

災害用マンホールトイレ 組立・設置手順書

彦根市 総務部

危機管理室

平成31年1月

目次

1	目的	1
2	設置場所	1
3	組立・設置手順	1
	(1) 必要な資機材を準備する。	1
	(2) マンホールの蓋を開ける。	2
	(3) 簡易トイレを組み立てる。	3
	(4) テントを組み立てる。	6
	ア 一般用 (PTAM) の組立手順	6
	イ 多目的用 (PTAL) の組立手順	9
4	その他の資機材	12

1 目的

マンホールトイレとは、下水道管路にあるマンホールの上に、簡易なトイレとテントを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保するものです。

この手順書は、災害時に、避難所派遣職員や避難所施設の管理者、コミュニティ等の地域の方々が、迅速に組立・設置できることを目的としています。

【設置例（多目的用）】



2 設置場所

避難所敷地内の専用マンホールが整備されている場所に設置します。専用マンホールには、「災害用トイレ」の表記があります。

【専用マンホール】



3 組立・設置手順

(1) 必要な資機材を準備する。

- マンホール開閉用バール



- マンホールトイレ用テント
一般用（PTAM）13セット
多目的用（PTAL）2セット



- マンホールトイレ用簡易トイレ
一般用（VE100）15セット



※一部は、別保管施設で保管しています。

(2) マンホールの蓋を開ける。

マンホールの蓋部分、穴の場所



②バールを手前に倒し、蓋の食い込みを解除します。



①バールの向きに注意して蓋の穴に差し込みます。



③蓋を持ち上げ、コネクタから外します。

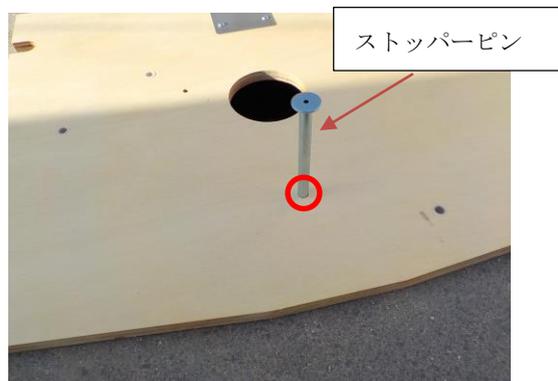


(3) 簡易トイレを組み立てる。

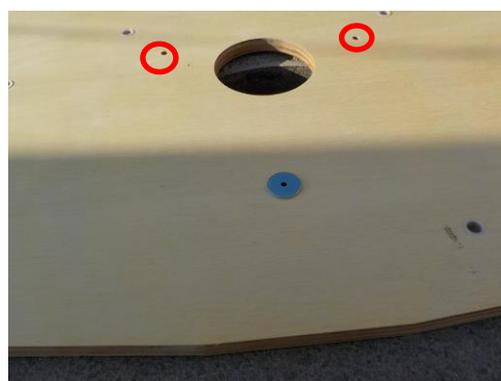
【部品一覧】



① 蓋板をマンホールの上に乗せます。
ストッパーピンを差します。



②ストッパーピンを差し込みます。
3カ所差し込み固定します。



- ③防臭トラップを設置します。
ねじ穴を確認し、設置します。



- ④固定用蝶ネジを締めます。
左右2カ所を固定します。



- ⑤便座部分を組み立てます。
左右の足を開きます。



- ⑥固定用のネジを締めます。
左右2カ所のネジを締め固定します。



- ⑦トイレを設置して固定します。
組み立てたトイレを蓋板上に載せます。



- ⑧手動ポンプを取り付けます。
トイレに向かって左側部分に取り付け、4カ所白ネジで固定します。



⑨水洗用のホースを設置します。

上部が白色、下部が緑色になるように
接続します。



⑩ロールペーパーを設置します。

トイレに向かって右側のフックへ取
り付けます。



⑩組立完了。

ポリタンクに水を入れて作業完了で
す。



(4) テントを組み立てる。

ア 一般用 (PTAM) の組立手順

【部品一覧】

テント生地



ロープ

床パイプ

