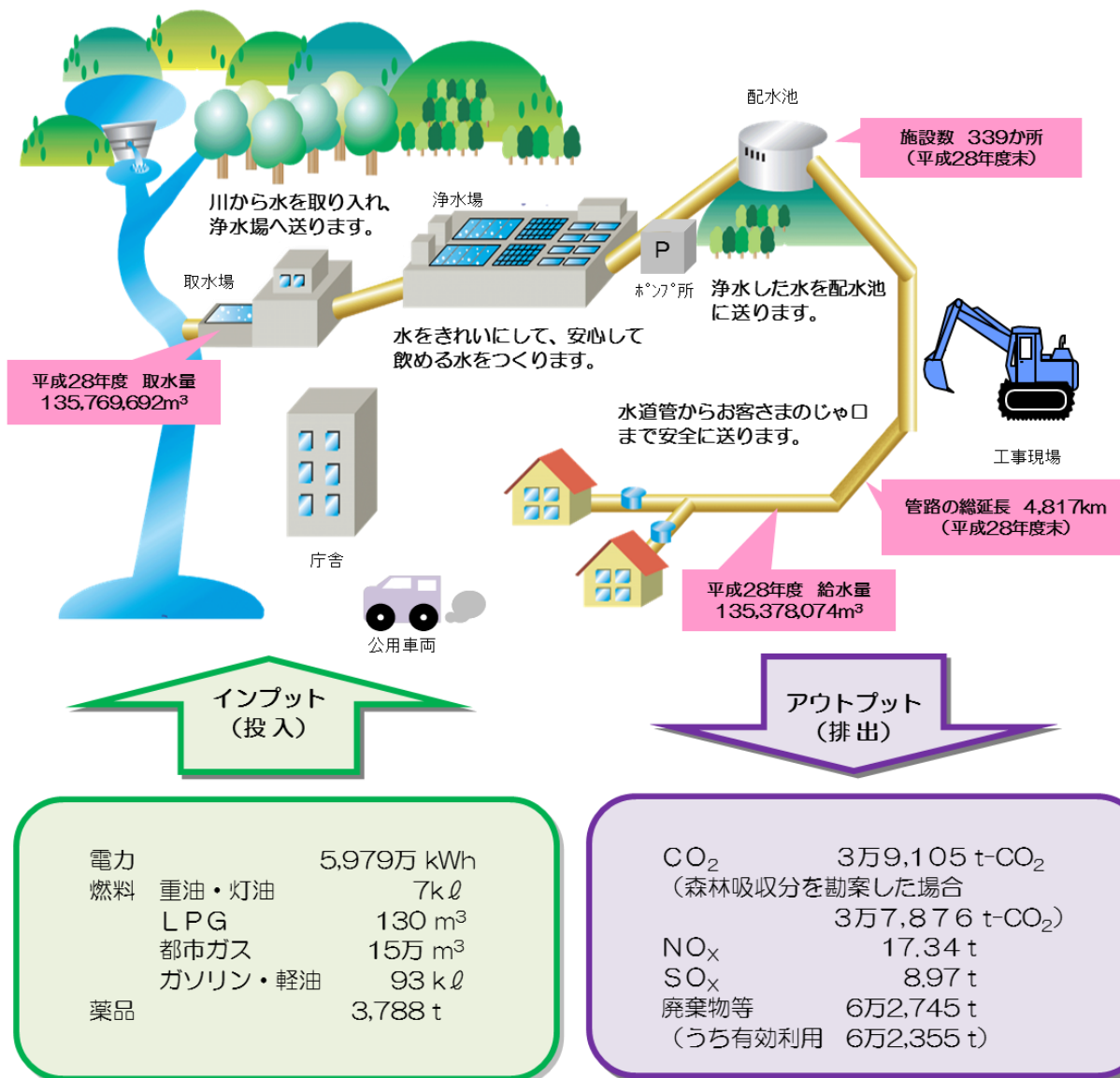


## 4 水道事業と環境負荷

安全でおいしい水を安定的にお客さまにお届けするため、河川からの取水、浄水場での浄水処理、さらに送・配水過程において、電力をはじ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などを排出しています。



### 【二酸化炭素等の定義】

- ・二酸化炭素(CO<sub>2</sub>) … 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。なお、その他温室効果ガスには、メタン、フロンなどがあります。
- ・窒素酸化物(NO<sub>x</sub>) … 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<sub>x</sub>) … 硫黄の酸化物の総称で、石油などの硫黄分を含んだ燃料などが燃焼する際に生じ、NO<sub>x</sub>と同様に、大気汚染や酸性雨の原因となります。



