

「EMAS（イイマス）って言います」覚えていますか！？

IFALPA POSITION PAPER [25POS16 EMAS Training]発行のお知らせ

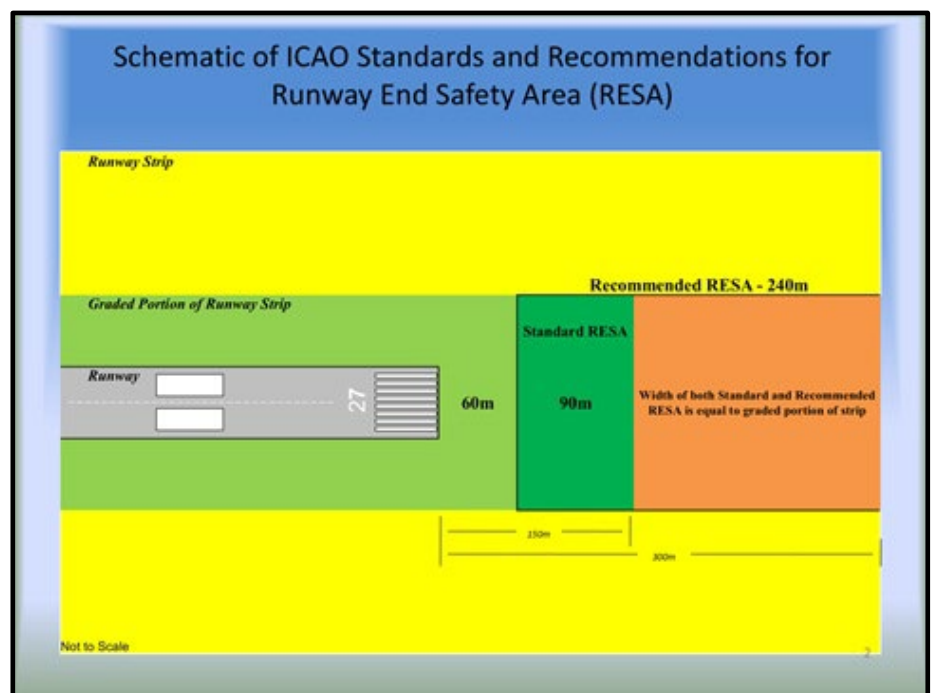
ALPA Japan AGE 委員会が 2020 年に発行した ALPA Japan News43-20 [「日本初となる EMAS が羽田空港に設置されました！」](#)で紹介したニュースを覚えていますか？そこでは EMAS (Engineered Materials Arresting System) が羽田空港に導入されたことのお知らせしましたが、あれから 5 年余りが経過しました。皆さんは羽田空港 RWY16R を利用する際の Takeoff Briefing や Landing Briefing で、この EMAS について言及していますか？

2025 年 6 月 16 日に IFALPA から Position Paper [25POS16 EMAS training](#) が発行されました。世界的に導入が進んでいる EMAS ですが、本来は Runway Excursion 時に航空機を捕捉する手段なのですが、認知度が低く Runway Excursion 時に Pilot 自身で滑走路横へ避けてしまう事例が続いています。この Position Paper では EMAS を改めて認識して日々の運航に役立てて欲しいとの思いが詰まっています。せっかくの機会ですので、ここで EMAS に関して改めてレビューしてみましょう。

＜国際基準で滑走路端に設置が必須の RESA (Runway End Safety Area)＞

ICAO Annex14 では滑走路に具備すべき RESA について定めています(下図参照)。具体的には、滑走路端に必要とされるエリアとして、① 過走帯(オーバーラン) x 60m、② 標準安全エリア(RESA) x 90m(推奨 240m)を設けなければいけません。これはもちろん、離着陸時のオーバーラン事故を防止することが目的です。

