

# 工業会活動

## 2023 EASA-FAA国際航空安全会議に参加して

欧州EASAと米国FAAが主催し世界の航空監督官庁および関連機関、企業が集まるEASA - FAA International Aviation Safety Conference（国際航空安全会議）が6月13日～15日にドイツのケルンで開催された。以下にその概要を紹介する。

### 1. はじめに

1983年からJAA（Joint Aviation Authorities：EASAの前身）とFAAは毎年当局間の航空安全に関する国際会議を欧州と米国にて交互に開催し、カナダ、ブラジル、日本、他の当局、各国の製造会社、運航会社など広範な関係者が集まり、意見交換を行ってきた。今回は欧州、米国、カナダ、ブラジル、日本の航空当局を初め、約40か国の団体および企業から約380名が参加した。

日本からは、国土交通省航空局、IHI及び日本航空宇宙工業会が参加した。

### 2. 会議内容

#### (1) ハイライト

##### ① FAA ハイライト

この1年間を振り返り、高度なエアモビリティ（AAM；Advanced Air Mobility）の耐空性基準を公開し、AAM運用認証と統合ポリシーの調整をサポートするAAM認証チームを立ち上げた。また、無人機では最初の米国認定配達ドローンの型式証明と生産証明の認可を発行した。

安全管理システム（SMS, Safety Management

System）では、航空ツアーオペレーター、チャーターオペレーター、設計および製造組織を対象にした規則制定案通知（NPRM；Notice of Proposed Rulemaking）を発行した。

認証と安全監視では、ノーマル及びトランスポートカテゴリーの回転翼航空機の認証規則等の策定、FAAとODA（Organization Designation Authorization）保有者間の独立性を維持する不当な圧力や失敗を防止するためのベストプラクティスの特定および開発するためのレビューを実施した。また737MAXの事故を受けてトランスポートカテゴリー航空機の型式証明の設計変更する申請者に対し新しいシステムおよび既存のシステムに対する設計変更の全てを開示する要求事項を策定したことを紹介した。

##### ② EASA ハイライト

昨年の今頃はまだCOVIDパンデミックが背景にあったが、旅行は再び簡単になり我々の事業環境は大きく変化した。またドローンやAAM、持続可能性等の新しい課題に対しEASAはFAAと同様の方向に進んでいる。ルール策定においてはPart145（整備）およびPart

21（設計および製造）の組織のSMS要件がEU法に採用となったことなど、この1年間の成果を振り返った。

今年後半リリース予定の主要作業は、ヨーロッパレベルで規制されていない航空分野であるグランドハンドリングに関するもので、昨夏多くの空港でリソース不足などの問題により遅延やボトルネックが発生し、この分野

に注目が集まっていたため時宜を得た項目である。

また、ルール作りの機敏性を高めた結果、UAS運用の枠組みの主要な新しい規制は記録的な18か月で採用された。スピードアップのためには新ルール毎にタイムリーな利害関係者の関与と協議のプロセスが重要と認識していると述べた。



会場

## (2) パネルセッション

題名：イノベーションの認証要件 - 市場にイノベーションをもたらす

EASAは、eVTOL分野はFAAとのタスクフォース、ドローン分野および電動ハイブリッド推進システム分野ではFAA、TCCA (Canada) およびANAC (Brazil) の4か国による認証管理チームを設置し、オーソリティの協調によって効率的に認証を進めていると述べた。

また業界との連携として型式認証の上流において技術アドバイス契約による特定の新しい設計機能またはコンセプトに関する技術ア

ドバイスの提供、イノベーションパートナーシップ契約による新技術、新ビジネスモデルおよび新サービスの開発の促進、事前申請プロジェクトによる革新的技術における開発の促進、認証プロセスのリスク回避、規制ギャップ分析、特別条件 (Special Condition)、コンプライアンス手段 (MOC: Means of compliance) を推進する取り組みを紹介した。

FAAは、eVTOL等の新興航空機に適用される規制として14 CFR 21.17 (b) を適用し、特別なクラスの航空機のプロセスにより、設計に合わせて耐空性基準を開発すると述べた。また、14 CFR Part 23の改正により耐空性基準について規範的要件に代わり性能準拠型要件

を構築した。これにより要件に対する適合方法の柔軟性を持たせることができると述べた。

ANAC Brazilは、イノベーション促進のためには、当局と産業の協働による新しい規制モデルの実装、当局間の規制システムの互換性、当局と自治体との適切な役割分担の構築が必要。また新規参入者に対しては、当局の早期からの関与及び基本コンセプトの議論による申請までの期間の短縮と許容可能な安全目標の作成が重要なビジョンと位置付けた。

### (3) テクニカルセッション:

#### ①題名：設計および製造におけるSMSの実装

EASAはDOA (Design Organizations Approvals) 及びPOA (Production Organizations Approvals) の組織を対象にしたSMS規則を2023年3月に適用し、2025年3月までの完全なコンプライアンスを求めている。SMS導入は組織の設計管理や生産管理のシステムに大きな変化をもたらす可能性がある。SMSの国際標準 SM-0001 Issue Bを準拠として使用する場合も、その実装はEASAの監督の対象となる。また標準的な監視サイクルは2年、パフォーマンスが低下した場合には短縮、或いは一定の条件により延長する場合もあると述べた。

