

# 施工手順

## ベルベース **A** 内アンカー 太陽光発電設備



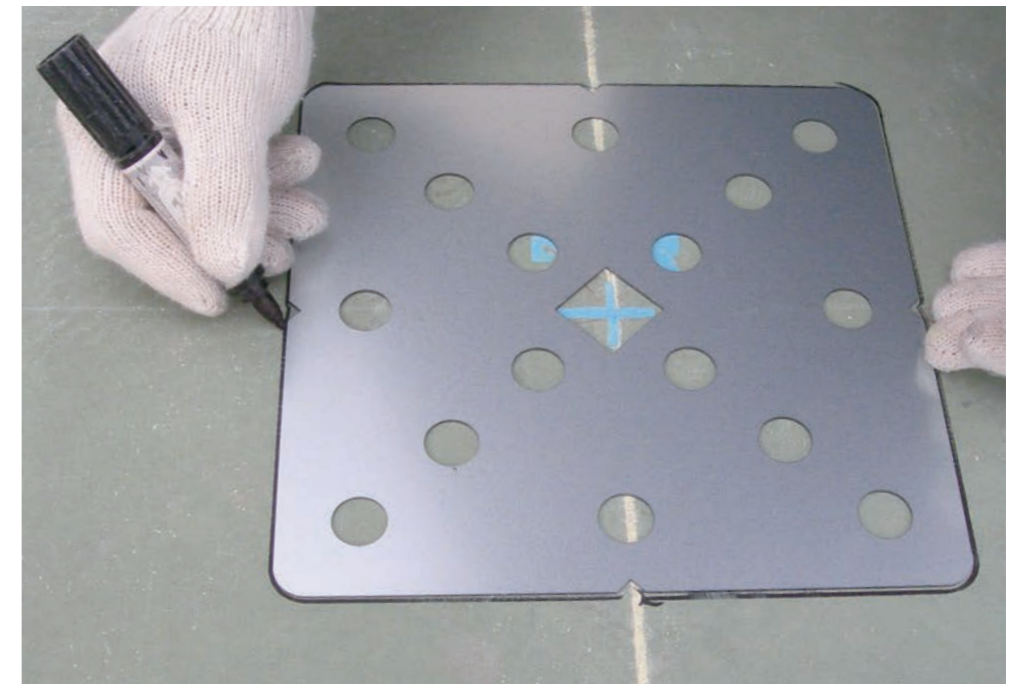
## ベルベース **A** 外アンカー 換気設備







01  
墨出し/  
アンカーボルトの  
位置決め



心墨に合わせてアンカーガイド板を置き、アンカーボルトの位置を決定する。  
※アンカーガイド板:ベルベース底部と同じ大きさで同じ位置に穴が空いた板

02  
既存防水層の撤去  
アンカーボルトの取付け



既存防水層を撤去し、保護コンクリート又はスラブを露出させ、アンカーボルトを取付ける。



太陽光発電設備 (20KW)

施設 公立中学校屋上

製品 ベルベースA/内アンカー

個数 27個 (設置間隔3,000×2,450)

