

災害用マンホールトイレ

MANHOLE EMERGENCY TOILET

断水により水洗トイレが使用できない非常時に、トイレ機能を速やかに確保する製品です。
主に避難所として指定された公園や学校といった公共施設や民間マンションに設置されています。
HOKUSEIでは、阪神淡路大震災をきっかけに1996年にこの製品を開発し、
それ以降20年以上に亘って全国に納入実績があります。

清潔で快適なトイレ環境のために	242
塩ビ配管タイプ	244
地下BOXタイプ	246
マンホール本体活用タイプ	246
災害用トイレテント	248
洋式便座セット	248
ETカバー オーダー対応例	249
施工事例	
公園・学校	250
施設・外構	251



清潔で快適な トイレ環境のために。

大きな災害の後、必ずトイレに関する問題が発生します。普段、清潔な環境で暮らす私たちには、災害のストレスに加え、断水や停電などによりトイレの衛生面も劣悪化し、更なるストレスがかかってしまいます。HOKUSEIは、災害時でも清潔で快適なトイレ環境をつくることで、みなさまの「清潔という日常」を守り、社会に貢献したいと考えています。

災害用マンホールトイレふたとは

「マンホールふたを開けるだけでトイレになる」これが災害用マンホールトイレふたの始まりです。その場にあるマンホールふたの中央の蓋を開けるとトイレになります。大きな穴が開かない設計のため、利用者が落ちてしまう危険もありません。

■和式・洋式の兼用マンホールふた

洋式トイレはお年寄りやお子様好評ですが、不特定多数の方が触れる便座に抵抗のある方もいらっしゃいます。また、万が一洋式便座が破損した場合、使用が困難になります。そのため、HOKUSEIでは、和式・洋式の兼用マンホールふたでの「二重の備え」をオススメしています。



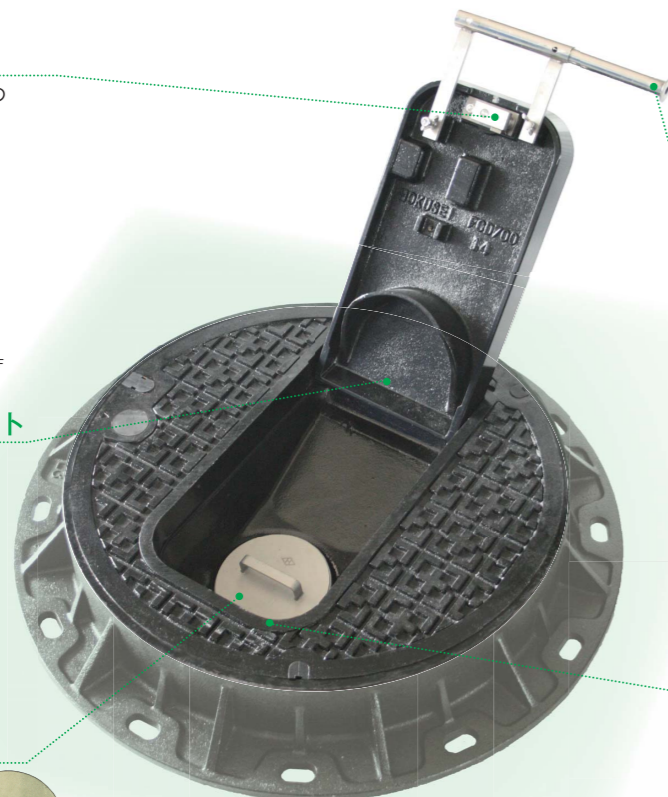
イタズラ防止キー

不法投棄やイタズラを防ぐための簡易キーです。



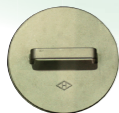
し尿の跳ね防止ハット

鉄蓋が必要以上に汚れることを防ぎます。



中蓋

雨水の流入を防ぎます。経年劣化に耐えられる止水パッキンを使用しています。



ペーパーホルダー

からだを支える取っ手にもなります。



設置方法(普段は内蔵されています)



スロープと開口部

勾配をつけて汚物の流れをつくり、開口部へ誘導します。開口部は15cmと小さく、お子様のご使用でも安心です。また、内部が見えにくいので、使用時の怖さを軽減しています。



