

航空労組連絡会第 44 回政策セミナー (2026.02.07)

「航空整備士の資格制度の改正」

整備連絡会

P.1

整備連絡会 事務局長 糸谷 (日本航空ユニオン副委員長)

職場 羽田空港国内線運航整備

今回の政策セミナーでは、今年 4 月に改正される航空法の整備士資格の改正について 1.資格制度の現状、2.改正の内容、3.資格制度変更と課題について報告します。

P.2

現在、日本の航空法に於ける整備資格としては、一、二等航空整備士、一、二等航空運航整備士、9 種類ある航空工場整備士(構造、装備、ピストン、タービン、プロペラ、計器、電子装備、無線通信)があります。

航空整備士の資格は、対象となる航空機の種類、等級、型式、業務の種類によって細かく分類され、整備や修理を実施した航空機の安全基準適合性を確認するための資格です。

P.3

資格の種類や業務範囲についての表です。

P.4

今回の改正については、航空整備士と航空運航整備士について、2026 年 4 月 1 日から、航空法施行規則の改正に伴い変更されます。

改正の概要は運航整備士の業務範囲を拡大し、ライン整備で頻度の高い整備業務を含めるとともに、これに対応した運航整備士の養成・試験が可能となる制度の改正と、航空整備士のライン整備での軽微な作業について型式別のライセンスを不要とするものです。

P.5

航空整備士と**運航整備士**の違いは業務範囲にあり、**運航整備士**の場合はタイヤ・ブレーキ、無線通信装置の交換など、日常的なライン整備で行う軽微な作業について確認する事ができ、航空整備士は運航整備士の業務範囲に加えて、エンジンやランディングギアの交換、機体構造の損傷修理など格納庫で行う作業全般の確認まで行うことができます。

今回の改正では、**運航整備士**において、確認範囲を拡大し、型式限定をなくす、航空整備士については、一つの機種で軽微な作業については型式別のライセンスは不要とする、欧州のライセンスに似た資格制度に見直されます。

P.6

資格制度変更と課題に関して、改正の背景については、将来的な航空需要の増加に対応する人材不足、整備士を目指す若年層の減少、資格取得の負担があります。

P.7

人材不足については 2030 年に向け訪日外国人旅行者の増加に伴う航空需要が増えることが見込まれていて、パイロットや有資格整備士の不足が懸念されています。

P.8

若年層の減少に関して、整備士になりたい若者が減っている傾向が見られます。エアラインの整備士は半数以上が航空専門学校出身で、その航空専門学校の入学者が 2017 年に比べて半減しているというグラフです。

P.9

若年層の減少と高齢者の退職については、グラフにあるように、今後 2030 年に向かって、大量退職時代に入ることが見込まれています。このグラフで 52 才から 54 才がバブル景気のピークでその後就職氷河期世代となっているのが分かります。

P.10

資格取得の負担については、現在専門学校や高専、大学から航空会社へ入社すると、入社後各機種の社内訓練が行われ、運航整備士であれば、入社後 3 年、整備士では 6 年程度で資格取得という流れになっています。

P.11

この表は日本、欧州、米国の整備士資格の種類と資格取得までの訓練時間などが書かれています。

このように、整備資格を取得するためには機種ごとに長い期間の訓練時間が必要になっています。今回の改正で、この訓練期間の短縮と、業務範囲、型式限定についての緩和により、短い期間での資格取得ができるのではないかとこの改正内容となっています。

P.12

3. 資格制度の変更と課題

(1) 航空整備士制度変更に至る国・関係機関の検討推移

「今般の航空整備士資格制度の変更にあって、2025年3月「航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会」の最終とりまとめには、「航空整備士・操縦士の養成・確保に関しては、2014年に『交通政策審議会 乗員政策等検討合同小委員会』において必要な取組をとりまとめ、これに基づいた取組が続けられたところであるが、それから約10年が経過し、コロナ禍をはじめ前述の通り航空を取り巻く環境は大きく変化している。このような状況を踏まえ、～ 検討の深度化とともに、具体の制度改正や関係機関との協力体制の構築等を進めてきたところである。」と記載されています。」

この改正に至るまでの経緯を表にまとめたものです。

2012年 ～	安全に関する技術規制のあり方検討会	航空会社の規制緩和等の要望（115項目） 整備士に関わる飛行前点検、整備士資格 整備士試験など多項目が挙げられた。（*1）	事務局 国交省 構成 有識者等
2013年	交通政策審議会航空分科会 第11回基本政策部会	2030年需要見通しを示し、議事録には「整備士の確保に関して、現在の枠組み以外に、航空会社から整備を切り離して独立した保有機構の可能性などを今一度考えることが必要」と記載。（*2）	同上
2013年 ～ 2014年	交通政策審議会航空分科会乗員政策等検討合同小委員会	航空会社要望「一等航空運航整備士の有効活用のため、業務範囲を見直していただきたい。」（第3回小委員会）（*3）	同上
2013年 ～ 2015年	「欧米の整備士制度調査・研究委員会」 後に名称変更「整備士制度検討委員会」	ATEC 整備士制度に関する調査・研究報告書（*4） 11検討項目抽出 3項目以外は検討完了として委員会終了 3項目⑥指定養成施設の専門学校/大卒⑨一等航空運航整備士はATEC事業として個別に継続検討	ATEC自主事業 構成（航空会社、 航空局）
2025年	航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会	事務局（国交省）	構成（有識者等）

改正については、航空分野における規制緩和の流れの中での整備士制度見直しとして捉えることができます。

その出発点が、2012年から行われた「安全に関する技術規制のあり方検討会」です。ここでは航空会社から国に対し115項目の規制緩和要望が出され、飛行前点検、整備士資格、整備士試験制度など、整備士に関わる項目が含まれていました。この115項目のうちの、53整備士資格、53-2確認主任者資格の経験要件、54整備士国家資格の試験科目については、【現状】【要望】【対応】が整理されています。別添資料（*1）P.22からP.25に引用されています。

続いて2013年11月の交通政策審議会航空分科会第11回基本政策部会では、世界およびアジア太平洋地域における整備士需要見通しが示され、我が国の乗員確保に多くの課題があるとして、「乗員政策等検討合同小委員会」を設置し、国としての具体策を検討することが決定されました。この議事概要には、整備士確保のため、整備を航空会社から切り離した独立した保有機構の可能性を検討すべきとの意見が明記されています。

