



# 無人航空機（ドローン）操縦ライセンスが 始まると何がどう変わるのか。

国土交通省 航空局 HP掲載 管理・講習団体

- 名称： 一般社団法人 DPCA (ドローン撮影クリエイターズ協会)
- 設立： 2015年9月
- 本部： 京都市
- 構成： 代表理事 上田 雄太 副代表理事 上原 陽一 他理事4名
- 目的： 空撮によるメディア発信を中心に映像制作、クリエイター育成、操縦、撮影技術の向上講習行い、各種管理窓口としての業務を担う。

2021年7月～現在 国主導のワーキンググループに参画 ルールメーカーとしての役割

(2) 操縦者・運航管理者の技能確保 WG  
WGメンバーリスト

操縦 WG	<p>(委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本 UAS 産業振興協議会 (JUIDA)</li> <li>・ ドローン操縦士協会 (DPA)</li> <li>・ 日本ラジコン電波安全協会</li> <li>・ 日本航空機操縦士協会 (JAPA)</li> <li>・ 全日本航空事業連合会</li> <li>・ 日本ドローンコンソーシアム (JDC)</li> <li>・ 新経済連盟 (楽天)</li> </ul>	<p>(委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本 UAS 産業振興協議会 (JUIDA)</li> <li>・ ドローン操縦士協会 (DPA)</li> <li>・ 日本ラジコン電波安全協会</li> <li>・ 日本航空機操縦士協会 (JAPA)</li> <li>・ 全日本航空事業連合会</li> <li>・ 日本ドローンコンソーシアム (JDC)</li> <li>・ 新経済連盟 (楽天)</li> <li>・ <b>ドローン撮影クリエイターズ協会 (DPCA)</b></li> <li>・ DJI JAPAN</li> <li>・ ドローン検定協会</li> <li>・ 日本海事協会 (NK)</li> <li>・ 障がい者に向けたドローン活用の講習団体 (オブザーバー)</li> </ul>
	<p>(政府)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内閣官房小型無人機等対策推進室</li> <li>・ 経済産業省製造産業局産業機械課</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 警察庁警備局警備第一課</li> <li>・ 国交省航空局安全部安全企画課</li> </ul>	<p>(政府)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内閣官房小型無人機等対策推進室</li> <li>・ 経済産業省製造産業局産業機械課次世代空 モビリティ政策室</li> <li>・ 警察庁警備局警備第一課</li> <li>・ 国交省航空局次世代航空モビリティ企画室</li> </ul>



# 講習団体機関として**国内唯一** 航空局 幹部向けに講習デモ実施

(2020年10月28日)







無人航空機国家ライセンスセンター

DPCA UAV NATIONAL LICENSE CENTER

主な事業：スクール事業

## 国内トップクラス

延べ **7,000**名以上の修了者を輩出

京都府/京都府警察/神戸市/京都市消防/天草消防本部/  
高知県土佐清水市/国立研究開発法人 土木研究所/  
兵庫県防災担当職員/加古川消防本部/茨城県建設技術公社/  
相楽中部消防本部/国土交通大学校/近畿地方整備局/  
阪神高速技術株式会社/京都大学/国際協力機構(JICA)/  
関西電力株式会社/中部電力株式会社/福岡県港湾局/  
積水ハウス株式会社/九州ドローンコンソーシアム/  
吹田市消防/ダイキン工業株式会社/パナソニック株式会社  
大阪芸術大学/京都トヨタ株式会社/清水建設株式会社/修成建設専  
門学校/奈良県職員/日本電気硝子株式会社/日本無線株式会社/国  
際航業株式会社/NEXCO西日本/(株)オプテージ/オートバックスセブ  
ン株式会社/加東市職員/加西市職員/海上自衛隊 鹿屋基地  
その他企業多数実績2022年6月1日現在



## 映像制作事業

洗練されたカメラワークから生み出す感動。  
撮影(空撮)から編集までワンストップで提供

### 【撮影事例】

映画『古都』空撮、大阪グランフロントCM撮影、JTB CM撮影、同志社大学  
流れ橋撮影、近畿大学・プロモーション撮影、JRA 阪神競馬場  
京都府プロモーションライブラリー、太陽の塔プロジェクションマッピング  
東洋タイヤCM、神戸開港150周年帆船フェスティバル空撮、  
金沢大学と共同で熊本地震被災地ドローン合同調査に参加

