



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

2026.8

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およびWork Item一覧(9月更新版)
→(別紙「標準化機関のWGおよびWork Item一覧」参照)

各論編

1. EASA・EUROCONTROL e-Conspicuityユースケース
2. 主なニュース(2026年8月21日 - 2026年9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	可 (群衆上空を除く)	不可	必要	必要				
				0																
	1	・ 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（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※7	不要	高度120m以下					不要							必要	必要		
	サブカテゴリ A 2																		2	・ 4kg未満 ・ 全電動
	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)
		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	不要	登録必要	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)	16歳以上 (各国が引き下げ可)	適合宣言 (LUC取得者は承認不要)	・ 高度120m以下の人口密集地 ・ 高度120m以下の低人口密度環境 ・ 飛行境界5km以上	不可	可	不可	必要	リスク評価に基づき、各国が内容・要件を追加可能	
				2	6	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 50 m/s以下 ・ 全電動														
	PDRA: Predefined Risk Assessment	SAIL II 相当	S01	5相当 ※2	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 全電動	運航者による適合性の宣言					STS-1と同一		当局への申請 (LUC取得者は承認不要)	・ 高度150m以下の人口密集地 ・ 高度150m以下の低人口密度環境 ・ 飛行境界5km以上	可	可				
			S02	6相当 ※2	・ 25kg未満 ・ 3m未満 ・ 50 m/s以下 ・ 全電動															
			G01		・ 3m以下 ・ 34kJ以下												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			
					・ 3m以下 ・ 34kJ以下															
			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			SORAの運航安全目標に準拠	リスク評価の要件に準拠												
					申請可※3※4															
					申請可※4															
					必要															
	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	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					

※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

※4 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*)	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								不要	可	Part 108で勧告		
		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				
	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. 44909で規定される機体(娯楽用)	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. 44907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																

※ 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
カテゴリー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	
カテゴリー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					不可
	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	可能					
カテゴリー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また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、「無人航空機の機能および性能に関する基準」(項目4-1-1、2)および「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およ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およ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)または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は型式証明のAdvisory Circularを発行した。(AC 21.17-4 - Type Certification -Powered-lift)	2019年7月に小型VTOL機(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、実験目的の操縦士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、実験目的の操縦士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、電動およ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および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および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)、およ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基づき、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または設計承認を申請し、14 CFR Part 21(Certification Procedures for Products and Articles)に沿ってFAAが製品また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および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)	• 通常の航空機およ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、およ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、二国間協定または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基づき、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が定める書式およ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)	• 通常の航空機およ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、およ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基づき、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、認証および運営について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)	- 通常の航空機およ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、およ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、工具およ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：操縦士

FAAは、2024年10月、パワードリフト機の操縦士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
操縦士	- 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。操縦士の要件は、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士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士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、その中で操縦士免許(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士が有人VTOLを操縦できる規定に改訂するが、将来的には有人VTOL用の操縦士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および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士訓練のシラバスに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、および運営についてPart 145で規定され、14 CFR Part 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、およ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	- 通常の航空機およ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、およ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が合意した手順および基準に従って、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運航者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)	- 商業用または非商業用の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。 - 認証要件および認証手続きは、Commission Regulation(EU) 965/2012のAnnex II(Part-ARO)およびAnnex III(Part-ORO)において、航空機およ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および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および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および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および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。制限値およ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、およ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、「vertiportのプロトタイプ技術設計仕様」に基づくvertiport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およびその他のATM/ANS相互運用規則(該当する場合)の改訂を提案し、AMCおよび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および(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および Work Item一覧

3.標準化機関のWGおよびWork Item一覧

別紙「標準化機関のWGおよびWork Item一覧」をご参照ください。

各論編

1

EASA・EUROCONTROL
e-Conspicuityユースケース

EASA・EUROCONTROL e-Conspicuityユースケース概要

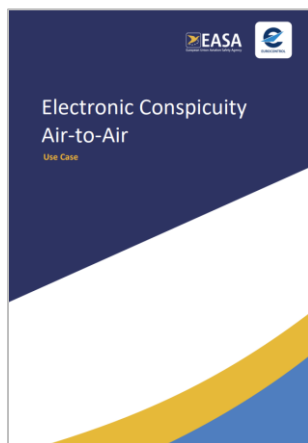
EASAとEUROCONTROLは2026年5月、有人航空機同士および有人航空機・UAS間でe-Conspicuity (EC)を活用する2つのユースケースを公表した。これらのユースケースは、欧州で実施されるECの評価や検証へのインプットとして活用される。

ユースケース公表の 目的と背景

- EASAとEUROCONTROLは航空関係のステークホルダーとともに、操縦士の空域状況認識を向上させ、共有空域へのドローンの統合を促進するためのECの利用についてのユースケースを共同で策定した。
- 欧州で実施されるECに関する共同評価・検証作業へのインプットとして活用されるものであり、手頃な価格で、相互運用可能かつ調和のとれたソリューションを通じて、有人航空および無人航空の安全を支援することを目的としている。

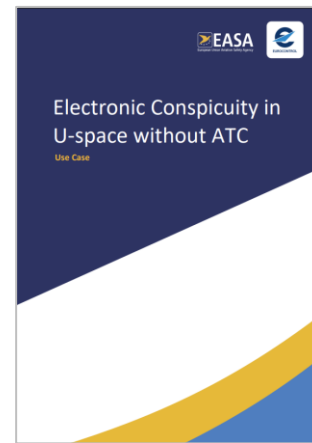
今回公表された2つのユースケース

空対空ユースケース



空対空におけるECユースケースでは、航空機がECシステムを利用して、飛行中に航空機同士を直接検知し、互いに相手から認識可能となる仕組みについて説明している

U-spaceユースケース



U-spaceにおけるECのユースケースでは、ATCサービスが提供されていない区域において、有人航空機とドローンが同一の空域を共有する仕組みについて説明している

e-Conspicuityの概要と主な手段

e-Conspicuity (EC)は、航空機が位置・高度等の情報を電子的に発信し、他の航空機やUSSP (U-space Service Provider) が受信・利用することで、周辺空域に対する状況認識や衝突危険の回避を支援する仕組みである。ECを実現する手段の一つとしてADS-B Outが示されている。

