

# TOTO

## 自動水栓

TEN481・482型(単水栓)

TEN581・582型(サーモスタット混合栓)

商品の機能が十分に発揮されるように、この施工説明書の内容に沿って正しく取り付けてください。取り付け後は、お客様にご使用方法を十分にご説明ください。



### 1-1



## 安全上の注意 (安全のために必ずお守りください)



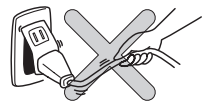
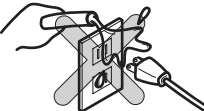

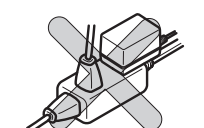
取り付け前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しく取り付けてください。



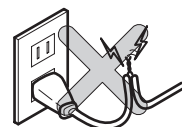

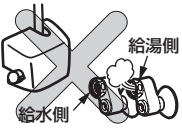




●この説明書では商品を安全に正しく取り付けていただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

●お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。


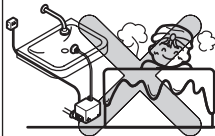

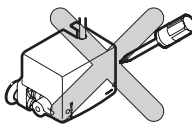




 <b>警告</b>	この表示の欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示の欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、傷害または物的損害が発生する可能性があることを示しています。


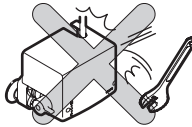
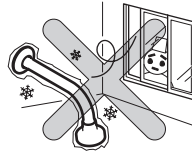
 <b>禁止</b>	は、してはいけない「禁止」内容です。左図は、「分解禁止」を示します。
 <b>強制</b>	は、必ず実行していただく「強制」内容です。左図は、「必ず実行」を示します。

 <b>警告</b>	
 <b>禁止</b>	<p>ガタついているコンセントは使わない 火災や感電の原因になります。</p> 
	<p>電源プラグや機能部に水をかけない 火災や感電の原因になります。</p> 
	<p>指定する電源 (AC100V) 以外では使用しない 火災の原因になります。</p>  <p>交流の100V以外はダメ!</p>
	<p>コンセントや配線器具の定格を超える使い方をしない たこ足配線などで定格を超えると、発熱による火災の原因になります。</p> 

 <b>警告</b>	
 <b>禁止</b>	<p>電源コード・電源プラグが破損するようなことをしない 傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、挟み込んだり、加熱したりしない 傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。</p> 
	<p>電源コードの加工 (切断・継ぎ足し) を行わない 火災や感電の原因になります。</p>
 <b>接触禁止</b>	<p><b>サーモスタット混合栓タイプ</b> 湯水を逆に配管しない 水を出そうとしても、湯が出てやけどをすることがあります。</p>  <p>給湯側 給水側</p>
	<p><b>サーモスタット混合栓タイプ</b> 給湯温度は85℃より高温で使用しない 85℃より高温でご使用になると、水栓の寿命が短くなり、破損して、やけどをしたり、水漏れにより家財などをめらす財産損害発生のおそれがあります。</p>  <p>85℃以下</p>
 <b>接触禁止</b>	<p>ぬれた手で、電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。</p>  <p>STOP!</p>
	<p>雷が発生しているときは、電源プラグに触れない 感電の原因になります。</p>  <p>STOP!</p>


# 1-2

⚠ 警告		
 水場使用禁止	浴室など湿気の多い場所には設置しない 故障や感電の原因になります。	
 分解禁止	分解したり、修理・改造は絶対に行わない 火災や感電の原因になります。	
 必ず実行	電源プラグを抜くときは、必ずプラグ本体を持って引き抜く コード引っ張るとプラグやコードが傷んで、火災や感電の原因になります。	
	電源プラグは根元まで確実に差し込む 火災や感電の原因になります。	
	フィルターの掃除をする際は、いきなりふたをゆるめず、必ず止水栓を閉めてから行う また、湯側フィルター部が熱くないことを確認する 高温の湯が出てやけどをしたり、水漏れにより家財などをめらす財産損害発生のおそれがあります。	止水栓  閉める

⚠ 注意		
 禁止	強い力や衝撃を与えない 破損して、水漏れにより家財などをめらす財産損害発生のおそれがあります。	
	屋外や凍結が予想される場所に設置しない 部品が破損し、水漏れにより家財などをめらす財産損害発生のおそれがあります。	

# 2

## 品番一覧

シャワー金具	品番	電源	機能部	センサー
	TEN481型	AC100V タイプ	単水栓	露出型
	TEN482型			埋込型
	TEN581型		サーモスタット 混合栓	露出型
	TEN582型			埋込型

# 3

## 仕様

項目		TEN481型 TEN581型	TEN482型 TEN582型
電源電圧		AC100V 50/60Hz	
消費電力	待機時	0.4W 最大値3W	
	動作時	0.6W 最大値5W	
給水圧力	最低必要水圧	0.05MPa(流動時)	
	最高水圧	0.75MPa(静止時)	
使用可能水質		水道水および飲用可能な井戸水	
使用環境温度		1~40℃	
感知距離		約10cm(手のひらをセンサーに向けたとき) ※手の出しかたによって感知距離は前後します。 [工場設定:220mm±10%(白紙□300mmの場合)]	
センサー部		露出型	埋込型
外寸	センサー	60(幅)×55(高さ)×31(奥行)	70(幅)×115(高さ)×9(奥行)
	センサーコード取出カバー	—	70(幅)×120(高さ)×6(奥行)
取付ねじ		—	M4×20(4本)
木ねじ		φ4.5×25(2本)	—
センサーコード長さ		1.5m	
電源コード長さ		0.75m	
吐水流量		定流量弁(9L/分)により上限カット 必要に応じ止水栓にて流量調節可能	
給水(給湯)接続	単水栓	R1/2	
	サーモスタット混合栓	PJ1/2	
用途		パブリック	

