

# 横浜防災ライセンス

# 生活資機材 取扱い一ダ

～避難生活に必要な資機材～

横浜市総務局  
横浜市環境創造局  
横浜市資源循環局  
横浜市水道局



# 生活資機材取扱リーダー 目次

	ページ
1 炊飯器	1
(1) 灯油式かまどセット	1
(2) ガスカまどセット	11
2 仮設トイレ	
(1) シクレットA型（和式）	17
(2) シクレットW型（洋式）	21
(3) ベンクイックH2（車イス対応型）	25
(4) ベンクイックS（和式）	34
(5) YHR1（和式）	42
(6) ドント・コイYS-MH（車イス対応型）	46
3 下水直結式仮設トイレ	59
4 災害用地下給水タンク応急給水栓	105
5 受水槽を活用した飲料水の確保	124

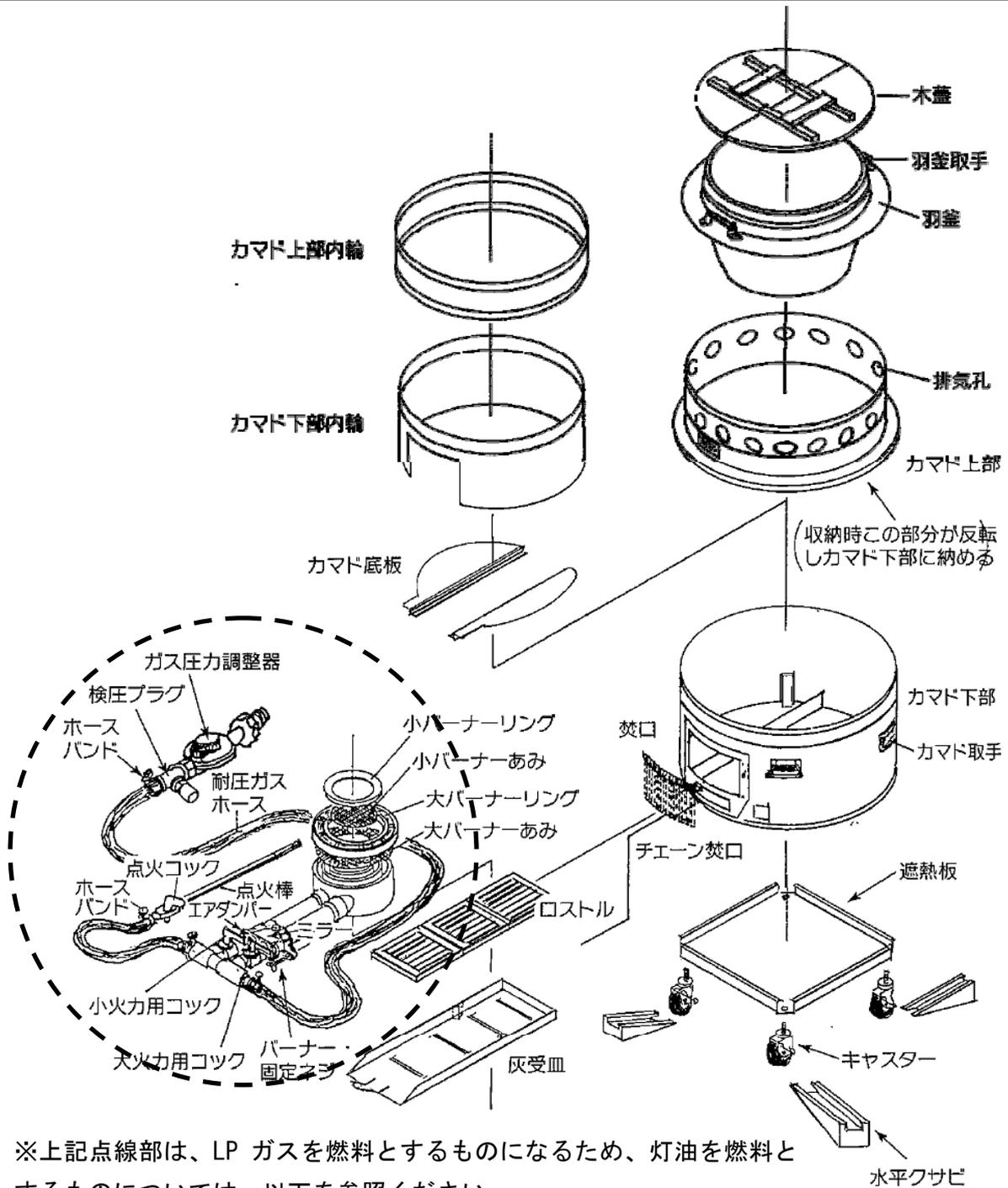
# 灯油式かまどセット

移動式炊飯器は、炊飯のほか、汁物、煮物、炒め物、蒸し物などの調理にも活用できます。

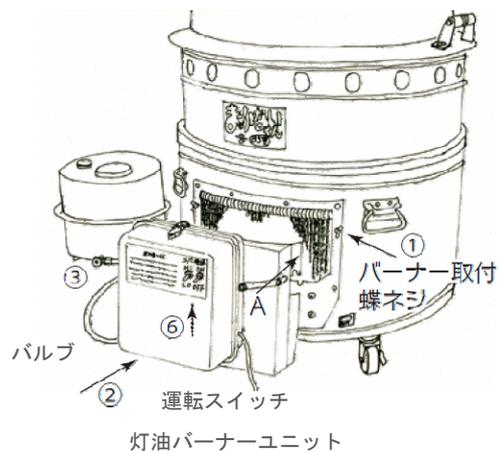
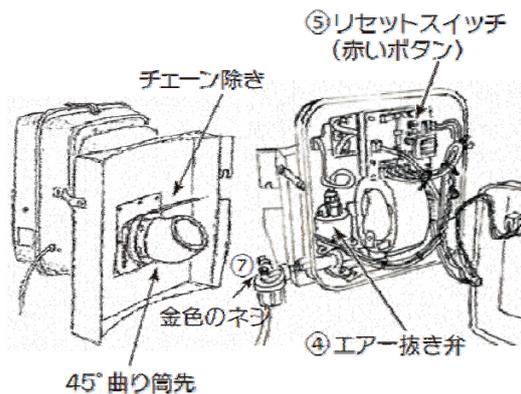
種 類	まかないくん 85 型 (ヤマヤ物産)
重 量	約 54kg
寸 法	φ770×H959
使用燃料 及び 燃 費	灯油 (タンク容量 20 リットル) Hi 3.23ℓ/h Lo 2.28ℓ/h
電 源	発電機または家庭用電源 (100V)
備蓄数量	小学校拠点に 1 台



# 1 各部の名称



※上記点線部は、LP ガスを燃料とするものになるため、灯油を燃料とするものについては、以下を参照ください。



## 2 使用にあたっての注意点

- 1 釜やカマドの排気孔付近は調理中や調理直後には高温になっています。直接触れないでください。
- 2 カマドの排気孔はふさがらないでください。不完全燃焼の原因となり危険です。
- 3 このカマドは屋内では使えません。屋外専用です。屋外で使用する場合でも雨や埃がかからないよう風通しの良いテントの下などでお使いください。
- 4 吹き消えなどで炉内に生ガスが発生した場合は、すみやかにバーナーコックを閉め、カマド内に風を送り込み内部の滞留ガスを放出して下さい。
- 5 風の強い時などは、時々バーナーの着火状態を確かめてください。
- 6 新建材、ゴム、プラスチック、ダンボール類は燃焼しないでください。悪性ガスの発生やカマドを腐食させる原因になります。

## 3 使用方法

### 【カマド本体の組み立て方】

- 手順1** カマドを設置したら、キャスターにロックをかけ、羽釜を外します。



**注意！** カマドの上部が反転している場合は、まかないくんのマークが前に来るようにします。



**手順2** このとき皿目も並べます。



**手順3** 羽釜を乗せたら組立完成です。



## 【灯油バーナーの取付】

- 手順 1** カマドの蝶ネジ部にバーナーを引っ掛けます。カマドのチェーンが火口内に入らないように気をつけてください。



- 手順 2** 灯油タンクを2 m以上離して設置します。



- 手順 3** ホースのエア抜きを行います。ストレーナー上部にある金ネジを10円玉などで緩めてください。



**手順4** コックの位置がタンクの底辺より上にあるため) タンクに灯油を3 L以上入れ、プラケースの上に置いて、コックを開きます。



**手順5** ストレーナー下に灯油タンクの蓋を設置します。蓋の下には雑巾などを敷いてください。



**手順6** 金ネジ部から灯油が出てきて、泡→透明な灯油になったら締めます。ストレーナーについた灯油は雑巾で拭き取ってください。



## 【灯油バーナーの着火】

**手順1** コンセントを差し込んで、火力HIの状態から電源をONにします。



**手順2** バーナーをONにするときは必ず羽釜の中に水もしくは食料を入れましょう。空焚きは禁止です。



**手順3** バーナーを稼働中は可燃物を近くに置かないで下さい。



## 【収納】

**手順1** タンクのコックを閉め、バーナースイッチをONにします。

※ この時、羽釜は必ず外すこと（空焚き注意）



**手順2** バーナーの火が消えたら、バーナースイッチOFFにしてバーナーを取り出してください。



**手順3** 目皿をまとめて灰受け皿にまとめます。



**手順4** 羽釜を戻し、シートカバーをかぶせたら収納完了です。



**手順5** 灯油タンクの灯油をすべて抜き取ります。



**手順6** バーナーのヘッドが冷めたら、

左：バーナー

右：タンク

の順番にプラケースに収納してください。

灯油バーナーに付着した灯油はキレイに拭き取ってください。

収納時はホースが傷つかないように注意してください。



**【釜底のコゲの処理方法】**

- ・ 直炊飯の性質上、釜底の若干の焦げ付きは必ず発生する（旨味のうち）。
- ・ これを上手に剥がすためには、釜に水を再投入し沸騰させる（金属の性質（熱により伸びる）を活用し釜底から焦げを剥がす）ことが重要。
- ・ 残った焦げは、金だわしなどで軽くこする。

●処理後の写真



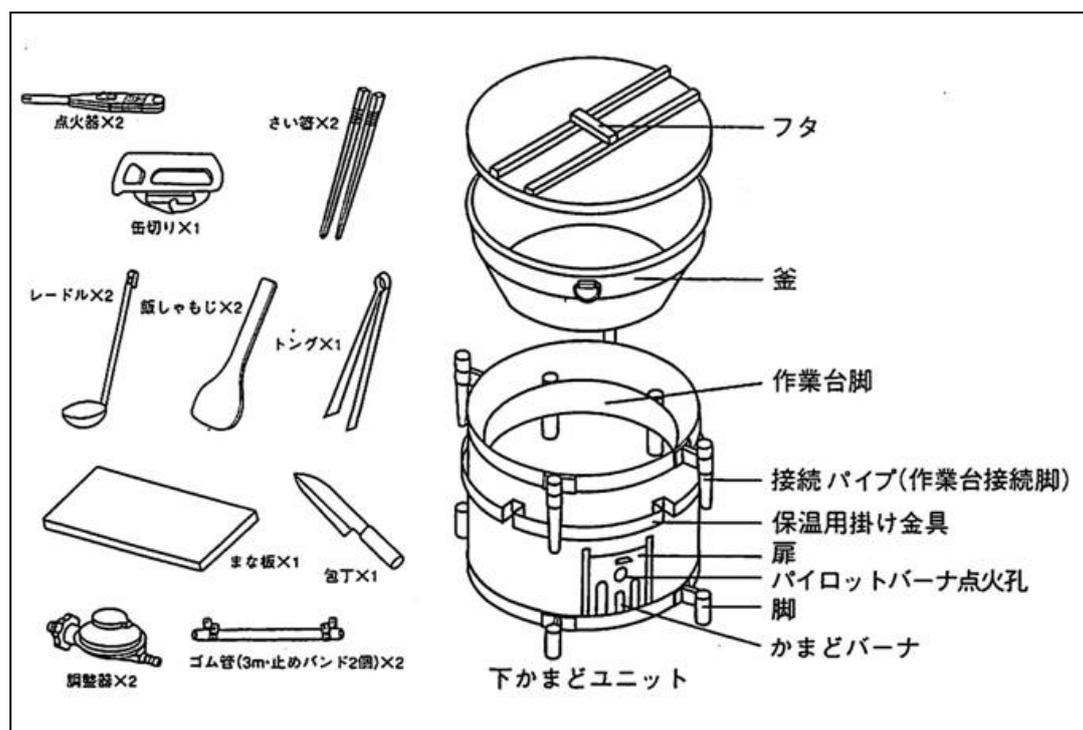
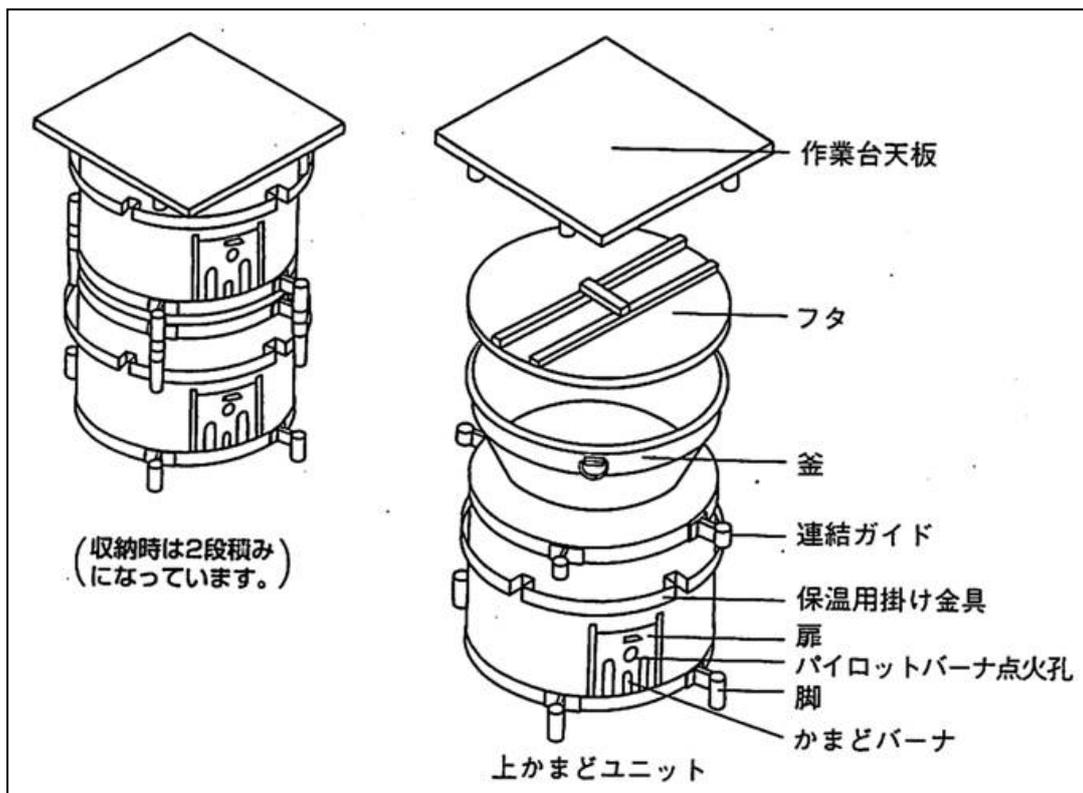
# ガスかまどセット

種 類	災害対策用スーパーかまど（オザキ）			
重 量	総重量 141kg（上かまど 71.5kg、下かまど 69.5kg）			
寸 法	（単位：mm）			
		幅	奥行	高さ
	収 納 時	900	900	1540
	使 用 時	900	900	660
使用燃料 及び 燃 費	LP ガス 38.22kW（2.73kg/h）× 2			
釜 容 量	104ℓ（φ700）			
備蓄数量	中学校拠点等に 1 台			

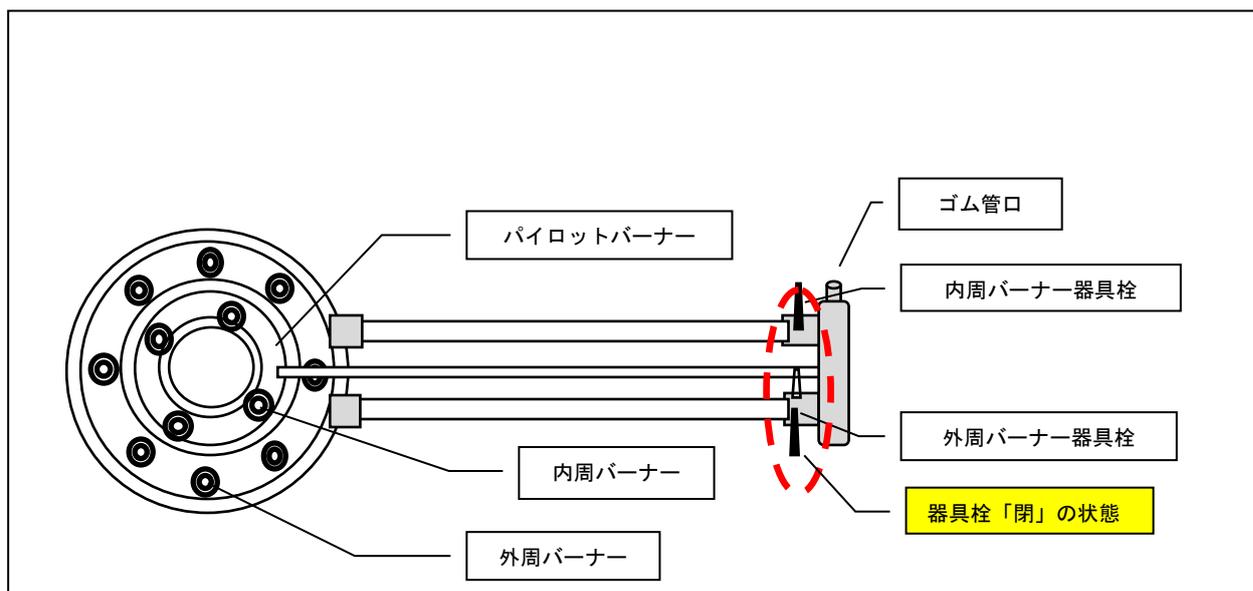
収納状況



# 1 各部の名称



## 2 バーナー各部の名称



## 3 注意事項

- ① かまどセットの重量は140 kgを超えるので、持ち運ぶときは、無理をしないで必要な人数で行ってください。
- ② 二段重ねで収納されているので、上のかまどを取りはずして設置し、次に下のかまどを設置します。
- ③ かまどは水平な安定した場所に置きます。  
また、たくさんの新鮮な空気を必要としますので、屋内の狭い場所での使用は避けてください。
- ④ LPガスボンベとかまどは2メートル以上離して設置してください。
- ⑤ 調理目的以外に使用しないでください。
- ⑥ 使用中、異常な燃焼や臭気などに気付いたときは、すぐに使用を中止してください。
- ⑦ 煮こぼれや強風に注意してください。
- ⑧ 可燃物をかまどのそばに置かないでください。
- ⑨ かまどや釜の取手は高温になるので、保温用掛け金具以外は触らないでください。
- ⑩ 火をつけたまま離れないでください。

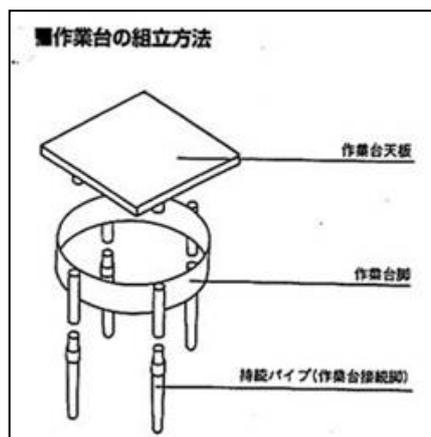
## 4 取扱方法

### 【かまど設置要領】

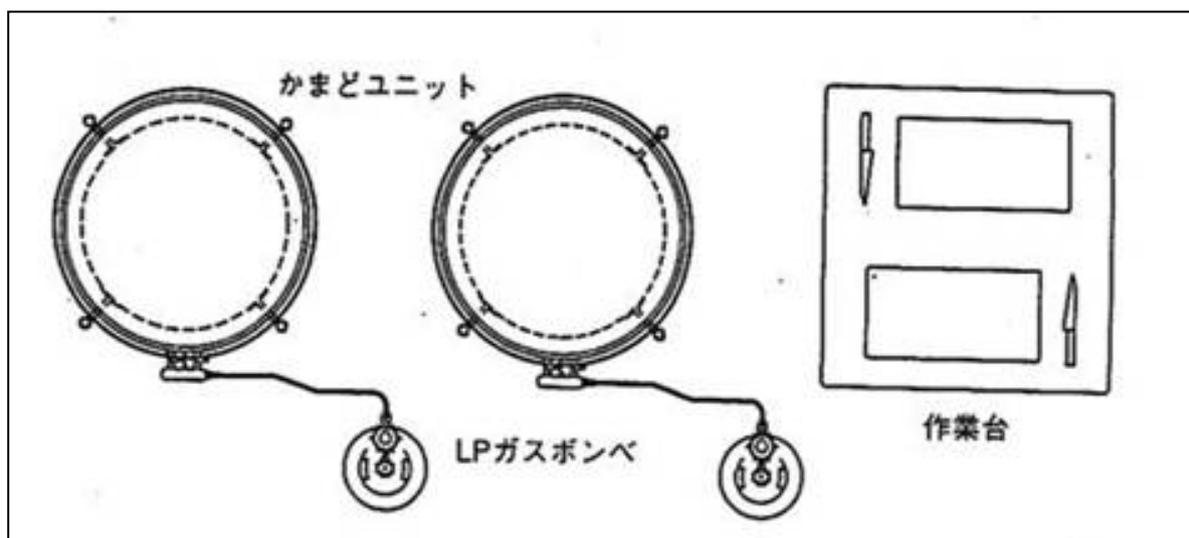
- ① 上かまどの脚を4人で持ち、そのまま10センチメートルくらい持ち上げて、接続パイプから抜き、屋外に異動して設置します。
- ② 設置した上かまどから、作業台天板、フタを取りはずし、釜の中から備品段ボール箱を取り出します。
- ③ 下かまどの脚を4人で持ち上げ移動し、上かまどに並べて設置します。
- ④ 下かまどからフタを取りはずし釜の中から備品段ボール箱を取り出します。
- ⑤ 下かまどの連結ガイドから接続パイプ（作業台接続脚）4本を抜き取り、下かまどの中から作業台脚を取り出します。

### 【作業台組立方法】

- ① 上かまどから取り外した作業台天板を、下かまどの中から取り出した作業台脚の上に差し込んで下さい。
- ② 下かまどの連結ガイドより、抜き取った接続パイプ（作業台接続脚）4本を、作業台脚に差し込んでください。



### 【ガスかまどセット配置例】



### 【点火前準備】

① 各バーナーの器具栓が閉まっていることを確認し、LPガスボンベの元栓を開けます。

※ 器具栓は配管に対して直角の位置が「閉」になります。

② かまどの扉を上を持ち上げて開け、かまどの中から「バーナー本体」をかまどの外にストッパーで止まるまで引き出し、かまどの扉を閉めます。

③ 釜、フタが正しい位置にセットされているか確認します。

④ 備品段ボール箱から備品を取り出し、作業台の上に置きます。

### 【点火～消火要領】

① 点火器を点火孔に差し込み点火させ、パイロットバーナー器具栓を開いてパイロットバーナーに点火します。

② 外側バーナー器具栓と内側バーナー器具栓を開くと、パイロットバーナーにより各バーナーに着火されます。(外側・内側バーナーともに90度回すと最も強火になります。)

③ 消火するときは、すべてのバーナー器具栓を閉めます。※消火できたことを確認してください。

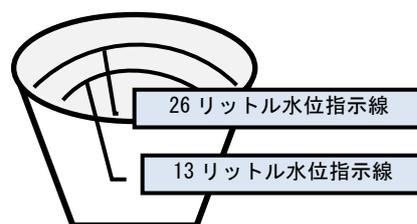
【炊飯準備】 ※米を炊くときは「湯炊き」という方法を用います。

① 米を研ぎ、研いだ米は30分間、水に浸しておきます。

### 【炊飯要領】

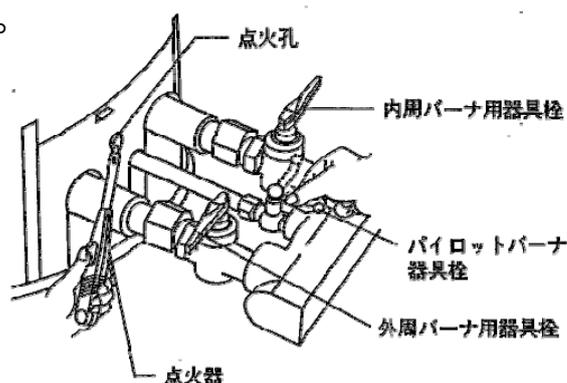
① 水位指示線を目安に釜の中に水を入れます。

※ 米10kgの場合は水13リットル、  
20kgの場合は水26リットル

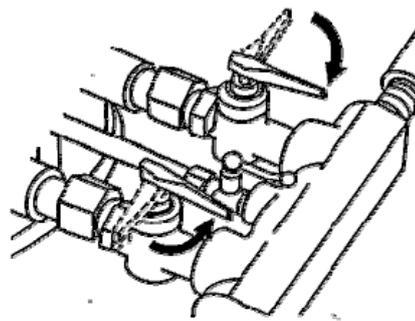


② パイロットバーナーに点火して下さい。  
(点火は必ず確認してください。)

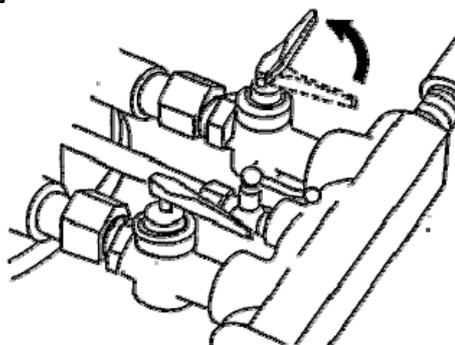
点火器を点火孔に差し込んで点火させ、かまどバーナーのパイロット器具栓を開いて、パイロットバーナーに点火してください。



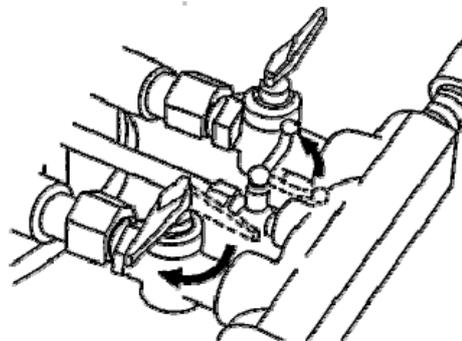
- ③ バーナーを全点火にして、釜の中の水を沸騰させてください。



- ④ 釜の中の水を沸騰させた後、米を入れてかき混ぜ米を平らにします。  
⑤ 4分後、釜の中の米をもう一度よくかき混ぜ、米を平らにします。  
⑥ 混ぜ終わったら、内側バーナー（右側の器具栓）のみ消火します。



