



JAPAN AIRLINES



JAL グループ 安全報告書

2016 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

琉球エアコミューター株式会社

株式会社北海道エアシステム

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 6 社としての報告書です

はじめに

いつも 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 グループを代表しまして、厚く御礼申し上げます。

JAL グループは、2012 年に策定した 5 ヵ年の中期経営計画にて安全、顧客満足、財務の 3 つの経営目標を掲げ、計画最終年度となる 2016 年度までに必ず完遂するとの強い思いをもって、社員一同努力を続けてまいりました。その結果、安全については、一部目標が未達となったものの、イレギュラー運航やヒューマンエラーによる不具合の低減に加え、空港や機内でのお客さまのお怪我を大きく低減させることができました。また、安全運航を堅持するための施策として、人材の育成、システムの進化、安全文化の醸成の 3 つの取り組みを推進し、安全の層を厚くすることができました。

4 月に策定した「2017~2020 年度 JAL グループ中期経営計画」においても、達成すべき 3 つの経営目標の第一に安全を定め、「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」ことを掲げました。新たなアプローチとして、不具合の予兆を捉えた未然防止の取り組みを強力に推進することによって、「航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ」の実現を目指します。

さらに、取り巻く環境の変化を踏まえて、「安全管理システムの進化」「保安全管理システムの進化」「過去の事故の教訓の継承」を柱にした具体的な取り組みを全社的に推進することによって、安全の層をさらに厚く積み重ねてまいり所存です。

「安全は何よりも優先する」ということを改めて肝に銘じ、経営目標の完遂に向けて、経営から現場まで一体となった取り組みによって、安全運航を堅持してまいります。

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。

2017 年 5 月



日本航空株式会社
代表取締役社長

植木 義晴

目次

はじめに	1
1. 安全の基本方針	
安全憲章	3
2. グループ安全管理体制	
JAL グループ安全管理体制	4
安全統括管理者	5
安全管理システム(SMS)の継続的な改善	6
リスク評価	6
安全に関する内部監査	7
社員と経営とのダイレクトコミュニケーション	7
訓練・審査など	8
3. 安全文化の醸成に向けて	
安全啓発センター	10
安全意識教育	11
安全文化醸成の取り組み	13
社員表彰	13
4. 2016 年度を振り返って	
航空事故・重大インシデントの発生状況	14
行政処分・行政指導	15
安全目標の達成状況	16
安全施策の取り組み状況	17
5. 2017 年度の取り組み	
安全目標	19
安全の層を厚くする取り組み	20
6. 第三者評価	
安全アドバイザーグループ	21
運輸安全マネジメント評価	22
安全監査立入検査	22
IOSA (IATA Operational Safety Audit)	22
7. データ・分析	
イレギュラー運航	23
安全上のトラブル	24
各グループ航空会社の安全管理体制	29
業務の委託状況（管理の受委託）	37
JAL グループ保有機材	38
JAL グループ輸送実績	39

1. 安全の基本方針

1 安全の基本方針

安全憲章

JALグループにとって、安全運航は社会的責務であり、経営の最優先課題です。この責務を果たすための具体的な方針として、「安全憲章」を定めています。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、一人一人がこれに基づいて日々の業務を遂行しています。

この安全憲章は、安全に関する経営トップのコミットメントとして、安全管理規程に定め、国土交通大臣に届出を行っています。

安全憲章

安全運航は、JALグループの存立基盤であり、社会的責務です。

JALグループは安全確保の使命を果たすため、経営の強い意志と社員一人一人の自らの役割と責任の自覚のもと、知識と能力の限りを尽くして、一便一便の運航を確実に遂行していきます。

そのために、私たちは以下のとおり行動します。

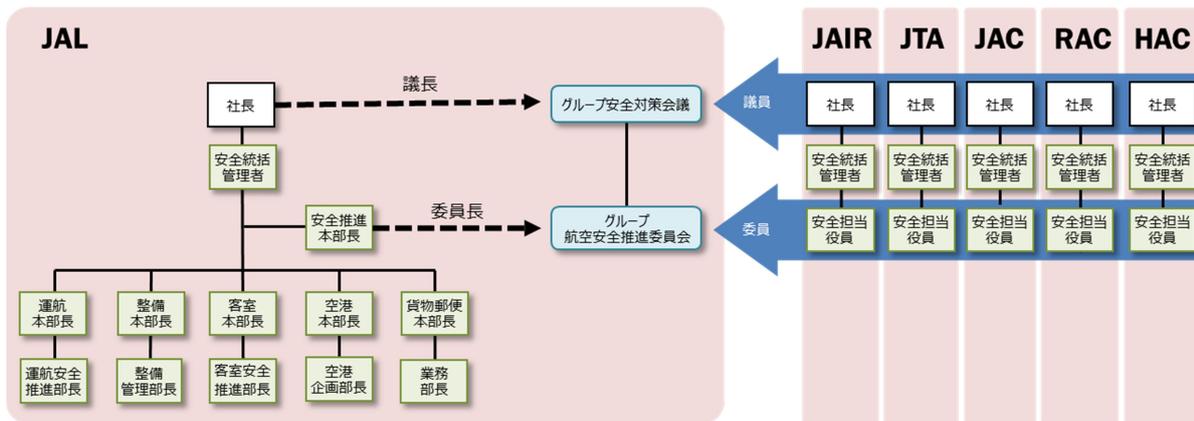
- 規則を遵守し、基本に忠実に業務を遂行します。
- 推測に頼らず、必ず確認をします。
- 情報は漏れなく直ちに正確に伝え、透明性を確保します。
- 問題、課題に迅速かつ的確に対応します。
- 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦します。

2. グループ安全管理体制

2 グループ安全管理体制

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^(*1)の下部会議体として、グループ航空安全推進委員会^(*2)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わる連携の維持・強化を図っています。



安全管理に係わる体制図

(*1)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)、日本航空安全統括管理者、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。

(*2)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、およびグループ航空会社の安全担当役員で構成される会議体です。

2. グループ安全管理体制

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。



安全に関する役員会

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。

(2016 年 4 月 1 日～2017 年 3 月 31 日)

会社名	安全統括管理者		
日本航空	代表取締役副社長	佐藤 信博	(～2016 年 6 月 22 日)
	取締役専務執行役員	進 俊則	(2016 年 6 月 22 日～)
ジェイエア	常務取締役	河尻 敏之	
日本トランスオーシャン航空	取締役常務執行役員	安良城 宏	
日本エアコミューター	取締役	日吉 和彦	(～2016 年 4 月 1 日)
	取締役	西田 英俊	(2016 年 4 月 1 日～)
琉球エアコミューター	代表取締役社長	伊礼 恭	
北海道エアシステム	代表取締役社長	桑野 洋一郎	

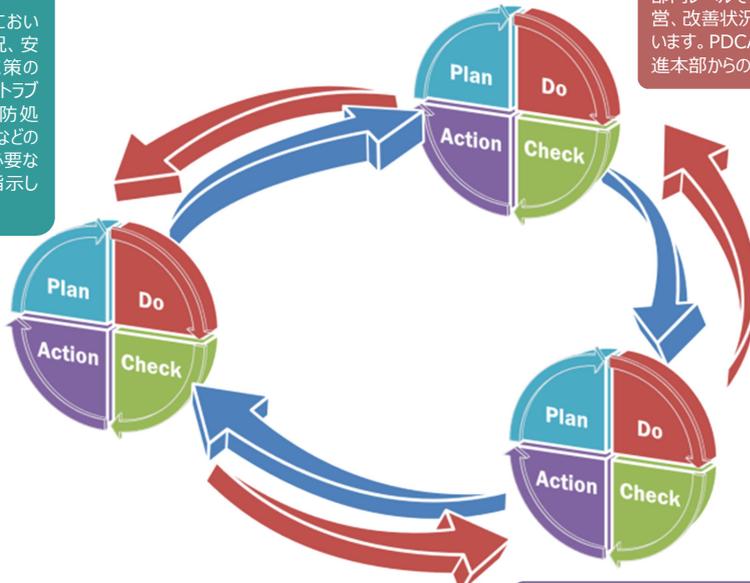
2. グループ安全管理体制

安全管理システム(SMS)の継続的な改善

JAL グループでは、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^(*)(Safety Management System)を機能させ、継続した改善を行っています。

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。

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。



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。

^(*)安全管理システム

安全管理を実施するための安全方針、組織体制、責任分担やリスクマネジメントの方法などの組織的な仕組み

リスク評価

安全に関するリスク評価では、発生した事象の「重大度」とその事象が発生する「頻度」をもとに評価して、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新たなリスク評価方法を取り入れ、発生した事象が更に大きな事故などに発展する可能性を考察するとともに、それを食い止める仕組みがどの程度用意され、またいかに有効に機能するかを確認しています。そこから得られる結果をもとに、発生した事象が事故などの取り返しのつかない事態へ発展することを未然に防止するための取り組みを展開しています。

事故への発展を防ぐ仕組みの有効性

	Effective	Limited	Minimal	Not effective
50	50	102	502	2500
10	10	21	101	500
2	2	4	20	100
1	1			

事故の重大度

リスク評価マトリックス

2. グループ安全管理体制

安全に関する内部監査

日本航空安全推進本部が中心となり、運航、客室、整備、空港、貨物郵便部門と共同で、年間を通じて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、安全アドバイザーグループの助言などについて情報を収集し、幅広い情報をもとに安全推進本部と各部門が組織的に分析評価を実施し、安全管理体制が有効に機能していることを確認しています。更なる安全水準の向上のためには、より本質的な課題を見出し、幅広い効果を伴う対策が必要となりますが、この方法によって、より踏み込んだ組織・制度・文化に関わる課題を見出しています。

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、経営トップを始め、運航、整備、客室、空港、貨物郵便など、各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。

夏期安全キャンペーン中には、これらの役員に加えて、総務、財務、人財、IT 企画など一般管理部門の役員も、国内・海外の空港や、運航、客室、整備などの現場を巡回しています。巡回先では、安全に対する経営の強いコミットメントを示し、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るなどして経営にフィードバックしています。



安全キャンペーンにおける職場巡回



現場スタッフとのダイレクトコミュニケーション

2. グループ安全管理体制

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教育などを実施しています。

(1) 運航乗務員

運航乗務員は、10 年以上にわたり厳しい訓練、審査と飛行経験を積み重ねて、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、航空機を手順通りに操縦するのはもちろんのこと、危険な状況に陥らないよう、以下のような異常事態や緊急事態への対処方法や、これらの事態からの回復操作を訓練・審査し、対処能力を向上させています。

