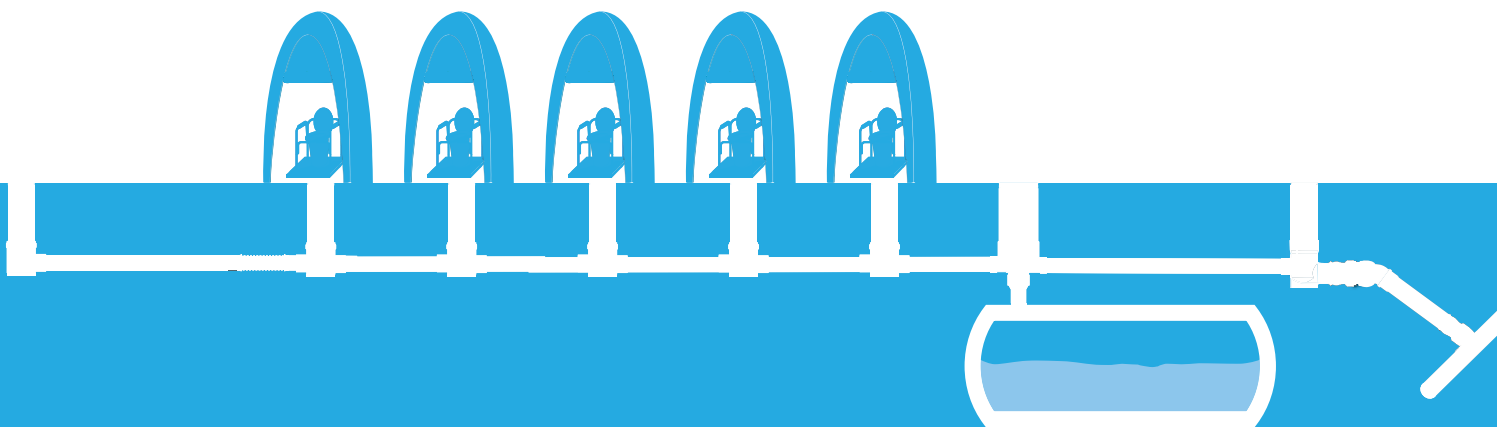


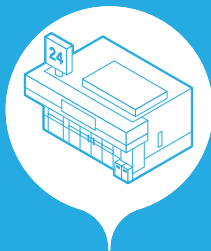
E-WC SYSTEM

災害用トイレ排水システムのご提案

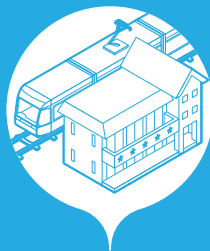
マンホールトイレを導入するにあたり、
設置箇所・条件・コスト等、
さまざまな観点でお悩みではありませんか？



