

県有施設における災害用トイレ運用ガイド

令和 8 年 1 月 2 0 日

宮崎県 危機管理課

目次

第1 はじめに

- 1. 目的..... P1
- 2. 整備の概要..... P2
 - (1) マンホールトイレ P2
 - (2) 簡易トイレセット P4

第2 平時の運用に関すること

- 1. 管理責任..... P5
- 2. 日常点検..... P5
- 3. 啓発・訓練等での活用..... P5
- 4. 消耗品等の準備（備蓄） P5

第3 災害時の運用に関すること

- 1. 初動期（災害発生～24 時間） P6
 - 手順1 既設トイレの確認 P6
 - 手順2 災害用トイレの使用可否の判断 P7
 - 手順3 トイレの設置作業 P8
 - 簡易トイレの設置手順 P8
 - マンホールトイレの設置手順 P10
 - 手順4 トイレの衛生管理・環境維持 P12
- 2. 展開期（災害発生 2 日目～約 1 ヶ月） P15

第4 片付け・撤収時の運用に関すること

- 1. 撤収作業..... P16
- 2. 消耗品の補充..... P16

【参考資料】

資料1 災害用整備施設、資機材一覧

資料2 災害時のトイレに関するチェックシート

資料3 関係機関とのトイレに関する情報共有シート

第1 はじめに

1. 目的

本ガイドは、宮崎県が避難所に指定されている県有施設に整備したマンホールトイレおよび簡易トイレセットの平時及び災害発生時における運用をサポートするためのものです。

なお、本ガイドは、県有施設における災害用トイレ運用の共通指針として定めるものですが、各県有施設が所在する市町村において避難所運営マニュアル等が策定されており、トイレに関する運用方針が別途定められている場合は、当該市町村のマニュアルを優先して運用することも可能です。

