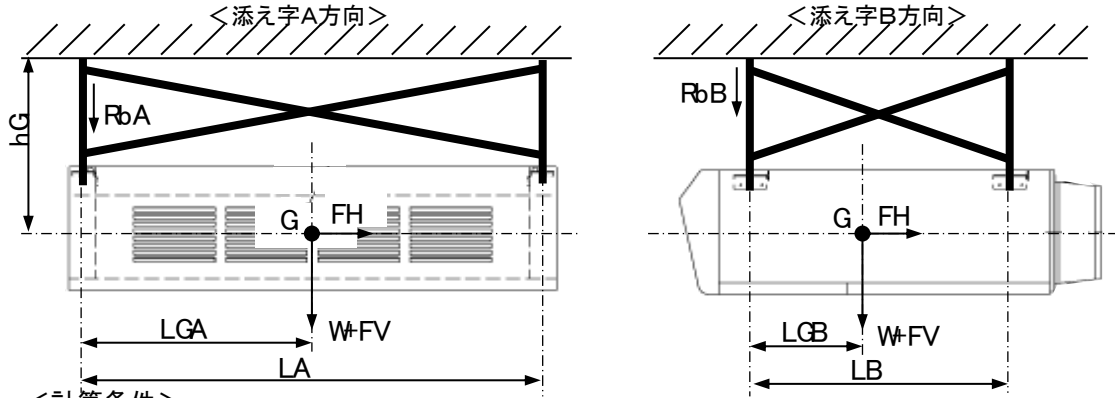


# ■ 業務用ロスナイ SCH-40ES2 耐震強度検討書



<計算条件>

製品質量	W =	27.0	kg	ボルトから重心	LGA =	423	mm
重心高さ	hG =	628	mm	までの距離	LGB =	248	mm
ボルトスパン	LA =	845	mm	ボルトサイズ		M10	
	LB =	495	mm	ボルト総本数	n =	4	本
				片側ボルト本数	nt =	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
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	0.26 kN	0.40 kN	0.53 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	0.13 kN	0.20 kN	0.26 kN
アンカーボルト引抜き力	$R_b = \frac{FH \times hG + (W \times 9.8 + FV) \times (L - LG)}{L \times nt}$ <p>* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB</p>	・ボルトスパンA側(RbA) 0.20 kN   0.26 kN   0.33 kN ・ボルトスパンB側(RbB) 0.27 kN   0.37 kN   0.47 kN		
アンカーボルトせん断応力度	$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$ <p>A: ボルト断面積 M10 0.55cm<sup>2</sup></p>	0.12 kN/cm <sup>2</sup>	0.18 kN/cm <sup>2</sup>	0.24 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 (施工方法: コンクリート厚さ120mm)				
あと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形) 埋込長さ45mm	短期許容引抜荷重: 3.8 kN	14.2 倍	10.3 倍	8.1 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>	84.0 倍	56.0 倍	42.0 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 <sup>2</sup>	75.8 倍	50.6 倍	37.9 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。
- ・「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。