

国内CPDLCの導入について

令和5年3月7日
国土交通省 航空局

データリンクとは

従来

管制官とパイロット
は音声通信が主流

- ① 音声通信（会話）は、発話・復唱をおこなうため時間を要する。
- ② 洋上においては、航空機の位置が遠方であるため、電波状況が良くない。

定型文に
データリンク
を活用

現状

音声から文字へ

効果① 管制官とパイロット
双方の業務負荷軽減

⇒空港からの出発承認
⇒国内陸域航空路における
周波数移管等

効果② 管制間隔の短縮

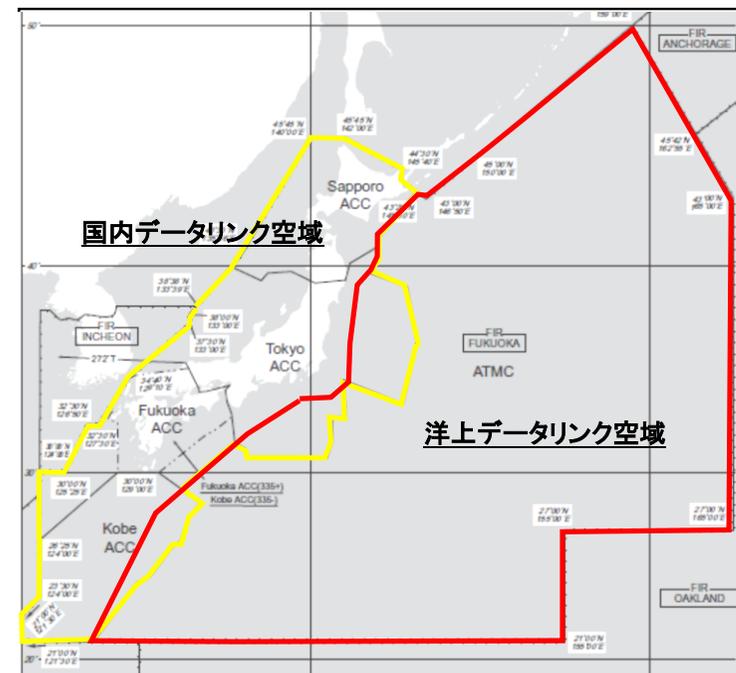
⇒洋上における航空機の
位置通報の頻度を上げるこ
とにより位置を正確に把握

更なる
データリンク
を活用

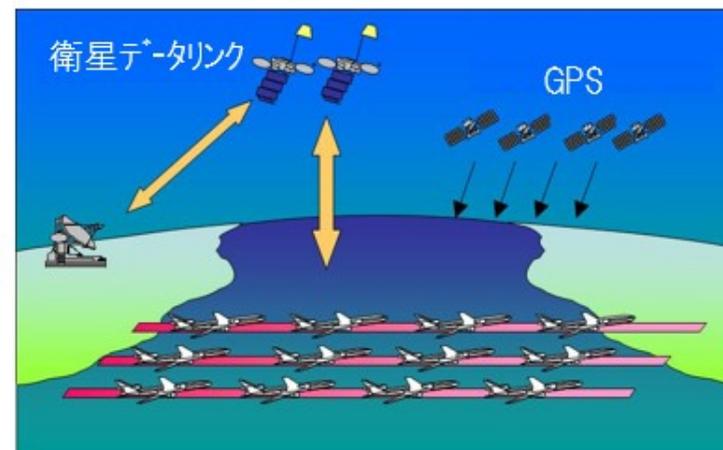
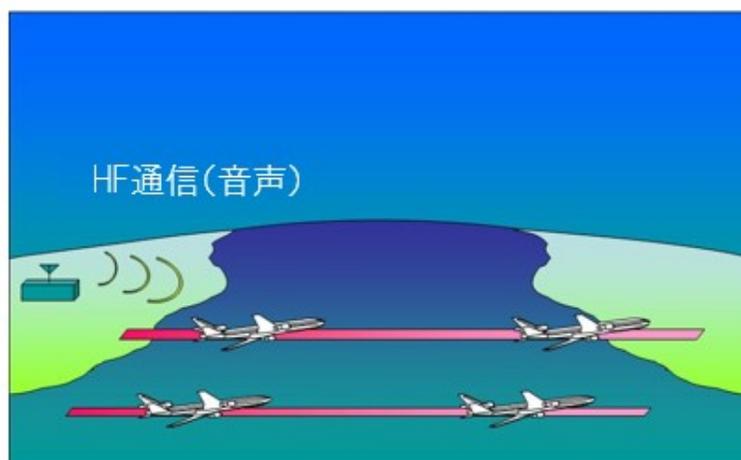
精度の高い
管制の実現

