

航空輸送の安全にかかわる情報
(令和3年度)

令和4年7月
国土交通省航空局

はじめに

航空法（昭和 27 年法律第 231 号）第 111 条の 5 及び航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）第 221 条の 4 の規定に基づき、国土交通大臣は、毎年度、航空輸送の安全にかかわる情報を整理し、公表することとなっています。

本報告書は、令和 3 年度の本邦航空運送事業者における航空輸送の安全にかかわる情報その他参考となる情報をとりまとめたものです。

目次

I. 国における航空安全の向上への取組み	3
II. 航空運送事業者における安全上のトラブル等の発生状況	13
1. 本邦航空運送事業者による航空事故・重大インシデントの発生の概況.....	13
2. 航空法第 111 条の 4 の規定による報告の概況.....	17
3. イレギュラー運航	28
4. 認定事業場からの不安全事象の報告	29
III. 令和 3 年度における航空運送事業者等への指導監督状況	31
1. 令和 3 年度に実施した行政処分等.....	31
2. 令和 3 年度に実施した安全監査の状況	32
IV. 安全性向上に向けた今後の取組み	35
別添 1 主要事案の概要及びこれに対する措置（令和 3 年度に発生したもの）	
別添 2 主要事案の概要及びこれに対する措置（令和 2 年度までに発生した事案のうち進展のあったもの）	
別添 3 不安全事象報告の主要な事案の概要及びこれに対する措置	
別添 4 不安全事象報告（令和 3 年 4 月～令和 4 年 3 月）	
参考：法人番号一覧	

1. 国における航空安全の向上への取組み

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、その安全の確保は全ての活動において優先されるべき大前提です。また、昨今新型コロナウイルス感染症の感染拡大のため、一時的に航空機の利用者数は減少しているものの、今後は航空機の利用者が増加していくと考えられることにかんがみると、航空の安全性の維持・向上を図ることの重要性が変わるところはありません。このため、国では、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ます。

(1) 交通安全基本計画

交通安全対策基本法（昭和 45 年法律第 110 号）第 22 条第 1 項の規定に基づき、令和 3 年 3 月 29 日、中央交通安全対策会議は、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 年間の計画期間内に講ずべき交通安全に関する施策の大綱として「第 11 次交通安全基本計画」を定めました。航空交通については、航空事故を減少させるとともに、事故につながりかねない安全上のトラブルの未然防止を図るため、以下の数値目標を設定するとともに、国がその実現を図るために講ずべき施策を掲げています。

<達成すべき数値目標>

- ① 本邦航空運送事業者が運航する定期便について、死亡事故発生率及び全損事故発生率をゼロにする。
- ② 航空事故発生率及び重大インシデント発生率及び地上作業、施設等に起因する人の死傷又は航空機が損傷した事態の発生率に関する 21 の指標で、5 年間の実績の平均値について、年率 17%の削減を図る。

昭和 61 年以降、我が国の特定本邦航空運送事業者^{※1}による乗客死亡事故は発生していません。この数値目標は、この記録を継続するとともに、乗客の死亡を伴わない航空事故等の発生も防止しようとするものです。この目標を達成するための施策のうち、第 11 次交通安全基本計画においては重点施策及び新規施策として以下の 9 点を掲げています。

※1 客席数が 100 又は最大離陸重量が 50,000 kg を超える航空機を使用する本邦航空運送事業者を指します。

<重点施策及び新規施策>

- ① 航空安全プログラムの更なる推進
- ② 航空機の安全な運航の確保
- ③ 航空機の安全性の確保
- ④ 航空交通環境の整備
- ⑤ 無人航空機の安全対策
- ⑥ 救助・救急活動の充実
- ⑦ 被害者支援の推進
- ⑧ 航空事故等の原因究明と事故等防止
- ⑨ 航空交通の安全に関する研究開発の推進

これらの施策の詳細及びその他の施策については、「第 11 次交通安全基本計画」(<https://www8.cao.go.jp/koutu/kihon/keikaku11/index.html>) を参照下さい。

(2) 交通安全業務計画

国土交通省では、交通安全対策基本法第 24 条第 1 項の規定に従い、交通安全基本計画に基づき、交通の安全に関して国土交通省が講ずべき施策等について、毎年度、国土交通省交通安全業務計画を策定しています。この計画には陸上交通、海上交通及び航空交通の各交通モードにおいて交通の安全確保を図るために国土交通省が行うべき施策等が列挙されており、航空交通の安全に関する施策としては表 1-1 の施策が挙げられています。

これらの施策の詳細については、「国土交通省交通安全業務計画」(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/koutu/sosei_safety_tk1_000003.html) を参照下さい。

表1-1：航空交通の安全に関する施策（令和4年度）

1. 航空安全プログラムの更なる推進	1) 業務提供者における SMS（安全管理システム）の強化
	2) 安全に関する航空法規等の策定・見直し等
	3) 業務提供者に対する監査等の強化
	4) 安全情報の収集・分析等
	5) 安全文化の醸成及び安全監督の強化
2. 航空機の安全な運航の確保	1) 安全な運航の確保等に係る乗員資格基準や運航基準等の整備
	2) 危険物輸送安全対策の推進
	3) 小型航空機等に係る安全対策の推進
	4) 運輸安全マネジメント評価の実施
	5) 落下物対策の強化
	6) 外国航空機の安全性の確保
3. 航空機の安全性の確保	1) 航空機・装備品等の安全性を確保するための技術基準等の整備
	2) 航空機の検査の的確な実施
	3) 航空機の運航・整備体制に係る的確な審査の実施
4. 航空交通環境の整備	1) 増大する航空需要への対応及びサービスの充実
	2) 航空交通の安全確保等のための施設整備の推進
	3) 空港の安全対策等の推進
5. 無人航空機等の安全対策	1) 無人航空機の安全対策
	2) 「空飛ぶクルマ」の安全対策
6. 救助・救急活動の充実	1) 捜索・救難体制の整備
	2) 消防体制及び救急医療体制を強化
7. 被害者支援の推進	1) 平時における取組
	2) 事故発生時の取組
8. 航空事故等の原因究明と事故等防止	
9. 航空交通の安全に関する研究開発の推進	

(3) 航空安全プログラム及び実施計画

近年、世界的にみて民間航空分野における死亡事故発生率は、下げ止まり傾向にあり、国際民間航空機関（以下「ICAO」といいます。）では、今後、航空機の発着回数の増加に

伴い、航空事故等の発生件数は増加すると推計しています。これを踏まえ、今以上の安全性の向上を図るため、ICAO は、締約国が「State Safety Programme (SSP)」を導入することを国際標準としました。

これを受け、国土交通省航空局は、民間航空を監督する者として、民間航空の安全のために自らが講ずべき対策等を網羅的に規定する規程として、平成 25 年 10 月に「航空安全プログラム (State's civil aviation Safety Programme for Japan、SSP)」を策定し、平成 26 年 4 月 1 日から施行しました。

「航空安全プログラム」においては、航空安全当局は、その監督の下で行われる全ての航空活動について、最大限の安全が確保されるよう、所要の方針、法令、手順等を策定し、実施し、及び継続的に見直すとともに、これらを通じて安全性の向上に努め、以下の取組みを行うこととしています。

- ① シカゴ条約の規定並びに同条約の附属書として採択された標準、方式及び手続きに準拠して、航空法等に基づき、民間航空の安全に係わる基準等を策定し、これらに基づく処分等、報告徴収及び検査その他の安全監督を実施
- ② 民間航空の安全の傾向を把握し、必要に応じ、安全に係わるリスクに応じた安全監査やその安全に係わるリスクを低減するための措置を実施
- ③ 航空安全当局及び業務提供者双方の安全指標目標値を通じて、我が国における民間航空の安全達成度の測定及び監視を継続的に実施。また、安全達成度その他の民間航空の安全に関する数値化情報等を活用して民間航空の安全の傾向を把握
- ④ 民間航空の安全上の問題に対処するため、航空活動関係者と協調、協議に努め、継続的に安全性の向上につとめる
- ⑤ 自ら安全に係わるリスクを管理するという考え方の下、航空安全当局及び航空活動関係者双方の積極的な組織内の安全文化の醸成を促進
- ⑥ 民間航空の安全に関する情報は安全性の向上を主たる目的として利用するという前提の下、航空活動関係者に対し、当該情報の収集、分析及び関係者との共有を奨励
- ⑦ 安全監督に関して、十分な予算、定員等の確保に努める
- ⑧ 職員が自らの職責を果たすことができるよう、必要となる教育訓練を実施

このプログラムは、平成 26 年 4 月 1 日の施行後、毎年 1 回、民間航空の安全の状況等を踏まえた見直しが行われています。

また、国土交通省航空局では、航空安全プログラムを実効あるものとしていくため、平成 27 年 10 月に策定（平成 28 年 10 月及び令和 3 年 6 月に一部改正）した 5 年程度の中期的視野に立った「航空安全行政の中期的な方向性について」を踏まえ、毎年度、これを踏まえて「航空安全プログラム実施計画」を策定し、[1]国の安全目標値を設定し、[2]当該目標を達成するための具体的な施策を、航空運送・交通管制・空港の各分野において整合性を持って統一的に実施し、[3]期間終了時に目標の達成状況を確認・評価することとしています。

令和 4 年 3 月 31 日に開催された第 16 回技術・安全部会において、最重要目標として 2 の安全指標及び安全目標値並びに運航者に着目した安全目標として 17 の安全指標及び安全目標値を定めることと、これらについての令和 3 年度の目標達成状況（最重要目標についてはいずれも達成しましたが、運航者に着目した安全目標については、17 指標中 10 指標が未達成となりました。）が了承されております。未達成の指標については検証を行い、航空安全当局として、運輸安全委員会による調査の進捗等を踏まえつつ、各事業者における航空事故等の再発防止策の実施状況等を安全監査等によって確認したり、関係機関との連携や先進的な技術の活用、安全啓発のあり方の検討を進めたりすること等により、対応していくこととしています。

令和 3 年度の安全目標については、平成 30 年度に整理した考え方（平成 30 年度の、現行の計算による目標値を起点として、15 年間で 50%減とする安全目標を設定し、各年度の安全目標値は、平成 30 年度の起点から、15 年後の安全目標値に引いた直線と各年度との交点とする。なお、安全目標値がゼロで推移している指標は、ゼロを保持することを目標とする。）に従って、設定しています。

最重要目標及び運航者に着目した安全目標について、令和 3 年度の安全指標、安全目標値、実績値及び達成度並びに令和 4 年度の安全指標及び安全目標値は、以下のとおりです。

【最重要目標】

- 本邦航空運送事業者が運航する定期便

指標		令和 3 年度		令和 4 年度
		目標値	実績値	目標値
死亡事故発生率	件/100 万回	0.00	0.00 (達成)	0.00
全損事故発生率	件/100 万回	0.00	0.00 (達成)	0.00

【運航者に着目した安全目標】

- 定期便を運航する本邦航空運送事業者（定期便以外の運航を含む。）

指標		令和3年度		令和4年度
		目標値	実績値	目標値
航空事故発生率	件/100万時間	0.60	0.71（未達成）	0.57
	件/100万回	1.19	1.52（未達成）	1.14
重大インシデント発生率	件/100万時間	1.79	0.71（達成）	1.72
	件/100万回	3.56	1.52（達成）	3.42

- 航空運送事業許可及び/又は航空機使用事業許可を受けている運航者（定期便を含まない。）

指標		令和3年度		令和4年度
		目標値	実績値	目標値
航空事故発生率	件/100万時間	14.46	9.39（達成）	13.89
	件/100万回	10.41	6.87（達成）	9.99
重大インシデント発生率	件/100万時間	32.45	46.93（未達成）	31.15
	件/100万回	22.54	34.33（未達成）	21.64

- その他（国、地方自治体）（滑空機、超軽量動力機を含まない。）

指標		令和3年度		令和4年度
		目標値	実績値	目標値
航空事故発生率	件/100万時間	14.69	0.00（達成）	14.10
	件/100万回	17.62	0.00（達成）	16.91
重大インシデント発生率	件/100万時間	4.20	25.12（未達成）	4.03
	件/100万回	5.04	30.20（未達成）	4.83

- その他（個人）（滑空機、超軽量動力機を含まない。）

指標		令和3年度		令和4年度
		目標値	実績値	目標値
航空事故発生率	件/100万時間	136.75	138.82（未達成）	130.32
	件/100万回	130.71	128.79（達成）	125.48
重大インシデント発生率	件/100万時間	60.33	104.11（未達成）	57.92
	件/100万回	58.09	96.59（未達成）	55.77

- 本邦航空運送事業者が運航する定期便

指標		令和3年度		令和4年度
		目標値	実績値	目標値
航空事故発生率	件/100万回	1.02	1.53（未達成）	0.98

国土交通省航空局では、上記の安全目標に加え、各航空運送事業者が設定した安全目標の達成状況、過去の監査の結果等を踏まえ、重点的に監査すべき事項の設定や優先的に監

査すべき会社を選定するなど、安全監査の充実強化に取り組んでいます。

「航空安全プログラム」、「航空安全行政の中期的な方向性について」及び「令和4年度航空安全プログラム実施計画」については、https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk2_000005.html を参照下さい。

(4) 航空機乗組員等の飲酒対策の強化

平成30年にロンドンにおいて副操縦士がアルコール基準値を大きく超え警察に拘束された事案に始まり、その後も複数の飲酒事案が発生したことを契機として、航空法第70条で航空業務の実施が禁止される一定の目安となるアルコール濃度（血中アルコール濃度：0.2g/ℓ以上、呼気中アルコール濃度：0.09mg/ℓ以上）の明確化、アルコール検査基準の明確化、不適切事案の報告義務化、アルコール教育の徹底等について通達にて通知し、航空局としても指導・監督を行ってまいりました。

令和3年度、客室乗務員が他の者にアルコール検査を実施させた事案が発生したことを踏まえ、同社に再発防止を指示するとともに、他社においても同様の事案が発生しないよう検査体制の必要な見直し、アルコール教育の確実な実施や職員の飲酒傾向把握を各社へ求め、安全監査において取組み状況を確認しております。

(5) 航空機からの落下物対策の強化

平成29年9月に航空機からの落下物事案が続けて発生したことを踏まえ、平成30年3月に「落下物対策総合パッケージ」を策定しました。同パッケージに基づき、同年9月に「落下物防止対策基準」を策定し、本邦航空会社のみならず、日本に乗り入れる外国航空会社にも対策の実施を義務付けており、本邦航空会社は平成31年1月から、外国航空会社は同年3月から適用しています。また、平成29年11月より、国際線が多く就航する空港を離着陸する航空機に部品欠落が発生した場合、外国航空会社を含む全ての航空会社等から報告を求めています。報告された部品欠落情報については、原因究明の結果等を踏まえて国として航空会社への情報共有や指示、必要に応じて落下物防止対策基準への対策追加等を実施しており、再発防止に活用しています。引き続き、「落下物対策総合パッケージ」に盛り込まれた対策を関係者とともに着実かつ強力に実施していきます。

「落下物総合対策パッケージ」については、https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk7_000014.html を参照下さい。

<参考>

- 部品欠落の報告制度により、羽田空港を含む7空港において令和3年度に報告された欠落部品の総計は1064個でした。

(6) 小型航空機等に係る安全対策の推進

小型航空機については、従来から操縦士に対する定期的な技能審査制度の構築などの対策を実施してきましたが、平成27年7月に東京都調布市で発生した住宅への墜落事故など、近年事故が頻発している状況にあります。これを受けて、小型航空機等について更なる安全対策の検討及び継続的な取組を行うため、平成28年12月から「小型航空機等に係る安全推進委員会」を定期的開催することとしました。これまでの安全対策の取組状況として、全国主要空港における小型航空機の操縦士を対象とした安全講習会の開催に加え、平成27年度から小型航空機の整備士を対象とした講習会を新たに開催、平成29年には自家用機の航空保険加入の促進、令和2年4月から自家用運航者等に対するアルコール検査を開始しました。安全情報の発信強化として、運輸安全委員会からの勧告を踏まえた安全啓発リーフレットの作成・配布及び操縦士への理解確認、小型航空機操縦士向けの定期的な安全啓発メールマガジンの配信など継続的に取り組んでおり、令和3年4月からはツイッターを開設し、小型機の安全に関する情報発信を行っています。また、操縦士の一層の技量・知識向上、安全意識の徹底を図るため、平成30年度に小型飛行機操縦士、令和2年度に回転翼航空機操縦士、令和3年度に滑空機操縦士向けのビデオ教材を作成し、航空局ホームページ等に掲載するとともに、安全講習会での活用を推進することなどに加え、令和3年11月からは小型機が就航する空港を中心に飛行検査で撮影したアプローチの画像等を活用し、空港周辺の地形や物標の視覚的な情報を提供するなどの取組みを進めています。加えて、事故調査や訓練・技量審査などへの活用検証のため、簡易型飛行記録装置（FDM）の実証実験により得られた運航データの分析手法や、視覚化ツールを用いた効果的な利用方法など、活用方策の検討を進めているところです。今後とも、「小型航空機等に係る安全推進委員会」を通じて、有識者や関係団体等の意見を踏まえながら、小型航空機の総合的な安全対策を一層推進します。

