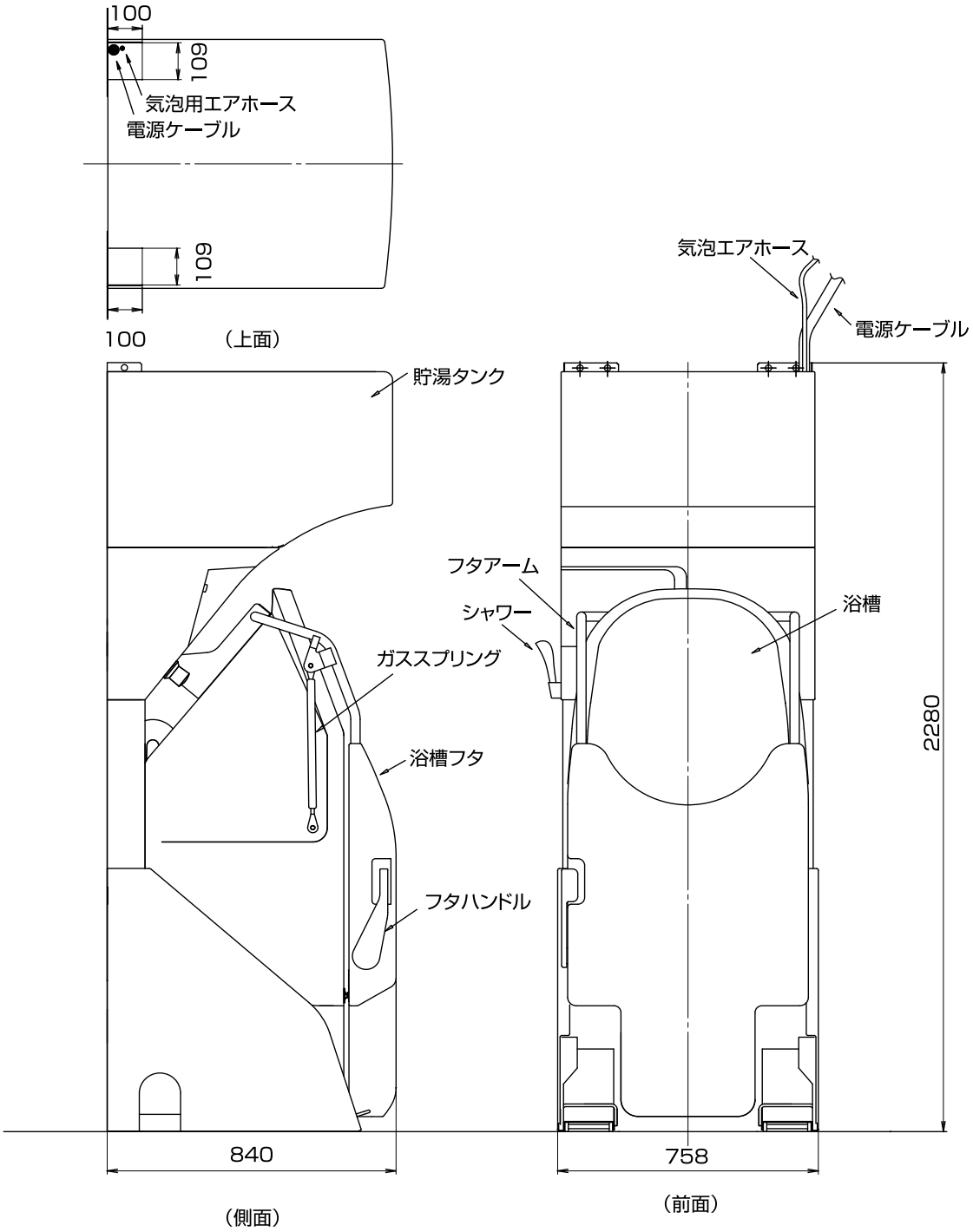
仕様（1）

品番	浴槽：MCCB－1000B　チェア：MCCB－1000C 制御ボックス：MCCB－1000BX
定格電圧・周波数	100V・50－60Hz
定格消費電力	130W
アース工事	Ｄ種設置工事
給湯制御	タンク給湯：電動ミキシングバルブ
	ハンドシャワー：手動ミキシングバルブ
浴槽駆動方式	電動モーター駆動方式
給水・給湯	各20A（hirbに接続する給水・給湯元配管は20A以上で配管してください。）
使用水	上水道水（井戸水、温泉やサビ・砂を含むものは不可）
給水・給湯圧力範囲	・給湯圧力：0.2～0.4MPa ・給水圧力：0.2～0.4MPa 但し、水圧≧湯圧にかぎります。 給湯・給水圧力はhirb単独での圧力です。途中で分岐しないでください。 0.4MPa以上のときは、減圧弁で減圧してください。
給水・給湯流量	・給水流量…30リットル/分以上必要 ・給湯流量…25リットル/分以上必要
給湯温度	60～80℃
給湯設備	瞬間湯沸器を使用する場合は、32号以上(寒冷地は50号以上推奨)を使用してください。
排水口径	φ89mm（外径）
使用湯量	半身浴：110リットル 全身浴：185リットル（最大時）
設置場所	浴槽　　：浴室 制御ボックス：浴室以外の屋内
質量	浴槽　：220kg （使用時最大質量：700kg＝本体220kg＋入浴者80kg＋ 浴槽お湯185kg＋タンクお湯195kg＋チェア20kg） チェア：20kg 制御ボックス：23kg
外形寸法	浴槽　：幅758mm×奥行840mm×高さ2280mm チェア：幅610mm×奥行900mm×高さ1150mm 制御ボックス：幅600mm×奥行200mm×高さ320mm

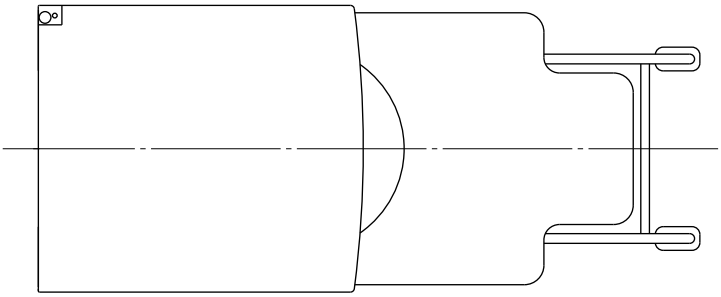
仕様（2）

付属品	（浴槽） ・排水用ホース1.5m（内径89mm）……1本 ・排水用ホースバンド……1本 ・ハンドシャワー……1個 ・シャワーフック……1個 ・シャワーフック用ネジ、ゴム……各2個 ・本体固定金具……4個 ・本体固定金具用ネジ……1セット ・底カバー……1個 ・保証書……1枚 ・取扱説明書……1冊 （チェア） ・チェアクッション……1枚 （制御ボックス） ・エアポンプ……1個 ・気泡用エアーホース（20m）……1本 ・中継コネクタ……3本 ・エアポンプ固定用結束バンド……1本 ・据付工事説明書……1枚

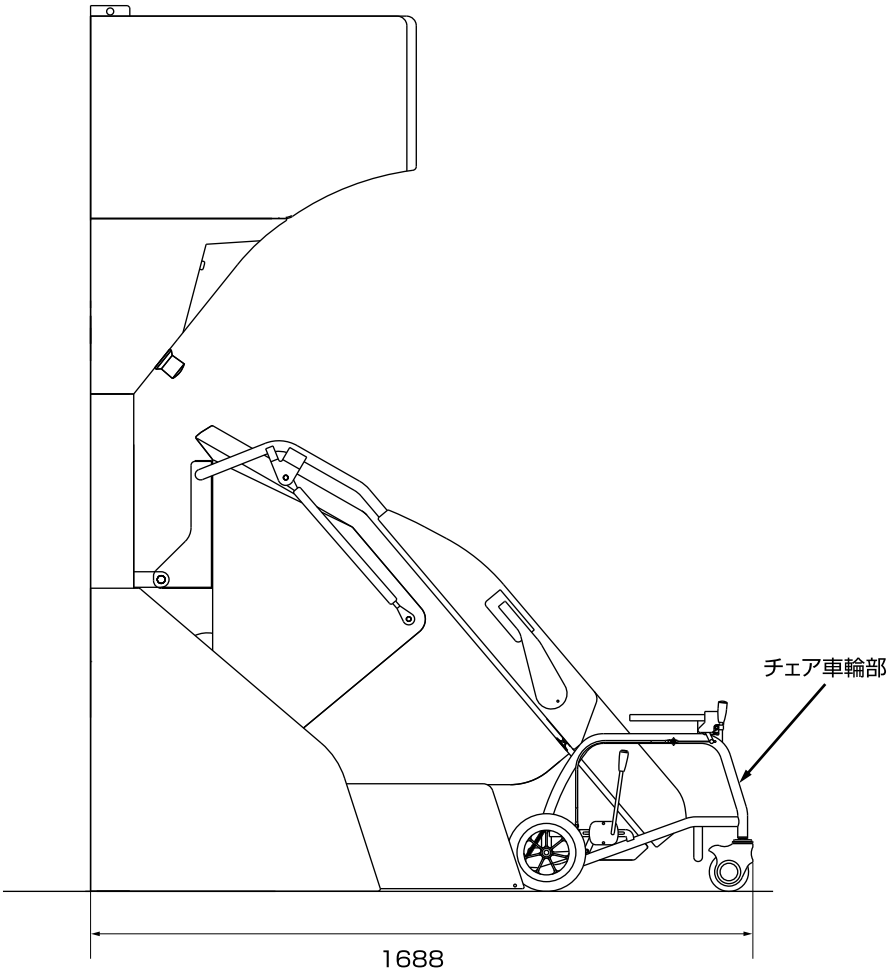
浴槽


100
109
気泡用エアホース
電源ケーブル
109
100
（上面）
気泡エアホース
電源ケーブル
貯湯タンク
フタアーム
シャワー
浴槽
ガススプリング
浴槽フタ
2280
フタハンドル
840
758
（側面）
（前面）

