

第5回 乗員政策等検討合同小委員会

参考資料

操縦士 参考資料

(操縦士の供給能力拡大)

具体的方策に係る主な検討項目（中間とりまとめ）

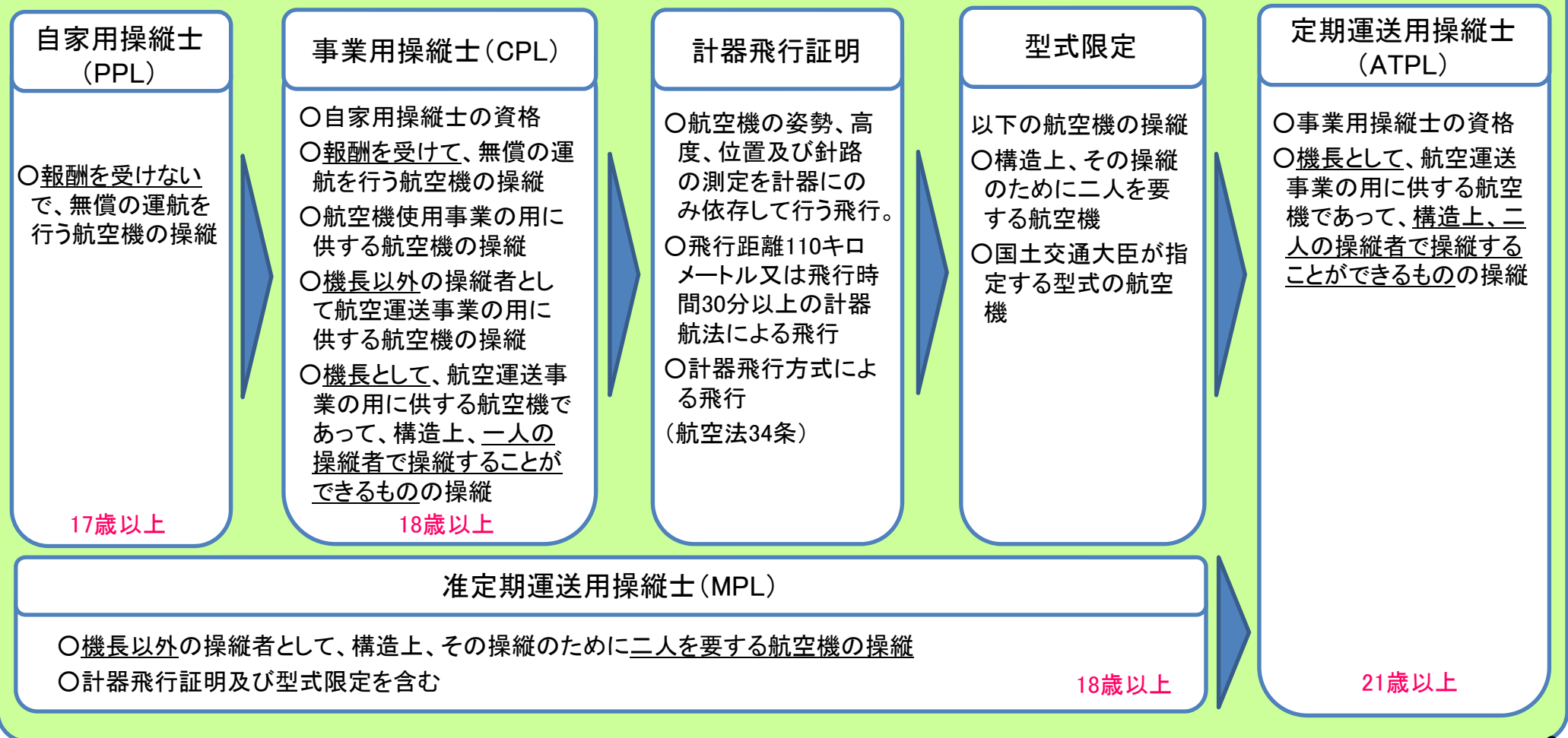
操縦士の供給能力の拡大

短期的課題への対応	直ちに実施すべき項目	○自衛隊操縦士の民間における活用(割愛)の再開
	さらなる推進が必要な項目	○操縦士の技能証明に係る「航空の安全の増進に関する協定(BASA: Bilateral Aviation Safety Agreement)」の推進等 ○シミュレーター認定コストの低減(BASAの推進等)
	新たに検討を行うべき項目	○航空会社と養成機関(航空大学校、私立大学)の連携を促進する協議会の創設 ○外国人操縦士に係る制度の見直し
中長期的課題への対応	更なる推進が必要な項目	○OMPLの活用促進 ○航空大学校による私立大学への技術支援等の連携強化
	検討中であり、更なる検討を要する項目	○民間養成機関の供給能力拡充に資する航空大学校の経営資源の活用 ○自社養成の効率化にも資するAQP(Advanced Qualification Program)の導入
	新たに検討を行うべき項目	○私立大学の高額な学費負担を軽減するための奨学金制度等の充実 ○ウェットリースを行う地域専門航空会社や共同保有機構の創設等による地域航空における操縦士の共同養成への支援 ○地方空港の操縦士訓練への活用 ○各養成機関の技量レベル向上のための操縦訓練等におけるオブザーブの促進 ○産学官連携による、航空愛好者の裾野を拡げ、若年層の関心を高めるキャンペーン・教育等の実施

操縦士の資格(技能証明)制度

- 操縦士には、安全運航の観点から国際条約上及びそれに基づく国内法上厳しい資格要件が課されている。
- 資格の種分けが多く、型式の異なる航空機の操縦にはその都度、技能証明を取得する必要がある。

- 航空機の種類限定(飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船)
- 航空機の等級限定(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)

