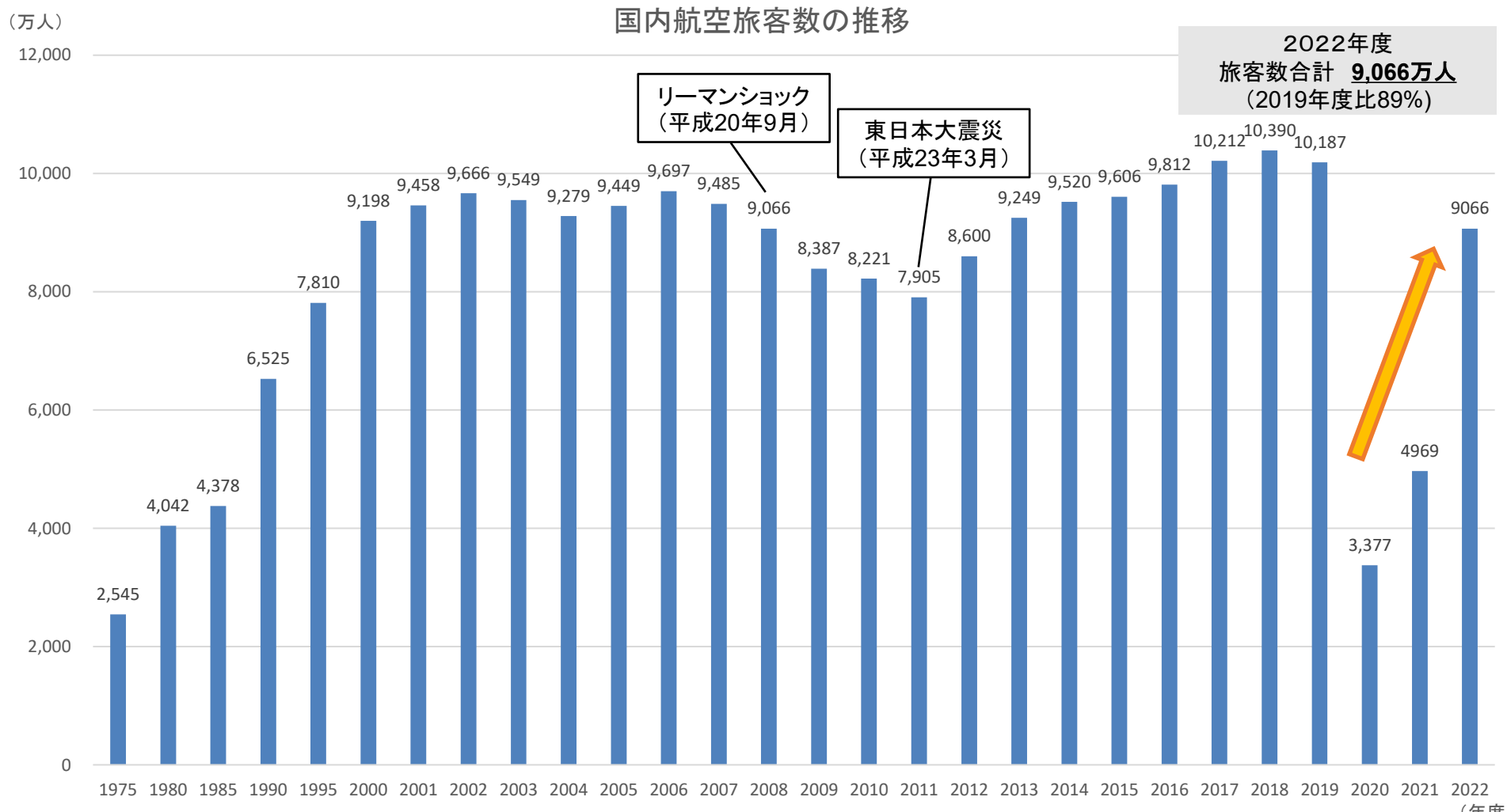
参考資料

我が国の国内航空旅客輸送の動向

国土交通省

○　国内航空旅客数は、平成２０年のリーマン・ショック等による世界的な景気後退、平成２３年の東日本大震災の影響を受け減少傾向であったが、その後のＬＣＣ参入等により増加に転じ、平成２９年度に１億人を突破。

○　令和２年２月以降、新型コロナウイルス感染症の影響により旅客数は大幅に減少したが、**令和３年度以降は再び増加**



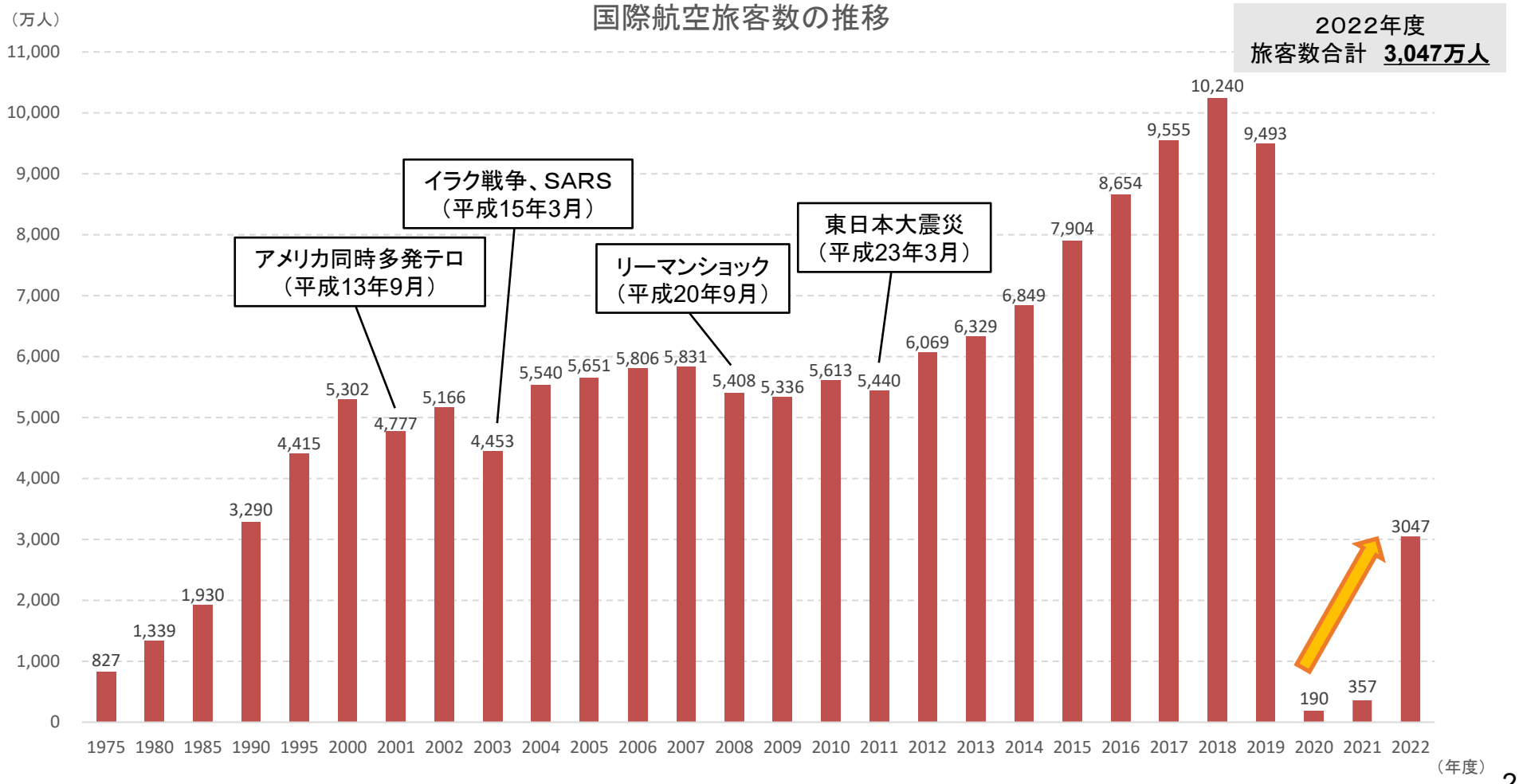
※航空輸送統計年報より航空局作成

我が国の国際航空旅客輸送の動向

国土交通省

○ 国際航空旅客数は、平成１３年以降、東日本大震災等の発生ごとに一時的な落ち込みが見られるが、近年においてはＬＣＣの参入や訪日外国人旅行者の増加等により増大傾向にあり、平成３０年度に１億人を突破

○ 令和２年２月以降、新型コロナウイルス感染症の影響により旅客数は大幅に減少したが、**令和３年度以降は再び増加**



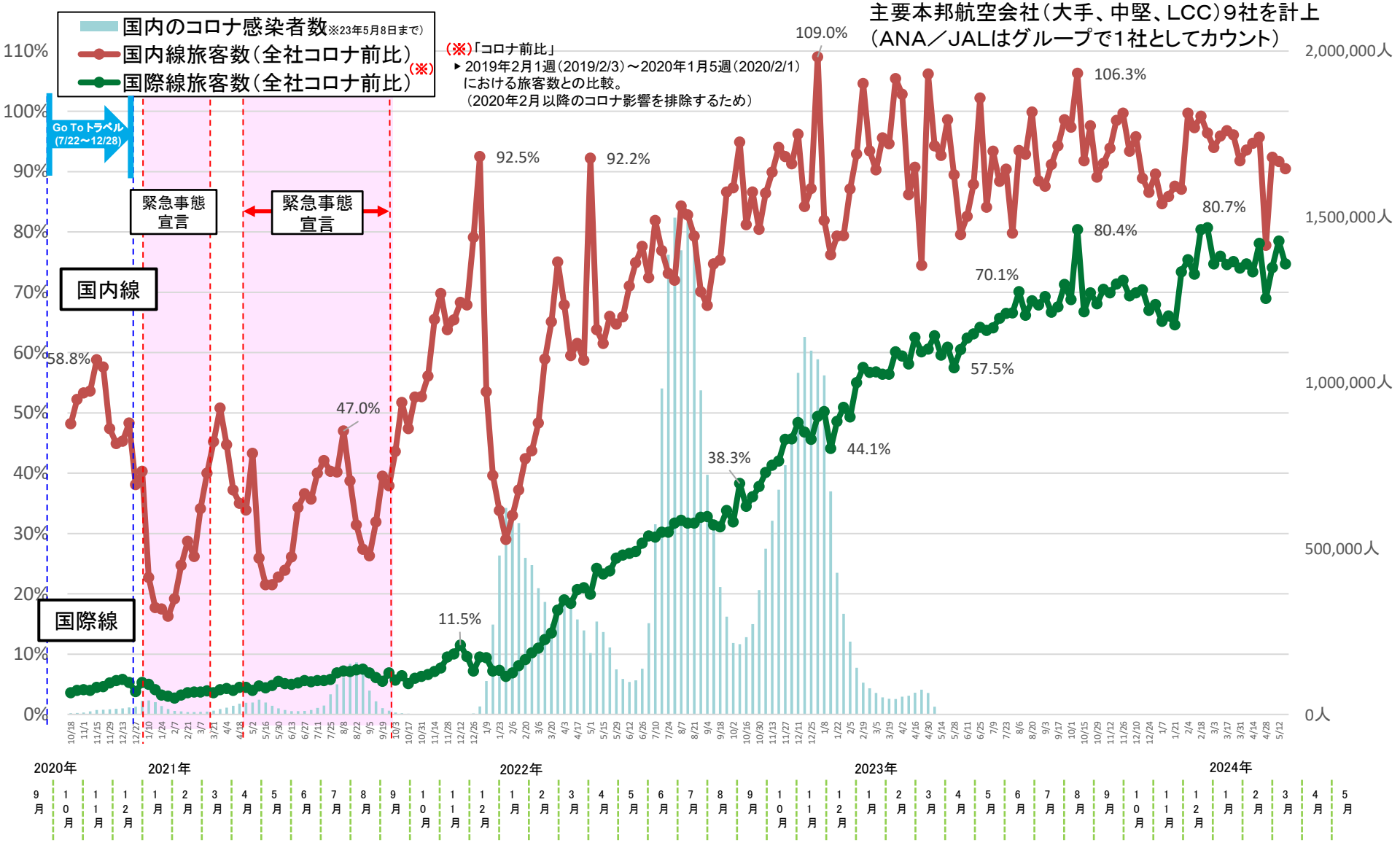
※国土交通省資料より作成

本邦航空会社の国内線・国際線旅客数の推移

2024/5/27時点

国土交通省

○ 本邦航空会社の旅客数は内際ともに引き続き増加傾向を維持

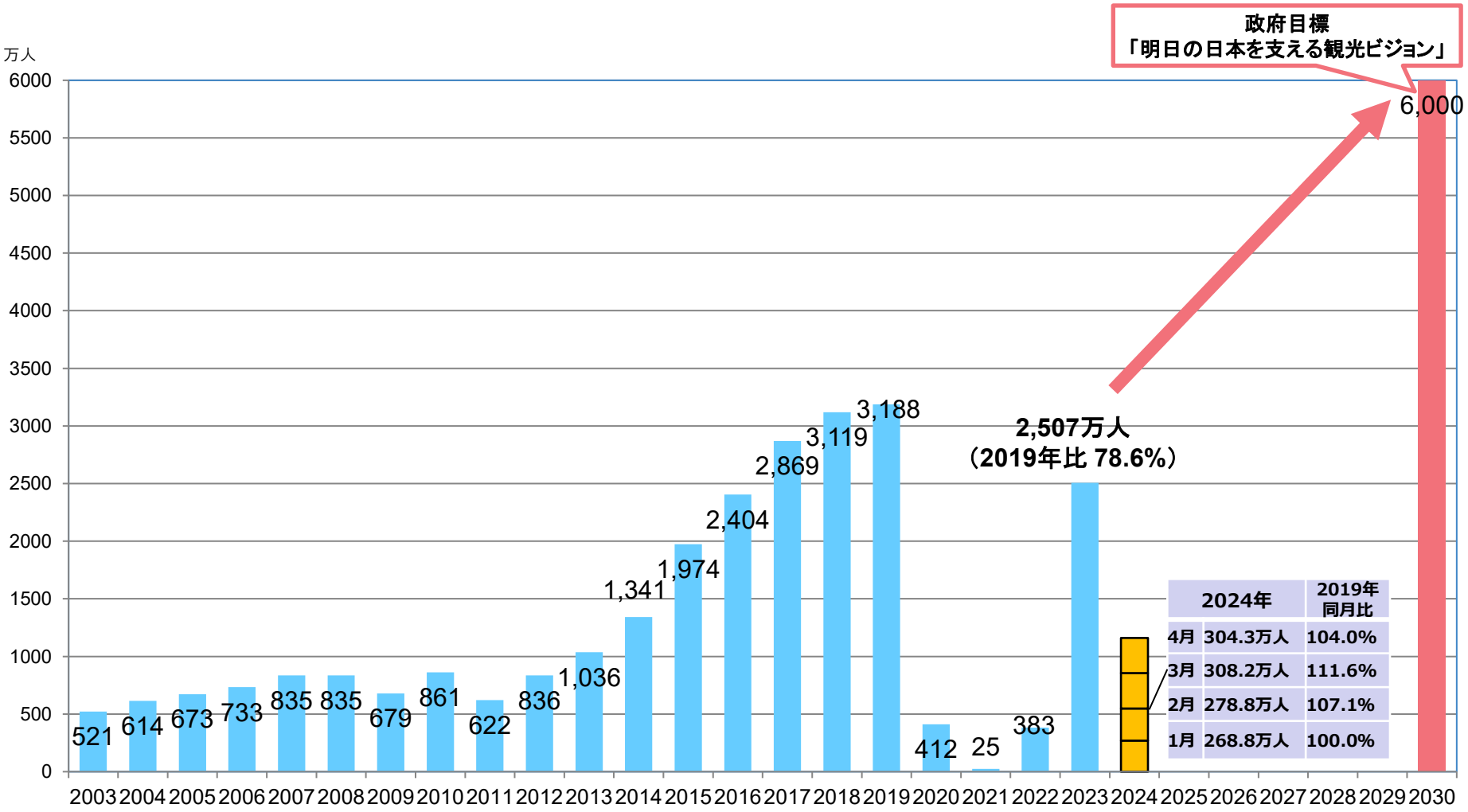


訪日外国人旅行者数の推移

国土交通省

○ 訪日外国人旅行者数は、新型コロナウイルス感染症の影響により大幅に減少したが、**令和３年度以降、急速に回復**

○ 2023年10月以降の各月の訪日外国人旅行者数は、インバウンドのピークを迎えた2019年同月をいずれも上回る

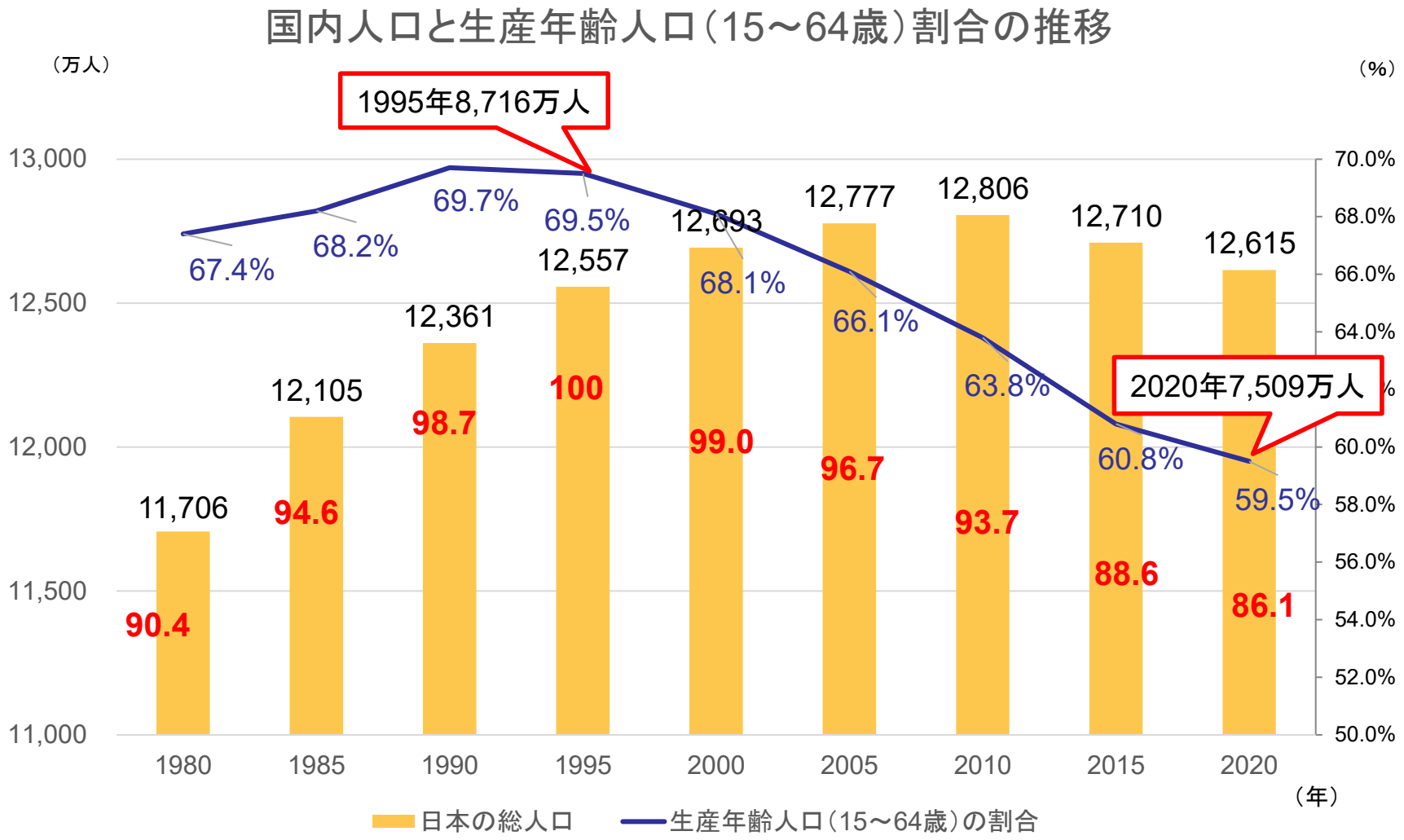


出典：日本政府観光局（JNTO）

我が国の総人口と生産年齢人口割合の推移

国土交通省

○ 日本の人口は近年減少局面を迎えている。
○ 生産年齢人口（15～64歳）はピークを迎えた1995年と比較すると、2020年は14%減少し、今後も減少傾向。



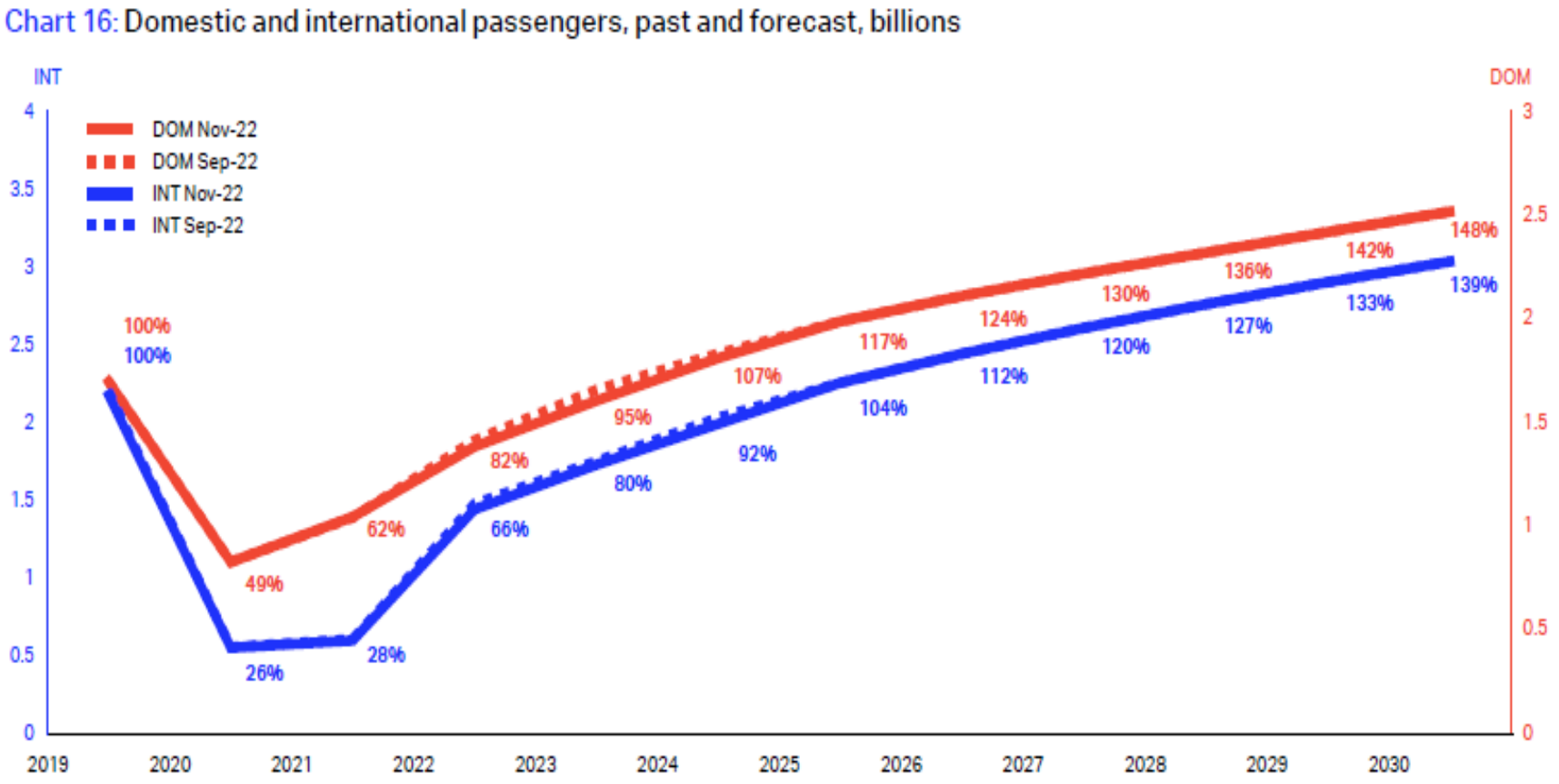
※赤字は95年の生産年齢人口数を100とした場合の指数

※総務省「人口推計」により作成

世界の航空需要予測

国土交通省

○　世界的にも令和２年２月以降に旅客数は大幅に減少したが、令和３年度以降は増加に転じており、**今後も航空需要は継続的に増加していく見込み。**



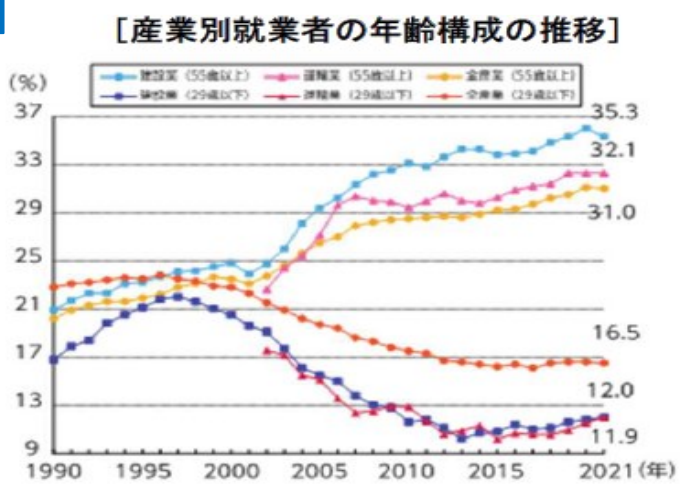
出典：（IATA）Airlines Cut Losses in 2022; Return to Profit in 2023　（December 2022）

