

無人航空機の有人地帯における目視外飛行(レベル4)の実現 に向けた検討小委員会 中間取りまとめについて

国土交通省 航空局

令和3年3月

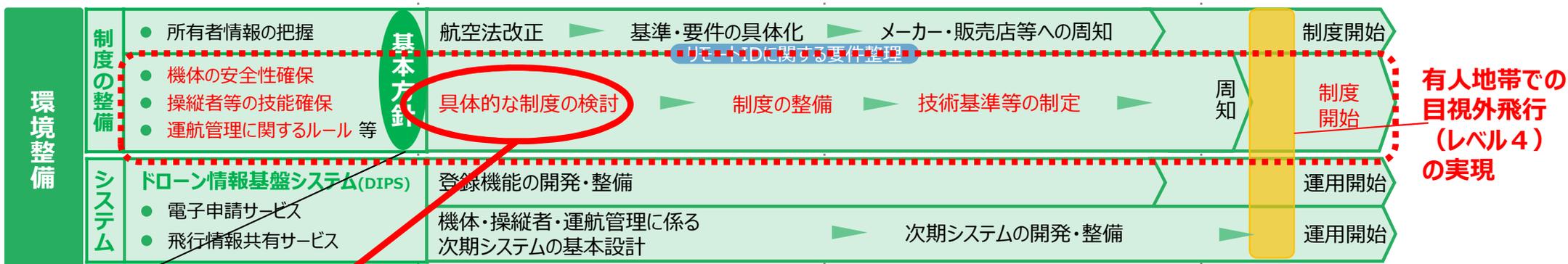
無人航空機の有人地帯における目視外飛行(レベル4)の実現に向けた検討状況

- ◆ 無人航空機のさらなる利活用拡大を図るため、**2022年度中を目途に有人地帯における目視外飛行(レベル4)を実現することが官民の目標**。この実現に向け、2020年3月に、「機体の安全性確保」、「操縦者の技能確保」、「運航管理のルール」等の整備に係る制度設計の基本方針がとりまとめられたところ。
- ◆ これらの制度の創設に向け、交通政策審議会航空分科会技術・安全部会の下に「無人航空機の有人地帯における目視外飛行(レベル4)の実現に向けた検討小委員会」を設置し、基本方針に基づき、具体的な制度や審査体制等について議論を進め、2021年3月に**中間とりまとめを公表した**。

空の産業革命に向けたロードマップ2020

我が国の社会的課題の解決に貢献するドローンの実現(抜粋)

2020年7月17日
小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会(年度)
2022~



「機体の安全性確保」、「操縦者の技能確保」、「運航管理のルール」等について、諸外国や他モードの状況を参考にとりまとめ

無人航空機の有人地帯における目視外飛行(レベル4)の実現に向けた検討小委員会

基本方針に基づき、具体的な制度や審査体制等について議論。

<委員>

氏名	役職
李家 賢一	東京大学大学院工学系研究科 教授
轟 朝幸	日本大学理工学部交通システム工学科 教授
戸崎 肇	桜美林大学 ビジネスマネジメント学群 教授
松尾 亜紀子	慶應義塾大学理工部 教授
米田 洋	帝京大学理工学部航空宇宙工学科 教授
伊藤 恵理	東京大学大学院工学系研究科 准教授

<開催状況>

- R2年6月29日 第1回検討小委員会
※関係団体からのヒアリング
- R2年7月27日 第2回検討小委員会
- R2年9月2日 第3回検討小委員会
- R2年11月19日 第4回検討小委員会
- ↓
- R3年1月 中間とりまとめ

交通政策審議会航空分科会技術・安全部会無人航空機の有人地帯における目視外飛行(レベル4)の実現に向けた検討小委員会 中間とりまとめ(令和3年3月8日)(概要)

背景・課題

- 幅広い用途に無人航空機を活用し、多くの人々が利便性を享受するためには、**有人地帯での補助者なし目視外飛行(レベル4)の実現が必要不可欠**。
- レベル4などの第三者の上空を飛行することができるようにするためには、**飛行の安全を厳格に担保する仕組み**が必要。
- 利用者利便の向上のため、第三者上空以外の飛行であって、これまで航空法の許可・承認を必要としてきたものについても**規制を合理化・簡略化**する必要。

制度イメージ

第三者上空での飛行(レベル4が該当)

新たに飛行可能

- 厳格に飛行の安全性を確保するため、**機体の安全性に関する認証制度(機体認証)**、**操縦者の技能に関する証明制度(操縦ライセンス)**を創設。
- ①**機体認証を受けた機体**を、②**操縦ライセンスを有する者が操縦**し、③**国土交通大臣の許可・承認**(運航管理の方法等を確認)を受けた場合に、**飛行可能とする**。

これまで許可・承認を必要としていた第三者上空以外での飛行

手続きの省略

- ①**機体認証を受けた機体**を、②**操縦ライセンスを有する者が操縦**し、③**運航管理のルール**(飛行経路下への第三者の立ち入り管理措置(補助者の配置等)の実施等)に従う場合、原則(※)、**許可・承認を不要とする**。(※)空港周辺・上空150m以上、イベント上空、危険物輸送、物件投下、25kg以上の機体での飛行は除く。

①機体認証

- ・ 国が**機体の安全性を認証する制度(機体認証)**を創設
- ・ **型式についての認証(型式認証)**を受けた無人航空機について、**機体認証の手続きを簡素化**
- ・ **第一種認証(第三者上空飛行に対応) / 第二種認証に区分**
- ・ 使用者に対し機体の整備を義務付け、安全基準に適合しない場合には国から整備命令
- ・ 国の登録を受けた**民間検査機関**による検査事務の実施を可能とする

など

②操縦ライセンス

- ・ 国が試験(学科・実地)を実施し、**操縦者の技能を証明する制度**を創設
- ・ **一等ライセンス(第三者上空飛行に対応)・二等ライセンスに区分**
- ・ 有効期間は3年とし、16歳以上の年齢制限を設ける
- ・ 機体の種類(固定翼、回転翼等)や飛行方法(目視内飛行、日中飛行等)に応じて限定を付す
- ・ 国の指定を受けた**民間試験機関**による試験事務の実施を可能とする
- ・ 国の登録を受けた**民間講習機関**が実施する講習を修了した場合は、**試験の一部又は全部を免除**(※)
- ・ 更新時は、登録を受けた**民間更新講習機関**の講習の修了を求める

※現在のドローンスクールの管理団体のノウハウを活用すべく、管理団体・講習団体制度の活用も検討

など

③運航管理のルール

- ・ **第三者上空飛行の運航管理の方法等は個別に確認(許可・承認)**
- ・ **第三者上空以外の飛行では、飛行経路下への第三者の立ち入りを管理**
- ・ 無人航空機を飛行させる者に対し、
 - ✓ 飛行計画の通報
 - ✓ 飛行日誌の記録
 - ✓ 事故発生時の国への報告を義務化

など

今後の進め方

- 機体認証等の安全基準、操縦ライセンスに求められる知識・能力の内容や試験内容、民間機関(検査・試験・講習等)に求められる要件等の詳細について、技術開発動向や利活用の実態、諸外国の動向等を踏まえ、引き続き検討。
- その際、小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会や関係するワーキンググループ等の場も活用し、関係者や有識者と意見交換を実施。