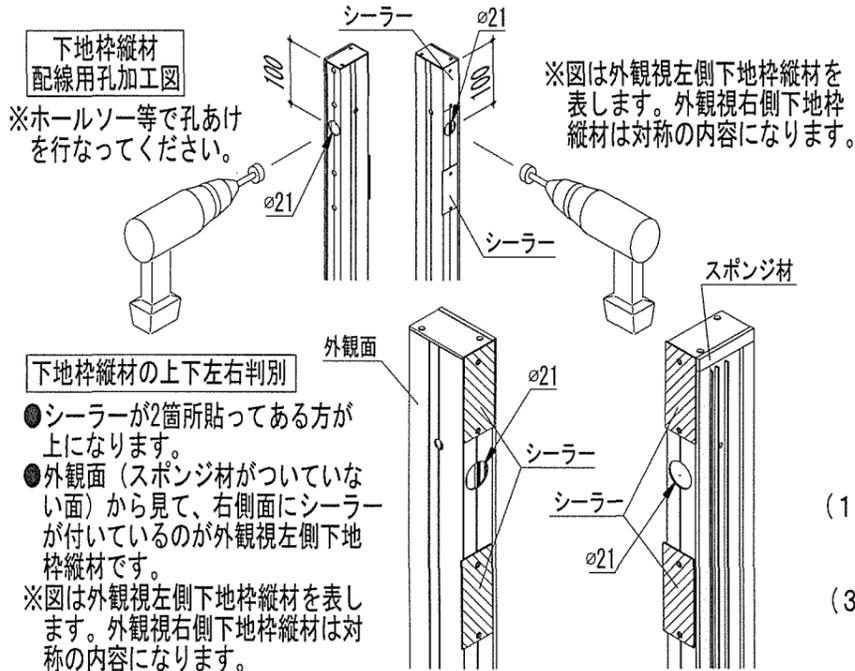


## 下地枠を用いたスチール電動シャッター屋外配線の参考施工説明 「エアコン配管用孔から室内に配線を通す場合」

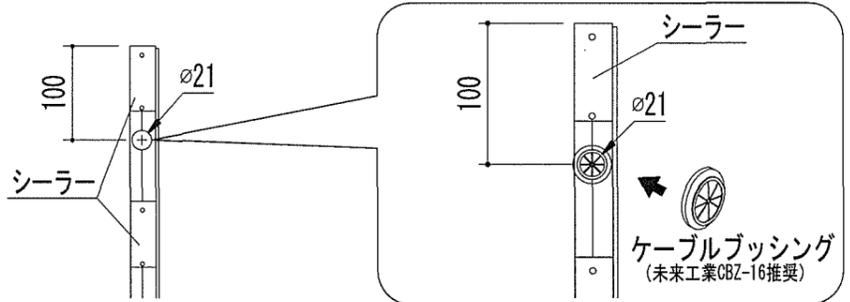
この参考説明書は、下地枠以外の部品部材は全て別途手配していただく内容です。  
この参考説明書に従って施工される場合は、必要となる部品、部材を施工前に必ず確認頂き、別途手配ください。  
また、この内容を元にアレンジする場合は、感電や漏電、漏水等に十分注意して頂き施工手順を決めてください。

### 1 下地枠組立前の事前加工

- 下地枠縦材に、配線用φ21孔を図示の位置に2箇所あけます。  
・外観視左側に配線する場合は外観視左側下地枠縦材にのみφ21孔あけとなります。  
・外観視右側に配線する場合は外観視右側下地枠縦材にのみφ21孔あけとなります。  
※必ず配線方向を事前に確認してください。



