2025年度ATSシンポジウム 管制方式基準の改正

国土交通省 航空局 交通管制部 管制課 長谷川 容子

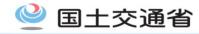




令和6年11月~令和7年10月における管制方式基準の主な改正内容について

く目次>

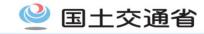
- O GADSS 導入に伴う改正(令和6年11月28日適用)
 - 改正概要/GADSSについて/ICAO第11附属書改正による対応/ 関係者の対応フロー
- O GLS進入の新設(令和7年1月23日適用)
 - 改正概要/GBAS及びGLS進入について
- 〇 福岡空港増設滑走路供用開始に伴う改正(令和7年3月20日)
 - 改正概要/改正の背景等
- O SID/STARと速度の関係に係る改正(令和7年8月7日)
 - 改正概要/2023年度ATSシンポジウム講演内容より



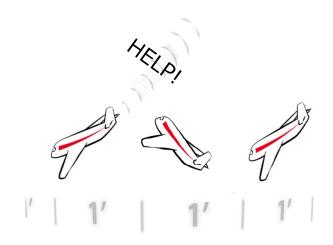
O GADSS 導入に伴う改正(令和6年11月28日適用)

- ➤ ICAO第11附属書(航空交通業務)の改正
- ➡ 航空会社、管制機関及び捜索救難機関が、緊急事態に陥った航空機の 位置情報を把握するためのシステム
 - =GADSS(Global Aeronautical Distress and Safety System)導入
 - 緊急機の捜索救難機関への通知に係る緊急状態に係る措置基準の変更

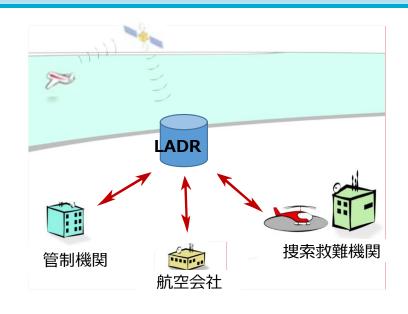
主な改正内容①



<GADSSについて>

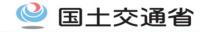


●緊急事態(姿勢・速度の異常、全エンジンの推力喪失、地上との接近等)に陥った航空機の情報は、自機の位置情報を自動的かつ1分ごとにLADR(データベース)から連絡簿に登録された連絡先に通報される



- ●管制機関や捜索救難機関等はLADRに 格納された航空機の最新の位置情報 メールにより入手
 - →航空機の墜落箇所を半径6nm以内に 特定(管轄FIRの境界を越えた特定も 可能)する。従前のELT等も併用

主な改正内容①



<ICAO第11附属書改正による対応>

第11附属書(航空交通業務)

適用日: 2024年11月28日

- 5.1.3 The appropriate ATS authority shall maintain up-to-date contact details in the OPS Control Directory for flight information centres or area control centres referred to in 5.1.2.
- 5.1.3.1 Recommendation.— The contact details to be maintained in the OPS Control Directory should be those of the appropriate ATS duty supervisor position or equivalent.

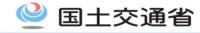
Note.— Guidance on the use of the OPS Control Directory is contained in the Manual on Global Aeronautical Distress and Safety System (GADSS) 5

