

操縦士養成に係る基礎情報(前回からの追加分)

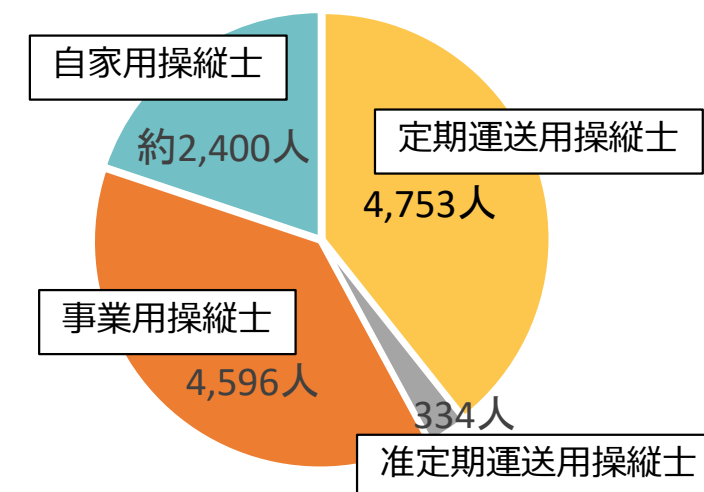
- 航空機の操縦士は、機体の大きさ・種類や用途に応じたライセンスを取得する必要があり、その養成には相当の時間が必要

【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

操縦士の資格制度と年齢上限について

- 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。

資格制度

○ 航空機の種類の限定（飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船）

○ 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）

○ 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）

- 自家用操縦士の資格
- 報酬を受けて、無償の運航を行う航空機の操縦
- 航空機使用事業の用に供する航空機の操縦
- 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
- 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

- 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。
- 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
- 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
- 構造上、その操縦のために二人を要する航空機
- 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）

- 事業用操縦士の資格
- 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）

- 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
- 計器飛行証明及び型式限定を含む

18歳以上

年齢上限

- 我が国の航空運送事業における操縦士の年齢上限は、国際標準等にあわせて国際線については65歳未満、国内線については身体検査制度における付加的な検査等の実施を条件に68歳未満としている

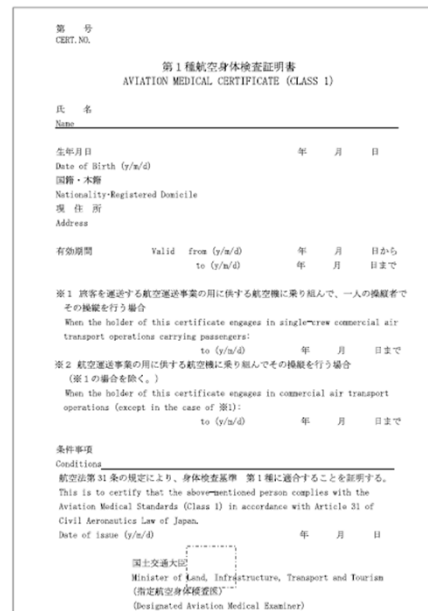
1. 航空機に乗り組んでその運航を行う者(航空機乗組員)は、技能証明及び航空身体検査証明を受けていなければ、航空業務を行ってはならない。(航空法第28条、第31条)
2. 航空機乗組員は、航空身体検査証明を受けるためには、航空身体検査指定機関において航空身体検査を受け、その検査結果を記載した申請書を国土交通大臣又は指定航空身体検査医※に提出しなければならない。
3. 国土交通大臣又は指定医は、申請者がその有する技能証明の資格に係る身体検査基準(航空法施行規則別表第4)に適合すると認められる場合、当該者に対し、航空身体検査証明を行う。
4. 身体検査基準に適合しない者のうち、その者の経験及び能力を考慮して、航空機に乗り組んでその運航を行うのに支障を生じないと国土交通大臣が認めるものは、身体検査基準に適合するものとみなす。(いわゆる国土交通大臣の判定による適合者)

<航空身体検査証明の種類>

身体検査基準	技能証明の資格
第一種	定期運送用操縦士
	事業用操縦士
	准定期運送用操縦士
第一種又は第二種 ※1	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

※1 第一種航空身体検査または第二種航空身体検査のうちいずれかを選択することができる。

<航空身体検査証明書>



第 号
CERT. NO.

