



海外標準化動向調査(6月)

令和6年度エネルギー需給構造高度化基準認証推進事業費(我が国の国際標準化戦略を強化するための体制構築)
2024年6月1日

一般財団法人日本規格協会

ピックアップ：ドローン（関連ニュース番号26）



トピック	欧州委員会、「エアタクシー」やその他のドローンの安全な利用に道筋をつける
推進組織	欧州委員会
内容	ポイント
	・ ドローンおよび垂直離着陸(VTOL)可能な航空機に関する欧州委員会施行規則を採択
	背景
	・ 2022年11月に採択されたEUドローン戦略2.0に基づき、欧州全域でスマートかつ持続可能な無人航空機分野の育成を目指す ・ 加盟国間の規制の統一と合理化を図り、監督と運用の安全基準を向上させる
	概要
	2024年4月10日開催の「U-space in Practice:From Lessons Learned to Future Challenges」で、欧州委員会施行規則を採択 ・ 目的： ◦ 加盟国間の規制の統一と合理化を図り、監督と運用の安全基準を向上させ、欧州全域でスマートかつ持続可能な無人航空機分野の育成を目指す ◦ 革新的な航空機の可能性を最大限に引き出し、21世紀以降の都市交通の新たな基準を設定することで航空安全および技術革新における世界的リーダーとしての地位を再確認する ・ 内容： ◦ 新たな航空モビリティのコンセプトやサービスが抱える特有の安全上の課題に対処し、有人航空と同等の安全運航を確保するための次の事項に関する措置を採択し、2023年に適用されたU-space規制に追加する 1. 対象：垂直離着陸が可能な有人航空機(しばしば有人VTOLまたはパイロット付きエアタクシーと呼ばれる、オンデマンドで短時間の飛行を行う小型の民間航空機)と、リスクの高い(specific categoryの)無人航空機の運航について 2. 有人および無人のVTOLのための新しいEU全体の耐空証明要件と手順を導入し、その安全な運用に影響を与える可能性のある物理的完全性とデジタルセキュリティリスクの両方に対処する。 3. エアタクシーの操縦免許要件、空域への統合に関する規則(飛行経路の定義、離着陸規則など)、これらの航空機が救急医療サービスや救助活動を行うことを可能にする具体的な規則も含まれる。

ドローン関連記事詳細（1/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																					
1-1	国際	ISO/TC 20/SC 16で開発される規格リスト (1/3)	2024/04/23	ISO/TC 20/SC 16 (無人航空機システム)は、無人航空機システム(UAS)分野における、UASの運用の分類、設計、製造、運用、保守、安全管理などの国際規格を開発している。 <u>2024/04/23時点、発行済み有効規格は25件。</u> UAVに関する用語の定義や分類などを記した規格(ISO 21384-4:2020、ISO 21895:2020、ISO/TR 23629-1:2020)、機能・構造の技術要件などを記した規格(ISO 21384-2:2021、ISO 23629-5:2023、ISO 23629-7:2021、ISO 23629-8:2023、ISO 23629-9:2023、ISO 23629-12:2022、ISO 24352:2023、ISO 24354:2023、ISO 24355:2023、ISO 24356:2022)、評価・試験方法を記した規格(ISO 4358:2023、ISO 5109:2023、ISO 5110:2023、ISO 5286:2023、ISO 5305:2024、ISO 5309:2023、ISO 5312:2023、ISO 5332:2023、ISO/TR 23267:2024)、運用に関する規格(ISO 5015-2:2022、ISO 21384-3:2023、ISO 23665:2023)が発行されている。 <u>2024/04/23時点、開発中規格は12件</u>で、次のとおり。(1/2) <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム</td><td>40.20</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性</td><td>30.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性</td><td>30.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/WD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順</td><td>20.99</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr><tr><td>ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語</td><td>40.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に関与する要員のトレーニング</td><td>20.99</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr></table>	規格	ステージ	TC	ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム	40.20	TC 20/SC 16	ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16	ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16	ISO/WD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順	20.99	TC 20/SC 16/WG 3	ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語	40.60	TC 20/SC 16	ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に関与する要員のトレーニング	20.99	TC 20/SC 16/WG 3	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46484.html
規格	ステージ	TC																								
ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム	40.20	TC 20/SC 16																								
ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16																								
ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16																								
ISO/WD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順	20.99	TC 20/SC 16/WG 3																								
ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語	40.60	TC 20/SC 16																								
ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に関与する要員のトレーニング	20.99	TC 20/SC 16/WG 3																								

ドローン関連記事詳細（2/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																					
1-1	国際	ISO/TC 20/SC 16で開発される規格リスト (2/3)	2024/04/23	2024/04/23時点、開発中規格 (2/2)	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46484.html																					
				<table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類</td><td>10.20</td><td>TC 20/SC 16/WG 6</td></tr><tr><td>ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査</td><td>10.99</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査</td><td>10.99</td><td>TC 20/SC 16</td></tr></table>		規格	ステージ	TC	ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類	10.20	TC 20/SC 16/WG 6	ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査	10.99	TC 20/SC 16	ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査	10.99	TC 20/SC 16
				規格		ステージ	TC																			
				ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法		20.00	TC 20/SC 16																			
				ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法		20.00	TC 20/SC 16																			
				ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法		20.00	TC 20/SC 16																			
				ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類		10.20	TC 20/SC 16/WG 6																			
				ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査		10.99	TC 20/SC 16																			
				ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査		10.99	TC 20/SC 16																			
				◆2023/04/01から2024/04/23の間に更新された規格 (1/2)																						
				<table><tr><th>規格</th><th>発行日</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO 4358:2023 民間用マルチコプター無人航空機システムの試験方法</td><td>2023-05-11</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5109:2023 マルチコプターUA(無人航空機)のローター周波数と機体周波数の測定による共振周波数の評価方法</td><td>2023-07-19</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5110:2023 風雨条件下におけるマルチコプター無人航空機システム(UAS)の飛行安定性試験方法</td><td>2023-08-23</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5286:2023 民間小型軽量固定翼無人航空機システム(UAS)の飛行性能－試験方法</td><td>2023-10-25</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5305:2024 UAS(無人航空機システム)の騒音測定</td><td>2024-01-31</td><td>TC 20/SC 16</td></tr></table>		規格	発行日	TC	ISO 4358:2023 民間用マルチコプター無人航空機システムの試験方法	2023-05-11	TC 20/SC 16	ISO 5109:2023 マルチコプターUA(無人航空機)のローター周波数と機体周波数の測定による共振周波数の評価方法	2023-07-19	TC 20/SC 16	ISO 5110:2023 風雨条件下におけるマルチコプター無人航空機システム(UAS)の飛行安定性試験方法	2023-08-23	TC 20/SC 16	ISO 5286:2023 民間小型軽量固定翼無人航空機システム(UAS)の飛行性能－試験方法	2023-10-25	TC 20/SC 16	ISO 5305:2024 UAS(無人航空機システム)の騒音測定	2024-01-31	TC 20/SC 16			
				規格		発行日	TC																			
				ISO 4358:2023 民間用マルチコプター無人航空機システムの試験方法		2023-05-11	TC 20/SC 16																			
				ISO 5109:2023 マルチコプターUA(無人航空機)のローター周波数と機体周波数の測定による共振周波数の評価方法		2023-07-19	TC 20/SC 16																			
				ISO 5110:2023 風雨条件下におけるマルチコプター無人航空機システム(UAS)の飛行安定性試験方法		2023-08-23	TC 20/SC 16																			
ISO 5286:2023 民間小型軽量固定翼無人航空機システム(UAS)の飛行性能－試験方法	2023-10-25	TC 20/SC 16																								
ISO 5305:2024 UAS(無人航空機システム)の騒音測定	2024-01-31	TC 20/SC 16																								

ドローン関連記事詳細（3/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																																										
1-1	国際	ISO/TC 20/SC 16で開発される規格リスト (3/3)	2024/04/23	◆ 2023/04/01から2024/04/23の間に更新された規格 (2/2)	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46484.html																																										
				<table><thead><tr><th>規格</th><th>発行日</th><th>TC</th></tr></thead><tbody><tr><td>ISO 5309:2023 民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 振動試験方法</td><td>2023-12-11</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5312:2023 民間小型軽量無人航空機(UA) – 回転翼による人体への鋭利な傷害 – 評価試験方法</td><td>2023-10-25</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5332:2023 低気圧条件下での民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 試験方法</td><td>2023-10-25</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 5491:2023 パーティボートー電動貨物無人航空機システム (UAS) の垂直離着陸 (VTOL) のためのインフラストラクチャと機器</td><td>2023-06-07</td><td>TC 20/SC 17</td></tr><tr><td>ISO 21384-3:2023 無人航空機システム – 第3部:運航手順</td><td>2023-10-04</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr><tr><td>ISO/TR 23267:2024 無人航空機システムの検知・回避(DAA)システムの試験方法に関する実験結果</td><td>2024-04-18</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 23629-5:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第5部:UTM の機能構造</td><td>2023-05-03</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 23629-8:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第8部:リモート識別</td><td>2023-05-03</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 23629-9:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第9部:UTMサービスプロバイダーとユーザー間のインターフェース</td><td>2023-12-13</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 23665:2023 無人航空機システム – UAS運用に関与する要員のトレーニング</td><td>2023-09-13</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr><tr><td>ISO 24352:2023 小型無人航空機の電気エネルギーシステムの技術要求事項</td><td>2023-05-11</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 24354:2023 民間無人航空機システムのペイロードインターフェイスの一般要求事項</td><td>2023-08-09</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO 24355:2023 民間小型軽量マルチコプター無人航空機システム(UAS)用の飛行制御システム – 一般要求事項</td><td>2023-05-18</td><td>TC 20/SC 16</td></tr></tbody></table>		規格	発行日	TC	ISO 5309:2023 民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 振動試験方法	2023-12-11	TC 20/SC 16	ISO 5312:2023 民間小型軽量無人航空機(UA) – 回転翼による人体への鋭利な傷害 – 評価試験方法	2023-10-25	TC 20/SC 16	ISO 5332:2023 低気圧条件下での民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 試験方法	2023-10-25	TC 20/SC 16	ISO 5491:2023 パーティボートー電動貨物無人航空機システム (UAS) の垂直離着陸 (VTOL) のためのインフラストラクチャと機器	2023-06-07	TC 20/SC 17	ISO 21384-3:2023 無人航空機システム – 第3部:運航手順	2023-10-04	TC 20/SC 16/WG 3	ISO/TR 23267:2024 無人航空機システムの検知・回避(DAA)システムの試験方法に関する実験結果	2024-04-18	TC 20/SC 16	ISO 23629-5:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第5部:UTM の機能構造	2023-05-03	TC 20/SC 16	ISO 23629-8:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第8部:リモート識別	2023-05-03	TC 20/SC 16	ISO 23629-9:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第9部:UTMサービスプロバイダーとユーザー間のインターフェース	2023-12-13	TC 20/SC 16	ISO 23665:2023 無人航空機システム – UAS運用に関与する要員のトレーニング	2023-09-13	TC 20/SC 16/WG 3	ISO 24352:2023 小型無人航空機の電気エネルギーシステムの技術要求事項	2023-05-11	TC 20/SC 16	ISO 24354:2023 民間無人航空機システムのペイロードインターフェイスの一般要求事項	2023-08-09	TC 20/SC 16	ISO 24355:2023 民間小型軽量マルチコプター無人航空機システム(UAS)用の飛行制御システム – 一般要求事項	2023-05-18	TC 20/SC 16
				規格		発行日	TC																																								
				ISO 5309:2023 民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 振動試験方法		2023-12-11	TC 20/SC 16																																								
				ISO 5312:2023 民間小型軽量無人航空機(UA) – 回転翼による人体への鋭利な傷害 – 評価試験方法		2023-10-25	TC 20/SC 16																																								
				ISO 5332:2023 低気圧条件下での民間小型軽量無人航空機システム(UAS) – 試験方法		2023-10-25	TC 20/SC 16																																								
				ISO 5491:2023 パーティボートー電動貨物無人航空機システム (UAS) の垂直離着陸 (VTOL) のためのインフラストラクチャと機器		2023-06-07	TC 20/SC 17																																								
				ISO 21384-3:2023 無人航空機システム – 第3部:運航手順		2023-10-04	TC 20/SC 16/WG 3																																								
				ISO/TR 23267:2024 無人航空機システムの検知・回避(DAA)システムの試験方法に関する実験結果		2024-04-18	TC 20/SC 16																																								
				ISO 23629-5:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第5部:UTM の機能構造		2023-05-03	TC 20/SC 16																																								
				ISO 23629-8:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第8部:リモート識別		2023-05-03	TC 20/SC 16																																								
				ISO 23629-9:2023 UASTraffic管理(UTM) – 第9部:UTMサービスプロバイダーとユーザー間のインターフェース		2023-12-13	TC 20/SC 16																																								
				ISO 23665:2023 無人航空機システム – UAS運用に関与する要員のトレーニング		2023-09-13	TC 20/SC 16/WG 3																																								
				ISO 24352:2023 小型無人航空機の電気エネルギーシステムの技術要求事項		2023-05-11	TC 20/SC 16																																								
				ISO 24354:2023 民間無人航空機システムのペイロードインターフェイスの一般要求事項		2023-08-09	TC 20/SC 16																																								
ISO 24355:2023 民間小型軽量マルチコプター無人航空機システム(UAS)用の飛行制御システム – 一般要求事項	2023-05-18	TC 20/SC 16																																													



標準化で、世界をつなげる。
ISO GROUP

ドローン関連記事詳細（4/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)												
1-2	国際	ISO/IEC JTC1 で開発される規格リスト	2024/04/23	ISO/IEC JTC 1 (情報技術)は、情報技術分野における国際規格を開発している。 ドローン(無人航空機)に関する規格開発は、SC 6(システム間の情報通信と情報伝達)、SC 17(個人識別用のカード及びセキュリティ機器)などで行われている。 2024/04/23時点の、発行済み有効規格はSC 6で4件(ISO/IEC 4005-1:2023、ISO/IEC 4005-2:2023、ISO/IEC 4005-3:2023、ISO/IEC 4005-4:2023)発行されている。 2024/04/23時点、開発中規格は3件で、次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット</td><td>50.00</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr><tr><td>ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール</td><td>60.00</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr><tr><td>ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認</td><td>20.00</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr></table>	規格	ステージ	TC	ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット	50.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17	ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール	60.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17	ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認	20.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17	International Standard Organization (ISO) and Internatinal Electrotechnical Commission(IEC) https://www.iso.org/committee/46484.html
規格	ステージ	TC															
ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット	50.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17															
ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール	60.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17															
ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認	20.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17															
1-3	国際	IEC/TC 105で 開発される規格リスト (1/2)	2024/04/23	IEC/TC 105 (燃料電池技術)は、燃料電池に関する技術および様々な関連アプリケーションに関する国際規格を開発している。 ドローン(無人航空機)に関する規格は1件で、次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>発行日</th></tr><tr><td>IEC 62282-4-202:2023 燃料電池技術－第4部第202号:推進および補助電源装置用の燃料電池電源システム－無人航空機－性能試験方法</td><td>2023-10-17</td></tr></table>	規格	発行日	IEC 62282-4-202:2023 燃料電池技術－第4部第202号:推進および補助電源装置用の燃料電池電源システム－無人航空機－性能試験方法	2023-10-17	Internatinal Electrotechnical Commission(IEC) https://www.iec.ch/dyn/www/?p=103:7:::;FSP_ORG_ID:1309								
規格	発行日																
IEC 62282-4-202:2023 燃料電池技術－第4部第202号:推進および補助電源装置用の燃料電池電源システム－無人航空機－性能試験方法	2023-10-17																