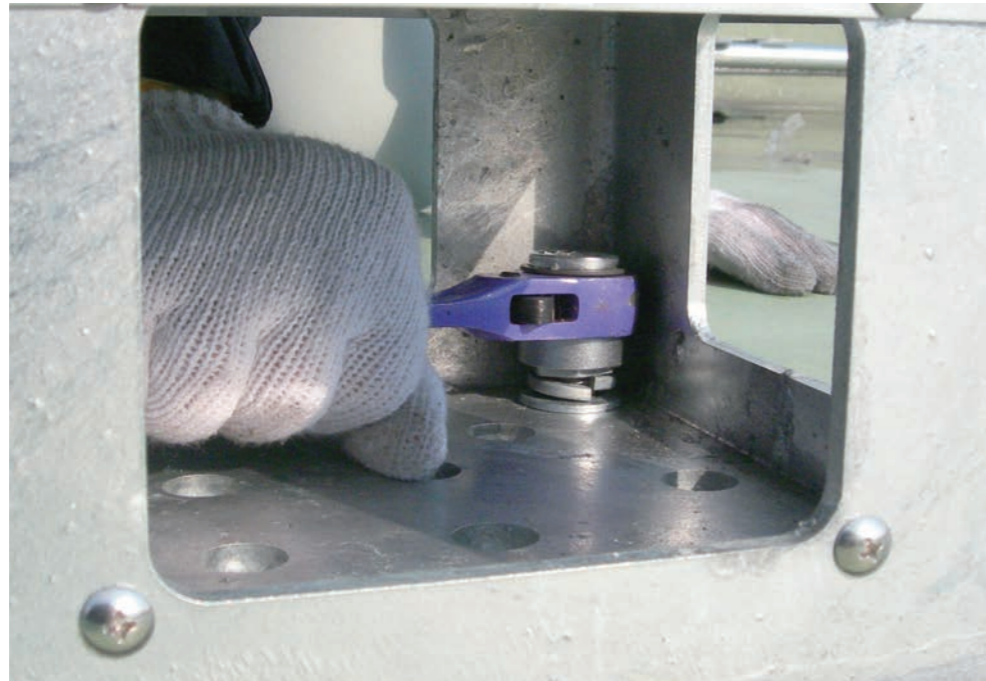
工期 3日間

- ※ソーラー架台の設置工事は含まず
- ※途中降雨による中断を含む(実質2日間)
- ※途中降雨による漏水なし

**ベルベースA**  
内アンカー

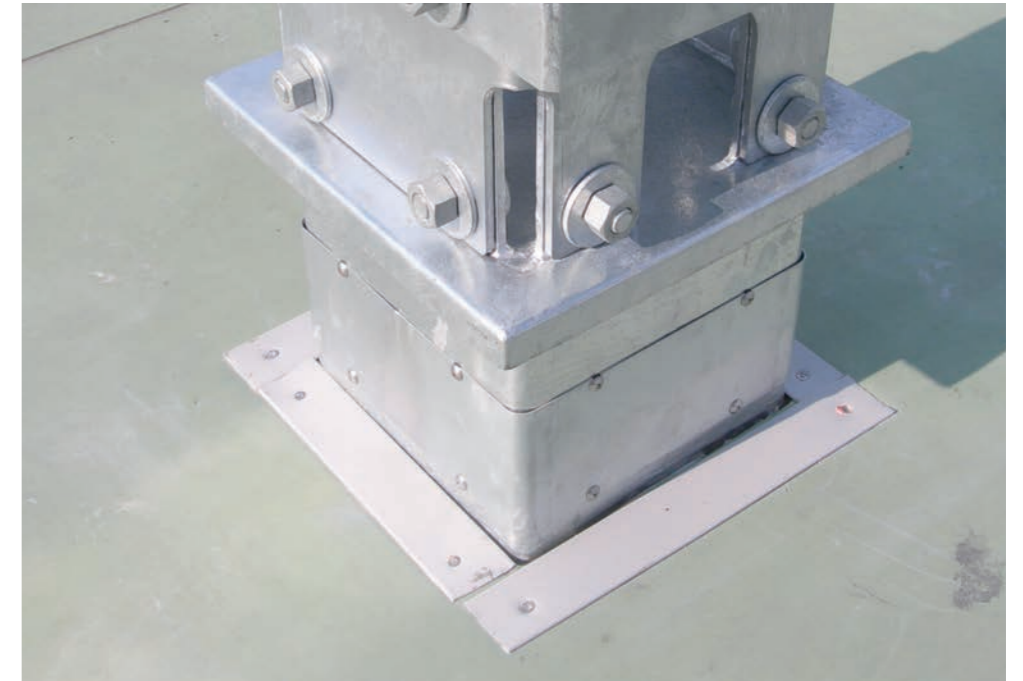


03  
アンカーボルトの  
ナット締付け



ベルベース本体の操作窓から手を入れ、アンカーボルトのナットを締める。

05  
操作窓を閉じる



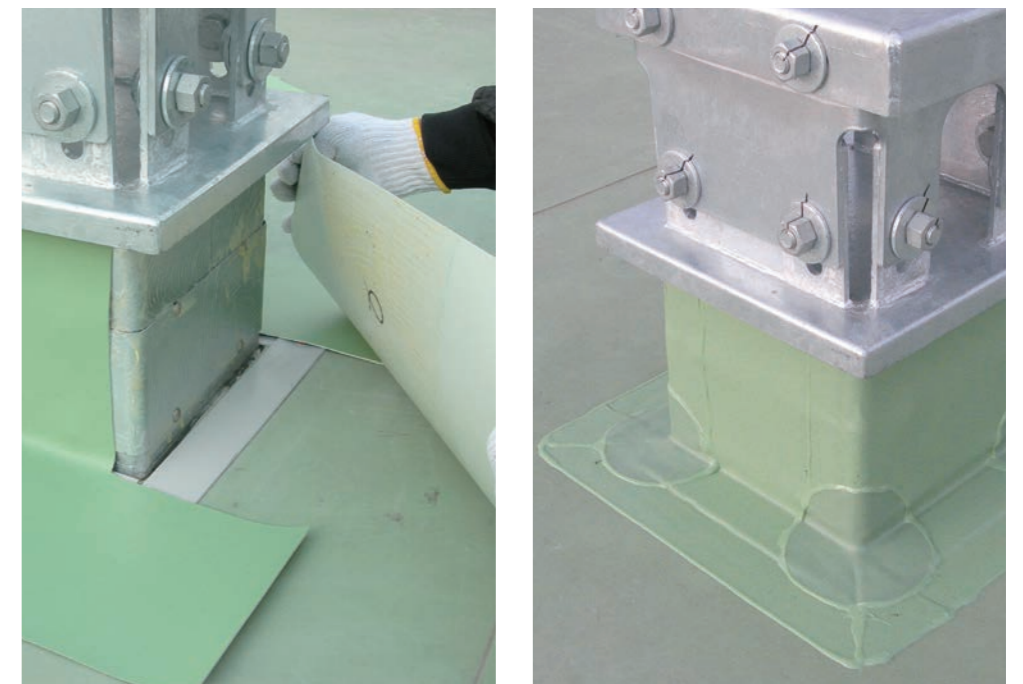
本体を囲ったシャッターを下降させ操作窓を閉鎖。  
防水工事: 防水用固定バーの取付け(塩ビシート防水の場合)。

04  
ベルベースの  
固定完了



アンカーボルトによるベルベースの固定完了。

06  
防水層の施工  
(防水工事は別途)



防水工事: 既存防水層と新設防水層を溶融着して、防水補修を行う(塩ビシート防水の場合)。



07

ベルベース頭部の調整



ベルベース頭部の高さ及び水平調整。(レーザー測定器でも可能)  
(調整範囲:高さ80mm、前後左右60mm、頭部の勾配1/20)

08

高力ボルトの1次締め



高力ボルトを1次締めする。1次締めのトルク値は100N・mとする。(写真は手締め)

