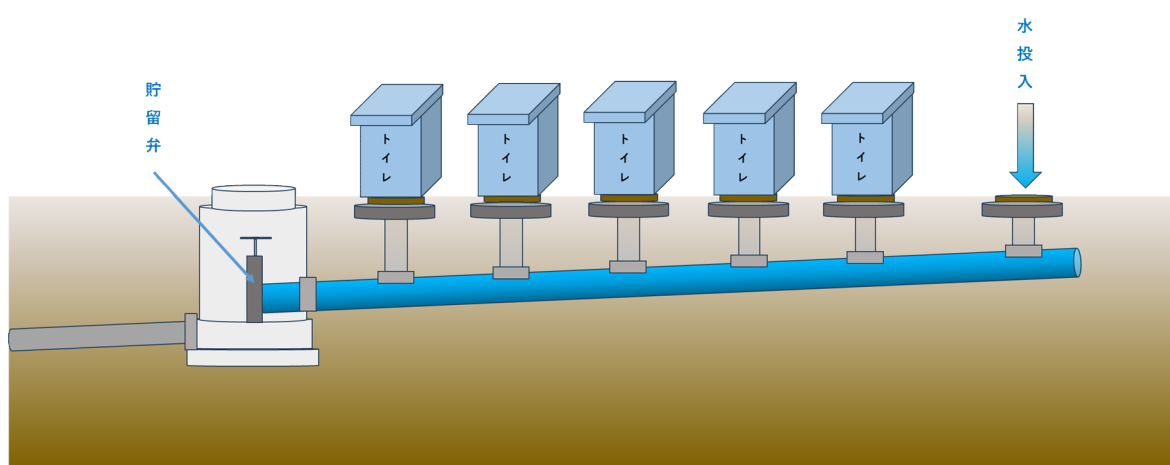


災害用マンホールトイレ 組立マニュアル

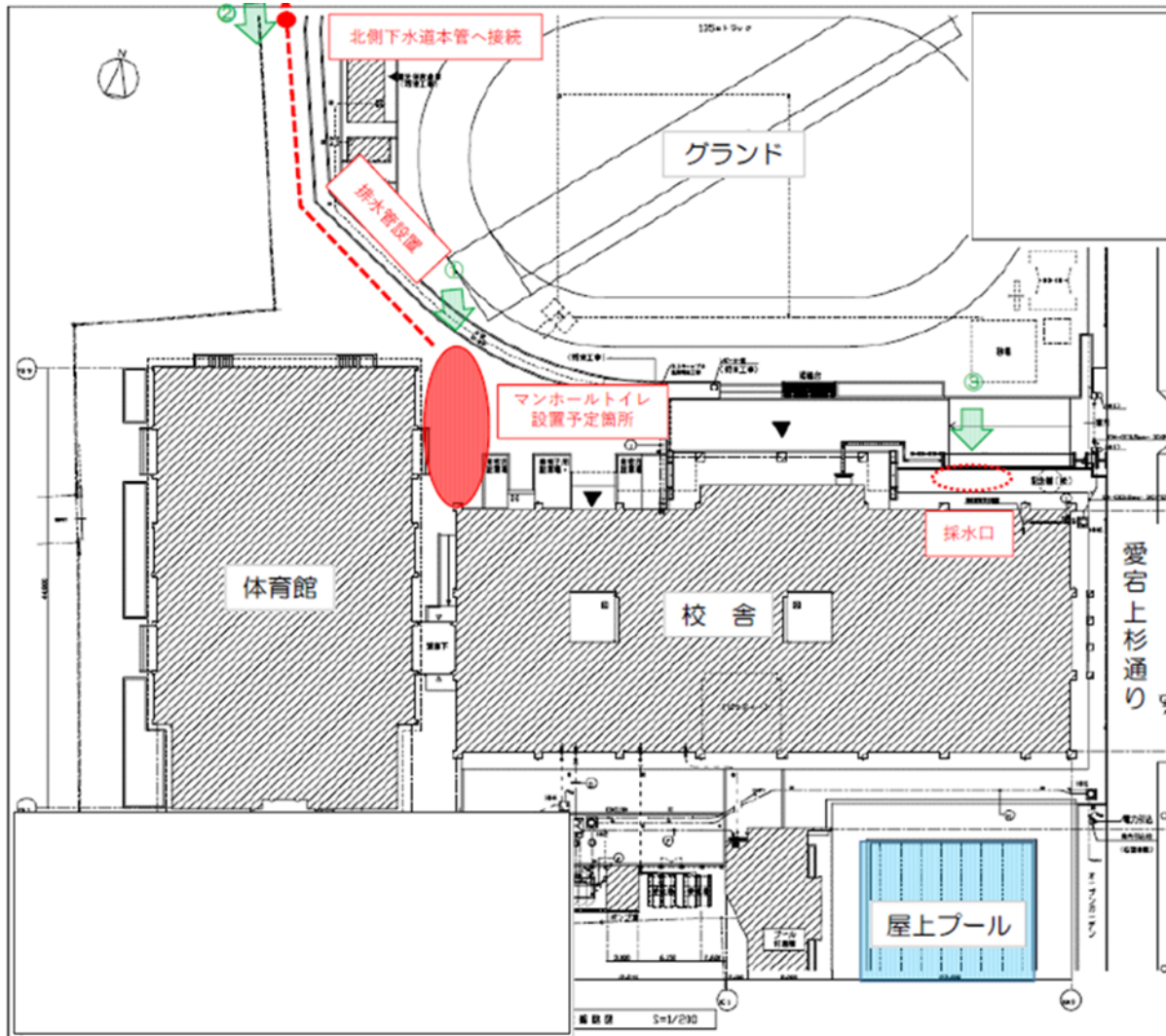
(上杉山通小学校)



仙台市

危機管理局 防災計画課

上杉山通小学校 マンホールトイレ配置図



「目 次」

1. 概略	P 1
2. パネル型の組み立て方法	P 2 ~ 3
3. 便器の組み立て方法	P 4 ~ 6
4. マンホールの使い方	P 7 ~ 8
5. 採水口の使い方	P 9 ~ 1 1
6. 水槽の組み立て方	P 1 2
7. 手動ポンプの使い方	P 1 3
8. 男性用小便器の組み立て方法	P 1 4 ~ 1 6
9. テント型の組み立て方法	P 1 7 ~ 2 0

1 概 略

1 マニュアルについて

本マニュアルは危機管理局で作成する。

2 マンホールトイレについて

- ① 当市のマンホールトイレは、「管内貯留式」を採用しており、事前に地下配管に約1トンの水を溜めてから1日に1回程度、下水本管に流下させ、再度水を地下配管に溜める。
- ② 万が一、下水道本管に流下できない場合は、地下配管に貯留しておくことが可能である。（※バキュームカーによる汲み取りが必要となる。）

3 備蓄方法等について

- ① 配備された上部構造物の修繕や交換については、各避難所担当課から危機管理局に相談する。
- ② 衛生環境保持のための消耗品は危機管理局で管理する。

4 防災訓練等について

- ① マンホールトイレが整備された指定避難所において、整備直後に避難所運営委員会を対象に、危機管理局で設置訓練のサポートを行う。
- ② 各指定避難所の避難所運営委員会は設置訓練を行うなどして、マンホールトイレ設置方法についての学習に務める。

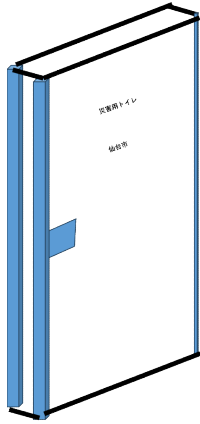
5 災害時において

- ① 避難所担当課は、上部構造物及び下部構造物に不具合があった場合は、青葉区災害対策本部（IP無線または電話：022-225-7211）に報告する。
- ② 青葉区災害対策本部は、避難者数や他の使用可能なトイレの状況などを考慮し、市災害対策本部及び環境局資源循環企画課（電話：022-214-8231）あてに、代替の避難所トイレの確保や、地下配管に貯留されたし尿のバキュームカーによる汲み取りの手配を依頼する。

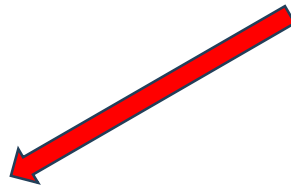
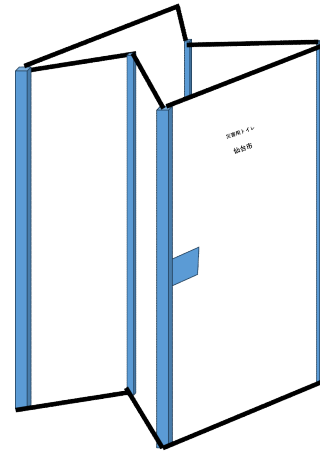
2 パネル型の組み立て方法

※メーカー掲載許諾済み

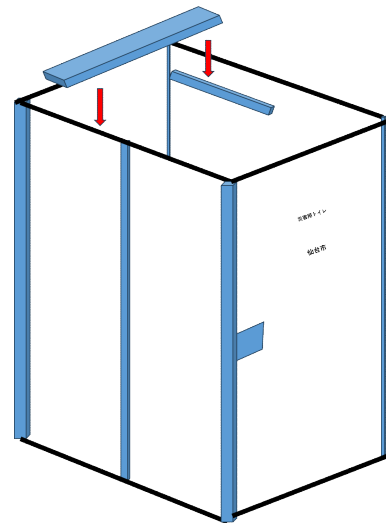
① パネルの上下を確認して箱から起こす



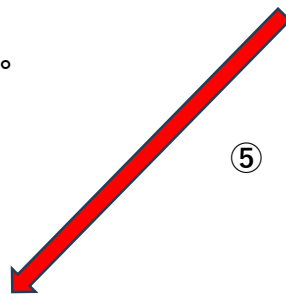
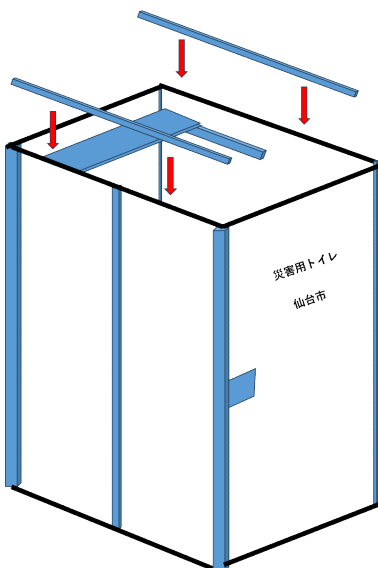
② パネルを展開する