ドローン関連記事詳細（5/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)											
1-3	国際	IEC/TC 105で開発される規格リスト (2/2)	2024/04/23	2024/04/23時点、提案中の規格は2件で、次のとおり。	International Electrotechnical Commission(IEC)	https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:7:::FSP_ORG_ID:1309										
				<table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法</td><td>PNW (開発提案中)</td><td>IEC/TC 105</td></tr><tr><td>PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法</td><td>PNW (開発提案中)</td><td>IEC/TC 105</td></tr></table>			規格	ステージ	TC	PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105	PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105	
				規格			ステージ	TC								
PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105														
PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105														
1-4	国際	ASTMで開発される規格リスト (1/4)	2024/04/23	ASTM Internationalにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、E06.55(建物の外壁の性能)、E50.02(不動産評価および管理)、E54.09(応答ロボット)、F38.01(耐空性)、F38.02(運航)、F38.03(要員の研修、資格、認定)などで行われている。 2024/04/23時点の、発行済み有効規格はF38.01で10件(F2851-10(2018)、F2910-22、F3002-22、F3005-22、F3201-16、F3262-17、F3298-19、F3322-22、F3478-20、F3657-23)、F38.02で3件(F3178-16、F3196-18、F3548-21)、F38.03で4件(F2908-23、F3266-23、F3330-23、F3366-19)発行されている。 2024/04/23時点、開発中規格は22件で、次のとおり。(1/3) <table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>WK58243 ドローンを用いた建築物の外観検査のためのガイド</td><td>E06.55</td></tr><tr><td>WK58677 空撮ドローン計測における評価試験方法：画像視認性</td><td>E54.09</td></tr><tr><td>WK58925 空撮ドローン計測における評価試験方法：色彩知覚力</td><td>E54.09</td></tr><tr><td>WK58926 空撮ドローン計測における評価試験方法：視覚ダイナミックレンジ</td><td>E54.09</td></tr></table>	規格	TC	WK58243 ドローンを用いた建築物の外観検査のためのガイド	E06.55	WK58677 空撮ドローン計測における評価試験方法：画像視認性	E54.09	WK58925 空撮ドローン計測における評価試験方法：色彩知覚力	E54.09	WK58926 空撮ドローン計測における評価試験方法：視覚ダイナミックレンジ	E54.09	ASTM International	要旨欄各URL参照
規格	TC															
WK58243 ドローンを用いた建築物の外観検査のためのガイド	E06.55															
WK58677 空撮ドローン計測における評価試験方法：画像視認性	E54.09															
WK58925 空撮ドローン計測における評価試験方法：色彩知覚力	E54.09															
WK58926 空撮ドローン計測における評価試験方法：視覚ダイナミックレンジ	E54.09															

ドローン関連記事詳細（6/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
1-4	国際	ASTMで開発される規格リスト (2/4)	2024/04/23	2024/04/23時点、開発中規格は22件で、次のとおり。(2/3)	ASTM International <

ドローン関連記事詳細（7/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																					
1-4	国際	ASTMで開発される規格リスト (3/4)	2024/04/23	2024/04/23時点、開発中規格は22件で、次のとおり。(3/3)	ASTM International																					
				<table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>WK68098 無人航空機システム(UAS)で使用されるソフトウェアの信頼性を確保するためのF3201-16 標準実施要領の改訂</td><td>F38.01</td></tr><tr><td>WK82782 F3002-14a 小型無人航空機システム(sUAS)の指揮統制システムの設計に関する標準仕様の改訂</td><td>F38.01</td></tr><tr><td>WK84631 UAS及びUAM用デバイス間認証ベース通信セキュリティフレームワークの新しい指針</td><td>F38.02</td></tr><tr><td>WK85104 人を介した sUAS 運航要件へのコンプライアンスをサポートするための新技法</td><td>F38.02</td></tr><tr><td>WK86230 商業用不動産のドローン評価のためのガイド</td><td>E50.02</td></tr></table>		規格	TC	WK68098 無人航空機システム(UAS)で使用されるソフトウェアの信頼性を確保するためのF3201-16 標準実施要領の改訂	F38.01	WK82782 F3002-14a 小型無人航空機システム(sUAS)の指揮統制システムの設計に関する標準仕様の改訂	F38.01	WK84631 UAS及びUAM用デバイス間認証ベース通信セキュリティフレームワークの新しい指針	F38.02	WK85104 人を介した sUAS 運航要件へのコンプライアンスをサポートするための新技法	F38.02	WK86230 商業用不動産のドローン評価のためのガイド	E50.02									
規格	TC																									
WK68098 無人航空機システム(UAS)で使用されるソフトウェアの信頼性を確保するためのF3201-16 標準実施要領の改訂	F38.01																									
WK82782 F3002-14a 小型無人航空機システム(sUAS)の指揮統制システムの設計に関する標準仕様の改訂	F38.01																									
WK84631 UAS及びUAM用デバイス間認証ベース通信セキュリティフレームワークの新しい指針	F38.02																									
WK85104 人を介した sUAS 運航要件へのコンプライアンスをサポートするための新技法	F38.02																									
WK86230 商業用不動産のドローン評価のためのガイド	E50.02																									
				◆ 2023/04/01から2024/04/23の間に更新された規格 (1/2)																						
				<table><tr><th>規格</th><th>発行</th><th>TC</th></tr><tr><td>E3426/E3426M-24 空中応答ロボットの耐久性を評価するための標準試験方法</td><td>2024-02-15</td><td>E54.09</td></tr><tr><td>F2908-23 無人航空機システム(UAS)のための無人航空機飛行マニュアル(UFM)のための標準仕様</td><td>2023-08-16</td><td>F38.03</td></tr><tr><td>F3266-23 無人航空機システム司令部遠隔操縦士訓練標準ガイド</td><td>2023-07-11</td><td>F38.03</td></tr><tr><td>F3364-23 無人航空機運用者の自主監査手続書のための標準技法</td><td>2023-08-16</td><td>F38.03</td></tr><tr><td>F3365-23 無人航空機システムに関するASTM規格の遵守状況についての標準実施要領</td><td>2023-08-16</td><td>F38.03</td></tr><tr><td>F3623-23 監視補足データ サービス プロバイダーの標準仕様</td><td>2023-12-25</td><td>F38.01</td></tr></table>	規格	発行	TC	E3426/E3426M-24 空中応答ロボットの耐久性を評価するための標準試験方法	2024-02-15	E54.09	F2908-23 無人航空機システム(UAS)のための無人航空機飛行マニュアル(UFM)のための標準仕様	2023-08-16	F38.03	F3266-23 無人航空機システム司令部遠隔操縦士訓練標準ガイド	2023-07-11	F38.03	F3364-23 無人航空機運用者の自主監査手続書のための標準技法	2023-08-16	F38.03	F3365-23 無人航空機システムに関するASTM規格の遵守状況についての標準実施要領	2023-08-16	F38.03	F3623-23 監視補足データ サービス プロバイダーの標準仕様	2023-12-25	F38.01	
規格	発行	TC																								
E3426/E3426M-24 空中応答ロボットの耐久性を評価するための標準試験方法	2024-02-15	E54.09																								
F2908-23 無人航空機システム(UAS)のための無人航空機飛行マニュアル(UFM)のための標準仕様	2023-08-16	F38.03																								
F3266-23 無人航空機システム司令部遠隔操縦士訓練標準ガイド	2023-07-11	F38.03																								
F3364-23 無人航空機運用者の自主監査手続書のための標準技法	2023-08-16	F38.03																								
F3365-23 無人航空機システムに関するASTM規格の遵守状況についての標準実施要領	2023-08-16	F38.03																								
F3623-23 監視補足データ サービス プロバイダーの標準仕様	2023-12-25	F38.01																								

ドローン関連記事詳細（8/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)												
1-4	国際	ASTMで開発される規格リスト (4/4)	2024/04/23	◆ 2023/04/01から2024/04/23の間に更新された規格 (2/2)	ASTM International	要旨欄各URL参照											
				<table><thead><tr><th>規格</th><th>発行</th><th>TC</th></tr></thead><tbody><tr><td>F3657-23 軽量無人航空機システム（UAS）の検証のための標準仕様</td><td>2024-01-25</td><td>F38.01</td></tr><tr><td>F3673-23 気象情報レポート、データ インターフェイス、および気象情報プロバイダー（WIP）のパフォーマンスの標準仕様</td><td>2024-01-09</td><td>F38.02</td></tr></tbody></table>			規格	発行	TC	F3657-23 軽量無人航空機システム（UAS）の検証のための標準仕様	2024-01-25	F38.01	F3673-23 気象情報レポート、データ インターフェイス、および気象情報プロバイダー（WIP）のパフォーマンスの標準仕様	2024-01-09	F38.02		
				規格			発行	TC									
				F3657-23 軽量無人航空機システム（UAS）の検証のための標準仕様			2024-01-25	F38.01									
F3673-23 気象情報レポート、データ インターフェイス、および気象情報プロバイダー（WIP）のパフォーマンスの標準仕様	2024-01-09	F38.02															
1-5	国際	3GPPで開発される規格リスト	2024/04/23	3GPPは、ドローン(無人航空機)の主に運用やセキュリティに関する規格を開発している。	3GPP	要旨欄各URL参照											
				2024/04/23時点、発行済み有効規格は15件。開発中規格は3件で、次のとおり。													
				<table><thead><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr></thead><tbody><tr><td>TR 23.700-58 UAVとUAMのアーキテクチャ強化の研究</td><td>SA WG2</td></tr><tr><td>TR 23.700-59 UAS、UAV、UAM のアーキテクチャ強化に関する研究；フェーズ 3</td><td>SA WG2</td></tr><tr><td>TR 33.759 無人航空機(UAS)のセキュリティ強化に関する研究 フェーズ3</td><td>SA WG3</td></tr></tbody></table>			規格	TC	TR 23.700-58 UAVとUAMのアーキテクチャ強化の研究	SA WG2	TR 23.700-59 UAS、UAV、UAM のアーキテクチャ強化に関する研究；フェーズ 3	SA WG2	TR 33.759 無人航空機(UAS)のセキュリティ強化に関する研究 フェーズ3	SA WG3			
				規格			TC										
TR 23.700-58 UAVとUAMのアーキテクチャ強化の研究	SA WG2																
TR 23.700-59 UAS、UAV、UAM のアーキテクチャ強化に関する研究；フェーズ 3	SA WG2																
TR 33.759 無人航空機(UAS)のセキュリティ強化に関する研究 フェーズ3	SA WG3																

ドローン関連記事詳細（9/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																								
1-6	国際	EUROCAEで開発される規格リスト (1/2)	2024/04/23	EUROCAEにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、WG-105(UAS)、WG-115(Counter uas)などで行われている。 2024/04/23時点、発行済み有効規格は6件。開発中規格は17件で、次のとおり。(1/2) <table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>ED-280A 特定カテゴリのUAS安全分析のためのガイドライン(低レベルおよび中レベルの頑健性)</td><td>WG-105 SG-6</td></tr><tr><td>ED-286A 管制空域におけるC-UASシステム用OSED</td><td>WG-115</td></tr><tr><td>ED-311 EASA認証カテゴリで運航されるUASの司令部コアレイヤーの最低運用性能基準</td><td>WG-105 SG-4</td></tr><tr><td>ED-322 非協調型UAS検出システムのシステムパフォーマンスおよび相互運用性の要件</td><td>WG-115</td></tr><tr><td>ED-325Vol.I Special Condition Lightに関するガイダンス文書 - UAS - 中リスク - ボリューム 1</td><td>WG-105 SG-4</td></tr><tr><td>ED-325Vol.II 特別条件 LUAS - 中リスク - ボリューム 2 のガイダンス文書</td><td>WG-105 SG-4</td></tr><tr><td>ED-xxx セルラーネットワークによるUASコミュニケーションのための最低運用性能仕様</td><td>WG-105 SG-2</td></tr><tr><td>ED-xxx UAS事業者とネットワーク識別サービス間のインターフェースに関する技術基準</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-xxx UAS 向けのマルチ GNSS ソリューションの使用に関するガイドライン - 中リスク</td><td>WG-105 SG-6</td></tr><tr><td>ED-xxx UASの人為的ミスから飛行物体を自動的に保護するためのガイドライン</td><td>WG-105 SG-6</td></tr><tr><td>ED-XXX EASA SC Light-UAS Medium RiskがTCベースとして使用される場合にAMCの開発をサポートするガイダンス</td><td>WG-105 SG-4</td></tr></table>	規格	TC	ED-280A 特定カテゴリのUAS安全分析のためのガイドライン(低レベルおよび中レベルの頑健性)	WG-105 SG-6	ED-286A 管制空域におけるC-UASシステム用OSED	WG-115	ED-311 EASA認証カテゴリで運航されるUASの司令部コアレイヤーの最低運用性能基準	WG-105 SG-4	ED-322 非協調型UAS検出システムのシステムパフォーマンスおよび相互運用性の要件	WG-115	ED-325Vol.I Special Condition Lightに関するガイダンス文書 - UAS - 中リスク - ボリューム 1	WG-105 SG-4	ED-325Vol.II 特別条件 LUAS - 中リスク - ボリューム 2 のガイダンス文書	WG-105 SG-4	ED-xxx セルラーネットワークによるUASコミュニケーションのための最低運用性能仕様	WG-105 SG-2	ED-xxx UAS事業者とネットワーク識別サービス間のインターフェースに関する技術基準	WG-105 SG-3	ED-xxx UAS 向けのマルチ GNSS ソリューションの使用に関するガイドライン - 中リスク	WG-105 SG-6	ED-xxx UASの人為的ミスから飛行物体を自動的に保護するためのガイドライン	WG-105 SG-6	ED-XXX EASA SC Light-UAS Medium RiskがTCベースとして使用される場合にAMCの開発をサポートするガイダンス	WG-105 SG-4	EUROCAE https://www.eurocae.net/about-us/working-groups/
規格	TC																												
ED-280A 特定カテゴリのUAS安全分析のためのガイドライン(低レベルおよび中レベルの頑健性)	WG-105 SG-6																												
ED-286A 管制空域におけるC-UASシステム用OSED	WG-115																												
ED-311 EASA認証カテゴリで運航されるUASの司令部コアレイヤーの最低運用性能基準	WG-105 SG-4																												
ED-322 非協調型UAS検出システムのシステムパフォーマンスおよび相互運用性の要件	WG-115																												
ED-325Vol.I Special Condition Lightに関するガイダンス文書 - UAS - 中リスク - ボリューム 1	WG-105 SG-4																												
ED-325Vol.II 特別条件 LUAS - 中リスク - ボリューム 2 のガイダンス文書	WG-105 SG-4																												
ED-xxx セルラーネットワークによるUASコミュニケーションのための最低運用性能仕様	WG-105 SG-2																												
ED-xxx UAS事業者とネットワーク識別サービス間のインターフェースに関する技術基準	WG-105 SG-3																												
ED-xxx UAS 向けのマルチ GNSS ソリューションの使用に関するガイドライン - 中リスク	WG-105 SG-6																												
ED-xxx UASの人為的ミスから飛行物体を自動的に保護するためのガイドライン	WG-105 SG-6																												
ED-XXX EASA SC Light-UAS Medium RiskがTCベースとして使用される場合にAMCの開発をサポートするガイダンス	WG-105 SG-4																												

