

利活用

環境整備

技術開発

2018～ 離島や山間部への荷物配送、被災状況調査等

2020年代前半～

都市の物流、警備等

レベル3 無人地帯※での目視外飛行（補助者なし）※ 山、海水域、河川、森林等
 レベル1～2 目視内飛行（1 操縦 2 自動・自律）▶ 更なる利活用の拡大

レベル4 有人地帯での目視外飛行 ▶ 高いレベルへ
 （第三者上空）（機体重量、人口密度等）

2018（年度） 2019 2020～
 空の産業革命に向けた総合的な検討 論点整理（機体の登録と識別、被害者救済、サイバーセキュリティ等）▶ 各論の検討

機体、飛行させる者や体制に係る要件の検討

目視外飛行に係る審査要領の改訂
 第三者上空飛行に関する論点整理 ▶ 制度の方向性の検討 ▶ 要件の検討
 （必要に応じて順次ルールを明確化）（技術開発に応じて）（技術開発に応じて）
 目視外飛行等の運用実績や事故情報の収集・分析 ISO, JIS等

機体の安全性・信頼性の評価手法の検討 ▶ 飛行試験等 試験データ等 ▶ 国際標準化、国内規格化

福島ロボットテストフィールド（福島RTF）活用 緩衝ネット付飛行場
 順次開所 ● 広域飛行区域、通信塔 ● 滑走路等 ● 風洞棟、インフラ構造物等

電波利用の環境整備 電波利用の在り方に関する調査検討等

携帯電話等の上空利用 性能評価・国際標準化の対応 ▶ 国内制度等の整備 ▶ 新制度の運用

地域限定型「規制のサンドボックス」制度の創設、運用

ドローン情報基盤システム（DIPS） ● 飛行情報共有機能 ● 電子申請サービスの開始 ▶ 更なる利便性の向上 ▶ 更なる高度化の検討

航空機と無人航空機相互間の安全確保と調和のためDIPSとUTMSの連携を検討

2020年 目標

I 目視を代替する機能の実現 機体状態や周辺環境の把握と対応、電波の利用技術、その他の技術開発等

運航管理システム（UTMS）全体設計、各システムの開発と統合 ▶ 飛行実証 ▶ 運航管理の高度化・知能化
 衝突回避技術 電波・光波センサ等の開発と統合 ● 機体の自律化・知能化 ● 電波利用技術の高度化等

遠隔からの機体識別と飛行位置把握 運航管理や衝突回避にも活用 ▶ 福島RTFを活用して飛行試験等を行う

無線システムの比較・評価検討 ▶ 実証・検証 ▶ 制度の方向性の検討 ▶ 国際標準化、国内規格化

II 第三者に対する安全性の確保 i 信頼性の確保（機体や通信の信頼性、耐環境性等） ii 危害の抑制（衝突安全性等）

レベル4の要件や基準の明確化
 通信や実験等に係る環境整備

レベル4が許容される
 安全性・信頼性

ドローンが飛行する
 2020年代の空の在り方
 必要な技術や制度等

ドローンの安全・安心な
 利活用のための環境整備

- 第三者上空飛行等に係る審査要領の改訂
- 機体の安全性・信頼性の認証、識別、登録に係る制度
- 操縦者や運航管理者の資格制度
- 事故の義務報告制度、被害者救済ルール
- 運航管理に関するルール

高い安全性と利便性の
 空の運航管理

- UTMSの本格的な社会実装
- 航空機、無人航空機相互間の安全確保と調和
- 国際標準との整合

高い安全性と信頼性の機体

- 落ちない・落ちて安全
- 高度な自律飛行

※ 各項目の詳細やその他の事項については補足資料（別紙）に記載する。

個別分野



