

ATEC 2019

令和元年度 年報



(公財)航空輸送技術研究センターは、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する調査・研究、国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙を通じて、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して活動を行っています。

英語名 Association of Air Transport Engineering & Research とセンター (Center) の頭文字を組み合わせ、ATEC (エイテック) と称しています。



(公財)航空輸送技術研究センターのロゴマーク

つばさは空を飛ぶものの象徴であり、夢や希望をかきたてます。
トーンを単純化したつばさのイラストに、安心感・安全感を託し、
当センターの略称“ATEC”の文字を組み合わせました。
手書き調ラインに、暖かさ、人間味、そして親しみやすさを込めたロゴマークから、
ATECがお伝えしたい航空安全への思いを感じ取っていただければ幸いです。

(公財)航空輸送技術研究センター

令和元年度 年報

目 次

I.	令和元年度年報の発行にあたって	1
II.	令和元年度事業の概要	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 第 I 部規定への対応・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	8
3-3	BASA (航空安全相互認証協定) 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	Fatigue Risk Management (FRM) に関する実態調査及び研究	10
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	11
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	12
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	12
3-10	整備従事者の疲労リスク管理に関する調査	13
3-11	回転翼航空機における航空機乗組員の疲労管理に関する調査 (受託事業)	14
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	14
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	14
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	14
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	15
4-4	整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究	15
4-5	航空機検査制度等の見直しに向けた調査・研究	16
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	16
5-1	航空機氷塊付着状況調査 (受託事業)	16
5-2	国際航空分野の CO2 削減長期目標の検討に向けた実態調査 (受託事業)	17

6.	航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究	17
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	17
6-2	外国人整備士の有効活用に向けた調査・研究 我が国における航空整備士の養成確保に関する調査（受託事業）	18
6-3	Approved Training Organization (ATO) に関する調査・研究	19
6-4	航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る 訓練に関する調査（受託事業）	19
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	19
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）	19
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）	20
7-3	航空機安全に係る国際連携強化調査（受託事業）	20
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	20
8-1	航空輸送技術講演会の開催	20
8-2	飛行安全財団（FSF）国際航空安全セミナーへの参加等	21
8-3	U.S./Europe International Aviation Safety Conference への参加	22
8-4	航空におけるヒューマン・ファクターの調査・研究	22
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	22
10.	その他	23
10-1	航空事故、異常運航に係わる対応に関する調査	23
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	23
10-3	空港施設安全化推進調査（受託事業）	23
10-4	報告の義務に該当する航空機に関する事故の基準に関する調査	24
III.	令和2年度の事業計画一覧	25
IV.	事業の実績	27
1.	調査・研究事業実績一覧	27
2.	調査・研究報告書一覧	34
3.	航空輸送技術講演会等一覧	45
V.	（公財）航空輸送技術研究センター（ATEC）の概要	52
1.	組織・業務の概要	52
2.	あゆみ	54
3.	ホームページについて	57
4.	案内図	58

I. 令和元年度年報の発行にあたって



理事長 川内 秀光

令和元年度 ATEC 年報の発行にあたり、ひと言ご挨拶申し上げます。

私ども、（公財）航空輸送技術研究センター（ATEC）は、昨年9月に設立 30 周年を迎えることができました。これは、ひとえに、日頃の皆さま方の ATEC の活動に対する多大なご支援並びにご理解の賜物であり、この機会をお借りして、厚くお礼申し上げます。

ATEC が設立された平成元年当時の航空業界は、航空旅客の増大、航空機の長期使用による経年機の大規模な改修や第四世代航空機の本格的な導入が始まった時期になります。設立趣意書には、「様々な環境変化や技術革新、急速に展開されつつある航空輸送の国際化の流れの中で、安全性を維持し健全な航空輸送を行っていくためには、多角的な見地から幅広く航空輸送技術に関する国際的な調査研究及び交流を国際的な協力の下に進める必要があること。また、これまで経験したことのない重要課題や大きな環境変化には個々の事業者の努力だけでは限界があり、航空輸送に携わる者がより緊密に手を取って調査・研究を中断なく進める体制が不可欠であることから『財団法人 航空輸送技術研究センター』を設立し、安全、効率的な航空輸送の発展に寄与しようとするものである」とあります。

以来、ATEC では、航空輸送に関わる技術基準の見直しを適時適切に実施していくため、航空局や賛助会員の皆様と協力して、世界的な新技術開発や技術基準の制改定等の動向を調査・研究するとともに、我が国に適した技術基準導入や改正の方向性等を検討してきました。この 30 年間における調査・研究の項目数としては 260 項目、複数年での項目を延べにしますと約 600 の事業を行ってきました。また、これらの調査・研究の結果は、374 冊の報告書として発行しました。これらの調査・研究の成果は、それぞれ、関連する組織、機関などに還元され、多くのものが運航や整備方式、関連法規の改正や合理化、新たな制度の導入などに反映され多くの分野で活用されています。

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 38 件の事業をほぼ計画通り遂行することができ、結果として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）の運営があります。受託事業として 6 年間の地道な周知・広報活動の成果等により VOICES の認知度や信頼も高まり、報告件数は年々増加し、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・グループで分析し、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、安全情報を「VOICES 共有情報 FEEDBACK」として発行し、昨年度より大幅に多い約 590 件の事例情報と分析コメントを共有しました。また、自発報告からの安全向上対策として、大型機及び客室に関する 2 件の提言を行いました。加えて、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、事業者間で相互に事象を共有した上で意見交換・議論を行い、同様事象の未然防止に向けた活動を行いました。

我が国で収集されている安全情報の有効な利用に向けては、諸外国における様々な活動を調査し、反映させるための課題、自発報告の促進、共有を図るための方策や課題等を検討し取り纏めました。

運航乗務員に対する疲労リスク管理（FRM）については、既に運用を行っている海外エアラインの実態調査により、分析手法、対策立案方法や管理プロセス等の情報収集を行い、我が国での効果的な疲労リスク管理の構築に向けた活動を行いました。併せて、コントロールドレストについて、関連の文献や導入国における基準等の調査を行い、その必要性や我が国に適した手順を検討しました。また、整備従事者の疲労リスク管理については、既に導入している豪州の実態調査を行い、ICAO では標準化されていないものの、我が国での導入検討に活用できるように調査結果として纏めました。

当財団設立来、毎年継続的に実施してきている航空輸送技術講演会については、本年度は設立 30 周年記念技術講演会として、国際機関（ICAO）、航空当局、研究開発機関、そして航空事業者の各組織で責任者としてご活躍されている方々 4 名を講師として招聘して、「新たな時代の航空安全と新技術」をテーマにそれぞれのお立場から大変興味深い講演をいただきました。また、同会場において、ATEC30 年のあゆみ、全事業の一覧、令和元年度事業の紹介等のパネル展示を行うとともに、レセプションを開催し参加された皆様との交流を深めることが出来ました。

ICAO 標準の改正に伴う技術基準制定に向けた活動では、「紛争地域上空通過に係る安全対策」として令和 2 年 11 月の適用に向け、諸外国における航空当局の運用方針、我が国と同等な情報を活用するアジアにおける航空会社の対応状況、及び ICAO ガイドラインを精査し、技術基準改正案の作成及び航空会社が紛争地域上空に関する安全情報を収集する手段を纏めました。「危険物輸送に係る教育訓練手法の変更」に関しては、令和 3 年 1 月の適用に向け、関連する技術基準の改正を視野に調査を継続しました。また、運航基準の改正のために RNP AR に限定しない RF レグを使用した飛行方式の調査、回転翼航空機の航空機乗組員の疲労リスク管理に関する技術基準の制定に向け、運航実態の調査及び疲労度測定を実施しました。

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。本年度も「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、昨年度作成した「航空機からの部品等の脱落防止について」の教育訓練資料に最新の情報を追加し改定するとともに、落下物に関する諸外国の基準、滑走路におけるFODによる影響等の調査・研究を行いました。

航空従事者の効率的な養成に向けた活動として、外国人整備士の有効活用に向けて、アジア諸国の整備士制度や整備士養成機関の教育内容を調査し、有望な人材ソースの存在を確認するとともに、我が国に迎え入れるための課題についても明らかにすることが出来ました。運航乗務員の養成施設である「ATOに関する調査・研究」では、標準化されているEASAの基準における訓練審査や教官等の調査を行い、我が国における訓練を検討する上での基礎資料を取り纏めました。

受託事業としては、従来から継続している事業に加えて、前述の「回転翼航空機における航空機乗組員の疲労管理に関する調査」のほか、「国際航空分野のCO2削減長期目標の検討に向けた実態調査」「我が国における航空整備士の養成確保に関する調査」「航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る訓練に関する調査」を受託し、幅広い分野での調査活動を行いました。何れも今後の我が国としての基本施策検討や技術基準の制定の基礎に資するものと考えております。

以上、令和元年度事業の一部について簡単にご紹介致しましたが、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。

最後に、新型コロナウイルス感染拡大により外出自粛要請や人の移動制限など社会や経済への影響が長期化する中、とりわけ航空業界では需要が急減し、かつてない規模の運休や減便により甚大な影響を受けています。この難局を乗り越えるために賛助会員の皆様、航空局をはじめ関係者の皆様の懸命な努力が続けられています。ATECではオンライン会議やテレワークを活用しながら、今年度も多くの事業に取り組んでいるところでありますが、現在のこの厳しい状況を皆様と共有しながら、皆様からの検討要請やご要望には迅速に対応させていただく所存でございます。また、危機を乗り越えた先の新しい日常をはじめとする社会の変化に即した新たな課題への対応など、航空輸送の継続的な発展に少しでも貢献出来るよう努めて参ります。

