



SDGsから考えるパブリックトイレ

～衛生性・多様性配慮・衛生設備器具の変遷について～



SDGs（持続可能な開発目標）とは

「誰一人取り残さない」という共通理念のもと、2030年に向けて
国連が採択した環境・経済・社会についての17の国際目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGsと
TOTOの取り組み

02'10



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは
「すべての人に健康と福祉を」につながる



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ空間を整備することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは
「安全な水とトイレを世界中に」につながる



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリートイレの設置**は
「住み続けられるまちづくりを」につながる



災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**
することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

3 すべての人に
健康と福祉を



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは
「すべての人に健康と福祉を」につながる

5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
**性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ
空間を整備**することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは
「安全な水とトイレを世界中に」につながる

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリースペースの設置**は
「住み続けられるまちづくりを」につながる

13 気候変動に
具体的な対策を



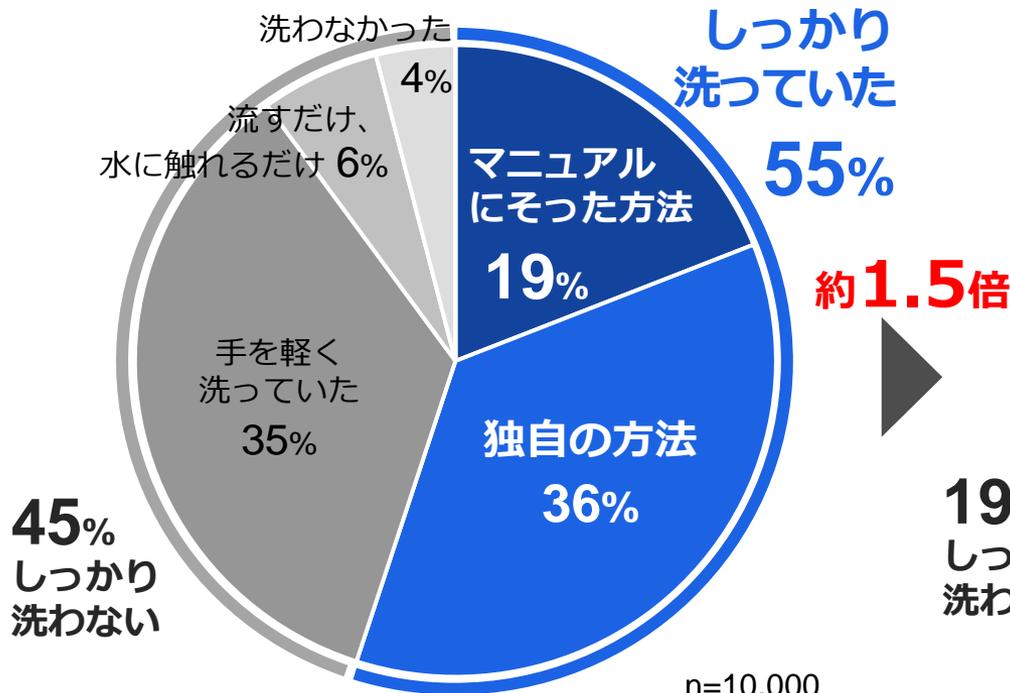
災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**
することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

「しっかり手を洗う」割合は 55% → 81% に増加

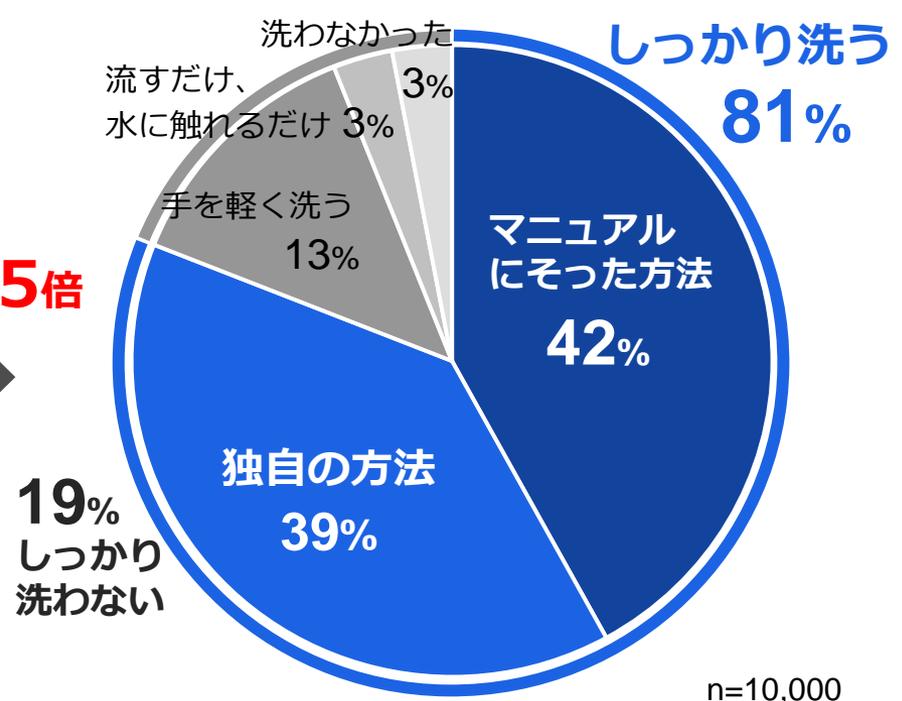
パブリックトイレでの手洗い

コロナ流行前はしっかり洗わない人が45%と多くいましたが、
コロナ後は8割の人がしっかり手洗いするように変化しています。

コロナ流行前



コロナ流行後



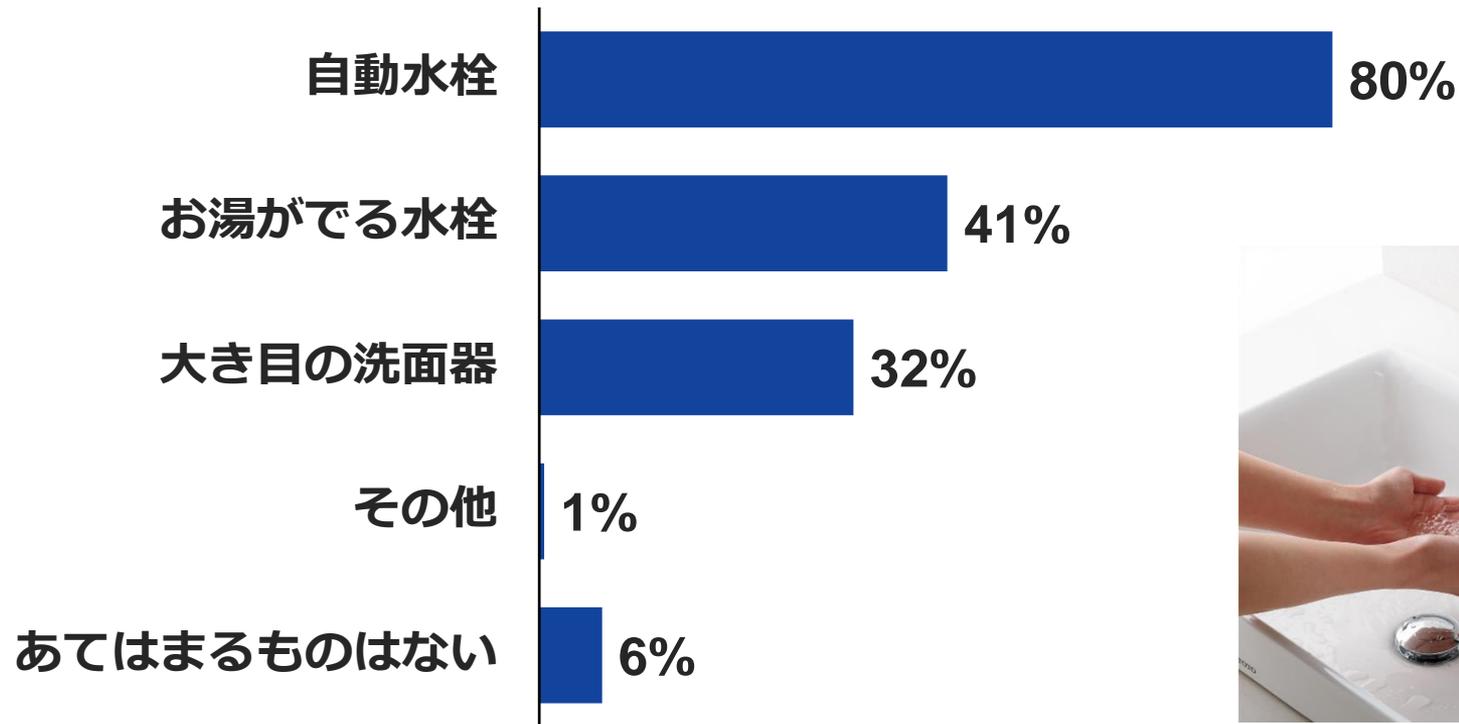
※小数点以下は四捨五入

出典：「日本の人々の公衆トイレでの手洗い等の調査」TOTO調べ（2020）

「自動水栓」約8割、「お湯」約4割 非接触+お湯でしっかりと手洗いしたいニーズがある

(トイレを安心して利用するためには「手が洗える設備」が必要と回答した方) (複数回答)

