JAL グループ安全報告書

2020 年度

日本航空株式会社
株式会社ジェイエア
日本トランスオーシャン航空株式会社
日本エアコミューター株式会社
琉球エアーコミューター株式会社
株式会社北海道エアシステム
株式会社 ZIPAIR Tokyo

JAPAN AIRLINES

本報告書は、航空法第 111 条の 6 に基づき作成した、JAL グループ航空会社 7 社としての報告書です

はじめに

平素よりJALグループの翼をご利用いただき、誠にありがとうございます。JALグループを代表して厚く御礼申し上げます。

2020 年度は新型コロナウイルス感染症が拡大し、世界経済に大きな影響を及ぼす一年となりました。人々の生活様式が変わるほど変化の激しい一年でしたが、航空業界においても旅客需要が激減し、JALグループにも過去に例をみない規模で運航便数が減少するなど大きな変化が生じました。

JAL グループではこうした環境下において、安全運航を堅持するためのさまざまな取り組みを進めました。状況変化によって生じる安全上のリスクの芽を摘み取るため、「3H(はじめて、変更、久しぶり)」を合言葉としてこれまで以上に慎重に業務を行いました。また、運航便数減に伴う実務経験機会の減少に対しては、フライトシミュレーターやバーチャル・リアリティ技術を活用した補完訓練を実施し技量維持に努めました。さらに、安全教育をはじめとする各種集合教育のオンライン化を進め、場所を問わず安全に触れる機会を確保することで広く社員の安全意識醸成を図りました。

これら安全への取り組みに加えて、安心を感じていただけるよう空港や機内の消毒を徹底し、社員がマスクや手袋、フェイスシールドを着用するなど衛生・清潔性を追求して感染症防止に取り組みました。さらに、空港での非接触・自動化技術の導入など徹底した感染症対策を行うことで、すべてのお客さまに「安全・安心」を感じていただける取り組みを推進しました。

新型コロナウイルス感染症は未だ終息の見通しが立たず、全世界が未曽有の危機に置かれている状況ですが、JAL グループは総力を結集し公共交通機関としての責務を果たすとともに、多くの皆さまと支え合い、強固な関係を築き上げて、この難局を乗り越えてまいりたいと思います。

今後とも皆さまの変わらぬお引き立てを賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2021 年 6 月

日本航空株式会社
代表取締役社長執行役員

赤坂 祐二

目 次

はじめに ……1

1. 安全の基本方針

安全宣言……4

2. 2020 年度を振り返って

新型コロナウイルス感染症拡大に伴う安全リスクへの対応 ……5
行政処分・行政指導……7
航空事故・重大インシデント……7
イレギュラー運航……10
安全上のトラブル……11
安全目標……16
数値目標（安全運航を堅持）の達成状況……16
行動目標（安全の層を厚くする取り組み）の状況……16
主な安全推進活動……19

3. 2021 年度の取り組み

目指す姿 ……22
数値目標……22
行動目標……22

4. 安全管理体制

安全管理システム(Safety Management System)……25
JAL グループ安全管理体制 ……26
安全統括管理者 ……26
安全に係わるリスクの管理……27
安全の保証……28
社員と経営とのダイレクトコミュニケーション ……28
訓練・審査など ……29
航空機の整備に関する業務の委託状況 ……32
各グループ航空会社の安全管理体制 ……35

5. 安全文化の醸成に向けて

安全啓発センター……45
安全に関わる教育 ……46
安全文化醸成の取り組み……48

6. 第三者評価

運輸安全マネジメント評価 …… 49
安全監査立入検査 …… 50
社外取締役・社外監査役 …… 50
安全アドバイザリーグループ …… 51
IOSA (IATA Operational Safety Audit) …… 52

7. データ

JAL グループ輸送実績 …… 53
JAL グループ保有機材 …… 56

JAL グループ航空会社の名称および略称について

日本航空株式会社	:	JAL
株式会社ジェイエア	:	J-AIR
日本トランスオーシャン航空株式会社	:	JTA
日本エアコミューター株式会社	:	JAC
琉球エアーコミューター株式会社	:	RAC
株式会社北海道エアシステム	:	HAC
株式会社 ZIPAIR Tokyo	:	ZIP

1. 安全の基本方針

JALグループでは、航空運送の安全の維持、向上を図るため、航空法に基づき安全管理に係わる方針、体制および実施の方法を安全管理規程(*)に定め、安全に係わる業務を遂行しています。

(*)航空運送事業者は、輸送の安全を確保するための事業の運営の方針に関する事項等を安全管理規程に定め、国土交通大臣に届け出ることが航空法において義務付けられています。

安全宣言

JAL グループは、企業理念のもと安全の基本方針をより具体的に示すため、「安全憲章」を制定しています。すべての組織において安全が大前提であるという共通の認識を持ち、「命を守ること」を基軸として判断、行動できるよう「安全とは、命を守ること」と明記しています。

JAL グループ全社員は、安全憲章を記した安全カードを携行し、一人ひとりがこの憲章に則り、プロフェッショナルとして日々の業務を遂行しています。

安全憲章

安全とは、命を守ることであり、JAL グループ
存立の大前提です。
私たちは、安全のプロフェッショナルとしての
使命と責任をしっかりと胸に刻み、知識、技術、
能力の限りを尽くし、一便一便の安全を確実に
実現していきます。

そのために、私たちは以下のとおり行動します。

- 安全に懸念を感じた時は迷わず立ち止まります。
- 規則を遵守し、基本に忠実に業務を遂行します。
- 推測に頼らず、必ず確認します。
- 情報は漏れなく速やかに共有し、安全の実現に活かします。
- 問題を過小評価することなく、迅速かつ的確に対応します。

2. 2020 年度を振り返って

新型コロナウイルス感染症拡大に伴う安全リスクへの対応

新型コロナウイルス感染症拡大により、世界規模で運航便数が減少しています。これに伴う乗務機会の減少、航空機の使用頻度の低下をはじめとする運航を取り巻くさまざまな環境変化は、ヒューマンエラーの誘発や航空機の故障増加につながる可能性があります。そのため、ICAO(*1)や IATA(*2)、各国の航空当局や民間団体では、コロナ禍で生じるさまざまな環境変化とそれらが安全に及ぼす可能性、運航において発生した不具合事象などを航空業界全体で共有しています。JAL グループでは、安全管理システム(SMS)(*3)のもとで、これらの情報を積極的に収集し、リスク評価を行うとともに、チェックリストにまとめ、点検を行いました。また、環境変化が安全に対して間接的、長期的に影響していないか、日々の運航状況を注意深くモニターし、発生した事象について詳細な要因分析を行い、対策を講じました。さらに、社員一人ひとりがヒューマンエラーを防止するため、「3H（はじめて、変更、ひさしぶり）」を合言葉にして、日常業務にはさまざまなリスクが潜んでいるとの視点を持って慎重に確認しながら業務を行いました。

また、さらなる「安全・安心」を感じていただけるよう、お客さまや社員の感染防止のため、生産現場においてさまざまな取り組みを進めました。お客さまに安心して、国内旅行や出張をしていただけるよう「JAL 国内線 PCR 検査サービス」や、海外渡航先で新型コロナウイルス感染症の陽性判定を受けた際に補償やサポートを受けられる「JAL コロナカバー」サービスの提供を行いました。

(*1)ICAO(International Civil Aviation Organization)：国際民間航空機関
(*2)IATA(International Air Transport Association)：国際航空運送協会
(*3)安全管理システム(SMS): Safety Management System 安全管理を実施するための、安全方針、組織体制、責任分担およびリスクマネジメントの方法などを総称した組織的な仕組み

安全・安心に向けた生産現場等における取り組み

新型コロナウイルス感染症拡大が深刻化するなかにおいても、各部門は、技量の維持、人財育成、新たな技術の導入などを通じて、安全運航、感染防止に取り組みました。

○オペレーション部門

相次ぐ自然災害や新型コロナウイルス感染症拡大による運航上の制約など、運航を取り巻く環境が複雑化する中、安全運航を統括する責任部門として、24 時間 365 日体制で航空機の運航に関係する全部門との連携を強化しました。特にコロナ禍で日々変化する運航制限などへ細心の注意を払い、迅速かつ的確に「安全・安心」な運航を支え続けました。

○運航部門

乗務する機会が減少した中で、フライトシミュレーターを最大限活用し、必要な飛行経験や訓練などを実施し技量を維持するとともに、新たな訓練審査手法や安全意識などに関する各種教育の充実にも努めました。また、新型コロナウイルス感染症終息後の事業展開に向けて、パイロット訓練生の採用・訓練を着実に実施しました。さらに、AI を活用し、気流のデータを迅速に処理して、運航中の航空機に即時に通知する仕組みを株式会社ウェザーニュースと共同開発するなど安全性の向上に取り組みました。

○客室部門

機内におけるマスク・手袋の着用に加え、フェイスシールドと防護服を着用し化粧室の清掃を強化するなど、徹底的に衛生・清潔性を追求し、「安全・安心」なサービスの提供に努めました。また、乗務する機会が減少する中で、各種のリモート教育や e-ラーニングのプログラムを拡充するなど、新型コロナウイルス感染症の感染リスクを極小化したうえで、知識やスキルの維持・向上に努めました。

○整備部門

航空機部品の脱落防止のために、改修を促進するとともに、機体の外部点検を強化しました。また、機内における感染防止のために機内消毒の徹底や座席などへの抗ウイルス・抗菌コーティングを実施するとともに、フェイスシールドや遮蔽板などを製作し、社内外に提供しました。さらに、航空日誌・整備記録の電子化対象の機種を拡大し、業務品質の向上と業務効率化を推進するとともに、機体メーカーとの協業によるビッグデータを活用したタイヤ摩耗を予測する世界初の取り組みを開始し、効率的な在庫管理を推進しました。

○空港部門

スムーズでストレスフリーなご旅行の実現に向け、デジタル技術を活用した非接触・自動化を推進する「JAL SMART AIRPORT」化を国内主要空港で進めました。12 月に羽田空港国内線カウンターを全面リニューアルし、3 月には自動チェックイン機に本邦初となる非接触パネルを導入しました。また、お客さまが直接手を触れるチェックインカウンターなどへの抗ウイルス・抗菌のコーティングを羽田空港より開始しました。さらに、顔認証技術を活用した搭乗手続き「Face Express」の実証実験に参画するほか、マスクを着用したままの「顔認証技術を活用したおもてなしサービスの実証実験」を鹿児島空港・霧島市内で実施しました。

行政処分・行政指導

JAL グループにおいて、2020 年度に受けた行政処分(*1)、行政指導(*2)はございませんでした。

(*1)行政処分:
国土交通省が輸送の安全を確保するために必要があると認めた時に事業者に対して実施するもので、航空法第 112 条（事業改善命令）、第 113 条の 2 第 3 項（業務の管理の受委託の許可取消しおよび受託した業務の管理の改善命令）および第 119 条（事業の停止および許可の取り消し）が該当します。

(*2)行政指導:
行政処分に至らない場合であっても、国土交通省が事業者に対して自らその事業を改善するように求めるもので、「業務改善勧告」や「厳重注意」などが該当します。

航空事故・重大インシデント

（1）航空事故・重大インシデント発生状況

2020 年度は、航空事故(*1)が 0 件、重大インシデント(*2)が 1 件発生しました。ご迷惑、ご心配をお掛けした皆さまにお詫び申し上げます。

	2020 年度	2019 年度
航空事故	0（0.000）	1　（0.003）
重大インシデント	1（0.006）	3　（0.008）
年間総運航便数	181,794	356,437

（　）内は 1,000 便あたりの発生件数

重大インシデント（1 件）

○日本航空 904 便の離陸後の引き返し（2020 年 12 月 4 日）

2020 年 12 月 4 日、日本航空 904 便（那覇空港発 東京国際空港行）が、離陸上昇中に左エンジンの不具合が発生したため、那覇空港に引き返しました。到着後の検査において、左エンジンの一部ファンブレードやエンジンカウル（覆い）の損傷などが確認されました。

本事例は、「航空法施行規則第 166 条の 4(重大インシデント)に掲げる事態」に該当するとして、12 月 4 日に国土交通省航空局により、重大インシデントと認定されました。

原因については運輸安全委員会にて調査中ですが、日本航空で保有する同型エンジンを装備した稼働中の BOEING 777 型機計 9 機に装備されている全 18 台（事例の発生した当該機除く）のすべてのファンブレードについて、目視と触診による詳細な緊急検査および非破壊検査（蛍光浸透探傷検査(※3))を実施しました。

しかしながら、2 月に米国社の航空機における同型エンジン損傷事例の発生を受けて、安全確保に万全を期すために追加的な対策の必要性の有無を検討する間、国内線用 BOEING 777 型機の運航を停止しました。引き続き、運輸安全委員会による調査や原因究明に全面的に協力・対応してまいります。

（2）航空事故・重大インシデント調査報告書

2020 年度は 3 件の航空事故・重大インシデント調査報告書が公表されました。

重大インシデント(3 件)

○日本航空 632 便離陸後の引き返し

（発生日：2018 年 5 月 24 日 調査報告書公表日：2020 年 7 月 30 日）

2020 年 7 月 30 日、国土交通省運輸安全委員会より航空重大インシデント調査報告書が公表されました。報告書には、「当該機が上昇中、第 1(左側)エンジンの HPT(高圧タービン)2 段目 13 番ブレードが破断したため、その後段のブレード(動翼)及びステーター・ベーン(静翼)等を破損し、これらの破片が LPT(低圧タービン)ケースに衝突して、開口(裂け目)が発生したことによるものと推定される。13 番ブレードの破断は、TA(Turning Around(ブレード内部を流れる冷却空気の分岐・折り返し))部に生じた亀裂が進展したことによるものと推定される。13 番ブレードの TA 部に生じた亀裂は、ブレードのコーティング層に生じた高温腐食による膨らみ(ブリスター)や亀裂を起点とする低サイクル疲労により生じたものである可能性が考えられる。」と述べられています。

本事故発生後、日本航空では以下の対策を実施しています。

- BOEING 767 全機のエンジンについて、高圧タービンブレードの健全性を確認する緊急点検を実施し、ほかに不具合がないことを確認しました。その後、従来の 400 飛行サイクルごとの定例検査に加え 200 飛行サイクルごとの追加検査を実施しました。
- 今回破断に至ったものと同型かつ同時期に製造された第 2 段ブレードが取り付けられていた 7 台のエンジンを優先して、内部形状等を変更した新型のブレードへの交換を、2018 年 11 月までに完了しました。また、製造時期が異なるブレードについても、2020 年 3 月までにすべて新型のブレードへの交換を完了しました。

○日本トランスオーシャン航空 212 便着陸滑走路への他機の進入

（発生日：2019 年 7 月 21 日 調査報告書公表日：2021 年 1 月 21 日）

2021 年 1 月 21 日、国土交通省運輸安全委員会より航空重大インシデント調査報告書が公表されました。報告書には、「他社機が滑走路手前での待機を指示されたにもかかわらず滑走路に入ったため、既に管制から着陸を許可されていた日本トランスオーシャン航空機が同じ滑走路に着陸を試みる状況になったことにより発生したものと推定される。他社機が滑走路に入ったことについては、他社機の機長が管制指示受領の際、滑走路手前における待機指示を滑走路に入り待機せよとの指示を受けたものと思い違いし、その思い違いが修正されなかったことによるものと考えられる。他社機の機長の思い違いが修正されなかったことについては、他社機の機長及び副操縦士が規定に定められている管制指示の相互確認を行わなかったことによるものと考えられる。」と述べられています。

なお、本調査報告書で日本トランスオーシャン機に対する問題点は指摘されていません。

○日本航空 2163 便着陸滑走路への他機の進入

（発生日：2019 年 10 月 3 日　調査報告書公表日：2021 年 1 月 21 日）

2021 年 1 月 21 日、国土交通省運輸安全委員会より航空重大インシデント調査報告書が公表されました。報告書には、「滑走路手前の誘導路で待機中であった自衛隊機の機長が、管制からの出発遅延情報に関する通報を離陸許可と誤認したこと、誤った内容の復唱に続けて間を置かずに別の通信を行い、管制からの復唱訂正を受信できなかったこと、及び最終進入経路の目視確認を行わなかったことにより、自衛隊機は、ジェイ・エア機が着陸許可を得て最終の降下中に、管制許可を得ないまま滑走路に誤進入したものと考えられる。」と述べられています。

なお、本調査報告書でジェイ・エア機に対する問題点は指摘されていません。

(*1)航空事故:
航空機の運航によって発生した人の死傷(重傷以上)、航空機の墜落、衝突または火災、航行中の航空機の損傷(その修理が大修理に該当するもの)など等の事態が該当し、国土交通省が認定します。
(*2)重大インシデント:
航空事故には至らないものの、事故が発生する恐れがあったと認められるもので、滑走路からの逸脱、非常脱出等、機内における火災・煙の発生および気圧の異常な低下、異常な気象状態との遭遇などの事態が該当し、国土交通省が認定します。
(*3)蛍光浸透探傷検査:
肉眼では見えない(見づらい)細かい傷を発見するための検査。

