

令和6年度版 水道と環境 (環境報告書)

(対象期間：令和5年(2023年)4月1日～令和6年(2024年)3月31日)

水道は、河川からの取水に始まり、お客さまに安全な水を安定的にお届けする過程において、電力を始め多くのエネルギーや薬品を使用し、二酸化炭素や廃棄物を排出するなど環境負荷を伴います。



そのため広島市水道局では、長期的な事業運営の指針である「広島市水道ビジョン」において、「将来にわたって信頼される水道」を基本理念として掲げるとともに、「環境負荷の低減」を主要事業として位置付け、環境保全に取り組んでいます。

また、地球温暖化防止への取組などを定めた「広島市地球温暖化対策実行計画」においても、温室効果ガス排出量に関する目標を掲げ、達成に向けて取り組んでいます。

広島市地球温暖化対策実行計画

【目標】

令和32年(2050年)までに
温室効果ガス排出量の
実質ゼロ

相互に
連携

広島市水道ビジョン

環境負荷の低減に関する
具体的な取組

- 1 水源かん養林の整備
- 2 流域自治体との連携
- 3 省エネルギーの推進
- 4 資源リサイクルの推進
- 5 環境マネジメントシステムの運用

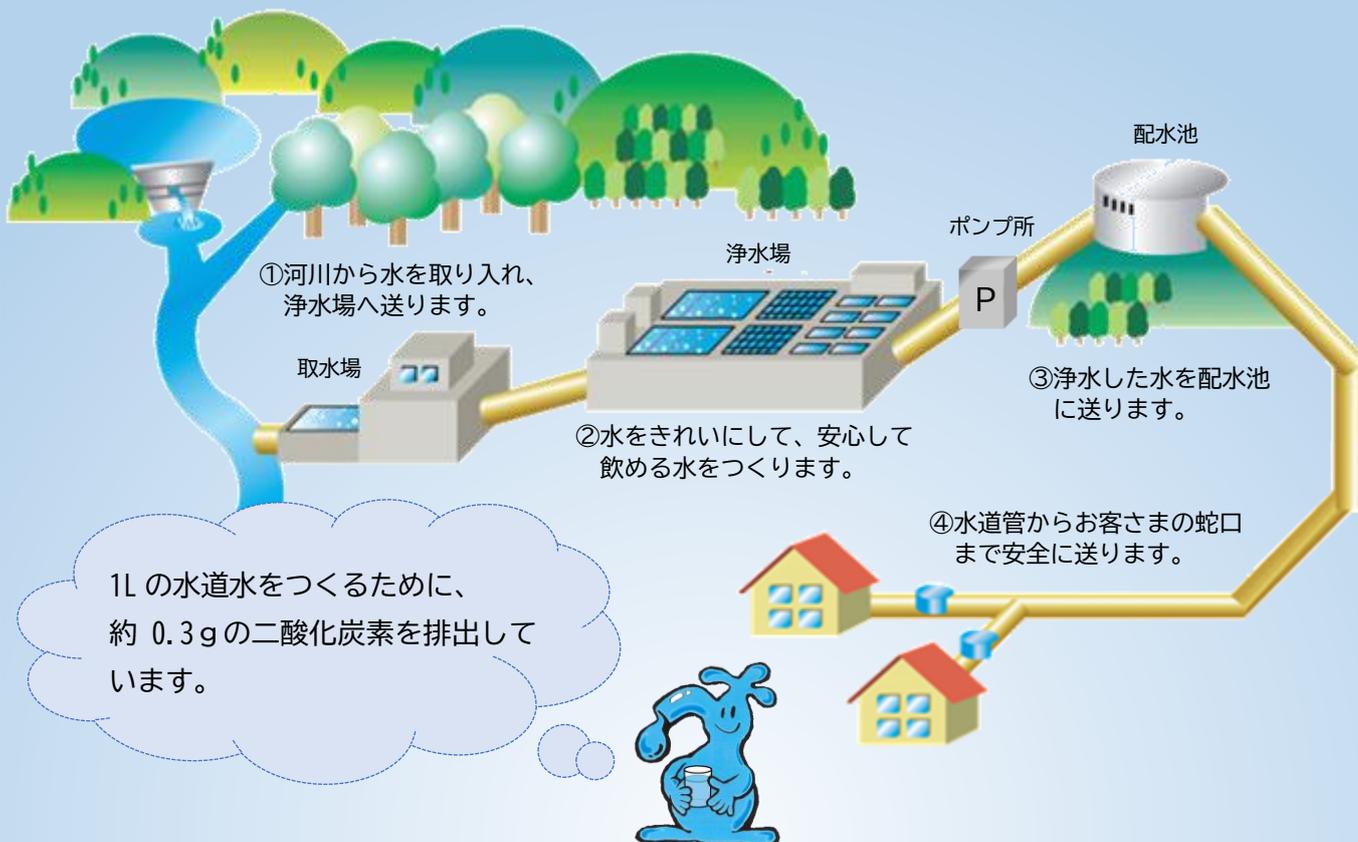
環境負荷
の低減



マスコットキャラクター
「じゃぐっちー」

イラストで見る水道と環境

安全な水を安定的にお客さまにお届けするため、電力を始め多くのエネルギーなどをインプット（投入）し、二酸化炭素や廃棄物をアウトプット（排出）しています。



↑ インプット（投入）

電力 6,912万 kwh

・取水や配水等の過程において使用されるポンプの運転に多く使われるほか、庁舎の照明や空調等にも使われています。

燃料

重油・灯油	6 kl
液化天然ガス（LPG）	98 m ³
都市ガス	16万 m ³
ガソリン・軽油	64 kl

