

航空医学分野の規制等に関する検討について

前回の議論

○航空会社の60歳以上の操縦士に対する付加検査

- ・国際標準を踏まえ、また、我が国における60歳以上の操縦士に対する検査結果等を踏まえながら、付加検査が対象となる年齢について見直しを行ってはどうか。
- ・その際、操縦士の健康維持において若年時からの日常的な健康管理の有効性も踏まえながら、検討を行ってはどうか。

区分		現行	今後の方向性(案)	
			付加検査	健康管理
複数乗務	大型機	年齢上限は68歳未満 ・60歳以上の操縦士に付加検査	付加検査対象年齢の見直し 以下の見直しが可能かどうか検討 ・60～64歳：対象から除外 ・65～67歳：現行制度を維持 ※60歳時の付加検査の代替として実施していた、 <u>スクリーニング検査も廃止</u>	付加検査対象年齢の見直しを行う際に、操縦士の健康維持の方策を検討 ・動脈硬化に関するリスク管理 ・若年層における健康管理 ・操縦士への動機付け
	小型機	年齢上限は68歳未満 ・62歳以上の操縦士に付加検査	付加検査対象年齢の見直し 以下の見直しが可能かどうか検討 ・62～64歳：対象から除外 ・65～67歳：現行制度を維持 ※62歳時の付加検査の代替として実施していた、 <u>スクリーニング検査も廃止</u>	

本日の議題

・大型機：客席数60超または最大離陸重量25,000kg超の航空機 ・小型機：客席数60以下かつ最大離陸重量25,000kg以下の航空機

○新たな形態の航空機(空飛ぶクルマ)を使用する航空運送事業に乗務する60歳以上の操縦士

- ・ 今後の利用拡大を見据え、操縦士の健康状態を適切に確保するため、乗務する60歳以上の操縦士に対し付加検査を行う等の方策を講じることについて検討してはどうか。

区分	現行	今後の方向性(案)	
		付加検査	健康管理
一人乗務	路線を定めて航空運送事業を行う場合、60歳以上の操縦士による一人乗務不可 ・(付加検査なし)	付加検査を行う等の方策を検討 以下の方策により60歳以上の乗務を認めることが可能かどうか検討 ・60～64歳： <u>付加検査を求める。</u> 検査項目については、現行の検査項目をベースとして、適切な検査項目を設定。 ・65歳～67歳： <u>複数乗務の場合と同様に、付加検査を求める。</u> ※年齢上限は複数乗務の場合の上限と同様に68歳未満とする。	既存事業の操縦士(前ページ)と同様に、操縦士の健康維持の方策を検討 ・動脈硬化に関するリスク管理 ・若年層における健康管理 ・操縦士への動機付け

本日の議題

・上記の一人乗務は、空飛ぶクルマ(操縦装置が一式のみ)を使用した航空運送事業を想定

○指定検査機関及び指定検査医の確保

- ・ 指定取得の際に必要な講習会の充実など、指定を受けやすい方策について、検討を行ってはどうか。
- ・ また、指定検査医等の能力の維持・向上も重要。

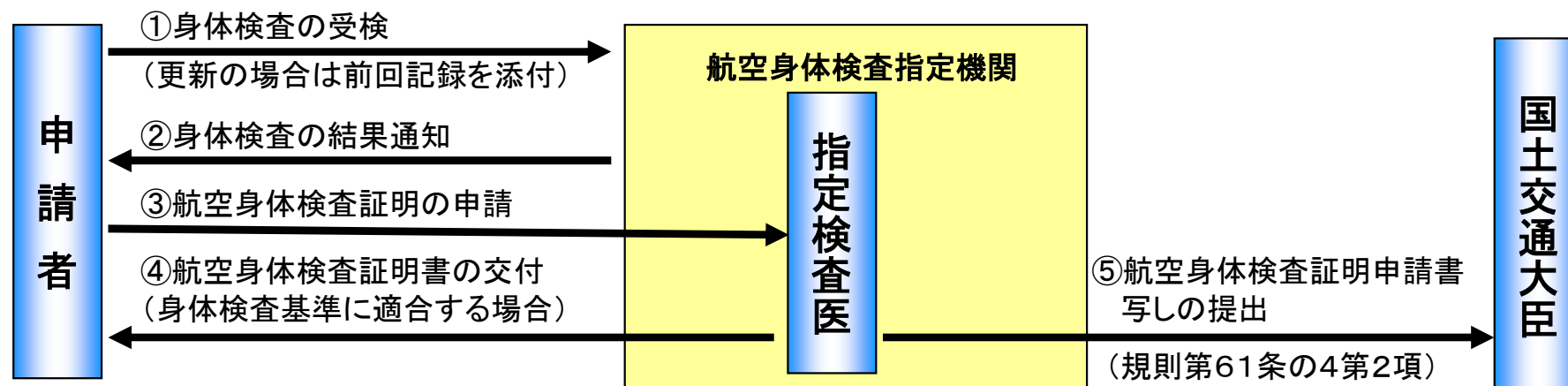
区分	現行	今後の方向性(案)	
		指定医等の確保	能力の維持・向上
指定検査機関／ 指定検査医	○指定検査機関数は漸減傾向 ○指定検査医数は横ばい傾向 ○検査資料※の不足・不備により、航空身体検査証明審査会において、審査保留となるケースも発生	指定検査機関／指定検査医の確保のための方策を検討 ・ 指定取得の円滑化 ・ 広報活動の推進	指定検査機関／指定検査医の能力の維持・向上のための方策を検討 ・ 業務標準化 ・ 講習会等の充実 ・ 随時立入検査の頻度拡大

