

第 2 編 水 道

第 1 章 沿 革

1. 枚方市の沿革
2. 水道事業のあゆみ
3. 水利権の取得に関する経緯
4. 拡張事業の経緯
 - (1) 創設事業
 - (2) 第1次拡張事業
 - (3) 第2次拡張事業
 - (4) 第3次拡張事業
 - (5) 第4次拡張事業
 - (6) 第5次拡張事業
 - (7) 第6次拡張事業
 - (8) 第7次拡張事業
5. 送水ルート of 機能強化
6. 中宮浄水場更新事業
7. 配水場更新、耐震化事業
8. 施設改良工事
9. 管路の更新・耐震化
10. 鉛管改良工事

1. 枚方市の沿革

枚方市は、大阪府の北東部に位置し、京都府・奈良県と隣接しています。人口は約40万人、面積は65.12㎢です。市域の大部分は生駒山地から張り出した枚方台地からなり、古くから人が住みつき、淀川の流れとともに栄えてきました。

枚方（ひらかた）の地名は、古代日本語で「崖の上」を意味し、淀川に突き出た万年寺山の地形を表現したとする考え方もあります。

2. 水道事業のあゆみ

昭和初期の飲料水は井戸水によって賄われていましたが、水質不良などの問題が生じて、水道の建設を急ぐこととなりました。

昭和7年から天野川の伏流水を水源とする水道施設の建設に着手し、昭和8年に給水を開始、当時の事業規模は、給水人口1万2,000人、1日最大給水量1,680㎥でした。

その後、多くの町村との合併による行政区域の拡大や急激な人口増加、生活様式の変化などによる水需要の増加に対応するため、数次にわたる拡張事業を行ってきました。それとともに、水道普及率も著しく上昇し、昭和44年には97%に達しました。

また、昭和42年4月から始まった第4次拡張事業によって、念願であった市内全域での給水が実現しました。

第7次拡張事業では、高度浄水施設の完成により平成10年10月から市内全域に高度処理水を通水することができました。さらに、市南部・東部地域の安定給水を図るため、南部地域に香里受水場を、東部地域に氷室低区・高区配水場をそれぞれ建設しました。

現在は、平成25年4月に策定した「枚方市上下水道ビジョン」に定めた、水道事業運営の理念と基本的方向に基づき、効果的・効率的に水道施設の更新・改良に取り組んでいます。

3. 水利権の取得に関する経緯

水源を確保するための水利権の取得は、昭和22年に近畿財務局より引き継いだ毎秒0.25㎥に始まり、その後淀川水系の水資源の開発により現在では毎秒1.505㎥の水利権を取得しています。

取得区分	毎秒 (㎥)	一日 (㎥)	取得年度	備考
河水統制配分前	0.250	21,600	S. 22	近畿財務局
河水統制配分量	0.080	6,912	32	
淀川大堰 (旧長柄可動堰改築)	0.110	9,504	41	(水資源機構)
高山ダム	0.112	9,677	49	〃
青蓮寺ダム	0.051	4,406	49	〃
正蓮寺川利水	0.109	9,418	49	〃
琵琶湖総合開発	0.793	68,515	H. 4	〃
合計	1.505	130,032		

4. 拡張事業の経緯

(1) 創設事業

計 画 期 間	昭和7年10月～昭和9年2月(1年5ヵ月)
通 水 開 始 年 月 日	昭和8年8月
計 画 給 水 区 域	旧枚方町全域、蹉跎村の一部
計 画 給 水 人 口	12,000人
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	140ℓ /人/日
計 画 1 日 最 大 給 水 量	1,680m ³ /日
総 事 業 費	223千円
水 源 の 種 類	浅井戸(天野川の伏流水)
<p>昭和7年の旧枚方町時代に水道行政を発足させ、直ちに創設工事を起工しました。 天野川左岸に岡新町浄水場を建設し、口径800mm多孔集水管で天野川の伏流水を引き、10馬力の取水ポンプで取水井から原水を取り入れていました。</p> <p>主たる施設</p> <p>岡 新 町 浄 水 場 公舎、取水井2池、ポンプ室。口径200mm配水管により、各家庭に給水しながら、伊加賀低区配水池に送水。 (中宮浄水場の本格稼働に伴い、昭和41年に廃止)</p> <p>伊 加 賀 低 区 配 水 池 岡新町浄水場より約47m高所に位置し、縦横12.42m、有効水深3m、貯水量830m³の貯水池1池を有していました。 加圧ポンプ室から口径75mm送水管により、鷹塚山高区配水池に送水していました。</p> <p>鷹 塚 山 高 区 配 水 池 伊加賀低区配水池より約25m高所に位置し、内径6m、有効水深3m、貯水量83m³の貯水池を有し、高台に給水していました。 なお、昭和43年の新配水池築造に伴い廃止しました。</p> <p>創設事業の増設工事 着工年月 昭和12年8月 竣工年月 昭和13年3月 総工事費 16千円 本市の水源は、天野川の伏流水を利用していましたが、その後の鉄分の増加などによる水質の悪化に伴い、曝気、沈殿、急速ろ過等の浄化装置を、岡新町浄水場内に増設しました。</p>	

