













## JAL グループ 安全報告書 2013 年度

日本航空株式会社 株式会社ジャルエクスプレス 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

## 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 グループを代表いたしまして、厚く御礼を申し上げます。

2012 年 2 月 15 日に「2012~2016 年度 JAL グループ中期経営計画」を発表してから、2 年が経過いたしました。私どもはこの計画の中で、3 つの経営目標を掲げておりますが、その冒頭に「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、安全運航を堅持する」という目標を掲げ、全社員一丸となって、日々の業務に取り組んでおります。

2013 年度を振り返りますと、バッテリートラブルへの対応のため、運航を見合わせておりましたボーイング 787 型機につきましては、6 月 1 日から運航を再開いたしましたが、その後もシステムトラブルなどによる遅延や出発地への引き返しなど、ご利用のお客さまには大変ご迷惑をおかけいたしました。改めまして、深くお詫び申し上げます。今後も、お客さまにご心配やご迷惑をお掛けすることのないよう、ボーイング社やメーカー などとも連携した取り組みを継続し、機材品質や定時出発率のさらなる向上に努めてまいります。

本書は、JAL グループの安全確保に向けた取り組みなどについて、皆さまに広くご報告するために作成いたしました。特に、中期経営計画で掲げた経営目標を何としても達成するという強い決意の下、取り組んでおります安全施策については、ぜひ皆さまにご高覧いただくとともに、ご理解を賜れば幸いでございます。

今後も、お客さまに安心してご利用いただけますよう、一便一便の安全運航を堅持してまいります。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。

2014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 <b>めに</b> ····································
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 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	安全に関する内部監査6
	社員と経営とのダイレクトコミュニケーション7
	社員表彰7
	安全啓発センター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	安全啓発教育9
	訓練・審査など
3.	2013 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 12
	行政処分•行政指導12
	ボーング 787 型機のトラブルについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	安全目標の達成状況
	安全施策の取り組み状況・・・・・・・・・15
4.	2014 年度の取り組み
	安全目標
	安全施策
5	第三者評価
٠.	安全アドバイザリーグループ ····································
	運輸安全マネジメント評価 ······ 19
	安全監査立入検査20
	IOSA (IATA Operational Safety Audit)20
	105A (IATA Operational Surety Addit)
6.	データ・分析
	イレギュラー運航
	安全上のトラブル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	各グループ航空会社の安全管理体制
	業務の委託状況
	JAL グループ保有機材 ····································
	JAL グループ輸送実績 ····································



## 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おります。

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 出を行っております。

### 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。

IAL 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。

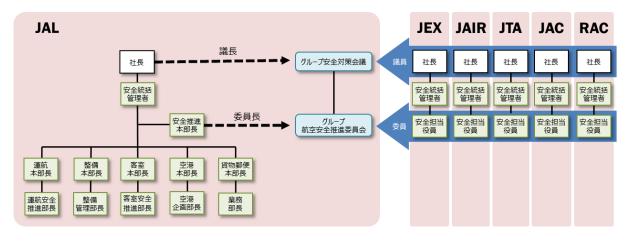
## グループ安全管理体制

#### JAL グループ安全管理体制

(2014年4月1日時点)

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下、安全管理を行っております。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 安全に係わる連携の維持・強化を図っております。

#### 安全管理に係わる体制図



#### グループ安全対策会議(2014年4月1日付で「安全対策会議」より名称変更)

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。

#### グループ航空安全推進委員会(2014年4月1日付で「航空安全推進委員会」より名称変更)

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。

#### 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」を選任しております。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おります。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おります。



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。 (2013年4月1日~2014年3月31日)

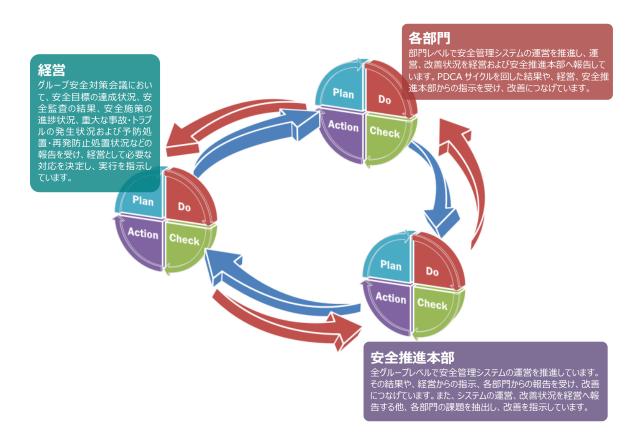
会社名		安全統括管理者	
日本航空	代表取締役会長	大西 賢 *1	
ジャルエクスプレス	専務取締役	森本 健	
ジェイエア	常務取締役	林 譲治 *2	
日本トランスオーシャン航空	常務取締役	井上 卓	
日本エアコミューター	取締役	塗木 吉輝 (~2013年6月25日)	)
	取締役	堀内 英利 (2013年6月26日~)	)
	代表取締役社長	比嘉 広喜 (~2013年6月17日)	)
琉球エアーコミューター	代表取締役社長	伊礼 恭 (2013年6月18日~)	)

<sup>\*1 2014</sup>年4月1日より、日本航空代表取締役副社長 佐藤 信博が就任しております。

<sup>\*2 2014</sup> 年 4 月 1 日より、ジェイエア常務取締役 河尻 敏之が就任しております。

#### 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(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)を機能させ、継続した改善を行っています。



#### 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、経営状況、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などについて情報を収集し、幅広い情報を基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、より踏み込んだ人員・組織・制度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。

また、夏期安全キャンペーンと年末年始輸送安全総点検の期間中には、これらの役員に加えて、総務、財務、人財、IT 企画など間接部門の役員も、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。



現場スタッフとのダイレクトコミュニケーション

#### 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基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て感謝の気持ちを伝える、安全推進本部長表彰を実施しています。



JAL Awards 贈呈式



安全推進本部長表彰

#### 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」との言葉にもとづき、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 8 年が経過し、来館者は社内外合わせて 14 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の原点として、 当センターを積極的に活用してまいります。



123 便事故の説明パネル



垂直尾翼の一部

安全啓発センターは一般にも公開しております。 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/)

#### 安全啓発教育

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意識、安全文化の啓発教育を実施しています。

#### (1) JAL グループ安全教育

中期経営計画に掲げた「安全のプロフェッショナル」の育成を目的として、安全意識啓発に深く焦点をあてた教育を、2012年10月より JAL グループ全社員を対象に実施しています。

この教育は、123 便事故について改めて「知る・感じる・考える」こと、JAL グループが安全運航を堅持し続けるために社員として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、そして社員一人ひとりの安全宣言に基づく意識と行動により、「安全の層」を更に厚いものとすることを目的とし、グループ共通の意識教育として実施しています。