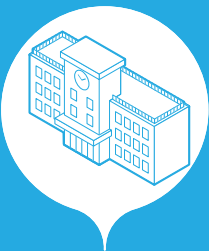
コンビニ



駅



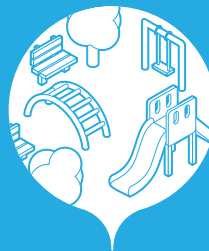
学校



マンション

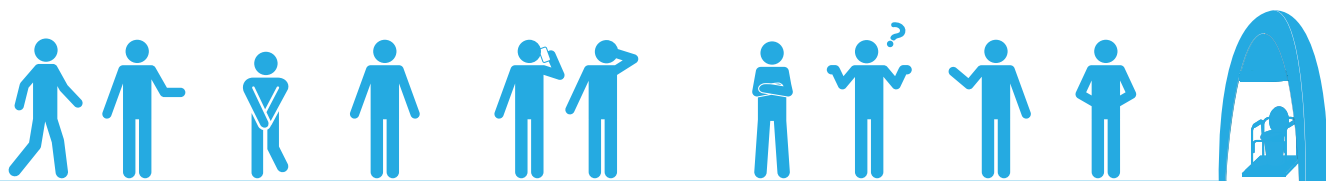


公園



ご要望に応じてご提案をいたします

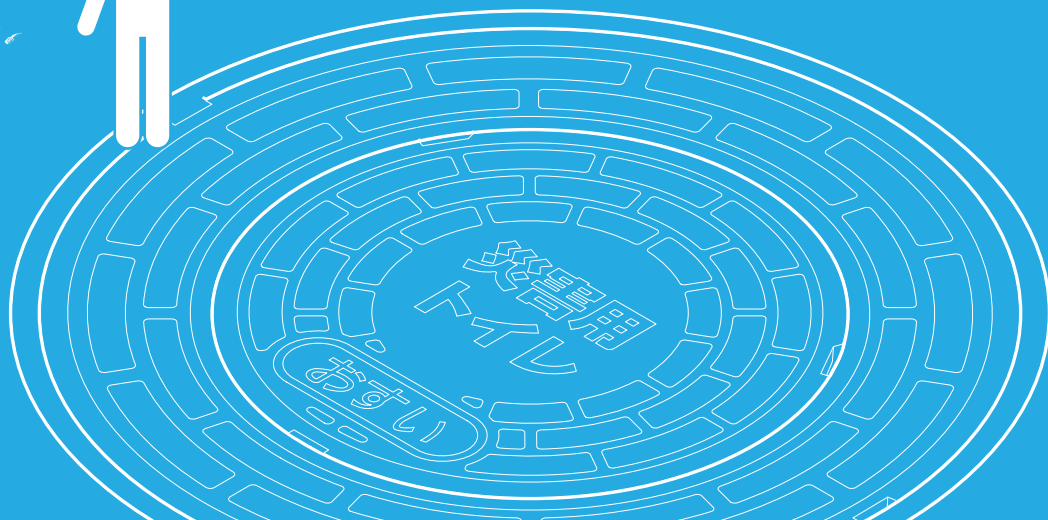
“災害用トイレ” (=“マンホールトイレ”) に求めるものは?



