



建築設備技術遺産

認定第 20 号 初代コンデンス給湯器「プリアール・エコ」

管理者:大阪ガス㈱リビング事業部

所有者:大阪ガス㈱リビング事業部

家庭におけるエネルギー消費量のうち給湯用エネルギーは約 30%を占める。家庭でのエネルギー消費量削減のためには給湯用エネルギー消費の削減が効果的であり、その基本的な方法は給湯器の高効率化を図ることである。給湯器の効率を高める方法として燃焼ガスの潜熱を回収する方法があるが、これには燃焼ガスに含まれる NOx からのドレンによる腐食の問題を解決する必要があった。

初代コンデンスユニットは、この腐食の問題を解決するため次のような技術を開発し取り入れている。一つは、高耐食性の材料であるチタンの使用を可能にした技術である。チタンは熱伝導率が低く加工性が悪い欠点があったが、ステンレス用の Tig 溶接を活用した加工技術と自動ロボット導入による生産性を向上させた技術などによりチタン使用を可能にした。もう一つは潜熱回収により生じたドレンに対する中和器の技術であり、安全性を組み込むことにより長期使用を可能にした。以上のような技術を組み合わせることにより本給湯機は従来の 80%程度の熱効率を 93%程度まで上昇させている。

本給湯器の技術はその後発機器にも応用され機器の普及とともに家庭用エネルギー消費の削減に貢献している。

以上のような状況から本技術は建築設備技術遺産としてふさわしいものであると判断した。



初代コンデンス給湯器「プリアール・エコ」