# 4-1 部品の確認

次の部品があることを確認してください。

	露出型	埋込型
センサー部	<p>センサー 木ねじ(2本) ねじ(2本) センサーコード センサーコネクター</p>	<p>センサー コード プッシュ 小ねじ(4本) センサーコード 取出カバー センサーコネクター</p>
シャワー金具部	<p>(各タイプ共通)</p>	
継手部	<p>ホースクランプ    カバー</p> <p>(各タイプ共通)</p>	
	単水栓	サーモスタット混合栓
機能部	<p>本紙にホチキス 止めている 分です</p> <p>機能部カバー ねじ (2本) 電源コード フィルター 付き止水栓</p>	<p>電源コード 機能部カバー</p>
(給水脚部)	<p>連結管    カバー</p>	<p>フィルター付き止水栓 (パッキン付き) カバー</p>

# 4-2

その他



# 5-1 取り付け前に

## 1. 給水圧力の確認

- 給水圧力は給湯圧力より必ず高くするか、同圧になるようにしてください。(※サーモスタット混合栓タイプのみ)
- 給水圧力範囲は、0.05～0.75MPaです。この圧力範囲内でご使用ください。
- 給水圧力が0.75MPaを超える場合、市販の減圧弁で0.2～0.3MPaに減圧してください。快適に水栓をお使いいただくためには、0.2～0.3MPa程度の水圧をおすすめします。

## 2. 給湯温度の確認

- (※サーモスタット混合栓タイプのみ)
- 誤動作などによるやけど防止のため、**60℃給湯**をおすすめします。ただし、約50℃以上の湯は出ないようにしています。

## 3-1. 配管・配線について

- 給湯機からの給湯管は抵抗を少なくするために最短距離で配管し、配管には必ず保温材を巻いてください。(※サーモスタット混合栓タイプのみ)
- 電源は**AC100V(50/60HZ)**、**最高消費電力は5W**です。必ずこれに適した配線をしてください。

## 5-2

### 3-2. 配管・配線について

- センサーコードは他の電源線と**同一電線管内に配線しない**てください。
- センサー（埋込型）を施工する場合は、スイッチボックス2個および電線管・電線管コネクターを現場でご用意ください。
  - ◎スイッチボックス  
型番…JIS C8340  
1個用スイッチボックス（カバー付き）
  - ◎電線管・電線管コネクター  
必ず『呼び25』を使用すること
- センサーコードは1.5mです。センサーを設置するときは、センサーコード長さを考慮のうえ、決定してください。
- センサーコードおよびセンサーコネクター部に**強い力を加えないよう**注意してください。故障の原因になります。
- コネクター部には水をかけないように注意してください。

### 4. その他

- センサー面を傷つけないよう十分にご注意ください。
- インバータや赤外線を用いた他の機器により誤動作することがあります。
- 本製品は屋内用ですので、屋外では使用しないでください。
- 梱包前に通水検査をしていますので商品内に水が残っている可能性があります。商品には問題ありません。

