

SAI オート洗浄 水洗便器

施工説明書

特に注意していただきたいこと

お客様に事故のないよう、施工前に、必ずこの説明書をよくお読みのうえ正しく施工してください。

用語および記号の説明

| | | | |
|-------------|--------------------------------|---|----------------------|
| ⚠ 警告 | 守らないと、重傷を負うことがあります。 | 🚫 | 「禁止」「してはいけません。」 |
| ⚠ 注意 | 守らないと、ケガをしたり、家財に損害を与えることがあります。 | ❗ | 「遵守」「指示通りしてください。」 |
| | | 🚫 | 「風呂、シャワーなどの水場での使用禁止」 |

⚠ 注意

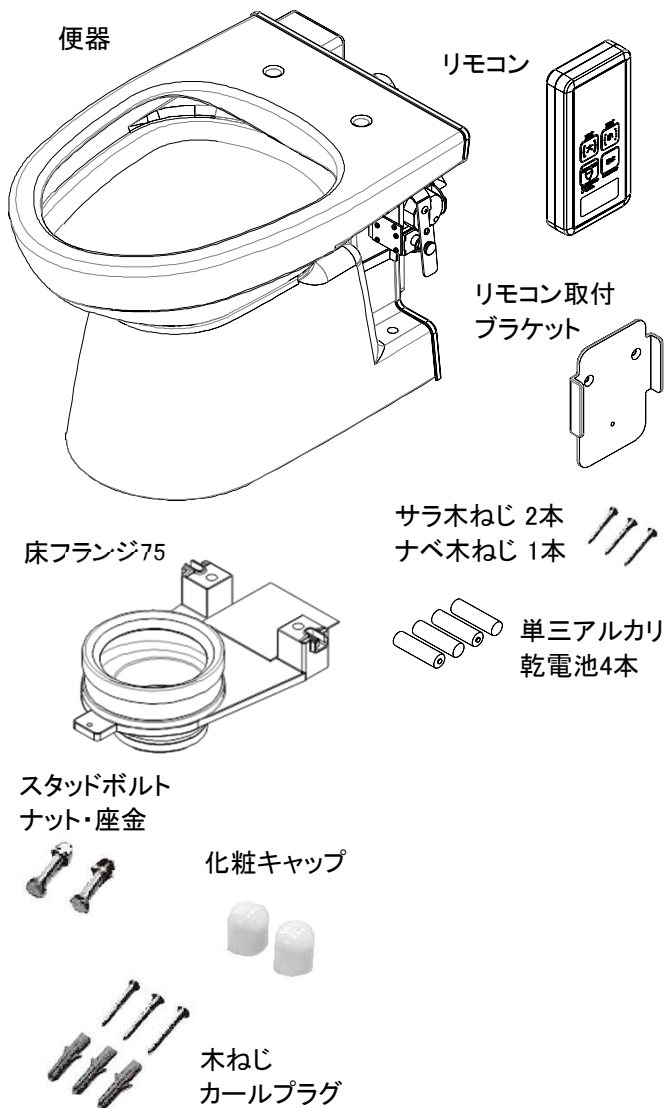
浴室内の水のかかる場所や表面に水滴が生じるような湿気の多い場所では、設置しないでください。火災や感電の原因となります。また、電磁パルスが故障したり、乾電池が液漏れする恐れがあります。

| | | | |
|--|---|--|---|
| 便器の汚水配管は、所定の勾配をとってください。配管詰りの原因となります。 | ❗ | この施工説明書以外の改造はしないでください。故障や漏水の原因となります。 | 🚫 |
| 施工後、便器や給排水配管からの漏水がないことを点検してください。漏水すると、床が水浸しになり家財を濡らす原因となります。 | ❗ | 床に便器を埋め込まないでください。修理できなくなります。 | 🚫 |
| 凍結の恐れのあるときは、注意してください。凍結防止ヒーターの利用、室内暖房など適切な処理を行ってください。 | ❗ | 電気配線は、必ず専門の電気工事店で行ってください。資格のない人が電気工事をするのは法的に認められていません。 | ❗ |
| 便器は割れものです。施工前に運送破損の確認と施工時での破損がないかを点検してください。破損部でケガをしたり、漏水して家財を濡らす原因となります。 | ❗ | | ❗ |

温水洗浄便座、暖房便座、凍結防止ヒーター等を取り付ける場合は、各々の説明書をお読みください。

施工の前に

■ 梱包内容をお確かめください。



■ 必要な工具、別途必要なもの

| 工具 | | |
|--|---|-----------------------|
| (+)ドライバー又は電動ドライバー 床フランジ取付木ねじ締め付け用 | (-)ドライバー 止水栓の開閉 | ノコギリ 既設の床フランジ取り外し用 |
| コンクリート用ドリル(8φ)、電気ドリル 床がコンクリートやタイルでカールプラグを使用する場合 | カッターナイフ又はニッパ 緩ぎタシ管の切断用 | |
| スパナ(24)又は自在スパナ(モンキーレンチ) フレキシブル管などの袋ナット締め付け用 | スパナ(13)又は自在スパナ(モンキーレンチ) スタッドボルトのナット締め付け用 | |

| 部材 | |
|---------------------------------------|--|
| コーキング剤(シリコンシーラント) 床フランジと導水管のコーキング用 | 塩ビ用接着剤 接続パイプを使用する場合 既設のオーバーフロー排水管 が塩ビパイプVP20やVP25(※1) のとき使用します。VP30や VU40(※1)のときは使いた せん。 |
| シールテープ 水道管と止水栓の接続用 | 塩ビパイプ VU40 又は VP30、エルボ オーバーフロー排水管用 |
| 止水栓とフレキシブル管 トイレの元栓 | ペーパーホルダー |



