

特集
②
水道通水
60周年

安心・安全 武蔵野の水

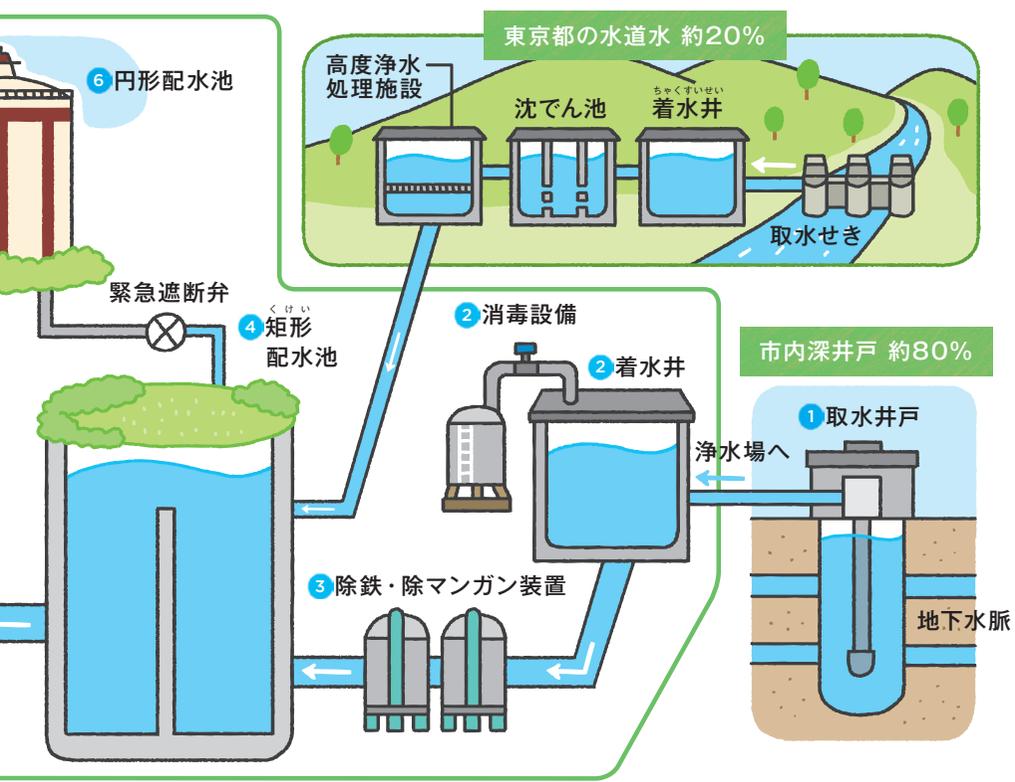
「おごしご」といわれる
武蔵野の水の秘密

武蔵野市の水道水の約80%は、市内の深井戸（取水井戸）からくみ上げられた天然の地下水を使用しています。現在、取水している市内の深井戸は27カ所、深さは約250m。地下水にはミネラル分（カルシウム、マグネシウム）が適度に含まれており、これが、「武蔵野の水はおいしい」といわれる理由です。地下水は年間を通して水温が18℃程度に保たれ、夏は冷たく、冬は温かく感じられるのが特徴。長い年月をかけて地下でろ過されているため不純物がなく、水質はとても安全です。

深井戸から取水した水は第一浄水場と第二浄水場で消毒などの処理を行います。この水に、利根川水系や多摩川水系の河水を高度処理した東京都の浄水を混合して、毎日、皆さんに届けています。

武蔵野市の水の流れ

私たちの生活のさまざまな場面で欠かせない水道水。
武蔵野市の水が私たちの元に届くまでの流れを追いかけてみましょう。



生活に欠かせない重要なライフラインの水道。
武蔵野市の水道事業は、昭和29年9月1日に通水を開始して以来、24時間・365日、絶え間なく安心・安全でおいしい水を届け、今年で60周年を迎えました。

