

東京都水道局 環境5か年計画

2020-2024

概要版

水をはぐくむ豊かな地球環境を次世代に



令和2年(2020年)3月



東京都水道局

東京都水道局環境5か年計画2020-2024について

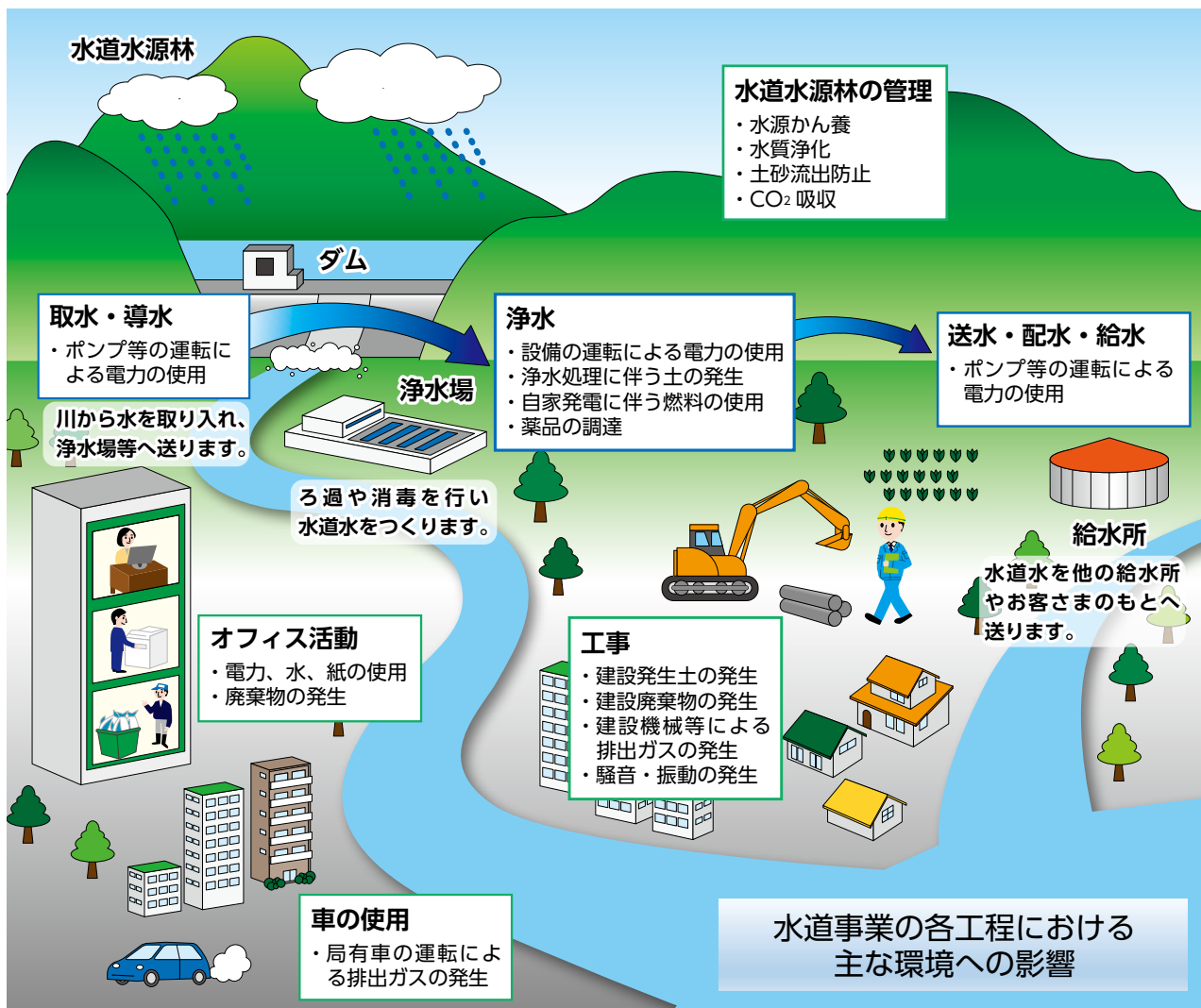
水道事業は、地球が育んだ貴重かつ限りある水資源を原料に水道水をつくり、お客さまにお届けする事業であることから、地球環境と極めて深い関わりがあります。そこで、2000年に東京都水道局環境基本理念を制定するとともに、2004年度以降、独自の環境計画を策定し、環境対策に取り組んでいます。