各種業界における担い手の不足　建設業・交通サービス

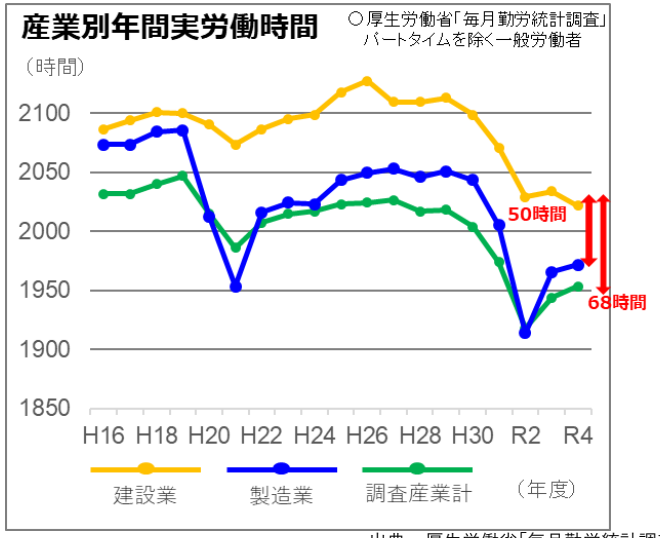
国土交通省

○　国内多くの業界において人材不足の問題が顕在化

建設業

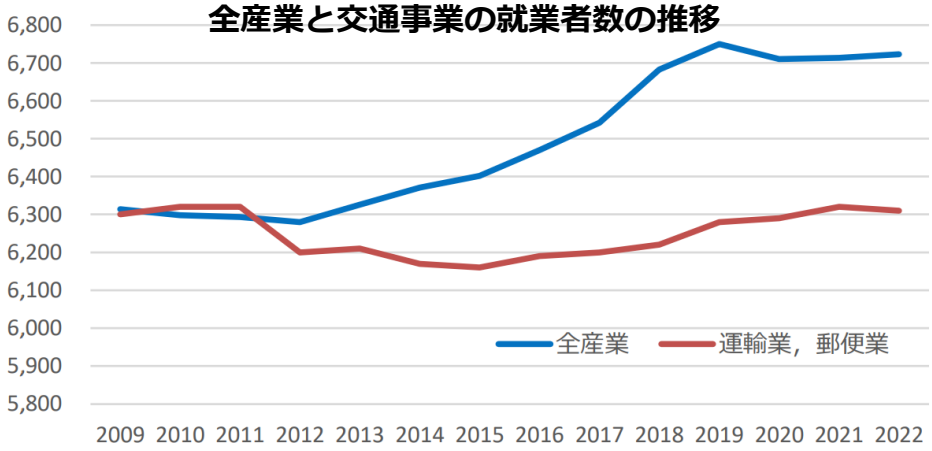


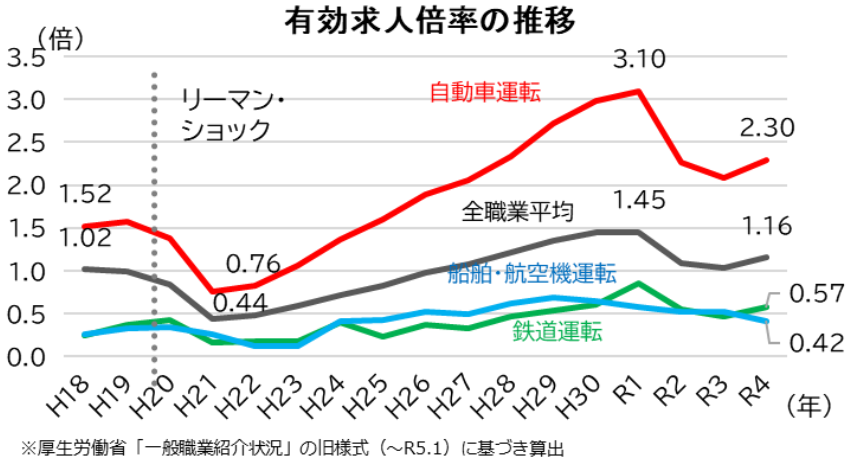
資料）総務省「労働力調査」より国土交通省作成　【出典】国土交通省「令和５年版国土交通白書 概要」



出典：厚生労働省「毎月勤労統計調査」年度報より国土交通省作成

交通・運輸関係産業





※厚生労働省「一般職業紹介状況」の旧様式（～R5.1）に基づき算出

（出典）第50回社会資本整備審議会計画部会・第48回交通政策審議会交通体系分科会計画部会 合同会議（令和５年12月14日）資料

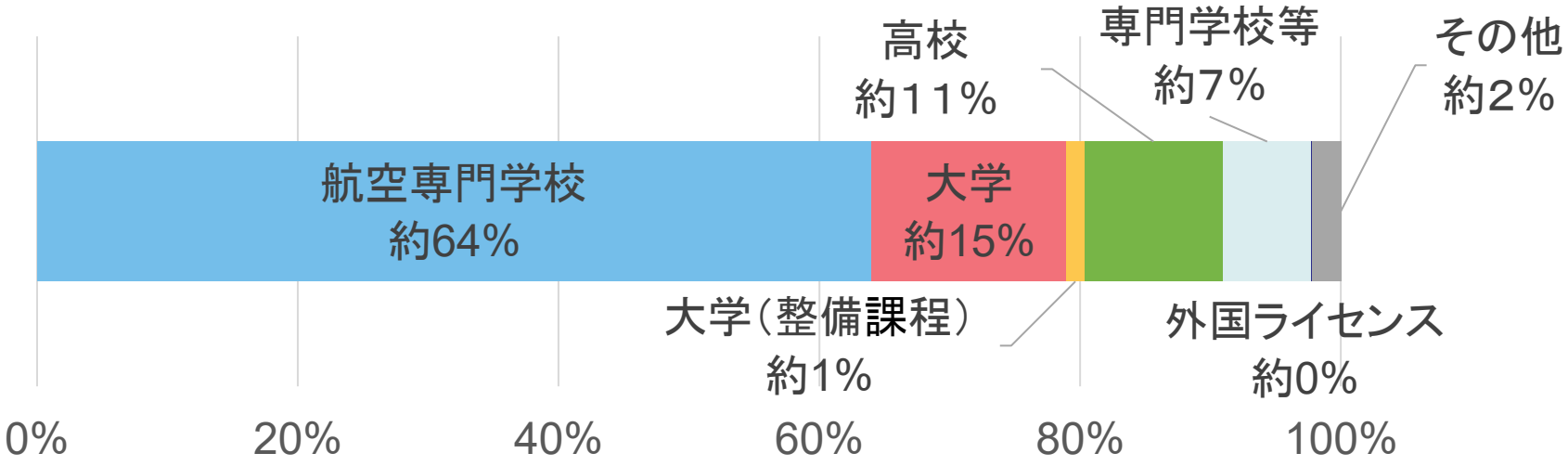
航空整備士の現状

航空整備士の出身別割合

国土交通省

○ 主要航空会社・整備会社の整備士のうち、６割以上が航空専門学校の出身。

【整備士※の出身別割合（令和5年1月1日時点）】

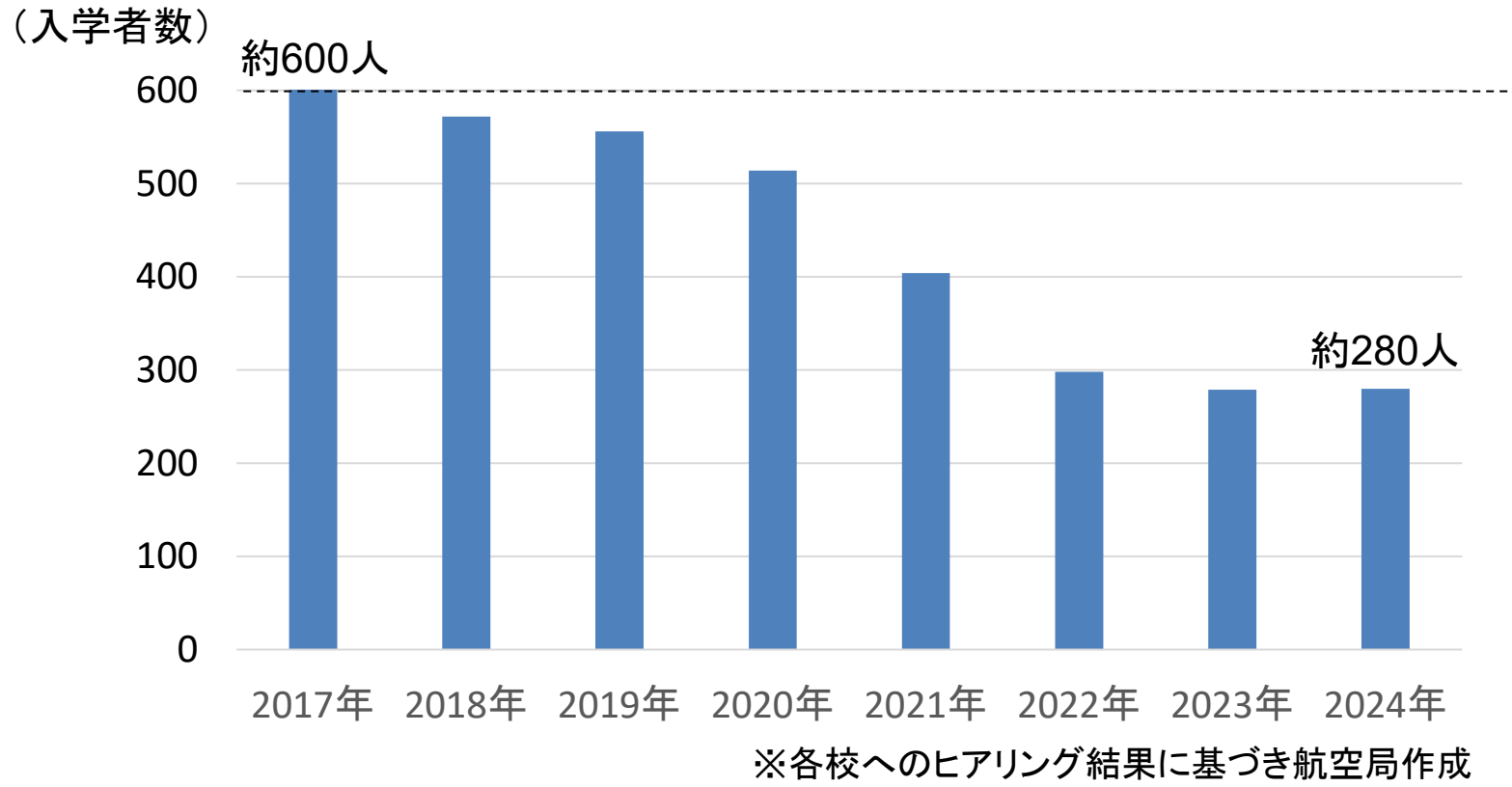


（出典：国土交通省航空局　就労実態調査）

※　主要航空会社：ANA,NCA,JTA,SKY,SNJ,SFJ,ADO,APJ,JJP,JAC,SJO及び
整備会社：JALEC,ANAラインメンテナンステクニクス,ANAベースメンテナンステクニクスに所属する整備士

航空専門学校入学者数の推移

○ 航空専門学校の入学者数はコロナ禍前まではおおよそ横ばいであったが、コロナ禍以降急激に減少



※各校へのヒアリング結果に基づき航空局作成

航空専門学校の基礎情報

国土交通省

○　整備士の養成課程を有している航空専門学校等（指定養成施設）は全国で９校あり、多くの航空会社において主要な整備人材の供給源となっている（全体の６割強）

※ 上記のほか、航空系の学科がある専門学校は約30校

（出典：国交省調べ）

航空専門学校、私立大学①

国土交通省

○ 航空専門学校８校、私立大学２校において航空整備士の養成を実施。
○ 各校で２～４年かけて座学・実技教育を行い、航空整備士資格を取得。

学校	課程	期間	指定日	備考
中日本航空 専門学校 【指定養成施設】	エアライン整備士	3年	R2年3月	ANA/JALと連携。二等航空運航整備士を取得後、企業でのインターンシップを実施し大型機整備の知識・技能を身に付け、入社後に一等航空整備士の取得を目指す。
	二等航空整備士（飛行機）		H28年3月	
	二等航空整備士（回転翼）		H28年3月	
国際航空 専門学校 【指定養成施設】	一等航空整備士	3年	H30年3月	ANA/JALと連携。二等航空運航整備士を取得後、企業でのインターンシップを実施し大型機整備の知識・技能を身に付け、入社後に一等航空整備士の取得を目指す。
	二等航空整備士（飛行機）		H16年4月	
	二等航空整備士（回転翼）		H22年3月	
東日本航空 専門学校 【指定養成施設】	二等航空整備士（飛行機）	3年	H31年4月	
日本航空 大学校 北海道 【指定養成施設】	一等航空整備士	3年	R2年3月	ANA/JALと連携。二等航空運航整備士を取得後、企業でのインターンシップを実施し大型機整備の知識・技能を身に付け、入社後に一等航空整備士の取得を目指す。
	二等航空整備士（飛行機）		H28年3月	
	二等航空運航整備士（飛行機）		H28年3月	
日本航空 大学校 石川 【指定養成施設】	一等航空運航整備士（YS-11）	3年	H25年3月	※来年度に課程を廃止予定。
	一等航空運航整備士（回転翼）		―	テストコースを実施中。
	二等航空運航整備士（回転翼）		H31年3月	
	航空整備訓練	3年	―	整備士の実務経験1年を認定

（出典：各校ホームページ等により作成）

航空専門学校、私立大学②

国土交通省

学校	課程	期間	指定日
千葉職業能力開発短期大学校【指定養成施設】	二等航空運航整備士（飛行機）	2年	H19年3月
成田国際航空専門学校【指定養成施設】	航空整備士コース（二等航空運航整備士を取得）	3年	R3年4月
大阪航空専門学校【指定養成施設】	整備訓練コース（二等航空運航整備士を取得）	2年	H30年3月
崇城大学【指定養成施設】	工学部 宇宙航空システム学科 航空整備学専攻（二等航空整備士を取得）	4年	H26年3月

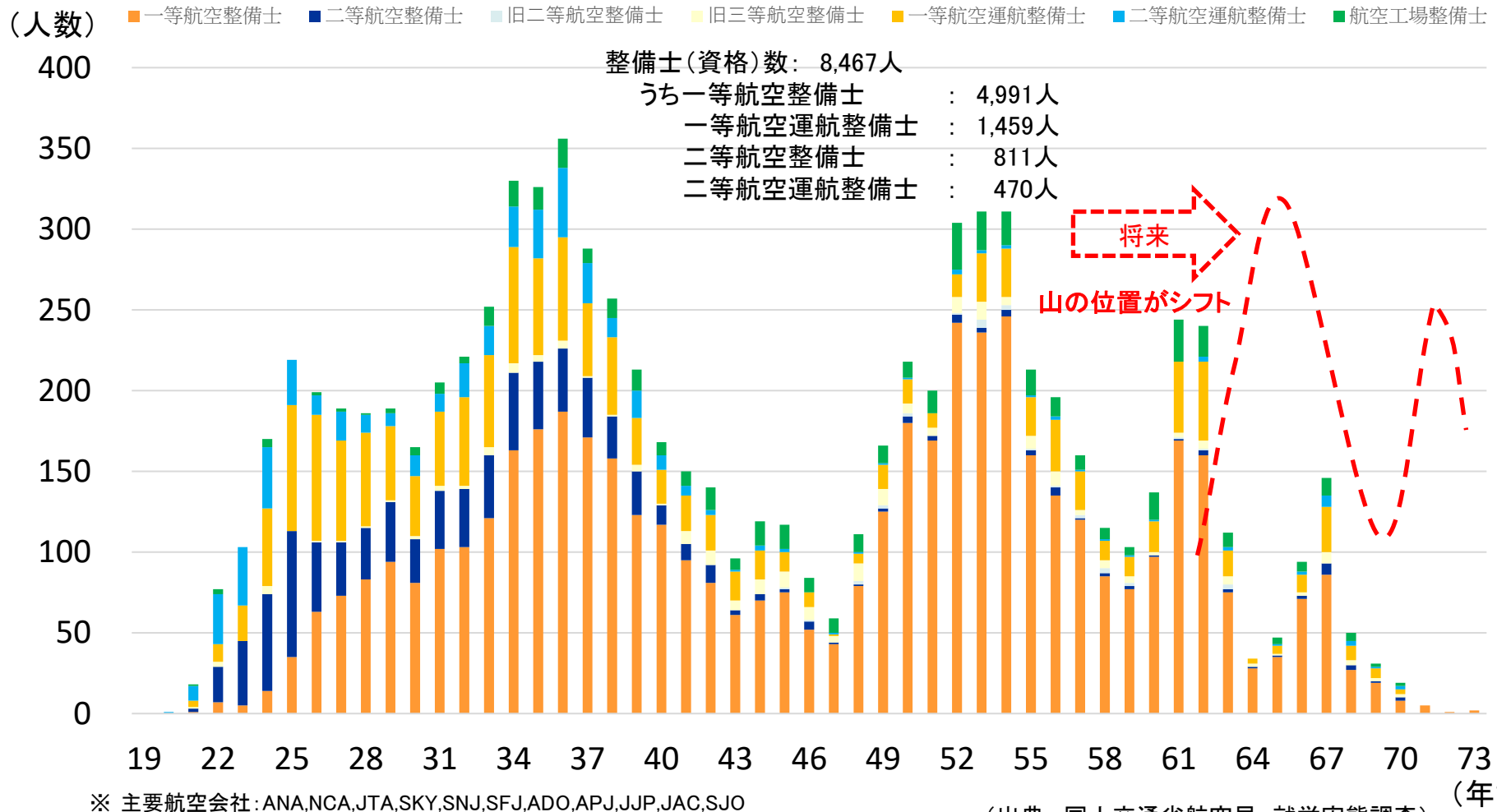
第一工科大学	航空工学部航空工学科	4年	

（出典：各校ホームページ等により作成）

整備士の人数と年齢構成（主要航空会社、整備会社※）

国土交通省

○ 主要航空会社・整備会社の整備士の年齢構成は40歳代後半の谷を境に50歳代前半、60歳代前半、60歳代後半に大きなピークがあり、 50歳以上が全体の39%を占める。
○ 今後、整備士の高齢化が進むとともに大量退職時代に入ることが見込まれる。
○ 一等航空運航整備士の取得が、一等航空整備士と比較して少ない



※ 主要航空会社：ANA,NCA,JTA,SKY,SNJ,SFJ,ADO,APJ,JJP,JAC,SJO
整備会社：JALEC,ANAラインメンテナンステクニクス,ANAベースメンテナンステクニクス

（出典：国土交通省航空局 就労実態調査）

航空機の整備制度（概要）

国土交通省

（整備の位置づけ）

・航空機の使用者は、機体の整備等により、航空機を安全性基準に適合するよう維持しなければならない（航空法第16条関係）

（整備の実施と整備後の確認）　航空法第19条関係

※有資格者であって、一定の経歴を有するもの

対象	制度概要
エアライン（大型機を使用）	・国の認定した整備事業場（認定事業場）において実施するとともに、事業場における確認主任者※による基準への適合性の確認が必要
それ以外	・認定事業場 又は 有資格者　による整備後の基準適合性の確認が必要

（整備の種類）

大修理	・航空機の耐空性に重大な影響を及ぼす修理作業（主要構造部材等の強度増加等）
小修理	・発動機の試運転を必要とする作業、非強度部材（翼の整形覆）についての修理　等
軽微な修理	・複雑な機能確認を要しない装備品の交換（タイヤ交換、救命ボート交換等）
一般的保守	・客席、操縦席の部分的な取り外し、分解又は組立てを必要とする清掃、防錆等の作業　等
軽微な保守	・特別な経験・知見を必要とせずに実施できる作業（給排油等）

航空整備士の整備作業と資格制度

【整備作業のイメージ】

ライン整備（運航前整備）

航空機が着陸後、次に離陸するまでの間に行う整備（運航便間の整備）

ドック整備（重整備）

航空機を格納庫に入れて行う詳細な点検・整備（客室内の座席仕様の変更、エンジン交換等）

【整備資格のイメージ】

資格	対象機	整備内容	期間
一等航空整備士	制限なし	全ての整備	5年程度
二等航空整備士	小型機 （5．7トン以下の飛行機）	全ての整備	3年程度
一等航空運航整備士	制限なし	保守・軽微な修理 （ライン整備を想定）	3年程度
二等航空運航整備士	小型機 （5．7トン以下の飛行機）	保守・軽微な修理 （ライン整備を想定）	2年程度

航空整備士の養成プロセス（航空会社のケース）

国土交通省

○ 航空専門学校等における基礎的な教育・訓練（２～４年）の後、各航空会社で実務的訓練を行い、大型機のライン整備やドック整備に関する整備士資格を取得。さらに経験を積み、整備後の確認を行う確認主任者となる。

○ 確認主任者の一部は、実務的訓練及び整備士資格取得のための指導的な整備士となる。

基礎的教育・訓練

航空専門学校、私立大学

小型機の整備士資格取得
・二等航空整備士
・二等航空運航整備士

外国人

外国の整備士資格保有

工業高校、大学（工学系）

資格未取得

特定技能外国人

資格未取得

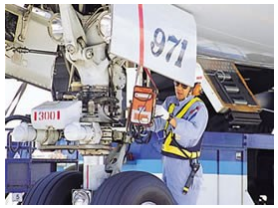
航空会社へ入社

実務的訓練

社内訓練

○整備士としての実務的訓練

○整備士資格の取得訓練



入社3年目～

大型機のライン整備に係る資格取得
（一等航空運航整備士）

入社6年目～

大型機のドック整備に係る資格取得
（一等航空整備士）

確認主任者

入社5年目～

大型機のドック整備に係る資格取得
（一等航空整備士）

確認主任者

指導的な整備士

教官

技能審査員

指定養成施設の概要

○ 航空整備士資格を取得するためには通常、国の学科試験と実地試験に合格しなければならない
○ 国の指定を受けた養成施設で教育訓練を行う場合は実地試験の全部又は一部を行わないことが可能

概要

- 航空整備士の技能証明は、国が学科試験と実地試験を行いこれに合格する必要がある
- 一方で、養成施設として国の指定を受けた機関で教育訓練が行われる場合は、国の実地試験の全部又は一部を行わないことができる。(指定養成施設)