■ 設置場所トイレの水圧と流量確認

給水の水圧は、0.2~0.75MPaで設置してください。(流量20リットル/分以上)
便器を設置するトイレの給水の流量を下記の要領で確認できます。
用意するもの

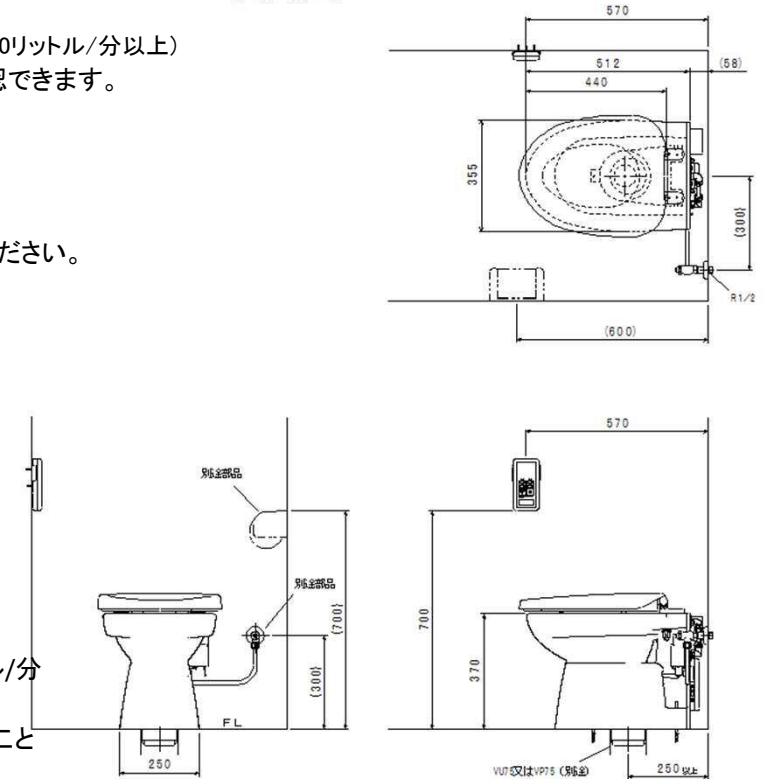
- ・バケツ(目盛付きの10リットル以上)
- ・フレキシブル管(300ミリ程度)
お持ちの長さのものでも結構です。
フレキシブル管が無い場合はホースなどを利用してください。

- ・時計又はストップウォッチ
- ・止水栓の開閉によってはマイナスイライバー

確認方法

- ① 止水栓にフレキシブル管を接続してください。
- ② その片方をバケツで受けてください。
- ③ 時計又はストップウォッチを準備してください。
- ④ 止水栓を全開にしてバケツに水を入れてください。
- ⑤ 20秒で止水栓を締めてください。
止水栓の開閉は素早く行ってください。
- ⑥ バケツの水の水量を確認してください。
- ⑦ その水量の3倍が流量リットル/分です。
例えば、バケツに7リットルあれば、流量が21リットル/分
になります。
- ⑧ 流量が20リットル/分以下の場合、洗浄力が弱くなること
があります。
その時は、ロータンク式の便器をお勧めします。

■ 寸法図



■ コンセント

交流100Vのアース付き2口コンセントが必要です。
ACアダプターのコード長さは1.5mです。これが届く位置にコンセントを設けてください。



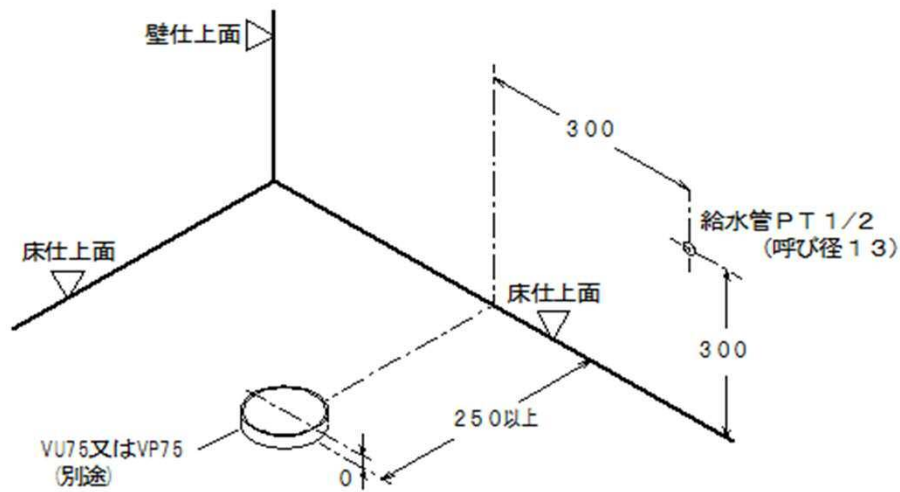
■ 配管上の注意事項

- 配管材料は、JIS K6741に準じた硬質塩化ビニル管を使用してください。
肉厚: 汚水管(導水管)・・・2mm以上(ブロー成形品継手類1.6mm以上)
排気管(臭突管)・・・1.5mm以上(ブロー成形品継手類1.2mm以上)
- 配管工事完了後、約10分程の水を流して配管接合部からの漏水がないか確認してください。
- 水道配管
水道配管工事は、各自治体水道局の指定店で行ってください。
- 水道配管はしっかり固定してください。
水撃作用(ウォーターハンマー)の原因となります。
- 2階以上や地下室のある1階に設置する場合、万一のことを考えトイレルームの防水や床に排水口の設置をお勧めします。

