

## 株式会社 エアトランセ の安全報告書

この報告書は、改正された航空法 第 111 条 6 項「航空事業者による安全報告書の公表」に基づき、平成 18 年度における弊社の安全にかかわる情報を纏めホームページにて皆様へお知らせするものです。

### 弊社の概要

安全報告書の公表に先立ち、初就航の平成 17 年 3 月から平成 19 年 3 月までの弊社の概要をお知らせします。

平成 17 年 3 月	定期航空会社として函館空港に本社を構え、レイセオン社製ビーチクラフト 1900D 型機 JA016A によって帯広空港へ 1 日 2 往復の運航
平成 17 年 10 月	新千歳基地の開設 函館空港から新千歳空港を経由し帯広空港へ就航
平成 17 年 12 月	JA017A の導入
平成 18 年 4 月	女満別基地の開設 函館空港から女満別空港へ就航
平成 18 年 6 月	新千歳—女満別線就航
平成 18 年 9 月	JA018A の導入
平成 18 年 12 月	新千歳—帯広線運休
平成 19 年 2 月	函館—新千歳、新千歳—女満別線運休
平成 19 年 3 月	3 月 14 日をもって定期便を休止し、乗合便方式に事業内容を変更し、お一人でも予約があれば運航することとしています。 3 月 31 日に函館、及び帯広基地で実施していた保安検査の委託を中止し、両基地にて 4 月 1 日より自社による保安検査を実施しています。

平成 19 年 4 月以降、那覇空港から沖永良部島、及び下地島への展開、7 月からは函館～仙台線を就航しています。

又、弊社の使用機材であるビーチクラフト 1900D 型機は、客室乗務員の搭乗が無くても運航できる機体であるため、客室乗務員は搭乗していませんが、便によっては旅客係が搭乗し皆様のお世話をさせて頂いております。

### 1. 航空輸送の安全を確保するための事業の運営の基本的な方針に関する事項

私たちエアトランセは、航空輸送の安全を守るために「安全憲章」と「行動規範」を基に安全運航に向けて日々の業務に励んでいます。

#### 1) 安全憲章

安全運航は、私たちエアトランセの存立基盤であり、社会的責務です。  
私たちは、安全確保の使命を果たすため一人ひとりの役割と責任を自覚し、技能の限りを尽くして確実な業務を遂行していきます。

#### 2) 行動規範

- (1) 規則の意味を考え、遵守します
- (2) 言葉を交わし、心を通じ合い、意思を伝え、事実をもととして行動し、推測に頼りません

## 2. 輸送の安全を確保するための事業の実施及び管理の体制に関する事項

(航空法施行規則 221 条 6 項 2 号)

### 1) 安全確保に関する組織及び人員に関する情報

(平成 19 年 3 月現在)

#### (1) 全体及び安全確保に関する組織の組織図

別紙-1 に弊社の組織図をお示しいたします。函館基地を本社とし、運航関係では運航管理基地、整備関係では主基地と呼んでいます。(別紙-1 を参照して下さい)

#### (2) 各組織の機能・役割の概要

##### ① 安全推進委員会

代表取締役社長を委員長とし、函館一帯広間の初就航以来、2 ヶ月に 3 回程度の頻度で平成 19 年 3 月 22 日までに 39 回の安全推進委員会を開催しており、安全に関する最高決定機関としております。その概要は弊社ホームページ「安全への取り組み」に掲載しておりますのでご覧下さい。

