

- ▶ ISO規格、ISO 10816-3 : 2009に回転機械におけるコンディションの総合判定に使用する絶対判定値の記載があり、速度のrms値（速度の実効値）を総合判定に使用する様に記載がなされています。その概要を図1に示します。
- ▶ 「機械の基礎状態」が『固い』、『柔らかい』は回転機械とその取付けられた基礎を含む固有振動数が回転機械の一次危険速度（例：回転数が3000rpmの回転機械の一次危険速度は50Hz）の25%以上かどうかで判断されます。例えば回転数が3000rpmの回転機械が基礎の上に固定されている場合で、基礎を含む固有振動数が62.5Hz(=50Hz × 1.25) 以上の場合は『固い』基礎に分類され、62.5Hz未満は『柔らかい』基礎に分類されます。

**図1 振動シビアリティ測定器に関する要求事項 ISO 10816-3 : 2009**

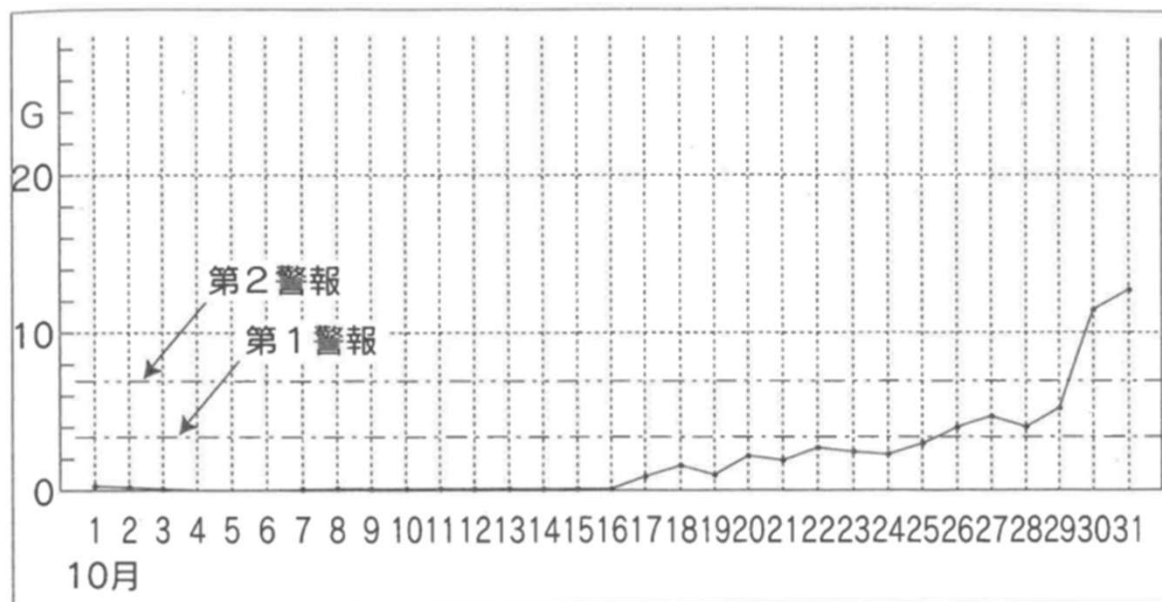
振動シビアリティの値		機械のグループに対する「よさ判定」例			
速度のrms値 -区分境界の値-		グループ2		グループ1	
0.71	mm/s	A	A	A	A
1.4			A	A	
2.3		B			
2.8			B	B	B
3.5		C			
4.5			B	B	
7.1			C	C	C
11.0		D			
			C	C	
		D	D	D	D
機械の基礎状態		固い	柔らかい	固い	柔らかい

「よさ判定」例 A: 良 B: 可 C: 警告 D: 危険

グループ1 大型機械 出力、300kW～50MW  
 グループ2 中型機械 出力、15kW ～300kW

## 簡易診断 絶対値判定（ISO判定基準）例

図6・1 連続焼鈍設備ローラー軸受のACC.PEAK値のトレンド



ローラー軸受けの振動値  
(加速度ピーク値)  
の傾向管理グラフ

異常判定基準は過去の実績  
によって設定されたもの

出典：「現場の疑問に答える 実践 振動法による設備診断」井上紀明著,1998

簡易診断 相対評価