

TOTO株式会社 機器水栓事業部 機器水栓技術部
機器水栓化成技術グループ
(庄田 良史 グループリーダー, 古賀 遼 主任技師)

きれいで快適な水まわり空間を創造する

TOTO株式会社 機器水栓事業部 機器水栓技術部 機器水栓化成技術グループにはグループリーダー1名、技術員18名（うち博士号取得者が1名）の計19名が在籍しています（令和5年10月現在）。

私たちTOTO株式会社は創業100年を迎える水まわりの住宅設備メーカーであり、ウォシュレットやユニットバスなど、市場を先取りした「新しい生活文化」を創造してきました。

機器水栓事業部では水栓金具、シャワーに加えて浴室乾燥機、ハンドドライヤー、福祉機器等の技術開発を行っています。

特に、水栓金具の技術開発、製造に関しては1946年以來60年以上の歴史を有しています。その中で、水栓金具から溶出する鉛には浸出基準がJIS（日本産業規格）で定められており、2003年に従来の基準値0.047 mg/Lから0.007 mg/Lに強化されました。TOTOではこの規制強化にいち早く対応し、水栓業界で初めて鉛進出低減するNPb処理（Non-Pb処理）を開発しました。NPb処理は自社だけでなく他の水栓メーカーへも技術供与を行い、水栓業界全体の鉛低減技術のスタンダードとなっています¹⁾。

また、近年は水まわり環境に対しての衛生性の高まりに対応して水道水中の塩素を電気分解することで次亜塩素酸水を生成、噴霧するきれい除菌水の水栓金具への搭載やHEPAフィルターを備えウィルス飛散を抑制するハンドドライヤーなどの商品開発も行っています。

この中で当グループでは、上記商品に使用される樹脂、ゴム材料の選定や品質の確保、各種化学物質法規制への対応と表面加飾や清掃性の向上を狙った技術開発を推進しています。

水栓金具はトイレ、浴室、洗面所、キッチンなどの水まわり環境に欠かせない商品ですが、実際の使用環境はそれぞれ異なるため安定な動作や長期的な性能保証のためには室内環境での使用実態の把握が重要です。そのため、使用者の操作方法に加えて水回り環境で使用される洗剤や清掃道具の情報や水質の情報を収集、分析することで、実際の使用方法、使用環境を想定した評価条件を構築し性能、品質の担保を行っています。

また、水栓金具やシャワーは室内環境でも身近で古くからある製品ですが、ライフスタイルの変化に合わせた新しい価値を提供するために常に研究開発しています。

そのためには研究員であるのと同時に、一人の生活者の視点で日常のトイレや浴室の清掃などの体験を通して、新たな気づきを得ることや公共空間での水回り機器の利用の際などに常にアンテナを張っておくことが重要です。

今後も豊かで快適な生活文化の向上に寄与する商品を開発し、世界中のお客様に届けるために、水まわり環境を科学していきます。

(古賀 遼)

1) TOTOグローバルサイト

https://qa.toto.jp/faq_detail.htm?id=10063&category=4848&page=1