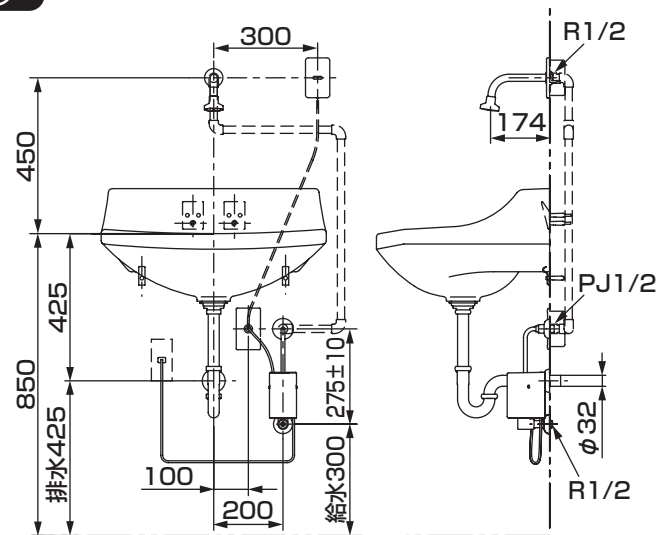
## 6

## 完成図(例)

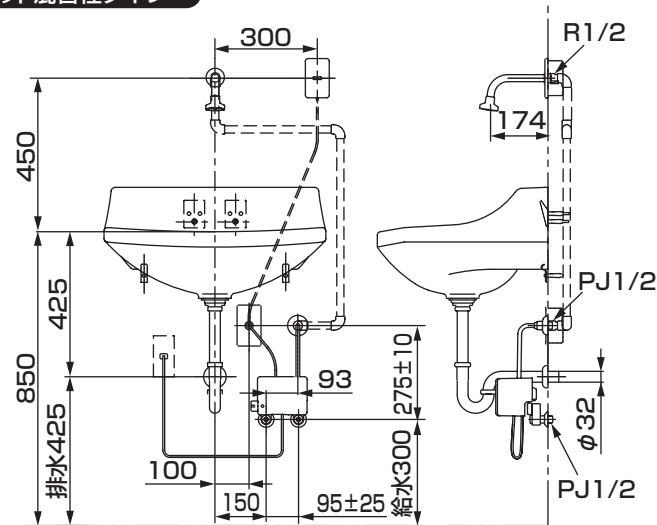
※品番によっては、図と現品の形状が一部異なります。

手洗器（L112）とのセット例

#### 単水栓タイプ



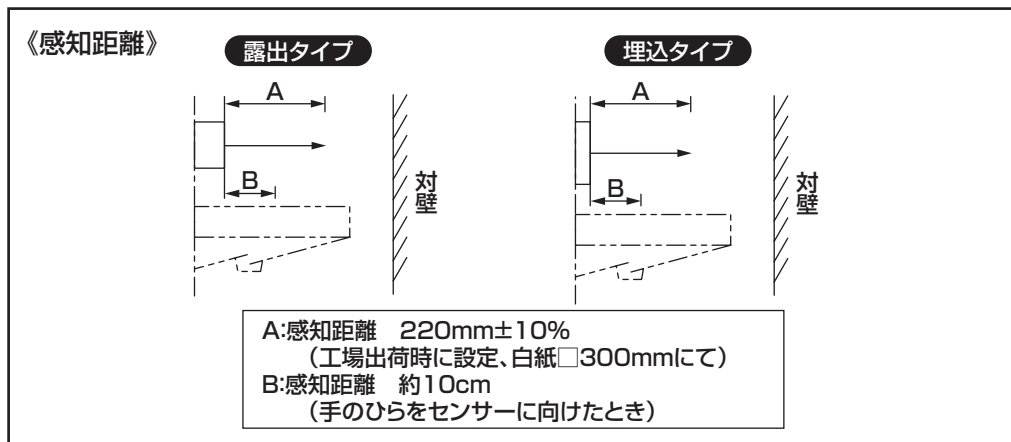
#### サーモスタット混合栓タイプ



# 7-1 取付位置の決定

## <センサーの取付位置>

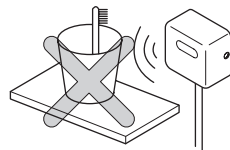
センサーの感知距離は図のようになっています。取付位置は、次の点を注意して決めてください。



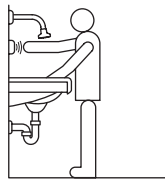
### 注意

- センサー正面の壁がステンレスなどの反射しやすい場所への設置や、センサー同士が対向するような設置は、誤動作を生じますので避けてください。
- 対壁までの距離は350mm以上あけてください。

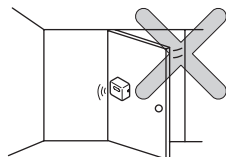
1. 感知距離内に障害物が入らないようにしてください。



2. 使用者が手を出して確実に感知できる位置にセンサーを設置してください。



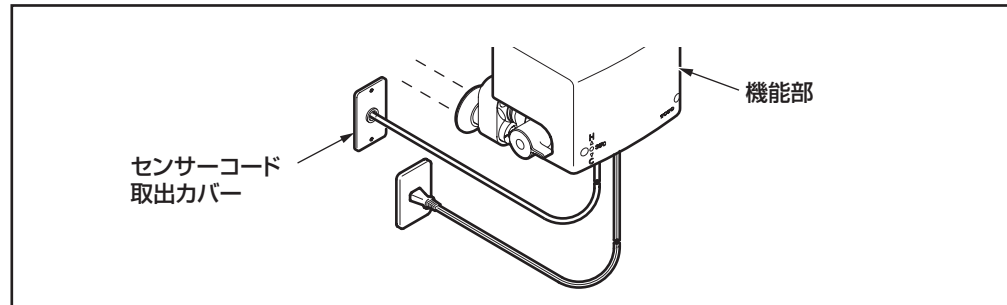
3. ドアなど振動したり、衝撃が加わるものには取り付けないでください。



# 7-2

## <センサーコード取出カバーの取付位置> (埋込型の場合)

センサーコード取出カバーの取付位置は、機能部の近くに設置してください。



# 8-1 施工手順

- 
- 1 給水・給湯管内の清掃
  - 2 機能部カバーの取り外し
  - 3 給水脚の取り付け
  - 4 機能部の取り付け
  - 5 連結ホースの接続
  - 6 シャワー金具の取り付け
  - 7 センサーの取り付け
  - 8 コネクターの接続
  - 9 電源プラグの差し込み
  - 10 センサー内ランプの確認
  - 11 機能部カバーの取り付け

### 注意

クリーンドライ(温風乾燥器)などとのセットでは、クリーンドライのセンサー光が陶器内に入らないよう、それぞれを離してセットしてください。



## 1 給水・給湯管内の清掃

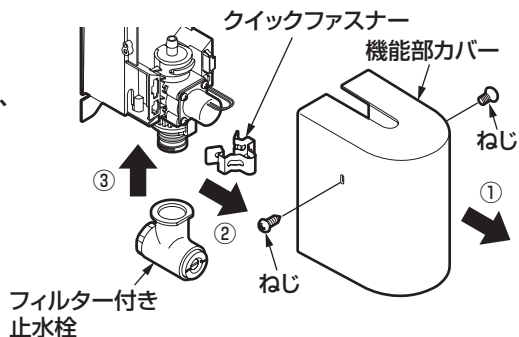
取り付ける前に必ず給水・給湯管内のごみ、砂などを完全に洗い流す。

**重要**

## 2 機能部カバーの取り外し

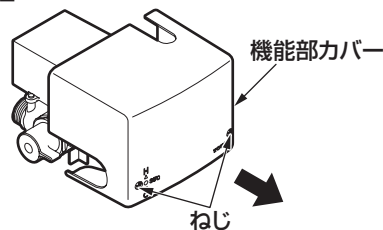
<単水栓の場合>

- ①両横側のねじをプラスドライバーで外し、機能部カバーを取り外す。
- ②クイックファスナーを外す。
- ③フィルター付き止水栓から機能部を取り外す。



<サーモスタット混合栓の場合>

- ①前面のねじ(2カ所)をプラスドライバーでゆるめ、機能部カバーを手前に引く。
- ②機能部カバーを手前側に外す。



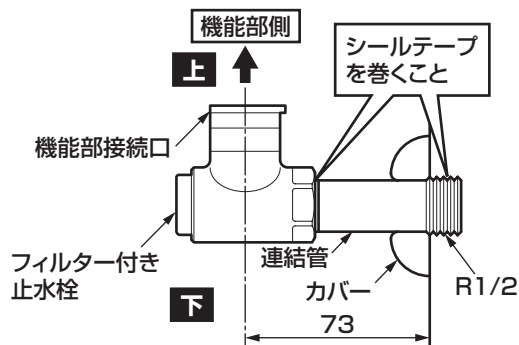
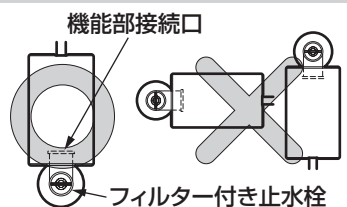
## 3-1 給水脚の取り付け

