

第11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》

- ・北澤 歩 安全部長
- ・古屋 孝祥 大臣官房参事官（安全企画）
- ・木内 宏一 大臣官房参事官（航空安全推進）
- ・鈴木 信昭 空港安全室長
- ・宮園 誠 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11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) 2023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)

- ・ 注意など人による安全対策は、基礎・基盤であり重要であるが、持続性を保証することが難しい。そのため、持続性の観点から、環境、技術及びシステムでの対策を図りつつ、人による対策は無理なく継続できる仕組みを構築するなど、全体的な対応を行う必要がある。また、新技術の導入・展開にあたっては、その技術により新たなリスクが生じないように、事前に十分な検討を行う必要がある。
- ・ 管制指示等からの逸脱が近年増加傾向にある様に見受けられる。その原因・理由は単一ではなく、様々な要素が重なっていると思われるが、それぞれのケースに対して、適切な対応、介入を実施していく必要がある。特定の空港で突出する傾向が見られており、この状況を関係者と共有することで、理由・原因が明確になると思われる。対策については、海外事例も参考にしつつ、航空機運航者が受け入れやすい効果的な対策を検討頂きたい。
- ・ 施設障害については、原因・事象共にパターンが出尽くしているため、様々な装置の経年劣化の傾向や、故障に関する影響因子とその影響度を基にした予測モデルにより、適切な予防保全がなされていると思われるが、引き続き経年比較、傾向を把握することによる予測モデルの精緻化に努め、障害予兆の管理や、結果に影響を及ぼすパラメータの把握につないでいただきたい。さらに自然環境など運用の外的条件が変わると偶発故障の増加、故障間隔の変化もあり得るので、注意深い観察もお願いしたい。
- ・ 施設の保全にかかる費用対効果の観点はわかりやすいが、施設のトラブルに起因して、何らかのインシデントやアクシデントが発生した場合の社会全体の経済的損失、影響度を考慮すべきであり、それに関するリスクベースの考え方は、今後の検討課題と思われる。施設が提供するサービスを継続できるよう、障害を起こした際のバックアップ体制、保全状態もリスクベース監視において評価に入れるとよい。

- ・ 国際的に同規模、同便数の空港と比較した場合、今回の分析で得られた値がどうか、気になるところである。諸外国の事例、データ等を積極的に収集し、分析を行うことで更なる安全性の強化につなげることができる。
- ・ 未然防止につながった事例を深掘りして分析する試みは、先進的な分析である。インシデントやアクシデントの防止のため、設計された安全バリアだけではなく、業務実施の中で自然にできあがってきた安全バリアが機能することは興味深い。それがうまく機能するよう促す取り組みも安全対策に有効であると思われる。
- ・ 海外でも安全情報に関する詳細は公表されていないところではあるが、我が国がどのような状況にあるのかを一定のルールの下で公表することで、航空機運航者や諸外国とのコミュニケーションもとりやすくなり、安全性の向上に寄与すると思われる。

以 上

「交通管制に関する安全の向上のための取組（令和5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、関係者と共有を行うこととしています。

本報告は2023年4月1日から2024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

航空機の利用者数、航空交通量が大きく減少した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）も2023年5月には感染症法上の分類が5類へ引き下げられ、様々な制限が廃止されたことから、人の往来が活発になり、復便による航空交通量の増加への確実な対応など、安全の確保は重要な課題となります。

そのような中、2024年1月2日、日本航空 JAL516 便と海上保安庁所属 JA722A が羽田空港 C 滑走路で衝突する事故が発生しました。

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、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す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