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。

2015年に国連でSDGsが採択されてから4年、パリ協定が本格的に始動した今、水道局も、国や都の政策と軌を一にしつつ、環境保全と良好な事業経営とを両立し、持続可能な水道事業を実現していかなければなりません。

下の図は、水道事業が環境に与える影響を工程別に表したものです。水道局は、その事業活動において、環境に良い影響も悪い影響も与えています。



このため、環境基本理念に基づき、局事業に伴う環境負荷の低減を、実効的かつ総合的に推進していくことを目的として、東京都水道局環境5か年計画2020-2024を策定しました。

2020年度から2024年度までの5年間の取組と目標を明らかにした第6期目の計画です。

環境基本方針

SDGsの17の目標のうち水道局が環境対策において重点的に取り組むべきものを抽出・整理するとともに、2040年代における水道局の環境対策のあるべき姿と、これを実現するための5年間の環境基本方針を定めました。この方針に基づき、37の取組を推進することにより、環境基本理念を実現し、さらには、SDGsの実現にも貢献していきます。



環境基本方針 1 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、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CO₂排出量を着実に削減していきます。

環境基本方針 2 健全な水循環と豊かな緑の保全

天然資源である水を原料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。

環境基本方針 3 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、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。

環境基本方針 4 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。

各方針に基づく主な取組は3ページ以降を御覧ください。

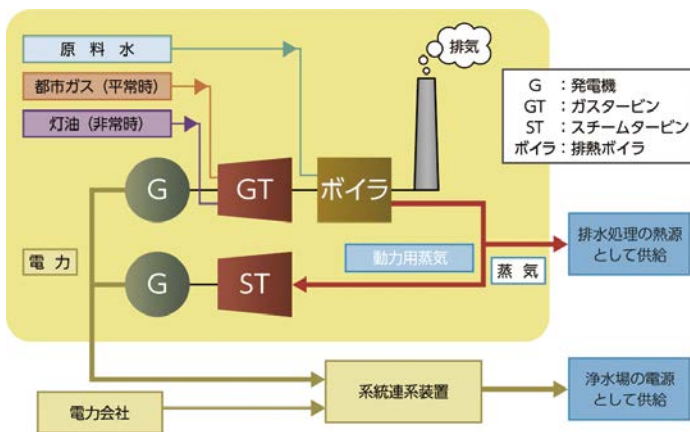
環境基本方針 1 CO₂ 排出量の削減

施策の方向性 1 省エネルギー化の推進

常用発電設備の高効率化

水道局では、災害時においても安定給水を維持するため、大規模浄水場へ常用発電設備を導入しています。

設備の新設・更新に当たっては、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の発電設備を採用することにより、エネルギー効率のより一層の向上を目指します。