ドローン関連記事詳細（10/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)															
1-6	国際	EUROCAEで開発される規格リスト (2/2)	2024/04/23	2024/04/23時点、発行済み有効規格は6件。開発中規格は17件で、次のとおり。(2/2)	EUROCAE	https://www.eurocae.net/about-working-groups/														
				<table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>ED-xxx Counter-UASシステムの相互運用性要件</td><td>WG-115</td></tr><tr><td>ED-xxx UAS用衝突保護記録システムの最低航空システム性能基準</td><td>WG-118 SG-2</td></tr><tr><td>ED-xxx Document EASA特別条件軽量UAS-中リスクのための国内外の安全性等の証明手法(MoC)の開発を支援するためのガイダンス文書</td><td>WG-105 SG-4</td></tr><tr><td>ER-xxx UAS C2最低航空システム性能基準に関する欧州関係者報告書</td><td>WG-105 SG-2</td></tr><tr><td>ER-xxx UAS C3セキュリティに関するガイダンス</td><td>WG-105 SG-2</td></tr><tr><td>ER-xxx 既存の開発保証およびシステム安全慣行の UAS および VTOL への適用可能性</td><td>WG-63 SG-1</td></tr></table>			規格	TC	ED-xxx Counter-UASシステムの相互運用性要件	WG-115	ED-xxx UAS用衝突保護記録システムの最低航空システム性能基準	WG-118 SG-2	ED-xxx Document EASA特別条件軽量UAS-中リスクのための国内外の安全性等の証明手法(MoC)の開発を支援するためのガイダンス文書	WG-105 SG-4	ER-xxx UAS C2最低航空システム性能基準に関する欧州関係者報告書	WG-105 SG-2	ER-xxx UAS C3セキュリティに関するガイダンス	WG-105 SG-2	ER-xxx 既存の開発保証およびシステム安全慣行の UAS および VTOL への適用可能性	WG-63 SG-1
				規格			TC													
				ED-xxx Counter-UASシステムの相互運用性要件			WG-115													
				ED-xxx UAS用衝突保護記録システムの最低航空システム性能基準			WG-118 SG-2													
				ED-xxx Document EASA特別条件軽量UAS-中リスクのための国内外の安全性等の証明手法(MoC)の開発を支援するためのガイダンス文書			WG-105 SG-4													
				ER-xxx UAS C2最低航空システム性能基準に関する欧州関係者報告書			WG-105 SG-2													
				ER-xxx UAS C3セキュリティに関するガイダンス			WG-105 SG-2													
ER-xxx 既存の開発保証およびシステム安全慣行の UAS および VTOL への適用可能性	WG-63 SG-1																			
1-7	国際	RTCAで開発される規格リスト	2024/04/23	RTCAにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、 SC-228 (UASの最低運用基準)、 SC-238 (対UAS)などで行われている。	RTCA	要旨欄各URL参照														
				2024/04/23時点、発行済み有効規格は7件。開発中規格は2件で、次のとおり。(1/2)																
				<table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>DO-xxx C2 リンク喪失 UAS の動作の GM</td><td>SC-228</td></tr><tr><td>DO-389A 管制空域における対UASシステム用OSD</td><td>SC-238</td></tr></table>			規格	TC	DO-xxx C2 リンク喪失 UAS の動作の GM	SC-228	DO-389A 管制空域における対UASシステム用OSD	SC-238								
				規格			TC													
DO-xxx C2 リンク喪失 UAS の動作の GM	SC-228																			
DO-389A 管制空域における対UASシステム用OSD	SC-238																			

ドローン関連記事詳細（11/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)															
1-8	国際	SAE	2024/04/23	SAEにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、A-20(航空機照明)、E-39(無人航空機推進)、G-10(航空宇宙行動工学技術)、G-28(衝撃吸収模擬試験)などで行われている。 2024/04/23時点、発行済み有効規格は2件。開発中規格は17件で、次のとおり。(2/2) <table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>ARP5707A 無人航空機システム (UAS) 民間運用のためのパイロット訓練の推奨事項</td><td>G-10</td></tr><tr><td>AS#### UAS推進システム用語</td><td>E-39</td></tr><tr><td>AS#### ドローンまたはFODの影響/摂取の人工模造品基準</td><td>G-28</td></tr><tr><td>AS6971 第一スラストメカニズムとしてのUAS相互作用(断続的)エンジンの測定基準</td><td>E-39</td></tr><tr><td>AS7994 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験</td><td>E-39</td></tr><tr><td>AS8473 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験</td><td>E-39</td></tr></table>	規格	TC	ARP5707A 無人航空機システム (UAS) 民間運用のためのパイロット訓練の推奨事項	G-10	AS#### UAS推進システム用語	E-39	AS#### ドローンまたはFODの影響/摂取の人工模造品基準	G-28	AS6971 第一スラストメカニズムとしてのUAS相互作用(断続的)エンジンの測定基準	E-39	AS7994 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験	E-39	AS8473 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験	E-39	SAE	要旨欄各URL参照
規格	TC																			
ARP5707A 無人航空機システム (UAS) 民間運用のためのパイロット訓練の推奨事項	G-10																			
AS#### UAS推進システム用語	E-39																			
AS#### ドローンまたはFODの影響/摂取の人工模造品基準	G-28																			
AS6971 第一スラストメカニズムとしてのUAS相互作用(断続的)エンジンの測定基準	E-39																			
AS7994 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験	E-39																			
AS8473 最大出力定格が 22.4 kW 以下の UAS エンジンの耐久試験	E-39																			

ドローン関連記事詳細（12/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
2	アメリカ	KULR TECHNOLOGY GROUPとPARAZEROがKULR VIBEに関する戦略的パートナーシップを締結し、軍事およびドローン市場に参入	2023/12/05	バッテリー開発や振動低減技術を開発するKULR Technology Groupは、航空宇宙企業であるParaZero Technologies社のドローン向け安全システムに注目し、提携したことを明らかにした。ParaZero社のSafeAir(eVTOL機やドローン向けパラシュート)システムおよびSmartAir Trinity(AIや機械学習をベースにした画像解析システム)に、KULR VIBE振動低減ソフトウェアを統合することで無人機の性能、運航効率、安全性を向上でき、新基準を築くことができる。 KULR VIBEは、トラック・アンド・バランス技術であり、回転翼機で AI によるアルゴリズムで過度な振動を精密に修正し、システムの故障、性能の低下、ダウンタイム、メンテナンスコスト、パイロットの疲労を増大させるメンテナンス問題につながる機械的疲労を軽減することで、ドローンやヘリコプターに致命的な損傷を与える大きな振動を除去でき、eVTOL機やU無人機にも展開可能。UAS市場で利用されるKULR VIBE技術の利点は、バッテリー時間を従来比で最大35%延長し、積載重量を最大38%増強する。加えて、レーザー誘導装置や光学システムが従来よりも安定するので高精度な性能を確保できる。	KULR Technology	https://www.kulrtechnology.com/kulr-technology-group-and-parazero-enter-a-working-strategic-partnership-for-kulr-vibe-to-serve-military-and-drone-markets/
3	アメリカ	Jovy、NASAとのシミュレーションにより、混雑した空域で1時間に最大120回のeVTOL機の運航を実証	2023/12/20	eVTOL機を開発するJovy Aviation社は、NASAと共同で現在の空域にエアタクシー・サービスを組み込む方法を評価するため、航空交通模擬試験を実施した。 この模擬試験では、過密空港において既存の航空交通管制(ATC)ツールや手順を使用した。 この模擬試験はNASAのFuture Flight Central virtual tower(リアルな模擬管制塔)で360度の空港リアルタイム・シミュレーションを利用し、NASAとJovy社との技術者チームがパイロットや管制官と共に実施した。模擬した空港は、米国で複雑かつ混雑の代表格であるダラス・ラブフィールド国内線空港およびダラス・フォートワース国際空港(DFW)での航空交通パターンを使用した。 参加した管制官チームは、DFWから1時間当たり最大120機のeVTOL機の離発着を、既存のATCに組み込む試験を行った。また、DFWのクラス・ブラボー空域（米国の過密空港周辺に設定された空域で、場所にもよるが基本的にはウエディング・ケーキを逆さにした様な形に見える）で最大45機のeVTOL機を同時に飛行させる模擬試験も実施した。 NASAは2024年にこの模擬試験の解析結果を公開する予定で、業界やFAAとデータを共有する予定。	Jovy Aviation	https://www.jobyaviation.com/news/joby-nasa-simulation-demonstrates-air-taxi-operation/

ドローン関連記事詳細（13/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
4	アメリカ	DroneUp、米国で目視外飛行（BVLOS）の画期的なFAA認可を取得	2024/01/18	自律飛行型ドローンによる配送と物流の大手企業であるドローンアップ（DroneUp）は、米連邦航空局（FAA）から目視外飛行（Beyond Visual Line of Sight : BVLOS）のドローン配送の実施を承認された。 DroneUpは現在、医療配送のためのBVLOS免除を持つ国内数少ない企業の1つである。この承認により、DroneUpは、飛行全体を通して、BVLOS運航(操縦者が直接目視外でのオペレーション)を行うことができ、国内各地でより広範なBVLOS展開への道を開くことができる。この画期的な技術は、オペレーション能力を向上させ、ラストワンマイルの配送プロセスにおける大幅なコスト削減を実現する。必要な人数を削減することで安全かつ大規模な展開を加速することができる。	DroneUp https://www.droneup.com/droneup-awarded-bvlos
5	オーストラリア	オーストラリア航空サービスがオーストラリアの最先端ドローン交通管理システムの構築を開始	2024/03/04	Airservices Australia^{*)}は、今後20年間に予想されるドローンの流入に備え、Frequentis Australasiaを起用し、オーストラリアの多忙な空域に何百万もの有人航空機の飛行を安全に統合するための世界最先端のデジタル航空交通管理を開発している。 オーストラリアでのドローン飛行は、現在の約150万機から2043年までに6000万機以上に急増し、航空交通量の大幅な増加を管理するための最新技術が必要になると予測している。 Frequentisは、エアサービスがドローン、エアタクシー、その他の無人航空機をオーストラリアの空域にシームレスに組み込むことを可能にするフライト情報管理システム（FIMS）の開発に採用された。 FIMSは、オーストラリアの非搭乗機システム交通管理（UTM）エコシステムの中核となる。FIMSは、航空管制、従来の航空機、および非搭乗空域利用者の間で飛行情報を共有することを可能にする。 ^{*)} Airservices Australia オーストラリアの航空管制などの航空交通を管理する政府管轄の組織	airservices australia https://www.airservicesaustralia.com/airservice-s-australia-commences-build-of-australias-cutting-edge-drone-traffic-management-system/

ドローン関連記事詳細（14/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
6	グローバル	NatureEye と Jackson Wild が提携して遠隔ドローン技術を教室に導入	2024/03/04	NatureEyeは、リモートドローンを使用した仮想旅行を提供し、世界中の美しい自然や歴史的な場所を体験できるサービスを展開した。 自然保護に特化したテクノロジー企業であるNatureEyeと、野生動物の保護とストーリーテリングで有名な団体であるJackson Wildは、2024年国連世界野生動物の日の祝賀会で画期的なコラボレーションを発表した。 小学校に対して、50機のドローンによる遠隔飛行により、世界中の生態系の保護を必要とする場所、例えばカンボジアの絶滅の危機に瀕したイルカ、ボツワナのゾウ、アイスランドの火山などの上空をリアルタイムで飛行し、教室からバーチャルな遠足に出かけることができる。 近年のドローンの進歩と低遅延データ接続によって可能になったこの革新的なテクノロジーは、子供たちがテクノロジーと野生動物についてインタラクティブな形式で学ぶまたとない機会を提供する。フライトが予約されるたびに、ネイチャーアイは地元の施設に収益を提供し、保護活動を支援している。 Jackson Wildは、国連および絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（CITES）と協力し、スポンサーやパートナーの広範なネットワークと協力しながら、今後1年間、推薦校を対象としたイニシアチブを企画し、将来的には世界中の学校での実施を目指している。	NatureEye	https://www.natureeye.com/news/natureeye-and-jackson-wild-unite-to-bring-remote-drone-technology-into-classrooms/
7	日本、オーストラリア	Carbonix、RIEGL、Phase One が初の固定翼 VTOL に長距離デュアルセンサーシステムを統合したことを発表	2024/03/04	革新的なドローン技術企業Carbonix、大手LiDARセンサーおよびシステムプロバイダーの RIEGL 、そして高品質の画像キャプチャソフトウェアおよびハードウェアソリューションの世界で最も革新的なメーカーであるPhase One、航空測量とデータ収集の重要なマイルストーンを発表。	Phase One	https://www.phaseone.com/2024/03/04/carbonix-riegl-phase-one-announce-first-fixed-wing-vtol-integration-of-long-range-dual-sensor-system/

ドローン関連記事詳細（15/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
8	アメリカ	IFS CloudがJoby Aviation社に採用され、eVTOL航空機の未来を形作る	2024/03/05	商業旅客サービス用の電動エア・タクシーを開発するジョビー・アビエーション社（NYSE:JOBY）は本日、デイトン国際空港の既存施設を取得し、オハイオ州デイトンでの初期製造業務を支援するために雇用を開始したと発表した。 ジョビー社が取得した施設は、今年後半に開始が予定されているデイトンでの初期製造業務をサポートするために整備される。この施設は、カリフォルニア州マリナにあるジョビーのパイロット生産ラインをサポートする航空機部品の製造に使用される。 ジョビーの空港内施設の取得は、デイトンで年間最大500機の航空機を製造できる施設を開発する計画の第一歩であり、より大規模なグリーンフィールド工場の設計・建設も含まれる予定である。 ジョビーは2023年9月、年間最大500機の電動垂直離着陸機（eVTOL）を生産できる規模の製造施設の立地としてオハイオ州デイトンを選んだと発表した。 JOBYの電動エアタクシーは、パイロットと4人の乗客を時速200マイルで運べるように設計されており、ヘリコプターの数分の一の騒音とゼロ・オペレーション・エミッションで高速モビリティを提供する。	Joby Aviation	https://www.jobyaviation.com/news/joby-widens-usaf-partnership-will-deliver-two-evtol-aircraft-macdill-afb/
9	アメリカ	次世代の航空専門家育成のため、全米の学校がFAAから1、350万ドルの助成金を受領	2024/03/05	32校が、パイロットや航空整備技術者としてのキャリアを目指す学生の誘致と育成を支援するため、FAAから1350万ドルの助成金を受けることになった。 このうち12校は、FAAの航空機パイロット航空人材開発補助金プログラムから450万ドルを受け取る。これらの学校は、パイロット、航空宇宙エンジニア、ドローン操縦士になるためのカリキュラムを作成し、高校生に提供するために資金を使用することができます。補助金はまた、教師の専門能力開発を支援するために使用することもできる。 受給者は、新たな教育プログラムの設立、奨学金や実習生の提供、航空整備業界におけるキャリアに関するアウトリーチの実施、経済的に恵まれない地域における航空整備関連の教育機会の支援などに資金を使用することができます。	FAA	https://www.faa.gov/newsroom/schools-nationwide-receive-135-million-faa-grants-develop-next-generation-aviation

ドローン関連記事詳細（16/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
10	アメリカ	LIFT Aircraft、世界初のeVTOLによる有料フライト体験を開始	2024/03/10	電動垂直離着陸（eVTOL）技術のパイオニアであるLIFT Aircraft社は、世界初の顧客によるeVTOLのフライト体験を開始した。また、グッドモーニング・アメリカでの生放送中にフライトを実施し、もうひとつの世界初となった。 生中継の成功に続き、LIFTは待望の米国ツアーの開始を発表することに興奮している。このツアーは、個人によるフライト飛行を広め、都市交通を再定義するという同社の旅における記念すべきマイルストーンとなる。 この有料フライト体験は、米国各地で開催される。 ツアーの最初の移動拠点は、SUN'n FUN Aerospace Expoの本拠地であるレイクランド・リンダー空港で、4月28日まで開催される。その後、5月にテキサス州オースティンで開催され、今後も様々な都市での開催を予定している。	LIFT Aircraft https://www.liftaircraft.com/post/press-release-lift-aircraft-launches-world-s-first-evtol-pay-per-flight-experience
11	アメリカ	Verizon は危機対応を支援するためにAI 対応ドローンを採用	2024/03/11	VerizonはSkydioと提携し、危機発生時に政府機関や初期対応者にオンデマンド援助を届けるための主要な航空機としてAI搭載のX10ドローンを使用する。 Skydio X10 は、捜索救助ミッション、サーマル マッピング、全体的な状況把握など、さまざまな作戦に使用できる高度な小型無人航空機システム（sUAS）。 ドローンの最大飛行速度は時速75マイル、飛行時間は40分。 主なペイロードは、低照度環境で使用する望遠、狭角、放射測定サーマルカメラなどの複数のカメラで構成されるセンサーパッケージです。さらに、Skydio X10 は、NightSense を備えた市場で唯一のドローンであり、光がゼロの状況でも障害物回避を含む自律飛行が可能。これにより、危機対応を 24 時間中断なく継続できるようになります。 Verizon 最前線危機対応チームは、政府機関や緊急対応要員に対し、危機状況下で 24 時間年中無休でオンデマンドの緊急支援を無料で提供します。Verizon Frontline Crisis Response Team のメンバーは、ポータブル携帯電話サイト、Wi-Fi ホットスポット、充電ステーション、および通信を可能にしたりネットワーク パフォーマンスを向上させたりするその他の Verizon Frontlineデバイスとソリューションをセットアップする。	Verizon https://www.verizon.com/about/news/verizon-frontline-crisis-response-team-soars-skydio-x10-drone