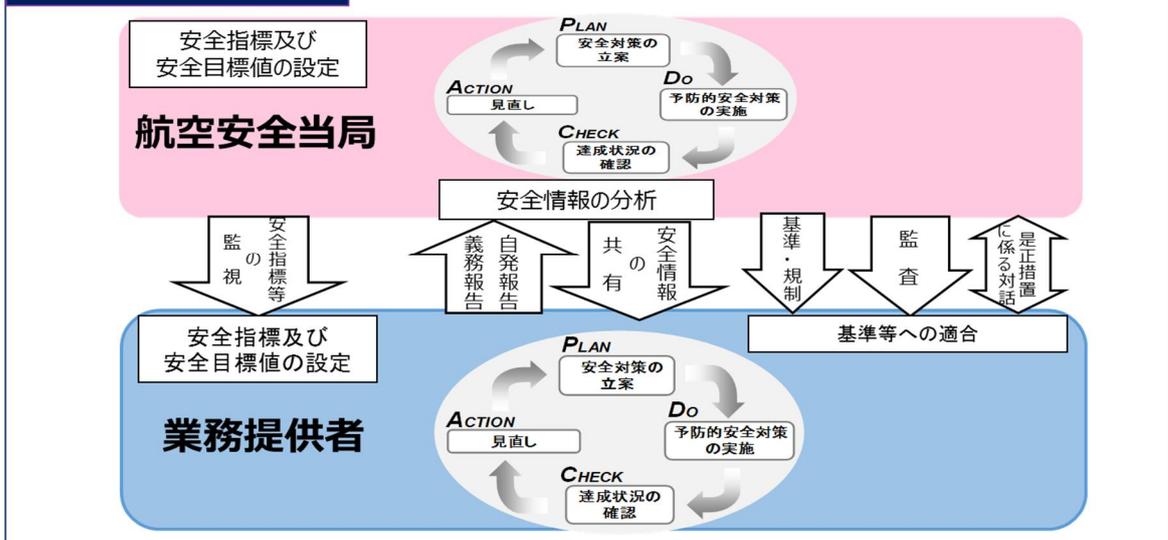
本プログラムは、航空安全当局が民間航空の安全のために講ずべき対策等を示し、これらを適切に実施することにより、民間航空における航空事故その他の航空の安全運航に影響を及ぼす事態を未然に防ぎ、もってその安全の確保を図ることを目的としています。

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://www.mlit.go.jp/koku/content/001609797.pdf> 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 x4、
 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

※航空保安業務については 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 x55、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. 2023 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）：1 件

発生年月日／発生場所	2024 年 01 月 02 日／東京国際空港 C 滑走路上
運航者（型式等）	日本航空株式会社（エアバス式 A350-941 型） 海上保安庁機（ボンバルディア式 DHC-8-315 型）
事故等種類	航空機同士の衝突
概要	17 時 47 分頃東京国際空港において、日本航空機と海上保安庁機が衝突し、火災が発生した。
調査状況	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	日本航空機：確認中 海上保安庁機：5 名死亡、1 名救急搬送

1-2. 重大インシデント

(1) 航空保安業務に関連するもの：1件

発生日月/発生場所	2023年07月20日/関西国際空港
運航者(型式等)	中国貨運郵政航空有限責任公司(ボーイング式737-800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	滑走路点検のための車両が使用している滑走路06Lへ、航空管制官から着陸許可を受けた中国貨運郵政航空有限責任公司所属ボーイング式737-800型B-5156が、着陸を試みた。
原因	B車が立入り許可を受けてB滑走路において定時点検を行っていた際、タワーが同機に同滑走路への着陸を許可したため、同機が着陸を試みたものと認められる。 タワーが、B車が立ち入っている同滑走路への着陸を同機に許可したことについては、A車及びB車との無線交信を担当していたグラウンドから、同滑走路がクリアになったとの誤った情報を受けたこと、及びタワーが同滑走路上にB車を視認しなかったことから、B車は離脱し同滑走路に障害物等はないと判断したことによるものと推定される。 グラウンドが、同滑走路がクリアになったとの誤った情報をタワーに伝えたことについては、A車から受けた滑走路離脱の通報をB車からの通報と取り違えたことによるものと推定される。
死傷者数	なし

(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

1-3. 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)