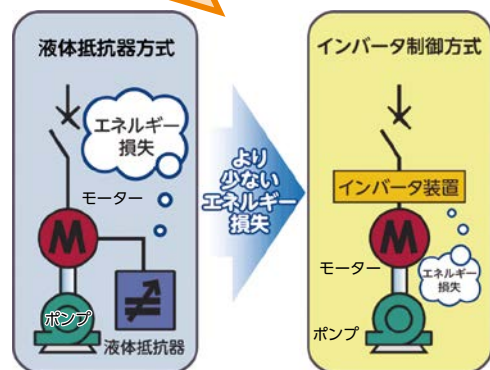


三郷浄水場のコージェネレーションシステムのイメージ

省エネ型ポンプ設備の導入

浄水場や給水所等のポンプ設備は、大きな電力を消費します。そこで、ポンプ設備の新設・更新時に、省エネ型ポンプ設備を20台以上導入します。

ポンプの回転数制御に用いる装置を、低速回転域においてエネルギー損失の多い液体抵抗器から、エネルギー損失の少ないインバータ装置へ更新します。



液体抵抗器方式とインバータ制御方式のイメージ

施策の方向性 2 再生可能エネルギーの導入拡大

太陽光・小水力発電設備の導入

太陽光発電設備を累計約1万kW、小水力発電設備を累計2,500kW以上導入します。



太陽光発電設備（朝霞浄水場）



小水力発電設備（江北給水所）

施策の方向性 3 社会全体の脱炭素化の促進

環境に配慮した電気の調達

再生可能エネルギー利用割合の高い電力など、環境に配慮した電気を積極的に調達し、社会全体のCO₂排出量の削減等にご貢献します。

ゼロエミッションバイク（ZEV）等の導入

買換え等に合わせて、災害時の機動力も確保しながらZEVを導入するとともに、バイクは、原則100%電動バイクに更新します。



プラグインハイブリッド車（令和元年度導入）

(水道局車両保有台数)
四輪自動車 約600台
バイク 約170台

これらを含め、合計12の取組により、以下のSDGsの実現にご貢献します。



環境基本方針 2 健全な水循環と豊かな緑の保全

施策の方向性 4 水道水源林の保全・機能向上

水道水源林の保全

5年間で3,000haの保全作業を実施するとともに、民有林の購入を推進し、森林の機能回復を図ります。

森林の手入れ不足により森林内が暗く、倒れた木などが散乱



整備前（購入した森林）

森林保全作業の実施により、森林の機能が向上



整備後

水道水源林の育成・管理は、生物多様性の保全にもつながります！



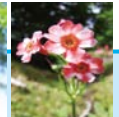
キツネ



オオルリ



チチブドウダン



クリンソウ

ボランティアなどと協働した水源地保全

多摩川水源森林隊の参加者を5年間で延べ7,500人受け入れるとともに、水源地保全への理解を深めていただく取組を実施します。

下刈、間伐、枝打、道づくり等を実施



ボランティアの方が活躍する多摩川水源森林隊

現地で森林散策や、保全作業等を体験！



水源地ツアーの様子

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

水道施設等における水と緑の創出・保全

局施設において、5年間で2,000㎡以上を緑化し、都市部におけるみどりの拠点を整備します。

また、玉川上水を保全し、水と緑の空間を維持します。

緑化時に可能な限り在来種を選定することで、緑の量に加え、緑の質も向上します。



屋上緑化
(羽村取水管理事務所)



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)

施策の方向性 6 水資源の有効利用

漏水防止対策の推進

漏水防止対策を実施し、漏水率を3%程度に維持します。

世界でもトップレベルの低漏水率！



夜間に実施する音聴調査の様子

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します。

用途別使用量の目安

用途	使い方	使用量	CO ₂ 排出量
洗面・手洗い	1分間 流しっぱなし	約12ℓ	約3.2g
歯磨き	30秒間 流しっぱなし	約6ℓ	約1.6g
食器洗い	5分間 流しっぱなし	約60ℓ	約16g

これらを含め、合計7つの取組により、以下のSDGsの実現に貢献します。



環境基本方針 3 持続可能な資源利用

施策の方向性 7 廃棄物抑制とリサイクル推進

浄水場発生土の有効利用

2024年度までに浄水場発生土のリサイクル率を70%程度まで向上します。

年間約6万トン発生
(2018年度実績)



浄水場発生土

リサイクル



グラウンド材



園芸用土



粒状改良土

粒状活性炭の有効利用

粒状活性炭を毎年度100%有効利用します。

年間約9千トン発生 (2018年度実績)