<単水栓の場合>

カバー、連結管、フィルター付き止水栓を取り付ける。

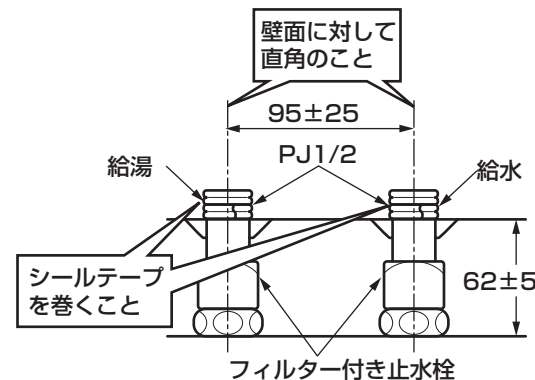
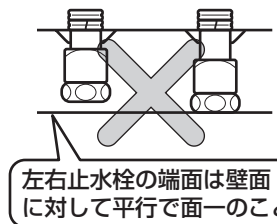
**注意**

必ず機能部接続口が上になるように固定してください。機能部に水が侵入し、不具合の原因になります。



※陶器と機能部が干渉する場合、取付脚(別売:TN74-2型)をご利用ください。(壁給水の場合)

<サーモスタット混合栓の場合>  
フィルター付き止水栓を取り付ける。  
(給水・給湯側)



※陶器と機能部が干渉する場合、取付脚(別売:TN57-1型)をご利用ください。

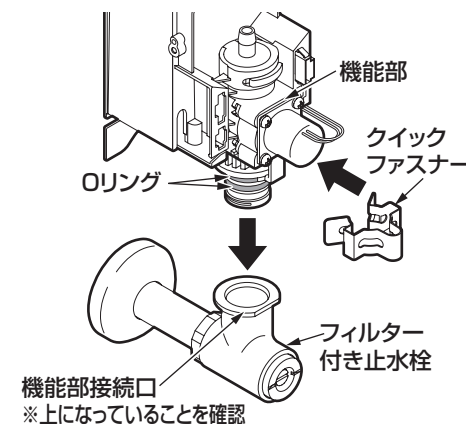
## 4-1 機能部の取り付け

<単水栓の場合>

- ①フィルター付き止水栓の機能部接続口が上になっていることを確認し、機能部をフィルター付き止水栓に取り付ける。
- ②クイックファスナーで固定する。

**注意**

Oリングにごみなどが付着していないことを確認して、取り付けてください。



## 4-2 機能部の取り付け

### ⚠ 注 意

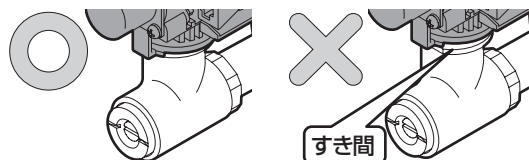


クイックファスナーの取り付けは、確実に行う

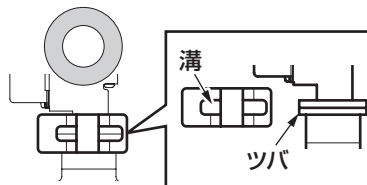
必ず実行

不完全な場合、外れて水漏れの原因になります。

- すき間がないよう、確実に押し込む。



- クイックファスナーの溝にツバが全周にかかっていること。



- クイックファスナー取り付け後は、正しく取り付いていることを目視や鏡で確認する。

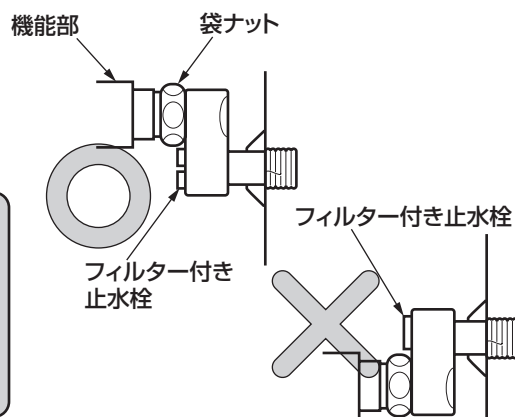


<サーモスタット混合栓の場合>

- ①フィルター付き止水栓の袋ナットにパッキンを取り付ける。
- ②機能部を取り付ける。

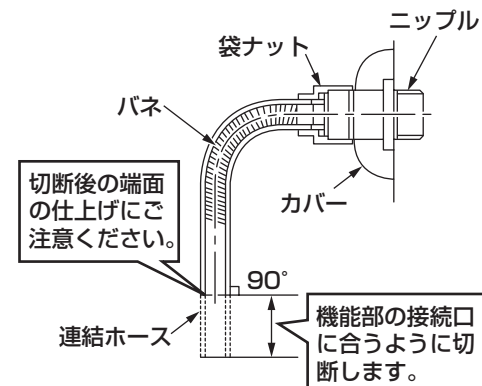
### 注 意

- パッキンを必ず取り付けてください。
- フィルター付き止水栓は機能部の接続部が上になるように取り付けてください。  
下になるとフィルターの掃除、および止水栓の調節ができません。



## 5 連結ホースの接続

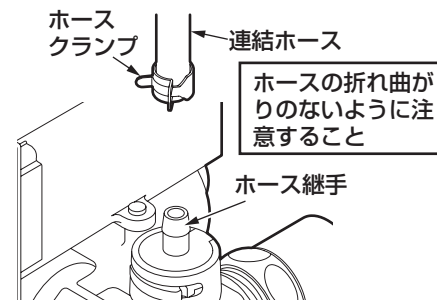
- ①ニップルに仮締めしてある袋ナットを取り外す。
- ②連結ホースを付けたままニップルを配管にねじ込み、カバーと袋ナットを連結ホースに通して右図のように取り付ける。
- ③連結ホースを機能部のホース継手の接続位置に合うように適当な長さに切断する。



