

オーバーホール後のベアリング 検証結果

排気ファン

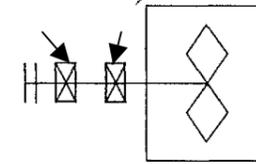
測定日：2001年02月17・26日

診断概要

2000年11月21日オーバーホールを実施、約2.5ヶ月後カップリング側V方向の加速度値が上昇  
 オイル量を増加しても顕著な効果は見られず2001年2月21日にオーバーホールを実施。  
 その後の測定結果を報告する。

潤滑不良によるコスレと温度上昇（オイルミストノズルの不良など！）  
 プリロード量と相まって、摩耗進展による転動体周期の振動が顕著  
 アキシャル方向で特に明瞭

設備概要

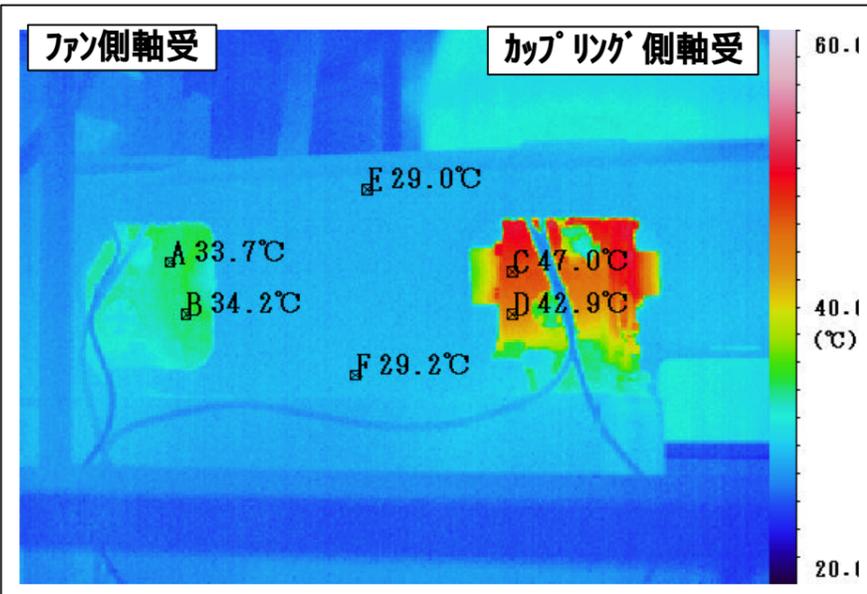


<モーター>  
 75KW - 2P 3576rpm  
 <その他>  
 オイルミスト装置付  
 <ファン>  
 イパバラ 10枚  
 BRG : 7314ADB  
 : 6316C3

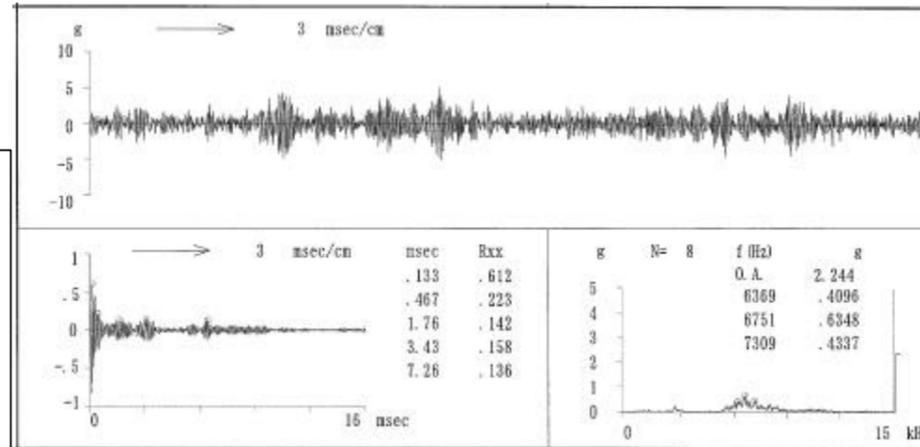
諸元計算結果

	f <sub>r</sub>	f <sub>o</sub>	f <sub>i</sub>	f <sub>b</sub>	f <sub>c</sub>
	59.6Hz	262.3Hz	393.3Hz	247.9Hz	23.8Hz
	16.8ms	3.8ms	2.5ms	4.0ms	41.9ms
	59.6Hz	183.9Hz	292.9Hz	247.0Hz	23.0Hz
	16.8ms	5.4ms	3.4ms	4.0ms	43.5ms