- 孔あけした内側（シーラー貼り付け側）の孔にケーブルブッシング（別途手配部品）を取付けます。（ケーブルブッシングは、未来工業CBZ-16を推奨）

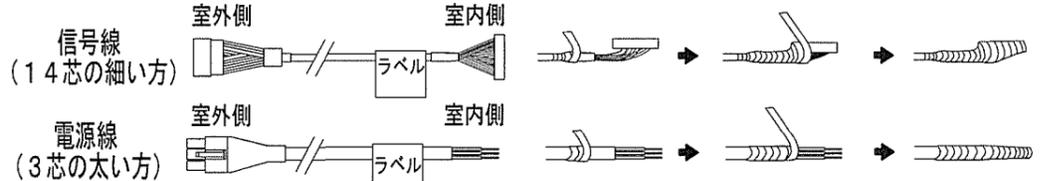


### 2 下地枠の組立及び取付

アルプラス後付シャッター 下地枠（壁付け納まり）組立取付説明書（説明書番号：MN-1612表面）の内容に従って、下地枠の組立て及び取付けを行ってください。

### 3 信号線と電源線の保護テープ巻き

シャッター本体と同梱されている信号線と電源線を図の様にビニールテープで巻き、配線作業時に断線しないように保護被覆をします。



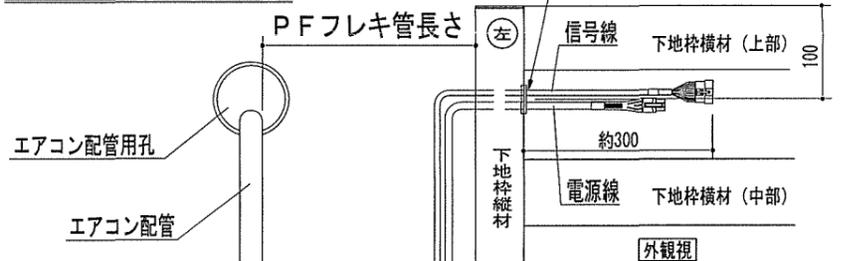
※ 接続コード長さに注意し、5mの長さで足りない場合は別売の10mコード（ABOX510）を別途手配ください。

### 4 信号線と電源線の配線

- 信号線の③で保護テープ巻きをした側を下地枠縦材上部の配線用孔から下地枠縦材を通して屋外側へ配線を出します。
  - 電源線の③で保護テープ巻きをした側を下地枠縦材上部の配線用孔から下地枠縦材を通して屋外側へ配線を出します。
- ※ ①、②の配線作業で、シャッター本体へ接続する側の配線余り長さを外観視左側配線の場合は、約300mm残してください。  
外観視右側配線の場合は、外観視左側下地枠縦材の位置で折り返して約300mm残してください。