- ⑦ さらに1分後すべてのバーナーを消火します。



- ⑧ そのまま、20分間蒸らすとできあがりです。

# 仮設トイレ

災害時避難場所のトイレが使用出来ないときに、仮設トイレを組み立てて使用します。

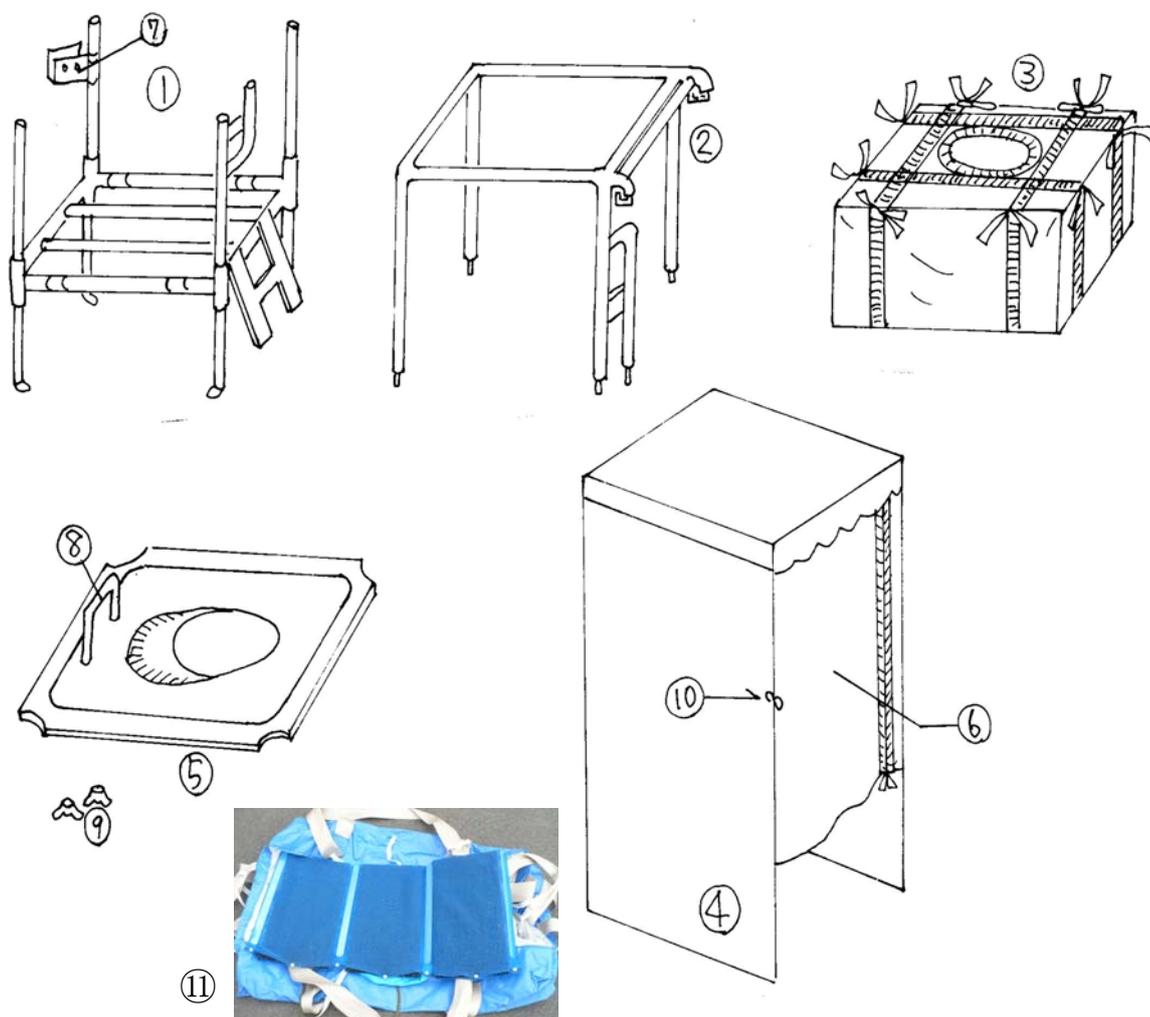
和式トイレが3種類、洋式トイレが3種類あり、そのうちの和式、洋式1台ずつが備蓄されています。

災害用簡易トイレ

## シクレットA型 (和式)

重量	約 49kg
便槽容量	約 470 リットル

# 1 部品名称

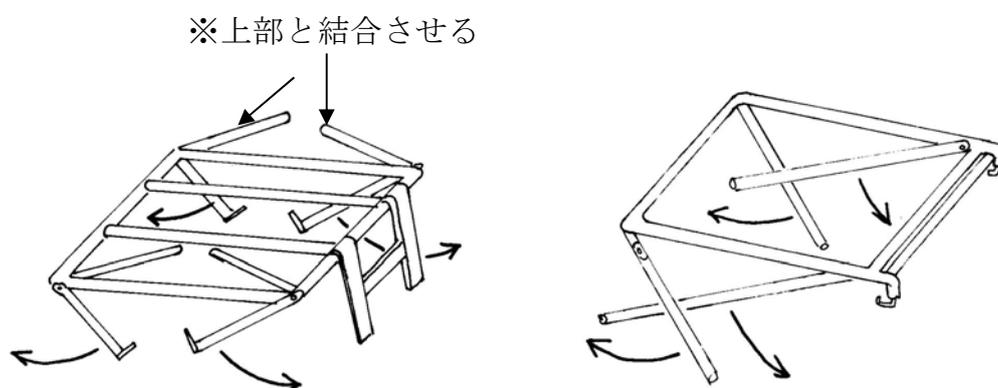


番号	部品名称
①	フレーム下部
②	フレーム上部
③	便槽袋
④	外囲シート
⑤	床板
⑥	出入口シート
⑦	ペーパーホルダー
⑧	手すり
⑨	手すり用ナット
⑩	ロック
⑪	吸い付き防止用網

## 2 組み立て

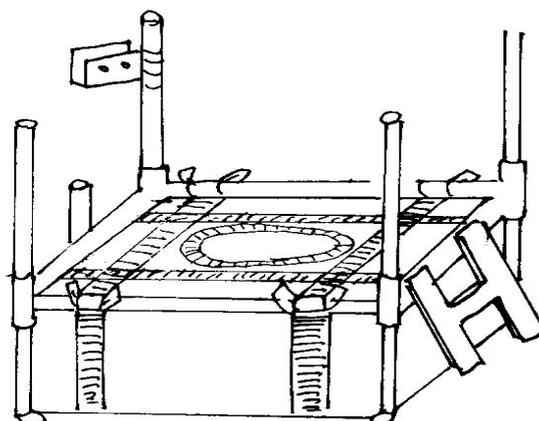
手順1 「①フレーム下部」の足を開き、上部と結合させる柱を起こし、フレームを固定する。

手順2 「②フレーム上部」の下部と結合させる柱部分を開き、「①フレーム下部」と結合させる。



手順3 「③便槽袋」を「⑤床板」の落し口に合わせて整える。

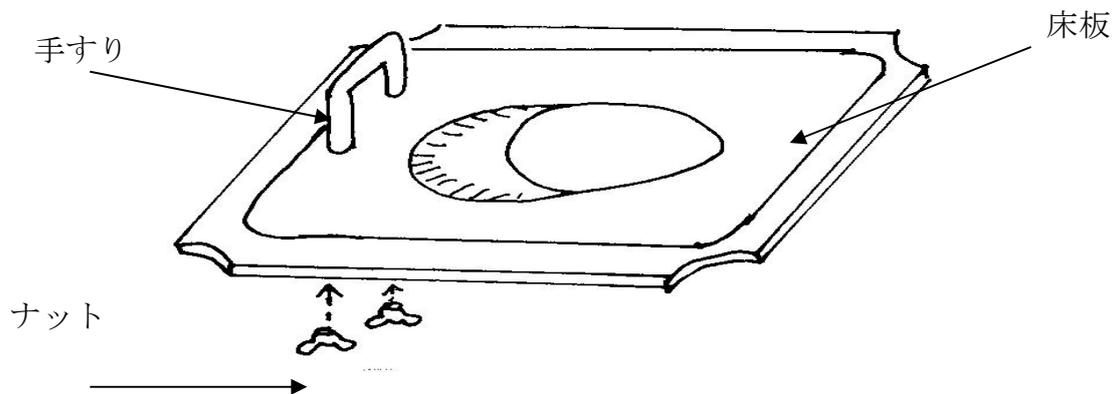
手順4 「③便槽袋」を袋に付いているひもで「①フレーム下部」へ固定する。



手順5 「③便槽袋」の中に「⑪吸い付き防止用網」を挿入する。

手順6 ①と②のフレームを前方に倒した状態で「④外囲シート」を上方向からかぶせる。

**手順7** 「⑤床板」に「⑧手すり」を付属の「⑨手すり用ナット」で床板裏側から固定する。



**手順8** 「⑤床板」を「①フレーム下部」にセットする。

**手順9** 「②フレーム上部」のフレームへ「⑥出入口シート」のカーテンリングをかける。

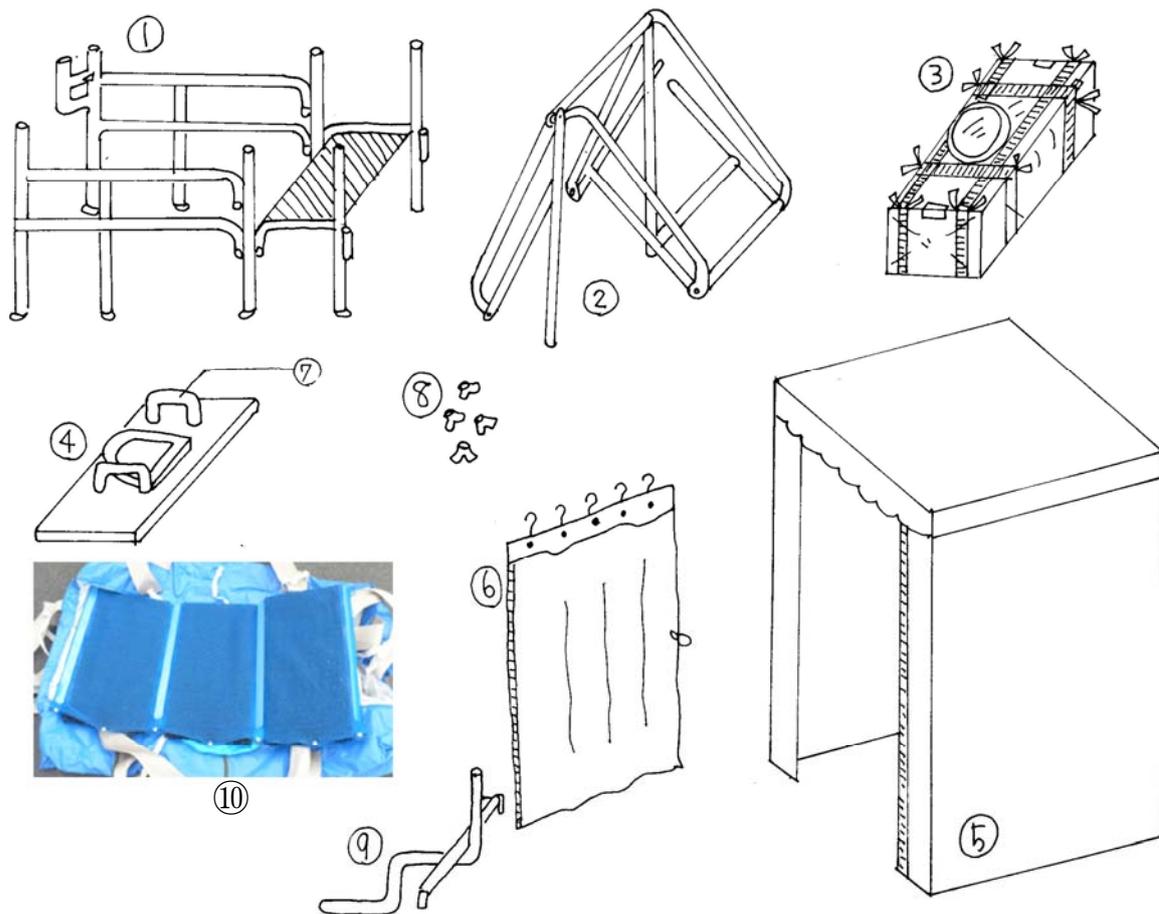
# 仮設トイレ

災害用簡易トイレ

## シクレットW型 (洋式)

重 量	約 44kg
便槽容量	約 270 リットル

# 1 部品名称

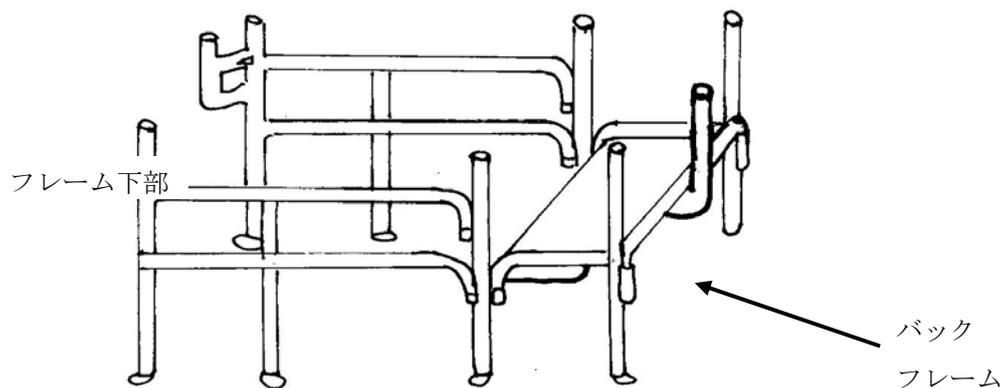


番号	部品名称
①	フレーム下部
②	フレーム上部
③	便槽袋
④	床板
⑤	外囲シート
⑥	出入口シート
⑦	手すり
⑧	手すり用ナット
⑨	バックフレーム
⑩	吸い付き防止用網

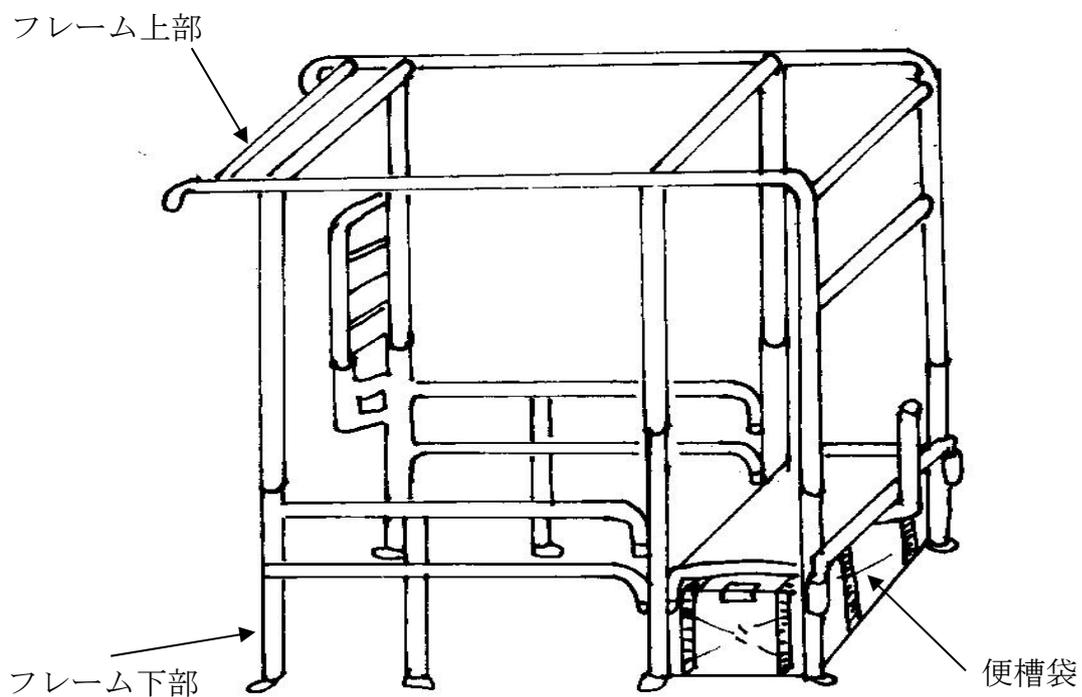
## 2 組み立て

手順1 「①フレーム下部」の足を開く。

手順2 「⑨バックフレーム」を差し込む。



手順3 「②フレーム上部」を「①フレーム下部」に差し込む。



手順4 「③便槽袋」を「④床板」の落とし口に合わせて整える。

手順5 「③便槽袋」を袋に付いているひもで「①フレーム下部」へ固定する。

手順6 「③便槽袋」に「⑩吸い付き防止用網」を挿入する。

手順7 「④床板」に「⑦手すり」を付属の「⑧手すり用ナット」で床板裏側から固定する。

手順8 「④床板」を「①フレーム下部」にセットする。

手順9 「②フレーム上部」のフレームへ「⑥出入口シート」のカーテンリングをかける。

# 仮設トイレ

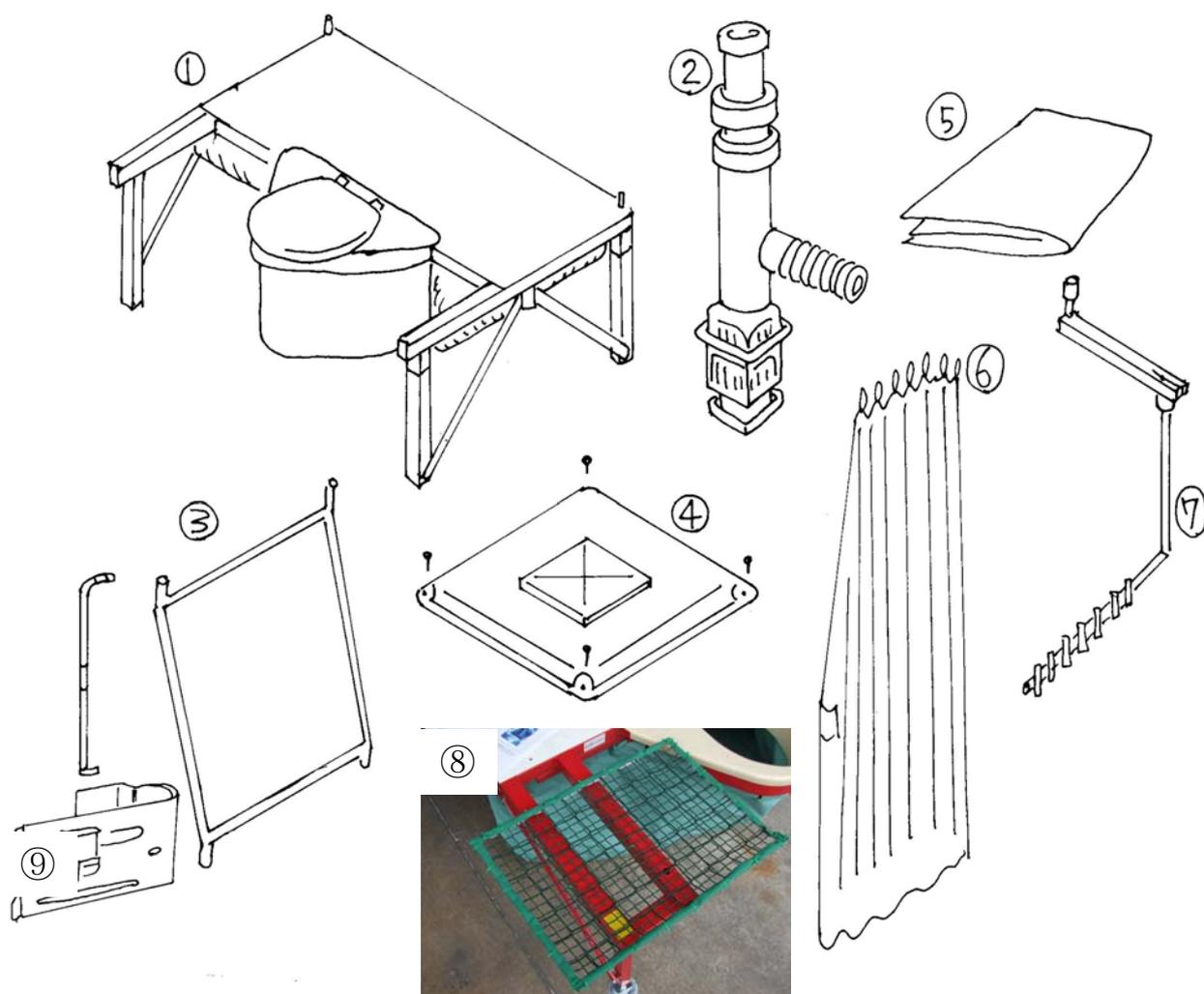
簡易組立トイレ

BenQuick ベンクイック

H2（車イス対応型）

重 量	約 67kg
便槽容量	約 160 リットル

# 1 部品名称



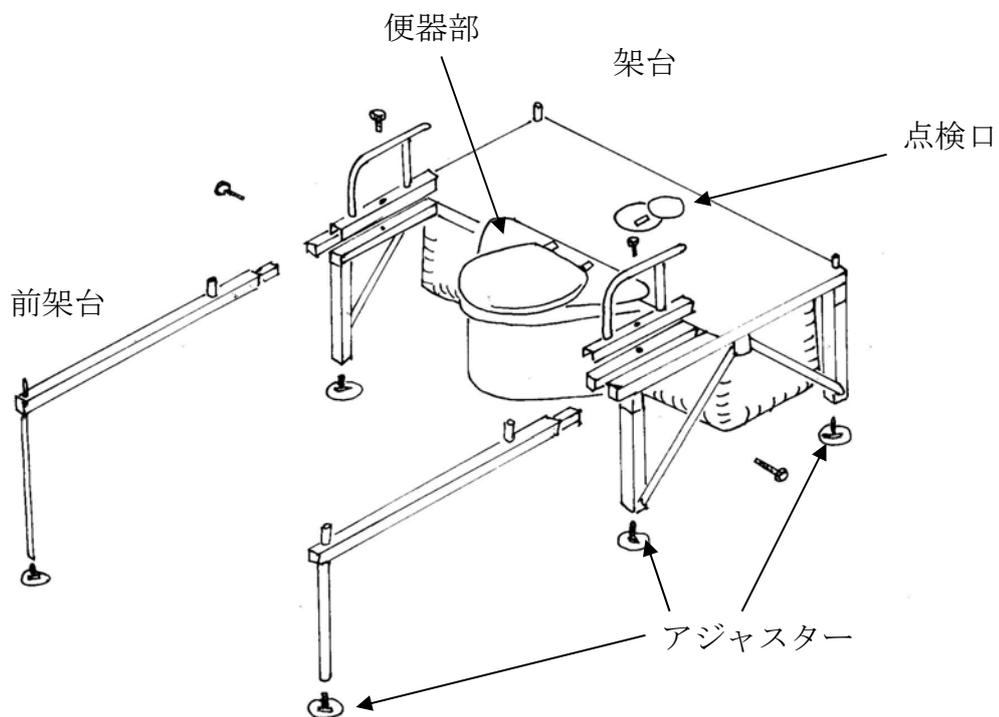
番号	部品名称
①	架台
②	固液分離器※ <sup>1</sup>
③	支柱
④	天蓋
⑤	カバー
⑥	ドア
⑦	クラッシャー
⑧	吸い付き防止用網
⑨	錠金具

※1 汲み取りを行うため、固液分離器は使用しません。

## 2 組み立て

**手順 1** 「①架台」の折りたたまれている脚を起こして固定する。脚の底4ヶ所にアジャスターをねじ込む。

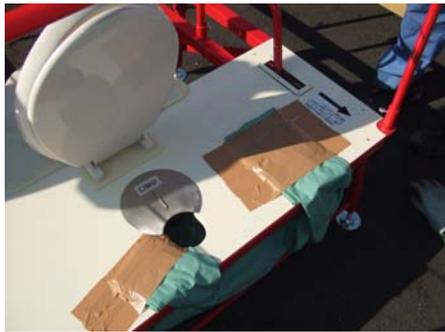
**手順 2** 前架台にアジャスターを2ヶ所ねじ込み、前架台と手すりを架台に差し込む。六角ボルトで固定する。  
トイレットペーパーは手すりに差し込んで使用する。