「小型航空機等に係る安全推進委員会」については、https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000006.html を参照下さい。

(7) 無人航空機の安全対策

無人航空機は、様々な分野において活用されることで、新たな産業・サービスの創出や国民生活の利便や質の向上に資することが期待されています。一方、落下事案が発生するなど、安全面の懸念が高まりつつあったところ、平成 27 年 12 月に航空法を改正し、無人航空機の飛行を禁止する場所・方法を定めるとともに、当該場所・方法で飛行する場合には国土交通大臣の許可承認を必要とする基本的なルールを定めました。また、令和元年 9 月 18 日に航空法及び運輸安全委員会設置法の一部を改正する法律（令和元年法律第 38 号）が一部施行され、アルコール摂取時の飛行禁止や飛行前確認の実施等の無人航空機の飛行に係る遵守事項が追加されたほか、国土交通大臣による無人航空機の飛行を行う者等に対する報告徴収・立入検査権限が創設されました。また、同日付で、航空法施行規則等の改正が施行され、主要な空港である新千歳空港、成田国際空港、東京国際空港、中部国際空港、関西国際空港、大阪国際空港、福岡空港、那覇空港については、新たに進入表面若しくは転移表面の下の空域又は空港の敷地の上空の空域が無人航空機の飛行禁止空域に追加されました。さらに、無人航空機の登録制度について定めるとともに、その上空等において小型無人機等の飛行が禁止される対象施設に国土交通大臣が指定する空港を追加すること等を内容とする「無人航空機等の飛行による危害の発生を防止するための航空法及び重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律の一部を改正する法律」が令和 2 年 6 月 24 日に公布されました。無人航空機の登録制度については、令和 3 年 12 月 20 日から事前登録を受付、令和 4 年 6 月 20 日より開始したところです。

飛行許可承認に係る申請数が増加していることから、飛行申請手続に対し円滑かつ適切に安全審査を行えるよう、平成 30 年 4 月からドローン情報基盤システム（DIPS）を運用し、手続の形式ミスや許可書等の送付に係る手間を減らし、審査側がより安全リスクの高い飛行に対して集中して審査をできる環境整備に向けた取組を継続しているところです。また、ドクターヘリと無人航空機のニアミス事案が発生するなど、無人航空機の利活用の拡大に伴い更なる安全確保が必要となっていることを踏まえ、ドローン等の無人航空機の運航者が飛行日時・経路・高度等の飛行計画情報を登録することで、他の無人航空機の運航者や航空機の運航者と情報共有できる「飛行情報共有システム」を平成 31 年 4 月より運用しています。本システムでは、航空法等により定められた飛行禁止エリアを表示できるほか、地方公共団体が個別の条例で定めた飛行禁止エリアについても本システム上への登録を順次進めています。

さらに、幅広い用途に無人航空機を有効活用し、多くの方が利便性を享受するためには、有人地帯での補助者なし目視外飛行（レベル4）の実現が必要不可欠であることから、無人航空機のレベル4実現に向けた制度整備に向けて、令和3年6月に航空法等を改正しました。これにより、第三者の上空を飛行することができるよう、飛行の安全を厳格に担保する仕組みとして無人航空機の機体の安全性を認証する制度及び操縦者の技能を証明する制度等を創設し、運航管理のルールを定め、あわせて、これまで国土交通大臣による許可、承認を必要としていた飛行について利用者利便の向上のため手続きの合理化・簡略化が図られることとなります。現在、令和4年12月の制度施行に向けて、詳細を検討しているところです。

無人航空機の飛行に係る手続きの負担軽減、迅速化を図りながら、レベル4の実現に向けて安全を厳格に担保するために必要な制度整備等を進め、無人航空機の利活用の推進及び安全確保に努めていきます。

II. 航空運送事業者における安全上のトラブル等の発生状況

1. 本邦航空運送事業者による航空事故・重大インシデントの発生の概況

本邦航空運送事業者において令和3年度に発生した航空事故及び重大インシデントは、それぞれ3件及び2件でした。これらの概要は、以下のとおりです。

(1) 航空事故（3件）

- 令和4年1月16日※、スターフライヤー87便（東京国際空港→北九州空港、エアバス式A320-214型、JA24MC、乗員5名・乗客51名搭乗）が、飛行中、機体が動揺した際、乗客1名が負傷した。
- 令和4年2月15日、日本エアコミューター運航のJAL2326便（但馬飛行場→大阪国際空港、ATR式42-500型、JA04JC、乗員3名・乗客15名搭乗）が、飛行中、機体が動揺した際、乗客1名が負傷した。
- 令和4年3月26日、日本航空669便（東京国際空港→大分空港、ボーイング式767-300型、JA603J、乗員8名・乗客62名搭乗）が、飛行中、機体が動揺した際、客室乗務員1名が負傷した。

(2) 重大インシデント（2件）

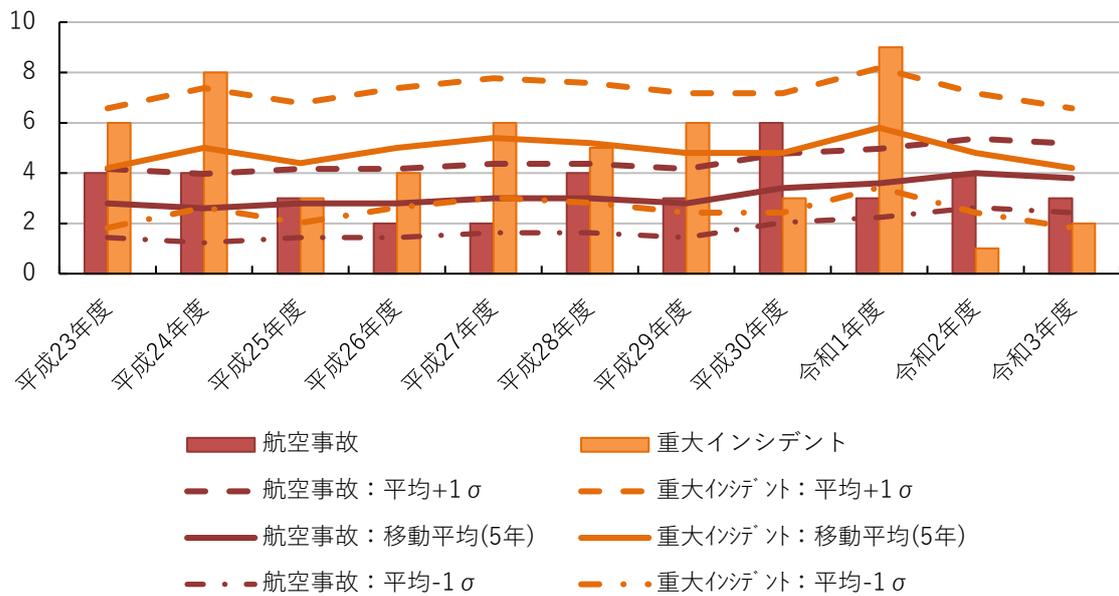
- 令和3年4月19日、全日本空輸216便（パリ→東京国際空港、ボーイング式787-8型、JA814A、計8名搭乗、貨物便）が、ロシア上空を飛行中、運航乗務員1名が一時的に意識不明となったため、目的地をノボシビルスクに変更した。
- 令和4年1月8日、日本エアコミューター運航のJAL3653便（福岡空港→鹿児島空港、ATR式42-500型、JA04JC、乗員3名・乗客20名搭乗）が、着陸許可を受けて進入中、管制官から滑走路手前で待機するよう指示されていた新日本航空所属機が滑走路に進入したため、管制官の指示により復行した。

過去10年間の本邦航空運送事業者による航空事故及び重大インシデントの発生数の推移を図II-1に示します。航空事故の発生件数は例年並みであり、3件中3件が飛行中に機体が動揺した際に乗客又は客室乗務員が負傷したものでした。重大インシデントについては、飛行中に運航乗務員1名が一時的に意識不明となり目的地を変更したものと管制官から滑走路手前で待機を指示された航空機が滑走路に進入したことにより、同滑走路への

着陸許可を受けて進入中であった航空機が管制官の指示により復行した事案がそれぞれ 1 件ずつでした。

国土交通省航空局では、2－3にも記載したとおり、これらの航空事故及び重大インシデントについて、本邦航空運送事業者において適切な要因分析が行われ、必要な対策がとられていることを確認しています。

図 II - 1 本邦航空運送事業者による航空事故及び重大インシデントの発生件数の推移



(参考)

- 「航空事故」とは、次に掲げる事態をいいます（航空法第 76 条第 1 項並びに航空法施行規則第 165 条の 2 及び第 165 条の 3）。
 - ① 航空機の墜落、衝突又は火災
 - ② 航空機による人の死傷又は物件の損壊
 - ③ 航空機内にある者の死亡（自然死、自己又は他人の加害行為に起因する死亡及び航空機乗組員、客室乗務員又は旅客が通常立ち入らない区域に隠れていた者の死亡を除く。）又は行方不明
 - ④ 他の航空機との接触
 - ⑤ その他航行中の航空機が大修理を要する損傷（発動機、発動機覆い、発動機補機、プロペラ、翼端、アンテナ、タイヤ、ブレーキ又はフェアリングのみの損傷を除く。）を受けた事態
- 「重大インシデント」とは、機長が航行中他の航空機との衝突又は接触のおそれがあったと認めた事態その他事故が発生するおそれがあると認められる次に掲げる事態をいいます（航空法第 76 条の 2 及び航空法施行規則第 166 条の 4）。
 - ① 次に掲げる場所からの離陸又はその中止
 - イ. 閉鎖中の滑走路
 - ロ. 他の航空機等が使用中の滑走路
 - ハ. 法第九十六条第一項の規定により国土交通大臣から指示された滑走路とは異なる滑走路
 - ニ. 誘導路
- ② 前号に掲げる場所又は道路その他の航空機が通常着陸することが想定されない場所への着陸又はその試み
- ③ 着陸時において発動機覆い、翼端その他の航空機の脚以外の部分が地表面に接触した事態
- ④ オーバーラン、アンダーシュート及び滑走路からの逸脱（航空機が自ら地上走行できなくなった場合に限る。）
- ⑤ 非常脱出スライドを使用して非常脱出を行った事態
- ⑥ 飛行中において地表面又は水面への衝突又は接触を回避するため航空機乗組員が緊急の操作を行った事態
- ⑦ 発動機の破損（破片が当該発動機のケースを貫通した場合に限る。）
- ⑧ 飛行中における発動機（多発機の場合は、二以上の発動機）の継続的な停止又は出力若しくは推力の損失（動力滑空機の発動機を意図して停止した場合を除く。）
- ⑨ 航空機のプロペラ、回転翼、脚、方向舵、昇降舵、補助翼又はフラップが損傷し、当該航空機の航行が継続できなくなった事態
- ⑩ 航空機に装備された一又は二以上のシステムにおける航空機の航行の安全に障害となる複数の故障
- ⑪ 航空機内における火災又は煙の発生及び発動機防火区域内における火災の発生
- ⑫ 航空機内の気圧の異常な低下
- ⑬ 緊急の措置を講ずる必要が生じた燃料の欠乏
- ⑭ 気流の擾乱その他の異常な気象状態との遭遇、航空機に装備された装置の故障又は対気速度限界、制限荷重倍数限界若しくは運用高度限界を超えた飛行により航空機の操縦に障害が発生した事態
- ⑮ 航空機乗組員が負傷又は疾病により運航中に正常に業務を行うことができなかった事態
- ⑯ 物件を機体の外に装着し、つり下げ、又は曳航している航空機から、当該物件が意図せず落下し、又は緊急の操作として投下された事態

⑰ 航空機から脱落した部品が人と衝突した事態

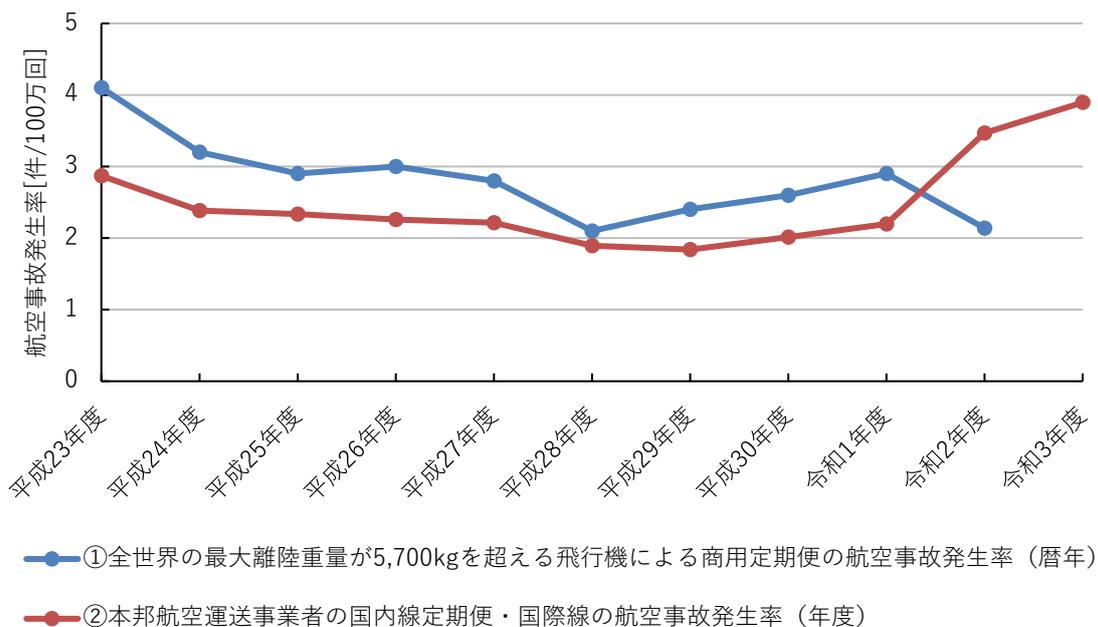
⑱ 前各号に掲げる事態に準ずる事態

なお、上記に加えて、運輸安全委員会設置法（昭和 48 年法律第 113 号）及び運輸安全委員会設置法施行規則（平成 13 年国土交通省令第 124 号）の改正により、令和 2 年 6 月 18 日から、航行中以外の航空機について発生した、発動機の破損、航空機内における火災の発生等の事態であって運輸安全委員会が特に異例と認めたものについても、重大インシデントとして同委員会による調査が行われることとなりました（運輸安全委員会設置法第 2 条第 2 項第 2 号及び運輸安全委員会設置法施行規則第 1 条第 2 号）。

（参考）

特定本邦航空運送事業者においては、昭和 61 年以降乗客の死亡事故は発生していません。また、図 II - 2 に示すように、本邦航空運送事業者の航空事故発生率は、令和元年度まで ICAO が公表している世界の航空事故発生率よりも低い値で推移していましたが、令和 2 年度以降、上昇傾向にあります。

図 II - 2 航空運送事業機における航空事故発生率（5 年の移動平均）の比較



出展：①については、ICAO によります。

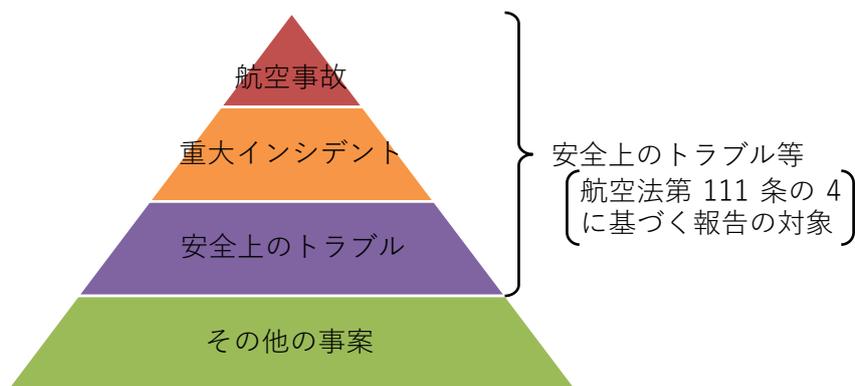
②については、航空輸送統計における運航回数に基づいて算出しています。

2. 航空法第 111 条の 4 の規定による報告の概況

(1) 安全上のトラブル等の報告制度

航空法第 111 条の 4 及び航空法施行規則第 221 条の 3 の規定等に基づき、本邦航空運送事業者は、①航空事故、②重大インシデント、③その他の航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態（以下「安全上のトラブル」といいます。）が発生した場合には、当該事態の概要及びこれに対する措置に加え、これらの事態が発生した要因及び再発防止策について国に報告することが義務付けられています。これは、航空事故等を防止する手段として、航空事故や重大インシデントの原因を究明して再発防止を図るだけでなく、安全上のトラブルのような航空事故や重大インシデントに至らなかった事案に関する情報についても航空関係者で共有し、予防安全対策に活用していくことが重要なためです。

航空法第 111 条の 4 及び航空法施行規則第 221 条の 3 の規定等に基づき、本邦航空運送事業者は、①航空事故、②重大インシデント、③その他の航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態（以下「安全上のトラブル」といいます。）が発生した場合には、当該事態の概要及びこれに対する措置に加え、これらの事態が発生した要因及び再発防止策について



