

## TOTOと積水化学が共同開発 ツイントルネード洗浄便器用排出管 2月12日(火)発売

“ラセンガイド”で高い整流効果とコンパクトな納まりを実現

TOTOと積水化学工業株式会社(以下、積水化学)は、節水便器に最適な排水システムの実現を目指し「ツイントルネード洗浄(※1)便器用排出管」を共同開発、2013年2月12日(火)に発売します。

TOTOは2010年4月にTOTO独自の洗浄技術「ツイントルネード洗浄」を搭載し、タンク式4.8L洗浄便器、ウォシュレット(\*)一体形便器「GG」を発売しました。現在では、その他のタンク式便器へもこの技術を展開し、幅広いラインナップで好評をいただいています。

このたび、TOTOと積水化学は、このツイントルネード洗浄タイプの便器性能をより発揮させるため、便器単体だけでなく、排水管まで含めた排水システムの検討を共同で行いました。

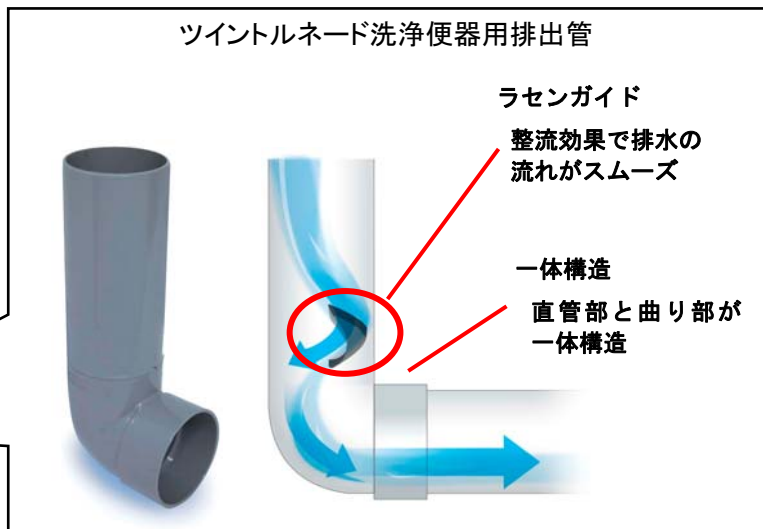
その結果、管の内部に「ラセンガイド」を設けることで、高い整流効果を有する排出管を開発しました。また、排水管の直管部と曲り部を一体構造とすることで、従来に比べコンパクトな納まりを実現。これにより、床下空間に余裕が生まれ、勾配の確保や配管取り回しの自由度が向上しました。

\*ウォシュレットはTOTOの登録商標です。

ツイントルネード洗浄便器



ツイントルネード洗浄便器用排出管



希望小売価格：¥3,500  
(税込 ¥3,675)

### 主な新商品の特長

小曲リエルボ(DL)のコンパクトな納まりと大曲リエルボ(LL)の流れの良さをあわせ持つ。

1. 「ラセンガイド」で高い整流効果
2. 排水管の直管部と曲り部が一体構造で、勾配確保や床下配管取回しの自由度向上

## 開発経緯

TOTOは2010年4月より環境ビジョン「TOTO GREEN CHALLENGE(※2)」をスタートさせており、商品においても、環境負荷の低い商品開発に努めています。  
積水化学は、同社の環境理念(※3)に基づき、社会の環境貢献につながる製品開発やサービスを提供し、環境を基軸に成長する企業を目指しています。