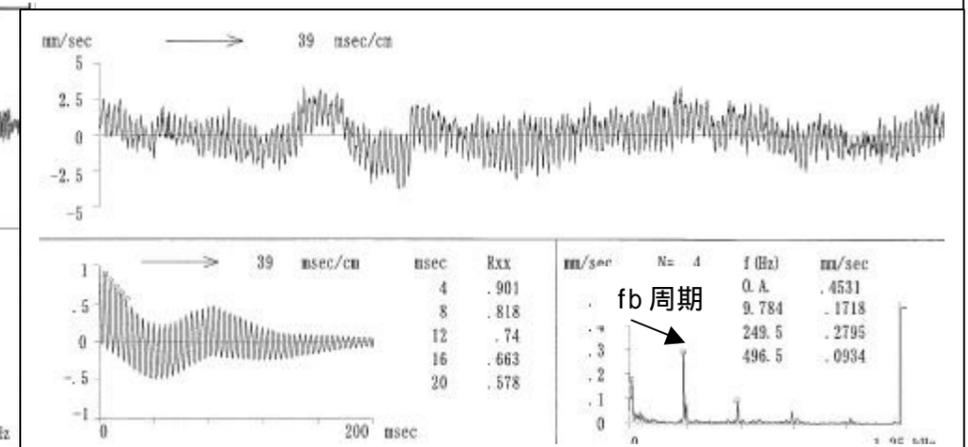
軸受温度の比較



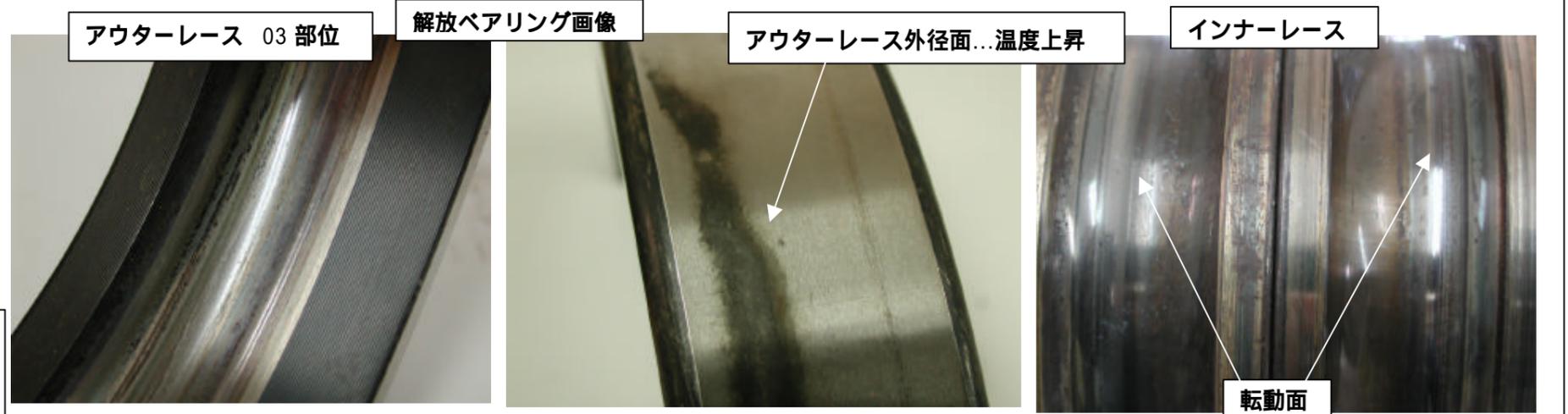
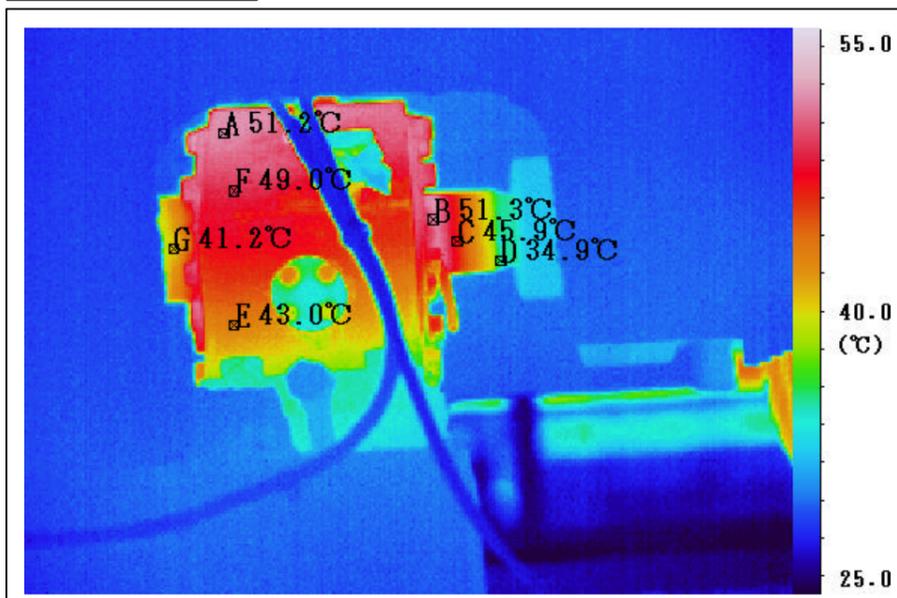
振動加速度生 03 部位 V 方向