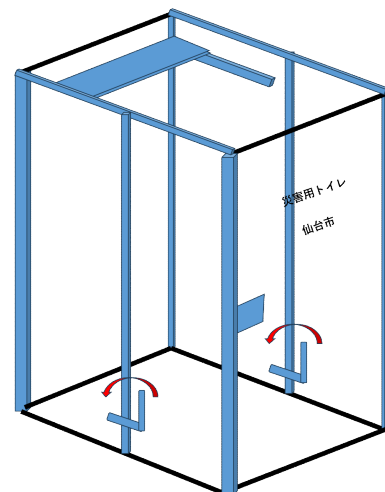
③ 荷物棚を取り付ける。



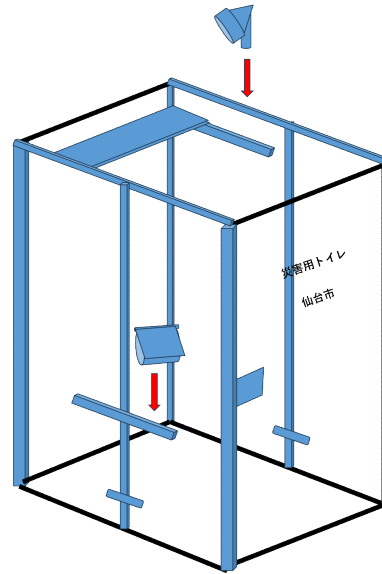
④ 上部左右両端に金具を取り付ける。



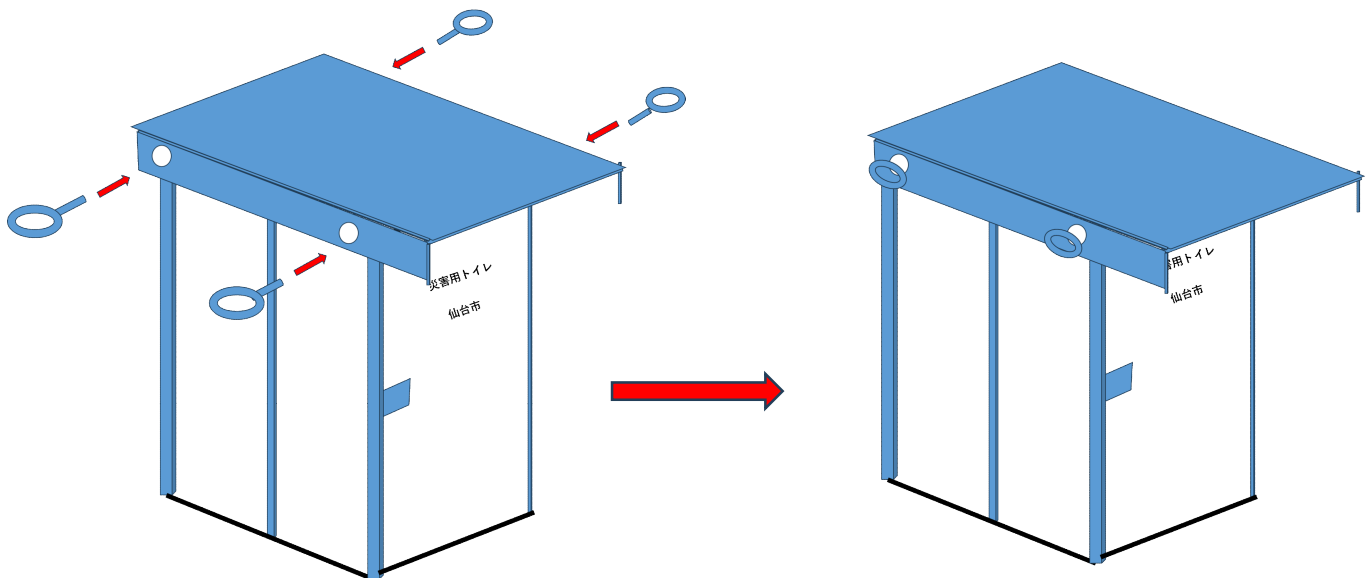
⑤ 本体内部のフックを2カ所掛ける。



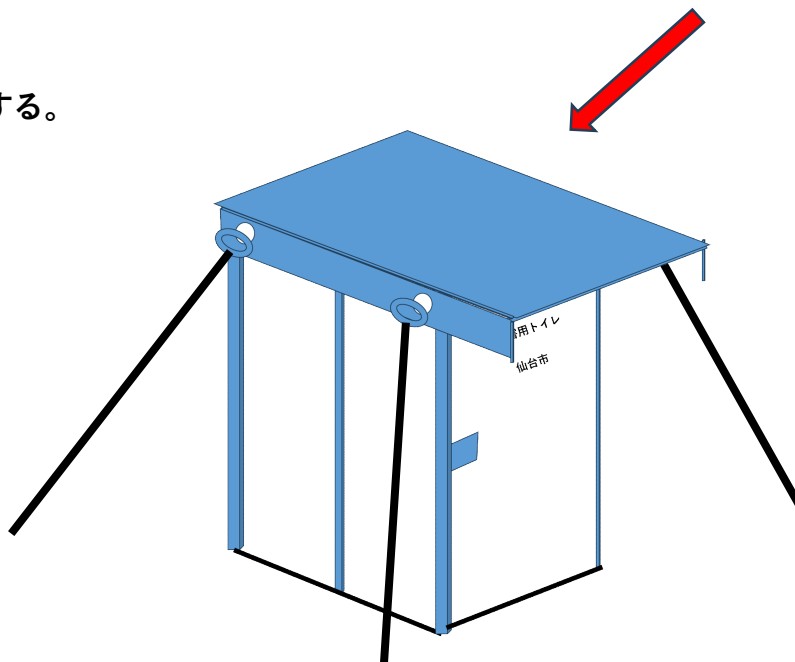
⑥ 照明、トイレットペーパーを取り付ける。



⑦ 屋根を取り付ける。



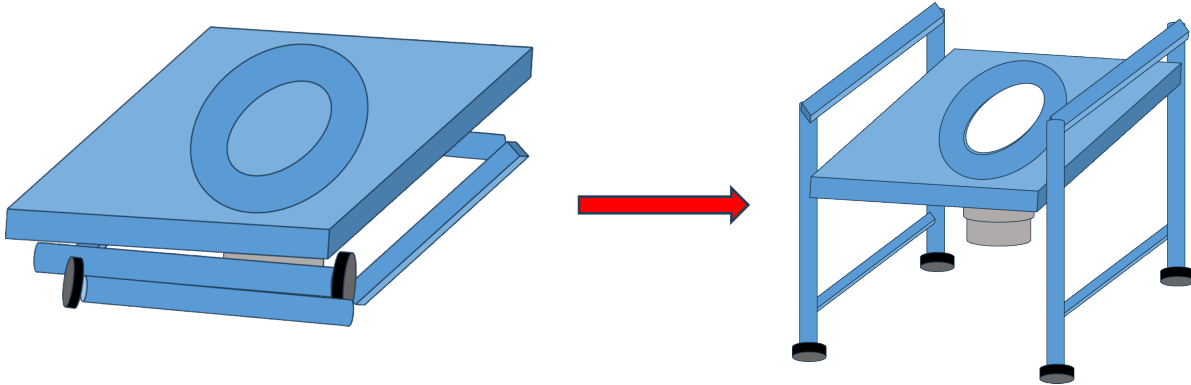
⑧ 建物を固定する。



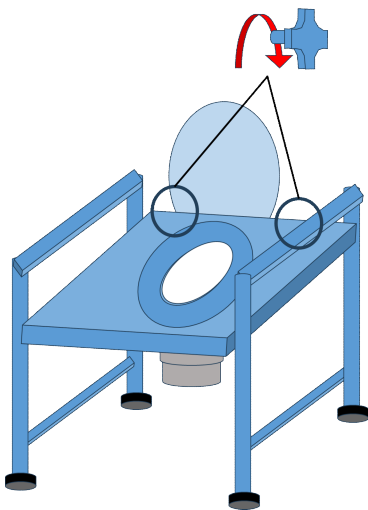
3 便器の組み立て方法

※メーカー掲載許諾済み

① 便座の脚部を展開する。

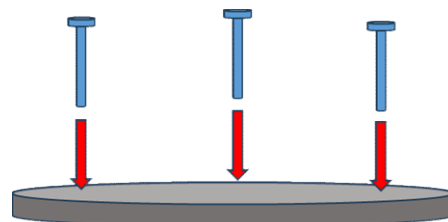


② 展開した脚部を固定する。

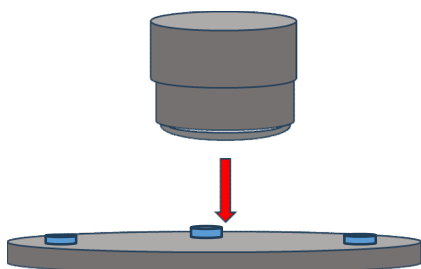


③ マンホールに土台を設置する。

