

# スカイマーク 安全報告書

2021 年度



本報告書は航空法第 111 条の 6 に基づき、輸送の安全を確保するために講じた措置および講じようとする措置その他の国土交通省令で定める輸送の安全にかかわる情報を記載したものです。

スカイマーク株式会社

## はじめに

平素よりスカイマークをご利用いただきまして誠にありがとうございます。会社を代表いたしまして、厚く御礼申し上げます。

まだ新型コロナウイルス感染症の収束が見えない中で、お客様におかれましてはご不安な日々をお過ごしのことと思います。そのような中でも、今夏は多くのお客様に弊社を選んでいただきご搭乗下さいましたこと社員一同心より感謝申し上げます。弊社におきましては、お客様に安心してご搭乗いただけるように引き続き空港および機内での感染防止対策を講じてまいります。

弊社は常に安全を最優先とし、スカイマークの高い運航品質と独自のサービスをできるだけ多くのお客様にご利用していただくために全社一丸となり努めて参ります。この報告書は弊社における安全管理体制、運航実績などを報告させていただくものです。引き続き、弊社の安全運航に対する取り組みにつきましてご理解いただきますとともに、ご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

2022年9月



スカイマーク株式会社  
代表取締役社長執行役員

洞 駿

## 目次

第1章	輸送の安全を確保するための事業運営の基本的な方針 .....	3
第2章	輸送の安全を確保するための事業の実施および管理体制.....	4
2-1	安全に関する組織 .....	4
2-1-1	各組織の機能・役割と人員数.....	4
2-1-2	航空機乗組員、客室乗務員および整備従事者、運航管理者の人数.....	6
2-1-3	訓練、審査等 .....	6
2-2	安全に関する機能の役割に関する情報 .....	9
2-3	安全への取り組み .....	11
2-4	使用している航空機と輸送実績 .....	16
2-4-1	使用している航空機の情報.....	16
2-4-2	路線別輸送実績.....	16
第3章	安全上の支障を及ぼす事態の報告（法第 111 条の 4） .....	18
3-1	航空事故・重大インシデント.....	18
3-2	イレギュラー運航.....	19
3-3	安全上のトラブル.....	20
第4章	輸送の安全を確保するために講じた措置.....	24
4-1	国の命令・指示 等 .....	24
4-2	安全目標.....	24

## 第 1 章 輸送の安全を確保するための事業運営の基本的な方針

日々の安全運航を堅守するための具体的な方針として「安全宣言」を定め、スカイマークの全社員一人ひとりがこれに基づいて日々の業務を行っています。

また、経営の責任者である社長は、安全管理体制を有効に機能させるため、安全に深く関与する意思を表し、社内全体に浸透させるための行動として、安全最優先の基本方針に係る公約、声明を「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。

### 安全宣言 (Safety declaration)



#### 安全方針 (Safety policy)

- ◆ スカイマークの独自のサービスをできるだけ多くのお客様にご利用していただくためには、「安全」を堅持することが大前提となります。私たちは、安全管理システム(Safety Management System)を理解し、安全管理システムが継続的に機能するよう努めます。  
この安全宣言を実践するために、4つの安全のための行動指針を定めます。
- ◆ In order for as many customers as possible to use Skymark's unique services, it is a prerequisite to maintain "safety". We understand the Safety Management System and strive to ensure that it works continuously.  
In order to implement this safety declaration, four action guidelines for safety are determined.

#### 安全行動指針 (Safety Action Guidelines)

1. 常に安全を最優先とし、「1に安全、2に定時性、3に顧客満足」の順序で考え、行動します。
  - We always put safety first and think and act in the order of "1 for safety, 2 for punctuality, 3 for customer satisfaction".
2. 関連法令、社内規定及び航空運送事業者として守るべき規範を厳守します。
  - We will strictly adhere to related laws and regulations, company regulations, and standards that should be observed as an air carrier.
3. 情報の共有を図り、他者の意見を尊重し、確認会話を励行します。
  - We will share information, respect the opinions of others, and encourage confirmation conversations.
4. 不安全事故やヒヤリハット事案の原因・要因を追求し、有効な未然・再発防止策を定め、安全に関する改善を推し進めます。
  - We pursue the causes and factors of unsafe events and near-miss incidents, determine effective measures to prevent recurrence, and promote safety-related improvements.

