

# ドローン（無人航空機）に関する航空法の改正経緯

## 1. 許可・承認 制度創設

2015年9月公布  
2015年12月施行済

- **無人航空機の定義**を創設
  - ① **一定の空域**（空港周辺、高度150m以上、人口集中地区上空）
  - ② **一定の飛行方法**（夜間飛行、目視外飛行等）
- で無人航空機を飛行させる場合は飛行毎に**国土交通大臣の許可・承認が必要**

## 2. 登録制度創設

2020年6月公布  
2022年6月20日施行済

- 無人航空機を飛行させる場合は**所有者等の登録と登録記号の表示が必要**
- 登録記号の表示の方法として**リモートIDの搭載を原則義務づけ**
  - ※リモートID不要のもの… ・事前に届出した特定空域での飛行（例：ラジコン等）
  - ・施行前に登録した機体 等
  - ※あわせて規制対象機体を拡大（200g以上⇒100g以上）

## 3. 機体認証・技能証明制度等創設 （レベル4飛行実現）

2021年6月公布  
2022年12月5日施行済

- **機体認証・技能証明**を得て、運航ルールを遵守し、国土交通大臣の許可・承認を得れば、**有人地帯上空での補助者なし目視外飛行（レベル4）**が可能
- レベル4以外の飛行は、機体認証、技能証明を得て、運航ルールを遵守すれば、原則として許可・承認なく飛行可能

# 無人航空機の飛行空域と飛行方法等

## 飛行する空域

### (1) 無人航空機の飛行にあたり許可を必要とする空域

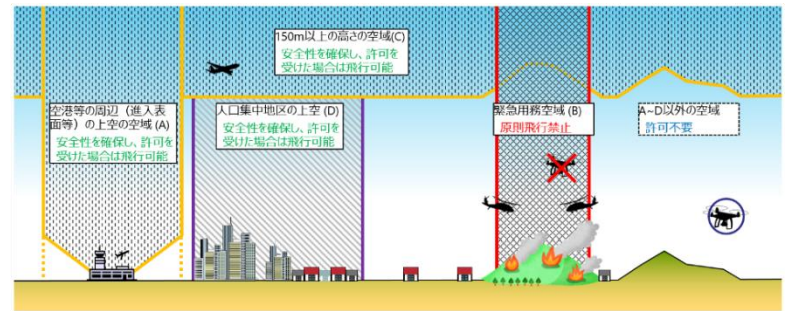
以下の空域においては、無人航空機を飛行させてはならない。ただし、国土交通大臣の許可\*を受けた場合においては、この限りでない。 ※安全確保措置をとる場合、飛行を許可

＜航空機の航行の安全に影響を及ぼすおそれのある空域＞

- (A) 空港等の周辺の上空の空域【右図A】
- (B) 消防、救助、警察業務その他の緊急用務を行うための航空機の飛行の安全を確保する必要がある空域【右図B】
- (C) 地表又は水面から150m以上の高さの空域【右図C】

＜人又は家屋の密集している地域の上空＞

- (D) 国勢調査の結果を受け設定されている人口集中地区の上空【右図D】



(A) (B) (C) ... 航空機の航行の安全に影響を及ぼすおそれのある空域 (法132条の85第1項第1号)  
 (D) ... 人または家屋の密集している地域の上空 (法132条の85第1項第2号)

※空港等の周辺、150m以上の空域、人口集中地区 (D) 上空の飛行許可 (包括許可含む。) があっても、緊急用務空域を飛行させることはできません。無人航空機の飛行をする前には、飛行させる空域が緊急用務空域に設定されていないことを確認してください。

## 飛行の方法等

### (2) 無人航空機の飛行の方法

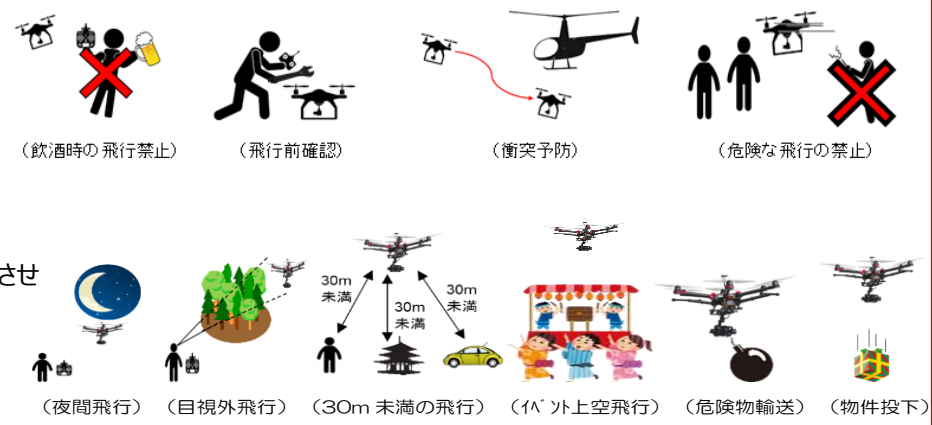
無人航空機を飛行させる際は、次の方法により飛行させなければならない。ただし、⑤～⑩について国土交通大臣の承認\*1を受けた場合はその限りでない。  
 ※1 安全確保措置をとる場合、より柔軟な飛行を承認

