

## 第12回 交通管制安全情報分析委員会 名簿

### 《委員長》※敬称略

- ・小松原 明哲 早稲田大学 教授

### 《委員》※五十音順、敬称略

- ・菅野 太郎 東京大学大学院 准教授
- ・松尾 亜紀子 慶應義塾大学 教授
- ・三宅 淳巳 横浜国立大学 上席特別教授
- ・山村 洋司 公益社団法人 日本航空機操縦士協会 常務理事

### 《特別委員》※五十音順、敬称略

- ・河内 啓二 東京大学 名誉教授
- ・福手 勤 東洋大学 名誉教授

### 《航空局》

- ・石井 靖男 安全部長
- ・古屋 孝祥 大臣官房参事官（安全企画）
- ・梅澤 大輔 安全政策課長
- ・木内 宏一 大臣官房参事官（航空安全推進）
- ・小倉 一仁 空港安全室長
- ・宮坂 淳 航空交通管制安全室長

### 《オブザーバー》

- ・公益財団法人 航空輸送技術研究センター
- ・定期航空協会

## 第 1 2 回 交通管制安全情報分析委員会 議事要旨

(1) 交通管制分野の安全をめぐる最近の動向、安全情報に対する分析と対策、安全性の向上に向けた取組状況について、事務局から報告を行いました。

(2) 2024 年度に交通管制分野における業務提供機関から報告のあった安全情報に対する統計分析、再発防止策の的確性及び今後の対応について、各委員による審議が行われました。

**(委員からの主なコメント)**

- ・ 施設障害への対応は、これまでも重要度に基づいて各空港で適宜実施されていると理解する。引き続き重要度に応じた保全対応の妥当性、リソース投入の適切性等の検証をお願いしたい。また近年の激甚化する気象条件により、特に設置環境が厳しい施設においては今まで以上の強靱化が求められることや、劣化速度が速まる可能性もあることから、耐久設計基準の見直し、点検間隔の見直し等についても検討が必要と思われる。
- ・ 施設障害のうち、純粋なハードウェア故障はある程度確率現象として捉えることができると考えられる。これをベースラインとして捉えた上で、ベースラインから障害率が大きく増えた場合に、雷やメンテナンス時の不測事態などの特殊ケースとしてそれを捕捉し、その要因を分析するなどの検討が必要と思われる。
- ・ ヒューマンファクター要因のインシデントについて、他と比べて発生率が高い業務では、インターフェースや作業方法などに改善の余地があると考えられる。また、個人要因として分類しているものであっても、運用上の課題、マンパワー不足等の背景が存在する場合は、これらを改善しなければ発生件数の削減は難しい。
- ・ コロナ禍の分析により、管制指示等からの逸脱や RA 通報の受領の件数は管制取扱機数と概ね連動しているが、一方で、施設障害については、航空機の利用状況の増減などコロナの影響を受けないとの知見を得た。さらに分析を進めることで、3H（はじめて、変更、久しぶり）の影響などをファクトデータとして確認できるかもしれない。将来起こりうる同様のパンデミックや大規模災害に備え、それらをレギュレータとしての知見や教訓として整理しておくといよい。
- ・ 発生したインシデントにおいても、対応がより適切に行われた事例と、そうではなかった事例が存在するはずである。適切に対応できた事例では、影響を抑えるためにどのよ

うな措置が行われたのか分析することで、ヒューマンファクターの観点から有用な知見を得ることができ、例えば被害拡大防止の観点から、トレーニング等に反映できる可能性がある。

- ・ リスクベースの考え方は、限られたリソースを効果的に配分する合理的な取組と理解できる。実施にあたっては、安全リスクプロファイルのほか、リスクの特定や大きさの判断基準などの妥当性を確保することが重要である。また、リスク要因は社会情勢や災害などにより変化し、多様化する可能性もあることから、リスクベースの監視手法を常に検証し、必要に応じて見直しが行われるべきである。なお、防災分野ではハザードに対する「脆弱性」をリスク評価において設定することや、被害を受けても回復する力を含めて評価する考え方もあり、被害拡大防止の観点から、今後の検討課題となり得る。

以 上

## 「交通管制に関する安全の向上のための取組（令和6年度）」（要約版）

## はじめに

国土交通省航空局は、国際民間航空条約第19附属書に従い、2013年10月に民間航空の安全に関する目標とその達成のために講ずべき対策等について網羅的に定めた「航空安全プログラム（SSP：State Safety Programme）」を策定しました。その中で、航空安全当局は、航空安全に係るハザードを特定・把握し、リスク低減のための対応策を検討するために、民間航空の安全に関する情報を収集・分析し、分析結果を航空安全当局各分野の関係者と共有するとともに、業務提供者における安全性向上の取組や安全管理体制の改善を促進するため、収集した安全情報を業務提供者に提供することとしています。