イレギュラー運航

2020 年度のイレギュラー運航(*)の発生件数は、42 件でした。内訳は出発空港への引き返しが 37 件、目的地の変更が 3 件、滑走路の閉鎖が 2 件です。

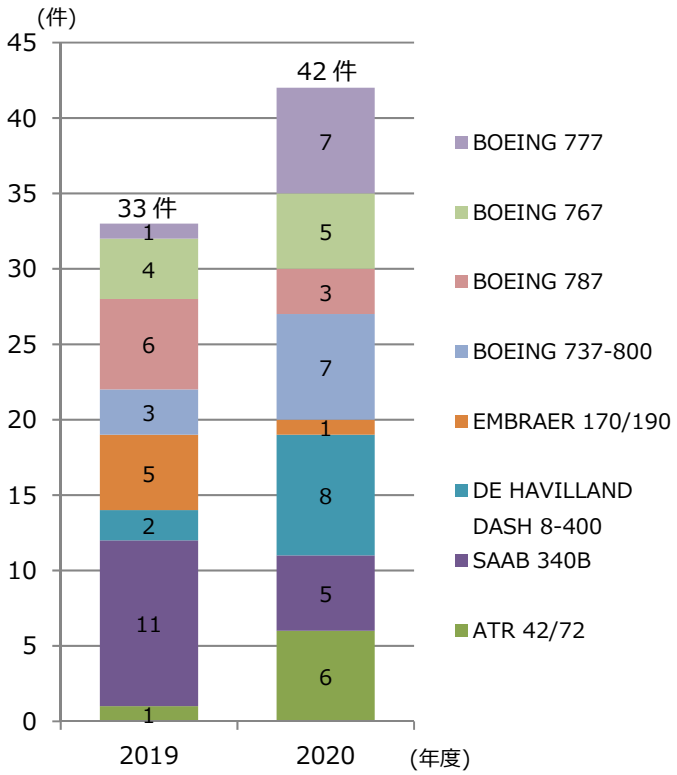
BOEING787 型機では品質向上を目的とした改修の積極的な実施により減少したと評価しています。

一方で、ATR 型機に関しては、防氷システムの不具合の増加が見られたため、改善型部品の導入や定期点検の実施など、機体メーカーと連携しながら未然防止の取り組みを行っています。

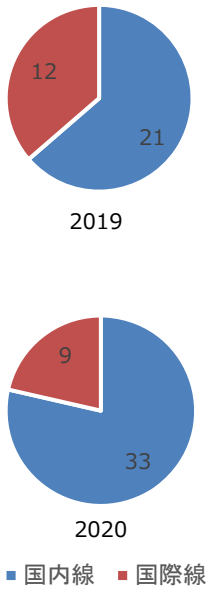
また、BOEING777 型機や BOEING737-800 型機、DE HAVILLAND DASH 8-400 CARGO COMBI(以下 Q400)型機でも主に航空機の故障により件数が増加しましたが、発生事例ごとに迅速に原因究明を行うとともに他機への対策の展開、部品の交換・改良、点検の強化といった対策などを実施することで広く再発防止に努めました。

2021 年度以降は航空機より収集したビッグデータの活用による故障予測の強化を図るなどさらに取り組みを深化させます。

■機種別発生状況



■国内線・国際線別状況



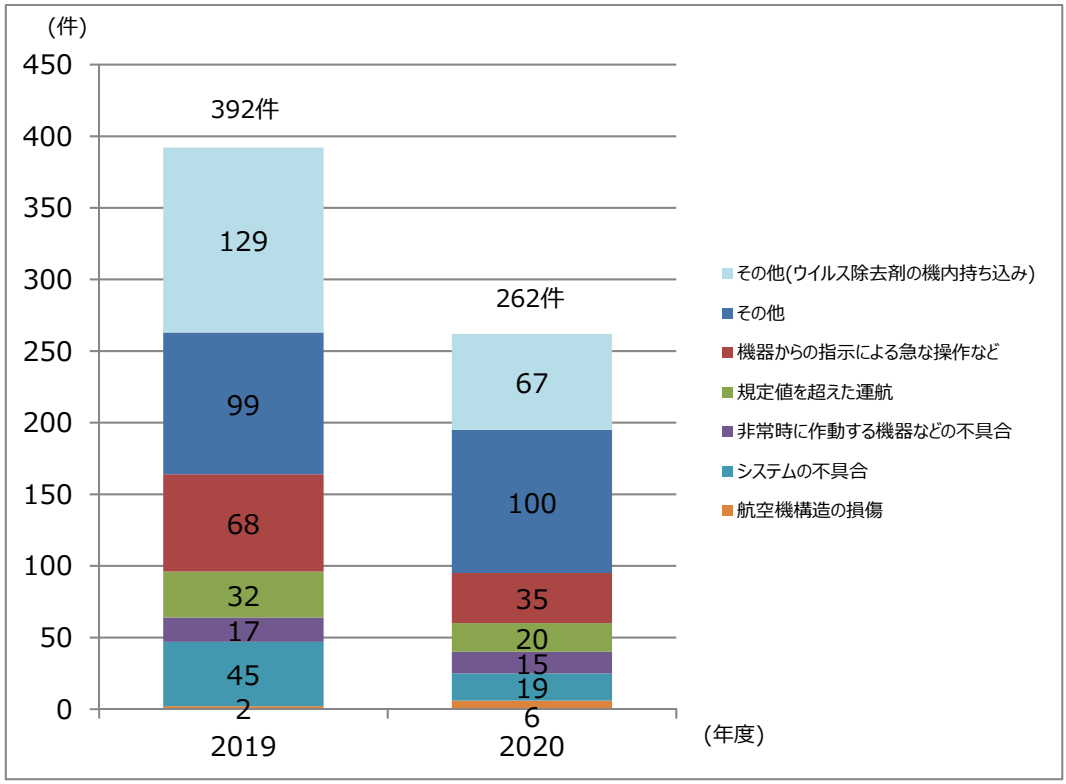
(*)イレギュラー運航
航空機の多重システムの一部のみの不具合が発生した場合などに、運航乗務員がマニュアルに従って措置した上で、万全を期して引き返した結果、目的地などの予定が変更されるものです（鳥衝突、被雷等を除く）。一般的には、ただちに運航の安全に影響を及ぼすような事態ではありません。

安全上のトラブル

（1）発生状況

2020 年度の安全上のトラブル(*)の発生件数は、2019 年度対比で 130 件減少し、262 件でした。主にその他の項目にある「危険物関係」項目の発生件数が大幅に減少しましたが、これは、ウイルス除去剤の機内持ち込みが減少(2019 度 129 件に対して、2020 年度は 67 件)したことによるものです。
詳細については、12 ページの【主な事例と対策】をご覧ください。

■安全上のトラブルの発生件数



(*)安全上のトラブル(義務報告)
航空法第 111 条の 4 並びに航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号及び第 4 号に基づき、国土交通省に報告することが義務付けられたもの(この報告書では「安全上のトラブル」といいます)で、以下の事態が該当します。 なお、航空法第 76 条第 1 項各号に掲げる事故お航空法第 76 条の 2 に規定する事態（重大インシデント）は該当しません。 一般的には、ただちに航空事故の発生につながるものではありません。

安全上のトラブルの分類と具体例
①航空機構造の損傷　〔例〕 定例整備中に発見した構造上の不具合
②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非常時に作動する機器などの不具合　〔例〕 火災・煙の検知器の故障
④規定値を超えた運航　〔例〕 決められた限界速度の超過
⑤機器からの指示による急な操作等　〔例〕 TCAS(航空機衝突防止装置)などの指示に基づく操作
⑥その他　〔例〕 規程関係、航空機からの落下物、危険物の輸送

（2）内訳

		2020年度								2019年度合計
		JAL	J-AIR	JTA	JAC	RAC	HAC	ZIP	年度合計	
航空機構造の損傷		**5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**6**	**2**
受けた損傷（鳥衝突、被雷を除く）		0	0	0	1	0	0	0	1	**1**
大修理相当		5	0	0	0	0	0	0	5	**1**
システムの不具合		**3**	**1**	**6**	**5**	**3**	**1**	**0**	**19**	**45**
内訳	エンジン	2	0	0	3	1	0	0	6	9
	酸素供給	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	航法システム	0	0	3	0	0	0	0	3	4
	着陸装置	0	1	0	1	1	1	0	4	2
	燃料系統	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	その他	1	0	3	0	1	0	0	5	30
非常時に作動する機器などの不具合		**5**	**2**	**2**	**0**	**5**	**1**	**0**	**15**	**17**
規定値を超えた運航		**12**	**1**	**1**	**5**	**0**	**0**	**1**	**20**	**32**
機器からの指示による急な操作など		**21**	**5**	**4**	**2**	**1**	**2**	**0**	**35**	**68**
内訳	航空機衝突防止装置作動	21	4	3	1	1	1	0	31	57
	対地接近警報装置作動	0	0	1	1	0	1	0	3	7
	その他	0	1	0	0	0	0	0	1	4
その他		**116**	**16**	**9**	**8**	**10**	**3**	**5**	**167**	**228**
内訳	運航規程関係	11	0	2	2	0	0	5	20	37
	整備規程関係	40	0	2	5	9	0	0	56	13
	落下物	1	0	0	0	0	0	0	1	4
	危険物関係(ウィルス除去剤を除く)	12	1	2	0	0	0	0	15	39
	危険物関係(ウイルス除去剤の機内持ち込み)	46	14	3	1	0	3	0	67	129
	その他	6	1	0	0	1	0	0	8	6
合 計		**162**	**25**	**22**	**21**	**19**	**7**	**6**	**262**	**392**

（3）主な事例とその対策　（ ）内は、2019 年度の発生件数

【航空機構造の損傷】 計 6 件 (2 件)

定例整備中もしくは地上停留中に発見された構造部材の腐食や亀裂の修復事例が 5 件(BOEING 767 型機で 2 件、BOEING 777 型機で 1 件、BOEING 737-800 型機で 2 件)発生しました。また、着陸時に機首の引き上げ角度が通常よりも大きかったことからテイルバンパー(機体尾部接地緩衝装置)が滑走路に接触した事例が 1 件(ATR 型機)発生しました。

【システムの不具合】 計 19 件 (45 件)

システムの不具合は 19 件発生しました。詳細については以下に示します。

エンジン 計 6 件 (9 件)

エンジンが損傷した事例が 5 件発生しました。エンジンの故障において逆推力装置の不具合が BOEING 777 型機と BOEING 787 型機で 1 件ずつ発生しました。その他 ATR 型機において 3 件発生し、内訳は気象の影響による不具合が 1 件、着陸滑走中に横風の影響で、機体が不安定となり右プロペラが滑走路と接触した事例が 1 件、作業不具合によるエンジン不具合が 1 件でした。その他 Q400 型機において、電気コネクターの不具合に伴うエンジン回転不足による地上引き返し事例が 1 件発生しました。いずれも故障の原因に特定の事象が多発する傾向はなく、原因となった部品の交換等の整備処置および動作確認を実施しました。

酸素供給 計 0 件 (0 件)

酸素供給に関する不具合事例は発生しておりません。

航法システム 計 3 件 (4 件)

BOEING 737-800 型機において、航法装置の表示の不具合が 3 件発生しました。全件飛行中に復旧しており、一時的な不具合と考えられ、到着後健全性を確認しました。そのうち 1 件は部品不具合の可能性があることから、予防整備の観点から該当部品を交換しました。

着陸装置 計 4 件 (2 件)

主脚操作レバー関連の不具合により主脚を格納することが出来ず出発空港へ引き返す事例が 2 件(SAAB340B 型機で 1 件、ERJ170 型機で 1 件)発生しました。また、着陸装置の不具合が 2 件(ATR 型機で 1 件、Q400 型機で 1 件)発生しましたが、いずれも不具合部品の取り付け修正または交換を実施し、その他に異常がないことを確認しました。

燃料系統 計 1 件 (0 件)

ATR 型機において、電気系統のヒューズが切れていることが、出発前の給油作業時に発見されました。これは、前便にて被雷したことが原因と想定されるため、当該部品交換後に不具合が解消されていることを確認しました。

その他 計 5 件 (30 件)

その他のシステム不具合が 5 件発生しました。BOEING 737-800 型機における航空機衝突防止装置(TCAS)(*1)に関する不具合メッセージの表示事例が減少(2019 年度 13 件に対して、2020 年度は 1 件)しました。これは機材のソフトウェアが原因でしたが、再発防止策により操作方法が確立され同種不具合が減少したことによるものです。その他の事例については、特定の事象が多発する傾向はなく、原因となった部品の交換等の整備処置を行い、動作確認により健全性を確認しました。

【非常時に作動する機器などの不具合】 計 15 件 (17 件)

15 件の非常時に作動する機器などの不具合が発生しました。いずれも原因に特定の事象が多発する傾向はなく、不具合部品の交換、機体の点検などの対策を講じています。

【規定値を超えた運航】 計 20 件 (32 件)

運用限界の超過に至った事例が 2 件、航空交通管制からの指示高度を逸脱する事例が 8 件発生しました。8 件のうち 2 件は急激な気象変化によるものでしたが、直ちに緊急操作により高度を修正しました。また、ATR 型機にて高度表示の不具合が 5 件発生しましたが、地形データ提供会社のデータの不具合であることが判明し、修正した結果、不具合が解消しました。その他、データ入力の誤りによる経路の逸脱が 2 件、一時的な速度超過が 3 件発生しました。これらの事例に対して、機体の健全性を確認し、事例周知・注意喚起などの対策を講じました。

【機器からの指示による急な操作など】 計 35 件 (68 件)

TCAS の回避指示(RA)により必要な操作を行った事例が 31 件発生しました。TCAS は、管制指示に従った正常運航を行っている場合においても、相手機との位置や速度の関係によって作動することがあります。これらは、機器の指示に従って運航乗務員による適切な操作が行われることで、安全上の問題が生じない設計となっており、いずれのケースでも、機器の指示に従った適切な操作が行われています。

対地接近警報装置(GPWS)[(*2)]の作動に関する事例が 3 件発生しています。GPWS は、飛行経路と地形特性との関係によって作動することがあります。これらは、機器の指示に従って運航乗務員による適切な操作が行われることにより、安全上の問題は生じない設計となっています。いずれのケースでも、機器の指示に従った適切な操作が行われています。

その他、部品不具合による事例が 1 件発生しましたが、当該部品を交換し、動作確認を行いました。

【その他】 計 167 件 (228 件)

その他の事例が 167 件発生しました。そのなかで、運航規程関係の事例が 20 件、整備規程関係の事例が 56 件発生しました。整備規程関係のうち BOEING 737-800 型機における同一マニュアルの不具合による確認項目不足によるものが 17 件、整備間隔等に関わる事例が 11 件、その他に検査・整備関係の事例が 18 件発生しました。いずれも再確認後に不具合がないことを確認するとともに、事例周知・注意喚起やマニュアルの見直しを行うなどの対策を講じています。

危険物関係の事例(リチウムイオン電池、冷却材、殺虫剤、ウイルス除去・除菌製品など)が 2019 年度は 168 件でしたが、2020 年度は 82 件に減少しました。この減少原因は、ウイルス除去剤の機内持ち込みが減少（2019 年度 129 件に対して、2020 年度は 67 件）したことによるものです。これらの事例においては、事例周知・注意喚起やマニュアルの見直しを行うなどの対策を講じるとともに、機内持ち込みを制限する危険物に関して、JAL Web サイトにも掲載しお客さまへの注意喚起などを行っています。

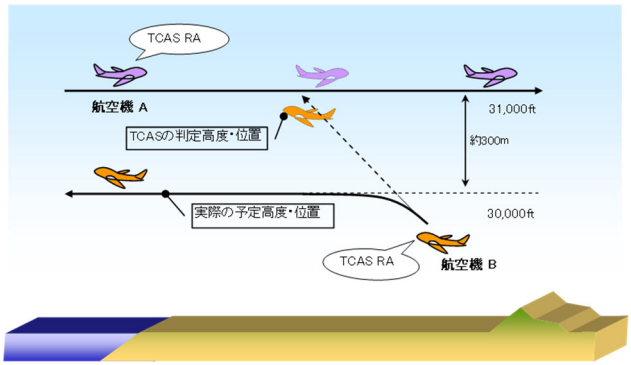
その他部品脱落事例も 1 件発生していますが、他社での事例や航空機メーカーからの情報を活用し部品脱落防止への対策も講じています。

(*1)航空機衝突防止装置(TCAS)

TCAS とは、航空機同士が空中で衝突することを防止するために、周囲を飛行する航空機が定められた距離よりも接近してきたと判断した場合、運航乗務員に危険を知らせ、自動的に回避指示(RA)する装置です。JAL グループでは全機に TCAS を装備しています。

（正常運航でも TCAS が作動する例）

航空機 A は高度 31,000 フィート(約 9,300 メートル)を巡航中で、航空機 B は 30,000 フィート(約 9,000 メートル)まで上昇し、そこから水平飛行に移る予定であり、両機が衝突する恐れはありません。しかし TCAS は、航空機 B が水平飛行に移る予定であることまでは認識できないため、航空機 B がそのまま上昇を続けて航空機 A と接近する可能性を排除すべく、両機に対して安全上の回避指示を行います。



(*2)対地接近警報装置(GPWS)

航空機が地面や海面に近づいた場合に警報を発する装置です。この装置をさらに発展させ、ほぼ全世界の地形や空港の位置と周辺の障害物を記憶した E-GPWS(Enhanced GPWS)がありますが、JAL グループでは全機に E-GPWS を装備しています。

安全目標

JAL グループでは、「2017~2020 年度 JAL グループ中期経営計画」に基づいて安全に関する年度目標を設定し、全社員一丸となって、以下の目標達成に向けて取り組みました。

安全目標

安全運航は、JAL グループの存立基盤であり、社会的責務であることを認識し、輸送分野における安全のリーディングカンパニーとして安全の層を厚くし、安全運航を堅持する

