

SERVICE BULLETIN



FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

JCAB APPROVED

HEAD OFFICE ; SUBARU BLDG.
SHINJUKU, TOKYO, JAPAN

NO. 200-001 DATE 52-4-18 (SUPERSEDES NO.)

REV. DATE (SUPERSEDES NO.)

REASON

1. 標 題： McCauley Service Bulletin 121の紹介
(プロペラハブの改修，検査及び交換について)
2. 適用機体： FA-200-180型全機(-180AOを除く)。但しMcCauley SB 121に紹介されているオイル封入ハブ取付機体は，適用対象から除外される。
3. 適用度： 指令事項 (McCauley社指定)
4. 目 的： FA-200-180型に使用されている定速プロペラのハブB2D34C53-□に対し，クラック発見のための点検方法，間隔及び外部からクラック発生の確認を可能とさせる，オイル封入ハブの使用に関するSBが，McCauley社より発行されたので，紹介する。
5. 指 示： McCauley SB 121による。
内容はプロペラハブの使用時間が；
 - A) 500時間未満のもの — 処置不要
 - B) 500時間以上1200時間未満のもの —
使用時間25時間以内，及びその後100時間ごとにプロペラハブ外部のダイチェックを行うこと。(有資格整備士実施)
 - C) 1200時間以上または使用時間の不明なもの —
過去300時間以内に検査を行ったものを除き，25時間以内及び以後300時間毎にプロペラハブの内部及び外部検査(ダイチェック)を実施のこと。(オーバーホールステーションで実施)
6. 実施時期： 1977年4月15日以降 (McCauley社指定)
7. 承 認： 航空局承認 (No.-東-51-025) 52.3.28
8. 所要部品： 5項B) の外部点検実施 — 不要
C) の内部点検実施及びオイル封入ハブへの改修はオーバーホール・ス

AIRCRAFT DIVISION

680 NISHIHARACHO UTSUNOMIYA TOCHIGI JAPAN 〒320
TEL 0286 (58) 1111 TELEX 720 3522 176

SERVICE BULLETIN 200-001

PAGE 1 OF 2

テーションで実施される。

従ってFA-200使用者の部品準備は不要。

9. 特殊工具： ダイチェック液等，McCauley SB 121による。
 10. 重量重心： オイル封入ハブに改修した場合，プロペラの重量は 24.4 kg (1.4 kg増加)
となる。
11. 準拠資料： McCauley SB 121 (添付)
 12. 作業手順： McCauley SB 121 による。
 13. その他： ハブの内部検査及び改修は大修理に該当する。

[参考—和訳]

McCauley SERVICE BULLETIN 121

DOA (FAA) 承認 2-15-1977

指 令 事 項

標 題： プロペラハブの改修，検査及び交換

適用プロペラ： 2D34C53-* 及び B2D34C53-*

* 型式名称末尾に刻印されたチェンジNo.により，ハブのモデルが定められる。
なお，オイル封入ハブは除外される。（適用については Table 1 による
こと。）

適用機体： FUJI FA-200-180， MOONEY M20C， M20D他，ライカミング
G-360又は IO-360エンジンを装備した機体。

適用サービス・マニュアル（プロペラのサービス・マニュアル）： 720415

状 況： 1970年，ハブのリテンションナットにショットピーニングが導入されて以来，
ハブのクラックまたは破損による事故は，殆ど無くなったが，最近発生した少
数の事故例は，ショットピーニングによって増加したハブの強度が，まだ完全
にクラック発生を止めるには至っていないことを示している。原因は適当でない
エンジン及びプロペラの保守にあると考えられるが，問題への処置はやはり必
要である。

適用となるプロペラについては，潤滑が向上し，またそれ自体の機能として自
動的にクラックが発見できるオイル封入ハブが適用されるまでの間，追加の検
査が必要と認められる。

このSBに示される対策は，FAAのADにより要求されるものと予想される。

処 置： 下記の処置がこのSBの指定に従って必要である。

1) ハブの外部点検

スピナーを外し，ハブの外表面をダイチェックにより検査すること。この検
査は確認整備士による作業が可能であり，プロペラを機体から取外す必要は

無い。クラックの発見されたプロペラは次の飛行前に交換しなければならない。外部検査の実施は航空日誌に記入すること。

2) ハブの内部及び外部点検

プロペラを機体から取外し、ハブの内部及び外部をダイチェックができるように分解する。この検査はプロペラ・オーバーホール修改認定工場で行わなければならない。

クラックの発見されたプロペラは次の飛行前に交換しなければならない。外部及び内部検査の実施は、航空日誌に記録すること。

3) オイル封入ハブへの改修

オーバーホール等の際に行われるオイル封入ハブへの改修は、修改認定工場により実施されなければならない。改修作業の手順は McCauley Constant Speed Service Manual 720415 に対する Supplement 1 に定められている。この改修作業の実施は航空日誌に記入すること。

