

ATEC 2018

平成30年度 年報



公益財団法人 航空輸送技術研究センター

(公財)航空輸送技術研究センター

平成30年度 年報

目 次

I.	平成30年度年報の発行にあたって	1
II.	平成30年度事業の概要	4
1.	航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究	4
1-1	新たな進入・出発方式 (GLS, RNP AR, AWO) 導入に向けた調査・研究	4
1-2	運航関連制度に関する意見交換会	5
1-3	諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex 6 Part I への対応・検討に関する調査・研究	5
2.	航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究	6
2-1	整備関連制度に関する意見交換会	6
2-2	航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究	6
3.	航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上に係わる仕組みに関する調査・研究	7
3-1	安全マネジメントシステムの調査・研究	7
3-2	客室安全に関する連絡会	7
3-3	相互認証協定 BASA に関する意見交換会	8
3-4	航空安全プログラムの下での自発報告制度 (VOICES) の運営 (受託事業)	8
3-5	国内空港への低層風情報提供システムの整備に関する調査 (受託事業)	9
3-6	紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査研究	10
3-7	自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究	10
3-8	義務報告で収集される HE に係る安全情報の活用促進	11
3-9	外国における旅客運送事業によるウェットリースの実態調査	11
3-10	航空機搭乗員の疲労管理 (受託事業)	12
3-11	整備従事者の疲労リスク管理に関する調査	12
4.	航空機及び装備品等の安全性の維持・向上及び効率的整備に関する調査・研究	13
4-1	諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・研究	13
4-2	国産旅客機の運航開始に向けた諸課題への対応に係る調査・研究	13
4-3	航空の安全に関する相互承認協定に関する調査・研究	14
4-4	FDR/CVR の整備要件の検討	14
4-5	航空機検査制度等の見直しに向けた調査・研究	14
5.	航空機及びエンジン等の環境適合性に関する調査・研究	15
5-1	航空機氷塊付着状況調査 (受託事業)	15
6.	航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究	15
6-1	危険物輸送に係る教育訓練手法の変更に関する調査・研究	15

6-2	諸外国等における回転翼航空機における吊り下げ荷物輸送に係る教育訓練の実態調査	16
6-3	Approved Training Organization (ATO) に関する調査・研究	16
6-4	計器飛行証明の試験の見直しに関する調査	17
7.	航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に係わる 国際機関及び諸外国航空当局の法規・基準に関する調査・研究	17
7-1	航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究 (運航分科会)	17
7-2	航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究 (整備分科会)	17
8.	航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に関する 国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙	18
8-1	航空輸送技術講演会の開催	18
8-2	飛行安全財団 (FSF) 国際航空安全セミナーへの参加等	18
8-3	U.S./Europe International Aviation Safety Conference への参加	19
8-4	航空におけるヒューマン・ファクターの調査・研究	19
8-5	JICA 研修事業：インドネシア自主報告制度導入 (受託事業)	19
9.	航空輸送における運航技術、整備技術及び安全情報等に関するデータの収集及び提供	20
10.	その他	20
10-1	航空事故、異常運航に係わる対応に関する調査	20
10-2	航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究	20
10-3	空港施設安全化推進調査 (受託事業)	21
III.	令和元年度の事業計画一覧	22
IV.	事業の実績	24
1.	調査・研究事業実績一覧	24
2.	調査・研究報告書一覧	31
3.	航空輸送技術講演会等一覧	41
V.	(公財)航空輸送技術研究センター(ATEC)の概要	48
1.	組織・業務の概要	48
2.	あゆみ	50
3.	ホームページについて	53
4.	案内図	54

I. 平成30年度年報の発行にあたって



理事長 川内 秀光

平成30年度のATEC年報の発行にあたり、ひと言ご挨拶申し上げます。

当財団の設立背景を見返してみますと、平成元年当時の急速な航空旅客の増大に対し、その航空輸送を安全かつ効率的なものとするため、航空機の運航及び整備を中心とした航空輸送技術に関する調査・研究に特化した機関として、関係当局、航空会社、航空機製造会社及び関連する研究機関のご協力の下に設立されました。

現在、航空輸送の安全性を維持向上させていくために順守すべき技術基準は、世界中の様々な事故や不具合事例を踏まえ、日々見直しがなされております。一方、運航技術、整備技術ならびに航空安全の各分野では様々な技術革新により、安全性の向上はもとより、安全性を確保しつつ効率化や生産性の向上を図ることが可能となってきています。これら新技術の導入のために、必要となる技術基準の見直しを諸外国に遅れることなく行っていくことは、我が国の航空輸送の安全性向上と航空輸送関連企業の競争力強化のために大変重要であります。ATECでは設立以来、このような技術基準の見直しを適時適切に実施していくため、航空局や賛助会員企業の皆様と協力して、関連する技術開発や技術基準の制改定等の動向を世界的に調査するとともに、我が国に適した技術基準導入の方向性等を検討してまいりました。

また、安全性向上のためには、順守すべき技術基準と同様に安全管理が重要となっております。ATECでは、この分野で自発報告制度（VOICES）の運営を受託事業として継続して行うとともに、義務報告で収集されるヒューマンエラーに係る安全情報を国内運送事業者と共有する事業及び国際交流の促進や安全管理の根幹となる安全思想の普及啓蒙活動を行っています。

これら ATEC の日頃の活動を支えて頂いております賛助会員の皆様、航空局をはじめとした関係者の皆様のご理解とご支援に改めまして厚くお礼申し上げます。今後とも、航空輸送業界全体で航空輸送の安全性と効率性の向上を図っていくため、その中心的な役割を担って参りたいと考えておりますので、引き続きのご支援をお願い致します。

お陰さまで本年度は、全 36 件の事業をほぼ計画通り遂行することができ、航空輸送の更なる発展に貢献できたものと思っております。これらの調査・研究におけるいくつかの成果について簡単にご紹介させていただきます。

最初に安全推進活動では、ATEC の基幹事業のひとつとなっております航空安全プログラムの下での自発報告制度（VOICES）の運営ですが、本年度で 5 年目の受託となりました。この 5 年間の地道な周知・広報活動の成果等により VOICES の認知も高まったことで、報告件数は年々増加しており、本年度は特に地上取扱業務・整備関係の報告が大きく増加しています。これらの収集した安全情報は、3 つの業務分野別ワーキング・グループでの分析、更に学識経験者・有識者等による分析委員会で分析を行い、共有すべき安全情報を 7 月・11 月・3 月に「VOICES 共有情報 FEEDBACK」として、約 320 件の事例情報を共有しました。加えて、安全対策として、大型機及び小型機に関する 2 件の提言を行いました。引き続き、自発報告制度の定着に向けた活動を継続するとともに、分析の強化を図って参ります。また、これらの知見や経験を活用して、インドネシア国の航空局職員を対象に「自発報告制度の向上のための研修」を実施したほか、ICASS 会議に出席し、VOICES 運営状況を説明するとともに諸外国の航空安全情報自発報告制度の運営機関と情報交換を行いました。更に、昨年度から引き続き、義務報告で収集されたヒューマンエラーに係る安全情報についても、事業者間で相互に共有した上で意見交換・議論を行うことで、業界全体で同様な事象の未然防止を図りました。

航空法改正関連として、装備品に係る検査制度の実態調査等を行い、航空局の航空機検査制度等小委員会での検討に協力しました。なお、令和元年 6 月には国産航空機の安全性維持に係る航空機輸出国としての体制確保や技術の進展等を踏まえ、合理的な航空機の安全確保等を目的とした航空法改正が成立しましたので、引き続き改正法の円滑な施行に向けた活動を実施していきます。

ICAO 標準の改正に伴う技術基準制定に向けた活動では、航空機乗組員の疲労管理基準の制定に向け、欧米等諸外国の疲労リスク管理基準に関する調査、並びに本邦航空会社の協力のもと、連続乗務時間、乗務時間帯及び飛行回数に関わる実態調査を通じてデータの収集と分析を行い、基礎資料として取り纏めました。この資料は航空局の操縦士の疲労管理に関する検討会において検討がなされ、我が国の新たな基準として、令和元年 7 月に運航規程審要領細則等の改正が行われました。その他「紛争地域上空通過に係る安全対策」及び「危険物輸送に係る教育訓練手法の変更」に関する調査・研究を開始し、ICAO 関連マニュアルの内容や海外の動向、及び我が国における実態等の調査を実施しました。また、ICAO 標準には含まれていないものの、「航空機の安全性に直接携わる整備従事者に対する疲労リスク管理についての調査」も開始しております。

首都圏空港の機能強化に関連して、航空機の安全運航の確保、特に落下物防止対策の重要性が高まっています。本年度は「航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究」を進め、業界全体で関係者の教育に使える「航空機からの部品等の脱落防止について」の教育訓練資料を作成しました。更に外国人乗員及び海外委託先訓練にも使用できるよう英語版の教育訓練資料を作成し、本邦に乗り入れている海外エアラインに対しても提供することで、落下物等の予防対策を支援しました。

航空機の離着陸時の安全性向上に関する活動では、平成 28 年度から「国内空港への低層風情報提供システムの整備に関する調査」を継続して受託し、本年度は鳥取空港及び庄内空港に設置場所を変更して音響技術を利用した低層風情報提供システムの運用評価を行うとともに、改善効果の定量化及び実運航時の体制の検討を行いました。これらの調査結果を踏まえ、鳥取空港においては令和元年 8 月から「低層風情報提供システム（Sodar-based Low-level Wind Information：SOLWIN）」の運用が開始されます。

航空従事者の効率的な養成に向けた活動として、「計器飛行証明の試験科目の見直しに関する調査」を受託し、航空法以外の計器飛行の訓練及び試験を実施した者について、航空法に基づく計器飛行証明を取得する際の実地試験項目の整理を実施し、今後の関連基準類の改正に向けた検討に繋がりました。

以上、事業の一部について簡単にご紹介いたしました。ATEC ではこの他にも様々な事業を行っております。事業の全体につきましては、次ページ以降に概要を記載しておりますので、是非、この機会に本年報をご覧ください、それぞれの活動にご理解をいただきたいと考えております。

令和元年度は ATEC 設立から 30 年目を迎えます。新たな時代におきましても、航空安全、運航技術、整備技術を中心とする多くの調査・研究に積極的に取り組む所存でございます。今後とも世界の航空業界における環境進化をいち早く捉え、我が国の航空輸送の発展に少しでも貢献するべく、賛助会員の皆様、航空局をはじめとした関係者の皆様のご期待に応えられるよう努めて参ります。引き続き、皆様方からのご支援とお力添えをお願い申し上げます。

Ⅱ. 平成30年度事業の概要

平成30年度は合計36項目の事業を推進した。この内29項目が自主事業、他の7項目が受託事業であった。各事業の概要は以下のとおりである。

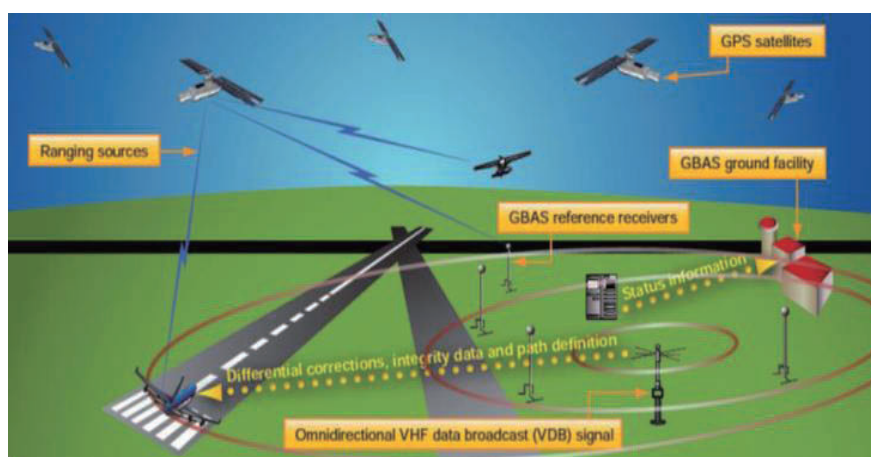
1. 航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究

1-1 新たな進入・出発方式（GLS, RNP AR, AWO）導入に向けた調査・研究

本調査・研究では、平成19～20年度に実施した「GBAS^(注1)運航に関する調査・研究」を進展させ、平成21年度からは、枠組みを「新たな進入方式」と位置付け、GBASに関する調査に加えて Autoland や HUD^(注2)など機上装置を活用した全天候運航方式の見直しに関する海外動向の調査を行い、航空当局、研究機関、メーカー、空港会社及び航空会社などの関係者間で情報の共有を図るとともに、各方式の実施に向けた検討を継続して実施している。平成25年度には調査・研究の名称を「新たな進入・出発方式」に変更し、RNP AR^(注3)出発方式も調査対象に加え、更に平成29年度からは、将来、準天頂衛星「みちびき」によるサービスが見込まれる、SBAS^(注4)によるLPV^(注5) Approach も対象に加え調査活動を実施している。

平成30年度は、GLS^(注6)の国内及び世界各国への設置状況の把握、RNP AR や Advanced RNP^(注7)などのPBN^(注8)に関する海外動向について調査を実施した。尚、AWO^(注9)については検討事項の確認段階にフェーズが移行したため、現在 FAA・Eurocontrol を中心とした集合会議（AWOHARC：AWO Harmonization- Aviation Rulemaking Committee）が一旦保留となっているが、今後もモニターを継続する。

令和元年度も継続し、RNP ARに限定しない RF Leg^(注10)を使用した飛行方式についても承認基準の制定に向け調査を行う。また、関連事項の海外動向を調査し、収集した情報について関係者間で情報共有を図るとともに、国内における各方式の円滑な導入に向けて諸課題に関する検討を行う。



(注1) GBAS (Ground Based Augmentation System)：地上ベースのGNSS補強システム

(注2) HUD (Head-Up Display)：前方を視認しているパイロットに必要な各種計器情報を与える透明な光学的表示装置

(注3) RNP AR (Required Navigation Performance Authorization Required)：航法精度要件が指定された計器進入方式

(注 4) SBAS (Satellite Based Augmentation System) : 衛星ベースの GNSS 補強システム

(注 5) LP/LPV (Localizer Performance without Vertical Guidance/Localizer Performance with Vertical Guidance) : LP は SBAS を利用した水平ガイダンスによるアプローチ LPV はこれに垂直ガイダンスも使用するアプローチ

(注 6) GLS (GBAS Landing System) : GBASを利用した着陸システムの総称

(注 7) Advanced RNP : 高精度かつ時間軸 (出発から到着までの RTA/Required Time of Arrival) を含む RNP

(注 8) PBN (Performance Based Navigation) : RNAV、RNP 等の性能準拠型飛行方式

(注 9) AWO (All Weather Operations) : 全天候運航方式

(注 10) RF Leg (Radius to Fix Leg) : 旋回中心と旋回半径を指定することで LNAV により所望の旋回を実施する機能及びその区間

1-2 運航関連制度に関する意見交換会

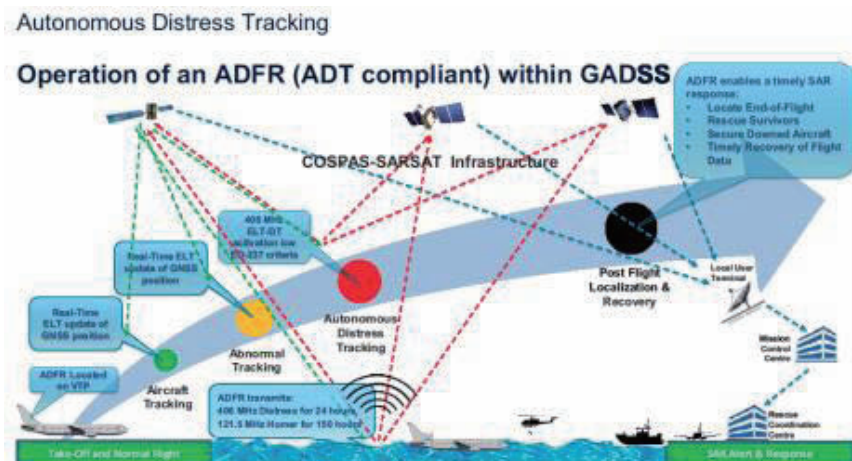
航空運送事業者が、今後の事業活動を円滑に行っていくために必要な制度のあり方、行政として重点を置いて取り組むべき課題の整理、本邦の航空界が世界に対して競争力を維持・向上していくための戦略、及び今後あるべき航空安全を確保するための制度等について、中長期的に検討するための基礎的な認識を得ることを目的として、航空局と航空運送事業者の運航部門による意見交換会を平成 22 年度から実施している。

平成 30 年度は開催を計画していたものの、諸事情により年度内の開催を見送ることとなった。令和元年度も継続して開催する。

1-3 諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex 6 第 I 部規定への対応・検討に関する調査・研究

マレーシア航空機の行方不明事案を踏まえ、平成 27 年 11 月に ICAO Annex 6 Part I の改正が行われ、航空運送事業者に対し、通常監視 (NAT: Normal Aircraft Tracking) として、自らの運航機について原則常時 15 分毎に位置把握を行うことが平成 30 年 11 月 8 日を適用日として義務付けられた。更に平成 28 年春の改正により、遭難時の監視 (ADT: Autonomous Distress Tracking) として、遭難時には原則 1 分毎の位置把握が追加され、令和 3 年 1 月 1 日以降の新造機に対して必要となった。

ICAO は通常時の航空機追跡については既存技術で対応可能とし、遭難時の航空機追跡には性能準拠型の新しい技術をもって対応していくこととしている。



これらを受け、平成 29 年度から、通常監視に関する基準の制定に関して、諸外国航空当局の基準の改正動向や海外運航者の導入に係る準備状況等の調査、関連 Circular の内容精査、及び先行して監視の義務化を実施しているシンガポール当局とエアラインを対象とした調査を実施した。なお、通常監視については、平成 30 年 5 月に運用義務化に合わせ、通常監視の基準（運航規程審査要領）が制定された。