○ 本ガイドの目的

(1) 災害時の衛生環境確保

災害時の避難所におけるトイレの衛生環境を確保します。

(2) 健康被害や災害関連死の予防

劣悪なトイレ環境を我慢することによる脱水、エコノミークラス症候群、持病悪化、感染症など、健康被害や災害関連死に繋がるリスクを未然に防ぎます。

(3) 防災意識の啓発・地域防災力の強化

平時におけるトイレの活用を通し、防災意識の啓発及び地域防災力の強化を図ります。

(4) 尊厳の保持

避難生活において、基本的な生理現象である排泄を安心かつ衛生的に行える環境を確保することで、避難者の尊厳を保持します。

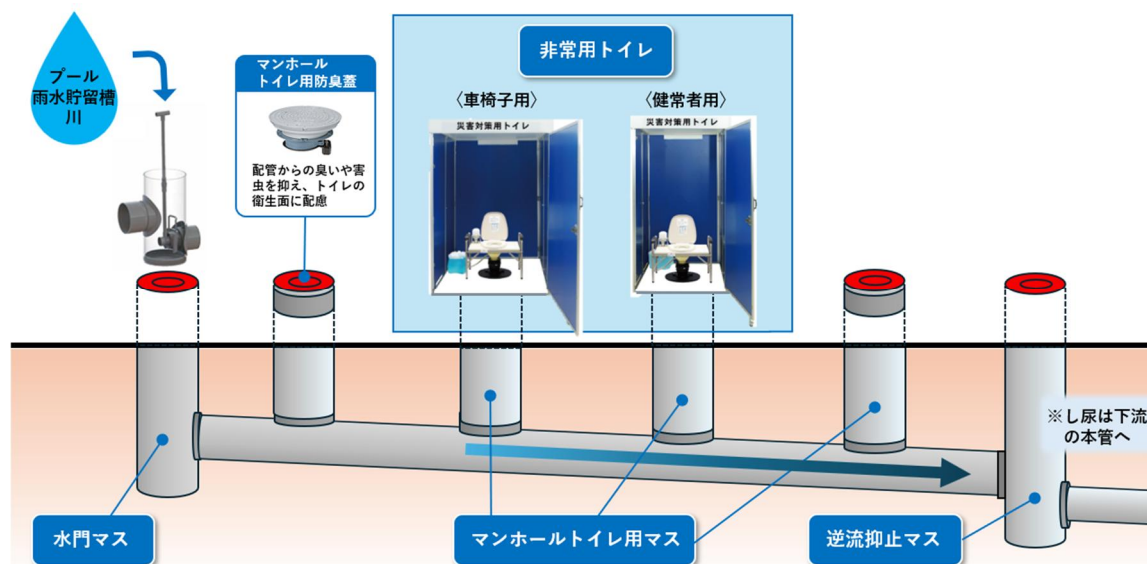
〈参考〉災害用トイレの主な種類と特徴

種類	<u>携帯トイレ</u> ・ 便袋・凝固剤で構成 ・ 使い捨てタイプ	<u>簡易トイレ</u> ・ 組み立て式便器 ・ 便袋付き	<u>仮設トイレ</u> ・ 移動式の個室トイレ	<u>マンホールトイレ</u> ・ マンホール上に設置
利用場面	既存便器に取り付けて使用	建物の倒壊等で既存便器が使用できない場合に使用	避難所や屋外に設置	下水道が整備されている地域
特徴	軽量・安価・備蓄が容易 使用後の袋処理が必要	組立可能で設置自由度が高い	扉付きで安心だが、搬入に時間がかかる	水洗に近い使用感で衛生的。ただし事前整備が必要。
イメージ				

2. 整備の概要

(1) マンホールトイレ

- マンホールの上に簡易な便座やパネルを設けて使用するもので、トイレ使用後は学校のプールや貯留タンクの水を使用して汚水を下水道へ直接流すので、臭いも少なく衛生的であり、災害時において迅速にトイレ機能を確保することができます。



〈 マンホールトイレのイメージ 〉

ア 設置箇所（県整備分） ※令和8年1月現在

指定避難所（県有施設）・・・ 計 25 施設 ※詳細は資料1 参照

内訳：宮崎市 13 施設、都城市 1 施設、延岡市 5 施設、日向市 2 施設、串間市 1 施設、西都市 1 施設、国富町 1 施設、高鍋町 1 施設

イ 整備数（県整備分） ※令和8年1月現在

県内 計 80 基

内訳 健常者用 55 基、車椅子用 25 基

※ 1 施設にマンホールトイレ 3～5 基を整備している。

ウ 仕様

- マンホールの上に簡易トイレを設置し、汚水を直接下水管に排出する**流下型**のマンホールトイレです。
- トイレ使用後は学校のプールまたは貯留タンクの水を、可搬式送水ポンプを使用して下水道へ流し込み、下水管内の汚水を押し流す仕様です。
- トイレを使用する際に、電源等は一切不要です（外周用照明は、付属のソーラーパネルで充電しながら使用してください）。

〈参考〉マンホールトイレには「流下型」と「貯留型」の2つのタイプがある。

- ・ 流下型は、排泄された汚水を下水道に直接「流下」させる方式で、便器の下に設けられたマンホールを通じて、汚水はそのまま地域の公共下水道管へと流れ込み下水処理場へと送られる方式。
- ・ 貯留型は、汚水をマンホール内の空間や、その下に埋設された専用の貯留槽に一時的に「貯留」する方式であり、下水道とは接続されていない。

