

枚方市水道施設 整備基本計画

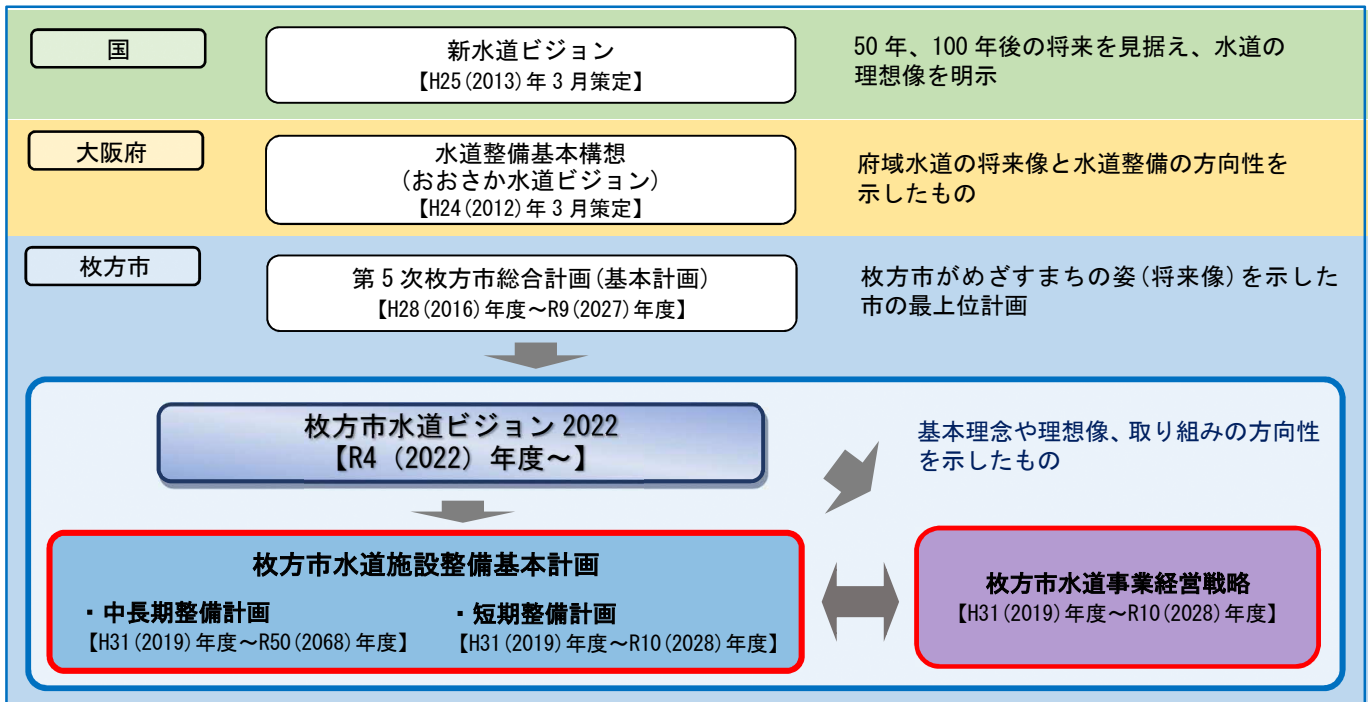
中間見直し編

(案)

令和6年(2024年)3月

枚方市上下水道局 経営戦略室 上下水道計画課

1. 計画の位置付け



2. 計画の概要

【枚方市水道施設整備基本計画】

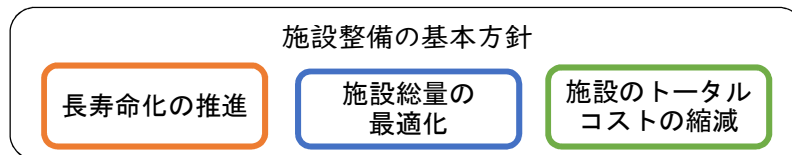
効率的かつ効果的な事業推進のため、アセットマネジメント手法を導入した計画で、中長期整備計画と短期整備計画で構成し、平成31年(2019年)3月に策定しました。

① 中長期整備計画

50年間の事業量を概略的に把握し、財政面の影響を確認することで、施設整備の将来のあるべき姿(めざすべき方向性)を定めた計画です。

計画期間 平成31年度(2019年度)～令和50年度(2068年度)