この場合、 国は、指定養成施設に対して定期監査等を行い、適切な運営・管理を確保

【指定養成施設のイメージ】 **※操縦士も同様**

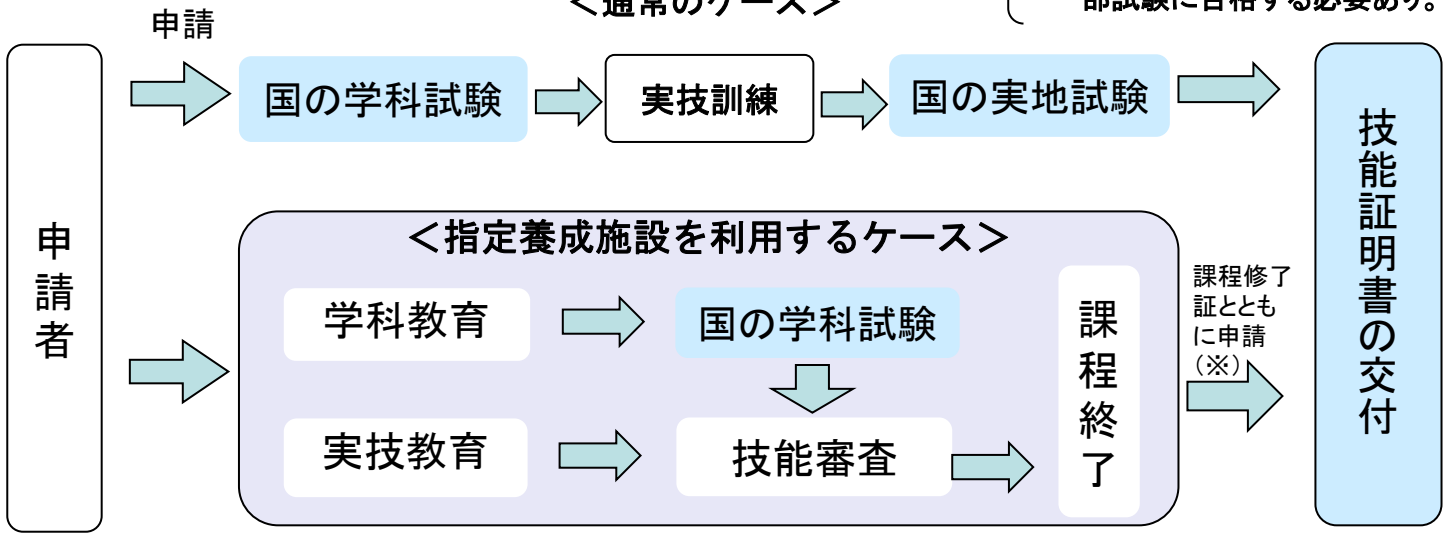
日本航空専門学校
訓練風景(整備士)

東日本航空専門学校
格納庫

全日空訓練風景
(操縦士)

技能証明書交付の流れ

※実地試験の一部免除の場合には、国による一部試験に合格する必要あり。



指定養成施設（整備）の一覧

国土交通省

○ 指定養成施設として１２施設を指定

○ 航空会社ではANAとJALECの２者のみ。直近の指定は平成21年のJALECであり、ここ１０年間指定が進んでいない。

養成施設	養成課程（飛行機／回転翼）			
	一等航空整備士（限定変更含む）	二等航空整備士（限定変更含む）	一等航空運航整備士（限定変更含む）	二等航空運航整備士（限定変更含む）
ＪＡＬエンジニアリング	○（飛）		○（飛）	
全日本空輸	○（飛）		○（飛）	
中日本航空専門学校		○（飛・回）		○（飛）
国際航空専門学校		○（飛・回）		○（飛）
日本航空大学校北海道		○（飛）		○（飛）
東日本航空専門学校				○（飛）
千葉職業能力開発短期大学校				○（飛）
海上保安庁	○（基本技術）	○（基本技術）		
日本航空大学校			○（飛）	○（回）
崇城大学		○（飛）		
大阪航空専門学校				○（飛）
成田国際航空専門学校				○（飛）

乗員政策等検討合同小委員会の概要（H26年7月）

国土交通省

○ 操縦士、整備士等の不足を踏まえ「乗員政策等検討合同小委員会」において対策を検討し平成26年7月にとりまとめ

操縦士、整備士等の不足に係る検討

○操縦士等の不足を踏まえ、国土交通省では、交通政策審議会航空分科会　基本政策部会及び技術・安全部会の下に「乗員政策等検討合同小委員会」を設置し、操縦士、整備士・製造技術者の養成・確保のための対策に関して検討を実施。

○平成25年12月以降、小委員会を合計6回開催し、平成26年7月に取りまとめを実施。

○当該とりまとめにおける、短期的な課題については概ね措置済であり、中長期的な課題については産官学からなる協議会において、検討及び実施を進めている。

乗員政策等検討合同小委員会　委員

委員長	鈴木　真二	東京大学大学院工学系研究科　教授
委　員	加藤　一誠	日本大学経済学部　教授
	小林　宏之	航空評論家
	酒井　正子	帝京大学経済学部　教授
	花岡　伸也	東京工業大学大学院理工学研究科　准教授
	松尾　亜紀子	慶應義塾大学理工学部　教授
	李家　賢一	東京大学大学院工学系研究科　教授

（五十音順、敬称略）

乗員政策等検討合同小委員会とりまとめ　概要

操縦士

短期的課題　即戦力となる操縦士の確保
（自衛隊操縦士、外国人操縦士、現役操縦士）

- ○自衛隊操縦士の活用
- ○外国人操縦士の活用
- ○健康管理向上等による現役操縦士の有効活用

中・長期的課題　若手操縦士の供給拡大
（自社養成、私立大学、航空大学校）

- ○自社養成の促進
- ○私立大学等の民間養成機関の供給能力拡充
- ○航空大学校のさらなる活用

整備士・製造技術者

短期的課題　即戦力となる整備士の確保

- ○整備士資格の制度・運用の見直し

中・長期的課題　若手整備士・製造技術者の供給拡大

- ○整備士・製造技術者の供給拡大のための制度・養成のあり方の検討

共通項目

中・長期的課題　産学官の連携強化

- ○関係者間で連携して諸課題の検討を行うための協議会の設置等

整備士・製造技術者の養成・確保のための取組（H26年7月）

○ 小委員会のとりまとめに基づき各課題への取組を実施

整備士・製造技術者

短期的課題：即戦力となる整備士の確保

整備士資格の制度・運用の見直し

- ○欧州の資格を有する者が日本の資格を取得する際の試験科目を明確化（H26.7）
- ○航空専門学校等の養成機関における履修状況に応じて、上級資格の試験を受験する際の試験内容を簡素化（H26.7）
- ○航空会社における効率的な整備士養成が可能となるよう指定養成施設の活用を促進（H27.6）
- ○保守及び軽微な修理を担当する整備士資格の更なる活用のため、整備士の実際の業務内容を踏まえ、実施可能な業務内容の明確化（H30.6）
- ○一等航空整備士（飛）の学科試験実施回数を増加（年3回→4回）（R4.9）

中・長期的課題：若手整備士・製造技術者の供給拡大

整備士・製造技術者の供給拡大のための制度・養成のあり方の検討

- ○航空機製造技術者の技能認定制度について、実現に向けた各種課題を業界にて検討中
- ○整備士の英語能力向上に資するマニュアルの作成（H28.3）
- ○整備管理従事者の養成のための講習会を開始（H28.3）
- ○整備士の技量・技能の維持・伝承のため、個社が有する知見を航空会社間で共有するための発表会を開始（H28.3）
- ○国際基準(NAS410)に基づく非破壊試験技術者の国内養成のため、磁気探傷検査、浸透探傷検査、超音波探傷検査の公式訓練を国内で開始(H29.12)
- ○在留資格（特定技能）による外国人整備員の試験を実施(R1.10)
- ○本邦航空会社等の受入機関により、在留資格（特定技能）による外国人整備員の受け入れを開始（R4.4）

その他

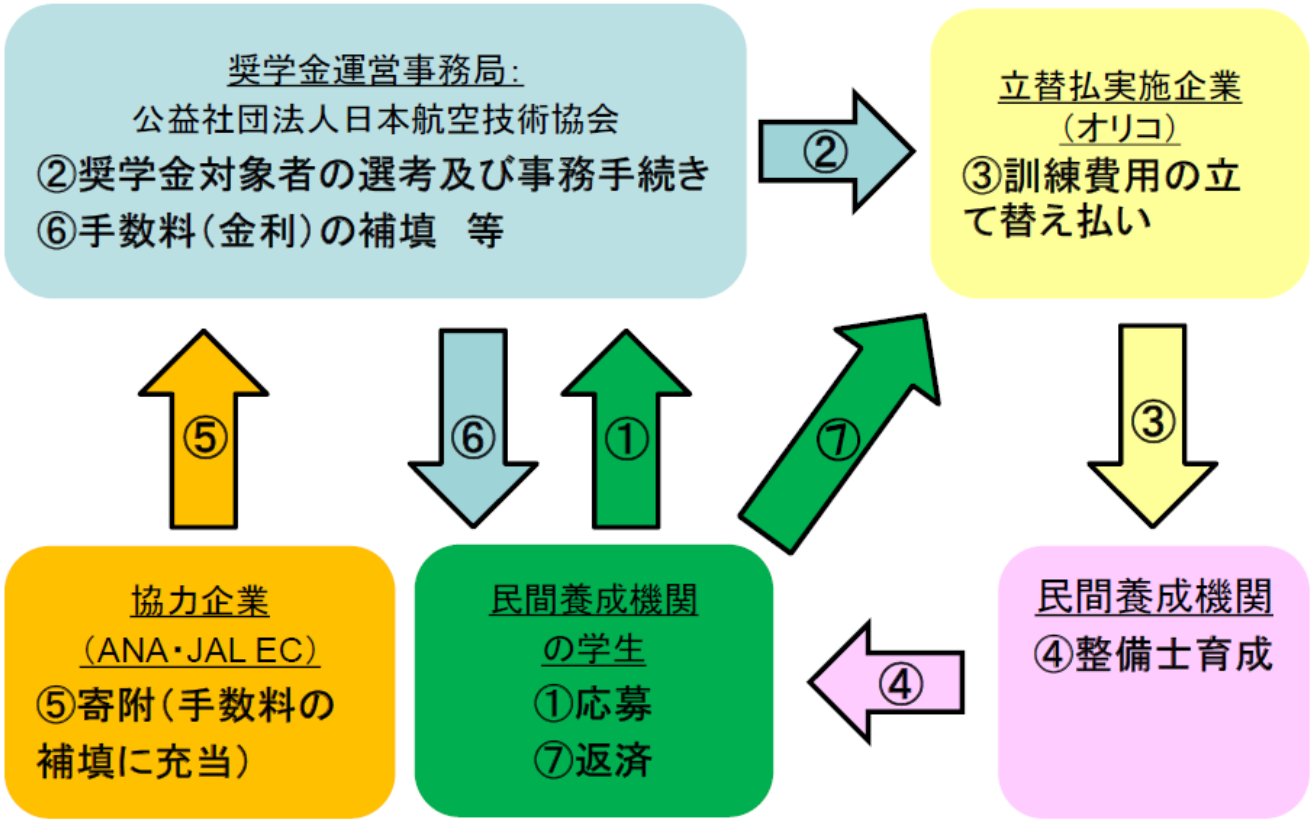
- ○共通ウェブサイトskyworksを創設（H27.12）、霞が関ツアーでのPR、女性向け講演会等を実施
- ○全国の工業高校教職員に対する夏期講習会に航空整備分野の講座を開催(R4.7)
- ○航空従事者技能証明等の学科試験のオンライン化による受験期間、会場選択範囲の拡大（R5.11～）

【これまでの取組事例①】奨学金制度

国土交通省

○ 関係団体、航空会社等とも連携し、航空従事者指定養成施設等における航空整備士養成課程の学生に対する無利子貸与型奨学金を創設し、**令和6年度から運用開始（令和５年12月１日より募集開始）**。

- 奨学金運営事務局　公益社団法人日本航空技術協会
- 協力企業　全日本空輸株式会社、株式会社JALエンジニアリング
- 貸与人数　当面、１学年あたり最大100名程度
- 貸与額　それぞれ最大50万円/年を無利子で貸与（元本返済期間は卒業後8年）
- 参加民間養成機関　日本航空大学校（北海道・石川）、東日本航空専門学校、成田国際航空専門学校、国際航空専門学校、中日本航空専門学校、大阪航空専門学校、崇城大学等



【これまでの取組事例②】学科試験のデジタル化

○ **航空従事者技能証明等に係る学科試験**は、**集団での筆記試験方式を採用**しており、試験日程が１年のうち定められた数日間のため受験機会が限られる。

○ また、新型コロナウイルス感染症のような新たな感染症や、台風や地震といった自然災害により、集団での試験の開催が延期・中止になるケースがある。

○ **令和5年11月の学科試験より**、試験日や試験会場を受験者のニーズに合わせ柔軟に実施できる**『CBT(Computer Based Testing)』を導入**。

試験会場（イメージ）
出典：プロメトリックHPより

CBT化によるメリット

試験会場の拡大
- 全国にある試験会場で受験可能
  個別ブースによる会場で、感染対策を確保

受験機会の増加
- 受験者自身で受験日を選ぶことができる
- 災害時の対応が迅速かつ容易
  （例：台風や地震などで急遽受験ができなくなっても比較的短期間で振替受験が可能。）

複数資格の同時受験
- 同一試験期に複数資格（例：事業用操縦士と計器飛行証明）の同時受験が可能

採点の効率化
- 試験終了後に合否（速報）が判明

主な変更点

	CBT化 前	CBT化 後
受験回数	年２回～６回 ※資格等によって異なる	全資格 年６回 ※CBT化されない資格は除く
試験時期	・奇数月に実施 ・各回1日~2日	・６月～３月の間 ・試験期間は毎回10日間程度
試験会場	全国で２～８会場 ※試験期によって異なる	毎回 全国で約140会場 ※各都道府県に１つ以上 ※本年度については英語も全ての会場で受験可能
手続フロー	①当局への申請 ②受験 ③合否通知の受理	①会場の予約・配信費用の支払い ②当局への申請 ③受験 ④合否通知の受理
受験料	5,600円	7,800円～

課題　**（CBT化前より増加したものの）受験回数や試験時期が限定**

CBTの導入前後での申請者数等の比較

○ CBTの導入後最初の試験（11月期）では、前年度より申請者数が少なかったが、１月期の試験では前年度と比較して申請者数が２倍以上に増加

	CBT導入前（2022年度実績）	
	11月期	1月期
開催会場数	2カ所 （東京・大阪）	
受験日	予め指定された日 （土日のいずれか）	
実施資格数	11資格	4資格
申請者数	1,146人	304人

CBT導入後（2023年度実績）	
11月期	1月期
約140か所 (各都道府県１会場以上)	
予め指定された**10日間のうち** 受験者の**希望日**	
14資格	
1,073人	**660人**

【これまでの取組事例③】航空整備士に係る普及啓蒙活動

国土交通省

○　航空整備士の広報については、航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会の下の裾野拡大ＷＧを通じて、これまでにも様々な機会を通じて航空整備士の認知度を高め、整備士を目指してもらうための取組を実施

航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会

○航空機関連産業の発展に向けて整備士・製造技術者を養成・確保するため、平成 26 年 8月に国土交通省、経済産業省、文部科学省及び厚生労働省の協力の下、航空会社、製造事業者、民間養成機関等から構成されており、各WGにおいて検討を実施。

航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会
- ①整備士養成ＷＧ
- ②製造技術者ＷＧ
- ③裾野拡大ＷＧ

※裾野拡大ＷＧについては、操縦士養成連絡協議会と連携して実施
（操縦士分野でも同様の取組を実施）

（取組例）

ウェブサイトの創設

○航空に係る共通ウェブサイト「skyworks」を創設（H27.12）

ウェブサイト「skyworks」

教員向け夏期講習会

○全国工業高等学校長協会主催で実施している教員に向けた夏期講習会において、航空会社及び航空技術協会、航空従事者指定養成施設等が連携し各地域での航空に関する講座を初めて企画し、15講座を開催。
（整備士及びグランドハンドリングに関する講座）

女性向け講演会

○現役の女性操縦士・女性整備士・女性製造技術者による講演会「女性航空教室　Ｙｅｓ　Ｉ　Ｃａｎ！」を開催。
（令和５年度は1月14日に実施）
※R4年度は47名が参加（うち大学生は60%、高校生は32%）

その他（航空会社、団体による取組）

○見学イベント「Yes I can 航空教室」
○各航空会社における航空教室　　等

【これまでの取組事例④】 航空技術産業セミナーの開催

国土交通省

○ 航空技術業界の仕事やその魅力を多くの学生に知ってもらうために、航空関連企業、研究機関、官公庁が集い、それぞれの業務の内容や魅力について紹介する「航空技術産業セミナー」を開催。

（イベントポスター）

・日時　：　令和5年11月25日（土）
・場所　：　東京
・内容　：　各団体の業務紹介（個別ブース）
　　特別講演（国土交通省、川崎重工業、全日本空輸）
・参加企業：IHI、朝日航洋、JAXA、海上保安庁、川崎重工業、国土交通省、ジェットスター・ジャパン、ジャムコ、スカイマーク、SUBARU、ANA、電子航法研究所、中日本航空、JAL、日本飛行機、JUIDA、ピーチアビエーション、三菱重工業（五十音順）
・主催者：　日本航空技術協会
・参加者：　**192名**

（セミナーの様子）

操縦士の現状

操縦士の資格制度とライセンス取得の流れ

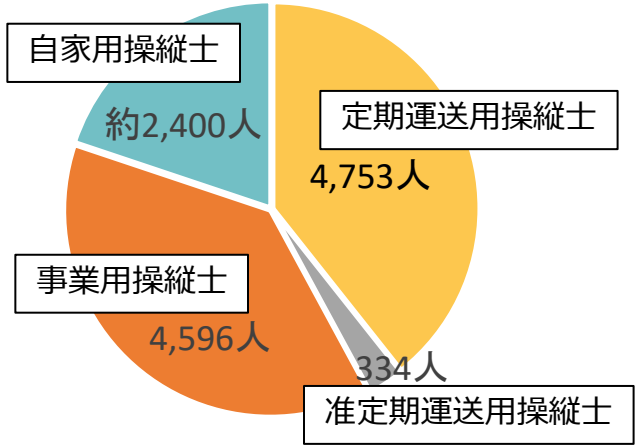
○　航空機の操縦士は、機体の大きさ・種類や用途に応じたライセンスを取得する必要があり、その養成には相当の時間が必要

【操縦士ライセンスのイメージ】

資格名	主な業務範囲	期間
定期運送用操縦士（ATPL）	・機長としてエアライン機の操縦を行うこと	11年程度
准定期運送用操縦士（MPL）	・エアライン機の副操縦士としての操縦を行うこと	２年～
事業用操縦士（CPL）	・副操縦士としてエアライン機の操縦を行うこと ・航空機使用事業機の操縦を行うこと	１年７ヶ月程度 (航空機使用事業機の操縦の場合には10か月程度)
自家用操縦士（PPL）	・報酬を受けないで無償の運航を行う航空機の操縦を行うこと	６か月～

【資格別の内訳（資格数）】

※複数の資格を有している操縦士は資格ごとにカウント



※出典：数字で見る航空（自家用操縦士を除く）

※ 自家用操縦士は特定操縦技能審査の実施状況から推計

【ライセンス取得の一般的な流れ】

単発小型機による
自家用操縦士資格取得

多発小型機による
事業用操縦士資格取得

多発大型機による
定期運送用操縦士資格取得

操縦士の資格（技能証明）制度

国土交通省

○ 操縦士には、安全運航の観点から国際条約及びそれに基づく国内法による資格要件が設けられている。

○ 業務の内容に対応した資格が設けられており、また、大型機の操縦には各々について型式限定を取得する必要がある。

〇航空機の種類の限定（飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船）

〇航空機の等級の限定（陸上単発ピストン機、陸上単発タービン機、陸上多発ピストン機、陸上多発タービン機　等）

自家用操縦士（PPL）

〇報酬を受けないで、無償の運航を行う航空機の操縦

17歳以上

事業用操縦士（CPL）（小型機の操縦士）

〇自家用操縦士の資格

〇報酬を受けて、無償の運航を行う航空機の操縦

〇航空機使用事業の用に供する航空機の操縦

〇機長以外の操縦者として航空運送事業の用に供する航空機の操縦

〇機長として、航空運送事業の用に供する航空機であって、構造上、一人の操縦者で操縦することができるものの操縦

18歳以上

計器飛行証明

〇航空機の姿勢、高度、位置及び針路の測定を計器にのみ依存して行う飛行。

〇飛行距離110キロメートル又は飛行時間30分以上の計器航法による飛行

〇計器飛行方式による飛行

型式限定（大型機の副操縦士）

以下の航空機の操縦

〇構造上、その操縦のために二人を要する航空機

〇国土交通大臣が指定する型式の航空機

定期運送用操縦士（ATPL）

〇事業用操縦士の資格

〇機長として、航空運送事業の用に供する航空機であって、構造上、その操縦のために二人を要するものの操縦

21歳以上

准定期運送用操縦士（MPL）

〇機長以外の操縦者として、構造上、その操縦のために二人を要する航空機の操縦

〇計器飛行証明及び型式限定を含む

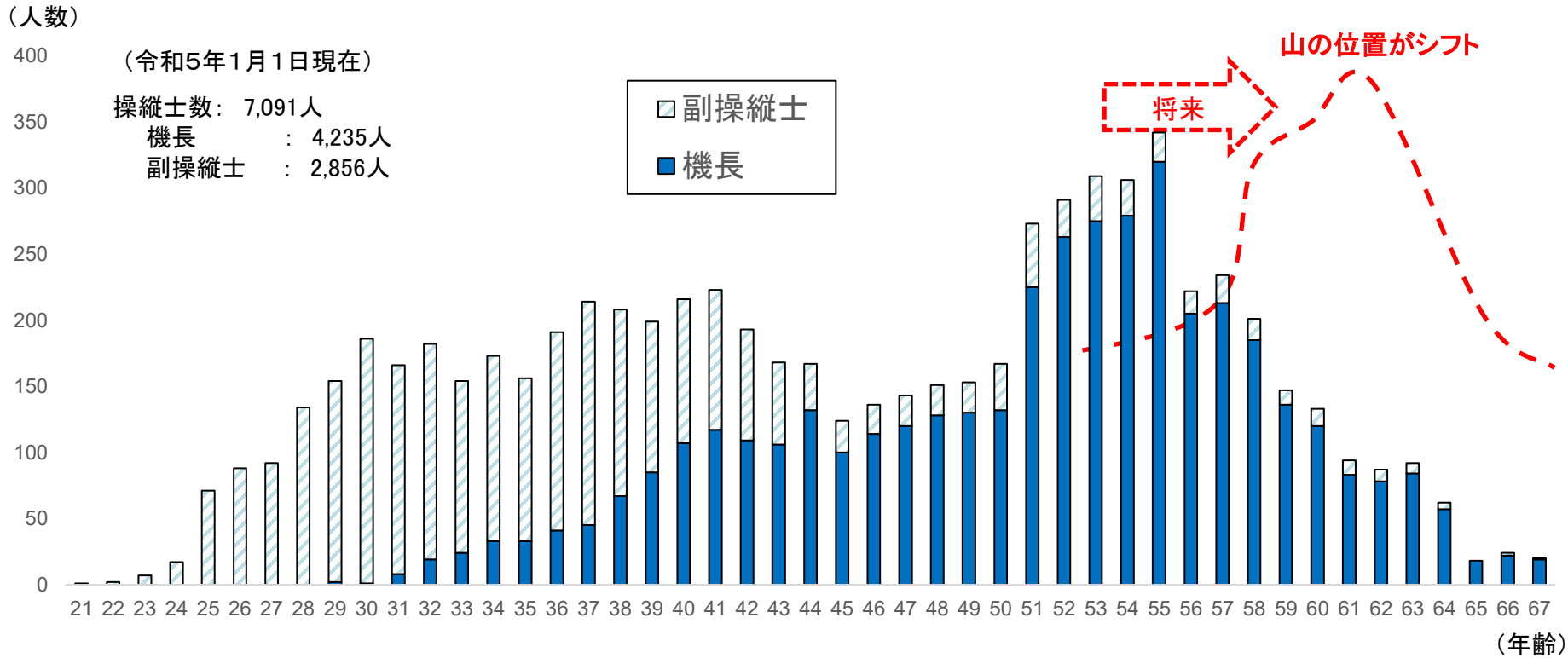
18歳以上

操縦士の人数と年齢構成

国土交通省

○ 主要航空会社操縦士の年齢構成は、50歳以降に偏り

○ 2030年頃から操縦士の大量退職時代に入ることが見込まれる



※主要航空会社：JAL、JTA、JAC、ANA、AKX、AJX、NCA、SKY、ADO、SFJ、SNA、APJ、JJP、TZP、SJO、JAR、HAC

（出典：国土交通省航空局　就労実態調査）

主要航空会社の操縦士の出身別割合状況

国土交通省

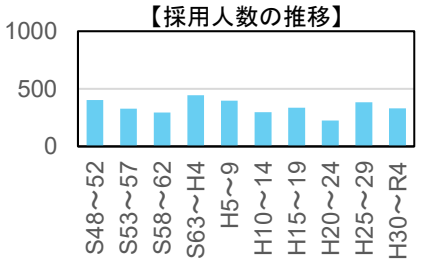
○ 主要航空会社の操縦士は、約35%が航空大学校出身、約38%が自社養成、残りが私立大学、防衛省、外国人等