09

高力ボルトの本締め



高力ボルトを本締めする。1次締めの位置からナットを120°回転させて行う。  
※写真は機械締め、機械を用いず長柄のラチェットレンチでも施工可能。

10

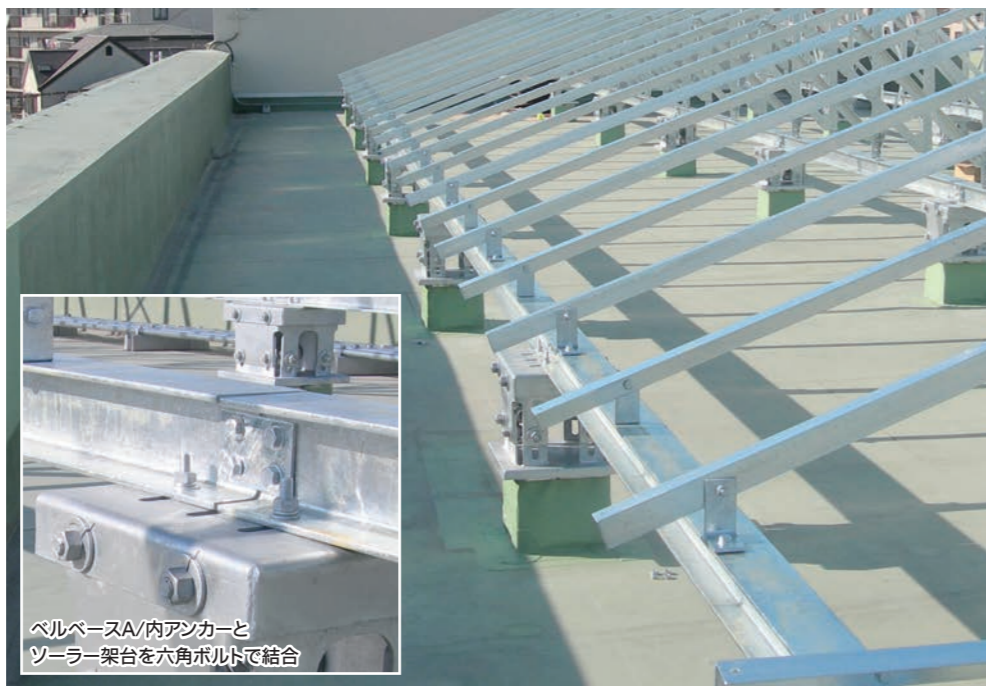
ベルベースの設置完了



ベルベースA/内アンカー 水上用の設置完了。3日間(途中降雨による中断を含む)で27個のベルベースを設置。



11  
ソーラー架台の設置  
(架台設置工事は別途)

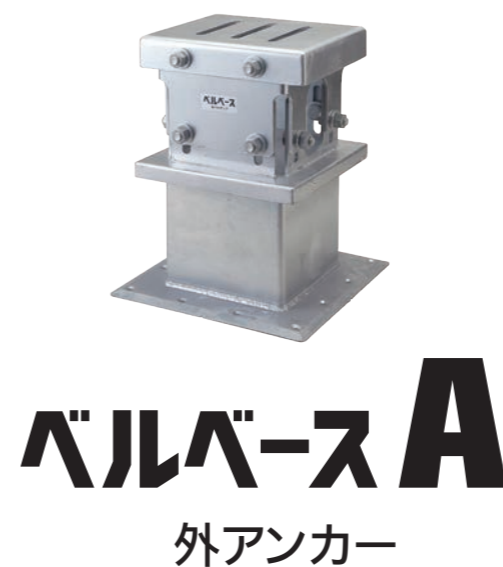


架台設置工事:ベルベースA/内アンカーの上部にソーラー架台を設置。

12  
ソーラーの設置完了  
(ソーラーパネル  
設置工事は別途)