- ・ 組立式パネル、簡易水洗式トイレ台座の製品情報

製造元：株式会社総合サービス

住所 東京都中央区日本橋 3-14-5 祥ビル 3 階

TEL 03-3274-2448

〈車椅子用〉

組立式パネル（型番：BH-315、サイズ：約幅 1330×奥行 1970×高さ 1910mm）

簡易水洗式トイレ台座（型番：BH-340、耐荷重 300 kg）

〈健常者用〉

組立式パネル（型番：BH-310、サイズ：約幅 990×奥行 1370×高さ 1910mm）

簡易水洗式トイレ台座（型番：BH-340、耐荷重 300 kg）

〈付属品〉※1セットにつき、下記の付属品あり。

荷掛フック

荷物棚

防犯ベル

照明（LED ライト）

サニタリーBOX

幼児用便器

除菌衛生スプレー

トイレ外周用照明（照明 800 ルーメン、人感センサー、ソーラー充電機能付き）

ピクトサインオプション（男・女表裏一体タイプ）

- ・ マンホールトイレ用防臭ふた（工事取付済み）

製造元：アロン化成株式会社

- ・ 水門マス及びブースターセット（管路洗浄関連、工事取付済み）

製造元：アロン化成株式会社

エ 可搬式送水ポンプ仕様

- ・ 製品情報

製造元：株式会社川本製作所

型番：HDSE32 形（**手押しタイプ**）※電源等不要

〈付属品〉

取扱説明書、保管用カバー、送水ホース



(2) 簡易トイレセット

ア 設置箇所

指定避難所（県有施設）・・・ 計 42 施設 ※詳細は別紙 1 参照

イ 整備数

マンホールトイレ整備済みの施設 …… 3 セット

マンホールトイレ未整備の施設 …… 6 セット

（※1 セット、簡易便座、簡易テント、吸水シート 300 回分入り）

ウ 簡易トイレセット仕様

在中品：簡易便座、簡易テント、吸水シート

使用方法：「第 3 災害発生時の運用に関すること」をご確認ください。



簡易トイレ外観



吸水シート、簡易便座、簡易テントの 3 点セット

第2 平時の運用に関すること

災害用トイレの平時における維持、点検及び防災訓練等への活用を通じて、災害時における円滑な運用体制を確立することを目的とします。

1. 管理責任

各災害用トイレが設置された県有施設の管理責任者（以下、「施設管理者」という。）は、当該トイレの日常的な維持管理に関する責任を負うものとします。

2. 日常点検

施設管理者は、以下の項目を定期的に点検し、機能維持に努めるものとします。

(1) マンホールトイレ関係資材

- ・ マンホールトイレの蓋：開閉の確認及び周辺の安全確認
- ・ 専用便器・囲い：簡易水洗トイレ台座、組立式パネルの備蓄状況及び状態確認
- ・ 排水管：異物混入防止対策の確認
- ・ 可搬式送水ポンプ：保管方法・状態確認

(2) 備蓄トイレセット

- ・ 保管場所：湿気や直射日光を避け、取り出しやすい場所に保管されているか確認
- ・ 備蓄品の数量：定められた数量が確保されているか確認
- ・ 備蓄品の破損・劣化：外箱や個別の袋に破損や劣化がないか確認



備蓄倉庫



貯留タンク（一部の施設のみ）

3. 啓発・訓練等での活用

災害時のトイレの重要性を啓発するため、防災訓練やイベント等において、マンホールトイレの見学会や体験会等を企画・実施することができます。

ただし、マンホールトイレを設置して、実際にし尿等を下水管に流す場合は、管内の市町村上下水道に関する部局にマンホールトイレの使用に関し直接ご確認ください。

4. 消耗品等の準備（備蓄）

施設管理者は、災害時に備え、以下の消耗品について備蓄を進めることを推奨します。

〈備蓄品〉

トイレットペーパー、消毒液、清掃用具、消臭剤、ごみ袋、手洗い用水等

第3 災害時の運用に関すること

本章に定める内容については、各施設が所在する市町村において避難所運営マニュアル等が策定されている場合、当該市町村のマニュアルに基づいた運用を優先して実施することができます。本基準と市町村のマニュアルのいずれを採用するかは、避難所運営責任者が現地の状況に応じて判断するものとします。

