

◆環境会計とは

環境保全のための取組について、どれだけのコストでどれだけの環境負荷や経費が削減されたかを、数量的（貨幣単位又は物量単位）に把握し評価するための仕組みです。水道局では、2001年度（平成13年度）決算から環境会計を集計・公表しており、以下の方法により整理しています。

- (1) 環境保全による環境保全コストと効果の把握
- (2) 前年度の環境負荷量（エネルギー使用量や二酸化炭素排出量など）との比較

◆目的

水道局では、次のこととを目的に環境会計を作成します。

- (1) 環境保全のためのコストとそれにによる効果を把握することを通じ、より効果的・効率的な事業経営を行うこと。
- (2) 環境保全の取組に関して利用者の皆様から、より一層の理解を得ること。

◆対象

次のような期間や範囲を対象として集計しました。

- (1) 期間 2022年度（2022年4月1日から2023年3月31日）
- (2) 範囲 水道局の事業全体

◆集計方法

環境省の「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠して集計しています。

- (1) 環境保全による環境保全コストと効果の把握

①環境保全コスト
環境保全を目的とした投資及び費用額を集計しています。投資額は、環境保全のための設備導入に対する支出額であり、費用額は、人件費、減価償却費、委託料等の当期費用発生額が相当し、環境保全だけを目的とした活動でない場合は、支出目的等を考慮した割合で算出しています。

- ②効果

環境保全の取組による環境負荷削減量（環境保全効果）と経費削減量（経済効果）を算出しています。

- (2) 前年度の環境負荷量（エネルギー使用量や二酸化炭素排出量）との比較
2022年度の環境負荷量および環境負荷量について、前年度と比較しています。

◆2022年度の環境保全コストと効果

環境会計の分類は「環境会計ガイドライン2005年版」（環境省）に準拠していますが、分類名の一部は水道事業になじみやすいものに変更しています。
環境保全対策とは、環境負荷の発生の防止、抑制または回避、影響の除去などのための取組です。その対策に関するコストと経済効果は税抜価格で算出しています。

(1) 環境保全への取組による環境保全コストと効果の把握

ア. 法令や事業運営で、実施しなければならない活動（義務的活動）

分類	環境保全対策	環境保全コスト (千円)		効果	
		投資額	費用額	環境保全効果	
【事業エリア内コスト】	地下水の水質測定	0	776,510		
	改良土の六価クロム溶出試験				
	浄水場排水処理施設の運転管理	0	206,904		
	浄水場排出水の自主測定				
	中沼処分場地下水自主測定				
【公害防止コスト】	該当事業なし	—	—	アスファルト 再資源化量 71,524t	
【地球環境保全コスト】	廃棄物の処理・処分			コンクリート 再資源化量 5,480t	
【資源循環コスト】	アスファルト・コンクリートの 再資源化	0	569,606	建設発生木材 再資源化量 91t	
	建設発生木材の再資源化				
	浄水汚泥の減量化・処分				
	中沼処分場の維持管理				
【管理活動コスト】	法的要求事項監視測定	0	1,439		
【社会活動コスト】	該当事業なし	—	—		
【水源保全コスト】	水源バトロール				
	水質情報管理系统による 水源監視				
	水源流域の水質測定				
	合計（義務的活動）	0	889,366		

イ. 環境保全のために水道局が実施している活動（義務的活動以外の活動）

分類	環境保全対策	環境保全コスト (千円)		効果	
		投資額	費用額	環境/保全効果	経済効果 (千円)
【事業エリア内コスト】		1,354,926	2,543,306		3,108,355
【公害防止コスト】	洗管時の塩素中和	0	2,703	CO ₂ 排出削減量 1,045 t-CO ₂	—
【地球環境保全 コスト】	次世代自動車の導入 水力・太陽光発電の 設置・運転管理	1,354,926	22,978	塩素排出削減量 69.9 kg	76,900
【資源循環コスト】	水道メーターの再利用 建設発生土の再資源化・ 再利用	0	2,517,625	建設発生土 再資源化量 175,391 m ³ 再利用量 13,537 m ³	3,031,455
	再生アスファルト・ 再生碎石の利用	0		アスファルト 再利用量 51,468 t	
	消火栓の再利用			再生碎石 再利用量 2,694 m ³	
	漏水防止活動				
	有価資産（使用済み資材） の売却				
【管理活動コスト】	水源水質データの公表 環境マネジメント研修 環境会計・環境報告書の作成	0	2,798	消火栓再利用数 1基	—
【社会活動コスト】	琴似発寒川の清掃事業参加 水道記念館見学者対応 サクシュコトニ の せせらぎ回復	0	280	水道メータ一 再利用数 48,800個	—
【水源保全コスト】	該当事業なし	—	—		—
合 計（義務的活動以外の活動）	1,354,926	2,546,384		3,108,355	

