

滑走路処理能力算定手法に関する調査  
仕様書

令和3年7月 制定

国土交通省航空局

## 1 調査目的

我が国の滑走路処理能力の算定手法については、平成 10 年度から平成 11 年度において実施した局内検討により策定し、その後若干修正はされているものの、基本的な考え方は大きくは変更されず、策定後約 20 年が経過している。

昨年、新たな後方乱気流管制方式が導入され運航の効率化が進められているところであるが、現在の算定手法は、新基準の効果が反映されていないことから、導入効果を踏まえた新たな算定手法を作成することにより、滑走路処理能力を向上の可能性について検討する必要がある。

これらのことから、本調査においては、海外の導入事例を参考に、我が国の現状の算定手法の妥当性、改善点を分析するとともに、新たな方式を導入した最適な滑走路処理能力算定手法についての検討を行い、改正に向けた議論を進めるうえでの客観的根拠とすべく調査を行う。

## 2 調査件名

滑走路処理能力算定手法に関する調査

## 3 調査内容

### (1) 現行の算定手法に係る整理

#### ①現行の運用方法との差異の確認

現在適用されている算定手法について、新たな後方乱気流管制方式含めた、現行の運用方法との差異について確認し整理すること。現在の算定手法に係る必要な資料については当局から貸与する。

#### ②海外事例の確認及び分析

IATA が定めるレベル 3 空港であり、新たな後方乱気流方式を導入している欧州の 2 空港における、滑走路処理能力算定手法を文献及びヒアリング (WEB) により調査し、分析すること。なお、文献の入手及びヒアリングに際して発生する費用は受注者が負担すること。

#### ③現行算定手法の課題整理

①②の結果を踏まえ、我が国における現行算定手法の課題を整理すること。

### (2) 新たな算定手法案の作成

(1) を踏まえ、新たな算定手法案を作成する。なお、手法案はそれぞれ 2 案作成することとする。

#### ①前提条件の整理

新たな算定手法案を策定する前提条件を整理すること。

#### ②安全係数の検討

安全で効率的な運用を行う上で、合理的な安全係数を検討すること。また、復行確率は現在以上としないこと。

#### ③着陸のみの算定手法

①及び②を踏まえ、着陸機のみの算定手法案を作成すること。

#### ④離陸のみの算定手法

①及び②を踏まえ、離陸機のみの算定手法案を作成すること。

#### ⑤離着陸混在の算定手法

③及び④を踏まえ、離着陸混在の算定手法案を作成すること。

### (3) 現行の算定手法との比較

#### ①新たな算定手法案による試算

(2) で作成した新たな算定手法 2 案を用いて、成田国際空港における処理容量を試算すること。試算に必要な運航実態に関するデータについては当局から貸与する。交差滑走路などの制約がないことから成田国際空港をモデルとして選定する。

#### ②比較分析

現行の処理容量と新たな算定手法案⑤を用いた処理容量を比較し、現行の算定手法と新たな算定手法案の特徴・利点・課題等について分析を行うこと。

### (4) 改正に向けた検討

#### 算定基準改正の課題と対応方針

(3) の結果を踏まえ、算定基準を改正する場合に必要な課題及び影響等について整理

し対応方針を検討し提言すること。

#### 4 報告書作成作業

以上の調査結果を報告書として取りまとめること。

#### 5 成果品

本調査においては、調査報告書として次の成果品を提出すること。

調査報告書（A4版）	5部
電子ファイル	5部

#### 6 履行期間

契約締結日の翌日から令和4年3月22日（火）までとする。

#### 7 成果品の提出場所

〒100-8918 東京都千代田区霞ヶ関2-1-3 中央合同庁舎第三号館  
航空局交通管制部管制課とする。

#### 8 一般適用事項

##### (1) 関連法令及び関連仕様書等

本調査の実施に当たっては本仕様書によるほか、以下に示す法令、図書等を参照するとともに、関連図書等も適宜考慮の上参照するものとする。

- ① 航空法
- ② 航空保安業務処理規程
- ③ ICAOの関連標準、勧告、指針等
- ④ 現在の算定手法に係る資料
- ⑤ 試算に使用する運航実態に関するデータ
- ⑥ その他関連法令及び基準

一般的に入手可能な①～③及び⑥については、受注者自身で調達することとする。

④及び⑤は、契約後に当局が貸与する。

##### (2) 打ち合わせ

作業の実施及び取りまとめに際しては、受注者は調査職員と十分打ち合わせを行い、資料の収集、分析及び報告書の作成を行うものとする。

##### (3) 管理技術者

受注者は、本作業の管理を行う以下に掲げる資格及び実績を有する管理技術者を定めて発注者に書面により報告しなければならない。

ア. 必要資格 技術士（航空・宇宙部門）又は（建設部門）

イ. 調査実績 管制業務に関する調査

##### (4) 工程管理

受注者は適切な工程管理のため、契約締結後14日以内に本作業の全体工程について工程表を作成し、発注者に提出しなければならない。

##### (5) 疑義等

受注者は、本業務を遂行する上で疑義などが生じた場合は調査職員と調整し、指示を

受けること。また本仕様書に明記されていない事項であっても付随して必要になる事項については調査を行うこと。

(6) 進捗状況の報告

受注者は、この作業中、原則として2ヶ月に1度調査職員に対し作業の進捗状況及び作業内容について報告するものとする。また、調査職員はこの他必要に応じ受注者に説明を求めることができる。

(7) 資料の貸与及び返還

受注者は、当局から貸与された資料をこの作業の目的以外に使用してはならない。また、当該資料は作業終了後速やかに調査職員に返還するものとする。(8) 紛争の処理  
本作業に際し、第三者との紛争が生じた場合は全て受注者の責任において処理すること。

9 守秘義務

本調査に関する内容について、発注者の承認を得ない限り他に公開または流用してはならない。

10 検査

検査職員は、本作業が終了した時点で本仕様書に基づき検査を行うものとし、作業終了後、検査職員が実施する成果品の検収をもって完了とする。なお、検査において指摘事項があった場合、受注者は検査職員の指示に従い、適切な処置を施さなければならない。

11 成果品の帰属

成果品の権利は、全て発注者に帰属する。

以上