### 注 意

- 連結ホースは先にニップル側を配管に接続したあと、機能部側へ接続してください。
- 連結ホースを切断するときは、カッターなどを用い、切断面は垂直かつ確実に行ってください。
- 連結ホースの中に入っているバネは、ホースの折れ曲り防止に必要ですので絶対に連結ホースをニップルから抜き取らないでください。水が出なくなるおそれがあります。

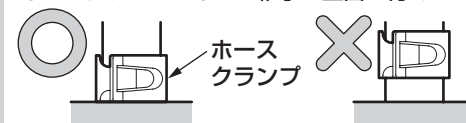
- ④連結ホースをホース継手に差し込む。
- ⑤ホースクランプでホースを固定する。



### 注 意

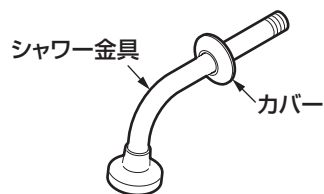
- 連結ホースが確実に差し込まれているか確認してください。
- 連結ホースが折れ曲がることのないように注意してください。
- ホースクランプは所定の位置にくるようにしてください。
- 必ずホースクランプで連結ホースを固定してください。

ホースクランプがホース継手の上面に付くこと



## 6 シャワー金具の取り付け

シャワー金具にカバーを通して、配管に取り付ける。



### 7-1 センサーの取り付け

#### <露出型の場合>

- ① センサー取付位置に取付板を付属の木ねじ2本で固定する。

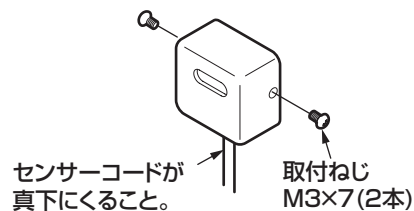
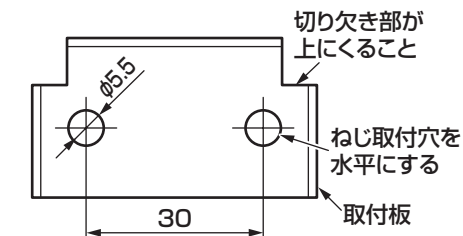
#### 注意

取付板には方向性がありますので注意してください。

- ② センサーを取付板に取付ねじで固定する。

#### 注意

センサーを取り外すときにドライバーが入るスペースを左右に確保してください。

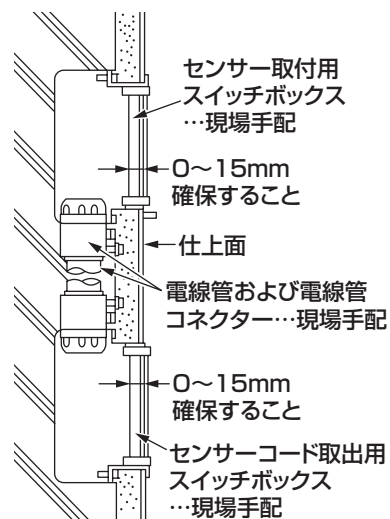


#### <埋込型の場合>

- ① センサー取付位置およびセンサーコード出口にスイッチボックスをあらかじめ埋め込む。

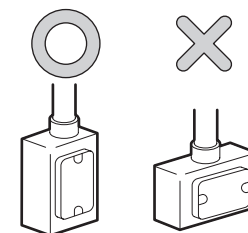
#### 注意

- スwitchボックスは、JIS C8340…1個用スイッチボックス(カバー付き)を使用してください。
- 電線管および電線管コネクタは必ず『呼び25』を使用してください。



#### 注意

スイッチボックスを埋め込む場合、方向性がありますので注意してください。

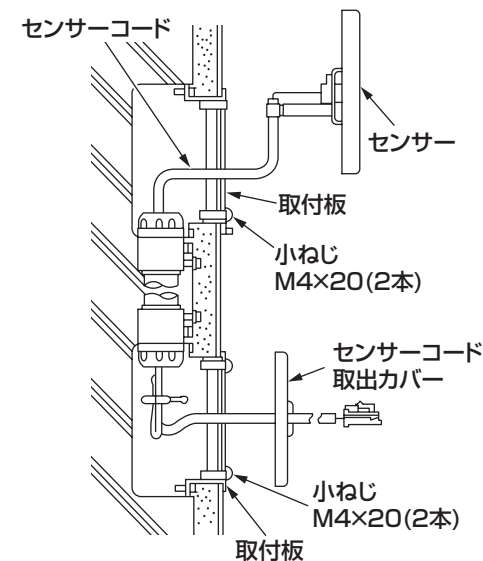
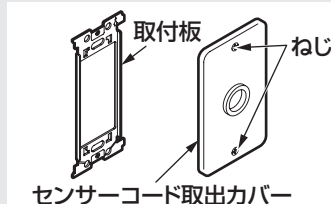


※スイッチボックスが縦になるように、埋め込んでください。

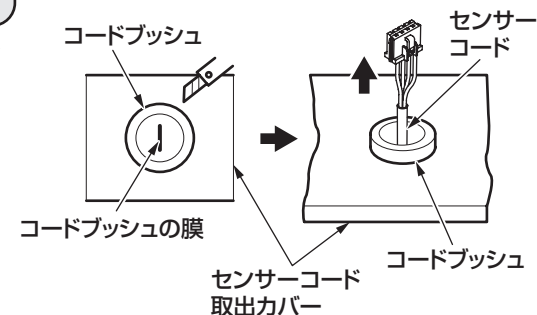
- ② センサーコードを電線管に通したあと取付板を付属の小ねじ2本で固定する。

#### 注意

- センサーコードを電線管に通す場合、センサーコネクタに強い力を加えないよう注意してください。故障の原因になります。
- センサーコード取出カバーの取付板はねじでカバーに固定されています。ねじをゆるめ、取付板をカバーから外してご使用ください。



