

目 次

はじめに 2
はじめに ····································
事業の概要と環境側面 6
事業の概要と環境側面 事業概要 7
東京の水道水源と浄水場別給水区域
水道事業が環境に与える影響と環境負荷の全体像
水道事業が気候変動によって受ける様々なリスク
水道局の環境取組 14
水道局の環境取組 環境基本理念の実現に向けて
推進の仕組みと体制
持続可能な開発目標(SDGs)と水道局
令和6年度及び計画期間の取組結果
特集 海外の水道事業体の環境に関する取組 25
基本方針1 CO2排出量の削減 26
CO ₂ 排出量の削減 ······ 27
省エネルギー化の推進
再生可能エネルギーの導入拡大
社会全体の脱炭素化の促進
基本方針2 健全な水循環と豊かな緑の保全 38
健全な水循環と豊かな緑の保全
水道水源林の保全・機能向上 40
都市部の水と緑のネットワーク形成への貢献45
水資源の有効活用

基本方針3 持続可能な資源利用	50
持続可能な資源利用 廃棄物抑制とリサイクル推進	52
ペーパーレス化の推進	
基本方針4 多様な主体との環境コミュニケーション	58
多様な主体との環境コミュニケーション	60 65
環境 5 か年計画 2020-2024の達成状況	69
環境会計	70
環境会計	71
参考資料	74
お客さまからの御意見及びPR施設の御案内	
編集方針	78

Contents 東京都水道局 環境報告書 2025

はじめに

安全でおいしい高品質な水の安定供給に努めるとともに、 豊かな地球環境を次世代に引き継げるよう、 環境負荷低減に向けた取組を推進してまいります。

水道事業と地球環境

水道事業は、地球が育んだ貴重かつ限りある水資源を事業の基本としており、地球環境と極めて深い関係にあります。このため、豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくことは非常に重要です。

一方で、東京都水道局では、お客さまに水道水をお届けする過程で、都内で使用される電力量の約1%に相当する多量のエネルギーを消費するなど、環境に対して少なからず影響を与えています。

また、近年、河川の氾濫や土砂災害、水質悪化など、気候変動がもたらす影響が深刻化しており、水道事業に対する影響が懸念されています。事業を継続していくためには、環境負荷の低減は極めて重要な課題です。

国内外の環境に関する動向

平成27年9月に開催された国連サミットにおいて、2030年を年限とする持続可能な開発目標(SDGs)が採択されました。これは、先進国を含む全ての国々の共通目標であり、国家のみならず自治体レベルでの取組が期待されています。また、同じく平成27年に採択されたパリ協定、平成30年に発表された「1.5°C特別報告書」に続いて、令和3年に開催された第26回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP26)では、世界の気温上昇を1.5°Cに抑える目標に足並みを揃え、 CO_2 排出量の実質ゼロに挑むことが強調されました。

さらに、令和4年に開催された生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)では、2050年までに自然と共生する世界の実現を掲げた「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。

日本では、2050年までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことが令和2年に宣言されました。

令和6年には、環境保全に関する施策の大綱である「第六次環境基本計画」が策定され、地球が直面する気候変動、生物多様性の損失、汚染の3つの危機を、相互の関

連性を認識し、統合・シナジーの発揮を図りながら解決する方針が掲げられています。 東京都においても令和元年 5 月に 2050 年の CO_2 排出量実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」、令和 3 年 1 月に、都内の温室効果ガスを 2030 年までに 50% 削減する「カーボンハーフ」を宣言し、これまで以上に気候変動に取り組む姿勢を世界に示しました。

令和7年3月には「2050東京戦略」と「ゼロエミッション都庁行動計画」を策定し、2050年のゼロエミッションに向けた再生可能エネルギーの基幹エネルギー化やエネルギー効率の最大化、水素エネルギーの社会実装化及び気候変動適応策などの取組を強化する方針を示しています。

また、令和5年4月には、都内における生物多様性の保全及び持続的な利用に関する「東京都生物多様性地域戦略」が策定されています。

水道局の環境施策の展開

水道局では、これまでも、定期的に環境計画を策定し、お客さまへの安定給水を前提として、再生可能エネルギーの導入、水道水源林の保全、水資源の有効利用のほか、漏水防止対策など、幅広く施策を展開してきました。令和2年3月には、「東京都水道局環境5か年計画2020-2024」を策定し、4つの基本方針「CO2排出量の削減」「健全な水循環と豊かな緑の保全」「持続可能な資源利用」「多様な主体との環境コミュニケーション」を掲げ、目標達成に向けて、様々な取組を着実に推進してきました。

令和7年3月には、新たに「東京都水道局環境5か年計画2025-2029」を策定し、4つの基本方針として「脱炭素社会の実現に向けたCO₂排出量の削減」、「循環型社会の実現に向けた持続可能な資源利用」、「生物多様性に配慮した豊かな水と緑の保全」及び「多様な主体との環境コミュニケーション」を設定しました。

この計画では、新たに水道局における2030年カーボンハーフ目標を設定しています。 都の一員として、2030年のカーボンハーフの実現を目指し取組の推進していきます。

はじめに

お客さまとのコミュニケーション

水道事業に関わる環境負荷を低減し、環境5か年計画の実効性を高めていくためには、お客さまの御理解と御協力が不可欠です。そこで、水道局の環境への取組について、お客さまへの説明責任を果たすとともに、その声を可能な限り施策に反映させていくため、毎年、環境報告書を作成し、公表しています。

本報告書では、環境5か年計画の目標に対する取組状況と達成度を示すとともに、計画推進の仕組みや環境保全に掛けたコストとその効果についても明らかにすることにより、水道局の環境施策を広く、分かりやすくお伝えすることを目指しています。

持続可能な水道事業の実現に向けて

水道局では、気候変動による自然災害の多発に加え、将来的には人口減少に伴う料金収入の減少が予測されるなど、都の水道事業を取り巻く環境が、かつて経験したことのない局面にある状況を踏まえ、令和2年7月に、より長期的な視点に立ったおおむね20年間の事業運営の基本的な方針である「東京水道長期戦略構想2020」を策定しました。

また、戦略構想で掲げた目指すべき将来の姿を実現するため、令和3年3月に、「東京水道経営プラン2021」及び「東京水道施設整備マスタープラン」を策定し、強靭で持続可能な水道システムの構築等に向けた取組を進めています。

しかし、戦略構想の策定時に比べ、台風や集中豪雨による水道施設の浸水被害や水 質悪化のほか、想定を超える冬の寒波や夏の猛暑の影響により電力需給ひっ迫が引き 起こされるなど、気候変動が日本の水道事業に与える影響は深刻化しています。

こうした状況においても、お客さまの生活と首都東京の都市活動とを支える最も重要な基幹ライフラインとして、安全でおいしい高品質な水を安定的に供給するとともに、プランに掲げた取組を着実に推進し、持続可能な水道事業を実現しなければなりません。

そのためには、水道事業を取り巻く環境の変化も踏まえながら、環境負荷の低減に 積極的に取り組んでいくことが必要不可欠です。水道局では、今後も、豊かな地球環 境を次世代に引き継いでいくため、環境負荷低減に向けた取組を職員一丸となって一 層推進していきます。

令和7年11月 東京都水道局長 山口 真



経営方針策定の背景

─東京水道長期戦略構想2020─

水道局を取り巻く今後起こりうる課題として、人口減少、環境危機、テクノロジーの急激な進展などが予想されています。持続可能な事業運営を行っていくためには、これらの変化に対応し、先を見据えた長期の経営方針を立て、戦略的に事業を進める必要があります。そこで水道局では、おおむね2040年代を見据えた将来構想である「持続可能な東京水道の実現に向けて東京水道長期戦略構想2020」を策定しました。

水道事業を取り巻く状況の変化

1 施設の状況(モノ)

- ○人口減少に伴う水道需要の減少
- ○気候変動による水源や水質などへの影響

2 執行体制の状況(ヒト)

- ○労働力人口の減少
- ○高齢化の進展等による中小工事業者の減少

3 財政の状況(カネ)

○人口減少に伴う給水収益の減少

東京水道の目指すべき姿

長期的な財政状況を見据えた計画的な施設整備

新技術の活用と経営の効率化

東京水道グループの総合力強化

経営計画 - 東京水道経営プラン 2021 -

「東京水道長期戦略構想2020」で掲げた東京水道の目指すべき将来の姿を実現するため、令和3年度から令和7年度までの5年間に取り組む施策の事業計画と財政計画を明らかにした「東京水道経営プラン2021」を策定しました。本経営プランに沿い、事業運営を進めています。

-経営方針-

- 〇安全でおいしい高品質な水を安定して供給する とともに、様々な脅威への備えに万全を期すた め、施設整備の着実な推進、水質管理の徹底な どにより、水道システムの強靭化を進めます。
- 〇お客さまからの信頼を得られる事業運営を 進めるため、双方向コミュニケーションの充 実やデジタル技術の活用等により、お客さま サービスの向上と業務の効率化を推進します。
- ○都の広域水道としての一体性と責任を確保 し、健全な経営を維持するため、グループ経 営の推進、水道事業を支える人材の育成など を進めるとともに、不断の経営努力に努めて いきます。

経営プランでも、環境へ配慮した事業運営を実現するため、CO2排出量の削減、水道水の飲用促進(Tokyowater Drinking Station、マイボトル普及)、水道水源林・玉川上水の保全などを取組事項として掲げています。

施設整備計画 - 東京水道施設整備マスタープラン-

「東京水道施設整備マスタープラン」は、「東京水道長期戦略構想2020」で示した考え方等を踏まえ、施設整備の基本計画として、具体的な取組と10年後の整備目標を定めたものです。計画期間は令和3年度から令和12年度までの10年間です。

このマスタープランに基づき、計画的に取組を推進することにより、施設の老朽化等の顕在化した課題や想定される様々なリスクにも、適宜、柔軟かつ適切に対応し、強靭で持続可能な水道システムを構築していきます。



マスタープランでも、省エネ型 ポンプ設備などの導入や豪雨によ る濁度上昇対策など、環境に配慮 した取組や気候変動対応への取組 を掲げています。

事業の概要と環境側面

事業概要

水道事業

都の水道事業は明治31年に近代水道として通水を開始して以来、高品質な水道水を常に安定して供給するため、水源の確保や施設の整備拡充などの施策を推進してきました。その結果、今日では、世界でも有数の規模を有する水道事業に発展し、23区及び多摩地区26市町のお客さまに水道水を供給しています。

(令和6年度末)

ī積 ^{※1}	1,239.21km ²
1 * 2	13,847千人
	100.0%
1	8,134千件
	680万㎡/日
题 設能力	684万㎡/日
	27,585km
年間総配水量	152,813万㎡
一日平均配水量	419万㎡
一日最大配水量	446万㎡ (R6.7.4)
	96.4%
	3,509人
	1 ※2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

- ※1 給水区域面積、給水人口、普及率及び給水件数は、令和6年10月1日現在の値です。
- ※2 給水人口は、国勢調査の結果により補正されることがあります。
- ※3 未統合市への分水量を含みます。
- ※4 年間総配水量のうち、料金化された水量及び料金化されなくとも水道事業用に使用された水量等、使用上有効とみなされる水量の割合です。

水 源

都の水源は、利根川水系及び荒川水系、多摩川水系等の河川水がほとんどを占めています。都独自の水源である、多摩川水系の水源では、水道水源の確保及び小河内貯水池の保全を図るため、水道水源林の保全に努めています。



水系別比率

小河内貯水池

取水・導水

河川の水は取水施設で取り入れられ、導水管や導水路を通って貯水池や浄水場に送られます。

投渡堰(羽村取水堰)について

羽村取水堰は、多摩川から玉川上水に取水するための堰で、江戸時代からこの場所に位置しています。その構造は全国的にも珍しい投渡堰と呼ばれるもので、川に直角に鉄のけたを渡し、これに杉丸太をたてかけ、横に差込丸太を設置し、そだ(木の枝を束むたもの)や砂利等の天然の素材を用いて堰をつくります。

台風等の大雨により多摩川の水位が上がり、一定の水位を超えるとけたを外して 塩自体を下流に流します。この作業は、昔からの技術が途切れることなく現在まで伝わっています。



投渡堰

(令和6年度末)

浄 水

河川などから取水した水(原水)を安心して飲むことができる水道水にするため、 浄水場で濁りを除去するために沈殿やろ過などの浄水処理を行います。これに加え、 原水の水質に応じ、粉末活性炭の注入やオゾン処理及び生物活性炭吸着処理による高 度浄水処理を行っています。

水道局では10の主要な浄水場を保有しており、1日684万㎡の水道水をつくることができる施設能力を持っています。

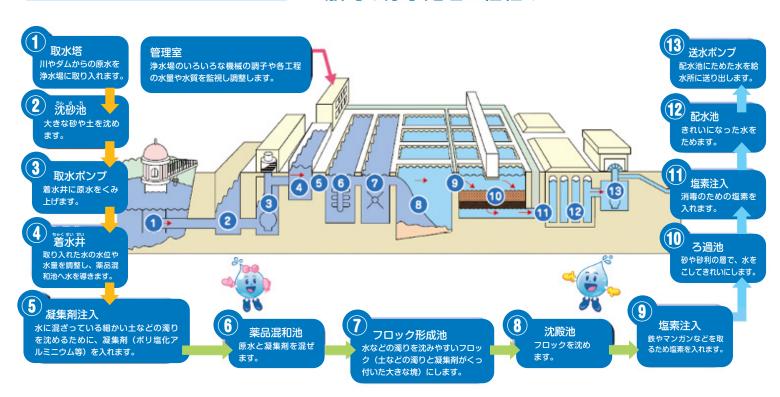
また、水道水の水質は水道法に基づく水質基準等に適合することが求められており、水源から蛇口までの水質管理に万全を期しています。

水系	浄水場	施設能力	比率	(%)	処理方法
小术	评小 物	(㎡/日)	浄水場別	水系別	处连万広
	金 町	1,500,000	21.9		急速ろ過方式・高度浄水処理
	三 郷	1,100,000	16.1		急速ろ過方式・高度浄水処理
利根川・荒川水系	朝霞	1,700,000	24.8	80.1	急速ろ過方式・高度浄水処理
	三 園	300,000	4.4		急速ろ過方式・高度浄水処理
	東村山	880,000	18.5		急速ろ過方式・高度浄水処理
	果利山	385,000	18.5		急速ろ過方式
	小 作	280,000	4.1		急速ろ過方式
多摩川水系	境	315,000	4.6	17.0	急速ろ過方式
	砧	114,500	1.7	17.0	緩速ろ過方式・膜ろ過方式
	砧 下	70,000	1.0		緩速ろ過方式・膜ろ過方式
相模川水系	長 沢	200,000	2.9		急速ろ過方式
計		6,844,500	100.0	100.0	_

※これらの施設の中には、老朽化等により、施設能力が低下しているものがあります。

施設能力 684万㎡/日=25mプール27,360個分

一般的な浄水処理の仕組み



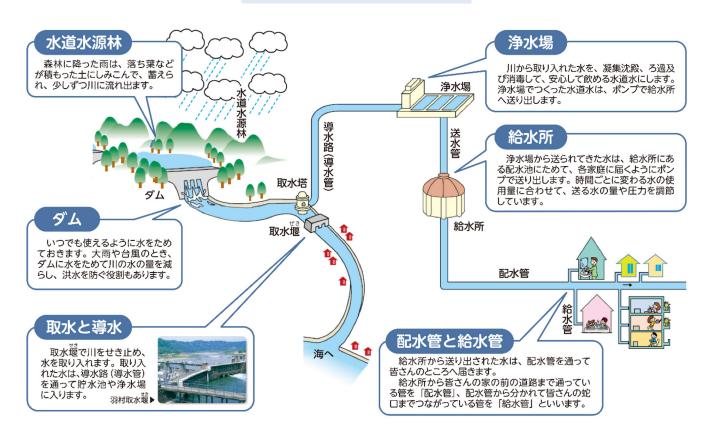
送水・配水・給水

浄水場でつくられた水は給水所に送られます。給水所には、配水池とポンプ設備があり、水道使用量の時間的な変化に応じて配水量や圧力を調整しています。震災時には、周辺地域のお客さまへの給水拠点となります。お客さまのもとへ水を配るための配水管は、現在27,585km(地球の約3分の2周)もの長さがあります。

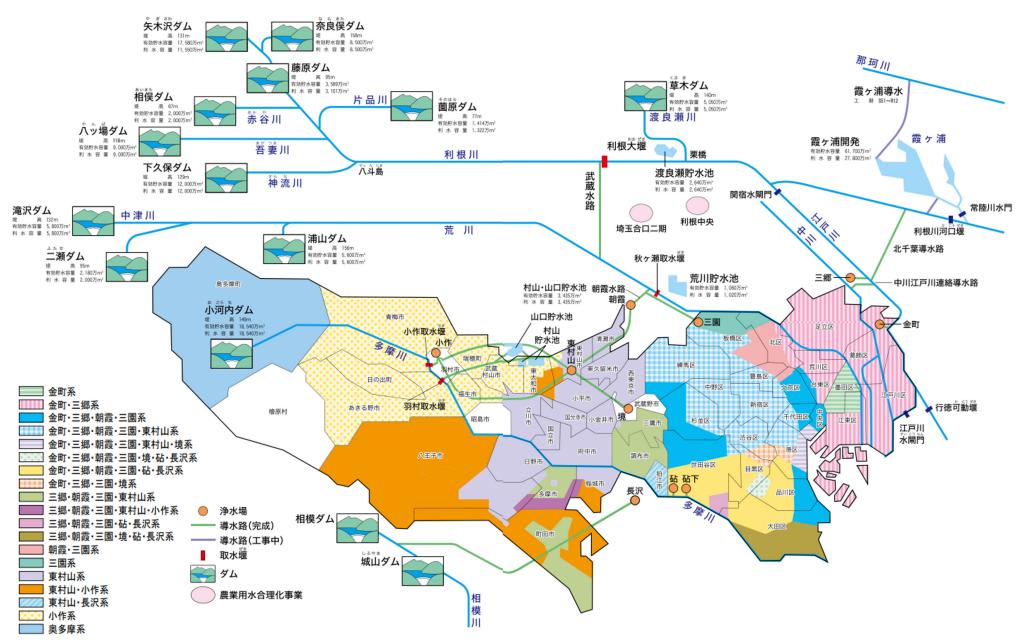
安定的かつ効率的な配水の確保及び耐震性の 強化を図るために、管路の劣化状況などを踏ま えて計画的に更新を進めています。強度の高い ダクタイル鋳鉄管への取替えは99.9%に達し、 現在は震災時にも継手部分が抜け出しにくい耐 震継手管への取替えを進めています。

また、水道局が保有・管理する水道管から宅 地内に引き込む給水管はお客さまが所有するも のですが、安全でおいしい水がお届けできるよ う取組を行っています。給水管の新設工事を行 う際などには法令に基づき水道局が審査を行っ ています。さらに、水道水を直接給水する「直 結給水方式」(36ページ)の促進や漏水防止の 取組も行っています。

水道水が蛇口に届くまで



東京の水道水源と浄水場別給水区域



それぞれの給水する区域は工事に伴う運用状況等により変わります。(令和6年度末時点)

水道事業が環境に与える影響と環境負荷の全体像

水道水をつくり、お客さまに届ける過程で、環境に対して良い影響も悪い影響も与えています。 下の図は、取水段階からお客さまの蛇口に水道水をお届けするまでに水道局が環境に与える主な影響とし て、使用した物質(インプット)と排出した物質(アウトプット)をフローで表したものです。 なお、計算に使用する係数は76ページの参考資料 (4) 発熱量及びCO₂排出係数を御覧ください。

◆インプット

薬 品 …………… 浄水処理における凝集・沈殿の際に使用する凝集剤や消毒剤等

エネルギー ………… 雷力 (主に設備を運転する際に使用)、都市ガス及び灯油 (自家発電設備等の燃料)、蒸

気(排水処理過程での加温)等

◆アウトプット

浄水場発生土 ………… 浄水処理過程で沈殿した泥・砂を脱水・乾燥させたもの

粒状活性炭 ………… 高度浄水処理過程で使用する粒状活性炭

建設発生土 ……… 水道工事で発生した土

廃棄物 ……… 建設廃棄物 (水道工事で発生したアスファルト塊やコンクリート塊など)、オフィス活

動で発生したもの

①取水・導水

取水堰によって、川をせき止め、

二酸化炭素 …… エネルギー使用量を基に算出

水道局の二酸化炭素の排出と水道水源林による吸収

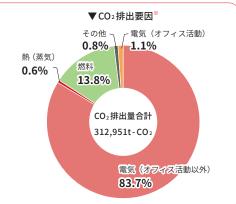
◆排出

水道局の事業活動に伴う二酸化炭素(CO2)の 排出は、約8割が電気の使用によるものです。 電気の使用量は、浄水・送配水施設の運用によ り左右されます。

◆吸収

水道局が管理する水道水源林の一部で、J-ク レジット制度(森林管理プロジェクト)を活用し て、水源林の管理によるCO2吸収量を「クレジッ ト」としての認証を受ける予定です。

※端数調整により、数値に若干の誤差が生じる場合があります。



水を取り入れています。取り入れ られた水は、導水路(管)によっ て、貯水池や浄水場に導かれます。 エネルギー 雷力 ガソリン

428 TJ 43,166 ∓kWh 0.4 kl 灯油 1.5 kL 軽油 0.0 kL I PG 1.3 t

1,969 t

浄水場では、川から取り入れた水 を、沈殿、ろ渦及び消毒して水道 水をつくっています。

②浄水

エネルギー 2,698 TJ 215,894 千kWh 雷力 燃料 ガソリン 0.7 kl 灯油 63.0 kL 軽油 0.1 kL I PG 2.7 t 都市ガス 11.627.0 千 N ㎡ 蒸気 26.9 TJ 薬品 72 930 t