ツイントルネード洗浄タイプの大便秘器は、TOTO独自の洗浄方式「ツイントルネード洗浄」を搭載した、タンク式の4.8L洗浄便器です。

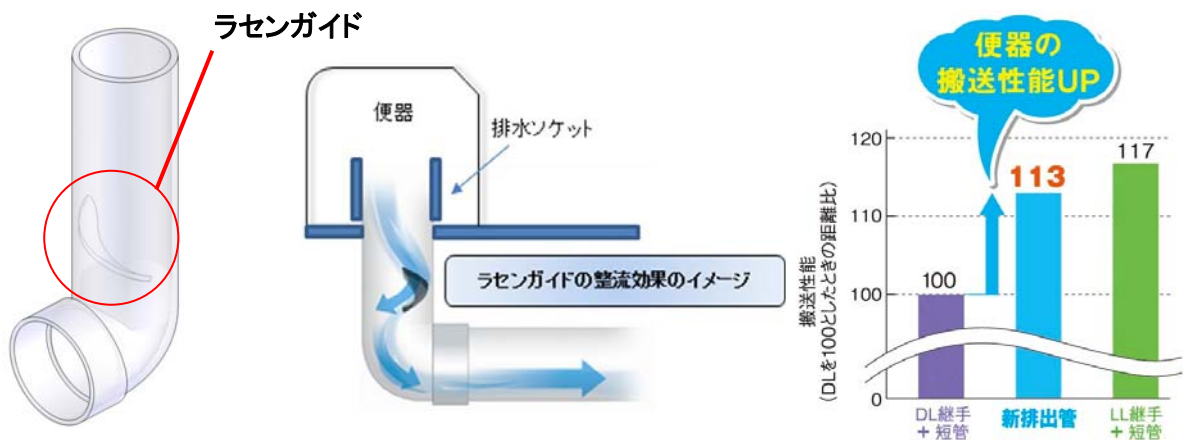
この洗浄方式は、現在までに「GG」「GG-800」「ピュアレストEX」「住宅用システムトイレ レストパル」「ピュアレストQR」など多くの便器に搭載し、好評をいただいています。

今回、この洗浄方式の性能をより効果的に発揮させるため、便器単体だけでなく、排水管までを考慮した最適な「排水システム」の実現を目指し、TOTOと積水化学は共同開発を行うこととしました。

## 主な特長

### 1. 「ラセンガイド」で高い整流効果を実現

排出管の内部に「ラセンガイド」を設けました。積水化学では、建築排水配管システムにおいて、ラセンDVLPやADスリム継手などの製品に代表されるように、排水の流れを制御する技術を培ってきました。その技術を便器直下の排水管に適用、便器から排出される水の流れをラセンガイドにより制御することで、排出時の勢いを無駄にすることなく利用し、小曲り構造ながら、大曲リエルボ(LL)のような流れの良さを実現しました。