**手順 3** 「⑧吸い付き防止用網」を便器部から挿入する。

**手順 4** 「①架台」についている便槽袋の排水ホースを上の方でガムテープなどで固定する。

**手順 5** 点検口の隙間をガムテープなどでふさぐ。



手順 4



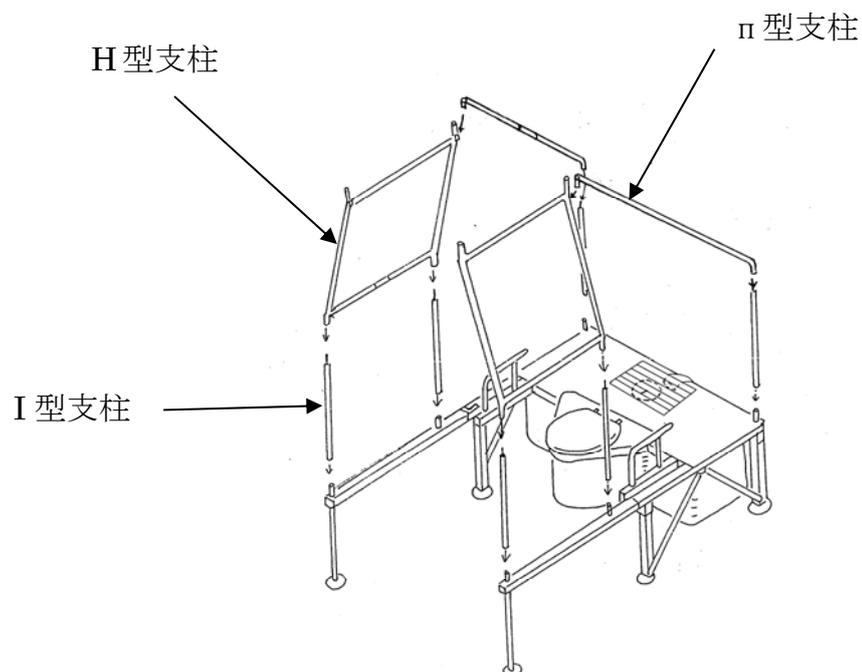
手順 5

手順 6 I 型支柱（太いパイプ） 6 本を図のように差し込む。

手順 7 前架台に差した I 型支柱に、H 型支柱 2 組を黄色シールと合わせて差し込む。

手順 8 架台に差した I 型支柱と H 型支柱に、斜めになるように Π 型支柱 2 本を黄色シールに合わせて差し込む。

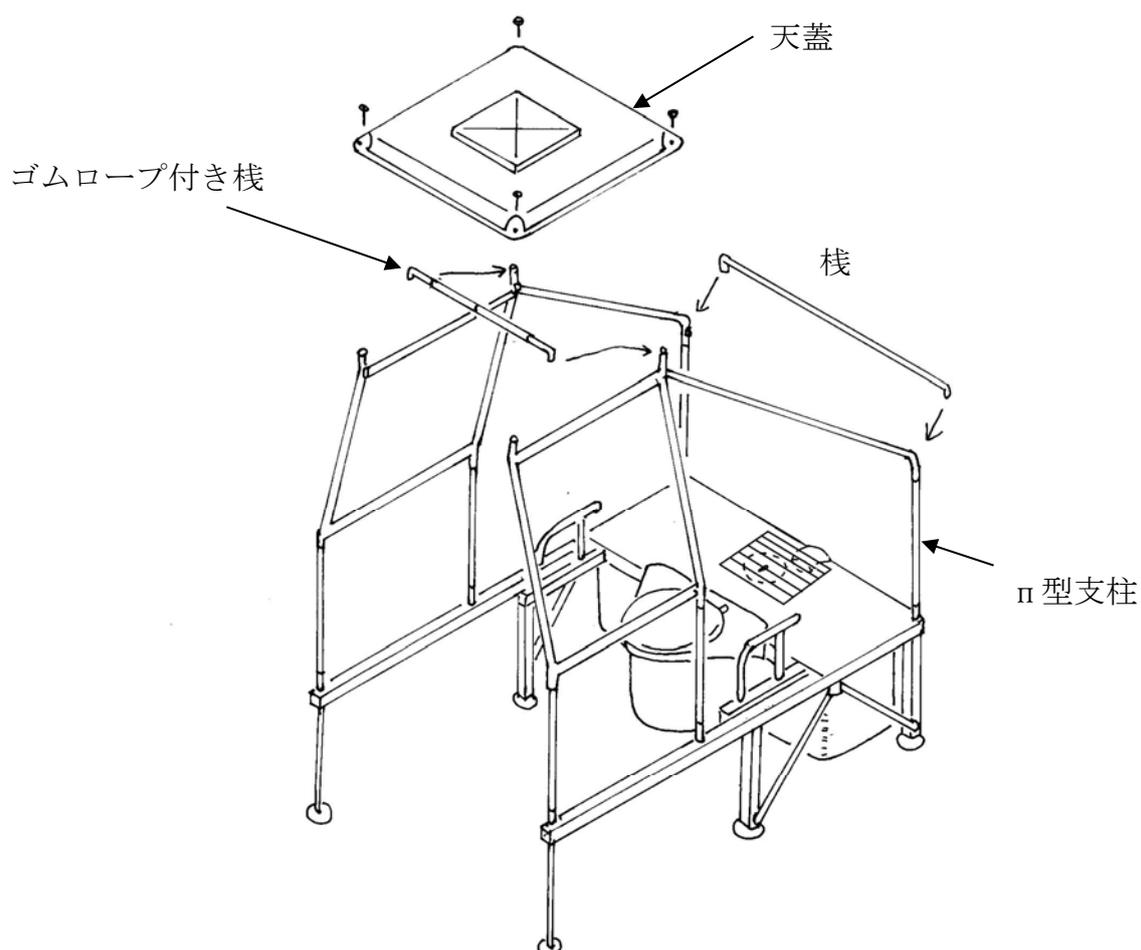
手順 9 それぞれを付属のネジで固定する。



手順 10 ゴムロープ付き棧をH型支柱に差し込む。

手順 11 棧を左右のΠ型支柱に差し込み、ゴムロープ付き棧のゴムロープを引っ掛ける。

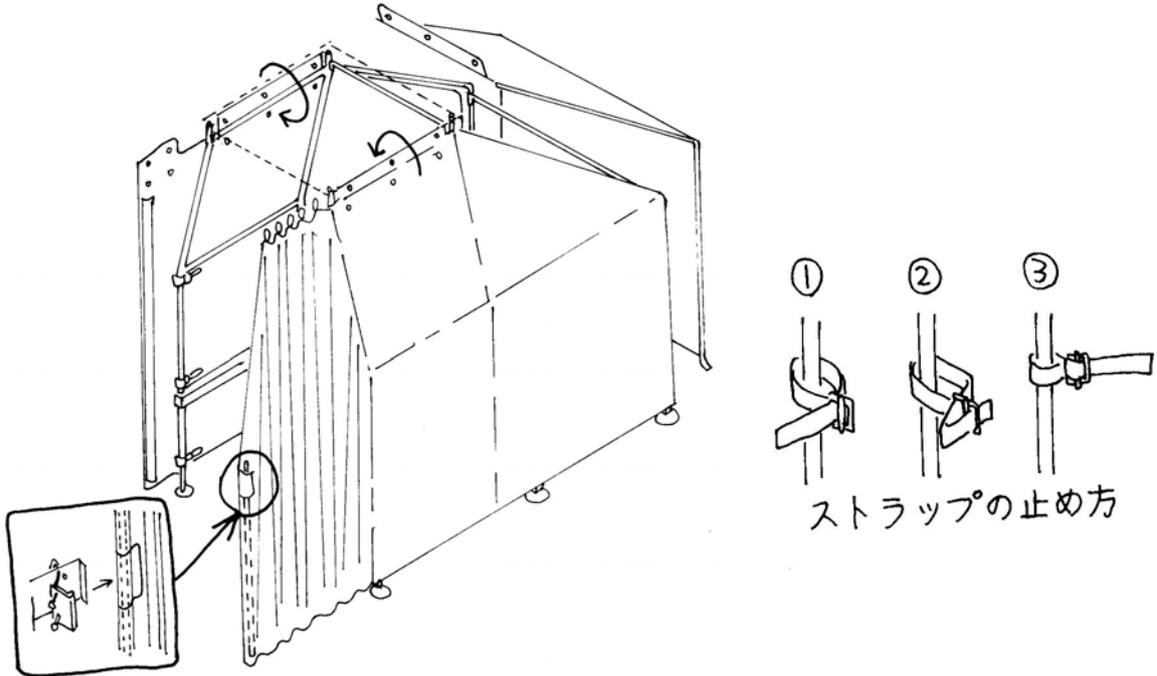
手順 12 天蓋についている「前」シールをドアの方向に合わせ、付属のネジでH型支柱の上部に固定する。



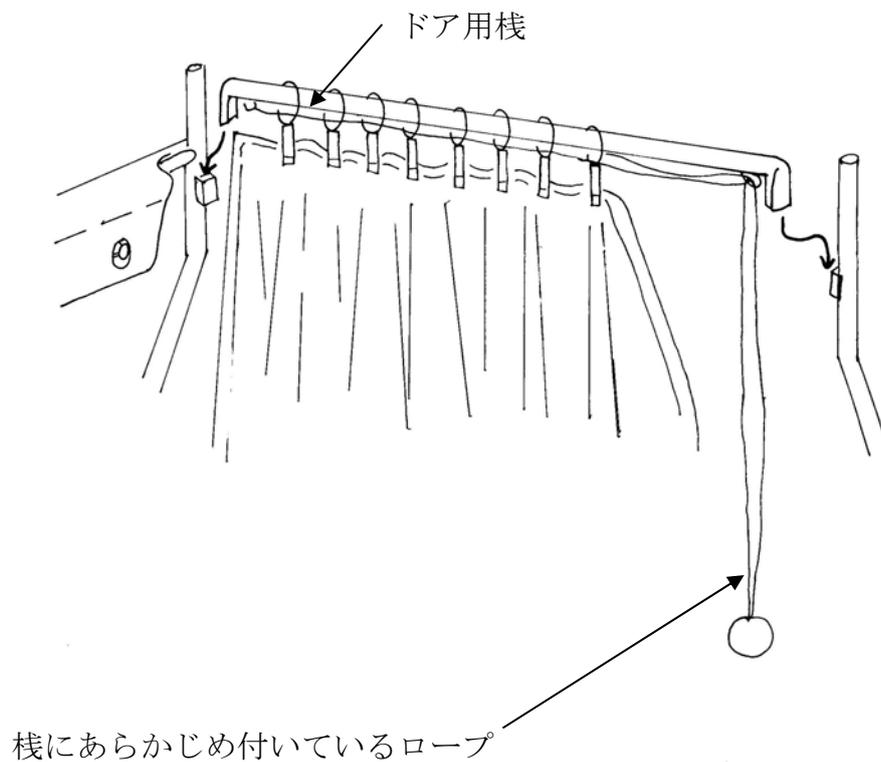
手順 13 右カバー，後カバー，左カバーを次図のように被せ、上部の棧を挟み込むようにしながらホックで止める。

手順 14 それぞれのカバーに付いているストラップを支柱に止め、カバーを固定する。最後に隣り合っている部分のファスナーをそれぞれ連結する。

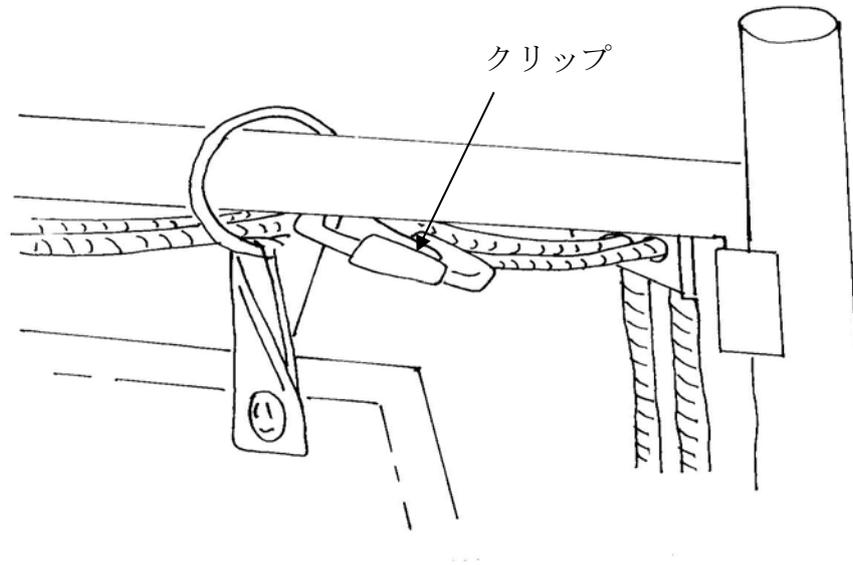
**手順 15** 「⑥ドア」の錠金具取り付け位置に「⑨錠金具」をネジで止める。



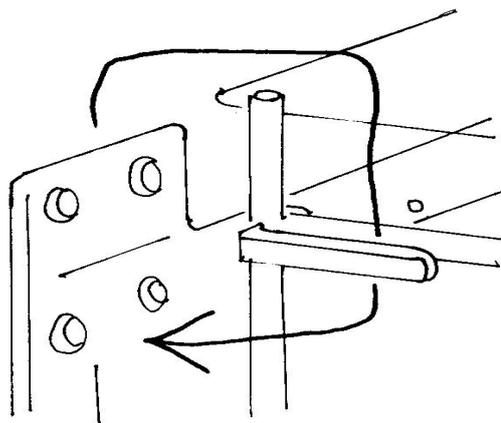
**手順 16** 右カバーに付いているドア部分のカーテン上部にあるリングをドア用棧に通す。棧にはあらかじめ、ロープが付いているので同時にリングに通す。



- 手順 17** ロープに付いているクリップを下図のように最前部のリングに取り付ける。



- 手順 18** 下図のように左帆上部のホックをドア用棧のフックを巻き込んでホックで固定する。

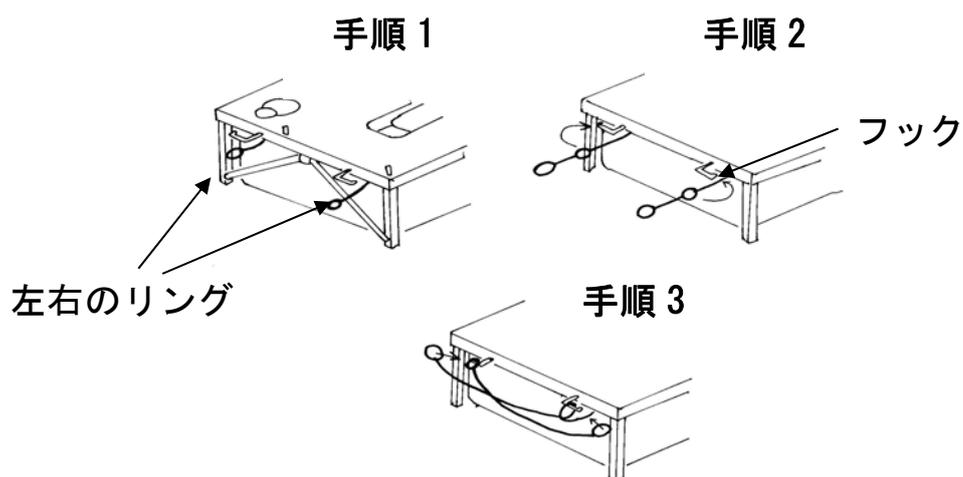


### 3 クラッシャー

**手順 1** 次図を参照にする。左右のリングをフックから外し、手前に引く。

**手順 2** リングは左右それぞれに 2 個付いているので、端から（外側から） 2 番目のリングをフックに引っ掛ける。

**手順 3** 端から（外側から） 1 番目のリングを左右それぞれ交差させ、反対側のフックへ掛ける。

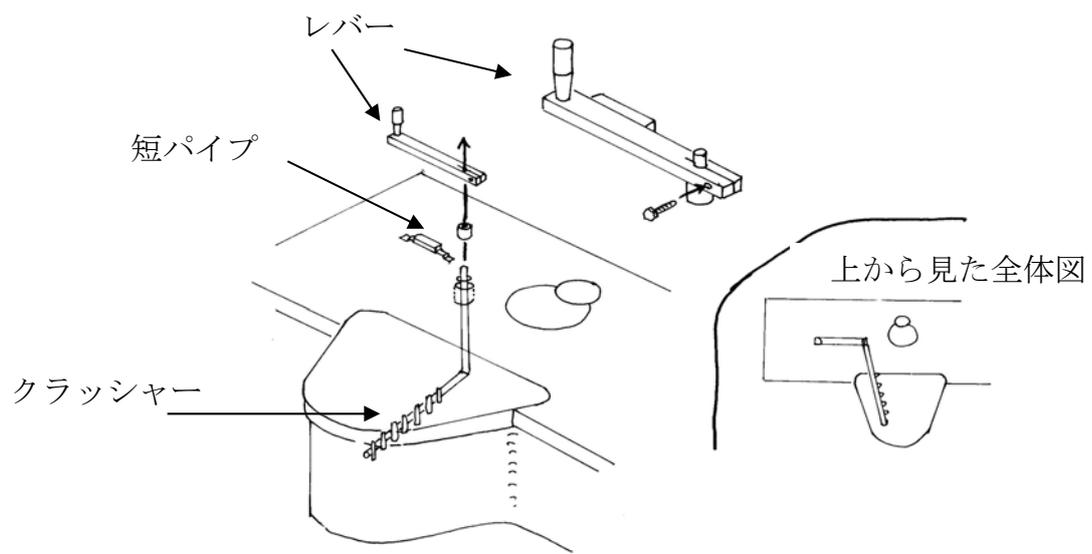


**手順 4** 便座ガイドを外す。

**手順 5** 「①架台」の穴から軸を通し、軸の穴から「⑦クラッシャー」の先端部を出す。

**手順 6** 短パイプ、レバーの順に、図のようにはめ込む。（クラッシャーの先端は 10～15mm ほど飛び出す。）

**手順 7** クラッシャーが便槽内に接触しないように位置を調整し、レバーを六角ボルトでクラッシャー本体に固定する。



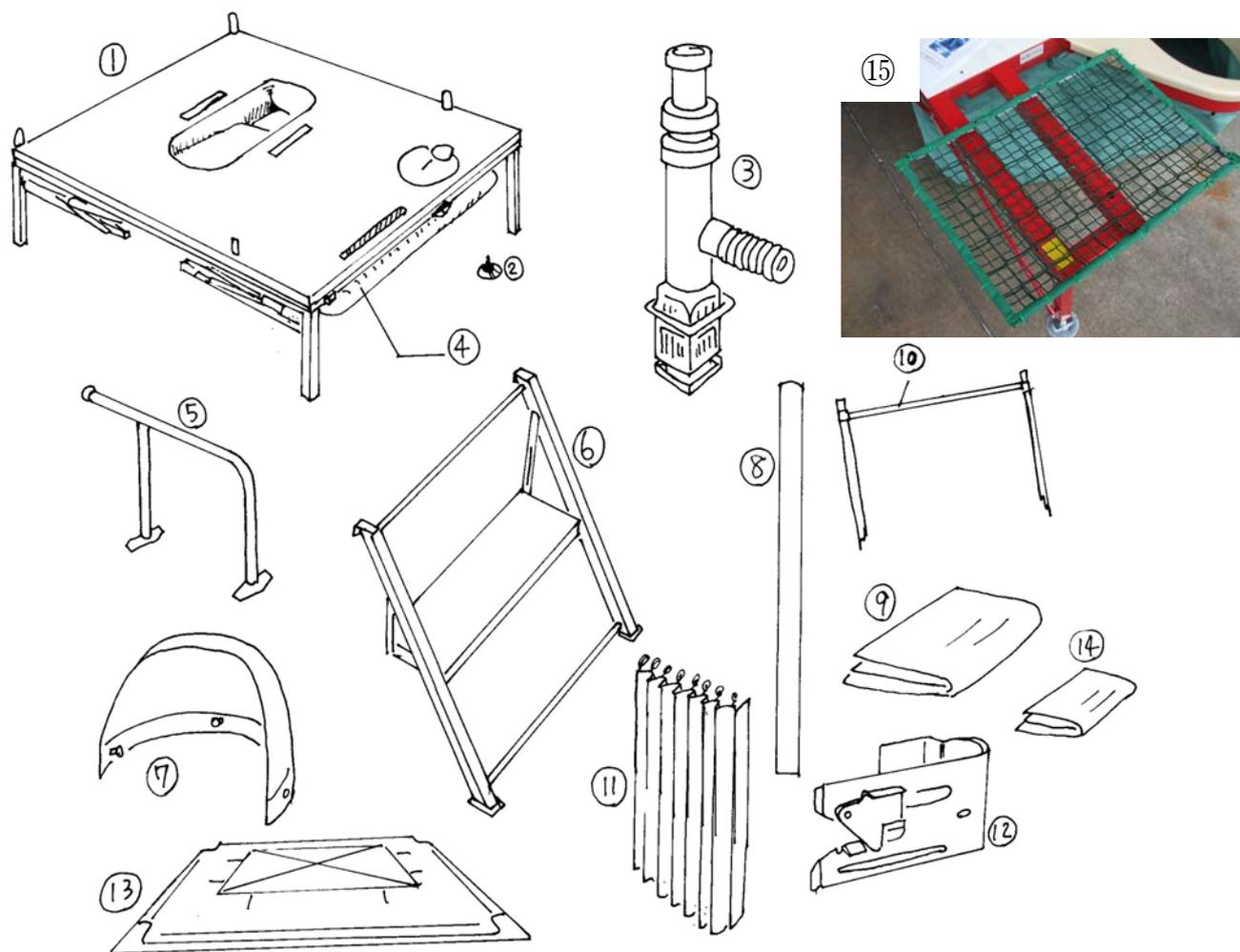
# 仮 設 ト イ レ

簡易組立トイレ

BenQuick ベンクイック  
S (和 式)

重 量	約 63kg
便槽容量	約 300 リットル

# 1 部品名称



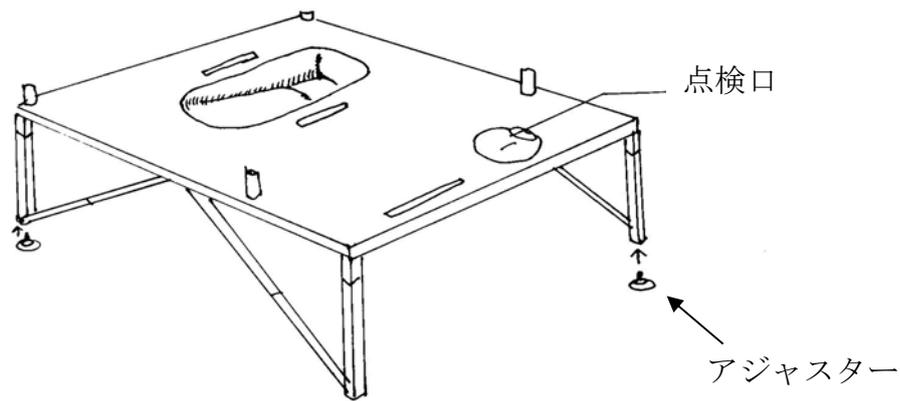
番号	部品名称	番号	部品名称
①	架台	⑨	カバー
②	アジャスター	⑩	上ざん
③	固液分離器※ <sup>1</sup>	⑪	ドア
④	便槽	⑫	錠金具
⑤	手すり	⑬	天蓋
⑥	トラップ	⑭	架台周囲シート
⑦	前カバー	⑮	吸い付き防止用網
⑧	支柱		

※<sup>1</sup> 汲み取りを行うため、固液分離器は使用しません。

## 2 組み立て

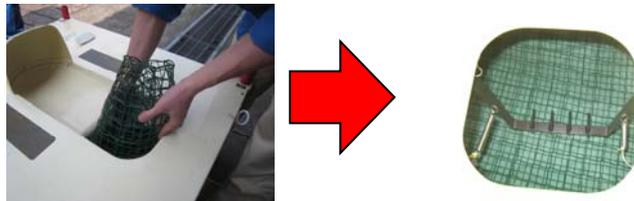
手順1 「①架台」の足を広げ、上から強く押してしっかりとロックする。

手順2 足に「②アジャスター」を取り付け、架台が水平になるように調整する。



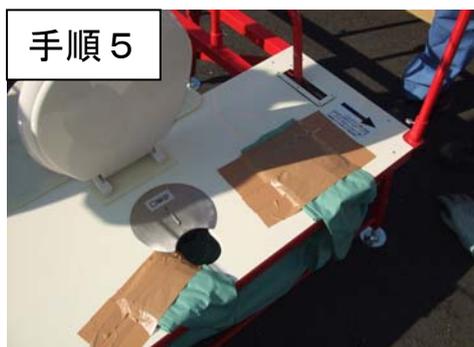
手順3 架台の下に初めから取り付けられている「④便槽」を広げる。

手順4 「⑮吸い付き防止用網」を便器部から挿入する。



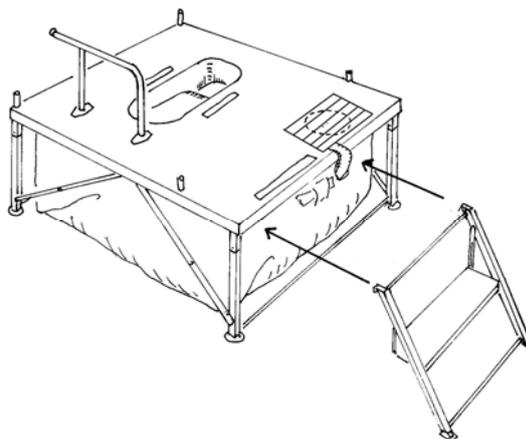
手順5 便槽袋の排水ホースを上の方でガムテープなどで固定する。

手順6 点検口の隙間をガムテープなどでふさぐ。

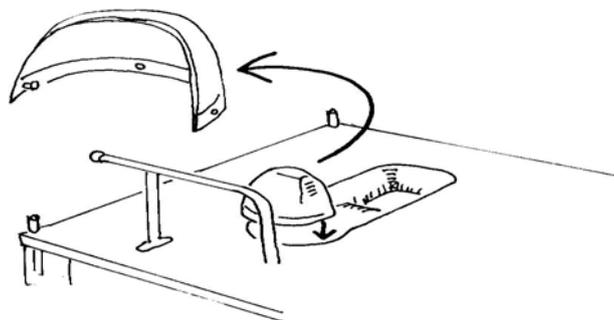


**手順 7** 架台に付属のスパナで取り付けボルトを使用し、「⑤手すり」を取り付ける。

**手順 8** 架台に「⑥タラップ」を掛け、付属のスパナでタラップの足のネジ高さを調整する。

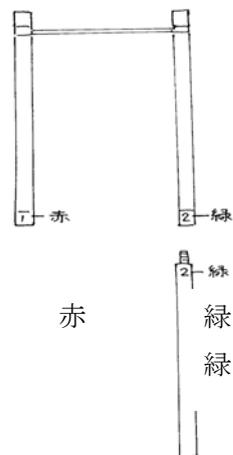


**手順 9** 便器に「⑦前カバー」を取り付ける。架台の穴に前カバーの金具を差し込む。

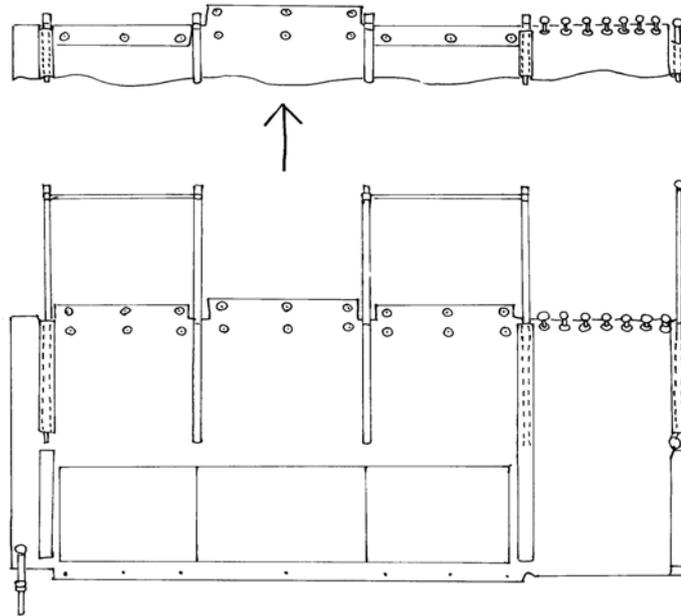


**手順 10** 「⑧支柱」に付いている番号どおりに合わせ、ねじ込んで接続する。

数字	色		組数
1	赤	黒	2
2	緑	ピンク	2
7	茶		1

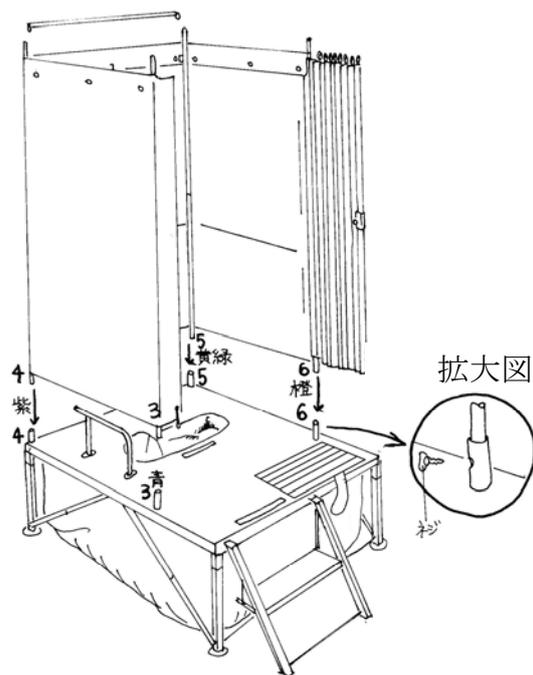


- 手順 11 「⑨カバー」の内側を表にして地面に置き、カバーに記載されている番号に支柱を差し込む。上ざん掛けを内側にして、ホックを止める。



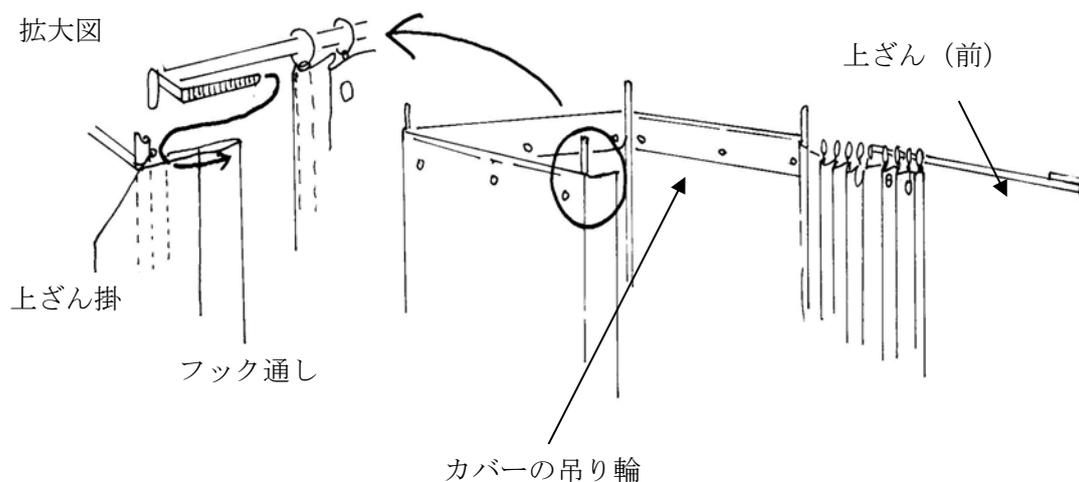
- 手順 12 架台の支柱差し込み穴の番号とカバー下部の番号を合わせて支柱を差し込み、ネジを締めて支柱を固定する。