Ⅱ.令和元年度事業の概要

令和元年度は合計38項目の事業を推進した。この内31項目が自主事業、他の8項目が受託事業であるが、1項目は自主事業と受託事業を同一事業とした。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

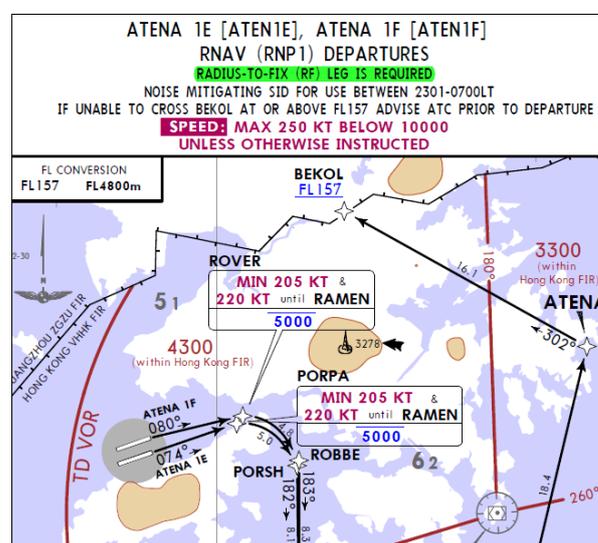
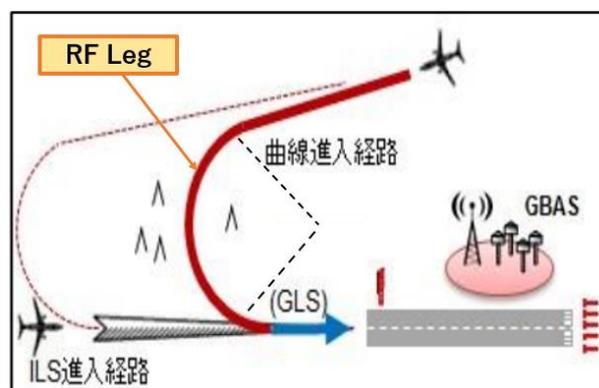
1-1 新たな進入・出発方式 (GLS, RNP AR, AWO) 導入に向けた調査・研究

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RNP AR^(注3)出発方式も調査対象に加え、名称を「新たな進入・出発方式」に変更し、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。

令和元年度は、これまでのGBASやSBASの調査を継続して実施すると共に、RNP ARに限定しない、RF Leg^(注6)を使用したRNP飛行方式について調査を行い、本邦の承認基準「RFレグ航行の実施要領」の設定に繋げた。

令和2年度も継続して、羽田に設置されたGBASの運用評価の結果を踏まえた承認基準案の検討や性能準拠型運航方式の世界動向の調査、並びにSBASによるLPV Approachの評価運用の実施に向けた検討を行う。



(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を加えたアプローチとなる。

(注6) 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。

令和元年度は9月に開催して安全運航を前提とした効率的な運航や乗務員の養成に係る新たな仕組み等について意見交換を実施した。令和2年度も継続して開催する。

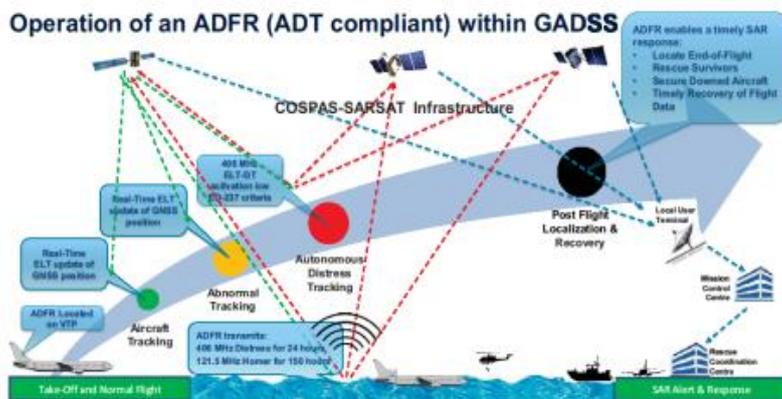
1-3 諸外国における航空機追跡に係るICAO Annex 6 第I部規定への対応・検討に関する調査・研究

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-1の改正(適用は平成30年11月8日)が行われ、航空運送事業者がNAT^(注1)として、原則常時15分毎に位置把握を行うことが義務付けられた。さらに平成28年の改正により、令和3年1月1日以降の新造機に対しては、ADT^(注2)として、原則1分毎の位置把握が必要となった。なお、ICAOは、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を説明している。NATについては、平成30年の運用義務化に合わせて活動を行い、平成30年5月に通常監視の基準(運航規程審査要領)の改正に繋がった。

令和元年度は、平成30年度後半から開始したADTについての調査を継続して実施した。ADTは、NATとは異なり、洋上に限定しない監視が必要となる。しかしながら、新たな装備品の開発・製造やフライトデータを共有するシステムの構築、及び世界的な運用手順の策定に時間を要しているため、ICAOはADTの適用を2年間の

Autonomous Distress Tracking

Operation of an ADFR (ADT compliant) within GADSS



延期(令和5年1月からの適用)を決定した。令和2年度も引き続き情報の収集、及び確認が必要な事項を中心に課題を整理すると共に、本邦の基準改正内容を検討する。

(注1) NAT: Normal Aircraft Tracking : 通常監視

(注2) ADT: Autonomous Distress Tracking : 遭難時の監視(自律型遭難追跡)

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官民で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。

令和元年度は、大修理判定基準の明確化、航空法改正への対応、整備従事者に対するアルコール規制、在留資格「特定技能」の更なる活用、航空整備士試験への新技術（VR/AR/MR）の活用等について意見交換を行った。令和2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

近年のIT技術の急速な発達に伴い、航空機整備分野でも画像認識技術（ドローン等）や3Dプリンティング技術に代表される新技術の活用が積極的に検討及び実用化されてきている。そこで、これらの新技術について、本邦における将来の整備技術開発及び承認取得のための準備と位置づけ、平成29年度より最新動向の調査や導入効果の高い技術の実用化に向けた検討を行っている。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・研究を行い、航空機構造検査への画像の活用に関して、使用領域を明確に定義し、実証試験を通して目視と画像の同等性を証明するプロセスが必要になることを整理した。平成30年度はスコープを広げて汎用技術を含む新技術全般を対象に最新動向を調査した。

令和元年度は前年度の調査結果を踏まえて、画像認識技術等を応用した整備士による遠隔地からの確認、及び3Dプリンターを応用した航空会社等による部品修理をターゲットとして絞り調

査を行った。整備士による遠隔地からの確認については、有資格整備士以外でも技術的には実施可能である比較的簡易なMEL適用時の整備作業に限定して検討したが、諸外国における実績は確認されなかった。一方で、将来的には一般的保守以上の作業の一部についても、現地で行う現物確認と同等の品質を確保できる手段を確立し、安全性を実証することで、遠隔地からの確認が可能となると考えた。また、3Dプリンターの応用については、諸外国において、特に客室部品を中心に設



計・製造認定を取得のうえ 3D プリンター製造部品を使用している航空会社や MRO が複数存在することが分かったが、整備・改造認定の範疇で使用可能とした実績は確認できなかった。本邦においても 3D プリンターで製造した部品を航空機に使用するための認証スキームは存在するが、航空会社や MRO がこれを取得する動きは少ない。その背景には、客室部品などの耐空性に影響を及ぼさない部品の認証取得においても多大な手続きと費用が必要になることが挙げられ、今後は認証スキームの合理化を検討する必要性も考えらえるとの結論に至った。

令和 2 年度は、昨今の業界全体における画像認識・処理技術の積極的な活用状況（主要 OEM によるドローン技術の活用等）や、3D プリンターを使用した客室部品等に限定した設計・製造認定の取得状況を踏まえて、改めて調査対象を整理のうえ、諸外国における活用状況を調査し、本邦での導入に向けた法制面や仕組み上の課題を抽出し、解決策を提言する。



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・研究を自主又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り組み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。

令和元年度は本邦での将来的な情報共有の在り方について、米国での安全情報共有活動及び Japan Infoshear についての現状を紹介し、懇談会形式で情報共有及び意見交換を行った。

SMS に関しては、ICAO Annex 19 2nd Edition（平成 28 年 7 月発行）が令和元年 11 月 7 日に発効し、当該 Annex のガイダンスマテリアルである Safety Management Manual（Doc 9859） 4th Edition も平成 30 年に発行されている。



令和2年度は、前回のSMSの調査研究から時間も経ち、SMSを取り巻く状況も大きく変化した中、国と事業者における協力関係の一層の強化と、航空業界全体を一つのシステムとみなした「トータルシステム」による安全性へのアプローチ、欧州を中心にSMSの評価方法に関して新しい取組みも本格化しつつあり、諸外国のSMSの運用実態を調査し、本邦における取組むべき課題の整理とそれらの課題への対応を検討し、短期的に対応が必要な事項の調査・研究を行う。

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・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の事業として実施している。

令和元年度は、航空運送事業者22社及び航空局から担当者が参加し、航空局から客室安全情報の分析と対策、及び衝撃防止姿勢の変更について情報共有を行った。ATEC事務局からは航空安全情報自発報告制度（VOICES）への積極的な関与についての啓蒙を行った。また、緊急時の乗客による手荷物の持ち出しに係る課題と対策、及びタービュランスでのCA受傷に係る現状と対策について、参加者間でディスカッションを行った。令和2年度も継続して連絡会を開催する。