### 4 信号線と電源線の配線

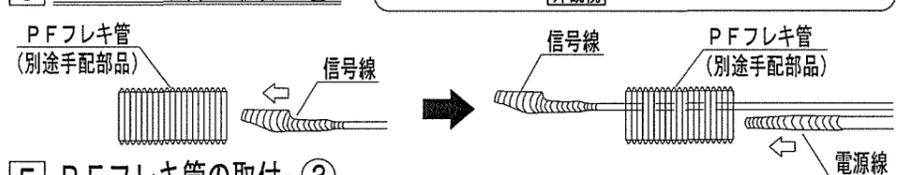
#### 5 P F フレキ管の取付-①



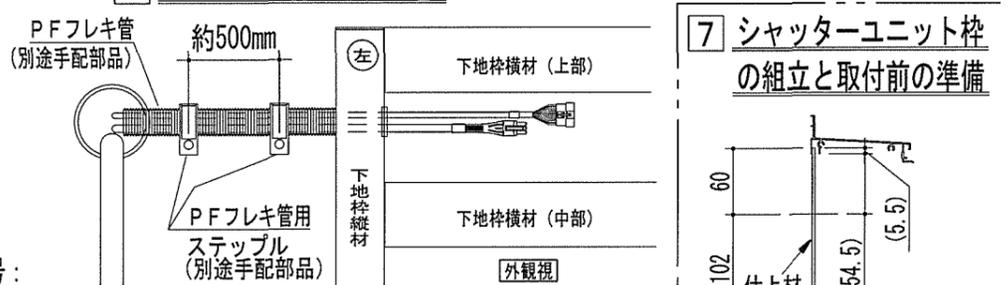
### 5 P F フレキ管の取付

- P F フレキ管（別途手配部品）を必要な長さに切断してください。  
※下地枠縦材の配線を出した部分からエアコン配管上部までの長さ（P F フレキ管は、未来工業 MF-16等を推奨）
- 信号線と電源線を P F フレキ管に通します。  
先に、配線用孔から屋外側へ出した信号線を図の様に P F フレキ管を通してください。  
次に、配線用孔から屋外側へ出した電源線を図の様に P F フレキ管を通してください。
- P F フレキ管を P F フレキ管用ステップル（別途手配部品）で固定します。固定ピッチは約500mm。（P F フレキ管用ステップルは、未来工業 FSP-16B等を推奨）

#### 5 P F フレキ管の取付-②



#### 5 P F フレキ管の取付-③



### 6 エアコン配管用孔からの屋内への配線

エアコン配管用孔部分のシールパテを外し、隙間から屋内側へシャッターの信号線と電源線を通します。  
配線を通した後に、エアコン配管用孔と P F フレキ管の端部をエアコン配管用シールパテ（別途手配部品）でシーリングしてください。

### 7 シャッターユニット枠の組立と取付前の準備

アルプラス後付シャッターユニットタイプ 枠 組立取付説明書（説明書番号：MN-1595表面）の内容に従って、ユニット枠の組立てを行ってください。  
その際に、シャッターボックス内の仕上げ材（MDF材）を図の寸法で切欠きます。  
※配線用孔の部分を大きく切欠き、作業しやすいようにします。

### 8 シャッターユニット枠の取付

アルプラス後付シャッター 下地枠（壁付け納まり）組立取付説明書（説明書番号：MN-1612裏面）の内容に従って、ユニット枠の取付けを行ってください。

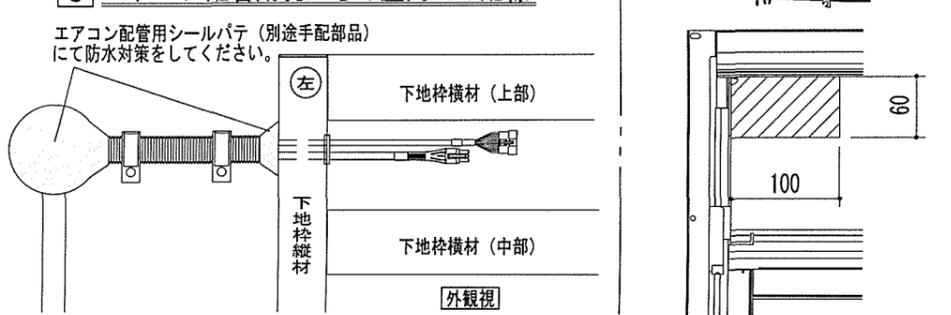
### 9 シャッター本体の取付

アルプラス後付シャッター スチール電動本体 取付説明書（説明書番号：MN-1614）の内容に従って、シャッター本体の取付けを行ってください。  
その中で、配線用のφ21孔は、⑦の項目で切り欠いているので不要になります。

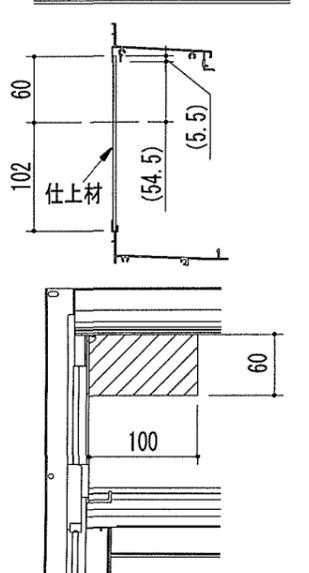
### 10 屋内側の配線と電気工事

屋内側へ通しておいた信号線は、屋内側を露出配線し、スイッチボックス（別途）等を用いて操作スイッチを取付けてください。  
電源線は、差込みプラグ（別途）を取付ける等して室内側のコンセントへ差し込みください。  
※室内側の露出配線をしないで壁内配線をする場合は、別途内装工事が必要になります。