##### ② 運航部門

運航部長が安全運航の確保のため、運航乗務員を主体とした乗員課と訓練査察室、及び運航管理者を主とした航務課と基準課を統括しています。

乗員課：運航の実施、乗員の勤務計画、勤務実績及び健康管理、職務遂行に必要な物資の手配等を行う。

訓練査察室：乗員の訓練審査に関する計画、実施及び技倆維持・向上を担務する。

航務課：運航管理業務を行う。

基準課：運航規程本書の制定、航空機の機能・性能に関する技術基準の設定を行う。

##### ③ 整備部門

整備部長が、機材故障によるトラブル等を防止し、安全運航を確保するため整備課及び整備管理課を統括しています。

整備課：整備作業及び整備作業に関連する業務全般を確実に実施する。

整備管理課：整備計画の立案及び整備に関する管理業務全般を所管する。

注：ビーチクラフト 1900D 型機は、日本で 3 機のみ弊社が運航している機材です。詳細は、弊社ホームページ「機体紹介」をご参照下さい。

##### ④ 営業旅客部

営業旅客部長は、営業旅客課を統括し、営業活動の立案と実施を行い旅客取扱業務を担当しています。

営業旅客課：予約管理、航空券の販売、カウンター業務、旅客の搭乗・降機案内、等を実施する。

(3) 各組織の人員数

① 安全推進委員会

代表取締役社長を安全推進委員会委員長とし、経営企画室長（事業統括本部長を兼務）、経営管理本部長、運航部長、整備部長、営業旅客部長、の6名の委員により構成されており、事務局が事務処理を行っています。

② 運航部

運航部長が、以下兼務者を含め28名の職員を統括しています。

乗員課：14名（内、機長6名、機長候補者1名、副操縦士5名、事務職2名）内、兼務者5名

訓練査察室：4名（内、機長2名、副操縦士2名）内、兼務者2名

航務課：14名（内、運航管理者4名、運航補助者10名）内、兼務者4名

基準課：4名（内、運航管理者1名、副操縦士2名、運航補助者1名）内、兼務者2名 嘱託：1名

③ 整備部

整備部長が、兼務者を含め以下の職員を統括しています。

整備管理課：3名（内、顧問1名）

整備課：12名（内、一等航空整備士6名、二等航空整備士5名、事務職1名）

以上15名にて適格な整備を行っています。

④ 営業旅客部長が、安全のための保安、及びサービス業務に関して統括しております。

営業旅客部：13名（内兼務者6名）

(4) 運航乗務員及び整備従事者数

運航乗務員			整備従事者	
機長 5名	機長候補者 5名	副操縦士 5名	一等航空整備士 6名	二等航空整備士 5名
運航管理				
運航管理者 5名	運航補助者 10名			

「弊社の概要」にて述べました通り、使用機材であります1900D型機には客室乗務員が搭乗しなくても、運航が可能であるため、弊社には客室乗務員がおりません。

保安案内等は、お客様の搭乗前にビデオの視聴をして頂いております。又、お客様が搭乗後、旅客係が、座席位置やシートベルトを再確認させて頂いております。

4月からは、旅客係が搭乗し、お客様のお世話が出来るよう検討中です。

2) 日常運航の支援体制

(1) 運航乗務員、整備従事者、及び運航管理者に係る定期訓練及び審査の内容

①運航乗務員

\*冬期運航対策訓練 全員実施済み

\*定期訓練・審査等

機長

延人数

機長数	定期訓練		CRM 訓練	定期技能審査	定期路線審査	路線・飛行教 官任用審査	査察操縦士任 用審査
	技能	路線					
5名	10名	10名	10名	13名	7名	1名	1名

平成18年3月末で、機長数は5名です。平成18年度中に機長昇格者数5名、定期及び随時社内審査にて2名が不合格、1名が定年となり機長としての路線運航業務から外れています。定期訓練とは、年に1回社内で行う訓練で、技能及び路線に分けられます。定期技能審査（年に2回）及び路線審査（年に1回）とは、東京航空局運航審査官による各機長又は昇格予定者が受ける審査の事です。

副操縦士

延人数

副操縦士（昇格含む）	定期技能訓練	定期路線訓練	CRM訓練	定期技能審査	定期路線審査
5名（内1名昇格）	5名	5名	5名	5名	5名

副操縦士の場合、技能・路線訓練及び審査は、社内において路線教官又は査察操縦士により行われます。平成18年度は、1名の副操縦士が昇格しました。

②整備従事者

\*冬期運航対策訓練 全員実施済み  
 \*一等航空整備士受験のための訓練  
 平成19年2月に2名、同3月に1名を訓練し、3月に3名全員国家試験に合格しました。