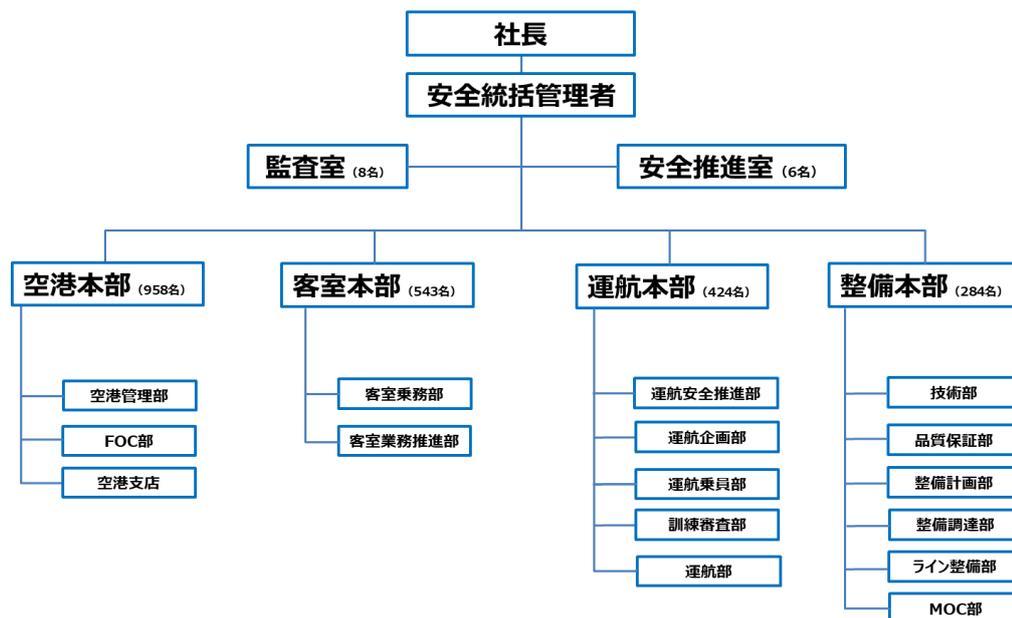
## 第 2 章 輸送の安全を確保するための事業の実施および管理体制

スカイマークでは、会社各部門において安全に関わる PDCA サイクルを確実に機能させ、それらを有機的に結び付けることで、安全管理システムを継続的に改善し、安全性の向上を図っています。

### 2 - 1 安全に関する組織 (2022 年 3 月 31 日現在)

#### 2-1-1 各組織の機能・役割と人員数

##### (1) 安全に関わる組織体制



##### (2) 安全管理の組織・役割

###### ① 社長

安全は経営の最優先事項である旨を定めた安全方針を社内全体に浸透させるほか、安全統括管理者の安全施策、安全投資等に係る意見を尊重して最終判断を行い、安全に対する最終責任と権限を有しています。

###### ② 安全統括管理者

航空法第 103 条の 2 に基づき、「安全統括管理者」は選任されています。「安全統括管理者」は会社内の安全管理の取り組みを統括的に管理する責任者で、事業運営上の重要な決定に参画する管理的立場にあり、経営の責任者である社長に対し、安全に関する重要事項の報告や助言を行うと共に、アルコール教育やアルコール検査等飲酒対策を含む安全施策・安全投資等の重要な経営上の意思決定に直接関与しています。

### ③ 監査室

社内の各部門、業務委託先等において、安全に係る業務の基準や手順が法令、規程類に適合していること、ならびに航空運送事業を営むために必要な業務が法令・規定・基準に基づき、安全かつ適切に実施されていることを「安全監査」を通じて定期的に確認し、運航・整備・運送に係る業務の安全性と品質の維持・向上を図っています。

### ④ 安全推進室

安全推進室は、「安全推進会議」の事務局を担当し、安全に関わる全社的な方針、計画等を策定します。また、リスクマネジメントに関わる支援や安全教育等を通し、全社的な安全推進、安全管理を有効に機能させるための様々な取り組みを行っています。

### ⑤ 空港本部

空港本部は、FOC 部、空港管理部ならびに各空港支店から構成されます。FOC 部では関係本部との連携の下、航空機の安全を確保すると共に、運航管理に係る日次の総合調整並びにフライトオペレーションに係る総合管理を行っています。空港管理部は間接業務として旅客担当者/ランプ担当者への訓練・審査の実施、各施設の維持管理、関連する規程類の改訂業務を行っています。また、航空保安業務の主管部署として各部門と連携して安全運航を堅持しています。

### ⑥ 客室本部

客室本部は、客室乗務部および客室業務推進部から構成されます。客室乗務部には乗務割の策定や運用管理などを行うスタッフと客室乗務員が所属しており、客室業務に係わる日々の支援、客室内の安全・保安に係る業務ならびに機内サービス業務を行っています。客室業務推進部は、客室乗務員の養成・技量維持に関する訓練の計画・実施、客室訓練施設の維持管理ならびに客室業務に係わる各種規程類の設定・改訂や客室品質向上に向けた取り組みを行っています。

### ⑦ 運航本部

運航本部は、運航安全推進部、運航企画部、運航乗員部、訓練審査部、運航部から構成されます。運航安全推進部は、運航本部の安全管理体制に関する問題等の改善・策定、航空機の日々の飛行データを収集・解析し、その結果を日常運航にフィードバックすることで、安全運航の堅持と運航品質の向上を図っています。運航企画部は、事業計画に基づく運航本部の運営計画、及び人員計画(運航乗務員含む)原案策定及び採用等を行っています。また、運航乗務員の支援を行うスタッフが所属し、運航乗務員のスケ

ジュール作成・運用、資格管理、健康管理等の業務を行っています。運航乗員部は、日々の運航業務の実施の他、技量管理支援、日常業務指導等、運航乗務員の人材育成を行っています。訓練審査部は、運航乗務員に対し、安全運航に必要な技量・知識を維持・向上するための訓練・審査を行っています。運航部は、運航方式に関する基準の設定・管理や飛行機の性能・運用および運航技術に係る調査・研究・導入ならびに運航に関する規程類の維持管理を行っています。

### ⑧ 整備本部

整備本部は、技術部、品質保証部、整備計画部、整備調達部、ライン整備部およびMOC 部から構成され、航空機の健全性を確保するための業務を行っています。技術部は主に航空機の運航や整備作業に関する技術的な支援業務を担当しています。品質保証部は整備作業に関する規程類の維持管理、整備従事者に対する教育・訓練および資格管理などを行っています。整備計画部では長期や短期の整備計画や整備に必要な人員・整備委託先の管理を行っています。整備調達部は施設・設備・資材等の管理などを行っています。ライン整備部では主に航空機の整備を行っています。MOC 部はライン整備士およびライン整備基地への技術支援や不具合管理を行っています。