#### 6 エアコン配管用孔からの屋内への配線



#### 7 シャッターユニット枠の組立と取付前の準備

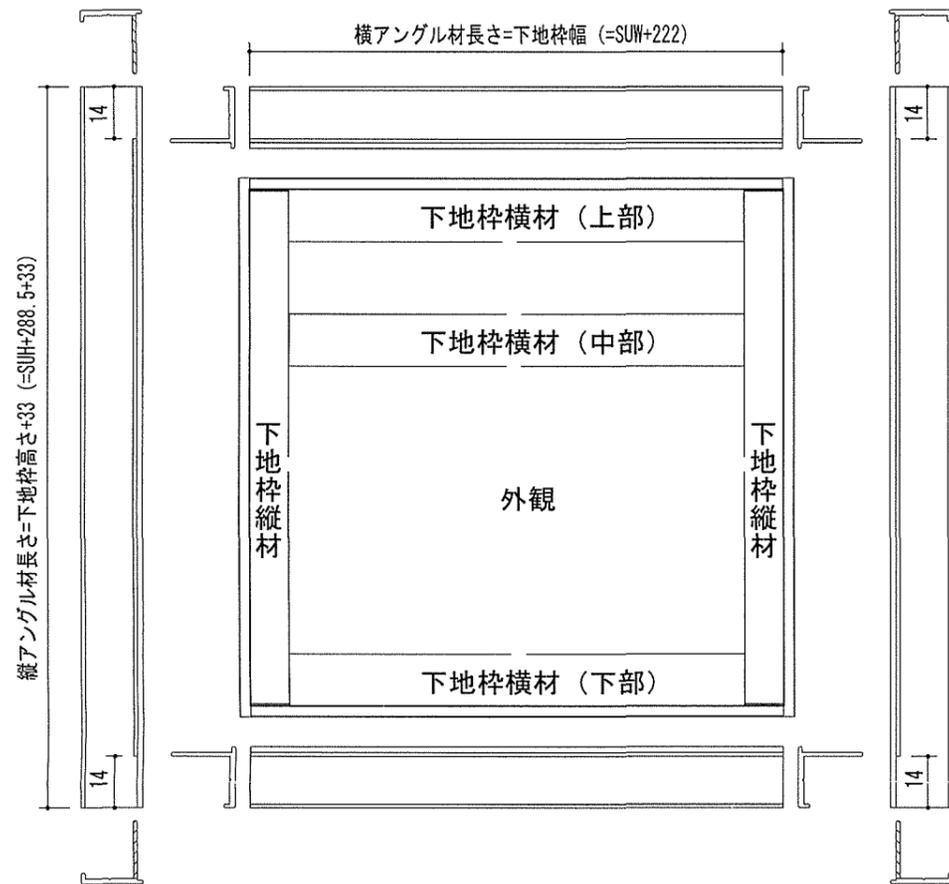


## 下地枠を先付けする場合の参考施工説明

この参考説明書は、下地枠以外の部品部材は全て別途手配していただく内容です。  
この参考説明書に従って施工される場合は、必要となる部品、部材を施工前に必ず確認頂き、別途手配ください。  
また、この内容を元にアレンジする場合は、漏水等に十分注意して頂き施工手順を決めてください。

### 1 アンゲル材（別途手配）の準備と事前加工

- ① : アンゲル材（推奨アンゲル材：テクトアンゲル材口KANG（口は色記号）を別途手配し準備ください。必要な長さは、図示寸法の公式より計算ください。アンゲル材の定尺長さは4000mmです。
- ② : アンゲル材の加工  
アンゲル材を下図のように加工してください。

