



ReAMoプロジェクト 海外制度/国際標準化動向調査 月次レポート

2026.7

PwCコンサルティング合同会社

目次

総論編

1. 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる制度の体系
2. 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧
3. 標準化機関のWG及びWork Item一覧(8月更新版)
→(別紙「標準化機関のWG及びWork Item一覧」参照)

各論編

1. UK CAAによるe-Conspicuityの義務化案(CAP3268)
2. 主なニュース(2026年7月21日 - 2026年8月20日)

Appendix

1. 参考文献

総論編

1

欧米のドローン・空飛ぶクルマに 関わる制度の体系

1.欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる制度の体系

欧米の法体系

FAAは、ドローンに関する規制Part 107、Part 108(検討中)を有する一方、空飛ぶクルマは特殊な機体として個別審査されている。EASAは、Open、Specific、Certifiedの3カテゴリーでドローン、空飛ぶクルマの規制を策定しようとしている。

運航方法やリスクに
応じた要件

FAA

Part 107

- 目視内飛行を前提としたドローンの規則
- 目視外や夜間飛行等はwaiverを申請

Part 108(案)・Part 146(案)

- Part 108は目視外飛行に関するドローンの規則
- Part 146はUTMなど、目視外飛行を支援する自動化データサービス提供者の認証に関する規則

Part 21.17 (b)

- 空飛ぶクルマを含む特殊な機体の証明に関する規則

EASA

Openカテゴリー

- 目視内飛行を前提としたドローンの規則

Specificカテゴリー

- 目視外飛行や第三者上空等、よりリスクの高いドローン運航に関する規則

Certifiedカテゴリー

- 空飛ぶクルマと高リスクのドローン運航を対象とする規則

SC VTOL

- 小型のVTOL機の証明に関する規則

耐空証明・型式
証明の要件

2

欧米のドローン・空飛ぶクルマに 関わる規制一覧

2.1 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

ドローンに関わるEASAの法規制全体像(情報の出所は別Excel参照)

カテゴリ				機体				運航者			操縦者		飛行許可	飛行				運航管理									
				クラス	特性※1	型式認証	機体認証	登録	一般	1対多	ユースケース	技能証明		年齢制限	飛行条件	第三者上空	目視外	1対多	リモートID	U-Space							
Open	サブカテゴリ A 1			個人製造	・ 250g未満 ・ 19m/s以下 ・ 全電動	製造者による適合宣言とCEマーキング貼付	登録不要			なし	なし	不要	高度120m以下	可 (群衆上空を除く)	不可	1対多	不要	必要									
				0						・ 80J未満、またはその代替として900g未満 ・ 19m/s以下 ・ 全電動	ユーザーマニュアルの理解のみ								なし								
				1																							
	サブカテゴリ A 2			2	・ 4kg未満 ・ 全電動					不要	対象外 (運航不可)			追加の要件なし (STS、PDRA、SORAで補完)					A2の訓練・試験に試験と実技を追加 (STS-2はBVLOSの実技も追加)	STS-1と同一	16歳以上 (各国が可[き]下げ可)	適合宣言 (LUC取得者は承認不要)	・ 高度120m以下 ・ 第三者から水平距離で30m以上離れて飛行(低速モードでは5mまで)	不可			
				サブカテゴリ A 3																					3	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 全電動	
																									4	25kg未満 (模型航空機)	・ ユーザーマニュアルの理解(個人製造のUASを除く) ・ 各国の定める講習・試験(A2は実技も追加の完了、または当該カテゴリのオンライン試験の証明取得※1)
			個人製造	25kg未満																							
Specific	STS: Standard Scenario		SAIL I, II 相当	1	5	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 5m/s以下 ・ 全電動	登録必要		追加の要件なし (STS、PDRA、SORAで補完)			A2の訓練・試験に試験と実技を追加 (STS-2はBVLOSの実技も追加)	STS-1と同一		16歳以上 (各国が可[き]下げ可)	適合宣言 (LUC取得者は承認不要)	・ 高度120m以下の人口密集地	不可					可		必要		
				2	6	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 50 m/s以下 ・ 全電動																				STS-2と同一	・ 高度150m以下の人口密集地
	PDRA: Predefined Risk Assessment	SAIL II 相当	S01	5相当※2	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 全電動	A1～A3、STS-01、02の要件をもとに、運航者が学科試験の内容を管轄当局に提案				・ 高度150m以下の人口密集地	・ 高度150m以下の低人口密度環境 ・ 飛行視界5km以上			可													
			S02	6相当※2	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 50 m/s以下 ・ 全電動												・ 占有空域 ・ 高度30m以下の低人口密度環境 ・ 障害物上空										
			G01	・ 3m以下 ・ 34kJ以下	・ 3m以下 ・ 34kJ以下							リスク評価の要件に準拠															
													G02		・ 3m以下 ・ 34kJ以下												
																G03		・ 3m以下 ・ 34kJ以下									
			SORA		SAIL I, II SAIL III SAIL IV SAIL V, VI								対象外		全てのクラス、サイズ、飛行形態	SORAの運航安全目標に準拠	申請可※3※4 申請可※4 必要	型式証明を適用する場合は必要※3	機体認証を受けた機体は登録が必要	検討中	検討中	検討中	検討中	人・危険物の輸送用		群衆上空	検討中
	Certified				・ 群衆上空の飛行 ・ 人・危険物の輸送用 ・ 機体認証を要するもの					必要※3																	

※1 単位はそれぞれ、ペイロードを含む最大離陸重量(g/kg)、水平飛行の最大速度(m/s)を表す。運動エネルギーについては、クラス1(C1)に分類されるUAでは、終端速度で人間の頭部に衝突した場合、人間の頭部に伝わる運動エネルギーが80J未満、PDRA-Gでは、固定翼機の場合は対気速度(特に巡航速度)、その他の航空機の場合は終端速度を用いて評価した運動エネルギーが34kJ以下を要件とする

※2 クラス5(C5)、クラス6(C6)に相当するUAであるが、クラス識別ラベルが貼付されていない機体が対象

※3 Special Condition for Light UAS-medium risk, Guidelines on Design verification of UAS operated in the 'specific' category and classified in SAIL III and IVによる

PwC Means of Compliance to Special Condition Light UAS for UAS operated in SAIL III and belowが適用される

2.1 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

ドローンに関わるFAAの法規制全体像(情報の出所は別Excel参照)

カテゴリ			機体					運航者			操縦者		飛行許可	飛行				運航管理	
			クラス	特性	型式認証	機体認証	登録	一般	1対多	ユースケース	技能証明	年齢制限		飛行条件	第三者上空	目視外	1対多	リモートID	UTM
Part 107	一般		なし	55ポンド未満 (25g未満)	不要		必要	登録不要	1対多運航 不可	追加の要件 はなし	・証明取得 ・学科試験(限定的なBVLOS飛行の場合は試験を追加※1)	16歳以上	飛行許可は不要だが、LAANCへの登録が必要	・次の条件をすべて満たすこと ➤対地速度87ノット以下 (16km/h以下) ➤高度400ft以下 (120m以下) ➤飛行視界3マイル以上 (5km以上) ➤雲より500ft以上(150m以上)低空、かつ雲から水平距離で2,000ft以上(600m以上)離れて飛行	不可	不可※3	不可	必要	検討中
	第三者 上空飛行	カテゴリ1		0.55ポンド以下 (250g以下)			不要								可	Part 108で勧告		必要	
		カテゴリ2		11ft-lb未満 (15J未満)	適合証明		必要												
		カテゴリ3		25ft-lb未満 (34J未満)															
		カテゴリ4		飛行マニュアル内の飛行制限に準拠	不要	必要													
	Waiver申請			一般の規定と同じ											申請の上、個別に許可を得る			一般の規定と同じ	
	適用外		輸送用	D&Rを検討中	必要	必要	登録不要	輸送用の証明書	輸送用の証明書	規定なし	18歳以上	個別に決定	個別に決定			必要	検討中		
			49 U.S.C. 44809で規定される機体(娯楽用)	規定なし	規定なし			娯楽目的に限る	安全試験	16歳以上	不要	娯楽目的に限る	不可						
			49 U.S.C. 44807で規定される免除を受けた者による飛行(公用)					追加の要件はなし	飛行可否の判断時に考慮される	18歳以上	個別に決定	個別に決定							
			機体認証を受けたUASを使用し、Part 91の下で行う飛行					必要	農業用の証明取得	規定なし				規定なし					