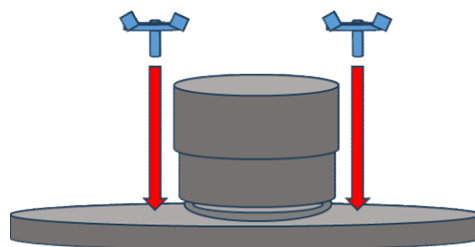
※土台のずれ防止にピンを3本差し込む



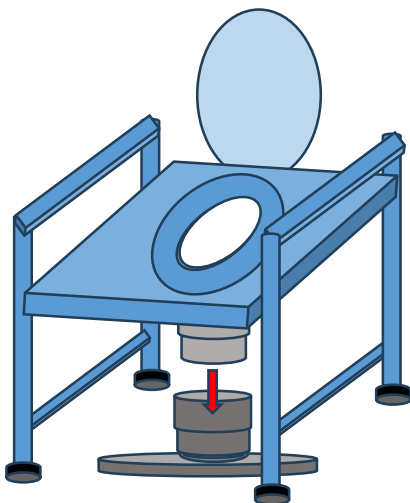
④ 土台にフラップを接続する。



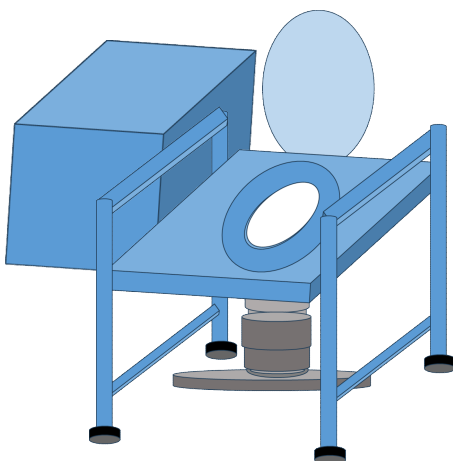
⑤ 蝶ネジで固定する。



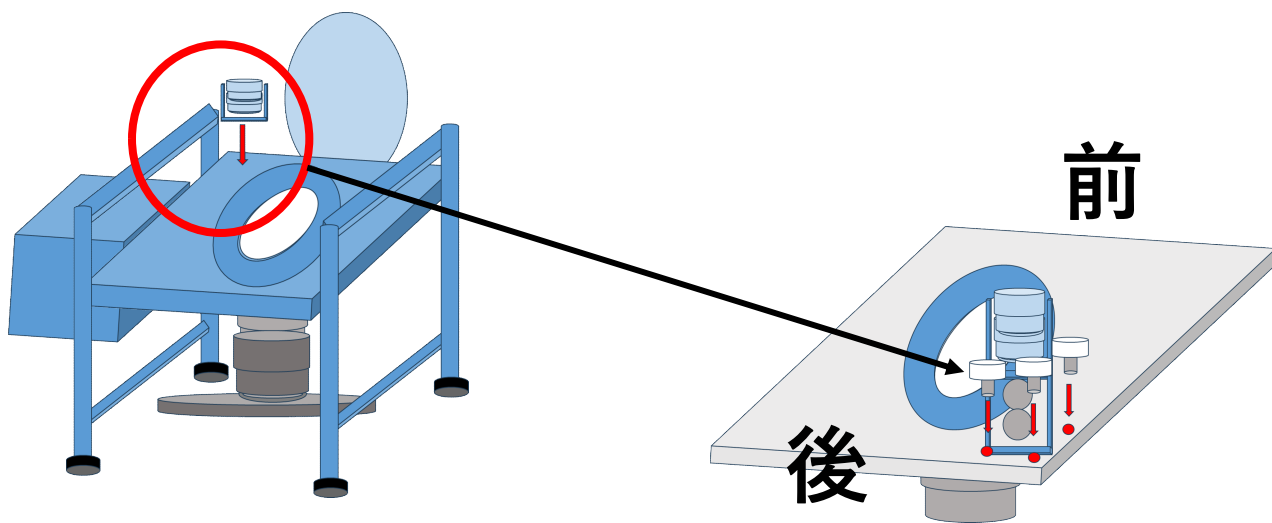
⑥ 土台と便座を取り付ける。



⑦ ポリタンクを設置する。

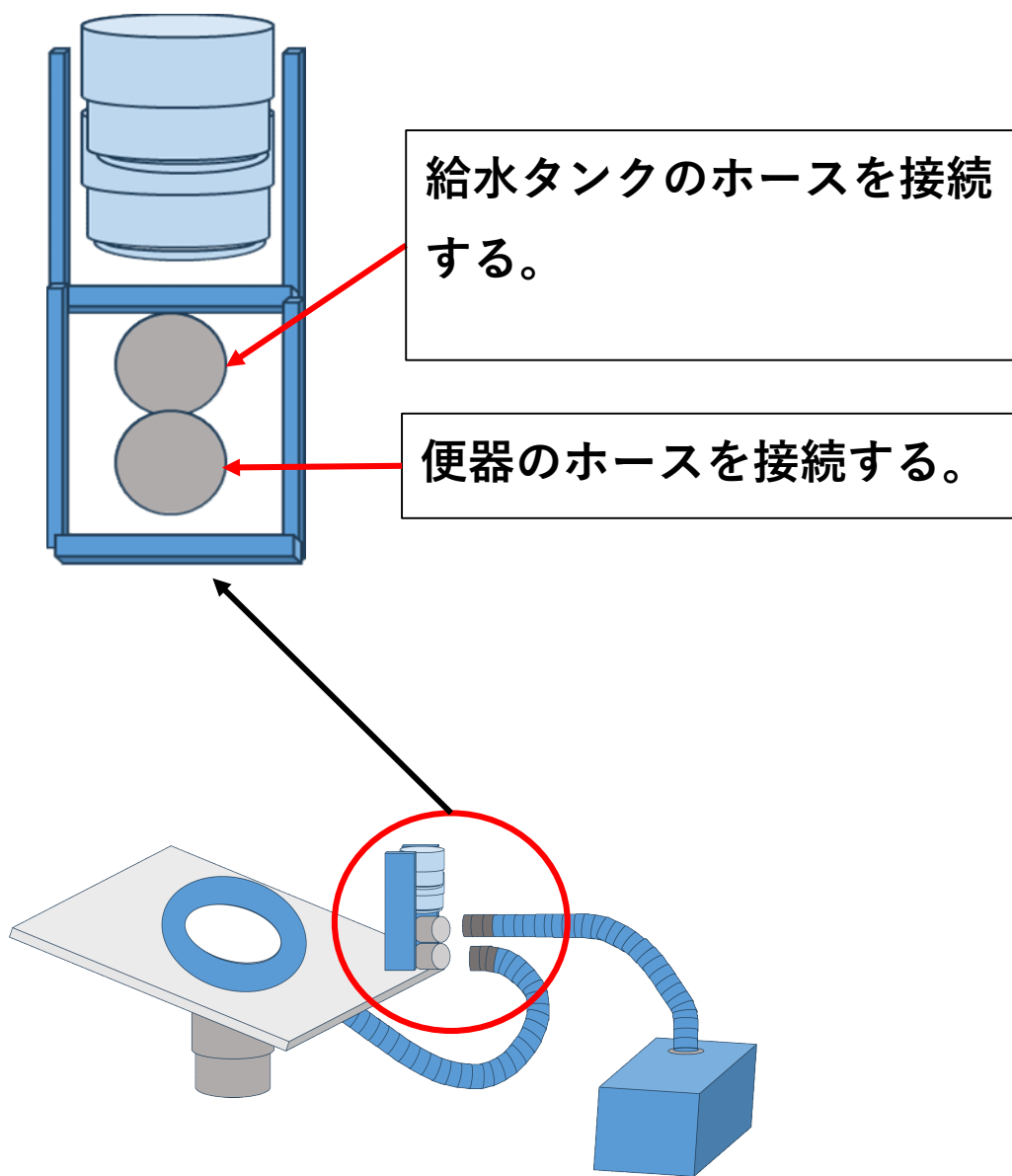


⑧ 水洗ポンプを取り付ける。

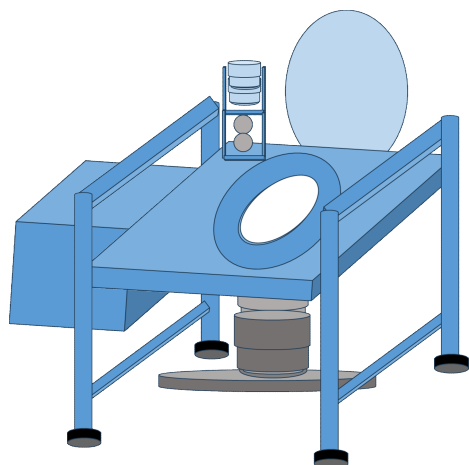


※ネジで取り付ける。

⑨ ホースを接続する。



⑩ 完成

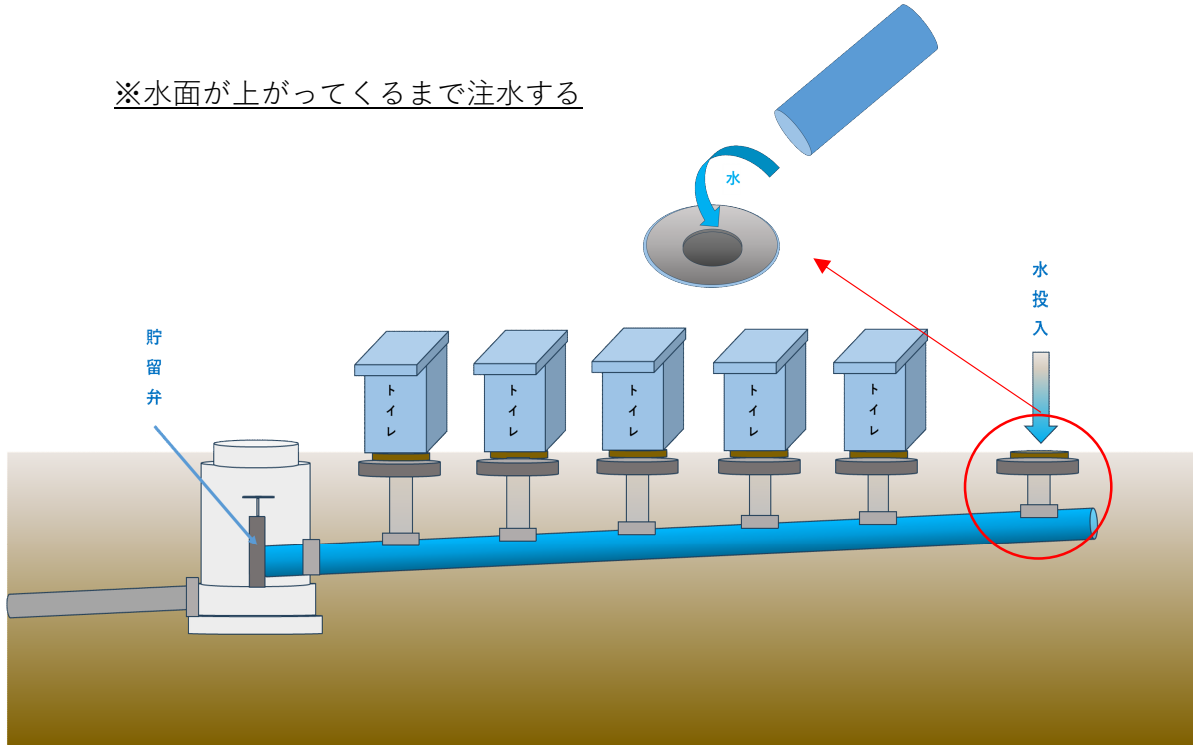


4 マンホールの使い方

※メーカー掲載許諾済み

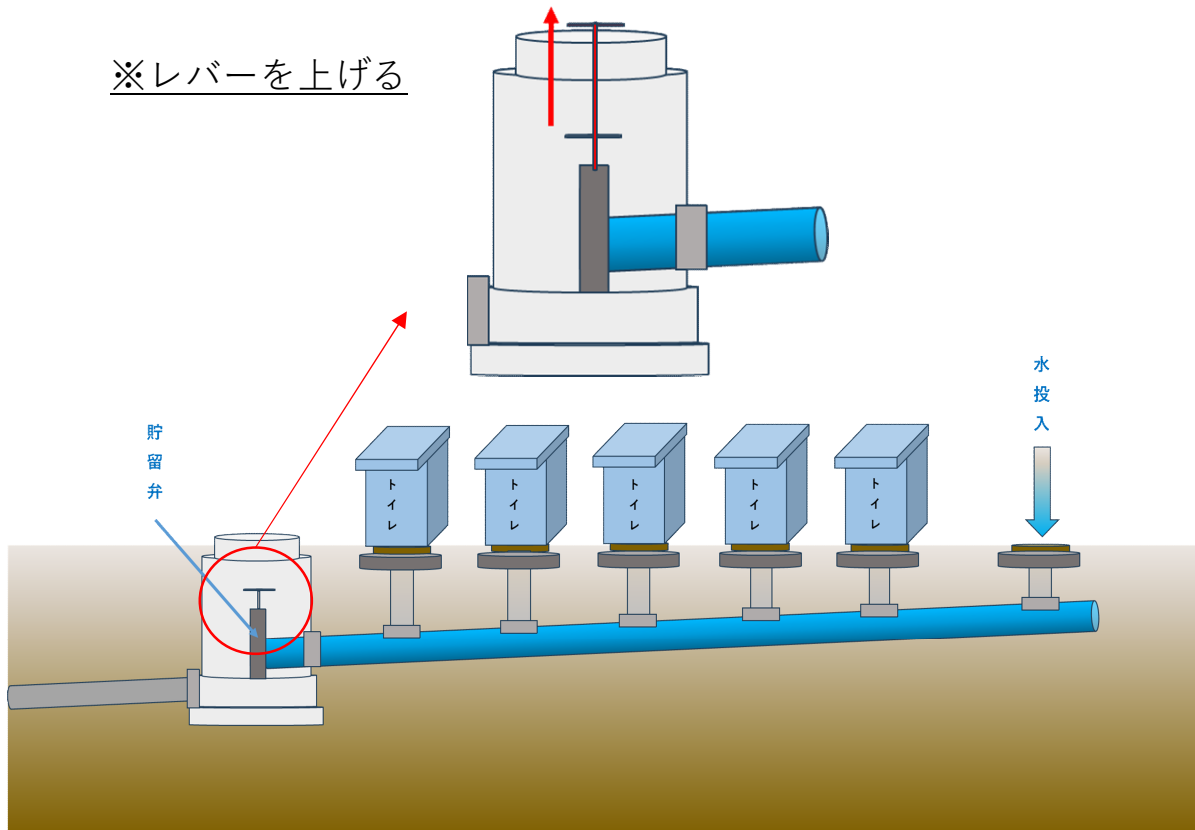
① 配管に水を溜める

※水面が上がってくるまで注水する