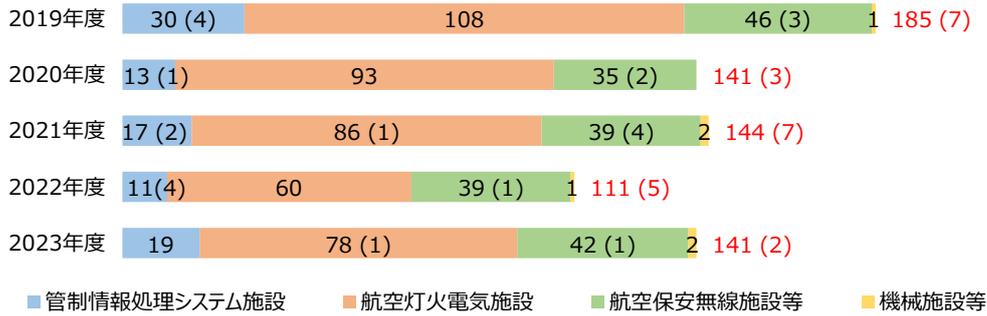
(1) 施設障害の報告

- ・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(前年度より3件の減少)であった。

報告件数(2023年度 月別) ※1

月	2023年度													2022年度 総数(参考)	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計		
管制情報処理システムの障害	2	2		6	3	2	1					1	2	19	11 (4)
航空保安無線施設等の障害	2	1	3	5	7	2 (1)	5	2	3	4	1	7	42 (1)	39 (1)	
航空灯火電気施設の障害	3	4	6	7	17	7	5	2	7 (1)	7	6	7	78 (1)	60	
機械関係施設の障害			1				1						2	1	
計	7	7	10	18	27	11	12	4	10	11	8	16	141 (2)	111 (5)	

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

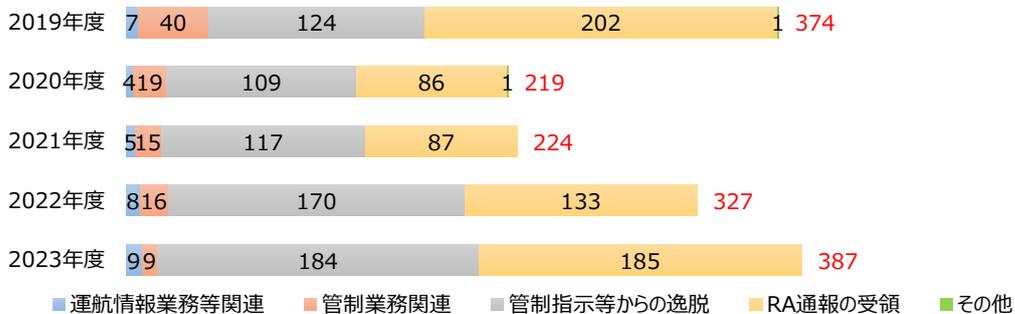
(2) 航空機の正常運航に影響を及ぼす事態の報告

- ・ 管制業務関連の件数は前年度比で約 44%減、10 万機あたりの発生数では約 53% 減である。
- ・ 管制指示等からの逸脱の件数は前年度比で約 8%増となったが、10 万機あたりの発生数は減少した。

報告件数（2023年度 月別）※2

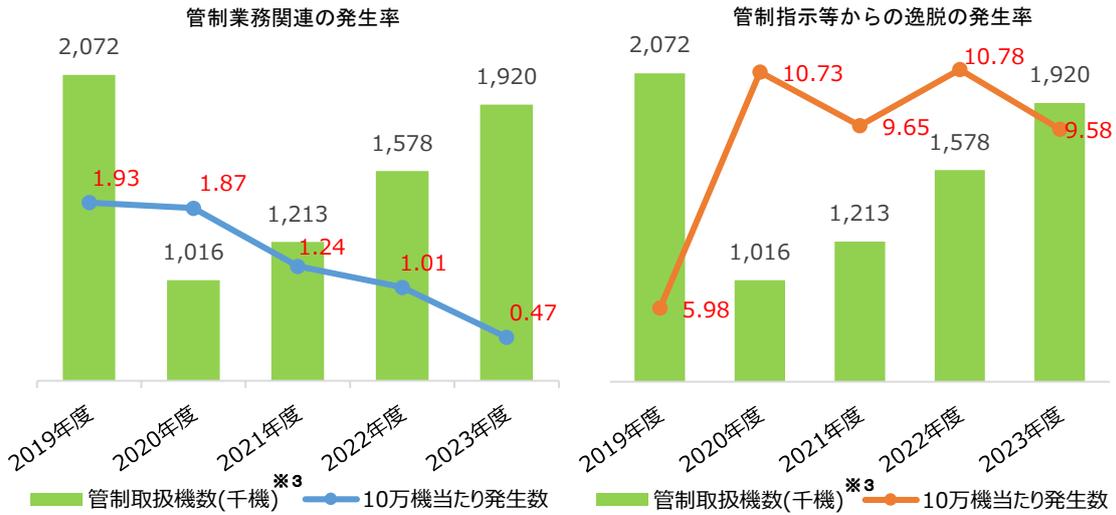
月	2023 年度												計	2022 年度 総数(参考)
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
運航情報業務等関連	2	3	1				1					2	9	8
管制業務関連					1	1		2	1	2	2		9	16
管制指示等からの逸脱	20	17	16	12	20	13	18	11	12	18	17	10	184	170
RA 通報の受領	12	19	17	17	25	15	12	11	12	12	15	18	185	133
その他													0	0
計	34	39	34	29	46	29	31	24	25	32	34	30	387	327

