



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS



2019年度 東京都トライアル発注認定制度認定商品

備蓄型

組立式

個室トイレ

ほほ"紙"トイレ®

特許登録済

女性に優しい
災害用トイレ

洋便器
仕様



災害が発生すると

洪水

大雪

強風・竜巻

津波

雷

地震

土砂

火山現象

上下水道処理施設の
機能停止

ライフラインが復旧する期間を早い順に並べると
電気<水道<ガス<下水道
下水道の復旧がもっとも困難で時間が掛かります。

水洗トイレの使用禁止



マンション、オフィス・商業ビル、ホテル、避難所
等の水洗トイレは、発災後上下水道の健全性が確認
されるまでは使用できません。

支援物資の輸送困難

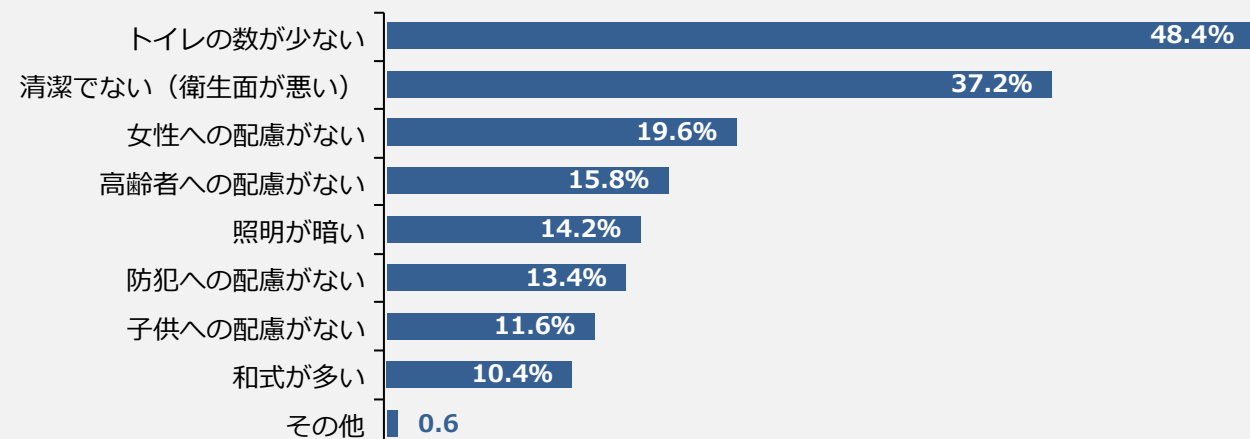


道路交通網が断絶されると、災害前に期待していた
仮設トイレも初期1～2週間は届かないと想定して
おく必要があります。

排泄物処理ができず
二次感染

災害廃棄物や生活ごみと同様に使用済みの携帯トイ
レや紙オムツも、回収まで長期間放置されて二次感
染の発生源になっています。

避難所におけるトイレで困ったこと



「『災害時避難所』をテーマにしたインターネットリサーチ」（出典：株式会社ネオマーケティング）より引用
対象：5年以内に被災によって避難所に宿泊された経験のある全国の20歳～69歳の男女
有効回答数：297