※ 2025年8月7日にPart 108案が発表されたため、要件を更新中、追記予定。

(参考)ドローンに関わる日本の法規制全体像

カテゴリ		機体				運航者資格				操縦者技能		飛行許可	飛行				運航管理	
		クラス	特性	型式認証	機体認証	登録	登録	1対多	ユースケース	技能証明	年齢制限		飛行条件	第三者上空	目視外	1対多	リモートID	UTM
カテゴリⅠ		対象外	特定飛行に該当する飛行を実施しないUAS	不要		100g以上のUASは登録必要	対象外	対象外	対象外	対象外	16歳以上 ^{※2}	不要	特定飛行 ^{※3} に該当しない飛行	不可	可能	100g以上のUASは登録必要	検討中	
カテゴリⅡ	許可・承認申請が必要 ^{※1}		- 最大離陸重量25kg以上のUAS - 最大離陸重量25kg未満のUASかつ、以下のいずれかに該当する飛行 - 空港等周辺 150m以上の上空 - 催し場所上空 - 危険物輸送 - 物件投下 - 最大離陸重量25kg未満のUASかつ、以下のいずれかに該当する飛行で、第二種機体認証および二等操縦者技能証明を有しない場合 - 人口集中地区 - 夜間 - 目視外 - 人または物件から30m未満	機体認証の有無を問わず、個別の許可・承認が必要					- 飛行マニュアルに記載される手順に準拠 - 研究開発(場所を特定) - インフラ点検(場所を特定しない) - インフラ点検および設備メンテナンス(場所を特定) - 空中散布 - 場所を特定した場合 - 場所を特定しない場合	技能証明の有無を問わず、個別の許可・承認が必要		必要	- 特定飛行^{※3}のうち立入管理措置を講じたうえで行う飛行 - 以下のいずれかに該当する飛行 - 空港等周辺 150m以上の上空 - 催し場所上空 - 危険物輸送 - 物件投下 - 以下のいずれかに該当する飛行で、第二種機体認証および二等操縦者技能証明を有しない場合 - 人口集中地区 - 夜間 - 目視外 - 人または物件から30m未満					
	許可・承認申請が不要		- 最大離陸重量25kg未満のUASかつ、以下のいずれかに該当する飛行で、第二種機体認証および二等操縦者技能証明を有する場合 - 人口集中地区 - 夜間 - 目視外 - 人または物件から30m未満	第二種型式認証	第二種機体認証				二等無人航空機操縦士 - 学科試験 - 実地試験（机上試験、口述試験、実技試験）	飛行マニュアルの作成等無人航空機の飛行の安全を確保するために必要な措置を講じることにより、許可・承認は不要		- 特定飛行^{※3}のうち立入管理措置を講じたうえで行う飛行 - 以下のいずれかに該当する飛行で、第二種機体認証および二等操縦者技能証明を有する場合 - 人口集中地区 - 夜間 - 目視外 - 人または物件から30m未満						
カテゴリⅢ			立ち入り管理措置を講じない（第三者上空）飛行を行うことを目的とするUAS	第一種型式認証	第一種機体認証			対象外	一等無人航空機操縦士 - 学科試験 - 実地試験（机上試験、口述試験、実技試験）		飛行の形態に応じたリスク評価結果に基づく飛行マニュアルの作成を含め、運航の管理が適切に行われていることを確認して許可・承認を受ける必要	特定飛行のうち、立入管理措置を講じないで行う飛行 ^{※4}	可能					

※1 「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領(カテゴリⅡ飛行)」を参照。総重量(最大離陸重量)25kg 未満の無人航空機の場合には、「無人航空機の機能・性能に関する基準適合確認書」(様式2)に加え、「飛行形態に応じた追加基準への適合性」(項目5)について、無人航空機に装備された安全性向上のための機器又は機能を付加するための追加装備(オプション)を記載した資料を作成し、申請書に添付すること。総重量(最大離陸重量) 25kg 以上の無人航空機の場合には、「無人航空機の機能・性能に関する基準適合確認書」(様式2)に加え、「無人航空機の機能及び性能に関する基準」(項目4-1-1、2)及び「飛行形態に応じた追加基準への適合性」(項目5)について、追加装備(オプション)を記載した資料を作成し、申請書に添付すること。

※2 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とりまとめ(令和4年4月)では、16 歳未満の者でも、必要な安全確保措置を講じた上で飛行の許可・承認を受けることにより、カテゴリⅡ飛行が可能とされている。

※3 特定飛行：人口密度が1 平方キロメートル当たり1.5万人以上の区域の上空

※4 第一種認証を受ける無人航空機であって特定空域を含まない空域を飛行する機体にはサーキュラー No.8-001「無人航空機の型式認証等における安全基準及び均一性基準に対する検査要領」第Ⅱ部の規定が適用され、特定空域を含む空域を飛行する機体については、耐空性審査要領(昭和41年10月20日制定空検第381号)第Ⅱ部の規定が準用される。

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：機体の認証(1/2)

FAAは、2024年6月にパワードリフト機の耐空性基準に関するAdvisory Circularを発表した。

EASAも2024年6月にVTOL機体の安全基準の更新版(SC-VTOL-02)を発表した。

テーマ	FAA	EASA
機体の認証	14 CFR Part 21.17(a)又はPart 21.17(b)により型式証明、生産認証、耐空証明の審査が進められていた。 2022年5月、FAAは、これまで14 CFR Part 21.17(a)、14 CFR Part 23に基づいて行ってきた有翼機の認証をマルチコプター型の認証カテゴリーとされてきた「パワードリフト (powered-lift)」航空機のSpecial Class(Part 21.17(b)) に切り替えることを発表。 2024年3月、FAAはJoby AviationのJAS4-1に対し、耐空性基準の最終版を公表した。(参考：Airworthiness Criteria: Special Class Airworthiness Criteria for the Joby Aero, Inc. Model JAS4-1 Powered-Lift) 2024年5月、FAAはArcher AviationのModel001に対し、耐空性基準の最終版を公表した。(参考：Airworthiness Criteria: Special Class Airworthiness Criteria for the Archer Aviation, Inc. Model M001 Powered-Lift) 2024年6月、EASAの基準とのハーモナイゼーションを目的に、パワードリフト機の機体の認証に関するAdvisory Circular案を発表。(参考：Draft Advisory Circular for the Type Certification of Powered-Lift) 2025年7月、FAAは型式認証のAdvisory Circularを発行した。(AC 21.17-4 - Type Certification -Powered-lift)	2019年7月に小型VTOL機体(乗客席数9人以下、かつ最大離陸重量3,175kg以下)に係る安全基準としてSC-VTOL-01が公開された。 - その後、SC-VTOL-01の遵守方法を規定したMeans of Compliance (MoC)のドラフト(Issue: 1)の公開⇒コメント収集・処理⇒コメント反映版(Issue: 2)の公開を繰り返しながら内容を拡充させている。 2020年5月 MoC SC-VTOL Issue: 1 2021年5月 MoC SC-VTOL Issue: 2 2021年6月 MoC-2 SC-VTOL Issue: 1 2022年6月 MoC-2 SC-VTOL Issue: 2 2022年12月 MoC-2 SC-VTOL Issue: 3 2022年6月 MoC-3 SC-VTOL Issue: 1 2023年6月 MoC-3 SC-VTOL Issue: 2 2023年12月 MoC-4 SC-VTOL Issue: 1 2025年7月 MoC-5 SC-VTOL Issue: 1 (参考：Special Condition for VTOL and Means of Compliance) 2024年6月、FAAの基準とのハーモナイゼーションを目的に、VTOL機の機体の認証に関する特別条件を発表。(参考：SC-VTOL第2版)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：機体の認証(2/2)

FAAは、実験目的の操縦者が搭乗して操縦し得る機体(Optionally Piloted Aircraft)の耐空証明に関する規制を公開している。EASAは、有人VTOLに関する耐空証明の要件案(Specificカテゴリー)を公開している。

テーマ	FAA	EASA
機体の認証	• 前述のPart 21とは異なり、実験目的の操縦者が搭乗して操縦し得る機体(Optionally Piloted Aircraft)が特別な耐空証明を取得するための規制“FAA Order 8130.34D(Airworthiness Certification of Unmanned Aircraft Systems and Optionally Piloted Aircraft)”を2017年8月に公開している。(参考：FAA Order 8130.34D) • 同OrderのChapter 3のうち、Section 2 Policies and Procedural Requirementsに耐空証明取得のプロセスが記載されている。 • 耐空証明申請者や保有者向けの通知が下記Webサイトに掲載されており、FAA Order 8130.34Dに関する変更も含まれている。(参考：Information for Applicants and Design Approval Holders)	• 2021年12月、電動及びハイブリッド推進機体、その他非従来型機体の連続式耐空証明のルール変更として、Notice of Proposed Amendment (NPA) 2021-15を公開した。このNPAは、現行規則であるRegulation (EU) 1321/2014とのギャップ解消を目的としている。(参考：NPA 2021-15) • 2022年6月に公開されたNotice of Proposed Amendment (NPA) 2022-06では、Specificカテゴリーで運航される有人のVTOLに関する耐空証明の要件案が規定されている。早ければ、2023年の第1四半期には審議のためにEASAから欧州委員会に送付される。(参考：NPA 2022-06) • 2023年8月、利害関係者からのコメント及びEASAからの回答を整理したOpinion 2023-03が発表され、2024年4月、欧州委員会に承認された。(参考：Opinion 2023-03)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：装備品の認証(1/2)