- 手順 13 支柱の上ざん掛けに「⑩上ざん」(後)を取り付ける。

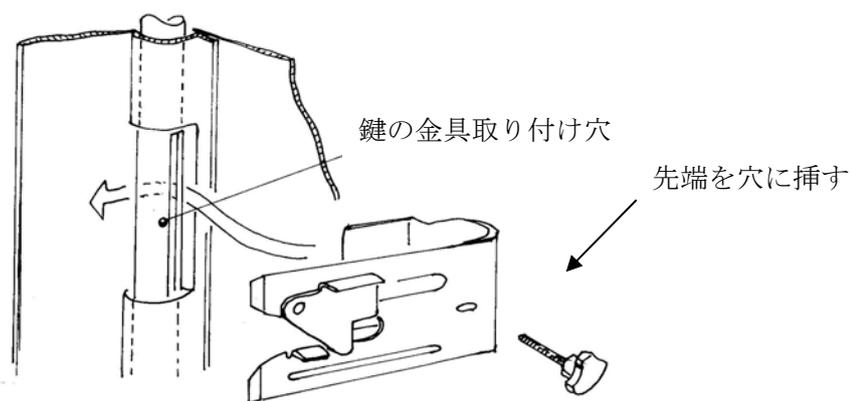


- 手順 14 「⑪ドア」の吊り輪に「⑩上ざん」(前)を通し、上ざん掛け

に「⑩上ざん」(前)を掛ける。

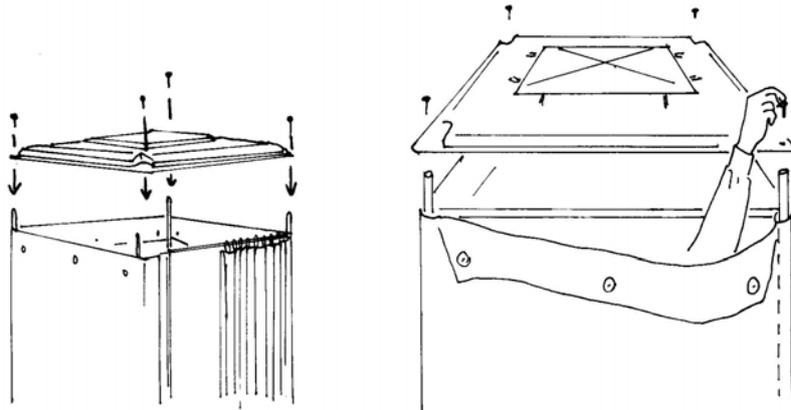


**手順 15** 支柱に「⑫錠金具」を取り付け、錠金具の溝が内側になるようにネジで取り付ける。

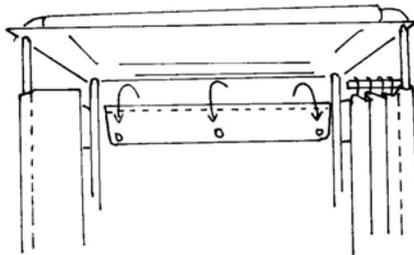


**手順 16** 「⑬天蓋」の  シールの方向をドアのほうへ向け、ネジで支柱に取り付ける。

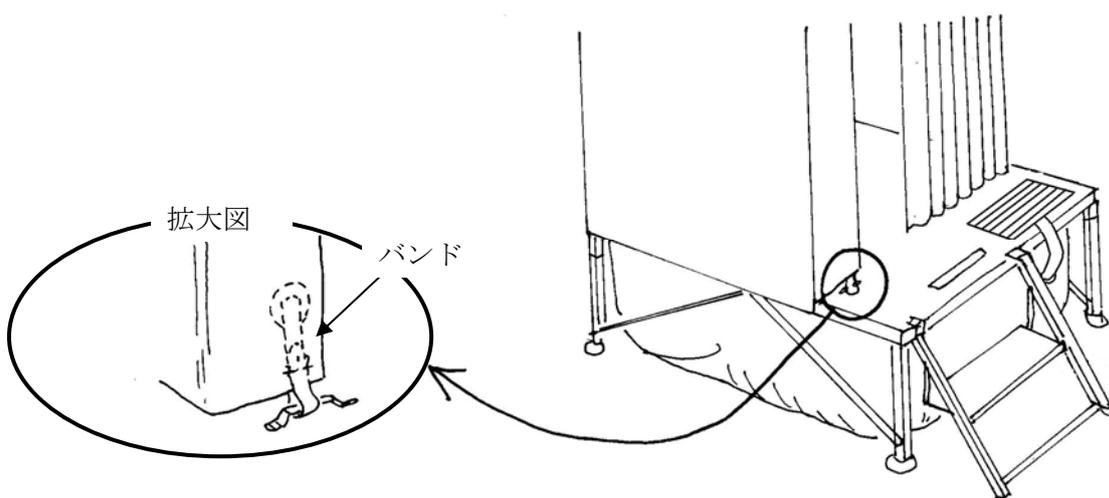
手順 17 後方のネジは上ざん（後）の下から手を入れて取り付ける。



手順 18 カバーの後ホックをとめ、上ざん（後）を固定する。

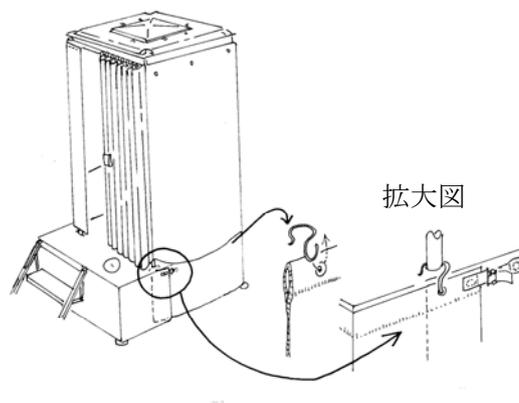


手順 19 袖の下端をバンドで固定する。



**手順 20** 「⑭架台周囲シート」を図のようにまわし、とめバンドで固定する。リングを通し、支柱差し込みパイプに4ヶ所掛ける。

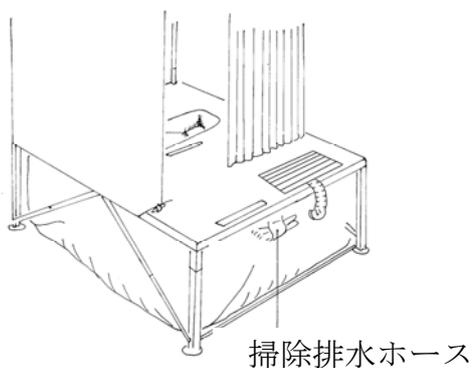
**手順 21** 正面は、タラップのパイプに掛ける。



### 3 注意

使用中に誤って解いた場合は、内部の汚物が便槽外に流出するので決して解かないようにする。

掃除排水ホースはこのトイレを使用しなくなった時に使用する。



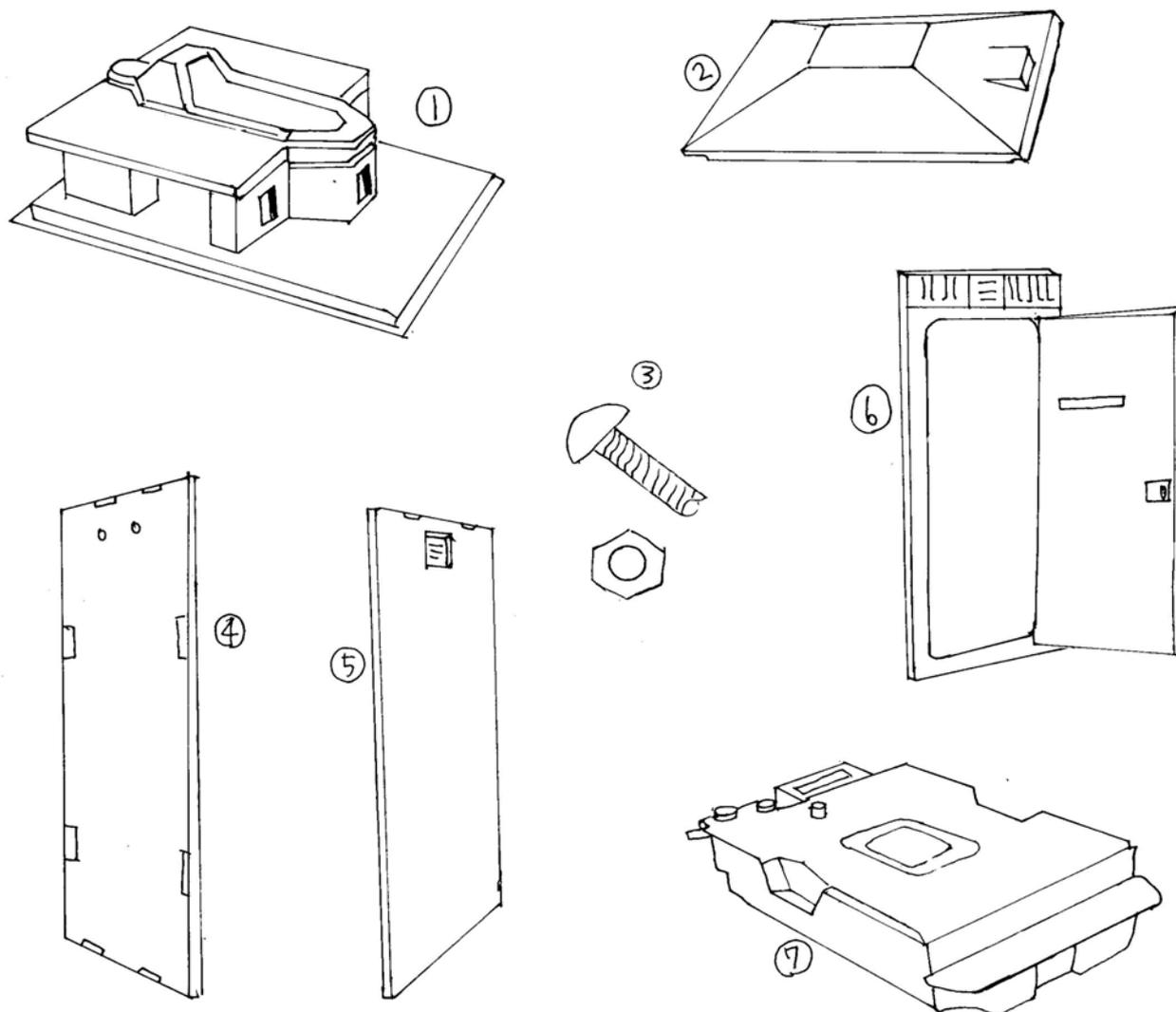
# 仮設トイレ

YHR1

(和式)

重量	約 103kg
便槽容量	約 300 リットル

# 1 部品名称

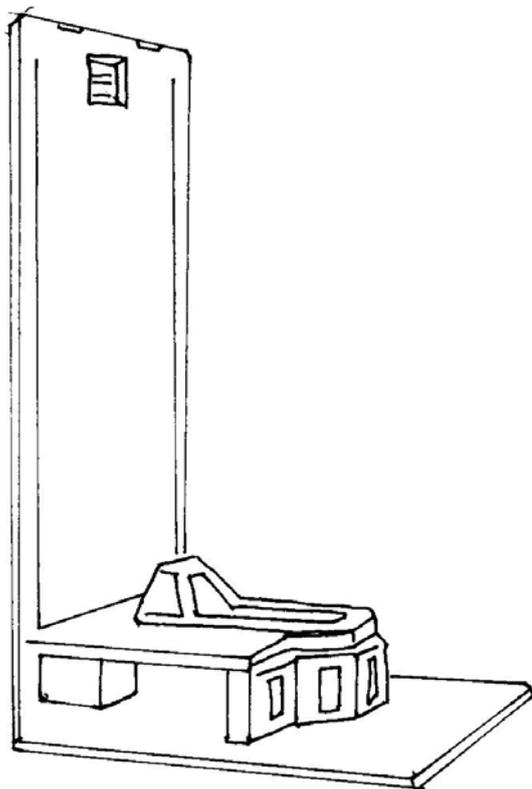


番号	部品名称	数量
①	床・便器	1式
②	屋根	1式
③	ネジ・道具	1式
④	側面パネル	2枚
⑤	後パネル	1枚
⑥	扉・枠	1枚
⑦	便槽	1槽

## 2 組み立て

手順1 「①床・便器」に「⑤後パネル」を取り付ける。

手順2 「③ネジ」と平ワッシャと六角ナットを使い、「④側面パネル」を左右順番に「手順1」の床とパネルに取り付ける。



手順3 「⑥扉・枠」を「③ネジ」を使い、側面パネルに取り付ける。

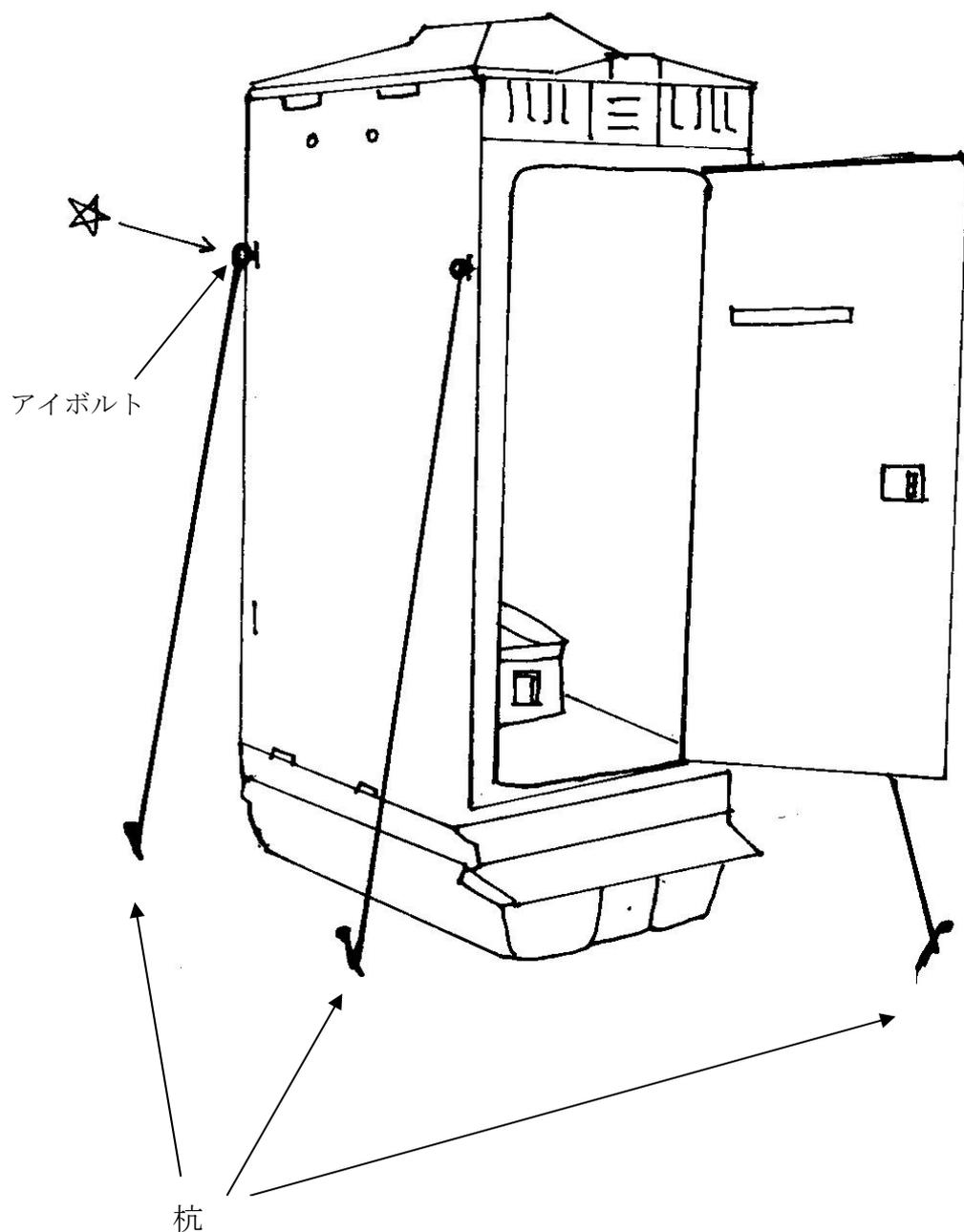
手順4 「②屋根」を乗せて「③ネジ」を使い、両側の側面パネルに取り付ける。

手順5 「⑦便槽」に組立てたパネルごと乗せて「③ネジ」で止める。

## 【風の転倒防止養生】

**手順1** トイレ組立て時に、☆印部分にアイボルトを4ヶ所に取り付ける。

**手順2** アイボルトにロープを結び、もう一方を地面に打ち込んだ杭



# 仮設トイレ

## ドント・コイ 洋式・身障者対応型 トイレ組み立て手順

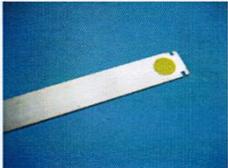


重 量	約 50kg
便槽容量	255 リットル

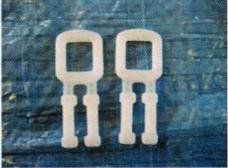
2016年7月作成

# 1 部品名称

## 部品(本体)

				
架台&脚 (便槽付き)	蓋	天井桟 (3本)	ポール (12本)	袖金具 (左右各1個)
				
アーム (6本)	アングル	フラットバー	カーテンレール	カーテン
				
テント	便均しバー	ペーパー	取扱説明書	部品箱

## 部品箱(内容物)

				
パッカー	延長ホース	オーレス	接続パイプ	ホースバンド
				
ペーパーホルダー	照明ホルダー	固定用ロープ	ペグ (4本)	表示板
				
結束バンド (4本)	バックル (2個)	予備ロープ	梱包状態	

※部品及び部品箱内容物については、仕様により異なる場合があります。

## 2 組み立て

1. 箱の中から部品をすべて出して並べる。



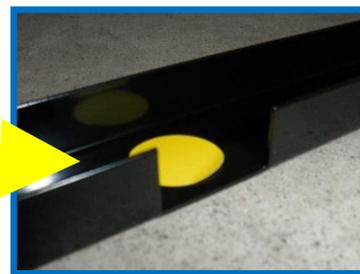
2. 架台を裏返して脚を差し込む。



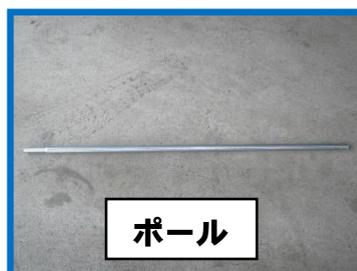
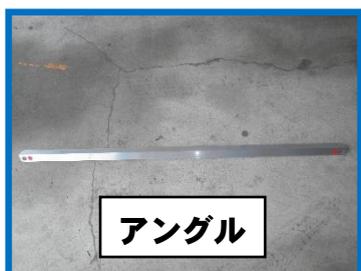
3. 架台を裏返して便槽を広げ、中にある便槽押さえバーを広げる。



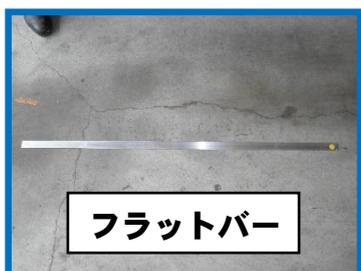
4. 袖金具を左右延ばす。このとき赤色シールが後側になるように、また、切込みが入っている部分（黄色シール）が内側で向き合うように置く。



5. 架台とアングルの赤シール部分の穴を合わせ、その上からポールを差し込む。ポールは先が細くなっている部分が上向き。



6. 袖金具の黄色シールにフラットバーをおく。



7. 正面シールの貼ってある方が手前になるように、架台をフラットバーの上に乗せる。



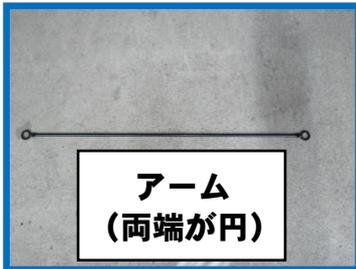
8. 袖金具の穴に、先が細くなっている部分が上向きになるようにして、ポールを差し込む。



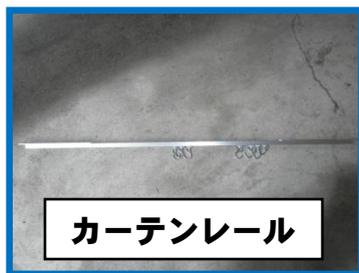
9. 同様にポールの上に、残りのポールを差し込む。この時も、細くなっている部分を上にする。



10. ポール上部をアームで左右2本ずつ繋ぐ。



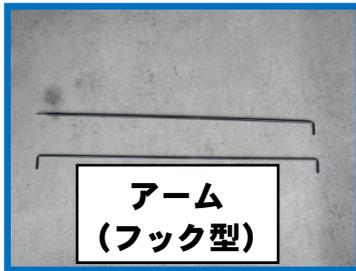
1 1. カーテンレールを正面手前に差し込む。(レールの付いている方が下向き。)



1 2. 天井棧を3本差し込む。



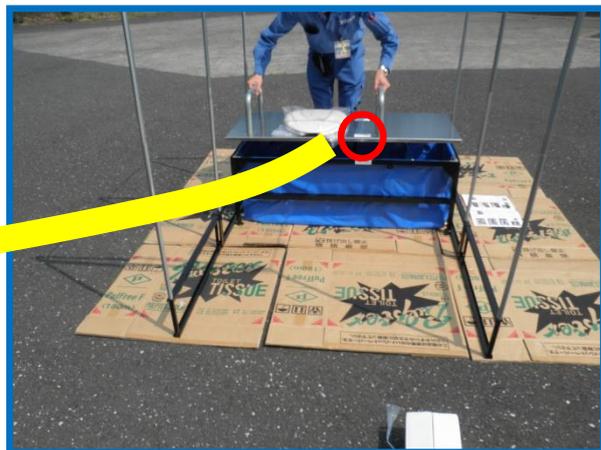
1 3. フック型アームを天井棧の中央上につなげるように差し込む。



1 4. 蓋に便均しバーを取り付ける。蝶ねじをゆるめて取手部分を取り外し、取手が付いていた方を蓋裏から穴に通し、S字になるように取手を取り付ける。



15. 正面シールが手前になるように、蓋を架台の上に置く。



16. カーテンを広げパイプを上下一体に繋げる。



17. カーテンをレールのフックにかける。この時、ポケットが付いている方が外側になる。ポケットに表示板を入れる。

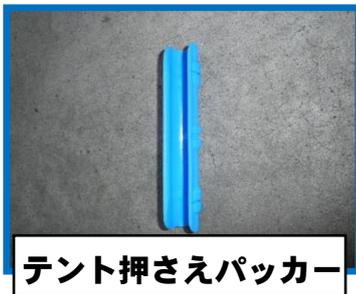


18. テントを広げ、背部からフレーム全体にかぶせる。この時、三角メッシュ布部分が正面となる。



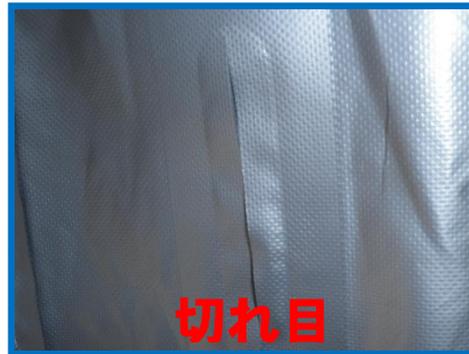
19. テント押さえパッカーをはめ込む。(8箇所)

カーテンと重なる部分は、カーテンを閉じて右端の余った部分をポールに巻き付けて、テントがその上にくるようにパッカーで押さえる



20. テントの中にある布バンドを、ポールに結束バンドでとめる。(4箇所)

カーテンと重なる部分は、カーテンの切れ目に布バンドを通し結束バンドでとめる。



21. 照明ホルダーを天井棧に、ペーパーホルダーをポールに、クリップではさんで取り付ける。

照明ホルダー



ペーパーホルダー



22. 部品箱に入っている固定具（ペグや固定用ロープ）で全体を固定して完成。



### 鍵のかけ方

①   
ドアカーテンを閉め、カーテン金具をボールにはめます。

②   
ハンドルを180度回転させ、ボールに固定します。

③   
赤い印が上に来たら鍵が掛かっています。

# 仮設トイレ

## 災害時下水直結式仮設トイレ案内

ここには、仮設トイレ用下水道管が設置されています

**使用方法**

- ①立ち上り管の蓋をはずし、仮設トイレを設置する  
※蓋をあける工具は防災倉庫に保管
- ②注水用マンホールから下水道管に水を貯める  
※プール・水道水を活用/約900ℓ  
注水用マンホールから管の半分程度貯まった事を確認
- ③トイレが使用可能になる  
**必ず、下水道管に水を貯めてから使用**  
※貯めた水が、トイレからの汚物やペーパーを溶解し、排水しやすくします
- ④約500人使用したら貯留弁をあげ、排水する  
※1日1~2回程度/一気に排水
- ⑤下水道管が空になったら貯留弁を閉める