FAAは、2023年1月にPart21に基づく特定の承認保有者、Part135のオペレーター等を対象としたSMSに関する規則制定案通知 (NPRM, Notice of Proposed Rulemaking) を発行した。パブリックコメントからは、STC (Supplemental Type Certificates)、PMA (Parts Manufacturer Approvals)、TSO (Technical Standard Order) の認可対象者も対象に加えるべき、危険な事象を他の組織に通知して危険の対処やリスク軽減を可能とする安全情報共有の仕組みを要件に加えるべきとの提案があったと紹介した。

Fazio Group Internationalは、標準 SM-0001

Issue Bは設計、製造、保守組織におけるSMS規制への準拠手段、或いは自主的なSMS実装のために開発された。EASAによりDOA及びPOA保有者の代替コンプライアンス手段として認められている。またFAA、TCCA及びANACによって設計および製造組織向けのSMS自主的導入の根拠として受け入れられている。今後、他の当局FAA、ANAC、TCCA、UK-CAAなどが規制を採用するにつれて、私たちはそれらの承認取得を求めると述べた。

Daherは、110年以上の歴史を持つ航空機メーカーとして、ライフサイクル全体を通じて安全性について責任を負い、透明性を保つことを使命としておりSMSを重要視している。SMSにおいては、DOA / POA / MOA間の連携した規制が適用されるべきであり、各当局による管理プロセスも異なるべきではないと述べた。

#### ②題名：二国間航空安全協定 (BASA; Bilateral Aviation Safety Agreement) によるメンテナンスにおける協力の進化

EASAは、メンテナンス組織を対象にしたSMS規則を修正し、2022年12月に適用し、2024年12月までの完全なコンプライアンスを求めている。

また、BASAに基づくメンテナンスに係るSMS要件を評価し、カナダ、ブラジルは範囲と適用性に大きな相違はないが、米国のリペアステーションは自主的性質の実装であり、その中で重大な相違が確認され二国間監視委員会 (BOB; Bilateral Oversight Board) へ報告したと述べた。

FAAは、2023年1月にPart21生産承認取得者 (production approval holder) とPart135のオペレーターを対象にしたSMS要件、及びPart5の自主的なSMSプログラムを有効とし促進するための要件の簡素化についてNPRMを発行した。

またSMSにおいて既に構築されている要素としてPart145のリスク評価と管理、変更管理、プロモーションとアウトリーチを挙げた。

また、EASA SMS 要件との対処すべき規制の違いについてはUS-EU Safety Agreement, Annex 2, Maintenance AnnexとMaintenance Annex Guidance (MAG) を挙げた。

Lufthansa Technik (LHT) は、航空はグローバル産業でありLHTグループとして70の当局から121件の承認を維持している。BASAの利点として複雑さの軽減、当局毎の個別MOE (Maintenance Organization Exposition) の統合、当局毎の監査から管轄当局に委任による監査数の削減等によって相互承認は業界に利益をもたらす。

さらなる改善の余地としてSMSの課題を挙げ、当局の場合はBASAは二国間関係であるが、承認された組織にとって実際は多国間関係であり、要件が国ごとに違うと規制の問題が発生し安全上のメリットを失う可能性がある、FAAはSMSを導入していないため、より多くの特殊な条件により管理システムがバラバラになる潜在的なリスクがあると懸念を示した。

また、現在のトレンドはグローバル化が衰退しているとし、国益を追求する傾向の高まりは、グローバル産業にとって向かい風となる。SMSやISMS (Information Security

Management System) など規制の大幅な増加は、統合管理システムと国際標準のみが対応可能との見解を述べた。

ARSA (Aeronautical Repair Station Association) は、世界の民間航空機が今後10年間で33%増加する見通しであり、規制当局の予算の伸びをはるかに上回るペースのため当局間の協力がますます重要になると指摘した。また、業界への予期せぬ影響を回避し、国際協力への信頼を高めるために、二国間協定や関連ガイダンスの交渉プロセスにおける透明性の向上と利害関係者の関与を推奨した。

### 3. 所感

航空は気候変化に対応する新技術やAAMやドローンの新興航空機の社会実装など新しい課題に直面しており、嘗てないほどのスピードで対応が求められている。その状況下でも安全性に妥協はなく、寧ろ強化していかなくてはならない。そのためSMSは重要な役割を担っているが、その導入には当局及び業界(承認された組織)の双方に負担が掛かる。より効率化を求めて二国間協定(BASA)から将来的には多国間協定に推移していく方向と考えるが、まずはローカルオーソリティと業界の緊密な連携が重複や戻り作業を避ける上でお互いの効率化に繋がると感じた。

[(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部長 松田 圭介]