

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

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（9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. アジア太平洋地域におけるドローン・空飛ぶクルマに関する規制参照資料
2. 主なニュース（2025年10月1日 - 2025年10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

耐空証明・型式証明の要件

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

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※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※6	UTM
Part 107	一般		55ポンド未満	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※2)	16歳以上	飛行許可は 不要だが、 LAANCへの 登録が必要	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			不要							可	Part 108で勧告	不要			
		カテゴリ2	11ft-lb未満			適合証明										必要		
		カテゴリ3	25ft-lb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		
	適用外		輸送用	D&Rを 検討中	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	必要			1対多運航 不可	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			

※1 単位はそれぞれ、離陸時及び飛行中のペイロードを含む機体重量(ポンド)、Part 107では人間に与える傷害の大きさを示す運動エネルギー(ft-lb)、Part 108では機体の運動エネルギー(ft-lb)を表す。

※2 2025年8月4日にPart 108案が発表されたため、要件を更新中

※3 BVLOS final reportで、限定的な目視外飛行(EVLOS及び構造物の距離及び高さ以内の空域の運航(遮蔽された運航)を超えない範囲の飛行)を許可するようPart 107.31 (VLOS)の改訂、補助者(VO)がBVLOSを支援できるよう、Part 107.33(VO)の改訂を提案

※4 25,000 ft-lb以下の機体の場合の操縦者・機体比は、AFR 2では1:5、AFR 3では1:20、25,000 ft-lb超の機体の場合は、AFR 2、3いずれにおいても1:1

※5 BVLOS final reportにおいて、第三者上空を許可する規定を提案

※6 2024年3月から、Part 89に従い、リモートIDの運用を開始予定

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※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※6	UTM		
Part 107	一般		25kg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※3)	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161km/h以下 ➢高度120m以下 ➢飛行視界5km以上 ➢雲より150m以上低空、かつ雲から水平距離で600m以上離れて飛行	不可	不可※3	不可	必要	検討中		
	カテゴリ1	250g以下	不要			不要								可	Part 108で警告		不要			
	カテゴリ2	15J未満	適合証明			必要														
	カテゴリ3	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	
	適用外		輸送用	D&Rを検討中	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	必要	1対多運航不可		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		不可							
			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						
			なし	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	

※1 単位はそれぞれ、離陸時及び飛行中のペイロードを含む機体重量(g, kg)、Part 107では人間に与える傷害の大きさを示す運動エネルギー(J(ジュール))、Part 108では機体の運動エネルギー(kJ)を表す。
※2 2025年8月4日にPart 108案が発表されたため、要件を更新中
※3 BVLOS final reportで、限定的な目視外飛行(EVLOS及び構造物の距離及び高さ以内の空域の運航(遮蔽された運航)を超えない範囲の飛行)を許可するよう Part 107.31 (VLOS)の改訂、補助者(VO)がBVLOSを支援できるよう、Part 107.33(VO)の改訂を提案
※4 25,000 ft-lb以下の機体の場合の操縦者・機体比は、AFR 2では1:5、AFR 3では1:20、25,000 ft-lb超の機体の場合は、AFR 2、3いずれにおいても1:1
※5 BVLOS final reportにおいて、第三者上空を許可する規定を提案
※6 2024年3月から、Part 89に従い、リモートIDの運用を開始予定

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	登録・証明	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※2			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	不要	登録不要	対象外 (運航不可)	追加の要件なし(STS、PDRA、SORAで補完)	なし	なし	不要	高度120m以下	可 (群衆上空を除く)	不可	不要	不要									
				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			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 • 立入管理区画 • 高度120m以下の低人口密度環境 • 立入管理区画 • 飛行境界5km以上	不可	可				
	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	STS-1と同一						STS-2と同一													A1～A3、STS-01、02の要件をもとに、運航者が字科試験の内容を管轄当局に提案	当局への申請 (LUC取得者は承認不要)	可	可
			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)	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 • 立入管理区画 • 高度120m以下の低人口密度環境 • 立入管理区画 • 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※4		SAIL II 相当	S01	5相当※3	• 25kg未満 • 3m未満 • 全電動	運航者による適合性の宣言	登録必要	対象外	追加の要件なし(STS、PDRA、SORAで補完)	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150m以下の人口密集地 • 立入管理区画 • 高度150m以下の低人口密度環境 • 立入管理区画 • 高度150m以下の低人口密度環境 • 飛行境界5km以上 • 占有空域 • 占有空域 • 高度30m以下の低人口密度環境 • 障害物上空	不可	可	可											
				S02	6相当※3	• 25kg未満 • 3m未満 • 50 m/s以下 • 全電動																					
				G01	• 3m以下 • 34kJ以下	SORAの運航安全目標に準拠											申請可※※※※		機体認証を受けた機体は登録が必要※5	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※※※※	機体認証を受けた機体は登録が必要※5	リスク評価の要件に準拠				
																								申請可※※			
	必要																										
	型式証明を適用する場合※5																										
	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※5	機体認証を受けた機体は登録が必要※5	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以下を要する

※2 2024年1月1日以降の規則。現在、A1の最大離陸重量上限は 500 g、A2の最大離陸重量上限 は2kgとされる

※3 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

※4 現行の法規制ではSAIL II 相当のPDRAが作成されているが、今後SAIL III 以上のPDRAが追加される可能性がある

※5 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

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

(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※1	不要	特定飛行に該当しない飛行	不可	不可	可能	100g以上のUASは登録必要	検討中
カテゴリーⅡ	Ⅱ A		- 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					
	Ⅱ B		- 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	必要					
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	可能					

※1「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領(カテゴリー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部を参照。最大離陸重量4kg未満の無人航空機の場合、次の区分において、4kg以上25kg未満の無人航空機の要件が部分的に適用される：

区分120(緊急時の対応計画)において、目視外飛行では120(a)項が適用され、それ以外の飛行では非適用。

区分310(能力及び機能)において、310(a)項(3)～(6)が全ての無人航空機に適用され、目視外飛行では310(a)項(1)が、物件投下の場合は310(c)項がそれぞれ追加適用される。

※3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PwC 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。

※5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、カテゴリーⅡ飛行が可能とされている。

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、FAAが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3月、FAAはJoby AviationのJAS4-1に対し、FAAが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) eVTOL機	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) eVTOL機