操縦士総数：7,091名（令和5年1月1日時点）

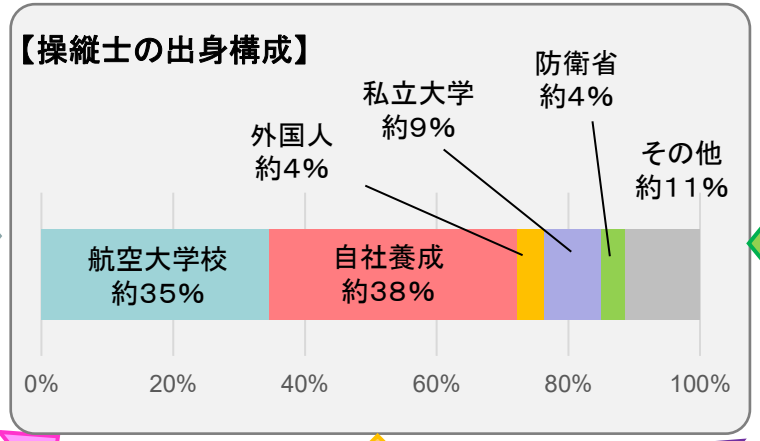
（出典：国土交通省航空局　就労実態調査）

航空大学校

（安定的に操縦士を供給）

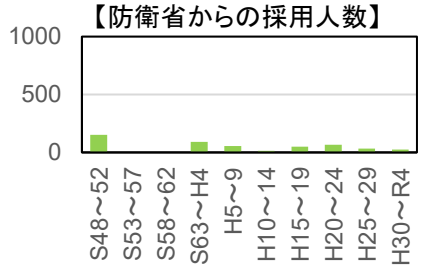


・採用合計：3,723名
・最近5ヶ年の平均採用数：66名



防衛省

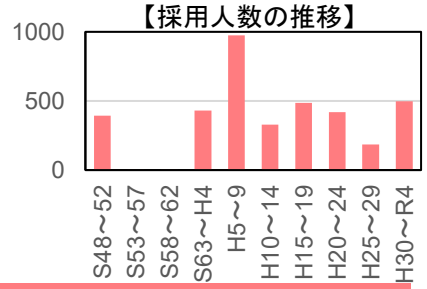
（民間企業への割愛は少数）



・採用合計：966名
・最近5ヶ年の平均採用数：5名

自社養成

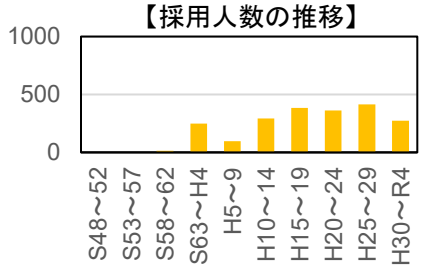
（養成規模は、その時々の経営状況により大きく変動）



・採用合計：4,498名
・最近5ヶ年の平均採用数：99名

外国人

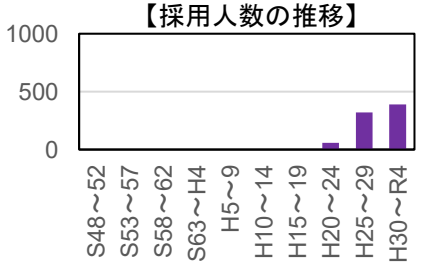
（採用数は多いものの、流動性が高い）



・採用合計：2,086名
・最近5ヶ年の平均採用数：55名
※ コロナ禍の影響により減少

大学

（近年の養成開始で、養成規模拡大の余地が大きい）



・採用合計：773名
・最近5ヶ年の平均採用数：78名
※ 私立大学全体の定員：約200名、養成数は約70～100名程度（R5年度：聞き取りによる）

私立大学等の状況①

○ 私立大学７大学で操縦士の養成を実施。大学在籍中に操縦士資格を取得

私立大学	定員	養成場所	取得資格	連携
東海大学 【指定養成施設】 （平成18年４月～）	50名	・米国ノースダコタ大学（州立） （留学期間：約15ヶ月） ・湘南キャンパス （神奈川県平塚市）	FAA自家用操縦士（単発）、 FAA事業用操縦士（多発）、FAA計器飛行証明 事業用操縦士、計器飛行証明	ANAと連携 推薦制度あり SKY、APJ
法政大学 【指定養成施設】 （平成20年４月～）	30名	・ホンダエアポート（埼玉県桶川市） （本田航空（株）に訓練を委託） ・大分空港（大分県国東市） （本田航空（株）に訓練を委託） ・岡南飛行場（岡山県岡山市） （岡山航空（株）に訓練を委託）	自家用操縦士（単発） 以下の資格取得はオプション 事業用操縦士（単発） 事業用操縦士（多発） 計器飛行証明	推薦制度あり JAL、SKY
桜美林大学 （平成20年４月～）	40名	・CAE Phoenix – Aviation Academy （留学期間：約１年） ・多摩キャンパス （東京都多摩市）	FAA自家用操縦士（単発）、 FAA事業用操縦士（多発）、FAA計器飛行証明 事業用操縦士、計器飛行証明	推薦制度あり JAL、AKX、ADO、 SKY、APJ
崇城大学 （平成20年４月～）	20名	・熊本空港	自家用操縦士（単発）、事業用操縦士（単発） 事業用操縦士（多発）、計器飛行証明	推薦制度あり SKY、ADO
第一工科大学 （平成26年４月～）	10名	・米国ヒルズボロー・アビエーション ・鹿児島空港 （新日本航空（株）に訓練を委託）	FAA自家用操縦士（単発） 自家用操縦士（単発）、事業用操縦士（多発） 計器飛行証明	推薦制度あり JAL
千葉科学大学 （平成22年４月～）	20名	・米国ヒルズボロー・アビエーション （留学期間：約11ヶ月） ・神戸空港（兵庫県神戸市） （ヒラタ学園に訓練を委託）	FAA自家用操縦士（単発・多発） 自家用操縦士（多発）、事業用操縦士（多発） 計器飛行証明	
工学院大学 （平成31年４月～）	65名※ の内数	・米国ヒルズボロー・アビエーション （留学期間：約8ヶ月） ・大分空港（大分県国東市） （本田航空（株）に訓練を委託） ・八尾空港（大阪府八尾市） （第一航空（株）に訓練を委託）	FAA自家用操縦士（単発） 自家用操縦士（単発・多発）、事業用操縦士（多発） 計器飛行証明、操縦教育証明　等のうち選択制	推薦制度あり ・JAL

※ 操縦士・整備士資格の取得を目指す航空理工学科専攻だけでなく、機械理工学科全体での定員数。

（出典：各大学ホームページ等により作成）

私立大学等の状況②

○ 私立大学のほか、航空専門学校においても操縦士の養成を行っている。

航空専門学校	定員	養成場所	取得資格
日本航空大学校	20名	・米国Hillsboro Aero Academy （留学期間：約12ヶ月） ・能登空港キャンパス（石川県輪島市）	FAA自家用操縦士（単発・多発） 事業用操縦士 計器飛行証明
大阪航空専門学校	10名	・神戸キャンパス（兵庫県神戸市）	自家用操縦士（単発） 事業用操縦士（単発）

（出典：各大学ホームページ等により作成）

私立大学の養成状況及び就職状況 (2023年7月時点)

国土交通省

○ 定員充足率や、最終的に航空会社等に操縦士として就職する人数は着実に上昇（増加）してきていたが、コロナ禍の影響により、近年、落ち込んでいる。

入学年数	定員（人）	入学者数（人） （定員充足率）		卒業年度	卒業者数（人） （卒業率）	就職者数（人） （就職率）
平成24年度	120	68 (57%)	→	平成27年度	61 (90%)	57 (93%)
平成25年度	120	74 (62%)	→	平成28年度	61 (82%)	57 (93%)
平成26年度	120	94 (78%)	→	平成29年度	84 (89%)	54 (64%)
平成27年度	140	125 (89%)	→	平成30年度	106 (85%)	95 (90%)
平成28年度	140	135 (96%)	→	令和元年度	127 (94%)	94 (74%)
平成29年度	140	131 (94%)	→	令和2年度	114 (87%)	84 (73%)
平成30年度	140	128 (91%)	→	令和3年度	90 (70%)	55 (61%)
令和元年度	140	141 (101%)	→	令和4年度	106 (75%)	69 (65%)
令和2年度	150	131 (87%)	→	令和5年度		
令和3年度	130	99 (76%)	→	令和6年度		
令和4年度	160	139 (87%)	→	令和7年度		
令和5年度	160	145(91%)	→	令和8年度		

※各校へのヒアリング結果に基づき航空局作成
※私立大学は、東海大学、法政大学、桜美林大学、崇城大学及び千葉科学大学を指す
※就職者数は、航空会社等に操縦士として就職した人数

独立行政法人航空大学校の概要

国土交通省

概要

主な業務	航空機の操縦に関する学科及び技能を教授することによる操縦従事者の養成
所在地	（宮崎本校） 宮崎県宮崎市大字赤江字飛江田652番地2
	（仙台分校） 宮城県岩沼市下野郷字新拓1番地7
	（帯広分校） 北海道帯広市泉町西9線中8番地12
理事長	井戸川　眞

沿革

昭和29年7月	運輸省の附属機関として宮崎市に設置
昭和44年4月	仙台分校を設置
昭和47年5月	帯広分校を設置
平成13年4月	独立行政法人化
平成18年4月	非公務員化

入学定員

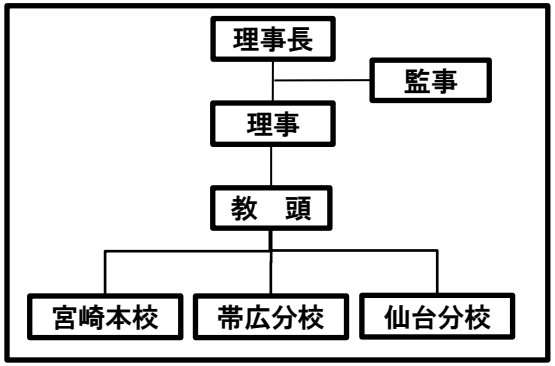
108名／年（27名×4期）（養成期間：2年）
（入学資格：大学に2年以上在学した者、短期大学を卒業した者等）

令和5年度予算(百万円)

収入	運営費交付金	2，473
	自己収入	
	（航空会社）	830
	（授業料等）	426
	合計	3，729
支出	業務経費	2，181
	人件費	1，300
	一般管理費	248
	合計	3，729

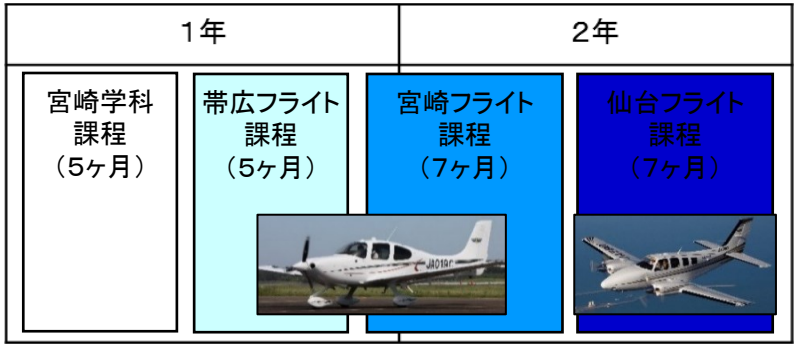
人員・組織

役員数：4名　常勤職員数：78名
（令和5年4月1日現在）



業務の概要

航空機の操縦に関する学科及び技能を教授し、航空機の操縦に従事する者を養成する（事業用操縦士（陸上多発）の技能証明及び計器飛行証明の取得）ことにより、安定的な航空輸送の確保を図る。



＜教育訓練課程＞

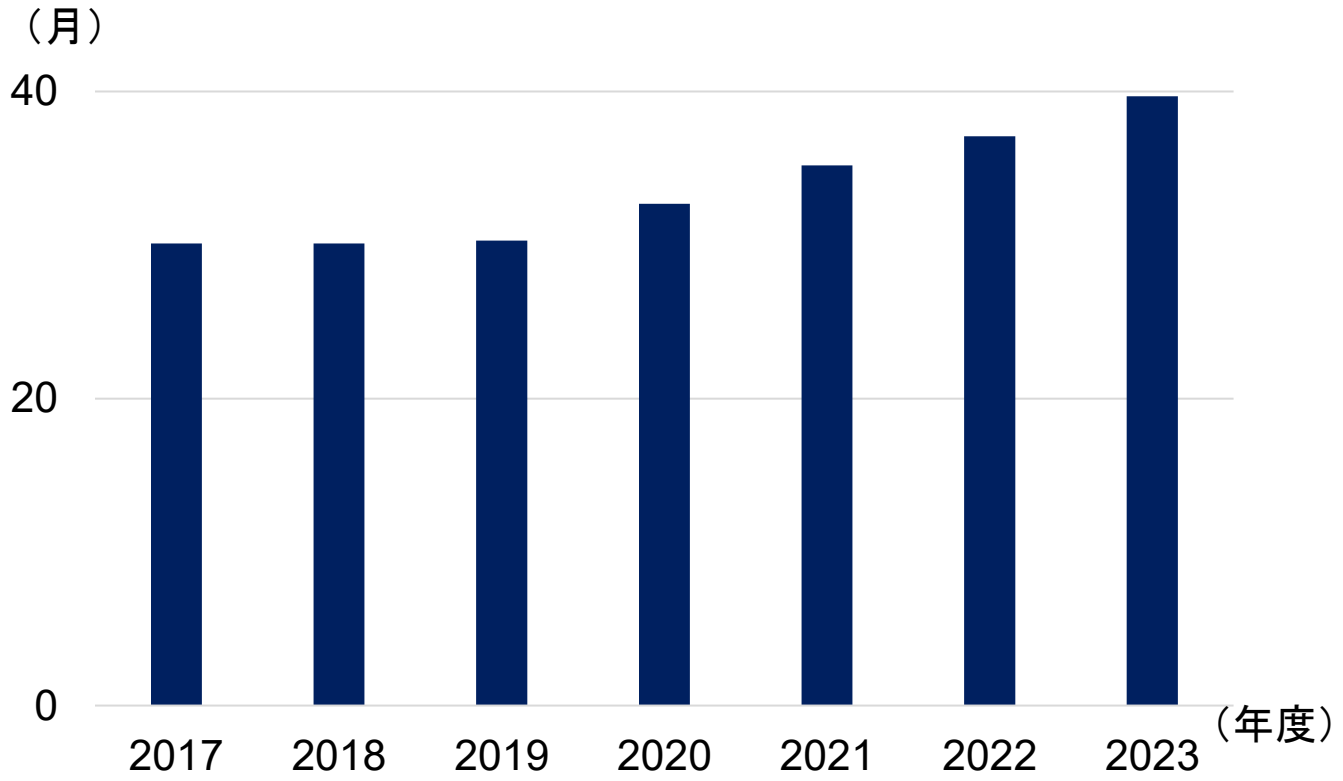
①宮崎学科課程　－　基礎知識の習得
②帯広フライト課程　－　自家用操縦士（陸上単発）レベルの能力の習得
③宮崎フライト課程　－　事業用操縦士（陸上単発）の技能証明の取得
④仙台フライト課程　－　事業用操縦士（陸上多発）の技能証明及び計器飛行証明資格の取得

航空大学校の訓練の遅延

○ 学生一人あたりの養成期間は平均3年3ヶ月（R5年度卒業実績）であり、増大傾向

○ なお、養成期間には課程入校前の自宅待機期間も含まれ、平均12ヶ月（R5年度卒業実績）であり、増大傾向

＜航空大学校における学生一人あたりの養成期間の推移＞

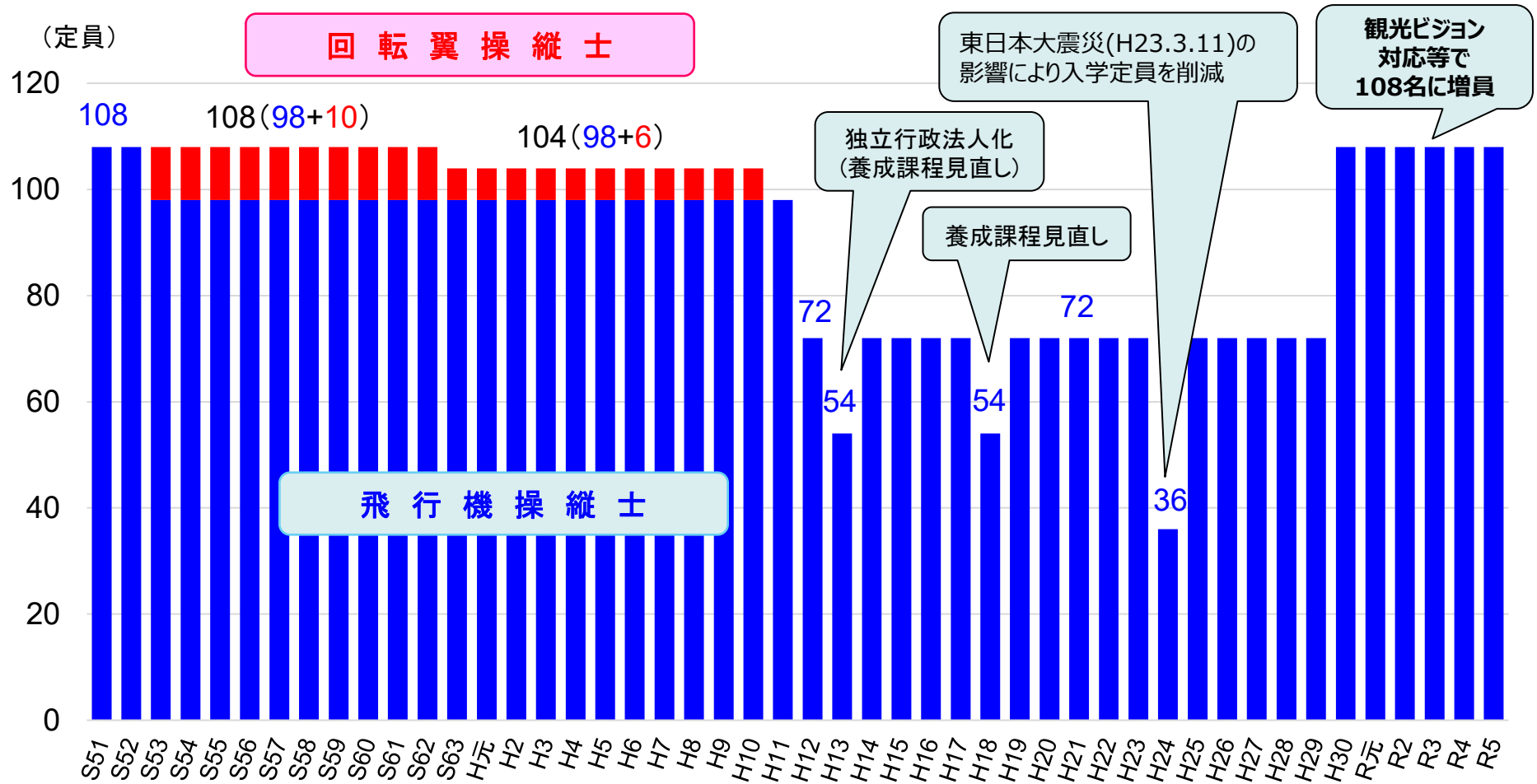


入学定員の推移

国土交通省

○ 昭和５３年から平成１２年までは回転翼操縦士の養成課程があったが（入学は平成１０年まで）、農薬散布事業の縮小等によりヘリコプター操縦士養成の需要が減少したことを受け、廃止。

○ 平成３０年以降は、観光ビジョンへの対応等を図るため、養成規模を７２名から１０８名に拡大。



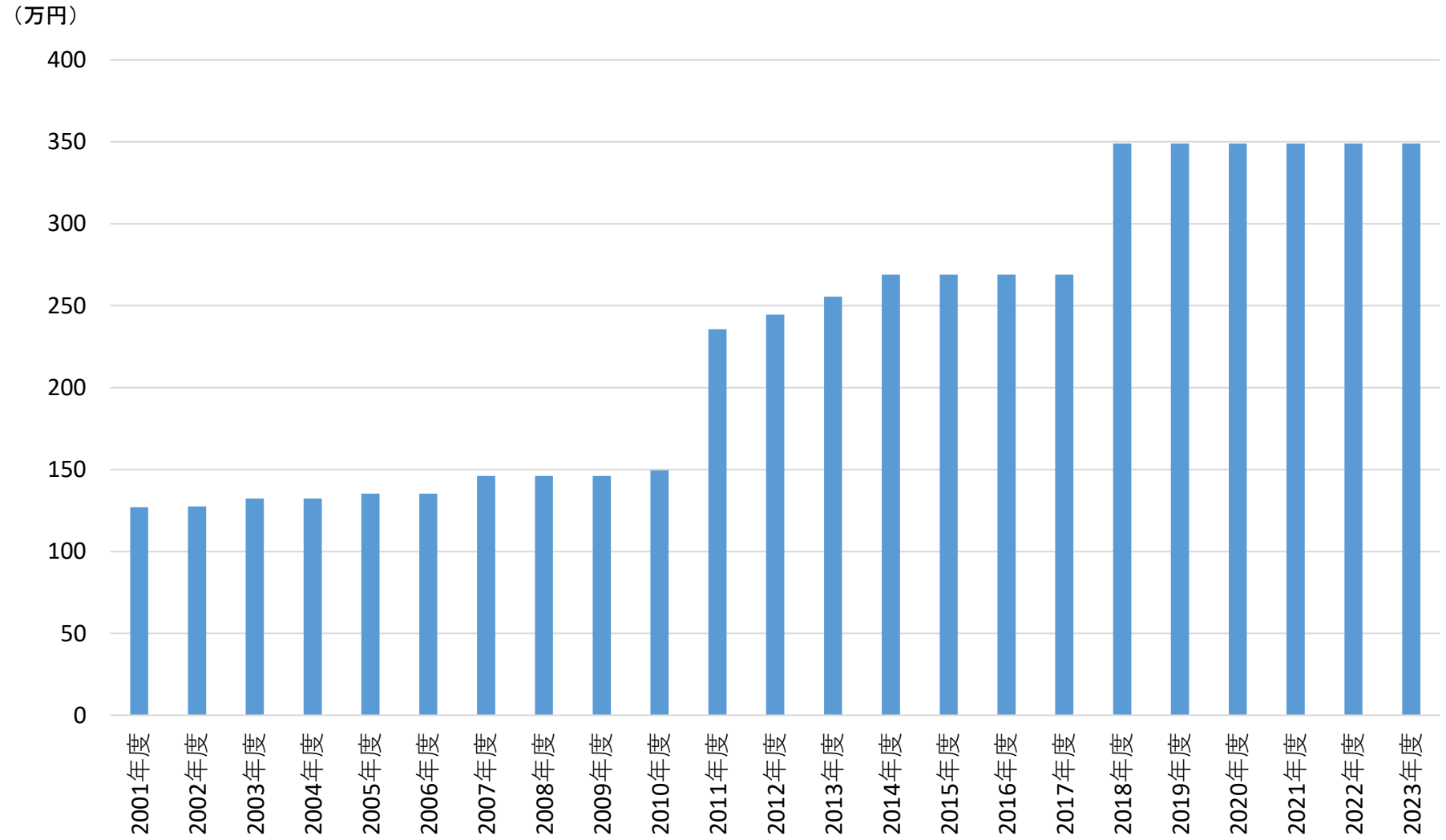
※平成13年度は、養成課程の見直し（2年4ヶ月・3期制→2年・4期制）に伴い募集定員を54名に調整。
平成18年度は、養成課程の見直し（宮崎学科課程6ヶ月→4ヶ月、仙台フライト課程6ヶ月→8ヶ月）に伴い募集定員を54名に調整。
平成24年度は、東日本大震災（平成23年3月11日）の影響により、募集定員を36名に調整。