## 2-1-2 運航乗務員、客室乗務員、整備従事者、地上運航従事者の人数 (2022年3月31日現在)

職種	人員数
航空機乗組員	387 名
客室乗務員	500 名
整備従事者/確認主任者	223 名 (うち、確認主任者 127 名)
運航管理者	15 名

## 2-1-3 訓練、審査等

### (1) 運航乗務員の訓練・審査等

#### ① 訓練

QM (Qualifications Manual: 訓練審査規程) の基準に基づき、運航乗務員に対する任用訓練ならびに運航乗務員に対する定期訓練を実施しています。訓練の実施方法別では、座学訓練、FFS (Full Flight Simulator: 模擬飛行装置) 訓練、実機訓練、路線訓練があります。定期訓練は運航乗務員の技量の維持・



FFS (Full Flight Simulator)  
 B737-800 型機 内観

向上を図るために実施しており、機長は6ヶ月ごとに、副操縦士は年1回、いずれもFFSで訓練を実施しています。

② 審査

技能審査はFFSを使用し、航空機の故障、悪天候等を再現させて行われます。路線審査は運航便（実機）にて実施しています。機長は技能審査を年2回（B737においては、うち1回を航空法施行規則第164条の2第1項の国土交通大臣が指定する訓練を実施）、路線審査を年1回受け、合格しなければ乗務することができません。副操縦士は技能審査および路線審査をそれぞれ年1回受け、合格しなければ乗務することができません。

③ LINE MONITOR

運航乗務員は所定の訓練・審査を経て安全な運航を行うために必要な技能を維持していることが求められています。スカイマークでは定期的な訓練・審査のほかに、LINE MONITORという制度を設け、日常運航や通常業務における不具合の潜在要因を探るとともに、運航乗務員が日常運航においても規程・基準に基づいて適切に技能を発揮できているか確認しています。LINE MONITORの結果は本人および管理部門にフィードバックされ、より安全で高品質な運航を行うために活用されています。

**(2) 客室乗務員の訓練・審査等**

① 初期訓練

機内保安業務、緊急時の対応等を目的とする訓練課程について座学ならびにモックアップ（模擬施設）や緊急救難施設での実習に加え、定期便でのOJT（乗務訓練）を実施しています。



モックアップ

② 定期訓練

緊急保安に関する知識および技量の維持・向上のため、定期救難訓練として年1回、座学と実技演習により実施しています。更に、緊急時における操縦室と客室との連携能力の向上のため、運航乗務員との合同訓練を実施しています。



モックアップ内での訓練風景

③ 審査

初期訓練、定期訓練で筆記ならびに実技による審査を訓練教官が実施しています。

④ LINE MONITOR

客室乗務員は所定の訓練・審査を経て、安全な運航を行うために必要な技能を維持していることが求められています。スカイマークでは定期的な訓練・審査のほかに LINE MONITOR という制度を設け、日常運航や通常業務における不具合の潜在要因を探るとともに、客室乗務員が日常運航においても規程・基準に基づいて適切に技能を発揮できているか確認しています。LINE MONITOR の結果は、分析・対応策の検討を実施した上で客室に関わる部門にフィードバックされ、より安全な運航を行うために活用されています。

**(3) 整備従事者の訓練・審査**

整備従事者に関わる訓練および審査は以下のとおり実施しています。整備規程・業務規程に定義された整備資格者の区分ごとに所定の資格者養成訓練を実施し、資格審査を経て整備資格を認定しています。



整備従事者 座学訓練風景

整備資格の認定後は整備規程・業務規程に基づいた定期訓練および評価を実施し、知識・技量の維持と最新知識の習得を図っています。

**(4) 地上運航従事者（運航管理者・運航支援者）の訓練・審査**

QM（Qualifications Manual：訓練審査規程）に基づき以下のとおり実施しています。

① 訓練

地上運航従事者（運航管理者・運航支援者）に対し、地上運航従事者の職務遂行に必要な知識および技量を付与するための養成訓練、ならびに技能の維持・向上と最新知識を習得することを目的とした年 1 回の定期訓練を実施しています。