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、ハイブリット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、ハイブリット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月にハイブリット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、ハイブリット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)eVTOL機

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)eVTOL機

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)eVTOL機eVTOL機	• 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、設計データや管理者、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)eVTOL機

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)eVTOL機	- 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)eVTOL機

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)eVTOL機

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) eVTOL機	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) eVTOL機	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)eVTOL機	- 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)

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。

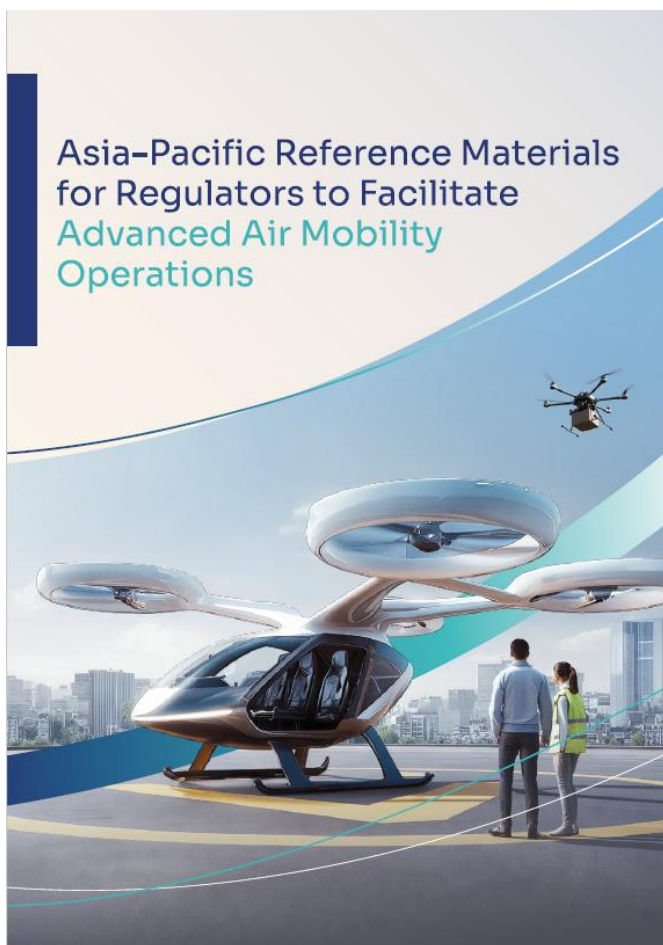
各論編

1

**アジア太平洋地域における
ドローン・空飛ぶクルマに関する
規制参照資料**

概要

2025年7月、シンガポール民間航空庁主導でアジア太平洋地域の24の規制当局が開発したeVTOL（電動垂直離着陸機）とUAS（無人航空機）の規制作成の参考資料が発表された。



概要

- アジア太平洋地域の24カ国*が、eVTOL・UASの運航を支えるための統一されたフレームワークを共同で開発し、2025年7月14日に発表
- 各国規制当局が政策立案にあたり本資料を活用すること、国際的に安全基準と手順を調和することが期待されている
- 世界的な導入に向けた参考資料としてICAOに提出される
- 今後、技術・運用上の変更を反映するため、定期的に更新される

スコープ

- リスクベースの耐空性、操縦士の技能、UTM/ATMの統合
- 飛行経路計画、通信プロトコル、最低限の安全性能
- 各国および業界向けのガバナンスと連携モデル
- 各国での導入と国際的な調整のためのガイダンス

豪州、ブータン、カンボジア、中国、香港、クック諸島、フィジー、インド、インドネシア、日本、キリバス、マレーシア、モルディブ、ミクロネシア、モンゴル、ネパール、ニュージーランド、パプアニューギニア、フィリピン、韓国、サモア、シンガポール、スリランカ、タイ

PwC 出所：<https://www.caas.gov.sg/who-we-are/newsroom/Detail/asia-pacific-region-adopts-reference-materials-for-the-regulation-of-air-taxis-and-drones>

参考資料の構成

第1～6章でeVTOL、第7, 8章でUASを扱っている。

本レポートでは、各章の背景、検討事項、アクションプランをまとめる。

分類	章	タイトル	概要
eVTOL	1	認証、検証、受け入れ	• eVTOL機の登録国（SoR）や運航国（SoO）が適切に認証・受け入れを行うための指針
	2	eVTOL機の運航開始に向けた規制	• 機体登録、運航者認証、操縦士・整備士資格、整備体制、インフラ、騒音・環境対策、サイバーセキュリティ等の規制ギャップ • 規制の整備・既存規制の修正による対応策
	3	国家機関間の協力	• eVTOLの効率的かつ安全な規制運用に必要な協力領域や関係機関例、責任と権限の分担 • 協調体制の構築と運用ガイド
	4	経済政策と規制	• 国際航空輸送の既存枠組みを踏まえつつ、市場アクセス、消費者保護、公正競争の確保などの考慮事項 • 政策策定・実施・効果検証のプロセス
	5	能力開発	• 技術理解、安全監督、規制策定、人材育成などの能力構築に関する課題と対策
	6	社会的受容	• eVTOL機運航の普及に向け、社会からの支持・信頼を得るための原則と具体的な施策、評価指標
UAS	7	UASのBVLOS運航に向けた技術指針	• 設計の適合性、操縦者資格、組織運営、運用環境の側面からリスク管理・承認手法 • 既存規制をBVLOSに適応させるためのプロセスや技術要件
	8	UAS人材育成	• 検査官に必要な技術知識、規制理解、リスク評価、操縦者教育支援などの能力 • 研修プログラムの構築と評価共有の方法

