

MTSAT 最新状況

第6回 CNS/ATMシンポジウム

平成17年1月31日

青山フロラシオン

航空局 管制保安部
管制技術課 航空衛星室
航空管制運航情報調査官

大田 正朗

Contents

- MTSAT-新1号機の状況
- MTSAT-2号機の状況
- AMSS
 - ・MTSAT通信サービス
 - ・MTSATを利用した航空管制業務
- GNSS
 - ・MSASの状況

MTSAT-新1号機の状況



平成16年2月26日 18時25分 打上成功！

MTSAT-新1号機の様況



平成16年2月26日打上

- // 3月 日静止化成功
- // 3月 日軌道上試験開始
- // 3月 日軌道上試験終了
- // 4月 1日衛星の国土交通省へ引渡
衛星運用業務開始
総合調整試験開始



MTSAT-新1号機の状況

- MTSAT システム統合調整試験 -



MTSAT-新1号機の様況



平成16年 月 日 飛行検査機地上試験開始
月 日 飛行検査機飛行試験(北米)
月 日 " (シンガポール)

MTSAT-新1号機の状況



平成16年11月 ノースウエスト A330機 試験
(インチョン国際空港)

平成17年 1月 ノースウエスト A330機 試験
(成田国際空港)



MTSAT-新1号機の状況



- 平成16年12月 全日空 B777及びB747機 試験
(成田国際空港)
- 平成17年 1月 全日空 B747機 飛行試験
(成田 中国アモイ)



MTSAT-新1号機の状況



平成16年12月 日本航空 B777,747機 試験
(成田国際空港)

平成17年 1月 B747飛行試験
(成田 米国モーゼスレイク)

平成17年 2月予定 B747飛行試験
(米国モーゼスレイク 成田)



