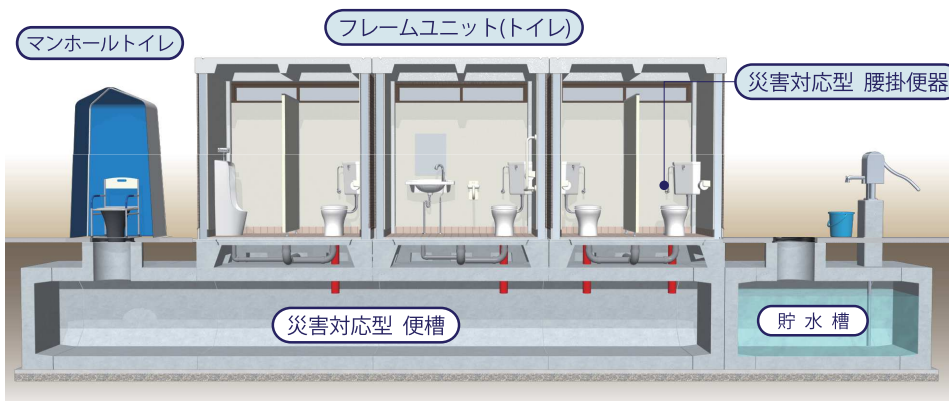


コンフォレット 女性、高齢者、障害者に優しく

Aタイプ (水洗／貯留切替式)

もしもの時にいつもの使用感 災害対応型快適トイレ

平常時は水洗トイレ、
災害時、断水時には
貯留式トイレに
切替可能



特長

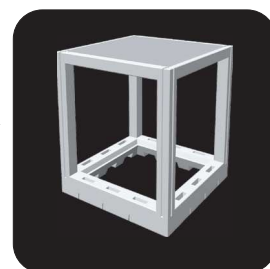
1 フレームユニット(トイレ)

● 高い防災性能

『屋根・柱・基礎』が一体型のコンクリートラーメン構造で、標準せん断力係数 $C0=1.0$ (震度7相当の水平力)による耐震性能。粗度区分1の沖縄地区風圧にも軽く耐える耐風性能。地上積雪深6.0mに耐える性能を有した、地震・台風・火災・積雪などの自然災害に極めて高い耐力を有する『高強度・高耐久・長寿命』の製品です。

● フレキシブルなデザインとバリエーション

フレームユニットは一体型のフレーム構造のため、壁面や開口部の制約を受けることなく、ご要望に応じたデザイン・レイアウト等の自由設計が可能です。トイレ以外にも、倉庫やシェルター、パーゴラなどとしても利用できます。



フレームユニット構造イメージ

2 災害対応型 便槽

● 高強度

ボックスカルバート等で長年培ってきたコンクリート二次製品製造のノウハウを生かした、『高強度・高耐久・長寿命』の製品です。

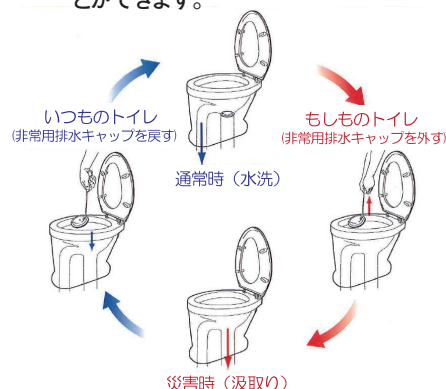
● モジュール設計

フレームユニットに合わせたモジュール設計です。ユニット数(必要穴数)に合わせて連結することで、貯留量を調整することができます。貯水槽を追加することで、災害時には水をポンプで汲み上げ、便器まわりの掃除用の雑用水として利用することも可能です。フレームトイレ以外にもマンホールトイレを設置することも可能です(上図参照)。オプションとして内面を『エポキシ樹脂塗装仕上げ』や、コンクリートを『ハレーサルト』とすることにより、メンテナンス性を向上させることができます。

