

水道局と環境 環境会計（令和3年度 決算）

環境会計とは、地球温暖化対策などの環境保全への取り組みに対して、どれだけのコストを投入してどれだけの効果が得られたのかを、できる限り数値化し、公表する仕組みです。（集計範囲：水道事業及び工業用水道事業）

環境保全コスト （環境保全の取り組みにおけるコスト） 【37億9,416万円】（35億9,061万円） （ ）内は2年度の金額

環境対策のための施設・設備の建設などにかかった投資額は10億4,171万円、施設の維持管理などにかかった費用額は27億5,245万円でした。これらは水道局の令和3年度支出額（約1,175億円）の約3パーセントに相当します。

投資額の主な内訳は、省電力ポンプ設備への更新などにかかる②地球環境保全コストが7億2,859万円、再生水道メーターの購入にかかる③資源循環コストが1億8,923万円となっています。

費用額の主な内訳は、浄水場の排水汚泥処理にかかる①公害防止コストが7億5,255万円、ダム湖の環境整備などにかかる②地球環境保全コストが8億8,039万円、工事廃材などのリサイクルなどにかかる③資源循環コストが8億6,999万円となっています。

分類	主な取り組みの内容	投資額(千円)	費用額(千円)
(1) 事業エリア内コスト	水源から蛇口までの水道局の事業活動で生じるコスト	1,041,707	2,502,929
①公害防止コスト	浄水場の排水汚泥処理	123,891	752,546
②地球環境保全コスト	ダム湖の環境整備、水源林の管理、省電力ポンプ設備への更新など	728,585	880,389
③資源循環コスト	工事廃材などのリサイクル、廃棄物処理、漏水防止対策、再生水道メーター購入など	189,231	869,994
(2) 管理活動コスト	除草作業の委託、水道事業の広報など	0	235,625
(3) 研究開発コスト	研究開発費	0	10,956
(4) 社会活動コスト	水源林のPR、道志水源林ボランティア助成など	0	2,942
合 計		1,041,707	2,752,452

環境保全効果 （環境負荷の発生防止効果） 【1万8,000 t-CO₂】（1万5,784 t-CO₂） （ ）内は2年度の数値

省電力設備の活用や水源林の管理などの環境保全に取り組んだ結果、二酸化炭素排出量換算で1万8,000トンの削減効果がありました。

これは6,498世帯（※）が1年間に排出する二酸化炭素の量に相当します。

また、工事において発生したがれき類13万3,754トン进行資源化し、工事材料に再生材26万4,606トン进行するなど、資源の有効活用を図りました。

温室効果ガスの削減効果			単位	t-CO ₂
①設備の導入による環境負荷物質の削減効果	省電力設備の活用による排出防止量（省電力ポンプ・小水力発電・太陽光発電など）			3,222
②事業活動から付随して生じる保全効果	漏水防止による排出防止量			202
	水源林による吸収量			14,576
削減量の合計				18,000
資源の有効活用による環境保全効果			単位	t
③資源の有効活用	がれき類の再資源化	アスファルト		115,269
		コンクリート		18,485
	再生材利用	再生アスファルト		106,301
		再生碎石		158,305

※世帯当たりの年間CO₂排出量2.77トン（環境省「令和3年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査結果の概要（速報値）」より）

経済効果 （環境保全対策による収益額とコスト削減額） 【17億7,302万円】（18億2,521万円） （ ）内は2年度の金額

環境保全に取り組んだ結果、得られた収益額とコスト削減額の合計は17億7,302万円でした。

収益額は、水道メーターの売却など廃棄物のリサイクルが1億3,429万円、小水力発電・太陽光発電の売電などが3,668万円となっています。

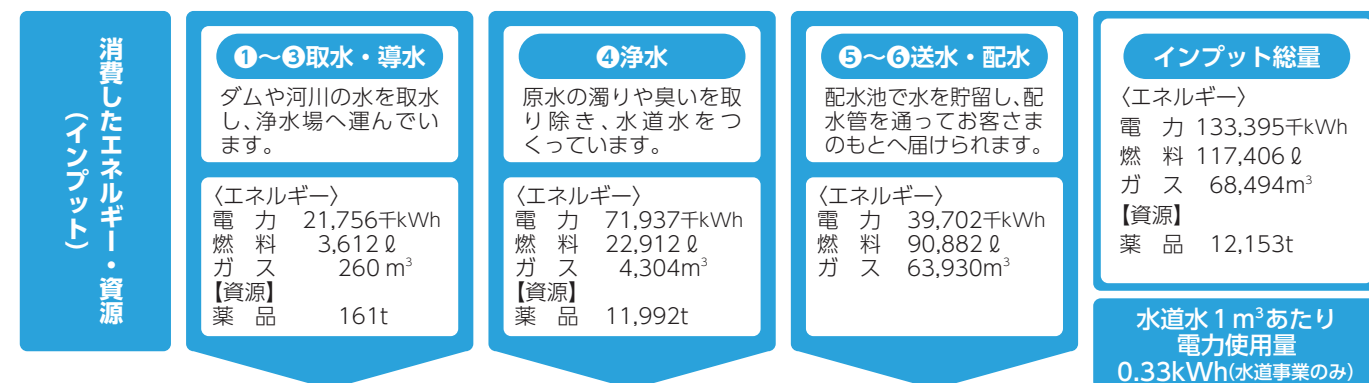
コスト削減額は、工事における再生材利用などが15億1,044万円、省電力設備の活用が8,533万円となっています。

