

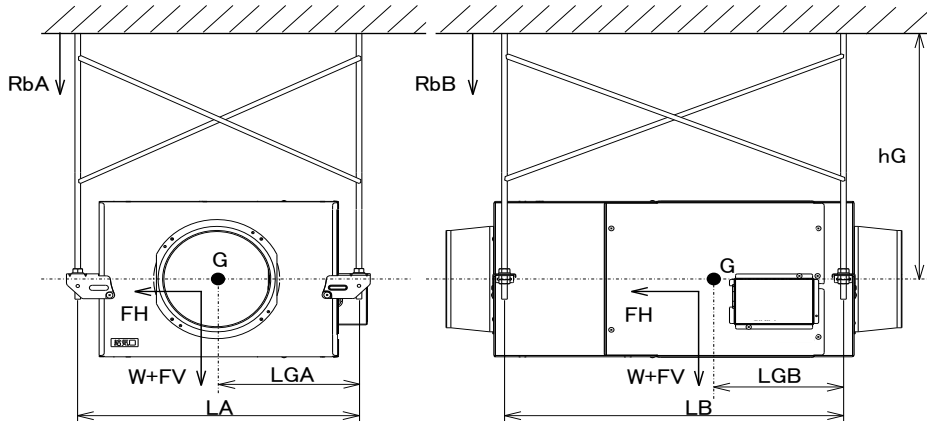
三菱電機株式会社

| | | | | | | |
|--|----|-------------|----|--|--|--|
| | 作成 | '24-4-11 水谷 | 改定 | | | |
| | 検認 | 百瀬、塩野入 | 定 | | | |

ストレートシロッコファン耐震強度検討書

機種名 **BFS-30SUDC**

<据付条件:天吊>



| | |
|---------------|------------------------------|
| 製品質量 | W = 7.5kg |
| 重心高さ | hG = 40.0cm |
| ボルトスパン | LA = 34.9cm LB = 39.3cm |
| ボルト-重心 間距離 | LGA = 15.5cm LGB = 16.8cm |
| 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 |
| 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 | 73.5 N | 110.3 N | 147.0 N |
| 設計用鉛直地震力 | FV=FH/2 | 36.8 N | 55.1 N | 73.5 N |
| アンカーボルト引抜力 | $Rb = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ * L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt=n/2 | ボルトスパン(RbA) | | |
| | | 72.8 N | 99.0 N | 125.2 N |
| | | ボルトスパン(RbB) | | |
| | | 69.0 N | 92.9 N | 116.9 N |
| アンカーボルトせん断応力度 | $\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ ボルト断面積: A = 0.55 cm ² | 33.4 N/cm ² | 50.1 N/cm ² | 66.8 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 | 52.2 倍 | 38.4 倍 | 30.4 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 | 302.3 倍 | 201.5 倍 | 151.2 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 | 273.0 倍 | 182.0 倍 | 136.5 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 | N24KBGT0193-2 | 産業機器技術課 |
|---------------------|---------------|---------|