

# 無人航空機の目視外及び第三者上空等での飛行に関する検討会

---

平成30年4月16日

国土交通省 航空局

- 平成29年9月より、国土交通省と経済産業省とで検討会を開催し、無人航空機の目視外及び第三者上空での飛行に要求される機体の性能、飛行させる者に求められる要件、運航管理体制等について検討を行った。
- 平成30年3月には無人航空機の目視外飛行に関する要件についてとりまとめを行い、これを踏まえ、平成30年度に国土交通省では航空法に基づく許可・承認の審査要領の改訂等を行う予定。

## 無人航空機の目視外及び第三者上空等での飛行に関する検討会（平成29年9月1日～）

### スケジュール

- 検討会 設立会合(平成29年7月21日)
- 第1回 検討会（平成29年 9月 1日）
- 第2回 検討会（平成29年10月10日）
- 第3回 検討会（平成29年10月16日）
- 第4回 検討会（平成29年12月22日）
- 第5回 検討会（平成30年3月2日）
- 第6回 検討会（平成30年3月28日）

### ゴール

- 無人航空機の目視外飛行に関する要件についてのとりまとめ
- 第三者上空での飛行に関する要件についての論点整理

### 平成30年度

- 航空法に基づく許可・承認の審査要領改訂
  - 無人航空機の目視外飛行に関する要件の明確化
- 本検討会の継続
  - 第三者上空での飛行に関する要件についての検討を継続



- 国土交通省と経済産業省とで開催する検討会には、無人航空機運航団体の他、無人航空機メーカー団体、有人機団体、経済・保険団体、国立研究開発法人が参加。
- 関係省庁もオブザーバーとして参加し、官民一体となって検討を進める。

### 検討会委員

#### 【無人航空機運航団体】

- (一社) 日本UAS産業振興協議会
- (一財) 総合研究奨励会 日本無人機運航管理コンソーシアム
- (一社) 日本ドローンコンソーシアム
- (一社) ドローン操縦士協会

#### 【無人航空機メーカー団体】

- (一社) 日本産業用無人航空機工業会
- (一社) 日本航空宇宙工業会

#### 【有人機団体】

- (一社) 全日本航空事業連合会
- (公社) 日本航空機操縦士協会

#### 【経済・保険団体】

- (一社) 新経済連盟
- (一社) 日本損害保険協会

#### 【国立研究開発法人】

- (国研) 情報通信研究機構 (NICT)
- (国研) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
- (国研) 産業技術総合研究所 (AIST)
- (国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
- (国研) 海上・港湾・航空技術研究所 (MPAT)

### オブザーバー

#### 【関係府省庁】

- 内閣官房 副長官補室
- 総務省 総合通信基盤局
- 法務省 民事局
- 国土交通省 総合政策局

### 事務局

#### 【検討会運営事務局】

- 経済産業省 製造産業局
- 国土交通省 航空局

# 無人航空機の目視外飛行に関する要件（概要）

現行の補助者の役割である「①第三者の立入管理」、「②有人機等の監視」、「③自機の監視」及び「④自機周辺の気象状況の監視」を代替するために必要な機上装置や地上設備等の安全対策を含め、新たな要件として以下の通り設定。

## 全般的要件

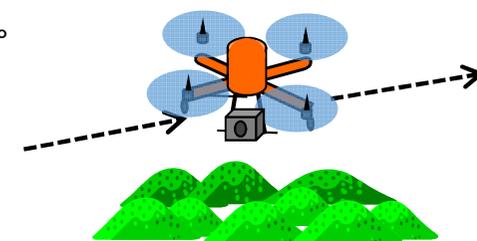
（当面の要件）

現行の技術レベルでは補助者の役割を機上装置や地上設備等で完全に代替できないため当面は以下の条件を付加する。

- 飛行場所は第三者が立ち入る可能性の低い場所（山、海水域、河川・湖沼、森林等）を選定すること。
- 飛行高度は、有人航空機が通常飛行しない150m未満かつ制限表面未満であること。
- 使用する機体は想定される運用で十分な飛行実績を有すること。

（その他）

- 不測の事態が発生した場合に備え、着陸・着水できる場所を予め選定するとともに、緊急時の実施手順を定めていること。
  - 飛行前に、飛行経路又はその周辺が適切に安全対策を講じることができる場所であることを現場確認すること。
- また、運航にあたっては、当該要件に関わらず、運航者自らが飛行方法に応じたリスクを分析し安全対策を講じること。



## 個別要件

### ① 第三者の立入管理

○機体性能・運用条件を考慮した落下範囲を算出・設定（立入管理区画）し、以下のいずれかの措置を講ずることによって第三者の立入管理ができること。

- ・機体や地上にカメラ等を装備又は設置し、進行方向の飛行経路下に第三者が立ち入る兆候等を常に遠隔監視できること。
- ・立入管理区画について、近隣住民等に対し看板等の目印やポスター・インターネット等により広く周知すること。

### ② 有人機等の監視

○有人機からの視認性向上のため機体に灯火・塗色を施し、以下のいずれかの措置を講じることによって有人機などの監視ができること。

- ・機体や地上にカメラ等を装備又は設置し、飛行する空域の有人機の有無等を常に遠隔監視できること。
- ・無人機の飛行予定を有人機の運航者に事前に周知するほか、有人機の飛行日時・経路等を確認し有人機との接近を回避できること。

### ③ 自機の監視

○機体の状態（位置、速度、姿勢、飛行経路との差等）を把握し、機体の異常が判明した場合には、付近の安全な場所に着陸させるなど、適切な対策をとることができること。

### ④ 自機周辺の気象状況の監視

○飛行経路又は機体に設置した気象センサ、カメラ等により気象状況の変化を把握し、運用限界を超える場合は、付近の安全な場所に着陸するなど、適切な対策をとることができること。

### ⑤ 操縦者等の教育訓練

○異常状態を把握した機体に対し、機体性能・周辺の地形・飛行フェーズ・不具合の有無等のあらゆる要素を勘案した上で、最適な判断を迅速に行い操作できること。

- 政府は、第6回官民協議会（平成29年5月19日開催）にてとりまとめられた「空の産業革命に向けたロードマップ」に沿って、**平成30年に離島や山間部での無人航空機による荷物配送の実現を目指し、官民一体となって取り組んでいるところ。**
- 国土交通省では、経済産業省とともに平成29年9月に「無人航空機の目視外及び第三者上空等での飛行に関する検討会」を設置し、**無人航空機の目視外飛行に求められる機体の性能、飛行させる者及び安全を確保するための体制に係る要件について検討を進めてきた。**

平成30年3月29日

- **無人航空機の目視外飛行に関する要件のとりまとめを公表**

平成30年4月以降

- **航空法に基づく許可・承認の審査要領を改訂**
  - ・ 無人航空機の目視外飛行に関する要件の明確化

平成30年中

- **離島や山間部での無人航空機による荷物配送を実現**

