

ATEC 2021

令和3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3年度 年報

目 次

I.	令和3年度年報の発行にあたって	1
II.	令和3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1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	7
3-3	BASA (航空安全相互承認協定) 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	疲労リスク管理に係る課題等の共有連絡会	9
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	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	客室乗組員の疲労管理に関する調査 (受託事業)	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	航空機整備に関連する記録の電子化促進に向けた調査・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	効率的な仕様承認取得プロセス実現に向けた調査・研究	14
4-5	装備品に関する航空法改正に関する調査・研究	14
4-6	整備要目の一時的延長に関する調査・研究	15
4-7	第5世代移動通信システム導入に伴う基地局と航空機電波高度計の周波数共用に関する調査・研究	15
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
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	搭載管理業務に係る教育訓練の標準化に関する調査・研究	17

6-2	将来の航空の発展に向けた人財確保に関する研究	17
6-3	客室乗務員の訓練及び審査のためのCBTAプログラムに関する調査・研究	18
6-4	FSTDの有効活用に関する調査・研究	18
6-5	PANS TRG Doc 9868 3rd edition 2020 およびCBTAの本邦内での適用に関する調査・研究	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	20
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)	20
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
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	21
8-1	航空輸送技術講演会の開催	21
8-2	飛行安全財団(FSF)国際航空安全セミナーへの参加等	22
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	航空機地上走行時の安全性向上検討調査(受託事業)	23
10-4	諸外国における空港制限区域内の運用に係る基準等に関する調査・研究	23
10-5	電子的パイロットライセンス導入に関する調査・研究	24
10-6	航空需要の回復・拡大に迅速に対応するための安全規制の集中的な見直し(乗員についての規制・運用の見直し)のための調査・研究【官民合同体制】	24
10-7	航空機からの部品欠落調査(その1、その2)(受託事業)	24
10-8	操縦士の資格切り替え制度及び訓練課程に関する調査(受託事業)	25
III.	令和4年度の事業計画一覧	26
IV.	事業の実績	29
1.	調査・研究事業実績一覧	29
2.	調査・研究報告書一覧	37
3.	航空輸送技術講演会等一覧	48
V.	(公財)航空輸送技術研究センター(ATEC)の概要	56
1.	組織・業務の概要	56
2.	あゆみ	58
3.	ホームページについて	61
4.	案内図	62

I. 令和3年度年報の発行にあたって



理事長 川内 秀光

令和3年度ATEC年報の発行にあたり、ひと言ご挨拶を申し上げます。

令和3年度は、新型コロナウイルスの感染拡大第4波から始まり、一年遅れの開催となった観客のいない東京五輪中の第5波、そして令和4年の年明けからの第6波と、過去に例のないほどに人の移動が制限された一年となりました。そしてそれは在宅でウェブを使った仕事や、書類のデジタル化など、働き方やビジネスそのものを変える動きとなりました。

このような状況下、航空運送事業の経営は、令和2年度から引き続き、一部航空貨物輸送を除いて非常に厳しいものとなりました。しかしながら航空業界では、再び活気のあるその先の新しい時代を目指し、逆境を乗り越える努力を続けています。それらは従来のモノの考え方や仕組みの中では成し得なかったことですが、壁にぶつかりながらも難題をクリアし、達成したものも少なくありません。

当財団では、このような業界の動きに合わせて立ち上げた事業があります。令和2年度より活動を行っている「航空需要の回復・拡大に迅速に対応するための安全規制の集中見直しのための調査・研究」もその一つです。これは、航空会社からの要望に、航空局、定期航空協会と連携し対応策を検討するもので、一時的な規制の緩和ではなく中期的なポストコロナを見据えた事業展開を支援するために、安全性の維持・向上を大前提に近年の技術・情勢の変化等を踏まえ、規制や運用の見直しを行うものです。令和3年度末で対象28件中15件まで対応を完了させることができ、残り13件についても引き続き対応しております。

令和3年度の当財団の事業遂行は、航空会社および航空局、そして関係する方々からなるワーキングメンバーが協力しあい、新型コロナウイルスの感染状況に配慮しつつ、オンラインや対面または両者のハイブリッド方式による調整や会議を進めた結果、事業全41件をほぼ計画通りに遂行することができました。これらの調査・研究は、航空輸送の更なる発展に貢献できるものと思っております。以下にそのいくつかの成果について簡単に紹介させていただきます。

当財団設立来、毎年継続的に実施している航空輸送技術講演会は、コロナ禍のため、令和2年度に引き続きオンライン形式とし、「パイロット・サポートプログラム(PSP)に関わる調査・研究」活動の一環として『パイロット ピアサポート ワークショップ・東京』を開催しました。オンライン上ではあり

ますが、ステークホルダーが一堂に会し、また海外からの参加も交え、運航乗務員の心理的な諸問題について職場の仲間(=ピア)による相互サポート体制を構築することで、重症化や運航への影響を未然に防止していくピアサポートの重要性、課題および効果について共有しました。

安全推進活動では、当財団の基幹事業の一つである「航空安全情報自発報告制度(VOICES)」の運営があります。これは航空安全プログラムのもと、安全情報(自発報告)の分析業務に関して第三者機関として受託している事業であり、8年目を迎えました。

令和3年度は、運航便の一部運休や減便の影響で、報告件数のピークとなった令和元年度の861件には及ばなかったものの、令和2年度よりも35件増え735件の報告がありました。当財団はVOICES事務局として、航空活動に自ら直接携わる個人から、また所属する組織から、経験した航空の安全上の支障を及ぼす可能性があったと思われる事象の報告を受け、ワーキング・グループで分析したのち学識経験者・有識者等による分析委員会で分析を行い、その結果を共有情報「FEEDBACK」として年3回発行し、事例情報と分析コメントを共有しております。また、VOICESに基づく提言を行っており、令和3年度は5件の提言を行いました。今後も関係者のご支援、ご協力のもと、VOICESの活発な運営を通して安全の更なる向上に貢献したいと考えています。

「安全マネジメントシステムの調査・研究」では、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および共有は、安全マネジメントの基礎をなすものであることから、航空会社、航空局関係者、および全日本航空事業連合会代表者の出席を得て委員会を開催し、情報共有や意見交換を行っております。令和3年度は、現在各社で推進されておりますが、なかなか運用が難しい「変更管理」について、航空会社各社の取り組みと課題抽出を行いました。一方でICAOなどの各種海外文献を基にエッセンスを抽出し、国内事業者に向けた変更管理に関するガイドライン案の策定も行いました。

次に「将来の航空の発展に向けた人財確保に関する研究」についてですが、昨今の日本国内の生産人口の減少は、将来の航空産業の維持発展の大きな不安要素になっています。令和2年度は航空機製造国の航空技術人材の育成や仕組み、本邦における課題について調査研究を行いました。令和3年度は東京都の協力のもと、高校生を対象にした航空会社技術職に関する業務説明会をトライアルとして行う準備を進めました。

また「搭載管理業務に係る教育訓練の標準化に関する調査・研究」では、航空運送事業における搭載管理業務従事者に対する教育訓練方法についての通達案および教育訓練科目に関するガイダンス案を作成し報告書にまとめました。これは、搭載管理業務を含む地上取扱業務が航空法施行規則に定められたため運航規程に反映する必要がありますが、当該業務に従事する者の具体的な訓練要件が定められていないため、航空運送事業各社はIATAのガイダンス等を基に教育訓練要領を設定しているのが現状です。本事業により、知識に不足や偏りの無い搭載管理業務従事者の育成に繋がることを期待しております。

さらに新規事業としては、「航空機からの部品欠落調査」があります。

航空機からの落下物を防止する取り組みは、これまでも教育訓練資料の作成や部品脱落があった場合の滑走路におけるFODの影響等について調査研究を行ってきました。令和3年度は更にその重要性から、各航空運送事業者の協力のもと、平成30年以降の航空機からの部品欠落データをとりまとめ、

その傾向や要因の分析を行いました。本調査は、航空機および部品の製造メーカーに対し、設計変更も含めた対策に有効であるとともに、各事業者において機能している対応策があれば共有を図るなど、大変意義のある取組みであると考えられます。

以上、令和3年度の事業の一部について簡単にご紹介いたしましたが、当財団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、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思いますと考えております。

最後に、コロナ感染拡大の影響が長期に渡り終息が見えない中ではありますが、航空業界は少しずつ明るい兆しが見え始めております。旅客便のニーズの高まりがその現れであり、アフターコロナに向けた脈動も感じられます。航空業界がその新しい日常と社会の変化に遅れることなく適合し、そして発展できるよう、当財団では今年度も多くの事業に取り組んでおります。引き続き皆様からのご支援とお力添えをお願い申し上げます。

Ⅱ. 令和3年度事業の概要

令和3年度は、合計41項目の事業を推進した。この内35項目が自主事業、他の6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

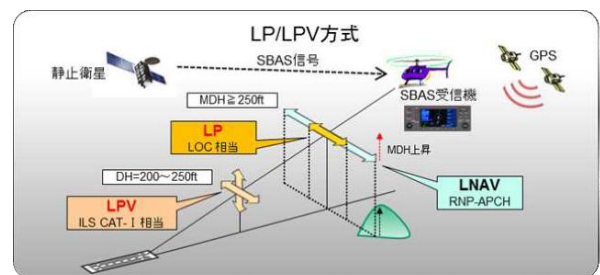
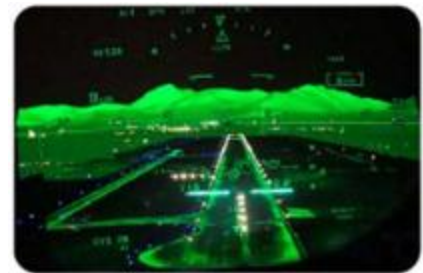
1-1 新たな進入・出発方式（GLS, RNP AR, AWO）導入に向けた調査・研究

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調査を行い、航空当局、研究機関、メーカー、空港会社およ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、準天頂衛星「みちびき」によるSBAS^(注4)サービスを活用したLPV^(注5)Approachも対象に加え調査活動を実施している。

令和元年度および令和2年度は、それぞれRFレグ^(注6)通達とLP^(注7)/LPV通達の策定に寄与し、令和3年度は、RFレグの導入に向けた国内試験状況の確認と海外調査を行うとともに、SA (Special Authorization) CAT-I^(注8)の導入に向けた情報整理と議論を行った。