FAAは、既存の耐空性基準(14 CFR Part 33)とSpecial Conditionを併用した基準を公開している。

EASAは、ハイブリッド航空機用パワープラントの認証基準を公開している。

テーマ	FAA	EASA
重要装備品(エンジン、プロペラ、バッテリー等)	2021年10月に、magniX社の電動エンジンmagni350とmagni650に対する耐空証明の基準を公開している。 (参考：Special Conditions: magniX USA, Inc., magni350 and magni650 Model Engines; Electric Engine Airworthiness Standards) - FAA の現在の航空機エンジンの耐空性基準である14 CFR Part 33は、1964年に制定されている。これは、航空燃料を使用して動作する航空機エンジンを想定したもので、航空燃料の代わりに電気をエネルギー源とするmagni350及びmagni650に適用する基準としては、十分ではなかった。そのためFAAは、ASTM F3338-18, Standard Specification for Design of Electric Propulsion Units for General Aviation AircraftやmagniX社が提供する情報等を参考に、14 CFR Part 33とSpecial Conditionを併用した基準を公開した。 2022年10月、ASTM F39において、ハイブリッド航空機用パワープラントに関する既存の基準(FAA Part 33やEASA CS-E)を満たす方法を規定する規格が提案されている。 (参考：Proposed Aviation Standard Supports Hybrid-Electric Powerplant Design)	2021年4月にハイブリッド航空機用パワープラントの認証に関する特別条件を公開している。これまで、有翼機(CS-23、CS-25)、回転翼機(CS-27、CS-29)、及び飛行船専用の航空機エンジンに適用される認証仕様は、CS-E Amendment 6 で規定されてきた。 - しかし、この仕様では、ハイブリッド航空機用パワープラントや、VTOL 等の新しい機体を対象としたエンジンが考慮されていない。そのため、EASAはSpecial Conditionの策定・公開に至った。 (参考：Final Special Condition SC E-19 - Electric /Hybrid Propulsion System - Issue 01)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：装備品の認証(2/2)

欧米いずれにおいても既存の認証基準が適用される。

テーマ	FAA	EASA
非重要装備品(座席、タイヤ等)	- 製品や品目の認証手続きに関する基準である14 CFR Part 21(Certification Procedures for Products and Articles)に従い、部品製造承認が必要。 - 部品製造承認を取得するためには、製品や品目の認証手続きに関する基準である14 CFR Part 21に従い、製品の識別情報や製造施設情報、製品の試験報告書や計算書、耐空性要件への適合証明書を提出することが求められる。 (参考：14 CFR Part 21)	Commission Regulation(EU)748/2012 Annex 1 (Part 21 Certification of aircraft and related products, parts and appliances, and of design and production organisations)に従い、欧州技術標準指令(European Technical Standard Order、ETSO)、欧州部品承認(European Parts Approval、EPA)が必要。 (参考：Commission Regulation(EU)748/2012)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：設計組織の承認

欧米いずれにおいても、通常の航空機に適用される規則にもとづき、設計組織の承認を受ける必要がある。

テーマ	FAA	EASA
設計組織の承認	• 通常の航空機と同様に設計機関承認が必要。 • 申請者が製品の型式証明又は設計承認を申請し、CFR 14 Part 21(Certification Procedures for Products and Articles)に沿ってFAAが製品又は製品の主要な設計変更の承認を発行する。(参考：14 CFR Part 21) • eVTOLの設計組織の承認を取得するプロセスは、Part 21及びFAAによる指令8110.4Cで規定される型式証明プロセスと同様となる。ただし、Part 21.17(b)に基づく認証プロセスを実施中のため、今後要件が変更される可能性がある。(参考：FAA Order 8110.4C - Type Certification - With Change 6)	• 通常の航空機及び関連部品の耐空性基準に関する規則である、Commission Regulation(EU)748/2012のAnnex 1(Part 21 Certification of aircraft and related products, parts and appliances, and of design and production organisations)において、設計組織の承認手続き、及び承認申請者並びに承認保有者の権利と義務に関する規則が定められている。 • Part 21に基づく能力の証明方法は以下の3つ。 - 設計機関承認(Design Organisation Approval、DOA)の取得 - DOAの代替手続き - 特定のプロジェクトに対する認証プログラム(CP)を機関の提供 • EASA加盟国(EU加盟国、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタイン、スイス)以外に所在する機関については、二国間協定又はCommission Regulation(EU)748/2012の第8条2項の使用により、この能力証明の免除が可能。 • 設計組織の承認を取得するためには、Part 21に規定される設計保証システムの確立・維持や、手順や製品、その変更を記載したハンドブックの提出が必要である。 (参考：Commission Regulation(EU)748/2012)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：製造組織の承認

欧米いずれにおいても、通常の航空機に適用される規則にもとづき、製造組織の承認を受ける必要がある。

テーマ	FAA	EASA
製造組織の承認	• 通常の航空機と同様に製造組織承認が必要 • 製造者が申請書を提出後、FAAが14 CFR Part 21に沿って品質システムを評価、製造承認を発行する。 • 部品製造承認は、Part 21に従い、FAAが定める書式及び方法で製造認証を申請、取得する。製造事業者が申請書を提出後、FAAが品質システムを評価し、製造承認を発行する。 (参考：14 CFR Part 21)	• 通常の航空機及び関連部品の耐空性基準に関する規則である、Commission Regulation(EU)748/2012 Annex 1(Part 21 Certification of aircraft and related products, parts and appliances, and of design and production organisations)において、航空機的设计、航空機の変更、航空機の修理、及び部品や器具を製造する機関の規則が定められている。 • 製造組織は、Part 21に規定される製造組織に関する説明書を管轄当局に提出し、提出された情報をもとに、設計データや長官、認証要員に関する要件を実証する必要がある。 (参考：Commission Regulation(EU)748/2012)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：整備組織の承認

欧米いずれにおいても、通常の航空機に適用される整備組織の要件にもとづき、整備組織の承認を受ける。

テーマ	FAA	EASA
整備組織の承認	- 航空機整備組織の申請、認証及び運営についてPart 145で規定されている。(参考：14 CFR Part 145) 14 CFR Part 145 Subpart B Certificationでは、申請要件と整備組織に発行される型式限定の概要を説明している。 - FAAは、整備組織の認証と必要なマニュアルの作成に関連するアドバイザリーサーキュラーを発行している。(参考：AC No. 145-9A)	- 通常の航空機及び関連部品の耐空性基準に関する規則である、Commission Regulation(EU)1321/2014において、航空機の設計、航空機の変更、航空機の修理、及び部品や器具を整備する機関は、Annex II (Part 145)に定義される要件を満たす必要がある。 - 整備組織は、Part 145に従い、作業に適した施設を提供することや、部品、機器、工具及び材料の安全な保管設備を設けることといった要件を満たす必要がある。(参考：Commission Regulation(EU)1321/2014)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：操縦者

FAAは、2024年10月、パワードリフト機の操縦者認定要件を含む最終規則を公表した。

EASAは、通常の航空機の操縦資格保有者がeVTOLを操縦できるよう規定の改訂を提案している。

テーマ	FAA	EASA
操縦者	- パワードリフト機の型式証明は、現行規則14 CFR 21.17(b)の下で特別クラスの航空機として行われている。操縦者の要件は、現行規則14 CFR Part 61は新しいカテゴリーの航空機に十分に対応していない。 - そのため、2023年6月、パワードリフト機用の操縦者認定要件案が公表された。 - パワードリフト機によって設計、飛行、操縦特性が大きく異なるため、現時点では等級を設けることは現実的ではなく、型式限定を提案するとされている。 (参考：Integration of Powered-Lift: Pilot Certification and Operations; Miscellaneous Amendments Related to Rotorcraft and Airplanes) 2024年5月に成立したFAA再授權法において、2024年12月までにFAAが最終規則を公表することが規定された。 (参考：FAA Reauthorization Act of 2024) 2024年10月、パワードリフト機用の操縦者認定をはじめとする各種要件の最終規則が公表された。 (参考：https://www.faa.gov/newsroom/integration-powered-lift-pilot-certification-and-operations-miscellaneous-amendments)	- Commission Regulation (EU) 1178/2011において、乗組員(Aircrew)に関する規定が置かれ、その中で操縦者免許(Pilot Licensing)に関する規則(Implementing Rules)が存在する。(参考：Commission Regulation (EU) 1178/2011) - 他方で、2022年6月に公表されたNPA 2022-06において、Commission Regulation (EU) 1178/2011にVTOL機に対応する条文を追加することが提案された。商用運航の初期段階では、通常の航空機の操縦者が有人VTOLを操縦できる規定に改訂するが、将来的には有人VTOL用の操縦者資格が策定される方向となった。(参考：NPA 2022-06) 2023年8月、利害関係者からのコメント及びEASAからの回答を整理したOpinion 2023-03が発表され、2024年4月、欧州委員会に承認された。(参考：Opinion 2023-03) - Notification of a Proposal to issue a Certification Memorandumにおいて、型式証明取得プロセスの一部で提出する操縦者訓練のシラバスにVTOLも含める提案がなされている。(参考：Notification of a Proposal to issue a Certification Memorandum Minimum Syllabus of Pilot Type Rating for VTOL-capable aircraft)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：整備士

