

調和小学校マンホールトイレ設営要領（メモ）

この要領は、地震発生時等に避難所である調和小学校校内にマンホールトイレ設営に適用する。

1. マンホールトイレ

収納場所：調布市災害備蓄倉庫（調和小学校）
設営場所：調和小学校校庭内北側
品名：マンホールトイレ VE100M
納入年月：2021年2月
製造業者：株式会社イーストアイ
納入会社：船山株式会社 東京本店
数量：6個



2. マンホール

校庭に設置されたマンホールは、西側より「汚水枘1」「バルブ1」「トイレ10（うち車いす子用2）」「注水口1」の計13マンホールで構成され、役割は下記の通り。

（1）汚水枘

バルブを開いてトイレに溜まった汚物を下水管に流す際、バルブが正常に開き正常に流れるか確認する目的で設置されている。また、配水管は、この枘から北側の駐輪場側に直角に曲がっており汚物が詰まりやすい位置であるため、その際はこのマンホールで強制流出させる。



（2）バルブ

汚物を溜める時はバルブを閉塞し、汚物を流す時はバルブを開放する。バルブ開閉には先端が四角ナット、手元は回転レバーが付いた専用治具を用いる。

（3）トイレ

マンホールトイレを設置する。（うち車いす子用は2マンホール）

（4）注水口

汚物を流すために水を入れる。

3. 設営手順

（1）運搬

災害備蓄倉庫からマンホールトイレをマンホールが設置されている校庭北側に運搬する。

（2）組み立て

マンホールトイレを取扱説明書により組み立てる。

（3）マンホール準備

①マンホールトイレ設営のマンホールを開放する。

②マンホールは6mm幅以下のドライバーを用いて、蓋の3箇所にある溝にドライバーを差し込み開放する。

※マンホールの胴枠と蓋の間に土が入ったり、経年で開けにくくなった場合は3箇所の溝で少しずつこじ開ける。

③マンホールの胴枠と蓋に取り付けられた蝶番のナットを外す。

※蝶番は地面より上側に出っ張っているため、外さないとマンホールトイレの底盤が当たり設置できない。

※8mmのナットはレンチか袋ナットで外し、外したナットは紛失防止のため蓋のボルトに付けておく。



- (4) マンホールトイレ取り付け
組み立てたマンホールトイレをマンホールに取り付ける。
- (5) 注水準備
水道蛇口に注水用ホースを取り付け、反対側のホースを注水口に挿入し注水テストを行う。
※断水の場合は、校庭南側にある井戸又は校舎北側の雨水タンクよりポリタンクを用い注水する。
- (6) バルブ閉塞
ハンドルを右に回しバルブを閉塞する。



4. トイレ使用

- (1) 汚物確認
マンホール内を覗き汚物の堆積状況を確認する。
- (2) 注水
汚物が堆積していたら注水口から注水する。堆積していなくても1日数回注水する。
※貯留管径は約0.3m, トイレマンホール間長が約1.5m, 高低差が約0.2mのため、勾配が約1.3%となり、一番西側のトイレの留水が0.2mを越える位まで注水する。
※1回あたりの注水量は、概算試算で約200L
- (3) 汚水枡開放
- (4) バルブ開放
バルブを一気に開放し汚水枡側に流し出す。
- (5) 汚水枡確認
バルブ解放後、貯留管から流れる排水状況を目視で確認する。
- (6) 汚水枡閉塞
確認後は汚水枡を閉塞する。
- (7) トイレマンホール確認
各トイレのマンホールの汚物排出状況を確認し、残留している場合は注水量を増やす。
- (8) バルブ閉塞
汚物が排出されたことを確認し、バルブを閉塞する。
※(1) 汚物確認作業に戻る。

5. 厳守事項

各マンホールを開放状態にしておくとな作業者の「足の踏み込み」「転倒」の危険があるため、マンホール内の確認作業等終了後は速やかに閉塞する。“**開口部は放置しない**”