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等による意見交換会を、平成24年度より実施している。

令和元年度はCOVID-19感染防止のため、資料配布による開催とした。令和2年度も継続し開催する。



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。



令和元年度も引き続き VOICES 制度運營業務を受託し、VOICES にて報告された航空安全情報について分析業務を行った。前年度の報告件数の増加を受け、ATEC 内の VOICES 分析担当者チームに大型機分野の外部分析担当者を 1 名増員して、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並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年 3 回定期的に掲載（第 3 回目については、COVID-19 対応のため令和 2 年 5 月）し、事例情報の共有をはかった。また「令和元年度 航空安全情報自発報告

制度に基づく提言」として、航空局に対する大型機及び客室に関する 2 件の提言案をまとめ、第 3 回分析委員会において承認を受け提出した。

自発報告の更なる活性化のため、VOICES に関する周知・広報活動として、空港運用管理研修、管制施設視察、小型機意見交換会及び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共に、ヒヤリハット情報の報告を求めた（計 17 回、対象者 約 450 名）。

国際的な活動としては、令和元年 10 月韓国のソウルで開催された 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共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。



令和 2 年度もこれまでと同様、航空運送事業、航空交通管制、空港運営等の各種分野の報告を取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) 令和元年度の提言内容

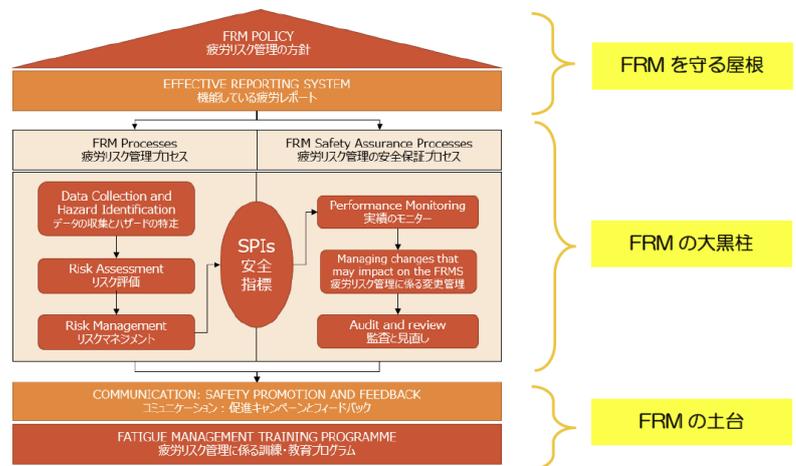
- 【提言 1】(1) 羽田空港 Spot 1～5 からの出発機と H-TWY 上を走行する航空機との間の状況認識の改善
- (2) 成田空港 S6、S7 GWY 付近における TWY 誤認対策の更なる改善
- (操縦席から実際の見え方を検証する等の対応を含んだ改善)
- 【提言 2】(3) 出発準備完了、地上走行開始直前又は地上走行中に発生する離陸性能に影響を与える ATC クリアランス変更への操縦士の確実な対応
- 【提言 3】(1) ガイドライン改正を踏まえた、業界団体との連携による更なる周知の徹底
- (電子たばこ等の取り扱い)

3-5 Fatigue Risk Management (FRM) に関する実態調査及び研究

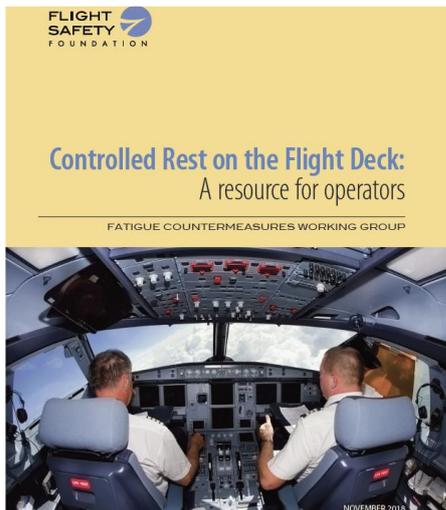
本邦における Fatigue Risk Management (FRM) については、従来コンセプトの理解に重点を置いて活動されてきた。平成 30 年度は航空機乗組員を対象に測定機器を用いた疲労度の測定調査を実施し、令和元年度には本邦における運航乗務員の乗務割基準が制定された。このような状況の中、先行して FRM を導入している諸外国ではどのように実運用が行われているのかの調査、「コントロールドレスト」という操縦席で飛行中に短時間睡眠をとる方法^(注)についての調査、及び諸外国における客室乗務員に対する疲労リスク管理の展開状況等の確認といった対応が必要である。

(注) 平成 30 年度の「操縦士の疲労管理に関する検討会（有識者会議）」で取り纏められた「操縦士の疲労管理について」で、引き続き検討が必要な課題として挙げられている。

令和元年度は、FRM の運用を開始しているエアライン（フィンエア、シンガポール航空、ユナイテッド航空）の実態調査を行い、使用 Software、分析 Tool、対策立案方法、実際のプロセス等の具体的な情報収集を行った。加えて、コントロールドレストについて、導入国及び諸外国基準調査に加え、FSF ガイドスの和訳、必要性の確認、睡眠に係る事故・



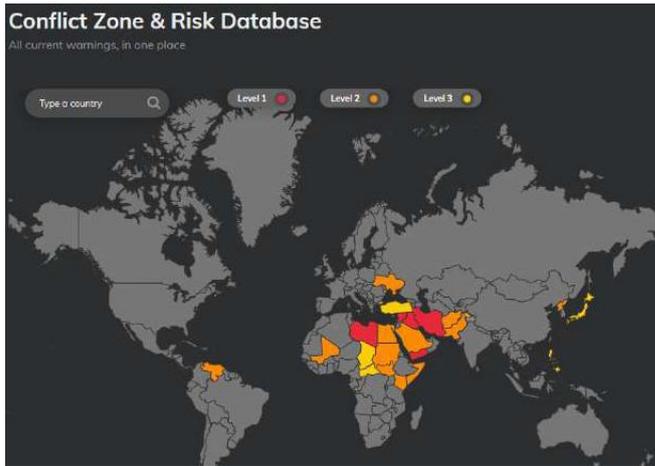
インシデント事例の調査等を通じてリスク検討を行い、ATEC として考えるコントロールドレスト手順を取り纏めた。また、客室乗務員の疲労リスク管理については、米国の動向に加え海外航空会社へのアンケート調査を通じて、展開状況の確認を行い、報告書に取り纏めた。



令和 2 年度においては、FRM 導入後の各社における疲労リスク管理の実態等を共有することに加え、疲労リスクに係る理解を更に深め適切な FRM の実行を後押しし、業界全体がより強固なものとなるために必要な方策や疲労リスク管理を実施するうえで必要な Stakeholders を結び付けるような取組みについて、諸外国も参考にして、本邦としての具体的な取組みについて検討する。

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、課題や実施可能な対応等を検討するため、本邦航空会社の紛争地域に対応する運用方法の現状を確認すると共に、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。

令和元年度は、ICAO ガイドラインの精査、FAA や EASA などの諸外国当局の運用方針の調査、及び当局が積極的な安全情報提供を実施しないアジアの航空会社の安全対策について調査を行い、本邦通達の改正案を策定すると共に、本邦エアラインが紛争地域上空の安全情報を収集する手段を取り纏めた。

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

安全を継続して向上するためには、義務報告だけでは顕在化されない、より多くのハザード^(注 1)及びその傾向を分析する必要がある。自発報告は、予防的な安全対策を構築するために必須の情報源であり、現在、第三者機関として ATEC による分析と提言により一定の成果を挙げているが、より効果的な安全対策を構築するためには、より多くの報告を有効に活用する必要がある。

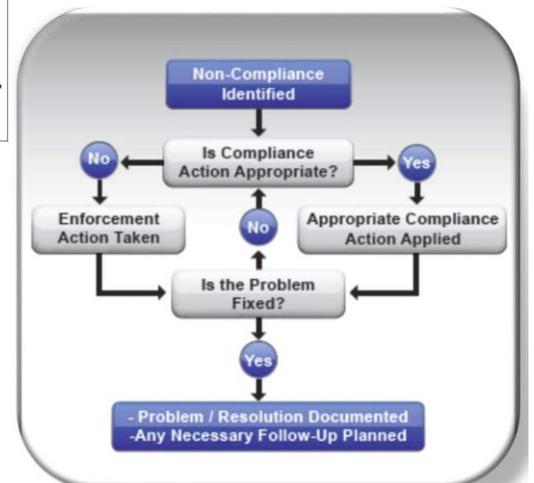
平成 29 年度は、自発報告の促進、共有の基礎とするため、自発報告に係るデータ収集、分析、共有について米国の ASAP^(注 2)の活動を中心に調査を実施、平成 30 年度は諸外国における自発報告の促進活動を確認すべく、米国 FAA の「Compliance Philosophy^(注 3)」及び欧州の「Just Culture^(注 4)」について調査を実施した。



CAST 概念図

国の Compliance Program の浸透状況や活動状況の詳細を調査した。加えて、過去の調査の成果（諸外国における事例や仕組み、よい慣習が報告件数の増大や安全性の向上に与える影響及び成果）を本邦に反映させるための課題や、自発報告の促進、共有を図るための方策及び課題の調査を実施した。