1. 初動期（災害発生～24 時間）の作業内容

手順1 既設トイレの安全確認

既設トイレ機器・設備について、損傷、水漏れ等がないか点検してください。

《安全確認ができるまでトイレの使用を一時禁止にしましょう。》

大規模災害が発生した際は、水道が使える場合、または水が確保できる場合でも、発災直後は下水処理場等の被害状況が確認されるまでは、水洗トイレの使用を禁止し、災害用トイレを使用することが薦められています。（内閣府防災、「避難所におけるトイレの確保・管理ガイド」より）

理由としては、過去の災害において、水が流れないにもかかわらずトイレを使用した結果、汚物が溜まり続け、使用不能となるケースが見られています。



〈使用を一時禁止する場合〉

⇒ 館内放送等で使用の禁止を呼びかけ、トイレに「使用禁止」の張り紙を掲示します。

〈安全が確認された場合〉

⇒ 点検の結果、既設トイレが使用できる場合は、避難者等へ周知します。

手順2 災害用トイレの使用可否の判断

災害用トイレは、「施設が避難所として開設された場合」、「災害により施設の既存トイレが使用中止または使用不能となった場合」で、かつ、その使用が適当と認められる場合（建物、マンホールトイレ設置場所の周辺の安全が確認された場合等）に使用してください。

《マンホールトイレを使用する際の注意点》

マンホールトイレを使用する場合、避難所責任者又は施設管理者は、各施設の所在地を管轄する市町村災害対策本部（市町村防災担当部局及び上下水道担当部局）に、施設周辺の上下水道インフラの健全性を確認した上で、使用してください。

災害用トイレ（携帯用トイレ、マンホールトイレ）を使用する必要がある場合は、速やかにトイレの設置場所を検討し、設置作業に取りかかります。

〈参考〉災害時におけるトイレの必要数の目安

内閣府「避難所の避難所におけるトイレの確保・管理ガイド」より、

- ・ 災害発生当初は、避難者 50 人あたり 1 基
- ・ その後、避難が長期化する場合には、避難者 20 人あたり 1 基
- ・ 女性用トイレと男性用トイレの比率 3：1
- ・ トイレの平均的な使用回数は、1 日 5 回

として、備蓄や災害時用トイレを確保することが薦められています。

なお、バリアフリートイレは、上記の個数に含めず、避難者の人数やニーズに合わせて確保することが望ましく、各避難所では、トイレの待ち時間に留意し、避難者数（男女毎も含む）に見合ったトイレの個数と処理・貯留能力を確保することが重要とされています。

手順3 トイレの設置作業

【備蓄トイレを使用する場合の作業手順】

- ① 設置場所を選定する。
- ② 簡易便座、簡易テントを組み立てる。
- ③ 簡易便座に処理袋を被せ、処理袋の中に吸水シートを入れる。
- ④ トイレ後は、処理袋を簡易便座から外し、処理袋の中の空気を抜いて、袋の口を縛る
- ⑤ 処理袋は密閉容器に捨てる。

〈参考〉簡易トイレ設置時の主な注意点

- ・ 男女別や女性専用を設けましょう。
- ・ 照明を設置し、人通りが一定程度ある場所に置くことで犯罪を防止しましょう。
- ・ 段差を避け、足腰の弱い高齢者や障がい者も利用しやすい設置を心がけましょう。
- ・ 「**暗い・遠い・汚い・怖い**」場所は避けましょう。
- ・ 詳しくは、資料2 災害時のトイレに関するチェックシートをご確認ください。



組立

設置前の簡易トイレセット



簡易トイレの完成イメージ



処理袋内に吸水シートを入れた状態

〈参考〉凝固剤使用タイプの使用手順

- ① 便座を上げて、便器そのものにポリ袋を被せる。
- ② 携帯トイレの処理袋を便座の上から被せる。
- ③ トイレ後は、処理袋の中に凝固剤を入れる。
- ④ 処理袋だけ便座から外し、処理袋の中の空気を抜いて、袋の口を縛る
- ⑤ 処理袋は密閉容器に捨てる。

