

東京都水道局淀橋給水所

建物諸元(2017年2月現在)

所在	東京都新宿区西新宿二丁目10番1号
主用途	上水道施設
敷地面積	21,269 m ²
延床面積	4,227 m ²
階数	地上1階
竣工年月	1962年11月
事業者・所有者	東京都水道局
設計会社	
施工会社	
管理会社	
URL	http://www.waterwoks.metro.tokyo.jp/
テナント数	

主な評価項目

I 一般管理事項

PDCA管理サイクル実施体制の整備、使用エネルギーの計測データを活用したエネルギー使用状況の管理・分析、CO₂削減対策の計画立案及び効果検証の実施

II 建物、設備性能に関する事項

- ・変圧器、パッケージ形空調機、照明等における高効率機器の導入
- ・高効率上水道ポンプの導入
- 高効率電動機、回転数制御、台数制御の導入

III 運用に関する事項

- ・効率的な建築設備の運用
- ・上水道ポンプの水量・水圧・台数制御の適正化、上水道施設の定期的な保守点検の実施

事業所の概要

淀橋給水所は、主に新宿区・千代田区周辺に水道水を供給するための施設で、第一淀橋給水所と第二淀橋給水所で構成されています。朝霞浄水場から送られてきた水を配水池(有効容量7万2千m³)に一時的に蓄え、各家庭や他の水道施設などへポンプで送配水しています。

当事業所では、水道使用量の時間的変化に応じた配水量の調整や、配水ルートの切替えなどを行っており、使用電力の大半はこの送配水のためのポンプで消費されます。

事業所における環境負荷低減の取組

事業所における使用電力の約94%を占める送配水ポンプについて、以下の取組みを実施し、省エネルギー化を図っています。

- ・高効率上水道ポンプの導入
IE2、IE3クラスを満たすポンプ電動機の導入
- ・ポンプのインバータ化
ポンプの回転数制御にインバータ方式を採用
- ・ポンプの運転制御
ポンプの回転数・運転台数を配水量や水圧に応じて効率的に制御

また、送配水ポンプ以外にも、変圧器、空調設備、照明等について高効率機器を導入し、適切な維持管理、効率的な運用を行うことで省エネルギー化を図っています。

さらに、日々のエネルギー使用量のデータを分析し、CO₂削減対策の効果を検証するとともに、さらなるCO₂削減対策の立案、設備更新の検討を系列事業所の省エネ推進会議にて行っています。

事業所外観写真



取組のイメージ図



送配水ポンプ用インバータ装置



高効率上水道ポンプ