西野亮廣『チックタック ~光る絵本展と光る満願寺展~』プロモーション

西野亮廣『光る絵本展 in 仏 パリエッフェル塔』プロモーション

高知県立足摺海洋館 SATOUMI プロモーション映像制作担当

平成30年/令和元年 大阪市消防出初式 プロモーション映像製作担当

平成29年 兵庫県国民保護訓練 プロモーション映像製作担当

平成30年 丸利 吉田銘茶園 プロモーション映像製作担当

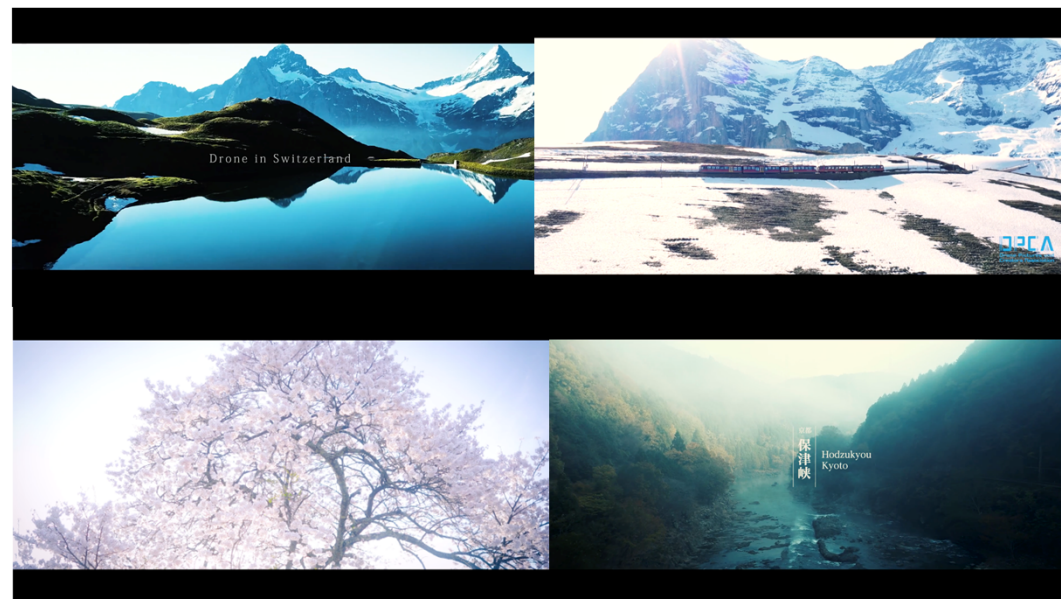
平成29/30年 スイス政府観光局 スイスプロモーション映像製作担当

令和元年 京都府立京都スタジアム竣工記念プロモーション映像製作担当

令和元年 同志社大学 プロモーション映像製作担当

令和4年 京都府警察 プロモーション映像製作担当

令和4年 大阪市消防局 プロモーション映像製作担当













# DPCA 防災・災害関連活動年表

九州ブロック 消防訓練



神戸市 国民保護訓練



2022年

2021年



台風21号 災害対応 大阪市 消防出初式参加



2020年



防災訓練参加



2019年

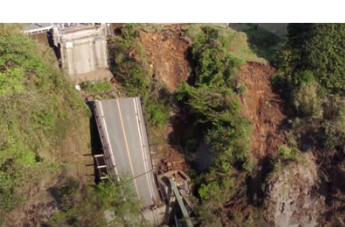
京都府 国民保護訓練



2018年



熊本地震 調査撮影



2017年



2016年



政令指定都市  
神戸市 大阪市 京都市 名古屋市  
無人航空機 災害時運用協定締結

2015年

京都府と都道府県初  
無人航空機 災害時運用協定締結



# ドローンによる広域防災ネットワークの構築に向けた取り組み

## 近畿・北陸

京都府 亀岡市 大阪市 西宮市 松原市 守口市  
京都市 大山崎町 枚方市 有田川町 東大阪市  
城陽市 長岡京市 神戸市 南砺市 加東市  
宇治市 宇治田原町 芦屋市 香芝市 交野市  
久御山町 京田辺市 三田市 広陵町 南山城村