③送水・配水

サ

イクル

を推進

給水所には、浄水場から送られた 水を貯めておく配水池と水を送り 出すポンプがあります。配水量や 圧力を調整しています。

エネルギー 4,667 TJ 430,111 ∓kWh 雷力 ガソリン 0.4 kl 灯油 104.1 kL 軽油 1.9 kL I PG 1.5 t 都市ガス 8,728.9 千N m3 温水 1.4 TJ 冷水 2 7 TI 薬品 215 t

④工事^{※1}

⑤オフィス活動

エネルギー 136 TJ 11.441 ∓kWh 雷力 燃料 (発雷機・暖房機器) ガソリン 0.4 kL 灯油 4.3 kl 軽油 0.1 kL I P G 1.9 t 都市ガス 430.5 千N ㎡ 蒸気(空調等) 1 0 TI 冷水(冷暖尾笺) 1.5 T.I 車の使用

ガソリン 210.4 kL 軽油 13.0 kL

庁舎における電力使用 紙や水の使用

5.054 t-CO2

111 t

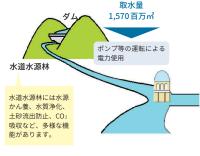
 CO_2

痉棄物

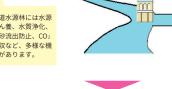
全体

インプットの総量

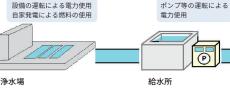
エネルギー 7 930 TI 700,613 ∓kWh 電力※3 燃料 ガソリン 212 3 kl 灯油 172.9 kL 軽油 15.0 kl 7.5 t 都市ガス 20,786.4 千 N ㎡ 蒸気 27.9 T.I 温水 1.4 TJ 冷水 4.2 T.J 薬品 75,114 t



薬品



CO2



108 488 t-CO₂

63 788 t

8.770 t

配水量 浄水過程での土の発生 1.528 百万㎡

CO₂ 182,929 t-CO₂

建設に伴う土、

廃棄物の発生

858 882 m³ 1 398 013 +

廃棄物の発生

車の使用による 排出ガスの発生

アウトプットの総量^{※2}

312,951 t-CO2 浄水場発生土 63,788 t 粒状活性炭 8,770 t 建設発生十 858 882 m 廃棄物※4 1.398.124 t

資源の有効利用量・率*2

浄水場発生土 30,636 t (48%) 粒状活性炭

8,770 t (100%) 建設発生土

858.882 m³ (100%*5) 建設座棄物 1.398.013 t (100% **5)

※1 工事で使用する電気及び燃料に起因するCO2排出量は除いています。

16,482 t-CO2

※3 東村山浄水場及び三郷浄水場常用発電設備による発電量75,933 千kWh を除きます。

CO2

浄水場発生土

粒状活性炭

※5 小数点以下を四捨五入しています。

※2 四捨五入により、合計値に若干の誤差が生じる場合があります。

建設発生土

建設座棄物

※4 廃棄物には、建設廃棄物及びオフィス活動で発生した廃棄物があります。

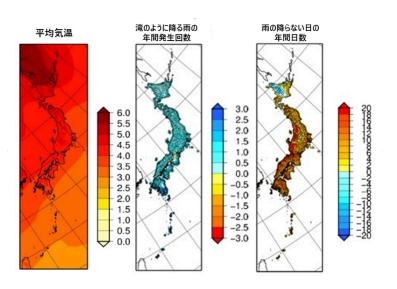
水道事業が気候変動によって受ける様々なリスク

日本の気候変動の予測

日本の年平均気温は、既に100年当たり1.40°Cの割合で上昇しており *1 、21世紀末には20世紀末と比較して0.5から5.4°Cまで上昇することが予測されています *2 。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 5 次評価報告書で用いられた 4 つのシナリオのうち、最も温室効果ガスの排出が多いシナリオに基づき 21 世紀末(2076 から 2095 年の平均)と 20 世紀末(1980 から 1999 年の平均)を比較すると、以下のような変化が予測されます**3。

- ・年平均気温は全国平均で4.5℃上昇
- ・猛暑日となるような極端に暑い日の年間日数は全国的に有意に上昇
- ・滝のように降る雨(1時間降水量50mm以上の短時間豪雨)の年間発生回数は全 国平均で2倍以上に増加
- ・雨の降らない日(日降水量が1mm未満の日)の年間日数は全国的に有意に増加
- ※1 気象庁「気候変動監視レポート2024」より
- ※2 環境省ほか「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018」より
- ※3 気象庁ほか「日本の気候変動2023一大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書一」より

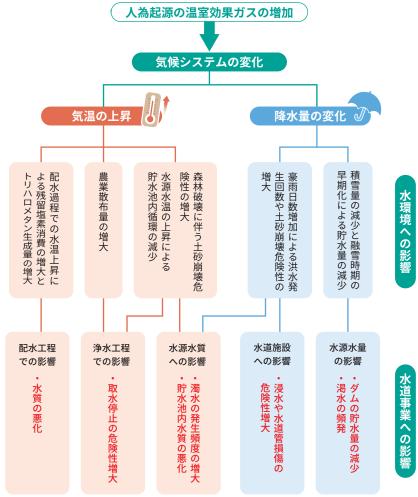


気候変動の将来予測(現在気候に対する変化) 出典 気象庁「地球温暖化予測情報第9巻」

想定される影響

気候変動によるとみられる影響は既に各地で現れており、前述のとおり、将来更に 深刻になることが懸念されています。水道事業にも水源水量の減少や水質悪化等の影響が考えられます。

気候変動が水道事業に与える影響

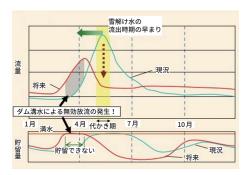


水道事業が気候変動によって受ける様々なリスク

1. 渇 水

将来、気候変動の進行により、大幅な積雪量の減少や融雪時期の早期化が発生すれば、農業用水の需要期に河川流量が減少するため、今まで以上にダムから水の補給が必要になります。また、早期に流出する融雪水は、ダムが満水状態に達すると、貯留されず、そのまま放流(無効放流)される可能性があります。

さらに、無降水日*の増加が予測されるなど、これまで経験したことのない厳しい渇水の発生も懸念されます。

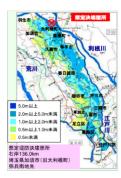


融雪時期の早期化による河川流量とダム貯留量の変化 出典 国土交通省「平成23年版日本の水資源」

※ 無降水日:「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018 (環境省ほか)」において、1日の降水量が1ミリ未満の日

2.浸 水

近年、大型台風や局地的な豪雨による水道施設の浸水被害が懸念されています。内閣府の中央防災会議や東京都防災会議における浸水被害想定によると、都の一部の浄水場、給水所等が所在する地区でも、浸水被害を受ける可能性があり、給水に支障を来すおそれがあります。



利根川首都圏広域氾濫による被害想定(浸水範囲)



荒川右岸低地氾濫による被害想定(浸水範囲)

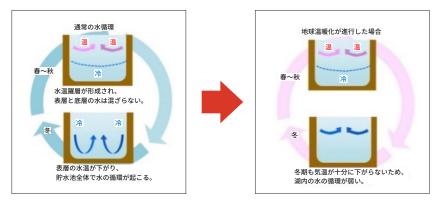
出典 中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査報告書(平成22年4月)」

3. 水質悪化

(1) 取水過程

気温が上昇すると、冬期に貯水池表層の水温が下がらないことから、貯水池 内での水の循環が停滞する可能性があります。水の循環の停滞により、貯水池 深層の溶存酸素濃度が低下することで、湖底のたい積物からの栄養塩類などの 溶出につながります。その後、栄養塩類などが貯水池内に拡散することで、植 物プランクトンの異常増殖やそれに伴うかび臭の発生など、貯水池の水質が悪 化します。

また、豪雨による濁度上昇などによっても急激に原水の水質が悪化するおそれがあります。



貯水池の循環イメージ

(2)配水過程

水道の水質のうち、水温の変化により影響を受けるものとしてトリハロメタンが考えられます。トリハロメタンは消毒に伴って生成する消毒副生成物の代表ですが、水温の上昇によって塩素と有機物の反応速度が増加し、生成が促進される可能性があります。

また、配水管路や受水槽などの水温が上昇すると、残留塩素が急激に消費され、適正な濃度を保てなくなるおそれがあります。しかし、残留塩素の濃度を適切に保つために、塩素注入量を多くすると、トリハロメタン生成量も増加するといった負の連鎖構造を生み出しかねません。このように、水温の変化は水道の水質に大きな影響を与えます。

このような気候変動の影響に対し、水道局は温室効果ガス排出量の削減はも とより、リスク低減のための様々な施策を展開しています。

水道局の環境取組

Ф

水道事業は、地球が育んだ貴重かつ限りある水資源を事業の基本としており、地球環境と関わりの深い事業です。 そのため、平成12年に「東京都水道局環境基本理念」を定め、環境負荷の低減に向けた取組を推進しています。

東京都水道局環境基本理念

水は、私たちの生活に欠かせないものです。

その水をはぐくむ地球環境を守ることは、人類共通の課題です。

東京都水道局は、安全でおいしい水を安定的に供給するという事業活動を通して、

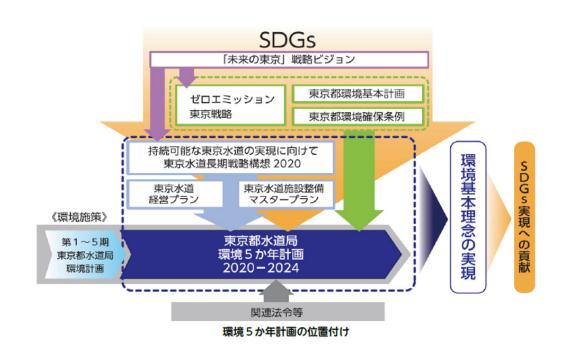
豊かな地球環境を次世代に引き継いでいくために努力します。

(平成12年4月策定)

水道局の環境施策の全体像

水道局では、都や局の上位計画等と整合性を図った「東京都水道局環境5か年計画2020-2024(以下「環境5か年計画」といいます。)」に基づき、環境負荷の低減に努めています。

環境5か年計画は、SDGsの考え方を取り入れ、目指すべき将来像を設定した上で、5年間の環境対策の基本的な考え方と取組及び目標を取りまとめた総合的な計画となっています。今後も、水道局を取り巻く社会的状況の変化を踏まえつつ、持続可能な水道事業の実現に向けて、環境5か年計画を着実に推進していきます。



水道局の環境取組|環境基本理念の実現に向けて

環境5か年計画2020-2024

水道局では、環境基本理念の実現に向けて、平成16年度より独自に環境計画を策定し、環境負荷の低減に継続的に取り組んできました。現在は、令和2年3月に策定された第6期目の計画となる「東京都水道局環境5か年計画2020-2024」に基づき、環境対策を推進しています。本計画では、水道局の環境対策における2040年代のあるべき姿を描き、その実現に向けた5年間における4つの環境基本方針を定めるとともに、各方針の下、37の具体的な取組事項を設定しました。



環境5か年計画2020 - 2024

各方針の取組内容

CO₂排出量の 削減

エネルギーを大量に使用する事業者として、脱炭素社会の実現に貢献するため、CO₂排出量を着実に削減していきます。

- ■省エネルギー化の推進
- ■再生可能エネルギーの導入拡大
- ■社会全体の脱炭素化の促進

詳しくは 27ページ

健全な水循環 と豊かな緑の 保全

天然資源である水を基本とする事業者として、 将来にわたり水を守り続けていくため、健全な水 循環と豊かな緑の保全に取り組んでいきます。

- ■水道水源林の保全・機能向上
- ■都市部の水と緑のネットワーク形成への貢献
- ■水資源の有効利用

詳しくは 39ページ

持続可能な 資源利用

物品を多量に調達し、廃棄物等を排出する事業 者として、循環型社会の形成に寄与するため、持 続可能な資源利用に取り組んでいきます。

- ■廃棄物抑制とリサイクル推進
- ■ペーパーレス化の推進
- ■脱プラスチックの推進

詳しくは 51 ページ

多様な主体と の環境コミュ ニケーション

お客さまをはじめとする多様な主体との環境コミュニケーションを積極的に推進することで、環 境施策の実効性を更に向上させていきます。

- ■お客さまとの連携
- ■企業など様々な主体との連携

詳しくは 59ページ

推進の仕組みと体制

水道局は、次のような仕組みと体制からなる独自の環境マネジメントシステムにより、環境5か年計画を着実に推進していきます。

1 推進の什組み

(1) PDCAサイクルを活用した計画の着実な推進

取組事項に掲げた環境施策を計画的かつ効果的に実施していくためには、その効果を的確に把握し、必要に応じて柔軟に見直すことで、継続的に改善を図っていくことが重要です。 そこで、毎年度、取組事項ごとに具体的な行動計画を策定し(Plan)、行動計画に基づいて着実に実施し(Do)、実施結果について環境監査等を通じて検証し(Check)、検 証結果を見直しにつなげる(Action)一連の PDCA サイクルを活用し、着実に計画を推進していきます。

〈環境監査〉行動計画に基づく各職場での取組状況を確認し、その結果を取組内容の改善や向上、環境マネジメントシステムの運用の見直しにつなげることを目的として、水道局職員による 環境監査を実施し、経営層へ報告します。

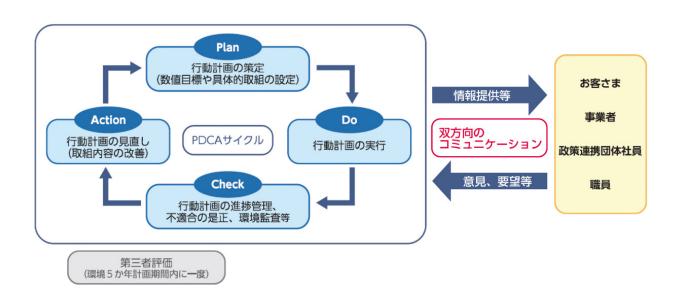
また、環境監査を通じて把握した優良事例や改善点等については、環境管理事務局が集約し、全職員へのフィードバックを行うことにより、局内に展開し、確実にActionにつなげていきます。

(2) 第三者評価

環境マネジメントシステムの推進の仕組みの妥当性などに関して、専門的知識を有する第三者による評価を受け、その客観性を確保するとともに、運営方法や取組事項の見 直しに生かしていきます。

(3) 双方向のコミュニケーション

お客さまをはじめとした関係者や職員へ適切に情報提供を行い、公営企業としての説明責任を果たすとともに、意見や要望等を可能な限り施策に反映させていきます。こう した双方向のコミュニケーションを行うことにより、PDCAサイクルを効果的に運用していきます。



推進の仕組みと体制

2 推進体制

環境マネジメントシステムを効果的に運用していくための推進体制は、下図のとおりです。 全ての部署に推進担当者を設置するなど、局を挙げた推進体制を構築し、環境施策に取り組みます。

〈推進体制※1〉 経営層 水道局長 環境対策検討委員会**2 技監 環境監查員 調整会議※3 多摩水道改革推進本部長 代表環境監查員 主任環境監查員 環境管理責任者 環境管理事務局 環境監査員 (企画調整担当部長) 環境管理事務局長 事務担当 (企画調整課長) (企画調整課環境・エネルギー施策担当) 部門責任者 部門推進事務局 (各部門) 部門推進事務局長 推進担当者 (各部庶務担当課長) 各2級事業所長 推進事務局 推進事務局会議※4 推進事務局長 2級事業所 (2級事業所庶務担当課長) 推進担当者 3級事業所 3級事業所長

部

総務部、職員部、経理部、サービス推進部、 浄水部、給水部、建設部、多摩水道改革推進 本部調整部及び多摩水道改革推進本部施設部

2級事業所

研修・開発センター、水運用センター、水質 センター、水源管理事務所、支所、浄水管理 事務所、建設事務所及び給水管理事務所

3級事業所

取水管理事務所、貯水池管理事務所、営業所、浄水場及び給水事務所

※1 組織改編等に伴い、役職名等に変更が生じる場合があります。

推進担当者

- ※2 施策の進捗管理、新たな施策の検討等の役割を担っています。
- ※3 複数の実施部署に関わる事項について調整をする必要があるときに、審議を行っています。
- ※4 実施部署における共通の取組に関する検討及び情報共有を行っています。

持続可能な開発目標(SDGs)と水道局

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)とは、平成27年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された 2016年から2030年までの国際目標です。

平成13年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)を引き継いでいますが、発展途上国のみの目標であったMDGsと異なり、先進国も含めた全ての国が取り組む目標として掲げられ、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを基本理念にしています。SDGs は、2030年までに世界が達成すべき17の目標と169のターゲットで構成されています。目標は貧困や飢餓等の対策に加えて、気候変動や災害などの広範囲な内容が盛り込まれています。

環境 5 か年計画では、水道局が取り組むべき重要課題を SDGs と関連付けて整理し、 4 つの環境基本方針のもと 37 の取組事項を設定しました。各取組事項を推進することは、 SDGs の達成にもつながります。

						CO ₂ 排出	量の削減							1	建全な水和	看環と豊か ⁷	な緑の保全	<u> </u>	
環境				1					2		3			4		5		6	
環境5か年計画の取組事項				化の推進				の導入拡大	E 再 キ 生 可 ギ ド 		促進 脱炭素化の			保全・機能向上		形成への貢献		有 効 利 用 の	
	1-1	1-2	1-3	1 – 4	1-5	1-6	1-7	2 – 1	2 – 2	3 – 1	3 – 2	3 – 3	4-1	4 – 2	4 – 3	5	6 – 1	6 – 2	6 – 3
Goal	1 率化 伴うエネルギー効	高効率化常用発電設備の	設備の導入	設備の導入	更新高効率機器への	抑制ける使用電力量の	の推進効率的な水運用	の導入太陽光発電設備	の導入の導入の導入	電気の調達電気の調達した	ZEV等の導入	直結給水の推進	保全水道水源林の	保全には働した水源地	配慮した森づくり	保全 る水と緑の創出・	推進漏水防止対策の	る水使用量の抑制	節水の呼び掛け
3 mariana											\circ	\circ							
4 BORDERS														0					
6 SERVE													0	0	0	0	0	0	0
7 states and the	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
9 ######	0	0	0	0	0			0	0	0	0								
11 24565°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
12 33415														0			0	0	0
13 ::::::	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
14 %(\$*****																			
15 #etmes													0	0	0	0			
16 PROBLET																			
17 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::														0					

持続可能な開発目標(SDGs)と水道局

水道局の環境施策と関わりの深いSDGs



大気、水質、土壌の汚染による死亡や 疾病のない健康的な生活を確保する。



持続可能な発展を促進するために必要 な知識等を習得できるようにする。



全ての人々の水と衛生の利用可能性と 持続可能な管理を確保する。



再生可能エネルギーの割合を拡大し、 エネルギー効率を改善させる。



強靱なインフラを整備し、持続可能な 産業化を促進する。



都市における環境負荷の低減や災害に 強靱さを向上させる。



廃棄物の発生を大幅に削減する。



気候変動及びその影響を軽減するため の緊急対策を講じる。



陸上活動による海洋ゴミ等の汚染を低減する。



森林の持続可能な経営の実施を促進する とともに生物多様性の損失を阻止する。



有効で説明責任のある透明性の高い公 共機関にする。



効果的なパートナーシップを推進する。

※目標・ターゲットの内容を基に、水 道局の取組例との対応が分かるよう に表現を変えて記載しています。

				1± /=== /:1=	- X-X-1-							5 14 L	/					
т				持続可能不	な資源利用						10	多様な主	体と環境に	コミュニケ	ーション			
境			7				8	9			10		11					
環境5か年計画の取		リ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・				化の推進	ペーパーレス	の推進	連 携 ま と の				連 な 企 携 主 体 と の を 様 々					
\	7 – 1	7 – 2	7 – 3	7 – 4	7 – 5	8-1	8 – 2	9	10 - 1	10 - 2	10 - 3	10 - 4	11 – 1	11 – 2	11 – 3	11 – 4	11 – 5	11 – 6
取組 相事項 Goal	有効利用	効利用を対し、対している。	サイクルの推進建設副産物のリ	する木材の有効活用	削減 おける廃棄物の	る紙使用量の削減	ペーパーレス化	使用量の削減	の実施 水道キャラバン	配慮行動の促進	発信及び広聴活動環境取組情報の	住民との連携自治体及び地域	(ネーミングライツ)	連携した調査研究	への情報発信国際貢献・海外	事業者との連携	の連携団体と	の向上の環境意識
3 fishand																0		
4 #000.411 4 #000									0				0				0	0
6 ####												0	0		0			
7 ERRA-BARDE														0				
9 ######														0				
11 355000°			0	0	0	0	0	0		0			0	0		0	0	
12 35511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0
13 ::::::::.								0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
14 acress								0		0		0				0		
15 505 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0													0	0				
16 PRILIDA											0							
17 (2000)									0	0		0	0	0	0	0	0	

令和6年度及び計画期間の取組結果①

環境5か年計画2020-2024における37の取組事項について、令和6年度及び計画期間の実績は次のとおりです。具体的な取組内容については、該当ページを御覧ください。

