

マンホールトイレ 組立・設置手順書

総務部防災危機管理課

令和元年12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

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。

※専用マンホールは、1 避難所当たり3カ所整備されています。（原則、体育館周辺）

※詳しい設置場所は、「附属資料」を参照。

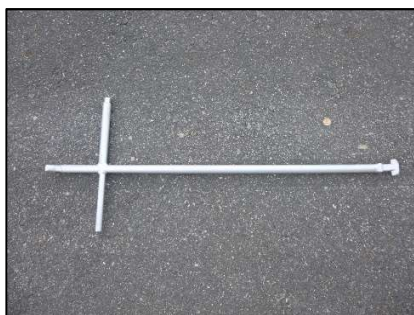
【専用マンホール】



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）2セット
多目的用（PTAL）1セット



- マンホールトイレ用簡易トイレ
一般用（VE100）2セット
多目的用（VE100M）1セット



※全て避難所防災倉庫（又は備蓄倉庫）に保管してあります。

(2) マンホールの蓋を開ける。

①バールの向きに注意して子蓋の穴に差し込みます。



②バールを差し込んだ状態。



③バールを90度回転させます。



④バールが止まるまで、子蓋の中心に向けて倒します。



⑤バールを手前に倒し、子蓋の食い込みを解除します。



⑥子蓋を持ち上げ、コネクタを外します。



(3) 簡易トイレを組み立てる。

一般用（VE100）と多目的用（VE100M）の2種類がありますが、手順はどちらも同一のため、ここでは一般用（VE100）の組立手順について解説します。

【部品一覧】



①フレームを広げます。

背もたれの向きに注意してフレームを広げます。



②便座をフレームに取り付けます。

左右のピン4カ所と便座外枠の穴を合わせて上から押し込みます。



③便座の高さを調整します。

脚部のボタンを押し、座面の高さを調整します。カチッと音がして、4カ所のボタンが同じ位置で飛び出していることを確認します。

※最下部の穴は使用できません。



④マンホールカバーに取り付けます。

フレームの脚をマンホールカバーのソケットに合わせて差し込みます。



⑤ソケットのボルトを締めます。

六角レンチを使って、マンホールカバー裏面側から4カ所のボルトを締めます。



⑥位置決めボルトを取り付けます。

マンホールカバーの③の穴に位置決めボルトを取り付けます。



⑦トイレを設置して固定します。

組み立てたトイレをマンホールに載せ、位置決めボルトがマンホール内に入っていることを確認します。



⑧ペーパーホルダーを取り付けます。

ペーパーホルダーをフレーム側面に取り付け、ホルダーにペーパーをセットします。



⑨スリーブを整えます。

便座に付帯しているスリーブをマンホール内に挿入します。



⑩組立完了。

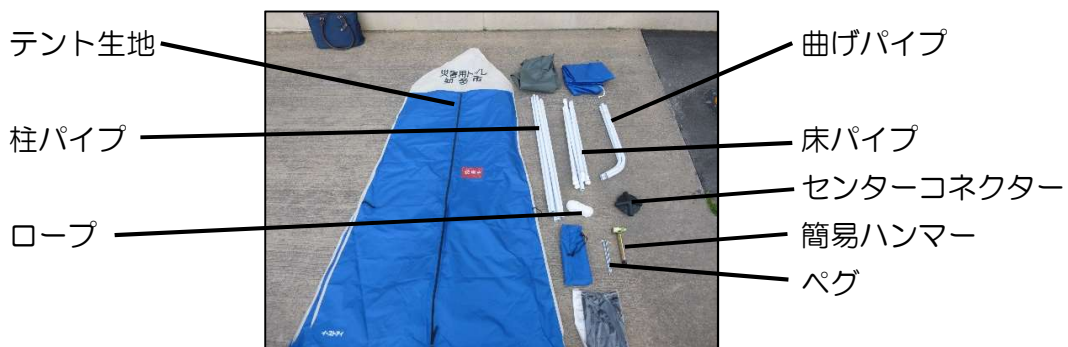
スリーブにねじれ等がないか確認して作業完了です。



(4) テントを組み立てる。

ア 一般用 (PTAM) の組立手順

【部品一覧】



- 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。



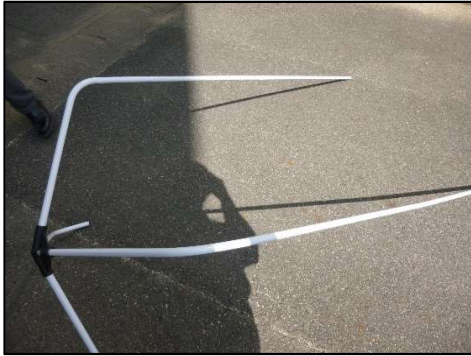
- ③ 柱パイプを組み立てます。
鎖で繋がれている連結部分を差し込みます。



- 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。
組み立てにくい場合は、横にした状態で行います。



- ⑥ 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。



- ⑦ テント生地を被せます。
生地のファスナーを開いた状態で、骨組みの上から被せます。



- ⑧ 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。



- 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 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。



⑪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)

⑫テントを設置します。

簡易トイレ（一般用 VE100）に被
せて使用します。



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。
鎖で繋がれている連結部分を差し込みます。



②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。



③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。



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テントを設置します。
ファスナーを閉めた状態。