運航支援者の訓練風景

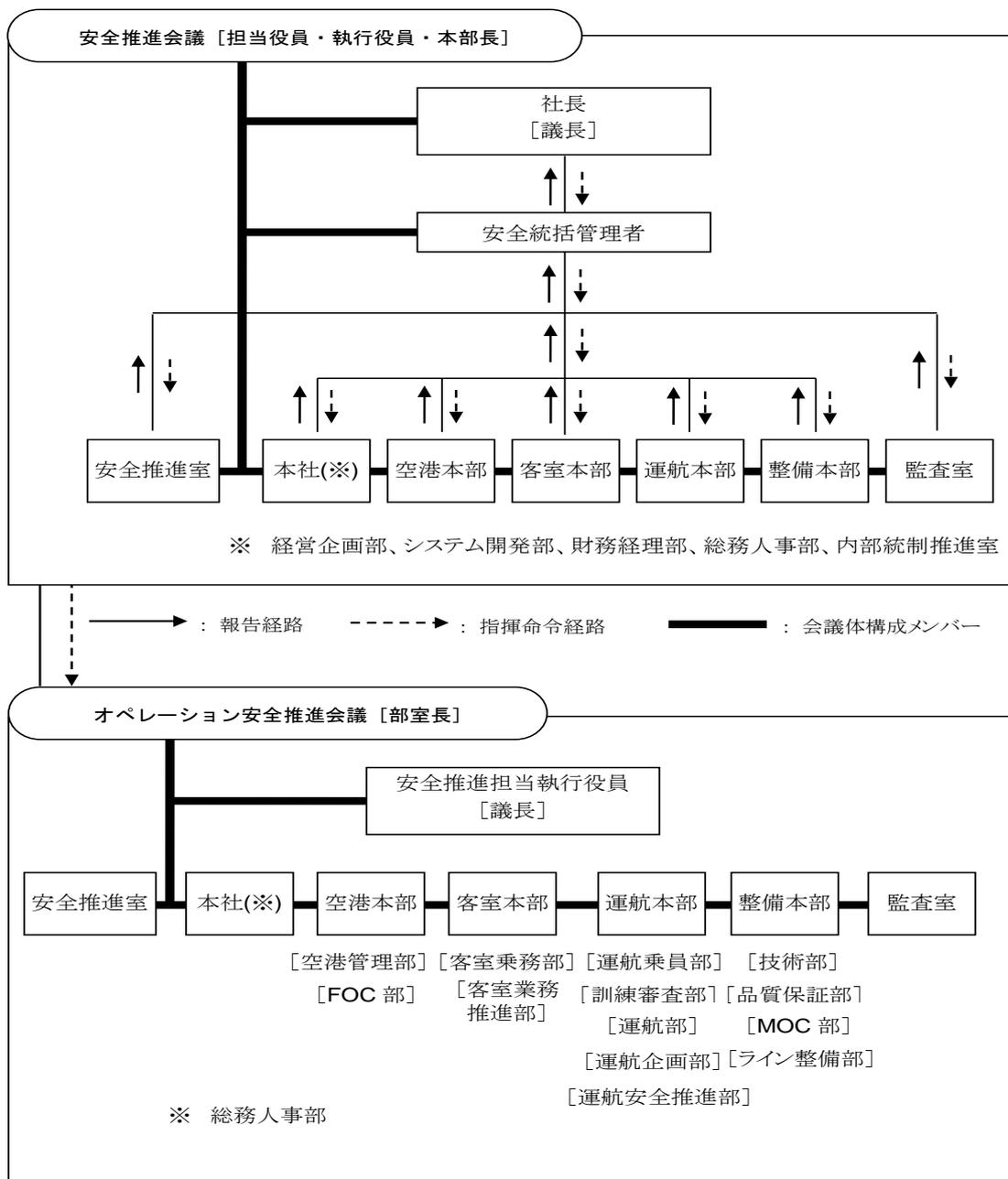
② 審査の内容

職務遂行に必要な知識および技量を有するか否かを評価・判定するため資格審査を実施しています。また、技能に疑義が生じた場合には臨時審査を実施します。

2 - 2 安全確保に関する機能の役割に関する情報

(1) 各組織の機能・役割の概要

社内全体における安全に関する報告系統や指揮命令系統を明確にし、各部門の長を核とした体系的な安全管理体制を構築し連携の維持・強化を図っています。



① 安全推進会議

議長である社長を中心に、安全管理体制の継続的な維持・改善を図ることを目的に設置され、各部門から独立した機関として、リスク管理を体系的に行うための中核的な役割を果たしています。また、安全管理に関する問題点および必要な改善策についても討議され、討議内容については社内イントラネットを通じて全社員にフィードバックされています。

② オペレーション安全推進会議

議長である安全推進室担当執行役員を中心に、生産現場からの安全情報を共有し、部門間の十分な意思疎通を確保するとともに、各部門内の安全管理体制が適切に機能していることを確認しています。

③ 本部内の安全に関わる会議体

安全管理を担う各部門において、機能毎にオペレーションに係る安全課題や不安全事故の原因を調査し、再発を防止するという事後的（reactive）なアプローチに加えて、不安全事故の予兆となるハザードを把握し、そのリスクを評価し、これを低減するという予防的（proactive）な取り組みについても討議し、安全性の更なる向上に取り組んでいます。

討議された内容については社内イントラネットをはじめとした各種媒体または会議体を通じ、現業部門や関連部門へフィードバックがなされています。



④ 航空保安教育訓練

スカイマークでは、航空法施行規則に基づき策定する「航空機強取等防止措置」の一部として、航空保安に関する知識、技術および航空保安意識を形成し維持・向上のための教育訓練を行っています。

⑤ アルコール教育

スカイマークでは、アルコールに関する問題を会社全体の課題として意識改革を進めるため、アルコールの危険性、分解速度、業務への影響、節度ある適度な飲酒等に関する教育を全役職員に行っています。本教育を通じて社員一人一人が「アルコール問題は安全問題である」という意識を持ち「節度ある適度な飲酒」の実践に活かしています。

**(2) 安全意識啓発のための取り組み**

① 安全啓発セミナー

2021 年度の安全啓発セミナーは、コロナ禍の中、感染予防対策をこじながら WEB にて本社・支店・各部門を繋ぎ開催いたしました。社内で安全に関する認識・情報を共有しました。

社員一人ひとりの安全に対する意識を深めることを目的に、経営トップによる安全講話や各部門からの安全への取り組み紹介に加え、安全に著しく貢献した個人・組織に対する表彰を行っています。また、2021 年度は弊社、運航部門担当 山崎執行役員が「過去の事例から学ぶ」と題して講話を行いました。