令和元年度も継続し、遭難時の監視を主な調査項目として、海外での導入状況、運用方法や遭難時の監視が可能なシステム等の調査を継続するとともに、新たな基準を本邦に導入する際の課題を整理し、基準の策定の検討に繋げる。

2. 航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究

2-1 整備関連制度に関する意見交換会

航空運送事業者が今後の事業活動を安全かつ円滑に行っていくために必要な制度のあり方、行政として重点を置いて取り組むべき課題の整理、及び民間・国共々我が国航空界が世界に対して競争力を維持・向上していくための戦略等について、中長期的に検討するための基礎的な認識を得ることを目的として、航空局と航空運送事業者の整備部門による意見交換会を実施している。

平成 30 年度は報告義務のある航空機に関わる事故の定義、安全上の支障を及ぼす事態の報告要否判断基準、整備委託における部品領収検査要否、委託先監査のプール化、及び新技術の活用等の技術・品質保証に関わる議題について幅広く意見交換を実施し関係者間で課題の共有を図った。令和元年度も継続して開催する。

2-2 航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究

平成 29 年度は「画像認識技術と目視精度の同等性に関する調査・研究」として取り組んできたが、平成 30 年度からは「航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究」に名称を変更し、新技術全般を対象に航空機整備分野への適用の可能性のある新技術について、将来の整備技術開発と承認取得のための準備と位置づけ、最新動向に関する継続的な調査を行ってきた。具体的には、事業者が抱く課題認識の整理、新技術関連 Conference への出席による最新情報の収集、効果が見込まれる特定の新技術に対して導入に向けた課題の洗い出しを行った。

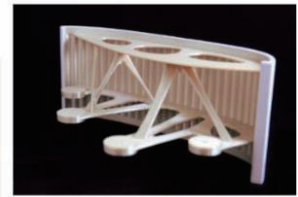
調査を通して、世界的には、ビッグデータの活用をはじめとする Digitalization、3D プリンター、ドローン等の画像認識技術等の応用検討が官民協議のうえで進められており、既に導入済みの技術があることも分かった。例えばドローンは、欧州の一部 MRO で OEM を介さずに当局の認可を得ることで



構造検査を含む整備作業に導入されており、3Dプリンターについては、OEMのみならずMROでも特に客室内部品製造に活用されている。一方で、本邦への導入に向けては、具体的な活用方法を想定したうえで法的要件を整理することが必要となる。

平成30年度の調査では、導入検討をすべき技術の候補として、3Dプリンター、画像認識技術、バードストライク防止技術、スマートフォンアプリをあげて現時点で想定し得る課題の洗い出しを行った。

令和元年度も継続して、この候補の中から特定の技術を選定し、諸外国の活用実例及び基準化動向の調査等を行い、本邦における技術的要件の整理・策定に繋げる。



3. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上に係わる仕組みに関する調査・研究

3-1 安全マネジメントシステムの調査・研究

航空運送に関わる事業者の効果的な安全報告とその分析及び共有は、安全マネジメントの基礎をなすものであり、平成21年度からICAO Annex13の改正に対応して、本邦の自発的安全報告制度のあり方や報告を促す環境整備について調査・研究を自主または受託事業として実施してきた。平成26年度からは、航空安全プログラム（SSP）が開始され、官民共に新たな各種取組が行われることとなり、航空会社、航空局関係者、及び全航連代表者の出席を得て懇談会を開催し情報共有や意見交換を行っている。令和元年度も継続して懇談会を開催し、情報共有及び意見交換を行う。



3-2 客室安全に関する連絡会

平成22年度に航空局と主要航空会社の客室部門との間で安全などに関する情報共有・意見交換を目的とした連絡会が開始され、平成23年度からはATEC事業として実施している。

平成30年度は、運送事業者21社及び航空局から担当者が参加し、客室安全情報の分析及び対策について航空局より情報共有がなされ、当該安全情報からギャラー



用品飛び出し事案に関わる各社の対策について参加者間でディスカッションを行った。
また、航空安全情報自発報告制度（VOICES）の啓蒙活動を行ったのち、昨今の機内トラブルの種にもなっている機内における撮影行為について、緊急脱出時を想定して、潜在する安全上のリスクと対策についてディスカッションを行った。令和元年度も継続し開催する。

3-3 BASA（航空安全相互承認協定）に関する意見交換会

航空のグローバル化に伴い、航空安全の国際的な調和や認証の相互承認の拡大が強く求められているため、航空安全に関する相互承認と実施取極めの現状、及び今後の方向性等について情報交換することを目的として、航空局と関係する賛助会員事業者等による意見交換会を、平成 24 年度から実施している。

平成 30 年度は、航空局として事業者と意見交換する事項がなかったことから開催しなかった。令和元年度も継続して開催する。



3-4 航空安全プログラムの下での自発報告制度（VOICES）の運営（受託事業）

平成 26 年度より実施された国の航空安全プログラム（SSP）の下での航空安全情報自発報告制度（VOICES: Voluntary Information Contributory to Enhancement of the Safety）が平成 26 年 7 月から開始された。自発報告制度の実効性のある運営のためには、航空当局ではなく第三者機関が当該制度を運営することが求められており、ATEC では航空局からの委託を受け、制度運営業務を実施している。

平成 30 年度も VOICES 制度運営業務を継続して受託し、VOICES にて報告された航空安全情報について、ATEC 内の VOICES 分析担当者チームによって情報の秘匿化と初期分析を行い、その後各分野の専門家等で構成される業務分野別ワーキンググループ、及び学識経験者・

有識者等で構成される分析委員会を開催し、報告された安全情報の分析と共有すべき情報ならびに改善策の提言等についての検討を行った。この結果を踏まえ、ATEC が維持管理する VOICES ホームページに「VOICES 共有情報 FEEDBACK」として共有すべき安全情報を 7 月、11 月及び 3 月に掲載し、事例情報の共有を図った。

加えて、年度末には「平成 30 年度 航空安全情報自発報告制度に基づく提言」として、航空局に対して大型機及び小型機に関する 2 件の提言^(注)を行った。

また、VOICES に関する周知・広報活動として、航空局が主催する小型航空機の整備に関する安全講習会等において、VOICES についての説明を行うとともに、ヒヤリハット情報の報告を呼びかける等、自発報告制度の活性化



を図った（計 8 回、対象者約 750 名）。



国際的には、平成 30 年 10 月に南アフリカのヨハネスブルグで開催された ICASS : International Confidential Aviation Safety System 会議に VOICES 運営事務局として出席し、VOICES 運営状況を説明するとともに諸外国の航空安全情報自発報告制度の運営機関と情報交換を行った。また、7 月に JICA(独立行政法人国際協力機構)からの受託により、インドネシア国の航空局職員 6 名を対象とした「自発報告制度の向上のための研修」(事業 8-5)を実施した。

令和元年度も航空局からの受託を継続しており、これまでと同様、航空運送事業、航空交通管制、及び空港運営等の各種分野の報告を取り扱うこととなるため、各分野の専門家/組織の協力を得て、分野間の連携を図りつつ分析体制を構築して、円滑な制度運営を行う。

(注) 平成 30 年度の提言内容

- 【提言 1】 (1)AIP へのホットスポットの公示 (各空港におけるホットスポット情報の提供)
 - (2) 誘導案内標識設置基準の空港間の標準化
 - (3) High Speed Taxiway に係る SI 情報の提供
 - (4) 着陸直後の航空機への適切な ATC 指示タイミングの徹底
- 【提言 2】 自家用操縦士を含め訓練空域に航行する場合の要領についての再度周知徹底

3-5 国内空港への低層風情報提供システムの整備に関する調査 (受託事業)

JAXA(国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構)では、空港周辺の離着陸経路付近のウィンドシャーや乱気流の情報を航空機に伝達することにより運航の安全性や効率性の向上に寄与する低層風情報提供システムの研究開発を進めている。開発中のシステムは、ドップラーレーダーやライダー (LIDAR: Light Detection and Ranging) ではなく音響技術を活用したもので、従来型に比較し安価であることから国内地方空港への導入も期待されている。



本調査は、JAXA からの委託を受け、国内エアラインの意見を反映しつつ、システム導入を目指す取り組みとして、低層風による航空機運航への影響、低層風情報提供システムの国内外の研究開発及び整備・利用動向、低層風情報提供システムに利用可能な気象観測機器、及び新しい



空港気象関連設備の導入の流れ等について、国内エアライン、学識経験者、気象観測機器メーカー、関係省庁等からなる委員会を構成し調査を行うものである。

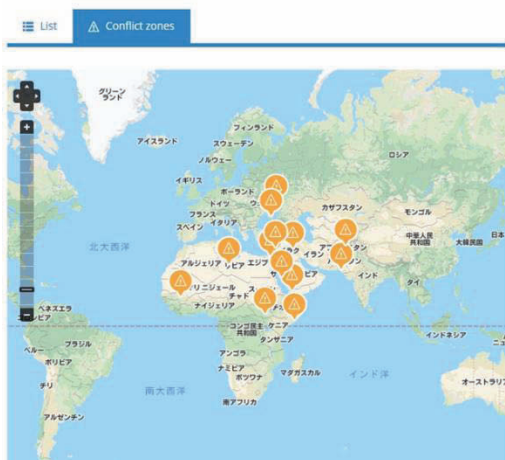
本調査は平成 28・29 年度の 2 年間、調査及び大分空港における運用評価を実施した。平成 30 年度は、場所を鳥取空港及び庄内空港に変更して運用評価を行うとともに、委員会形式での調査の継続により、改善効果の定量化及び実運航時の体制を検討した。

3-6 紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査研究

平成 26 年に発生したマレーシア航空 17 便の撃墜事案を受け、紛争地域上空を飛行する際の安全対策に係る ICAO Annex 6 Part I の改正案（令和 2 年 11 月適用予定）が提案されており、運航者に対して、飛行空域で安全運航可能と確かめられなければ飛行を開始してはならないこと、また、紛争地域上空・近辺を飛行する場合、安全でセキュアな飛行が保証されるようリスク評価とリスク軽減策を行うことを求める内容となっている。

平成 30 年度は、本邦での当該基準適用を見据え、課題及び実施可能な対応等を検討するため、

Conflict Zone Information Bulletin (CZIB's)



本邦航空会社の紛争地域に対応する運用方法についての現状確認と情報を共有すると共に、平成 30 年に発行された ICAO マニュアル（Doc.10084 : Risk Assessment Manual for Civil Aircraft Operations Over or Near Conflict Zones）の内容確認を行った。

令和元年度も継続し、紛争地域及びその周辺上空を飛行する際の安全対策について、主要国の航空会社において実施または計画されている運用について調査するとともに、当該 ICAO マニュアルの内容精査により、基準改正案の策定に向け、関連する情報を整理する。

3-7 自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究

本邦における安全情報は、事故・重大インシデント報告、義務報告、自発報告、安全監査報告等が存在するが、現時点においては、分析は個々の報告についてそれぞれ行い、共有はその一部にとどまっている。将来的には、これらの報告に加え、安全情報として飛行データ等も対象とした総合的な分析とハザードの特定が必要になるものと考えられ、特に米国における ATSAP^(注1)、ASAP^(注2)、ASRS^(注3)等の先進事例の調査は、本邦における報告事項、報告対象、膨大なデータ分析手法等、将来の本邦での枠組みを検討するために有効と考えられ、平成 29 年度より調査・研究を行っている。

平成 30 年度は、情報共有の促進のためには報告数の増大及び報告の質の向上が前提であることから、FAA が取り組んでいる「Compliance Philosophy^(注4)」及び欧州で取り組んでいる「Just Culture」を中心に、安全文化の更なる醸成に必要な取り組みについて調査を行った。特に EUROCONTROL では、司法を巻き込み Just Culture 推進に向けた取り組みが行われているなど、欧州の様々なレベル（EASA、当局、Provider 等）で Just Culture の醸成と推進に注力されていることを再認識することができた。WG では、これら諸外国の取り組み状況を参考に、本邦における安全情報の収集・共有及び活用のあり方がどうあるべきかを議論し、欧州



の制度と本邦 SSP や安全情報データベース等との相違部分を洗い出し、いくつかの提言として取りまとめた。令和元年度も調査を継続し、我が国における安全情報の収集、共有を促進する



ための課題や方策等を検討する。

(注 1) ATSAP (Air Traffic Safety Action Program)

米国における管制官による自発報告を含む安全報告プログラム

(注 2) ASAP (Aviation Safety Action Program)

米国における航空会社、整備会社等による自発報告

(注 3) ASRS (Aviation Safety Reporting System)

自発報告のみを情報源として分析する米国の航空安全報告制度、
本邦の 200 倍以上の自発報告を収集・分析

(注 4) Compliance Philosophy : Enforcement Policy における非懲罰
を強化し、さらなる報告（義務、自発を含む）の促進と共有を行う
ことで、システムレベルの安全を実現する活動

3-8 義務報告で収集される HE に係る安全情報の活用促進

義務報告として、ヒューマンエラー（HE）に起因する事案が報告されているが、これらの報告を安全性向上のために有効に活用するためには、1 件毎、要因分析及び再発防止策を確実に講じていくだけでなく、事案の内容を同様の運航を行う者で共有し、業界全体で同様事案の発生の未然防止に役立てると共に、HE の発生状況・傾向を分析し、HE の発生を低減するための取組みを検討することが必要と考えられる。このため、報告件数の比較的多い、運航乗務員、整備従事者、地上取扱業務の3分野について、それぞれ WG を設置し、会社・グループの枠を超えて類似の運航を行う他社を含めて、HE に係る安全情報（義務報告関連）を相互に共有し、参加メンバーで必要な意見交換・議論を行う事業を平成 29 年度から実施している。



平成 30 年度は、WG を 2 回開催し、運航 14 件、整備 20 件、地上 14 件の計 48 件の事案内容の検討と共有を行った。令和元年度も継続して WG を開催し、情報共有の活用及び定着化を図る。

3-9 外国における旅客運送事業によるウェットリースの実態調査

本邦において、ウェットリースは「管理の受委託」の制度の枠内で実施可能であるが、現時点では外国の航空運送事業者からのウェットリースは貨物運送事業に限定されている。本邦航空会社より、ウェットリースの旅客運送事業への拡大要望が挙げられたことから、今後の事業計画に柔軟に対応していくため、米国、欧州、豪州等における旅客運送事業に係るウェットリースの各種基準、外国航空会社で実際に行っている運用状況に関する調査、及び必要な許可要件の検討を行うものである。

平成 30 年度は、ICAO 要件及び本邦基準(管理の受委託)に対する各国基準(FAA、EASA、カナダ、オーストラリア、シンガポール、香港)の調査、比較を行った。

令和元年度も継続して、諸外国における運用の詳細について調査を行い、課題を抽出することで、本邦におけるウェットリースの旅客運送事業への適用を可能とする制度構築の一助とする。

3-10 航空機搭乗員の疲労管理(受託事業)

平成 29 年 10 月より疲労管理制度導入の第 1 弾として、安全管理システムの中で航空機乗組員の疲労を適切に管理すると共に、疲労により乗務に支障がある場合に乗務をさせないよう関連基準の改正が行われた。この改正に合わせて平成 29 年度は、航空会社において疲労管理に関する教育を行うための教材の作成を行った。また、ICAO Annex 6 では、航空機乗組員の乗務時間、乗務に係る勤務時間の制限、必要な休息时间等を定めることが求められていることから、本邦における疲労管理制度導入の第 2 弾として、これらの内容等に係る制度改正に向けた検討が平成 29 年度末から開始され、受託事業として、疲労に関する国際動向、諸外国の規定内容及び設定根拠の調査を行い、「疲労管理基準に関する勉強会」を 2 回開催した。

平成 30 年度も受託事業として、欧米等諸外国の疲労リスク管理基準に関する調査に加え、本邦航空会社の協力のもと、連続乗務時間、乗務時間帯及び飛行回数に関わる実態調査(計 285 便)を行い、データの収集と分析を通じ、疲労管理基準制定に向け必要な基礎資料の作成を行った。加えて、4 回の有識者検討会を通じて意見等の取り纏めを行った。

(令和元年 7 月に運航規程審査要領細則等の改正が行われた)



3-11 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査

操縦士に係る疲労リスク管理と同様に、航空機の安全性に直接携わる整備従事者についても疲労に係るリスクの管理について考察する必要がある。米国では整備従事者向けの疲労リスク



管理に関する AC^(注) は出ているが、ルール策定というよりは考え方の整理であり、今後、本邦における整備従事者の疲労リスク管理の取り扱いを検討するためにも、諸外国が発行する各種ガイダンスや訓練教材等の調査を進めていくことに加え、諸外国の航空当局における規制の状況及び主たる航空会社における整備従事者に対する疲労リスク管理の導入状況について調査を実施する。

平成 30 年度は、米国を中心に FAA AC120-115^(注) 和訳及び要約集の作成に加え、FAA

Computer Based Training 教材の和訳版の作成を通じて、整備従事者が疲労・睡眠・疲労管理を学ぶ上で、これら教材等が有用であることが確認できた。また、海外の航空会社等へのアンケート調査を通じ、米国及び欧州ではまだ法制化はなされておらず、疲労リスク管理を独自に導入しているエアラインも確認できなかったが、豪州では CASA Part145 の要件として整備従事者に対する疲労リスク管理が定められており、既に豪州エアライン 2 社で導入されていることが確認できた。加えて、米国では Airlines for America (A4A) が中心となり疲労リスク管理の具体的なガイドラインを令和元年中にとりまとめるべく活動している。

令和元年度も継続し、疲労リスク管理の導入が先行している豪州エアライン等への調査に加え、米国等の動向について調査する。

(注) AC : Advisory Circular 120-115 : Maintainer Fatigue Risk Management



4. 航空機及び装備品等の安全性の維持・向上及び効率的整備に関する調査・研究

4-1 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・研究

米国連邦航空規則 (FAR) 及び欧州航空規則 (EU Regulations, EASA Implementing Rules : IR 及び Certification Specifications : CS を含む) における耐空性基準の制定・改正等、航空機の技術基準に係わる国際的な動向を迅速且つ的確に把握し、我が国の航空機に係わる技術基準の円滑な維持・改善に資するため、必要により関係各方面からなる委員会を設置し、関連する FAR、EASA IR/CS 等の制定・改正案及び関連ガイダンス (AC、AMC/GM 等) の内容並びにそれらへの対応について検討を行うとともに、改正案に対して我が国として意見を発信する必要がある項目については、タイムリーにコメントをまとめる活動を行っている。令和元年度も継続する。