第1章 - 認証、検証、受け入れ

eVTOL機の耐空性基準設定の参考として、EASA、FAA、CAAC(中国民用航空局)の基準が挙げられている。

背景	• ICAOでは、eVTOLの型式証明に特化したSARP (Standards and Recommended Practices、標準・勧告方式) は未だ策定されておらず、多くの設計国 (SoD) は業界ニーズに合わせた独自の認証枠組みを構築し始めている • 多くは型式証明プロジェクト毎にeVTOL機の性能、危険特性、リスク緩和策を分析し、耐空性基準や特別条件などを個別に設定している • <u>中国、EASA、FAAは、いずれもeVTOL機の型式証明を発給または申請受付を進めている</u>						
検討事項	<table><tr><td>eVTOLの用途とミッションの特徴</td><td> • Urban Air Mobility (都市部の短距離輸送) か、Regional Air Mobility (都市間や広域での中長距離輸送) </td></tr><tr><td>eVTOLの分類</td><td> • 垂直離着陸能力を持つ航空機はICAOのSARPIにおいて明確な分類はない • ICAO付属書7 (2012年) では、飛行機や回転翼機、鳥型飛行機が、付属書1 (2022年) ではパワードリフト機が定義されている • eVTOL機はパワードリフト機または回転翼機のいずれかに分類される見込み。両者の主な違いは、パワードリフト機は水平飛行時に固定翼によって揚力を生み出す点にある </td></tr><tr><td>eVTOLの設計基準</td><td> • EASAとFAAはともにeVTOL向けに特化した設計基準を策定し、技術的課題に対応しながら安全性と信頼性を確保し、技術進化を促している </td></tr></table>	eVTOLの用途とミッションの特徴	• Urban Air Mobility (都市部の短距離輸送) か、Regional Air Mobility (都市間や広域での中長距離輸送)	eVTOLの分類	• 垂直離着陸能力を持つ航空機はICAOのSARPIにおいて明確な分類はない • ICAO付属書7 (2012年) では、飛行機や回転翼機、鳥型飛行機が、付属書1 (2022年) ではパワードリフト機が定義されている • eVTOL機はパワードリフト機または回転翼機のいずれかに分類される見込み。両者の主な違いは、パワードリフト機は水平飛行時に固定翼によって揚力を生み出す点にある	eVTOLの設計基準	• EASAとFAAはともにeVTOL向けに特化した設計基準を策定し、技術的課題に対応しながら安全性と信頼性を確保し、技術進化を促している
eVTOLの用途とミッションの特徴	• Urban Air Mobility (都市部の短距離輸送) か、Regional Air Mobility (都市間や広域での中長距離輸送)						
eVTOLの分類	• 垂直離着陸能力を持つ航空機はICAOのSARPIにおいて明確な分類はない • ICAO付属書7 (2012年) では、飛行機や回転翼機、鳥型飛行機が、付属書1 (2022年) ではパワードリフト機が定義されている • eVTOL機はパワードリフト機または回転翼機のいずれかに分類される見込み。両者の主な違いは、パワードリフト機は水平飛行時に固定翼によって揚力を生み出す点にある						
eVTOLの設計基準	• EASAとFAAはともにeVTOL向けに特化した設計基準を策定し、技術的課題に対応しながら安全性と信頼性を確保し、技術進化を促している						
アクションプラン	• <u>航空局は、型式証明 (Type Certification) 、型式受入れ (Type Acceptance) 、型式検証 (Type Validation) のいずれを用いるかを決定する。欧州、米国、中国など、他国の基準を検討可能</u> • この判断に際し、ICAOが一貫して推奨しているのは、SoDが既に実施した型式証明作業に最大限の信用を与え、実務的かつ各国固有の要件を損なわない範囲で、重複や不要な試験を避けることである。一部のSoRは、型式証明の検証や受入れを円滑にするためにSoDとの二国間協定や協力関係を結ぶことを選択する場合もある • SoRとSoDが同一で、型式証明を発行する国は、対象eVTOL機のSoDと並行して型式証明を行う、あるいは並行検証を実施することも検討可能						

第2章 - eVTOL機の運航開始に向けた規制（1/2）

eVTOL機の運航開始に向けたICAOの標準・勧告方式は、有人航空機に整合すると考えられており、eVTOL機と有人航空機の違いが考慮事項として挙げられている。

背景

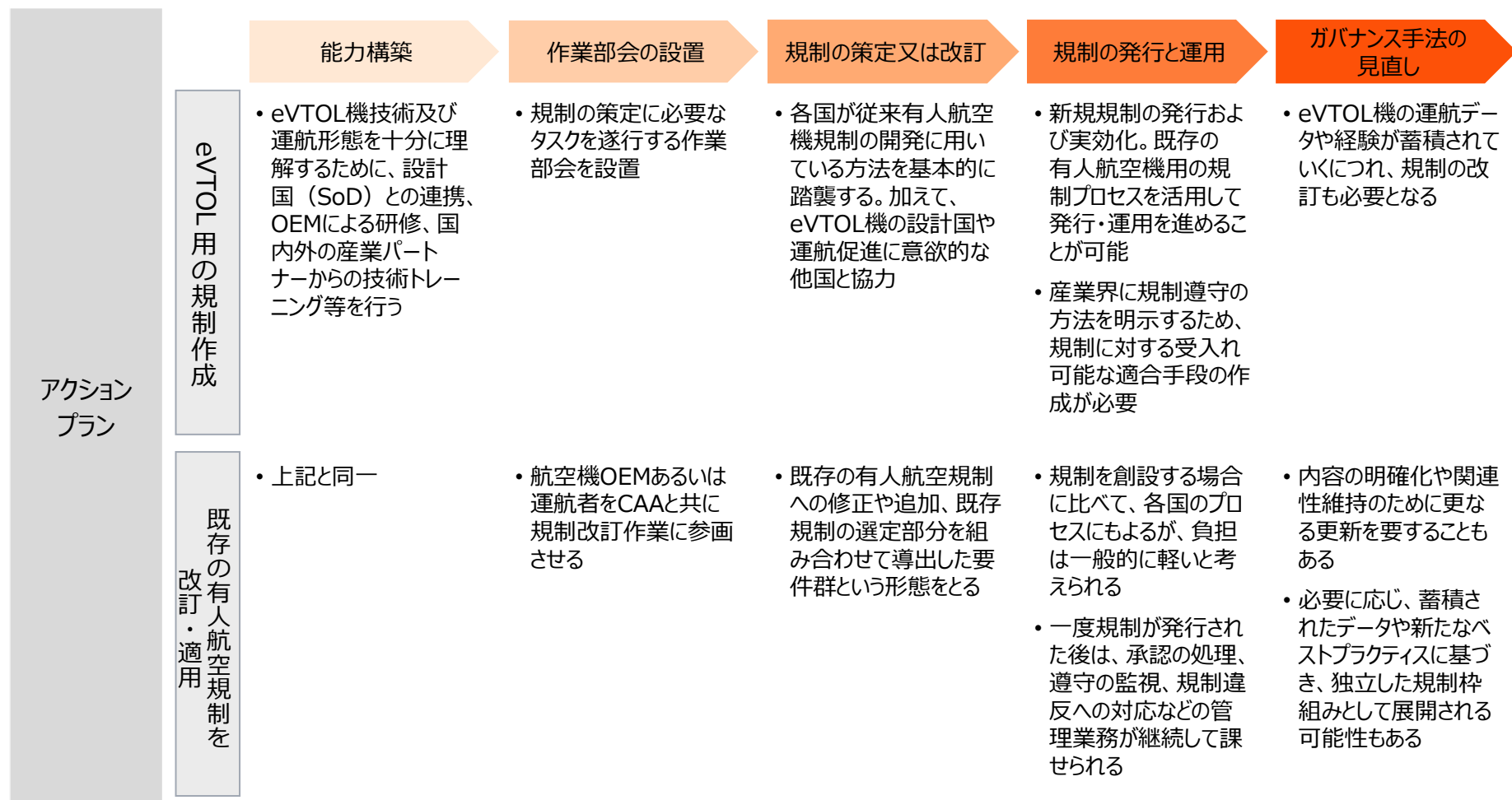
- 操縦者資格および整備事業者の適合は、eVTOL機の運航開始（Entry into service、EIS）においても基本的かつ不可欠な要件である
- 追加の潜在的危険要因としては、航空機の適合性維持能力、航空従事者（操縦士および航空機整備士の資格、訓練、認証）、航空機基準、支援インフラ、空域統合、騒音・環境への影響、航空保安およびサイバーセキュリティなどが挙げられる
- eVTOL機のEISに特化したICAOの標準・勧告方式（SARP）は現在検討中であるが、そのプロセスと要件は既存有人航空機のSARPの原則に整合したものになると考えられている