5.2 Notification of rescue coordination centres

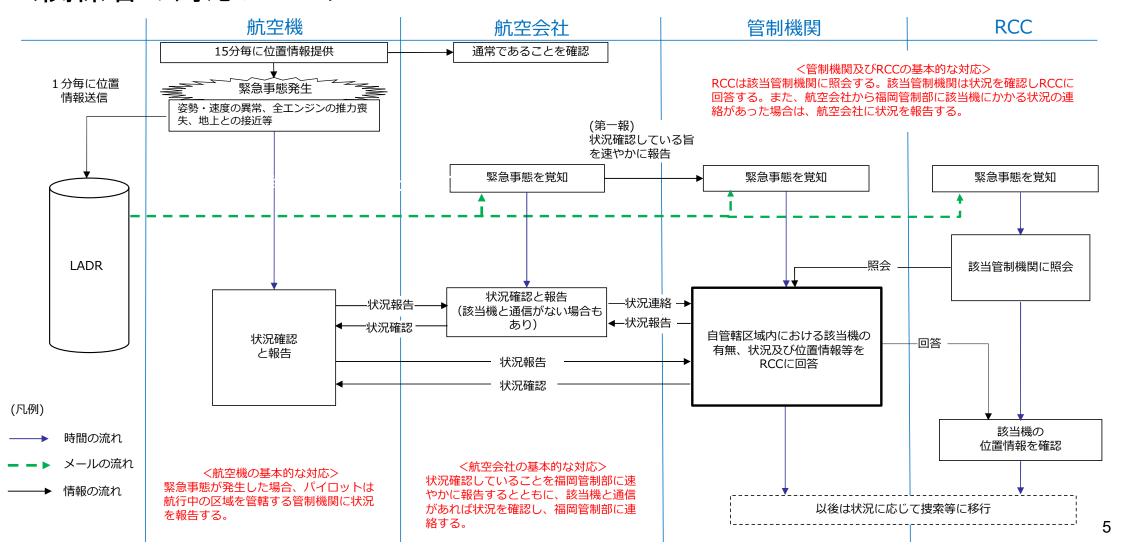
- 5.2.1 Without prejudice to any other circumstances that may render such notification advisable, air traffic services units shall, except as prescribed in 5.5.1, notify rescue coordination centres immediately an aircraft is considered to be in a state of emergency in accordance with the following:
 - b) Alert phase when:
 - information has been received which indicates that the operating efficiency of the aircraft has been impaired, but not to the extent that a forced landing is likely or where the likelihood of a forced landing has not been determined,

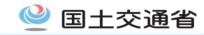
- ・管制機関は、 連絡簿に連絡先等を登録し適宜更新する
- ・管制機関の連絡先: 福岡管制部
- ・第5管制業務処理規程改正 (VI)緊急方式 2 警急業務 警戒の段階 「航空機の航行性能が悪化したが、 不時着のおそれがある程でないか、 又は不時着の可能性が判断できない旨 の連絡があった場合」に改正
- →不時着のおそれがある程航行性能が 悪化した等の情報を入手した際は「遭難 の段階」に警戒レベルを引き上げる

主な改正内容①



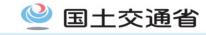
<関係者の対応フロー>





O GLS進入の新設(令和7年1月23日適用)

- GBAS(地上直接送信型衛星航法補強システム)
 - → GPSによる精密進入を行うため、GPS衛星の測位誤差や異常を監視し、地上に設置した送信装置から、測位誤差やGPSの信頼性に関する情報に加え、最終進入経路情報をVHF帯の電波で直接航空機へ送信するシステム
- ➤ GLS(GBAS Landing System)進入
 - → GBASを用いた計器進入方式であり、令和2年7月から東京国際空港において試行運用及び評価本運用を開始することに伴う規定の新設



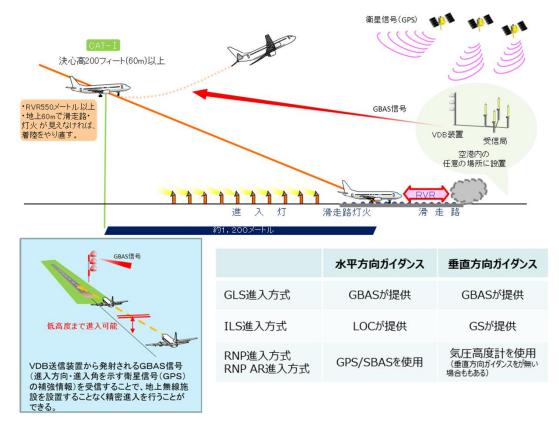
<GBAS及びGLS進入について>

航空保安業務の概要(2025)より

> GBAS



➤ GLS進入



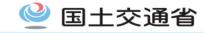
GLS進入する航空機は、GBAS信号を用いてGPS測位の誤差補正を行うことで、自機の位置を正確に把握できるため、精密進入が可能