本報告は2024年4月1日から2025年3月31日に収集した安全情報を分析し、交通管制分野に関わる取組をまとめたものです。

## I. 国における航空安全の向上への取組

2024年度の航空機の利用者数は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）以前の水準に達しており、引き続き航空需要の増大が見込まれる中、脱炭素化に向けた社会的要請の高まり、空域利用ニーズの多様化など、航空交通を取り巻く環境も大きく変化しています。

しかしながら航空交通はひとたび事故が発生すれば多くの人命が奪われる可能性が高く、そうした環境変化を含めどのような状況下においても、安全の確保はすべての活動において優先されることが大前提です。国は航空事故を未然に防止するため、航空安全についての対策を着実に実施していきます。

## 1. 航空安全プログラム

本プログラムは、航空安全当局が民間航空の安全のために講ずべき対策等を示し、これらを適切に実施することにより、民間航空における航空事故その他の航空の安全運航に影響を及ぼす事態を未然に防ぎ、もってその安全の確保を図ることを目的としています。

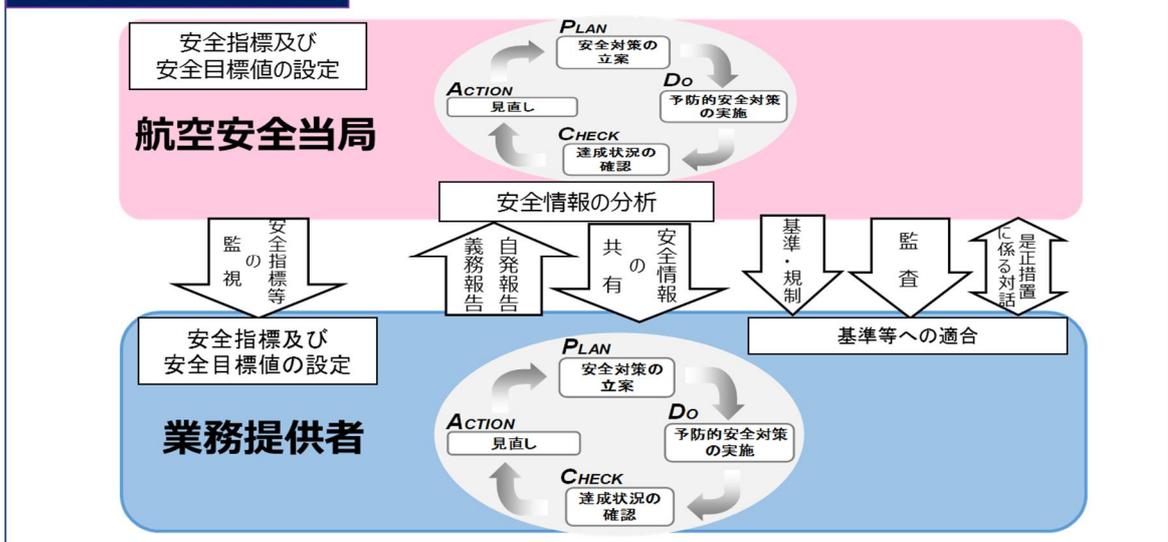
2023年5月には国際民間航空機関（ICAO）におけるSSPに関する動向を踏まえ、安全目標の進捗度合いの評価のために統計的手法を導入するなど、有効性を向上させる改正を行いました。

施策の詳細については、「航空安全プログラム」

[https://safetyp.cab.mlit.go.jp/safety/koku\\_tk2\\_000005/](https://safetyp.cab.mlit.go.jp/safety/koku_tk2_000005/)

を参照ください。

## 航空安全プログラムの全体像



## 2. 交通管制分野の航空安全当局

交通管制分野の航空安全当局は以下の組織になります。

- ・ 航空局 安全部 航空交通管制安全室
- ・ 地方航空局 安全統括室 交通管制安全監督課

## 3. 交通管制分野の業務提供者

交通管制分野の業務提供者は以下の組織または設置者になります。

### (1) 航空保安業務提供者

航空局交通管制部 x1、地方航空局保安部 x2、航空交通管制部 x3、  
 空港事務所 x24、空港出張所 x16、空港・航空路監視レーダー事務所 x2、  
 システム開発評価・危機管理センターx1、航空情報センターx1、  
 飛行検査センターx1、技術管理センターx1、性能評価センターx1、  
 航空保安大学校 x1