マンホールトイレは 地下部システムにより、3つの設置タイプから選定できます。

塩ビ配管タイプ 上流に設置した水源を利用して汚物を流すタイプです。



現場名：米野公園
設置場所：名古屋市中村区

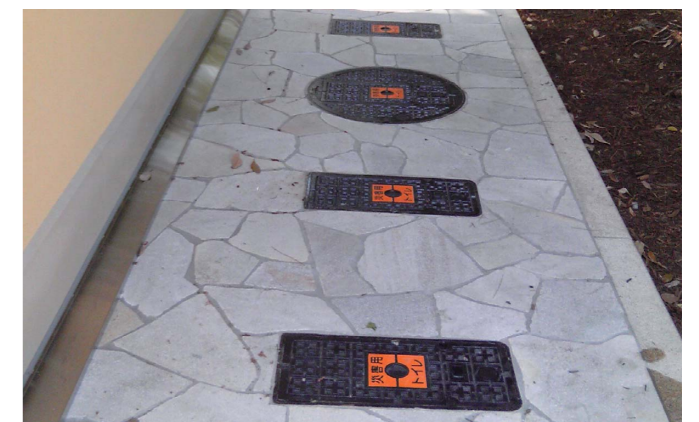


現場名：つくしの公園
設置場所：和泉市

地下BOXタイプ 地下BOXに汚物を貯留するタイプです。(くみとり式)



現場名：美田園風の音公園
設置場所：名取市



現場名：服部緑地(円形花壇西)
設置場所：豊中市

マンホール本体活用タイプ 下水管路に直結し、直接流すタイプです。



現場名：川名公園(塩ビ配管タイプとの組合せ例)
設置場所：名古屋市



現場名：JR吹田駅さんくす夢広場
設置場所：吹田市

**HOKUSEIは「災害用マンホールトイレ」の
パイオニアとして災害時のトイレ環境を守ります。**

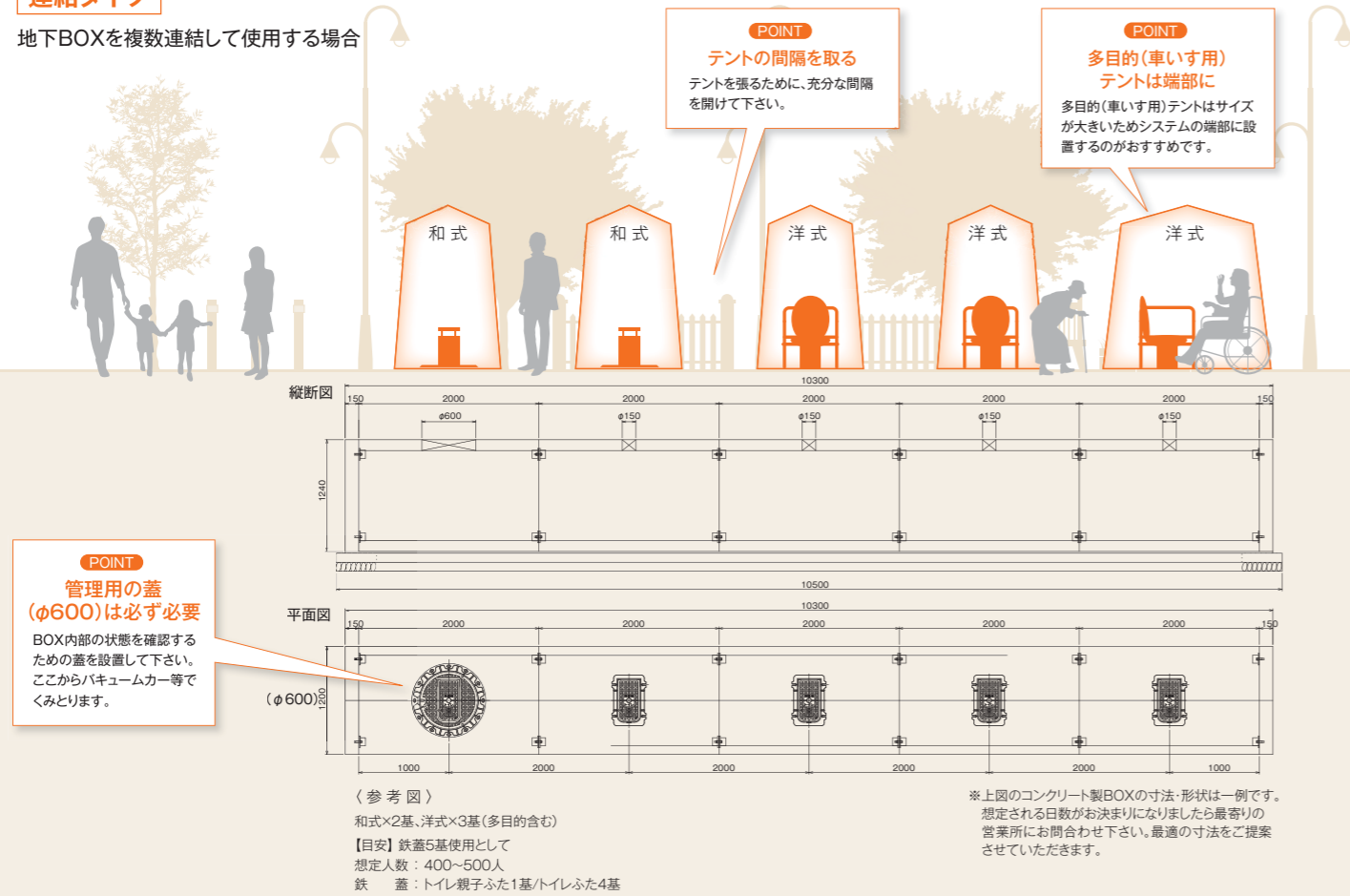
阪神淡路大震災を教訓に、1996年に他社に先駆けて取扱いを開始。
以来、国内No.1の納入実績とノウハウを持っています。