同年12月の合同小委員会では、整備士養成をエアラインが全て負担する現行の枠組みでは将来需要を賄えないとの懸念が示されました。さらに第3回小委員会では、一等航空運航整備士の業務範囲見直しが航空会社から要望され、第5回では、「軽微な修理」と「小修理」の区分を精査し、どの資格で実施可能かを明確化する方針が示されました。

これらを受け、2013年から2015年にかけて、公益財団法人航空輸送技術研究センター（ATEC）により「（欧米の）整備士制度検討委員会」が設置され、整備士制度に関する11項目の検討が行われました。（*4）P.27

P.13

（2）2025年「航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会」について（*5）

同検討会最終とりまとめの“はじめに”には、

「本検討会で議論の対象とする航空整備士及び操縦士は、～ 従前からの教育訓練によって培った技術専門的知見を背景に、～ 航空整備士は、日々運航する航空機に向き合い、細心の注意を払いながら確実に整備作業を進め、最終的に航空機が運航できる安全性を有しているかの確に判断を下す。～ 極めて重要、かつ、責任の大きい業務である。」と、その職務について明記しています。

その一方で、“取組の方向性”は、関係事業者等からのヒアリングや検討会での意見交換等を踏まえたとして、「リソースの有効活用」、「養成・業務の効率化」、「裾野拡大」という3つの視点が示されています。その具体化は、

- ・比較的早期に養成可能な運航整備士の活用
- ・型式共通で整備ができる資格制度の構築によって、整備士の有効活用
- ・整備士養成施設の教育方法、一律の訓練時間（2,970時間など）から能力ベースに移行など、

これらの事から、時間・費用・効率が優先になっているのではないかとの指摘もあります。

そこで、上記の点については、もう少し立ち入ってみる必要があります。

P.14

3.(2)①「一等航空運航整備士（一運整）でライン整備業務の90%をカバーするため軽微な修理の定義変更」について

- ・ 「ATEC 整備士制度に関する調査・研究報告書」には、
「軽微な修理の定義（耐空性への影響度、作業の複雑さ、作業後の確認において動力装置の作動点検その他の作動点検の複雑さ不要）を踏まえた2013年の調査の結果、
 - 全調査件数450件中、軽微な修理としたい167件のうち86件は判断困難で、軽微な修理は全作業の19%(66件)となり、一運整可能作業はライン整備作業の66%」であったことが明らかになりました。詳細は別添資料（*4）P.27参照願います。
- ・ 2015年以降順次、ANAは内際とも全便「ERゼロ」を導入し、運航間点検項目削除または整備項目外とし、整備士が運航間に毎便出向くことを廃止し、結果、一運整可能作業をさらに減少しました。
- ・ 以上のことが、軽微な修理の定義を次のように変更することで業務範囲の拡大を可能とした経緯と言えます。
 - 耐空性に及ぼす影響が軽微
 - 複雑でない修理作業
 - 作業後の確認において動力装置の作動点検（**着火せずに行う点検**）や複雑な点検が不要なもの

➤ 尚、「着火せずに行う動力装置の作動点検」とは、例えば、エンジンをスターターのみで回転させる、いわゆる「モータリング」と呼ばれる試運転があります。ライン整備ではエンジンの燃費をよくするために、エンジンを回しながら内部を洗浄する「WATER WASH」と呼ばれる作業が頻繁に行われていますが、これまで一運整では不可能な作業でした。

P.15

- ・ 「一運整をEASAライン整備専門のように」について

「整備士資格の諸外国との比較」の表で明らかなように、EASAのライン整備専門資格は、「CAT B」です。

更に、それは、構造・発動機・機械系統の資格である「CAT B1」と、電子・電気系統の資格である「CAT B2」のふたつが

あり、より専門性が高まっています。しかし、EASA PART66 logbook の内容に照らせば、一運整は CAT A と同レベルのため、「EASA のようなライン整備専門」になるにはかなりハードルが高いと言わざるを得ないのではないのでしょうか。

(スライド P.11)

3. 資格制度変更と課題

【資格取得の負担】

(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。

資格の種類	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
	一等航空運航整備士	一等航空整備士	Category A	Category B1	Category B2	Category C	ASBP
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派付き、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

P.16

3.(2)② 「一運整を EASA CAT B 並みにするため増加するという教育養成時間」について

上記で述べたように一運整は CAT A と同レベルのため、資格取得時の教育養成時間を増加するのは当然といえます。

- ・ (* 5) の業務説明の表では一運整の訓練時間を現行 1260 時間から 360 時間増加して 1620 時間にする、としています。EASA のライン専門整備士の訓練時間、CAT B1 2,550 時間、CAT B2 2,500 時間との格差をどうみたらよいのでしょうか。

「整備士の養成には、技量等の習得に多くの時間を要している」と、航空会社の費用・養成時間などの抑制を念頭においた上での施策があるという見方もあります。

- ・念のため EASA ライン整備専門 CAT B とドック整備専門 CAT C の訓練時間をみると、ドック部門に関わるプラス 30 時間の訓練を除けば、同じレベルであることがわかります。

CAT B+30 時間 = CAT C (ただし、ドック 3 年経過後)

やはり、CAT B 1、CAT B2 と同レベルの整備士資格は一等航空整備士であることは明白です。

(2024.11.14 各重点テーマの取り組み状況より)

整備重点① 業務範囲の拡大

国土交通省
資料 2

中間とりまとめの方針

○ 運航整備士の業務範囲を拡大し、ライン整備で頻度の高い整備業務を含めるとともに、これに対応した運航整備士の養成・試験が可能となるよう制度の見直しを行うべきである。

考え方

- ・ 日々の運航間の整備（ライン整備）における「発生頻度」、「複雑/高度」を踏まえ、拡大する範囲を関係者間で調整
- ・ 拡大することによって、必要な教育時間が増え、養成時間が長くなりすぎないように、バランスが必要