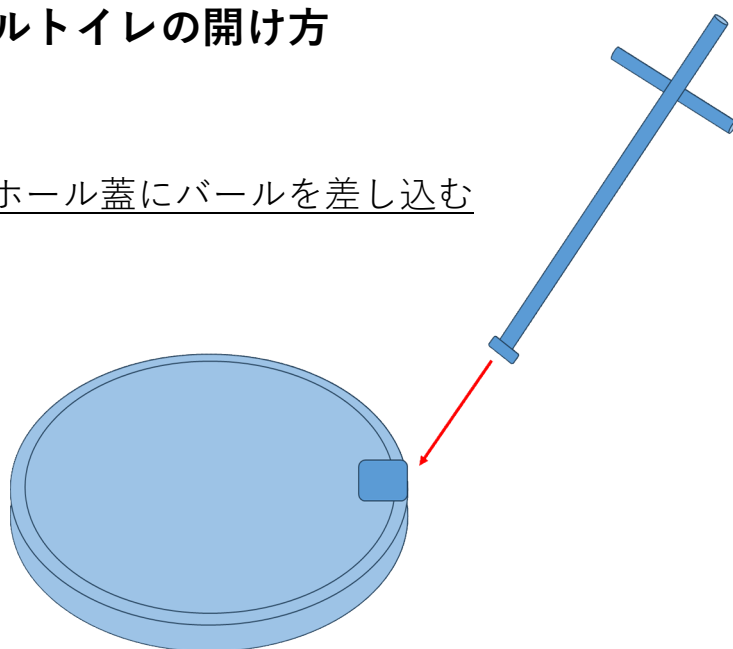
② 1日に1回程度、水を流す

※レバーを上げる

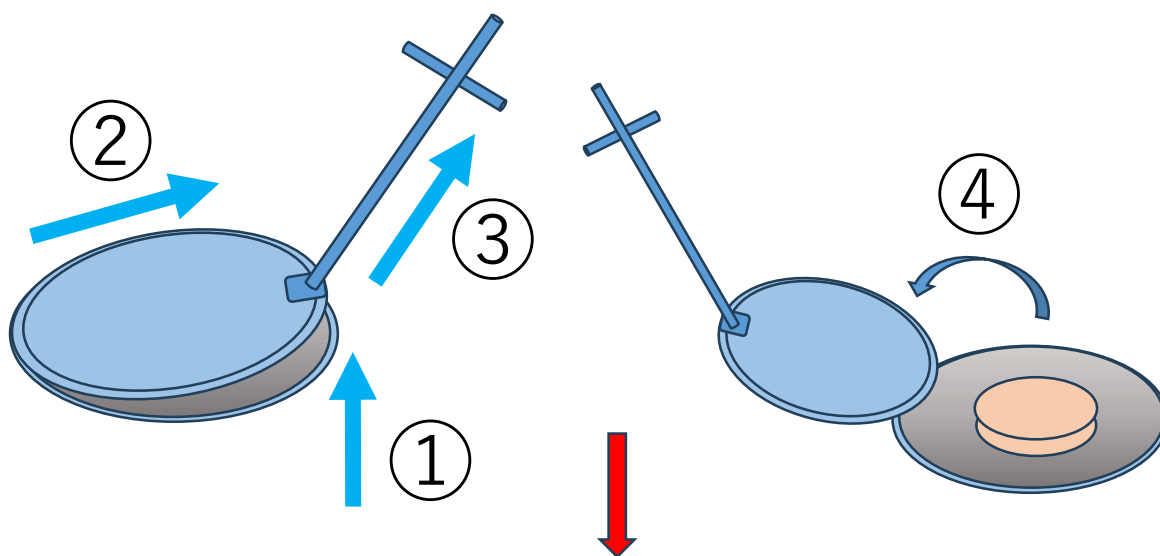


③ マンホールトイレの開け方

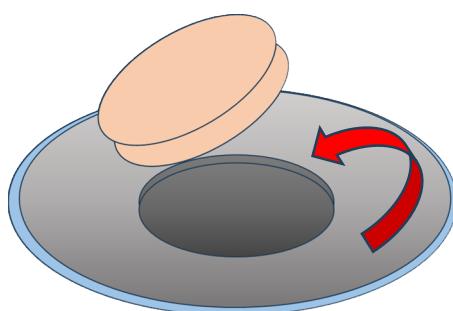
※マンホール蓋にボールを差し込む



※マンホール蓋を外す

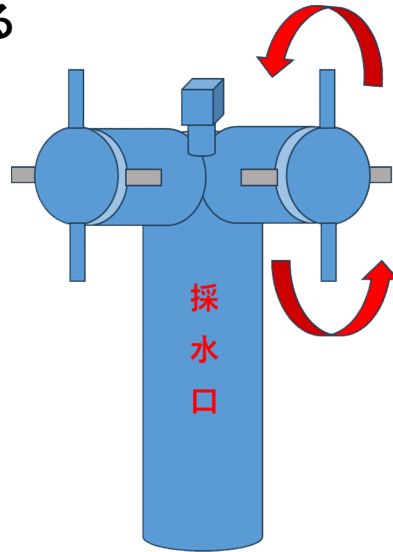


※防臭蓋を取り外す

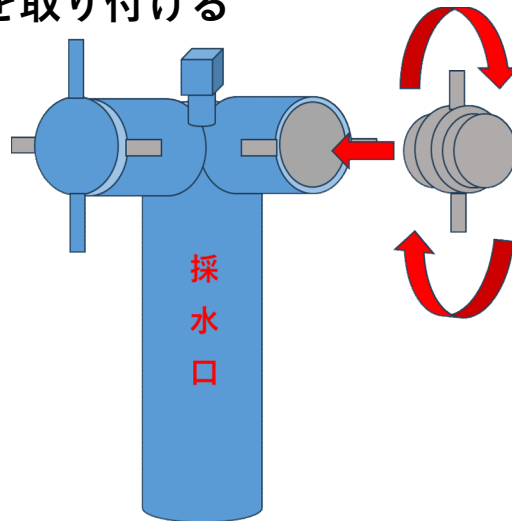


5 採水口の使い方

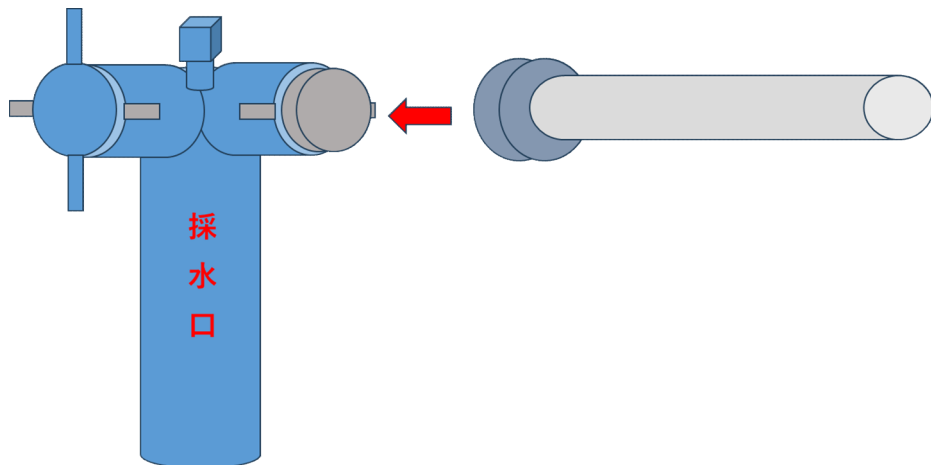
- ① 配管の蓋を開ける



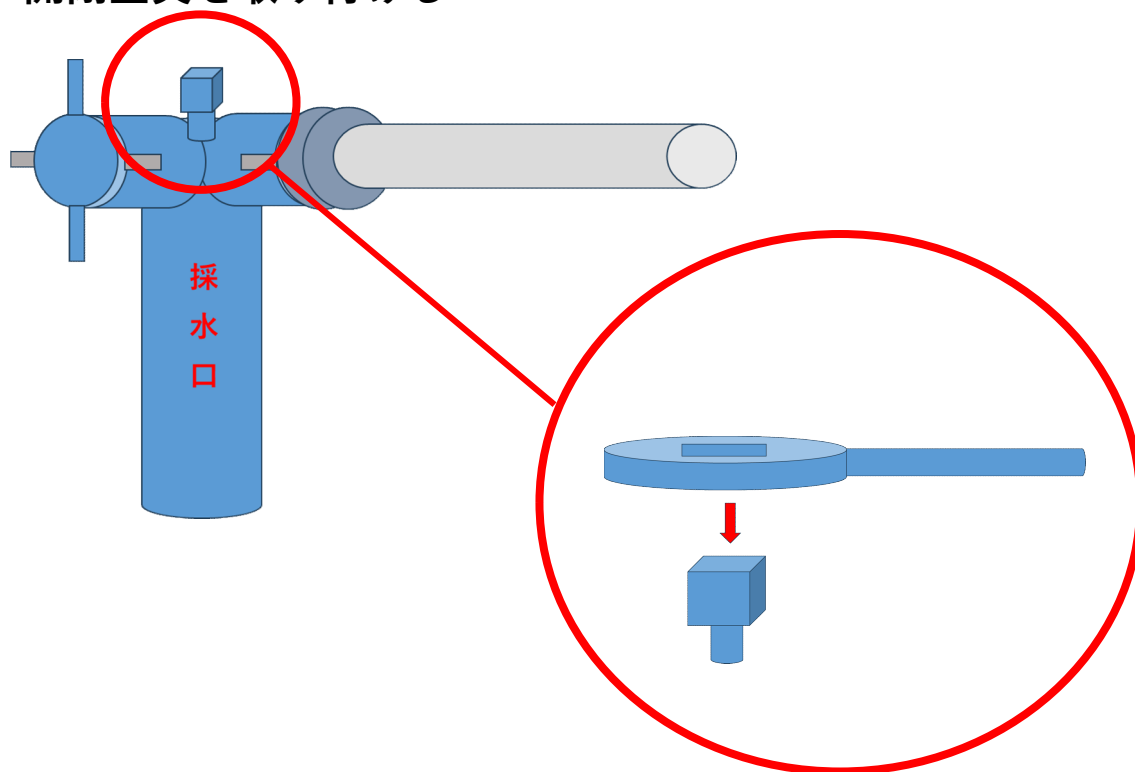
- ② ホース取付金具を取り付ける



- ③ 消防ホースを取り付ける



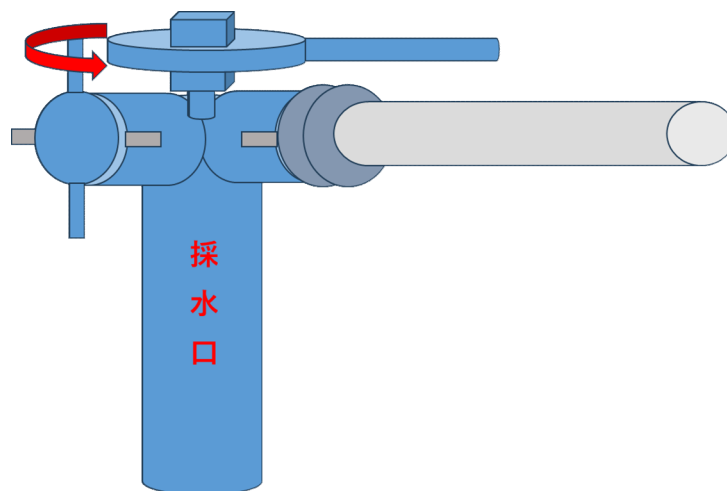
④ 開閉金具を取り付ける