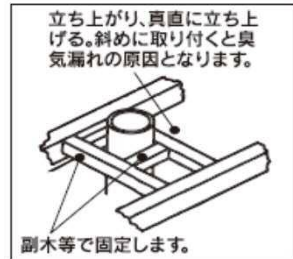
施工の手順 1 から 10 までの手順で行ってください。

1 給排水管の位置決めと床フランジの取付

止水栓(元栓)を確実に締めてください。
 下図に従って、導入短管・給水管の位置を決めてください。

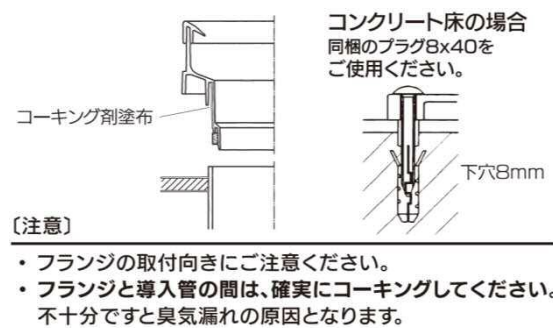
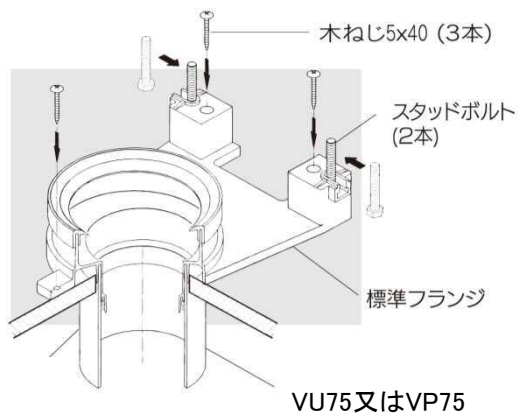


(注意)
 ・便器設置部の床面は、レベルを出して平らに仕上げてください。平らでないとう器のガタツキの原因となります。



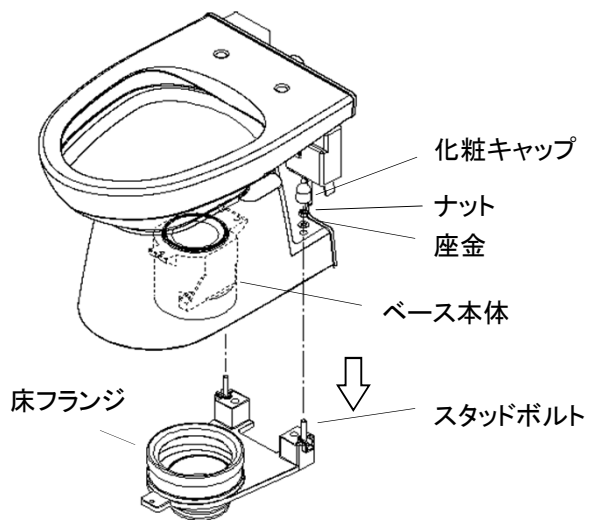
2 床フランジの取付

標準フランジの導入短管差込部にたっぷりコーキング材を塗って床フランジを取り付けてください。



3 便器本体の据付

スタッドボルトを床フランジに立て、ベース本体を床フランジの中に差し込みます。便器が確実に据え付けられたことを確認してから座金を入れ、ナットを締め付け、化粧キャップをかぶせてください。



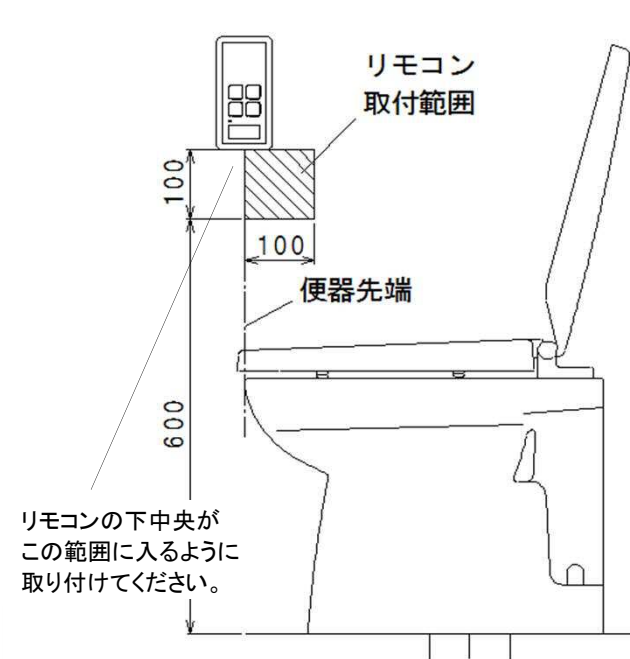
ジャバラ管が床フランジに噛み込まないように注意してください。

(注意)

- ・ベース本体を確実にフランジに差し込んでください。不十分ですと臭気漏れや便器のガタツキの原因となります。
- ・ベース本体とフランジを接着したり、便器をモルタル等で埋め込んだりしないでください。メンテナンスができなくなります。
- ・ナットを締め付けるとき、締め付け過ぎに注意してください。陶器が割れる恐れがあります。

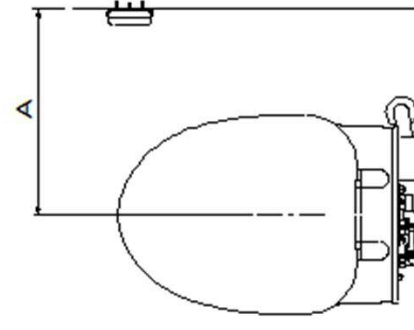
4 リモコンの取付

リモコンを左右どちらかの壁に取り付けてください。

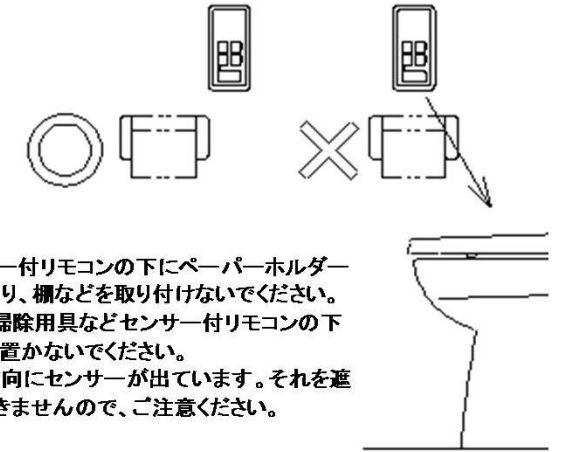


注)