ドローン関連記事詳細（17/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
12	イギリス	先駆的シミュレーションが英国でのドローン定期飛行に道を開く	2024/03/13	英国で最も交通量の多い空港のいくつかで遠隔操縦ドローンが運用される見込みが、航空交通管理サービスNATSによる一連の先駆的なシミュレーションを経て、現実一步近づいた。 ハンプシャー州にあるNATSの本社で行われたシミュレーションでは、ドローンが混雑した空港で他の航空交通とどのようにシームレスに統合できるかが実証された。これには、ドローン操縦士が飛行計画を提出し、空港を離着陸する他の航空機と安全に共存することが含まれる。 AGS Airports、ストラスクライド大学、NATS、NHSスコットランドを含む16のパートナーが参加するUKRI*の産業コラボレーションであるプロジェクトCAELUSの一環である。 2023年11月、プロジェクトの初のテスト飛行がグラスゴー空港で行われ、ドローンは近くのNHSゴールデン・ジュビリー病院に飛行した。このNATSが主導したコンセプト開発とシミュレーション作業は、医薬品や血液検査をスコットランド全土、さらに遠くの患者に届けるために、空港環境にドローンを統合する手段を検証するためのものである。 *UKRI : UK Research and Innovation 2018年4月に発足したUKリサーチ・アンド・イノベーション（UKRI）は、科学技術革新省（DSIT）が後援する非省庁の公的機関である。	NATS https://www.nats.aero/news/pioneering-simulationns-pave-the-way-for-routine-drone-flights-in-the-uk/

ドローン関連記事詳細（18/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
13	アメリカ	FAA、ドローン遠隔識別に関する裁量執行方針を終了	2024/03/15	登録が義務付けられているドローンを操縦するパイロットは、リモートIDルールを遵守しなければならない。 2023年9月、FAAは、リモートIDルールを遵守できなかったドローン操縦者に対して強制措置を取るかどうかを決定する裁量権を行使するための方針を発表した。この方針は2024年3月16日に終了する。それ以降も遵守しない操縦者は、罰金やドローン操縦証明書の停止または取り消しに直面する可能性がある。 連邦議会はFAAに対し、ドローンの操縦者や所有者を遠隔で特定するための基準を策定し、その基準に基づいて規制やガイダンスを発行するよう指示した。 リモートIDは、より複雑なドローン運用に必要な安全性とセキュリティの基礎となる。これはデジタルナンバープレートのような役割を果たし、ドローンが安全でない方法で飛行しているように見えたり、飛行が許可されていない場所で飛行しているように見えたりした場合に、FAAや法執行機関、その他の連邦機関が管制ステーションの場所を特定するのに役立つ。	FAA	https://www.faa.gov/newsroom/faa-ends-discretionary-enforcement-policy-drone-remote-identification
14	アメリカ	AUVSI と CDA が FAA UAS リモート識別ルールに関するガイダンス文書を公開	2024/03/18	商用ドローン業界の主要メンバーが率いる独立非営利団体Commercial Drone Alliance（CDA）と、無人システムとロボット工学の発展を目的とする世界最大の非営利団体Association for Uncrewed Vehicle Systems International（AUVSI）は、連邦航空局（FAA）のUAS遠隔識別（RID）ルールに準拠するためのガイダンス文書を商用ドローン業界に提供すると発表した。 RIDルールの運用要件を遵守できなかったドローンオペレーターに対するFAAの裁量的な非施行方針は、2024年3月16日に失効し(関連ニュース番号13)、RIDルールの製造者要件に適用される同様の非施行方針は、2022年12月に失効した。 RID規則は現在完全に施行されており、製造業者と運航事業者の双方は、規則の要件に対するFAAの取締りが強化されることを期待する。	AUVSI	https://www.auvsi.org/auvsi-and-cda-release-guidance-faa-uas-remote-identification-rule

ドローン関連記事詳細（19/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
15	アメリカ	DoorDash と Wing が米国でのドローン配達実験を発表	2024/03/21	DoorDashとWingは本日、バージニア州クリスチャンズバーグから米国でドローン配送パートナーシップを開始すると発表しました。選ばれた地元の消費者は、DoorDash マーケットプレイスを通じてパイロットの最初のレストランパートナーであるWendy's ®から対象となるメニュー項目を注文し、ドローンで配達してもらうことができます。これは、ドアダッシュとウイングが2022年にオーストラリアで開始したドローン配送パイロットプログラムに続くもので、その後クイーンズランド州の3か所に拡大し、参加加盟店は60社以上となり、ウイングが自社のドローン配送サービスを別の市場内に統合したのは初めてとなる。	DoorDash	https://ir.doordash.com/news-details/2024/DoorDash-and-Wing-Announce-Drone-Delivery-Pilot-in-the-US/default.aspx
16	アメリカ	超党派議員、中国製ドローンの脅威から守るための新たな規制と関税を要請	2024/03/21	米国と中国共産党の戦略的競争に関する下院特別委員会のマイク・ギャラガー委員長（共和党、ウィスコンシン州選出）とラジャ・クリシュナモルティ委員長（民主党、イリノイ州選出）は、バイデン政権に書簡を送り、中国のドローンメーカーによる悪質な貿易行為に対抗するための早急な行動を求めた。DJIやオートエル・ロボティクスなどの企業は中国政府から莫大な補助金を受け取っており、中国のドローンメーカーは、米国のホビー用ドローン市場の77%、商用ドローン市場の90%以上を占める。ジーナ・ライモンド商務長官、アレハンドロ・マヨルカス国土安全保障長官、キャサリン・タイ米通商代表に宛てた書簡の中で、中国製ドローンに対する関税の引き上げ、関税逃れのために第三国を利用する中国製ドローンメーカーに対する取締りの強化、中国製ドローンの購入に使用される米連邦資金の制限を求めた。また、中国製ドローンが米国のデータを収集し、中国軍や諜報機関が使用することによる国家安全保障上のリスクにも言及している。	Select Committee on the CCP	https://selectcommitteeontheccp.house.gov/media/press-releases/gallagher-bipartisan-lawmaker-call-new-restrictions-and-tariffs-protect

ドローン関連記事詳細 (20/24)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
17	アメリカ	DroneUp が業界初のドローン自律エコシステムの立ち上げでラストマイル物流を再発明	2024/03/26	米国を代表する自律型ドローン配送会社である DroneUp は本日、ラストマイルの物流に革命を起こす画期的なテクノロジーを発表した。DroneUp は独自の自律エコシステムを導入し、最先端の地上、航空、ソフトウェア製品を単一のプラットフォームに統合する。これは、小売業者、クイックサービスレストラン、ヘルスケア、その他の企業にとって、拡張可能で経済的に実現可能なドローン配送に向けた前例のない動きを示している。	DroneUp	https://www.droneup.com/introducing-the-droneup-ecosystem
18	アメリカ	uAvionix、BVLOS運用を推進するFAA契約を獲得	2024/03/26	無搭乗機および有人機用アビオニクス・ソリューションのリーダーであるuAvionixは、全米空域システム（NAS）における無搭乗機システム（UAS）の商業利用を推進するため、米連邦航空局（FAA）の広域機関公示（BAA）契約を獲得したと発表した。この契約は、複雑な地形での見通し外（BVLOS）運用を拡大するために、信頼性の高いコマンド・コントロール（C2）通信を開発することを目的としている。アラスカ大学フェアバンクスUASテストサイトと提携し、uAvionixはLink Executive Manager (LEM)を使用してLTE、イリジウムSATCOM、Cバンド通信リンクを融合し、アラスカのパイプラインに沿って長距離BVLOS飛行中に中断のない信頼性の高いC2を提供する。	uAvionix	https://uavionix.com/uavionix-awarded-faa-contract-to-advance-bvlos-operations/
19	アメリカ	Venus Aerospace、超音速ドローンの初飛行に成功	2024/03/26	2024年2月24日、Venus Aerospace社の超音速飛行試験ドローンが初飛行に成功した。8フィート、300ポンドのドローンは高度12,000フィートで投下され、最高速度マッハ0.9まで加速し、10マイル飛行した。マッハ1を超えないように、過酸化水素単推進剤エンジンを80%の推力で駆動し、飛行制御、安定性、回転デトネーションエンジン（Rotating Detonation Rocket Engine）推進システム、遠隔測定、地上操作、空中発射の実証に成功した。	Venus Aerospace	https://www.prnewswire.com/news-releases/venus-aerospace-achieves-successful-inaugural-supersonic-drone-flight-302099779.html

ドローン関連記事詳細（21/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
20	アメリカ	Honeywell、Civitanavi Systems社を買収し、航空宇宙分野における自律運用サービスを強化し、欧州での事業拠点拡大へ	2024/03/27	Honeywellは、Civitanavi Systems SpAの全株式資本を取得する意向を発表。Civitanaviの発行済株式を1株あたり 6.30ユーロで購入する、自主公開買い付けを開始する(取引終了時の資本価値は約2億ユーロ)。この買収により、Honeywellは、顧客が航空機やその他の乗り物の自律的なオペレーションの支援能力をさらに強化する。また、Honeywellが航空とオートメーションの未来を含む3つの魅力的な大きな流れの周辺にポートフォリオを揃えることをサポートする。Honeywellは、Civitanaviとともに世界中の顧客に対し、既存の航空機の自律的な能力を高めようとする既存の事業者だけでなく、先進的な航空モビリティ分野への新規参入の事業者にも、より広範な技術セットを提供できるようになる。	Honeywell https://www.honeywell.com/us/en/press/2024/03/honeywell-to-acquire-civitanavi-systems-to-strengthen-autonomous-operation-s-offerings-in-aerospace-and-expand-european-footprint
21	アメリカ	Inertial Labs、RESEPIの高度なLiDAR技術で製品を強化するため、ソニーのAirpeakとの提携を発表	2024/04/02	Inertial Labs は、ドローン技術の大幅な進歩において、ソニーのAirpeakドローン専用の最先端のLiDARシステムを開発するために、ソニーとの提携を発表した。これは、測量、地図作成、映画のビデオ撮影など、さまざまな用途でドローンの機能に革命を起こすことになる。センサー技術におけるイナーシャル・ラボの専門知識を活用した新しいLiDARシステムは、前例のない精度と精密な空撮地図と3Dモデリングを提供することを約束する。この提携は、ソニーの最先端ドローン技術と相まって、業界の新たなベンチマークとなる。	Inertial Labs https://inertiallabs.com/inertial-labs-announce-s-collaboration-with-sonys-airpeak/

ドローン関連記事詳細 (22/24)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
22	アメリカ	TCOM LP、メリーランド州に本拠を置くドローン技術インテグレーター兼製造会社EQUINOX INNOVATIVE SYSTEMS の買収を発表	2024/04/02	TCOM L.P.は、メリーランド州コロンビアを拠点とするEquinox Innovative Systems社の買収を発表した。これは、TCOM社のプラットフォームを、自律的かつ機動的な運用能力を持つ繫留式および非繫留式の無人航空機システム（UAS）に拡大するものである。 Equinox社は、先進的なマルチローター・ドローン技術(軍事活動、緊急対応、インフラ点検、電気通信などの用途向けに設計された、長時間の飛行、重いペイロードの搭載、全天候型の自律運用が可能なドローンが含まれる)を専門としており、航空宇宙、防衛、商業産業における繫留式および重量物運搬用ドローンシステムに重点を置いており、主に国防総省、電気通信、公共安全、エネルギーなどの分野に、現在TCOMが提供しているサービスを補完する様々なミッションクリティカルなオペレーションに特化した機器を提供している。 この買収により、TCOMはあらゆる層のあらゆる領域に対応可能な補完性の高い製品群を提供できるようになる。低層のモバイル/自律型戦術的エッジソリューションや中層の作戦・戦術的戦略認識エアロスタットから高層の高高度気球システム（HABS）に至るまで、飛行時間、電力、ペイロード容量のバランスを最適化し、一貫して優れたソリューションを世界中に提供できるようになる。	TCOM LP https://tcomlp.com/tcom-lp-announces-the-acquisition-of-equinox-innovative-systems-a-maryland-based-drone-technology-integrator-and-manufacturer/
23	欧州	Unifly の UTM プラットフォーム、欧州全域の高リスク環境における CORUS-XUAM実証実験の成功で都市部の航空モビリティ実現・推進	2024/04/02	Unmanned Traffic Management（UTM）ソリューションのグローバルリーダーであるUniflyは、世界的にUrban Air Mobility（UAM）の展望を再構築した共同事業であるCORUS-XUAMプロジェクトの成功を発表した。 2023年4月に完了したこの共同事業は、現在のU-space Concept of Operationsを拡張することで、UAM運用の安全かつ効率的な統合を確実にする上で極めて重要なマイルストーンとなる。 ベルギー、フランス、ドイツ、イギリス、イタリア、スペイン、スウェーデンで行われた6つの超大規模実証実験（VLD）では、旅客輸送、ロジスティクス、配送、緊急対応、監視など、多様なミッションタイプにおいて、無人航空機システム（UAS）や電動垂直離着陸機（eVTOL）が有人航空機の運用と並行して統合的に運用されることが検証された。これらのVLDは、都市、郊外、都市間、航空交通管理（ATM）が管理する空域や空港内およびその周辺など、さまざまなシナリオにおいて、統合された高度なUスペース・サービスに支えられたデジタル・データ交換による高度な相互作用の形態を示した。	Unifly https://www.unifly.aero/unifly-utm-platform-enables-and-advances-urban-air-mobility-through-successful-corus-xuam-demonstrations-throughout-high-risk-environments/

ドローン関連記事詳細（23/24）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)
24	イスラエル	イスラエルのドローン企業が提携し、地上と空からの脅威に対する自律型目視外対応システムを披露	2024/04/05	イスラエルの著名なドローン企業であるHighLander Aviation社、Sentrycs社、Cando Drones社は、地上と上空の両方からの脅威に対抗するために設計された自律型セキュリティ・ソリューションを展示するため、シーザリア・ビジネスパークで3日間のデモンストレーションを開催した。「Caesarea Live Display 2024」と名付けられたこのイベントには、市町村、警察、セキュリティ部門、およびさまざまな大使館代表団の代表者などが参加した。	Dronelife https://www.commercialuavnews.com/public-safety/israeli-drone-companies-join-forces-to-showcase-autonomous-bylos-response-system-against-threats-from-ground-and-air
25	アメリカ	FAA、ドローン空域サービス業者の新規申請を受け付ける	2024/04/05	ワシントン-米連邦航空局（FAA）は2024年5月1日、低高度認可・通知能力（LAANC）のサービス・サプライヤーになるための申請受付を開始する。 LAANCは、FAAとドローン業界の協力により、ドローンの安全な国内空域への統合を可能にする。FAA認定のLAANCサービスサプライヤーは、ドローンパイロットが400フィート以下の管制空域で飛行するためのFAA空域認可を取得するのを支援する。	FAA https://www.faa.gov/newsroom/faa-accept-new-application-s-drone-airspace-service-suppliers