＜拡大するライン整備のイメージ＞

複雑高度

- ・ 客席、操縦席その他の胴体部分の部分的な取り外し、給排油等
- ・ シリンダ圧縮圧力の点検、計器類の零点調整等
- ・ 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、酸素発生カートリッジ、非常信号灯、救命胴衣等の交換
- ・ 燃料ポンプ、滑油ポンプの機能点検(着火せずに行う点検)
- ・ 着陸装置緩衝支柱への作動油補充、ブレーキシステムの調整
- ・ 発動機、補助動力装置又は逆推力装置の機能点検(着火せずに行う点検)
- ・ 非強度部材(翼又は操縦面の整形覆、カウリング 非与圧室の風防及び窓)についての修理
- ・ 発動機の試運転を必要とする作業、ファンブレード交換等

}

現在可能

範囲拡大

対象外

＜ライン整備のカバー率(時間)＞

見直し後

現行

約 6 割

見直し後

約 9 割

運航整備士資格でカバーする範囲

＜教育時間の増加＞

	現行	見直し後
一等運航整備士	1,260時間	1,700時間程度 [※]
二等運航整備士	750時間	1,000時間程度 [※]

[※]現在精査中であり、変動の可能性あり

P.17

3.(2)③ 「型式共通で整備ができる資格制度の構築」について

- ・ 「軽微な作業は型式別ライセンス不要」として、「型式固有分の教育は航空会社内においてを実施すればよし」としました。
- ・ この点について、第 6 回検討会 によれば、「極めて軽微な」作業に限定された EASA CAT A は型式共通で

作業が可能であり、「極めて軽微以外」の軽微な作業を行う EASA CAT B は型式別作業に限定されています。「一運整を EASA CAT B 並みに」との整合性が問われている、との指摘があります。

参考 EASA 整備士制度について（* 8）P.34

P.18

3.(3) 航空整備士の技能伝承の現状と育成上の問題点

私たち整備連絡会は、ここ数年の政策セミナーにおいて航空業界の次世代の働き手の育成が困難になっていること訴えてきました。いわゆる「ER ゼロ」問題では運航間の「生きた飛行機」に日常的に接することの重要性など、長い年月をかけてスキルを磨き続けることを自らに課してきました。同時に、安全を守りきれぬ整備士を育てるためには、現場での技術の伝承が大変重要であるという経験を積み重ねてきました。さらに、航空整備士が安全を担う自覚にもとづき団結して一致する要求を掲げて取り組むことが、その保証の糸口を引き出すことなど指摘してきました。

あらためて 2025 年航空政策セミナー「航空整備士の育成は急務」の抜粋をご紹介します。

・現場での技能伝承

運航整備の一人ハンドリング： 「整備経験・指導機会の減少につながっています。

全日空「ER ゼロ」運航間の整備業務を通じた技量向上機会喪失、日航も同様の流れになっています。

ベテラン層の大量退職、一方の作業量の増大・人員不足でもスキル伝承機会喪失があります。」

・資格取得の個人時間負担： 「ほとんどが夜勤を含む勤務の合間、休日の学習になり、自由時間の減少になっています。」

・受験意欲削がれ： 「長時間勤務、夜勤、シフト勤務による集中力不足は大きなものがあります。」

・別会社にされた整備士： 「整備専門会社の賃金はじめ労働条件向上は大変重要であり、急務な課題となっています。」

P.19

航空整備士の育成、技能伝承ができる体制の確立を

- ◆就学支援のための奨学金制度について、貸与ではなく無償に
- ◆整備専門学校等を卒業した多くの学生を航空整備に迎え入れよう

- ◆定着率を高める為にも、航空会社所属の航空整備士に「戻す」必要があるのではないのでしょうか
- ◆育成と労働条件向上は深く結びついており、抜本的な改善が必要
- ◆「ERゼロ」をやめて、技術伝承のためにも整備士2名が出向くことは有益
- ◆夜勤中心の整備作業をあらため、健康で働き続けられる勤務を

P.20

3.(4)私たち航空整備士の職務の原点をあらためて考える

最後に、航空整備士の育成を考える上での基準となる航空法の視点から、私たちの職務の原点をあらためて考えてみます。

・航空法からの抜粋です (*6) P.30

第1条 公共の福祉の増進を目的とし①輸送の安全の確保と②利用者の利便の増進を図ること

第101条 事業計画の安全性、適切性、遂行能力を求めている。

第103条 「輸送の安全の確保が最も重要であることを自覚し、絶えず輸送の安全性の向上に努めなければならない」。

航空整備士の育成を考える上での重要な視点

・1998年 航空審議会答申 (*7) P.31

「航空輸送の安全確保を市場原理に委ねることには限界がある」「安全規制は要」というのは重要な指摘です。

P.21

ご清聴ありがとうございました。

別添資料

P.22

(*1)2012年 安全に関する技術規制のあり方検討会 航空会社の要望と対応状況 資料1から

- 22 整備業務の委託先の管理について
- 25 外国航空会社への整備業務の委託
- 27 認定事業場の設備保有要件の緩和
- 28 整備間隔について
- 35 飛行前点検について
- 53 整備士資格について
- 54 整備士国家資格の試験科目について
- 55 外国整備士資格の同等認定について
- 56 ICAO 締約国授与した資格証書の扱い
- 57 指定養成施設の入所要件について
- 82 整備士の搭乗確認制度について
- 20,85 BASA 等相互承認について
- 84,88 技能証明に関わる事項
- 90 整備士学科試験の受験機会について

P.23

5 3 整備士資格について 要望会社 ANA PEACH

【現状】

- 我が国では、軽微な整備後の確認権限を有する航空運航整備士、整備後の確認権限を有する航空整備士、整備又は改造後の確認権限を有する航空工場整備士の各整備士資格が設けられており、その取得に当たり、それぞれ必要な知識・能力が求められる。(航空法第 28 条)
- 資格の取得又はその限定の変更をするためには、原則として国の試験官による実地試験を受ける必要がある。他方、指定航空従事者養成施設における訓練・審査を修了した者については、試験官による実地試験は不要となり、当該指定養成施設が発行した修了証をもって整備士資格又はその限定が与えられる。(航空法第 29 条)

【要望内容】

- 我が国の整備士資格制度は、欧米に比較し、資格取得要件が質・量ともに過大で、時代に合わなくなっている。

● 国家資格としての整備士資格は、航空機整備の基礎的能力のみを担保するものと位置付けてほしい。そのうえで、認定事業場が行う整備業務の業務内容に即した教育訓練を個々の整備士に対して実施する役割は認定事業場に任せ、国は、認定事業場の教育訓練、社内資格管理体制等の適切性を管理監督することとしてほしい