自治体との災害時運用協定  
締結数全国最多

## 関東

総務省 消防庁  
逗子市  
葉山町  
栃木市

## 中国

府中市

## 九州

福岡市 (KDC合同)  
宗像市 多久市  
宮崎市  
日南市  
大隅肝付地区消防組合

## 中部

名古屋市  
四日市市

## 四国

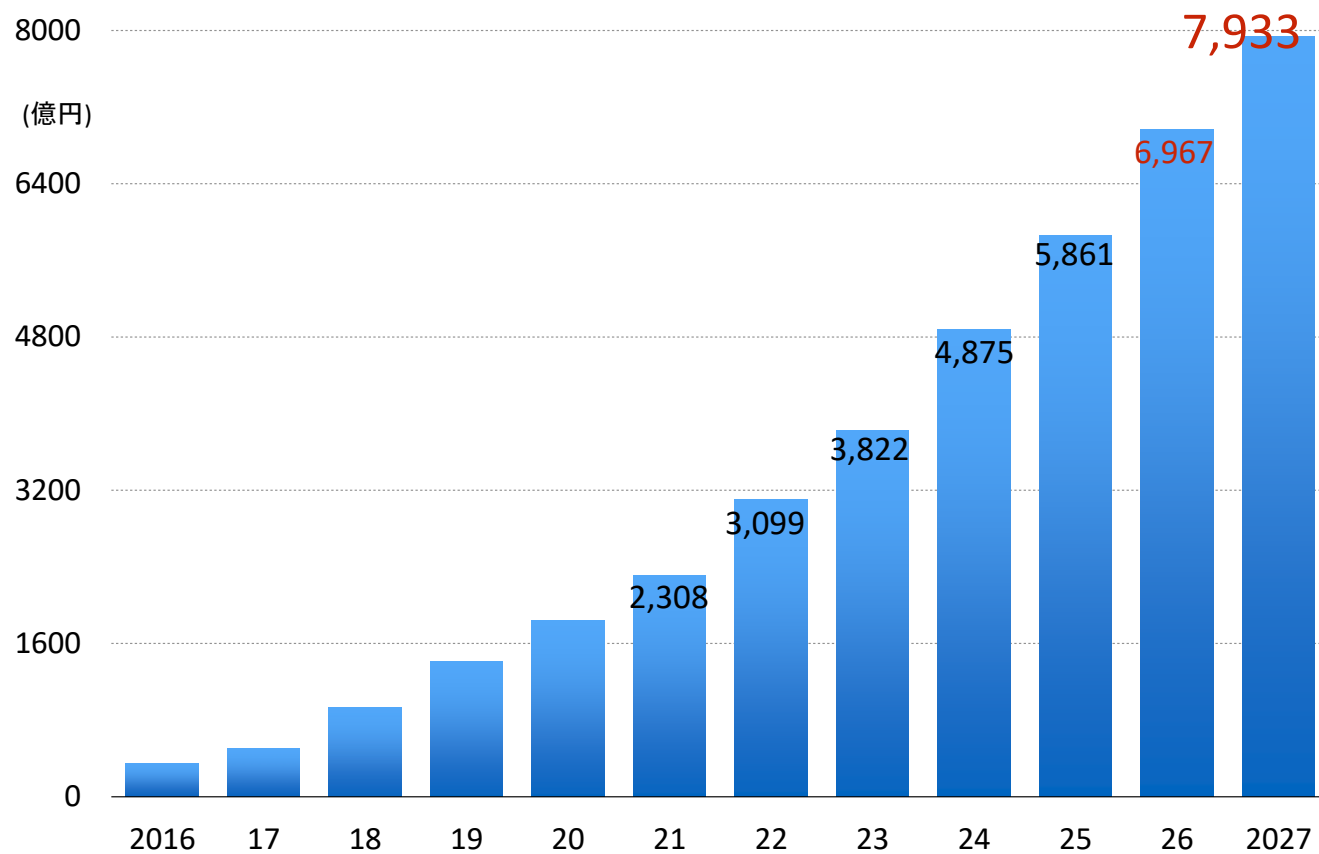
土佐清水市



2022年9月1日現在

**40** 自治体

# 国内 ドローンビジネス市場規模 予測



2027年 市場

7,933億円

機体市場

1,788億円

サービス市場

5,147億円

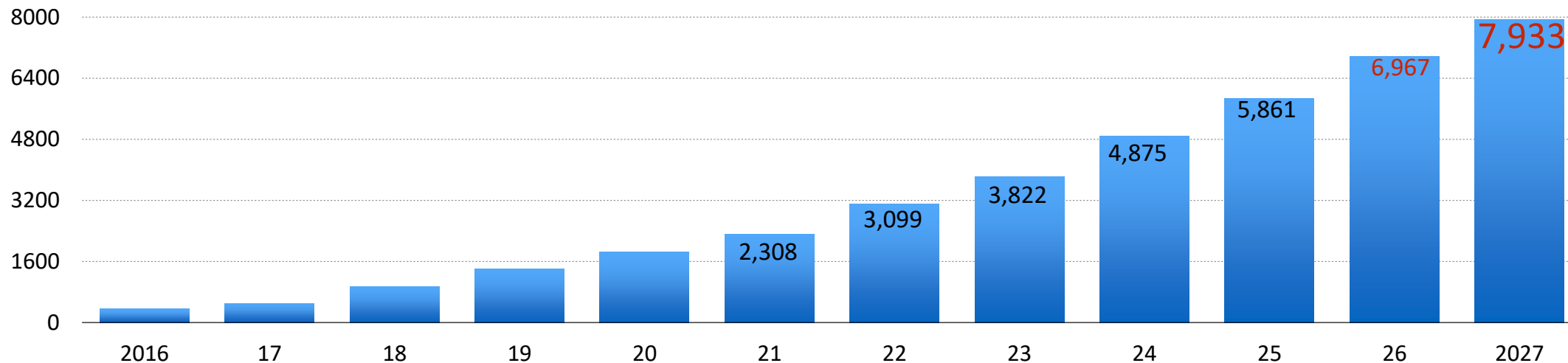
周辺サービス市場

998億円

出所：「ドローンビジネス調査報告書2022」インプレス総合研究所

Copyright © 2022 DPCA All Rights Reserved.

# 国内 ドローンビジネス市場規模 予測内訳



	2016	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	2027
その他サービス	0	4	72	110	92	112	149	215	343	431	469	506
物流	0	0	5	15	15	16	27	44	122	209	517	830
防犯	0	0	10	20	32	56	80	96	116	139	167	200
農業	110	108	175	260	315	399	478	597	764	900	1062	1258
点検	2	5	43	115	279	420	719	915	1276	1620	1913	1993
土木・建築	30	23	36	60	67	106	221	228	242	249	257	267
空撮	12	15	21	28	28	39	51	73	86	91	92	93

