

# 調査報告例

件名：7008L1DB+KL5A+S4.5X2 損傷調査

## 1. 調査目的

紙管コアチャック内部ベアリングの損傷原因の調査依頼を受けたものである。

<発生状況>

- ・取替後4日程で発熱が確認された為、交換。

## 2. 品名、使用箇所、使用状況

品名	7008L1DB+KL5A+S4.5X2
使用箇所	紙管コアチャック内部ベアリング
使用状況	荷重：Fr = Fa =50~70k 位 回転数：n=約4600rpm~320rpm 使用温度：常温約60℃位 油滑：グリス 使用期間：4日

## 3. 調査結果及び考察

### 1) 外観

外輪外径面および、内輪内径面に異常な損傷は認められない。

### 2) 軌道面 [別紙 画像1~4]

一方の外輪軌道面には、かすかな圧痕[画像1参照]が認められる。また、もう一方の外輪軌道面全周に、フレーキング[画像2参照]が認められる。なおこの損傷は軌道溝中心から1mm程ずれた箇所に発生している。

一方の内輪軌道面全周に、フレーキング[画像3参照]が認められる。なおこの損傷は軌道溝中心から1mm程ずれた箇所に発生し、内輪形状を変形させている。また、もう一方の内輪軌道面には、かすかな圧痕[画像4参照]が認められる。

### 3) 転動体(玉)

転動体全体に、特に、異常な損傷は認められない。

### 4) 保持器 [別紙 画像5~6]

一方の保持器内側に、過大な切り込みキズ[画像5参照]が認められる。これは、内輪形状の変形に伴うものである。もう一方の保持器には、フレーキング片による切り込みキズ[画像6参照]が認められる。

<以上の調査より、下記の通り回答致します。>

取替後の使用期間が異常発覚まで約4日と極端に短いこと、記載のスラスト荷重、また回転数は当軸受において十分耐えうる値であること、外観や軌道面の状況を含め総合的に判断すると、過大な一方向へのスラスト荷重によるものと判断される為、規定荷重範囲内で使用されているか、再度ご確認願います。

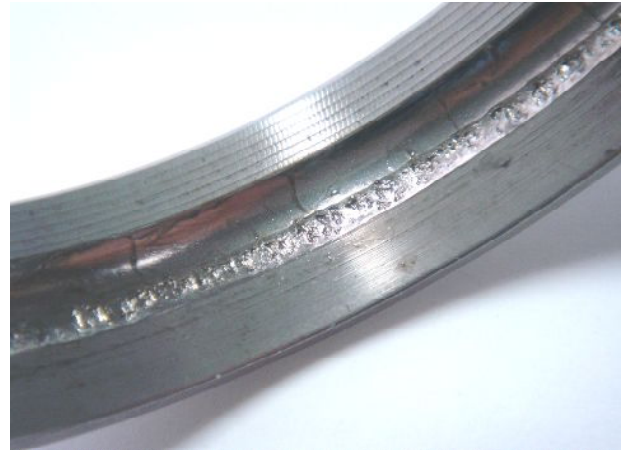
以上

画像 1



外輪軌道面のかすかな圧痕。

画像 2



外輪軌道面のフレーキング。

画像 3



内輪軌道面のフレーキング。

画像 4



内輪軌道面のフレーキング。

画像 5



内輪形状の変形に伴う、保持器の切り込みキズ。

画像 6



フレーキング片による、保持器の切り込みキズ。