数値目標（安全運航を堅持）の達成状況

航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ

2020 年度は、航空事故は 0 件でしたが、重大インシデント 1 件が発生し、目標を達成できませんでした。
詳しくは、7 ページの【航空事故・重大インシデント】をご覧ください。

行動目標（安全の層を厚くする取り組み）の状況

2020 年度は、行動目標として 3 分野・9 つの取り組みを実施しました。

世界最高水準の安全管理システムへ進化

引き続き、リスク管理とエラー分析の強化に取り組むことで、安全管理システムのさらなる強化を図ります。また、「飲酒による安全阻害の撲滅」と「落下物防止対策の推進」、「お客さまの安心への取り組み」を通じて、お客さまにより一層の安全と安心をお届けします。

統合型安全データベースを活用したリスク管理

2020 年度は、統合型安全データベースに集約された安全に関わるデータの可視化を進め、安全状況の把握強化に取り組みました。また、ICAO ガイドライン等をふまえ、安全管理指標(Safety Performance Indicator)(*)を策定し試験的運用を開始しました。さらに、情報の可視化、分析ツールの導入にあたっての課題の抽出や運用体制の構築を進めました。

(*1)安全管理指標(SPI: Safety Performance Indicator)：安全に係わるさまざまな情報を指標化したもの。SPI をモニターすることで、安全リスクの高まりを広範囲かつ迅速に把握する。

ヒューマンファクターズに基づくエラー分析の強化と対策の実施

安全管理部門や現業の管理者を対象として、ヒューマンエラーが発生した際の当事者に対するインタビュー手法の教育を実施しました。また、ヒューマンエラー分析手法 HFACS(*)のワークショップやヒューマンファクターズ教育をオンラインで開催し、エラー分析力の強化に取り組みました。

(*)HFACS(Human Factors Analysis Classification System):
不安全行動だけでなく事象発生の潜在的要因まで含めた分析を行い、手順や作業環境、組織的な要因などの是正を通してヒューマンエラーの発生を防止する手法。

世界最高水準の安全管理システムへ進化

引き続き、リスク管理とエラー分析の強化に取り組むことで、安全管理システムのさらなる強化を図ります。また、「飲酒による安全阻害の撲滅」と「落下物防止対策の推進」、「お客さまの安心への取り組み」を通じて、お客さまにより一層の安全と安心をお届けします。

飲酒による安全阻害の撲滅

確実なアルコール検査と飲酒に対する厳しい集団規範を定着させるため、アルコールに対する意識啓発やアルコール検査体制の点検に取り組みました。

部品脱落防止対策の推進

部品脱落事例を防止するため、再発防止策の早期実施や、発生した事例を他機種の類似部品にも展開することによる未然防止に取り組みました。さらに、部品脱落の兆候を事前に捉えるために、部品脱落兆候マップを活用したモニタリングや点検の強化を行いました。

お客さまの安心への取り組み

機内でのお客さまの火傷を防止するため、ホットドリンク提供温度を下げるなどの運用を開始しました。安全阻害行為等への対応について、フロントラインの判断基準や対応要領の整備とともに、事例発生後の管理体制を強化しました。また、アレルギーミール誤提供防止に関しては、不具合事例のデータ管理体制の構築、可視化を行い、有効な再発防止につなげました。

世界最高水準の保安管理システムへ進化

JALグループ全体に導入した保安管理システムを着実に運用し、2021 年度に延期された東京オリンピック・パラリンピックに向けて万全の準備を行います。

保安管理システムの確実な運用

グループ全体の保安管理体制を高い水準に維持するため、保安監査等による監視とリスク評価に基づく改善を行いました。また、IATA や社外情報機関とも連携して保安情報を幅広く収集し、分析を行うことで、保安体制の強化に努めました。

全社員で保安を守る意識の醸成

全社員の保安意識と保安に関する感度を高め、保安事例発生時の初動と報告を適切に行うため、グループ全社員への不審者・不審物察知教育を実施しました。また、キャンペーンや情報発信等による継続的な保安意識の醸成や保安対策の自己点検に取り組みました。

過去の事故の教訓を確実に継承

引き続き「三現主義に基づく安全意識教育」と「緊急脱出研修」を進めます。123 便事故を経験した社員(現人)の減少が進む中、貴重な経験やメッセージを容易に視聴できる環境を整え、事故の風化を防ぎます。

三現主義(*)に基づく安全意識教育の実施

過去の事故の教訓を確実に継承し、社員が高い安全意識を持ち続けるため、安全意識教育を実施しました。新型コロナウイルス感染症拡大の影響により現地での教育が困難となりましたが、御巣鷹山の当時と現在を知り、事故について考える教育プログラムをオンラインで開催しました。

(*)三現主義：
安全アドバイザリーグループの畑村洋太郎先生が唱える、現地（事故現場）に行き、現物（残存機体、ご遺品等）を見て、現人（事故に関わった方）の話を聞くことで物事の本質が理解できるという考え方

各セミナーの詳細は、46 ページ以降の【安全に関わる教育】をご参照ください。

緊急脱出研修の実施

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で研修施設での実施が困難となったため、バーチャル・リアリティ(VR:仮想現実)を活用した研修を各地で実施しました。また、オンラインでの座学研修も開催し、目標としていた人数の受講を完了しました。

主な安全推進活動

（1）2019 年に受けた事業改善命令への対応

運航乗務員による乗務前のアルコール検知事案を 3 件発生させたことを受け、「航空輸送の安全の確保に関する事業改善命令(2019 年 10 月 8 日付)」にて命じられた措置に対して、乗務時のアルコール検査の厳格化、教育や役員との直接対話による意識改革の徹底、カウンセリングなどのサポートプログラムの導入などに継続的に取り組み、加えて、運航乗務員にとどまらず全社員を対象とするノーアルコールデーの設定、依存症に関する専門家による講習会の開催など、引き続き高い意識で再発防止の徹底を行いました。

なお、上記事業改善命令以降、アルコール検知事例は発生していません。

○アルコール検査の厳格化

- より確実な検査体制構築のため、JAL 運航部門および JTA 運航部門に顔認証技術を用いた検査システムの導入
  （今後も、導入対象を拡大予定）

運航乗務員の
乗務前アルコール検査

○教育方法の見直しと運航乗務員の意識改革

2019 年度に引き続き、以下を実施し、意識改革の徹底を図りました。

- 他本部担当役員と全運航乗務員との直接対話
- 運航本部経営層と全運航乗務員との直接対話
- アルコールに関する知識教育（全社員対象）

○カウンセリングなどのサポートプログラムの導入

- 飲酒傾向に懸念のある社員を対象に、外部専門機関による自己啓発プログラムの実施
- 会社から独立した機関によりカウンセリングなどを提供するサポートプログラムの導入

○新たな取り組み

- 飲酒事例への危機感の再確認および意識の風化を防止し集団規範として定着させることを目的にグループ全体で 10 月をアルコール意識啓発月間に設定（飲酒問題に関する振り返り、職場ごとの話し込みや飲酒を控えて各自で考えるノーアルコールデーを実施）
- 外部の専門家による、管理者向け依存に関する講習会の実施

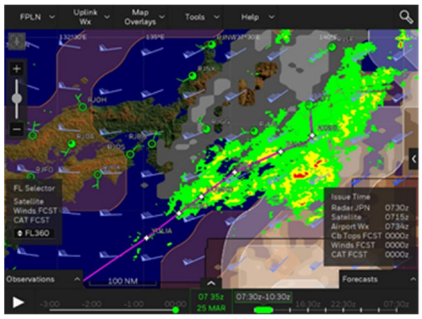
キャンペーンポスター

また、組織に内在する課題を明らかにし、その解決を図ることを目的として設置した社内検証委員会からの報告に基づき、「安全を大前提とする意識」、「課題を解決しきる仕組み・風土」、「安全を担保する組織」を軸として継続した取り組みを実施しました。具体的には、JAL グループ安全教育・交差配置・安全をテーマとした JAL フィロソフィ(*1)勉強会・リスクマネジメント研修・社内イントラネットの刷新・組織配員数の見直し・オペレーション本部やグループリスクマネジメント会議の運営・社内安全相談窓口の運営などです。

(*)JAL フィロソフィ：JAL グループ社員が持つべき意識・価値観・考え方をまとめたもの。

（２）飛行中の揺れによるお客さまのお怪我防止対策

日本航空では安全情報の収集、分析と対策にデジタル技術を活用していますが、航空機の航路上の気象情報や揺れに関する情報をリアルタイムに収集する仕組みを一部の機材に導入しました。



気象情報アプリの画面イメージ

これまで運航乗務員が気象情報や揺れに関する情報を取得する場合、地上で飛行計画を確認する際に得られる情報に加えて、運航中は文字情報による通信を用いていました。今回新たに操縦室で使用できる Wi-Fi を導入し、これに気象情報アプリケーションを組み合わせることで、運航中でも最新の気象画像情報が得られるなど、運航乗務員が機上で得られる情報がより充実したものになりました。これらの情報をもとに運航乗務員は乱気流による揺れの影響を回避し、お客さまの安全を確保します。

（３）部品脱落防止対策の強化

JAL グループでは部品脱落の防止に向け、再発防止策実施の早期化や（機種横断的な）他機種への同種事例防止策の水平展開を実施しており、重量のある部品の脱落件数は 2019 年度と比較して減少しました。首都圏上空を通過する新飛行経路の運用開始から約 1 年が経過しましたが、機体に留まらずにエンジン部品に対する対策を強化し、識別票への脱落防止強化策を講じるとともに、定例整備時や発着整備時におけるハザードマップを活用して点検を強化しました。今後も部品脱落撲滅に向けてより踏み込んだ対策を JAL グループ一丸となって推進します。

機体点検作業

（４）客室乗務員への疲労リスク管理(FRM: Fatigue Risk Management)の導入

JAL グループでは、時差などによる疲労に起因する不具合防止のため、2017 年度より運航乗務員に対する「疲労リスク管理プログラム」を導入しています。2020 年 10 月からは、安全をより一層向上させることを目的に、運航乗務員に加えて客室乗務員にも対象を広げ、疲労に関する情報収集、要因分析、リスク評価、軽減策立案などのプログラムを導入しました。さらに疲労リスク管理に携わる社員(乗務割担当者、オペレーション部門の関係者など)や経営層に対して、プログラムの理解促進を図る教育を実施しました。

（５）防災マネジメントの強化

近年、自然災害の頻発化・激甚化が運輸の安全の脅威となっており、運送事業者には、発災時の被害軽減・拡大防止、事業活動の維持や早期回復など、自然災害への対応能力の向上が求められています。JAL グループでは、これらの状況をふまえて「JAL グループ災害対策規程」を新設し、防災・減災に向けた平時の備えの強化と発災時の事態対処体制の整備を図りました。

（６）安全監査体制の強化

安全管理体制は日々の安全課題を捉え解決に取り組むという安全推進が重要であるとともに、その取り組みが適切に実施されているかを第三者の視点で監査することも重要です。

この安全推進機能と監査機能の独立性を確保し、公正不偏な監査を行うための体制を強化するため、日本航空では 2020 年 4 月に組織再編を行い、安全推進本部内に安全監査部を新設しました。この安全監査部では、世界標準レベルへ向けた内部監査のさらなる充実、強化を中心に取り組んでいます。

2020 年度は、国際規格などに準拠した内部監査体制や監査基準への抜本的な見直しを行った上で、安全推進の取り組みが適切であることを内部監査により確認しました。

3. 2021 年度の取り組み

2021 年度は、新たに作成した 2021~2025 年度 JAL グループ中期経営計画に基づき、これまでに構築した安全と保安を守る仕組みを土台に、「デジタル技術と情報の活用」、「安全人財の育成」、「環境変化への対応」を軸に取り組みます。JAL グループを取り巻く環境が大きく変化する中においても、安全が存立の大前提であることを全社員が常に意識しながら行動し、安全安心な社会の実現を目指します。

目指す姿

安全のリーディングカンパニーとして、
安全の層を厚くし、安全安心な社会を実現する

数値目標

航空事故ゼロ・重大インシデントゼロを達成する

行動目標

1. デジタル技術の活用および情報収集の拡充、分析の深化、対策の徹底に取り組む

2. 安全を大前提として考え行動する人財を育成する

3. 航空を取りまくさまざまな環境変化に社内外と連携して備える

2021 年度は、3 つの行動目標とそれに紐づく 16 施策を経営の強いリーダーシップのもとで着実に推進していきます。

1. デジタル技術の活用および情報収集の拡充、分析の深化、対策の徹底に取り組む

近年発展するデジタル技術を積極的に安全対策にも活用することで、さまざまな情報収集の速度と分析力を高めていきます。また、社外の安全に関する情報も幅広く集め、安全対策に活かしていきます。加えて、メーカーとの技術的な検討などにも積極的に関わり、技術力を高めて対策を強化します。

安全情報の収集、分析と対策にデジタル技術を活用する

・飛行中の揺れを含む最新気象情報の共有

航路上の揺れに関する情報をリアルタイムで自動的に共有する仕組みを拡大し、乱気流による揺れの影響を回避し、お客さまと社員の安全を確保します。

・予測整備の強化

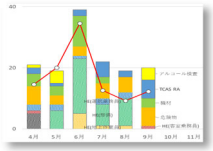
エンジンを含め、航空機のフライトデータや新技術を活用した予測整備の拡充に取り組み、機材品質を向上します。

・データに基づく疲労リスク管理(FRM)の推進

運航乗務員の疲労リスクに係わるさまざまな情報を指標化して定量的に分析するとともに、疲労評価ソフトの導入により、乗務パターンごとの評価を行い、疲労リスクによる不具合を抑制します。

・SPI(安全指標)の拡充と安全情報の分析強化によるリスク抽出

安全に係るさまざまな情報を指標化し共有することで、広範囲かつ迅速に把握します。また、データベースに集約した安全情報を、解析技術を用いて広範囲かつ多面的に分析することで、これまで見出すことができなかった安全リスクの高まりを捉えます。



メーカーにおける技術検討への積極的な関与や他社事例も含めた広範な情報収集により、主体的かつ網羅的な対策を徹底する

・部品脱落防止対策の強化

技術的な対策と品質保証の仕組み(効果的な点検、確認手法)の強化により、部品脱落の発生を未然に防止します。

PHOTOGRAPHY BY SACHIE ABIKO

・内部監査の強化による潜在リスクの抽出

監査基準を充実させ、より広範に規程類の遵守状況を確認するとともに、定められた仕組みの有効性についても評価することで、日常業務に潜む不安全事象の芽を見つけ出します。

・他社事例の評価と対策の展開強化

他社で発生した不安全事象に関する情報をより広範に収集し、自社におけるリスク評価と対応を講じることで、未然防止を図ります。

・ヒューマンファクターズの浸透および分析手法の深化

ヒューマンエラー分析やインタビュー手法などの浸透に加え、エラー分析結果をデータベース化し、統計的な分析などにより、より効果的な対策へと繋げます。また、これまでとは異なる安全へのアプローチ(Safety2(*))について調査を行います。

(*)Safey2：人が環境の変化に柔軟に対応することで安全を守る機能が維持されるという考え方。人の失敗の数を減らすという従来の考え方(Safety1)に対し、Safety2 では成功の数を増やすことで安全性を高めていく。

2. 安全を大前提として考え行動する人財を育成する

この数年で 123 便事故を経験した社員のほぼ全員が定年を迎えます。現人の貴重な経験や安全への想いを絶やすことなく次世代へ引き継ぐことで、常に安全を大前提として行動する人財を育成します。二度の事業改善命令を受けるに至った飲酒問題についても、教訓から学び、飲酒に対する厳しい集団規範を確立することで不適切事例を撲滅します。

事故の教訓を活かす

• 安全意識を高めるための教育の見直し

三現主義教育のキャリアの節目に応じた見直しと、自主的に参加できる教育プログラムの拡充により、自ら考え行動する人財を育成します。

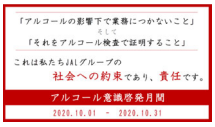
• 各職場で事故の教訓を広める人財の育成

慰霊登山や安全啓発センター運営等の活動に幅広い職場から社員が参加し共に活動することで、事故の教訓を広める人財を育成します。

過去の不具合の教訓を活かす

• 継続的なキャンペーンや教育などの実施

アルコールに関する意識・知識教育とキャンペーンを継続的に実施し、飲酒に対して厳しい集団規範を確立します。



• パイロットサポートプログラムの構築

秘匿環境のなかで悩みや不安を打ち明けやすい仕組みを構築し、一人ひとりに対して細やかなサポートを行うことで、飲酒等による不具合を撲滅します。

3. 航空を取り巻くさまざまな環境変化に社内外と連携して備える

多様化するテロ等の脅威からお客さまや社員を守るために、社外関係組織との連携をより深めて対策を講じていきます。エアモビリティの健全な発展のためには安全の確保が不可欠となるため、安全基盤の構築に向けて取り組みます。また、近年の激甚化する災害から、お客さまと社員の安全・安心を確保するとともに、被害を抑え運航機能を早期に復旧できるように事前に備えます。

多様化するテロ等の脅威に備える

• 保安検査機器の高度化

官民で連携して保安検査機器の高度化を進め、保安リスクを低減します。

• 業界で一体となった保安リスク管理活動の推進

社外からの保安リスク情報の収集を充実させ、関係当局や他社とも連携し、対策を講じることで、保安インシデント発生を低減します。

次世代エアモビリティ発展などの環境変化において、新たな安全問題に対応する

• ドローン事業等における安全基盤の構築

ドローン、空飛ぶクルマの分野の安全基盤構築に参画するとともに、JAL グループの新規事業領域の安全管理体制を構築します。

©Bell Textron Inc.