- エンジンや重要なシステムが故障した場合の対処
- 機内で急減圧が発生した場合の対処
- 飛行中や離着陸時に急激な風向や風速の変化に遭遇した場合の対処
- 航空機衝突防止装置の回避指示への対処
- 地表や山、他の航空機に異常接近し、警報装置が作動した場合の回避操作など



緊急降下訓練

また、IT を活用し、訓練や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。

(2) 整備士

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きます。また、資格取得後も定期的な教育、訓練受講が義務付けられており、最新の技術情報も取り込むなどして知識、技量の維持、向上を図っています。一方、こうした知識や技量を、遺憾なく発揮するためにはすぐれた品格と高い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高い意識を維持するために以下のような訓練も行っています。



運航整備

- 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、意識を更に向上させる訓練)
- 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訓練)

2. グループ安全管理体制

(3) 客室乗務員

客室乗務員は、入社時の初期訓練で保安要員としての基礎的業務を徹底して身につけた後も、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救難訓練を定期的に行っています。

また、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。



救難訓練

(4) 運航管理者



オペレーションコントロールセンター

運航管理者は、航空機を安全に運航するための重要な役割を担っています。出発前には、天気や航路、空港および運航施設などの情報を集めて飛行計画を作成し、離陸後も、その航空機が安全に目的地に着くまでを監視します。

JAL グループの運航管理者として仕事をするには、国家資格である運航管理者技能検定を取得し、会社の資格審査に合格しなければなりません。そのためには、さまざまな教育・訓練を受け、資格を取得した後も、必要な技量が維持されているかの確認のための定期審査を受けます。また、知識や技量を維持するため定期訓練を受け、さらに担当する地域の路線において、操縦室に搭乗して実際の運航を学ぶ訓練を行っています。これにより、飛行中の運航乗務員の業務、航空管制、運航状況についての理解を深め、その経験を運航管理者としての業務に活用しています。

3. 安全文化の醸成に向けて

3 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、社会に与えた航空安全に対する不信の前で、私たちは二度と事故を起こさないと誓いました。

安全アドバイザーグループからの提言(P.21)、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思いと、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、JALグループの安全への取り組みなどをまとめた資料室を新設するなど、安全についてより深く学べる施設として運営を行っています。

開設から11年が経過し、来館者は社内外合わせて19万名を超えました。今後もJALグループでは、この安全啓発センターを「安全の礎」とし、JALグループ全社員がお客様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の原点として、当センターを積極的に活用していきます。



123 便事故の説明パネル



垂直尾翼の一部

安全啓発センターのガイドを務める社員の声



日本航空
安全推進本部
吉田 実

2016年2月まで整備本部に所属し、着陸装置の整備や整備計画業務を担当していました。また、事故後は、御巣鷹山の登山支援活動も行っていましたので、これらの経験をもとに安全啓発センターのガイドを務めています。
現在、JALグループ社員の9割以上が1985年の事故後に入社しています。このような状況を踏まえ、当時の現場を知る者として、この事故の悲惨さと起った事実をどのように語り継いでいくかを日々考えながら、ガイドを務めています。事故調査報告書やVTRに出てくる専門用語等の説明も含め、社外の見学者にも分かりやすいようなご案内を心がけています。

安全啓発センターは一般のお客様にも公開しています。詳細につきましては、JAL 企業サイトよりご確認ください。

<http://www.jal.com/ja/flight/safety/center/>

3. 安全文化の醸成に向けて

安全意識教育

JAL グループの存立基盤である安全運航を堅持するため、日常業務に必要な知識・技量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安全教育を実施しています。

JALグループでは、123 便事故の「現地」である御巢鷹の尾根に慰霊登山を行うこと、安全啓発センターで残存機体などの「現物」と向き合うこと、当時のニュースや事故に直接関わった方のインタビュー映像視聴により、事故を経験した「現人」と接することを通して、意識の奥底から安全の重要性を啓発しています。これは、安全アドバイザーグループの畑村洋太郎氏が、物事の本質を捉える上で重要と提唱する「三現主義」に基づくものであり、JAL グループではこの考え方をベースに教育、訓練などを実施しています。

2012 年から 2015 年 3 月まで、JAL グループ社員と業務委託先スタッフを対象に、安全意識啓発に深く焦点をあてた「JAL グループ安全教育」を実施しました。これに続く取り組みとして、2015 年度より JAL グループの新入社員と新任管理職を対象とした安全意識教育を開催しています。

(1) JAL グループ新入社員安全セミナー

2015 年度より、JAL グループの新入社員を対象にグループ共通の安全意識教育を実施しています。2 日間の教育では、御巢鷹山への慰霊登山を実施し、より深く命の重みを知ることをはじめ、安全啓発センターの見学や事故に直接関わった方のインタビュー映像を視聴することにより、当事者意識を持って 123 便事故について「知る・感じる・考える」場を提供しています。JAL グループが安全運航を堅持し続けるために社員一人ひとりが何をしなければならないかを深く考え、自らの「安全宣言」を定めること、そしてその「安全宣言」に基づく意識と行動により、「安全の層」を更に厚くすることを目的として実施しています。



新入社員による御巢鷹山慰霊登山

新入社員安全セミナーを受講した社員の声

日本トランスオーシャン航空
客室乗員部 下地 恵

慰霊の園に刻まれている方々のお名前を見ながら、どんな方だったのだろう、どんな仕事をされていたのだろう、どんな予定があって 123 便にご搭乗されたのだろうと思うと胸が締め付けられました。セミナーに参加することで、話や映像だけではわからないことを学ぶことができました。

ご遺族の方々の気持ちを知ること、「空の安全を守らなければ」と改めて意識が高まり、また上野村の方々の思いやこの事故の影響力の大きさを知ること、私たちがこの事故を風化させず伝えて

いき、空の安全を守る責務があることを感じました。

3. 安全文化の醸成に向けて

(2) JAL グループ新任管理職安全セミナー

新任管理職安全セミナー

2015 年度より、JAL グループの新任管理職を対象にグループ共通の安全意識教育を実施しています。新たに組織を率いる管理職となった社員を対象に、安全啓発センターの見学や事故に直接関わった方のインタビュー映像の視聴を通じて、改めて 123 便事故に向き合うとともに、安全管理システム（SMS）や安全文化への認識を深め、「組織としての業務と安全とのつながり」を深く考えることを目的に行っています。

(3) 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、参加者を募集し、「安全啓発セミナー」を毎年継続的に実施しています。セミナーでは、安全啓発センターの見学や御巢鷹の尾根への慰霊登山を行うとともに、当時のニュースや事故に直接関わった方のインタビュー映像を視聴することにより、意識の奥底から安全の重要性を啓発しています。

(4) JAL グループ緊急脱出研修

2016 年 11 月より、JAL グループ社員として緊急事態の知識を学び、緊急時に適切な対処ができるように全グループ社員に対して、「緊急脱出研修」を実施しています。研修では緊急事態発生時の行動や対応を座学で学び、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方法などを体験し、安全意識の向上を図っています。



緊急脱出用スライドからの滑走



救命胴衣の着用



酸素マスクの着用方法の学習

研修を受講した社員の声JAL スカイ 成田事業所
榎谷 恵里

緊急脱出に関する知識はあっても、スライドからの滑走や救命胴衣の着脱を体験しなければ、実際、行動に移すことは難しいと身を持って感じました。研修を通して、改めてお客さまの尊い命をお預かりしている仕事に就いているのだと強く実感しましたので、この経験を活かして緊急時には率先して援助にあたりたいと思います。

また日頃の業務においても、安全に対するゆるぎない思いを持って取り組んでまいります。

3. 安全文化の醸成に向けて

安全文化醸成の取り組み

事故の教訓と安全への誓いは、JAL グループが持つ厳粛な安全文化という形で、着実に次の世代に継承しています。これらの取り組みを通して、JAL グループにおける安全の重要性を本質から理解し、安全への決意を胸に刻み、高い使命感と責任感を持った「安全のプロフェッショナル」の育成に努めています。

(1) 安全講話～語り継ぐ～

現在 JAL グループでは、123 便事故後に入社した社員が全体の 9 割を超えています。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、2005 年から「安全講話～語り継ぐ～」を開始しました。2016 年には、安全アドバイザーグループの芳賀繁氏をお迎えし、事故を直接経験した方々にご講話いただきました。



安全講話でお話しされる芳賀氏

(2) CLM FORUM

2006 年に様々な部門の社員が集い、風通しの良い企業風土の醸成、自発的・主体的行動の促進と現場力の強化を目的として CLM(コミュニケーションリーダーミーティング)が発足しました。

2016 年度のグループ横断的な活動の中では、メンバーが「安全」をテーマに職場の課題解決に取り組み、その成果を CLM FORUMにて役員、社員の前で報告しました。また初めての試みとして、空港などでの自発的な取り組みを発表し合い、活動の参考とする機会を設けました。



CLM FORUM での発表

社員表彰

JAL グループでは、[JAL フィロソフィ](#)を体現した結果、優れた功績をあげた社員を褒め称えることにより、個を高め、組織の活性化を図り、[企業理念](#)の実現に寄与することを目的として、グループ功績表彰制度「JAL Awards」を制定しています。安全については、制度の中で「安全の砦」部門を設け、「安全憲章の主旨に則り行動したことで、トラブルなどを未然に防止した」、「有形無形のリスクに対して、必要な業務改善や企画の提案・実施を行い、安全の層を厚くした」などの事例に寄与した社員に対して、表彰を行っています。

また、「わずかな異変も見逃さず、トラブルを未然に防いだ事例」や「プロフェッショナルとしての業務遂行のもとになっている高い安全意識」に対しては、安全推進本部長がその職場に出向き、関わった社員に直接感謝状を手渡し、感謝の気持ちを伝え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

4 2016 年度を振り返って

航空事故・重大インシデントの発生状況

2016 年度、重大インシデント^(*1)は発生しませんでした。航空事故^(*2)が 1 件発生しました。改めて、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。

	2016 年度	2015 年度
航空事故	1 (0.003)	1 (0.003)
重大インシデント	0 (0.000)	5 (0.014)
年間総運航便数	359,442	364,081

() 内は 1,000 便あたりの発生件数

航空事故 (1 件)

○日本航空 646 便の揺れによる客室乗務員の負傷 (2016 年 11 月 10 日)

2016 年 11 月 10 日、JL646 便 (鹿児島-羽田)が鹿児島空港から離陸上昇中、シートベルトサインが点灯している中、座席上で動いている幼児の安全を確保しようと離席した客室乗務員が、突然の揺れに遭遇し、負傷しました。診断の結果、仙骨骨折が判明したことから、本件は、11 月 11 日に国土交通省航空局より航空事故と認定されました。