また、定期航空協会主催で開催した飲酒運転撲滅セミナーの動画を視聴して頂き、飲酒に関する知識を高める取組を行いました。



講話して頂いた山崎利武さん



WEB での開催風景

② 社員向け緊急脱出研修

会社使用機材の非常用装備品に関する基礎知識や緊急脱出の模擬体験を通し、緊急時の援助者としての役割を習得する目的として、SIM 棟モックアップ訓練場にて 2021 年度は計 9 回の研修を実施致しました。



訓練場での脱出研修風景

③ 安全プロモーションミーティング

経営層が現場社員との直接対話などにより、社員の意見を組織に反映すると共に安全に関する共通の理解を促進し、「安全が大前提であり常に安全を最優先に考え行動する」という価値観を全社的に共有し安全文化の醸成を図るために安全プロモーションミーティングを開催しています。

本ミーティングでは、「関連法令、社内規定及び航空運送事業者として守るべき規範を厳守します。」をテーマに役員と社員が直接対話を行うことにより、法令・規程遵守の重要性を共有しました。

2021 年度は、全 11 回開催し、延べ 177 名が安全プロモーションミーティングに参加しました。社員一人ひとりがアルコール問題を含め「安全を第一」に考える経営理念について再確認するとともに、会社の経営方針や事業展開等に関して率直な意見交換も行われ、情報の共有と社員一人ひとりの役割の再確認の場にもなりました。

**(3) その他、安全のための取り組み**

① 安全点検（夏季の輸送安全総点検・年末年始輸送安全総点検）

夏季および年末年始の多客期には、安全管理目標の達成度評価と同時に、安全管理体制が適切に機能していることを確認するための安全点検を実施しています。

年末年始輸送安全総点検では、本社および東京地区の管理部門ならびに現業部門の社長巡視を行い、それ以外の就航する空港を、安全統括管理者・執行役員が巡視をおこない、安全に関する講話をおこないました。現業部門において安全管理体制が有効に機能しているかを点検



年末年始輸送安全総点検

代表取締役社長執行役員による

支店安全巡視及び講話

し、問題点があれば是正すべく必要な対策を講じています。

② 御巢鷹の尾根の慰霊登山

2019 年に発生した台風 19 号の御巢鷹の尾根の登山道被害の復旧工事ならびに新型コロナウイルス感染症に伴う行動制限等により、中止とさせていただきます。

③ 事故処理模擬演習

事故等発生時の被害拡大の未然防止及び調査究明による運航の安全確保を目的として、一連の対応活動が迅速かつ適切に遂行できるよう全社合同訓練を実施しています。2021 年度の模擬演習では、指揮・命令系統及び基本的行動が確実かつ的確に機能する事を確認すると共に、前年度（2020 年度）の模擬演習であった課題に対し適切に改善されたか確認いたしました。



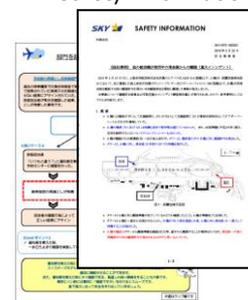
事故処理模擬演習の実施風景

(4) 安全に関わる情報の共有

① 「安推だより」, 「Safety Information」の発行

安全推進室は社内外で発生した航空機の運航に関連する不安全事象について社内の各種報告書、他航空会社からの情報、航空機メーカーからの情報等を収集し、安全情報「安推だより」, 「Safety Information」として社内に周知し注意喚起を図っています。

Safety Information



② 安全報告制度（ヒヤリハット報告制度）の運用

運航の安全性向上及び予防安全対策として事故・インシデントや不安全事象には至らなかったが、自らが経験した「ヒヤッとしたこと」や「ハットしたこと」を幅広く収集する仕組みを構築しています。ヒヤリハットとして報告された事象は各部門にて分析がなされ、その状況については経営の会議体にて共有されるとともに、社内イントラネットなどを通じて全社員にも周知・共有されています。



また、ヒヤリハット報告のみならず全ての安全報告は非懲罰環境下で収集し、故意又は重大な過失を除き、ヒューマンエラーに係るものについては懲戒の対象としないことが制度化されています。

③ その他の安全に関わる情報の共有

安全推進会議、オペレーション安全推進会議などの安全に関わる会議体の議事内容や国内外の航空事故および重大インシデントに関する安全情報などは社内イントラネットを通じて全社員に周知・共有しています。



## 2-4 使用している航空機と輸送実績

(2022 年 3 月 31 日現在)

### 2-4-1 使用している航空機に関する情報（機種、機材数、機齢等）

#### BOEING 737-800 型機



機数：29 機  
 座席数：177 席  
 初号機導入：2005 年  
 平均機齢：9.7 年  
 平均年間飛行時間：2,628 時間  
 平均年間飛行回数：1,563 回

#### 【機齢について】

スカイマークで使用する全ての航空機は、航空機製造国の監督官庁によって設定、国土交通省航空局によって承認された要目に従って整備を行なっています。スカイマークの保有する航空機の耐空性が保証され信頼性や安全性は十分に確保されています。

### 2-4-2 路線別輸送実績

2021 年度における、国内路線別の輸送実績

(2022 年 3 月 31 日現在)

