

令和 7 年（2025年） 1 0 月 2 日

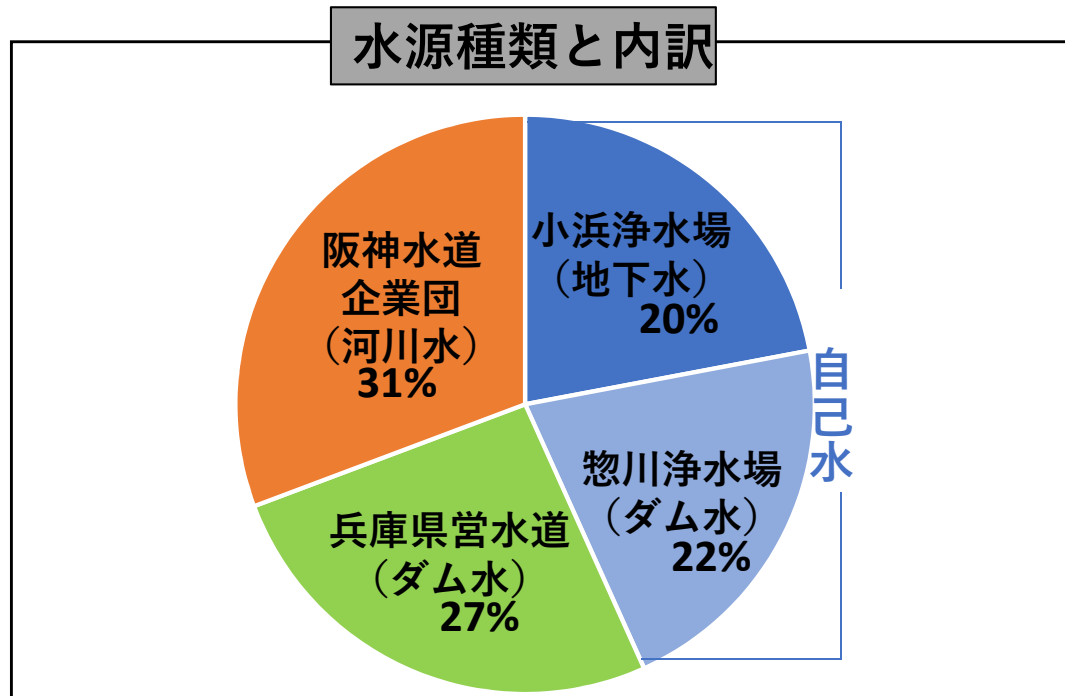
所管事務調査資料 1

本市の水源と阪神水道企業団との関わり

目次

- 1 本市の水源と配水量
- 2 浄水場と水源
- 3 配水区概要
- 4 自己水源・配水水運用の課題
- 5 実施事業
- 6 検討事業・その他事業
- 7 阪神水道企業団の受水実績と今後

1 本市の水源と配水量



令和6年度 日当たり
配水量 平均 66,619 m³

市内に最大8箇所あった浄水場を県営水道（平成2年）、阪神水道（平成29年）からの受水により現在は2箇所まで削減し4つの水源で配水量を調整している。



2 浄水場と水源①（自己水源）

宝塚市内の浄水場について

市内にお届けしている水は、お住まいの地域により、浄水場ごとに給水区域が分かれており水源も異なります。宝塚市内で現在稼働している浄水場は、惣川浄水場と小浜浄水場の2か所となっています。

●惣川浄水場

昭和52年(1977年)に供用開始。
宝塚市北部玉瀬の川下川貯水池を水源としており、平成26年(2014年)からは川西市の北部にある一庫ダムを水源とする県営多田浄水場からも受水を開始し、水量を安定化しています。

標高130mの高さに位置しており、川下川貯水池(標高170m)の取水から各家庭への給水まで、地形の高低差を利用した自然流下で送水が可能であり、送水に伴う電力を必要としない省エネ施設となっています。

また、浄水処理過程でカビ臭等の臭気物質の吸着除去に有効な活性炭注入設備を導入しています。



●小浜浄水場

昭和36年(1961年)7月に供用開始。
井戸水(深井戸(100m程度)及び浅井戸(10m程度))のみを水源としているため、水質が安定しており水温も年間通じて一定となっています。

市内で長年稼働している施設であり、浅井戸の浄水処理方法の変更や老朽化した施設の更新を目的としてリニューアルを行い、平成22年(2010年)工事が完了。建物内で浄水処理を行う施設となっています。