しかしながら、海上空港や限られた敷地に設置された空港には十分な RESA が設定できません。そのような場合に、EMAS などの捕捉システムを導入することで RESA と同等の安全性が維持されることが ICAO Annex14 に記されています。



<羽田空港に設置された EMAS>

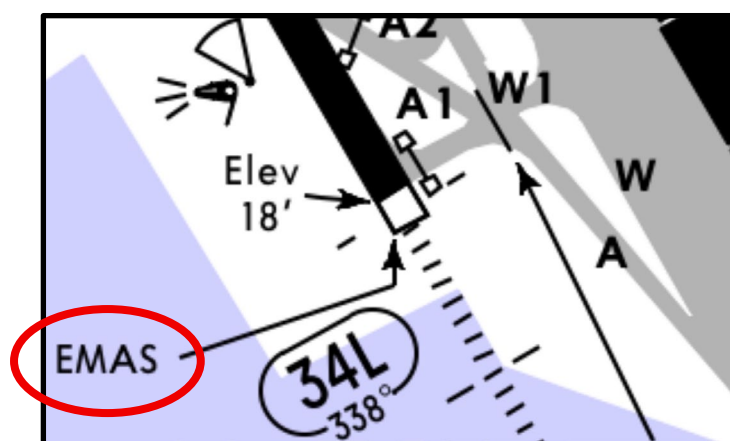
羽田空港は海上空港という特性から、全ての滑走路に RESA を配置出来ません。それが RWY34L の南側で、RESA の代わりに EMAS が設置されています。これにより、RWY16L の離着陸時における安全性向上へ大きく貢献しています(下写真参照)。



<EMAS レビューのポイント>



- ① チャート類などで EMAS の場所を確認し、ブリーフィングに活用してください
- ② 離着陸時にやむを得ず EMAS へ進入するときは、車輪が確実に捕捉されるよう、真っ直ぐ進入してください
- ③ 救難救護車両は、問題無く EMAS 上を走行出来る設計になっています



<Position Paper>

次頁に IFALPA が発行した Position Paper の邦訳を掲載していますので、あわせてご覧ください。

以上

EMAS の訓練

序文

複数の事故事例において、パイロットが EMAS を意図的に回避しようとした結果、意図せず状況を悪化させるケースが発生している。この行動は、当該システムに関する理解や習熟が明らかに不足していることを示している。IFALPA(国際民間航空操縦士協会連合会)は、特に滑走路でオーバーランが発生した場合に備え、航空会社や航空機メーカーに対し、EMAS の手順に関するパイロットの知識と認識を向上させることを強く推奨する。

訓練

EMAS を備えた滑走路がオーバーランのシナリオにおける最終的な防波堤として持つ安全上の利点を最大化し理解と認識を高めるため、航空会社や航空機メーカーは、パイロット訓練プログラムに EMAS を必ず組み込むべきである。現在のフライトシミュレーターでは EMAS シナリオを再現することが出来ないため、運航マニュアルにおける詳細な文書化やオンライン訓練資料が、知識付与のための重要なツールとなる。

主要な訓練トピックスは以下の通り:

- EMAS とは何か？
システムの機能と目的の説明
- 飛行準備中に EMAS をどのように識別するか？
チャートでの確認や外観の認識
- 運航におけるブリーフィングへの包含
離陸及び進入のブリーフィングにおいて EMAS に関する情報を取り上げること
- 視覚的特徴
航空機が進入する前に EMAS がどのように見えるか
- 緊急時における EMAS の適切な利用
オーバーランの状況における明確な手順上の指針

標準化された EMAS 訓練の必要性

EMAS を効果的に活用するため、IFALPA は包括的かつ標準化されたパイロット訓練の重要性を強調している。パイロットが EMAS を重要な安全機能として十分に活用できるようにするためには、各種訓練と運航時ブリーフィングの両方にそれらを包含すべきである。

さらなる指針は、IFALPA の [EMAS Briefing Leaflet](#) に記載してあります。