第1種航空身体検査証明書
AVIATION MEDICAL CERTIFICATE (CLASS 1)

氏 名
Name

生年月日
Date of Birth (y/m/d)

国籍・本籍
Nationality-Registered Domicile

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-pilot 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 air transport 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1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 1) 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
(指定航空身体検査医)
(Designated Aviation Medical Examiner)

<技能証明書(ライセンス)>



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 KOKU

5. 生年月日 1965年 1月 1日
Date of Birth

6. 国籍・本籍 JAPAN
Nationality
東京都千代田区霞ヶ関2-1
Registered Domicile

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

※指定を受けるために国土交通大臣が実施する航空身体検査医指定医講習会を受ける必要

○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。

○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 ・CPL(単発)を取得できない ・操縦教育証明の取得が必要 ・単発機に比べ高コストの双発機による訓練が増加する可能性 ・小型機での訓練まで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

効率的な操縦士養成手法の導入

- 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>



これまでの取組

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

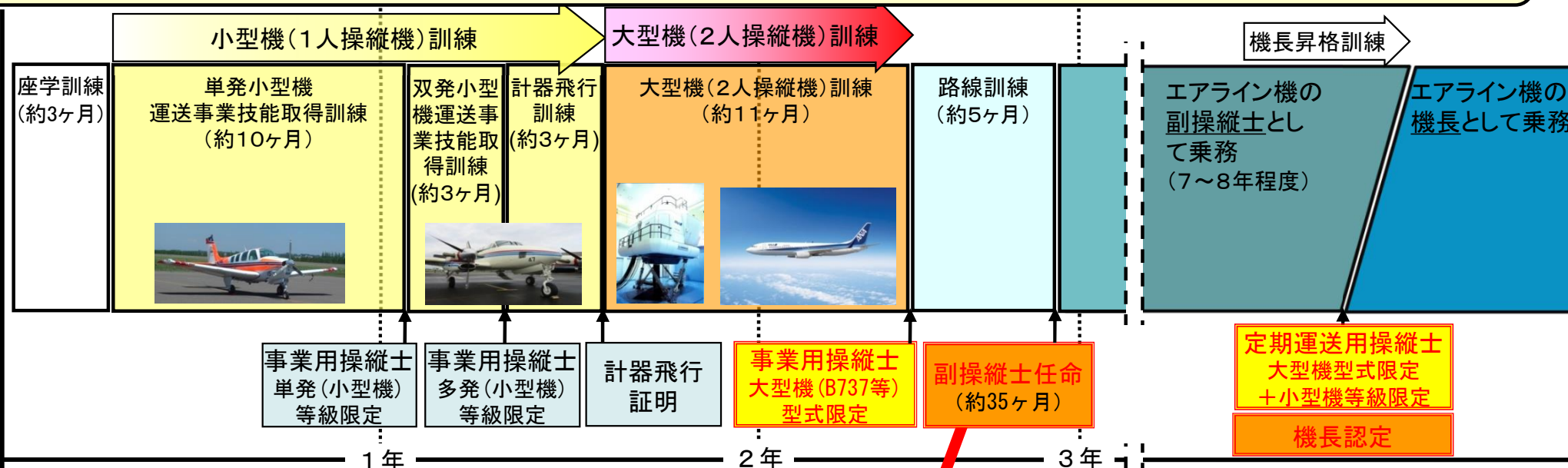


これらの取組の結果を踏まえR6年度に必要な基準等を整備

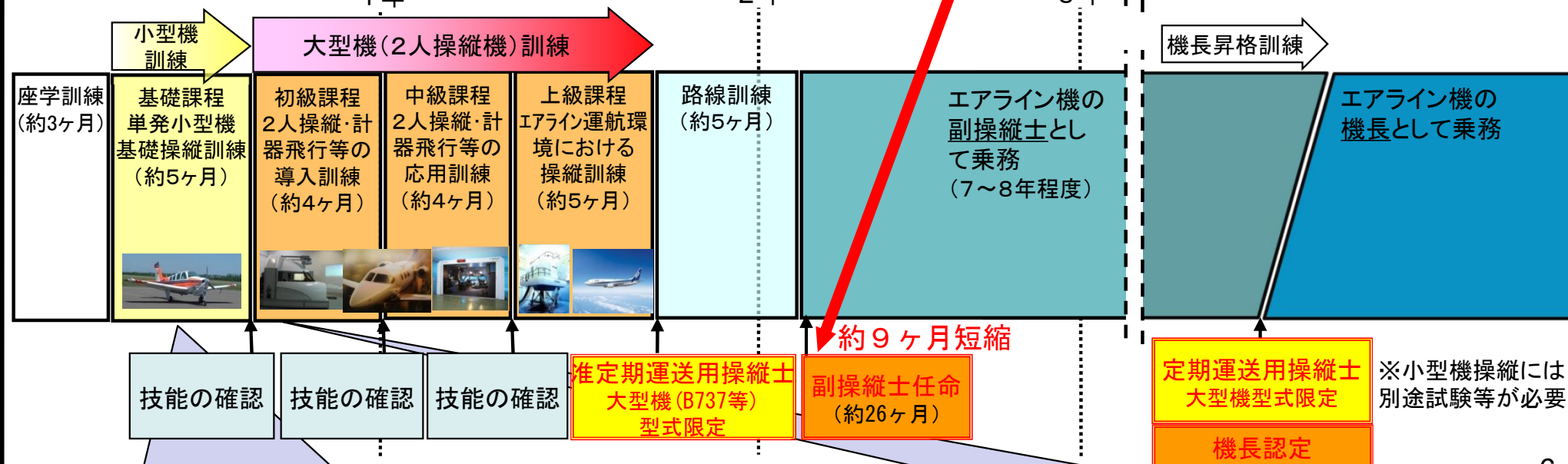
MPL(准定期運送用操縦士)の概要

○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】



准定期運送用操縦士



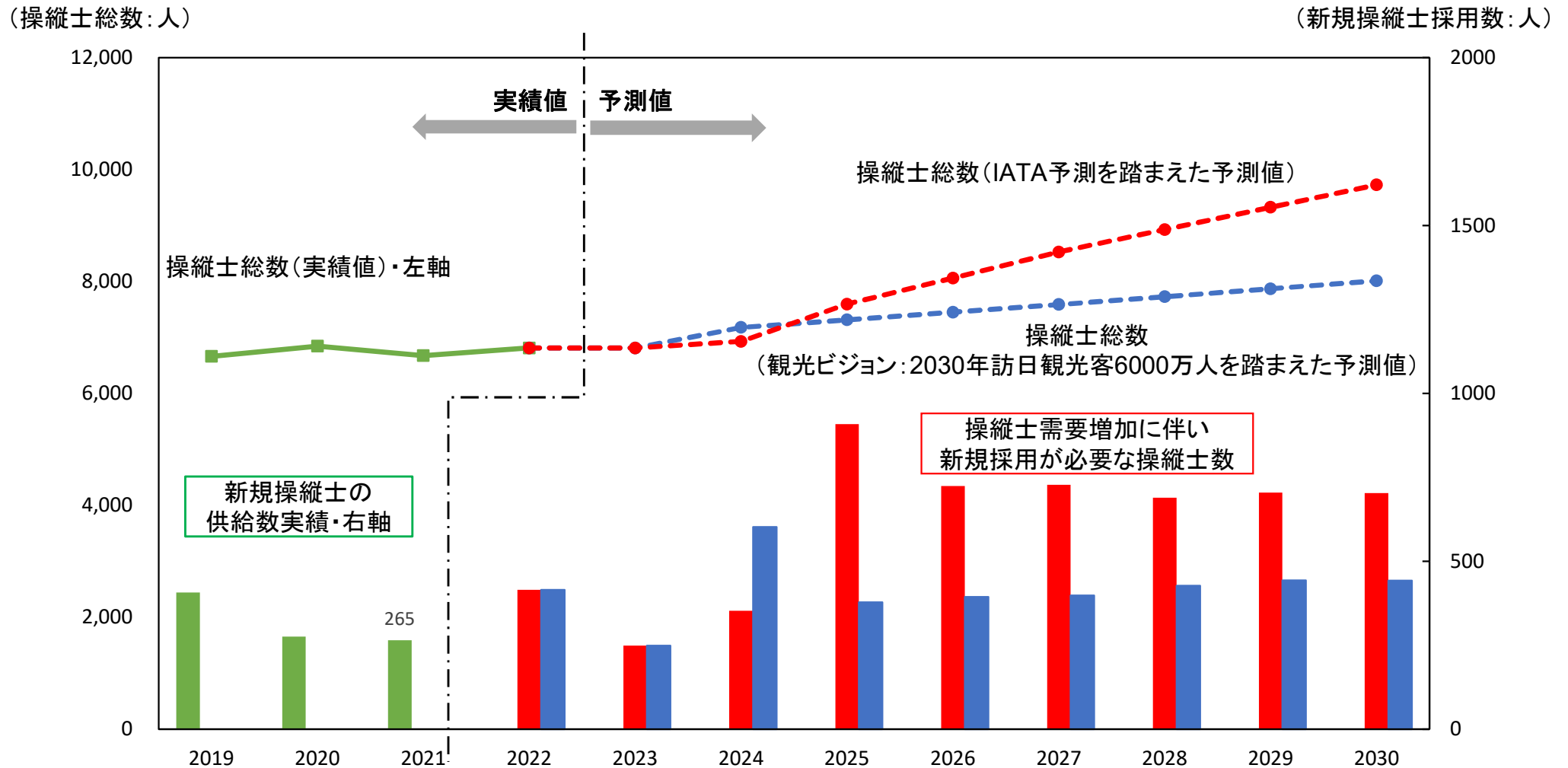