JAL グループ安全教育

#### (2)安全啓発セミナー

123 便事故の「現地」である御巣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」に対峙すること、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する「安全啓発セミナー」を継続して実施しています。この「現地・現物・現人」とは、安全アドバイザリ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」のことであり、この考え方は、JALグループにおける教育、訓練などの場で多く活用されております。



御巣鷹の尾根への慰霊登山

#### 訓練・審査など

JALグループでは、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おります。

#### (1) 運航乗務員

運航乗務員は 10 年以上にわたり、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。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。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、フライトシミュレーターを使い、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



副操縦士昇格訓練

#### (2)整備士

整備士は、入社時から計画的に教育と訓練を繰り返し、国家資格を含むさまざまな資格を取得し、高度な技量を修得していきます。こうした知識や技量を高いレベルに維持するための訓練に加え、JAL グループの整備士として安全や品質に対する強い意識を維持するために以下の訓練も行っています。



エンジン整備

- 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、ヒューマンパフォーマンスを向上させる訓練)
- 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)

#### (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



航路図を読む運航管理者

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。

## 2013 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

2013 年度、<u>航空事故</u>は発生しませんでしたが、<u>重大インシデント</u>が 1 件発生いたしました。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。

	2013	丰度
航空事故	0	(0.000)
重大インシデント	1	(0.003)
年間総運航便数		358,629

201	2 年度
1	(0.003)
4	(0.011)
	355,489

( )内は 1,000 便あたりの発生件数

#### 重大インシデント(1 件)

#### ○着陸後自走中に右エンジン内にて出火(2013年5月6日)

日本航空2362 便(ジェイエア運航、大分発/伊丹行き、CRJ200 型機)において、伊丹空港着陸直後、地上走行中に、右エンジン内で出火する事例が発生しました。当該機は出火したエンジンを直ちに停止し、消火装置を作動させ消火を確認後、駐機場まで自走しました。本事例は、「発動機防火区域内における火炎の発生」に該当するとして、国土交通省より重大インシデントに認定されました。お客さまおよび乗員に怪我はございませんでした。

当該インシデントについては、国土交通省運輸安全員会にて原因などに関する調査を行っており、JAL グループは同委員会の調査に全面的に協力しております。再発防止策として、原因と推定される部位に対する繰り返し検査を実施しております。

#### 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。

#### 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。

#### 行政処分·行政指導

JAL グループにおいて、2013 年度に受けた行政処分、行政指導はございませんでした。

#### ボーイング 787 型機のトラブルについて

JAL グループの 787 型機は、2013 年 1 月に発生したバッテリーの不具合により、約 4 ヶ月間運航を見合わせていました。また当初より、新技術に関する不具合や、ソフトウェアの「バグ」が生じており、お客さま、関係する皆さまに多大なご迷惑とご心配をおかけしました。誠に申し訳ございません。

787型機の機材品質向上に向けては、ボーイング社やメーカー、 他航空会社と協力して取り組みを進めており、JALグループで発生した不具合の再発防止策だけでなく、他社事例に対する予 防的対策も積極的に実施しています。きめ細かい点検作業や、 改良型部品、改良型ソフトウェアへの交換を行った結果、2013 年6月の運航再開以降、定時出発率は着実に向上してまいりました。

JAL グループでは、今後もこうした取り組みを継続し、お客さまに 787 型機を含むすべての航空機を安心してご利用いただけるよう、1 便 1 便の安全運航を堅持してまいります。



整備作業中の 787 型機

ボーイング 787 型機の定時出発率の改善状況\*1 (運航再開時を 100 とした累積値の推移)



\*1 定刻から15分以内に出発した便数の割合について就航(2012年4月22日)以降の累積値を算出し、運航 再開時(2013年6月1日)を100とした際のその後の推移を表しています。なお、遅延は整備起因によるもの としています。グラフに表示しているデータの期間は、2013年6月4日~2014年5月6日です。

#### 安全目標の達成状況

JAL グループでは、航空事故・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

航空事故の発生件数は0件でしたが、重大インシデントを1件発生させてしまい、目標を達成できませんでした。

#### (2) イレギュラー運航\*1を減らします

昨年度よりも増加し、75 件発生しました。リージョナル機は昨年度と同件数でしたが、大型機で発生件数が増加しました。

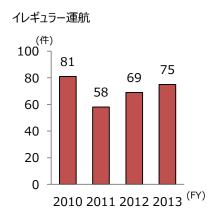
詳しくは、P.21 をご覧ください。

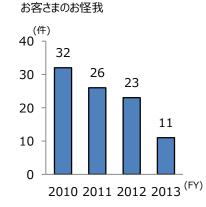
#### (3) お客さまをお怪我\*2からお守りします

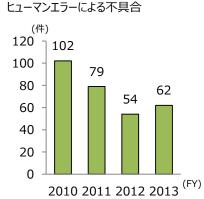
JAL グループでは、空港や機内でのお客さまのお怪我低減のため、さまざまな取り組みを行っています。 お客さまへのきめ細かな配慮、的確なお声掛けなど、ソフト面での取り組みの定着の他、座席の改修、機 体備え付け階段に転落防止柵を設置するなどのハード面での取り組みを進めた結果、お客さまのお怪我 を大幅に低減することが出来ました。

#### (4) ヒューマンエラーによる不具合\*3を減らします

2013 年度は、安全キャンペーンなどを活用し、一つ一つの基本手順を徹底する取り組みなどを行いました。不具合を低減することが出来た部門もございましたが、全体の発生件数は昨年度よりも増加しました。







- \*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。ただちに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)

#### 安全施策の取り組み状況

2013 年度において、「2012~2016 年度 JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2013」に基づく以下の取り組みを実施しました。

## 人財の育成

JAL フィロソフィを体現し、安全に対する高い使命感・責任感並びに技量・技術をかねそなえた人財の育成。

#### JALグループ安全教育

全社員が受講対象の「JALグループ 安全教育」を、2013年度末時点で JALグループ全社員の約7割にあた る23,786名が受講しました。また、 教育対象者を拡大し、国内空港等 の業務委託先(JALブランドパート ナー)のスタッフ約3,200名に対して も同様の教育を開始しました。 2014年度中に対象者全員の受講 完了を予定しています。

#### 安全リーダー

現場から経営までが一体となった安全管理体制をつくりあげるため、現場における安全推進活動の牽引役として安全リーダーを設定しました。また、安全リーダーに対する教育を実施し、必要な知識付与を行いました。

## システムの進化

JAL グループ全体で蓄積した膨大なデータから、トラブルの芽を抽出し、予防的な対策をとるためのシステムの構築。

#### 安全情報データベース

安全管理を適切に行うためには、日 常運航の実態を的確に把握し、発 生トラブル等の情報に基づいて、必 要な改善を継続的に実施する必要 があります。これを効果的に行うた め、JALグループでは「安全情報デー タベース」を構築し、収集するデータ の量や質を高めています。2010年 度から開始した導入を完了させまし た。蓄積されたデータの調査、分析 を進めるなど、不具合の未然防止に 活用しています。。