〈参考〉簡易トイレの使用方法

STEP 1



STEP 2



トイレ中



STEP 3



STEP 4



STEP 5



※ 燃えるゴミとして廃棄

【マンホールトイレの設置手順】

- マンホールトイレの詳しい設置手順については、資材に付属の説明書、またはメーカー作成の説明動画をご覧ください。説明動画は県庁 HP から閲覧が可能です。

① 設置場所の安全確認

マンホールトイレを設置する場所の安全を確認する。



② 人員の確保と資材の搬送

最低2名以上の人員を確保し、マンホールトイレ本体（組立式パネル、簡易水洗式トイレ台座、その他付属品）を設置する場所まで搬送し、梱包箱に収納されている資材を確認する。



③ マンホール蓋の開口

- ・ 専用のマンホール蓋開け工具を使用し、マンホール蓋を慎重に開けます。
- ・ 開けた蓋は、通行の邪魔にならない安全な場所に置きます。
- ・ マンホール内に異物がないか、汚水が溢れていないかなどを確認します。



マンホールトイレの蓋



蓋開閉用の専用工具

④ 便座・本体の設置

- ・ マンホールの開口部に合わせて、専用の便器フレームやトイレ台座を設置します。
- ・ フレームがマンホールにしっかり固定され、ガタつきがないことを確認します。



⑤ 組立式パネルの組み立て

- ・ 便座の周囲に、組立式パネルを組み立てます。
- ・ 風で倒れないよう、重りなどでしっかりと固定します。



⑥ 周辺備品の設置と準備

水溶性でないゴミ（生理用品、ウェットティッシュなど）を捨てるためのゴミ箱とゴミ袋を設置するとともに、状況に応じて、各施設で備蓄しておいたポリタンクに入れた水、石鹸、またはアルコール消毒液等をブースの外や近くに設置します。

⑦ 安全性の確認と注意喚起の表示

- ・ ブースが安定しているか、グラつきがないか、扉がスムーズに開閉できるかなどの最終確認をします。
- ・ また、使用方法、異物投入禁止、手洗いの奨励など、利用者に向けた注意書きや案内表示を掲示します。

手順4 トイレの衛生管理・環境維持

① トイレの衛生管理

感染症予防の基本である「手洗い」は、避難所施設内すべての人に励行させるとともに、トイレの利用後は徹底する。

〈配慮すべき事項〉

- ・ 可能であれば、流水と石鹸を使用し手洗いする。
- ・ 流水が使用できない場合は、手指消毒用アルコールやウェットティッシュを用いる。
- ・ タオルの共用はせず、ペーパータオル等を用意する。
- ・ 臭気対策として、室内の換気を適宜行う（備蓄トイレを使用する場合）とともに、必要に応じて臭気・芳香剤を設置する。
- ・ トイレ内外では使用する履き物を分ける。

② トイレの清掃方法

誰もが安心して利用できる環境を整えましょう。

- ・ 運用中は、1日1回以上の定期的な清掃、消毒、汚物の回収・処理を行い、悪臭や感染症の発生防止に努めるものとします。
- ・ 清掃時には、塩素系漂白剤を希釈して消毒し、ドアノブ、手すり、便座、床の順で拭き掃除を行います。

③ 備蓄トイレから出たゴミの処理方法

ア ゴミの保管場所

- ・ 使用後の処理袋は、蓋付きのバケツ等に通常ゴミとは分別して次のように保管する。
- ・ ゴミ収集車が出入り可能な場所
- ・ 調理場所など衛生に注意を払う必要がある箇所から離れた場所
- ・ 居住空間からある程度離れ、臭気などが避けられる場所
- ・ 直射日光が当たりにくく、雨に濡れない屋根のある場所