本件は、国土交通省運輸安全委員会に原因究明などの調査が委ねられています。当社は同調査機関の調査に全面的に協力するとともに、必要な対策を行っていきます。

当面の対応として、社内全組織に対して文書により事例周知するとともに、客室乗務員に対して「緊急対応としての臨機の離席に関する注意点」を再周知しました。また、幼児連れのお客さまに対して、空港や機内でのお声がけやアナウンスの強化を行っています。今後もハード面、ソフト面の両面から部門横断的に未然防止に取り組みます。

(*1)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、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。

(*2)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)などの事態が該当し、国土交通省が認定します。

行政処分・行政指導

JALグループにおいて、2016年度に受けた行政処分^{(*)1}はございませんでしたが、行政指導^{(*)2}を2件受けました。この内容を重く受け止め、以下の対策を講じています。

(1) 日本航空に対する嚴重注意 (2016年6月27日)**【事例】**

2016年6月27日夜、当日の乗務を終えた日本航空の副操縦士が、滞在先において、機長とともに飲酒した後、同機長に暴行を加え、さらに警察官に対する公務執行妨害の疑いで現行犯逮捕されました。このため乗務予定であった翌日のJAL182便(小松-羽田)が欠航となった事案が発生しました。当該副操縦士は、「社内管理」及び「断酒」の条件付きで航空身体検査証明を受けていたにもかかわらず、飲酒していたこと、虚偽の申告により航空身体検査証明書の交付を受けていたこと、社内管理において、当該副操縦士が飲酒していたことを覚知できなかったこと等から、運航乗務員の不適切な行為及び不十分な運航乗務員管理により、7月13日、国土交通省から嚴重注意を受けました。

【対策】

JALグループ全社員に対して、本事例を周知するとともに、全運航乗務員に対し、規定遵守の重要性・飲酒の運航に及ぼす影響などに関する教育を実施しました。また、航空身体検査証明に「断酒」等の条件が付いた場合の組織としての管理体制を強化しました。

(2) 日本航空に対する嚴重注意 (2017年3月28日)**【事例】**

2017年3月21日、JAL46便(パリ-羽田)において、チェックイン時のミスにより、搭乗手続未了のお客さまを搭乗させました。その結果、定員超過の状態での運航を開始し、駐機場を離れた後、定員超過状態であることが判明し、駐機場へ引き返した事案が発生しました。国際線において必要な本人確認が適切になされず、また、定員超過の状態での運航を開始したことは、航空保安及び運航の安全上問題があり、3月28日、国土交通省から嚴重注意を受けました。

【対策】

JALグループ全社員に対して、本事例を周知するとともに、各職場におけるこれまでの手順の再徹底に加え、空港部門では、国際線における搭乗手続き時、および搭乗口通過時の本人確認、国内線を含めた一連の搭乗手続きにおけるエラーが発生した際に、必要な確認を徹底する手順を新たに設定しました。客室部門においては、航空機の移動開始前の機内でのお客さまの着席確認を徹底する手順を設定しました。さらに、委託先を含む社員が適切に業務を遂行するよう徹底を図りました。また、講じた対策の有効性を継続させるために、両部門において新たな手順等を教育・訓練に反映させ、業務点検・監査で確認していきます。

^{(*)1}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11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「嚴重注意」などが該当します。

安全目標の達成状況

JAL グループでは、航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ、イレギュラー運航、お客さまのお怪我、ヒューマンエラーの低減を安全に関する年度目標とし、全社員一丸となって達成を目指しています。

(1) 航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ

重大インシデントは発生しませんでした。航空事故を 1 件発生させてしまい、目標を達成できませんでした。詳しくは、[P.14](#) をご覧ください。

2012-2016 年度 中期経営計画期間全体では、航空事故は年 1 件ペースで発生しており、5 件中 4 件は突然の揺れに伴う負傷です。2017 年度も「航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ」を安全目標に掲げ、グループ一丸となって未然防止に取り組んでいきます。

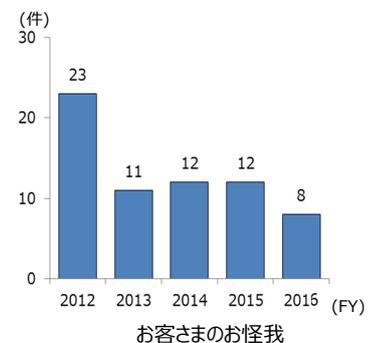
(2) イレギュラー運航^(*1)を減らします

過去の対策の有効性を再評価し、グループ一丸となって部品の改修や整備点検を強化するなど、より踏み込んだ機材品質改修に取り組みました。その結果、イレギュラー運航の発生件数は、中期経営計画期間中で最も低い件数となりました。詳しくは、[P.23](#) をご覧ください。引き続き、イレギュラー運航の低減に向けて、グループ横断的な対策を推進していきます。



(3) お客さまをお怪我^(*2)からお守りします

空港や機内でのお客さまのお怪我を防止するため、お客さまへのお声掛け、基本手順の徹底（温かい飲み物を提供する際の温度確認・紙コップ用ふたの使用、車椅子をご利用されるお客さまの介助時の注意事項の徹底）、機内設備によるお怪我発生時の速やかな一斉点検と対応など、細やかな取り組みを行った結果、2012 年度対比約 65% 減少しました。引き続き、お怪我の防止に向けて、機材改修などのハード面に加え、ソフト面の強化に取り組めます。



(4) ヒューマンエラーによる不具合^(*3)を減らします

各職場において、システムや仕組み、組織に着目した環境改善など背景要因まで掘り下げた対策に取り組んだことにより、中期経営計画期間中で最も低い件数となりました。夏期安全キャンペーンにおいても、「仲間と力を合わせて安全を守る」をテーマに掲げ、ヒューマンエラーによる不具合の防止に取り組めました。引き続き、ヒューマンエラーによる不具合の低減に向けて、踏み込んだ取り組みを推進していきます。



(*1) 航空機システムの不具合等が発生し、目的地等が変更される事態。ただし運航の安全に影響を及ぼすものではありません。

(*2) お客さまが機内や空港でお怪我をされ、医療機関を受診された事例を対象としています。(社内統計)

(*3) 運航全体の安全に与える影響を考慮し、運航、整備等、部門ごとに重点的に撲滅すべきヒューマンエラーによる不具合事例を対象としています。(社内統計)

*2012-2014 年度のグラフの件数には、当時 JAL グループ外だった HAC の数値は含まれていません。

安全施策の取り組み状況

「2012～2016 年度 JAL グループ中期経営計画」に基づき、以下の取り組みを実施しました。

人財の育成

一人ひとりに着目した、よりきめ細やかな人財育成により、各分野におけるプロフェッショナルとしてだけでなく、安全のプロフェッショナルを育成します

一人ひとりの技量・知識の更なる向上

職種ごとに「一人ひとりの強み・弱みを客観的に把握する仕組み」を構築し、運用を開始しました。また、JAL の取り組みを参考に、JAIR、JTA、JAC、RAC、HAC の一部でも運用を始めました。この仕組みの運用により、個々に応じたきめ細やかな人財育成を実施することができました。今後も一人ひとりの強み・弱みを客観的に把握して、個々人の能力を高める仕組みの運用を継続していきます。

SMS 教育(安全知識教育)

2015 年度に JAL グループ全社員を対象に「組織事故」の考え方をベースとした SMS 教育を実施し、2016 年度には新入社員に対して同教育を行いました。また、SMS 教育のフォローアップとして、全社員に対して「報告」が重要であることを再度周知し、報告の活性化を図りました。今後も SMS 教育を継続し、安全に対する高い意識と知識を醸成していきます。

安全リーダー

2014 年度に経営トップから一人ひとりの現業スタッフまでが一体となって、安全を守り抜く体制を作り上げるために、現業部門の各職場に、安全を守る取り組みを中心となって推進し、安全担当部門との密接な連携の要となる安全リーダーを配置しました。安全リーダーが推進した取り組みや安全に関するトピックスの共有、安全アドバイザーグループと安全リーダーとの直接対話など、知識と意識の両面での取り組みも展開し、安全リーダー活動の充実を図りました。今後も現場と安全管理担当部門が密接な連携を図り、安全を守る取り組みを推し進めます。

システムの進化

データに基づく確かな手法で、トラブルの芽を事前に把握し、予防的対策を講じるための、未然防止型のシステムを構築します

ノーマル・ライン・オペレーション・モニタリング

JAL 運航部門で実施した LOSA(Line Operations Safety Audit)を参考に、通常業務(ノーマルオペレーション)における不具合の潜在要因を見出すプログラムをグループ航空会社運航部門でも実施し、分析を行い、対策を講じました。JAL 整備部門においては、MOM(Maintenance Operation Monitor)制度を改良し、運用を開始しました。今後もノーマルオペレーションをモニターすることで潜在的な安全上の課題を見出し、対策を講じることで未然防止型のリスクマネジメントを推進しています。

リスク評価の拡充

「重大度」と「頻度」を評価軸とするリスク評価に加え、不具合が航空事故や重大インシデントに発展するリスクの評価を行う仕組みを導入し、運用を行いました。また、2016 年度より高リスク事例に対し、より精緻で定量的な評価も行うことで、リスクの高い事象に対する迅速な一次対応や水平展開を的確に実施しています。2017 年度以降は、事故・重大インシデントの前兆に着目した未然防止に取り組めます。

安全パフォーマンスモニタリング

安全情報データベースを活用して、安全管理システムの機能状況(安全パフォーマンス)を定量的に把握するため、安全管理活動に関わる指標を選定し、継続的に監視しました。2016 年度には、指標の充実を図るとともに、各本部での安全管理活動の活性化を図るため、年間を通じて全体で共有しました。

4. 2016 年度を振り返って

安全文化の醸成

過去の事故の風化防止と、安全アドバイザーグループ提言に基づく取り組みを継続し、JALグループにしかない厳粛な安全文化を醸成、継承します

安全意識教育

2012 年度から 2014 年度まで、JAL グループ全社員向けの安全教育を実施しました。これに続く取り組みとして、2015 年度より JAL グループの新入社員と新任管理職を対象に、三現主義に基づく、安全教育を実施しています。また、2016 年度には、機内での緊急時に適切な対処ができるように JAL グループ全社員向けに緊急脱出研修を開始しました。これらの取り組みにより、全社員の安全に対する高い意識を醸成することができました。今後もこれらの教育を継続していきます。

マニュアルを磨く文化

マニュアルをより分かりやすく、より使いやすく変えていくための「マニュアルの棚卸」を継続的に実施しました。マニュアル改善のガイドラインを作成し、マニュアルの電子化の落とし穴への対応や、現場視点を反映したマニュアル改善の必要性等についての理解を深めました。今後もマニュアル改善のガイドラインを活用しながら、各職場における棚卸を継続し、「マニュアルを磨く文化」のさらなる醸成を図っていきます。

