

7次空整における整備システム

2002年5月17日

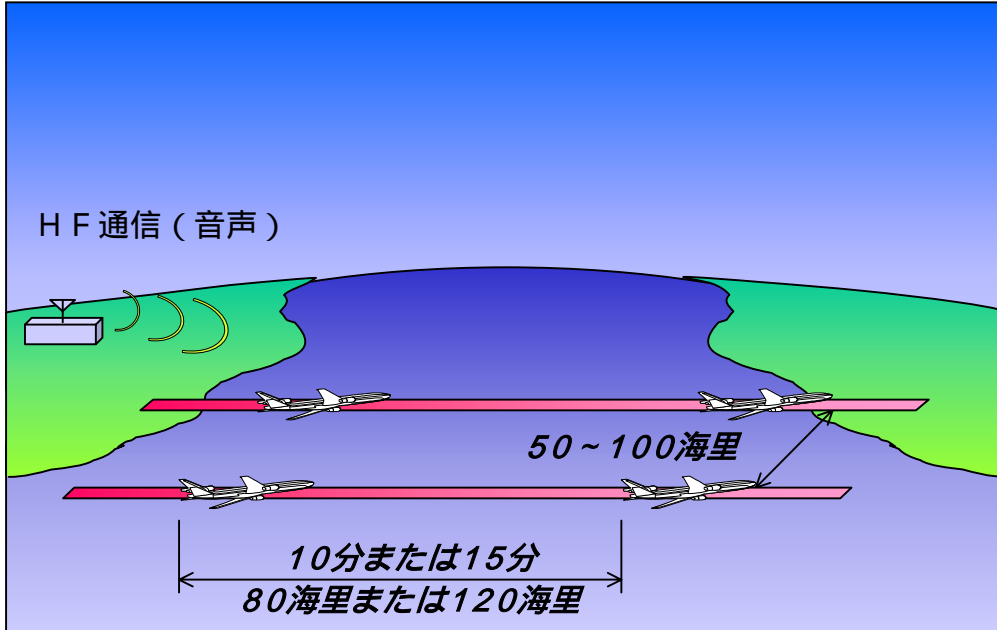
国土交通省 航空局

- | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1. 洋上管制間隔の短縮 | 13. ATFM | 25. A-SMGCS |
| 2. ADS | 14. ASM | 26. 航空機地上走行用航空灯火システム |
| 3. CPDLCおよび衛星通信 | 15. TCAS | 27. ARTS |
| 4. ODP | 16. FSC | 28. ウィンドシヤー検出の概念図 |
| 5. 航空衛星通信 | 17. FDP | 29. 平行滑走路不可侵区域 |
| 6. VDL | 18. RDP | 30. 精密進入の高カテゴリー |
| 7. ATN | 19-1. 対空通信施設 | 31. ILS |
| 8. GNSS | 19-2. 管制部セクター図 | 32. 航空灯火システム |
| 9. SSRモードS | 20. 広域レーダー進入管制 | 33. SDECC |
| 10. ASR/ARSR/ORSR | 21. VOR/DME/TACAN | |
| 11. RNAV | 22. CADIN | |
| 12. RVSM | 23. HF・VHFによる国際対空通信 | |
| | 24. FDMS | |