令和元年度は、米国 Aviation Safety Infoshare に参加し、米国においてどのような形で情報共有が図られているかを確認すると共に、FAA との Meeting を通じて米



令和 2 年度は自発報告の促進・共有に加え、自発報告を含む安全情報を有効に利用する方策やこれらを評価・分析する手法等の調査、及び安全文化の醸成に資するガイダンスの作成等も検討する。

(注 1) 安全運航に影響を及ぼす可能性のある要因

(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) 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。現在は Compliance Program と称する

(注 4) Just Culture : 安全な行動や安全問題を報告することが奨励され報われる公正な文化。経験や訓練に見合った行動や省略によるエラーは許容されるが、著しい怠慢、故意の不法行為及び破壊的な行為は許容されない文化

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)に起因する事象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、事例の内容を同様の運航を行う者で共有し、業界全体で同様事例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、それぞれワーキング・グループを設置し、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。

令和元年度は、3 つのワーキング・グループで合計 21 件の事例内容の検討と共有を行った。令和 2 年度も活動を継続し、情報共有の仕組みの定着化を図る。



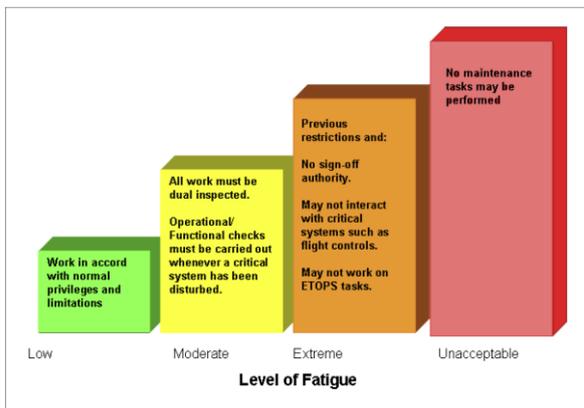
3-9 外国における旅客運送事業によるウェットリースの実態調査

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、旅客運送事業への拡大要望が挙げられたことから、今後の本邦航空会社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)について調査し、比較を行った。

令和元年度は、ウェットリース実施国における運用の詳細について現地調査を行う予定であったが、訪問先の業務都合、COVID-19 感染拡大による渡航見合わせや入国制限等のため現地調査を断念した。よって、現状までの調査内容をまとめ、本事業については区切りをつけることとした。

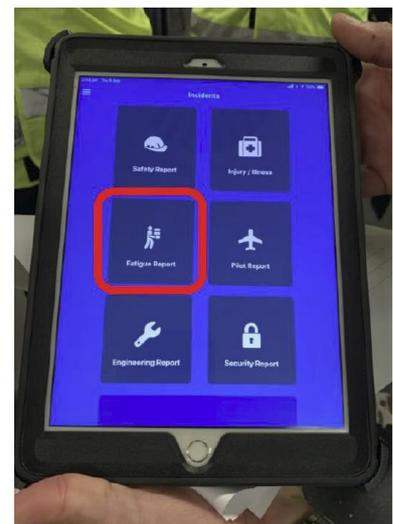
3-10 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査

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把握しておく必要がある。



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 教材の和訳版を作成することを通じて、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により、米国、欧州ではまだ法制化は展開されておらず、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 の中で認定整備事業場の整備従事者に対する疲労リスク管理の要件が定められ、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。また、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とりまとめるべく活動しているとのことである。

令和元年度は、疲労リスク管理の導入が先行している豪州エアライン(カンタス航空及びジェットスター航空)への現地調査を行った。両社では、平成 23 年から導入検討を開始し、平成 27 年の法制化に合わせて正式に導入された。なお、導入にあたっては、体制構築と整備従事者への教育や意識改革に長い年月を費やしてきたことなどが確認できた。加えて、前年度から継続して諸外国の文献調査を実施する中で、EASA が NPA 2019-05 を発行し疲労リスク管理の導入が提案されていること、インド及びカタール当局が近年、疲労リスク管理を法制化したことなどが確認できた。本邦では整備従事者に対する疲労リスク管理に係る法制化の計画は現時点でない(ICAO も同様)ものの、本基礎調査を参考に、今後の導入に向けて各社が検討を進めていくことが望まれる。



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

3-11 回転翼航空機における航空機乗組員の疲労管理に関する調査（受託事業）

平成 30 年 7 月に ICAO Annex 6 Part III が改正され、新たに Helicopter の航空機乗組員に対する疲労管理の要件が設定された。Annex 6 では、疲労管理について、航空当局は科学的知見



に基づき航空運送事業者が順守すべき、航空機乗組員の乗務時間、勤務時間の制限、必要な休息时间等を定めることとされており、これらの内容等に係る基準改正を検討する必要がある。

本調査では、海外の基準とその改正動向や回転翼航空機を使用している本邦運送事業者 33 社の平成 30 年の運航実態調査、及びそのうち 3 社の協力による測定機器（PVT）を使用した疲労度調査を実施した。

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、本邦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共に、改正案に対して本邦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。

令和元年度はワーキング・グループを設置するような対象はなかった。令和 2 年度も新たな課題に対応するため継続する。

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、このような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、適切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。

令和元年度は期中に発表された国産旅客機開発体制変更の影響等により、当初計画した委員会開催を取りやめ、関係者に対するヒアリングを行った。令和2年度は、国産旅客機の運航開始に向け、指令事項に区分される技術通報（SB）に対する耐空性改善通報（TCD）発効に伴う運航への影響等を迅速に評価及び検討し、迅速な発行プロセスを構築するため、現行の問題点や諸外国の発行プロセスの調査を行い、関連サーキュラーの改正に繋げる。

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 の締結状態として、米加伯との間で耐空性分野における BASA を締結済みであり、欧州との間では令和2年6月22日に BASA について署名を行ったところである。また、整備分野でも 加伯星とは BASA を締結済みであり、現状、米欧州との間で整備分野への BASA 拡大に向けた協議を進めているところである。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する必要がある。このような状況を踏まえ、BASA 協議の進捗状況について、事業者との意見交換（事業3-3）を行うと共に、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2年度も継続して調査・研究を行う。

4-4 整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究

航空事業者による機体・装備品の整備作業委託領域は拡大傾向にあり、委託先監査の重要度並びに監査実施回数は増加してきている。同時に監査員については、慢性的な整備士不足、少子高齢化により人的リソースの確保が難しくなっている状況がある。また、現行の監査の実施形態については、同一の整備委託先であっても各々の委託者が監査を実施している。業界団体として統一基準のもとに監査を行い、委託先の品質の維持向上を図りつつ、自社の監査や能力調査として利用できる制度等の活用により、監査・能力調査に係るリソースの縮小を図ることで、委託・受託会社双方にとって時間的・経済的に大きな効果享受することができる。諸外国における整備委託先監査実態を調査・研究し、本邦で実現するための課題抽出と解決策の立案検討を行うことで、整備委託先監査の効率化に繋げることを目的とする。

令和元年度は、監査プール事例として米国 CASE（Coordinating Agency for Supplier Evaluation）について整備委託先監査の対象、監査の形態、監査基準、監査員の資格要件等の調査を行った。また監査プールの運用事例として IFQP（IATA Fuel Quality Pool）の調査も行った。一方欧州については EASA 傘下の航空会社について実態調査を行い、CASE の様な監査プールの仕組みはないものの、当局による EASA Repair Station 更新検査の実施を踏まえた航空会社による委託先監査プログラムが設定されており、結果として実地監査の負担を最小限としていることが明らかになった。なお米国、欧州共に委託先監査の具体的内容に係る法規制は存在しない。また、各社監査要件の差異が大きい機体整備委託を対象から除外し装備品の委託に限定すること、また、重要装備品を監査実施の区分設定に用いている会社があることから、航空法改正による重要装備品廃止への対応も考慮し検討を進めることとした。

令和 2 年度については法改正による認定事業場制度の拡充を考慮し、共通性の高い欧州の制度をベースに監査負担の軽減を図るための業界標準を策定する。

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。本邦における現行の航空機検査制度等については、平成 30 年度に航空機検査制度等小委員会により、航空機検査のあり方について検討が行われ、①国産旅客機の耐空性維持に係わる仕組みの導入 ②耐空更新検査制度見直し ③装備品等の整備交換に係る制度見直し ④CO₂ 排出基準の導入の提案がなされた。平成 30 年度は、全ての装備品への基準適合を要件化することの影響について、本邦定期運送事業者 16 社の現状調査を実施し、結果を取りまとめ、法改正に係る方針作成、対策立案の一助とした。

令和元年度は、上記制度施行に向けた具体的対応検討に資する調査として、本邦事業者における装備品等の購入実績、及び本邦認定事業場以外での修理依頼実績（件数）、個々の修理/購入先について対応優先度について調査を実施した。改正航空法は令和元年 6 月に公布され、装備品に関する法施行は令和 4 年 6 月となっており、令和 2 年度には、関連する航空法施行規則の改正並びに通達の制定や改正が予定されている。対象範囲は、航空運送事業者、航空機使用事業者、その他の航空機の利用者、並びに同事業者等が使用する装備品・部品の修理を行う者等と幅広い。また、対応すべき事項も、整備規程の変更、認定事業場の限定変更、業務規程の変更、認定事業場の新規取得等と多岐にわたる。このため、関連する事業者等が、2 年後の施行日までに準備を整えるためには、航空法改正に伴う各社の漏れのない対応が求められる。令和 2 年度は、航空局の基準制定方針や各社における対応状況を確認し、対応を平準化させるためのガイドライン等の作成を検討する。