地下BOXタイプ

- 仕様**
- ・くみとり式です。
 - ・コンクリート製BOXに溜め、復旧後にくみとります。
- メリット**
- ・水源がなくても、トイレとして利用できます。
 - ・豊富なバリエーション(容量・大きさ)で様々な設置条件に対応できます。

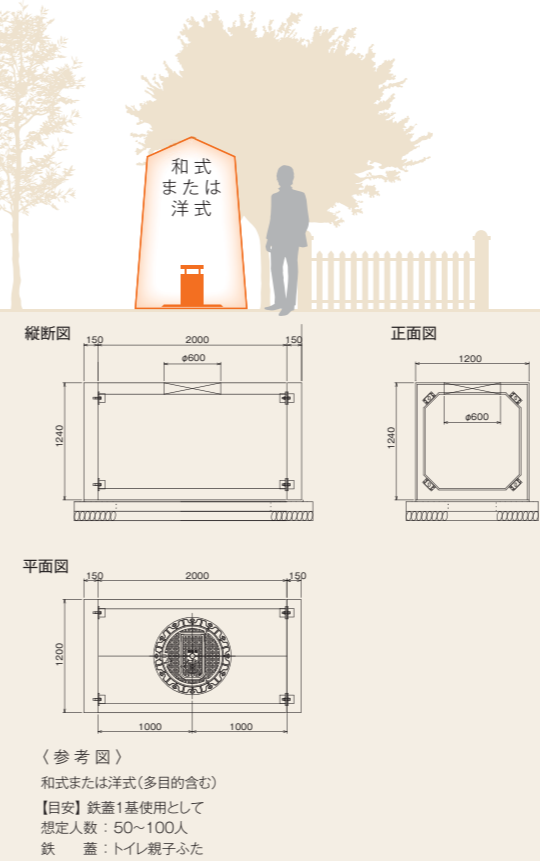
連結タイプ

地下BOXを複数連結して使用する場合

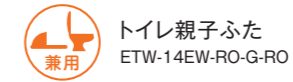


地下BOX 単独設置タイプ

BOXを単独使用する場合

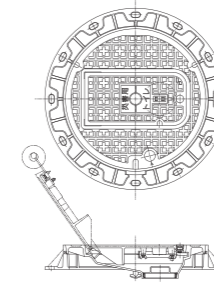


■使用する災害用マンホールトイレふた

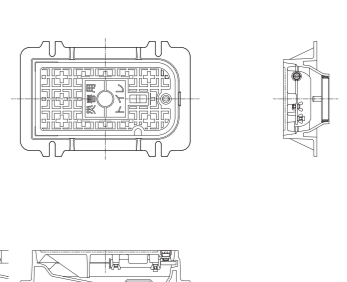


BOX内部の管理用の蓋としても利用します。

・中蓋・パッキン付で高い防水性を実現
【質量】蓋:38kg 子蓋:15kg
受枠:48kg 中蓋:0.7kg



・中蓋付で高い防水性を実現
【質量】蓋:15kg 受枠:20kg
中蓋:0.7kg



マンホール本体活用タイプ

下水道本管の点検用に使用しているマンホールふたも災害用マンホールトイレとして利用できます。

- 設置方法**
- ・下水道本管の新設時に設置
 - ・マンホールふた取替工法と同じ要領で設置

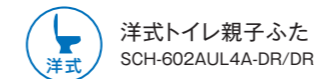
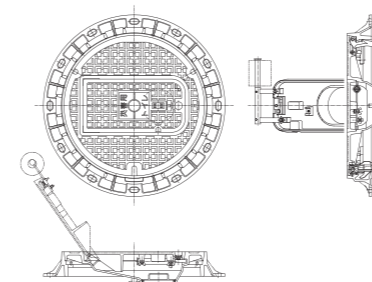


※取替工事に際しては、必ず蓋と枠を共に取替えて下さい。

