

キーワード	Y2	機器	Z4	電力	S5	再生可能 E
					L	学術研究、専門・技術サービス業

一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター

## 自然冷媒 (CO<sub>2</sub>) ヒートポンプ給湯機

### 特徴

- ◆ 大気熱を利用してお湯を沸かす、高効率の給湯システム
  - ・ 2001年に開発。
  - ・ 得られる湯の熱エネルギーに対して消費する電力はわずかに1/3以下。
- ◆ 割安なランニングコスト
  - ・ 効率が高いため、消費電力が少ないうえ、昼間より割安な夜間電力を主に使うため、大幅なランニングコスト低減が可能。
- ◆ 家庭で消費するエネルギーの大幅削減
  - ・ 日本では給湯需要が住宅の全エネルギー消費の約3割を占めるため、給湯の省エネルギーは効果的。
  - ・ 従来型の燃焼式給湯器に比べ、CO<sub>2</sub>排出量も大幅削減。
- ◆ 環境に優しい自然冷媒 (CO<sub>2</sub>) を使用

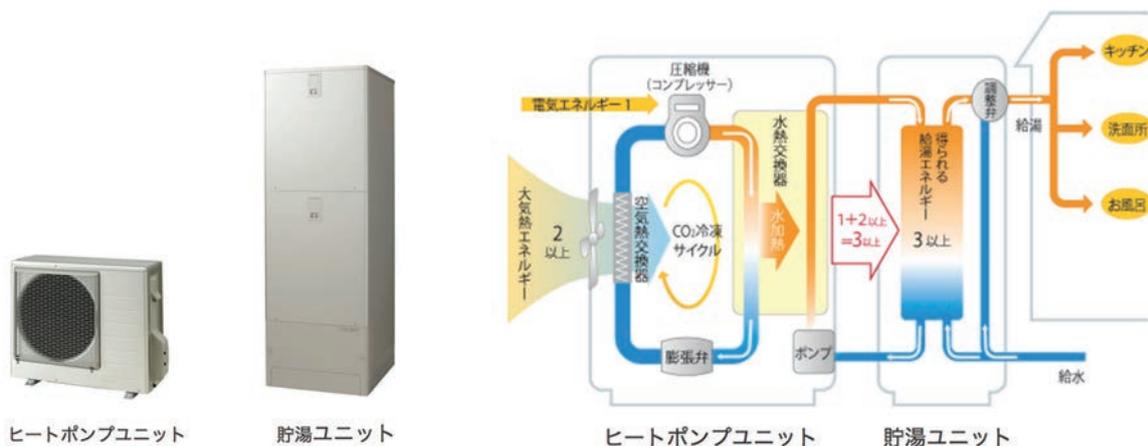


### 概要 or 原理

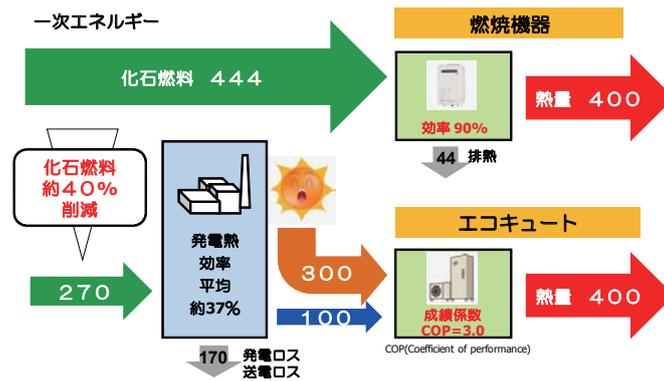
- ◆ 「エコキュート」は空気熱で湯を沸かす給湯機。正式名称は「CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯機」。
- ◆ 自然界に存在する空気や水、地中には太陽を起源とした熱エネルギーが蓄えられている。その熱エネルギーを利用可能な形に集め、空調や給湯など様々な用途に利用する技術が「ヒートポンプ」。
- ◆ 化石燃料の代わりに空気や水の熱エネルギーを利用するため省エネ性が高く、CO<sub>2</sub>排出抑制が可能。
- ◆ 2001年に発売されたエコキュートは、CO<sub>2</sub>を冷媒とした世界初のヒートポンプ給湯機である。それまで燃焼式（ガス・石油給湯器）、電気ヒーター式（電気温水器）以外、わずかに太陽熱温水器があるものの、そのほかの給湯器はほとんど存在していなかった。
- ◆ 「エコロジー」「エコノミー」の二つのエコと「給湯（キュート）」を掛け合わせた愛称。