令和4年度は、本邦でのSBAS試行運用開始に向けた準備を行うとともに、「羽田新経路の固定化回避に係る技術的方策検討会」で検討が進められている経路を飛行するための進入方式について、当該会議の進捗と連携して整理し、諸外国の類似事例も参考にしながら、現行通達の範囲内での運航の可否や改正が必要な場合は通達案等の検討を行う。



(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) LPV (Localizer Performance with Vertical Guidance) : 水平および垂直方向にSBAS補正を受けて飛行する進入方式

(注6) RF レグ (Radius to Fix Leg) : 固定半径巡回経路

(注7) LP (Localizer Performance) : 水平方向に SBAS 補正を受けて飛行する進入方式

(注8) SA (Special Authorization) CAT-I : HUD を使用した CAT-I 運航

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、およ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 3 年度は 10 月に航空局と特定本邦航空運送事業者の運航の実務者クラスで、現行の制度や乗員の養成等の運用と今後に向けた取り組みなどについて意見交換を実施した。

令和 4 年度も継続して開催する。

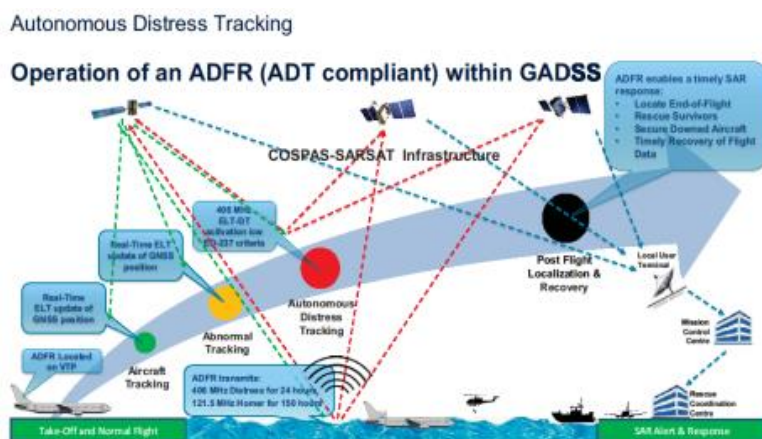
1-3 諸外国における航空機追跡に係る ICAO Annex 6 第 1 部規定への対応・検討に関する調査・研究

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。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) の改正に繋げ、11 月から運用が開始された。平成 30 年度後半からは ADT についての調査を継続して実施している。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、およ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 の適用の 2 年間延期 (令和 5 年 1 月適用) を決定した。

令和 3 年度は、各国当局の航空機追跡に係る改正への対応検討状況ならびに各国運航者および製造者における対応の検討状況について調査を行った。

令和 4 年度は令和 5 年 1 月の ADT 装備義務化を見据えて、以下の関連法令の改正案策定を目指す。

- ① ELT (Emergency Locator Transmitter) / FDR に関する部分の省令 (航空法施行規則)



② LADR(Location of an Aircraft in Distress Repository)の運用・管理・訓練等に関する
通達（運航規程審査要領細則等）

（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組むべき課題の整理およ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3年度は、より有意義な議論とすべく、事前に議題を収集・参加事業者へ展開してコメントを集約することで効率的な議論を行う場とした。これにより有意義な議論となるだけでなく、有益な情報共有の場となった。

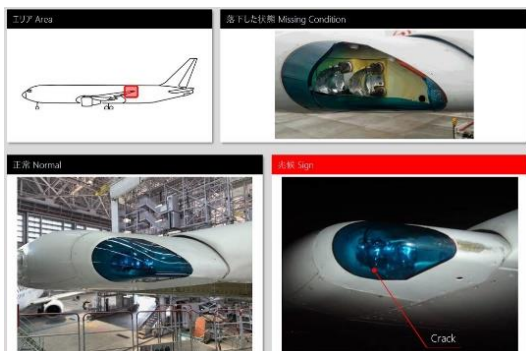
令和4年度も継続して開催する。



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」を行い、航空機構造検査への画像の活用においては、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、汎用技術を含む新技術全般を対象に、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て最新動向を調査し、令和元年度は、ターゲットを絞り効果が見込まれる技術の本邦への導入検討と位置づけて調査した。

令和2年度は、海外整備委託先における領収検査を領収検査員が動画などを活用して遠隔地から実施することが航空局により暫定的に認められたことを受け、対象作業の難易度を“①書類にて検査可能”“②動画等にて検査可能”“③動画等では判定困難”に分けて、リスク評価および現地確認との同等性評価を実施していることを確認した。また、FAA/EASAでも検査員に対して、TCやSTC等の申請時の立ち会いおよび検査に遠隔から立ち会う場合のガイドラインが発行されたため、これらの文献を調査し、要件を確認した。一方で、一般的保守以上の整備作業に対



する遠隔確認は難しいという見解が出されたため、それ以外の作業（軽微な保守、MEL適用判断等）への適用も検討した。

令和3年度は、画像認識技術については整備作業の補助として画像処理に取り組んでいる企業と共同して部品の劣化傾向の判別可否を調査し、実用化への課題を抽出した。また、塗膜剥離に使用するレーザー技術

の航空機整備への転用可否を国内企業に対するヒヤリングを経て調査を行うとともに、ドローン技術の諸外国での活用動向についても調査・研究を行った。

令和4年度も引き続き、諸外国を含めた航空機整備効率化や品質向上に資する新技術を調査するとともに、それらの導入に向けた法制・施設面のハードルを明らかにしたうえで、新技術活用の実現化を検討する。

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および共有は、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、官民ともに新たな各種取り組みが行われることとなり、航空会社、航空局関係者および全日本航空事業連合会代表者の出席を得て委員会を開催し情報共有や意見交換を行っている。

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、安全管理システムおよび評価方法についての最新情報、コロナ禍におけるSMSについての各社の課題、および本邦の現状に関して情報共有を行った。

令和3年度は、特に変更管理における現状整理と課題抽出を行い、各種海外文献を基にした、国内事業者に向けた変更管理に関するガイドラインの策定に取り組んだ。

令和4年度は、変更管理ガイダンスの成案化、アフターコロナを見据えたSMSに関するコンプライアンス監視機能や安全性能目標（SPT）および指標（SPI）の監視測定について、諸外国の情報を収集しつつ、改善に向けた調査・研究を行う。

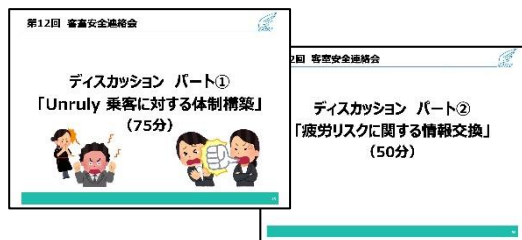


3-2 客室安全に関する連絡会

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年度からは当財団の事業として実施している。

令和3年度は、「Unruly 乗客」、「疲労リスク」をテーマとしたグループディスカッションを主体にオンライン形式で開催した。

令和4年度も継続し、航空会社、航空局、関係団体等を交えて客室安全に関する連絡会を運営・開催する。また、開催にあたり、事前に設定したテーマに関して航空会社に対してアンケートや調査等を実施する。



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決めの現状、およ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3年度は交渉進捗状況の説明会をオンラインで実施し、賛助会員を含む事業者から多くの要望が出された。

令和4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、当財団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3年度も引き続きVOICES制度運営業務を受託し、VOICESに報告された航空安全情報について分析業務を行った。報告件数は、コロナ禍における大幅な減便等の影響により件数が減少した令和2年度と比較し、約5%増加した。情報の秘匿化、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、および学識経験者・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、当財団が維持管理する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定期的に年3回掲載し、事例情報の共有を図った。また「令和3年度 航空安全情報自発報告制度に基づく提言」として、航空局に対して管制・運航、空港および客室業務に関する5件の提言を提出した。



加えて、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、小型機意見交換会（滑空機）、小型機意見交換会、空港基礎・空港運用管理研修の場を活用し、VOICES制度の概要説明やヒヤリハット情報の報告を求めた（計3回、対象者約120名）。また、航空

局安全部航空交通管制安全室が発行している機関誌（アシスト）への VOICES 啓蒙記事の投稿を行った。



国際的な活動としては、令和3年11月Web会議（ホスト国：ブラジル）で実施された 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。

令和4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。

3-5 疲労リスク管理に係る課題等の共有連絡会（令和3年度に名称変更）

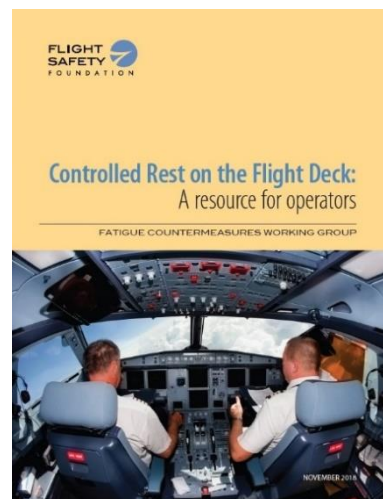
本邦における Fatigue Risk Management (FRM) については、平成29年10月に第1弾（SMSの中で航空機乗組員の疲労を適切に管理し乗務に支障がある場合に乗務をさせないよう基準改正）が行われ、その後、令和元年7月には第2弾として乗務割基準が設定された。新たに設定された乗務割基準は、航空運送事業者^(注)により適用する時期は異なるものの、令和4年1月以降は新基準が適用されることになる。

(注) 最大離陸重量が5,700kgを超える飛行機を使用して行う航空運送事業者

令和2年度は、FRM 導入後の各社におけるリスク管理の実態を共有することに加え、関係者間で FRM に係る理解を更に深め Stakeholders を結び付けるような取り組みが必要であることから、諸外国で行われているようなワークショップの開催を企画、立案し、本邦で初となる『疲労リスク管理ワークショップ・東京』を開催した。本ワークショップには多くの方に参加頂き、事業者を含めて幅広く FRM の理解促進に寄与することができた。

令和3年度は、航空機乗組員の乗務割基準導入に伴う新たな課題や ICAO が疲労リスクを管理する一つの手法としている FRMS を、今後本邦でどのように導入していくか、その他 Controlled Rest の導入や客室乗務員に対する疲労リスク管理を踏まえた乗務割をどのように考えていくか等の課題が引き続き残っていたことから、これまでのワーキング・グループでの調査・研究の成果を活用しつつ、このような課題を必要に応じて検討し、各社での課題を共有する場として、「疲労リスク管理に係る課題等の共有連絡会」を開催した。