運用上の取組①: 課程中にPPLを同時に取得。訓練中断時も無資格にならない。小型機(一人操縦機)の操縦についても一定の技能を担保。

運用上の取組②: 大型機の初期課程で実機ではなくSIMI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。

○ 今後の航空需要を踏まえ、操縦士の需要予測を実施した結果、我が国で新たに必要となる操縦士数は、2030年に約400人～700人/年（※）となる。

※「明日の日本を支える観光ビジョン」（平成28年）及びIATAによるコロナ禍後の需要予測（2022年）を踏まえたもの

○ 引き続き関係団体等と連携のうえ、操縦士を計画的に確保していくことが必要。



航大定員108名の考え方(他の養成機関との配分)

- 近年の操縦士の新規供給数は年間約330人程度であり、その供給源は航空大学校、自社養成、私立大学、外国人等である。
- 今後の航空需要の増加等を考慮すると、2030年における必要な操縦士数は約400～700人／年と見込まれる。

	航空大学校	自社養成	私立大学(※1)	外国人
直近5カ年の 平均供給人数	66人	99人	102人	55人
供給の特色	安定的に供給	経営状況により 供給数が変動	供給拡大の 余地が大きい	供給数は多いが、流動 性(※2)が高い
供給の課題	訓練遅延	多大なコストを要するた め大手に限定	学費が高額、卒業率・ 就職率が低い	流動性が高い
2030年に想定される 供給規模のイメージ (※3)	108人	140人～	140人～	60人～

