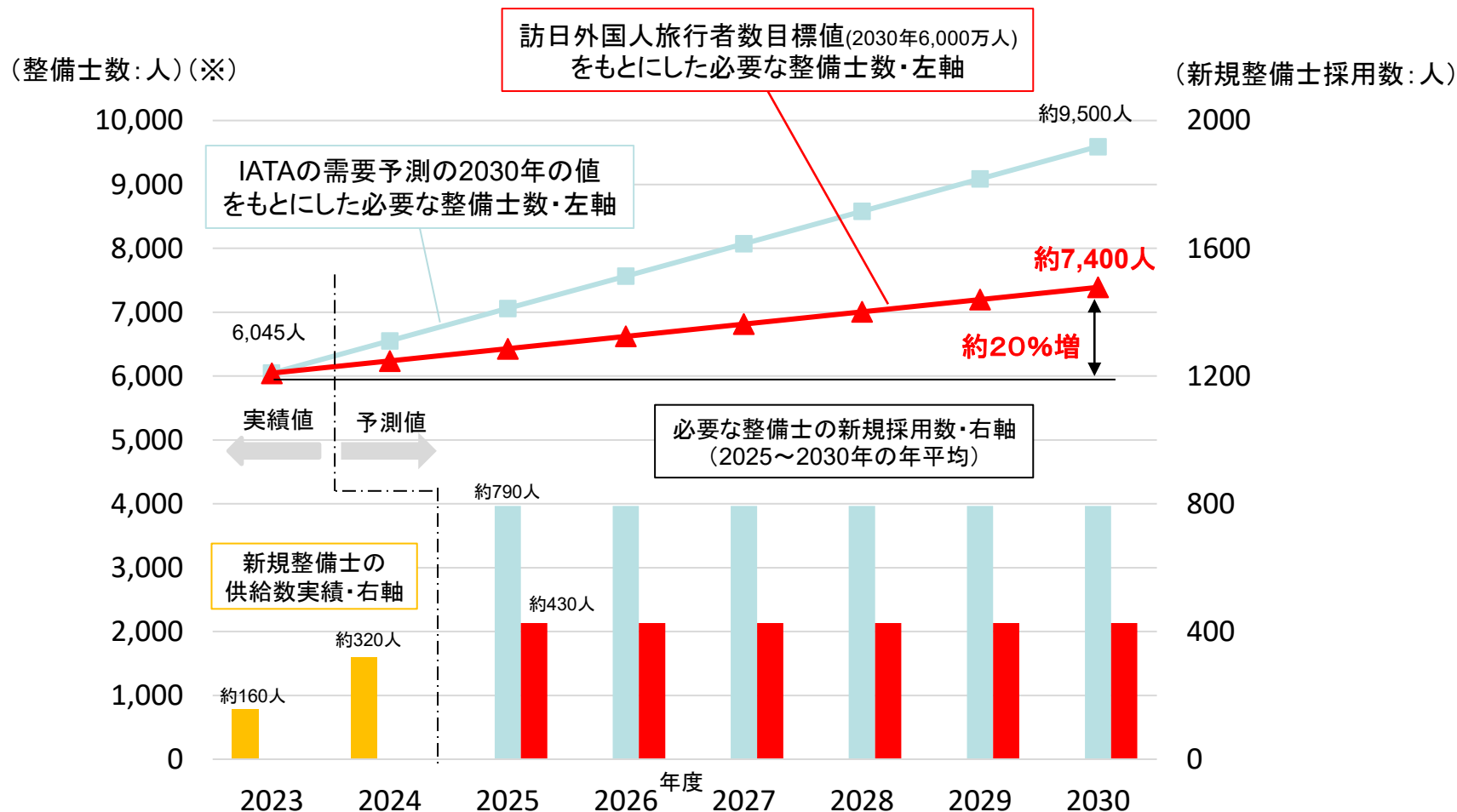


1. 整備士数の今後の見込み
2. MPLの活用状況
3. 航空整備士の特定技能の状況
4. 乗員政策等検討小委員会の取組み状況
5. 実地試験における基本技術の分離
6. 相互承認協定等(BASA)の進捗状況

1. 今後の整備士数の見込み(想定)