Q | 外出先のトイレの「手が洗える設備」には、
どのような設備や配慮が必要だと思いますか？



※小数点以下は四捨五入

出典：「外出先トイレ利用に関する意識調査」TOTO調べ（2020）n=1322

非接触の自動水栓、液体石けん、お湯が出る設備が大切

● 手洗いの重要性（必要な設備）

専門家座談会 / 学校のトイレ研究会

群馬パース大学大学院 教授
木村 博一先生

自動水栓です。（トイレの）蛇口は濡れているため、かなり菌が検出。石けんは **液体石けん**がよい。温度が下がると、**石けんの溶解度も下がるのでお湯が良い。**

お湯が出てほしい。冬場は水が冷たく、石けんで洗うのは大変。

北里大学 教授
片山和彦先生

ウィズコロナ時代の今、パブリック洗面空間での手洗い

TOTOは「タッチレス」で 「しっかり手を洗い、乾かす」をおすすめします

石けんで手の
汚れを落とす

タッチレスで
しっかりすすぐ

しっかり乾かす



手に付着した菌やウイルスを
洗う前に比べて100万分1まで
落とせる

ハンドル式水栓は細菌が手に
付着する可能性があり、
タッチレスが有効

“しっかり乾かす”ことで
手に移る菌の数を抑制

※手洗いなしと比較
出典 森功次他：感染症学雑誌、
80：496-500,2006

TOTO総合研究所実験室でのモデル試験
被験者数：20人
試験方法：単水栓ハンドル上部に細菌（手から回収）を
500cfu程度付着させた。滅菌手袋を着けた手で水栓ハン
ドルをさわった直後に手袋から細菌を滅菌綿棒でふき取り
回収した。回収した細菌は標準寒天培地にて36℃で24時
間培養後に計測した。

上記詳細：手が濡れた状態だと乾いた状態より
も、菌やウイルスが手につく割合が多いという報
告があります。
またハンドドライヤーで乾燥した場合、乾燥しな
い場合と比較して、手の接触により移る菌数が少
ないことも報告されています。

いつでも手洗い

イメージ

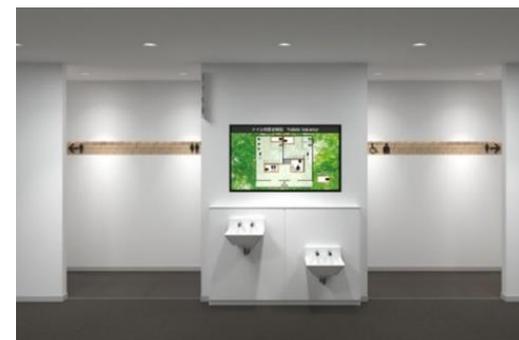
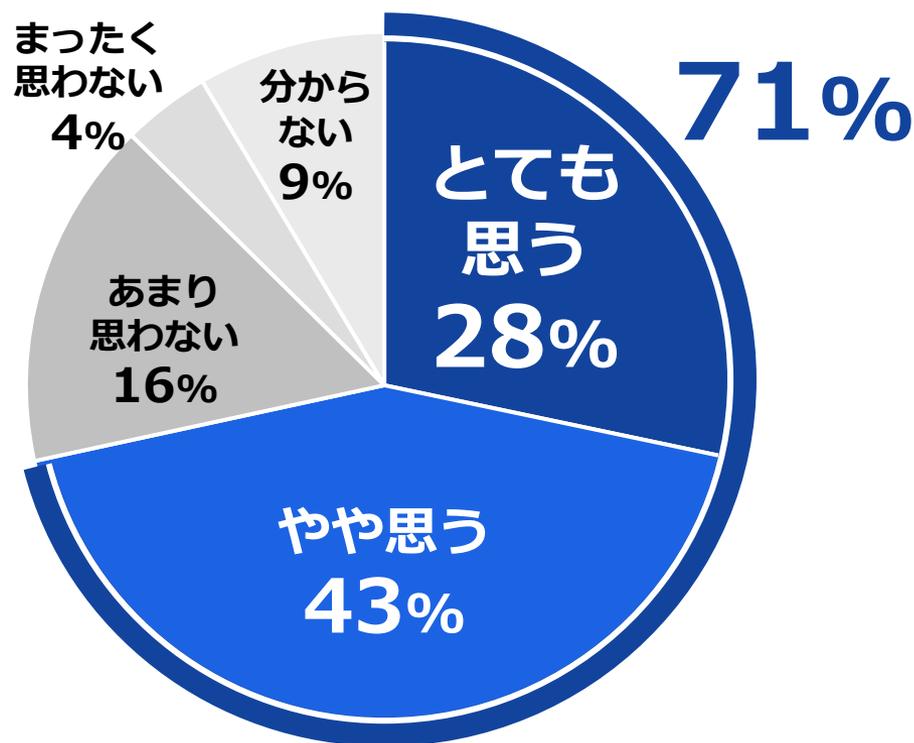


密回避

手洗いニーズへの対応

トイレ入口手前の手洗いコーナー 利用意向は7割を超える

Q | トイレ入り口の手前に、トイレの中まで入らないで手を洗うことができる場所がある場合、利用することがあると思いますか？

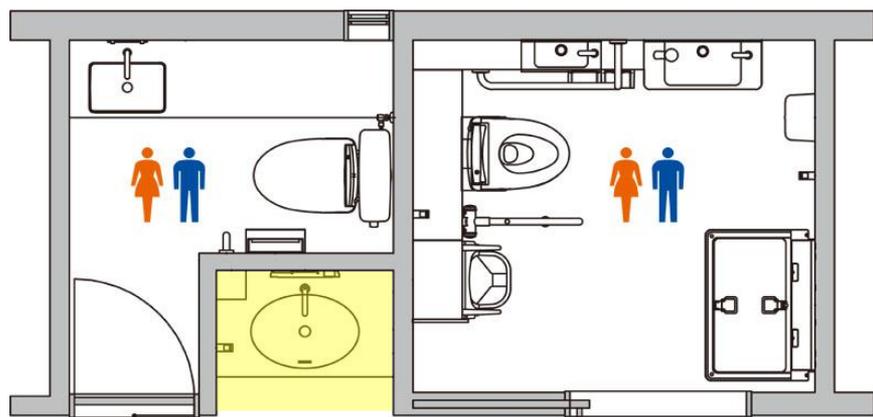


※小数点以下は四捨五入

出典：「外出先トイレ利用に関する意識調査」TOTO調べ（2021）n=2000

「いつでも手洗い」は、トイレ内の密回避と、 手洗いニーズに応えます

プラン例：小規模施設（クリニック）



イメージ

**トイレの入口に
手洗いコーナーを設置**



駅みなみウィメンズクリニック

**だれでも使える位置に手洗器を設け、
こまめに手洗いができるように配慮**

3 すべての人に
健康と福祉を



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**

することは「すべての人に健康と福祉を」につながる

より衛生的な手洗いコーナーを設置することで SDGs達成に貢献



自動水栓



自動水石けん供給栓



小型電気温水器



クリーンドライ



トイレ以外の手洗いコーナー
「いつでも手洗い」

継ぎ目がなくデザインにこだわったネオレストLSに 新機能「便スキャン機能」が追加してバリエーション追加

住宅



■ 便器で便をスキャン 便の画像情報を元に7つ*に分類

Type1 (コロコロ)	Type2 (ゴツゴツ)	Type3 (ひび割れ)	Type4 (普通)	Type5 (半固形状)	Type6 (泥状)	Type7 (液状)