※航空保安業務については、

[https://www.mlit.go.jp/koku/15\\_bf\\_000316.html](https://www.mlit.go.jp/koku/15_bf_000316.html)

を参照ください。

### (2) 国土交通大臣以外の者が設置する航空保安施設（航空保安無線施設、飛行場灯火施設）の設置者

会社管理空港 x4、国管理空港（コンセッション空港）x9、特定地方管理空港 x5、  
 地方管理空港 x53、その他飛行場 x6、非公共用飛行場 x1、公共用ヘリポート x6、  
 非公共用ヘリポート x53、航空灯台 x2

#### 4. 安全情報の義務報告対象事項

- ・ 航空事故

航空法第 76 条第 1 項に関するもの。ただし、航空保安業務に関連するもの又は関連するおそれがあるものに限る。

- ・ 重大インシデント

航空法第 76 条の 2 に関するもの。ただし、航空保安業務に関連するもの又は関連するおそれがあるものに限る。

- ・ インシデント

航空の安全に影響を及ぼし、又はそのおそれのある事態であって、航空事故又は重大インシデント以外のものとし、次に掲げるもの。

- 管制情報処理システム施設の障害
- 航空保安無線施設等の障害
- 航空灯火電気施設の障害
- 機械関係施設の障害
- 運航情報業務等関連
- 管制業務関連
- 管制指示等からの逸脱
- RA 通報の受領
- その他

## II. 安全情報

### 1. 2024 年度の安全情報

#### 1-1. 航空事故

- (1) 航空保安業務に関連するもの : 0 件
- (2) 航空保安業務に関連するおそれがあるもの (運輸安全委員会による調査報告書が未公表) : 0 件

#### 1-2. 重大インシデント

- (1) 航空保安業務に関連するもの : 0 件
- (2) 航空保安業務に関連するおそれがあるもの (運輸安全委員会による調査報告書が未公表) : 2 件

発生年月日／発生場所	2024年08月08日／神戸空港
運航者（型式等）	学校法人ヒラタ学園（ユーロコプター式 EC135P2+型（回転翼航空機））
事故等種類	指示された滑走路とは異なる滑走路への着陸に準ずる事態
概要	学校法人ヒラタ学園所属ユーロコプター式 EC135P2+型 JA824H は、神戸空港に着陸する際、航空管制官から誘導路上に設けられたヘリコプター用離着陸地点（ヘリパッド）への着陸を指示されていたが、滑走路に着陸した。
原因	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

発生年月日／発生場所	2024年11月28日／新千歳空港
運航者（型式等）	スプリング・ジャパン株式会社（エアバス式 A321-231 型）
事故等種類	他の航空機等が使用中の滑走路への着陸の試み
概要	11月28日00時00分頃、スプリングジャパンの貨物機が着陸許可を受け進入中、工事車両が同滑走路に進入した。
原因	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

### 1-3. インシデント

（運輸安全委員会による調査の結果、航空保安業務の関与が認められなかった重大インシデントの件数を含む）

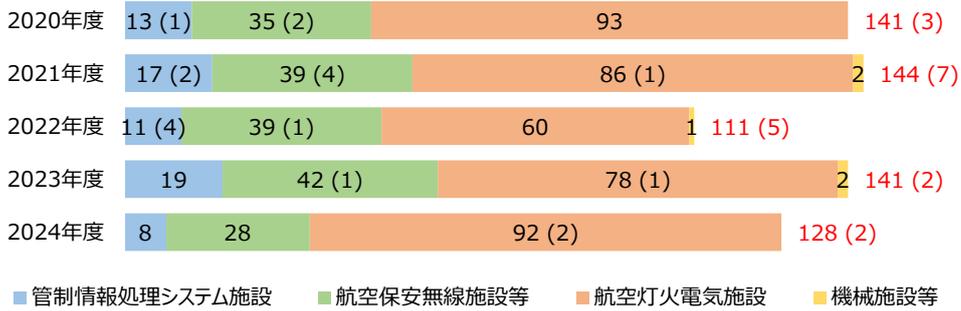
#### (1) 施設障害の報告

- ・施設障害の件数は、2022年度を除き2020年度以降おおむね横ばいとなっており、今後の動向に注視する必要がある。
- ・施設障害のうち運航への影響があった件数は、2件（前年度と同数）であった。