〇 福岡空港増設滑走路供用開始に伴う改正(令和7年3月20日)

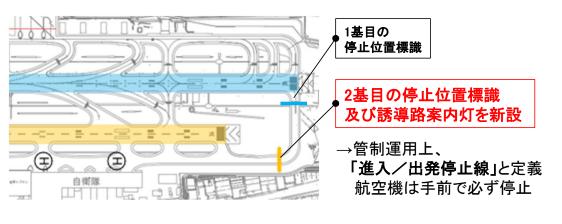
- > 定義の新設
 - ■【進入/出発停止線(Approach / Departure hold line)】 滑走路への進入又は滑走路から出発する航空機への影響を考慮 し、地上走行を行う航空機の進入を防止する目的で誘導路上に設 置された停止線をいう。
- > 管制用語の新設
 - ➡【通過指示にかかる管制用語】
 - ★進入/出発停止線を通過してください。 CROSS APPROACH / DEPARTURE HOLD LINE.

主な改正内容③



く改正の背景等>

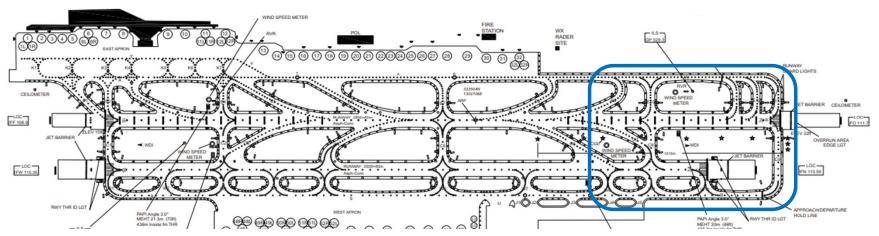
【福岡空港における停止位置標識】



【進入/出発停止線に関する措置及び使用周波数】

- ・進入/出発停止線を越えて地上走行させる場合には、 使用滑走路等に応じて、進入又は出発停止線の通過を 指示するものとする。
- ★進入/出発停止線を通過してください。 CROSS APPROACH / DEPARTURE HOLD LINE.
- ・地上走行に関する情報及び指示の発出は、原則として地上管制周波数を使用して行うが、進入/出発停止線の通過に関する指示の発出は、飛行場管制周波数を使用して行うものとする。

福岡空港レイアウト(AIPより)





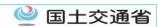
O SID/STARと速度の関係に係る改正(令和7年8月7日)

- ➤ SID/STARと速度の関係性の明確化
 - → SID(標準計器出発方式)及びSTAR(標準計器到着方式)承認後は、 公示された速度に従って飛行すること、別途速度を指示された場合 は当該指示速度に従って飛行することについて、誤解を生じる可能 性のある関連項目に補足の説明を追加
 - *SID/STARに公示された速度は飛行経路の変更により無効とならないこと
 - •STARの承認前後において速度を指示した場合は、当該指示速度が優先されること
 - •STARを経由して進入許可を発出する場合は、別途速度調整を指示しない 限りSTARに公示された速度に従って飛行すること



<2023年度ATSシンポジウム講演内容より>

STARに公示された速度と管制官による速度調整の関係



STARの承認により、 STARに公示された速度に遵守した 飛行を行う。



管制官による速度調整

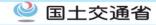


Descend via STAR により管制官による 速度調整は終了する



<2023年度ATSシンポジウム講演内容より>

各指示による有効/無効の整理



	Descend via STAR	Descend and maintain	Recleared direct
STARに公示された 高度制限	有効になる	全て無効になる	全て無効になる
STARに公示された 速度	有効(STAR承認 時の状態に戻る)	引き続き有効	引き続き有効
管制官による 速度調整	無効になる	引き続き有効	引き続き有効

<ポイント>

Descend via STARは、STARに公示された高度制限を遵守した降下の指示ですが、あわせて、管制官による速度調整を終了し、STARを承認されたときの状態(つまり、STARに公示された速度を遵守する状態)に戻す指示でもあります。

ありがとうございました。