(※1) 民間飛行学校(事業会社)含む

(※2) 国際的な操縦士需給のひっ迫やコロナ禍の情勢等による

(※3) 2030年に少なくとも必要となる操縦士数: 約440人を上回るよう設定

参考：航空大学校の役割

- 航空大学校は、我が国の操縦士養成のノウハウを集約するという重要な機能を有しており、年間108名の養成を着実に行うとともに、2030年において必要な操縦士が不足しないよう、以下の方策を推進することとしている。
 - ・国内での操縦士養成基盤強化に向けた効率的な養成手法の導入検証
 - ・私立大学等の学生・教官の技量レベル向上のために訓練オブザーブを始めとした技術支援の継続・拡大 等

主要航空会社の操縦士の出身別割合状況

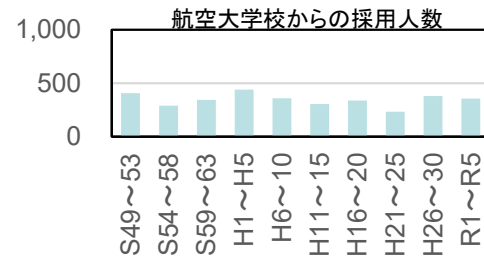
- 主要航空会社の操縦士は、約35%が航空大学校出身、約38%が自社養成、残りが私立大学、防衛省、外国人等