4-2 国産旅客機の運航開始に向けた諸課題への対応に係る調査・研究

新型式航空機の運航開始に当たっては、当該航空機の安全性確認のための型式証明や耐空証明の他にも、乗員養成、整備計画や不具合対応、運航承認など、様々な分野であらかじめ必要な準備を進め完了することが求められる。国産旅客機については、製造国として、航空機の耐空性を確認するだけでなく、当該航空機の使用を計画する航空会社において円滑な運航開始を可能とするよう、準備のために必要な制度や手続きの確認、事前に用意すべき情報の取得など、的確に対応していくことが必要である。このため国産旅客機の運航開始に向けた諸課題への対応について、それぞれの分野で知見と責任を有する航空会社、製造会社、及び航空当局が連携して調査・研究を行う。

平成 30 年度は、運航開始までに航空当局の承認が必要な項目、また社内承認として製造会社からのデータ提供が必要な項目を運航・整備・空港業務毎にまとめた。

令和元年度も継続して、関係者による委員会を開催し、内容の確認を行い、必要に応じて課

題解決に向けた検討を行う。特に、SB 及び TCD 発行に関しては、製造会社、航空当局及び航空会社との事前調整から発行するまでのプロセス構築に向けた調査・研究を行う。

4-3 航空の安全に関する相互承認協定に関する調査・研究

航空の安全に関する相互承認協定（BASA）の締結については、米加伯との間で耐空性分野における BASA を締結済みである。一方、欧州との間では実施取り決めに締結しているが、BASA は未締結である。平成 30 年度は、加航空局との整備に関する技術取決めが定められ、日または加の航空局の認定を受けている整備施設は、相手国の航空局からの検査を受けることなく、相手国の航空機や装備品の整備が可能となった。現在、米国との間では整備分野への BASA 拡大に向けた協議を、欧州との間では BASA 締結に向けた協議が進められているが、その実現のためには、相手国の規則との調和を図る必要があることから、国内の法令や手続きについても必要に応じ改正されている。このような状況を踏まえ、BASA 協議の進捗状況について、賛助会員事業者等との意見交換（事業 3-3）を行うとともに、BASA の動向及び課題と対応についての調査・研究を行っている。また、米国のコンサルティング会社を通じて米国における BASA の動向及び課題と今後の対応についての情報収集を行い、整備分野における BASA 拡大協議の支援を行っている。令和元年度も継続して調査・研究を行う。

4-4 FDR/CVR の整備要件の検討

FDR/CVR の整備方法については、サーキュラーNo.4-004 において航空機製造者が定める技術資料、整備間隔、整備要目に従って整備することが求められている。一方、ICAO Annex 6 Part I Appendix 8 では、Flight Recorder System の健全性確認に関する記述が盛り込まれているが、その具体的な実施方法については明記されていない。平成 29 年 10 月の航空法施行規則改正時に本 Appendix 8 の取扱いについて検討が行われたものの、航空法施行規則、通達等には反映されていないため、対応策等について検討する。

平成 30 年度は、ICAO 要件、FAA・EASA 基準、航空機メーカーが設定している整備要目、及び海外エアラインの状況（ICAO 要件実施状況のアンケート調査）を調査し、比較検討を行った。結果として、FAA、EASA、航空機メーカーの何れも ICAO 要件に対応した具体的点検方法や基準として明確な整備要件を設定しておらず、海外エアラインで実施されている点検項目及び実施間隔ともばらつきがある状況であった。ICAO を含め業界内で認識の一致を図り、統一性のある整備要件及び具体的手順を明確化が必要である。



4-5 航空機検査制度等の見直しに向けた調査・研究

航空機の安全性は、航空機や装備品の製造者や航空事業者・整備事業者、国などがそれぞれの役割を果たすことによって確保されている。近年、航空機システムも高度化等の技術進歩が

進むなか、民間事業者の能力向上や国際的な基準調和・相互承認協定 BASA が進展するなど、航空機の検査制度を取り巻く内外の情勢が変化している。我が国の現行の航空機検査制度等については、航空機検査制度等小委員会にて、①国産旅客機の耐空性維持に係る仕組みの導入 ②更新耐空証明検査に係る制度の見直し ③装備品等の整備・交換に係る制度見直し ④CO₂ 排出基準の導入 の4項目についての検討が行われた。このうち、③の具体策の一つとして現行の予備品証明検査制度の廃止に関連して、同制度が廃止された際の影響度について本邦定期運送事業者 16 社の現状調査を実施し、制度廃止に係る方針作成、対策立案の一助とした。

令和元年度も継続し、令和元年6月に成立した航空法改正の施行に向け、航空局及び事業者と連携し、調査・研究を実施する。

5. 航空機及びエンジン等の環境適合性に関する調査・研究

5-1 航空機氷塊付着状況調査（受託事業）

成田国際空港においては、周辺地域との良好な関係を保つために種々の取り組みが行われている。その一環として、ATEC では、平成9年度から（一財）成田国際空港振興協会から受託を受け、空港に到着する航空機のドレインバルブ、ドレインマスト、脚まわり、フラップ、サービスパネル等への氷塊付着状況の点検、調査、分析を行い、航空機からの氷塊落下事故の防止・低減に資するための資料を提供している。

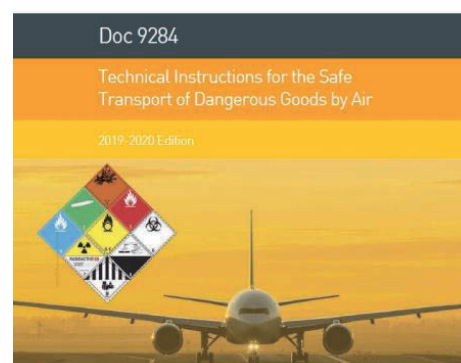
平成30年度は、前年度までと同様に冬季における氷塊付着調査の実施及び調査結果の取りまとめ並びに考察を行った。

6. 航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究

6-1 危険物輸送に係る教育訓練手法の変更に関する調査・研究

危険物の航空輸送に係る安全対策強化として、ICAO Annex 18（危険物輸送）が改正され、危険物輸送関係者に対する教育訓練手法が大幅に変更され、新たに能力評価型の教育訓練方式すなわち、従業員のタスクを明らかにし、コンピテンシーベースで評価する方式が導入（適用；平成31年1月（経過措置2年））される。この改正に伴いエアラインの当該部門の教育訓練体系に大きな影響が生じる可能性があることから、平成30年度より調査活動を開始し、本WGメンバーとなる航空会社の現行訓練実施体制の確認と情報共有を行うとともに、新基準のガイドラインとなるICAO Doc.9284（Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air）の内容精査を実施した。

令和元年度も継続して、本邦航空会社の危険物輸送教育の指針となる通達「危険物輸送に係る教育訓練について」



への改正内容の反映を視野に、最新の ICAO ドキュメントの内容精査や欧米における対応状況等の調査、及び ICAO Dangerous Goods Panel 等の各種関連会議の情報収集も実施して、航空会社での教育訓練見直しの準備の進捗が図られるよう情報の整理を行う。

6-2 諸外国等における回転翼航空機における吊り下げ荷物輸送に係る教育訓練の実態調査

近年、回転翼航空機における吊り下げ荷物の輸送中に、当該荷物を落下させる事案が頻発しており、その主要な原因は荷物梱包・つり下げ作業時における関連作業員(荷主作業員を含む)のヒューマンエラーであることが分かった。それを受けて、関連作業員に対する教育訓練体制



を構築する旨「運航規程審査要領細則」が改正され、全事業者において対象者への教育訓練内容の見直しを行ってきたが、その後も同様事案が発生しているため、本 WG では諸外国の具体的な教育訓練内容を調査し、本邦事業者における教育訓練内容との比較・評価を行ったうえ、改善策を検討した。

調査を通して、諸外国では地上作業員に対する教育訓練内容の基準やガイダンスは整備されておらず、本邦事業者が作成・運用する教育資料やプログラムは海外事業者のそれと比較しても十分な内容であることが分かった。一方で、諸外国では運航会社と荷主が各々の責任のもとで自社作業員に対して教育訓練を行っているのが、本邦では教育訓練の受講に消極的な荷主が多いという課題が浮き彫りになった。よって安全性向上に向けた今後の対策として、荷主業界を巻き込んだ制度/運用面からの具体的な取り組みの提案や国際的な団体が運営する荷主主体の教育訓練プログラムの紹介等を行った。当初目的とした本邦事業者の教育内容の適切性の評価と改善策の提案について、一定の結論を得たため本年度をもって本調査を終了とする。

6-3 Approved Training Organization (ATO) に関する調査・研究

海外では、ATO に関する施設、人材(教官や審査担当者等)、機材、教材などの基準について国際的な共通化が進んでいる。この共通化した基準により、ひとつの ATO が各国から承認を受けることが容易になり、現在はライセンス取得に係る訓練・審査が、国を越えて実施されている。このことにより、操縦士養成に関わる資源が効果的かつ効率的に活用され、訓練そのもの



のが事業化されている。本邦においても高い水準で安定的に操縦士を養成していくこと、また、訓練・審査に関わる人材確保や教材の開発、機材の調達・維持を効率的に進めることが必要となっていることから、ATO の実態等について調査を行う。



平成 30 年度は、海外の ATO に関する基準と仕組みについての

調査及び多国間の共通化の動向について調査を行った。

令和元年度も継続し、平成 30 年度の調査結果を踏まえ、標準化されている EASA の仕組みの中で訓練審査、教官等に関する調査を行う。

6-4 計器飛行証明の試験科目の見直しに関する調査（受託事業）

主要航空会社の操縦士の年齢構成は、現在 40 代後半に偏っているため、令和 12 年頃から退職する操縦士の急増が見込まれており、将来的な操縦士の需要と供給の背景から、本邦における操縦士の養成・確保が重要な課題となっている。本調査にて、航空法に基づく計器飛行証明の訓練/試験とそれとは異なる訓練/試験の体系を比較し、これらの航空法以外の計器飛行の訓練及び試験を実施した者について、航空法に基づく計器飛行証明を取得する際の実地試験項目の整理を実施した。具体的には、航空自衛隊及び海上自衛隊において運用されている教育規程と計器飛行証明に関する基準（航空従事者養成施設指定申請・審査要領 第 10 部）について項目毎に比較を行い、差異について表にまとめるとともに、学科教育と実技教育における教育科目及び標準教育時間の比較については、事業用操縦士の技能証明課程に関する基準（同 第 6 部）についての比較を実施し整理した。

7. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上 並びに運航技術及び整備技術に係わる

国際機関及び諸外国航空当局の法規・基準に関する調査・研究

7-1 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究（運航分科会）

航空機の運航に関する国際的な基準の動向を的確に把握し、本邦の航空機に係わる運航技術基準の維持・向上に資するため、運航分科会を設置し、米国連邦航空規則（FAR）、欧州航空規則（EASA Implementing Rules/IR 等）、ICAO 国際標準等の制改定内容及びその対応について必要に応じて調査・研究を行う。また、ICAO 運航パネルなどを通じて得られた改定案に対して我が国として意見を発信する必要がある項目については、タイムリーにコメントをまとめる活動を行う。

平成 30 年度運航分科会においては、委員会形式で調査・研究を必要とするテーマはなかった。令和元年度も継続し、調査・研究を行う。

7-2 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究（整備分科会）

事業 4-1 における米国連邦航空規則（FAR）、欧州航空規則（EASA Implementing Rules）等の制改定の内容を本邦の航空機に係わる整備技術基準の維持・向上に資するため、必要に応じて整備分科会を設置し、影響度や対応等についての調査・研究を行う。改定案に対しては、我が国として意見を発信する必要がある項目についてタイムリーにコメントをまとめる活動を行う。また、航空機の整備に関する国際的な基準の動向を的確に把握するため、JAA TO : Training Organization または FAA Academy 等の教育機関でのコース受講により、FAR・EASA/Implementing Rule 等の動向調査を行い、事業 3-3、4-1、4-3 と関連情報の共有を

行う。

平成 30 年度は委員会形式で調査・研究を必要とするテーマはなかったが、平成 31 年 4 月に JAA TO の EASA/IR part-145 コースを受講し、情報共有を図った。令和元年度も継続して、調査・研究を行う。

8. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に関する国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙

8-1 航空輸送技術講演会の開催

航空関係者のみならず広く航空に関心を寄せる人々を対象として運航技術、整備技術、安全管理など ATEC の事業目的に関連するテーマの最新情報を提供及び航空安全に関する知識の普及啓蒙を行うため、平成 2 年度から航空輸送技術講演会、セミナーまたはフォーラム等を企画、開催している。

平成 30 年度は、平成 31 年 1 月にソラシティカンファレンスセンターにおいて

「第 25 回航空輸送技術講演会—航空輸送の拡大と安全確保への取組み—」をメインテーマに 4 名の講師を招聘し、講演会を開催した。266 名の参加があった。令和元年度も継続して、航空輸送技術講演会を開催する。

講演 1：航空安全行政の最近の動向

国土交通省航空局 新垣慶太 氏

講演 2：国際民間航空機関（ICAO）での国際標準の見直しと期待される効果

国土交通省航空局 吉村 源 氏

講演 3：フライト・オペレーションの安全性向上～未然防止・未来予測の実現に向けて～

全日本空輸(株)フライトオペレーションセンター 太田克彦 氏

講演 4：航空安全の確保に向けた ATEC の取組み（公財）航空輸送技術研究センター 長井文宣



8-2 飛行安全財団（FSF）国際航空安全セミナーへの参加等

飛行安全財団（Flight Safety Foundation：FSF）には平成 3 年にメンバーとして加入しており、例年、FSF が主催する国際航空安全セミナー（International Air Safety Summit：IASS）に参加し、海外における航空安全向上の取り組みや最新情報を収集・把握し、ATEC の調査・研究に活用している。



平成 30 年度は第 71 回 IASS（平成 30 年 11 月、米国ワシントン州シアトルにて開催）に航空会社の安全担当者とともに参加し、安全情報の共有、安全文化と整備、航空機事故調査、地上走行に係る問題、パイロット訓練、運航方式等に関する国際的な動向に関し情報収集を行った（概要は ATEC ホームペ

ージに掲載)。令和元年度も継続して、同セミナー（11月 台北）へ参加する。

8-3 U.S./Europe International Aviation Safety Conference への参加

欧米関係国間の Harmonization の動向やその他関連する事項についての情報交換の場に参加するため、航空局安全部と共に標記の国際航空安全会議に継続して出席している。

平成 30 年度は 同会議（FAA/EASA 共同開催）がワシントン DC で 6 月に開催され、航空局安全部と共に出席し、航空安全に関する国家間の協調的アプローチの必要性、技術の進化のスピードに合わせた規制制度の進化等について情報交換された。令和元年度も継続して、6 月にケルンで計画されている同会議へ参加した。



8-4 航空におけるヒューマンファクターの調査・研究

ヒューマンファクターは航空安全の上で重要な課題であり、当財団ではヒューマンファクターに関する活動として、日本人間工学会・航空人間工学部会の幹事組織として航空会社、研究機関と協力して講演会や見学会の開催等の部会活動の企画・運営を行っている。また、ヒューマンファクターに関する国際動向を把握するため、国内外の関連会議に参加し、諸事業への参考となるように情報共有を図っている。



平成 30 年度は 6 月に同部会が主催する第 100 回例会（公開講座）を開催、平成 31 年 1 月に JAL 社の緊急脱出研修の座学受講、及び施設見学を開催した。令和元年度も、同部会が主催する講演会及び見学会等の企画・運営の支援、他業界での取り組みに関する調査等を実施する。

8-5 インドネシア 自発報告制度の向上のための研修（受託事業）

インドネシア国の航空行政における安全向上施策の一環として、独立行政法人国際協力機構：JICA が行う「インドネシア国 自発報告制度の向上のための研修」として、技術研修員の教育を受託し、航空局、航空管制部及び航空会社等の協力を得ながら、同国の航空局職員に対して、本邦における航空安全情報自発報告制度（VOICES）の処理フローについて研修を行っている。

平成 30 年度は、インドネシア航空局職員 6 名が、自国で報告された事象をもとに自発報告の分析及びニュースレターの作成を研修員自身で体験するとともに、管制部や航空



会社における報告制度への取り組みについて、現場見学・意見交換を含めた実践的な研修を行い、インドネシアにおける自発報告制度のキーマン養成を行った。JICA3 カ年計画に基づき最終年である平成 30 年度をもって本事業は終了となるが、他国に対して同様の支援要請が発生した場合には、受託を検討することとする。

9. 航空輸送における運航技術、整備技術及び安全情報等に関するデータの収集及び提供

該当なし

10. その他

10-1 航空事故、異常運航に係わる対応に関する調査

航空事故、重大インシデントが発生し、それに伴い緊急かつ詳細な検討を必要とする項目が生じた場合、随時調査・検討を行っている。

平成 30 年度は調査を必要とする事案が生じなかった。令和元年度も継続する。

10-2 航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究

航空各社での航空機からの落下物を防止する取り組みは、これまでも航空機製造者、航空局などの関係者と協力して行われてきたが、昨今の落下物事象の発生により、社会からの関心が高まっている。令和 2 年に開催される東京オリンピック・パラリンピックや訪日外国人の増加を背景とした航空交通量の増大が見込まれる中、航空機からの部品脱落を防止する更なる取り組みが求められている。

平成 30 年度は、航空各社の取り組みの調査と部品等の落下衝撃実験を行った結果を加え、業界全体で関係者の教育に使える教材とし「航空機からの部品等の脱落防止について」の教育訓練資料を作成し、更に外国人乗員及び海外委託先訓練にも使用できるよう英語版の資料も作成した。本邦のみならず、本邦に乗り入れている海外エアラインに対しても教育訓練資料を提供することで、