(2) 第1次拡張事業

計 画 期 間	昭和23年4月～昭和28年3月(5ヵ年)
通 水 開 始 年 月 日	昭和30年4月
計 画 給 水 区 域	旧枚方市内全域(一部を除く)
計 画 給 水 人 口	24,000人
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	150ℓ / 人 / 日
計 画 1 日 最 大 給 水 量	3,600 m ³ / 日
総 事 業 費	32,000千円
水 源 の 種 類	浅井戸(天野川の伏流水)、淀川表流水
<p>昭和13年11月、隣接町村(殿山町、山田村、川越村、樟葉村、蹉跎村)を合併して新枚方町となり、昭和22年8月1日に市制を施行しました。商業の発展や自然増などの人口増加によって、従来の岡新町浄水場の能力では水需要に対処できなくなり、昭和23年に拡張事業の第一歩を踏み出すことになりました。</p>	

(3) 第2次拡張事業

計 画 期 間	昭和30年～昭和35年3月(5ヵ年)								
通 水 開 始 年 月 日	昭和32年5月(一部)								
計 画 給 水 区 域	東部を除く枚方市内全域								
計 画 給 水 人 口	95,000人								
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	200ℓ /人/日								
計 画 1 日 最 大 給 水 量	19,000m ³ /日								
総 事 業 費	436,000千円								
水 源 の 種 類	淀川表流水、浅井戸(天野川の伏流水)								
<p>昭和30年ごろには全市の約55%の給水を行っていましたが、年々増加する人口及び普及率の増加に伴って、給水人口45,000人、給水量1日9,900m³、工業用水5,000m³をもって5ヵ年継続事業による拡張計画を樹立申請し昭和30年8月10日厚生省の許可を得るに至りました。</p> <p>しかしその後、日本住宅公団が元陸軍施設跡に集合住宅7,100戸(香里6,000戸、中宮1,100戸)の建設を計画し、また津田町との合併(昭和30年10月15日)により、人口が急激に増加したため、拡張計画を給水人口95,000人に変更しました。</p> <p>なお、この時期“簡易水道事業”として、津田、長尾、尊延寺地区にそれぞれ浄水場を設け、地下水をポンプで揚水し除鉄後塩素滅菌を施した上で各地区内に配水していました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>磯島取水場</td> <td>取水管口径700mm、導水管口径500mm×2,339m</td> </tr> <tr> <td>中宮浄水場</td> <td>沈殿池2池、急速ろ過池4池</td> </tr> <tr> <td>妙見山配水池</td> <td>角型配水池1,000m³×1池 貯水量1,000m³</td> </tr> <tr> <td>大池配水池</td> <td>角型配水池1,500m³×1池 貯水量1,500m³</td> </tr> </table>		磯島取水場	取水管口径700mm、導水管口径500mm×2,339m	中宮浄水場	沈殿池2池、急速ろ過池4池	妙見山配水池	角型配水池1,000m ³ ×1池 貯水量1,000m ³	大池配水池	角型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³
磯島取水場	取水管口径700mm、導水管口径500mm×2,339m								
中宮浄水場	沈殿池2池、急速ろ過池4池								
妙見山配水池	角型配水池1,000m ³ ×1池 貯水量1,000m ³								
大池配水池	角型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³								