- ①リモコンから本体に送るセンサーの感度が悪くなると、リモコンボタンを押しても動作しないことがあります。下記のときは、同梱のリモコン接続ケーブル(有線)を使用してください。
 - 床や壁が黒っぽい又は濃い色のとき
 - リモコンが施工取付範囲外になるとき(自動洗浄も使えません)
 - リモコンボタンを押しても動作しないとき
- ②日光が入る窓があると誤動作(勝手に動作)することがあります。そのときは、窓をカーテンやブラインドなどで遮光するか自動洗浄をOFFにしてください。
- ③洗浄便座KB22・21など便座横に操作部がある便座を取り付けたとき、リモコンボタンを押しても作動しないことがあるので座って左壁にリモコンを取り付けてください。右壁に取り付ける場合はリモコン接続ケーブル(有線)を使用してください。



リモコンは、壁のA寸法が400~450ミリで取り付けてください。それ以外の寸法でセンサーが反応しないときは、同梱のリモコン接続ケーブル(有線)をお使いください。



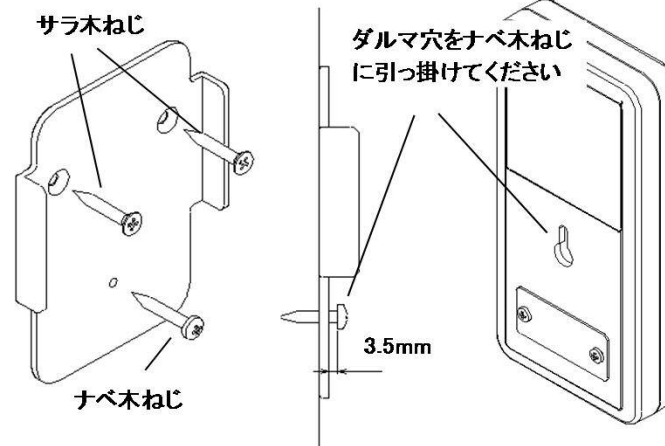
付属の単三アルカリ乾電池4本を入れてください。リモコン接続ケーブル(有線)を使用する場合は、乾電池不要です。



注)

- ・乾電池の(+)(-)を確認して正しく入れてください。
- ・間違えて逆に入れると乾電池が液漏れしたり、破裂したり、故障したりする恐れがあります。
- ・新しい乾電池と使用済乾電池や使いかけ乾電池、他の種類の乾電池を混ぜて使用しないでください。正しく入れないと、回路基板を壊す恐れがありますので、注意してください。

リモコンブラケットを木ねじで壁に取り付けてください。



リモコン接続ケーブル(有線)を使用した場合 お客様に有線・無線どちらにするか確認をお願いします。

リモコン接続ケーブル(有線)を使用すると、リモコンの乾電池が不要になります。高齢者や障害者の方など乾電池の交換ができない方や面倒な方にお勧めします。施工時にお客様に取付を確認してください。

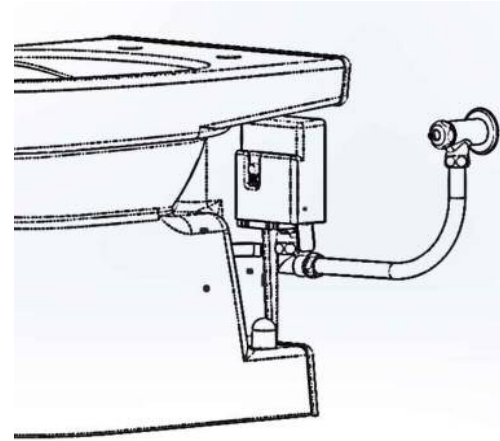
床や壁の色が黒っぽい場合や所定の位置にリモコンを取り付けられない場合、リモコン接続ケーブル(有線)を使用してください。但し、所定の位置にリモコンを取り付けられない場合は自動洗浄の有感センサーが反応しないため、自動洗浄OFFでご使用ください。



5 給水管の接続

止水栓を取り付け、ブレードフレキ管で接続してください。一般的なフレキ管を使うと、洗浄水を流した後、異音がある場合があります。また、水圧が低くて洗浄力が弱い時は、フレキ管にすると洗浄力が上がります。

