

## a z アンカーのご紹介

令和4年4月



株式会社 我妻工業

## 1, はじめに

「a z アンカー」は、株式会社我妻工業が製品化した、各種屋上屋根防水層へ設置可能な防水機能を損なわない「あと施工アンカー」です。

## 2, 製品の概要

- ・各種屋上防水面に対して、既設防水機能を損なわずに 10mm φ x 80mm 長さのアンカーを設置することが可能です
- ・「a z アンカー」は、既存防水層との防水機能を確保する「ベースプレート」とアンカー構造の「アンカープレート」で構成されます
- ・基本構成の材質は SUS304 となります

### 《標準基本構成サイズ》

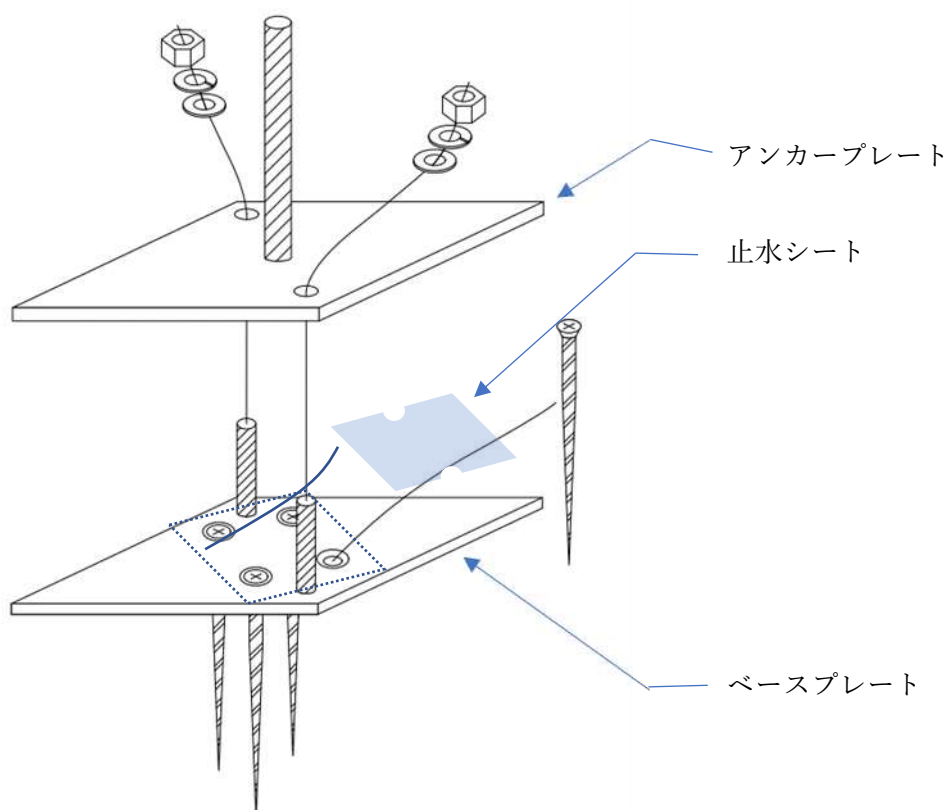
ベースプレート : 4mm x 120mm x 120mm

アンカープレート 接続アンカー2 本溶接固定

アンカープレート : 5mm x 120mm x 120mm

アンカーサイズ : 10mm φ x 80mm 長さ

付属部品 : アンカープレート固定用 8mm φ ナット 2 個、ワッシャ 2 個  
ばねワッシャ 2 個 止水シート 1 枚



ベースプレートを固定するビスは、躯体の種類、必要強度を選定し別発注となります。  
既設防水の種類に応じた防水止水部材が必要となります。

### 3, 設置可能物件

#### 《陸屋根屋上物件》

- ・ 躯体構造：RC、ALC、金属フラットデッキ、押さえモルタル
- ・ 防水種別：アスファルト、改質アスファルト、シート防水、ウレタン塗膜

陸屋根屋上物件において、既設防水面に対するアンカー設置が可能です。

既設防水が外断熱工法で施工された物件でも設置可能です。

本工法でアンカー設置後の既設防水改修工事にもアンカー利用の対応が可能です。

(躯体状況、経年状況で改修対応困難な場合もあります。)

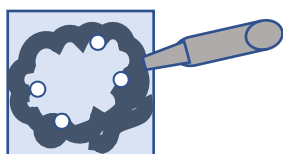
### 4, 施工手順

#### ① 設置面清掃と墨出し

- ・ 設置したい屋上防水面をプライマー塗布できるレベルに清掃（必要に応じ洗浄）を実施します
- ・ 設置位置を墨出しします。墨出しは直交で実施すると設置が正確になります