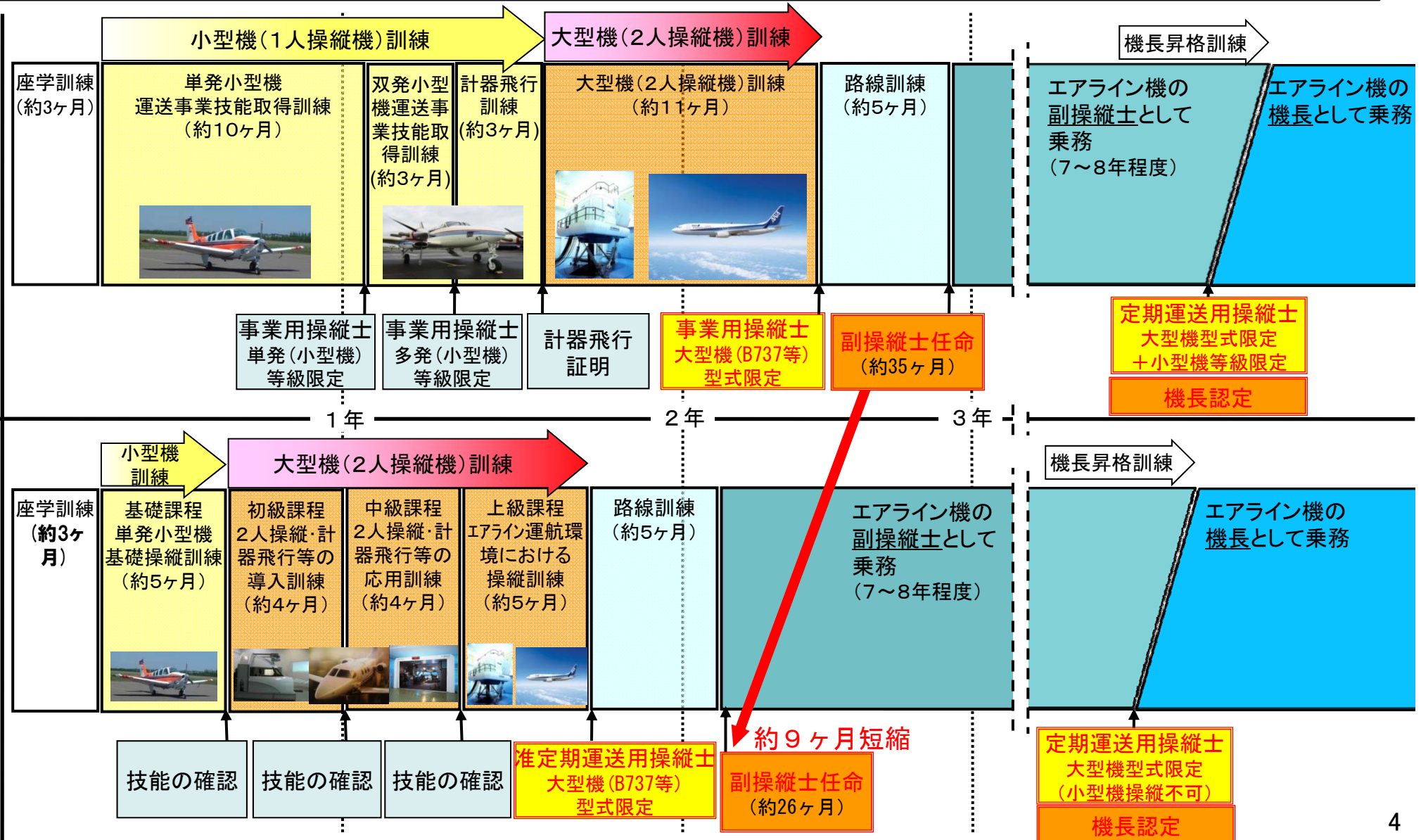


MPL (Multi-Crew Pilot License 准定期運送用操縦士) の概要

○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。

事業用操縦士【現行】

准定期運送用操縦士【新設】



私立大学における操縦士養成コースの概要

○私立大学では、4年間で事業用操縦士の資格(技能証明)を取得することが可能となっている。

私立大学	定員	学費等	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	約1,530万円 【約720万円(学費)+約 81,200US\$ (米国におけ る訓練費用等)】	・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(単発・多発) FAA計器飛行証明 事業用操縦士(多発) 計器飛行証明	ANAと連携 推薦制度あり ・スカイマーク(株) ・Peach Aviation(株)
法政大学 【指定養成施設】 (平成20年4月～)	30名	約1,270万円 【約580万円(学費)+約 690万円(訓練費用等)】 (ただし、自家用操縦士取 得まで) 事業用操縦士取得までは 約2,600万円	・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) ----- ・神戸空港(兵庫県神戸市) (本田航空(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 ・スカイマーク(株)
桜美林大学 【指定養成施設】 (平成20年4月～)	30名	約1,570万円 【約940万円(学費)+約 98,000NZ\$ (NZにおける 訓練費用等)】	・NZネルソンマルボロ工科大学(国立) (留学期間:約2年) ・淵野辺キャンパス (神奈川県相模原市)	NZCAA自家用操縦士(単発) NZCAA事業用操縦士(単発・多発) NZCAA計器飛行証明 事業用操縦士(多発) 計器飛行証明	推薦制度あり ・ANAウイングス(株) ・(株)AIRDO ・スカイマーク(株) ・Peach Aviation(株)
崇城大学 (平成20年4月～)	20名	約1,890万円 【約420万円(学費)+約 1,470万円(訓練費用等)】	・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 ・スカイマーク(株) ・(株)AIRDO
第一工業大学 (平成26年4月～)	10名	約1,650万円 【約680万円(学費)+610 万円(国内訓練費)+約 36,000US\$ (米国訓練費 等)】	・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(単発・多発) 計器飛行証明	

(出典:各大学ホームページ等により作成)

私立大学の奨学金制度

○私立大学の学生負担は大きいことから、各大学で奨学金制度により学生への財政的支援が行われているが、必ずしも十分に賄われているわけではない。

	東海大学	法政大学	桜美林大学	崇城大学
学費	約1,530万円	約2,600万円	約1,570万円	約1,890万円
奨学金の内容	○航空操縦学専攻留学奨学金 対象者:ノースダコタ大学の实機訓練課程履修者全員 給付額:総額150万円(留学期間中のセメスター毎に50万円)		○操縦士養成奨学金 対象者及び給付額 ①実技科目履修者全員150万円 ②資格取得を目指す者全員50万円 給付総額:200万円	○就職支度金 対象者:全員 給付額:40万円を支給
	○学部奨学金 対象者:留学期間以外の第2～第8セメスターにおいて、応募により学業等を考慮のうえ選定 給付額:最大100万円(セメスターごとに25万円)	○大学独自の各種奨学金制度 優秀な学生に対する奨学金制度が各種設定されている。(給付型のものが多い)	○学習奨励奨学金 対象者:前年度の学習成績優秀者 給付額:年間60万円(5万円/月)	○学業優秀奨学生制度 対象者:2年以上の学生であって特に成績の優秀な者 給付額:年間20万円
	○東海大学・ANA航空操縦士養成貸与奨学金(2012年度終了) 対象者:ノースダコタ大学の实機訓練課程において優秀な成績を修め、米国の事業用操縦士技能証明を特に優秀な成績で取得できる者(有資格者の35%) 貸与額:500万円 返済方法:卒業時に一括返済			
	○日本学生支援機構奨学金 対象者:学力、家計、人物等を考慮のうえ選定 貸与額:無利子の場合月3～6万円	○日本学生支援機構奨学金 対象者:学力、家計、人物等を考慮のうえ選定 貸与額:無利子の場合月3～6万円	○日本学生支援機構奨学金 対象者:学力、家計、人物等を考慮のうえ選定 貸与額:無利子の場合月3～6万円	○日本学生支援機構行学金 対象者:学力、家計、人物等を考慮のうえ選定 貸与額:無利子の場合月3～6万円
	○日本政策金融公庫 ○大学提携教育ローン	○日本政策金融公庫 ○地方公共団体等の奨学金	○日本政策金融公庫 ○大学提携教育ローン	○日本政策金融公庫 ○その他の各種奨学金