落下物等の予防を支援した。また、教育訓練関連だけでなく、部品脱落防止に有効なメーカーSBの採用関連についても議論を行い、通達時に出された部品等脱落防止措置に関する技術基準制定等に関する Q&A の改訂版発行に繋がった。

令和元年度も継続し、落下物に関する諸外国の基準や部品脱落があった場合の滑走路における FOD の影響等についての調査・研究を行う。



10-3 空港施設安全化推進調査（受託事業）

航空局からの委託を受けて、空港施設と運航安全に関する情報交換の場として有識者、航空局及び航空会社で空港施設安全化推進調査の実施ならびに空港安全技術懇談会の開催を実施してきている。

平成 30 年度は、空港安全技術懇談会の事務局として、国内空港における閉鎖誘導路/滑走路や機種制限のある誘導路等への誤進入防止対策の検討を行うべく、諸外国の文献や具体的な取り組みの調査を行った。



以上

Ⅲ. 令和元年度の事業計画一覧

令和元年度において、当財団が計画している事業は以下のとおりである。

1. 航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究

1-1 新たな進入・出発方式（GLS, RNP AR, AWO 等）導入に向けた調査・研究

1-2 運航関連制度に関する意見交換会

1-3 諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex 6 第 I 部規定への対応・検討に関する調査・研究

2. 航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究

2-1 整備関連制度に関する意見交換会

2-2 航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究

3. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上に係わる仕組みに関する調査・研究

3-1 安全マネジメントシステムの調査・研究

3-2 客室安全に関する連絡会

3-3 BASA（航空安全相互承認協定）に関する意見交換会

3-4 航空安全プログラムの下での自発的報告制度（VOICES）の運営

3-5 Fatigue Risk Management（FRM）に関する実態調査および研究

3-6 紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査・研究

3-7 自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究

3-8 義務報告で収集される HE に係る安全情報の活用促進

3-9 外国における旅客運送事業によるウェットリースの実態調査

3-10 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査

4. 航空機及び装備品等の安全性の維持・向上及び効率的整備に関する調査・研究

4-1 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・研究

4-2 国産旅客機の運航開始に向けた諸課題への対応に係る調査・研究

4-3 航空の安全に関する相互承認協定に関する調査・研究

4-4 整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究

4-5 航空機検査制度等の見直しに向けた調査・研究

5. 航空機及びエンジン等の環境適合性に関する調査・研究

5-1 航空機氷塊付着状況調査^(注)

6. 航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究

6-1 危険物輸送に係る教育訓練手法の変更に関する調査・研究

6-2 外国人整備士の有効活用のための調査・研究

6-3 Approved Training Organization (ATO) に関する調査・研究

7. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に係わる国際機関及び諸外国航空当局の法規・基準に関する調査・研究

7-1 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究(運航分科会)

7-2 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究(整備分科会)

7-3 航空機安全に係る国際連携強化調査^(注)

8. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に関する国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙

8-1 航空輸送技術講演会の開催

8-2 飛行安全財団 (FSF: Flight Safety Foundation) 国際航空安全セミナーへの参加等

8-3 U.S./Europe International Aviation Safety Conference への参加

8-4 航空におけるヒューマン・ファクターの調査・研究

9. 航空輸送における運航技術、整備技術及び安全情報等に関するデータの収集及び提供

該当なし

10. その他

10-1 航空事故、異常運航に係わる対応に関する調査

10-2 航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究

10-3 空港施設安全化推進調査

10-4 航空機の新技术等に関する安全に係るリスクの調査^(注)

(注)：受託を計画している事業であり、令和元年7月現在で受託未定の事業

IV. 事業の実績

1. 調査・研究事業実績一覧

事業項目	調査研究項目	実施年度
<p style="text-align: center;">1</p> <p>航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 雪氷滑走路及び機材の除雪氷が航空機の運航に与える影響に関する調査・研究 • 滑走路面管理システムに関する調査（受託） • 新千歳空港滑走路面監視装置のデータ評価（受託） • 新千歳空港滑走路面監視装置の予測機能調査（受託） • ETOPS の時間延長に係わる調査・研究 • 航空機が必要とする携行燃料に関する調査・研究 • 航空機の運航における乗客重量の設定基準に関する調査・研究 • 雪氷路面における摩擦係数測定装置に関する調査・研究（受託） • ETOPS（180分を超える）に関する調査・研究 • CVRに関する調査・研究 • FMS を用いた Approach 方式等に関する調査・研究 • 空港周辺の低層ウインドシヤー予知方法に関する調査・研究 • 雪氷状況調書及び雪氷に係わる航空情報の提供方法に関する調査（受託） • FMS VNAV を活用した非精密進入方式に関する調査・研究 • 雪氷滑走路摩擦係数に係わる測定機器間等の相関性に関する調査（受託） • GNSS を含む新たな FMS RNAV 運航方式に関する調査・研究 • 雪氷路面の滑り防止のため滑走路、誘導路への砂撒布の調査・研究 • 国内線標準乗客重量の見直しに係わる調査・研究 • Electronic Flight Bag の動向に関する調査・研究 • RNAV 運航推進に係わる調査・研究 • Head-Up Display による高カテゴリー運航についての調査・研究 • EFB 導入に向けた航空機搭載文書の電子化についての調査・研究 • 電子航法データの品質保証システムに関する調査・研究 • 雪氷滑走路における航空機摩擦係数測定調査・研究 • GBAS 運航に関する調査・研究 • 米国 ETOPS 新ルールの調査・研究 • 新たな進入方式（GLS, RNP AR, AWO）導入に向けた調査・研究* • 新たな進入・出発方式（GLS, RNP AR, AWO）導入に向けた調査・研究* • Tailored Arrival(H23,H24:CDO/TBO)に関する調査・研究 • 運航関連制度に関する意見交換会 • ICAO 燃料算定基準に関する調査・研究 • ポータブル電子機器を EFB として利用することに関する調査・研究 • 客室乗務員の必要数に係る基準の調査研究 • ポータブル型 EFB の機能拡張に関する調査・研究 • 雷情報に基づく航空機被雷防止対策の調査・研究 • GBAS CAT I の運航要件に関する調査・研究 • 極低温下の進入着陸における高度補正に関する調査・研究 • 諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex 6 第 I 部規定への対応・検討に関する調査・研究 	<p>H1～3</p> <p>H2</p> <p>H5</p> <p>H6</p> <p>H8,9</p> <p>H8,11,12</p> <p>H9,10</p> <p>H10～12</p> <p>H11,12</p> <p>H11,12</p> <p>H12</p> <p>H12,13</p> <p>H13</p> <p>H13</p> <p>H14</p> <p>H14～16</p> <p>H15</p> <p>H16～17</p> <p>H16</p> <p>H17～18</p> <p>H17～19</p> <p>H18</p> <p>H18</p> <p>H18</p> <p>H18</p> <p>H19、20</p> <p>H19</p> <p>H21～24</p> <p>H25～</p> <p>H20～24</p> <p>H22～</p> <p>H23～28</p> <p>H24～25</p> <p>H24</p> <p>H26～29</p> <p>H25～26</p> <p>H27</p> <p>H27～29</p> <p>H29～</p>
<p style="text-align: center;">2</p> <p>航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 航空機材関係技術資料の調査・研究及び翻訳 • 経年航空機の整備等への NDI 自動化技術に関する調査・研究 • 修理改造の区分に関する調査・研究 • デアイシングパッドの設置・運用に係わる調査・研究（受託） • 航空機整備に使用する試験装置等の同等性(Equivalency)の評価方法に関する調査・研究 	<p>H1～3</p> <p>H4</p> <p>H5,6</p> <p>H6,7</p> <p>H15</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	査・研究 ・最新無線情報通信技術の航空機に与える影響に関する調査・研究 ・整備関連制度に関する意見交換会（整備技術専門委員会分科会） ・航空機の防除雪水に関わる作業基準の設定指針に関する調査・研究 ・航空機の消毒等に関する調査・研究 ・定時整備およびMR設定時間変更に関する諸外国の現状の調査・研究 ・AMOCの取り扱いに関する諸外国の現状の調査・研究 ・航空機に使用されるシンボル・ブラカードに対する理解度の調査・研究 ・諸外国における電子署名、電子記録の活用状況と本邦での実用化に向けた調査・研究 ・画像認識技術と目視精度の同等性に関する調査・研究* ・航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究*	H16~20 H16~ H19 H19 H22~23 H22 H23 H28~29 H29 H30~
3 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上に係わる仕組みに関する調査・研究	・航空機検査制度の運用に関する調査研究及び新検査制度に基づく航空機の安全確保に関するパンフレットの作成 ・航空機の安全性に係わる情報デジタル化、ネットワーク構築に関する調査・研究 ・航空機の運航業務におけるヒューマンファクター（H/F）に関する調査・研究 1）航空機の自動化に係わるH/Fの調査・研究 2）運航乗務員のH/Fに係わる教育訓練の調査・研究 ・インシデント情報交換システムに関する調査・研究 ・整備規程・整備改造規程のあり方に関する調査・研究 ・航空輸送事業に係わる安全規制のあり方に関する調査・研究 ・航空安全に関する情報の公開についての調査・研究（助成） ・「設計変更等承認の委任制度」に関する調査・研究 ・世界的情報交換システムに関する調査・研究(GAIN)（受託） ・航空法および同法施行規則の改正に係わる調査・支援 ・自発的安全報告制度の構築 ・航空安全情報ネットワーク（大型機ASI-NET）の運営 ・運航の安全に係わる品質保証制度についての調査・研究 ・航空安全情報ネットワークの小型航空機への拡張に関する調査・研究（助成） ・飛行データ解析プログラムに関する調査・研究 ・Safety Management Systemに関する調査・研究 ・Threat & Error Management(TEM)に関する調査・研究 ・航空安全情報ネットワーク（小型機ASI-NET）の運営 ・航空安全情報報告制度の調査・研究（受託） ・安全マネジメントシステムの調査・研究 ・Global Aviation Safety Roadmap の調査・研究 ・我が国におけるSMSの総合的推進に関する調査・研究 ・航空機の設計・製造における安全性向上のための研究調査（受託） ・我が国の自発的安全報告制度（運航者関連分野）のあり方に関する調査・研究 ・本邦航空分野における自発的報告と共有を促す環境整備に係る調査（受託） ・Fatigue Risk Management System(FRMS)に関する調査・研究 ・客室安全に関する連絡会 ・BASA（航空安全相互承認協定）に関する意見交換会 ・自発的報告制度のあり方懇談会 ・SSPに関する懇談会 ・諸外国における安全管理システムの運用実態の調査 ・Loss of Control（LOC）対策に関する国際動向の調査・研究 ・整備およびグランドハンドリングにおけるLOSAの調査・研究	H8 H8 H8~10 H8,9 H8,9 H9 H9 H10 H10,11 H10~16 H10~12 H11 H11~26 H12~14 H15 H15,16 H15,16 H16 H16~26 H17 H18~ H19 H20 H21 H21 H22 H22~26 H23~ H24~ H24 H25 H25~26 H25~26 H26

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> • 航空安全プログラムの下での自発的報告制度（VOICES）の運営（受託） • 国際連携による安全情報の収集・分析ならびに共有に係る調査 • 疲労に係るリスク管理に関する調査・研究 • 国内空港への低層風情報提供システムの整備に関する調査（受託） • 疲労リスク管理における基礎的知識付与を目的とした初期教材の作成 • 自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究 • 義務報告で収集されるHEに係る安全情報の活用促進 • 航空機乗組員の疲労管理（受託） • 国の安全指標の見直し（受託） • 紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査・研究 • 外国における旅客運送事業によるウェットリースの実態調査 • 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査 	<p>H26～ H27 H27 H28～30 H29 H29～ H29～ H29,30 H29 H30～ H30～ H30～</p>
<p>4 航空機及び装備品等の安全性の維持・向上及び効率的整備に関する調査・研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 修理改造認定事業場の実態調査 • 耐空性改善通報（TCD）のデータベース化 • 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討 • 予備品証明制度に関する調査・研究 • 耐空性改善通報（TCD）のデータベースのソフト変換に対する検討 • 機体の整備時間間隔変更方式に関する調査・研究 • 航空機の整備等における品質保証制度に関する調査・研究 • 装備品の安全性を確保するための制度に関する調査・研究 • 整備士制度に関する調査・研究 • 航空機の安全確保等の制度に関する調査・研究 • 整備要目の変更に関する調査・研究 • 航空機安全性向上技術等に関する調査（受託） • 発動機等の重要装備品の整備に係わる検討 • 航空機用幼児座席に関する技術基準の調査・研究（助成） • STC 及び修理開発に係わる耐空性基準への適合方法、手順の標準化に関する調査・研究 • 整備、改造業務の供給者に対する共通監査制度に関する調査・研究 • OPP に関する本邦内での取り扱いに関する調査・研究 • 航空機及び装備品の設計検査のあり方に係る調査・研究 • 航空機及び装備品の設計検査の認定事業場で参照すべき設計審査マニュアルの検討（受託） • 航空会社とそのグループ企業による整備のあり方に関する調査・研究 • 航空機内での医療機器利用に関する調査・研究 • 航空機の修理・改造および損傷許容性評価に基づく整備要件に関する調査・研究 • 航空機のシステムに関する耐空性強化プログラム/燃料タンクの安全性に関する調査・研究 • 特定本邦航空運送事業者が使用する航空機装備品の調達経路等に関する調査・研究 • 諸外国における包括的な飛行許可の運用と実態の調査 • 民間転用機の耐空性基準に関する調査・研究（受託） • 航空機に装備すべき救急用具に関する調査・研究 • 国産旅客機の運航開始後に報告される不具合等への対応に係る調査・研究* • 国産旅客機の運航開始に向けた諸課題への対応に係る調査・研究* • 航空の安全に関する相互承認協定に関する調査・研究 • 機内インターネット装置等の装備に伴う機体の T-PED 耐性の認証・維持に係る合理的な手法の調査・研究 	<p>H3 H3 H3～ H4,5 H4,5 H5 H6 H6,7 H7,8 H7 H8 H9～21 H11,12 H12 H13,14 H13,14 H14 H16,17 H17 H17 H18 H20 H20 H21 H24 H24 H26 H27,28 H29～ H27～ H28</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> 航空機機体装備品へのRFID導入に関する調査・研究 FDR/CVRの整備要件の検討 航空機検査制度等の見直しに向けた調査・研究 	<p>H29 H30 H30～</p>
5 航空機及びエンジン等の環境適合性に関する調査・研究	<ul style="list-style-type: none"> 航空機からの落下物の防止に関する調査・研究（受託） 今後の航空機騒音対策のあり方に関する調査（受託） ISO規格による環境管理に関する調査・研究 航空機氷塊付着状況調査（受託） ISO規格による環境管理及び品質管理に関する調査・研究 大阪国際空港騒音軽減運航方式調査（受託） 騒音軽減運航方式の基礎調査（受託） 航空機からの落下物の防止に係わる検討 ICAOの騒音軽減出発方式に関する調査（受託） ハリコターが地上の交通機関等に与える影響についての調査・研究 	<p>H2 H6,7 H7 H9～ H10,11 H10,11 H17～22 H17 H18 H19</p>
6 航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究	<ul style="list-style-type: none"> 航空機運航乗務員の資格要件・訓練・審査に関する調査・研究 加齢乗員による運航についての調査・研究 機長路線資格認定制度に関する調査・研究 航空従事者（操縦士）養成施設の指定方法見直しについての調査・研究 航空従事者（整備士）養成施設の指定方法見直しについての調査・研究 「航空従事者技能証明等学科試験問題の標準化に関する調査委員会」の支援 航空従事者の技量維持のあり方に関する調査・研究（助成） 航空専門学校カリキュラムへの大型機整備知識、経験の反映に関する調査・研究 ICAOによるパイロットの技能証明及び訓練に係わる基準の見直しの調査・研究 LOSA(Line Operation Safety Audit)の調査 航空機運航乗務員の資格要件・訓練・審査に関する調査 航空機乗員の加齢と技能についての調査・研究（受託） 操縦士等に対する語学要件のあり方に関する調査・研究 操縦士の養成に係わる基礎調査 操縦士に対する航空英語能力証明試験モデルの開発（助成） Mixed Fleet Flying(MFF)に係わる調査・研究 整備士養成機関における大型機に対応した整備士養成に関する検討 Multi-Crew Pilot License(MPL)に係わる調査・研究 新型航空機に対応した整備士の訓練・試験のありかたに関する検討 ヒューマンエラーを考慮した航空従事者教育訓練方式の確立に係る調査（受託） FSTD（模擬飛行装置等）認定要領改定に向けた調査・研究 整備業務のパフォーマンスモニターに関する調査・研究 諸外国における機長の認定要件に関する調査・研究 Advanced Qualification Program(AQP)導入に向けた調査・研究 高カテゴリー航行を行う操縦者の要件に関する調査・研究 整備士資格制度および養成のありかたに関する調査・研究 技術者（操縦士・整備士）の需要予測に関する調査・研究 模擬飛行装置の認定に関する品質管理システム（QMS）の要件、定期検査等に関する調査・研究 外国人ライセンス書換手続簡素化に及び機長昇格プロセスの効率化に関する調査 航空機乗員の加齢と技能に関する調査検討（受託） UPRT(Upset Prevention & Recovery Training)に関する調査・研究 客室乗務員に関わる訓練についての調査・研究 EBT(Evidence Based Training)に基づく操縦士訓練のあり方に関する調査・ 	<p>H4 H7,8 H8,9 H10,11 H10,11 H11,12 H13 H13,14 H13～16 H14 H15 H15 H15,16 H16,17 H17 H17 H17 H18 H18～20 H20,21 H21 H23 H24 H24 H24～27 H25,26 H25 H26 H26 H27～29 H27,28</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	研究 <ul style="list-style-type: none"> • Flight Operational Commonality に関する調査・研究 • 空港資格要件に関する意見交換会 • 危険物輸送に係る教育訓練手法の変更に関する調査・研究 • 諸外国における回転翼航空機における吊り下げ貨物輸送に係る教育訓練の実態調査 • Approved Training Organization(ATO)に関する調査・研究 • 計器飛行証明の試験科目の見直しに関する調査（受託） 	H28 H29 H29 H30～ H30 H30～ H30
7 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に係わる国際機関及び諸外国航空当局の法規・基準に関する調査・研究	<ul style="list-style-type: none"> • 航空機整備従事者技能証明に関する諸外国の法規の調査・研究 • 各国、各機関の航空に関する法規、基準等の収集・整理 • 航空機材の検査制度の運用に関する調査・研究 • 航空機の型式と運航乗務員及び整備士の資格限定に関する調査・研究 • 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究（運航分科会） • 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究（整備分科会） • 航空機の運航及び整備に係わる法体系の国際比較 • 航空機整備に係わる国際基準等の調査・研究 • ETOPS/LROPS(3,4 発機の長距離飛行)に関する調査・研究 • 非常口座席に関する調査・研究 • I771における Partial Evacuation Demonstration 要件に関する調査・研究 • 航空機安全に係る国際連携強化調査(受託) • 特別な方式による航行に係る耐空性要件の調査（受託） • 雪氷滑走路での離着陸性能に関する国際基準等の調査・研究 	H2,3 H3 H5,6 H5 H6～ H6～ H8,9 H13,14 H15 H18 H19 H19～21, 23～29 H27 H28,29
8 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に関する国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙	<ul style="list-style-type: none"> • 航空輸送技術講演会の開催 • 運航技術及び整備技術に関するセミナー、シンポジウム等への参加 • 航空輸送技術国際シンポジウムの開催（助成） • 航空におけるヒューマンファクターの調査・研究 • Flight Safety Foundation(FSF)国際安全セミナーへの参加 • U.S./Europe International Aviation Safety Conference（旧 JAA/FAA Harmonization 会議）への参加 • GAIN Asia-Pacific Regional Conference の開催支援（助成） • 演劇「CVR:キャリー・ビクター・04」の鑑賞（受託） • 操縦士等に対する語学要件に関する ICAO 地域セミナーの開催（助成） • CFIT 対策/ALAR Workshop の開催（助成） • 安全マネジメントシステム・セミナーの開催（助成） • 航空安全マネジメントシステムの推進のための実践的ハンドブック作成と実務者向けワークショップの開催（助成） • 航空安全フォーラム-安全文化を考える- の開催(設立 20 周年記念事業)（助成） • インドネシア 航空会社監督能力向上研修（受託） • 航空安全マネジメントシステム・自発的安全報告制度に関する講演会（助成） • インドネシア 自発報告制度の向上のための研修（受託） 	H2～ H2～9 H7 H8～ H10～ H10～ H14 H15 H16 H18 H19 H20 H21 H21～27 H22 H28～30
9 航空輸送における運航技術、整備技術及び安全	<ul style="list-style-type: none"> • 航空輸送に於ける整備に係わる各種データの定期的収集、解析、索引等データベース作成技術に関する調査・研究 • 故障報告、異常運航報告のデータベース共有化及び電算化 • 世界の事故報告(機体重量5,700kgを超える)のデータベース共有化及び電算化 • TCDに関するデータベース管理システムの維持・管理及びデータの提供 	H1,2 H2,3 H3 H3～8