ソーラーパネル設置工事:ソーラーパネルの設置完了。



### 換気設備

- 施設 工場屋上
- 製品 ベルベースA/外アンカー(水上用)
- 個数 13個
- 工期 1日間

※換気装置の設置工事は含まず

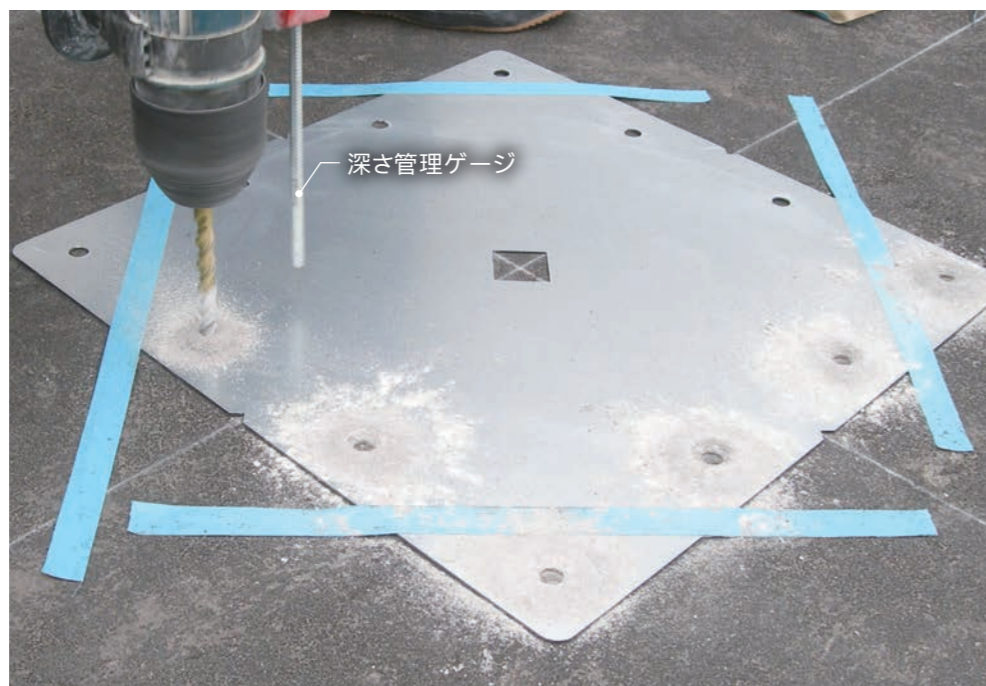


01  
搬入



バルベースA/外アンカーを搬入。(写真は台車を利用)

02  
アンカー孔の穿孔



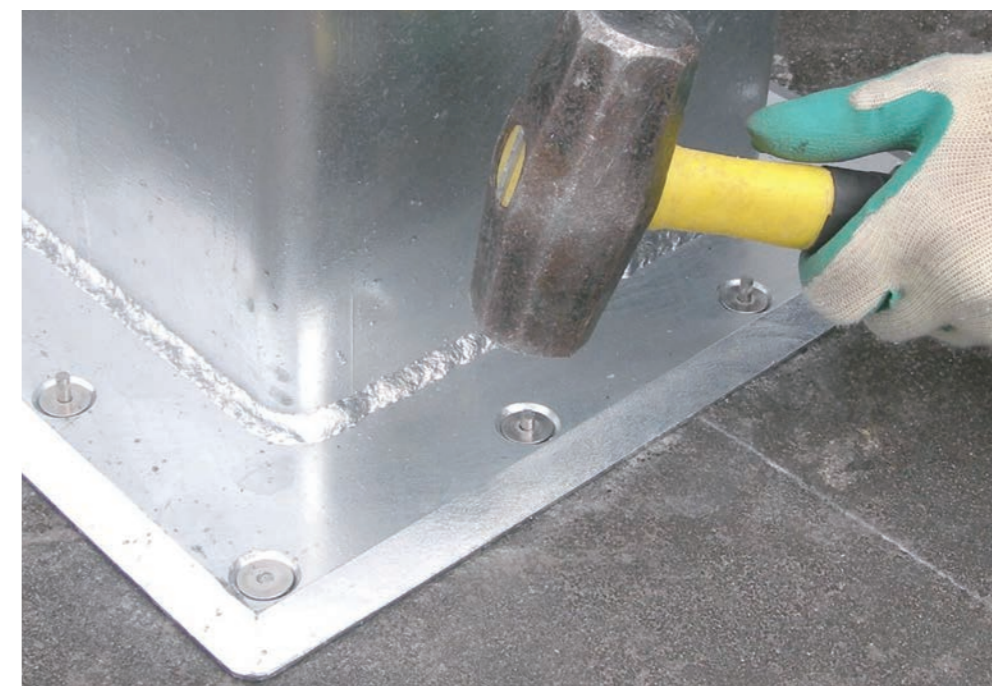
アンカーガイド板(外アンカー用)を用いてアンカー孔を穿孔。  
※写真はあらかじめ計画された深さの管理に「深さ管理ゲージ」を利用。

03  
アンカー孔の穿孔完了



1基につき12箇所穿孔する。

04  
アンカーで固定



アンカーを打ち込んで固定。  
※写真は金属拡張アンカー(L:40)を使用し、中央のピンを打ち込んで固定。(接着系アンカーでの固定も可能)



