

令和 7 年 5 月 26 日 制定（国空安政第 3206 号）

航空整備士の技能証明等に関する実施細則

(電気を動力源とする垂直離着陸飛行機又はマルチローター)

1. 目的

電気を動力源とする垂直離着陸飛行機又はマルチローター（以下、本実施細則において「電動垂直離着陸機」という。）には、「電動化」、「垂直離着陸」、「操縦者が搭乗しない（自動及び遠隔）」などの特徴があり、既存航空機とは異なる特徴的なシステムが含まれている。

本実施細則は、電動垂直離着陸機の整備を行う航空整備士等に対する技能証明等に関する細則的事項を定めることを目的とする。

2. 適用

本実施細則は、「航空従事者技能証明等に関する事務処理要領（空乗第248号 昭和51年4月26日付け）」及び「航空整備士実地試験要領（国空乗第80号 平成18年5月31日付け）」に基づき、電動垂直離着陸機のうち、以下の条件を満たすものに係る航空整備士の技能証明又は技能証明の限定変更（以下「技能証明等」という。）を行う場合に適用する。

- (1) 航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号）の電気を動力源とする垂直離着陸飛行機又はマルチローター（垂直離陸時又は着陸時に揚力を発生するために使用される3つ以上の回転体（プロペラ又はローター）を装備した航空機をいう。）
- (2) 最大離陸重量 3,175 kg (7,000lb) 以下かつ最大客席数が9席以下のもの
- (3) 与圧されていないもの

3. 技能証明の資格及び限定

- (1) 電動垂直離着陸機の技能証明の限定については、当面、等級限定は付さず全ての型式について型式限定を付すこととする。
- (2) 本実施細則により取扱う技能証明の資格は、「飛行機」又は「回転翼航空機」の種類に関する「二等航空整備士」以上の資格及び付与する電動垂直離着陸機に関する限定変更とする。

4. 技能証明等の申請

- (1) 本実施細則では、以下の資格保有者による技能証明等の申請を対象とする。
 - ① 一等又は二等航空整備士（飛行機又は回転翼航空機）を有している者が、保有する技能証明における航空機の種類と同じ種類の電動垂直離着陸機の型式限定を取得しようとする場合。
 - ② 一等又は二等航空整備士（飛行機）を有している者が、回転翼航空機の種類に係る技能証明及び当該電動垂直離着陸機の型式限定を取得しようとする場合。
 - ③ 一等又は二等航空整備士（回転翼航空機）を有している者が、飛行機の種類に係る技能証明及び当該電動垂直離着陸機の型式限定を取得しようとする場合。
- (2) 技能証明等の申請については、「航空従事者技能証明等に関する事務処理要領」の「学科試験及び実地試験の両方を受験する場合」に従うこと。

- (3) 特定の型式の電動垂直離着陸機に係る型式限定を取得後、別の型式の電動垂直離着陸機に係る限定変更を行う場合は、事前に航空局首席航空従事者試験官と調整を行うこと。

5. 学科試験の科目

- (1) 一等又は二等航空整備士（飛行機又は回転翼航空機）を有している者が、保有する技能証明における航空機の種類と同一種類の電動垂直離着陸機の限定変更を新たに申請する場合

学科試験の科目は、「電気発動機」とし、その他の科目（「機体」、「電子装備品等」及び「航空法規等」）は、航空法施行規則第49条の規定により免除する。

- (2) 一等又は二等航空整備士（飛行機）を有している者が、回転翼航空機の種類に当る電動垂直離着陸機の技能証明を新たに申請する場合

学科試験の科目は、「電気発動機」及び「機体（回転翼航空機）」とし、その他の科目（「電子装備品等」及び「航空法規等」）は、航空法施行規則第49条の規定により免除する。

- (3) 一等又は二等航空整備士（回転翼航空機）を有している者が、飛行機の種類に当る電動垂直離着陸機の技能証明を新たに申請する場合

学科試験の科目は、「電気発動機」及び「機体（飛行機）」とし、その他の科目（「電子装備品等」及び「航空法規等」）は、航空法施行規則第49条の規定により免除する。

- (4) 試験時間については、全科目それぞれ60分とする。

6. 学科試験の申請等

- (1) 学科試験の申請については、「航空従事者技能証明等に関する事務処理要領」Ⅲ又はⅣの規定に従うこと。

- (2) 公示された期日で学科試験を受験することが困難であると航空局安全政策課長が認める場合は、臨時学科試験を実施することができるものとする。この場合、実施場所は東京とし、航空局安全政策課から東京航空局に必要な事項等を文書により通知する。

