

Airspace World 2025 報告

行事名称 CANSO 主催 Airspace World 2025
開催期間 2025 年 5 月 13 日～15 日
開催会場 Feira Internacional de Lisboa（FIL：ポルトガル共和国リスボン市）
*2025 年度公益目的事業の一環として、本協会会員の有志各社から参加者を募り現地調査を実施した。

1. 全般

このイベントは、CANSO（Civil Air Navigation Services Organization）が提供して開催され、協賛および出展各社の出資のもと、約 200 社の出典、延べ約 6500 人の来訪者がある大規模な展示会である。現地では FIL が持つ大ホール 2 カ所を用いて会場が設置されていた。出展は、ANSP、ATM 関連システムやそのモジュール等を提供する各社であった。これまでの参加 ANSP や企業に加え、今回は、中国 ATMB やサウジアラビア SANS/NERA の出展も目立った。また、CANSO 諸国からの参加者が各社のブースの会合スペースにて会合を持ち、今後導入するシステムの下調べをする光景も見られた。

イベントでは、展示の他、6 カ所に 60 人規模のシアター（講演会場）が設置され、パネルセッション企画の他、ANSP や企業によるプレゼンも行われた。今回は、次の情報を得ることができた。

2. 各論

2. 1 今回のキーワード

SOA (Service Oriented Architecture)、DPO (Design or Production Organization)、複数 ANSP や軍民による共同購入、軍民共用、Safety と Innovation の両立、航空分野の DX、GNSS Jamming、AI が使える範囲、若手の声など

- ・ SOA： 提供できるシステムに合わせたサービス提供ではなく、提供するサービスに合わせたシステム構築が求められている。SOA 対応に言及するプレゼンが目立った。長期計画策定においても、European ATM Masterplan の改定版では SWIM 関連の記載事項を中心に SOA を配慮した内容に移行しつつあるなど、航空関連システムのあり方全般に影響する観点になっている。

- **DPO**： 標準化団体の **EUROCAE** と認証機関 **EASA** の連携が具体化しつつある。**EASA** による **DPO** 認証のルールは **2023** 年に方針が定められたが、**2025** 年から認証の発行開始。**ATM** 関連から搭載品までのカバーをめざす。
- **Safety** と **Innovation** の両立： 新技術の安全性を確認しつつ標準化し、それを根拠に認証し導入するまでには長い期間を要し、結局は新技術を活用開始しない段階で次の技術が現れる場合も見られる。**EUROCAE** と **EASA** の連携は、技術基準と認証基準を連携して作成するため、認証基準策定期間を短縮し円滑な認証実施開始に役立つ。**ICAO** も標準化を加速するための”**Standardization Roadmap**”を検討しているとの講演があったため、発表者（**CANSO** 幹部）に確認したところ、標準化を **5** 年早くすることを期待して、**2025** 年の **ICAO Assembly** に関連 **WP** を提出予定とのこと。
- 共同購入： 欧州 **6** カ国による **COOPANS** など **ANSP** が連携して **ATM** システムの共通仕様書を作成し、時期を調整しながら共同購入する事例が見られる。また、**Single European Sky** と軍用航空の関係に関する講演では、軍民 **Dual Use** のためのシステム開発を求める声もあった。
- 軍民共用： 主に空域の共用について、即時性を向上させた **FUA** の効率的活用を求める意見があり、軍民の仕切りではなく国レベルでの空域管理も話題になった。欧州では国境を越えた **FUA** も実施されているとのことであった。
- 航空分野の **DX**： 空港関連の情報共有に活用して効果が見られるとの講演もあった。特に、航空機位置のリアルタイム情報の共有など、即時性が有用な事例に **DX** の効果が期待されるとの意見があった。
- **GNSS Jamming**： 紛争地域やその周辺で見られる **Jamming** の報告の他、軍による **Jamming** 演習ではシミュレーションによる事前評価が行われることや軍民連携による演習関連の空域管理など、軍側から演習実施への理解を求める発言もあった。
- **AI** 関連： **AI** の利用については、前回 **ASW** までに、**UK-NATS** などから定常業務の手順確認支援、**EUROCONTROL** から航空交通のパターンデータ分析支援などへの活用例が報告されている。それ以上の活用については、安全性の認証の基礎になる技術的な標準化が十分進んでいないことが当面の課題との指摘があったことも前回同様であった。
- 若手の声：**ASW2025** 同様に、若手との意見交換や学生の研究発表などの場が提供されていた。若手を理解し、**ATM** 関連業界に有能な若手を呼び込む活動である。

