共有③各班のドローン飛行について、プレゼンテーション |



その他 本局・各開建でも基礎訓練会を実施(今年度127名受講 ※R5.10.20時点)

ドローンを活用した新たな取り組み

ドローン撮影写真から3Dモデルを作成
(現場状況をそのまま3Dモデル化 ⇒ 3Dモデル上で測量が可能)



写真から
3Dモデル作成



従来: ポール・メジャー等
今後: 3Dモデルによる測量
⇒ 安全かつ効率的
(少人数で早く簡単に)