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 : 7 件 (フォローアップ中 0 件)

(1) 2022 年度発生

発生年月日/発生場所	2022 年 04 月 22 日/関西国際空港
運航者 (型式等)	A 機 : 海上保安庁 (ユーロコプター式 EC225LP 型) B 車 : 空港会社 (点検車両)
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に準ずる事態
概要	A 機が航空管制官から着陸許可を受けてヘリパッド用離着陸地点 (ヘリパッド) へ進入中、別の航空管制官から立入り許可を受けていた B 車が、同ヘリパッドに進入した。
原因	A 機がタワーから着陸許可を受けてヘリパッドへ進入中、B 車がグラウンドから立入り許可を受けて同ヘリパッドに進入したことにより発生したものと認められる。 グラウンドが B 車に同ヘリパッドへの立入りを許可したことについては、タワーとグラウンドの間で、同ヘリパッドの使用に係る承認を含む調整が相互に明示的に行われなかった中で、グラウンドがタワーから B 車のヘリパッド立入りを承認されたと認識したことによるものと推定される。 運輸安全委員会による調査報告書公表 (2023 年 09 月 28 日)

再発防止策	<p>本重大インシデントの発生を受け、同飛行場管制所は、次の措置を講じるとともに、管制業務処理要領に規定化した。</p> <p>① 飛行場管制席及び地上管制席は、ヘリパッドを航空機の離着陸に供することができない場合、専用リマインダーで風向風速計の表示画面を覆い、ヘリパッドの運用状況を確実に把握し業務を実施する。</p> <p>② 地上管制席は、ヘリパッドに車両を立ち入らせる場合、当該車両に接続誘導路手前での停止を指示するとともに、飛行場管制席から当該立入りに係る承認を明示的に得る。また、地上管制席は、当該車両に接続誘導路から退出した旨を通報させることにより、ヘリパッドからの退出を確認し、退出が完了した際には、飛行場管制席にその旨通知する。</p>
-------	---

発生年月日／発生場所	2022年05月20日／百里飛行場
運航者（型式等）	A機：株式会社フジドリームエアラインズ（エンブラエル式 ERJ170-200STD 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	車両が存在する滑走路 21R へ、航空管制官から着陸許可を受けた A 機が着陸を試みた。
原因	<p>車両が立入り許可を受けて滑走路 21R 及びその周辺においてバリア点検を行っていた際、管制官 A が A 機に同滑走路への着陸を許可したため、A 機が着陸を試みたものと認められる。</p> <p>管制官 A が、同車両が立ち入っている同滑走路への着陸を A 機に許可したことについては、管制官 A が同車両の存在を失念したこと、及び地上管制席を担当していた管制官 B も同車両の存在を失念し、管制官 A の業務を補完できなかったことによるものと推定される。</p> <p>管制官 A 及び管制官 B が同車両の存在を失念したことについては、同車両の同滑走路への立入りが包括的に許可され、約 40 分間、同車両と同飛行場管制所との間の無線交信が発生しなかったこと、同飛行場管制所で複数の実地訓練が行われ、業務を相互補完する体制が弱くなっていたことなどが関与したものと考えられる。 運輸安全委員会による調査報告書公表（2023年12月21日）</p>
再発防止策	<p>(1) 意識（警戒心）の保持 同飛行場管制所で業務を行う全ての管制官に対し、着席中の知識確認等は、傾注すべき対象から意識をそぐ要因になり、相対的に警戒心を低下させることを理解させ、管制業務に専念させる指導を行った。また、安全確保に係る基本的事項の意義を理解させるとともに、個々の管制官の意識を高揚させるため、TEM 教育をおおむね 3 か月ごとに実施することとした。</p> <p>(2) 滑走路に係る点検作業時の位置通報 滑走路に係る点検作業を行う車両に対し、作業場所の移動時に位置通報を行わせ、位置把握を容易化するとともに、継続的な通報受領により失念を防止することとした。</p> <p>(3) リマインダーの改善 風向風速計の表示機器を増設して各滑走路専用とし、風向風速計を覆うリマインダーを令和 4 年 6 月に、音及び光を発するリマインダーを同年 9 月に導入した。</p> <p>(4) 相互補完体制の強化 民間到着機の 15nm 通報を飛行場管制席が受領した際、飛行場管制席によるその呼称確認に応じ、地上管制席も滑走路の状況を呼称確認することを手順化した。また、管制官としてスレットに対する感度を高め、エラー対処能力を向上させるため、毎月実施しているヒューマンファクター及びノンテクニカルスキルに係る教育及び指導を強化することとした。</p>

