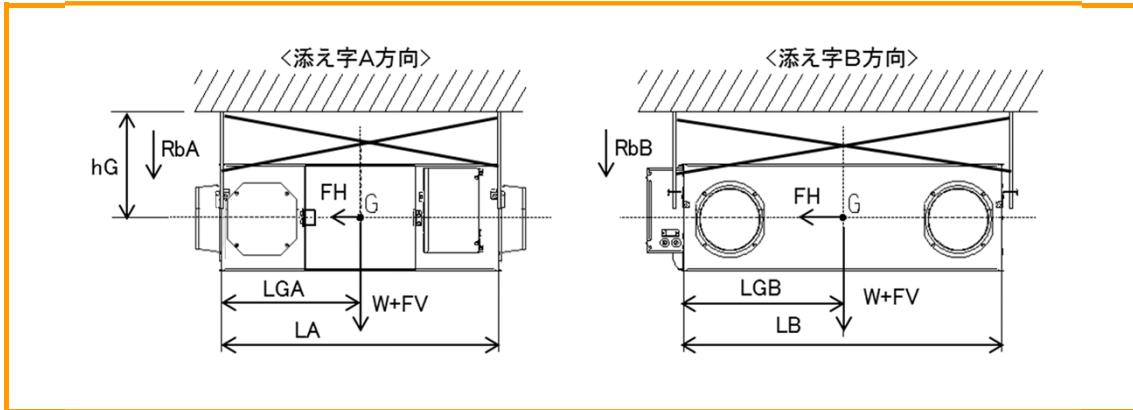


## 業務用ロスナイ耐震強度検討書

### 「LGH-RN25RXV(D)(既設:LGH-(N)25[RS5 / RS / RS2 / RS3](D))」耐震強度検討書



#### 計算条件

お客様ご指定条件

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 製品質量 W = 24.0 kg</li> <li>▶ 重心高さ hG = 500.0 mm</li> <li>▶ 製品上面～天井面 ボルトスパン LA = 768.0 mm</li> <li style="padding-left: 20px;">LB = 782.0 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ボルトから重心 までの距離 LGA = 388.0 mm</li> <li>▶ ボルトサイズ LGB = 380.0 mm</li> <li>▶ ボルト総本数 M10</li> <li>▶ ボルト総本数 n = 4 本</li> <li>▶ 片側ボルト本数 ntA = 2 本</li> <li style="padding-left: 20px;">ntB = 2 本</li> </ul>
--	---

#### 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	0.24 kN	0.35 kN	0.47 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	0.12 kN	0.18 kN	0.24 kN
アンカーボルト引抜力  $R_b = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ * L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt: ntA又はntB	・ボルトスパンA側(RbA)	0.16 kN	0.22 kN	0.27 kN
	・ボルトスパンB側(RbB)	0.17 kN	0.22 kN	0.27 kN
アンカーボルトせん断応力度  $\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ A: ボルト断面積 M10 0.55 cm <sup>2</sup>		0.11 kN/cm <sup>2</sup>	0.16 kN/cm <sup>2</sup>	0.21 kN/cm <sup>2</sup>

#### 各アンカーボルト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) 施工方法: コンクリート厚さ120mm 埋込寸法45mm、限度100mm以下 短期許容引抜荷重: 3.8 kN	22.9	倍	17.4	倍	14.0	倍
---	------	---	------	---	------	---

#### 各アンカー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 <sup>2</sup>	94.5	倍	63.0	倍	47.2	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 <sup>2</sup>	85.3	倍	56.9	倍	42.7	倍

以上の計算結果において、上記アンカーボルト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。