報告する文化

報告の活性化に向けて、JAL グループ全社員に対して、2007 年度に制定した「ヒューマンエラーに係わる取扱方針（非懲戒方針）」のさらなる浸透を図り、オペレーションへの関与度合いが強いグループ会社に対して、非懲戒方針の再周知を実施しました。また、報告の重要性に関する理解を促進するため、社内報に漫画を使ったより分かりやすい記事を連載して周知を行うとともに、年末年始輸送安全総点検期間中に、「報告」をテーマに取り組みを推進しました。2016 年度には、SMS 教育のフォローアップとして、全社員を対象に報告の重要性に関する周知を行い、「報告する文化」のさらなる醸成を図りました。

5 2017 年度の取り組み

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」に基づき、安全に関する年度目標を設定しています。全社員一丸となって、以下の目標達成に向けて努力していきます。

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（安全運航を堅持する）

航空事故ゼロ・重大インシデントゼロを実現します

「航空事故・重大インシデントの前兆に着目した未然防止」*に取り組みます

行動目標（安全の層を厚くする）

世界最高水準の 安全管理システムへ進化

発生した航空事故・重大インシデントの再発防止に加え、安全情報を統合・分析することにより、重大な不具合の予兆を捉えた未然防止策を実施し、事故を未然に防ぎます



世界最高水準の 保安管理システムへ進化

世界的にテロの脅威が高まる中、保安体制を強化し、全社員で保安を守る意識を醸成することで、テロの脅威からお客さまをお守りします



過去の事故の教訓を 確実に継承

123 便事故から 30 年以上経過し、事故を直接経験した社員が退職する中で、過去の事故の教訓を確実に引き継ぎ、安全最優先で行動し続けます



*「航空事故・重大インシデントの前兆に着目した未然防止」

航空事故・重大インシデントにつながる可能性のあるシナリオを設定し、発生した事例がこのシナリオに該当した場合には、そのシナリオによる航空事故・重大インシデントへの前兆として捉え、リスクを評価し、必要な対策を講じます。

安全の層を厚くする取り組み

2017 年度は、「2017~2020 年度 JAL グループ中期経営計画」に基づき、安全目標（行動目標）として新たに保安を含めた 3 分野・7 つの取り組みを設定し、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。

世界最高水準の 安全管理システムへ進化



統合型安全データベースの導入

統合型安全データベースを導入し、安全に係る情報を JAL グループ全体で集め、豊富なデータをもとに安全の状況を評価し、弱点を見出すことによって事故や重大インシデントにつながる不安全事故の芽を早期に摘み取っていくことで未然防止を図っていきます。

ヒューマンファクター分析手法の導入

ヒューマンエラーの防止に向けて、グループ共通の分析手法を導入し、組織・文化などの間接的な要因まで含め体系的に分類し、分析を行うことで問題を抽出し、有効な対策を講じていきます。

運航乗務員の疲労リスク管理

「疲労」を安全運航に影響を与えるリスクとして捉え、運航乗務員が疲労を感じた場合には状況を記録、科学的な知見に基づいて分析、評価し、必要な対策を講じることで、「疲労」に起因する不具合を未然に防止します。

世界最高水準の 保安管理システムへ進化



新しい保安リスク管理の導入

国の基準に適合するとともに、予兆的な情報を含む保安情報を広く収集し、評価を行います。その結果に基づき、関係機関と連携し、必要に応じて追加的な措置を講じます。

全社員で保安を守る意識の醸成

保安業務に直接関わらない社員も含め、JAL グループ全社員の保安に対する意識や保安に関する感度を高め、わずかな兆候も見逃さず対処するため、保安意識向上キャンペーンを行うとともに、保安教育の充実を図ります。

過去の事故の教訓を 確実に継承



安全意識教育の実施

123 便事故を直接経験した社員のほとんどが退職する中で、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続させることができるように、本質を理解する三現主義（現地・現物・現人）に基づく安全意識教育を実施します。

緊急脱出研修の実施

JAL グループ全社員が、緊急事態の知識を学び、緊急時に適切な対処ができるように、「緊急脱出研修」を実施します。緊急事態に必要な知識を学ぶとともに、緊急脱出の模擬体験をすることによって、お客さまの命を守るという当事者意識をより醸成し、安全の層を厚くしていきます。

6. 第三者評価

6 第三者評価

安全アドバイザーグループ

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企業サイトにてご覧いただけます)

2016年度は、安全アドバイザーグループのご提言をもとに、上期に「安全講話～語り継ぐ～」を開催しました。安全アドバイザーグループの芳賀先生をお迎えし、事故を経験された方にご講話いただきました。

また、大阪、新千歳、那覇など10箇所の職場において社員との対話や視察、ご講演を実施いただきました。下期には、JALグループ経営陣とのフォローアップ会議を開催し、先生方から今後取り組むべき課題など、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。



安全アドバイザーグループとのフォローアップ会議



畑村氏と安全リーダーとの対話



柳田氏によるJAIRへの職場訪問

安全アドバイザーグループメンバー

柳田 邦男氏 (座長)	ノンフィクション作家、評論家
畑村 洋太郎氏	工学院大学教授・東京大学名誉教授 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、創造的設計論
鎌田 伸一氏	防衛大学名誉教授 専門分野は、組織論と経営学
芳賀 繁氏	立教大学教授 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	早稲田大学教授 専門分野は、人間生活工学

6. 第三者評価

運輸安全マネジメント評価

JAL グループでは、定期的に国土交通省大臣官房による運輸安全マネジメント評価^(*)を受けています。2016 年度の評価については、2015 年度以前に実施された評価の結果、実施間隔延長措置の対象となったため、書面による報告を行いました。

^(*)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、自動車など)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。

安全監査立入検査

2016 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^(*)を合計 84 回受検しました。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。

- 業務の手順、実施要領の改善、および社内関連規定への反映
- 業務委託先会社における訓練記録等の適切な保管

^(*)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本社部門、運航・整備の基地、訓練施設などに立ち入り、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検査。

IOSA (IATA Operational Safety Audit)

日本航空、日本トランスオーシャン航空は、2016 年 2 月に IOSA を更新受検し、2016 年 6 月に IATA^(*) から新たな認定証を受領しました。また、ジェイエアは、2016 年 6 月に IOSA を初期受検し、2017 年 5 月に認定証を受領しました。

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 年毎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。

日本航空は 2004 年以降と日本トランスオーシャン航空は 2010 年以降、IOSA 認定を継続して受けています。

^(*)IATA

国際航空運送協会(International Air Transportation Association)



IOSA 認定証 (日本航空)

7. データ・分析

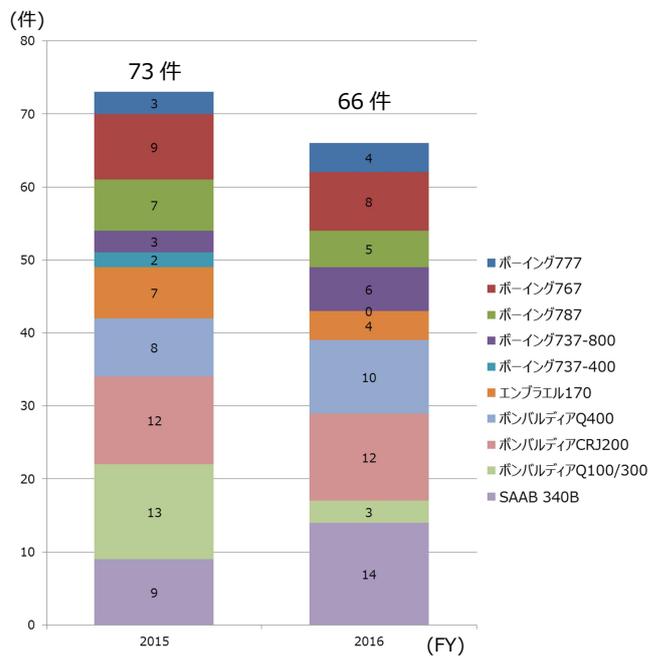
7 データ・分析

イレギュラー運航

2016 年度は、イレギュラー運航^(*)が 66 件発生しました。このうち、出発空港への引き返しが 52 件、目的地の変更が 7 件発生し、お客さまにはご旅程の変更など、多大なご迷惑、ご不便をおかけしました。

66 件のイレギュラー運航のうち、57 件は航空機の故障によるものです。機種別では、エンブラエル 170 型機の件数が減少している一方で、SAAB340B 型機が増加しました。

イレギュラー運航の低減に向けて、2016 年度は、過去の対策の有効性を再評価し、部品の改修や整備点検を強化するなどの対策や他社で発生した事例への積極的な対応など、グループ一丸となり、より踏み込んだ機材品質改善に取り組みました。2017 年度も引き続きこれらの対策に取り組んでいきます。



(*)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。イレギュラー運航などの発生状況については、ホームページをご参照ください。（<http://www.jal.com/ja/operate/>）