欧米いずれにおいても、通常の航空機に適用される整備士の要件が適用される。

ただし、米国では今後VTOLに使用されるエンジンやバッテリーの整備に関する要件が変更される可能性がある。

テーマ	FAA	EASA
整備士	- 短期的には、通常の航空機に適用される要件から変更予定はないが、エンジンやバッテリーの整備に関する要件は変更される可能性がある。(有識者ヒアリングによる) - 航空機整備組織の申請、認証、及び運営についてPart 145で規定され、14 CFR 145 Subpart B Certificationでは、申請要件と整備組織に発行されるレーティングの概要を説明している。(参考：14 CFR Part 145) - AC 145-10 - Repair Station Training Program w/ Change 1で、14 CFR Part 145における訓練のカテゴリー、訓練プログラムの構成要素、及び訓練プログラムのサンプルに基づき要求される整備士訓練プログラムの開発に関する情報を提供する。(参考：AC 145-10 - Repair Station Training Program w/ Change 1) 2023年6月に発表された、パワードリフト機の操縦士の技能証明や運航基準等に関するNPRMにおいて、Part 43（整備、予防整備、再組立て、改造）における以下の規定をパワードリフト機にも適用することが提案されている ➢ Part 43.3(h) 整備、予防整備、改造、改造を行う権限を有する者 ➢ Part 43.15(b) 検査員に対する追加のパフォーマンス規則	- 通常の航空機及び関連部品の耐空性基準に関する規則である、Commission Regulation(EU)1321/2014において、航空機の設計、航空機の変更、航空機の修理、及び部品や器具を整備する機関は、Annex II (Part 145)に定義される要件を満たす必要がある。 - 品質システムの監視に責任を有する者の任命、EASAが合意した手順及び基準に従って、保守、管理、品質監査を行う要員の技能の確立や管理を行うといった要件が規定されている。(参考：Commission Regulation(EU)1321/2014)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：事業制度(1/2)

FAAは、2022年12月に既存の規制にパワードリフト機を含めるよう定義を改正する案を発表した。

EASAは、2022年6月に公開したドローンや空飛ぶクルマに関する規制枠組み案でオペレータの要件に触れている。

テーマ	FAA	EASA
運航事業者	2022年12月、FAAが運航事業者の定義を改正する案 (Notice of proposed rulemaking)を公表し、14 CFR Part 91、121、125、135、136にpowered-lift aircraftを追加する方針を示した。この規則案は2023年7月に最終化され、9月に発効された。(参考：Update to Air Carrier Definitions) 2024年5月に成立したFAA再授權法において、2024年12月までにFAAが最終規則を公表することが規定された。(参考：FAA Reauthorization Act of 2024)	- 商業用又は非商業用のUAS/VTOL対応航空機の運航者は、航空運航を開始する前に、認証手続きを受け、航空運航者認証(Air Operator Certificate)を取得する必要がある。 - 認証要件及び認証手続きは、Commission Regulation(EU) 965/2012のAnnex II(Part-ARO)及びAnnex III(Part-ORO)において、航空機及びヘリコプターの運航者が利用できるものと同じである。(参考：Commission Regulation(EU) 965/2012)
機長	2024年5月に成立したFAA再授權法において、2024年12月までにFAAが最終規則を公表することが規定された。(参考：FAA Reauthorization Act of 2024)	2022年6月に公表されたNPA 2022-06において、機長要件の案が記述され、運航事業者が機長を指名することが記述されている。(参考：NPA 2022-06) 2023年8月、利害関係者からのコメント及びEASAからの回答を整理したOpinion 2023-03が発表され、2024年4月、欧州委員会に承認された。(参考：Opinion 2023-03) 2024年2月のNPA 2024-01でAMC及びGMが提案された
飛行条件	2024年5月に成立したFAA再授權法において、2024年12月までにFAAが最終規則を公表することが規定された。(参考：FAA Reauthorization Act of 2024) 2024年10月、各種要件の最終規則が公表された。(参考：https://www.faa.gov/newsroom/integration-powered-lift-pilot-certification-and-operations-miscellaneous-amendments)	2022年6月に公表されたNPA 2022-06において、航空航法におけるサービスや手続きに関する運航規則を定めるStandardised European Rules of the Air(SERA)の改訂が提案されている。(参考：NPA 2022-06) 2023年8月、利害関係者からのコメント及びEASAからの回答を整理したOpinion 2023-03が発表され、2024年4月、欧州委員会に承認された。(参考：Opinion 2023-03) 2024年2月のNPA 2024-01でAMC及びGMが提案された

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：事業制度(2/2)

EASAは、2023年5月、垂直離着陸機の型式証明申請時に適用される騒音技術仕様のコンサルテーションペーパーを作成し、12月に最終版を発表した。

テーマ	FAA	EASA
騒音基準	- 検討中 - FAAは、航空機に一定の騒音規制値を遵守させることで、個々の民間航空機が発することができる最大騒音レベルを規制している。制限値及び関連する試験基準は、14 CFR Part 36 Aircraft Type and Airworthiness Certificationに記載されている。 - 騒音認証基準を設定する際、FAAは各申請書を審査し、既存のPart 36の要求事項が騒音認証基準として適切かどうかを判断する。 - 現行の基準が適切に適用できない場合、FAAは、申請者の航空機の機種に特別に適用可能な規則を公布し、騒音証明の根拠とすることができる。この場合、国家環境政策法（NEPA）に基づく環境レビューを必要とする。 - 現在までに、騒音認証のために提出された1機の航空機について、FAAはPart 36の既存の試験手順と要求事項が適用可能であると判断している。現在、他の申請を評価中であり、それらに対する騒音認証の根拠を決定する予定。	2023年5月、環境保護技術仕様(EPTS)のコンサルテーションペーパーを発表した。(6月15日までコメント募集を実施) - EASAは、環境適合性を確保するための基準(騒音、エンジン排気ガス、CO2排出量)がシカゴ条約付属書16第3巻のいずれにも規定されていない製品の認証申請を受けているため、規則(EU)2018/1139のAnnex IIIに含まれ、製品設計の認証に関連する環境適合性の必須要件の規定に沿った新たな規制枠組みを策定する必要があった。 - このEPTSには、複数の垂直、非傾斜、均等に配置された電動ローターを動力源とする垂直離着陸機の型式証明を申請する際に申請者が使用すべき、適用される騒音技術仕様と手順が含まれている。(ただし、エンジン排出やCO2排出に関する仕様は対象外。) 2023年12月12日、上記の基準の最終版を発表。 (参考:Consultation paper: Environmental protection technical Specification (EPTS) for VTOL-capable aircraft powered by non-tilting rotors) - 同日、電動ローターを動力源とする垂直離着陸機のEPTSコンサルテーションペーパーを発表した。 (参考:Consultation Paper: Environmental Protection Technical Specifications (EPTS) applicable to VTOL-capable aircraft powered by tilting rotors)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：Vertiport

FAAは、2022年9月にVertiport設計のガイダンスを公開している。EASAは、2022年3月にVertiportと部品に関する技術仕様を先行公開し、それに基づき認証仕様の作成と、飛行場設計の認証仕様の改訂を行う予定。

テーマ	FAA	EASA
Vertiport	2022年8月、ASTMがVertiportの標準設計仕様(F3423)を公開した。(参考：ASTM F3423/F3423M-22 Standard Specification for Vertiport Design) 2022年9月、VTOLの運用を支援するためのインフラ開発を支援する目的で暫定的なVertiport設計のガイダンスが公開された。(参考：Engineering Brief No. 105, Vertiport Design) 2024年12月、Vertiport設計ガイダンスの更新版を発表した。(参考：Draft Engineering Brief 105A, Vertiport Design)	2022年3月、Vertiportと部品のプロトタイプ技術仕様を非規制資料として公開した。Vertiportの物理的特性、障害物環境、視覚補助、ライト、マーキング、及び安全な飛行と着陸を継続するための途中の代替ポートの概念を記載している。(参考：Prototype Technical Specifications for the Design of VFR Vertiports for Operation with Manned VTOL-Capable Aircraft Certified in the Enhanced Category (PTS-VPT-DSN)) - EASAは、「バーティポートのプロトタイプ技術設計仕様」に基づくバーティポート設計の認証仕様(CS-VPT-DSN)の作成と、飛行場設計の認証仕様(CS-ADR-DSN)の改訂を決定する予定。 - 飛行場と見なされるため認証が必要。(有識者ヒアリングによる)