#### 不具合対策に対する チェックリスト

発生した不具合に対して確実な要因分析・対策立案を行うため、グループ会社間で同種不具合発生の可能性・対策の要否を検討するため、2012年度よりJALグループ統一のチェックリストを導入し、活用しています。2013年度ではさらに、「定期的な対策の有効性確認」という観点でチェックリストを導入し、再発防止の強化を図りました。

## 安全文化の醸成

安全の原点である、御巣鷹山事 故をはじめとした過去の事故から 学ぶ、JAL グループが持つ厳粛 な安全文化の継承。

#### マニュアルを磨く文化

新提言書のテーマの一つである「マニュアルを磨く文化」の取り組みとして、「マニュアルの棚卸し」を実施し、使用者にとって使いやすいマニュアルに改定しました。

#### 報告する文化

ヒューマンエラーを減らすためには、自分のエラーやヒヤリハット体験をオープンにできる風通しの良い職場風土を醸成し、多くの情報を共有することが必要です。2007年にJALグループで導入した「ヒューマンエラーに係わる非懲戒方針」の再周知を行いました

ヒューマンエラーに係わる取扱方針 (非懲戒方針)

「航空運送の安全に直接係わる不安全 事象等を引き起こした個人について、 十分注意していたにも拘わらず、避け られなかったと会社が判断するヒュー マンエラーの場合は、社内規定に定め る懲戒の対象としない」

# [4] 2014 年度の取り組み

#### 安全目標

JAL グループでは、全社員一丸となって達成を目指す安全に関する年度目標を設定しています。2013 年度に引き続き、2014 年度も継続して以下の目標達成に向けて努力してまいります。

#### (1) 航空事故ゼロ・重大インシデントゼロ

航空事故、重大インシデントともにゼロを目指します。

\*2014 年度の航空事故

#### (2) イレギュラー運航を減らします

お客さまに不安を与えるだけでなく、ご旅程にも影響をおよぼしてしまうイレギュラー運航を低減させます。

#### (3) お客さまをお怪我からお守りします

お客さま一人ひとりが機内や空港などでお怪我されるようなことがないよう、無事目的地までお運びすることは、私どもにとって変わらない目標の一つです。機材改修といったハード面に加え、スタッフの目配り、声掛けといったソフト面を強化し、お客さまのお怪我の低減に取り組んでいきます。

#### (4) ヒューマンエラーによる不具合を減らします

運航、整備、客室、空港、貨物、保安の分野毎に選 定した、ヒューマンエラーによるリスクの高い不具合を低 減させるための重点的な取り組みを継続いたします。



指差呼称で安全確認

#### 2014 年度の航空事故

2014年度に入り、航空事故を1件発生させてしまいました。しかしながら、航空事故、重大インシデントは発生させないという決意に変わりはなく、今後もゼロを目指して取り組んでまいります。

2014 年 4 月 29 日、日本航空 1252 便(ジェイエア運航、山形発/羽田行き、E170 型機)において、降下中の揺れに伴う転倒により、客室乗務員 (1名)が骨盤を骨折しました。現在、国土交通省運輸安全委員会にて原因などに関する調査を行っており、JAL グループにおいても同委員会の調査 に全面的に協力し、速やかに対策を講じてまいります。

#### 安全施策

2014年3月26日に発表した「2012~2016年度JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2014」に基づき、引き続き「安全を守る人財の育成」「安全を守るシステムの進化」「安全を守る文化の醸成」の3つに重点を置いた安全施策を実施してまいります。

## 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

個々に応じたきめ細やかな人財育 成のため、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」を構築します。

#### SMS教育(安全知識教育)

運航、客室、整備、空港、貨物郵便、安全推進の各部門に所属する全社員が、SMS(安全管理システム)の概要を理解し、基本的な知識を身に付けるための教育を2015年度より実施します。2014年度は教育プログラムの策定などを進めます。

#### 安全リーダー

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た安全管理体制の実現を目的に新設した、安全リーダーの活動充実を図るため、サポート体制の充実および運用の定着に取り組んでまいります。

## 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

日常運航や通常業務(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取り組みを運航部門と整備部門にて展開します。

#### リスク評価の拡充

従来の「不具合の発生要因に対するリスク評価」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構築します。

#### 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」を核に、 SMS(安全管理システム)が有効に 機能しているかどうかを定量的に把 握するため、収集した安全情報を管 理・分析する体制を構築します。

## 安全文化の醸成

過去の事故の風化防止と、安全 アドバイザリ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年度よりJALグループ全社員を対象に実施している「JALグループ安全教育」を2014年度中に受講を完了させます。その後の安全意識に関わる教育の体系化・階層化を行い、2015年度以降の開講に向けて準備を進めます。

#### 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「マニュアルの棚卸し」を継続的に実施するとともに、マニュアルの設定背景や経緯を理解し、その真意・本質理解を深化させる取り組みを推進いたします。

#### 報告する文化

非懲戒方針や、安全管理における 報告の重要性を確実に浸透させ、 報告する文化の全社的な醸成を図 ります。

## 第三者評価

#### 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おります。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」を受領いたしました。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 月に受領いたしました。(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)

2013 年度は、10 箇所の職場において社員との対話や視察を実施いただいた他、羽田、成田、伊丹地区で安全講話を実施していただき、各所で約 100 名の社員が参加しました。また、延べ 20 回以上、各グループ航空会社や各部門で実施している安全に関する様々なレベルの会議体へ出席され、その場でさまざまな助言をいただきました。さらに上期と下期それぞれ 1 回ずつ、JAL グループ経営との会議を開催し、先生方からは、今後講ずべき施策や「2012~2016 年度 JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2014」における安全施策について、貴重な助言や提言をいただきました。



講演中の畑村洋太郎氏

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まいります。



#### 運輸安全マネジメント評価

2013 年度、各グループ航空会社は、国土交通省大臣官房による<u>運輸安全マネジメント評価</u>を受けております。各社に対し、それぞれ以下のように、評価および期待される点が述べられました。期待される点については、必要な対応を検討してまいります。

#### (1) ジェイエア (2013年11月実施)

#### 【評価された点】

- 経営トップ自らが、積極的に安全管理体制の課題把握に努め、改善の指示を行うなど、更なる 強化に向け主体的に関与していること
- ガイドラインの主旨を具現化した情報伝達及びコミュニケーション確保の取り組み
- セーフティーリーダーの創設