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

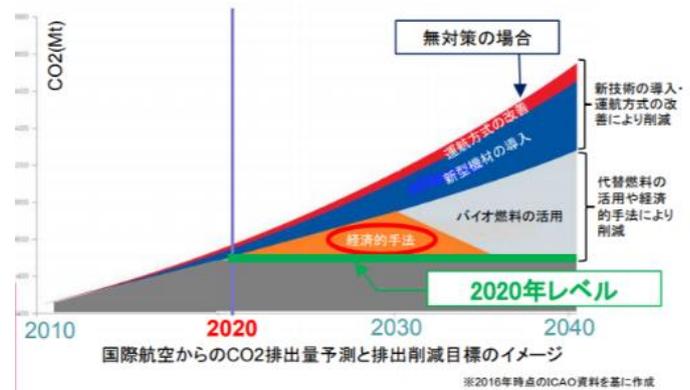
5-1 航空機氷塊付着状況調査（受託事業）

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委託を受け、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きた。

令和元年度は、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。

5-2 国際航空分野のCO2削減長期目標の検討に向けた実態調査（受託事業）

世界的な温室効果ガス排出削減の中で、国際航空分野においては令和元年の国際民間航空機関（ICAO）の第40回総会で、3年間で長期的なCO2削減目標の実現可能性調査を行い、令和4年の第41回総会でその結果を報告することが決議された。これを受けて、ICAO航空環境保全委員会（CAEP）では長期削減目標を議論するためのタスクグループの設置を理事会に勧告することとなった。長期目標が本邦にとって、現実的かつ有益なものとするために積極的にICAOの議論に参画する必要がある。本調査により、国際航空分野の温室効果ガス排出削減に係る手法や科学的知見に関連する必要な情報収集と分析を行うことで、ICAOでの議論に積極的に参画するための基礎資料を作成する。

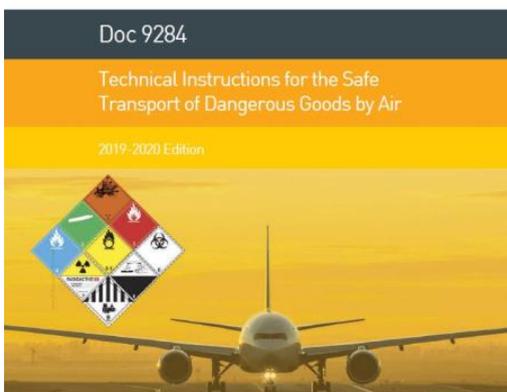


令和元年度は国際航空分野を代表する航空会社（ANA, JAL）、CO2削減技術開発及びSAF（Sustainable Aviation Fuel（原材料の生産・収集から燃焼までの過程で、CO2の排出量が少ない持続可能な供給源から製造されるジェット燃料）の製造技術開発を行っている国内メーカー（IHI）、航空業界団体（SJAC）、CO2削減予測を公開している団体（JAXA）に対するヒアリング、及び海外航空会社のCO2削減目標設定状況について調査を行った。これにICAO, IPCC等が公開している既存の情報を加え報告書を作成した。

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となり、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；令和3年1月（経過措置2年））される。これ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た。



令和元年度は、本邦エアライン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」の改正を視野に、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を調査した。そして危険物取扱業務担当者に求められるTaskとKnowledgeを整理した。令和2年度は、ICAO Dangerous Goods PanelやIATA Dangerous Goods Board等の関連国際会

議の情報収集を継続し、本邦規定の改正及びエアラインでの教育訓練見直しが円滑に実施できるよう情報の共有と整理を行う。

6-2 外国人整備士の有効活用に向けた調査・研究

我が国における航空整備士の養成確保に関する調査（受託事業）

本邦の航空機整備分野では整備士の確保が急務となっているため、在留資格「特定技能」により一定の専門性・技能を有する外国人材の受入れを検討しているが、受け入れの主要ソースとして想定されるアジア諸国について、その整備士制度と技術のレベル、供給源となりうる有望な整備士養成機関等に関する情報が不足している状況である。加えて、外国人整備士ライセンスを一等航空整備士資格に移行する制度や仕組みについては、これまで検討・改善されてはきたものの、本邦認定事業場の確認主任者を発令するまでには時間を要している状況であり、更なる改善の余地がある。そこで、令和元年度は、諸外国における整備士制度や整備士養成機関の教育内容を調査し、アジア諸国の有望な人材供給源を明らかにすると共に、本邦の制度と比較、評価を行い、改善策を検討することで、有能な外国人整備士の更なる活用を図ることとした。

調査において、各国の航空専門学校数や日本語レベルなどを考慮のうえ、タイ、インドを中心に情報収集した結果、アジア諸国ではEASAとほぼ同様又は類似した整備士制度の国が多く、教育機関の施設や教育内容もその制度に準じた内容であることが分かった。各国の文化や習熟度によりその技術レベルは異なると考えられるものの、その制度が求める要件を満たせば高い技量と知識を習得することが可能と推察された。一方で、外国人材の日本語の習得と、特定技能2号の適用検討を含む在留資格の法制面の整備が大きな課題であり、今後、官民の連携のもと更なる対応が必要になると考えられる。また、欧米諸国における確認主任者(Certifying Staff)の経験要件については、当該国の整備士ライセンスの取得を前提として、他認定事業場(Repair Station)の経験期間が考慮されるケースもあることが分かった。本事業は、当初想定した成果を得ることができたため、令和元年度を以て終了する。【自主事業】



整備士の養成・確保が喫緊の課題となっており、整備士確保の取組み強化が必要であることから、整備士養成機関への調査を行い、人材確保や養成上の課題を整理することにより、国内養成施設の基盤強化と、国内人材のさらなる活用の促進に資することとした。また、本邦においては外国人整備士の活用が進んでいないことを踏まえ、諸外国における整備士の養成・確保の実態や外国人整備士の受入制度等に関わる調査を行い、本邦における外国人整備士の活用に向けた課題を整理し、諸外国と本邦の整備士資格制度及び整備士技量を比較・検討することで、必要となる試験及び訓練の簡略化について検討した。【受託事業】

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。



令和元年度は、平成 30 年度に行った調査結果を踏まえ、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い、本邦における乗員訓練を検討する際の基礎資料を作成した。

6-4 航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る訓練に関する調査（受託事業）

本邦における航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る訓練（UPRT 訓練）の導入に向けて、当局による訓練内容等の審査方法を明確にする必要があることから、欧米の先行事例調査や、欧米の事例を踏まえた検証を行った。具体的には、欧米における教官養成プロセスや、既に UPRT 訓練を実施している欧米航空会社の調査により、効果的な訓練シナリオや指導方法等について検討を行い、模擬飛行装置を用いて検証を実施した。

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本邦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。

令和元年度運航分科会においては、ワーキング・グループで調査・研究を必要とするテーマはなかった。令和 2 年度は、乗客等の標準重量の適切性を確認すべく、FAA AC や EU-OPS 等の基準改正状況の確認等を行う。

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）

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に反映し安全性の維持・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、本邦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こととする。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 又は FAA Academy 等の教育機関でのコース受講により、FAR・EASA/Implementing Rule 等の動向調査を行う。

令和元年度は、ワーキング・グループの設置による調査及び具体的な動向調査を行う対象はなかった。令和2年度も本事業を継続し、必要に応じ調査・研究を行う。

7-3 航空機安全に係る国際連携強化調査（受託事業）

令和元年6月に航空法が改正され、令和4年6月18日以降、原則として全ての装備品等について、本邦の認定を受けた事業場、もしくは同等の基準と認められた外国の事業場が製造又は修理を実施し、かつ基準適合を証明した装備品等でなければ航空機に装備できなくなることとなった。このことから、整備分野について関係諸外国との間でBASAの締結を進めることにより関係諸外国が認定した事業場を本邦の認定事業場と同様のものとして受け入れることが、業務負担の軽減と効率化の観点から重要となる。本調査では本邦航空運送事業者4社（アジア・オセアニアに本拠を置く関連本邦LCC運送事業者2社を含む）の平成30年度におけるアジア・オセアニア地域の事業場の活用実態に関し調査を実施した。また、本邦は安全管理システムの準拠規定であるICAO Annex 19の第1版改正が令和2年11月に発効すること等に鑑み、本邦と整備分野に係るBASAについて協議中である米国及びオーストラリアにおけるICAO Annex 19（Safety Management）の第1版改正の導入状況について調査を行った。

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、セミナー又はフォーラム等を企画、開催している。

令和元年度は、当財団の設立30周年記念技術講演会として、「新たな時代の航空安全と新技術」をテーマに、航空の安全確保への積極的



な取組みを進めている国際機関、航空当局、研究開発機関、そして航空事業者の各組織で責任者として活躍している4名の講師を招聘した。また、30周年を記念して、ATECのあゆみや事業一覧、平成29・30年度の事業報告、令和元年度の事業紹介についてのパネル展示及びレセプションを実施した。令和2年度も航空輸送技術講演会、セミナー又はフォーラム等の開催を計画する。

講演1：『Crafting Risk Management Innovations to Accelerate Performance Gains with Safety and Security Assurance』

