

■『ドローンビジネス調査報告書2024【インフラ・設備点検編】』目次

はじめに

第1章 インフラ・設備点検における ドローンの役割とビジネスモデル

1.1 ドローンの定義と分類

1.1.1 本書で取り扱う「ドローン」の定義

1.1.2 ドローンの分類

1.1.3 コンシューマー向けと業務用

1.2 点検に用いられるドローン

1.2.1 マルチコプター（マルチローター型ドローン）

1.2.2 ヘリコプター（シングルローター型ドローン）

1.2.3 固定翼型／VTOL型

1.2.4 小型ドローン（飛行型）

1.2.5 水中ドローン

1.3 インフラ・設備点検の現状とドローンの活用

1.3.1 国や自治体が管理するインフラや設備をとりまく現状

1.3.2 民間の施設や設備などの保守をとりまく現状

1.3.3 ドローンの有用性

1.3.4 ドローンを活用した点検の価値と効果

1.4 点検分野におけるプレイヤー

1.4.1 ハードウェア（機体）

1.4.2 ハードウェア（パーツ）

1.4.3 サービス提供事業者

1.4.4 点検事業者

1.4.5 利用者（国、自治体、団体、自社活用企業）

1.5 点検分野におけるドローン活用のビジネスモデル

第2章 インフラ・設備点検分野における最新動向

2.1 インフラ・設備点検用途で今注目の機体

2.2 利用分野が拡大している狭所ドローン点検

2.3 スプレーによる補修材の吹きかけや 対象物に接触して点検を行う作業型ドローン

2.4 点検用途にも使えるドローンが 第二種型式認証機として申請される

2.5 下水道管路の点検にもドローンの活用が進む

2.6 水面上にある高さの低い構造物の点検に 水上ドローンの利用が拡大

2.7 2022年12月5日から大きく変わった 航空法上のドローンに関する新しいルール

2.8 機体開発など90億円が投じられる 中小企業イノベーション創出推進事業

2.9 送電網に沿ったドローン航路を早期に実現させる デジタルライフライン全国総合整備計画

- 2.10 アナログ規制が抱える課題をデジタルで解決する ドローンを使った技術検証の取り組みが始まる
- 2.11 ドローンによる広域送電線点検の実現を目指し レベル3飛行の道路・鉄道横断のルールを改正
- 2.12 インフラ・設備保守を担うデータの受け手側にも 求められる仕組みづくりやノウハウの蓄積