＜遵守事項＞

- ① アルコール又は薬物等の影響下で飛行させないこと
  - ② 飛行前確認を行うこと
  - ③ 航空機又は他の無人航空機との衝突を予防するよう飛行させること
  - ④ 他人に迷惑を及ぼすような方法で飛行させないこと
- ※①～④については令和元年6月19日公布の航空法及び運輸安全委員会設置法の一部を改正する法律にて追加された内容。令和元年9月18日に施行。

＜飛行の方法＞

- ⑤ 日中 (日出から日没まで) に飛行させること
- ⑥ 目視内 (直接肉眼) 範囲内で無人航空機とその周囲を常時監視して飛行させること
- ⑦ 第三者又は第三者の物件との間に距離 (30m) を保って飛行させること
- ⑧ 祭礼、縁日など多数の人が集まる催し場所の上空で飛行させないこと
- ⑨ 爆発物など危険物を輸送しないこと
- ⑩ 無人航空機から物を投下しないこと



※(1)及び(2)②～⑩に違反した場合には、50万円以下の罰金を科す。(2) ①に違反した場合には、1年以下の懲役または30万円以下の罰金を科す。  
 ※(1)及び(2)⑤～⑩については、事故や災害時に、国や地方公共団体、また、これらの者の依頼を受けた者が捜索又は救助を行うために無人航空機を飛行させる場合については、適用されない

# 2022年12月からの制度改正

- 無人航空機の機体認証、操縦ライセンス、運航ルールを整備し、レベル4による第三者の上空の飛行を可能とした。
- 利用者利便の向上のため、その他の飛行についても**規制を合理化・簡略化**。