ICAO Air Navigation Bureau, Director, Mr. Stephen P. Creamer

講演2：『新技術に対応した航空安全行政の取り組み』

国土交通省 航空局 安全部長 川上 光男 氏

講演3：『航空輸送の付加価値を生み出す安全・安心の実現に向けた研究開発』

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、研究開発部門長 工学博士 佐野 久 氏

講演4：『多様な新技術がもたらす航空機整備のイノベーション』

日本航空(株) 執行役員 整備本部長 兼 (株)JAL エンジニアリング 代表取締役社長 北田 裕一 氏



8-2 飛行安全財団（FSF）国際航空安全セミナーへの参加等

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

令和元年度は第72回IASS（令和元年11月、台北にて開催）に航空会社の安全担当者と共に参加し、安全情報の保護、安全文化の醸成、無人航空機の安全等に関する国際的な動向や情報の収集を行い、議事概要をATECホームページで公開している。令和2年度も引き続き、同セミナー（COVID-19対応によりOn Line開催）への参加を計画する。



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。

令和元年度は 同会議（FAA/EASA共同開催）がケルンで6月に開催され、航空局安全部と共に出席した。航空安全に関する国家間の協調的アプローチの必要性、技術開発の進化スピードに対応した基準作成について情報交換され、開発側と当局の早期連携等の必要性が述べられた。令和2年度は 同会議（FAA/EASA共同開催）がワシントンDCにて開催予定であったが、COVID-19のため中止となった。今後の開催状況も含め、引き続き関連情報の収集を行う。



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

日本人間工学会
航空人間工学部会 第101回例会（公開講座）
日時：2019年6月14日（金）
10:00—16:30（受付9:30開始）
場所：野村不動産天王洲ビル2F

講演：1. 「航空機における気象の問題と解決に向けた研究」
JAXA 航空技術部門 次世代航空イノベーションハブ 気象影響防衛技術チーム
チーム長 神田 淳 氏

2. 「Competency Based training
～実運航に即した実践的な訓練の開発について～」
ANA フライトオペレーションセンター 品質企画部 AQP チーム マネージャー
齋藤 藤 氏

3. 「航空会社（JALグループ）における安全管理」
JAL 安全推進本部 安全推進部 安全企画グループ グループ長 村田 敬 氏

4. 「医療におけるレジリエンスの考え方」
横浜市立大学附属市民総合医療センター 医療安全管理学 准教授
中村 京太 氏

5. 「失念防止法としての先取喚呼」
公益財団法人 鉄道総合技術研究所 人間科学研究部 安全心理研究室
副主任研究員 佐藤 文紀 氏

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。

令和元年度は6月に同部会が主催する第101回例会（公開講座）を開催、令和2年1月に公益財団法人 鉄道総合技術研究所の施設見学を実施した。令和2年度も同部会が主催する例会（公開講座）及び見学会等の企画・運営の支援を行うと共に、必要に応じ国内、国際の会議への参加による動向把握を行う。

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・検討を行う。

令和元年度は調査を必要とする事案が生じなかった。令和2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。東京オリンピック・パラリンピックの開催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組みが求められている。

令和元年度は、「航空機からの部品等の脱落防止について」の教育訓練資料改定や、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・研究を行った。令和2年度は COVID-19 の影響により一部延期とした調査の実施を行うと共に、羽田空港の新経路運用開始等の状況を踏まえて事業を継続する。



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並びに空港安全技術懇談会の開催を実施してきている。

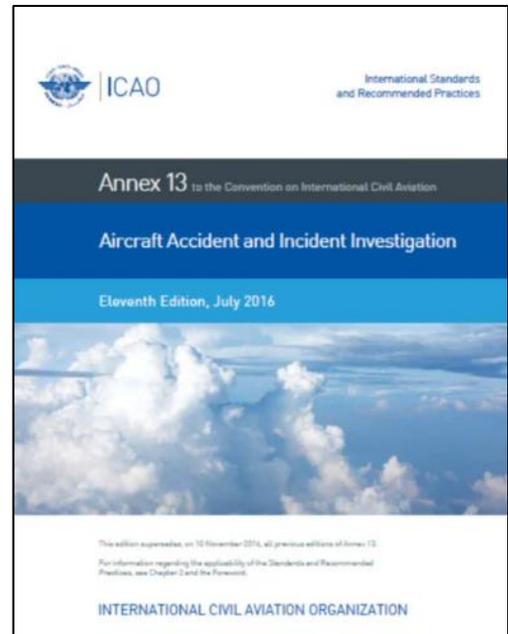
令和元年度は航空局からの委託を受け、空港安全技術懇談会の事務局として、大型航空機地上走行に係る AIP 掲載内容の検討と工事用バリケードを用いた誤進入対策の検討を行った。



10-4 報告の義務に該当する航空機に関する事故の基準に関する調査

航空法第 76 条により報告義務のある航空機に関する事故については、航空法施行規則第 165 条の 3 に規定されている。それらの準拠となっている ICAO Annex 13 の事故の定義では、航空機の損傷の程度が基準となっているが、本邦においては損傷の修理が「大修理」に該当するか否かの判断が必要となっている。従って、事業者が該非判断をするにあたり、製造者へ修理方法を確認する等で時間を要する場合があります。非該当の場合でもその後の修復に遅れが生じている。この状況を受けて、本邦の事業者が航空機に関する事故の該非を早期に迷わず判断出来るように、特に「①暫定処置は小修理で、後の恒久処置で大修理になる場合」と「②鳥、電衝突に起因する損傷を受けた場合」について、諸外国の関連基準・文献等を調査し、本邦における航空機に関する事故の基準の明確化を検討した。

調査の結果、欧米等の諸外国では、損傷の程度が重大かどうか（Substantial か否か）により事故該非を判断していることが明らかとなり、これを受けて本邦基準の明確化を検討したところ、①のケースについては、発生事象毎に評価が必要なものの、基本的には航空機に関する事故に該当しないとの結論に至った。加えて、事故に該当しない具体的なケースを報告書に明示したうえで、今後、この報告書を本邦における航空機に関する事故の基準の根拠の一つとして航空運送事業者が用いる旨を、ワーキング・グループを通じて航空運送事業者と航空局の間で合意した。また、②のケースについては、諸外国においても本邦と同様に、損傷の要因に関わらず、損傷の程度により事故の該非が判断されることを確認した。本事業は、当初想定した成果を得ることができたため、令和元年度を以て終了する。



以上

Ⅲ. 令和2年度の事業計画一覧

令和2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 運航乗務員の疲労リスク管理の実態共有と今後の展開に向けた調査

3-6 パイロット・サポートプログラム（PSP）に関わる調査・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

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 装備品に関する航空法改正に関する調査・研究（事業名称変更）

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)

5-2 国際航空分野のCO2削減長期目標の検討に向けた実態調査^(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 将来の航空の発展に向けた人財確保に関する調査・研究

6-3 EASA Integrated System および准定期運送用操縦士技能証明（MPL）制度の調査・研究

6-4 FSTD の有効活用に関する調査・研究

6-5 技能証明等の学科試験効率化に関する調査・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^(注)

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)

10-5 燃料給油に関わる手順の統一化等に関わる調査

10-6 ASIMS の更新に向けた調査

（注）：受託を計画している事業であり、令和2年6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
1 航空輸送における運航技術の改善に関する調査・研究	<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ャ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^{（注）} ・新たな進入・出発方式（GLS, RNP AR, AWO）導入に向けた調査・研究^{（注）} ・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>
2 航空輸送における整備技術の改善に関する調査・研究	<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） 	<p>H1～3</p> <p>H4</p> <p>H5,6</p> <p>H6,7</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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） • 航空機の防除雪氷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* 	<p>H15</p> <p>H16~20</p> <p>H16~</p> <p>H19</p> <p>H19</p> <p>H22~23</p> <p>H22</p> <p>H23</p> <p>H28~29</p> <p>H29</p> <p>H30~</p>
<p>3</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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ータベース化、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 <ul style="list-style-type: none"> 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 • SSPI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 	<p>H8</p> <p>H8</p> <p>H8~10</p> <p>H8,9</p> <p>H8,9</p> <p>H9</p> <p>H9</p> <p>H10</p> <p>H10,11</p> <p>H10~16</p> <p>H10~12</p> <p>H11</p> <p>H11~26</p> <p>H12~14</p> <p>H15</p> <p>H15,16</p> <p>H15,16</p> <p>H16</p> <p>H16~26</p> <p>H17</p> <p>H18~</p> <p>H19</p> <p>H20</p> <p>H21</p> <p>H21</p> <p>H22</p> <p>H22~26</p> <p>H23~</p> <p>H24~</p> <p>H24</p> <p>H25</p> <p>H25~26</p> <p>H25~26</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・整備およびグラウンドハンドリングにおけるLOSAの調査・研究 ・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 ・Fatigue Risk Management（FRM）に関する実態調査および研究 ・回転翼航空機における航空機乗組員の疲労管理に関する調査（受託） 	<p>H26 H26～ H27 H27 H28～30 H29 H29～ H29～ H29,30 H29 H30～R1 H30～R1 H30～R1 R1 R1</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（注） ・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（注） 	<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～</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究 	H27～ H28 H29 H30 H30～ R1
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） ・アリゾナ州のグランドキャニオンが地上の交通機関等に与える影響についての調査・研究 ・国際航空分野の CO2 削減長期目標の検討に向けた実態調査（受託） 	H2 H6,7 H7 H9～ H10,11 H10,11 H17～22 H17 H18 H19 R1
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 ・高力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 	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 H17 H18 H18～20 H20,21 H21 H23 H24 H24 H24～27 H25,26 H25