エルボの中にストレーナーがあります。止水栓を開け何度か試運転して通水したあと、ストレーナーを掃除してしてください。



6 電源の接続

付属のACアダプターを接続してください。通電すると、フラッパーが1回開閉して通電したことをお知らせします。



電源を入れると、排出弁(フラッパー弁)が「1回開閉」します。それ以外の動作をしたときは、配線が外れている可能性があります。確認してください。

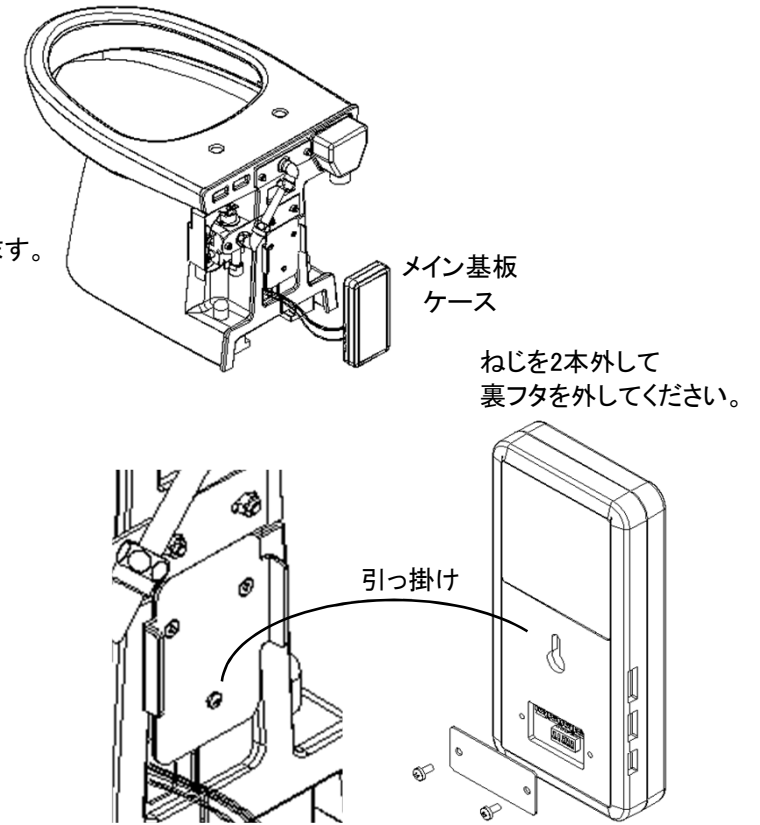
7 洗浄水量調整

工場出荷時、水道圧0.4MPaで調整しています。

流量の確認方法

下記の方法で現場の水道の流量を確認してください。

- ①補水(前洗浄)ボリューム最大(時計回りに最大まで)にします。
- ②排出弁開閉ボタンを押してフラッパー溜水をゼロにします。
- ③補水ボタンを1回押します。
- ④溜水の深さを測定します。
- ⑤表から流量を判定します。
- ⑥便器背面にあるメイン基板ケースを外してください。
- ⑦そのケースの裏フタを外してください。
- ⑧測定高さに応じて下表で調整してください。



| 測定深さ | 水道圧 (目安) | 切替 スイッチ | 洗浄水量: 4.4L | | | | 工場出荷時 | 洗浄水量: 6L | |
|-----------|----------------|------------|----------------------------------|-----|----|---|-------|------------|------------------|
| | | | ボリューム目盛位置 | | | | | 切替 スイッチ | ボリューム目盛位置 大洗浄 |
| 76ミリ以下 | 0.15MPa以下 | | 流量不足、洗浄力不足となるため、ロータンク式を選定してください。 | | | | | | |
| 77 ~ 88ミリ | 0.16 ~ 0.25MPa | 3 | 3 | 3.5 | 10 | - | 3 | 7 | |
| 89 ~ 96ミリ | 0.26 ~ 0.35MPa | 2 | 3 | 7 | 10 | - | 3 | 4.5 | |
| 97ミリ以上 | 0.36MPa以上 | 2 | 3 | 6 | 10 | - | 2 | 10 | |

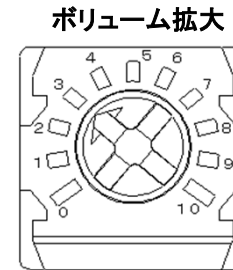
測定深さが97ミリになるように止水栓を絞って調整ください。
ボリュームは工場出荷時のまま

水量を増やしたいときは、時計回り
水量を減らしたいときは、半時計回りに回して調整してください。

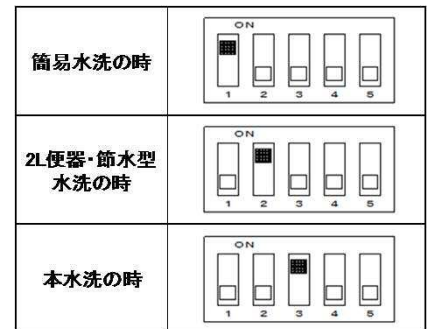
前洗浄(補水) 大洗浄 小洗浄 溜水(後)洗浄

切替スイッチ 工場出荷時 上がON 下がOFF

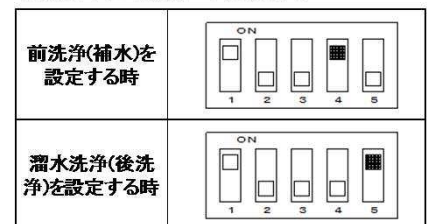
| | | | | |
|------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 簡易水洗 | 2L便器 節水型水洗 | 本水洗 5L以上 | 前洗浄 (補水) | 溜水洗浄 (後洗浄) |