発生年月日／発生場所	2022年06月02日／鹿児島空港
運航者（型式等）	A機：航空大学校（シーラス式 SR22 型） B機：鹿児島国際航空株式会社（アグスタ式 A109E 型）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試みに準ずる事態
概要	A 機が航空管制官の指示により離陸準備のため誘導路 T2 において停止中、B 機が別の航空管制官の許可を受けて、同誘導路に設置されたヘリコプター用離着陸地点（ヘリパッド）へストップアンドゴーを行うために進入し、着陸を試みた。

原因	<p>タワーが、ヘリパッドが設置された誘導路にA機が停止しているにもかかわらず、B機に対し同ヘリパッドへのストップアンドゴーの許可を発出したことにより発生したものと認められる。</p> <p>タワーが、B機に対し、同ヘリパッドへのストップアンドゴーの許可を発出したことについては、タワーがB機のストップアンドゴーの実施に支障となる航空機等が存在していないことについて、目視による確認を十分行わず、A機が存在を認識していなかったことによるものと推定される。</p> <p>タワーがA機が存在を認識していなかったことについては、タワーがヘリパッドの管理をするグラウンドに対し事前に承認を求めなかったことから、A機が存在を認識する機会を逸したこと、及びグラウンドがタワーへA機の通信移管を行わなかったことが関与したものと考えられる。</p> <p>これらの背景要因として、一時的な交通量の増加によりタワーの業務負荷が高い状態になっていたことが関与した可能性が考えられる。</p> <p style="text-align: center;">運輸安全委員会による調査報告書公表（2024年08月29日）</p>
----	---

再発防止策	<p>(1) 国土交通省航空局により講じられた措置</p> <p>以下に掲げる措置を講ずることとして、全国の管制機関に対し通知した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 滑走路及びヘリパッドの運用状況・使用状況を適切に把握するためのリマインダーについて、有効性を再点検し規定すること。 ② 滑走路及びヘリパッドの責任分担範囲並びに滑走路及びヘリパッドへ航空機等を立ち入らせる場合における関係管制席間の調整手順を規定すること。 ③ リマインダーや調整手順に疑義が生じた場合は、関係管制席間において、積極的に確認を行うことを規定すること。 <p>(2) 国土交通省大阪航空局鹿児島空港事務所により講じられた措置</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 本重大インシデントの発生について全航空管制官に周知し、確実な業務（管制許可、管制指示発出時の目視による確認等）の実施について注意喚起を行った。 ② 運用時間内は、常に他の管制席におけるアサーション及び必要に応じたダブルウォッチの実施により飛行場管制席の業務を支援することができる体制を整えた。また、アサーションに関する研修を全航空管制官に受講させ、特に繁忙時における確実な管制業務の実施に対するアサーションの重要性及び有効性を認識させた。 ③ ヘリパッドは原則として離陸に使用するものとし、着陸又はストップアンドゴーに使用する場合、飛行場管制席及び地上管制席が十分な調整を行い、飛行場管制席は、地上管制席からヘリパッドの使用について許可を得ること及び許可を得た後にリマインダーを使用することを業務処理要領に定め、調整の失念による誘導路とヘリパッドの重複した使用を防止することとした。 ④ インターセクション・ディパーチャーにより離陸しようとする航空機について、地上管制席は、飛行場管制席から同意を得た後に地上走行を指示し、繁忙等の理由により同意を得られない場合は、航空機に対し、インターセクション・ディパーチャーを許可せず、滑走路末端の誘導路までの走行を指示することを業務処理要領に定め、飛行場管制席が認知しない航空機の、ヘリパッドが設置された誘導路への走行による、誘導路とヘリパッドの重複した使用を防止することとした。
-------	---