高度浄水処理に使用する粒状活性炭



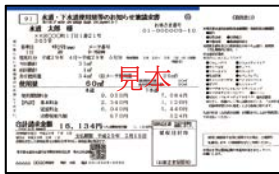
使用済みの粒状活性炭を園芸用土へ活用

施策の方向性 8 ペーパーレス化の推進

請求書等のペーパーレス化

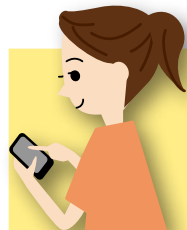
口座振替申込書や請求書、検針票などに使用している紙は、年間5,800万枚以上もあります。これらの水道料金請求に係る書類を順次Webでの手続きに切り替え、ペーパーレス化を加速します。

- 紙の請求書からお客さまのスマートフォン等への請求情報配信へ切り替えます。
- いつでも簡単に口座振替申込みを可能とする窓口を、水道局ホームページ内に開設します。



請求書 (紙)

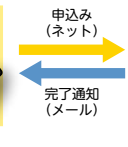
請求書のペーパーレス化イメージ



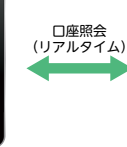
スマホ等に配信



お客さま



局 HP
自動取込み
水道局



金融機関

口座振替申込書のペーパーレス化イメージ

施策の方向性 9 脱プラスチックの推進

プラスチック使用量の削減

- 東京水のPRは、ペットボトル「東京水」からTokyowater Drinking Stationとマイボトルへ転換します。
- 文房具やノベルティの調達、イベントを行う際には、再生プラスチックの利用やプラスチック代替品への移行を検討し、プラスチック利用により排出されるCO₂量の低減を目指します。



Tokyowater Drinking Station

街中で気軽に水道水を補給!



プラスチックのコップ



紙コップ

水道水の試飲イベントでの削減例

これらを含め、合計8つの取組により、以下のSDGsの実現に貢献します。



環境基本方針 4 多様な主体との環境コミュニケーション

施策の方向性10 お客さまとの連携

水道キャラバンの実施

学校や児童館等に水道キャラバン隊を派遣し、水道水が蛇口に届くまでの取組や水道水の安全性、水道水源林の役割、節水等について、映像や寸劇、実験等分かりやすく親しみやすい手法で伝えていきます。

また、ICTの更なる活用によりデジタル化を推進し、お客さまの環境意識の向上を図ります。

学校水道キャラバンは1,200校/年実施します！

インターネット上での講座公開等にも取り組みます！



小学生向け



乳幼児の保護者向け



一般向け

環境取組情報の発信及び広聴活動

環境報告書を毎年度発行し、環境取組状況について情報発信するとともに、アンケート調査を実施し、お客さまの声を積極的に収集します。

お客さまや局内外の関係者への説明責任を果たしていきます。



環境報告書

自治体及び地域住民との連携

地域イベントへの参加や、上下流交流会の実施等、自治体や地域住民の方々と連携して環境コミュニケーションを推進します。



花いっぱい運動 (杉並区)

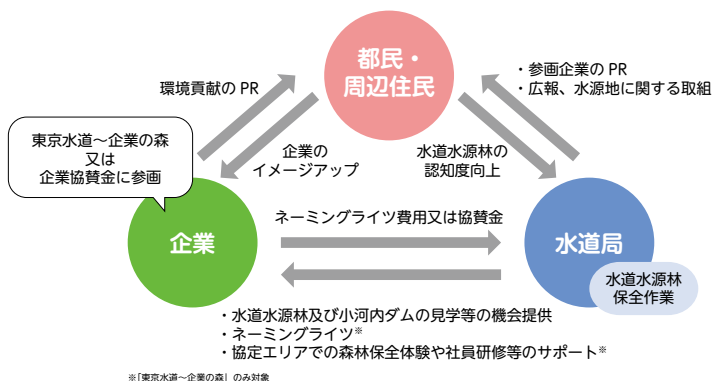


多摩川水系上下流交流会

施策の方向性11 企業など様々な主体との連携

東京水道～企業の森 (ネーミングライツ)