(4) 第3次拡張事業

計 画 期 間	昭和37年4月～昭和43年3月(6ヵ年)										
通 水 開 始 年 月 日	昭和39年4月(一部)										
計 画 給 水 区 域	簡易水道を除く枚方市全域										
計 画 給 水 人 口	165,000人										
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	360ℓ /人/日										
計 画 1 日 最 大 給 水 量	59,400m ³ /日										
総 事 業 費	1,438,160千円										
水 源 の 種 類	淀川表流水、浅井戸(天野川の伏流水)										
<p>昭和30年から昭和36年の7年間に、公団住宅のほとんどが完成しました。並行して府営住宅や民間の住宅開発が急速に進み、新国道1号(枚方バイパス)の建設工事も始まりました。</p> <p>このような急激な都市化の流れに対応することは、現有の施設能力では困難なため、昭和42年度を目標年度とする第3次拡張事業に着手しました。</p> <p>なお、津田及び長尾簡易水道を廃止して上水道に統合しました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>磯 島 取 水 場</td> <td>導水管口径1,500mm</td> </tr> <tr> <td>岡 新 町 浄 水 場</td> <td>浄水池1池、沈殿池1池を増設</td> </tr> <tr> <td>中 宮 浄 水 場</td> <td>沈殿池2池、急速ろ過池6池を増設</td> </tr> <tr> <td>妙 見 山 配 水 池</td> <td><施設全体の規模:沈殿池4池、急速ろ過池10池> 丸型配水池1,500m³×1池 貯水量1,500m³を増設</td> </tr> <tr> <td>田 口 山 配 水 場</td> <td><施設全体の規模:1,000m³×1池、1,500m³×1池 貯水量2,500m³> 丸型配水池5,000m³×1池 貯水量5,000m³を新設</td> </tr> </table>		磯 島 取 水 場	導水管口径1,500mm	岡 新 町 浄 水 場	浄水池1池、沈殿池1池を増設	中 宮 浄 水 場	沈殿池2池、急速ろ過池6池を増設	妙 見 山 配 水 池	<施設全体の規模:沈殿池4池、急速ろ過池10池> 丸型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³ を増設	田 口 山 配 水 場	<施設全体の規模:1,000m ³ ×1池、1,500m ³ ×1池 貯水量2,500m ³ > 丸型配水池5,000m ³ ×1池 貯水量5,000m ³ を新設
磯 島 取 水 場	導水管口径1,500mm										
岡 新 町 浄 水 場	浄水池1池、沈殿池1池を増設										
中 宮 浄 水 場	沈殿池2池、急速ろ過池6池を増設										
妙 見 山 配 水 池	<施設全体の規模:沈殿池4池、急速ろ過池10池> 丸型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³ を増設										
田 口 山 配 水 場	<施設全体の規模:1,000m ³ ×1池、1,500m ³ ×1池 貯水量2,500m ³ > 丸型配水池5,000m ³ ×1池 貯水量5,000m ³ を新設										