③運航管理者及び運航補助者

	人員	定期訓練	昇格訓練	随時訓練	昇格審査	路線慣熟
運航管理者	5名	終了	無し	終了	無し	終了
運航補助者	10名		終了	終了	終了	終了

運航管理者とは、一定以上の重量を持つ航空機の運航において、会社が配置を義務付けられている運航に関する専門職です。国家試験である「運航管理者技能検定」に合格した幅広い航空知識を持ち、機長が運航前に確認すべき事項「航空機の整備状況、重量、天候、航空情報、燃料等の搭載、搭載物の安全性等」を前もって調べ、機長とその運航の可否を協議します。協議が整わない場合は、安全側、即ち運航しないことが航空法で決められています。又、離陸した航空機の状況を監視（運航監視）する業務も行っています。

(2) 日常運航における問題点の把握とその共有、現場へのフィードバックの体制

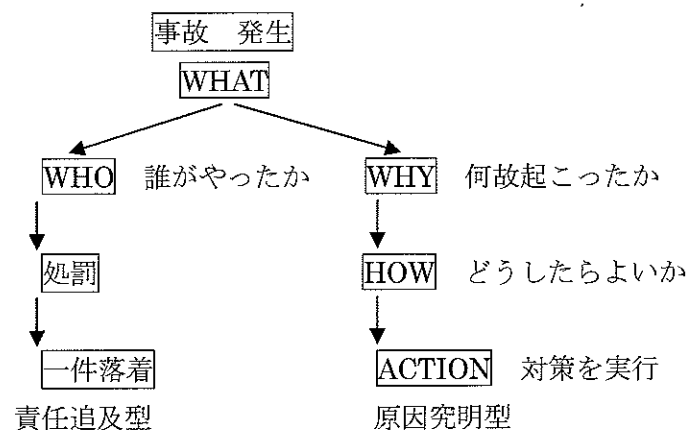
①安全推進委員会の機能

2ヶ月に3回程度の頻度で開催している安全推進委員会にて、現業部門（運航部・整備部・営業旅客部）の部長が出席し、安全運航に関するトラブル及び問題点を報告しています。トラブルについては必要に応じて原因は何かを分析し、再発防止の対策を講じています。原因究明の基本は、「誰がトラブルを引き起こしたか」（責任追及型）、ではなく、「何故問題が発生したか」（原因究明型）を検討しています。

以上のトラブル、問題提起、対策等を各部へ再発防止のため提示し、対応を求め、その結果を受ける他、安全推進委員会議事録として全役職員へ周知しています。

### 原因と責任

問題発生時の考え方：「問題の責任を追及すると原因が逃げていく」を基本にしています。その理由は、原因が分からなければ対策が立てられず、日々新たに同じ間違いを繰り返すことになるからです。



### ②現業部門会議

運航部、整備部は、定期的な部会を開催し、業務連絡の他、トラブルの発生状況、原因、対策を周知しています。問題によっては、規則を改訂します。

### (3) 安全に関する社内啓蒙活動等の取組み

#### ① 安全教育

1年に1回以上、全役職員への安全教育を実施しています。

運航乗務員へは、CRM(\*)：Crew Resource Management、運航管理者には DRM：Dispatcher Resource Management、整備士には MRM：Maintenance Resource Management、その他一般職には Human factors(\*)の概論を各部部長及び安全推進委員会事務局が教育しています。

(\*)CRMとは、Crew Resource Managementの略で、1980年代初頭に米国で考え出された事故防止策です。当時の統計によりますと、運航乗務員のエラーが航空事故原因の80%以上であり、操縦室内で得られる安全運航に必要な資源（情報・手段等）を十分に活用していなかったことが原因の多くを占めていました。