『地震災害や風水害により水洗トイレが使えない』
災害時のトイレ環境は、今や他人事で済まされない状況です。

アロン化成が考える災害用トイレとは、
“確実に使えるトイレ環境”と
“衛生的に使えるトイレ環境”とを兼ね備えること。

災害用トイレの導入から運用まで、
アロン化成の最適解をご提案します。



災害用トイレの「衛生」と「安心」を実現するために アロン化成が追求していること

流下性

… いか**にトイレ機能を維持**するか



防臭性

… いか**に衛生的なトイレ空間を維持**するか



安全性

… いか**にトイレの排水先を確保**するか



経済性

… いか**に多くの選択肢をご提供**できるか

災害用トイレ排水システム **流下型**

シンプルで低コストな設計のご提案

特長

～より快適なトイレ環境を目指して～

溜め流しによる「管内洗浄」と
配管内の臭気の「防臭」を可能としました。

非常用トイレ

株式会社ホクコン製
非常用トイレ【ラクレット】

プール
湧き水
雨水貯留槽
川
井戸水 など

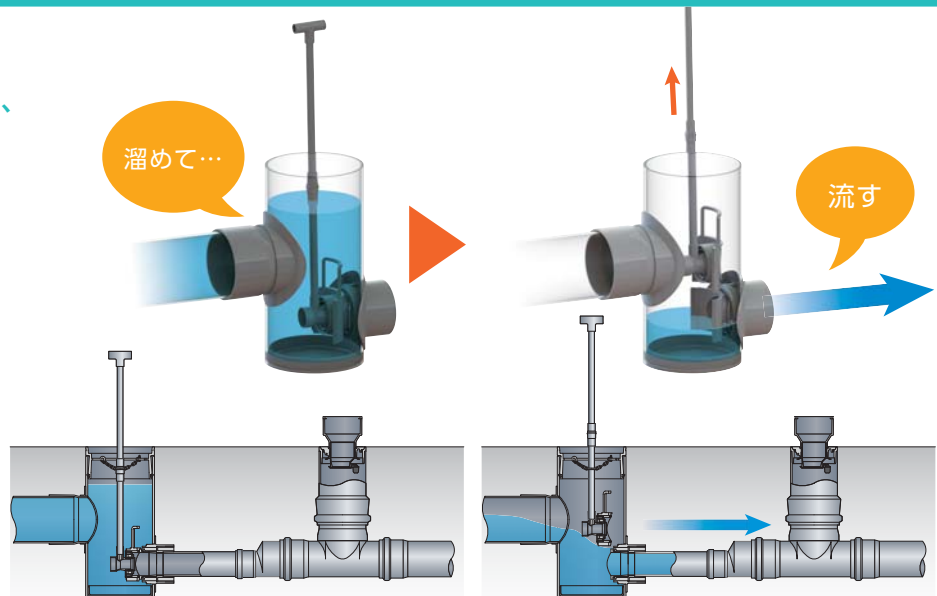
水門マス

防臭ふた

貯水装置

マス内に一定水量を溜め、
排水することが可能な
ゲート式の水門マス

水門マス

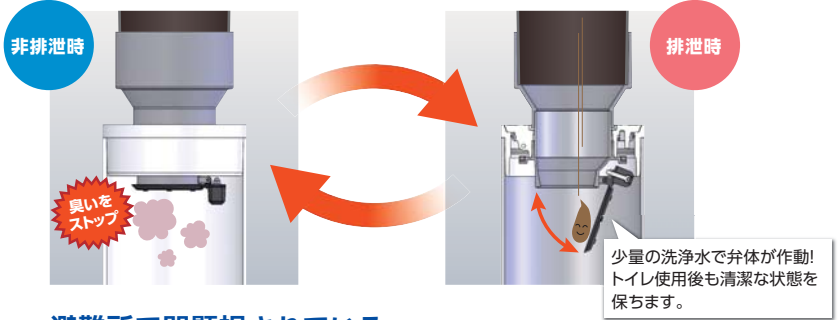


下水本管・下水処理場が耐震化された エリアにおすすめです

トイレ接続手段

排水マス用のふたに
防臭機能を内蔵

防臭ふた



避難所で問題視されている

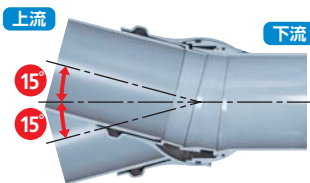
汚物が見えることによる不快感 配管内からの嫌な臭いを軽減
トイレの『衛生面』に配慮

逆流抑止マス

取付管耐震化

屈曲点・分岐点には可とう性
地盤変動に追従可能な【なめらか自在】・可とう受口

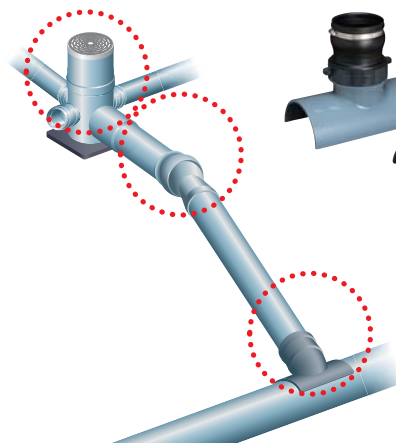
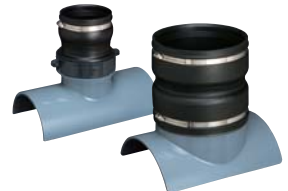
なめらか自在継手



