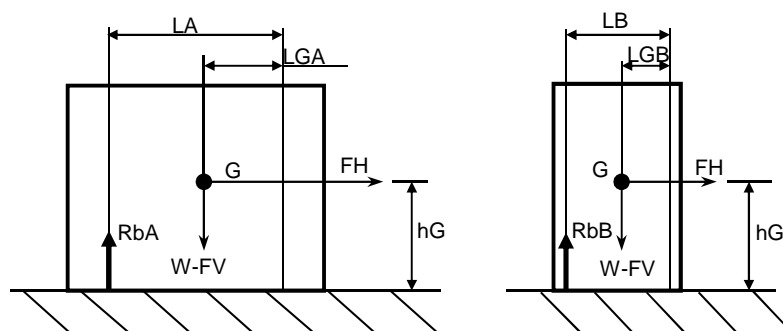


# ■設備用ロスナイ LB-200DF6-50、-60 耐震強度検討書



## <計算条件>

製品質量	W = 384 kg	ボルトから重心	LGA = 840.0 mm
重心高さ	hG = 999 mm	までの距離	LGB = 230.0 mm
ボルトスパン	LA = 1680 mm	ボルトサイズ	M16
	LB = 460 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
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	3.76 kN	5.64 kN	7.53 kN
設計用鉛直地震力	FV=FH/2	1.88 kN	2.82 kN	3.76 kN
アンカーボルト引抜力		・ボルトスパンA側(RbA)		
$R_b = \frac{FH \times h_G - (W \times 9.8 - FV) \times L_G}{L \times n_t}$		0.65 kN	1.44 kN	2.24 kN
* R: RbA又はRbB		・ボルトスパンB側(RbB)		
* L: LA又はLB、LG: LGAまたはLGB		3.61 kN	5.89 kN	8.17 kN
アンカーボルトせん断応力度		A: ボルト断面積		
$\tau = \frac{FH}{n \cdot A}$	M16 1.50 cm <sup>2</sup>	0.63 kN/cm <sup>2</sup>	0.94 kN/cm <sup>2</sup>	1.25 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)	短期許容引抜荷重: 9.2 kN	2.5 倍	1.6 倍	1.1 倍
コンクリート厚さ 120mm~200mm				
埋込長さ 70mm				
コンクリートの設計基準強度 1.8 kN/cm <sup>2</sup>				
あと施工接着系アンカーボルト	短期許容引抜荷重: 12.0 kN	3.3 倍	2.0 倍	1.5 倍
コンクリート厚さ 150mm~200mm				
埋込長さ 110mm				
コンクリートの設計基準強度 1.8 kN/cm <sup>2</sup>				
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>	16.1 倍	10.7 倍	8.1 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 <sup>2</sup>	14.5 倍	9.7 倍	7.3 倍
以上の計算結果において、上記アンカーボルト M16 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。
- ・基礎の隅角部、辺部に打設するアンカーボルトは、コンクリート基礎にワレ、欠け等なきよう打設位置に配慮ください。
- ・「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。