また、小浜浄水場に近くに設置されている小浜配水池は水道水を貯蔵し家庭に供給するための貯水タンクの役目だけでなく、災害時には緊急時給水拠点施設としても機能する設備を備えており、当施設だけで約20万人が10日間に必要とする飲料水を貯えることができます。



惣川浄水場 日量平均 14,600 m³

水源 市北部 川下川貯水池

メリット：市内の高い位置にあり、自然流下で給水が可能
浄水量の調整が容易

リスク：冬季渇水の恐れ
秋季には臭気対策薬品費の上昇
浄水場老朽化（昭和52年築）
導水管老朽化

小浜浄水場 日量平均 13,300 m³

水源 浅井戸3井、深井戸5井

メリット：水質、水温、水量等が安定し
浄水処理が安定している
平成22年にリニューアル

リスク：有機フッ素化合物（P F O S
， P F O A）の検出

2 浄水場と水源②（受水水源）



兵庫県営水道 日量平均 17,800 m³
 水源 猪名川、一庫ダム
 メリット：阪神間全体へ給水しており、
 市町間での水量調整が可能
 河川流域が広く降雨による水
 量回復が早い

リスク：冬季渇水が起こりやすい
 比較的受水単価が高い



阪神水道企業団 日量平均 20,900 m³
 水源 淀川、琵琶湖
 メリット：取水制限が起こりにくい
 比較的受水単価が安い
 他市町との調整による受水量
 の調整が可能