(出典:各大学ホームページ等により作成)

航空大学校から私立大学への技術支援

○各私立大学と航空大学校との間で技術支援に係る協力協定を締結し、航空大学校が有する訓練ノウハウの提供を通じて各種技術支援を行っている。

	東海大学	桜美林大学	法政大学	崇城大学
協定締結日	平成24年2月27日	平成24年10月3日	平成24年12月25日	平成25年10月2日
協力内容	(1)CRMに関する座学資料の共同作成 (2)TEMに関する座学資料の共同作成 (3)T類の運航知識一般に関する座学資料の共同作成 (4)2Man Conceptに関する座学資料の共同作成	(1)CRMに関する座学資料の共同作成 (2)TEMに関する座学資料の共同作成 (3)T類の運航知識一般に関する座学資料の共同作成 (4)2Man Conceptに関する座学資料の共同作成	(1)CRMに関する座学資料の共同作成 (2)TEMに関する座学資料の共同作成 (3)T類の運航知識一般に関する座学資料の共同作成 (4)2Man Conceptに関する座学資料の共同作成 (5)航空大学校の有するRNAV運航に係る申請ノウハウ及び訓練資料の提供 (6)G58型機の不具合情報、整備処置等の共有	(1)CRMに関する座学資料の共同作成 (2)TEMに関する座学資料の共同作成 (3)T類の運航知識一般に関する座学資料の共同作成 (4)2Man Conceptに関する座学資料の共同作成 (5)G58型機の不具合情報、整備処置等の共有
具体的な取組み	<ul style="list-style-type: none"> CRMに関する座学教材の共同作成を行った。作成された教材は、H24年度から授業で使用されている。 	<ul style="list-style-type: none"> CRMに関する座学教材については、航空大学校と東海大学で共同作成したものを桜美林大学に提供し、共通化を進めている。 	<ul style="list-style-type: none"> CRMに関する座学教材については、航空大学校と東海大学で共同作成したものを法政大学に提供し、共通化を進めている。 H24年度から、MCC訓練のシラバスや指導方法の共有を図っている。 計器飛行課程における訓練のRNAV化に対応するため、H24年度から航空大学校のRNAV承認の取得ノウハウ、訓練シラバス等の提供を行っている。 FTDの更なる活用した訓練の実施について、H24年度から教育訓練で使用する各種教科書・参考書の更なる改善に向けた協力を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> CRMに関する座学教材については、航空大学校と東海大学で共同作成したものを崇城大学に提供し、共通化を進めている。
その他の協定			(締結日)平成25年9月19日 (内容)法政大学、崇城大学、航空大学校の3校の間で、安全運航の向上に資することを目的に、ヒヤリハット情報の共有に関する協力協定を締結。	

※T類・・・航空運送事業の用に適する飛行機

2 Man Concept・・・2人操縦機において、2人の操縦士で役割を分担し、協力して航空機を操縦するという考え方

CRM (Crew Resource Management)

- エアラインの航空機の運航には、乗務員が協力してその人的資源(他の操縦士や客室乗務員、整備士、管制官等)やハードウェア、情報などを最大限に活用すること(CRM)が必要。
- このため、国際民間航空機関(ICAO)からの勧告により、エアラインの乗員に対して、定期的にCRM訓練を実施することを義務付けている。
- CRM訓練では、実際の運航中に非常事態が発生した場合等を想定した訓練をチームで行い、各自の意思決定能力やコミュニケーション力の向上、組織・チーム力の向上を図る。

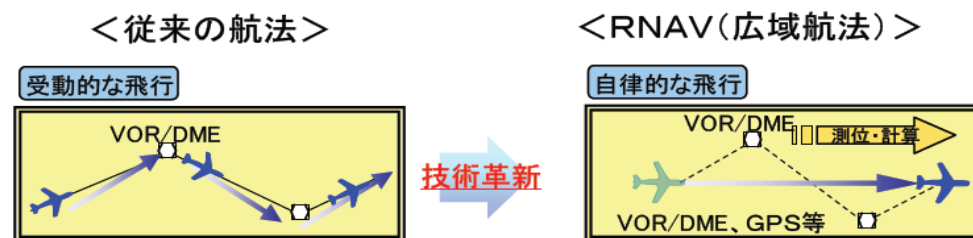


TEM (Threat and Error Management)

- 航空機の運航の複雑さを増加させるイベント(スレット)やエラーを適切に管理し、事故の発生を防ぐ方法。
(具体的な訓練方法) ・学生は、当日の飛行訓練開始にあたり、「飛行教育において予想されるスレットとその対応策」を事前に準備し、飛行前ブリーフィングの際に教官と簡単な確認を行う。
・飛行訓練終了後、学生は訓練の振り返りを行う。
・教官は、飛行後ブリーフィングに加え、TEMの実践について学生主体の議論に立会い、中立的な立場で介入して学生間の合意形成や相互理解に努める。

RNAV (広域航法: aRea-NAVigation)

- 航空会社の航空機の多くは、効率的な飛行を行うため、GPS等を活用し、地上施設の位置に依存しない柔軟な経路を設定して飛行する広域航法(RNAV)を行っている。
- RNAV航法を行うためには、航空機の装備のほか、操縦士も訓練を受けることが必要。



FTD (飛行訓練装置: Flight Training Device)

- 航空機の実機を模擬した操縦室とコンピューターにより、航空機の飛行や地上走行状態を模擬できる飛行訓練装置。

MCC (Multi Crew Cooperation)