イ ゴミの処理方法

- ・ ゴミはバケツがいっぱいになる前に処理を行い、長い期間に渡って避難所にとどめることがないよう定期的な回収を市町村に依頼する。
- ・ ゴミの処理については、各県有施設が所在する市町村に確認のうえ、処理を行う。
（参考：過去の被災地では、大半の地域で可燃ゴミとして処理されています。）
- ・ 可燃ゴミとして出す場合は、「し尿ゴミ」であることが分かるようにする。

④ マンホールトイレの定期排水（管路清掃）の方法

メーカー推奨：1日10回程度

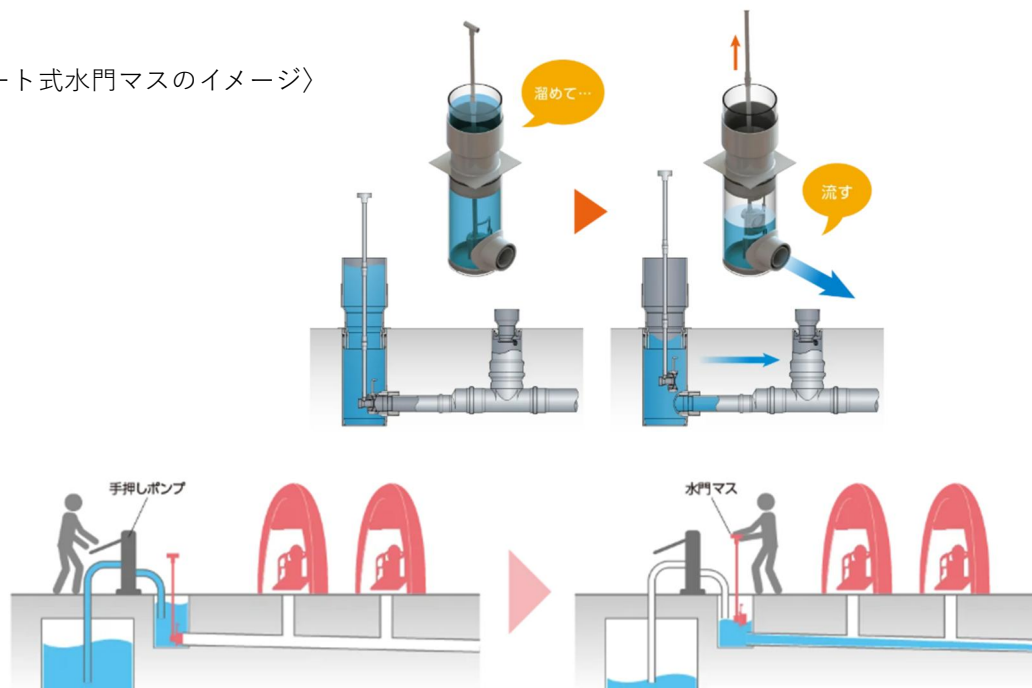
● 詳しい清掃手順については、資材に付属の説明書をご覧ください。

- 手順1. ゲート式水門マスをマンホールトイレ用蓋の近くにある専用蓋に取り付けます。
- 手順2. 手押しポンプを作業位置まで移動させ、ポンプ本体に吸水用ホース、排水用ホースを取り付けます。（貯留タンクから吸水する場合：貯留タンクの天板上の蓋を開閉し、吸水ホースを差し込んでください。）
- 手順3. 手押しポンプを操作しプール又は貯留タンク等から水門マス内に、水を入れる。
- 手順4. マス内に一定水量(50ℓ)を溜め、水門マスのレバーを上引くことで、水門マス内の水門ゲートが開き、溜まった水が管路内の排水（汚物等）を下水管の下流方向に押し流します。
- 手順5. 排水が完了すると資機材を元の場所に直して作業完了です。