MTSAT-新1号機の状況

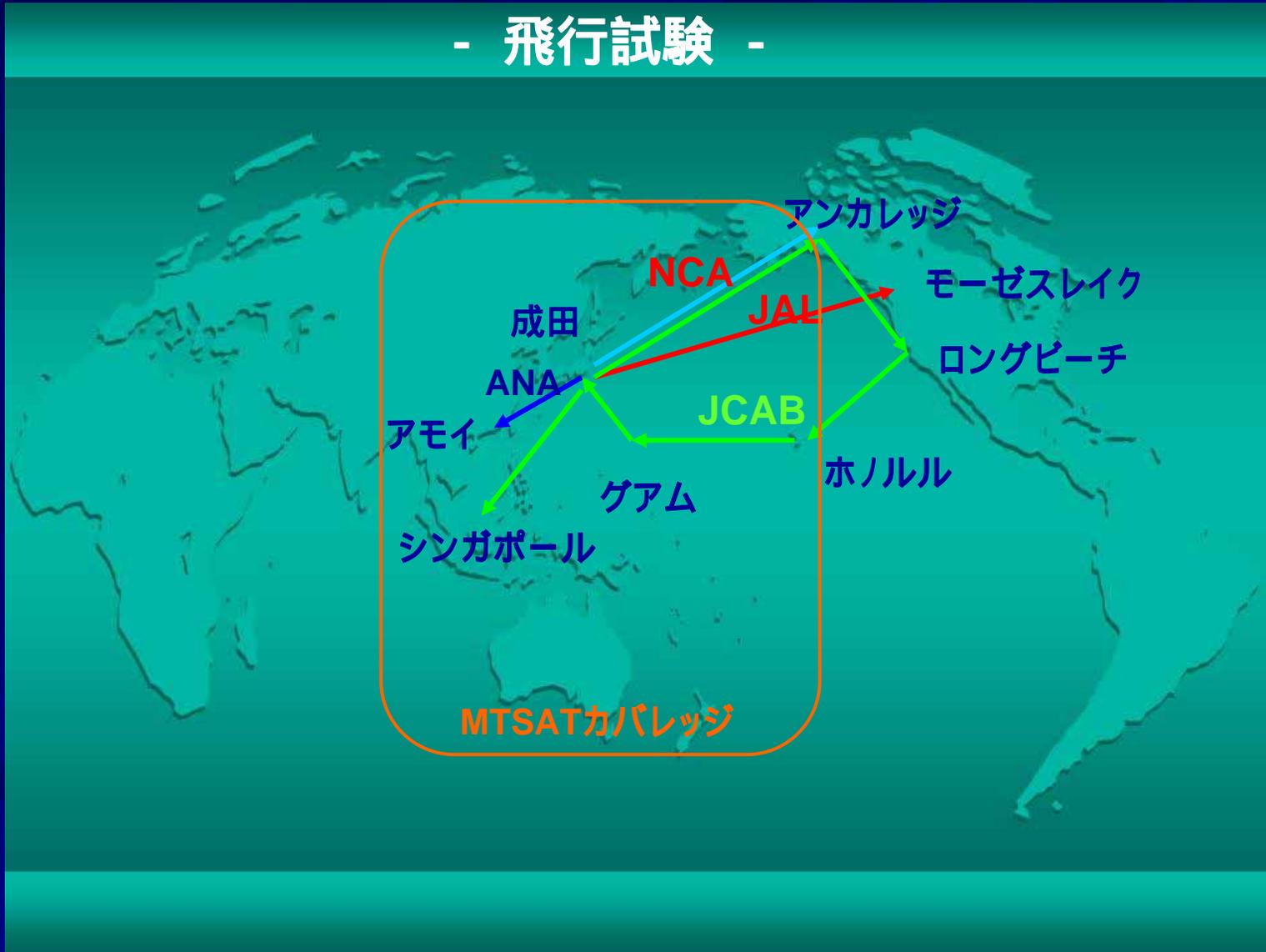


平成16年12月 日本貨物航空 B747F機 試験
(成田国際空港)

平成17年 2月予定 日本貨物航空 B747機 飛行試験
(成田 米国アンカレッジ)

MTSAT-新1号機の状況

- 飛行試験 -



MTSAT-新1号機の状況

- MTSAT通信試験結果(速報) -

| 航空会社等 | 試験機材 | 衛星通信装置 | データ | 音声 |
|-------|------------------------------|------------------|-----|----|
| 航空局 | (飛行検査機) G-IV, SAAB2000 | Honeywell | | |
| | | Rockwell Collins | | |
| JAL | B747,B777 | Honeywell | | |
| | | Rockwell Collins | | |
| ANA | B747,B777 | Honeywell | | |
| | | Rockwell Collins | | |
| NCA | B747 | Rockwell Collins | | |
| NWA | A330 | Thales | | |