基本	施策の		取組事項	 環境5か年2020-2024の目標	 令和6年度目標	全体	令和6年度実績	該当
方針	方向性		以仙 争次		7440千皮白棕	評価	計画期間全体の取組結果	ページ
		1-1	導・送水管整備に伴う エネルギー効率化	導・送水管の二重化及び送水管のネットワーク化に伴い、エネルギーに配慮 した整備及び幹線運用を実施	令和5年度に目標達成済	A	計画期間を通して、第二朝霞・東村山線(導水管)、多摩南北幹線(送水管)、第二朝霞上井草線(送水管)において施工完了	P28
			コージェネレーションシステムやCO2 排出量の少ない発電設備を導入 東村山浄水場、朝霞浄水場、		東村山浄水場、朝霞浄水場、		東村山浄水場、朝霞浄水場、三園浄水場において整備検討 ^{*1}	
		1-2	常用発電設備の高効率化	新山里のグない光电成幅で等入 (三郷浄水場、東村山浄水場、朝霞浄水場、三園浄水場に導入)	果竹山浮水物、新霞浮水物、三園浄水場において整備検討	D	計画期間を通して、三郷浄水場において施工完了	P28
	省エネル	1-3	直結配水ポンプ設備の導入	直結配水ポンプ設備を設置	令和5年度に目標達成済	A	計画期間を通して、上北沢給水所において施工完了	P29
	イルギ			 ポンプ設備の新設・更新時に省エネ型	(和田堀給水所)		和田堀給水所において4台施工	
C O 2	ギー化の	1-4	省エネ型ポンプ設備の導入	ポンプを導入(20台以上導入)	2025年度導入に向け施工	A	計画期間を通して、三郷浄水場、上井草給水所、葛西給水所、 八雲給水所、上北沢給水所等において計35台導入	P29
排出量	推進	1.5 喜効率機器への由新		空気調和設備及び照明等について、高 効率機器へ更新	(1) LED5 か所更新 (2) 空気調和設備13か所更新	Α	(1) LED 4 か所更新 (2)空気調和設備 9 か所更新 (3) 高効率変圧器 3 か所更新	P30
量				划于 ¹ 及前、 文利	(3)高効率変圧器 5 か所更新	-	計画期間を通して、高効率機器へ更新を実施	
の削減		1-6	オフィス活動における	オフィス活動における使用電力量を平 或30年度実績(10,179千kWh)** ² 以	オフィス活動における使用電力量を平成30年度実績	Λ	9,478千kWh	P30
減		1-0	使用電力量の抑制	下に抑制	電力量を干成30平及天順 (10,179千kWh) 以下に抑制	Α	計画期間を通して、平成30年度実績以下に抑制	F 30
		1-7	効率的な水運用の推進	効率的な水運用の推進	効率的な水運用計画の作成及 び推進	Α	計画期間を通して、効率的な水運用計画の作成及び推進	P31
	道 五						上北沢給水所において導入	
	導入拡大再生可能エネ	2-1	太陽光発電設備の導入	太陽光発電設備を累計約1万kW導入	上北沢給水所に太陽光発電設 備を設置	Α	計画期間を通して、金町浄水場、上北台給水所、三郷浄水場、 上北沢給水所、清瀬梅園給水所、深大寺給水所において導入 (9,816kW)	P32
	イルギ			小水力発電設備を累計約2,500 kW以	上北沢給水所・東海給水所に	Λ	上北沢給水所・東海給水所において設置	Daa
	 	2-2	小水力発電設備の導入	上導入	小水力発電設備を設置	Α	計画期間を通して、局合計出力2,561kW達成	P33

^{※1} 東村山・三園浄水場においては、常用発電設備に代わり、瞬時電圧低下補償装置(注)を新たに導入することとし、これに伴い、完了時期を延伸しました。朝霞浄水場においては、試運転工程等の見直し等により完了時期の延伸を見込んでいます。

⁽注) 瞬時電圧低下補償装置:平常時に商用電源から蓄電池を充電しておき、停電時に瞬時に蓄電池から一定時間電力を供給する装置

^{※2} 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数字と異なる場合があります。

基本	施策の		7-49-1			全体	令和 6 年度実績	該当
方針	方向性		取組事項	環境 5 か年2020-2024の目標	令和 6 年度目標	評価	計画期間全体の取組結果	ページ
С		3-1	環境に配慮した	環境に配慮した電力を積極的に調達	環境に配慮した電力を積極的	Α	32件調達	P34
O	脱	2-1	電気の調達	現場に配慮した电力を模性的に調達 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	に調達 に調達		計画期間を通して、環境に配慮した電力を積極的に調達	P34
排	素		ゼロエミッションビークル	(1)ZEVを積極的に導入	(1)ZEVを積極的に導入		ハイブリッド車を19台導入	
出量	脱炭素社会への	3-2	(ZEV)等の導入	(2)原則100%電動バイクへ買換え(3)環境対応型船を導入	(2)原則100%電動バイクへ 買換え	Α	(1) 17台導入 (2) 25台導入 (3) 1台導入	P36
2排出量の削減	献	3-3	直結給水の推進	直結給水の普及推進	直結切替えに伴う給水管増径 工事等の支援策やPR等を実施		計画期間を通して、直結切替えに伴う給水管増径工事等の支援 策やPR等を実施(直結給水率78%)	P36
		3-3	107 107 H a /D A	(1)水道水源林の保全(3,000ha)	(1)水道水源林の保全(年	Λ	(1) 606ha 実施 (2)206ha 購入	D.40
	水 道 水	4-1	水道水源林の保全	(2)民有林の購入	間 600ha) (2) 積極的な民有林の購入	Α	(1)3,016ha実施 (2)1,174ha購入	P40
	水道水源林の保全・	4-2	ボランティアなどと	(1) 多摩川水源森林隊の活動 (延べ7,500人)	(1)多摩川水源森林隊の活動 (延べ1,500人)	_	(1)延べ1,553人に実施 (2)水源地保全への理解促進	P42
健 全	保 全 •	7 2	協働した水源地保全	(2) 水源地保全への理解促進	(2)水源地保全への理解促進	C	(1)延べ6,220人に実施*3 (2)水源地保全への理解促進	1 72
健全な水循環と豊かな緑の保全	機能向上	4-3	生物多様性の保全に 配慮した森づくり	(1) シカ被害対策 (2) 巣箱の維持・更新 (3) 生物多様性に配慮した治山・林 道工事	(1)シカ被害対策 (2)巣箱の維持・更新 (3)生物多様性に配慮した 治山・林道工事	A	計画期間を通して、 (1) 新植地におけるシカ侵入防止柵を設置、シカの管理捕獲を実施 (2) 巣箱の維持及び更新作業を実施 (3) 自然侵入促進型マット等を使用	P44
と豊	形成への貢	5	水道施設等における	(1)敷地内の緑化(2,000㎡以上)	(1)敷地内の緑化 (2,000㎡	^	(1)敷地内の緑化(2,116㎡)(2)玉川上水の保全管理	DAG
かな	トワーク の水と緑	5	水と緑の創出・保全	(2)玉川上水の保全管理	以上) (2)玉川上水の保全管理	Α	(1)3,406 ㎡実施 (2)玉川上水の保全管理	P46
緑の		6-1	漏水防止対策の推進	漏水率 3 % 程度を維持	漏水率3%程度を維持	Λ	漏水率3.5%	P47
保	水	0-1	·····································	- 個人学 3 70 性反で批付	網小平 3 % 住反で批付	Α	計画期間を通して、漏水率3%程度を維持	F41
全	源の	6-2	オフィス活動における	オフィス活動における水使用量を平成	オフィス活動における水使用量	Λ	58 ← m³	P48
	水資源の有効利用	6-2	水使用量の抑制	29年度実績 (64千㎡) ^{**2} 以下に抑制	を平成29年度実績(64千㎡) 以下に抑制	Α	計画期間を通して、目標値以下に抑制	P48
	用	6-3	節水の呼び掛け	節水の呼び掛けを行い、お客さまの節 水行動を促進	節水の呼び掛けを行い、お客 さまの節水行動を促進	Α	計画期間を通して、HP、SNS やパンフレット等を通じた節水の呼び掛けを実施	P49

^{※2} 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数字と異なる場合があります。

^{※3}計画期間内に新型コロナウィルス感染症により実施が困難となり目標達成に至らない年がありました。引き続き感染症対策を取りつつ、状況に応じた取組を実施していきます。

令和6年度及び計画期間の取組結果③

基本	施策の		取組事項	理控 C 办在 2020 2024 の 口 栖	人们 C 左连口插	全体	令和 6 年度実績	該当	
方針	方向性		以 組争垻	環境 5 か年2020-2024の目標	令和 6 年度目標	評価	計画期間全体の取組結果	ページ	
		7-1	 浄水場発生土の有効利用	 浄水場発生土を70%以上リサイクル	浄水場発生土を70%以上リサ		リサイクル率 48%	P52	
		, +	デスペッル工工・ショスの作ぶ方	アス物元工工と10/0久工プライブル	イクル	C	計画期間を通して、平均53%**4	1 32	
	廃棄	7-2	粒状活性炭の有効利用	粒状活性炭を100%有効利用	粒状活性炭を100%有効利用	Α	計画期間を通して、粒状活性炭を 100%有効活用	P53	
	物 抑 制 と	7-3	建設副産物のリサイクル の推進	建設廃棄物及び建設発生土を100%リ サイクル	建設廃棄物及び建設発生土を 100% リサイクル	Α	計画期間を通して、建設廃棄物及び建設発生土を100%リサイクル	P53	
	廃棄物抑制とリサイクル推進	7-4	水道水源林で発生する 木材の有効活用	主伐材及び間伐材を100%有効利用	主伐材及び間伐材を100%有 効利用	Α	計画期間を通して、主伐材及び間伐材を 100%有効利用	P54	
持続	推進	7-5	オフィス活動における	(1) ごみの排出量を平成30年度実績 (129t) ^{*2} 以下に抑制	(1) ごみの排出量を平成30 年度実績(129t)以下 に抑制	В	(1) 108 t (2) 55%	P55	
持続可能な資源利用		廃棄物の削減		(2) ごみのリサイクル率を平成30年 度実績 (56%) **2以上に向上	(2) ごみのリサイクル率を 平成30年度実績 (56%) 以上に向上		(1)計画期間を通して、目標値以下に抑制 (2)計画期間を通して、平均54%		
· 資 源	~			(1) コピー用紙使用量を令和6年度までに平成30年度比で25%削減	(1) コピー用紙使用量を令 和6年度までに平成 30年度比で25%削減		(1)13,684千枚 (2)17,926千枚		
用	ーパーレス化の推進	8-1	オフィス活動における 紙使用量の削減	(17,977千枚)* ² (17,977千枚) (2) 印刷物枚数を平成30年度実績以 (2) 印刷物枚数を平成3	(17,977千枚) (2) 印刷物枚数を平成30 年度実績以下に抑制	Α	(1)(2)計画期間を通して、目標値以下に抑制	P56	
	推推		=+_1> +> +> -	口座振替申込書、請求書及び検針票の	東京都水道局アプリによる	_	(1)請求書約138万件、検針票約935万件 (2)約15万件		
	~=	8-2	請求書等のペーパーレス化	ペーパーレス化	(1)請求書·検針票の電子配信 (2)口座振替受付	Α	計画期間を通して、ペーパーレス化を実施	P56	
	の推進	9	プラスチック使用量の削減	(1)会議でのワンウェイプラスチック利用ゼロ(2)職員のワンウェイプラスチック削減行動の推進	(1)会議でのワンウェイプ ラスチック利用ゼロ (2)職員のワンウェイプラス チック削減行動の推進	A	計画期間を通して (1) 利用ゼロ (2) 職員への意識啓発を実施	P57	

^{※2} 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数字と異なる場合があります。

^{※4} 令和2年度及び令和6年度は、大口事業者の利用量が減少し、目標達成に至りませんでした。引き続き、新規の譲渡先獲得に向けて営業活動を継続し、有効利用率の向上を図っていきます。

令和6年度及び計画期間の取組結果④

基本	施策の		四個表示	理控 5 大大 2020 2024 6 日標	令和 6 年度目標	全体	令和 6 年度実績	該当
方針	方向性		取組事項	環境 5 か年 2020-2024の目標	7/40年/支白/综		計画期間全体の取組結果	ページ
		10-1	水道キャラバンの実施	学校水道キャラバン (年1,200校)、地域水道キャラバン、ICTを活用した水道キャラバンのデジタル化	(1)学校水道キャラバン (年1,200校)実施 (2)地域水道キャラバン実施 (3)特設HP「おうち水道	В	(1) 1,154 校実施 (2) 132 回実施 (3) 特設 HP「おうち水道キャラバン」の運用 (1)計画期間を通して、5,608 件実施 (2) 地域水道キャラバン実施	P60
					キャラバン」の運用		(3)特設 HP「おうち水道キャラバン」の運用	
多様	お客さまとの連携	10-2	DSによる環境配慮行動 の促進	DSの増設、活用し環境配慮行動を促進	(1) イベントへのDSの貸与(2) 区市町HPにおけるDS マップでの紹介依頼(3) マップにアクセスできる QRコードをDSに貼付	A	計画期間を通して (1) イベントへのDSの貸与 (2) 設置済みのシンボリックなDSの維持管理 (3) DSマップのQRコードを掲載したマイボトル配布	P61
を主体	捞	10-3	環境取組情報の発信 及び広聴活動	環境報告書の発行及び環境施策に対す るお客さまの意見を収集	環境報告書の発行及び環境施 策に対するの意見を収集	Α	計画期間を通して、環境報告書の発行及びアンケート調査の実施	P61
との		10-4	自治体及び地域住民との 連携	地域イベント、地域環境保全活動への 参加や上下流交流会の実施	地域イベント、地域環境保全 活動への参加や上下流交流会	Α	地域イベント、地域環境保全活動への参加や上下流交流会等を 32件実施	P62
環培			Æ175	シル、エール(人)ルムの天池	の実施等(27件)		計画期間を通して、90件実施	
多様な主体との環境コミュニケ		11-1	東京水道 〜企業の森(ネーミング ライツ)	東京水道〜企業の森での活動受入れ (延べ750名)	東京水道〜企業の森での活動 受入れ(延べ150名)	Α	東京水道〜企業の森での活動受入れ11社、383名 計画期間を通して、計1,113名	P64
ニケ	企業	11-2	企業や大学等と連携した 調査研究	企業や大学等と連携した調査研究の 実施	企業や大学等と連携した調査 研究の実施	Α	計画期間を通して、企業や大学等と連携した調査研究の実施	P65
ーション	企業など様々な主体との連携	11-3	国際貢献・海外への 情報発信	国際貢献・海外への情報発信	(1)環境負荷低減に関する 研修の実施 (2)環境計画英語版の配布	Α	計画期間を通して (1) 訪日した海外の研修生へ水源林保全管理等の研修を実施 (2) 海外の研修生へ配布	P65
ン	主体と	11-4	事業者との連携	事業者に対し環境意識の啓発を実施	水道工事イメージアップコン クール等の実施	Α	計画期間を通して、水道工事イメージアップコンクール等の実施	P66
	連携	11-5	政策連携団体との連携	政策連携団体との連携	政策連携団体社員への環境意 識の啓発等	Α	計画期間を通して、メールマガジンの配信、環境配慮行動への 取組内容の情報共有等	P67
		11-6	職員の環境意識の向上	職員の環境意識の向上	(1) 職員研修を実施(2) 環境認識度チェックを実施(3) メールマガジンを配信(12回/年)	Α	計画期間を通して (1) 職員研修を実施 (2) 環境認識度チェックを実施 (3) メールマガジンを配信(12回/年)	P67

デンバー市(アメリカ)

・デンバー市の水道事業

水道事業体	デンバーウォーター Denver Water
面積	約 400 km
給水人口	約150万人
配水量	約75万㎡/日



デンバー市との意見交換

デンバー市の水道事業者であるデンバーウォーターは、積雪を主要な水源としていますが、乾燥や干ばつ、気温上昇といった気候変動の影響を受ける可能性が高い状況 にあります。

このため、二酸化炭素排出量の削減を含む環境保護に関する取組を強化し、持続可能な水資源管理を目指しています。

環境対策への取組

~二酸化炭素排出量の削減~

2020年、デンバーウォーターは年間エネルギー消費量「ネットゼロ」という組織目標を達成しました。

この取組では、水力と太陽光というカーボンフリーの資源を使用し、消費したエネルギー以上のエネルギーを生成しています(2020年には使用したエネルギーよりも約150万kWh多く生産されています)。



デンバーウォーターのソーラーパネル 出典: https://www.denverwater.org/tap/battlingclimate-change-solar-hydro-and-shifting-fleet



北京市(中国)

・北京市の水道事業

水道事業体	北京市自来水集団 有限責任公司
面積	約16,410km
給水人口	約2,183万人
配水量	約1,000万㎡/日



北京市との意見交換

環境対策への取組

~中国水週間(中国水周)の実施~

中国では、国際連合が定める「世界水の日(3月22日)」 に合わせ、中国水週間(中国水周)が設けられており、水 資源に関する科学的な宣伝活動や、節水型社会の構築に向 けた市民への啓発活動・イベント等を実施しています。

北京市は一人当たりの水資源量が少なく、市民の節水への取組が安定給水や渇水予防に大きく寄与するとの考えのもと、2025年は「水資源の質の高い発展を促進し、首都の水の安全を確保する」(推动水务高质量发展、保障首都水安全)をテーマに、各種プログラムを実施しました。

その一つとして、水資源保護に対する意識醸成のため、団城湖南水北調プロジェクト記念館において、市民を招いたツアーイベントが開催されました。

南水北調は、水資源の少ない北部地域の水資源量を確保するため、水資源が比較的豊富な南部から北京市まで、約1,300km**かけて水を運ぶ事業であり、現在では北京市で供給される水の約半分が南水北調由来の水となっています。記念館の見学を通して、参加者には水不足解消に向けた奮闘の歴史と、水の大切さについて啓発しました。

※東京駅~鹿児島中央駅の新幹線直線距離





中国水週間 2025 のポスター 出典: https://swj.beijing.gov.cn/swdt/ ztzl/2021sjsrzgsz/index.html



イ 基本方針

CO2排出量の削減

基本方針1 CO₂排出量の削減











現状

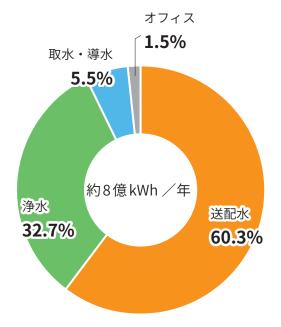
水道局は年間約8億kWhもの電力を使用しており、令和6年度の都内全体の電力需要実績(769億kWh、資源エネルギー庁による)の約1%に相当します。水道局から排出される二酸化炭素(CO_2)の約8割が電力の使用によるものです(詳細は11ページ)。

使用電力量を工程別に見ると、送配水過程が全体の約6割を占めており、省エネ型ポンプの導入等を進めることで、エネルギーの効率化を図っています。

また、太陽光発電や小水力発電による再生可能エネルギーの導入拡大や、災害時における安定給水確保のための常用発電設備において、コージェネレーションシステム*を採用することにより CO_2 排出量の削減に努めています。

※ 発電時に生じる排熱を、他の用途に有効利用する方式

水道事業の工程別にみる使用電力の割合(令和6年度)



※ 東村山浄水場及び三郷浄水場コージェネレーションシステムによる発電力を含みます。

課題

水道事業を持続可能なものとするためには、電力をはじめとするエネルギー使用量を抑制するとともに、再生可能エネルギーを活用するなど、自らの施設における CO_2 排出量を削減することに加え、社会全体での削減にも貢献していく必要があります。水道局が使用する電力の約 6 割は送配水工程で発生しているため、省エネ型機器やエネルギー効率に配慮した送配水を行うなど、更なる省エネルギー化の推進が必要です。一方、再エネ発電量は、局全体の使用電力量に占める1%未満にとどまっており、設置場所の確保などの制約もある中で更なる再エネ設備の導入が求められています。

また、これまでコージェネレーションシステムを採用した常用発電設備を導入してきましたが、老朽化が進行しているものもあり、更新に当たってはCO₂排出量の少ない発電設備へ交換していく必要があります。

課題解決に向けた取組

環境基本方針

エネルギーを大量に使用する事業者として、脱炭素社会の実現に貢献するため、多面的なエネルギー施策を展開し、エネルギー使用に起因する CO_2 排出量を着実に削減していきます。

環境5か年計画2020-2024で設定している取組事項

○施策の方向性 1 省エネルギー化の推進

取組事項1-1 導・送水管整備に伴うエネルギー効率化

取組事項1-2 常用発電設備の高効率化

取組事項1-3 直結配水ポンプ設備の導入

取組事項1-4 省エネ型ポンプ設備の導入

取組事項1-5 高効率機器への更新

取組事項1-6 オフィス活動における使用電力量の抑制

取組事項1-7 効率的な水運用の推進

○施策の方向性 2 再生可能エネルギーの導入拡大

取組事項2-1 太陽光発電設備の導入

取組事項2-2 小水力発電設備の導入

○施策の方向性 3 社会全体の脱炭素化の促進

取組事項3-1 環境に配慮した電気の調達

取組事項3-2 ゼロエミッションビークル(ZEV)等の導入

取組事項3-3 直結給水の推進

取組事項 1-1

導・送水管整備に伴うエネルギー効率化

災害、事故時等におけるバックアップ機能を強化するため、導水管の二重化及び送水管のネットワーク化を進めています。こうした二重化及びネットワーク化に当たっては、安定給水の確保を前提としつつ、可能な限りエネルギーに配慮した整備を実施します。

また、整備後は、エネルギーの観点から高低差に配慮した水運用を行うなど、効率的な管理に努めます。



主な導・送水管の整備イメージ

令和6年度 取組実績

令和5年度に目標達成済

取組事項 1-2

常用発電設備の高効率化

水道局では、災害時等における安定給水維持のため、大規模浄水場へ常用発電設備を導入しています。これまでに導入した施設では、コージェネレーションシステムを採用しており、今後の常用発電設備の新設・更新に当たっても、コージェネレーションシステムや発電効率の良いガスエンジン方式を採用していきます。これにより、自立電源の確保とともに、エネルギーの効率化を図ります。

平成10年10月に東村山浄水場へ、平成12年10月には全国自治体に先駆けて導入したPFI^{*1}モデル事業により金町浄水場へ、平成17年4月にはPFI事業により朝霞浄水場及び三園浄水場へ、令和6年3月には三郷浄水場へコージェネレーションシステムを導入しました。なお、金町浄水場では令和2年10月に、朝霞浄水場及び三園浄水場では令和7年3月にPFI事業を終了しています。