ECの概要

ECとは

- 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しやすくする仕組み

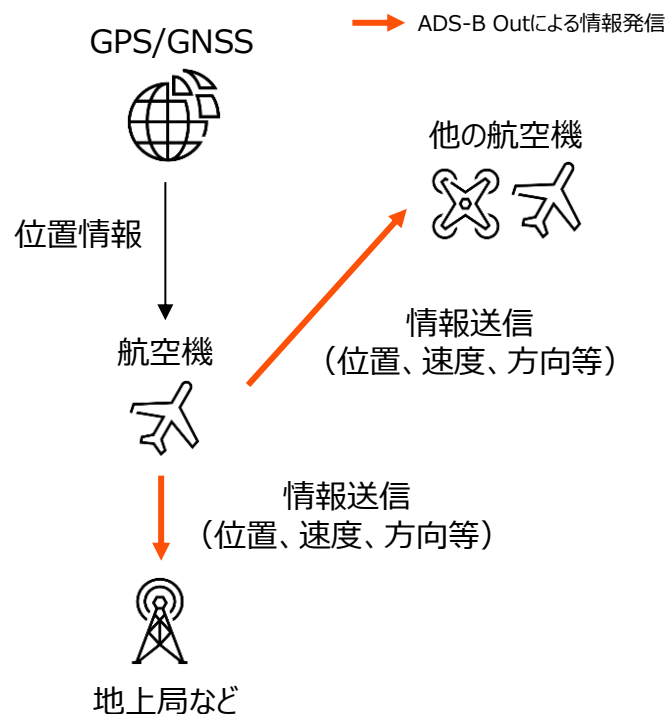
ECでやり取りされる主な情報

- 位置
- 高度
- 速度
- 進行方向 等

ECの例

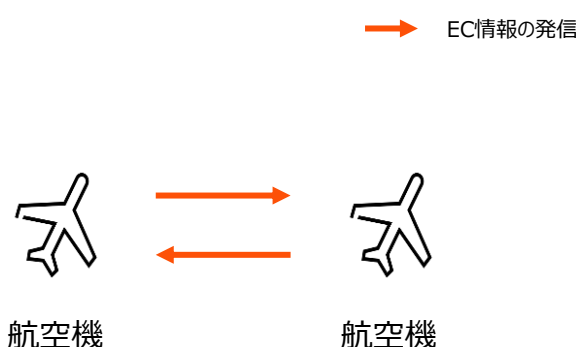
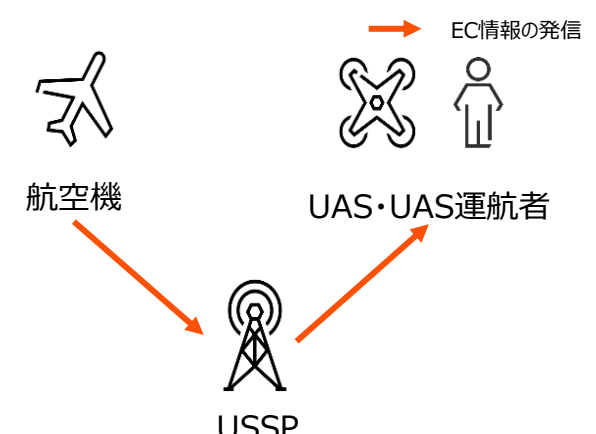
- ADS-B Out
航空機の位置を送信することでECを実現する方式の一つとして示されている。ECでは位置・高度・速度・進行方向等の情報が利用され、空対空ユースケースでは周辺航空機、U-spaceユースケースではUSSPによる交通情報の把握に活用される。

ADS-B Outの仕組み



2つのECユースケースの全体像

空対空では地上インフラに依存しない直接空対空相互運用を基本とする一方、U-spaceでは有人航空機のEC情報をUSSPが受信し、UAS運航者に提供する。

項目	空対空	U-space
目的	操縦士の交通状況認識向上	UAS運航者の状況認識向上・有人航空機との衝突危険回避
対象空域	全空域クラス（管制・非管制）	航空交通管制（ATC）サービスのないU-space※
地上サービス要否	原則不要	USSPによるTIS（交通情報サービス）が必要
EC情報の送受信関係	 EC情報を航空機間で直接送受信	 航空機がEC情報をUSSPに対して発信し、UAS運航者がUSSPから有人航空機のEC情報を受信する

※「航空交通管制（ATC）サービスのないU-space」とは、U-space内を飛行する有人航空機がANSPからATCサービスを受けていない場合を指し、「実施規則（EU）923/2012（標準化欧州航空規則、SERA）」によるとこのような運航は、VFR（有視界飛行方式）ではClass E、F、G、IFR（計器飛行方式）ではClass F、Gで生じ得る。これらの空域内にU-spaceが設定された場合、ATCサービスを受けていない有人航空機には、USSPに対して継続的に電子的に認識可能となるEECが求められる。

空対空ユースケース①：背景・目的と運用環境

空対空ECは、管制・非管制を問わず幅広い運航環境において、操縦士の空域状況認識を高め、目視確認や安全な飛行判断を支援できる。ただし、すべての周辺交通をECで把握できるとは限らないため、ECは従来の目視確認等を補完する位置づけである。

項目	概要	
背景	2010年以降、EASA加盟国で69件の死亡空中衝突事故、129人の死亡が発生し、いずれもATCの対象となっていない小型航空機が関与していた。事故の分析では、周辺航空交通に対する操縦士の状況認識不足が主要な懸念として特定された。 相互運用可能な交通状況認識システムが搭載されていれば、多くの衝突を回避できた可能性がある。	
目的	周辺交通の認識、目視捕捉の支援、操縦士の判断支援が目的 - 周辺交通の認識 - 主として非管制空域、加えて管制空域でも航空交通状況認識を改善 - 衝突コースにある航空機について、アラートにより注意を喚起 - 目視捕捉の支援 - 目視確認（周辺交通を探すための継続的な窓外監視）を支援・誘導 - 注目対象機の目視捕捉（ECで把握した特定の航空機を、実際に窓外で発見すること）を支援。ただし、上記の目視確認を置き換えるものではない - 操縦士の判断支援 - 他の航空交通との関係を踏まえた安全な飛行経路設定の意思決定を支援 - トラフィックディスプレイを利用する場合、無線通信・目視確認で得た情報との対応付けを強化	
運用環境	観点	適用範囲
	飛行段階	全ての飛行段階
	空域クラス	全ての空域クラス
	管制環境	管制空域/非管制空域
	飛行方式	IFR（Instrument Flight Rules：計器飛行方式）/VFR（Visual Flight Rules：有視界飛行方式）
	気象条件	あらゆる気象条件

空対空ユースケース②：状況認識システムの機能・運用と操縦士の責任

空対空状況認識システムは、トラフィックディスプレイやアラートにより周辺航空交通の把握・目視捕捉を支援するが、通常時にはシステムの情報のみを根拠に回避操作を行うことは想定されず、安全運航・衝突防止の最終責任は引き続き操縦士が担う。