• 災害に対する防災および事業継続マネジメントの強化

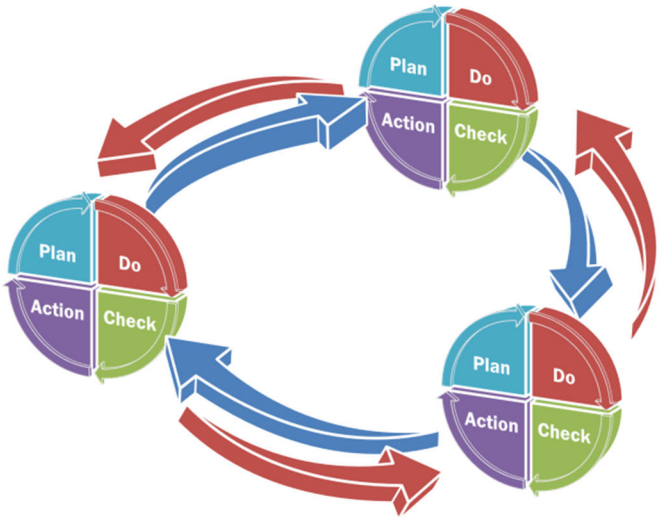
震災などの災害発生時において被害を抑え、早期復旧を実現できるよう準備を行います。

4. 安全管理体制

安全管理システム(Safety Management System)

JAL グループでは、ICAO が提唱している、安全を管理するために必要な組織構成、責任体制、方針や業務手順を含むシステム的な取り組みである、安全管理システムを構築しています。高い安全水準を確保するために、経営、安全推進本部、各部門において安全に関する PDCA サイクルを確実に回し、それらを有機的に結びつけることで、安全管理システムを機能させ、継続した改善を行っています。

各部門
部門レベルで安全管理システムの運営を推進し、運営、改善状況を経営および安全推進本部へ報告しています。PDCA サイクルを回した結果や、経営、安全推進本部からの指示を受け、改善につなげています。

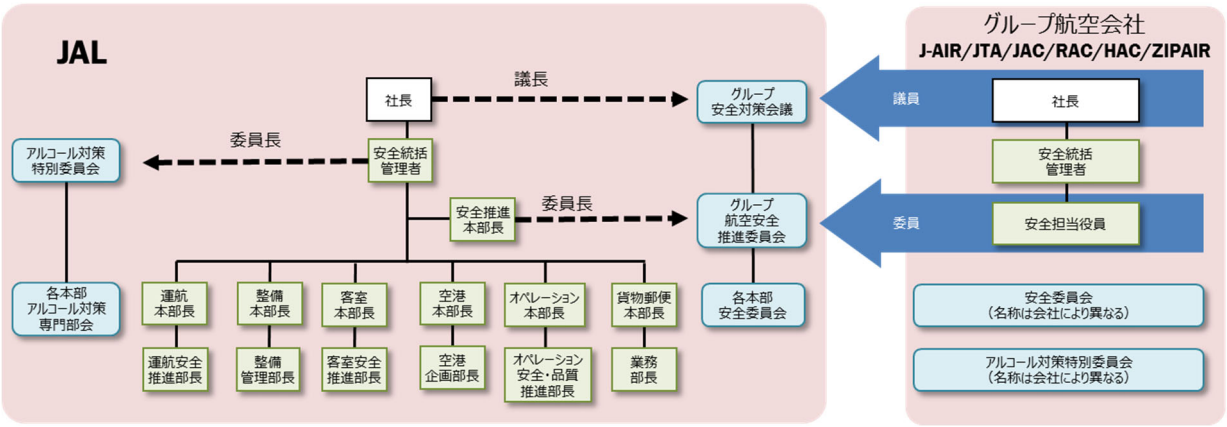


経営
グループ安全対策会議において、安全目標の達成状況、安全監査の結果、安全施策の進捗状況、重大な事故・トラブルの発生状況および予防処置・再発防止処置状況などの報告を受け、経営として必要な対応を決定し、実行を指示しています。

安全推進本部
全グループレベルで安全管理システムの運営を推進しています。その結果や、経営からの指示、各部門からの報告を受け、改善につなげています。また、システムの運営、改善状況を経営へ報告する他、各部門の課題を抽出し、改善を指示しています。

JAL グループ安全管理体制

グループ全体で均質かつ高い安全レベルを維持するため、日本航空を含む各グループ航空会社は、グループ安全対策会議で確認されたグループ共通の方針のもと、安全管理を行っています。また、グループ安全対策会議の下部会議体として、グループ航空安全推進委員会を設置し、各本部間および各グループ航空会社間の安全に係る連携の維持・強化を図っています。
各会議体については、35 ページ以降の【各グループ航空会社の安全管理体制】を参照ください。



安全管理に係わる体制図

安全統括管理者

航空法第 103 条の 2 に基づき、各グループ航空会社は「安全統括管理者」を選任しています。安全統括管理者は、安全管理体制を統括的に管理する責任と権限を有し、安全施策や安全投資などの重要な経営上の意思決定への関与や、安全に関する重要事項の社長への報告を行っています。安全統括管理者は各社社長により選任され、安全に係わる最終責任は各社社長が有しています。

各グループ航空会社の安全統括管理者は以下のとおりです。
（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）

会社名	安全統括管理者	
日本航空	代表取締役社長執行役員	赤坂　祐二
ジェイ・エア	常務取締役	黒野　浩太郎
日本トランスオーシャン航空	取締役常務執行役員	大城　善信
日本エアコミューター	取締役	冨田　史宣
琉球エアーコミューター	常務取締役	小室　宗誠
北海道エアシステム	執行役員	吉田　聡
ZIPAIR Tokyo	取締役	吉澤　賢一

安全に係わるリスクの管理

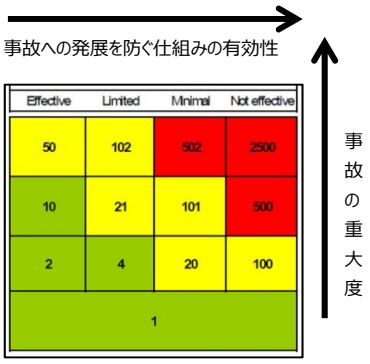
JAL グループでは、安全対策の策定や事故・トラブルなどへの対応の推進にあたり、以下のステップによる、リスク管理を実施しています。

ハザード(*)の特定 → リスクの評価 → 対策の立案 → モニターレビュー

主な取り組み

○ERC(Event Risk Classification)

発生した事象の「重大度」とその事象が発生する「頻度」をもとにリスク評価を行い、再発防止への取り組みを推進しています。これに加え、2014 年度より安全推進本部では ERC というリスク評価方法により、発生した事象が、「どの程度、深刻な事故に至る可能性があったか」と「事故に至ることを防ぐ現状のしくみ（防護壁）はどの程度有効か」という視点でも評価を行い、事故などの取り返しのつかない事態へ発展することの未然防止の強化を図っています。また、リスクを点数化して分野ごとに一定期間積算することで、事例の集中傾向や発生頻度も監視しています。



リスク評価マトリックス

○統合型安全情報データベース

JAL グループ内で発生する安全に関するすべての発生事例は、共通のデータベースで管理しています。グループ内で発生した事例は、データベースにより速やかに共有されます。発生部門でのリスク評価に加えて、安全推進本部でもグループ内の全発生事例に対して ERC により評価を行い、潜在リスクの確実かつ早期発見を図っています。

(*)ハザード：事故・重大インシデントなどにつながる可能性のある危険要素(潜在的なものを含む)。

安全の保証

（1）安全監査

JAL グループでは、国土交通省要件に基づく内部監査を定期的に実施し、安全管理体制の構築や改善の取り組みについて確認しています。また、IOSA(*)登録会社である日本航空、日本トランスオーシャン航空およびジェイ・エアにおいては、IATA 要件に基づく内部監査を定期的に実施し、IATA の定めた基準(IOSA 基準)の適合性について確認しています。

(*)IOSA(IATA Operational Safety Audit）:航空会社の安全管理体制が有効に機能していることを確認するための IATA が設定した国際的な安全監査プログラムのこと

（2）安全評価

JAL グループでは、安全管理システムが有効に機能しているか評価し必要な改善を行うことを目的として課題総括を実施しています。具体的には、日本航空安全推進本部と運航、整備、客室、空港、オペレーション、貨物郵便部門、グループ航空会社安全推進組織がそれぞれ連携して、年間を通じ安全目標の達成状況、安全施策の進捗、事業計画、社員の安全意識、安全アドバイザリーグループの助言に基づく取り組みなどの幅広い情報を収集し分析評価を行い、課題を見出しています。この課題総括においては、内部監査では見出しにくい安全意識、安全文化の課題といった経営の強い関与が必要とされる課題の抽出に重点を置いています。なお、見出された課題は翌年度の各本部、グループ航空会社の安全施策の策定や、中、長期的な安全の取り組みに反映しています。

社員と経営とのダイレクトコミュニケーション

JAL グループでは、経営トップをはじめ、運航、整備、客室、空港、オペレーション、貨物郵便など生産に携わる部門の役員が日頃から積極的に現場に出向き、社員と直接コミュニケーションを図る機会を設けています。加えて、夏期安全キャンペーン、年末年始輸送安全総点検実施時には、生産に係わる部門だけでなく、総務、経理、人財、IT 企画など一般管理部門の役員も、国内外の空港や、運航、客室、整備、オペレーション、貨物郵便などの現場を訪問しています。巡回の際には、安全に対する経営の強い意志を示し、社員を激励するとともに、現場スタッフの生の声を聞く場を設けています。

2020 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、直接現場を訪問する機会は例年と比べ減少しました。一方で、オンラインを活用することで海外スタッフを含め、これまで以上に多くの社員とコミュニケーションをとることができました。また、年末年始輸送安全総点検においては、「今こそ守れ、安全の砦」のテーマに基づき、現場が直面しているコミュニケーションに関する課題やリスクの把握に努めました。

夏期安全キャンペーンにおける役員の職場巡回

訓練・審査など

安定した安全・品質水準を確保するため、運航乗務員、整備士、客室乗務員および運航管理者に対して、以下のような訓練や審査などを実施しています。

（1）運航乗務員

フライトシミュレーター訓練の様子

運航乗務員は、10 年以上にわたり、さまざまな訓練や審査および飛行経験を積み重ね、訓練生から副操縦士、そして機長に昇格しています。また、副操縦士や機長になった後も、毎年、定期的に訓練や審査を受けることが法的に義務付けられています。フライトシミュレーターを使い、航空機の操縦操作のみならず、異常事態や緊急事態の対応など、さまざまな訓練・審査を受けています。

かつての運航乗務員の訓練・審査は、手動操縦の正確性やエンジン故障時の操縦操作など個人の操縦技術(テクニカルスキル)に重点が置かれていました。これらに加え、昨今の訓練・審査では、現代の航空機の運航に則した内容も重視されるようになっています。例えば、飛行中のさまざまな不具合や状況変化に対し、機長と副操縦士が正確な状況認識に基づいてチームとして安全にフライトをマネジメントする能力（ノンテクニカルスキル）、コンピテンシーの概念(*)による CBTA（Competency Based Training and Assessment）プログラムを適用した実践的な訓練・審査を行い、さまざまな状況に対処し安全性を確保する能力の醸成を行っています。

また日本航空では、IT を活用して訓練・審査に関するデータを蓄積することにより、データ分析に基づく訓練の改善を図るシステムを構築しています。

新型コロナウイルス感染症拡大が深刻化するなかにおいても、座学訓練の一部をオンライン化するなどの対策を図るとともに、換気や消毒の徹底など十分な感染防止対策を講じて訓練を継続しました。

(*)コンピテンシーの概念:
運航乗務員の業務に必要な行動指標として「スキル(Skills)」、「知識(Knowledge)」および「姿勢(Attitude)」の組合せを用いる概念

（2）整備士

新入社員訓練の様子

整備士は、入社時から計画的に教育と訓練を積み重ね、社内資格に加えて本邦および欧州認定の国家資格を含むさまざまな資格を順次取得し、高度な知識と技量を習得しています。資格取得の過程においては最新の航空機に搭載されている新しい技術のみを学ぶのではなく、原理原則や技術の変遷をもあわせて学ぶことで、問題や課題に対する探求力、思考力の強化に取り組んでいます。また、理解を深めるだけではなく、相手に分かりやすく説明できる力を強化する目的で、ディスカッションや双方向の対話を重ねながら学ぶ「アクティブラーニング」という手法を新たに取り入れ、基盤となる総合力の強化を図っています。新型コロナウイルス感染症拡大が深刻化するなかにおいてもこれらを実現するために、バーチャル・リアリティ(VR：仮想現実）やオンラインを活用した訓練を新たに開始しました。一方、こうした知識や技量を遺憾なく発揮するためには優れた品格と豊かな人間性を有することが求められます。とりわけ JAL グループの整備士として安全や品質に対する強い責任感や使命感、高い意識レベルの維持向上を図るために以下のような教育・訓練をすべての整備士に義務付けています。

- ヒューマンファクターに関する訓練(MRM 訓練:コミュニケーションやチームワークを改善し、不具合やエラーの未然防止およびそれらが発生した場合の対応能力を向上させる訓練)
- 品質保証訓練(航空機整備に係わる品質保証の理解を深め、意識をさらに向上させる訓練)
- 安全フォーラム(123 便事故を振り返り、お客さまの尊い命をお預かりする整備の重要性を再認識させる教育)
- 階層別教育（新人から若手層、中堅層、係長、管理職、経営幹部に至るまで、各階層に応じて求められる役割や能力(*)を明確にし、身につけるための人財育成教育）

(*)能力： 状況認識力、コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップなど

（3）客室乗務員

客室乗務員は、入社時の初期訓練において、自律型人財の育成を目指し、実践的なプログラムで訓練を実施することで、保安要員としての基礎的業務を身につけます。

その後の定期的な救難訓練では、技量や知識を維持し、万一の緊急事態が発生した際に迅速かつ確実に対応できるようにするため、不時着陸(着水)、火災発生、急減圧が起こった場合の対処、脱出口の操作、不法行為に対する措置などの訓練を行っています。この訓練では一人ひとりが主体的に能力を発揮し、運航乗務員や同僚と積極的にコミュニケーションを図り、関係性を築いて緊急事態に対応できるよう、訓練内容を作成しています。

定期訓練の様子

さらに、マニュアルに定められている安全業務の手順や関係法令などを正しく理解するための定期安全教育も実施しています。

新型コロナウイルス感染症拡大が深刻化するなかにおいても、受講人数に制限を設けるなど、感染防止に配慮して訓練を継続しました。

（4）運航管理者

実地訓練の様子

運航管理者は入社以降、まず航空気象、航空法規、航空機システム、航空管制など航空機をとりまく幅広い分野の教育・訓練を受けたうえで、国家資格である運航管理者技能検定に合格することが必要です。その後も実務経験や訓練を経て知識・技量をさらに高め、会社の定める実技・口述審査に合格することで初めて JAL グループの運航管理者として仕事をすることができます。さらに審査合格後も必要な知識・技量が維持されているか定期審査で一定期間ごとに確認が行われます。

この他にも定期訓練や新機材導入訓練などによる知識のブラッシュアップやフライトシミュレーターに同乗しパイロットの視点を学ぶ訓練も実施しています。なお、2020 年度はコロナウイルス感染拡大防止の観点から審査や一部の教育を除いてはオンライン化を進め、より教育効果が高まるよう動画教材・チャット会話機能・オンラインテストを活用するなどの工夫も取り入れました。運航を取り巻く環境変化は大きく、気候変動による未経験な自然災害や頻発する地震などをはじめとしたあらゆるオペレーションリスクへの対応が求められます。そのための迅速な意思決定やヒューマンエラー未然防止を目的として、コミュニケーションスキル向上・レジリエンス(*)の視点を取り入れた教育や、実運航で発生したケースについてディスカッションし状況判断能力を養う教育など、安全をさらに高めていくための教育の導入を行っています。このような訓練・審査および日々の業務を通して、幅広い知識と技量の習得・向上を継続しながら航空機の安全運航を支えています。

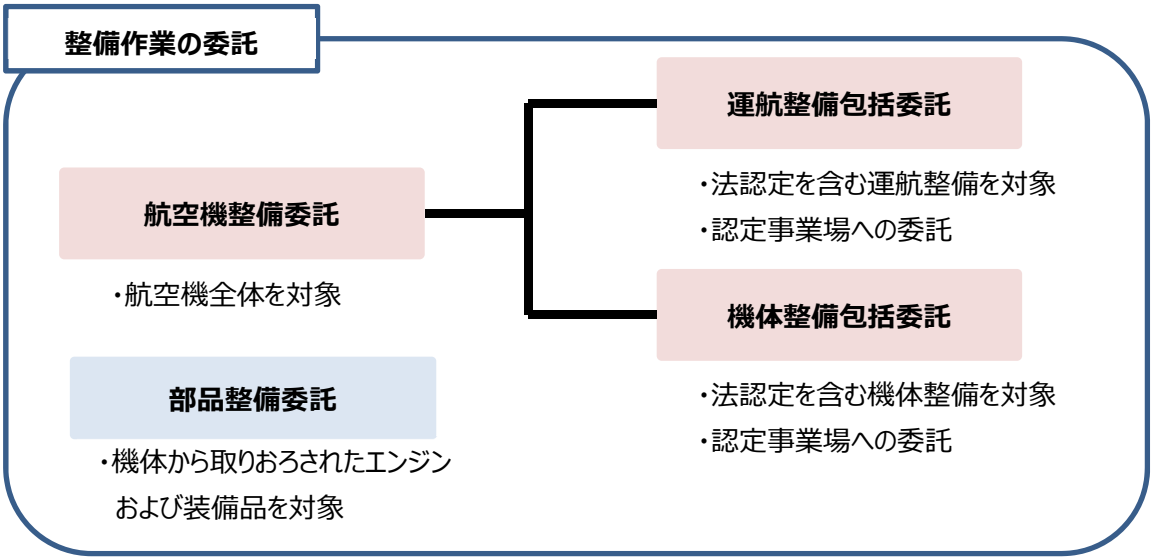
(*)レジリエンス：想定外の事象などさまざまな状況変化に柔軟に対処し、元の状態に回復できる個人またはチームのしなやかさ