第3章 産業分野別のドローンビジネスの現状と課題

3.1 全体動向

3.2 橋梁

3.2.1 現況

3.2.2 従来の点検手法

3.2.3 ドローン活用の現況

3.2.4 ドローン活用のメリット・特長

3.2.5 主なプレイヤー

3.2.6 代表的なハードウェア

3.2.7 課題

3.2.8 今後の展望

3.3 トンネル・洞道

3.3.1 現況

3.3.2 従来の点検手法

3.3.3 ドローン活用の現況

3.3.4 ドローン活用のメリット・特長

3.3.5 主なプレイヤー

3.3.6 代表的なハードウェア

3.3.7 課題

3.3.8 今後の展望

3.4 ダム

3.4.1 現況

3.4.2 従来の点検手法

3.4.3 ドローン活用の現況

3.4.4 ドローン活用のメリット・特長

3.4.5 主なプレイヤー

3.4.6 代表的なハードウェア

3.4.7 課題

3.4.8 今後の展望

3.5 送電網

3.5.1 現況

3.5.2 従来の点検手法

3.5.3 ドローン活用の現況

3.5.4 ドローン活用のメリット・特長

3.5.5 主なプレイヤー

3.5.6 代表的なハードウェア

3.5.7 課題

3.5.8 今後の展望

3.6 基地局鉄塔・通信鉄塔

3.6.1 現況

3.6.2 従来の点検手法

3.6.3 ドローン活用の現況

3.6.4 ドローン活用のメリット・特長

3.6.5 主なプレイヤー

3.6.6 代表的なハードウェア

3.6.7 課題

3.6.8 今後の展望

3.7 ソーラーパネル

3.7.1 現況

3.7.2 従来の点検手法

3.7.3 ドローン活用の現況

3.7.4 ドローン活用のメリット・特長

3.7.5 主なプレイヤー

3.7.6 代表的なハードウェア

3.7.7 課題

3.7.8 今後の展望

3.8 一般住宅

3.8.1 現況

3.8.2 従来の点検手法

3.8.3 ドローン活用の現況

3.8.4 ドローン活用のメリット・特長

3.8.5 主なプレイヤー

3.8.6 代表的なハードウェア

3.8.7 課題

3.8.8 今後の展望

3.9 大規模建造物（マンション・オフィスビルなど）

3.9.1 現況

3.9.2 従来の点検手法

3.9.3 ドローン活用の現況

3.9.4 ドローン活用のメリット・特長

3.9.5 主なプレイヤー

3.9.6 代表的なハードウェア

3.9.7 課題

3.9.8 今後の展望

3.10 プラント

3.10.1 現況

3.10.2 従来の点検手法

3.10.3 ドローン活用の現況

3.10.4 ドローン活用のメリット・特長

3.10.5 主なプレイヤー

3.10.6 代表的なハードウェア

3.10.7 課題

3.10.8 今後の展望

3.11 風力発電

3.11.1 現況

3.11.2 従来の点検手法

3.11.3 ドローン活用の現況

3.11.4 ドローン活用のメリット・特長

3.11.5 主なプレイヤー

3.11.6 代表的なハードウェア

3.11.7 課題

3.11.8 今後の展望

3.12 建築物設備

3.12.1 現況

3.12.2 従来の点検手法

3.12.3 ドローン活用の現況

3.12.4 ドローン活用のメリット・特長

3.12.5 主なプレイヤー

3.12.6 代表的なハードウェア

3.12.7 課題

3.12.8 今後の展望

3.13 船舶

3.13.1 現況

3.13.2 従来の点検手法

3.13.3 ドローン活用の現況

3.13.4 ドローン活用のメリット・特長

3.13.5 主なプレイヤー

3.13.6 代表的なハードウェア

3.13.7 課題

3.13.8 今後の展望

3.14 鉄道施設

3.14.1 現況

3.14.2 従来の点検手法

3.14.3 ドローン活用の現況

3.14.4 ドローン活用のメリット・特長

3.14.5 主なプレイヤー

3.14.6 代表的なハードウェア

3.14.7 課題

3.14.8 今後の展望

3.15 水中構造物

3.15.1 現況

3.15.2 従来の点検手法

3.15.3 ドローン活用の現況

3.15.4 ドローン活用のメリット・特長

3.15.5 主なプレイヤー

3.15.6 代表的なハードウェア

3.15.7 課題

3.15.8 今後の展望

3.16 その他

第4章 各省庁の動向

4.1 全体的な動向

4.2 国土交通省の動向

4.3 経済産業省の動向

4.4 総務省の動向

第5章 企業動向

- 5.1 ハードウェアメーカー
- 5.1.1 イームズロボティクス
- 5.1.2 石川エナジーリサーチ
- 5.1.3 A C S L
- 5.1.4 NTT e-Drone Technology
- 5.1.5 Skydio
- 5.1.6 SONY
- 5.1.7 Flyability
- 5.1.8 プロドローン (PRODRONE)
- 5.2 サービス・ソリューション提供
- 5.2.1 iROBOTICS (アイ・ロボティクス)
- 5.2.2 エアロセンス
- 5.2.3 NTTコミュニケーションズ
- 5.2.4 グリッドスカイウェイ
- 5.2.5 KDDIスマートドローン
- 5.2.6 センシンロボティクス
- 5.2.7 テラドローン
- 5.2.8 FINDi
- 5.2.9 ブルーイノベーション
- 5.2.10 Liberaware