便器の水洗方法の切り替え



前洗浄と溜水洗浄の切り替え

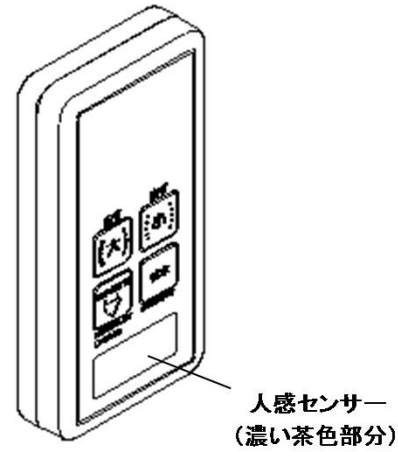


使用后、フラッパーの溜水が少ない時、設定してください。

8 自動洗浄の設定

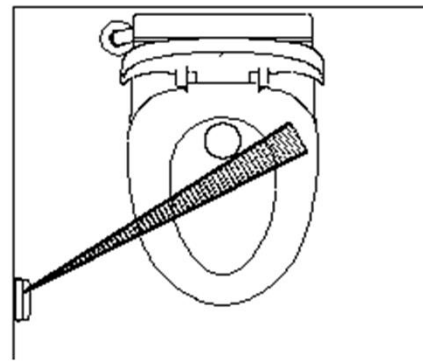
自動洗浄にする場合は、下記の手順で設定を行ってください。

人感センサーの説明

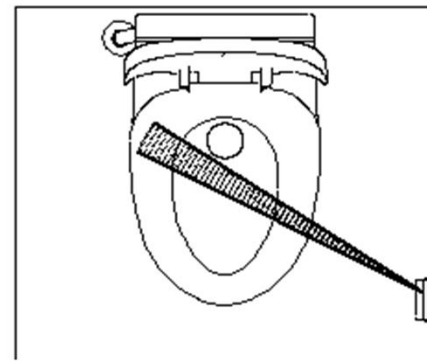


人感センサーが飛んでいる方向は、

座って右壁の場合



座って左壁の場合



1. 左右壁取付位置の確認

壁取付位置は、
便座に座った状態です。
図は、右壁取付です。
工場出荷時は、これで設定しています。



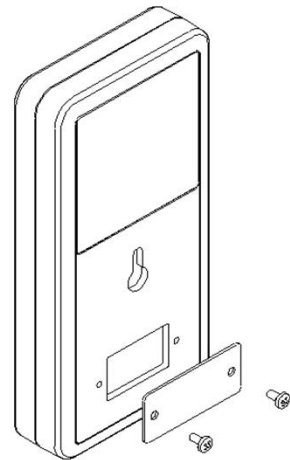
自動洗浄の動作について

便座に座って

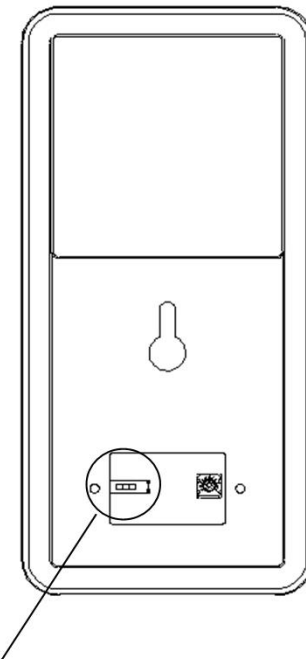
| | |
|--------|----------|
| 6秒以下 | 洗浄しません |
| 6秒～30秒 | 小便と判断します |
| 30秒以上 | 大便と判断します |

2. 左壁取付の切り替え

便座に座って左壁取付の場合、切り替えスイッチ
を左壁にしてください。



ねじを2本外して
裏フタを外してください。



便器自動洗浄の切り替えスイッチ

| 便器自動洗浄 | ON | OFF | ON |
|-------------|----|-----|----|
| 壁取付位置 | 左壁 | - | 右壁 |
| スイッチ の位置 | | | |

3. 人感センサーのテストモードによる感知距離の調整

必ず、行ってください。

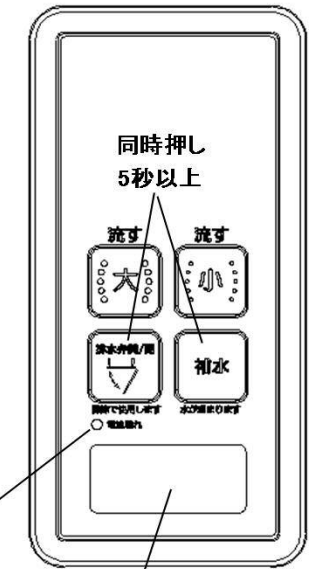
自動洗浄を使うとき人感センサーのテストモードにして感知距離の調整を行ってください。

①テストモードの入り方

リモコンの洗浄弁開/閉ボタンと補水ボタンを5秒以上同時押しするとテストモードに入ります。
同時押しなので、排水弁開/閉か補水のどちらかが動作しますが、問題ありません。
テストモードに入ると、人感センサーが感知すると「電池切れ」赤ランプが点灯します。

②人感センサー管と距離の調整方法

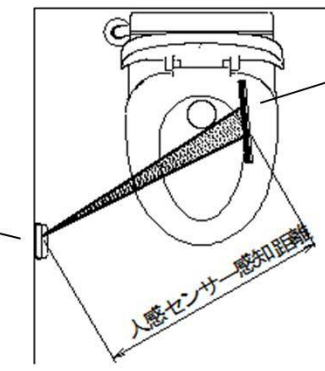
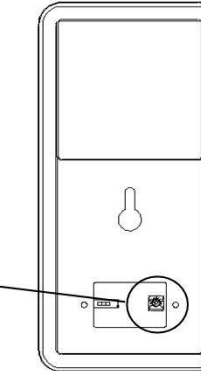
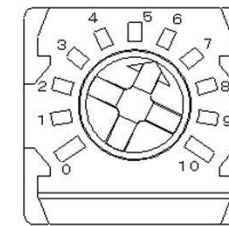
白紙(A4サイズ程度)を人感センサーの10cm程度前のところにかざして赤ランプが点灯することを
確認してください。
点灯しないときは、テストモードに入っていないか、自動洗浄切替スイッチがOFFになっています。
人感センサーは、斜め方向に出ています。
その方向の便器中心付近に白紙を当て前後に移動しながら赤ランプを見てください。
赤ランプが切れる場所が感知距離になります。
便フタを感知しないように少し手前のところになるよう人感センサーの感知距離調整
をボリューム調整してください。(図示)
調整後、便座に座り上半身を動かしても「電池切れ」赤ランプが点灯しているか確認
してください。
テストモード中は、リモコンボタン操作はできません。



電池切れ
赤ランプ

人感センサー

人感センサー感知距離調整ボリューム
時計回り : 距離が長くなる
半時計回り : 距離が短くなる



白紙を当てこの辺りまで
赤ランプが点灯するよう
に調整してください。

③テストモードの解除方法

以下のいずれかの方法でできます。

- ・リモコンの洗浄弁開/閉ボタンと補水ボタンを5秒以上同時押しすると、テストモードを解除します。
- ・5分以上経過すると、自動解除します。
- ・乾電池を外して入れ直すと、リセットされ解除されます。