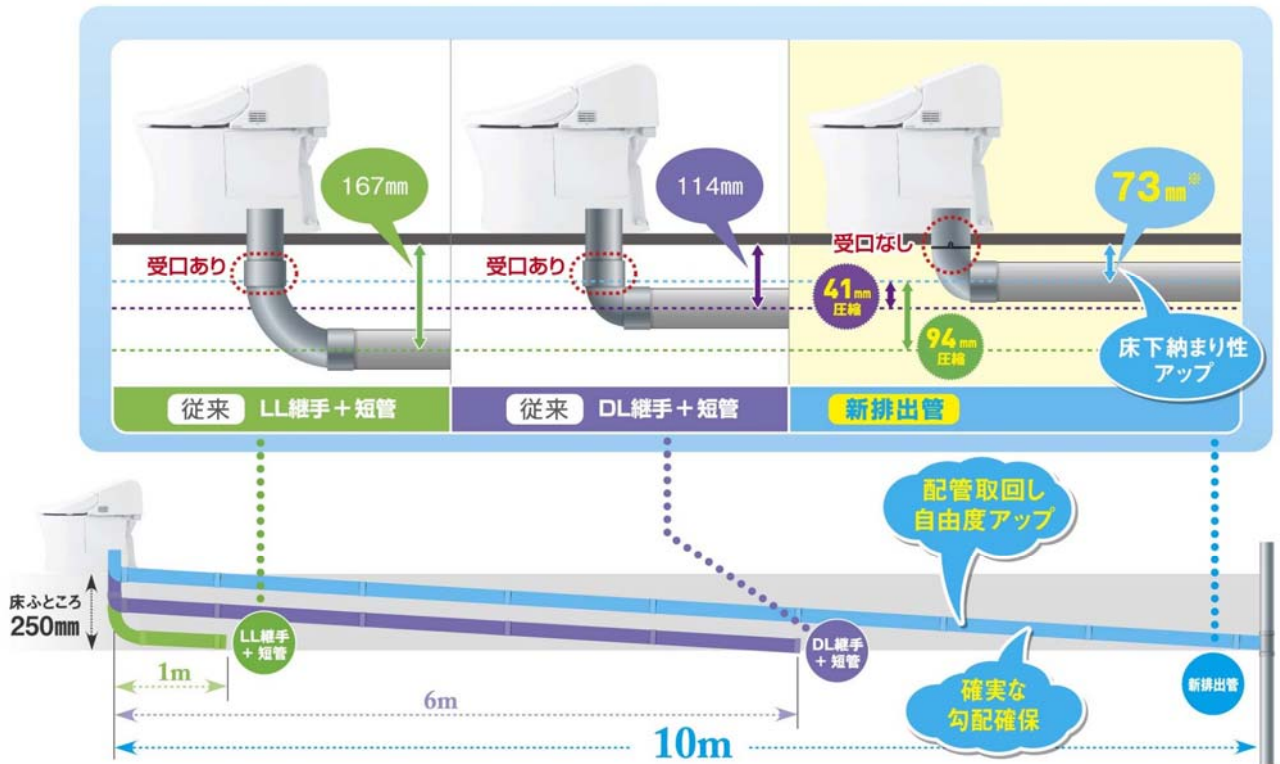
\* GGにおける各排水方向の平均値  
(TOTO・積水化学共同実験値)

## 2. 排出管の直管部と曲がり部が一体構造で、勾配確保や床下配管取り回しの自由度向上

従来の排水管には配管と配管をつなぐ受口があるため、直管部と曲がり部をつなぐには、ある一定の床下空間が必要となります。

新商品の排出管は、受口の無い一体構造のため、大曲リエルボ(LL)はもとより、小曲リエルボ(DL)と比較しても、約40mm程度床下空間を圧縮することが可能です。(※4)

床下空間が広く使えるため、配管に必要な勾配も十分確保ができ、配管取回しにも自由度が高まります。

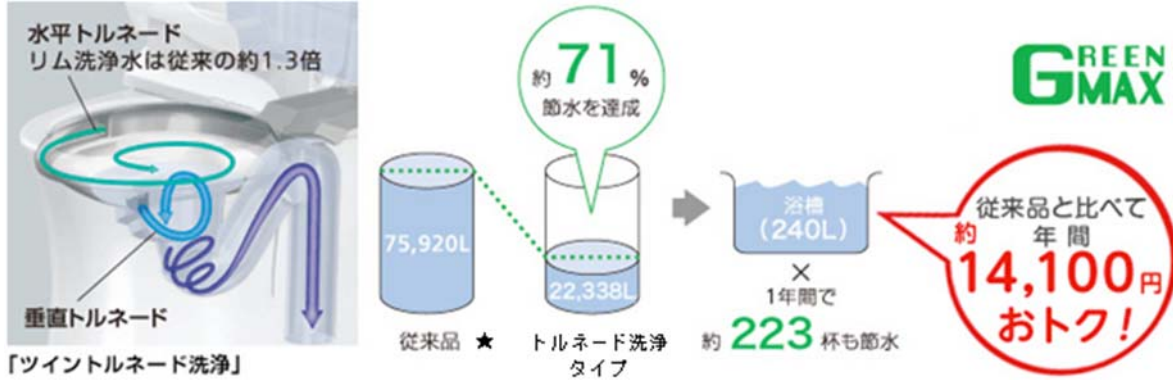


※床ふところ 250mm/勾配1/100 ※計算上最小寸法でシミュレーションしております。

「ツイントルネード洗浄便器用排出管」は、以上の2つの特長を有し、小曲リエルボ(DL)のコンパクトな納まりと大曲リエルボ(LL)の流れの良さをあわせ持つ排出管です。

