

IFALPA ATS COMM MTG in Frankfurt 出席報告

はじめに

2023年4月12日から14日の3日間、ドイツ フランクフルト空港のルフトハンザ航空乗員組合 (Vereinigung Cockpit) 事務所で IFALPA ATS Committee Meeting が開催され、ALPA Japan から ATS 委員長が出席しましたので、会議の内容を報告します。

23名が実出席 (パイロット19名、管制官4名)、オンラインで数名が参加しました。議題は多岐に渡っていますが、そのうち以下の内容について報告します。



- Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) and UAS(Unmanned aircraft system)
 - Magnetic to True North への取り組み
 - Digital Tower
 - Climate Change
 - ICAO NAT (North Atlantic Meetings)会議報告
 - Space-based VHF
 - ICAO EASPG (European Aviation Systems Planning Group)会議報告
 - Trajectory Based Operation
 - ICAO ANNEX3 の改訂
- などについて議論が行われました。

Magnetic to True Northへの取り組み

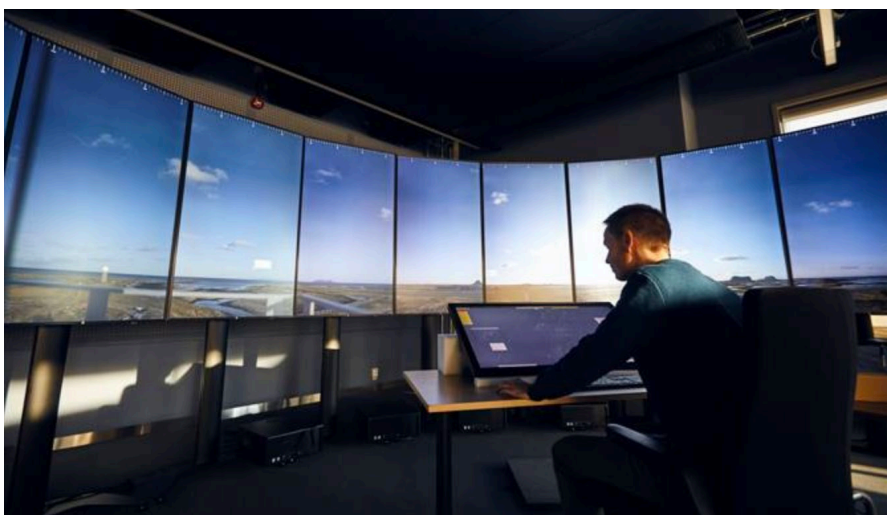
現在のNavigationは一部の高緯度地域を除いてMagnetic Northを基準にしていますが、CanadaではMagnetic Variationが大きく、年毎の変化も大きいため、地域によっては普段からtrue northを基準としたoperationを行なっています。True Northを基準とすることによりvariationが変化した時のRWY Numberの変更などの対応が不要になるためにコスト削減になり、一部のGeneral Aviationを除きMagneticからTrueへの変更は技術的に大きな問題はありません。Canadaが中心となり、2030年導入を目処に全世界的にTrue Northを基準としたNavigationへの提案しており、IFALPAも必要に応じて対応していく旨表明しています。

ICAO Airborne Surveillance Working Group 報告

ADS B inの機能を使い、パイロットが先行機との間隔を保つInterval Management (IM) について議論されました。IMは導入が検討されているものの詳細は決まっています。IFALPAは、IMが導入されても間隔の責任は管制官にあるべきであると主張しています。また実施の可否はパイロットが決定すべきであり、パイロットのワークロード増大などの懸念があるため評価を行う必要があると主張しています。

Digital Tower

Digital Towerは高解像カメラと赤外などのセンサーなどを使い、実際のタワーから見ているような景色を映し、遠隔地でのコントロールを可能とする技術です。ヨーロッパを中心に導入が進んでおり、今後増えていくと予想されます。建設費やランニングコストを大幅に軽減するメリットがあります。運用方法として、Single Mode Operation



とMultiple Mode Operationがあり、Multiple Modeでは一つのタワーが複数のタワーを遠隔コントロールするため、業務が輻輳することに関する懸念があります。日本ではDigital Towerはまだ導入されていませんが、今後の導入が検討されています。

Climate Change

航空業界として実行可能な対策としては、Sustainable aviation fuel (SAF) を使うことによるCO2の削減、CDO Manualの見直し、ATM improvement (効率的な管制による燃料削減) が挙げられます。

Space-based VHF

Space-based VHFはSatellite Communicationシステムではなく、既存のVHF Systemを利用し、地上から低高度の周回衛星を介してVHF通信を実施するものです。パイロットは特別な

操作は必要なく、これまでVHF圏外であったエリアにおいても従来と同じVHFの通信が可能となります。Space Weatherの影響を受けやすい懸念があります。

Trajectory Based Operation (TBO)

3次元でのコントロールに、時間の概念を加え4次元でコントロールすることにより効率的な管制の実現を目指します。これまでの管制のように混雑してから対応するのではなく、混雑状況を事前に把握し、戦略的に対応することにより、よりスムーズな管制を可能にします。また航空機のPath、Routeなどの詳細なデータを管制に送信することにより、不必要な上昇降下でのレベルオフをなくし、空港でのホールディングを減らすなどより効率的な管制が可能となります。ヨーロッパでは航空機Path、Routeの管制官への送信の初期段階が始まっていますが、対応している航空機がヨーロッパで約90機と少なく、本格運用にはまだ時間がかかります。

ICAO ANNEX3の改訂についての説明がありました。項目は以下の通りです。

- a) space weather information services;
- b) quantitative volcanic ash information;
- c) the international airways volcano watch (IAVW);
- d) the ICAO meteorological information exchange model (IWXXM);
- e) the world area forecast system (WAFS);
- f) improved definition of meteorological authority and introduction of a new definition of meteorological service provider.

火山国として日本も今後Volcanic ashに関して積極的に取り組んでいくことになりました。次回会議はワシントンDCにて11月に開催される予定です。

以上