路線別	有償旅客キ口	有効座席キ口	運航便数
東京－札幌	444,774	829,642	5,243
東京－福岡	949,869	1,502,616	8,155
東京－那覇	562,920	1,038,229	3,477
東京－神戸	318,568	542,742	4,412
東京－鹿児島	199,390	392,704	1,997
福岡－札幌	156,818	287,106	1,005
福岡－那覇	161,790	328,285	1,840
福岡－茨城	53,543	109,332	539
札幌－茨城	76,034	162,122	1,135
札幌－神戸	234,329	427,133	1,929
中部－札幌	129,669	287,035	1,496
中部－那覇	181,726	462,097	1,776
神戸－長崎	77,680	154,972	1,347
神戸－鹿児島	51,356	125,623	1,123
神戸－茨城	79,580	149,078	1,123
神戸－仙台	99,995	201,938	1,295
那覇－茨城	41,507	114,084	370
那覇－神戸	182,422	521,143	2,251

路線別	有償旅客キロ	有効座席キロ	運航便数
中部－鹿児島	87,780	169,768	1,190
鹿児島－奄美大島	48,272	112,664	1,363
神戸－下地島	65,225	167,960	613
東京－下地島	114,719	223,132	621
那覇－下地島	21,230	62,469	1,035
合計	4,339,196	8,371,874	45,335

(旅客キロ、座席キロ：x1,000)



スカイマーク 就航路線図 2022 年 3 月現在

## 第 3 章 安全上の支障を及ぼす事態の報告（法第 111 条の 4）

### 3 - 1 航空事故・重大インシデント

2021 年度において、航空事故、重大インシデントの発生はございませんでした。

#### 【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(大修理に該当するもの)等の事態をいいます。

#### 【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等の事態をいいます。



### 3-2 イレギュラー運航

2021 年度において、4 件のイレギュラー運航が発生しました。  
 それぞれ適切に整備処置を実施し、同一事象の再発はありませんでした。

発生日	便名	出発地	目的地	着陸地	概要
5 月 11 日	SKY387	鹿児島 空港	奄美 空港	那覇 空港	降下中、第 2（右側）エンジンの防氷系統に不具合が発生したことを示す計器表示があったため目的地を変更した。
6 月 24 日	SKY613	東京国際 空港	下地島 空港	東京国際 空港	離陸直後、3 つある油圧系統のうち 1 つの油圧系統の作動油圧が低下したことを示すライトが点灯したため引き返した。
7 月 14 日	SKY109	東京国際 空港	神戸 空港	東京国際 空港	上昇中、慣性航法装置に不具合が発生したことを示すライトが点灯したため引き返した。
9 月 4 日	SKY014	福岡 空港	東京国際 空港	福岡 空港	離陸直後、気象レーダーに不具合が発生したことを示す計器表示があったため引き返した。

#### 【イレギュラー運航】

ただちに運航の安全に影響を及ぼすような事態ではないものの、航空機システムに不具合が発生し、乗員がマニュアルに従って措置した上で、万全を期して、出発地へ引き返したり目的地を変更したりする等の事態をいいます。

### 3-3 安全上のトラブル

#### (1) 2021 年 4 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日までに発生した安全上のトラブル

		件数
■ 航空機構造の損傷		1
■ システムの不具合		20
(内訳)	発動機	6
	燃料系統	1
	表示・警報	12
	抽気系統	1
■ 制限・規定値を超えた運航		5
■ 緊急操作・非常用装置の使用など		10
(内訳)	航空機衝突防止装置の作動 (※1)	7
	対地接近警報装置の作動 (※2)	1
	その他	2
■ 非常用装置等の不具合		2
■ その他		16
(内訳)	運航規程関連	5
	整備規程関連	4
	危険物輸送	5
	その他	2
<b>合計</b>		<b>54</b>

#### 【安全上のトラブル（航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態）】

2006 年 10 月 1 日付施行の法令(航空法第 111 条の 4)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をいいます。これらのトラブルが積み重なった場合には事故を誘発することにもなりかねないものの、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。

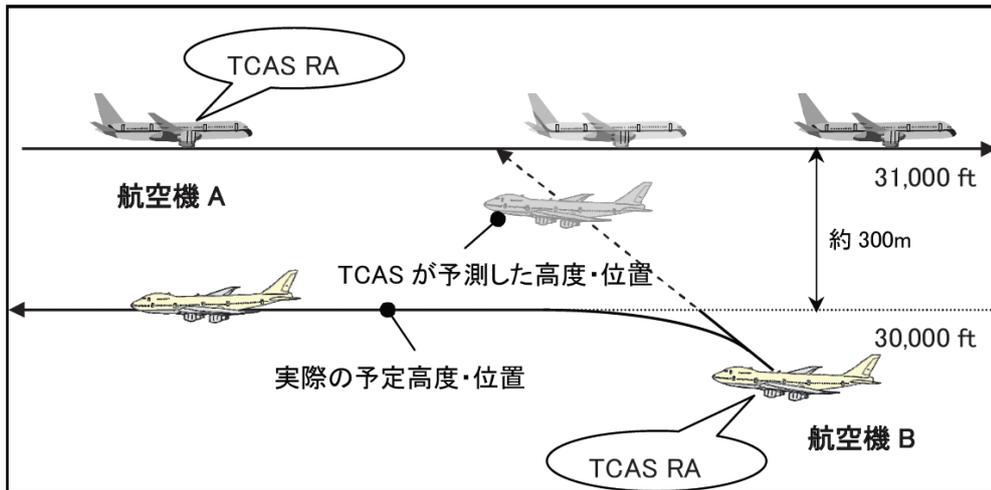
※事故・重大インシデントについては件数に含みません。

※同様の原因および要因に起因して複数便で発生した事態については 1 件として算定しております。

\*1 航空機衝突防止装置 (TCAS: Traffic alert and Collision Avoidance System)