②からの工程を繰り返す

**震災時**

※プールが壁上の場合は、高さ差により水が自然に流れるため送水用手押しポンプのみで送水可能です

連絡先  
横浜市環境創造局 管路保全課 TEL671-2829

地震の影響で水洗トイレが使用不能となった場合でも、地域防災拠点などにおいて衛生的に使用できる仮設トイレです。

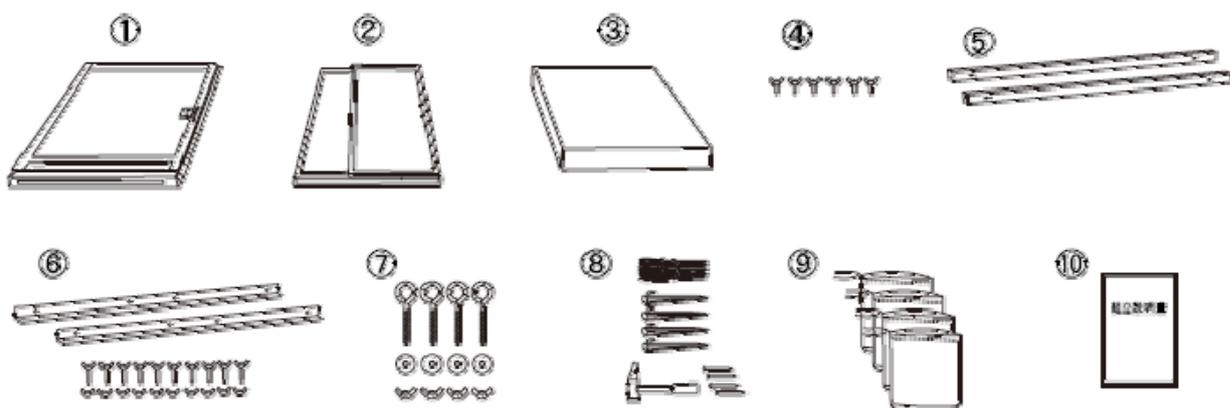
## 下水直結式仮設トイレ

### 災害用ハマッコトイレ（洋式）

### 株式会社 総合サービス製

総重量	通常型	：約 38kg
	車椅子対応型	：約 44kg
配水方法	下水道直結	

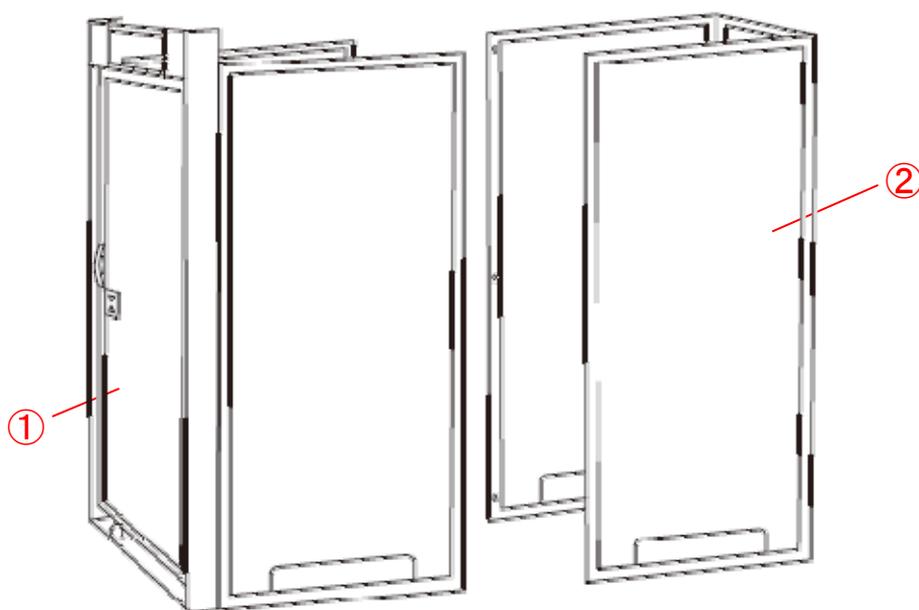
# 1 部品名称



番号	部品名称	数量
①	前部壁パネル	1
②	後部壁パネル	1
③	屋根	1
④	本体ジョイント用蝶ネジ	6
⑤	Cチャンネル（上部側面用）	2
⑥	L字アングル（下部側面・アンカー用） 蝶ボルト・蝶ナット	2 8
⑦	屋根用止め金具 丸カンボルト・ワッシャ・蝶ナット	4
⑧	付属品（ペグ 4、ロープ 4、ハンマー1、コンクリート釘 4）	1
⑨	土のう袋	4
⑩	組立説明書	1

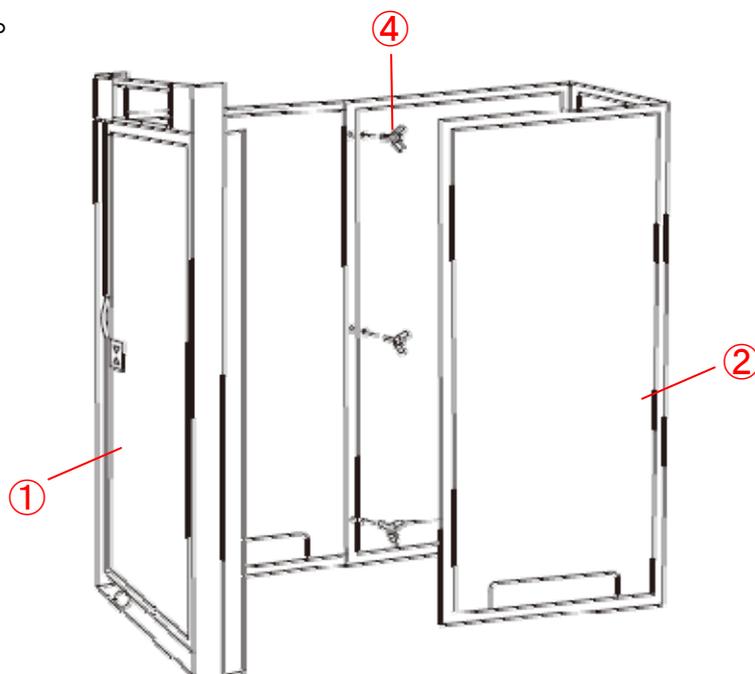
## 2 組み立て ~ 上屋 ~

- 手順 1** ①前部壁パネルを立て側面を開きます。続いて、②後部壁パネルも同様に①前部壁パネルの側面のパネルに合うように立ててください。

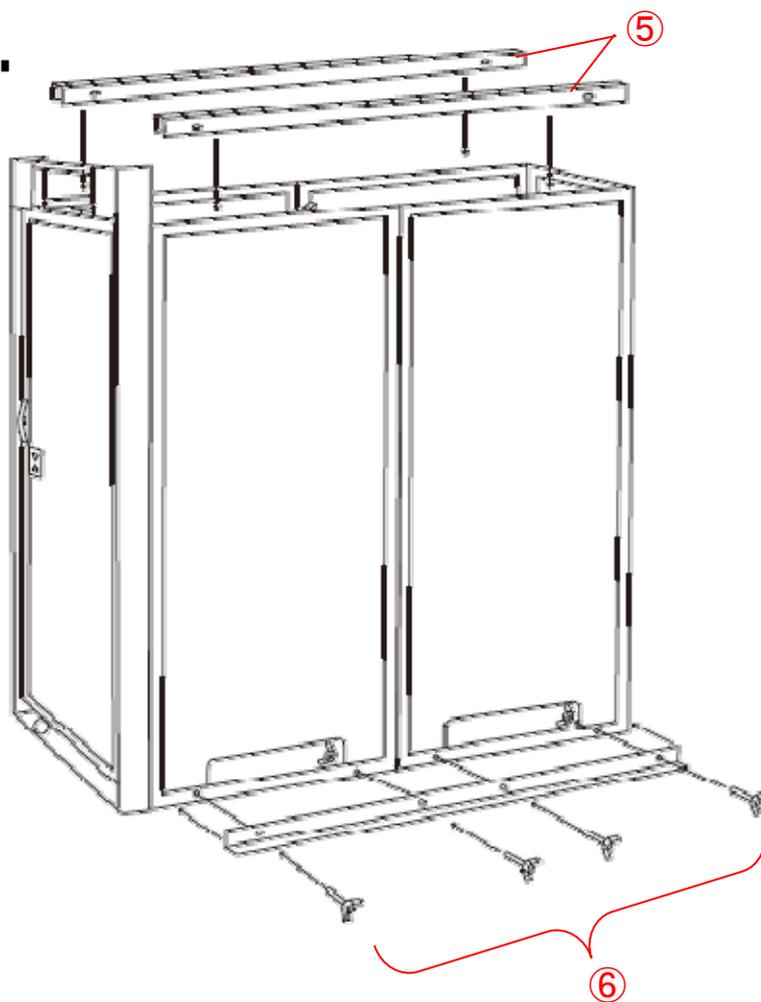


※ パネルの各コーナーは蝶番でジョイントしています。

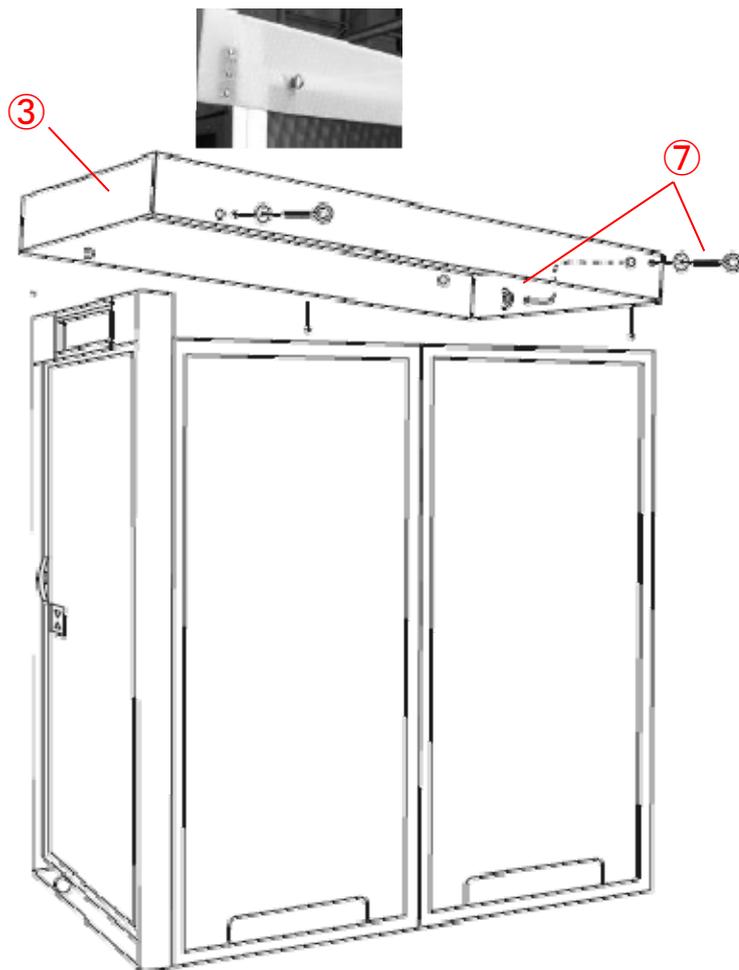
- 手順 2** ①前部壁パネル・②後部壁パネルの側面中央のジョイント部分を合わせ、ネジ穴3ヶ所を④本体ジョイント用蝶ネジで止めます。



**手順 3** ⑤ Cチャンネルを本体シールと同色になるように上部側面にはめ込みます。下部側面は⑥ L字のアンクルを外側より蝶ボルト・蝶ナットで止めます。



- 手順 4** ③屋根を上からかぶせ、⑦丸カンボルトで③屋根側面の差込み穴から建屋上部のCチャンネルの差込み穴を通し、内側より蝶ナットで止めます。(この時、ワッシャーを丸カンボルトに通したまま屋根外側より通します。)

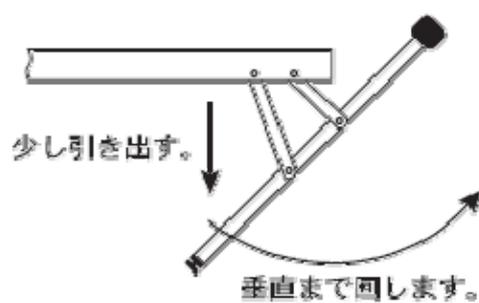
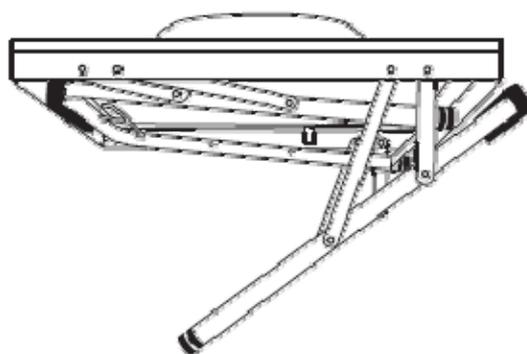


### 3 組み立て ～ 台座 ～

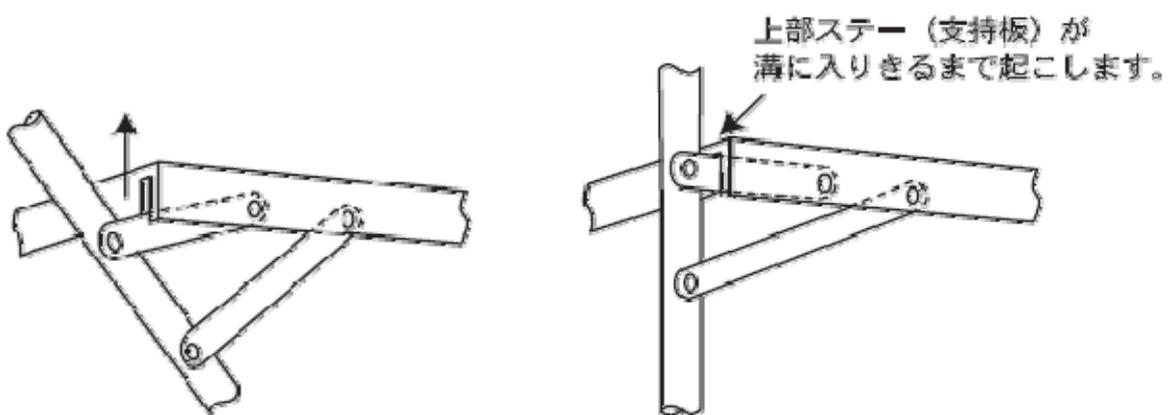
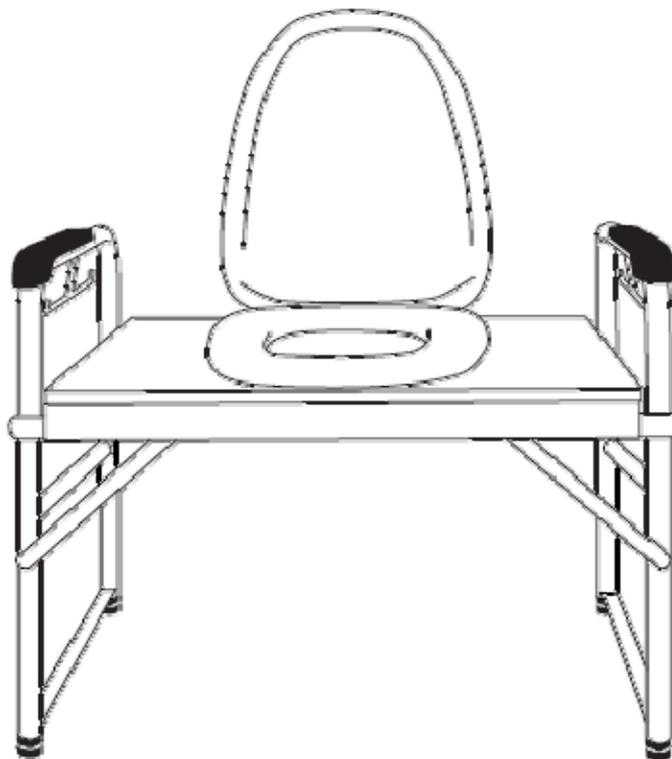
- 手順 1** 最初に台座後部にある左右の固定ネジを回らなくなるまでゆるめてください。



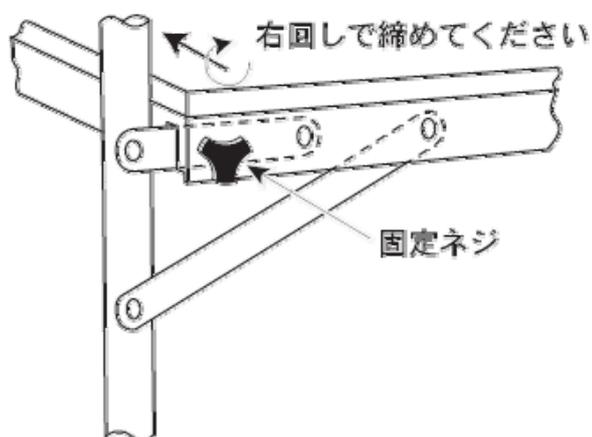
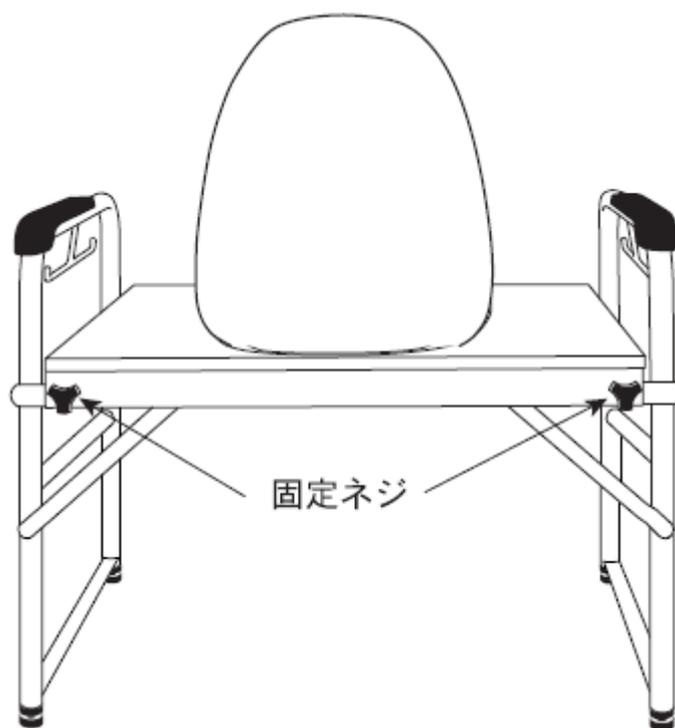
- 手順 2** 左右の脚部を広げます。このとき、脚全体を少し引き出し、外側にひっぱるようになりますと、スムーズに開きます。



**手順3** 脚上部のステー（支持板）が台座枠の溝に完全に入るまで開きます。

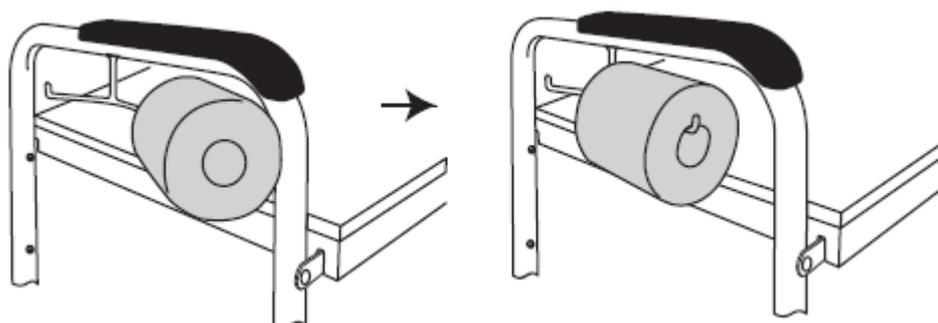


**手順4** 台座後部にある左右の固定ネジを締めこんで、脚部を確実に固定します。



#### **ロールペーパーの取付け方**

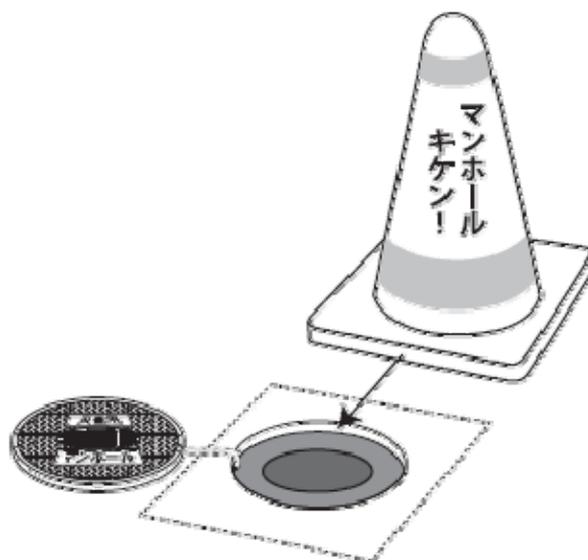
手すりパイプの外側・内側から図のように差し込みます。左右に4ロール取付けできます



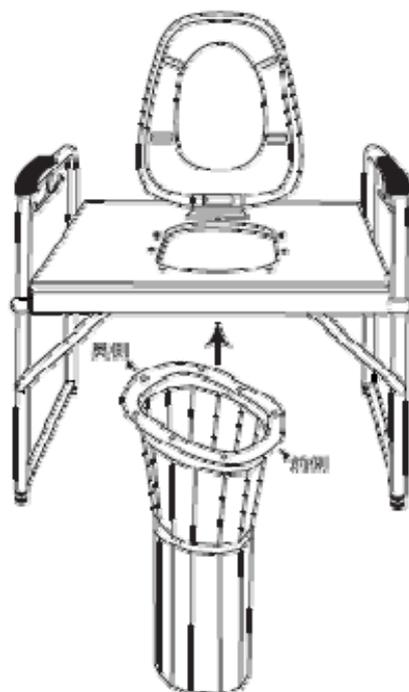
## 4 マンホールへの設置方法

**手順 1** マンホールの蓋を外します。台座設置までは転落防止措置をして下さい。

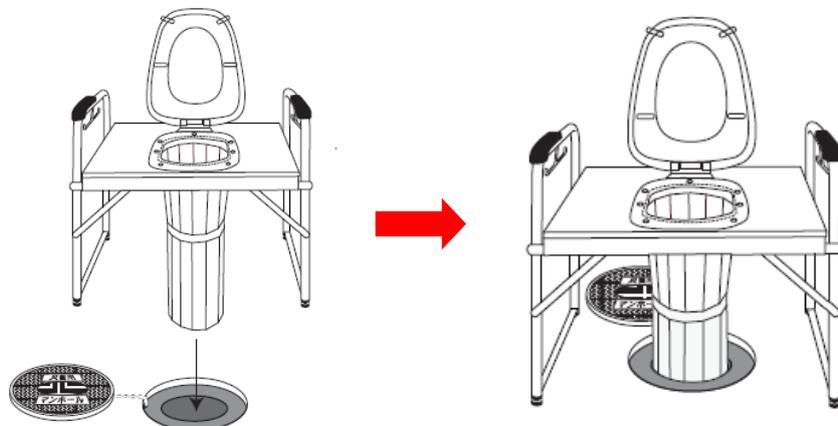
**【注意事項】** マンホールの開口中は落下事故防止にご配慮ください。



**手順 2** 台座に誘導路を固定します。フックが1個付いている側が奥になります。



**手順3** 誘導路の先口をマンホールに筒状にセットし、誘導路が垂直になるように台座の位置調整と地面の段差に合わせてアジャスターを調整して完了です。



**全体完成図**



**【備考】** 下水直結式仮設トイレの組み立ては、地域防災拠点によって組み立てる順番が異なる場合があります※。  
※上屋から組み立てる拠点・台座から組み立てる拠点

# 仮設トイレ

## 災害時下水直結式仮設トイレ案内

ここには、仮設トイレ用下水道管が設置されています

**使用方法**

- ① 立ち上り管の蓋をはずし、仮設トイレを設置する  
※蓋をあける工具は防災倉庫に保管
- ② 注水用マンホールから下水道管に水を貯める  
※プール水・水道水を活用/約900ℓ  
注水用マンホールから管の半分程度貯まった事を確認
- ③ トイレが使用可能になる  
**必ず、下水道管に水を貯めてから使用**  
※貯めた水が、トイレからの汚物やペーパーを溶解し、排水しやすくします
- ④ 約500人使用したら、貯留弁をあげ、排水する  
※1日1~2回程度/一気に排水
- ⑤ 下水道管が空になったら貯留弁を閉める