#### 【期待される点】

将来の管理職層に対するミドルマネジメント教育及び若年技能要員に対する技術伝承のための教育の充実

#### (2) 琉球エアーコミューター (2013年12月実施)

#### 【評価された点】

- 「運航安全推進グループ」を設置、その成果を把握し、今後の活動に反映させる一連の取り組み
- RAC、JTA両社による合同事故処理訓練を実施し、効果及び課題を把握し、今後の計画に反映するなどの一連の取り組み

#### 【期待される点】

• 再発防止策の実施状況の確認について、対策の確認方法、確認時期等について対策シート等 に明示し、再発防止策の有効性をたかめること

#### (3) 日本トランスオーシャン航空 (2014年3月実施)

#### 【評価された点】

- 収集したヒヤリハット情報を活用する仕組みの構築によるリスク管理を行う環境の整備
- 離島空港において事故が発生した際の対応要員の輸送手段確保のための沖縄県との調整並び にグループ航空会社と委託事業者との連携による重大事故等への対応及び訓練の充実・強化 を図る取り組み

#### 【期待される点】

• 内部監査要員の養成を推進し、内部監査体制を強化した上で、内部監査の有効性を把握し、 課題の抽出及び必要に応じた見直し・改善を図る取り組み

#### (4) 日本航空、ジャルエクスプレス、日本エアコミューター

2012 年度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、2013 年度は実施されておりません。

#### 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

2013 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 107 回受検いたしました。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おります。

- 業務の基準や手順、要領の改善、および社内関連規程への反映
- 点検表や作業指示書の内容の改善
- 関係者への事例紹介・注意喚起、教育訓練の実施
- 同種事例が他にもないことの確認のためのグループ内各社への水平展開の実施

#### 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、ジャルエクスプレス、日本トランスオーシャン航空の 3 社は、2014 年 2 月、IOSA を受検し、<u>IATA</u>からの認定証 発行待ちです。(5 月末現在)

IOSAとは、IATAに加盟する航空会社を中心とする安全管理体制を確認するための国際的な安全監査プログラムです。 IOSA認証を受けていることはIATAに加盟するための必須条件となっております。

日本航空は 2004 年以降、ジャルエクスプレスと日本トランス オーシャン航空は 2010 年以降、IOSA 認証を受けています。



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



IOSA 認定証(日本航空)

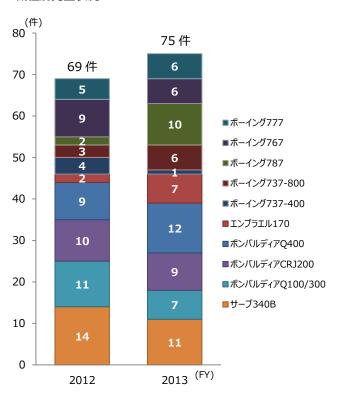
## 6 データ・分析

#### イレギュラー運航

2013年度は、イレギュラー運航が75件発生いたしました。この内、出発空港への引き返しが58件、目的地の変更が12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。

75 件のイレギュラー運航の内、73 件は航空機の故障によるものです。機種別では、ボーイング787 型機、エンブラエル170 型機の件数が増えましたが、ボンバルディアQ100/Q300、サーブ340B型機が減少しました。サーブ340B型機については2010年度から防除雪氷系統の不具合対策として、定期的な作動試験の実施、長期間使用している部品を交換するなどの対策を継続して実施しており、その結果が引き続き減少に繋がったものと推定されます。その他の事例についても、それぞれに原因の調査・分析を行い、部品の交換・改良、点検の強化といった対策を個々に講じ、再発防止に努めております。

#### 機種別発生状況



#### イレギュラー運航

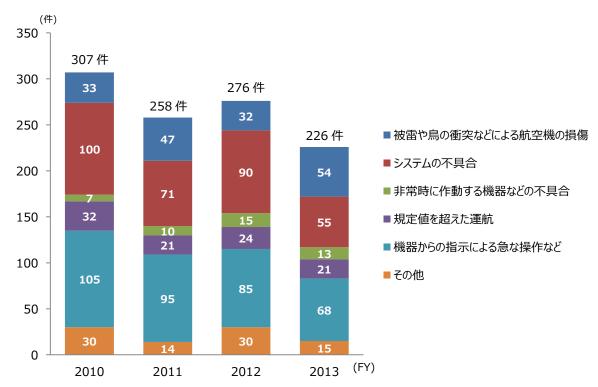
航空機の多重システムの一部のみの不具合が発生した場合などに、運航乗務員がマニュアルに従って措置した上で、万全を期して引き返した結果、目的地などの予定が変更されるものです。一般的には、ただちに運航の安全に影響を及ぼすような事態ではありません。イレギュラー運航などの発生状況については、ホームページをご参照ください。(http://www.jal.com/ja/operate/)

### 安全上のトラブル

#### (1) 発生状況

2013 年度の安全上のトラブルの発生件数は 226 件でした。「被雷や鳥の衝突などによる航空機の損傷」の件数が増加しましたが、それ以外の全ての項目において件数が減少しました。全体の発生件数は、報告が義務付けられた 2006 年度以降で最少となりました。

#### 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被雷や鳥の衝突などによる航空機の損傷
- ②システムの不具合
- ③非常時に作動する機器などの不具合
- ④規定値を超えた運航
- ⑤機器からの指示による急な操作等
- 〔例〕 エンジントラブル、通信・電気系統のトラブル
- 〔例〕 火災・煙の検知器の故障
- 〔例〕 決められた限界速度の超過
- 〔例〕 TCAS(航空機衝突防止装置)などの指示に基づく操作(P.26 参照)

### (2) 内訳

				2013 年度					2012	
			J A L	J E X	J A I R	J T A	J A C	R A C	年度 合計	年度 合計
被雷	や鳥の御	<b>衝突などによる航空機の損傷</b>	14	5	21	6	8	0	54	32
	被雷		9	2	18	5	8	0	42	29
内訳	鳥などの	の衝突	2	0	2	0	0	0	4	1
	その他		3	3	1	1	0	0	8	2
システ	ムの不	具合	27	2	13	4	7	2	55	90
	エンジン		15	1	8	1	1	1	27	35
	内訳	鳥などの衝突	3	0	0	0	0	0	3	3
	1/al/1	その他	12	1	8	1	1	1	24	32
内訳	酸素供	<b>共給</b>	7	0	1	0	0	0	8	15
	着陸装置		0	0	3	0	0	0	3	6
	燃料系	統	0	0	0	2	0	0	2	11
	その他		5	1	1	1	6	1	15	23
非常	時に作動	動する機器などの不具合	8	0	2	2	0	1	13	15
規定	値を超え	た運航	7	3	4	1	6	0	21	24
機器	からの指	<b>ままたまでは、またまでまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまではではでは、またまではでは、またまではではでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまでは、またまでは、またまでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまではでは、またまではではでは、またまではでは、またまではではでは、またまではでは、またまではではではでは、またまではではではでは、またまではではではではではではではではでは、またまではではではではではではではではではではではではではではではではではではで</b>	23	14	23	4	3	1	68	85
	航空機	·····································	19	12	17	3	1	1	53	80
内訳	対地接	<b></b> 近警報装置作動	2	0	4	0	1	0	7	2
	その他		2	2	2	1	1	0	8	3
その化	t		11	0	1	1	0	2	15	30
合言	t		90	24	64	18	24	6	226	276