①環境保全コスト

次の表は2022年度の環境保全コストをまとめたものです。「義務的活動」による環境保全コストは投資額が0円、費用額が約8億9千万円、「義務的活動以外の活動」による環境保全コストは投資額が約13億5千万円、費用額が約25億5千万円となり、合計で投資額が約13億5千万円、費用額が約34億4千万円でした。

2022年度 環境保全コストと経済効果	環境保全コスト (千円)		経済効果 (千円)
	投資額	費用額	
義務的活動	0	889,366	—
義務的活動以外の活動	1,354,926	2,546,384	3,108,355
合計	1,354,926	3,435,750	3,108,355

②効果

- ・環境保全効果
P21-22ページに記載しているように様々な環境保全の効果があります。代表的な環境保全効果としては、次のようなものがあります。

- ✓ CO₂排出削減量 1,045 t-CO₂
- ✓ 建設発生土の再資源化量 175,391 m³
- ✓ アスファルトの再資源化量 71,524 t
- ✓ コンクリートの再資源化量 5,480 t

・経済効果

- 経済効果は約31億円でした。経済効果は、「義務的活動」は法令で定められている活動や事業の運営において経済効果に関わらず行う必要があるため、「義務的活動以外の活動」についてのみ算出しています。また、「義務的活動以外の活動」の費用対効果（経済効果－環境保全コストの費用額）は約5億6千万円でした。

(2) 前年度の環境負荷量（エネルギー使用量や二酸化炭素排出量）との比較

環境負荷の分類		環境負荷の項目（単位）	2022年度	2021年度	増減
使用する資源 および エネルギー	総エネルギー使用量 (GJ) ※1	257,315	258,866	▲1,551	
	電力使用量(万kWh)	2,426	2,433	▲7	
	重油使用量 (kL)	439	412	27	
	電力・燃料等の使用				
	灯油資料量 (kL)	0.1	0.0	0.1	
	都市ガス (13A) 使用量 (m ³)	43,827	48,864	▲5,037	
	LPGガス使用量 (m ³)	11	12	▲1	
	ガソリン使用量 (kL)	73	69	4	
	軽油使用量 (kL)	14	13	1	
	淨水処理用薬品使用量 (t)	7,499	7,343	156	
薬品使用	凝集剤 (t)	5,318	5,278	40	
	アルカリ剤 (t)	368	359	9	
	塩素剤 (t)	1,687	1,624	64	
	活性炭 (t)	125	82	43	
	温室効果ガス等の発生	12,593	12,111	482	
発生する廃棄物	二酸化炭素排出量 (t-CO ₂)				
	一般廃棄物総発生量 (t)	56	54	2	
	一般廃棄物最終処分量 (t)	18	16	2	
	産業廃棄物総発生量 (t)	89,098	107,861	▲18,763	
事業活動から産出する財・サービスに関するもの※2	産業廃棄物最終処分量 (t)	10,563	10,803	▲240	
	利用者側の累計消費電力削減量 (万kWh)	2,359	2,267	92	
	消費電力の削減に伴う効果 二酸化炭素排出削減量 (t-CO ₂)	12,763	12,175	588	

※1：総エネルギー使用量の計算には、(公社)日本水道協会の発行した「水道事業ガイドライン」において示されている係数を使用しています。

※2：直結給水の利用によるご家庭での電力削減量とそれによる二酸化炭素排出削減量を試算したものです。