い。

● ICAO 附属書第 1 では、整備士に対して、整備士資格の権限・職務に対応した知識・能力を付与することを求めているが、権限については、各国の裁量に任されている。

● 米国では、整備士資格の限定を機体一般と動力装置一般の 2 種類に大別している。航空機の型式に特有の知識・能力、重整備に必要な知識・能力等の習得は、国家資格取得時の必須要件ではない。

● 欧州では、軽微な整備の確認権限のみを有するカテゴリ A、ライン整備の確認権限を有するカテゴリ B、及び、ドック整備の確認権限を有するカテゴリ C の各整備士資格が設けられている。カテゴリ B 及び C については、航空機の型式に対応した限定が付される。

【対応】

● 我が国の試験科目を含む試験制度が諸外国に比較して厳しいものになっていないかどうかという観点から、日本の制度と類似性が高い欧州の制度を中心に欧米等の調査を行い、その結果を踏まえて見直しの方向性について検討を行い、平成 24 年度中に結論を得る。

● 当該検討の結果、さらに資格制度全体について見直しを行う必要性が認められた場合、さらに検討を行う。

● なお、米国においても、整備士国家資格で担保している「整備士としての基本的な知識・能力」に加え、航空運送事業の用に供する航空機の整備作業を確認するために必要な知識・能力を別途習得する必要がある（今後その実態については、詳細に調査する予定。）。

● 欧州及び我が国では、後者の知識・能力の習得を含めて国家資格で担保している。

P.24

5 3 - 2 確認主任者資格の経験要件について 要望会社 FDA

【現状】

● 認定事業場において、整備後の航空機の基準適合性の確認は、確認主任者が行うこととしている。

● 当該確認主任者は、原則、整備士資格を有し、かつ、3 年以上の認定業務経験を有することが要件。（航空法施行規則第 35 条、第 40 条）

【要望内容】

● 運航整備に係る確認主任者の経験要件を 1 年としてほしい。

●米国では、確認主任者は整備士資格を有するとともに、業務能力を確保するための経験及び当局が承認したプログラムに基づく訓練が必要（FAR 145.151）

● 欧州では、確認主任者は整備士資格を有するとともに、整備する航空機及び組織手順に関する整備経験及び訓練、並びに直近2年間における関連する機体の整備経験が6ヶ月以上必要。（Part 145.A.35）なお、軽微な運航整備に限定した整備士資格であっても、原則3年の業務経験を求めている。（Part 66.A.30）

● なお、イギリス、ドイツ、オランダ、中国、タイ、フィリピンの認定事業場の実態を確認したところ、運航整備の確認主任者は3年以上の業務経験を経て任命されている。

【対応】

● 認定事業場の確認主任者は、認定事業場における責任・権限や組織体制、品質管理制度等を踏まえて航空機の基準適合性の確認を最終的に行う者であることから、単に整備に関する知見だけでなく、認定業務における3年以上の経験を求めているところ。

● こうした中で、運航整備の確認主任者は、認定事業場における品質管理制度の下、限られた時間で航空機の不具合の兆候を発見し是正することが求められることから、引き続き3年以上の業務経験は必要。

P.25

54 整備士国家資格の試験科目について 要望会社 ANA

【現状】

● 整備士国家資格試験における実地試験科目のうち、「動力装置の操作」科目において、実機、模擬飛行装置、飛行訓練装置又は操縦室模擬装置による実地試験が必要。（通達「航空整備士実地試験要領」）

● 実地試験においては、整備士の行う各種操作手順等が適切であるか否かを、試験官が判定できるような機器を使用する必要がある。● 簡素化されたシミュレーターであるフラットパネルトレーナー（FPT）については、スイッチ等が液晶パネル上に表示されるため、整備士の資格試験に用いるシミュレーターの要件のうち、スイッチ等の形状、操作に要する力等に関して、必要とされる実機との類似性に関する基準を満たしていない。（通達「操縦室模擬装置技術基準（整備関係）」）

【要望内容】

● 実地試験に使用する機材について、フラットパネルトレーナー等の簡素なシミュレーターで実施したい。

● 諸外国においては、動力装置の操作（発動機の地上における運転）に係る資格については、国家資格と切り離されており、認定事業場内の社内資格とし

て運用されているため、比較が難しいが、一般的に国家試験の訓練・試験においては、実機（軽微な保守作業等の OJT を除く）又は高レベルの操縦室模擬装置を使うことはない模様。

【対応】

● FPT を用いて試験を行った場合、操作性の悪さが試験結果に影響を及ぼす可能性が考えられる。FPT 特有の操作性により受験者が能力を十分に発揮できない、という問題が生じないかという観点から、要望会社と協力して実地に検証を行い、問題がないことが確認された場合には、FPT による実地試験を認める方向で「操縦室模擬装置技術基準」の見直しを行う。

P.26

(* 2) 2013年11月18日 交通政策審議会航空分科会 第11回 基本政策部会

我が国における乗員等に係る現状・課題

世界と アジア/ 太平洋 整備士の需要見通し（出典：ICAO「Global and Regional 20-year Forecasts : Pilots・Maintenance Personnel・Air Traffic Controllers」

2010年時点の整備士数 580,926 81,330

2030年時点の整備士数 1,164,969 289,510

※航空運送事業の用に供する航空機の数約6.2万機（2010年）から約15.2万機（2030年）に増加するとの予測に基づき推計

議事概要の記載文言。

「整備士の確保に関して、現在の枠組み以外に、航空会社から整備を切り離して独立した保有機構の可能性などを今一度考えることが必要」と。

・今後、基本政策部会および技術・安全部会のもとに「乗員政策等検討合同小委員会」（仮称）を設け、乗員政策等の基本的方向性や国として講ずべき具体的方策について検討を行う

(* 3) 2013年12月19日設置 交通政策審議会航空分科会乗員政策等検討合同小委員会

第1回小委員会 資料として「第11回 基本政策部会の配布資料および委員からの意見」を配布

・「整備士の養成をエアラインが全部負担するという枠組で全ての整備士需要をまかなえるのか懸念される。今とは違う枠組を考えることも必要」の委員からの意見があったと記載された。

