

2-2-8：高効率給湯器の普及

(別表 1-3c⑤)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器の普及台数<520万台>

潜熱回収型給湯器の普及台数<291万台>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器の普及台数<約520万台>

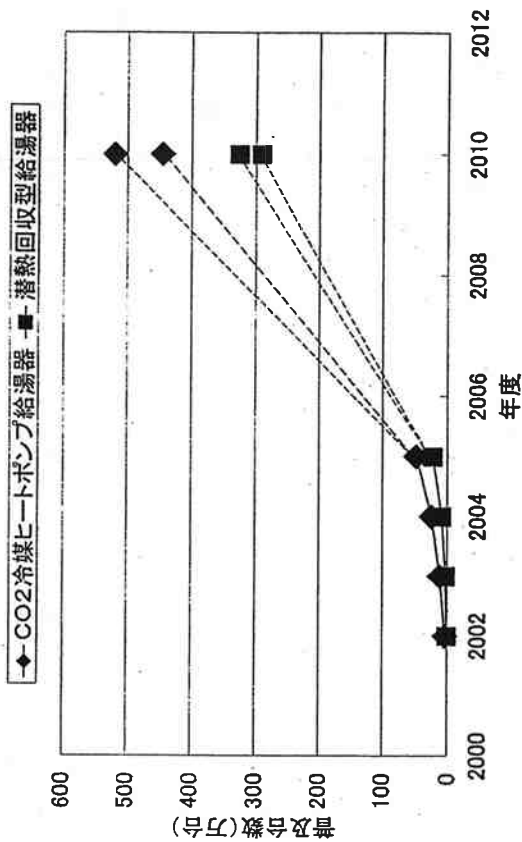
潜熱回収型給湯器の普及台数<約280万台>

(単位：万台)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO ₂ 冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数(万台)	4	12	25	48	110	189	271	354	436	520	520
潜熱回収型給湯器普及台数(万台)	1	3	9	23	43	65	87	109	131	153	175
	(最小値)										
	(最大値)										

※ CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数：2005年度までは実績、2006年度以降は見込み

※ 潜熱回収型給湯器普及台数：2005年度までは実績、2006年度以降は見込み



定義・算出方法	普及台数は業界ヒアリング
出典・公表時期	「CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」及び「高効率ガス給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」
備考	

2. 国の施策

施策の全体像	2006 年度実績 (2007 年度予定)
【法律・基準】	
【税制】	
【予算／補助】 ・高効率給湯器導入支援補助金（CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器及び潜熱回収型給湯器分）	141 億円（2006 年度） 146 億円（2007 年度）
【融資】	
【技術開発】	
【普及啓発】	
【その他】	

3. 排出削減見込量の根拠等

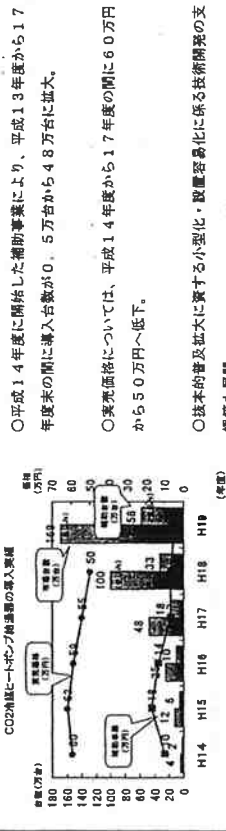
2010 年度において普及している各高効率給湯器の 1 台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。	
(1) CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器	
家庭用：0.38k l / 台×516 万台＝196 万 k l・・・①	
業務用：5.8k l / 台×6 万台＝37 万 k l・・・②	
(2) 潜熱回収型給湯器	
家庭用：0.09k l / 台×291 万台＝23 万 k l・・・③	
よって、①+②+③＝約 260 万 k l	
なお、各機器の 1 台当たりの省エネ量に関する想定は以下の通り。	