CRMの始まりは、エラーの防止又は発生したエラーによって事故に至らない手法、即ち「エラ

への耐性」を高める「Error Management」でした。現在は、エラーを引き起こす Threat（脅威）を察知してエラーに至らない手法 TEM：「Threat & Error Management」に発展し、航空事故の予防に役立っています。

(\*)Human Factors の定義は、数多くあります。元航空医学実験隊初代隊長であった黒田勲医学博士は「機械やシステムが、有効かつ安全にその機能を発揮するために必要な人間の能力、人間の限界、人間の特性等に関する知識の集合体」と定義なさっています。

私達エアトランセは、「人間とは、間違いを起こすものとの考えを基に、物事が安全でしかも有効に実施されるために必要な知恵」と考え、エラーが何故発生するのか、エラーは発生させた人の問題なのか・組織の問題なのか、エラーの発生が人の命を奪うことの無いような手段（エラーの極小化）は何なのか、などを考えています。

## ② 安全情報の収集と発信

自社及び航空局等より発せられる他社のイレギュラー運航・機材故障、安全報告制度(\*)による報告、車両事故を含めた安全報告と提案、保安関連情報等を安全推進委員会事務局が纏めて、「安全保安情報」として全職場に周知しています。

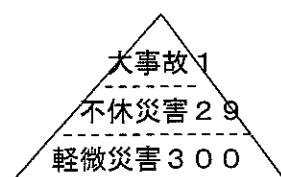
### (\*)安全報告制度

他人の失敗に学ぼう。自分一人でそんなに沢山の失敗は体験できないのだから。

人は間違いを起こす動物ですが、一人ではそれ程多くの間違いは起こせませんし、自分の間違いに気付かない場合もあります。安全報告制度とは、間違った行動を組織内に知らせることによって、それを知った職員が「自分だったらどうするか」「同じ間違いをした」などと考え、同一同種のエラー防止からエラーの予測により失敗を前もって防止(予防)するとの考えによって生まれたものです。

「ハインリッヒの法則」(\*)を応用した事故防止策です。

有名な安全報告制度は、米国の NASA が担当している航空安全報告制度 ASRS(Aviation Safety Reporting System)で、年間数万の報告が寄せられており、Call Back という名称で、全航空人（パイロットだけでなく、管制官、整備士、客室乗務員等を含みます）に周知されています。日本では、財団法人 航空輸送技術研究センター 通称 ATEC (Association of Air Transport Engineering & Research) が、航空会社約 20 社の安全報告（ヒヤリハット 報告）を取纏め、運航乗務員へ周知しています。弊社もこの制度に加盟しており、安全報告を提出しています。(\*)ハインリッヒの法則 米国保険会社の鑑定員であるハインリッヒが提唱した法則。



ハインリッヒは、多くの保険対象事例を分析し、「一件の大事故の裏側には、休むほどではない災

害が 29 件、軽微な事例が 300 件隠れている事」を明らかにしました。

この軽微な事例とは、ヒヤリハットした事例です。この 1:29:300 の比率を変える、即ち、ヒヤリハット体験を自分だけの事とせず、組織内に周知する（報告）ことによって一番上の「大事故」が防止できるのではないかという考え方を基本しているのが「安全報告制度」です。

### ③ 安全点検

皆さんご存知と思いますが、航空を含め輸送機関全体が、「年末年始輸送安全総点検」を毎年 12 月 10 日から翌年の 1 月 10 日の間、実施しています。弊社も、東京航空局のご指導により、安全推進委員会委員長である社長を筆頭に、毎年、関連基地全体でこの点検を実施しております。就航当初の年末（平成 17 年）では、職員がこの点検に慣れていませんでしたが、平成 18 年は点検に積極的な姿勢が見られました。

