

第6 水道施設の整備

1 施設整備の経過と計画

都の水道は、明治31年の通水以来、水道需要の増加に対応するため水源の確保や施設の整備が進められ、現在では、給水普及率100%、配水管延長2万7,520km、施設能力684万m³/日となっている。

しかし、都の水源は渇水に対する安全度が低く、施設の中には老朽化による機能低下やバックアップ機能が不足するものもある。

また、高度経済成長期に集中して整備した大規模浄水場は、今後、順次更新時期を迎えるとともに、切迫性が指摘される首都直下地震等への備えが必要となっている。

さらに、安全でおいしい水へのお客さまニーズの高まりからより一層の安全安心が求められている。

このような、様々な課題に適切に対応するため、「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」に基づき、次に掲げる施設整備事業を着実に推進することとしている(表2-16参照)。

2 主要施設整備事業

(1) 水源及び浄水施設整備事業

この事業は安定的な給水を確保するため、水源の確保や導水施設、浄水施設の更新整備などを推進し、併せて水源及び浄水施設の耐震強化を図るものである。

主な事業として、霞ヶ浦導水事業による水源確保に引き続き取り組んでいく。

また、境浄水場への導水施設を二重化する東村山境線(仮称)の整備や、境浄水場及び上流部浄水場(仮称)に東村山浄水場更新時の浄水施設能力低下を補う代替浄水施設の整備、多摩地区の日原浄水所等の更新を進めていく。代替浄水施設の整備及び浄水場の更新に当たっては、火山噴火に伴う降灰やテロ行為等が発生した場合にも浄水場の機能を維持

するため、浄水施設を建屋型で覆蓋化する。

さらに、切迫性が指摘されている首都直下地震等に備え、朝霞浄水場や金町浄水場の沈殿池等の耐震化を進めていく。

(2) 送配水施設整備事業

この事業は、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、送・配水管の新設や耐震継手管への取替え、給水所の整備等を推進するものである。

主な事業として、バックアップ機能を確保するため、新城南幹線(仮称)や境浄水場関連送水管、上流部浄水場(仮称)関連送水管の整備を引き続き進めるとともに、給水所への送水の二系統化を図っている。

給水所については、地域的な偏在や配水池容量の不足を解消するため、王子給水所(仮称)や新玉川給水所(仮称)等の新設や和田堀給水所等の拡充整備を進め、多摩地区では、市町にとられない合理的な配水区域に再編するため、深大寺給水所や柴崎給水所等の拡充整備を進めている。

また、水元給水所や聖ヶ丘給水所等で配水池の耐震化にも取り組んでいる。

配水管については、都の被害想定で震災時の断水率が高い地域を優先的に取替えを進めるなど重点的な耐震継手化を推進している。

さらに、近年、顕在化している風水害リスクへの対策として、河川横断管路の地中化を進めていく。

(3) 給水設備整備事業

この事業は、安定的な給水の確保と水質の向上を図ることを目的として、給水管の耐震化や漏水の未然防止を図るものである。

主な事業として、私道内給水管整備及び長期不使用給水管整理事業がある。

ア 私道内給水管整備

私道には、給水管が長距離かつ複数本布設されている所もあり、漏水や出水不良の大きな原因の一つとなっている。そこで、給水管を整理・統合するため、給水栓が3栓以上ある私道を対象に配水小管を布設し、既設給水管をステンレス鋼管に取り替えることにより、漏水の未然防止を行っている。

また、給水栓が2栓以下の私道についても塩化ビニル管等をステンレス鋼管に取り替える施策を行っている。

イ 長期不使用給水管整理

空き家など管理が不十分な給水管が長期間残されることで、漏水の発見の遅れにつながる。このため、漏水リスクを回避し、給水環境の適正化を図っていく観点から、耐震継手化が完了した配水管から分岐し、かつ使用中止期間が5年以上経過している長期不使用給水管について、お客さまの同意が得られた場合に当局が撤去する施策を行っている。

表2-16 主要施設整備事業

事業名	水源及び浄水施設整備事業	送配水施設整備事業	給水設備整備事業
事業費	1,229億円	7,596億円	545億円
事業期間	令和3年度から令和7年度まで		
東京水道経営プラン2021	事項及び内容 (注) <ul style="list-style-type: none"> 浄水施設の更新等 自家用発電設備の増強等 導水施設の整備 東村山境線(仮称)等 大規模浄水場の整備 境浄水場、上流部浄水場(仮称)等 多摩地区浄水所等の整備 千ヶ瀬浄水所等 堤体耐震強化 村山上貯水池 水源分担金 霞ヶ浦導水事業等 	<ul style="list-style-type: none"> 送配水管の耐震強化等 1,828km 送配水管ネットワークの強化 184km 配水池等の整備 上北沢給水所(仮称) 王子給水所(仮称) 新玉川給水所(仮称) 和田堀給水所 柴崎給水所 深大寺給水所 小野路給水所 福生武蔵野台給水所 根ヶ布給水所 若松給水所 	<ul style="list-style-type: none"> 私道内給水管整備等 235km 長期不使用給水管整理 14,400件
	事業費	306億円	1,536億円
令和6年度予算	主な事業 <ul style="list-style-type: none"> 浄水施設の更新等 朝霞浄水場非常用自家発電設備整備工事等 導水施設の整備 東村山境線(仮称)等 大規模浄水場の整備 境浄水場、上流部浄水場(仮称)等 多摩地区浄水所等の整備 日原浄水所等 堤体耐震強化 村山上貯水池 水源負担金 霞ヶ浦導水路、利根導水路等 	<ul style="list-style-type: none"> 送配水管の耐震強化等 配水本管取替 取替延長 18km 配水小管取替 取替延長 341km 送配水管ネットワークの強化 新城南幹線(仮称)等 新設延長 30km 配水池等の整備 新設 王子給水所等 拡充 和田堀給水所等 	<ul style="list-style-type: none"> 私道内給水管整備等 新設延長 44km 長期不使用給水管整理 件数 3,240件

(注) 本表では、計画期間(令和3年度から令和7年度まで)に工事を行う主要な施設整備を表示