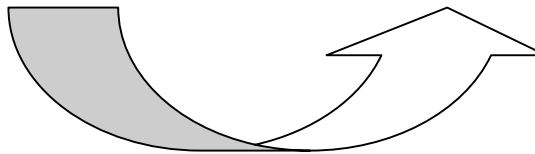
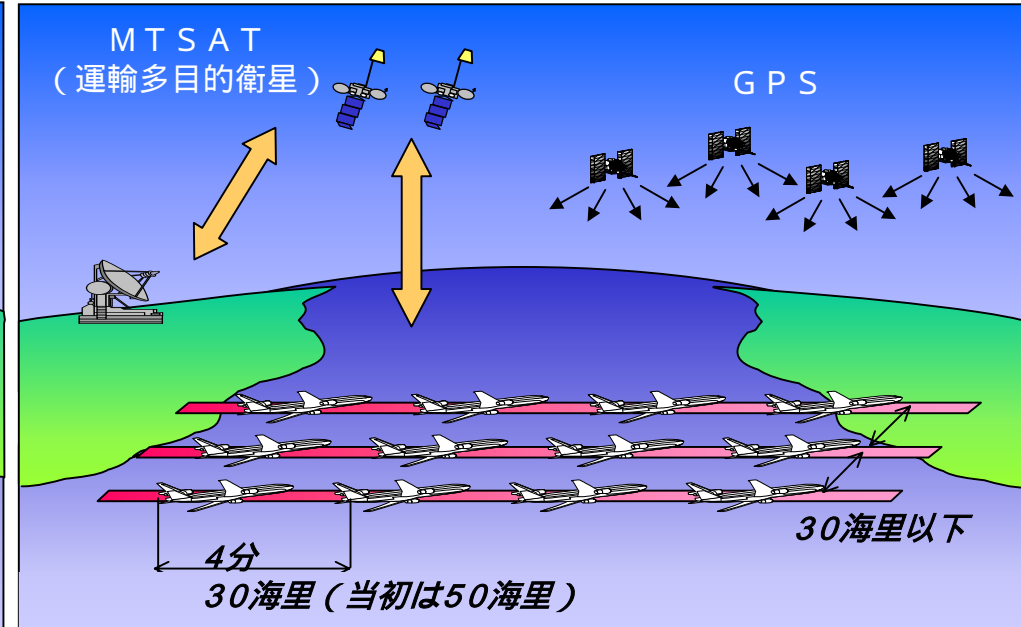
1. 洋上管制間隔の短縮

CNS/ATMシステムの導入により、洋上空域における管制間隔の大幅な短縮が可能となり、航空交通容量が拡大する。最終的には管制間隔を現在の1/3以下に短縮することが可能になる。