(5) 第4次拡張事業

計 画 期 間	昭和42年4月～昭和47年3月(5ヵ年)																
通 水 開 始 年 月 日	昭和43年4月(一部)																
計 画 給 水 区 域	枚方市全域																
計 画 給 水 人 口	222,500人																
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	400ℓ /人/日																
計 画 1 日 最 大 給 水 量	89,000m ³ /日																
総 事 業 費	2,351,920千円																
水 源 の 種 類	淀川表流水																
<p>昭和43年から行われた大阪府の公社住宅、家具団地、京阪くずはローズタウンなどの建設による人口増加や工業の発展等によって、現有能力では水需要の増加に対処することが難しくなったため、昭和46年度の完成を目指して第4次拡張事業を行うことになりました。</p> <p>なお、第4次拡張事業に当たり、尊延寺地区の簡易水道を廃止して、上水道に統合しました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>中 宮 浄 水 場</td> <td>沈殿池1池、急速ろ過池4池を増設 〈施設全体の規模：沈殿池5池、急速ろ過池14池〉</td> </tr> <tr> <td>妙 見 山 配 水 池</td> <td>丸型配水池1,500m³×1池・5,000m³×1池 貯水量6,500m³を増設 〈施設全体の規模：1,000m³×1池、1,500m³×2池、5,000m³×1池 貯水量9,000m³〉</td> </tr> <tr> <td>田 口 山 配 水 場</td> <td>丸型配水池5,000m³×2池 貯水量10,000m³を増設 〈施設全体の規模：5,000m³×3池 貯水量15,000m³〉</td> </tr> <tr> <td>鷹 塚 山 配 水 池</td> <td>角型配水池6,000m³×1池 貯水量6,000m³を新設</td> </tr> <tr> <td>尊 延 寺 配 水 場</td> <td>角型配水池 900m³×1池 貯水量 900m³を新設</td> </tr> <tr> <td>穂谷配水池(平成14年休止)</td> <td>角型配水池 100m³×1池 貯水量 100m³を新設</td> </tr> <tr> <td>東 部 長 尾 配 水 場</td> <td>角型配水池4,200m³×1池 貯水量4,200m³を新設</td> </tr> <tr> <td>北 部 長 尾 配 水 池</td> <td>丸型配水池3,000m³×1池 貯水量3,000m³を新設</td> </tr> </table>		中 宮 浄 水 場	沈殿池1池、急速ろ過池4池を増設 〈施設全体の規模：沈殿池5池、急速ろ過池14池〉	妙 見 山 配 水 池	丸型配水池1,500m ³ ×1池・5,000m ³ ×1池 貯水量6,500m ³ を増設 〈施設全体の規模：1,000m ³ ×1池、1,500m ³ ×2池、5,000m ³ ×1池 貯水量9,000m ³ 〉	田 口 山 配 水 場	丸型配水池5,000m ³ ×2池 貯水量10,000m ³ を増設 〈施設全体の規模：5,000m ³ ×3池 貯水量15,000m ³ 〉	鷹 塚 山 配 水 池	角型配水池6,000m ³ ×1池 貯水量6,000m ³ を新設	尊 延 寺 配 水 場	角型配水池 900m ³ ×1池 貯水量 900m ³ を新設	穂谷配水池(平成14年休止)	角型配水池 100m ³ ×1池 貯水量 100m ³ を新設	東 部 長 尾 配 水 場	角型配水池4,200m ³ ×1池 貯水量4,200m ³ を新設	北 部 長 尾 配 水 池	丸型配水池3,000m ³ ×1池 貯水量3,000m ³ を新設
中 宮 浄 水 場	沈殿池1池、急速ろ過池4池を増設 〈施設全体の規模：沈殿池5池、急速ろ過池14池〉																
妙 見 山 配 水 池	丸型配水池1,500m ³ ×1池・5,000m ³ ×1池 貯水量6,500m ³ を増設 〈施設全体の規模：1,000m ³ ×1池、1,500m ³ ×2池、5,000m ³ ×1池 貯水量9,000m ³ 〉																
田 口 山 配 水 場	丸型配水池5,000m ³ ×2池 貯水量10,000m ³ を増設 〈施設全体の規模：5,000m ³ ×3池 貯水量15,000m ³ 〉																
鷹 塚 山 配 水 池	角型配水池6,000m ³ ×1池 貯水量6,000m ³ を新設																
尊 延 寺 配 水 場	角型配水池 900m ³ ×1池 貯水量 900m ³ を新設																
穂谷配水池(平成14年休止)	角型配水池 100m ³ ×1池 貯水量 100m ³ を新設																
東 部 長 尾 配 水 場	角型配水池4,200m ³ ×1池 貯水量4,200m ³ を新設																
北 部 長 尾 配 水 池	丸型配水池3,000m ³ ×1池 貯水量3,000m ³ を新設																

(6) 第5次拡張事業

計 画 期 間	昭和46年4月～昭和51年3月(5ヵ年)
通 水 開 始 年 月 日	昭和47年8月(一部)
計 画 給 水 区 域	枚方市全域
計 画 給 水 人 口	315,000人
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	400ℓ /人/日
計 画 1 日 最 大 給 水 量	126,000m ³ /日(自己水120,000m ³ 、府水6,000m ³)
総 事 業 費	3,894,180千円
水 源 の 種 類	淀川表流水、府営水道(受水)
<p>経済の高度成長と大都市周辺の衛星都市への人口流入は、第4次拡張事業の完成を待たずして、水不足を危惧させることになり、第4次拡張事業の半ばにして、第5次拡張事業を樹立し、事業の完遂に努めました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <p>中 宮 浄 水 場 沈殿池2池を更新、急速ろ過池3池を増設 <施設全体の規模:沈殿池5池、急速ろ過池17池></p> <p>大 池 配 水 場 丸型配水池6,000m³×1池 貯水量6,000m³を増設 <施設全体の規模:1,500m³×1池、6,000m³×1池 貯水量7,500m³></p> <p>楠 葉 配 水 場 丸型配水池3,400m³×1池・1,500m³×1池、 高架水槽50m³ 貯水量4,950m³を新設</p> <p>東 香 里 高 架 水 槽 高架水槽 20 m³ 貯水量 20 m³を新設</p>	

