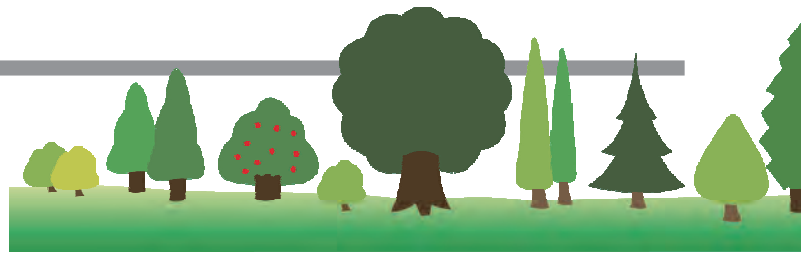


上水道事業と環境のかかわり

2 上水道事業における環境負荷 (平成28年度分)

河川や湖沼から原水を取り入れ、浄水場できれいにしてお客様の元へお届けするまでの過程で使用するエネルギーや資源（インプット＝使用量）と、それに伴い発生する環境負荷（アウトプット＝排出量）を示しています。



A 【水道部】 浄・給水場におけるインプット エネルギー

電気	142,763.0 千kWh
都市ガス	1,871.5 千m ³
LPガス	0.3 千m ³
灯油	0.0 kL
A重油	40.4 kL
ガソリン	0.0 kL
軽油	0.5 kL