注意事項

誤動作が生じないよう、取付前に必ず確認してください。

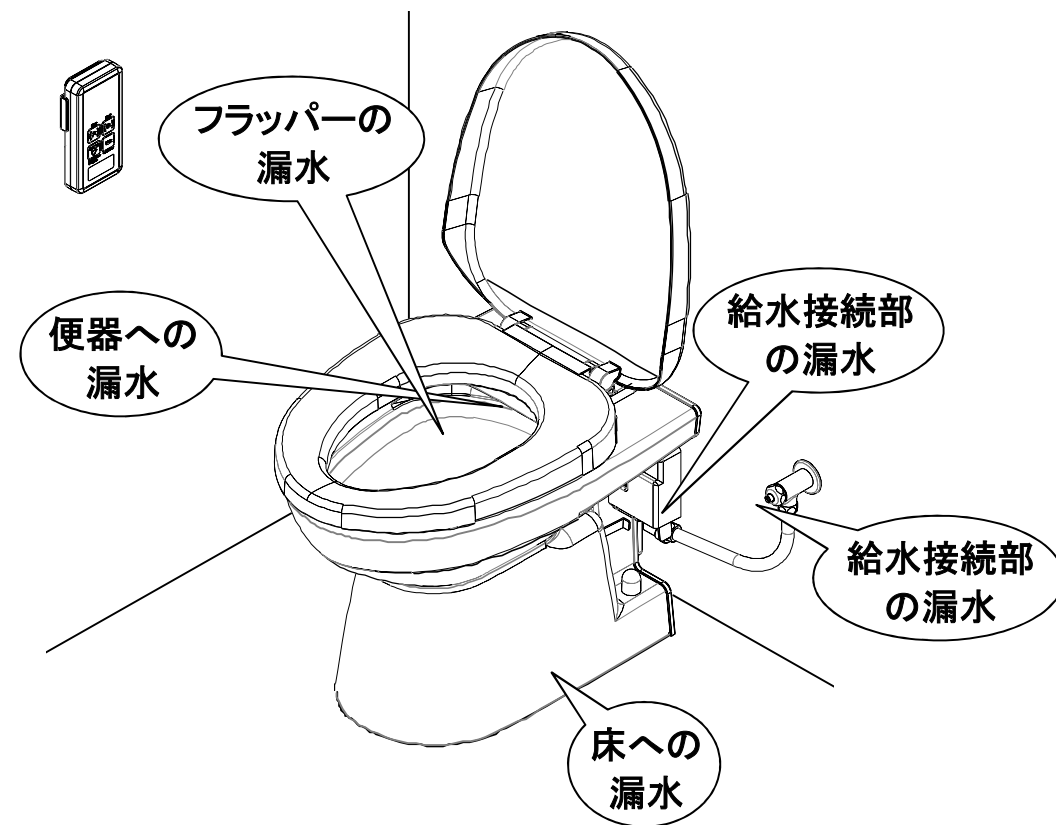
- ・濃い色の上着のとき自動洗浄のセンサーの感度が悪くなり反応しないときがあります。そのときは手動ボタンで操作してください。
- ・人感センサー感知距離範囲内に障害物がないようにしてください。
- ・人感センサーが飛んでいる方向に窓や明かり取りなど日光がはいる場合は、反対壁に取り付けてください。
- ・日光が入る窓があると誤動作(勝手に動作)することがあります。
そのときは、窓をカーテンやブラインドなどで遮光するか自動洗浄をOFFにしてください。
- ・人感センサーの濃い茶色部分を傷つけたり汚したりしないでください。
- ・水がかかるような場所には設置しないでください。
- ・人感センサーが感知しつ放し状態が続くと、乾電池の消耗が早くなります。
- ・ドアの開閉で自動洗浄することがあります。そのときは、リモコンの取付位置や感知距離調整を行ってください。
それでも解消しないときは、自動洗浄をOFFにして手動ボタンで使用してください。

9 便座の取付

便座を取り付けてください。
取付方法は、便座についている説明書を読んでください。

10 点検

止水栓(元栓)を開き、リモコンの各ボタンを操作してフラッパーの開閉や洗浄水の流れ、各部の漏水の有無を点検してください。
自動洗浄設定の場合は、便座に座って下表の動作を確認してください。



背面カバーの外し方、取り付け方

背面カバーを外したり取り付けたりする場合は、下図のように斜め方向から行ってください。
固定は、マジックテープになっています。



自動洗浄の動作について
便座に座って

| | |
|--------|----------|
| 6秒以下 | 洗浄しません |
| 6秒～30秒 | 小便と判断します |
| 30秒以上 | 大便と判断します |

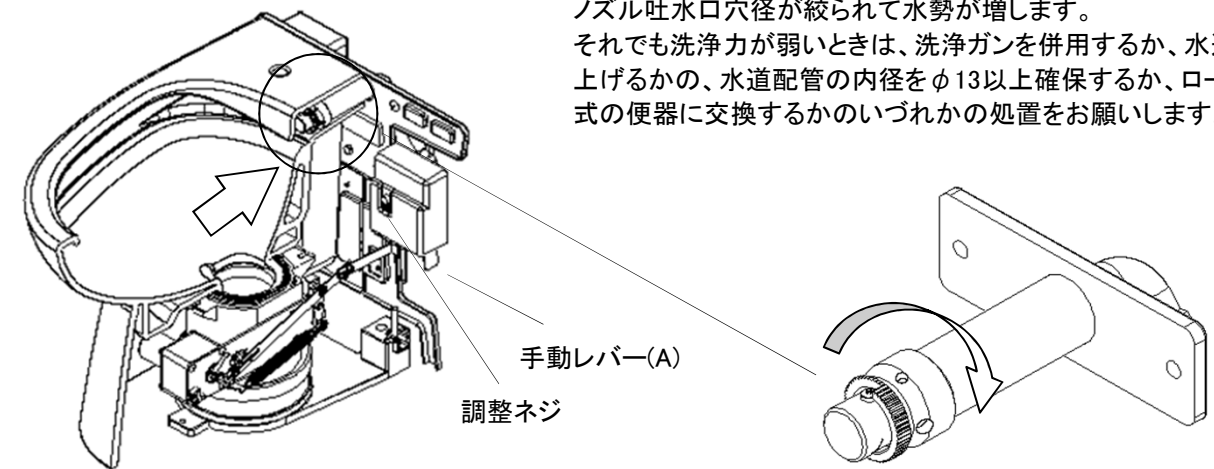
正常に動かないとき

リモコンボタンを押しても動かないときや異常な動作をした時はACアダプターの電源を抜いて5秒後に電源を入れてください。
リセットされて正常に戻ります。

各調整

①洗浄力が弱いとき

流量が20リットル/分以下の時、洗浄力が弱くなります。
便器ボール面側から手を入れてノズルの先端のギザギザ部分を時計回りの90度回してください。
ノズル吐水口穴径が絞られて水勢が増します。
それでも洗浄力が弱いときは、洗浄ガンを併用するか、水道圧を上げるかの、水道配管の内径をφ13以上確保するか、ロータンク式の便器に交換するかのいずれかの処置をお願いします。