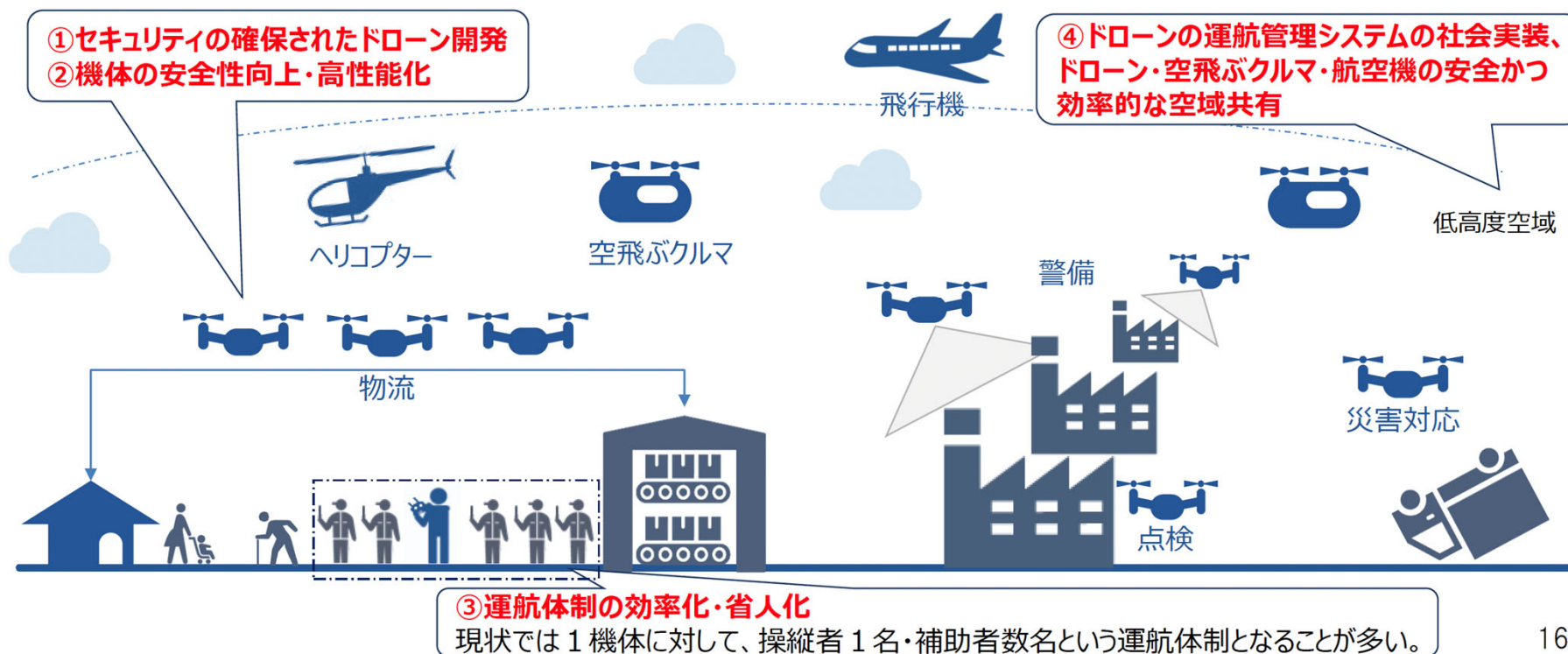


		2022	2023	2024～	(年度)	
環境整備	法制度等の整備	運航管理	運航管理システム (UTMS) の導入に向けた検討	レベル4 飛行を段階的に人口密度の高いエリアへ拡大 Step1 <sup>*1</sup> UTMSの利用を推奨 <small>※1 早期のUTMS利用の例：災害時等</small>	Step2 <sup>*2</sup> <2025年頃> Step3 <sup>*3</sup> 段階的な制度整備により、運航形態の高度化、空域の高密度化を実現 <small>※2 認定UTMプロバイダの利用により、複数の運航者による近接した運航を可能とする。併せて認定UTMプロバイダ間の接続のための環境整備を実施する。 ※3 指定空域内のすべてのドローンが認定UTMプロバイダを利用すること等により、航空機や空飛ぶクルマも含めた高密度運航を可能とする。</small>	
		機体の認証	新制度詳細決定 メーカーと情報共有 検査機関の登録	リスク評価	運航管理におけるリスク評価手法の改良とその適切な実施の促進、事故等の情報収集・分析	
		操縦ライセンス	試験準備 講習準備、登録	認証	機体の認証取得促進、整備・検査人材の育成、認証機の継続的な安全確保	
		登録・リモートID	試験	試験	操縦ライセンス取得促進、操縦者の育成・技量確保	
		申請システム【DIPS】	講習	講習	登録講習機関の登録促進と適切な監督、講習内容の充実、講師の育成支援	
		登録・リモートID	継続的に登録・リモートID搭載の徹底	講習	UTMSでの利用に適したリモートIDの検討	
	上空における通信の確保	新制度への対応等	運用	利活用の更なる促進等を図る観点から、システムを改善		
	標準化の推進	・高度150m以上でのLTEの利用等を可能とするための技術条件や手続の簡素化を検討 ・衛星通信等の代替策を検討	運用	制度化、更なる対応を検討・実施		
	福島ロボットテストフィールド	ICAO、ISO等を通じた国際標準化、事業者のサービス品質に係る産業規格化の推進等	運用			
	福島ロボットテストフィールド	レベル4 運航支援 (機体認証取得、リスク評価、実証運航 (南相馬・浪江間))	運用	災害対応などドローンの社会実装に貢献するための施設の整備・提供		
技術開発	機体	機体等の開発	行政の現場を活用したドローンの実証実験 行政ニーズに対応するために必要な標準機体の性能仕様を策定	国内企業の開発を促進	順次実装	
		試験手法の開発	具体的用途に応じたドローンの技術開発	SBIR制度の活用による支援の検討	市場投入・活用促進	
		大積載量・長距離飛行の実現に資するモータ技術等の開発				
	運航管理	運航の省人化	第一種機体認証の安全基準に対応した機体の試験手法の開発			
	運航管理技術	一操縦者による多数機同時運航を実現するために必要な機体・要素技術の開発・実証			一操縦者多数機同時運航のための性能評価手法の開発 大阪・関西万博で実証	
社会実装	物流・医療 (生活物資・医薬品等)	ドローン物流の実用化に向けた実証を支援 医薬品配送ガイドラインの改定検討 荷物等配送ガイドラインの改定	レベル4 飛行によるドローン物流の課題の整理、物流サービスの実装を促進 河川での発着拠点の設置等に対する支援強化 河川利用ルール等のマニュアルを策定		人口密度の高い地域、多数機運航	
	インフラ・プラント点検 (産業保安)	スマート保安を推進するための認定制度の創設・制度詳細の具体化			制度の施行	
	防災・災害対応	・防災基本計画において、航空運用調整の対象としてドローンを位置づけ ・先進的取組の自治体間情報共有			・地域の防災体制等への反映 ・ドローンを活用した防災訓練の推進	災害現場での活用拡大
	地域との連携強化	ドローンサミットの開催 情報共有プラットフォームを通じた情報発信の強化			更なる地域との連携促進	

航空機、空飛ぶクルマも含め一体的な“空”、モビリティ施策への発展・強化

# レベル4実現後におけるドローン利活用の展望

- **レベル4実現**により、物流、点検をはじめ各分野においてさらなるドローンの利活用拡大が期待。
- ①「**セキュリティの確保されたドローン開発**」、②「**機体の安全性向上・高性能化**」により、**安心安全を確保**するとともに、③「**運航体制の省人化**」によってドローン利活用のポテンシャルを引き出すことが重要。
- また、これまで開発してきたドローンの**運航管理システムの社会実装**を進めつつ、**空飛ぶクルマ**といった**新たな航空機が登場**し低高度空域の混雑が想定されることを踏まえ、④「**ドローン・空飛ぶクルマ・航空機の安全かつ効率的な空域共有**」に向けても議論を進める必要がある。



2022年12月5日制度施行  
ドローン 国家ライセンス制度の動向



## 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

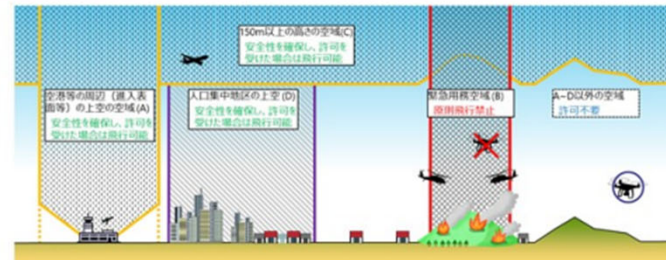
以下の空域においては、無人航空機を飛行させてはならない。ただし、国土交通大臣の許可<sup>\*</sup>を受けた場合においては、この限りでない。 ※安全確保措置をとる場合、飛行を許可

＜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(有人航空機)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条第1項第1号)

(D) ... 人又は家屋の密集している地域の上空 (法132条第1項第2号)

※空港等の周辺、150m以上の空域、人口集中地区(D/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<sup>※1</sup>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



# 小型無人機等飛行禁止法の概要

重要施設及びその周囲おおむね300mの周辺上空に小型無人機等の飛行※を原則禁止

- ※
- ① 小型無人機を飛行させること  
 [ 無人飛行機(ラジコン飛行機等)、無人滑空機  
 無人回転翼航空機(ドローン等)、無人飛行船 等 ]
  - ② 特定航空用機器を用いて人が飛行すること  
 [ 気球、ハンググライダー、パラグライダー 等 ]



## 対象施設

- ① **国の重要な施設等** [国政の中核機能等の維持]
  - ・ 国会議事堂等 [衆議院議長・参議院議長指定]
  - ・ 内閣総理大臣官邸等 [内閣総理大臣指定]
  - ・ 危機管理行政機関 [対象危機管理行政機関の長指定]
  - ・ 最高裁判所庁舎 [最高裁判所長官指定]
  - ・ 皇居・御所 [内閣総理大臣指定]
  - ・ 政党事務所 [総務大臣指定]
- ② **外国公館等** [外務大臣指定] [良好な国際関係の維持]
- ③ **防衛関係施設** [我が国を防衛するための基盤の維持]
  - ・ 自衛隊施設 [防衛大臣指定]
  - ・ 在日米軍施設 [防衛大臣指定]
- ④ **空港** [国土交通大臣指定] [国民生活及び経済活動の基盤の維持]
- ⑤ **原子力事業所** [国家公安委員会指定] [公共の安全の確保]

## 飛行禁止の例外

	原則		防衛関係施設・空港	
	敷地又は区域	周囲300m	敷地又は区域	周囲300m
対象施設の管理者又はその同意を得た者による周辺地域上空の飛行	○	○	○	○
土地所有者等又はその同意を得た者による当該地上空の飛行	○	○	×	○
国又は地方公共団体の業務実施のために行う周辺地域上空の飛行	○	○	×	○

飛行の前に、あらかじめ、都道府県公安委員会(警察)・管区海上保安本部長等に通報しなければならない。

※ 対象防衛関係施設,対象空港の周辺地域上空の飛行については,施設の管理者への通報も必要。

## 違反に対する警察官等※による命令・措置

- 警察官等は、違反者に対して、機器の退去その他の必要な措置をとることを命令することができる。
- やむを得ない限度において、小型無人機等の飛行の妨害、機器の破損その他の必要な措置をとることができる。
- 命令に違反した場合は1年以下の懲役又は50万円以下の罰金 (レッドゾーンの飛行は命令の有無を問わず罰則適用)