■ スマホアプリで記録・分析 カレンダーに記録、グラフに表記 リコメンドを配信



浴槽、床、カビ掃除も。 毎日のお掃除は、お風呂にまかせる時代

住宅

浴槽のフチや天井・壁など気になる黒カビ・ピンク汚れの発生を抑える「浴室クリアキープ(きれい除菌水)」が新登場。



※写真はイメージです。※すべてのカビやピンク汚れなどを抑えるものではありません。定期的なお手入れが必要です。

3 すべての人に
健康と福祉を



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは
「すべての人に健康と福祉を」につながる

5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
**性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ
空間を整備**することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは
「安全な水とトイレを世界中に」につながる

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリースペースの設置**は
「住み続けられるまちづくりを」につながる

13 気候変動に
具体的な対策を



災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**
することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
**性の多様性に配慮したトイレの設置・
女性配慮したトイレ空間を整備**することは
「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

性の多様性に配慮したトイレを設置することで SDGs達成に貢献！



男女共用トイレ

性的マイノリティ（LGBT）とは

LGBTとは、レズビアン・ゲイ・バイセクシュアル
トランスジェンダーの頭文字を合わせたもの

L

レズビアン・女性同性愛者

同性を好きになる女性

G

ゲイ・男性同性愛者

同性を好きになる男性

B

バイセクシュアル・両性愛者

性別にかかわらず、同性を好きになる
ことも異性を好きになることもある人

T

トランスジェンダー

生まれたときに割り当てられた
性別とは異なるアイデンティ
ティを持つ人。

**性的指向
に関わる分類**

**性自認
に関わる分類**

※LGBT以外の性的マイノリティの方もいらっしゃいます



トイレに対する要望は？



理想は全て「男女共用トイレ」 「男女トイレの外にだれもが使えるトイレの設置」ニーズ多い

Q：トイレのあり方 に関する要望

コンビニのような**男女共用のトイレ**は
誰でも同じハードルで入れるので行きやすい。
本当の意味での**だれでもトイレ**になればいい。



FtM Kさん
22歳（大学4年生）

飛行機のように
男女共用トイレが
基本となるのが一番よい。
コンビニもよい。



FtX Aさん
25歳（社会人）

理想は男女共用トイレだが、**多機能トイレ**
の横に「**だれでも使える個室トイレ**」がある
とよい。「**誰もが使える**」という位置付け
だと使いやすい。



FtM Sさん
20歳（大学2年生）

男女トイレが混雑していたら
誰でも使ってよい
「**使用者を限定しないトイレ**」
になるとよい。



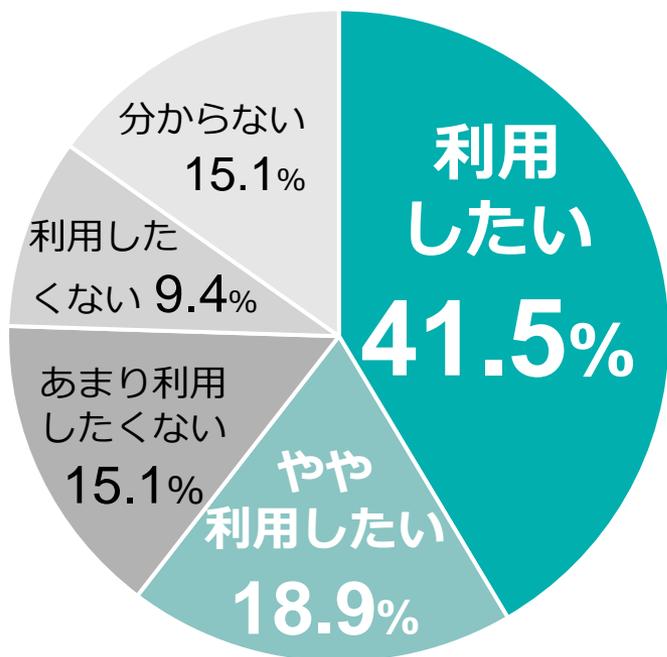
MtF Sさん
25歳（社会人）

男性トイレの設備（トランスジェンダーFtM/FtX）

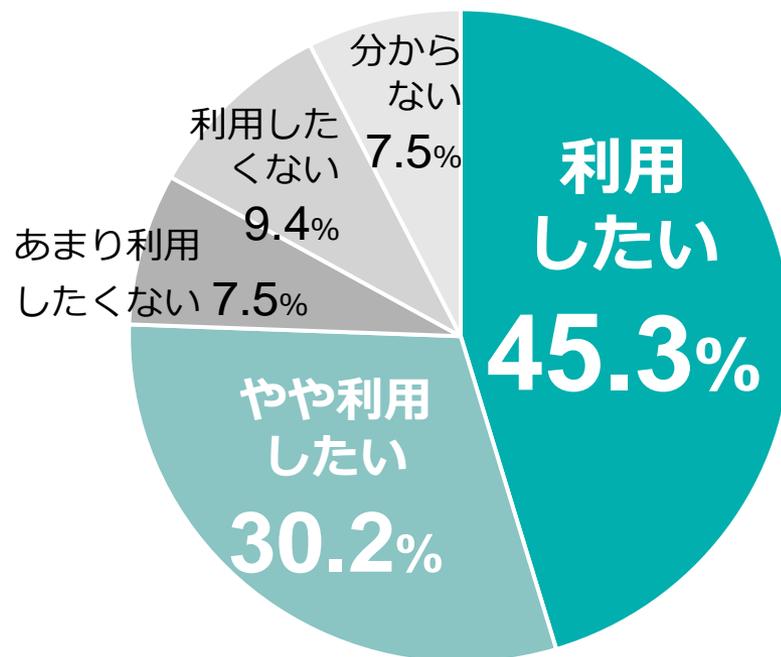
「擬音装置」の利用意向は約61%、
「生理用品などが捨てられるゴミ箱」は約76%

Q | (男性トイレを利用したことのあるトランスジェンダーFtM/FtXの方に伺いました)
男性トイレの設備について、利用したいと思いますか。

排泄音を消す擬音装置



汗拭きシートや尿漏れパッドや
生理用品などが捨てられるゴミ箱



n=53
n=5

出典：「性的マイノリティのトイレ利用に関するアンケート調査」TOTO調べ・LGBT総合研究所協力 (018)

日本全国の自治体や一部企業などで、男性トイレへの サニタリーボックスの設置が徐々に増えている

**欲しいものはサニタリーボックス！
尿もれ・便もれ対策のためのケア用品を捨てたい！**



画像提供：ユニ・チャーム株式会社



フィッティングボード

あわせて
設置が望まれる
フィッティングボード
(着替え台)



本日配布のパンフレットをご覧ください

男女共用個室トイレのニーズや 必要な配慮のご提案・現場事例・調査データを掲載

TOTO

男女共用
トイレについて

考えよう!

みんなのパブリックトイレ

男女共用トイレって何? どうして必要なの?