第3回小委員会 委員意見から「整備士を含めた共同保有機構等の活用について検討頂きたい。」

航空会社の要望事項から「一等航空運航整備士の有効活用のため、業務範囲を見直していただきたい。」

第5回小委員会 今後の乗員政策等に係る具体的方策について（素案）から

整備現場において、一等航空運航整備士が実施可能な「軽微な修理」か、一等航空整備士のみが実施可能な「小修理」か、不明確な業務内容について精査し、いずれの資格によって実施可能な業務なのか明確化する。

P.27

(*4) 2013年～15年「整備士制度検討委員会」整備士制度に関する調査・研究報告書

・2014年検討項目を11項目抽出（報告書 表II-3、表II-4）

学科試験①②/実施試験③④⑤/指定養成施設⑥⑦⑧/一等航空運航整備士⑨/確認主任者⑩/EASAとの共通性⑪

3項目以外は検討完了したとして2014年委員会終了（別添資料1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11）

・2015年、3項目⑥⑦⑨はATEC事業として限られた関係者間で個別に継続検討

⑥指定養成施設 ⑦専門学校/大卒（報告書 別添資料5）の検討

（一般の）高専・大学の教育内容をもって免除は困難。

一運整、2整取得者の専門学校卒の時間削減の免除。（一運整の場合の免除時間 学科470時間実技620時間程度）

⑨一等航空運航整備士 業務範囲について（報告書 別添資料7）

・EASA PART66 logbook(作業実績記録表)の内容に照らすと、一運整同レベル=CAT A 一整同レベル=CAT B1、B2

・別添資料7表II-2「軽微な修理の定義（耐空性への影響度、作業の複雑さ、作動点検の複雑さ）を踏まえれば、

軽微な修理としたい167件中86件は判断困難で、軽微な修理66件とすれば一運整可能作業は66%になる。」

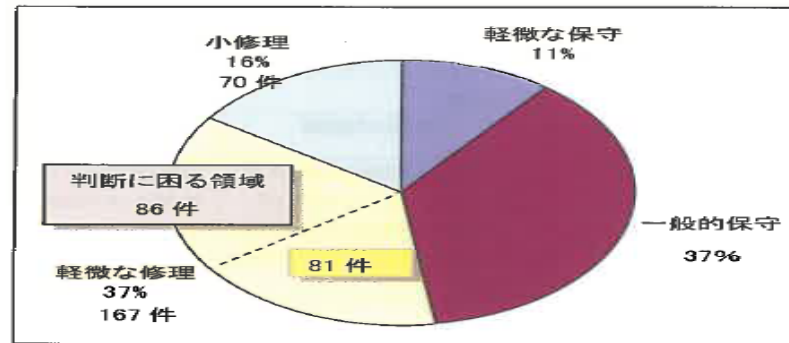
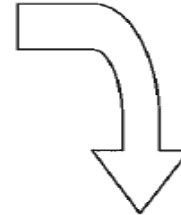
（全調査件数450件 軽微な保守48件 一般的保守166件 小修理件70件）

・調査のまとめには、軽微な修理、想定より多くないが、「業務範囲が明確になり、法確認違反防止に寄与する」と明記。

<表Ⅱ-1> 作業区分ごとの区分けの結果

(軽微な修理か小修理かの判断が困難であった作業を軽微な修理として整理した場合)

		作業区分	件数	比率
全作業 450 件		軽微な保守	48	11%
		一般的保守	166	37%
		軽微な修理	167	37%
		小修理	70	16%
定例作業(ZP以外) 224 件		軽微な保守	20	9%
		一般的保守	89	40%
		軽微な修理	71	32%
		小修理	44	20%
非定例作業(ZP) 226 件		軽微な保守	27	12%
		一般的保守	77	34%
		軽微な修理	96	42%
		小修理	26	12%



- 上記 表・グラフの内、一運整の作業可能範囲は、「軽微な保守」「一般的保守」「軽微な修理」まで。「小修理」は不可。運航間点検項目（飛行前点検）は、「一般的保守」に該当する。

P.28

(*5) 「航空整備士・操縦士の人材確保・活用に関する検討会」の最終とりまとめ

“はじめに”より抜粋

「本検討会で議論の対象とする航空整備士及び操縦士は、航空機の安全運航を支える要であり、従前からの教育訓練によって培った技術専門的知見を背景に、十分なパフォーマンスを発揮するため、周到的業務前の準備、日々の厳格な健康管理等を行いつつ、

- 航空整備士は、日々運航する航空機に向き合い、細心の注意を払いながら確実に整備作業を進め、最終的に航空機が運航できる安全性を有しているかの確に判断を下す。
- 操縦士は、機体を動かしてから止めるまで、常に航空機の状態・挙動、周辺の状態、管制通信、計器類の表示値などを監視し、様々なパラメータから安全運航するための操作・判断を都度行うとともに、緊急事態が起きた際には運航現場での確に判断して指揮命令を行うなど、どちらも極めて重要、かつ、責任の大きい業務である。」

“取組の方向性”より抜粋

重点テーマ

「本検討会においては、関係事業者等からのヒアリングや検討会での意見交換等を踏まえ、「リソースの有効活用」、「養成・業務の効率化」、「裾野拡大」という3つの視点により、相対的に有効性が高いと見込まれるテーマを、整備分野においては8つ、操縦分野においては7つ選定し、これらを重点テーマと位置づけ、それぞれに対して現状の課題、海外や他分野の状況を踏まえつつ、安全性への影響がないことを十分配慮しながら、国際的なルールとの整合性に留意し集中的に議論を行い、一定の方向性についてとりまとめた。

今後、これらの実現に向けては官民の連携を密にして積極的に取り組んでいくべきである。」

P.29

【整備 重点テーマ】

<視点1：リソースの有効活用>

重点テーマ1：運航整備士の業務範囲の拡大

（比較的早期に養成可能な運航整備士の活用を推進。現在の資格保有者数は整備士全体の3割程度）

重点テーマ2：型式別ライセンスの共通化

（型式共通で整備ができる資格制度の構築によって、整備士の有効活用を推進）

<視点2：養成・業務の効率化>

重点テーマ3：時間ベースの教育から能力ベースの教育へ

（整備士養成施設の教育方法を、一律の訓練時間（2,970時間など）を積み上げる考え方から能力ベースを前提とした考え方に移行）

重点テーマ4：最近の機体整備技術を踏まえた試験項目への刷新

(従前の整備作業・技術を前提とした実地試験項目を新たな機体技術にも対応した整備も取り込むよう刷新)