航空機衝突防止装置とは、他の航空機から発信される信号を受信して、異常接近や空中衝突の恐れのある航空機の飛行情報および衝突回避に必要な指示を運航乗務員に指示することにより、空中衝突を未然に防止するための機上搭載装置をいいます。

なお、下図のように通常の管制指示に従った運航においても、相手機との位置や速度関係によって回避指示が作動することがあります。

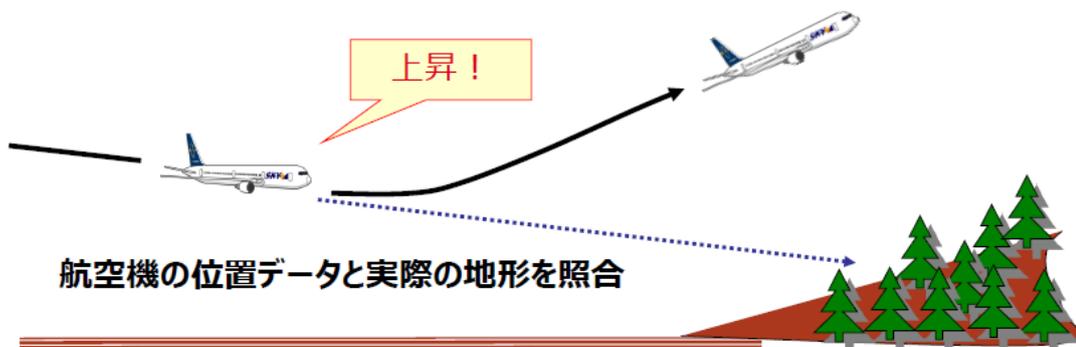


航空機 A が高度 31,000 フィートを巡航中、航空機 B は高度 30,000 フィートで水平飛行に移行する予定で上昇していたところ、TCAS 装置は航空機 B が水平飛行に移る予定であることを認識できないことから、航空機 B がそのまま上昇を続けて航空機 A と B が接近してしまう可能性を排除するため、安全上回避指示を行いました。

\*2 対地接近警報装置 (GPWS: Ground Proximity Warning System)

対地接近警報装置とは、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。当社では、本装置をさらに発展させ、地形や空港の位置と周辺の障害物のデータを搭載した EGPWS (Enhanced GPWS) を全機に装備しています。

● 対地接近警報装置 (機能拡張型)  
(EGPWS : Enhanced Ground Proximity Warning System)



## (2) 主な「安全上のトラブル」の概要

### 【航空機構造の損傷】 計 1 件

- 定時整備中に機体構造部材の一部に腐食が発見されましたが、同整備期間中に適切な整備処置を実施しました。

### 【システムの不具合】 計 20 件

#### ● 「発動機」 計 6 件

着陸時に逆推力装置が作動しなかった不具合が 5 件、発動機に鳥が吸引されたことで発動機部品が損傷した不具合が 1 件発生しました。

#### ● 「燃料系統」 計 1 件

飛行前点検中に燃料搭載量の表示が喪失する不具合が発生しました。

#### ● 「表示・警報」 計 12 件

予知型ウィンドシア警報システムの故障が 6 件、対地接近警報装置の故障が 5 件、航空機衝突防止装置の故障が 1 件発生しました。

#### ● 「抽気系統」 計 1 件

飛行前点検中に発動機からの抽出空気の漏洩を検知するシステムに不具合が 1 件発生しました。

いずれのケースにおいても不具合の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。

### 【制限・規定値を超えた運航】 計 5 件

- 運用限界を超過した事例が 3 件、管制から指示された高度を逸脱した事例が 2 件発生しました。運用限界を超過した事例については、機体の健全性を確認するとともに、いずれの事例に対しても、それぞれ原因（要因）を分析し、必要な再発防止対策を講じました。