浴槽・チェアドッキング時

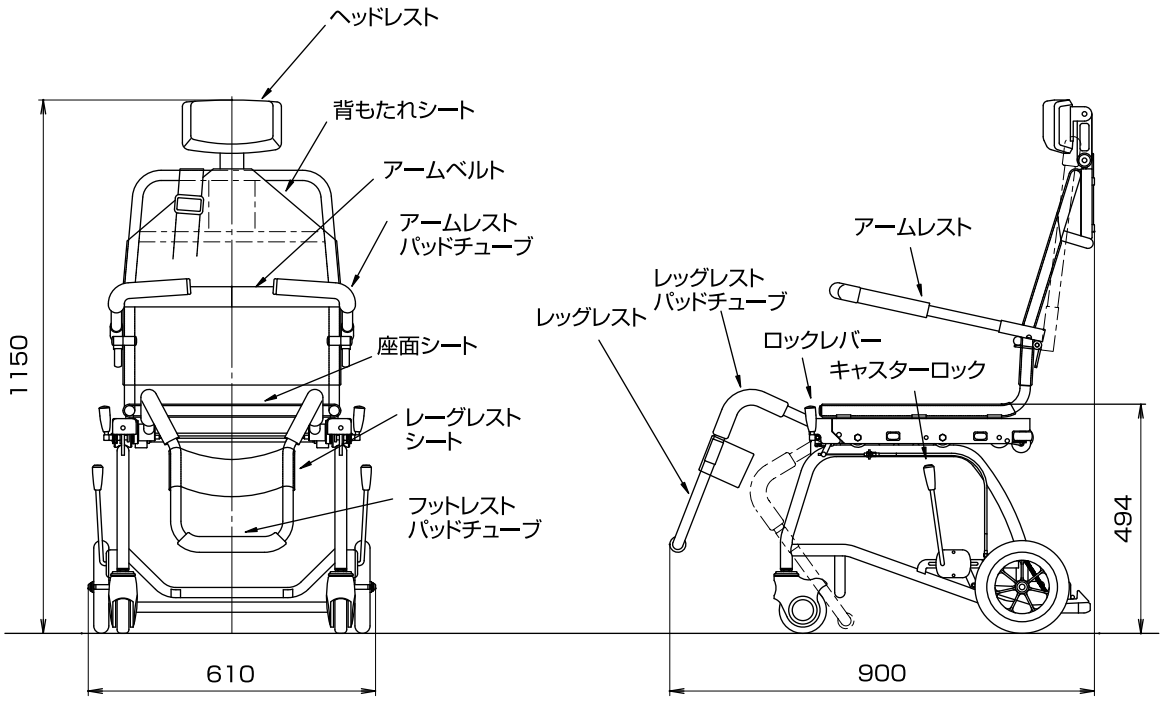


（上面）



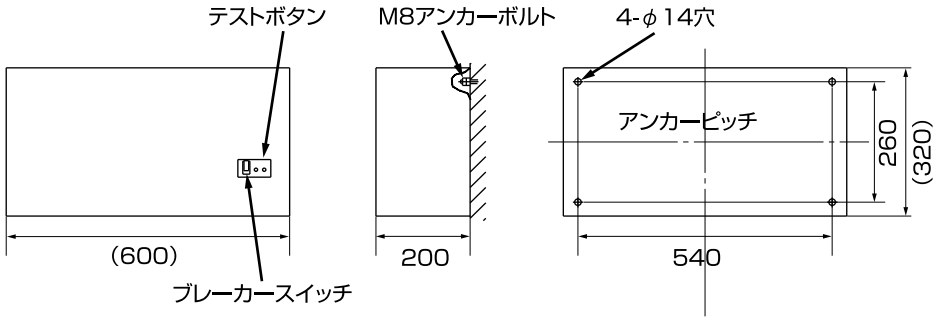
（側面）

チェア



（前面）　（側面）

制御ボックス



（正面）　（側面）　（裏面）

据付工事（1）

1. 開梱

商品を開梱していただき、外観のきずや割れがないか確認、及び梱包内容に不足がないか確認のうえ据え付け工事を行ってください。輸送事故などによる破損が発見された場合は、据え付け前に必ず当社営業所へご連絡ください。

☆浴槽梱包内容

浴槽本体	1台	本体固定金具	4個
排水用ホース 1.5m（内径 89mm）	1本	本体固定金具用ネジ	1セット
排水用ホースバンド	1個	底カバー	1個
ハンドシャワー	1個	保証書	1枚
シャワーフック	1個	取扱説明書	1冊
シャワーフック用ネジ	2本		

☆チェア梱包内容

チェア	1台	チェアクッション	1枚

☆制御ボックスキット梱包内容

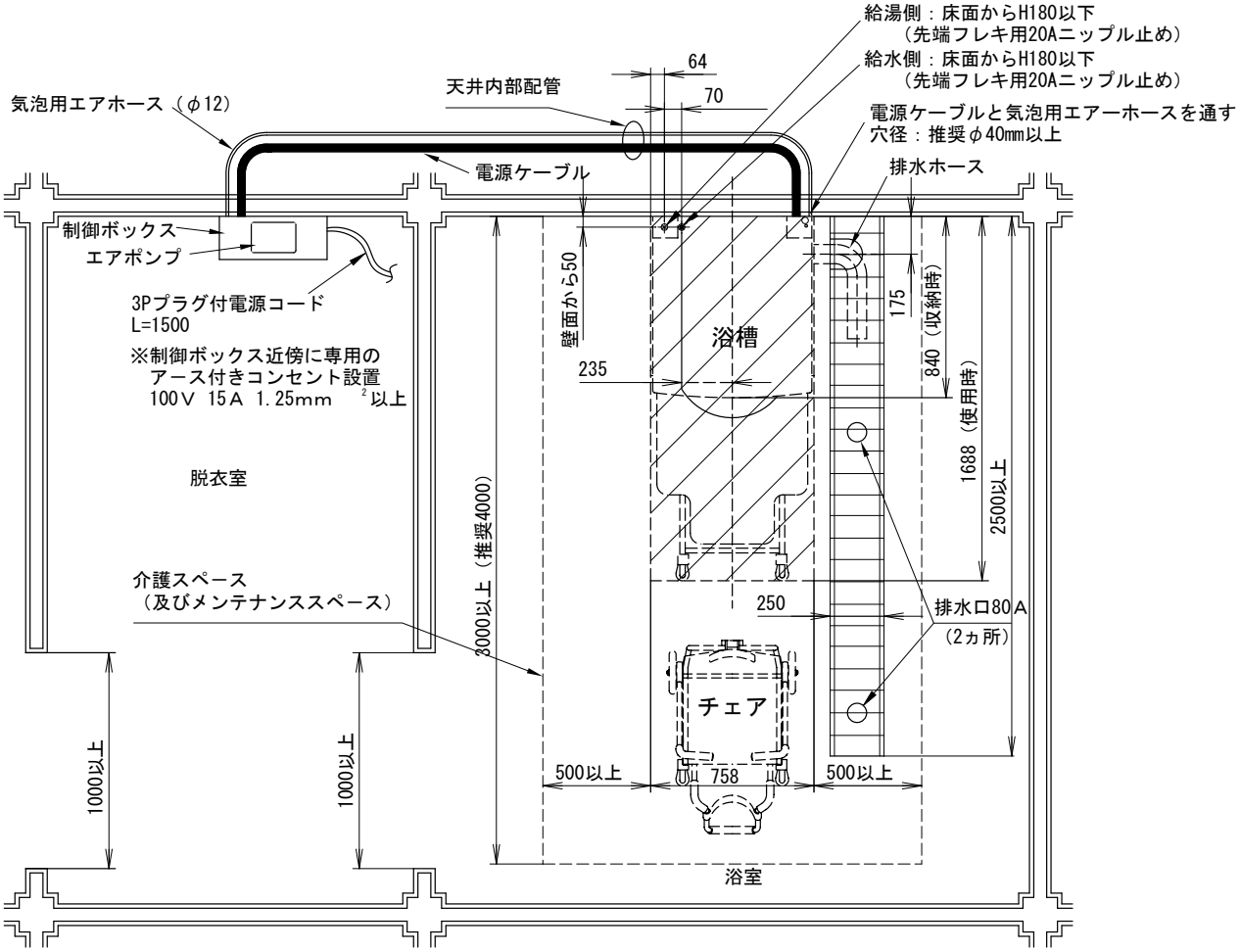
制御ボックス	1個	中継コネクタ	3本
エアーポンプ	1個	エアーポンプ固定用結束バンド	1本
気泡用エアーホース（20m）	1本	据付工事説明書	1枚