可とう継手



可とう支管



災害用トイレ排水システム **貯留型**

安全性を追求した設計のご提案

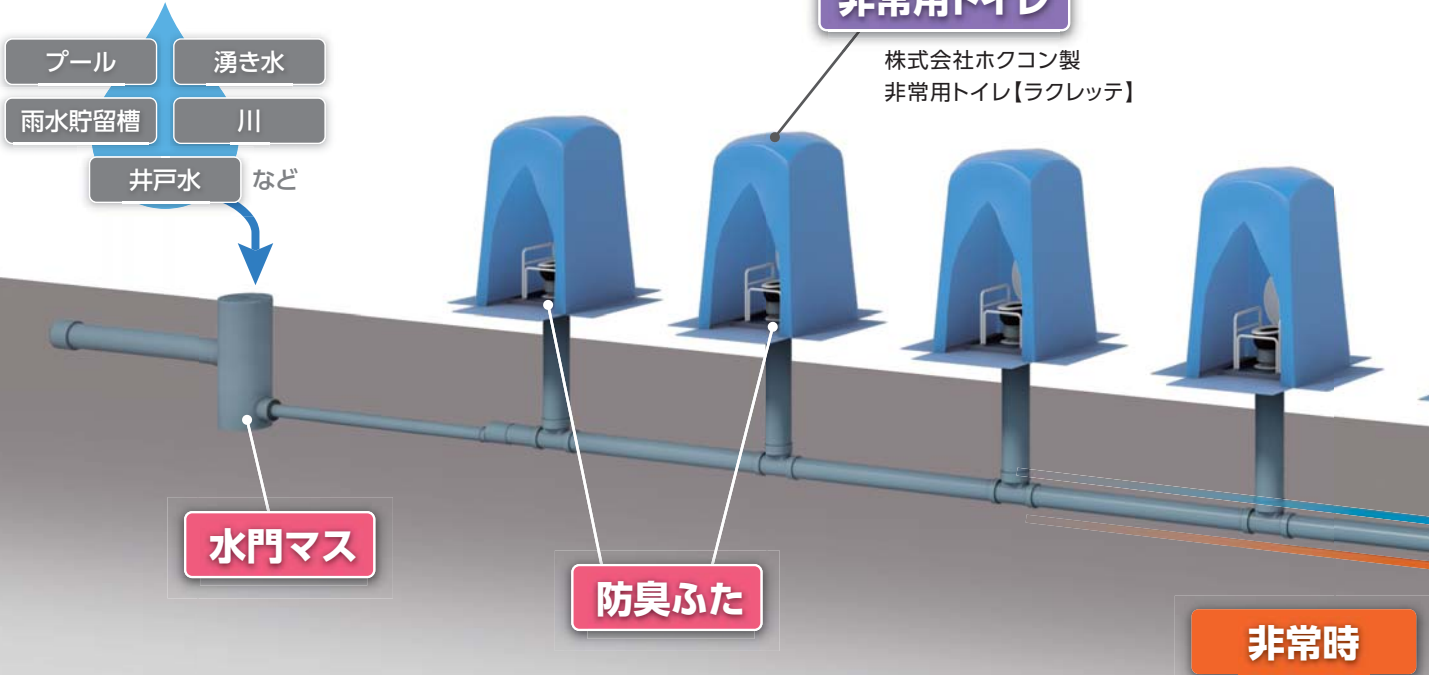
特長

～より快適なトイレ環境を目指して～

「管路切替」と「逆流抑止」により、
非常時の安全性が向上しました。

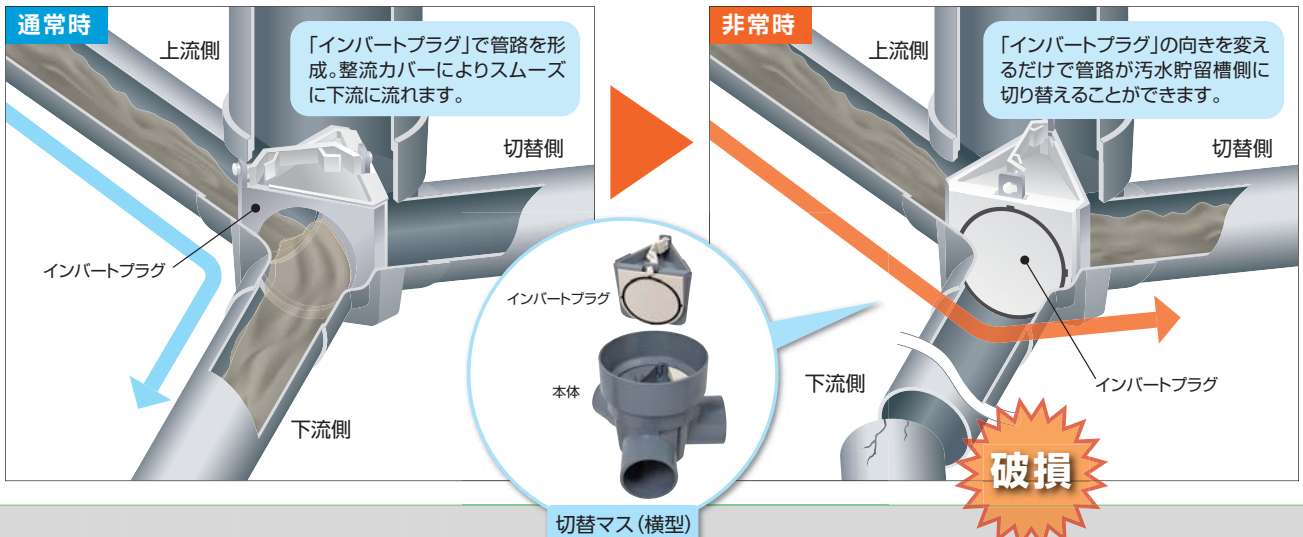
非常用トイレ