OA紙 (A4換算) 1,422 千枚

再生可能エネルギー

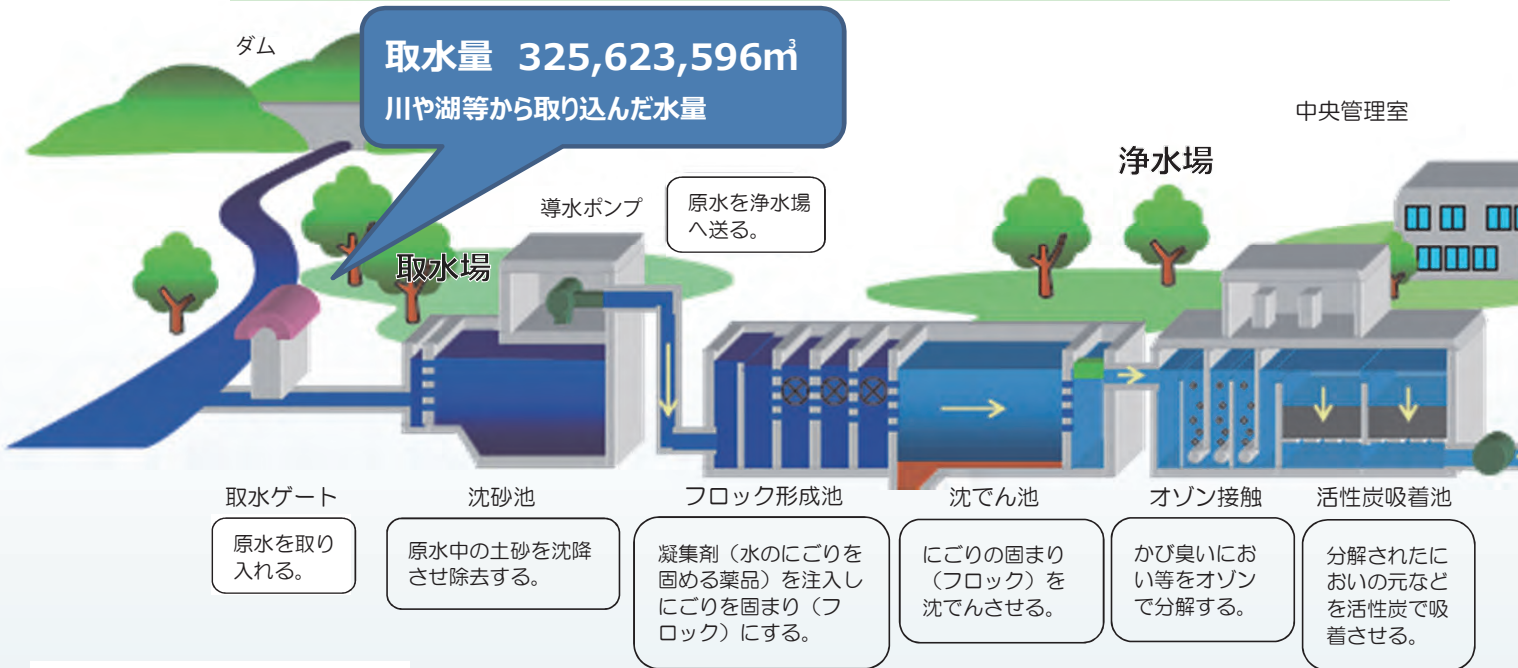
太陽光発電	66.2 千kWh
マイクロ水力発電	4,487.6 千kWh

車両利用

ガソリン	10.1 kL
軽油	0.1 kL

薬品

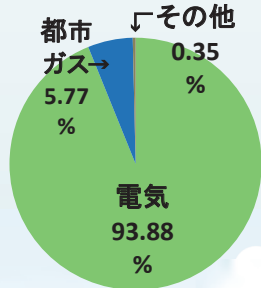
硫酸	1,607 t	にごりが固まりやすいレベルに原水のpHを調整します。
ポリ塩化アルミニウム	13,249 t	原水のにごりを固めます。
塩素	362 t	水道水の消毒に使用します。
次亜塩素酸ナトリウム	688 t	水道水の消毒に使用します。塩素と比べ管理が容易で、給水場と一部の浄水場で使用しています。
苛性ソーダ	1,422 t	鉛給水管から鉛が溶出しにくいpHレベルにするため、浄水工程の最後でpH調整に使用します。
粉末活性炭	2,579 t	においの原因物質等を吸着します。



CO₂の発生要因内訳

電気の使用によるCO₂の発生は、水道事業における環境負荷の中で重要なものの一つです。水道水をお客様にお届けするまでには、浄水場の設備運転や水を送るポンプの運転に多くの電気を使います。

CO₂は、二酸化炭素、NO_xは窒素酸化物、SO_xは硫黄酸化物のことです。CO₂は、代表的な温室効果ガスで地球温暖化の原因となり、NO_xやSO_xは、大気汚染の原因となります。



円グラフからは、発生するCO₂のうち電気の使用によるものが9割以上を占めていることがわかります。

C 【水道部】 浄・給水場におけるアウトプット

CO ₂	75,406.5 t-CO ₂
NO _x	17.7 t
SO _x	7.2 t
浄水発生土量 (再資源化量)	19,016 t (19,016 t)
一般廃棄物	22.5 t
浄水発生土以外の産業廃棄物 (※1) (水質センターを含む)	125.2 t