現在は、金町浄水場及び朝霞浄水場への高効率な常用発電設備の導入に向けた準備を進めています。東村山・三園浄水場においては、常用発電設備に代わり、瞬時電圧低下補償装置^{*2}を新たに導入することとし、これに伴い、完了時期を延伸しました。

- ※1 PFI (Private Finance Initiative の略) 民間事業者の資金、経営ノウハウ等を導入し、民間主導で効率的に公共施設等を整備しようとする手法
- ※2 瞬時電圧低下補償装置:平常時に商用電源から蓄電池を充電しておき、停電時に瞬時に蓄電池から 一定時間電力を供給する装置

コージェネレーションシステムの導入実績(令和6年度)

施設名称	導入年度	導入機器仕様	最大供給出力 (kW)	年間発電量 (千 kWh)	施設年間 使用電力量 (千kWh)	発電量割合
三郷浄水場	R5	5,450kW 2台 4,810kW 1台	15,710	63,100	126,226	50%
東村山浄水場	H10	1,600kW 2台	3,200	13,418	24,248	55%
朝霞浄水場	H17	4,020kW 3台 6,280kW 1台	17,200	105,314	174,662	60%
三園浄水場	H17	1,400kW 1台 2,100kW 1台	3,420	7,872	28,924	27%

令和6年度 取組実績

- ○金町浄水場及び朝霞浄水場への導入に向け、設計を実施
- 東村山浄水場及び三園浄水場の整備内容を見直し

取組事項 1-3

直結配水ポンプ設備の導入

給水所では、浄水場から送られた水を配水池に貯留し、ポンプで加圧してお客さまのもとへお配りしています。浄水場からの送水圧力を配水池で一時的に開放すると水圧の一部が失われてしまいますが、これを有効活用したものが直結配水ポンプです。給水所を拠点とする配水区域を適正な規模とし、災害時や事故時における給水の安定性を確保するため、給水所等の新設・更新や、配水区域の分割、再編を進めています。

これまで、江北給水所などにおいて累計8台の直結配水ポンプを導入しています。

直結配水ポンプ設備の設置によるエネルギー有効利用のイメージ

取組事項 1-4

省エネ型ポンプ設備の導入

浄水場や給水所等に設置されているポンプ設備は、大きな電力を消費します。浄水場等から送り出す水の量や圧力の調整は、主にポンプの回転数を変化させること(回転数制御)により行っていますが、これを制御する装置を低速回転域においてエネルギー損失が大きい液体抵抗器からエネルギー損失が小さいインバータ装置等へ更新することで、エネルギーの効率化を図っています。

今後も浄水場や給水所等のポンプ設備を新設・更新する際には、エネルギー効率が 最適な機器を選定し、省エネ型ポンプ設備を導入していきます。



液体抵抗器方式と インバータ制御方式のイメージ



省エネ型ポンプ設備 (上北沢給水所)

令和6年度 取組実績

令和5年度に目標達成済

令和6年度 取組実績

和田堀給水所への省エネ型ポンプ設備導入に向けて工事を実施

取組事項 1-5

高効率機器への更新

近年、技術開発により空気調和設備の省エネ化やLED照明の普及が進んでいます。 水道施設や庁舎の空気調和設備や照明を高効率機器に取り替えることにより、電力 削減効果が見込めます。

令和6年度は、更新時期を迎えた機器について、トップランナー空気調和設備*、 LED照明等の高効率機器への更新を積極的に行い、エネルギーの効率化を図りま した。

※トップランナー空気調和設備とは、エネルギー消費効率が、購入年度時点で、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく経済産業省告示における最新の判断基準(トップランナー基準)に示す基準を上回るものを指します。



LED照明(東村山浄水場)

令和6年度 取組実績

○LED照明 LED照明を4か所へ更新 単位 (千kWh)

○空気調和設備 空気調和設備を9か所へ更新 ○高効率変圧器 高効率変圧器を3か所へ更新

取組事項 1-6

オフィス活動における使用電力量の抑制

オフィス活動における使用電力量の抑制

庁舎の使用電力量 *1 は、水道局の使用電力量全体の約1%と、その割合は少ないですが、一般家庭の使用量に換算すると *2 、約2,600世帯となり、大量の電気を使用しています。そのため、庁舎においても積極的に節電に取り組んでいます。

- ※1 本庁舎の使用電力量は含みません。
- ※2 「令和5年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査」(環境省)における関東甲信地方の世帯当たり年間電気消費量の値3,600 (kWh/世帯・年)をもとに換算

具体的な取組内容

- 1 照明の消灯 昼休みの一斉消灯、退庁時におけるエリアごとの消灯等を実施しています。
- 2 空調機、換気装置等の使い方 室内温度の徹底管理、執務時間外の換気装置の運転・停止等を実施しています。
- 3 事務機器その他

最終退庁時、コピー機やプリンター等の電源を切るようにしています。 また、勤務時間外の電気ポットの停止や、執務作業に支障のない範囲で、でき る限りの照明の間引き等を実施しています。



省エネルギー化の推進

取組事項 1 - 7

効率的な水運用の推進

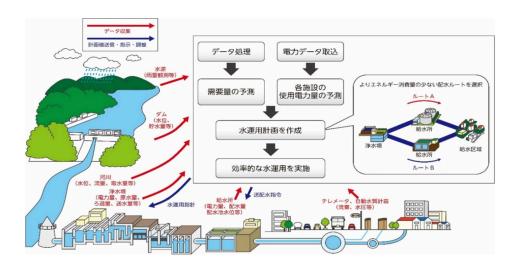
水道局が消費するエネルギーのうち約6割は、浄水場や給水所から水道水を送り出すポンプを動かすために使用されています。この過程で消費するエネルギーを少なくすることにより、 CO_2 排出量の抑制が期待できます。

一方、安定給水を確保するためには需要量に見合った適切な水運用を実施することが重要です。

そこで、水道局では、都内の各所に設置されている流量計や圧力計などから収集した流量・圧力データをもとに、刻々と変化する需要量と、浄水場や給水所の運転状況を24時間体制で監視し、きめ細やかに水量や圧力を調整しています。

また、天候や気温、曜日など諸条件により変化する需要量を予測し、浄水場の処理水量や、給水所の送配水量・圧力などを決定し、水運用計画を月単位で作成しています。

水運用計画の作成時には、ポンプの使用電力量や配水池の貯水量を調整するとともに、過去の送配水量や電力量等のデータを用いて、使用電力量を確認することで、より一層、効率的な水運用を実施しています。



効率的な水運用のイメージ

口ラム

《急激な水需要の変化の一例》 FIFA ワールドカップ 2022 カタール大会時の変化



大きなイベントを中継するようなテレビ番組が放映されると、お客さまの水使用量が急激に変動することがあります。FIFAワールドカップ2022カタール大会の日本戦では、ハーフタイム、試合終了時に、区部の主要配水量が急激に増加しました。

このような水需要の変動は水運用に大きな影響を与えますが、24時間水量・水圧等のデータを監視し、刻々と変化するお客様の水使用量に応じて、きめ細かな調整を行うことで、安定した水の供給・効率的な水運用の実施に努めました。

令和6年度 取組実績

効率的な水運用を実施

再生可能エネルギーの導入拡大

取組事項 2-1

太陽光発電設備の導入

浄水場や給水所等では、ろ過池や配水池の上部空間などを活用し、太陽光発電設備を設置しています。

太陽光で発電した電力は、浄水場や給水所などで浄水処理や送配水ポンプの運転に必要な電力の一部として使用するほか、固定価格買取制度なども活用し、有効利用を図っています。

令和6年度は、三郷浄水場ろ過池覆蓋上部において設備更新に伴う定格出力の増加及び上北沢給水所において整備が完了し、計26か所、合計出力9,816kWの設備が稼働しています。

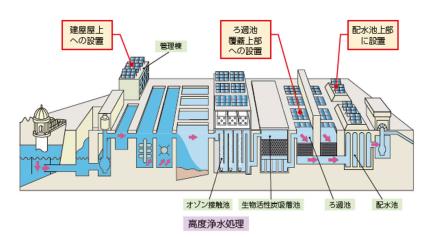
太陽光発電設備一覧(令和6年度実績)

Almonia Review					
施設名称	設置場所	設置年度	定格出力 (kW)	発電量 (千kWh /年)	CO ² 削減量 [*] (t-CO ² /年)
小河内貯水池	陸上	H10	153	6	3
高月浄水所	ろ過池覆蓋上部	H15	20	16	8
朝霞浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	1,200	715	350
三園浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	400	181	88
小作浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	280	81	40
東村山浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	1,200	432	211
長沢浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	200	133	65
金町浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	800	489	239
三郷浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	1,139	214	105
小作浄水場	配水池上部	H21	180	71	35
砧浄水場	配水池上部	H22	80	107	52
金町浄水場	配水池上部・建屋屋上	H26	517	657	321
楢原給水所	配水池上部	H26	250	340	166
朝霞浄水場	配水池上部・建屋屋上	H27	500	643	315
鑓水小山給水所	配水池上部	H27	486	586	287
国分寺緊急資材置場	建屋屋上	H27	49	61	30
三園浄水場	配水池上部	H28	330	262	128
東村山浄水場	配水池上部	H28	833	682	333
八王子給水事務所	駐車場屋根上部	H27	9	17	8
江東給水所	配水池上部	R1	300	253	124
上北台給水所	配水池上部	R2	100	95	47
金町浄水場	建屋屋上	R2	89	116	57
三郷浄水場	建屋屋上	R3	100	139	68
清瀬梅園給水所	配水池上部	R5	400	126	62
深大寺給水所	配水池上部	R5	120	39	19
上北沢給水所	配水池上部・建屋屋上	R6	81	30	15
	合計		9,816	6,491	3,174

[※] CO2 削減量=発電量×排出係数 0.489 [t-CO2/千kWh](売電分も含む)

令和6年度 取組実績

上北沢給水所に81kW導入



浄水場における太陽光発電設備の設置イメージ

コラム 水道施設を活用した太陽光発電



太陽光パネルの設置には広い敷地が必要ですが、ろ過池覆蓋や配水池上部、 建屋屋上などを利用することで、空いているスペースを有効活用しています。

令和6年度には、上北沢給水所の配水池上部・建屋屋上に定格出力81kWの太陽光発電設備を導入しました。

設備の設置にあたっては、緑化施設などとの調和を図りながら、発電量が 最大となるよう工夫して配置しています。

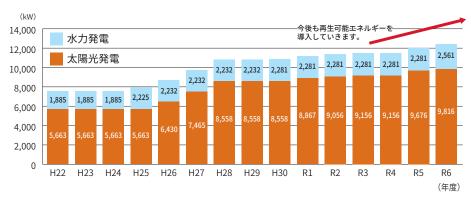
再生可能エネルギーの導入拡大

取組事項 2-2

小水力発電設備の導入

昼間のみ発電する太陽光発電に対し、小水力発電は、昼夜を問わず発電量を得ることができます。東村山浄水場及びひむら浄水所では、自然流下の圧力を利用した方式による小水力発電を導入しています。給水所では、送水残圧を利用した方式による小水力発電を導入しています。

令和6年度は、上北沢給水所及び東海給水所において設置が完了し、計9か所、合計出力2,561kWの小水力発電設備を浄水場や給水所等に設置しています。今後も流量や水圧、設置場所などの諸条件を基に検討した上で、積極的に導入します。



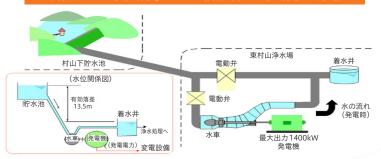
再生可能エネルギーの導入実績

令和6年度末時点での再生可能エネルギーの導入累計は12,377kWです。

令和6年度 取組実績

上北沢給水所に110kW、東海給水所に170kW設置

東村山における小水力発電イメージ(自然流下の圧力を利用した方式)



地形の高低差を利用し、発電を行います。

給水所における小水力発電イメージ(送水残圧を利用した方式)

浄水場等から複数の給水所へ送水する際、最も標高の高い給水所に向け、ポンプで圧送します。そのため、 比較的標高の低い給水所では、余剰の水圧が発生します。

小水力発電設備を設置することで、余剰の水圧を電気エネルギーとして利用します。



小水力発電設備一覧 (令和6年度実績)

施設名称	設置年度	最大出力(kW)	発電量(千kWh/年)	CO ₂ 削減量 ^{*1} (t-CO ₂ /年)
東村山浄水場	H12	1,400	0*2	0
南千住給水所	H16	95	264	129
亀戸給水所	H19	90	222	109
八雲給水所	H21	300	824	403
葛西給水所	H25	340	1,194	584
ひむら浄水所	H26	7	12	6
江北給水所	H30	49	127	62
上北沢給水所	R6	110	0*3	0
東海給水所	R6	170	0*3	0
合	H	2,561	2,642	1,293

- ※1 CO2削減量=発電量×排出係数0.489[t-CO2/千kWh](売電分も含む)
- ※2 故障中のため発電を停止
- ※3 令和6年度に設置完了し、令和7年度から発電可能となる見込み

取組事項 3 - 1

環境に配慮した雷気の調達

再生可能エネルギーなど、CO2の排出量が少ない電源等を持つ小売電気事業者から 電気を調達していくことにより、社会全体におけるCO2排出量の削減や、再生可能 エネルギーの普及促進に貢献しています。

1 東京都及び埼玉県制度^{*1}を活用した低炭素電力の調達

東京都及び埼玉県は、一定以上のエネルギーを使用する事業所を大規模事業所とし て指定し、CO₂ 削減義務(目標)を課しています。義務(目標)の履行手段の1つ に、東京都又は埼玉県のCO₂ 削減量として算定できる「低炭素電力」選択の仕組み があります。

この仕組みを活用し、三園浄水場において令和3 年度から令和6 年度まで、また朝 **霞浄水場及び三郷浄水場において令和6年度から新たに、低炭素電力を調達しました。**

※1 総量削減義務と排出量取引制度及び埼玉県目標設定型排出量取引制度

2 東京都グリーン購入ガイドに基づく電気の購入

「東京都グリーン購入ガイド」(55ページ参照)に定める環境配慮基準を満たす小売 電気事業者から入札等により環境に配慮した電気を購入しています。業務用電力は サービスステーションや営業所等、産業用電力は浄水場や給水所等で使用しています。

環境に配慮した電気の購入による CO2 削減効果(令和6年度実績)

	施設数	使用電力量 (千kWh/年)	CO ₂ 削減量 ^{*2} (t-CO ₂ /年)
業務用電力	29	5,974	1,197
産業用電力	3	73,557	30,429
計	32	79,531	31,626

※2 東京都グリーン購入ガイドに定める定める基準排出係数と、契約締結した 小売電気事業者の排出係数との差に使用電力量を乗じて算出

令和6年度 取組実績

- 三園浄水場において、低炭素電力を調達(令和6年8月末まで)
- 朝霞浄水場及び三郷浄水場において、新たに低炭素電力を調達
- ○32施設で東京都グリーン購入ガイドに基づく電気の購入を実施

TOPIC 100%水力発電由来のグリーン電力を 朝霞浄水場及び三郷浄水場で使用しました

水道局は、令和6年度、朝霞浄水場の購入電力の全量及び三郷浄水場の購 入電力の一部をCO

を排出しない水力発電由来のグリーン電力「アクアプレ ミアム」に切り替えました。これは、自治体として初めての取組です。

「アクアプレミアム」を導入することにより、令和5年度実績と比較し て、約34,000 t-CO₂ の削減ができました。

アクアプレミアムによる CO2 削減効果(令和6年度実績)

アクアプレミアム導入施設	CO2削減量 ^{*1}
(計2か所)	(t-CO ₂ /年)
朝霧浄水場	約27,000
三郷浄水場	約7,000
合計	約34,000



- ※1 CO2 削減量=実績年間グリーン電力量^{※2} [千kWh] × 電気のCO2 排出係数^{※3} (t-CO2 / 千kWh)
- ※2 令和6年度に購入したアクアプレミアムの電力量
- ※3 埼玉県の目標設定型排出量取引制度における第三計画期間の電気の排出係数 0.495 (t-CO2 / 千kWh)

○アクアプレミアムとは

東京電力エナジーパートナー株式会社が提供する水力発電所で発電された 電気を供給する電力メニューです。対象の水力発電所には、水のくみ上げに 電気を使用する揚水発電や、FIT制度^{※4}を利用した水力発電所を含まないた め、CO2排出量ゼロとみなすことができます。

※4 FIT制度 …… 再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で買取ることを 国が約束する「固定価格買取制度」



TOPIC 東村山浄水場に蓄電池設備を設置しました

脱炭素化に向けたHTTの取組として電力をためる蓄電池設備を設置し、再生可能エネルギーの有効活用や電力の安定供給に貢献していきます。

○再生可能エネルギーの有効活用

日中、消費しきれない浄水場の太陽光発電設備の電力の一部を蓄電池に充電して、使用電力が多い時間帯に活用(放電)することにより、今まで未利用となっていた太陽光 発電電力を活用可能になりました。

○電力需給ひっ迫時の活用

電力ひっ迫時の節電要請に応じて、ためた電力を活用することにより電力会社から受電する電力を抑制し、電力の安定供給に貢献します。

【設備概要】

蓄電池コンテナ2台 合計容量2,500kWh 出力750kW

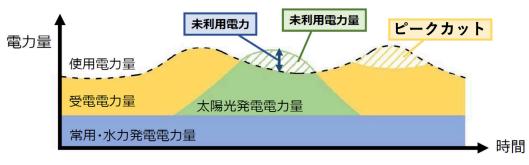
- ・当局初となる大型リチウムイオン蓄電池
- ・一般家庭 2.8万世帯分の節電量(5%節電時)に相当



蓄電池コンテナ外観



盤内リチウムイオン蓄電池



蓄電池設備の活用イメージ

取組事項 3 - 2

ゼロエミッションビークル*(ZEV)等の導入

水道局は、令和6年度末時点で、四輪自動車を578台、バイクを112台保有しています。そこで、走行時に CO_2 や大気汚染物質を排出しないZEVや電動バイクなどを積極的に導入することにより、その普及を促進し、ゼロエミッション東京の実現に貢献していきます。ZEV等の導入は、震災等で停電やガソリン不足が生じた際でも、充電した電気を利用して走行や給電が可能となるなど、リスク分散にもつながります。

四輪自動車については、更新及び新規購入に当たり、災害時の機動力を確保しつつ、可能な限り ZEV を積極的に導入します。バイクについては、買換えにあわせて原則 100% 電動バイクを導入します。

条件によってZEVを導入できない場合には、ハイブリッド車の導入も積極的に進めています。

令和6年度は契約が不調となりましたが、引き続きZEV等の導入に向けて、積極的に検討していきます。

※ 電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHV)、燃料電池車(FCV)をいいます。

□ ラ △ 環境対応型船の導入について

令和5年6月、小河内貯水池において、電気推進方式の湖面管理作業船が就航しました。この船は、小河内貯水池の放流水を活用した水力発電により発生した電力を船内のリチウムイオン電池に充電して航行するため、航行時にCO₂を排出しないゼロエミッション船です。



湖面管理作業船

小河内貯水池の維持管理作業に活用してい きます。

令和6年度 取組実績

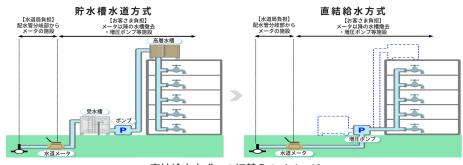
ハイブリッド車を19台導入

取組事項 3-3

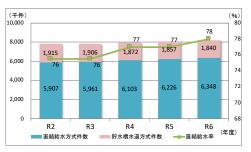
直結給水の推進

給水方式には、水道水を配水管から直接給水する「直結給水方式」と、一旦貯水槽 に貯留してから揚水ポンプで給水する「貯水槽水道方式」があります。直結給水方式 は、安全でおいしい水を直接蛇口までお送りできるとともに、配水管の水圧を有効利 用できるため、貯水槽水道方式と比較して省エネルギー化につながります。

貯水槽水道方式から直結給水方式への切替えに際して、配水管分岐部からメータまでの給水管を現状より太くする増径工事を水道局が施工するなどの取組を進めることで、直結給水方式への切替えを推進し、社会全体の省エネルギー化に寄与していきます。こうした取組の結果、令和6年度の直結給水化の状況は78%となりました。



直結給水方式への切替えのイメージ



直結給水化の状況

令和6年度 取組実績

直結切替えに伴う給水管増径工事等の支援策やPR等を実施 (直結給水率78%)

TOPIC 拝島給水所、板橋給水所がトップレベル事業所等認定を取得

令和7年3月、拝島給水所がトップレベル事業所に、板橋給水所が準トップレベル事業所に新たに認定されました。当局における認定は、トップレベル事業所では7か所目、準トップレベル事業所では2か所目になります。

〇トップレベル事業所とは

都の「総量削減義務と排出量取引制度」、埼玉の「目標設定型排出量取引制度」 において、地球温暖化対策が特に優れていると知事が認定する事業所です。

〇拝島給水所の概要(拝島原水補給ポンプ所含む)

・所在地 :東京都昭島市

・配水池数 : 2池

·配水池容量 : 15,000㎡

・主な給水区域 : 八王子市、多摩

市、町田市

(拝島原水補給ポンプ所)

・昭和堰で取水した原水を玉川上水 路へ補給する役割



拝島給水所

○板橋給水所の概要

• 所在地 : 東京都板橋区

・配水池数 :(第一) 2 池

(第二) 4池 ・配水池容量 : (第一) 40,000㎡

(第二) 40,000㎡

・主な給水区域 : 豊島区、板橋区、

北区



板橋給水所

<主な取組>

- ・運転台数及び回転数制御を導入し、需要の変化に応じた適切な水運用
- ・事業所の使用電力の約95%を占めるポンプ設備に高効率電動機やインバータ回転数制御設備を導入し、消費電力量を削減
- ・LED照明設備等の高効率機器を導入し、消費電力量を削減
- ・エネルギー管理システムを導入し、日々のエネルギー使用量(≒電力量) を把握
- ・上水道施設の定期的な保守点検により、設備を最適な状態に維持
- ・「省エネルギー推進会議」を設置し、計画的な設備の更新等を実施