#### 3) 使用している航空機に関する情報

##### (1) 使用機材

レイセオン社製 ビーチクラフト 1900D 型機

##### (2) 機数

3機

##### (3) 全体の平均機齢並びに導入時期

- ①JA016A 導入時期：平成 16 年 10 月、 機齢：13 年
- ②JA017A 導入時期：平成 17 年 12 月、 機齢：10 年
- ②JA018A 導入時期：平成 18 年 9 月、 機齢：7 年

#### 4) 運航状況に関する情報

##### (1) 平成 18 年度の輸送実績（有償トンキロ、座席キロ）

有償トンキロ：589,222 トンキロメートル  
座席キロ：19,363,644 キロメートル

### 3. 航空法 111 条 4 項に基づく報告に関する事項（航空施行規則 221 条 6 項 3 号）

「航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態」（事故、重大インシデント及びその他の安全上のトラブル）の発生状況

- 1) 総件数：7 件
- 2) 主要な事態

日時	概要	処置
H18/4/6	①帯広空港の離陸に際し、離陸許可を受けず離陸しようとした件	当該機長に対し社内随時審査を実施した
H18/6/29	②女満別空港へ着陸進入をしていた当社機と、他社	データを分析し、再発防止策を

	出発機とが近接した件	策定した
H18/8/4	③函館空港へ着陸進入時、プロペラに取付けている De-ice Boots (翼の付着した氷を取除く装置) の一部が剥離	東京航空局整備審査官へ報告し、修理を完了した
H18/11/27	④Directional Gyro (方向を示す計器) の故障により、2 便が欠航	修理完了し、路線に就航
H18/12/5	⑤新千歳空港にて凍結した誘導路にて滑り、誘導路灯に接触した件	当該乗務員へ冬期運航の教育を実施した
H18/12/30	⑥女満別空港を出発する際、Parking Brake の凍結により欠航	修理完了し、路線に就航。冬期運航の手順を変更し再発防止策を策定した
H19/3/26	⑦Directional Gyro (方向を示す計器) の故障により、2 便が欠航	修理完了し、路線に就航

### 3) トラブルの種類別発生状況等、参考になるデータ

#### (1) 運航部門に関連する事例

①、及び②の事例は、運航乗務員の管制官との通信に起因するものです。

①は、離陸許可を確実に受領して離陸するために、機長と副操縦士との連携を強くするため、管制指示を両名で呼称し合う事及び手順書 (Check List) の変更を検討しました。

②は、計器飛行方式で出発した他機と有視界飛行方式で着陸進入しようとした当社機との接近でした。有視界飛行にて進入する場合のルートを検討し、管制官との調整を行いました。

⑤⑥は、冬期運航で発生した事例です。

⑤は、規定上は地上滑走可能な状態であるとの報告があったため、離陸のために滑走路へ向かったのですが、強風であったこと、報告値より状態が悪化していたこと等により誘導路灯に車輪を接触しました。大型機に比べ、小型機は風の影響を受け易いため、滑り易い路面の地上滑走における風の制限を設けました。

⑥は、空港到着後、パーキングブレーキをかけるのですが、冬期においては、この事例のように凍結することがありますので、手順を変更する事としました。

#### (2) 機器故障等に関する事例

③④⑦は、機器の故障でした。

③は、非常に珍しい事例でした。製造会社への問合せでも事例が極めて稀であるとのことでした。早速、部品を取り寄せて修理を完了しました。

④⑦は、Gyro を利用して方向を示す一種のコンパスの故障です。他社でも見受けられる故障事例です。



#### 4. 輸送の安全を確保するために講じた措置、及び講じようとする措置に関する事項

(航空法施行規則第 221 条 6 項 4 号)

- 1) 国から受けた事業改善命令、嚴重注意その他の文書による行政処分又は行政指導を受けた場合には、これに関して講じた措置又は講じようとする措置

\*平成 18 年 4 月 6 日に発生した、帯広空港における管制指示違反は、当該機長へ「10 日間の乗務停止処分」が航空局より発せられました。同年 4 月に当該機長へ社内随時審査を実施しました。結果、残念ながら不合格となり再訓練を計画しています。

