

<b>提出資料</b>	作成	'19-5-23 大野	改 定				
	検認	本田, 柏原					

## スプリング式防振吊金具防振効果計算書

【1】対象機種 ストレートシロッコファン天吊埋込タイプ 消音耐湿形

【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	製品質量 $M(kg)$	防振吊金具 印加質量 $m$ $M/4 (kg)$	最高 回転数 $n (min^{-1})$	強制振動数 $N$ $n/60 (Hz)$	振動伝達率 $\tau (%)$	防振効果 $\eta (%)$
BFS-30SYA	PS-10SBK	7	1.8	1800	30	13.2	<b>86.8</b>
BFS-40SYA	PS-10SBK	9.5	2.4	1800	30	9.4	<b>90.6</b>
BFS-50SYA	PS-10SBK	12.5	3.1	1800	30	7.0	<b>93.0</b>
BFS-80SYA	PS-10SBK	15	3.8	1800	30	5.8	<b>94.2</b>
BFS-100SYA	PS-10SBK	18	4.5	1800	30	4.7	<b>95.3</b>
BFS-150SYA	PS-10SBK	21.5	5.4	1800	30	3.9	<b>96.1</b>

【3】振動計算式

(1) 振動系の固有振動数

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K}{m}}$$

$f$  : 固有振動数 (Hz)  
 $K$  : バネ定数 (N/m)  
 $m$  : 防振吊金具印加質量 (kg)

(2) 振動伝達率

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

$\tau$  : 振動伝達率  
 $N$  : 強制振動数 (Hz)

(3) 防振効果

$$\eta = 1 - \tau$$

$\eta$  : 防振効果

以上