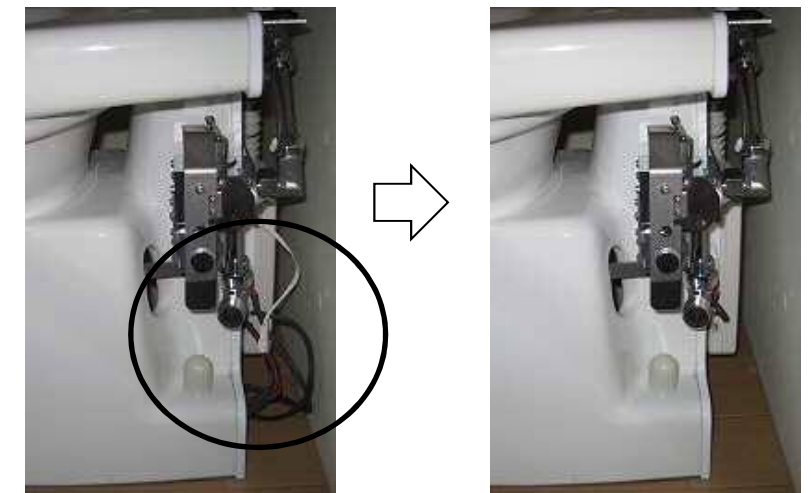


②便器オーバーフローの排出量の調整

手動レバー(A)を押し続けて便器ボール面を満水にしてから更に30秒以上押し続けて便器からオーバーフローさせてください。
便器からあふれたとき、マイナスドライバーで調整ネジを絞って便器からあふれないように調整してください。

③コードの格納

便器背面のメイン基板ケースから出ているコードを便器内部に押し込んでください。
出っ放しにすると、リモコンのセンサーが反応しないことがあります。



凍結のおそれのあるとき

トイレ内が0℃以下になると、水が凍結して器具が破損するおそれがあります。
電磁バルブ用凍結防止ヒーターをご利用ください。
また、止水栓から給水管は、市販の水道凍結防止ヒーターを巻き付けてください。

施工後、お客様へ説明のとき、下記の説明をおねがいます。
濃い色の上着のとき自動洗浄のセンサーの感度が悪くなり反応しないことがあります。
そのときは手動ボタンで操作してください。

施工業者様へ

施工チェックリスト

施工に起因する不具合を防止するため、特に再度確認していただきたい項目をチェックリストにしています。

施工・試運転・点検終了後、必ず実施結果を確認欄に記入してください。

| No. | 項目 | 確認内容 | 結果 | 対処方法 |
|-----|------------------------|--|--------------------------|---|
| 1 | リモコンの取付位置 | リモコンを取付範囲に取り付けていますか。 | はい ・ いいえ | |
| 2 | | リモコンの下にトイレトーパー、手すり、棚などありませんか。 | ある ・ ない | ある場合、下にある器具を移動してください。 |
| 3 | リモコン接続ケーブル(有線)をお勧めします。 | リモコン接続ケーブル(有線)にするか無線にするかお客様に確認しましたか。有線にすると、リモコンの乾電池が不要になり交換も不要になります。 | した ・ していない | |
| 4 | 正常な動作確認 | ACアダプターを接続して電源を入れたとき、フラッパーが1回転しましたか。 | した(正常) ・ していない(異常) | 便器背面にあるメイン基板ケースの横から接続している電気配線が外れていないか確認してください。接続箇所が3箇所あり、上と中は接続、下は、リモコン接続ケーブル(有線)用です。 |
| 5 | 洗浄時の異音 | 洗浄後に異音が生じていませんか。 | していない ・ している | フレキシブル管が長いと洗浄水が止まるとき音がすることがあります。気になるときは止水栓を絞るかブレードフレキシ管に取り替えてください。 |
| 6 | 洗浄水量 | 洗浄水量を確認しましたか。 目安は、 大:500cc 小:350cc、補水:350~500cc | した ・ していない | |
| 7 | リモコンの左壁の取り付け確認 | リモコンの取付が左壁の場合、自動洗浄の切り替えスイッチを切り替えましたか。 | した ・ していない | |
| 8 | 自動洗浄の人感センサー調整 | テストモードにして人感センサーの感知距離を確認と調整をしましたか。 | した ・ していない | |
| 9 | 窓などからの日光による誤動作 | 日光が入る窓があると誤動作(勝手に動作)することがあります。施工後1時間程度、誤動作(勝手に動作)しないか確認してください。 | した ・ していない | 誤動作したとき、窓をカーテンやブラインドなどで遮光するか自動洗浄をOFFにして使用してください。 |
| 10 | | 数日後、お客様に誤動作(勝手に動作)していないか確認をしてください。 | 月 日 予定 | |
| 11 | 漏水点検 | 点検個所の漏水点検をしましたか。 | した ・ していない | |
| 12 | お客様への説明 | 自動洗浄の使い方の説明をしましたか。 | した ・ していない | |
| 13 | | 自動洗浄の注意事項を説明しましたか。特に、濃い色の服装のとき、座っている途中で流れたり、自動洗浄しないときがあります。 | した ・ していない | |

確認、記入後、取扱説明書と一緒にお客様へお渡しください。