検討事項

航空運送事業者証明（AOC）	• 既存のAOC保持者がeVTOLを新規機種として導入する場合は、基本的に既存AOCの手続きを踏襲 • ただし電動推進などの新技術が運航や安全に及ぼす影響は評価が必要
垂直統合型OEM	• 一部eVTOL OEMは垂直統合的な事業構造を有し、設計承認（DOA）、製造承認（POA）、AOCなど多数の認証を単一企業が取得する場合、利益相反による安全監督の懸念が生じる
登録証明書・適航証明書	• eVTOLは、既存のICAO分類に直接該当しないため、現行規則や規制の改訂が必要
eVTOL機の適航	• 航空機整備計画は整備マニュアルを基に策定され、継続適航を確保する管理が重要
操縦士免許	• 既存のヘリコプター・飛行機用の免許制度は必ずしもeVTOLに適用できず、新規または修正規則が必要 • ICAO付属書1には移行措置が設けられているが、eVTOL特有の免許制度の開発が望ましい
航空機整備免許	• シカゴ条約第32条により整備従事者の免許制度が定められている • 一方、従来機とeVTOLでの違いを把握し円滑移行のための調整が必要
地上インフラ	• eVTOL機的设计は離着陸場や通信・航法・監視関連の地上設備に独特の要件を生じさせる • 新規ハザードや規制改訂の必要性が生じる可能性がある
空域・飛行規則	• ICAO付属書11で示される航空交通管制サービスの対象となる
騒音・環境影響	• eVTOLに特化した騒音基準は未策定。基準未策定時はヘリコプター向け基準が参考とされるが、都市環境に与える影響や運用騒音を十分に反映しない。飛行経路や運航時間制限などの代替措置を検討すべき
航空保安・サイバーセキュリティ	• 航空保安は、ICAO付属書17に基づく

第2章 - eVTOL機の運航開始に向けた規制（2/2）

規制当局は、eVTOL機用の規制作成、既存の有人航空機用規制の改訂・適用、または両者を組み合わせた規制作成を行うことが推奨されている。



アクション
プラン

第3章 - 国家機関間の協力

国家機関との調整にあたり、役割と責任を明確化するためのツールとしてRACI(責任、説明責任、協議、報告)マトリクスが紹介されている。

背景	• eVTOL機の運用を支える機関間調整は、政府全体アプローチを採用した国家戦略委員会により最適化され、全機関の目標が統一されることが望ましい		
検討事項	技術	eVTOL機の運航を可能にするための機体、システム、インフラの研究開発、設計、試験、製造	
	運用	eVTOL機、システム、インフラの運航および保守に関連する課題や研究開発支援	
	経済政策	市場参入、消費者保護、商業競争に関連するすべての課題と施策	
	社会受容	eVTOL機運航の社会的・環境的影響や、それが社会からの受容度に与える影響に関する全課題	
アクション プラン	1. 活動範囲の特定		
	2. 関係者の特定		
	3. RACI（責任、説明責任、協議、報告）マトリクスの作成		

• 調整すべき業務および活動の範囲を特定する	• eVTOL機運航の策定および実施に関わる全関係者を広く洗い出す	• 各機関の役割・責任を明確に定める。RACIマトリクスに基づき、関係者を分類
• 各航空局のニーズに照らして適用可能性を検証する	➢ 航空・交通関連機関を対象	➢ 責任（Responsible）
• 航空局は、目標とするeVTOL機運航コンセプトと、それに至るまでの段階的計画を策定する	➢ 既存の省庁間委員会や作業部会で、航空や新興技術に関連するものをレビューする	➢ 説明責任（Accountable）
	➢ 自動車の自律走行やスマートシティなど他技術分野の省庁間協力事例にも参考にする	➢ 協議先（Consulted）
	➢ 他国のeVTOL機運航関連組織の構造を検証する	➢ 報告先（Informed）
	➢ eVTOL技術および運用環境の変化に応じて、新たな機関や新興技術・AAM関連の機関を追加可能	