	機能概要	通常運用	異常時運用
トラフィックディスプレイ	• 周辺航空交通について、どの方向を見ればよいかを継続的に提示し、目視確認を支援 • 他機の探知・目視捕捉を容易にするとともに、無線通信や目視で得た情報との対応付けを支援 • 主な表示情報（相対水平位置、相対高度、飛行方向、上昇／降下傾向）	• ディスプレイを確認し、目視確認・無線等と情報を照合して交通状況进行评估 • 操縦士が必要に応じて飛行経路変更・既存手順による衝突回避等を実施	• 目視・無線との不整合、表示情報のみ存在、ディスプレイ故障等を想定 • 利用可能な情報から状況进行评估し、故障時はトラフィックディスプレイを使用しない通常運航へ戻る
アラート	• 2種類のアラート ①Traffic Advisory（近傍交通への注意・情報提示） ②Traffic Caution Alert（競合交通への注意喚起） • アラートは視覚・音声等で操縦士の注意を喚起するもので、飛行操作の方向や回避コマンドを指示するものではない	• アラートを認識し、情報を用いて目視捕捉を支援 • 操縦士が必要に応じて飛行経路変更・既存手順による衝突回避等を実施	• アラート未発出／誤警報／不正確なアラート等を想定。利用可能な情報から状況进行评估し、安全確保措置を実施。システム故障時はシステムを使用しない通常運航へ戻る
操縦士の責任	• 空対空状況認識システムを導入しても、操縦士の既存の役割・責任は変更されず操縦士は引き続き、自機を安全かつ効率的に操縦・航法する責任を負う • 通常時に、空対空状況認識システムの情報だけを根拠として近接交通に対する機動を行うことは想定されていない • 衝突防止の最終責任は機長にある • 空対空状況認識システムは自己間隔確保や順序付けのためのシステムではない		

空対空ユースケース③:Human Machine Interfaceに関する考慮事項

周辺航空交通から送信される情報と、トラフィックディスプレイやアラート等のHMI(Human Machine Interface)を通じて操縦士に提供される情報との対応関係を整理すると以下のような関係になる。

項目	トラフィックディスプレイ		アラート
	最低限情報（利用可能な場合）	任意情報	最低限情報（利用可能な場合）
水平位置（WGS 84）	相対水平位置	地図上の他機位置	相対方位および距離
幾何高度（HAE）	相対高度	-	相対垂直位置
気圧高度（STD）	-	相対高度／他機高度（Baro）	-
水平対地速度	他機の進行方向	他機の対地速度	-
垂直速度	他機の垂直傾向	-	垂直傾向
（航空機識別）	-	他機の航空機識別	-
（航空機カテゴリー）	-	他機の航空機カテゴリー	-
水平位置精度	（他機情報の品質）	-	-
水平速度精度	（他機情報の品質）	-	-
有人／無人	-	（有人／無人）	-
タイムスタンプ（任意）	-	-	-
システム機能	距離レンジスケール（自機から）	地図上の自機位置	-
システム機能	自機に対する垂直フィルタ	-	アラートフィルタ
システム機能	アラート	-	視覚＋音声またはその他のキュー

空対空ユースケース④：性能要件

空対空ECでは、トラフィックディスプレイ・アラートに関する更新性、データ品質等の想定性能を示している。これらの想定性能は、ASA MOPS (EUROCAE ED-194A／RTCA DO-317B) やADS-B MASPS (RTCA DO-242B) 等の既存規格を基準として示している。

空対空ECの想定性能

性能指標	低速運航 (< 100 kt)	全運航
最接近点 (CPA) までの時間	アラート：20～40秒 / トラフィックディスプレイ：2分	アラート：20～40秒 / トラフィックディスプレイ：2分
覆域／レンジ	アラート：4～5NM ±4,500ft/トラフィックディスプレイ：7～10NM	アラート：6～10NM ±4,500ft / トラフィックディスプレイ：17 NM
更新確率	5秒 @ 95%	5秒 @ 95%
データ経過時間	5秒 @ 95%	5秒 @ 95%
継続性	1E-3	1E-3

空対空ECの想定データ品質

指標	空対空状況認識システム	参考		
		ATAS/AIRB (機上)	TABS / CAP1391	ATS (ESASSP)
水平位置完全性 (NIC)	-	-	0.5 NM (NIC = 6)	<0.6 NM (NIC ≥ 6)
情報源完全性 (SIL)	-	-	1E-3/h (SIL = 1)	<1E-7/h (SIL ≥ 3)
システム設計保証 (SDA)	推奨 <1E-3 (SDA ≥ 1)	<1E-3 (SDA ≥ 1)	1E-3 (SDA = 1)	<1E-5 (SDA ≥ 2)
水平位置品質 (NACp) (95%)	<0.5 NM (NACp ≥ 5)	<0.5 NM (NACp ≥ 5)	<0.5 NM (NACp ≥ 5)	<0.1 NM (NACp ≥ 7)
垂直位置品質 (GVA) (95%)	Geo (HAE) Alt ≤45 m (GVA ≥2)	BaroまたはGeo (HAE) Alt Geo ≤45 m (GVA ≥2)	BaroまたはGeo (HAE) Alt Geo ≤45 m (GVA ≥2)	Baro Altitude
水平速度品質 (NACv) (95%)	<10 m/s (NACv ≥1)	<10 m/s (NACv ≥1)	10 m/s (NACv =1)	任意 <10 m/s (NACv ≥1)