経済効果の内容			単位	千円
収益額	廃棄物のリサイクル			134,287
	小水力発電・太陽光発電の売電など			36,675
	小 計			170,962
コスト削減額	工事における再生材利用・発生土の再利用など			1,510,444
	省電力設備（省電力ポンプ・小水力発電・太陽光発電）の活用			85,334
	漏水防止			6,284
	小 計			1,602,062
合 計				1,773,024

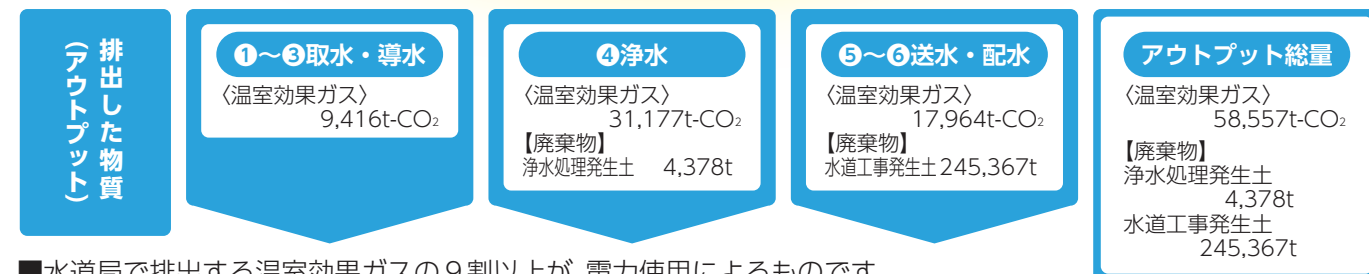
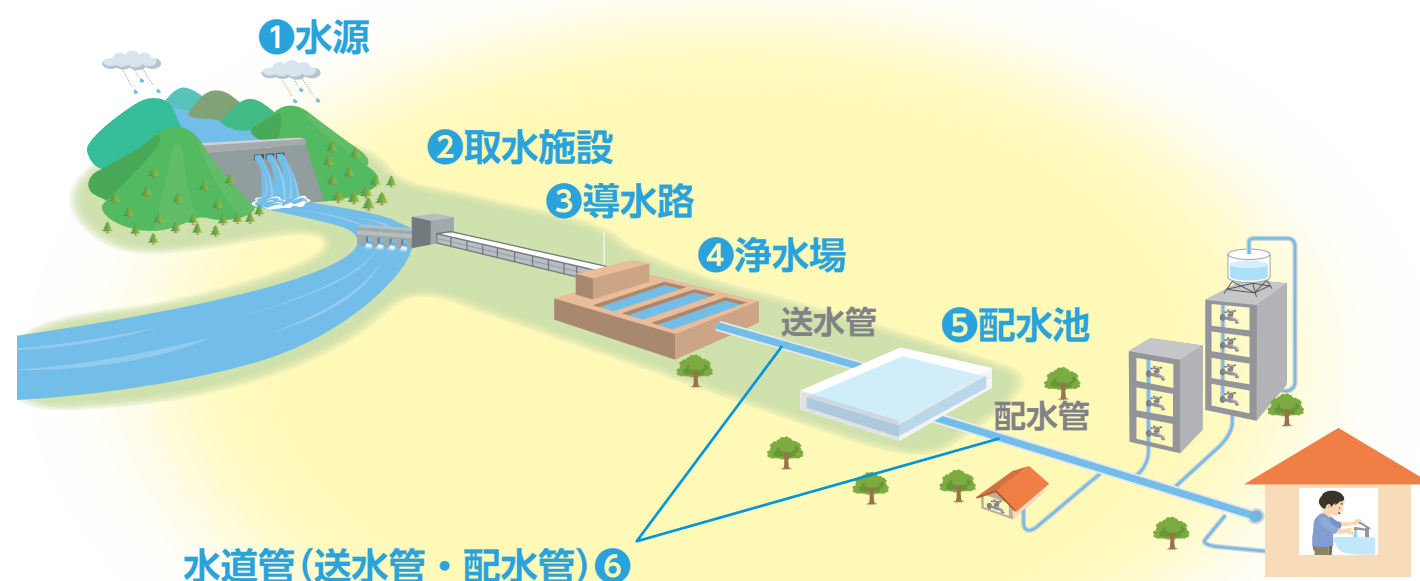
水道水をお届けするまでの環境負荷

水道局では、お客さまに安全で良質な水をお届けするため、電力をはじめ多くのエネルギーを消費し、CO₂などの温室効果ガスを排出しています。

下の図は、ダムや河川を水源とし、様々な施設を利用してお客さまに水をお届けするまでに消費したエネルギー・資源（＝インプット）と排出した物質（＝アウトプット）を表しています。



- 電力は、主にポンプ設備の動力として使用されています。横浜市は地形が起伏に富んでいることや、水源の1つである馬入川系統（p4 参照）を相模川の下流から取水していることなどから、176 台のポンプを使用し標高の高い地域に水を送っています。
- 燃料・ガスは、公用車や各事業所の業務などで使用されています。
- 薬品（次亜塩素酸ナトリウムなど）は、原水に含まれる不純物の除去や消毒などのため、主に浄水場で使用されています。



- 水道局で排出する温室効果ガスの9割以上が、電力使用によるものです。
- 温室効果ガス排出量は環境省・経済産業省が公表している「電気事業者別排出係数」などを基に算出しています。