

# ポーライトセンターフリーメタル

特許番号2762037



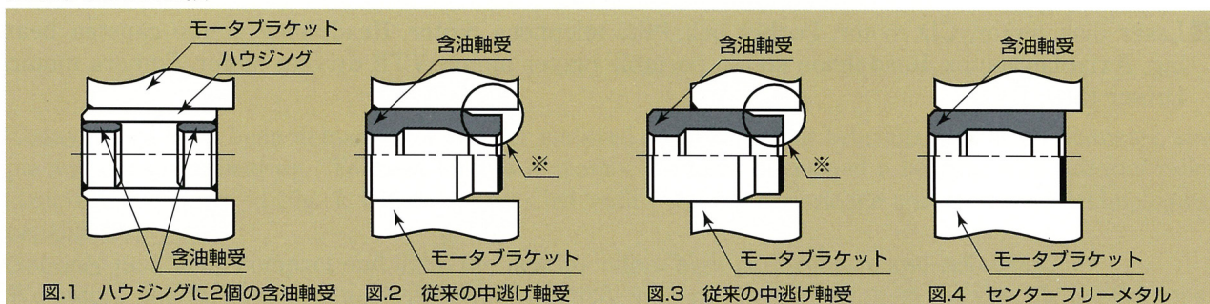
## センターフリーメタルについて

従来ハウジング中に2個の含油軸受(図.1)を圧入していたが、構造を一体化する事を目的として中逃げ軸受(図.2)を開発しました。しかし図.2の様な圧入方法だと、圧入部と非圧入部の内径寸法に差異が生じる為、寸法精度の厳しい仕様ですと図.3の様な圧入方法がとられていました。ところが、圧入精度、油漏れ及び抜去力についての不具合改善を各ユーザーから要望される中、ここにストレート専用タイプとしましてセンターフリーメタル(図.4)を開発致しました。センターフリーメタルは、外径の段差を無くす事により圧入後の内径寸法管理を容易にすると共に、油漏れの改善、抜去力の増加等が計れるようにしました。

## CENTER FREE METAL

Conventionally, two self-lubricating bearings were press fitted into the housing (Diagram 1), but we developed the center free bearing (Diagram 2) in one-piece structure. However, the press fitting method shown in Diagram 2 creates differences in diameter between the press fitted parts and non-press fitted parts. Consequently, when the dimensional requirement is so critical, the flow is controlled with the press fitting method shown in Diagram 3. To meet user's requirement in responding to inconvenience or improvement on press fitting accuracy, oil leaks and extraction strength, we developed the specialized straight center-free metal (Diagram 4). By eliminating different level on the outside diameter, the center-free metal has simplified the control of inside-diameter dimensions after press fitting and made it possible to eliminate oil leaks and to enhance the extraction strength.

### 従来形状との比較



## 特 長

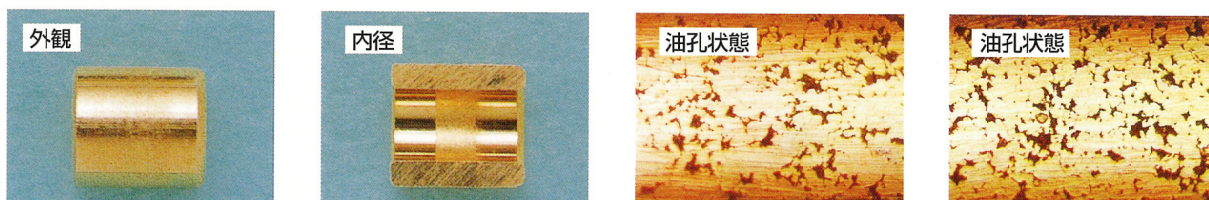
- 一体化により同軸度が向上します。
- 形状的に小型化が可能です。
- 部品点数の削減および工程削減により、VAができます。
- 含油軸受として軸受中の含油量が増加し、寿命が長くなります。
- 軸受摺動面長さを自在にコントロールできるので、仕様にあった軸受設計が可能です。
- 現在1個使いで使用されている含油軸受に対し、ブラケット形状がそのまま、使用が可能です。

## FEATURES

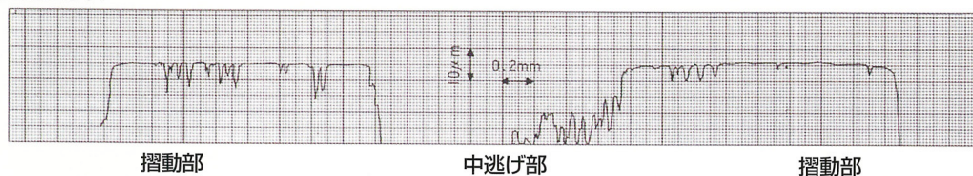
- One-piece structure improves coaxiality.
- Shape is downsized.
- The effect in VA (value analysis) is improved through a reduction in the number of parts and manufacturing processes.
- A longer life is achieved due to increases of oil amount in the bearing
- Adequate bearing design is made according to the requirement because of the length of the sliding area (bearing) is well controllable.
- The bearing is applicable for the single self-lubricating bearing currently been used without changing the bracket.

## センターフリーメタルの外観・内径写真

Photographs of the appearance and inside diameter of the center free metal



■ 断面形状



## 用 途

- レーザーディスク用モータ、コンパクトディスク用モータ、ポケットベル・PHS・携帯電話用振動モータ、ヘッドフォンタイプ  
カセットキャブスタン及びモータ用軸受、軸流ファン、コンピュータ用補助記憶装置用モータ軸受、自動車電装部品用軸受等、各種駆動部及びモータ用軸受、CD-R、MD、DVD

## APPLICATION

- Cooling fan motor for PC, game console. Cooling fan motor for HEV/PHEV/EV battery.  
Ajitation fan motor for refrigerator.  
Polygon scanner mirror motor for laser device. Spindle motor for Optical disk drive(BD,DVD).