事業項目	調査研究項目	実施年度
情報等に関するデータの収集及び提供	<ul style="list-style-type: none"> ・我が国の事故報告（機体重量5,700kg以下）のデータベース共有化及び電算化 ・航空機材不具合報告書管理システム（ATMS）の維持・管理 ・航空事故データベース管理システム（ARIS）の維持・管理及びデータの提供 ・欧州航空界における航空安全施策・技術動向等に係わる情報収集・調査（委託） ・航空機安全情報システム（AC SIS）の維持・管理（受託） ・航空安全情報交換システムの構築（助成） ・航空安全情報ネットワーク（大型機ASI-NET）の維持・管理 ・航空安全情報ネットワーク（小型機ASI-NET）の維持・管理 ・米州航空界における航空安全施策・技術動向等に係わる情報収集・調査（委託） 	<p>H4 H4~20 H5~18 H4~22 H9~20 H10,11 H11~26 H16~26 H17~21</p>
10 その他、この法人の目的を達成するために必要な事業	<ul style="list-style-type: none"> ・高地に於ける空港基本施設整備に関する基礎調査（受託） ・飛行検査用航空機の導入に関する調査・研究（受託） ・航空機からの落下物対策に関する調査及びパンフレット作成（受託） ・低中高度飛行検査用航空機導入に関する調査（受託） ・航空機と鳥の衝突防止に関する調査（受託） ・非常脱出誘導に関する調査 ・ヘリコプター運航の安全対策等に関する調査（受託） ・航空機のシートベルト常時着用の促進等に関する調査 ・航空事故、重大インシデントに係わる対応に関する調査（パーティー方式による事故調査 米国・欧州の実態調査）（受託） ・空港施設安全化調査（空港安全技術懇談会）（受託） ・多機種運航の安全強化に関する調査（受託） ・AIS(航空情報)の品質保証システムに関する調査（受託） ・飛行検査業務におけるCRM訓練強化に関する調査・研究（受託） ・FIR統合に伴う国際対空通信業務実施に関する調査（受託） ・ドクターヘリに関する基準等の整理に関する調査・研究 ・羽田空港再拡張に関連する路面性状のシミュレータ検証（受託） ・空港内車両制限の緩和に係わる調査（受託） ・航空事故データベースの構築に関する調査・研究（受託） ・客室乗務員の訓練審査に関する調査・研究 ・飛行場の安全管理システムに関する調査・研究（受託） ・航空灯火による誤進入防止対策基礎調査（受託） ・航空保安業務における安全管理導入のためのガイダンス等の作成（受託） ・飛行場制限区域内事故に関する実態調査（受託） ・航空保安業務における安全分析・安全研究にかかる調査（受託） ・雪氷滑走路等摩擦係数測定機器導入に関する調査 ・民間輸送機の整備計画の妥当性検証プロセスの構築及び運用について技術支援（受託） ・ヘリコプター事業の運航・整備に関する調査・研究 ・ヘリコプターによるスリング輸送に係る制度・基準についての調査・研究 ・航空保安に係る教育訓練等実態、航空保安教育訓練の運用状況調査（受託） ・国産ジェット旅客機用模擬飛行装置の認定に係る調査（受託） ・民間輸送機の開発及び運用についての技術支援（受託） ・遠隔操縦機(RPA)の安全確保に係るリスクの調査 ・航空機の新技术等に関する安全に係るリスクの調査 ・成田空港GBAS導入要件に係るGLS対応機数等の調査（受託） ・滑走路面状態評価方式導入に関する基礎調査（受託） 	<p>H1 H2,3 H2、29 H6 H8~10 H8,9 H9 H10,11 H11~ (H18) H12~15, 17~21, 24~ H12,13 H14~16 H14~23 ,25,27,29 H14 H14 H15 H16 H17 H17 H17 H17 H18 H19 H19 H20 H21~25 H23 H24 H25,26 H25 H25~29 H26 H26,27,29 H29 H29</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・国際的な地上取扱業務マニュアル翻訳作業及び本邦航空会社お地上取扱業務の諸規則・訓練内容の比較調査（受託） ・航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究 	H29 H30～

(注)*：事業名称を変更して継続した事業を示す

2. 調査・研究報告書一覧

事業年度	受託	表 題
平成元年度	* *	航空機の運航に係る安全対策調査報告書 高地に於ける空港基本施設整備計画基礎調査報告書
平成2年度	* * * * *	航空機からの落下物の防止について（パンフレット- 和文、英文） 滑走路面管理システムに関する調査報告書 飛行検査用航空機導入に関する調査報告書（その1） 航空機整備従事者技能証明に関する諸外国法規の調査・研究中間報告書 航空輸送に於ける整備に係わる各種データの定期的収集、解析、検索等データベース作成技術に関する調査・研究中間報告書 飛行検査用航空機導入に関する調査報告書（その2） 飛行検査用航空機導入に関する調査報告書
平成3年度		諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 湿潤及び雪氷滑走路が航空機に与える影響に関する調査・研究報告書 航空機整備従事者技能証明に関する調査・研究報告書 航空輸送に於ける整備に係わる各種データの定期的収集、解析、検索等データベース作成技術に関する調査・研究報告書 修理改造認定事業場実態調査報告書
平成4年度		諸外国の耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 予備品証明制度に関する調査・研究中間報告書 航空機材の検査制度の運用に関する調査・研究中間報告書 航空機運航乗務員の資格要件・訓練・審査に関する調査・研究 中間報告書 経年航空機整備等へのNDI自動化技術に関する調査・研究報告書 航空機構造検査の非破壊検査法（ハンドブック）
平成5年度		諸外国の耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の型式と運航乗務員及び整備士の資格に係わる調査・研究報告書 航空機運航乗務員の資格要件・訓練・審査に関する調査・研究報告書 予備品証明制度に関する調査・研究報告書 航空機材の検査制度の運用に関する調査・研究報告書 機体の整備時間間隔変更方式に関する調査・研究報告書 * 新千歳空港滑走路面監視装置のデータ評価調査報告書
平成6年度	* * * * * *	低中高度飛行検査用航空機導入に関する調査報告書 航空機の整備等における品質保証制度に関する調査・研究 予備品の有効期限に関する技術検討報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の運航・整備に係わるFAR等の動向に関する調査・研究報告書 * 今後の航空機騒音対策のあり方に関する調査報告書（発生源対策関係） * 新千歳空港滑走路面監視装置の予測機能調査報告書 航空機の修理改造区分に関する調査・研究報告書
平成7年度	*	装備品の安全性を確保するための制度に関する調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
		航空機の安全確保等の制度に関する研究会報告書 航空機検査制度のあり方について デアイシング・パッドの設置・運用に関する調査・研究報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の運航に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（運航分科会） 航空機の整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（整備分科会） 整備士制度に関する調査・研究報告書（中間報告書） ISO 規格による環境管理に関する調査・研究報告書
平成8年度	*	加齢乗員による運航についての調査・研究報告書 航空機が必要とする携行燃料に関する調査・研究報告書 * 航空機の非常脱出誘導に係わる研究（中間報告書） * 航空機と鳥の衝突防止に関する調査報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（運航分科会） 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（整備分科会） 整備士制度に関する調査・研究報告書 航空機検査制度の運用に関する調査・研究及び新検査制度に基づく航空機の安全確保に関するパンフレットの作成報告書 整備要目・運用許容基準の変更に関するガイドラインの策定報告書
平成9年度	*	* ヘリコプター運航の安全確保に関する調査・研究報告書 ETOPS の時間延長に係わる調査・研究報告書 航空運送事業に携わる操縦士の資格制度に関する調査・研究報告書 運航乗務員のヒューマン・ファクターに係わる教育訓練に関する調査・検討報告書 * インシデント等情報交換システムに関する調査・検討報告書 整備規程／整備改造規程のあり方に関する調査・検討報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（運航分科会） 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（整備分科会） 航空運送事業者に係わる安全規制の在り方に関する調査・研究報告書 航空機の非常脱出誘導に関する調査報告書 * 航空機と鳥の衝突防止に関する調査（その2）報告書 * 航空機と鳥の衝突防止ガイド * 航空機安全性向上技術等に関する調査報告書 航空機の運航整備に係わる法体系の国際比較に関する調査・研究報告書 航空機の自動化に係わるヒューマン・ファクターに関する調査・研究報告書
平成10年度	*	航空安全に関連する情報の公開についての調査・研究報告書 航空機の運航における乗客重量の設定基準に関する調査・研究報告書 * 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
		航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（整備分科会） 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 * 大阪国際空港騒音軽減運航方式調査報告書 * 航空機と鳥の衝突防止に関する調査（その3）報告書
平成11年度		ISO 規格による環境管理および品質管理に関する調査・研究報告書 指定航空従事者養成施設の指定方法見直しについての調査・研究報告（整備関連） 指定航空従事者養成施設の指定方法見直しについての調査・研究報告（運航関連） * 大阪国際空港騒音軽減運航方式調査報告書ーリバース・スラストの使用抑制についてー 設計変更等の承認に係わる委任制度に関する調査・研究報告書 * 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 航空安全情報交換システムの構築に関する報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 航空機のシートベルト常時着用促進等に関する調査・研究報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（整備分科会） 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（運航分科会） * 雪氷滑走路摩擦係数測定機器に関する調査・研究報告書
平成12年度		航空機が必要とする携行燃料に関する調査・研究報告書- Contingency Fuel の見直しについて- 発動機等の重要装備品の整備に係わる調査・研究報告書 CVR に関する調査・研究報告書 ETOPS（180分を超える）に関する調査・研究報告書 -207分 ETOPS について- * 空港安全技術検討調査報告書 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（運航分科会） 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（整備分科会） 航空機用幼児座席技術基準設定に係る調査・研究報告書 運航の安全に係わる品質保証制度についての調査報告書 -監査制度を中心として- * 多機種運航の安全強化に関する調査・研究報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 * 雪氷滑走路等摩擦係数測定機器に関する調査報告書（平成11年度および12年度調査） OPERATOR'S FLIGHT SAFETY HANDBOOK
平成13年度		品質管理システム（AIS）に関する調査報告書 -航空情報業務- 空港周辺の低層ウインドシャワー予知に関する調査・研究報告書 航空におけるヒューマンファクターに関わる調査・研究委員会 整備分科会報告書(中間報告) FMS VNAV を活用した非精密進入方式に関する調査・研究報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
	<ul style="list-style-type: none"> * 雪氷状況調査及び雪氷に係わる航空情報の提供方法に関する調査報告書 * 航空機安全性向上技術に関する調査・研究報告書-乱気流に対する客室安全向上のために- 	<ul style="list-style-type: none"> 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（運航分科会） 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告（整備分科会） 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 航空におけるヒューマンファクターに関わる調査・研究委員会 整備分科会報告書(最終報告) 多機種運航の安全強化のための具体的方策に関する調査・研究報告書 航空従事者の技量維持のあり方に関する調査・研究報告書 運航の安全に係わる品質保証制度についての調査報告書 航空専門学校カリキュラムへの大型機整備知識、経験の反映に関する調査・研究報告書
平成 14 年度	<ul style="list-style-type: none"> * 飛行検査業務における CRM 訓練に関する調査・研究報告書 * 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 * 整備・改造業務の供給者に対する共通監査制度に関する調査・研究報告書 * 摩擦係数に係わる測定機器間等の相関性に関する調査報告書 * 運航の安全に係わる品質保証制度についての調査報告書 	<ul style="list-style-type: none"> STC 及び修理開発に係る耐空性基準への適合方法、手順の標準化に関する調査・研究報告書 航空機の運航・整備に係る FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（整備分科会） 航空機の運航・整備に係る FAR 等の動向に関する調査・研究報告書（運航分科会） LOSAs の調査に関する調査報告書 ドクターヘリの運航基準に関する調査報告書 航空機整備に係わる国際基準等の調査・研究
平成 15 年度	<ul style="list-style-type: none"> * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 * 諸外国の航空機耐空性技術基準改定案に関する調査検討報告書 * 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 * 小型機航空安全情報ネットワークの構築に関する委員会報告書 * 飛行検査業務における CRM 訓練の導入に関する調査・研究報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 	<ul style="list-style-type: none"> GNSS を含む新たな FMS/RNAV 運航方式に関する調査・研究報告書 ICAO によるパイロットの技能証明および訓練に係わる基準の見直し調査・研究（中間報告書） 飛行データ解析プログラムに関する調査・研究委員会報告書 操縦士等に対する語学能力要件検討ワーキンググループ調査報告書 雪氷路面の滑り防止のため滑走路、誘導路への砂撒布に関する調査報告書 航空機整備に使用する試験装置等の同等性(Equivalency)の評価方法に関する調査・研究報告書 ETOPS/LROPS（3,4 発機の長距離飛行）に関する調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
	*	航空機乗員の加齢と技能に関する調査・研究委員会報告書 航空機運航乗務員の資格要件・訓練・審査に関する調査研究報告書 Safety Management System に関する調査・研究報告書 航空運送事業者が製作し使用できる部品に関する調査・研究報告書 品質管理システム（AIS）に関する調査（その2）報告書—航空情報業務—
平成 16 年度	*	飛行場の制限区域内車両の安全性等に関する調査報告書 航空機及び装備品の設計検査のあり方に係る調査・検討委員会報告書 GNSS を含む新たな FMS/RNAV 運航方式に関する調査研究報告書 ICAO によるパイロットの技能証明および訓練に係る基準の見直し調査・研究報告書 操縦士等に対する語学能力要件調査・研究委員会報告書 世界的インシデント等情報交換システムに関する調査・研究報告書 国内運航における標準乗客重量の見直しに関する調査・研究委員会 ワーキンググループ報告書 Electronic Flight Bag の動向に関する調査・研究報告書 * ICAO 事故防止マニュアル第2版ドラフト（翻訳集） 最新無線情報通信技術の航空機に与える影響に関する調査・研究報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 航空機の運航・整備に係る FAR 等の動向に関する調査・研究報告書 運航分科会 航空機の運航・整備に係わる FAR 等の動向に関する調査・研究報告書 整備分科会 * 飛行検査業務における CRM 訓練及びその評価に関する調査・研究報告書 Safety Management System に関する調査・研究（その2）報告書 航空機及び装備品の設計検査のあり方に係る調査・検討委員会報告書（その2） 品質管理システムに関する調査（その3）報告書 Threat and Error Management に関する調査・研究報告書
平成 17 年度	*	設計検査関連サーキュラー等に係る調査・検討委員会報告書 航空機からの落下物の防止に係る検討委員会報告書 * 飛行検査業務における CRM 訓練及びその評価に関する調査・研究報告書 最新無線情報通信技術の航空機に与える影響に関する調査・研究報告書（その2） * 基準解釈ガイドライン策定に関する調査報告書 Mixed Fleet Flying に関する調査・研究報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 整備士養成機関における大型機に対応した整備士養成に関する調査・研究報告書 操縦士等に対する航空英語能力証明試験モデル開発調査研究委員会報告書 MPL に関する調査・研究報告書 諸外国の航空機耐空性技術基準改正案に関する調査・検討報告書 * 騒音軽減運航方式の基礎調査報告書 国内運航における標準乗客重量の見直しに関する調査・研究委員会報告書 客室乗務員の訓練・審査に関する調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
	<ul style="list-style-type: none"> * 航空事故・インシデントデータベース構築に関する調査・研究報告書 航空機の運航・整備に係る国際機関及び諸外国の基準等に関する動向調査の報告書（運航分科会） * 航空灯火による誤進入対策検討基礎調査報告書 航空機の運航・整備に係る国際機関及び諸外国の基準等に関する動向調査の報告書（整備分科会） Head Up Display に関する調査・研究委員会報告書 米国および欧州の調査・研究活動報告書（平成 17 年度） 	
平成 18 年度	<ul style="list-style-type: none"> * RNAV 運航推進に係る調査研究報告書 Head Up Display 等を利用したカテゴリー運航に関する調査・研究報告書 EFB 導入に向けた航空機搭載文書の電子化についての調査・研究報告書 電子航法データの品質保証システムに関する調査・研究報告書 雪氷滑走路における航空機摩擦係数測定調査研究報告書 最新無線情報通信技術の航空機に与える影響に関する調査・研究報告書（その3） 安全マネジメントシステムに関する調査・研究（その3）報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査・研究報告書 航空機内での医療機器利用に関する調査・研究委員会報告書 * ICAO の騒音軽減出発方式に関する調査報告書 MPL に係わる調査研究委員会中間報告書 * ヒューマンを考慮した航空従事者等教育訓練方式の確立に関する調査報告書(運航乗務員) 新型航空機に対応した整備士訓練及び試験、審査のあり方に関する調査・研究報告書 航空機の運航・整備に係る国際機関及び諸外国の基準等に関する動向調査の報告書（整備分科会） 非常口座席のルールに関する調査・研究報告書 欧州航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 米国航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 * 飛行検査業務におけるCRM訓練及びその効果の評価に関する調査・研究報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * パーティー方式による事故調査 調査報告書 	
平成 19 年度	<ul style="list-style-type: none"> * HUD 等を利用したカテゴリー運航に関する調査報告書 GBAS 運航に関する調査・研究報告書 米国 ETOPS 新ルールに関する調査・研究報告書 防除雪水体制に係る基準設定に関する調査・研究報告書 最新無線情報通信技術の航空に与える影響等に関する調査・研究報告書 航空機の消毒・防疫に関する調査・研究報告書 安全マネジメントシステム(SMS)に関する調査・研究（その4）報告書 Global Aviation Safety Roadmap に関する調査・研究報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査報告書 ヘリコプターのダウンウォッシュが地上の交通機関等に与える影響についての調査・研究報告書 * 航空機の操縦性、および安全性に関する検討調査報告(騒音軽減出発方式に関する調査関連) 	