本日の議題

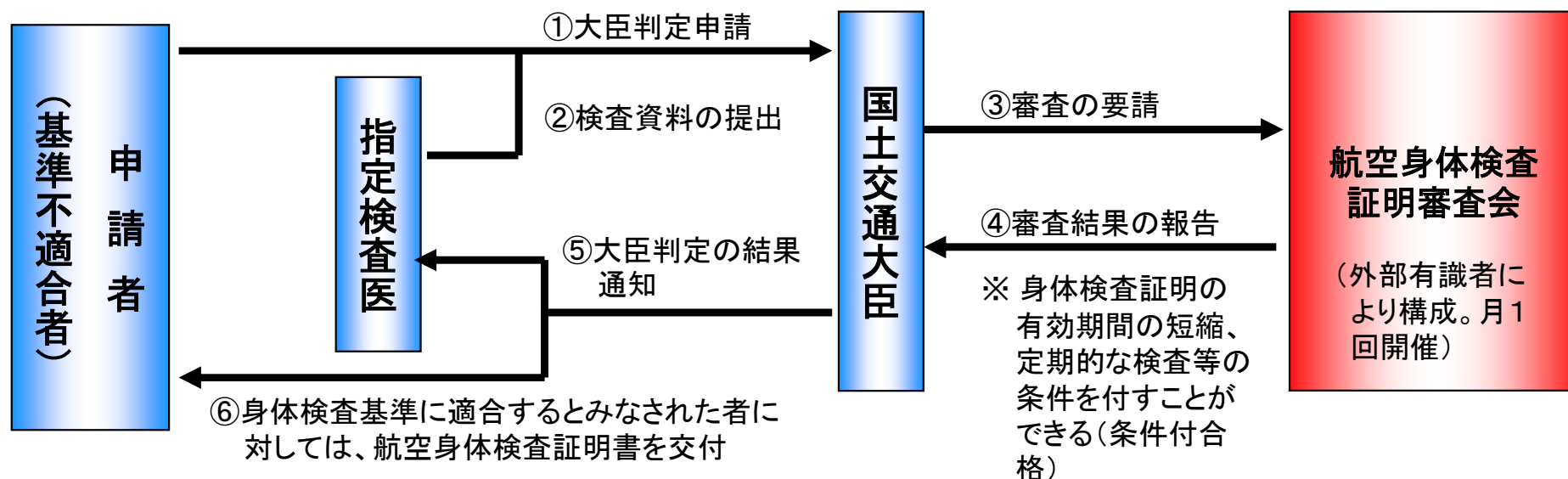
※検査資料

国では、基準不適合者を適合とみなせるか国土交通大臣判定を行うために、外部有識者により構成される航空身体検査証明審査会を毎月1回開催している。審査は、指定検査医から提出される検査資料の書面審査により行われる。

航空身体検査証明書の交付までのフロー（通常の場合）



基準不適合者に対する国土交通大臣の判定フロー



参考：航空身体検査指定機関（指定検査機関）と指定航空身体検査医（指定検査医）

- 航空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で実施し、判定と航空身体検査証明は国土交通大臣が指定する指定航空身体検査医が実施する。

＜指定検査機関に係る要件＞

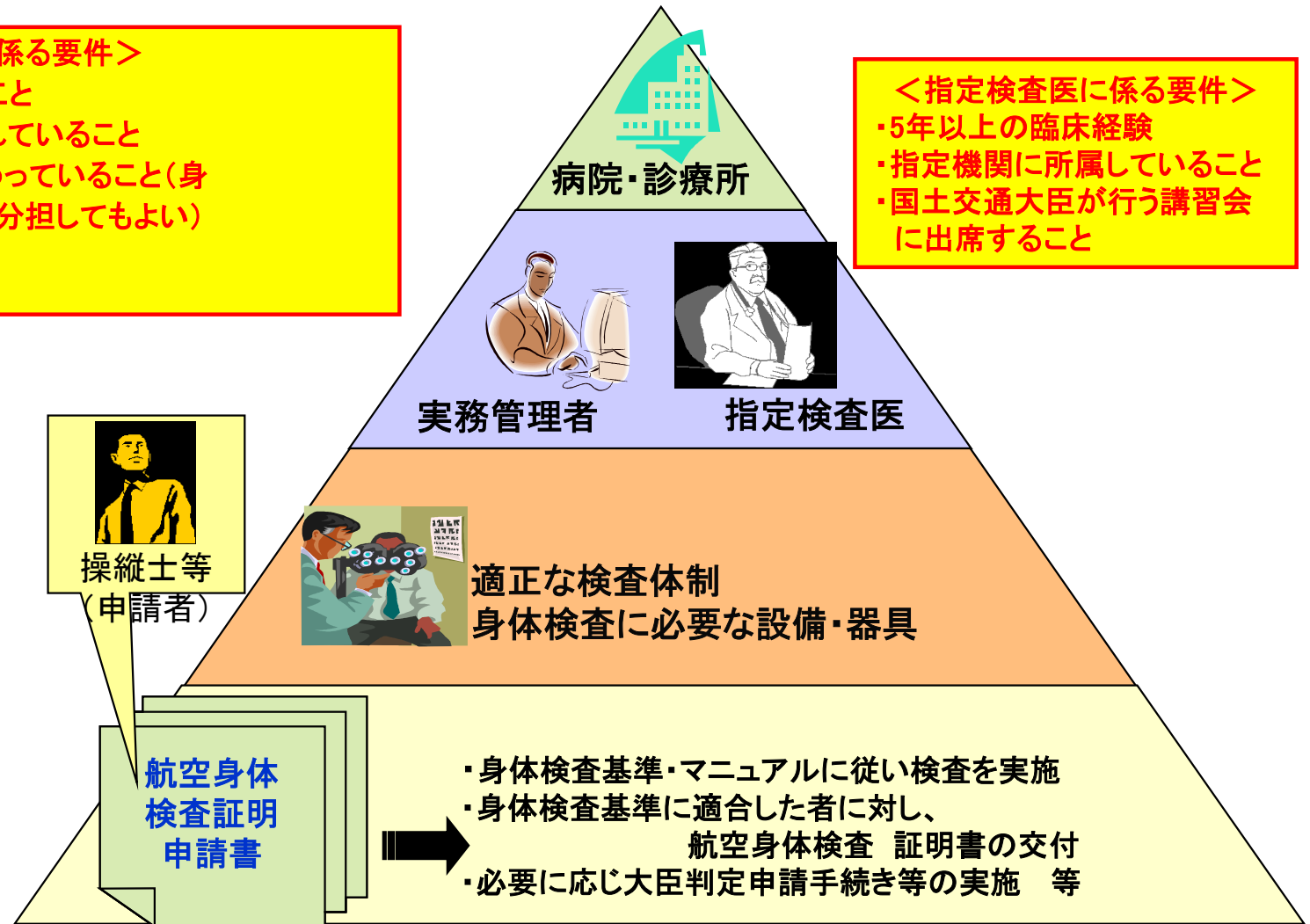
- ・医療法に基づく病院・診療所であること
- ・身体検査を実施する医師が配置されていること
- ・身体検査に必要な設備・器具が備わっていること（身体検査の一部を他の医療機関等が分担してもよい）
- ・実務管理者が配置されていること
- ・適正な検査体制を有すること

