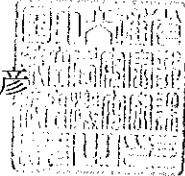


国空機第 1558 号  
平成 27 年 2 月 2 日

公益社団法人 日本航空機操縦士協会  
会長 下枝 堯 殿

国土交通省航空局安全部  
航空機安全課長 川勝 弘彦



### 適切な整備の実施について

平成 26 年 11 月 27 日、運輸安全委員会は、平成 25 年 3 月 16 日愛媛県松山市浅海原山本において発生した個人所属 JA23TN ロビンソン式 R22Beta 型機の事故調査結果を公表した。

同報告書によると、「当該機を調査したところ、装備されていたバッテリーは製造者が指定するものでなく、また、当該装備に係る航空日誌等への記録も確認できなかった」としている。さらに、事故原因とバッテリーの関係は明らかになっていないものの、結論において、「非正規部品は、航空機の設計及び製造基準に適合するか試験等で証明されていないため、航空機の耐空性に及ぼす影響が明らかにされておらず、運航者は、航空機の設計及び製造基準に適合した正規部品を使用することが求められる」とされている。

航空機の整備に際しては、航空機の設計及び製造基準に適合した正規部品を使用し、て整備することが原則であり、また、実施した整備については航空日誌に記載することが法令により定められているところである。貴殿におかれては、貴会傘下会員に対し、この旨改めて周知するとともに、航空機の運航の安全確保について万全を期するよう徹底されたい。

#### (参考)

- 航空事故報告書(AA2014-7) (抜粋)
- 航空法 第五十八条(航空日誌)
- サーキュラーNo. 3-001 航空機の整備および改造について (抜粋)
- サーキュラーNo. 4-004 「整備規程審査要領」及び「整備規程審査実施要領細則」(抜粋)
- サーキュラーNo. 3-024 自家用航空機の整備について (抜粋)
- サーキュラーNo. 6-014 不正品の疑いがある装備品等の報告について (抜粋)

## 航空事故報告書(AA2014-7)抜粋

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2014-7-1-JA23TN.pdf>

### 2 事実情報

#### 2.8.3 電気系統

(1)～(3) 省略

(4) 同機に装備されていたバッテリーは、同機の製造者が指定したのではなく、小型農業機械及びバイク用の用途で市販されたものであり、航空法第16条に規定する修理改造検査を受けていなかった。このバッテリーが装備された経緯については、航空日誌に交換記録が記載されておらず、関係者への聞き取りからも明らかにならなかった。

なお、バッテリーは全ての電力を放電していた。

(5)～(8) 省略

### 4 結論

#### 4.1 原因

(略)

#### 4.2 その他判明した安全に関する事項

同機に装備されていたバッテリーは、同機の製造者が指定したのではなく、小型農業機械及びバイク用の用途で市販されているものであり、航空法第16条に規定する修理改造検査を受けたものではなかった。

非正規部品は、航空機の設計及び製造基準に適合するか試験等で証明されていないため、航空機の耐空性に及ぼす影響が明らかにされていない。

運航者は、航空機の設計及び製造基準に適合した正規部品を使用することが求められる。

## 関連法令等の抜粋

### 航空法

(航空日誌)

第五十八条 航空機の使用人は、航空日誌を備えなければならない。

2 航空機の使用人は、航空機を航空の用に供した場合又は整備し、若しくは改造した場合には、遅滞なく航空日誌に国土交通省令で定める事項を記載しなければならない。

3 (略)

## サーキュラーNo. 3-001 航空機の整備および改造について 抜粋

### 1-2 定義

本サーキュラーにおいて使用される用語を以下のように定義する。

a.～f. (略)

g. 正規部品 型式証明、耐空証明、型式承認又は仕様承認に付する設計図面又は部品表(パーツ・カタログ)に含まれている装備品、部品、材料等(以下「部品等」という。)(修理改造検査等により設計の証明を個別に行った部品等であって、交換しようとする部品等

についての品質の均一性が確認されていないものを除く。)。具体的には①から⑥までのいずれかに該当するものをいう。国産の正規部品の製造者は、当該部品が正規部品として製造され、当該製造者の検査に合格していることを、航空機、発動機等の型式名、当該部品の部品番号及び検査合格印をもって表示することとされている。