国に報告することが義務付けられています。これは、航空事故等を防止する手段として、航空事故や重大インシデントの原因を究明して再発防止を図るだけでなく、安全上のトラブルのような航空事故や重大インシデントに至らなかった事案に関する情報についても航空関係者で共有し、予防安全対策に活用していくことが重要なためです。

国土交通省航空局では、このような情報を予防安全対策に有効に活用していくため、報告対象について必要な見直しを行っており、平成 26 年 10 月 1 日には、事実と異なる内容によって出発前の確認を行った事態や耐空性改善通報に従わず運航した事態等を安全上のトラブルに該当するものとして報告対象に加える一方で、「安全に関する技術規制のあり方検討会」の議論を受けて、非常装置等の軽微な故障、逆推力装置が展開後に収納できなかった事態及び発生の原因が、被雷や鳥衝突等の外的要因であることが明らかな機体構造部分の損傷等を報告対象から除外しました。また、本邦航空運送事業者において定員超過のために旅客が立ったまま航空機の運航が開始された事案が発生したため、不意の機体の動揺等により旅客が負傷する等の安全上のリスクを考慮し、平成 29 年 3 月 14 日にこのような事態を安全上のトラブルとして報告すべきことを明確にしました。さらに、航空機乗組員の不適切な飲酒に係る一連の事案の発生を受けて設置した「航空従事者の飲酒基準に関する検討会」による「中間とりまとめ」（平成 30 年 12 月 25 日公表）及び「航空従事者の飲酒に関する基準について」（平成 31 年 4 月 9 日公表）を踏まえて、平成 31 年 1 月 31 日から安全上のトラブルとして報告の必要な航空機乗組員の飲酒に係る不適切事案の範囲を

拡大^{※2}するとともに、令和元年7月5日から新たに客室乗務員、運航前整備を行う整備従事者、操縦士との通信を行う運航管理従事者の飲酒に係る不適切事案についても安全上のトラブルとして報告を求めることとしました。

(参考)

○「安全上のトラブル」とは、航空法施行規則第221条の2第3号及び第4号に列記された次の①から⑧までの事態を指しています。これらに該当する具体的な事態については、「航空法第111条の4に基づく安全上の支障を及ぼす事態の報告要領細則」に列記されています。

① 航行中に発生した航空機の構造の損傷

(例) 到着後の機体点検にてテール・スキッドに接触痕を発見

② 航行中に発生したシステムの不具合

(例) エンジントラブル、通信・電気系統のトラブル

③ 航行中に発生した非常用機器等の不具合

(例) 火災・煙の検知器の故障

④ 運用限界の超過又は経路・高度からの逸脱

(例) 決められた限界速度の超過

⑤ 緊急操作等を要した事態

(例) 航空機衝突防止装置等の指示に基づく操作

⑥ その他安全上の支障を及ぼす事態(運航規程関連)

(例) 運用許容基準の不適切な適用、運航乗務員等による飲酒に係る不適切事案

⑦ その他安全上の支障を及ぼす事態(整備規程関連)

(例) 整備実施期限の超過、整備従事者による飲酒に係る不適切事案

⑧ その他の安全上の支障を及ぼす事態(その他)

(例) 無申告危険物の誤輸送、装備品等の誤った取付け

また、国土交通省航空局では、本邦航空運送事業者から報告された航空事故、重大インシデント及び安全上のトラブル(以下これらをまとめて「安全上のトラブル等」といいます。)に関する情報(以下「安全情報」といいます。)に基づき、次のような取組みを行っています。

※2 航空機乗組員が酒精飲料の影響で正常な運航ができないおそれがある状態で航空業務を行った事態は従前より安全上のトラブルとして報告が義務付けられていましたが、「航空従事者の飲酒基準に関する検討会」による「中間とりまとめ」を踏まえて、平成31年1月31日から、

- ・航空機乗組員が酒気を帯びた状態で飛行勤務を行ったことが確認された事態
- ・航空機乗組員がアルコール検査を適切に行わずに飛行勤務を行った事態
- ・航空機乗組員が運航規程に定められている飲酒禁止期間内に飲酒を行った事態

についても報告を義務付けることとしました。

- ① 報告された安全情報について、航空安全監視システム（ASICSS システム）等を通じて、他の航空運送事業者等にも提供することにより、航空運送事業者等における安全性向上への取組みや安全管理体制の改善を促進します。
- ② 報告された安全情報の個々の事案について航空運送事業者において適切に要因分析が行われ、対策が講じられているかを確認するとともに、安全上のトラブル等の発生傾向を把握するため統計的な分析を行うほか、安全に対する影響が大きいと考えられる事案については、詳細分析を実施します。
- ③ 「航空安全情報分析委員会」において安全上のトラブル等の発生要因やその背景等の客観的分析を行う他、機材不具合、ヒューマンエラー等への対応策を検討し、その結果を航空局の安全施策に反映するなど、予防安全対策に活用しています。

(参考)

「航空安全情報分析委員会」は、航空運送事業者等から報告された安全情報を評価・分析し、安全性向上のため講ずべき予防安全対策について審議・検討するために設置された委員会で、航空技術に関する専門家や学識経験者及び航空局安全関係者で構成されています。また、分野横断的な見地からの御意見を頂くため、平成30年6月から交通管制安全情報分析委員会及び空港安全情報分析委員会の委員にも特別委員として参加して頂いています。

(委員長)

河内 啓二 東京大学 名誉教授

(委員)

寺境 弘之 (一財)日本航空機開発協会 総務部長

久保田 徹 (公社)日本航空技術協会 主席コンサルタント

佐藤 泰弘 (公財)航空輸送技術研究センター 常務理事

中島 一郎 (公社)日本航空機操縦士協会 副会長

船引 浩平 (国研)宇宙航空研究開発機構 航空技術部門

飛行技術研究ユニット 人間工学セクション リーダー

(特別委員)

小松原明哲 早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 経営システム工学科 教授

(交通管制安全情報分析委員会委員長)

福手 勤 東洋大学 名誉教授

(空港安全情報分析委員会委員長)

(航空局)

平井 一彦 航空局安全部長

堀江 信幸 大臣官房参事官 (安全企画)

北澤 歩 航空局安全部安全政策課長

野下 幸洋 航空局安全部安全政策課航空事業安全監査室長

鈴木 賢治 航空局安全部安全政策課空港安全室長

鈴木 一永 航空局安全部安全政策課航空交通管制安全室長

木内 宏一 大臣官房参事官 (航空安全推進)

梅澤 大輔 航空局安全部無人航空機安全課長

石井 靖男 航空局安全部航空機安全課長

(オブザーバー)

(一社)全日本航空事業連合会

定期航空協会

航空連合

(敬称略)

(令和4年6月末現在)

(2) 安全上のトラブル等についての報告の状況

本邦航空運送事業者から、令和3年4月1日から令和4年3月31日までの1年間に発生した安全上のトラブル等について、航空事故3件、重大インシデント2件及び安全上のトラブル1,036件の合計1,041件の報告がありました。報告された全ての事案の概要については、別冊のとおりです。また、この他に、航空機使用事業者から、同期間に発生した安全上のトラブル等について43件の報告がありました。

① 安全上のトラブル等の項目別報告件数

令和3年度に発生した安全上のトラブル等に係る報告の件数を、航空法施行規則第221条の2の分類に従って集計したものを表II-1に示します。

表II-1 安全上のトラブル等の報告件数（航空法施行規則の分類^{※3,4}）

	令和3年										令和4年			令和3年度 計	(参考) 令和2年度 計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
航空事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	4
重大インシデント	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1
安全上のトラブル	144	61	74	105	118	83	81	62	83	87	61	77	1,036	934	
① 航行中の構造損傷	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	
② 航行中のシステム不具合	8	10	12	21	18	13	17	6	15	11	7	15	153	102	
③ 航行中の非常用機器等の不具合	2	2	1	3	6	5	0	0	3	2	2	2	28	26	
④ 運用限界の超過、経路・高度の逸脱	7	4	3	5	8	10	10	7	7	8	7	7	83	61	
⑤ 機器からの指示による急な操作等	13	5	7	16	11	11	14	9	10	8	11	11	126	119	
⑥ その他(運航規程関連)	76	12	13	13	28	13	5	4	10	5	5	3	187	108	
⑦ その他(整備規程関連)	4	7	5	4	6	8	9	4	4	3	1	4	59	103	
⑧ その他(その他)	34	20	33	43	41	23	26	32	33	50	28	35	398	410	
計	145	61	74	105	118	83	81	62	83	89	62	78	1,041	939	
(参考)															
航空機使用事業者からの報告 ^{※5}	2	2	6	3	7	3	2	4	3	4	2	5	43	29	
航空事故	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
重大インシデント	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5	3	
安全上のトラブル	2	2	6	3	6	1	2	4	2	3	2	4	37	25	

また、図II-3及び図II-4に、安全上のトラブル等の報告制度が開始された平成18年10月1日から令和4年3月31日までの期間に発生した安全上のトラブル等についての本邦航空運送事業者による報告について、航空法施行規則第221条の2の分類別の報告件数及び10万運航時間当たりの報告件数の推移を示します。

※3 複数の項目に該当するとして報告された事案については、代表的な項目において集計しています。

※4 要因分析の進捗に伴い、続報において報告の項目が変更される場合等があります。

※5 航空運送事業を営んでいる事業者において発生した事案であっても、航空機使用事業に係る安全上のトラブル等として報告された事案については、航空機使用事業者の欄に計上しています。

図 II - 3 安全上のトラブル等の報告件数の推移（航空法施行規則の分類別）※6,7

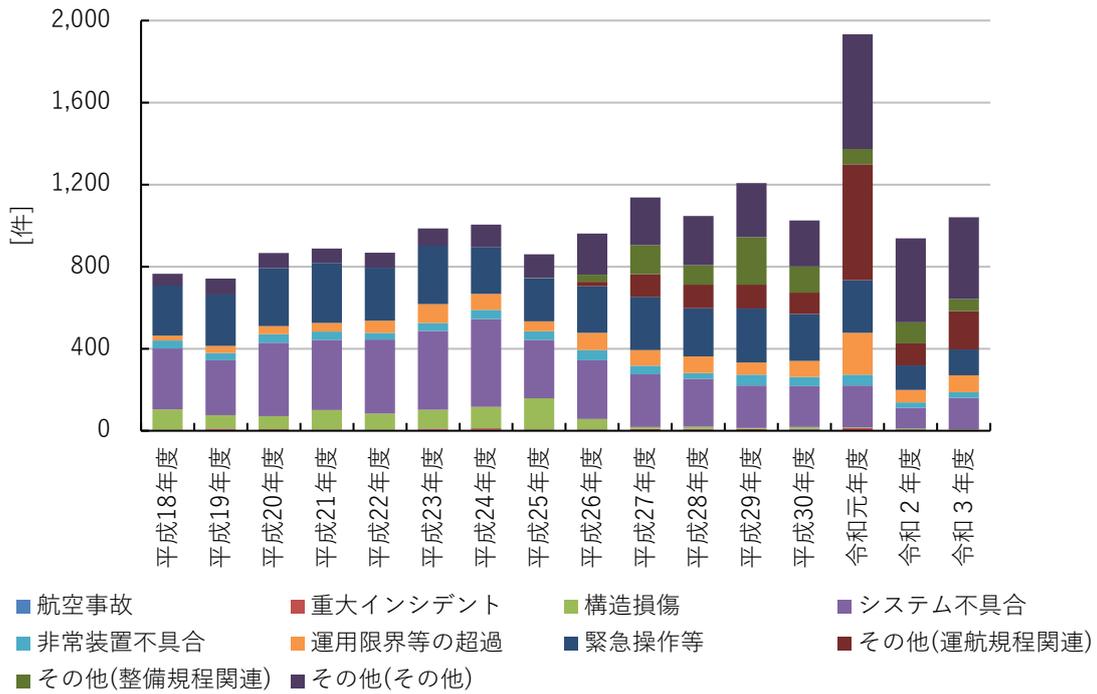
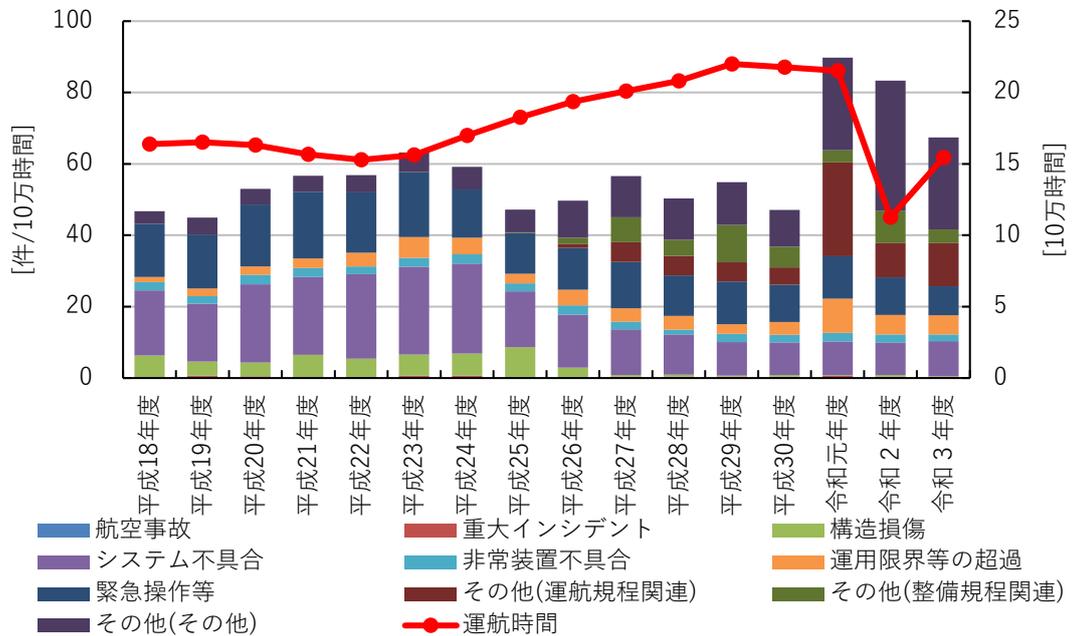


図 II - 4 10万運航時間当たりの安全上のトラブル等の報告件数の推移（航空法施行規則の分類別）※7,8



出展：運航時間については、航空輸送統計によります。

※6 平成18年度のデータは、12か月分に換算しています。

※7 平成26年10月1日、平成29年3月14日及び平成31年1月31日に安全上のトラブルに該当する具体的な事態の変更を行っています。

② 安全上のトラブル等の航空運送事業者別報告件数

令和3年度に発生した安全上のトラブル等を航空運送事業者別に集計したものを表II-2に示します。

表II-2 安全上のトラブル等の報告件数（航空運送事業者別）

	令和3年										令和4年			令和3年度 計	(参考) 令和2年度 計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
全日空グループ	93	19	24	23	39	33	17	21	28	25	17	24	363	227	
全日本空輸	79	13	22	17	31	25	9	14	19	14	11	19	273	145	
エアー・ジャパン	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	4	6	
ANA ウィングス	14	6	2	6	7	8	8	7	7	11	5	5	86	76	
日本航空グループ	18	19	13	30	25	22	31	21	27	30	25	26	287	313	
日本航空	9	12	8	17	15	11	22	14	20	17	16	19	180	212	
ジェイエア	1	3	2	3	3	2	3	1	1	3	1	0	23	25	
日本トランスオーシャン航空	1	1	2	3	3	4	4	2	4	4	4	5	37	22	
日本エアコミューター	4	3	0	3	1	3	0	1	1	4	1	0	21	20	
琉球エア・コミューター	3	0	1	3	0	1	2	3	1	1	2	2	19	19	
北海道エアシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	7	
ZIPAIR Tokyo	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	5	8	
日本貨物航空	5	0	5	15	12	2	4	1	1	2	1	0	48	46	
スカイマーク	8	2	6	9	6	6	2	2	5	1	3	6	56	70	
AIRDO	0	0	10	4	1	1	0	3	4	1	1	2	27	25	
ソラシドエア	1	5	0	3	4	3	3	3	1	2	1	4	30	26	
スターフライヤー	2	5	2	1	2	0	4	2	3	1	0	0	22	58	
Peach・Aviation	7	2	0	1	5	4	6	3	2	10	8	2	50	58	
ジェットスター・ジャパン	2	3	3	4	14	2	6	0	2	5	1	0	42	33	
スプリング・ジャパン※8	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	8	2	
アイベックスエアラインズ	2	3	1	10	2	2	1	1	2	4	1	2	31	18	
フジドリームエアラインズ	4	0	1	3	4	3	3	4	5	5	1	5	38	26	
オリエンタルエアブリッジ	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	10	12	
天草エアライン	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
新中央航空	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
東邦航空	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
その他の航空運送事業者※9	1	1	5	1	3	3	3	0	1	3	1	4	26	19	
計	145	61	74	105	118	83	81	62	83	89	62	78	1,041	145	
(参考)															
航空機使用事業者※10	2	2	6	3	7	3	2	4	3	4	2	5	43	29	