Controlled Rest については令和元年度の調査報告書の中でその必要性や手順等、技術面については取り纏めており、追加で海外エアライン調査（アンケート調査）を行い、運航規程審査要領細則改正案および新規通達案の作成まで行った。今後、当局の方針確定後、事業者へ照会の際、成案化に向けて検討が進められる予定である。また客室乗務員の乗務割について、



米国の乗務割基準および休養時間延長に向けた規則改正の動き等について共有し、今後の本邦への乗務割基準導入に向けて課題抽出および当局と事業者との間で意見交換を行った。

令和4年度も疲労リスク管理に係る各種課題等に対して共有・議論する場として、共有連絡会を継続して開催することを計画する。

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

欧州航空安全局（EASA）は、平成27年3月に発生したジャーマン・ウィングスの事故を受け、タスクフォースを招集した。同タスクフォースは、平成28年7月16日に以下の勧告を含む報告書を発行した。「タスクフォースは、非懲罰な作業環境の枠内で、ジャストカルチャーの原則を損なうことなく、雇用主の安全管理システムにリンクされたパイロットサポートおよび報告システムの導入を推奨する。この要件は、異なる組織の規模や成熟度に合わせて適用されるべきであり、就労形態の範囲や契約タイプを考慮に入れた規定を提供すべきである」との勧告を受け、欧州委員会規制（EU）No 965/2012「航空業務規則」が改正（Commission Regulation（EU）2018/1042 平成30年7月23日発行）された。これにより、欧州においては、全ての商業航空輸送（CAT）事業者は、令和2年8月14日までにパイロットのサポートプログラムを実装することが求められた。（引用：CAT.GEN.MPA.215 Support program）

一方、米国においては、FAA、航空会社およびパイロットユニオンの協働により、HIMS（Human Intervention Motivation Study）という、薬物やアルコールの使用が懸念される者を支援することを目的としたプログラムが40年以上に亘って運営されており、多くのパイロットがこのプログラムのサポートにより、職場に復帰している。こうしたアルコール、薬物依存症からの復帰プログラムに関する取り組みは、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドなど、世界各国に広がっている。

令和3年度は、航空医学関係者、航空当局、エアライン健康管理担当部門、アルコール関連専門機関等をメンバーとする回復プログラムの設計に向けた検討を開始し、また本邦エアライン各社でのピアサポーター養成に向けた基礎的教育教材の制作や勉強会を開催したほか、国内外の有識者を招聘しての本邦初となる「パイロット ピアサポート ワークショップ・東京」をオンライン形式にて開催した。

令和4年度は、コロナ禍で開催されていない海外カンファレンスに参加し、諸外国の最新状況について調査するとともに、回復プログラムの設計について引き続き検討を重ね、提言の形で活動成果を取りまとめる。



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

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)およ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、第三者機関として当財団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。



本邦における自発報告の促進、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、平成 29 年度より継続して、米国における ASAP^(注2)の活動や「Compliance Philosophy^(注3) (のちの Compliance Program)」の取り組み状況の調査、欧州における「Just Culture^(注4)」について調査を実施してきた。それらの諸外国の調査結果を基に、本邦における自発報告の促進、共有を図るための方策および課題の抽出等の調査を実施した。

令和元年度は、米国の Compliance Program の浸透状況や活動状況の詳細を調査することに加え、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および成果）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および課題の調査を実施した。

令和 2 年度は、自発報告の報告促進・共有に対する課題抽出と対策の検討に加え、自発報告を含む安全情報を有効利用する方策の検討や、航空安全プログラム（SSP）への安全文化の定義付けや安全文化の醸成に資するガイダンス資料の作成等を行った。

令和 3 年度は、引き続き安全文化の醸成や自発報告の更なる促進について方策を検討することに加え、これまでに調査してきた諸外国における「トータルシステムアプローチ^(注5)」による安全情報の評価・分析手法等を本邦に反映させるための具体的な方策および課題を調査するため、9 回のワーキング・グループを開催し検討をすすめた。具体的には、航空運送分野について、ASIMS^(注6)に代わり義務報告、自発報告が一つのデータベースに統合することが可能となる航空安全監視システム（ASICSS^(注7)）が導入され、今後の自発報告と義務報告のシームレスかつ効果的な評価および分析手法について調査、検討を行い、対応が望ましいと考える ASICSS データベースに対する課題と提言を報告書に取りまとめた。更に、本邦における安全情報と安全性の分析結果の共有・交換のネットワークのあり方については、「トータルシステムアプローチ」による安全管理を目指し、航空当局および本邦航空業界全体でリスク緩和策や安全強化策に取り組むことができるよう、事業者が主催している安全情報共有の場（Japan InfoShare）を最大限に活用できるスキームを開発していくことが望まれるとの提言を取りまとめた。



令和4年度も本活動を継続し、自発報告を含む安全情報を有効に利用する方策や効果的な評価、分析手法について、さらなる課題抽出等の検討を行い、具体的な方策の検討を行う。

(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、故意の不法行為および破壊的な行為は許容されない文化

(注5) トータルシステムアプローチ : それぞれのサービスプロバイダーやその安全管理システムをサブシステムとし、航空業界全体を大きな一つのシステムと見なすこと

(注6) ASIMS (Aeronautical Safety Information Management and Sharing) : 航空安全情報管理・提供システムの略であり、航空運送分野では本システムを用いて義務報告を航空局に報告していたもの

(注7) ASICSS (Aeronautical Safety Information Collection & Supervision System) : ASIMS に代わり、新たに導入された統合型データベースであり、あらゆる航空安全情報が一つのプラットフォームで扱うことを可能とする航空安全監視システムのこと

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、要因分析およ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ともに、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り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・議論を行う事業を実施している。

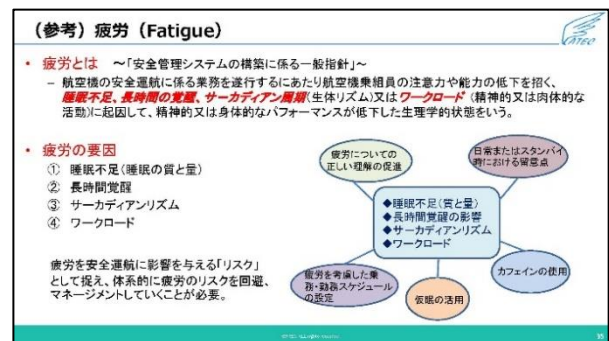
令和3年度は、2回のワーキング・グループ(オンライン)を開催し28件の事例共有を行った。

令和4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 客室乗務員の疲労管理に関する調査(受託事業)

ICAO は、客室乗務員の疲労に由来する操作ミスが航空事故につながっている事態を踏まえ、航空運送事業者において客室乗務員の疲労リスクを適切に管理するよう、平成23年に ICAO Annex 6 が改正され、また平成28年に疲労管理の詳細な方法等を記載した同附属書のドキュメント(ICAO Doc.9966)が改正された。これらを踏まえ我が国においても、客室乗務員に係る疲労管理制度導入の第1弾として、令和2年4月より、安全管理システムの中で客室乗務員の疲労を適切に管理するとともに、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が改正された。

さらに Annex 6 では、疲労リスクの管理について、航空当局は科学的知見に基づき航空運送事業者が遵守すべき、客室乗務員の乗務時間、乗務に係る勤務時間の制限、必要な休養時間等を定めることとされていることから、客室乗務員に対する疲労管理制度導入の第 2 弾の制度改正に向けて、第 1 弾の疲労リスクの管理状況、脳疲労学の観点および米国を中心に動向等を調査するとともに、運航者との勉強会を通じた情報・意見等を報告書にとりまとめ、当該制度改正に必要な検討資料を作成した。



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)および欧州航空規則(EU Regulations, EASA Implementing Rules (IR) および 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かつ的確に把握し、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・改正案および関連ガイダンス(AC、AMC/GM 等)の内容なら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 3 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 4 年度も新たな課題に対応するため継続する。

4-2 航空機整備に関連する記録の電子化促進に向けた調査・研究

整備規程や業務規程に定められた記録については、サーキュラー6-018「電子署名及び電磁的記録に関する一般基準」への適合が求められている。整備記録類の電子化を促進するために、諸外国における記録類に関する適合状況や難易度を調査し、サーキュラー6-018 への適合が必要な記録や基準を明確にすることを目的にワーキング・グループを設置した。

令和 3 年度は、サーキュラー6-018 の基本的な考え方について事業者・航空局を交えて議論を行った。議論の結果、当該サーキュラーを理解するためには IT システムに関する非常に深い知識を必要とすることが分かった。

令和 4 年度は、サーキュラー6-018 の基本的な考え方を基に、IT システム導入時に事業者がスムーズにサーキュラー6-018 へ適合するための一助となるガイドラインの検討を行う。

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 については、米加伯英の各国および EU との間で耐空性分野における BASA を締結済みである（EU とは令和 2 年 6 月 22 日に BASA（本体協定および附属書一：耐空性分野）が締結され暫定運用、令和 3 年 6 月 30 日発効）。

現在、各国および EU 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り、状況は以下のとおりである。

米国：平成 29 年より協議開始。制度の比較まで終了し、Joint Assessment に向け調整中

EU：整備分野に係る取り決め協議開始予定

英国：整備分野に係る取り決め協議開始予定

豪州：整備分野に係る取り決め協議開始予定

令和 3 年度は、BASA の進捗状況に関してオンラインでの説明会を実施した。

4-4 効率的な仕様承認取得プロセス実現に向けた調査・研究

現在、国内におけるシート開発では仕様承認取得が必要である。申請において要求されている燃焼・耐火性試験のうち、燃焼性試験（垂直・水平・60 度試験）はシートメーカーにて実施可能であるが、その他については海外の FAA 認証を取得している試験機関に依頼しているのが実情である。このため、

- ① 試験実施に際して依頼先試験機関と日程調整や供試体の送付などに時間がかかるとともに、開発スケジュールの足かせやトラブル発生時に臨機応変の対応ができない要因となっている。
- ② 試験委託費や申請者としての試験立会い（技術立会い含む）の旅費など高額な費用が必要となり、シートメーカーにおいては開発費の高額化要因となる。また、客先のエアラインにとっては、購入価格に反映されるため、安価な製品購入の阻害要因となっている。
- ③ 海外での実施に際して、航空局検査官の立会いが必要となることもあり、航空局側の海外出張手配や FAA へ委任する場合の手続きの煩雑さなどについても改善の余地がある。

国内の試験機関について本邦の認証を行うことで、現在 FAA 認証を有する試験機関にて実施している試験項目についても本邦内にて実施でき、仕様承認プロセスを国内にて完結することが可能になるため、この可否について調査・研究を行った。