2. 2 無線システム

無線システムとしては、次のような展示や講演が目についた。

- ・ 欧州連合による衛星通信システム IRIS は ESSP (European Satellite Service Provider) によるサービス提供が本格化し、欧州で搭載義務化されているデータリンク機能の選択肢に加えられた。IPS にも対応可能。欧州の 19 の ANSP が運用認証済。エアバスやボーイングも搭載済航空機の販売を開始しており、本邦にも新造機とともに飛来しつつある。また、今回新たに、無人機や AAM 用に小型化簡易化された IRIS 搭載機器の展示もあった。
- ・ VIASAT 社のプレゼンでは、航空機への IRIS 搭載に関する説明の中で、中国 COMAC 社の機体への搭載に関して EASA と中国認証当局との相互認証に関する説明があった。
- ・ Space Based VHF 関連のパネル講演では、システムの準備は着実な進展が期待されるが、諸国間の周波数調整が今後の主な課題との指摘があった。また、講演では技術的な課題は話題とされなかったが、従来の衛星通信と比較してレイテンシの実力値がどの程度改善されるかが付与できる管制間隔の限界の要因となるため要確認。
- ・ 一次レーダについては、MSPSR や高度に信号設計された CW レーダ等を含む標準化 (EUROCAE ED-288 の出版間近) に関する講演、覆域を約 10km に拡張しアプローチ空域も見える SMR の展示 (TERMA 社) などがあった。また、中国の LIDAR 専門企業 LEICE の展示も見られた。
- ・ MLAT についても技術的進展が見られ、ERA 社のブースで質問したところ、マルチコンステレーションの GNSS クロックを用いる WAM や光ファイバ接続型の空港用 MLAT (ファイバ内の信号形式の回答は得られなかった) などの販売も開始したとのことであった。

なお、開催期間中のプレゼンや出来事、出典各社のアピール事項などの概要は、主なものが web に掲示されている (<https://airspaceworld.com/news/>)。

3. 所感など

- ・ 現地の意見交換： 現地では参加者の自由度の高い調査活動としたが、調査中、調査団参加者は当協会参加者とも適宜会合し、調査状況など意見交換をした。聴講できなかった発表などについて補完できる情報が得られ、有益であった。
- ・ DPO： 欧州各社にとっては、欧州域外への販売において品質等に関する信頼の証のように使用できる可能性がある。本邦企業にとって対抗できる手札が何になるのか、購入者目線で確認する必要があるのではと考える。また、欧州への部品販売等においても、制度や手続において影響の有無が懸念される。
- ・ 共同購入： 欧州 ANSP により編成された COOPANS による活動は、共通仕様策定の共同作業による購入側の作業負担分散、安全を作り込む設計の共通化による設計段階の認証効率化、発注時期の平準化による製造側の負担軽減など、

購入・販売・認証など多方面へのメリットが報告された。ただし、受注はこれに対応する Thales 社の一社に絞られていた。一方、ICAO APAC では、中国などが主導して IGD (Implementation Guidance Document) など共通の観点設定などの活動が見られるが、その先に共同購入などの活動につながるかどうか動向が気になるところである。

- 午後後半の展示ブース： 出展者が簡単な飲食を振る舞いながら、ネットワーキングの場を提供していた。自由な雰囲気で見聞交換を進める他、毎年の参加者の間で旧交を温める光景が見られた。
- 滞在： 前回のジュネーブと比較してリスボンも物価も安く、滞在も経済的に容易であった。次回 Airspace World 2026 もリスボン開催と web 掲示されている。

以上