

レベル4 飛行の制度概要及び施行状況について

国土交通省 航空局 安全部
無人航空機安全課

令和5年03月17日

1. 許可・承認 制度創設

2015年9月公布
2015年12月施行済

- 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の搭載も原則義務づけ**
※**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**（新設）、**技能証明**（新設）を得て、**運航ルール**（拡充）を遵守し、**国土交通大臣の許可・承認**を得れば**レベル4飛行可能**
 - ◆ レベル4以外の飛行（1①・②）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**
- ※ レベル4以外の飛行は、機体認証・技能証明は必須ではなく、これまでどおり許可・承認により飛行可能

背景・課題

- これまでは認めていなかった「**有人地帯（第三者上空）での補助者なし目視外飛行**」（レベル4）を2022年度を目途に**実現**する目標が成長戦略実行計画に明記。
- 第三者の上空を飛行することができるよう、**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、その他の飛行についても**規制を合理化・簡略化**する必要。



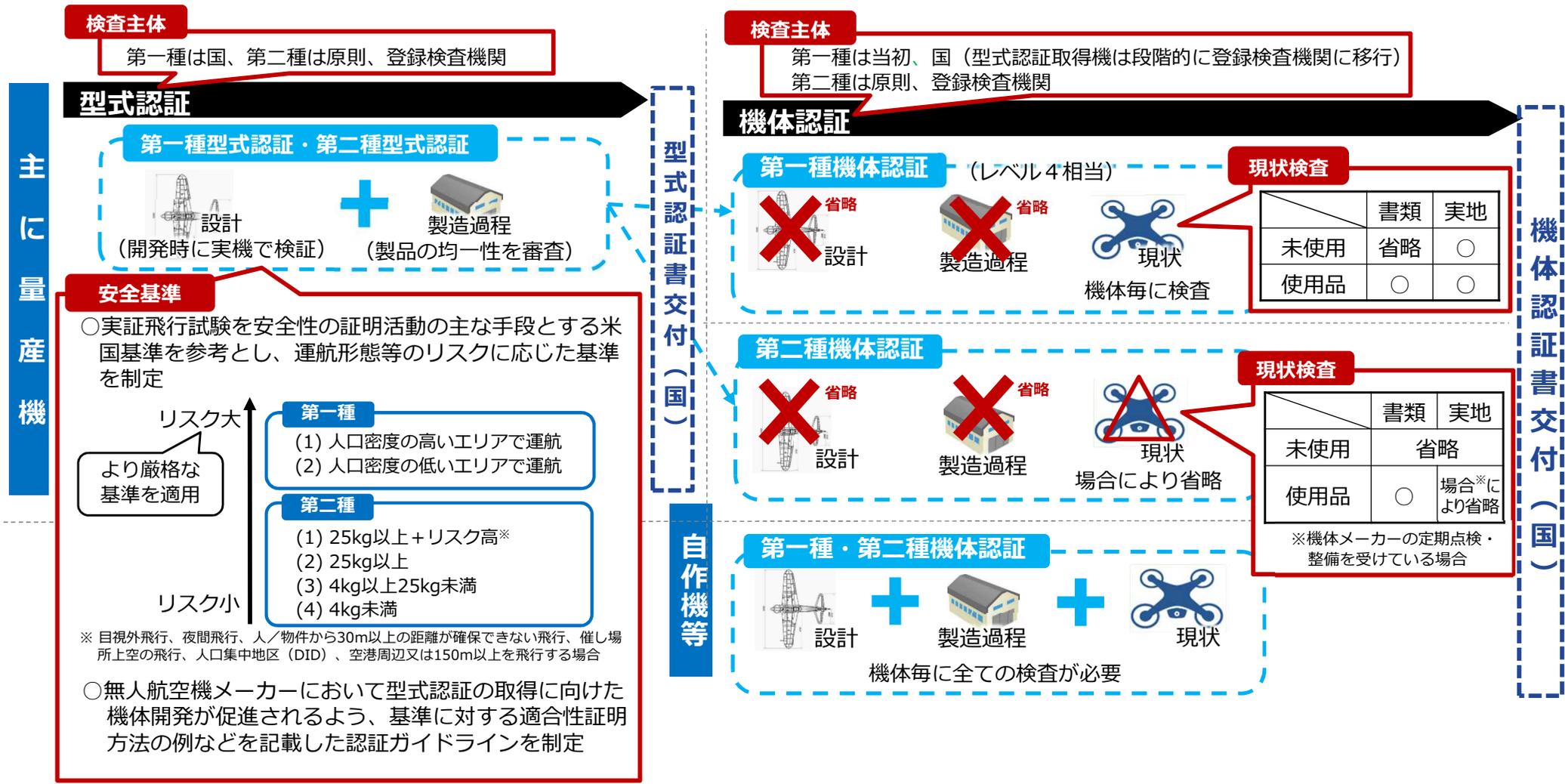
レベル4 実現に向けた制度整備／許可・承認の合理化・簡略化

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が該当)	飛行不可	<p>新たに飛行可能 (飛行毎の許可・承認※)</p> <p>※運航管理方法等を確認</p>
「 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	<p>原則として飛行毎の 許可・承認は不要</p> <p>※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</p>
これら以外の飛行 (レベル1～2相当)	手続き不要	手続き不要

- ① **機体認証（新設）** を受けた機体を、
- ② **操縦ライセンス（新設）** を有する者が操縦し、
- ③ **運航ルール（拡充）** に従う

- **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）**



操縦ライセンス制度の概要