＜検査項目等＞

- ・身長／体重 ・尿検査
- ・胸部エックス線検査
- ・血圧 ・安静時心電図
- ・脳波検査
- ・外眼部、眼球附属器及び中間透光体検査
- ・眼圧・眼底 ・遠見視力
- ・近見・中距離視力
- ・輻湊
- ・視野
- ・色覚
- ・耳鼻
- ・純音聴力
- ・語音聴力

＜指定検査医に係る要件＞

- ・5年以上の臨床経験
- ・指定機関に所属していること
- ・国土交通大臣が行う講習会に出席すること



※指定の有効期間は、指定検査医、指定検査機関ともに、3年間（3年毎に更新） 6

○ 航空会社の操縦士の健康状態に係る管理を強化する観点から、平成3年(1991年)以降、航空会社の60歳以上の操縦士に対し、通常の航空身体検査に加え、付加的な検査(付加検査)を実施。

※ 60歳時の初回の付加検査においては、事前のスクリーニング検査(任意で受検)に合格することにより省略可能。

※ なお、自家用操縦士については、通常の航空身体検査に合格すれば、特に年齢制限はない。

○第1種、第2種航空身体検査基準に基づく検査項目

航空身体検査	検査	検査間隔
	既往歴/医師問診・診察等	毎回
	身長、体重、BMI	毎回
	尿検査	毎回
	血圧	毎回
	遠見/中距離/近見視力	毎回
	視野	毎回
	両眼視機能	一種：毎回 二種：初回/必要時
	色覚	初回
	聴力	毎回
	眼圧	初回/40歳以降1年毎/必要時
	安静時心電図	初回/30歳以降2年毎 40歳以降1年毎/必要時
	胸部エックス線検査	初回/必要時
	脳波	初回/必要時
	細隙灯検査	初回/必要時
	眼底	毎回
	眼球運動・眼振検査	毎回
	平衡機能検査	毎回
	耳鏡・鼻鏡検査	毎回

○航空会社の60歳以上の操縦士に対する付加検査項目

	検査項目	実施時期
スクリーニング検査	①医師問診	60歳時
	②血清脂質検査	60歳時
	③安静時心電図	60歳時
	④血圧検査	60歳時

	検査	検査間隔
加齢付加検査	医師問診	6ヶ月毎
	安静時心電図	6ヶ月毎
	血清脂質検査	1年毎
	ホルター心電図	加齢付加初回/65歳時
	トレッドミル負荷心電図	加齢付加初回/65歳時
	心エコー検査	加齢付加初回/65歳時
	頭部MRI検査	加齢付加初回/65歳時
	脳波検査	65歳時
	冠動脈CT検査	65歳時(必要な場合)

(1)航空会社における日常的な健康管理

(2)指定検査医等の確保、能力の維持・向上

(3)人材検討会で取り上げられた航空医学
分野に関する事項

航空会社における日常的な健康管理

- 現行の健康管理の基準（安全政策課長通達「航空機乗組員の健康管理に関する基準」）【参考1-①】において、航空会社に対し、操縦士の健康を維持する取組として、定期的な身体検査に加え、日常的な健康管理制度を年齢にかかわらず導入することを求めており、精神面を含む継続的な健康管理を図っている。
- ただし、当該基準においては、航空会社における健康管理医の配置や関係者間の情報共有等の基本的な枠組みについて規定されているが、健康管理のために参考とする具体的なフォローの項目や動機付け※のための目標値は定められていない。

※ 航空身体検査基準不適合に至る前の予防的な健康管理は、操縦士が健康を維持し、運航を継続するための重要な課題であるが、操縦士自身が取り組まなければ対応できない課題でもあり、操縦士自身にその動機付けを持たせることが重要。

前回の検討会で頂いたコメント

- 操縦士の社会的責務に鑑みた健康意識の向上が必要であり、また、若年層における健康管理の観点からも、日常的な健康管理の充実が必要
- 動脈硬化に関するリスク管理は、日常的な健康管理におけるポイント
- これまで60歳時にスクリーニング検査があったことが、乗員が健康管理を行うための動機付けとなっていた側面もある。航空会社において、乗員の健康管理を徹底するためには、より一層の健康管理を行うための乗員への動機付けが必要

国際的な状況

- ICAO（国際民間航空機関）が定める国際標準において、締約国に対し、航空従事者の健康増進に取り組むべきことが規定（具体の方策等は規定されておらず、各国に委ねられている）
- また、ICAOは、国際的な操縦士及び航空会社の団体（IFALPA、IATA）と共同で、操縦士向けに推奨される健康管理のハンドブック「Fitness to Fly - A Medical Guide for Pilots」を作成し、操縦士に対する予防措置を推奨【参考1-②】

対象

最大離陸重量が5,700キログラムを超える飛行機を使用して、路線を定めて運航する本邦航空運送事業者に対して義務付け。その他の事業者に対しては推奨。

基準の概要

(1) 乗員の健康管理体制

航空身体検査証明について国土交通省が行う講習会を最近3年以内に受講することにより航空医学等に関する知識を習得した医師(「乗員健康管理医」)及び乗員の健康管理等を行う健康管理担当者を配置すること。