#### ② プライマー塗工とベースプレートへの止水材塗工

- ・ 下表に示したように防水種別に応じたプライマーを設置部位に塗工します
- ・ ベースプレートの裏面外周部に防水種別に適した止水材を塗布します  
止水材の塗布は、25~30mmφを目安に外周の途切れが無い様に塗布します

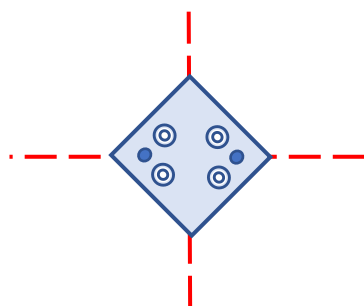


- ・ 既設防水層種別ごとの選定止水材の概略は以下の通り

既設防水層種別	アスファルト系	押さえコンクリート	ウレタン塗膜	塩ビ系	加硫ゴム系
プライマー	専用プライマー	専用プライマー	専用プライマー	専用プライマー	専用プライマー
止水コーキング	アスファルト系	変性シリコーン	変性シリコーン	変性シリコーン	ブチルゴム系

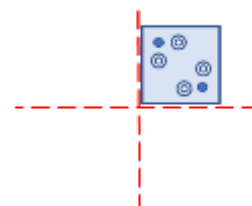
#### ③ ベースプレートの設置

- ・ 止水材を塗工したベースプレートをプライマー塗工した屋上面の墨に四隅を合わせ設置します



- ・ 四辺外周から止水材がはみ出る程度に圧着を実施します  
一度圧着したものを剥がした場合、再度止水材を塗工し、設置仕直してください

(屋上で墨方向とアンカー設置の向きを揃える場合は、2辺を合わせ設置します。)



④ ベースプレートの固定

- ・ 躯体種別に応じたビスで固定を実施します
- ・ ビス種別により下穴施工を実施し固定します
- ・ 躯体種別に応じたビスの選定概略は以下の通り

躯体下地種別	RC躯体、押えコンクリート			ALC躯体		金属デッキ
使用ビス種類*1	樹脂プラグ+Mネジ			アリンコ *2		セルフタッピングビス
防水断熱	有 (厚さ d ≦ 50)	有 (厚さ d > 50)	無	有 (厚さ d)	無	有 (厚さ d)
ビス径	Φ = 4.65mm	Φ = 5.8mm	Φ = 4.65mm	Φ = 8mm	Φ = 6mm	Φ = 7mm
ビス長さ	d + 35mm	d + 45mm	40mm	d + 60mm	60mm	d + 25mm以上
プラグ径	Φ = 6mm	Φ = 8mm	Φ = 6mm			
プラグ長さ	d + 30mm	d + 40mm	30mm			
下穴サイズ	Φ = 6mm	Φ = 8mm	Φ = 6mm			

