

## 送風機モーターベアリング寿命とその温度

このレポートのお問合せ先 TEL 048 (936) 3033(代表) FAX 048 (936) 3307 部署/研究所 大重一義

### 1. はじめに

連続運転される場合が多いクリーン機器において、送風機とHEPAフィルターは装置の命である。特に、送風機の寿命はモーターベアリング寿命と言っても過言ではない。

本稿では、モーターベアリング寿命とその温度との関係を述べ、送風機設計上の注意点について述べる。

### 2. ボールベアリング寿命とその温度

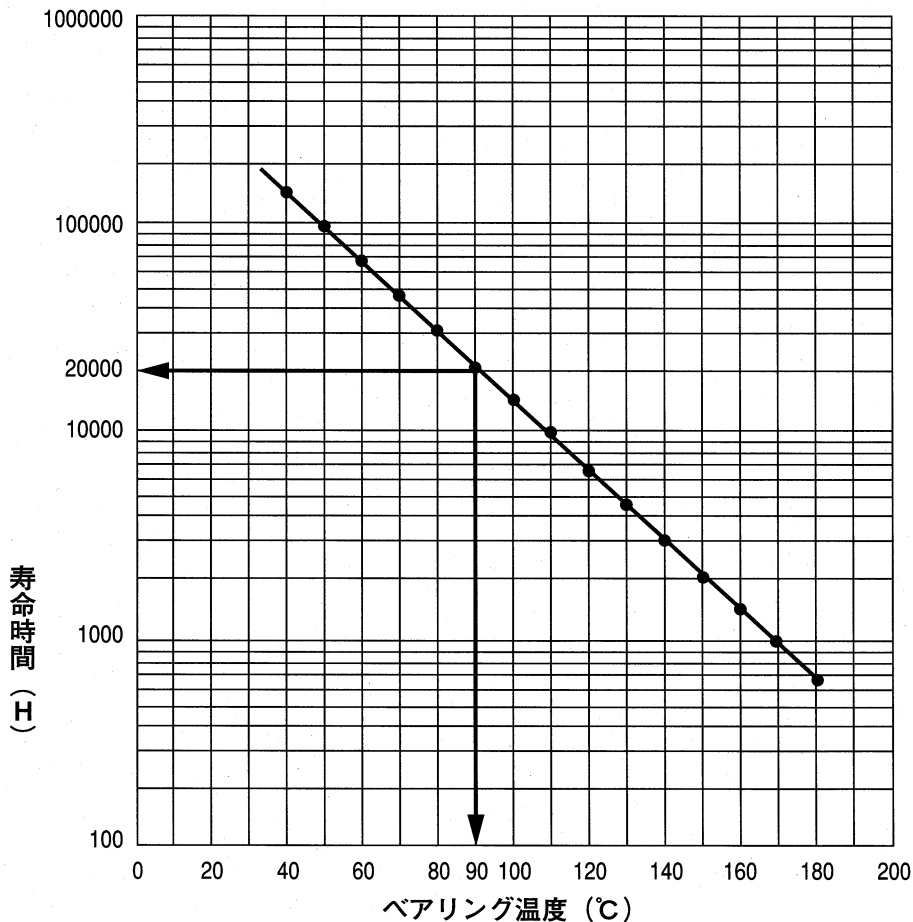


図-1 ボールベアリング寿命—温度基準

### 3. おわりに

- (1) モーターベアリング温度とモーター寿命には密接な関係がある。
- (2) モーター設計寿命保証期間は、ベアリング温度90°Cで20000時間（約2年）である。
- (3) モーター寿命を伸ばすためには以下の点に注意が必要である。
  - ①ベアリング温度を下げる。（モーター冷却効果を上げる）
  - ②ベアリング温度90°C以上では使用しない。（ベアリンググリス酸化劣化あるいはグリス漏れの可能性大）