(2) 日常の健康管理体制

乗員が外部の医療機関を受診した場合であって、航空身体検査証明に影響を与える可能性があるときは、その内容を事業者に報告するよう乗員を指導し、必要に応じて診断書等を遅滞なく提出させること。

(3) 乗員に関する健康相談・カウンセリング

乗員が医薬品等を使用する場合、医薬品の作用・副作用による使用の可否等について乗員健康管理医に相談できる体制や、乗員が抱える心身の問題を含め乗員が安心して健康相談やカウンセリングを受けられるような体制を整備すること。

(4) 乗員等に対する教育及び環境の充実

乗員健康管理医及び健康管理担当者に対し、知識習得させるため講習会等に参加させる機会を与えること。乗員に対し、日常の健康管理に関する理解を深めるために定期的な内部講習会等を開催し、健康についての自己管理及び自己申告の重要性について乗員が認識する機会を与えること。

等

○FITNESS TO FLY(パイロットのためのメディカルガイド)：国際民間航空機関(ICAO)が国際航空操縦士連盟(IFALPA)および国際航空運送協会(IATA)と共同で作成したもの

○パイロットがキャリアを通じて健康を維持するためのシンプルで読みやすいガイドを提供することを目的としている

○運航の安全に直結する循環器系リスクは第1章に記載されており、その概要は以下のとおり。

概要

第1章 循環器系リスクの理解

第2章 メンタルの健康を維持する方法

第3章 アルコールとドラッグの影響

第4章 癌について

第5章 筋骨系障害のリスクの減少

第6章 栄養と体重のコントロール

第7章 睡眠

第8章 旅行に際して留意事項

第9章 聴力と視力

各章の構成

1) 主なリスクの概要説明

2) リスクを避けるための具体的な予防措置

3) 参考情報

4) 航空医学上の留意点

5) 参考文献リスト

1. 活動的に生活する

週150分以上の中強度の運動、または週75分以上の強度の運動を目標とする。

2. 血清脂質のレベルを把握する

コレステロールを含め、それらを健康的な範囲に保つ方法

3. 血圧をコントロールする

血圧を推奨値内に保つために医師と相談し、必要に応じて薬を使用する。

4. 健康的な食事に留意する

食事は、単にカロリーや糖分が低だけでなく、さまざまな食品を適切な割合で含める。

5. 健康的な体重を維持する

食事(摂取エネルギー)と運動(排出エネルギー)のバランスが必要

6. 糖尿病に気を付ける

糖尿病のリスクがあるかを医師に尋ね、血糖値チェックが望ましいか相談する。

7. 禁煙

喫煙者であれば、禁煙のための手段を講じ、必要であれば医師に助けを求める。

更なる検討の方向性(案)

- 関係者とも連携して、例えば、以下のような取組について検討してはどうか。
 - ICAOハンドブック「Fitness to Fly」の内容を参考としながら、操縦士自身への健康管理の意識醸成と動機付けのため、操縦士が将来に渡って航空身体検査基準に適合するために参考となる、**予防目的の健康管理のためにフォローする項目やその目標値を推奨事項として設定**(通達において記載)
【参考1－③】
 - 具体のフォロー項目については、現行、航空会社の60歳以上の操縦士の初回付加検査前に行っている、スクリーニング検査の項目も踏まえながら検討
また、操縦士自身が継続的に把握しやすいよう、例えば、定期健康診断等で得られることや、検査結果が具体的な数値で示されることも考慮【参考1－④】
- 上記の予防目的のための日常的な健康管理について、空飛ぶクルマを使用して路線を定めて航空運送事業を行う事業者に対しても、推奨することとしてはどうか。
- また、航空会社における日常的な健康管理の実施状況を踏まえながら、関係者と連携して、操縦士の健康増進に向けた更なる方策について継続的に検討することとしてはどうか。

国

- 予防目的の健康管理のためにフォローする項目（例：コレステロール値、血圧値、血糖値、BMI【参考1－④】）とその目標値を推奨事項として設定
- 航空会社と連携して、予防目的の健康管理の状況を把握、更なる方策について継続的に検討

推奨

通達「航空機乗組員の健康管理に関する基準」

航空会社

●乗員に対する教育

健康管理のためにフォローする項目やその目標値を操縦士に浸透させる。

- ・情報の周知、教育
- ・日常的な健康管理で収集した情報に基づく、操縦士に対する個別の健康指導

●日常的な健康管理

健康管理のためにフォローする項目について、情報収集できる体制の確保

- ・定期健康診断項目の設定、乗員の同意等
- ・収集した情報を健康管理部門で適切に保存する。
- ・収集した情報のうち、フォローする項目に関してはすべて、当該操縦士の航空身体検査を行う指定検査医に提供する。

情報提供

指定検査医

●定期的な航空身体検査の実施

航空会社の操縦士の航空身体検査を行う指定検査医は、航空会社が収集する当該操縦士の予防的な健康管理のためにフォローする項目の数値を確認し、定期的な航空身体検査において、判定における参考として活用する。

操縦士

教育・管理

- 【推奨】 予防目的の健康管理の実施

○ 60歳時において健康が維持されていることの判定に使用されている、現行のスクリーニング検査（※）と、ICAOのハンドブック「Fitness to Fly」での予防措置の推奨事項は以下のとおり。

※ スクリーニング検査は、過去の付加検査不合格者のデータを元に、リスクが高いと考えられる操縦士を選別するために策定された検査。検査合格の場合は付加検査は免除となり、不合格の場合は付加検査の受検対象となる。乗員の負担軽減に寄与するとともに、乗員の健康管理へのモチベーション向上にも資するものとして、平成25年に導入された。

スクリーニング検査項目 (60歳時付加検査)	「FITNESS TO FLY」 循環器系リスクの 具体的な予防措置	具体的な値 (動機付けの観点)
医師問診		
安静時心電図		
血清脂質検査	血清脂質のレベルを把握する	コレステロール値
血圧検査	血圧をコントロールする	血圧値
	糖尿病に気をつける	血糖値
	健康的な体重を維持する	BMI
	活動的に生活する	
	健康的な食事に留意する	
	禁煙する	