- (3) 臨時学科試験の取扱については、以下に従うものとする。

- ① 臨時学科試験の受験者は、原則、受験を希望する2ヶ月前までに別紙1「臨時学科試験実施依頼書」を航空局安全政策課へ提出し、通知された期間までに必要な申請書類一式を東京航空局へ提出すること。
- ② 東京航空局は「受験申請受理通知書」を作成し、受験予定日の約10日前までに受験者に発送する。
- ③ 受験者の心得、合否の判定、結果通知の通知、やむを得ない場合における合格通知日の取扱いなどについては、(1)の事務処理要領と同様とする。

7. 実地試験の科目

実地試験の科目は、「知見及び技術」、「点検作業」並びに「動力装置の操作」とし、「基本技術」については、航空法施行規則第49条の規定により免除する。

8. 実地試験の申請等

- (1) 実地試験の申請及び実施については、「航空従事者技能証明等に関する事務処理要領」Ⅲ又はⅣの規定、並びに「航空整備士実地試験要領」各部の規定に従うこととし、電動垂直離着陸機に係る実施要目、判定要点及び実施方法判定基準については、別表のとおりとする。
- (2) 型式証明等の発行前に実地試験の受験を希望する場合でも、設計変更などにより実地試験の内容に大きな変更が生じないことが明確になった後に行うことを原則とする。

9. 雜則

本実施細則に記載されていない事項が生じた場合は、その都度、航空局首席航空従事者試験官と協議するものとする。

附則（令和7年5月26日）

1. 本実施細則は、令和7年5月26日から適用する。

別紙1

年 月 日

航空局安全部安全政策課長 殿

臨時学科試験実施依頼書

受 験 者 氏 名	
所属及び代表者氏名	
生 年 月 日	
現 住 所	
電 話 番 号	
メ ー ル ア ド レ ス	
既 得 の 資 格 (一等/二等航空整備士、飛行機/回転翼)	
受 験 区 分 *	<input type="checkbox"/> 技能証明 <input type="checkbox"/> 限定変更
受 験 科 目 *	<input checked="" type="checkbox"/> 電気発動機 <input type="checkbox"/> 機体(飛行機) <input type="checkbox"/> 機体(回転翼航空機)
受 験 希 望 日	
備 考	

(注) 提出期間 : 受験希望日の2か月前まで

* : 該当するものにチェック

別表1 二等航空整備士の資格保有者（飛行機：電気を動力源とする垂直離着陸飛行機）

INTENTIONALLY LEFT BLANK

(注) 二等航空整備士（飛行機：電気を動力源とする垂直離着陸飛行機）の技能証明等における実施要目、判定要点及び実施方法判定基準については、電気を動力源とする垂直離着陸飛行機の開発が進み、航空整備士等として航空業務を行う上で、必要な訓練シラバスや整備手順書などが明確になり次第、実施要目等を定めることとする。

別表2 二等航空整備士の資格保有者（回転翼航空機：電気を動力源とするマルチローター）
 (一等航空整備士資格保有者も同様)

実施要目	判定要点	実施方法判定基準		
		二整		
		口述	実技	
1. 知見及び技術				
業務範囲				
1. 業務範囲	1. 技能証明に限定される航空機の型式に関する事項 2. 系列型機に関する事項 3. 航空機検査業務サーチューラーに関する事項	I		
整備の方法				
1. Airworthiness Limitation	1. 目的 2. 記載事項	I		
2. 整備方式	1. AMMに定める整備方式についての説明 2. 社内規定による整備方式についての説明 3. 発動機の整備方式についての説明	I		
3. 整備の段階	1. 運航整備に関する事項 2. 定期整備に関する事項 3. 特別点検項目についての説明	I		
4. 運用許容基準	1. 条件、整備上の措置 2. 出発の決定	I		
飛行規程				
1. 飛行規程	1. 飛行規程の整備に関する事項 2. 整備に関する限界事項の内容 3. 規定される重量の種類 4. 重量分布限界 5. 重量・重心位置の算出方法 6. 飛行に必要なバッテリの容量 7. 性能の確認方法	I		
2. 追加飛行規程	1. 追加飛行規程の整備に関する事項	I		
重量・重心位置				
1. 航空機の重量	1. 重量測定法	I		
取り扱い				
1. ディメンジョン及びエリア	1. 全長、全幅、全高 2. ステーション・ナンバーの基準点と表示方法 (1) ボディー・ステーション (2) ロータ・ブレード・ステーション (3) ウォーター・ライン (4) バトック・ライン (5) センター・ライン	I		
2. ジャッキ・アップ	1. ジャッキ・アップ作業 (1) ジャッキ・ポイントの位置 (2) ジャッキの容量	II	A	

