

第 15 回 CARATS 推進協議会 議事録

日時： 令和 6 年 3 月 5 日(金) 15:30 ~ 17:00

場所： 航空局 A 会議室、Web にてハイブリット形式で実施

<議事(1) 2023 年度導入意思決定・運用開始施策(資料1、2、3)>

- (委員) 資料 2 の CARATS ロードマップに星印が一部ついていないところがある。具体的には MET-4-1 などであるが、何か理由があるか。
- (事務局) 現時点で研究開発を進めている段階の施策である。研究開発が進み、ある程度実現の目途が立った段階で意思決定、導入年次を設定することを考えている。適切な意思決定、導入年次は WG の中で適宜議論させていただきたいと考えている。
- (委員) 資料 3 の TBO-5-2 の施策説明で「運用開始延長」の理由として「困難」という記載がされているが、「困難」という記載は色々なニュアンスが取れる。これは今年度導入が困難という意図か、または長期的にも実現が難しいという意図か。どういう意図なのか教えていただきたい。
- (事務局) 今年度の運用開始が難しいということで「困難」と記載している。当該施策にはデータリンクを使用するが、そのメッセージの拡充に時間を要するため、運用開始を来年度に設定させていただきたいという意図で記載した。
- (委員) 「メッセージの作成に遅れが生じており、導入を 1 年遅らせる」というような表現であれば理解しやすい。対話することで記載の意図は理解できた。対話せずともわかるような記載ぶりを今後検討いただきたい。
- (委員) 資料 3 の APO-6 の A-SMGCS に関して、「継続して検討」と記載されている。一部空港には、既に MLAT も導入されているという認識である。「継続して検討」とはどういう意味合いで記載されているのか。
- (事務局) MLAT 等の整備により空港場面の安全対策を着実に進めてきたという認識であるが、羽田空港の事故検討委員会でも議論がある中で、A-SMGCS の導入意思決定も含めて引き続き検討する意味合いで「継続して検討」と記載している。
- (委員) 対外的にわかりやすい表現を使用された方がいいと思う。
- (事務局) ミスリードされないような記載を検討したいと思う。
- (委員) CARATS で従来使われている表現であれば問題ないと思うが、「継続して検討」という言葉が、今回新しく出てきている言葉だとすれば、特別な意味を持つことになるので、注意して記載する必要がある。
- (委員) 空港場面管理の高度化は非常に重要な課題であると認識している。羽田の件もあったが、関連するインシデントも生じており、少なくとも大規模空港においては特に必要だと感じている。
- (委員) TBO-5-2 が延長になったのは空域再編等により、技術的な困難が生じたためか。
- (事務局) システムの性能向上を進めていく中で、プロファイルの作成に時間が必要となったということ。特に技術的な部分で不足していたわけではない。

- (委 員) CARATS ロードマップの MET-4-1、4-2 において研究開発の期間が一通り完了しているものの、意思決定、導入年次を設定できないのは根本的な見直しが必要ではないかと思う。
- (委 員) CARATS は施策数が多い状況もあるため、各施策がうまく進んでいるのかどうかについてレビューも実施していければと思う。また国際機関との関係の中で足並みをそろえなければならない部分もあるとは思いますが、日本がリードしてもいいと思う。委員の方のご意見も参考に来年度以降、検討いただければと思う。