(7) 第6次拡張事業

計 画 期 間	昭和52年4月～昭和57年3月(5ヵ年)								
通 水 開 始 年 月 日	昭和52年4月(一部)								
計 画 給 水 区 域	枚方市全域								
計 画 給 水 人 口	366,670人								
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	432ℓ/人/日								
計 画 1 日 最 大 給 水 量	158,300 ^m ³/日(自己水127,400 ^m ³、府水30,900 ^m ³)								
総 事 業 費	7,822,476千円								
水 源 の 種 類	淀川表流水、府営水道(受水)								
<p>昭和60年代に入ると、人口増加の勢いもやや落ち着きの兆しが見え始めてきましたが、ベッドタウン化の進展や生活様式の多様化等により、水需要は依然として増え続けました。</p> <p>このような状況の中、将来に向け、安定的に水を供給し続けるため、主として、大阪府営水道(現在の大阪広域水道企業団)からの受水施設、及びそれに伴う送配水施設の拡充を中心とする、昭和57年度を目標年度とした第6次拡張事業に着手しました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>中 宮 浄 水 場</td> <td>管理棟増築</td> </tr> <tr> <td>尊 延 寺 配 水 場</td> <td>角型配水池200^m³×1池 貯水量200^m³を増設 〈施設全体の規模:900^m³×1池、200^m³×1池、貯水量1,100^m³〉</td> </tr> <tr> <td>春 日 受 水 場</td> <td>角型受水池12,000^m³×2池、6,000^m³×1池 貯水量30,000^m³を新設</td> </tr> <tr> <td>津 田 低 区 配 水 場</td> <td>角型配水池7,500^m³×1池 貯水量7,500^m³を新設</td> </tr> </table>		中 宮 浄 水 場	管理棟増築	尊 延 寺 配 水 場	角型配水池200 ^m ³×1池 貯水量200 ^m ³を増設 〈施設全体の規模:900 ^m ³×1池、200 ^m ³×1池、貯水量1,100 ^m ³〉	春 日 受 水 場	角型受水池12,000 ^m ³×2池、6,000 ^m ³×1池 貯水量30,000 ^m ³を新設	津 田 低 区 配 水 場	角型配水池7,500 ^m ³×1池 貯水量7,500 ^m ³を新設
中 宮 浄 水 場	管理棟増築								
尊 延 寺 配 水 場	角型配水池200 ^m ³×1池 貯水量200 ^m ³を増設 〈施設全体の規模:900 ^m ³×1池、200 ^m ³×1池、貯水量1,100 ^m ³〉								
春 日 受 水 場	角型受水池12,000 ^m ³×2池、6,000 ^m ³×1池 貯水量30,000 ^m ³を新設								
津 田 低 区 配 水 場	角型配水池7,500 ^m ³×1池 貯水量7,500 ^m ³を新設								