○認定取得までの道のり

トップレベル事業所等に認定されるためには、高効率ポンプの導入割合や CO_2 削減対策の推進体制など、全259項目に対し、外部機関の検証及び東京都の審査を受ける必要があり、省エネ機器の導入に加えて、台帳の整理や根拠資料の作成など多くの作業が必要となります。このため、局ではプロジェクトチームを結成し、進捗確認を行うなど計画的かつ効率的に準備を進めた結果、認定を取得することができました。

○認定の効果

拝島給水所及び板橋給水所がトップレベル事業所等に認定された効果は、 CO_2 排出量に換算すると、5年間で約5,000t- CO_2 に相当します。今回の認定に向けた取組を含め、今後も CO_2 排出量削減に向けた取組を推進してまいります。





認定証 (左:拝島給水所、右:板橋給水所)

基本方針 **2**

健全な水循環と 豊かな緑の保全

基本方針 2 健全な水循環と豊かな緑の保全















現状

水道水源林の機能向上のため、「第11次水道水源林管理計画」に基づき、森林の保全活動を実施しています。手入れの行き届いていない民有林は購入するとともに、ボランティアの方と協働して保全作業を行うなど、水道水源林の機能を最大限発揮できるように努めています。

また、水道水の無駄を減らすため、漏水調査や水道管の計画的な取替え等の漏水防止対策を実施することで、低い漏水率(3%台)を実現しています。



多摩川上流に広がる水道水源林

課題

水道水源林内ではニホンジカによる食害の発生や、林業不振により手入れの行き届いていない民有林において小河内貯水池への土砂流出が懸念されるなど、様々な問題が生じています。水道水源林を適切に維持・管理するとともに、近年の社会状況を踏まえ、生物多様性への配慮といった視点を強化した保全活動が必要となります。

また、漏水率3%台を維持するとともに、お客さまへの節水の呼び掛けなど、水道水を無駄なく使用する視点での取組も続けていく必要があります。

課題解決に向けた取組

環境基本方針

天然資源である水をもとに活動する事業者として、将来にわたり水を守り続けていくため、水資源の有効利用を推進するとともに、生物多様性に配慮して緑を維持・創出し、健全な水循環と豊かな緑の保全に取り組んでいきます。

環境 5 か年計画 2020-2024 で設定している取組事項

○施策の方向性 4 水道水源林の保全・機能向上

取組事項 4 - 1 水道水源林の保全

取組事項4-2 ボランティアなどと協働した水源地保全

取組事項 4-3 生物多様性の保全に配慮した森づくり

○施策の方向性 5 都市部[※]の水と緑のネットワーク形成への貢献

取組事項 5 水道施設等における水と緑の創出・保全

※水源林以外の東京都内を指します。

○施策の方向性 6 水資源の有効利用

取組事項6-1 漏水防止対策の推進

取組事項6-2 オフィス活動における水使用量の抑制

取組事項6-3 節水の呼び掛け

水道水源林の保全・機能向上

取組事項 4-1

水道水源林の保全

1 水道水源林の概況

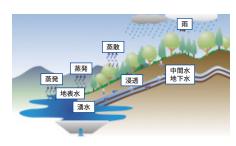


2 水道水源林の多面的機能

健全な森林は、落ち葉などが微生物等の活動により分解され、スポンジ状で保水力の高い良好な土壌を形成します。森林に降った雨は土壌へ一時的に蓄えられ、長時間掛けて少しずつ安定的に河川に流れ出します。このように、河川に流れ込む水の量を調整し、洪水や渇水を緩和する働きが水源かん養機能です。

また、森林に降った雨は、樹木の枝葉、草、地上に積もった落ち葉などがクッションとなって緩やかに地表に達し、土の中に浸透します。このため、土の表面が荒れず、地表の土砂浸食を防いだり、根を張り巡らすことによって、土をしっかり押さえ土砂の流出を防いだりする土砂流出防止機能もあります。

その他にも、雨水をろ過する水質浄化機能や、森林の樹木の光合成によるCO₂吸収機能、生物多様性の保全への貢献や行楽場所としての保健・レクリエーション機能、木材の生産機能などを有しています。



雨

水源かん養機能 イメージ図

土砂流出防止機能 イメージ図

3 水道水源林の管理・育成

水道水源林の持つ機能の維持・向上を図るため、「第11次水道水源林管理計画」に基づく保全作業を実施しています。保全作業には、植えた苗木の周りに生える下草などを刈払う「下刈」や、生育の悪い木などを抜き切りする「間伐」、余計な木の枝を切り落とす「枝打」などがあります。また、森林の調査や保全活動に当たって、作業現場内を安全に移動できるように、歩道をつくる作業も行っています。





下刈の様子

枝打の様子

コラム 水道水源林の森林保全について

平成28年度から令和7年度までの10年を期間とする、「第11次水道水源林管理計画」に基づいた水道水源林の管理を実施しています。水道水源林は人の手によって苗を植えて育成する「人工林」と、それ以外の「天然林」から構成されています。

1 人工林

人工林には様々な樹齢のヒノキ、カラマツ、スギなどが植えられています。

立地条件に合わせて一部を「複層林*更新型森林」としていますが、ほとんどは「天然林 誘導型森林」として管理し、それぞれの将来像に向けて手入れを行っています。

※複層林とは様々な高さの樹冠(樹木の上部、枝や葉の集まる部分)で構成される森林のことです。

①複層林更新型森林

水源かん養機能などに加え、二酸化炭素吸収や木材供給などの機能も果たすよう、人工 林の更新を図ります。健全な大径木(直径の大きな木)を残しつつ一部を伐採し、その下 に、新たな苗木を植えて世代交代を図る複層林に育成しています。

また、森林土壌を保全するため、自然に入り込んだ広葉樹も併せて保護・育成していきます。

②天然林誘導型森林

森林のもつ多面的機能を十分に発揮させるため、多様な樹齢・樹高・樹種で構成される 天然林に近い森林へと誘導していきます。間伐や枝打を繰り返して森林内に光が入るよう にすることで、空いた空間に広葉樹などが芽生えます。



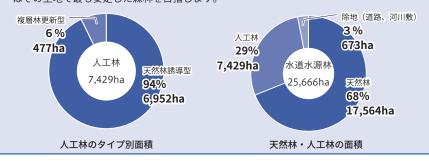
複層林更新型森林



天然林誘導型森林

2 天然林

天然林に対しては、特別な手を加えず、異常の有無等の監視を中心に管理しています。 原則として自然の推移に委ねることにより自らの力で安定した森林に移行させ、長期的に はその土地で最も安定した森林を目指します。



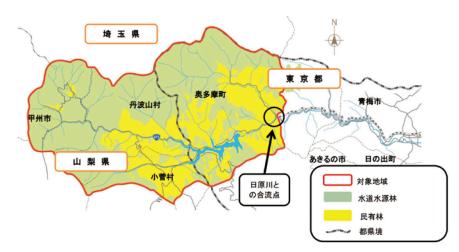
民有林の購入

多摩川上流域には、水道局が管理する水道水源林と、水道局以外の方が所有する民有林があります。 多摩川上流域の民有林は、長期にわたる林業の不振により整備が行き届いていない森林が多く、森林 の持つ機能の低下が懸念されています。特に、小河内貯水池の周辺は急しゅんな地形が多く、林道や 作業道の整備が不十分なため管理が困難な民有林が多いことから、土砂流出による貯水池への影響が 懸念されます。そのため、手入れが行き届かない民有林を購入し、将来にわたって水源地を良好な状態で保全し水道水源林の機能を最大限発揮できるようにしていきます。

水道局では、多摩川と日原川との合流点より上流域の民有林を公募により購入する取組を平成22年度より実施しています。通年で公募募集を行い、現地調査を経て購入対象山林の決定を行っています。

また、小河内貯水池への土砂の流出が懸念される約2,000haを民有林重点購入地域と位置付け、平成29年度よりおおむね10年間での購入を推進しています。

こうした取組の結果、令和 6 年度までに4,036haの民有林を購入(515件)しています。



民有林の購入対象地

- ○保全作業面積 606ha実施
- 民有林の購入面積 222ha

取組事項 4 - 2

ボランティアなどと協働した水源地保全

多摩川上流域の水源地を保全するためには、水道局の保有する水道水源林に加え、 民有林の保全を行うことも重要です。水道局では、「多摩川水源森林隊」を設立し、 ボランティアの方々と協働して民有林で間伐、枝打、道づくり等の保全活動を行って きました。令和6年度は、多摩川水源森林隊の参加者として1,553人を受け入れまし た。また、多くの方に水源地保全の重要性を理解していただくため、多摩川水源サ ポーター通信(メールマガジン)を配信しました。引き続き、こうした活動により緑 豊かな水源の森づくりを行っていきます。





ウソ

水源地ふれあいのみち柳沢峠ゾーン

多摩川水源サポーター通信での配信画像例



ボランティアの方が活躍する多摩川水源森林隊

令和 6 年度 取組実績

- 多摩川水源森林隊の参加者 1,553名
- 多摩川水源森林隊での体験活動の受入れを高校生1回、大学生2回ずつ実施
- 多摩川水源サポーター通信を月に2回配信
- 水源林寄附金についてのパンフレットを各自治体及び営業所等へ約510枚配布
- 水源林ツアーを実施(詳細については62ページ参照)

インフォメーション

〇東京水道 水源林寄附金〇

「東京水道水源林寄附金」は、都民をはじめとする様々な方とともに、将来にわたって水道水源林を守り育て、安全でおいしい水をお届けしていくための寄付金です。多くの皆様の御理解と幅広い御協力をお待ちしています。

◇寄附金の活用方法

◇寄附の方法

寄附金は、多摩川上流域の水道水源林の間伐、 枝打などの維持保全費用に充てられます。



活用例 間伐作業を行い、森が明るくなりました!

作業前

作業後

個人・法人問わずどなたでも、 $1 \Box 1,000$ 円から何口でも何回でも御寄附いただけます。 御希望により、記念品を贈呈いたします。

(東京都への寄附として、税制上の優遇措置が受けられます。) 申込方法等の詳細は、水道水源林ポータルサイトみずふるを御覧 ください。



https://www.mizufuru.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/create/donation/

◇連絡先

東京都水道局浄水部管理課(企画総括担当) 電話 03-5320-6437

○多摩川水源森林隊○

多摩川水源森林隊は、多摩川流域の手入れの行き届かない民有地の人工林を 健全な森林に再生することを目的として、ボランティア隊員の方々の御協力によ り活動を行っています。

活動に当たっては、経験豊かな指導員が一人一人の経験や技術に合わせて、丁寧な指導を行っています。

登録の方法や活動内容など、詳細については、以下の連絡先までお気軽に御連絡ください。皆様の参加をお待ちしております。

◇活動日

毎週木・土・日曜日及び月末の水曜日

◇活動拠点

「多摩川水源森林隊事務所」 西多摩郡奥多摩町氷川1828-1 JR 青梅線 奥多摩駅 徒歩10分

◇募集対象

16歳以上の健康な方

◇登録方法

水道水源林ポータルサイトみずふる 隊員登録フォームより、お申込みください。 https://www.mizufuru.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/ create/forest-team/

◇連絡先

平日 水源管理事務所技術課 (多摩川水源森林隊担当)



電話 0428-21-3902

土日 多摩川水源森林隊事務所

電話 0428-83-2045

インフォメーション

○森林隊入門デーを毎月開催しています!○

多摩川水源森林隊では、「最初は軽い作業からやってみたい」「初心者が集まる日に始めたい」という方向けに、ガイダンスや簡単な作業から始める森林隊入門デーを毎月1回程度実施しています。参加された方からは「初めて参加しました。マンツーマンで指導員が丁寧に教えてくれました!」「作業が楽しく、都心の生活から離れてリフレッシュができました。」「森と水の関係性や、東京の水の原点について理解することができました。」といった声がありました。

お試しで参加してみたい方にもピッタリです。

実施日は、水道水源林ポータルサイトみずふるに掲載されている「森林隊活動状況紹介」ページから「活動予定表」を御確認ください。





間採を行う参加者



枝打方法を学ぶ参加者

○多摩川水源サポーター○

水源地への来訪が難しい方にも気軽に関心を持っていただくため、メールマガジン等により水源地の様々な情報をお届けするとともに、水道水源林ポータルサイトみずふるを通じてお客さまと水道局の双方向コミュニケーションを図ることを目的とした制度です。皆様の御登録をお待ちしています。

◇募集対象

メールアドレスをお持ちの方であれば、どなたでも御登 録いただけます。

◇内容

月に2回程度、メールマガジンで多摩川水源地の自然やイベントなどの情報を配信します。

登録いただいた方は水源林ツアー(現地散策)に応募することができます。

◇応募方法

水道水源林ポータルサイトみずふるより、 お申込みください。



https://www.mizufuru.waterworks.metro. tokyo.lg.jp/create/supporter-entry

◇連絡先

水源管理事務所技術課(企画調整担当) 電話 0428-21-3543

水道水源林の保全・機能向上

取組事項 4-3

生物多様性の保全に配慮した森づくり

水道水源林の育成・管理は、水源かん養機能や土砂流出防止機能を保つだけでな く、たくさんの生物を育む自然環境を守り、生物多様性の保全にもつながります。

ニホンジカの食害による樹木の枯死や下層植生の消失などの森林被害は、生物多様性に大きな影響を与える恐れがあります。

そこで、シカの生息密度を適正に保つため、シカ侵入防止柵の設置や生息状況調査、関係機関との情報共有、シカ捕獲事業への費用等の支援などこれまでの取組を継続し、新たに山梨県と連携してシカが増加している地域における捕獲事業を実施するなど、取組を強化しています。

令和6年度は、シカ侵入防止柵を新たに設置するとともに、森林で発生する病虫害**を防ぐ野鳥の繁殖を促すため、水道水源林内に設置している巣箱の維持・更新作業を実施しました。

また、治山工事や林道工事の際は、樹木の伐採を最小限にとどめるよう配慮しつつ、法面に対しては、既存の植生に影響を与えないよう、周囲の森林から飛来した種子を捕捉する自然侵入促進型植生マットを設置場所の状況に応じて使用しました。

※昆虫が媒介する病気や昆虫の大量発生により樹木が枯れるなどの被害



水道水源林内に設置した巣箱



シカ侵入防止柵

- 新植地におけるシカ侵入防止柵1,103m設置、シカの管理捕獲を実施
- 巣箱の維持(2,492個)及び更新(680個)作業を実施
- 4件の工事において自然侵入促進型マットを5,397m²使用

水道水源林の植物

水道水源林の中には、哺乳類や鳥類といった多種多様な動物が生息しています。 これらの動物が生息する水源林は、植物も多様です。天然林のエリアには、比較 的土壌の深い山腹や渓流沿いに、ブナやミズナラ、クリ、シオジ、カエデ類など の広葉樹、十壌の浅い岩場や標高の高い地域では、コメツガやトウヒ、シラビソ などの針葉樹を主体とする森林が広がっています。また、エリアや季節によって クリンソウ、カタクリ、アズマシャクナゲ、タマガワホトトギスなど様々な花を 見ることができます。この4種類の花は、いずれも地域によっては絶滅危惧種に 指定されており、水道水源林には貴重な植生が残されていることが分かります。

このような動植物を保護するためにも、森林の管理作業や工事を行う際には、 できるだけ生息・生育環境を阻害しないように、注意を払っています。



ブナ・ミズナラなどの天然林



ヒノキ・カラマツの混ざった人工林



クリンソウ



カタクリ



アズマシャクナゲ



タマガワホトトギス

自然環境に配慮した林道工事

水道局では、東京都西部の奥多摩町から山梨県東部の小菅村、丹波山村、甲州 市にかけて広がる、約26,000haの広大な水道水源林を管理しています。

東京23区の4割以上にも相当する広大な森林を効率的に管理するための基盤 となる施設が、「林道」です。

ここでは、林道工事に当たって自然環境に配慮した工法を採用した例を紹介します。

(1) 自然侵入促進型植生基材吹付

施工時に種子を使用せず、生育環境を整える ことによって周辺植物の侵入・定着を促す緑化手 法です。令和元年10月に襲来した東日本台風に よる豪雨のため崩壊した林道一ノ瀬線の復旧工事 では、この手法を採用しました。この工事では、 水道水源林内の伐採木の樹皮や枝を粉砕処理し チップ化した材や、肥料等を混ぜて植物が生育 できる材料を作り、法面の緑化を図りました。



自然侵入促進型植生基材吹付に 混ぜるチップ

(2) 補強十壁

急傾斜地における工事では、掘削土が多量に出ることや施工場所が狭いことが 課題となります。そこで、掘削土を構造物背面の埋戻しに利用でき、部材が軽量 で人力による施工ができる補強土壁を採用しました。

(3) 土留編柵

掘削面が植生マットにより緑化されるまでの間、斜面上部からの土砂流出を防 ぐため、背面に土砂を捕捉できる土留編柵を設置しました。土留編柵は、路面へ の十砂流出を防ぐため、林道の維持管理作業の削減にも寄与しています。



自然侵入促進型植牛基材吹付 (施工後)





自然侵入促進型植牛基材吹付 (3年経過)



土留編柵、補強土壁

都市部の水と緑のネットワーク形成への貢献

取組事項

水道施設等における水と緑の創出・保全

ヒートアイランド現象と呼ばれる、都市の気温が周囲より上昇する現象があります。その主な原因は、緑地や水面の減少、都市活動に伴う排熱にあります。

屋上緑化は、植物の蒸散作用により気温の上昇を抑え、ヒートアイランド現象を緩和します。また、遮熱効果により建物内の冷房量を減らし、エネルギーやコストの削減にもつながります。

水道局はこれまで浄水場、給水所、ポンプ所及び営業所など局施設の屋上等の緑化を図ってきました。今後も、水道施設及び庁舎の新築・改修に併せて緑化を進め、緑 化面積を拡大していきます。

また、水道施設の新設等の工事の際には、支障となる樹木をできる限り移植するなど緑の保全にも配慮しています。

さらに、豊かな自然を感じていただけるよう、玉川上水路沿いを散策するイベント(詳細は、右記コラム参照)も開催しています。玉川上水は、江戸市中に水を給水するために江戸時代初期に作られた水路で、羽村取水堰から四谷大木戸まで約43kmの長さがあります。下流部の大部分は現在暗渠ですが、多摩地域から約30kmは今も開業で、水の流れと緑地帯を形成しています。今後も玉川上水を貴重な「土木施設・遺構」と一体となって地域と共存し調和してきた「快適な水と緑の空間」として適切に保全するため、景観等に配慮した維持管理を行っていきます。



水と緑のネットワークである玉川上水 (2003年水道カレンダーフォトコンテスト馬場誠一様撮影)



屋上緑化(上北沢給水所)

□ ラム 玉川上水ウォーキングを実施しました!