（出典：航空大学校のホームページ等により航空局作成）

航空大学校の授業料の推移

国土交通省

○ 航空大学校の授業料は、国立大学の授業料等も参考にしつつ、養成規模拡大等のため必要な施設の整備等を背景に段階的な増額がなされてきた。



※ 授業料(2年分)、施設整備料（H23~26）、入学料の合計

航空大学校第５期中期目標の主要事項

国土交通省

○ 第4期中期目標期間（H28-R2）では、航空需要の拡大に対応した操縦士の養成確保のため、平成30年度入学生から開始している養成規模の拡大（72名→108名）に対応した養成訓練等を行ってきたところ。

○ 第5期中期目標期間（R3-7）においても、今後の航空需要回復局面を見据え、中長期的な操縦士の養成・確保の観点から、引き続き、年間108名の養成規模を維持することをはじめ、以下の取り組みを行うこととしている。

航空大学校を取り巻く状況・環境の変化

〇本邦主要航空会社操縦士の年齢構成が50歳前後に偏っていることから、2030年頃から操縦士の大量退職時代に入っていくことが見込まれる。

〇操縦士がエアラインの機長として活躍するようになるには約10年の期間が必要であり、「明日の日本を支える観光ビジョン」における訪日外国人旅行者数の目標も踏まえ、今後の航空需要回復局面に向けて、中長期的な観点からの操縦士の養成・確保が必要。

〇資格取得率の低下を改善するため、今後も効果的な教育訓練体制のあり方を追求することが必要。

〇胴体着陸事故（平成28年）、前脚破損重大インシデント（令和2年）を踏まえ、安全管理体制のさらなる強化が必要。

〇感染症の世界的な流行により、海外機関に操縦士養成を委託する民間養成機関に影響が出てきていることから、民間養成機関への支援等、航空大学校の一層の役割が期待される。

第5期中期目標期間に取り組むべき事項

〇年間108名の養成規模を維持し、航空会社のニーズに対応した教育・訓練、資質の高い学生の確保等を適正に実施。

〇中長期的な視点による人材の採用・育成による教官の継続的な確保。

〇安全管理体制の不断の見直し等により、安全運航を継続的に確保できる体制を確立。

〇本校及び分校の業務見直し等による組織パフォーマンスの最大化。

〇航空大学校の知見や教育・訓練内容の提供等、民間操縦士養成機関に対応する技術支援のより積極的な実施。

操縦士の試験制度（国の試験と指定養成施設）

○　操縦士ライセンスを取得するためには通常、国の学科試験と実地試験に合格しなければならない
○　国の指定を受けた養成施設で教育訓練を行う場合は実地試験の全部又は一部を行わないことが可能

概要

- 操縦士の技能証明は、国が学科試験と実地試験を行いこれに合格する必要がある
- 一方で、養成施設として国の指定を受けた機関で教育訓練が行われる場合は、国の実地試験の全部又は一部を行わないことができる。（指定養成施設）

この場合、 国は、指定養成施設に対して定期監査等を行い、適切な運営・管理を確保

【指定養成施設のイメージ】

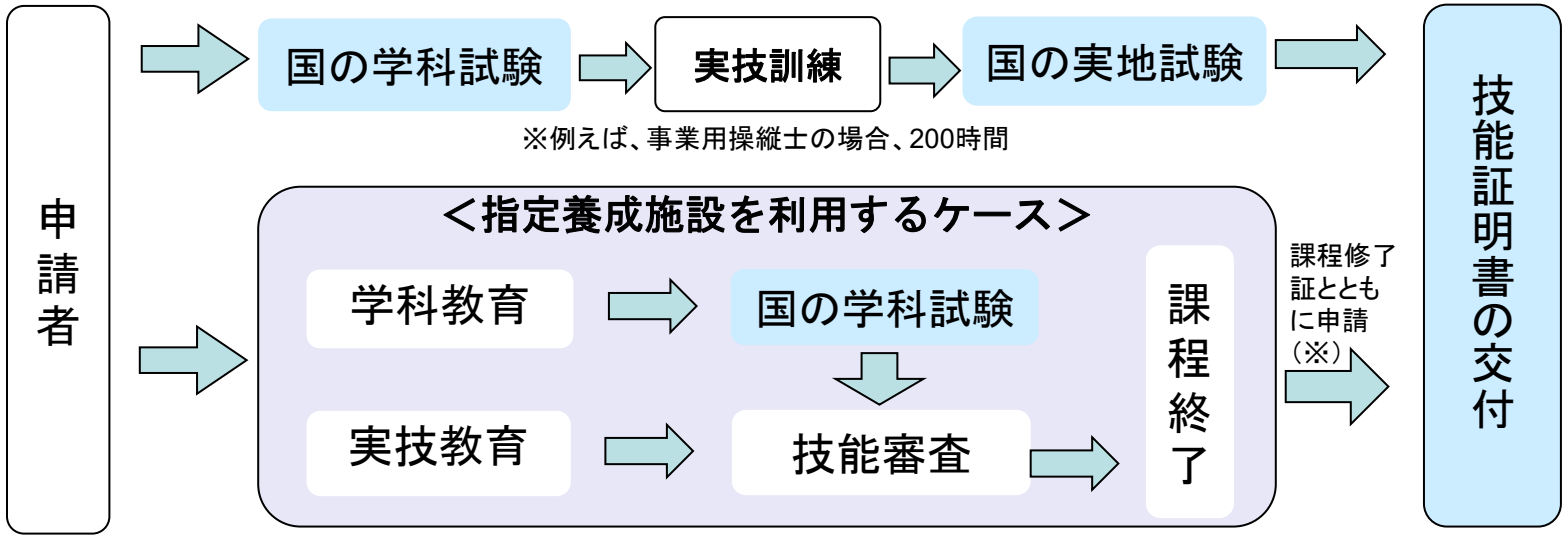
全日空訓練風景（操縦士）

東日本航空専門学校格納庫

日本航空専門学校訓練風景（整備士）

ライセンス（技能証明）の流れ

※実地試験の一部免除の場合には、国による一部試験に合格する必要あり。



指定航空従事者養成施設（操縦士）

国土交通省

○ ３社の航空会社が指定養成施設として指定を受けている。

【飛行機】

日本航空（H14）
全日本空輸（H13）
panda・Flight・Academy(H24)
本田航空(H25)
東海大学(H20)
法政大学(H22)
ヒラタ学園(R1)
航空自衛隊(H14)
海上自衛隊(H14)
岡山航空(R4)
ジェイエア(R5)

【回転翼機】

航空自衛隊(H14)
海上自衛隊(H14)
陸上自衛隊(H14)
海上保安学校(H16)

【滑空機】

（公財）日本学生航空連盟(H15)
（公社）日本滑空協会(H14)

乗員政策等検討合同小委員会の概要（H26年7月）※再掲

○ 操縦士、整備士等の不足を踏まえ「乗員政策等検討合同小委員会」において対策を検討し平成26年7月にとりまとめ

操縦士、整備士等の不足に係る検討

○操縦士等の不足を踏まえ、国土交通省では、交通政策審議会　航空分科会　基本政策部会及び技術・安全部会の下に「乗員政策等検討合同小委員会」を設置し、操縦士、整備士・製造技術者の養成・確保のための対策に関して検討を実施。

○平成25年12月以降、小委員会を合計6回開催し、平成26年7月に取りまとめを実施。

○当該とりまとめにおける、短期的な課題については概ね措置済であり、中長期的な課題については産官学からなる協議会において、検討及び実施を進めている。

乗員政策等検討合同小委員会　委員

委員長	鈴木　真二	東京大学大学院工学系研究科　教授
委　員	加藤　一誠	日本大学経済学部　教授
	小林　宏之	航空評論家
	酒井　正子	帝京大学経済学部　教授
	花岡　伸也	東京工業大学大学院理工学研究科　准教授
	松尾　亜紀子	慶應義塾大学理工学部　教授
	李家　賢一	東京大学大学院工学系研究科　教授

（五十音順、敬称略）

乗員政策等検討合同小委員会とりまとめ　概要

操縦士

短期的課題　即戦力となる操縦士の確保
（自衛隊操縦士、外国人操縦士、現役操縦士）

- ○自衛隊操縦士の活用
- ○外国人操縦士の活用
- ○健康管理向上等による現役操縦士の有効活用

中・長期的課題　若手操縦士の供給拡大
（自社養成、私立大学、航空大学校）

- ○自社養成の促進
- ○私立大学等の民間養成機関の供給能力拡充
- ○航空大学校のさらなる活用

整備士・製造技術者

短期的課題　即戦力となる整備士の確保

- ○整備士資格の制度・運用の見直し

中・長期的課題　若手整備士・製造技術者の供給拡大

- ○整備士・製造技術者の供給拡大のための制度・養成のあり方の検討

共通項目

中・長期的課題　産学官の連携強化

- ○関係者間で連携して諸課題の検討を行うための協議会の設置等

操縦士の養成・確保のための取組

黒字は、乗員政策等検討合同小委員会とりまとめ（H26.7）を踏まえた取組み
青字は、観光ビジョン（H28.3）を踏まえた追加的な取組み

○ 小委員会のとりまとめに基づき各課題への取組を実施

操縦士

短期的課題：即戦力となる操縦士の確保

（自衛隊操縦士／外国人操縦士／現役操縦士）

自衛隊操縦士の活用

- ○民間における活用（割愛）を再開 （H26.3）
- ○計器飛行証明の取得のための訓練の合理化を実施 （H26.12）
- ○自衛隊での飛行経験が豊富な操縦士を対象に、計器飛行証明の試験方法を合理化（H31.4）

外国人操縦士の活用

- ○ライセンスの書換手続において、一定の経験を有する者について試験科目の一部を免除 （H26.12）
- ○在留資格要件のうち、1000時間以上の飛行経歴を250時間に緩和 （H27.12）

健康管理向上等による現役操縦士の活用

- ○操縦士の年齢上限（65歳未満）について、一定の条件を付した上で68歳未満に引き上げ （H27.3）
- ○航空機乗組員の健康管理に関する基準及びガイドラインを策定 （H28.6） 併せて、航空会社健康管理部門に対する指導体制を強化
- ○安全性向上のため、疲労リスク管理制度の導入（H29.10）
- ○使用可能な医薬品の範囲を拡大 （R1.6）

その他

- ○航空会社の訓練実態に応じて、機長昇格に係る訓練時間を低減 （H26.12）

中・長期的課題：若手操縦士の供給拡大

（自社養成／私立大学／航空大学校）

自社養成の促進

- ○航空会社が柔軟に訓練・審査プログラムを策定することができる新たな制度の導入（H29.4）

私立大学等の民間養成機関の供給能力拡充

- ○高額な学費負担を軽減するため、無利子貸与型奨学金の創設（平成30年度から）
- ○民間養成機関と航空会社の間で訓練内容の共有や就職後学生の操縦技量に関するフィードバックを行うため、両者をつなぐ会議を開始（H28.10）
- ○操縦士志望者のエアライン操縦士としての適性判定手法に関するベストプラクティスの共有（R2.2）

航空大学校のさらなる活用

- ○供給能力の拡大（72人→108人）（H30年度入学生から）
- ○民間養成機関の教官の教育レベル向上を図るため、航空大学校の訓練にオブザーブさせる取組を開始（H27.9）

その他

- ○共通ウェブサイトskyworksを創設（H27.12）、霞が関ツアーでのPR、女性向け講演会等を実施
- ○訓練空港・訓練空域の充実
- ○機長飛行時間として算入可能な飛行時間等の明確化（R1.10）
- ○航空従事者技能証明等の学科試験のオンライン化による受験期間、会場選択範囲の拡大（R5.11～）

【これまでの取組事例①】MPL（准定期運送用操縦士）の概要

国土交通省

○大型機（２人操縦機）の副操縦士としての技能付与のための訓練に特化したＭＰＬの活用により、現行よりもライセンス取得までの期間を短縮することが可能となる。指定養成施設としてMPL課程の指定を受けている機関で養成可能。

事業用操縦士【従来】

小型機（１人操縦機）訓練

大型機（２人操縦機）訓練

機長昇格訓練

座学訓練（約3ヶ月）

単発小型機 運送事業技能取得訓練（約10ヶ月）

双発小型機運送事業技能取得訓練（約3ヶ月）

計器飛行訓練（約3ヶ月）

大型機（２人操縦機）訓練（約１１ヶ月）

路線訓練（約5ヶ月）

エアライン機の副操縦士として乗務（7～8年程度）

エアライン機の機長として乗務

事業用操縦士 単発（小型機）等級限定

事業用操縦士 多発（小型機）等級限定

計器飛行証明

事業用操縦士 大型機（B737等）型式限定

副操縦士任命（約35ヶ月）

定期運送用操縦士 大型機型式限定 ＋小型機等級限定

機長認定

１年　２年　３年

准定期運送用操縦士

小型機訓練

大型機（２人操縦機）訓練

機長昇格訓練

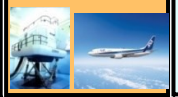
座学訓練（約3ヶ月）

基礎課程 単発小型機 基礎操縦訓練（約5ヶ月）

初級課程 2人操縦・計器飛行等の導入訓練（約4ヶ月）

中級課程 2人操縦・計器飛行等の応用訓練（約4ヶ月）

上級課程 エアライン運航環境における操縦訓練（約5ヶ月）



路線訓練（約5ヶ月）

エアライン機の副操縦士として乗務（7～8年程度）

エアライン機の機長として乗務

約９ヶ月短縮

技能の確認

技能の確認

技能の確認

准定期運送用操縦士 大型機（B737等）型式限定

副操縦士任命（約26ヶ月）

定期運送用操縦士 大型機型式限定

機長認定

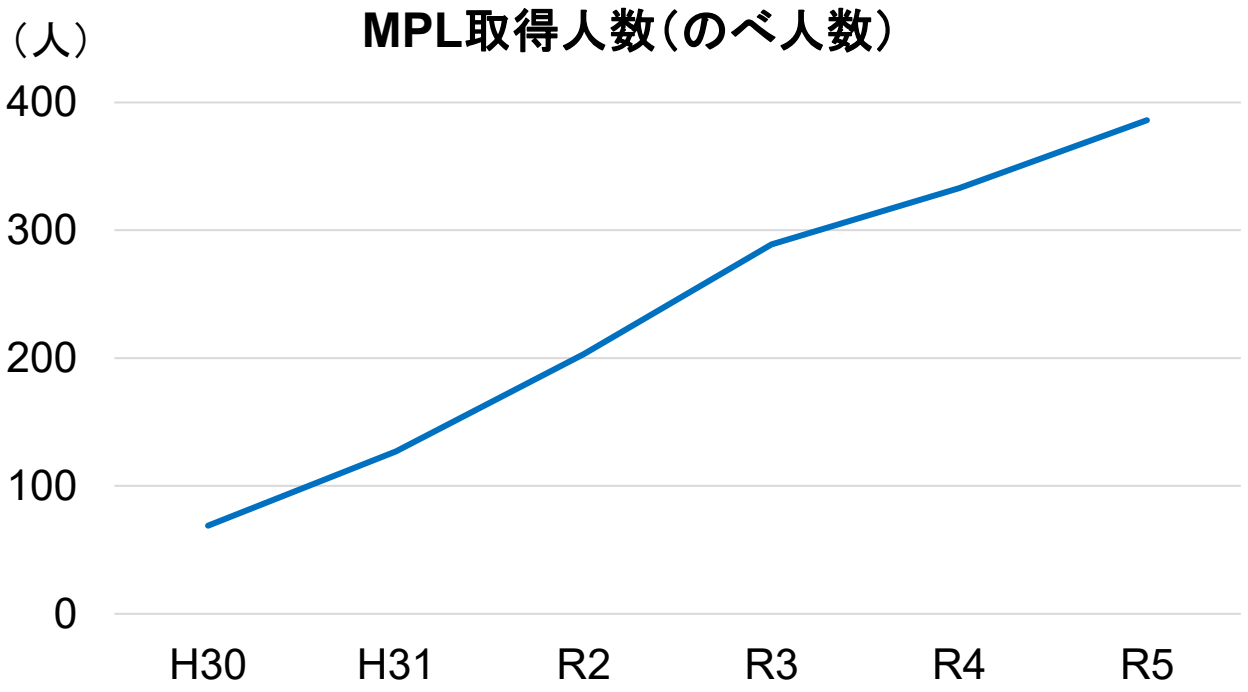
※小型機操縦には別途試験等が必要

運用上の取組①：課程中にPPLを同時に取得。訓練中断時も無資格にならない。小型機（一人操縦機）の操縦についても一定の技能を担保。

運用上の取組②：大型機の初期課程で実機ではなくSIMによる訓練を導入。天候の影響を受けづらく、安定した訓練の実施が可能に。

MPLの活用状況

○ 平成26年より大手エアラインで養成が開始され、以降、取得人数は増加してきている。
○ また、以下のような取組により、安全確保の上、よりニーズに適応した資格となるよう、改善・工夫を図っている。
- 課程中にPPLを同時に取得することにより、小型機（一人操縦機）の操縦についても一定の技能を担保（ATPL取得時に一人操縦機の資格の持ち上がりが可能となる道を確保）
- 大型機の初期課程で実機ではなくSIMによる訓練を導入し、天候の影響を受けづらく、安定した訓練の実施が可能



【これまでの取組事例②】効率的な操縦士養成手法の導入

国土交通省

- 欧州においては、事業用操縦士の資格と計器飛行証明を一連の訓練で取得するIntegrated Systemと呼ばれる手法が採用されている。
- 国内では訓練リソース（教官、訓練空域等）に限りがあること、また航空会社等の負担増を最大限軽減することを考慮し、欧州のIntegrated Systemのような手法を我が国で採用し、操縦士の教育訓練の**安全を確保しつつ効率化を図っていくことが可能**。

＜特徴＞

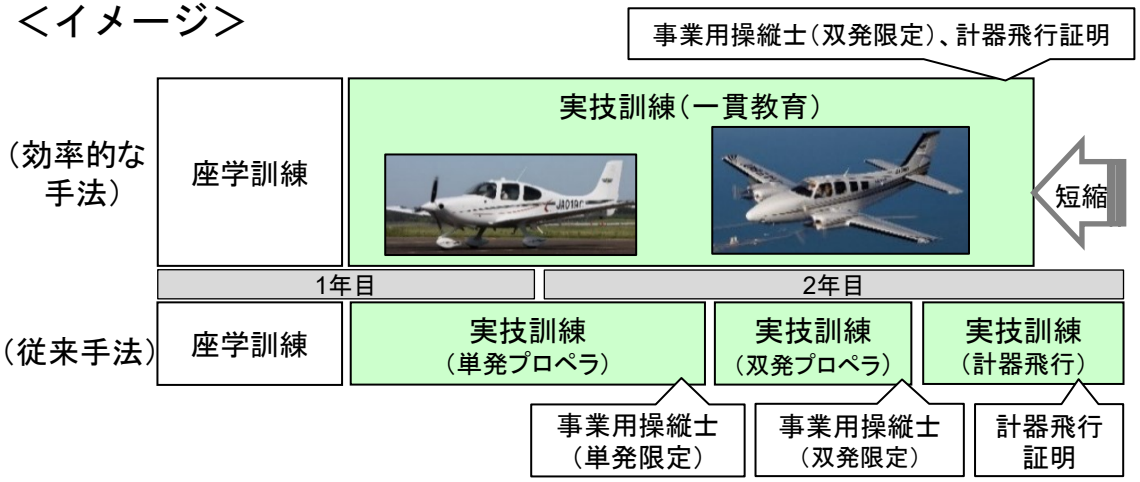
- 課程ごとで別々かつ一部重複して実施していた訓練科目の効率的実施
- 単発等級限定取得のための訓練、試験を省略、技量確認の一括実施

⇒教育訓練の効率化

- エアラインでの運航を見据えた一貫したカリキュラムでの教育が可能

⇒教育訓練品質の向上

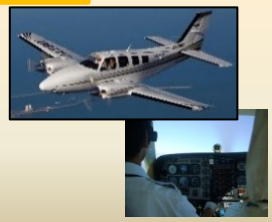
＜イメージ＞



R４・５年度の取組とスケジュール

試験的な教育訓練の実施

- 効率的な手法による操縦士の教育訓練プログラムの設計
- 設計した教育訓練プログラムに基づく教育訓練（学科及び実技）の試験的な実施、成果の確認



教育訓練効果の分析・課題整理

- 設計した教育訓練プログラムによる教育効果の検証・分析、改善点の抽出
- 国内の操縦士養成基盤の強化のための制度化に向けた課題抽出を含む提言

これらの取組の結果を踏まえR6年度に必要な基準等を整備する予定

エアライン副操縦士までの多様な養成手法

○ 従来手法、指定養成施設としての指定を受けたエアラインを対象としたMPLに加え、指定養成施設全般を対象とした新たな手法（Integrated system）を導入予定。
○ エアラインのニーズや養成の効率化の観点も踏まえ、養成手法の選択肢が広がっている。

	通常のCPL+IR(従来手法)	Integrated System	MPL
取得可能な資格	CPL(多発)、IR ※CPL(多発)の前にCPL(単発)、PPL等のライセンスを取得することが多い。	CPL(多発)、IR	MPL
養成場所	制限なし	指定養成施設のみ	指定養成施設のみ
実地試験回数	CPL(多発)、IR等の各資格ごとに試験	指定養成施設内における試験１回のみ	指定養成施設内における試験１回のみ
大型機の訓練	別途必要	別途必要	MPL課程に含まれている
特徴	・訓練中断時にもそれまでに得たライセンスは活用可能 ・国家試験（学科・実地）を順に受験する必要がある ・指定養成施設外でも養成可能	・CPLとIRの訓練の重複部分、段階的な受験に必要な期間を短縮可能（従来手法より3ヶ月程度短縮） ・訓練中断時には他ライセンスを取得できない ・小型機での訓練を行う指定養成施設全般が対象	・段階を踏まず、大型機の副操縦士のライセンスを１段階で取得（従来手法より9ヶ月程度短縮） ・操縦士２名での連携スキルを早期から習得可能 ・訓練中断時には他ライセンスを取得できない ・大型機での訓練までを行うエアライン等が対象

航空整備士に係る重点テーマ関連

整備士資格制度（概要）

国土交通省

＜大型機＞

	一等航空運航整備士	一等航空整備士
機体	大型機・小型機	大型機・小型機
作業範囲	軽微な修理、保守	小修理、軽微な修理、保守、大修理（※）、改造（※） ※国の認定を受けた整備事業場（認定事業場）にて実施可
型式限定	あり	あり
経験要件	2年	4年
ライセンス取得のおおよその年数	3年	5年
試験の方法	学科：国、実地：国又は指定養成施設 （教育時間1,260時間）	学科：国、実地：国又は指定養成施設（教育時間2,970時間）

重点①
業務範囲の拡大

重点②
型式共通範囲の
設定

＜小型機＞

	二等航空運航整備士	二等航空整備士
機体	小型機	小型機
作業範囲	軽微な修理、保守	小修理、軽微な修理、保守、大修理（※）、改造（※） ※国の認定を受けた整備事業場（認定事業場）にて実施可
型式限定	なし	なし
経験要件	2年	3年
ライセンス取得のおおよその年数	2年	3年
試験の方法	学科：国、実地：国又は指定養成施設 （教育時間750時間）	学科：国、実地：国又は指定養成施設（教育時間1,780時間）

重点①
業務範囲の拡大

重点③、④
養成の効率化

（重点①、重点②関係）整備士資格の諸外国との比較

国土交通省

○ 整備士制度については欧州など多くの国で「ライン整備」と「ドック整備」に分けた資格制度を構築。（日本も同様）
○ 日本では大型機の整備士資格に関して型式限定を必須としているものの、欧州では型式共通で整備確認が可能な仕組みが存在。