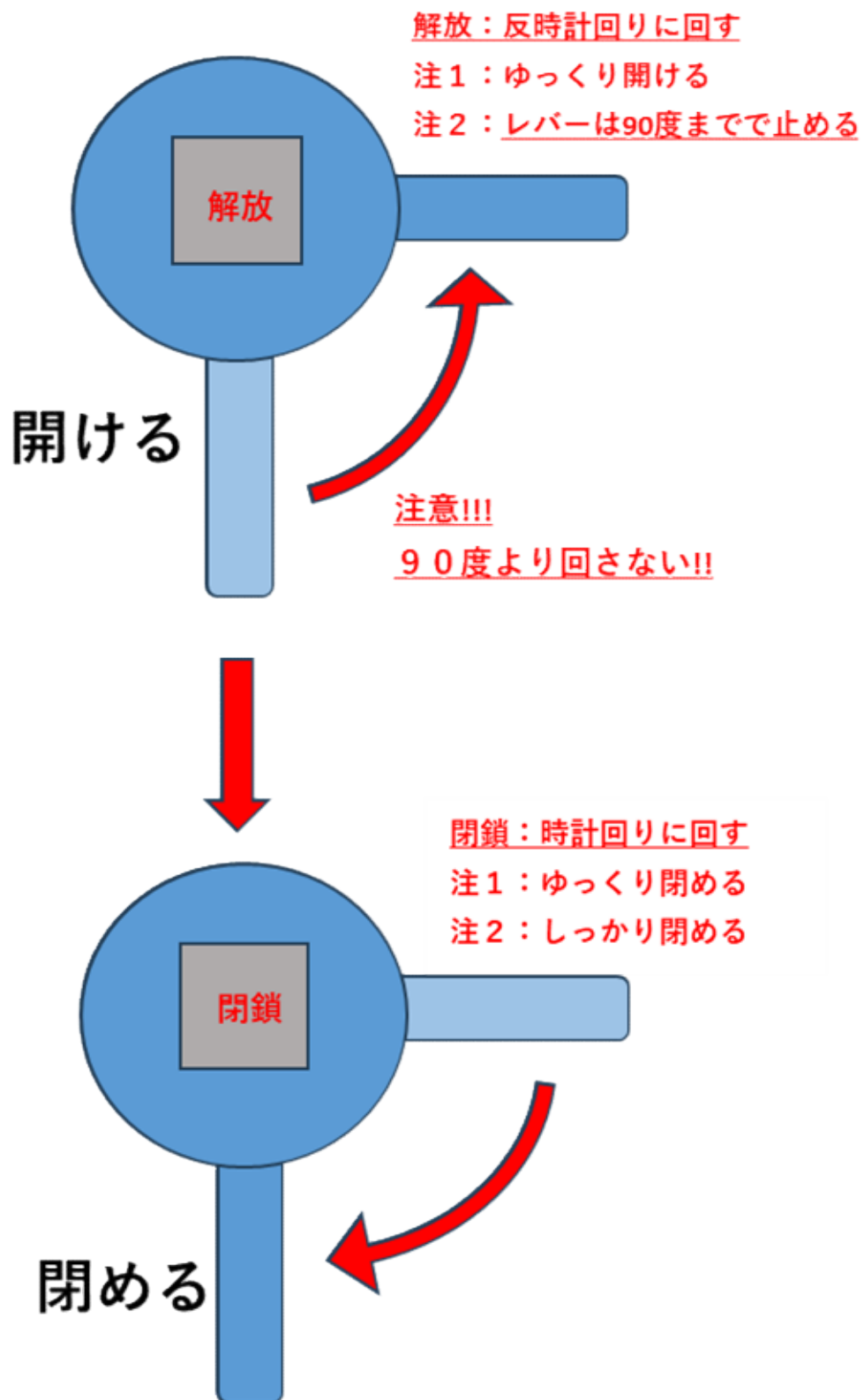
⑤ 水を出す（開閉金具を回す）

※ 水を出す際は、90度以上を回さないこと。（水圧が強い）

※ ゆっくりと回すこと。

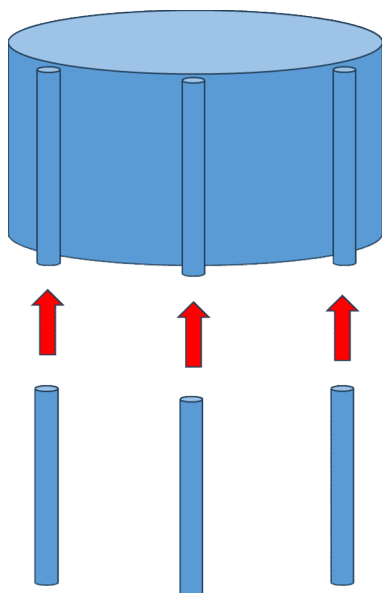


⑥ 開閉レバーの注意事項

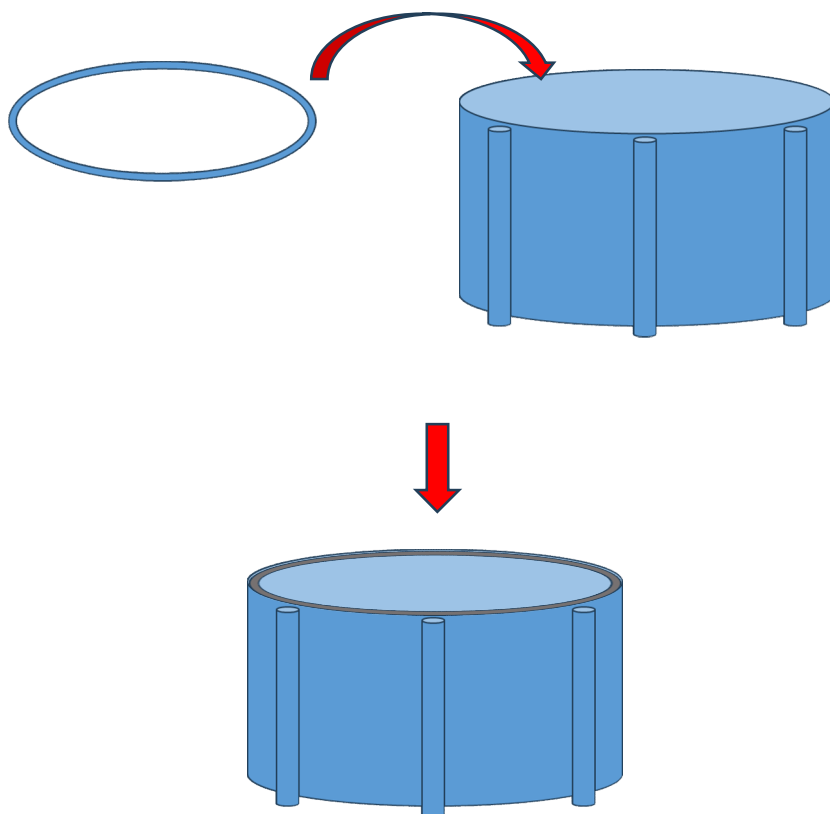


6 水槽の組み立て方

- ① 水槽に太いパイプを差し込む

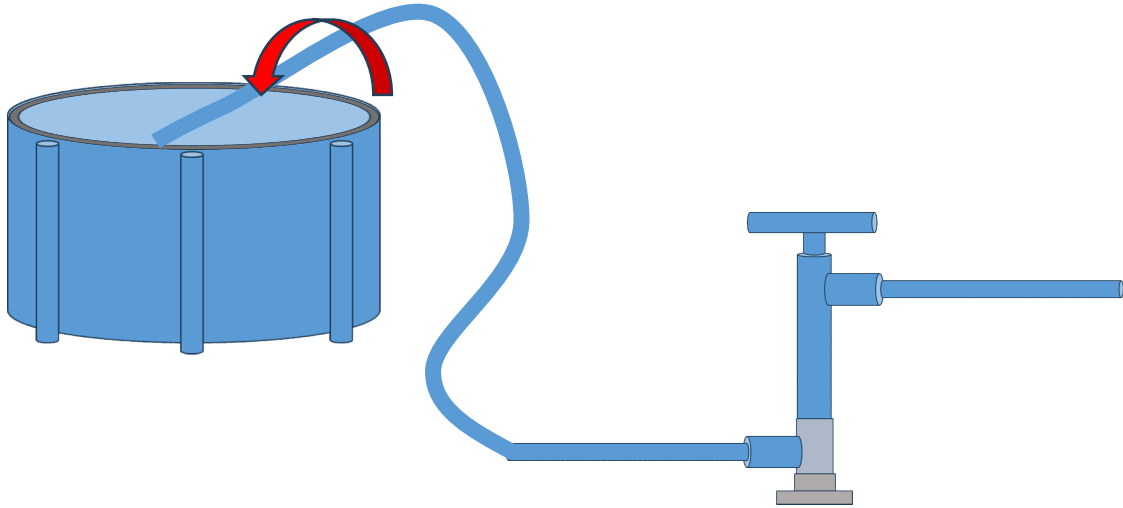


- ② 細いパイプで輪を作り、水槽にはめる。



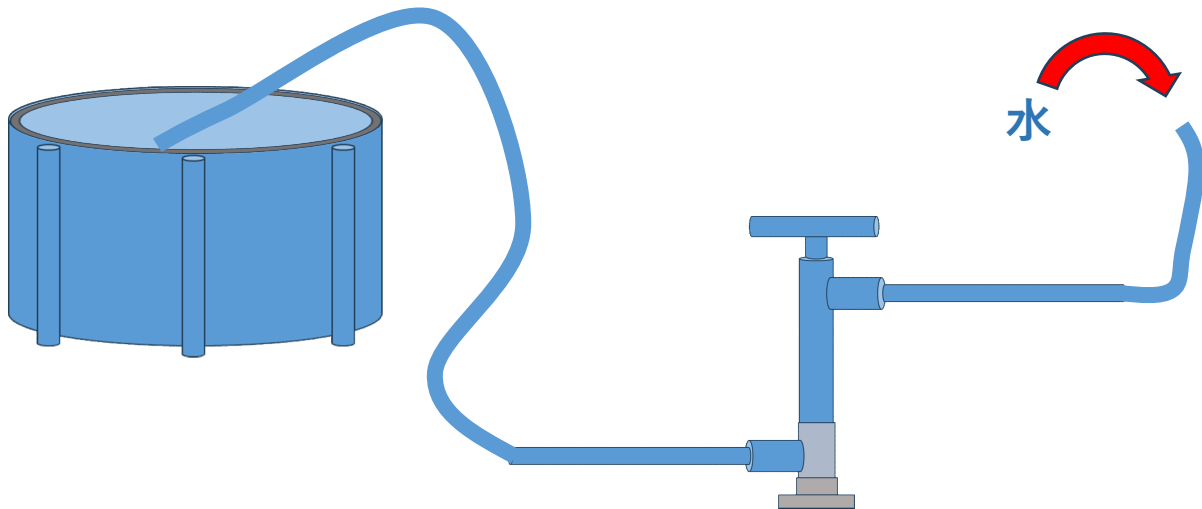
7 手動ポンプの使い方

- ① 水槽にホースを差し込む



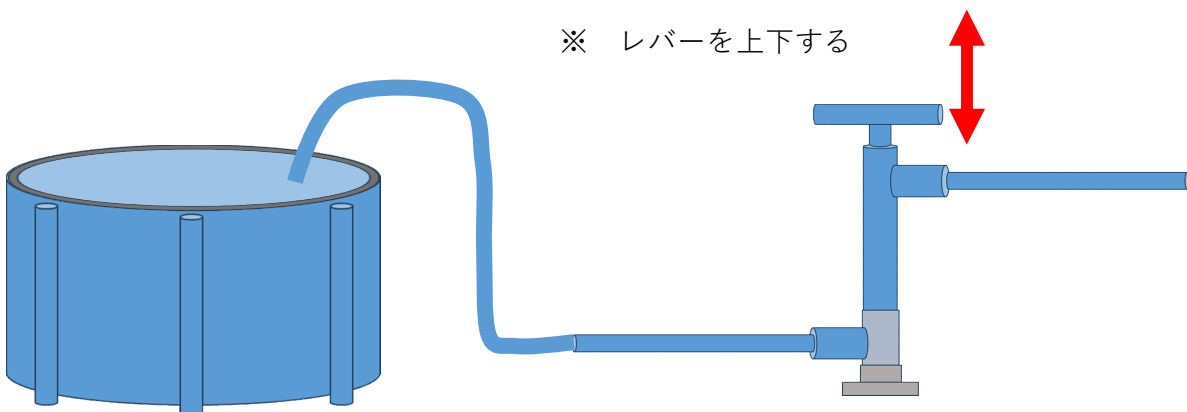
- ② 手動ポンプのノズル側から呼び水を流し込む

※ 500ml 程度の水を入れる(呼び水)



- ③ 水槽から水を吸う

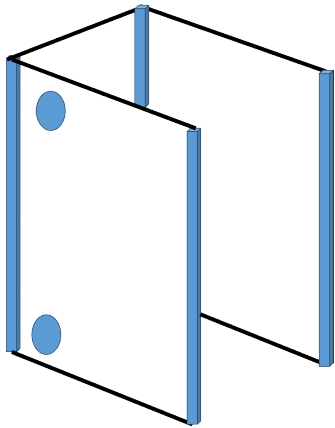
※ レバーを上下する