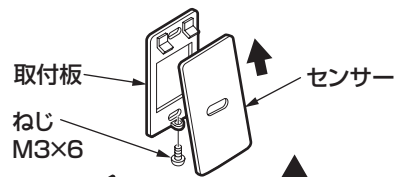
- ③ センサーコード取出カバーのコードブッシュの膜をカッターなどで切りセンサーコードを通す。  
※かたい場合はコードブッシュを外して通してください。



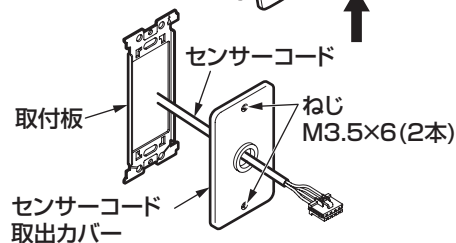


## 7-2

- ④センサーの上部を取付板の爪に差し込み、下部からねじで固定する。



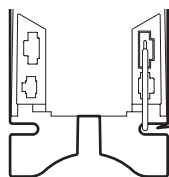
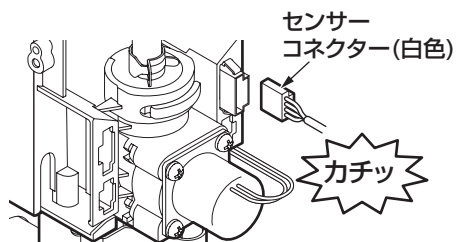
- ⑤センサーコード取出カバーをねじ2本で固定する。



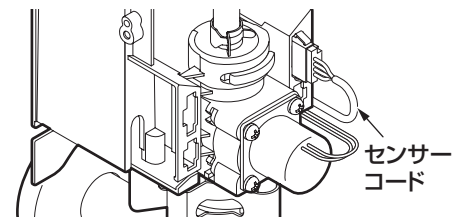
## 8 コネクターの接続

センサーコネクタ(白)を「カチッ」というまで差し込む。

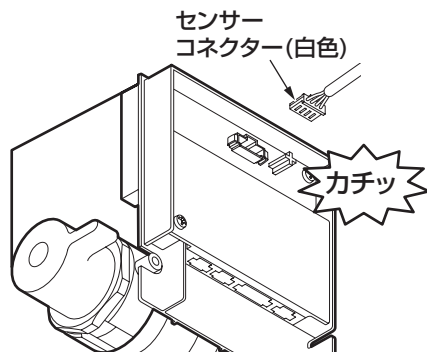
<単水栓の場合>



センサーコードはこの穴部を通して、機能部の外に引き出すこと

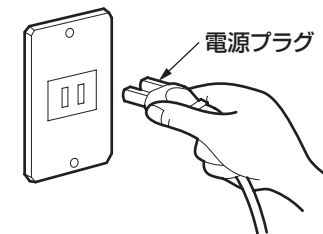


<サーモスタット混合栓の場合>



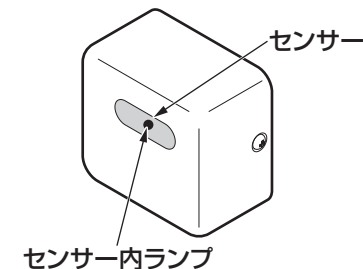
## 9 電源プラグの差し込み

電源プラグをコンセントに差し込む。



## 10 センサー内ランプの確認

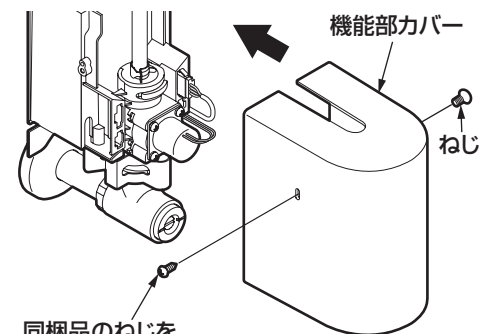
センサーの感知距離内に障害物を置いたりしない状態で、センサー内ランプが点滅していないことを確認する。  
 ※もしも点滅していれば、障害物を取り除いて点滅しないように調整してください。  
 ※電源を入れて約10分後にランプの点滅は自動的に消えます。  
 自動的に点滅が消えるまでに障害物の除去作業が完了しなかった場合、電源コードを一度抜き、差し込み直してください。



## 11-1 機能部カバーの取り付け

<単水栓の場合>

- ①コネクタが確実に接続されているか確認する。
- ②クイックファスナーが確実に差し込まれて固定されているか確認する。
- ③機能部カバーをはめ、両横側のねじをプラスドライバーで締め付けて固定する。



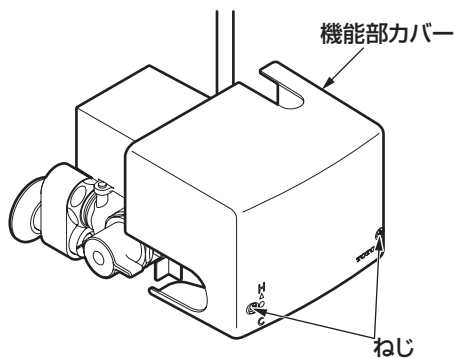
同梱品のねじを使用してください。

### <サーモスタット混合栓の場合>

コネクターが確実に接続されているか確認したあと、機能部カバーを取り付けて、前面のねじ(2カ所)をプラスドライバーで締め付けて固定する。

#### 注意

- 機能部カバーは確実に取り付けてください。
- 機能部の取り付け向きを確認してください。
- 機能部カバーを取り付ける際は、コードのかみこみに注意してください。