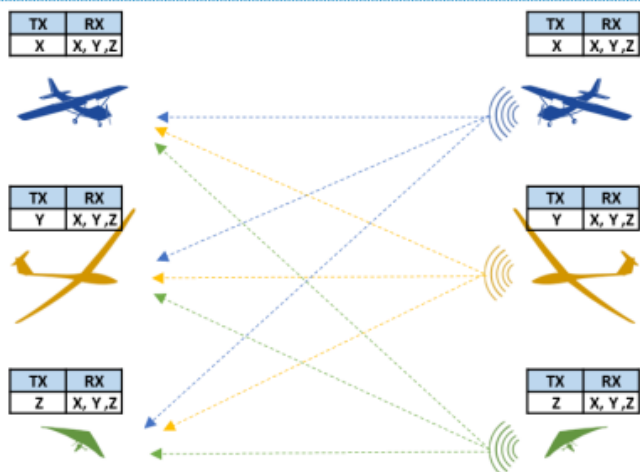
空対空ユースケース⑤：アーキテクチャ

空対空ECでは、地上インフラを必要とせず、これに依存しない直接的な空対空相互運用を実現するシンプルな構成が特に望ましいとされている。

望ましい構成

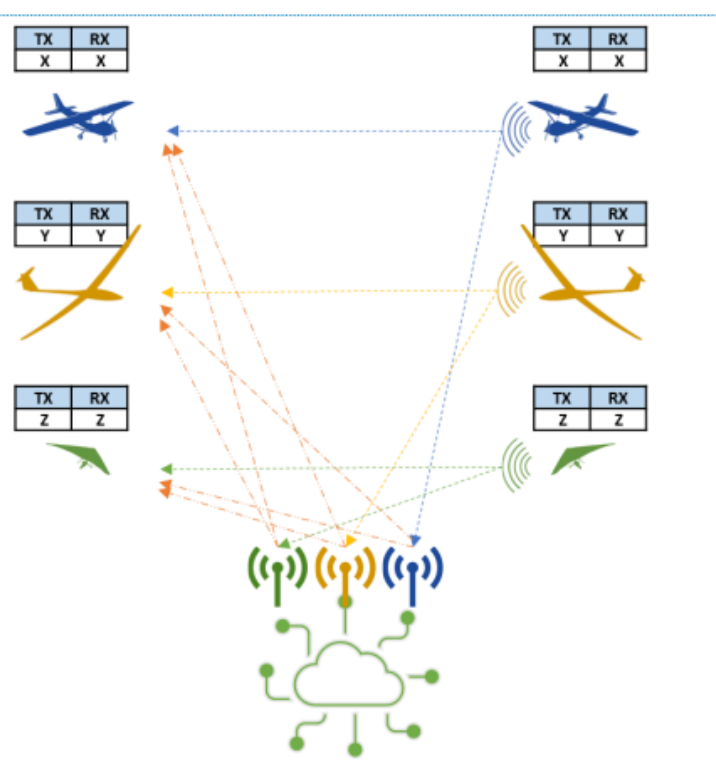
シンプルな構成

- 地上インフラを必要とせず、これに依存しない直接的な空対空相互運用



複雑な構成

- 地上インフラを介して相互運用を実現する構成

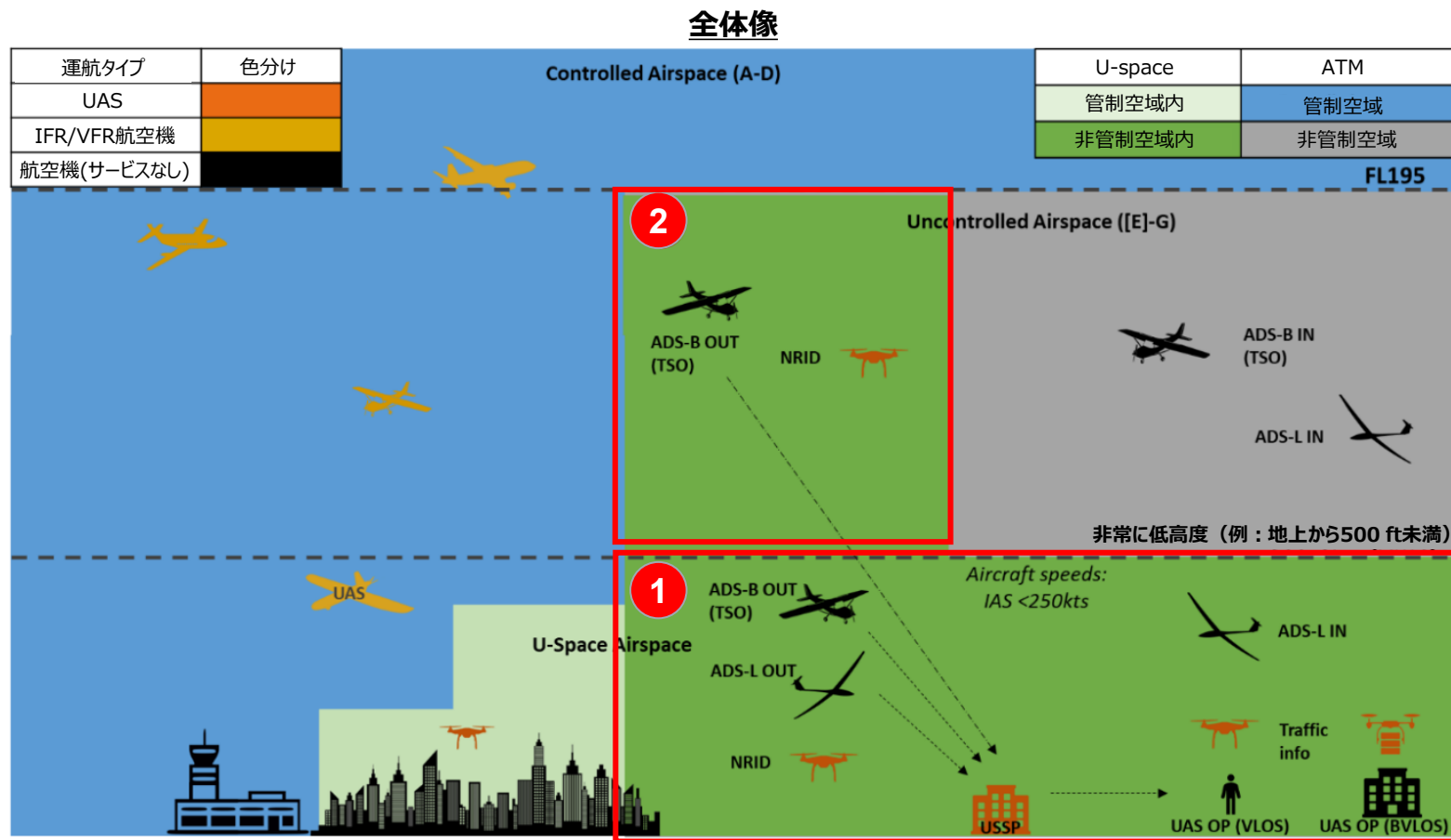


【シンプルな構成が望ましい理由】

- 地上インフラに依存することなく、航空機間で直接空対空の相互運用性を確保できるため
- 安全性（Safety）と導入・利用のしやすいコスト水準（Affordability）が主要な優先事項とされているため。

U-spaceユースケース①:全体像

U-spaceユースケースでは、初期段階は非常に低高度での運用を想定する一方、将来的にはECソリューションがより高い高度の航空機運航にも対応し、最大FL195までを対象とする想定が示されている。



① 初期段階のU-spaceで想定される非常に低高度の運用（例：500 ft GND未満（約150m未満））

② 将来的に、ECがより高い高度の運航にも対応するケース（最大FL195（約5,950m））

U-spaceユースケース②：役割分担と主体別の通常運用・異常時運用

ATCサービスを受けないU-spaceでは、有人航空機が送信するEC情報をUSSPが受信し、交通情報としてUAS運航者へ提供することで、UAS運航者による有人航空交通の状況認識と衝突危険回避を支援する役割分担を基本としている。

ユースケースの前提

- 交通情報はUAS運航者に表示
- **BVLOSでは有人航空交通の目視捕捉を前提としない**
- USSP（U-space Service Provider）・UAS運航者と有人航空交通との無線通信は前提としない
- 交通情報を基にUAS運航者が有人航空交通との相対関係に応じて機動する
- DAAの衝突回避機能は最低設計基準に含めない

	主体の責任	通常運用	異常時運用
有人航空機 操縦士	• EC機器の正常作動を確保すること	• EC機器を指示どおり設置・取付けし、電源ON・正常作動・故障表示なしを確認	• EC機器に故障表示が出た場合、可能な限り速やかにU-space空域を離脱
USSP	• EC情報をU-space全体で受信し、交通情報サービス（TIS）として関連UAS運航者へ提供すること	• EC情報を直接または第三者経由で取得し、TISとして関連UASへ提供 • EC情報が仕様どおり受信されていることを監視	• EC情報の性能低下・喪失に対してリスク軽減措置を実施 • 将来的には、ECで検知されない有人航空機や誤ったEC情報への対応が必要となる可能性も示されている
UAS 運航者	• 有人航空機との衝突危険を回避し、必要な安全な離隔を維持するための機動を開始・制御すること	• TISから近傍交通のEC情報を取得し、有人航空機から十分な離隔を確保 • 競合時は可能な限り飛行許可空間内でUASを制御して回避	• TIS上の交通情報の性能低下・喪失・非表示・誤情報に対し、関係当局への報告を含むリスク軽減措置を実施