株式会社ホクコン製
非常用トイレ【ラクレッテ】



切替手段【水平】

汚水貯留槽への管路を水平切り替え可能



下水本管・下水処理場が機能停止時も 3日間の運用が可能です

逆流抑止

本管からの逆流を抑止

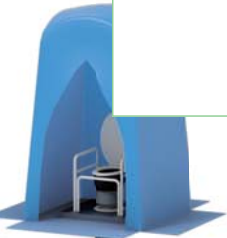
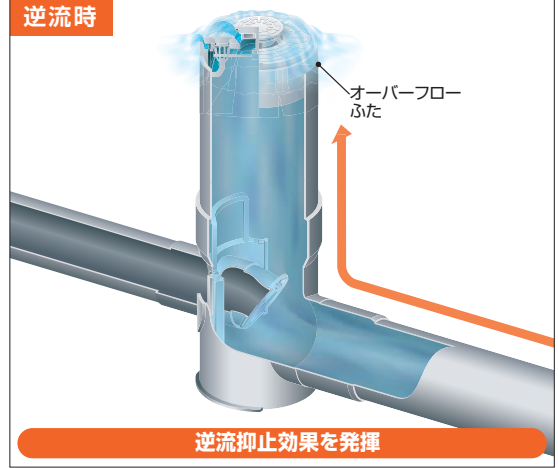
オーバーフローふた