7. データ・分析

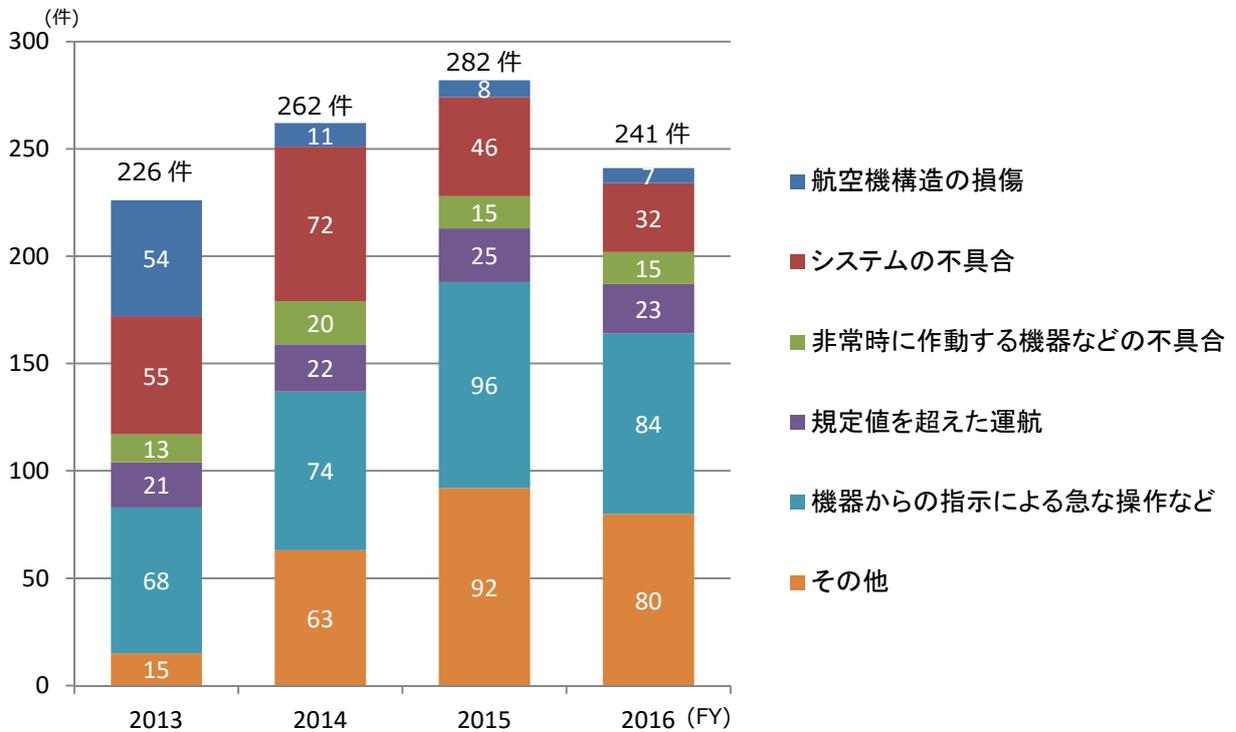
安全上のトラブル

(1) 発生状況

2016 年度の安全上のトラブル^(*)の発生件数は 241 件でした。2015 年度対比で 41 件の減少となっています。

詳細については、主な事例と対策(P.26)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)

2006 年 10 月 1 日付施行の法令(航空法第 111 条の 4 および航空法施行規則第 221 条の 2 第 3 号・第 4 号)に基づき、新たに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。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〕 定期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 |

7. データ・分析

義務報告の範囲の変更について

2014 年 7 月に公布された「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について」の改正により、2014 年 10 月より、義務報告の範囲が以下の通り変更となっています。

○報告対象から削除した事態

- 逆推力装置が展開後格納できなかった事態
- 非常用装置の軽微な不具合
- FOD（鳥衝突等）及び被雷により機体構造部分が損傷を受けた事態
- 鳥衝突等により離陸を中止した事態

○報告対象に追加した事態

- 運航に関する安全上の支障を及ぼす事態
未資格者関係、性能計算関係、運航規程及び同附属書関係、運用許容基準（MEL）関係、非常用装置関係、安全阻害行為関係並びに身体検査基準関係
- 整備に関する安全上の支障を及ぼす事態
装備品等の限界使用時間関係、耐空性改善通報/耐空性限界関係、未資格者関係、航空日誌関係、整備規程及び同附属書関係、運用許容基準（MEL）関係並びに法定検査関係
航空交通の指示関係及び一部部品の脱落関係

(2) 内訳

		2016年度						2015 年度 合計	
		J A L	J A I R	J T A	J A C	R A C	H A C		年度 合計
航空機構造の損傷		5	0	2	0	0	0	7	8
受けた損傷（鳥衝突、被雷を除く）		2	0	0	0	0	0	2	4
大修理相当		3	0	2	0	0	0	5	4
システムの不具合		8	8	8	6	2	0	32	46
内訳	エンジン	2	0	0	2	1	0	5	19
	酸素供給	1	0	0	0	0	0	1	1
	航法システム	1	6	0	0	0	0	7	2
	着陸装置	1	0	1	2	1	0	5	9
	燃料系統	0	0	4	0	0	0	4	5
	その他	3	2	3	2	0	0	10	10
非常時に作動する機器などの不具合		6	7	0	1	1	0	15	15
規定値を超えた運航		10	8	1	0	3	1	23	25
機器からの指示による急な操作など		60	8	3	10	0	3	84	96
内訳	航空機衝突防止装置作動	48	8	3	6	0	3	68	73
	対地接近警報装置作動	12	0	0	4	0	0	16	19
	その他	0	0	0	0	0	0	0	4
その他		50	10	4	8	2	6	80	92
内訳	運航規程関係	17	5	3	1	0	1	27	29
	整備規程関係	5	5	1	7	2	4	24	19
	落下物	1	0	0	0	0	0	1	2
	危険物関係	24	0	0	0	0	0	24	32
	その他	3	0	0	0	0	1	4	10
合計		139	41	18	25	8	10	241	282

7. データ・分析

(3) 主な事例とその対策 () 内は、2015 年度の発生件数**【航空機構造の損傷】** 計 7 件 (8 件)

定時整備中に発見した事例が 5 件、鳥の衝突や被雷以外で航空機(除く、エンジン)が損傷を受けた事例が 2 件発生しました。

【システムの不具合】 計 32 件 (46 件)

システムの不具合は 32 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 5 件 (19 件)

エンジンが損傷した事例が 5 件発生しました。

飛行中の故障により、複数あるエンジンのうちの 1 基を停止させた事例が 3 件、またエンジンの故障において、逆推力装置の不具合が 1 件発生しましたが、いずれも故障の原因に集中傾向はなく、原因となった部品の交換等の整備処置及び動作確認を実施しました。

酸素供給 計 1 件 (1 件)

ボーイング 777 型機において、定時整備中における旅客用酸素マスクの展開検査にて、1 席で不具合が発見されました。当該箇所の部品を交換し、その他の座席すべてに異常がないことも確認しました。

航法システム 計 7 件 (2 件)

ボーイング 737-800 型機において、垂直航法装置 (VNAV) の不具合が 1 件、CRJ200 型機及びエンブラエル 170 型機において、広域航法装置 (RNAV) の不具合が 6 件発生しました。いずれも故障の原因に集中傾向はなく、必要な整備処置及び動作確認を実施しました。

着陸装置 計 5 件 (9 件)

離陸後、地上作業にて前脚の固定装置の解除忘れによる引き返しが 1 件発生しました。その他 4 件の着陸装置の不具合のうち、引き返しが 1 件、目的地変更が 1 件発生しました。発生した不具合には、共通性はなく、事象の周知と教育の見直し、原因となった部品の交換等の整備処置及び動作確認を実施しました。

燃料系統 計 4 件 (5 件)

燃料計が正常に表示しなかった事例が 4 件発生しました。これらについては原因となった部品の交換等の整備処置及び動作確認を実施しました。

その他 計 10 件 (10 件)

その他の不具合が 10 件発生し、そのうち 3 件が不具合により、出発地に引き返しました。不具合と機材に集中傾向はなく、その他の事例を含め、原因となった部品の交換等の整備処置及び動作確認を実施しました。

7. データ・分析

【非常時に作動する機器などの不具合】 計 15 件 (15 件)

エンブラエル 170 型機にて、旅客用酸素マスクのコンテナのドアとマスク展開用のストラップの接続不良が見つかり、他機材を確認したところ 11 機から接続不良が発見されました（1 事象として計上）。CRJ200 型機において、空中発電装置の展開により引き返しが 1 件発生しました。ボーイング 777 型機で翼上脱出装置の展開用のケーブルの取り付け不具合が 1 件、客室内の非常誘導灯の不具合が 3 件等合計 15 件の不具合が発生しました。不具合に集中傾向はなく、原因となった部品の交換や、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 23 件 (25 件)

旅客数定員超過（1 名）にて駐機場から移動を開始した事例が 1 件発生しました。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。そのほかの事例を含め、再発防止策として事例周知・注意喚起などの対策を講じ、処置として原因となった部品の交換や機体の安全性を確認しました。

【機器からの指示による急な操作など】 計 84 件 (96 件)

航空機衝突防止装置(TCAS)の回避指示(RA)^(*1)により必要な操作を行った事例が 68 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。

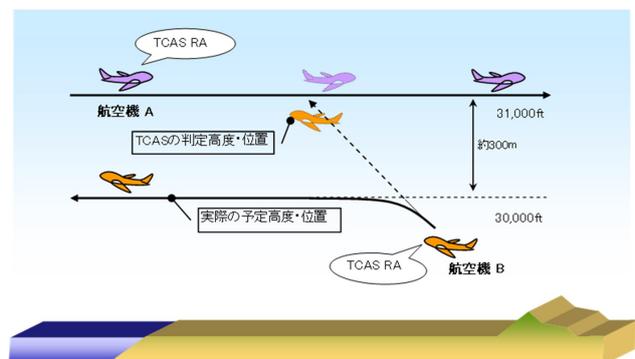
対地接近警報装置(GPWS)^(*2)の作動に関する事例が 16 件発生しています。GPWSは、飛行経路と地形特性との関係によって作動することがあります。これらは、機器の指示に従って運航乗務員による適切な操作が行われることにより、安全上の問題は生じない設計となっています。いずれのケースでも、機器の指示に従った適切な操作が行われています。

(*1)航空機衝突防止装置(TCAS)の回避指示(RA)

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 TCAS が判断した場合、運航乗務員に危険を知らせ、自動的に回避操作を指示するものです。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。この装置を更に発展させ、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。

【その他】 計 80 件 (92 件)

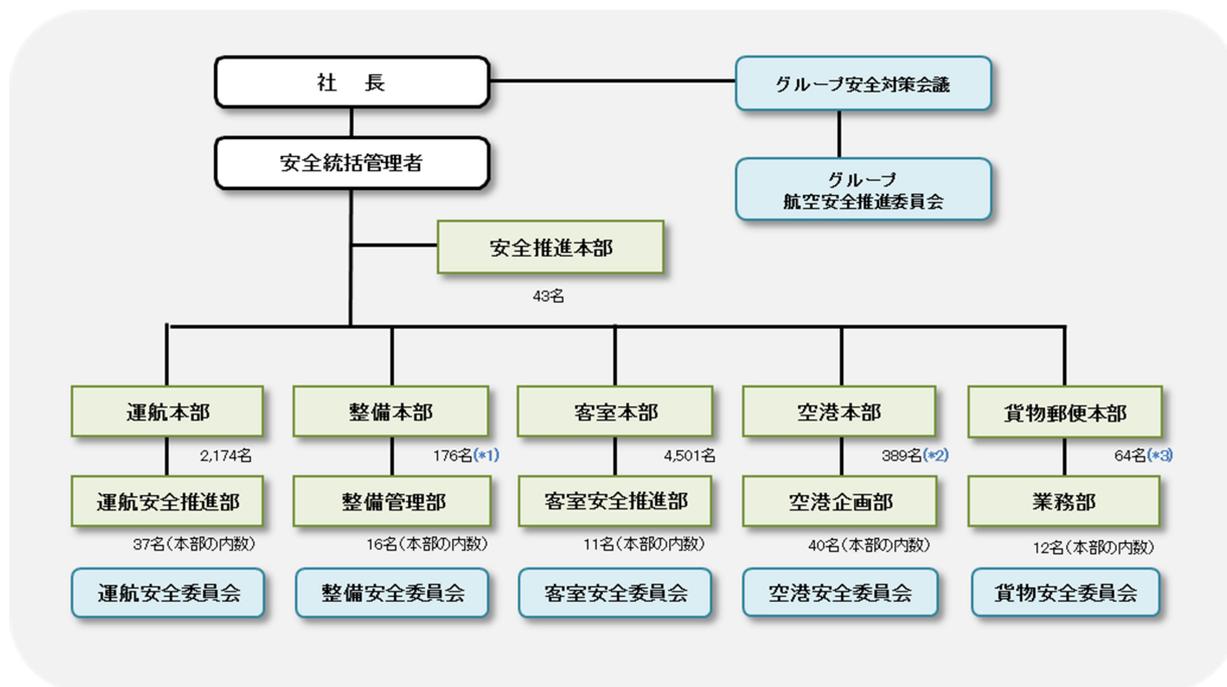
※2014 年度下期から、義務報告範囲の変更により規定関係、一部の部品の脱落及び危険物関係などが追加報告対象となっています。

