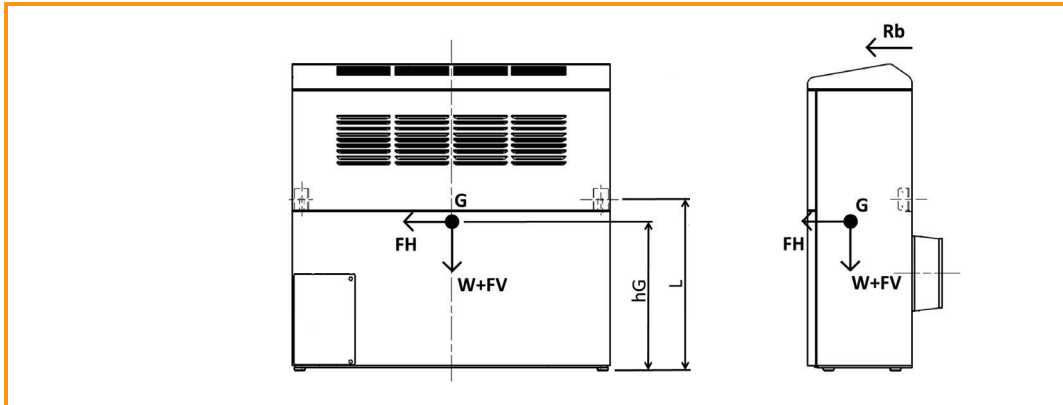


## 学校用ロスナイ耐震強度検討書

### 「SCF-50LX」耐震強度検討書



#### 計算条件

お客様ご指定条件

▶ 製品質量	W =	37.0	kg	▶ ボルトから重心	LGA =	15.0	mm
▶ 重心高さ	hG =	460.0	mm	▶ までの距離	LGB =	-	mm
▶ 製品上面～天井面	-	-	mm	▶ ボルトサイズ	-	M8	-
ボルトスパン	LA =	475.0	mm	▶ ボルト総本数	n =	2	本
	LB =	-	mm	▶ 片側ボルト本数	ntA =	1	本
					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	0.36 kN	0.54 kN	0.73 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	0.18 kN	0.27 kN	0.36 kN
アンカーボルト引抜き力	$Rb = \frac{FH \times hG}{n \times L}$	0.18 kN	0.26 kN	0.35 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	$\tau = \frac{FH \times (L-hG)}{n \times A \times L}$	0.02 kN/cm <sup>2</sup>	0.02 kN/cm <sup>2</sup>	0.03 kN/cm <sup>2</sup>
	A: ボルト断面積 M8 0.35 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40mm、限度100mm以下 短期許容引抜荷重: 3 kN	17.1 倍	11.4 倍	8.5 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>	617.4 倍	411.6 倍	308.7 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>	557.5 倍	371.7 倍	278.8 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。