【USSPとUAS運航者の責任分界】

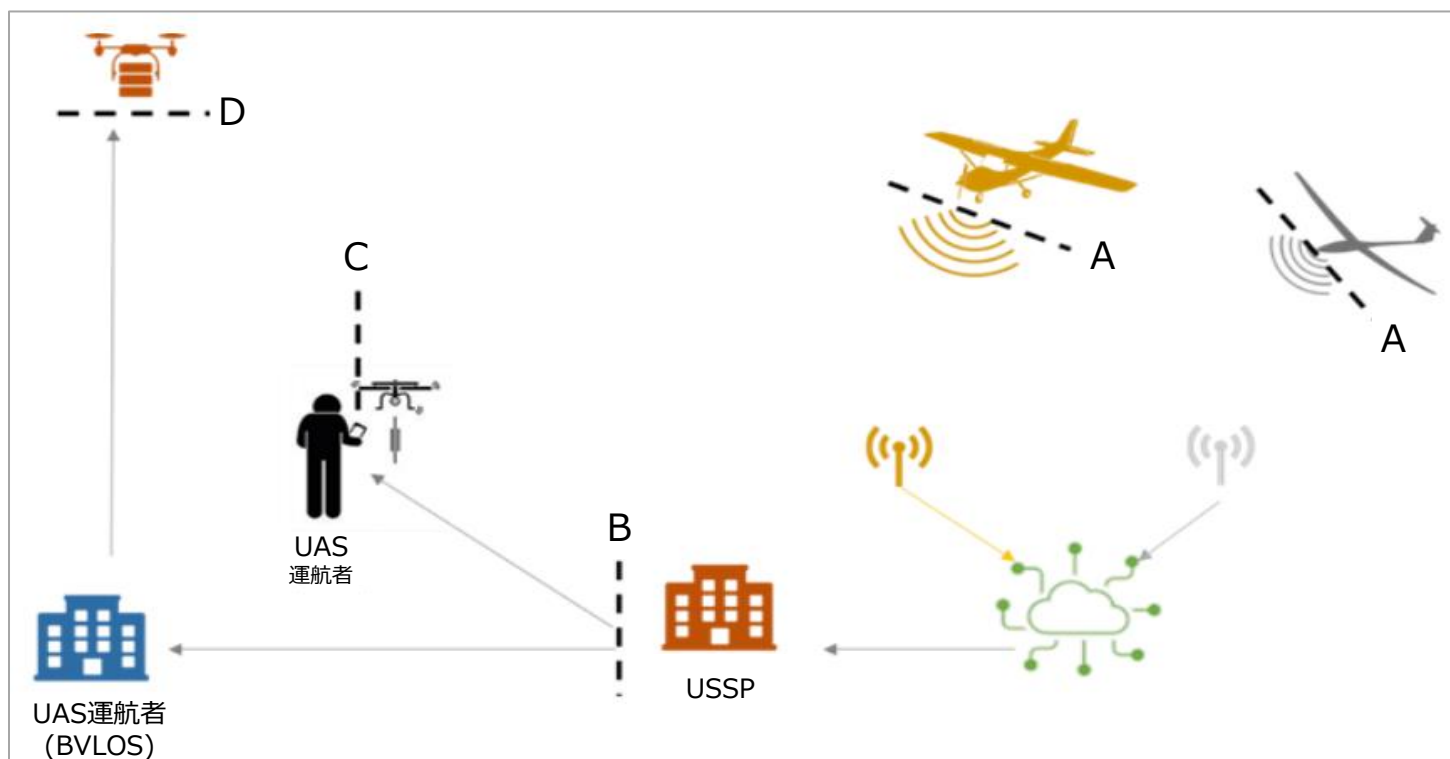
- 通常時、USSPが飛行許可を変更して競合回避を指示することは想定しない
- 有人航空機との十分な離隔確保・衝突危険回避はUAS運航者の責任

【UAS運航者による回避】

- 可能な限り飛行許可空間内で回避
- 位置・高度に加え、速度変更による時間方向の調整も可能
- DAAの衝突回避機能の利用は想定しない

U-spaceユースケース③:ECの性能要件と機上EC機器への要求

U-space向けECの性能要件はA～Dの各インターフェースに配分し得るとされ、有人航空機上EC機器には、適切な送信信号の確保、携帯型利用を踏まえたアンテナ配置、リンク性能評価、特定のU-space実装に依存しない幅広い運用環境への対応が求められる。



A : 有人航空機EC機器の送信側インターフェース

B : USSPからUAS運航者側への交通情報提供インターフェース

C : UAS運航者の表示端末側インターフェース

D : UAS本体側の交通情報利用インターフェース

【有人航空機上のEC機器に求められる事項】

- 適切な送信性能の確保
- アンテナ配置の指示・ガイダンス
- 特定のU-space実装に限定しない性能設計

U-spaceユースケース④：交通情報に必要なデータ

U-space ECでは、UAS運航者へ提供する交通情報として、位置・高度・進行方向・対地速度・緊急状態等の必須／推奨項目と、これらを支えるEC側のデータ項目を整理している。

U-space ECのデータ項目

項目	UAS運航者に提供される交通情報	USSP	ECから提供される補助データ
交通位置	必須（相対）	必須（WGS 84）	位置（WGS 84）
交通高度	必須：AMSL（規則上必須） 相対高度（推奨）	必須：AMSL（規則上必須） HAE（推奨）	幾何高度（HAE）
交通の垂直方向	推奨	-	幾何鉛直速度
交通の進行方向	必須	-	対地航跡
交通の対地速度	必須	-	対地速度
交通ID（コールサイン）	-	-	-
交通の空中／地上状態	-	-	-
緊急状態	必須	必須	緊急表示
航空機種別（固定翼機／グライダー等）	-	-	-
有人／無人	-	-	-
飛行意図（利用可能な場合）	-	-	-
表示機能	-	-	-
自機位置	必須	-	-
表示範囲／地図縮尺	必須	-	-
高度帯フィルタ（自機との相対）	必須	-	-
アラート	必須	-	-

U-spaceユースケース⑤：データ品質

U-space ECでは、既存の航空機監視アプリケーション等の要件を基礎として、データ品質案を示している。航空機監視アプリケーションの最低運用性能基準「ASA MOPS (EUROCAE ED-194A／RTCA DO-317B)」のうち、周辺交通の状況認識を支援するAIRBや、交通への注意喚起を行うATAS/TSAAの要件を基準として示している。