■ 自己完結型トイレ

備蓄型、組立式 ⇒ 救援を待たずに即使用

オールインワン設計 ⇒ 他には何もいらない ※1

上下水道・電気が不通でも使用可能 ⇒ どこにでも設置、即使用

大容量タンク ⇒ 約1,600回使用分の貯蔵量 ※2

■ コンパクト、軽量、工具不要

コンパクト設計 ⇒ 小スペースで多人数分備蓄可能

軽量設計 ⇒ 二人で運べて、二人で組立 ※3

工具不要、誰でも組立 ⇒ 約20分で簡単組立、即使用

■ 耐水、屋外、防犯対策、完全個室、洋式便器

超耐水性板紙使用 ⇒ 屋外設置可能 ※4

耐風ステー付属 ⇒ 転倒防止対策 ※5

表示錠付内開きドア ⇒ 防犯対策、プライバシー確保

正六角形のゆとりのある個室 ⇒ 親子、介添者と同室できる

人感センサー付きLED照明付属 ⇒ 夜間でも安全安心 ※6

発泡スチロール製便器 ⇒ いつもと変わらない座り心地

バイオ製剤使用 ⇒ 防臭、抗菌対策 ※7

■ 後処理安心

堅牢樹脂製タンク ⇒ 回収までの長期保管が可能

全ての素材に可燃材を使用 ⇒ 完全焼却可能、感染症対策 ※8

- ※1 トイレットペーパーは別途ご用意ください
- ※2 400Lタンク、50人で約一週間の使用が可能です
- ※3 組立後でも約43.5kgなので、使用前であれば二人で運べます
- ※4 選挙用ボードに使用されているものと同性能の板紙で出来ています →
- ※5 耐風性能試験結果：風速25m/s（性能を保証するものではありません）
- ※6 夜間でも外に影が映りません
- ※7 タンク内のし尿の偏りにより効果が薄れることがあります
- ※8 LED照明、電池、フックは分別ごみとして処理してください



備蓄から処分まで

備蓄（保管）

- 備蓄環境：屋内冷暗所
- 定期点検：目視による外観確認
- 定期交換：電池、バイオ製剤は3年毎に交換
- 梱包寸法：ボックス / W2,060×D740×H155
タンク / W1,300×D1,120×H600

