

# 今後取り組むべき課題について

---

# 今後取り組むべき課題について

- ▶「各飛行方式の検討について」(資料1)により、羽田空港への導入可能性がある飛行方式として2方式を選定。
- ▶この2方式について、今後、羽田空港への導入に際して取り組むべき課題は以下のとおり。

	【1】安全性評価	【2】基準策定	【3】運航ルール調整
⑨ RNP+WP	以下の項目について 技術的検証を実施 <b>(1)</b>	同時進入に係る基準 が必要 <b>(2)</b>	海外事例を元に検討 が必要 <b>(4)</b>
⑤ RNP-AR		同時進入に係る基準 が必要 <b>(3)</b>	〔【2】で策定する基準の内容 により必要に応じて検討〕

 あわせて、本飛行方式の機材・乗員対応率※を向上させる必要あり **(5)**

※現状の対応率[機材:約7割・乗員:約4割]

## 各課題への対応

### (1) 安全性評価における技術的検証の項目 (RNP+WP、RNP-AR)

➤ (再掲) 以下のような項目について検証を行う。【航空局・電子航法研究所】

前提条件設定	モデルの検証	経路の設計・検証	関係者との調整
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <u>導入における海外状況の確認</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 導入事例、飛行方式設定基準、導入プロセス、評価手法を確認</li></ul></li><li>✓ <u>暫定基準・モデル方式の作成</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ セグメント最小値、保護空域等を考慮</li><li>－ モデルとなる方式設計を実施</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <u>基準評価シミュレーション実施</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 飛行方式の飛行可能性、目視物標視認検証</li><li>－ ワークロードの確認</li></ul></li><li>✓ <u>障害物評価手法の評価</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 経路からの逸脱度合いやその頻度を評価</li></ul></li><li>✓ <u>同時進入監視要件の設定</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 経路逸脱量・頻度を検証</li><li>－ TCAS RA鳴動検証、衝突回避手法検討</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <u>航空局でのシミュレーション実施</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 暫定経路の作成、ATCによるリアルタイムシミュレーションを実施し、評価改善</li></ul></li><li>✓ <u>航空会社でのシミュレーション実施</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 航空局での検証を経た経路案を航空会社に提示</li><li>－ 航空会社によるシミュレーションや調整を実施</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <u>国際民間航空機関(ICAO)との調整</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 関係作業部会との調整</li></ul></li><li>✓ <u>運航者との調整</u><ul style="list-style-type: none"><li>－ 飛行方式の安全性・運用ルールを説明、理解を得る</li></ul></li></ul>

## 各課題への対応

### (2) 同時進入に係る基準(RNP+WP)

- アメリカ連邦航空局(FAA)基準の考えも参考にしつつ、安全性評価を踏まえ、新たな基準を策定する。【航空局】

### (3) 同時進入に係る基準(RNP-AR)

- RNP-AR単体の基準及び特定の飛行方式との組合せによる同時進入基準も参考にしつつ、安全性評価も踏まえ、新たな基準を策定する。【航空局】

### (4) 運航ルールに係る海外事例を元にした検討(RNP+WP)

- 米国における導入プロセスをFAAへの追加ヒアリング等により確認した上で、我が国における導入手順を策定する。【航空局】
- 米国での運航に際して対応した取組を分析し、羽田空港において必要なプロセスを検証する。【運航者】

### (5) 機材・乗員対応率の向上(RNP-AR)

- 許可要件の見直しを検討し、運航者における対応率向上を後押しする。【航空局】
- 飛行方式に対応する機材の導入及び乗員訓練を進める。【運航者】