(8) 第7次拡張事業

計 画 期 間	昭和57年4月～平成3年3月(9ヵ年) 平成5年4月変更 (昭和57年4月～平成16年3月(22ヵ年))																						
通 水 開 始 年 月 日	平成9年8月(一部)																						
計 画 給 水 区 域	枚方市全域																						
計 画 給 水 人 口	419,000人																						
計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量	4940/人/日																						
計 画 1 日 最 大 給 水 量	206,800m ³ /日(自己水127,400m ³ 、府水79,400m ³)																						
総 事 業 費	40,118,000千円																						
水 源 の 種 類	淀川表流水、府営水道(受水)																						
<p>人口の増加は一時期に比べ鈍化したものの、引き続き、微増傾向にありました。また、水源の水質については、全般的には改善の傾向にあるものの、早期に大幅な改善は期待できない状況でした。</p> <p>このような状況の中、より高いサービス水準と円滑な給水サービスの確保を目指し、フレッシュ水道計画や大阪府広域的な水道整備計画との整合を図りながら、平成5年4月に、第7次拡張事業の変更を行いました。この計画では、高度浄水施設の導入と送配水施設の拡充整備を行うため、目標年度を平成15年度とし、計画給水人口 419,000人、計画1日最大給水量 206,800m³と決めました。</p> <p>整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>磯島取水場</td> <td>導水管口径1,650mm</td> </tr> <tr> <td>津田低区配水場</td> <td>角型配水池7,500m³×1池 貯水量7,500m³を増設 <施設全体の規模:7,500m³×2池 貯水量15,000m³></td> </tr> <tr> <td>津田高区配水場</td> <td>角型配水池2,000m³×1池 貯水量2,000m³を新設 (第7次(変更)拡張事業後、角型配水池1,000m³×1池 貯水量1,000m³を増設し、平成21年6月供用開始)</td> </tr> <tr> <td>北山低区配水場</td> <td>丸型配水池5,000m³×1池 貯水量5,000m³を新設</td> </tr> <tr> <td>北山高区配水場</td> <td>丸型配水池2,000m³×1池 貯水量2,000m³を新設</td> </tr> </table> <p>変更後に整備した施設及び施設規模</p> <table border="0"> <tr> <td>高度浄水施設</td> <td>オゾン接触池4池、活性炭吸着池8池 他</td> </tr> <tr> <td>氷室低区配水場</td> <td>角型配水池3,300m³×1池 貯水量3,300m³を新設</td> </tr> <tr> <td>氷室高区配水場</td> <td>上系:角型配水池1,000m³×1池、 下系:角型配水池3,000m³×1池 貯水量4000m³を新設</td> </tr> <tr> <td>香里受水場</td> <td>耐震貯水槽486m³を増設</td> </tr> <tr> <td>長尾宮前配水場</td> <td>丸型配水池3,500m³×1池 貯水量3,500m³を新設</td> </tr> <tr> <td>新穂谷配水場</td> <td>角型配水池1,500m³×1池 貯水量1,500m³を新設</td> </tr> </table>		磯島取水場	導水管口径1,650mm	津田低区配水場	角型配水池7,500m ³ ×1池 貯水量7,500m ³ を増設 <施設全体の規模:7,500m ³ ×2池 貯水量15,000m ³ >	津田高区配水場	角型配水池2,000m ³ ×1池 貯水量2,000m ³ を新設 (第7次(変更)拡張事業後、角型配水池1,000m ³ ×1池 貯水量1,000m ³ を増設し、平成21年6月供用開始)	北山低区配水場	丸型配水池5,000m ³ ×1池 貯水量5,000m ³ を新設	北山高区配水場	丸型配水池2,000m ³ ×1池 貯水量2,000m ³ を新設	高度浄水施設	オゾン接触池4池、活性炭吸着池8池 他	氷室低区配水場	角型配水池3,300m ³ ×1池 貯水量3,300m ³ を新設	氷室高区配水場	上系:角型配水池1,000m ³ ×1池、 下系:角型配水池3,000m ³ ×1池 貯水量4000m ³ を新設	香里受水場	耐震貯水槽486m ³ を増設	長尾宮前配水場	丸型配水池3,500m ³ ×1池 貯水量3,500m ³ を新設	新穂谷配水場	角型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³ を新設
磯島取水場	導水管口径1,650mm																						
津田低区配水場	角型配水池7,500m ³ ×1池 貯水量7,500m ³ を増設 <施設全体の規模:7,500m ³ ×2池 貯水量15,000m ³ >																						
津田高区配水場	角型配水池2,000m ³ ×1池 貯水量2,000m ³ を新設 (第7次(変更)拡張事業後、角型配水池1,000m ³ ×1池 貯水量1,000m ³ を増設し、平成21年6月供用開始)																						
北山低区配水場	丸型配水池5,000m ³ ×1池 貯水量5,000m ³ を新設																						
北山高区配水場	丸型配水池2,000m ³ ×1池 貯水量2,000m ³ を新設																						
高度浄水施設	オゾン接触池4池、活性炭吸着池8池 他																						
氷室低区配水場	角型配水池3,300m ³ ×1池 貯水量3,300m ³ を新設																						
氷室高区配水場	上系:角型配水池1,000m ³ ×1池、 下系:角型配水池3,000m ³ ×1池 貯水量4000m ³ を新設																						
香里受水場	耐震貯水槽486m ³ を増設																						
長尾宮前配水場	丸型配水池3,500m ³ ×1池 貯水量3,500m ³ を新設																						
新穂谷配水場	角型配水池1,500m ³ ×1池 貯水量1,500m ³ を新設																						