②からの工程を繰り返す

**震災時**

※プールが壁上の場合は、高さ差により水が自然に流れるため送水用手押しポンプのみで送水可能です

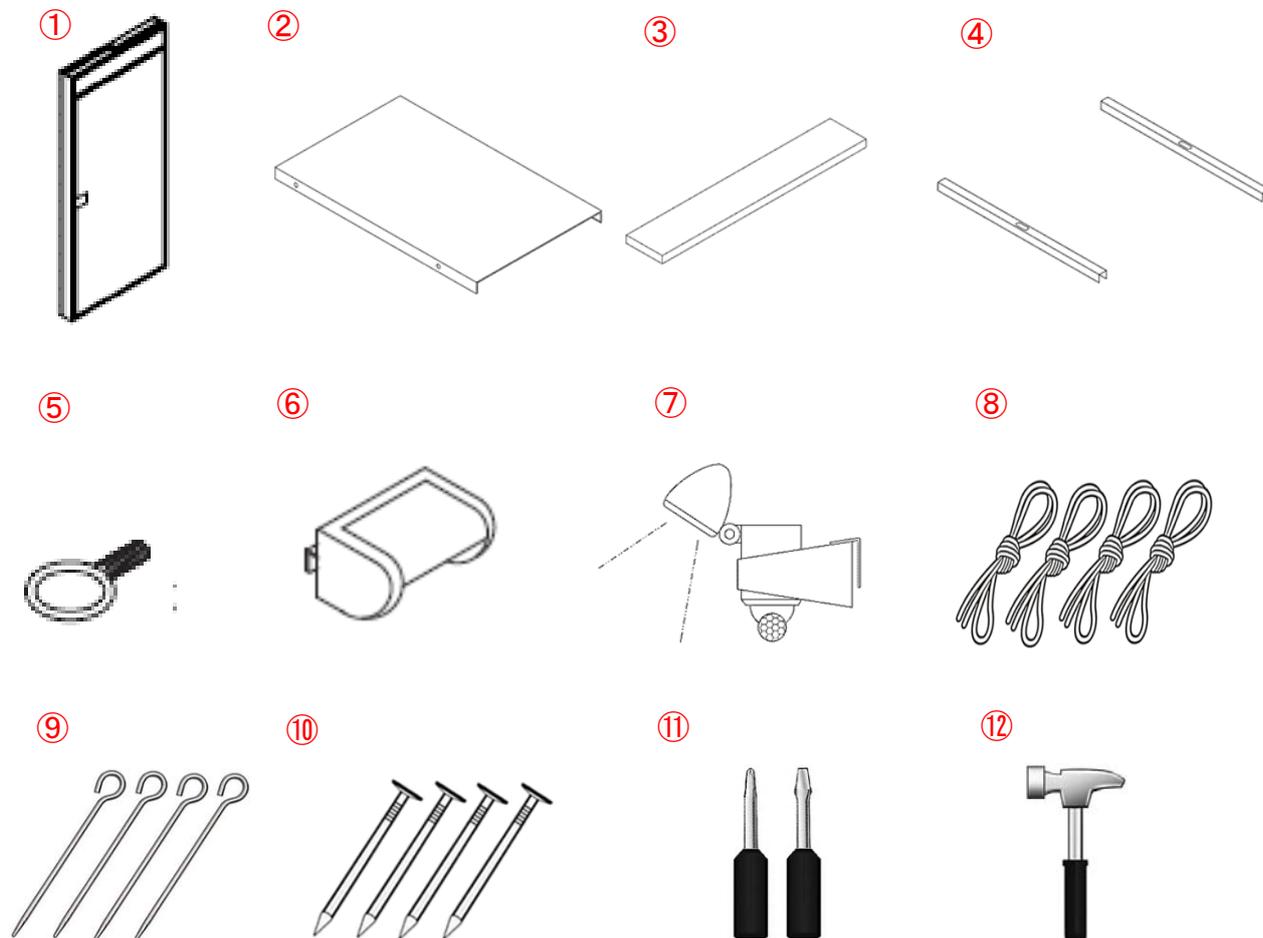
連絡先  
横浜市環境創造局 管路保全課 TEL671-2829

地震の影響で水洗トイレが使用不能となった場合でも、地域防災拠点などにおいて衛生的に使用できる仮設トイレです。

## 下水直結式仮設トイレ 災害用ハマッコトイレ（洋式） 株式会社 ニード製

総重量	通常型	：約 47kg
	車椅子対応型	：約 63kg
配水方法	下水道直結	

# 1 部品名称



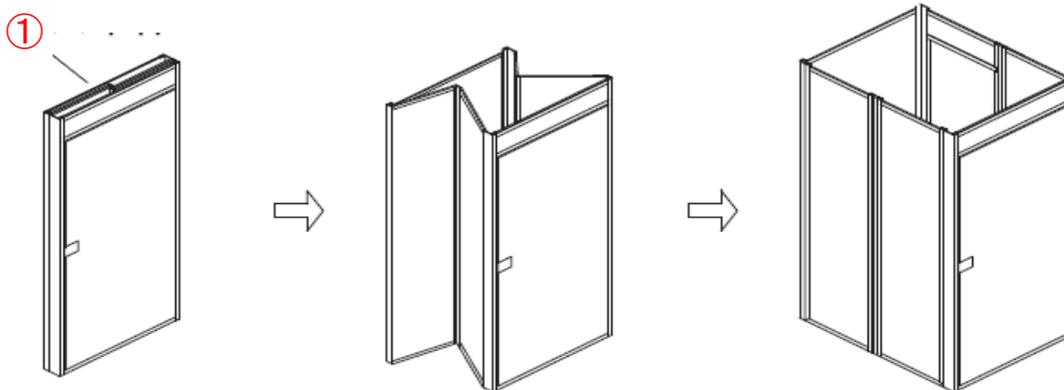
番号	部品名称	数量
①	ハウス本体	1
②	屋根	1
③	荷物棚	1
④	Cチャンネル	2
⑤	アイボルト	4
⑥	紙巻き器	1
⑦	センサーライト	1
⑧	ロープ	4
⑨	ペグ	4
⑩	コンクリート釘	4
⑪	ドライバー	2
⑫	金槌	1

※⑥～⑫は付属品

## 2 組み立て ~ 上屋 ~

手順1 ①ハウス本体を立てて、伸ばします。

床板に合うように設置して下さい。  
正面を少し浮かせて前面を引くと簡単に伸びます。

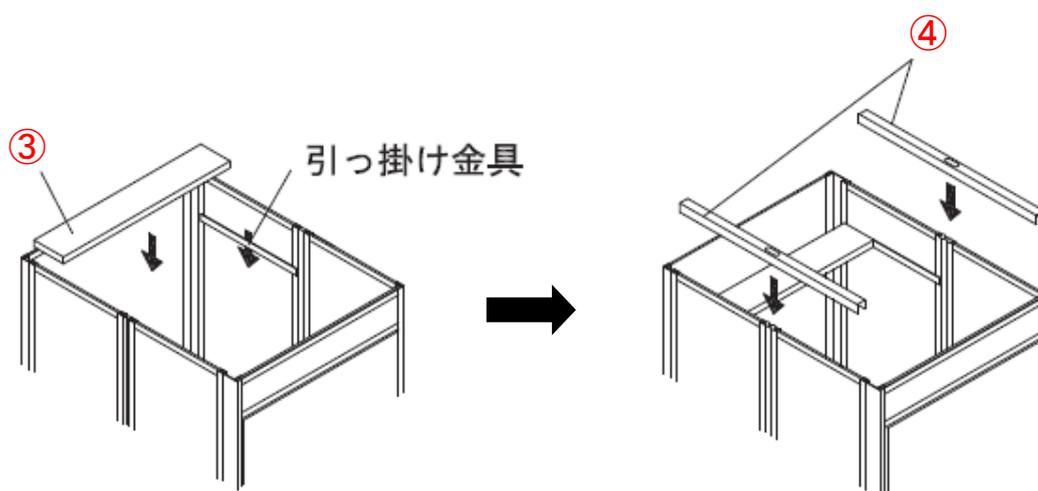


手順2 ③荷物棚を引っ掛け金具に引っ掛けます。

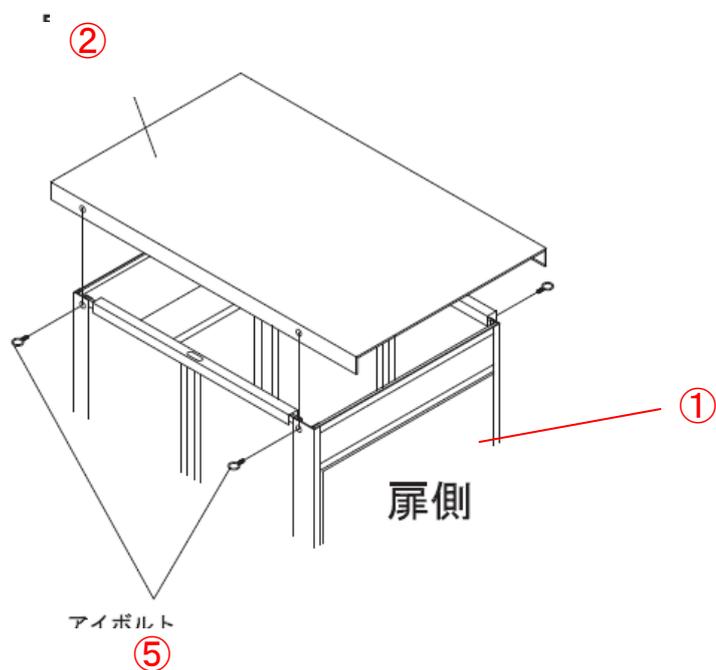
続いて④Cチャンネルを差込、ハウス本体をまっすぐな形状に保ちます。

【注意】

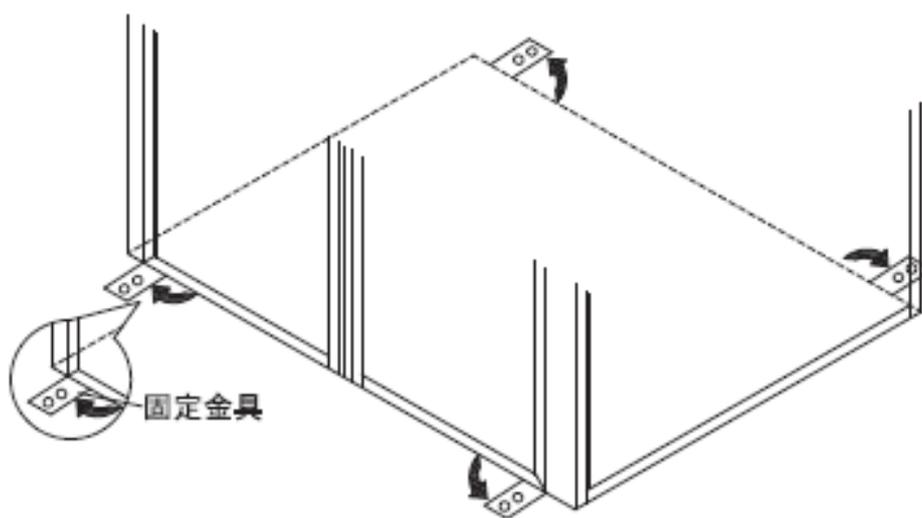
④Cチャンネルの長穴を、本体上部のネジ頭2個に合わせ、はめ込みます。



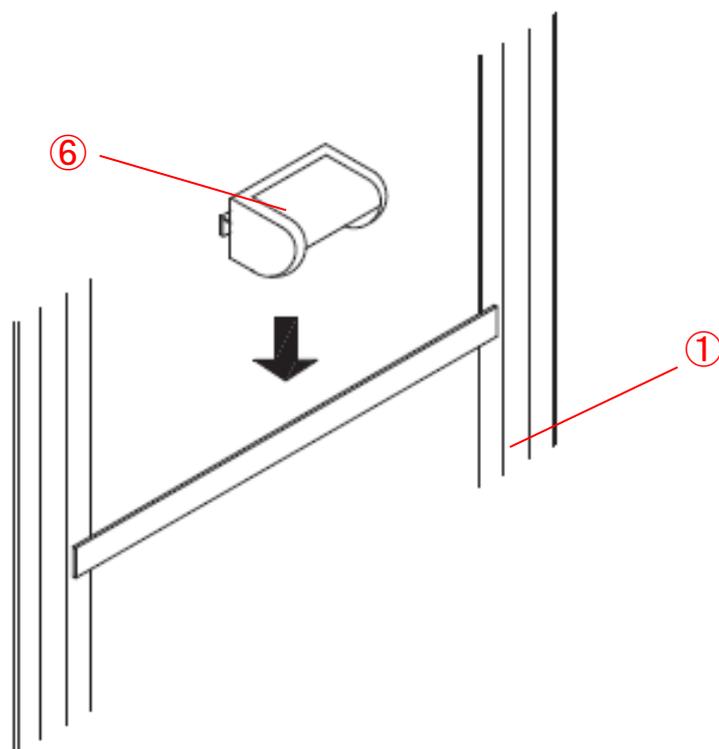
- 手順3** ②屋根を①ハウス本体にアイボルト取付け穴を合わせる  
ようにかぶせ、⑤アイボルト(4本)で①ハウス本体に締め付  
けて固定します。



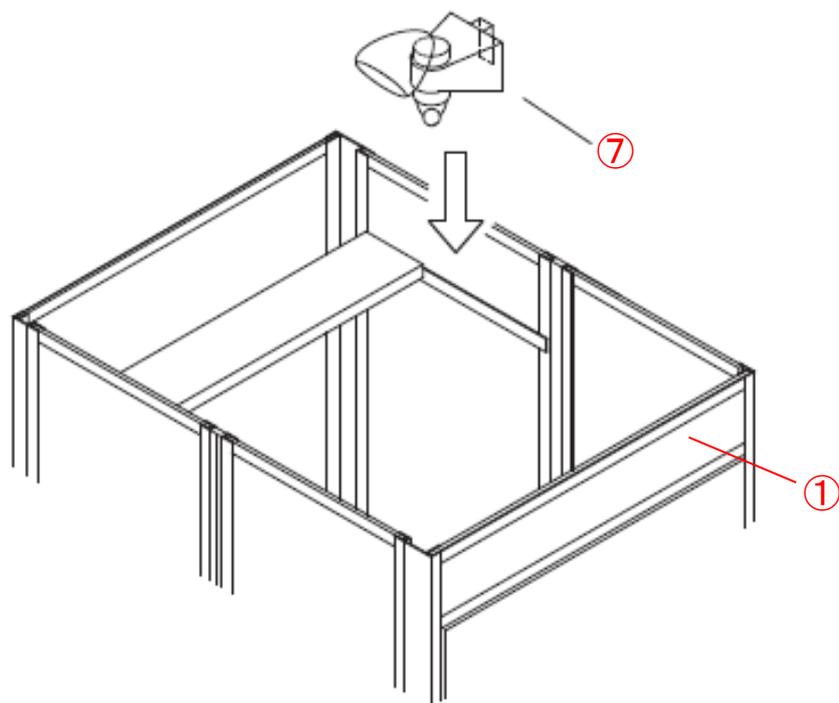
- 手順4** 床がコンクリートの場合、固定金具を引き出し、⑩コンクリ  
ート釘で床に固定可能です。※使用しなくてもいいです。



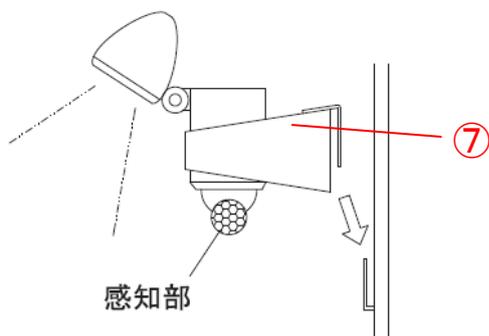
**手順5** ⑥紙巻き器を引っ掛け金具に差込みます。



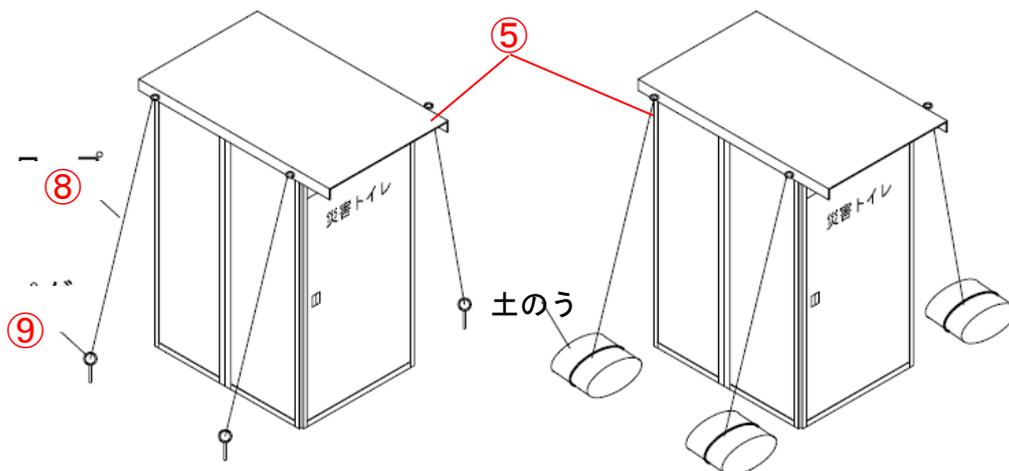
**手順6** ⑦センサーライトを①ハウス本体の引っ掛け金具に掛けて下さい。



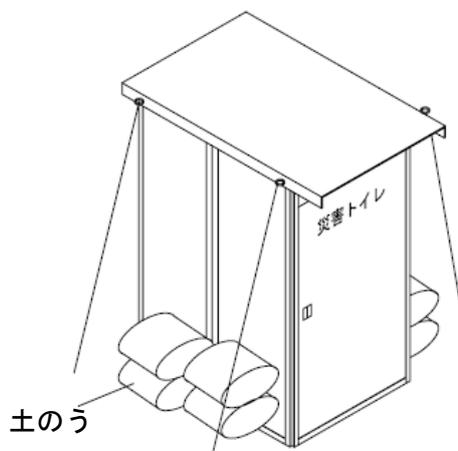
**手順7** 図の様に⑦センサーライトを引っ掛けてセンサーを調節して下さい。



**手順8** ⑤アイボルト4本に⑧ロープを結び付け、一方を⑨ペグまたは土のうに⑧ロープを結び付けしっかり固定します。

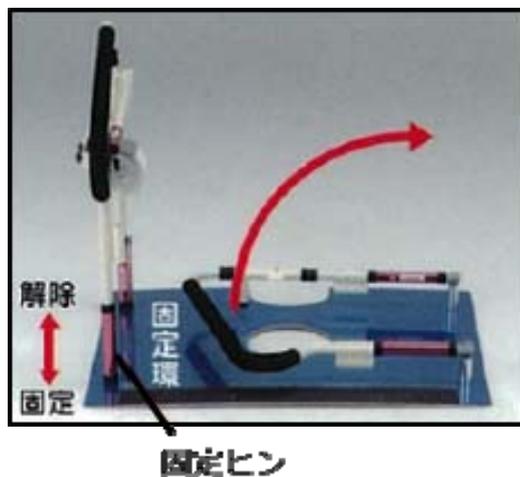


※更に、側面等に土のうやブロックを置くことにより、強風時の転倒防止になります。

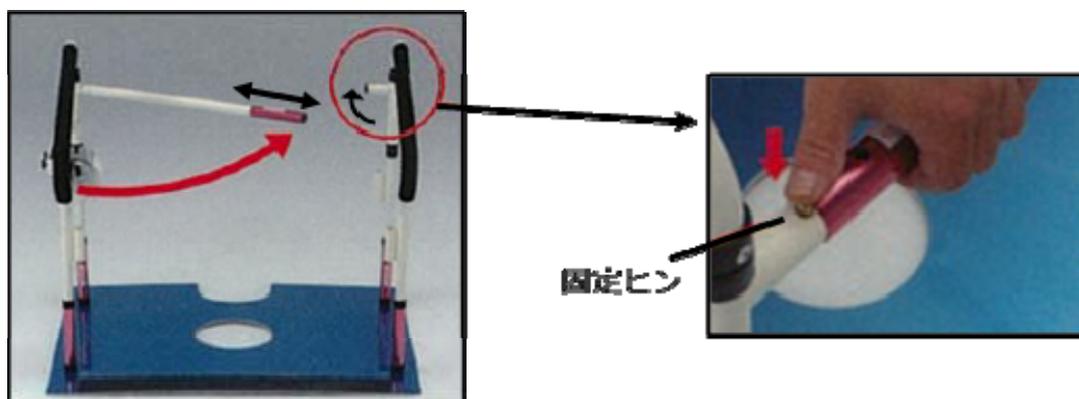


### 3 組み立て ～ 台座 ～

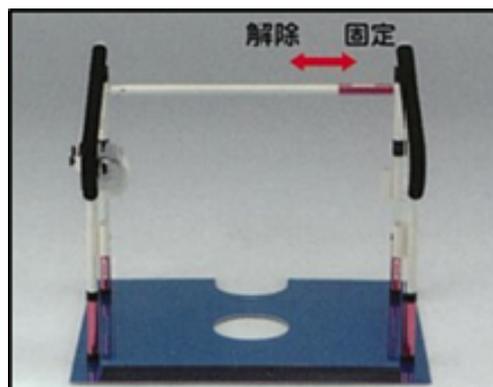
- 手順1 プレートをセットし手すりを立ち上げ、手すり下部の固定環を下方へ、固定ピンが出るまでスライドさせます。



- 手順2 背面の横バーを開き、固定ピンを押しながら固定環をスライドさせ、差込部に接続します。左右の手すりを固定します。



- 手順3 左右の手すりが固定されます。



## 4 組み立て ～ FRPシューターの台座への取り付け ～

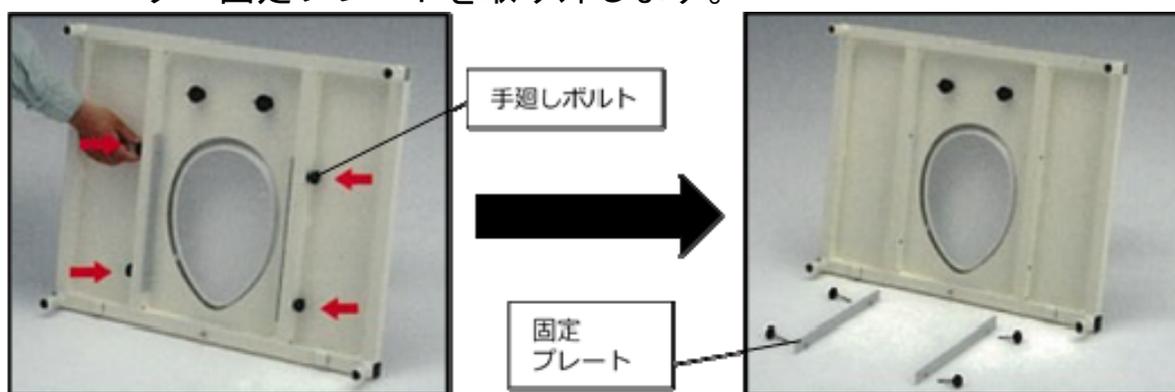
(注) FRPシューターおよび台座部の組立方法は、納入時期によって異なります。

I 台座部に便座および蓋があらかじめ接続されている場合⇒**手順1**へ

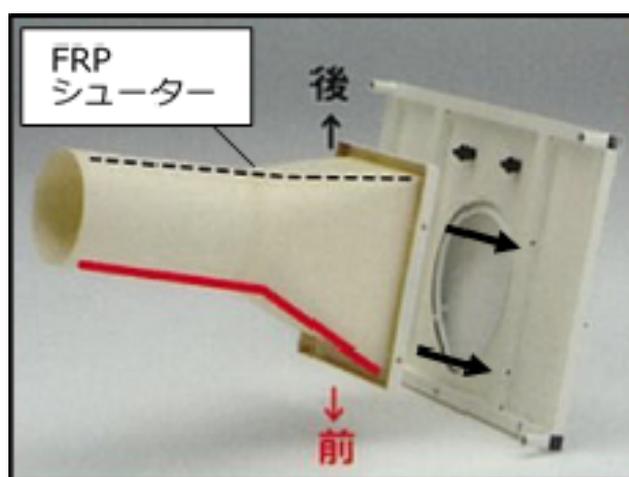
II 台座部と便座が分かれている場合⇒**手順10**へ

I 台座部に便座および蓋があらかじめ接続されている場合

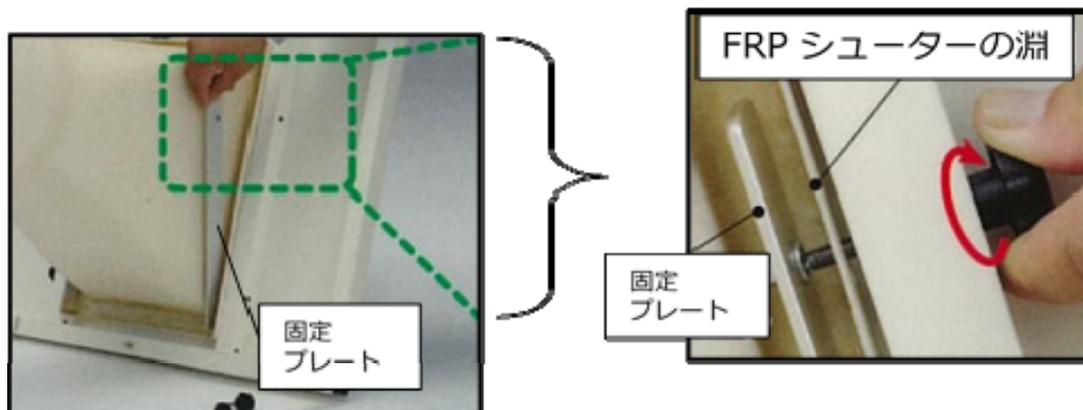
**手順1** 台座部裏側の手廻しボルト（4か所）を外し、FRPシューター固定プレートを取り外します。



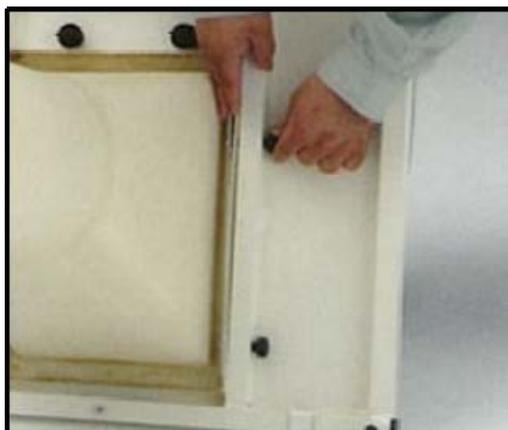
**手順2** FRPシューターの向きに注意し台座部に密着させます。



- 手順3** FRPシューターの淵を挟み込むように固定プレートを入れて、手廻しボルトで固定します。

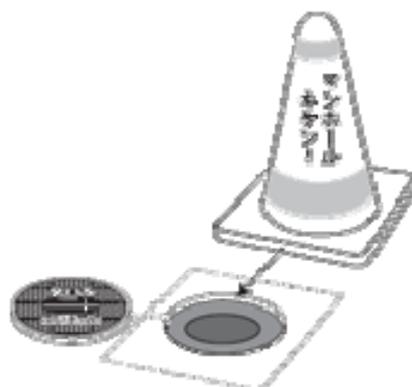


- 手順4** 4か所のボルトを全て締めて固定したら、台座部ジョイントの完成です。



- 手順5** マンホールの蓋を外します。台座設置までは転落防止措置をして下さい。

**【注意事項】** マンホールの開口中は落下事故防止にご配慮ください。



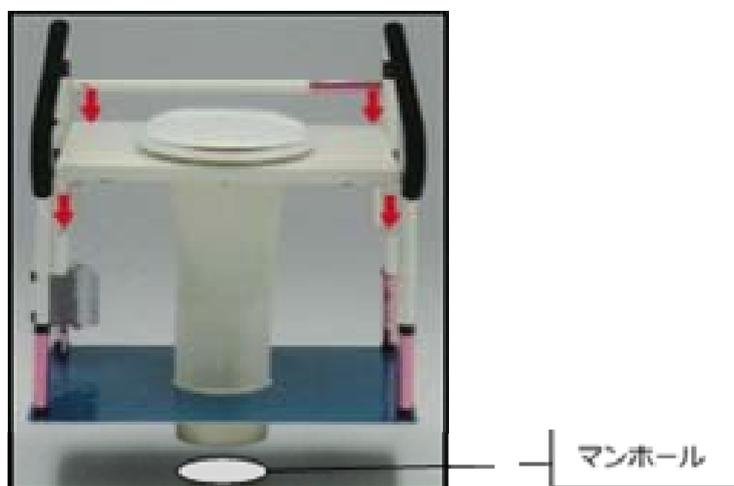
**手順6** 本体部をマンホール上にセットし、ペーパーホルダーブラケット前方のネジを緩めて外します。



