

RNP-AR方式に対応可能な機材の 導入状況について

RNP-AR方式対応機材導入状況に係る調査について

- 前回第6回検討会（R6.12開催）において、RNP-AR方式が技術的に導入可能である一方、未対応機材が一定数存在し直ちに導入するのは困難であることが確認されたところ。
- 機材対応の実態について、第6回で示した本邦事業者に加え外国事業者も含む羽田空港に就航している全ての航空運送事業者に対し、導入状況のフォローアップ調査を実施。
- なお、より正確な調査結果とするため、集計方法を着陸数ベースから機材数ベースに変更※。

調査概要

- (1) 調査対象
事業者：羽田空港に就航している全ての航空運送事業者
機材：R7.4.1現在で羽田空港に乗り入れている機材
- (2) 調査方法
Microsoft Forms による調査
- (3) 調査期間
令和7年6月 ～ 令和7年9月
- (4) 調査内容
各社において保有する羽田空港に乗り入れる可能性のある機材数および各対応/未対応の数。
未対応機材についてはその理由（下記）
 - ①機体（ハード）が未対応…機体自体が古い場合など
 - ②システム（ソフト）が未対応…機体自体は対応しているが、FMS※等のシステムが古い場合など
 - ③許可未取得…機体・システムともに対応しているが、当該機の登録国による許可未取得の場合