※8 春秋航空日本は2021年11月1日にスプリング・ジャパンに社名を変更しました。

※9 国内定期航空運送事業又は路線を定めて一定の日時により航行する航空機により行う国際航空運送事業のいずれも営んでいない航空運送事業者からの報告は、その他の航空運送事業者の欄にまとめて計上しています。

※10 航空運送事業を営んでいる事業者において発生した事案であっても、航空機使用事業に係る安全上のトラブル等として報告された事案については、航空機使用事業者の欄に計上しています。

③ 安全上のトラブル等の機種別報告件数

令和3年度に発生した安全上のトラブル等を機種別に集計したものを表II-3に示します。

表II-3 安全上のトラブル等の報告件数（機種別）

	令和3年												令和4年			令和3年度 計	(参考) 令和2年度 計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
B737-400/-500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B737-700/-800	22	16	27	27	24	21	23	15	24	18	13	25	255	262			
B747 系列	5	0	5	15	12	2	4	1	1	2	1	0	48	46			
B767 系列	4	5	4	6	9	12	5	10	8	9	6	8	86	82			
B777 系列	2	1	4	5	3	2	2	3	5	5	5	6	43	81			
B787 系列	6	6	5	12	17	8	10	6	12	9	12	14	117	85			
A320 系列	12	11	8	12	26	9	17	9	12	16	10	5	147	177			
A350	4	0	0	0	1	1	0	0	3	3	1	2	15	11			
A380	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
DHC-8-200	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	2	9	8			
DHC-8-400	8	2	1	8	2	6	6	8	4	6	7	5	63	57			
CRJ700	5	3	2	6	7	5	5	5	6	8	2	5	59	50			
ERJ170/175/190	2	3	1	10	2	2	1	1	2	4	1	2	31	18			
SAAB340B	4	3	0	3	1	4	0	1	1	5	2	0	24	22			
ATR42/72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			
Do228	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
その他の航空運送事業機 ^{※11}	70	10	16	1	13	10	7	2	4	4	1	4	142	33			
計	145	61	74	105	118	83	81	62	83	89	62	78	1,041	939			
(参考)																	
航空機使用事業機 ^{※12}	2	2	6	3	7	3	2	4	3	4	2	5	43	29			

(3) 報告された事案への対応

国土交通省航空局（地方航空局も含まれます。）では、これらの安全上のトラブル等の全てについて、本邦航空運送事業者において適切な要因分析が行われ、必要な対策がとられていることを確認しています。令和3年度に本邦航空運送事業者において発生した安全上のトラブル等のうち、

- ① 航空事故及び重大インシデント
- ② 重要度が高く、要因や再発防止策等について情報共有の必要性が高いと認められた主要な安全上のトラブル（以下これらを合わせて「主要事案」といいます。）

についての事案の概要、航空運送事業者による対策、国土交通省の措置等は、別添1のとおりです。また、令和2年度までの主要事案のうち、これまでに進展のあったものを別添2に

※11 飛行機による国内定期航空運送事業及び路線を定めて一定の日時により航行する飛行機により行う国際航空運送事業のいずれも営んでいない航空運送事業者からの報告は、その他の航空運送事業機の欄にまとめて計上しています。

※12 航空運送事業を営んでいる事業者において発生した事案であっても、航空機使用事業に係る安全上のトラブル等として報告された事案については、航空機使用事業機の欄に計上しています。

示します。

(4) 安全上のトラブルの内容別分類

本邦航空運送事業者から報告された個々の安全上のトラブルについて、要因を分析し、内容別に分類し、集計したものを表Ⅱ－４に示します。

また、安全上のトラブル等の報告制度が開始された平成 18 年 10 月 1 日から令和 4 年 3 月 31 日までの期間に発生した安全上のトラブルの内容別の件数及び 10 万運航時間当たりの件数の推移は、図Ⅱ－５及び図Ⅱ－６のとおりです。

表Ⅱ－４ 安全上のトラブルの内容別件数^{※13,14}

	令和 3 年										令和 4 年			令和 3 年度 計	(参考) 令和 2 年度 計
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月			
機材不具合	15	11	23	37	30	26	19	13	27	21	19	24	265	216	
ヒューマンファクター事案 ^{※15}	24	18	23	24	37	25	27	23	22	21	23	17	284	316	
運航乗務員	11	5	5	13	19	8	8	8	6	7	8	8	106	82	
客室乗務員	0	1	1	0	3	2	0	0	3	0	0	0	10	8	
整備従事者	6	9	13	8	9	9	12	5	6	4	9	6	96	141	
地上作業員	6	3	4	3	6	4	7	9	6	10	6	2	66	66	
製造	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	6	19	
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
回避操作	10	5	6	14	10	10	12	5	10	7	8	11	108	103	
航空機衝突防止装置の回避指示 (TCAS RA) に基づく回避操作	8	4	6	13	10	10	10	5	9	6	6	9	96	91	
対地接近警報装置 (GPWS) に基づく回避操作	2	1	0	1	0	0	2	0	1	1	2	2	12	12	
発動機の異物吸引による損傷	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3	8	2	
部品脱落	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	5	4	
危険物の誤輸送等 ^{※16}	25	17	10	27	29	11	14	19	20	35	9	22	238	246	
空間除菌剤の機内持込み ^{※17}	20	14	9	15	21	6	10	13	17	29	5	7	166	214	
アルコール事案 ^{※18}	67	8	10	1	9	8	4	0	2	0	0	0	109	42	
運航乗務員	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
客室乗務員	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	33	
運航管理者等	67	8	9	0	8	7	4	0	1	0	0	0	104	3	
整備従事者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
その他	3	2	1	2	2	1	4	2	0	1	1	0	19	5	
計	144	61	74	105	118	83	81	62	83	87	61	77	1,036	934	

※13 複数の分類に該当する事案については、代表的な分類において集計しています。

※14 要因分析の進捗に伴い、分類を変更する場合があります。

※15 例えばヒューマンファクター事案（運航乗務員）には、運航乗務員のヒューマンファクターが関与した事案のみならず、運航乗務員にかかわる間接部門のヒューマンファクターが関与した事案も含まれています。

※16 危険物の漏洩^{えい}を含みます。

※17 危険物の誤輸送等^{えい}に含まれます。

※18 運航乗務員によるアルコールに係る不適切事案については平成 31 年 1 月 31 日から、客室乗務員、運航管理者等及び整備従事者に係る同事案については令和元年 7 月 5 日から報告の対象となりました。報告の対象となった日から平成 31 年 3 月 31 日（運航乗務員によるもの）又は令和元年 12 月 31 日（客室乗務員、運航管理者等及び整備従事者によるもの）までに発生したものについては、経過措置により報告されていない場合があります。

図 II - 5 安全上のトラブルの内容別件数の推移^{※19,20}

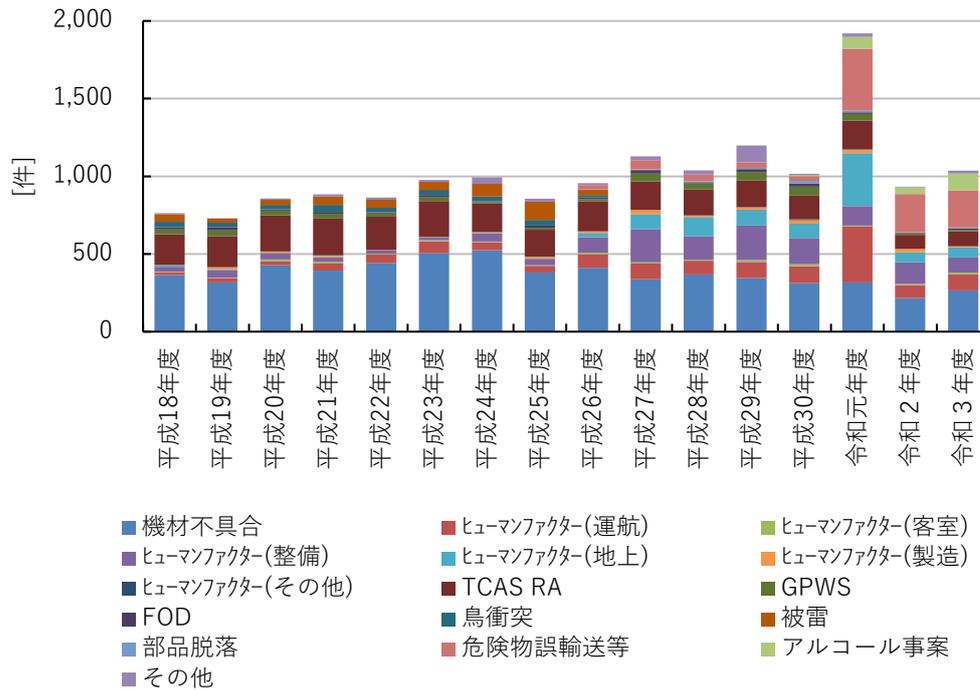
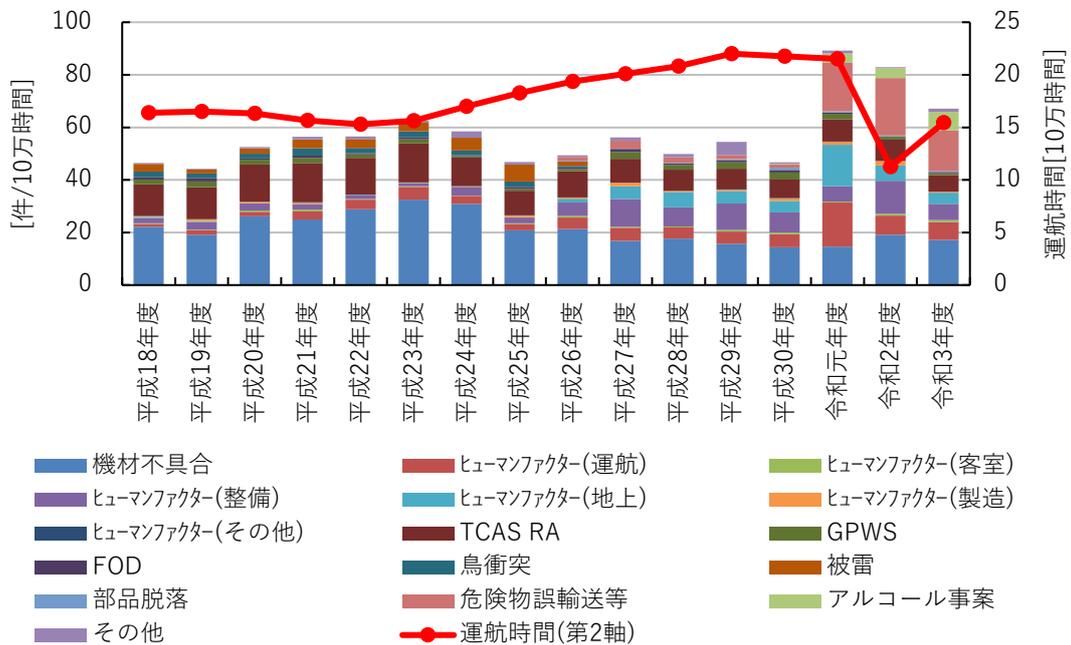


図 II - 6 10万時間当たりの安全上のトラブルの内容別件数の推移^{※20,21}



出展：運航時間については、航空輸送統計によります。

※19 平成18年度のデータは、12か月分に換算しています。

※20 安全上のトラブルに該当する具体的な事態の変更に伴い、平成26年10月1日から分類を変更しました。

令和 3 年度は、引き続き新型コロナウイルス感染症の影響による運航規模の大幅な縮小が続きましたが、令和 2 年度と比較すると若干の回復傾向がみられました。このため、安全上のトラブル等の報告件数も令和 2 年度に比べ増加しました。

内容別にみると、機材不具合に係る報告が若干増加したほか、アルコールに係る事案が増加しました。

機材不具合に係る報告が増加した原因としては、主に一次構造部材に腐食や亀裂などが確認された事案であり、同じ機体で複数の不具合（腐食や亀裂など）が発見されたものや水平展開の結果、他の同型式の機体で同様の不具合が発見されたものなどが数多く報告されました。いずれも航空機製造者に修理方法を問い合わせるなどして、適切に対応されていることを確認しています。また、アルコールに係る事案については、運航乗務員や客室乗務員が関わる報告件数は減少したものの、運航管理者に係る報告件数が大きく増加しました。その主な要因としては、ある事業者の一部の空港支店において使用されていた検知器がメーカーの定めた使用期限を超過した状態で使用され、当該検知器の台数が多数であったため報告件数が大きく増加したものでした。なお、使用期限を超過した状態で使用されていたすべての検知器について確認した結果、健全性が維持されていたことが確認されています。対策としては、直ちに別の有効な検知器を使用することに変更するとともに、それまで空港毎に管理していた検査器の管理を一元化するなど、管理体制の見直しを行うこととしました。

令和 2 年 2 月以降急激に増加した危険物の誤輸送、特に危険物に該当する空間除菌剤が機内に持ち込まれる事案については、令和 3 年度は令和 2 年度よりも減少しました。（前頁の表においては、「危険物誤輸送等」に分類されています。）これは各本邦航空運送事業者による旅客への周知や国土交通省から空間除菌剤の製造者に対し購入者への周知を依頼したことによる効果によるものと考えられます。

(5) 安全上のトラブル等についての評価・分析

令和 4 年 6 月に開催された第 31 回航空安全情報分析委員会において、令和 3 年度に航空運送事業者等において発生した安全上のトラブル等について審議した結果、それぞれの事案について航空局及び航空運送事業者により現時点における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べきことが確認されました。

安全情報の分析に基づく国土交通省航空局の今後の取組みについては、IV.に記載したとおりです。

3. イレギュラー運航

イレギュラー運航とは、航空機の多重システムの一部のみの不具合が発生した場合等に、乗員がマニュアルに従い措置した上で、万全を期して引返し等を行った結果、目的地等の予定が変更されるものです。一般的には、直ちに運航の安全に影響を及ぼすような異常事態ではありません。

表Ⅱ－５に、我が国におけるイレギュラー運航の発生件数の推移を示します。

表Ⅱ－５：イレギュラー運航発生件数の推移

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
エアライン機等 ^{※21}	231	202	185	166	200
本邦航空会社	178	138	138	139	168
外国航空会社	53	47	47	27	32
その他	82	118	117	81	106
計	313	320	302	247	306

(参考)

○次のような場合（航空事故又は重大インシデントに該当する場合を除きます。）が、イレギュラー運航に該当します。

- ① 離陸後に目的地を変更した場合^{※22}
- ② 出発地に引き返した場合^{※23}
- ③ 航空交通管制上の優先権を必要とする旨を通報した場合^{※23}
- ④ 航空機が他の航空機又は物件と接触した場合
- ⑤ 航空機が滑走路から逸脱した場合
- ⑥ 滑走路を閉鎖する必要があるような運航があった場合^{※23}

なお、エアライン機等において発生したイレギュラー運航（航空運送事業者による自社の乗員訓練、機体の試験等を実施中に発生したもの及び鳥衝突又は避雷によるものを除く。）の概要については、月毎にとりまとめ、国土交通省航空局のホームページ（https://www.mlit.go.jp/koku/15_bf_000191.html）において公表しています。

※21 「エアライン機等」とは、航空運送事業の用に供する航空機であって、最大離陸重量が 5,700 kg を超える飛行機を指しています。

※22 機材の不具合又は乗員の異常によるものに限りします。

※23 滑走路点検のために閉鎖するものを除きます。

4. 認定事業場からの不安全事故の報告

認定事業場とは、航空法第 20 条の規定により国土交通大臣が認定を行った事業場のことで、航空機及び装備品の設計、製造、整備、検査を通して、技術基準への適合性の確認を行う能力について認められています。また、航空運送事業の用に供する航空機（座席数 30 席又は最大離陸重量が 15 トンを超える航空機）にあつては、より高い安全水準が求められていることから、品質管理体制をはじめとする適確な作業実施能力について国に認定された認定事業場（航空機の整備及び改造の能力）で整備等を行うことが義務付けられています。

認定事業場は、認定業務において航空機の安全性に大きな影響を与える不具合事象を発見した場合、航空局に報告することが求められています。なお、認定事業場が航空運送事業者であつて航空法第 111 条の 4 により報告を行った場合は、当該報告をもって不安全事故報告に代えることができます。

(参考) 不安全事故報告の対象になる事象

- a. システム又は装備の不具合による火災
- b. エンジン、機体、装備品等に被害を生じたエンジン排出システムの不具合
- c. 操縦席又は客室への有毒ガスの発生
- d. プロペラコントロールシステムの不具合
- e. プロペラ又はローターのハブ又はブレードの不具合
- f. 火花が発生する場所への可燃性液体の流出
- g. 使用中に発生した構造又は材料の不具合によるブレーキの不具合
- h. 機体の一次構造における重大な不具合（疲労亀裂、コロージョン等）
- i. 構造又はシステムの不具合に起因する異常振動、パフェット
- j. エンジンフェイル
- k. 航空機の飛行性能に影響するような構造やシステムの不具合
- l. 使用中における 2 以上の電気又は油圧システムの喪失
- m. 使用中における 2 以上の姿勢、速度、高度計器の不具合
- n. 上記事象に結びつく可能性のある装備品等の重大な不具合
- o. 上記事象に結びつく可能性のある設計上の不具合（設計検査認定に限る。）
- p. 認定業務の実施において発生した業務規程違反の事例