U-space ECのデータ品質案

指標	U-space向けEC	参考		
		ATAS/AIRB (機上)	TABS/CAP1391	ATS (ESASSP)
水平位置完全性 (NIC)	-	-	0.5 NM (NIC = 6)	< 0.6 NM (NIC ≥ 6)
情報源の完全性 (SIL)	-	-	1E-3/h (SIL = 1)	< 1E-7/h (SIL ≥ 3)
システム設計保証 (SDA)	-	< 1E-3 (SDA ≥ 1)	1E-3 (SDA = 1)	< 1E-5 (SDA ≥ 2)
水平位置品質 (NACp) (95%)	< 0.5 NM (NACp ≥ 5)	< 0.5 NM (NACp ≥ 5)	< 0.5 NM (NACp ≥ 5)	< 0.1 NM (NACp ≥ 7)
垂直位置品質 (GVA) (95%)	幾何 (HAE) 高度 ≤ 45 m (GVA ≥ 2)	気圧高度またはHAE高度： 幾何 ≤ 45 m (GVA ≥ 2)	気圧高度またはHAE高度： 幾何 ≤ 45 m (GVA ≥ 2)	気圧高度
水平速度品質 (NACv) (95%)	< 10 m/s (NACv ≥ 1)	< 10 m/s (NACv ≥ 1)	10 m/s (NACv = 1)	任意： < 10 m/s (NACv ≥ 1)

2

主なニュース
(2026年8月21日 -
2026年9月20日)

1. 2026年8月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(1/4)

■ ISO (国際標準化機構) 「Latest edition of ISO commercial UAS operations standard introduces fleet manager role」 (26.08.25)

URL : <https://www.iso.org/standard/88660.html>

概要 : ISO (国際標準化機構) は、安全な商用UAS運航に関する国際規格「ISO 21384-3:2026『UAS—第3部：運航手順 (Uncrewed aircraft systems—Part 3: Operational procedures) 』」の第3版を公表した。第3版では、UAS運航に係る要求事項をOpen、Specific、Certifiedの3つのリスク区分に整合させるとともに、遠隔操縦士等の医学的適性や、補助者 (Visual Observer : VO) 、新たに導入された「フリートマネージャー」の役割等を規定している。また、自律運航や複数段階の自動化を踏まえた運航手順にも定めている。

■ JARUS 「JARUS updates predefined risk assessments and BASIC operations manual」 (26.08.25)

URL : https://www.linkedin.com/posts/jarus-official_jarus-pdra-uas-activity-7497989954195607553-P52G?utm_source=li_share&utm_content=feedcontent&utm_medium=g_dt_web&utm_campaign=copy

概要 : JARUSは、SORAに基づく事前定義されたリスク評価 (Predefined Risk Assessment : PDRA) のうち、BVLOS運航を対象とするPDRA-01、PDRA-02、PDRA-05をバージョン2.0に更新するとともに、典型的なSAIL IIの運航を想定した基本運航マニュアルと各種補足モジュールを公表した。これにより、対象条件を満たす運航では、あらかじめ実施されたリスク評価を活用できるほか、M1地上リスク軽減策、飛行区域、BVLOS運航、TMPR (Tactical Mitigation Performance Requirement : 戦術的対策の性能要求) について、SORA Annex A (特定のUAS運航に関するシステムおよび運航情報の収集・提示に関するガイドライン) に沿った運航マニュアルの例が示されている。

■ FAA 「FAA launches BEYOND Phase 2, invites additional participants」 (26.08.27)

URL : <https://sam.gov/workspace/contract/opp/b8846e3cecb8416789707e863411666e/view>

概要 : FAAは、UASのNAS (National Airspace System : 国家空域システム) への統合をさらに進めるため、BEYOND Phase 2を拡大し、州・地方・部族・準州の政府機関から最大8主体を新たな主要参加者として追加選定する。Phase 2では、インフラ、拡張性、安全性、自動化を重点分野とし、公共安全、管制空域、インフラが十分に整備されていない遠隔・地方地域、空港内での運航、国境を越える運航等の複雑な運航環境における実運航データの蓄積を進める。Phase 1では70,563回の飛行を実施し、うち48,383回がBVLOS運航であり、得られた実運航・安全データは、FAAが策定を進めるBVLOS規則や、個別承認から明確な性能ベースの基準への移行に活用されている。

■ スペイン航空安全庁 (AESA) 「Spain publishes new guidance for uncrewed operations in upper airspace」 (26.08.31)

URL : https://www.seguridadaerea.gob.es/sites/default/files/UAS-OPR-P01-GU14_Ed_01_Guia_presentacion_solicitudes_HAO.pdf

概要 : スペイン航空安全庁 (AESA) は航空航法サービス提供者であるENAI (スペイン) と協力し、Specificカテゴリで高高度空域運航 (Higher Airspace Operations : HAO) を行うUAS運航者向けの新たなガイダンスを公表した。ガイダンスでは、HAPS (High-Altitude Platform Systems : 高高度プラットフォームシステム) を用いた運航について、申請時に必要な情報・資料や、運航の特性・リスク水準に応じた調整手続、必要に応じたANSP (Air Navigation Service Provider) との空域調整等を示し、HAPSによる運航を航空システムへ安全かつ秩序立って統合することを目的としている。スペインでは、AALTO (英国) 、ELSON Space (英国) 、CATEC (スペイン、Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales : 先端航空宇宙技術センター) が推進する複数のHAPSプロジェクトについて、AESAが既に運航承認を発行している。

1. 2026年8月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(2/4)

■ GUTMA「Europe's drone trade associations seek amendments to EASA's "U-space light" proposal」(26.09.03)

URL : https://www.linkedin.com/posts/gutma_joint-industry-principles-u-space-level-1-activity-7501325327793766401-88zt

概要 : GUTMAは、EASAがNPA 2026-103の追補「Regulations (EU) 2021/664および(EU) 2019/947の定期改正 - U-space簡素化」で提案した「U-space空域レベル1」について、BVLOS運航の大規模な展開を阻害しない制度とするための共同原則を公表した。業界側は、サービスを限定したU-space空域レベル1の導入に一定の意義を認める一方、その指定をEU加盟国に義務付けることや、対象を有人・無人航空交通密度が低い空域や低人口密度地域に限定することに反対している。また、空域リスク評価（Airspace Risk Assessment : ARA）を標準化してEU域内で共通化することなどを求めている。

■ 米国運輸保安局（TSA）「TSA invites stakeholders to BVLOS roundtables to help inform model approaches」(26.09.04)

URL : <https://www.federalregister.gov/documents/2026/09/04/2026-18124/notice-soliciting-representatives-for-technical-roundtables-on-security-of-unmanned-aircraft-systems>

概要 : 米国運輸保安局（TSA）は、BVLOS運航に適用するTSA承認の保安プログラムの具体化に向け、UASのBVLOS運航者や関連業界団体を対象とする技術会合（technical roundtables）の参加者募集を開始した。会合では、FAAの適用除外（waiver）や免除（exemption）に基づく既存のBVLOS運航で既に採用されている保安措置を踏まえ、組織・体制、技術、物理的対策等の観点から、運航者が保安プログラム要件を満たすために活用できる標準的な対応例の検討に反映する。TSAは、FAA・TSAによるBVLOS運航に関する最終規則の公表後に技術会合を開催し、そこで得られた業界の実務上の知見を今後のガイダンスに反映する方針である。

■ Dronetrake（英国）「Just eleven European countries publish UAS geo zone information in correct format」(26.09.07)