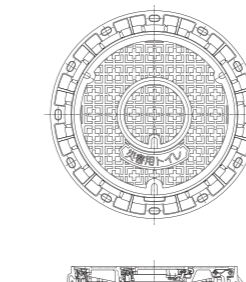
■使用する災害用マンホールトイレふた



・下水道用マンホールふたと同じ浮上防止ロック付
【質量】蓋:37kg 子蓋:15kg
受枠:45kg 中蓋:0.7kg



・φ600-φ200の親子ふたタイプ
・親蓋・子蓋ともに下水道用マンホールふたと同じ浮上防止ロック付のためボール1本で開閉可能
※中蓋はついておりません
【質量】蓋:39kg 子蓋:6kg 受枠:45kg



開閉器具

■開閉ボール
H-GM36



■開閉ハンドル
H-CF



災害用トイレテント

ポイント

頑丈そして広々空間

ジャバラ式のサイドフレームにより、強度がアップ。オリジナル構造で三角屋根を支えているため、天井まで空間を使えます。見た目と内空間が一緒です。



使用中も安心 内側ロックのカラビナフック

外側から開けられないためのカラビナフック付き。子どもでも簡単に使用できます。



水抜き穴をつけた表示窓 用途は無制限

使用例：「使用中」「男女マーク」「車いすマーク」



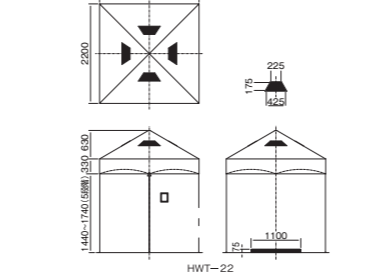
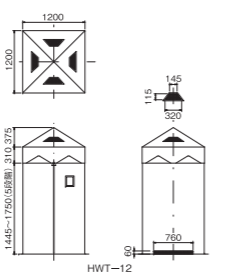
パーツ一体式

外れる部品は使用していないため部品の紛失を防ぐことができます。



熱や臭気を逃がす通気孔を上下に

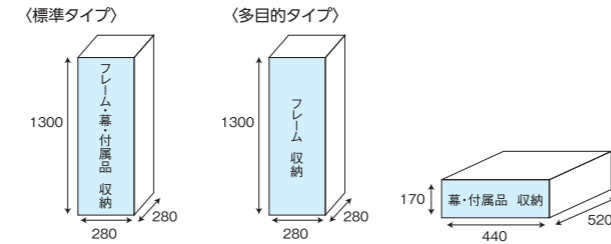
こもりがちな熱や臭いは、上下のメッシュ部より逃がします。(上部4カ所、下部3カ所)