ドローン関連記事詳細 (24/24)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	欧州	欧州委員会、「エアタクシー」やその他のドローンの安全な利用に道筋をつける	2024/04/10	欧州委員会は、新たな航空モビリティのコンセプトやサービスが抱える特有の安全上の課題に対処し、有人航空と同等の安全運航を確保するための一連の措置を採択した。 垂直離着陸が可能な有人航空機（しばしば有人VTOLまたはパイロット付きエアタクシーと呼ばれる、オンデマンドで短時間の飛行を行う小型の民間航空機）と、リスクの高い（いわゆる「specific category」の）無人航空機の運航である。 このパッケージは、2023年8月にOpinion No 03/2023で発表された欧州連合航空安全機関（EASA）の規制提案に基づいている。同法は、航空運航（Air OPS）、乗務員免許（FCL）、標準化欧州航空規則（SERA）、航空交通管理（ATM）の各領域に広がる、操縦式電動エアタクシーの包括的な要件を導入している。また、ドローンの認証とメンテナンスの基準とプロセスも確立している。また、これはエアタクシーサービスの開始に必要な最後の法的要素であり、他の既存の法律を補完するものである。エアタクシーは、欧州で運航を開始する前に、EASAによる認証も必要となる。	EASA https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_24_1943
27	欧州	EASA、「Abstraction Layer」に関する第2次報告書を発表	2024/04/19	EASA-FAAの作業部会は「Abstraction Layer）」に関する第二次報告書公表した。 本報告書は、ED-12C/DO-178CおよびED-80/DO-254規格に対する他の規格を評価する手段を開発するために2019年6月に設立されたタスクフォース「Abstraction Layer」（TFAL）が提出した3つの報告書のうちの1つである。 この報告書では、EASAとFAAの規制の枠組みを説明し、EASAとFAAの現在の規制の枠組みの中でAbstraction Layer（AL）を使用する方法を提案し、「Abstraction Layerを使用して評価された代替規格の承認の枠組み」を取り上げている。 作業の成果として、TFALはALを独立した文書として発行することを提案している。この文書は、COB に提出された最終的な包括的報告書に基づくものであり、ALの資料と、規格を評価する際にALの資料をどのように使用するかを説明するユーザーガイドを含んでいる。 利害関係者及びTFALに直接参加していない組織からのインプットを収集するため、以下を目的としたワークショップを開催を提案する： ・ALの説明 ・ALを用いたアセスメントの実施方法 ・ALの詳細な使用方法	EASA https://www.easa.europa.eu/en/news-room-and-events/news/easa-publishes-second-report-abstraction-layer



海外標準化動向調査(11月)

令和6年度エネルギー需給構造高度化基準認証推進事業費(我が国の国際標準化戦略を強化するための体制構築)
2024年11月1日

一般財団法人日本規格協会

ピックアップ：ドローン（関連ニュース番号26）



トピック	EASA、ドローンの運用に関する規制の枠組み導入 ドローンの耐空性と認証に関する草案に公開協議開始
推進組織	欧州航空安全庁(EASA)
内容	ポイント ドローンの運用に関する規制の枠組みを導入し、認証対象となるUASの初回耐空性および「特定」カテゴリで運用されるUASの継続的耐空性を可能にするため
	背景 2022年11月に採択されたEUドローン戦略2.0に基づき、欧州全域でスマートかつ持続可能な無人航空機分野の育成を目指す - 加盟国間の規制の統一と合理化を図り、監督と運用の安全基準を向上させる
	概要 ＊ 海外標準化動向調査(6月) のトピックスの最新動向 認証された無人航空機システム(UAS)の初回および継続的な耐空性に関する改提案通知 NPA 2024-06 発表。パブリックコメント募集。 - 目的: - 加盟国間の規制の統一と合理化を図り、監督と運用の安全基準を向上させ、欧州全域でスマートかつ持続可能な無人航空機分野の育成を目指す - 革新的な航空機の可能性を最大限に引き出し、21世紀以降の都市交通の新たな基準を設定することで航空安全および技術革新における世界的リーダーとしての地位を再確認する - ドローンの運用に関する規制の枠組みを導入し、認証の対象となるUASの初回耐空性および「特定」カテゴリで運用されるUASの継続的耐空性を可能にする - 内容: - 適用される規制の枠組み 欧州委員会規則(EU)2024/1107, (EU)2024/1108, (EU)2024/1109, (EU)2024/1110 に関連する許容される遵守手段(Acceptable Means of Compliance : AMC)及びガイダンス資料(Guidance Material : GM)であり、認証の対象となる無人航空機システム(UAS)の初期耐空性要件及び「特定」カテゴリで運用される認証済みUASの継続耐空性に関するものである。 提案目的は次のとおり。 - 認証の対象となる「特定」カテゴリで運用されるUASについて、高水準で均一な安全性確保 - U-space規制空域におけるUASの安全な運用のための条件の整備 - 革新的な航空機(IAM)分野における技術革新と開発を促進する一方で、UAS市場の発展を不必要に妨げない、効率的で均衡のとれた、規制の枠組み確立 - UAS規制の適用について、EU加盟国の所轄当局にガイダンスを提供する。UASに適用される新規制の枠組みの実施支援

ドローン関連記事詳細（1/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																					
1-1	国際	ISO/TC 20/SC 16における規格の開発状況 (1/2)	2024/09/13	ISO/TC 20/SC 16 (無人航空機システム)は、無人航空機システム(UAS)分野における、UASの運用の分類、設計、製造、運用、保守、安全管理などの国際規格を開発している。 <u>2024/09/13時点、発行済み有効規格は25件。</u> UAVに関する用語の定義や分類などを記した規格(ISO 21384-4:2020、ISO 21895:2020、ISO/TR 23629-1:2020)、機能・構造の技術要件などを記した規格(ISO 21384-2:2021、ISO 23629-5:2023、ISO 23629-7:2021、ISO 23629-8:2023、ISO 23629-9:2023、ISO 23629-12:2022、ISO 24352:2023、ISO 24354:2023、ISO 24355:2023、ISO 24356:2022)、評価・試験方法を記した規格(ISO 4358:2023、ISO 5109:2023、ISO 5110:2023、ISO 5286:2023、ISO 5305:2024、ISO 5309:2023、ISO 5312:2023、ISO 5332:2023、ISO/TR 23267:2024)、運用に関する規格(ISO 5015-2:2022、ISO 21384-3:2023、ISO 23665:2023)が発行されている。 <u>2024/09/13時点、開発中規格は12件</u>で、次のとおり。(1/2) <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム</td><td>40.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性</td><td>30.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性</td><td>30.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/CD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順</td><td>30.00</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr><tr><td>ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語</td><td>40.60</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査</td><td>10.99</td><td>TC 20/SC 16</td></tr></table>	規格	ステージ	TC	ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム	40.60	TC 20/SC 16	ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16	ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16	ISO/CD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順	30.00	TC 20/SC 16/WG 3	ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語	40.60	TC 20/SC 16	ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査	10.99	TC 20/SC 16	International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46484.html
規格	ステージ	TC																								
ISO/DIS 15964 無人航空機システムの検知及び回避システム	40.60	TC 20/SC 16																								
ISO/CD 16746 無人航空機システム－Counter UAS－ユーザー向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16																								
ISO/CD 16747 無人航空機システム－Counter UAS－製造者向け品質及び安全性	30.60	TC 20/SC 16																								
ISO/CD 21384-3 無人航空機システム－第3部:運航手順	30.00	TC 20/SC 16/WG 3																								
ISO/DIS 21384-4 無人航空機システム－第4部:用語	40.60	TC 20/SC 16																								
ISO/AWI TR 23250 空域コンフリクト管理の運用手順に関する調査	10.99	TC 20/SC 16																								

ドローン関連記事詳細（2/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																				
1-1	国際	ISO/TC 20/SC 16における規格の開発状況 (2/2)	2024/09/13	2024/09/13時点、開発中規格 (2/2) <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査</td><td>10.99</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に關与する要員のトレーニング</td><td>20.99</td><td>TC 20/SC 16/WG 3</td></tr><tr><td>ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法</td><td>20.00</td><td>TC 20/SC 16</td></tr><tr><td>ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類</td><td>10.20</td><td>TC 20/SC 16/WG 6</td></tr></table> ◆2023/04/23から2024/09/13の間に更新された規格なし International Standard Organization (ISO) https://www.iso.org/committee/46484.html	規格	ステージ	TC	ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査	10.99	TC 20/SC 16	ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に關与する要員のトレーニング	20.99	TC 20/SC 16/WG 3	ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16	ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類	10.20	TC 20/SC 16/WG 6
規格	ステージ	TC																							
ISO/AWI TR 23310 UTMシステムの機能及び性能要件に関する調査	10.99	TC 20/SC 16																							
ISO/WD 23665 無人航空機システム－UAS運用に關与する要員のトレーニング	20.99	TC 20/SC 16/WG 3																							
ISO/AWI 24243 民間小型・軽量マルチコプター無人航空機ドックシステムの試験方法	20.00	TC 20/SC 16																							
ISO/AWI 25009 無人航空機システム－液体水素燃料電池を動力とするUAVの水素燃料ガス配管に関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16																							
ISO/AWI 25013 無人航空機システム－液体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要求事項及び試験方法	20.00	TC 20/SC 16																							
ISO/NP 25132 民間無人航空機システム(UAS)の自律飛行制御レベルの分類	10.20	TC 20/SC 16/WG 6																							

ドローン関連記事詳細（3/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)															
1-2	国際	ISO/IEC JTC1 における規格の 開発状況	2024/09/13	ISO/IEC JTC 1 (情報技術)は、情報技術分野における国際規格を開発している。 ドローン(無人航空機)に関する規格開発は、SC 6(システム間の情報通信と情報伝達)、SC 17(個人識別用のカード及びセキュリティ機器)などで行われている。 2024/09/13時点の、発行済み有効規格はSC 6で4件(ISO/IEC 4005-1:2023、ISO/IEC 4005-2:2023、ISO/IEC 4005-3:2023、ISO/IEC 4005-4:2023)発行されている。 2024/09/13時点、開発中規格は3件で、次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット</td><td>60.00</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr><tr><td>ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認</td><td>20.00</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr></table> ◆ 2023/04/23から2024/09/13の間に更新された規格 <table><tr><th>規格</th><th>発行日</th><th>TC</th></tr><tr><td>ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール</td><td>2024-04-24</td><td>ISO/IEC JTC 1/SC 17</td></tr></table>	規格	ステージ	TC	ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット	60.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17	ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認	20.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17	規格	発行日	TC	ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール	2024-04-24	ISO/IEC JTC 1/SC 17	International Standard Organization (ISO) and Internatinal Electrotechnical Commission(IE C) https://www.iso.org/committee/45072.html
規格	ステージ	TC																		
ISO/IEC FDIS 22460-1 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第1部：UASライセンスの特性と基本データセット	60.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17																		
ISO/IEC AWI 22460-3 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第3部：ドローンライセンスの論理データ構造、アクセス制御、認証および妥当性確認	20.00	ISO/IEC JTC 1/SC 17																		
規格	発行日	TC																		
ISO/IEC 22460-2 個人識別用カードとセキュリティデバイス－ISO UASライセンス及びドローン/UASセキュリティモジュール－第2部：ドローン/UASセキュリティ・モジュール	2024-04-24	ISO/IEC JTC 1/SC 17																		

ドローン関連記事詳細（4/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)									
1-3	国際	IEC/TC 105における規格の開発状況	2024/09/13	IEC/TC 105 (燃料電池技術)は、燃料電池に関する技術および様々な関連アプリケーションに関する国際規格を開発している。 2024/09/13時点、ドローン(無人航空機)に関する規格は1件。 燃料電池技術－第4-202部：推進および補助電源装置用の燃料電池電源システム－無人航空機－性能試験方法(IEC 62282-4-202:2023) 2024/09/13時点、提案中の規格は2件で、次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>ステージ</th><th>TC</th></tr><tr><td>PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法</td><td>PNW (開発提案中)</td><td>IEC/TC 105</td></tr><tr><td>PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法</td><td>PNW (開発提案中)</td><td>IEC/TC 105</td></tr></table>	規格	ステージ	TC	PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105	PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105	International Electrotechnical Commission(IEC) https://www.iec.ch/dyn/www/?p=103:7:::;FSP_ORG_ID:1309
規格	ステージ	TC												
PNW 105-1035 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの水素燃料ガスパイプに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105												
PNW 105-1036 ED1 無人航空機システム－気体水素燃料電池UAVの搭載可能な水素ボンベに関する一般要件および試験方法	PNW (開発提案中)	IEC/TC 105												
1-4	国際	ASTMにおける規格の開発状況 (1/4)	2024/09/13	ASTM Internationalにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、E06.55(建物の外壁の性能)、E50.02(不動産評価および管理)、E54.09(応答ロボット)、F38.01(耐空性)、F38.02(運航)、F38.03(要員の研修、資格、認定)などで行われている。 2024/09/13時点の、発行済み有効規格はF38.01で11件(F2851-10(2018)、F2910-22、F3002-22、F3005-22、F3201-16、F3262-17、F3298-19、F3322-22、F3478-20、F3657-23、F3686-24)、F38.02で3件(F3178-16、F3196-18、F3548-21)、F38.03で4件(F2908-23、F3266-23、F3330-23、F3366-19)発行されている。	ASTM International 要旨欄各URL参照									

ドローン関連記事詳細（5/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨		情報源 (機関・団体名/URL)	
1-4	国際	ASTMにおける規格の開発状況 (2/4)	2024/09/13	2024/09/13時点、開発中規格は26件で、次のとおり。(1/3)		ASTM International	要旨欄各URL参照
				規格	TC		
				WK58243 Visual Inspection of Building Facade using Drone	E06.55		
				WK58941 Evaluating Aerial Drone Maneuvering and Payload Functionality in Confined Lanes and Scenarios: Perch, Wall, Ground, Alley, and Post Tasks	E54.09		
				WK58940 Evaluating Aerial Drone Maneuvering and Payload Functionality in Obstructed Lanes and Scenarios: Perch, Wall, Ground, Alley, and Post Tasks	E54.09		
				WK58935 Evaluating Aerial Drone Maneuvering and Payload Functionality in Open Lanes and Scenarios: Land Accurately (Vertical)	E54.09		
				WK58932 Evaluating Aerial Drone Maneuvering and Payload Functionality in Open Lanes and Scenarios: Orbit	E54.09		
				WK58931 Evaluating Aerial Drone Maneuvering and Payload Functionality in Open Lanes and Scenarios: Position, Traverse, Orbit, Inspect, Recon	E54.09		
				WK58930 Evaluating Aerial Drone Sensing: Latency of Video, Audio, and Control	E54.09		
				WK58938 Evaluating Aerial Drone Sensing: Map Wide Areas (Stitched Images)	E54.09		
				WK58936 Evaluating Aerial Drone Sensing: Point and Zoom Cameras	E54.09		
				WK58928 Evaluating Aerial Drone Sensing: Thermal Image Acuity	E54.09		
				WK58925 Evaluating Aerial Drone Sensing: Visual Color Acuity	E54.09		

ドローン関連記事詳細（6/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨		情報源 (機関・団体名/URL)	
1-4	国際	ASTMにおける規格の開発状況 (3/4)	2024/09/13	2024/09/13時点、開発中規格は26件で、次のとおり。(2/3)		ASTM International	要旨欄各URL参照
				規格	TC		
				WK58926 Evaluating Aerial Drone Sensing: Visual Dynamic Range	E54.09		
				WK58677 Evaluating Aerial Drone Sensing: Visual Image Acuity	E54.09		
				WK69690 Surveillance UTM Supplemental Data Service Provider (SDSP) Performance	F38.01		
				WK60937 Design of Fuel Cells for Use in Unmanned Aircraft Systems (UAS)	F38.01		
				WK62669 Detect and Avoid	F38.01		
				WK90326 UAS Ground Control System Human Factors	F38.01		
				WK82742 To support UAS manufacturers in obtaining Production Approval in concert with Type Certification for UAS.	F38.01		
				WK75923 Positioning Assurance, Navigation, and Time Synchronization for Unmanned Aircraft Systems	F38.02		
				WK85104 Supporting Compliance with Requirements for sUAS Operations over People	F38.02		
				WK85415 UAM PSU Interoperability	F38.02		
				WK84631 Device to Device Certificate-based Communications Security Framework for UAS/UAM	F38.02		
				WK61763 Training for Remote Pilot Instructor (RPI) of Unmanned Aircraft Systems (UAS) Endorsement	F38.03		
				WK62744 General Operations Manual for Professional Operator of Light Unmanned Aircraft Systems (UAS)	F38.03		

