

INAX

トイレ
INAX レジリエンストイレ

いつもと同じ
みんなのトイレ



LIXIL

2023.3

公共施設のトイレは誰でも どんな時でも 衛生的かつ快適で 簡単に使えるのがいい

災害時、公共施設のトイレは避難所用としても使われます。
水道や電気などのライフラインが遮断されてしまったとしても、
老若男女、要配慮者がいつも通り使えるトイレがいい
とLIXILは考えました。

レジリエンストイレ採用事例集

レジリエンストイレの採用事例集をご用意しています。詳細は採用事例集でご確認ください。



▲採用事例集は
こちらから



災害時のトイレは、避難所生活をおくる上で 水や食料の確保と同じく重要な課題です。

トイレは我慢に限界があります

災害時、人命救助が最優先となりますが、救助後すぐにトイレの問題がやってきます。
空腹は半日～1日我慢できても、トイレは我慢に限界があります。

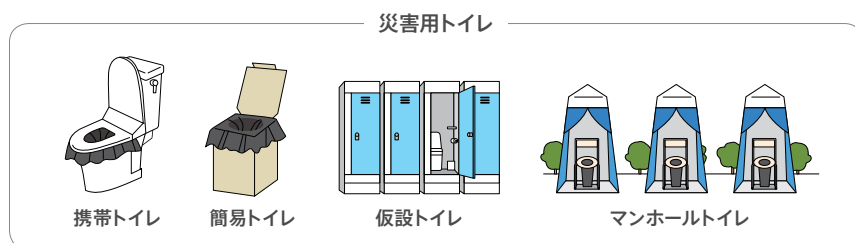


し尿の処理は
水や食料と
同じくらい重要

トイレの衛生環境悪化は健康被害や災害関連死などに繋がる危険性があります

- ▶ トイレに行くこと自体の心理的ストレスから水分や食事を控えることによるエコノミークラス症候群などの危険性。
- ▶ トイレの清掃が行き届かないための不衛生状態による感染症の危険性。

さまざまな災害用トイレが存在しますが、強みと共に弱みもあり、
ひとつの種類では想定外の事態に対応できません。



LIXILは災害時だからこそ、いつも通りに使える
新しい発想のトイレを考えました。

いつもと同じみんなのトイレ 災害配慮トイレ/レジリエンストイレ

理想は、みんながどんな時でも同じように使える水洗トイレ。

たとえ、災害が起こったとしても、
いつもと同じように無理なく安心して使える。
それが、レジリエンストイレに込めた思いです。

——— LIXILの「レジリエンストイレ」は4つの賞を受賞しました。 ———

ジャパン・レジリエンス・アワード
(強靱化大賞)



キッズデザイン賞



グッドデザイン賞



環境・設備デザイン賞



レジリエンストイレ

ハイパーセラミック

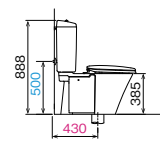
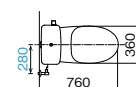
便器 BC-P112SA 注3週

タンク DT-PB150CH 注3週

- 便座は別手配品です。
- レジリエンストイレの採用には専用の配管設計が必要です。設計に必要な情報をまとめた「レジリエンストイレ配管設計手引き」を用意しています。詳細はお問い合わせください。

アクアセラミック

アクアセラミック仕様の場合、便器品番の先頭に「Y」が付きます。



青字は給水寸法
赤字は排水寸法

ECO5 強制開閉弁式
大型便器
洗浄水量
平常時: 5L
断水時: 1L

カラーバリエーション
品番末尾に/と下記色品番
をつけ発注ください。



BW1 (ホワイト)
BNB (オフホワイト)

平常時は…

平常時は水洗トイレとして使用でき、シャワートイレも設置可能。洗浄水量は5Lです。清掃性にも配慮しています。

平常時は
5L
で洗浄します

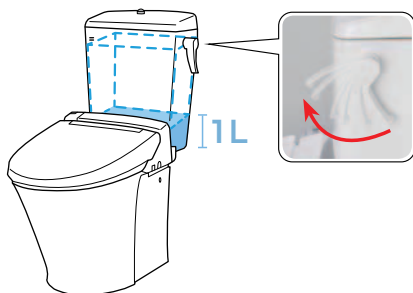


1Lの洗浄に切り替えます。

災害で断水が起きたら…

断水時には洗浄水量を5Lから1Lに切り替えて使います。使い慣れたトイレを使用するため安心です。断水時でも汚物を水で洗い流すため衛生的です。

断水時に
1L
で洗浄します



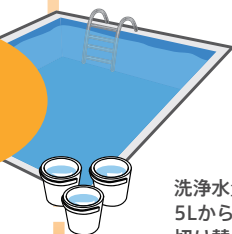
※ 洗浄ハンドルの操作時間が約1秒の場合。操作方法により実際の使用水量は変化します。

