

# アンカーの選定

●水平荷重から生じる引張力とせん断力 (表1)

アンカーが受ける力(kN/本)						ベルベースに加わる力	アンカーが受ける力(kN/本)		
接着系アンカー工法							金属拡張アンカー工法		
内アンカータイプ			外アンカータイプ				外アンカータイプ		
引張力		せん断力	引張力		せん断力		引張力		せん断力
ベルベース A*1	ベルベース F*2	ベルベース A・F	ベルベース A*1	ベルベース C2*3	ベルベース A・C2	水平荷重 (kN/台)	ベルベース A*1	ベルベース C2*3	ベルベース A・C2
VBA1i	VBF1i	VBA1i・VBF1i	VBA1o	VBC2	VBA1o・VBC2		VBA1o	VBC2	VBA1o・VBC2
3.1	1.3	0.5	0.8	0.8	0.2	2.0	0.8	0.8	0.2
6.1	2.6	1.0	1.7	1.7	0.3	4.0	1.7	1.7	0.3
9.2	4.0	1.5	2.5	2.5	0.5	6.0	2.5	2.5	0.5
12.2	5.3	2.0	3.4	3.3	0.7	8.0	3.4	3.3	0.7
15.3	5.6	2.5	4.2	4.2	0.8	10.0	4.2	4.2	0.8
18.3	7.9	3.0	5.1	5.0	1.0	12.0	—	—	—
21.4	9.2	3.5	5.9	5.8	1.2	14.0	—	—	—
24.4	10.5	4.0	6.8	6.7	1.3	16.0	—	—	—
27.5	11.9	4.5	7.6	7.5	1.5	18.0	—	—	—
30.5	13.2	5.0	8.5	8.3	1.7	20.0	—	—	—
33.6	14.5	5.5	9.3	—	1.8	22.0	—	—	—
35.5	15.8	6.0	10.2	—	2.0	24.0	—	—	—
—	17.1	6.5	11.0	—	2.2	26.0	—	—	—
—	18.5	7.0	11.9	—	2.3	28.0	—	—	—
—	19.8	7.5	—	—	—	30.0	—	—	—

計算条件 ※1.ベルベースA水下用、最大調整高580mmの時 ※2.ベルベースF水下用、最大調整高580mmの時  
 ※3.ベルベースC2 H550水下用、最大調整高590mmの時 ●—は適用外  
 ●本表は同時に加わる垂直荷重は考慮されていません。

●アンカーの種別と許容耐力 (表2)

タイプ	アンカー		短期許容耐力(kN/本)				
	材質	径	埋込長 (mm)	引張力		せん断力	
				コンクリート強度			
				Fc18	Fc21	Fc18	Fc21
接着系アンカー	SS400	M16	90	17.5	18.9	22.5	25.3
			100	21.3	23.0		
			110	25.4	27.5		
			120	30.0	32.4		
			130	34.8	36.8		
			70	10.5	11.3		
	M12	80	13.5	14.6	12.1	13.6	
		90	16.8	18.2			
		100	—	—			
		110	19.8	19.8			
		120	—	—			
		40	3.7	4.0			
SUS304	M10	45	4.5	4.9	8.3	8.5	
		50	5.5	6.0			
		55	6.6	7.1			
		60	7.7	8.3			
		65	9.0	9.7			
		70	10.3	11.1			
		75	11.7	—			
		80	—	—			
		85	12.2	12.2			
		90	—	—			
金属拡張アンカー	φ10	40	4.2	4.5	7.5	8.5	

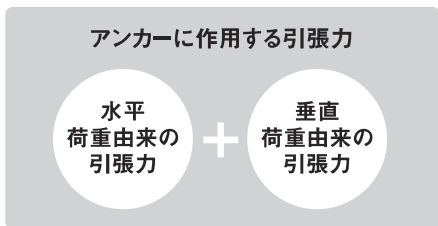
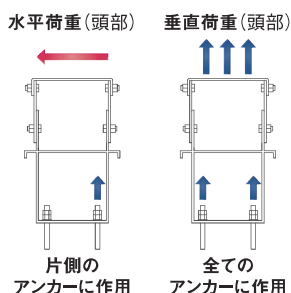
※引張力は「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説」第3章9項あと施工アンカーの設計による。

●ベルベースの適用アンカー工法 (表3)

ベルベース		接着系アンカー工法			金属拡張アンカー工法
		M16	M12	M10	φ10
ベルベースA	VBA1i	○	○	—	—
ベルベースF	VBF1i	○	○	—	—
ベルベースA	VBA1o	—	—	○	○
ベルベースC2	VBC2	—	—	○	○

●—は適用外

●アンカーの選定と埋込長



ベルベースに作用する力は、水平荷重と垂直荷重(圧縮・引上げ)があり、ベルベースを取り付けるアンカーにはこれらの力が複合して作用します。

- ① 水平荷重による引張力とせん断力の算出(表1)
- ② 垂直荷重による引張力(吹上加重)の算出(別途、架台の構造計算による)
- ③ 前記①+②で算出された引張力及びせん断力に対応するアンカーの太さ及び埋込長を求める(表2)

※個別物件の構造計算はお受け致しません。