#### (3) 主な事例とその対策 () 内は、2012 年度の発生件数

#### 【被雷や鳥の衝突などによる航空機の損傷】 計 54 件 (32 件)

被雷により航空機が損傷した事例が42件、鳥の衝突などにより航空機(除く、エンジン)が損傷した事例が4件、その他の損傷が8件発生いたしました。

#### 【システムの不具合】 計 55 件 (90 件)

システムの不具合は 55 件発生いたしました。詳細については以下に示します。

#### エンジン 計 27 件 (35 件)

鳥などの衝突によりエンジンが損傷した事例が3件発生いたしました。

その他、着陸時にエンジンの逆推力装置が正常に作動しなかった、あるいは作動後に正規の位置に逆推力装置を格納できなかった事例が 16 件発生しております。駆動装置の内部部品を改良されたものに交換するなどの対策により減少しています。

ま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 6 件発生いたしましたが、 特定の機種への集中傾向はありませんでした。

#### **酸素供給** 計 8 件 (15 件)

767 型機において、運航乗務員用酸素マスクの装着用バンドが正常に展開しないという事例が4月に4件発生し、改善型への交換を実施しました。

#### **着陸装置** 計 3 件 (6 件)

離陸後または進入中に、着陸装置が正常に作動しなかった事例が3件発生いたしましたが、不具合の、原因に共通性はありませんでした。

#### **燃料系統** 計 2 件 (11 件)

燃料計が正常に表示しなかった事例が 2 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を実施いたしました。昨年度発生していた 767 型機の燃料計表示の不具合は、定期的に配線の確認を行うことで今年度は発生していません。

#### その他 計15件(23件)

抽気系統、与圧系統、操縦系統、航法システム、電気系統、操縦室窓の不具合などが 15 件発生いたしました。不具合の発生した機体や不具合箇所には集中傾向がなく、原因となった部品の交換を実施いたしました。

#### 【非常時に作動する機器などの不具合】 計 13 件 (15 件)

非常時に点灯する客室内の照明灯の一部が点灯しなかった事例、ドアおよび火災警報装置の不具合などが 13 件発生いたしました。それぞれの不具合の原因となった部品の交換や、機体の一斉点検などの対策を講じております。

#### 【規定値を超えた運航】 計 21 件 (24 件)

風の急激な変化、または運航乗務員の速度監視の不足により一時的に飛行制限速度を超過する事例が6件、補助動力装置の使用可能高度の上限超過が3件発生(うち2件は操作の輻輳によるスイッチの切り忘れ)しました。これらの事例については、事例周知・注意喚起などの対策を講じております。

#### 【機器からの指示による急な操作など】 計 68 件 (85 件)

航空機衝突防止装置(TCAS)の回避指示(RA)により必要な操作を行った事例が 53 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おります。

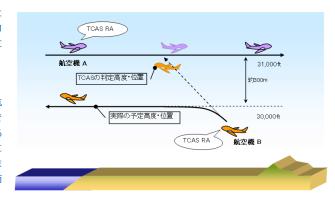
対地接近警報装置(GPWS)の作動により必要な操作を行った事例が 7 件発生いたしました。GPWS は、飛行経路と地形特性との関係によって作動することがあります。これらは、機器の指示に従って運航乗務員による適切な操作が行われることにより、安全上の問題は生じない設計となっております。いずれのケースでも、機器の指示に従った適切な操作が行われております。

#### 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 を装備しております。

#### (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。



#### 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 を装備しております。

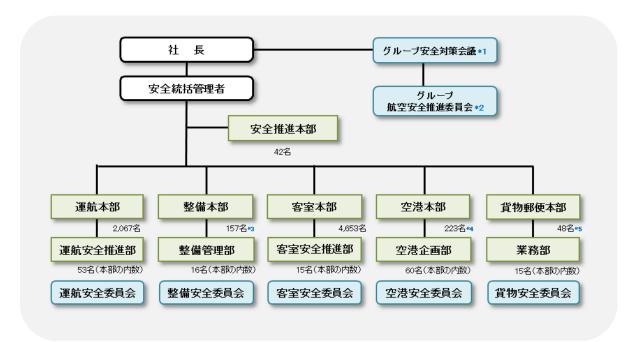
#### 【その他】 計15件(30件)

整備作業において、誤った部品を取り付けてしまった事例が 9 件発生しました。うち 5 件は、他機での不具合発見を受けて、全機一斉点検を実施したことにより発見されたものです。これらの事例については、事例周知・注意喚起や、マニュアル表示の見直しを行うなどの対策を講じております。

## 各グループ航空会社の安全管理体制 (組織・人員は2014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 2014年4月1日付で「安全対策会議」より名称変更
- \*2 2014年4月1日付で「航空安全推進委員会」より名称変更
- \*3 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 4,012 名となります。(整備の委託状況については P.34 をご参照ください)
- \*4 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 14 社に在籍する社員を含めて 8,175 名となります。
- \*5 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 1,307 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	1,810名	運航本部	
整備士	126名 <sup>*6</sup>	整備本部	うち、有資格整備士 <sup>*7</sup> は 93 名
客室乗務員	5,587名*8	客室本部	
運航管理者	38名 <sup>*9</sup>	空港本部	

- \*6 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 3,013 名、うち有資格整備士は 1,331 名となります。
- \*7 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。
- \*8 空港本部に所属する客室乗務員の数を含んでいます。
- \*9 運航管理者は、JAL スカイなどに在籍する社員を含めて 54 名となります。

#### ③ 安全管理の組織

#### ○安全推進本部

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(これらの活動をオペレーションリスクマネジメントといいます)、安全に関わる各種会議体を設置しております。

#### ○グループ安全対策会議(2014年4月1日付で「安全対策会議」より名称変更)

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(2014年4月1日付で「航空安全推進委員会」より名称変更)

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

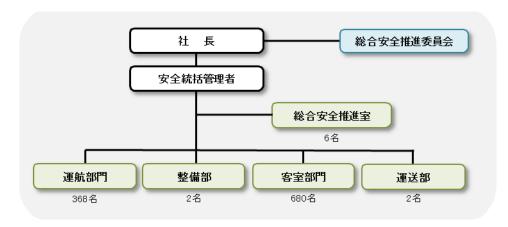
#### ○生産本部内の安全に関わる会議体

(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おります。

#### (2) ジャルエクスプレス

#### 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	308名	運航部門	
整備士	0名	_	JAL エンジニアリングに整備作業を委託
客室乗務員	628名	客室部門	
運航管理者	38名	運航部門	日本航空と共用(兼務)