2.2 欧米のドローン・空飛ぶクルマに関わる規制一覧

空飛ぶクルマに関わるFAA、EASAの法規制：航空交通管理

FAAは、2023年4月、ConOps v2.0を発表した。

EASAでは、今後の作業計画に、空域統合に関する規則の改訂が含まれている。

テーマ	FAA	EASA
航空交通管理	2020年6月、UAMのConOps v1.0を公表し、ATMとUTMの連携を検討中。 (参考：Concepts of Operations v1.0) 2023年4月、ConOps v1.0を踏まえた利害関係者の参加、調査、検証活動の結果を反映したConOps v2.0を発表。コンセプトの要素とサービス環境(すなわち、Air Traffic Services(ATS)とExtensible Traffic Management(xTM))内のUAMの関係をより詳細に説明するとともに、用語の使用を調整している。 (参考：Concepts of Operations v2.0) 2023年7月、UTM Implementation Planを発表した。 (参考：Unmanned Aircraft Systems Traffic Management (UTM) Implementation Plan)	- EASAは、空域統合に関するCommission Regulation(EU) 1332/2011及びその他のATM/ANS相互運用規則(該当する場合)の改訂を提案し、AMC及びGMとの関連決定を公表する予定。 「空中通信・航法・監視のための認証仕様と許容される遵守手段(CS-ACNS)」を改訂する決定も行う方針。 - 規則(EU)2017/373及び(EU)2015/340の改訂の必要性(前述の規則の改正に由来する関連する運用手順と訓練要件を実施するかどうか)は、後の段階で評価される。 (参考：Commission Regulation(EU) 1332/2011) 2026年2月、ED Decision 2026/001/Rを発行。実施規則(EU) 2025/111(電動・ハイブリッド推進機器を搭載した航空機・その他の非従来型航空機の継続的な安全性確保)の実施を支援するため、CS-MCSDを改訂。新しいモビリティ用の訓練は、従来の規則(EU)1321/2014の付属書III(Part 66)に定義されていないため、型式証明申請者が機体の運用適合性データ(OSD)を確認する際に整備認証担当者の訓練要件を特定できるようCS-MCSDを適合させる目的。

3

標準化機関のWG及び Work Item一覧

2.標準化機関のWG及びWork Item一覧

別紙「標準化機関のWG及びWork Item一覧」をご参照ください。

各論編

1

UK CAAによるe-Conspicuityの
義務化案(CAP3268)

e-Conspicuityの概要と主な手段

e-Conspicuity (EC)は、ドローンや航空機の位置・高度・識別情報等を電子的に周囲へ送信することで、空域把握や衝突回避を支える仕組みである。その代表的な手段である**ADS-B Out**は、GNSS由来の情報を自動送信して他の航空機や地上側が機体を把握できるようにしている。

ECの概要

ECとは

- e-conspicuity (EC) とはドローンや航空機の位置・高度・進行方向・識別情報などを電子的に周囲へ送信し、他の航空機や地上局がそれを受信して、衝突回避や空域把握をやすくする仕組み

ECでやり取りされる主な情報

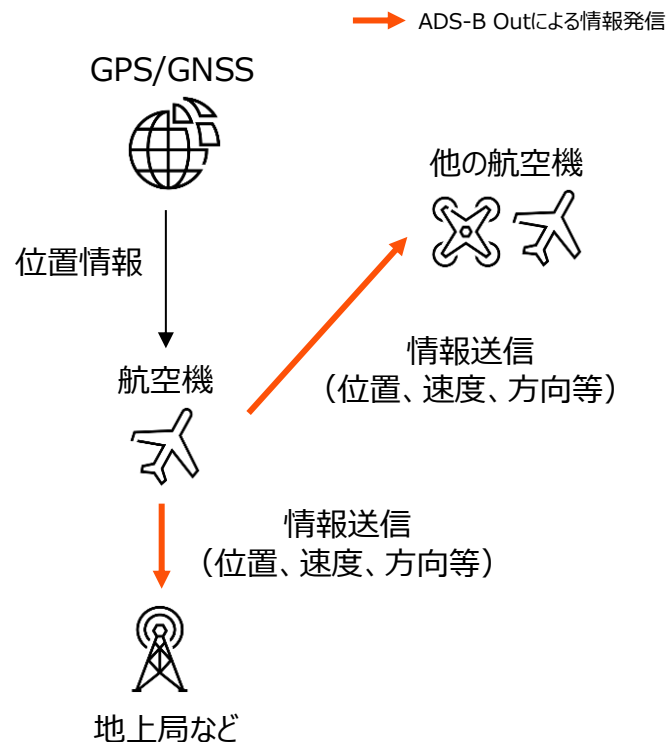
- 位置
- 高度
- 識別情報
- 速度
- 進行方向 等

代表的なECの手段

- **ADS-B OUT** (右記を参照)
- **Mode S transponder**
航空機に搭載される無線装置の一つで、地上のレーダーや管制機関からの問合せに対して、機体を識別する情報や高度などを送信する装置
- **FLARM**
主にグライダー (滑空機) や軽航空機で使われている、近距離での空中衝突防止支援システム

ADS-B OUTの仕組み

- ADS-B OUTは、GPS/GNSS等から得た位置情報を基に、位置・高度・速度等の飛行情報や機体識別情報を自動的に送信する仕組みであり、地上監視や周辺航空機の状況認識を支援する。

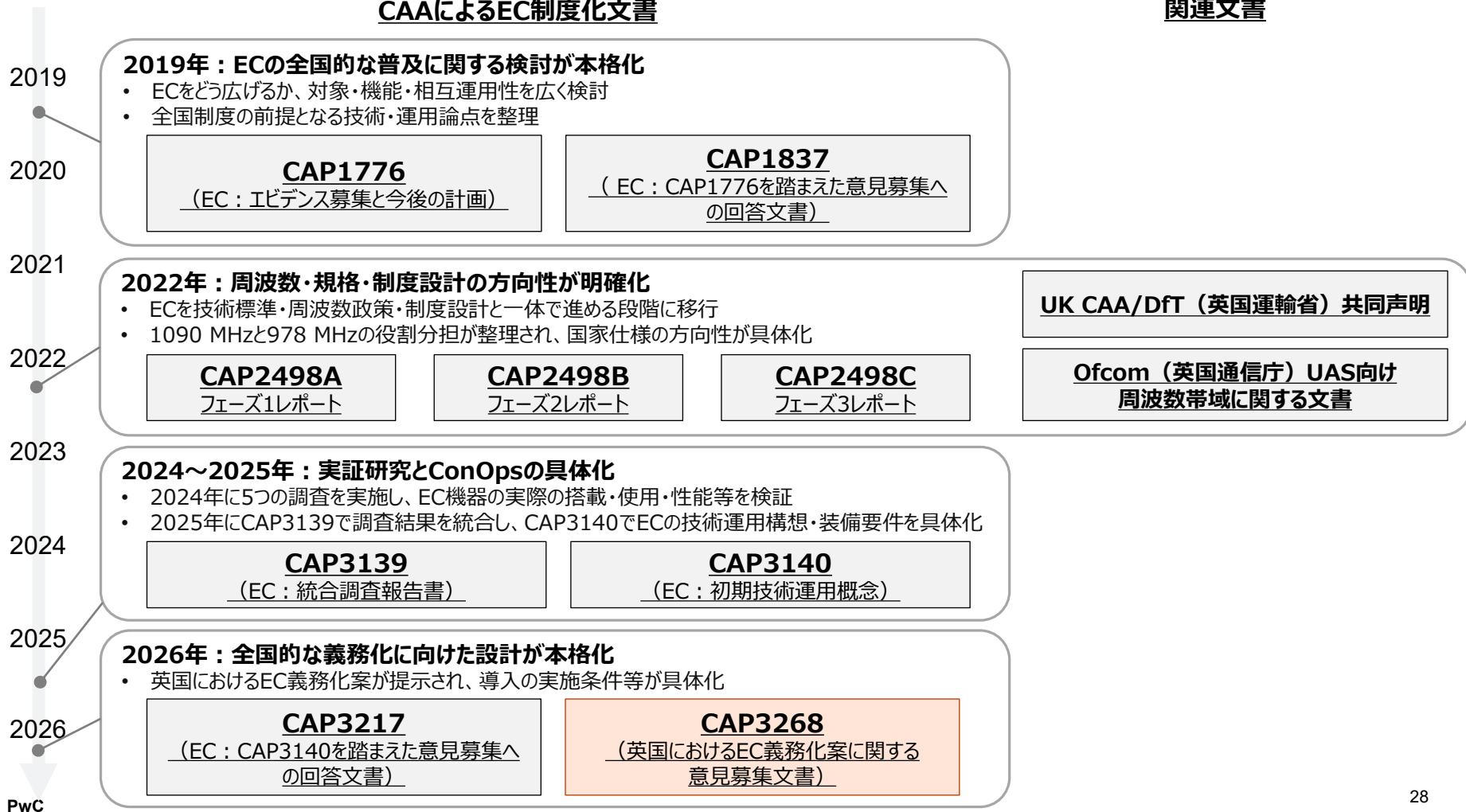


英国でのEC制度検討の流れ

英国では、2019年にECの全国的な普及に関する検討が本格化した。2025年から義務化に向けた検討が進み、2026年にCAP3268(英国におけるEC義務化案に関する意見募集文書)が公表された。本レポートではCAP3268の概要を整理する。