05  
高さ測定



頭部を下げた状態で、取付けたすべての基礎の高さをレーザーを用いて測定。頭部レベルの一番高い基礎を基準とし、このレベルに合わせて他の基礎の頭部の高さを調整する。

07  
バルベース頭部の調整



基準となる列の各基礎の頭部位置を調整(縦横の列を直角にするための基準を出す)。

06  
頭部を水平に調整



頭部の高さを測定しつつ、それぞれの頭部を水平に調整する。

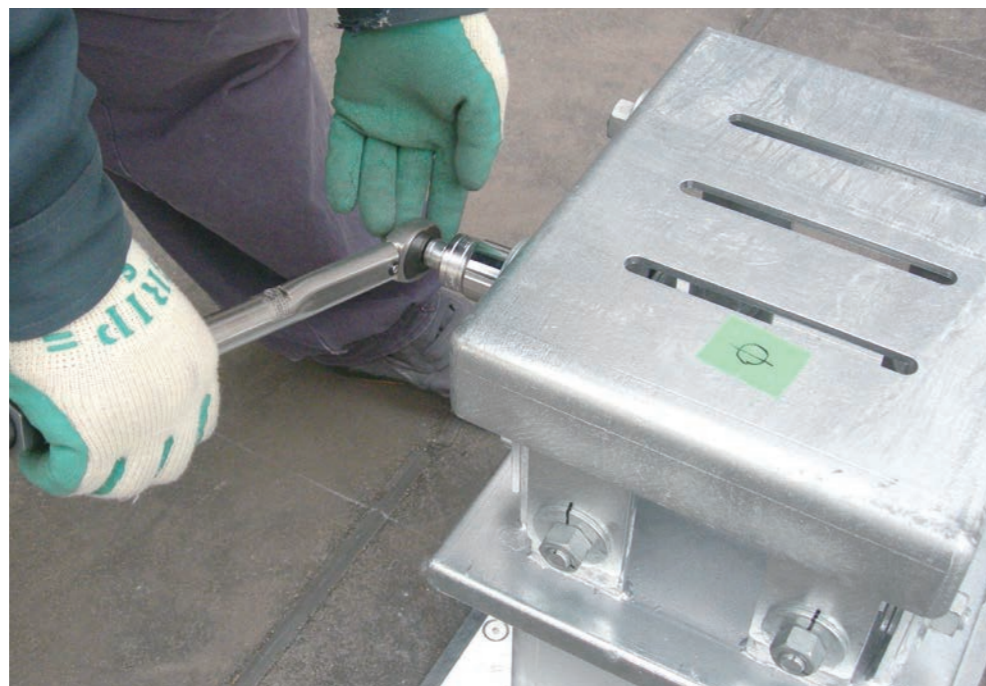
08  
設置間隔の調整



定められた間隔に合わせて、頭部を水平移動させる。



09  
高力ボルトの1次締め



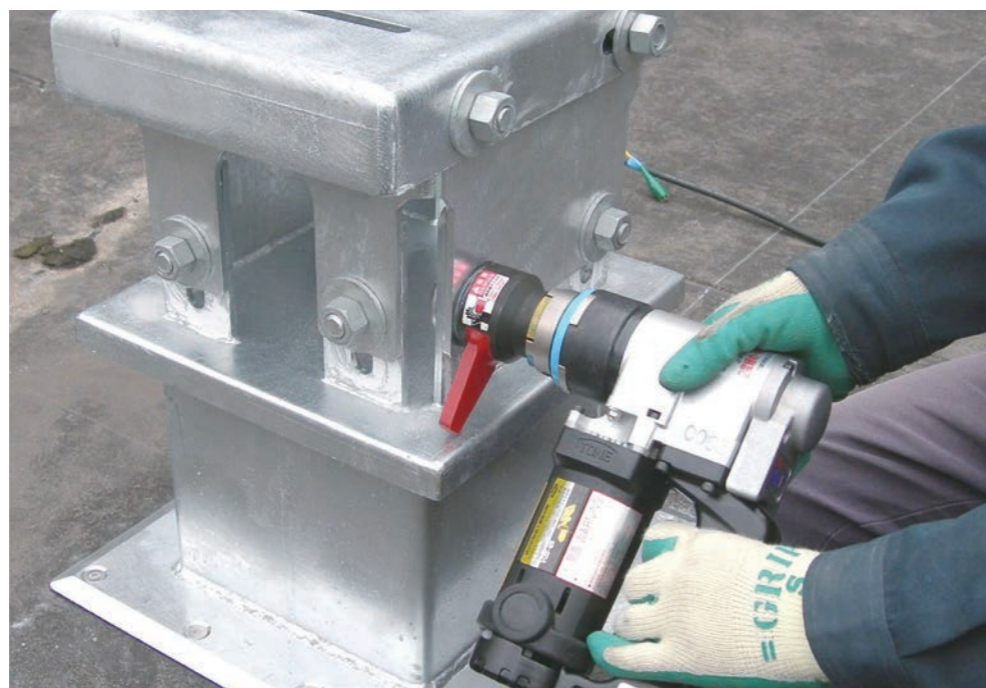
高力ボルトを1次締めする。1次締めのトルク値は100N・mとする。(写真は手締め)