# 騒音計における3種の聴感補正特性

このレポートのお問合せ先 TEL 048 (936) 3033 (代表) FAX 048 (936) 3307 部署/研究所 大重一義

## 1. はじめに

クリーン機器を使用する作業者にとって、騒音値は低いことが望ましい。騒音値は、騒音計にて測定するが、人間の耳の周波数に対する感度が異なることから、A、B、C 3種の聴感補正特性がある。本稿では、その3種の特性の差異について、以下に述べる。

## 2. 騒音計聴感補正特性

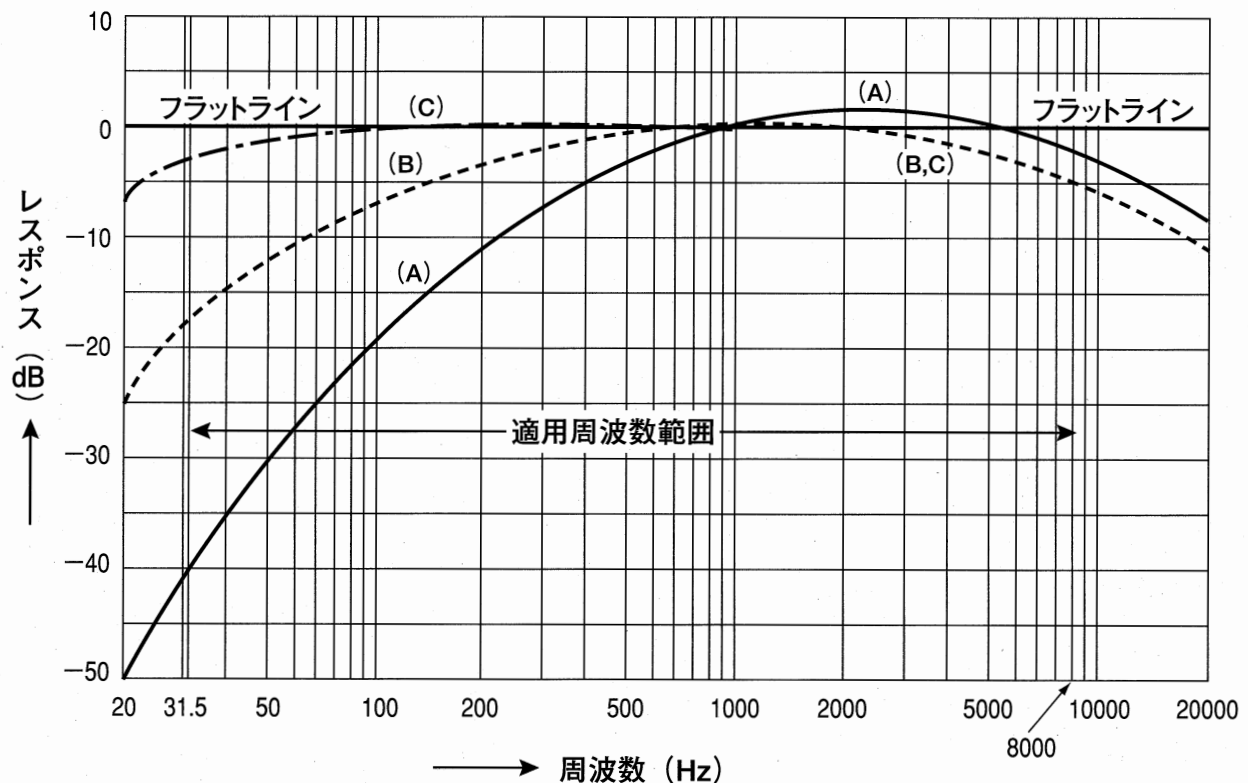


図-1 A、BおよびC 3特性の基準形

A: 人の耳特性を加味した値  
B: 平均値  
C: 音圧レベル近似値  
フラット: 補正なし

## 3. おわりに

### (1) A、B及びC 3特性使い分け

騒音レベルの測定はA特性による。但しA、B、C 3特性、又はA、Cの2特性で測定しておくことが望ましい。

(2) 低音域では3種に差が出るが、高音域ではこの差が少ない。

(3) 一般的に低音よりも高音域を人は不快に感ずる。