事業年度	受託	表 題
		Multi-Crew Pilot License に関する調査研究報告書 * ヒュマノエラーを考慮した航空従事者等教育訓練方式の確立に関する調査報告書(客室乗務員) Partial Evacuation Demonstration 要件に関する調査研究報告書 * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 ーブラジル国制度・基準調査ー 欧州航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 米国航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * 飛行場制限区域内事故に関する実態調査報告書 * 航空保安業務における安全分析・安全研究における調査報告書 * 航空安全情報の収集に関する検討会報告書
平成 20 年度		GBAS 運航に関する調査報告書 Tailored Arrival に関する調査・研究報告書 最新無線情報通信技術の航空に与える影響等に関する調査・研究報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査報告書 * 騒音軽減運航(連続降下)方式に関する調査報告書 Multi-Crew Pilot License に関する調査研究報告書 * ヒュマノエラーを考慮した航空従事者等教育訓練方式の確立に関する調査報告書(整備士) FSTD 認定要領改定に向けた調査研究報告書 国際基準の動向調査(整備分科会)報告書 * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 ーシンガポール国制度・基準調査ー 欧州航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 * 米国航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 * 空港安全技術検討調査報告書 * 雪氷滑走路等摩擦係数測定機器導入に関する調査報告書
平成 21 年度		新たな進入方式に関する調査研究報告書 我が国の自発的安全報告制度(運航関連分野)のあり方に関する調査研究報告書 * 航空機の設計・製造における安全性向上のための研究調査報告書 * 航空機安全性向上技術等に関する調査報告書 * 騒音軽減運航(連続降下)方式に関する調査報告書(平成 21 年度) FSTD 認定要領改定に向けた調査研究報告書 整備業務のオペレーションモニターに関する調査研究報告書 ICAO 燃料搭載基準の改定に伴う見直しに関する調査研究報告書 航空機の運航・整備に係る国際機関および諸外国の基準等に関する動向調査報告書(整備) * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 欧州航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 米国航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書 * 空港施設安全化推進調査報告書 航空機装備品の調達経路に関する調査
平成 22 年度		欧州航空界における技術開発・導入、航空安全行政等に係る情報収集・調査報告書

事業年度	受託	表 題
		Fatigue Risk Management System (FRMS) に関する調査・研究報告書 * 本邦航空分野における自発的報告と共有を促す環境整備に係る調査報告書 Tailored Arrival に関する調査研究報告書 (その2) * 騒音軽減運航(連続降下)方式に関する調査報告書(平成22年度) 新たな進入方式に関する調査・研究報告書(平成22年度)
平成23年度		新たな進入方式に関する調査・研究報告書(平成23年度) Continuous Descent Operation (CDO/TBO) に関する調査・研究報告書 航空機に使用されるシンボル・ブラカードに対する理解度調査(アンケート調査)の結果報告 諸外国における機長の認定要件に関する調査・研究報告書 * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 - ハーネスタイプ CRS の安全性調査
平成24年度		新たな進入方式に関する調査・研究報告書(平成24年度) CDO/TBO に関する調査研究報告書(その2) Fatigue Risk Management System (FRMS) に関する調査・研究報告書(その2) AQP 導入に向けた調査・研究報告書 高カテゴリー航行を行う操縦者の要件に関する調査・研究報告書 欧米の整備士資格制度・試験制度の調査・研究報告書 * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 (NHF 飛行試験の見直しに係る技術検討) ヘリコプターによるスリング輸送に係る制度・基準についての調査・研究報告書 * 空港施設安全化推進調査報告書(平成24年度)
平成25年度		新たな進入・出発方式に関する調査・研究報告書(平成25年度) 諸外国におけるSMSの運用実態の調査・研究報告書(平成25年度) * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 (平成25年度) * 空港施設安全化推進調査報告書(平成25年度) * 航空保安に係る教育訓練等実態調査報告書 (平成25年度) * 国産ジェット旅客機用模擬飛行装置の認定に係る調査報告書 ポータブル電子機器をEFBとして利用することに関する調査・研究報告書 Fatigue Risk Management System (FRMS) に関する調査・研究報告書(その3)
平成26年度		新たな進入・出発方式に関する調査・研究報告書 (平成26年度) 諸外国におけるSMSの運用実態の調査・研究報告書 (平成26年度) * 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 (平成26年度) * 遠隔操縦機 (RPA) の安全確保に係る調査報告書 * 空港施設安全化推進調査報告書 (平成26年度) * 航空保安に係る教育訓練等実態調査報告書 (平成26年度) Fatigue Risk Management System (FRMS) に関する調査・研究報告書(その4) * 航空機の新技术等に関する安全に係るリスクの調査報告書 (平成26年度) * Fatigue Risk Management Systems Manual for Regulators (2012 Edition) 翻訳 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書別冊 (NHF 飛行試験の見直しに係る技術検討報告書・同別冊) Loss of Control (LOC) 対策に関する国際動向の調査・研究報告書 整備およびグランドハンドリングにおける LOSA の調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
	* *	操縦士の加齢による技能面への影響に関する調査報告書 航空安全プログラムの適用に伴う安全情報（自発報告）分析業務に関する報告書（平成 26 年度） 欧米における Preposition 制度の制度概要及び運用の調査
平成 27 年度	* * * * *	GBAS CAT I の運航要件に関する国際動向の調査・研究報告書（平成 27 年度） 国際連携による安全情報の収集・分析ならびに共有に係る調査・研究報告書（平成 27 年度） 疲労に係るリスク管理に関する調査・研究報告書（平成 27 年度） 国産旅客機の運航開始後に報告される不具合等への対応に係る調査・研究報告書（平成 27 年度） UPRT に関する調査・研究報告書（平成 27 年度） 特別な方式による航行の耐空性要件調査報告書（平成 27 年度） 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書（平成 27 年度） 空港施設安全化推進調査報告書（平成 27 年度） 航空安全プログラムの適用に伴う安全情報（自発報告）分析業務に関する報告書（平成 27 年度） ヘリコプターによるスリング輸送に係る制度・基準についての調査・研究 欧米における修理設計承認及び代理承認制度の概要及び運用に関する調査報告書
平成 28 年度	* * *	ICAO 燃料算定基準に関する調査・研究報告書 ポータブル型 EFB の機能拡張に関する調査・研究報告書 極低温下の進入着陸における高度補正に関する調査・研究報告書（平成 28 年度） 諸外国における電子署名、電子記録の活用状況と本邦での実用化に向けた調査・研究報告書（平成 28 年度） 国産旅客機の運航開始後に報告される不具合等への対応に係る調査・研究報告書（平成 28 年度） 機内インターネット装置等の装備に伴う機体の T-PED 耐性の認証・維持に係る合理的な手法の調査・研究報告書 UPRT に関する調査・研究報告書（平成 28 年度） 客室乗務員に関わる訓練についての調査・研究報告書（平成 28 年度） EBT (Evidence Based Training) に基づく操縦士訓練のあり方に関する調査・研究報告書 雪氷滑走路での離着陸性能に関する国際基準等の調査・研究報告書（平成 28 年度） 航空機安全に係る国際連携強化調査報告書（平成 28 年度） 疲労リスク管理の基礎（平成 28 年度） 整備士資格制度及び養成のあり方に関する調査・研究報告書（平成 28 年度） 空港安全技術懇談会報告書（平成 28 年度） 航空安全プログラムの適用に伴う安全情報（自発報告）分析業務に関する報告書（平成 28 年度）
平成 29 年度	* * * *	新技術等に対応した航空機の安全対策の強化調査報告書 画像認識技術と目視精度の同等性に関する調査・研究報告書 電子署名、電子記録の活用のための基準整備に関する調査・研究報告書 航空機地上走行における安全化検討調査報告書 航空機機体装備品への RFID 導入に関する調査・研究報告書 航空安全プログラムの適用に伴う安全情報（自発報告）分析業務に関する報告書（平成 29 年度） 航空機安全に係る国際連携調査報告書

事業年度	受託	表 題
	*	国内空港への低層風情報提供システムの整備に関する調査報告書 ペーパーレス運航の普及を前提としたポータブル型 EFB の機器承認基準に関する調査・研究報告書 自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究報告書 雪氷滑走路での離着陸性能に関する国際基準等の調査・研究報告書（その2） * 航空機からの落下物防止対策集 * Implementaton of Measures to Prevent Objects Falling off Airplanes UPRT に関する調査・研究報告書（平成 29 年度） 滑走路面状態評価方式導入に関わる基礎調査（その2）に関する調査報告書 Flight Operational Commonality に関する調査・研究報告書（平成 29 年度） 諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex6 第1部規定への対応・検討に関する調査・研究報告書（平成 29 年度） 極低温下の進入着陸における高度補正に関する調査・研究報告書（平成 29 年度） * 国際的な地上取扱業務マニュアル翻訳作業及び本邦航空会社の地上取扱業務の諸規則・訓練内容の比較調査報告書（平成 29 年度）
平成 30 年度	*	航空安全プログラムの適用に伴う安全情報（自発報告）分析業務に関する報告書（平成 30 年度） 新たな新入・出発方式導入に向けた調査・研究報告書（平成 27/28/29 年度） 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査・研究報告書（平成 30 年度） * 計器飛行証明の試験科目見直しに関する調査報告書（平成 30 年度） 諸外国における回転翼航空機の吊り下げ荷物輸送に係る教育訓練の実態調査（平成 30 年度） 自発報告を含む安全情報の有効な利用に関する調査・研究報告書（平成 30 年度）

注*： 上記の調査・研究報告書は、印刷実費にてお分けすることが可能です。ただし、受託事業に係わる報告書（*で表示）については、著作権等の関係から発注元の了解を得ていただく必要があります。

3. 航空輸送技術講演会等一覧

* は(一財)空港環境整備協会の助成事業を示す

演 題		講演者(敬称略)	
第1回 (平成2年度)	航空機に必要な信頼性	日本航空(株) 取締役 技術研究所長	松尾芳郎
	革新技術とデジタル航空	東京大学 工学部 航空工学科 教授 工学博士	佐藤淳造
	我が国の航空輸送の壊滅と再興について	全日本空輸(株) 専務取締役 総合安全推進委員会 委員長	舟津良行
第2回 (平成3年度)	航空機の複合材化の将来展望	科学技術庁 航空宇宙技術研究所 機体部長	多田保夫
	将来の航空航法システム	運輸省 航空局 管制保安部 無線課 補佐官	馬上 清
	21世紀の航空輸送技術	(株)日本エアシステム 運航本部 乗員訓練センター 特別講師 理学博士	遠藤 浩
第3回 (平成4年度)	ボーイング 777 の開発について	(財)日本航空機開発協会 市場調査部長	水野 洋
	コックピットの自動化とヒューマンファクター	全日本空輸(株) 総合安全推進委員会 事務局長	久保哲也
	航空航法分野における GPS (衛星航法装置) / 3次元デジタルマップシステムについて	古野電機(株) 航機部 主任技師	橋本豊雄
第4回 (平成5年度)	米国民間航空規則 (FAR) と欧州民間航空規則 (JAR) とのハータ化の進捗について	運輸省 航空局 技術部 航空機安全課長	平澤愛祥
	エアバス搭載型 FBW システムの開発と飛行試験について	川崎重工業(株) 航空宇宙事業本部 エアバス設計部 エアバス計画課長	富尾 武
	ユーザーにとって最適な航空機構造設計とその立証について	日本航空(株) 整備本部 技術部 機体技術グループ長	小林 忍
第5回 (平成6年度)	航空安全におけるヒューマンファクターについて	科学技術庁 航空宇宙技術研究所 制御部長	岡部正典
	人工衛星による航行支援システムの研究開発について	運輸省 電子航法研究所 衛星航法部長	大沼正彦
	クラッシュ事故における衝撃力軽減方策について	日本航空(株) 技術研究所 副所長	杉山之男
航空輸送技術 国際シンポジウム * (平成7年度) より安全な客 室を目指して	基調講演	運輸省 航空局長	黒野匡彦
	FAA の客室安全研究プログラム	Aerospace Engineer, Transport Airplane Directorate,, FAA	Jeff Gardlin
	将来型客室座席に関する研究	運輸省 航空局 技術部 航空機安全課 補佐官	富田博明
	欧州における客室安全研究	Chief Engineer, A319/A320/A321 Programmes,, Airbus Industries	Didier Puyplat
	客室安全の将来展望	Director, Payload System, Boeing Commercial Airplane Group	John M. Bigler
客室安全に関する研究開発	Sr. Principal Cabin Technical Specialist, Douglas Aircraft Company	William H. Shook	

演 題		講演者（敬称略）	
	非常用脱出システムについて	運輸省 航空事故調査委員会 次席航空事故調査官	中辻吉郎
	花巻空港事故の教訓	(株)日本エアシステム 空港サービス本部 客室サービス室 訓練グループ CA 教官	原田紀子
	旅客への安全情報の提供	運輸省 航空局 技術部 運航課 補佐官	高橋和弘
	航空旅客の安全の為の啓蒙教育 - その効果と今後の方策	Department of Applied Psychology, Cranfield University	S. E. Parkinson
	客室安全 - 21 世紀への挑戦	President, Canadian Society of Air Safety Investigators	Barbara Dunn
	日本航空におけるセーフティ・リターンシステム	日本航空(株) 客室本部 機内サービス部 客室安全推進グループ 課長	粕谷 進
	全日空における客室安全活動	全日本空輸(株) 客室本部 客室業務部 専門課長	舘野和子
第 6 回 (平成 8 年度)	777 整備方式および運航実績	全日本空輸(株) 整備本部 ライト技術部長	石井邦治
	人工衛星による航法支援システムの試験運用 について	日本航空(株) 運航本部 運航部 課長	松尾 肇
	中華航空機事故の教訓について	運輸省 航空事故調査委員会 首席航空事故調査官	杉江昭治
第 7 回 (平成 9 年度)	航空機の非常脱出誘導に係わる安全につ いて	(社)日本婦人航空協会 理事長	北野蓉子
	最近の米国航空安全行政の動向について	日本航空(株) 整備本部 技術部 次長	中島睦夫
	我が国の航空安全行政の方向について	運輸省 航空局 技術部 運航課 技術企画官	谷 寧久
第 8 回 (平成 10 年度)	安全報告制度の推移と今後の動向につ いて	(財)航空輸送技術研究所 常務理事	奥 博靖
	アジア圏の航空の安全確保について	新日本エアライン(株) 取締役運航部長	泉田誠男
	航空機の自動化に係わるヒューマンファクターにつ いて	全日本空輸(株) 運航本部 運航サービス室 技術部 部長	笹田栄四郎
第 9 回 (平成 11 年度)	主題：更なる航空輸送の信頼性向上をめざして - “航空機整備におけるヒューマン・ファクターの展開”		
	基調講演	運輸省 航空局 技術部長	平澤愛祥
	ICAO/FAA におけるヒューマンファクターへの取 り組み	(財)航空輸送技術研究所 技術部 部長 (社)日本航空技術協会 講師	村上博人 渡利邦宏
	航空機整備におけるヒューマンエラーの防止	全日本空輸(株) 整備本部 品質保証部 チームリーダー	安田整耕
	原子力発電におけるヒューマンファクターへの取り 組み	東京電力(株) 原子力研究所 主管研究員	河野龍太郎
	ヒューマンファクター分析手法と分析例	日本航空(株) 総合安全推進部 マネージャー	佐久間秀武
	シフトワーク制度	日本航空(株) 整備本部 成田整備工場 検査部 主席技師	大島悦雄