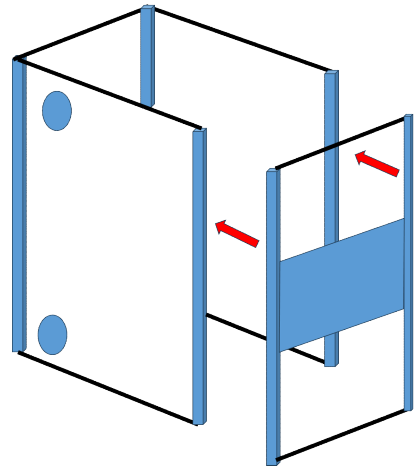
8 男性用小便器の組み立て方法

※メーカー掲載許諾済み

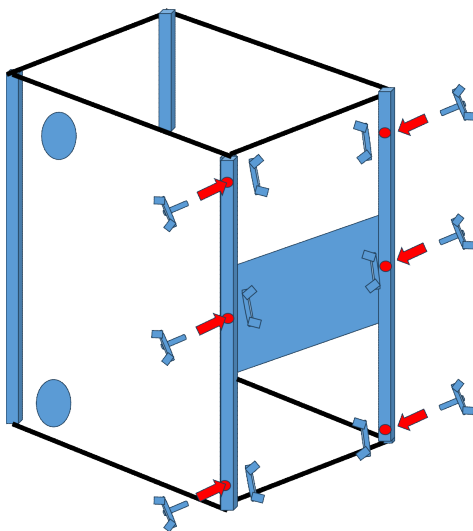
① 男性用小便器のパネルをコの字に立てる。



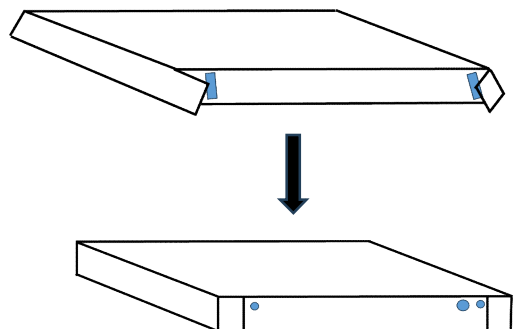
② 入り口扉を取り付ける。



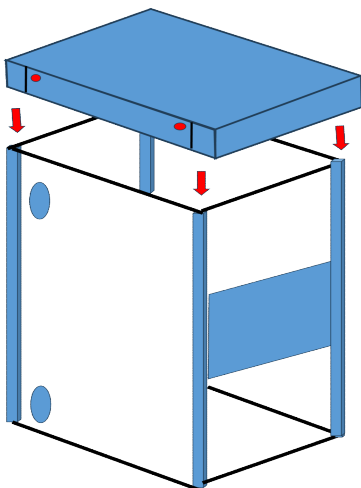
③ 扉を蝶ネジで固定する。



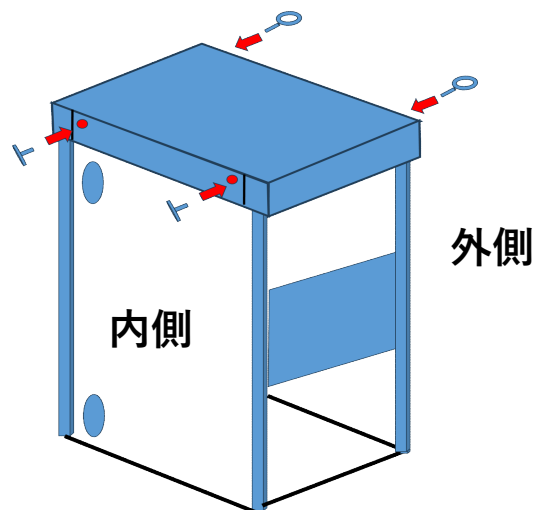
④ 屋根を組み立てる。



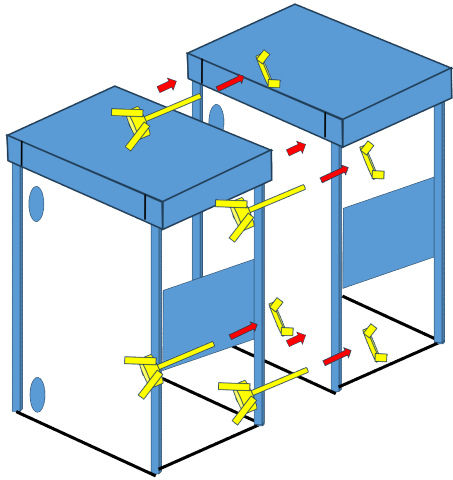
⑤ 屋根を取り付ける。



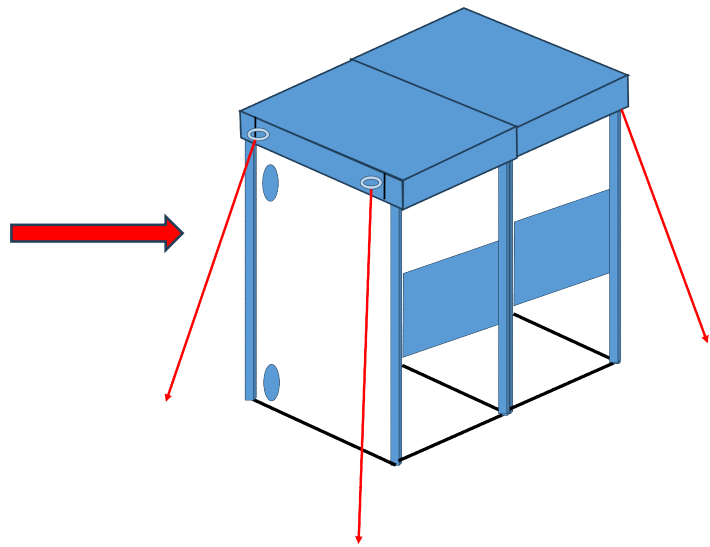
⑥ 屋根を固定する。



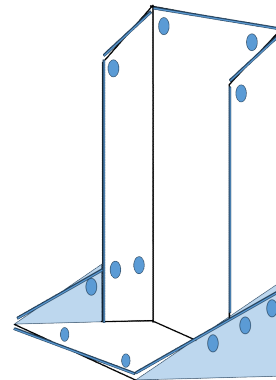
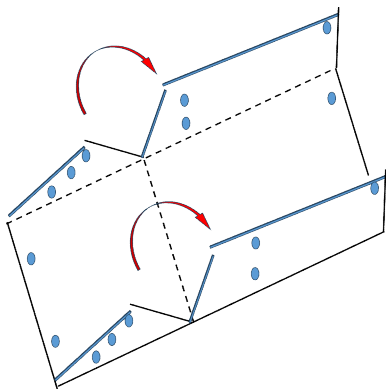
⑦ ハウスを連結する。