② 着水井・消毒設備

着水井で深井戸から取り入れた水を、タンクに貯蔵した塩素(次亜塩素酸ナトリウム)液で滅菌・消毒します。

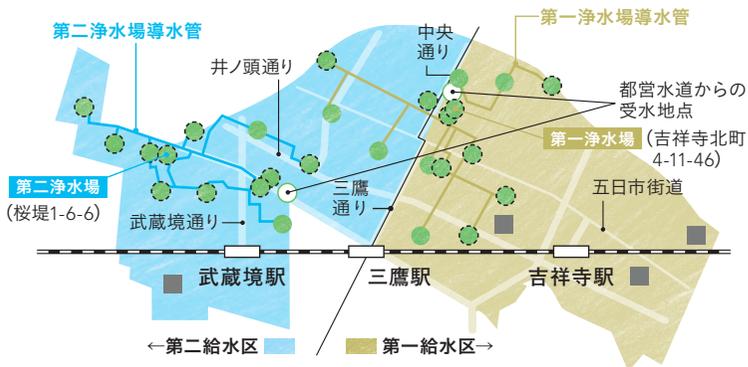


① 取水井戸

市内27カ所にある深井戸。深さは約250mで、高さになると、都庁第一庁舎と同じ高さ。何層もの地下水脈から取水しています。



取水井戸（深井戸）27カ所



● 深井戸 ● 深井戸（自家用発電機併用） ■ 飲料水兼耐震性貯水槽

三鷹通り・中央通りを境に、東側が第一給水区、西側が第二給水区。停電時でも安定した水の供給を確保するため、第一浄水場（水源2つ）、第二浄水場（水源1つ）を含む19カ所の深井戸に非常用発電機を併設しています。災害時に備え、飲料水兼耐震性貯水槽も4カ所に設置。

5 配水ポンプ

配水池から市内に水を送るためのポンプ。全部で8台あり、そのうち4台は省エネ効果の高いインバータ式水中ポンプ。ポンプ1台で1分間に約7m³の水が送れます。



6 円形配水池

日常使用しているが、災害時にも応急給水ができるよう貯水しています。非常時に需要量に応じて流出制御を行います。貯水量は第一浄水場が最大4000m³、第二浄水場が最大3000m³。



監視操作装置

配水池の貯水量や、配水する水の量の調整などを24時間体制で監視・操作するための装置です。



非常用発電機装置

24時間・365日配水が停止しないよう、停電時に瞬時に起動する発電設備。平成23年から備蓄燃料タンクをさらに増設。

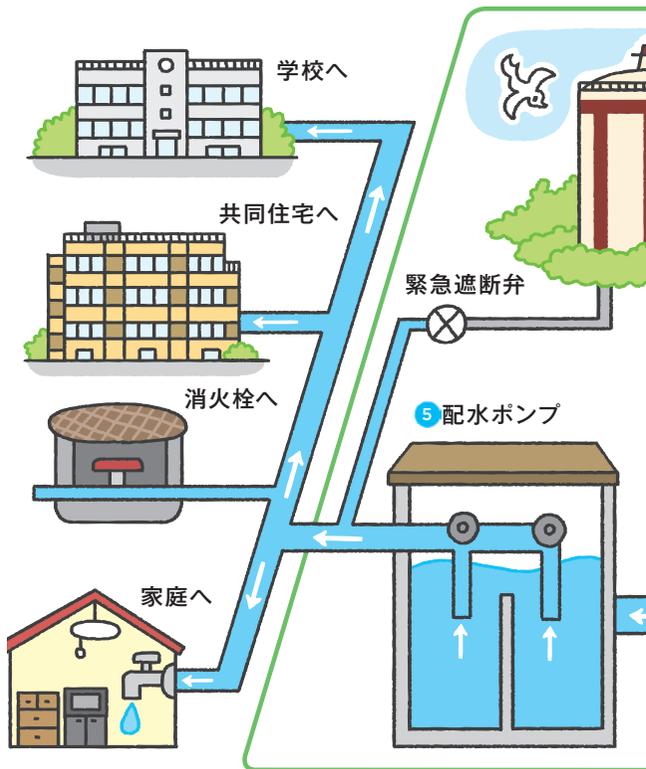


武蔵野市の水道水



3 除鉄・除マンガン装置

井戸水の鉄分やマンガン分の細かいつぶが混ざること、赤や黒の水が出てしまうことを防ぐため、ろ過する装置です。



4 矩形配水池

芝生の下にある、一時的に水を貯めておく池。深さは約6メートルで、全部で3池あります。貯水量は第一浄水場が最大7345m³、第二浄水場が最大4850m³。



武蔵野市の 水道事業

水道は最も重要な都市基盤として市民の生活と安全を支えています。止まることのないよう適切に施設を管理しながら、効率的な経営を行っています。

通水から60年、今後も安定供給を行います

武蔵野市の水道事業は、昭和29年9月に給水を開始し、今年で60周年を迎えました。水道事業は公営企業として独立採算制をとっており、水道施設改修などの費用はすべて、水道料金のみで経営されています。当初に整備した水道施設の更新時期を迎えており、今後も経費が必要となるため、安定的な供給を行いながら、経営の効率化を一層進めています。また、市民の皆さんに水道事業を知ってもらうため、施設見学や啓発イベントにも取り組んでいます。

