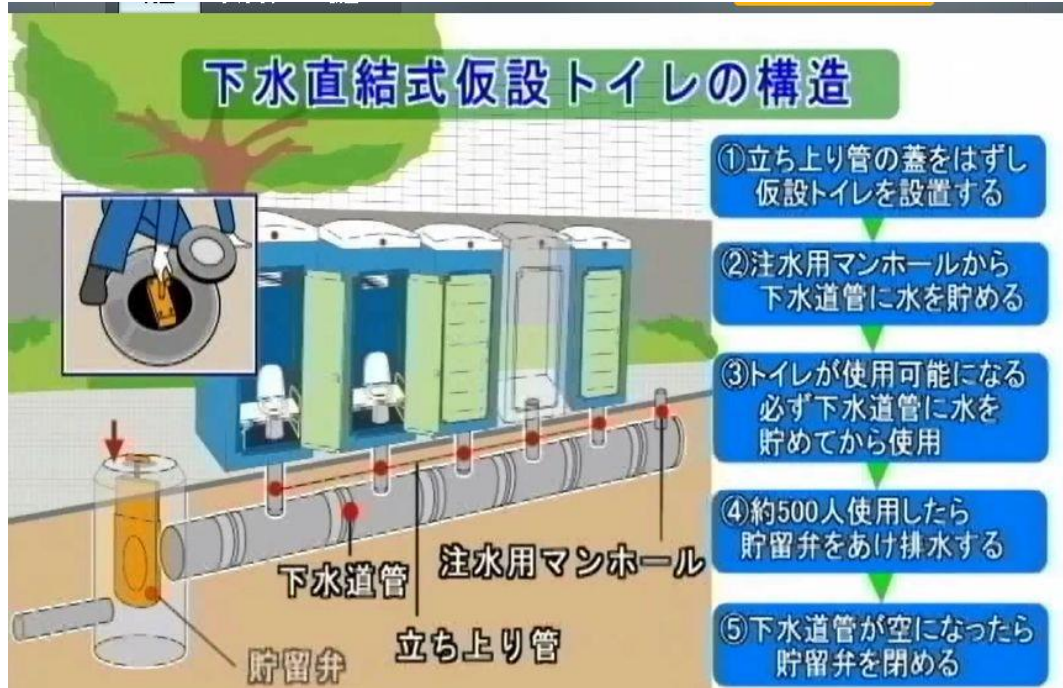


# 「ハマッコトイレ」(下水直結式仮設トイレ) 組立マニュアル(訓練用)

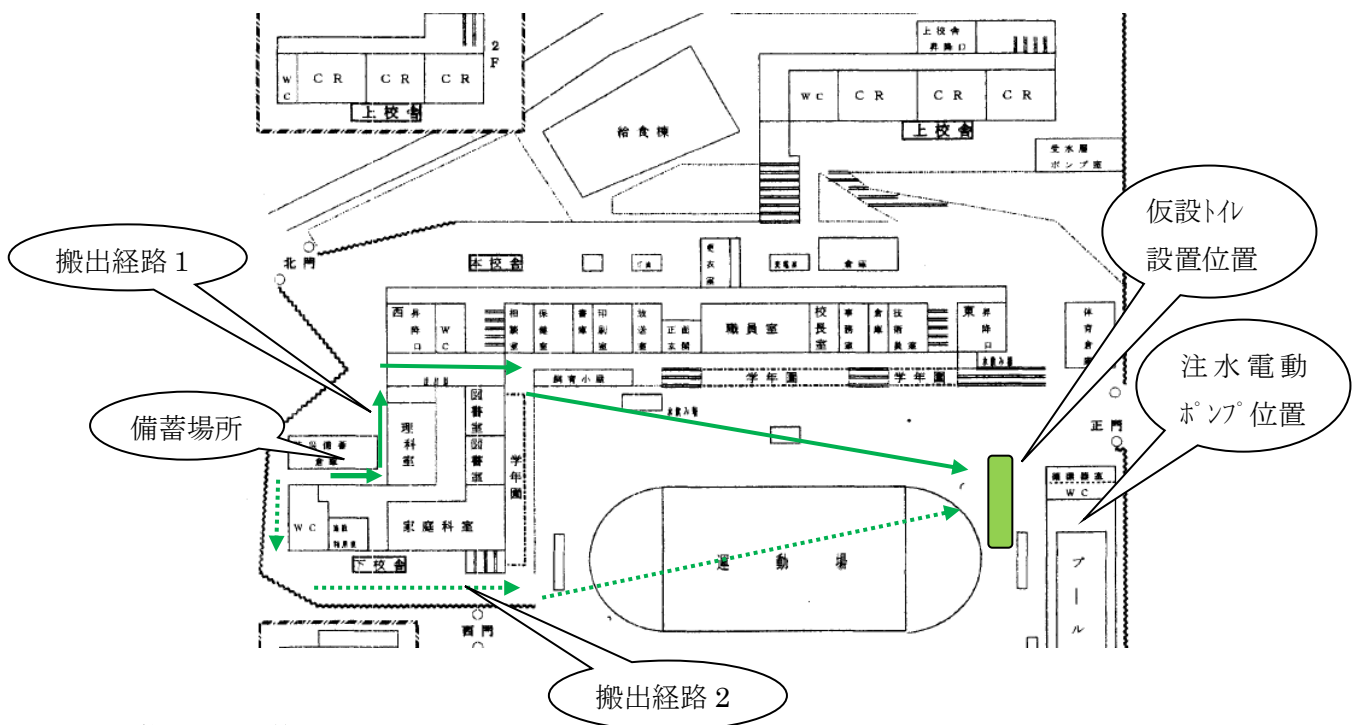
V.2017.09.24

## 1. 構造と操作概要と貯蔵場所、設置位置

### ① 仮設トイレの概要



### ② 永野小学校での概略位置



## 2. 搬出する物

地域防災拠点の防災備蓄倉庫内、向かって右側にある下図のような段ボール箱(4組 やや大きい要支援者用1組)、注水用電動ポンプ、マンホール蓋開閉

バールとモンキーレンチ、スパナを搬出する。

(備蓄倉庫からの通路が狭いので、4人以上の共同作業が必要)



電動ポンプ



ホース類

注：実物はオレンジ色



### 3. マンホールの準備

マンホールは便座用立ち上がり管と注水用1基（プール側）、貯留弁操作用1基（正門側）が横にならんでいます。

①便座用立ち上がり管と注水用1基（プール側）をマンホール蓋開閉バールを使い、下図の要領で開けます。

②便座用立ち上がり管のマンホールについては、マンホール蓋を回して蝶番を外しマンホール蓋は別の場所に保管し、塩ビ製内蓋も外します。



### 4. 仮設トイレと便座の組み立て設置

要支援者用などのタイプにより、若干見かけ等細部は異なりますが、大きな流れは共通です。



## 必要部材と完成イメージ



### 組立・設置手順

- ①便座用立ち上がり管のマンホールに便座部分を差込みます。  
付属品等を設置します。



- ②外枠（パネル）を組み立てます。

簡単な部材リストとねじが、いくつかの袋に入っています。別のセットのものが混入したりして、過不足がある場合がありますので、個数等の確認をして調整してください。

組立は、3人以上で協力してください。それぞれの部材には、接合部に黄色、緑等の小さなステッカーがありますので、それぞれが一致するようにねじを緩めに仮締めしながら組立てください。無理なく組みあがるようになっています。不具合があれば無理をせず、別の部材や向きを変える等して調整してください。不具合がないのを確認し、ねじを固く締めてください。