航空機の整備に関する業務の委託状況

（1）整備作業の委託状況

JAL グループでは、一部の整備作業を、他の JAL グループ会社やグループ外の会社に業務委託して実施しています。

①委託内容

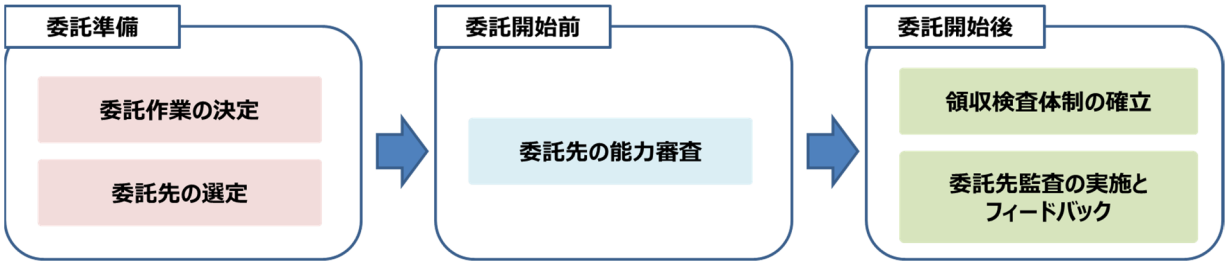


②主な委託先

航空機整備委託		部品整備委託
運航整備包括委託	機体整備包括委託	
・日本トランスオーシャン航空 ・日本エアコミューター ・ルフトハンザテクニック ・ユナイテッド航空 ・アメリカン航空 ・エアカナダ ・香港エアクラフト・エンジニアリング ・ST Engineering Aerospace Services ・KLM オランダ航空	・日本トランスオーシャン航空 ・ST Engineering Aerospace Services ・廈門太古飛机工程有限公司 ・ST Aerospace (Guangzhou) Aviation Services ・ボーイング社 ・エアバス社	・全日本空輸 ・General Electric ・Eagle Services Asia ・三菱重工航空エンジン ・ジャムコ ・SR Technics など、国内・海外委託先および製造会社

③委託管理体制

委託に際しては、基本的に国土交通省の認可を受け、委託業務に関する実績や経験を有する委託先を選定し、さらにその委託先の能力が基準を満足する水準にあるか、審査を行います。委託開始後も、委託した個々の整備について領収検査を実施してその品質を確認するとともに、定期または随時に委託先の監査を行い、その能力が維持されていることを確認しております。



（2）整備業務の管理の受委託

JAL グループにおいては、航空法第 113 条の 2 に定められた「整備業務の管理の受委託」の制度 (*1) を活用し、JAL グループ保有機材（一部を除く）の整備や整備の管理業務を JAL エンジニアリング（JALEC）および日本エアコミューターが担っており、それぞれ同じ安全の基準で整備を行っています。

(*1)整備業務の管理の受委託：
整備に係わる指揮監督権限を含めた包括的な受委託。
委託者の事業計画に従って、受託者にて受託機材に係わるすべての整備作業および整備管理業務（生産管理、部品管理、技術管理、教育訓練、委託管理、監査）が実施される。

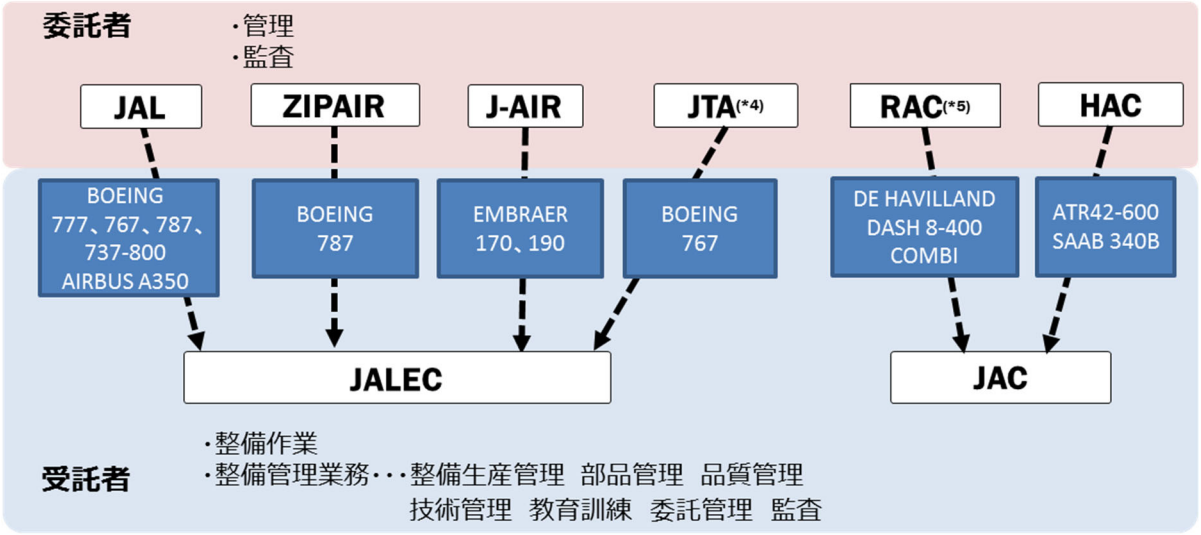
委託者	受託者	機材
日本航空	JAL エンジニアリング	BOEING 777・BOEING 767・BOEING 787・BOEING 737-800・AIRBUS A350
ZIPAIR Tokyo		BOEING 787
ジェイ・エア		EMBRAER 170・EMBRAER 190
日本トランスオーシャン航空 (*2)		BOEING 767
琉球エアーコミューター (*3)	日本エアコミューター	DE HAVILLAND DASH 8-400 COMBI
北海道エアシステム		SAAB 340B・ATR42-600

(*2):2021 年 3 月 27 日まで
(*3):2020 年 9 月 30 日まで

JAL グループ内で整備の管理の受委託を行う場合、委託する側の管理責任者は、委託先が行う日常業務について日々監視を行うとともに、定期的な委託業務品質監査(年 1 回)を行っています。また、受託する側にも受託管理責任者を配置して、委託側と緊密な情報交換を行い、適切に整備作業、整備管理業務を行う体制をとっています。

このように業務の管理の受委託を通じても、JAL グループ会社が相互に連携して安全・品質レベルの向上を図っています。

JAL エンジニアリングによる整備作業



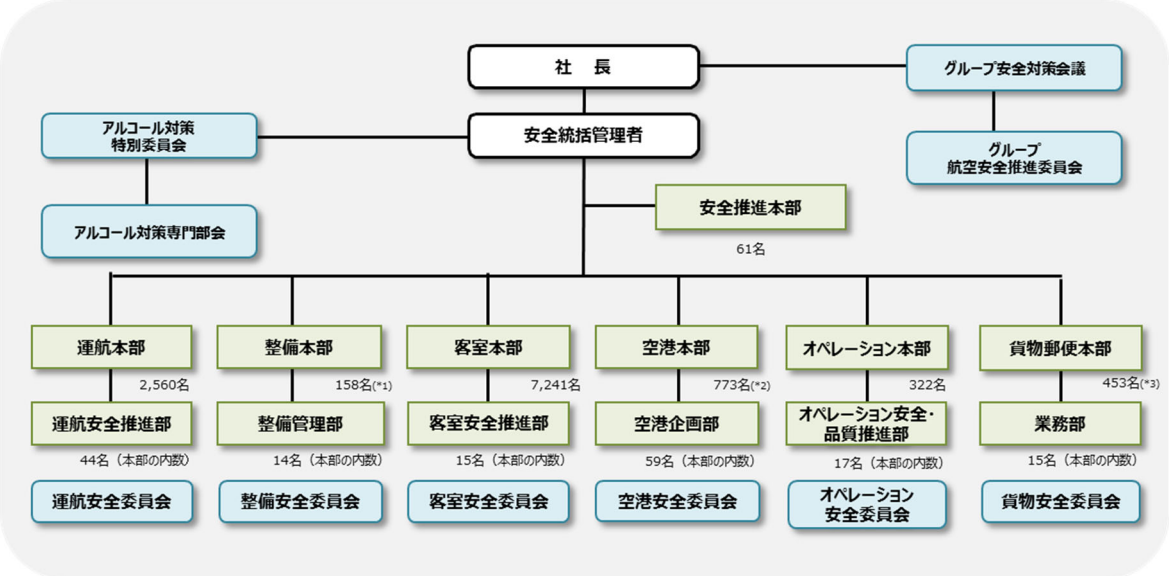
(*4):2021 年 3 月 27 日まで
(*5):2020 年 9 月 30 日まで

各グループ航空会社の安全管理体制

(組織・人員は 2021 年 3 月 31 日時点　ただし休職者は除く)

(1) 日本航空

①安全管理の組織体制



(*1)整備部門は、JAL エンジニアリングに在籍する社員を含めて 4,356 名となります。(航空機の整備に関する業務の委託状況については 32 ページ以降をご参照ください)

(*2)空港部門は、JAL スカイ、ならびに JAL グランドサービスなどのグループ会社 11 社に在籍する社員を含めて 9,464 名となります。

(*3)貨物郵便部門は、JAL カーゴサービスなどのグループ会社 6 社に在籍する社員を含めて 1,407 名となります。

②運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人　数	主な所属先	備　考
運航乗務員	2,224 名	運航本部	
整備士	127 名(※4)	整備本部	うち、有資格整備士(※5)は 103 名
客室乗務員	7,190 名	客室本部	
運航管理者	90 名(※6)	オペレーション本部	

(*4)整備従事者は、JAL エンジニアリングに在籍する社員を含めて 3,133 名、うち有資格整備士は 1,725 名となります。

(*5)整備士の資格とは、国家資格としての「一等航空整備士」、「一等航空運航整備士」、「航空工場整備士」を指します。

(*6)運航管理者は、JAL スカイなどに在籍する社員を含めて 90 名となります。

③安全管理の組織

○安全推進本部

日本航空と JAL グループ全体の安全性向上のための統括責任を担います。
主な役割は以下のとおりです。

- 安全に関する重要事項の社長および安全統括管理者への報告
- 安全管理方針および目標の立案、その推進に係わる企画、総括
- 安全管理に係わるグループ内調整業務
- 航空事故・重大インシデントなどに関する調査や対策の立案
- 安全・保安に係わる教育の企画・立案
- 安全・保安に係わる監査の実施
- ヒューマンファクターに関する調査・研究

○運航・整備・客室・空港・オペレーション・貨物郵便　各本部

運航に必要なそれぞれの機能を担当する各生産本部の長は、各生産本部内の安全に関わる委員会の委員長を務め、指揮下の安全に関わる業務についての総合的判断、および決定を行うとともに、社長ならびに安全統括管理者への報告を行います。
なお、各生産本部にはそれぞれ安全管理部門(運航安全推進部、整備管理部、客室安全推進部、空港企画部、オペレーション安全・品質推進部、貨物郵便本部業務部)が設置されており、その主な役割は以下のとおりです。

- 各生産本部内の安全方針・施策の策定
- 各生産本部内の安全管理システムの日常的なモニター
- 各生産本部内の安全啓発、教育・訓練

○総務本部

総務本部では発災時での被害軽減・拡大防止、業務活動の維持や早期回復を図ることを目的として自然災害への対応を災害対策規程に定めています。火災・爆発、風水害、雪害等の自然災害、地震および地震に伴い発生する津波、噴火、その他の異常な現象などの災害について、社員、旅客、訪問者ならびに役員の安全、および JAL グループが管理する資産の保全のために、災害に対する防災および発生時の対応を定めることで、安全性向上につなげています。

また、航空事故処理規程において以下のとおり総務本部長として担う主な役割を明記しています。

- 全社的な事故・事件処理の方針、体制および施策の企画・立案
- 社長に対する事故・事件処理体制改善のための助言
- 社長の命を受けた事故・事件処理体制発動レベルに応じた処理
- 本社対策本部の設置時の応急処理局長受任

④安全に関わる会議体

運航の安全は、社内それぞれの機能による安全活動の集大成であり、これらの機能が緊密に連携しあうことが不可欠です。従って JAL グループでは、日常運航の実態を把握し、発生した事象の情報に基づいて、各機能・組織が連携して必要な改善を行うため、安全に関わる各種会議体を設置しています。

○グループ安全対策会議

グループの理念・方針に基づき、グループ全体の航空安全を確保し、安全管理を推進することを目的として、日本航空社長(議長)、安全統括管理者、議長が指名する役員と、グループ航空会社社長で構成される会議体です。主な役割は以下のとおりです。

- 安全管理に関する重要な方針の策定
- 安全管理体制の実態把握および体制の定期的な見直し
- 日常運航上の安全に係わる対応の決定
- グループ航空安全推進委員会から上申された重要な事項の審議

○グループ航空安全推進委員会

グループ安全対策会議の下部会議体として、各本部間およびグループ航空会社間の安全に係わる連携の維持・強化を図ることでグループ全体の航空運送における安全性を向上させることを目的として、日本航空安全推進本部長(委員長)、委員長が指名する日本航空の安全管理担当部門長、および各グループ航空会社の安全統括管理者または安全担当役員をもって構成される会議体です。主な役割は以下のとおりです。

- 航空安全に関する基本方針と目標の策定
- 重要な不安全事象の分析に基づく、再発防止策の勧告・助言
- 各生産本部の活動状況の把握および助言・指導
- 社員に対する安全活動の指導、および安全意識の高揚に関わる事項の審議

○アルコール対策特別委員会

運航乗務員および客室乗務員、整備従事者、運航管理者、空港内運転者に係るアルコールリスクの全社的な管理を目的として、日本航空安全統括管理者（委員長）、日本航空の安全推進本部長、および運航/客室/整備/空港/オペレーション/貨物郵便本部長等で構成される会議体です。主な役割は以下のとおりです。

- アルコールリスクに対する方針の策定
- アルコールリスクに対する全社対応の決定と対策指示
- 策定した対策の実施状況監視、定期的なレビューおよび改善指示
- アルコールリスクに関する意識改革、教育の実施

○アルコール対策専門部会

アルコール対策特別委員会の下部会議体として、運航/客室/整備/空港/オペレーション/貨物郵便本部における情報収集と分析、対策実行と実施状況の監視等を目的として、各本部長が部会長を務め本部内の安全管理担当部門および関係部門、安全推進本部で構成される会議体です。主な役割は以下のとおりです。

- アルコール検知事例に対する分析と再発防止
- アルコール検査（基準内）の傾向分析と必要な対策立案、周知
- アルコールリスクに関する組織的な対策の実施

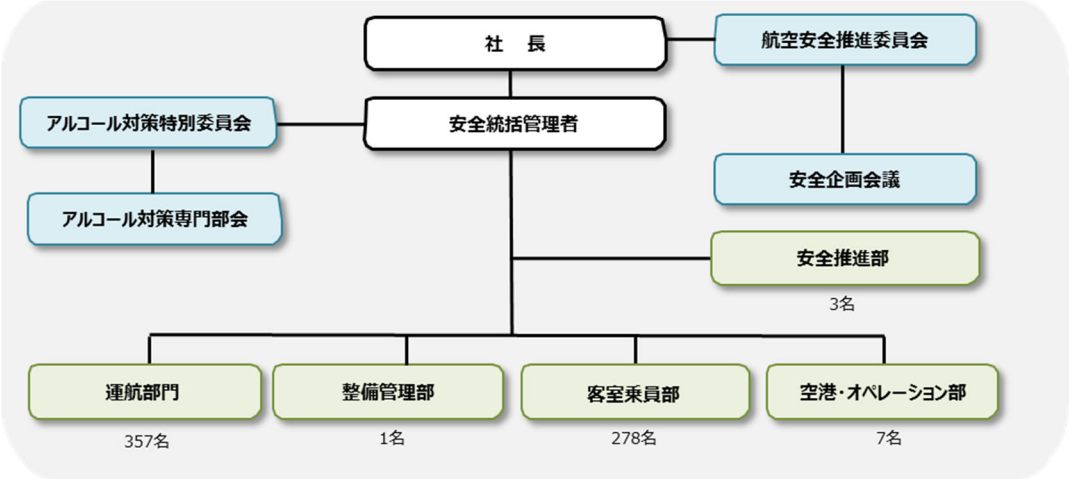
○生産本部内の安全に関わる会議体

（運航安全委員会・整備安全委員会・客室安全委員会・空港安全委員会・オペレーション安全委員会・貨物安全委員会）

安全に関わる生産本部内の連携強化を図るとともに、生産本部内の安全に関わる方針の決定などを行うために設置しています。

（2）ジェイ・エア

①安全管理の組織体制



② 運航乗務員、客室乗務員、運航管理者の数

	人数	主な所属先	備　考
運航乗務員	300 名	運航部門	
客室乗務員	275 名	客室乗員部	
運航管理者	36 名	空港・オペレーション部	日本航空と共用

(*)2016 年 4 月より、整備業務の管理を JAL エンジニアリングに委託しています。

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○航空安全推進委員会

社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、安全管理に関わる部門長をメンバーとして、航空安全に関わる全社的企画の立案、総合調整、勧告・助言を行っています。
また、社長や安全担当者は、日本航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○安全企画会議