【施設整備の将来のあるべき姿(めざすべき方向性)】



施設の最適化やダウンサイジングにより更新需要の削減

必要な財源の確保

② 短期整備計画

中長期整備計画における投資と財政の見通しに対し、将来のあるべき姿の実現のための施策を示し、重要度や緊急度などを考慮して、10年間で実施すべき内容を記載した実行計画です。

計画期間 平成31年度(2019年度)～令和10年度(2028年度)

3. 中間見直しの考え方

(1) 社会情勢の変化と課題

【社会情勢の変化】

- ◆水道法の改正（関係者の責務の明確化、広域連携の推進、適正な資産管理などを規定）
- ◆和歌山市における水管橋崩落などを契機に厚生労働省の「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」が改訂
- ◆SDGs や 2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言など社会目標実現
- ◆物価高騰（資材費の高騰）

【課題】

- ◆事業スケジュールの変更などによる事業進捗（目標指標）の遅れへの対応
- ◆水道施設・管路の経年化への対応
- ◆物価高騰などによる事業費の増加への対応
- ◆必要な事業費の見通しと水道事業経営戦略（財政計画）との均衡

(2) 中間見直しの考え方

【中長期整備計画】

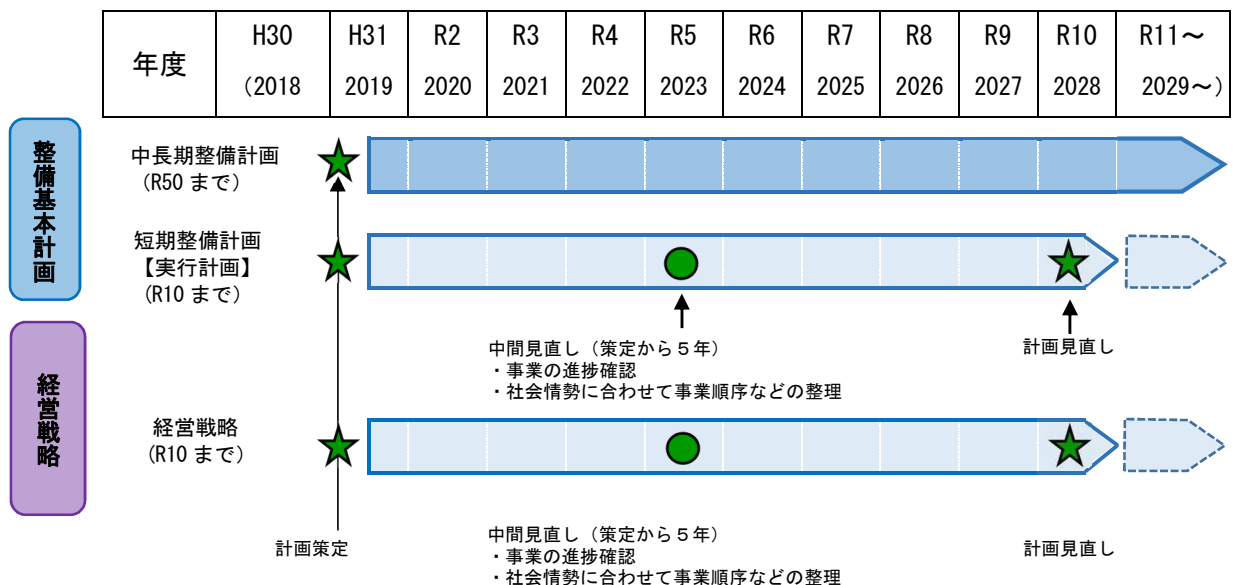
社会情勢の変化や課題によって、中長期整備計画で示した「施設整備の将来のあるべき姿（めざすべき方向性）」に基づき整備に取り組んでいくことに変更はないため、見直しは行いません。

【短期整備計画】

上記の実行計画である短期整備計画で示した「将来のあるべき姿（めざすべき方向性）の実現のための施策」の内容に変更はないものの、これまでの事業進捗や物価高騰などに対応するため下記を考慮し、中間見直しを行います。