令和6年11月9日(土曜日)から12月8日(日曜日)まで玉川上水ウォーキングを実施しました。

このイベントは、玉川上水を散策していただき水道事業への関心を高めていただくことを目的として、平成13年度から毎年秋に実施しています。

参加した方からは、「改めて水への関心が高まった」「樹木がたくさんあって気持ち良かった」等のお声がありました。

今後も皆さんに楽しんでいただけるように工夫し、イベントを実施してい きます。



紅葉時期の玉川上水

- 上北沢給水所において、配水池上部の緑化工事が完了(1,973㎡)
- 水道局の職員住宅(上高田災害対策住宅)において、緑化を実施(143 ㎡)
- ○「玉川上水ウォーキング」を実施
- 玉川上水の法面の崩壊している箇所やその危険性が高い箇所の整備、 周辺の安全確保及び橋や緑道からの眺望確保のための樹木処理や下草 刈りなどを実施

水資源の有効活用

取組事項 6 - 1

漏水防止対策の推進

浄水場で作られた水を無駄なくお客さまへお届けするためには、水道管などの漏水 防止対策が必要です。

水道局は、これまで、水道管の計画的な取替えや漏水調査等の漏水防止対策を実施してきました。平成4年度に10.2%であった漏水率は、令和6年度には3.5%まで低減しています。世界の大都市における漏水率が5%から35%であることから、東京都はトップレベルの水準にあるといえます。

今後も、継続して漏水防止対策に取り組むことで低漏水率の維持に努め、限りある 水資源を有効に活用していきます。

水道局では、漏水防止対策として以下のような取組を行っています。

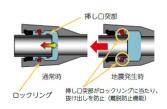
1 水道管の計画的な取替・管材質の向上

配水管のうち、経年管や初期ダクタイル管を、強度、耐震性に優れた耐震継手のダクタイル鋳鉄管に計画的に取り替えています。(令和 6 年度: 262km取替)

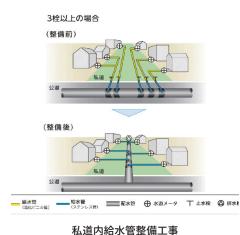
給水管については、私道に多くの給水管が布設されており、経年劣化により漏水が発生しやすい状況にありました。そこで、私道内に配水小管を布設し、給水管を整理・統合する工事(私道内給水管整備工事)を進めることで、漏水の未然防止を図っています。(令和6年度:33km取替)

また、東日本大震災において被害を受けた給水管の多くは、私道に布設されている 塩化ビニル管でした。このため、平成24年度から、私道内給水管整備工事の対象を

拡大するとともに、私道内の塩化ビニル管等を強度や耐食性に優れたステンレス鋼管に取り替える私道内給水管ステンレス化工事も実施し、私道内給水管の一層の耐震性向上に取り組んでいます。(令和6年度:1.3km取替)



耐震継手のタグタイル鋳鉄管の構造



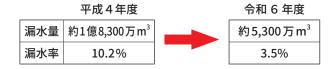
2 漏水の早期発見・早期修理 地上に流出した漏水は即日(

地上に流出した漏水は即日修理を原則とし、24時間体制で対応しています。しかし、地下での漏水は直接目視で確認できず、多くの場合、長時間放置されることとなります。このため、地下で発生している漏水を計画的に調査・発見し、発見後速やかに修理することを目的とした「計画作業」を実施しています。

計画作業は、網目状に埋設された配水小管を一定の延長で区切り、それを一つの区画として管理し、区画ごとに漏水調査を行うものです。

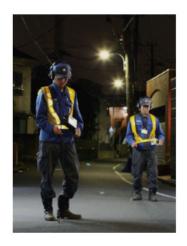
区画内全ての水道メータに音聴棒を当て漏水の有無を調査する各戸調査や、交通量の少ない夜間帯に電子式漏水発見器で漏水音を聴き分け漏水箇所を特定する音聴調査作業等があります。(令和6年度:2,017km実施)

発見した漏水は速やかに工事受注者等にて修理しています。





各戸調査



夜間音聴調査

水資源の有効活用

3 技術向上に向けた取組

これまで、様々な方式による漏水発見器の開発により、漏水発見技術の向上を図ってきました。

また、各種土壌の影響調査や給水管取出部の腐食防止、電食防止対策技術、管材料・継手の改良や配管の耐用年数の向上等、漏水を予防する技術の開発に取り組んできました。

一方、断水せずに送・配水本管内面の調査が可能な管内調査ロボットを開発、さらにその映像を無線通信により遠隔で確認するなど、調査・点検技術の開発にも取り組んでいます。



透過式漏水発見器



管内調査ロボット

▼ 開発した機器一覧

機器名	概要
最小流量測定装置	夜間、水道使用のない時間に着目し、漏水を検知
電子式漏水発見器	センサーで路面上から漏水音を検知
相関式漏水発見器	漏水音を管路上の2点で捉え、その伝搬時間の差から漏水位置を特定
時間積分式漏水発見器	漏水音が継続音であることを利用した漏水調査機器
透過式漏水発見器	消火栓等から注入したヘリウムガスを地表で検知し、漏水箇所を特定
管内調査ロボット	不断水で空気弁から挿入して、管の内側を調査できる

令和 6 年度 取組実績

漏水率3.5%

取組事項 6-2

オフィス活動における水使用量の抑制

水資源の有効利用のためには、供給側の取組だけでなく、需要側の取組も不可欠です。 令和 6 年度は、蛇口の近くに節水シールを貼り、定期的に節水を呼び掛けるなど、職員への意識啓発を実施しました。

水の循環利用と雨水利用

水道局では平成元年に、「水道局庁舎等に係る水有効利用設備設置基準」を定め、庁舎等の新築及び改造に際し、水有効利用設備を設置し、水の循環利用*1や雨水利用を行っています。

水道局の水有効利用状況

(令和6年度末時点)

	/ // */ r	件数 設置場所 利用量		利用率	(%) *2	
	十数		(㎡/年)	範囲	平均値	
循環利用	3	本郷庁舎、和泉庁舎、水の科学館	623	0 ~ 15	3	
雨水利用	14	研修・開発センター、本郷庁舎、 水源管理事務所、墨田営業所、足 立営業所、新宿営業所、中野営業 所、北部支所、三筋庁舎、和泉庁 舎、多摩水道立川庁舎、多摩水道 山王下庁舎、多摩水道元本郷庁舎、 蒲田事務所	13,932	2 ~ 53	23	

- ※1 循環利用とは、ビル等の建物内で一度使用した水を浄化して、雑用水として再利用することです。
- ※2 利用率とは、庁舎全体の水使用量に対して、循環利用や雨水利用として使用した雑用水量の割合をいいます。

- 庁舎の水使用量 58千㎡
- ○平成29年度比約10%削減を達成
- ※当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数字と異なる場合があります。

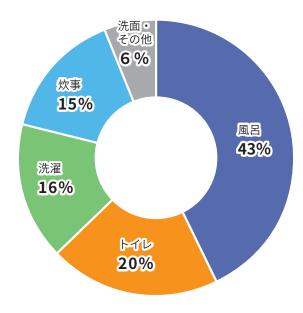
水資源の有効活用

取組事項 6-3

節水の呼び掛け

東京(区部及び多摩地区 29 市町)では、1 日に約 410 万 m^3 (令和 6 年度実績)の水を使用しています。この量は東京ドーム 3.3 杯分に相当し、そのうちの約 7 割が家庭で使われています。そこで、お客さまへの環境意識向上の働きかけを行い、日常的な取組として「節水」行動を促進しています。

令和6年度は、御家庭でできる節水方法や水道使用に伴う CO_2 排出量を水道局のホームページやSNS等で紹介するとともに、パンフレットの配布等を通じて、お客さまの節水意識の高揚に取り組みました。



家庭での水の使われ方**

※令和 3 年度一般家庭水使用目的別実態調査

用途別使用量の目安

用途	使い方	使用量	CO₂排出量
洗面 ・ 手洗い	1 分間 流しっぱなし	約12ℓ	約 2.9g
歯磨き	30秒間 流しっぱなし	約6ℓ	約1.5g
食器洗い	5 分間 流しっぱなし	約60ℓ	約15g
シャワー	3 分間 流しっぱなし	約36ℓ	約8.5g

令和 6 年度 取組実績

ホームページやSNS、パンフレット等を通じて、節水の呼び掛けを実施

基本方針 3

持続可能な資源利用









現状

浄水処理の過程では、凝集や沈殿により浄水場発生土が発生します。高度浄水処理 の過程では活性炭を使用しており、定期的に入替えが必要になるため、使用済活性炭 が発生します。

また、工事現場からは建設副産物などが発生します。オフィス活動においても紙や 水などを使用することによって、同様に廃棄物が発生します。

これらの廃棄物を焼却・埋立てする際には、有害物質の排出や土壌汚染など大きな環境負荷を伴うため、廃棄物の排出量をできる限り抑制するとともに、有効利用に努めています。



浄水場発生土

課題

浄水場発生土のリサイクル率は、福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質の影響により、東日本大震災後に需要が大きく落ちこみました。資源循環へ貢献するために、リサイクル率を向上させる必要があります。また、水道水源林で発生する木材についても、無駄なく100%有効活用する必要があります。

オフィス活動においては、ごみの排出量を抑制するとともに、会議や打合せをペーパーレスで実施するなど、より環境負荷の低いワークスタイルに転換していく必要があります。

また、海洋プラスチック汚染問題等に加え、 CO_2 排出量削減の観点からも、ワンウェイプラスチックの削減強化と、再生プラスチックや代替素材への転換が求められています。

課題解決に向けた取組

環境基本方針

物品を多量に調達し、廃棄物等を排出する事業者として、循環型社会の形成に寄与するため、エコマテリアルの利用を促進するとともに、事業活動における省資源化を図り、持続可能な資源利用に取り組んでいきます。

環境 5 か年計画 2020 - 2024 で設定している取組事項

●施策の方向性 7 廃棄物抑制とリサイクル推進

取組事項 7-1 浄水場発生土の有効利用

取組事項 7 - 2 粒状活性炭の有効利用

取組事項7-3 建設副産物のリサイクルの推進

取組事項7-4 水道水源林で発生する木材の有効活用

取組事項7-5 オフィス活動における廃棄物の削減

●施策の方向性 8 ペーパーレス化の推進

取組事項8-1 オフィス活動における紙使用量の削減

取組事項8-2 請求書等のペーパーレス化

●施策の方向性 9 脱プラスチックの推進

取組事項 9 プラスチック使用量の削減

取組事項 7 - 1

浄水場発生土の有効利用

浄水場において、河川の水から水道水をつくる過程で、河川水中の濁り(土砂)等を凝集・沈殿させた後、濃縮、脱水することで土が発生します。この土は、主に砂より小さく粘土より荒い堆積土であるシルト及び粘土で構成されています。機械脱水や天日乾燥を行うことで含水率を50%から60%まで減らしています。

水道局では、浄水場発生土の有効利用促進に向けて、園芸用土やグラウンド材等の利用増進を図るためのPR活動を積極的に行い、有効利用業者の拡大や利用の長期的継続につなげていきます。浄水場発生土を利用した園芸用土等は、東京都環境物品等調達方針の特別品目(東京都が定めた環境負荷を低減する資材)に認定されており、環境にやさしいリサイクル原料です。

また、粒状改良土などへの再資源化も進め、浄水場発生土の有効利用率の向上に取り組んでいます。

令和 6 年度は、全発生土量約 6 万tのうち、園芸用土やグラウンド材、粒状改良 土への再資源化など有効利用として約 3 万tの有効利用を行いました。残る約 3 万t は東京湾内の処分場に埋立処分しました。

1 これまでの有効利用に向けた取組の経緯

原子力発電所の事故に伴う放射性物質の影響により、浄水場発生土の園芸用土及び グラウンド材への有効利用は、厚生労働省から基準が示されていなかったため、平成 23年4月から見合わせてきました。

一方で、粒状改良土(工事の埋戻材)への再資源化は、平成23年6月に厚生労働省から示された「放射性物質が検出された浄水発生土の当面の取扱いに関する考え方について」に基づき、平成24年10月に小作浄水場の浄水場発生土から再開しました。

その後、平成25年3月に厚生労働省から示された「放射性物質が検出された浄水発生土の園芸用土又はグラウンド材への有効利用に関する考え方」に基づき、浄水場発生土の園芸用土等への有効利用を全面的に再開しました。

2 放射能測定結果の公表

水道局では、浄水場発生土の放射性物質濃度量を測定し、その値を おおむね1か月ごとに水道局ホームページに公表しています。

https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suigen/shinsai/hasseido.html





浄水場発生土





園芸用土



埋戻材



グラウンド材

令和 6 年度 取組実績

浄水場発生土のリサイクル率 48%

取組事項 7 - 2

粒状活性炭の有効利用

粒状活性炭は、高度浄水処理過程において、かび臭原因物質等を除去するとともに、表面に繁殖する微生物によりアンモニア態窒素等を分解するために用いています。この粒状活性炭は、年月の経過とともに機能が低下していくため、定期的な入替えを行います。令和6年度は、使用済粒状活性炭が年間8,770t発生しました。以前は、発生した使用済粒状活性炭の一部を園芸用土等に有効利用し、残りを処分していましたが、平成26年度から試行的に燃料補助剤としての有効利用を開始し、平成27年度からは、引き続き園芸用土の資材や燃料補助剤等として全量を有効利用しています。



高度浄水処理に使用する粒状活性炭



使用済粒状活性炭の園芸用土への活用

令和 6 年度 取組実績

使用済粒状活性炭の有効利用率 100%

取組事項 7-3

建設副産物のリサイクルの推進

水道局では、東京都の建設リサイクル推進計画、建設リサイクルガイドライン等に基づき、建設副産物のリサイクル推進に取り組み、建設廃棄物及び建設発生土について、100%リサイクルするように努めています。

1 建設廃棄物のリサイクル

水道工事で発生する建設廃棄物のうち、アスファルト・コンクリート塊とコンクリート塊が主要 5 品目*の発生量の約7割を占めています。アスファルト・コンクリート塊やコンクリート塊は、現場内で利用するほか、再資源化施設へ搬出を行っています。再資源化施設では、これらの塊を細かく砕いて道路建設の再生路盤材や再生砂として再利用しています。

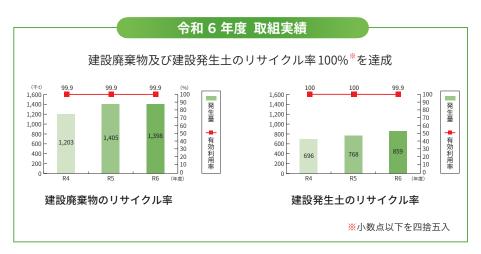
また、場所打ち杭の施工により発生する建設泥土を建設用資材材料(流動化処理土など)として再利用を図った事例もあります。

※アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設泥十、建設混合廃棄物及び建設発生木材

2 建設発生土のリサイクル

水道工事で発生した建設発生土は、工事現場内や他の工事での埋戻材として、又は 造成地の盛土材等として活用しています。

また、路上工事等において埋戻材として活用できない建設発生土は、東京都建設発生土再利用センター等で土質改良を行い、再利用に努めています。



取組事項 7 - 4

水道水源林で発生する木材の有効活用

森林を構成する樹木は、光合成により CO_2 を取り込みながら成長し、伐採後も CO_2 を貯蔵していることになります。木材は、建築資材や家具などに利用されることで炭素を貯蔵する役割を果たすとともに、多くのエネルギーを消費して製造される資材や化石燃料の代わりに利用されることで地球温暖化の防止に貢献しています。

水道局では、水道水源林の管理作業の一環として、多様な樹種・世代の樹木で構成される森林への更新に向けて、新たな苗木を植栽するスペースをつくるため、十分に成長した樹木(上木)をある程度残して伐採する主伐や、健全な成長が見込めない植栽木を伐採し、森林内に光が入るようにするための間伐を実施しています。

令和6年度は、主伐で発生する木材(主伐材)約982㎡を搬出し、市場に供給しました。供給した木材は土木・建築資材として利用されるほか、木質バイオマス発電へも利用されました。

また、森林管理のための歩道の桟橋や木柵などの材料として、間伐材を約198㎡有効活用し、それ以外の間伐材は森林内の土留め等として有効活用しました。



土留め材として有効活用



間伐材を利用した 多摩川水源森林隊事務所の内装

令和 6 年度 取組実績

主伐材及び間伐材の有効活用率 100%

コラム 主伐材の利用の促進

水道局では、水道水源林の管理作業として、多様な樹種・世代の樹木で構成される森林への更新に向け、新たな苗木を植栽するスペースをつくるため、十分に成長した樹木をある程度残して伐採する主伐や、森林内に光が入るようにするため、健全な成長が見込めない植栽木を伐採する間伐を実施しています。

主伐材は、搬出して市場に供給し、土木・建築資材として利用されるほか、資材に適さない材については木質バイオマス発電にも利用されています。

令和 6 年度の主伐作業は33,200 ㎡(テニスコート(シングルス用:196 ㎡)169 面分)実施し、有効利用された木材の量は約982 ㎡でした。



集材の様子



水源林の適切な保育管理と木材の有効活用を 通じた地球温暖化防止のイメージ

廃棄物抑制とリサイクル推進

取組事項 7-5

オフィス活動における廃棄物の削減

ごみの排出量の集計結果を周知することにより、職員一人一人の意識向上を図り、より一層の3R(リデュース;Reduce、リユース;Reuse、リサイクル;Recycle)に取り組んでいます。また、ごみ捨て場付近に分別やリサイクルについての案内を掲示し、分別用のリサイクルボックスを設置するなど、リサイクル率の向上も推進しています。 今後も、不要な物品の購入を控えるなどごみの排出量を抑制するとともに、ごみの分別をより徹底し、リサイクル率の向上に努めます。

また、東京都グリーン購入*推進方針及び東京都グリーン購入ガイドに基づき、環境に配慮した調達を心掛け、日常業務活動から生じる環境負荷の低減を図ります。

※グリーン購入とは、購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく、環境の事を考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを選択して購入することです。

令和 6 年度 取組実績 ごみの排出量 108 t^{*1} (リサイクル率55%) (t) 150 基準 120 16%削減 129 90 108 60 30 0 H30^{*2} R6 ※1水道局として計量ができない庁舎の実績値を含んでいません。 ※2当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表し た数字と異なる場合があります。

環境に配慮した物品調達について(東京都グリーン購入ガイド)

水道局では、東京都グリーン購入推進方針及び東京都グリーン購入ガイドに基づき、環境に配慮した物品調達を行っています。

使用する物品等について、製品ライフサイクル(資源採取から廃棄まで) における様々な環境負荷を考慮して調達を行うことで、日常業務活動から 生じる環境負荷の低減に努めています。

東京都グリーン購入推進方針及び東京都グリーン購入ガイドはこちら→ https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/policy_others/tokyo_green/tokyo_green/



ペーパーレス化の推進

取組事項 8-1

オフィス活動における紙使用量の削減

ペーパーレスは、都政の構造改革「DX推進に向けた5つのレス徹底方針」で掲げる取組の一つです。東京都は、本庁舎において、令和3年度までに平成28年度のコピー用紙使用量から50%削減することを目標に掲げました。水道局は令和5年度の77%*削減に続き、令和6年度は78%*削減することができ、目標年度以降も引き続いて目標を達成しました。

※本庁舎のみの実績となります。

コピー用紙使用量の削減

ノートパソコンから持ち運びやすいタブレット端末への切替えや会議用モニターの 導入を進めることで、打合せや研修における紙の使用量削減と、会議のペーパーレス 化を推進しています。

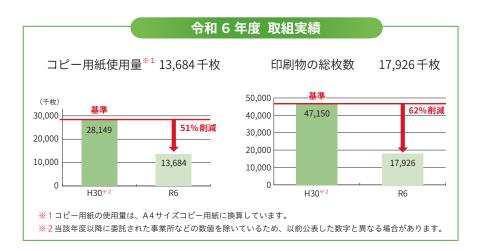
紙を使用しない環境を整備することで、コピー用紙使用量の削減を進めていきます。

印刷物枚数の抑制

現在、印刷の際には、必ず印刷物台帳に記入し、総量を把握して発行枚数を精査しています。

令和 6 年度は、印刷対象物の精査や発行部数の見直しの徹底を行うことで、印刷物枚数を抑制することができました。

今後も、積極的に印刷物枚数の抑制に取り組んでいきます。



取組事項 8 - 2

請求書等のペーパーレス化

従来、お客さまからの口座振替の申込みは紙で受付けており、お客さまに通知する 請求書や検針票についても紙で発行していました。口座振替申込みは年間約40万件 規模、請求書は初回発行分のみで年間約1,200万枚、検針票は年間約4,700万枚の紙 を使用していました。これらの水道料金請求にかかる書類について、以下3つの取 組を軸にペーパーレス化を進め、将来的には、全てのお客さまを対象に展開していき ます。また、令和4年10月には「東京都水道局アプリ」(57ページ参照)をリリー スし、ペーパーレス化を加速しています。

1 口座振替申込書のペーパーレス化

令和元年度より水道局ホームページから口座振替申込を申し込めるサービスを開始 しました。令和 4 年 10 月からはアプリからの申込が可能となりました。

2 請求書のペーパーレス化

令和 2 年度よりお客さまのスマートフォン等へ請求情報を配信するサービスを開始しました。令和 4 年10月からはアプリへの請求書の電子配信を開始しました。

3 検針票のペーパーレス化

令和4年10月からアプリへの検針票の電子配信を開始しました。

- アプリからの口座振替申込受付数 約15万件
- アプリへの請求書の電子配信 約138万件
- アプリへの検針票の電子配信 約935万件

□ ラ ム 東京都水道局ではアプリを導入しています!

水道局では、お客さまサービスの一層の向上、業務の効率化、ペーパーレス・キャッシュレスの促進を図るために、令和4年10月に「東京都水道局アプリ」を導入しました。アプリでは、主に以下の4つの機能を御利用いただけます。

アプリを利用することで、各種お手続や水道 料金のお支払を、お客さまの御都合に合わせて





アプリの詳細は

こちらの局HPから

行っていただけるほか、各種申込書、検針票や請求書のペーパーレスが促進されることで、環境負荷の低減を図ることができます。ぜひアプリを御利用ください。

なお、アプリは、スマートフォンのほか、パソコンやWebからも御利用いただけます。

簡単スピーディーに 各種お手続が可能!

お引越しの際の水道の開始・ 中止手続やお支払に関する手続 が行えます。

- (1) 使用開始・中止の申込
- (2)請求書等の郵送先変更の申込
- (3) 口座振替の申込
- (4) クレジットカード払いの申込等

\$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 % | \$ 1 %

2. スマートフォン決済、 クレジットカード払いに対応!

請求書を電子配信することで、 スマートフォン決済、クレジットカードの都度払いにて水道料 金をお支払いただけます。

【対応のスマートフォン決済】 (令和7年11月時点) PayPay、au PAY、FamiPay、d 払い、楽天ペイ



3. 検針票や使用水量、 料金の確認が可能!

検針票を電子配信するほか、 過去2年間の水道使用量や料金 をグラフで分かりやすく表示し ます。

電子検針票はPDF形式等でダウンロードできます。



4. 水道局からの様々な お知らせを確認可能!

定期検針後の御使用水量・料 金の確定のお知らせ、災害時給 水ステーション(給水拠点)の 開設状況のお知らせなど、様々 なお知らせをお届けします。



「東京都水道局アプリ」が令和5年度 日本水道協会 「水道イノベーション賞」大賞を受賞しました!