#### ③ 安全管理の組織

総合安全推進室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

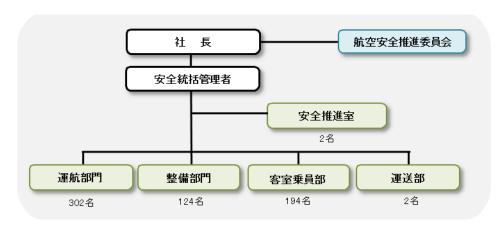
#### ○総合安全推進委員会

社長が委員長を務め、安全統括管理者、常勤役員、安全管理にかか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・助言を行っております。

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。

#### (3) ジェイエア

#### 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	243名	運航部門	
整備士	79名	整備部門	うち、有資格整備士は 78 名
客室乗務員	174名	客室乗員部	
運航管理者	5名	運航部門	

#### ③ 安全管理の組織

安全推進室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

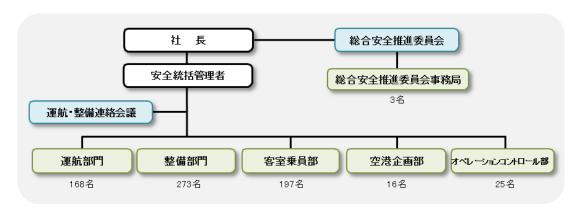
#### ○航空安全推進委員会

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・助言を行っております。

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。

#### (4)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	135名	運航部門	
整備士	187名	整備部門	うち、有資格整備士は 111 名
客室乗務員	183名	客室乗員部	
Y军航 签T田 老	12.47	オペレーション	
運航管理者	13名	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おります。

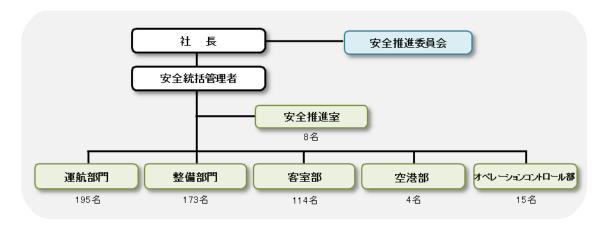
#### ○運航·整備連絡会議

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おります。

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)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	165名	運航部門	
整備士	123名	整備部門	うち、有資格整備士は 116 名
客室乗務員	110名	客室部	
運航管理者	10名	運航部門	

#### ③ 安全管理の組織

安全推進室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

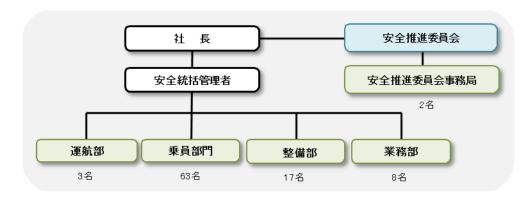
#### ○安全推進委員会

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・助言を行っております。

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。

#### (6) 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	34名	乗員部門	
整備士	11名	整備部	うち、有資格整備士は 10 名
客室乗務員	21名	乗員部門	
運航管理者	13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・助言を行っております。

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。

#### 業務の委託状況

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おります。

委託者	受託者	機材
日本航空	141 エンジーブリンガ	777 • 767 • 787 • 737 - 800
ジャルエクスプレス	│ JAL エンジニアリング │	737-800

JAL グループ内で整備の管理の受委託を行う場合においても、委託業務を委託先に任せ切りにすることなく、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検査(年1回)を行っております。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おります。

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 の向上を図っております。



JAL エンジニアリングによる整備作業

#### 6. データ・分析

#### JAL グループ保有機材

#### (2014年3月31日時点)

#### **BOEING 777**



機数: 46 運航会社: JAL 座席数: 232~500 初号機導入: 1996年 平均機齢: 11.4

平均年間飛行時間: 3,747 平均年間飛行回数: 1,042

#### **BOEING 767**



機数: 47 運航会社: JAL 座席数: 199~261 初号機導入: 1985年 平均機齢: 11.3

平均年間飛行時間: 3,401 平均年間飛行回数: 1,257

#### **BOEING 787**



機数: 15 運航会社: JAL 座席数: 186 初号機導入: 2012年 平均機齢: 1.1

平均年間飛行時間: 2,897 平均年間飛行回数: 353

#### **BOEING 737-800**



機数:50 運航会社: JAL、JEX 座席数: 144~165 初号機導入: 2006 年 平均機齢: 4.2

平均年間飛行時間: 3,051 平均年間飛行回数: 1,854

#### **BOEING 737-400**



機数: 13 運航会社: JTA 座席数: 145~150 初号機導入: 1994 年 平均機齢: 16.7 平均年間飛行時間: 3,171 平均年間飛行回数: 2,090

#### **EMBRAER 170**



機数: 15 運航会社: JAIR 座席数: 76 初号機導入: 2008 年 平均機齢: 3.1

平均年間飛行時間: 2,670 平均年間飛行回数: 2,205

#### **BOMBARDIER Q400**



機数: 11 運航会社: JAC 座席数: 74 初号機導入: 2002年 平均機齢: 9.0

平均年間飛行時間: 2,499 平均年間飛行回数: 2,502

#### **BOMBARDIER CRJ200**



機数: 9 運航会社: JAIR 座席数: 50 初号機導入: 2000年 平均機齢: 10.7

平均年間飛行時間: 2,856 平均年間飛行回数: 2,578

#### **BOMBARDIER Q100/300**



機数: 5 運航会社: RAC 座席数: 39~50 初号機導入: 1997年 平均機齢: 13.2

平均年間飛行時間: 1,579 平均年間飛行回数: 2,827

#### **SAAB 340**



機数: 11 運航会社: JAC 座席数: 36 初号機導入: 1992年

平均機齢: 19.2

平均年間飛行時間: 2,097 平均年間飛行回数: 2,671

#### \*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 2014 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

	2013 年度								
	路線 便数	旅客数	前年比 (%)	RPK (千人 <sup>‡</sup> □)	前年比 (%)	ASK (千座席 <sup>‡</sup> 。)	前年比 (%)	利用率 (%)	利用率 (%)
太平洋線	9,461	1,775,821	104.9	13,578,196	105.3	17,099,319	106.3	79.4	80.1
欧州線	3,843	690,213	103.9	6,387,990	101.9	8,160,382	100.0	78.3	76.8
東南アジア線	17,650	2,983,607	105.2	10,807,710	105.4	14,192,855	103.0	76.1	74.5
オセアニア線	730	144,299	100.6	1,115,323	101.3	1,505,465	102.8	74.1	75.2
グアム線	813	152,060	97.3	388,074	96.6	480,913	94.2	80.7	78.7
韓国線	5,834	803,084	87.7	919,257	90.0	1,252,492	90.7	73.4	74.0
中国線	9,372	1,173,031	105.1	2,192,344	104.8	3,542,122	105.1	61.9	62.1
合 計	47,703	7,723,293	102.6	35,390,384	104.0	46,235,058	103.3	76.5	76.1

