

## IFALPA AGE COMM MTG in Bangkok 出席報告

2023年10月24日から26日まで3日間、タイのバンコクでIFALPA AGE (Aerodrome Ground Environment=飛行場環境委員会) Committee Meeting が完全対面形式で開催され、総勢25名が出席しました。このAGE COMM MTG が対面形式で開催されるのは2022年3月のメキシコ以来ですが、当時は日本での新型コロナウイルス感染症対策が緩和されつつある状況下ではあったものの、ALPA Japan からの参加は見送った経緯があり、実出席は2019年以来、実に4年ぶりです。今回のMTGにはAGE委員1名が出席しました。

### 1. ノルウェーにおける滑走路自動除雪体制の確立

積雪空港における速やかな滑走路自動除雪体制の構築は、世界中の積雪空港管理者にとって悲願とも言えます。そんな中、構想から12年かけて完成したノルウェーのオスロ空港の滑走路自動除雪システムに関する報告がありました。

オスロ空港は全長3,600m幅45mと全長2,950m幅45mの滑走路2本を有しており、冬期には積雪が頻繁に発生します。そのオスロ空港で12年の構想期間を経て、2022年に滑走路自動除雪体制が完成しました。3,600mの滑走路を除雪にかかる時間は約15分、降雪などで低視程の場合は、それよりも余計に時間を要するということでした。

### 2. EMASに関するメーカーのプレゼンテーション

航空機事故件数のトップを占めている「滑走路オーバーラン」への対抗策として、IFALPA AGE COMMではEMAS (Engineered Materials Arresting System) の普及をICAOへ積極的に呼びかけると共に、パイロットに対するEMASの紹介を行っています。

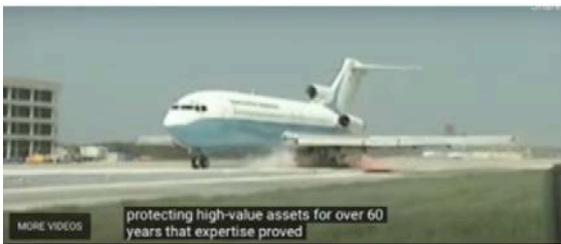
今会議では、EMASの設置及び保守管理を実施している「RUNWAY SAFE」社のスタッフがプレゼンテーションを実施したので、その内容をご紹介します。

- RUNWAY SAFE社は2014年にスウェーデンで設立された会社です
- 同社の主力商品は「green EMAS」です
- 2020年に米国で事業を展開していたESCO社 (Zodiac Aerospace) を買収し、現在は同社の主力商品である「EMASMAX」と2商品を取り扱っています
- green EMASは8空港 (英国、フランス、ドイツ、スイス、ブラジル、米国、日本) の14箇所に設置されています



- EMASMAX は米国内 67 空港に 112 箇所、米国外の 5 空港 8 箇所に設置されています
- これまで 22 件の航空機捕捉（オーバーラン防止）事例があります
- 直近では 2023 年 9 月の米国アトランタ空港における航空機捕捉事例があります
- EMAS は滑走路からオーバーランする可能性のある航空機を安全に停止させます
- EMAS は乗員乗客の負傷を抑え、航空機の損傷を抑止し、オーバーランした航空機を速やかに移動させることが可能です
- EMAS によって離陸滑走距離を増加させることが可能となり、離陸性能向上に寄与します
- EMAS の実例は以下のサイトをご覧ください：

<https://youtu.be/emcSX1kijXM?si=Au5owtKEQsc30DG3>



- FAA は、オーバーラン事故のうち滑走路末端を 70kts 以下で通過し、300m までに停止するケースが全体の 90%を占めることを突き止めました
- この数字は、ICAO が推奨している **300m（過走帯 60m + RESA 240m）** と合致します（RESA = Runway End Safety Area、滑走路端安全区域）
- こうしたことから、**標準 EMAS** は「滑走路末端を 70kts で通過する航空機を停止させる性能を有すること」と決められました
- もし標準 EMAS が設置出来ない場合、**非標準 EMAS** を設置することになります
- 国によっては ICAO が求める最低基準の **150m（過走帯 60m + RESA 90m）** のみを求めており、その場合は **50kts** で通過するのと同等の水準になります（日本の基準はこれに該当します）

プレゼンテーション後は質疑応答が行われ、AGE COMM メンバーはさらに EMAS に関する見識を深める機会を得ることが出来ました。

### 3. Runway Starter Extension

騒音軽減や障害物などの理由で、着陸に対する滑走路末端が利用可能な滑走路全体よりも内側に位置されている滑走路を国内外の空港で見ることがあります。

一方、こうした滑走路において、着陸に対する滑走路末端よりも手前から離陸滑走を開始することが一般的となっています。

今般の AGE COMM MTG では、着陸時の滑走路末端より手前から離陸するエリア「Runway Starter Extension (RSE)」に関する議論を行いました。

具体的には以下のような内容に関するものです。

- RSE の幅、Stripe (着陸帯)、傾斜、強度、舗装面など
- RSE の航空灯火



<Runway Starter Extension の一例>

ICAO の規定では Runway Starter Extension に関する記述がないことから、各国空港における仕様は様々となっています。そのため、一定のルール作りが必要であると判断して議論を始めました。

日本でも RSE と呼べる滑走路が複数あることから、ALPA Japan AGE 委員会も積極的に議論へ参加する必要があると考えています。

### 4. 最後に

今回、ご紹介したトピックスはいずれも日本の空港環境へ密接に関わっています。

- 滑走路自動除雪体制の構築は日本でもシステム構築が進んでおり、航空局ではその技術を全国展開している段階にあります
- 日本では現在、航空局が各空港管理者に対して、RESA を旧基準の 40m から ICAO が求める最低基準の 90m へ拡張するよう求めています。今後、この動きに伴って EMAS 設置空港が羽田空港以外にも広がっていく可能性があることから、ALPA Japan AGE 委員会は Runway Safety 社の関係者と継続的に連絡を取り、必要な情報を取得していきます
- HND 34R や 16L、16R から離陸する場合は全てが滑走路として規定されていますが、ITM32R や 14L、FUK16 などは、離陸滑走を始める部分が滑走路として規定されていません。これらを全て RSE とするのか、または一部のみとするかを含め、日本での RSE に関する議論はこれからです

今後、ALPA Japan AGE 委員会として国内で議論を行い、次回以降の IFALPA AGE COMM MTG での議論に活かしていきたいと考えています。

次回の対面形式による IFALPA AGE COMM MTG 開催は、2024 年 10 月にオランダのアムステルダムで予定されています。

以上