据付工事（2）

2. 設置場所

「標準設置平面図」と「給水･給湯配管　立ち上げ位置図」を参考にして、設置場所仕様にもとづいて工事を行ってください。

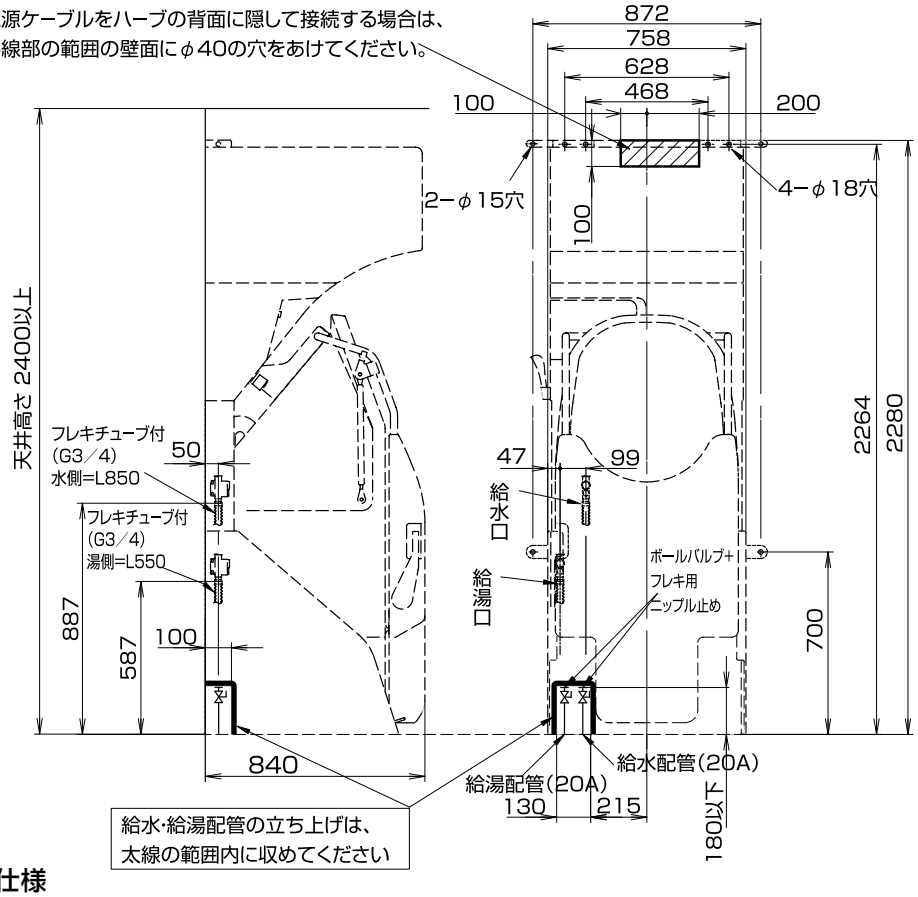
① 標準設置平面図（ここに示した例は、標準的な設置例です。）



※床面、壁面とも充分な強度のある場所に設置してください。
　壁面はアンカーボルト（M12）が打ち込める強度（鉄筋コンクリート等）が必要です。

据付工事（3）

② 給水・給湯配管　立ち上げ位置図



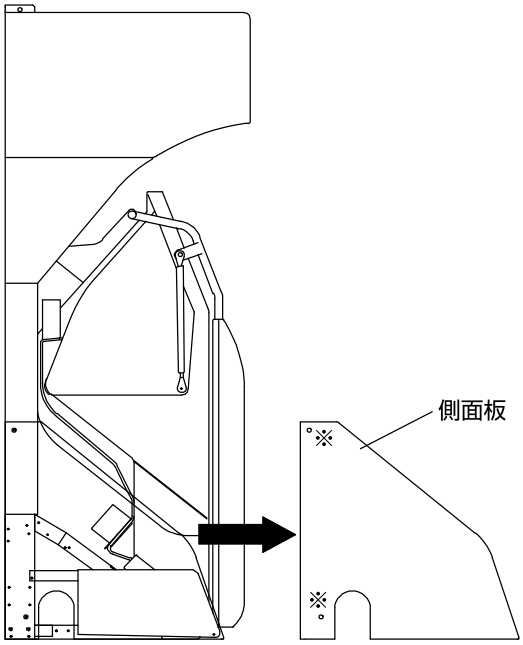
③ 設置場所仕様

1. 給水・給湯配管…20A (hirb に接続する給水・給湯元配管は 20A 以上で配管してください。)
   (逆止弁・ストレーナー内蔵)
2. 給湯圧力…0.2 ～ 0.4MPa
   給水圧力…0.2 ～ 0.4MPa
   但し、水圧≧湯圧にかぎります。0.4MPa 以上のときは、減圧弁で減圧してください。
   給水・給湯圧力は hirb 単独での圧力です。途中で分岐しないでください。
   特に給水側は 0.2MPa 以上ないと浴槽内にためた温水が浴槽の排水口から漏れて（水圧を利用して排水を制御）正常な運転ができませんので必ず 0.2MPa 以上確保してください。
3. 給水流量…30 リットル / 分以上
   給湯流量…25 リットル / 分以上
4. 給湯温度…60 ～ 80℃
5. 給湯設備に瞬間湯沸器を使用する場合は、32 号以上（寒冷地では 50 号以上を推奨）を使用してください。
6. 配管は床立ち上げ又は、壁出しとしてください。
7. 給湯・給水配管高さは、FL＋180mm 以下としてください。
8. 標準設置平面図の斜線部は、床勾配 1/100 以下とし、同一勾配にしてください。
9. 排水ピット深さは、FL－250mm としてください。
10. 排水口は、80A を 2 ヵ所設けてください。
    （参考）185 リットルの水が 38 秒で排水されます。
11. 浴槽背面を壁と 4 ヵ所アンカー固定してください。
    アンカーボルト径：M12
12. 商品設置場所の床強度は、商品使用時最大質量 700kg に耐えること。
    （本体 220kg ＋入浴者 80kg ＋浴槽お湯 185kg ＋タンクお湯 195kg ＋チェア 20kg）
13. 設置場所温度…5 ～ 40℃（凍結のないこと）

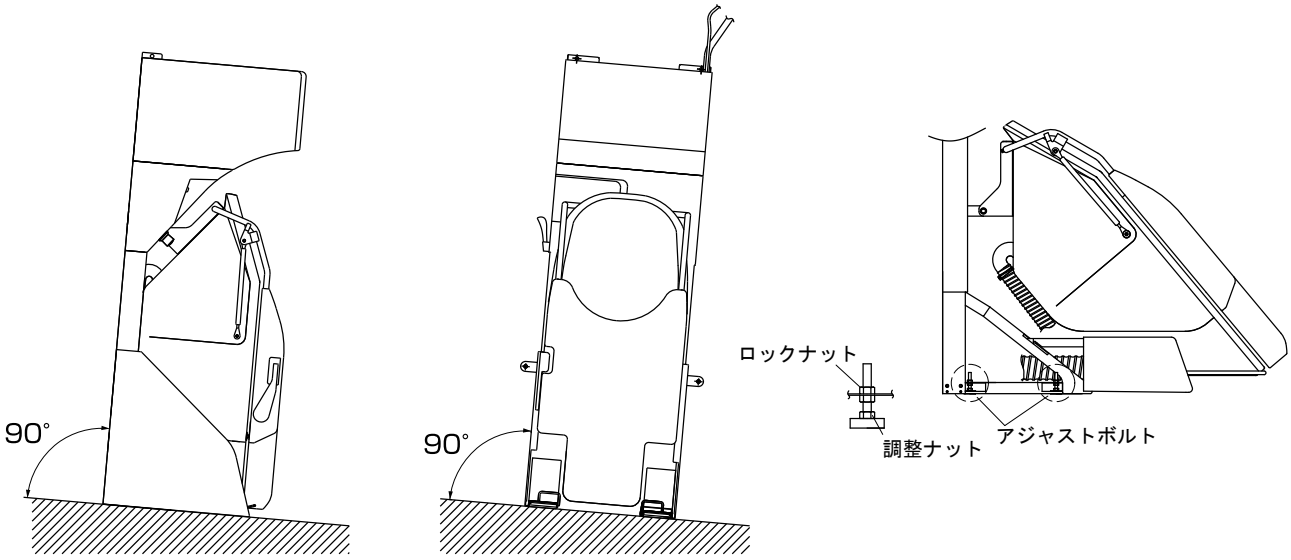
据付工事（4）

3. 据付（作業は軍手をはめて行ってください）

① 浴槽の側面板（左右各1枚）をはずします。
※印2ヵ所のネジをはずします。
（注）側面板は上記のネジ以外に、
側面板裏側にあるマグネットで
浴槽と固定されています。



② 浴槽を、設置場所の床勾配に対して、垂直に設置してください。商品底面には、アジャストボルトが４本付いています。セッティング状態で左右の浴槽高さが大きく異なる場合は、ほぼ同じ高さになるようにアジャストボルトで調整してください（ロックナットをゆるめ、調整ナットを回す）。アジャストボルトが床面から浮いていないことを確認してください。浮いている場合は下げてください。このアジャストボルトで水平出しの調整は行わないでください。
（チェアと浴槽のドッキングをスムースにするために、床勾配と浴槽が平行である必要があります。）



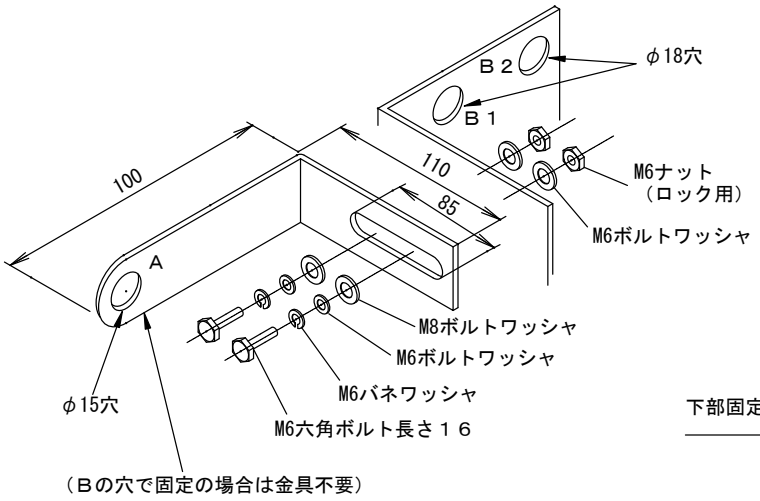
〈設置イメージ〉

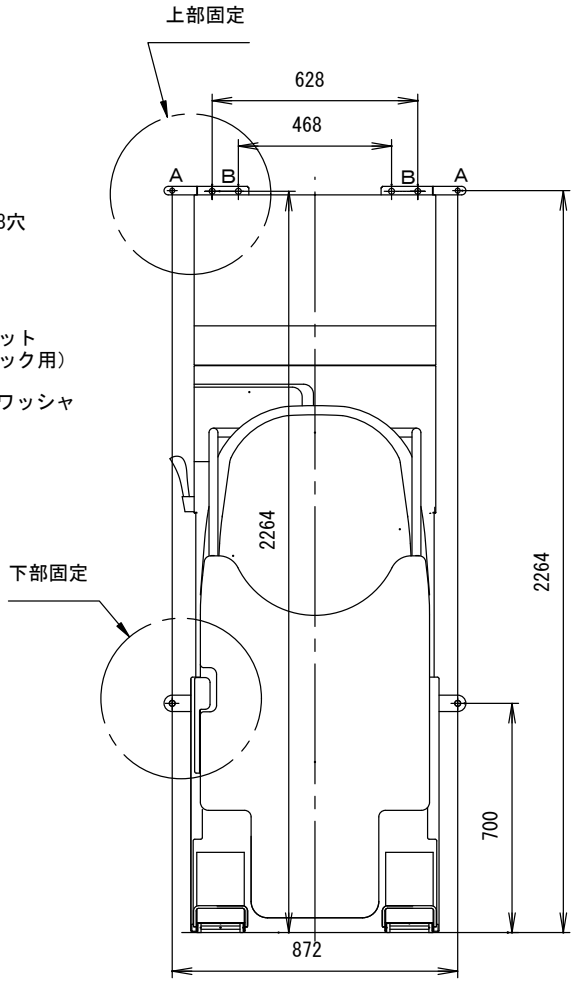
据付工事（5）

③ 浴槽背面を、付属の本体固定用金具を用いて、壁とM 12 アンカーボルトで固定してください。固定箇所は、下部 2 ヵ所と、上部はA・Bどちらかの穴で 2 ヵ所固定します。
※チェアとのドッキング確認後、アンカー固定を行ってください。