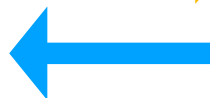
※ 海上保安官(海域),皇宮護衛官(皇居・御所),施設警護自衛官(防衛関係施設),空港管理者等(空港)も対処。

# 既存制度の技能認証

管理団体



認定・監督



認定申請

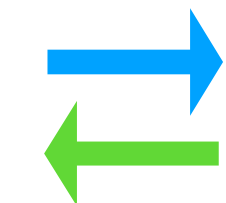
講習団体に対し、教材・カリキュラムの提供や定期的な監査等により指導監督を行う

個々の操縦者に対し操縦技能の講習を行い基準を満たしものには「技能認証」を行う

講習団体



講習受講  
検定合格



講習申込み

受講者

技能認証の発行



許可・承認



申請

許可・承認申請に有効



# 操縦ライセンス制度全体概要について

## 背景・課題

- 現行では飛行を認めていない「**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飛行）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

現行制度：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	現行法の取り扱い	改正後	
「第三者上空」 (レベル4 飛行が該当)	飛行不可	新たに飛行可能 (飛行毎の許可・承認※) ※運航管理方法等を確認	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
「第三者上空」以外で 上記①、②に該当する飛行	飛行毎の許可・承認	原則として飛行毎の 許可・承認は不要 ※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、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	手続き不要	手続き不要	

参照：航空局「レベル4の実現に向けた新たな制度整備等」より



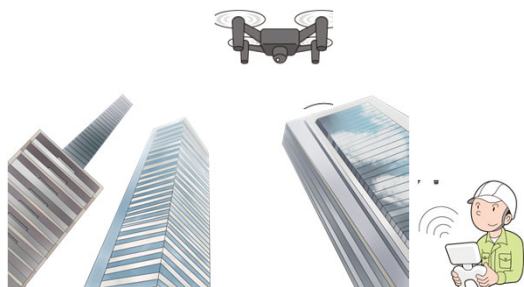
## 1等資格



## カテゴリー3

- ▶ 第三者上空飛行(レベル4)を可能
- ▶ 飛行毎の許可・承認は必要

## 2等資格



## カテゴリー2

- ▶ 許可・承認申請は不要
- ▶ 有効期間3年間



# 操縦ライセンス制度全体概要について

- 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、国が指定する者（指定試験機関）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>

ドローンの飛行に関する知識や操縦方法等の講習



民間のドローンスクール（約1,400程度）のうち要件を満たすものを登録

スクールを活用

## 試験 <指定試験機関（公正・中立性の確保の観点から全国で1法人）が実施>

講習の修了者については実地試験を免除

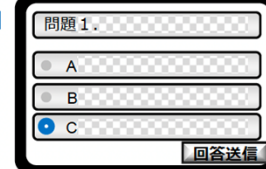


### 学科試験概要

7月29日に試験問題サンプルを公表

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

- <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



※CBTのイメージ

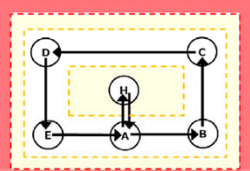
### 実地試験概要

7月25日にマルチローターの実地試験要領案を公表（基本/応用手動操縦の例）

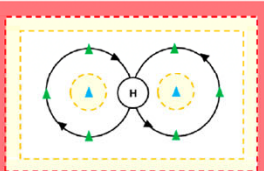
- ・試験実施要領に記載の手順に従って飛行
- ・試験員は要領通りに飛行できているかを確認

○基本手動操縦

○応用手動操縦



・H→A→B→C→D→E→A→Hの順に飛行



・機首を進行方向に向けて8の字移動を2周実施

直接試験

実地試験も実施



### 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）

### 実地試験概要

7月25日にマルチローターの実地試験実施要領案を公表

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

- 2022年度目途のレベル4飛行の実現に向け、まずはニーズが高いマルチローターの種類の無人航空機について、2023年の早期に一等操縦ライセンスに係る学科及び実地試験を実施するため、実地試験要領の策定等により、試験準備を加速。また、ヘリコプターや飛行機の種類の無人航空機用の実地試験実施要領を順次策定
- 本年12月からの操縦ライセンス制度の円滑な開始に向けて、9月5日より登録講習機関の登録に係る事前申請の受付を開始

# 操縦ライセンス制度 登録講習機関について

- 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）案を公表**。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）案を公表**するとともに、講習テキストのベースとして「**教則**」案を公表。
- 今後、**既存のドローンスクール（現在、全国約1,400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**できるよう、**制度を周知**するとともに、**9月以降の登録の事前申請に係る審査を進める**。
- 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** 7月25日に案を公表

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年間の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** 7月25日に案を公表