3 災害対応型 腰掛便器

● 水洗／貯留切替式

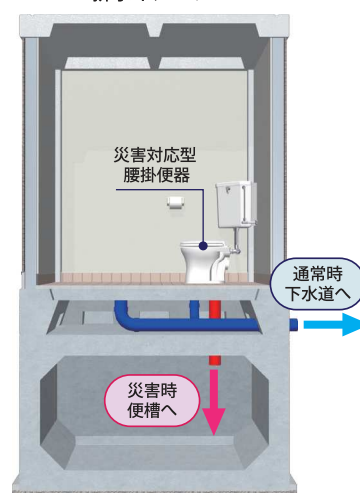
一般的な災害用マンホールトイレは、屋外に TENT を設置し、その中にパイプ椅子のような簡易的な便器が設置されます。この状況は、通常使用しているトイレの環境とはかけ離れているもので、利用者によっては、体力的や精神的に利用できないこともあります。災害対応型 腰掛便器は、通常時は『水洗トイレ』として使用し、災害時は『貯留式』に切り替えて使用するため、女性や高齢者、障害者の人も通常と変わらない利用環境で便器を使用でき、災害時におけるトイレの問題を軽減させることができます。



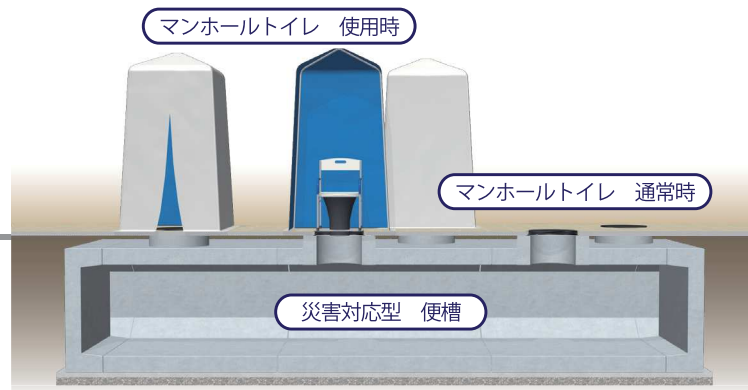
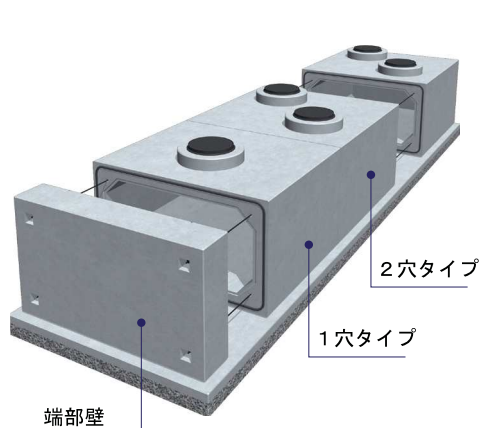
排水キャップを専用金具にて取り外します。

ライフライン復旧後は、排水キャップを戻し、通常的水洗トイレとして使用できます。

排水イメージ



Bタイプ フレーム無し(災害緊急用トイレ)



特長

1 高強度

ボックスカルバート等で長年培ってきたコンクリート二次製品製造のノウハウを生かした、『高強度・高耐久・長寿命』の製品です。

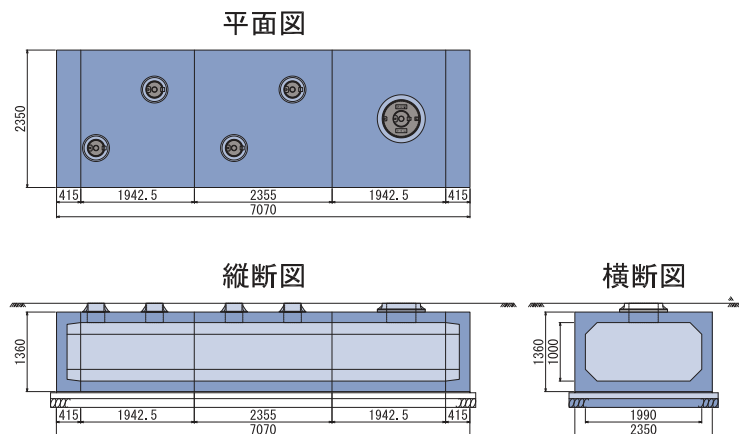
2 貯留性

1ユニットあたり3.0t程度の汚水貯留ができ、1ヶ月以上の使用が可能です。※下表参照

3 施工性

ユニットを現地に搬入して組み合わせ、強固に連結するため、施工性がよくスムーズな設置が可能です。

便槽組立図 例) 3連5穴タイプ



装備品

災害時に組み立てやすく、使い勝手のよいトイレやテントを標準装備しています。



マンホール蓋
日之出水道機器(株)製
※和式タイプも選択可能



洋式便座



テント (モンベル製)



