

【参 考】

エコキュートのしくみ

エコキュートは、ヒートポンプの原理を利用した給湯システムである。空気の熱を熱交換器で冷媒に集め、その冷媒を圧縮機でさらに高温にし、この熱を水に伝えることによりお湯を沸かす仕組みであり、冷媒には環境にやさしい自然冷媒CO₂を使用。空気の熱を上手に活用するため、投入した電気エネルギーの3～4倍以上の熱エネルギーをヒートポンプによって得ることができ、これにより高い省エネルギー性・環境性が実現できる。

エコキュートの普及の経緯

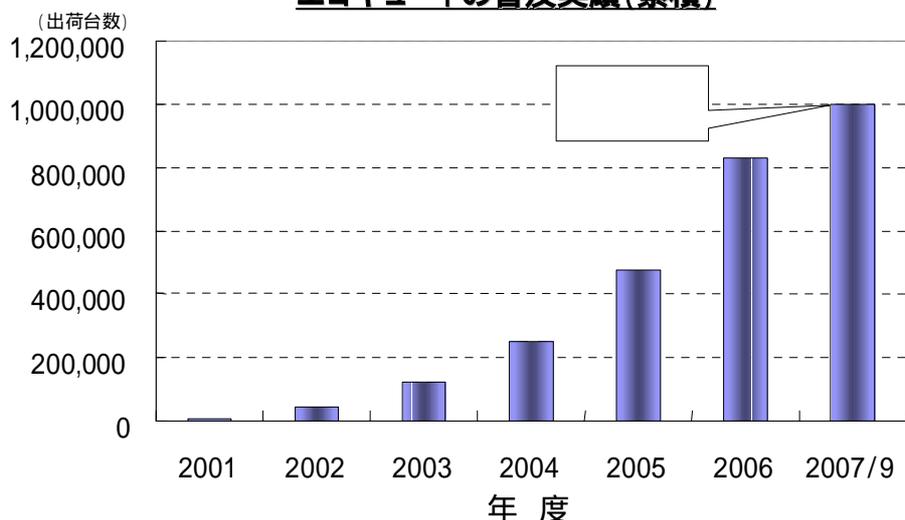
エコキュートは、研究機関、製造メーカー、電力会社の共同開発のもとで、2001年5月に世界で初めて商品化されて以来、その省エネルギー性・環境性および経済性が幅広く受け入れられ、また官民一体となった普及促進活動により年々加速的に普及拡大してきている。出荷ベースでは、2006年度末に累計約83万台となり、このたび100万台突破を迎えた。また、その技術は高く評価され、省エネ大賞の最高位である「経済産業大臣賞」のほか、数々の賞を受賞している。

現在では、ベース技術となるヒートポンプの飛躍的な効率向上に加え、高効率温水式床暖房等と繋ぐことが可能な多機能型、狭隘地でも設置可能な薄型2缶式やコンパクト一体型、寒冷地仕様などバリエーションが豊富となっており、より幅広いユーザーに受け入れられる機器に進化してきている。

< 100万台突破までの道のり >

- ・ 5万台 2003年6月
- ・ 10万台 2004年1月
- ・ 50万台 2006年5月
- ・ 100万台 2007年9月

エコキュートの普及実績(累積)



< 主な受賞履歴 > 開発・市場投入当時の履歴のみ掲載

- ・ 2001年10月 日経地球環境技術賞
- ・ 2002年 1月 第12回省エネ大賞 経済産業大臣賞 受賞
- ・ 2002年 3月 米国環境保護庁 (US EPA) Climate Protection Awards
- ・ 2002年 4月 日本機械学会賞 (技術)
- ・ 2002年 5月 日本冷凍空調学会賞技術賞

エコキュートがもたらすCO₂排出量の削減効果

エコキュートは、ヒートポンプ技術により空気の熱を集めるため非常に高効率であることから、エネルギー消費に伴うCO₂排出量は、従来型燃焼式給湯器と比較して大幅に削減できる。

100万台により実現できるCO₂の排出削減量は、約60万t - CO₂(年間)であり、東京23区の面積の約3倍相当(約1,700km²)の森林を保全するのと同じ効果*がある。

* 試算条件：

- ・ 従来型燃焼式給湯器 (都市・LPガス、石油) からエコキュートに切り替えた場合との前提。
- ・ 給湯量：370L(以下)タンクにIBEC-Lモードを適用。外気温・入水温は地域に応じた条件を適用。
- ・ 機器効率：従来型80%。エコキュートは300Lフルオートタイプでの試算(東京電力採用値)ベース。
- ・ CO₂排出原単位：温対法に基づく値を採用。
- ・ 森林のCO₂吸収量 3.6t - CO₂/年・ha (日本国温室効果ガスインベントリ報告書)
- ・ 東京23区の面積：621.5km²

「サンキュー！エコキュート100万台」普及キャンペーンの概要

今回作成した統一ロゴ“葉っぱの「とっぱくん」”は、エコキュートの高い環境性を青緑の葉っぱでイメージさせるとともに、国内総出荷数が100万台を“突破”したことにちなんで「とっぱくん」と名付けられた。

このロゴを活用することにより、すでに100万台もの広がりをみせていること、および緑が広がっていくがごとく今後ますますエコキュートが日本中に普及していく期待感を訴えるものである。

電事連および日冷工会員各社、HP・蓄熱センターが展開する一体となったキャンペーンは下記の通り。(実施期間は2007年度内を予定)

- ・ 新聞、雑誌等マスメディアによる広告
- ・ 各社ホームページでの掲載
- ・ 各社パンフレット、カタログ等での活用
- ・ 各社が主催するイベント・展示会等での活用や関連グッズの配布

(3 団体)

・電気事業連合会

住 所：東京都千代田区大手町 1 丁目 9 番 4 号 経団連会館ビル内
会 長：勝俣 恒久

・社団法人 日本冷凍空調工業会

住 所：東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号 機械振興会館内
会 長：中村 一幸

・財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター

住 所：東京都中央区日本橋蛸殻町 1 丁目 2 8 番 5 号
理 事 長：加藤 寛

以 上

統一ロゴ “葉っぱの「とっばくん」”



「100万台」は、
国内メーカーの
総出荷台数です。