仕様

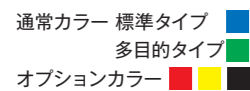
タイプ	標準タイプ HWT-12	多目的タイプ HWT-22
サイズ	W1200×D1200×H2130~2435 (5段階)	W220×D220×H2400~2700 (5段階)
生地	ポリエステル	600デニール
フレーム	トッフレーム:アルミ	メインフレーム:スチール
重量	約27kg	約31kg

収納寸法



オプション

・サイドカラー変更 (無料)



・固定用おもり (有料)

・10kg ・20kg
※固定用ペグはテント1張につき4本付属されています。ペグが打ち込めない場所にご使用下さい。

・文字・マーク入れ (有料)

サイズ: □20・□15・□5 ~10
ご相談下さい

・その他、ご要望にお応えします。

洋式便座セット

工具不用の組み立てタイプ

一人で組立てが可能な設計です。所要時間は5分程度です。



汚物ガイド

汚物ガイドは廃棄・交換が可能です。(100枚パック入りも別途ご用意できます。) また、市販のごみ袋でも底を切れば代用可能です。

洋式便座 HYN-1 製品仕様

サイズ	便座: W530×D440×H400~500 (5段階) マンホールガイド: φ295×485/メッシュ部約φ250 木製プレート: W900×D900×H24 φ260穴付
重量	便座: 3.5kg マンホールガイド: 350g 木製プレート: 11kg
材質	便座: アルミ マンホールガイド: プラスチック・メッシュ 木製プレート: 耐水合板パネル



アルミ製躯体

洋式便座の骨組みは軽くて丈夫なアルミ製で水洗いも可能です。耐荷重は150kgまで対応しています。

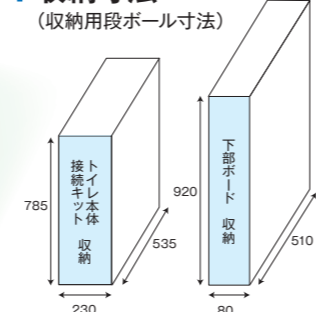
ペーパーホルダー

手摺の下部に設置できます。

木製プレート

滑りにくい材質を使用しています。また、撥水加工もしており、汚れを防ぎます。

収納寸法



ETカバー オーダー対応例

さらに景観に配慮した仕様で製作が可能です。

(1) 本体色変更

ご指定いただいたカラーに変更可能です。また、市章やシンボルマークなどを蓋に記載できます。



設置場所: 立川市
品番: ETS-14A3特
仕上げ: 着色(特注色)