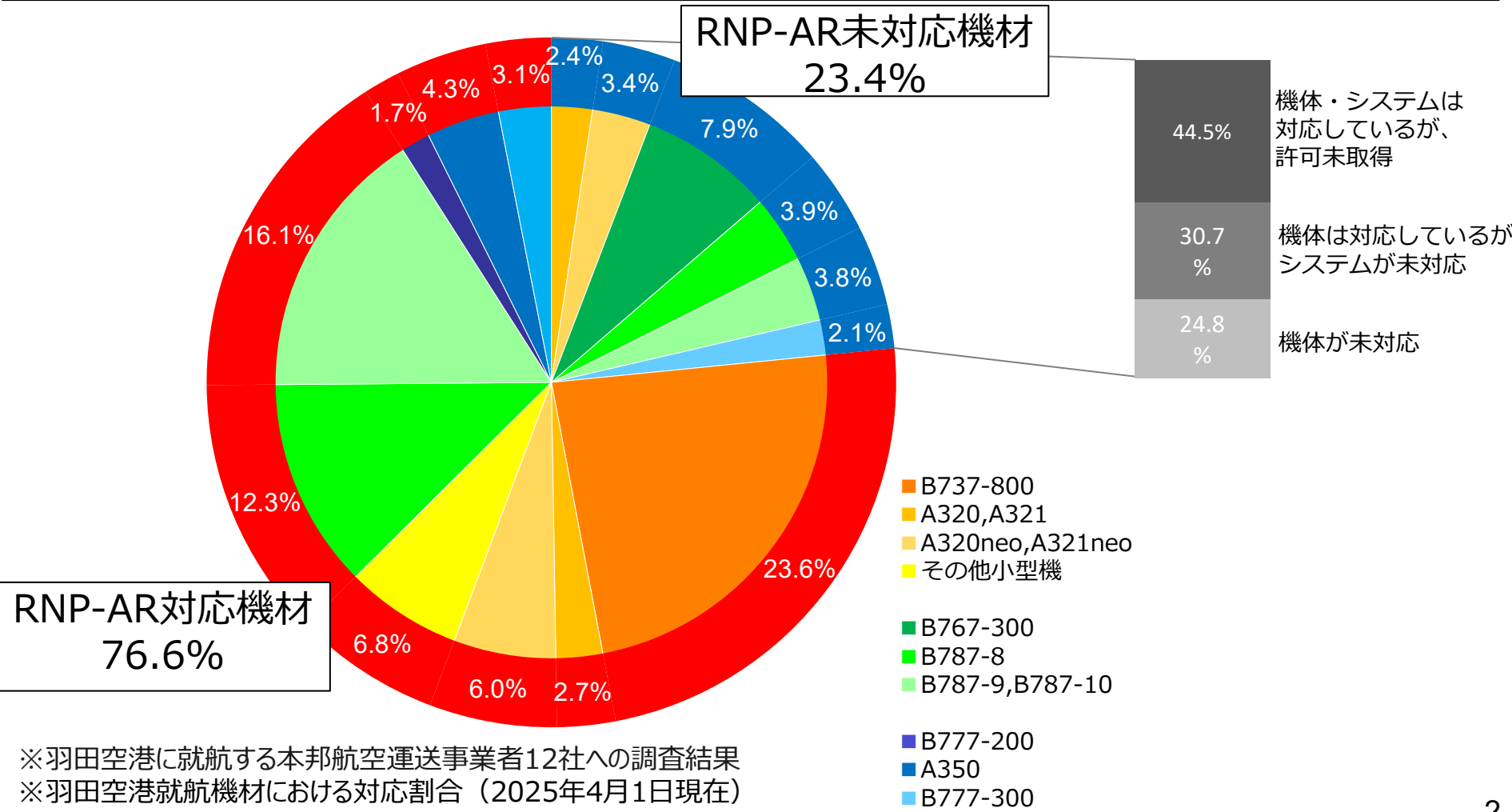
集計方法

- (前回) 着陸数ベース （2023年度着陸数に占める対応機材/未対応機材の着陸数の割合。ただし本邦に限る。）
- (今回) 機材数ベース （調査に回答した企業が保有し羽田空港に乗り入れる可能性のある機材数全体に占める対応機材/未対応機材の数の割合。）

※アンケート調査の結果、外国事業者においては同型式機において対応機材と未対応機材の混合が存在することが確認されたため、着陸数ベースでは正確に区別できないことから、機材数ベースに統一して集計を実施。