5. 送水ルートの機能強化

中宮浄水場から田口山配水場までの送水区間については、平成 25 年度の新送水管の供用開始をうけ、平成 28 年度からは、旧送水管の更生事業に着手し同区間における機能強化に取り組んでいます。田口山配水場から北山配水場（楠葉分岐間）までの送水区間については、送水バックアップ機能を有する配水本管の更新事業に取り組んでいます。

6. 中宮浄水場更新事業

膜ろ過方式を用い、安全・安心な水道水を将来にわたり安定的に市民の皆様へ供給できる浄水場へと更新するため、PPP手法（DBO方式）を導入した事業者選定に取り組んでいます。

7. 配水場更新、耐震化事業

大規模災害に備え、安全で安心な水道水を安定的に供給するため、老朽化した水道施設の更新・改良及び耐震化に取り組んでいます。昨年度に引き続き鷹塚山配水場更新工事、津田低区配水場 3 号池整備工事に取り組みました。

8. 施設改良工事

第 7 次拡張事業までは、施設設備の拡大・拡張が事業の中心でした。しかし、近年では、より良質で安全な水を安定的に供給することが大きな課題となっていることから、これまで整備した施設、管路の適切な維持管理や更新・改良、耐震化などに、順次、取り組んでいます。あわせて、環境負荷の低減に向けた省力化など、環境保全に係る取り組みを推進しています。

区 分	主な施設改良事業
平成 16 年度	北山配水場：自然エネルギー活用施設整備事業（太陽光発電装置設置） 中宮浄水場：第 2 沈殿池制御盤更新工事、防藻設備設置工事 磯島取水場：ポンプ更新工事
平成 17 年度	北部長尾配水池：耐震補強工事、流量計更新工事 中宮浄水場：高架水槽揚水ポンプ盤更新工事、テレメータ更新工事
平成 18 年度	東部長尾配水場：受変電設備更新工事、配水池耐震補強工事 中宮浄水場：テレメータ更新工事、蓄電池設備更新工事
平成 19 年度	東部長尾配水場：配水池耐震補強工事 中宮浄水場：テレメータ更新工事、洗浄管更新工事 磯島取水場：現場操作盤更新工事

区 分	主な施設改良事業
平成 20 年度	中宮浄水場：テレメータ更新工事、洗浄管更新工事 磯島取水場：現場操作盤更新工事 田口山配水場：無停電電源装置更新工事
平成 21 年度	中宮浄水場：2系コントローラ更新工事、ろ過池塩素水洗浄設備設置工事 高度浄水施設：活性炭吸着池次亜塩素注入制御改良工事 東部長尾配水場：送水ポンプ配管及び送水流量計更新工事
平成 22 年度	中宮浄水場：1系コントローラ更新工事 田口山配水場：緊急遮断弁設置及び1号池整備工事 楠葉配水場：電気計装更新工事
平成 23 年度	中宮浄水場：2系原水コントロール弁 津田低区配水場：シーケンサ更新工事 東部長尾配水場：電気設備増設及び更新工事
平成 24 年度	中宮浄水場：水質計器更新工事 大池配水場：直送加圧ポンプ棟築造及びポンプ設備更新 田口山配水場：電気計装設備更新
平成 25 年度	中宮浄水場：薬注制御盤更新工事 磯島取水場：無停電電源装置更新工事 大池配水場：電気設備更新工事 香里受水場：流量調節弁設置工事 市内末端水質計器設置工事
平成 26 年度	中宮浄水場 1系沈殿池凝集改良剤注入装置設置工事 長尾宮前配水場無停電電源装置更新工事 高度浄水施設他水質計器更新工事 中宮浄水場 2系緩速攪拌機操作盤更新工事
平成 27 年度	高度浄水施設溶存オゾン濃度計更新工事 高度浄水施設水質計器更新工事 磯島取水場電気計装盤更新工事

