

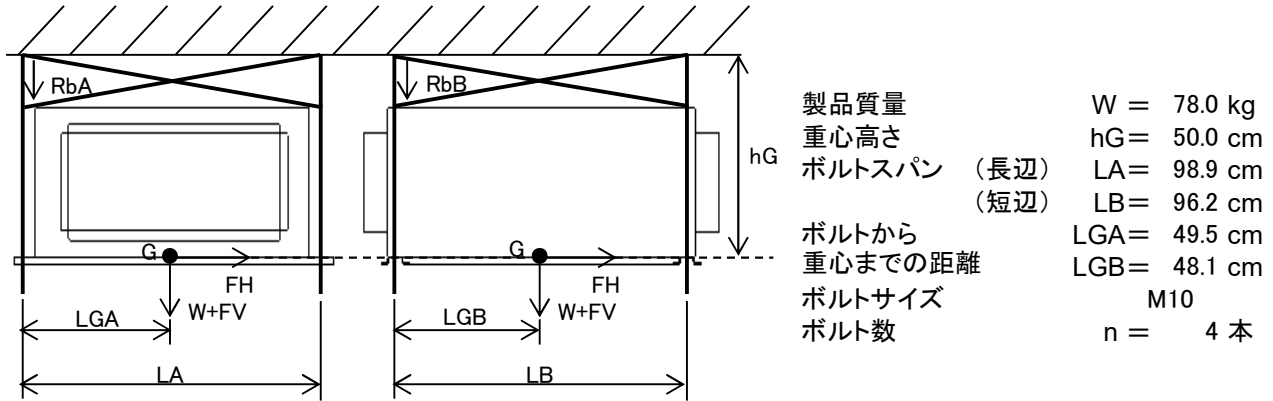
三菱電機株式会社

	作成	'22-6-16 三宮	改定				
	検認	百瀬 柏原					

ストレートシロッコファン耐震強度検討書

機種名 BFS-450TUA₂

<据付条件:天吊>



各設計用標準震度、地域係数に対する計算結果

設計用標準震度	KS	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	$KH = KS \times Z$	1.0	1.5	2.0
設計用水平地震力	$FH = KH \times W \times 9.8$	764.4 N	1146.6 N	1528.8 N
設計用鉛直地震力	$FV = FH / 2$	382.2 N	573.3 N	764.4 N
アンカーボルト引抜き力	$Rb = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ <p style="font-size: small;">* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt=n/2</p>	ボルトスパン長辺側(RbA)		
		479.9 N	624.3 N	768.7 N
		ボルトスパン短辺側(RbB)		
		485.3 N	632.4 N	779.5 N
アンカーボルトせん断応力度	$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ <p style="font-size: small;">ボルト断面積: $A = 0.55 \text{ cm}^2$</p>	347.5 N/cm ²	521.2 N/cm ²	694.9 N/cm ²
各アンカーの短期許容引抜荷重に対する安全率				
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	7.8 倍	6.0 倍	4.9 倍
各ボルトの短期許容せん断応力度に対する安全率				
ボルト(SS400)	短期許容せん断応力度: 10.1 kN/cm ²	29.1 倍	19.4 倍	14.5 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 ²	26.2 倍	17.5 倍	13.1 倍
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				

※「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。

ストレートシロッコファン耐震強度検討書	N22KBGT0438-20	産業機器技術課
---------------------	----------------	---------