

羽田で GLS をリクエストしていますか？

衛星進入方式に関する ICAO 会議 in 2026

はじめに

2026年5月、オーストラリアのメルボルンにおいて、ICAO Asia/Pacific GBAS/SBAS Implementation Task Force (ITF/8) が開催されました。

GBAS (Ground Based Augmentation System) を利用したGLS進入¹やSBAS (Satellite Based Augmentation System) を利用したLPV進入²は、GNSS信号を補強することにより、高精度な進入を可能とする次世代の航法システムです。北米や欧州等では導入が進んでいますが、アジア太平洋地域では低緯度特有の現象である電離層の影響など特異な問題があり、導入及び安定運用には乗り越えなければならない課題が多い状況です。

2020年から活動してきたGBAS/SBAS Implementation Task Forceは、「GBAS/SBASのアジア太平洋地域への導入に向けたガイドラインの策定」をはじめ、当初の目的の多くを達成した為、今会議をもってその役割を終えることとなりました。しかし、冒頭で紹介したようにアジア太平洋地域には引き続き乗り越えなければならない壁が多々あることも共有され、引き続き各国間での協調を密にしていくことが重要であるということから、新たにGBAS/SBAS Coordination Group (GSCG) へ移行することが決定されました。

日本は次世代GBAS開発をリード

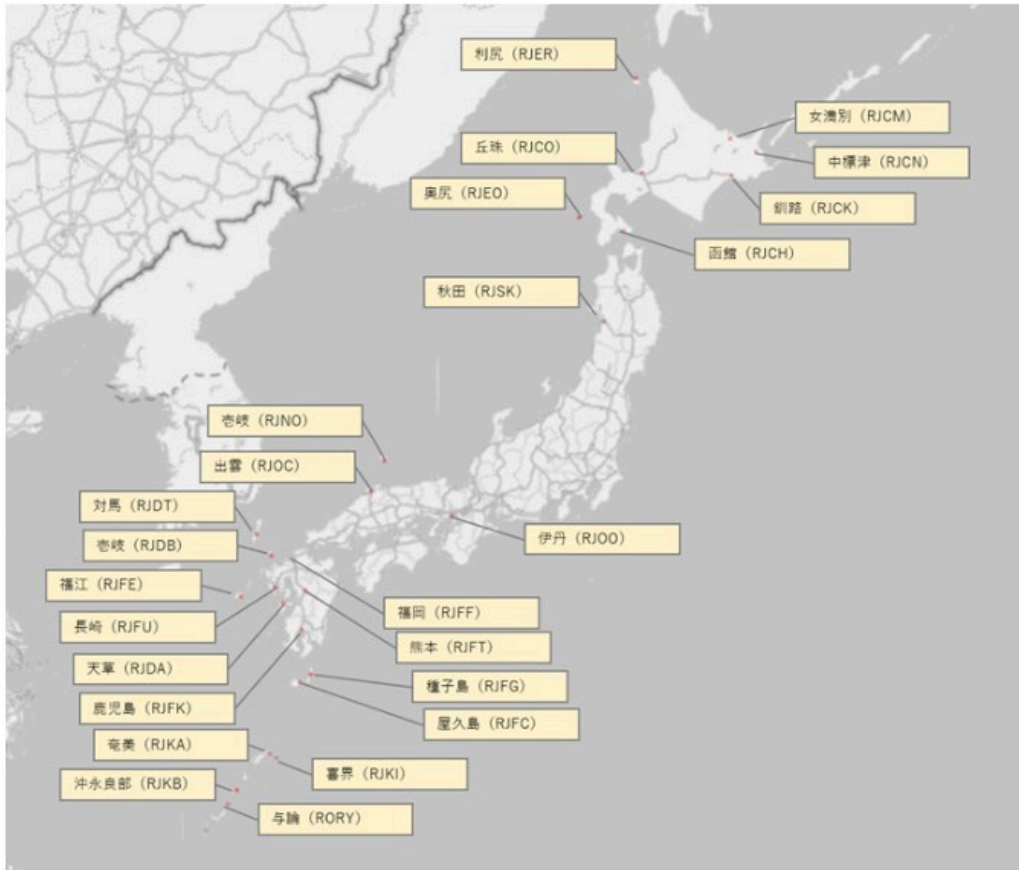
日本では2025年から羽田空港の34L/34Rにおいて、GLS CAT-I 進入の運用が開始されています(2300-0600の深夜時間帯に限定)。また、LPV進入方式は地方空港を中心に、全国で運用が拡大しています(次ページ図参照)。