- 無人航空機を飛行させるために必要な知識及び能力を有することを証明する制度（技能証明）を創設
- 技能証明の試験は、指定試験機関（一般財団法人日本海事協会）が行う。国の登録を受けた講習機関の講習を修了した場合は実地試験を免除
- 技能証明は、一等（レベル4相当）及び二等に区分し、有効期間は3年

講習 <登録講習機関が実施> 試験 <指定試験機関（日本海事協会）が実施>

ドローンの飛行に関する知識や操縦方法等の講習

学科 + 実地

スクールの活用

民間のドローンスクール（約1,500程度）のうち要件を満たすものを登録

講習の修了者については実地試験を免除

身体検査 + 学科試験 + 実地試験（免除）

実地試験概要

- 試験実施要領に記載の手順に従って飛行
- 試験員は要領通りに飛行できているかを確認

○基本手動操縦

H→A→B→C→D→E→A→Hの順に飛行

○応用手動操縦

機首を進行方向に向けて8の字移動を2周実施

学科試験概要

全国の試験会場のコンピュータを活用するCBT (Computer Based Testing) 方式を想定

※CBTのイメージ

- <形式> 三肢択一式（一等：70問 二等：50問）
- <試験時間> 一等：75分程度 二等：30分程度
- <試験科目> 操縦者の行動規範、関連規制、運航、安全管理体制、限定に係る知識 等
- <有効期間> 合格後2年間

直接試験

実地試験も実施

身体検査 + 学科試験 + 実地試験

実地試験概要

操縦試験に加え、口頭試験等を実施

<試験科目> 飛行前準備、基本/応用手動操縦、自動操縦、緊急操作、飛行後措置 等

身体検査概要

公的免許証の提出等でも可（一等（25kg以上）は医師の検査を求める）

技能証明書交付（国）

- 登録講習機関については、「一等（レベル4相当）までの講習が可能な機関」、「二等のみの講習が可能な機関」及び「技能証明の更新に必要な講習が可能な機関」の3つのレベルの異なる機関が存在
- まずは、「一等」及び「二等」の講習に対応した講習機関の登録について、2022年9月5日の事前申請開始のため、登録要件（実習空域、実習機、設備、教材、講師）を公表。さらに、講習内容の具体化を図るため、講習のカリキュラム（科目・時間数）を公表するとともに、講習テキストのベースとして「教則」を公表。
- 既存のドローンスクール（現在、全国約1,500程度存在）が、それぞれの能力に応じた登録講習機関のレベルを選択可能。（登録講習機関の申請数：約500件）
- また、操縦ライセンスの「更新」講習に対応した登録更新講習機関に係る登録の要件の詳細を引き続き検討

