

# 東京都水道局拝島給水所（拝島給水所、拝島原水補給ポンプ所）

## 建物諸元(2025 年 1 月現在)

所在 ———— 東京都昭島市拝島町五丁目 7 番 21 号  
主用途 ———— 上水道施設  
敷地面積 ———— 12,858m<sup>2</sup>  
延床面積 ———— 5,597m<sup>2</sup>  
階数 ———— 地上 1 階 地下 2 階  
竣工年月 ———— 2005 年 7 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

- ・エネルギー消費量の管理  
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、改善策の立案、実施及びその効果の検証

### II 建物、設備性能に関する事項

- ・変圧器、パッケージ型空調機、照明等における高効率機器の導入
- ・高効率送水ポンプ設備の導入  
すべての送水ポンプに高効率電動機、インバータ回転数制御、台数制御を導入

### III 運用に関する事項

- ・効率的なポンプ運用  
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

拝島給水所は、南多摩西部地区への送水を行うため、平成18年に運用を開始しました。東村山浄水場及び小作浄水場で浄水処理された水を、多摩丘陵幹線及び八王子線の2系統で八王子市の各給水所及びポンプ所へ送水しています。送水された水は、八王子市、多摩市及び町田市の各ご家庭へ給水しています。

拝島原水補給ポンプ所は、羽村取水堰の下流約 6.5 キロメートルに位置する昭和堰で取水した原水を、玉川上水路へ補給しています。

（主要設備）

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 送水ポンプ   | ポンプ用電動機 1200kW×5 台 |
| 原水補給ポンプ | ポンプ用電動機 350kW×2 台  |

## 事業所外観写真



## 事業所における環境負荷低減の取組

事業所で消費する電力の約 95%を占める送水ポンプの省エネルギー化に取り組み、消費電力の削減を実施しています。

- ・送水ポンプ(5台)及び原水補給ポンプ(2台)全てに、高効率電動機(図 1)及びインバータ回転数制御(図 2)を導入し、効率的なポンプ運転を実施
- ・水量・水圧の変動に応じて、ポンプの運転台数や回転数を適切に自動制御し、かつ運転状況(特性)の見える化を図ったシステムを導入

ポンプ設備以外に関しても、管理事務所が運営する省エネルギー推進会議を通して、計画的な設備更新、運用の改善を図っています。具体的には、高効率な空調設備及び換気設備の導入や、高効率照明へ順次更新を行っています。

当事業所は、今後も、安全でおいしい水の安定供給を通じて、お客さまに喜ばれる水道を実現していくとともに、温暖化対策の推進により、豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくことに、全力で取り組んでいきます。

## 取組のイメージ図



図 1 送水ポンプ本体及び電動機



図 2 送水ポンプ用インバータ装置

# 東京都水道局日野増圧ポンプ所

## 建物諸元(2025年1月現在)

所在 ———— 東京都日野市日野 550 番地  
主用途 ———— 上水道施設  
敷地面積 ———— 3,136m<sup>2</sup>  
延床面積 ———— 4,503m<sup>2</sup>  
階数 ———— 地上 2 階 地下 1 階  
竣工年月 ———— 1983 年 4 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

- ・エネルギー消費量の管理  
使用エネルギーの計測データを活用し、エネルギー消費特性の把握を行い、改善策の立案、実施及びその効果の検証

### II 建物、設備性能に関する事項

- ・変圧器、パッケージ型空調機、照明等における高効率機器の導入
- ・高効率送水ポンプ設備の導入  
すべての送水ポンプに高効率電動機、インバータ回転数制御、台数制御を導入

### III 運用に関する事項

- ・効率的なポンプ運用  
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

日野増圧ポンプ所は、南多摩西部地区の水需要増大に応えるため、多摩地区水道施設拡充事業の一環として計画され、昭和 58 年に運用を開始しました。

東村山浄水場で浄水処理され、自然流下で送られてきた水道水を、比較的標高の高い日野市及び八王子市内の給水所等へ加圧・送水するための施設です。

(主要設備)

