

## パブリックトイレの新定番、あらゆる現場に対応可能に パブリックコンパクト便器・フラッシュタンク式 “壁排水タイプ” 2018年4月2日(月)発売

TOTO 株式会社(本社:福岡県北九州市、社長:喜多村 円)は、床置大便器の壁排水タイプに初めて「フラッシュタンク式」を採用した、「パブリックコンパクト便器・フラッシュタンク式(壁排水タイプ)」を 2018年4月2日(月)に発売します。

「フラッシュタンク式」は、フラッシュバルブ式の「連続洗浄」、タンク式の「省施工」の長所を兼ね備えたパブリックトイレの新定番として開発された、TOTO独自の洗浄システムです。タンク式と同等の細くて(15A)曲げられる給水管で給水し、フラッシュバルブ式と同等の連続洗浄(約20秒で次の洗浄が可能)を電源レスで実現したものです。流体の巻き込み現象(ジェットポンプ)を活用することで、給水をシステム内で約4倍(19L/分→75L/分)に増幅<sup>※1</sup>し、大便器に供給します。

2014年10月より床置大便器の床排水タイプ、2016年2月より壁掛大便器に対応してきましたが、今回新たに、床置大便器の壁排水タイプがラインアップに加わることで、「フラッシュタンク式」がパブリックトイレのあらゆる現場に対応できるようになります。

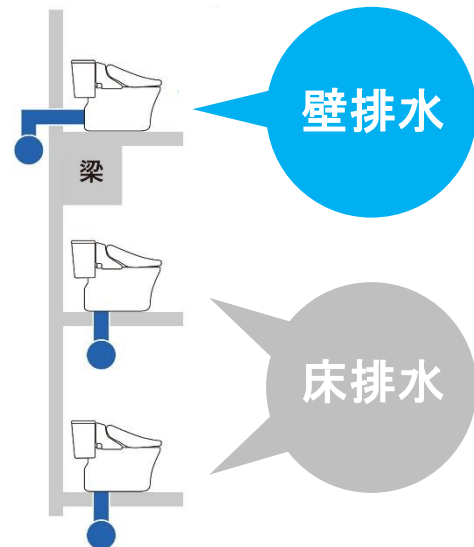
また本商品は、本年2月より展開を始めた、パブリックレストルーム空間に最適な商品群の新コンセプト、「PUBLIC RESTROOM ITEMS」の1つとして提案し、“日本のきれいなトイレ”づくりに貢献します。

※1: 床置大便器の場合。壁掛大便器は約3倍(19L/分→約55L/分)に増幅



### パブリックコンパクト便器 フラッシュタンク式(壁排水タイプ)

希望小売価格(税抜)=120,000円~140,000円  
※便座(ウォッシュレットアプリコットP)は別売



梁などで床排水タイプが使えない場所でも、壁排水タイプで対応可能。  
建物全体でフラッシュタンク式を使いやすくなります

上記写真の高解像度データをご用意しています。下記 URL より TOTO ホームページの「ニュースリリース」へアクセスいただき、当該ニュースリリースページよりダウンロードいただけます。 <https://jp.toto.com/company/press/index.htm>

## 希望小売価格

掃除口なし: 120,000 円(税抜) 掃除口あり: 140,000 円(税抜)