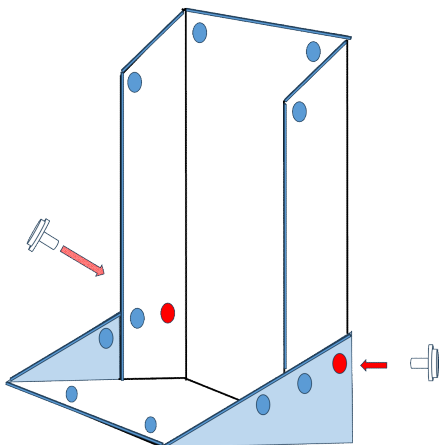
⑧ ハウスを固定する。



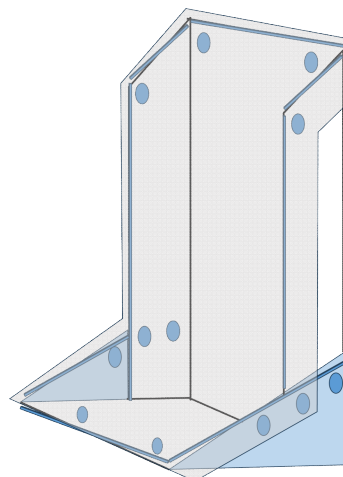
⑨ 小便器を組み立てる。



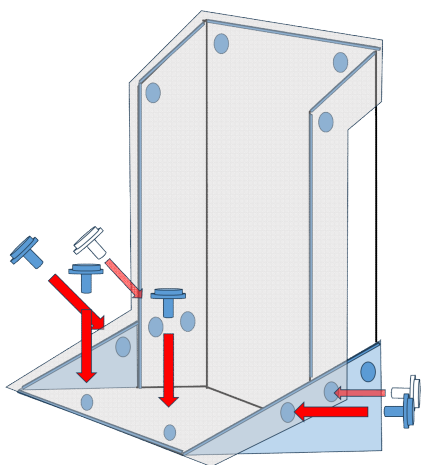
※固定する。



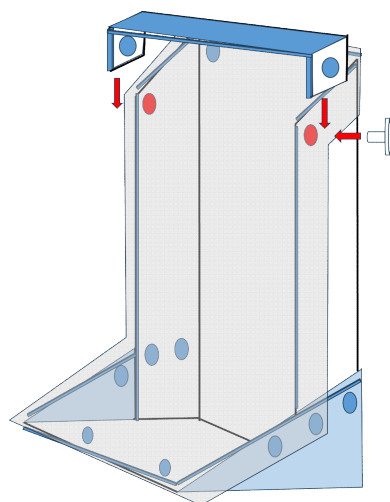
※フィルムを被せる。



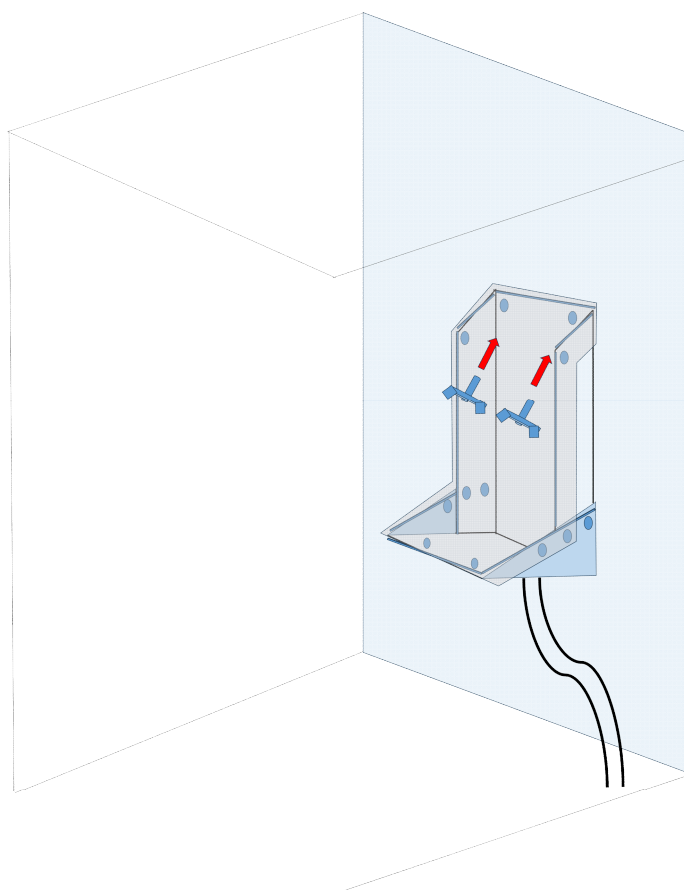
※フィルムを固定する。



※プレート を取り付ける。



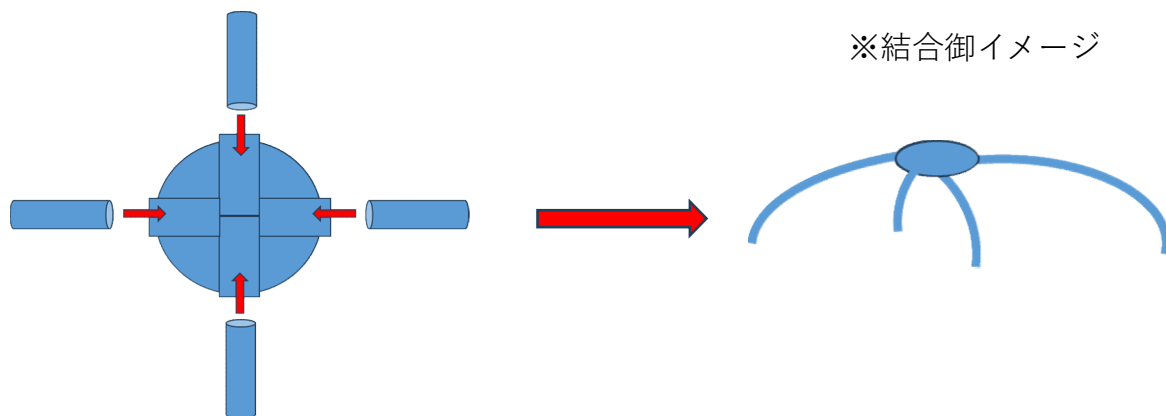
※ハウスに取り付ける。



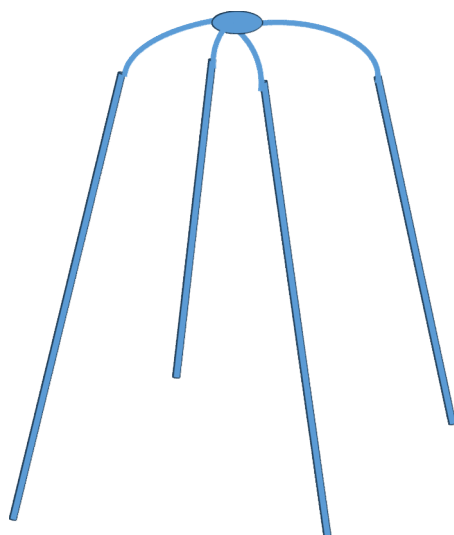