区 分	主な施設改良事業
平成 28 年度	高度浄水施設 3 号オゾン設備電力調整器等更新工事 高度浄水施設 1 号次亜貯蔵槽更新工事 高度浄水施設水質計器更新工事(他関連 1 施設機能増設工事) 長尾宮前配水場電気計装設備更新工事 津田低区配水場無停電電源装置更新工事 磯島取水場・高度浄水施設他場内監視設備及び魚類監視設備更新工事 中宮浄水場 2 系PAC調整槽更新工事 中宮浄水場 2 系 2 号沈殿池フロキュレータ等補修工事
平成 29 年度	高度浄水施設水質計器更新工事 (他関連 1 施設機能増設工事) 磯島取水場非常用自家発電設備等更新工事 田口山配水場他流量計更新工事 氷室低区配水場次亜注入装置設置工事 (他関連 2 施設機能増設) 妙見山配水池ブースターポンプ設置工事 中宮浄水場 2 系 1 号沈殿池フロキュレータ等更新工事 高度浄水施設次亜定液位槽更新工事
平成 30 年度	高度浄水施設 2 号オゾン設備電力調整器等更新工事 香里受水場他 2 施設水質計器更新工事(他関連 2 施設機能増設) 津田高区配水場他 1 施設ポンプ更新工事 楠葉配水場流量計更新工事 高度浄水施設他 1 施設 2 号次亜貯蔵槽等更新工事
令和 元 年 度	高度浄水施設 1 号オゾン設備電力調整器等更新工事 香里受水場他 4 施設監視制御設備更新工事 新穂谷配水場水質計器更新工事 香里受水場無停電電源装置更新工事

9. 管路の更新・耐震化

管路の老朽化による漏水、出水不良等を解消するため、老朽化した管路の更新を順次、進めています。平成 7 年度からは、管路の更新や移設工事などの復旧に併せ、地震時にも継手部が抜けない耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管 (NS 形・GX 形等) を採用し、管路の耐震化に取り組んでいます。

さらに、平成 24 年度からは、口径 50mm の配水管についても耐震性の高いポリエチレン管を採用し、より一層の管路の耐震性の向上に努めています。

区 分	導水管 (m)	送水管 (m)	配水管 (m)	①全管路延 長 (m)	②耐震管延 長 (m)	耐震化率 ② / ①
平成 25 年度	4,077	53,701	1,099,781	1,157,559	205,440	17.8%
平成 26 年度	4,419	49,821	1,090,465	1,144,705	227,361	19.9%
平成 27 年度	4,419	48,829	1,099,078	1,152,326	241,642	21.0%
平成 28 年度	4,419	48,804	1,104,941	1,158,164	258,841	22.4%
平成 29 年度	4,419	48,786	1,111,339	1,164,544	278,540	23.9%
平成 30 年度	4,419	47,064	1,116,067	1,167,550	290,610	24.9%
令和元年度	4,419	47,117	1,121,901	1,173,437	305,851	26.1%

※ 平成26年度からマッピングシステムの数値を使用。

10. 鉛管改良工事

昭和62年度以前は、配水管から道路止水栓及びメーターまでの給水管に、主として鉛管を使用してきました。しかし、腐食による漏水を防止するため、昭和63年度から、耐久性及び経済性に優れた耐衝撃性硬質塩化ビニル管で施工していました。また、平成28年度からは、より耐震性が高く柔軟性に優れたポリエチレン管を採用し、管路の耐震化に併せて、計画的に入れ替えを進めています。

(工事等で既設鉛管を入れ替えた件数)

区分	請負工事	修繕工事	給水工事	計	全給水 栓数①	鉛管残存 件数②	鉛製給水管 率②/①
平成25年度まで	49,950	10,440	16,007	76,397	130,710	28,428	21.7%
平成26年度	974	150	34	1,158	131,773	27,270	20.7%
平成27年度	774	170	16	960	133,109	26,310	19.8%
平成28年度	935	186	46	1,167	134,136	25,143	18.7%
平成29年度	1,436	198	26	1,660	135,328	23,483	17.4%
平成30年度	528	187	693	1,468	136,124	22,015	16.2%
令和元年度	741	116	156	1,013	137,117	21,002	15.3%
計	55,338	11,447	16,978	83,823	137,117	21,002	15.3%

- ・ 請負工事：管路の更新工事及び耐震化工事による入替工事
- ・ 修繕工事：破損事故等の修繕工事による入替工事
- ・ 給水工事：増築、改築に伴う道路止水栓及び水道メーターまでの布設替工事