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・外国人ライセンス書換手続き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・研究 ・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） ・外国人整備士の有効活用のための調査・研究 我が国における航空整備士の養成確保に関する調査（受託） ・航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る訓練に関する調査（受託） 	<p>H26</p> <p>H26</p> <p>H27～29</p> <p>H27,28</p> <p>H28</p> <p>H29</p> <p>H29</p> <p>H30～</p> <p>H30</p> <p>H30～R1</p> <p>H30</p> <p>R1</p> <p>R1</p>
<p>7</p> <p>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</p>	<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 ・I751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 	<p>H2,3</p> <p>H3</p> <p>H5,6</p> <p>H5</p> <p>H6～</p> <p>H6～</p> <p>H8,9</p> <p>H13,14</p> <p>H15</p> <p>H18</p> <p>H19</p> <p>H19～21, 23～29,R1</p> <p>H27</p> <p>H28,29</p>
<p>8</p> <p>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</p>	<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 (IB JAA/FAA Harmonization 会議) への参加 ・GAIN Asia-Pacific Regional Conference の開催支援（助成） ・演劇「CVR:チャリ・ビ・クア・メ」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） 	<p>H2～</p> <p>H2～9</p> <p>H7</p> <p>H8～</p> <p>H10～</p> <p>H10～</p> <p>H14</p> <p>H15</p> <p>H16</p> <p>H18</p> <p>H19</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・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） 	<p>H20</p> <p>H21</p> <p>H21～27</p> <p>H22</p> <p>H28～30</p>
<p>9</p> <p>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</p>	<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 ・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（ACSIS）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>H1,2</p> <p>H2,3</p> <p>H3</p> <p>H3～8</p> <p>H4</p> <p>H4～20</p> <p>H5～18</p> <p>H4～22</p> <p>H9～20</p> <p>H10,11</p> <p>H11～26</p> <p>H16～26</p> <p>H17～21</p>
<p>10</p> <p>その他、この法人の目的を達成するために必要な事業</p>	<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 	<p>H1</p> <p>H2,3</p> <p>H2,29</p> <p>H6</p> <p>H8～10</p> <p>H8,9</p> <p>H9</p> <p>H10,11</p> <p>H11～</p> <p>(H18)</p> <p>H12～15,</p> <p>17～21,</p> <p>24～</p> <p>H12,13</p> <p>H14～16</p> <p>H14～23</p> <p>,25,27,29</p> <p>H14</p> <p>H14</p> <p>H15</p> <p>H16</p> <p>H17</p> <p>H17</p> <p>H17</p> <p>H17</p> <p>H18</p> <p>H19</p> <p>H19</p> <p>H20</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・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） ・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 ・報告の義務に該当する航空機に関する事故の基準に関する調査 	<p>H21～25</p> <p>H23</p> <p>H24</p> <p>H25,26</p> <p>H25</p> <p>H25～29</p> <p>H26</p> <p>H26,27,29</p> <p>H29</p> <p>H29</p> <p>H29</p> <p>H30～</p> <p>R1</p>

(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 航空機の安全確保等の制度に関する研究会報告書

事業年度	受託	表 題
		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係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 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）

事業年度	受託	表 題
	* *	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の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ヤ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 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報告書

事業年度	受託	表 題
	*	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- 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	*	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） 飛行検査業務における CRM 訓練に関する調査・研究報告書 LOSA の調査に関する調査報告書 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 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 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	*	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 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 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） ETOPS/LROPS（3,4 発機の長距離飛行）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 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 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

事業年度	受託	表 題
		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
	*	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

事業年度	受託	表 題
	* * * * * *	<p>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(客室乗務員) Partial Evacuation Demonstration 要件に関する調査研究報告書</p> <p>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</p> <p>空港安全技術検討調査報告書</p> <p>飛行場制限区域内事故に関する実態調査報告書</p> <p>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</p> <p>航空安全情報の収集に関する検討会報告書</p>
平成 20 年度	* * * * * * * *	<p>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</p> <p>航空機安全性向上技術等に関する調査報告書</p> <p>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</p> <p>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(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</p> <p>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</p> <p>空港安全技術検討調査報告書</p> <p>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</p>
平成 21 年度	* * * * * * *	<p>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</p> <p>航空機的设计・製造における安全性向上のための研究調査報告書</p> <p>航空機安全性向上技術等に関する調査報告書</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>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</p>
平成 22 年度		<p>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 Fatigue Risk Management System (FRMS) に関する調査・研究報告書</p>

事業年度	受託	表 題
	* *	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 整備およびグラウンドハンドリングにおける LOSA の調査・研究報告書 * 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

事業年度	受託	表 題
	*	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 飛行検査業務における CRM 訓練強化に関する調査・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 航空機乗組員の疲労管理に関する調査報告書 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）

事業年度	受託	表 題
	* * * * *	航空機安全に係る国際連携調査報告書 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報告書（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） 紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査・研究報告書（平成 30 年度） 航空機の地上走行時における安全化検討調査報告書（平成 30 年度） 航空機乗組員の疲労管理に関する調査報告書（平成 30 年度） 航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究報告書（平成 30 年度） 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（平成 30 年度） FDR/CVR の整備要件の検討報告書（平成 30 年度） 2018 年度 航空機氷塊付着状況調査報告書
令和元年度	* * * * * * * * * *	航空機安全に係る国際連携強化調査報告書 航空機の異常姿勢の予防及び異常姿勢からの回復に係る訓練に関する調査報告書 回転翼航空機における航空機乗組員の疲労管理に関する調査報告書 我が国における航空整備士の養成確保に関する調査報告書 航空機の地上走行時における安全化検討調査報告書（令和元年度） 2019 年度 航空機氷塊付着状況調査報告書 航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究報告書 航空機に関する事故の基準に係る調査報告書 整備従事者の疲労リスク管理に関する調査・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 FRM に関する実態調査・研究報告書

事業年度	受託	表 題
		紛争地域上空通過に係る安全対策に関する調査・研究報告書 * 国際航空分野の CO2 削減長期目標の検討に向けた実態調査報告書 * 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(令和元年度)

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IT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）とのハーモナイゼーションについて	運輸省 航空局 技術部 航空機安全課長	平澤愛祥
	アリゾナ搭載型 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 アリゾナ設計部 アリゾナ計画課長	富尾 武
	ユーザーにとって最適の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）	
	非常用脱出スライドについて	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に啓蒙教育 - 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・マネジメント	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 ライフ技術部長	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)航空輸送技術研究センター 常務理事	奥 博靖
	ハコブタ運航の安全確保について	新日本ハコブタ(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)航空輸送技術研究センター 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 首席技師	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
	朝日航洋グループにおけるヒューマンファクターへの取り組み	朝日ホールディングス(株) 訓練事業部 次長	菅野光司
	意見交換・討議（パネルディスカッション）	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～カービュリア対策～	(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）	
	将来航空機用インテグレーショ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 技術開発センター インテグレーション技術部 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)航空輸送技術研究所 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 ソフトウェア情報工学研究科 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)日本航空インフラ整備本部 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) 運航訓練センター 技術部 運用技術センター 部長	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 の開発から学んだもの	(独)宇宙航空研究開発機構 チーム 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 - 航空機インテグレーション	JAL インテグレーション(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)日本航空インフラ整備 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	二ツ寺直樹
	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	

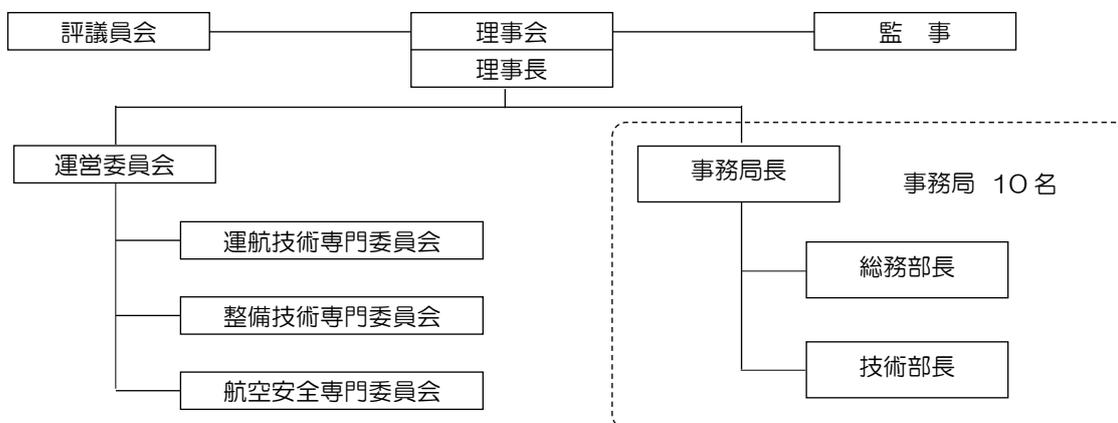
演 題		講演者（敬称略）	
	SMSの実践的取組み－非懲罰の考え方と運用	（上と同じ）	Richard H. Wood
20周年記念 航空安全フォーラム * （平成21年度）	（財）航空輸送技術研究センター設立20周年記念 航空安全フォーラム－安全文化を考える－		
	安全文化－セーフティ・マネジメントとレジリアンス・エンジニアリング	MINES Paris Tech（パリ国立高等鉱業学校）教授	Erik Hollnagel
	航空安全－向上の軌跡：強い安全文化、脆弱な安全文化	前NTSB（米国国家運輸安全委員会）委員長	Mark Rosenker
	パネルディスカッション： 安全文化構築の実践と今後の課題	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（日本航空イノベーションズ 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 北アジア・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 訓練センターチーム主席部員	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り組み	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り組み	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
設立 30 周年記念技術講演会 新たな時代の航空安全と新技術	Crafting Risk Management Innovations to Accelerate Performance Gains with Safety and Security Assurance	Director, Air Navigation Bureau, ICAO	Stephen Creamer
	新技術に対応した航空安全行政の取り組み	国土交通省航空局 安全部長	川上 光男
	航空輸送の付加価値を生み出す安全・安心の実現に向けた研究開発	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、研究開発部門長	佐野 久
	多様な新技術がもたらす航空機整備のイノベーション	日本航空(株) 執行役員 整備本部長 兼 (株)JAL エンジニアリング 代表取締役社長	北田 裕一