CAAによるEC制度化文書

関連文書

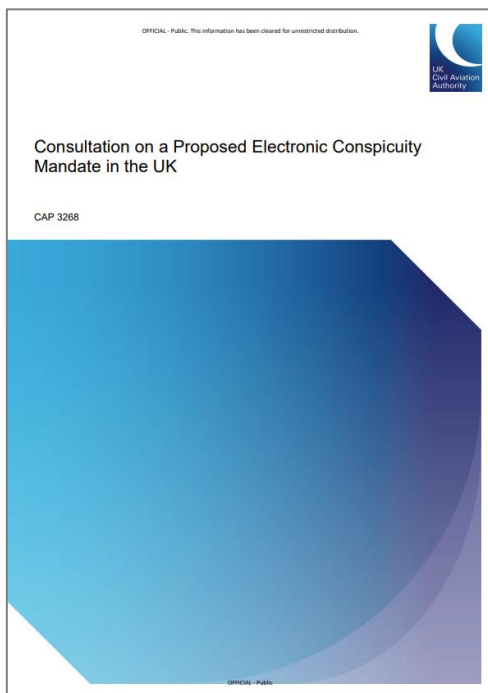


CAP3268(英国におけるEC義務化案に関する意見募集文書)の目的

CAP3268は、英国の低高度空域における空中衝突リスクを低減することと、異なる製造者のEC機器が確実に相互運用できるようにすることを目的としている。

CAP3268の概要

- CAP3268は、UK CAAが英国におけるEC義務化を実施するための提案アプローチを示し、その提案および関連する証拠について意見を求める意見募集文書である。
- 意見募集の期限は2026年9月22日。



出所 : <https://www.caa.co.uk/publication/download/29301>

EC義務化提案の背景と目的

背景

- 英国のFL100未満（10,000フィート以下の高度）の空域は、一般航空から商用・国家・緊急・軍用飛行、BVLOSを含むUASや今後のeVTOLまで多様な運航に利用されているが、Mode S transponderやADS-Bの搭載義務がない空域ではEC機器の装備が任意であった。そのため、導入の柔軟性や一定の安全効果が得られた一方で、互換性のある機器の普及にばらつきが生じ、分野や地域によっては安全上の利益が十分に発揮されていない。
- UK CAAは、自主的なアプローチでは目的達成に必要な一貫性および相互運用性を確保できないため、すべての空域利用者にECの安全上・運用上の利益を一貫して実現するためにはECの義務化が必要であると考えている。

目的

- ① 英国の低高度空域における空中衝突リスクを低減すること
- ② 異なる製造者のEC機器が確実に相互運用できるようにし、空域で誰が運航しているかについて一貫性があり信頼できる状況を生み出すこと

CAP3268の主要論点①：適用範囲・想定対象

既存のADS-B搭載義務との重複を避けつつ、主に低高度空域を飛行する航空機を対象として整理されており、対象範囲の妥当性について意見を求めている。

カテゴリ	義務化案の内容	意見募集の観点
適用範囲・ 想定対象	- EC義務化は、<u>Commission Regulation (EU) 1207/2011およびUK AIP GEN 1.5に基づいて、すでにADS-B機器の搭載・使用が義務付けられていない、すべての民間一般航空交通に適用される。</u> ※Commission Regulation (EU) 1207/2011は、欧州の単一欧州航空交通管理網における監視性能および相互運用性に関する規則であり、第5条に航空機側の相互運用性要件が規定されている。 ※UK AIP GEN 1.5とは英国のAeronautical Information Publication (AIP) のうち、航空機に搭載される計器・装備・飛行文書等の要件を示すセクション	EC義務化の対象を既にADS-Bなどの搭載義務がある航空機を除く、民間一般航空交通とすることは妥当か。
	適用範囲は、<u>英国の主権空域内におけるFL100未満の運航である。</u> この高度より下に一般航空およびBVLOS運航の大部分が集中していること、低高度空域の多くではレーダー監視および間隔設定業務の提供可能性が低いこと、またFL100を超える空域では多くの航空機がすでにADS-Bを含む監視装備要件の対象となっているため。	FL100未満を対象空域と設定することは妥当か。
	<u>目視内飛行（VLOS）のみを行うUAS運航についてはEC義務化の対象に含まれない。</u>	VLOSを行うUAS運航が対象に含まれないことは妥当か。
	<u>軍用機はEC義務化の対象に含まれない。</u>	軍用機が対象に含まれないことは妥当か。
	一部の警察・緊急サービス運航を含む非軍事の国家航空機の取扱いは、現在も検討中。	—
	英国の主権空域内を運航する外国籍登録航空機にもEC義務化は適用される。	—

CAP3268の主要論点①：運航者に求められること・代替的適合手段・監督

運航者に対してCAP3140（ECの技術要件を示す文書）に基づく性能要件を満たすEC機器の搭載・使用を求める一方、代替的適合手段や監督・適合確認の在り方も論点となっている。

カテゴリ	義務化案の内容	意見募集の観点
運航者に求められること	- 対象となる航空機は、ADS-B互換形式で位置情報を送信し、CAP 3140（ADS-Bに関する技術基準文書）に示された最低性能基準を満たすEC機器を搭載しなければならない。 - 最低性能要件の例として、140ノット未満の航空機はSIL（Signal Integrity Level：信号完全性水準）1およびSDA（System Design Assurance：システム設計保証水準）1を満たす1090MHz ADS-B機器を搭載し、使用しなければならないとの記載がある。	- CAP 3140（ECの技術要件を示す文書）の最低性能要件がEC義務化の技術要件として適切かつ実行可能か。 - 有人航空機のADS-B IN受信能力を義務ではなく任意選択にとどめる立場に同意するか。
	「英国の主権空域内でFL100未満を飛行する際に使用しなければならず、義務の対象は単なる「搭載」にとどまらず、飛行中の能動的な使用を求めている。	—
	有人航空機については、運航速度に応じて要件が分かれている。140ノット未満で運航する有人航空機は、CAP 3140における低速機向け最低性能基準を満たし、位置および識別情報を送信するADS-B機器を搭載・使用しなければならない。140ノット超で運航する有人航空機は、より高い性能基準を満たすADS-B拡張スキット機能付きMode S transponderを搭載・使用しなければならない。	—
代替的適合手段	一部の運用状況では、EC機器を直接搭載しなくても、安全目的を達成できる可能性があると認識している。	EC機器の直接搭載以外の方法でEC義務化の目的を達成し得るか。
	運航者が本来のEC義務化要件によって達成しようとしている結果と同等の安全上の結果を満たす代替的な適合手段を示せる場合、UK CAAはこれを個別に検討する。これは要件からの免除や除外ではなく、要件を満たすための別の方法である。この場合、運航者は、関連する安全目的が達成されていることをUK CAAが納得できる形で示さなければならない。	—
監督	EC機器に特化した別個の執行制度を設けるのではなく、すでに航空機装備に適用されている既存の監督手続を通じて適合性を評価する。	—
	正式な監督制度の対象外となる航空機類型については、UK CAAは、他の手段によって監督要件を実施できるかどうかを検討する。	監督・適合確認のアプローチを検討する上で考慮すべき事項はあるか。