	日本		欧州（英国、シンガポール、オーストラリア、インドも欧州と同様）				米国
資格の種類	一等航空運航整備士	一等航空整備士	Category A	Category B1	Category B2	Category C	A&P
権限	整備後の**確認**	整備後の**確認**	整備後の**確認**	整備後の**確認**	整備後の**確認**	整備後の**確認**	整備の**実施**
確認可能な作業の範囲	ライン整備（保守、軽微な修理のみ）	ライン整備、ドック整備	ライン整備（軽微な定例作業、単純な修復作業に限る）	ライン整備 ・構造、発動機、機械系統、電気系統の整備 ・電子系統の単純な点検 (故障探求を除く)	ライン整備 ・電子・電気系統の整備 ・発動機、機械系統の中の電気・電子関連の作業(単純な点検に限る)	ドック整備	ライン整備、ドック整備
型式限定	あり	あり	なし	あり	あり	あり	なし ※機体／発動機の別で限定
指定養成施設での教育時間	1,260 時間 (学科570時間、実技 690 時間)	2970 時間 (学科1,400時間、実技 1,570 時間)	800 時間 (学科 30～35％)	2,550時間 ①基礎 2400時間 (学科 50～60％) ②型式 学科：150 時間 実技： 2週間	2,500時間 ①基礎 2,400時間 (学科 50～60％) ②型式 学科：100 時間 実技： 2週間	30時間 ①基礎 なし ②型式 学科：30 時間 ※実技はなし	1,900時間 基礎：400時間 機体：750時間 発動機：750時間
備考						原則として Category Bの取得＆３年経験が必要	FAAの監査官が各社に専属で張付き事業者を監督

整備後の確認を行うためのライセンス

整備を実施するためのライセンス

型式限定がない一方で、事業者の監督を強力に実施

（重点①関係）整備作業の具体項目

国土交通省

		作業内容	
航空整備士		大修理	・主要構造部材等の強度増加、補強、継合せ、製作等を伴う修理及び材料の変更を伴う修理　等 ・動力装備関係…溶接、メッキ、金属溶射等による修理作業　　等 ・装備品等の修理又はオーバーホール
		小修理	・ 発動機の試運転を必要とする作業、発動機、補助動力装置又は逆推力装置の機能点検　等 ・ 次に掲げるような非強度部材についての修理　等 ①翼又は操縦面の整形覆　②カウリング　③非与圧室の風防及び窓 ・ 着陸装置緩衝支柱への作動油又は充鎮ガス(ドライ・エア又は窒素ガス)の補充、ブレーキの系統の調整 ・ 装備品関係…機械計器等の装備品の交換　等
	運航整備士	軽微な修理	次に掲げるような複雑な機能確認を要しない装備品の交換 等 ・ タイヤ及びチューブ 、着陸装置の衝撃緩衝用コード、ホイール 、ブレーキ等の交換 ・ 酸素発生カートリッジ 、非常信号灯、救命胴衣、救急用具、救命ボート、航空機用救命無線機及び落下傘（特定救急用具）、携帯用消火器、ラバトリー関連部品、ギャレーの関連部品
		一般的保守	・ 客席、操縦席その他の胴体部分の部分的な取り外し、分解又は組立てを必要とする清掃、給排油、防錆等の作業　等 ・シリンダ圧縮圧力の点検　等 ・計器類の零点調整　等

※下線部：ライン整備で発生する頻度が比較的高いもの（欧州ではカバー）

（重点③関係）指定養成施設における教育時間

国土交通省

＜ポイント１＞

一律の教育時間を満たす教育を行う場合は、**指定養成施設において**国に代わり**全ての実地試験を実施可能**

＜ポイント２＞

※総合的な整備技術の確認を実施

ただし、国が教育カリキュラム等を審査し、かつ、「動力装置の操作※」にかかる実地試験を国の試験官が行う場合は、一律の教育時間は免除（教育内容等を確認）

・未だ一部、国の試験官による試験が残っている状況

＜一等航空整備士の場合＞

	教育科目	教育時間
学科	機体	490時間
	発動機	210時間
	電子装備品等	430時間
	航空法規等	30時間
	整備の基本技術	200時間
	試験	40時間
	合計	1,400時間

	教育科目	教育時間
実技	整備の基本技術	150時間
	整備に必要な知見	1,060時間 機体：340時間 発動機：300時間 電子装備品等：420時間
	整備に必要な技術	360時間
	航空機の点検作業	
	動力装置の操作	
	合計	1,570時間

（重点③関係）能力ベースの訓練方法の例

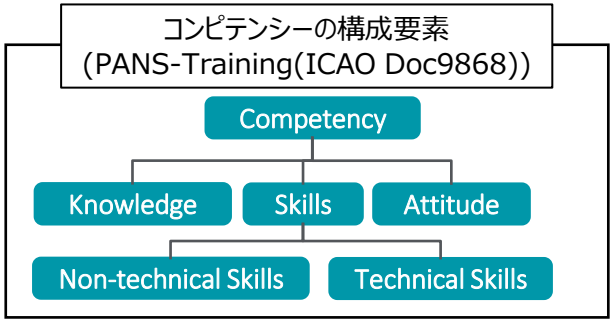
国土交通省

○ 操縦士分野や諸外国の整備士養成では、従来の時間ベースの教育訓練から、能力ベースの教育訓練へと移行傾向

Competency-Based Training（能力ベース訓練）

- 実業務の分析を踏まえて、業務を行うために必要なコンピテンシー（※）を特定し、訓練の最終目標に設定。
- 訓練対象者の能力を考慮し、コンピテンシーを習得するための訓練体系を構築・実施。

※コンピテンシー：所定の基準に従ってタスクを実施するために求められる「スキル（Technical Skills及びNon-technical Skills）」、「知識」及び「姿勢」の組合せ



我が国への能力ベース訓練の導入状況

操縦士

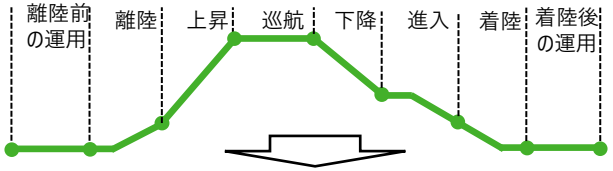
- 現在、以下の訓練において各エアラインで導入済み。
  - ・運航規程に定められた定期訓練・審査等
  - ・特別な方式による航行を行う操縦士に対する訓練・審査
- ANA、JALにおいて以下の訓練等への導入を試験運用中
  - ・技能証明の取得及び技能証明の限定の変更
  - ・査察操縦士により実施される機長認定、定期審査等

整備士

- **未導入（基準未設定）**

操縦士の場合のコンピテンシーの考え方

Flight Operation



実運航の分析を踏まえ、航空機乗組員として求められるコンピテンシーを特定し、これを訓練の最終目標に設定

コンピテンシーを習得するための効果的・効率的な訓練体系を構築

操縦士のコンピテンシー

- ✓ Flight Path Management, Automation
- ✓ Flight Path Management, Manual control
- ✓ Application of Procedures
- ✓ Situation Awareness
- ✓ Problem Solving and Decision Making
- ✓ Leadership and Teamwork
- ✓ Communication
- ✓ Application of Knowledge
- ✓ Attitude

諸外国における整備士への導入状況

①ICAO

- 国際標準（ICAO Doc）において、整備士についても能力ベースの訓練の策定について記載されている。

②FAA

- 整備士養成施設（Aviation Maintenance Technician Schools）において訓練カリキュラムを策定する際、時間ベースのカリキュラムだけでなく、能力ベースのカリキュラムも策定可能。

（重点③関係）指定養成施設（エアライン、専門学校、大学等）の要件

国土交通省

○ 指定養成施設として指定を受けるためには一定以上の養成実績や教育規程の作成等の要件を満たす必要

指定を受けるための主な要件

（1）養成施設	● 養成について相当の実績を有していること。（新たに養成施設の指定を受ける場合は以下のいずれかを満たす必要） ①教育を2年以上又は3コース以上行っていること ・修了者が10名以上であること。ただし、整備士に係るものについては、修了者が20名以上であること。 ・教育の修了者について、修了日から90日以内に行われた実地試験の合格者数が修了者数の80%以上であること。 ②国の指定を受けたテストコースで合格を受けたこと
（2）施設管理者	● 25歳以上、養成施設の運営を適正に管理できると認められる者であること ● 航空従事者の養成について必要な知識及び経験を有する者であること
（3）学科・実技教官	● 21歳以上、課程に対応する整備士資格を有していること（又は同等以上の経歴、知識及び能力を有していること） ● 課程ごとに必要な知識・能力が備わっており、教官任用教育を修了等していること。 ● （実技教官について）教官1名が担当する訓練生は12名程度（操縦士の場合は6名程度）。
（5）技能審査員	● 25歳以上、課程に対応する整備士資格を有していること ● 国の認定を受けていること。（2年ごとに更新が必要）
（6）教育施設	● 教室の面積は訓練生5名まで15㎡とし、5名を超えるごとに一人あたり1.5㎡を加算した面積 ● 1.5㎡以上の面積を有する黒板（又は同等のもの）を備えていること
（7）学科・実技教育の方法	● ライセンスごとに必要な科目、時間を規定
（8）技能審査の方法	● 原則として国の実地試験に倣って行うこと
（9）施設の的確な運営のための制度	● 学科教官、実技教官及び技能審査員の品質管理が継続的になされ、適切な教育訓練を行うこと。 ● 技能審査の実績が分析・検討され、教育内容の改善、シラバスの見直し等の改善が図られること。 ● 教育施設が適切に維持管理されること。 ● 教育訓練の実績等を確実に記録すること。 ● 基準への適合性について内部監査を計画的かつ定期的に実施すること。
（10）教育規程	● 養成施設の管理者の氏名・経歴、学科教官・実技教官・技能審査員の氏名・経歴・資格 ● 教育施設の概要 ● 教育の内容及び方法 ● 技能審査の方法　等

（重点④関係）基本技術の試験項目

具体の実地試験科目の例（航空整備士）

整備の基本技術 | 整備に必要な知見 | 整備に必要な技術 | 航空機の点検作業 | 動力装置の操作

■ 板金作業
- ・リベット
- ・リベッティング
- ・成形法
- ・構造修理（一般）
- ・構造修理（損傷の修理）

■ 作図知識
- ・作図一般
- ・作図法

■ ベンチ作業
- ・ドリル
- ・その他の工具（弓鋸、ヤスリ、グラインダー、リーマー、タップ、ダイス）
- ・スタッド
- ・ヘリコイル

■ 機械計測
- ・計測用語
- ・計測器
- ・測定の実施

■ 電気計測

■ 航空機材料
- ・金属材料
- ・非金属材料
- ・複合材料

■ ケーブル
- ・ケーブルの種類、特徴、材料、構成、性質、保存、検査等
- ・ケーブルアセンブリの製作、ケーブル・リギング等

■ ホース・チューブ
- ・ホース・チューブのフィッティング、アンチ・シーズ剤等
- ・ホース（構造、特徴、材料・使用範囲等）
- ・ホース（組み立て、耐圧試験）
- ・チューブ（材料・使用範囲等）
- ・チューブ（曲げ作業、加工、耐圧試験、修理）

■ 表面処理
- ・腐食
- ・化成皮膜処理
- ・陽極処理
- ・メッキ
- ・塗装
- ・鋼の表面硬化
- ・材料接合面の保護処理

■ 溶接

■ 締結作業
- ・航空機部品の規格
- ・ボルト
- ・ナット
- ・スクリュー
- ・ワッシャー
- ・ボルトとナットの締め付けトルク
- ・安全線（セーフティー・ワイヤー）
- ・コッター・ピン

■ 電気工作
- ・航空機用電線
- ・電気配線方法
- ・電線作業
- ・ハンド・クリンピング・ツールによるコンタクトのクリンピング

■ 非破壊検査
- ・浸透探傷検査
- ・磁粉探傷検査
- ・超音波探傷検査
- ・渦流探傷検査
- ・放射線透過検査

（重点⑤関係）ドローンを使用した整備（海外）

○ 航空機の外観点検は従来、 航空機メーカの定めるマニュアルに従って整備士が目視で点検を実施

○ 近年、海外の一部メーカー（エアバス社）では、整備士に代わってドローンを用いた航空機の外観点検の方法を整備マニュアルに記載し、点検・分析の効率化を可能としている

Innovative A320 Lightning Strike Inspection

A320型機では、目視に加えてドローンによる点検も可能

出典：AIRBUS 公表資料(Press Release)

©AIRBUS

点検時間が短縮するほか、

○ ドローンに搭載するレーザーで機体と距離を保ちながら自動で飛行が可能

○ 検出したダメージを高画質・低ノイズの画像で取得し、3Dモデル上で表現可能

＊ただし、点検は格納庫内で行い、他の整備作業と同時に実施できないなどの制約もある

Airbus社によると、外観の点検と分析に要するマンパワーを３時間へ低減可能

（重点⑥関係）航空整備士に係る普及啓蒙活動の事例（各機関ごと）

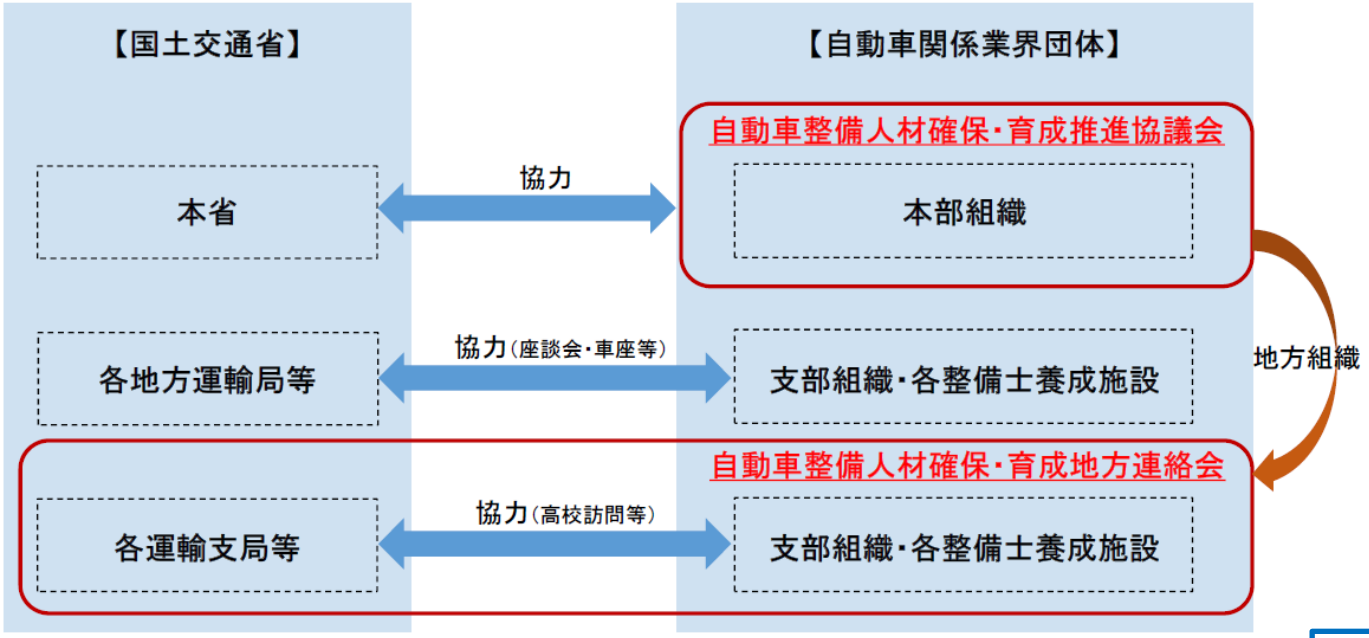
各者における裾野拡大のこれまでの取組みの例（ヒアリング資料より）

● 航空局	• 「空の日」及び「空の旬間」の制定 • 「こども霞が関見学デー」の開催 • エアポートフェスティバルの開催　等
● 航空技術協会	• 航空教室の実施 • 工業高校の教職員を対象とした空港見学会 • 航空技術産業セミナーの開催 • 工業高校の教員向けの夏期講習会において航空講座を開催。 （航空会社、指定養成施設等と連携して実施） • 無利子貸与型奨学金の運営 • 女性航空教室の開催（日本女性航空協会、航空機操縦士協会等と連携して実施）　等
● 中日本航空専門学校	• 航空教室の実施 • 高校への個別訪問（対先生） • 高校での進学ガイダンス　　等
● 日本航空学園	• 空港・格納庫・ヘリポート見学 • 進路指導教諭を対象とした「航空業界」の説明会・見学会の実施 • 都道府県立工業高等学校長会へのプレゼン　等
● 航空会社	• 航空教室の実施 • 整備工場のYou-tube公開　　等

（重点⑥関係）自動車分野での整備士の啓蒙体制

国土交通省

○ 自動車業界では、自動車整備士の人材確保（募集・定着・育成）のため、官民連携した協議会を設置し、当該協議会に参画している団体が連携して幅広い取り組みを実施。



協議会への参加団体

（一社）日本自動車整備振興会連合会
全国自動車大学校・整備専門学校協会
全国自動車短期大学協会
（一社）日本自動車販売協会連合会
（一社）全国軽自動車協会連合会
（一社）日本自動車工業会
（一社）日本自動車連盟
日本自動車車体整備協同組合連合会
全国自動車電装品整備商工組合連合会
全国タイヤ商工協同組合連合会
全国オートバイ協同組合連合会
（一社）日本中古自動車販売協会連合会
日本自動車輸入組合
（一社）自動車用品小売業協会
（公財）日本自動車教育振興財団
（一社）日本自動車会議

ポスター・パンフレット

イベントへの出展

取組み例

- PRポスター等の作成・掲出
- イベントへの出展
- 高等学校訪問
- 安全運転サポート車・福祉車両展示フェア
- カーフェスティバル等へ出展（各地方の団体が連携）

（重点⑦関係）民間資格と自衛隊資格との違い

国土交通省

航空従事者技能証明（整備士）

○ 航空整備士の国家資格は航空法で規定されており、例えば旅客機の場合、**航空機全体の整備を型式ごとでの資格**とし、実務経験（※）を有するとともに、**学科試験及び実地試験に合格することで型式を限定した資格を付与**。

※必要な整備経歴には自衛隊での整備経歴を算入可能（共通の機体の場合）

資格の種類	業務範囲	限定事項
航空整備士 一等：大型機向け 二等：小型機向け	**航空機の全般的な整備**に対して**整備後の確認**を行うこと。 ドックでの整備（重整備）や不具合時の整備（例：タイヤ、ライトの交換等から、構造部材の修理、発動機、着陸装置の交換まで多岐にわたる）	**航空機の種類（飛行機／回転翼）や大型機向けには型式（例：ボーイング787）について限定される。**
航空運航整備士 一等：大型機向け 二等：小型機向け	**航空機の運航整備**に対して**整備後の確認**を行うこと。 飛行前後や飛行間の点検及び軽微な修理（例：タイヤ、ライトの交換等）	
航空工場整備士	**機体の構造や特定の装備品等の専門分野の整備**について**整備後の確認**を行うこと。 取り下ろしたエンジンの部品に対して検査、調整、修理、組立等、プロペラの修理等	**業務の種類が限定される。** 各専門分野毎に９項目に分類されている。

自衛隊の整備士資格

○ 自衛隊の航空機整備に係る資格は防衛省の訓令において規定され、**航空機の構成部位（プロペラ、油圧、計器、電気等）に着目した資格**を基本としており、資格の種類に応じた**課程教育の修了及び所要の実務経験年数の経過の要件を満たすことで、必ずしも試験が必須ではなく、資格が付与**されている模様（防衛省の訓令等による理解）

資格の種類	業務範囲	限定事項
一般整備	航空機一般の整備を行うものとされているが、実質的には、飛行前後の点検、飛行間の点検、定期検査、発動機交換時の検査、特別検査、受領検査等が主な業務である模様	
特殊整備	航空機の特定の装置又は系統（※）について専門的に整備を行うこと。 ※ プロペラ関係、油圧関係、計器関係、電気関係、ジェット機関関係等	その者の技能に応じ、その者が専門的に整備を行う装置若しくは系統又は搭載装備品が指定される。
搭載装備品整備	航空機の搭載装備品であって航空機の飛行に直接関係のないもの（※）について専門的に整備を行うこと。 ※ 航空無線機、航空電子装備、航法装置、砲塔装置、照準器、火器、写真機等	

民間の整備士資格では、航空機の整備全般の能力を付与している点が大きく異なる。特に小型機事業者では現場ですべての作業を行うことが求められ、これに防衛省の資格をどう当てはめることができるかが課題

（重点⑧関係）航空分野における特定技能制度について

国土交通省

【特定技能１号】 ※2019年度から開始

○在留期間の上限　：　通算５年

○受け入れ上限　：　生産性向上の取組や国内人材の確保を最大限行っても、なお発生する人手不足に対して、空港グラハンと航空整備において2024年からの５年間で累計4,400人を上限に外国人材を受入れ。

○航空機整備　：　（公社）日本航空技術協会が試験の実施主体。2019年、2022年、2023年にモンゴルにて試験を実施したほか、2024年は４月にモンゴル、５月にフィリピンでも新たに試験を実施。

※特定技能の在留資格に係る制度の運用に関する方針（分野別運用方針）（2024年３月29日閣議決定）

試験等の実施状況

実施場所	実施時期	受験者数	合格者数
モンゴル	2019年10月	34名	8名
モンゴル	2022年9月	24名	5名
モンゴル	2023年9月	29名	4名
モンゴル	2024年4月	35名	19名
フィリピン	2024年5月	12名	10名

※2019年に初めてモンゴルで試験を実施したものの、新型コロナウイルスの影響により試験が実施できていなかったが、2022年9月以降試験を再開

※R6年1月現在、本邦航空会社において合計4名受け入れが実現
（その後、R6年2月に追加で3名、本邦航空会社で受け入れ）

【特定技能２号】 ※2023年度から航空分野に対象が拡大

○在留期間の上限　：　なし

○受け入れ上限　：　設定なし

○航空機整備　：　（公社）日本航空技術協会が試験の実施主体。早期試験の実施に向けて、同協会において準備を進めているところ（令和７年度初めに実施できるよう準備中）

操縦士に係る重点テーマ関連

（重点①関係）諸外国における外国ライセンスの切替え時の試験

○　事業用操縦士以上の資格については、欧州・米国では試験の免除を行っていないが、我が国では学科試験、実地試験ともに一部免除を実施

資格	試験	日本	米国	欧州	ICAO Doc
自家用操縦士（PPL）	学科	**一部免除** （航空法規のみ受検）	**全免除**	**一部免除** （航空法規、人間の能力・限界のみ受検）	**一部免除** （航空法規のみ受検）
	実地	**全免除**		**免除なし（SIM不可）**	**全免除**
・事業用操縦士（CPL） ・准定期運送用操縦士（MPL） ・定期運送用操縦士（ATPL）	学科	**一部免除** （航空法規のみ受検）	**免除なし** **※CPL：実機 ATPL：SIM可**	**免除なし** **※CPL：実機 ATPL：SIM可**	ー（規定なし）
	実地	**一部免除** （以下の科目等を免除※全体項目12項目） ・基本的な計器による飛行 ・空中操作及び型式の特定に応じた飛行 ・計器飛行方式による野外飛行（（MPL・ATPLのみ） **※CPL：実機 ATPL：SIM可**			

（重点①関係）外国ライセンス切り替え時の実地試験科目とシミュレータの使用

実地試験科目	事業用操縦士（CPL）	准定期運送用操縦士（MPL）	定期運送用操縦士（ATPL）
運航に必要な知識（口述）	○	○	○
飛行前作業	○	○	○
空港等及び場周経路における運航	○※	○	○
各種離陸及び着陸並びに着陸復行及び離陸中止	○※	○	○
基本的な計器による飛行	免除	免除	免除
空中操作及び型式の特性に応じた飛行 （CPLの場合は外部視認目標を利用した飛行を含む）	免除	免除	免除
計器飛行方式による飛行		○	○
計器飛行方式による野外飛行		免除	免除
野外飛行（VFR）	○		
飛行全般にわたる通常時の操作	○※	○	○
異常時及び緊急時の操作	○※	○	○
航空交通管制機関等との連絡	○※	○	○
航空機乗組員間の連携		○	経歴に応じ一部免除
総合能力	○※	○	○