実は今、
こんなに求められている!
性別を問わないトイレ

パブリックトイレに必要な配慮

性別を問わずに使える「個室トイレ」を設けて
使う人がトイレを選べる工夫を。

車いす使用者トイレとは別に
男女共用の個室トイレを。

「男女共用個室トイレ」の
利用を不自然にしないための
ヒント

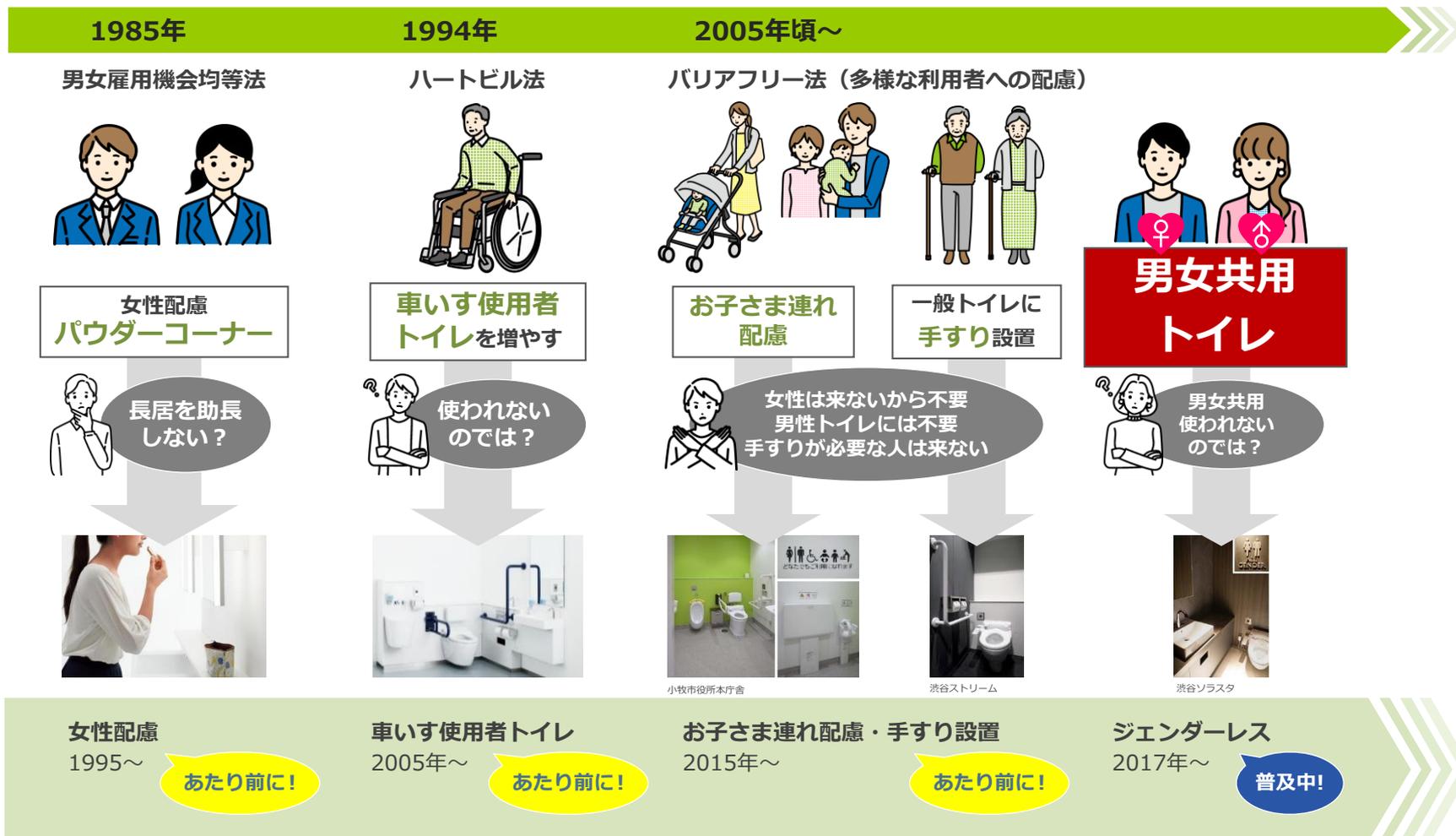
トイレの設備の備
わえや、車いす利用者も利用しやすい
個室トイレを設ける。車いす利用者も利用しやすい
個室トイレを設ける。

しつらえの工夫
備わった個室トイレにすることで、
リカラスしたいとき、リフレッシュしたい
ときには個室利用が個室トイレにもなるとい
えます。

問い合わせ
TOTO
赤田（あかた）
まで

背表紙に問い合わせ先記載
お困りごと等、お気軽にご連絡ください

多様な利用者への配慮は、初期は賛同のご意見は少数・・・ 時間を経て徐々に定着してきました。



5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
**性の多様性に配慮したトイレの設置・
女性配慮したトイレ空間を整備**することは
「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

性の多様性に配慮したトイレを設置することで SDGs達成に貢献！



男女共用トイレ

3 すべての人に
健康と福祉を



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは

「すべての人に健康と福祉を」につながる

5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため

性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ空間を整備することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは

「安全な水とトイレを世界中に」につながる

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリートイレの設置**は

「住み続けられるまちづくりを」につながる

13 気候変動に
具体的な対策を



災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**

することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため **節水器具に交換**
することは「安全な水とトイレを世界中に」につながる

節水器具の交換を通じてSDGs達成に貢献！



C480N
手動フラッシュバルブ



パブリックコンパクト便器
フラッシュタンク式
CFS498BM

節水化が進んだ現在の洋式大便器の洗浄水量は4.8ℓ
一方、和式便器は、依然として洗浄時に13Lを使用

■ 大便器洗浄水量の推移



フラッシュタンク式便器とは？

- ①連続使用ができる ②同時使用に強い ③施工・メンテがラク



フラッシュバルブ式



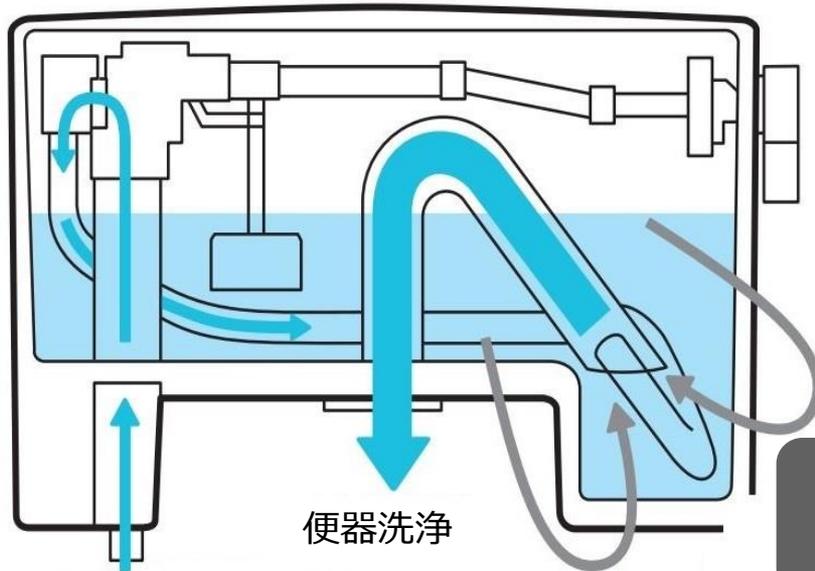
- ・連続洗浄が可能

タンク式

- ・給水管径：15A
- ・省施工
(タンクセット、
給水ホース)



ジェットポンプ技術を使って増幅！



約**20秒**で
次の洗浄が可能



タンク内の水を巻き込み
約75L/分に増幅！

給水口径15A(19L/分：
必要最低流量)で給水

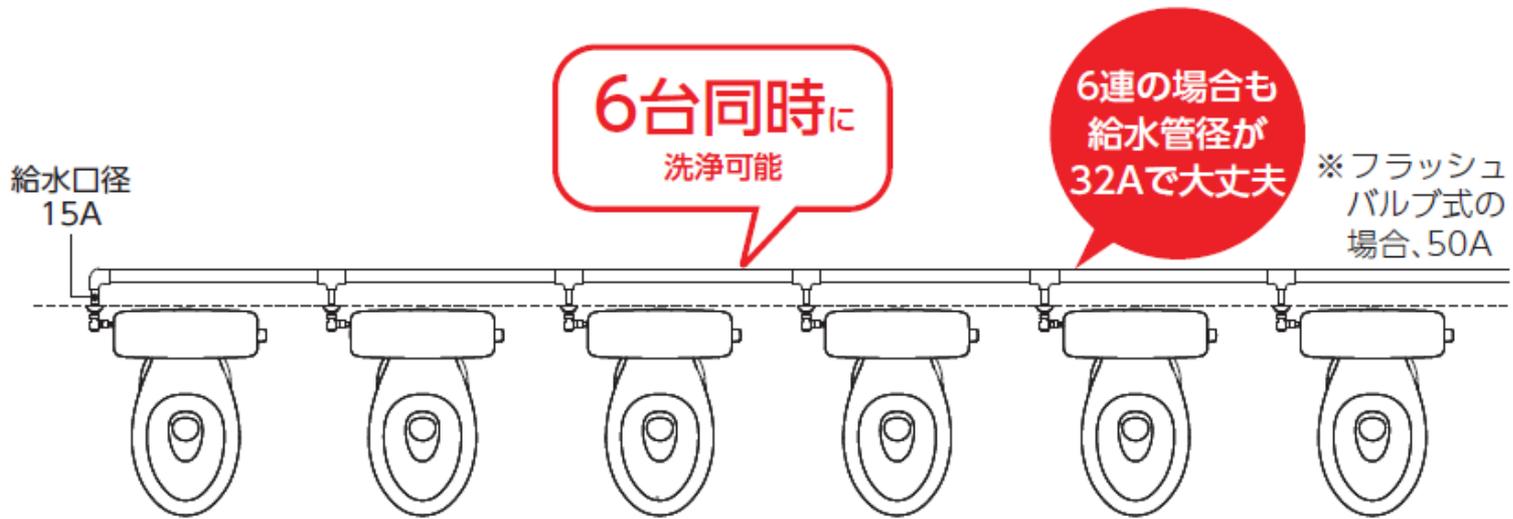


フラッシュタンク式の
しくみが見られます。
(再生時間：52秒)

