

海幕技航仕43-270

43・9・7

# 航空計器用ベアリング共通仕様書

海上幕僚監部技術部航空機課

調達要求番号		作成番号	海幕技航仕 43-270
物品整理番号		作成年月日	43. 9. 7
航空計器用ベアリング 共通仕様書		単 位	
		海上幕僚監部技術部 航空機課	

## 1 総 則

### 1.1 適用範囲

この仕様書は、海上自衛隊の使用する航空計器用ベアリングの国産について、次の各項に該当するときに適用する。

1.1.1 計器のオーバーホール用として国産ベアリングを使用しようとするとき。

1.1.2 計器の製造にあたって国産ベアリングを使用しようとするとき。

### 1.2 適用仕様書等

1.2.1 航空機部品（国産）共通仕様書（RS-G-D250）

1.2.2 品質管理共通仕様書（海幕技航仕38-14 38. 6. 19）

1.2.3 技術図書 NW01-1A-503及びT. O. 44B-1-5

1.2.4 MIL-B-7949及びその他関連するMIL規格

## 2 設計及び製作上の基準

### 2.1 基本事項

(1) 信頼性が十分であること。

(2) 耐食性が十分であること。

(3) 輸入ベアリングと特殊なアダプター等を使用することなく互換性を持つこと。

### 2.2 規格等

1.2項に定めたものによるほか計器担当会社で作成する各種規格及び図面による。

### 2.3 使用材料

関連資料によるほかQQ-S-624、QQ-S-763及びFED-STD-

6.6によるものとし、クローム鋼又はステンレス鋼を使用するものとする。ただし、リテーナー及びシールは他の材料を使用することをさまたげない。

## 2.4 工程及び環境

2.4.1 ベアリングの内外輪はその最終工程で必ず非破壊検査を行なわなくてはならない。

2.4.2 ベアリングは最終の洗滌後包装を完了するまでの間は FED-STD-209による清浄室において全ての作業が行なわれなくてはならない。なお清浄度は等級10,000以下であること。

2.4.3 ベアリングに使用する潤滑油は1.20 $\mu$ 以下のフィルターにより完全にごみ等を除去したものでなくてはならない。

## 2.5 表示

ベアリングは適当な箇所に次の事項をめいりよりに表示しなくてはならない。ただし、直接表示することが困難な場合は包装単位ごとにラベルを添付する。

- (1) 製造会社名又は略号
- (2) ベアリング部品番号
- (3) 使用計器部品番号
- (4) 製造ロット及び製造年月日
- (5) 精度（等級及びスターティング・トルク）
- (6) 使用潤滑油

## 3 試験

### 3.1 技術試験

計器の製造又はオーバーホールにあたって、新たに国産ベアリングを使用しようとするときは、第2項設計及び製作上の基準に基づいて次の各項の試験に合格しなくてはならない。なおMIL規格で認定試験を要求している場合は技術試験と読みかえるものとする。

技術試験はベアリング製造会社が実施するものとし計器担当会社は協力するものとする。

- (1) 製品試験

- (2) 材料試験
- (3) 温度試験
- (4) 耐食試験
- (5) 性能試験
- (6) 上記の外第 2.2 項 規格等で要求される試験

### 3.2 試験の方法等

#### 3.2.1 試料の数

技術試験は 20 個以上の材料を用いて試験を行なう。

試料の半数は耐食試験を行ない残り半数は性能試験を行なうものとする。

#### 3.2.2 試験の方法

試験に使用する装置等は第 1.2.3 項の技術図書に記載されたものによる。

##### (1) 製品試験

ア 外観及び寸度検査

イ 精度

ウ 硬度 (ボール又はローラー及び内外輪の接触面とし、組立前に各 5 個以上測定するものとする。)

エ ラジアルプレー

オ エンドプレー

カ 半径及び軸方向の静荷重

キ トルク (スタート時のトルクとし、必要あるときには回転数を定めてランニングトルクの試験を行なう。)

ク 騒音

##### (2) 材料試験

第 2 項にもとづき正しい材料が使用されているか否か試験をする。ただし、公共機関又は材料の製造会社の品質証明等で実際の試験にかえることができる。

##### (3) 温度試験

シールド型の場合について行なうものとし、該当する MIL 規

格による。

(4) 耐食試験

メッキ部品を含むベアリングについて行なうものとし、FED-STD-151による塩水噴霧を96時間実施する。

(5) 性能試験

前各項の試験に合格した国産ベアリングを使用しようとする計器に組み込み500時間計器を作動させその後計器の機能試験を行なうとともに分解し、ベアリングについて前各項の試験を行なう。

なおこの試験に含めてMIL-E-5272方法5による振動試験を行なう。

3.3 試験の省略

3.3.1 既に技術試験に合格して使用中のベアリングを他の計器に使用しようとするときは第3.1(5)項の試験以外の試験は省略する。

3.3.2 国産した計器に使用するベアリングで計器の認定試験を行なうものについては第3.1項の試験を省略する。

4 その他

4.1 ベアリング製造会社は技術試験に合格したベアリングについて（計器担当会社の同意を得て）次の事項を海上幕僚監部技術部航空機課長、需給統制隊業務第2部長及び木更津航空補給所長に通知するものとする。

- (1) 計器の部品番号及び品名
- (2) ベアリングについての計器会社で与える部品番号
- (3) ベアリング製造会社の部品番号
- (4) 規格（精度、潤滑油等）
- (5) ベアリング製造会社名

4.2 この仕様書について疑義を生じた場合は海上幕僚監部技術部航空機課長に申し出て指示をうけるものとする。