検査等により操縦士自身が客観的に把握可能

(1) 航空会社における日常的な健康管理

(2) 指定検査医等の確保、能力の維持・向上

(3) 人材検討会で取り上げられた航空医学
分野に関する事項

指定検査医等について

- 航空身体検査は国土交通大臣が指定する航空身体検査指定機関で実施し、判定と航空身体検査証明は、当該指定機関に所属する国土交通大臣が指定する指定航空身体検査医が実施する。
- 指定検査機関については、指定にあたって、必要な設備や体制を有するか審査が行われる。また、指定検査医については、国土交通大臣が行う講習会に参加するとともに、所定の要件を満たすことについて審査が行われる。
【参考2-①及び②】
- 指定検査機関及び指定検査医ともに3年ごとの更新制。また、指定検査機関には随時の立入検査も行われる。

前回の検討会で頂いたコメント

- 指定検査医や指定検査機関の数を増やしていくことが重要
- また、指定検査医の質の確保の観点も重要

国際的な状況

- 指定検査医の指定基準等は、国際標準において定められており、我が国もそれに準拠（詳細は各国に委ねられている）。米国・欧州においても、基本的に同様【参考2-③】

【参考2-④】

➤ 指定検査医の確保に参考となる取組等

（米国）指定を目指す医師向けにオンライントレーニングを提供、指定検査医になるためのセミナーは年に複数回開催

➤ 指定検査医の能力の維持・向上に参考となる取組等

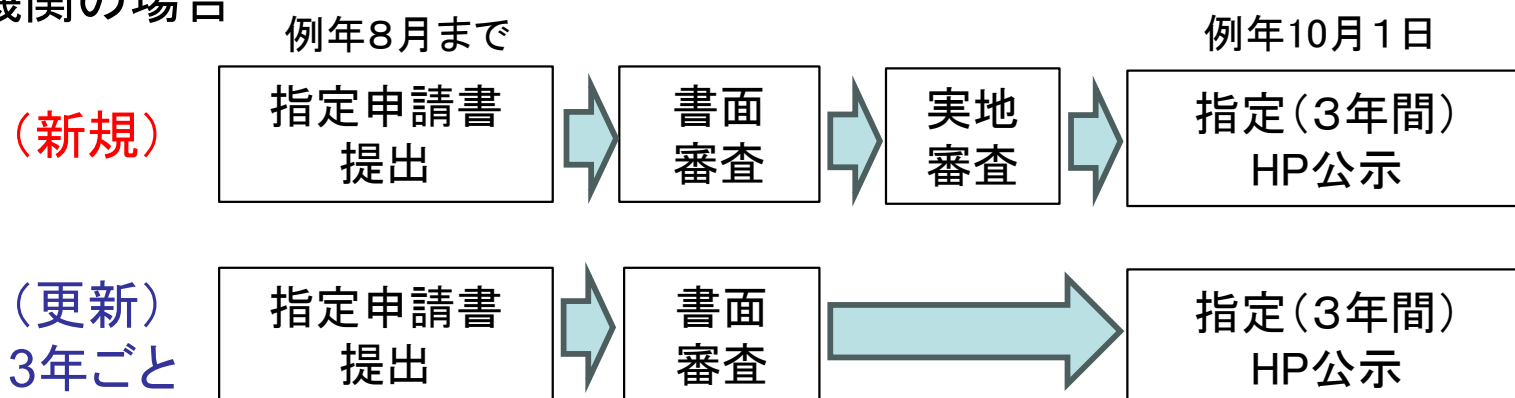
（米国）指定検査医が参照する身体検査ガイドには、詳細な臨床経過を収集するための様式が備えられているなど、業務ツールが充実

（欧州）航空身体検査の背景となる航空生理に関する情報やヒューマンファクターなど、指定検査医講習会のカリキュラムが充実

例年の指定の流れ

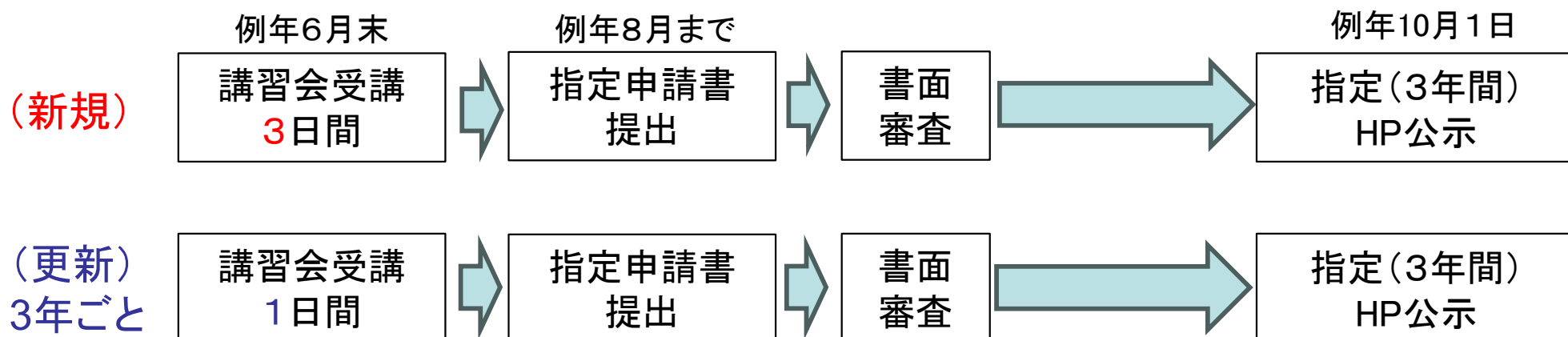
講習会を6月末に開催。講習会終了後に指定申請書の提出。申請書の書面審査、施設の実地審査を行い、10月に指定を行う。指定の有効期間は3年間（10月から3年後の9月末まで）。