『**ジェットポンプ技術**』
 ジェットの周囲流体巻き込み現象を
 利用した**流量増幅**技術

■ ジェットポンプの概念図

6台同時使用でも洗浄が可能 給水管径のサイズダウンも可能

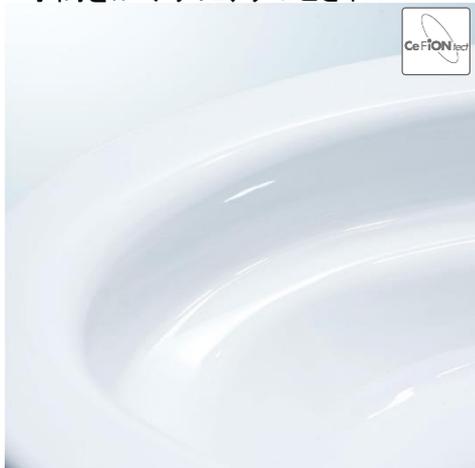


		フラッシュタンク式	フラッシュバルブ式
給水管径	1連	20A	32A
	2連	25A	40A
	3連	25A	40A
	4連	32A	40A
	5連	32A	50A
	6連	32A	50A

オンリーワン技術

セフィオンテクト

手間をかけずに、ずっときれい



親水性

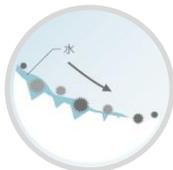


撥水

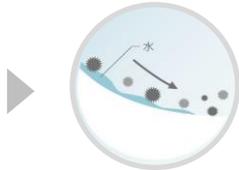


親水

超平滑



(従来陶器)
粗い表面で汚れやすい



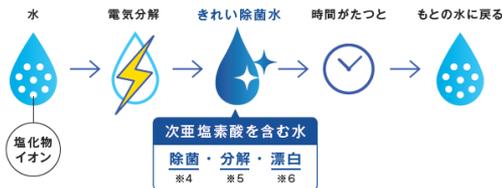
(セフィオンテクト)
超平滑な表面で汚れにくい

きれい除菌水

使うたび除菌



自動除菌



環境配慮

洗剤や薬品を使わず、時間が経つともとの水に戻るので環境にやさしいのが特徴です。



フチなし形状

お手入れかんたん



クリーン便座(つぎ目なし)

汚れがたまるつぎ目をなくしました。



びっくリーン技術
ご紹介



03'44

大阪万博 会場にトイレは45ヶ所！

会場内外トイレ位置



EXPO 2025 公式サイトより

https://www.expo2025.or.jp/wp/wp-content/themes/expo2025orjp_2022/assets/pdf/universalinfo/toilet_babycare.pdf

参考)100周年記念大便器 ネオレストNX



2025年日本国際博覧会 迎賓館

貴賓室 トイレ

陶器の美しさを最大限に引き出す曲線美を誇る唯一無二のデザインに、最先端の機能を融合させたネオレストの最高峰モデルである、**ウォシュレット一体形便器ネオレストNX**を設置している。

ハンドメイド仕上げのNX type 商品特長



「真の一体形」



「360度美しい」デザイン



特長

- ①ハンドメイド仕上げ
- ②グローバル統一モデル
- ③水の流れをコントロール



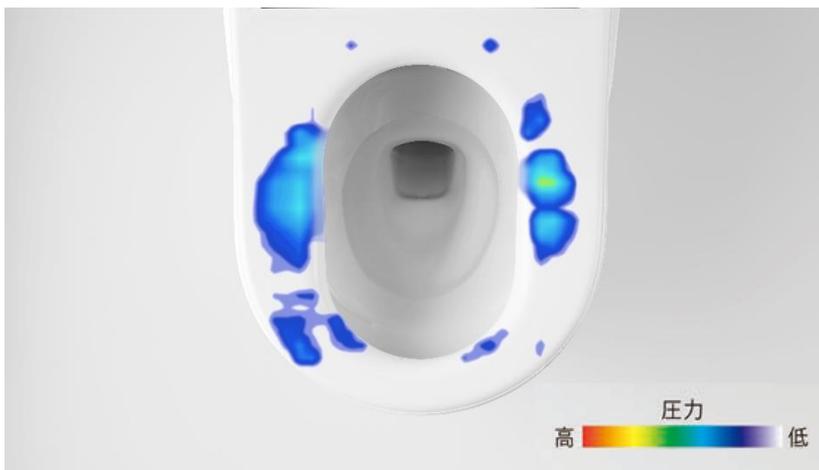
陶器の美しさを最大限に引き出す
「曲線美」モダンからクラシックまで
様々な空間に美しく調和します。

N Xデザイン開発者こだわり動画ご案内
(1分程度)

TOTOの便座はらくフィット設計

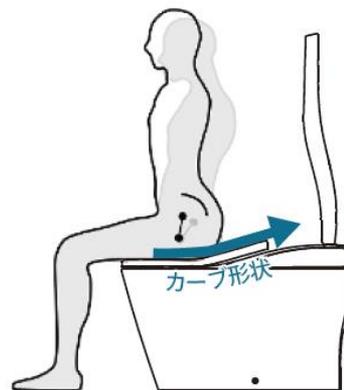
TOTOの便座は座ったときの太ももやお尻の圧迫を抑える座面形状。
さらに用を足しやすく前のめりにもなりにくい、
からだにらくにフィットする設計のこだわりの便座です。

座面の圧力を分散し、**座りやすい**



座面の圧力分布
特定の部位に圧力が偏りません

安定した姿勢を保ち、**用をたしやすい**

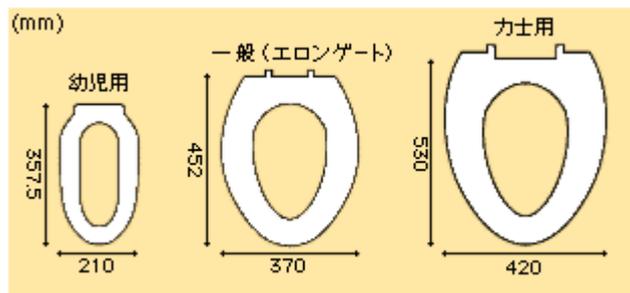


便座後方部のカーブ形状が骨盤の後傾を防ぎ、
排せつしやすい姿勢に導きます。

※15年度から発売されている普通便座以外のTOTO便座は、すべてこの思想に基づいて設計されています。

日本相撲協会より要望受け、力士用大便器開発

1985年～両国国技館建設
力士用大便器発売



発売背景

日本相撲協会からの要望を受け、TOTOが開発。現在も両国国技館の力士用支度部屋などに設置されています。



- ①分厚い便座・強固な固定
- ②耐荷重:300kg・陶器も厚めに焼成
- ③長大汚物対応(通常のφ55→φ65に大きく)

こだわりのデザイン空間におすすめの自動水栓

スパウトのラインナップ



+機能部



単水栓



サーモ



湯ぽっと (小型電気温水器)

アンダーカウンター式からベッセル式まで、洗面器のデザイン・タイプに合わせて選べるスパウトを品ぞろえしています。用途に合わせて、発電、AC100V、電気温水器まで、機能部をお選びいただけます。