第4章 - 経済政策と規制

eVTOL機の商用化は国内から開始する可能性が高いため、国内市場向けの経済政策の検討が推奨されている。

背景

- ICAOが注力する主要課題は市場アクセス、航空会社の所有・支配権、消費者保護、市場競争、必須サービスの確保、及びサービス貿易である
- これら経済政策の目標を達成するために、一般的に3つの政策手段が用いられる
 - 規制：技術、サービスや組織に関する要件や基準を義務付け、政策の遵守を強制・担保する
 - 投資：道路、高速道路、鉄道、空港等のインフラ建設や改良、交通サービス向上のための支援技術への投資
 - インセンティブ・ディスインセンティブ：補助金、税制、料金等によって輸送供給・需要の価格動態に介入し、サービス品質の向上を図る。運輸を促す・抑制するためにも利用可能（例：運賃割引、通行料、燃料税や排出税、環境補助金など）
- 現在の経済政策は主に産業育成のための試験拠点や実証フィールド（サンドボックス）への投資やインセンティブに集中

検討事項

- **商用eVTOL機の運航を支援するための経済政策および規制は、各国の目的と、運航が国内向けか国際向けかによって大きく左右される**
- **eVTOL機の運航は国内から始まる可能性が最も高く、安全、安心、公平、かつ自由な市場というビジョンが当てはまる**
- 商業用eVTOL機の運航を支援する経済政策の目標は以下のとおり
 - 消費者の利益を高め、選択肢（場合によっては手頃な価格）を増やす
 - 接続性を向上させる
 - より競争力のあるビジネス機会を創出する
 - 持続可能な経済発展を支援する。
- eVTOL機の運航における市場アクセス、消費者保護、競争を検討する

アクション プラン

輸送戦略の策定

- 既存の国家輸送戦略におけるeVTOL機サービスの位置づけを明確にする

作業部会の設置

- 専門の作業部会を設けて取り組むことが効果的

経済手段の特定

- eVTOL機にかかる輸送戦略を拡張し、具体的な政策目標と達成すべき成果を決める

規制およびその他 経済手段の開発

- 潜在的経済手段が特定された後に、それらを実施するための関連規制と政策メカニズムを開発する

規制および経済 手段の実施

- 規制の実施プロセスは商業eVTOL機に特有のものではなく、既存の地方政府の手続きに準拠することができる

経済政策・規制の 見直し

- 商業用に導入された技術の経験が蓄積されるにつれ、経済政策・規制の更新が求められる

第5章 - 能力開発

ICAOで統一的な基準が示されるまでは、eVTOL機と有人航空機の違いを踏まえた柔軟な能力開発が推奨されている。

- eVTOL機と従来の航空機運用との違いを踏まえ、下記の課題に対応するためにSoRおよびSoOの能力開発がさらに必要

背景

新技術

- eVTOL機や関連システムに関する安全データは限られる、または存在しないため、新たな安全基準の策定や適切な検査・認証手続の設計が困難
- **従来の既存規制が直接適用できないため、規制の改訂または新規策定が必要な場合がある**

産業の急速な発展

- 規制当局は安全・保安を維持しつつ、急速に発展している産業のペースに合わせる必要がある

国際的統一基準の未整備

- **eVTOL機の基準は国際的に統一されていない。ICAOやICAO AAM Study Groupから指針が示されるまで、柔軟に新基準の採用や変更に適応する必要がある**

組織能力

- 航空局が既存の組織原則、手続き、構造を、出現しつつある技術のダイナミックな性質に適合させて柔軟に対応できるよう変革することが求められる
- 国内外を問わず協調的な規制開発へ参加することが重要

人的能力

- SoRやSoOの職員は以下の能力を備えていることが期待される
 - 航空機型式の認証・検証・受入れ
 - 運航者証明書（AOC）取得プロセス
 - 登録証書および適合証明書の発給
 - 航空機の適合性管理
 - 操縦士や整備士の資格
 - 支えるインフラ
 - 空域環境および飛行規則
 - 騒音と環境影響
 - 航空保安およびサイバーセキュリティ

検討事項

- 既存の法律、規則、組織手続き、組織文化、組織構造（および組織の容量）がイノベーションの障害となっていないかを振り返り、組織変更をいつどのように実施するかも検討すること

アクションプラン

- SoRおよびSoOのCAA職員を対象とした研修プログラムを開発
- 主な4つのステップは以下のとおり
 - ①能力・資質の評価
 - ②インフラ・資源の調達
 - ③研修プログラムの作成
 - ④継続的教育・能力開発

検討事項とアクションプラン

第6章 - 社会的受容

2015年から2022年にかけて欧米等で行われた世論調査結果に基づいた課題が挙げられている。

- 2015年から2022年にかけて行われた欧米やアジアでの世論調査の結果、以下の課題に対する懸念があった

背景

プライバシー	プライバシーは主に私的空間の侵害の可能性に対する懸念
安全性	他の航空機との空中衝突や墜落・緊急着陸のリスク
セキュリティ	テロ行為、犯罪、不正アクセスやハイジャック、なりすまし
騒音	私的空間への侵入と認識され、プライバシーの懸念と密接に関連している
視覚的汚染	UASが視界に入ること自体が個人の空間への望まれざる干渉とみなされる
雇用	eVTOL機の導入により既存の雇用の喪失（特に物流業やタクシー業界）
環境影響	製造過程や電力生成など支援工程での影響や、飛行による鳥類や昆虫、生態系への影響
公平性	一般市民と富裕層間でのアクセスの不平等

検討事項

- 対象となる人々、社会的受容を確保するための手段、そしてステークホルダーの役割を理解することが有用
 - 対象となる人々：一般市民や地域社会、企業、メディア、社会的利益グループ
 - 社会的受容を確保するための手段：住民参加、受容を重視した政策立案、そして住民受容の測定に分類
 - ステークホルダーの役割：eVTOL機の運航を効果的に実施するには、学界、協会、産業界、そして国家機関など、様々なステークホルダーの協力が必要

アクションプラン

- 市民の積極的な関与、明確なコミュニケーション、そしてデータに基づく意思決定を組み合わせることで、潜在的な懸念に対処し、メリットと影響を明らかにし、eVTOL機の運航の将来に向けた協調的なビジョンを育む。
- コミュニティからのフィードバックや技術の進歩に基づいて改良される可能性があり、eVTOL機の運航開発を社会のニーズと価値観に合致させる