重点テーマ5：デジタル技術を活用した整備の推進

(整備の作業や確認行為についてデジタル技術を活用することで、生産性を向上)

<視点3：裾野拡大>

重点テーマ6：戦略的な普及啓発

(整備士の魅力を広く効果的に伝える手段を確立)

重点テーマ7：自衛隊整備士の活用促進

(退職後の自衛隊整備士の民間分野での有効活用を推進)

重点テーマ8：外国人整備士の受け入れ拡大

(1国4名(令和6年1月時点)に留まる特定技能外国人の拡大の推進等)

業務範囲の拡大 ※整備重点① 国土交通省

中間とりまとめの方針
○運航整備士の業務範囲を拡大し、ライン整備で頻度の高い整備業務を含めるとともに、これに対応した運航整備士の養成・試験が可能となるよう制度の見直しを行うべきである。

考え方
・日々の運航間の整備(ライン整備)における「発生頻度」「複雑/高度」を踏まえ、拡大する範囲を関係者間で調整
・拡大することによって、必要な教育時間が増え、養成時間が長くなりすぎないよう、バランスが必要

<拡大するライン整備のイメージ>

- 客席、操縦席その他の胴体部分の部分的な取り外し、給排油等
- シリンダ圧縮圧力の点検、計器類の零点調整等
- 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、酸素発生カートリッジ、非常信号灯、救命胴衣等の交換
- 燃料ポンプ、滑油ポンプの機能点検(着火せずに行う点検)
- 着陸装置緩衝支柱への作動油補充、ブレーキシステムの調整
- 発動機、補助動力装置又は逆推力装置の機能点検(着火せずに行う点検)
- 非強度部材(翼又は操縦面の整形覆、カウリング 非与圧室の風防及び窓)についての修理
- 発動機の試運転を必要とする作業、ファンブレード交換等

複雑高度
範囲拡大
対象外

<ライン整備のカバー率(時間)>

見直し後
約9割
運航整備士資格でカバーする範囲
約6割
現行

<教育時間の増加>

	現行	見直し後
一等運航整備士	1,260時間	1,620時間(P※)
二等運航整備士	750時間	940時間(P※)

※現在精査中であり、変動の可能性あり

(参考) 整備作業区分 ※整備重点① 国土交通省

【整備作業の具体例】 ※青字：制度見直しにより運航整備士で実施可能とする作業の例

	主な作業内容
航空整備士	<p>大修理</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 動力装置関係…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 等 <p>小修理</p> <ul style="list-style-type: none"> 発動機の試運転を必要とする作業、ファンブレード交換 等 発動機、補助動力装置又は逆推力装置の機能点検 燃料ポンプ、燃料管制器又は滑油ポンプの機能点検 次に掲げるような非強度部材についての修理 <ul style="list-style-type: none"> 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填ガスの補充、ブレーキの調整 装備品関係…機械計器等の装備品の交換 等 <p>軽微な修理</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 酸素発生カートリッジ、非常信号灯、救命胴衣、救命用具、救命ボート、航空機用救命無線機及び落下傘(特定救命用具)、携帯用消火器、ラバトリー関連部品、ギャレーの関連部品 <p>一般の保守</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 等 シリンダ圧縮圧力の点検 等 計器類の零点調整 等

動力装置の機能点検のうち「着火せずに行う点検」については、「軽微な修理」に移行

複雑でない作業について「軽微な修理」に移行

【修理作業の定義】

大修理	航空機の耐空性に重大な影響を及ぼす修理作業
小修理	軽微な修理及び大修理以外の修理作業
軽微な修理	耐空性に及ぼす影響が軽微で、かつ複雑でない修理作業であり、作業後の確認において動力装置の作動点検や複雑な点検が不要なもの

● 動力装置の作動点検が必要な作業のうち「着火せずに行う作動点検」については、「軽微な修理」とするよう定義の見直しを実施

● 運航整備士の試験科目に上記点検作業を追加

(参考) 移行する整備の例 ※整備重点①

小修理

※赤字の作業について、一部作業(燃料に着火して行う機能点検や耐空性に及ぼす影響が軽微な範囲にとどまらないもの、複雑な作業等)を除き、軽微な修理に移行

機体関係

- ・次に掲げるような非強度部材についての修理
- 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び窩
- ・リブ、前縁又は後縁のうち、次のような部品の修理(クリティカル・エリアを除く。)
- ① 翼又は操縦面の2ヶ以内の隣り合う普通の形のリブ
- ② 翼又は操縦面の前縁で隣り合う2ヶのリブ間の部分、後縁及び翼端の縁材
- ・羽布のパッチ当て作業のうち隣り合う2ヶのリブの修理に必要な面積以下の面積の張り替えを含むもの
- ・金属又は合板の応力外皮のいずれの方向にも15cmを超えない損傷の修理のためのパッチ当て作業であってリブ、ストリンガー、補強材等へ影響を与えないもの
- ・油圧系統、高圧空気系統、与圧系統等の圧力調整弁、安全弁、選択弁等の交換又は調整
- ・インテグラル型でない高圧油タンク又は防水液タンクの漏れ止めのためのパッチ当て
- ・燃料漏れ以外のゴム型燃料タンクの修理、操縦索の交換
- ・操縦索又は操縦索の索端金具の取付作業であって正規部品等及び正規機械を用いて行うもの、
- ・翼又は操縦面の調整、動翼の釣合いの調整
- ・着陸装置緩衝支柱への作動油又は充填ガスの補充
- ・ブレーキの系統の調整、耐火性材料の確認
- ・装備されているデアイサー、ブーツ、カーゴ・スリング、農業散布装置等の当該機からの取り外し、取付け又は調整、翼端の交換、翼支柱又は張線の交換、ヘリコプターのバルブ型風防の交換、
- ・回転翼の小さな傷の修正、回転翼ダンパーの調整、回転翼のトラッキングの調整、
- ・回転翼の釣合いの調整、発動機試運転を必要とする修理作業(大修理を除く。)
- ・航空機の自重及び重心位置の計測