上部の固定について（左右とも同じ）

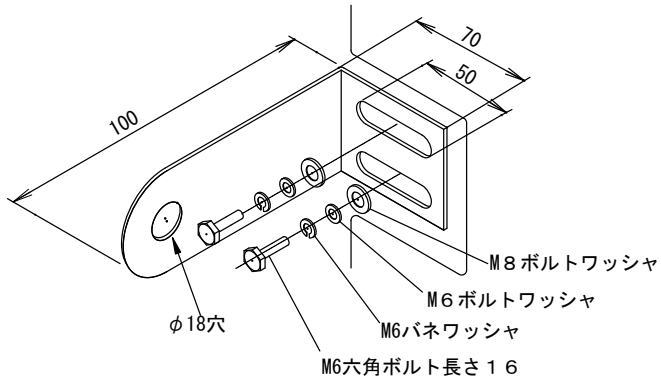
① 壁面との固定はM１２用アンカーボルトです。（現地手配）
② 本体を直接固定する場合はB１またはB２の穴をご使用ください。
③ 固定金具は左右共通です。
④ 本体との固定金具とネジ類は付属しています。



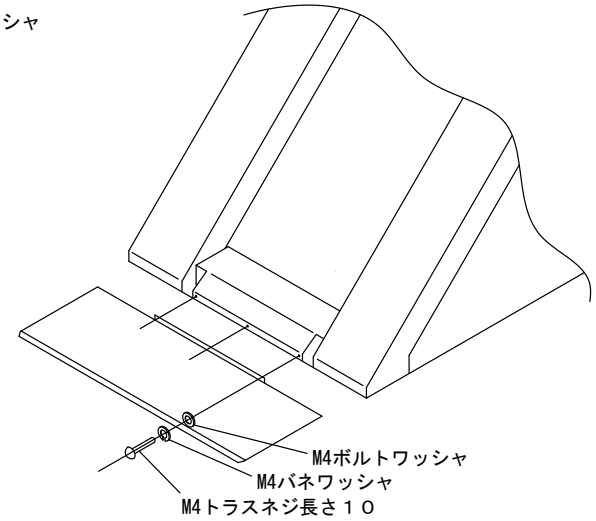


下部の固定について（左右とも同じ）

① 壁面との固定はM１２用アンカーボルトです。（現地手配）
② 固定金具は左右共通です。
③ 本体との固定金具とネジ類は付属しています。



④ 底カバーを取付けます。
※収納状態で浴槽フタを開けると作業がしやすくなります。



配管工事（1）

4. 配管（作業は軍手をはめて行ってください）

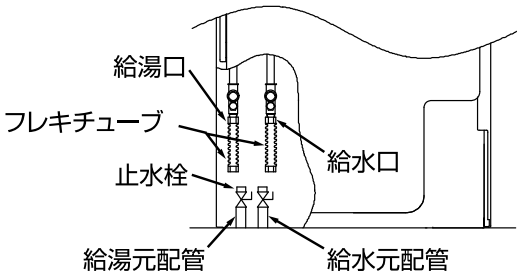
瞬間湯沸器を使用する場合は、32 号以上（寒冷地では 50 号以上を推奨）を使用してください。

① 商品と配管を接続する前に、次のことを行ってください。

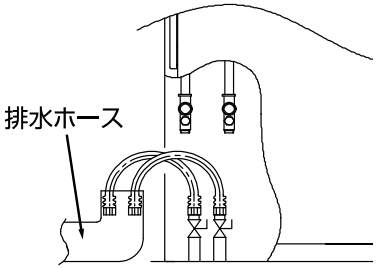
- 給水・給湯配管に市販品の止水栓を取り付けてください。商品のメンテナンス時に必要となります。止水栓は、工事業者側で用意してください。
- 配管内のゴミを十分に洗い流してから、配管接続を行ってください。
- 井戸水、温泉やサビ・砂を含むものは使用しないでください。機械が故障するおそれがあります。

② 給水・給湯配管を図のように接続します。（配管工事される方へ）

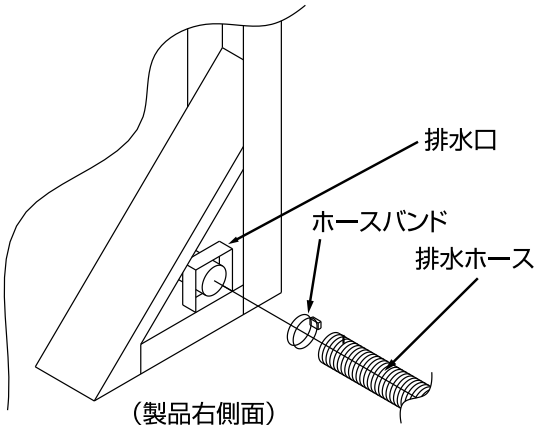
設置側の給水・給湯元配管と本体の給水・給湯フレキチューブを接続する前に、**元配管内のゴミ（細かな砂やサビ）を完全に除去**してください。
ゴミを除去しないで接続すると内部部品の電磁弁フィルターが目詰まりして早期に運転不能トラブルが発生したり、タンク内部汚れの原因となります。



＜方法例＞
本体を設置する前に、フレキチューブをはずし止水栓に接続します。フレキチューブの端末を付属の排水ホースに入れます。止水栓を開け、排水ホースを通して配管内のゴミを排水溝に流します。



③ 排水ホースをホースバンドで固定します。排水ホースの先を、排水ピットの中へ入れておきます。
尚、排水口は商品左側面に付替えることが出来ます。詳しくは「排水口左右付替え方法」（60 ページ）を参考にしてください。



排水ホースの仕様
（メーカー：タイガースポリマー
型　　番：タイダクトホース　N 型　φ 90
内径φ 89　外径φ 96）

配管工事（2）

④ ハンドシャワーを取付けます。（本体に付属しています）

1) シャワーフックを取付けます。

※付属している 2 本のネジで固定し、目かくし用のキャップを押し込みます。

2) ハンドシャワーのエルボを取付けます。

※エルボに付いている O リングが見えなくなるまでねじ込んでください。

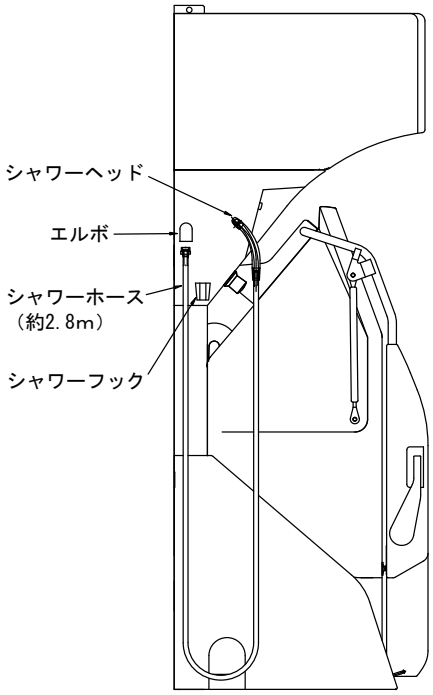
※エルボは真下の向きで止めてください。

3) エルボにシャワーホースを取付けます。（パッキン付）

※シャワーホースが配管カバーと接触してまわりにくい場合は、エルボの締め付けを1周戻して、配管カバーとの隙間をとってください。

4) 水漏れ確認をします。

※ハンドシャワー取付け後は、必ずエルボやシャワーホースの継ぎ目などから漏れがないか確認してください。



電気工事（1）

5. 電気工事

介護浴槽は、浴槽本体・制御ボックスとは別にエアーポンプを付属しています。制御ボックスとエアーポンプは以下の手順で設置してください。

介護浴槽の電気工事を行うためには、工事業者側で以下のものを準備してください。
・電源ケーブル（20 芯）　VCTF 0.75 mm ^{2} 以上
・M8 アンカーボルト 4 本
・制御ボックス近傍にアース付コンセント　AC100V 1.25 mm ^{2} 以上

● 設置手順

① 制御ボックスを脱衣室の壁面などに、M8アンカーボルト 4 本で固定します。
制御ボックスを設置する場所を選定するときは、下記の内容をお守りください。

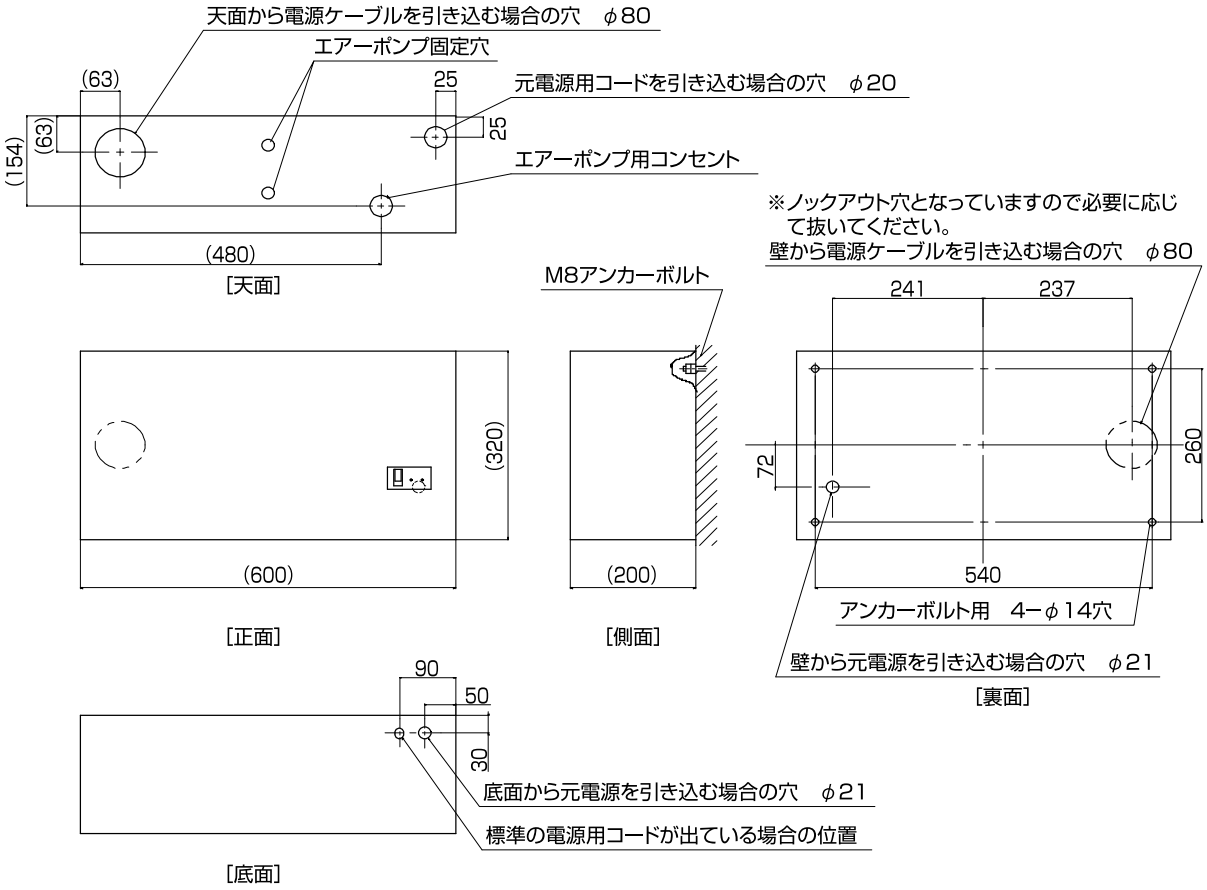
- 人の頭に当たらない場所で、かつブレーカースイッチが操作できる位置
- 浴室以外の屋内に設置（浴室内設置不可・屋外設置不可）
- エアーポンプを制御ボックスの上に置く場合は、天井までの距離を確保してください。（推奨 300mm 以上）

