

# 「将来の航空交通システムに関する研究会」 (第2回)

---

地上システム製造者:

CNSチーム

日本電気(株)、(株)東芝、三菱電機(株)、日本無線(株)、沖電気工業(株)

2009. 05. 20

## 検討方針と経緯

---

- 下記の検討会を実施した
  - 5/7(木) 日本無線(株)、(株)東芝、沖電気工業(株)、三菱電機(株)、日本電気(株)
  
- 方針と議論
  - 頂いた「発表内容」に関する検討
  - 共通認識のまとめ

# I .最新の技術動向

---

## 1. CNSシステムの将来動向

- C;データ通信と音声の混在
- N;GPS補強技術と機上装置への依存
- S;通信/ネットワーク技術、マルチスタティック技術への移行

## 2. 技術開発の当面の課題

- 1)技術基盤は既に存在
- 2)製品化への目標選択が困難
- 3)CNS相互依存によるセキュリティ、完全性の高度化

## 3. 現時点の技術的なフロンティア

- 1)検知から回避までの総合技術が未成熟
  - ①バードストライク、②局地気象変化、③人為ミス

## Ⅱ.航空関連事業の特殊性

---

航空関連事業と他の事業を比較した場合、または、本邦における事業展開と諸外国とを比較した場合、下記特徴があげられる

1. 機能完結していない事業  
(地上インフラに偏った事業とならざるを得ない)
2. 安全性、信頼性重視
3. デファクト・スタンダード開発困難
4. 防衛向け事業との相乗効果を出しにくい

## Ⅲ. 将来展望

---

### 1. 展望

- 新たなシステムへの移行期であり、事業規模は引き続き維持可能と認識
- 早期の全体像設定が望まれる
- 海外メーカー圧力への対応が必要
- 海外への進出努力(一部メーカー)

### 2. 本邦企業の強み

- 国内向けカスタマイズ
- 納期遵守、品質レベルの高さ

## IV. 今後の関わり方

---

1. 継続的な官民議論への参加
  - 目標決定、方式選定への早期判断
  - ユーザニーズの把握
2. 研究機関との密な連携
3. 国際動向のキャッチアップ

# 「将来の航空交通システムに関する研究会」 (第2回)

---

地上システム製造者：  
ATMチーム  
(株)NTTデータ、日本電気(株)

2009. 05. 20

# 目次

---

I. 本邦企業の強み

II. 将来展望と今後の関わり方

# I .本邦企業の強み

---

本邦の独特な地理的条件や制約に対して、運用要件およびシステム要件を明確にし、航空交通の運用業務をシステムで支援している。

- ① 航空管制運用への柔軟かつきめ細かなシステム構築力
- ② 日本の空域を知るきめ細かなコンサル力
- ③ 30年以上のノウハウ蓄積と実績
- ④ HW、SW、NWの総合的システム構築能力
- ⑤ 全国各拠点へのサポート体制の充実
- ⑥ 納期厳守、品質レベルの高さ

## Ⅱ. 将来展望と今後の関わり方

### ATM整備の目的

1. 航空交通の安全性の向上
2. 効率的な航空交通の形成
3. 航空交通需要の拡大
4. 効率的な航空保安システムの形成
5. パイロット・管制官のワークロードの軽減

### 将来の展望

1. 効率的なATM運用
  - 4D-TrajectoryベースによるGate-to-Gateのシームレスな運用
  - ステークホルダー(航空局、気象庁、航空会社、米軍、自衛隊等)の参加によるATM運用の実現
  - 国際的(シームレス)なATM運用
2. ATM運用の改善とサービス向上
  - ATM運用の事前検証と事後評価による更なる改善
  - ATM運用サービスの段階的な向上
3. ATM整備/運用計画の策定と連携
  - CNS整備計画との連携
  - 将来ビジョン策定において、優先順位の明確化とステークホルダー間におけるベクトルの共有化

### 今後の関わり方

1. 将来ビジョンに沿ったATMシステムの提案と構築
  - 高度なネットワークインフラ、アビオニクスとの連携
  - CDM(協調的意思決定)支援サービスの向上
  - 管制支援サービスの提供
  - 高速シミュレーション技術の提供
  - 高信頼性技術への飽くなき追求
2. 最新技術のキャッチアップとシステム導入可否への決断
3. 国際動向、経済動向、社会動向等のキャッチアップ
  - 社会貢献と関係ステークホルダーの利益の追求
4. 研究機関との密な連携