リスク：単価上昇が予測される
 広域水源事故のリスクは残る

3 配水区概要

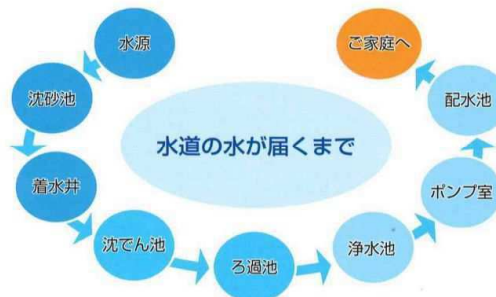
浄水場別配水区域図

令和9年度以降変更予定

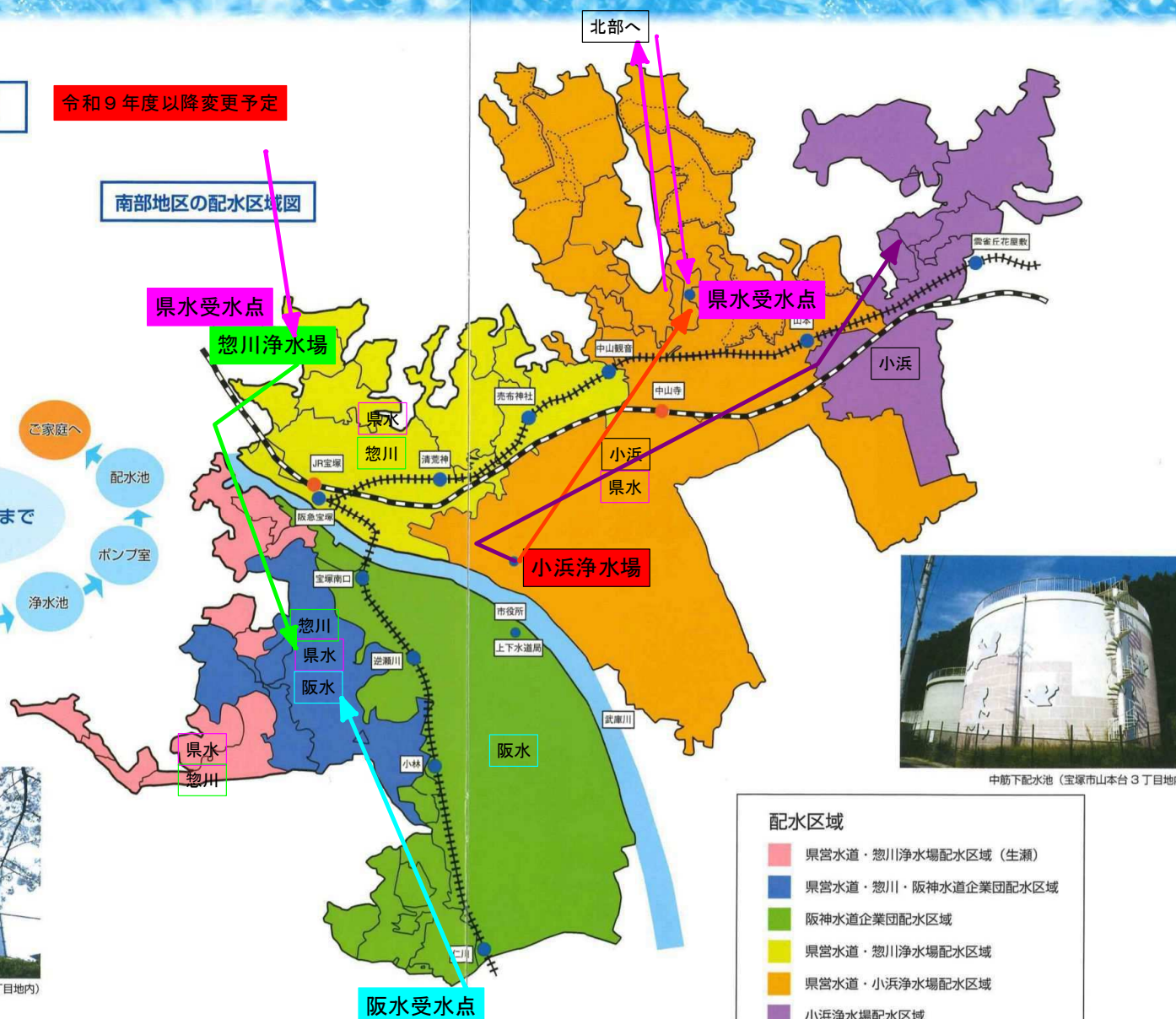
北部地区

市北部は南部地区の小浜浄水場、県営水道から送水しています。

南部地区の配水区域図



小林配水池（宝塚市千種1丁目地内）



中筋下配水池（宝塚市山本台3丁目地内）

配水区域

- 県営水道・惣川浄水場配水区域（生瀬）
- 県営水道・惣川・阪神水道企業団配水区域
- 阪神水道企業団配水区域
- 県営水道・惣川浄水場配水区域
- 県営水道・小浜浄水場配水区域
- 小浜浄水場配水区域

4 自己水源・配水水運用の課題

課題	内容	対象事業
- 浄水場の存続 - 自己水源の存続	惣川浄水場、川下川貯水池の老朽化対策 小浜浄水場の水質対策 浄水場の建て替えより受水への切替えの方が費用が安価	費用対効果で廃止を検討するが、自己水源の有効性を再評価し検討の必要がある
次期：重要課題		
施設数の多さと老朽化対策	他市町と比べ施設数が多い 老朽化が進行している 配水池 4 8 箇所 加圧所 2 7 箇所	施設統廃合事業で総数を削減する
生瀬浄水場（ポンプ場）の老朽化対策	老朽化対策が必要 水管橋が武庫川を渡っているため、老朽化対策、修繕等の難易度が高い	施設統廃合で廃止を予定
川面浄水場（ポンプ場）の老朽化対策	老朽化対策が必要 送水距離が遠く高低差により、送水圧力が高く送水リスクが高い	広域連携で複数案を検討