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	松尾 匠	(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)取締役常務執行役員 整備本部長 兼 (株)JAL エンジニアリング 社長
理事	立花 宗和	日本航空(株) 執行役員 運航本部長
理事	種子田裕司	三菱重工業(株) 民間機セグメント 副セグメント長 シニアフェロー
理事	張替 正敏	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 兼 研究開発部門長
理事	満倉 達彦	全日本空輸(株) 取締役専務執行役員 オペレーション部門副統括 整備担当
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担当
理事	李家 賢一	東京大学大学院工学系研究科 教授
監事	原野 康義	元 日本貨物航空(株) 監査役
監事	福田 和磨	(株)JAL エンジニアリング 総務部長

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
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
野俣 光孝	(一財)空港振興・環境整備支援機構 副理事長
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

(2020年7月7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	学校法人神野学園中日本航空専門学校
全日本空輸株式会社	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
日本トランスオーシャン航空株式会社	中日本航空株式会社
日本貨物航空株式会社	新日本ヘリコプター株式会社
日本エアコミューター株式会社	株式会社ジェイエア
株式会社シャムコ	株式会社エアージャパン
ANAベースメンテナンステクニクス株式会社	ANAウイングス株式会社
株式会社 SUBARU	国立研究開発法人電子航法研究所
朝日航洋株式会社	株式会社フジドリームエアラインズ
三菱重工業株式会社	公益社団法人日本航空機操縦士協会
日本航空保険プール	三菱航空機株式会社
株式会社 AIRDO	Peach Aviation 株式会社
スカイマーク株式会社	一般財団法人航空交通管制協会
ファーストエアートランスポート株式会社	エアアジア・ジャパン株式会社
株式会社 H I	ジェットスター・ジャパン株式会社
川崎重工業株式会社	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社
株式会社ソラシドエア	オリエンタル・エアブリッジ株式会社
公益社団法人日本航空技術協会	春秋航空日本株式会社
アイベックスエアラインズ株式会社	株式会社北海道エアシステム
株式会社スターフライヤー	panda・Flight・Academy 株式会社
琉球エア・コミューター株式会社	MRO Japan 株式会社
東邦航空株式会社	
学校法人浅野学園国際航空専門学校	

(2020年7月1日現在 44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 日本エアコミュニケーター株式会社 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 エアーネクスト 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 アイベ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 エアー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 令和2年1月9日 令和2年1月31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 MRO Japan株式会社 賛助会員加入 創立30周年記念技術講演会開催

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



ATEC

航空輸送技術研究センターは、航空輸送における運航の安全性及び耐空性の維持・向上、運航技術及び整備技術の改善等に関する調査・研究、国際交流の促進及び安全思想の普及啓蒙を通じて、安全かつ効率的な航空輸送の発展を図ることを目的として活動を行っています。

最近のアップデート

財団情報を更新しました

2020年4月30日 経歴と経緯、カテゴリ、役員

令和2年度の「事業報告書」および「算定対照表」「正社員給与明細書」「財務目録」を公開しました。財団情報のページへ… [の続きを読む](#)

VOICES FEEDBACK「No.2019-03」発行

2020年4月10日 経歴と経緯、カテゴリ、役員

VOICES ホームページに FEEDBACK「No.2019-03」を掲載いたしました。2019年度へ… [の続きを読む](#)

設立30周年記念技術講演会のアンケート期間は終了いたしました。

2020年2月28日 経歴と経緯、役員

この度は航空輸送技術研究センター30周年記念技術講演会への参加ひらひらにアンケートにお答えくださりありがとうございました。… [の続きを読む](#)

設立30周年記念技術講演会の講演資料を公開しています

2020年2月14日 経歴と経緯、カテゴリ、役員

航空輸送技術研究センター設立30周年記念技術講演会は、おかげさまで3月31日に無事終了し、総勢約300名の皆さまへ… [の続きを読む](#)

[をもみる](#)

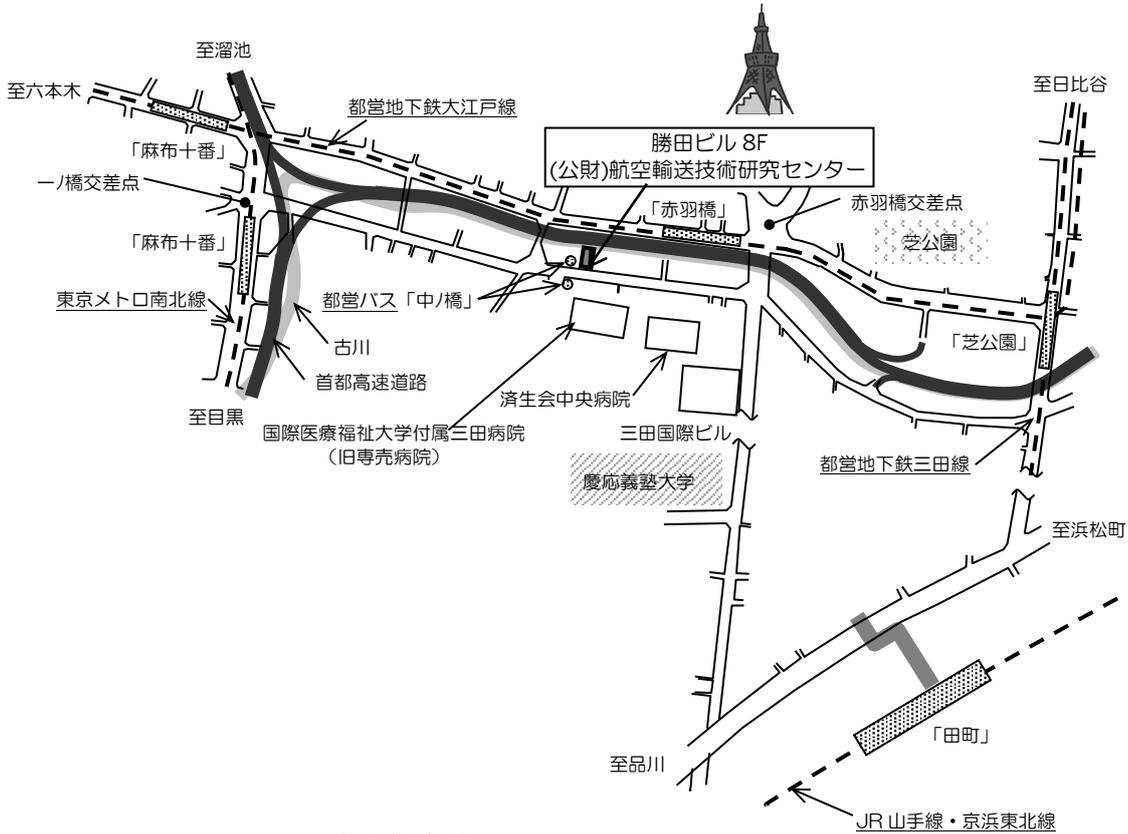


Copyright © (公財)航空輸送技術研究センター All Rights Reserved.

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 令和元年度年報

発行：令和2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>

“あなたの声 (VOICES) が仲間を救う” — 報告しよう! 空の安全のために —

Take Off Data変えたっけ?

Take Off Dataの変更が必要なclearance変更が生じたが、入力変更を忘れたまま離陸しようとした。

Do you accept intersection departure?

ラッキー! 忘れ物ない?

Landing Roll中に…

Landing Roll中に離脱誘導路の指示をされ、注意が逸れOperation中の確認行為が疎かになる。

Vacate RWY from XX TWY

今でなくても…(汗)

こんなところに軍用機が!

民間訓練空域を無通報で通過する米軍機と接近するケースが発生している。

地上走行中の予期せぬブレーキに備えて!

地上走行中に予期せぬ急ブレーキのため、転倒しそうになった。

到着便にて…

Spot In後、動翼が動き出したことに気づいてヒヤリとした。

アッ! Flap動き出した

プッシュバックの方向が?

Spot Out時にコックピットから指示された方向と違う方へプッシュバックしそうになった。

アレッ!

皆様から寄せられた情報は、“**FEEDBACK**”として VOICESホームページに掲載されております。

VOICESに
安全情報の提供を
お願いします!

ヒヤリハット情報や
お問い合わせはこちらまで

VOICES (航空安全情報自発報告制度) は、いわゆるヒヤリハット情報などの航空の安全に支障を及ぼす可能性があった事象に関する情報を、航空活動に直接携わっておられる方々から収集し、共有するとともに、必要と思われる改善を提案することによって、航空の安全性向上に寄与することを目的としています。VOICESは(公財)航空輸送技術研究センター(ATEC)が運営しており、報告者を保護するため、個人や会社名等が特定されるような情報はすべて匿名化されて取り扱われます。

VOICES (航空安全情報自発報告制度) ホームページ <http://www.jihatsu.jp>

VOICES運営事務局: (公財)航空輸送技術研究センター(ATEC) 03-5476-5464