装備品関係

- ・次に掲げるような装備品の交換
- 機械計器、電気計器、ジャイロ計器、電子計器、機械補機、電気補機、電子補機、無線通信機器
- ・ケースの取り外しのみでできる次に掲げるような作業(密閉性等への影響のないものに限る。)
- ① マニュアル等で定められる調整箇所の調整、② 目盛板の色標識の塗り直し
- ・真空圧の調整、警報装置の調整、リミット・スイッチの調整、ケースのコネクター・ニップル等の交換、
- ・ガラス面上の色標識の塗り直し(当該航空機の飛行規程で認められた色標識の変更を含む。)
- ・MMIに記載された方法により航空機に装備した状態で行う装備品のプリント基板の交換作業
- ・耐空性に影響のある変更であってSB、MM等により承認された方法による信頼性の向上を目的としたソフトウェアの収録物の交換又はローディング(主要な機能の追加又は運用限界指定事項の内容の変更を伴うものを除く。)
- ・耐空性に重大な影響のないソフトウェアの変更又はローディングであって製造者が指定した範囲内において使用者独自に行うもの
- ・電源並列運転の調整、承認されたブラシの交換、発電機アマチュアの清掃又はブラシの交換
- ・定期的に行われるソフトウェアのデータ・ベースの収録物の交換又は当該ソフトウェアのローディング(耐空性に影響を及ぼすもの)
- ・発動機試運転を必要とする修理作業(大修理に該当する作業を除く。)

動力装備関係

- 発動機関係
- ・ピストン発動機のトップ・オーバーホール
- ・シリンダの取り外し又は取付け、シリンダ内部のボアスコープによる検査
- ・バルブの研磨又はカーボン落とし
- ・バルブ・スプリング又はプッシュ・ロッドの交換
- ・ピストン・リングの取付け、シリンダー・フィン亀裂又は割れの修正
- ・燃料又は滑油圧力の外部調整、燃料コックの位置調整
- ・吸気弁、排気弁等弁機構部品の交換
- ・点火時期の調整、点火栓の交換又は間隙の調整
- ・気化器の濃度、繰速等の調整、気化器空気過熱用扉の開度調整
- ・高圧電線の交換、高圧電線シールドのハンダ付け修理
- ・イグニッション・エキサイタの交換
- ・タービン発動機のホット・セクションの取り外し、取付け、検査
- ・ファン・ブレードの交換
- ・異なる型式の発動機(飛行規程で装備を認められている型式に限る)の装着
- ・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
- ・燃料ポンプ、燃料管制器又は滑油ポンプの機能点検
- ・タービン発動機のサージ又は振動の確認
- ・タービン発動機のバリアブル・ベーン・アクチュエーターの外部調整
- ・タービン発動機のボアスコープによる検査
- ・大修理又は軽微な修理に該当しないタービン発動機の修理
- ・モジュールのバランス作業を伴わない修理
- ・タービン発動機の型式変更(サーキュラーNo.3-007に基づくもの)
- ・発動機を駆動して実施する発動機の洗浄

プロペラ関係

- ・アルミ・ブレードの小さな傷の修正
- ・プロペラの加工によらない簡単な作業後のバランス作業
- ・異なる型式のプロペラで飛行規程で装備を認められているものの装着
- ・トラッキング点検又は調整、ガバナーの外部調整

その他の動力装備関係

- ・ターンバックル、ガイド、プーリー、ケーブル、プッシュ・プル・ロッド、ベルクランク等の交換又は調整
- ・マグネット・コンタクト・ポイントの研磨又は修正、発動機架の緩衝ゴムの交換
- ・トランスミッション又はギヤボックスの慣らし運転、滑油圧力の調整
- ・スロットル、ミックスチャー・コントロール、プロペラ・ピッチ系統の遊びの調整

航空法第1条

この法律は、国際民間航空条約の規定並びに同条約の附属書として採択された標準、方式及び手続に準拠して、航空機の航行の安全及び航空機の航行に起因する障害の防止を図るための方法を定め、並びに航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保して輸送の安全を確保するとともにその利用者の利便の増進を図ることにより、航空の発達を図り、もって公共の福祉を増進することを目的とする。

航空法第101条

- ①事業計画が輸送の安全を確保するために適切なものであること。
- ②事業の計画を遂行するために適切な計画を有すること。
- ③事業を適確に遂行するに足る能力を有すること。

航空法第103条

本邦航空運送事業者は、輸送の安全の確保が最も重要であることを自覚し、絶えず輸送の安全性の向上に努めなければならない。

P.31

(* 7) 航空審議会答申（1998年5月15日）

<航空安全規制の基本的考え方：国による安全規制の必要性>

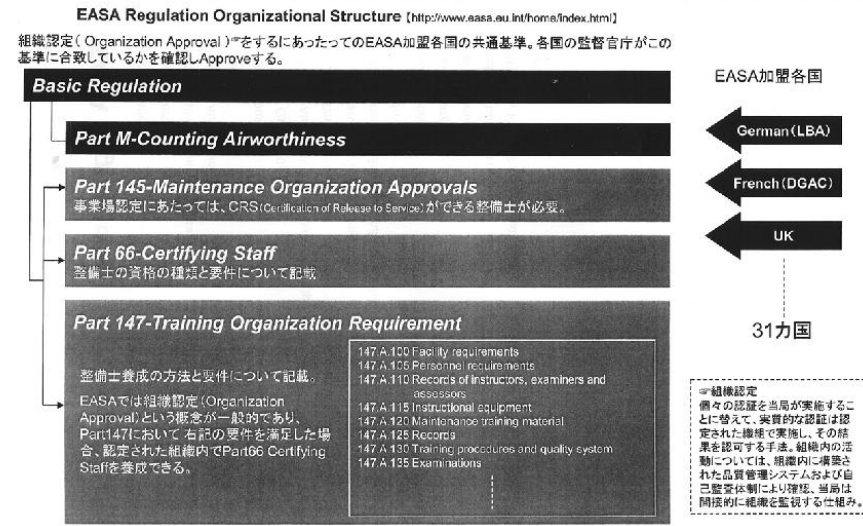
21世紀に向けて、航空会社間の競争を促進し、事業活動の一層の効率化・活性化を図るため、経済的規制である需給調整規制は廃止することとされたところである。これに対して、社会的規制である安全規制については、いったん航空事故が発生した場合には搭乗者のみならず地上の第三者にも被害が及ぶことが考えられるなどその被害の甚大さから、事故を未然に防止することは社会的要請であるため、今後とも要であると考えられる。また、利用者が安全に関する情報を十分に把握し、航空会社の安全性を適切に評価し選択をすることは困難であることも安全規制の必要性の要因としてあげられる。したがって、航空輸送の安全確保を市場原理に委ねることには限界がある。