第7章 - UASのBVLOS運航に向けた技術指針

BVLOS運航のリスクレベル判定方法として、予め設定されたリスクカテゴリーの分類とSORAを含むリスク評価手法が紹介されている。

背景

- BVLOS運航には、以下のような課題がある
 - 視認範囲の制限：遠隔操縦者や監視者による状況認識支援が受けられないため、機上および地上のシステムやテレメトリが重要
 - 通信範囲の制限：送受信機間距離の増加により、帯域幅の制限、データの完全性や信頼性、伝送電力増強が必要になり、衛星通信などの補完的・追加的な通信システムの利用が求められる
 - 緊急対応の難しさ：より広範囲での運用となるため、事故やインシデント発生時に迅速かつ適切な緊急対応を行うことが困難
 - 多様な運用環境：BVLOS運航は異なる空域分類や気象条件、人口密集度エリアを横断することがある
 - UAS技術の高度化：自動操縦システム、探知・回避機能、冗長通信リンクを備えた高性能UASを使用
 - BVLOSのガバナンス手法：規制整備は途上であり、特別承認、例外措置、免除などで対応

検討事項

- 多くの国において、重量25kg未満のUASによるBVLOS運航は、適合証明の取得を必要としないが、高リスクの場合は、航空機設計基準や型式認証要件を含む従来の航空機向けの認証原則が適用される
- **BVLOS運航は、VLOS運航より高リスクであるが、全てが高リスクに分類されるわけではない。リスクレベルは、空中・地上リスクの組み合わせによって異なり、リスクレベルの判定には複数のアプローチがある**
 - ① 区分A、B、C、または低・中・高リスクといった規定条件に基づくリスクカテゴリーを事前に設定して運用を分類
 - ② リスク評価手法を用い、空中リスクと地上リスクを合算し総合的なリスクレベルを算出（JARUSのSORAや、FAAのセクション44807）

アクション プラン

能力構築

- BVLOS運航を支える技術や運用シナリオに特化した追加研修が望ましい

作業部会の設置

- 規制策定を遂行する作業部会を設置する

規制の策定又は改訂

- UAS運航を高リスクBVLOSと判断する条件を明確に定めることは、これら運用を規制する新規規則の策定に大きく寄与する

規制の発行と運用

- 高リスクのBVLOS運航に伴う新たな危険とリスク軽減策を洗い出し、要件としてまとめる

ガバナンス手法の見直し

- CAAが所属国の手続に従い規制改訂や追加を発行・実施する

ガバナンス手法の見直し

- UAS技術や高リスクのBVLOS運航が成熟するにつれて、意思決定や要件の改訂を随時行う必要がある

第8章 - UASに関わる人材育成

UASの運航形態と技術が与える影響を考慮した人材育成が求められている。

背景

- UASは、有人航空機には通常用いられない推進、航法、通信、状況認識技術を必要とすることが多いため、有人航空に基づく既存の知識だけでは、UAS運航の安全監督責任を十分に果たすことができない恐れがある
- UASの運航形態と技術がCAA職員に求められる知識や技能に及ぼす影響を考慮する

検討事項

UAS運航形態が与える影響

- 伝統的な有人航空機と異なり、UASは専用空港を必要とせず、離着陸に十分な広さと障害物がなければ、場所の制約はほぼない
- 他方、飛行地域の許可が必要であり、**都市部の騒音規制やプライバシー保護、野生生物保護、地域空域の制限などの特有要件が課される場合がある**
- 夜間飛行やBVLOSといった特異なUAS運航では、**運航者や規制当局は、低高度における環境や技術（局所的な微気象の理解、低高度での航法・通信システムの性能及びカバー範囲、市民権（プライバシー権・財産権）など）に関する知識が必要**

UAS技術が与える影響

- **飛行性能（航続距離、速度、操縦性、騒音特性）は有人航空機と大きく異なる場合がある**
- サイズ、重量、電力、コストは、従来の航空機機器やハードウェア規格の認証を受けていないものが多い。UASの柔軟性を高める一方で、高リスク運用に求められる厳格な設計保証要件とは対立する場合もある

アクションプラン

1. 任務と成果の明確化

- 役割の存在意義を明示し、成果と能力の文脈を設定
- 勤務期間（一年など）内に達成すべき具体的な成果の一覧を作成

2. 能力・資質の評価

- 成果達成に必要な能力を特定
- 現状能力を評価し、研修の必要性和優先順位を判断する。評価結果は研修計画の策定に活用される

3. 研修資源の調達・開発

- 任務明確化・能力評価のプロセスに基づき、必要な研修プログラムの全体像を把握し、研修を実施する
- ICAO研修や他国からの研修プログラムの活用も検討可能

4. 継続教育と能力開発

- UASに関わる概念、技術、運用シナリオが新たに登場し複雑化するにつれ、継続的な教育と能力向上を実施
- 能力の定期的再評価と研修計画の調整を行う仕組みを整備

2

主なニュース

(2025年10月1日 - 2025年10月20日)

1. 2025年10月の主なニュース一覧：主にドローンに関するもの（1/4）

■ Airspace Link「Airspace Link Receives FAA NTAP Approval as UTM Provider for BVLOS Strategic Deconfliction Services」(2025.10.01)

URL: https://www.prnewswire.com/news-releases/airspace-link-receives-faa-ntap-approval-as-utm-provider-for-bvlos-strategic-deconfliction-services-302571958.html?tc=eml_cleartime

概要: Airspace Link（米国）は、FAAのNear-Term Approval Process（NTAP）を通じて、UTMサービス提供の正式承認（LOA）を取得した。同社の AirHub Portal は、飛行計画・リスク評価・BVLOS衝突回避を統合管理できる運航管理プラットフォームであり、Part 108/146 商用化体制に適合する設計。FAAは同システムがドローン間衝突リスクを効果的に軽減すると認定した。

■ FAA「FAA outlines acceptable means of compliance for small drones flying over people」(2025.10.02)

URL: <https://public-inspection.federalregister.gov/2025-19435.pdf>

概要: FAAは Part 107のカテゴリ2および3における対人飛行について、AVSS（カナダ）の設計基準を「適合性証明手法（Means of Compliance）」として承認した。このMoCは、ドローンが人体に重大な傷害を与えない設計であることを保証するものであり、FAA認定の複数手段の一つとして位置付けられる。

■ ICAO「ICAO's 42nd Assembly delivers clear mandate for transformation of aviation」(2025.10.04)