操縦士総数：7,274名（令和6年1月1日時点）

（出典：国土交通省航空局 就労実態調査）

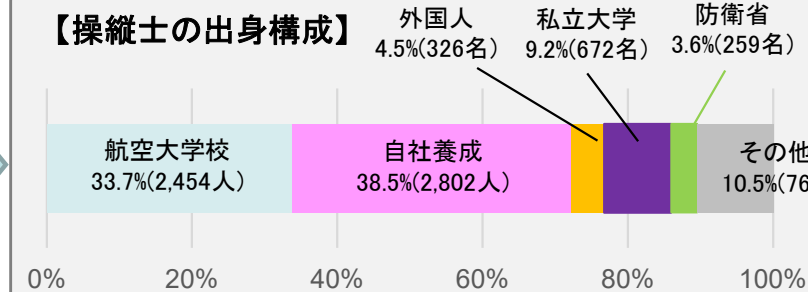
航空大学校

（安定的に操縦士を供給）



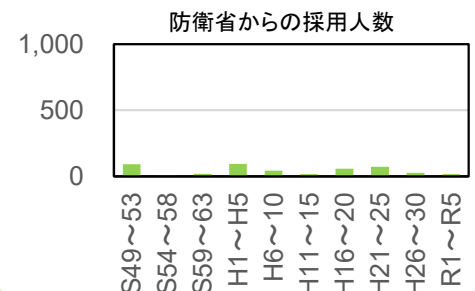
- ・採用合計：3,820名
- ・最近5ヶ年の平均採用数：71名

【操縦士の出身構成】



防衛省

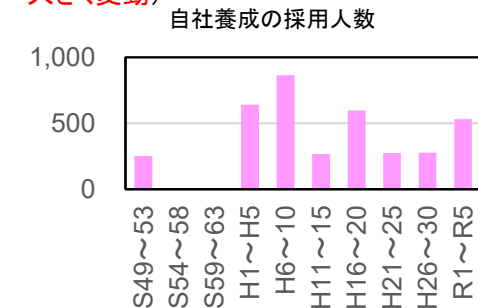
（民間企業への割愛は少数）



- ・採用合計：967名
- ・最近5ヶ年の平均採用数：3名

自社養成

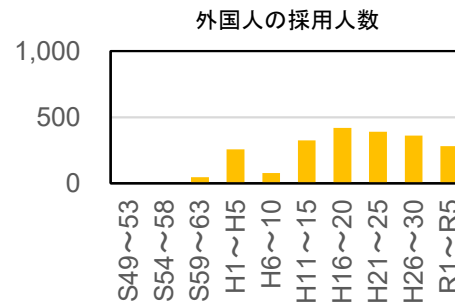
（養成規模は、その時々[※]の経営状況により大きく変動）



- ・採用合計：4,636名
- ・最近5ヶ年の平均採用数：106名

外国人

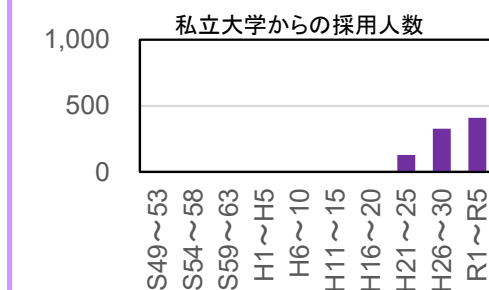
（採用数が多いものの、流動性が高い）



- ・採用合計：2,155名
- ・最近5ヶ年の平均採用数：56名

私立大学

（近年の養成開始で、養成規模拡大の余地が大きい）

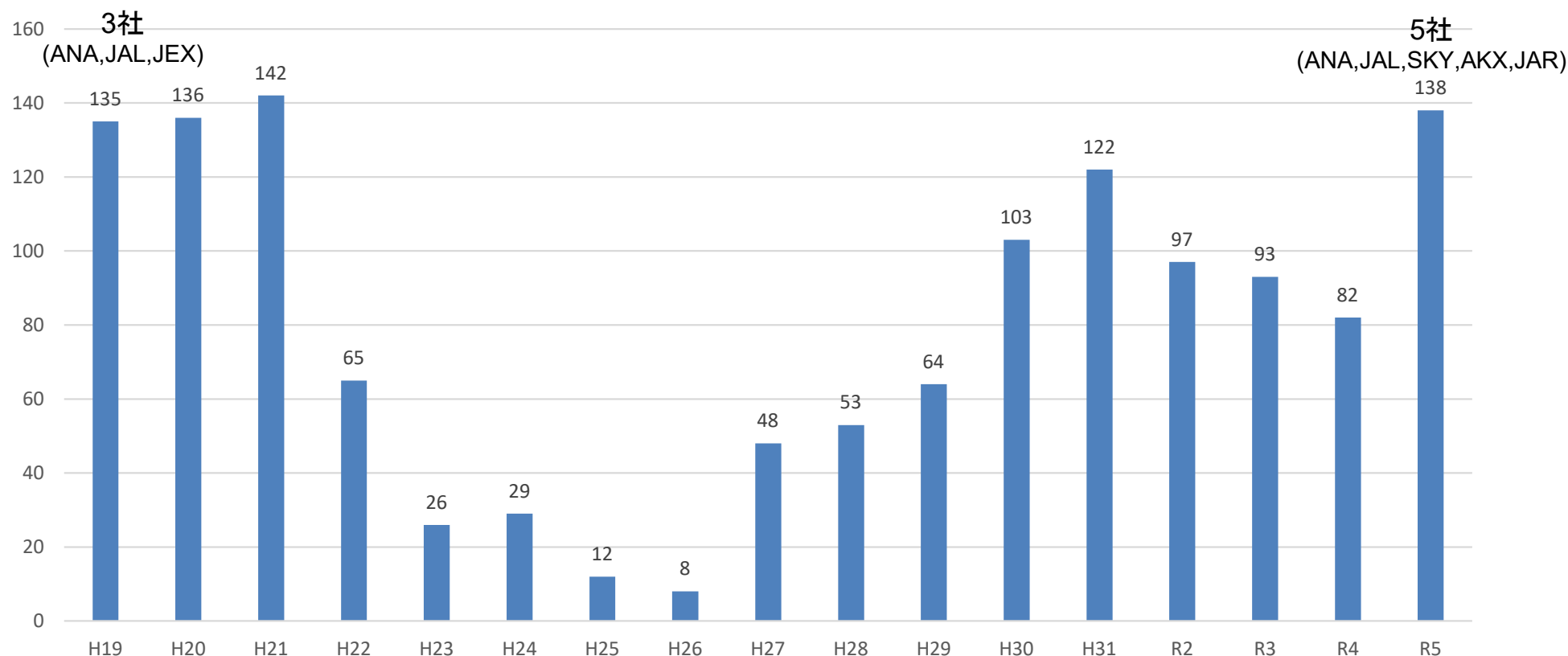


- ・採用合計：866名
 - ・最近5ヶ年の平均採用数：82名
- ※ 私立大学全体の定員：約200名、養成数は約70~100名程度（R5年度：聞き取りによる）