自動水栓変遷 節水と発電技術の変遷



節水の進化

節水かつ快適を追及

空気を混入する技術と吐水口径の見直しの変遷。



発電の進化

バックアップ10年を目指した進化

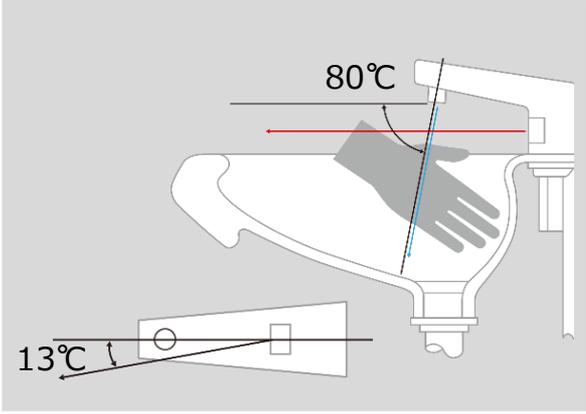
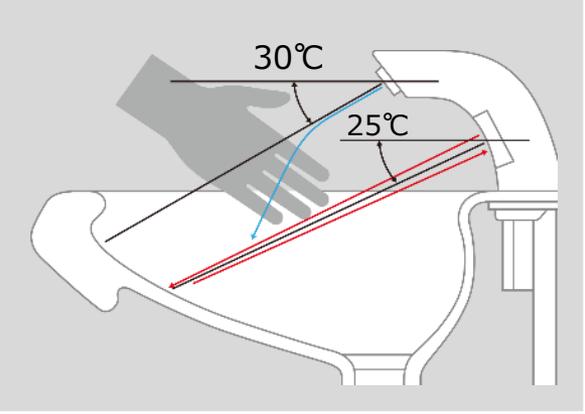
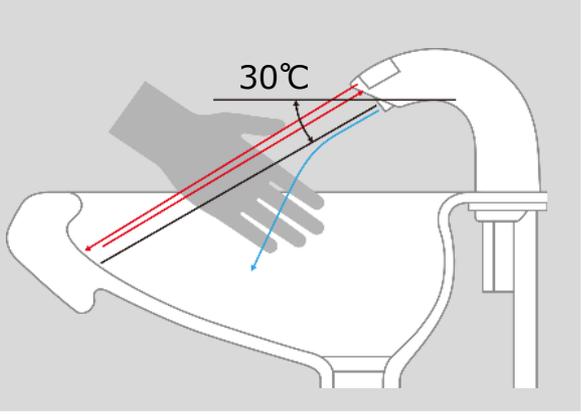
水流で発電する技術。センサーの必要とする電力と電気抵抗を最小化。現在、10年バックアップの性能を確保。



センサーの進化とともに、環境・リモデル需要に対応するために、節水・発電の技術をあわせて確立させてきた。

自動水栓の要となるセンサー技術の変遷

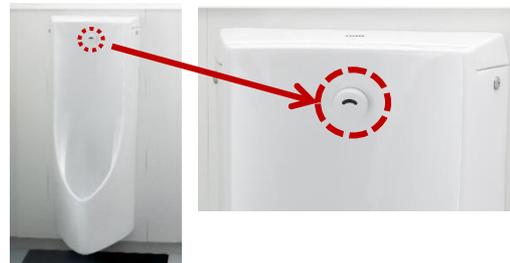
センサーのコンパクト化が進み、5代目から開発・デザインの理想としてきた位置に搭載

初代	4代目	5代目
		
<p>手先がボウルにぶつかりそう。 左からのアプローチに反応しにくい。</p>	<p>手の位置が浅いと感知しない</p>	<p>吐水口上部にセンサー搭載。 水の流れて手洗いができる。</p>

■ 現在使用しているコンパクトセンサー



■ センサー技術は小便器にも展開



自動水栓の要はセンサー。自動水栓で進化してきたコンパクトセンサーは小便器等、他部位にも展開されている。

アクアオートのパフォーマンス

◆節水効果



単水栓
ソフト(泡まつ)
吐水
※1

約1,432kL/年 (約100万円/年)



アクアオート
節水タイプ
(約2L/分)
※2

約530kL/年
(約37万円/年)

約63%節水

年間使用水量

100 (指数)

※1 TLS11R

※2 TENA12型、TLE2*型、TLE3*型 (TLE33型は除く)

自動水栓

- 器具数(1フロア) 男性トイレ用・洗面器:2台 女性トイレ用・洗面器:3台 • 設置台数 50台
- ※(公社)空気調和・衛生工学会規格「給排水衛生設備規準-同解説SHASE-S206-2019」レベル1設定より
- 比較した器具 単水栓 (TLS11R)
- 自動水栓節水タイプ (TLE2*型、TLE3*型) ※1
- 1回当たりの洗浄水量 単水栓 (TLS11R):手洗い1.1L/回
(水石けんを使用した場合) 自動水栓節水タイプ (TLE2*型、TLE3*型) ※1:手洗い0.4L/回
- ※1 TLE33型は除く

商業施設のトイレ空間での節水試算

6 安全な水とトイレ
を世界中に



試算条件
2020年12月現在

人数	男性:5,000人 女性:8,000人
トイレ使用人数	来店人数の20%
稼働日	年間稼働日数 365日
器具数	男子トイレ 大便器:12 小便器:12 洗面器:9 女子トイレ 大便器:21 洗面器:15

比較対象器具

- 

C480N
+
手動フラッシュバルブ


- 

押ボタン式小便器


- 

2ハンドル水栓



節水器具

- 

パブリック向け
ウォシュレット
一体形便器
CES9251M
(音姫付き)


- 

マイクロ波センサー
壁掛小便器セット
XPU2系


- 

自動水栓
TENA51AW
節水・発電タイプ



6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため **節水器具に交換**
することは「安全な水とトイレを世界中に」につながる

節水器具の交換を通じてSDGs達成に貢献！



C480N
手動フラッシュバルブ



パブリックコンパクト便器
フラッシュタンク式
CFS498BM

3 すべての人に
健康と福祉を



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは
「すべての人に健康と福祉を」につながる

5 ジェンダー平等を
実現しよう



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
**性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ
空間を整備**することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる

6 安全な水とトイレ
を世界中に



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは
「安全な水とトイレを世界中に」につながる

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリースペースの設置**は
「住み続けられるまちづくりを」につながる

13 気候変動に
具体的な対策を



災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**
することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した
バリアフリートイレの設置は
「住み続けられるまちづくりを」につながる

**バリアフリーに配慮したトイレ
(車いす・オストメイトなど) を
設置することでSDGs達成に貢献！**



バリアフリー器具

高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律

(2006年6月21日公布・12月20日施行)

目的 高齢者、障害者等の移動上及び施設の利用上の利便性及び安全性の向上の促進

対象 高齢者、障害者（身体障害者・知的障害者・精神障害者・発達障害者を含む、全ての障害者）、妊婦、けが人など

基本的枠組み

- 主務大臣による基本方針の策定
- バリアフリー化のために施設管理者等が講ずべき措置と基準適合義務等旅客施設、建築物等の**構造及び設備の基準の策定**
- 市町村が定める重点整備地区におけるバリアフリー化にかかわる事業の重点的・一体的な推進
- 住民等の計画段階からの参加の促進を図るための措置 等
- 「スパイラルアップ」と「心のバリアフリー」の促進
「スパイラルアップ」の導入：国の責務として関係者と協力し、施策の持続的かつ段階的な発展を図る「心のバリアフリー」の促進：国及び国民の責務とする
- その他（移動等円滑化経路協定）

φ180cm以上の円の内接は、
座位変換型車いす(電動・手動)使用者への配慮

座位変換型車いす(電動・手動)



リクライニング機構



10.2.3 標準的な整備内容

10.2.3.3 空間の確保

…
 ・車椅子使用者が円滑に利用することができるよう十分な空間を確保し、以下に示すスペースを設ける。

イ 各設備を使用でき、車椅子使用者が360°回転できるように、直径150cm以上の円が内接できるスペースを設ける。

ロ 床面積2,000㎡以上の特別特定建築物に設ける1以上の車椅子使用者用便房には大型ベッドの設置、介助者の同伴、座位変換型の電動車椅子使用者の360°回転ができるよう、原則として直径180cm以上の円が内接できるスペースを設ける。

ハ 便器の正面及び側面に、車椅子使用者が車椅子を近づけて、便器に移乗するためのスペースを設ける。

建築設計標準2025年5月改正 一部抜粋または要約・加工 (P.105-107)

