

(1) 再生可能エネルギーや未利用エネルギーの活用

① 太陽光発電の導入促進

経営戦略 4-3-2
再生可能エネルギーの導入拡大の検討



- 地球環境保全への取組や、災害時の応急給水活動の電源確保を目的として導入しています。
- 発電した電力は、高度浄水処理施設の運転電力の一部として利用するとともに、蓄電池に充電し大規模災害時における長時間停電時に応急給水設備が利用できるようにしています。



太陽光パネル
(柴島浄水場 配水池上部)

当局の導入実績

設置箇所	設置年度	出力
柴島浄水場（配水池上部）	平成10年度	150 kW
柴島浄水場（高度浄水処理棟）	平成22年度	250 kW
水道センター（全4か所）	平成27・28年度	※ 35 kW

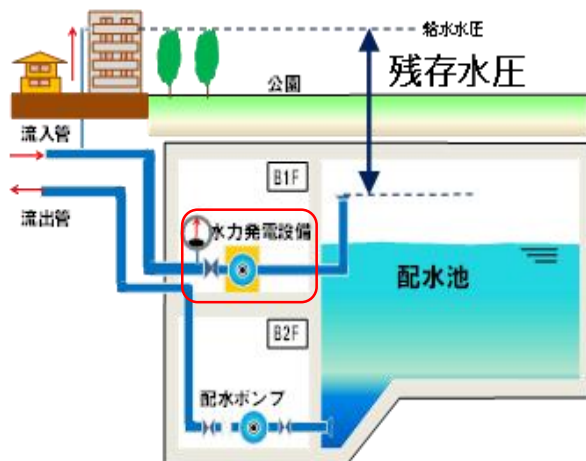
※各水道センターの合計

令和4年度発電量	442 千kWh
----------	----------

② 都市インフラ等における未利用エネルギーの活用



- 未利用エネルギーの有効活用を図るため、配水池流入水の残存水圧を利用した小水力発電設備を、一部の配水場に導入しています。
- 小水力発電によって得られた電力は、長居配水場、咲洲配水場では場内の配水ポンプ運転動力の一部に活用し、消費電力削減を実現しています。また、泉尾配水場では全量売電しています。



小水力発電の仕組み



小水力発電設備（長居配水場）

当局の導入実績

設置箇所	設置年度	出力
長居配水場	平成16年度	253 kW
泉尾配水場	平成25年度	110 kW
咲洲配水場	平成30年度	43 kW
令和4年度発電量		2,043 千kWh

経営戦略 4-3-1
省エネルギー化の推進

(2) 浄水処理等における省エネルギー・省CO₂化の推進



- 取・浄・配水場において、浄水処理や送配水の過程において多量の電気を消費するため、これまでに様々な省エネルギー施策を実施しています。

ポンプ設備

- 最も電力を消費する設備であるポンプ設備において、需要変動に対して常に高い効率で運転が行えるよう、インバーターによる回転速度制御設備を採用するなど、重点的に取組みを行っています。



回転速度制御設備を導入した
ポンプ設備

オゾン注入設備

- 平成10年からオゾンと粒状活性炭による高度浄水処理を導入しており、平成14年度以降は、原水水質の変動に応じた適切なオゾン注入となるように溶存オゾン濃度制御を実施し、オゾンの生成に必要となる電力の削減を図っています。



オゾンによる浄水処理の様子

(1) 給水スポットの設置について

経営戦略

4-3-6

脱プラスチックに向けたマイボトルの普及促進



- 脱プラスチックの取組の一環として、ペットボトルごみの排出を抑制するとともに、ペットボトル水の利用からマイボトルによる水道水の飲用利用へのライフスタイルの転換を促進していくため、設置型の給水スポット「水色スイッチ」及び移動型の給水スポット「水色スイッチポータブル」を製作しています。

大阪市を代表する観光スポットに計6台設置

【大阪城公園内3か所】



(写真は MIRAIZA OSAKA-JO)

【天王寺動物園内】



そのほか、水道記念館と大阪市役所に1台ずつ設置しています。

移動型給水スポットを
4台製作

【イベント時の様子】



(令和3年度から実施)

本市主催のイベントにブースを出展しています。

(2) 減量化・適正処理の推進

経営戦略

4-3-4

廃棄物の排出抑制とリサイクルの推進

① 浄水場発生土の有効利用・減量化



- 浄水場で排水処理工程から発生する浄水発生土は、産業廃棄物として位置づけられていることから、その減量化を図るために、これまで有効利用の推進や発生量の減量化に取り組んできており、**平成25年度には有効利用率100%を達成**しました。
- 今後も浄水発生土の有効利用率100%を維持するために、より安定的な有効利用の検討に取り組み、民間事業者と連携を進めていきます。



浄水発生土の有効利用率

- 平成22年度まで
主にセメント原料、園芸用土、保水性舗装材などに利用し、**50%程度で推移**
- 平成23～24年度
有効利用率の向上及び処分コストの削減を図るため民間事業者と連携し、事業者が保有する技術、アイデアを活用し埋め戻し土等に有効利用することで有効利用率が向上
- 平成25年度から現在
有効利用率100%を達成

② 建設副産物リサイクル（再生アスファルト及び再生砕石）

- 水道管は道路の下に埋めることが多く、工事に伴い発生する建設副産物には、アスファルト塊、コンクリート塊が多く含まれます。
- 建設副産物は、平成14年度から再資源化施設に搬出し、リサイクルしています。
- また、工事に使用するアスファルトや路盤材料（一部除く）は、再生品を使用しています。



（3）ペーパーレスの取組み

- 水道局では、公文書の決裁時における電子化や、会議・打合せにおいて庁内に配備した無線LAN環境や大型モニターを活用し、資料を配付しないことを徹底することで、紙の使用量削減を推進しています。
- これにより、書庫や保管スペースの効率化が可能となり、公文書の管理に係る作業コストも減少させることができました。



経営戦略 4-3-5
ペーパーレス化の推進



ペーパーレスで取り組んでいる会議