登録要件

欠格事由に該当せず、登録基準を満たすこと

<登録基準の概要>

- ・一定の大きさの実習空域
- ・直近2年間で一定の飛行実績等を有する18歳以上の講師
 - 一等：(1) 直近2年の飛行実績 1年以上の飛行経験
+ 100時間以上の飛行時間
 - (2) 講師としての経歴 1年以上
 - 二等：(1) 直近2年の飛行実績 6月以上の飛行経験
+ 50時間以上の飛行時間
 - (2) 講師としての経歴 6月以上
- ・修了審査を安全かつ公平に実施できる実習機
- ・講習に必要な施設・設備、教材

講習内容の具体化

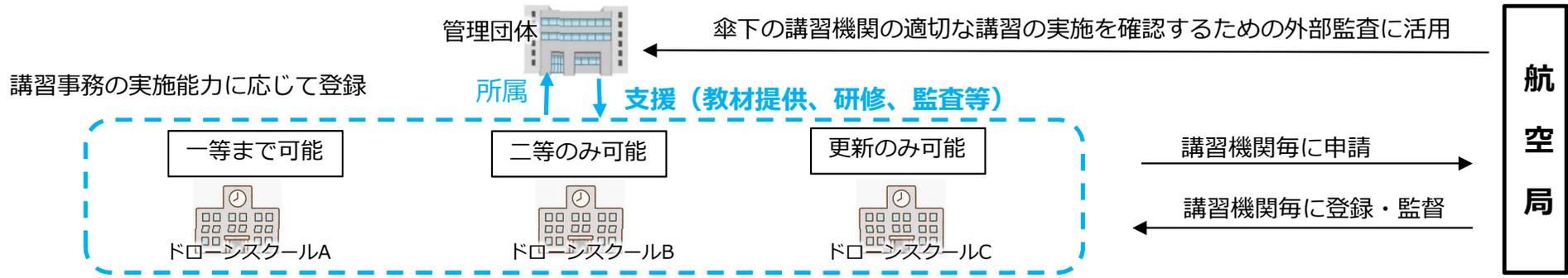
<カリキュラム> 学科講習・実地講習の科目・時間数等を明確化

【科目】学科 … 無人航空機に関する規則、システム、操縦、リスク管理 等
実地 … 手動操作、自動操縦、緊急操作 等

【時間数】

学科…一等	合計18時間以上（経験者は合計9時間以上）	
二等	合計10時間以上（経験者は合計4時間以上）	等
実地…一等（基本）	50時間以上（経験者は10時間以上）	
一等（目視外）	7時間以上（経験者は5時間以上）	
二等（基本）	10時間以上（経験者は2時間以上）	
二等（目視外）	2時間以上（経験者は1時間以上）	等

<講習テキスト>
講習テキストのベースとして「教則」を公表



基本的な安全確保を目的としてレベル4飛行とレベル4未満の飛行のいずれにも共通で求める**共通運航ルールを創設**するとともに、**レベル4飛行については運航管理体制を個別に確認**