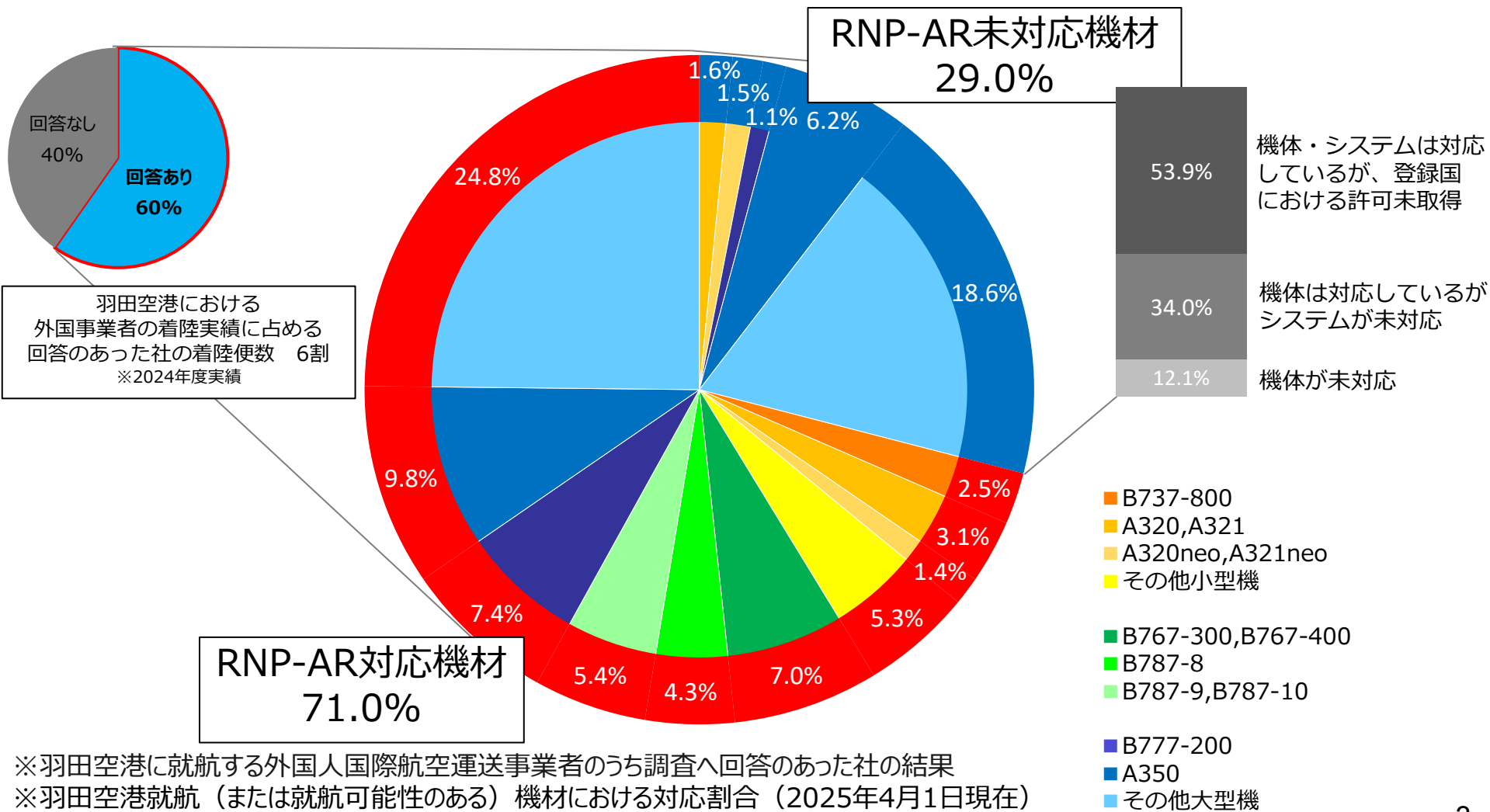
本邦事業者の羽田空港就航機材におけるRNP-AR対応率

- 羽田空港に就航する本邦事業者について、機材数ベースで、約23%がRNP-ARに未対応の状況。
- 未対応機材のうち、約45%は許可未取得によるもの。ただしそのうちの33%は許可取得を目指している。
- 前年度比(着陸数ベース)では、対応可能機材が2.5%増加。(参考資料参照)



外国事業者の羽田空港就航機材におけるRNP-AR対応率

○羽田空港に就航する外国事業者については、回答のあった事業者の機材のうち約29%がRNP-ARに未対応の状況。
○未対応機材については半数以上が、使用機会がない等の理由で当該機の登録国における許可未取得によるもの。



RNP-AR方式の導入に向けた航空会社が抱える課題

○RNP-AR方式の導入に関する航空会社からの主な意見・課題は下記のとおり。

分類	主な内容
機材	<ul style="list-style-type: none"> ● 機材の更新（新機種等へのリプレイス）は高額かつかなりの期間を要する。 国内・外国事業者 ● システム改修費が高額（例：1機あたり1,000万円） 国内・外国事業者 ● 羽田以外の就航空港においてRNP-AR方式の使用機会がないため、必要な投資に対する効果が限定的 国内・外国事業者
許可の取得	<ul style="list-style-type: none"> ● 登録国の航空当局において機体ごとの許可が必要であり、手間とリードタイムが生じる 外国事業者
乗員訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● 数百名規模の乗員全員の訓練が必要となり、時間を要する（3年程度） 国内事業者 ● 乗員訓練にシミュレーター枠の確保が必要（半年～1年以上） 国内・外国事業者 ● 訓練に使うフルフライトシミュレーターを自社で持っておらず、外部施設の利用等費用負担が大きく、訓練の確実な実施が難しい。 国内・外国事業者 ● シミュレーター利用料を含む乗員訓練コストが大きい 外国事業者

<RNP-AR方式の導入ステップ>

RNP-AR方式の運航のためには、①機材として対応すること、②許可を取得すること、③乗員訓練を実施することの3段階をクリアする必要がある。なお、本資料における「RNP-AR方式に対応可能な機材」とは①・②を満たしている機材を指す。

①機材として対応すること

- ◆ 機体・システムともにRNP-AR方式の航行に必要な航空機の要件に適合すること。



②許可を取得すること

- ◆ ①の適合性を示す書類、実施要領（運用手順、乗員訓練等）等の必要な書類を提出し、機材ごとに許可を取得。



③乗員訓練を実施すること

- ◆ ②の実施要領に沿って適切に訓練等を実施し、訓練の完了した乗組員等による運航が可能となる。