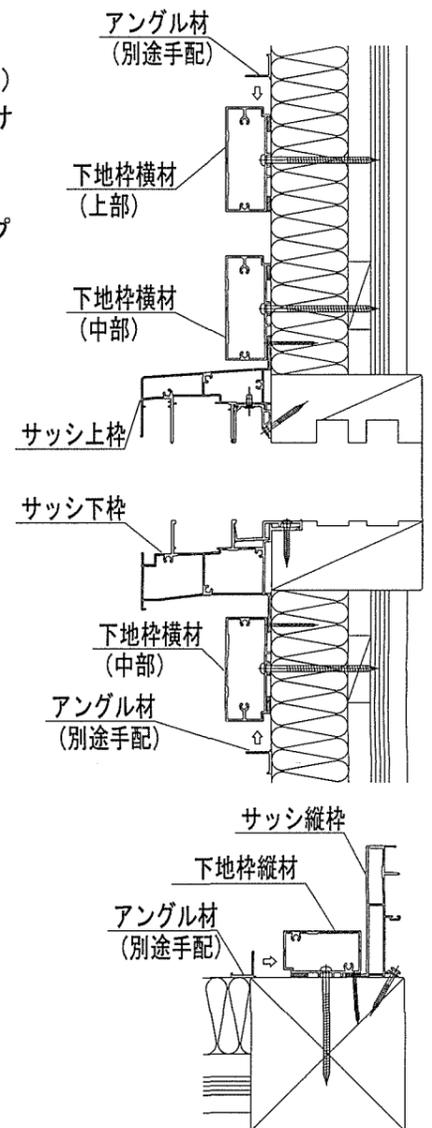
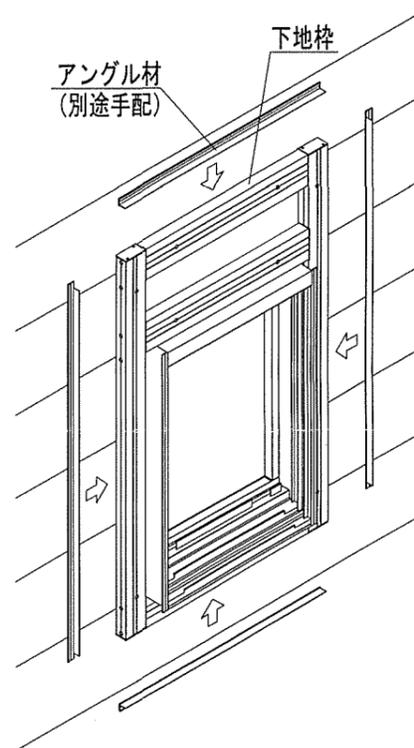


### 2 下地枠の組立及び取付

アルプラス後付シャッター 下地枠（壁付け納まり） 組立取付説明書（説明書番号：MN-1612表面）の内容に従って、下地枠の組立て及び取付けを行なってください。  
※下地枠組立ての際にアンゲル材取付け時の干渉を防止する為、ビスキャップは付けしないでください。