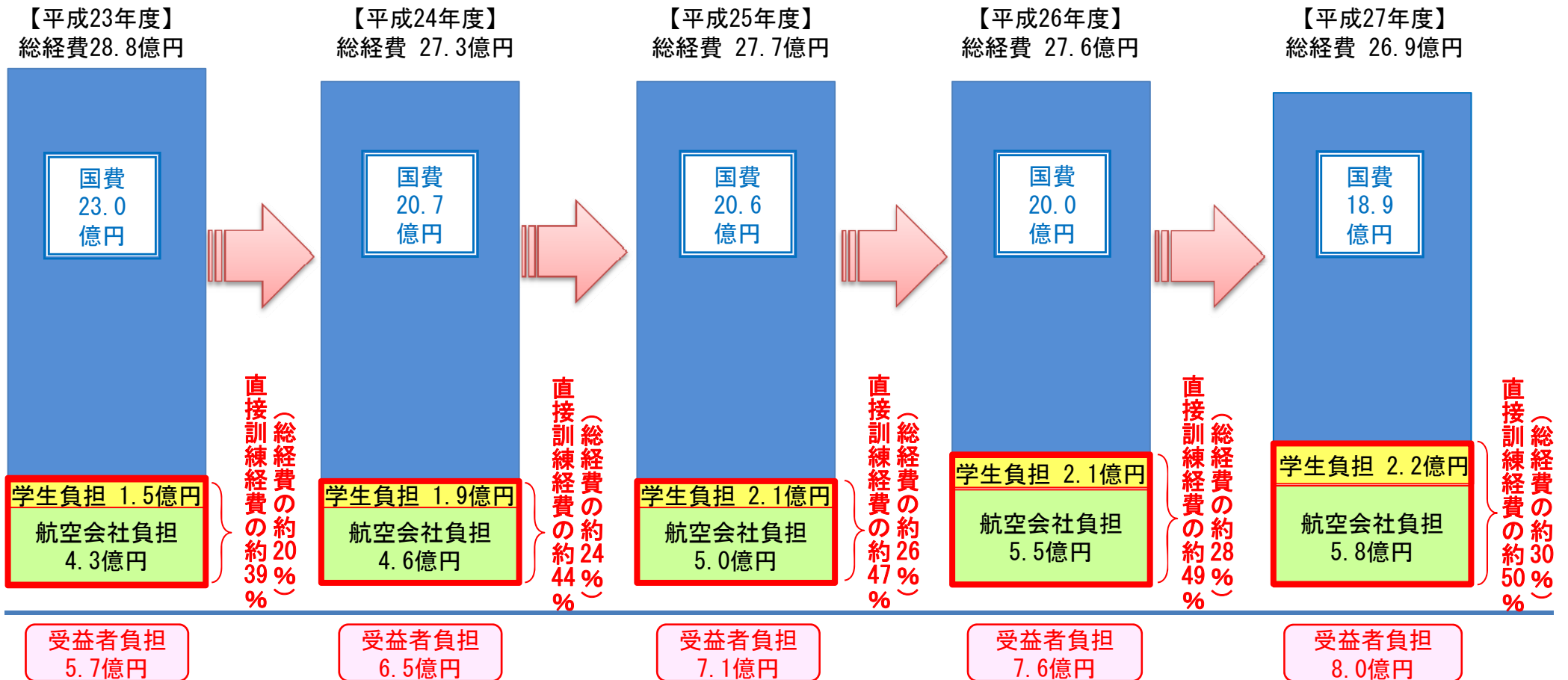
- 二人操縦機を運航する乗務員が相互に共通認識を持ち、強調して運航を行うための訓練手法。(= 2 Man Concept)

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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○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)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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。

航空大学校における受益者負担

- 独立行政法人整理合理化計画(平成19年12月閣議決定)、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月閣議決定)に基づき、平成23年度から受益者(学生、航空会社)の負担を拡大。
- 平成27年度までに、直接訓練に必要となる経費の2分の1(総経費の3分の1)まで引き上げることとしている。



