

8 環境会計

(1) 環境会計

環境会計とは、地球温暖化などの環境問題の原因となる二酸化炭素や廃棄物等を少しでも減らすため、いくらお金をかけてどのような対策をしたのか、その結果、どのくらいの効果があったのかを可能な限り定量的にまとめたものです。

- 対象期間：平成 28 年度（平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日）
- 対象事業：広島市水道事業

《環境保全コストの内容》 環境保全活動にどれだけコストをかけたかを貨幣単位で表示

分類	取組内容	投資額 (千円)	環境保全コスト (千円)	経済効果 (千円)
事業エリア内コスト		31,855	440,403	518,392
地球環境保全 コスト	①水源かん養林の整備	-	17,776	-
	②省エネルギーの取組	23,363	29,067	125,050
	③低公害車の導入	-	478	7
資源循環 コスト	④水資源の再利用	8,492	169,885	57,429
	⑤汚泥の有効利用	-	38,563	47,807
	⑥漏水の防止	-	106,550	14,742
	⑦水道管の浅層埋設	-	-	73,618
	⑧建設副産物の再利用	-	-	43,600
	⑨鉄くず等の再利用	-	454	8,760
	⑩メーターケースの再利用	-	77,630	147,379
管理活動コスト	⑪施設内の緑化整備	-	48,947	-
	⑫環境に関する研修・広報	-	266	-
合 計		31,855	489,616	518,392

※ 金額は、税抜き表示としています。

※ 「事業エリア内コスト」とは、水源からじゃ口までの水道事業の活動において、環境負荷を削減するために必要なコストのことで、「管理活動コスト」とは、職員への環境教育等日常の管理活動において、環境への取り組みを推進するために必要なコストのことです。

※ 「投資額」とは、環境保全につながる建設改良費（効果が長期間にわたる固定資産の取得費）の支出額を計上しています。

※ 「環境保全コスト」とは、維持管理費や減価償却費などの発生額を計上し、補助金などの収入がある場合、収入分をコストから控除しています。

《経済効果の内容》 どれだけの収益と費用の削減効果があったのかを貨幣単位で表示

効果の内容		金額(千円)
収 益	廃棄物の売却による収入(⑨)	8,760
費用の削減	省エネルギー等による維持管理費の削減(②+③+④+⑤+⑥)	245,035
	メーター購入費の削減(⑩)	147,379
	工事費の削減(⑦+⑧)	117,218
合 計		518,392

※ ()の数字は、《環境保全コストの内容》の取組内容に対応しています。

《環境保全効果の内容》 どれだけの環境負荷の発生を防いだかを物量単位で表示

効果の内容		環境保全効果	削減率
投入する資源の 削減	エネルギーの投入	電力 Δ 746 万kWh	約11.1%の削減 (一般家庭2,072世帯の年間使用量に相当)
	資源の投入	薬品 Δ 440 t	約10.4%の削減
排出する環境負 荷及び廃棄物等 の削減	大気への排出	二酸化炭素 CO ₂ Δ 6,546 t-CO ₂	約14.7%の削減 (年間走行距離1万kmの自動車3,301台の排出量に相当)
		窒素酸化物 NO _x Δ 2.16 t	約11.1%の削減
		硫黄酸化物 SO _x Δ 1.12 t	約11.1%の削減
	廃棄物等の削減	廃棄物等 Δ 62,517 t (建設発生土、アスファルト塊、浄水汚泥等)	約98.8%の削減
その他の環境保全効果		取水量 Δ 466 万m ³	約3.3%の削減 (約13日分の取水量に相当)