「ツイントルネード洗浄」タイプの便器に今回の新商品「ツイントルネード洗浄便器用排出管」を組み合わせた、上記のような効果及び特長については、明治大学「新給排水システム研究所」所長である坂上恭助(サカウエ キョウスケ)教授に評価していただき、有効性につき、確認していただいています。

(※1)ツイントルネード洗浄



TOTO 独自の洗浄方式。洗浄水量 4.8L を実現。従来の節水便器に比べて約 71%も節水し、水道代は年間 14,100 円もお得になります。家庭でできる節水を、世界の水資源の保護と CO<sub>2</sub> 削減につなげます。

- 洗浄水の使用量: 従来品 13L/回、ツイントルネード洗浄タイプの大便秘器: 大 4.8L、小 3.6L (3.4L)/回
- 条件: 年間使用日数: 365 日 家族 4 人 (男性 2 人、女性 2 人) 大 1 回/日・人、小 3 回/日・人

\* 「省エネ・防犯住宅推進アプローチブック」より

水道代=265 (税込) 円/m<sup>3</sup> \* 東京都水道局 (20A・30m<sup>3</sup>/月・上下水道含む) より

\* 使用料金の試算結果については原則として 100 円未満を切り捨てて表記しています。

★TOTO 10 年前製品 (C720R)

(※2)環境ビジョン「TOTO GREEN CHALLENGE」



TOTO GREEN CHALLENGE

TOTO は水まわりのトップメーカーとして、従来からの環境活動をさらに加速するため、環境ビジョン「TOTO GREEN CHALLENGE」を 2010 年 4 月よりスタートさせました。

詳しくは下記 URL をご覧ください。

<http://www.toto.co.jp/greenchallenge/>

(※3)積水化学「環境経営方針」(理念)

積水化学グループは、エコロジー(☆1)とエコノミー(☆2)を両立させて成長し続けることにより、持続可能な社会の実現に貢献するグローバルな環境トップランナーを目指します。

☆1 エコロジー: 地球環境への配慮と貢献、地域環境との共生。

☆2 エコノミー: お客様の経済性、企業の経済性。

(※4)一般的な床下モデルでの試算値です。

・TOTOリモデルでご使用の場合、床の張替えが必要となります。

以上に関するお問い合わせは下記までお願いします。

<TOTO 株式会社>	<積水化学工業株式会社>
<b>東京広報グループ</b> 担当: 久野・山下 東京都港区虎ノ門 1-1-28 TEL: 03 (3595) 9422	<b>コーポレートコミュニケーション部広報グループ</b> 担当: 中村 東京都港区虎ノ門 2-3-17 TEL: 03 (5521) 0522
<b>本社広報グループ</b> 担当: 山崎 北九州市小倉北区中島 2-1-1 TEL: 093 (951) 2901	
<b>&lt;お客様からの問合せ先&gt;</b> お客様相談室 TEL: 0120 (03) 1010	<b>&lt;お客様からの問合せ先&gt;</b> お客様相談室 TEL: 03 (5521) 0505
<b>&lt;TOTO ホームページ&gt;</b> <a href="http://www.toto.co.jp">http://www.toto.co.jp</a>	<b>&lt;積水化学工業株式会社ホームページ&gt;</b> <a href="http://www.sekisui.co.jp/">http://www.sekisui.co.jp/</a>
<b>&lt;水まわりのまめ知識「ティドビット」&gt;</b> <a href="http://www.toto.co.jp/tips/tidbit/">http://www.toto.co.jp/tips/tidbit/</a>	

※このニュースリリースは、北九州経済金融記者クラブに投函しているほか、TOTO、積水化学のホームページでもご覧いただけます。