報告件数（2024年度 月別）※1

月	2024年度													2023年度
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	総数(参考)
管制情報処理システムの障害			1			3	1				2	1	8	19
航空保安無線施設等の障害	2	2	2	5	1	5	1	3		2	1	4	28	42 (1)
航空灯火電気施設の障害	7	6	5	6 (1)	12	9	8	5	7	9	9	9	92 (2)	78 (1)
機械関係施設の障害													0	2
計	9	8	8	11 (1)	13	17	10	8	7	11	12	14 (1)	128 (2)	141 (2)

報告件数（5年間推移）※1



※1 ( )内の数字は、うち運航への影響があった件数

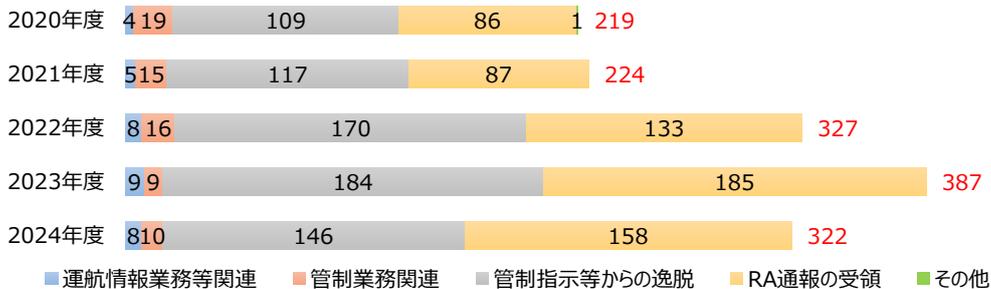
(2) 航空機の正常運航に影響を及ぼす事態の報告

- ・ 管制業務関連の件数は前年度比で約11%増、10万機あたりの発生数では約4%増である。
- ・ 管制指示等からの逸脱の件数は前年度比で約21%減、10万機あたりの発生数は約26%減である。

報告件数（2024年度 月別）※2

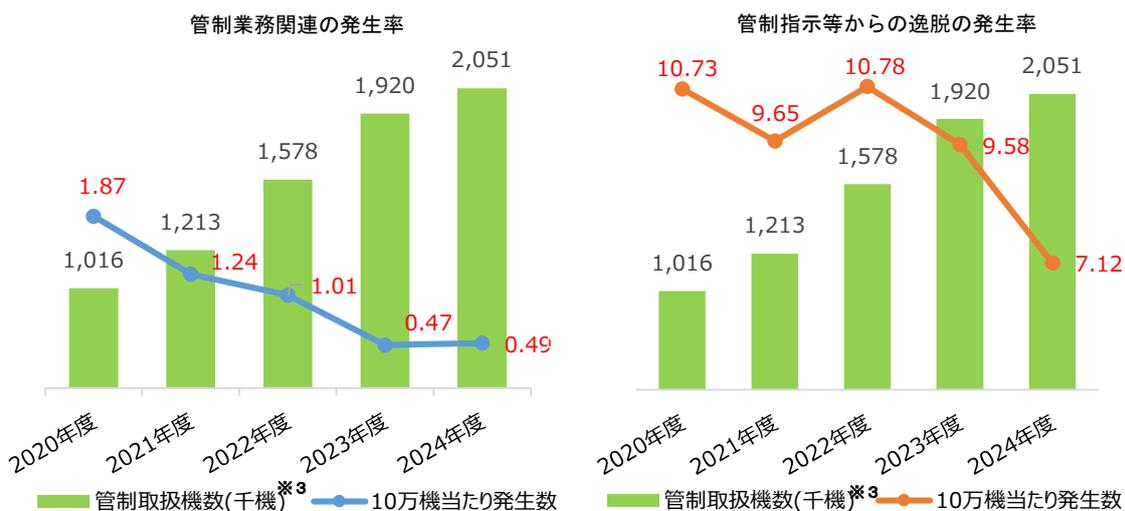
月	2024年度												計	2023年度 総数(参考)
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
運航情報業務等関連		2	1		1	1				1	1	1	8	9
管制業務関連	1			1	1	1	2	2	1		1		10	9
管制指示等からの逸脱	13	13	11	12	11	11	13	12	15	13	11	11	146	184
RA通報の受領	17	6	9	8	17	15	16	15	8	17	13	17	158	185
その他													0	0
計	31	21	21	21	30	28	31	29	24	31	26	29	322	387