a. 家庭用の CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器の 1 台当たりの省エネ量	
前提条件：1 台当たりの給湯負荷 3,100 千 kcal (A)	
従来給湯器効率 74% (B)、CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器効率 47% (C) ※	
従来給湯器消費量 (D)	$A \div B = 4,189 \text{ 千 kcal}$
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器消費量 (E)	$A \div C = 694 \text{ 千 kcal}$
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器 1 台当たりの省エネ量	$D - E = 3,495 \text{ (千 kcal)} \approx 0.38 \text{ k l (原油換算)}$
b. 業務用の CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器の 1 台当たりの省エネ量	
前提条件：1 台当たりの給湯負荷 55,246 千 kcal (F)	
ボイラー給湯器効率 80% (G)、業務用 CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器効率 35.0% (H) ※	
ボイラー給湯器消費量 (I)	$F \div G = 69,058 \text{ 千 kcal}$
業務用 CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器消費量 (J)	$F \div H = 15,785 \text{ 千 kcal}$
業務用 CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器 1 台当たりの省エネ量	$[I - J] = 53,273 \text{ (千 kcal)} \approx 5.8 \text{ k l (原油換算)}$
c. 家庭用の潜熱回収型給湯器の 1 台当たりの省エネ量	
前提条件：1 台当たりの給湯負荷 3,100 千 kcal (A)	
従来給湯器効率 74% (B)、潜熱回収型給湯器効率 90% (K) ※	
従来給湯器消費量 (L)	$A \div B = 4,189 \text{ 千 kcal}$
潜熱回収型給湯器消費量 (M)	$A \div K = 3,444 \text{ 千 kcal}$
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器 1 台当たりの省エネ量	$D - L = 745 \text{ (千 kcal)} \approx 0.08 \text{ k l (原油換算)}$
※2010 年度における各高効率給湯器のストックの平均効率	

4. その他

〇〇2冷媒ヒートポンプ給湯器の導入補助制度

- ・平成14年度にCO2冷媒ヒートポンプ給湯器導入に係る補助制度を創設し、導入費用の一部を助成。
- ・補助制度を受け、平成13年度から17年度末の間に導入台数は、4万台から48万台に拡大、平成14年度から17年度末の間に販売価格は60万円から50万円へ低下。



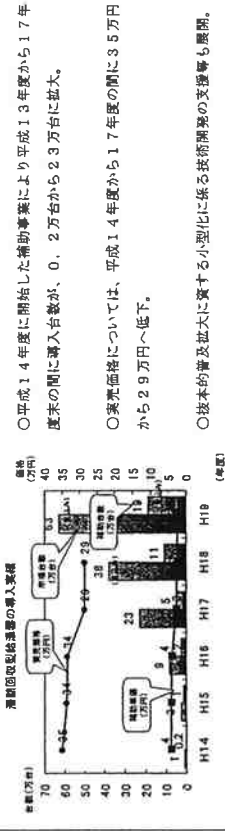
年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19
補助金額(万円)	10	18	14	7	7	5
販売価格(万円)	60	52	59	55	50	—

※1 18年度市場台数は見込み。

※2 370Lフルオートタイプ (=標準型) の補助対象機器の平均実績。

〇潜熱回収型給湯器の導入補助制度

- ・平成14年度に潜熱回収型給湯器導入に係る補助制度を創設し、導入費用の一部を助成。
- ・補助制度を受け、平成13年度から17年度末の間に導入台数は、1万台から23万台に拡大、平成14年度から17年度末の間に販売価格は35万円から29万円へ低下。



年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19
補助金額(万円)	4	4	4	3	3	2
販売価格(万円)	35	34	34	29	29	—

※1 18年度市場台数は見込み。

※2 24号温水端末対応風呂給湯器の補助対象機器の平均実績。

2-29:業務用高効率空調機の普及

(別表1-3c⑥)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

- 〇 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

高効率空調機の導入量<141万冷凍トン>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

高効率空調機の導入量<約12,000台>

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率空調機普及台数(台)	55	125	301	528							

※2006年度までは実績

定義・算出方法 普及台数は業界ヒアリング

備考 高効率空調機1台当たりのCO2排出削減量は、目標達成計画策定当初の見込みより増加しており、対策評価指標としては不適切。したがって、下記の高効率空調機普及及冷凍能力の推移を評価する必要がある。

関連指標1:高効率空調機普及及冷凍能力

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率空調機普及及冷凍能力(万RT※)	1.6	4.9	11.0	18.9							

※2006年度までは実績、2010年度は見込み

※1RT(冷凍トン)は、0℃の水1トンを24時間で0℃の水にする能力

定義・算出方法 普及及冷凍能力は業界ヒアリング