〈注意〉貯留タンクの残量に注意

タンクの水がなくなりそうな場合は、各県有施設が所在する市町村に連絡を取り、水の確保に努めてください。

〈ゲート式水門マスのイメージ〉



〈ゲート式水門マスを使った排水作業（管路清掃）のイメージ〉 ※ アロン化成株式会社資料より作成

【排水作業の回数等】

設置基数	洗浄回数 (目安)	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時
1～7基	10回 ／ 日		●	●	●		●		●		●		●	●		●		●
8～10基	20回 ／ 日	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

⑤ トイレの快適化に向けた取組方法

トイレの換気が可能な場所であれば、定期的に換気を行うとともに、掃除・消毒をこまめに実施するなど、衛生管理には十分に注意を払う。

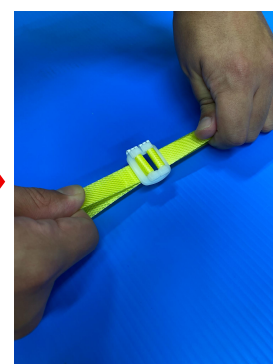
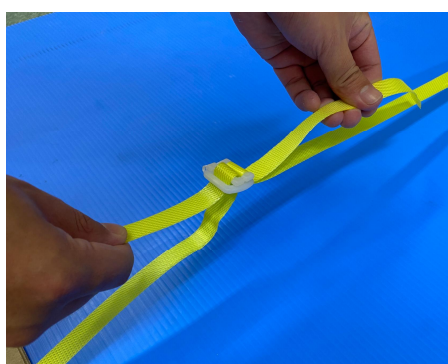
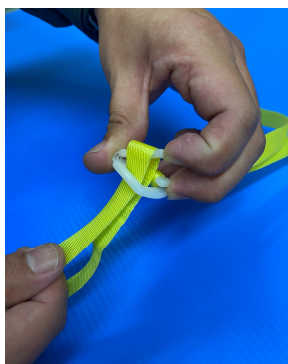
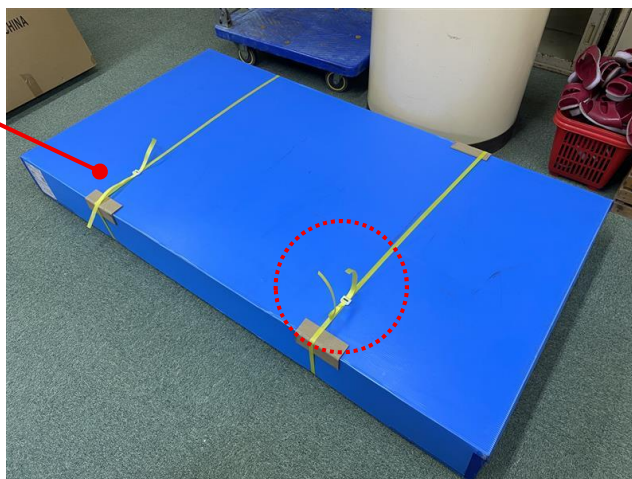
〈配慮すべき事項〉

- ・ 避難所におけるトイレの使用ルールについて避難者に周知する。
- ・ 避難者等と協力し、トイレットペーパー、衛生用品の補充や清掃等により衛生環境に努める。
- ・ 運用中に消耗品が不足した場合は、避難所責任者及び施設管理者が備蓄品を補充し、必要に応じて県防災担当部局に支援を要請するものとします
- ・ 自警団による巡回、防犯ブザー配布を検討し、安全な利用環境を確保する。