国内の 11 の試験機関について、質問票および実地視察により機器、試験方法、管理体制などを調査し、今後国内での燃焼試験が可能となる目途がついた。



スモーク試験装置

4-5 装備品に関する航空法改正に関する調査・研究

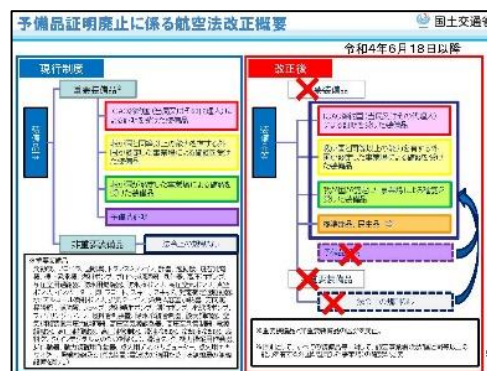
装備品に関する航空法改正が令和元年 6 月、航空法施行規則の改正が令和 3 年 2 月に行われ、施行は令和 4 年 6 月である。

対象範囲は、「航空運送事業者、航空機使用事業者およびその他の航空機の利用者なら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」と幅広く、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。

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つつ、想定される問題点の確認、対応の検討等について情報共有、および議論を行ってきた。局と個々の事業者間での調整、および事業者間の協議等の情報共有により、各事業者における改正規則に対する適合準備について一定程度目途がついた。制度改定により第3国発行のTAGが原則使用不可となることに伴い、中古品の購入・リース・Exchange Programを採用した場合等において、認定事業場のARC：Authorized Release Certificate（装備品基準適合証）の添付が困難である状況が想定され、AOGのリスクの増加が予想された。

令和3年度も引き続き、認定事業場のARCを必要とする装備品等の範囲や、ARC添付が困難である装備品等の取扱いについて情報共有体制を維持し、最終的に通達等へ適切に反映されるようフォローを行い、令和3年7月30日付関連通達類の改正および制定に必要な反映を行った。



4-6 整備要目の一時的延長に関する調査・研究

エアラインにおいて整備要目の一時的延長に関するルールについては、整備規程に設定されている。しかしながら、一時的延長を適用できる条件は、機材がダイバートしてAOGしているケースや計画段階では想定されない事象への対応等となっており、実際に一時的延長を適用するケースは稀である。また、一時的延長を適用した場合、次回の実施期限は「前々回の整備時期から定められた整備間隔の二倍を超えない」よう管理する必要があるが、整備管理システム上対応していないため、次回実施期限の管理が煩雑となるなどの課題がある。

一時的延長の準拠ドキュメントである最新のFAA ORDER 8900.1 Vol03 CH037や各メーカー発行のMRBR (Maintenance Review Board Report) /MPD (Maintenance Plan Data) / AWL (Airworthiness Limitation) ドキュメントを検討するとともに諸外国での適用状況などを調査の上、より実情に即したルールを検討した。具体的には、一時的延長を適用できる条件として、通常のオペレーションの中で発生しうる計画外事象を対象に含めることや、適用した場合の次回の実施期限についても通常の整備管理と同じ手法とすることを認める等の緩和を行うことで、より効率的な整備生産管理を行うことができるよう、調査・研究を行った。

検討の結果、現状よりも適用がしやすいガイドラインの設定を行い、これをエアラインが整備規程に反映することでより効率的な整備の実施が可能となった。

4-7 第5世代移動通信システム導入に伴う基地局と航空機電波高度計の周波数共用に関する調査・研究

平成30年に総務省情報通信審議会情報通信技術分科会次世代モバイル通信システム委員会において、電気通信事業者による技術検討が行われ、本邦では航空機電波高度計の周波数範囲（4,200～4,400 MHz）に隣接した下側（3,600～4,100 MHz）および上側（4,500～4,600 MHz）に5G基地局の周波数が割り当てられた。

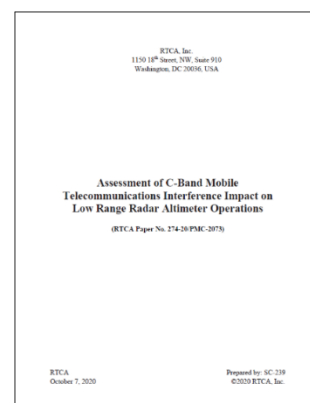
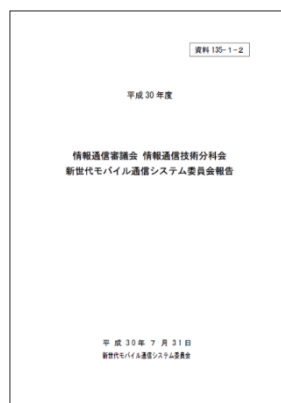
その後令和2年10月に米国RTCA, Inc. (Airbus, Honeywell, Collins Aerospace) がコ

メンバー）が新たな知見に基づき、電波干渉の可能性（懸念）がより高いとの結論が発表された。電波高度計は、トルコ航空 1951 便墜落事故に代表されるように、最新の民間航空機の運航において重要な高度センサーであり、この事故調査では、電波高度計の誤作動が GPWS の誤警報を招いたばかりか、オートパイロットなど自動操縦システムを誤作動させたと報告されている。

令和 3 年 11 月には FAA から SAIB (Special Airworthiness Information Bulletin)、同 12 月に AD (Airworthiness Directive)、SAFO (Safety Alert for Operators) が発出され、固定翼機および回転翼機に対する干渉懸念と米国における NOTAM を使った電波高度計の利用制限の方針が示された。このため、本邦の空港周辺等に設置される 5G 基地局から電波高度計への電波干渉の可能性について、行政機関と連携して調査・研究を進め、固定翼機および回転翼機（救難救急を含む）の運航の安全・安心の確保に向けた活動が必要であり、併せて、乗客が航空機内に携帯した 5G 端末が基地局と通信した場合、電波高度計に干渉を与える懸念もあり、この可能性についても検討が必要である。

令和 3 年度は、総務省情報通信審議会報告書の分析、RTCA 報告書の分析および RTCA SC-239/EUROCAE WG-119 で新たな情報の取得、これら報告書の比較検討により日本で発生する可能性のある電磁干渉発生シナリオの調査、干渉発生可能性のある電波高度計の分類および対象機材の調査・確認等を行った。

令和 4 年度も引き続き、各種調査・研究を進め、電波高度計の電磁干渉試験の実施（DO-155 に基づく信号注入試験）を通じ、電波高度計と 5G モバイルシステムの共用条件の再検討に関わる総務省への提案を検討する。



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り組みが行われている。その一環として、当財団では、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 3 年度は、成田国際空港での調査に加え、（一財）空港振興・環境整備支援機構から羽田空港における航空機氷塊付着状況調査も受託・調査し、調査結果を報告書に取りまとめた。

令和 4 年度も継続して、成田国際空港での調査を受託すべく計画する。

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 搭載管理業務に係る教育訓練の標準化に関する調査・研究

平成 27 年度より運航規程に記載する事項として航空法施行規則に地上取扱業務が規定され、搭載管理業務についてもこれに含まれることとなった。しかし、当該業務従事者に対する教育訓練については、運航規程審査要領および同細則においても具体的な訓練要件は定められておらず、本邦各社は IATA のガイダンス等を基に自社の教育訓練要領を定めている。

当該業務は、航空機の重量および重心の管理に係る極めて重要な業務であることから、以下のとおり、海外基準（欧米、豪州、シンガポール）や海外および本邦各社の要領等について調査・研究を行い、運航規程審査要領細則へ定める当該業務に対する教育訓練要件を提言するなど、本邦の教育訓練方法の標準化について検討を行った。

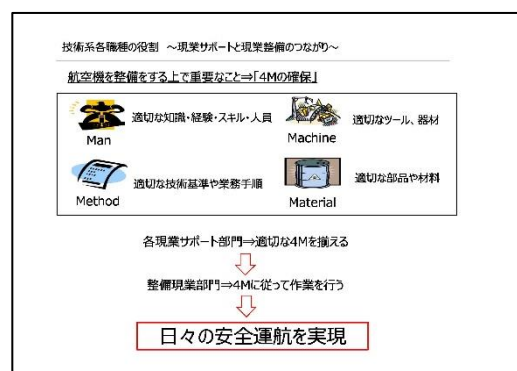
- ・ 外国当局における要求基準の調査
- ・ 海外航空会社における搭載管理に係る教育訓練要領の調査
- ・ 本邦における搭載管理業務に係る教育訓練標準化のベースとすべきガイダンスの検討
- ・ IATA ガイダンスへの適合状況調査
- ・ 搭載管理業務に係る航空事故、安全上の支障を及ぼす事態等の発生状況の調査
- ・ 搭載管理業務の教育訓練に係る通達案の検討

コロナ禍ということもあり 8 回のワーキング・グループの多くがリモートによる開催となったが、本邦において搭載管理業務に従事する者に対する教育訓練の方法について、通達案および教育訓練課目のガイダンス案を報告書に取りまとめた。



6-2 将来の航空の発展に向けた人財確保に関する研究

航空技術の分野において、航空機製造国のような体系立った理論と実業や実務に即した実践的な専門知識を身に付ける教育機関が存在しないこと、また日本の生産人口が、かつてない規模で減少しはじめていることから、将来の航空産業の維持発展に際し、人財確保の質と量の点において大きな不安がある。



令和2年度は、航空機製造国を中心に航空技術人財育成の状況や仕組みについて調査・研究し、本邦での人財育成における課題をまとめた報告書を作成し、本邦人財育成の課題として以下3つを掲げた。

- 長期的視点に基づく VISION の設定
- 産業界と学术界の連携
- 若年層へ向けた理工学への学び体系

令和3年度は、令和2年度で抽出した課題への対応状況を踏まえ、今後の人財確保へ向けては高校生への施策が必要との結論に至り、高校生を対象にした本邦航空会社の総合職技術系に関する教材案を作成した。

令和4年度は、令和3年度に作成した教材を用いて実際に講義・演習を実施することで、本邦航空業界人財確保に資する啓蒙活動を行う。



6-3 客室乗務員の訓練及び審査のための CBTA プログラムに関する調査・研究

令和2年、ICAO は Doc10002 (Cabin Crew Safe Training Manual) 第2版を発行し、客室乗務員の更なるパフォーマンスの向上および客室乗務員のコンピテンシーに関する国際的基準の確立を目的として、客室乗務員の CBTA (Competency-Based Training and Assessment Program) に関するガイドラインを策定した。本ガイドラインをベースとした客室乗務員の訓練および審査のための CBTA プログラムの導入に関して以下について調査・研究し、通達案の策定を目標に活動を行う。