注 記

改修作業は、ショットピーニングされたプロペラのみに行うこと。(サービスブリティン88又はサービスマニアルの要求を参照のこと。)

実施時期： 航空局より特に要求のない限り、1977年4月15日以降実施すること。

(4月15日の実施時期は、修改認定工場の部品入手時間及び改修作業準備期間を考慮して決定されたものである。)

プロペラ・ハブの使用時間が：

A) 500時間未満のもの — 処置不要

B) 500時間以上1200時間未満のもの —

使用時間25時間以内、及びその後100時間毎にプロペラ・ハブの外部検

査（処置の1項）を実施のこと。

C) 1200時間以上，または使用時間の不明なもの

過去300時間以内に検査を行ったものを除き，25時間以内に検査を行い，

以後300時間毎にプロペラ・ハブの内部及び外部検査（処置の2項）を实

施のこと。

上記の点検要求は，処置の3項に示されるオイル封入ハブへの改修が実施され
たプロペラには適用しなくてもよい。

点検を繰り返すことは，高価でありまた不便であるため，オーバーホールの際，
オイル封入型に改修することが必要である。この改修は，処置2項の点検のた
めの分解時，同時に実施できるものと考えられる。

注 記： 最近 FAA, AD 75-24-12 に呼出された2種の McCauley SB 77B
及び 115 も同様に，下記プロペラに対して適用される。

1. B2D34C53-N S/N 705516~705560

SERVICE BULLETIN 115

プロペラの使用時間が975時間を越えている場合は，25時間以内にハブを交換す
ること。

使用時間の不明なプロペラについては，975時間以上使用したのものとして扱うこと。

2. 総ての B2D34C53 及び B2D34C53-A のハブ

SERVICE BULLETIN 77B

a) 地面に当たったことのあるプロペラは，1969年11月28日以降，25時間以
内の使用時間で交換または修理しなければならない。(SB77)

b) 他の総てのプロペラは，1975年8月11日以降100時間以内の使用時間で
交換または修理すること。(SB77B)

TABLE I

ハブ刻印 *	プロペラ・ハブの使用時間別点検要求			
	0-500	500-1200	Over 1200	Unknown
2D34C53-"blank"	NA	E	IE	IE
2D34C53-A	NA	E	IE	IE
B2D34C53-"blank"	NA	E	IE	IE
B2D34C53-A	NA	E	IE	IE
2D34C53 or B2D34C53-J	NA	E	IE	IE
-K	NA	E	IE	IE
-N	NA	E	IE	IE
-XN	NA	E	IE	IE
-AM	NA	E	IE	IE
-JM	NA	E	IE	IE
-KM	NA	E	IE	IE
-XMN	NA	E	IE	IE
-AMN	NA	E	IE	IE
-JMN	NA	E	IE	IE
-KMN	NA	E	IE	IE
-MN	NA	E	IE	IE
-N	NA	E	IE	IE
-XMNO	NA	NA	NA	NA
-AMNO	NA	NA	NA	NA
-JMNO	NA	NA	NA	NA
-KMNO	NA	NA	NA	NA
-MNO	NA	NA	NA	NA
-NO	NA	NA	NA	NA
-O	NA	NA	NA	NA

オイル封入ハブ**

点検要求については，処置の項を参照のこと。

略号 NA — 処置不要

E — 100時間毎の外部検査

IE — 300時間毎の内部及び外部検査

* この表にない記号が刻印されている場合は，処置について McCauley Service Department に連絡のこと。

** オイル封入ハブは，赤色に染色されたオイルを特別に封入した密閉型のハブである。このオイルは特別のもの（エンジン・オイルとは無関係）で，グリスの代わりに内部潤滑の役を果たしている。

オイル封入ハブは，型式名称に印された“O”の文字によって識別される。これらは，またオイル封入ハブ独自のオイル・フィルター・プラグによっても識別できる。