＜車椅子使用者用便房の例＞



＜床面積2,000㎡以上の特別特定建築物を建築する場合に設ける車椅子使用者用便房の例＞



円滑化基準で定めている『車椅子使用者が円滑に利用できるよう十分な空間の確保』について、建築設計標準でガイドされています。

**TOTOではさまざまな身体状況の方々に、
モニターとしてご協力いただき、
商品開発やプランニング検討など
パブリックトイレの研究を行っております。**

**これからご紹介する映像は、
モニターの方々の
『使用実態を知ってほしい。
そして、これからのパブリックトイレを
より良いものにしてほしい。』という、
深いお気持ちとご理解のもと完成いたしました。**

大型ベッド使用者

ベッドを広げた時の車いすと介助者の
動作空間をしっかりと確保すること

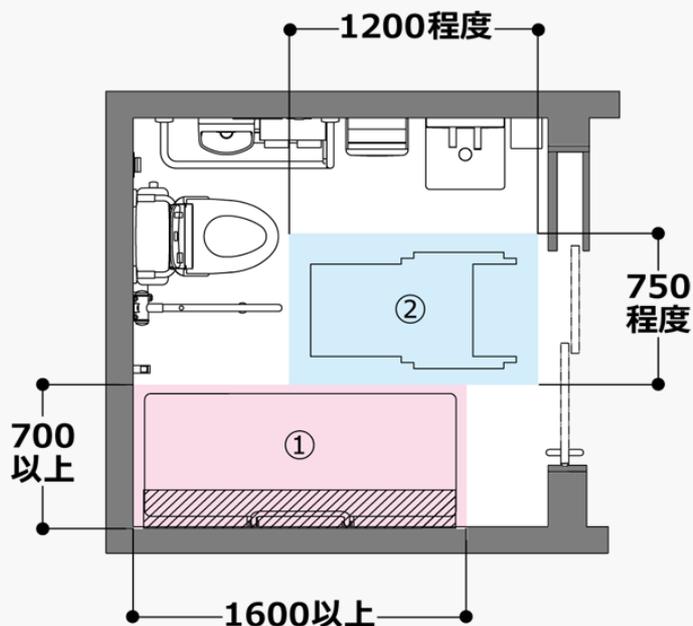
VTRをご覧ください

脳性マヒ（男性）



TOTOおすすめポイント

大人でも横になれる大型ベッドを設置し、おむつ交換・衣類の着脱などにも配慮したプラン。障がい者や高齢者の外出の機会が広がります。



大型ベッド使用時の
車いすスペースを確保
②750×1200mm程度



収納式多目的シート（大型ベッド）
①700×1600mm以上

〈大型ベッドの設計ポイント〉

- シート部の大きさは、大人が横になることもできるサイズです。
- シート部の高さは、車いすからの移乗や介助に配慮した500mm
- 凹凸の少ないすっきりとしたデザイン
- グリップ付きは、シート上での移動、着替え動作時の利便性が向上します。

11 住み続けられる
まちづくりを



障がい者・高齢者に配慮した
バリアフリートイレの設置は
「住み続けられるまちづくりを」につながる

**バリアフリーに配慮したトイレ
(車いす・オストメイトなど) を
設置することでSDGs達成に貢献！**



バリアフリー器具

13 気候変動に
具体的な対策を



災害に対する強靱性を強化するため
自己発電商品を採用することは
「気候変動に具体的な対策を」につながる

自己発電できる商品を採用することで SDGs達成に貢献！

押すたび自己発電



温水洗浄便座リモコン

流すたび自己発電



自動洗浄小便器

洗うたび自己発電



自動水栓

BCP = Business Continuity Plan (事業継続計画)

企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や**緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと** (中小企業庁HPより)

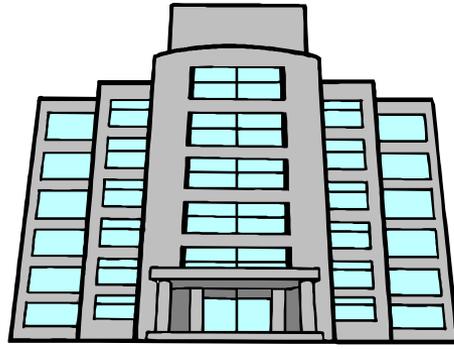
実際に企業が取り組み始めたこと (一例)

建築躯体への配慮

- 外壁、窓ガラスの落下・飛散防止
- 破損器具、部品の早期入手
- メンテナンス

防災設備の確保

- 防災用備蓄倉庫
スペース確保



停電時の対応

- 自家発電装置の増設



TOTOが“BCP対応”として
提案できること

↓

停電時のトイレ洗浄を
可能とする

災害時（停電時）対策として、 停電時でも作動する水まわり商品を採用



改修前

- : 電源不要
- : 自己発電

女性トイレ



壁掛け大便器セット
フラッシュタンク式

※ウォシュレットは電気が必要



停電時対応レバー



エコリモコン

男性トイレ



自動水栓
自己発電タイプ



13 気候変動に
具体的な対策を



災害に対する強靭性を強化するため
自己発電商品を採用することは
「気候変動に具体的な対策を」につながる

自己発電できる商品を採用することで SDGs達成に貢献！

押すたび自己発電



温水洗浄便座リモコン

流すたび自己発電



自動洗浄小便器

洗うたび自己発電



自動水栓



感染症予防のため**衛生的な手洗い環境を整備**することは
「すべての人に健康と福祉を」につながる



男女平等・女性や性的マイノリティの権利を守るため
性の多様性に配慮したトイレの設置・女性配慮したトイレ空間を整備することは「ジェンダー平等を実現しよう」につながる



世界の水不足の解決ため**節水器具に交換**することは
「安全な水とトイレを世界中に」につながる



障がい者・高齢者に配慮した**バリアフリートイレの設置**は
「住み続けられるまちづくりを」につながる



災害に対する強靱性を強化するため**自己発電商品を採用**
することは「気候変動に具体的な対策を」につながる

パブリックトイレのおすすめ商品

レストルーム空間

パブリックコンパクト便器
フラッシュタンク式



ウォシュレット® アプリコットP



NEW

洗面空間

自動水栓 自己発電タイプあり



セルフリミング式洗面器
マルチユーザー向け
カウンター



クリーンドライ
(ハンドドライヤー)





コンパクト

ゆとりあるトイレ空間を実現



狭いブース
改修工事に
おすすめ

ピュアレストQR
(CS232系)との比較

混雑緩和

洗浄時間20秒



約20秒で次の洗浄が
できるので、
利用者を待たせません。

パブリックトイレでお馴染みのエコリモコンが進化

NEW



ウォシュレット® アプリコットP



薄くなったデザインでトイレ空間にすっきりと納まります。

エコリモコン



ボタンを押すと発電し、その電力でリモコンが作動する「エコリモコン」。電池交換や壁裏の電源工事が不要です。

ニーズに応じて選べる 便器洗浄リモコン（別売品）

大・小の洗浄を使い分けられる、環境に配慮したリモコンも品揃えしています。



エコリモコンの進化（ウォシュレットリモコン）



- 【認識性①】
メインとサブのボタンが区別しやすいと良い
使用頻度が高い機能と調整機能が同サイズ
- 【視認性②】文字・ピクトが大きいとより見やすい
- 【視認性③】コントラストを高めたほうが良い

- ①メインとサブでボタン形状と文字・ピクトサイズを明確に差別化
- ②③文字・ピクトの大型化 (20pt→27pt/ピクト130%)
※コントラストは拡大化で効果あり

メインボタンとサブボタンの形状と視覚情報を差別化しUD性を向上
本体も便洗リモコン同様に薄型化しました

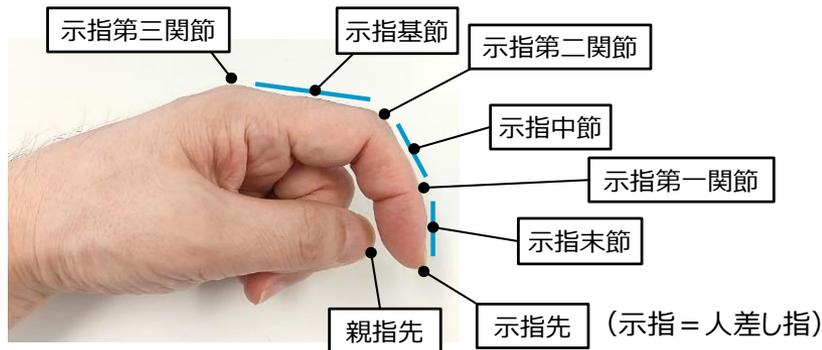
エコリモコン進化_UD検証結果(上肢障害)

サブスイッチの形状を変更したことで従来同様様々な操作ができるか検証を実施

社外専門家監修により

- ・上肢障害ユーザーとして「リウマチ」「脊髄損傷」「脳性マヒ」を設定
- ・各ユーザーごとに身体特性を踏まえ「手の形」「スイッチへの力のかけ方」を定義し評価

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
示指 第二関節	小指中節	示指中節	示指中節 (下から)	示指基節	示指 第三関節	小指球	中指腹 (又は示指)	示指 第二関節	示指基節