- ① 型式証明又は耐空証明を受けた航空機に装備する部品等のうち、型式証明時又は耐空証明時に認められた製造者が型式証明時又は耐空証明時に認められた設計図面に従って製造したもの
- ② 航空機の型式設計変更が承認されたときに認められた製造者が、承認時に認められた設計図面に従って製造した部品等
- ③ 型式承認又は仕様承認を受けた装備品又は部品に組み込まれる部品等のうち、承認時に認められた製造者が承認時に認められた設計図面に従って製造したもの
- ④ 部品等の型式又は仕様の変更が承認されたときに認められた製造者が承認時に認められた設計図面に従って製造した部品等
- ⑤ 輸入航空機、輸入装備品又は輸入部品に装備する部品等であって当該部品等を製造した外国の政府、それに準ずる公的機関又は製造者により認められた正規の仕様書、部品表（パーツ・カタログ）等により、当該航空機等に装備することが認められているもの
- ⑥ 米国の Parts Manufacturer Approval 制度に基づき、PMA 部品として承認を受けた部品等（サーキュラーNo.3-009「PMA 部品の取扱い」参照）

h.~ q. (略)

#### 1-4 記録

1-4-1 航空日誌への記載 航空日誌への記載事項については規則第 142 条第 2 項及び第 3 項に規定されているが、次に掲げる作業を実施した場合には、当該作業の実施の年月日、場所、理由、箇所及び交換部品名並びに確認年月日を航空日誌に記載し、確認を行った者が署名し、又は記名押印すること。なお、航空日誌の一部として、編集上別に様式を定めて管理している場合には、これに記載してもよい。

- a. 予備品証明対象部品及び時間管理部品の交換
- b. 定時整備
- c. 耐空性改善通報、サーキュラー等に基づく作業のうち記載を要求されているもの
- d. 製造者発行のサービス・ブレイク等による作業
- e. 耐空類別が変更となる装備品（薬剤散布装置、拡声放送装置等）の取卸し又は取付け
- f. 規則第 5 条の 6 の表に掲げる整備（軽微な保守を除く。）及び改造並びに規則第 24 条の表第 2 号下欄口及びハに掲げる（騒音又は発動機の排出物に影響を及ぼすおそれのある）修理及び改造
- g. 耐空証明検査時に実施した主要な作業
- h. a から g までに掲げるもののほか、耐空性等に影響を及ぼす作業であって記録を必要とするもの

## サーキュラーNo. 4-004 「整備規程審査要領」及び「整備規程審査実施要領細則」抜粋

### 6-2 品質管理

6-2-1 航空機の安全性を維持するために、整備の確実な実施を確保するために必要な品質管理に関する基本的事項として、検査の制度、検査を必要とする事項、検査の基準及び方法が適切に定められていること。この場合、検査の基準及び方法は以下に従うこととなっていること。

- (1) 整備業務に使用する材料、部品、装備品等の領収検査の基準は、これらが整備の実施方法に指定するものに合致していることとなり、領収検査の方法はその基準への適合性を判断するに十分なものとなっていること。

## サーキュラーNo. 3-024 自家用航空機の整備について 抜粋

### 8. 航空機に装備する装備品及び部品

航空法第17条で規定する重要装備品については航空機に装備する前に、当該装備品に予備品証明書、認定事業場の発行する基準適合証又は予備品証明を受けたとみなされる外国政府の発行した証明書のあることを確認すること。もし予備品証明書等の無い場合には、当該装備品について予備品証明検査を受けるか、または装備する航空機について修理改造検査を受けなければならない。

(中略)

予備品証明対象外の部品については、製造者の定めた正規部品（装備品一覧表又はパーツ・カタログに記載されている部品）又はその仕様について国土交通大臣の承認を得たものを取り付けること。また、装備品を取り付ける際は適合機種について適切であることを装備品一覧表又はパーツ・カタログにより確認すること。

## サーキュラーNo. 6-014 不正品の疑いがある装備品等の報告について 抜粋

### 1. 目的

本サーキュラーは、国際民間航空条約第8附属書の耐空性マニュアル（Doc9760 第1改正）第2巻第2部第9章「航空機部品の信頼性と有用性」に基づき、耐空性に影響を及ぼす恐れのある不正品の疑いがある装備品、部品（以下、「装備品等」という。）の国内流通の防止を目的とするものであり、不正品の疑いがある装備品等を発見した場合は、本サーキュラーに定める手続きに従い航空局への報告を要請するものである。