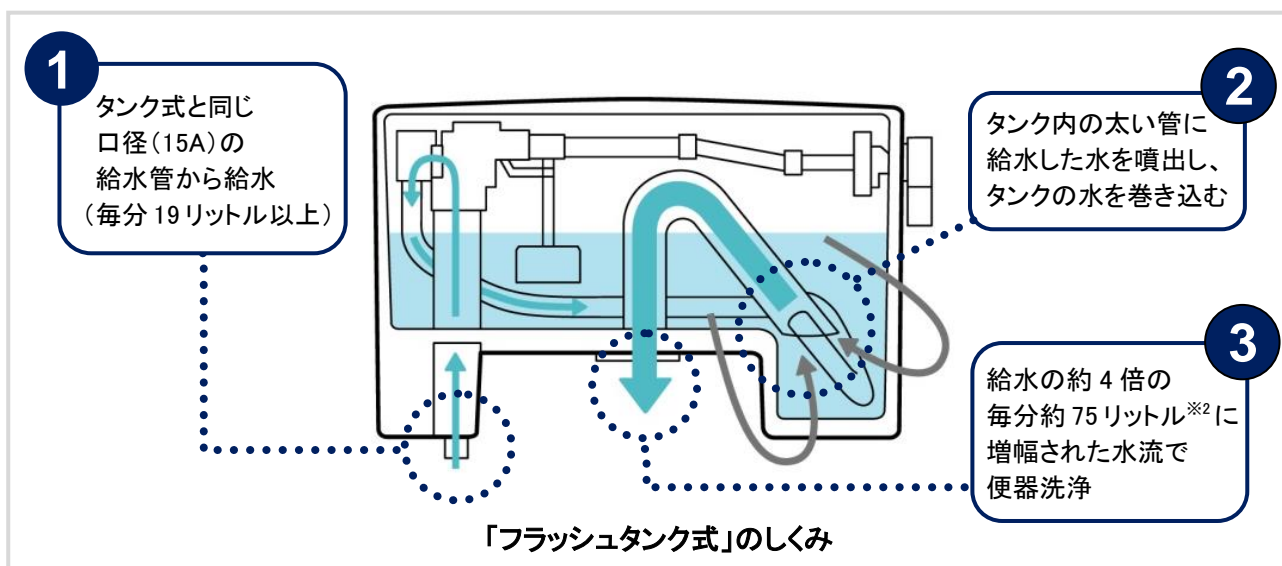
## 新洗浄システム「フラッシュタンク式」

パブリックトイレは、「フラッシュバルブ式」または「タンク式」が主流ですが、各々に長所と短所があるので、現場にあわせて使い分ける必要があります。

「フラッシュバルブ式」は、連続洗浄ができコンパクトですが、水道直結で瞬間的に大量の水を流すため、25A(外径約 34mm)という太い専用の給水管が必要です。一方「タンク式」は施工性や節水性に優れ、大小切替洗浄ができますが、タンク貯水に時間がかかるため、連続洗浄ができません。

それぞれの短所を解決し、多様なニーズに対応できるように開発されたのが、新洗浄システム「フラッシュタンク式」です。

フラッシュバルブ式/タンク式の長所と短所	
フラッシュバルブ式	タンク式
	
○連続洗浄 ○コンパクト ○ローシルエット ×口径 25A の給水管 ×施工に手間	○施工性がよい ○節水性 ○大小切替 ×連続洗浄不可 ×タンクが場所をとる



「フラッシュタンク式」は、タンク式と同じ 15A(外径約 22mm)の給水管から給水した水流(毎分 19 リットル以上)を、タンク内の太い管の中で噴出させて周囲の水を巻き込み、約 4 倍の毎分約 75 リットル<sup>※2</sup>に増幅させた水流で便器洗浄を行います。また、便器洗浄に必要な 4.8 リットルのうち、タンク内の水の使用量が約 3 リットルですむ上に、タンク式の倍以上の給水量<sup>※3</sup>で貯水するので、約 20 秒という洗浄間隔を実現できました。しかも、電源不要で作動するシステムです。

※2: 床置大便器の場合。壁掛大便器は約3倍(19L/分→約55L/分)に増幅 ※3: タンク式の給水量が毎分約6~8リットル(最低必要水圧[流動時]:0.05MPa)に対して、フラッシュタンク式の給水量は毎分19リットル(最低必要水圧[流動時]:0.07MPa)以上

## 「フラッシュタンク式」のラインアップ



パブリックコンパクト便器  
フラッシュタンク式  
(壁排水タイプ)  
2018年4月2日発売予定



パブリックコンパクト便器  
フラッシュタンク式  
(床排水タイプ)  
2014年10月1日発売



壁掛大便器セット  
フラッシュタンク式  
2016年2月1日発売

## 「パブリックコンパクト便器・フラッシュタンク式」 特長

### ＜フラッシュバルブ式との比較＞

#### 施工性向上

フラッシュバルブ式は、バラバラの部品からバルブ本体を現場で組み立てる必要があり、曲げの効かない 25A のハード管で接続するため、ミリ単位の施工精度が求められます。

フラッシュタンク式は、タンクを便器にセットするだけで設置が完了し、曲げ自由度のある 15A のフレキホースで簡単に接続できます。施工にかかる時間は、フラッシュバルブ式の約半分<sup>※4</sup>です。

※4:TOTO 試算

#### フラッシュバルブ式との施工性の比較

##### フラッシュバルブ式



##### フラッシュタンク式

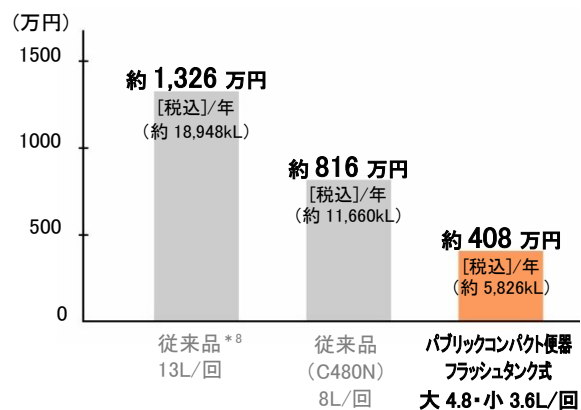


#### 優れた節水効果

1000 人規模のオフィスの場合<sup>※5</sup>、13L 洗浄のフラッシュバルブ式と比較して、年間の節水量は約 13,122 キロリットル、CO<sub>2</sub> 排出削減量は約 8 トンになります。水道料金に換算すると年間で約 918 万円の節約効果があります。