※「その他」には民間飛行学校を含む。

- 自社養成はその時々を経営状況により大きく変動してきた。
- 近年は、コロナ禍前の水準まで回復してきたとともに、JAL/ANAの大手エアラインのみならず、系列エアラインにおいても自社養成が行われるようになったことで供給の多様化も図られている。

(単位:人)



○ 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～) ※令和7年以降の新 入生受け入れ中止	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 (2025年7月時点)

○ 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18年度	50	34 (68%)	→	平成21年度	34 (100%)	32 (94%)
平成19年度	50	42 (84%)	→	平成22年度	32 (76%)	23 (72%)
平成20年度	120	94 (78%)	→	平成23年度	80 (85%)	61 (76%)
平成21年度	120	107 (89%)	→	平成24年度	88 (82%)	72 (82%)
平成22年度	120	74 (62%)	→	平成25年度	72 (97%)	61 (85%)
平成23年度	120	79 (66%)	→	平成26年度	74 (94%)	63 (85%)
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

これまでの航空大学校の見直しについて

閣議決定等	内 容
独立行政法人整理合理化計画 (平成19年12月24日閣議決定)	○民間養成機関への技術支援に重点を置く ○受益者負担の拡大の可能性について検討
独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針 (平成22年12月7日閣議決定)	○航空会社および学生が負担する割合を平成23年度から増加させ、その内容を中期計画に示す ○民間養成機関への技術支援を着実に実施する
独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針 (平成24年1月20日閣議決定)	○パイロットの需給バランス、私立大学の動向、国際競争力の確保、航空会社の意見等を踏まえ、パイロット養成事業を民間に委ねていくことにつき検討
平成25年度予算編成の基本方針 (平成25年1月24日閣議決定)	○上記閣議決定(平成24年)を当面凍結 ○独立行政法人の見直しについては、引き続き検討し、改革に取り組む
独立行政法人改革等に関する基本的な方針 (平成25年12月24日閣議決定)	○ 中期目標管理型の法人とする。 ○ パイロット養成業務については、今後の需要増大への対応として、航空会社における自社養成のインセンティブ拡大や私立大学等への技術支援等の取組により、民間におけるパイロット養成の規模拡大及び能力の向上を図り、将来的に民間において十分なパイロット養成が可能となった段階で、より多くの部分を民間に委ねていく。 ○ こうした方向性の下、負担の公平性、妥当性に留意し、能力ある学生を引き続き広く募集する必要性も踏まえつつ、航空会社の負担金の引上げなど、適正な受益者負担の在り方について検討する。
明日の日本を支える観光ビジョン (平成28年3月30日)	○訪日外国人旅行者数については、2020年には約2倍となる4000万人、2030年には約3倍となる6000万人を目指す。(⇒航大の中期計画を変更し、H30から定員を72名→108名)

	入社・入学要件
航空大学校	• 年齢(26歳程度まで) • <u>大学等の修了・卒業</u> ➤ 学校教育法による修業年限4年以上の大学に2年以上在学し、全修得単位数が62単位以上の者 ➤ 学校教育法による短期大学又は高等専門学校を卒業した者 ➤ 専修学校の専門課程の修了者に対する専門士及び高度専門士の称号の付与に関する規程による専門士又は高度専門士の称号を付与された者 等 ※令和8年度入学要件より、身長制限(158cm以上)は撤廃
私立大学	• 高校等の修了・卒業 • TOEIC等の英語資格の一定以上の点数 • 航空身体検査第1種相当の証明書
航空会社 (自社養成)	• 大学等の修了・卒業 • 年齢(30歳程度まで) • 矯正視力と各眼屈折率