実機による試験

※科目のうち一部項目はSIMで実施可能

シミュレータのみでの実施が可能

考え方

- 日本の外国ライセンスの書き換えは、学科に加え実地試験省略やシミュレータ可とするなど、諸外国と比較しても大幅に簡素化
- 特に、ATPLは、切り替え時に実地試験が必要であるものの一部試験項目の免除に加え、飛行経歴が十分に担保（日本・FAA・EASA：飛行経歴が1500時間以上）されているためシミュレータの使用を可とするなど、書換え要件を大幅に簡素化
- 一方で、CPLの切り替えにあたっては、実地試験の一部試験項目を免除はしているものの、十分な飛行経歴が担保されているわけではないこと、ATPLとは異なり目視での飛行（VFR）が前提の運航でありシミュレータで運航環境の模擬が困難（気流の擾乱・凍結等飛行障害減少の存在を予測など）であることから、確実な技量確認のために実機による試験を必要としている。

（重点①関係）海外ライセンス切替時の手続きについて

国土交通省

学科試験

①申請受付（※）
（即時受付け）

↓

②学科試験合格

※別途、オンライン受験会場を予約する手続きあり（日本語のみ対応）

実地試験

おおよそ1ヶ月程度

①申請受付
（即時受付け）

↓

②-1 実地試験の受験

↓

②-2 申請書類の詳細確認
（約数日）

③海外当局へのライセンスの確認
（約数週間）（※）

※海外当局次第で1ヶ月程度要する場合もあり

↓

④局内における決裁
（約1週間）

↓

⑤技能証明の作成、発行
（約数日）

確認内容等

【当局】
- 申請内容に誤りがないか簡易的に確認

②-1関連
【申請者】
- 日程調整
- 試験の受験

②-2関連
【当局】
- 飛行経歴等の詳細を航空経歴書等で確認

ライセンスの発行数が多い申請者に対し、航空経歴書で誤りの多い箇所を周知(R6.4)
→処理日数が１～２週間から数日に削減

③関連
【当局】
- ライセンス発行当局に対して、ライセンスの有効性を確認

【当局】
- 担当者が並行で決裁を行うとともに、担当者が出張している場合も、リモートで決裁を実施

（重点②関係）航空身体検査証明制度の概要

国土交通省

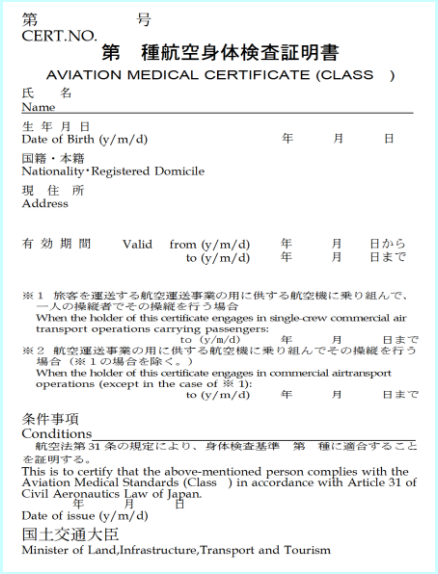
○ 操縦士は、技能証明のほかに、航空機に乗り組んで運航を行うのに支障が無い身体状態であることについて、国土交通大臣の証明を受ける必要（航空身体検査証明）

○ 身体検査は、国土交通大臣の指定する航空身体検査指定機関（指定医）にて実施。

航空身体検査証明の種類

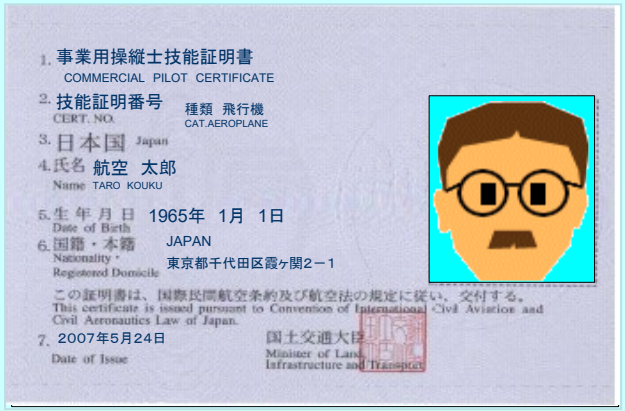
身体検査基準	技能証明の資格	有効期間
第一種	定期運送用操縦士	技能証明の資格ごとに、その者の年齢及び心身の状態並びにその者が乗り組む航空機の運航の態様に応じて、国土交通省令に定める期間
	事業用操縦士	
	准定期運送用操縦士	
第二種	自家用操縦士	
	一等航空士	
	二等航空士	
	航空機関士	
	航空通信士	

※天災などやむを得ない事由で、身体検査を受検できないと認めるときは、期間を定めて伸長することができる。



第　　号
CERT.NO.
第　種航空身体検査証明書
AVIATION MEDICAL CERTIFICATE (CLASS　)
氏　名
Name
生年月日
Date of Birth (y/m/d)　年　月　日
国籍・本籍
Nationality・Registered Domicile
現住所
Address
有効期間　Valid　from (y/m/d)　年　月　日から
to (y/m/d)　年　月　日まで
※1 旅客を運送する航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで、一人の操縦者でその操縦を行う場合
When the holder of this certificate engages in single-crew commercial air transport operations carrying passengers:
to (y/m/d)　年　月　日まで
※2 航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んでその操縦を行う場合（※1の場合を除く。）
When the holder of this certificate engages in commercial airtransport operations (except in the case of ※1):
to (y/m/d)　年　月　日まで
条件事項
Conditions
航空法第31条の規定により、身体検査基準　第　種に適合することを証明する。
This is to certify that the above-mentioned person complies with the Aviation Medical Standards (Class　) in accordance with Article 31 of Civil Aeronautics Law of Japan.
Date of issue (y/m/d)　年　月　日
国土交通大臣
Minister of Land,Infrastructure,Transport and Tourism

航空身体検査証明書



1. 事業用操縦士技能証明書
COMMERCIAL PILOT CERTIFICATE
2. 技能証明番号
CERT. NO.
種類 飛行機
CAT.AEROPLANE
3. 日本国 Japan
4. 氏名 航空 太郎
Name TARO KOUKU
5. 生年月日 1965年 1月 1日
Date of Birth
6. 国籍・本籍 JAPAN
Nationality・
Registered Domicile 東京都千代田区霞ヶ関2－1
この証明書は、国際民間航空条約及び航空法の規定に従い、交付する。
This certificate is issued pursuant to Convention of International Civil Aviation and Civil Aeronautics Law of Japan.
7. 2007年5月24日
Date of Issue
国土交通大臣
Minister of Land, Infrastructure and Transport

技能証明書（ライセンス）

（重点②関係）「航空医学分野の規制等に関する検討会」の設置

国土交通省

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和６年３月２２日
航空局安全部安全政策課

操縦士の健康の維持・向上の方策を検討します！
～「航空医学分野の規制等に関する検討会」の設置～

国土交通省航空局では、今後の航空需要の増加に対応するため、操縦士等の人材確保・活用について検討しており、操縦士の健康の維持・向上の方策についても重要となっております。
このため、今般、国際標準に対応した加齢乗員の付加検査制度（注１）の見直しや、パイロット・ピアサポート・プログラム（注２）の普及促進を含む日常的な健康管理の充実等に向けて、航空医学分野の規制等に関して議論する検討会を新たに設置します。

（注１）航空運送事業者が60歳以上の操縦士を乗務させる場合、通常の航空身体検査に加えて必要となる検査のこと。
（注２）精神面や生活上のストレスを抱えている操縦士が、訓練を受けた専任の同僚（ピア）から、秘匿性を担保した上でサポートを受けることができる仕組みのこと。

１．日時
令和６年３月２８日（木）１６：３０～１８：００

２．場所
中央合同庁舎２号館１階　共用会議室１

３．議事
（１）航空医学分野の現状と課題について
（２）今後の進め方について
（３）意見交換

４．構成員
別紙の通り

５．その他
・会議については非公開、カメラ撮りについては冒頭（挨拶まで）のみとさせていただきます。
・資料及び議事概要は、後日、国土交通省のウェブサイトに掲載予定です。
https://www.mlit.go.jp/koku/15_bf_000238.html
・撮影及び取材をご希望の報道関係者は、３月27日（水）12時までに氏名・所属・連絡先を以下の送付先にメールにてご連絡願います。
hqt-aeromedicine@gxb.mlit.go.jp

（連絡先）
航空局安全部安全政策課乗員政策室　湊、手島
TEL：03-5253-8111（内線50-301、50-302）直通 03-5253-8738

背景

○ 平成26年に開催した「交通政策審議会（略）乗員政策等検討合同小委員会」の取りまとめに基づき、健康管理向上等による現役操縦士の活用のための対策を実施。

○ コロナ禍後のインバウンド需要の回復など、今後も航空需要の増加が見込まれるところ、**操縦士の大量退職時代を見据え、操縦士の健康の維持・向上はさらに重要な課題**。

議論事項

「操縦士等の人材確保・活用に関する検討会」での議論も踏まえながら、航空医学分野の規制等に関する議論を行うべく、検討会を立ち上げ。

- 国際標準を踏まえ、航空会社の60歳以上の操縦士に対する付加検査の見直し
- パイロット・ピアサポート・プログラムの普及促進を含む、日常的な健康管理の充実　等

スケジュール

・令和6年3月28日　検討会を立ち上げ、議論開始
・令和6年　夏頃以降を目途に中間とりまとめ（予定）

委員等

・ 宇都宮　一典　東京慈恵会医科大学　名誉教授
・ 志賀　剛　東京慈恵会医科大学　臨床薬理学講座　教授
・ 髙添　一典　（一財）航空医学研究センター　検査・証明部長
・ （公社）日本航空機操縦士協会
・ （一社）全日本航空事業連合会、・定期航空協会　等

（重点②関係）操縦士の教官・審査員に対する身体検査証明保有要件

※赤字：実際に操縦することが想定されていない者に対して身体検査要件を課している例

教官・審査員の種類			身体検査保有
査察操縦士（国に代わり航空会社の機長認定を行う者）	機体に搭乗して審査	操縦席に座って審査。緊急時には代わりに操縦。	必要
		オブザーブシートで審査。操縦席には必要な操縦士が配置。	**必要**
	SIMで審査	通常の機長の認定など、下記以外	不要
		機長の定期審査の間隔を延長するための訓練	**担当教官のうち1名以上は必要**
技能審査員（国に代わり技能証明の審査を行う者）	機体に搭乗して審査	操縦席に座って審査。緊急時には代わりに操縦。	必要
		オブザーブシートで審査。操縦席には必要な操縦士が配置。	**必要**
	SIMで審査		**担当審査員のうち1名以上は必要**

（重点②関係）シミュレータのみで訓練を行う教育課程

国土交通省

現行制度

- 指定養成施設で技能審査を行う操縦士（技能審査員）は、課程に対応した技能証明と身体検査証明を原則として保有している必要。
- 一方で、シミュレータのみで訓練を行う場合は身体検査証明を有していない操縦士（限定技能審査員）が技能審査を行うことが可能
- 限定技能審査員は最新の運航環境、操縦操作・手順等の知識・能力を実務において得る機会がないことから、最新の運航環境等に関する技能審査を適切に実施できているか定期的に技能審査員から講評を受けるために通常の技能審査員を1名以上、課程に配置が必要

		限定技能審査員	技能審査員 （シミュレータのみで実技教育を行う課程の場合も1名以上の配置が必要）
認定期間		2年	2年
技能審査時に用いる機材		シミュレータ	実機、シミュレータ
身体検査証明の保有		―	○
飛行経歴等の要件	2,000時間以上の機長経験（対応する型式機の600時間以上の機長経験を含む）	○	○
	以下のいずれかの経験 ・実技教官として1年以上の経験 ・査察操縦士又は限定査察操縦士の経験	○	○
	対応する型式機に係る以下の路線慣熟又は実機乗務 ・新規認定時は申請前6月以内に少なくとも1区間実施 ・認定期間中6月毎に少なくとも1区間実施	○	―
	認定期間の中間時点において技能審査員による技能審査の講評の受審	○	―
認定の更新審査		口述、実技	実技
機長審査の有無（原則1年ごとに実施）		―	○（※）

※通達上で明記していないが、実態としては現役の機長として航空機に乗務している操縦士が技能審査を実施しているケースが多数

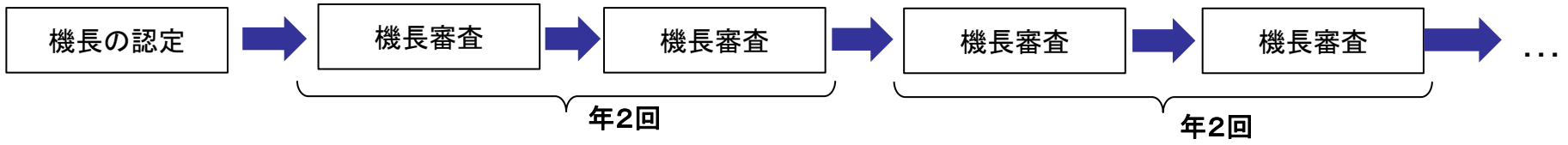
（重点②関係）機長審査の更新間隔延長のための訓練教官

国土交通省

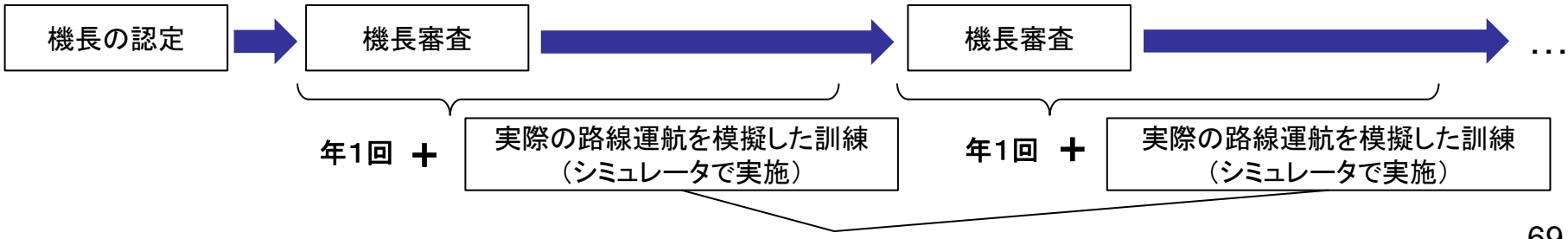
現行制度

- 航空会社の機長として乗務する操縦士は、国の認定を受けるとともに、定期的に更新が必要（国に代えて、国が指定した運送事業者による認定も可能）
- 定期審査項目のうち「通常状態及び異常状態における航空機の操作及び措置」については原則として年2回審査を受ける必要があるが（残りの項目は年に1回）、所定のLOFT訓練（実際の路線運航を模擬した訓練）を受けることにより、審査の間隔を年1回に延長することができる。
- LOFT訓練はシミュレータで実施するが、当該訓練教官のうち1名以上は機長認定を受けている操縦士（身体検査証明が必要）でなければならない。

【通常の機長認定、定期審査のプロセス】 ※「通常状態及び異常状態における航空機の操作及び措置」の知識及び能力の審査



【更新期間延長の機長認定、定期審査のプロセス】 ※「通常状態及び異常状態における航空機の操作及び措置」の知識及び能力の審査



シミュレータによる訓練だが、訓練教官のうち１名以上は、当該型式機の機長認定を受けている操縦士（身体検査証明が必要）である必要

（重点③関係）航空大学校のリソース

航空大学校のリソース

・人員：役員４，職員８１名
（うち国や民間との人事交流28名）

・機材：シーラス式SR22型　　：30機
ビーチクラフト式G58型：13機

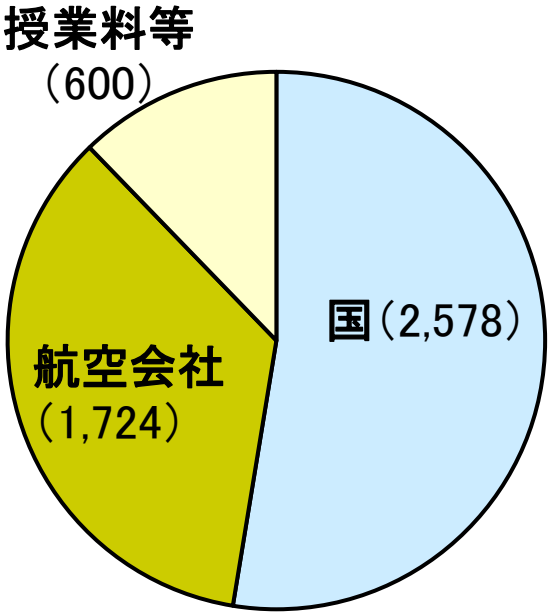
・施設：宮崎本校、仙台分校、帯広分校

・寮　：各校に学生寮（うち２校は築50年超）

・予算：令和6年度予算（百万円）

運営費交付金	2,578
自己収入	
（航空会社）	1,724
（授業料等）	600
合計	4,902

予算内訳（百万円）



（重点③関係）航空大学校の卒業者数等の推移

○定員を拡大した平成30年度に入学した学生が本来卒業する予定の令和２年度から令和５年度までの卒業者数は、平均して約70名/年

卒業年度	卒業者数（人）	就職者数（人）	就職率（%）
H29年度 （H27、H28年度入学者）	49	48	98.0
H30年度 （H27、H28年度入学者）	61	60	98.4
R元年度 （H28、H29年度入学者）	59	55	93.2
R2年度 （H29、H30年度入学者）	57	54	94.7
R3年度 （H30年度入学者）	78	74	94.9
R4年度 （R1年度入学者）	49	46	93.9
R5年度 （R1、R2年度入学者）	101	99	98.0

養成規模拡大後（H30年度以降）に入学した者が卒業

（重点④関係）機長認定制度

国土交通省

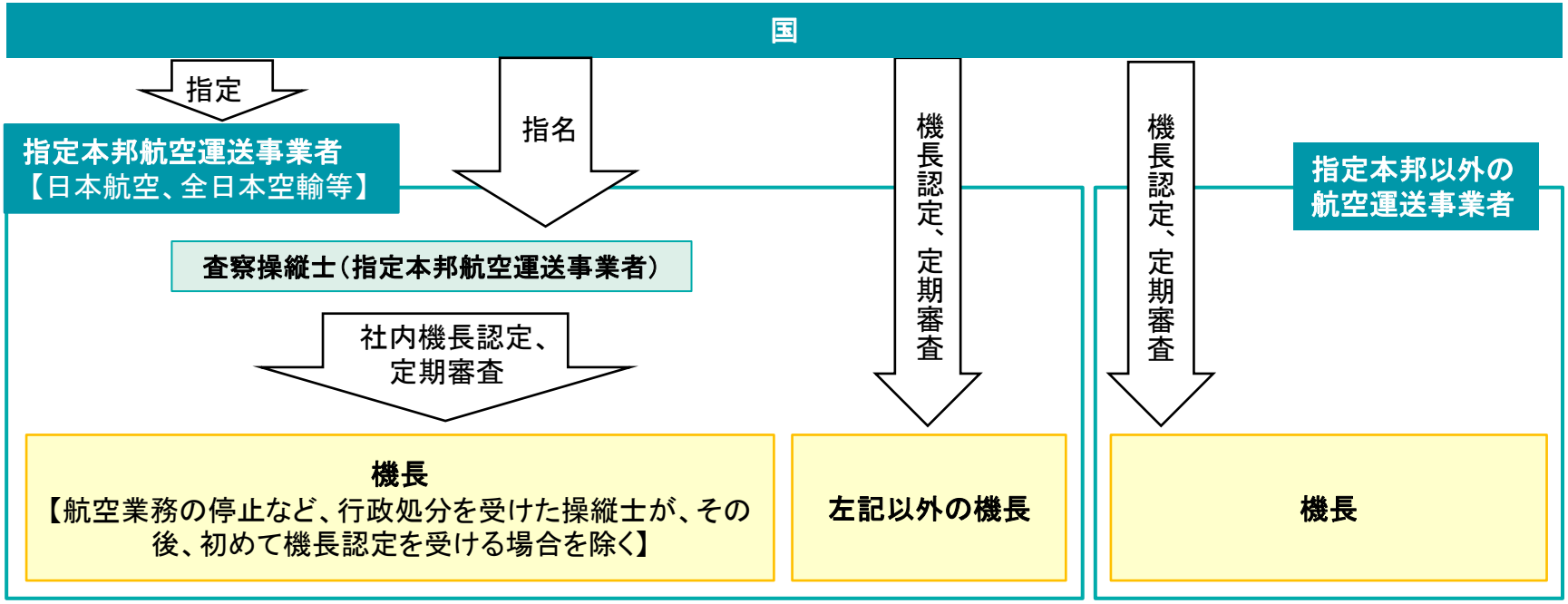
○ 航空運送事業機に乗務する機長は、操縦士資格に加えて機長として必要な知識及び能力を有することについて国の認定を受ける必要

○ 認定を受けた機長は、定期的に口述及び実地の国の審査を受ける必要。

○ 機長の認定・定期審査は、国に代えて、国の指定を受けた航空運送事業者（指定本邦航空運送事業者）の中の操縦士（査察操縦士）が実施することが可能。

○ 査察操縦士は審査に必要な知識及び能力があること等について国の審査を受け、指名を受ける必要。また、定期的に審査を受ける必要

機長認定制度の概要

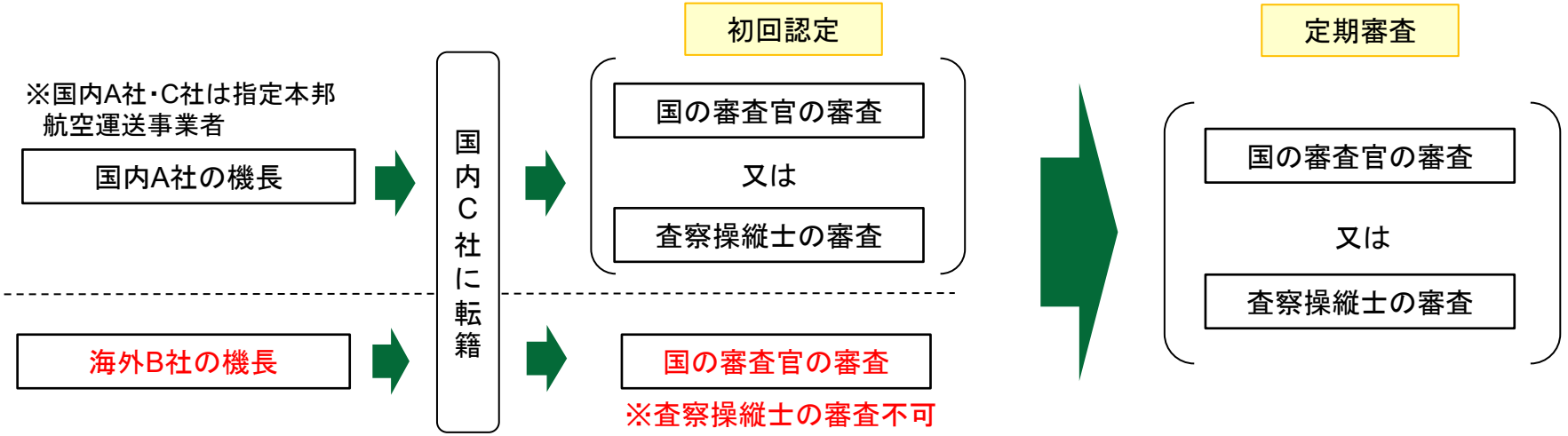


（重点④関係）機長審査に係る現行制度

国土交通省

現行制度

- 航空会社の機長として乗務する操縦士は、国の認定を受ける必要がある（初回認定）。また、国の認定に代えて、国の指定を受けた運送事業者（指定本邦航空運送事業者）による認定を受けることも可能（審査は、事業者の中で国の指名を受けた操縦士（査察操縦士）が実施）。
- また、認定を受けた機長は、定期的に国による審査を受ける必要がある（定期審査）。国の審査に代えて、指定本邦航空運送事業者による審査を受けることも可能（審査は査察操縦士が実施）
- 機長審査の制度の運用に当たり、外国の航空会社で機長経験のある者が国内の航空会社に転籍して機長認定（初回）を受けようとする場合には、国の審査を受ける必要がある。一方で、国内の航空会社で機長経験のある者が国内の別の航空会社に転籍して機長認定（初回）を受けようとする場合には、指定本邦航空運送事業者による審査も可能。