また、国際民間航空条約に基づく航空安全に関する国際的な枠組みにおいて、国は航空輸送の安全確保のための役割を果たす責務を有しているが、国がその責務を果たさないということになれば、国際民間航空条約に違背することとなり、我が国の航空会社が諸外国に乗り入れる際の障害ともなりかねない。

このように、航空の安全規制は必須のものであり、国は、安全確保のための最低限の基準の設定、航空会社の基準への適合性の審査、監視等を引き続き行うことが必要である。なお、国はこのような役割について、利用者に十分に理解されるよう努力すべきである。

(* 8) EASA 欧州における航空整備士制度の概要

EASA Regulation 概要



別添資料-5

調査結果

ANA Training Center

2. EASA制度について ~Basic Experience Requirements~

- 66.A.30 Basic experience requirements
2. for category B2 and subcategories B1.1 and B1.3:
- (i) **five years** of practical maintenance experience on operating aircraft if the applicant has no previous relevant technical training; or
 - (ii) **three years** of practical maintenance experience on operating aircraft and completion of **training considered relevant by the competent authority** as a skilled worker, in a technical trade; or
 - (iii) **two years** of practical maintenance experience on operating aircraft and completion of a basic training course approved in accordance with Annex IV (Part-147).

		EASA		
		Part66 A30,(a),2.(i)	Part66 A30,(a),2.(ii)	Part66 A30,(a),2.(iii)
整備経験年数		5年	3年	2年
基礎訓練時間 (Basic Knowledge)		0時間	Part147で設定した時間(※)	2,400時間(新規) 1,600時間(CAT-A)
型式訓練時間	学科	150時間	150時間	150時間
	実技	・Practical Training(2週間以上) ・OJT	・Practical Training(2週間以上) ・OJT	・Practical Training(2週間以上) ・OJT
学科試験		Part147でModuleごとに実施	Part147でModuleごとに実施	Part147でModuleごとに実施

※ LHTでは、"CAT-BのBasic Knowledgeの各Moduleの試験を受けるための準備"として位置づけ、カリキュラムを設定している。よってカリキュラムは産学のみとなる。

整備士制度 EASA

Category	A	B1				B2	B3	C
Subcategory	A	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B3	C
License Category (66.A.3)		Aeroplane Turbine	Aeroplane Piston	Helicopter Turbines	Helicopter Piston		MTOM ^{*1} (右欄) 2000kg 以下の Piston Engine, Non Pressurized	*1 : Maximum Take-Off Mass
Eligibility (66.A.15)	18	18	18	18	18	18	18	18
Privilege 権限 66.A.20	軽微な定例ライン整備 (Minor Scheduled Line Maintenance) および 簡単な不具合処置 (Simple Defect Rectification)	B1 (1) Aircraft Structure, Powerplant と Mechanical System, Electrical System の整備 (2) Trouble Shoot を含まない Simple Test のみの Avionics 作業 注: B1 は A Subcategory を含む B2 (1) Avionics と Electrical System の整備 (2) Powerplant と Mechanical System の Electrical および Avionics Task (Simple Test のみ) (3) 軽微な定例ライン整備 (Minor Scheduled Line Maintenance) および 簡単な不具合処置 (Simple Defect Rectification) 注: B2 は A Subcategory を含まない				(1) Aircraft Structure, Powerplant と Mechanical System, Electrical System の整備 (2) Trouble Shoot を含まない Simple Test のみの Avionics 作業	ベース整備 (Base Maintenance) での確認	
Basic Knowledge 基礎知識 66.A.25	License 申請時、Part 66 Appendix I ~ III に従って、要求される知識レベルを試験により実証する必要あり。試験は Part 147 Training Organization あるいは 管轄当局によって実施される。訓練コースならびに試験は申請前 10 年以内に完了のこと。						NA	
Basic Experience 経験 66.A.30	(1) 3 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 1 年間の運航機での整備経験 *2: 機械、電気、電子装置の製造、修理、オーバーホール、検査を含めた訓練を終了した	(1) 5 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 3 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験	(1) 3 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 1 年間の運航機での整備経験	(1) 5 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 3 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験	(1) 3 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 1 年間の運航機での整備経験	(1) 5 年間の運航機での整備経験 (2) Skilled Worker ^{*2} としての訓練を終了、ならびに 3 年間の運航機での整備経験 (3) Basic Training Course (Part147) 終了、ならびに 2 年間の運航機での整備経験	(1) 大型航空機については、 (a) B1.1、B1.3 あるいは B2 として 3 年の大型機の整備経験、またはベース整備での B1、B2 相当の 3 年の整備経験 (b) B1.2 あるいは B1.4 として 5 年の大型機の整備経験、またはベース整備での B1 相当の 5 年の整備経験 (2) 大型機以外は、B1 あるいは B2 として 3 年の整備経験、またはベース整備での B1、B2 相当の 3 年の整備経験	

<参考 日本の指定養成施設の教育時間>

表Ⅲ-1.1.1 学科教育時間

	一整(夕発)	一運(夕発)	二整(ピ)	二運(ピ)
航空法規等	30 時間	30 時間	30 時間	30 時間
機体	490 時間	300 時間	140 時間	150 時間
電子装備品等	430 時間		100 時間	
発動機	210 時間	120 時間	150 時間	60 時間
整備の基本技術	200 時間	100 時間	200 時間	100 時間
試験	40 時間	20 時間	30 時間	10 時間
合計	1,400 時間	570 時間	650 時間	350 時間

表Ⅲ-1.1.2 実技教育時間

	一整(夕発)	一運(夕発)	二整(ピ)	二運(ピ)
整備の基本技術	150 時間	70 時間	150 時間	70 時間
機体	340 時間	200 時間	300 時間	100 時間
発動機	300 時間	100 時間	200 時間	60 時間
電子装備品等	420 時間	120 時間	280 時間	80 時間
技術	360 時間	200 時間	200 時間	90 時間
合計	1,570 時間	690 時間	1,130 時間	400 時間