

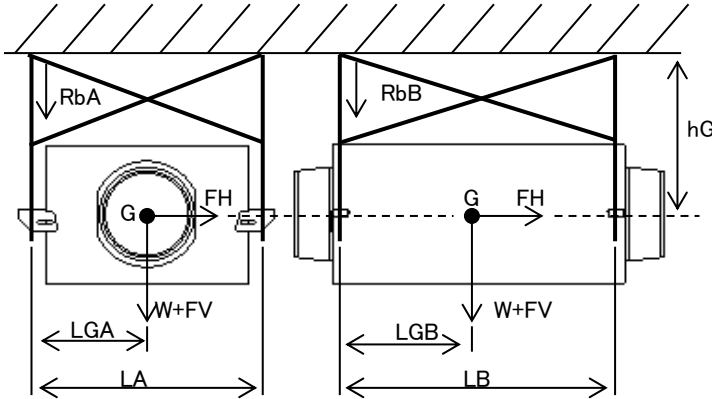
# 三菱電機株式会社

	作成	'15-6-1 山本	改			
	検認	田中(弘)、杉山	定			

## ストレートシロッコファン耐震強度検討書

機種名 **BFS-30SUC**

<据付条件:天吊>



製品質量	W = 8.0 Kg
重心高さ	hG = 40.0 cm
ボルトスパン (短辺)	LA = 34.9 cm
(長辺)	LB = 39.3 cm
ボルトから重心までの距離	LGA = 17.5 cm
	LGB = 19.7 cm
ボルトサイズ	M10
ボルト数	n = 4本

各設計用標準震度、地域係数に対する計算結果

	1.0	1.5	2.0	
設計用標準震度	KS	1.0	1.5	2.0
地域係数	Z	1.0	1.0	1.0
設計用水平震度	KH=KS×Z	1.0	1.5	2.0
設計用水平地震力	FH=KH×W×9.8	78.4 N	117.6 N	156.8 N
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	39.2 N	58.8 N	78.4 N
アンカーボルト引抜力	ボルトスパン短辺側(RbA)			
$R_b = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ * L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt=n/2	74.3 N	101.7 N	129.1 N	
	ボルトスパン長辺側(RbB)			
	69.3 N	94.1 N	119.0 N	
アンカーボルトせん断応力度	ボルト断面積: A = 0.55 cm <sup>2</sup>			
$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$	35.6 N/cm <sup>2</sup>	53.5 N/cm <sup>2</sup>	71.3 N/cm <sup>2</sup>	
<b>各アンカーの短期許容引抜荷重に対する安全率</b>				
あと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形) 短期許容引抜荷重: 3.8 kN	51.1 倍	37.4 倍	29.4 倍	
<b>各ボルトの短期許容せん断応力度に対する安全率</b>				
ボルト(SS400) 短期許容せん断応力度: 10.1 kN/cm <sup>2</sup>	283.4 倍	188.9 倍	141.7 倍	
ステンレスボルト(A2-50) 短期許容せん断応力度: 9.12 kN/cm <sup>2</sup>	255.9 倍	170.6 倍	128.0 倍	
<b>以上の計算結果において、上記のアンカーボルト M10 はいずれも十分な強度を有する</b>				

※「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版」を参照しています。

※本検討書は上記条件を元にしたアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

※「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版」に遵守した施工をお願いします。

<b>ストレートシロッコファン耐震強度検討書</b>	<b>N15KBGT0237-2</b>	<b>産業機器技術課</b>
----------------------------	----------------------	----------------