

<b>提出資料</b>	作成	'15-3-6 森	改 定				
	検認	田中(弘)、杉山					

## スプリング式防振吊金具防振効果計算書

【1】対象機種 片吸込形シロッコファン屋外設置可能タイプ

【2】振動計算条件及び結果一覧表

形名	適合スプリング式 防振吊金具	質量 $M$ (kg)	1ヶ所に加わる 製品質量 $W$ $M/4$ (kg)	使用最高 回転数 $n$ ( $min^{-1}$ )	強制振動数 $N$ (Hz)	振動伝達率 $\tau$ (%)	防振効果 $\eta$ (%)
BG-30TR	PS-40SBK	61	15.3	1200	20	21.2	<b>78.8</b>
BG-38TR	PS-40SBK	100	25	1200	20	11.9	<b>88.1</b>
BG-45TR	PS-40SBK	133	33.3	1200	20	8.7	<b>91.3</b>

$$\text{※強制振動数 } N = \frac{n}{60} \text{ (Hz)}$$

【3】振動計算式

(1) 振動系の固有振動数

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K \times 1000}{W}}$$

$f$  : 固有振動数 (Hz)

$K$  : バネ定数 (N/mm)

$W$  : 1ヶ所に加わる製品質量 (kg)

(2) 振動伝達率

$$\tau = \left| \frac{1}{1 - \left(\frac{N}{f}\right)^2} \right| = \frac{1}{\left(\frac{N}{f}\right)^2 - 1}$$

$\tau$  : 振動伝達率

$N$  : 強制振動数 (Hz)

(3) 防振効果

$$\eta = 1 - \tau$$

以上