

平成 12 年 9 月 12 日制定（国空機第 1124 号）
平成 23 年 6 月 30 日一部改正（国空機第 282 号）
令和 2 年 6 月 17 日一部改正（国空機第 285 号）
令和 3 年 7 月 5 日一部改正（国空機第 297 号）
令和 4 年 4 月 1 日一部改正（国空機第 1190 号）

サーチュラー

国土交通省航空局安全部安全政策課長

件名：経年ピストン発動機、プロペラ及びその補機に係る整備について

1. 目的

本サーチュラーは、長期間使用又は保管しているピストン発動機、プロペラ及びその補機（以下「発動機等」という。）における内部部品の劣化における不具合を防止するため、航空機の使用者、操縦者及び整備従事者（以下「航空機の使用者等」という。）が考慮すべき事項についてまとめたものである。

2. 背景

近年、発動機等の設計者の中には、発動機等が長期間使用又は保管されることによる不具合の発生を懸念し、使用時間とは無関係に一定の暦日間隔でもオーバーホールを実施するよう推奨している。又我が国においても長期間使用又は保管された発動機についての不具合事項を実態調査したところ、長期間使用又は保管に起因すると思われる以下の不具合が報告されている。

- (1) ガスケット、シール、ホースの様な化学合成品及びゴム製品の劣化又は固化。
- (2) 長期間不使用後の滑油保護皮膜の欠落によるベアリング表面の摩耗。
- (3) エンジン内外部の腐食。
- (4) 長期間不使用後の滑油保護皮膜の欠落又は腐食によるカムシャフトとタペット間の摺動面の損傷。

3. 対策

上記第2項の不具合発生状況にかんがみ、航空機の使用者等は自らの発動機等の使用状況／整備状況に応じて、当該不具合を未然に防止すべく、設計者が指定する有効な ICA 等 (ICA 又は ICA に代わって設定された耐空性を継続するための書類) に従って、オーバーホール等を含む保存整備等の作業を継続的に行う (SB 等により推奨とされている作業については、使用状況・運航実態等を考慮して、航空機の使用者等により採用／非採用の評価を行うこと。) とともに、内部部品に対する点検等の必要性について考慮しなければならない。なお、エンジン等の状態を把握するため、オイル SOAP (オイルの分光分析) を行い監視することも有効である。ただし、必要な整備に替わるものではないことに留意すること。

附則（平成23年6月30日）

1. 本サーキュラーは、平成23年7月1日から適用する。

附則（令和2年6月17日）

1. 本サーキュラーは、令和2年6月18日から適用する。

附則（令和3年7月5日）

1. 本サーキュラーは、令和3年7月5日から適用する。

附則（令和4年4月1日）

1. 本サーキュラーは、令和4年4月1日から適用する。

本サーキ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 東京都千代田区霞ヶ関 2-1-3

電話番号 03-5253-8737

FAX 03-5253-1661