5 実施事業①

施設の再構築（統廃合）

武庫川右岸地域における施設統廃合計画

加圧所統廃合計画



配水池統廃合計画



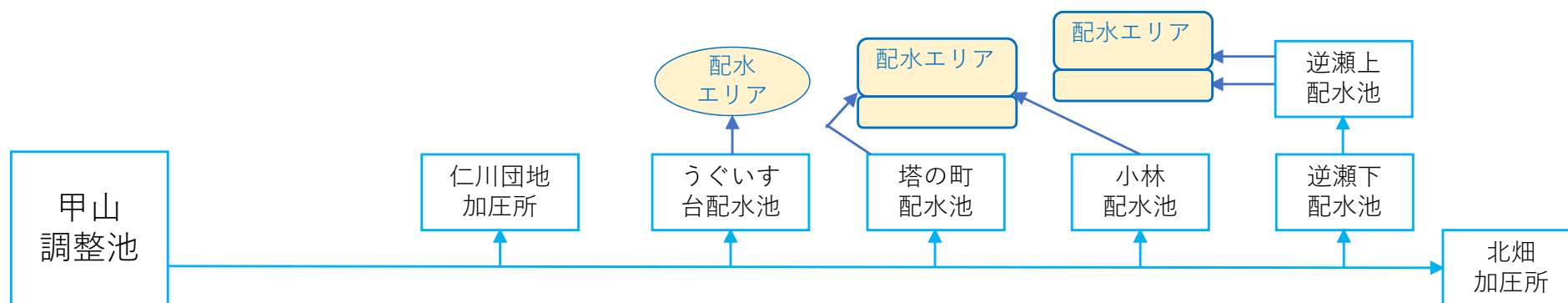
5 実施事業②（阪神間での広域連携事業）

阪神水道直接給水に関する検討

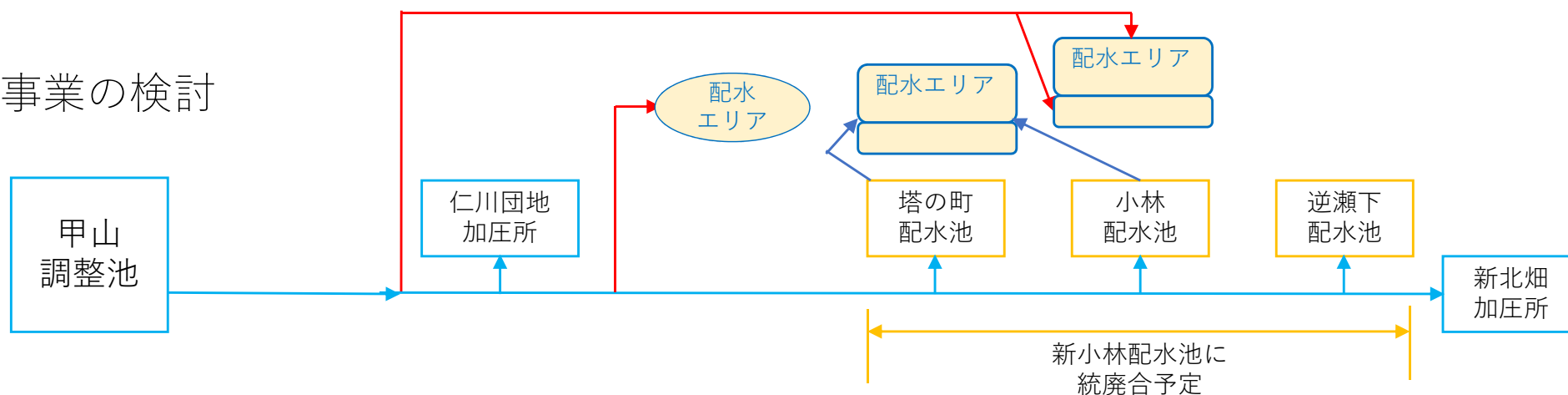
既存送水管からの直接配水分岐を検討

宝塚市の施設統廃合に伴う自然流下による直接配水（5,000m³/日）を行うため、甲山調整池からの既存送水管（宝塚市資産）から直接配水を行うことにより、配水池建設が不要となり、建設投資費用を低減可能なことから既存送水管からの配水分岐を検討