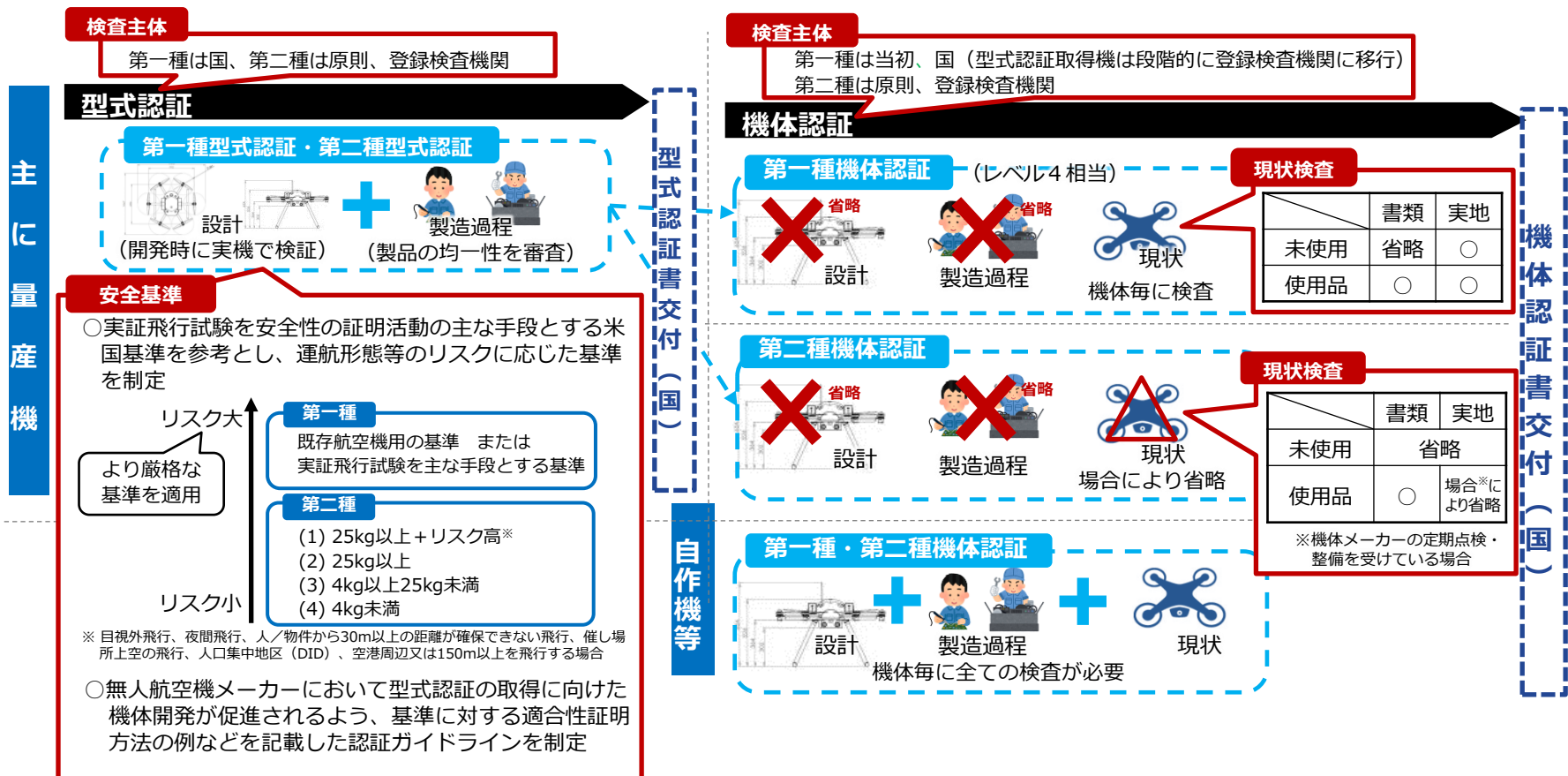


**旧制度**：①**一定の空域**（空港周辺、高度150m以上、人口密集地域上空）、②**一定の飛行方法**（夜間飛行、目視外飛行等）で無人航空機を飛行させる場合は飛行毎に**国土交通大臣の許可・承認が必要**

飛行の態様	旧制度の取り扱い	新制度	
「第三者上空」での飛行 (レベル4)	飛行不可	<b>飛行可能 (飛行毎の許可・承認※)</b> ※運航管理方法等を確認	
「第三者上空」以外で上記①、②に該当する飛行 (レベル1～3相当)	飛行毎の許可・承認	<b>原則として飛行毎の許可・承認は不要</b> ※一部の飛行類型は飛行毎の許可・承認が必要 ※機体認証・操縦ライセンスを取得せずに、従来通り飛行毎の許可・承認を得て飛行することも可 ※飛行経路下への第三者の立入り管理等を実施	
これら以外の飛行 (レベル1～2相当)	手続き不要	<b>手続き不要</b>	

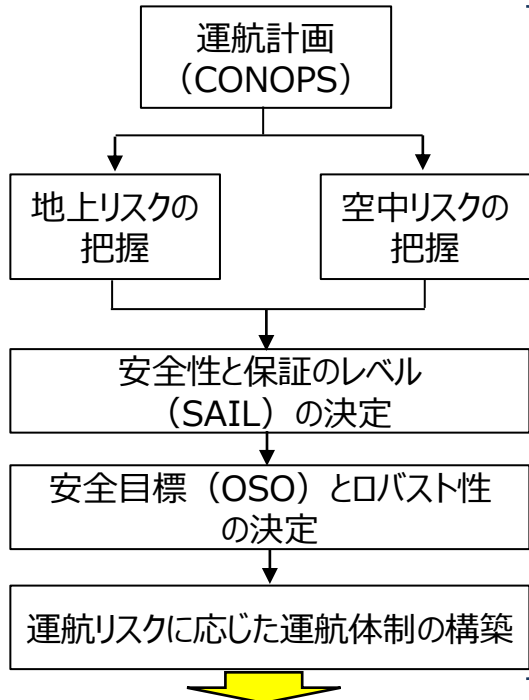
# 機体認証制度の概要

- **無人航空機の安全基準への適合性**（設計、製造過程、現状）**について検査**する**機体認証制度**を創設。
- **型式認証**を受けた機体（主に量産機）については、機体毎に行う**機体認証の際の検査の全部又は一部が省略**。
- 機体認証・型式認証は、**第一種（レベル4相当）と第二種に区分し、有効期間は、3年（第一種機体認証は1年）**。