### 1. 試運転

取り付けが完了したあと、次の方法で試運転を行ってください。

#### ①水漏れの確認

止水栓を開き、給水脚・給湯脚や連結ホースの接続部から水漏れがないか確認してください。

#### ②水を出す・止める

- センサーに手をかざすと水が出て、再び手をかざすと水が止まることを確認してください。
- 万一、止水忘れがあっても約8分で自動的に止水します。
- 本製品には、9L/minの定流量弁が入っています。吐水流量はお好みに応じて止水栓を絞って調整してください。

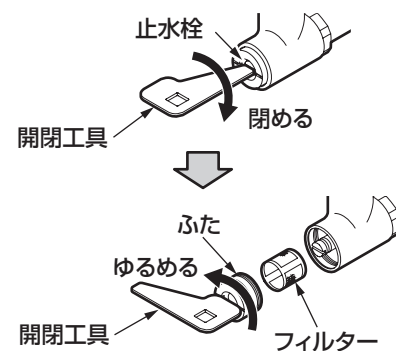
※正常に動作しない場合は、**コネクターが確実に接続されている**か確認してください。

### 2. フィルターの掃除

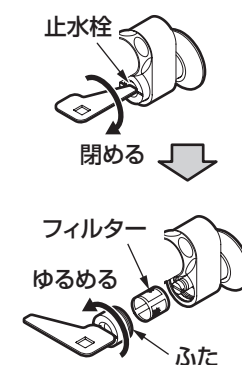
取り付け後は必ずフィルターを掃除してください。

フィルターが詰まると流量が少なくなったり、十分な機能が発揮されなくなります。また、お客様にも時々掃除していただくようにご説明願います。

#### <単水栓の場合>



#### <サーモスタット混合栓の場合>

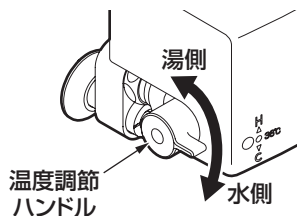


※フィルターを掃除する際は、付属の開閉工具で**必ず止水栓を閉めたあと、フィルターふたを外してください。**

### 3. 吐水温度の調節

#### <サーモスタット混合栓の場合>

工場適温（約36℃）に温度調節をしています。取付現場の圧力状況などによって、所定の温度にならない場合があります。この場合は、温度調節ハンドルを手で回して温度を調節してください。



### 4-1. 流量の調節

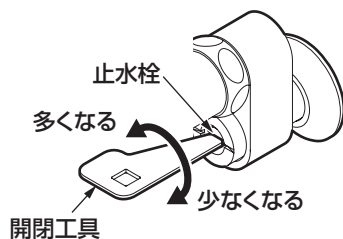
機能部内部に定流量弁を内蔵していますので、基本的には流量の調節は不要です。（約11L/min MAX）

**止水栓は全開**にてご使用ください。

ただし、圧力が低い場所や電気温水器とのセットにより、流量が不足する場合がありますので、次の要領にて定流量弁を取り外し、流量を調節してください。

#### <単水栓の場合>

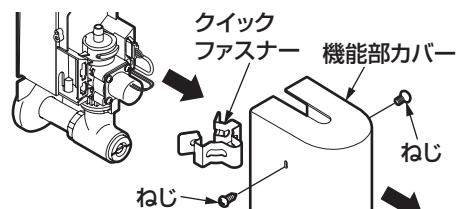
1. 開閉工具で止水栓を閉める。



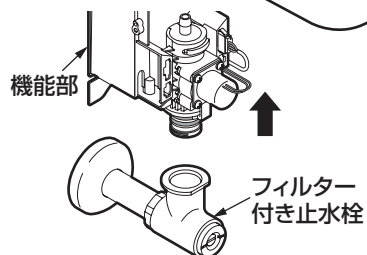
2. 両横側のねじをプラスドライバーで外し、機能部カバーを外す。



3. クイックファスナーを外す。

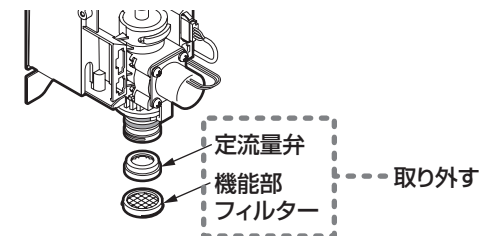


4. フィルター付き止水栓から機能部を取り外す。



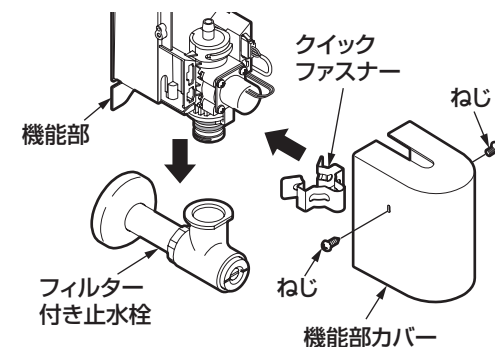
### 4-2. 流量の調節

5. 機能部に組み込まれている機能部フィルターを外し、定流量弁を取り出す。



6. 機能部をフィルター付き止水栓に取り付け、クイックファスナーで固定する。

**クイックファスナーの取り付けは、確実に行ってください。**



7. 機能部カバーを取り付けて、両横側のねじをプラスドライバーで締め付けて固定する。

8. 止水栓を開き、流量を調節する。



## 4-3. 流量の調節

## ⚠ 注意

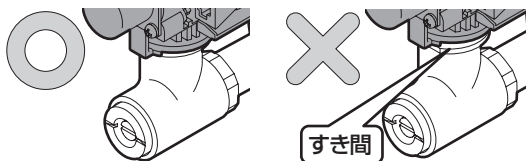


必ず実行

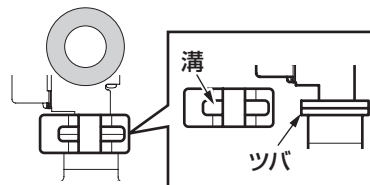
クイックファスナーの取り付けは、確実に行う

不完全な場合、外れて水漏れの原因になります。

- すき間がないよう、確実に押し込む。



- クイックファスナーの溝にツバが全周にかかっていること。



- クイックファスナー取り付け後は、正しく取り付いていることを目視や鏡で確認する。



## 4-4. 流量の調節

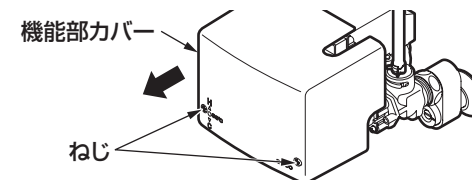
&lt;サーモスタット混合栓の場合&gt;