※ 制御ボックスの設置場所としては、脱衣室などが適当です。

電気工事（2）

制御ボックスの外形寸法仕様（総質量約 23kg）

※元電源を天井から制御ボックス内に引込む場合は、絶対に本体の電源ケーブルと一緒にしないでください。
（ノイズ防止）

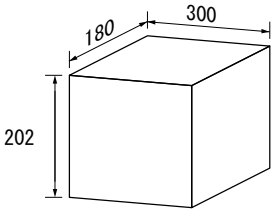


② エアーポンプを制御ボックスの上や棚の上、または床の上などに固定します。

ご注意！

エアーポンプを制御ボックスや棚の上などに置いた場合は必ず結束バンド（付属）などで固定してください。万一の落下事故やけがを防ぐためです。（制御ボックスの上には結束バンド用のネジ穴があります。）

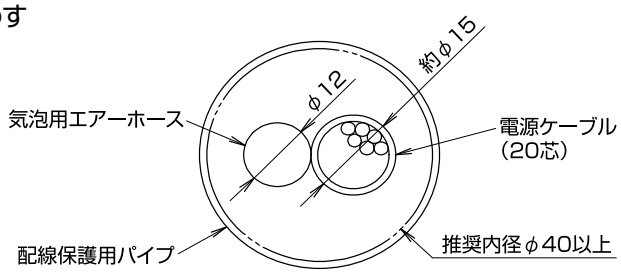
エアーポンプの最大外形寸法仕様（総質量約 7kg）



③ エアーポンプの電源コードを接続します。
※ エアーポンプのコンセントは、制御ボックスの天面にあるコンセントに差し込んでください。

電気工事（3）

④ 制御ボックスと浴槽本体を電源ケーブルで、エアーポンプと浴槽本体を気泡用エアーホースで接続します。
電源ケーブルは中継用コネクタ（付属）とかしめておき、制御ボックス内でコネクタ接続します。
電源ケーブルと気泡用エアーホースを天井などにはわす場合は、配線保護用のパイプを使用してください。
（パイプの内径は、φ40mm以上推奨）
中継用コネクタは3対あります。
本体の電源ケーブル3種類とピン数・色を合わせて接続してください。



⑤ 制御ボックスの電源を接続します。
制御ボックスの電源として、専用アースが付いているコンセントを設置してください。

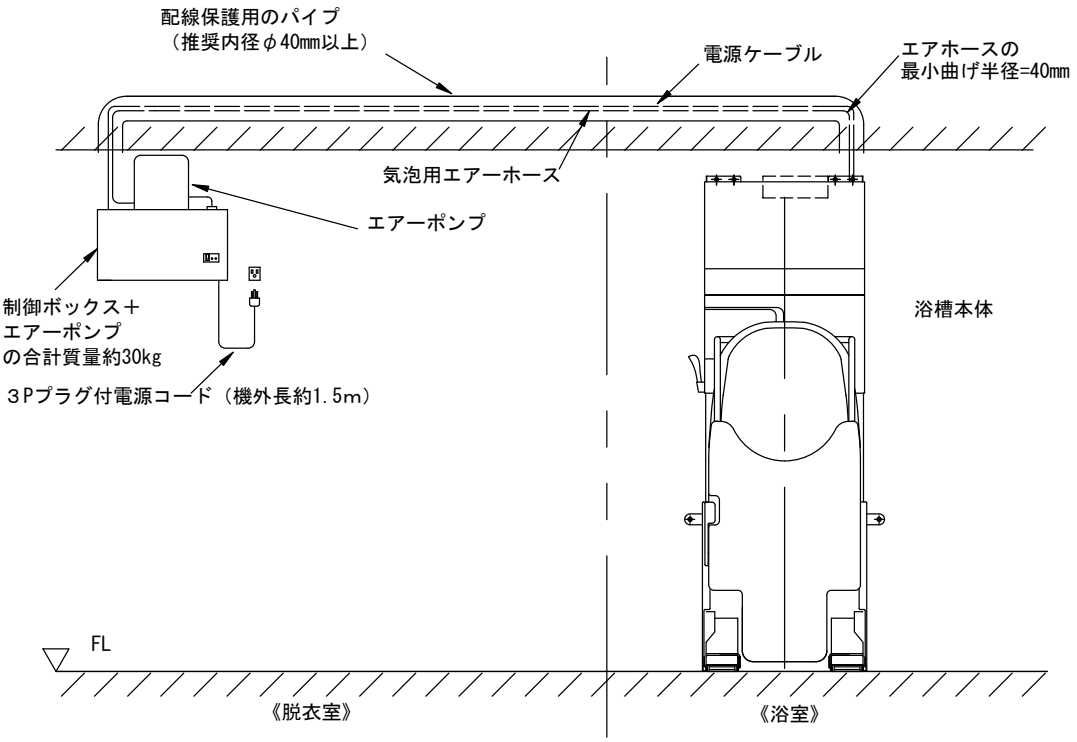
コンセント仕様	● AC100V ● 1.25 mm^{2}以上

制御ボックスの電源コードは制御ボックスの底面のほかに、裏側や天面からも引き出すことができます。

ご注意！

制御ボックスの電源コードを底面以外から引き出す場合は、電源ケーブルに接触しないようにご注意ください。電源コードと電源ケーブルが接触しますと、電源コード側のノイズなどにより、介護浴槽が誤動作するおそれがあります。

● 設置例



電気工事（4）

6. アース

アースは、この商品単独でＤ種設置工事を行ってください。尚アースについては、Ｄ種設置工事が法律で義務付けられています。

⚠ 警告

専門の工事業者に依頼し、必ずこの商品専用のD種設置工事を行ってください。万一の感電や落雷時における事故防止及び制御回路の耐ノイズ性を向上させるためです。
ただし、次のようなところにはアース線を接続しないでください。

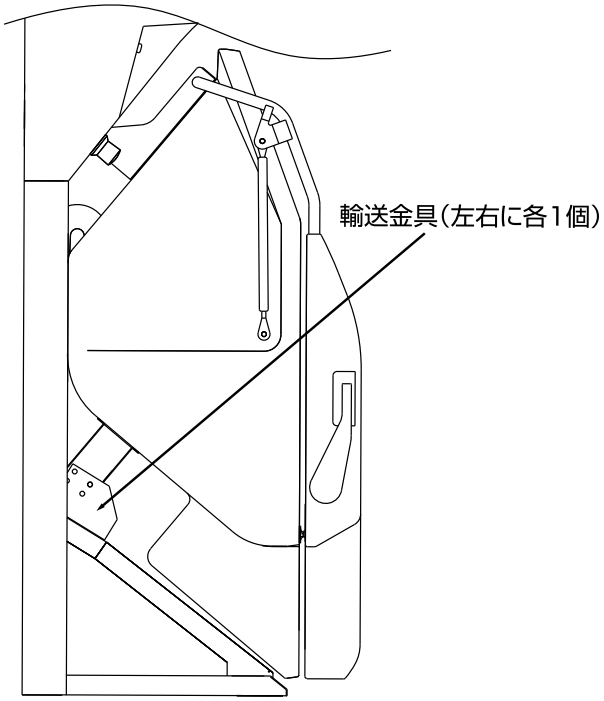
- 水道管：配管の途中に塩化ビニル管が使用されている場合、アースされません。
- ガス管：爆発や引火の可能性があります。
- 電話線のアースや避雷針：落雷のとき大きな電流が流れて危険です。

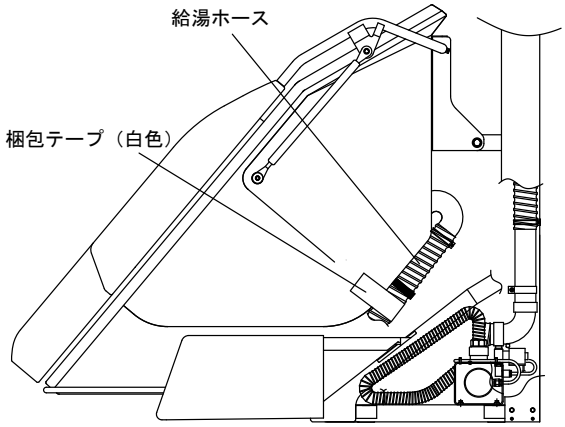
7. 試運転

① 輸送金具と梱包テープ（白色）の取りはずし
輸送金具は、左右側面に各１個あり、浴槽のローラー脚とフレームを固定しています。
輸送金具を固定しているネジ各６本をはずし、輸送金具を取りはずしてください。取りはずした輸送金具とネジは不要となります。給湯ホースを固定している梱包テープ（白色）をはがしてください。