現状



直接給水事業の検討



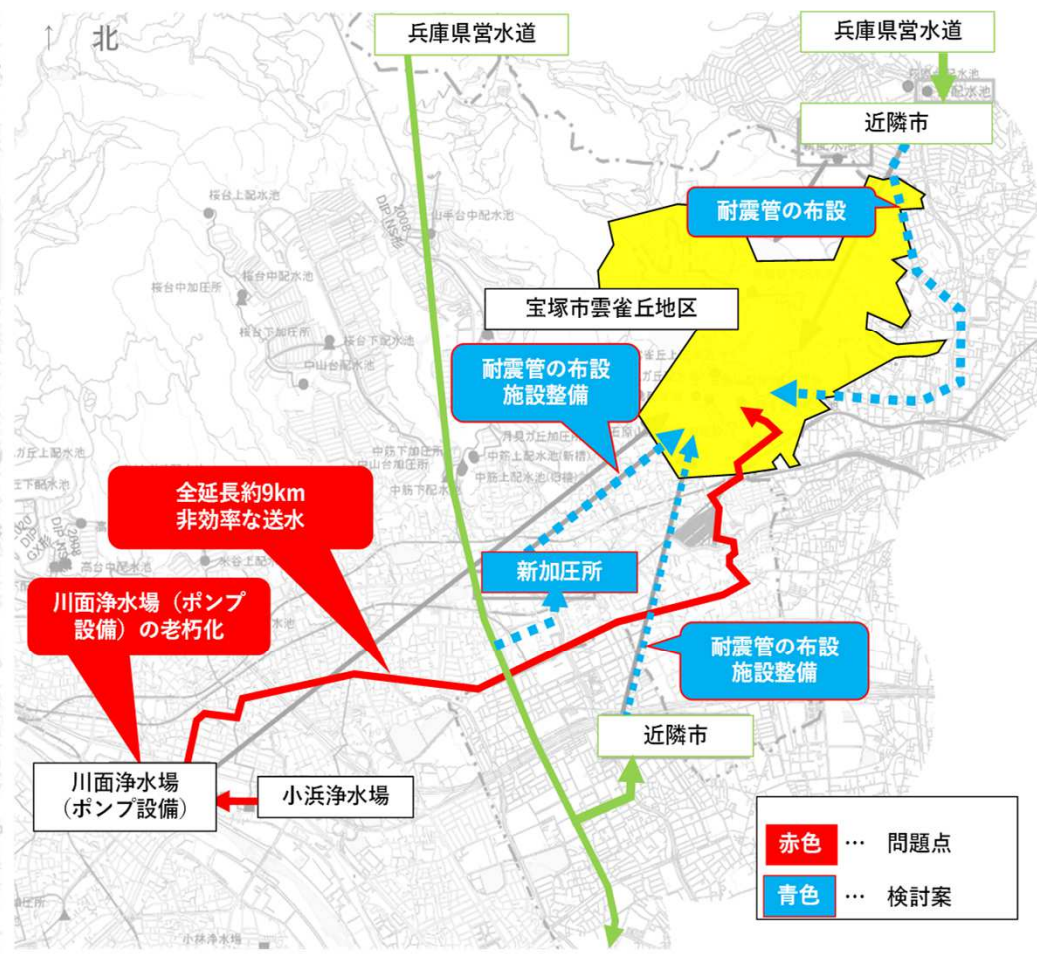
6 検討事業

阪神間での広域連携の検討（構想）

阪神水道区域の広域化



県営水道や他市町との広域連携の検討



6 その他の重要事業

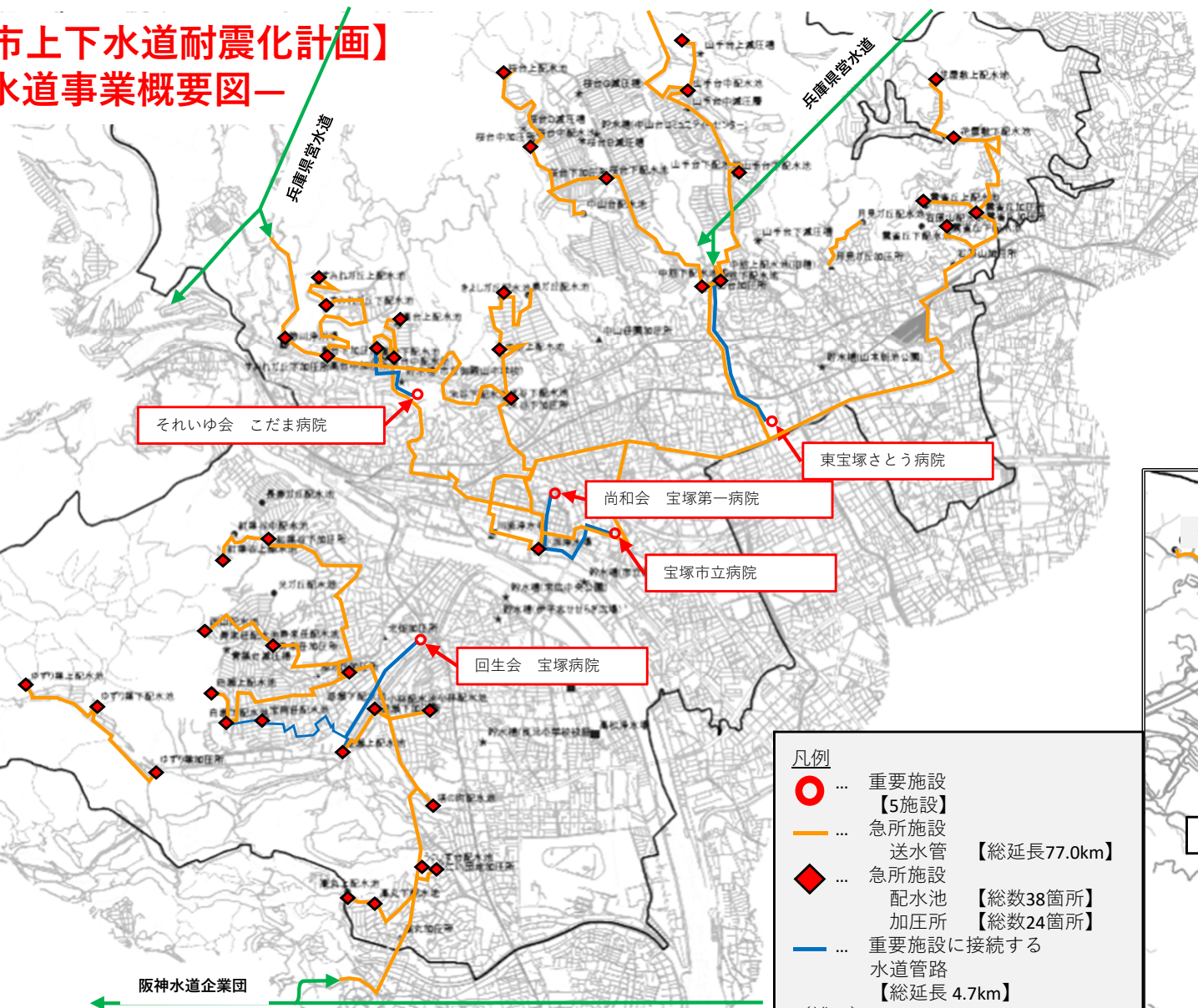
水道管の耐震化計画（更新）

【宝塚市上下水道耐震化計画】

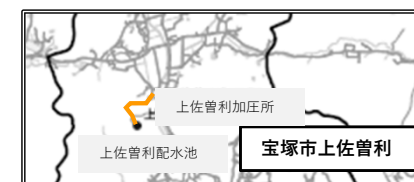
—水道事業概要図—



宝塚市南部地区



宝塚市北部 西谷地区



- 凡例
- 重要施設 【5施設】
 - 急所施設 送水管 【総延長77.0km】
 - 急所施設 配水池 【総数38箇所】
 - 急所施設 加圧所 【総数24箇所】
 - 重要施設に接続する 水道管路 【総延長 4.7km】
 - (補足)
 - 用水供給事業の管路

7 阪神水道受水量計画と実績 (m³)



計画と実績の乖離

令和元年度から**渇水対応**として**川下川貯水池**の水量等考慮し水運用を行った。ただ、計画受水量を大幅に超過していることから、令和6年度から受水量を増量した。(計画水量を超過した分については、**20%増し**の固定費となる)

受水量の増量

当初1日最大給水量27,350m³を30,000m³に増量したことに伴い、責任水量(最大給水量の7割)も増加