MTSAT-新1号機の状況

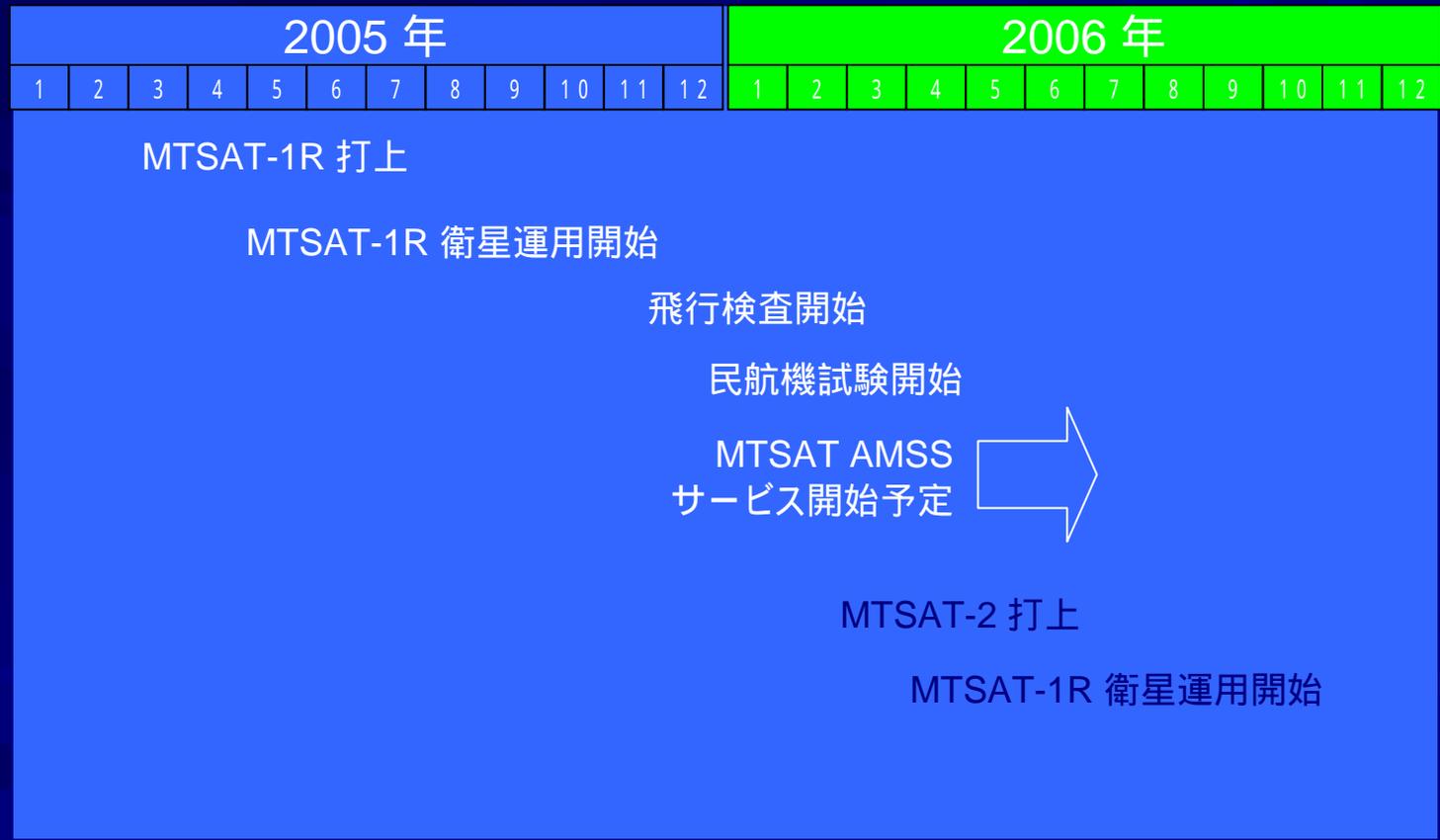
- MTSATミニカンファレンス -



- 平成17年7月22日国内外の航空会社の皆様にご参加いただき、MTSATミニカンファレンスを神戸衛星センターにて開催
- 参加者の皆様に衛星運用の状況をご視察いただいた
- MTSATシステムに接続する通信事業者SITA社本社から担当部長も出席、プレゼンを行った。
- 参加者の皆様にMTSATを利用した衛星電話サービスを試行していただき、その品質をご確認いただいた。

MTSAT-新1号機の状況

- MTSAT運用スケジュール -



MTSAT-新1号機の状況

- MTSATのメリット -

■ サービス

- ・140Eを中心としたカバレッジなので、特にアジアベースのフライトのついて衛星切り替わりによる通信途絶の可能性が低い
- ・BER (Bit Error Rate) が低いので効率よいメッセージ伝送が可能

■ 通信料金

- ・福岡FIR内における航空機からATMCへの通信(データ及び音声)については通信料は不要
- ・上記以外の通信については、SITA社が通信事業を行うので同社が料金を決定、徴収するが、利用者にメリットのある料金を提供予定
- ・2006年3月～当面、運用試験を実施するので、当該試験に参加した航空機の通信料金は試験協力料金が適用される。

■ その他

- ・インマルサットにアクセスできる衛星通信装置にMTSATの情報を登録するだけでMTSATにアクセスが可能。新たなハードウェア追加は不要。

MTSAT-新1号機の状況

- MTSATの利用 -

■ 管制通信

航空局への利用申請・審査・承認
詳細は航空衛星室へ照会

■ 非管制通信

SITA社とのMTSATサービス利用契約
詳細はSITA社日本支社へ照会

MTSAT-新1号機の状況

- MTSATによる航空管制業務 -

- 衛星通信を利用した航空管制業務
 - ・ 航空局はインマルサット・MTSATのいずれを利用して対等に管制業務サービスを提供
- NOPACルートにおける空域効率
 - ・ MTSAT運用開始にともない、データリンク機同士のセパレーションを50NMに短縮化する予定

MTSAT-新1号機の状況

- GNSSの状況 -

- MTSAT-1Rと地上システムのインテグレーションを実施中
- MTSAT-2の打上後、同様に地上システムのインテグレーションを予定
- インテグレーション終了後、2衛星を使用しての認証を実施予定
- GNSSの運用開始は2007年第一四半期を予定

MTSAT-新1号機の状況

- MTSAT(GNSS) のメリット -

■ サービス

- ・米国におけるWAAS (Wide Area Augmentation System) と同様のサービスが可能
- ・MSAS (MTSAT Satellite-based Augmentation System) 利用者はMSAS受信機が必要

■ 使用料

- ・GNSS利用については、当面、使用料を徴収しない

MTSAT-2号機の状況



三菱電機(株) 鎌倉工場での最終段階
2005年11月9日

MTSAT-2号機の状況



H-2A 9号機の組み立て
種子島宇宙センター



MTSAT-2号機の状況



H-2A 9号機の組み立て
種子島宇宙センター

MTSAT-2号機の状況

■ 打上げ予定日:

平成18年2月15日(水) 打上げ時間帯:

15:30 ~ 16:40

上記は平成18年2月15日(水)の打上げ時間帯です。

打上げ時刻は打上げ日により変化し、打上げ時間帯は別途決定されます。

■ 打上げ予備期間:

平成18年2月16日(木) ~ 2月28日(火)

■ 打上げ場所:

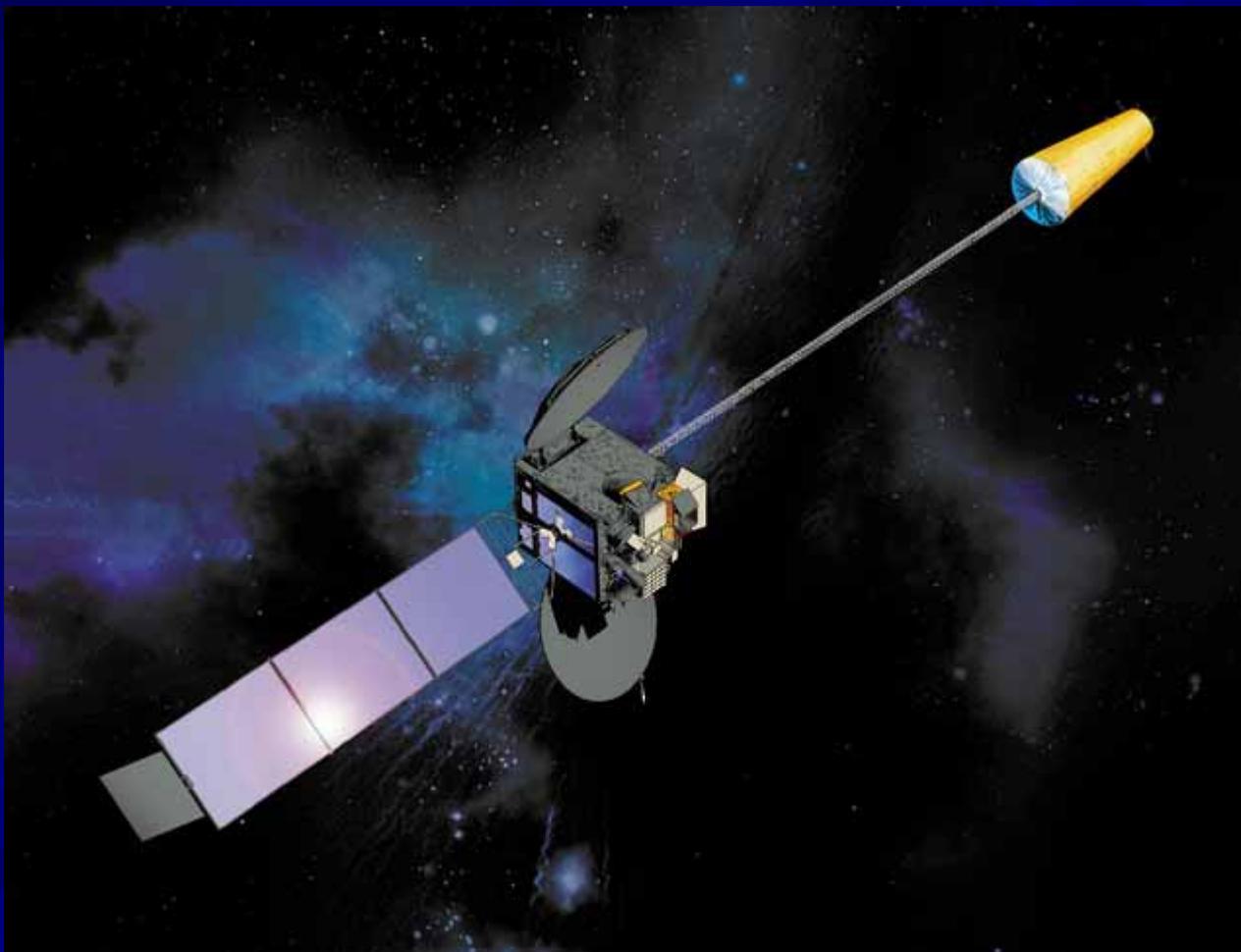
種子島宇宙センター 大型ロケット発射場

MTSAT-2号機の状況

昨年と同様、

MTSAT-2号機の無事打上を祈念して

MTSAT-2号機の状況



ご静聴ありがとうございました。

MTSAT システム

- 航空局は地上から、宇宙から日々航空の安全のために努力しています。
- その実現方法のひとつがCNS/ATM構想であり、次世代航空保安システムの中核として今回MTSAT-1Rが無事打上に成功し、各種試験がほぼ終了段階、さらにMTSAT-2を打上寸前となりました。
- 航空会社の皆様をはじめとして、航空を利用される皆様にご理解とご支援をよろしくお願いいたします。