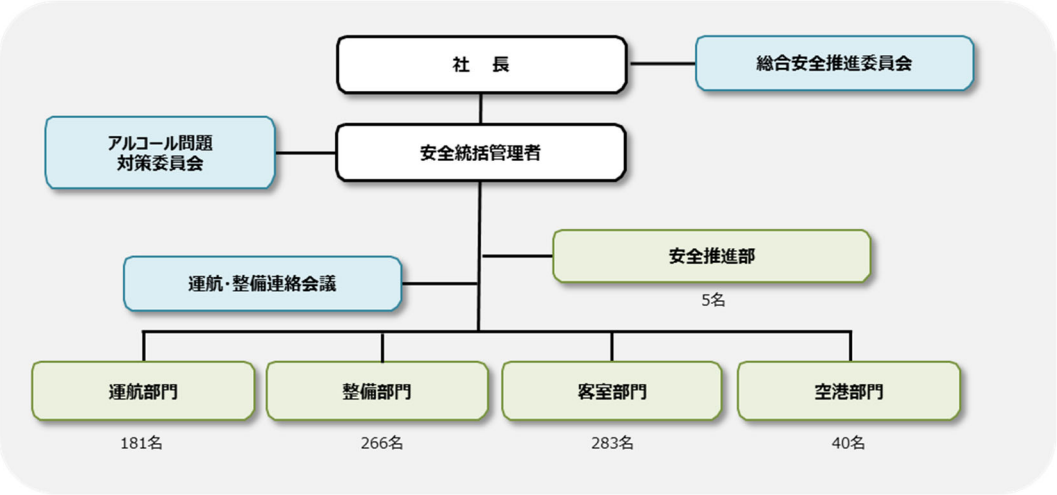
航空安全推進委員会の下部機関として、各部門社員で構成され、部門間の連携により安全性向上のために必要な施策の検討・調整を行い、安全施策の推進を図ることを目的としています。

○アルコール対策特別委員会

飲酒対策の抜本的な再構築の一環として、未然防止を体系的かつ組織的に推進するため、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営しています。

（3）日本トランスオーシャン航空

① 安全管理の組織体制



②運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人　数	主な所属先	備　考
運航乗務員	144 名	運航部門	
整備士	167 名	整備部門	うち、有資格整備士は 116 名
客室乗務員	268 名	客室部門	
運航管理者	16 名	空港部門	オペレーションコントロール部

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○総合安全推進委員会

社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、航空安全に直接関わる部長、および琉球エアーコミューター社長などをメンバーとして、航空機の安全運航に関連する全ての事項、航空保安に関する事項などについて全社的観点から企画・立案、総合調整、助言、または必要により勧告を行い、全社的な総合安全対策を促進するために設置しています。

また、社長や安全担当者は、日本航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○運航・整備連絡会議

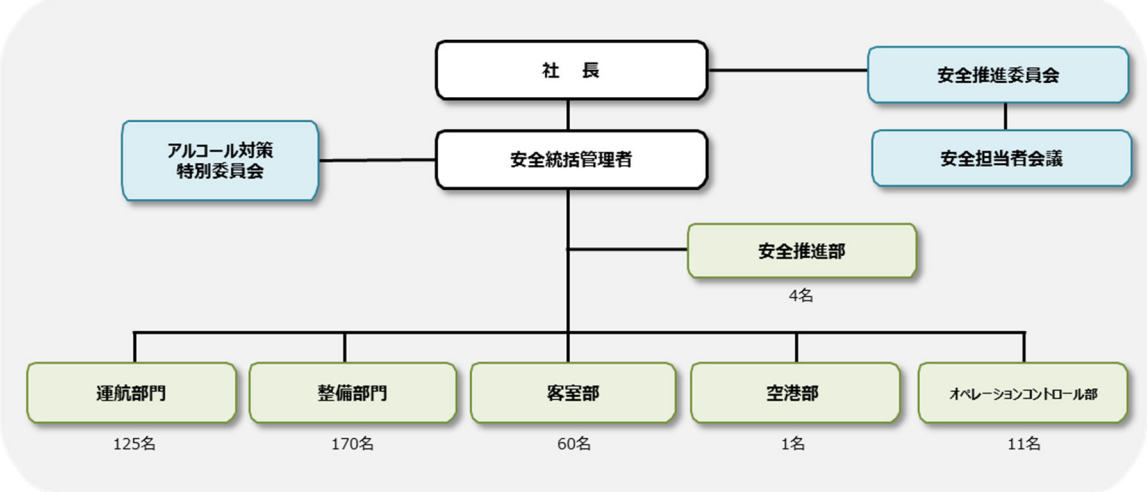
社長の指名する役員を議長とし、運航、整備などの安全に関わる組織の担当役員、および部長をメンバーとして、運航部門と整備部門が定期的に情報共有と意思疎通を図り、相互理解の推進と連携強化により、安全運航に寄与するために設置しています。

○アルコール問題対策委員会

飲酒対策の抜本的な再構築の一環として、未然防止を体系的かつ組織的に推進するため、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営しています。

（4）日本エアコミューター

①安全管理の組織体制



② 運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人数	主な所属先	備　考
運航乗務員	91 名	運航部門	
整備士	111 名	整備部門	うち、有資格整備士は 89 名
客室乗務員	60 名	客室部	
運航管理者	9 名	オペレーション コントロール部	

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○安全推進委員会

社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、安全に直接関わる組織長をメンバーとして、安全に関わる全社的企画の立案、総合調整、勧告・助言を行っています。
また、社長や安全担当者は、日本航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○安全担当者会議

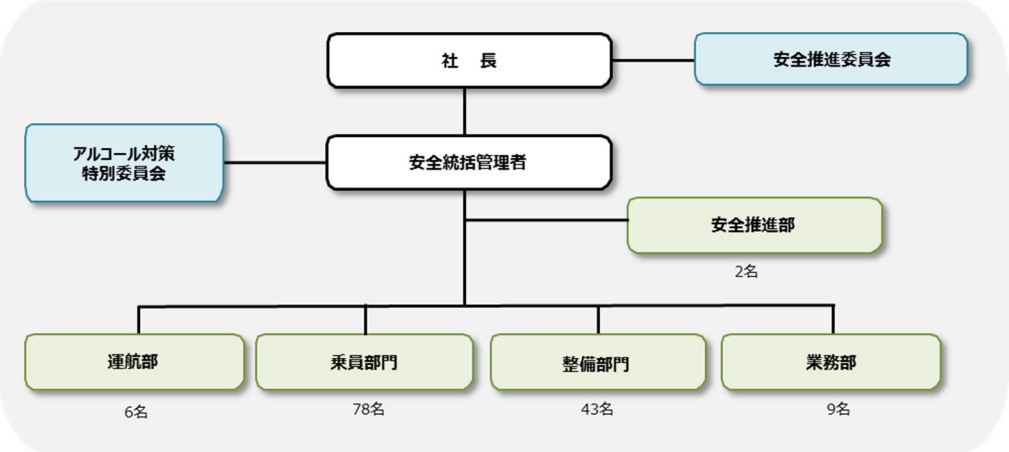
安全推進委員会の下部機関として、各部門の社員で構成され、部門間の意思疎通を図り安全性向上のために必要な施策について検討・調整および促進を図ることを目的としています。

○アルコール対策特別委員会

飲酒対策の抜本的な再構築の一環として、未然防止を体系的かつ組織的に推進するため、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営しています。

（５）琉球エアーコミューター

① 安全管理の組織体制



② 運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人　数	主な所属先	備　考
運航乗務員	43 名	乗員部門	
整備士	23 名	整備部門	うち、有資格整備士は 14 名
客室乗務員	25 名	乗員部門	
運航管理者	15 名	運航部	日本トランスオーシャン航空と共用

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○安全推進委員会

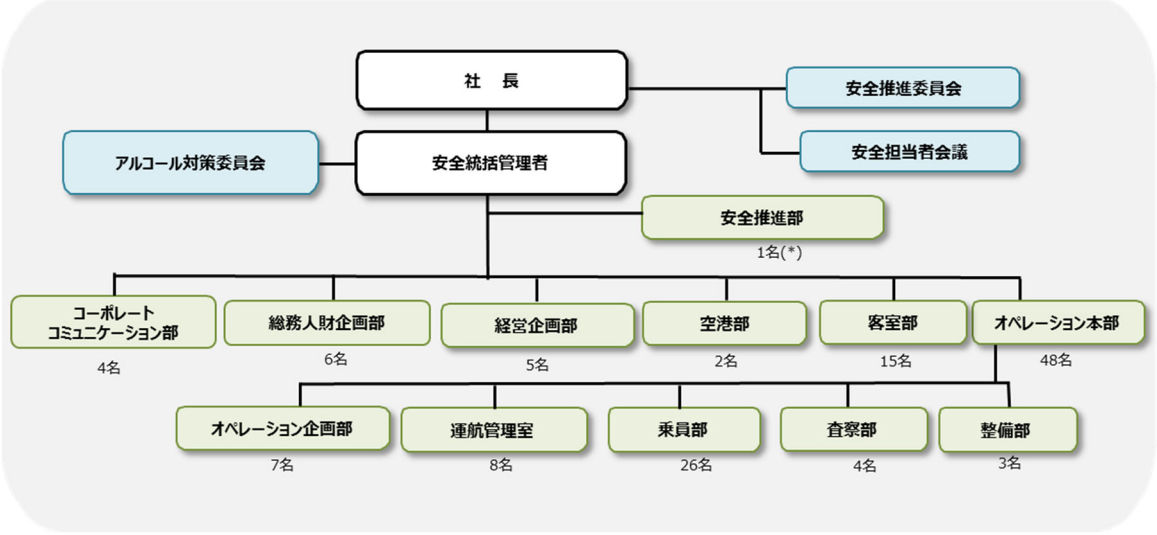
社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、全部門長および社長が任命するものをメンバーとして、航空安全に関わる全社的企画の立案、総合調整、勧告･助言を行っています。
また、社長や安全担当者は、日本航空および日本トランスオーシャン航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○アルコール対策特別委員会

飲酒対策の抜本的な再構築の一環として、未然防止を体系的かつ組織的に推進するため、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営しています。

（6）北海道エアシステム

① 安全管理の組織体制



(*)このほかに安全統括管理者が安全推進部長を務める

② 運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人　数	主な所属先	備　考
運航乗務員	29 名	乗員部	
客室乗務員	15 名	客室部	
運航管理者	7 名	運航管理室	

(*)2007 年 11 月より、整備業務の管理を日本エアコミューターに委託しています。

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○安全推進委員会

社長が委員長を努め、全部門担当役員および担当役員が指名するものをメンバーとして、航空安全に関する企画・立案、総合調整、勧告・助言を行っています。
また、社長をはじめ関係する役員および社員は、日本航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○安全担当者会議

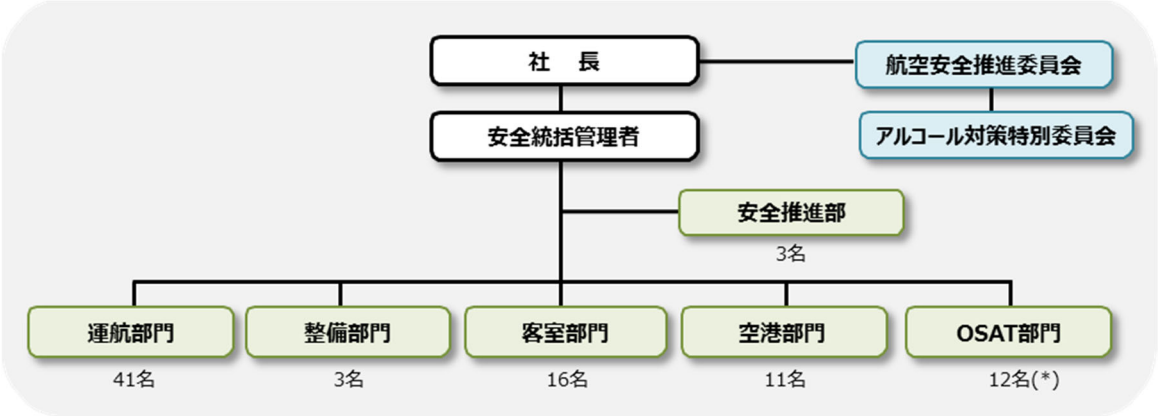
安全推進部と現業部門の安全担当者により組織される会議体です。現業の目線を活かして安全管理システムを駆動させることが、設置の目的です。

○アルコール対策委員会

飲酒対策の全社的な管理、情報収集と分析、対策実行と実施状況の監視などを目的として、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営しています。

（7）ZIPAIR Tokyo

① 安全管理の組織体制



(*)OSAT : Operation Support & Action Team

② 運航乗務員、整備士、有資格整備士、客室乗務員、運航管理者の数

	人　数	主な所属先	備　考
運航乗務員	48 名	運航部門	
客室乗務員	112 名	客室部門	
運航管理者	35 名	運航部門	日本航空と共用

(*)2019 年 12 月より、整備業務の管理を JAL エンジニアリングに委託しています。

③ 安全管理の組織

安全推進部が全社的な安全管理を担当します。

④ 安全に関わる会議体

○航空安全推進委員会

社長が委員長を務め、安全統括管理者を含む全常勤役員、安全管理担当部門長、総務部長および企画マーケティング部長を委員として、航空安全・保安に関する企画・立案、総合調整、勧告・助言を行っています。

また、社長をはじめ関係する役員および社員は、日本航空の安全に関わる会議体に出席し、緊密な連携と情報共有を図るとともに、入手した情報などを社内に周知します。

○アルコール対策特別委員会

飲酒対策の全社的な管理、情報収集と分析、対策実行と実施状況の監視などを目的として、安全統括管理者の責任と権限のもとで運営する会議体であり、航空安全推進委員会の機能に内包されます。

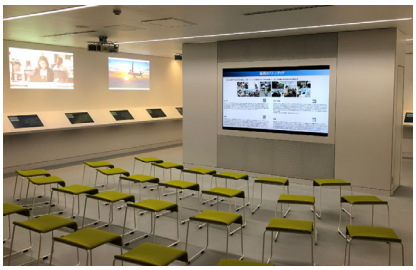
5. 安全文化の醸成に向けて

安全啓発センター

1985 年 8 月 12 日、日本航空 123 便が御巣鷹の尾根に墜落し、520 名の尊い命が失われてしまいました。その事故の悲惨さ、ご遺族の苦しみや悲しみ、社会に抱かせた航空安全に対する不信を目の当たりにして、私たちは二度と事故を起こさないと誓いました。

安全アドバイザリーグループからの提言、および 123 便事故のご遺族からの、「123 便事故の残存機体を展示し、悲惨な事故を二度と繰り返さないでほしい」との願いを受けて、2006 年 4 月、事故の教訓を風化させてはならないという想いと、安全運航の重要性を再認識する場として、安全啓発センターを開設しました。また、2013 年 12 月には羽田新整備場地区に移転し、展示スペースの拡張に合わせて、映像モニターの大型化や、残存機体の配置方法の一部変更などを行いました。さらに、2020 年には JAL グループの安全への取り組みや世界の航空機事故に関する情報などをまとめた資料室にデジタルサイネージを導入するとともに、特別展を開催し 123 便以外の事故にも触れることで、安全についてより深く学べる場を設けました。

2020 年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により、社外の方の見学を中止しましたが、社員への安全教育、社員の自由見学は継続しました。開設から 15 年が経過し、社内外合わせて約 27 万名の方が来館しています。今後も、JAL グループ全社員がお客さまの尊い命と財産をお預かりしていることの重みを忘れることなく、社会から信頼いただける安全な運航を提供していくため、この安全啓発センターを「安全の礎」として活用します。



安全啓発センターのガイドを務める社員の声

日本航空　安全推進部
相場　智彰

安全啓発センターは 123 便事故の「現物」である残存機体・ご遺品・ご遺書に接し、悲惨な事故の教訓を風化させず安全運航の重要性を再認識する場として、ご遺族の想いとともに設立した社員安全教育の施設です。事故当時を知る社員「現人」は年々減少しています。私は事故と同年に生まれ、事故を直接知らない世代ですが、現人・諸先輩方のお話や当時の記録を確認し、事故状況を正しく認識し、ご遺族の想いに寄り添うことを忘れないよう語り継いでいます。すべての社員が事故現場である御巣鷹山（現地）に立つことで事故に向き合うことは非常に大事なことです。社員一人ひとりが命の尊さを深く、そして永く考えて頂けるような案内に努めています。

安全啓発センターは一般にも公開しています。(新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、見学を休止しています。(2021 年 3 月 31 日時点))
詳細につきましては、JAL WEB サイトよりご確認ください。（http://www.jal.com/ja/flight/safety/center/）

安全に関わる教育

JAL グループ存立の大前提である安全を堅持するため、日常業務に必要な知識・技術・能力を付与する教育に加え、常に高い安全意識をもった社員を育成するための教育を実施しています。