現行システム



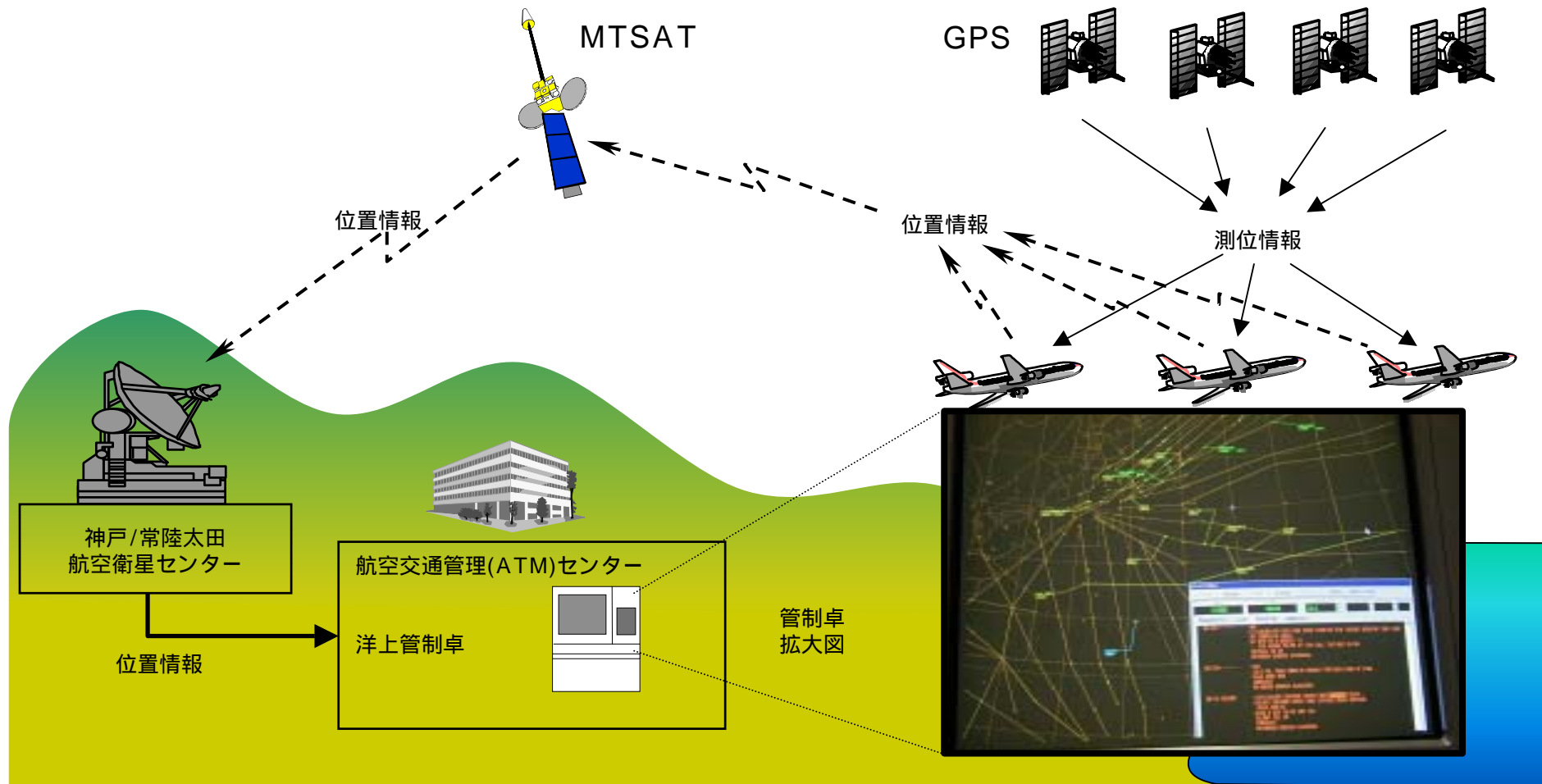
衛星導入後



洋上管制間隔の短縮

2. ADS

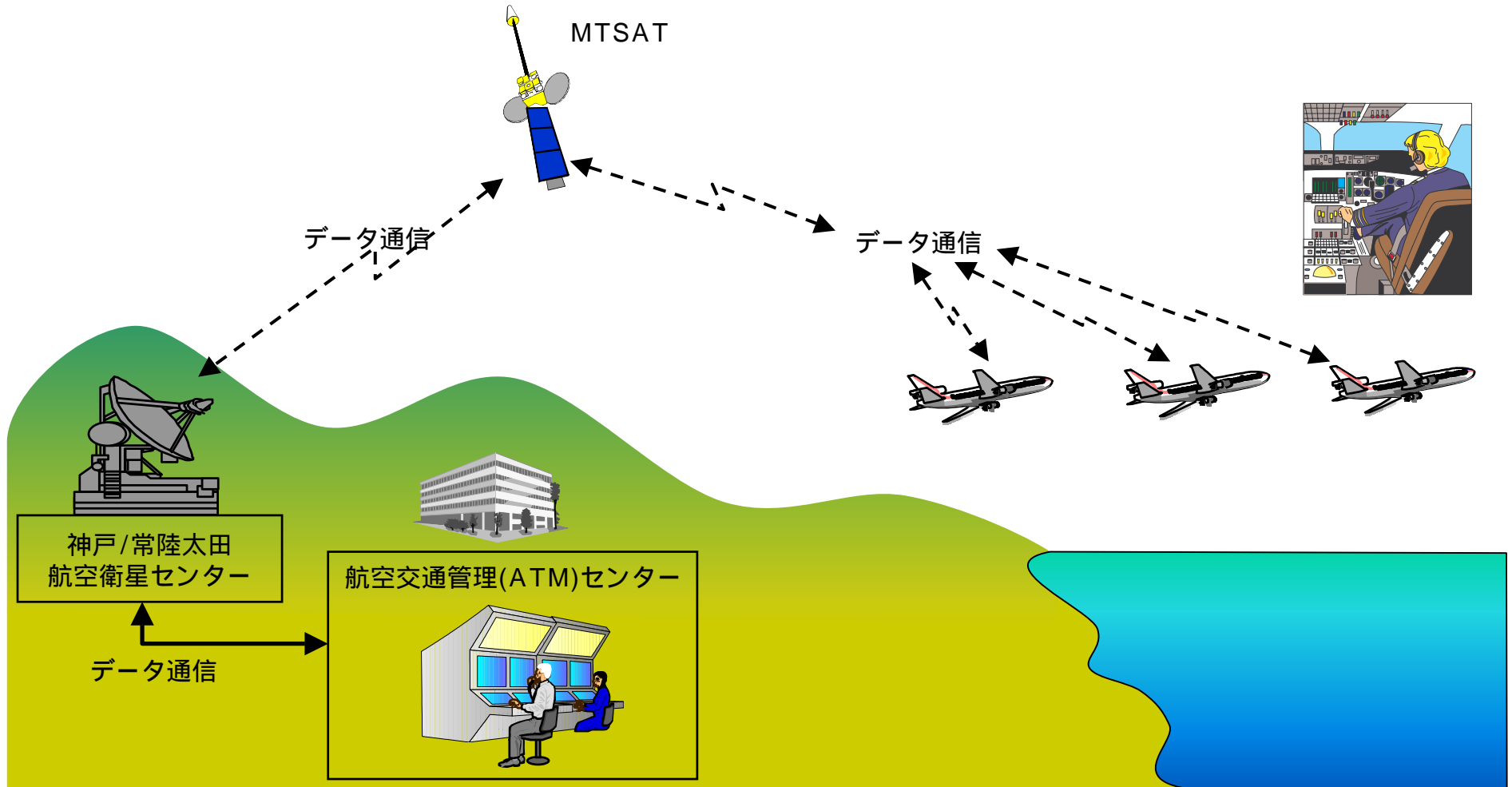
ADS(Automatic Dependent Surveillance)は、GPSの測位情報を用いて求めた航空機の位置情報を、データリンクを利用して自動的に管制機関に通報し、管制機関が航空機を監視する機能である。レーダーの届かない洋上を飛行する航空機の位置を正確に把握し、管制間隔の短縮が可能となる。