#### ◆ 自然冷媒ヒートポンプ給湯機

エコキュート 機器概要および給湯のしくみ

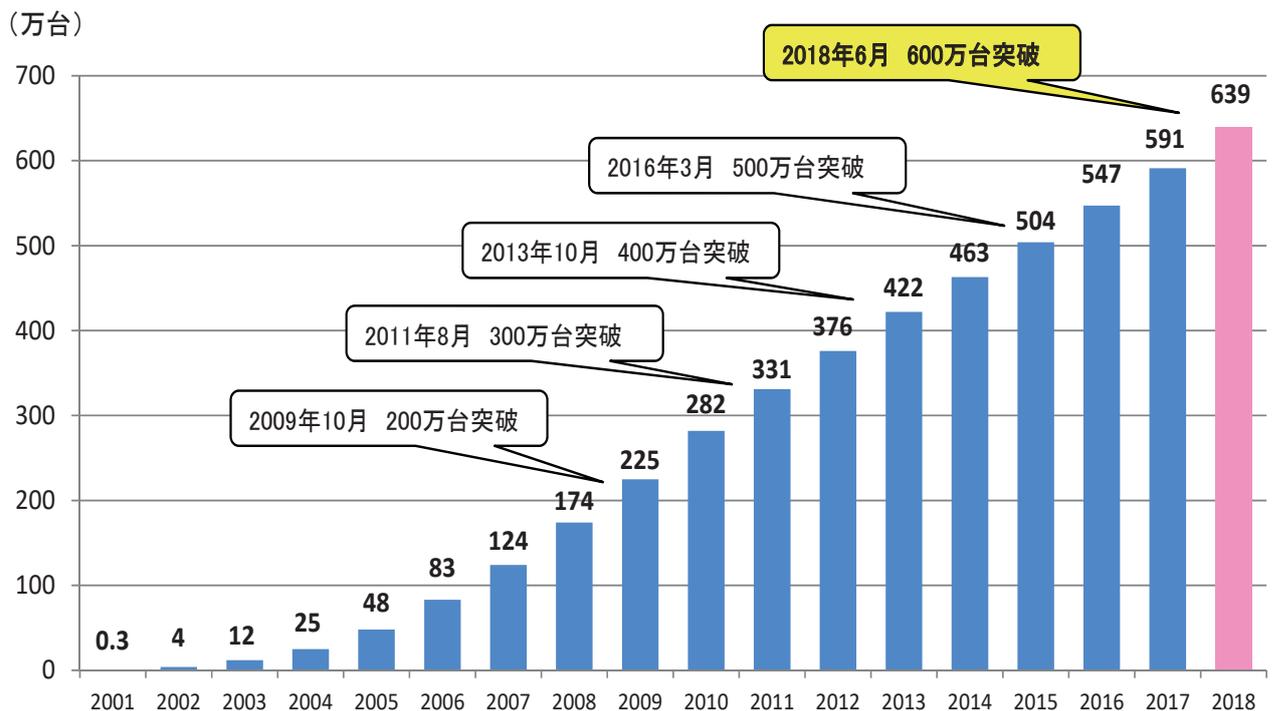


## 省エネ効果 &amp; 特記事項



- ◆エコキュートは瞬間式都市ガス給湯器と比べ、一次エネルギー40%削減が可能。
- ◆エコキュートに使われている自然冷媒（CO<sub>2</sub>）は、オゾン層を破壊しない。また、工業製品の製造過程で発生するCO<sub>2</sub>を冷媒として利用するため、資源のリサイクルにも役立っている。
- ◆2001年の発売開始以来、累計出荷台数600万台を突破。

## 導入実績



コンタクト先 一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 国際・技術研究部  
 住所：東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6F  
 電話番号：03-5643-2404 Fax 番号：03-5641-4501  
 URL：<http://www.hptcj.or.jp>