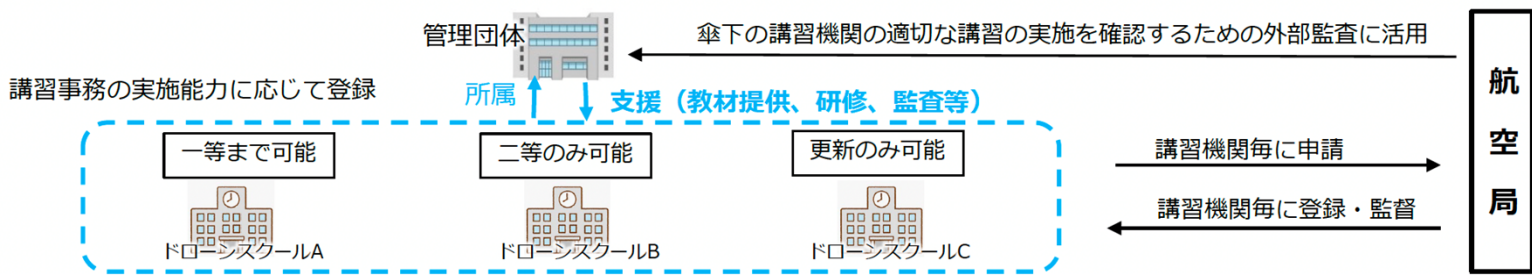
<カリキュラム> 学科講習・実地講習の科目・時間数等を明確化

【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」の案を公表



参照：航空局「レベル4の実現に向けた新たな制度整備等」より





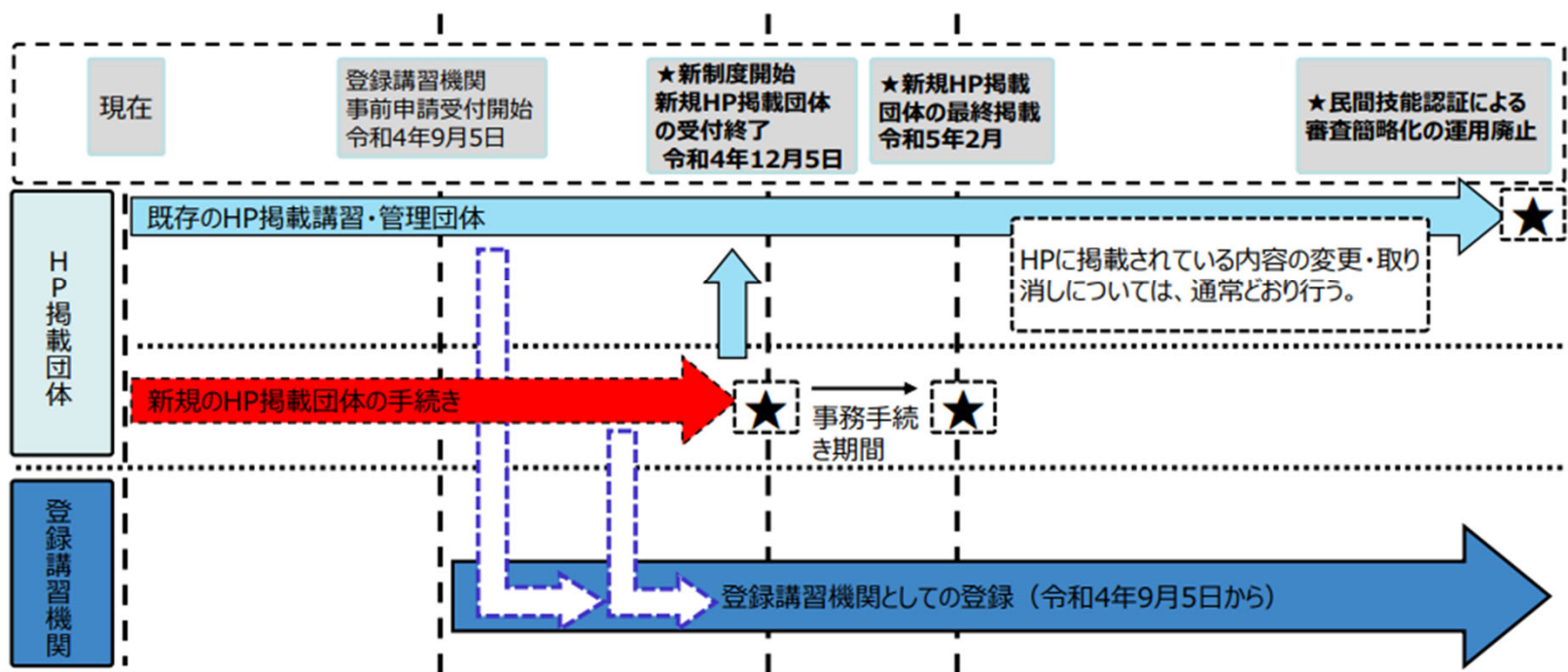
# 航空局ホームページ掲載団体の今後について

## 【概要】

- 航空局のホームページに掲載する講習団体（以下「HP掲載講習団体」という。）については、技能証明制度の運用開始（令和4年12月）から、新たな掲載を原則として停止し、一定の期間を経たのちに、これら団体の発行する民間技能認証による飛行の許可・承認の審査簡略化の運用を廃止する方針とされたところ、具体的な予定を以下に示す。なお、航空局ホームページに掲載する管理団体（以下「HP掲載管理団体」）についても、HP掲載講習団体に係る本取扱いや登録講習機関に対する監査実施管理団体として位置付けられたことから、今後の予定としてはHP掲載講習団体と同様とする。

## 【予定】

- HP掲載講習団体及びHP掲載管理団体（以下「HP掲載団体」という。）の新規受付終了については、令和4年12月の新制度開始と同時とする。
- 新規HP掲載団体の最終掲載は、事務手続き期間を考慮し、令和5年2月とする。
- 民間技能認証による飛行の許可・承認の審査簡略化の運用（HPにおける掲載終了含む）については、一定期間経過後に廃止する。



# 操縦ライセンス試験の運用イメージ

## 指定試験機関

### 学科試験

無人航空機の操縦に必要な知識を学科試験で確認(コンピュータ試験を想定)



(出典:プロメトリック社HP)

### 実地試験

無人航空機の操縦に必要な技能を実機による実地試験で確認



### 身体検査

公的証明書(自動車運転免許証等)や医師の診断書等により視力・色覚・聴力・身体機能を確認

(自動車運転免許証)



(診断書)



試験結果の報告

国による操縦ライセンスの発行

【ケース1】  
指定試験機関の試験受験

自動車運転免許の運転免許試験場に相当

【ケース2】  
登録講習機関(国が登録したドローンスクール)の講習受講

自動車運転免許の指定自動車教習所に相当

### 学科講習

座学により無人航空機の操縦に必要な知識を習得

### 学科試験

指定試験機関の学科試験を受験

### 実地講習

実機(又はシミュレータ)により無人航空機の操縦に必要な技能を習得

### 修了検定

登録講習機関の修了審査員による技能確認を実施

登録講習機関  
(ドローンスクール)

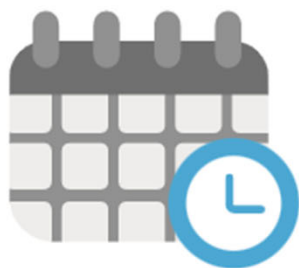
登録講習機関の修了審査員に対し研修を実施

登録講習機関の講習(学科・実地)修了後に指定試験機関の身体検査を受検



## 操縦ライセンス取得への間違った解釈は時間・費用のロスを生む！

あなたは国家ライセンス（技能証明）に対してこんな間違った解釈をしていませんか？



数百時間の飛行時間を経験しているのだから試験に落ちるはずがない



日頃からドローン操縦を行なっているから国家ライセンスの取得は難しくないだろう



民間技能認証を取得しているから国家ライセンスも取得できるだろう

もしあなたが、上記の**一つでも**当てはまっていた場合は国家ライセンスの取得は非常に**困難なもの**になるでしょう。

なぜなら、これまで無人航空機の操縦者育成講習に7年間携わってきたプロの私達から見ても、**「今回の学科試験・実技修了審査の難易度は非常に高い」とはっきりと断言できる内容だったからです。**

---

**学科試験(一等) サンプル問題1**

飛行機が、飛行速度25m/s、バンク角  $30^\circ$  で定常旋回した時の旋回半径として、正しいものを1つ選びなさい。

ただし、重力加速度は  $9.8\text{m/s}^2$ 、 $\tan 30^\circ = 0.58$  とする。電卓が使用可能である。

- a. 105m
- b. 110m
- c. 115m

(正答) b

(参照) 「無人航空機の飛行の安全に関する教則 第2版」4.3.5(2)