- **レベル4飛行(有人地帯における補助者なし目視外飛行)を行うに当たっては、機体認証及び操縦ライセンスに加えて、適切な運航管理体制がとられていることについて国交大臣の許可・承認を受ける必要。**
- 第三者上空の飛行という**特にリスクの高い飛行を行う**ことから、飛行させる者(操縦者)だけでなく、補助者、所有者、整備者、運航管理者、安全飛行管理者等を含めた**総合的な運航管理が必要**であり、**リスク評価を実施し、これを踏まえた飛行マニュアルを作成。**
- リスク評価に当たってはJARUSのSORA (Safety Operational Risk Assessment) を踏まえて作成された**福島RTFのガイドライン**の使用を推奨。

## リスク評価の手順



**結果を飛行マニュアルに反映**

## リスク評価にあたり考慮すべき事項

### 運航計画 (CONOPS)

- ・飛行の日時
- ・飛行させる空域・地域
- ・無人航空機を運航させる者及び運航体制
- ・使用する無人航空機
- ・飛行の目的
- ・飛行の方法

飛行経路における人との衝突リスク(地上リスク)・航空機との衝突リスク(空中リスク)

電波環境(無線通信ネットワークを利用して操縦を行う場合)

使用条件等指定書で指定された使用の条件等、使用する無人航空機の情報

無人航空機操縦者技能証明及び訓練の内容

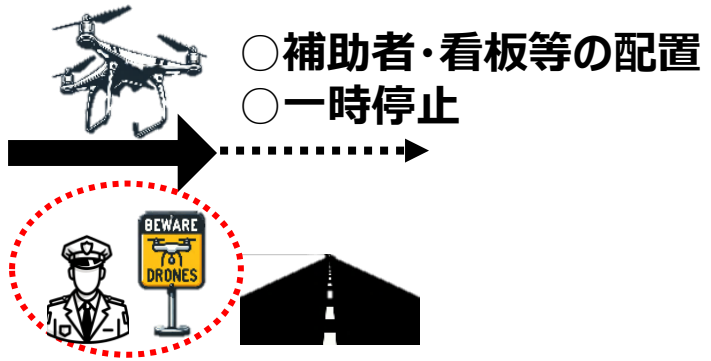
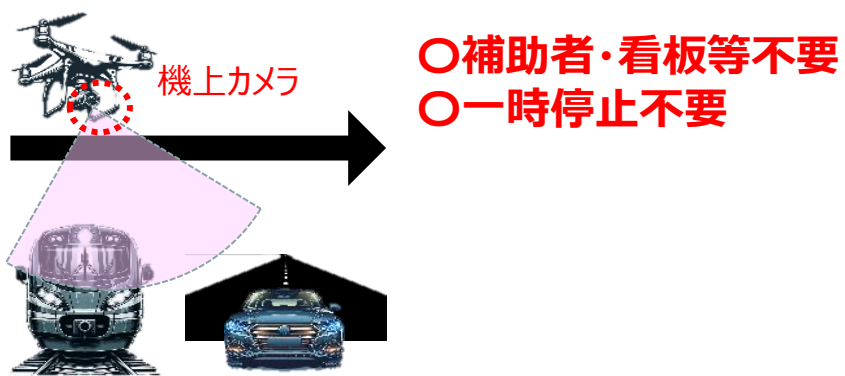
無人航空機を飛行させる者を補助する者等を含めた運航体制

**福島RTF作成のリスク評価ガイドライン  
使用を推奨**



# レベル3.5飛行(無人地帯における目視外飛行) の新設

デジタル技術（機上カメラの活用）により補助者・看板の配置といった**従来の立入管理措置を撤廃**するとともに、操縦ライセンスの保有と保険への加入により、**道路や鉄道等の横断を容易化**。

事業者の要望	改革案【2023年12月に実施済み】
<p>従来のレベル3飛行の立入管理措置（補助者、看板、道路横断前の一時停止等）を緩和してほしい。</p> <p>（従来のレベル3飛行）</p>  <p>○補助者・看板等の配置 ○一時停止</p>	<p><b>レベル3.5飛行の新設</b></p> <p>により、<b>従来の立入管理措置を撤廃</b></p> <p>（</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 操縦ライセンスの保有</li> <li>・ 保険への加入</li> <li>・ 機上カメラによる歩行者等の有無の確認</li> </ul> <p>）</p>  <p>○補助者・看板等不要 ○一時停止不要</p>