\*1 ビス材質は SUS304 または MX7 です

\*2 ALC 下地で樹脂プラグ+M ネジ+エポキシ接着併用も選択可能です

アリンコ (丸エム社商標)、セルフタッピングネジは下穴不要です

⑤ ベースプレート固定ビス頭の止水処理

- ・ ベースプレートを固定したビス部分に付属止水シートの離型紙を剥がし、エアークロム入り、皸の発生が無いように貼り付けます

⑥ アンカープレートの固定

- ・ ベースプレートにアンカープレートを固定し、付属のワッシャ、ばねワッシャ、ナットを使用して止付けを実施します

《設置完了イメージ》

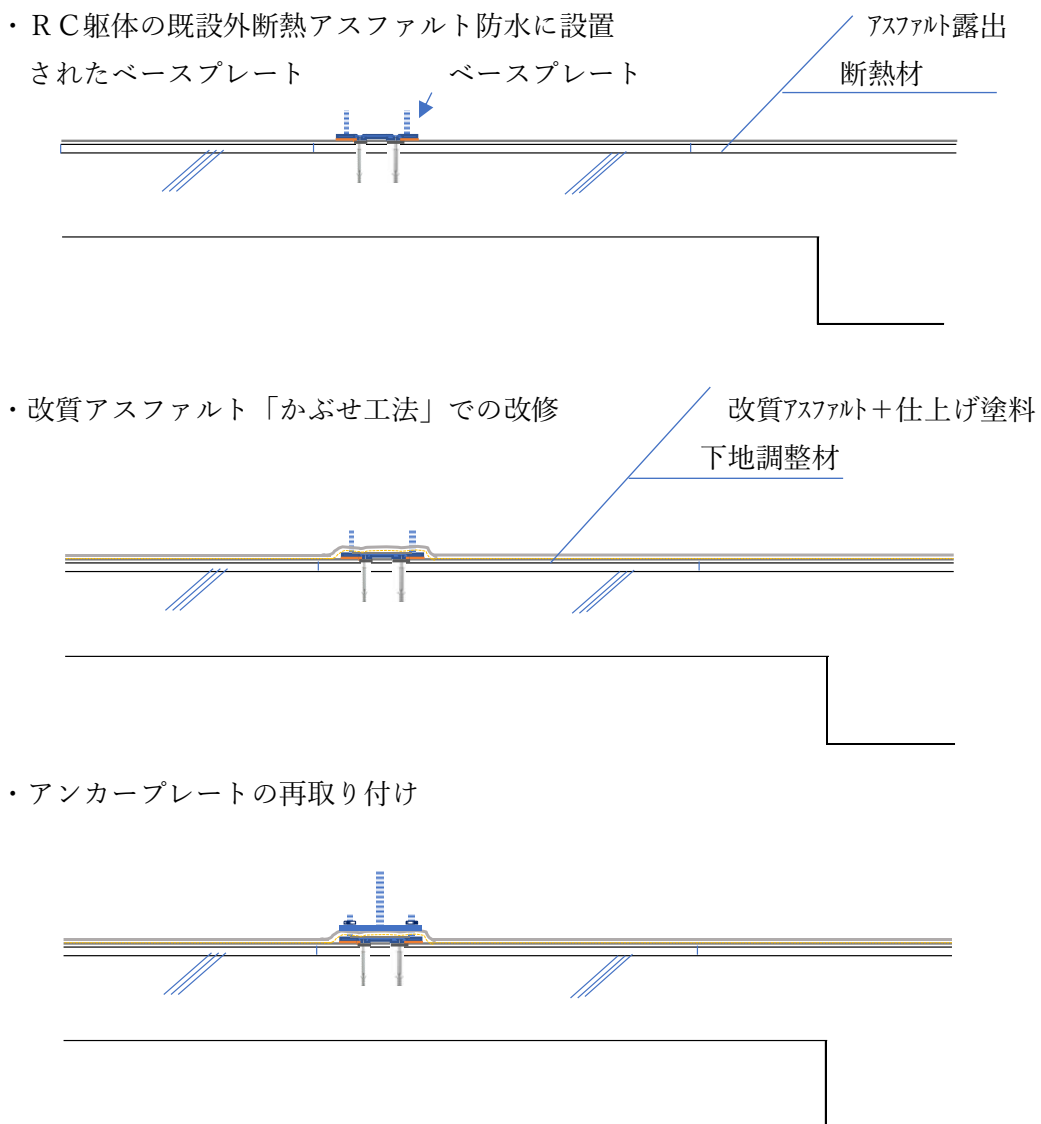


## 5, アンカー設置後の既設防水改修への適合

アンカー設置後、既設防水の改修工事を実施する場合、新設防水工法に「かぶせ工法」の選定を実施することで、「a z アンカー」を新設する防水においても継続使用することができます。

「a z アンカー」は、既設防水の改修時アンカープレートの取り外しを行い、ベースプレートを経存防水に設置したままで「かぶせ工法」の各種新設防水を施工することで防水改修後もアンカープレートを設置することができ、アンカーの復元が容易に実施できます。

既設躯体RC、既設防水外断熱アスファルト露出、新設改修防水改質アスファルトの場合の「a z アンカー」設置断面図を以下に示します。



## 6, アンカー強度の考え方

「a z アンカー」に関する設置強度の実測データは現状未測定ですが、必要に応じた強度測定を実施いたします。

設計上期待値の考え方を以下に示します。

### ・引張り荷重

ベースプレートを固定するビスの引き抜き荷重で強度規定を実施することとなります。

強度は、躯体種別と使用するビスの種類によって異なりますのでご採用物件での実評価が必要になります。

ビスは、4本固定されますが、下地状況などを考慮し3本分の引き抜き強度を期待値として算出します。

### ・流れ荷重

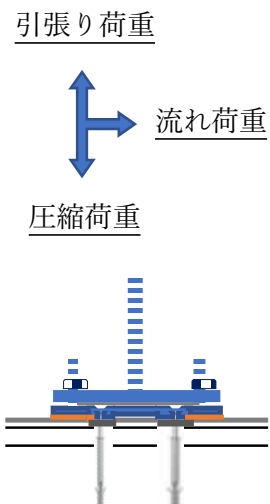
M10 SUS304 全ネジの降伏点強度は、有効断面積  $58\text{ cm}^2$  で  $11\text{ KN}$  となります。

設置した旧防水が外断熱仕様の場合、固定したビスに対するせん断方向の荷重変位が発生しますので、実際に即した強度評価が必要となります。

### ・圧縮荷重

ベースプレートを固定する4本のビスとその躯体接点に対しての圧縮荷重となります。

躯体種別により採用されたビスにより差異が発生しますが、概ね降伏点強度は  $10\text{ KN/本}$  程度となります。



以上