CAP3268の主要論点②：義務化の実施・移行措置

義務化の導入に当たっては、段階的導入ではなくEC義務化を導入する法改正が行われた時点から約2年の移行期間を設けた一斉開始が想定されている。

カテゴリ	義務化案の内容	意見募集の観点
導入方式と移行期間	- UK CAAは義務化実施にあたっての以下のことを懸念している ➢ 移行期間中に十分な数の適合機器が入手できるか ➢ 設置認定を持つ整備機関の需要が急増しないか ➢ 一部機種では個別設計・承認が必要にならないか ➢ 資金余力が小さい運航者に過度な負担が生じないか - 上記の事情を踏まえ、UK CAAの現時点での見解では、<u>EC義務化を導入する法改正と、適合が義務化される日との間には、おおむね2年の移行期間を設けることが適切である。</u> - 約2年の移行期間は、整備サイクル、一般航空運航者の財務計画の見通し、追加的な設置作業に対応する航空機整備機関の能力、EC機器が十分な数量で供給可能となるまでの時間である。	提案されたおおむね2年の移行期間は各運航形態で達成可能か。
	UK CAAは<u>段階導入よりも一斉開始が望ましいと考えている</u>が、供給能力や設置可能性の証拠次第では段階導入も再検討する方針である。	十分な移行期間後は段階的導入より単一の適合開始日が望ましいか。
	UK CAAは設置の予約は取れているものの、適合期限までに設置が完了しない場合や、要件の発効時に航空機が定期整備中である場合、また、供給の混乱によって適合するEC機器が一時的に入手できない場合などについても移行措置の必要性を検討する。	—
供給能力	UK CAAは、EC義務化の実施可能性は、十分なEC機器の供給と設置能力の確保に依存するとしている。	—
	<u>義務化の前提として、EC機器が供給可能であることと、設置・整備能力が市場に存在することを重視している。</u>	提案されている2年間という移行スケジュールでの実施するためにEC機器の供給可能性や設置・整備能力、リードタイムなど供給網上の懸念はあるか。
	最終的な政策判断と並行して、影響を受けるすべての分野の運航者に対し、明確で利用しやすい情報を提供できるよう、広報および関与計画を策定する。	—

CAP3268の主要論点③：義務化の費用と影響

EC義務化に伴う導入・維持費用と運用面への影響も論点となっている。安全性向上という制度目的に対して、各分野・地域への負担や副作用をどのように評価するかが問われている。

カテゴリ	義務化案の内容	意見募集の観点
費用	UK CAAは、異なる航空機の類型および飛行分野において、適合するEC機器を<u>取得、設置、維持、運用する費用に関する定量的な証拠を求めている。</u> これには、一時的な資本費、継続的な整備費、設置中の航空機の稼働停止時間、および適合に伴う事務費が含まれる。	EC義務化が自分または分野にどの程度の費用を課すか。
運用上の影響	UK CAAは、<u>EC義務化が生じさせる可能性のある運用上のリスクや意図しない結果についての証拠を求めている。</u>	EC義務化によって見込まれる運用上の影響はあるか。
	<u>EC義務化が、特定の集団に対して大きな影響を及ぼすかどうかに関心がある。</u> UK CAAは特に、娯楽飛行への影響、および航空が重要な社会的または経済的役割を果たしている地域社会への影響に関心がある。	EC義務化により特に大きな影響を受ける集団・分野・航空機の類型・地域はあるか。
	UK CAAは、空中衝突リスクの低減、EC機器間の相互運用性の確保、空域内の航空機に関する一貫性・信頼性のある状況認識の実現、新規・既存利用者の安全かつ公平な空域共有をEC義務化の目的としている。その上で、今回の義務化案がこれらの目標を達成できるかについて意見と証拠を求めている。	今回の義務化案が、空中衝突リスクの低減、EC機器間の相互運用性の確保、空域内の航空機に関する一貫性・信頼性のある状況認識の実現、新規・既存利用者の安全かつ公平な空域共有といった目標を達成できると考えるか。

2

主なニュース
(2026年7月21日 -
2026年8月20日)

1. 2026年7月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(1/3)

■ ドイツ航空航法サービス会社「DFS information on new procedures for UAS flights in control zones」(26.07.14)

URL : <https://www.dfs.de/homepage/en/drone-flight/applications-and-approvals/2026-7-neuregelung-uas-in-ctr-en.pdf?cid=jlf>

概要 : ドイツ航空航法サービス会社 (DFS) は、2026年8月6日から主要16空港の管制圏におけるUAS飛行手続きを変更し、管制空域を Zone 1～4に区分する新ルールを導入する。Zone 1では常に個別ATC (Air Traffic Control : 航空交通管制) 許可が必要だが、Zone 2～4では一定条件を満たせば一般ATC許可が自動適用される。各ゾーンには飛行場標高または地表高度に基づく細かな最大高度制限が設定されている。

■ Dronedesk (英国)「Dronedesk introduces fully automated SORA implementation for BVLOS operations」(26.07.19)

URL : <https://www.youtube.com/watch?v=MIgHTMjQQuU>

概要 : Dronedesk (英国) は、BVLOS運航向けにSORA評価を飛行計画ワークフローへ完全統合し、特に人口密度評価を自動化する新機能を発表した。同機能はUK SORA (英国におけるUASの個別運航リスク評価手法) とEASA/JARUS SORA 2.5に対応し、地上・空中リスク評価からSAIL算出までを一体化して処理できる。人口密度の評価手法はUK CAAと協議のうえ開発され、JARUS Annex F (地上リスクの分類と軽減策の論理的根拠) の解釈として妥当性確認を受けている。

■ カタール民間航空局「Qatar Civil Aviation Authority now has authority to design drone flight routes」(26.07.20)

URL : <https://caa.gov.qa/en/news/alqanwn-rqm-10-lsnt-2026-bshan-tnzym-altayrat-bdwn-tyar>

概要 : カタール民間航空局 (QCAA) は、UAS規制に関する2026年法律第10号を公布し、QCAAにUAS運航を包括的に規制する権限を与えた。新法には、機体区分、免許・許可、運航区域・高度、空域・飛行ルート、輸出入、監督・法令順守、環境保護までが含まれている。特に、当局がUASの飛行経路や空域を正式に指定できる点が注目される。

■ 豪州民間航空安全局「Australia to introduce new rules for remotely piloted aircraft airworthiness certification」(26.07.24)

URL : <https://www.casa.gov.au/about-us/news-media-releases-and-speeches/more-flexible-airworthiness-pathways-large-rpa>

概要 : 豪州民間航空安全局 (CASA) は、大型RPA (Remotely Piloted Aircraft : 遠隔操縦航空機) 向けの耐空証明制度を見直し、従来の限定・実験耐空証明に加えて、より幅広い証明類型や、一定条件下での無証明運航も認める新規則を導入する。目的は、安全水準を維持しながら、大型RPAの商業運航により実務的な制度経路を与えることにある。ただし、耐空証明の有無にかかわらずCASA承認やReOC (Remote Operator's Certificate : 遠隔運航者に関する証明) 、リスク評価、整備・継続的耐空性などの要件は引き続き求められる。

1. 2026年7月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(2/3)

■ EU「European Union updates incident mandatory reporting mechanism, extending drones and U-space coverage」(26.07.27)

URL : [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2026/1821/oj/eng#:~:text=Commission%20Implementing%20Regulation%20\(EU\)%202026%2F1821,down%20a%20list%20cl](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2026/1821/oj/eng#:~:text=Commission%20Implementing%20Regulation%20(EU)%202026%2F1821,down%20a%20list%20cl)

概要 : EUは、民間航空の義務報告制度を改正し、U-spaceや情報セキュリティ関連を含むUAS分野の報告対象事象を大幅に具体化・拡張した。飛行計画、逸脱、C2リンク障害、遠隔識別不能、U-spaceサービスの不具合、人的要因、サイバー事案まで広く対象化されている。これは、UASの本格的な空域統合に向け、有人航空並みの安全報告をUAS運航にも求める流れを示している。

■ FAA「FAA: drone deliveries “do not significantly affect the quality of the human environment” 」(26.07.30)

URL : https://www.faa.gov/uas/advanced_operations/nepa_and_drones/Part_135_Final_PEA_FONSI-ROD-NOA_Appendices_A-D_Final.pdf

概要 : FAAは、UAS荷物配送に関する包括的な環境評価（PEA : Programmatic Environmental Assessment）の結果、必要な騒音低減措置を講じれば、人間環境の質に重大な影響は生じないと判断した。このため、詳細な環境影響評価書（EIS : Environmental Impact Statement）の作成は不要とされ、FONSI（Finding of No Significant Impact）ROD（Record of Decision）が発出された。ただし、PEAの分析対象範囲を超える配送運航については、国家環境政策法（NEPA : National Environmental Policy Act）に基づく文書等により、別途追加の環境審査が行われる。

■ 英国民間航空局「UK CAA sets out new CONOPS and timescale for complex BVLOS operations supported by UTM」(26.07.30)

URL : <https://www.caa.co.uk/publication/download/29467>

概要 : 英国民間航空局（UK CAA）は、UTMを活用して複雑なBVLOS運航を段階的に拡大するためのAirspace Architecture CONOPS（空域の構成や運用の考え方を示す文書）を公表した。2025–2026年のAAEや個別SORAによる運航から、2026–2027年には複数運航者環境・ARC-b対応へ、2028年以降は都市部や高リスク環境でのARC-c/ARC-d運航へ進む構想である。実現にはDAA、EC、デジタル交通管理、情報共有などの高度な統合基盤が必要とされる。