設置場所: 新宿区
品番: DP2-300
仕上げ: 着色(特注色)、色入れ

(2) ゴムチップ充填

①工場充填

複数のカラーバリエーションからお選び下さい。



設置場所: 荒川区
品番: DP3-300-14-DR
仕上げ: ゴムチップ充填

②現場充填

より舗装に溶け込みます。



設置場所: 荒川区
品番: DP3-300-14-DR
仕上げ: ゴムチップ充填

(3) 化粧蓋対応

①化粧蓋+ETカバー

景観を考慮した例です。化粧蓋を開けるとETカバーが現れます。



設置場所: 千代田区
品番: ETS-P14EK-RO-G

②ETカバー化粧蓋

カバーを化粧蓋とすることも可能です。

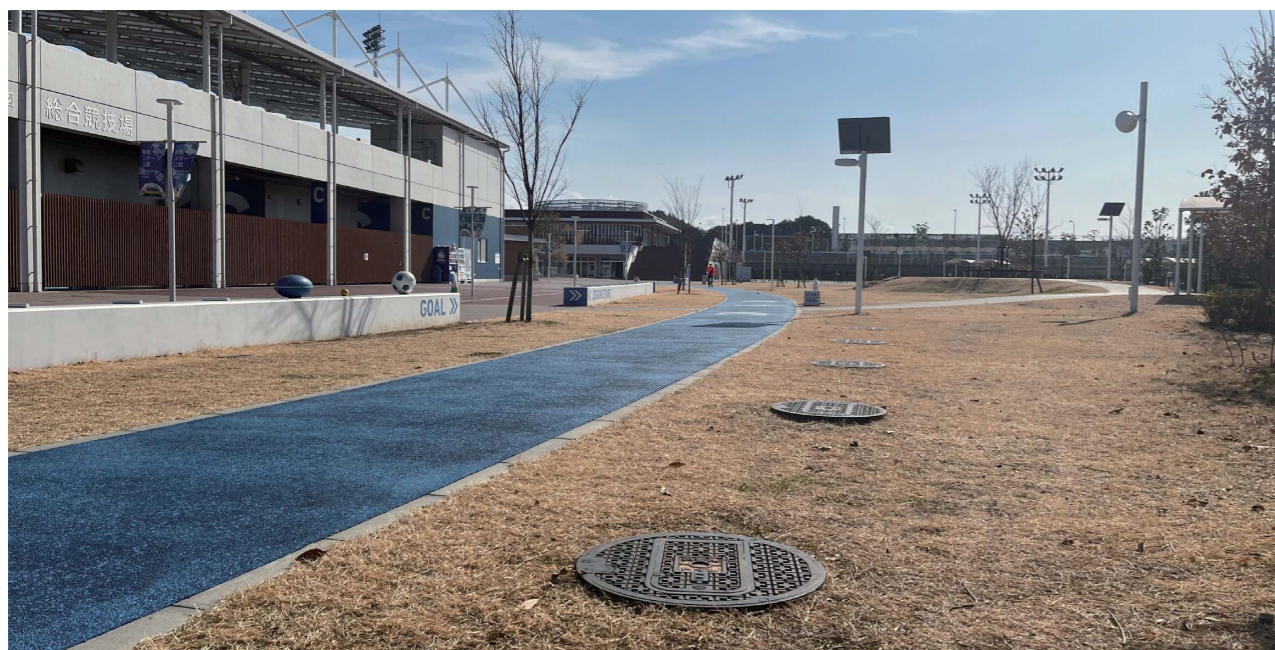


(参考事例)

上記以外の対応も可能です。お気軽にお問い合わせ下さい。

災害用マンホールトイレふた施工事例

公園・学校



現場名：柳島スポーツ公園
設置場所：茅ヶ崎市



現場名：都立浮間公園
設置場所：板橋区



現場名：葛西臨海公園
設置場所：江戸川区



現場名：川名公園
設置場所：名古屋

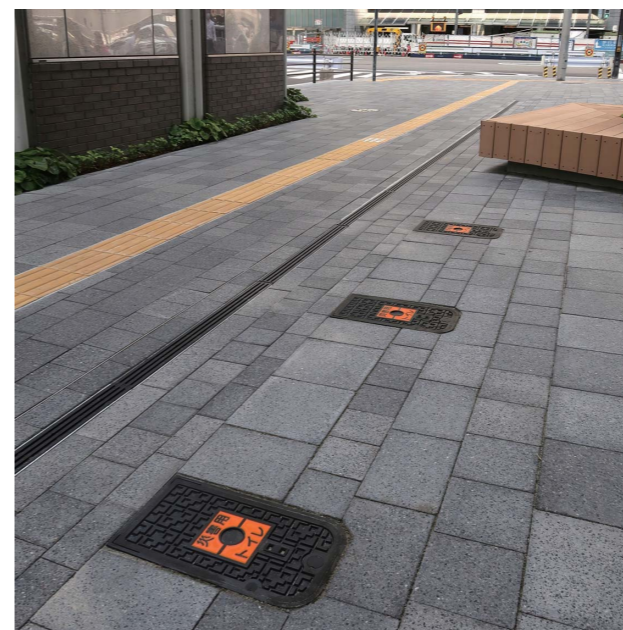


現場名：神戸震災記念公園
設置場所：神戸市

施設・外構



現場名：防災広場
設置場所：千代田区



現場名：ツインタワーズサウス
設置場所：大阪市北区



現場名：浅草寺
設置場所：台東区



現場名：武蔵小杉駅前
設置場所：川崎市中区



現場名：山形大学体育館
設置場所：山形市