逆流抑止マス



逆流時



切替マス

通常時

汚水貯留槽

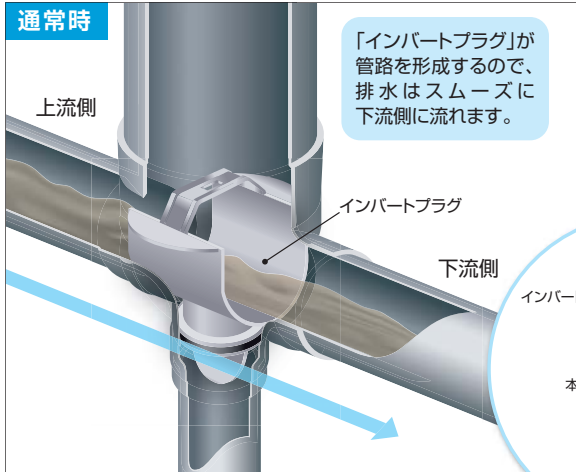
タマダ株式会社製
地下タンク【セーフティエンジェル】

逆流抑止マス

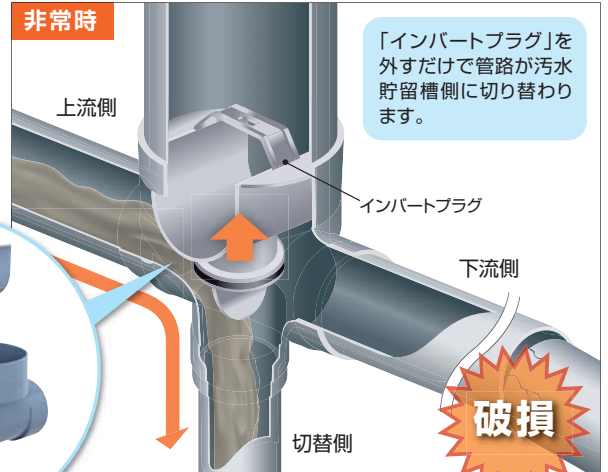
切替手段【垂直】

汚水貯留槽への管路を垂直切り替え可能

通常時



非常時



切替マス【縦型】

システム選定の指標



水門マス (洗浄方法) を選定するには？

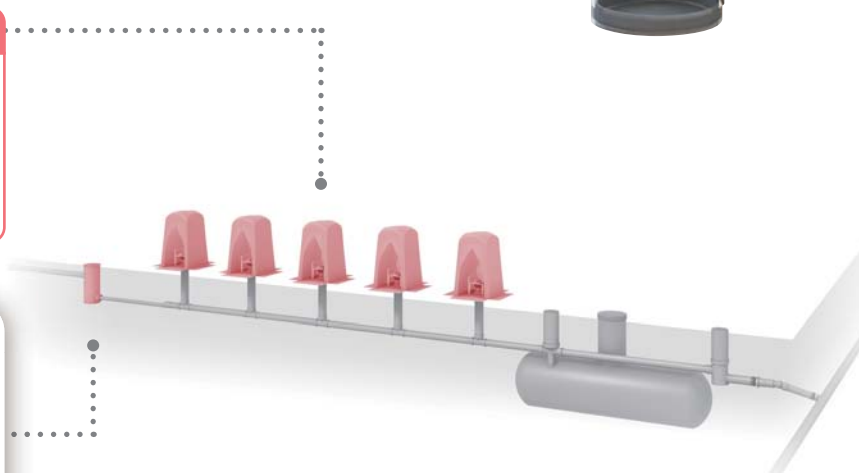
マンホールトイレの使用人数に応じて選定します。

推定使用人数

トイレ基数 × トイレ1基あたりの使用人数

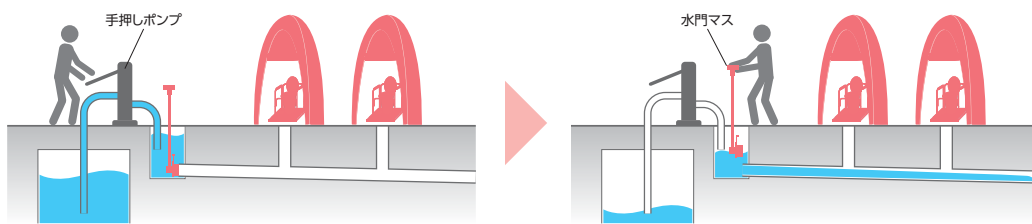
50L~80L
水門マスの洗浄水量

10~20回/日
水門マスの洗浄回数



アロン化成は条件に即した
洗浄方法を提案できます！

適用例 下記の時間を参照に推奨回数の洗浄を実施する方法です。



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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