ドローン関連記事詳細（7/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)							
1-4	国際	ASTMにおける規格の開発状況 (4/4)	2024/09/13	2024/09/13時点、開発中規格は26件で、次のとおり。(3/3)	ASTM International	要旨欄各URL参照						
				<table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>WK62734 Specification for the Development of Manufacturers Maintenance Data for Lightweight UAS</td><td>F38.03</td></tr><tr><td>WK86230 Drone Assessments of Commercial Real Estate</td><td>E50.02</td></tr></table>			規格	TC	WK62734 Specification for the Development of Manufacturers Maintenance Data for Lightweight UAS	F38.03	WK86230 Drone Assessments of Commercial Real Estate	E50.02
				規格			TC					
				WK62734 Specification for the Development of Manufacturers Maintenance Data for Lightweight UAS			F38.03					
WK86230 Drone Assessments of Commercial Real Estate	E50.02											
◆2024/04/23から2024/09/13の間に更新された規格 (1/2)												
<table><tr><th>規格</th><th>発行</th><th>TC</th></tr><tr><td>F3547-24 Standard Specification for Fuel Cell Power Systems for Use in Small Unmanned Aircraft Systems (sUAS)</td><td>2024-06-07</td><td>F38.01</td></tr><tr><td>F3686-24 Standard Practice for Production Approval of Unmanned Aircraft Systems (UAS)</td><td>2024-06-24</td><td>F38.01</td></tr><tr><td>F3341/F3341M-24 Standard Terminology for Unmanned Aircraft Systems</td><td>2024-06-24</td><td>F38.03</td></tr></table>	規格	発行	TC	F3547-24 Standard Specification for Fuel Cell Power Systems for Use in Small Unmanned Aircraft Systems (sUAS)	2024-06-07	F38.01	F3686-24 Standard Practice for Production Approval of Unmanned Aircraft Systems (UAS)	2024-06-24	F38.01	F3341/F3341M-24 Standard Terminology for Unmanned Aircraft Systems	2024-06-24	F38.03
規格	発行	TC										
F3547-24 Standard Specification for Fuel Cell Power Systems for Use in Small Unmanned Aircraft Systems (sUAS)	2024-06-07	F38.01										
F3686-24 Standard Practice for Production Approval of Unmanned Aircraft Systems (UAS)	2024-06-24	F38.01										
F3341/F3341M-24 Standard Terminology for Unmanned Aircraft Systems	2024-06-24	F38.03										
1-5	国際	3GPPにおける規格の開発状況 (1/2)	2024/09/24	3GPPにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、SA WG1, 2などで行われており、主に運用やセキュリティに関する規格を開発している。 2024/09/24時点、発行済み有効規格は15件。開発中規格は1件で次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>TR 33.759 Study on security enhancements of Uncrewed Aerial Systems (UAS) Phase 3</td><td>SA 2</td></tr></table>	規格	TC	TR 33.759 Study on security enhancements of Uncrewed Aerial Systems (UAS) Phase 3	SA 2	3GPP	https://www.3gpp.org/		
規格	TC											
TR 33.759 Study on security enhancements of Uncrewed Aerial Systems (UAS) Phase 3	SA 2											

ドローン関連記事詳細（8/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨			情報源 (機関・団体名／URL)	
1-5	国際	3GPPにおける規格の開発状況 (2/2)	2024/09/24	◆ 2024/04/23から2024/09/13の間に更新された規格			3GPP	https://www.3gpp.org/
				規格	発行	TC		
				TR 23.700-59 Study on architecture enhancements of UAS, UAV and UAM; Phase 3	2024-09-17	SA 2		
1-6	国際	EUROCAEにおける規格の開発状況 (1/3)	2024/09/24	EUROCAEにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、WG-105(UAS)、WG-115(Counter uas)などで行われている。			EUROCAE	https://www.eurocae.net/about-us/working-groups/
				2024/09/24時点、発行済み有効規格は13件。開発中規格は17件で、次のとおり。(1/3)				
				規格		TC		
				ED-329 Minimum Operational Performance Specification for Detect Avoid Traffic For Remotely Piloted Aircraft Systems in airspace Class A-G under IFR		WG-105 SG-1		
				ED-330 Minimum Operational Performance Standard for Detect and Avoid For Remotely Piloted Aircraft Systems in Very Low Level Operations		WG-105 SG-1		
				ED-xxx MOPS for UAS Communications by Cellular Networks		WG-105 SG-2		
				ER-xxx UAS C2 MASPS European Stakeholders Report		WG-105 SG-2		
				ED-265 Minimum Operational Performance Standard for RPAS Command and Control Data Link (C-Band Satellite)		WG-105 SG-2		
				ED-xxx MASPS for management of the C-Band Spectrum in support of RPAS C2 Link services		WG-105 SG-2		
				ER-xxx Guidance on UAS C3 Security		WG-105 SG-2		
				ED-xxx Minimum Aviation System Performance Standard on RPAS C3 Security		WG-105 SG-2		

ドローン関連記事詳細 (9/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)																										
1-6	国際	EUROCAEにおける規格の開発状況 (2/3)	2024/09/24	2024/09/24時点、発行済み有効規格は13件。開発中規格は17件で、次のとおり。(2/3)	EUROCAE https://www.eurocae.net/about-us/working-groups/																										
				<table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>ED-xxx Minimum Aviation System Performance Standard for RPAS Command and Control Data Link</td><td>WG-105 SG-2</td></tr><tr><td>ER-031 Report on Network Remote Identification exchange protocol between USSPs</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-269A MOPS For Geofencing</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for Traffic Information Situation Dissemination Exchange</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-yyy MOPS for Flight Planning and Authorisation Service for Global Awareness in UTM U Space</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for U Space Geo Awareness Service</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-xxx Technical standard on the interface between the UAS operator and the Network Identification Service</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ER-xxx Report on U-Space scenarios and use cases</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-xxx NID Data Exchange ICD for indirect exchanges between USSPs and between USSPs and Authorised Users</td><td>WG-105 SG-3</td></tr><tr><td>ED-325 Vol. II Guidance document for Special Condition LUAS - Medium Risk - Volume 2</td><td>WG-105 SG-4</td></tr><tr><td>ED-xxx Guidelines for showing compliance with SAIL III and IV non-design related SORA OSOs</td><td>WG-105 SG-6</td></tr><tr><td>ED-xxx Guidelines for the use of multi-GNSS solutions for UAS - Medium Risk</td><td>WG-105 SG-6</td></tr></table>		規格	TC	ED-xxx Minimum Aviation System Performance Standard for RPAS Command and Control Data Link	WG-105 SG-2	ER-031 Report on Network Remote Identification exchange protocol between USSPs	WG-105 SG-3	ED-269A MOPS For Geofencing	WG-105 SG-3	ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for Traffic Information Situation Dissemination Exchange	WG-105 SG-3	ED-yyy MOPS for Flight Planning and Authorisation Service for Global Awareness in UTM U Space	WG-105 SG-3	ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for U Space Geo Awareness Service	WG-105 SG-3	ED-xxx Technical standard on the interface between the UAS operator and the Network Identification Service	WG-105 SG-3	ER-xxx Report on U-Space scenarios and use cases	WG-105 SG-3	ED-xxx NID Data Exchange ICD for indirect exchanges between USSPs and between USSPs and Authorised Users	WG-105 SG-3	ED-325 Vol. II Guidance document for Special Condition LUAS - Medium Risk - Volume 2	WG-105 SG-4	ED-xxx Guidelines for showing compliance with SAIL III and IV non-design related SORA OSOs	WG-105 SG-6	ED-xxx Guidelines for the use of multi-GNSS solutions for UAS - Medium Risk	WG-105 SG-6
				規格		TC																									
				ED-xxx Minimum Aviation System Performance Standard for RPAS Command and Control Data Link		WG-105 SG-2																									
				ER-031 Report on Network Remote Identification exchange protocol between USSPs		WG-105 SG-3																									
				ED-269A MOPS For Geofencing		WG-105 SG-3																									
				ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for Traffic Information Situation Dissemination Exchange		WG-105 SG-3																									
				ED-yyy MOPS for Flight Planning and Authorisation Service for Global Awareness in UTM U Space		WG-105 SG-3																									
				ED-yyy Minimum Operational Performance Standard for U Space Geo Awareness Service		WG-105 SG-3																									
				ED-xxx Technical standard on the interface between the UAS operator and the Network Identification Service		WG-105 SG-3																									
				ER-xxx Report on U-Space scenarios and use cases		WG-105 SG-3																									
				ED-xxx NID Data Exchange ICD for indirect exchanges between USSPs and between USSPs and Authorised Users		WG-105 SG-3																									
				ED-325 Vol. II Guidance document for Special Condition LUAS - Medium Risk - Volume 2		WG-105 SG-4																									
				ED-xxx Guidelines for showing compliance with SAIL III and IV non-design related SORA OSOs		WG-105 SG-6																									
ED-xxx Guidelines for the use of multi-GNSS solutions for UAS - Medium Risk	WG-105 SG-6																														

ドローン関連記事詳細（10/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
1-6	国際	EUROCAEにおける規格の開発状況 (3/3)	2024/09/24	2024/09/24時点、発行済み有効規格は13件。開発中規格は17件で、次のとおり。(3/3)	EUROCAE https://www.eurocae.net/about-us/working-groups/	
1-7	国際	RTCAにおける規格の開発状況	2024/09/24	RTCAにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、 SC-228 (UASの最低運用基準)、 SC-238 (対UAS)などで行われている。	RTCA 要旨欄各URL参照	
				2024/09/24時点、発行済み有効規格は7件。開発中規格は2件で、次のとおり。		

ドローン関連記事詳細（11/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)									
1-8	国際	SAEにおける規格の開発状況	2024/04/23	SAEにおけるドローン(無人航空機)に関する規格開発は、A-20(航空機照明)、E-39(無人航空機推進)、G-10(航空宇宙行動工学技術)、G-28(衝撃吸収模擬試験)などで行われている。 2024/04/23時点、発行済み有効規格は24件。開発中規格は3件で、次のとおり。 <table><tr><th>規格</th><th>TC</th></tr><tr><td>AS7994 Endurance Testing for UAS Engines having Maximum Power Ratings at or Below 22.4 kW</td><td>E-39</td></tr><tr><td>ARP5707A Pilot Training Recommendations for Unmanned Aircraft Systems (UAS) Civil Operations</td><td>G-10EAB</td></tr><tr><td>ARP8459 Human Engineering Considerations with Implementation of Aided Flight Vision for Vertical Flight Platforms All Weather Operations</td><td>G-10V</td></tr></table>	規格	TC	AS7994 Endurance Testing for UAS Engines having Maximum Power Ratings at or Below 22.4 kW	E-39	ARP5707A Pilot Training Recommendations for Unmanned Aircraft Systems (UAS) Civil Operations	G-10EAB	ARP8459 Human Engineering Considerations with Implementation of Aided Flight Vision for Vertical Flight Platforms All Weather Operations	G-10V	SAE International	要旨欄各URL参照
規格	TC													
AS7994 Endurance Testing for UAS Engines having Maximum Power Ratings at or Below 22.4 kW	E-39													
ARP5707A Pilot Training Recommendations for Unmanned Aircraft Systems (UAS) Civil Operations	G-10EAB													
ARP8459 Human Engineering Considerations with Implementation of Aided Flight Vision for Vertical Flight Platforms All Weather Operations	G-10V													

ドローン関連記事詳細（12/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
2	アメリカ	カレンダーにマークを：2024 FAA Drone and Advanced Air Mobility Symposium	2024/04/30	今年のFAA Drone and Advanced Air Mobility (AAM) Symposiumは、7月30日から8月1日までメリーランド州のボルチモア・コンベンション・センターで開催される。 このシンポジウムは、FAA、他の政府機関、国際的な航空専門家、業界リーダー、学界の代表者など、ドローンおよびAAMのルール作りに従事する担当者が一同に介して、政策の意図や背景、展望などを解説し、FAAがどのようにこれらの航空機を安全で高度な運用を加速させるための枠組みを構築していくかに焦点が当てられる。 講演者とパネリストは、ドローンの多様な用途と、エアタクシーのようなAdvanced Air Mobility(空飛ぶクルマ)の全米空域システムへの安全な導入に関連する最新情報と進歩について議論する。 今年のテーマは「Connected Skies / Connected Communities」である。 セッションやワークショップでは、FAAがどのようにドローンを安全に導入していくか、また、目視外飛行やUASTラフィックマネジメント(UTM)などの高度な運用を加速させるための規制や運用の枠組み作りに焦点を当てる。AAMのセッションとワークショップは、エアタクシーと電動垂直離着陸機(eVTOL)が、私たちが知っている航空をどのように変えるかに焦点を当てる。 FAAのパネリストや講演者は、国民が期待し、また望む高い安全基準を満たす、安全で効率的かつ安全な運航を可能にするためのFAAの継続的な取り組みを紹介する。AAMのセッションとワークショップは、エアタクシーと電動垂直離着陸機(eVTOL)が、私たちが認識している航空機にどのような変化をもたらすかに焦点を当てる。FAAのパネリストや講演者は、国民が期待し、また望む高い安全基準を満たす、安全で効率的かつ安全な運航を可能にするためのFAAの継続的な取り組みを紹介する。 FAAは昨年、AAMの普及方針「AAM Implementation Plan」を発表している。	米国連邦航空局 (FAA) https://www.faa.gov/newsroom/mar-k-your-calendar-2024-faa-drone-and-advanced-air-mobility-symposium
3	欧州	EASA、U-space向け初の Easy Access Rules*)公開	2024/05/29	欧州航空安全庁(EASA)は、U-space(規則(EU)2021/664)に関する初のEasy Access Rules (EAR)を公表した。 U-spaceのEARは、U-spaceの規制枠組みを定めた「U-space規則」である規則(EU)2021/664、023/203(情報セキュリティに関する規則)はU-space規則を改正し、ED決定2022/022/RはU-space規則に対する許容手段(AMC)とガイダンス資料(GM)を規定している。 *)Easy Access Rules 航空安全に関する複雑な規制体系を分かりやすく統合した資料	欧州航空安全庁 (EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-publishes-first-easy-access-rules-u-space

ドローン関連記事詳細（13/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
4	欧州、中国	CAAC-EASA 航空安全会議 2024、中国・廈門で開催	2024/06/03	5月28日から30日にかけて、中国・アモイで2024年CAAC-EASA航空安全会議が開催され、当局および業界から約250名の航空専門家が集まり、航空安全と持続可能性における世界的な課題に対処し、協力の機会を議論した。この主要イベントでは、中国民間航空総局(CAAC)と欧州航空安全庁(EASA)が安全を最優先事項としていることが強調され、また、安全基準の向上、イノベーションの促進、中国と欧州間の持続可能な航空協力の促進に向けた知識の共有と協力の重要性が強調された。この会議の運営は、EU-中国航空パートナーシップ・プロジェクト(APP)と廈門航空により支援された。 5月29日には、EASAおよびCAACの上級管理職、そして廈門航空、Airbus、Comac Intelligent Technology Co.、Safran Helicopter Engines、AVIC China Helicopter Research and Development Instituteの業界代表者による基調講演が行われた。午後はパネルディスカッションが行われ、中国と欧州の専門家間の交流がさらに深まった。主な議題には、航空機運航の安全性を確保するためのリスク軽減と運航上の課題への対応、一般航空(GA)と都市型空中交通システム(UAM)の展望、ドローンの統合、業界における安全性、効率性、相互運用性を確保するための基準などが含まれた。 さらに、会議ではネットワーキングイベントや多くのサイドミーティングも開催され、中国と欧州の当局および業界関係者間のハイレベルな対話が促進された。このイベントは5月30日に、廈門航空、廈門大学、HAECO廈門への視察を最後に終了した。	欧州航空安全庁 (EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/2024-caac-easa-aviation-safety-conference-successfully-held-xiamen-china
5	アメリカ	McConnell's Innovation Lab、ドローンの最新能力を評価	2024/06/06	McConnell空軍基地は、ドローンメーカーのSkydio社とBoeing社と共同で開発した新しいドローンプログラムを飛行隊幹部と将来のオペレーターに紹介した。 メンテナンス格納庫に格納された空中給油機"KC-46A ペガサス"をSkydio社のドローンがスキャンして航空機の3Dスキャンをリアルタイムで行い、Boeing社の人工知能(AI)と自動損傷検出ソフトがそのデータを解析することで欠陥、異常、剥離など機体表面上の異常箇所を特定する。通常、機体表面検査には3〜5人の整備士が1時間以上かけて実施するものであるが、この方式では数分で検査が完了する。 Skydio社のドローンは自律飛行し、コンピューター・ビジョンを用いて検査対象の3Dモデルを構築し、手動入力なしで航行やスキャンを行う。	McConnell空軍基地 https://www.mcconnell.af.mil/News/Article/3799320/new-drone-capabilities-evaluated-by-mcconnell-s-innovation-lab/