その他事象が 80 件発生しました。その中で、運航規定に関する事例が 27 件発生しており、そのうちの 20 件が重量重心の算出に関する事例でした。そのほか、整備規程関係の事例が 24 件、落下物が 1 件、危険物関係で、リチウムイオン電池、漂白剤や殺虫剤などの危険物輸送に関する事例が 24 件発生しました。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ています。

各グループ航空会社の安全管理体制 (組織・人員は2017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 4,089 名となります。(整備の委託状況については P.37 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 12 社に在籍する社員を含めて 9,163 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 1,239 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	1,959 名	運航本部	
整備士	135 名 ^(*4)	整備本部	うち、有資格整備士 ^(*5) は 111 名
客室乗務員	5,593 名	客室本部	
運航管理者	50 名 ^(*6)	空港本部	

(*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 2,820 名、うち有資格整備士は 1,470 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 78 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・保安にかかわる教育の企画・立案
- 安全・保安にかかわる監査の実施
- 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・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・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

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。したがって 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

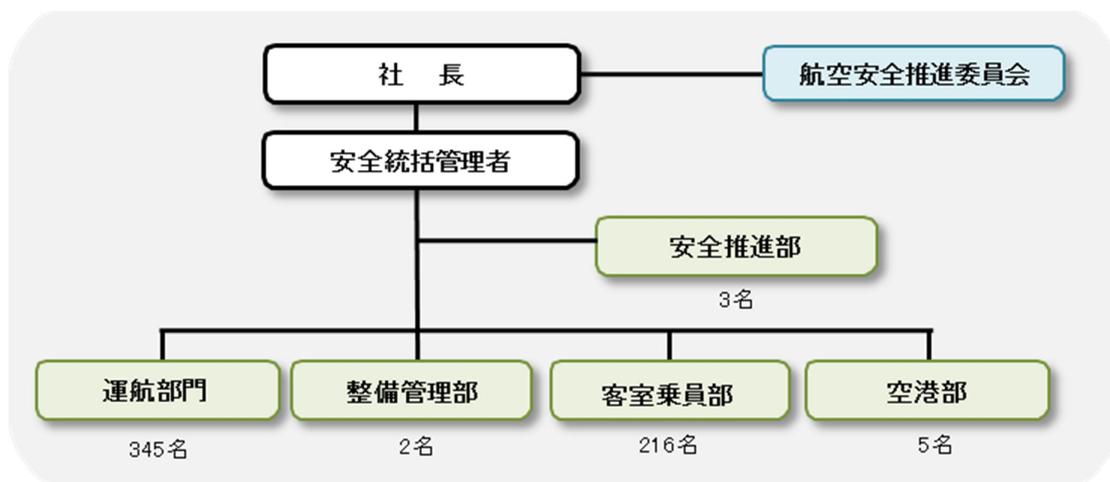
グループ安全対策会議の下部会議体として、各本部間およびグループ航空会社間の安全に係わる連携の維持・強化を図ることでグループ全体の航空運送における安全性を向上させることを目的として、日本航空安全推進本部長(委員長)、委員長が指名する日本航空の安全管理担当部門長、および各グループ航空会社の安全担当役員をもって構成される会議体です。主な役割は以下のとおりです。

- 航空安全に関する基本方針と目標の策定
- 重要な不安全事故の分析に基づく、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

○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・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	207名	客室乗員部	
運航管理者	22名	空港部	OCC 運航管理室

(*)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**

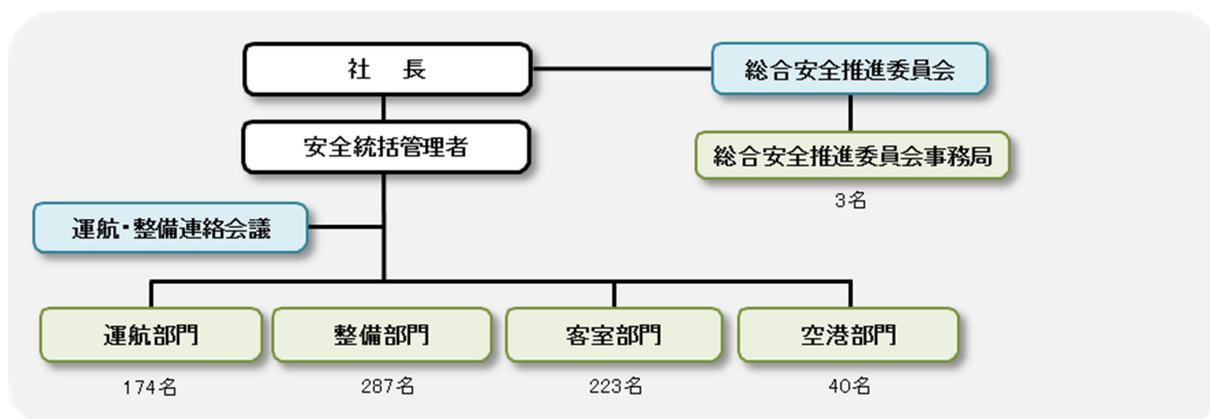
社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、安全管理に関わる部門長をメンバーとして、航空安全に関わる全社的企画の立案、総合調整、勧告・助言を行っています。

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参加し、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。

7. データ・分析

(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	137名	運航部門	
整備士	193名	整備部門	うち、有資格整備士は139名
客室乗務員	213名	客室部門	
運航管理者	12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

総合安全推進委員会事務局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

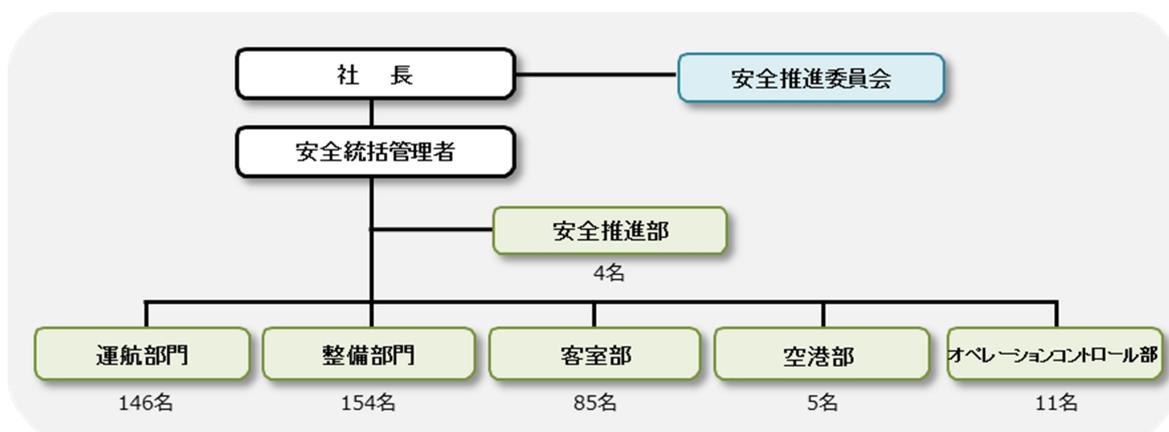
○ 総合安全推進委員会

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・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参加し、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。

(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	121名	運航部門	
整備士	111名	整備部門	うち、有資格整備士は94名
客室乗務員	83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	

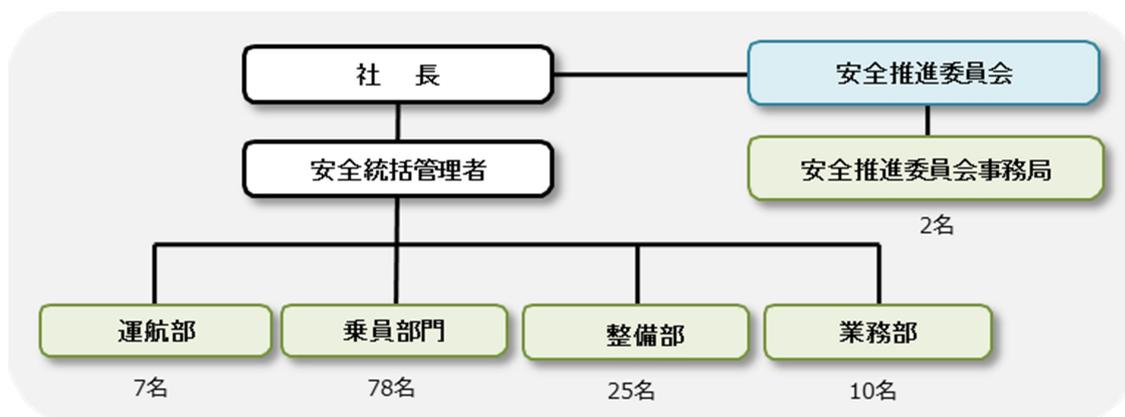
③ 安全管理の組織

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。

(5) 琉球エア・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	46名	乗員部門	
整備士	25名	整備部	うち、有資格整備士は14名
客室乗務員	21名	乗員部門	
運航管理者	11名	運航部	日本トランスオーシャン航空と共用（兼務）