**手順7** FRPシューターを固定した台座（台座部ジョイント）を上からはめ込みます。



**手順8** 差込部（四隅）に台座ジョイントを上からしっかりはめ込み、接続後、マンホールにセットします。



手順9 手順6で外したペーパーホルダーを元に戻して完成です。



全体完成図

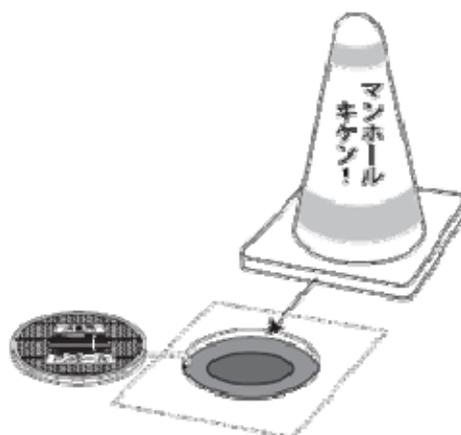


【備考】 下水直結式仮設トイレの組み立ては、地域防災拠点によって組み立てる順番が異なる場合があります※。  
※上屋から組み立てる拠点・台座から組み立てる拠点

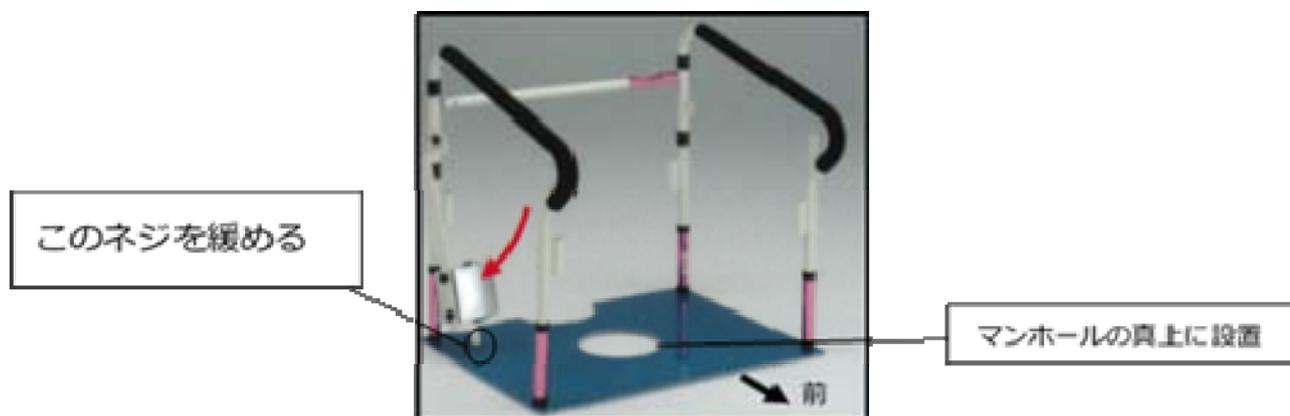
## Ⅱ 台座部と便座が分かれている場合

**手順 10** マンホールの蓋を外します。台座設置までは転落防止措置を  
して下さい。

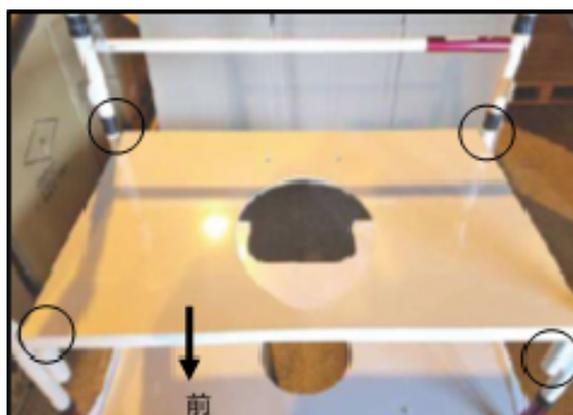
**【注意事項】** マンホールの開口中は落下事故防止にご配慮ください。



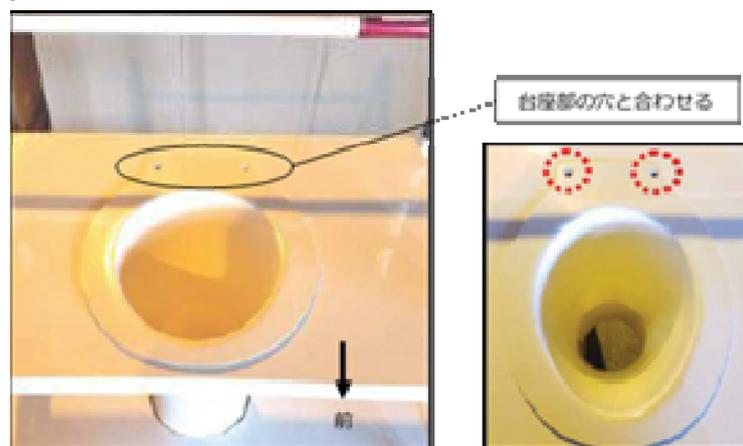
**手順 11** 本体部をマンホール上にセットし、ペーパーホルダーブラケ  
ット前方のネジを緩めて外します。



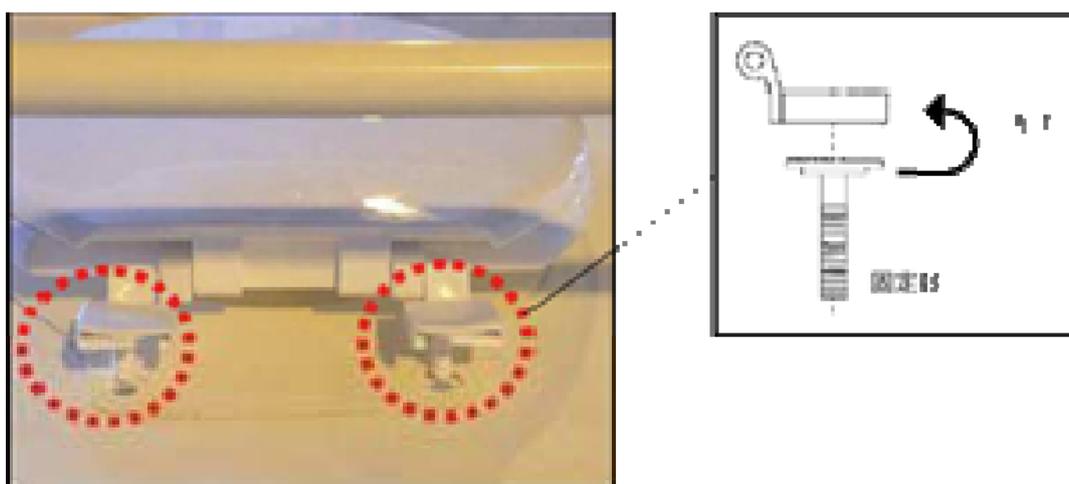
**手順 12** 台座部を差込部（四隅）に上からしっかりはめ込みます。



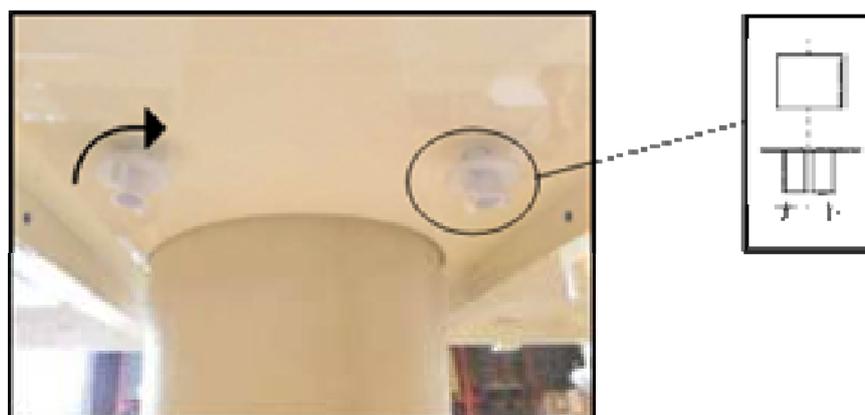
**手順 13** 上からFRPシューターを差し込み、マンホールにセットします。



**手順 14** 便座と固定軸を接続し、穴の部分に固定軸を通します。



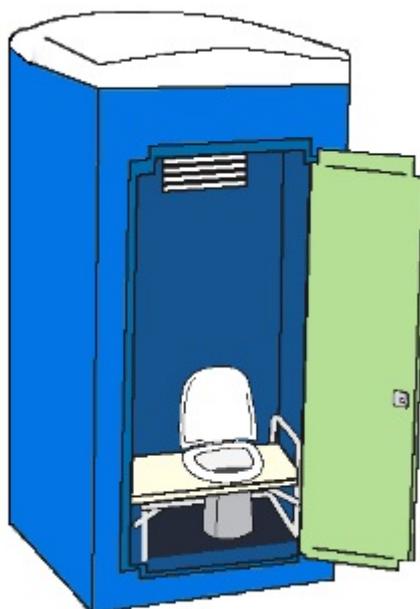
**手順 15** 台座部裏側から付属「ナット」を右回りで根元まで締めて固定します。



手順 16 手順 11 で外したペーパーホルダーを元に戻して完成です。



全体完成図



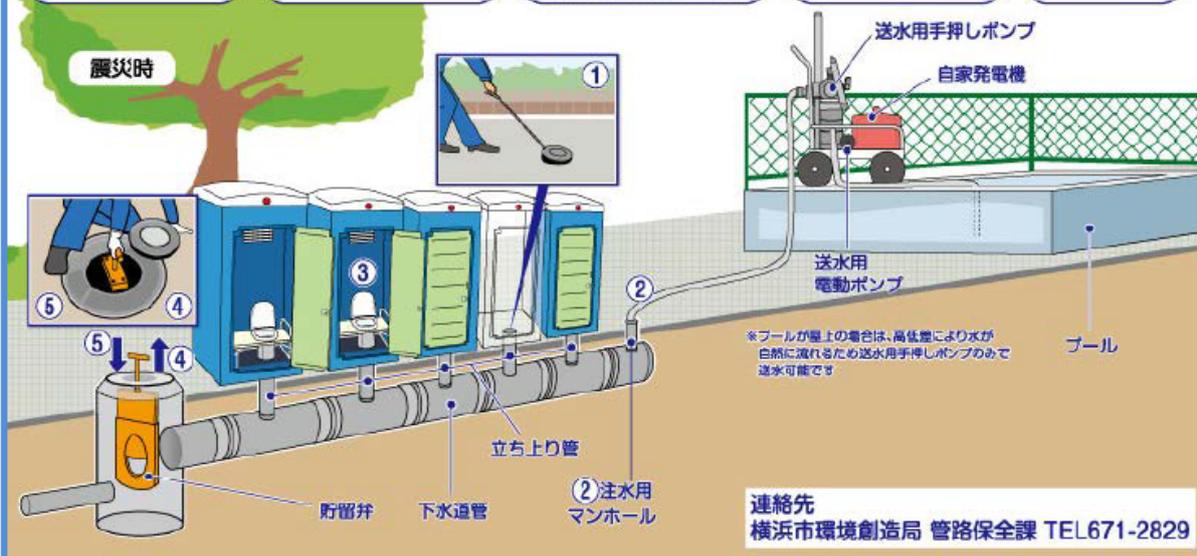
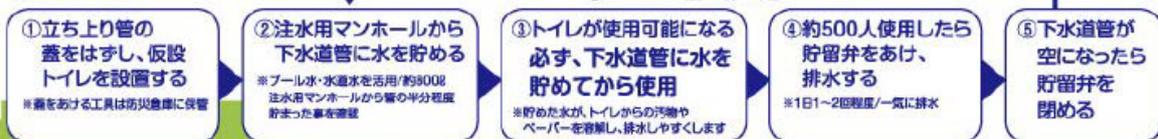
【備考】 下水直結式仮設トイレの組み立ては、地域防災拠点によって組み立てる順番が異なる場合があります※。  
※上屋から組み立てる拠点・台座から組み立てる拠点

# 仮設トイレ

## 災害時下水直結式仮設トイレ案内

ここには、仮設トイレ用下水道管が設置されています

### 使用方法



地震の影響で水洗トイレが使用不能となった場合でも、地域防災拠点などにおいて衛生的に使用できる仮設トイレです。

## 下水直結式仮設トイレ 災害用ハマッコトイレ（洋式） ユニトレンド株式会社製

総重量	通常型：約 29 kg
	車椅子対応型：約 39 kg
配水方法	下水道直結

# 1 部品名称



建屋本体(1台)



床面パネル(1枚)



屋根パネル(1枚)



アイボルト(4本)



台座(1台)

※梱包時、脚は外れています。



シューター(1個)



折りたたみ止めレール(2本)



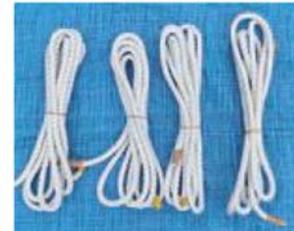
ペーパーホルダー(1個)



打ち込みベグ(4本)



ハンマー(1本)



ロープ (3m・4本)



センサーライト(1個)



L型補強板(2枚)



蝶ボルト(4本)



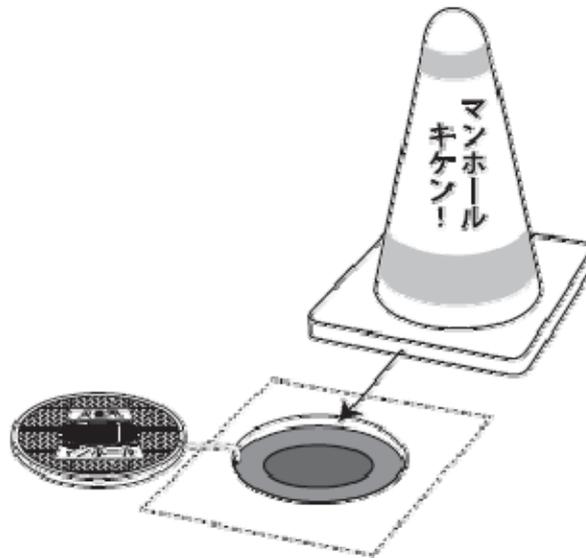
荷締めベルト(1本)

※荷締めベルトは、建屋本体、床面パネル、屋根パネル、折りたたみ止めレール、L型補強板をまとめて段ボールに収納する際に使用します。

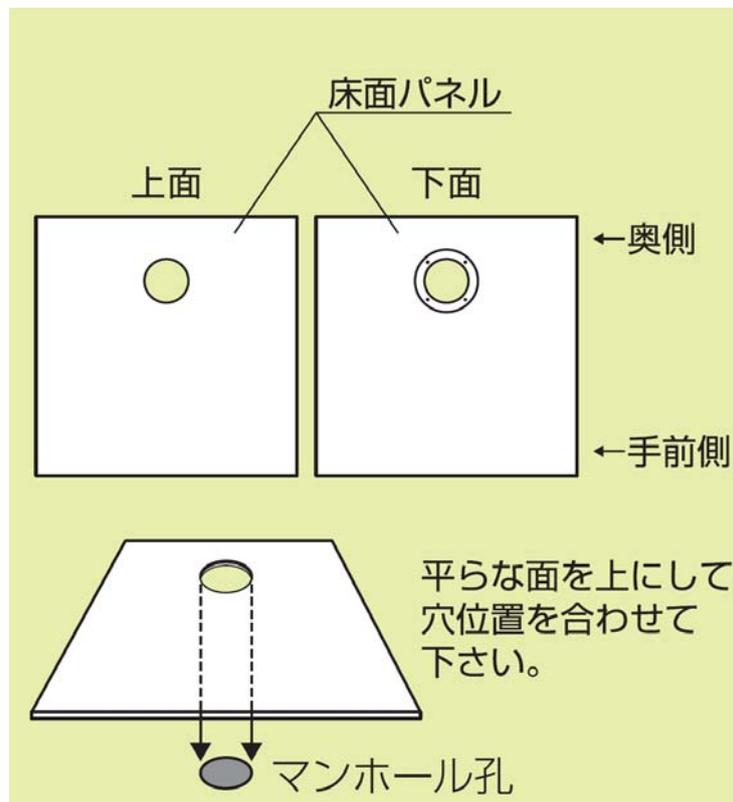
## 2 組み立て ~ 上屋 ~

**手順1** マンホールの蓋を外します。床面パネル設置までは転落防止措置をしてください。

【注意事項】 マンホールの開口中は落下事故防止にご配慮ください。



**手順2** 床面パネルをマンホール孔に合わせ敷いてください。



**手順3** 建屋本体を立て起こし、前後に広げます。



**手順4** 折りたたみ止めレールを建屋上部の左右にはめこみます。



- 手順5 床面パネルが建屋本体の内側に入るように、上からかぶせます。



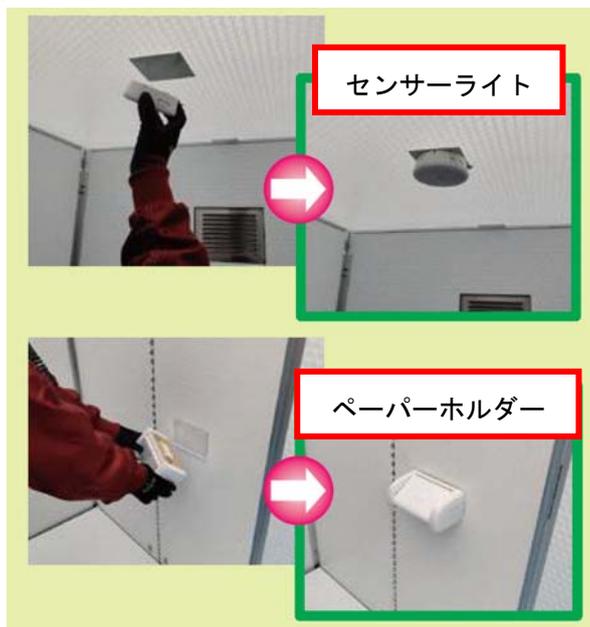
- 手順6 屋根パネルを前後のマジックテープが建屋本体に合うようにかぶせ、アイボルトで固定します。



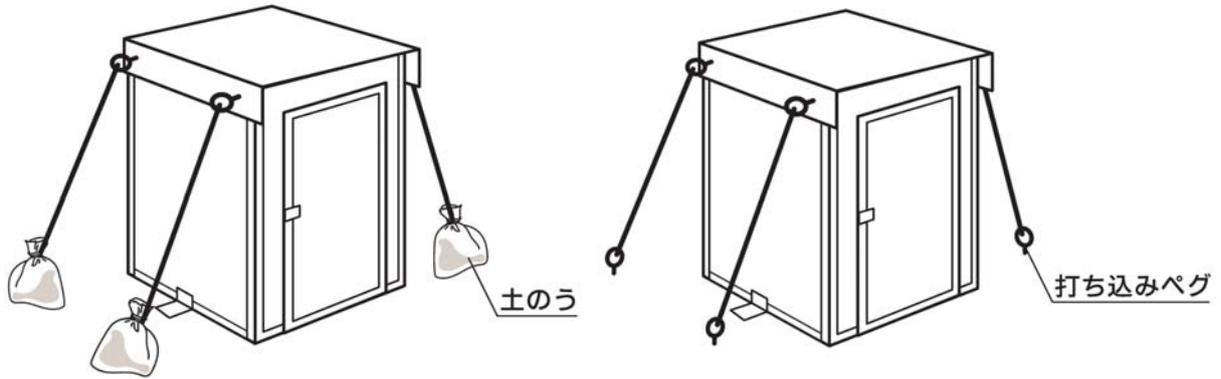
- 手順 7** L型補強板の穴を建屋本体側面の下部中央の穴に合わせ、蝶ボルトで固定します。



- 手順 8** 屋根パネル内側の天井と建屋本体内側（入口から向かって右側）のマグネットに、それぞれセンサーライトとペーパーホルダーを取り付けます。



**手順 9** 転倒防止のため、アイボルトに固定用ロープを結び、打ち込みペグ又は土のうで固定します。



## 2 組み立て ～ 台座 ～

**手順 1** 台座の固定ピンを押しながら脚をはめ込み、固定ピンが出るまで脚を回転させます。



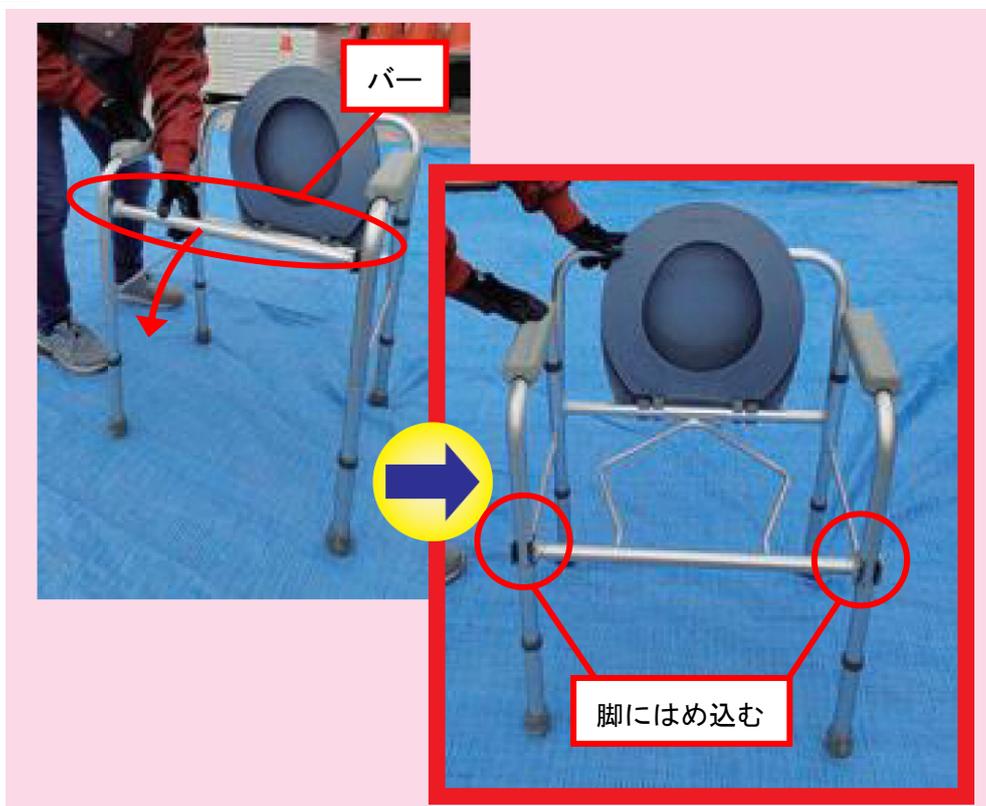
**手順 2** 台座に脚を 4 本取り付けます。



手順3 台座の脚を左右に広げます。



手順4 バーを左右の脚にはめ込みながら下ろします。



**手順5** 建屋内部のマンホール孔上に台座をセットします。



**手順6** シューターを台座にセットします。



手順 7 便座を下ろします。



手順 8 完成です。



## 下水直結式仮設トイレ ～ マンホール蓋の開け方 ～

- 手順1 「災害用トイレ」とマンホール蓋に書かれているものを確認します。マンホール蓋の開閉には専用のバールを使用します。



- 手順2 マンホール蓋開閉バールの先端をマンホールのロック部に水平に差し込み、マンホールの蓋を引き上げつつ、回転させ、マンホール蓋を地面に置きます。



**手順3** マンホール蓋を開けると塩ビ製の内蓋を開け、仮設トイレを設置するためにマンホール蓋の蝶番を外し、枠から分離させます。



**手順4** 次に注水口のマンホール蓋を開けます。仮設トイレの設置口と異なり「災害用トイレ」の文字は入っていません。開け方は、仮設トイレ設置口と同じです。



## 下水直結式仮設トイレ ～ 給水ポンプの操作方法 ～

2019年3月現在、横浜市で導入している給水ポンプは、以下のとおり地上に設置するものと屋上に設置しているものがあります。

詳細な使用方法については、次ページ以降を参照してください。

### 【横浜市で導入している給水ポンプ】

#### 1 地上型

- (1) おかもとポンプ(株)製
- (2) (株)川本製作所製

#### 2 屋上型

- (1) おかもとポンプ(株)製
- (2) (株)川本製作所製

# 1 地上型

## (1) おかもとポンプ(株)製

### 取扱説明書 簡易版

ZO-III-500-PMD  
DOC1402280

#### 【1】 キャスターをロック



\* 危険防止のため、安定した場所で送水作業を行ってください。

#### 【2】 取水ホースの取付け



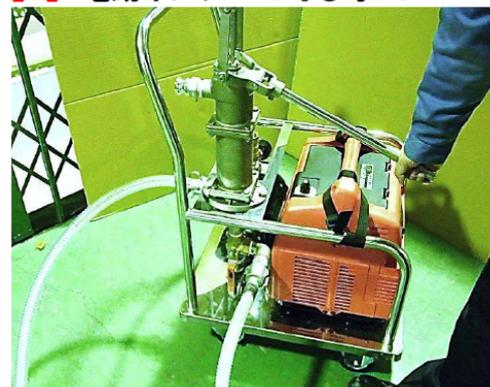
\* 切替えバルブはハンドルを下に！  
(手押しポンプ側の流路) ※ 取付け方は取扱説明書をご確認ください。

#### 【3】 送水ホースの取付け(電動側)



\* ホース取付け後、取水ホースを水源へ入れてください。 ※ 取付け方は取扱説明書をご確認ください。

#### 【4】 電動ポンプへの呼び水-1



\* 手押しポンプから水が出るまで運転し、取水ホース内の空気を抜いてください。

#### 【5】 電動ポンプへの呼び水-2



\* 呼び水バルブを開き、水があふれるまで給水してください。

#### 【6】 切替えバルブの操作



\* 切替えバルブのハンドルを横に！  
(電動ポンプ側の流路)

### [7] カセットポンペをセツ



\* 発電機の上カバを外し、カセットポンペをセツします。

### [9] 発電機の始動-2



\* リコイルスターグリップを引いて発電機を始動させてください。

※ 手押しポンペで送水を行う場合は、送水ホースを手押しポンペ吐出口へ取り付けて運転してください。



### [8] 発電機の始動-1



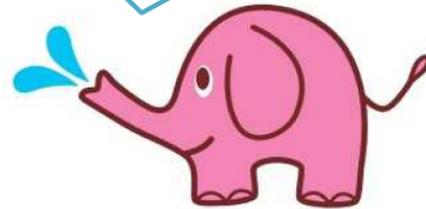
\* 燃料コックを〈開〉、エンジンスイッチを〈始動〉の位置にします。

### [10] 電動ポンペの運転



\* 発電機を2分ほど暖気運転し、電動ポンペのコンセントを発電機に差し込んでください。エンジンスイッチを〈運転〉にすると、電動ポンペによる送水が行われます。

〈水源の水面〉が〈目的地の水面〉よりも高ければ、サイホンの原理が使えるよ！(水が高低差により自然に流れる現象)



 **おかもとポンプ** 株式会社  
OKAMOTO PUMP Co., Ltd.

# 1 地上型

## (2) (株)川本製作所製

# 送水用ポンプ(地上型) 取扱説明書 簡易版

※発電機がこの取扱説明書と違う場合は、発電機に付属する説明書に従ってください。

1

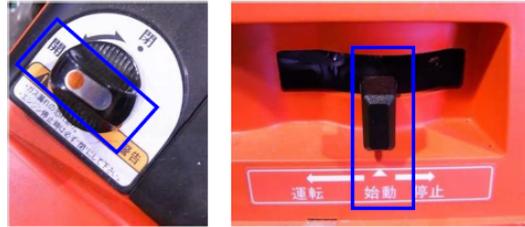
発電機にガスボンベを取り付けます。  
この時、必ず2本ともセットして下さい。



切欠きがある部分を下にしてガスボンベを押し込み、  
右に回転させて固定します。

2

燃料コックを〈開〉、エンジンスイッチを  
〈始動〉の位置にします。



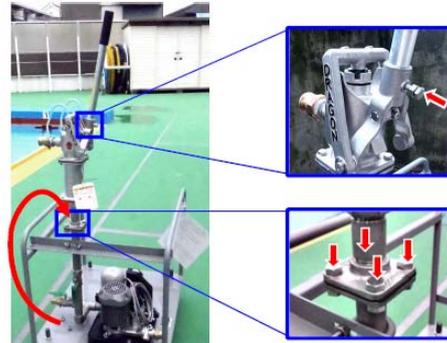
3

リコイルスターターグリップを引き、  
発電機を始動させます。  
電動ポンプを使用する前には  
1～2分程の暖機運転をします。



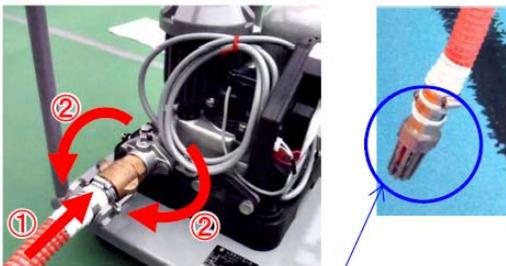
4

台車に仮止めされている  
手押しポンプの上部分を取り付けます。  
ポンプのハンドルを取り付けます。



5

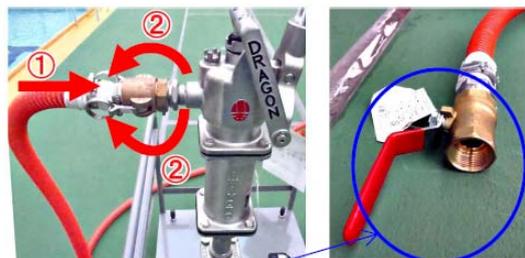
取水ホースを取り付けます。取り付けは、  
ホースの固定金具を上にした状態で  
①ホースをポンプに差し込み、  
②金具を下げて固定します。



取水ホースはストレーナーがあるものです。

6

送水ホース同士を連結し、手押しポンプ  
に取り付けます。送水ホースの  
末端にある開閉バルブを開きます。

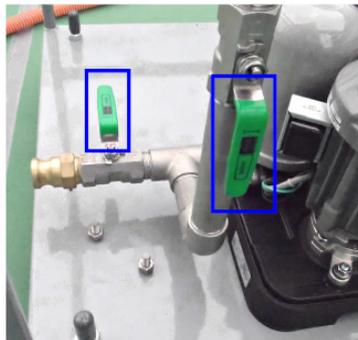


開閉バルブがあるホースが送水ホースの末端です。

## 送水用ポンプ(地上型) 取扱説明書 簡易版 裏面

7

切り替えバルブを下向きに、電動ポンプのバルブを横向きにします。



8

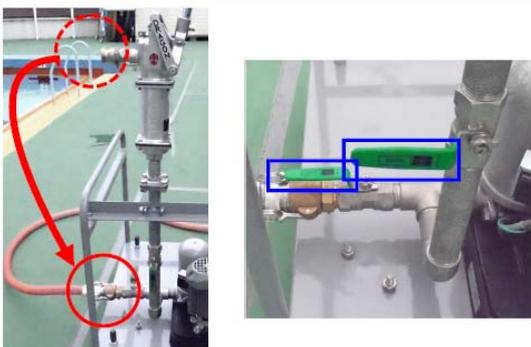
呼び水バルブを開き、注水を行います。注水後、バルブを閉め、手押しポンプを漕いで、取水ホースの空気を抜きます。



手押しポンプは、送水ホースに水がたまるまで漕ぎます。

9

送水ホースを、電動ポンプ側に付け直します。切り替えバルブを横向きに、電動ポンプのバルブを縦向きにします。



10

電動ポンプのコンセントを発電機に挿し、発電機のエンジンスイッチを<運転>にすると、送水が行われます。



!