ご注意！

試運転を行う前に、必ず輸送金具を取りはずしてください。取り付けたまま試運転を行いますと、機械が破損するおそれがあります。





SANYO

試運転モードについて

介護浴槽には、据付時やメンテナンス用の試運転モードが設けられています。試運転モードは、浴槽の角度設定やチェアとのドッキング状態を確認したいときに使用します。

＜試運転モードの操作方法＞

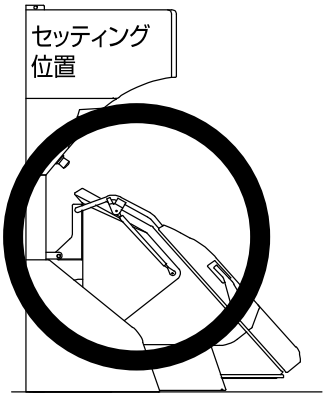
1. 制御ボックスのブレーカースイッチを入にします。
   （脱衣室などに設置された介護浴槽の制御ボックスのブレーカースイッチを入にします）
2. 浴槽がセッティング位置にない場合は、セッティング キーで浴槽をセッティング位置に移動させてください。電源を切にします。（浴槽がセッティング位置より下にある場合は、一度 収納 キーで浴槽をセッティング位置より上に移動させてから セッティング キーを押してください。）
3. 半身浴入浴時間の ▲|▼ キー２つを両方とも押しながら、電源を入にします。(2 回目のブザーが鳴るまで 2 秒間押し続けてください。)
4. 浴槽角度の ▲|▼ キーを押して、角度を設定します。
5. スタート／一時停止 キーを 10 秒以上押し続けます。
   ※ 浴槽が移動を始め、設定した位置で止まります。
6. 浴槽をセッティング位置まで戻すときは、強制終了 キーを押してください。
7. 電源を切にすると標準モードに戻ります。試運転終了後は必ず電源を切にしてください。

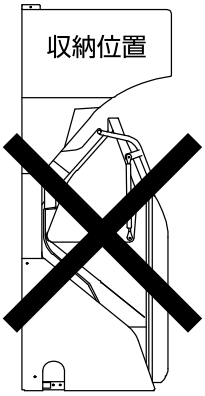
試運転をする方へ

試運転モードの前に！

※試運転は、必ず浴槽をセッティング位置にしてから、行ってください。

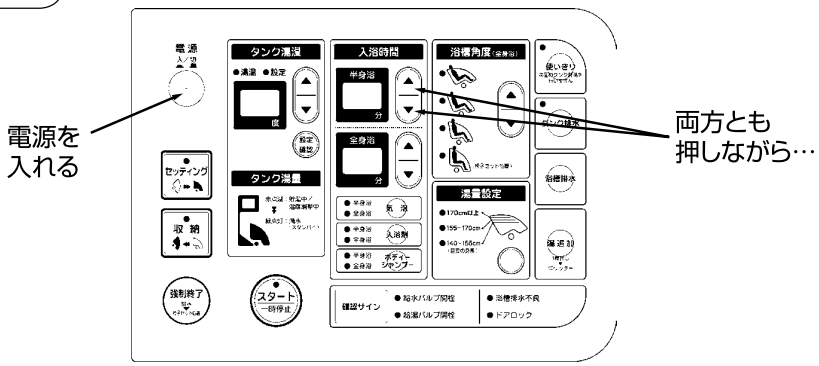
浴槽が収納位置にあるときに試運転モードを行うと、浴槽が上方へ動き、過負荷により制御ボックスのヒューズが溶断します。





試運転モード操作上の注意

※試運転モードは、半身浴入浴時間の ▲|▼ キー２つを両方とも押しながら、電源を入にします。(2 回目のブザーが鳴るまで２秒押し続けてください。)
万一、エラーが発生した場合は電源を「切」にして再度行ってください。



② 浴槽セッティング位置の調整

チェアと浴槽がスムースにドッキング、リリースするためには、浴槽セッティング位置の調整が不可欠です。
浴槽セッティング位置は位置検知スイッチの微調整により調整することができます。
位置検知スイッチは、左右の配管カバー内の支柱に固定してあり、それぞれ下記の場合に作動します。

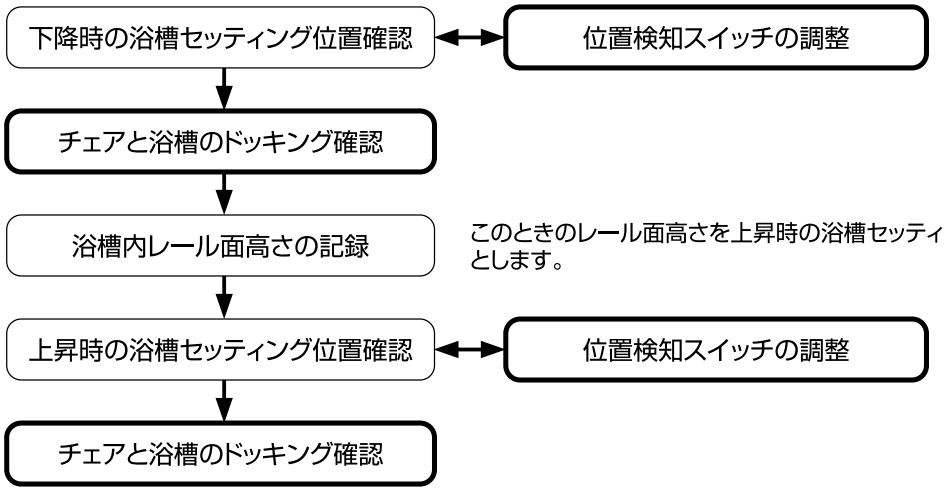
左側の位置検知スイッチ：浴槽が下降（収納位置→セッティング位置に移動）するとき

右側の位置検知スイッチ：浴槽が上昇（浴槽角度の設定位置→セッティング位置に移動）するとき

浴槽セッティング位置は下降、上昇の両方に対して調整する必要があります。

浴槽セッティング位置調整の手順

※ 制御ボックスのブレーカースイッチを入にしておいてください。

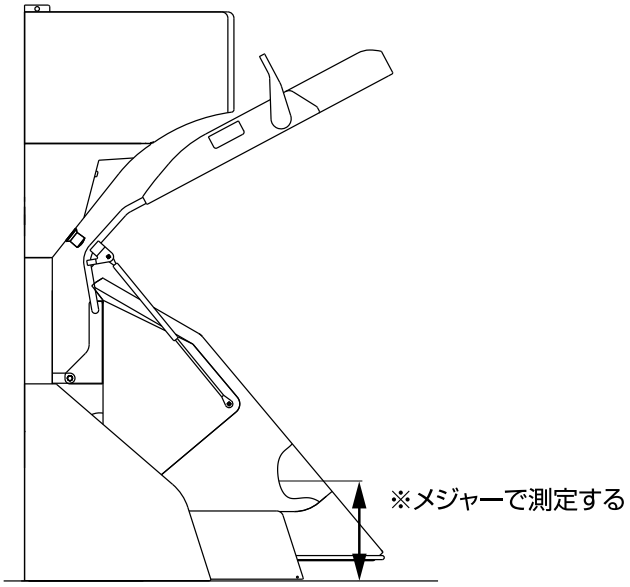


＜下降時の浴槽セッティング位置確認＞

収納位置→ セッティング位置に移動したときの床面から浴槽内ステンレスレール面までの高さを測定します。

1. 介護浴槽の電源スイッチを入にします。
2. セッティング キーを押し続け、浴槽をセッティング位置にします。
   （セッティング位置にくるとブザーが鳴り、浴槽の動きが止まります）

3. 浴槽フタを開け、床面から浴槽内のステンレスレール面までの高さをメジャーで測定します。



4. 測定した寸法が、398 ～ 405 mmの場合は「チェアと浴槽のドッキング確認」（57 ページ）に進んでください。測定した寸法がその範囲に入っていない場合は、下記の「位置検知スイッチの調整」を行ってください。

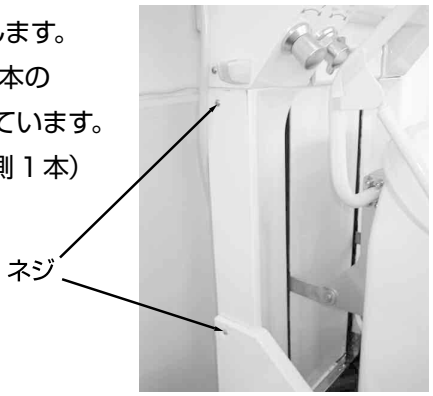
【ポイント！】

この寸法は、浴槽とチェアがスムースにドッキングするために必要な寸法です。もっともドッキングがスムースにいく寸法は、約 400 ～ 402mm です（左右とも）。

＜位置検知スイッチの調整＞

位置検知スイッチは、左右の配管カバー内の支柱に固定してあり、それぞれ下記の場合に作動します。
左側の位置検知スイッチ：浴槽が下降（収納位置→セッティング位置に移動）するとき
右側の位置検知スイッチ：浴槽が上昇（浴槽角度の設定位置→セッティング位置に移動）するとき

1. 配管カバーをはずします。
   ※ 配管カバーは 3 本のネジで固定されています。（外側 2 本、内側 1 本）

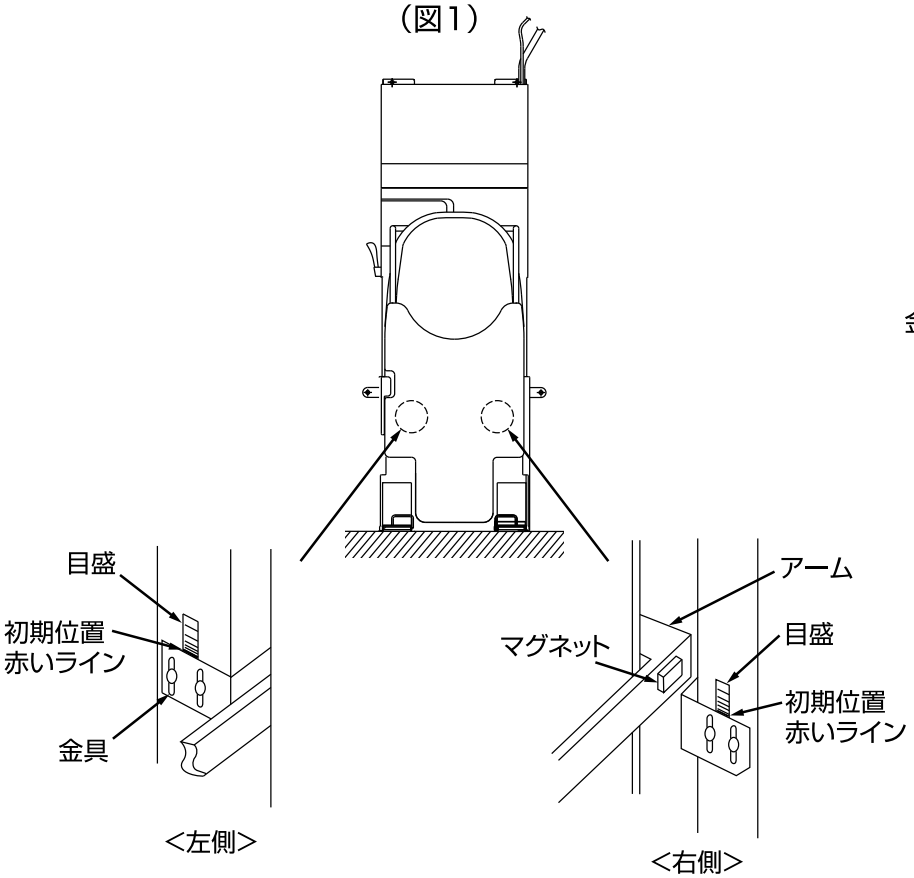


※ 配管カバー内側にある支柱に目盛りの付いた位置検知スイッチがあることを確認してください。(P57 図1)

