

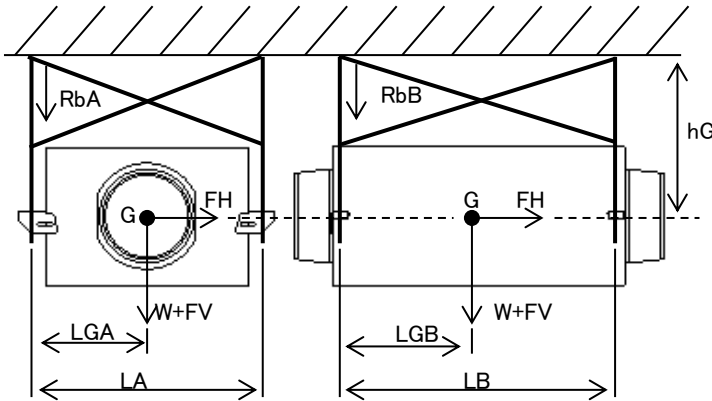
三菱電機株式会社

| | | | | | | |
|--|----|------------|---|--|--|--|
| | 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-40SUC**

<据付条件:天吊>



| | |
|--------------|---------------|
| 製品質量 | W = 9.5 Kg |
| 重心高さ | hG = 40.0 cm |
| ボルトスパン (短辺) | LA = 38.1 cm |
| (長辺) | LB = 41.9 cm |
| ボルトから重心までの距離 | LGA = 19.1 cm |
| | LGB = 21.0 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

| 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×Z | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 設計用水平地震力 | FH=KH×W×9.8 | 93.1 N | 139.7 N | 186.2 N |
| 設計用鉛直地震力 | FV=FH/2 | 46.6 N | 69.8 N | 93.1 N |
| アンカーボルト引抜き力 | | 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 | | 83.8 N | 114.0 N | 144.3 N |
| | | ボルトスパン長辺側(RbB) | | |
| | | 79.4 N | 107.4 N | 135.4 N |
| アンカーボルトせん断応力度 | | ボルト断面積: A = 0.55 cm ² | | |
| $\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ | | 42.3 N/cm ² | 63.5 N/cm ² | 84.6 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 | | |
| | | 45.4 倍 | 33.3 倍 | 26.3 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 | | |
| | | 238.7 倍 | 159.1 倍 | 119.3 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 | | |
| | | 215.5 倍 | 143.7 倍 | 107.8 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 | N15KBGT0237-3 | 産業機器技術課 |
|---------------------|---------------|---------|