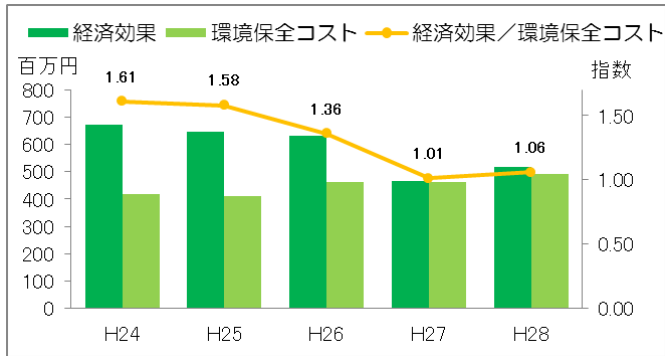
※ 一般家庭の年間電力使用量は、3,600kWhで算定しています。

※ 自動車の燃費は、11.7km/ℓで算定しています。

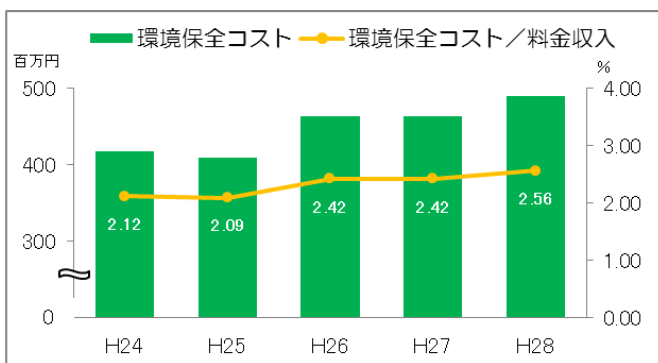
※ 取水量は、平成 28 年度実績の一日平均取水量 371,972 m³で算定しています。

(2) 環境指標

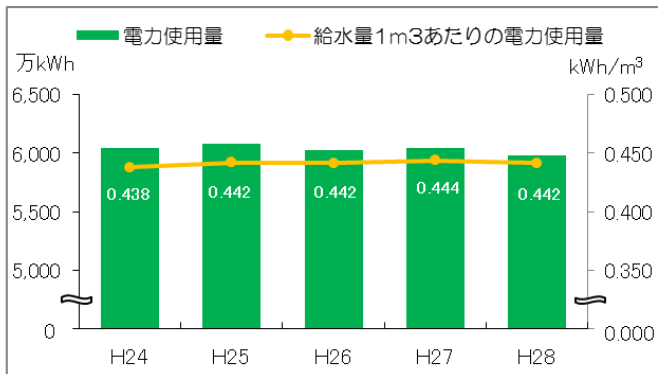
◆ 費用対効果



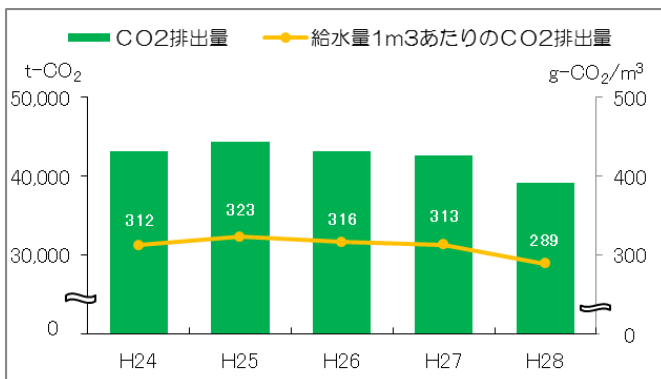
◆ 環境対策率



◆ 給水量 1m³あたりの電力使用量



◆ 給水量 1m³あたりのCO₂排出量



※CO₂の排出係数は、各年度の電気事業者の排出係数を用いています。

費用対効果（指数）

$$= \frac{\text{環境保全対策に伴う経済効果 (百万円)}}{\text{環境保全コスト (百万円)}}$$

環境保全コストに対して、どの程度の経済効果があったかを示したもので、取り組みの効率性を表します。

◇平成 28 年度は、前年度と比較して経済効果が微増していますが、環境保全コストも微増しているため、費用対効果は横ばいとなっています。

環境対策率（%）

$$= \frac{\text{環境保全コスト (百万円)}}{\text{料金収入 (百万円)}}$$

料金収入のうち、環境保全コストがどの程度の割合を占めるかを示したものです。

◇節水型社会の進行により、料金収入は減少傾向にある一方、環境保全コストは前年度と比較して微増しているため、環境対策率はゆるやかな増加傾向にあります。

給水量 1m³あたりの電力使用量 (kWh/m³)

$$= \frac{\text{電力使用量 (kWh)}}{\text{給水量 (m³)}}$$

水 1 m³を供給するのに電力をどのくらい使用しているかを示したものです。

◇節水型社会の進行により給水量は減少傾向にありますが、前年度と比較すると電力使用量も微減しているため、給水量 1 m³あたりの電力使用量は横ばいとなっています。

給水量 1m³あたりのCO₂排出量(g - CO₂/m³)

$$= \frac{\text{CO}_2\text{排出量 (g)}}{\text{給水量 (m³)}}$$

水 1 m³を供給するのに CO₂をどのくらい排出しているかを示したものです。

◇平成 28 年度は、電気事業者の排出係数の影響で CO₂排出量が減少したため、給水量 1 m³あたりの CO₂排出量は減少しています。