○航空身体検査指定機関の場合



新規実地審査とは別に、年間10～20程度の指定検査機関に対して、随時立入検査

○指定航空身体検査医の場合



開催方法(会場)、回数

開催方法：1日目と2日目はWeb方式、3日目(対象は新規のみ)は集合開催(会場は東京)

開催回数：年に1回(例年6月末から7月上旬)

講義科目

※例年の実施内容を踏まえたもの

1日目

対象：新規

- ・制度
- ・事務手続
- ・身体検査基準及びマニュアル
- ・航空身体検査機関業務
- ・操縦業務の概要
- ・乗員健康管理
- ・ピアサポート

2日目

対象：新規・更新

- ・航空身体検査を巡る最近の状況
- ・航空医学(全般)
- ・航空医学(循環器科)
- ・航空医学(精神神経)
- ・航空医学(眼科)
- ・航空医学(耳鼻咽喉科)
- ・大臣判定(審査会)申請時の注意事項

3日目

対象：新規

- ・医薬品指針
- ・模擬操縦装置体験
- ・眼科実技演習
- ・耳鼻咽喉科実技演習

【参考2-③】：諸外国における状況

- 航空身体検査医等の指定の基準等については、国際標準において定められており、我が国もそれに準拠して基準等を定めている（ただし、国際標準では基本的な大枠のみ定めており、詳細は各締約国に委ねられている）。
- 米国・欧州においても、指定検査機関／指定検査医によって検査できる操縦士等の差異はあるが、基本的に同様の仕組み。

	国際標準 (ICAO)	日本	米国	欧州
指定検査医の要件	講習会の受講	講習会の受講	講習会の受講	講習会の受講
更新の要件	更新者向け講習会の受講	更新者向け講習会の受講	更新者向け講習会の受講	更新者向け講習会の受講
講習会の受講間隔	規定なし	3年	3年	3年
指定検査機関の位置づけ	指定検査機関に関する規定なし	指定検査機関に関する規定あり ※ すべての操縦士に対し、指定検査機関に所属する指定検査医による検査を義務づけ	指定検査機関に関する規定なし ※ ただし、航空事業に従事する操縦士は、上級AME（指定検査医）による検査を義務づけ	指定検査機関に関する規定あり ※ 航空事業に従事する操縦士に対し、AeMC（指定検査機関）に所属するAME（指定検査医）による検査を義務づけ

※ 米国・欧州においては、更新の際、指定後の検査実績を求める要件あり。
また、講習会の期間は、対象者に応じて、2日半～66時間のコースあり。

○ 指定検査医の確保に参考となる取組等

（米国）

- ・ FAAのHPに掲載されている航空身体検査や指定検査医に関する情報が充実しており、指定検査医の業務をイメージしやすい。
- ・ 指定検査医を目指す人に対して、セミナーの前に、オンライントレーニングが提供されており、航空身体検査に関する情報にアクセスしやすい。
- ・ 指定検査医になるためのセミナーは、年に複数回開催されている。

○ 指定検査医の能力の維持向上に参考となる取組等

（米国）

- ・ 指定検査医が参照する身体検査ガイドには、病状や既往に対して指定検査医のとるべき行動方針のリストが、ワークシートの形で示されているほか、詳細な臨床経過を収集するための様式が備えられており、業務ツールが充実している。

（欧州）

- ・ 航空身体検査の背景となる航空生理に関する情報やヒューマンファクターなど、指定検査医講習会のカリキュラムが充実している。

更なる検討の方向性(案)

【指定検査医・指定機関の確保】

- 指定の円滑化については、諸外国の事例等も参考としながら、関係者とも連携し、例えば、以下の
ような取組について検討してはどうか。
 - ・ 受講者へのアンケート等により、講習会の開催方法・内容等を充実
 - ・ 講習会のオンラインの活用、教材のデジタル化
- また、今後の広報等の周知活動については、医師等の関係者へのヒアリング等の調査を行い、ボトルネックとなっている点等を分析した上で、今後の担い手となる医師等へ効果的にアプローチする方策を検討してはどうか。

【指定検査医・指定検査機関の能力の維持・向上】

- 諸外国の事例等も参考としながら、関係者とも連携し、例えば、以下のような取組について検討してはどうか。
 - ・ 業務の標準化等のため、マニュアルや様式等を充実
 - ・ 受講者へのアンケート等により、講習会の開催方法・内容等を充実(再掲)
 - ・ 定期の講習会とは別に、指定検査医向けの自己学習教材を作成
 - ・ 指定検査機関への随時立入検査の頻度拡大

国際標準 (ICAO)

国際民間航空条約附属書1

1.2.4.6.1 指定検査医は、航空医学の訓練を受け、定期的に再教育訓練を受けるものとする。指定の前に、指定検査医は航空医学において十分なコンピテンシーを実証しなければならない。

1.2.4.6.2 指定検査医は、免許及び等級の取得者が職務を遂行する条件についての実践的な知識及び経験を有するものとする。

注記：実践的な知識と経験の例としては、飛行経験、シミュレーター経験、現場観察、又は認可当局がこの要件を満たすと見なしたその他の実地経験があることである。

米国 (FAA)

- ・ Aviation Medical Examiner (AME) の権限： 上級AME以外のAMEはクラス1の検査ができない。
- ・ AMEの権限拡張： 上級AMEの指定を受けるためには、3年間のAMEをした実績が必要。
- ・ AME対象の講習会： 初回は通信教育を修了した後、4日半のBasicセミナーを受講する。
- ・ AME指定の有効期間： 1年。AMEは3年ごとに2日半のRefresherセミナーを受講しなければならない。

※身体検査のクラス1は第1種、AMEは指定検査医に相当する。

欧州 (EASA)