URL: <https://www.icao.int/news/icaos-42nd-assembly-delivers-clear-mandate-transformation-aviation>

概要: ICAO総会は、UASおよびAAMの国際ルール整備を迅速化する決議を採択した。公海上での安全な運航基準の検討や、越境リスクへの国際的協力・データ共有の強化も明記。これにより、AAM・UASのグローバル運用標準化が一段と加速する見込みである。

■ InterUSS「Anticipating future needs: How InterUSS leverages open-source tools to swiftly adapt to new UAS Geographical Zone Standards」(2025.10.06)

URL: <https://www.unmannedairspace.info/latest-news-and-information/anticipating-future-needs-how-interuss-leverages-open-source-tools-to-swiftly-adapt-to-new-uas-geographical-zone-standards/>

概要: UTM/U-spaceにおけるUSS間の相互運用を実現するためのオープンソース実装の協調プロジェクトであるInterUSS は、EUROCAEの新規格ED-318（動的UAS地理区分標準）に対応するため、ED-269からED-318への変換ツールをオープンソースで開発している。FOCA（Swiss Federal Office of Civil Aviation、スイス連邦民間航空局）との協力により、GeoJSON（地理空間データ交換フォーマット）とAPI によるリアルタイム地理データ変換を実装し、U-space運用での早期適用を支援する。11月にはチューリッヒでInterUSSワークショップが開催され、ED-318運用や国際相互運用性を議論。

1. 2025年10月の主なニュース一覧：主にドローンに関するもの（2/4）

■ JEDA「JEDA publishes Standard Scenario Scoping White Paper」(2025.10.06)

URL: <https://www.linkedin.com/company/joint-european-drone-associations-jeda/posts/?feedView=all>

概要: JEDA (Joint European Drone Associations、欧州ドローン産業連盟) は、現行のEU標準シナリオ (STS-01/STS-02) が過度に制限的で産業実態に合わないとして、新たなSTSの追加と制度柔軟化を提案するホワイトペーパーを公表した。ペーパーは、CEマーク (EU市場における製品安全適合マーク) やクラス認証コストの負担軽減、および宣言的 (declarative) な運用承認モデルの導入を提唱。目的は、航空当局の審査負担を減らしつつ、オペレーターが訓練を前提に自律運航できる仕組みを整えることにある。

■ Commercial Drone Alliance「Commercial Drone Alliance warns against rushing FAA BVLOS rule」(2025.10.07)

URL: <https://www.commercialdronealliance.org/file/secure/cda-comments-in-response-to-normalizing-unmanned-aircraft-systems-beyond-visual-line-of-sight-operations-docket-faa-2025-1908.pdf>

概要: 米国のCommercial Drone Alliance (商業ドローン同盟) は、FAAが策定中の目視外飛行規則を「拙速に進めるべきではない」と警告した。提言では、コストと効果のバランス、性能基準型ルール、ドローン産業特性の反映、空域近代化、商業促進型設計など6項目を提示。Commercial Drone Allianceは、過剰な免除制度に依存しない柔軟な制度設計を求めている。

■ AUVSI「Unlocking Routine BVLOS Operations: Turning Policy Promise into Practical Progress」(2025.10.08)

URL: <https://www.auvsi.org/news/unlocking-routine-bvlos-operations-turning-policy-promise-into-practical-progress/>

概要: AUVSI (Association for Uncrewed Vehicle Systems International、全米無人システム協会) は、FAAの目視外飛行規則案について、性能ベース・リスク比例型・国際整合型の最終化を求める提言を提出した。主な改善点として、既存運用者の移行明確化・許可／証明閾値設定・遮蔽空域運用の法制化・緊急運航の迅速承認・ADSP (Automated Data Service Provider) 制度強化など8項目を提示。AUVSIは、米国が国際競争力を維持するために迅速な制度化が必要と強調している。

■ EASA「EASA presses on the accelerator to support drone operations in the EU」(2025.10.12)

URL: <https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/press-releases/easa-presses-accelerator-support-drone-operations-eu>

概要: EASAは、SORA 2.5対応の第5版 IAM Hub (Innovative Air Mobility Hub) をリリースし、UAS (Unmanned Aircraft System) およびAAM運用の承認・調和を支援する統合プラットフォームを拡張した。新機能には、リスク評価ツール・標準運用テンプレート・クロスボーダー運用支援モジュールが含まれ、加盟国間のSORA実装調和と認証迅速化を促進。この取り組みは、EU Drone Strategy 2.0の中核施策として2028年まで継続される。

1. 2025年10月の主なニュース一覧：主にドローンに関するもの（3/4）

■ スペイン国家航空安全庁「New procedure for the revalidation and renewal of theoretical certificates of UAS pilots」(2025.10.12)

URL: <https://www.seguridadaerea.gob.es/index.php/en/noticias/new-procedure-revalidation-and-renewal-theoretical-certificates-uas-pilots>

概要: スペイン航空安全庁（Spain's State Aviation Safety Agency, AESA）は、UAS操縦士資格（A1/A2/A3およびSTS（Standard Scenario））の再認証・更新制度を改定した。資格は5年間有効で、期限内は再認証試験、失効後は完全再試験が必要になる。複数資格を保有する場合は、最上位資格の有効期限に合わせて下位資格も統一的に管理される。

■ 豪州民間航空安全局「Have your say: Research and development pathways for uncrewed aircraft operations」(2025.10.14)

URL: <https://www.casa.gov.au/about-us/news-media-releases-and-speeches/have-your-say-research-and-development-pathways-uncrewed-aircraft-operations>

概要: 豪州民間航空安全局（CASA）は、UAS研究開発支援制度の見直しに関する意見を募集。（12/9〆切）
現行の試験飛行・遠隔操縦士資格要件・商業的運用の制限などを緩和し、柔軟かつ安全な研究開発環境を整備する方針。意見は、今後の政策決定・新制度設計に反映される予定。

■ Xplorate「Xplorate Secures National-First BVLOS Approval Across 58,000 km² in Queensland」(2025.10.14)

URL: <https://blog.xplorate.io/blog/xplorate-secures-national-first-bvlos-approval-across-58000-km-in-queensland>