令和3年度では、Doc10002 の要求事項の確認と CBTA 概念の共有および外国事業者に対する調査事項の整理を行った。

令和4年度では、令和3年度での活動結果を踏まえて、以下の項目について活動する。

- ① 諸外国の状況調査
- ② 本邦航空運送事業者の客室乗務員の訓練および審査に CBTA プログラムを基準化・導入するにあたっての課題の整理
- ③ 基準化にあたっての研究および通達案の検討



6-4 FSTD の有効活用に関する調査・研究

シミュレーション技術の進化は早く、ICAO、FAA、EASA が制定する FSTD (Flight Simulation Training Device) の技術基準もたびたび見直されている。その結果、FFS (Full Flight Simulator) のみならず FTD (Flight Training Device) の模擬忠実度 (Fidelity) は飛躍的に高いレベルになりつつある。これを受けて、従前の審査・試験・訓練は全てレベル D の FFS で行う、という流れから変化が生じ始めている。事実、WATS (World Aviation Training Summit) や

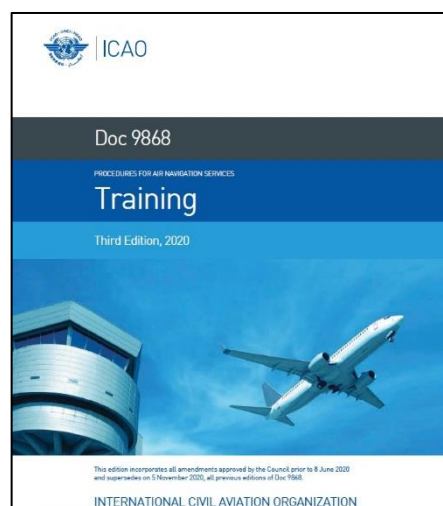
FSEMC(Flight Simulator Engineering and Maintenance Conference)ではレベルDに縛られないフレキシブルな FSTD の活用について報告が上がってきている。EASA では CS-FSTD を改正し、FSTD がもつ機能をいくつかの Feature (特徴) に細分化して表し、それを個々のトレーニング・タスクと紐づけて、試験・審査・訓練内容に応じて柔軟に FTD や FFS を使い分けられるようにする作業が始まろうとしている。従前、レベルDの FFS のみで行ってきた、訓練・試験・審査を一部 FTD で行うことについて調査・研究を行う。

令和3年度は、レベル3 およびレベル7 FTD を中心に FSTD の用途について整理しつつ、FSTD にて実施できる科目の整理を行った。

令和4年度は、回転翼機も含め、FSTD の用途に係わる通達の改正案策定を行うとともに、国内事業者に向けた FSTD の活用に関するガイダンスの策定に向けて活動する。

6-5 PANS TRG Doc 9868 3rd edition 2020 および CBTA の本邦内での適用に関する調査・研究

本邦では、平成29年にCBTAプログラム(Competency-Based Training and Assessment Program)が導入された。現在、多くの航空運送事業者が運航乗務員の訓練・審査にCBTAプログラムを適用または適用の準備をしているところであるが、CBTAに関する知見を得ることが困難な事業者も多い。ICAOでは、令和2年に訓練に関して推奨する業務方式が記載されているICAO Doc 9868 (PANS-TRG)において、CBTAに関する内容が追加・修正された。改訂されたPANS(Procedures for Air Navigation Services)-TRGの内容は、本邦のCBTAプログラムや本邦のMPL課程に係る基準などに関連している。



改訂されたPANS-TRGの内容およびCBTAに関する考え方について、当局および航空運送事業者が理解し、効果的で効率的な訓練・審査を実施するため、CBTAに関する海外当局の動向や、実際に適用している海外事業者等の調査を行い、本邦におけるCBTA促進に向けた課題の整理や制度改正の一助とする。

令和3年度は、改訂されたPANS-TRGの内容確認とガイドラインの作成に向けた整理を行うとともに、CBTAに関する考え方について、当局および航空運送事業者間で研究を行った。

令和4年度は、引き続きPANS-TRGのガイドライン作成を行うとともに、CBTAに関する海外当局の動向や、実際に適用している海外事業者等の調査を行い、本邦におけるCBTA促進に向けた課題の整理や制度改正の一助とするべく活動する。

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

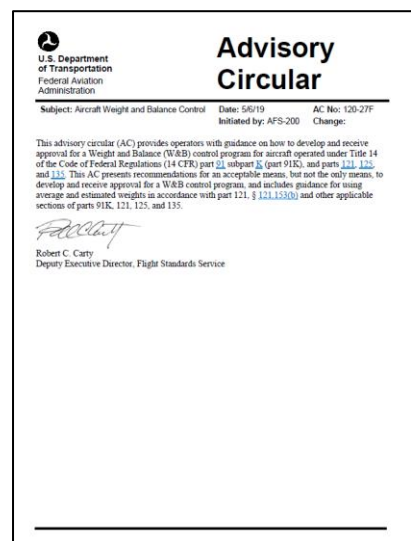
7-1 航空機の運航及び整備に係わる国際機関及び諸外国の基準に関する調査・研究（運航分科会）

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、ICAO 国際標準、米国連邦航空規則（FAR）、欧州航空規則（EASA Implementing Rules/IR 等）等の制改定の内容およ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2年度は、「航空機の運航における乗客等の標準重量の設定基準に関する調査・研究」を行うこととし、最新の国民体重との乖離状況の確認に加え、諸外国基準（欧米およびカナダ）の調査および本邦通達との比較検討を行った。米国では AC120-27 が改定され、従来、当局が定めていた標準乗客重量を廃止し、各事業者が国民体重をベースに算出する標準重量、個社における実態調査による平均乗客重量あるいは実乗客重量のうちいずれかを使用し、当局承認を取得する方法に変更されていることが確認できた。

しかしながらワーキング・グループでの議論では、こうした手法の本邦への導入については非常にハードルが高いことが確認され、また、現状のコロナ禍において乗客数が激減し運航環境が著しく変化している中で、国内線および国際線における実測調査も適切ではなく、コロナ禍以前の運航状況に回復すると想定される令和6年以降まで実測調査は延期すべきとの結論に至ったことから、運航環境が従来と同等以上に回復した時点で新たに実測調査を含め調査を開始することとし、乗客等の標準重量の設定基準に関する調査・研究は休止とする。

令和3年度は、その他ワーキング・グループで調査・研究を必要とするテーマはなかったが、令和4年度も引き続き本事業を継続する。



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）

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し、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、整備分科会を設置し、ICAO 国際標準、米国連邦航空規則（FAR）、欧州航空規則（EASA Implementing Rules/IR 等）等の制改定に向けた検討内容や制改定案、およびその対応について必要に応じて調査・研究を行う。また、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こととする。

令和3年度は、その他ワーキング・グループで調査・研究を必要とするテーマはなかったが、令和4年度も引き続き本事業を継続し、必要に応じ調査・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、安全管理など当財団の事業目的に関連するテーマの最新情報を提供およ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。

令和3年度は、事業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」活動の一環として、グローバル規模で各航空会社が共通の立場・経験・境遇である職場の仲間（ピア）による相互サポート体制を構築し、運航乗務員の心理的な諸問題について、組織的かつ初期段階で把握・サポートすることで、重症化および安全運航への影響を未然に防止していく流れが加速されるピアサポート体制について、本邦初となる『パイロットピアサポートワークショップ・東京』をオンライン形式で開催した。



令和4年度も航空輸送技術講演会、セミナーまたはフォーラム等の開催を計画する。

講演1：『我が国における航空機乗組員の健康管理について』

国土交通省 航空局 安全部 運航安全課 乗員政策室 課長補佐 手島 祥隆 氏

講演2：『パイロットサポートプログラム（Pilot Support Program）の概要』

日本航空株式会社 運航本部 運航安全推進部 部長/787 機長 宮田 正行 氏

講演3：『ピアサポートの実際 ～Aviation CISM のピア活動から見てきたもの～』

精神療法学博士、臨床心理士、公認心理師 中濱 慶子 氏

講演4：『Peer Support, Where Management and Mental Health Intersect』

Trust Ambassador of Jetstar Airways Captain Chris Smith 氏

講演5：『PPSPs in Europe』

BA/BALPA Captain Dave Fielding 氏

国内エアライン各社代表・医学関係者によるパネルディスカッション

JCAB 笠井 あすか 氏

JAL 織田 直行 氏

JJP 水谷 俊介 氏

ANA 醍醐 修 氏

コーディネーター：ANA 松本 英晃 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

当財団は、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り組みや最新情報を収集・把握し、調査・研究に活用することとしている。

令和3年度は、コロナ禍によりオンライン開催となったが、例年同様参加し、概要を当財団ホームページに公開した。

令和4年度の開催形態は未定であるが、引き続き同セミナー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、航空局安全部ととも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2年度、令和3年度は、コロナ禍の影響により同会議の開催が延期された。

令和4年度は3年ぶりに同会議（FAA/EASA共同開催）が開催されるため、航空局安全部とともに参加する。

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。

令和3年度は、コロナ禍により完全オンライン形式にて例会を開催し、見学会は中止となった。

令和4年度は3年ぶりとなる対面形式での例会開催が計画されている。また、必要に応じ、国内外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3年度は、調査を必要とする事案は生じなかった。令和4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

航空各社における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。コロナ禍で一時的に停滞しているものの、長期的には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。これまで「航空機からの部品等の脱落防止について」の教育訓練資料の作成や、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・研究を行ってきた。

令和3年度は、受託事業にて航空機からの部品欠落調査を実施した（事業10-7）。

令和4年度は、教育訓練資料の見直しや部品欠落調査のあり方の議論等を実施する。

10-3 航空機地上走行時の安全性向上検討調査（令和3年度に名称変更）（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、航空局および航空会社による空港安全技術懇談会の開催ならびに空港施設安全化推進調査を実施してきている。

令和3年度は、空港安全技術懇談会の運営とともに、東京国際空港に設置されている進入禁止標識の視認性向上にむけたアンケート調査を行った。また、過去開催された空港安全技術懇談会の議論内容を体系的に整理した資料も作成した。