- ・ Aero-medical examiner (AME) と Aero-medical centre (AeMC) の権限： AeMCのみがクラス1の初回検査をできる。AMEはクラス2の検査のみ可であるが、権限拡張されるとクラス1の更新時の検査ができるようになる。
- ・ AeMCの人員要件： AeMCの長として十分に経験を持つAMEの指名、及び適切な数のAMEと技術スタッフ・専門家の配置。
- ・ AMEの権限拡張： AME証明書の保持、3年以内に30件以上のクラス2検査の実績、Advanced training course for AMEsの修了、AeMC監督下での訓練修了を満たす必要がある。
- ・ AME対象の講習会： AME証明書発行を受けるためにBasic training course for AMEs (60時間)、権限拡張のためにAdvanced training course for AMEs (66時間)を受講する。
- ・ AME証明書の有効期間： 3年。更新には過去3年以内にRefresher training in aviation medicineを受講する必要がある。

※身体検査のクラス1は第1種、クラス2は第2種に相当し、AMEは指定検査医に相当する。

(1) 航空会社における日常的な健康管理

(2) 指定検査医等の確保、能力の維持・向上

(3) 人材検討会で取り上げられた航空医学
分野に関する事項

- 国土交通省では、2030年訪日外国人6000万人の目標とともに、今後の航空需要の増加を支える、航空整備士と操縦士の人材確保の対策を検討する「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【参考3-①】
- 当該検討会において、航空医学分野に関する要望も上げられ、本検討会での検討を求められているところ、対応の方向性(案)について以下のとおり整理した。

番号	要望事項	現状	参考情報 (外国の制度等)	対応の方向性(案)
1	60歳以上の乗員に対する付加検査の廃止	● 航空会社の操縦士の健康状態に係る管理を強化する観点から、平成3年(1991年)以降、航空会社の60歳以上の操縦士に対し、通常の航空身体検査に加え、付加的な検査(付加検査)を実施。	● ICAO、米国、欧州のいずれも65歳未満まで付加的検査は実施していない。	【既に対応中】 60歳以上の乗員に対する付加検査の見直しについては、国際標準等を踏まえ、65歳未満までの付加検査を廃止することが可能かどうか、「航空医学分野の規制等に関する検討会」にて検討中。
2	国際間交渉における満65歳以上乗員の上限緩和、国内規定における満68歳以上乗員の上限緩和	● 現在、通達「航空運送事業に使用される航空機に60歳以上の航空機乗組員を乗務させる場合の基準(平成12年1月)」において、操縦士の年齢の上限は、国際線は65歳未満、国内線は68歳未満と定められている。	● ICAOの上限年齢は、65歳未満。 (国内線の規定なし) ● 米国、欧州も国際線は65歳未満。 ● 米国国内線は、大型機を使用する定期運航等は65歳未満、それ以外の商業運航は年齢制限なし。 ● 欧州国内線は65歳未満。	【中長期的な課題として対応】 国際線の年齢制限の引上げについては、国際標準の改正が必要となるところ、例えば、我が国における65歳～68歳の操縦士に係る身体検査等のデータを提供するなど、関係者とも連携し、国際機関等への働きかけを行っていく。 国内線の更なる引上げの検討にあたっては、航空会社及び乗務する操縦士のニーズ等を把握した上で、国際動向や当該年齢層における医学面等における最新の知見等も踏まえた検討が必要であり、医学の有識者等の意見も聞きながら、継続的に検討していく。

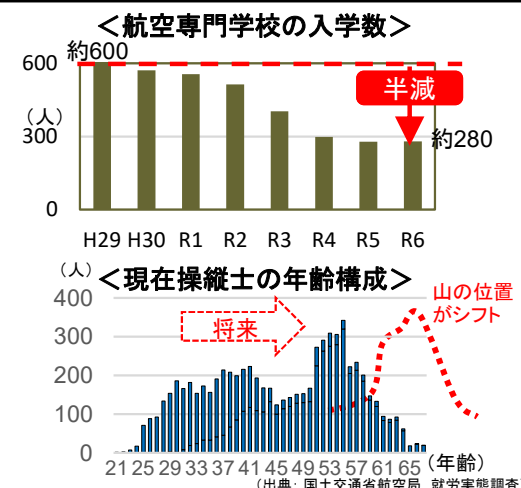
番号	要望事項	現状	参考情報 (外国の制度等)	対応の方向性(案)
3	身体検査要件のグローバルスタンダード化	●航空身体検査マニュアルについては国際的な動向を踏まえ、定期的(概ね5年毎)に見直しを図っている。		【既に対応中】 身体検査マニュアルについては、令和6年度内に改正する予定。その後の航空身体検査マニュアルの見直し間隔も3年程度に短縮する方向。
4	第一種航空身体検査証明の必要資格者(定期運送用操縦士(ATPL)、事業用操縦士(CPL)等)に対する第二種証明適用による操縦機会の拡大化	●操縦士の航空身体検査証明は、「技能証明を有する者で航空機に乗り組んでその運航を行おうとするものについて、航空身体検査証明を行なう(航空法第31条第1項)」と規定され、また、「申請者がその有する技能証明の資格に係る国土交通省令で定める身体検査基準に適合すると認めるときは、航空身体検査証明をしなければならない(同条第3項)」と規定されている。 ●同法施行規則第61条の2第1項では、ATPL、CPLの身体検査基準は第一種、その証明書は第一種航空身体検査証明書と規定されており、ATPL、CPL所有者には第一種航空身体検査証明書が交付されている。 ●なお、同条第6項において、「第一種航空身体検査証明を有する者は、第二種航空身体検査証明書を有するとみなす」と規定されていることから、現状でもATPL、CPL所有者で第一種航空身体検査証明書を有する場合には、自家用機を操縦することは可能である。	●ICAOにおいては、航空身体検査証明の適用基準の種別及び有効期間は、操縦士の資格(定期運送用、事業用、准定期運送用、自家用)に対応したものとなっている。	【現行制度にて対応可能】 現行規定は国際標準に準拠しており、また、ATPL、CPL所有者が第一種航空身体検査証明書を有する場合、自家用機の操縦も可能であることから、現時点においては、特段の対応は予定していない。 仮に第一種身体検査証明が取得できず、第二種身体検査証明が取得できる場合、事業向けの操縦士ライセンスから自家用操縦士ライセンスへの書換えも可能など、当該手続きの周知等を図っていく方向。 (参考) 航空法施行規則第61条の3第1項においては、ATPL、CPL所有者の第一種航空身体検査証明の有効期間は、その者の年齢、運航の態様に応じて6月又は1年、その他の場合(航空運送事業の用に供する航空機以外に乗り組んで操縦を行う場合)は1年と規定されており、50歳以上の自家用操縦士の第二種航空身体検査証明の有効期間(1年)と同じ有効期間となっている。