(注) CBT試験の画面上に表示される電卓機能を使用することが可能(電卓の持込は不可)

## 学科試験 (一等) サンプル問題2

使用周波数が2.4GHz、送信側と受信側の距離が1,600mの場合のフレネルゾーン半径の60%の値 (m) として、次のうち最も適切なものを1つ選びなさい。

ただし、光速は $3 \times 10^8 \text{m/s}$ とし、 $\sqrt{2} = 1.41$ 、 $\sqrt{3} = 1.73$ 、 $\sqrt{5} = 2.24$ 、 $\sqrt{7} = 2.65$ を用いてもよい。電卓が使用可能である。

- a. 4.2m
- b. 4.6m
- c. 5.0m

(正答) a

(参照) 「無人航空機の飛行の安全に関する教則 第2版」4.5.1 (6)

(注) CBT試験の画面上に表示される電卓機能を使用することが可能 (電卓の持込は不可)



### 学科試験 (二等) サンプル問題 3

無人航空機の操縦者に課せられる義務として、誤っているものを1つ選びなさい。

- a. 飛行前に外部点検と作動点検により機体の状況を確認する。
- b. 事故による機体の損壊や紛失に備えて、機体保険に加入する。
- c. 事故時は、負傷者の救護等、危険を防止するための措置を取る。

(正答) b

※ なお、無人航空機の保険については、自動車損害賠償責任保険（自賠責保険）のように加入が義務付けられるものではないものの、万一事故が発生した場合に備え、自機の使用実態に即した保険に加入することが推奨される。

### III. 基本に係る実地試験

#### 1. 一般

- 1-1 基本に係る実地試験では、立入管理措置を講ずることなく行う昼間かつ目視内での飛行を安全に実施するための知識及び能力を有するかどうかを確認する。
- 1-2 自動操縦の技能については、適切な飛行経路の設定及び危機回避機能（フェールセーフ機能）の設定を行うために十分な知識を有するかどうかを机上試験で問い、実機による試験は行わない。
- 1-3 基本に係る実技試験は、最大離陸重量25kg未満の回転翼航空機（マルチローター）で行うこととする。
- 1-4 実地試験の構成は、次のとおりとする。
  - 1-4-1 机上試験
  - 1-4-2 口述試験（飛行前点検）
  - 1-4-3 実技試験
  - 1-4-4 口述試験（飛行後の点検及び記録）
  - 1-4-5 口述試験（事故、重大インシデントの報告及びその対応）

## 実地試験

機体の種類	等級	試験の種類	手数料
回転翼（マルチローター）	一等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	22,200円
		限定変更	20,800円
	二等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	20,400円
		限定変更	19,800円
回転翼（ヘリコプター）	一等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	22,600円
		限定変更	21,200円
	二等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	20,900円
		限定変更	20,300円
飛行機	一等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	23,800円
		限定変更	22,400円
	二等	基本（昼間・目視内・25kg未満）	21,500円
		限定変更	20,900円



## 2. 机上試験

試験科目の実施要領及び減点適用基準は、次表のとおりとする。

(目的) 立入管理措置を講ずることなく行う昼間かつ目視内の飛行に必要な知識を有するかどうかを判定する。			
番号	科目	実施要領	減点適用基準
2-1	飛行計画の作成	<p>試験員より昼間の目視内、立入管理措置を講じない条件での模擬飛行計画を提示し、飛行計画の作成において留意が必要な事項について、受験者が理解しているかどうかを判定可能な質問を行い、答えさせる。出題数は、5問とする。</p> <p>留意事項(例)</p> <p>(1) 航空法等の法令遵守 (2) 安全確保措置 (3) 機体の仕様、限界事項 (4) 自動飛行機能の設定(自動飛行する経路、危機回避機能の設定等)</p>	<p>1. 誤りがあった場合に、1問につき5点を減点する。</p> <p>2. 回答時間10分以内に全問を回答できること。未回答の設問については、1問あたり5点を減点する。</p>

## 4. 実技試験

試験科目の実施要領及び減点適用基準は、次表のとおりとする。

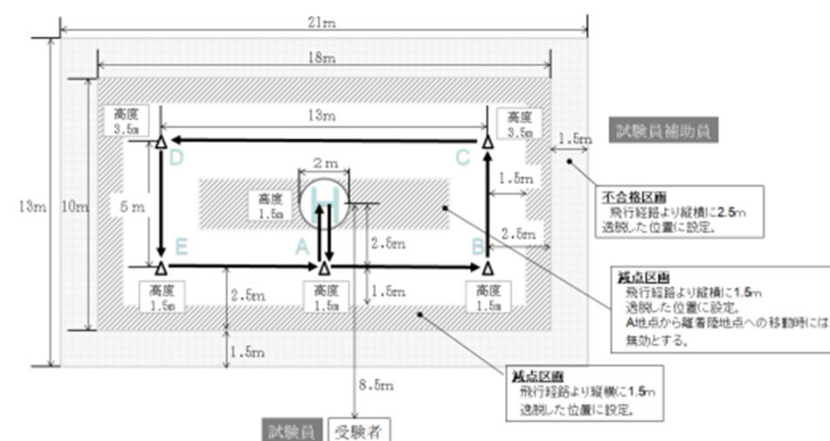
(目的) 立入管理措置を講ずることなく行う昼間かつ目視内の飛行に係る操縦能力を有するかどうかを判定する。			
番号	科目	実施要領	減点適用基準
4-1	高度変化を伴うスクエア飛行	<p>(1) GNSS、ビジョンセンサー等の水平方向の位置安定機能OFFの状態、機首を受験者から見て前方に向けて離陸を行い、高度1.5メートルまで上昇して、5秒間ホバリングを行う。</p> <p>(2) 試験員が口頭で指示する飛行経路及び手順で直線上に飛行する。機体の機首を常に進行方向に向けた状態で移動をする。B地点とC地点の間及びE地点とD地点の間の移動は、1.5メートルから3.5メートルまでの高度変化を伴う。</p> <p>(3) 移動完了後、着陸を行う。</p>	<p>1. II. 実技試験の減点適用基準を適用する。</p> <p>2. 制限時間は6分とする。</p>
4-2	ピルエットホバリング	<p>(1) GNSS、ビジョンセンサー等の水平方向の位置安定機能OFFの状態、機首を受験者から見て前方に向けて離陸を行い、高度3.5メートルまで上昇して、5秒間ホバリングを行う。</p> <p>(2) 離陸地点にて、試験員の指示する方向に20秒間程度で一回転する速度で回転を行う。</p> <p>(3) 一回転後、着陸を行う。</p>	<p>1. II. 実技試験の減点適用基準を適用する。</p> <p>2. 制限時間は3分とする。</p>

