

三菱独自の風呂配管自動洗浄機能「バブルおそうじ」

三島 隆一郎 (みしま りゅういちろう) 三菱電機(株) 群馬製作所 営業部

要約 2008年6月に開催された洞爺湖サミットがさらに追い風となり、世間では環境意識がさらに高まっている。それに比例するかのように、エコキュートへの注目度もますます高まりつつある。エコキュートは、空気の熱を利用してお湯を沸かす次世代給湯機であり、今人気のオール電化商材である。また、CO₂排出量を大幅に削減できることから、国もエコキュートの普及を推進している。本稿では、業界で初めて*1当社が開発・発売した、マイクロバブル技術を導入した風呂配管自動洗浄機能「バブルおそうじ」機種を紹介させていただく。

*1：2008年3月現在（当社調べ）

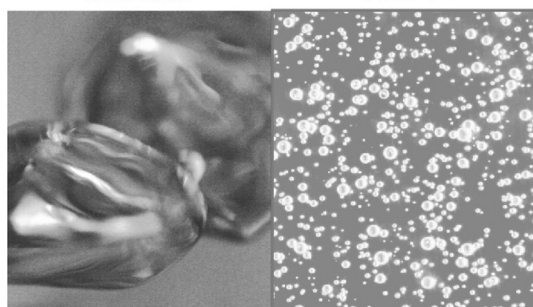
1. 高い洗浄効果を発揮するマイクロバブル

当社エコキュートの人気機能である「バブルおそうじ」は、マイクロバブル技術を利用した風呂配管自動洗浄機能である。マイクロバブルとは、通常水中にできる気泡の約100分の1*2と、非常に小さな泡であるのだが、水中をゆっくりと浮上するため、水中に存在する微小なごみを吸着して水面に浮上させる性質がある。このマイクロバブルの性質を利用することにより、洗浄剤を使用しなくても高い洗浄効果が期待できる。実際に電気給湯機を生産している群馬製作所では、マイクロバブルを部品洗浄技術として導入しており、洗浄剤の使用量を大幅に削減できることから、当社の環境負荷低減に寄与している。また、「マイクロバブルを用いた洗浄技術の開発と実用化」で当社は、2007年度の「環境賞（優良賞）」を受賞させていただいた。

*2：配管・施工条件によって泡の量・大きさが変動する。

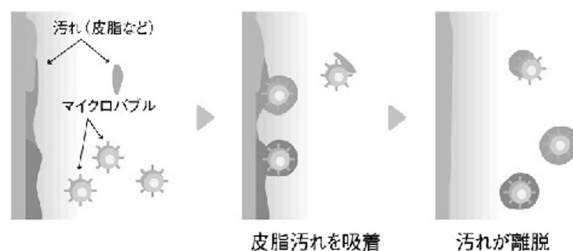
通常の気泡

マイクロバブル



通常の気泡、マイクロバブル

■バブルおそうじの原理



バブルおそうじ原理

2. エンドユーザー視点から開発した「バブルおそうじ」

風呂配管掃除の手間を軽減できることから、人気の高い「バブルおそうじ」だが、エンドユーザー視点から開発した機能ということもあり、提案型商品であるにもかかわらずエンドユーザーからの指名買いも増えている。「バブルおそうじ」発売以前は、風呂配管をきれいに保つために、毎日の注水洗浄と年に2~3回程程度の循環洗浄を実施する必要があった。特に循環洗浄については、風呂配管専用洗浄剤を必要としたり、所用時間も1時間程度かかることから、エンドユーザーにとっては少し手間のかかる作業であった。「バブルおそうじ」を開発するにあたって、当社はその受容性を確認するために、エンドユーザーに対して風呂配管に対するアンケート調査を行った。その結果、「風呂配管の汚れが気になる」、「風呂配管自動洗浄機能に魅力