報告件数（5年間推移）※2



※2 運輸安全委員会による調査の結果、航空保安業務の関与が認められた重大インシデントの件数を除く

## 管制業務及び管制指示等からの逸脱の発生率



※3 管制取扱機数は、計器飛行方式(IFR)による飛行計画数と有視界飛行方式(VFR)の飛行回数合計

(参考) 航空機の正常運航に影響を及ぼす事態の例

- 運航情報業務等関連 : 提供する空港情報の内容を一時的に誤った等
- 管制業務関連 : 航空機同士の間隔が一時的に基準未満となった等
- 管制指示等からの逸脱 : 管制官の指示する高度から航空機が一時的に逸脱した等
- RA 通報の受領 : 航空機衝突防止装置が一時的に作動した等

## 2. 航空事故・重大インシデントでフォローアップが完了したもの

2-1. 航空事故 : 0 件 (フォローアップ中 1 件)

2-2. 重大インシデント : 0 件 (フォローアップ中 2 件)

## Ⅲ. 安全性向上に向けた主な取組

### 1. リスクベースの安全監督に係る取組

収集した安全情報からリスクの高まりを判断する要素を明らかにし、安全パフォーマンス指標を適切に選定することにより、リスク傾向の継続的監視に基づいた安全監督の実施を目的として、過去発生した事案とハザード要素との相関性、リスクベースの安全監督の実現に必要な安全情報の有効な活用法及び継続的に監視すべき業務実施状況の項目、手法並びに評価方法等について検討を進めています。

## 2. 安全監査に係る取組

安全情報に基づき、リスクが高いと思われる官署・業務に対して、速やかな事実確認及び再発防止策の取組状況の確認などを行うため、5官署に対して随時監査を実施しました。

また、2024年度は国が実施している航空保安業務 23官署への計画監査、並びに国土交通大臣以外の者が設置する航空保安無線施設及び航空灯火の設置者及び国管理空港運営権者 103機関に対して定期検査を実施しました。

## 3. 安全文化の醸成に向けた取組

過去に発生した航空保安業務に起因する事故を題材とした映像資料等を活用し、当該業務の提供者を対象とした安全に係る意識啓発セミナーを開催するなど、安全文化の醸成を促進する取組を実施していきます。

また、小型航空機運航者及び外国航空機運航者に向けた安全啓発活動についても推進していきます。

## 4. その他の取組

### 4-1. 滑走路誤進入防止に係る取組

「羽田空港航空機衝突事故対策検討委員会」中間取りまとめにおいて、「滑走路の安全にかかる推進体制の強化」として、滑走路上の安全を確保するためには、航空当局に加え、空港管理者、管制機関、航空事業者、グラウンドハンドリング事業者等の多様なステークホルダーが、組織や職種の垣根を越えて滑走路上の安全に関する諸課題を議論し、安全性の維持・向上に取り組む必要があることが示されました。

国においては、滑走路上の安全確保に係る取組を総合的に取りまとめた滑走路安全行動計画（RSAP：Runway Safety Action Plan）を策定中であり、航空交通管制安全室は、今後、他分野と連携して各空港で組織された滑走路安全チーム（RST：Runway Safety Team）の活動を確認していき、また、滑走路誤進入・逸脱に係る対策の優良事例等を各空港へ横展開していく手法を検討する等、安全推進に資する活動を行っていきます。

### 4-2. 自発報告制度（VOICES）提言への対応

我が国では国際民間航空条約第 19 附属書に従い、義務報告制度では捕捉しにくい、民間航空の安全に関する情報を幅広く収集するため、航空安全情報自発報告制度（VOICES：VOluntary Information Contributory to Enhancement of the Safety）を導入しています。この制度は第三者機関に運用を委託し、制度運用者は収集された情報を分析し航空の安全を阻害しうる要因を特定し、航空安全当局に提言を発行することとしています。

2023年度は、「BAT(Barometric Pressure Setting Advisory Tool)の日本国内への導入検討」など4項目について提言がありました。それぞれの提言内容について、航空安全当局と業務提供者が協力して改善策を検討し、安全性を高める活動に取り組んでいます。

また、2024年度は、交通管制分野に係る次の2項目について提言があり、対応について検討中です。

【提言事項】

- ・RWSLに係る更なる検討と改善について
- ・空港内工事に係るリスク管理について

#### IV. 安全に関わる情報の評価・分析と今後の対策

第12回交通管制安全情報分析委員会において、2024年度の安全情報について審議した結果、それぞれの事案について関係者により必要な対応がとられており、引き続き適切にフォローアップを行っていくことが確認されました。

問合せ先

国土交通省 航空局 安全部 航空交通管制安全室

安全管理推進官 林（内線 51508）、久保（内線 51507）

代表：03-5253-8111 直通：03-5253-8743