6. マンホールトイレ表示板

校庭北側フェンスに☒-1の表示板が取り付けられている。

7. 排水経路図

マンホールトイレより排出された汚物は、校内の災害用汚水枡と既設汚水枡を経て市道に設置された下水道マンホールに流れる。☒-2参照

図-1

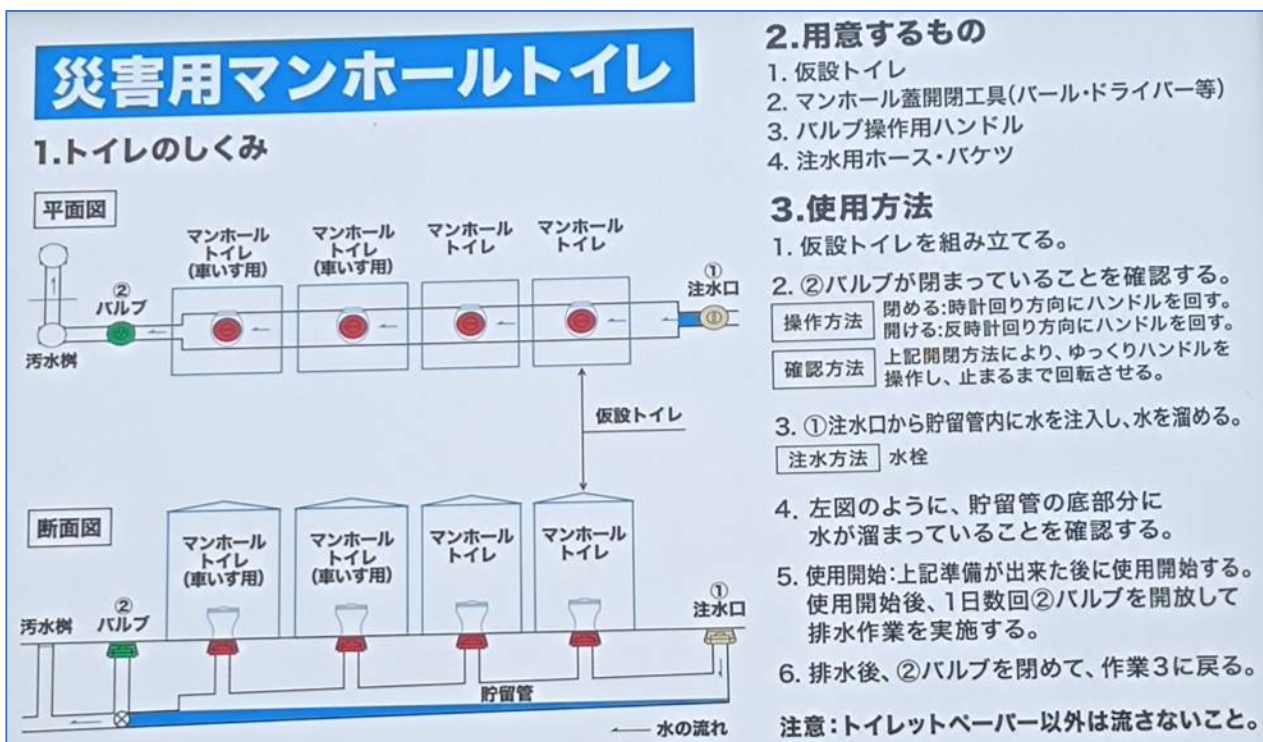
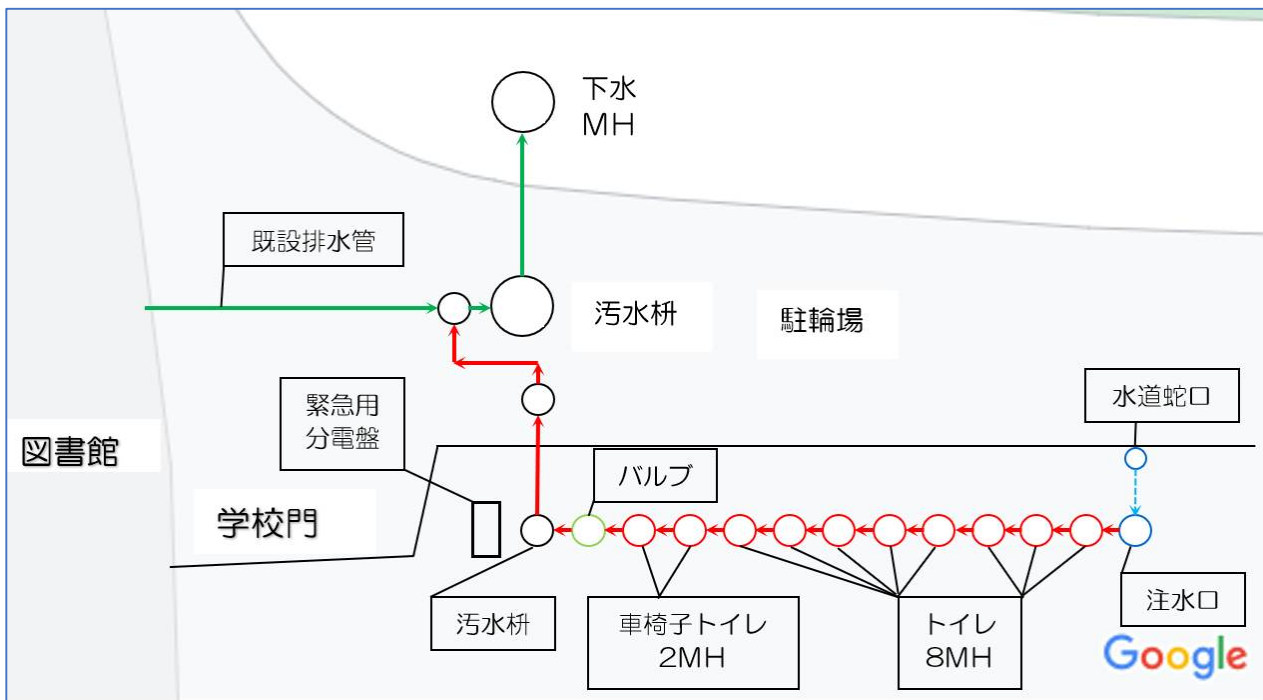


図-2



市道下水道マンホール
駐輪場汚水枡



駐輪場汚水枡



駐輪場汚水枡
紛失防止用蝶番無し



校内汚水枡，トイレマンホール
紛失防止用蝶番有り



緊急用分電盤



バルブマンホール



マンホールトイレ組み立て中



マンホールトイレ設営完成



水道蛇口，注水口

