

(1) 再生可能エネルギーや未利用エネルギーの活用

経営戦略

4-3-2

再生可能エネルギーの導入拡大の検討

① 太陽光発電の導入促進



- 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5年度発電量	505千kWh
----------	---------



令和5年度の取組（経営戦略関連）

再エネ調達

- 水道記念館ほか7か所（※）の事務所棟系の電力について、再生可能エネルギーに切替えました。

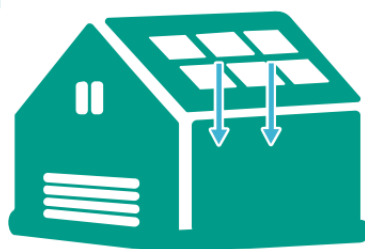
（※）体験型研修センター
各水道センター など



水道記念館

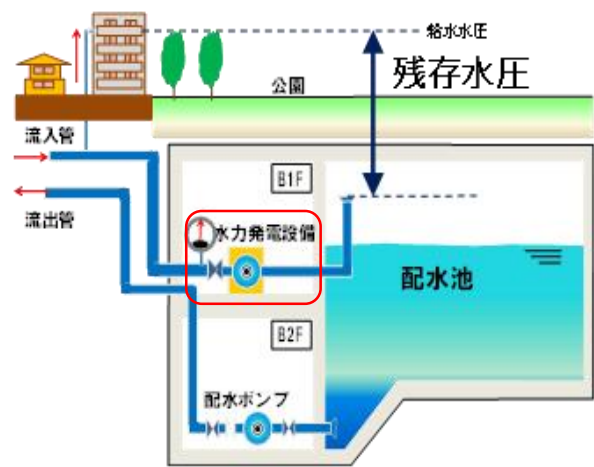
太陽光発電導入調査

- 大阪市全体での取組のもと、既存施設への太陽光発電設備導入可能性調査において、「太陽光発電設備が設置できる可能性あり」となった施設に対し、太陽光発電事業者から見積もりを徴収するなど、経済的な観点における調査を進めました。



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5年度発電量		1,695 千kWh

(2) 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な電力の削減を図っています。



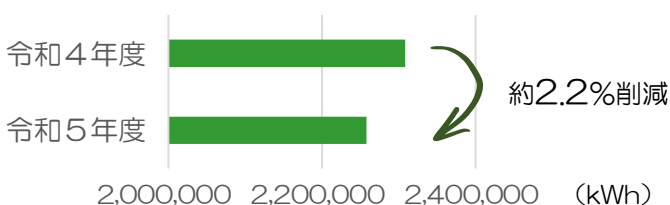
オゾンによる浄水処理の様子



令和5年度の実績（経営戦略関連）

事務所電力削減

- 大阪市内環境管理計画に基づき、昼休みや時間外における不要照明の消灯、冷暖房の適正温度設定等を実施しました。
- 各職場において、省エネルギー・省資源に努めた結果、令和5年度の消費電力量は前年度と比較して、約2.2%削減されました。



LED照明

- 費用対効果が見込まれる場所を中心に、LED照明を導入した場合の削減電力量と導入コストを調査しました。
- 令和9年度には一般照明用の蛍光灯の製造が完全に中止されるため、費用対効果や使用状況等を考慮しつつ、導入に向けた準備を進めます。