実施要目	判定要点	実施方法判定基準	
		二整	
		口述	実技
3. レベリング	(3) 作業要領 1. レベリング・ポイントの位置	I	
4. トーイング	1. トーイングの方法 2. 注意事項	I	
5. 駐機	1. 作業要領	I	
6. サービシング	1. 発動機用バッテリの交換及び充電作業 2. その他のサービシング	II	A
空気調和系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) イクイップメント・クーリング・システム (2) バッテリ・ガス・ベンチレーション・システム (3) 高電圧バッテリ・クーリング・システム (4) その他のシステム (5) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
自動操縦装置系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) オート・パイロット (2) その他のシステム (3) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
通信系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) 機外通信システム	II	

実施要目	判定要点	実施方法判定基準	
		二整	
		口述	実技
3. 整備方式、検査方法	(2) 機内通信システム (FI, SI等) (3) 指示系統及びウォーニング・システム 1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
電源系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 (ELEC POWER SUPPLY) (1) 分配系統 (2) DC電源系統 (3) 定格出力 (4) 外部電源 2. 主要部品の取付位置	I	A
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) 低電圧バッテリ・システム (2) 発動機用バッテリ・システム (3) その他のシステム (4) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
客室系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 客室内装備品 (シート等) についての説明	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明	III	B
防火系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) その他の火災警報装置	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 故障探求の要点	III	B
操縦系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	

実施要目	判定要点	実施方法判定基準	
		二整	
		口述	実技
2. 構成システム	3. 各システムの作動源 1. 以下のシステムについての説明 (1) フライト・コントロール・システム (2) その他のシステム (3) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
計器系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置 3. 各計器のセンサー及びシグナル・フロー	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) 飛行計器類 (2) 航法計器類 (3) 記録管理システム (4) その他のシステム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
着陸装置系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) エアー・グランド・センシング・システム (2) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
照明系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) 外部照明 (NAV, BEACON, LDG, LOGO等) (2) 内部照明 (計器照明、室内照明等)	II	

実施要目	判定要点	実施方法判定基準	
		二整	
		口述	実技
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 故障探求の要点	III	B
航法系統			
1. システムの概要	1. 主要部品の構成、機能及び作動 2. 主要部品の取付位置	I	
2. 構成システム	1. 以下の航法装置についての説明 (1) トランスポンダー等 (2) GPS等 (3) その他のシステム (4) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
機体構造等			
1. 機体構造の概要	1. 脳体、ローターフレーム及び安定板等の構造 2. 一次構造及び二次構造 3. ローターフレーム及び安定板の取付方法 4. 材質	I	
2. 各システム	1. 以下のシステムについての説明 (1) ドアの開閉及びロック機構 (2) 窓 (3) 指示系統及びウォーニング・システム	II	A
3. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 故障探求の要点	III	B
推進系統			
1. ローターの概要	1. 名称、型式 2. ブレードの構造、材質 3. 主要部品の構成、機能及び作動 4. 主要部品の取付位置 5. ローターの方式	I	
2. 整備方式、検査方法	1. 主要部品の交換についての説明 2. 作動試験の要領 3. 調整要領 4. 振動対策 5. 故障探求の要点	III	B
電気を動力源とする発動機			
1. 発動機の概要	1. 主要諸元（名称、型式、性能）	I	

実施要目	判定要点	実施方法判定基準	
		二整	
		口述	実技
2. 構成システム	2. 構造の概要 3. 主要部品の構成、機能及び作動 4. 主要部品の取付位置 1. 以下のシステムについての説明 (1) モーター・コントロール・システム (2) モーター・クーリング・システム (3) その他のシステム (4) 指示系統及びウォーニング・システム	II	
3. 整備方式、検査方法	1. モーターの交換についての説明 2. モーターの主要部品の交換についての説明 3. 作動試験の要領 4. 調整要領 5. 故障探求の要点	III	B

2. 点検作業

1. 日常点検	1. 各点検の整備上の分類、目的及び作業の理解 2. 点検作業の内容、準備及び作業の理解 3. 異常個所発見時の処置要領 4. 点検終了時の処置	III	B
2. 定時点検		II	
3. 特別点検		II	

3. 動力装置の操作

1. 発動機の地上における運転試験	1. 始動操作 (1) 試運転表の確実な使用 (2) 地上員との合図と確認要領 (3) 発動機始動要領 (4) 異常始動の対処 2. 性能点検 3. 停止操作 (1) 停止操作前の確認事項 (2) 発動機停止要領 4. 記録の判定	III	B
2. 諸系統の機能試験及び作動試験	1. 諸系統の知識 2. 機能試験及び作動試験実施要領	III	B
3. 故障の発生に対応する操作及び整備方法	1. 故障探求の手順 2. 故障発生時の緊急操作 3. 故障の修理もしくは隔離 4. 不良状態の調整作業要領	III	B