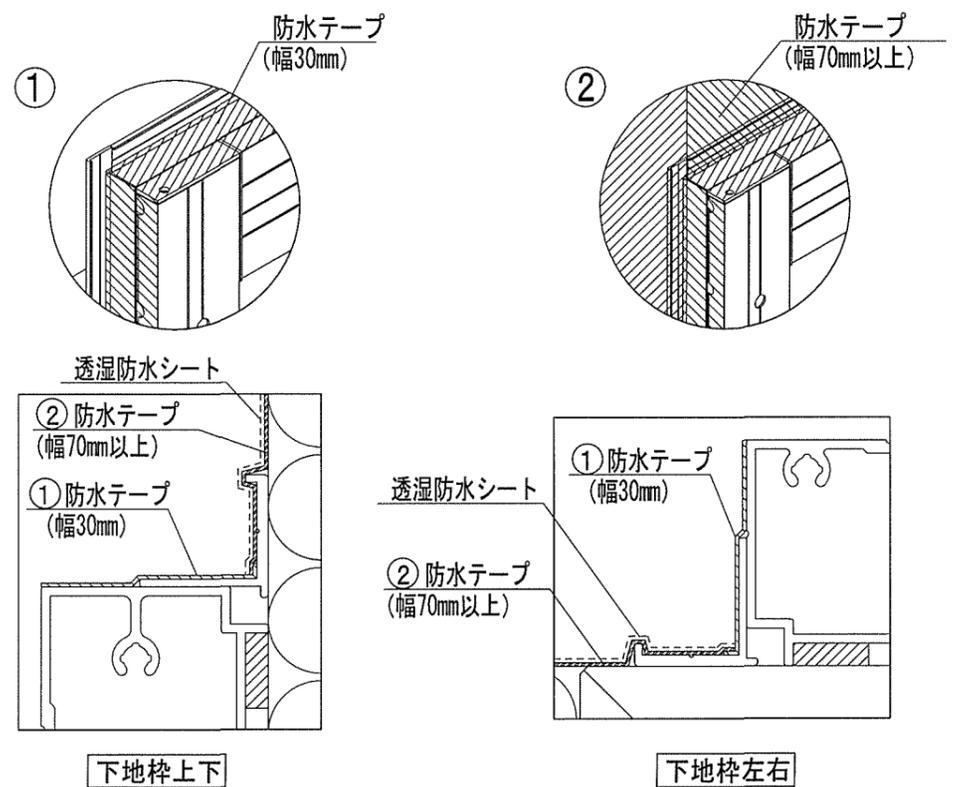
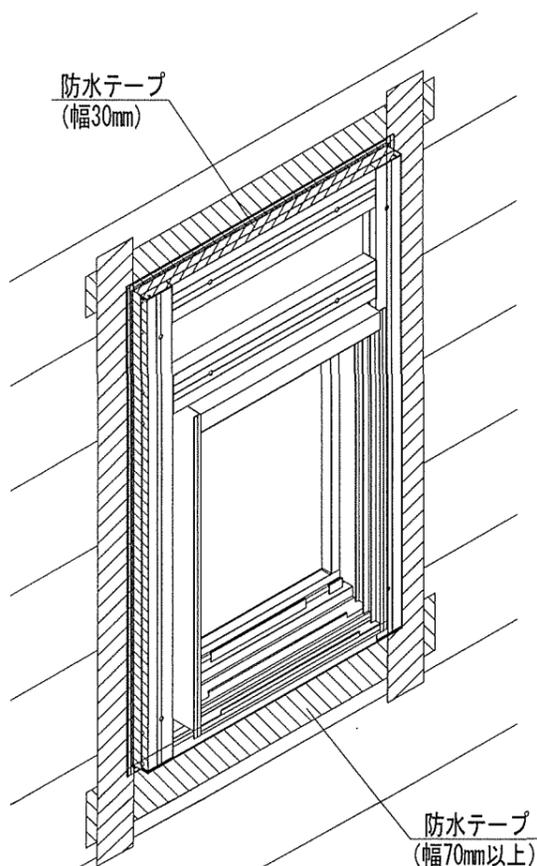
### 3 アンゲル材の取付

下地枠の4方にアンゲル材（別途手配）を図のように両面テープにて貼り付けてください。  
※テクトアンゲル材口KANG（口は色記号）には、あらかじめ両面テープが付いております。



### 4 防水テープ貼り

- ① : アンゲル材と下地枠面に防水テープ（幅30mm）を貼ってください。（全周）
  - ② : アンゲル材と躯体面に防水テープ（幅70mm以上）を貼ってください。
- ※ 透湿防水シートは防水テープを貼った後に貼ってください。



### 6 ユニット枠の取付

アルプラス後付シャッター 下地枠（壁付け納まり） 組立取付説明書（説明書番号：MN-1612裏面）の内容に従って、ユニット枠を取付けてください。