公益社団法人 日本水道協会が水道事業に係る優れた取組を表彰する「水道イノベーション賞」で、令和5年度の大賞を受賞しました。

水道では全国初となるスマートメータと連携したアプリであり、申込・支払いなどの機能のほか、漏水時等の異常な水量を検知・通知する機能や、漏水や蛇口の閉め忘れが懸念される場合や水道不使用が一定期間継続した場合にメールでお知らせを通知する機能を搭載している点などが評価されました。

取組事項 9

プラスチック使用量の削減

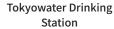
海洋プラスチック汚染問題や CO_2 削減の観点から、水道局主催の会議では、ワンウェイプラスチック *1 を使用しないことを徹底しています。

東京水のPRについては、ペットボトル「東京水」の製造及び販売を終了し、Tokyowater Drinking Station *2 とマイボトルによる水道水飲用に転換し、お客さまの環境配慮行動を促進しました。

また、職員に対して、マイボトルやマイバッグの利用等、自らワンウェイプラスチックを削減することに積極的に取り組んでいくよう、メールでの呼び掛けなどによる意識啓発を行いました。

- ※1 一般的に一度だけ使用した後廃棄することが想定されるプラスチック製のものをいいます。(例:使い捨てのスプーンやフォーク、マドラー、ストロー、レジ袋、ペットボトル等)
- ※2 詳細は、取組事項10-2「Tokyowater Drinking Stationによる環境配慮行動の促進」(61ページ)を御参照ください。







マイボトル

- 会議でのワンウェイプラスチック使用実績なし
- ○メール配信や呼び掛け等による職員の意識啓発を実施

基本方針 4

多様な主体との 環境コミュニケーション

多様な主体との環境コミュニケーション

























環境コミュニケーションとは

水道局では、お客さまや職員等との環境施策への理解や環境への意識を深めるためにコミュニケーションを図ることを環境コミュニケーションと呼んでいます。お客さまをはじめ、関係する企業や地域社会、NPO・NGOなど水道局にとって広義で利害関係を持つ個人又は団体のことをステークホルダーといいますが、環境施策の実効性を高めるためには、あらゆるステークホルダーと適切なコミュニケーションを行うことが求められます。

現状

映像や実験等の親しみやすい手法によって、水道水源林の役割や節水等について、小学生等に分かりやすく伝える水道キャラバンを実施しています。また、環境報告書の発行等による情報発信により説明責任を果たすとともに、お客さまをはじめとする多くの方の意見を聴取し、意見や要望を施策に反映しています。さらに、研修等を通じ、局職員及び事業者等の環境意識の啓発に取り組んでいます。



小学校での水道キャラバンの様子

課題

水道や環境に対する理解と関心を持ち続けていただくために、水道キャラバンでは、より幅広い層の参加や、受講後もお客さまが学び続けられるコンテンツの提供が求められます。

また、Tokyowater Drinking Stationの利用普及や地域活動への参加など、情報発信やイベントの開催を通じてお客さまの環境配慮行動を促進し、環境への理解を深めていただくことが必要です。

さらに、情報発信等に伴い寄せられたお客さまの意見を詳細に分析し、当局施策や環境報告書の内容の見直しに継続的に活かすとともに、企業や大学、海外の方など、幅広い主体との連携によって、環境施策の実効性をこれまで以上に高めていく必要があります。

課題解決に向けた取組

環境基本方針

お客さまをはじめとする多様な主体との環境コミュニケーションを積極的に推進することで、環境施策の実効性を更に向上させていきます。

環境 5 か年計画 2020-2024 で設定している取組事項

●施策の方向性10 お客さまとの連携

取組事項10-1 水道キャラバンの実施

取組事項10-2 Tokyowater Drinking Stationによる環境配慮行動の促進

取組事項10-3 環境取組情報の発信及び広聴活動

取組事項10-4 自治体及び地域住民との連携

●施策の方向性11 企業など様々な主体との連携

取組事項11-1 東京水道~企業の森(ネーミングライツ)

取組事項11-2 企業や大学等と連携した調査研究

取組事項11-3 国際貢献・海外への情報発信

取組事項11-4 事業者との連携

取組事項11-5 政策連携団体との連携

取組事項11-6 職員の環境意識の向上

取組事項 10 - 1

水道キャラバンの実施

水道キャラバンは、都営水道給水区域内の小学 4 年生、乳幼児を子育で中の保護者等を対象とした出前授業(講座)です。学校における水道キャラバンでは、水道水が蛇口に届くまでの取組を、映像や実験等を取り入れた分かりやすく、親しみやすい手法でお伝えしています。次世代を担う子供たちに、当たり前のように使うことができている水は、手元に届くまでに様々な施設や人の苦労があることを認識してもらい、水を大切にする気持ちを高めてもらうことを目的としています。また、子育で中の保護者等を対象とした地域水道キャラバンでは、水道水の安全性やおいしさへの取組をはじめ、震災への備えなど、東京の水道事業を楽しみながら知っていただくことを目的としています。

□ ラ △ 特設ホームページ(おうち水道キャラバン)

誰でも簡単に楽しみながら水道について学べます!

大人も子供も、初めてホームページを閲覧する方もキャラバン参加者も、いつでも・どこでも・誰でも水道を楽しく学んでいただくことを目的として 運用している特設ホームページです。

水道キャラバンの出前授業・講座の映像や、楽しい動画を各種掲載しています。また、動画以外にも、小学校社会科学習資料「わたしたちの水道」のデジタルブックや、抽選で素敵なプレゼントが当たる「東京水クロスワードパズル」等、楽しみながら水道について学ぶことのできるコンテンツを多数掲載しています。ぜひ、ご覧ください!





特設ホームページ (おうち水道キャラバン) についてはこちら https://www.suido-caravan. metro.tokyo.lg.jp/

学校における水道キャラバンの様子



浄水処理の仕組みについて、凝集沈殿やろ過の実 験を行い、児童たちに体験学習してもらいます。

地域水道キャラバン(子育て層向け)の様子



児童館では、乳幼児と一緒に参加いただけるよう、 乳幼児も楽しめる工夫をしています。

水道キャラバンの構成

学校水道キャラバン(平成18年度~)

主に小学校4年生を対象に、水道の仕組み や水道水のおいしさ、安全性等を楽しく学 習する授業です。

地域水道キャラバン(平成25年度~)

乳幼児の保護者を主な対象として、児童 館等で親子が楽しみながら水道水の安全 性や震災対策等について分かりやすく学 べる講座です。

おうち水道キャラバン(令和3年度~)

令和3年度に、特設ホームページ「おうち水道キャラバン」を開設。水道キャラバン」を開設。水道キャラバンを体験する機会が無かった層など、より多くのお客さまに時間と場所を選ばず水道について理解を深め、親しんでいただくことを目的としています。

これまでの水道キャラバンの取組実績

	学校水道 キャラバン	地域水道 キャラバン
年度	実施校数	実施回数
令和 2 年度	866校	66回
令和 3 年度	1,165校	106回
令和 4 年度	1,210校	134回
令和 5 年度	1,213校	143 🗆
令和 6 年度	1,154校	132回

- 小学校1,154校、児童館等で132回実施
- ○特設ホームページ「おうち水道キャラバン」の運用

お客さまとの連携

取組事項 10 - 2

Tokyowater Drinking Station による環境配慮行動の促進

公共性の高い場所に設置されている水飲栓及びイベントの際に水道局が設置する仮設の水飲栓を Tokyowater Drinking Station (以下「DS」といいます。)として展開し、水道水の飲用促進、またそれを通じた環境配慮行動の促進を図っています。

令和6年度は、DSマップのQRコードを掲載したステンレスボトルの配布等を行いました。今後もお客さまがマイボトルを使って街中で気軽に水道水を補給できることを広報し、環境意識の醸成を図っていきます。



DSマップによる街中での水道水補給の推進



屋外型のシンボリックな ボトルディスペンサー式 DS



QRコードを掲載した ステンレスボトル

令和 6 年度 取組実績

- イベントへの DSの貸与
- 設置済みのシンボリックな DSの維持管理
- DSマップのQRコードを掲載したマイボトルを配布

取組事項 10 - 3

環境取組情報の発信及び広聴活動

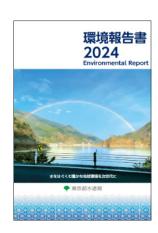
1 環境取組状況の情報発信

環境施策における取組内容等を環境報告書として毎年度発行することで、お客さま や局内外の関係者に環境への取組を分かりやすくお知らせしています。

また、多くの方に水道局の環境取組を知っていただくため、X(旧 Twitter)を活用し、環境5か年計画の取組内容を定期的に発信しています。

以下のサイトでは、過去の環境報告書を掲載しています。

https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/torikumi/kankyo







東京都水道局ホームページ



東京都水道・下水道公式X (旧Twitter)

2 環境施策に対する意見の収集(広聴活動)

お客さまへのアンケート調査を実施し、環境施策に対するお客さまからの御意見や 御要望を頂き、取組の 見直しや施策への反映などに活用しています。

3 環境施策交流会

水道サポーターへのアンケートで、お客さまの関心が高かった「環境施策」をテーマとした交流会を実施しました。(詳しくは63ページ)

令和 6 年度 取組実績

環境報告書の発行及びアンケート調査の実施

取組事項 10 - 4

自治体及び地域住民との連携

1 地域イベントや地域環境保全活動等への参加

地域で開催されるイベントに参加し、環境施策をPRするとともに、お客さまからの様々な質問にお答えしています。また、地域の環境保全活動へ参加し、地域住民の方々と共に、清掃活動等を行っています。

2 上下流交流会の実施

例年、水源地域の河川上流域の方々と水を使用している河川中下流域の都民とが親しく交流することを通して、水を育む水源地の大切さや水質保全の重要性について理解を深めていただくため、多摩川水系については奥多摩町、丹波山村及び小菅村と、利根川水系については群馬県と連携し、上下流交流事業を実施しています。

令和6年度、利根川水系については、8月に夏休み水のふるさと体験会として奈良俣ダム見学会や奥利根水源の森での自然観察会を実施し、3月に東京都水の科学館において森林学習カードゲーム「moritomirai」を実施しました。多摩川水系については、9月に多摩川の水源地の一つである山梨県小菅村等において、魚のつかみ取り体験や木工体験等を行いました。

イベントの様子



利根川水系上下流交流事業



多摩川水系上下流交流会

令和 6 年度 取組実績

地域イベント、地域環境保全活動への参加や上下流交流会等を32件実施

コラム 水源林ツアー

「水源林ツアー」は、水道局職員の案内で水道水源林を散策し、森林の持つ働きや水源地保全の大切さへの理解を深めていただくものです。令和6年度は、8月に1回、11月に4回開催しました。

- ○8月実施「多摩川源流の森へ行こう!~涼やかな水源林でハイキング~」 8月20日(火曜日)に実施し、合計33名の方にご参加いただき、水源地ふれあいのみち柳沢峠ゾーンを散策しました。
- ○11月実施「秋の奥多摩湖を歩こう!~森とダムと水のつながり~」

11月9日(土曜日)、10日(日曜日)、14日(木曜日)、16日(土曜日)に実施し、合計87名の方に御参加いただき、水源地ふれあいのみち小河内ゾーンと小河内ダム周辺を散策しました。

御参加いただいたお客さまからは、「水道水源林を守るために、どのような作業を行っているかよくわかった」「当時の東京市長の政策で、100年以上も前から山梨県にまで広がる水源林を守っていることに驚いた」「森とダムが大切な役割を持っていることが分かった」「質問したことに対して職員が丁寧に教えてくれたのが良かった」などの感想をいただきました。

また、水道水源林のポータルサイト「みずふる」では、おうちにいながら水道 水源林を楽しめるように工夫をこらした動画配信を実施しています。登山者目線 で林内を歩く「散策動画」や、職員が水道水源林について解説する「解説動画」 などを公開して水道水源林の魅力を発信しています。さらに、気軽に楽しんでい ただけるショート動画も公開しています。

水道水源林ポータルサイトみずふるは、以下のURLなどからご覧いただけます。

https://www.mizufuru.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/





展望台からの眺望



モミジの観察

~お客さまとの交流活動~

水道局では、お客さまとの環境コミュニケーションを推進するため、様々な取組を行っています。

PR施設におけるイベント

水道局のPR 施設(77ページ)では、より多くのお客さまに、楽しみながら水や水道に親しんでいただくため、年間を通じて様々なイベントを実地しています。

令和 6 年度、水の科学館では、「マイボトルを使って笑顔になろう!」を開催し、参加者にマイボトルを飾るオリジナルシートを作成していただきました。

また、水などの自然エネルギーを体験できる「eco 実験ショー」など、環境への理解を深められる内容を取り入れたイベントを行いました。

なお、イベント参加者からは「エコをエンターテイメントで伝える素晴らしい内容でした。」 と御好評をいただいております。



マイボトルを使って笑顔になろう! (サンプル)



eco実験ショー

水道教室

水道事業や水道水源林の役割等について理解を深めてもらうため、小学 4 年生を対象とした水道水源林に関する学習教材の提供や、局職員が学校を訪問して、水道水源林に特化した授業を行う「水道教室」などを実施しています。

水道水源林の土を使ったろ過実験をしたり、森林に関するクイズを交えたりと、工夫をしながら水道水源林の役割を説明しています。また、実際に森林内で作業する際の装備を見せて業務の様子を説明するなど、水道水源林の存在を身近に感じてもらえるように努めています。



授業の様子



作業時の装備の説明

水道サポーター制度

令和 4 年度より本格実施となった本制度は、職員がお客さまに直接、水道局の取組について説明した上で意見交換を行い、頂いた御意見を事業に活用していく、双方向コミュニケーションの施策です。

令和6年度は、「震災対策」と「環境施策」2つのテーマで交流会を開催し、対面形式とオンライン形式で合わせて246名の方に新たに水道サポーターとなっていただきました。

○震災対策交流会

令和6年度は、14の地域で交流会を実施し、お客さまの関心が高い水道のテーマ「震災対策」について説明しました。それぞれの開催地域の区市町職員の方にも参加していただき、参加者の皆さまとともに積極的な意見交換を行いました。参加者の方からは「HPの災害時給水ステーションのページは、全域の表示ではなく、各区市町ごとに詳細が表示されると分かりやすいと思う」などの御意見を頂きました。

○環境施策交流会

水道サポーターへのアンケートで、お客さまの関心が高かった「環境施策」を テーマとした交流会を3回実施しました。10月に対面(八王子市学園都市セン ター、ベルサール八重洲)及びオンライン形式にて実施しました。

事業説明の後、参加者の皆さまと積極的な意見交換を行いました。参加者の方から「SNSを活用して広報してほしい」などの御意見を頂き、Xにて当局の環境施策について、クイズも交えながら分かりやすくお知らせするなどの反映を行いました。



震災対策交流会の様子



環境施策交流会の様子



給水体験の様子



意見反映の例(Xでの情報発信)

東京水道~企業の森(ネーミングライツ)

水道水源林の一部にネーミングライツを設定し、企業と水道局が協働して森づくり を行う、東京水道~企業の森(ネーミングライツ)の取組を行っています。

東京水道〜企業の森の参画企業へ水道水源林の見学等の機会提供や、協定エリアで の森林保全体験等のサポートを行うことで、参画企業の水源地保全への理解を促進し ています。

また、より多くの企業に水道水源林の森づくりに参画いただくため、企業協賛金制 度も行っており、これらを通じ企業から頂いた費用は、水道水源林の保全・育成に活 用しています。令和6年度は300万円の協賛金を頂きました。



下刈作業



間伐作業

令和 6 年度 取組実績

ネーミングライツ活動受入企業11社、383名

TOPIC みんなでつくる水源の森 ~令和6年度の企業との取組~

水道局は「都民の理解を促進する取組」、「多摩川上流域における民有林の保 全・管理」及び「多様な主体と連携した森づくり」を柱とした「みんなでつくる 水源の森実施計画2021 を策定し、令和3年度から令和7年度までの5年間で、 水源地保全の重要性についての理解の促進、多摩川上流域の森林を適切に保全・ 管理することによる水源かん養機能などの向上、都民や企業など多様な主体との 連携による水源の森づくりへの参加者の拡大を目指すとしています。

ここでは、令和6年度の企業との取組のひとつを紹介します。

◆東京水道~企業の森(ネーミングライツ)

水道局と企業が協働して森づくりを行い、水源地保全への理解を促進すること を目的として、水道水源林の一部にネーミングライツを設定し、協働して森づく りを行う「東京水道~企業の森(ネーミングライツ)」の取組を、平成29年度か ら実施してきました。

これまで、12社の企業と協働して森づくりを行ってきました。令和6年度は、 協定を締結している11社が、下刈、間伐作業等を実施しました。

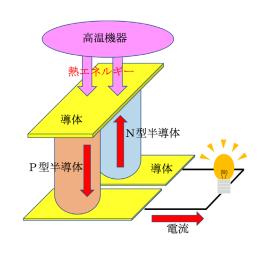
今後もこのような活動を通して、企業と連携した森づくりを実施していきます。

協定締結	協定締結企業一覧						
企業名	活動エリア						
株式会社クボタ	クボタの森						
株式会社宅配	(株)宅配の森						
西松建設株式会社	にしまつの森						
株式会社日立製作所	きのぽん水源の森						
三井不動産株式会社	三井不動産 & EARTH FOREST TOKYO						
カシオ計算機株式会社	CASIOの森						
三井住友トラスト・ アセットマネジメント株式会社	SMTAMの森						
日本自動車ターミナル株式会社	JMTの森						
株式会社フソウ	フソウの森						
京王電鉄株式会社	京王水源の森						
鉄建建設株式会社	てっけんの森						
森ビル株式会社	森ビルの森						

企業名は協定締結日順、五十音順

企業や大学等と連携した調査研究

環境分野を含めた様々な課題について、効率的に解決するため、企業や大学等と連携しています。水道施設内において様々なプロセスで発生している余剰エネルギーについて、これまでは活用する方法が限定的なものでした。そこで、令和6年度からは大学と連携して、高温の機器から熱エネルギーを回収する技術について、共同研究を実施しています。



高温の機器から熱エネルギーを回収する技術(イメージ)

共同研究に関する当局ホームページはこちら https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/torikumi/kkcenter/bosyu



令和 6 年度 取組実績

企業や大学等と連携した調査研究の実施

取組事項 11 - 3

国際貢献・海外への情報発信

東京水道グループ*では、これまでに培ってきた技術やノウハウなどを活用し、途上国の水事情の改善につなげるほか、気候変動などの新たな課題への対応に向け、海外諸都市と交流し、先行事例や新技術の共有などにより世界の水事情向上に取り組んでいます。令和6年度も昨年度に引き続き、海外水道事業体等を対象として、漏水防止対策や水道水源林の保全等、環境負荷低減につながる取組についての研修を実施しました。

令和 6 年度にカナダのトロント市で開催されたIWA世界会議・展示会では、ビジネスフォーラムにおいてエネルギー管理や水資源の有効利用の視点で当局の取組を発表するとともに、展示ブースにおいて、局の技術やノウハウを発信しました。

海外向けホームページにおいて、水道局の環境施策をまとめた環境報告書等の取組 を発信しています。

※東京都水道局と東京水道株式会社(政策連携団体)を指します。



IWA世界会議・展示会 ビジネスフォーラムの様子



海外向け当局ホームページ

海外向け当局ホームページはこちら

https://www.english.metro.tokyo.lg.jp/directory-of-bureaus/waterworks



- 訪日した海外の研修生へ水源林保全管理等の研修を実施
- 海外の研修生へ東京都水道局環境5か年計画(英語版)の配布

事業者との連携

1 水道工事イメージアップコンクール

適切なお客さま対応や水道事業のPR、地域に配慮した積極的な環境対策を行うなど、水道工事のイメージアップにつながる取組を実施した事業者に対して表彰を行い、環境に対する意識啓発や積極的な取組を推進しています。令和6年度の応募総数は71件で、うち16件が受賞しました。受賞案件の中には、ソーラー電源による移動仮設事務所の設置や、再生可能エネルギーを100%使用するRE100電力の採用など様々な取組がありました。

2 建設工事における環境対策

(1)建設機械の環境対策

水道局の発注する工事では、ディーゼルエンジン仕様の建設機械は、排出ガス対策型を使用すること、その燃料はJIS規格に適合した軽油を使用することを標準仕様書により義務付けています。

また、騒音・振動対策についても低騒音・低振動型の機械や工法を用いることなどにより関係法令を遵守するよう受注者の指導に努めています。

(2) 工事用車両による影響の軽減

浄水場や給水所の改築工事の際は、コンクリート塊や発生土の運搬のため、 工事用車両による交通量の増加が見込まれます。周辺は、住宅地となっている 場合が多いため、場内における工事用車両の待避所の設置や、通行時間の分散 などにより、交通渋滞の抑制と工事用車両の集中を防ぎ、沿道の生活環境を悪 化させないように配慮しています。

(3)総合評価方式における環境への配慮の評価

発注する建設工事の一部について、価格のほかに技術力・技術実績等様々な側面から評価し落札者を決定する総合評価方式を導入しています。評価項目に「とうきょう森づくり貢献認証制度*1」等の認証実績を加えることで、環境へ配慮した事業者が評価される仕組みにしています。

※1 森づくり活動の実施や、多摩産材を利用した企業や都民等の方々に対し、東京の森づくりへの貢献と、二酸化炭素吸収量及び二酸化炭素貯蔵量を認証する制度

3 道路掘削工事における環境対策

路上工事は、道路及び都市生活を支えるライフライン等の整備や維持管理にとって不可欠ですが、その一方で交通渋滞の要因の一つとなっています。そこで、水道局は東京都道路工事調整協議会(道路管理者、警視庁及び占用企業 9 者で構成された協議会)の構成員として、国道及び都道における路上工事の縮減に取り組んでいます。他工事との共同施工*2の実施や現場条件を勘案した非開削工法の採用、年末・年始及び年度末や春・夏の行楽期などに工事抑制を実施することで路上工事の縮減に努めています。

※2 複数の工事が近接している場合、同一時期にまとめて施工すること

地域に配慮した環境対策の事例

事例 1



ソーラー電源による移動仮設事務所

事例 2



RE100 電力の採用

都内における水道工事の施工場所と工期は水道局 ホームページから確認することができます。

https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/kurashi/koji/



令和 6 年度 取組実績

水道工事イメージアップコンクール等の実施

政策連携団体との連携

水道局では、政策連携団体である東京水道株式会社(以下「TW」という。)とともに、「東京水道グループ」として一体的事業運営体制の構築に取り組んできました。環境面においてもグループ内の連携を一層強化して取り組んでいます。

1 積極的な情報発信による政策連携団体社員への環境意識の啓発

TW向けに、環境意識の向上につながる情報を積極的にメールマガジン等で配信し、社員一人一人の環境意識の底上げを図っています。

2 連携した環境施策の推進

水道局は、コピー用紙、電気、水道使用量の抑制等のオフィス活動に伴う環境 負荷の低減、ZEV(ゼロエミッションビークル)や電動バイクの導入等の環境施 策にTWと連携して取り組んでいます。