〈注意〉 マンホールトイレ組立式パネルが入った梱包箱の結束バンドについて

- 絶対に結束バンドをハサミで切断しないでください！
- 結束バンドがなければ、梱包箱をうまく閉じておくことができませんのでご注意ください。

結束バンド



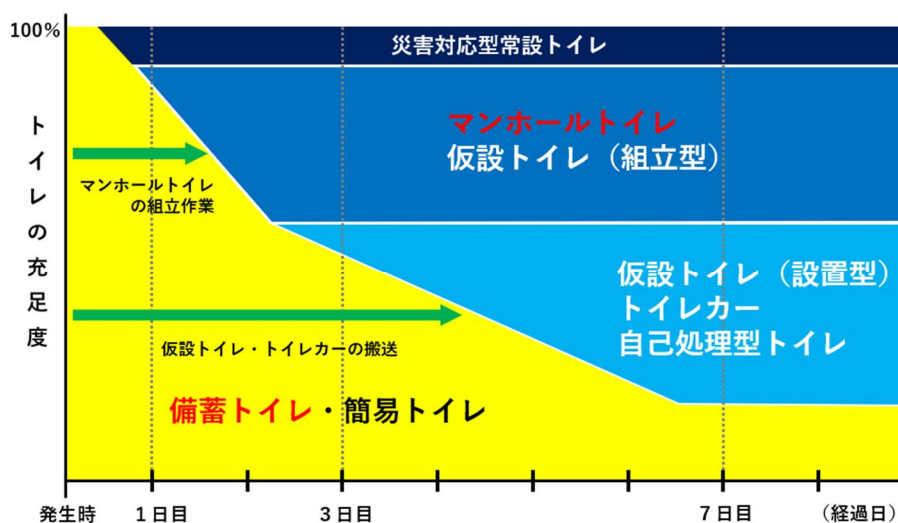
※ 写真のようにバンドを緩めることで、何度でも利用可能です。

2. 展開期（災害発生2日目～約1ヶ月）の作業内容

災害発生からの時間の経過、使用者の人数・事情、避難所の設備等の条件に応じ、災害用のトイレを組み合わせる使用。

流通が復旧しておらず、仮設トイレ等の確保が見込めない場合等は、引き続き、備蓄トイレ、マンホールトイレを引き続き使用する。

流通が復旧してくると、物資が届くようになるため、高齢者や障がいのある人等の要配慮者に配慮し、ニーズに応じたトイレとなるよう改善を行う。



【トイレ充足度のイメージ図】

資料：国土交通省「マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン」（2016年3月）より作成

〈参考〉県整備の災害用トイレカー概要

目的：災害時やイベント時に移動・設置できる自走式トイレカー

配備数：3台（軽四車両ベース）

設備内容：個室2部屋、大便器2基、手洗い設備付き

特徴：迅速に展開可能で衛生環境を確保



第4 片付け・撤収時の運用に関すること

1. 撤収作業

(1) 備蓄トイレ

使用済みの簡易便座や目隠し用テント等は、洗浄・消毒後、乾燥させてから保管します。
排泄袋は前述の方法で処理します。

(2) マンホールトイレ

パネル、便座、各構成部品を取り外し、それぞれを丁寧に洗浄・消毒します。

配水管内は、ブースターを活用して複数回水を流し込み、マンホール及び管路内の残渣を清掃し、衛生状態を確保します。

2. 消耗品の補充

- ・ トイレットペーパー、消毒液、清掃用具等の消耗品は、使用した分を速やかに補充し、常に所定の数量を確保します。
- ・ ライトや防犯ブザーなどの機器は、電池の残量確認、破損の有無、作動確認を行い、必要に応じて交換・修理を行います。
- ・ 全ての構成部品、消耗品、機器類は、分かりやすく分類し、防災倉庫等の取り出しやすい場所に保管します。
- ・ 特にマンホールトイレは、セット内容が揃っているか定期的に確認します。

【参考資料】

資料1 災害用トイレ整備施設、資機材一覧

資料2 災害時のトイレに関するチェックシート

資料3 関係機関とのトイレに関する情報共有シート

〈運用に関するお問い合わせ〉

宮崎県庁総務部危機管理局危機管理課 防災企画担当

電話：0985-26-7066

FAX：0985-26-7304

メール：kiki-kikikanri@pref.miyazaki.lg.jp