■ 豪州民間航空安全局「CASA proposes changes to drone NOTAMs and operator examinations」(26.08.06)

URL : <https://www.casa.gov.au/about-us/news-media-releases-and-speeches/have-your-say-remote-pilot-exams-record-keeping-and-notam-requirements>

概要 : 豪州民間航空安全局（CASA）は、UAS関連のNOTAM（Notice to Airmen）運用、遠隔操縦者試験、記録保持規則について制度改正案を公表し、意見募集を始めた。NOTAMは安全上必要な場合に限定し、RePL（Remote Pilot Licence）やBVLOS向け知識試験はCASAが一元管理して全国統一基準にする方針である。また、記録保持規則は内容を変えずに整理・明確化される予定。

1. 2026年7月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(3/3)

■ UAV DACH「UAV DACH creates proportionate approval proposal for air risk assessment methodology」(26.08.07)

URL : <https://uavdach.org/uav-dach-hat-bei-der-easa-einen-vorschlag-fuer-den-uas-betrieb-in-staedtischen-gebieten-eingereicht/>

概要 : European Association for Unmanned Aviation (UAV DACH) は、都市部のUAS運航における空中リスクを定量的に評価する新しい手法を提案し、EASAでの制度検討やJARUS Plenaryでの議論対象となる可能性があるとした。この手法は、救急医療機や警察機など低高度を合法的に飛行する有人航空機も考慮するデータに基づく手法である。ドイツの代表的な都市における試算では、交通量を控えめに2倍に見積もった場合でも、空中リスクは低い水準にとどまるとされている。

■ スウェーデン運輸庁「Swedish Transport Agency approves police request to establish BVLOS drone zone – precursor to UTM」(26.08.10)

URL : <https://www.transportstyrelsen.se/sv/om-oss/pressrum/nyhetsarkiv/2026/norrkopingspolisen-far-klartecken-for-dronare-utom-synhall/>

概要 : スウェーデン運輸庁は、ノルショーピン管制圏内で警察が自動化された格納庫一体型のUASによるBVLOS運航を行えるよう、一時的な危険空域と地理的UASゾーンの設置を承認した。79m超～120m AGL (Above Ground Level : 対地高度) の高度帯では警察に優先権を与えつつ、有人機を排除せず、ATS (Air Traffic Services : 航空交通サービス) との調整やジオフェンス、ADS-B受信機などの条件により共存を図る仕組みとなっている。当局はこれを、U-space本格導入前の実務的な先行モデルと位置づけている。

■ 中国民用航空局「China proposes new air traffic management rules, including unmanned aircraft」(26.08.12)

URL : https://www.caac.gov.cn/English/News/202608/t20260812_231485.html

概要 : 中国民用航空局 (CAAC) は、UASを含む新たな規定を盛り込んだ航空交通管理規則の改正草案を公表し、9月11日まで意見募集を行っている。改正案は滑走路横断運用、飛行支援機関、ICAO基準の追加導入も含む包括的な内容である。背景には、中国が低高度航空、UAS、eVTOLの拡大と民間航空のデジタル化を国家方針として進めていることがある。

■ 豪州民間航空安全局「Australia's drone stakeholders respond to CASA's proposed ground risk policy」(26.08.13)

URL : <https://www.casa.gov.au/about-us/news-media-releases-and-speeches/feedback-helps-shape-future-drone-operations-over-or-near-people>

概要 : 豪州民間航空安全局 (CASA) は、UASの地上リスクに関する政策案への意見募集結果を公表し、回答者の多くが基本的な方向性を支持した一方、実務ガイダンスや明確な要件、リスクに見合った承認制度を求めたと明らかにした。特に、第三者の上空・近くでの運航 (OONP : Operations Over or Near People) について、250g以下の機体への免許要件や適用範囲の限定を厳しすぎると見る声があった一方、より具体的な安全措置を義務づけるべきだという意見もあった。CASAは今後、ガイダンス、評価枠組み、訓練資源、移行措置の整備に反映させる方針である。

1. 2026年7月度の主なニュース一覧：主に空飛ぶクルマに関係するもの(1/2)

■ Honeywell Aerospace「Farnborough 2026 – Honeywell Aerospace to lead SESAR JU piloted eVTOL and drone integration project」(26.07.21)

URL : https://vertical-aerospace.com/wp-content/uploads/2026/07/20260721-Honeywell-Verti-Go-press-release_v3.pdf

概要 : Honeywell Aerospace (米国) は、SESAR JUのもとで、搭乗型eVTOLと遠隔運航貨物UASの欧州空域統合を進める「Project VERTI-GO」を主導する。同プロジェクトは、デジタル飛行計画、パーティポート運用、自動化、緊急着陸地点管理などを扱い、2028年にはスペインでVertical Aerospace (英国) の試作機による飛行実証も予定している。

また、遠隔運航分野では、SAIL IV相当の複雑な貨物UAS運航の実地実証を通じて、将来の欧州基準・規制への反映を目指す。

■ ブラジル国家民間航空庁「ANAC publishes policy document outlining safety objectives to be demonstrated by eVTOLs」(26.07.31)

URL : <https://www.gov.br/anac/en/news/2026/anac-publishes-safety-objectives-for-evtol-aircraft>

概要 : ブラジル国家民間航空庁 (ANAC) は、eVTOLに相当するVCA (Vertical-Takeoff-and-Landing Capable Aircraft : 垂直離着陸可能航空機) が満たすべき安全目標を示す政策文書を公表した。ANACは、VCAが従来型航空機と異なる設計・運用特性を持つため、専用の認証枠組みが必要だとしている。また、この政策は2025年の国際協議やFAAとの連携を踏まえて策定され、国際調和を強く意識した内容となっている。

■ EUROCAE「EUROCAE publishes new standard for AAM aircraft recording systems」(26.08.06)

URL : <https://www.eurocae.net/product/ed-350-masps-for-aam-aircraft-recording-systems/>

概要 : EUROCAEは、AAM運航における機上データ、C2リンク情報、制御局データを一体的に記録するための新標準ED-350を公表した。同標準は、AAMシステムごとの規模や複雑性、運用特性の違いを踏まえた記録要件を示す。AAM分野での事故調査、安全監督、認証対応に向けた基盤標準の一つとみられる。

■ スリランカ民間航空局「Sri Lanka's CAASL accepts EHang eVTOL sandbox proposals – first test flights in four months」(26.08.18)

URL : <https://www.linkedin.com/company/caasl-civil-aviation-authority-of-sri-lanka/posts/>

概要 : スリランカ民間航空局 (CAASL) は、EHang (中国) が提案したeVTOL実証枠組みの迅速導入案を受け入れ、4か月以内の初期商用化を目標に検討を進める。この計画では、規制要件、運用の枠組み、機体および技術に関する要件、インフラ、空域、整備、人員要件などを含む包括的な導入工程が議論されている。ただし、その実現には、必要な規制面、技術面、運航面および安全面に関する審査と承認の完了が前提となる。

1. 2026年7月度の主なニュース一覧：主に空飛ぶクルマに関係するもの(2/2)

■ FAA「FAA, Electra and Pennsylvania DOT announce first eIPP test flights in the region」 (26.08.18)

URL : <https://www.faa.gov/newsroom/faa-announces-key-demonstrations-hybrid-electric-flights-connecting-small-airports-major>

概要 : FAAは、航空機メーカーElectra（米国）とペンシルベニア州運輸局、ニュージャージー州運輸局が、小規模空港と主要拠点空港を結ぶハイブリッド電動航空機による初のeIPP（Elelectric Innovative Propulsion Program：電動革新的推進実証計画）実証飛行を実施したと発表した。この実証は、AAMを米国の国家空域システム（NAS：National Airspace System）に安全に統合するための一連の試験の一部であり、FAAは、得られた知見を運航手順の改善や制度上の課題の把握に活用する方針である。また、Electraは、他州においてもeIPPに関連する実証やインフラとの連携を進めている。

Appendix

参考文献

- ANSI「STANDARDIZATION ROADMAP For Unmanned Aircraft Systems, Version 2.0」2020.6
https://share.ansi.org/Shared%20Documents/Standards%20Activities/UASSC/ANSI_UASSC_Roadmap_V2_June_2020.pdf
- EUSCG「UAS Rolling Development Plan Version 8.0」2023.4.7
<https://www.euscg.eu/news/posts/2023/april/euscg-publishes-u-rdp-v80/>
- NEDO「2021年度成果報告書 ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト/空飛ぶクルマの先導調査研究/空飛ぶクルマの社会実装に向けた要素技術調査、空飛ぶクルマに関する海外制度及び国際標準化の動向調査」2022.3
- 欧州委員会「A Drone strategy 2.0 for Europe to foster sustainable and smart mobility」
<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13046-A-Drone-strategy-20-for-Europe-to-foster-sustainable-and-smart-mobility>

Thank you

© 2026 PwC Consulting LLC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.