発生年月日／発生場所	2022年10月15日／能登空港
運航者（型式等）	A機：株式会社ジャネット（ベル式 206B 型） B機：海上保安庁（テキストロン・アビエーション式 B300C 型）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路からの離陸
概要	A機は、B機が駐機場に向けて地上走行している滑走路から離陸した。
原因	<p>着陸したB機が滑走路を離脱していないにもかかわらず、A機が同滑走路から離陸したことにより発生したものと認められる。</p> <p>A機が離陸したことについては、滑走路上に他機はいないという思い込みがあったことに加えて、反復継続する遊覧飛行のスケジュールを守りたいとの思いから、滑走路の目視による安全確認を十分に行わなかったことによるものと考えられる。</p> <p>A機の機長が滑走路上にB機がいらないと思い込んだことについては、能登レディオが、ワークロードが高ま</p>

	<p>っていた中で着陸した B 機が存在を失念し、滑走路上に他の航空機がないことを確実に確認する手順を踏まないまま、A 機に「RUNWAY IS CLEAR」の情報を提供したことが関与したものと推定される。</p> <p style="text-align: center;">運輸安全委員会による調査報告書公表（2023 年 12 月 21 日）</p>
再発防止策	<p>① 突発的な事象及び一時的な業務量の増加に対応するため、可能な限りあらかじめ対空援助業務の支援者を指名することとする航空保安業務処理規程の規定について、他の対空援助業務実施官署にも改めて周知徹底した。</p> <p>② 航空保安業務処理規程において、対空援助業務に従事する航空管制運航情報官及び業務支援を行う航空管制運航情報官の指名に当たっては、各空港の特性や業務量等を鑑み、航空管制運航情報官の業務経験等に留意したものとすることを規定した。</p> <p>③ 航空保安業務処理規程において、対空送受信、管制通報の処理、滑走路の状態の確認等、航空機の安全確保のための業務は、他の業務より優先して行うことを規定した。</p> <p>④ 滑走路上に他の航空機が存在しないことを確認し、「RUNWAY IS CLEAR」を通知することを確実にするための手順について、業務環境を考慮して各官署の運用要領等に定めることを、航空保安業務処理規程に規定した。</p> <p>⑤ 上記④について、各官署が運用要領等を定めるに当たり、航空局から滑走路上の確認を適確に実施するためのガイダンスを各官署へ提示し、各官署において運用要領等を改正した。</p>

発生年月日／発生場所	2022 年 12 月 12 日／佐賀空港
運航者（型式等）	エス・ジー・シー佐賀航空株式会社（セスナ式 172P 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	同機は、訓練飛行のため、佐賀空港に着陸進入中、滑走路に車両が進入したため、復行した。
原因	<p>【航空保安業務の関与は認められなかった】 ※空港管理者起因</p> <p>車両が滑走路立入り許可を得ていないにもかかわらず、同機が着陸進入中の滑走路に進入したことにより発生したものと推定される。</p> <p>同車両が滑走路に進入したことについては、バードスイープ担当者が早期にバードスイープを完了させようと、滑走路進入の待機指示を確認しないまま、許可を得たと誤認したことによるものと推定される。</p> <p style="text-align: center;">運輸安全委員会による調査報告書公表（2023 年 11 月 30 日）</p>
再発防止策	なし（航空交通管制部門）