送水がうまくいかない場合、手順⑨の後、電動ポンプの呼び水バルブを開き、電動ポンプ内に直接注水をした後、プラグを再度閉めて下さい。



!

雨天時は感電の恐れがありますので手押しポンプで送水してください。

!

送水を終了するときは、送水ホース先端のバルブを閉め、発電機のエンジンを停止にしてください。

!

気温が低いと発電機が始動しないことがあります。その場合、温かい室内などで暖機運転をしてください。

## 2 屋上型

### (1) おかもとポンプ(株)製

#### 取扱説明書 簡易版

ZO-Ⅲ-1200-P  
DOC1402250

#### 【1】<sup>てお</sup>手押しポンプ <sup>とりつ</sup>ハンドルの取付け-1



\* ハンドルを台車から取り出し、手押しポンプ

#### 【2】<sup>てお</sup>手押しポンプ <sup>とりつ</sup>ハンドルの取付け-2



\* ネジを締め付け、ハンドルを固定してください。

#### 【3】<sup>そうすい</sup>送水ホースの取付け <sup>とりつ</sup>



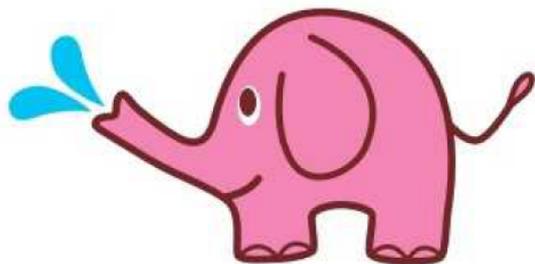
※ 取付け方は取扱説明書  
をご確認ください。

#### 【4】<sup>しゆすい</sup>取水ホースの取付け <sup>とりつ</sup>

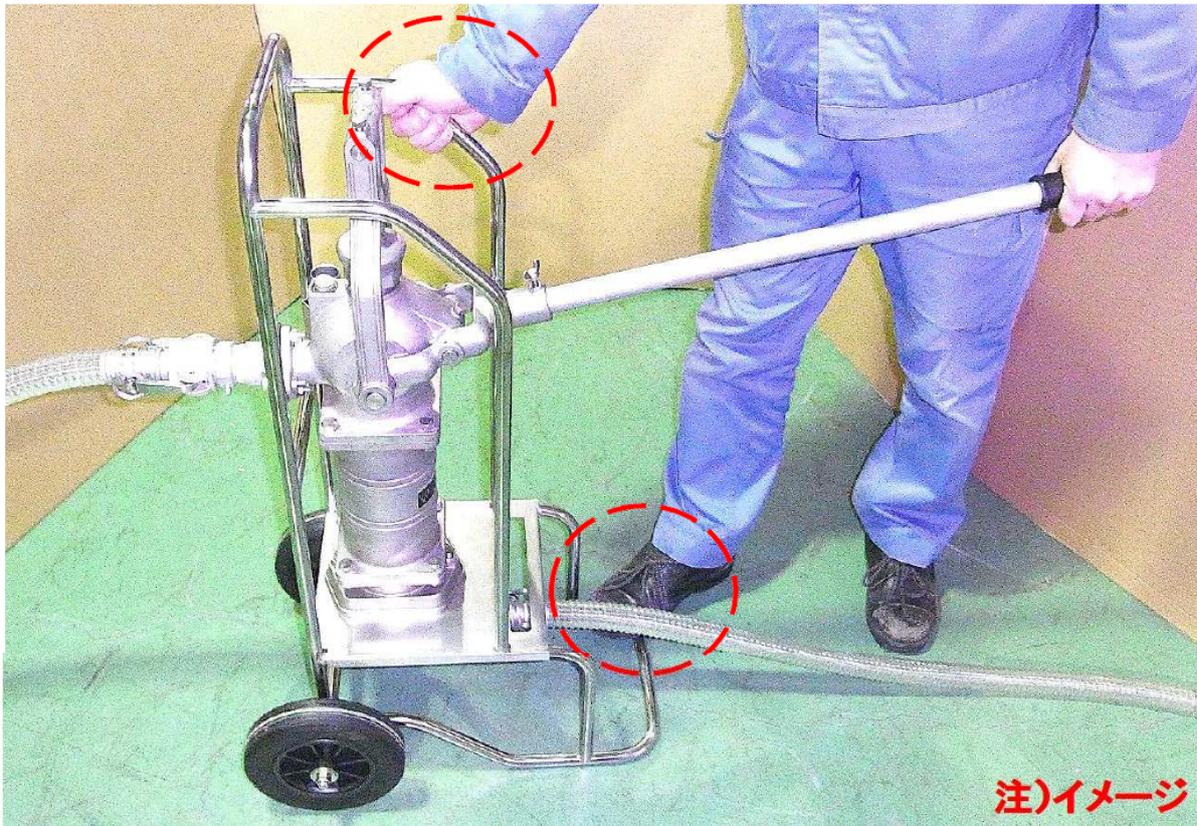


※ 取付け方は取扱説明書  
をご確認ください。

#### 【5】取水ホース先を水源へ入れ、手押しポンプのハンドルを上下にこぎ、送水を行ってください。



うんてんじょう ちゅうい  
**※運転上の注意**



てんとう おも じこ ぼうし だいしゃ お うんてん  
**転倒や思わぬ事故を防止するため、台車を押さえて運転させてください。**

〈水源の水面〉が〈目的地の水面〉  
よりも高ければ、**サイホンの原理**  
が使えるよ！ (水が高低差により  
自然に流れる現象)

## 2 屋上型

(2) (株)川本製作所製

# 送水用ポンプ(屋上型) 取扱説明書 簡易版

1 ハンドルを手押しポンプに取り付けます。



ネジを締めつけて固定してください。

2 取水ホースを取り付けます。取り付けは、ホースの固定金具を上にした状態で①ホースをポンプに差し込み、②金具を下げて固定します。取水ホースの先を水源に入れます。



取水ホースはストレーナーがあるものです。

3 送水ホース同士を連結し、ポンプに接続します。送水ホースの末端にある開閉バルブを開き、トイレ用マンホールの注水口に入れます。



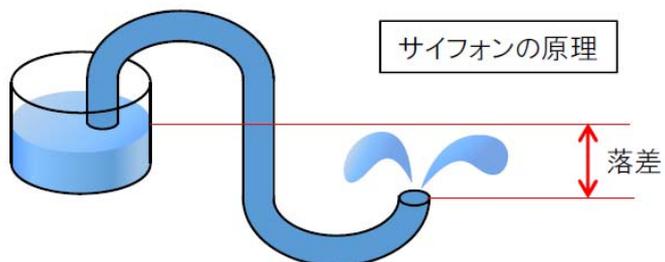
開閉バルブがあるホースが送水ホースの末端です。

## 送水用ポンプ(地上型) 取扱説明書 簡易版 裏面

- 4 ハンドルを上下に漕ぎ、送水します。



- 5 水源より高い位置にある送水ホースが水で満たされると、サイフォンの原理より、落差を利用して水が自然に流れます。水を止めるときは、送水ホースの開閉バルブを閉じてください。



- ! 送水がうまくいかない場合は、呼び水プラグを外し、ペットボトルなどで注水を行い、プラグを再度閉めて下さい。



# 応急給水栓

災害用地下給水タンク

横浜市水道局

# 災害用地下給水タンク 応急給水操作マニュアル

場 所：●●区 ●●中学校

応急給水資機材保管場所：●●●

このマニュアルは、災害用地下タンク用の資機材（手押しポンプ等）と一緒に防災備蓄庫（以下、「備蓄庫」という。）で保管してください。

必要に応じて、町内会役員（町会長・防災委員等）や地域防災拠点運営委員会委員（特に応急給水担当者）の方も保管をお願いします。



横浜市水道局

令和6年8月

## はじめに

このマニュアルは、災害などで断水したときに備え、日頃から確認するようにしてください。

- 災害用地下給水タンク（以下「地下タンク」という。）は、水道管に直結した地下式のタンクです。  
普段は水道管の一部として機能していますが、周辺の水道管の漏水などにより水圧が下がると自動でタンクの入口と出口の弁が閉まり、タンク内に新鮮な飲料水を確保します。
- このタンクに地域のみなさまが仮設の蛇口等を設置し、手動ポンプで水をくみ上げることで飲料水を得ることができます。
- 災害時は、横浜市管工事協同組合員も開設の補助を行いますが、市内の被災状況や交通状況により到着が遅くなる可能性があります。そのような場合でも地域のみなさまが開設できるよう、防災訓練等を通じて作業内容の確認をお願いします。
- なお、水道管の漏水等が無く、水道が使用できる場合は、地下タンク内に強い水圧がかかっています。水圧がある時に開設すると、水が噴き出て危険ですので、絶対に使用しないでください（水圧有無の確認方法は、以下をご参照ください）。

# 地下タンクの給水作業フロー図

1 備蓄庫の開錠

2 給水資機材の確認

3 事前準備

- (1) 備蓄庫から給水資機材の搬出
- (2) マンホールの蓋開け
- (3) マンホール内の換気 (20分以上)
- (4) マンホールの周りにカラーコーン等の設置
- (5) マンホール内の消火栓の操作

4 水圧の確認

3分経っても水が出続ける

水圧あり

給水は行わない

消火栓閉止・資機材片付け

3分以内に水が止まる

水圧なし

給水を行う

5 応急給水装置の組立

6 水質検査

7 給水開始

8 給水作業終了

# 地下タンクの給水作業操作手順

## 1 備蓄庫の開錠



## 2 給水資機材の確認

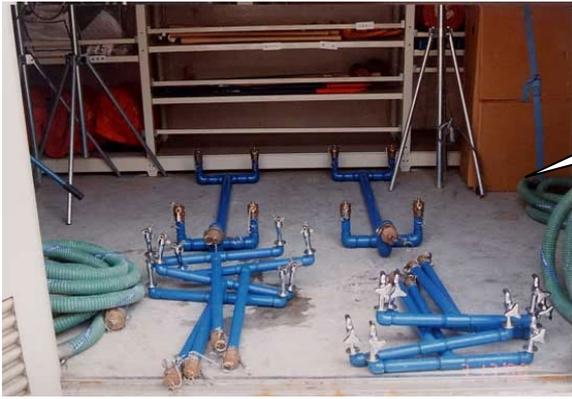
【注意】作業時は軍手やヘルメット、帽子等を使用するようにしてください。  
ケガには十分に注意して作業を行ってください。



(1) 手動ポンプ (2基)



(2) 給水ホース (2組4本)



(3) 応急給水装置 (2組)



(4) 蓋開閉キー (2本)

(5) バルブキー (1組)



(6) 残留塩素濃度測定器  
(パックテスト1袋、パックテスト使用  
法1枚、パックテスト使用上の注意  
1枚、標準色1枚、ピン1個)



(7) 工具類1式  
(モンキスパナ・ドライバ・ハンマ)

災害用地下給水タンク  
応急給水操作マニュアル

場所： 区  
応急給水資機材保管場所：

- この操作マニュアルを保管するところ
- 1 応急給水資機材の保管場所（防災備蓄庫、空き教室、地上式格納庫 以下、「備蓄庫等」という。）にも保管する。
  - 2 1に該当しないところについては、町内会役員（町会長又は防災委員等）が保管する。
  - 3 地域防災拠点運営委員会の委員のうち、発災時及び訓練時に応急給水を担当する委員（複数もある）が保管する。



横浜市水道局  
平成29年9月

(8) 操作マニュアル

【補足】マンホールの蓋は、拠点によって材質や開閉方法等が異なるため、保管されている資機材も拠点ごとに一部異なります。

### 3 事前準備

漏水等によって周囲の水圧が下がっていない場合は、タンクの入口と出口の弁が閉まらないため、地下タンクは使用できません。給水する前に必ず水圧を確認してください。

水圧の確認方法や給水については、必ず次の手順に沿って作業をお願いします。

※写真は、現地の状況とは異なる可能性があります。



(1) 備蓄庫から給水資機材（手押しポンプ等）を運搬します。



(2) 蓋開閉キーでマンホールの蓋を開けます。

**注意**

- ・ 蓋を足の上に落さないよう注意する。
- ・ 蓋を開けて **20分以上** 換気する。



(3) マンホールの周囲をカラーコーンやコーンバーで囲み、安全対策を行います。

【注意】長期間換気されていないマンホールの中は、空気中より酸素濃度が低くなっている場合があります。  
酸素濃度が低い空気を吸い込むと、吐き気やめまいが起きたり、重度の場合は失神したりする可能性があります。  
マンホールに入る前には、**必ず20分以上換気してください。**

#### 4 水圧の確認



(1) マンホール内に水が溜まり、消火栓が水没している場合は、写真のように消火栓が見えるようになるまで、水中ポンプ等で水を汲み出してください。  
水中ポンプの使用方法は別添の取扱説明書で確認してください。



(2) 消火栓のキャップを外した後、バルブキーを上から差し込み、時計回り（右回り）にゆっくりと1/4回転程度バルブキーを回して消火栓を開けます。

この状態を3分間程度保ち、消火栓からの水の流出状況を確認します。

**注意** 消火栓の操作を行う時は、急な水の吹き出しのおそれがあるため、マンホール内をのぞき込まない。



**(3) - ① 3分経っても消火栓から水が出続ける場合**

地下タンクの弁は閉まっていないため、給水はできません。

消火栓に差したバルブキーを反時計回り（左回り ）にゆっくりと、1/4回転程度回して消火栓を閉めます。

その後、資機材の片付けを行ってください。

**【重要】**水が出続ける場合は、地下タンクの周辺地域は断水していません。校舎等にある複数の蛇口から水が出るか確認してください。

（地震の揺れによる蛇口の故障等、何らかの理由で断水していないのに水が出ない場合もあります。その場合は、別の手洗い場等で水が出るか確認してください。）



**(3) - ② 3分以内に消火栓から水が出なくなった場合**

地下タンクの弁が閉まっているため、給水を行います。

消火栓は今後使用しないため、バルブキーを反時計回り（左回り ）にゆっくりと1/4回転程度回して消火栓を閉めます。

#### 4 応急給水装置の組立（必要に応じて1栓または2栓）



（1）マンホール内に入り、給水栓の蓋（ダストキャップ）を取り外します。



（2）給水栓の下に設置されているレバーを倒します。  
※O（OPEN）の表示に合わせてください。

【補足】ホースや手押しポンプの接続部分には、対応する箇所同士に赤や黄のテープが巻いてあります。取付場所に迷った場合は、同じ色同士をつなぐようにしてください。



（3）給水ホースを取出口からマンホール室内へ通します。

**注意** マンホール内に入れるとき、内部にある部品にホースが接触しないように注意してください。



（4）給水ホースの両端の蓋を取り外し、片方を給水栓に取り付ける。ホース先端に付いている締付けレバーを倒し、しっかりと締め付けます（以下同じ）。



(5) マンホールの蓋を閉めます。



(6) 外に出ている給水ホースを手動ポンプの流入口に取り付けます。



(7) 応急給水装置（蛇口等）を組み立てます。



(8) 手動ポンプの流出口と応急給水装置（蛇口等）の間に給水ホースを取り付けます。



(9) 呼水口を開けて水を入れます。  
水を入れた後は、呼水口を閉めます。  
(水を入れポンプ内を真空状態にすることで、水が汲み上げやすくなります)



(10) ビニールホースを蛇口に取り付けた後、ポンプを手動で操作して水を出すことにより、給水ホース及び応急給水装置(蛇口等)の内部を洗浄します。  
(全部の蛇口を開けた状態で1分程度行います)

## 6 水質検査



1分程度洗浄した後、地下タンク内の水が飲用できるか、塩素濃度確認用の薬品を使用して検査します。この時、薬品を溶かした水が「標準色（0.1mg/L以上）」であれば、蛇口から出た水は飲用として使用することができます。

薬品を溶かした水が基準を満たさない場合は、2～3分追加洗浄し、再度測定してください。

追加洗浄しても基準を満たさない場合は、地下タンク内の水は飲用ではなく、生活用水として使用してください。

## 7 応急給水開始



ポンプを手動で操作し、水を汲み上げて使用してください。



小さな子どもや目の不自由な方が落下する恐れがありますので、マンホールは開け放しにしないでください。また、危険な箇所はカラーコーンで囲う等、安全に作業してください。

## 8 応急給水作業終了

- 水が出なくなった（地下タンク内の水が無くなった）場合は、蛇口等を取り外し、開設前の状態に戻してください。
- 地下タンク内に水がある場合であっても、周囲の水道管の修理が終わり、断水が解消した場合は、地下タンクは使用できません。  
断水が解消した場合は、水道局が事前に知らせにきます。断水解消後は、地下タンク内に水圧がかかっており、大変危険なため絶対に地下タンクを使用しないでください。

# 受水槽を活用した飲料水の確保

災害用地下給水タンクと緊急給水栓のどちらもない地域防災拠点については、配水池から至近距離にあるので、配水池における給水となります。しかし、発災後の道路状況によっては、配水池に行けない場合も考えられます。このため、該当校の受水槽に簡易な給水栓を取り付け、飲料水を確保するものです。



## 1 受水槽用蛇口一式

防災備蓄庫の中の「受水槽用蛇口一式」と記載された袋を使用します。



## 2 袋に入っている資機材



① ホース



② 蛇ロスタンド



③ 残留塩素測定試薬



④ ハンドル  
※メスねじ式のみ

### 3 注意事項など

- ① 【最重要】試薬の中に水を入れても反応がない（透明なまま）場合は、絶対に飲み水として使用しないこと。（飲み水以外の雑用水として使用することは可能。）
- ② 手などが触れてしまった水を試薬の中に注入すると、汚れに反応して正しい反応が出なくなるため、必ず水に手などを触れないように注入すること。
- ③ 時間が経つと徐々に色が濃くなってしまい、正しい結果が得られなくなるため、試薬に水を入れてから必ず1分以内の反応を見ること。
- ④ 蛇口から水の出方が悪くなってきたときは、取り付けたものをすべて取り外し、排水口から直接水を出す。  
（それでも水が出ない場合、受水槽の中の水がなくなった可能性が高いので、使用をやめる。）
- ⑤ 使用後はバルブを必ず閉めること。また、可能な限り、蛇口スタンドとホースを干して乾燥させてから備蓄庫に保管する。  
（水分が残っていると、カビやサビの原因になるので要注意。）
- ⑥ 使用後は、蛇口はきつく締めず、少し緩めた状態で保管すること。  
（きつく締めたまま保管すると、中のゴムパッキンが固まり、蛇口が回らなくなるので要注意。）

## 4 蛇口スタンドの組立て

① 蝶ネジ2つと留め金をはずす。



② 足になる部分を地面と平行になるように開き、留め金と一緒に再び蝶ねじを締める。



## 5 ホースの取り付け

① ホースの口が狭くなっている側を、蛇口スタンド下部の口に差し込む。



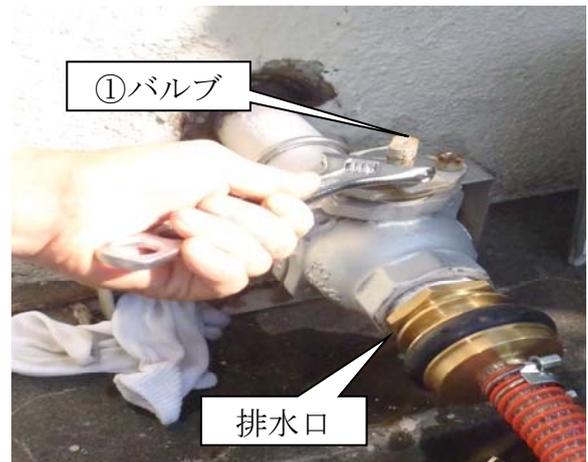
- ② ホースの反対側（広くなっている側）を、受水槽の排水口に差し込む。  
※ ホースは正しく接続できると「カチッ」と音が出る。  
反対では取付不可。



## 6 水を出す

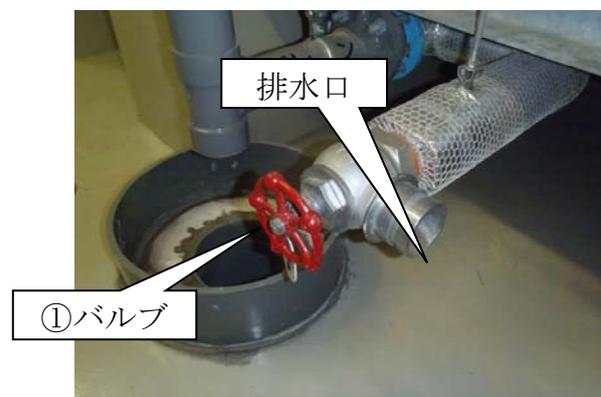
### 【メスねじ式】

- ① ハンドルを使ってバルブを開く。



### 【町野式】

- ① バルブを開く。

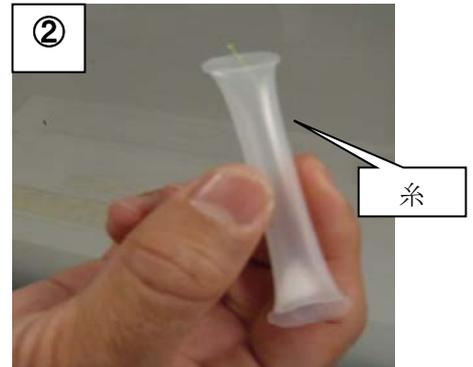


- ② 蛇口を全開にして水を出す。  
※ 蛇口をひねってすぐはゴミや、汚れた水が出ることもある。

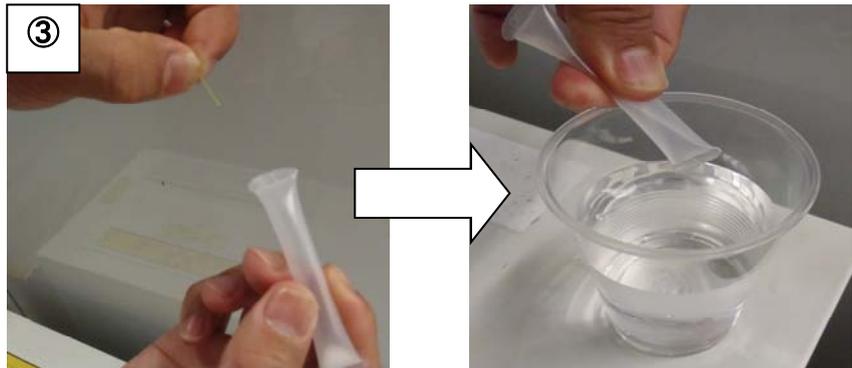


## 7 【重要】残留塩素の確認

- ① 見た目でキレイな水が出るようになってから1分以上、水を出す。
- ② スポイト状の残留塩素測定試薬（以下、試薬という）を箱から1つ取り出す。



- ③ 試薬の先端の糸を引き抜いて、軽くつまんで中の空気を追い出し、試薬の中に水を入れる。



- ④ 試薬に水を入れたら軽く振りまぜ、試薬の中の水の色の変化を確認する。



- ⑤ 試薬に水を入れ軽く振り混ぜて10秒後、色が薄くてもピンク色に反応すれば、飲み水として使用可能。