### 【緊急操作・非常用装置の使用など】 計 10 件

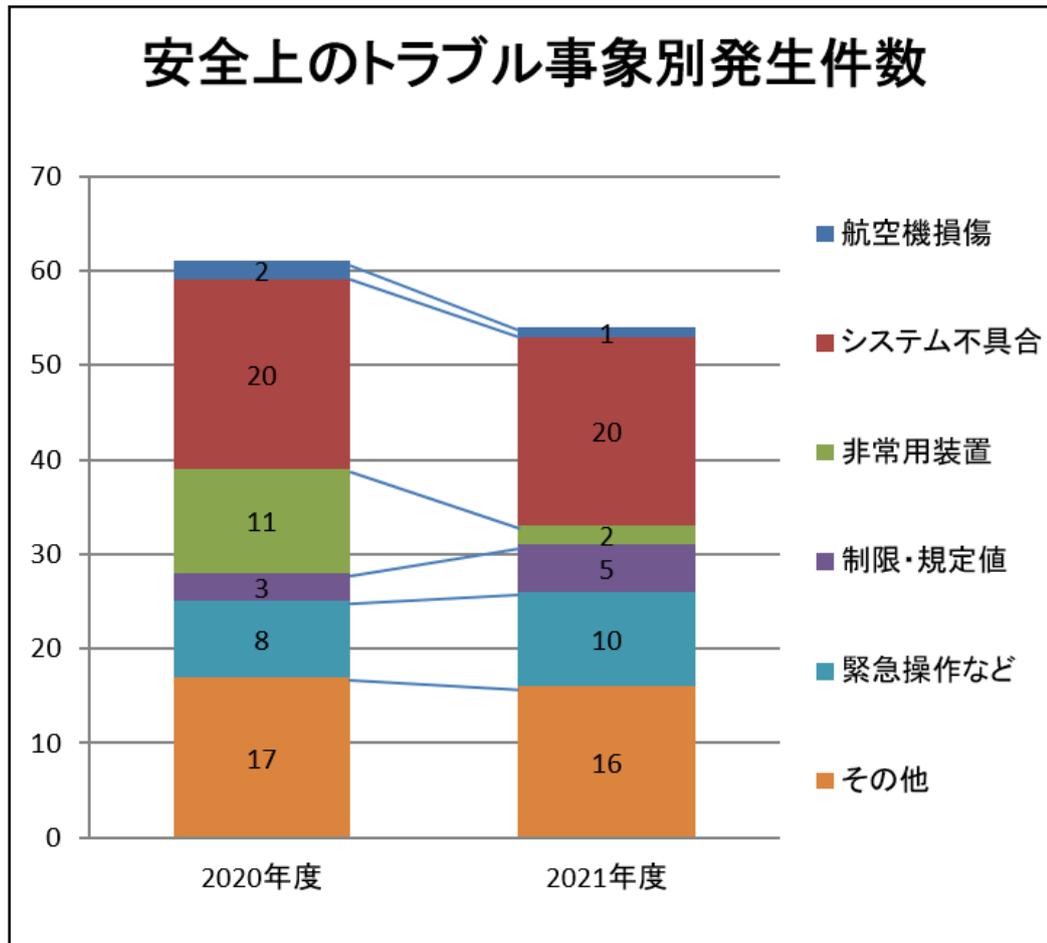
- 航空機衝突防止装置（TCAS）の作動が 7 件発生しました。当該装置の作動については、管制からの指示に従った正常運航を行っている場合であっても、自機と相手機との位置や速度の関係によって作動することがあります。また、当該装置の作動に対し、航空機衝突防止装置の回避指示に従って運航乗務員による適切な操作が行われることで、安全上の問題が生じない設計となっており、いずれの事例でも回避指示に従った適切な操作が行われています。

### 【非常用装置等の不具合】 計 2 件

- 消火装置の誤作動が 1 件、非常用照明灯の一部不点灯が 1 件発生しました。いずれの事例も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 16 件

- その他の事例として、運航規程関連の事例が 5 件、整備規程関連の事例が 4 件、ウイルス除去・除菌製品などを含む危険物輸送の事例が 5 件発生しました。それぞれの事例に対して原因（要因）を深掘りし、効果的な対策を取ることで、同種不具合の再発防止に取り組んでおります。



## 第 4 章 輸送の安全を確保するために講じた措置

### 4 - 1 国の命令・指示 等

2021 年度において国からの命令・指示等はございませんでした。

### 4 - 2 安全目標（2021 年度の振り返りと 2022 年度）

#### (1) 2021 年度の振り返り

2021 年度は「航空機事故・重大インシデント」および「ヒューマンエラーに起因する事態報告」の件数を安全管理目標として設定し、年間を通じて各種取り組みを進めてきました。

#### 2021 年度 全社安全管理目標

##### 【数値目標】

- ◆ 航空事故・重大インシデント ゼロ
- ◆ ヒューマンエラーに起因する事態報告 11 件以下

ヒューマンエラーに起因する事態報告件数について、安全目標値に関し目標値 11 件以下に対し実績値が 16 件となり目標を達成することができませんでした。

令和 3 年度の運航便数に対し 1000 運航あたりの発生率が 0.35 便であり、コロナ禍の影響により運航便数が予定便数よりも減少しているにも関わらずこの様な結果となり、規程・手順からの逸脱、確認行為の不足により発生した事象が多く散見されました。いずれも発生事象に対し、策定した対応策の効果等をモニターしていくとともに、対応策の評価、妥当性の評価について生産本部主管部門長参加のオペレーション安全推進会議および全役員参加の安全推進会議において継続的に管理してまいります。

引き続き安全を最優先にする風土・文化を堅守し、安全の更なる高みに向けて取り組んで参ります。

## (2) 2022 年度の取り組み

2022 年度 全社安全管理目標

【数値目標】

- ◆ 航空事故・重大インシデント ゼロ
- ◆ ヒューマンエラーに起因する事態報告 10 件以下

### (数値目標設定の考え方)

安全目標値（件数）の設定に際しては、令和 3 年度の既発生事象に対する再発防止策の策定状況及び事象の背景的な要因を確認し一つひとつ精査したうえで、マネジメントレビュー、マネジメントレビューの結果を基に設定いたしました。

安全運航は航空事業の前提であり、社会への使命である。安全運航を堅守するため、令和 3 年度に引き続き「航空事故 0（ゼロ）、重大インシデント 0（ゼロ）」を達成すべき重大指標として設定いたしました。

また、このような重大事象の発生は極めて稀であり航空事故や重大インシデントの発生が無いことで安全が確保されていると思い込んでしまう可能性があることから、その前兆指標として「ヒューマンエラーに起因する事態報告（法 111 条の 4 による義務報告事象）の件数」10 件以下と設定いたしました。



---

2021 年度  
スカイマーク 安全報告書

2022 年 9 月発行  
スカイマーク株式会社  
安全推進室

---