### ③外枠（パネル）の据え付け

3人以上で持ち上げ、①で組み立てた便座の上からかぶせます。  
上部の丸い金具のついたねじにロープを結び地面に固定します。

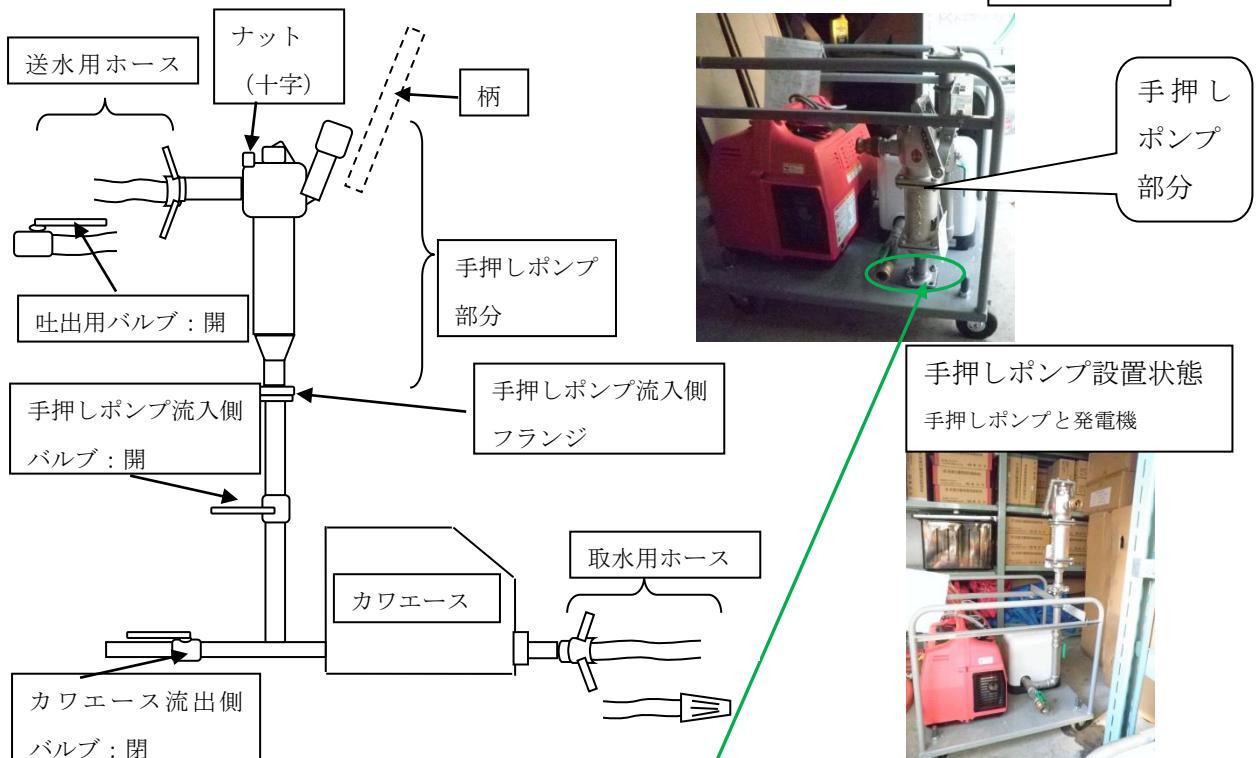


## 5. 下水道管への注水（注水用マンホールへの注水）

この作業は、人手があれば「4. 仮設トイレと便座の組み立て設置」と並行して実施してください。

注水用電動ポンプと送水用、取水用ホース、カセットボンベ最低 2 本、スパナ等をプールわきに準備しプールの水を注水用マンホール（プール側）に注水します。

### 5. 1 手押しポンプを使う場合（雨、燃料切れなど）



①注水用電動ポンプの手押しポンプ部分の固定ナットを外し、パッキングを介してボルトナットで手押しポンプ流入側フランジに固定します。

②カワエースの取水口に取水用ホースをつなげ固定し、他方をプールに沈めます。本体下のキャスターをストッパーで固定します。

③手押しポンプ部分に柄を取り付け、ポンプが動くか確認します。 弁が固着して動かない場合は、送水口上部の小さなナット（十字）を外し、注水し柄を上下して動くようにします。