データリンク(洋上)

- 我が国の洋上管制においては、衛星データリンクを利用して管制間隔の短縮を図ることにより空域の容量拡大及び運航の効率化を実現可能としている。
- 短縮縦間隔の適用
15分 → 30又は50マイル
- 短縮経路の適用
UPR/DARPの導入
- 機材の装備率
→ 約95% (令和4年10月現在)



国内/洋上データリンク空域

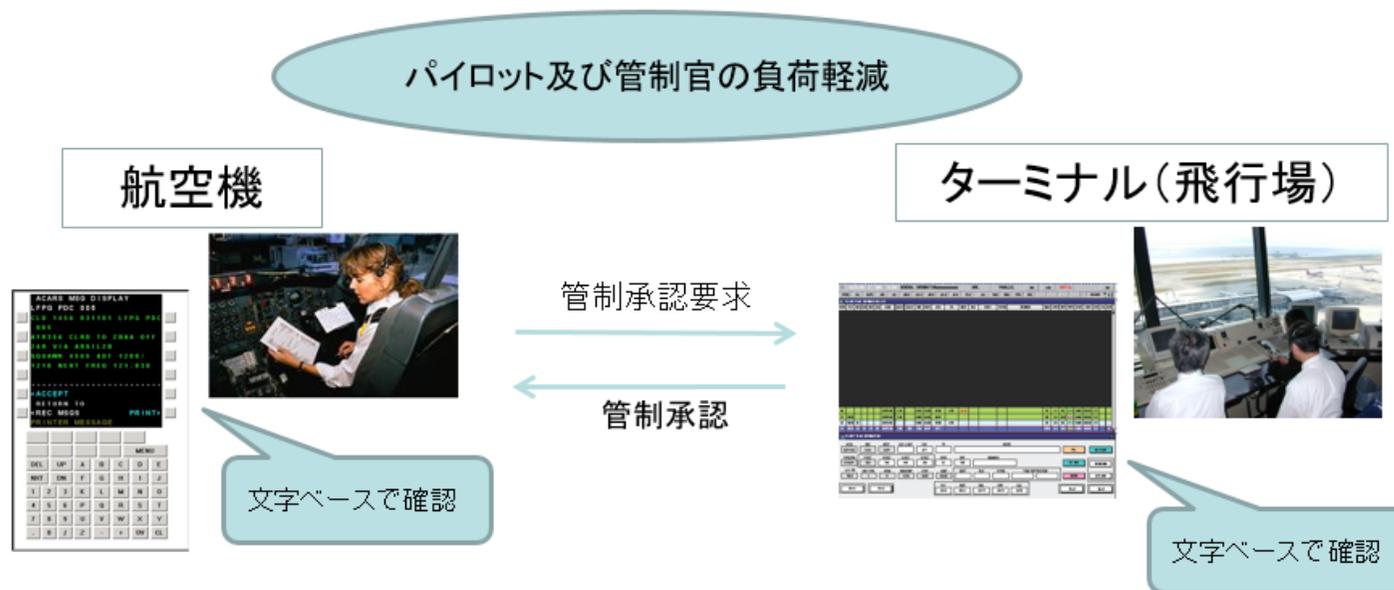


UPR: User Preferred Route
DARP: Dynamic Airborne Reroute Procedure

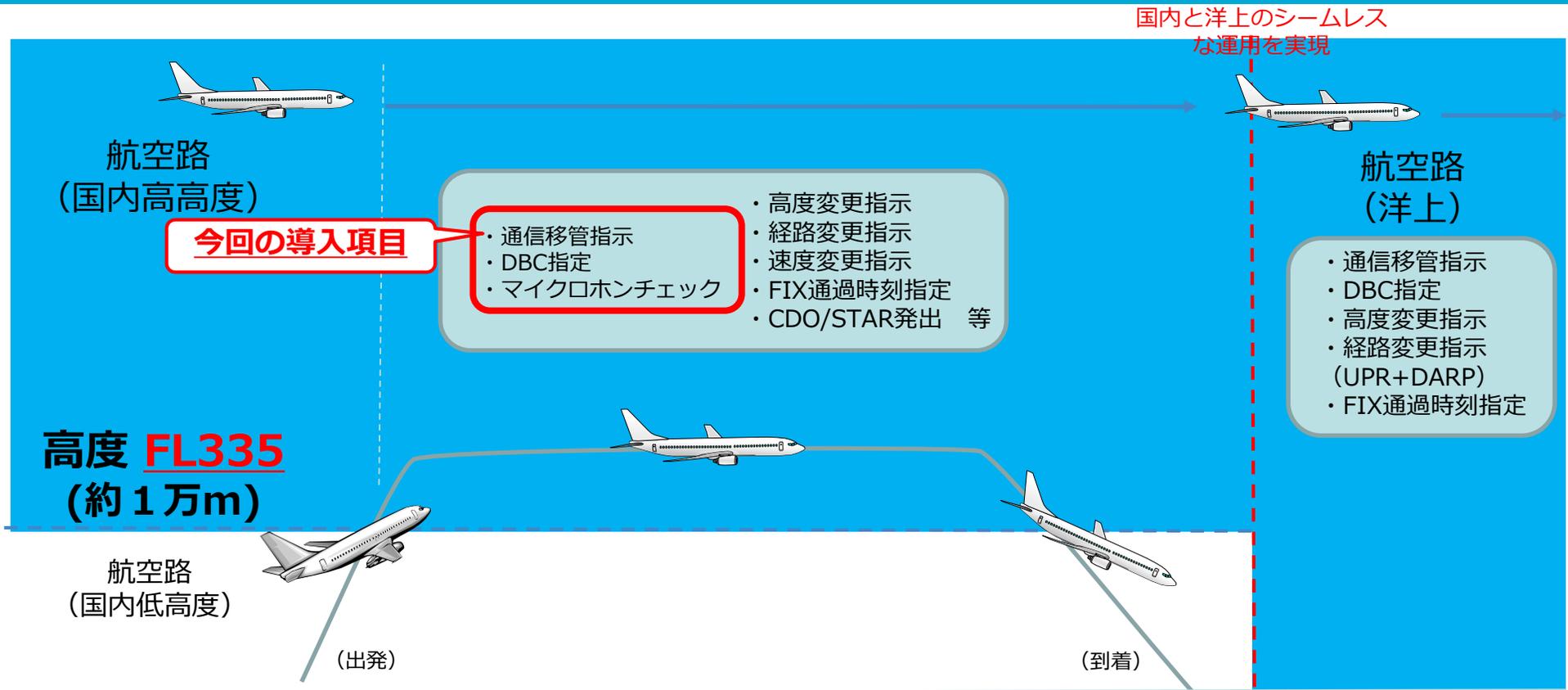
- ・平成24年から羽田・成田においてDCLを使用した出発管制承認の試行開始
- ・平成27年正式運用に移行
- ・平成27年度、CARATSにおいて対象空港拡大を意思決定
- ・令和3年度、大阪、関西、福岡にDCL導入
- ・令和4年度、中部、鹿児島にDCL導入

【導入効果】

✓通信時間の短縮



国内CPDLC試行運用の実施 (R4.3~)



CPDLC: Controller Pilot Data Link Communications

導入効果

- 管制処理能力の向上
 - 初期的段階から周波数移管を自動化するなど管制作業負荷を軽減
- 運航効率の向上 (将来的に実現可能な対応)
 - 洋上とシームレスにUPRとDARPなどの短縮経路を適用