（1）JAL グループ安全教育

JAL グループ全社員を対象に、自分の業務を安全に関連付けて「生きた安全を学ぶ」とともに、「安全を大前提とする意識」を醸成することを目的として安全教育を実施しています。

2019 年度の JAL グループ安全教育では、飲酒が安全に及ぼす影響の重大性や、危機的な状況を再認識することを目的としました。社内検証委員会が見出した不安全事象の背景にある本質的な課題について、自らがどう行動すべきかを深く考える機会を持つことで、安全意識の向上に努めました。

2020 年度 JAL グループ安全教育は、JAL フィロソフィ勉強会と共催で行いました。JAL フィロソフィをベースに考え、気づきを増やし、考えを深めることで安全憲章の実践につなげていくことが共催の目的です。「指摘・報告する」をテーマに、個人ワーク・グループディスカッションを通して自身で考える機会を持つことで、「指摘・報告」ができる風土を醸成し、安全の層を厚くしていくことを目指しました。

コロナ禍で集合教育が難しい中、オンライン教育への切り替えを図り普段顔を合わせる機会の少なかった国内各地や海外スタッフとも活発な議論を行えたことで、全社の安全意識のさらなる向上に寄与しました。

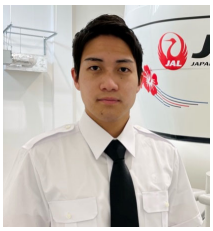
（2）JAL グループ新入社員安全セミナー

JAL グループの新入社員を対象に、「123 便事故について知る・感じる・考える」、「社員一人ひとりが、当事者意識を持って何をしなければならないかを深く考える」ことを目的としてグループ共通の安全意識教育を実施しています。この教育では、安全啓発センターの見学や、御巣鷹の尾根への慰霊登山、事故に直接携わった方のインタビュー映像の視聴を通して、最後に自らの考えを言語化する安全宣言を作成することにより自らの行動に結びつけ、安全の層を厚くしています。

過去の慰霊登山の様子

2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から御巣鷹の尾根への慰霊登山は実施せず、オンラインにて受講可能なプログラムに絞って開催しました。オンライン教育を受講した新入社員は次年度以降、全員が慰霊登山を行う予定です。

新入社員安全セミナーを受講した社員の声


日本エアコミューター
運航訓練部　清水　陸

御巣鷹山の事故が起こった当時、私は生まれておりませんでした。新入社員安全セミナーを通して、事故直後の機体の映像を見て、機内で書かれたご遺書を読んで、お亡くなりになられた方々の思いを知り、心が痛くなりました。
私は、JAL グループの一員としてこの事故を真摯に受け止め、教訓として深く胸に刻み、二度とこのような事故を起こしてはならないと感じました。
本セミナーで人の命の尊さ、安全の重要性を学び、多くの人の命を預かっているという強い自覚を持ち、より一層安全意識を高め、一つ一つの行動に責任を持ち業務に努めていくことを誓います。

（3）JAL グループ新任管理職安全セミナー

オンライン教育の様子

JAL グループの新任管理職を対象に、「管理職として組織を率いる、部下を率いる立場として業務と安全とのつながりを認識し、安全を守っていく覚悟を新たにする」ことを目的として、グループ共通の安全意識教育を実施しています。
改めて過去の事故に向き合い、三現主義に触れることで、管理職の立場から業務や組織と安全のつながりを考え、自らの覚悟を言語化した安全宣言を作成することで安全意識の醸成と浸透を図っています。

（4）安全啓発セミナー

JAL グループ社員と業務委託先スタッフを対象に、安全啓発セミナーを実施しています。
これは、社員が自発的に参加するセミナーであり、安全啓発センターの見学や御巣鷹の尾根への慰霊登山を通して安全意識を啓発する機会を提供しています。
2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から開催を見合わせましたが、今後の状況に鑑み再開する予定です。

過去の慰霊登山の様子

（5）JAL グループ緊急脱出研修

2016 年 2 月に新千歳空港で発生した航空事故を教訓として、航空会社社員として持つべき知識の習得に加え安全意識の向上を図ることを目的に、同年 11 月より JAL グループ全社員に対して緊急脱出研修を実施してきました。本研修は、座学（緊急事態発生時の行動や対応など）と、非常救難訓練センターでの実技（緊急脱出用スライドからの滑走、救命胴衣や酸素マスクの着用など）で構成されています。
2020 年度は、バーチャル・リアリティ(VR:仮想現実)教材やオンラインを活用した新たな研修方法を取り入れることで、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から移動が制限される中においても受講できる環境を整えました。

緊急脱出用スライドからの滑走

衝撃防止姿勢の体得

非常時のドア操作方法の学習

安全文化醸成の取り組み

（１）安全講話～語り継ぐ～

2021 年 3 月末時点で、123 便事故後に入社した社員が 97%を超えています。実際に事故を経験された方から直接お話を伺うことで、過去の事故を知り、事故の本質に触れ、そこから得られる教訓を今後の安全運航に活かしていくことを目的として、安全アドバイザリーグループの提言をもとに 2005 年から「安全講話～語り継ぐ～」を開催しています。2020 年度は、123 便事故当時に現地で対応された社外の方のお話を伺うとともに、事故当日と翌日に羽田空港でお客さま対応にあたった社員の経験にも触れました。

（２）CLM 活動（コミュニケーションリーダーミーティング）

自発的・主体的行動の促進や風通しの良い企業風土の醸成、現場力の強化を目的として、全国各地からさまざまな部門の社員が集い CLM 活動を行っています。
2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により活動が制限されましたが、オンラインを活用して本活動発足の原点に立ち返り、コミュニケーションをテーマに活動しました。職種や職場を超えた仲間が肉声で議論し、JAL グループに顕在・潜在化する課題を解決するために主体的に取り組み、経営に対する活動報告会を開催しています。コミュニケーションの重要性を学んだメンバーは各職場に戻り、コミュニケーションリーダーとして活躍しています。

（３）社員表彰

JAL グループでは、褒める文化の醸成と安全意識のさらなる向上を目的として社員表彰を行っています。JAL グループ全社表彰制度「JAL Awards」の「安全の砦」部門では「安全憲章の趣旨に則り行動したことでトラブル等を未然に防いだ」事例や、「各種イレギュラー事例等の分析・報告を行い、知識の共有化と再発防止に大きく寄与した」社員を表彰しています。

また、上記の表彰に加えて、「わずかな異変も見逃さず、トラブルを未然に防いだ」事例などに対して、安全推進本部長が、関わった社員に直接感謝状を授与する取り組みも実施しています。

安全推進本部長による感謝状の贈呈

6. 第三者評価

運輸安全マネジメント評価

2020 年度、グループ航空会社のうち日本航空が、国土交通省大臣官房による運輸安全マネジメント評価(*1)を受けました。以下のように、評価、助言および期待される事項(*2)が述べられ、助言および期待される点については、必要な対応を検討していきます。

(*1)運輸安全マネジメント評価
国土交通省大臣官房が全運輸モード(航空、鉄道、海運、自動車)を対象に、会社全体にわたる安全管理システムの運用状況を確認し、改善点を抽出して助言するもの。

(*2)評価、助言および期待される事項:

【評価事項】	【助言事項】	【期待事項】
・優れている事項 ・創意工夫がなされている事項 ・熱心に取り組まれている事項等	・更に推進すると効果が向上すると思われる事項 ・工夫の余地があると思われる事項 ・更なる向上に向け継続的に取り組む必要があると思われる事項等	・助言事項までには至らないものの取り組みを推進することで更なる安全管理体制の向上が期待されると思われる事項等

（1）日本航空（2020 年 11 月実施）

【評価事項】
- 経営トップについて、安全管理体制の維持・改善に主体的に関与し、リーダーシップを強く発揮していること
  - 全社員への積極的な情報発信等により、情報伝達とコミュニケーションを確保
  - 新型コロナウイルス感染症対応において、リスクを的確に把握したうえで社内の安全意識を維持
- 安全に対する取り組みについて、継続的な充実・強化が図られていること
  - 安全推進本部の組織改編を実施（企画、監査、教育、研究の4つの機能を分離、集約）
  - 課題、今後充実すべき施策を的確に把握し、解決に向けた施策を企画・実施

【助言事項】
- 内部監査について、「安全管理規程」や「IATA基準」への適合性を中心とした監査を充実するとともに、例えば、リスクへの対応状況を確認する監査、リスクへの対応方法を共に解決する監査などについて他社の取り組み状況の調査・貴社での実施時の体制・効果の検討など、内部監査の有効性を高める取り組みについて調査・検討を開始すること

【期待事項】
- 飲酒に関する事業改善命令等について、経営と現場が双方向的に信頼と納得を得られる形で取り組みを継続すること
- 飲酒に関する事業改善命令等について、飲酒や再発防止の仕組みに対する正しい知識の付与・意識の浸透を推進すること
- 航空事故対応訓練について、社員の知識・技術等の習得に加え、利用者の共通認識や協力を得ることを目的とした取り組みを検討すること
- 過去の事象や知見の「後世に伝えるべき」本質的な部分について、伝承可能な記録に加え、継続的な振り返りを促す教材などを整備すること

（2）ジェイ・エア、日本トランスオーシャン航空、日本エアコミューター、琉球エアーコミューター、北海道エアシステム、ZIPAIR Tokyo

「令和 2 年度　安全管理体制の現況に関する確認票」により、安全確保のための取り組みのキーマンとなる経営トップや安全統括管理者の状況および毎年度の安全管理体制の向上に向けた取り組み状況等を報告しました。

安全監査立入検査

2020 年度、各グループ航空会社は、国土交通省航空局による安全監査立入検査(*1)を合計 57 回(*2)受検しました。不適切または改善の余地があるとして指摘された事項に対しては、それぞれに要因の分析と対策の検討を行い、以下のような対応を図るなどの是正措置を講じています。

- 委託先監査に係る管理体制の適切な設定
- 委託先管理に係る教育訓練の管理体制の適切な設定
- 安全上の支障を及ぼす事態の報告に係る実施手順の適切な設定
- 安全上の支障を及ぼす事態に係るリスク評価体制の適切な設定
- 航空事故処理規程に係わる教育訓練の実施体制の適切な設定

(*1)国土交通省航空局による安全監査立入検査
国土交通省航空局が航空会社の安全管理体制の構築状況、運航、整備などの各部門が行う業務の実施状況などを確認するために行う監査として、その本社部門、運航・整備の基地、訓練施設などに立ち入って実施する検査のこと。
(*2)エンルート監査は含まない。

社外取締役・社外監査役

日本航空には 3 名の独立社外取締役と 3 名の独立社外監査役が在籍しており、取締役会などの場において、JAL グループの取り巻く環境への対応や諸課題について客観的な立場から、さまざまな助言や提言をいただいています。

2020 年度に開催した「独立社外役員意見交換会(*)」において、新型コロナウイルス感染症が JAL グループの事業に与える影響やその影響下における安全・安心の取り組みについて幅広い知見から留意すべき事項などの助言をいただきました。また、飲酒不適切事案についても各部門で進めている対応の内容、実効性および進捗状況を確認いただきました。特に、形骸化への備え、安全文化としての確実な定着と継承、現場の声の吸い上げ、社員一人ひとりに対する心のケアの重要性などを提起いただきました。

今後も客観的な立場から意見をいただき、変動性や不確実性の高い時代における JAL グループの持続的成長に活かしていきます。

(*)筆頭独立社外取締役が主催し、社外取締役・社外監査役のみで構成

社外取締役 独立役員	主な兼職
小林 栄三	オムロン株式会社社外取締役、株式会社日本取引所グループ社外取締役
伊藤 雅俊	味の素株式会社取締役会長、 公益社団法人日本アドバタイザーズ協会理事長、 日本電気株式会社社外取締役
八丁地 園子	株式会社ダイセル社外取締役、マルハニチロ株式会社社外取締役
社外監査役・独立役員	**主な兼職**
加毛 修	銀座総合法律事務所所長弁護士、アゼアス株式会社社外監査役
久保 伸介	共栄会計事務所代表パートナー公認会計士、 川崎汽船株式会社社外監査役
岡田 譲治	金融庁企業会計審議会委員、日本取引所自主規制法人外部理事

(2021 年 3 月 31 日時点)

安全アドバイザリーグループ

JAL グループは 2005 年 8 月より、ヒューマンファクター、失敗・欠陥分析、組織運営・文化、安全などに幅広い知識、経験を有する 5 名の先生方からなる安全アドバイザリーグループを設置し、客観的かつ専門的見地から、安全に関する幅広い助言や提言をいただいています。同年 12 月、JAL グループは安全アドバイザリーグループより、安全に関するさまざまな提言をまとめた「高い安全水準をもった企業としての再生に向けた提言書」を受領しました。その後、同提言書に追記する形で「新提言書『守れ、安全の砦』」がまとめられ、2009 年 12 月に受領しました。(提言書および新提言書は、JAL WEB サイトにてご覧いただけます)

その後も定期的に助言をいただきましたが、2019 年に二度目の事業改善命令を受けた後、安全アドバイザリーグループより、組織と社員の全体に浸透しているべき安全文化(体質・風土)に「ゆるみ」が生じているのではないかとの危惧が示されました。これを受け、運航乗務員に対するヒアリングおよび車座ミーティングや、飲酒不適切事案当事者に対するヒアリング記録の分析などをお願いし、2020 年 3 月に提言『飲酒事案を教訓とする組織と意識の改革について』を受領しました。

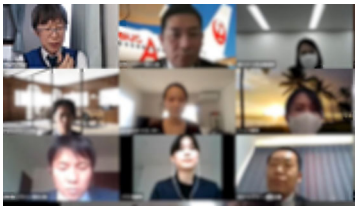
2020 年度はいただいた提言を受けて、全社では「アルコール意識啓発月間」を設定するなど、飲酒の集団規範確立に向けて取り組みました。また運航部門では、安全意識・職業倫理意識の深化を図る取り組み(運航乗務員自らがガイドを務める安全啓発センター見学の実施)や、やりがい・働きがいを高める施策(Happiness Challenge Project)などを実施しています。

また、継続的に実施している職場訪問では現業部門を中心に海外空港支店やグループ会社など 12 の職場の視察とそこで働く社員との対話をオンラインも活用し実施いただきました。これらをふまえ、3月にはJALグループ経営陣とのフォローアップ会議を開催し、社会状況や環境の変化によって生じた問題を含め、先生方が認識した安全上の課題や留意点などについて、貴重な助言や提言をいただきました。

JAL グループはこれからも、安全アドバイザリーグループによるさまざまな助言や提言をグループ経営や安全業務に活かしていきます。

フォローアップ会議

柳田氏による職場訪問


芳賀氏による職場訪問

安全アドバイザリーグループメンバー	
柳田　邦男氏(座長)	作家、評論家
畑村　洋太郎氏	東京大学名誉教授、株式会社　畑村創造工学研究所代表 専門分野はナノ・マイクロ加工学、生産加工学、医学支援工学、失敗学、危険学、創造学
鎌田　伸一氏	防衛大学校名誉教授 専門分野は組織論と経営学
芳賀　繁氏	株式会社　社会安全研究所　技術顧問、立教大学名誉教授 専門分野は交通心理学、産業心理学、人間工学
小松原　明哲氏	早稲田大学理工学術院教授 専門分野は人間生活工学

IOSA (IATA Operational Safety Audit)

IOSA とは、航空会社の安全管理体制が有効に機能していることを確認するための、国際的な安全監査プログラムです。IATA 加盟の航空会社は 2 年ごとに必ず受検する必要があり、非加盟の航空会社は任意に受検することができます。JAL グループでは、日本航空が 2004 年以降、日本トランスオーシャン航空が 2010 年以降、そしてジェイ・エアが 2016 年以降、IOSA 登録航空会社となっております。
次回の更新受検は、2022 年を予定しています。

Certificate
of Registration
IATA is proud to recognize that
Japan Airlines Co., Ltd.
has been successfully registered as an IOSA Operator
under the IATA Operational Safety Audit program (IOSA),
in accordance with the provisions of the IOSA Program Manual.
Valid until: 09 June 2022
IOSA

IOSA 認定証（日本航空）

7. データ

JAL グループ輸送実績

（1）国際線

（運航会社） 日本航空、ZIPAIR Tokyo

	2020年度								2019年度
	路線便数	旅客数	前年度比(%)	RPK（千人*㌔）	前年度比(%)	ASK（千座席*㌔）	前年度比(%)	利用率(%)	利用率(%)
米大陸線	2,716	102,264	6.8	970,615	6.8	5,733,408	34.6	16.9	85.9
欧州線	1,388	45,196	6.0	410,605	6.1	2,627,110	32.9	15.6	84.7
東南アジア線	3,654	163,721	4.8	681,248	5.2	3,323,537	19.6	20.5	83.5
オセアニア線	152	4,089	1.8	31,981	1.7	222,241	10.4	14.4	85.6
ハワイ・グアム線	118	6,245	0.6	38,389	0.6	153,055	1.5	25.1	86.5
韓国線	154	1,647	0.3	2,008	0.3	52,673	0.4	3.8	80.7
中国線	328	36,646	2.7	68,821	2.7	142,866	4.3	48.2	77.0
合計	8,510	359,808	4.0	2,203,666	4.8	12,254,891	22.1	18.0	84.5