ドローン関連記事詳細（14/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名／URL)	
6	ドイツ	AVILUS、ILA ベルリンでドイツ 軍のレスキュード ローンを公開	2024/06/09	ドイツのドローンメーカーであるAVILUS社は、6月5日から9日まで開催されたILAベルリンで、開発中の軍用ドローンでUAV Grilleの最新モデル「9X-02」を公開した。 ドイツ軍はドイツ国防省のビジョンである革新性、多用途性、効率性という3つの柱に基づいて空軍の近代化に取り組んでおり、それに従ってAVILUS社は医療搬送及び負傷者の救助搬送を強化するためのロボット・自律システム(RAS)を開発している。 9X-02は完全電動のドローンで、最大離陸重量約700kg、航続距離約50km、積載重量135kg、巡航速度時速86km。衛星航法と慣性航法を採用し、飛行制御は1次・2次飛行制御システムを備えている。	AVILUS	https://avilus.com/news/2024/avilus-presents-german-rescue-drone-at-ila-berlin
7	アメリカ、 日本	SkyDrive、型 式証明申請を FAAが受理 ～日本の航空 局の協力のもと 米国での証明活 動を開始～	2024/06/14	「空飛ぶクルマ」および「物流ドローン」を開発する株式会社SkyDriveは、日本の国土交通省航空局を通じて、米国連邦航空局(FAA)に「SKYDRIVE(SD-05型)」の型式証明申請を行い、4月29日に本申請が受理されたと発表した。 SkyDrive社は米国での運航開始に向けて、2023年に米国子会社を設立し、現地の顧客とともにユースケースの開発を行ってきた。 航空機を商用運航するにあたっては、各国の民間航空当局の規制に従い、適切な認可を受ける必要があり、日本の国土交通省航空局の協力を得て、FAAへの型式証明申請を行い、米国での型式証明活動が本格始動した。 世界的基準の一つともいえるFAAの型式証明の取得を目指し、今後も日本製ならではの安心安全・快適さ・耐久性を追及した機体開発を目指す。	SkyDrive	https://skydrive2020.com/archives/44159

ドローン関連記事詳細（15/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
8	アメリカ	magniX、画期的なバッテリー開発を発表	2024/06/24	電動航空機革命を推進する企業であるmagniXは、高性能バッテリー「Samson」の開発を発表した。magniX Samsonバッテリーは、高レベルの性能、安全性、信頼性を必要とする航空業界や各工業分野向けに設計され、業界をリードするエネルギー重量密度、優れた耐用寿命、特許取得済みの安全機能を備える。 同社では、これをバッテリー電気航空機やハイブリッド電気推進機のほか、統合が容易なように設計されており、ヘリコプターやeVTOL機の動力源として、また船舶の動力源など航空宇宙以外の用途にも利用できる。	magniX https://www.magniX.aero/detail/magnix-launches-revolutionary-battery-product
9	アメリカ、日本	ニデックモータ、Eve Air Mobilityへの戦略的パートナーシップを目的とした少数持分出資	2024/07/01	ニデック株式会社の米国子会社であるニデックモータ株式会社は、Eve Air Mobilityへ20百万米ドル(約29億円)を出資することを発表した。 ニデック社は、2023年6月に、世界第3位のブラジル航空機メーカー、Embraer社との間でNidec Aerospace LLC(NAL社)を設立。同社は、ニデックグループの持つ優れたモータ技術とEmbraer社の航空機向け制御技術を組み合わせ、世界で競争力のあるアーバンエアモビリティ産業向け電機駆動システムを開発・製造することを目指す。 NAL社製の電機駆動システムは、eVTOL機メーカーのEve社に最初に供給を予定し、その後世界中のeVTOLメーカーへの供給を予定している。 ニデック社はeVTOLへの電機駆動システムの供給に留まらず、将来的に大型産業用無人ドローン、ハイブリッド次世代航空機、電動次世代航空機といった広範な航空関連市場への進出を構想しており、この出資により、Eve社と、その親会社であるEmbraer社との関係を強化し、同社グループの持つ小型、軽量、高効率のモータ技術を用いて、航空産業の電動化の技術革新リーダーとしての地位確立を目指す。	ニデック株式会社 https://www.nidec.com/jp/corporate/news/2024/news0701-03/

ドローン関連記事詳細（16/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
10	欧州	EASA、2024年Annual Safety Review発行	2024/07/08	欧州航空安全庁(EASA)の2024年Annual Safety Review (ASR)がオンラインで公開された。2024年版では、2023年の欧州航空システムの安全実績が評価されている。EASAが各国航空当局(NAA)および業界と共同で実施したこの分析およびその他の分析は、欧州航空安全計画(EPAS)に反映される意思決定を推進する安全リスク管理(SRM)プロセスをサポートするために使用される。そのため、リスクが特定された場合は、さらなる分析が行われ、必要に応じて、緩和措置がEPASに盛り込まれる。 今年、無人航空機システム(UAS)/ドローンの安全性能に特化した新しい章が設けられた。2023年には、航空交通量は2019年の95%に達し、コロナ感染症以前の水準に戻った。2023年には、ヨーロッパの空港で合計23億人の乗客が歓迎された。ヨーロッパの空港ネットワーク全体の乗客数は、前年と比較して19%増加した。 世界レベルでは、ここ数年、毎年10件前後の死亡事故が発生していたが(2020年から2022年)、2023年には2件に減少した。この2件の事故による死者は77名で、2022年と比較すると減少している。これは過去10年間で2番目に低い死者数であり、2017年に記録された最低死者数(66名)に迫る数字である。 2023年には、ヨーロッパのオペレーターが操縦する複雑な航空機および単純な航空機による重大事故のない安全な飛行が730万回もあった。これは明らかにポジティブなニュースであるが、この結果は業界全体が安全を最優先事項として取り組んだ結果である。航空安全に慢心する余地はない。	欧州航空安全庁(EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-publishes-annual-safety-review-2024

ドローン関連記事詳細（17/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
11	アメリカ	Jovy Aviation、水素燃料電池による523マイル(約840km)のフライトで、排出ガスを出さない地域移動の可能性を示す	2024/07/11	eVTOL機を開発するJovy Aviation社は、水のみを排出する世界初の水素電気エアタクシー実証機を523マイル飛行させることに成功したと発表した。 この水素燃料電池eVTOL実証機は、2021年に買収されたJobyの子会社であるドイツのH2FLYが開発した技術を基に開発されたもので、Joby社の将来的な技術ロードマップの一部を構成し、滑走路を必要としない排出ガスのない地域移動を可能にする水素の可能性を実証している。 液化水素を燃料とする垂直離着陸機として最初に水平飛行を行った本機は、バッテリーを動力とするeVTOL機に液化水素燃料タンクおよび水素燃料電池を装備するよう改修したもので、タンクには最大40kgの液化水素を貯蔵することが可能。タンクの水素は H2FLY 社が設計・製造した水素燃料電池へ供給され、同電池で大気から取り入れた酸素と水素の化学反応により、電気、水、熱が生じる。水素燃料電池内で発電された電気は、本実証機の6基の電動モーターへ給電されるほか、本機が離着陸中に補助電源として利用するためにバッテリーに充電される。 Joby社は、バッテリー式エアタクシーによる商業運航を早ければ2025年に開始する予定としている。	Jovy Aviation https://www.jobyaviation.com/news/joby-demonstrates-potential-regional-journeys-landmark-hydrogen-electric-flight/

ドローン関連記事詳細（18/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
12	欧州	EASA、革新的エアモビリティ・ハブの第3弾を発表	2024/07/15	欧州航空安全庁(EASA)は、持続可能性と地理情報を中心に、エアタクシーとドローンに関する情報交換のためのデジタルスペースの第3弾を立ち上げた。 革新的な次世代航空交通システム(IAM)ハブは2023年12月に立ち上げられ、これらのエアタクシーおよびドローンサービスの導入に携わる都市、地域、国家当局、事業者、メーカーが連携することを可能にする。これにより、信頼性の高い情報やデータの共有と入手が可能になる。 第3回目のリリースに含まれる新しい要素は次のとおり。 • EUでの運用が承認されたドローンのリストの最新版 • ドローンとeVTOLの持続可能性に関する新しいセクション全体。ドローンとeVTOLの環境への影響を管理するために、欧州航空安全局は「配送用ドローンにおける環境フットプリント(EFA)」と呼ばれる標準的手法の初期バージョンを開発した。この手法は欧州委員会の「製品環境フットプリント」の枠組みに従っており、8月27日までEASAコメント回答ツールで意見を募集している。 • IAMハブの新しい地理情報により、EASA加盟国におけるドローンの統計的な運用状況や人口密度のほか、ポルトガルからのGeo Zone*)情報の事例も閲覧できるようになった。 • 無人機に対するEASA設計検証の取得や、財政支援へのアクセス方法などの例示として、ガイダンス資料が追加された。 • 「はじめに」「趣味としてのドローンの飛行」「業務用ドローンの飛行」に関する新しいスタートページ このプロジェクトは、欧州委員会と欧州議会により資金提供されている。これは、欧州委員会のドローン戦略2.0におけるフラッグシップ・アクション7であり、EUのドローン市場をスマートかつ持続可能なものにすることを目的としている。 *) Geo Zone ドローンを飛ばすことができる場所	欧州航空安全庁 (EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-launches-third-release-innovative-air-mobility-hub

ドローン関連記事詳細（19/28）

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
13	欧州	EASA、ティルトローター搭載エアタクシーの環境保護技術仕様を発表	2024/07/16	欧州航空安全庁(EASA)は、2023年12月に開始された公開協議段階を経て、垂直離着陸可能な航空機(VCA)の環境保護技術仕様(EPTS)の最終版を公表した。これらのEPTSは、リリウムジェットのような傾斜ローターを備えたVCAに適用される。公開協議中に寄せられたすべての意見に対する回答は、EPTSに沿って公表される。 2021年に発表された都市における空の移動に関する欧州全体の調査では、エアタクシーに関する主な懸念事項の1つとして騒音が強調されている。EPTSの両文書は、従来の航空機に関する既存の国際的な騒音基準をベースに、VCA特有の特性に対応するよう調整したものである。アプローチ、離陸、上空通過(ATOO)の騒音測定に加えて、ホバリング騒音評価も含まれており、このような航空機が運航する地上施設であるヴァーティポートに近い場所での運航による騒音の影響を評価するのに役立つ。	欧州航空安全庁(EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-publishes-environmental-protection-technical-specifications-air-taxis
14	中国	国家標準化管理委員会、多数の重要な国家標準の制定を発表	2024/07/16	中国国家標準化管理委員会は、ドローンに関する国家規格を含む「中華人民共和国国家標準公告」2024年第14号を発表した。 これらの規格は、ドローン産業の発展を促進し、消費者の健康と安全を保護し、公共サービス産業の発展を支援する上で重要な役割を果たす。 大型貨物用ドローンシステムの規格が大型貨物用ドローンシステムの機能、性能、およびテスト検証要件を規定しており、これにより、国産大型貨物用ドローンシステムの品質向上が促進され、国産大型貨物用ドローンシステムの総合的な技術能力が強化される。民間用大型・中型固定翼ドローンシステムの3つの規格は、民間用大型・中型固定翼ドローンシステムの地上局、テスト飛行のリスク対象、および自律飛行テストの要件を明確に規定しており、これにより、中国の民間用大型・中型固定翼ドローンシステム分野における影響力が強化され、国際市場が拡大し、ドローンシステム産業の健全な発展が促進される。 制定される規格は次のとおり。 GB/T 36548-2024 電気化学エネルギー貯蔵発電所を電力網に接続するためのテスト手順 GB/T 44166-2024 民間用大型および中型固定翼無人航空機システムの自律機能に関する飛行試験要件 GB/T 44168-2024 大型および中型の民間固定翼無人航空機システムの試験飛行リスク対象の実施要件 GB/T 44169-2024 民間用大型および中型固定翼無人航空機システム用の地上局の一般要件	中国国家標準化管理委員会 https://www.sac.gov.cn/xw/bzhd/art/2024/art_d9fa2456b84644929d32178de71f1bc0.html

ドローン関連記事詳細 (20/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
15	アメリカ	GE AerospaceとKratos、小型で低価格なエンジンの開発で提携	2024/07/22	GE AerospaceとKratos Turbine Technologies*1)は、無人航空機システム(UAS)、協調戦闘機、および同様の用途に利用可能な小型で低価格のエンジンの開発と生産で提携する覚書を締結*2)した。この提携は、既存の共同開発契約を基盤としており、量産エンジン生産も含まれる。 GE AerospaceとKratosは、1年前から小型で低価格のエンジンの開発に取り組んできた。このエンジンは当初、Kratosが開発し、地上試験を実施した。現行の共同開発契約に基づき、GE AerospaceとKratosは追加の開発作業を完了し、現在、エンジンの試験を実施している。チームは、現在開発中のエンジンの開発を継続する予定であり、来年には、オハイオ州エバンデルのGE Aerospaceの試験施設で高空性能試験の実施を予定している。 各社は、この提携に際してそれぞれの専門知識を活かしている。Kratos社は、UAS、ドローン、ミサイル用の小型で手頃なジェットエンジンの開発と生産において20年以上の実績がある。GE Aerospace社は、開発から生産へのシームレスな移行を実現するジェットエンジン・プログラムの開発と大量生産のスケールアップにおいて100年以上の実績がある。 *1) Kratos Turbine Technologies (Kratos Defense & Security Solutions, Inc.の一部門) *2) 協調戦闘機 (Collaborative Combat Aircraft = CCA) 有人戦闘機に随伴する無人戦闘機	GE Aerospace https://www.geaerospace.com/news/press-releases/ge-aerospace-and-kratos-partner-small-affordable-engines
16	フランス	Airbus、NATO 次世代回転翼機能力の概念研究を主導	2024/07/26	Airbus Helicopters社は、NATO支援装備調達庁(NSPA)より、次世代回転翼機能力(NGRC)計画の概念研究を実施する契約を結んだ。Airbus 社は、RTX 社の Collins Aerospace 社、Raytheon 社、MBDA 社と提携し、次世代軍用回転翼機の2機種の設計、開発、納入に関する取り組みを行う。 Airbus社は、世界140カ国以上に先進的な軍用回転翼航空機を納入する世界最大のサプライヤーのひとつとなっており、幅広い無人システムも提供しており、無人機との連携機能による可能性を開拓している。	Airbus https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2024-07-airbus-to-lead-nato-next-generation-rotorcraft-capability-concept