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) における企業活動を、5年間で延べ750人受け入れます。



東京水道～企業の森及び企業協賛金イメージ

国際貢献・海外への情報発信

環境負荷の低減につながる技術・ノウハウを活用した国際貢献や、海外への情報発信を推進します。

水道局の取組を、海外水道事業者の実務者などに向けてホームページで発信！



訪日研修



海外実務者向け英語版ホームページ

これらを含め、合計10の取組により、以下のSDGsの実現に貢献します。



～取組事項とSDGsとの対応関係～

	施策の方向性	取組事項	水道局の環境施策と関わりの深いSDGs																
			3	4	6	7	9	11	12	13	14	15	16	17					
環境基本方針1 CO ₂ 排出量の削減	1 省エネルギー化の推進	1-1 導・送水管整備に伴うエネルギー効率化				○	○	○			○								
		1-2 常用発電設備の高効率化				○	○	○			○								
		1-3 直結配水ポンプ設備の導入				○	○	○			○								
		1-4 省エネ型ポンプ設備の導入				○	○	○			○								
		1-5 高効率機器への更新				○	○	○			○								
		1-6 オフィス活動における使用電力量の抑制				○		○			○								
		1-7 効率的な水運用の推進				○		○			○								
	2 再生可能エネルギーの導入拡大	2-1 太陽光発電設備の導入				○	○	○			○								
		2-2 小水力発電設備の導入				○	○	○			○								
	3 社会全体の脱炭素化の促進	3-1 環境に配慮した電気の調達				○	○	○			○								
3-2 ゼロエミッションビークル(ZEV)等の導入		○			○	○	○			○									
3-3 直結給水の推進		○			○		○			○									
環境基本方針2 健全な水循環と豊かな緑の保全	4 水源林の保全・機能向上	4-1 水道水源林の保全			○			○		○			○						
		4-2 ボランティアなどと協働した水源林保全		○	○			○	○	○			○				○		
		4-3 生物多様性の保全に配慮した森づくり			○					○			○						
	5 都市部の水と緑のネットワーク形成への貢献	5 水道施設等における水と緑の創出・保全			○			○		○			○						
	6 水資源の有効利用	6-1 漏水防止対策の推進			○			○		○	○								
		6-2 オフィス活動における水使用量の抑制			○			○		○	○								
6-3 節水の呼び掛け				○			○		○	○									
環境基本方針3 持続可能な資源利用	7 廃棄物抑制とリサイクル推進	7-1 浄水場発生土の有効利用							○										
		7-2 粒状活性炭の有効利用								○									
		7-3 建設副産物のリサイクルの推進								○	○								
		7-4 水道水源林で発生する木材の有効活用								○	○								
		7-5 オフィス活動における廃棄物の削減								○	○								
	8 ペ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								○	○								
		8-2 請求書等のペーパーレス化								○	○								
	9 脱プラスチックの推進	9 プラスチック使用量の削減								○	○	○	○						
	環境基本方針4 多様な主体との環境コミュニケーション	10 お客さまとの連携	10-1 水道キャラバンの実施		○						○	○						○	
10-2 Tokyowater Drinking Stationによる環境配慮行動の促進										○	○	○		○				○	
10-3 環境取組情報の発信及び広聴活動											○	○					○		
10-4 自治体及び地域住民との連携					○						○			○				○	
11 企業など様々な主体との連携		11-1 東京水道～企業の森(ネーミングライツ)		○	○					○	○	○	○		○			○	
		11-2 企業や大学等と連携した調査研究				○	○				○	○			○			○	
		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		○							○				○			○	
		11-6 職員の環境意識の向上		○							○				○			○	

