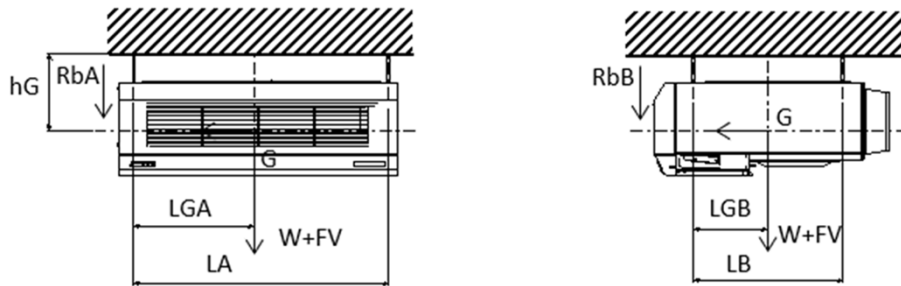


学校用ロスナイ耐震強度検討書

「SCH-40EXC」耐震強度検討書



計算条件

お客様ご指定条件

▶ 製品質量	W =	29.0	kg	▶ ボルトから重心 までの距離	LGA =	399.5	mm
▶ 重心高さ	hG =	178.0	mm	▶ ボルトサイズ	LGB =	248.6	mm
▶ 製品上面～天井面 ボルトスパン	LA =	845.0	mm	▶ ボルト総本数	n =	4	本
	LB =	495.0	mm	▶ 片側ボルト本数	ntA =	2	本
					ntB =	2	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=FH×W×9.8	0.28 kN	0.43 kN	0.57 kN
設計用鉛直地震力	FV=FV/2	0.14 kN	0.21 kN	0.28 kN
アンカーボルト引抜力		・ボルトスパンA側(RbA) 0.14 kN 0.18 kN 0.21 kN ・ボルトスパンB側(RbB) 0.16 kN 0.20 kN 0.24 kN		
アンカーボルトせん断応力度		0.13 kN/cm ² 0.19 kN/cm ² 0.26 kN/cm ²		
$R_b = \frac{F_H \times h_G + (W \times 9.8 + F_V) \times (L - L_G)}{L \times n_t}$ * L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt: ntA又はntB				
$\tau = \frac{F_H}{n \cdot A}$ A: ボルト断面積 M10 0.55 cm ²				

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	24.2	倍	19.0	倍	15.6	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 ²	78.2	倍	52.1	倍	39.1	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	70.6	倍	47.1	倍	35.3	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。