#### (2)国内線

### (運航会社) 日本航空、ジャルエクスプレス、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

					2013 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	11,176	2,518,130	107.0	3,649,616	104.1	69.0	67.1	
羽	田	-	関	西	1,460	181,100	100.6	241,740	98.4	74.9	73.2	
羽	田	-	札	幌	12,405	3,096,294	106.8	4,439,870	103.1	69.7	67.4	
羽	田	-	名古屋	屋(中部)	724	63,900	30284.4	104,741	36368.4	61.0	73.3	*
羽	田	-	福	畄	12,275	2,777,687	101.8	4,315,993	100.6	64.4	63.6	
羽	田	-	那	覇	9,327	2,371,861	99.1	3,696,364	99.4	64.2	64.3	
羽	田	-	女:	満別	2,154	275,986	102.0	409,022	94.4	67.5	62.5	
羽	田	-	旭	Ш	2,887	413,634	111.4	575,853	104.7	71.8	67.6	
羽	田	-	釧	路	2,148	236,661	90.7	373,014	92.6	63.4	64.8	
羽	田	-	とかな	5帯広	2,880	329,062	107.2	477,788	91.1	68.9	58.5	
羽	田	-	函	館	2,166	393,663	108.8	568,664	102.8	69.2	65.4	
羽	田	-	青	森	4,309	498,983	102.8	790,119	95.4	63.2	58.6	
羽	田	-	Ξ	沢	2,139	203,671	95.2	352,327	100.3	57.8	60.9	
羽	田	-	秋	田	2,862	262,258	102.0	471,978	99.4	55.6	54.1	
羽	田	-	山	形	721	28,527	111.2	54,796	139.7	52.1	65.4	
羽	田	-	小	松	4,342	778,570	98.8	1,181,408	94.8	65.9	63.2	1
羽	田	-	南紅	己白浜	2,143	101,266	101.1	174,940	97.9	57.9	56.1	1
羽	田	-	岡	山	3,611	358,217	106.7	595,647	100.0	60.1	56.3	
羽	田	-	出	雲	3,931	603,820	121.4	829,517	107.3	72.8	64.3	
羽	田	-	広	島	5,765	595,161	101.7	952,317	99.2	62.5	61.0	١
羽	田	-	山口	]宇部	2,887	249,715	105.6	475,767	99.2	52.5	49.3	١
羽	田	-	徳	島	4,329	592,457	104.0	943,793	101.6	62.8	61.4	
羽	田	-	高	松	4,325	516,104	106.6	907,479	107.7	56.9	57.4	
羽	田	-	高	知	3,615	354,323	102.0	596,181	100.5	59.4	58.6	
羽	田	-	松	山	4,329	471,220	102.2	829,651	110.7	56.8	61.5	
羽	田	-	北:	九州	3,605	309,416	115.5	564,936	117.5	54.8	55.7	
羽	田	-	大	分	4,329	500,107	92.3	807,753	77.0	61.9	51.7	
羽	田	-	長	崎	4,337	530,365	111.9	839,447	116.9	63.2	66.0	
羽	田	-	熊	本	5,783	729,951	103.0	1,223,243	101.6	59.7	58.8	
羽	田	-	宮	崎	4,332	341,970	104.9	683,801	118.0	50.0	56.3	
羽	田	-	鹿	児島	5,779	779,021	101.7	1,346,483	103.5	57.9	58.9	
77	田	-	奄美	大島	724	83,057	104.4	119,292	107.7	69.6	71.8	1
77	田	-	宮	古	717	72,599	100.8	106,640	97.2	68.1	65.7	1
羽	田	-	石	垣	1,336	129,775	102.8	194,195	120.2	66.8	69.6	*
77	田	-	久:	米 島	50	10,512	103.5	14,500	105.4	72.5	61.7	*
成	田	-	伊	丹	1,451	232,601	99.3	297,048	93.1	78.3	73.4	
成	田	-	札	幌	2,165	206,176	107.9	357,558	97.2	57.7	51.9	

- 37 -

				2013 年度					2012 年度	
				路線	旅客数	前年比 (%)	提供座席数	前年比 (%)	利用率 (%)	利用率 (%)
成	⊞ -	名古屋	髲(中部)	2,170	234,362	103.9	415,018	95.3	56.5	51.8
成	田 -		岡	2,178	129,085	97.7	355,860	97.4	36.3	36.1
成成	<u> </u>		覇	727	54,476	105.1	110,861	101.6	49.1	47.5
伊	<u>田</u>		幌	2,116	279,486	134.3	337,432	123.9	82.8	76.4
<u>デー</u> 伊	<del>万 -</del> 丹 -			-		251.1	,			
<del>//*</del> 伊			岡 覇	3,312	168,940	110.0	323,498	316.7	52.2	65.9 78.8
<del>ア</del> 伊	<u>丹</u> 丹 -		—————————————————————————————————————	1,003 62	329,469		409,141	107.6	80.5 63.0	58.3
					6,443	108.1	10,230	100.0		
伊	丹 -		館	722	29,146	32748.3	36,100	36100.0	80.7	89.0
伊一	丹 -		森	2,211	100,050	92.1	149,500	92.8	66.9	67.4
伊	丹 -	=	沢	724	34,871	25268.8	55,024	36200.0	63.4	90.8
伊	丹 -		田 #	2,164	81,455	100.8	130,144	97.0	62.6	60.2
伊	丹 -		巻	2,899	131,303	105.4	217,828	122.5	60.3	70.1
伊	丹 -		形	2,171	82,764	98.6	128,076	90.6	64.6	59.4
伊	丹 -	仙	台	5,032	263,477	105.2	435,091	128.5	60.6	73.9
伊	丹 -	.,,,	潟	2,885	109,608	126.5	183,952	119.7	59.6	56.4
伊	丹 -		リ但馬	1,332	28,448	109.9	46,188	106.1	61.6	59.5
伊	丹 -		雲	4,305	134,434	120.9	210,232	103.8	63.9	54.9
伊	丹 -	1,0,	岐	707	35,429	96.3	57,922	98.8	61.2	62.8
伊	丹 -	松	山	2,140	49,688	46437.4	108,458	54229.0	45.8	53.5
伊	丹 -		分	2,164	58,693	123.7	118,938	147.0	49.3	58.6
伊	丹 -	長	崎	2,282	112,559	125.0	171,224	123.0	65.7	64.7
伊	丹 -	熊	本	2,274	85,465	101.7	130,418	115.6	65.5	74.5
伊	丹 -		崎	4,344	181,032	95.4	326,340	121.6	55.5	70.7
伊	丹 -	鹿り	見 島	5,064	232,927	95.1	377,818	100.1	61.7	64.9
伊	丹 -	種 -	子島	88	3,355	106.3	6,512	104.8	51.5	50.8
伊	丹 -	屋。	ス 島	718	34,788	101.1	53,132	101.1	65.5	65.4
伊	丹 -	奄美	大島	812	82,068	100.6	133,980	99.8	61.3	60.8
関	西 -	札	幌	2,906	370,683	94.4	550,587	83.9	67.3	59.9
関	西 -	那	覇	2,345	251,623	80.1	343,350	79.7	73.3	73.0
関	西 -	石	垣	716	67,049	77.0	106,335	99.9	63.1	72.5
札	幌 -	女》	満 別	2,204	87,844	128.1	137,942	128.3	63.7	63.8
札	幌 -	青	森	2,170	89,343	105.9	146,278	123.9	61.1	71.5
札	幌 -	秋	田	2,082	55,116	74.8	109,588	98.0	50.3	65.9
札	幌 -	花	巻	2,569	91,978	105.8	155,048	130.7	59.3	73.3
札	幌 -	仙	台	3,630	113,614	95.9	232,486	139.6	48.9	71.1
札	幌 -	新	潟	1,434	35,905	145.0	71,804	142.3	50.0	49.1
札	幌 -	広	島	727	70,876	91.1	119,955	98.7	59.1	64.0
名古屋	屋(中部) -	札	幌	3,610	361,299	103.8	595,650	101.5	60.7	59.3
名古屋	屋(中部) -	那	覇	2,927	324,609	100.5	427,695	99.7	75.9	75.3
福	岡 -	札	幌	1,451	212,991	98.8	338,771	96.4	62.9	61.3
福	岡 -	那	覇	4,357	441,732	103.8	633,875	98.6	69.7	66.2
福	岡 -	花	巻	727	21,554	105.3	36,446	100.8	59.1	56.9
福	岡 -	仙	台	1,441	60,688	75.4	109,490	83.2	55.4	61.2