トイレブース ※オプション

避難者数とトイレ穴数の目安(Bタイプ)

※本表はあくまで目安としての算定例です。

避難者数(人)	180	300	360	480	600
トイレ利用率 1/30 ~ 1/80	1/60	1/60	1/60	1/60	1/60
トイレ穴数	3穴	5穴	6穴	8穴	10穴
レイアウト					
便槽容量(m³)	7.73	12.42	17.10	21.79	26.48
日汚水排泄量(%) ※大人一人1.33%/日	239.4	399	478.8	638.4	798
汲取期間(日)	32.29	31.12	35.72	34.13	33.18

※オプション ①内面塗装:エポキシ樹脂塗装…災害復旧後の便槽の洗浄やメンテナンス性を向上させます。

②コンクリート:ハレーサルト…セメントの一部に高炉スラグ微粉末を使用し、細骨材として高炉スラグ細骨材を100%用い、耐硫酸性、耐塩害性等を向上させた高耐久の低炭素型コンクリートです。

③KCガード…万が一貯水槽が被害を受けても、中の水が漏れない2重構造が可能な内包シートです。

FRAME TOILET Variation

共通仕様

【本 体】 R C、鉄筋コンクリート造ラーメン構造
屋根部：防水塗装仕上げ
柱梁部：塗装仕上げ(複層仕上塗材E)
【 壁 】 外装：サイディング張り
内装：塗装仕上げ(複層仕上塗材E)
【換気部】 室外側：パイプフード/室内側：ベントキャップ
【採光部】 アルミFIX窓/ポリカーボネート
【 床 】 100角ノンスリップ磁器質タイル貼り

【ブ ー ス】 MDF芯材(t=20)、メラミン化粧板
【ピクトサイン】 アルミ複合板、インクジェット印刷シート張り
【スライド扉】 表面材：化粧鋼板
【照 明】 L E D 照明
【ソーラー】 *太陽電池(ソーラーパネル)

*印：オプション

HALF Unit x 3 フレームハーフユニット×3 W7070xD2350xH2390mm

[男 子] + [多 目 的] + [女 子]

衛生設備

男 子

災害対応型腰掛便器×1
床置小便器×2
コンパクト手洗器×1

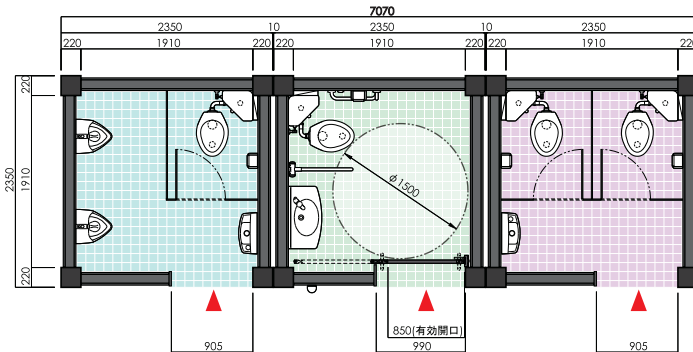
多目的

災害対応型腰掛便器×1
大型手洗器×1
各手摺×1

女 子

災害対応型腰掛便器×2
コンパクト手洗器×1

※ユニットの組合せや、レイアウトは一例です。
ご要望に応じてご提案させていただきます。



● パーゴラ+トイレ+倉庫



● パーゴラ+倉庫



● トイレ+倉庫



取扱地域 北海道 東北 関東 中部 北陸 近畿 中国 四国 九州 沖縄

(施工例) 様々な組み合わせが可能で、バリエーション豊富です。

●トイレ



●トイレ



●トイレ (ソーラー照明付)



●トイレ+倉庫



●トイレ+倉庫 (洋風屋根付)



●倉庫



●シェルター



●シェルター



カルバート・
下水道

擁壁・
法面保護工

道路

高速道路

水路関連

河川・海洋・
環境

貯留・
防災システム

通信関連

建築・宅造

特殊工法・
新素材

参考資料