一方、上記で述べたようにアジア太平洋地域の多くが低緯度に位置しており、赤道付近特有の電離層擾乱によってGNSS精度へ影響が生じることが知られています。この課題に対応するため、日本の研究機関が中心となってDual Frequency Multi Constellation (DFMC) GBASの開発や電離圏擾乱対策の研究などが進められています。今会議では、こうした研究の進捗状況の報告や、電離圏の不均衡監視や衛星測位誤差やインテグリティ低下を検出・防止するための専用監視局となるIonospheric Field Monitor (IFM) について発表されました。

このように、日本は次世代GBAS技術の研究開発において、アジア太平洋地域を始めとした全世界でのGBAS開発において重要な役割を担っています。

¹ GLS 進入:GNSS Landing System。高カテゴリーである CAT-II、CAT-III 運航まで対応可能

² LPV 進入:Localizer Performance with Vertical guidance。CAT-I 運航に対応可能



<2026年現在、日本国内でLPV進入方式導入は25空港>

Qantas PilotによるGLS進入方式の紹介

オーストラリア開催ということもあって、今会議ではQantas PilotによるGLS進入の歴史と運航実態などの経験談が紹介されました。

Qantas航空では20年以上にわたりGLS進入がシドニー及びメルボルン空港で運用されていることから、これまで膨大なGLS進入の実績があります。発表の中で、「GLS進入のおかげで、ILS進入時において発生するGP Hold Lineを通過する航空機によって発生するLOC/GSの不安定さを経験したことがないパイロットもいる」というエピソードが紹介されました。

Qantas航空ではGLS進入が一般的に運用されており、若い世代のパイロットの中にはILS進入そのものを実施する機会が少ないケースもあるとのことでした。

その他、GLS進入による安定したガイダンス、ILSが設置されていない滑走路においても精密進入を提供できるなど多くの利点が紹介されました。

LPV進入時の新たな問題

ICAOから、LPV進入におけるMissed Approach評価の見直しについて紹介がありました。

一部の航空機では、進入復行（ゴーアラウンド）後に適用される航法精度が変化する可能性があり、進入方式設計時に想定していた障害物との安全間隔を改めて確認する必要があることが指摘されています。現在、各国では既存のLPV進入方式への影響評価が進められており、今後、手順の見直しやガイダンスの追加などの可能性があります。

またGNSS JammingやSpoofingも引き続き重要課題として扱われました。今後GNSS依存度が高まるにつれ、システムそのものだけでなく、運航乗務員による適切な認識と報告体制の重要性も増していくものと考えられます。

羽田でGLSを使ってみませんか？

現在、羽田空港では深夜時間帯においてWY 34L/34RでGLS進入が利用可能となっています。

GLS対応機に乗務していても、まだ実施経験が無い方がいるかもしれません。過去にGLS進入を経験したパイロットの体験談として、実運航でGLS進入を行った際は非常に安定したガイダンスが得られたとのこと。欧米では既に大規模空港を中心にGLS進入が運用されていることから、海外空港で経験することももちろん可能です。

羽田空港でGLS進入が実施可能な時間帯において、ATISでその旨が通報されていないという運用面での課題があることから、ALPA Japan ADO委員会では航空局に対して「海外空港でGLS進入が導入されている場合、ATISで『ILS or GLS Approach』という通報がされていることを紹介し、こうした記載をすることでパイロットがよりGLS進入を選択しやすい環境整備が必要であることを伝えています。近い将来、ATISでもGLSという言葉を目にする日も近いかもしれません。

システムは導入されただけでは普及しません。パイロットが実際に運用し、経験を共有し、運用実績を積み重ねることで初めて次の発展につながります。そこで、もし条件が許せば、是非一度GLSを選択してみてください。その一度の進入が、日本における次世代精密進入方式の発展を後押しする一助になることは確実です。

以上