共通ルール

飛行計画の通報（※1）

飛行毎に飛行の日時、経路、高度等の情報をドローン情報基盤システム（DIPS）を通じて通報



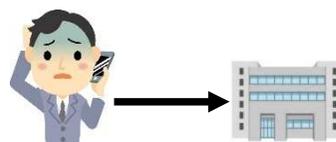
飛行日誌の作成（※1）

飛行場所、飛行時間、整備状況等の情報を日誌（飛行記録及び点検・整備記録様式）に記載



事故報告の義務（※1, 2）

すべての操縦者は人の死傷、物件の損壊、航空機との衝突等の事故が発生した場合に国土交通大臣に報告



救護義務（※2）

すべての操縦者は、自身が操縦する無人航空機によって人が負傷した場合に、その負傷者を救護



（※1） これまでも飛行毎の許可・承認が必要な飛行の条件として求めていたもの
（※2） 許可・承認を得る必要のない飛行の場合も対象

レベル4飛行に必要な運航管理体制

基本的な安全確保の措置内容に加え、以下の点を確認

運航形態に応じた安全対策

リスク評価の実施

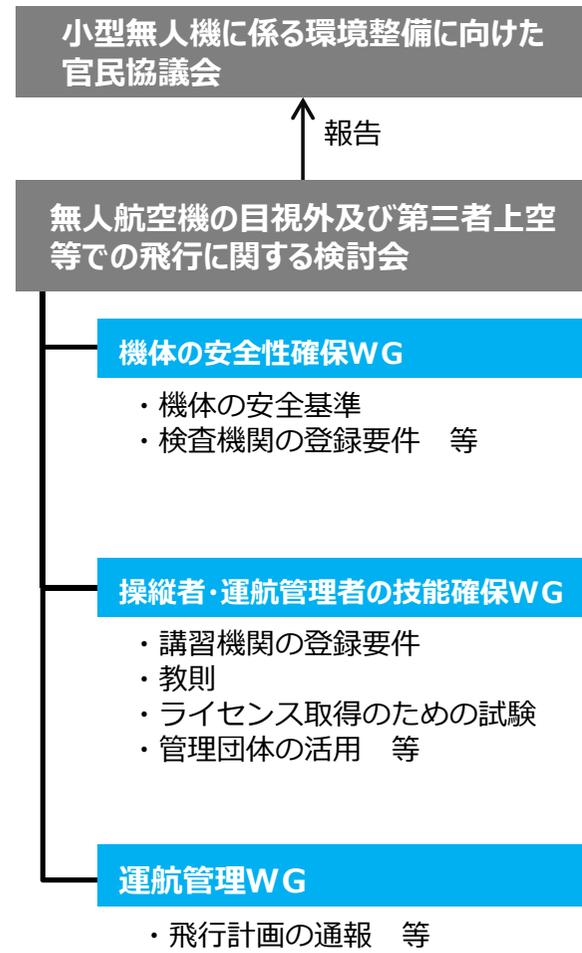
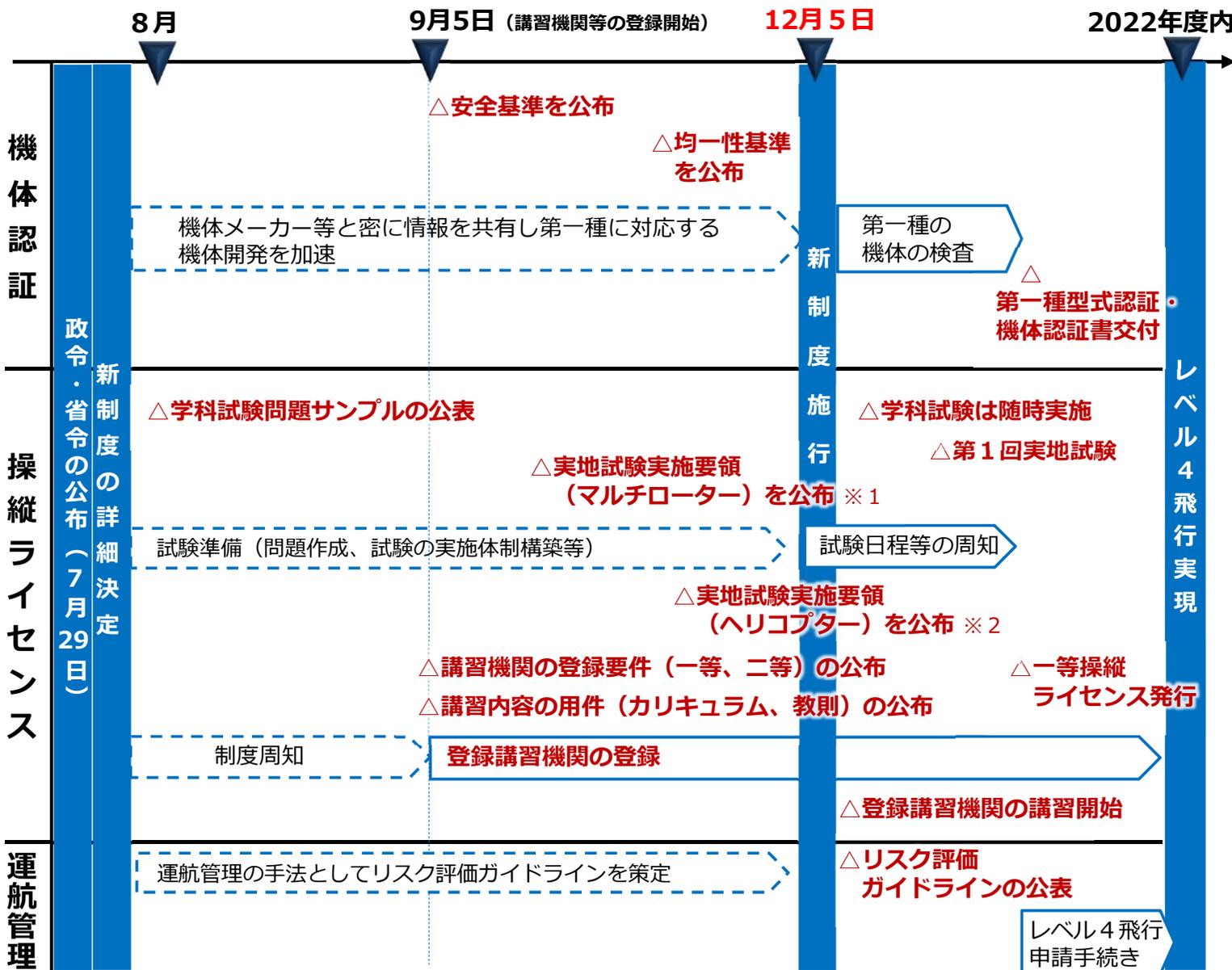
運航形態に応じたリスク評価を行い、評価結果に基づくリスク軽減策を盛り込んだ飛行マニュアルを作成・遵守

