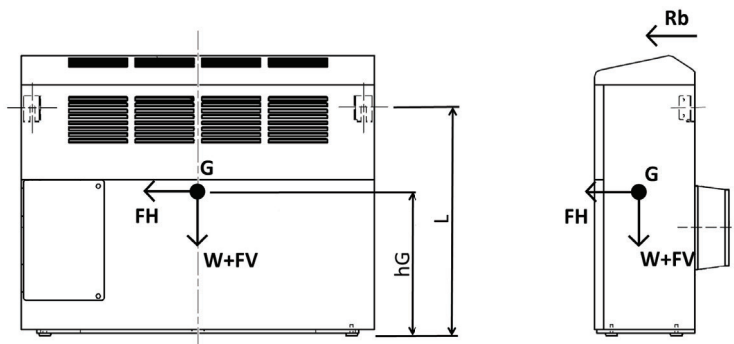


学校用ロスナイ耐震強度検討書
「SCF-40LX」耐震強度検討書

計算条件

お客様ご指定条件

▶ 製品質量	W = 28.0 kg	▶ ボルトから重心 までの距離	LGA = 210.0 mm
▶ 重心高さ	hG = 360.0 mm	▶ ボルトサイズ	M8
▶ 製品上面～天井面	— mm	▶ ボルト総本数	n = 2 本
ボルトスパン LA =	570.0 mm	▶ 片側ボルト本数	ntA = 1 本
LB =	— mm		ntB = — 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	0.27 kN	0.41 kN	0.55 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	0.14 kN	0.21 kN	0.27 kN
アンカーボルト引抜き力	$R_b = \frac{FH \times hG}{n \times L}$	0.09 kN	0.13 kN	0.17 kN
	* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB、nt: ntA又はntB	kN	kN	kN
アンカーボルトせん断応力度	$\tau = \frac{FH \times (L-hG)}{n \times A \times L}$	0.14 kN/cm ²	0.22 kN/cm ²	0.29 kN/cm ²
	A: ボルト断面積 M8 0.35 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40mm、限度100mm以下 短期許容引抜荷重: 3 kN	34.6 倍	23.1 倍	17.3 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	69.9 倍	46.6 倍	35.0 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	63.1 倍	42.1 倍	31.6 倍

以上の計算結果において、上記アンカーボルトM8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。