概要: Xplorate（豪州）は、CASAからクイーンズランド州58,000km²の混合空域におけるBVLOS運航認可を取得した。同社は既に2024年に500km範囲でのBVLOS承認を得ており、今回の拡張により昼夜を問わず重要インフラ監視が可能となった。この範囲はスイスの国土面積に相当する規模である。

■ Drone Industry Insights「“Regulations the biggest global drone challenge” – Drone Industry Insights」(2025.10.14)

URL: <https://droneii.com/project/global-state-of-drones-2025-2>

概要: Drone Industry Insights（ドイツ）の最新報告によると、規制の遅れが世界のドローン産業最大の課題である。特に米国では、FAA Part 108の整備遅延が産業発展を妨げており、法的柔軟性と民間責任分担の導入が求められている。一方、用途は測量・点検・映像が中心で、時間短縮と効率向上が導入目的の主流となった。

1. 2025年10月の主なニュース一覧：主にドローンに関するもの（4/4）

■ ResilienX「ResilienX Demonstrates BVLOS Readiness Under FAA's Proposed Parts 108 and 146 Rules」 (2025.10.16)

URL: <https://www.resilienx.com/news/resilienx-demonstrates-bvlos-readiness-under-faas-proposed-parts-108-and-146-rules>

概要: ResilienX（米国）は、FAA の Part 108・146 に準拠したBVLOS運航の安全管理およびデータ交換技術を解説するホワイトペーパーを発表した。同社の RHIAMWORK IASMS（In-Time Aviation Safety Management System）は、ASTM規格 F3623-23 に基づくリアルタイム安全監視・データ共有機能を備え、FAAのADSP構想と整合している。この文書は、新しいBVLOS運航時代に向けた技術標準の実装指針として位置づけられる。

■ NAV CANADA「Big Changes Coming to NAV Drone: New Operation Types Available November 4, 2025」 (2025.10.20)

URL: <https://www.navcanada.ca/en/news/blog/big-changes-coming-to-nav-drone-new-operation-types-available-november-4-2025.aspx>

概要: NAV CANADA は、2025年11月施行の低リスク条件下でのBVLOS運航が、特別飛行許可証なしで可能になること等を定めた新ドローン規制に対応するため、NAV Droneアプリを更新した。このアップデートにより、低リスクの目視外飛行・遮蔽飛行・拡張された目視内飛行（extended visual line of sight：補助者等を置き、“人の裸眼による監視”を途切れさせずに飛ばす拡張型の目視内飛行のこと）・中リスクの目視内飛行の4種類の運航カテゴリーに対応。同時に、操縦者支援のためのサポートページ（ガイド・FAQ・リソース）も刷新される。

2. 2025年10月の主なニュース一覧：主に空飛ぶクルマに関係するもの

- **Skyports Infrastructure「Pioneering Oxford-Cambridge electric air-taxi demonstrator project launches, laying foundation for inter-city future flight」(2025.10.01)**

URL: <https://skyports.net/pioneering-oxford-cambridge-electric-air-taxi-demonstrator-project-launches-laying-foundation-for-inter-city-future-flight/>

概要: Skyports（英国）ら英国航空企業連合は、オックスフォード〜ケンブリッジ間にAAM回廊を設置し、eVTOL運航実証を開始した。このプロジェクトは Vertical Aerospace「VX4」による英国初の有人eVTOL飛行を予定し、地域航空インフラの整備・経済波及・規制準備を進める。UKRI（UK Research and Innovation）支援の下、2035年までの商業化ロードマップが描かれている。

- **MightyFly「Redefining healthcare logistics with MightyFly's autonomous cargo evtol aircraft」(2025.10.03)**

URL: <https://mightyfly.com/press-release/mightyfly-signs-50-million-contract-with-leading-healthcare-provider-to-deliver-same-day-aerial-logistics-for-retail-giants/>

概要: MightyFly（米国）は、医療診断企業と5年間・5,000万ドル規模の契約を締結し、同日配送の医療空輸物流を提供する。Cento eVTOL機を用い、カリフォルニア州からネバダ州へ拡張予定で、病院・薬局・小売業者への迅速輸送を実現する。同社は既にFAA認可の下で試験運航を実施しており、米国医療物流市場の成長を背景に本格事業化を狙う。

- **Archer Aviation「Cleveland Clinic Abu Dhabi Unveils Plans For UAE's First Hospital-Based Vertiport, In Partnership With Archer Aviation」(2025.10.08)**

URL: <https://news.archer.com/cleveland-clinic-abu-dhabi-unveils-plans-for-uaes-first-hospital-based-vertiport-in-partnership-with-archer-aviation>

概要: Archer Aviation（米国）は Cleveland Clinic Abu Dhabi（UAE）と提携し、UAE初の病院併設型バーティポートを建設する。同施設は eVTOL「Midnight」により、患者・医療関係者・臓器輸送などの短時間・低騒音・低排出の空輸を可能にする。このプロジェクトは、アブダビ全域のAAMエコシステム構築に向けた取り組みの一環である。

- **Archer Aviation「Archer Wins Competitive Bid Process To Acquire Lilium's Patent Portfolio」(2025.10.15)**

URL: <https://news.archer.com/archer-wins-competitive-bid-process-to-acquire-liliums-patent-portfolio>

概要: Archer Aviation（米国）は、Lilium（ドイツ）の約300件の特許技術を1,800万ユーロで取得した。特許には、高電圧・電動推進・ダクトファン設計などeVTOL中核技術が含まれ、Archerは世界最大級の推進技術ポートフォリオを確立。この買収は、FAAの航空認証近代化（MOSAIC：Modernization of Special Airworthiness Certification）政策と連動し、軽量機・地域航空分野への応用拡大を見据えている。

- **米フロリダ政府「Governor Ron DeSantis Announces Major Advancements for Congestion Relief in Central Florida」(2025.10.20)**

URL: <https://www.flgov.com/eog/news/press/2025/governor-ron-desantis-announces-major-advancements-congestion-relief-central>

概要: 米フロリダ州は、SunTrax試験施設で米国初のAAM専用バーティポート2基の建設を開始した。この施設は専用空域を備えた国家的AAM試験・研究拠点として機能し、今後数か月以内にフロリダ運輸省による追加発表も予定されている。デサンティス知事は「フロリダをAAM実証の中心地に」と述べた。

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> eneVTOL機eVTOL機

Thank you

pwc.com

© 2025 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.eVTOL機