11  
ベルベースの設置完了



1日で13個のベルベースA/外アンカーを設置完了。

10  
高力ボルトの本締め



高力ボルトを本締めする。1次締めの位置からナットを120°回転させて行う。  
※写真は機械締め、機械を用いず長柄のラチェットレンチでも施工可能。

12  
架台の取付け  
(架台設置工事は別途)

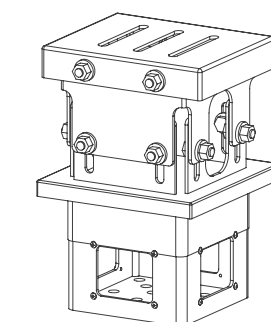


ベルベースA/外アンカーの上部に設備架台を取付け、設備を設置。(H鋼を頭部へ取付けるボルトは別途)

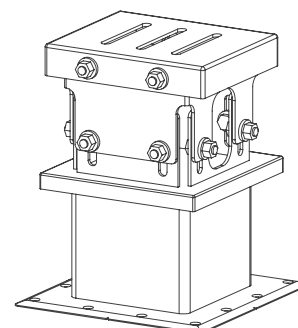


## ■ベルベースAの仕様

ベルベース	ベルベースA		ベルベースA		
	内アンカー		外アンカー		
	水上用	水下用	水上用	水下用	
製品番号	VBA1i H500	VBA1i H550	VBA1o H500	VBA1o H550	
重量	全体(kg)	39	41	45	48
高さ寸法	全体(mm)	450~530	500~580	450~530	500~580
水平寸法	頭部(mm)	340×278			
	水切り(mm)	330×330			
	本体(mm)	250×250			
	底板(mm)	250×250	400×400		
鋼種・厚さ 仕上げ等	頭部(mm)	鋼鉄、t 6.0、HDZ55仕上げ			
	連結部(mm)	鋼鉄、t 6.0、HDZ55仕上げ			
	水切り(mm)	鋼鉄、t 3.2、HDZ55仕上げ			
	本体(mm)	鋼鉄、t 6.0、HDZ55仕上げ			
	底板(mm)	鋼鉄、t 9.0、HDZ55仕上げ			
	シャッター(mm)	亜鉛めっき鋼板、t1.2	—		
	パー座金(mm)	鋼鉄、t 3.2、HDZ55仕上げ			
	ボルト	高力ボルト8.8、HDZ55仕上げ			
本体強度	耐垂直荷重	±30kN(≒3,000kg)			
	耐水平荷重	30kN(≒3,000kg)			



ベルベースA/内アンカー  
VBA1i



ベルベースA/外アンカー  
VBA1o

※鋼鉄…SS400:JIS G3101またはQ235B GB/T3274-2007 ※めっき…HDZ55:JIS H8641 ※高力ボルト…長穴への対応でワッシャを厚く大きくしているため、国交省認定品には該当しない。但し、ボルトおよびナットの寸法強度は認定品(F8T)と同じ。  
※記載の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。