算出例 「トイレ基数:5基 / トイレ1基あたりの使用人数:100人」の場合

洗浄水量

5基 × 100人/基 = 500人

水門マス

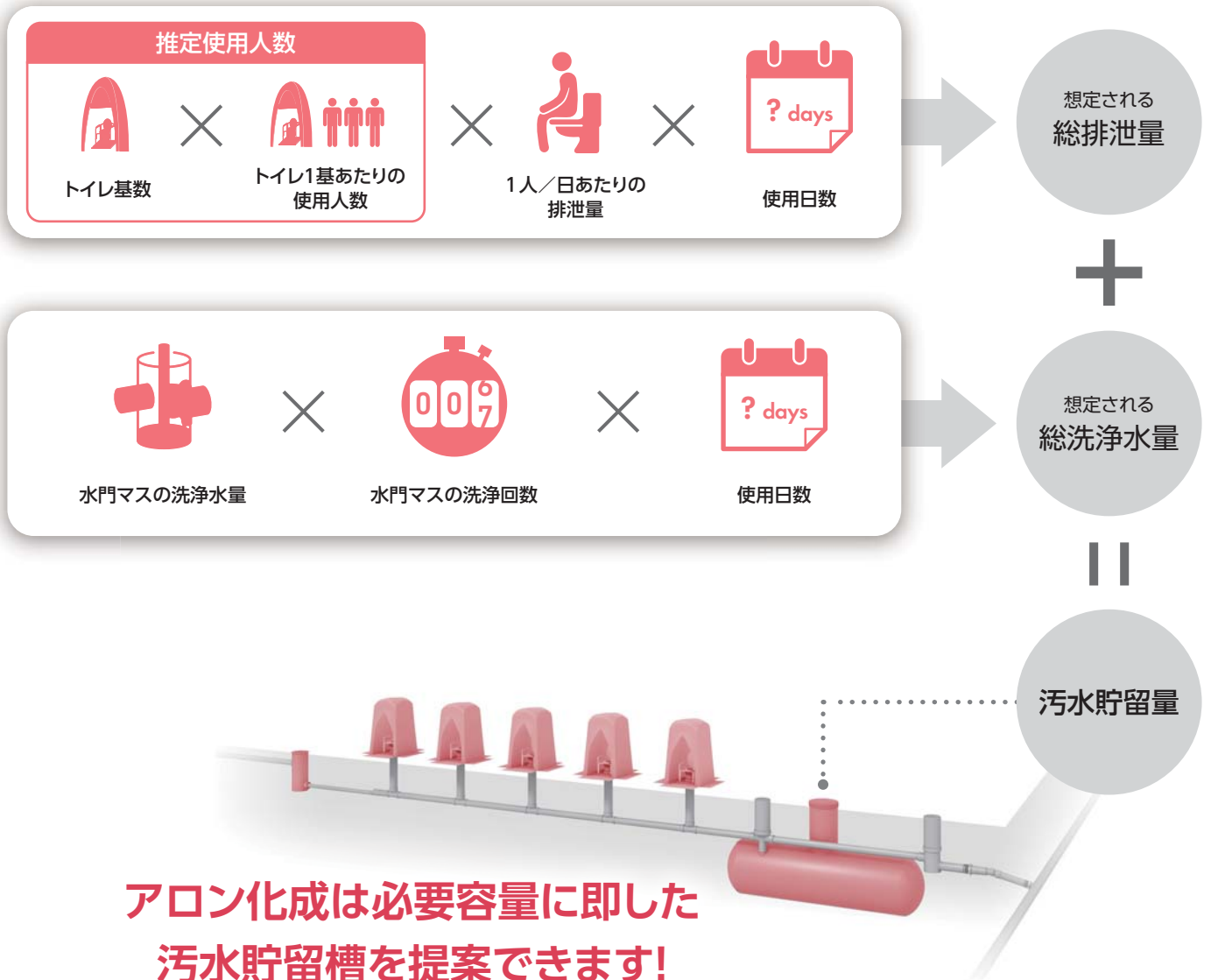
洗浄水量: 80L

100% 洗浄回数: 10回/日 を選定



汚水貯留槽(貯留量)を選定するには?

避難想定人数や使用日数により選定します。



汚水貯留量

$$500人 \times 1.7L/人 \cdot 日 \times 3日 = 2,550L$$

$$80L \times 10回/日 \times 3日 = 2,400L$$

汚水貯留槽

$$\begin{array}{r} 2,550L \\ + \\ 2,400L \\ \hline 4,950L \end{array}$$



5,000L を選定

構成製品仕様

管路洗浄関連

■水門マス



略号・サイズ	コード	価格	梱包
SMM 300A	5 269155 -	125,000	1

※必要洗浄水量に応じた貯水管が必要です。
貯水管を構成するVU管及びVUキャップは別売です。

■水門マス専用ふた [T-2]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
IC0-HGL ライト 300N (注水口・洗浄水)	5 248865 -	16,700	1

※鋳鉄製防護ふたもご用意しております。

■水門マス専用鋳鉄製防護ふた [T-25]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
Ⓜ KSL-30 蓋 (注水口・洗浄水)	5 113415 -	24,200	1
KSH-30・KSH-314 枠	5 230768 -	29,200	1
KSTW-30 台座	5 230753 -	6,100	2

※T-14、T-8もご用意しております。

■注水ポンプ [株式会社川本製作所製]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
Ⓜ ETU25S	5 298055 -	675,000	1
Ⓜ HDSE32 (可搬式)	5 298045 -	378,000	1
Ⓜ HDS-25 (可搬式)	5 298057 -	300,000	1
Ⓜ HDS-40 (据付形)	5 298058 -	183,000	1
Ⓜ HDS-25 (据付形)	5 298059 -	56,800	1