考え方

- ・全体の整備士数は航空需要に比例すると仮定
- ・航空需要予測は、IATAの需要予測(2019年比で146%)と訪日外国旅行者数目標(2030年6,000万人)の2パターンを使用
- ・採用者数については、航空会社からのヒアリングや就労実態調査のデータをもとに退職数を考慮しつつ、2030年に必要な整備士数を確保するための年度毎の採用数(平均)を算出



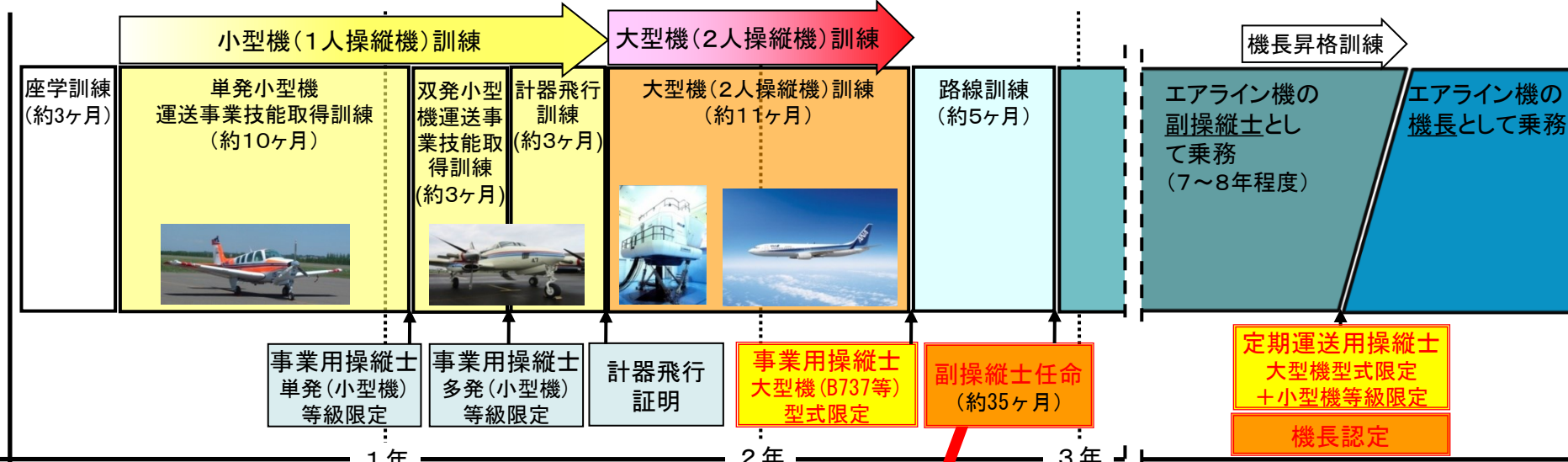
※ 主要航空会社: ANA, NCA, JTA, SKY, SNJ, SFJ, ADO, APJ, JJP, JAC, SJO 及び
整備会社: JALEC, ANAラインメンテナンステクニクス, ANAベースメンテナンステクニクスに所属する整備士数(整備資格数(8,467資格)ではない)