URL : <https://dronetrake.com/press/zone-uas-europa>

概要 : UAS運航管理プラットフォームを提供するDronetrake（英国）の調査では、欧州委員会実施規則（EU）2019/947第15条が、UAS地理的区域に関する情報を「共通かつ一意のデジタル形式」で公開するよう求めている一方、欧州各国では、データのファイル形式や公開方法、第三者による利用・再配布の可否などに大きなばらつきがあることが示された。こうした国ごとの差異は、国境を越えて運航するUAS事業者や、ジオウェアネス（飛行可能な空域情報の提供）機能を実装するUAS製造者にとって障害となり、出所や更新状況が必ずしも明確でないデータを集約した民間アプリ等への依存につながる可能性がある。調査結果は継続的に更新されており、2026年9月9日の報道後も、ノルウェーの利用許諾の追加やドイツの利用条件の再評価などを受け、複数国の分類が見直されている。

1. 2026年8月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(3/4)

■ SESAR JU「SESAR JU project kicks off to develop DFR for the safe integration of UAS and AAM」(26.09.08)

URL : <https://www.sesarju.eu/projects/DiFeRent>

概要 : EUのSESAR 3研究プロジェクト「DiFeRent」が始動し、UAS、RPAS（Remotely Piloted Aircraft Systems：遠隔操縦航空機システム）、VCA（Vertical-Capable Aircraft）、IAM（Innovative Air Mobility）を有人航空機と安全に同一空域で運航するため、新たな「デジタル飛行規則（Digital Flight Rules：DFR）」の検討に着手した。プロジェクトでは、現在の有視界飛行方式（Visual Flight Rules：VFR）および計器飛行方式（Instrument Flight Rules：IFR）が高度に自動化された航空機や遠隔操縦航空機の運航に十分対応できないという課題を踏まえ、既存の飛行規則を補完し、将来のAAMやUASの運航拡大にも対応可能な規則の枠組みを検討する。

■ 北京市「Beijing to ban UAS flights and storage from November 15」(26.09.13)

URL : https://www.beijing.gov.cn/ywdt/yaowen/202609/t20260913_4861674.html

概要 : 2026年11月15日に施行予定の北京市のUAS規制は、飛行の制限に加え、UASおよびその主要部品の保有・保管、市内への運搬・持込み、販売・貸出し等まで包括的に規制している点が特徴的である。北京市は原則的な禁止措置と併せて「特殊保障」と呼ばれる例外的な仕組みを設け、反テロ・治安維持、災害対応、重要行事、教育・研究開発・生産、農林業等で必要となるUASについて、安全評価等を前提に購入・運搬・保管等を認めている。高い保安水準が求められる区域を設定する場合には、禁止措置だけでなく、公共目的や産業上必要なUASの利用を可能とする例外手続を併せて設けるという考え方は、制度の実効性と必要なUAS利用の両立を検討する上で参考となる。

■ UK CAA「UK revises CAP 1616 to support the integration of drones and AAM」(26.09.15)

URL : <https://www.caa.co.uk/data-and-publications/publications/documents/content/cap1616/>

概要 : UK CAAは、ドローンやAAMなど新たな空域利用者の英国空域への統合や空域近代化を促進するため、空域変更手続を定める「CAP 1616（Civil Aviation Publication 1616：Airspace Change Process）」をVersion 6に改訂し、2026年10月1日から適用する。改訂では、空域変更案件の規模、複雑性、潜在的な影響に応じて手続を比例的に適用するとともに、非恒久的な空域変更について、短期的な活動向けの手続を簡素化し、空域試験の実施可能期間を原則6か月以内から最長3年へ延長する。一方、安全性、透明性、証拠に基づく評価等の基本原則は維持し、恒久的な空域変更では意見募集を引き続き手続の中核に位置付ける。

■ EU「EU updates mandatory safety reporting requirements for UAS and U-space」(26.09.15)

URL : <https://www.enac.gov.it/news/pubblicato-il-regolamento-ue-2026-1821-aggiornati-i-requisiti-per-la-segnalazione-degli-eventi-di-safety>

概要 : EUは民間航空における義務的な事象報告の対象を定める実施規則（EU）2015/1018を改正する「欧州委員会実施規則（EU）2026/1821」を制定し、UAS固有の事象、U-space関連事象、情報セキュリティ事象等を義務的な報告対象として追加した。特に、一定の高リスクなUAS運航を対象とする附属書VI「UASの運航に関連する事象」を新設し、USSP（U-space Service Provider）が提供する情報・指示・サービスの欠落や誤り・遅延、飛行承認（flight authorisation）への不適合、UASと有人航空機との間隔不足等のU-space関連事象を明確化したほか、マルウェア感染や分散型サービス妨害（DDoS）等に起因するシステムの異常動作を情報セキュリティ上の報告対象として規定した。

1. 2026年8月度の主なニュース一覧：主にドローンに関係するもの(4/4)

■ U-EXPAND (欧州)「U-EXPAND project launches to advance U-space communications and surveillance」(26.09.17)

URL : <https://www.sesarju.eu/node/5392>

概要 : D-Flight (イタリア) が主導するU-EXPAND (U-space-Expanding the Eco-system through Enhanced CNS Technologies) プロジェクトが始動し、①U3 U-spaceサービス向けの高度な通信・航法・監視 (Communication, Navigation and Surveillance : CNS) 技術、②全地球的航法衛星システム (Global Navigation Satellite System : GNSS) の認証信号を活用した電子的視認性 (e-Conspicuity)、③有人航空機とUAS (Unmanned Aircraft Systems : 無人航空機システム) の統合に向けたU-spaceサービスの拡張、という3つの技術・サービスの開発に着手した。特に、一般航空の操縦士がU-space空域の内外でU-spaceサービスを利用できるようにし、有視界飛行方式 (VFR) で飛行する有人航空機とUASの安全な統合を進めることを目指している。

1. 2026年8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(1/3)

■ 国土交通省航空局（JCAB）「Japan's aviation regulator accepts Archer Aviation's Midnight eVTOL certification application」（26.08.21）

URL : <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/002017387.pdf>

概要：国土交通省航空局（JCAB）は2026年8月21日、米Archer Aviation（米国）が開発するeVTOL「Midnight（M001型）」について、日本の航空法に基づく型式証明申請を受理した。空飛ぶクルマとして国内5件目の型式証明申請であり、今後はFAAとも連携しながら安全性・環境適合性等の審査が進められる。

■ Wisk Aero（米国）「Wisk Breaks Ground on On-Airport Vertiport for Autonomous and Piloted Aircraft at Hollister Municipal Airport」（26.08.26）

URL : <https://wisk.aero/newsroom/wisk-breaks-ground-on-on-airport-vertiport-for-autonomous-and-piloted-aircraft-at-hollister-municipal-airport>