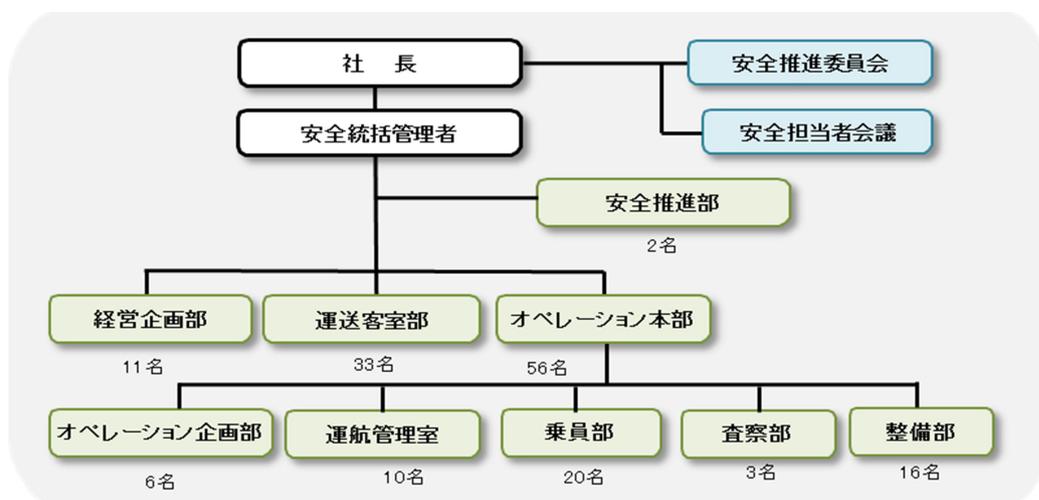
③ 安全管理の組織

安全推進委員会事務局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（安全統括管理者）が委員長を務め、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。

(6) 北海道エアシステム**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	22名	乗員部	
整備士 ^(*)	13名	整備部	うち、有資格整備士は12名
客室乗務員	17名	運送客室部	
運航管理者	6名	運航管理室	

^(*)整備業務の管理を委託している日本エアコミューターに外向している社員10名に加え、日本エアコミューターからの常駐社員3名を含みます。

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（安全統括管理者）が委員長を務め、全部門担当役員及び担当役員が指名する者をメンバーとして、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、社長や安全担当者は、日本航空の安全に関わる会議体に参加し、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

現業部門を中心に中堅社員を安全担当者として指名し、安全推進部とそ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。

7. データ・分析

業務の委託状況（管理の受委託）

JAL グループでは、航空法第 113 条の 2 に定められた「業務の管理の受委託」の制度を活用し、整備業務の管理について、グループ内の会社間で受委託を行うことで、効率的な事業運営を行っています。

委託者	受託者	機材
日本航空	JAL エンジニアリング	777・767・787・737-800
ジェイエア		CRJ200・エンブラエル 170・エンブラエル 190
日本トランスオーシャン航空		767
琉球エア・コミューター	日本エアコミューター	Q400
北海道エアシステム		SAAB 340B

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などが行われる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、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

JAL グループ保有機材

(2017 年 3 月 31 日時点)

BOEING 777

機数: 40
 運航会社: JAL
 座席数: 244~500
 初号機導入: 1996 年
 平均機齢: 13.6
 平均年間飛行時間: 3,280
 平均年間飛行回数: 1,192

BOEING 767

機数: 37
 運航会社: JAL
 座席数: 199~261
 初号機導入: 1985 年
 平均機齢: 11.4
 平均年間飛行時間: 3,147
 平均年間飛行回数: 1,221

BOEING 787

機数: 33
 運航会社: JAL
 座席数: 161~195
 初号機導入: 2012 年
 平均機齢: 2.6
 平均年間飛行時間: 4,257
 平均年間飛行回数: 567

BOEING 737-800

機数: 53
 運航会社: JAL/JTA
 座席数: 144~165
 初号機導入: 2006 年
 平均機齢: 6.8
 平均年間飛行時間: 2,537
 平均年間飛行回数: 1,865

BOEING 737-400

機数: 11
 運航会社: JTA
 座席数: 145~150
 初号機導入: 1994 年
 平均機齢: 19.8
 平均年間飛行時間: 2,420
 平均年間飛行回数: 2,155

EMBRAER 190

機数: 5
 運航会社: JAIR
 座席数: 95
 初号機導入: 2016 年
 平均機齢: 0.6
 平均年間飛行時間: 1,487
 平均年間飛行回数: 1,432

EMBRAER 170

機数: 17
 運航会社: JAIR
 座席数: 76
 初号機導入: 2008 年
 平均機齢: 5.5
 平均年間飛行時間: 2,463
 平均年間飛行回数: 2,631

BOMBARDIER Q400/Q400CC

機数: 13
 運航会社: JAC/RAC
 座席数: 50~74
 初号機導入: 2002 年
 平均機齢: 8.6
 平均年間飛行時間: 1,792
 平均年間飛行回数: 2,167

BOMBARDIER CRJ200

機数: 5
 運航会社: JAIR
 座席数: 50
 初号機導入: 2000 年
 平均機齢: 12.3
 平均年間飛行時間: 1,681
 平均年間飛行回数: 1,841

BOMBARDIER Q100/300

機数: 2
 運航会社: RAC
 座席数: 39~50
 初号機導入: 1997 年
 平均機齢: 13.5
 平均年間飛行時間: 1,518
 平均年間飛行回数: 2,909

SAAB 340B

機数: 12
 運航会社: JAC/HAC
 座席数: 36
 初号機導入: 1992 年
 平均機齢: 21.2
 平均年間飛行時間: 1,327
 平均年間飛行回数: 1,924

***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 2017 年 3 月 31 日時点の機数で除した値です。

JAL グループ輸送実績

(1) 国際線

(運航会社) 日本航空

	2016年度								2015年度
	路線便数	旅客数	前年度比 (%)	RPK (千人* _□)	前年度比 (%)	ASK (千座席* _□)	前年度比 (%)	利用率 (%)	利用率(%)
米大陸線	7,336	1,194,686	107.4	11,335,220	108.0	14,322,826	107.8	79.1	79.0
欧州線	4,007	657,685	103.1	5,973,446	103.0	7,486,611	97.8	79.8	75.7
東南アジア線	19,931	3,293,385	96.7	12,524,637	98.9	15,526,436	98.8	80.7	80.6
オセアニア線	734	148,249	93.6	1,148,711	93.5	1,446,966	98.9	79.4	84.0
ハワイ・ガム線	5,523	1,109,964	93.2	6,372,154	92.2	7,465,853	92.6	85.4	85.7
韓国線	4,384	605,836	93.8	697,281	93.5	862,450	93.1	80.8	80.5
中国線	10,213	1,381,802	105.7	2,577,571	105.1	3,506,410	101.5	73.5	71.0
合計	52,128	8,394,777	99.2	40,633,050	100.8	50,621,656	100.1	80.3	79.7

* HAC/JTA チャーター含む

* 今年度より、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。

(前年度の数字にも同販売分を反映して「前年比」を計算しています。)

* 路線区分に関して、前年までの「太平洋路線」からハワイ線を抜いて「米大陸線」とし、ハワイ線とガム線を合算して、「ハワイ・ガム線」としています。

7. データ・分析

(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、
琉球エアコミューター、北海道エアシステム

	2016年度						2015年度
	路線 便数	旅客数	前年比 (%)	提供座席数	前年比 (%)	利用率 (%)	利用率 (%)
羽 田 - 伊 丹	10,873	2,467,245	99.9	3,182,533	98.7	77.5	76.5
羽 田 - 関 西	2,189	245,370	125.5	361,968	122.8	67.8	66.4
羽 田 - 札幌(新千歳)	12,028	3,028,371	95.3	4,044,928	95.1	74.9	74.7
羽 田 - 名古屋(中部)	1,457	149,266	102.0	226,256	100.7	66.0	65.1
羽 田 - 福 岡	12,357	2,911,518	97.5	4,003,633	97.9	72.7	73.0
羽 田 - 那 覇	9,364	2,369,651	102.3	3,237,974	97.7	73.2	69.9
羽 田 - 女 満 別	2,178	286,700	100.1	416,738	102.0	68.8	70.1
羽 田 - 旭 川	3,002	483,115	102.0	704,678	103.9	68.6	69.8
羽 田 - 釧 路	2,170	254,976	102.3	400,966	105.4	63.6	65.5
羽 田 - とかち帯広	2,898	364,976	100.9	586,794	104.2	62.2	64.2
羽 田 - 函 館	2,219	373,520	94.2	536,519	101.9	69.6	75.4
羽 田 - 青 森	4,429	528,431	102.6	736,643	100.9	71.7	70.6
羽 田 - 三 沢	2,016	184,336	95.6	274,884	94.5	67.1	66.3
羽 田 - 秋 田	2,883	298,424	105.3	475,226	98.7	62.8	58.9
羽 田 - 山 形	1,430	84,478	100.8	108,680	98.3	77.7	75.8
羽 田 - 小 松	4,330	576,591	107.0	844,168	100.1	68.3	63.9
羽 田 - 南紀白浜	2,167	108,294	94.4	175,874	91.8	61.6	59.9
羽 田 - 岡 山	3,623	386,177	101.8	597,753	89.9	64.6	57.1
羽 田 - 出 雲	3,595	575,354	103.4	784,665	103.4	73.3	73.3
羽 田 - 広 島	5,791	621,439	113.8	960,478	101.2	64.7	57.6
羽 田 - 山口宇部	2,912	271,070	104.0	480,438	100.4	56.4	54.5
羽 田 - 徳 島	5,063	702,449	109.4	1,158,913	99.1	60.6	54.9
羽 田 - 高 松	5,048	553,439	104.6	837,901	99.9	66.1	63.1
羽 田 - 高 知	3,635	398,374	106.6	599,775	99.7	66.4	62.1
羽 田 - 松 山	4,361	474,204	104.3	720,883	99.9	65.8	63.0
羽 田 - 北九州	3,624	331,758	93.2	597,960	90.1	55.5	53.6
羽 田 - 大 分	4,355	534,274	98.1	825,949	94.1	64.7	62.1
羽 田 - 長 崎	4,356	589,940	94.0	840,760	93.2	70.2	69.6
羽 田 - 熊 本	5,562	763,013	95.2	1,221,113	90.2	62.5	59.3
羽 田 - 宮 崎	4,355	368,840	101.1	657,175	98.1	56.1	54.5
羽 田 - 鹿 児 島	5,815	793,442	99.3	1,270,508	97.3	62.5	61.2
羽 田 - 奄美大島	726	73,360	107.4	119,748	100.1	61.3	57.1
羽 田 - 宮 古	730	88,930	106.3	115,310	110.1	77.1	79.9
羽 田 - 石 垣	1,450	165,772	107.7	221,174	101.0	75.0	70.3
羽 田 - 久 米 島	46	10,941	102.1	13,485	104.5	81.1	83.1
成 田 - 伊 丹	1,451	231,471	105.7	296,642	99.3	78.0	73.3
成 田 - 札幌(新千歳)	722	64,287	99.1	108,177	100.2	59.4	60.1
成 田 - 名古屋(中部)	1,453	196,645	106.0	278,031	100.7	70.7	67.2
成 田 - 福 岡	726	68,197	123.2	119,892	100.0	56.9	46.2
伊 丹 - 札幌(新千歳)	3,134	375,147	102.4	521,244	100.1	72.0	70.4
伊 丹 - 福 岡	2,807	161,878	101.9	200,388	99.4	80.8	78.8
伊 丹 - 那 覇	1,590	517,241	106.2	746,610	99.2	69.3	64.7
伊 丹 - 女 満 別	78	4,610	96.6	5,928	95.1	77.8	76.6
伊 丹 - 旭 川	60	5,249	101.5	9,900	96.8	53.0	50.5
伊 丹 - 函 館	722	41,897	109.0	54,858	99.0	76.4	69.4