演 題		講演者（敬称略）	
	(株)ヤマコにおけるヒューマンファクターへの取り組み	(株)ヤマコ 品質保証部 部長	五十嵐勝治
	朝日航空グループにおけるヒューマンファクターへの取り組み	朝日航空グループ(株) 訓練事業部 次長	菅野光司
	意見交換・討議（ハコネディスカッション）	司 会： 齊藤昌彦（日本空港動力(株) 専務取締役） 参加者： 照井祐之（航空宇宙技術研究所 飛行統括官） 殿谷正行（航空局 技術部 航空機安全課長） 渡利邦宏（前出）、大島悦雄（前出）、 五十嵐勝治（前出）、菅野光司（前出）	
第 10 回 (平成 12 年度)	基調講演（21 世紀に向けて）	運輸省 航空局 技術部長	石塚武美
	整備業務に求められるヒューマンファクター	(社)日本航空技術協会 講師	渡利邦宏
	GAIN の動向について	(財)航空輸送技術研究所 技術部 部長	道本 徹
第 11 回 (平成 13 年度)	航空機事故防止に向けた安全対策	国土交通省 航空局 管制保安部 管制課長	平井整治
	21 世紀に新たな業界標準を確立する A380 — その性能と特徴	Director, Structural Engineering, Large Aircraft Division, Airbus Industries	Jens Hinrichsen
	Sonic Cruiser ; Changing the Way the World Flies	Vice President, Product Development, Boeing Commercial Airplanes	Dan Mooney
第 12 回 (平成 14 年度)	航空再開後の民間航空界の軌跡	元 運輸省 航空保安大学校 校長	村林淳吉
	航空機整備 50 年のあゆみ	(社)日本航空技術協会 会長	村田芳彦
	日本の民間航空、運航 50 年の軌跡	元 日本航空(株) 機長 航空評論家	諸星廣夫
	客室乗務員 50 年の歩み	(社)日本女性航空協会 理事長	北野蓉子
GAIN アジア・太平洋 地域会議 * (平成 14 年度)	GAIN (Global Analysis and Information Network) のコンセプト、 具体的計画や手法等について (GAIN は航空の安全情報を世界的に共有することを目的とし、これにより航空安全の向上を目指すもの)	Daniel Dharles Hedges/FAA, Adrian Sayce/ CAA, Bob Sutton/Consultant to NASA, Chris Pokorski/FAA, Geoff Gosling/Aviation System Planning Consultant, Jean-Jacques Speyer/ Airbus, Howard Posluns/Transport Canada, Luis Castro/FAA 他	
第 13 回 (平成 15 年度)	将来民間機に向けての研究開発について	三菱重工(株)名古屋航空宇宙システム製作所 民間機技術部 次長	中田行彦
	The New Technology of Boeing 7E7	Chief Project Engineer, 7E7 Program, The Boeing Company	Thomas J. Cogan
	GE90-115B エンジンの最新技術	General Manager, GE90 Project Dept., GE Aircraft Engines	Chaker A. Chahrour
	航空機安全性向上技術〜タービュン対策〜	(財)航空輸送技術研究所 技術部 部長	広瀬省三
第 14 回 (平成 16 年度)	RNAV 運航の現状と将来構想	国土交通省 航空局 技術部運航課 技術企画官	木村茂夫
	エアバス A380 の開発状況	Head of Maturity & Maintenance of A380 program, Airbus S.A.S.	Thierry Herault

演 題		講演者（敬称略）	
	将来航空機用ITツクンに向けた研究開発	石川島播磨重工業(株) 航空宇宙事業本部 技術開発セクター ITツクン技術部 課長	山脇栄道
	我が国における飛行データ解析プログラムの現状と課題	(財)航空輸送技術研究セクター 技術部 部長	村上博人
ICAO アジア・太平洋 地域セミナー * (平成 16 年度)	操縦士および航空管制官等の語学能力要件に関する新しい ICAO の基準とその背景について	Chief, Personnel Licensing and Training Section, ICAO	Paul Lamy
		Head of Languages, French Civil Aviation Academy	Jeremy Mell
	航空英語の教育および試験について	ICAO Linguistic Consultant and PRICESG member	Elizabeth Mathews
第 15 回 (平成 17 年度) より安全な空 をめざして	航空輸送安全対策委員会とりまとめ 「航空輸送の安全確保に向けて」	国土交通省 航空局 技術部乗員課 航空従事者養成・医学適性管理室長	川上光男
	人間と機械：その入り組んだ関係と航空安全への影響	筑波大学大学院 教授 以弘情報工学研究科以弘工学専攻長	稲垣敏之
	整備におけるヒューマンエラー防止への取り組みについて	(株)日本航空インターナショナル 整備本部 品質保証部長	酒井忠雄
	進入着陸の安全性向上を目指して	全日本空輸(株) 運航セクター 技術部 運用技術チームリーダー	小山雅男
第 16 回 (平成 18 年度) 航空安全への 更なる取り組 み	航空安全行政の現状及び展望	国土交通省 航空局 技術部 運航課 航空事業 安全監査官	川勝弘彦
	H-II 及び H-II A ロケット開発から学んだもの	(独)宇宙航空研究開発機構 チームリーダー 宇宙基幹システム本部 宇宙輸送システム技術部長	今野 彰
	信頼性向上への取り組み - 航空機ITツクン	JAL ITツクンテクノロジー(株) 技術部 マネージャー	山下 章
	LOSA - Threat & Error Management 実践へのアプローチ	全日本空輸(株) 運航本部安全評価室 担当部長 B777 機長	中田隆一
CFIT 対策と ALAR ワーク ショップ * (平成 18 年度)	Regional Safety Statistics, Circling Traps	Chief Pilot, Flight Operations Safety, Boeing	Dave Carbaugh
	ALAR Effort: History, Background, ICAO and the ALAR Effort, ALAR for ATC, ALAR for a Small Airline, CFIT Lesson Learned	Director, Technical Programs, Flight Safety Foundation,	James M. Burin
	The ALAR Effort in Latin America, Regional Safety Efforts	Manager, Continued Operational Safety, FAA	Kyle L. Olsen
	日本における ALAR について	(株)日本航空インターナショナル 機長	館野洋章
	日本における RNAV 運航について	国土交通省 航空局 技術部 運航課 首席運航審査官	渡邊正義
航空輸送にお ける安全マネ ジメントシス テムセミナー * (平成 19 年度)	基調講演：我が国の航空安全行政の取り組み	国土交通省航空局技術部長	谷 寧久
	基調講演：ICAO における SMS の取り組みおよび今後の展望	Safety Management Programme, ICAO	Miguel Ramos
	IATA における SMS の取り組み	Senior Safety Advisor, Safety Operations and Infrastructure, IATA	David Mawdsley

演 題		講演者（敬称略）	
	カナダにおける SMS の取り組み	Director, National Operations, Transport Canada	Jennifer J. Taylor
		Senior Director, Corporate Safety and Environment, Air Canada	Donald Mcleay
	エア・カナダにおける SMS の実践	Manager, Quality Services, Air Canada	Michael Mugridge
	日本における医療安全への取り組み	大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネージメント部病院教授	中島和江
	Global Aviation Safety Roadmap	Safety Management Programme, ICAO	Miguel Ramos
		Senior Safety Advisor, Safety Operations and Infrastructure, IATA	David Mawdsley
	過去の失敗事例に基づくシステムの安全管理の課題	東京大学大学院工学系研究科教授 産業機械工学専攻	中尾政之
	キャセイ・パシフィック航空における SMS の実践	Manager, Corporate Safety Department, Cathay Pacific Airways	Peter Simpson
	日本航空インターナショナルにおける SMS の実践	(株)日本航空インターナショナル 安全推進本部 安全調査・研究グループ 部長	木村文男
	全日本空輸における SMS の実践	全日本空輸(株) グループ総合安全推進室グループ安全推進部長	田中龍郎
	スカイマークにおける SMS の実践	スカイマーク(株) 安全推進委員会事務局長	柳田圭三郎
	SMS から IAMS(Integrated Airline Management System)へ	Senior Safety Advisor, Safety Operations and Infrastructure, IATA	David Mawdsley
		General Manager, Quality Services, Air Canada	Peter J. Blake
第 17 回 (平成 20 年度) 旅客機開発の 夢と挑戦	『国産航空機開発を踏まえた航空局の対応について ～型式証明を中心に～』	国土交通省 航空局 技術部 航空機安全課 航空機技術審査官	平井一彦
	国産リージョナルジェット旅客機 MRJ の開発状況	三菱航空機株式会社 技術部システムインテグレーショングループ グループリーダー	ニツ寺直樹
	ブラジルの航空機開発の歴史と戦略 “History of Brazilian aircraft development and its strategy”	エンブラエル社ダイレクター	Wilson Nishida
航空安全マネジメントシステムの推進のための実践的ハンドブック作成と実務者向けワークショップ * (平成 20 年度)	基調講演：我が国の航空安全行政の取り組み	国土交通省航空局運航課安全推進室長	山本光一
	ICAO の動向および ATEC での取り組み	元(財)航空輸送技術研究センター	村上博人
	SMS の実践的取り組み - 基本概念	Former President and Managing Director of Southern California Safety Institute,	Richard H. Wood
	SMS の実践的取り組み - リスク分析手法と例題		Richard H. Wood
	ボーイング社が提供している安全プログラム - 運航、整備、客室、ランブ	Ph. D, Technical Fellow, Boeing	William L. Rankin
	整備におけるヒューマンエラー防止への取り組み	(株)日本航空インターナショナル 整備本部 品質保証部 品質マネジメント室 ヒューマンファクターグループ グループ長	渋江尚夫
運航における安全への取り組み	全日本空輸(株) 運航本部 安全・品質推進室 担当部長 B747-400 機長	時任勝正	

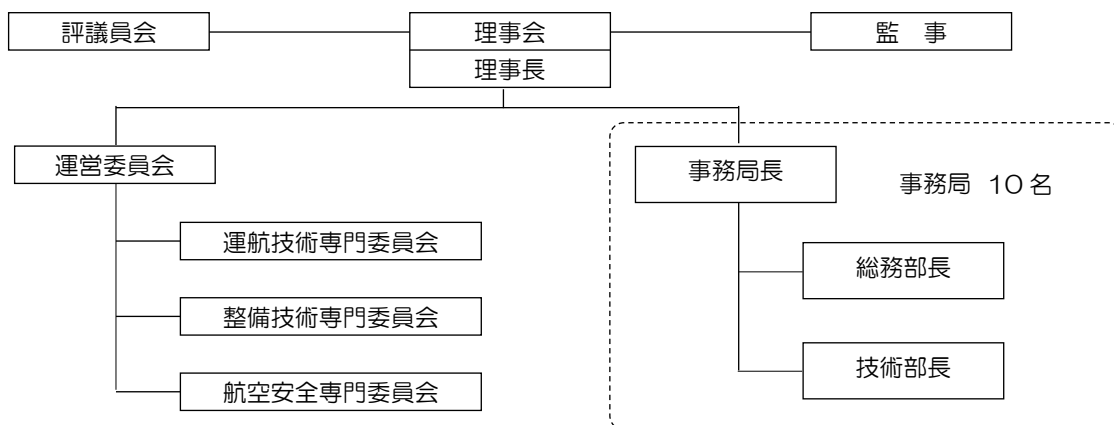
演 題		講演者（敬称略）	
	SMSの実践的取組み－非懲罰の考え方と運用	（上と同じ）	Richard H. Wood
20周年記念 航空安全フォーラム * （平成21年度）	（財）航空輸送技術研究センター設立20周年記念 航空安全フォーラム－安全文化を考える－		
	安全文化－セーフティ・マネジメントとレジリアンス・エンジニアリング	MINES Paris Tech（パリ国立高等鉱業学校）教授	Erik Hollnagel
	航空安全－向上の軌跡：強い安全文化、脆弱な安全文化	前NTSB（米国国家運輸安全委員会）委員長	Mark Rosenker
	パネルディスカッション： 安全文化構築の実践と今後の課題	コーディネータ：高野研一（慶應義塾大学 教授） パネリスト： 宮下 徹（国土交通省航空局技術部長） 牧野真臣（原子力安全基盤機構 特任参事） 岸田 清（日本航空インターナショナル 副社長） 森本光雄（全日本空輸 副社長）	
航空輸送における安全マネジメント・フォーラム （安全文化を実践的に考える） * （平成22年度）	Achieving Safety Culture in Aviation	オランダ・ライデン大学/デルフト工科大学教授	Patrick Hudson
	NASA Aviation Safety Reporting System	NASA Ames Research Center, ASRS 部長	Linda J. Connell
	航空事故における「調査」と「捜査」の競合する問題	東海大学法学部教授	池田良彦
	State Safety Program と安全文化について	国土交通省 航空局 監理部 航空安全推進課長	渡邊良
第18回 （平成23年度） 科学技術と安全への 限りなき挑戦	基調講演：航空安全行政の現状と方向性	国土交通省 航空局 安全部長	高橋和弘
	基幹ロケット「H-IIA及びH-IIB」信頼性向上の取り組みについて	（独）宇宙航空研究開発機構 特任参与	中村富久
	藻類バイオ燃料への期待と課題	IHI NeoG Algae 代表	藤田朋宏
	疲労リスク管理システム（FRMS）について	（財）航空輸送技術研究センター 技術部 次長	倉重信男
第19回 （平成24年度） 航空業界の最近の動向	航空運送事業における安全の現状と行政の役割	国土交通省大臣官房参事官（航空事業安全）	高野滋
	LEAP エンジン概要	GE Aviation 北アツパ・パシフィック地区代表	中塚晃章
	Peach - 関西発の航空イノベーション	Peach Aviation 株式会社 代表取締役 CEO	井上慎一
	Electronic Flight Bag（EFB）の動向について	（財）航空輸送技術研究センター 技術部 次長	加藤靖久
第20回 （平成25年度） 「安全と品質」あくなき取り組み	データベースによる安全対策	東京大学名誉教授	河内啓二
	LOCI（Loss of Control In Flight）・進化するパイロット訓練	全日本空輸（株）フライトオペレーションセンターオペレーションサポート部 訓練グループチーム主席部員	森岡日出男
	雷による航空機の損傷と避雷対策	（公財）航空輸送技術研究センター 技術部次長	岩瀬 哲司
	航空安全行政の最近の動向	国土交通省航空局安全部 運航安全課長	島村淳
第21回 （平成26年度）	国際民間航空機関（ICAO）の組織と政策決定の仕組み	国土交通省航空局交通管制部 運用課長	甲田 俊博

演 題		講演者（敬称略）	
航空安全の取組みの最新動向	VOICES（航空安全情報自発報告制度）と世界の自発報告制度の動向	(公財)航空輸送技術研究センター 技術部部長 / VOICES 運営事務局	上田 裕久
	コンピテンシーベーストによるパイロット訓練審査の導入（JAL CB-CT）	日本航空(株)運航本部 運航訓練審査企画部 基準室室長補佐 767 機長	片桐 潔志
	無人ヘリコプターの運用と活用事例	ヤマハ発動機(株)事業開発本部 UMS 事業推進部 開発部長	坂本 修
第 22 回 (平成 27 年度) 航空業界をめぐる新しい動き	設計・組織認証と相互承認	国土交通省航空局安全部 航空機安全課長	川勝 弘彦
	MPL 訓練の導入	日本航空(株)運航本部運航訓練審査企画部 訓練品質マネジメント室長	星野 信也
	MRO Japan について	MRO Japan (株) 取締役事業推進部長	高橋 隆司
	VOICES(航空安全情報自発報告制度)から聞こえてくるもの	(公財)航空輸送技術研究センター 技術部部長 VOICES 運営事務局	上田 裕久
第 23 回 (平成 28 年度) SMS のこれからについて考える	SMS 導入と更なる輸送の安全確保に向けた取り組み	国土交通省大臣官房参事官 航空局安全部航空事業安全室長	川勝 弘彦
	ANA グループにおける SMS の実践	全日本空輸(株) 上席執行役員 総合安全推進室長兼 安全推進センター長	田中 龍郎
	小型機の安全確保に向けた取り組みについて	(公社)日本航空機操縦士協会 副会長	吉田 徹
	これからの航空安全情報の保護、共有と活用について	(公財)航空輸送技術研究センター 技術部部長	浅田 勉
第 24 回 (平成 29 年度) 航空輸送が直面する課題とその対応	航空輸送が直面する技術的課題について	国土交通省航空局安全部運航安全課長	甲田 俊博
	JALEC の取り組み～航空機の信頼性に寄せる期待の高まりに応えるために	(株)JAL エンジニアリング 技術部長	中川由起夫
	フライト・オペレーションの安全性向上に向けた取組み	全日本空輸(株) 執行役員 総合安全推進室長兼 安全推進センター長	黒木 英昭
	航空安全を支える ATEC の取り組み	(公財)航空輸送技術研究センター 技術部部長	浅田 勉
第 25 回 (平成 30 年度) 航空輸送の拡大と安全確保への取組み	航空安全行政の最近の動向	国土交通省航空局安全部安全企画課長	新垣 慶太
	国際民間航空機関(ICAO)での国際標準の見直しと期待される効果	国土交通省航空局航空ネットワーク部 国際航空課 航空交渉官	吉村 源
	フライト・オペレーションの安全性向上～未然防止・未来予測の実現に向けて～	全日本空輸(株)フライトオペレーションセンター 安全品質推進部 安全品質サポートチーム マネジャー B787 機長	太田 克彦
	航空安全の確保に向けた ATEC の取り組み	(公財)航空輸送技術研究センター 技術部次長	長井 文宣