ATMセンターの運用開始前は、東京航空交通管制部におかれた洋上管制卓と接続される。

3. CPDLCおよび衛星通信

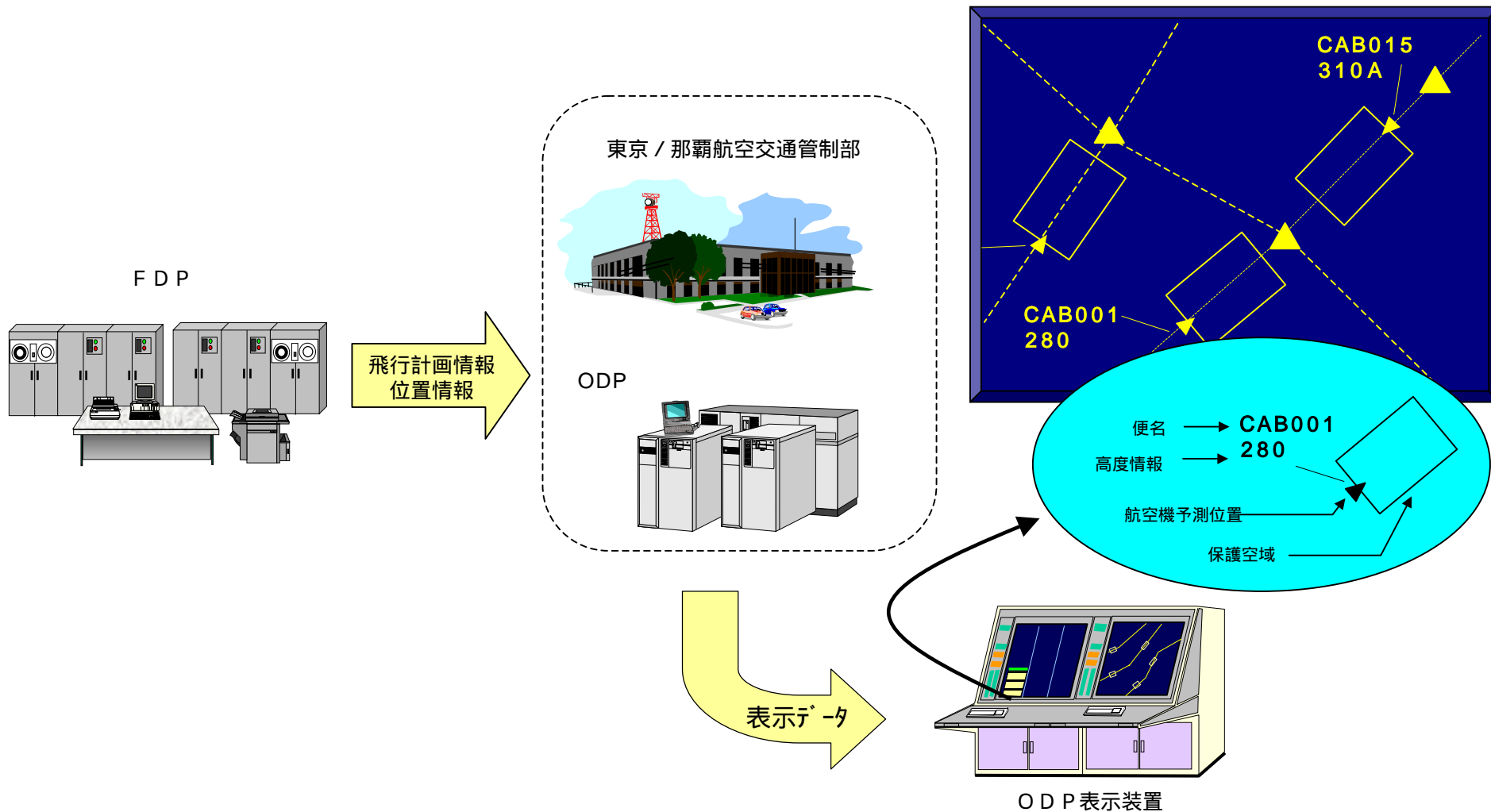
CPDLC (Controller Pilot Data Link Communication: 管制官パイロット間データ通信) は、管制官とパイロットとの間で直接データ通信を行う機能である。衛星通信を用いることにより、HFによる音声通信よりも正確・確実な情報伝達が可能となる。