断水時の使い方

洗浄方法は2通りから選べます。

ケース1

プールや井戸、ため池などから水を調達



洗浄水量を5Lから1Lに切り替える

ケース2

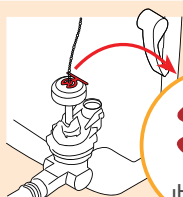


タンク内に水を入れる

ヒシャクやペットボトルで鉢内の汚れを水で洗い流す。



洗浄ハンドルを回して流す



止めリング

洗浄水量の切替方法

洗浄水量を5Lから1Lに切り替えるために、タンクのフタを外して、内部の止めリングを外します。

タンク給水時の配慮

タンクにペットボトルを差し込みます。水位計も搭載しています。



ペットボトルが差し込める内フタ形状 水位計で水の残量がわかります

清掃性

フチレス形状



便器のフチを丸ごとなくし、サッとひと拭き、お掃除ラクラクです。

清掃しやすい形状



凹凸のない形状とサイドカバーでツルッとひと拭きできます。お手入れ簡単です。

利便性

フタ固定で安全



フタをタンクに固定することで、フタをあけてのイタズラ防止や地震の際のフタの落下を防止できます。

平常時でも断水時でも快適に安心してお使いいただけます。

断水時にも配慮した排水方式

強制開閉弁式

水洗トイレに強制開閉弁を採用。洗浄ハンドルの操作で開閉弁を強制的に開閉します。平常時は水洗トイレとして使用でき、断水時には1Lの洗浄水で汚物を配管に排出します*。開閉弁と溜水の二重防臭構造で嫌なニオイを防ぎます。

*排出後の搬送については専用の配管設計が必要です。

一般的な
便器



レジリエンス
トイレ

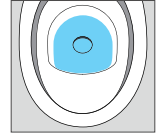


▶強制開閉弁式を
動画チェック

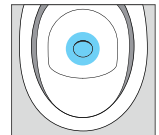


溜水面

洗浄水量5L時の
溜水面の様子



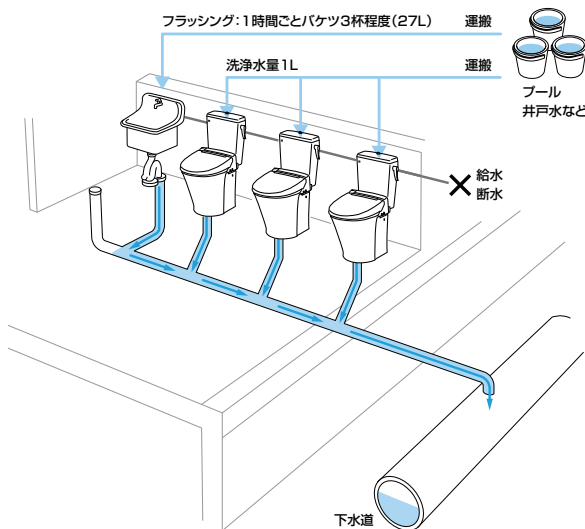
洗浄水量1L時の
溜水面の様子



ご採用にあたって

断水時の1L洗浄では汚物が排水横主管内に滞留し、下水道まで搬送できません。そのため、手動給水方式、または汚水循環方式での搬送が必要です。詳細な配管設計条件などをまとめた配管設計手引きを用意しています。ご採用前に必ずご確認ください。

配管設計条件を満たさない場合、レジリエンストイレをご採用いただけない場合があります。

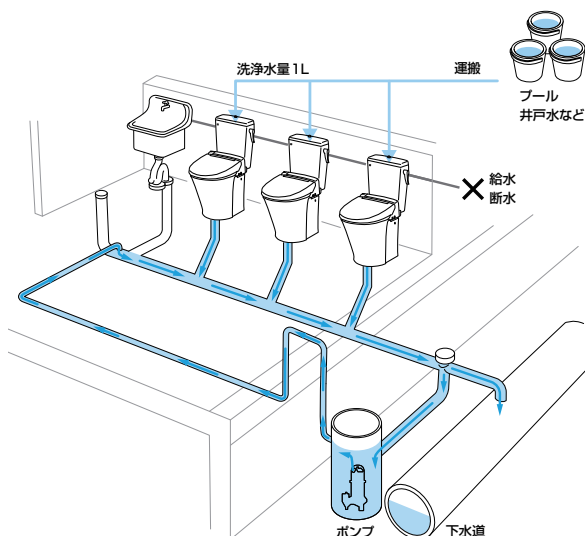


手動給水方式

最上流側の便器・掃除流しなどからバケツなどを使って、1時間ごとにバケツ3杯程度(27L)*の洗浄水を流すことで排水横主管内に滞留した汚物を下水道まで搬送する方式です。

