

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2万7,341km、施設能力684万m³/日となっている。

しかし、都の水源は濁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。村山上貯水池については、堤体強化を行い、耐震性を向上させる。

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、多摩地区の千ヶ瀬浄水所や日原浄水所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完全に覆蓋化する。

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、朝霞上井草線を二重化する第二朝霞上井草線(仮称)や多摩南北幹線(仮称)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、上北沢給水所(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、市町にとらわれない合理的な配水区域に再編するため、多摩北部給水所(仮称)の新設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補強にも取り組んでいる。

配水管については、避難所や主要な駅などの重要施設への供給ルートや、都の被害想定で震災時の断水率が高い地域の耐震継手化を重点的に推進している。

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行うとともに、直結給水方式の普及を推進していくものである。

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

私道内給水管整備は、出水不良の改善、耐震性の向上及び漏水の未然防止を目的として、私道内に複数埋設されている給水管を整理・統合し、配水小管を布設する事業である。これまで、給水管が3本以上布設されている私道又は給水栓が10栓以上ある私道を事業対象としてきたが、さきの東日本大震災を教訓とし、震災時における耐震性向上への取組を強化するため、事業対象を給水栓が3栓以上ある私道に拡大した。

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

都内で発生する漏水の9割以上は給水管で発生している。特に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していく。

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
令和3年度予算	事業費 153億円 主な事業 <ul style="list-style-type: none"> 浄水施設の更新等 三郷浄水場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 三郷浄水場、境浄水場 多摩地区浄水所等の整備 千ヶ瀬浄水所 堤体耐震強化 村山上貯水池 水源負担金 利根導水路、霞ヶ浦導水路等 	<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 22km 配水小管取替 取替延長 348km 送配水管ネットワークの強化 第二朝霞上井草線(仮称) 多摩南北幹線(仮称)等 新設延長 49km 配水池等の整備 新設 王子給水所(仮称) 上北沢給水所(仮称) 多摩北部給水所(仮称)等 拡充 和田堀給水所 幸町給水所 柴崎給水所 深大寺給水所 	<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 1,440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