## インプット（投入）

インプット（投入）とは、水道事業活動に費やす資源及びエネルギーのことです。

### （１）電力

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。

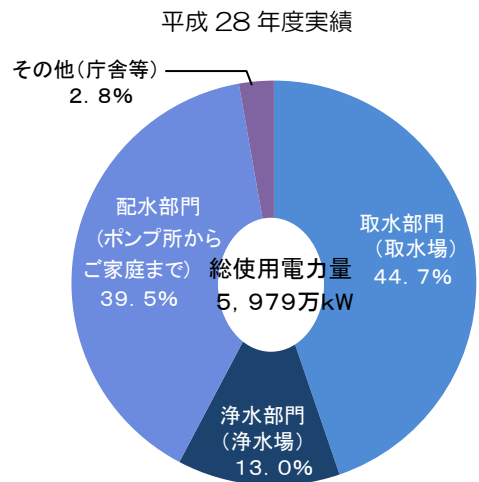
### （２）燃料

浄水場で自家発電等に使用する重油や、庁舎の空調等で都市ガス・灯油、給湯等に使用するLPG（液化石油ガス）、車両等に使用するガソリン・軽油等が燃料として使用されています。

### （３）薬品

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、消毒作用等のある塩素、浄化作用等のある活性炭等を適正量使用しています。

《水道水をつくる過程の電力使用割合》



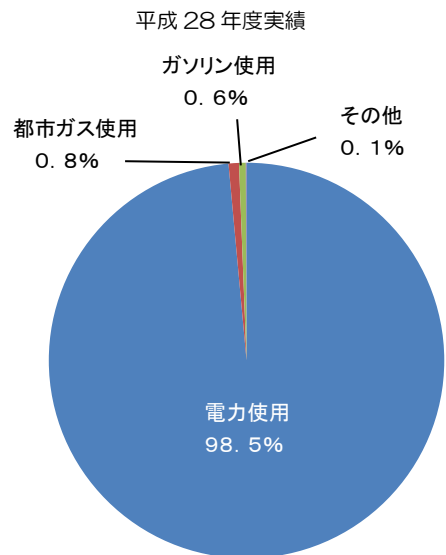
## アウトプット（排出）

アウトプット（排出）とは、水道事業活動により排出されるCO<sub>2</sub>や廃棄物のことです。

### （１）CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)

CO<sub>2</sub>の排出量は、電力及び燃料の使用量から算出しています。水道事業は多くの電力を使用することから、電力使用によるものが98.5%を占めています。

《CO<sub>2</sub>排出要因割合》



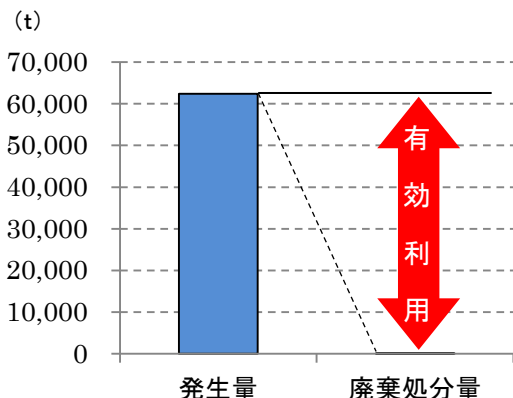
### （２）NO<sub>x</sub>(窒素酸化物)、SO<sub>x</sub>(硫黄酸化物)

NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>の排出量は、電力の使用量から算出しています。

### （３）廃棄物等

工事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、鑄鉄くず等の産業廃棄物及び庁舎で発生する庁舎ゴミを廃棄物として算出しています。

水道局では、建設副産物等の再利用に努めており、その結果、アスファルト塊等は、100%の有効利用をしています。また、再生処理が困難な建設廃材等は、適正に廃棄処分をしています。



平成 28 年度実績

| 項目       | 発生量(t)<br>(A) | 有効利用(t)<br>(B) | 廃棄処分量(t)<br>(A)-(B) |
|----------|---------------|----------------|---------------------|
| 建設副産物    | 61,070        | 60,706         | 364                 |
| 建設発生土    | 45,171        | 44,863         | 308                 |
| アスファルト塊  | 13,242        | 13,242         | 0                   |
| コンクリート塊  | 875           | 875            | 0                   |
| その他建設副産物 | 1,782         | 1,726          | 56                  |
| 汚泥       | 1,160         | 1,160          | 0                   |
| 鑄鉄くず等    | 453           | 453            | 0                   |
| 庁舎ゴミ     | 62            | 36             | 26                  |
| <b>計</b> | <b>62,745</b> | <b>62,355</b>  | <b>390</b>          |