市民との情報共有

水道事業について市民に知ってもらうため、施設見学会などのイベントを開催。また、おいしい水のPRや、測定結果などの情報公開などを行っています。

安全でおいしい水の供給

水道施設の維持・更新

水道施設を維持管理するとともに、大地震に備え水道管を耐震性に優れたものに交換しています。平成25年度末で、耐震化率は約44%、老朽化した深井戸の取水ポンプも順次取り換えています。

効率経営の推進と財源確保

平成14年度をピークに使用水量が減少。水道料金収入も減少したため、徹底した事務改善や経費の削減を行うことで、水道事業のムダをなくしています。

武蔵野市 DATA

給水世帯数	7万3665世帯
給水人口	14万1584人
普及率	100%
水道管総延長	29万6492m
うち耐震管延長	12万9240m
耐震化率	43.6%

(平成25年度)

毎年水道週間(6月1日~7日)にイベントを開催



「給水のしくみ」や「漏水発見のポイント」など、体験型のイベントを開催。



普段は見ることができない浄水場を一般の方に公開。原水(地下水)の試飲やミニ相談会も開催。

武蔵野市の水道事業の歩み

平成26年	平成21年	平成16年	平成16年	平成7年	昭和50年	昭和43年	昭和34年	昭和29年	昭和28年	昭和25年
水道通水60周年を迎える	構成割合地下水80%、都水20%	構成割合地下水70%、都水30%	水道通水50周年記念事業を行う	阪神淡路大震災発生、耐震管路の整備が始まる	構成割合地下水60%、都水40%	第一浄水場に東京都から受水開始	第二浄水場から給水を開始	第一浄水場から給水を開始	水道建設工事着手。第一浄水場で深井戸の工事を開始	東京都水道局と協議の結果、市独自の事業として推進する方針を決定

担当者に聞きました



水道部工務課
浄水場長

中村 博行

武蔵野市の浄水場は、創設以来一度も停止したことはありません。非常用発電機装置で災害時や停電にも対応。浄水場では24時間体制で水圧・水量・水質などを監視しながら、使用量に合わせて貯水量をコントロールし、安全な水をお届けしています。

水道施設の 安全対策

日常の管理はもちろん、災害時も大切な水道施設を守り、安定供給を行うために、さまざまな安全対策を行っています。

水質を常時監視し
「安心な水」を提供

安全な水を供給するために、水質検査計画を定め、水道法により検査が義務付けられている水質基準51項目や毎日検査項目（残留塩素、色、にごり）などの検査を実施しています。配水の末端地点には自動水質監視システムも設置。検査結果はデータ化され、浄水場で管理しているため、24時間チェックすることが可能です。

また、定期的に水道水中の放射性物質の測定を行っています。現在、水道水、原水（地下水）とも月1回の測定を行い、市のホームページなどで測定結果を公表。これまで「不検出」の状態が続いています。

さらに、施設の安全対策も重要です。浄水場および取水井戸では赤外線センサー、監視カメラなどによる常時監視を行うとともに、毎日巡回点検も行っています。

大規模地震に備えて
水道施設を耐震化

震災が発生した場合、市民などへの応急給水に使用する水の確保が重要な課題となります。市では、災害時に水道管の断水を最小限にとどめるため、揺れに強く、東日本大震災の被災地でもまったく被害がなかったダクタイル鋳鉄管を採用。平成11年から、老朽化した鋳鉄管やビニル管から順次更新しています。また、非常用発電機装置や浄水場の配水ポンプ、モーター設備などの機能向上を図り、災害にしっかりと備えています。



地震の揺れに対応できるダクタイル耐震継手管

これからも安心できる水の提供を目指して

武蔵野市では昭和29年の通水以来、常に安全な水を届けてきました。こうした独自の市営水道事業を運営しているのは多摩26市の中でも武蔵野・昭島・羽村の3市だけです。しかし、本市では各施設の老朽化が進み、更新・再構築の時期を迎えています。これからも安定した水の供給を続けるために、新たな取り組みが必要となってきました。

都営水道との一元化に向けて

市では、地震や事故などで浄水場や水道管などが被害を受けた場合を想定したバックアップ機能が確立されておらず、大規模な断水などが発生する恐れがあります。東京都の水道管とつながることにより、水道水の安定供給は一層高まることとなるため、都営水道への一元化に向け、課題の整理を含めた協議を継続的に進めています。なお一元化された場合も、市内の地下水は引き続き使用されます。

注目 東京都「企業の森」事業に参加

東京都と(公財)東京都農林水産振興財団は、花粉の少ない森林整備を企業・団体が支援する「企業の森」運動を主催。武蔵野市もこの活動に参加し、檜原村本宿の森は「武蔵野水道・時坂の森」と名付けられています。



参加企業・団体の社員も森林ボランティアなどの活動に参加。



植栽や下刈り、自然観察など、イベントに参加することで自然貢献への意識を高めます。