令和4年度も受託すべく計画する。

10-4 諸外国における空港制限区域内の運用に係る基準等に関する調査・研究

公道における自動運転車両技術の普及が進む状況、また空港の地上支援業務の担い手不足への対策として省人化等を図る必要性を受け、空港の制限区域内における自動運転車両の導入が進められている。このため、近い将来、制限区域内における無人化（レベル4^{（注）}以上）の自動運転車両の導入も視野に入れた、制限区域内での自動運転車両の使用に関するルール等の基準を制定する必要がある。



令和3年度は、海外空港や本邦における先行導入事例を調査し、今後空港内における自動運転車両走行に関するルール策定として、以下4つに関する方針を提案した。

- 車両走行帯での自動運転車両の優先順位
- 不測の事態が発生した場合の対応方法
- 空港内事故発生時における緊急車両への対応方法
- 航空機交差が発生するエリアでの走行

令和4年度も引き続き海外動向について調査を行うとともに、本邦内におけるレベル4自動運転車両導入に向けた検討を行う。



(注) レベル4：車両開発事業者、運行事業者、空港管理者等の関係者間で合意した限定領域を前提として、運転者が介在せずに対応可能なシステム

10-5 電子的パイロットライセンス導入に関する調査・研究

令和2年12月23日に、ICAO State letter AN 12/1.1.25-20/112が発行され、電子的パイロットライセンスの導入が検討されている。ICAOとしては、令和4年に導入予定であることから、本邦での電子的パイロットライセンスの導入に向けて、令和3年度にはICAO State Letterへの懸念事項を本邦事業者と取りまとめるとともに、その回答に対する諸外国の対応状況を調査し、本邦で必要な準備体制について確認した。

令和4年度は、ICAO Docの正式版発行が予想され、当該内容への本邦の対応事項を検討すべく活動する。

10-6 航空需要の回復・拡大に迅速に対応するための安全規制の集中的な見直し（乗員についての規制・運用の見直し）のための調査・研究 【官民合同体制】

定期航空協会から提出された「航空産業における技術規制改革について」（航空ビジネスのさらなる効率化と事業性の向上に繋がる抜本的な規制改革により、アフターコロナで再び航空ネットワークを回復し、さらなる成長軌道を描けるよう、しなやかで変化に強い産業構造への変革を行うための技術規制改革）に関して、規制の見直しを行うため、航空局および航空会社を交えた官民連携した検討体制に参画し、諸外国の制度や実態等の調査・研究を行っている。

ポストコロナを見据えた規制見直し要望28件については、令和2年から3年度で15件対応を完了させ、残り13件についても決定した方向性に基づき進めている。

令和4年度も継続し、検討されている追加要望等の実現に向け、官民合同体制に参画し、必要な調査・研究を行う。

10-7 航空機からの部品欠落調査（その1、その2）（受託事業）

航空機の点検等により発見される航空機からの部品欠落については数多く報告されており、特に、その多くは重量100g未満、また、半数以上は重量10g未満の部品である。このため、これらを含む部品の脱落を防ぐためにさらなる対策を講じる必要がある。製造者における設計変更を含め

た部品欠落の対策を講じるにあたっては、その傾向や要因の分析を行う必要があり、また各事業者において有効に機能している取組があれば共有を図ることも有益であると考えられる。

本調査は、航空機からの部品欠落に対し、防止のために必要な対策を講じるために、その傾向や要因の分析・各社の取り組みの共有を行うことを目的として、必要な調査および検討会の運営等を行った。その 1 として、ボーイング式 777 型機および 787 型機ならびにエアバス式 A350 型機および A380 型機のデータ（合計約 1,200 件）、その 2 として、ボーイング式 737 型機、747 型機および 767 型機、エアバス式 A320 型機、ボンバルディア式 CRJ 型機、エンブラエル式 ERJ 型機、ボンバルディア式 DHC-8 型機ならびに ATR 系列型機のデータ（合計約 2,400 件）を対象とした。

10-8 操縦士の資格切り替え制度及び訓練課程に関する調査（受託事業）

本邦航空会社にとって即戦力となる外国人操縦士の確保のためには、外国の操縦士資格から我が国の資格への円滑な切り替えが重要なプロセスとなる。諸外国における操縦士資格の切り替え制度を調査した上で、我が国の制度との比較検討および改善点を検討した。

また、准定期運送用操縦士の資格を有する航空会社の副操縦士が、今後定期運送用操縦士の資格を取得し、機長として乗務することが想定される。准定期運送用操縦士保有者の定期運送用操縦士取得および機長昇格に係る訓練課程のあり方に関して、国際会議の資料も参考にしつつ、国際的な議論や取組の動向について調査した。併せて、諸外国における准定期運送用操縦士保有者の定期運送用操縦士取得および機長昇格に係る訓練課程の実例について調査を行い、本邦航空会社において導入が効果的と考えられる定期運送用操縦士取得および機長昇格に係る訓練課程について検討した。

Ⅲ. 令和4年度の事業計画一覧

令和4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1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報告制度（VOICES）の運営

3-5 疲労リスク管理に係る課題等の共有連絡会

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 航空機整備に関連する記録の電子化促進に向けた調査・研究

4-3 輸出耐空証明の発行手続きに関する調査・研究

4-4 検査・確認における「現地現物」又は「リモート」で実施する行為の整理に関する調査・研究

4-5 耐空証明検査における地上試験・飛行試験の実施方法に関する調査・研究

4-6 第5世代移動通信システム導入に伴う基地局と航空機電波高度計の周波数共用に関する調査・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

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 諸外国における航空英語能力証明の現状に関する調査・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 客室乗務員の訓練及び審査のための CBTA プログラムに関する調査・研究

6-4 FSTD の有効活用に関する調査・研究

6-5 運航乗務員に対する CBTA プログラムの本邦内での適用に関する調査・研究

6-6 海外ライセンス保有者の一等航空整備士資格切り替えプロセス確立のための調査・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）

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 航空機地上走行時の安全性向上検討調査^(注)

10-4 諸外国における空港制限区域内の運用に係る基準等に関する調査・研究

10-5 航空需要の回復・拡大に迅速に対応するための安全規制の集中的な見直し（乗員についての規制・運用の見直し）のための調査・研究【官民合同体制】

10-6 航空機からの部品欠落調査^{（注）}

（注）：受託を希望している事業であり、令和4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
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^{（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 1 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 ・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(注) ・航空機整備における新技術の活用に関する調査・研究(注) 	<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^{（注）} ・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^{（注）} ・疲労リスク管理に係る課題等の共有連絡会^{（注）} ・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） ・パイロット・サポートプログラム（PSP）に関わる調査・研究 ・航空機乗組員の疲労リスク管理システム（FRMS）に関する調査（受託） ・客室乗務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 R2 R3～ R1 R2～ R2 R3</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・研究 ・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 	<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</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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) ・ 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^(注) ・ 装備品に関する航空法改正に関する調査・研究^(注) ・ 整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究 ・ 航空機整備に関連する記録の電子化促進に向けた調査・研究 ・ 効率的な仕様承認取得プロセス実現に向けた調査・研究 ・ 整備要目の一時的延長に関する調査・研究 ・ 第5世代移動通信システム導入に伴う基地局と航空機電波高度計の周波数共用に関する調査・研究 	<p>H24 H24 H26 H27,28 H29～R2 H27～R3 H28 H29 H30 H30,R1 R2,R3 R1,2 R3～ R3 R3 R3～</p>
<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</p>	<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） ・ 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 ・ 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） 	<p>H2 H6,7 H7 H9～ H10,11 H10,11 H17～22 H17 H18 H19 R1</p>
<p>6 航空従事者の資格、養成及び訓練に関する調査・研究</p>	<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 	<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 H17 H17～20 H18</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> ・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） ・将来の航空の発展に向けた人材確保に関する調査・研究 ・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 ・FSTD の有効活用に関する調査・研究 ・技能証明等の学科試験効率化に関する調査・研究 ・搭載管理業務に係る教育訓練の標準化に関する調査・研究 ・客室乗務員の訓練及び審査のためのCBTAプログラムに関する調査・研究 ・PANS TRG Doc9868 3rd edition 2020 およびCBTAの本邦内での適用に関する調査・研究 	<ul style="list-style-type: none"> H18～20 H20,21 H21 H23 H24 H24 H24～27 H25,26 H25 H26 H26 H27～29 H27,28 H28 H29 H29 H30～R2 H30 R1 R1 R2～ R2 R2～ R2 R3 R3～ R3

事業項目	調査研究項目	実施年度
<p>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</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、基準類の収集・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） 乗客等の標準体重の設定に関する調査・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（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 ・I757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 H3 H5,6 H5 H6～ R2 H6～ H8,9 H13,14 H15 H18 H19 H19～21, 23～29,R1 H27 H28,29</p>
<p>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</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:チャーリー・ビーカー・対」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） 	<p>H2～ H2～9 H7 H8～ H10～ H10～ H14 H15 H16 H18 H19 H20 H21 H21～27 H22 H28～30</p>
<p>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</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 ・TCDI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 	<p>H1,2 H2,3 H3 H3～8 H4 H4～20 H5～18 H4～22 H9～20 H10,11 H11～26</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>H16～26</p> <p>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）^(注) 航空機地上走行時の安全性向上検討調査（受託）^(注) 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） 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 燃料給油に関わる手順の統一化等に関わる調査 	<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, 17～21, 24～R1</p> <p>R3</p> <p>H12,13</p> <p>H14～16</p> <p>H14～23 ,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> <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> <p>R2</p>

事業項目	調査研究項目	実施年度
	<ul style="list-style-type: none"> • ASIMSの更新に向けた調査 • 系列を超えた会社間の協業による効率的かつ安定的な運航・整備体制確立のための調査（受託） • 航空需要の回復・拡大に迅速に対応するための安全規制の集中的な見直し（乗員についての規制・運用の見直し）のための調査・研究【官民一体となった体制】 • 諸外国における空港制限区域内の運用に係る基準等に関する調査・研究 • 電子パイロットライセンス導入に関する調査・研究 • 航空機からの部品欠落調査（その1、その2）（受託） • 操縦士の資格切替え制度及び訓練課程に関する調査（受託） 	R2 R2 R2～ R3～ R3～ R3 R3

(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ャ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
	* *	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 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

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"> * Multi-Crew Pilot License に関する調査研究報告書 * ヒューマン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 ―ブラジル国制度・基準調査― * 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	<ul style="list-style-type: none"> * 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 * ヒューマン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 ―シンガポール国制度・基準調査― * 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	<ul style="list-style-type: none"> * 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 * 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		<ul style="list-style-type: none"> * 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・プ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 ― ハーネスタップ 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