*トイレの使用回数は36回/時。バケツ1杯9Lの場合。洗浄水の投入間隔と水量はトイレの使用回数で変動します。詳細は取扱説明書を参照。

▶手動給水方式を
動画チェック



汚水循環方式

汚水循環により排水横主管内に滞留した汚物を下水道まで流す方式です。汚水が排水横主管内を循環し、汚物をフラッシング。オーバーフロー分は下水道に搬送されます。

▶汚水循環方式を
動画チェック



もっと詳しく知りたい
よくある
お問い合わせ

Q.1

既設の排水管のまま、
便器だけレジリエンストイレに交換して
も断水時に使用できますか？

使用できません。

断水時に洗浄水量1Lでご使用いただく
ためには、専用の配管設計と断水時の運
用が必要なためです。

Q.2

下水道が不通の場合でも
レジリエンストイレは使用できますか？

使用できません。

汚水の搬送先が無いためです。
携帯トイレや仮設トイレなど下水道に汚
水を流さないタイプの災害用トイレをご
使用ください。

Q.3

トイレ空間の1ブースだけ
レジリエンストイレを設置したいが可能ですか？

配管条件を満たせば設置は可能ですが、お勧めしません。

利用者が一般的な便器とレジリエンストイレの見分けがつかず、
誤って一般的な便器を少ない水で洗浄した場合、排水管が詰って
トイレ空間全体が使えなくなる可能性があります。トイレ空間ご
とに設置する便器を統一することを強くお勧めします。

Q.4

停電時でもレジリエンストイレは使用できますか？

使用できます。

汚物の排出に電力を使っていないためです。
用を足し終えた後に洗浄ハンドルを回してください。

Q.5

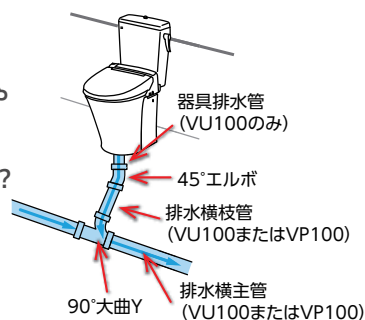
レジリエンストイレの配管設計や
配管施工には
特殊な配管部材を使用しますか？

配管部材は一般的な市販品
を使用しています。

右図が一般的なレジリエンスト
イレの配管部材です。

排水横主管と排水横枝管はVU
/VPのどちらでも使用可能で
ますが、器具排水管はVU100の
みですので、ご注意ください。

詳しくは配管設計手引きと動
画をご確認ください。



▼レジリエン
ストイレ配管設計
手引きをチェック



▼配管構造を動
画チェック



ご購入の前に

関連法規について

■ ご採用検討の初期の段階で「下水道条例および下水道条例施行規則」
に準じているか、所管する行政機関にお問い合わせください。

施工について

■ 排水配管は市販品で構成できますが、専用の配管設計が必要な箇所
があります。情報をとりまとめた「レジリエンストイレ配管設計手引き」
をご用意しています。詳細はお問い合わせください。

■ 便器の排水ソケットと接続する器具排水管はVU100仕様としてくだ
さい。

■ 汚水循環方式をご採用の場合、汚水循環槽、汚水ポンプ、切り替え
マスなどの部材が必要です。情報をとりまとめた「レジリエンストイレ
配管設計手引き」をご用意しています。詳細はお問い合わせください。

■ レジリエンストイレの強制開閉弁機構部は樹脂製であり不燃材料では
ありません。防火区画を貫通して設置する場合、火災の貫通を防ぐ処
置をしてください。

取扱いについて

■ 強制開閉弁のリップゴムなどの摩耗劣化部材は、定期的な部品交換
が必要となります。

■ 汚水循環方式をご採用の場合、災害時の停電に備えて汚水ポンプ用
の非常用電源が必要です。

災害後の使用について

■ 災害後の復旧に際しては、正式なご利用前に必ず修理技術者による
点検を受けてください。未点検でのご使用はケガや漏水の原因となり
ます。

品質保証について

■ レジリエンストイレは天災地変によっても破損せずご利用いただけ
ることを保証する商品ではありません。他の設備商品と同じ保証内容で
あることをご確認ください。



地球環境のためにLIXILは
業界トップランナーとして
先進的な取組をしています。

株式会社 LIXIL

会社や商品についての情報のご確認は、LIXIL オフィシャルサイトまで

<https://www.lixil.co.jp/>

※ショールームの所在地、カタログの閲覧・請求、図面・CAD データなどの各種情報は、上記オフィシャルサイトからご確認ください。

安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくご覧の上、正しくお使いください。また、取付設置工事は「取付設置説明書・施工説明書」に従ってください。いずれの場合も、取り扱いを誤ると事故や故障の原因となります。

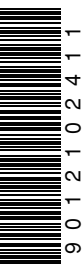
個人情報保護について

当社は、当社取扱商品のユーザーさまおよび流通業者さま等の個人情報を商品納入にあたって取得し、将来にわたる品質保証、メンテナンス、その他当社の「個人情報保護方針」に記載の目的のために利用させていただきます。個人情報の取り扱いについての詳細は、当社オフィシャルサイトの「個人情報保護方針」をご覧ください。

- 写真は印刷のため、実際の色と異なる場合がございます。現物またはサンプルなどにてご確認ください。
- 仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 本カタログ掲載内容および写真・図版の無断転載はかたくお断りします。

0211L23

セ-SM101E



9 0 1 2 1 0 2 4 1 1