マンホールトイレ関連

■マンホールトイレ用マス



略号・サイズ	コード	価格	梱包
MT-R ST 150-200	5 247750 -	33,000	1
MT-R 45L 右 150-200	5 247755 -	33,000	1
MT-R 45L 左 150-200	5 247756 -	33,000	1
MT-R 90L 右 150-200	5 247761 -	33,000	1
MT-R 90L 左 150-200	5 247762 -	33,000	1

■マンホールトイレ用鋳鉄製防護ふた [T-25]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
Ⓜ KSL-20 セット (災害用トイレ・おすい)	5 113436 -	37,400	1

※T-14、T-8もご用意しております。

■マンホールトイレ用防臭ふた [T-2]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
IC0-HS (B) ライト 200 (おすい)	5 295300 -	13,000	1
IC0-HS (B) ライト 300 (おすい)	5 295305 -	20,000	1

■非常用トイレ [株式会社ホクコン製]



略号・サイズ	コード	価格	梱包	備考
Ⓜ 非常用トイレ ラクレット Wタイプ	5 298010 -	78,000	1セット	標準
Ⓜ 非常用トイレ ラクレット KWタイプ	5 298011 -	88,000	1セット	要支援者用

管路切替関連

■切替マス

(横型・通気付)



略号・サイズ	コード	価格	梱包
ESC-Y (MT) 150P-300	5 261950 -	220,000	1

■「切替マス」専用ふた(通気付) [T-2]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
IC0-FL カラー 300 (おすい)	5 295312 -	20,000	1

(縦型)



略号・サイズ	コード	価格	梱包
ESC-T VP 100×150P-300	5 261940 -	193,000	1
ESC-T VP 150×150P-300	5 261941 -	193,000	1

■汚水貯留槽 [タマダ株式会社製]



セーフティエンジェル

貯留量	外寸	重量	貯留量	外寸	重量
2.5kL	φ1,200×2,500	約490kg	7.5kL	φ1,500×4,500	約1,100kg
4.0kL	φ1,300×3,200	約680kg	8.0kL	φ1,500×4,800	約1,200kg
5.0kL	φ1,300×4,000	約820kg	10.0kL	φ1,500×6,000	約2,100kg
6.0kL	φ1,300×4,800	約990kg	12.0kL	φ1,500×7,000	約2,400kg

※詳細に関しましては、お問い合わせください。

逆流抑止関連

■逆流抑止マス



略号・サイズ	コード	価格	梱包
MG-GY S 100×100P-200	5 247030 -	15,000	1
MG-GY S 150×150P-300	5 247040 -	75,000	1

■オーバーフローふた [T-2]



略号・サイズ	コード	価格	梱包
IC0-FL ライト 200 (おすい)	5 295231 -	5,500	8
IC0-FL ライト 300 (おすい)	5 295310 -	15,000	1

管路耐震関連

■フレキシジョイント



サイズ 50~150

■【なめらか自在】継手



サイズ 100、150、200

■可とう継手・支管



サイズ 100、150、200



※設計・施工・運用にあたっては、『災害用トイレ排水システム技術指針(案)』をご確認ください。



Aron アロン化成株式会社
アロン化成

管材事業部

管材企画グループ 〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-6 住友不動産日比谷ビル
TEL(03)3502-1449 FAX(03)3502-1452

東京支店	TEL(03)3502-1488	FAX(186045)750-1602	広島支店	TEL(082)245-7100	FAX(082)245-7106
大阪支店	TEL(06)6448-5125	FAX(06)6448-5193	札幌営業所	TEL(011)709-6011	FAX(011)709-6014
名古屋支店	TEL(052)203-0378	FAX(052)231-2918	北陸営業所	TEL(0766)44-1565	FAX(0766)44-1598
福岡支店	TEL(092)741-1412	FAX(092)712-2594	四国営業所	TEL(0877)46-5201	FAX(0877)46-5202
仙台支店	TEL(022)291-5477	FAX(022)291-5479			

お問い合わせは