- ◆物価高騰を反映した計画の見直し（経営戦略との均衡）
- ◆事業順序の整理

【見直しの時期】



4. 中間見直し（案）

- 「枚方市人口推計調査報告書（令和2年（2020年）2月）」を基に人口予測と日最大給水量を再検討しました。
- 耐震診断結果よりレベル2地震動に対する耐震性能を有していない妙見山配水池及び大池配水場について統合を含めた耐震化や市内配水区域の見直しにより、施設の最適化や更新施設規模のダウンサイジングを検討しました。
- 新型コロナウイルス感染症による事業活動の停止や資材不足、また、世界情勢の変化や急激な物価高騰など、水道事業への諸課題から事業スケジュールの再検討を実施しました。

（1）施設整備の基本方針

長寿命化の推進

（1）浄水場の更新・耐震化



老朽化した第1浄水場（昭和40年竣工）の更新事業を実施

[実績] 事業の効率的な運営を目指し、民間活力を活用した更新工事および20年間の運転管理業務を合わせたDBO方式で業務契約しました。

[方向性] 事業のモニタリングを的確に実施し、計画的な事業完了を目指します。

継続

（2）配水池の更新・耐震化



老朽化や耐震性能を有していない配水池について更新・耐震化の実施

[実績] 「枚方市水道施設整備基本計画」の短期整備計画で予定していた津田低区配水場及び鷹塚山配水場の更新・耐震化を完了しました。

災害時貯水量 59L/人 → 71.8L/人

[方向性] 当初計画では、妙見山配水池の更新・耐震化を予定していましたが現施設の耐震化が困難と判明したため、大池配水場と妙見山配水池について、将来の水需要や事業費から統合も含めた更新・耐震化の基本構想の検討を行います。

継続

（3）管路の更新・耐震化



老朽化した管路の更新・耐震化を実施

[実績] 中宮浄水場から田口山配水場への送水管などについて更新・耐震化を実施しました。

[方向性] 送水管および配水本管・重要給水拠点に係る配水管の他、本市水道事業の基幹となる配水管の更新を行います。また、導水管の更新は、磯島取水場の特高受電棟の移設事業を優先し、次期計画以降に更新予定です。

強化

（4）水管橋の長寿命化



老朽化した水管橋の長寿命化を実施

[実績] 枚方市水道施設維持保全指針（管路編）において重要水管橋の位置づけを明確にし、定期点検の頻度などを定義しました。

[方向性] 枚方市水道施設維持保全指針に基づき、定期点検や補修を行います。

強化

施設総量の最適化

（1）水道施設・管路のスペックダウン・ダウンサイジング



水需要減少を踏まえ、施設更新時にφ200mm以上の管路を対象に水量・水圧などの検討を行い、地区需要に応じた口径縮小を実施

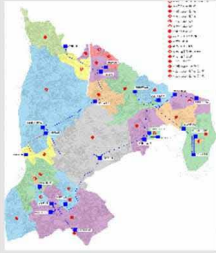
[実績] 高野道1丁目など11地区で管路のダウンサイジングを実施（約1.3km）しました。中宮浄水場更新事業では将来の水需要予測から、処理水量13万トン/日を11万トン/日の浄水場へとダウンサイジングを想定した更新工事に着手しました。

[方向性] 今後も、φ200mm以上の管路更新時に将来地区需要に応じた口径にて更新を実施します。

継続

(2) 配水区域の見直し

継続



施設総量の最適化を実現するため、配水区域(系統)見直しを実施

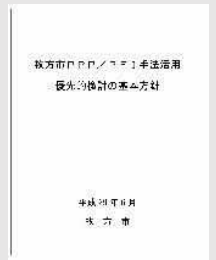
[実績] 既存配水池の能力、各配水区域の水需要、地形の高低などを考慮した区域見直し案を設定しました。また、妙見山配水池更新時期に合わせ、妙見山・大池配水系統の統廃合を考慮した配水区域の見直し案を設定しました。

[方向性] 高水圧・低水圧対策について区域見直し案に基づき、更新需要の削減に取り組めます。また、大池配水場と妙見山配水池について、将来の水需要から統合も含めた更新・耐震化の基本構想の検討を行います。

施設のトータルコストの縮減

(1) 民間活力の導入

継続



水道施設の老朽化、水需要の減少に伴う経営環境の悪化及び深刻化する人材不足など、水道分野を取り巻く課題に対応するため、民間活力を利用した水道の基盤強化を実施

[実績] 中宮浄水場更新事業において、DBO方式を採用しました。

[方向性] 老朽化する管路の更新・耐震化をスピードアップするため、管路・更新一体マネジメント方式(ウォーターPPP)など、民間活力を利用する様々な方策の検討を行います。