事業年度	受託	表 題
	* *	<p>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</p> <p>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）</p> <p>欧米における Preposition 制度の制度概要及び運用の調査</p>
平成 27 年度	* * * * * *	<p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>UPRT に関する調査・研究報告書（平成 27 年度）</p> <p>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）</p> <p>航空機安全に係る国際連携強化調査報告書（平成 27 年度）</p> <p>空港施設安全化推進調査報告書（平成 27 年度）</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>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</p>
平成 28 年度	* * * *	<p>ICAO 燃料算定基準に関する調査・研究報告書</p> <p>ポータブル型 EFB の機能拡張に関する調査・研究報告書</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>UPRT に関する調査・研究報告書（平成 28 年度）</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>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）</p> <p>航空機安全に係る国際連携強化調査報告書（平成 28 年度）</p> <p>疲労リスク管理の基礎（平成 28 年度）</p> <p>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）</p> <p>空港安全技術懇談会報告書（平成 28 年度）</p> <p>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）</p>
平成 29 年度	* * * *	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>航空機地上走行における安全化検討調査報告書</p> <p>航空機乗組員の疲労管理に関する調査報告書</p> <p>航空機機体装備品への RFID 導入に関する調査・研究報告書</p>

事業年度	受託	表 題
	<ul style="list-style-type: none"> * 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 * 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	<ul style="list-style-type: none"> * 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） * 航空機氷塊付着状況調査報告書 	
令和元年度	<ul style="list-style-type: none"> * 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） * 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 	

事業年度	受託	表題
		FRMに関する実態調査・研究報告書 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) 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(平成30年度、令和元年度) 新たな新入・出発方式導入に向けた調査・研究報告書(令和元年度)
令和2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(令和2年度) 乗客重量の設定基準に関する調査・研究報告書(令和2年度) パイロット・サポートプログラム(PSP)に関わる調査・研究報告書(令和2年度) * 系列を超えた会社間の協業による効率のかつ安定的な運航・整備体制確立のための調査報告書 * 技能証明等の学科試験効率化に関する調査・研究報告書 燃料給油に関わる手順の統一化等に関わる調査報告書 整備委託先監査のプール化に向けた調査・研究報告書(令和元年度～令和2年度) 航空機からの落下物・部品脱落等の予防に関する調査・研究報告書(平成30年度～令和2年度) * 航空機乗組員の疲労リスク管理システム(FRMS)に関する調査 * 航空機氷塊付着状況調査 * 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2年度) 将来の航空の発展に向けた人材確保に関する調査・研究(令和2年度) EASA Integrated System および MPL 制度に関する調査・研究報告書 危険物輸送に係る教育訓練手法の変更に関する調査・研究報告書
令和3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 * 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3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 * 客室乗務員の疲労管理に関する調査報告書 効率的な仕様承認取得プロセス実現に向けた調査・研究報告書 整備要目の一時的延長に関する調査・研究報告書 搭載管理業務に係る教育訓練の標準化に関する調査・研究報告書 * 航空機地上走行時の安全性向上検討調査報告書 諸外国における空港制限区域内の運用に関わる基準等に関する調査・研究報告書 * 航空機からの部品欠落(その1)(その2)

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
	革新技術とジェネラル航空	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) との比較について	運輸省 航空局 技術部 航空機安全課長	平澤 愛祥
	アリコック搭載型 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 アリコック設計部 アリコック計画課長	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・リダーシステム	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 ライン技術部長	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
	ハワイ外運航の安全確保について	新日本エアリナー(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 運航機体室 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
	インシデント報告制度	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)ｼﾞｬﾓﾝにおけるヒｳｰﾏﾝﾌｧｸﾀｰへの取り組み	(株)ｼﾞｬﾓﾝ 品質保証部 部長	五十嵐勝治
	朝日航空ｸﾞﾙｰﾌﾟにおけるヒｳｰﾏﾝﾌｧｸﾀｰへの取り組み	朝日ﾊﾞｲｯﾌﾟﾀｰ (株) 訓練事業部 次長	菅野 光司
	意見交換・討議 (ﾊﾟｰﾛﾃﾞｲ ﾏﾞﾗﾝﾌﾟ)	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ｳｰﾏﾝﾌｧｸﾀｰ	(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 ﾍﾞﾝｼﾞﾝの最新技術	General Manager, GE90 Project Dept., GE Aircraft Engines	Chaker A. Chahrour
	航空機安全性向上技術～ﾀｰﾋﾞﾝﾌﾞﾙﾌﾞﾙ対策～	(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ソリュ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 ITソリューション技術部 課長	山脇 栄道
	我が国における飛行データ解析プラットフォームの現状と課題	(財)航空輸送技術研究センター 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
		ICAO Linguistic Consultant and PRICESG member	Elizabeth Mathews
	航空英語の教育および試験について	上智大学一般外国語教育センター	吉田 研作
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 システム情報工学研究科理工工学専攻長	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) 運航訓練室 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-IIA の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ソリューション	JAL ITソリューションズ(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)	『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
旅客機開発の 夢と挑戦	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	

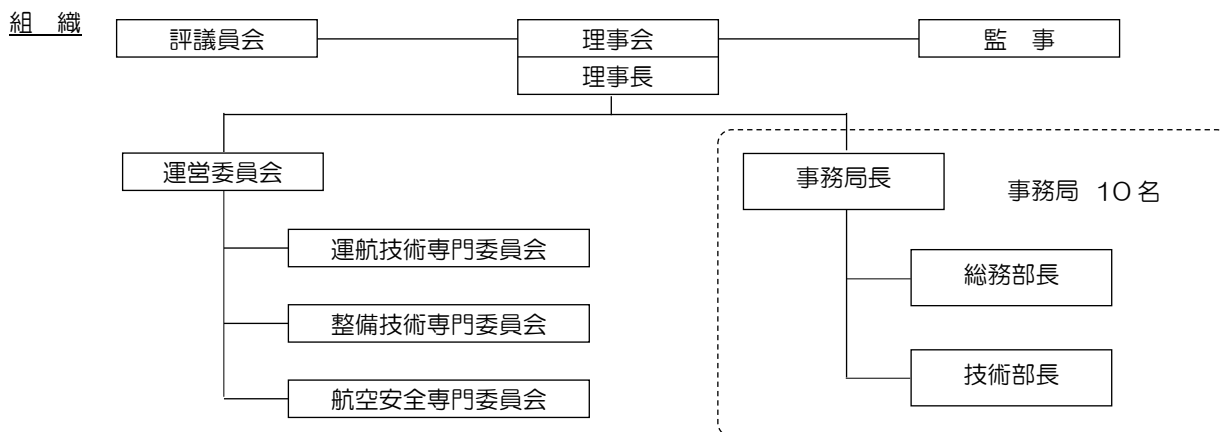
演 題		講演者（敬称略）	
	SMSの実践的取組み－非懲罰の考え方と運用	（上と同じ）	Richard H. Wood
20周年記念 航空安全フォーラム * （平成21年度）	（財）航空輸送技術研究センター設立20周年記念 航空安全フォーラム－安全文化を考える－		
	安全文化－セーフティ・マネジメントとレジリエンス・エンジニアリング	MINES Paris Tech（パリ国立高等鉱業学校）教授	Erik Hollnagel
	航空安全－向上の軌跡：強い安全文化、脆弱な安全文化	前NTSB（米国国家運輸安全委員会）委員長	Mark Rosenker
	パネルディスカッション： 安全文化構築の実践と今後の課題	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 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フライトオペレーションチーム 訓練チームチーム主席部員	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 イツゴ ニアリカ 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 安全品質推進チーム 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 丈宣
設立 30 周年 記念技術 講演会 （令和元年度） 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	（研）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 イツゴ ニアリカ 代表取締役社長	北田 裕一

演 題		講演者（敬称略）	
疲労リスク管理ワークショップ・東京（令和2年度） オンライン開催	疲労管理の科学的原則を考慮した我が国の新たな航空機乗組員の乗務割基準について	国土交通省航空局安全部運航安全課 専門官	小御門和馬
	Fatigue Management 2021 -Learning from the past as we move into the future	デルタ航空（IATA FMTG 議長） Capt.	Jim Mangie
	Foundations of an Airline FRMS	シンガポール航空（IATA FMTG ヲバ -） Capt.	Nilesh Pati
	組合におけるFRMの取り組み	ALPA Japan Huper 委員長	満下 善紀
	ATECにおける疲労リスク管理の調査概要とControlled Restについて	（公財）航空輸送技術研究所 技術部部长	秦 正幸
	眠気をコントロールする睡眠のと리카た	（一社）日本睡眠学会 事務局长	千葉伸太郎
	疲労評価ソフトウェアの紹介（Biomathematical Fatigue Models）	Jeppesen：Tomas Klemets FRMSc： Douglas Mellor IBR： Murray McGrath	
パネルディスカッション： Fatigue Report 提出促進に向けた取り組み 疲労リスクを低減させる具体的取り組み FRMS	モデレータ： 椎名 拓（日本航空 運航安全推進部 調査役機長、WG リーダー） パネリスト： 久下友也（全日本空輸 安全推進部 業務推進部 機長） 原田泰彦（日本航空 運航安全推進部 シニア シヤリスト） 川田龍太郎（日本貨物航空 乗員部 副部长） 紅林圭太郎（ジェットスター・ジャパン 乗員部 部長） 宇田直樹（エアドゥ 安全推進部 シヤスタッフ） 山下 礼（スカイマーク 運航企画部 副部长）		
パイロットピアサポートワークショップ・東京（令和3年度） オンライン開催	我が国における航空機乗組員の健康管理について	国土交通省 航空局 安全部 運航安全課 乗員政策室 課長補佐	手島 祥隆
	パイロットサポートプログラム（Pilot Support Program）の概要	日本航空株式会社 運航本部 運航安全推進部 部長/787 機長	宮田 正行
	ピアサポートの実際 ～Aviation CISMのピア活動から見えてきたもの～	精神療法学博士、臨床心理士、公認心理師	中濱 慶子
	Peer Support, Where Management and Mental Health Intersect	Trust Ambassador of Jetstar Airways Captain	Chris Smith
	PPSPs in Europe	BA/BALPA Captain	Dave Fielding
	国内エアライン各社代表・医学関係者によるパネルディスカッション	コーディネーター： 松本 英晃（全日本空輸 安全推進部 安全リスク マネジメント 機長） パネリスト： 笠井 あすか（航空局 安全部 運航安全課 乗員政策室 航空医学評価官） 織田 直行（日本航空 運航本部 運航訓練部 787 訓練室 飛行訓練教官/機長） 水谷 俊介（ジェットスター・ジャパン 運航本部 機長） 醍醐 修（全日本空輸 フライトオペレーション 業務推進部 PSP 準備チーム リーダー/機長）	