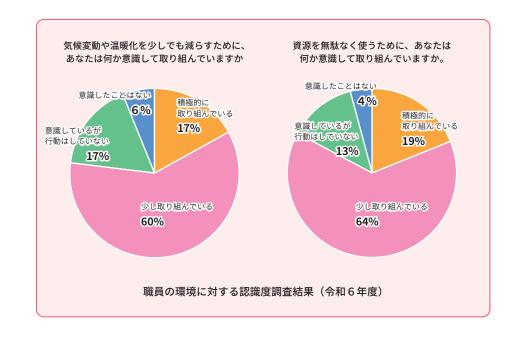
また、TWが独自に設定している環境配慮の取組に関する目標と実績について、 水道局と情報共有を行い、より実効性の高い環境施策の情報を発信しています。

取組事項 11 - 6

職員の環境意識の向上

全職員を対象に環境施策に関する研修を実施することで、職員一人一人の環境意識の醸成に取り組むとともに、職員の環境に対する認識度調査を行い、その集計結果をグラフ化し、周知しています。

また、環境をテーマとしたメールマガジンを定期的に発信したり、イントラネット上に、環境に関する最新のトピック等を定期的に掲載したりすることで、職員が環境情報に触れる機会を積極的に提供し、環境意識の向上を図っています。



令和 6 年度 取組実績

メールマガジンの配信、環境配慮行動への取組内容の情報共有等

- ○職員研修を実施
- 環境認識度チェックを実施
- メールマガジンを配信(12回/年)

環境5か年計画改善のための仕組み

環境監査

環境監査は、環境マネジメントシステムの各実施部署における環境負荷軽減に向けた取組の継続的改善に向け、環境 5 か年計画における行動計画の進捗状況及び環境関連法規制等の遵守状況並びに環境負荷低減に向けた取組の積極性を評価するとともに、優良事例や改善点等を集約し、全部署への周知を図ることを目的としています。

令和 6 年度は11月から12月にかけて環境監査を実施しました。局職員である主任環境監査員及び環境監査員12名で監査チームを組み、12か所を対象として実施しました。

令和 6 年度の監査結果					
指摘	指導	優良			
0 件	2 件	9件			

※評価区分について

- ・「指摘」 是正が必要な事項
- ・「指導」 改善することが望ましい事項
- ・「優良」 取組の継続的改善や秀逸な取組が行われている事項

〈結果〉

環境マネジメントシステムはおおむね良好に運用されていることが確認されました。 なお、監査の結果、産業廃棄物の保管方法の不備等、是正・改善が必要とされた事 項については、手続に関する正しい情報を改めて共有するなど、改善に向けて取り組 んでいます。

第三者評価

環境 5 か年計画に定められる推進の仕組みの適切性、計画が有効に運用されていること及び改善が必要な内容等について第三者から評価を受けることで、環境 5 か年計画の信頼性を高めるとともに、評価結果を取組事項や仕組みなどの見直しに生かしていきます。

環境 5 か年計画 2020 - 2024 では、計画期間の 4 年目である令和 5 年度に、運用の 仕組み、体制、取組状況等に対し、東京都水道局環境マネジメントシステム運営基準 への適合性、計画の有効性等の視点から第三者による評価を受けました。

評価の結果、環境マネジメントシステムの運営が適切に行われおり、計画が有効に 活用されていると結論を得ました。

特に、計画の取組事項、目標達成状況については、工事や電力の入札不調、コロナ禍のイベント中止等により、年度によっては未達成の場合もあるものの、計画期間内で調整等を行い、最終年度である令和6年度の目標達成に向けて推進されていることが評価されました。

一方、廃棄物処理法やフロン排出抑制法等の法対応について、職員の理解を深めるための研修や周知方法等に工夫の余地があるとされたほか、効果的な進捗管理のためには、政策連携団体への委託営業所も含めた一体的な管理を行うのが望ましいといった課題も提示されました。

評価結果は環境 5 か年計画 2025-2029 の策定に反映し、活用しております。

環境5か年計画2020-2024の達成状況

令和2年度から令和6年度までの目標に対しての達成度を示しました。(数値目標がある取組事項のみ) 令和6年度及び計画期間の取組事項と目標の一覧は、21ページから24ページを御覧ください。

基本		取組事項	令和6年度までの目標	令和元年度			令和6年度	の達成度	
方針		7 0/10 37 - X	い祖の一次のこの日本	までの目標までの実績		50%	100	%	150%
	1-4	省エネ型ポンプ 設備の導入	20台以上導入						175%
CO゚排出量の削減	2-1	太陽光発電設備 の導入	累計約1万kW導入				98%		(35台)
の削減	2-2	小水力発電設備 の導入	累計2,500kW以上導入	(8,867kW)			,816kW)		
豊かなる	4-1	水道水源林の保全	水源林の保全作業 3,000ha	(2,281kW)			(2,561kW) 101% (3,016ha)		
豊かな緑の保全健全な水循環と	5	水道施設等にお ける水と緑の創 出・保全	2,000 ㎡以上緑化						170% (3,406 m²)
ニケーション の環境コミュ	11 – 1	東京水道〜企業 の森(ネーミン グライツ)	企業の活動受入れ 延べ750人					148°	%

環境会計

環境会計は、環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境対策のためのコストとその活動により得られた効果について、可能な限り定量的に評価する仕組みです。

水道局は、水道事業を行う中で環境に負荷を与えるとともに、気候変動により事業活動に大きな影響を受けることから、環境対策に取り組む責務があります。一方で、水道料金を主たる財源とした公営企業であることから、効率的な事業運営が求められます。

環境保全と良好な事業経営の両立を目指すとともに、お客さまをはじめとしたステークホルダーへの説明責任を果たすため、環境会計を平成12年度より導入し、毎年度公表しています。

○令和6年度環境会計について

1 対象期間と集計範囲

対象期間は令和 6 年度、集計範囲は環境 5 か年計画 2020-2024 で掲げた全取 組事項としています。

2 計上項目

(1) 環境保全コスト

投資:環境対策のための建設費・設備投資等の固定資産取得費を計上して います。

費用:環境対策のために発生した費用額(維持管理費等)を計上しています。

(2) 経済効果

環境対策を実施しなかった場合と比較して節減されるコストやリサイクル による売却収入等を計上しています。

(3) 環境保全効果

環境対策による環境負荷の低減量、資源の有効活用などの定量的な効果を 計上しています。

3 集計方法

- ・環境保全コストは、税抜価格で表しています。
- ・経済効果及び環境保全効果は、設備等の導入後から、令和 6 年度末までの期間を 念頭に算出しています。
- ・環境保全コスト、経済効果及び環境保全効果について、定量的に算定することが困難な取組については、「-」としています。
- ・環境保全効果算出に用いた各種係数は、76ページ(4)を参照してください。

4 令和5年度からの主な変更点

環境に配慮した電気の購入における電気事業者各社の排出係数を最新のものに見 直しました。

令和6年度環境会計

取組事項		環境保全コ	スト	経済効果(千円)	严埃/0人社 B
	以祖事棋	投資(千円)	費用(千円)	栓消划来(十円) 	環境保全効果
1-1 導・送水管整備に伴うエネ	ルギー効率化	(760,078)	_	_	_
1-2 常用発電設備の高効率化		19,580	146,168	_	_
	三郷浄水場	6,900	146,168	_	_
	東村山浄水場	0	_	_	_
	朝霞浄水場	12,680	_	_	_
	三園浄水場	0	_	_	_
	(参考)既設設備	_	45,843	90,973	2,200t-CO2削洞
1-3 直結配水ポンプ設備の導入		_	_	14	C
1-4 省エネ型ポンプ設備の導入		125,355	48,967	149,558	4,240t-CO2削洞
1-5 高効率機器への更新		417,480	0	67,057	1,802t-CO2削源
1-6 オフィス活動における使用	電力量の抑制	0	_	_	_
1-7 効率的な水運用の推進		_	_	_	-
2-1 太陽光発電設備の導入		4,927	0	9,940	267t-CO2削派
	金町浄水場	_	0	1,985	57t-CO2削
	上北台給水所	_	0	1,746	47t-CO2削
	三郷浄水場	_	0	2,360	68t-CO2削
	清瀬梅園給水所	_	0	2,587	62t-CO2削
	上北沢給水所	3,635	0	518	15t-CO2削
	深大寺給水所	1,292	_	745	19t-CO2削
	(参考)既設設備	_	222,082	147,099	2,908t-CO2削
2-2 小水力発電設備の導入		81,729	_	_	-
	東海給水所	5,420	_	_	-
	上北沢給水所	76,309	_	_	-
	玉川給水所	0	_	_	-
	第一板橋給水所	0	_	_	-
	(参考)既設設備	_	62,270	66,271	1,292t-CO2削
3 - 1 環境に配慮した電気の調達		_	290,750	0	31,626t-CO2削
3 - 2 ゼロエミッションビークル	(ZEV)等の導入	56	1,859	738	4t-CO2削
3-3 直結給水の推進		0	468,442	_	-
4-1 水道水源林の保全		(302,621)	(830,434)	(26,429,925)	(22,818t-CO2 吸収
4 - 2 ボランティアなどと協働し	た水源地保全	0	89,975	_	-
4-3 生物多様性の保全に配慮し	た森づくり	19,987	76,672	1,960	-

令和6年度環境会計

The AFT data to Ex	環境保全	とコスト	(名) (4 CD)		
取組事項	投資(千円)	費用(千円)	経済効果(千円)	環境保全効果	
5 水道施設等における水と緑の創出・保全	0	507,659	0	_	
6-1 漏水防止対策の推進	_	(4,214,518)	_	_	
6-2 オフィス活動における水使用量の抑制	_	2,377	5,285	4t-CO2削減	
6-3 節水の呼び掛け	_	_	_	_	
7-1 浄水場発生土の有効利用	_	255,741	367,474	有効利用率48%	
7-2 粒状活性炭の有効利用	_	19,126	92,564	有効利用率100%	
7-3 建設副産物のリサイクルの推進	_	0	3,667,182	有効利用率 100% 555t-CO ₂ 削減	
7-4 水道水源林で発生する木材の有効活用	_	(169,505)	_	(573t-CO2固定)	
7-5 オフィス活動における廃棄物の削減	_	_	_	_	
8-1 オフィス活動における紙使用量の削減	0	534,018	_	_	
8-2 請求書等のペーパーレス化	0	0	0	0	
9 プラスチック使用量の削減	_	_	_	_	
10-1 水道キャラバンの実施	_	439,078	_	_	
10-2 Tokyowater Drinking Station による環境配慮行動の促進	0	778	_	ペットボトル(500ml) 251,744本分削減	
10-3 環境取組情報の発信及び広聴活動	_	398	_	_	
10-4 自治体及び地域住民との連携	_	1,814	_	_	
11-1 東京水道~企業の森(ネーミングライツ)	_	101	_	_	
11-2 企業や大学等と連携した調査研究	_	4,540	_	_	
11-3 国際貢献・海外への情報発信	_	_	_	_	
11-4 事業者との連携		_	_		
11-5 政策連携団体との連携	0	0	0	0	
11-6 職員の環境意識の向上	_	_	_	_	
合 計	669,115	2,888,461	4,361,773	38,498t-CO2削減	

[※] 取組事項1-1、6-1など環境対策に関わる部分の算定が難しい事業については、環境会計としては計上せず、参考として括弧で外書きにしています。

[※] 取組事項4-1、7-4について、環境保全効果の一部はJ-クレジット制度での認証を予定しているため、環境会計としては計上せず、参考として括弧で外書きとしています。

[※] 取組事項1-2、2-1、2-2について、参考として令和元年度以前に導入した設備に対する環境保全コスト、経済効果及び環境保全効果も掲載しています。

[※] 四捨五入により、合計値に誤差が生じる場合があります。

参考資料

参考資料

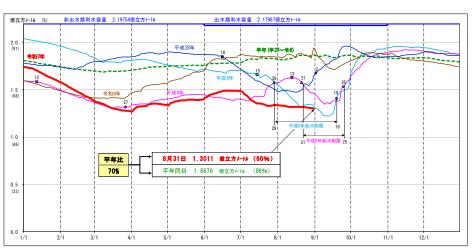
(1) 貯水量(令和7年8月末現在)

非洪水期利水容量 5.5163億立方戶ル

2/1

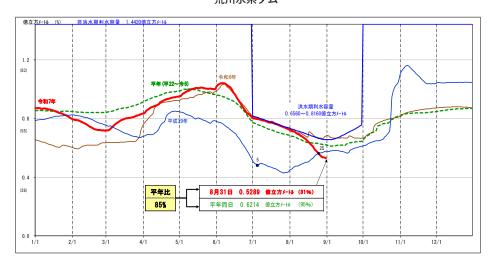
3/1

多摩川水系ダム



利根川水系ダム

荒川水系ダム



参考資料

(2) 水道事業ガイドラインでみる変化(分類:環境)

水道事業ガイドラインは、公益社団法人日本水道協会が制定した水道サービス(事業)に関する国内規格です。水道事業全般について多面的に定量化し評価することを目的とし、119項目の業務指標で構成されています。ここでは環境に分類されている6つの指標を掲載します。

業務指標	定義	単位	指標値 ^{※1}				
未份担保	上我	丰四	R2年度	R3 年度	R4年度	R5 年度	R6 年度
配水量1 ㎡当たり 電力消費量	電力使用量の合計/年間配水量	kWh/m³	0.52	0.52	0.52	0.51	0.50
配水量1㎡当たり 消費エネルギー	エネルギー消費量/年間配水量	MJ/ m³	5.11	5.16	5.15	4.64	4.55
配水量1 ㎡当たり 二酸化炭素(CO2)排出量	(CO2排出量/年間配水量)×10 ⁶	g-CO ₂ / m³	245	235	239	257	203
再生可能エネルギー利用率	(再生可能エネルギー設備の電力使 用量/全施設の電力使用量)×100	%	1.04	1.12	0.99	0.57	0.58
浄水場発生土の有効利用率	(有効利用量/浄水場発生土量) ×100	%	28.9	56.5	65.3	65.8	48.2
建設副産物のリサイクル率	(リサイクルされた建設副産物量/ 建設副産物発生量) × 100	%	100.0	100.0	99.0	100.0	100.0

※1 水道事業ガイドラインの指標については、公益社団法人日本水道協会が定める方法に基づき算定しています。

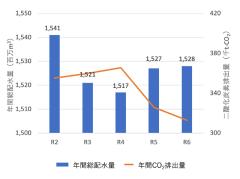
(3) その他データ

要因別二酸化炭素排出量※2

(t-CO₂

						(t-CO ₂)
	活動	R2 年度	R3 年度	R4年度	R5 年度	R6 年度
電気 ^{※3}	オフィス活動による排出	4,195	3,443	4,146	3,488	3,447
电风	オフィス活動以外による排出	335,795	339,767	344,381	304,488	262,167
	熱 (蒸気)	2,102	1,591	1,784	1,811	1,777
	燃料	12,315	13,896	13,569	13,988	43,076
	その他	859	1,093	1,635	2,140	2,483
合 計		355,266	359,790	365,515	325,915	312,951

^{※2}地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき算出しています。



年間総配水量と二酸化炭素排出量の推移

薬品使用量(令和6年度)

工程		使用量(t)	
取水・導水	活性炭		1,969
	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム(12%換算)	18,887
	次型塩素酸テトリリム	塩	1,497
浄水	ポリ塩化アルミニウム	37,639	
净水	水酸化ナトリウム	10,642	
	濃硫酸	3,044	
	その他	1,221	
送配水	次亜塩素酸ナトリウム	(12%換算)	215

(4)発熱量及びCO2排出係数

エネルギー種別	単位発熱量	CO2排出係数
電力	8.64 GJ/千kWh	t-CO ₂ /千kWh 電気事業者別の排出 係数(実排出係数) を使用して排出量を 算定
ガソリン	33.4 GJ/kL	2.290 t-CO2/kL
灯油	36.5 GJ/kL	2.503 t-CO ₂ /kL
軽油	38.0 GJ/kL	2.619 t-CO2/kL

エネルギー種別	単位発熱量	CO2排出係数
LPG	50.1 GJ/t	2.994 t-CO ₂ /t
都市ガス	45.0 GJ/ 1 N ㎡	2.050 t-CO ₂ /千N m³
産業用蒸気	1.17 GJ/GJ	0.053 t-CO ₂ /GJ
産業用以外の蒸気	1.19 GJ/GJ	0.051 t-CO ₂ /GJ
冷水	1.19 GJ/GJ	0.051 t-CO ₂ /GJ
温水	1.19 GJ/GJ	0.051 t-CO ₂ /GJ

^{※3}当局では、電気は固定係数(0.489 kg-CO2/kWh)で算出してきましたが、本報告書から変動係数を用いて算出しています。

お客さまからの御意見及び PR 施設の御案内

お客さまからの御意見

環境施策のより一層の充実を図るとともに、環境報告書の内容をより良いものとするために、環境報告書2024について環境NPO法人(3法人)や学校(2校)の方々から、水道局の環境施策の取組状況及び環境報告書の記載内容について、御意見を頂きました。

皆様からの評価及び御意見を基に、今後もより一層の充実を図ってまいります。

御意見を頂いた団体

【NPO法人】(五十音順)

川中から自然環境を考える会、水環境創生クラブ、水元ネイチャープロジェクト 【学校】

都立多摩工科高等学校、匿名1校

御意見・御感想	御意見に対する対応
コラムなど、ちょっと一息つくのに 面白いな。と思いそこから引き込ま れるものがあった。	毎年度発行している環境報告書では取組事項の報告に加え、補足情報をコラムやTOPICとして掲載しています。今年度もコラム等を掲載しておりますので、ぜひ御覧ください。
環境報告書2024やほかの冊子についてもネットで配信するなどすれば、もっと紙を削減できるのではないかと思った	今年度から新たに環境報告書は冊子の印刷を行わずに、HPに掲載する形に変更いたしました。また、令和7年3月に策定した「東京都水道局環境5か年計画2025-2029」についても同様に、HPに掲載し、ペーパーレス化を推進しております。
水道事業は環境を守っていく中心的 な役割を担っていると思う。他部内 との連携を積極的に進め、その報告 を記載してほしい。	水道事業は地球環境と深い関係にあります。お客さまへ安全でおいしい高品質な水の安定供給に努めるとともに、環境負荷低減に向けた取組を引き続き都全体で連携し、推進してまいります。

■環境報告書2025のアンケートについて

皆様の御意見又は御感想をお待ちしております。水道局ホームページに アンケートフォームを掲載しておりますので、水道局の環境への取組や環 境報告書について御回答くださいますようお願い申し上げます。



https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/torikumi/kankyo/

PR 施設の御案内

東京都水道歴史館

江戸上水開設から現在に至る400年余りの水道の歴史について、大人から子供まで楽しみながら学ぶことができます。

所在地 文京区本郷二丁目7番1号

電話 03-5802-9040

最寄駅 JR中央線・総武線 御茶ノ水駅

地下鉄丸ノ内線 大江戸線 本郷三丁目駅

各駅徒歩約8分

開館時間 午前9時30分から午後5時まで

(入館は午後4時30分まで)

休館日 毎月第4月曜日(休日の場合は翌日)、

年末年始(12月28日から1月4日まで)

入場料 無料



東京都水の科学館

水の不思議と大切さを科学の視点で紹介し、楽しみながら水と水道への興味を深めることができる体感型 ミュージアムです。

所在地 江東区有明三丁目1番8号

電話 03-3528-2366

最寄駅 ゆりかもめ 東京ビッグサイト駅、

りんかい線 国際展示場駅 各駅徒歩約10分

都バス 武蔵野大学前 徒歩5分

開館時間 午前9時30分から午後5時まで

(入館は午後4時30分まで)

休館日 月曜日(休日の場合は翌日)、

年末年始(12月28日から1月4日まで)

入場料 無料

マイカー用 駐車場はありません。 「リルかい服果」 「ロルッシック」 「東京部大学的」 「東京部大学的」 「TTTL」 「ロレックタイト」 「ロレックタイト」

奥多摩 水と緑のふれあい館

奥多摩の自然と歴史、水の大切さやダムの仕組みなどを分かりやすく紹介しています。

所在地 西多摩郡奥多摩町原5番地

電話 0428-86-2731

最寄駅 JR青梅線奥多摩駅前から「奥多摩湖」、「鴨沢西」、「丹波」、

「小菅の湯」、「峰谷」、「留浦」行きバス約20分

「奥多摩湖」停留所下車目の前(周辺に無料駐車場あり)

開館時間 午前9時30分から午後5時まで 休館日 水曜日(休日の場合は翌日)、

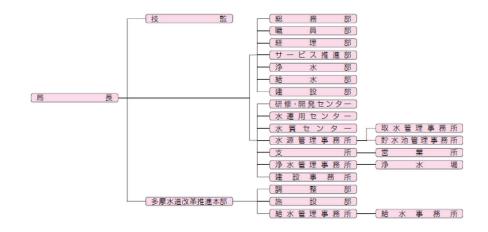
年末年始(12月28日から1月4日まで)

入場料 無料



編集方針

本報告書は、お客さまをはじめとする局内外の環境コミュニケーションを促進するとともに、環境への取組に関する説明責任を果たすことを目的に作成しています。水道事業は環境との関わりが深く、水道局は気候変動への対策をはじめとする環境対策に積極的に取り組んでいます。最新の環境報告ガイドラインを可能な限り適用し、これらの取組の実績を長期的な視点から分かりやすく伝えていきます。





■報告対象期間

令和6年度(令和6年4月1日から令和7年3月31日まで)*1

■発行頻度、時期 年1回、11月

■報告対象範囲

東京都水道局^{※2}の環境に関係する事業活動^{※3}

■アンケートについて

皆様からの御意見を受け付けております。

下記リンクに掲載のアンケートに御回答くださいますようお願い申し上げます。 https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/torikumi/kankyo/



■その他

- ・計量の単位は、原則として計量単位規則(平成4年通商産業省令第80号)に定める計量単位の記号です。
- ・作成に当たっては、環境省環境報告ガイドライン2018年版の考え方を参考としました。
- ※1 一部の活動については、それ以前からの取組や令和7年度の活動実績も含んでいます。
- ※2 東京都水道局は左図の組織を指します。
- ※3 庁舎のデータについては、計測不能なものを除いています。