9 テント型トイレの組み立て方法

※メーカー掲載許諾済み

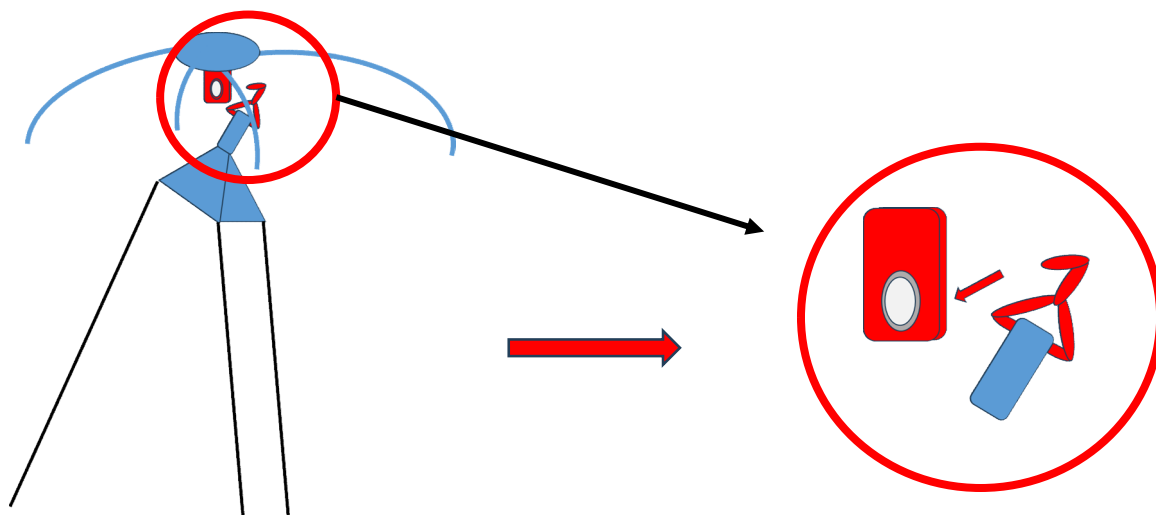
- ① 天井部の連結部と短ポールを結合する



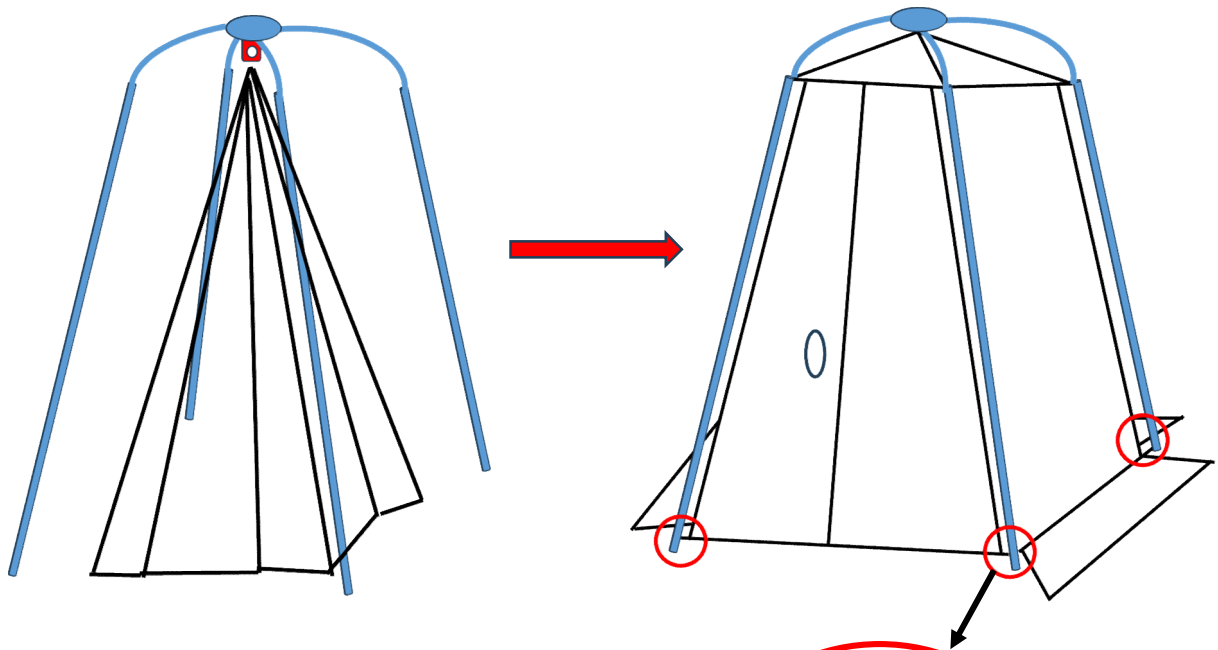
- ② 長ポールを伸ばす



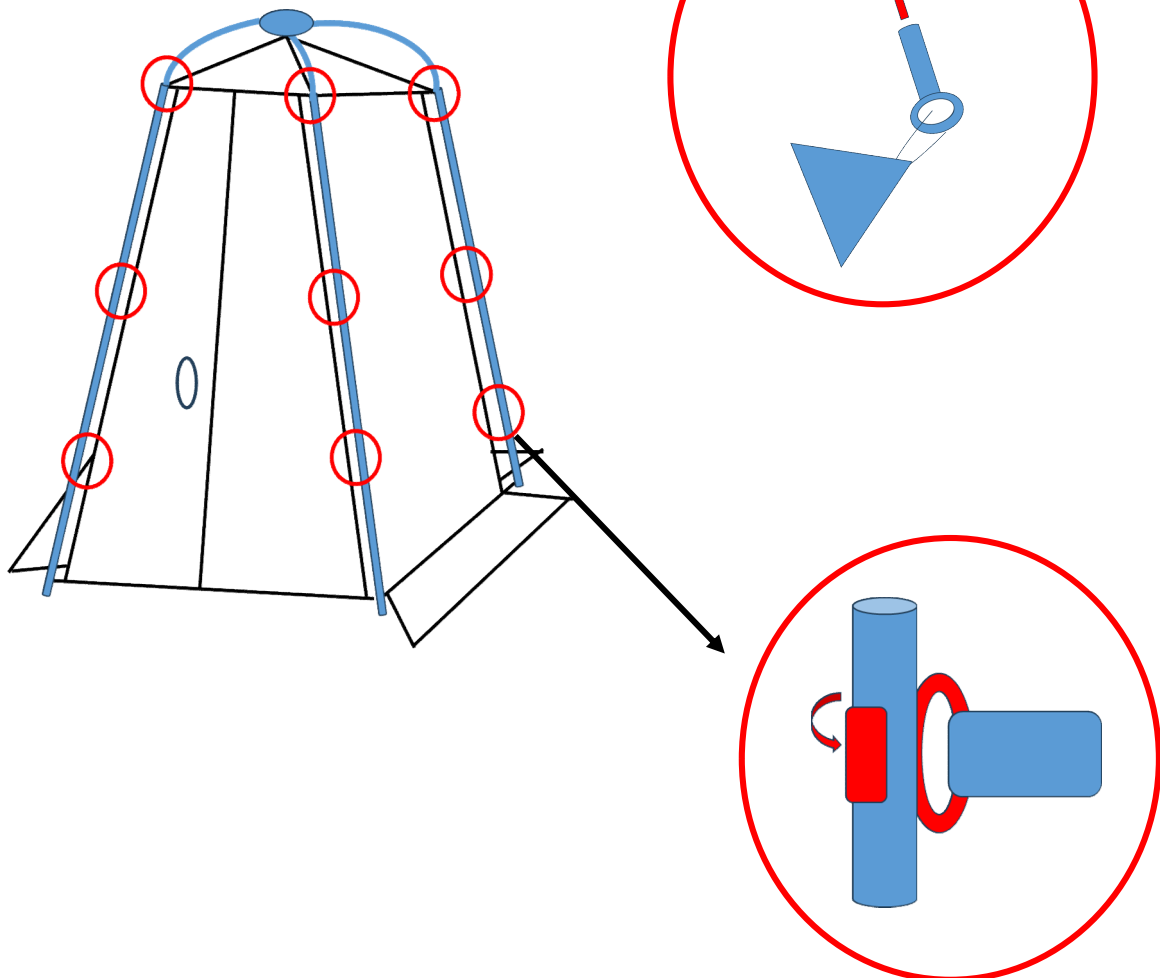
- ③ 内幕を取り付ける。



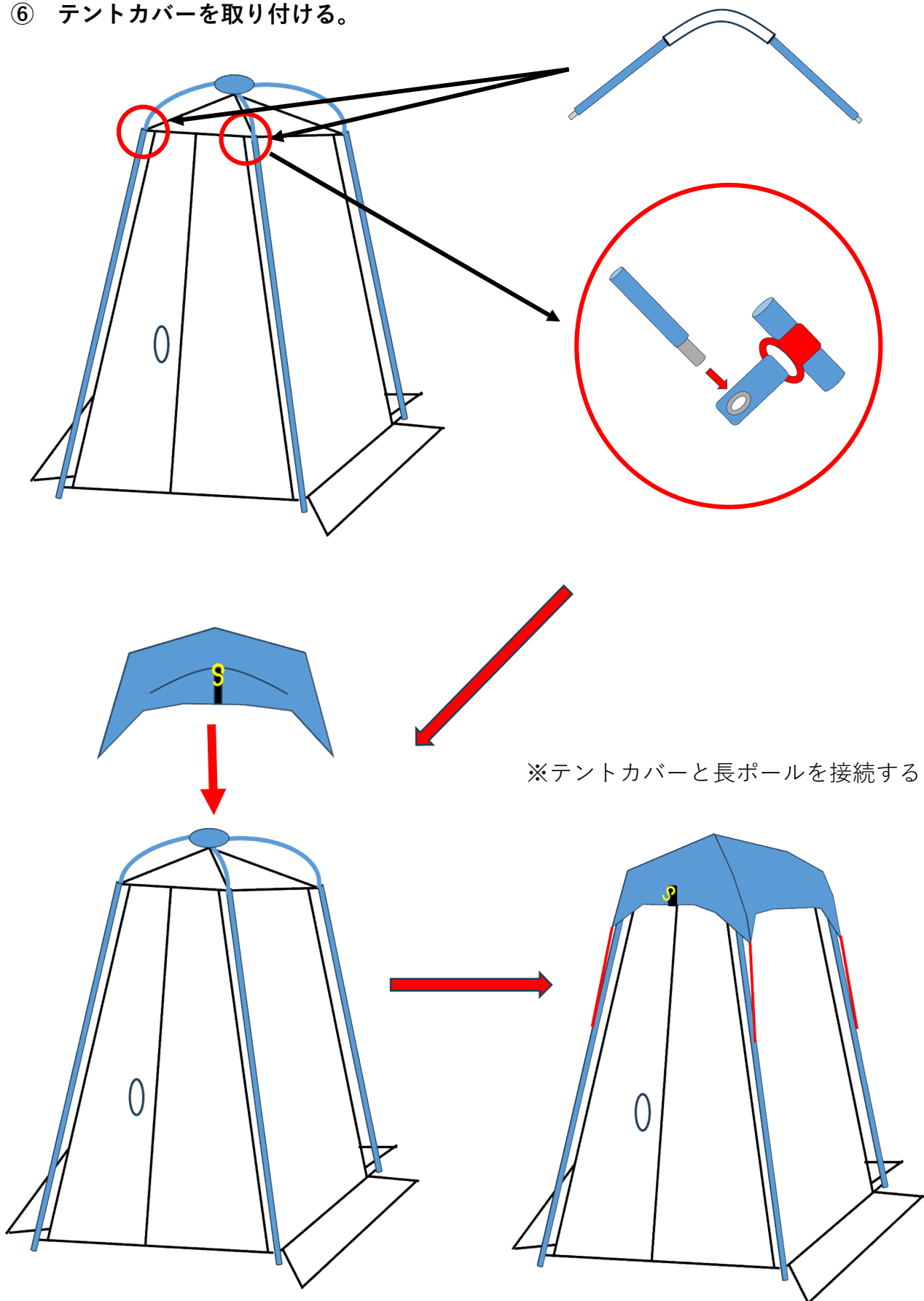
④ 内幕と長ポールの下部を結合する。



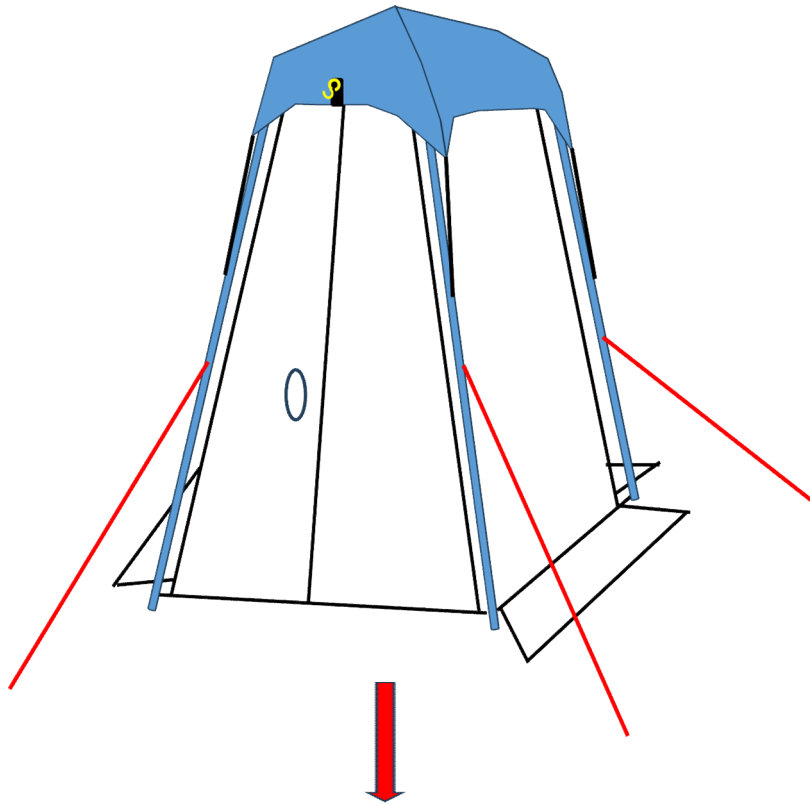
⑤ 内幕とフレームを結合する。



⑥ テントカバーを取り付ける。



⑦ テントを地面と固定する。



⑧ トイレットペーパーと収納ポケットを取り付ける。