※四捨五入のため、合計が一致しない箇所がある。

現行の負担スキームと平成26年度以降の負担スキームの比較

【現行の負担スキーム】



* 前年度末までの10年間

* 前年度1月1日時点の運航乗務員数

$$\left(\frac{\text{各社の航大生採用数}}{\text{航大生採用数の総数}} \right)$$

$$\left(\frac{\text{各社の運航乗務員数}}{\text{運航乗務員数の総数}} \right)$$

【平成26年度以降の負担スキーム】



* 基準日前の5年間

* 基準日以降の1年間

$$\left(\frac{\text{各社の航大生採用数}}{\text{航大生採用数の総数}} \right)$$

$$\left(\frac{\text{各社の1年間の航大生採用数}}{\text{1年間の航大卒業生数}} \right)$$

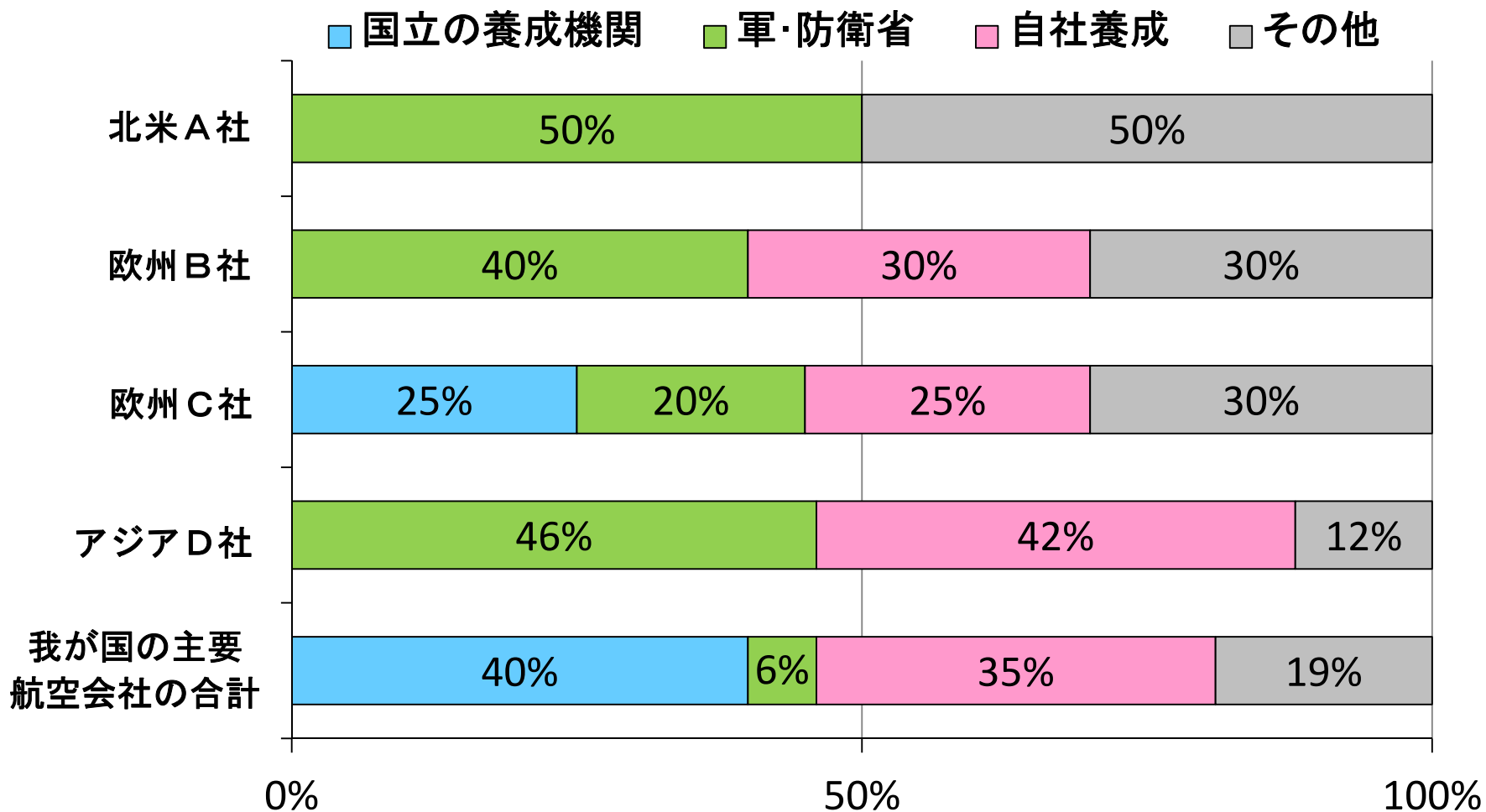
操縦士養成に係る費用の比較

- 操縦士養成には多額の養成コストを要し、基礎的教育・訓練だけでも数千万円の養成コストを要する。
- 養成主体により、訓練コストの負担割合は大きく異なる。
- 航空大学校については、国からの運営費交付金に加え、受益者(学生、航空会社)が負担している(平成23年度から拡大)。

	航空大学校	自社養成	私立大学	防衛省
訓練コスト(1人当たり)	約3,700万円	約4,000～5,000万円 (基礎的教育・訓練)	不明	不明
内訳	学生等の負担 約256万円 (訓練費に相当)	—	約1,300～2,600万円 ----- 授業料:500～1,000万円 訓練費:800～2,000万円	—
	航空会社の負担 約750万円 (受益者負担)	全額負担	—	—
	その他の負担 国からの運営費交付金 (約2,700万円)	—	国から私立大学への補助金 ／大学としての事業収入など がある。	国が全額負担
備考	航空大学校の学生は、国立・私立大学を卒業した者が大半である。 (授業料として250万円～850万円を負担)		4年間で、学士と操縦士ライセンスの取得が可能であるため、航空大学校よりも早く2年分の所得機会を得ることができる。	

世界における操縦士の人材供給源

- 諸外国の主要な航空会社の人材供給源について、軍等の公的セクターが概ね半分のシェアとなっている。
- 我が国では、航空大学校が安定的な操縦士供給の役割を担ってきている。



この他、中国、インドにおいても
国営の機関で操縦士を養成

(出典：各社からの聞き取り調査等により作成)

操縦士 参考資料

(現役操縦士の有効活用)

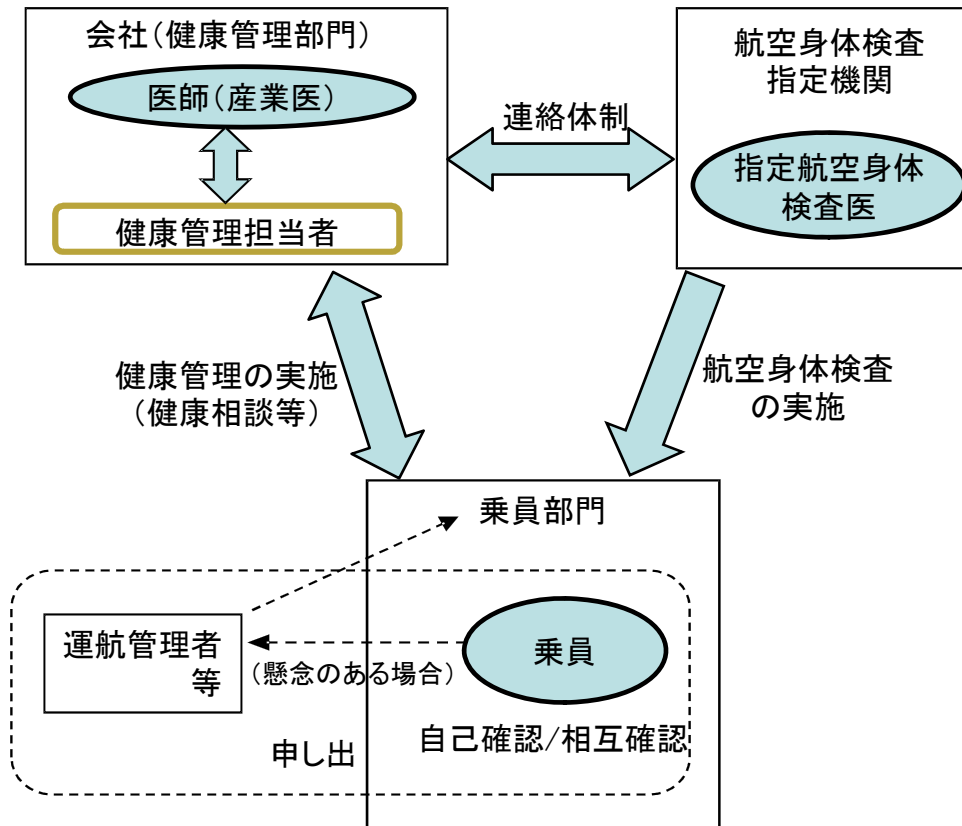
現役操縦士の有効活用

短期的課題への対応	更なる推進が必要な項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空身体検査制度の適正な運用を確保するための指定医への指導強化等 ○操縦士の日常的な健康管理を確保するための航空会社の健康管理部門に対する監査や指導の充実等による健康管理体制の確保
	検討中であり、更なる検討を要する項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空身体検査証明に関する指定医への情報提供による支援の充実
	新たに検討を行うべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ○健康管理に関する教育の実施
中長期的課題への対応	検討中であり、更なる検討を要する項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空会社によるより柔軟な乗務管理を可能とする疲労リスク管理システム（Fatigue Risk Management System:FRMS）の導入