B 庁舎におけるインプット

エネルギー

電気	2,051.7 千kWh
都市ガス	109.2 千m ³
LPガス	0.03 千m ³

車両利用

ガソリン	53.8 kL
軽油	0.8 kL
天然ガス	2.1 千m ³

OA紙 (A4換算) 10,486 千枚

A+B 全体のインプット

再生可能エネルギー

太陽光発電	66.2 千kWh
マイクロ水力発電	4,487.6 千kWh

エネルギー

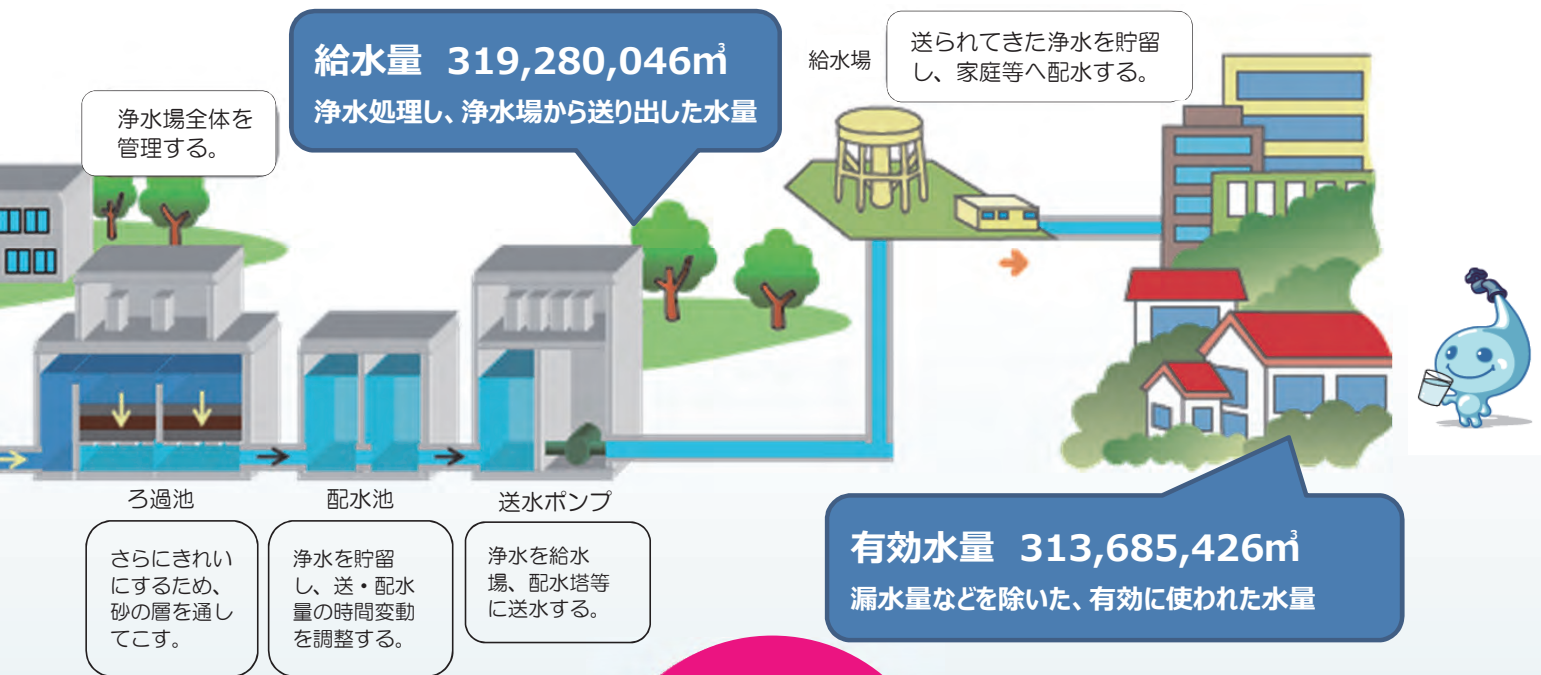
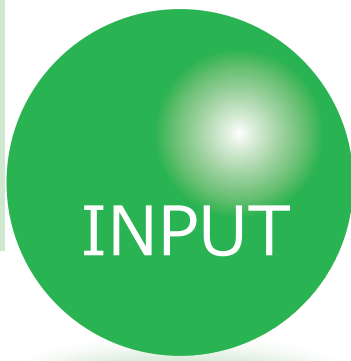
電気	144,814.8 千kWh
都市ガス	1,980.6 千m ³
LPガス	0.3 千m ³
灯油	0.0 kL
A重油	40.4 kL
ガソリン	0.00 kL
軽油	0.5 kL

車両使用 (船舶含む)

ガソリン	63.8 kL
軽油	1.0 kL
天然ガス	2.1 千m ³

OA紙 (A4換算) 11,908 千枚

※薬品は浄・給水場のみで使用しています。



D 庁舎におけるアウトプット

CO ₂	1,316.1 t-CO ₂
NO _x	0.9 t
SO _x	0.1 t
一般廃棄物	54.3 t

C+D 全体のアウトプット

CO ₂	76,722.6 t-CO ₂
NO _x	18.5 t
SO _x	7.3 t
浄水発生土量	19,016 t
(再資源化量)	19,016 t)
一般廃棄物	76.8 t
浄水発生土以外の産業廃棄物	125.2 t
(水質センターを含む)	



※2 四捨五入の関係で、浄・給水場と庁舎の数値の和が全体の数値と一致しないことがあります。