	2016年度						2015年度
	路線 便数	旅客数	前年比 (%)	提供座席数	前年比 (%)	利用率 (%)	利用率 (%)
伊 丹 - 青 森	2,190	108,087	103.2	147,930	98.3	73.1	69.6
伊 丹 - 三 沢	672	32,826	96.9	51,110	93.1	64.2	61.7
伊 丹 - 秋 田	2,145	78,668	105.4	116,928	103.9	67.3	66.3
伊 丹 - 花 巻	2,878	140,648	99.5	214,318	101.4	65.6	66.8
伊 丹 - 山 形	2,154	93,759	100.8	146,062	96.8	64.2	61.6
伊 丹 - 仙 台	5,056	310,902	109.4	445,411	116.6	69.8	74.4
伊 丹 - 新 潟	2,904	119,828	94.1	194,948	93.4	61.5	61.0
伊 丹 - 松 本	62	2,925	130.3	4,712	103.3	62.1	49.2
伊 丹 - コウノトリ但馬	1,335	30,156	104.4	46,270	98.7	65.2	61.6
伊 丹 - 出 雲	3,555	140,863	107.4	219,989	92.2	64.0	55.0
伊 丹 - 隠 岐	710	35,054	98.0	58,182	99.8	60.2	61.3
伊 丹 - 松 山	2,140	65,846	101.6	124,586	107.6	52.9	56.0
伊 丹 - 大 分	2,156	80,721	100.3	145,202	93.7	55.6	52.0
伊 丹 - 長 崎	2,921	155,320	102.6	221,525	103.8	70.1	70.9
伊 丹 - 熊 本	2,090	98,025	120.4	147,189	109.4	66.6	60.5
伊 丹 - 宮 崎	3,701	166,515	96.8	256,622	100.0	64.9	67.0
伊 丹 - 鹿 児 島	5,083	299,494	109.6	445,405	116.1	67.2	71.2
伊 丹 - 種 子 島	82	2,870	101.5	6,068	97.6	47.3	45.5
伊 丹 - 屋 久 島	711	37,493	107.1	52,614	100.6	71.3	66.9
伊 丹 - 奄 美 大 島	814	82,284	98.7	134,145	99.8	61.3	62.0
関 西 - 札幌(新千歳)	2,167	241,474	101.3	361,932	98.0	66.7	64.5
関 西 - 那 覇	2,183	233,926	107.0	318,305	98.6	73.5	67.7
関 西 - 石 垣	722	76,686	107.6	105,310	97.7	72.8	66.1
札幌(新千歳) - 女 満 別	2,597	101,184	103.7	148,024	104.9	68.4	69.1
札幌(新千歳) - 青 森	2,076	73,886	100.3	117,866	112.4	62.7	70.2
札幌(新千歳) - 秋 田	1,397	46,748	94.2	100,712	111.8	46.4	55.1
札幌(新千歳) - 花 巻	2,115	85,643	96.5	156,060	122.8	54.9	69.9
札幌(新千歳) - 仙 台	3,516	167,579	111.6	249,458	109.1	67.2	65.7
札幌(新千歳) - 新 潟	2,084	65,698	98.8	120,904	126.4	54.3	69.5
札幌(新千歳) - 広 島	723	71,263	100.6	119,206	100.6	59.8	59.8
札幌(新千歳) - 出 雲	36	4,739	97.6	5,940	100.0	79.8	81.8
札幌(新千歳) - 徳 島	26	2,824	92.5	4,290	108.3	65.8	77.1
札幌(丘珠) - 利 尻	617	18,850	106.2	27,036	106.1	69.7	69.7
札幌(丘珠) - 釧 路	2,752	70,556	130.1	99,720	112.0	70.8	60.9
札幌(丘珠) - 函 館	3,830	100,955	113.7	138,204	107.0	73.0	68.7
札幌(丘珠) - 三 沢	692	13,319	99.8	25,488	96.5	52.3	50.5
函 館 - 奥 尻	552	10,107	98.1	24,516	98.4	41.2	41.4
函 館 - 三 沢	4	114	27.1	432	27.3	26.4	26.6
名古屋(中部) - 札幌(新千歳)	3,511	371,020	97.3	579,294	96.9	64.0	63.8
名古屋(中部) - 那 覇	2,956	340,055	100.8	440,130	103.7	77.3	79.5
名古屋(中部) - 釧 路	26	2,799	85.8	4,290	100.0	65.2	76.1
名古屋(中部) - と かつ 帯 広	34	4,070	83.2	5,610	94.4	72.5	82.3
福 岡 - 札幌(新千歳)	1,441	165,050	94.9	237,600	98.8	69.5	72.3
福 岡 - 那 覇	4,358	452,434	103.1	660,125	103.9	68.5	69.1
福 岡 - 花 巻	709	23,310	101.4	35,606	100.6	65.5	64.9
福 岡 - 仙 台	1,446	78,752	97.8	110,904	100.4	71.0	72.9
福 岡 - 出 雲	1,443	34,789	109.5	51,948	99.5	67.0	60.8
福 岡 - 徳 島	725	26,398	101.3	54,738	103.5	48.2	49.2
福 岡 - 高 知	1,448	60,965	110.6	109,944	109.6	55.5	54.9
福 岡 - 松 山	2,891	127,161	106.0	213,934	100.9	59.4	56.5
福 岡 - 宮 崎	5,071	304,064	105.3	384,256	90.0	79.1	67.6
福 岡 - 鹿 児 島	1,344	45,728	167.3	71,909	137.4	63.6	52.2

	2016年度							2015年度
	路線 便数	旅客数	前年比 (%)	提供座席数	前年比 (%)	利用率 (%)	利用率 (%)	
福 岡 - 屋 久 島	700	23,901	108.3	51,800	102.5	46.1	43.7	
福 岡 - 奄 美 大 島	726	37,702	100.6	53,686	87.3	70.2	60.9	
那 覇 - 小 松	728	70,120	99.6	105,600	100.8	66.4	67.2	
那 覇 - 岡 山	727	83,547	96.5	105,455	99.4	79.2	81.6	
那 覇 - 宮 古	6,551	679,228	103.9	909,050	113.5	74.7	81.6	
那 覇 - 石 垣	5,937	559,827	98.3	795,426	95.0	70.4	68.1	
那 覇 - 北 大 東	371	13,252	116.5	16,999	117.8	78.0	78.8	
那 覇 - 南 大 東	1,092	32,862	106.1	51,674	108.9	63.6	65.2	
那 覇 - 与 論	892	34,512	115.7	42,125	104.1	81.9	73.8	
那 覇 - 久 米 島	5,167	245,964	108.9	330,657	108.2	74.4	73.9	
那 覇 - 奄 美 大 島	718	17,664	110.4	35,570	121.5	49.7	54.7	
那 覇 - 与 那 国	721	23,375	105.1	33,355	119.9	70.1	80.0	
出 雲 - 隠 岐	702	15,989	99.7	25,272	98.7	63.3	62.7	
鹿 児 島 - 松 山	737	14,662	113.8	26,644	99.9	55.0	48.3	
鹿 児 島 - 種 子 島	2,089	66,498	103.0	103,020	96.0	64.5	60.2	
鹿 児 島 - 屋 久 島	2,582	101,081	101.0	187,574	93.8	53.9	50.0	
鹿 児 島 - 喜 界 島	1,443	34,871	103.2	49,052	98.4	71.1	67.8	
鹿 児 島 - 奄 美 大 島	5,165	222,768	99.0	342,118	95.0	65.1	62.5	
鹿 児 島 - 徳 之 島	2,929	128,320	98.3	216,366	100.4	59.3	60.6	
鹿 児 島 - 冲 永 良 部	1,986	74,138	97.0	133,925	102.1	55.4	58.3	
鹿 児 島 - 与 論	731	32,064	104.6	51,313	101.0	62.5	60.3	
奄 美 大 島 - 喜 界 島	2,115	43,846	102.6	76,140	99.3	57.6	55.8	
奄 美 大 島 - 徳 之 島	1,409	28,971	105.9	50,724	99.4	57.1	53.6	
奄 美 大 島 - 冲 永 良 部	356	8,969	102.5	12,695	99.5	70.6	68.6	
奄 美 大 島 - 与 論	355	7,895	106.8	12,040	100.1	65.6	61.5	
冲 永 良 部 - 与 論	354	7,557	101.8	11,751	100.0	64.3	63.2	
宮 古 - 石 垣	1,434	40,216	105.5	57,587	103.4	69.8	68.4	
宮 古 - 多 良 間	1,437	37,861	104.3	57,693	104.8	65.6	65.9	
石 垣 - 与 那 国	2,163	75,453	104.1	98,263	114.6	76.8	84.5	
北 大 東 - 南 大 東	366	12,196	117.9	16,782	120.2	72.7	74.1	
合 計	307,314	32,364,399	101.3	47,007,383	99.2	68.8	67.5	

* 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

- 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6社としての安全報告書です。

【対象期間】

2016年4月1日から2017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さいます。

【対象会社】

表紙に記載した JAL グループ航空会社 6 社となりますが、一部につきましては、日本航空に限定している場合もごさいます。各社の安全に関わる取り組みについては、下記ホームページ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 (JAIR)	http://www.jair.co.jp/about/safety.html
日本トランスオーシャン航空 (JTA)	http://www.churashima.net/jta/safety/
日本エアコミューター (JAC)	http://www.jac.co.jp/company_info/safety.html
琉球エアコミューター (RAC)	http://rac.churashima.net/safety.html
北海道エアシステム (HAC)	https://www.info.hac-air.co.jp/wp-content/themes/hac_air/pdf/hacsafetyreport2016.pdf