【収納内容】

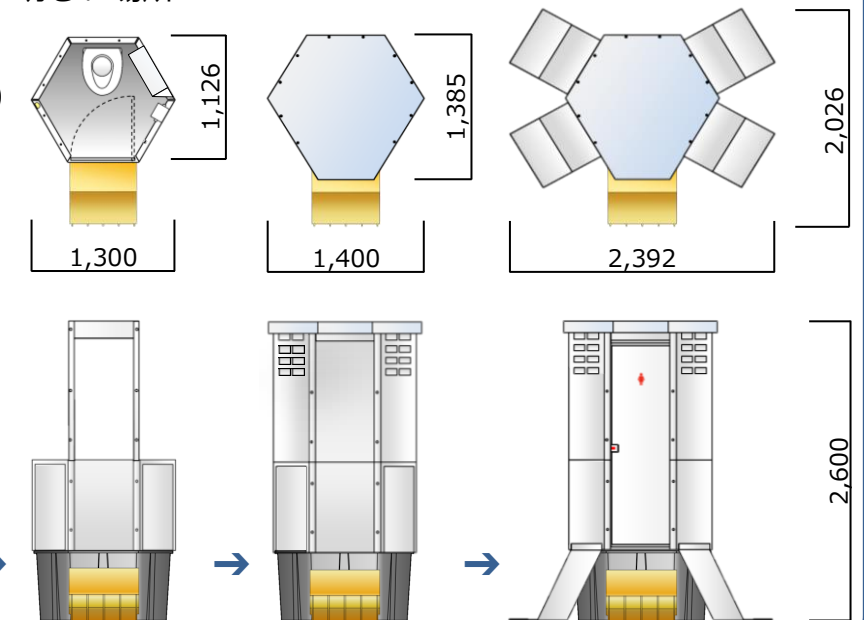


【備蓄状態】



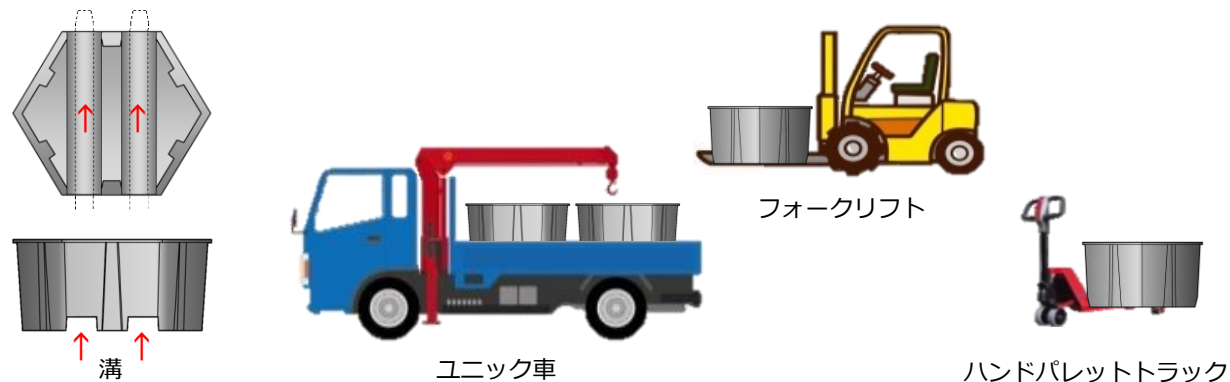
組立・設置

- 設置場所：屋外の水はけの良い平らな場所
なるべく風雨の影響が少ない場所
人目に付きやすく、明るい場所
- 設置方法：男女別推奨
- 組立時間：約20分（工具不要）
- 組立手順：組立動画



撤去・処分

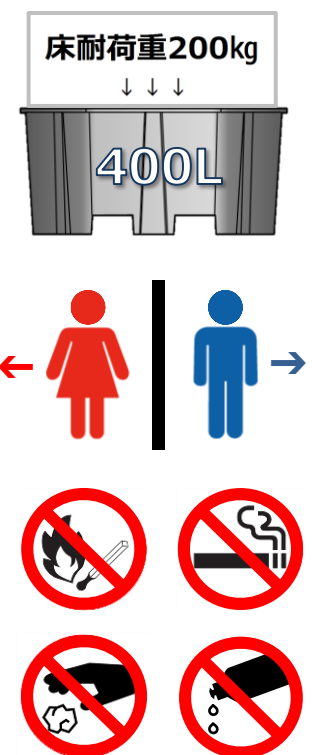
- 撤去方法：上屋の解体後、タンク蓋の穴を付属のキャップで塞ぎ、付属の布テープで固定
- 移動方法：タンク底面にある溝を利用して移動、運搬



- 処分方法：**全て可燃物として焼却処分可能**（LED照明、電池、フックは除く）
- ※ 所轄自治体（危機管理、防災等）担当部署との事前協議に基づいて処理
- ※ 「災害時に発生する生活ごみやし尿、災害廃棄物は、全て市区町村が処理責任を有する一般廃棄物」
- 出展：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き/第2版（環境省環境再生・資源環境局/災害廃棄物対策室）

使用（維持・管理）

- 使用期間：ライフライン復旧までの目安として約2週間を想定
タンク容量は50人で約一週間使用が目安
- 衛生維持：担当者、当番制等による定期的な清掃、消毒・殺菌
トイレットペーパーなど消耗品の補充
タンク容量の確認（便器の穴から目視にて確認）
使用後の手洗い
男女別使用
- 禁止事項：室内及び本製品周辺での火気の使用
床の耐荷重200kgを超える使用
トイレットペーパー以外の便槽内への投入
中性洗剤以外の使用
- 防犯維持：巡回警備