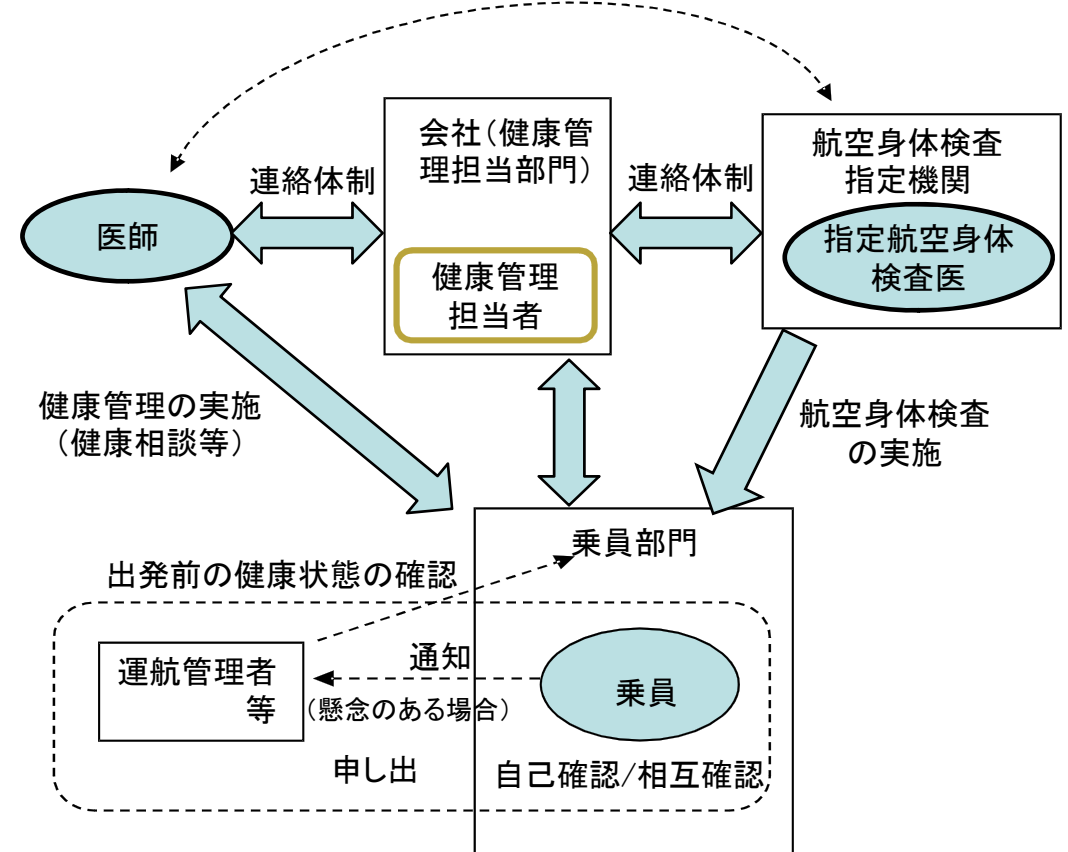
航空会社における健康管理体制

- 乗員の医学適正を確保するためには、航空身体検査のみならず、日常の健康管理が重要である。
- 大手航空会社は、社内の健康管理部署に産業医を有しており、日頃から操縦士の健康管理を行っている。
- 一方、それ以外の航空会社(LCCを含む)は非常勤産業医がいるのみであり、乗員の健康管理が不十分になる可能性がある。

自社の健康管理部門が行う場合(大手会社)



外部の医療機関に委託する場合(大手以外)



航空身体検査証明

- 乗員の健康管理は、航空の安全を確保し利用者に安全・安心なサービスを提供するために極めて重要であり、航空身体検査証明及び航空会社の日常の健康管理等を通じ、乗員の健康維持が行われてきている。
- 乗員は、航空業務に従事するために必要な心身の状態を保持していることが必要であるため、国土交通大臣又は指定航空身体検査医から身体検査基準に適合することの証明を受ける必要がある。

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**(指定医)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)

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		

航空身体検査証の種類

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.

年 月 日
Date of issue (y/m/d)

国土交通大臣
Minister of Land,Infrastructure,Transport and Tourism

航空身体検査証明書



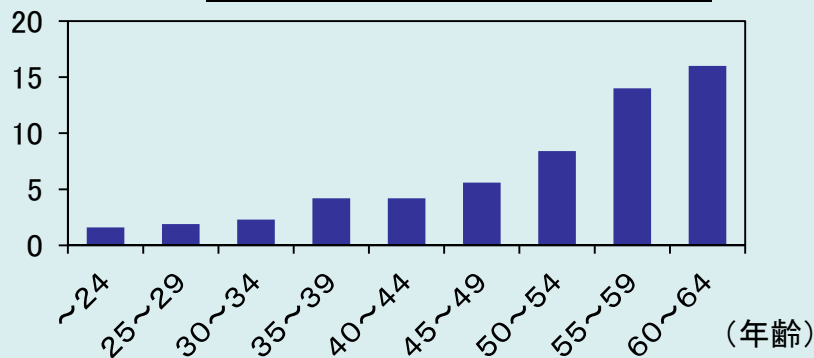
技能証明書(ライセンス)

航空身体検査証明の有効期間

- 技能証明や運航の形態に応じて、航空身体検査証明では有効期間が設けられているため、定期的に航空身体検査を受検する必要があり、航空身体検査に適合しなければ操縦士業務に従事することができなくなる。
- 航空身体検査における不適合者の割合は年齢とともに高くなっており、操縦士業務を長期間継続するためには日頃の健康管理が重要である。

技能証明	運航の態様	年齢	有効期間
定期運送用 操縦士 及び 事業用操縦士	①:②又は③に該当しない場合	年齢関係なし	1年
	②: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	40歳未満	1年
		40歳以上	6月
	③: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(②を除く)	60歳未満	1年
60歳以上		6月	
准定期運送用 操縦士	①:②に該当しない場合	年齢関係なし	1年
		60歳未満	1年
	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	60歳以上	6月
自家用操縦士	①:自家用操縦士で認められているすべての運航の態様	40歳未満	5年又は42歳の誕生日の前日までの期間のうちいずれか短い期間
		40歳以上 50歳未満	2年又は51歳の誕生日の前日までの期間のうちいずれか短い期間
		50歳以上	1年