ドローン関連記事詳細 (21/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
17	アメリカ	FAA、ダラス地域でドローンの歴史を刻む	2024/07/30	米国連邦航空局(FAA)は、同一空域で複数の商業用ドローンの運航を許可した。米国の航空業界では初めてのことである。 Zipline InternationalとWing Aviationは、UTM(無人航空機運航管理)技術によって、ドローンを安全に分離しながら荷物を配送することができる。このシステムでは、FAAの厳格な安全監視のもと、業界が空域を管理する。 UTMサービスを利用することで、運航者は他の許可された空域利用者とデータや計画された飛行ルートを共有することができる。これにより、運航者は共有空域で互いにドローンの飛行を安全に組織し、管理することができる。すべての飛行は高度400フィート以下で行われ、有人航空機から離れた場所で行われる。 このUTMサービスを利用した最初のフライトはダラス地域で8月に開始される。	米国連邦航空局 (FAA) https://www.faa.gov/newsroom/faa-makes-drone-history-dallas-area
18	欧州	EU, 規則 (EU) 2019/945をサポートする無人航空機のリモートID統一規格決定	2024/07/30	規則 (EU) 2019/945をサポートする、無人航空機の直接遠隔識別に関する統一規格に関する委任 欧州規則 (EU) 2024/2103 が公表された。 この規則は、欧州委員会が欧州標準化委員会 (CEN) に対し、委任規則(EU) 2019/945を支援するための整合規格の起草を要請し、CENは要請に基づき「EN 4709-002:2023 Aerospace series - Unmanned Aircraft Systems - Part 002: Direct Remote identification (航空宇宙シリーズ-無人航空機システム-直接遠隔識別)」を制定した。そして、EUとCENは、EN 4709-002:2023 が規則に適合しているかどうかを評価した。EN 4709-002:2023は、規則 (EU) 2019/945に規定される要件を十分に満たしていないため、同規格への言及は制限付きで掲載される。	European Union https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_20240210_3

ドローン関連記事詳細 (22/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
19	フランス	Volocopter、ベルサイユ宮殿でeVTOLの初飛行を実施	2024/08/11	持続可能な航空モビリティのパイオニアであるVolocopter社は、世界遺産であるベルサイユ宮殿の敷地内で、世界初の電動垂直離着陸機(eVTOL)の飛行試験を実施した。 この前代未聞の飛行は、サン＝シール＝レコール飛行場とベルサイユ宮殿での数日間にわたる運航検証試験活動の締めくくりとなった。Volocopter社とそのパートナーは、年内に再度パリを訪れ、パリ中心部でeVTOL機を飛行させることを目指している。	Volocopter https://www.volocopter.com/en/newsroom/vc-flight-versailles-palace
20	アメリカ	ニューヨーク州電力公社、FAAから完全遠隔ドローン運用に関するライセンス	2024/08/12	ニューヨーク州電力公社(NYPA)、FAAの事前承認を免除する、あらゆる制限のない空域(クラスG)において、操縦士や監視員の目視範囲を超え、かつ、レーダーなどの空域監視システムも不要の完全遠隔の無人航空機運用を実施するライセンスをFAAから取得した。 これにより、電力公社が州内の送電、発電、運河資産を監視および検査するためにドローンを使用する能力を拡大し、電力公社の戦略計画VISION2030の目標をさらに前進させるとしている。 ドローンがニューヨーク州全域に電力を供給する重要なインフラを安全かつ迅速に点検でき、作業員の安全性を向上させ、特に悪天候や洪水の後、送電線の点検に必要な時間を大幅に短縮する。 今回、ドローンとアドバイザリーサービスを提供する米Skydio社の協力を得て取得された。この免除は2028年までの運用を許可するもので、Skydio社のドローンに特化したものだ。 NYPAは社内の広範なドローンプログラムを通じて、最高水準の航空プロフェッショナリズムと安全性を維持しながら、日々の公益事業運営にドローンを活用するための新しいアプリケーションを研究・テストしている。ドローンは、送電線の点検、植生管理と生い茂った樹木の監視、放水路の浸食マッピングなど、資産の健全性を監視するために、州内のさまざまなNYPAの現場で運用されている。	ニューヨーク州電力公社 https://www.nypa.gov/news/press-releases/2024/2024-4812-drone

ドローン関連記事詳細 (23/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
21	イギリス	英国におけるドローンによる配達と点検を可能にする新たな試みが始まる	2024/08/15	英国民間航空局(CAA)は、ドローンの飛行を日常生活に普及させるため、目視外飛行(BVLOS)を飛行するドローンを英国空域に安全に導入するための実証試験について発表した。 これは、CAAが組織のBVLOS能力の開発を支援し、規制の枠組みに照らして新技術を試験することで、イノベーションの促進と、航空分野における安全性と規制遵守の確保とのバランスを取ることを目的としている。また、この実証試験で得られたデータは、規制当局の政策や規制の制定をサポートする。 実証試験は配達、インフラの検査、緊急サービス、遠隔地への飛行におけるドローンの利用を試験するもので、次の6つのプロジェクトが選定された。 •Amazon Prime Air; (消費者向けドローン配送) •Airspection; (洋上風力発電所の検査) •National Police Air Service; (NPAS) (警察における無人航空機の活用を模索) •NATS; (北海上空のBVLOSによる調査) •Project SATE; (S持続可能な航空試験環境) (オークニーへの飛行) •Project Lifeline; (医療搬送) 試験は、ドローンがどのように他の航空機を検知し回避するか、他の空域利用者や航空管制官から見えるように送信できる電子信号など、重要な安全データを収集する。	英国民間航空局 (CAA) https://www.caa.co.uk/newsroom/news/news-trials-set-to-help-unlock-drone-deliveries-and-inspection-in-the-uk/
22	アメリカ	メンフィス大学、ドローン試験施設の開発で海軍と920万ドルの契約	2024/08/20	メンフィス大学は、悪天候下でも飛行可能なドローンの開発と試験を目的とした、プレジデント島における最新鋭施設の設計と建設のため、米海軍から920万ドルの契約を獲得した。 海軍研究局と海軍水上戦闘センターカーデロック部門が後援し、メンフィス近郊のプレジデント島に設置される試験施設で、メンフィス大学が技術革新を推進し、国防努力に貢献するというコミットメントを強調するものである。 このプロジェクトは、応用地球科学・工学研究センター(CAESER)の上級研究員であり、ヘルフ工学部の電気・コンピューター工学教授であるエディ・ジェイコブスが主導している。メンフィス大学は、アリゾナ大学、セントラルフロリダ大学、ミズーリ大学カンザスシティの研究者らと共同研究を行う。	メンフィス大学 https://www.memphis.edu/mediaroom/releases/2024/august/uofm-receives-contract-to-design-drone-facility.php

ドローン関連記事詳細 (24/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
23	アメリカ	UAVOS、高度なコンピューター・ビジョンによるドローン・ナビゲーションをテスト	2024/08/22	無人システムのセキュリティ及び商業ソリューションの開発と製造を行うUAVOS社は、顧客と提携し、コンピュータビジョンを使用したUAVOSの自動操縦システムをテストした。 UAVOSのエンジニアリングサービスは、無人ヘリコプターに組み込まれた高度なアビオニクスシステムでこのテストをサポートした。ドローンナビゲーションシステムにおけるコンピュータビジョンの使用は、ドローンの自律航行と安全性の新たな基準を設定することを目的とした先進的なアプローチである。 UAVOSオートパイロットシステムは、高度なコンピュータービジョンとAIを活用し、GNSSが使えない環境において、かつてない精度と信頼性でUAVをナビゲートした。 ディープラーニング・アルゴリズムを搭載したオンボードのコンピューター・ビジョン・ベースの代替ナビゲーション・モジュールは、UAVOSアビオニクス・システムに地理空間座標を提供した。コンピュータ・ビジョンは、昼夜を問わず正確で弾力性のあるナビゲーションを可能にし、UAVから独立した安全な離着陸を提供した。この取得・処理方法により、ドローンは環境を「見て」解釈することができ、GNSSを必要とせずに自律航行が可能になった。	UAVOS https://www.uavos.com/uavos-tested-drone-navigation-with-advanced-computer-vision/
24	アメリカ	FAA、ドローン操縦者に対し341万413ドルの民事制裁金を提案	2024/08/23	米国連邦航空局(FAA)は、連邦ドローン規制に違反した27人に対し、34万1413ドルの民事制裁金を命じた。FAAは2022年10月から2024年6月の間に罰金を科した。 安全でない、あるいは無許可の操縦を行ったドローン操縦者は、1回の違反につき最高75,000ドルの罰金を科せられるが、これは2024年のFAA再承認法に盛り込まれた増額分である。FAAはまた、ドローン操縦者の操縦証明書を一時停止または取り消すことができる。 小型ドローンは航空機であり、ドローン規制違反は、空でも地上でも人命を危険にさらすことになるため、安全でない行動には代償を払うことになる。 FAAは、安全でない無許可のドローン操縦を地元の飛行基準地区事務所に報告するよう呼びかけている。FAAはすべての報告を検討し、適切な場合には調査を行う。	米国連邦航空局 (FAA) https://www.faa.gov/newsroom/faa-proposed-341413-civil-penalties-against-drone-operators

ドローン関連記事詳細 (25/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
25	アメリカ	SKIRON-XLE、7時間の耐久飛行を達成	2024/08/27	Boeing傘下で航空機のコンフィギュレーション、自律システム、推進技術、製造プロセスにわたるイノベーションを開発するAurora Flight Sciences社は、水素燃料電池を動力源とする小型無人航空機システム(sUAS)「SKIRON-XLE」の7時間の飛行テストを成功させた。 バージニア州の飛行場で行われたこのテスト飛行は、電動垂直離着陸と固定翼前方飛行を組み合わせたハイブリッドeVTOLプラットフォームで、米国連邦航空局(FAA)のsUAS運用に関するパート107規制に準拠しており、BVLOSにも対応している。 SKIRON-XLEシステムは、7時間の飛行のために、2つの5リットル水素タンク、Intelligent Energy燃料電池、Trillium HD45 EO/IRカメラペイロード、リチウムポリマー(LiPo)補助バッテリーを搭載している。離陸重量は54ポンドだった。飛行試験を終えたSKIRON-XLEは、7.0時間で水素燃料タンクを使い切り、バッテリーに十分な安全マージンを残して着陸した。 SKIRON-XLEは、機首、腹部、翼下部の3箇所にペイロードを搭載することができ、カスタムペイロードの搭載も可能である。また、2.4G 10W無線と追跡アンテナにより、最大75kmのコマンド・コントロール(C2)リンク範囲を提供する。	Aurora Flight Sciences https://www.aurora.aero/2024/08/27/skiron-xle-completes-7-hour-endurance-flight/

ドローン関連記事詳細 (26/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
26	欧州	EASA、ドローンの運用に関する規制の枠組み導入 ドローンの耐空性と認証に関する草案に公開協議開始	2024/09/04	欧州航空安全庁(EASA)は、認証された無人航空機システム(UAS)の初回および継続的な耐空性に関する草案に関して、航空関係者および市民に意見を求めるため、改提案通知(NPA) 2024-06を発表した。 EASAは、UAS規則およびPart21の既存の許容される遵守手段とガイダンス資料(AMC & GM)の改正を提案するとともに、新たに公表された規則(EU)2024/1107, (EU)2024/1108, (EU)2024/1109, (EU)2024/1110に新たなAMCおよびガイダンス資料(GM)を追加する。 提案の目的は次のとおり： • 認証の対象となり、「特定」カテゴリーで運用されるUASについて、高水準で均一な安全性を確保する • EU加盟国の所轄官庁にUAS規制の適用に関するガイダンスを提供する • UASに適用される新規制の枠組みの実施を支援する • 影響を受ける利害関係者が新規制の枠組みの特殊性を理解するのを支援 有人航空機にはないUASの運用に対応する。 規則(EU)2024/1107および規則(EU)2024/1109は、2023年8月にEASA意見書No.03/2023が発表された後、5月に発行された。意見番号03/2023には、垂直離着陸機(VTOL)やエアタクシーを含むUASの耐空性や認証に関する規制資料が含まれていた。2024年1月には、VTOL可能な航空機に関するAMC & GM草案を含む関連NPA 2024-01が発表された。このNPAは、このルールメイキングタスク(RMT.0230)の追加ステップの1つであり、各事務局長決定に基づく最終的なAMC & GMの公表をもって終了する。	欧州航空安全庁 (EASA) https://www.easa.europa.eu/en/newsroom-and-events/news/easa-launches-public-consultation-proposals-drone-airworthiness-and

ドローン関連記事詳細 (27/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
27	国際	第1回 ADVANCED AIR MOBILITY SYMPOSIUM (AAM 2024)	2024/09/06	国際民間航空機関(ICAO)の第1回次世代空モビリティシンポジウム(AAM2024)が、2024年9月9日から12日まで、カナダのモントリオールで開催される。 テーマは「次世代空モビリティ(AAM)の世界的調和と相互運用性：課題と機会」である。 このシンポジウムでは、DRONE ENABLE*)の動向を踏まえ、AAM、電動垂直離着陸機(eVTOL)、パーティポート、自動化、信頼フレームワーク、空域統合のコンセプトに注目する。これらの新しいモビリティ・コンセプトとインフラのいくつかの側面が検討される。 AAM2024は、先進的な航空モビリティ、および無人航空機システム(UAS)分野の産業、学術、政府、国際機関から主要な利害関係者を集め、研究、ベストプラクティス、得られた教訓、それぞれの課題を交換する。UASを含むAAMに関連するICAOの現在進行中の活動にも注意が払われ、世界的な航空システムへの統合を促進するために一括して取り組む必要がある。 AAM2024は、ネットワーキングと二国間交流の機会を提供し、この急速に発展する航空産業分野における既存の技術、進行中の研究開発、商業・非商業活動の幅広さを紹介する。展示ブースやスポンサーシップも用意される。これらの活動では、幅広い層の関心を引くテーマが取り上げられる。 *) DRONE ENABLE ICAOが開催する無人航空機システム産業シンポジウム 前回は2023年12月5日から7日までカナダのモントリオールで開催された。 https://www.icao.int/Meetings/DRONEENABLE2023/Pages/default.aspx	国際民間航空機関(ICAO) https://www.icao.int/Meetings/AAM2024/Pages/default.aspx

ドローン関連記事詳細 (28/28)

番号	地域・国	情報記事・タイトル	発行日	要旨	情報源 (機関・団体名/URL)
28	国際	ICAOシンポジウムの参加者、国際社会に対し、次世代空モビリティ(AAM)の展開を促進するために行動することを要請	2024/09/10	国際民間航空機関(ICAO)は、次世代空モビリティ(AAM)技術の加速的かつ安全で持続可能な展開のための世界的な行動要請を、このテーマに完全に特化した初のイベントで発表した。 「(AAM)の世界的調和と相互運用性： 挑戦と機会」と題されたこのシンポジウムには、75カ国から400人の政府高官、国連システムおよび国際航空業界団体の代表が集まった。また、世界をリードする製造業者、運航業者、その他の最先端イノベーターも参加し、世界的なビジョンの策定を知らせるとともに、ベストプラクティスと課題を共有した。 AAMは、電動垂直離着陸機(eVTOL)、ドローンを含む無人航空機システム(UAS)、遠隔操縦機や自律型航空機に関連するその他の幅広い技術で構成される。 ICAOは、世界の持続可能な開発の推進役としての航空能力を高めるため、これらの技術の導入を奨励している。AAMは、医療、農業、水の供給と監視、山火事対策、旅客、郵便、貨物輸送など、ますます多くの活動を通じて、新しい革新的な能力をもたらしている。 さらに、AAMは多くの新興経済国において開発を加速させ、従来のインフラ制限を回避できるようにする可能性を秘めている。 シンポジウムは9月9日から12日まで開催され、参加者はこれらのトピックの進展に重要な役割を果たす。	国際民間航空機関(ICAO) https://www.icao.int/Newsroom/Pages/ICAO-Symposium-delegates-urge-international-community-to-act-on-fostering-the-deployment-of-advanced-air-mobility.aspx