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

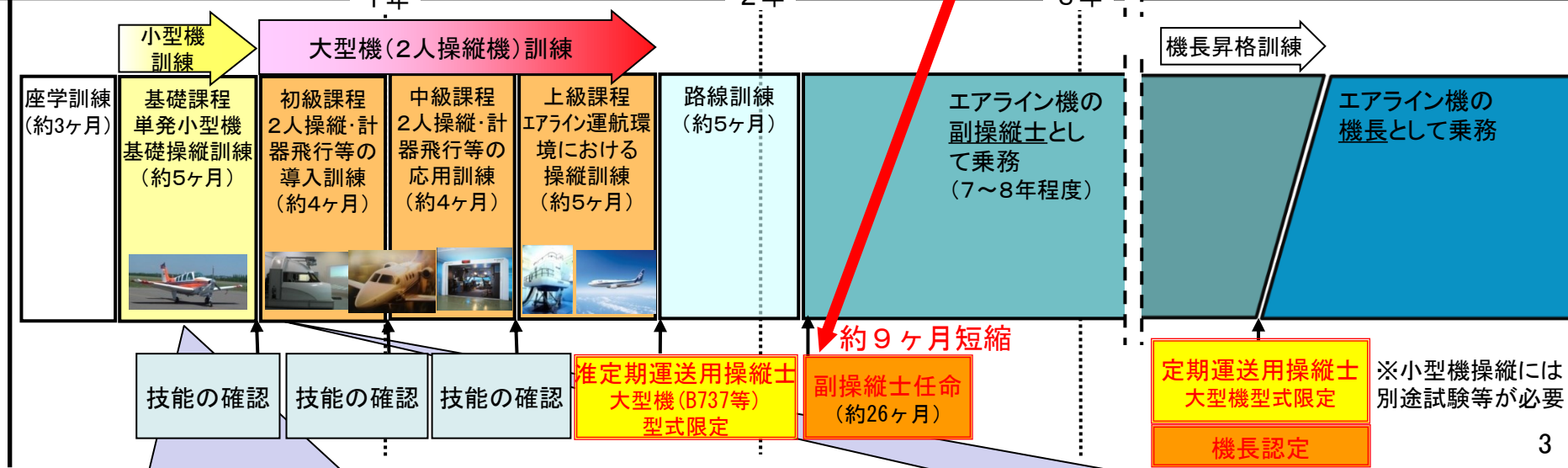
国土交通省

○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】



准定期運送用操縦士

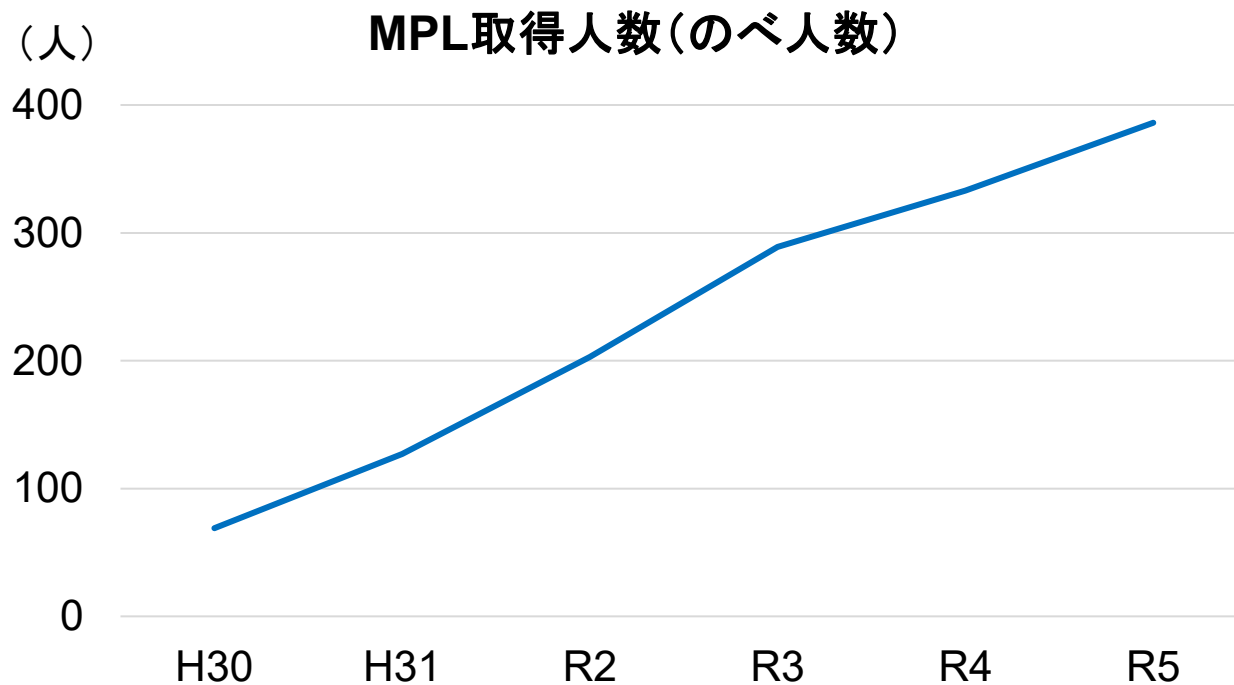


運用上の取組①: 課程中にPPLを同時に取得。訓練中断時も無資格にならない。小型機(一人操縦機)の操縦についても一定の技能を担保。

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。

2. 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認）
 - 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。



(参考)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か。

<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>

(効率的な手法)

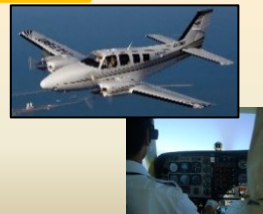
(従来手法)