V. (公財)航空輸送技術研究センター(ATEC)の概要

1. 組織・業務の概要

組織



役員

理事長	川内 秀光	元全日本空輸(株) 執行役員 整備本部 副本部長
専務理事	木村 茂夫	(公財)航空輸送技術研究センター
常務理事	黒畑 章	(公財)航空輸送技術研究センター
常務理事	齊藤 徹	(公財)航空輸送技術研究センター
理事	北田 裕一	日本航空(株) 執行役員 整備本部長
理事	佐野 久	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 理事 兼 航空技術部門長
理事	種子田裕司	三菱重工業(株) 執行役員フェロー民間機セグメント技師長兼 技術統括室長
理事	堤 正行	日本航空(株) 執行役員 運航本部長
理事	満倉 達彦	全日本空輸(株) 取締役常務執行役員 オペレーション部門副統括整備センター長
理事	横山 勝雄	全日本空輸(株) 取締役執行役員 オペレーション部門副統括フライトオペレーションセンター長
理事	李家 賢一	東京大学大学院工学系研究科 教授
監事	米谷 宏行	全日本空輸(株) 整備センター 業務推進部長
監事	原野 康義	元 日本貨物航空(株) 監査役

評議員

井上 伸一	(公社)日本航空機操縦士協会 会長
大前 傑	元 全日本空輸(株) 代表取締役副社長
河内 啓二	東京大学名誉教授
小橋 雅明	(一財)空港振興・環境整備支援機構 理事長
笹原 修	元 日本航空(株) 取締役 整備本部 副本部長
佐藤 信博	(公社)日本航空技術協会 会長
下枝 堯	(公社)日本航空機操縦士協会 顧問
高田 正彦	元 全日本空輸(株) 常務取締役 運航本部長
中坪 克行	(一財)航空保安無線システム協会 理事長
野村 卓三	元 日本貨物航空(株) 代表取締役 専務取締役
安川 醇	元 朝日航洋(株) 常務取締役 航空事業本部長

(2019年7月8日現在)

目 的

この法人は、航空輸送における安全性の維持・向上並びに航空機の運航及び整備の技術の改善等に関し調査・研究を行うとともに、国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙を図り、もって航空事故を防止し、我が国の航空輸送の発展と国民生活の安全向上に寄与することを目的とする。

事 業

1. 航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究
2. 航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究
3. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上に係わる仕組みに関する調査・研究
4. 航空機及び装備品等の安全性の維持・向上及び効率的整備に関する調査・研究
5. 航空機及びエンジン等の環境適合性に関する調査・研究
6. 航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究
7. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に係わる国際機関及び諸外国航空当局の法規・基準に関する調査・研究
8. 航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上並びに運航技術及び整備技術に関する国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙
9. 航空輸送における運航技術、整備技術及び安全情報等に関するデータの収集及び提供
10. その他、この法人の目的を達成するために必要な事業

賛助会員

日本航空株式会社	学校法人日本航空学園日本航空専門学校
全日本空輸株式会社	学校法人浅野学園国際航空専門学校
日本トランスオーシャン航空株式会社	学校法人神野学園中日本航空専門学校
日本貨物航空株式会社	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
日本エアコミューター株式会社	中日本航空株式会社
株式会社ジャムコ	新日本ヘリコプター株式会社
ANAベースメンテナンステクニクス株式会社	株式会社ジェイエア
株式会社 SUBARU	株式会社エアー・ジャパン
朝日航洋株式会社	ANAウイングス株式会社
三菱重工業株式会社	国立研究開発法人電子航法研究所
日本航空保険プール	株式会社フジドリームエアラインズ
株式会社 AIRDO	公益社団法人日本航空機操縦士協会
スカイマーク株式会社	三菱航空機株式会社
ファーストエアートランスポート株式会社	Peach Aviation 株式会社
株式会社 I H I	一般財団法人航空交通管制協会
川崎重工業株式会社	エアアジアジャパン株式会社
株式会社ソラシドエア	ジェットスター・ジャパン株式会社
公益社団法人日本航空技術協会	バニラ・エア株式会社
アイベックスエアラインズ株式会社	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社
株式会社スターフライヤー	オリエンタルエアブリッジ株式会社
琉球エア・コミューター株式会社	春秋航空日本株式会社
東邦航空株式会社	株式会社北海道エアシステム
	panda Flight Academy 株式会社
	(2019年7月19日現在 45法人 加入順)

2. あゆみ

平成元年8月2日	設立発起人会 発起人 日本航空株式会社 代表取締役社長 山地進 全日本空輸株式会社 代表取締役社長 近藤秋男 株式会社日本エアシステム 代表取締役社長 真島健
平成元年9月11日 平成元年9月13日 平成元年9月26日 平成元年10月2日 平成元年10月31日 平成2年3月30日	設立許可 運政第548号 財団法人航空輸送技術研究センター設立(理事長：山地進 事務所：港区田町) 特定公益増進法人証明申請 特定公益増進法人証明交付 空検1044号 基本財産増額 4億7,500万円(賛助会員 JAL、ANA、JAS) 日本アジア航空株式会社 賛助会員加入
平成2年10月30日 平成2年11月30日	第1回航空輸送技術講演会開催 南西航空株式会社 賛助会員加入
平成3年8月1日 平成3年6月28日 平成3年11月11日 平成3年12月16日 平成4年3月30日	FSF (Flight Safety Foundation) へ加入 エア・ニッポン株式会社 賛助会員加入 第2回航空輸送技術講演会開催 日本貨物航空株式会社 賛助会員加入 日本エアコンピューター株式会社 賛助会員加入
平成4年4月1日 平成4年4月20日 平成4年4月23日 平成4年5月1日 平成4年10月26日 平成4年11月18日	ロゴマーク決定 事業案内パンフレット作成 航空機材不具合報告管理システム(ATMS)・世界の航空事故報告データベース(ARIS) 完成 欧州航空安全関連情報の調査開始(パリ駐在員派遣、(特)国際観光振興会へ委託) 第3回航空輸送技術講演会開催、設立3周年記念懇親会開催 株式会社ジャムコ 賛助会員加入
平成5年7月1日 平成5年10月6日 平成5年10月25日	年報(第1号)発行 「特定公益増進法人」証明の承認(更新) 第4回航空輸送技術講演会開催
平成6年4月21日 平成6年10月26日	全日空整備株式会社 賛助会員加入 第5回航空輸送技術講演会開催
平成7年10月11日	航空輸送技術国際シンポジウム開催
平成8年6月29日 平成8年10月30日	事務所移転(田町地区より三田地区へ) 第6回航空輸送技術講演会開催
平成9年7月1日 平成9年10月1日 平成9年10月29日 平成10年3月23日 平成10年3月26日	欧州駐在員派遣先及び委託先変更(パリ→アムステルダム、日本貿易振興会委託) 航空機安全情報ネットワーク(ACSIS)運用開始 第7回航空輸送技術講演会開催 富士重工業株式会社及び朝日航洋株式会社 賛助会員加入 三菱重工業株式会社 賛助会員加入
平成10年10月23日	第8回航空輸送技術講演会開催
平成11年5月28日 平成11年9月29、30日 平成11年9月29日 平成11年11月9日 平成11年11月11日 平成11年12月1日	有限会社アルファアピエーション 賛助会員加入 第9回航空輸送技術講演会開催 設立10周年記念懇親会開催 日本飛行機株式会社 賛助会員加入 株式会社日本モーターグライダークラブ 賛助会員加入 航空安全情報ネットワーク(ASI-NET)運用開始
平成12年4月3日 平成12年10月11日 平成12年10月24日 平成13年2月5日 平成13年3月30日	日本航空保険プール 賛助会員加入 北海道国際航空株式会社 賛助会員加入 第10回航空輸送技術講演会開催 スカイマークエアラインズ株式会社 賛助会員加入 小松ゼノア株式会社 賛助会員加入
平成13年4月16日 平成13年8月6日 平成13年10月25日	ファーストエアトランスポート株式会社 賛助会員加入 石川島播磨重工業株式会社及び川崎重工業株式会社 賛助会員加入 第11回航空輸送技術講演会開催

平成14年4月1日 平成14年4月9日 平成14年10月3日 平成14年11月14、15日	株式会社ウインバル 賛助会員加入 エアフライトジャパン株式会社 賛助会員加入 第12回航空輸送技術講演会開催 GAIN Asia-Pacific Regional Conference開催支援
平成15年6月30日 平成15年7月22日 平成15年10月2日	(独)航空大学校 賛助会員加入 寄附行為改定 第13回航空輸送技術講演会開催
平成16年4月1日 平成16年4月1日 平成16年7月30日 平成16年10月1日 平成16年10月8日 平成16年12月8、9、10日	スカイネットアジア航空株式会社及び(社)日本航空技術協会 賛助会員加入 小型機 航空安全ネットワーク(小型機ASI-NET)運用開始 本田航空株式会社 賛助会員加入 事業案内パンフレット更新 第14回航空輸送技術講演会開催 操縦士等に対する語学要件に関するICAOアジア・太平洋地域セミナーの開催
平成17年4月1日 平成17年4月19日 平成17年6月28日 平成17年8月23日 平成17年8月26日 平成17年9月28日 平成17年10月7日 平成17年10月18日 平成17年10月27日 平成17年12月14日 平成18年1月30日 平成18年2月10日 平成18年3月1日 平成18年3月10日	米州航空安全関連情報の調査開始(ワシントンD. C.(財)運輸政策研究機構へ委託) 日本エアロスペース株式会社 賛助会員加入 エアネクスト 株式会社 賛助会員加入 ギャラクシーエアラインズ株式会社 賛助会員加入 村田芳彦 新理事長就任 アイバックスエアラインズ株式会社 賛助会員加入 第15回航空輸送技術講演会開催 株式会社スターフライヤー 賛助会員加入 琉球エアコミューター株式会社及び東邦航空株式会社 賛助会員加入 日本航空専門学校 賛助会員加入 千葉職業能力開発短期大学校 賛助会員加入 国際航空専門学校 賛助会員加入 中日本航空専門学校 賛助会員加入 寄附行為改定
平成18年4月1日 平成18年4月14日 平成18年4月20日 平成18年7月14日 平成18年7月27日 平成18年8月22日 平成18年10月1日 平成18年10月13日 平成18年10月16日 平成18年10月17日 平成18年12月6、7日 平成19年1月5日	松下電器産業株式会社、(財)日本航空機開発協会及び(独)宇宙航空研究開発機構 賛助会員加入 中日本航空株式会社 賛助会員加入 新日本ヘリコプター株式会社 賛助会員加入 株式会社JALエアロ・コンサルティング 賛助会員加入 株式会社ジャルウェイズ 賛助会員加入 株式会社ジャルエクスプレス 賛助会員加入 株式会社ジェイエア 賛助会員加入 第16回航空輸送技術講演会開催 エアセントラル株式会社 賛助会員加入 日本航空大学校 賛助会員加入 航空機の地表激突事故(CFIT)対策及び進入着陸事故防止(ALAR)に関するワークショップの開催 株式会社エアージャパン 賛助会員加入
平成19年6月1日 平成19年10月25、26日	株式会社エアーニッポンネットワーク及び(独)電子航法研究所 賛助会員加入 航空輸送における安全マネジメントシステム(SMS)セミナーの開催
平成20年7月22日 平成20年9月12日 平成20年10月22日 平成20年11月6、7日	株式会社エージーピー 賛助会員加入 第17回航空輸送技術講演会開催 株式会社フジドリームエアラインズ 賛助会員加入 航空安全マネジメントシステムの推進のための実践的ハンドブック作成と実務者向けワークショップの開催
平成21年4月1日 平成21年6月1日 平成21年9月17日 平成21年11月10日	社団法人日本航空機操縦士協会 賛助会員加入 三菱航空機株式会社 賛助会員加入 西日本旅客鉄道株式会社 賛助会員加入(平成31年2月27日脱退) 20周年記念 航空安全フォーラム-安全文化を考える- 開催

平成22年3月31日	米州航空安全関連情報の調査【ワシントンD.C.、(財)運輸政策研究機構へ委託】終了
平成22年9月6日 平成23年1月28日	欧州航空安全関連情報の調査【アムステルダム、(独)日本貿易振興会委託】終了 航空輸送における安全マネジメント・フォーラム(安全文化を実践的に考える)開催
平成24年4月20日 平成24年8月6日 平成25年1月18日 平成25年3月21日	第18回航空輸送技術講演会開催 公益財団法人移行認定申請 第19回航空輸送技術講演会開催 公益財団法人移行認定 府益担第3076号
平成25年4月1日 平成25年10月28日 平成26年1月31日 平成26年3月26日	公益財団法人航空輸送技術研究センター移行登記 Peach Aviation株式会社 賛助会員加入 第20回航空輸送技術講演会開催 航空安全プログラムの適用に伴う安全情報(自発報告)の分析業務に係る当財団企画提案書が国土交通省航空局により特定(採用)
平成26年7月10日 平成26年8月1日 平成26年11月18日 平成27年1月30日	航空安全情報自発報告制度(略称:VOICES)の運用開始 一般財団法人航空交通管制協会 賛助会員加入 エアアジア・ジャパン株式会社 賛助会員加入 第21回航空輸送技術講演会開催
平成27年4月1日 平成27年6月15日 平成28年1月29日	東邦車輛株式会社 賛助会員加入(平成28年3月31日脱退) 学校法人筑波研究学園成田つくば航空専門学校 賛助会員加入(平成31年4月23日脱退) 第22回航空輸送技術講演会開催
平成28年6月20日 平成28年9月30日 平成29年1月27日	川内秀光 新理事長就任 ジェットスター・ジャパン株式会社 賛助会員加入 第23回航空輸送技術講演会開催
平成29年12月1日 平成30年1月26日	バニラ・エア株式会社 賛助会員加入 第24回航空輸送技術講演会開催
平成30年10月23日 平成30年12月11日 平成31年1月25日	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社 賛助会員加入 オリエンタルエアブリッジ株式会社 賛助会員加入 第25回航空輸送技術講演会開催
令和元年6月7日 令和元年6月10日 令和元年7月19日	春秋航空日本株式会社 賛助会員加入 株式会社北海道エアシステム 賛助会員加入 panda Flight Academy株式会社 賛助会員加入

3. ホームページについて

当財団は、ホームページを開設しています。

アクセス URL は <http://www.atec.or.jp> です。

このホームページには、航空の安全に関する情報、ATECの概要（公開情報）、事業実績、報告書一覧表、講演会の案内等を掲載しています。

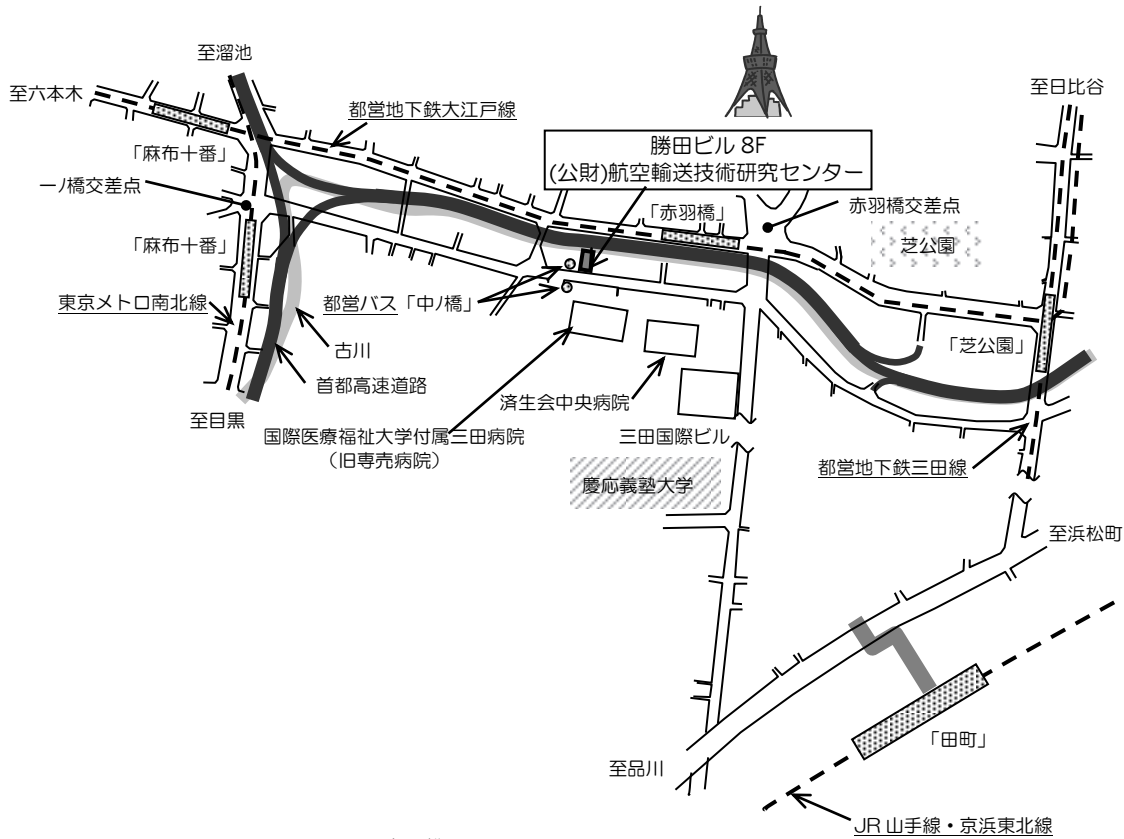
ATEC ホームページの画面



4. 案内図

〒108-0073 東京都港区三田 1-3-39 勝田ビル 8F

電話：03-5476-5461 FAX：03-5476-8578



— 利用交通機関 —

東京メトロ南北線、都営地下鉄大江戸線「麻布十番」駅より徒歩 6 分

都営地下鉄大江戸線「赤羽橋」駅より徒歩 5 分

都営地下鉄三田線「芝公園」駅より徒歩 8 分

都営バス「中ノ橋」前（都 06 新橋=渋谷）

ちいばす「中ノ橋」前（田町=六本木ヒルズ）

JR 山手線・京浜東北線「田町」駅より徒歩 15 分

公益財団法人 航空輸送技術研究センター 平成 30 年度年報

発 行 : 令和元年 7 月

発行者 : 公益財団法人 航空輸送技術研究センター

〒108-0073 東京都港区三田 1-3-39 勝田ビル 8F

電 話 : 03-5476-5461 FAX : 03-5476-8578

ホームページ : <http://www.atec.or.jp>