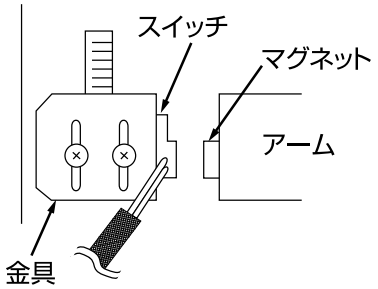
2. 位置検出スイッチの位置を調整します。（スイッチは金具ごと動かします。）（P57 図2）
   ・位置検出スイッチを 1 目盛り下げる → 浴槽内レール面の高さが約 2mm 上がります。
   ・位置検出スイッチを 1 目盛り上げる → 浴槽内レール面の高さが約 2mm 下がります。
   ・金具を固定するときは、支柱と金具のスイッチ取付面が平行になるように注意してください。

3.　下降時の浴槽セッティング位置確認（P55）に戻ってください。

（図1）



（図2）



<チェアと浴槽のドッキング確認>

1.　チェアに人が座った状態で、チェアと浴槽をドッキングさせます。

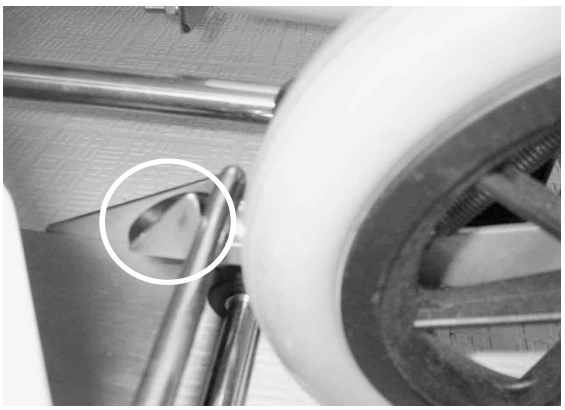
※チェア後部の上下可働するローラーが浴槽内のステンレスレール面に載った時に上がりきっていることを確認します。（左右とも）

ご注意！

人が座っていないと、チェアに荷重がかからないため、確認ができません。

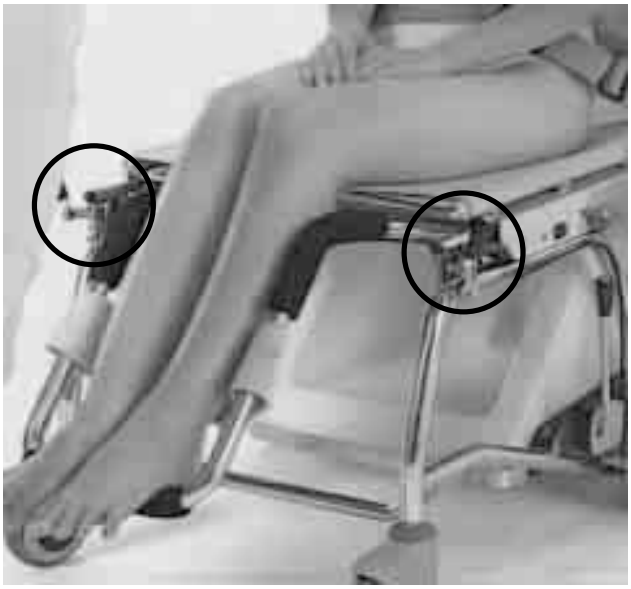
※ チェアが複数台ある場合は、それぞれ確認してください。
チェアの高さ調整はできません。複数のチェアがスムースにスライドイン・アウトできない場合は、浴槽高さを少し上げてください。（チェアの後部上下可動するローラーを確実に浴槽レールにのせるためです）

2.　チェアのフックがスムースにロックできるか確認します。



- ロックがスムースに行える場合
  ⇒　次に進みます。
- ロックがスムースに行えない場合や、かなり力が必要な場合
  ⇒「位置検知スイッチの調整」（56 ページ）に戻ります。

3.　チェアの左右ロックレバーを奥へたおし、チェアのシート部分を浴槽内に出したり入れたりしてみます。このシート部分の出し入れが、スムースに行えるか確認します。

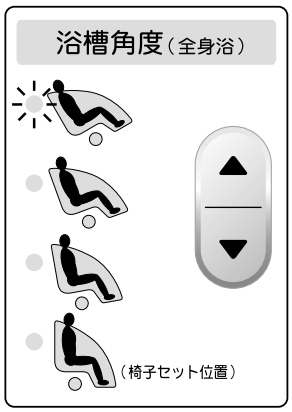


- 出し入れがスムースに行える場合
  ⇒　次に進みます。
- 出し入れがスムースに行えない場合や、かなり力が必要な場合
  ⇒「位置検知スイッチの調整」（56 ページ）に戻ります。

＜上昇時の浴槽角度確認＞

浴槽角度の設定位置→ セッティング位置に移動したときの浴槽内レール面高さを測定します。

1. 試運転モードにします。（必ずセッティング位置で行ってください。）
2. 浴槽角度を右図の角度に設定します。
3. スタート／一時停止 キーを 10 秒以上押し続けます。
   ※ 浴槽が移動を始め、設定した位置で止まります。
4. 浴槽が止まったら、強制終了 キーを押します。
   ※ 浴槽がセッティング位置に戻ります。
5. 浴槽内レール面の高さを測定します。
6. 測定した寸法が、下降時の浴槽セッティング位置調整後に記録した寸法 ± 2 mmの場合は「チェアと浴槽のドッキング確認」（55 ページ）を行ってください。測定した寸法がその範囲に入っていない場合は、「位置検知スイッチの調整」（56 ページ）を行ってください。



「チェアと浴槽のドッキング確認」でスムースにチェアと浴槽のドッキングが行えることが確認できれば浴槽セッティング位置の調整は完了です。
配管カバーをはずした場合は取り付けてください。

③ タンク湯温の確認

- タンク湯温の設定を 40℃にして運転を行い、浴槽に給湯されたお湯の温度が、高すぎたり低すぎたりしないか確認します。（運転方法は「運転方法」（26 ページ）を参考にしてください）
- 運転は、浴槽に人を入れないで行ってください。

④ ハンドシャワー温度の確認

- 湯温調整コックを “40” に合わせて、ハンドシャワーからの出湯温度が高すぎたり低すぎたりしないか認します。（ハンドシャワーの使い方は「ハンドシャワーについて」（18 ページ）を参考にしてください）
- ハンドシャワーは、電源が入っていなくても使用できます。

⑤ 入浴剤・ボディーシャンプーの設定（オプション取付時のみ）

入浴剤とボディーシャンプーの設定について（P15）またはオプションに同梱している「入浴キット MCCB-100N　取扱説明書･施工説明書」の「入浴剤･ボディーシャンプー充てんのしかた」及び「入浴剤･ボディーシャンプー投入量の調節のしかた」を参照してください。

以上で試運転は完了です。
最後に、側面板（右・左）を取り付けて作業終了です。

<排水口左右付替え方法>

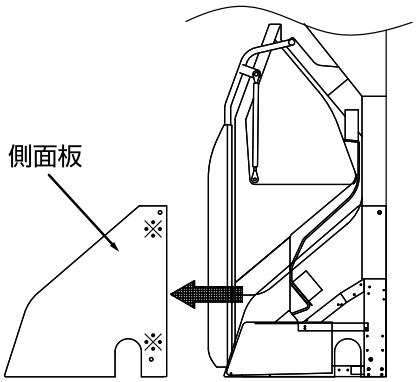
排水口は、商品出荷時には商品の右側面に付いています。排水ピットが、商品に向かって左側に位置する場合は、以下の手順により排水口を付替えてください。