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



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	佐藤 泰弘	(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	亀田 清重	全日本空輸(株) 上席執行役員 フライトオペレーションセンター長
理事	黒木 英昭	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 整備担当
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 兼 研究開発部門長
理事	立花 宗和	日本航空(株) 執行役員 運航本部長
理事	田村 亮	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 社長
理事	平野 祐二	三菱重工業(株) シニアフェロー 民間機セグメント副セグメント長 兼 名古屋航空宇宙システム製作所長
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

伊藤 博行	(公社)日本航空技術協会 会長
岩崎 俊一	(一財)空港振興・環境整備支援機構 副理事長
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
進 俊則	(公社)日本航空機操縦士協会 会長
下枝 堯	元 日本航空(株) 執行役員 運航本部 副本部長
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
長谷川 昭彦	元 全日本空輸(株) 専務取締役 安全統括管理者
安川 醇	元 朝日航洋(株) 常務取締役 航空事業本部長

(2022年6月20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	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
全日本空輸株式会社	中日本航空株式会社
日本トランスオーシャン航空株式会社	新日本ヘリコプター株式会社
日本貨物航空株式会社	株式会社ジェイエア
日本エアコミューター株式会社	株式会社エアージャパン
株式会社ジャムコ	ANAウイングス株式会社
ANAベースメンテナンステクニクス株式会社	国立研究開発法人電子航法研究所
株式会社 SUBARU	株式会社フジドリームエアラインズ
朝日航洋株式会社	公益社団法人日本航空機操縦士協会
三菱重工業株式会社	三菱航空機株式会社
日本航空保険プール	Peach Aviation 株式会社
株式会社 AIRDO	一般財団法人航空交通管制協会
スカイマーク株式会社	ジェットスター・ジャパン株式会社
株式会社IHJ	エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社
川崎重工業株式会社	オリエンタル・エアブリッジ株式会社
株式会社ソラシドエア	スプリング・ジャパン株式会社
公益社団法人日本航空技術協会	株式会社北海道エアシステム
アイベックスエアラインズ株式会社	panda・Flight・Academy 株式会社
株式会社スターフライヤー	MRO Japan 株式会社
琉球エア・コミューター株式会社	株式会社 JAL CAE FLIGHT TRAINING
東邦航空株式会社	
学校法人神野学園中日本航空専門学校	(2022年7月1日現在 42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ビエーション 賛助会員加入(平成27年7月31日脱退) 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(平成25年9月30日脱退) 株式会社日本モーターグライダークラブ 賛助会員加入(平成21年12月25日脱退) 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17年3月31日脱退)
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(令和4年4月14日脱退) 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(平成21年7月24日脱退) エアフライトジャパン株式会社 賛助会員加入(平成22年6月25日脱退) 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(平成24年3月31日脱退) 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(平成21年4月7日脱退) 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(平成24年3月31日脱退) 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(平成20年9月30日脱退) 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(令和元年12月2日脱退) 千葉職業能力開発短期大学校 賛助会員加入(平成22年6月22日脱退) 国際航空専門学校 賛助会員加入(令和2年7月14日脱退) 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(平成22年7月23日脱退)、(財)日本航空機開発協会(平成23年3月31日脱退)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(平成21年4月15日脱退) 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(平成26年3月31日脱退) 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30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(令和2年10月7日脱退) 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 オリエンタルエアプリッジ株式会社 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
令和3年1月29日	疲労リスク管理ワークショップ・東京 開催
令和4年1月28日	パイロット ピアサポート ワークショップ・東京 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 <https://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23日 6月版、カテゴリー 報道関係

令和2年度の「事業報告書」および「算定決算書」「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 6月版、カテゴリー VOICES

VOICES ホームページに FEEDBACK「No.2019-03」を掲載いたしました。2019年度… [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 6月版、カテゴリー 航空輸送技術講演会

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 6月版、カテゴリー 航空輸送技術講演会

航空輸送技術研究センター第17回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… [の続きを読む](#)

[をもみる](#)



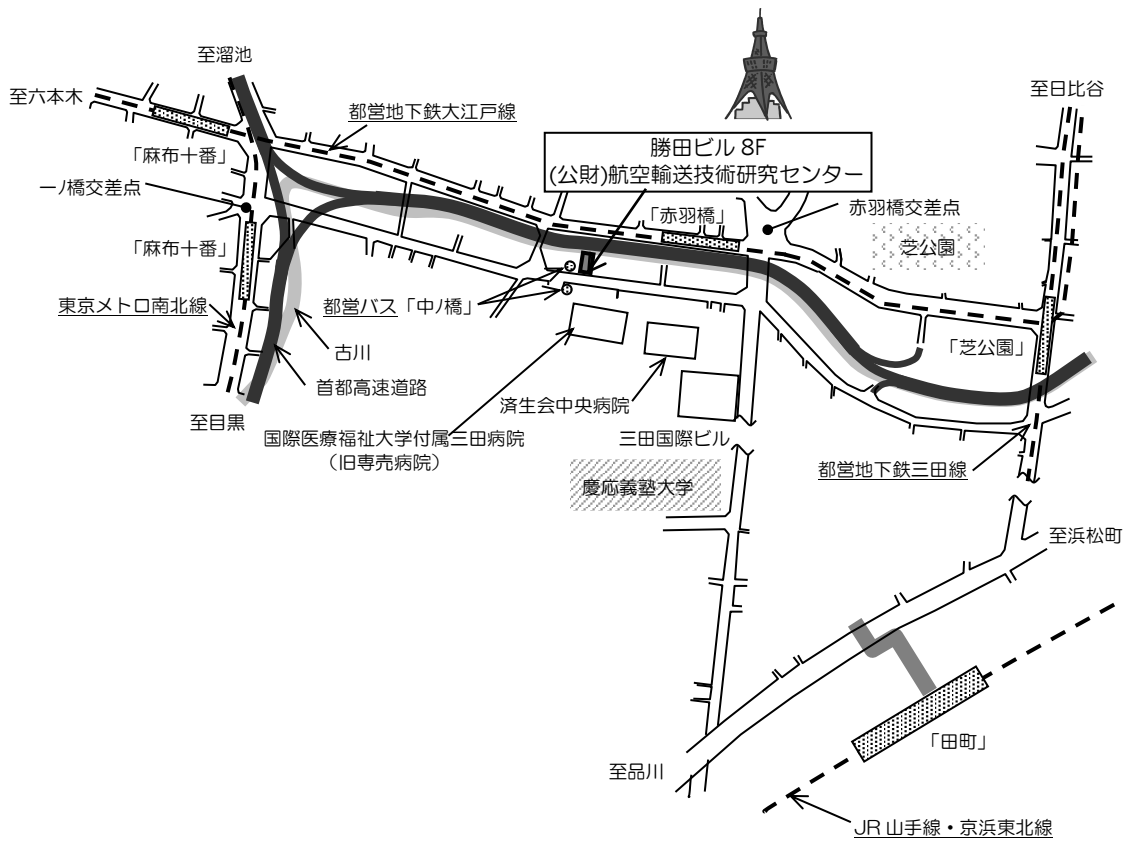
Copyright © (公財)航空輸送技術研究センター All Rights Reserved.

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

E-mail：info@atec.or.jp



— 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3年度年報

発行：令和4年8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

E-mail：info@atec.or.jp

ホームページ：https://www.atec.or.jp

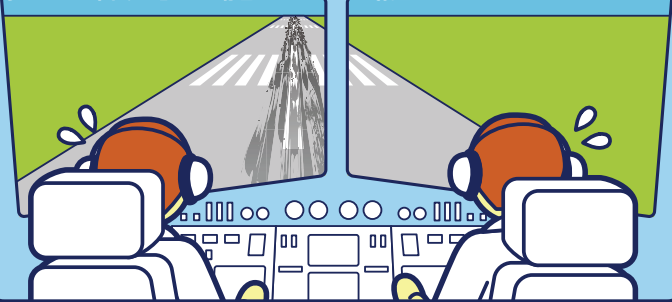
ヒヤリハットは貴重な財産!

みんなの報告が空の安全をより良くする

VOICESは安全情報の共有をお手伝いします

Runway Center Lineはどこだ??

離着陸において、滑走路中心線や滑走路マーキングが見えにくく、少しでも不安に感じた場合は、ただちに報告を!



着陸滑走中の管制指示

注意が逸れOperation中の確認行為が疎かになるため、離脱誘導路の指示は、事前に離脱指示する場所がわかっているのならば進入中が望ましい。



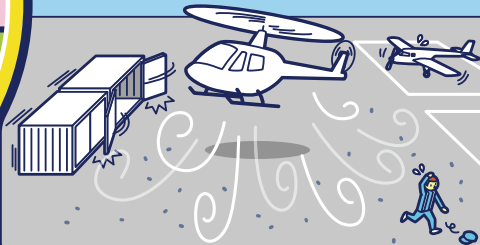
旅客手荷物の落下

旅客ご自身や他の旅客に荷物が落下するケースが増えています。



ダウンウォッシュに要注意!!

思った以上にダウンウォッシュの影響は大きいですよ! ホバリング移動中のヘリのダウンウォッシュに要注意!



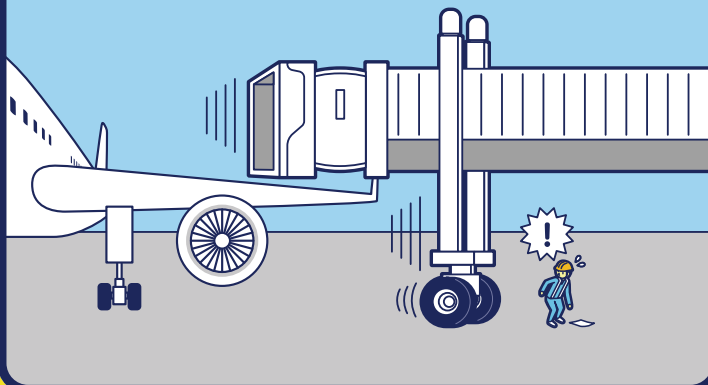
作動エリアには入らないで!

Flap作動テスト中に異音が生じたため、思わず覗き込んでしまった。



PBBに轢かれそうに!

PBB移動中に係員が横切った。過去には人身事故も発生しています。



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秘匿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