令和 3 年度に報告された不安全事故報告は 48 件（昨年度 38 件）でした。（航空運送事業の用に供する航空機に関するものに限ります。ただし、自らが航空運送事業者として航空法第 111 条の 4 の報告を提出したものを除きます。）

上記（参考）の分類に従って集計した件数は以下のとおりでした。

- h（構造関係） 25 件（昨年度 19 件）
- n（装備品関係） 6 件（昨年度 6 件）

k (航空機システムの不具合) 2件 (昨年度 0件)

p (業務規程違反) 15件 (昨年度 13件)

また、報告された内容を分析し、要因毎に分類すると以下のとおりでした。

- ・認定事業場によるヒューマンファクター事案 15件 (昨年度 18件)
- ・当該認定事業場以外によるヒューマンファクター事案や製造時の不具合
1件 (昨年度 2件)
- ・整備中に発見された腐食、亀裂等の不具合 32件 (昨年度 18件)

認定事業場によるヒューマンファクター事案については、昨年度の報告件数と比べて若干減少しております。定められた手順に基づかない作業ミスや誤った部品の取り付けが大部分であり、これらによる不具合は是正され、他機も含め同様な問題は無く、また再発防止対策も適切に取られていることを確認しております。

発見された腐食、亀裂等については、複数の箇所で見つかったことや、航空運送事業者の指示による水平展開で見つかったことなどにより増加しており、不具合の状況等は同事業者並びに機体製造者に報告され、製造者の指示等により適切に処置が行われております。

(航空運送事業者の自社整備で不具合が発生した場合は、航空法第 111 条の 4 の報告で取り扱われるため、不安全事象報告は行われません。)

航空局では、これらの報告において適切な対応がとられているか、内容を確認するとともに、ヒューマンファクター事案が複数発生している事業者に対しては個々の対策だけでなく、管理部門(品質保証部門等)の責任者に対し、WEB 会議等により、組織的な対策などを直接求める等の指導を行っています。

報告された事案のうち、主要な事案の概要と講じている対策・措置を別添 3 に示します。また、全ての事案の概要について、別添 4 に示します。

III. 令和3年度における航空運送事業者等への指導監督状況

1. 令和3年度に実施した行政処分等

(1) 基本的な考え方

航空局では国際民間航空条約第19附属書に基づき制定した「航空安全プログラム（平成25年10月制定）」に従い、航空会社が規定違反等を起こした場合、不利益処分等を実施することで違反を抑止することとしています。航空会社のSMS確立の支援のため、自社において原因究明と再発防止を図るなど適切に安全管理が行われている限り、不利益処分等は行わないこととしています。

ただし、違反行為が意図的に行われた場合や違反行為を隠蔽していた場合、同様の違反が繰り返し起こっているような場合には、自社の安全管理により安全性を向上させることを期待することが困難であるため、航空法に基づく不利益処分や行政指導を航空会社に行い、輸送の安全確保に必要な体制を構築するよう指導・監督しています。

(2) 令和3年度の状況（飲酒に係る事案を除く。）

令和3年度は、該当する航空会社なし。

(3) 令和3年度の状況（飲酒に係る事案）

令和3年度は、厳重注意1件を行いました。詳細は以下のとおりです。

① 株式会社ソラシドエアに対する厳重注意について

（令和3年9月3日 航空局）

ソラシドエア所属の客室乗務員が、乗務前アルコール検査を別の客室乗務員へ検査させる不適切事案が2件発覚した。

同社に対しては、立入検査や報告徴収を実施の上、厳正な処分等を行うとともに再発防止を指示しました。概要は以下のとおりです。

表Ⅲ－１：飲酒に係る不適切事案の概要及びこれに対する措置

航空会社 発生日	事案の概要	会社に対する措置 個人に対する措置
ソラシドエア R2.10.26	先任客室乗務員が乗務前のアルコール検査時に、自身の代わりに別の客室乗務員に検査を実施させる不正を行った。	・ 厳重注意
ソラシドエア R3.3.25	先任客室乗務員（上記事案と同一者）は、ある客室乗務員（上記事案と同一者）の乗務前のアルコール検査時に、別の客室乗務員に検査を実施させる不正を行わせた。当該便に乗務した客室乗務員３名は、飛行勤務開始７時間前まで飲酒していた。	

2. 令和３年度に実施した安全監査の状況

(1) 安全監査の基本的な考え方

航空局では、本邦航空運送事業者及び航空機使用事業者（以下「航空運送事業者等」といいます。）の本社、運航・整備の基地及び訓練施設及び実際の運航便に対して立入検査を行い、会社の業務が適切に行われていることを管理部門から現場に至るまで確認し、規定に従っていない事案など是正が必要であると認められた場合には、その都度改善するよう指導しています。

(2) 安全監査の実施状況

令和３年度は、令和４年３月末時点で休止中又は事業を開始していない事業者を除く航空運送事業者 68 社（うち定期航空運送事業者は 24 社）及び航空機使用事業者 10 社の本社・基地を対象に、329 件の安全監査を行いました。また、航空運送事業者等を対象に、実際の運航便に搭乗して行う監査を 554 回行いました。

この結果、不適切として会社に対し是正を求めた事案（不適切事項）は 21 件ありました。航空局では引き続き不適切事項への対策が着実に講じられていることを安全監査等を通じて確認していきます。

表 III - 2 : 不適切事項の主な事例及び是正処置 (特定本邦航空運送事業者)

部門	不適切事項の概要	主な是正処置
運航 (客室)	<p>客室乗務員 (前任任用審査における低評価者) の訓練審査において、QM に定められた実施担当部門とは異なる部門が訓練を実施していた。</p> <p>QM の下位規程も変更漏れがあり、変更担当者の属人的対応に委ねられ、改訂内容や趣旨、運用との整合性など複数名で確認できていなかった。</p>	<p>QM 等関連規程の改訂時は、複数の担当で改正内容等の認識合わせ会議を行うとともに、定例の課長会議においても客室部内管理職へ改訂内容の周知を図る。</p> <p>また、QM と下位規程で重複した記載内容については「審査実施要領」に集約し、改訂漏れ防止を行った。</p>
運航 (地上)	<p>航空法第 111 条の 4 に基づく安全上の支障を及ぼす事態 (危険物 (クレベリン) 誤輸送) が複数件あったが、組織改正により関係部門への情報共有が漏れ、適切な報告が航空局へ行われていなかった。</p>	<p>本事案に対する情報共有の手順を見直すとともに、関連規程を整備し、危険物確認から事態報告までの手順化を図る改善を行った。</p> <p>また、組織改正により関係部門間で共有される危険物に関するメールが漏れていたことを踏まえ、変更管理の確実な実施を行うために再教育を実施した。</p>

(参考：国内の航空運送事業者等一覧)

特定本邦航空運送事業者 (客席数 100 又は最大離陸重量 5 万 kg を超える航空機を使用する航空運送事業者)

【14 社：本省航空局が担当】

- | | | |
|---------------|----------------|-----------------|
| ・全日本空輸 | ・エアー・ジャパン | ・ANA ウイングス |
| ・日本航空 | ・日本トランスオーシャン航空 | ・ZIPAIR Tokyo |
| ・日本貨物航空 | ・スカイマーク | ・AIRDO |
| ・ソラシドエア | ・スターフライヤー | ・Peach・Aviation |
| ・ジェットスター・ジャパン | ・スプリング・ジャパン※ | |

※令和 3 年 11 月 1 日付で春秋航空日本から社名変更。

上記以外の航空運送事業者等

【37 社：東京航空局が担当】

○定期航空運送事業者：5 社

- ・フジドリームエアラインズ
- ・アイベックスエアラインズ
- ・北海道エアシステム
- ・新中央航空
- ・東邦航空

○定期以外の航空運送事業者^{※24}：23 社

- ・朝日航洋
 - ・アルファアビエーション
 - ・本田航空
- など

○航空機使用事業者^{※24}：9 社

- ・アジア航測
 - ・共立航空撮影
 - ・朝日新聞社
- など

【28 社：大阪航空局が担当】

○定期航空運送事業者：5 社

- ・日本エアコミューター
- ・ジェイエア
- ・オリエンタルエアブリッジ
- ・琉球エアーコミューター
- ・天草エアライン

○定期以外の航空運送事業者^{※24}：21 社

- ・中日本航空
 - ・ヒラタ学園
 - ・西日本空輸
- など

○航空機使用事業者^{※24}：1 社

- ・学校法人 君が淵学園

※24 令和 4 年 3 月末時点で休止中又は事業を開始していない事業者を除きます。

IV. 安全性向上に向けた今後の取組み

令和 3 年度に本邦航空運送事業者等から報告された安全上のトラブル等について、その発生した背景・要因に関する評価分析に基づいて、国土交通省航空局より航空運送事業におけるさらなる安全性の向上に向けて次のページの取組みを行っていくことについて報告し、その重要性及び必要性について航空安全情報分析委員会の確認を受けました。

●安全性の向上に向けた今後の取組み

引き続き、安全上のトラブル等の航空安全情報の分析に基づき、機材不具合への対応、ヒューマンエラー防止への取組み及び TCAS RA や GPWS による回避操作に係る情報共有を進めていくことが必要である。

また、安全情報の一層の活用により、個々の航空運送事業者の特徴に応じた監査を実施するなど、更なる輸送の安全確保に向けた取組みを進めることが必要である。

○航空安全情報を用いた予防的安全対策の充実

- ・航空安全プログラム（SSP）に基づき、事業者が設定した安全指標・目標値の妥当性の確認及び達成に向けた取組み状況の監督を実施していく。
- ・今後の環境変化（コロナの影響を含む）を考慮し、交通管制及び空港運用分野の関係課室とも連携して安全情報の総合的な分析に取り組み、当該分析を通じて得られる対応すべき危険因子（ハザード）や有効な安全対策に係る情報等についても共有を促進する。
- ・ヒューマンエラー等の予防を目的として、ヒューマンファクターが関与した安全上のトラブル事案を航空会社とともに分析、共有し、自発報告も参考にしつつ、航空安全情報の更なる活用を図るなどの取組みを行う。

○飲酒対策の推進

- ・飲酒に起因した不適切な事案を発生させた航空会社に対する指導監督を徹底するとともに、各航空会社における飲酒対策への重点的な安全監査等を通じて、現場レベルでの様々な取組みが有効に機能していることを確認し、飲酒問題を風化させることのないよう継続的な改善を働きかけ、未然防止を図る。

○航空安全情報の分析・活用の促進

- ・航空安全情報の報告制度の創設からこれまでに蓄積された航空安全情報について、関係者も交え多様な観点から分析を行い、その結果の有効活用を図る。

○安全監査の高度化

- ・これまでの新規事業者等に対する重点的な監査に加え、個社毎に、最近の事故・安全上のトラブル・行政処分・監査の状況等（※）を検証し重点的に監査すべき事項を設定するとともに、優先的に監査すべき会社を選定し監査にあたるなど、今まで以上に各社の特徴にあった効果的な安全監査を実施し、ヒューマンファクター等が関与した事故・トラブル等の未然に防止に努める。引き続き、重点的監査事項の基本的方針や事業者毎に応じた良好事例、改善点及び HF 事象発生状況の検証結果をとりまとめて、航空会社と問題意識の共有を行う。

※：航空安全プログラムに規定された、安全管理システム（SMS）の下で確立された自発報告等に関連する情報は含まれない。

- ・昨今の働き方改革による業務のあり方や新型コロナウイルス感染拡大対応等に鑑みて、電子媒体による監査を導入した。引き続き、既存の監査手法の改善や工夫により、航空運送事業者に対する効率的で有効な安全監査の検討を進める。

○中小航空会社の航空身体検査関係マニュアル改正への対応

- ・長野県消防防災航空センター所属の回転翼航空機の墜落事案に係る運輸安全委員会からの意見の陳述を踏まえ、航空局は、航空身体検査時における既往歴等に係る自己申告を確実に実施させる等の指導を強化し、的確な航空身体検査証明の実施を徹底してきているところ、地方航空局が管轄する中小航空運送事業者が、最新の航空身体検査制度について適切に理解し、また操縦士に対しての知識付与や申請指示等を指導する体制となっていることを確認する。

○機材不具合への対応

- ・航空運送事業者による機材不具合の原因究明及び再発防止対策の検討が適切に実施されるよう適確に指導・監督を行うとともに、同型機等を運航する他の事業者に対しても積極的に情報共有・注意喚起等を行うことにより、未然防止・再発防止を図る。
- ・特に、飛行中のエンジン停止、大型部品の脱落などの重大事案に繋がりがねない機材不具合に関しては、同型機等を運航する事業者に対し原因究明結果を待たずして暫定措置を迅速に実施し、設計・製造国政府や製造者とも連携して原因究明及び再発防止対策の検討を加速するなど、未然防止対策を推進する。

主要事案の概要及びこれに対する措置 (令和3年度に発生したもの^{注25})

1. 航空事故(航空法施行規則第221条の2第1号)

事案番号	3-1	事業者名	スターフライヤー
発生日時	令和4年1月16日19時48分頃	発生場所	岡山県岡山市付近上空、高度約8,500メートル
出発地/最初の着陸予定地	東京国際空港/北九州空港	便名	SFJ87
航空機	エアバス式 A320-214 型(JA24MC)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計56名	死傷者	乗客1名が重傷(肋骨骨折)
概要	<p>飛行中、機体が動揺し着席していた搭乗旅客1名が右わき腹をひじ掛けに打ち付け、負傷した。 【発覚の経緯】 1月28日 旅客の配偶者から負傷について連絡があった。飛行データの解析等を実施し、飛行中の負傷の可能性は否定できないと判断したため、航空局へ報告(1月31日)、その後、2月4日に航空事故認定された。</p>		
航空会社による要因分析	<p>飛行データ解析などにより、岡山上空(巡行時)で発生した横揺れが影響したものと考えられる。また、受傷した旅客からシートベルトは着用していたものの、いきなり右に揺れてアームレストに右脇腹を強打したとの情報提供があった。なお、シートベルトの着用方法に関しては、同ベルトに緩みがあったかについては、覚えていないとのことであった。</p>		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事案発生時、シートベルトサインは消灯していたものの、飛行中の急な揺れへの対応のため、着席中は常時ベルト着用の案内はしていたところ、今後も、当該取り組み(アナウンス)を継続していく。 ・ シートベルトを着用していたにもかかわらず、横揺れにより旅客が受傷したことについて、同様事例が無いか航空機製造会社であるエアバス社に確認中。同社からの回答を踏まえ、更なる対策について検討を行う予定。 ・ 運輸安全委員会の航空事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。 		
航空局の措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 ・ 運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。 		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

注²⁵ 令和3年度に発生したものの主要事案については、「航空輸送の安全にかかわる情報の報告(令和3年度上期に発生したもの)」のとりまとめ時点からの変更点を下線で示します。

事案番号	3-2	事業者名	日本エアコミューター
発生日時	令和4年2月15日18時05分頃	発生場所	大阪国際空港の北北西約55キロメートル、高度約2,700メートル
出発地/最初の着陸予定地	但馬飛行場/大阪国際空港	便名	JAL2326
航空機	ATR式42-500型(JA04JC)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計18名	死傷者	乗客1名が重傷(第2腰椎圧迫骨折)
概要	<p>飛行中、機体の動揺により、着席していた乗客1名が負傷した。飛行当時の揺れの程度は比較的強めであったが、シートベルト着用サインは点灯しており、旅客はシートベルトを着用していた。</p> <p>【発覚の経緯】</p> <p>当該飛行から2日後(2月17日)、JALお客様サポート室に負傷した旅客から「当該便の揺れにより腰を強打し鈍痛がする。」との申し出があった。以降当該旅客と同室との間で連絡が行われ、4月12日に当該旅客から診断書(第2腰椎圧迫骨折)の提出があり、航空事故と認定された。</p>		
航空会社による要因分析	飛行データ記録から大きく揺れたと報告される発生時間において、垂直方向の揺れが記録されていたため、この揺れにより旅客が負傷した可能性があるものと考え。		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> 社内安全情報紙を発行し、全社員に対し事例周知および注意喚起を行った。 JALグループの全社員へ航空事故の発生概要を紹介するとともに安全運航堅持の重要性を周知した。 運輸安全委員会の航空事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。 		
航空局の措置	<ul style="list-style-type: none"> 会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。 		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