尚、この作業は浴槽をセッティング位置に移動させて行うため、電気工事とアース工事が終了後行ってください。

① 浴槽の側面板（左右各１枚）をはずします。

※印２ヵ所のネジをはずします。

（注）側面板は上記のネジ以外に、側面板裏側にあるマグネットで浴槽と固定されています。

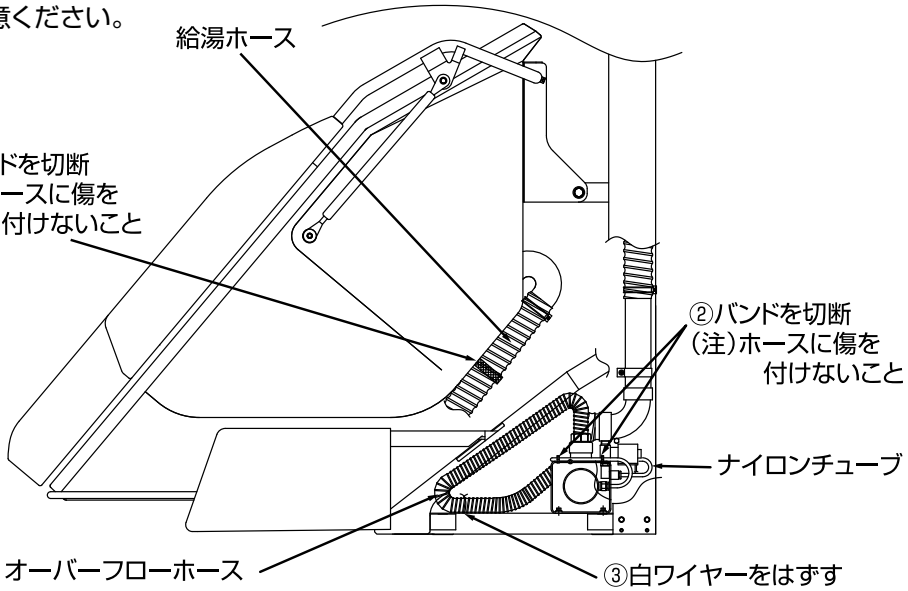


② 1. 給湯ホースのバンドをニッパ等で切断します。

2. ナイロンチューブのバンド（2ヵ所）をニッパ等で切断します。

3. オーバーフローホースの白ワイヤーをはずします。

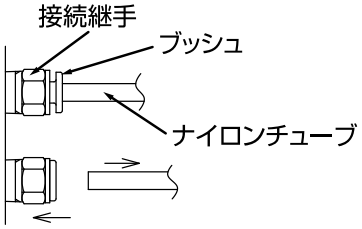
（注）バンド切断時は、ホースに傷を付けないようご注意ください。

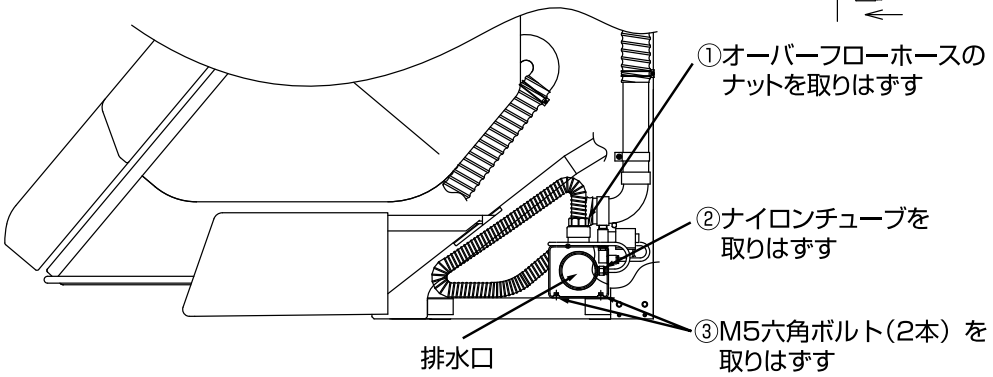


③ 1. オーバーフローホースのナットを取りはずします。

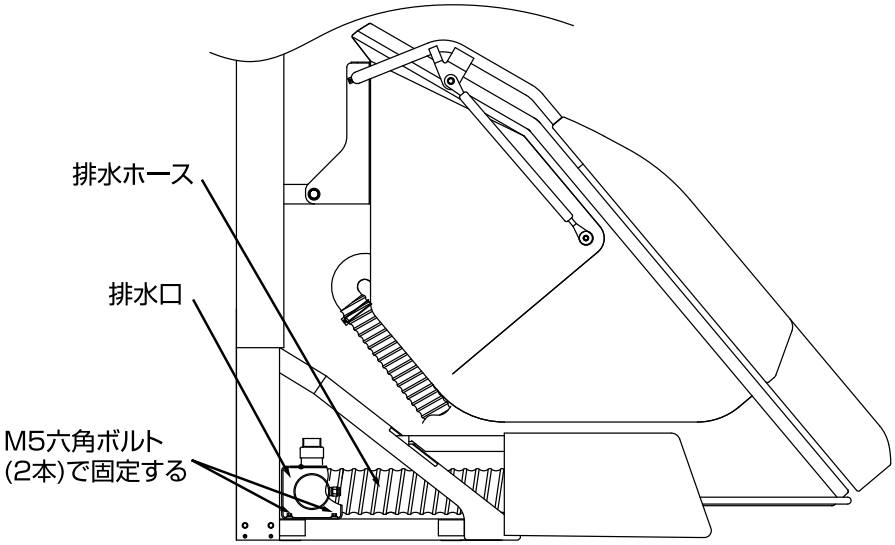
2. 接続継手のブッシュを押さえながら、ナイロンチューブを引き抜きます。

3. 排水口を固定しているM5六角ボルト（2本）を取りはずします。ボルトは後で使用しますので、無くさないでください。

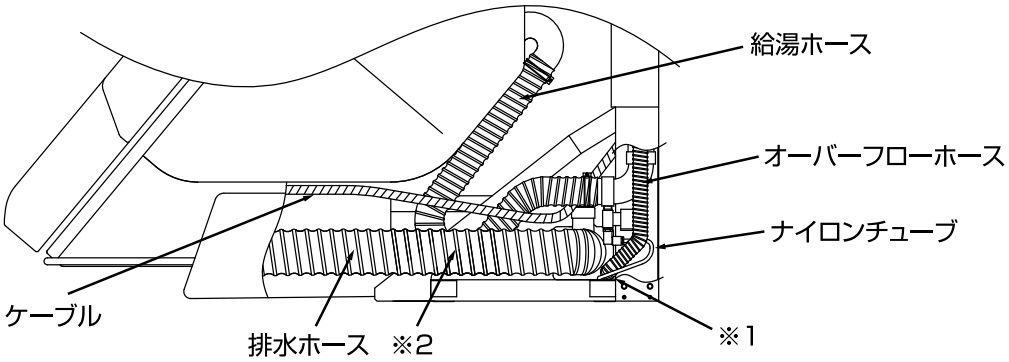




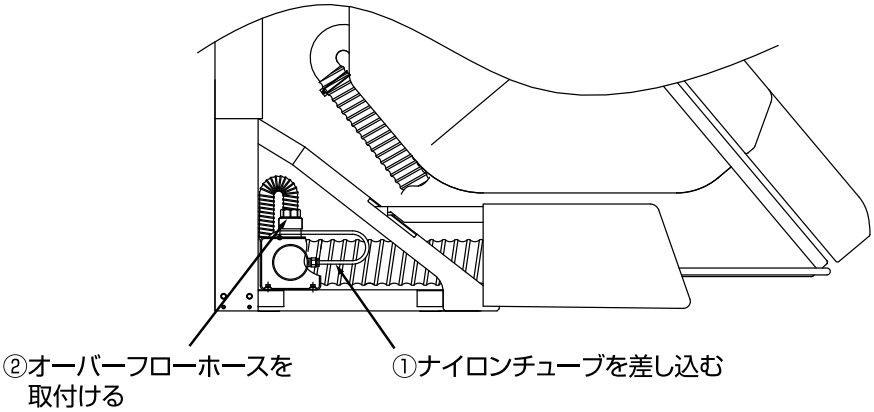
④ 排水口を左側面に取り付け、㈫ではずした M5 六角ボルト（2 本）で固定します。排水口は、排水ホースを取り付けたまま、右側面から浴槽下に押し込み、左側面へ引き出してください。

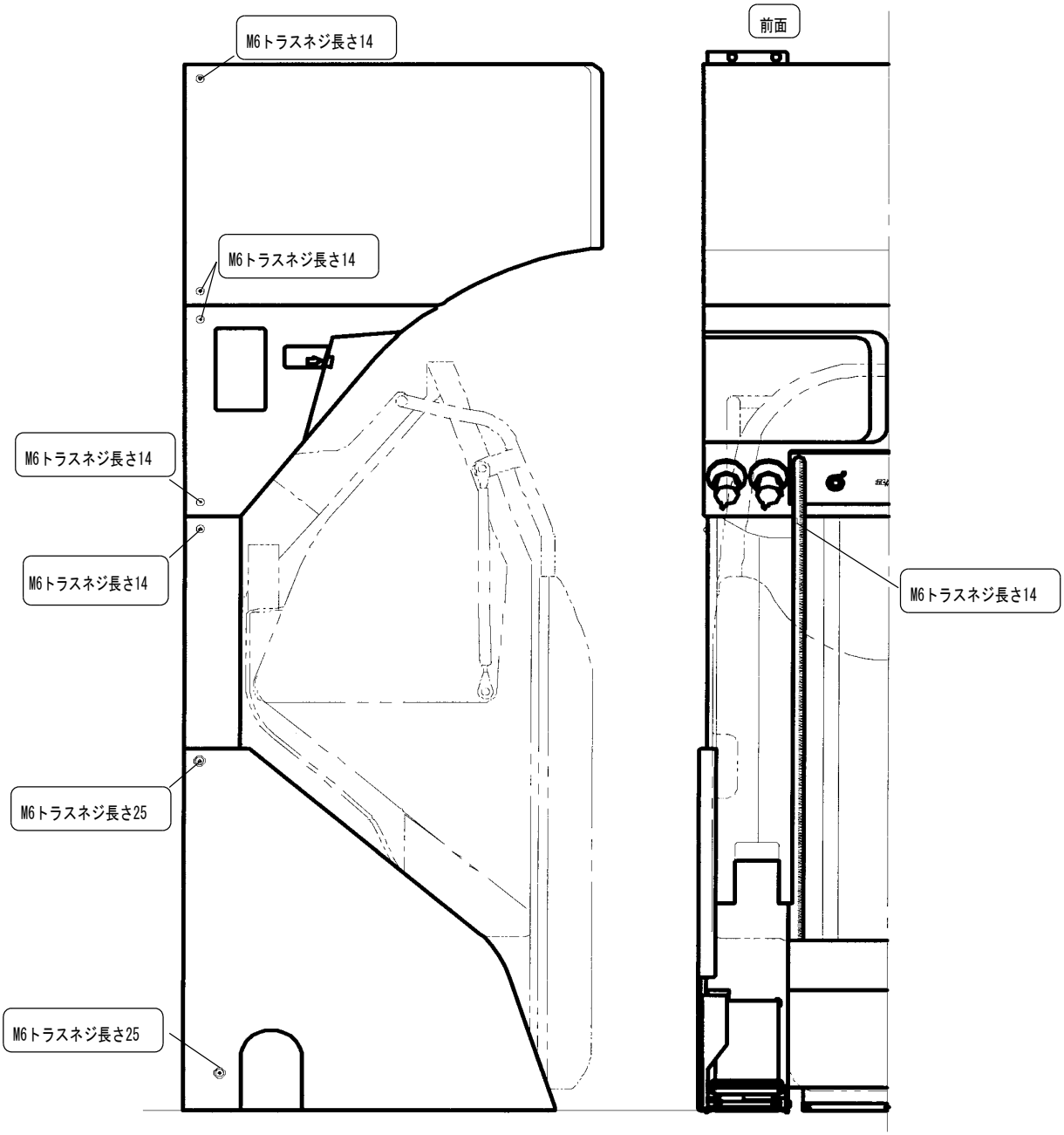


⑤ 1. オーバーフローホースとナイロンチューブを、下図に示すように排水ホースの横スミ（※1）を通して左側面へ出してください。この時必ず、浴槽下部にあるケーブルや給湯ホースの下を通してください。
2. 給湯ホースを下図のように排水ホースの奥（※2）に、はわせてください。



⑥ 1. ナイロンチューブを排水口に差し込みます。
2. オーバーフローホースを、排水口に取り付けます。



⑦ 浴槽の収納・セッティングと試運転を行い、浴槽下部のホース類がからんだりすることが無いか確認します。最後に左右の側面板を固定して作業完了です。

<カバーのネジの種類について>