➔ リスク評価の手法について具体化を図るため、今後、諸外国における先進事例を参考にし、**リスク評価ガイドラインを策定**



（※3） レベル4飛行については、別途、保険への加入を確認

2022年度内のレベル4飛行の実現に向け、機体開発を担うメーカーや検査機関・講習機関とも緊密に連携し、新制度の運用に万全を期す。



※1 無人航空機操縦士実地試験実施基準および一等・二等無人航空機操縦士実地試験実施細則
回転翼航空機 (マルチローター) を10月7日公布

※2 一等・二等無人航空機操縦士実地試験実施細則
回転翼航空機 (ヘリコプター) を11月24日公布

- 許可承認、登録、機体認証・操縦ライセンスに関係する運用状況は以下のとおり。

許可承認関係	件数（年間）69,257件（令和4年）
登録関係	登録機体数331,202機（令和5年2月末時点）
機体認証関係	
登録検査機関	登録件数1件（令和5年3月15日時点）
型式認証	型式認証書交付数1件（令和5年3月15日時点）
機体認証	機体認証書交付数4件（令和5年3月15日時点）
操縦ライセンス関係	
登録講習機関	登録件数178件 244スクール（令和5年3月15日時点） ※1つの登録講習機関に「東京校、名古屋校、大阪校」といったように複数の校舎を有しているところがあるため、件数とスクール数が一致しない。
二等ライセンス	令和4年12月8日開始 学科試験申請受付数1,853件（令和5年3月15日※時点） ライセンス交付数145件（令和5年3月15日時点）
一等ライセンス	令和5年1月16日開始 学科試験申請受付数740件（令和5年3月15日※時点） ライセンス交付数21件（令和5年3月15日時点）