概要：Wisk Aero（米国）は2026年8月26日、カリフォルニア州ホリスター市営空港で、有人操縦・自律運航の双方に対応する100×100フィート（約30×30m）のモジュール式vertiportの建設を開始した。実際の公共空港環境において、精密着陸技術、進入復行、全地球測位システム（GPS）が利用できない環境での運航等を検証するとともに、低・ゼロ視程時の垂直離着陸機の運航を支援する技術を検証する。得られた運航データや知見は、Wisk Aeroの自律運航技術の高度化に加え、FAAのeVTOL統合操縦士・プログラム（eVTOL Integration Pilot Program：eIPP）や、将来のvertiport設計指針・基準の策定・改良にも活用する計画である。

■ FAA「FAA Announces Key Demonstrations with the First Remotely-Piloted Hybrid-Electric Flight for Cargo Shipment」（26.08.31）

URL : <https://www.faa.gov/newsroom/faa-announces-key-demonstrations-first-remotely-piloted-hybrid-electric-flight-cargo>

概要：FAAは2026年8月31日、Elroy Air（米国）とルイジアナ州運輸開発局（DOTD）が、ルイジアナ州のホウマ・テレボヌ空港において、ハイブリッド電動垂直離着陸（VTOL）貨物航空機「Chaparral」を用いた貨物輸送の実証飛行を実施したと発表した。FAAによると、これはeVTOL統合操縦士・プログラム（eVTOL Integration Pilot Program：eIPP）における初の遠隔操縦航空機による試験飛行である。FAAは、実証で得られたデータを活用して制度上の課題を特定し、運航手順を改善するとともに、AAMの国家空域システム（National Airspace System：NAS）への安全な統合に必要な制度・規則の整備につなげる方針である。

1. 2026年8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(2/3)

■ 韓国国土交通部 (MOLIT) 「Republic of Korea announces KRW 85 billion UAM project to begin in 2027」(26.09.01)

URL : https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95092367

概要：韓国国土交通部 (MOLIT) は、K-UAM (Korean Urban Air Mobility) の安全な運用に向け、「K-UAM安全運用体系実証技術開発」を2027～2029年の3年間、総額約100億円で実施する。同事業では、交通管理、運航情報、気象、vertiport等の安全運用に必要な技術を実際の運用環境で連携・検証し、商用サービスに活用できる水準まで高度化する。2024～2026年に実施している「K-UAM安全運用体系中核技術開発」が中核技術の開発や試作品の製作を中心としていたのに対し、後続事業では開発済みの技術を実環境で統合・実証する段階へ移行する。韓国政府は、2028年に地域間連携、観光、空港アクセス、公共医療等における初期UAMサービスの商用化を進めるとともに、2032年の都市部への導入に必要な技術基盤の確立を目指している。

■ EUROCAE 「New Publication: ED-342 "Guidance on Using Simulation in Handling Qualities Certification of VTOL"」(26.09.03)

URL : <https://www.eurocae.net/new-publication-ed-342-guidance-on-using-simulation-in-handling-qualities-certification-of-vertol/>

概要：EUROCAEは2026年9月3日、EASAの「小型VTOL対応航空機に関する特別条件 (Special Condition for small-category VTOL-capable aircraft : SC-VTOL)」に基づくVTOL航空機の操縦性認証において、操縦士介在型シミュレーション (pilot-in-the-loop simulation) を適合性証明方法として活用するためのガイダンス文書「ED-342『VTOLの操縦性認証におけるシミュレーション利用ガイダンス (Guidance on Using Simulation in Handling Qualities Certification of VTOL) 』」を公表した。ED-342では、適合性を実証するために従来行われてきた飛行試験の全部または一部を、操縦士が介在する飛行シミュレーションで代替するための体系的な方法を示している。

通

常の飛行包囲線図の内外、大気擾乱、故障状態等のシナリオをシミュレーションで評価できるようにすることで、VTOL航空機の型式証明に伴う飛行試験のリスク、時間およびコストの低減を図る。

■ EUREKA (European Key solutions for vertiports and UAM) 「European researchers publish conclusions on developing new ATM procedures for vertiports」(26.09.04)

URL : <https://zenodo.org/records/21900503>

概要：欧州のSESAR 3研究プロジェクト「EUREKA (European Key solutions for vertiports and UAM)」は、垂直離着陸能力を有する航空機 (Vertical Take-Off and Landing Capable Aircraft : VCA) とvertiportを既存の航空交通へ安全に統合するための運用概念を検討した。フランス・リヴィエラ、スペイン・バレアレス諸島、イタリア・ローマの3地域を対象とした検証の結果、U-spaceのデジタル基盤は、VCAの飛行計画やvertiport関連情報を収集・共有する基盤として有効である一方、現行のU-space規制およびATMの枠組みだけでは、VCAの統合運航を十分に支えられないとの課題を示した。将来のIAM (Innovative Air Mobility : IAM) の実現に向けては、ATMとU-spaceの相互運用性の向上、遠隔操縦VCAの統合に向けた規制枠組みの整備、ATMの低高度空域への対応およびデジタル化のさらなる推進が必要としている。

1. 2026年8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(3/3)

■ PAL-V International B.V. (オランダ)「PAL-V “first fly-drive company to obtain EASA Production Organisational Approval”」(26.09.07)

URL : <https://www.pal-v.com/en/press/european-approval-for-production-organisation-pal-v>

概要 : 空陸両用車両を開発しているPAL-V International B.V. (オランダ) は、EASAの規則に基づき航空製品を製造するための製造組織承認 (Production Organisation Approval : POA) を取得した。2026年3月には、オランダ交通局 (Netherlands Vehicle Authority : RDW) から初期審査を受け、自動車メーカーとしての生産体制についても承認されており、今回のPOA取得により、航空・自動車双方の生産体制に関する承認がそろった。PAL-Vは、道路走行と飛行を一体化したモビリティを「FlyDrive」と呼び、この分野で製造組織承認 (POA) を取得した初の企業であると説明している。POAは航空製品を適切に製造できる組織・生産体制に対する承認であり、「PAL-V Liberty」の航空機としての型式証明の取得を意味するものではない。同機は引き続き、EASAの型式証明取得に向けた適合性実証を進めている。

■ 米下院運輸・インフラ委員会「Bill to streamline AAM FAA certification procedures passes through Congress transport committee」(26.09.15)

URL : https://www.linkedin.com/posts/general-aviation-manufacturers-association_today-the-us-house-transportation-and-activity-7506003516147113985-dRIF?utm_source=li_share&utm_content=feedcontent&utm_medium=g_dt_web&utm_campaign=copy

概要 : 米下院運輸・インフラ委員会は2026年9月15日、AAMに係るFAAの型式証明プロセスの透明性・予見可能性を高めるH.R. 7553「Aviation Innovation and Global Competitiveness Act (航空イノベーション・国際競争力法案)」の修正案を承認した。法案はFAAに対し、型式証明における適合性見解書 (Issue Paper) の作成・運用基準の明確化、主要な認証マイルストーンについて法的拘束力のない標準的な想定期間の設定、型式証明における権限委任に関するガイダンスの明確化等を求めている。現時点では下院委員会で承認された段階であり、下院本会議・上院での可決や大統領署名を経た法律の成立を意味するものではない。

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およ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.