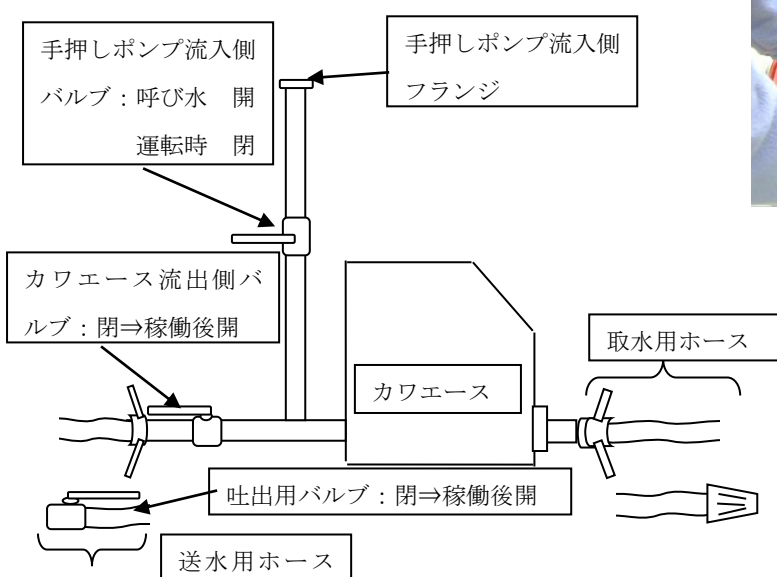
④手押しポンプの吐出側に送水用ホースをつなげ固定します。吐出用バルブが付いている側を注水用マンホールにセットします。

⑤手押しポンプ流入側：開 カワエース流出側：閉 吐出用バルブ：開

⑥手押しポンプ送水口上部の小さなナット（十字）を外し呼び水をし、柄を上下させれば送水可能になります。（空のペットボトル等に水を入れ使用） 送水が始まれば、サイホンの原理で柄は動かさなくても注水できます。

## 5. 2 電動ポンプを使う場合

（手押しポンプ部を設置してても OK）



⑤カセットセット



⑥燃料コック



⑨発電機運転状況



①カワエースの取水口に取水用ホースをつなげ固定し、他方をプールに沈めませす。本体下のキャスターをストッパーで固定します。

②カワエースの流出口に送水用ホースをつなげ固定します。吐出用バルブが付いている側を注水用マンホールにセットします。

③一度バルブを下記状態にします。

手押しポンプ流入側：閉 カワエース流出側：閉 吐出用バルブ：閉

④アースをセットします。（水とともに操作するので感電に注意）

⑤発電機の上部の蓋をあけ、カセットを2本セットします。（カセットの口の部分の切り込みを下にして挿入し、右に回して固定します。）

⑥燃料コック（ガスの開閉スイッチ）を開にします。

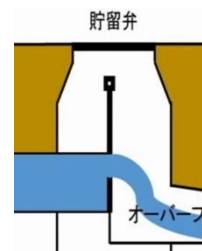
⑦エンジンスイッチを始動にして、約2分暖気運転を行います。

⑧カワエースに呼び水をいれます。（手押しポンプ流入側フランジから水を入れ、手押しポンプ流入側バルブを開き水を入れた後、閉じる。）

⑨送水により暴れないように送水用ホース、吐出用バルブをしっかり持った後、電動ポンプの差込プラグを発電機のコンセントにさし、エンジンスイッチを運転にして電動ポンプを回しカワエースの流出側バルブ、吐出用バルブの順に全



開にし注水し、約半分の水位になるよう注水します。  
貯留弁は、オーバーフローするようになっているので、  
入れ過ぎても大丈夫です。



## 6. 貯留弁の開閉

約 500 名が仮設トイレを使用したところで、貯留弁を開け貯留物を下水になが  
します。 流し終わったところで、「5. 下水道管への注水」を繰り返します。

①貯留弁操作用マンホール（正門側の端）の小蓋を他のマンホールと同様の方  
法で開ける。

②貯留弁レバーを引き上げ、汚水を全て流し終わった後、手をはなす。

下図参照



<補足>

- ・プール水は、約 150 日間（約 300 回）使用可能
- ・カセットポンプは必ず JIS 認証マークがあものを 2 本セットする。
- ・雨天の際は、発電機・電動ポンプは使用せず、手押しポンプを使用すること。  
（感電防止の為）
- ・このマニュアルは、横浜市の下水直結式仮設トイレのビデオを基に訓練用に  
作成。 訓練で分かり難い箇所、問題点等を把握し、常備マニュアルへと  
仕上げる予定。