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

(参考)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、<u>段階的な受験に必要な期間を短縮可能</u>(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 ・<u>小型機での訓練までを行う指定養成施設全般が対象</u>	・<u>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</u>(従来手法より9ヶ月程度短縮) ・<u>操縦士2名での連携スキルを早期から習得可能</u> ・訓練中断時には他ライセンスを取得できない ・<u>大型機での訓練までを行うエアライン等が対象</u>

3. 航空分野における特定技能制度について

【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予定。

※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	※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
	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	

※R6.1現在本邦航空会社において合計4名受け入れが実現

【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 6 年度内の実施を目指す）

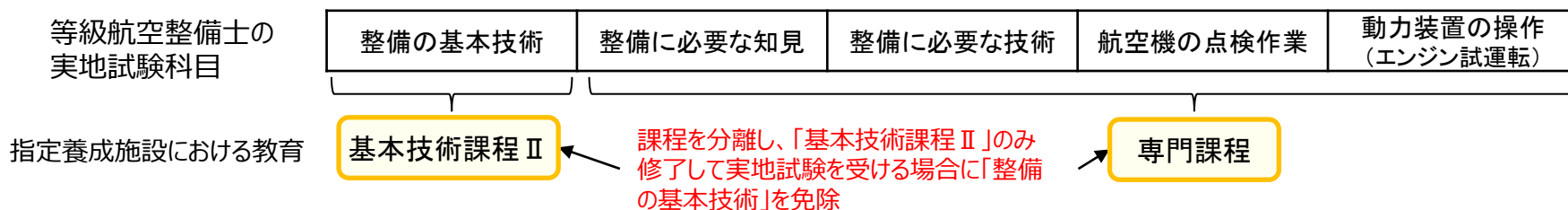
4. 乗員政策等検討合同小委員会取りまとめの 中・長期的組課題の取組状況について(整備分野)

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・エアライン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	✓ エアライン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)

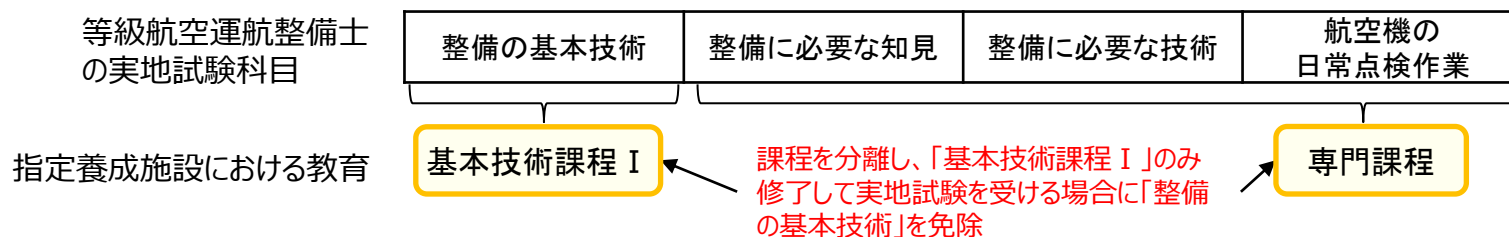
5. 基本技術課程について

- 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。

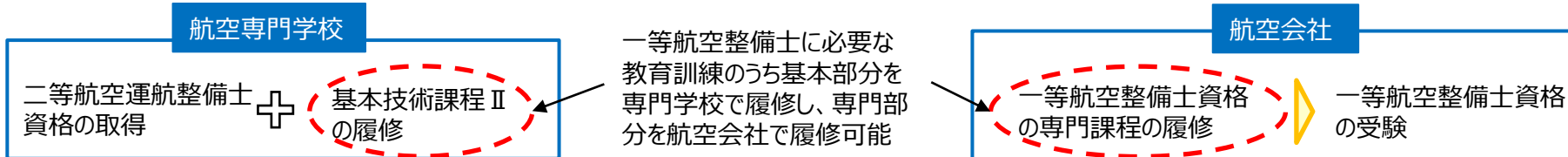
航空整備士資格の実地試験科目と指定養成施設における課程との関係



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



適用例



6. 航空の安全に関する相互承認協定(BASA)

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(EA)

実施取決め (IP : 分野毎に締結)



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



整備施設

* 整備施設の認定



操縦士免許



フライトシミュレータ

* フライトシミュレータの認定

※ 上述体系は米国とのBASAの事例

6. 各国とのBASAの状況一覧

		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		

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