数値目標

指標名	2018年度末	数値目標 (2028年度)	2022年度末
配水池耐震化率	53.5%	79.4%	65.4%
災害時貯水量	1人当たり59L	1人当たり90L	1人当たり71.8L
導水管耐震化率	3.4%	100.0%	3.4%
送水管耐震化率	30.0%	36.9%	33.3%
配水管耐震化率	24.5%	28.7%	28.4%
重要給水施設のうち、最重要と位置づける施設への供給ルート耐震化率	34.4%	59.6%	38.2%
鉛製給水管率	16.2%	11.2%	12.5%
鋳鉄管残存率	19.3%	16.6%	18.0%

(2) 計画期間内(10年間)の投資額

計画期間内の投資額は経営戦略との整合を図っており、次のとおり見込んでいます。

区分	2019年度~2028年度		2024年度~ 2028年度
	当初事業費	見直し事業費	見直し事業費
(1) 浄水場の更新・耐震化	177億円	177億円	173億円
(2) 管路の更新・耐震化	209億円	267億円	175億円
(3) 配水池の更新・耐震化	39億円	54億円	18億円
(4) ライフサイクルコストの縮減を考慮した計画的な機器・設備の更新	71億円	43億円	12億円
計	496億円	541億円	378億円

(税込)

(3) 計画期間内（10年間）の主な取り組み

朱書きは見直し箇所

施設整備の基本方針		2019年度	～	2028年度	次期計画期間 (2029年度～)
今後の取り組み(施策)		前期	中期	後期	
長寿命化の推進					
効率的な維持管理の推進					
各種調査・点検の実施	強化	計画	各種調査・点検の実施		
調査・点検データの蓄積と 施設台帳システムの構築		計画	調査・点検データの蓄積 施設台帳システムの構築 浄水場更新事業に合わせて構築中	運用開始	
水道施設・管路の計画的な更新・改良					
浄水場の更新・耐震化		計画	中宮浄水場更新		
配水池の更新・耐震化		計画	鷹塚山配水池 津田低区配水池	大池配水池 妙見山配水池	
重要度などを勘案した優先順位 に基づく計画的な管路の更新・ 耐震化	強化	計画	長尾家具町 1・3丁目など	船橋本町2丁目など 南楠葉1丁目など	
鉛製給水管早期解消をめざした 計画的な配水支管の更新・ 耐震化		計画	翠香園町 茄子作1丁目など	楠葉野田1丁目、 南楠葉1.2丁目など 長尾家具町 地区など	
配水区域の再編		計画	高・低水圧の改善を目指した配水管整備		
水道施設・管路の耐震性の向上					
配水池の耐震化 (更新を含む)		計画	①詳細診断の実施 ②配水池の耐震化・緊急遮断弁の設置 (鷹塚山) (津田低区) (大池・妙見山)		
基幹管路の耐震化	強化	計画	基幹管路の耐震化(中宮～春日)		
重要給水施設への 配水ルート耐震化	強化	計画	重要給水施設への配水ルート耐震化		
バックアップルートの整備	強化	計画	送水管の整備(中宮～春日)		
施設総量の最適化					
水道施設・管路のスペックダウン					
更新時のスペックダウン		計画	口径200mm以上の管路を対象にして、 地区需要に応じた口径の縮小を実施		
自己水源を活用できる 送水形態の構築		計画	送水管の整備にあわせて実施		
施設のトータルコストの縮減					
ライフサイクルコストの縮減に配慮した機器・設備の購入					
ライフサイクルコストの縮減を 考慮した計画的な機器・設備の更新		計画	津田高区配水池・ 国見山配水池など	田口山配水池・ 北山配水池など	磯島取水場・ 中宮浄水場高度 浄水施設など
高効率な機器・設備の購入		計画	設備更新時に随時検討		
民間活力の導入					
中宮浄水場更新事業における PPP導入		計画	中宮浄水場へのPPP導入		
他市や団体の導入実績を注視しつ つ、施設の整備や更新時における PPP導入等の検討		計画	施設の整備や更新時に随時検討		
環境に配慮した取り組みの更なる推進					
省エネルギー対策に配慮した 機器・設備の設定・導入		計画	設備更新時に随時検討		

※今後の取り組み(施策)は次期計画期間も継続。
※PDCAサイクルに基づき5年毎に見直しを行う。