

東京都水道局稲城ポンプ所

建物諸元(2020年12月現在)

所在	東京都稲城市大丸527番地
主用途	上水道施設
敷地面積	4,025m ²
延床面積	1,855m ²
階数	地上2階
竣工年月	1968年8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	https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/
テナント数	無

主な評価項目

I 一般管理事項

- ・使用エネルギーの計測データを活用したエネルギー消費特性の把握を行い、改善策の検討実施及びその効果を検証

II 建物、設備性能に関する事項

- ・高効率上水道ポンプ、台数制御、回転数制御の導入

III 運用に関する事項

- ・水量・水圧に応じた適切なポンプ運転の実施
- ・定期的な設備の保守点検の実施

事業所の概要

稲城ポンプ所は、東京都稲城市に位置する東京都水道局の施設です。当局の東村山浄水場(東京都東村山市)及び朝霞浄水場(埼玉県朝霞市)で作られた水道水を多摩地区南東部の多摩市、稲城市、町田市等にするための施設で、比較的標高の高い同地区に加圧して送水するためにポンプが設置されています。第1ポンプ所、第2ポンプ所の2施設からなり、第1ポンプ所は昭和43年(1968)年に、第2ポンプ所は昭和55年(1980)年にそれぞれ稼働しています。

(主要設備)

第1ポンプ所 電動機(ポンプ用)500kW×4台

第2ポンプ所 電動機(ポンプ用)540kW×3台

事業所における環境負荷低減の取組

事業所の使用電力の約98%は、ポンプを駆動するための電動機が占めています。この低減のために、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
送水ポンプ7台全てにIE2クラスを満たす電動機を導入(図1)
- ・インバータによる回転数制御の導入
送水ポンプ7台全ての速度制御に対してエネルギー効率の良いインバータ制御を導入(図2)
- ・水量・水圧の適正化
最適な水量、水圧での効率的な送水のために、送水ポンプ7台全てに対して台数制御及び回転数制御を導入

また、送水ポンプ以外にも、建築付帯設備の運転時間調整、照明設備の間引き等を実施しています。

さらに、省エネルギー推進会議にて高効率機器の導入等の計画的な設備更新、運用改善を検討し、さらなる省エネルギー化を図っています。

事業所外観写真



図1. 高効率上水道ポンプ



図2. インバータ制御装置