（重点⑤関係）操縦士に係る普及啓蒙活動の事例（各機関ごと）

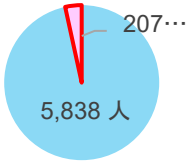
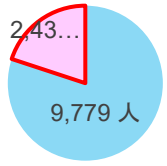
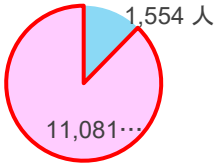
各者における裾野拡大のこれまでの取組みの例（ヒアリング資料、HP等より）

● 航空局	• 「空の日」及び「空の旬間」の制定 • 「こども霞が関見学デー」の開催 • エアポートフェスティバルの開催　等
● 操縦士協会	• 航空従事者との対話集会の開催 • 現役操縦士とのオンライン座談会の開催 • 小学生向けのこども航空教室の開催 • 女性航空教室の開催（日本女性航空協会、航空技術協会等と連携して実施） • 試験対策教材等の発行　　等
● 航空大学校	• 「空の日」の一般公開イベントの開催 • 小～高校生を対象とした航空教室 • 一般向けの航空講座を年間30回程度開催　　等
● 日本航空学園	• 空港・ヘリポート見学 • 進路指導教諭を対象とした「航空業界」の説明会・見学会の実施　　等
● 航空会社	• 航空教室の実施　　等

（重点⑦関係）女性パイロット等の拡大　～航空分野における男女構成

国土交通省

○航空運輸業においては、客室乗務員や旅客グランドハンドリング職員は女性が多い一方で、操縦士や整備士、ランプグランドハンドリング職員などは女性の割合が低い

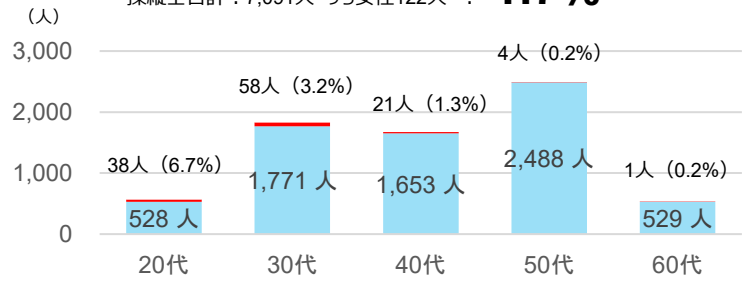
		女性比率	考えられる課題
操縦士		女性比率 1.7% 	・「男性の仕事」「理系人材」という先入観 ・業務の特性上、シフト制や到着地でのステイなど、出産・育児等との両立
客室乗務員		女性比率 99.77% 	・業務の特性上、海外を含めて出張も多く、出産・育児等との両立
整備士		女性比率 3.4% 	・「男性の仕事」「力仕事」「３Ｋ（きつい、汚い、危険」という先入観 ・更衣室、トイレ、シャワールーム等の職場環境 ・屋外での作業や危険物の取り扱い ・出産・育児等との両立
グランドハンドリング（ランプ）		女性比率 19.9% 	
グランドハンドリング（旅客）		女性比率 87.7% 	・出産・育児等との両立

（重点⑦関係）女性パイロット等の拡大　～年齢別・他との比較～

国土交通省

【操縦士の年齢別男女構成（主要航空会社）】

操縦士合計：7,091人　うち女性122人　：　**1.7%**



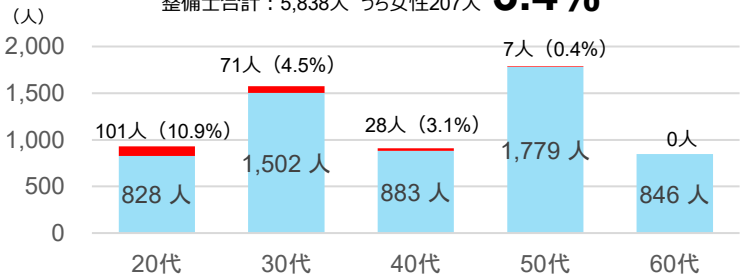
【女性割合の比較】

※操舵・整備含む

世界	自動車	船員※
4.7%	タクシー　4.2% バス　1.7%	2.9%
出典：ICAO Surveys	出典：ハイヤー・タクシー連合会統計調査 令和5年度版交通政策白書	出典：海事局調べ

【整備士の年齢別男女構成（主要航空会社）】

整備士合計：5,838人　うち女性207人　**3.4%**

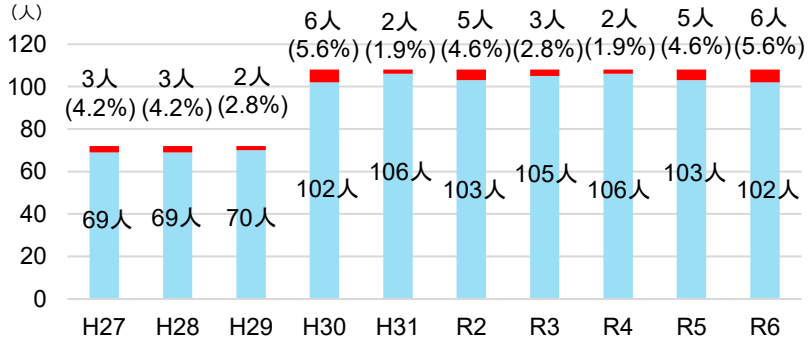


【女性割合の比較】

※操舵・整備含む

世界	自動車	船員※
3.1%	3.2%	2.9%
出典：ICAO Surveys	出典：(一社) 日本自動車整備振興会連合会 自動車特定整備業実態調査結果	出典：海事局調べ

【航空大学校（養成機関）の入学者の男女構成推移】



※海技教育機構（船員(操船と整備含む)）の入学者の女性割合：9.8%（R5年度）

出典：国土交通省交通政策審議会船員部会　配付資料

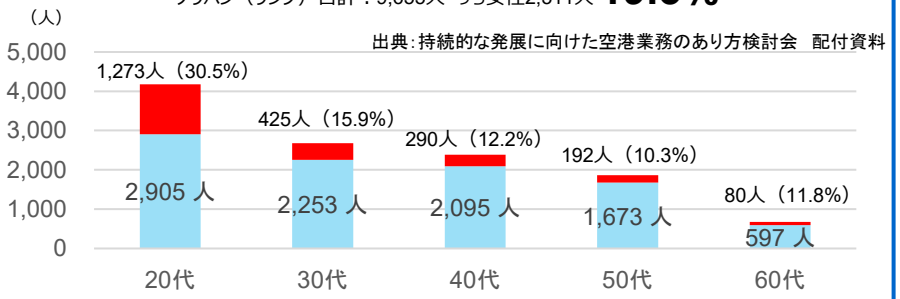
※理工系学部の入学者の女性割合：約17.5%（R3年度）

出典：内閣府「女子生徒等の理工系分野への進路選択における地域性についての調査研究 報告書」

【グランドハンドリング職員の男女構成】

グラハン（ランプ）合計：9,655人　うち女性2,311人　**19.3%**

出典：持続的な発展に向けた空港業務のあり方検討会　配付資料



【対応】

- 業界一丸となった周知広報活動の推進
- 更衣室等のハード整備に加え、育児期にバックオフィス業務に従事することなどのソフト面も含めた取り組みを推進

休憩室等の整備（シャワールーム）

その他

自衛隊操縦士による民間操縦士ライセンス取得の円滑化

自衛隊操縦士による民間操縦士ライセンス取得の円滑化

- 既に、**自衛隊では**、民間ライセンスの指定養成施設を取得しており、**自ら事業用操縦士の技能証明保有者の養成可能**
- **「計器飛行証明」の切り替え**の円滑化について、以下に示す通り、**自衛隊の計器飛行証明と民間航空機用の計器飛行証明とではその性質が大きく異なる**ため、**そのまま民間用の資格に書き換えることは困難**だが、

  民間資格取得の円滑化に向けて、従前より、自衛隊とも調整の上、**共通と考えられる試験項目について一部免除**（他の試験科目を通じて技量を確認）とする他、**計器飛行証明と事業用操縦士の型式限定取得の実地試験の同時受検可能**とするなど、円滑化に向けた取組を実施してきたところ、引き続き防衛省とも話をしながら、更なる取組について検討を進める

－自衛隊と民間資格の計器飛行証明の比較－

＜航空法の計器飛行証明＞

- 計器飛行（航空機の姿勢、高度、位置及び針路の測定を計器にのみ依存して行う飛行）
- 航空機の位置及び針路の測定を計器にのみ依存して行う飛行
- 計器飛行方式による飛行（目視及び航空計器の両方を駆使し、常に航空管制官の指示に従って行う飛行）

異なる

＜自衛隊の計器飛行証明＞

- 計器飛行（航空機外の物象を見て、これに依存することなく、計器のみに依存して行う操縦）

乗員政策等検討合同小委員会取りまとめの中・長期的組課題の取組状況（整備分野）

国土交通省

項目	取組の進捗状況
①産学官の連携強化	✓ 「航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会」を創設。また下部組織として「整備士養成WG」「製造技術者WG」「裾野拡大WG」を設置（H26.8）し、その後継続的に活動を実施（広報活動、英語能力向上に資するマニュアルの作成など）
②若年層の関心向上策・教育等	✓ 「裾野拡大WG」が中心となり、裾野拡大の取組みを継続的に実施。 （R5年度の実績：小中学生を対象とした航空教室の開催、高校教員向け講習会、女性向け講演会等を実施）
③製造技術者に係る認定制度の創設	✓ 「製造技術者WG」の下に業界関係者を含めた「技能認定制度検討分科会」を設置し検討を進めてきた。 ✓ 製造技術者の養成・確保は引き続き重要であるものの、足下の生産需要の伸び悩み等により、国家技能検定化については、現時点で受験生の確保を行うことは困難との認識で一致。
④整備士の共同養成	✓ 専門学校・航空会社の産学連携による指定養成課程の指定（R5.3） ✓ 養成に必要な設備を他施設から借用することを可能とするよう制度改正（H27.6） ✓ 整備士の技量の維持等のため、個社が有する知見を航空会社間で共有するための発表会を開始（H28.3）
⑤中長期的な整備士・製造技術者の資格制度のあり方検討	✓ 状況の変化等を踏まえ「航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会」を開催し、資格制度のあり方も含めた対策を検討。（R6.2）
⑥中長期的な整備士・製造技術者の養成のあり方検討	✓ 航空会社と連携した整備士の無利子貸与型奨学金の創設（R5.12） ✓ 整備士の英語能力向上に資するマニュアルの作成（H28.3） ✓ 整備管理従事者の養成のための講習会を開始（H28.3） ✓ 特定技能外国人材の受入れ制度に関する調査・検討・試験の実施等（R1.10） ✓ 「国土交通大臣指定航空従事者養成施設学校連絡協議会」にて教官、技能審査員の確保等について検討（H27以降継続的に実施）

航空の安全に関する相互承認協定（BASA）

国土交通省

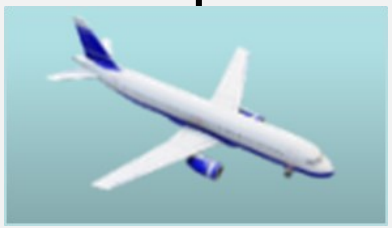
BASA (Bilateral Aviation Safety Agreement)

航空安全に関して、相手国が行う検査･認証を相互に受け入れることにより、当局による重複検査等を可能な限り避ける等、お互いの手続きを円滑化するための二国間協定。

BASAの締結にあたっては、相手国の制度等を評価し、双方の制度が同等以上であることが前提。

BASA本体協定 (Executive Agreement：二国間で締結)

実施取決め（Implementation Procedures：分野毎に当局間で締結）



航空製品の耐空性

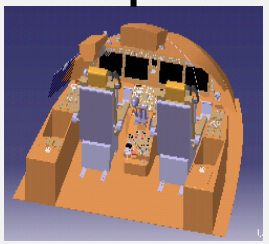
＊航空機、航空機部品の型式証明、耐空証明等
＊締結済

整備

＊締結に向け協議中

操縦士免許

＊未締結



フライトシミュレータ

＊未締結

※上述体系は米国とのBASAの事例

各国とのBASAの状況一覧

国土交通省

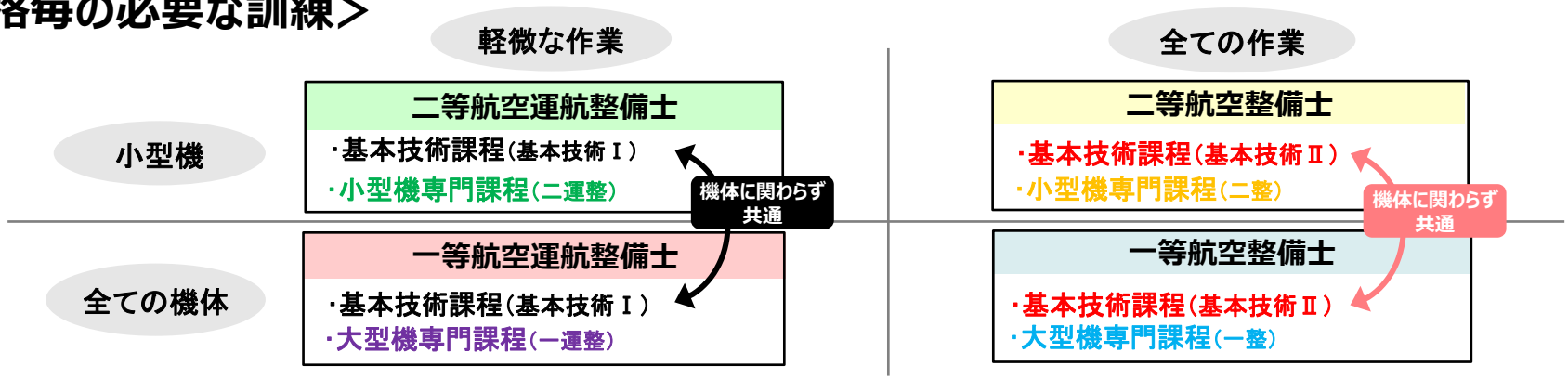
		耐空性	整備施設	操縦士免許	フライトシミュレータ
米国	本体協定	2009年締結	協議中		
	実施取決め	2009年締結 （2019年改正）	協議中		
欧州※	本体協定	2020年6月署名、（日EUそれぞれ国内手続き（日側は国会承認）を経て） 2021年6月締結			
	実施取決め	2020年7月署名	協議に向け調整中		
カナダ	本体取決め	1997年締結			
	実施取決め	1999年締結	2017年締結		
ブラジル	本体取決め	2008年締結			
	実施取決め	2008年締結			
シンガポール	実施取決め		2020年締結		
英国	本体取決め	協議中			
	実施取決め	2019年締結 （2020年改正）	協議中		
オーストラリア	実施取決め		2022年3月締結		
韓国	本体取決め	2024年5月締結			
	実施取決め		協議中		

※スイス、アイスランド及びノルウェイと2020年9月、耐空性に係る実施取決め締結済み

主な航空整備士養成のパターン

国土交通省

＜資格毎の必要な訓練＞



＜整備士養成の主なパターン＞

航空専門学校　A課程

二等航空整備士
・基本技術課程（基本技術Ⅱ）
・小型機専門課程（二整）

※教育期間目安：1780時間

（小型機事業者）

二等航空運航整備士 既得
・基本技術課程（基本技術Ⅰ）
・小型機専門課程（二運整）

二等航空整備士 既得
・基本技術課程（基本技術Ⅱ）
・小型機専門課程（二整）

※そのまま業務可能

（エアライン）

一等航空運航整備士
・基本技術課程（基本技術Ⅰ） 免除
・大型機専門課程（一運整）

一等航空整備士 免除
・基本技術課程（基本技術Ⅱ）
・大型機専門課程（一整）

※大型機用の訓練が必要

航空専門学校　B課程

二等航空運航整備士
・基本技術課程（基本技術Ⅰ）
・小型機専門課程（二運整）

＋

・基本技術課程（基本技術Ⅱ）

※教育期間目安：1100時間

（小型機事業者）

二等航空運航整備士 既得
・基本技術課程（基本技術Ⅰ）
・小型機専門課程（二運整）

二等航空整備士 免除
・基本技術課程（基本技術Ⅱ）
・小型機専門課程（二整）

※作業範囲を広げる訓練が必要

（エアライン）

一等航空運航整備士
・基本技術課程（基本技術Ⅰ） 免除
・大型機専門課程（一運整）

一等航空整備士 免除
・基本技術課程（基本技術Ⅱ）
・大型機専門課程（一整）

※運整は大型機用、整備は作業範囲を広げる訓練が必要

整備士資格の実地試験における基本技術課程の分離

国土交通省

○ 平成26年の制度改正により、整備士の実地試験科目を「基本技術課程」と「専門課程」に分離し、指定養成施設において「基本技術課程」を修了した場合には、実地試験科目のうち「整備の基本技術」を免除するよう制度改正。

○ 制度改正後、多くの航空専門学校で「二等航空運航整備士取得＋基本技術課程Ⅱ」というコースを設定。これにより、航空会社に就職後、一定期間以内に一等航空整備士資格等の実地試験を受ける際に「整備の基本技術」を免除。

航空整備士資格の実地試験科目と指定養成施設における課程との関係

航空整備士の実地試験科目	整備の基本技術	整備に必要な知見	整備に必要な技術	航空機の点検作業	動力装置の操作（エンジン試運転）
指定養成施設における教育	基本技術課程Ⅱ			専門課程	

課程を分離し、「基本技術課程Ⅱ」のみ修了した後、実地試験を受ける場合に「整備の基本技術」を免除

運航整備士資格の実地試験科目と指定養成施設における課程との関係

航空運航整備士の実地試験科目	整備の基本技術	整備に必要な知見	整備に必要な技術	航空機の日常点検作業
指定養成施設における教育	基本技術課程Ⅰ			専門課程

課程を分離し、「基本技術課程Ⅰ」のみ修了した後、実地試験を受ける場合に「整備の基本技術」を免除

適用例

航空専門学校

二等航空運航整備士資格の取得 ＋ 基本技術課程Ⅱの履修

一等航空整備士に必要な教育訓練のうち基本部分を専門学校で履修し、専門部分を航空会社で履修可能

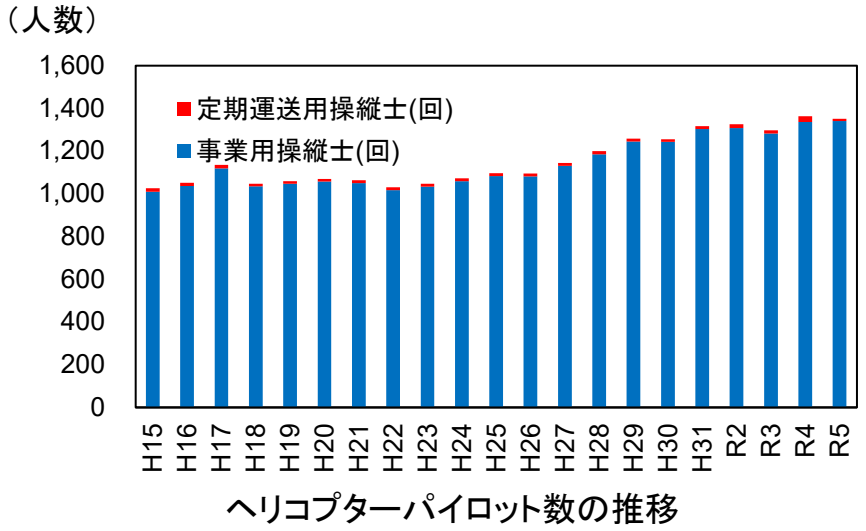
航空会社

一等航空整備士資格の専門課程の履修 → 一等航空整備士資格の受験

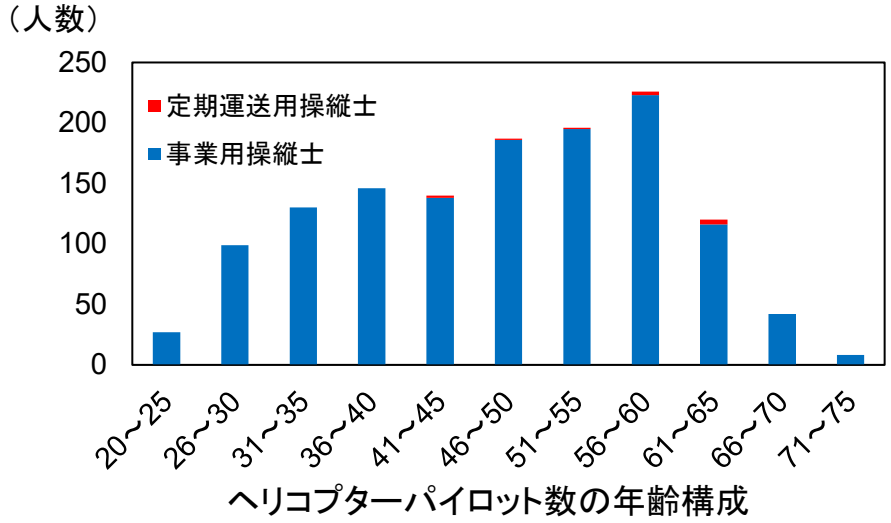
ヘリコプターパイロットに係る現状

国土交通省

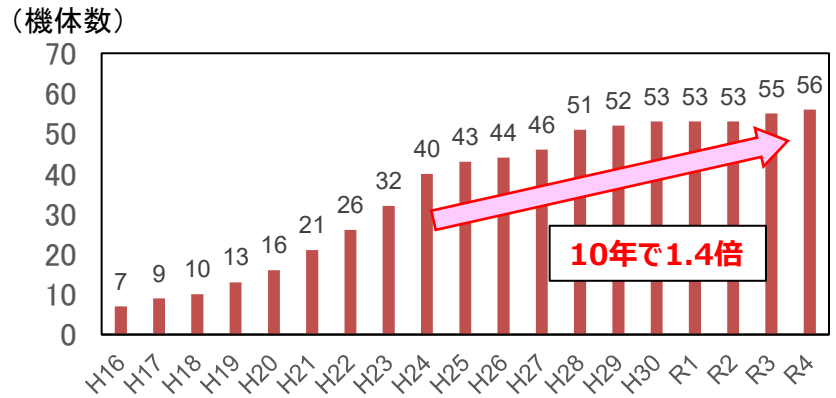
○ヘリコプターのパイロット数は横ばいで推移しているものの、高齢化が進んでおり、今後退職に伴う人材の新規採用が必要となるが、国内におけるパイロット養成規模が小さいことから必要な人材の確保が困難になるおそれ。
○中でも、ドクターヘリにおいては、ドクターヘリの機体数および運航件数が増加しており、パイロットの確保が大きな課題の一つ。



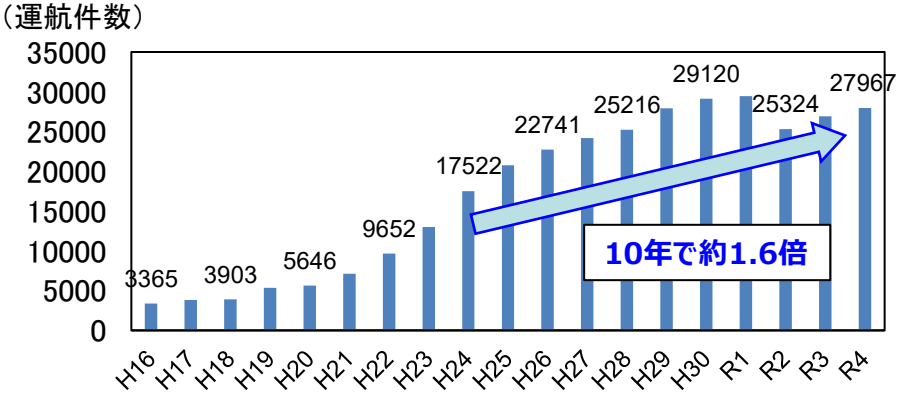
ヘリコプターパイロット数の推移



ヘリコプターパイロット数の年齢構成



ドクターヘリ機体数の推移



ドクターヘリ運航件数（受託件数）の推移

（出典：数字で見る航空、厚生労働省地域医療計画課調査および日本航空医療学会調査、等より作成）