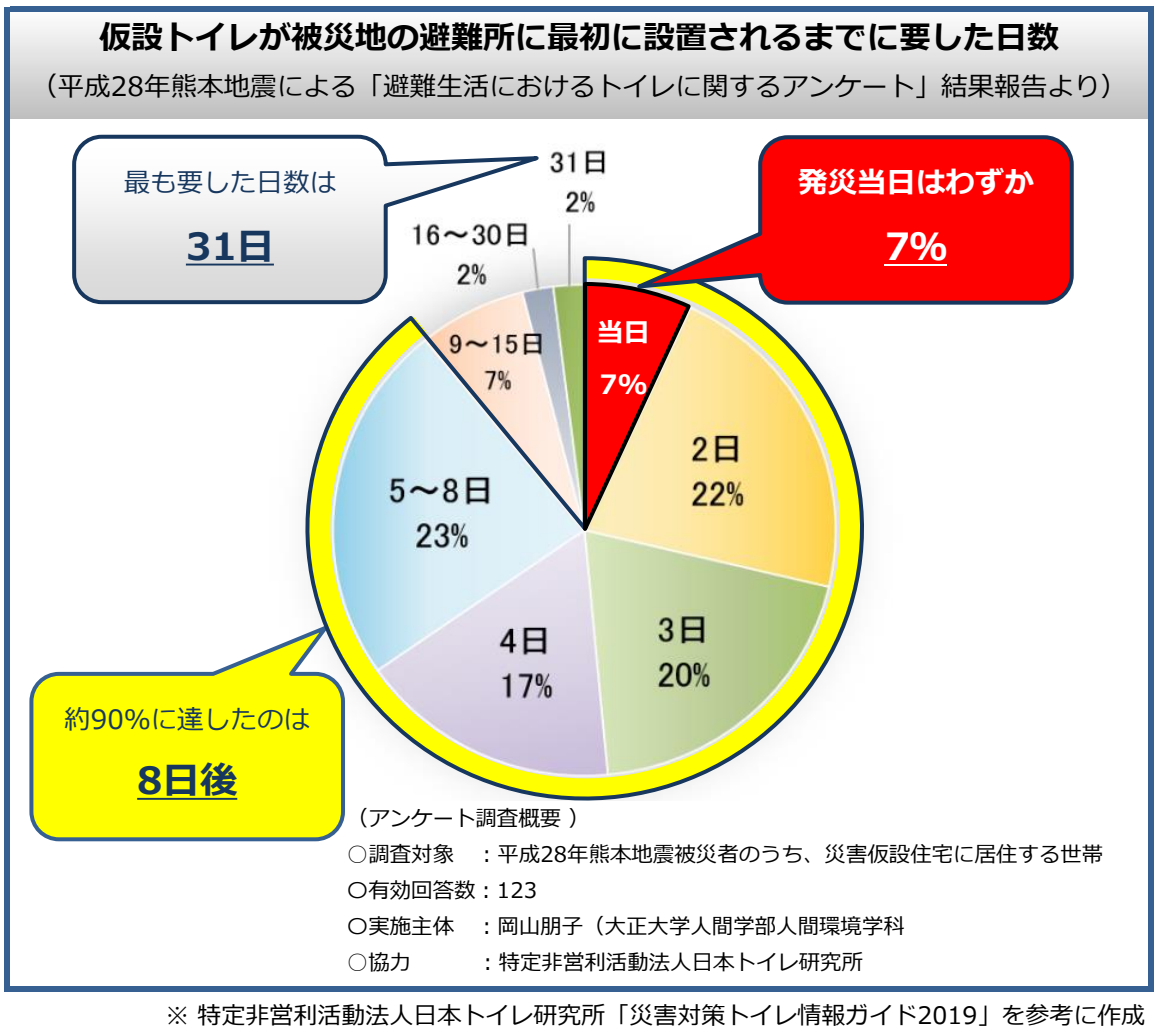


災害用トイレの種類、被害想定、特徴、時間経過に伴う組み合わせ

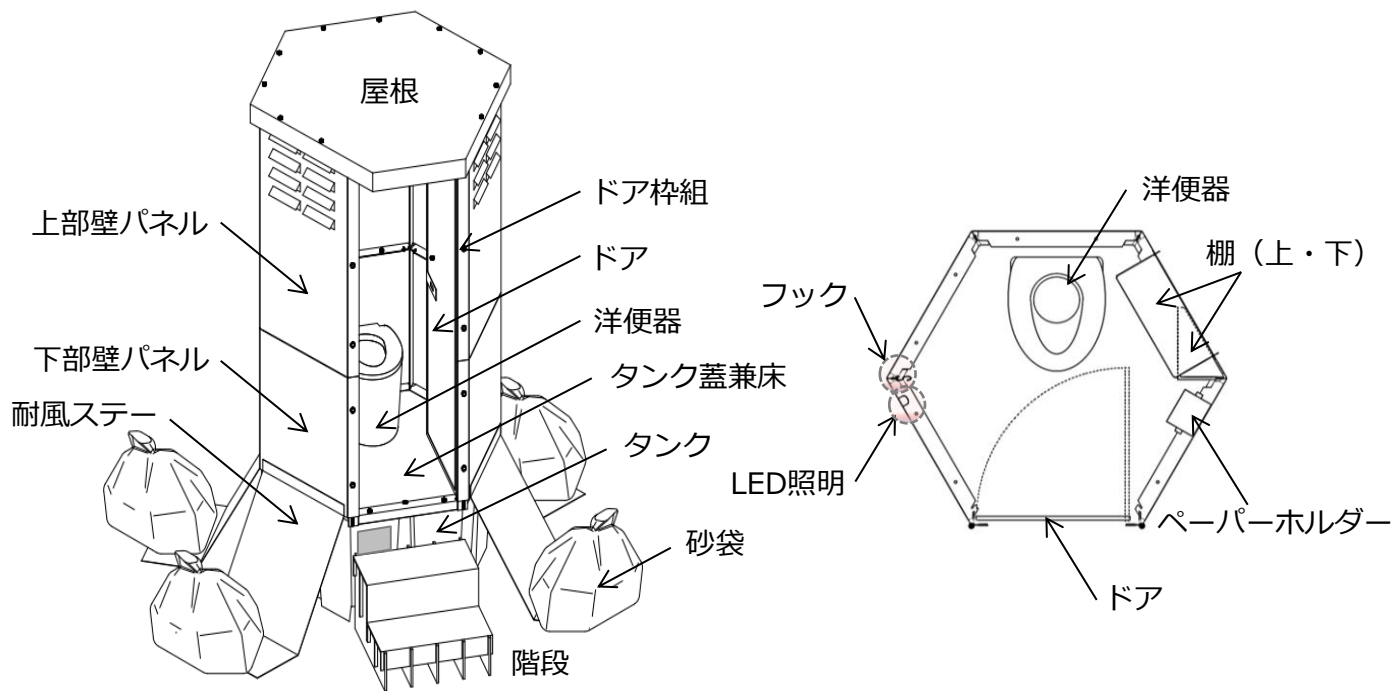
災害用トイレの種類	断水時	下水管 断裂時	停電時	屋外設置	処理方法	備蓄	発災 ～3日後	～8日後	～31 日後	～3ヶ月 以上
							断水 停電 下水管断裂 道路断絶			
ほぼほトイレ 今までにない災害用トイレ	○	○	○	○	汲み取り	○	この8日間が重要！！			
携帯トイレ 既存便器に便袋を取付けるトイレ	○	○	○	△	保管回収	○				
簡易トイレ 簡易便器と便袋がセットのトイレ	○	○	△	△	保管回収	○				
仮設トイレ（組立式） 使用時に組み立てる個室トイレ	○	○	○	○	汲み取り 下水道	○				
仮設トイレ 完成型の個室トイレ	△	○	○	○	汲み取り	—				
マンホールトイレ マンホールを利用するトイレ	△※1	△※2	○	○	下水道	○				

凡例：○…使える △…使えるものもある —…使えない → 主に使用 補助的に使用

※1…井戸水、プール等の水を利用すれば断水時も使用可能 ※2…下水道の被害状況によっては使用可



各部の名称



仕様

本体	材質・仕様
屋根	ポリプロピレン（厚：4mm）