事案番号	3-3	事業者名	日本航空
発生日時	令和4年3月26日17時40分頃	発生場所	名古屋飛行場の東約90キロメートル、高度約8,500メートル
出発地/最初の着陸予定地	東京国際空港/大分空港	便名	JAL669
航空機	ボーイング式767-300型(JA603J)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計70名	死傷者	客室乗務員1名が重傷(仙骨骨折)
概要	<p>機内サービス中、突然の大きな揺れに遭遇し、後方ギャレーエリアでカートを収納しようとしていた客室乗務員1名が、転倒(腰から着地)した。当該乗務員は、復路便乗務を実施し、帰宅した後、腰に違和感を覚え、夜中に痛みが出たため、翌3月27日に病院を受診し、翌々日の3月28日に仙骨骨折と診断されたことから、航空事故と認定された。</p>		
航空会社による要因分析	<ul style="list-style-type: none"> 飛行データ解析などにより、名古屋上空(巡行時)で発生した縦揺れが影響したものと考えられる。 当該客室乗務員は、突然の大きな揺れ遭遇時に転倒(腰から着地)などしたものの、痛みはなかったことから怪我はしていないと思い、乗務中に怪我はない旨を報告していた。 		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> 気象情報等からは、事前に大きな揺れを予想するのは難しかったと考えられる。 本件は乗務終了後の帰宅後に痛みがでたものであったが、乗務中に痛みがでる可能性を思料し、全客室乗務員に対し、腰からの着地が仙骨骨折となる可能性について、注意喚起を行った。 運輸安全委員会の航空事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。 		
航空局の措置	<ul style="list-style-type: none"> 会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。 		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

2. 重大インシデント(航空法施行規則第 221 条の 2 第 2 号)

事案番号	3-4	事業者名	全日本空輸
発生日時	令和3年4月19日(月)9時15分頃(日本時間)	発生場所	ロシア上空付近、高度約 12,500 メートル
出発地/最初の着陸予定地	パリ/東京国際空港	便名	ANA216(貨物便)
航空機	ボーイング式 787-8 型(JA814A)	機体の損壊等	なし
搭乗者	計 8 名	負傷者	なし
概要	モスクワの北東約 1,600 キロメートル、高度約 12,500 メートルを飛行中、運航乗務員 1 名が一時的に意識不明となったため、目的地をノボシビルスクに変更した。		
航空会社による要因分析	<ul style="list-style-type: none"> ・当該運航乗務員が意識消失発作を起こした原因は、診療報告書、MRI 画像等から、脳内出血によるものと推定される。 ・脳内出血が発生した原因等について明らかにすることはできなかったが、慢性硬膜下血腫を併発したこと、過去の身体検査で脳血管リスクが認められていなかったこと、帰国後の検査で血管異常の所見を認めなかったことを総合すると、外因性の脳内出血であった可能性があると考えられる。 ・乗員の証言をふまえると、事案発生日前日のホテル居室内で尻もちをした際に、頭部への外力が加わり脳内出血の要因となった可能性があると考えられる。 		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> ・本事象の原因と考えられる脳内出血の発症メカニズムを確定することは出来なかったが、調査の過程で、直接的な頭部への打撃がない場合でも、不意に大きな加速度を伴う衝撃を受けることにより脳内出血を引き起こす可能性があることが分かった。このような情報・知識は一般的には知られていないため、全運航乗務員に対して周知を行い知識付与した。 ・本事案を含め健康管理の重要性、会社への速やかな報告、産業医等への相談について、全運航乗務員に対し周知した。 ・事案発生時に適切な対応がとられていることから、インキャパシテーション対応訓練について継続して同訓練を実施していく。 		
航空局の措置	<ul style="list-style-type: none"> ・会社の要因分析及び再発防止策が適切に実施されていることを確認した。 ・各定期航空運送事業者に対し、本事案の周知及び同様事例の防止について適切な対応がとられるよう指導した。 		
備考	事故調査当局による原因調査の実施は発生国であるロシア当局の判断となるが、ロシアの事故調査機関(IAC)が、原因調査を行わないと判断したことから、航空局が航空会社の協力を得て、原因調査を行った。 調査結果は、航空輸送の安全にかかわる情報(令和3年度上半期)付録のとおり。		

事案番号	3-5	事業者名	①新日本航空／②日本エアコミューター
発生日時	令和4年1月8日 14時53分頃	発生場所	①鹿児島空港滑走路上／②鹿児島空港滑走路手前約3km付近
出発地/最初の着陸予定地	①鹿児島空港／同左(訓練機) ②福岡空港／鹿児島空港	便名	①— ②JAL3653
航空機	①セスナ式172P型(JA4061)(訓練機) ②ATR式42-500型(JA04JC)	機体の損壊等	①②なし
搭乗者	①計1名 ②計23名	負傷者	①②なし
概要	管制官から滑走路手前で待機するよう指示されていた新日本航空所属航空機①が滑走路に進入したため、同滑走路への着陸許可を受けて進入中の日本エアコミューター所属航空機②が管制官の指示により復行した。		
航空会社による要因分析	<ul style="list-style-type: none"> ・航空機①(訓練生)は、滑走路までの地上移動の際、管制官からは到着機の情報の特になく、誘導路末端まで移動した後、先行機(1機目:JAL3824)が着陸したこと及び着陸方向がクリアーであることを確認したため、次は自機が離陸する順番であると思い込んだことから、その後、管制官より後続機(2機目:JAL3653)のトラフィック情報が伝達された際、本情報を正しく認識できなかった。 ・航空機①(訓練生)は、管制官からの指示について聞き慣れない用語が含まれており理解できなかったが、先行機(JAL3824)は既に着陸しており次の管制指示は滑走路への進入許可であると思い込み、正確な状況を認識しないまま滑走路に進入した。 ・事業者名①は、理解できなかった管制指示の用語について同社の教育資料に反映しておらず、その結果、当該訓練生に対し、適切な知識付与ができていなかった。 		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者名①の訓練生に対し、操縦室内で管制指示に係る自己確認を図るため、管制官の指示に対して復唱の後、機内で同じ内容を再度発唱することとし、この際、明確に発唱できなかった場合は必ず管制官へ再確認するように指導することとした。 ・事業者名①は、状況認識能力を養うため、訓練生が判断に迷うような場面を想定した交話訓練を新設するとともに、管制官への再確認も含め適切な判断、復唱ができるかを単独飛行実施前に確認することとした。 ・事業者名①は、管制方式基準の変更、新たな設定等について適宜情報収集に努め管制教育教材への反映を都度実施することとした。 ・運輸安全委員会の航空事故調査報告書をもって必要な対策を講じる。 		
航空局の措置	<ul style="list-style-type: none"> ・会社の要因分析及び再発防止策を引き続きフォローする。 ・運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置を実施する。 		
備考	運輸安全委員会が調査中。		

3. 安全上のトラブル

① 航行中の構造損傷(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号イ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
3-1	R3.5.13	着陸後の点検で、テールスキッドの一部に擦過痕が発見された。	①突風及び強い横風など大気の状態が不安定な中での離陸操作が適切ではなかった。 ②操縦操作の助けとなる手順が会社マニュアルに反映されていない。	(1)個人対応 ①座学を実施した。 (2)組織対応 ①全運航乗務員に事例を周知した。 ②操縦操作に助けとなる手順を会社マニュアルに設定した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 767-300 型 (JA603A)					

② 航行中のシステム不具合(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ロ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
3-2	R3.4.4	飛行中、第 1 エンジンの滑油量が低下したことを示す計器表示があったため、当該エンジンを停止させ、目的地を変更した。	配管を支持するためのクランプのラバーが摩耗し、金属が露出し配管と接触することで配管が摩耗したことで滑油が漏れたことが原因と考える。	①全発動機に装備される長期間使用したクランプを全て交換した。 ②当該配管の点検時毎に当該クランプを全て交換する。 ③当該配管へのクランプ取り付けにかかる調整方法及び判定基準を設定した。	①他社において当該クランプが使用されていないことを確認した。 ②会社の要因分析及び対策を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 787-9 型 (JA872A)					
3-3	R3.5.23	飛行中、機内の気圧が通常よりも低下したことを示す計器表示があったため目的地を変更した。	通常、上空で閉まらなければならない、機内娛樂システム冷却用エアの排気バルブが開いていたことにより、徐々に与圧が低下したことが原因と考える。	①当該バルブを装備した全機の点検を実施し不具合のないことを確認した。 ②当該バルブの不具合により与圧が若干低下した時点で、注意を促すメッセージが発出されるよう改修を行った。	①他社において当該バルブが使用されていないことを確認した。 ②会社の要因分析及び対策を確認した。
日本航空					
ボーイング式 767-300 型 (JA616J)					
3-4	R3.6.17	荷下ろし場を確認中、監視が不足したことからテールローターを樹木に接触させた。	社内要領に定めた、事前の確認飛行を行わなかったことが原因と考える。	(1)個人対応 ①座学を実施した後、審査をおこなった。 (2)組織対応 ①全職員に事例を周知した。 ②安全パトロールを行い定着状況の確認を行うこととした。	会社の要因分析及び対策を確認した。
四国航空					
ユーロコフター式 AS350B3 型 (JA6511)					

3-5	R4.2.24	<p>離陸上昇中、客室が与圧されていない状態であったため、乗員判断で空港に引き返した。到着後の詳細点検にて、機体後方貨物のドアシールに不具合が確認された。</p>	<p>到着後の点検にて、機体後方貨物ドアを密閉するためのドアシール(膨張する機能を有する)に圧縮空気を供給するホースが破断していることにより、正規のシールとして機能しない事により、上昇中に機内の与圧が上がらなかつたものと判明した。当該ホースを交換し、問題のないことを確認した。</p> <p>当該貨物ドアの開閉に伴い生じる繰り返し曲げ荷重による疲労によってホースの損傷に至つたものと推定される。</p>	<p>当該ホースの特別点検を実施した結果、当該機を除く全 23 機中 8 機でホースに損傷が確認され、ホースを交換した。</p> <p>また、当該ホースには 2400 飛行時間毎の点検が設定されているが、ホースの損傷の兆候を的確に発見すべく写真を活用した詳細点検手順を手順書に追加設定した</p>	<p>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</p> <p>○本事象について同型機を運航している各社に対し、情報共有を実施した。</p> <p>○当該事象に関する原因究明及び再発防止策の設定について製造メーカーを指導する様、設計当局に依頼した。</p>
3-6	R4.3.25	<p>離陸上昇中、操縦室左前方窓の全面にひびが発生したため、乗員判断で空港に引き返した。</p> <p>到着後、当該窓を交換し機能試験で問題がないことを確認した。</p>	<p>窓に装備された電気ヒーターの短絡により割れが生じたと考えられる。</p> <p>短絡した原因は、現在、製造者にて要因分析中。</p>	<p>2022 年 2 月にも同様不具合事案が発生し、それ以降、短絡の予防のため、重整備毎の窓枠シールの塗り替えと、重整備までの間の定期的なシールの状態点検を行っているが、当該対策でも再発防止ができていないため、短絡発生前に兆候を検知できる点検方法の設定を製造メーカーに要求している。</p>	<p>会社の要因分析及び対策内容を引き続きフォローする。</p> <p>○本事象について同型機を運航している各社に対し、情報共有を実施した。</p> <p>○当該事象に関する原因究明及び再発防止策の設定について製造メーカーを指導する様、設計当局に依頼した。</p>
3-7	R3.10.13	<p>「ノーズステアリングが重い」との運航乗務員からの情報を受け、ノーズステアリングの駆動機構を点検したところ不具合が発見された。</p>	<p>当該駆動機構のケーブル交換時に、誤ったルートでケーブル敷設しており、それを確認した者も確認が不十分でミスに気付かなかった。</p>	<p>【個人対応】 ○座学を実施した。</p> <p>【組織対応】 ○全整備作業員に対し事例周知。 ○標準作業ガイドに本事例を盛り込み、作業時の注意ポイントを追記した。</p>	<p>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</p>

③ 航行中の非常用機器等の不具合（航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ハ）

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名	航空機				
3-8	R3.7.5	定時整備中、油圧システムの遮断弁が作動しないことを発見した。	製造者での点検の結果、遮断弁の不具合は認められなかったことから、一時的な不具合により遮断弁が作動しなかったと推定する。	当該遮断弁の信頼性は世界的にも非常に高いものであり、自社において過去に同種不具合を経験していないことから、今後とも不具合状況をモニターすることとする。	①当該事例について同型機を運航する他社に周知した。 ②会社の要因分析及び対策内容を確認した。
琉球エアークommunicuter	ボンバルディア式 DHC-8-402 型 (JA85RC)				
3-9	R3.8.2	離陸前の確認が不足していたことから非常脱出扉が不作動の状態で行を開始した。	①当該客室乗務員は主客室乗務員業務習得中の代行者であり、出発準備完了報告の中に、非常脱出扉の操作が含まれていることを理解していなかった。 ②当該便の主客室乗務員は代行者の経験から任せられると過信した。 ③習得業務の代行者と主客室乗務員の責任範囲が規程化されておらず、教育や、育成体制に不足があった。	(1)個人対応 ①両名に対して座学と模擬飛行装置による教育を実施し、実業務の技量を評価し問題の無いことを確認した。 (2)組織対応 ①責任分担を規程に明確にすると共に教育体制を見直した。 ②対象となる客室乗務員に対して追加の教育を行うこととした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸	ボーイング式 787-8 型 (JA840A)				

④ 運用限界の超過、経路・高度の逸脱(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号二)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
3-10	R3.8.1	上昇中、確認が不足したことから、燃料油量の左右差が運用限界を超過した。	① 出発前に若干の燃料油量差を認識していたが、具体的な対処方針を決めていなかった。 ② 機体姿勢の変化により予想以上の燃料油量差になったが、運航手順の輻輳により、燃料油量の値を左右読み違えて移送操作を行ったことが原因と考える。	(1)個人対応 ①両名に対して座学と模擬飛行装置による教育を実施した。 (2)組織対応 ①全運航乗務員に事例を周知した。 ②燃料移送の手順を明確にした。 ③出発前に手順の共通認識を持つと共に操作時に相互確認を行う手順を追加した。 ④出発前にあらかじめ整備士に燃料油量差を解消依頼するよう周知した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
スカイマーク					
ボーイング式 737-800 型 (JA73NC)					
3-11	R3.9.6	上昇中、左右の燃料タンクが不均一になったことを示す計器表示があった。	離陸後、大きく左旋回を行った際に燃料タンクの大きな液面の変化に伴い燃料の左右差が拡大したものと推定する。	本事象は製造者から機体の特性であり、不具合ではない旨、回答を得ていることから、技術対策は不要と判断する。	①当該事例について同型機を運航する他社に周知した。 ②会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 767-300F 型 (JA605F)					

⑤ 機器からの指示による急な操作等(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ホ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
3-12	R3.4.21	上昇中、貨物室の消火器が作動したことを示す計器表示があった。	製造メーカーによると、操作パネル内部に侵入した液体が短絡したことによる不具合が疑われると見解を受けた。	同様事例の報告頻度は少なく、当社においても状況は同様であることからレアケースであると判断し、水平展開は不要であるものの、当該 S/N を指定して領収禁止の処置を行う。 併せて、運航乗務員に対して操縦室における飲料の取り扱いの注意を促すとともに、溢した場合等は整備士に連絡するよう周知した。	①当該事例について同型機を運航する他社に周知した。 ②会社の要因分析及び対策内容を確認した。
スカイマーク					
ボーイング式 737-800 型 (JA73NL)					
3-13	R3.7.30	進入中、対地接近警報装置の作動により回避操作を行った。	①着陸のためのフラップ操作を行ったものと思い込んだ。 ②自動着陸に意識が向き、フラップ位置の確認が抜け落ちてしまった。	(1)個人対応 ①両名に対して座学と模擬飛行装置による教育を実施した。 (2)組織対応 ①全運航乗務員に事例を周知と注意喚起を行った。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本航空					
ボーイング式 767-300 型 (JA657J)					

⑥ その他(航空法施行規則第 221 条の 2 第 4 号)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
3-14	R3.4.9	定時整備中、胴体下部の構造部に亀裂が発見された。(計 3 箇所)	製造メーカーによると、製造組み立て時の調整不良が疑われるとの見解を受けた。	製造メーカーから改善処置に関する技術資料が発行される予定であることから、これに従った処置を行うこととした。	①会社の要因分析及び対策を確認した。 ②同事案について設計製造国当局に事例を報告するとともに原因究明・再発防止策の検討の要請を行った。
3-15	R3.4.27	地上担当者の確認不足により、誤った重量・重心位置のデータに基づいて運航した。	①委託先担当者は訓練中で単独作業は認められていないにもかかわらず単独で作業を行っていた。 ②委託先管理者はデータに差があったが再計算等を適切に行わなかった。 ③受領に関する手続きを適切に行っていなかった。	(1)個人対応 ①委託先担当者及び教官担当者に指導を行った。 ②委託先管理者に再教育を行い、知識確認を行うこととした。 ③受領担当者に対して正しい運用手順を指導した。 (2)組織対応 ①全基地に事例を周知と注意喚起を行った。 ②データに差があった際に、組織的に確認するようシステムの使用を変更することとした。 ③受領の手順を明確にした。	会社の要因分析及び対策を確認した。
3-16	R3.5.16	社内調査の結果、ブレーキの配管の一部に製造者の認めていない部品を装着していたことが判明した。	①他の作業者が誤った部品を用意していた。 ②作業者は正規部品であることの確認を行わなかった。 ③部品交換時の確認要領が適切に行われていなかった。	(1)個人対応 ①当該作業者に再訓練を行い、理解度を確認した。 (2)組織対応 ①全作業者に事例を周知と注意喚起を行った。 ②部品交換時の確認要領を改訂した。	会社の要因分析及び対策を確認した。