(2) 2023 年度発生

発生年月日／発生場所	2023 年 05 月 22 日／中部国際空港
運航者（型式等）	朝日航洋株式会社（エアロスパリアル式 AS355F2 型）
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	同機は、中部国際空港に着陸する際、航空管制官から指示された滑走路とは異なる、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）に着陸した。
原因	<p>【航空保安業務の関与は認められなかった】 ※運航者起因</p> <p>同機が、タワーから滑走路 36 への着陸を許可された際、T ヘリパッドへの着陸を許可されたと誤解したため、同ヘリパッドへ着陸したものと推定される。</p> <p style="text-align: center;">運輸安全委員会による調査報告書公表（2023 年 12 月 21 日）</p>
再発防止策	なし（航空交通管制部門）

発生年月日／発生場所	2023 年 07 月 20 日／関西国際空港
運航者（型式等）	<p>A 機：中国貨運郵政航空有限責任公司（ボーイング式 737-800 型）</p> <p>A 車：滑走路 06R/24L（A 滑走路）等を点検していた点検車両</p> <p>B 車：滑走路 06L/24R（B 滑走路）等を点検していた点検車両</p>
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	滑走路点検のための車両が使用している滑走路 06L へ、航空管制官から着陸許可を受けた A 機が、着陸を試みた。
原因	<p>B 車が立入り許可を受けて B 滑走路において定時点検を行っていた際、タワーが同機に同滑走路への着陸を許可したため、同機が着陸を試みたものと認められる。</p> <p>タワーが、B 車が立ち入っている同滑走路への着陸を同機に許可したことについては、A 車及び B 車との無線交信を担当していたグラウンドから、同滑走路がクリアになったとの誤った情報を受けたこと、及びタワーが同滑走路上に B 車を視認しなかったことから、B 車は離脱し同滑走路に障害物等はないと判断したことによるものと推定される。</p> <p>グラウンドが、同滑走路がクリアになったとの誤った情報をタワーに伝えたことについては、A 車から受けた滑走路離脱の通報を B 車からの通報と取り違えたことによるものと推定される。</p> <p style="text-align: center;">運輸安全委員会による調査報告書公表（2024 年 06 月 27 日）</p>
再発防止策	<p>(1) 本重大インシデントの発生を受け、同飛行場管制所は、次の措置を講じるとともに、滑走路の使用に疑義がある状況に適切に対応することを目的とした慣熟訓練を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 車両に関しての指示・応答・調整は、滑走路名及び誘導路名を付す。 ② 滑走路における車両の進入・離脱時、飛行場管制席はその位置を確認する。 ③ 到着機がある場合、当該到着機が滑走路進入端から原則として 10nm の地点を通過するまでに、車両を滑走路から離脱させる。 <p>(2) 上記に加え、航空局交通管制部管制課は、飛行場管制業務を提供する全官署に対し、次の措置を講じるよう指示した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 点検車両等に滑走路及びヘリパッドへの立入りを許可する場合、点検車両等に滑走路及びヘリパッドからの離脱を指示する場合並びに点検車両等が滑走路及びヘリパッドから離脱したことを確認する場合の交信について、誤認を発生させない交信例を定め、管制業務運用要領、管制業務処理要領等へ規定すること。交信例を定めるに当たっては、点検車両等の運用者と共通認識を持つための事前調整が必要であることに留意すること。

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手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、4 官署に対して随時監査を実施しました。

また、2023 年度は国が実施している航空保安業務 26 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 100 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

過去発生した航空事故を振り返り、風化させることなく後世に語り継ぐことで、安全意識の啓発及び安全文化醸成の促進を図る取組として、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て作成した映像資料を活用し、安全講座や航空保安大学校における安全教育等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を対象として、安全啓発活動を推進していきます。

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）を策定し、滑走路の安全対策の実効性を担保して、継続的に改善していくため、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。

2022 年度は、「関西空港における taxi 経路誤認防止対策について」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、2023 年度は、交通管制分野に係る次の 4 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】

- ・ BAT (Barometric Pressure Setting Advisory Tool) の日本国内への導入検討。
- ・ 羽田空港 W TWY 及び A TWY の運用に関する AIP による注意喚起。

- ・ IFR 機と VFR 機との意図しない接近事例への対応。
- ・ 類似した 3 文字運航者略号に起因する管制官の誤指示・操縦士の誤認防止。

IV. 安全に関わる情報の評価・分析と今後の対策

第 11 回交通管制安全情報分析委員会において、2023 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