上部壁パネル	超耐水性板紙（厚：1.6mm）
下部壁パネル（耐風ステー付）	超耐水性板紙（厚：1.6mm）
ドア（表示鍵付）	ハニカムパネル（厚：16mm）
ドア枠組	ミルクカートンアングル（厚：4mm）
タンク蓋（キャップ付）兼 床	P D C P D樹脂（キャップ＝塩ビ）
組立備品	材質・仕様
リベット	PBT+POM樹脂
ジョイント部材	A B S樹脂
布テープ	白色布
付属備品	材質・仕様
洋便器（便座+便器）	発泡スチロール
防臭弁	P E Tフィルム
階段	強化耐水ダンボール
ペーパーホルダー	コートボール紙
照明	乾電池式 L E Dセンサーライト
電池（L E D照明用）	アルカリ単三電池
棚	超耐水性板紙（厚：1.6mm）
フック	鉄（クロームメッキ）
消臭剤	バイオ製剤
砂袋	ポリエチレン

製造元・発売元 株式会社カワハラ技研

〒104-0052 東京都中央区月島2-2-10クエスト正徳201 tel.03-3532-3121 fax.03-3532-3122

※ 記載の仕様は予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

Copyright 2020 © Kawahara Technical Research Co.,Ltd. All rights reserved.

組立動画



カワハラ技研