サブスイッチの操作性が問題ないことを確認
視覚障害への配慮と、上肢障害への配慮を両立しました

エコリモコンのTOTO特許網

◆操作しやすいピアノキー形状

特許第6440088号



- ・ 視覚/触覚的に操作しやすい位置に誘導する

その他

操作音低減構造 (特許第6406538号)

防水構造 (特許第6440089号)

等 計26件 (2023年7月時点)

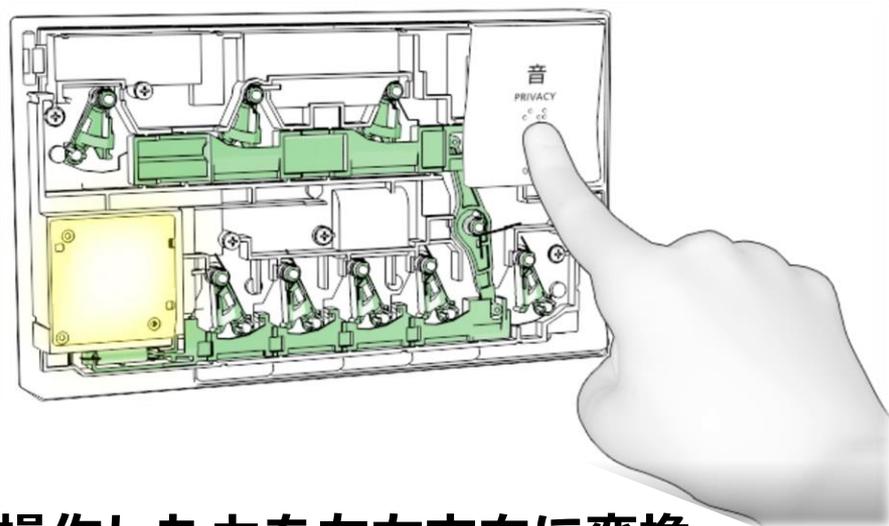
様々な特許・技術により信頼性の高い発電リモコンを実現

◆どのスイッチを押しても確実に動作

特許第6402891号

特許第6403105号

特許第6440105号



- ・ 操作した力を左右方向に変換
- ・ 操作した力が他のキーに影響しない

手指衛生には非接触がおすすめ！



手指衛生の基本となる自動水栓で
“手洗い前後に器具に触れない”



自動水栓（壁付）
自己発電タイプあり



“プラス 石けん”で
しっかり汚れを洗い流す



自動水石けん供給栓
（ムース状）



水石けん供給栓
（液状）

◀ ツインデッキカウンター ボウル一体タイプ

さまざまな利用者が使える「手洗い」配慮



同じカウンター高さで成人・子ども・車いす使用者が手洗いしやすい設計をしています。



成人



子ども



車いす使用者



コンパクトな
奥行450mm



棚付きで手荷物が置ける
奥行600mm



幅広の洗面ボウルで水はねを
低減



車いす使用者のひざが
当たりにくい薄形設計

風の吹き返し・水滴飛散を抑える「吸引・高速タイプ(HEPAフィルター搭載)」



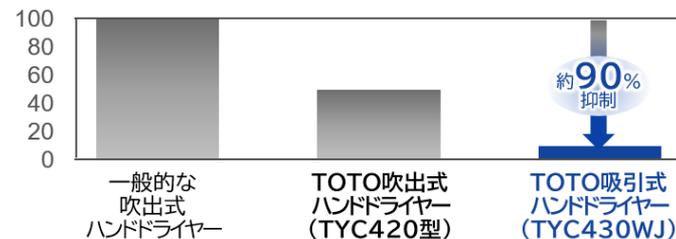
ハンドドライヤー利用再開の動き

水滴や吹き返しに、まだ不安の声・お困りごと

風・水滴を吸い込む吸引タイプ
より、安心・快適にご利用いただけます。



[水滴飛散数の比較※3]
(一般的な吹出式のハンドドライヤーを100とした場合)



参考) 吸引式 ～水滴飛散の抑制～

■吸引確認キットによる風の流れの可視化

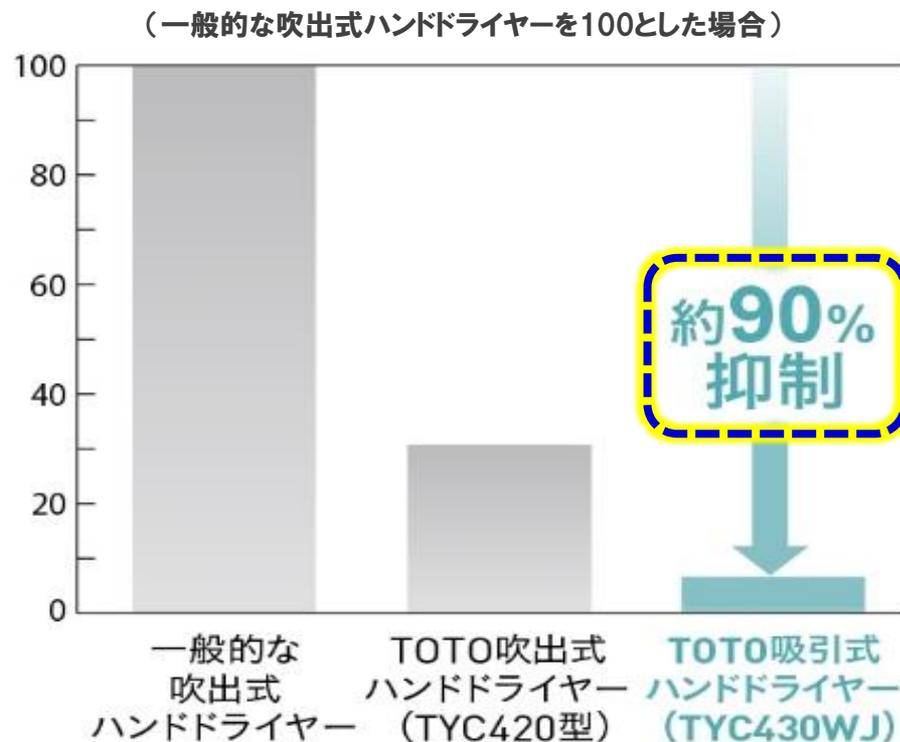
乾燥室の開口部にビニールシートで構成されるキットを置き、商品の外への排気風と吸引風のどちらが支配的か可視化



新商品(TYC430WJ)

■水滴飛散数の比較

ハンドドライヤーの使用者および周囲の壁・床への水滴飛散数を測定



※実際の設置環境や使用方法によって効果が異なります。

「吸引式」はしっかり吸い込んでます！
吸引式の採用により、水滴飛散をさらに抑制しています。

お知らせ

建築専門家のための
水まわり空間に役立つ

COM-ET

(TOTO無料webサイト)

COM-ET

検索

www.com-et.com/

The screenshot displays the COM-ET website interface. At the top, there is a search bar with the text 'COM-ET検索' and a search icon. Below the search bar, there are several navigation options: '商品情報', '商品画像表示', '販売終了品を含む', '前方一致', '別分一致', and '完全一致'. On the right side, there are links for '商品ゾーンからさがす', 'キッチン', 'バスルーム', '洗面所', and 'トイレ'. The main content area features a banner for 'TOTOテクニカルセンター' with a description and links for '詳しくはこちら' and 'セミナー情報'. Below the banner, there are several service categories: 'CADデータ' (各種商品の2次元・3次元CADデータのダウンロード), 'カタログ・商品写真' (カタログの閲覧、写真の切り抜き、カタログのご請求), '事例' (事例概要や設計コンセプトなどを掲載), '商品NEWS' (新商品、仕様変更、廃番予定品などを掲載), '説明書・図面' (複数の器具を組み合わせた図面(セット図)のダウンロード), '見積・図面請求' (システム商品の商品図面、見積書、プランシートのダウンロード), '修理施工ナビ' (故障診断や修理施工についての情報を掲載), 'パブリック向け商品', '行政・法律関連情報', and '水栓・手すり'.

さまざまなお役立ち情報をお届けしています。

専門家様向けのショールームです！お気軽にご相談ください

TOTO TECHNICAL CENTER FUKUOKA

- ☑ レイアウト・コンサルティング
- ☑ ラボ検証
- ☑ 実機確認
- ☑ 情報提供 事例紹介

みなさまと共に、より良い水まわりづくりを実現いたします。
案件のご相談、ご用命ください。



TOTOがご提案する パブリックトイレ空間で貢献できるSDGs



**配慮別・建築用途別など
各種セミナーをご用意しております**

