

平成 30 年 4 月 24 日 制定（国空機第 61 号）
平成 31 年 3 月 29 日 一部改正（国空機第 1692 号）
令和 3 年 7 月 30 日 一部改正（国空機第 384 号）
令和 4 年 4 月 1 日 一部改正（国空機第 1190 号）
令和 7 年 4 月 14 日 一部改正（国空安政第 2988 号）

サーキュラー

国土交通省航空局安全部安全政策課長

件名：モジュール構造をもつ小型タービン発動機の整備及び管理方式について

1. 目的

本サーキュラーは、モジュール構造をもつ小型タービン発動機について、原設計団において認められた形態を維持することにより、航空法（昭和 27 年法律第 231 号。以下「法」という。）第 10 条第 4 項の基準等に継続的に適合するための整備及び管理方式について明確化を図ることを目的とする。

2. 定義

2-1. モジュール

発動機を複雑な分解・組み立て・調整等を含まない作業により、いくつかの構成品（例えばコンプレッサー・アセンブリ、タービン・アセンブリ、ギアボックス・アセンブリ等）に分割し、構成品の交換後、又は構成品の修理・改造実施後、再び発動機を使用可能な状態に戻せる構造となっている場合、その構成品を「モジュール」（製造者によって、その呼称が異なる場合がある。）といい、発動機を「モジュール構造をもつ発動機」という。

発動機がモジュール構造であるか否か、及び各モジュールの範囲等については製造者の発行するメンテナンス・マニュアル等の記載に従うこと。

2-2. モジュール管理

モジュール管理とは、製造者の発行するメンテナンス・マニュアル等に定められた方法に従ってモジュール毎に時間及びサイクル等を管理することをいう。

2-3. モジュール整備

モジュール整備とは、モジュール毎の整備を可能とするために設計製造された発動機に対して行うものであり、モジュール構造をもつ発動機をモジュールへ分割し、使用可能なモジュールを用いて発動機を組み立てること、及び分割、又は取り卸したモジュールに対して、点検・修理（オーバーホールを含む。）・改造を実施することをいう。

3. 発動機の整備及び管理について

3-1. 使用時間及びサイクルの管理

限界使用時間等の設定及び使用状況の管理については、サーキュラーNo.1-501「航空法第16条に基づく整備・改造の実施について」及びTCL-41A-71「航空機の使用時間等について」に従って適切に行うこと。

3-2. 整備を実施する作業者及び設備等

作業者、使用する設備等の要件については、製造者の発行するメンテナンス・マニュアル等の記載に従うこと。また、サーキュラーNo.1-501「航空法第16条に基づく整備・改造の実施について」の要件にも適合するよう管理すること。

3-3. モジュールの交換

モジュール整備を実施する場合において、発動機の製造番号を記した銘板が付いている当該モジュールを取り卸す場合、銘板を取外して新たに装備するモジュールに取付けること。なお各モジュールを組み合わせて製造番号を持たない発動機を新たに作製してはならない。

また、モジュール管理を採用しない発動機であっても、不具合の修理、又は改造を行うために、モジュールの交換を行うことができるが、その場合には、発動機の次回オーバーホールまでの残時間（残TBO）よりも組み込まれるモジュールの残TBOのほうが大きくなければならない。また発動機が限界使用時間に到達した場合には、中途で交換したモジュール（モジュールとしては、まだ残TBOを有する）も一緒にオーバーホールしなければならない。

4. 整備の作業区分

モジュール整備を実施する際の作業区分については、セキュラーNo.3-001「航空機の整備及び改造について」に従うこと。

5. 発動機の形態管理上必要となる記録の取扱い

5-1. 必要な記録等

モジュール整備方式による発動機整備を実施する場合、発動機の形態管理上必要となる記録及び各モジュールの経歴簿を作成すること。

(注)発動機の記録等は発動機の製造番号ごとに作成するものとする。

5-2. 記録

発動機の形態管理上必要となる記録については第 5-2-1 項に掲げた項目を追加して記録すること。

各モジュールの経歴簿については第 5-2-2 項に掲げた項目を記録すること。

(注)

1. 各モジュールに対する修理、改造又は整備の実施記録は該当モジュールの経歴簿に記入すること。

5-2-1 発動機を構成するモジュールの記録

- (1) 装備したモジュールの部品番号 (P/N) 及び製造番号 (S/N)
- (2) 装備換を行った時の発動機の製造後の総使用時間 (T.T.) 及び総使用サイクル数 (T.Cycles)
- (3) 装備換を行った時の管理に必要なモジュールの使用状況 (T.T.、前回オーバーホール後の使用時間 (T.S.O.)、前回点検後の使用時間 (T.S.C)、T.Cycles 等)

5-2-2 各モジュールの経歴簿

5-2-2-1 当該モジュールの発動機に対する装備換に関する次の記録。

- (1) 装備換の年月日及び場所
- (2) 装備した発動機の S/N
- (3) 装備換を行った時の発動機の T.T. 及び T.Cycles
- (4) 装備換を行った時の管理に必要なモジュールの使用状況 (T.T.、T.S.O.、

T.S.C.、T.Cycles 等)

(5) 装備換を行った理由

5-2-2-2 当該モジュールの修理、改造又は整備の実施に関する次の記録。

- (1) 実施の年月日及び場所
- (2) 実施理由、箇所及び交換部品
- (3) 実施した時の管理に必要なモジュールの使用状況 (T.T.、T.S.O.、T.S.C.、T.Cycles 等)

5-2-2-3 当該モジュールを構成する時間交換部品に関する次の記録。

- (1) 部品名、P/N 及び S/N
- (2) 当該部品の限界時間、限界使用期間（カレンダーリミット）及びサイクル数
- (3) モジュールへ装着時の当該部品の T.T. 及び T.Cycles
- (4) 当該部品装着時のモジュールの T.T. 及び T.Cycles
- (5) 当該部品取外し交換予定時のモジュールの T.T. 及び T.Cycles

5-3. 電子署名及び電磁的記録

5 項に規定する発動機の形態管理上必要となる記録を電磁的方法により取り扱う場合は、セキュラーNo.6-018「電子署名及び電磁的記録に関する一般基準」に従うこと。

附則（平成 30 年 4 月 24 日）

1. 本セキュラーは、平成 30 年 4 月 25 日から適用する。
2. 本セキュラーはタービン発動機のモジュールの取扱いに係るセキュラーを統合整理し、セキュラーNo. 3-006 として発行するものである。
3. 本セキュラーにより、TCL-125A-81（昭和 56 年 4 月 27 日付）及び TCL-130-83（昭和 58 年 5 月 17 日付）を廃止する。

附則（平成 31 年 3 月 29 日）

1. 本セキュラーは、平成 31 年 4 月 1 日から適用する。

附則（令和 3 年 7 月 30 日）

1. 本セキュラーは、令和 4 年 6 月 18 日から適用する。

附則（令和 4 年 4 月 1 日）

1. 本サーチュラーは、令和4年4月1日から適用する。

附則（令和7年4月14日）

1. 本サーチュラーは、令和7年4月14日から適用する。

本サーチュラーに関する質問・意見等については下記に問い合わせること。

国土交通省 航空局安全部安全政策課 航空機検査官

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

電話番号 03-5253-8737

FAX 03-5253-1661