< 議事(2) CARATS の見直し (資料4、5、6) >

- (委 員) 安全面について、羽田空港の事故検討委員会では短中期的な視点で検討頂いている。一方で GANP では安全に関する指標が追加された。そういった状況に対して CARATS として安全面をどのように捉えていくか検討が必要。また、体制については、今まで同じような会議が実施されていた中で、事務局側が繁忙になっていたように感じていた。今回の体制見直しにあたり、従来より効率的な体制になっていくことを期待している。
- (委 員) 安全技術部会に出席しているが、最近気候変動の影響が増えていると感じている。例えば、気候変動によりタービュランス(乱気流)による影響が増えて、乗員のけがに関する報告なども上がっており、持続可能な航空機運航について、気候変動の面で他の国でも検討が進められている。例えば CARATS として大気や湿度の観測を実施してタービュランスの予測を行うこともご検討頂ければと思う。また FF-ICE だけでなく、アジアにおいて特にシンガポールでの研究開発動向について動きがあるようなのでフォローが必要。こちらからも別途情報共有させて頂く。また CARATS の見直しについてはプロジェクト名などの根本的なところまで変更することを想定しているのか。
- (委 員) CARATS の見直しの必要性については賛同する。交通容量の拡大に関しては、今後は上空通過を含む国際線の拡大にどう対応するかについて注目している。現状でも大規模なフローコントロールで遅延幅が大きくなると、運航乗務員の疲労管理により、国際線の遅延が欠航に至るケースが出てきている。そのため、各国と連携、協調したシームレスな最適化が重要であり、国際動向を踏まえた見直しを進めてもらいたい。また、従来、航空会社の運航管理システムは、各社の使い勝手等を踏まえて自社開発するケースも多かったが、今後の SWIM、FF-ICE、TBO に対応するためには、海外システムベンダーの提供するパッケージシステムの使用も含めて、各社で検討していく必要がある。本邦独自の施策には海外システムベンダーが対応できない可能性があり、システム対応の観点でもグローバルな動向や仕様を意識してもらいたい。また、デジタル NOTAM の導入など、国によって導入スケジュールが異なり、運航者としてデジタル化した情報とデジタル化していない情報、両方に対応する必要がある。安全に飛行するためには、無理のないスケジュールで導入してもらいたい。これらの点を念頭に見直しをお願いしたい。
- (事 務 局) 安全面については、中長期的な観点では CARATS で対応する必要があると認識している。また、気候変動への対応は大きな課題であると認識している。国際動向

も踏まえて、他国と協調を図りつつ、時に世界に日本からフィードバックしながら、見直しを進めていきたいと考えている。また、見直しの範囲は、既存の内容にとらわれることなく、進めていければと考えている。

<議事(3) 意見交換>

- (委 員) CARATS 策定当初は公式の会議体以外でも、ざくばらんに話せる場が当時あった。そのような場が今後もあると良いと感じる。また CARATS の指標については、施策の導入に対して効果が把握しづらい状況である。継続的にデータの管理分析ができる体制を構築いただければと思う。
- (委 員) 空域分離により乗員、あるいは管制側での高度管理が厳しくなっていると聞いている。施策導入後も、細かなフィードバック、フォローを頂ければと思う。
- (委 員) 次世代モビリティにおいて各方面で研究が進んでいる。経産省はじめとした他省庁や関連機関が進める施策も多いため、そういったところと連携いただきながら、検討頂きたい。NEDO 等は 5 年ぐらいのスパンで計画が策定されており、その先を CARATS で描くことが重要と思う。
- (委 員) MR TBO について、今回はアメリカ・シンガポール・タイと実施したが、各国とも歩調を合わせてシームレスなつながりを実現していただきたい。エアラインも協力して進めていきたいと思う。また準天頂衛星による補正信号を用いたフライトについて、本邦エアラインでは A350 による LPV 進入を 2023 年 4 月から福岡で開始している。離島空港などで LPV 進入を実施している ATR42/72 を運航するエアラインからは就航率の向上に関する報告がある一方で Availability の問題点がある。性能向上で改善が見込まれるとのことで、CARATS の方向性の一つである「全飛行フェーズでの衛星航法の実現」の推進につながる施策として今後の改善に期待したい。
- (委 員) CARATS の見直しをすることは良いことと捉えている。先生方ご自身からもコメント頂いたとおり、先生方にもご協力頂いて進めていただく形がよいのではないかと。今まで CARATS でやってきたことについて、技術をどこまで進められたか、何が実現できて、何が実現できなかったかについて、社会の動向も踏まえて現在のステータスを把握することが大事である。色々と議論の幅を広げながら進めていければと思う。

以上