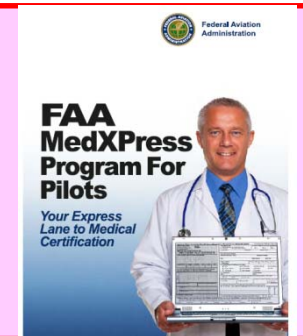
(割合%) 年代別受検者に占める不適合者割合



年齢とともに、不適合者の割合が高くなっており、身体検査の有効期間を短くして定期的な検査を実施している。

FAA MedXpress及びAMCD(Aerospace Medical Certification Subsystem)とは・・・

- FAAが運用している航空身体検査証明に関する電子申請システム。
- 申請者(パイロット)はシステム上で氏名・住所等の基本情報を記録し、既往歴等を申告。指定医は申請者の記載事項を参照の上航空身体検査を実施し、検査結果と判定結果を記録。判定が適合であればシステム上から航空身体検査証明書が発行される。
- 申請者が記載した情報と指定医が記載した検査・判定結果は、FAAのサーバーに蓄積される。



利用のフロー (申請者：パイロット側)

パイロット側のシステムは、MedXpress と呼ばれている

① FAA MedXpress のホームページにアクセス



アカウントがある場合

③ ログイン画面でアカウントとパスワードを入力してログイン。



⑤ 入力したデータを「Save」ボタンで保存、「Submit」ボタンで提出、その後紙でデータをプリントアウト。
(この時、確認番号が付与されるので忘れずにメモ)

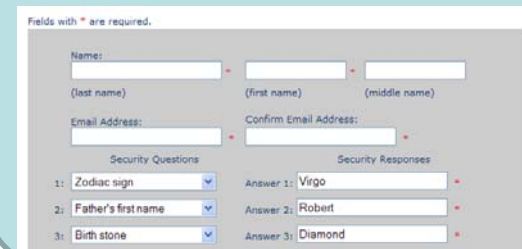
Save

Submit

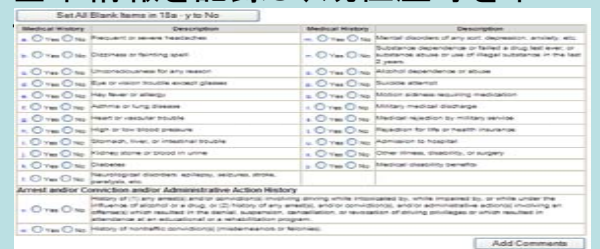
Confirmation No. 27274

初めての場合

② 氏名、e-mailアドレスを入力し、アカウントを作成



④ フォームに従い、氏名/住所等の基本情報を記録し、既往歴等を申告



⑥ 指定医の所へ行き、確認番号を指定医に伝えて航空身体検査を受検

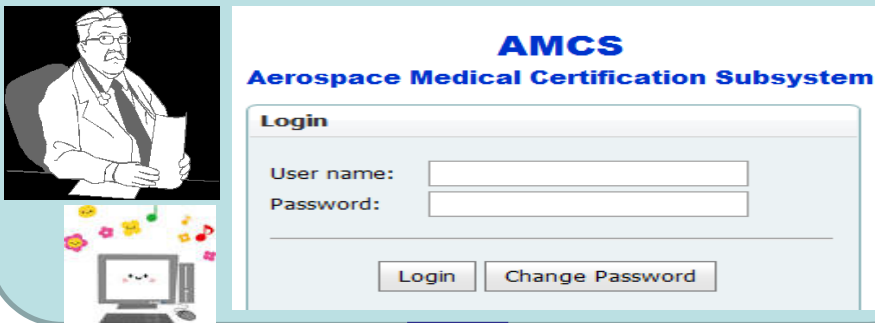


確認番号
27274

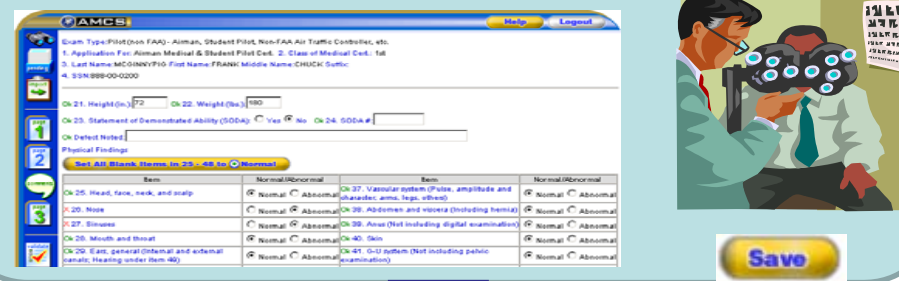
利用のフロー (AME: 指定航空検査医側)

指定医側のシステムは、AMCD (Aerospace Medical Certification Subsystem) と呼ばれている。

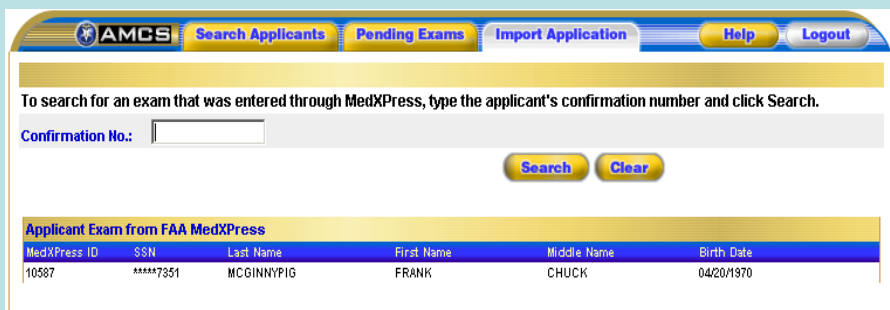
① AMCSシステムのログイン画面に指定医のアカウントとパスワードを入力してログイン。



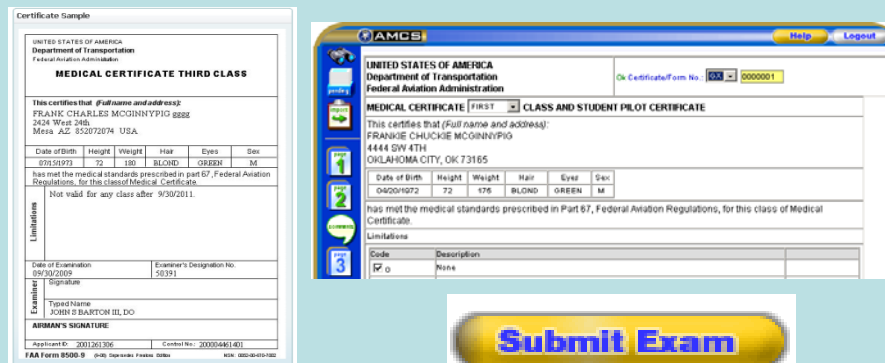
③ 申請者の記載事項を参照の上航空身体検査を実施し、検査結果と判定結果を記録。検査を中断する場合は適宜「Save」ボタンで保存。