<p>3-17 R3.10.10 日本航空 ボーイング式 737-800 型 JA339J</p>	<p>R3.10.10</p>	<p>羽田着陸後、地上走行中、管制官からホールディングポイントまでの走行承認を受けたが、滑走路の横断許可まで受領したと思い込み、管制指示を得ることなく滑走路横断した。</p>	<p>○教官(機長)は滑走路横断許可が発出されたと思い込み、滑走路横断の旨発話した。 ○補助者(副操縦士)は外部監視に傾注し、不明確なまま教官の発話に同調した。 ○訓練生は、横断許可の発出有無に疑念を持ったが、発言できなかった。</p>	<p>【個人対応】 ○教官及び補助者に座学及び実運航による知識定着度合いの確認。 【組織対応】 ○全訓練教官に本事例の周知。</p>	<p>会社の要因分析及び対策を確認した。</p>
<p>3-18 R4.1.10 JTA ボーイング式 737-800 型 JA01RK</p>	<p>R4.1.10</p>	<p>旅客から受託した荷物の開披検査でKURE556(引火性エアゾールスプレー)が発見されたが、搭乗口責任者が誤って非引火性ガス(輸送可能)と判断し、危険物の誤輸送となった。</p>	<p>搭乗口責任者は、当該便の出発時刻まで時間的に余裕のない状況であったこともあり、当該スプレーを非引火性と思い込み、確認が不十分であった。</p>	<p>【個人および組織への対応】 ○就航している空港に対して事例周知。 ○搭乗口責任者及び旅客担当者へ危険物再教育を実施。</p>	<p>会社の要因分析及び対策を確認した。</p>

主要事案の概要及びこれに対する措置
(令和2年度以前に発生したもののうち進展のあったもの^{注26})

1. 航空事故(航空法施行規則第221条の2第1号)

事案番号	1-2	事業者名	日本エアコミューター
発生日時	令和元年10月12日11時19分頃	発生場所	種子島空港の北北西約57キロメートル、高度約3,300メートル
出発地/最初の着陸予定地	鹿児島空港/種子島空港	便名	JAC3763
航空機	ATR式42-500型(JA01JC)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員3名、乗客16名(計19名)	負傷者	客室乗務員1名が重傷(右足関節後果骨折等)
概要	降下中、機体が動揺した際、客室乗務員1名が負傷したため、航空交通管制上の優先権を要請の上、引き返した。当該客室乗務員が軽傷との診断を受けていたことからイレギュラー運航として取り扱っていたが、同月15日、当該客室乗務員が改めて診断を受けたところ、骨折していたことが確認され、航空事故と認定された。		
航空会社による要因分析	<ul style="list-style-type: none"> ・降下を開始した際、大気の変動に遭遇し、運用限界速度(Vmo)を超過する可能性があったため、速度を減速させるための機首上げ操作を機長及び副操縦士ともに実施したことにより過大な機首上げ操作となり、機体が動揺したものと考えられる。 ・通路内を移動していた当該客室乗務員は、急な揺れであったため、とっさに自身の安全確保ができず転倒し負傷したと思われる。 		
航空会社による対策	<ul style="list-style-type: none"> ・当該運航乗務員に対して座学及びシミュレーターによる訓練を実施した。 ・Vmo回復操作に係る操作要領を作成し、全運航乗務員に周知した。 ・運輸安全委員会の調査報告書を確認し追加の対策がないことを確認した。 		
航空局の措置	航空会社の要因分析及び対策内容を確認した。		
備考	<p>令和3年7月29日に公表された運輸安全委員会による調査報告書によると、原因と航空会社による再発防止策は以下のとおり。</p> <p>当事故は当該機体が突然動揺したため、機内通路を移動していた客室乗務員が姿勢を崩して転倒し、負傷したものと推定される。当該機体が突然動揺したことについては、同機が局地的な風向風速の変化に遭遇した後、運航乗務員によるVmo超過回避のため機首上げ操作及び速度の増加に伴う機首上げ効果により機体姿勢が大きく変化したことによるものと考えられる。また、航空会社による再発防止策としては、Vmo接近又は超過した場合の操作手順を定めた社内情報を発行した。</p>		

注²⁶ 令和2年度以前の主要事案については、「航空輸送の安全にかかわる情報の報告(令和2年度)」のとりまとめ時点からの変更点を下線で示します。

事案番号	2-1	事業者名	ANA ウイングス
発生日時	令和2年4月12日19時30分頃	発生場所	愛媛県大洲市の上空、高度約8,200メートル
出発地/最初の着陸予定地	福岡空港/大阪国際空港	便名	ANA430
航空機	ボーイング式737-800型(JA64AN)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員6名、乗客20名(計26名)	死傷者	客室乗務員1名が重傷(腰部の骨折)
概要	<p>巡航中、ベルトサインをオフにした後、揺れに遭遇し、後方ギャレーにいた客室乗務員1名が受傷し、翌日の13日に負傷の詳細が確認され航空事故と認定された。</p>		
航空会社による要因分析	<p>・同機が低気圧の周辺部を飛行中、局地的な強い対流雲又は寒冷渦前面の前線帯、或いはこれらが複合した要因による気流の擾乱に遭遇したため機体が大きく動揺したものと推定される。</p> <p>・悪化傾向にある天候に対する Threat & Error Management が適切に実施されなかったことにより、ベルトサインをオフのまま不安全な飛行を継続したことが主原因と考えられる。ベルトサインのオフ後も、悪天候を回避する、巡航中に遭遇し得る揺れに関する情報を客室に伝達する等の運用管理が不足したことも要因の一つであると考えられる。</p> <p>・後方ギャレーにいた当該客室乗務員は、瞬時に身を守る姿勢を試みるも、何かにつかまることができず、浮揚して落下し負傷したと思われる。</p>		
航空会社による対策	<p>・当該運航乗務員に対して座学及びシミュレーターによる訓練を実施した。</p> <p>・運航乗務員の気象解析能力向上を目的とした動画資料を作成し、本動画資料を活用したディスカッションにより知識定着を図った。</p> <p>・ベルトサインのオフ時においても、サービス終了や旅客対応していない場合、客室乗務員は乗務員シートに着席し、ベルト着用状態で機内監視することを周知した。</p> <p>・運輸安全委員会の調査報告書を確認し追加の対策がないことを確認した。</p>		
航空局の措置	航空会社の要因分析及び対策内容を確認した。		
備考	<p>令和3年10月28日に公表された運輸安全委員会による調査報告書によると、原因と航空会社による再発防止策は以下のとおり。</p> <p>事故機は、同機がじょう乱を伴う雲の中を飛行して動揺したことにより、離席していた客室乗務員1名が浮揚して体制を崩した状態で床に打ち付けられて負傷したものと考えられる。</p> <p>また、航空会社としての再発防止策は、運航乗務員には気象資料の活用及び座席ベルト着用サインの運用についての周知徹底、客室乗務員にはタービュランス遭遇時の対応について社内資料を更新し、改めて周知徹底をはかった。</p>		

事案番号	2-2	事業者名	スカイマーク
発生日時	令和2年8月29日17時37分頃	発生場所	東京国際空港の東南東約15キロメートル、高度約3,300メートル
出発地/最初の着陸予定地	東京国際空港/福岡空港	便名	SKY21
航空機	ボーイング式737-800型(JA73NM)	機体の損壊等	機首の左側外板の変形等
搭乗者	乗務員6名、乗客70名(計76名)	死傷者	なし
概要	東京国際空港を離陸し、上昇中、鳥と衝突し、機体の外板等を損傷した。		
航空会社による要因分析	鳥との衝突による外的要因によるもの。		
航空会社による対策	<p>運輸安全委員会が公表した航空事故調査報告書から本事故の原因は、「当該機が東京国際空港からの離陸上昇中に東京国際空港の東北東約17kmの上空、高度8,500ftで鳥と衝突したため、機体を損傷したものと推定される。」となっており、また、運航乗務員は状況に応じて適切な操作を行っていることから再発防止策は特段必要としない。</p>		
航空局の措置	<p>② 会社の要因分析及び再発防止策を対策を確認した。</p> <p>② 運輸安全委員会の調査結果を踏まえ、必要な追加措置は不要と判断する。</p>		
備考	2022年3月24日に航空調査報告書(AA2022-1)が公表された。		

2. 重大インシデント(航空法施行規則第 221 条の 2 第 2 号)

事案番号	1-4	事業者名	フジドリームエアラインズ
発生日時	平成 31 年 4 月 23 日 16 時 45 分頃	発生場所	山形空港滑走路付近
出発地/最初の着陸予定地	山形空港/名古屋飛行場	便名	FDA386
航空機	エンブラエル式 ERJ170-200STD 型 (JA11FJ)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員 4 名、乗客 60 名(計 64 名)	負傷者	なし
概要	離陸滑走中、30~40 ノットで滑走路を逸脱し、滑走路東側の緑地帯で停止後、自走不可となった。		
航空会社による要因分析	<p>・航空会社の要因分析 離陸滑走時に、ラダーペダルによる前輪ステアリングの操作を試みたが、進行方向の制御ができなかったため、滑走路を逸脱して停止したと推定される。</p> <p>・運輸安全委員会の要因分析 ペダルモードによる前輪ステアリングの操作ができなかったことについては、ハンドル内のマイクロスイッチに不具合が生じていたため、ステアリングモードの切り替えがハンドルモードの固定されていたことによると推定される。</p>		
航空会社による対策	<p>・同社は、運航乗務員にステアリング・システムの概要及び不具合発生時の対応について周知した。 また、運航乗務員に対する 2019 年度の定期訓練において、低速時の離陸中止訓練を実施した。</p> <p>・航空機の設計・製造者は、飛行機運用規定の飛行前のフライトコントロールシステムの作動点検において、ラダーペダルとステアリング・システムを切り離すための操作とその後の表示状況の確認について注意書きを追記した。</p>		
航空局の措置	<p>会社の要因分析及び再発防止策が適切に実施されていることを確認した。 同型式を運航する航空運送事業者に情報提供を行った。</p>		
備考	2021 年 10 月 28 日に航空重大インシデント調査報告書(AI2021-8)が公表された。		

事案番号	1-5	事業者名	全日本空輸
発生日時	令和元年6月1日14時00分頃	発生場所	成田国際空港の北東約580キロメートル、高度約13,000メートル
出発地/最初の着陸予定地	サンノゼ/成田国際空港	便名	ANA171
航空機	ボーイング式787-8型(JA828A)	機体の損壊等	なし
搭乗者	乗務員12名、乗客151名(計163名)	負傷者	なし
概要	飛行中、2つある空調システムの双方が相次いで不動作となったことを示す計器表示があったため、緊急事態を宣言し高度約3,000メートルまで降下した。その後、当該機は同宣言を取り消したうえで飛行を継続し、成田国際空港に通常着陸した。		
航空会社による要因分析	<p>・発生原因</p> <p>成田空港へ43000Ftで巡航中に与圧システムに不具合が発生し、QRHにより回復操作を行ったところ、正常作動している与圧システムも作動停止となり、緊急降下を行った。製造メーカーから当該不具合に対するFCOM Bulletinが2ヶ月前に発行されていたが、当該手順が運航乗務員に周知されず、推奨手順が行われなかったことにより、正常側の与圧システムも作動停止する事態となったと考えられる。</p>		
航空会社による対策	<p>・製造メーカーの発行した技術資料を規定に反映し、周知するとともに、今後入手する技術資料についても、可及的速やかに規定類に反映すべく業務要領に設定する。</p> <p>・再発防止:FCOM Bulletin に対する対応</p> <p>① 再発の可能性を抑制するため、6月3日付でFCOM Bulletin の手順をコメントシート、NOTAM、B787 乗員宛メールにて全 B787 乗員に周知した。また、社内規程に反映した。</p> <p>② 今後発行される FCOM Bulletin への対応</p> <p>本事例の様に、メーカーから至急対応が必要と判断するための十分な情報媒体が提供されない場合もあることが判明した。</p> <p>今後、同様事例の発生を防止するため、従来の Limitation の変更に加え、Non Normal Procedure の変更を指示する FCOM Bulletin についても、「至急対応を要する場合」との扱いに変更し、可及的速やかに規程類に反映することを業務要領に設定する。</p>		
航空局の措置	会社の要因分析及び再発防止策が適切に実施されていることを確認した。		
備考	なし		

3. 安全上のトラブル

① 航行中の構造損傷(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号イ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
2-8	R2.2.18	運航整備中、水平安定板の構造部に腐食が発見された。	水平尾翼後桁とパネルの間隙から水分が浸入・滞留し腐食に至ったことが原因と考えられる。	<p>(1)製造者と調整し以下の暫定措置を実施した。</p> <p>①全機に対して目視及び触診による点検を実施し、②までの間、繰り返し点検を行う。</p> <p>②次回の定時整備において当該部位に対し内視鏡検査を行う。</p> <p>(2)(1)の結果をもって当該部位の定期的な点検の設定と防錆処理の強化を検討する。</p>	<p>①会社の要因分析及び対策内容を確認した</p> <p>②同型機を保有する各社に事例を周知し(1)の実施を指示した。</p> <p>③設計・製造国の航空局に対して事例を通知し原因の究明と再発防止策の検討を要請した。</p>
全日本空輸	ボーイング式 737-700 型 (JA06AN)				
2-6	R2.5.2	着陸復行時、テールスキッドを滑走路に接触させた。	復行操作のため推力を増加させたが、その際、スポイラーの自動格納機能が作動せず、機体の上昇が緩慢であったことから、機首上げ操作が過大になったことが原因と考える。	<p>(1)整備部門</p> <p>①同型全機のスポイラーの自動格納機能を点検した問題が無いことを確認した。</p> <p>②取り卸したリレーに不具合が確認されたことから、全機のリレーの健全性を確認した。今後は定期点検にて機能の健全性を確認する。</p> <p>(2)運航部門</p> <p>①当該乗務員に座学訓練を実施した。</p> <p>②全運航乗務員に事例を周知した。</p> <p>③訓練資料を見直し、復行時、スポイラーの自動格納を確認する手順を追加した。</p>	<p>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</p>
ANA ウイングス	ボーイング式 737-800 型 (JA54AN)				

② 航行中のシステム不具合(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ロ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
1-16	R1.10.18	離陸後、脚扉が正常に閉まらないことが判明したため引き返した。	脚扉用切り替え弁内部のシールに損傷が見つかったことから作動油が内部で漏れたことで正常に作動しなかったと考えられる。	①過去の Valve の取卸しの Shop 履歴を洗い直したところ経年による損傷が発見された。 ②使用が 20,000 サイクルを超えた Valve を交換するための技術指示を発行する。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
エアバス式 A320-211 型 (JA8997)					
1-17	R1.12.19	離陸直後、第 2 エンジンに火災が発生したことを示す計器表示があったことから、エンジンを停止させ引き返した。	エンジン内部の主軸受け用オイルサンプルにある抽気用の配管が破断したことにより高温の空気が漏れたと考えられる。製造者による調査の結果、委託先の不適切な作業が原因であるとの見解を得た。	①保有する他のエンジンの内、分解検査から時間が経過していないエンジンを対象に、当該配管及び滑油系統の点検を行い、不具合のないことを確認した。 ②委託先の整備作業が正しく実施されたことを確認するマニュアルを設定した。 ③不具合初期にオイル温度の上昇が発生すると考えられるため、オイル温度をモニターし、不具合が進展する前に点検を実施するマニュアルを設定した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 767-300 型 (JA606A)					

③ 航行中の非常用機器等の不具合(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ハ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
2-13	R2.11.2	非常用脱出扉の補助装置が不動作の状態で出発したことが判明した。	作業担当者が整備後の復旧作業を失念、また共同作業員に対し、整備後の復旧作業の確認指示を明確に行わなかったことが原因と考えられる。	(1)個人対応 ①作業員資格を一時停止し、再教育を行った。 (2)組織対応 ①事例の周知を行った。 ②作業手順書に検査のポイントとして設定した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
全日本空輸					
ボーイング式 777-300ER (JA779A)					

④ 運用限界の超過、経路・高度の逸脱(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号二)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
2-14	R2.4.13	上昇中、気流の変化に対応していたところ、管制指示高度を超過した。	気流の変化により、機速が運用限界を超えそうになったことから回避するために機首上げ操作を行ったことが原因と考えられる。	(1)個人対応 ①座学と模擬飛行装置による教育を実施し、技量を評価し問題の無いことを確認した。 (2)組織対応 ①事例の周知を行った。 ②全運航乗務員と本事例に関するディスカッションを行うこととした。 ③定期審査において本事例が <u>正確に浸透していることを確認した。</u>	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
ソラシドエア					
ボーイング式 737-800 型 (JA807X)					
2-16	R2.11.1	降下中、管制から指示された経路に設定された高度の確認が不足したことから、最低高度を逸脱した。	初めての広域航法経路の運航であり、飛行管理装置への入力に時間を要してしまったことが原因と考えられる。	(1)個人対応 ①座学と模擬飛行装置による教育を実施し、路線訓練による技量確認を行った。 (2)組織対応 ①事例の周知を行った。 ②教育訓練資料に反映した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
日本貨物航空					
ボーイング式 747-8F 型 (JA14KZ)					