- 2) 上記以外に安全性向上のために講じた措置又は講じようとする措置がある場合には当該措置

##### \* 3. 2) 主要な事態 ②「他社機との接近事例」について

各空港に有視界飛行にて進入する場合の概略のルートを検討し、管制官との調整を終わりこのルートに従って進入着陸しています。

##### \* 3. 2) 主要な事態 ⑤「凍結路面における誘導路灯の接触」について

凍結した誘導路における地上滑走の風速制限を路面状態 Poor 以上の場合、20 ノット(突風 30 ノット)と設定し、運航部長通達で徹底させています。

##### \* 3. 2) 主要な事態 ⑥「パーキングブレーキの凍結」について

冬期運航におけるパーキングブレーキセットの手順(「車輪止めをかけた後、パーキングブレーキを外す」)を改訂しました。

- 3) 輸送の安全に関する目標の達成度、安全に関する取組みの実施状況、安全上のトラブルの発生状況等を踏まえた、当該事業年度における自社の輸送の安全上の状況に関する総括的な評価

\*平成 18 年 4 月 6 日に管制指示違反がありましたが、過去に管制官からの降下指示高度を逸脱した事例があったため、CRM 教育に事例を組入れ再発防止(2PC コンセプトの確立)(\*)を図っています。

(\*) 2PC とは、2 パーソン・クルーの略です。過去の大機といわれた航空機には、機長、副操縦士、航空機関士、航法士等が搭乗し遠距離飛行を行っていました。しかし、最近の航空機は、技術革新もあって大機でも 2 名の乗員によって運航されるようになってきました。3 名、4 名、又は 1 名によって運航していた乗員が、2 名で運航するための意識改革を図るため 2PC コンセプトの必要に迫られました。

その概要は、乗員間の「より良い協調性(クルーコーディネーション)」、「適切な権威勾配(トランス・コックピット・オーソリティー・グラディエント)」、リーダーシップ、モニタリング(航空機の状態・管制への対応、他乗員の業務等の監視)、適切なタスクシェアリング(乗員間の業務分担)等を明確にし、会社の運航概念を確立することによって標準化し、徹底することです。

- 4) 安全報告書の対象事業年度の翌事業年度における全社的な安全目標、安全に関する各部門

における具体的な取組み目標等の事項

\*安全推進委員会

- ・社内安全報告の活性化を図ります。
- ・予備部品に余裕を持ちます。

\*運航部

- ・2PCの徹底を図り、特に管制ミスを防止します。
- ・教育訓練の見直しを図り、機長審査の合格率を向上させます。

\*整備部

- ・不具合作業発生防止のため、教育訓練を充実させ、又情報共有化を検討します。

以上で平成18年度の株式会社エアトランセ安全報告書の公表を終わります。

ご覧頂きありがとうございました。

次は、是非ビーチクラフト1900D型機の機上でお会いすることを楽しみに致しております。

代表取締役社長

- 中山理加代表取締役安全推進委員長
- 中山英俊取締役経営企画室長
- 安全推進委員会副委員長
- 事業統括本部長 環境委員長
- 保安担当役員 環境委員会議長
- 中山英俊取締役服部朝洋取締役 運航部長
- 有村純一取締役 整備部長
- 山内麻子 営業旅客部長
- 中川晴恵 営業旅客部長

安全推進委員会  
安全推進委員会事務局

保安委員会  
環境衛生委員会

事業統括本部長

経営管理本部長

運航部長

整備部長

営業旅客部長

那覇

航務課・基準課  
乗員課・訓練査察室

整備課・整備管理課

営業旅客課

女満別空港事務所長

新千歳空港事務所長

帯広空港事務所長

運航・整備・旅客/係

運航・整備・旅客/係

運航・整備・旅客/係

経営管理課