日野線ポンプ      ポンプ用電動機 740kW×3 台  
程久保線ポンプ      ポンプ用電動機 460kW×3 台

## 事業所における環境負荷低減の取組

事業所で消費する電力の約 96%は、ポンプを駆動するための電動機が占めています。消費電力の低減を行うために、以下の取組みを実施し、省エネルギー化に取り組んでいます。

- ・送水ポンプ(6 台)全てに、高効率電動機(図 1)及びインバータ回転数制御(図 2)を導入し、効率的なポンプ運転を実施
- ・水量・圧力の変動に応じて、ポンプの運転台数や回転数を適切に自動制御し、かつ運転状況(特性)の見える化を図ったシステムを導入

ポンプ設備以外に関しても、管理事務所が運営する省エネルギー推進会議を通して、計画的な設備更新、運用の改善を図っています。具体的には、高効率な空調設備及び換気設備の導入や、高効率照明へ順次更新を行っています。

当事業所は、今後も、安全でおいしい水の安定供給を通じて、お客さまに喜ばれる水道を実現していくとともに、温暖化対策の推進により、豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくことに、全力で取り組んでいます。

## 事業所外観写真



## 取組のイメージ図

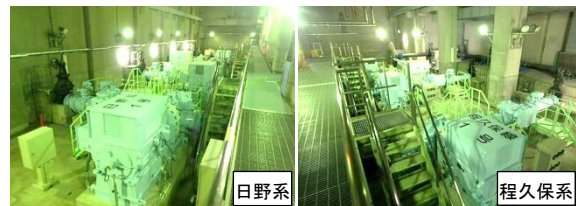


図 1 送水ポンプ本体及び電動機



図 2 送水ポンプ用インバータ装置

# 東京都水道局 板橋給水所

## 建物諸元(2025 年1月現在)

所在 ———— 東京都板橋区加賀一丁目 17 番 1 号  
主用途 ———— 上水道施設  
敷地面積 ———— 26,624m<sup>2</sup>  
延床面積 ———— 4,869m<sup>2</sup>  
階数 ———— 地上 3 階  
竣工年月 ———— 1973(昭和 48)年 5 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

- ・エネルギー消費量の管理  
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、改善策の立案、実施及びその効果の検証

### II 建物、設備性能に関する事項

- ・変圧器、パッケージ型空調機、照明等における高効率機器の導入
- ・高効率配水ポンプ設備の導入  
送水ポンプに高効率電動機、インバータ回転数制御、台数制御を導入

### III 運用に関する事項

- ・効率的なポンプ運用  
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

板橋給水所は、第一板橋給水所と第二板橋給水所の 2 箇所に分かれており、それぞれに有効容量約 4 万立方メートルの配水池とポンプ所を備えています。

朝霞浄水場(埼玉県朝霞市)と三園浄水場から送られてきた水を、配水池を経由して板橋区・北区に給水しています。

また、配水池の上面は区営のテニスコートや公園として利用されています。

(主要設備)

第一板橋配水ポンプ ポンプ用電動機 355kW×5 台  
第二板橋配水ポンプ ポンプ用電動機 400kW×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 95%を占める配水ポンプの省エネルギー化に取り組み、消費電力の削減を実施しています。

- ・配水ポンプに、高効率電動機(図 1)及びインバータ回転数制御(図 2)を導入し、効率的なポンプ運転を実施
- ・水量・圧力の変動に応じてポンプの運転台数や回転数を適切に自動制御し、かつ運転状況(特性)の見える化を図ったシステムを導入

また、ポンプ設備以外に関しても高効率な空調設備及び換気設備の導入や高効率照明へ順次更新するなど、水運用センター内で省エネルギー推進会議を実施し、計画的な設備更新、運用の改善を図っています。

当事業所は、今後も、安全でおいしい水の安定供給を通じて、お客さまに喜ばれる水道を実現していくとともに、環境施策の推進により、豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくため、全力で取り組んでいきます。

## 事業所外観写真



## 取組のイメージ図



図 1 配水ポンプ本体及び電動機



図 2 配水ポンプ用インバータ装置