曲げパイプ

柱パイプ

センターコネクター

①曲げパイプをセンターコネクターに差し込みます。
スプリングとセンターコネクターの穴の位置に注意して差し込みます。



②差し込み完了。
曲げパイプ4本をセンターコネクターへ差し込みます。



③柱パイプを組み立てます。
鎖で繋がれている連結部分を差し込みます。



④柱パイプの組立完了。
柱パイプ4本を組み立てます。



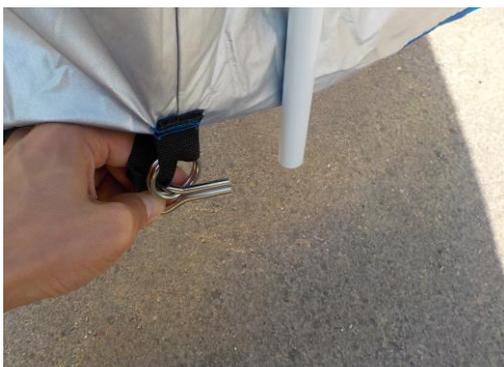
- ⑤曲げパイプに柱パイプを差し込みます。
4本の柱パイプを差し込み、テントの骨組みが完成します。



- ⑥テント生地を被せます。
生地ファスナーを開いた状態で、骨組みの上から被せます。



- ⑦生地と骨組みを固定させます。
生地四隅の金属棒を折り返すように、柱パイプの先端へ差し込みます。



- ⑧生地と骨組みを固定させます。
金属棒を差し込んだ状態。



- ⑨床パイプを取り付けます。
床パイプのフックを柱パイプに取り付けます。



- ⑩床パイプを取り付けます。
入口面の床パイプが低くなるように取り付けます。



(手前が入口面)

⑪テントを設置します。

簡易トイレに被せて使用します。



⑫完成。

風で飛ばないようにロープと重りを設定します。

使用時は、プレートを使用中にします。



イ 多目的用 (PTAL) 組立手順

【部品一覧】



- ①棟パイプ、桁パイプを組み立てます。
棟パイプを中央に置き、両脇に桁パイプを置きます。桁パイプのコネクタの「GABLE」が中央側になります。



- ②合掌パイプを差し込みます。
棟パイプと桁パイプの「GABLE」を、合掌パイプで繋げます。



- ③柱パイプを組み立てます。
鎖で繋がれている連結部分を差し込みます。



- ④柱パイプを組み立てます。
鎖で繋がれている連結部分を差し込みます。

⑤柱パイプを差し込みます。

柱パイプを桁パイプのコネクタ「LEG」に差し込みます。



⑥テント生地を被せます。

生地ファスナーを開いた状態で、骨組みの上から被せます。



⑦テント生地を整えます。

骨組みのコネクタと生地をあて布がしっかりと当たるように調整します。



⑧生地と骨組みを固定させます。

生地の四隅の金属棒を折り返すようにして、柱パイプの先端に差し込みます。



⑨生地と骨組みを固定させます。

金属棒を差し込んだ状態。



⑩生地と骨組みを固定させます。

テントの内側に入り、面ファスナーを柱パイプと桁パイプへ巻き付けます。



⑪テントを設置します。

簡易トイレ（多目的用 VE100M）
に被せて使用します。



⑫完成。

風で飛ばないようにロープと重りを
設定します。

ファスナーを閉めた状態。



4 その他の資機材

- 投光器
- 発電機
- ポンプ

• 投光器（2台）

夜間屋外照明として使用します。
発電機を使用し電源を供給します。



• 発電機（2台）

照明等の電源供給として使用します。



• 水ポンプ

貯留槽の給水に使用します。