1. 開閉工具で湯側・水側の止水栓を閉める。

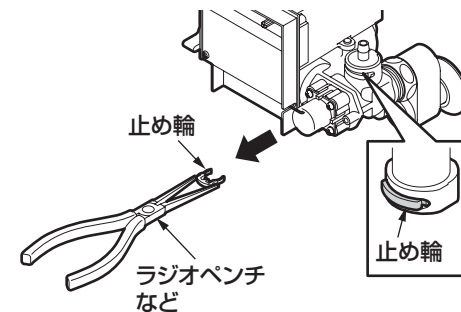
重要



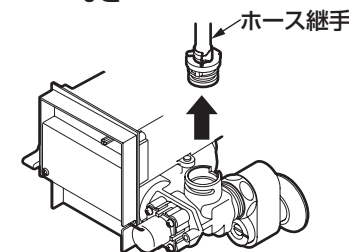
2. 前面のねじ(2カ所)をプラスドライバーでゆるめ、機能部カバーを手前に引く。



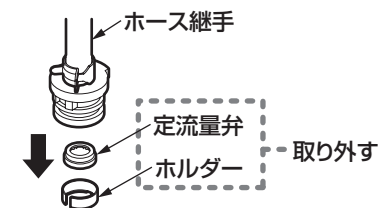
3. 止め輪を外す。



4. ホース継手を外す。



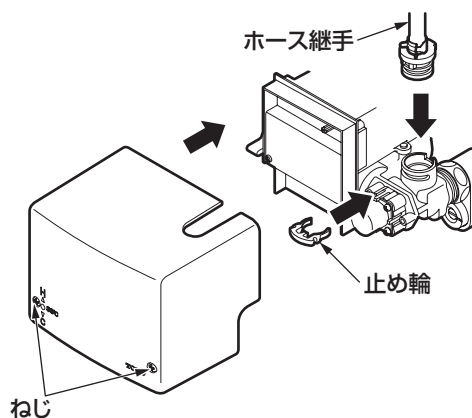
5. ホース継手からホルダーを外し、定流量弁を取り出す。



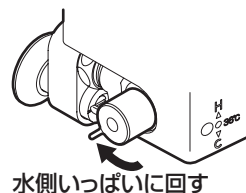
## 4-5. 流量の調節

6. ホース継手を元の位置に戻し、止め輪を取り付け、機能部カバーを取り付ける。

止め輪の付け忘れに注意してください。



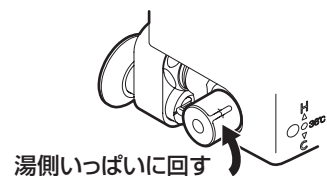
7. 温度調節ハンドルを水側いっぱいに戻す。



8. 水側の止水栓を徐々に開け、流量を調節する。



9. 温度調節ハンドルを湯側いっぱいに戻す。



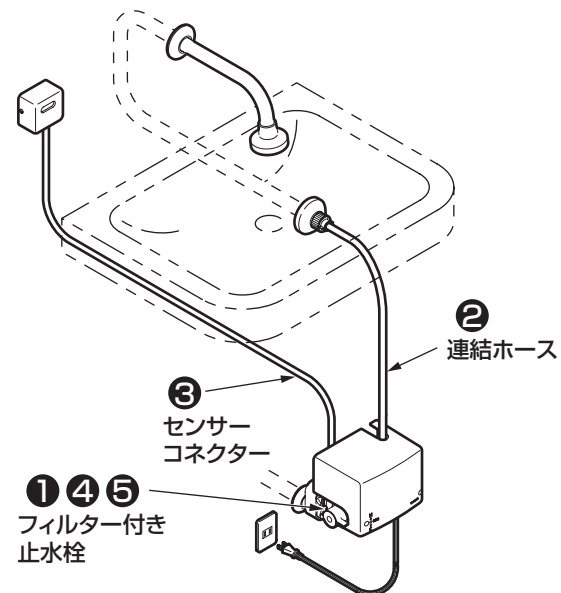
10. 湯側の止水栓を全開し、吐水温度が42℃以下であることを確認する。



11. 温度調節ハンドルで温度を調節する。

## 点検項目

取り付けが完了したあと、次の項目を確認してください。



## 水漏れの確認

水漏れがないか確認してください。

- ① 止水栓部の水漏れはないですか？

↳ 8-2 - ③「給水脚の取り付け」参照

- ② 連結ホースはしっかり接続されていますか？

↳ 8-3 - ⑤「連結ホースの接続」参照

## コネクターの確認

コネクターがしっかり差し込まれているか確認してください。

- ③ コネクターはしっかり差し込まれていますか？

↳ 8-5 - ⑧「コネクターの接続」参照

## 流量の確認

流量が少ないときは、次の項目を確認してください。

- ④ 止水栓は開いていますか？

↳ 9-2 ④. 流量の調節 参照

- ⑤ フィルターのごみ詰まりはないですか？

↳ 9-1 ②. フィルターの掃除 参照

※同梱の取扱説明書などは、必ずお客様にお渡しください。