			2013 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	- 出	雷	1,445	35,446	106.5	52,172	100.0	67.9	63.8
福 岡	- 彼	恵 島	1,447	31,326	106.1	52,092	99.9	60.1	56.6
福 岡	- 흠	高 知	2,173	56,533	107.2	98,343	100.7	57.5	54.0
福 岡	- 松	口 公	5,207	116,414	108.4	200,296	116.9	58.1	62.6
福 岡	- 宮	雪 崎	7,249	301,118	104.6	540,570	109.4	55.7	58.3
福 岡	- 居	电児 島	1,448	26,074	75.6	52,276	65.4	49.9	43.1
福 岡	- 扂	量久 島	702	14,732	105.2	25,154	100.8	58.6	56.1
福 岡	- 7	奄美大島	728	34,023	111.7	53,872	102.0	63.2	57.7
那 覇	- 小	\ 松	719	60,762	90.3	105,580	94.1	57.6	60.0
那 覇	- Ti	引 山	1,014	98,757	109.3	147,130	127.6	67.1	78.4
那 覇	- 宮	四日	6,133	589,666	95.1	818,956	96.5	72.0	73.1
那 覇	- 石	垣	6,982	581,745	97.0	947,545	97.5	61.4	61.7
那 覇	- 1	比大東	370	11,365	105.8	14,391	100.8	79.0	75.2
那 覇	- 南	す大 東	1,078	30,865	103.3	48,301	102.3	63.9	63.2
那 覇	- <u>=</u>	<b>音</b> 論	878	27,557	103.8	41,436	107.5	66.5	68.8
那 覇	- ク	く 米 島	4,761	223,274	105.4	320,641	100.7	69.6	66.5
那 覇	- 7	奄美大島	718	16,450	107.4	28,794	104.7	57.1	55.7
那 覇	- <u>=</u>	那 国	721	13,271	149.7	28,130	166.1	47.2	52.4
出 雲	- 隔	憩 岐	703	14,941	106.0	25,308	99.3	59.0	55.3
鹿児島	- 松	口 公	1,276	18,442	146.2	46,012	167.0	40.1	45.8
鹿児島	- 種	重子 島	2,814	66,670	99.3	105,028	91.2	63.5	58.3
鹿児島	- 扂	屋久 島	3,918	109,851	104.5	208,651	105.6	52.6	53.2
鹿児島	- 喜	界 島	1,488	31,828	102.0	50,316	104.5	63.3	64.8
鹿児島	- 7	奄美大島	5,841	233,265	102.4	403,202	105.3	57.9	59.5
鹿児島	- 彼	恵之島	2,918	120,237	99.7	214,944	100.7	55.9	56.5
鹿児島	- >	中永良部	2,170	67,051	101.0	129,692	101.8	51.7	52.1
鹿児島	- <u>=</u>	<b>声</b> 論	722	25,765	112.7	50,533	101.1	51.0	45.8
奄美大島	- 喜	喜界 島	2,109	36,425	105.1	75,924	102.3	48.0	46.7
奄美大島	- 徳	恵之島	1,422	23,875	106.8	51,192	101.4	46.6	44.3
奄美大島	- }	中永良部	357	7,046	101.4	12,738	101.8	55.3	55.5
奄美大島	- <u>=</u>	<b>声</b>	358	5,578	101.7	12,134	101.0	46.0	45.7
沖永良部	- <u>=</u>	5 論	356	6,030	99.4	11,837	101.9	50.9	52.2
宮古	- 石	垣	1,413	35,758	72.3	55,185	74.0	64.8	66.3
宮古	- 爹	3 良間	1,412	33,777	103.2	55,029	101.7	61.4	60.5
石 垣	- <u>=</u>	那 国	2,119	59,560	104.7	84,818	76.4	70.2	51.2
北大東	- 南	1 大東	357	10,284	102.4	13,923	102.3	73.9	73.8
	合計		310,926	30,020,440	103.6	47,781,210	102.7	62.8	62.3

(注) 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

- \*1 2012 年度は 2013 年 3 月 31 日のみ運航
- \*2 前年利用率=有償旅客+□÷有効座席+□
- \*3 利用率=有償旅客+□÷有効座席+□

#### -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】

2013年4月1日から2014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 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ざいます。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/safety/
ジャルエクスプレス	JEX	http://www.jal.co.jp/jex/company/safety.html
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
琉球エアーコミューター RAC		http://rac.churashima.net/safety.html



JAL グループ安全報告書 2013 年度 2014 年 5 月発行

日本航空株式会社 株式会社ジャルエクスプレス 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