・主に浄水場で自家発電に使用する重油や、給湯に使用する液化天然ガス（LPG）、庁舎の空調で使用する都市ガス、車両に使用するガソリン・軽油を指します。

薬品 3,744 t

・主に浄水場で不純物を凝集し固める効果のある硫酸アルミニウムやポリ塩化アルミニウム、凝集効果を高める水酸化ナトリウム、消毒作用等のある次亜塩素酸ナトリウム、浄化作用等のある活性炭などを適正量使用しています。

↓ アウトプット（排出）

二酸化炭素（CO₂） 3万6,441 t-CO₂

・地球温暖化をもたらす温室効果ガスの一つで、広島市では排出量のうち大部分が二酸化炭素となっています。

窒素酸化物（NO_x） 12.44 t

・窒素の酸化物の総称で、物が燃焼する際に必ず生じ、大気汚染や酸性雨の原因となります。

硫黄酸化物（SO_x） 8.29 t

・硫黄の酸化物の総称で、硫黄分を含んだ燃料などが燃焼する際に生じ、大気汚染や酸性雨の原因となります。

廃棄物 9万8,754 t

・工事中に発生する建設発生土やアスファルト塊等の建設副産物、取水・浄水の過程で発生する汚泥、撤去された水道管等の産業廃棄物を指します。

環境保全のために主に取り組んでいること



水源かん養林の整備

太田川の豊かな清流を守り次世代に引き継いでいくため、「広島市・太田川源流の森」の森林整備などを行っています。

1,834t-CO₂の吸収効果
(708世帯の年間排出量相当)



流域自治体との連携

「太田川流域水源涵養推進協議会」を通じて、流域自治体との連携を図りながら、森林学習講座や森林保全活動を行うなど、水源かん養機能の保全に努めています。



省エネルギーの取組

使用電力を削減するため、設備の高効率機器への更新やポンプ運転の効率化、照明器具のLED化を行っています。

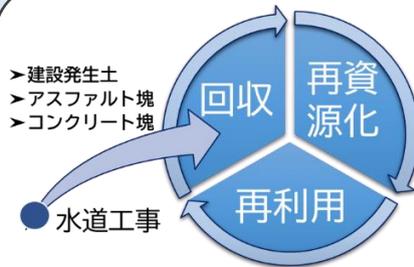
691万kwhの電力削減
(1,752世帯の年間使用量相当)