② 申請者(パイロット)が入力したMedXpress上の航空身体検査証明申請情報(氏名・住所の基本情報、既往歴等)を、指定医がログインしているパソコンにインポート。



④ 適合であれば、証明書印刷画面で証明書を発行し、申請者と指定医双方が署名。航空身体検査の実施結果が確定したら、「Submit」ボタンでFAAに電子的に提出。



整備士・製造技術者 参考資料

整備士・製造技術者の養成・確保

<p>短期的課題への対応</p>	<p>検討中であり、更なる検討を要する項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○整備士資格制度・運用の見直し（一等航空運航整備士の活用拡大、一等航空整備士の学科試験における試験方式の見直し、外国政府が発行する整備士資格を日本の整備士資格に書き換える際の試験方法の明確化等） ○効率的な資格取得・指定養成の促進に係る制度・運用の見直し（上級整備士資格への円滑な移行を可能とする基本技術科目の位置づけの見直し等）
<p>中長期的課題への対応</p>	<p>新たに検討を行うべき項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○製造技術者に係る基本技術履修の公的認定制度の創設（資格的に活用） ○ウェットリースを行う地域専門航空会社や共同保有機構の創設等による地域航空における整備士の共同養成への支援 ○教育機関における製造技術者の基礎教育導入促進 ○航空機製造産業やMRO産業を含めた整備士、製造技術者の養成・確保に係る産学官の連携強化 ○中長期的な視点からの整備士・製造技術者の資格制度や養成のあり方の検討 ○中長期的な視点からの整備士・製造技術者の養成・確保のあり方の抜本的な検討（他分野を含めた高度な技術者の基礎教育・職業訓練のあり方の検討及びそれを踏まえた航空分野の技術者教育・訓練のあり方の検討） ○産学官連携による、航空愛好者の裾野を広げ、若年層の関心を高めるキャンペーン・教育等の実施

整備士の資格(技能証明)制度

○整備後の確認技能を有する航空整備士資格に加え、保守及び軽微な整備後の確認技能を有する航空運航整備士資格が設けられている。

整備士の業務

整備(※1)をした航空機(※2)について国が定める安全性を確保するための強度、構造及び性能についての基準に適合することについて確認の行為を行うこと。

ただし、以下の資格に応じて業務に制限がかかる。

資格	制限	取得可能年齢
一等航空整備士	※1…保守及び修理 ※2…大型機・小型機	20歳
二等航空整備士	※1…保守及び修理 ※2…小型機	19歳
一等航空運航整備士	※1…保守及び軽微な修理に限る ※2…大型機・小型機	18歳
二等航空運航整備士	※1…保守及び軽微な修理に限る ※2…小型機	18歳

上記の資格は以下の分類に応じてそれぞれに発行される。

○航空機の種類限定(飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船)

○航空機の等級限定(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)

製造技術者に係る認定制度の創設(参考)

- ・職業能力開発促進法に基づき、労働者の技能の程度を示す国家資格として「技能士」資格が設けられている。
- ・約130種類の具体的な職種について技能士資格が設定されており、鉄道車両の製造・整備に係る技能士が存在している。

<技能士資格の概要>

- ・等級として、特級、1級、2級、3級の区分がある職種と、単一等級のみで区分がない職種がある。
- ・受験資格として、以下の実務経験が求められる
 - 特級：1級合格後5年以上
 - 1級：7年以上
 - 2級：2年以上
 - 3級：検定職種に関し実務の経験を有する者
 - 単一等級：3年以上
- ・試験実施主体：都道府県職業能力開発協会又は指定試験機関
- ・技能士の対象職種は、「技能検定の職種等の見直しに関する専門調査委員会」において定期的に見直しが行われている。

<現在存在する技能士資格の職種(128職種)>

○都道府県職業能力開発協会が試験を実施するもの(114職種)

園芸装飾	電子機器組立て	木型製作	タイル張り	路面標示施工
造園	電気機器組立て	家具製作	畳製作	塗料調色
さく井	半導体製品製造	建具製作	配管	広告美術仕上げ
金属溶解	プリント配線板製造	紙器・段ボール箱製造	厨房設備施工	義肢・装具製作
鋳造	自動販売機調整	製版	形枠施工	舞台機構調整
鍛造	産業車両整備	印刷	鉄筋施工	工業包装
金属熱処理	鉄道車両製造・整備	製本	コンクリート圧送施工	写真
粉末冶金	時計修理	プラスチック成形	防水施工	調理
機械加工	光学機器製造	強化プラスチック成形	樹脂接着剤注入施工	産業洗浄
放電加工	複写機組立て	陶磁器製造	内装仕上げ施工	商品装飾展示
金型製作	内燃機関組立て	石材施工	熱絶縁施工	フラワー装飾
金属プレス加工	空気圧装置組立て	パン製造	カーテンウォール施工	
鉄工	油圧装置調整	菓子製造	サッシ施工	
建築板金	縫製機械整備	製麺	自動ドア施工	
工場板金	建設機械整備	ハム・ソーセージ・ベーコン製造	バルコニー施工	
めつき	農業機械整備	水産練り製品製造	ガラス施工	
アルミニウム陽極酸化処理	冷凍空調和機器施工	みそ製造	ウエルポイント施工	
溶射	染色	酒造	テクニカルイラストレーション	
金属ばね製造	ニット製品製造	建築大工	機械・プラント製図	
ロープ加工	婦人子供服製造	枠組壁建築	電気製図	
仕上げ	紳士服製造	かわらぶき	化学分析	
切削工具研削	和裁	とび	金属材料試験	
機械検査	寝具製作	左官	貴金属装身具製作	
ダイカスト	帆布製品製造	築炉	印章彫刻	
機械保全	布はく縫製	ブロック建築	表装	
電子回路接続	機械木工	エーエルシーパネル施工	塗装	

○指定試験機関が実施するもの(14職種)

ウェブデザイン	着付け	ビルクリーニング
キャリア・コンサルティング	レストランサービス	ハウスクリーニング
ピアノ調律	ビル設備管理	
ファイナンシャル・プランニング	情報配線施工	
知的財産管理	ガラス用フィルム施工	
金融窓口サービス	調理	