＊各項目に「JAL 運航便のうち他社による販売分」も加えています
＊2020 年度より IFRS の適用に伴う収入計上ルールの変更により、特典航空券でご搭乗のお客さまが有償旅客に含まれます。
＊当該変更により、旅客数、RPK、ならびに座席利用率には、特典航空券でご搭乗のお客さまが含まれます。
＊国際線の各数値は、2020 年度より「他社運航便のうちコードシェアによる自社販売分」を除いて算定しております。
＊前年度比については、上記変更反映後の 2019 年度の数値との比較になります。

（2）国内線

（運航会社） 日本航空、ジェイ・エア、日本トランスオーシャン航空、日本エアコミューター、琉球エアーコミューター、北海道エアシステム

			2020年度						2019年度
			運航便数	旅客数	前年比(%)	提供座席数(席)	前年比(%)	利用率(%)	利用率(%)
羽田	-	伊丹	7,201	1,060,386	38.7	1,921,699	60.2	55.2	85.8
羽田	-	関西	610	31,484	11.0	99,486	28.0	31.6	80.4
羽田	-	札幌（新千歳）	6,828	1,058,578	32.7	2,055,984	52.1	51.5	82.0
羽田	-	名古屋（中部）	845	34,049	20.4	128,915	55.7	26.4	72.0
羽田	-	福岡	7,469	1,098,505	33.9	2,249,845	56.4	48.8	81.2
羽田	-	那覇	6,348	1,103,672	41.4	2,218,044	70.1	49.8	84.3
羽田	-	女満別	1,210	91,735	29.4	195,552	47.6	46.9	76.0
羽田	-	旭川	1,580	147,518	28.1	294,998	42.7	50.0	76.2
羽田	-	釧路	1,122	93,160	32.8	201,197	52.0	46.3	73.5
羽田	-	とかち帯広	1,461	122,989	29.7	254,061	44.9	48.4	73.1
羽田	-	函館	1,312	122,068	32.8	237,214	49.2	51.5	77.3
羽田	-	青森	1,813	127,449	22.6	283,452	40.0	45.0	79.7
羽田	-	三沢	1,228	59,905	25.6	151,534	51.2	39.5	79.0
羽田	-	秋田	919	50,818	15.8	132,393	28.8	38.4	69.7
羽田	-	山形	594	15,735	15.3	56,430	41.8	27.9	76.3
羽田	-	小松	1,786	158,193	23.9	307,952	36.7	51.4	78.8
羽田	-	南紀白浜	1,501	84,197	48.0	202,921	81.9	41.5	70.7
羽田	-	岡山	1,639	114,358	25.9	267,831	46.1	42.7	76.1
羽田	-	出雲	1,955	166,141	28.1	329,749	45.3	50.4	81.2
羽田	-	広島	2,626	219,804	28.6	478,871	43.6	45.9	70.0
羽田	-	山口宇部	1,229	64,904	20.1	200,016	43.1	32.4	69.5

			2020年度						2019年度
			運航便数	旅客数	前年比(%)	提供座席数(席)	前年比(%)	利用率(%)	利用率(%)
羽田	-	徳島	1,962	158,673	20.7	344,533	30.4	46.1	67.6
羽田	-	高松	1,949	150,965	23.7	338,847	38.4	44.6	72.3
羽田	-	高知	1,899	121,386	28.7	293,622	50.2	41.3	72.3
羽田	-	松山	1,989	131,473	24.7	302,886	43.2	43.4	75.8
羽田	-	北九州	1,160	67,106	17.9	188,729	32.8	35.6	65.2
羽田	-	大分	1,949	151,146	25.9	328,749	41.9	46.0	74.3
羽田	-	長崎	1,970	156,573	24.9	338,229	40.6	46.3	75.5
羽田	-	熊本	2,697	230,742	26.7	524,872	42.3	44.0	69.6
羽田	-	宮崎	1,817	107,949	25.5	276,594	43.2	39.0	66.0
羽田	-	鹿児島	2,859	263,790	28.8	583,266	46.0	45.2	72.2
羽田	-	奄美大島	628	40,786	41.7	86,434	73.8	47.2	83.5
羽田	-	宮古	604	62,234	61.0	100,236	85.4	62.1	86.9
羽田	-	石垣	1,068	101,305	48.4	180,732	74.4	56.1	86.1
羽田	-	久米島	127	4,689	30.4	14,025	88.5	33.4	97.3
成田	-	伊丹	28	533	0.3	3,655	1.4	14.6	80.9
成田	-	札幌(新千歳)	35	1,195	1.8	6,114	6.0	19.5	64.1
成田	-	名古屋(中部)	98	2,381	1.3	27,154	10.8	8.8	73.9
伊丹	-	札幌(新千歳)	2,161	188,646	44.1	320,376	62.7	58.9	83.8
伊丹	-	福岡	1,957	100,064	47.9	169,890	67.8	58.9	83.3
伊丹	-	那覇	1,368	232,136	42.5	547,853	76.5	42.4	76.2
伊丹	-	女満別	78	3,696	66.9	6,042	97.5	61.2	89.2
伊丹	-	旭川	62	3,666	44.1	10,188	110.3	36.0	89.9
伊丹	-	函館	298	17,050	31.3	28,158	41.5	60.6	80.3
伊丹	-	青森	1,299	58,880	39.2	120,575	60.7	48.8	75.5
伊丹	-	三沢	394	14,598	34.8	37,430	63.4	39.0	71.0
伊丹	-	秋田	985	34,270	28.0	87,989	44.3	38.9	61.5
伊丹	-	花巻	1,307	47,067	30.0	100,168	47.2	47.0	74.0
伊丹	-	山形	968	31,043	27.4	73,986	46.1	42.0	70.6
伊丹	-	仙台	2,919	126,881	35.7	268,618	51.3	47.2	67.9
伊丹	-	新潟	1,290	46,963	29.6	113,392	43.5	41.4	61.0
伊丹	-	松本	62	1,006	26.5	4,712	102.5	21.3	82.7
伊丹	-	コウノトリ但馬	1,055	15,530	38.4	50,640	83.8	30.7	66.9
伊丹	-	出雲	1,228	43,838	28.0	97,698	45.2	44.9	72.5
伊丹	-	隠岐	448	9,222	24.6	35,290	61.0	26.1	64.9
伊丹	-	松山	776	20,756	21.7	59,774	36.6	34.7	58.5
伊丹	-	大分	1,072	37,785	32.1	83,144	51.1	45.4	72.3
伊丹	-	長崎	1,358	61,099	33.5	124,906	47.4	48.9	69.1
伊丹	-	熊本	846	30,993	26.3	68,546	39.8	45.2	68.4
伊丹	-	宮崎	1,579	63,953	28.7	143,970	42.8	44.4	66.3
伊丹	-	鹿児島	2,887	128,064	39.7	260,447	57.1	49.2	70.8
伊丹	-	種子島	66	1,103	30.3	5,054	90.5	21.8	65.2
伊丹	-	屋久島	608	15,731	63.4	29,184	90.8	53.9	77.2
伊丹	-	奄美大島	664	37,180	39.5	71,814	56.0	51.8	73.3
伊丹	-	徳之島	8	153	44.3	760	200.0	20.1	90.8
関西	-	札幌(新千歳)	751	52,992	19.6	123,348	35.2	43.0	77.0
関西	-	那覇	1,277	76,187	28.2	210,540	58.6	36.2	75.1
関西	-	石垣	491	38,708	44.8	81,015	70.3	47.8	75.0
札幌(新千歳)	-	女満別	1,870	74,339	63.2	142,506	90.1	52.2	74.3
札幌(新千歳)	-	青森	985	34,626	32.4	75,076	46.2	46.1	65.9
札幌(新千歳)	-	秋田	387	9,660	16.8	29,412	27.8	32.8	54.3
札幌(新千歳)	-	花巻	808	24,150	26.1	61,408	39.4	39.3	59.3
札幌(新千歳)	-	仙台	1,727	75,630	33.6	136,038	41.9	55.6	69.2
札幌(新千歳)	-	新潟	543	15,734	22.9	41,287	38.4	38.1	63.9
札幌(新千歳)	-	広島	507	31,767	37.9	87,382	74.1	36.4	71.0
札幌(新千歳)	-	出雲	36	1,556	29.0	4,830	86.1	32.2	95.8
札幌(新千歳)	-	徳島	26	1,253	34.7	3,578	83.4	35.0	84.1
札幌(丘珠)	-	利尻	692	14,680	70.2	26,232	99.6	56.0	79.4
札幌(丘珠)	-	女満別	134	1,953	---	4,848	---	40.3	---

			2020年度						2019年度
			運航便数	旅客数	前年比(%)	提供座席数(席)	前年比(%)	利用率(%)	利用率(%)
札幌（丘珠）	-	釧路	2,213	50,091	70.5	85,200	92.3	58.8	77.0
札幌（丘珠）	-	函館	3,211	76,204	67.1	132,384	94.1	57.6	80.7
札幌（丘珠）	-	三沢	348	5,269	27.5	13,764	52.3	38.3	72.9
函館	-	奥尻	624	7,457	65.9	22,632	98.7	32.9	49.4
名古屋（中部）	-	札幌（新千歳）	1,677	129,160	32.6	275,382	51.8	46.9	74.5
名古屋（中部）	-	那覇	1,805	124,197	34.7	297,660	63.2	41.7	76.1
名古屋（中部）	-	釧路	26	1,357	36.7	4,248	99.0	31.9	86.1
名古屋（中部）	-	とかち帯広	36	1,627	35.0	5,772	102.9	28.2	82.9
名古屋（中部）	-	宮古	8	585	---	1,320	---	44.3	---
名古屋（中部）	-	石垣	8	794	---	1,320	---	60.2	---
福岡	-	札幌（新千歳）	930	82,499	42.3	152,557	64.0	54.1	81.9
福岡	-	那覇	2,528	202,184	37.5	417,120	58.9	48.5	76.1
福岡	-	花巻	330	9,939	27.8	25,080	46.8	39.6	66.8
福岡	-	仙台	896	39,163	39.1	84,417	61.8	46.4	73.4
福岡	-	出雲	1,013	15,955	38.2	50,304	81.4	31.7	67.5
福岡	-	徳島	619	15,535	25.0	47,082	44.2	33.0	58.4
福岡	-	高知	634	19,758	26.9	48,222	44.4	41.0	67.7
福岡	-	松山	1,396	53,378	36.6	106,134	49.7	50.3	68.4
福岡	-	宮崎	2,393	88,389	29.8	181,982	48.6	48.6	79.4
福岡	-	鹿児島	626	10,199	52.1	30,804	100.0	33.1	63.5
福岡	-	屋久島	463	11,713	57.4	22,224	70.8	52.7	65.0
福岡	-	奄美大島	621	24,666	61.9	47,196	87.6	52.3	74.0
那覇	-	小松	422	18,481	23.0	69,630	58.5	26.5	67.6
那覇	-	岡山	486	19,670	20.5	79,860	64.9	24.6	77.9
那覇	-	宮古	4,776	356,560	47.7	702,605	72.2	50.7	76.7
那覇	-	石垣	3,938	268,956	49.5	579,580	68.7	46.4	64.4
那覇	-	北大東	352	11,321	85.8	17,600	98.0	64.3	73.5
那覇	-	南大東	978	26,408	73.5	48,900	93.5	54.0	68.6
那覇	-	与論	721	16,931	50.0	36,050	84.3	47.0	79.2
那覇	-	久米島	3,962	130,088	53.3	243,820	70.9	53.4	71.0
那覇	-	奄美大島	368	6,168	30.3	18,400	53.6	33.5	59.3
那覇	-	与那国	702	17,602	70.8	35,100	100.9	50.1	71.5
那覇	-	沖永良部	673	12,682	53.3	32,304	97.3	39.3	71.7
出雲	-	隠岐	666	14,466	67.6	32,976	110.3	43.9	71.6
鹿児島	-	松山	378	4,557	33.1	21,192	77.6	21.5	50.4
鹿児島	-	種子島	1,647	36,840	50.3	98,972	84.2	37.2	62.2
鹿児島	-	屋久島	2,157	65,702	64.5	135,084	81.7	48.6	61.6
鹿児島	-	喜界島	881	16,754	43.1	42,288	68.4	39.6	62.8
鹿児島	-	奄美大島	3,352	128,231	61.3	230,978	64.6	55.5	58.5
鹿児島	-	徳之島	2,099	69,824	50.0	136,800	67.0	51.0	68.4
鹿児島	-	沖永良部	1,346	39,040	54.2	83,022	74.2	47.0	64.4
鹿児島	-	与論	659	14,410	47.5	44,502	94.6	32.4	64.4
奄美大島	-	喜界島	1,597	30,096	65.1	76,656	81.0	39.3	48.9
奄美大島	-	徳之島	1,332	27,116	64.8	63,936	98.6	42.4	64.6
奄美大島	-	与論	661	6,168	65.3	31,728	102.5	19.4	30.5
沖永良部	-	徳之島	670	12,415	66.8	32,160	99.1	38.6	57.3
宮古	-	石垣	1,102	30,046	49.4	55,100	78.0	54.5	86.0
宮古	-	多良間	1,012	24,573	53.3	50,600	73.2	48.6	66.7
石垣	-	与那国	1,501	44,205	58.5	75,050	72.7	58.9	73.2
北大東	-	南大東	349	10,687	92.2	17,450	101.2	61.2	67.3
合		計	173,284	12,033,298	35.9	25,300,072	52.2	47.6	75.8

*チャーター便、コードシェア便を除く

＊利用率＝旅客数÷提供座席数

JAL グループ保有機材

BOEING 777

機数：37
運航会社：JAL
座席数：236~500
初号機導入：1996 年
平均機齢：17.1
平均年間飛行時間：3,312
平均年間飛行回数：1,033

BOEING 767

機数：31
運航会社：JAL
座席数：199~261
初号機導入：1985 年
平均機齢：14.1
平均年間飛行時間：2,961
平均年間飛行回数：1,133

BOEING 787

機数：49
運航会社：JAL/ZIP
座席数：161～290
初号機導入：2012 年
平均機齢：5.1
平均年間飛行時間：3,800
平均年間飛行回数：611

BOEING 737-800

機数：61
運航会社：JAL/JTA
座席数：144～165
初号機導入：2006 年
平均機齢：9.6
平均年間飛行時間：2,367
平均年間飛行回数：1,789

AIRBUS A350

機数：8
運航会社：JAL
座席数：369～391
初号機導入：2019 年
平均機齢：1.2
平均年間飛行時間：1,494
平均年間飛行回数：985

EMBRAER 190

機数：14
運航会社：J-AIR
座席数：95
初号機導入：2016 年
平均機齢：3.8
平均年間飛行時間：1,356
平均年間飛行回数：1,247

EMBRAER 170

機数：18
運航会社：J-AIR
座席数：76
初号機導入：2008 年
平均機齢：9.2
平均年間飛行時間：1,193
平均年間飛行回数：1,475

ATR 72-600

機数：2
運航会社：JAC
座席数：70
初号機導入：2018 年
平均機齢：2.2
平均年間飛行時間：1,694
平均年間飛行回数：1,801

ATR 42-600

機数：8
運航会社：JAC/HAC
座席数：48
初号機導入：2017 年
平均機齢：2.8
平均年間飛行時間：1,652
平均年間飛行回数：2,068

DE HAVILLAND DASH 8-400 CARGO COMBI

機数：5
運航会社：RAC
座席数：50
初号機導入：2016 年
平均機齢：4.3
平均年間飛行時間：1,741
平均年間飛行回数：2,423

SAAB 340B

機数：3
運航会社：HAC
座席数：36
初号機導入：1992 年
平均機齢:22.7
平均年間飛行時間：2,149
平均年間飛行回数：3,016

*平均機齢について
航空機は機齢に応じて適切な整備をすれば、ほぼ永続的に使用可能です。機齢が高いということが直接安全に影響を与えることはありません。JAL グループのすべての機材は、メーカーが推奨し、国土交通省が承認した整備プログラムに従って適切に整備して、良好な品質を維持しています。
*平均年間飛行時間、平均年間飛行回数について
それぞれ年間の飛行時間と飛行回数を 2021 年 3 月 31 日時点の機数で除した値です。

－この報告書について－

「JALグループ安全報告書」は、航空法第111条の6の規定に基づき作成した、JALグループ航空会社7社としての安全報告書です。

【対象期間】
2020年4月1日から2021年3月31日までの期間ですが、一部につきましては、それ以前、またはそれ以降に関する報告もございます。

【対象会社】
表紙に記載した JAL グループ航空会社 7 社ですが、一部につきましては、日本航空に限定している場合もございます。各社の安全に関わる取り組みについては、下記 Web サイトでもご参照いただけます。

会社名（略号）	URL
日本航空（JAL）	http://www.jal.com/ja/flight/
ジェイ・エア（J-AIR）	http://www.jair.co.jp/about/safety.html
日本トランスオーシャン航空（JTA）	https://jta-okinawa.com/safety/
日本エアコミューター（JAC）	http://www.jac.co.jp/company_info/safety.html
琉球エアーコミューター（RAC）	https://rac-okinawa.com/safety/
北海道エアシステム（HAC）	https://www.info.hac-air.co.jp/wp-content/uploads/2019/04/hacsafetyreport201904.pdf
ZIPAIR Tokyo(ZIP)	http://www.zipairtokyo.com/ja/safety/

JAL グループ安全報告書　2020 年度

2021 年 6 月発行

日本航空株式会社
株式会社ジェイエア
日本トランスオーシャン航空株式会社
日本エアコミューター株式会社
琉球エアーコミューター株式会社
株式会社北海道エアシステム
株式会社 ZIPAIR Tokyo