⑤ 機器からの指示による急な操作等(航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号ホ)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
事業者名					
航空機					
2-21	R2.12.14	飛行中、油圧系統に不具合が発生したため、緊急事態を宣言の上、着陸した。	エンジンに装備された作動油ポンプに繋がる配管を支持するクランプのゴムが劣化したため、金属部分が配管と接触したことにより配管に穴が開き作動油が漏れたことが原因と考える。	① 同型式のエンジンに対して配管とクランプの一斉点検を実施し不具合が無いことを確認した。 ② 全機に対し特別点検実施し、配管損傷に至るクランプの不具合は確認されなかったため、現在の整備毎の点検間隔の短縮は不要と判断する。 ③ <u>要因はクランプの取り付け方に起因すると考えられ、整備に当該クランプの点検を確実にを行うために事象紹介を追記し、確実に当該部の点検を実施できるようにする。</u>	① <u>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</u> ② <u>同型式エンジンを搭載している航空会社に対して、一斉点検を実施するとともに定期点検などの対策の検討を推奨した。</u>
ANA ウイングス					
ボンバルディア式 DHC-8-402 型 (JA842A)					

⑥ その他(航空法施行規則第 221 条の 2 第 4 号)

事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
1-30	H31.4.24	降下中、客室側壁の上部に取り付く隙間を埋めるためのカバーが脱落した。	製造時、カバーが取り付く溝に対してカバーの爪が完全に噛んでいないことにより脱落した。	確実に取り付けられるよう手順を設定するとともに、製造者に是正を指示した。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
事業者名 航空機					
Peach・Aviation エアバス式 A320-214 型 (JA825P)					
事案番号	発生日	概要	原因	航空会社による対策	航空局の措置
1-31	R1.6.8	地上担当者の確認不足により、修理持越しに必要な、飛行実施計画書への燃料補正の反映を行わずに運航した。	地上担当者は、前日の引継ぎから、修理持越しがあることは認識していたものの、当日の天候不良による業務量の増加により燃料補正を失念してしまった。また、運航支援者や、機長についても燃料補正がされていないことに気が付かなかった。	飛行計画作成及びシステム登録時にチェックリストを使用するとともに、運航支援者も交えダブルチェックを行うことを規定に定め、実施することとした。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
事業者名 航空機					
AIRDO ボーイング式 767-300 型 (JA613A)					
1-32	R1.10.1	地上担当者の確認不足により、誤った飛行計画で運航した。	飛行計画の策定において運航支援者が入力を誤り、運航管理者の確認に不足があった。	(1)個人対応 ①運航管理者及び運航支援者に対して、飛行計画の作成から承認までの手順を指導した。 (2)組織対応 ①事例の周知を行った。 ②入力が誤りがあった際に「エラー」が表示される仕組みを導入した。 ③運航乗務員に対して飛行計画の確認に関する指導を行った。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
事業者名 航空機					
全日本空輸 ボーイング式 787-9 型 (JA892A)					
1-33	R1.10.11	定時整備中、左右にある非常用扉の機構の一部に不具合が発見された。	機外から操作するために最初に押し込む機構が塩害により固着していたことが原因と考えられる。	①保有する全ての機体を点検し不具合のないことを確認した。 ②当該扉の点検間隔の有効性を確認するため、①の点検後、2000 飛行時間以内に再度作動点検を行ったが、不具合は認められなかった。また、別機体の重整備においても当該不具合は認められなかった。 以上から、本事案による点検間隔の短縮は不要とし、今後、同様不具合が発生した場合に対策を検討する。	会社の要因分析及び対策内容を確認した。
事業者名 航空機					
琉球エア・コミュニーター ボンバルディア式 DHC-8-402 型 (JA82RC)					

不安全事故報告の主要な事案及びこれに対する措置

発見日	概要	原因	認定事業場による対策	航空局の措置
認定事業場名				
型式				
R.2. 6. 15	<p>運航中に発電機(IDG)のオイル量の低下がみられたためエンジン・カウルを開けたところ、IDG オイルの空気抜き用開閉スイッチにスパチュラ(木製の平板)が固定されているのが発見された。調査の結果、EGAT 社における定例整備後の点検時に IDG のオイル量の低下がみられたためオイルの補充を行った際に、マニュアルに規定されたオイルの空気抜きの工程で、本来であればマニュアルに従い空気抜きはブリードスイッチを指で操作することとなっていたが、スパチュラを用いてスイッチを固定し、かつ、作業後にこれを外すのを忘れたことが判明した。</p>	<p>1. IDG オイルの補給を行った作業者は、マニュアルの手順を理解していたが、空気抜きスイッチを「指で押す」というマニュアルどおりに実施しなければならないという基本動作(ベーシックマナー)を十分理解せずに作業を行った。</p> <p>2. 作業完了後の確認を適切に行わず、また使用したツールの員数確認を失念した。</p>	<p>1. 作業者に対して、ベーシックマナーの定着を確認するため、上長による3ヶ月のモニターを行った。</p> <p>2. 作業者全員に対して、今回の不具合事象に関する事例紹介とベーシックマナーにかかる周知を行った。</p> <p>3. 整備士へのリカレント訓練において、本事例を取り上げた。</p> <p>4. ベーシックマナーの初期訓練教材に、本事例を追加した。</p>	<p>会社の要因分析及び対策内容を確認した。</p> <p>また、WEB 会議を行い、管理部門の責任者に直接、是正対策の効果等を確認した。</p>
EGAT(台湾)				
ボーイング式 737-800型				

不安全事象報告(令和3年4月～令和4年3月)

日付	認定事業場名	航空機(装備品)型式	事象の概要
4/1	Rolls-Royce PLC Engine Overhaul Services(英国)	ロール・ロイス式 Trent1000 型発動機	必要な点検が実施されていないことが判明した。
4/9	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	貨物室の構造部に亀裂を発見した。
4/9	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	貨物室の構造部に亀裂を発見した。
4/9	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	貨物室の構造部に亀裂を発見した。
4/20	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	エアバス式 A380-841 型	客室扉近傍の非常口表示灯のレンズに、誤った部品が取り付けられていることが判明した。
4/20	MRO Japan(日本)	ボーイング式 737-800 型	乗客用座席カバーに誤った部品が取り付けいていたことが判明した。
5/1	Evergreen Aviation Technologies Corporation(台湾)	ボーイング式 737-800 型	誤った箇所にシーラントを塗布したことが判明した。
5/18	Bridgestone Specialty Tire Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.(タイ)	航空機用タイヤ	製造装置の点検が期限を超過して実施されていたことが判明した。
5/25	Taikoo(Shandong) Aircraft Engineering Company Limited(中国)	ボンバルディア式 CL-600-2C10 型	乗客用酸素マスクに損傷があることを発見した。
6/19	中日本航空(日本)	アグスタ式 AW139 型(使用事業機)	起動発電機に誤った部品が取り付けいていたことが判明した。
6/29	Singapore Aero Engine Services Private Limited(シンガポール)	ロール・ロイス式 Trent1000 型発動機	エンジンの非破壊検査を実施していないことが判明した。
6/30	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン(日本)	エアバス・ヘリコプターズ式 AS350B3 型(使用事業機)	空調系統のベルトに誤った部品番号のものを取り付けていたことが判明した。
7/12	Evergreen Aviation Technologies Corporation(台湾)	ボーイング式 737-800 型	前脚の部品の取り付け方法に誤りがあることが判明した。
7/15	SPP 長崎エンジニアリング(日本)	ボーイング式 737-700 型	主脚の部品の取り付け方法に誤りがあることが判明した。
7/28	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	貨物室内の構造部に亀裂を発見した。
8/11	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	左水平安定板の桁に亀裂を発見した。
8/11	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	左水平安定板の弦に亀裂(下部)を発見した。
8/11	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	右水平安定板の弦に亀裂を発見した。
8/13	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 747-8F 型	左水平安定板の弦に亀裂(上部)を発見した。
8/19	MRO Japan(日本)	ボンバルディア式 DHC-8-402 型	右エンジンのパイロン外板に腐食を発見した。
8/24	MRO Japan(日本)	ボンバルディア式 DHC-8-402 型	方向舵の構造部に亀裂及び擦れを発見した。
8/25	静岡エアコミュニーター(日本)	アグスタ式 AW139 型(自家用機)	エンジンの燃料フィルターの取り付けに誤りがあることが判明した。
8/31	United Airlines Inc(米国)	ボーイング式 777-300ER 型	運用許容基準(MEL)を誤って適用させ出発させたことが判明した。
9/3	ジャムコ 航空機整備事業部(日本)	航空機用ホイール	ホイールを結合するボルトに誤った部品番号のものを取り付けたことが判明した。
9/4	静岡エアコミュニーター(日本)	アグスタ式 AW109SP 型(自家用機)	機体製造者の作業指示と異なる作業を実施したことが判明した。
9/16	中日本航空(日本)	アグスタ式 AW139 型(自家用機)	メインギアボックスのサポートに亀裂を発見した。

日付	認定事業場名	航空機(装備品)型式	事態の概要
9/21	Lufthansa Technik Philippines,Inc.(フィリピン)	エアバス式 A320-232 型	耐空性改善通報で指示された作業の一部が実施されていないことが判明した。
10/6	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	左エンジンのナセル外側の外板に腐食を発見した。
10/22	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	右エンジンのナセル内側の外板に腐食を発見した。
10/26	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	後部圧力隔壁の構造部の一部に腐食を発見した。
10/28	Singapore Aero Engine Services Private Limited(シンガポール)	ロールス・ロイス式 Trent1000 型発動機	エンジンのタービンローターにひっかき傷を発見した。
11/5	Japan General Aviation Service(日本)	シーラス式 SR22 型(自家用機)	機体製造者の指示する方法と異なる内容で点検を実施したことが判明した。
11/8	Evergreen Aviation Technologies Corporation(台湾)	ボーイング式 767-300 型	右外側補助翼の接地線が取付けされていないことが判明した。
11/15	SUBARU 航空宇宙カンパニー(日本)	ベル式 412EP 型(自家用機)	一次構造部の点検孔に割れを発見した。
11/16	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン(日本)	ユーロプター式 EC225LP 型(自家用機)	飛行検査項目の一部が未実施で航空機基準適合証を発行したことが判明した。
11/17	MRO Japan(日本)	エアバス式 A320-214 型	左主翼下面の外板に腐食を発見した。
11/19	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	胴体後部外板に腐食を発見した。
11/25	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	左エンジンのナセル外板に腐食を発見した。
11/29	United Airlines Inc.(米国)	ボーイング式 777-300ER 型	確認主任者が資格外の航空機の確認を実施したことが判明した。
12/9	中日本航空(日本)	アグスタ式 A109E 型(自家用機)	修理改造作業にて、電気系統の誤配線をしたことが判明した。
12/9	中日本航空(日本)	アグスタ式 A109E 型(自家用機)	電気系統の誤配線により、航空機の主電源に蓄電池から電源が供給される状態であることが判明した。
12/15	海外物産(日本)	方向探知機(自家用機用装備品)	最新の技術基準に基づき作業標準を改訂せず、作業を実施したことが判明した。
12/16	オリエンタルエアブリッジ(日本)	計測機器	計測器の校正委託先の審査が未実施のまま、計測器の校正を委託していたことが判明した。
12/17	Lufthansa Technik Philippines,Inc.(フィリピン)	エアバス式 A320-232 型	主脚のカバープレートの取り付けが仮止め状態のまま作業が完了していたことが判明した。
12/19	MRO Japan(日本)	エアバス式 A321-272N 型	キールビームのフィッティングに“かじり”を発見した。
12/20	Evergreen Aviation Technologies Corporation(台湾)	ボーイング式 737-800 型	胴体下面の外板に腐食を発見した。
12/31	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	左エンジンのナセル外板に腐食を発見した。
1/6	中日本航空(日本)	ビーチクラフト式 B200 型(使用事業機)	機体内部の構造部に亀裂を発見した。
1/11	中日本航空(日本)	アグスタ式 AW139 型(使用事業機)	機体のリベットが欠損し、周囲の構造部に亀裂を発見した。
1/12	中日本航空(日本)	ビーチクラフト式 B200 型(使用事業機)	後部圧力隔壁の補強材に亀裂を発見した。
1/14	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	右エンジンのナセル外板に腐食を発見した。
1/20	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 767-300 型	右側非常口扉孔に亀裂を発見した。
1/21	日本トランスオーシャン航空(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	エンジンのナセルに腐食を発見した。
2/8	MRO Japan(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	胴体後方の外板に凹みを発見した。

日付	認定事業場名	航空機(装備品)型式	事態の概要
2/9	Air Asia Company Limited(台湾)	エアバス式 A320-214 型	操縦室窓を取り付ける際に技術基準の指示する方法と異なる内容で作業を実施したことが判明した。
2/9	Air Asia Company Limited(台湾)	エアバス式 A320-214 型	操縦室窓を取り付ける際に技術基準の指示する方法と異なる内容で作業を実施したことが判明した。
2/9	Air Asia Company Limited(台湾)	エアバス式 A320-214 型	操縦室窓を取り付ける際に技術基準の指示する方法と異なる内容で作業を実施したことが判明した。
2/14	日本トランスオーシャン航空(日本)	ホンバルディア式 DHC-8-402 型	右エンジンのナセル外板に腐食を発見した。
3/4	Thai Airways International Public Company Limited(タイ)	ボーイング式 747-8F 型	整備後の航空機が、脚が収納できないことを示す計器表示があったため、引き返した。
3/7	Taikoo(Xiamen) Aircraft Engineering Co. Ltd.(中国)	ボーイング式 777-300 型	定時整備にて交換した客室乗務員席のショルダーハーネスの部品に誤った部品番号のものを取り付けたことが判明した。
3/12	Thai Airways International Public Company Limited(タイ)	ボーイング式 747-8F 型	運航整備中に当該カバーの取り付けが、仮止め状態のまま作業が完了していたことが判明した。
3/15	SUBARU 航空宇宙カンパニー(日本)	アグスタ式 AW139 型(使用事業機)	機体構造部及びエンジン取付部に腐食を発見した。
3/17	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン(日本)	エアロスペース式 AS332L1 型(使用事業機)	メインギアボックスデッキの外板に亀裂を発見した。
3/31	Singapore Aero Engine Services Pte Ltd(シンガポール)	ロールス・ロイス式 Trent1000 型発動機	エンジンの高圧タービンディスクに亀裂を発見した。

注) 航空運送事業の用に供する航空機に関するものに限る。ただし、自らが運送事業者として法第 111 条の 4 の報告を提出したものを除く。

参考 法人番号一覧表

事業者名	法人番号
アイベックスエアラインズ株式会社	法人番号 5010601030068
朝日航空株式会社	法人番号 1122001017605
朝日航洋株式会社	法人番号 7010601041419
エス・ジー・シー佐賀航空株式会社	法人番号 8300001001348
天草エアライン株式会社	法人番号 7330001015387
エアアジア・ジャパン株式会社	法人番号 6180001113372
株式会社エアー・ジャパン	法人番号 7010801013977
エクセル航空株式会社	法人番号 6040001029319
岡山航空株式会社	法人番号 4260001000960
小川航空株式会社	法人番号 3120001026161
オリエンタルエアブリッジ株式会社	法人番号 9310001008713
オールニッポンヘリコプター株式会社	法人番号 3010601026316
学校法人君が淵学園	法人番号 7330005001391
株式会社ジェイエア	法人番号 4120901030138
ジェットスター・ジャパン株式会社	法人番号 3040001076850
四国航空株式会社	法人番号 6470001001812
鹿児島国際航空株式会社	法人番号 8340001000833
春秋航空日本株式会社	法人番号 7010601043349
新日本航空株式会社	法人番号 3340001007271
新日本ヘリコプター株式会社	法人番号 7010001045846
スカイマーク株式会社	法人番号 7010801019529
株式会社スターフライヤー	法人番号 6290801006558
新中央航空株式会社	法人番号 6050001025250
全日本空輸株式会社	法人番号 1010401099027
株式会社ソラシドエア	法人番号 2350001002669
ダイヤモンドエアサービス株式会社	法人番号 6180001051878
東邦航空株式会社	法人番号 7010601031312
セントラルヘリコプターサービス株式会社	法人番号 1010801007761
中日本航空株式会社	法人番号 3180001031924
西日本空輸株式会社	法人番号 2290001009357
日本貨物航空株式会社	法人番号 5010401051099
日本エアコミューター株式会社	法人番号 1340001007760
日本航空株式会社	法人番号 7010701007666
日本トランスオーシャン航空株式会社	法人番号 3360001001727
学校法人ヒラタ学園	法人番号 1120105000270
静岡エアコミューター株式会社	法人番号 2080001002614
株式会社フジドリームエアラインズ	法人番号 6080001011660
北海道航空株式会社	法人番号 5430001021732
株式会社北海道エアシステム	法人番号 2430001024432
本田航空株式会社	法人番号 5030001056587
琉球エア・コミューター株式会社	法人番号 7360001002234
株式会社 AIRDO	法人番号 6430001021797
ANA ウイングス株式会社	法人番号 8010801020386
フジビジネスジェット株式会社	法人番号 1080001023099
Peach・Aviation 株式会社	法人番号 7120101047384
株式会社 ZIPAIR Tokyo	法人番号 6040001105648