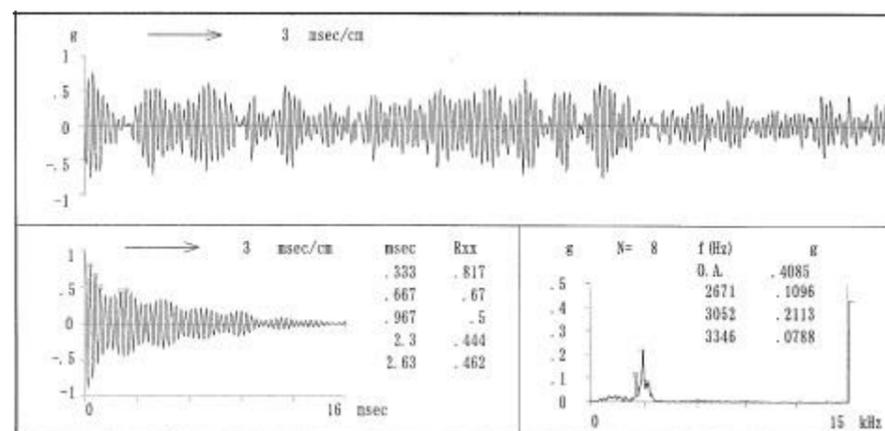
振動速度 A 03 部位 A 方向



03 部位 V 方向



振動加速度生 01 年 2/26 日オーバーホール後



(考察)

03-V 方向(最大値)のオーバーホール前と後の測定結果は  
 前 2/17 日 2.25g-rms  
 後 2/26 日 1.40g-rms  
 アンギュラ背面合わせによるプリロードの影響で金属接触  
 (2/26 日振動加速度生波形は3.0KHz 近傍の周波数)  
 プリロード量が大きいと摩耗を早めることになり、適正な  
 調整が必要...組立時要注意!  
 十分な潤滑管理の必要性  
 軸受部は、アパランス成分と嵌め合いガタによる2×fr 成分の揺れ  
 嵌め合い公差の見直しや軸受の分割化を推奨します。  
 過去のベアリング 観察結果から、ファン側軸受をコロタイプの  
 NU316 に交換されることをお奨めします。