※5:事務所・店舗向け商品の試算条件(2017年12月現在)  
使用状態の設定(1日1000人のオフィスビルを想定)○人員:1000人(男性600人、女性400人)○年間稼働日数:265日○比較した器具:男性用30台、女性用30台○使用回数 男性:大便1回/(人・日) 女性:大便1回、小便4回/(人・日)○1回のトイレ使用で水を流す回数 男性:1.5回 女性:2.3回○使用水道料金=700円/kL(東京都水道局 50A、300m<sup>3</sup>/月・上下水道含む)○CO<sub>2</sub>換算係数:[水]=0.59kg/m<sup>3</sup>

#### 1000 人規模オフィスでの年間水道料金の比較

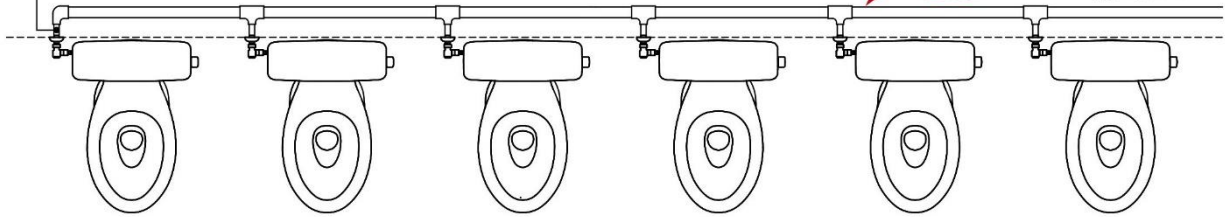


## 省資材化

フラッシュバルブ式に比べて、給水配管とポンプのサイズダウンにつながるため、配管改修の場合、建物の省資材化に役立ちます。

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

給水口径  
15A



※フラッシュバルブ式の場合、50A

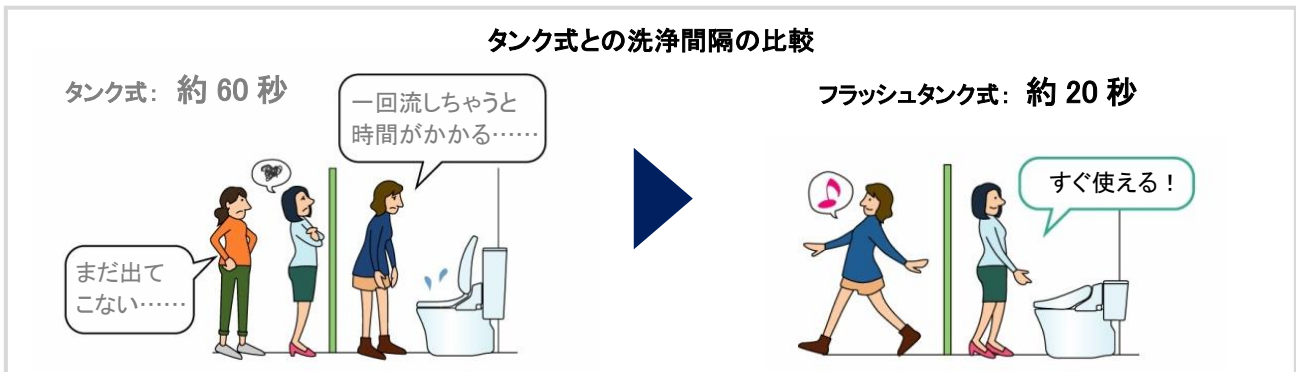
※接続する場合は床排水仕様でご検討ください ※1台当たりの必要最低水圧(流動時):0.07Mpa(19L/分)を確保ください ※排水接続に関しては、別途、設計施工資料集などを参照し、必要な排水勾配を確保ください

## <タンク式との比較>

### 飲食店などのトイレの混雑緩和

タンク式は、タンクに水が溜まるまで約 60 秒<sup>※6</sup> かかるので、次の利用者を待たせる場合があります。フラッシュタンク式は約 20 秒で次の洗浄が可能のため、飲食店などのトイレの混雑緩和につながります。

※6:4.8L 洗浄のタンク式の場合



## コンパクト性

一般的なタンク式大便器<sup>※7</sup>と比較して、奥行が壁排水タイプで 37mm、床排水タイプで 60mm もコンパクト。介助スペースを広くとりたい高齢者施設にも適しています。

※7:ピュアレスト QR(CS230 系)との比較

### ピュアレスト QR(CS230 系)との比較



※8 壁排水の場合は 723mm。マイナス 37mm コンパクト

## <掃除口付きタイプ>

便器の詰まりは、利用者の不便だけでなく、施設の運営・管理においても支障をきたします。高齢者施設の71%でトイレ詰まりの経験があるとの調査もあります※9。

掃除口付きタイプは、便器詰まりが発生した場合でも、便器を設置したまま詰まりの原因を確認したり、除去作業ができるようになります。便器の取り外しなど、復旧までに時間のかかる作業の発生リスクを低減します。

※9:「2012年 高齢者施設に関するアンケート」(癒しのトイレ研究会調査)より。n=164(対象施設:特養・老健)



「パブリックコンパクト便器・フラッシュタンク式」  
の掃除口付きタイプ