ATMセンターの運用開始前は、東京航空交通管制部において実施される。

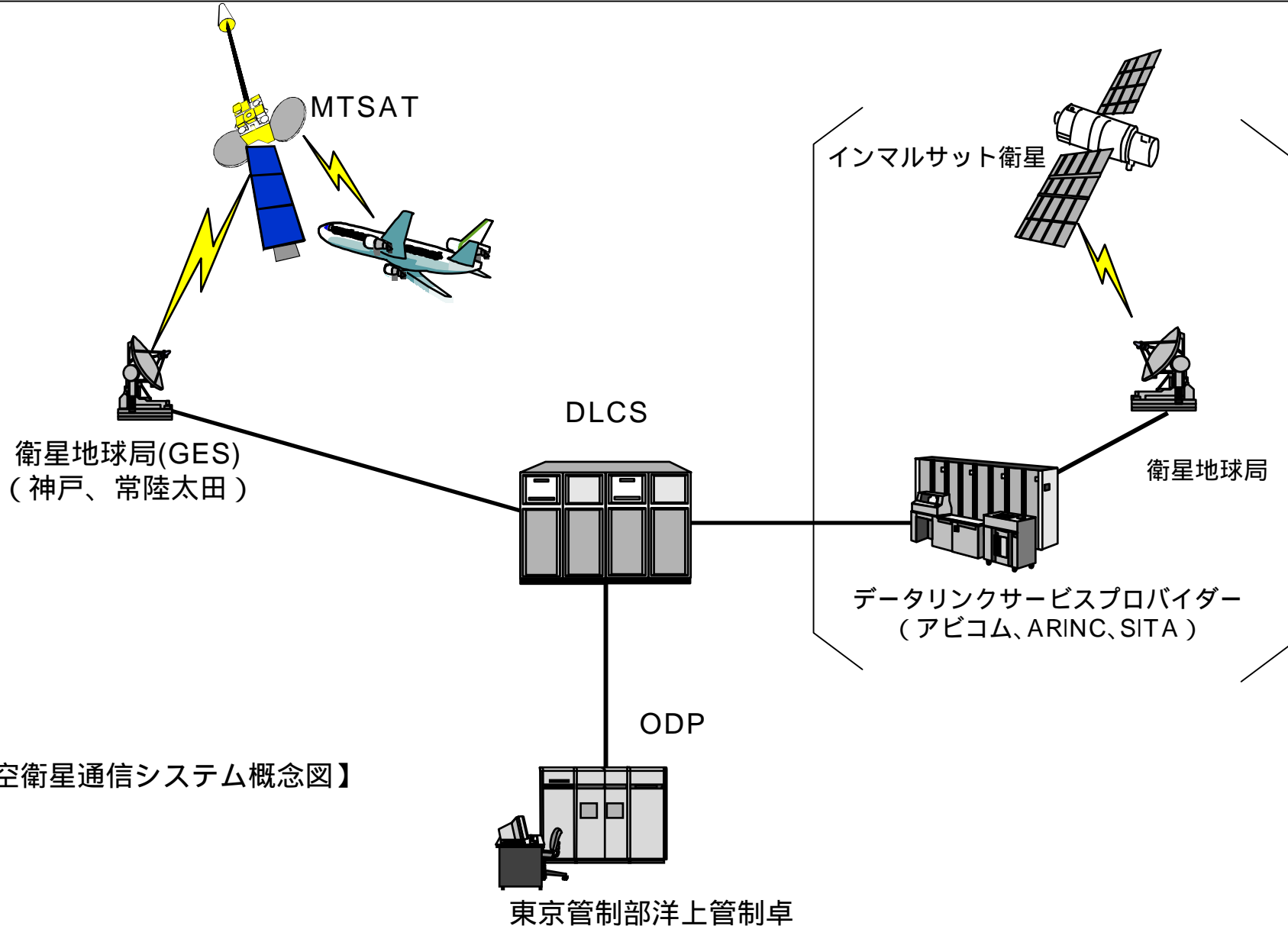
4. ODP

ODP (Oceanic Air Traffic Data Processing system : 洋上管制データ表示システム)は、東京及び那覇管制部に設置された電子計算機を使用して航空路監視レーダー覆域外の太平洋上の空域を飛行する航空機の位置を予測計算し、その交通状況及び衛星からの航空機位置情報を表示装置に表示するシステムである。



5. 航空衛星通信

航空衛星通信システムは、静止衛星と世界的に展開された地上ネットワークにより構成され、航空機がどこを飛行していても利用可能なシステムで、衛星を介して高速かつ信頼性の高い通信を提供する。



【航空衛星通信システム概念図】