

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：令和元年度（平成31年4月1日～令和2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		3,300	411,140	538,652
地球環境保全コスト	①水源かん養林の整備	-	16,535	-
	②省エネルギーの取組	-	29,361	134,819
	③低公害車の導入	-	-	16
資源循環コスト	④水資源の再利用	-	145,250	59,566
	⑤汚泥の有効利用	-	20,378	46,794
	⑥漏水の防止	3,300	112,592	6,591
	⑦水道管の浅層埋設	-	-	80,312
	⑧建設副産物の再利用	-	-	17,492
	⑨鉄くず等の再利用	-	806	25,886
	⑩メーターケースの再利用	-	86,218	167,176
管理活動コスト	⑪施設内の緑化整備	-	83,529	-
	⑫環境に関する研修・広報	-	391	-
合計		3,300	495,060	538,652

※ 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、水源からじゃろ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、

※ 「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)	25,886
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)	247,786
	メーター購入費の削減(⑩)	167,176
	工事費の削減(⑦+⑧)	97,804
合計		538,652

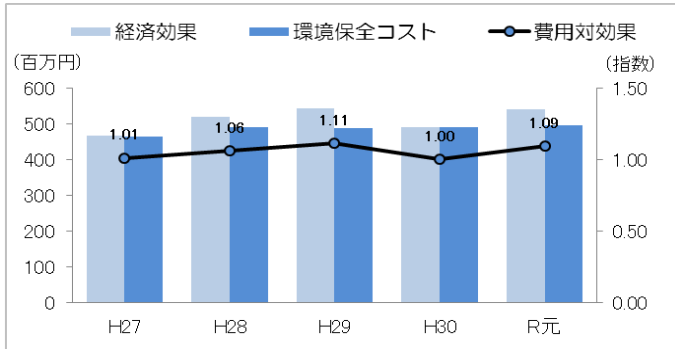
※ () の数字は、《環境保全コストの内容》の取組内容に対応しています。

《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 762 万kWh	約11.5%の削減
		都市ガス Δ 1,837 m ³	約1.3%の削減
	資源の投入	薬品 Δ 414 t	約10.0%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 6,415 t-CO ₂	約17.7%の削減
		窒素酸化物 NO _x Δ 1.89 t	約11.4%の削減
		硫黄酸化物 SO _x Δ 1.13 t	約11.4%の削減
	廃棄物等の削減	廃棄物等 Δ 89,231 t (建設発生土、アスファルト塊、浄水汚泥等)	約98.5%の削減
その他の環境保全効果		取水量 Δ 497 万m ³	約3.6%の削減

(2) 環境指標

ア 費用対効果



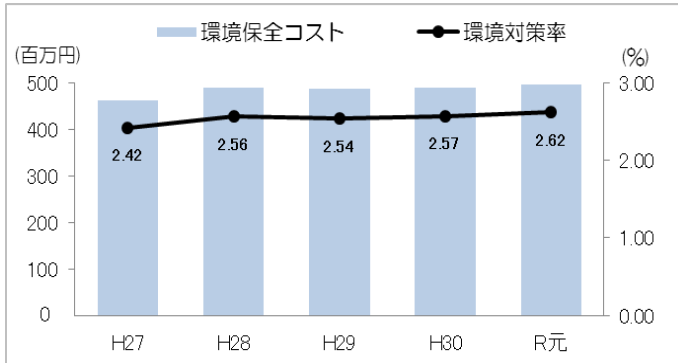
費用対効果 (指数)

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

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、取組の効率性を表します。

平成 27 年度以降、環境保全コスト及び経済効果は大きな変化がなく、費用対効果は横ばいとなっています。

イ 環境対策率



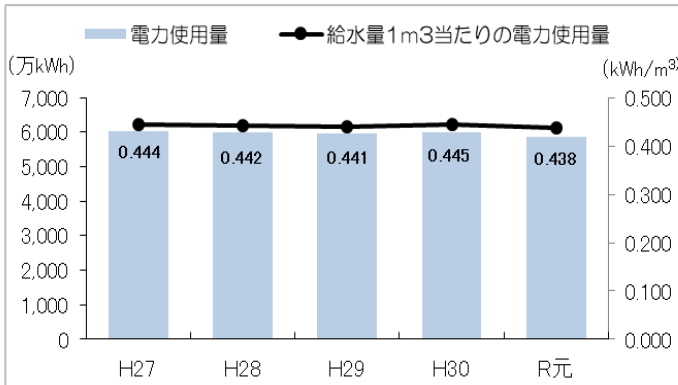
環境対策率 (%)

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

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。

平成 27 年度以降、料金収入及び環境保全コストは大きな変化がなく、環境対策率は横ばいとなっています。

ウ 給水量 1m³当たりの電力使用量



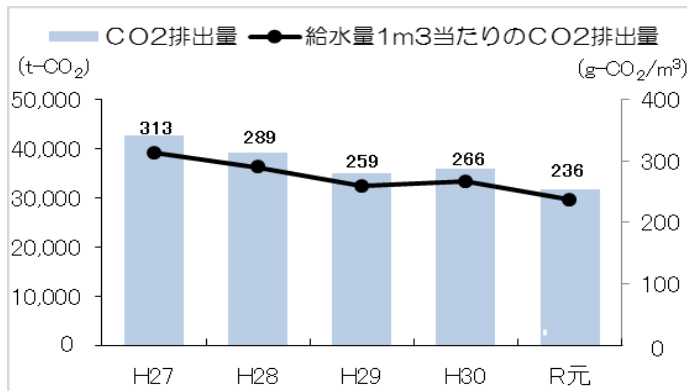
給水量 1m³当たりの電力使用量 (kWh/m³)

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

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。

平成 30 年度は、ポンプ所の故障や平成 30 年 7 月豪雨災害の影響により電力効率の低い施設の利用が増加し、給水量 1 m³当たりの電力使用量は増加していましたが、令和元年度は、電力効率の高い施設の利用が増加したことから、給水量 1 m³当たりの電力使用量は減少しています。

エ 給水量 1m³当たりのCO₂排出量



給水量 1m³当たりのCO₂排出量 (g - CO₂/m³)

$$= \frac{\text{CO₂排出量 (g)}}{\text{給水量 (m³)}}$$

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。

令和元年度は、上記「ウ 給水量 1 m³当たりの電力使用量」のとおり電力使用量が減少したことに加え、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当たりの CO₂排出量は減少しています。

※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。