番号	要望事項	現状	参考情報 (外国の制度等)	対応の方向性(案)
5	航空身体検査審査会に関する要望 - 航空身体検査審査会の開催頻度等に起因する乗務離脱期間長期化の解消 - 航空身体検査証明審査会への指定航空身体検査医の参加(航空医学の視点から乗務の可否、中断に関わる判断の意見陳述機会を設ける)	●航空身体検査証明審査会は、航空身体検査基準の一部不適合者について審査する場であり、年間1500件程度(月100件以上)、指定航空身体検査医から提出される航空身体検査証明申請書(写)や検査報告書、各種検査結果等を基に審査を行っている。		【中長期的な課題として対応】 - 当該審査会は定期的(毎月1回)に実施しているところ、審査に必要な各種検査の実施の上、審査会委員による検査データの確認など、適切な審査の実施を確保する観点から一定の時間を要するものであり、現時点においては、開催頻度の見直しは困難と考えているが、審査会の運営については、適切な判定を行うことを大前提として、関係者から意見を聞きながら、効率的な運営等について、継続的に検討していく。 - 指定検査医からの意見は、検査報告書において記載され、各種検査結果のデータとともに審査における重要な判断材料とされている。仮に指定検査医の参加を求めた場合、指定医の負担が増すとともに、その場における陳述については、あらためて内容の確認・それに基づく検証等を行う必要も想定され、審査期間の長期化といった課題もあり得るところ。現時点においては、指定航空身体検査医に参加を求めることは考えていないが、指定検査医への検査結果の丁寧な説明、意思疎通を図るとともに、定期的な講習会を通じた情報共有等の充実を図っていく。

趣旨

- ・ コロナ禍以降、航空整備士の志望者が急激に減少。特に航空専門学校※の入学者数は5年間で半減。これが続くと運航への影響の可能性(※航空会社の整備士の約6割を輩出。全国で8校)
- ・ 操縦士について、高齢化に伴う大量退職時代の到来や、今後の航空需要の増加により世界的にも操縦士需要がひっ迫するなど、2030年の訪日外国人6000万人の達成に不安要素も潜在。
- ・ 平成26年の「交通政策審議会(略)乗員政策等検討合同小委員会」提言から10年経過。その後コロナ禍など航空を取り巻く環境は大きく変化

2030年の訪日外国人6000万人の達成・今後の航空需要を支えるため、有識者検討会で、安全確保を前提に、航空整備士・操縦士の確保等に向けた取り組みをとりまとめ



有識者検討会

委員

- ・ 李家 賢一 東京大学 大学院工学系研究科 教授
- ・ 松尾 亜紀子 慶應義塾大学 理工学部 教授
- ・ (公社)日本航空技術協会、(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、(学校法人)中日本航空専門学校

スケジュール

- ・ R6年2月7日 : 第1回検討会(現状と課題等)
- ・ 3月~4月: 第2回~3回検討会(ヒアリング)
- ・ 4月~5月: 第4回~6回検討会(論点整理、骨子案)
- ・ **6月20日: 第7回検討会(中間とりまとめ)**

中間とりまとめ

航空整備士

リソースの有効活用

- 1 資格の業務範囲を広げ、整備士一人のできる仕事の範囲を拡大**(運航整備士の業務範囲拡大。日常の運航間点検をカバー)
- 2 型式別のライセンスの共通化**(軽微な作業について型式別ライセンスを不要)(ベースとなるライセンスで、複数機体(B737、A320等)の運航整備を可能に)

養成・業務の効率化/強化

- 3 時間ベースの教育から能力ベースの教育へ**
- 4 最近の機体整備技術を踏まえた試験項目への刷新**(複合材やソフトウェアアップデート等、最近の整備技術を反映)
- 5 デジタル技術を活用した整備の推進**(作業毎にデジタル技術の活用の可能性を検証)

裾野拡大

- 6 戦略的な普及啓蒙**(官民連携した広報の中核的役割の協議体を設置)
- 7 自衛隊整備士の活用促進**(円滑な民間資格取得に向け防衛省と調整)
- 8 外国人整備士の受け入れ拡大**(現在1国4名に留まる特定技能外国人の拡大に向け、拡大対象国・時期等を定めた計画を作成し、積極推進)

操縦士

- 1 即戦力外国人操縦士の受け入れ円滑化**(ライセンス切替え手続きのデジタル化に加え、HPでの海外向けの日本ライセンス切替案内等の対策検討)
- 2 シニア人材等の活用推進**(身体検査証明を取得できなくなった機長経験者がシミュレータによる訓練審査などを全面的に可能とするよう制度を見直し)
- 3 航空大学の安定養成に向けた抜本改革**(老朽化施設の更新に加え、経営の有識者を含め、体制強化、訓練効率化、収支改善等の対策をまとめ、次期中期に反映。公共性の高い小型機事業者のニーズを念頭にいた回転翼操縦士養成課程の検討)
- 4 機長養成の迅速化**(航空会社により可能な機長の認定範囲を拡大(海外機長等)することで、社内運用の効率性・機長養成の迅速化)
- 5 戦略的な普及啓蒙**(官民連携した広報の中核的役割の協議体を設置)
- 6 私立大学の活用促進**(入学から操縦士になるまでのキャリアパスをわかりやすく高校生等へ提示、「入学者増」「養成レベル向上」への課題等の調査)
- 7 女性パイロットの拡大**(操縦士の女性活躍の推進(現率:1.7%)に向け、航大による女子寮充実等とともに、早期に業界への実態調査による阻害要因の洗い出し、WGでの検討等)