## 6. 口述試験（事故、重大インシデントの報告）

試験科目の実施要領及び減点適用基準は、次表のとおりとする。

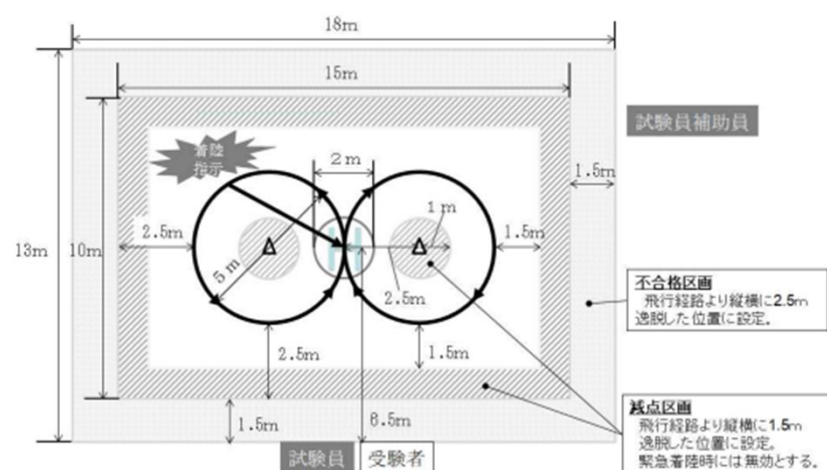
事故、重大インシデントについての報告と対応			
(目的)			
事故、重大インシデント発生時の報告と対応について、適切に行うことができるかどうかを判定する。			
番号	科目	実施要領	減点適用基準
6-1	事故又は重大インシデントの説明	事故又は重大インシデントのどちらかについて、該当する事態の3つを口頭で答えさせる。又は用意された様式に記入させる。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜け又は誤りがあった場合、5点を減点する。</li> <li>2. 回答時間3分以内に回答できること。未回答の場合は、5点を減点する。</li> </ol>
6-2	事故等発生時の処置の説明	事故等が発生した際の適切な処置について受験者が理解しているかどうかを判定可能な質問を行い、口頭で答えさせる。又は用意された様式に記入させる。出題数は、1問とする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜け又は誤りがあった場合、5点を減点する。</li> <li>2. 回答時間3分以内に回答できること。未回答の場合は、5点を減点する。</li> </ol>

4-1 高度変化を伴うスクエア飛行の飛行経路



※：受験者の立ち位置は、減点区画内で墜落が生じた際の安全性を考慮して設定  
 $2.5\text{m}$ （最接近点）+  $2.5\text{m}$ （経路逸脱最大許容値）+  $3.5\text{m}$ （飛行高度）=  $8.5\text{m}$

4-2 緊急着陸を伴う8の字飛行の飛行経路



※：受験者の立ち位置は、減点区画内で墜落が生じた際の安全性を考慮して設定  
 $2.5\text{m}$ （最接近点）+  $2.5\text{m}$ （経路逸脱最大許容値）+  $1.5\text{m}$ （飛行高度）=  $6.5\text{m}$

民間技能認証取得者向け

新国家資格制度 移行対応措置について



# 初学者と経験者 新制度移行後の対応比較



受講者の区分	初学者 (未経験者)		経験者 (民間技能認証取得者等)	
国家資格区分	1等 無人航空機操縦士	2等 無人航空機操縦士	1等 無人航空機操縦士	2等 無人航空機操縦士
学科講習実施目安 (eラーニングにて実施予定)	最低カリキュラム時間数			
	18時間	10時間	9時間	4時間
学科試験	CBT方式にて受験必要			
実地講習 <sup>[1]</sup> 実施時間目安	基本 50時間以上	基本 10時間以上	基本 10時間以上	基本 2時間以上
	目視外飛行 7時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 2時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 5時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 1時間以上 夜間飛行 1時間以上
実地 国家試験	(登録講習機関にて国家試験相当の修了審査を実施)			

# 初学者と経験者 新制度移行後の対応比較



受講者の区分	初学者 (未経験者)		経験者 (民間技能認証取得者等)	
国家資格区分	1等 無人航空機操縦士	2等 無人航空機操縦士	1等 無人航空機操縦士	2等 無人航空機操縦士
学科講習実施目安 (eラーニングにて実施予定)	最低カリキュラム時間数			
	18時間	9時間	9時間	4時間
学科国家試験	CBT方式にて受験必要			
実地講習実施時間目安	目視内・昼間・物件投下無 50時間以上	目視内・昼間・物件投下無 10時間以上	目視内・昼間・物件投下無 10時間以上	目視内・昼間・物件投下無 2時間以上
	目視外飛行 7時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 2時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 5時間以上 夜間飛行 1時間以上	目視外飛行 1時間以上 夜間飛行 1時間以上
実地 国家試験	(登録講習機関にて国家試験相当の修了審査を実施)			

# ONEフライトオペレーター

減免措置を受ける為に必要な「経験者」となる講習

## 対象者

これから業務で無人航空機を使用する為に知識と技能を習得したい方  
国家資格取得を見据え講習時間の減免措置が受けられる「経験者」を目指す方  
趣味で無人航空機を利用したい方 など

## 内容

操縦ライセンスの取得を見据え、基本の操縦に加え、目視外飛行・自動航  
空機運用飛行・撮影方法等の指導内容を標準化した国家操縦ライセンスの修了審  
査を網羅したカリキュラムを実施します。定められた学科・実技基準をクリ  
ンパス修了試験に合格した方にはDPCAより「技能認証」を発行します。この「技  
能認証」を取得された方は国家操縦ライセンス取得講習を受講するにあたって時  
間減免措置が適用されます。

## 目

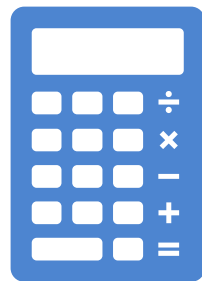






## 受講時間の減免

最短半日で完了する  
講習を受講するだけ



## 受講費用の減免

技能認定取得者だけの  
特別価格で切替が可能



## 国家試験実地免除

登録講習機関での  
修了審査を受けていただきます

## DPCA公式LINE登録で受け取れること



操縦ライセンスに関する最新情報



無人航空機国家ライセンスセンターに関する最新情報



運用に役立つ勉強会イベント開催情報



講習時に使えるクーポンなどお得な特典情報



インストラクターになるための情報



支部加盟に関する情報

[最新情報をすぐに受け取りたい方はこちら](#)



DPCA公式LINEへご登録は無料で行うことができます。  
追加料金などの発生は一切発生しませんのでご安心ください。