漏水の防止

水道管を定期的に調査することで水漏れを早期に発見・修理し、水をつくるための電力や薬品を削減しています。

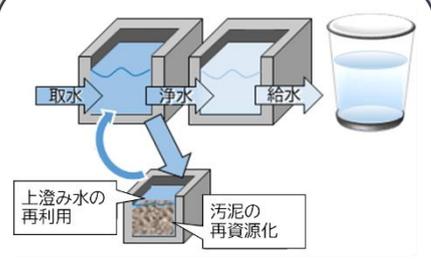
9万kwhの電力削減
(22世帯の年間使用量相当)
5.8tの薬品を削減



建設副産物のリサイクル推進

水道工事で発生する建設発生土、アスファルト塊、コンクリート塊などの建設副産物のリサイクルを行っています。

リサイクル率 99.7%
(9万6,898tをリサイクル)



水資源の再利用

取水した水を最大限活用するため、上澄み水を再利用しています。また、この際に発生する汚泥を再資源化しています。

121万kwhの電力削減
(306世帯の年間使用量相当)
1,289tの汚泥を再資源化



メーターケースの再利用

水道メーターのメーターケースについて、状態が良好な場合は再利用し、廃棄物を削減しています。

再利用率 84.4%
(8万1,550個を再利用)

グリーン購入の推進 エコドライブの徹底



環境マネジメントシステムの運用

環境活動に関する情報の共有化を通じて職員の意識向上に努めるなど、PDCAの4つのステップに沿って環境保全のための行動を進めています。



その他

水道局では、他にも様々な環境保全活動に取り組んでいます。

- ・環境教育の取組(すいどう教室)
- ・マイボトル対応型給水機の設置

◆CO₂吸収量、電力削減量、薬品削減量及び再資源した汚泥の量は、効果等を推計したものです。

数字で見る水道と環境

項目		単位	令和5年度	令和4年度	増減
インプット（投入）					
電力		kwh	6,912万	7,022万	▲110万
燃料	重油・灯油	kl	6	7	▲1
	液化天然ガス（LPG）	m ³	98	106	▲8
	都市ガス	m ³	16万	15万	1万
	ガソリン・軽油	kl	64	78	▲14
薬品		t	3,744	3,804	▲60
（参考）給水量		m ³	129,428,125	131,178,026	▲1,749,901
アウトプット（排出）					
二酸化炭素（CO ₂ ）		t-CO ₂	3万6,441	3万4,854	1,587
給水量1m ³ 当たりのCO ₂ 排出量		g-CO ₂	282	266	16
窒素酸化物（NO _x ）		t	12.44	14.04	▲1.60
硫黄酸化物（SO _x ）		t	8.29	6.32	1.97
廃棄物		t	9万8,754	9万8,464	290
水道局の取組					
水源かん養林の整備	CO ₂ 吸収効果	t-CO ₂	1,834	1,834	0
省エネルギーの取組	電力削減効果	kwh	691万	674万	17万
漏水の防止	漏水を防止した水の量	m ³	20万	10万	10万
	電力削減効果	kwh	9万	5万	4万
	薬品削減効果	t	5.8	3.0	2.8
建設副産物のリサイクル推進	リサイクルした建設副産物	t	9万6,898	9万5,604	1,294
	（参考）リサイクル率	%	99.7	99.0	0.7
水資源の再利用	取水量削減効果	m ³	552万	519万	33万
	電力削減効果	kwh	121万	114万	7万
	再資源した汚泥	t	1,289	1,246	43
メーターケースの再利用	再利用したメーターケース	個	8万1,550	7万6,410	5,140



発行

広島市水道局企画総務課
 〒730-0011 広島市中区基町9番32号
 TEL 082-511-6812 FAX 082-221-5320
 E-mail kikakusomu@city.hiroshima.lg.jp



水道局の取組は、SDGsのゴールのうち、主に6「安全な水とトイレを世界中に」及び11「住み続けられるまちづくりを」の達成に資するものです。

