

小型無人機 ロードマップの個別分野への取組状況について

＜分野：インフラ維持管理＞（国土交通省）

1 これまでの活用状況

国土交通省では、インフラの老朽化への対応として効率的にメンテナンスサイクルを実施する必要から、ドローンを含む社会インフラ用ロボット等の新技術の社会実装に向けて取り組みを進めている。

（例）

「次世代社会インフラ用ロボット現場検証委員会」において、公募に基づくインフラ用ロボットの性能評価を実施
「インフラメンテナンス国民会議」において、「ドローン×インフラメンテナンス」連続セミナーを開催

2 今後の活用のあり方及び課題

・これまでの評価を踏まえ、橋梁点検へのドローン活用について、現段階では人による点検を“代替”する技術水準には達していないが、人による点検を“支援”する技術として評価を継続。

・その他の施設も含め、管理者のニーズに応じた技術開発が促進されるよう、引き続き、技術開発・導入の促進に向けた支援等を行う必要。

3 今後の取組方針（具体的なスケジュール等記載）

・道路橋点検記録作成支援ロボット技術（ドローン等）の開発目標となるような要求性能・評価指標（3月にパブリックコメントを実施）を策定し、この指標に基づく技術公募を実施（8月24日記者発表）

・行政と企業、あるいは、企業同士の情報交換やマッチングの場等を設ける「ドローン×インフラメンテナンス」連続セミナーを開催（年度内に2回）

小型無人機 ロードマップの個別分野への取組状況について

<分野：インフラ維持管理>（経済産業省）

1 これまでの活用状況

一部の電力会社が、以下の作業について、ドローンの活用を検討・試行

- ・送電線や鉄塔の巡視・点検
- ・樹木と電線の離隔距離の確認
- ・災害時等における土砂崩壊箇所の調査

2 今後の活用のあり方及び課題

<活用のあり方>

- ・送電線や鉄塔を、自動航行ドローンで撮影
- ・撮影した画像をドローン本体で蓄積orリアルタイムで事務所へ送信
- ・蓄積・送信された画像データをAI等により分析・異常箇所の自動検出
- ・軽易な作業（機材運搬、飛来物の撤去等）の実施
- ・災害現場など、人による立ち入りが困難なエリアでの作業

<課題>

- ・ドローンの航続距離を延ばすため、性能の高いバッテリーの開発
- ・山間部における通信環境の整備（データ通信、機体制御用電波）
- ・制度上の制約の洗い出し
- ・地権者や周辺住民のドローンに対する理解

3 今後の取組方針（具体的なスケジュール等記載）

今年度内：

- ・ドローン活用の技術的課題について解決策を検討
- ・ドローン活用の制度的課題について解決策を検討
- ・2030年におけるドローン活用の絵姿及びそれに向けた提言のとりまとめ