

「自動洗浄小便器」の意匠が 「平成29年度全国発明表彰」の「発明賞」を受賞

TOTO株式会社(本社:福岡県北九州市、社長:喜多村 円)が2015年4月より生産・販売している「自動洗浄小便器」の意匠(意匠登録第1536701号)が、このたび公益社団法人発明協会主催の「平成29年度全国発明表彰^{※1}」において、「発明賞」を受賞しました。

受賞した自動洗浄小便器は、①センサーと洗浄水吐水口の一体化により上方段差をなくし、②先端を尖らせて幅を抑え、③小便器全体のポリウム感を軽減させたことにより、高い清潔性・清掃性・施工性を備えながら、シンプルですっきりとしたデザインを実現しました。

なお、全国発明表彰の受賞は、今回で6回目となります。

※1:公益社団法人発明協会は、科学技術の振興と知的財産権制度の普及・啓発に貢献している組織です。全国発明表彰は大正8年、我が国科学技術の向上と産業の発展に寄与することを目的に始まったもので、多大の功績を挙げた発明、考案又は意匠、あるいは、その優秀性から今後大きな功績を挙げることが期待される発明等を表彰する制度です。



自動洗浄小便器

写真品番:UFS900JS #NW1

AC100V・超節水タイプ(「きれい除菌水」搭載)

希望小売価格=¥225,000(税抜)

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。 <http://www.toto.co.jp/company/press/>

デザイン開発の背景

従来の小便器は、センサーの機能部を内蔵するため、小便器の上方に大きな段差(影)がありました。

この段差をなくすことができれば、圧迫感が抑えられて小便器へ近づきやすくなるため、尿だれ・尿はね発生の軽減が期待できるだけでなく、清掃性の向上にもつながると考え、受賞意匠の開発を進めました。

<従来の小便器> (UFS800系)



上部に段差があった

受賞した小便器の意匠特長

①上方段差のないデザイン

上方段差をなくすためには、センサー機能部など内蔵部分をコンパクトにする必要がありました。

そのため、従来は別々だった人感センサーと洗浄水吐水口(スプレッダー)を一体化させ、小便器の上部表面に埋め込むことにチャレンジしました。デザイナーと技術者が一丸となって、一体化と内蔵部分のコンパクト化をすることができ、上方段差のない小便器のデザインが実現しました。

上方段差がなくなったことにより、使用時の圧迫感がなく、小便器に近づきやすくなっています。また、サッとひと拭きすることができる形状となり、清掃性も向上しています。



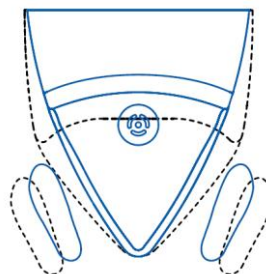
左は従来型、右は受賞意匠のセンサー 一体化したセンサーと吐水口
および吐水口

使用時の圧迫感なく近づきやすくなり、清掃性も向上

②先端を尖らせて幅を抑えたデザイン

先端を尖らせて小便器の幅を抑えました。使用時に大きく足を広げる必要がないため、自然と一歩近づきやすくなる形状です。

①の上方段差のないデザインとあわせて、使用者が小便器に近づきやすい形状となり、トイレの臭いの原因のひとつである尿だれ、尿はねを少なくするデザインです。



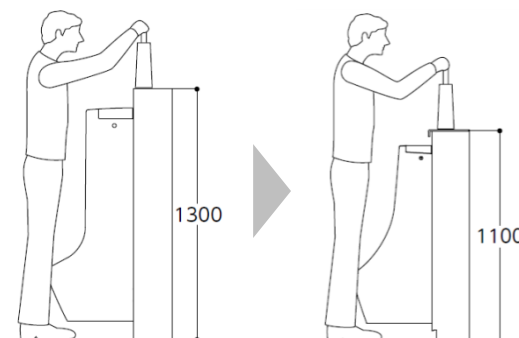
--- 従来品 (UFS800系)
— 受賞意匠 (UFS900系)

③ボリューム感を軽減したデザイン

機能部の小型化により、小便器全体のボリューム感が軽減。本体高さが従来品よりも約 200mm 低くなっているため、使用時の近づきやすさが向上しています。

小便器後方のライニング高さも 1100mm で可能となり、荷物の置きやすさを向上させるとともに、トイレ空間の圧迫感を軽減しています。

また、ボリュームが小さくなることで本体重量も削減され、施工者の負担軽減にもつながっています。



従来品 (UFS800系)

受賞意匠 (UFS900系)

④建築空間にマッチするデザイン

トイレ空間に設置される大便器・洗面器・水栓金具等は、昨今のトレンドであるシンプルで洗練されたデザインに進化を遂げてきています。

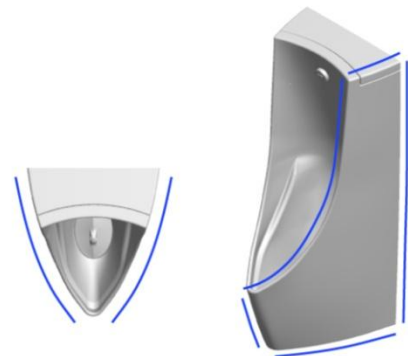
受賞した小便器も、構成する面・ラインを最小限にまでそぎ落とした、シンプルですっきりとしたデザインとなっています。さらに、角部分の曲率(角 R)を小さくすることで、よりシャープで洗練された印象を際立たせるとともに、建築空間にマッチするデザインとなっています。



従来品
(UFS800系)



受賞意匠
(UFS900系)



最小限の面・ラインで構成

受賞者および表彰式について

受賞者: 瀧口 雄介 (TOTO株式会社 デザイン本部 デザイン第二部 第二デザイングループ^{※2})
谷 稔 (TOTO株式会社 デザイン本部 デザイン第二部)

※2: 意匠出願時の所属部署

表彰式: [日時] 2017年6月12日(月) 15時10分~16時10分
[場所] ホテルオークラ東京(東京都港区虎ノ門2-10-4)

「全国発明表彰」TOTOの受賞履歴

| 年度 | 受賞名 | 技術(創作)の名称 [関連するTOTO商品] |
|--------|-----------|--|
| 平成15年度 | 日本弁理士会会長賞 | 温水洗浄便座ローシルエット形便器の意匠(意匠登録第1155669号) [ウォシュレット ^{※3} 一体形便器「ネオレストEXシリーズ」] |
| 平成17年度 | 朝日新聞発明賞 | 速乾機能を有する浴室用床パネルの発明(特許第3508761号) [ユニットバスルーム用の床「カラリ床 ^{※3} 」] |
| 平成18年度 | 恩賜発明賞 | 光触媒性超親水技術の発明(特許第2756474号) [「光触媒」] |
| 平成24年度 | 発明賞 | キッチン用水栓の意匠(意匠登録第1363301号) [キッチン用水栓金具「水ほうき水栓」] |
| 平成27年度 | 発明賞 | 医療福祉施設スタッフ用手洗器の意匠(意匠登録第1442550号) [医療福祉施設向け「スタッフ用手洗器」] |
| 平成29年度 | 発明賞 | センサー一体型 壁掛式小便器の意匠(意匠登録第1536701号) [「自動洗浄小便器(UFS900系)」] |

※3:「ウォシュレット」「カラリ床」はTOTO株式会社の登録商標です

「平成29年度全国発明表彰」については、以下のURLよりご確認ください。
<http://koueki.jiii.or.jp/hyosho/zenkoku/zenkoku.html>