R5年度まで1日**19,145**m³



R6年度から1日21,000m³

7 今後の受水計画による経営への影響について

令和7年度以降の受水計画

令和6年度から受水量の増加とともに単価の改定（変動費部分）があった。

（変動費部分 R5まで9.62円/m³ → R6から12.08円/m³（+2.46円）

令和9年度から右岸一帯を阪神水道企業団からの受水で賄うことを予定していることから、企業団へ要望し増量することとした。

阪水の施設規模の適正化（ダウンサイジング等）による変更

経営戦略2024ではR9年度に施設規模の適正化を実施（猪名川浄水場）

1日最大供給量1,128,900m³ → 992,400m³

併せて配分水量の見直しとともに責任水量の割合を見直す

現行の7割（70%） → 8割5分（85%）

R8年度まで1日21,000m³  R9年度から1日25,500m³（+4,500m³）

配分水量見直しに伴う負担増回避策として3部制の導入

固定費を旧（R8までの投資（過去）に係る資金の支出及び収入

新（R9以後の投資（将来）に係る資金の支出及び収入）に分ける

新旧の負担割合

経営戦略策定の12年間（R17年以降も分賦金の妥当性の確認を行う）

⇒新：旧＝8：2（令和17年度まで。宝塚市として旧割合が高くなるよう意見）

7 変更に伴う本市への影響について

受水量の変更

	1 日最大給水量(m³) A	責任水量A× 0. 8 5 (m³) B	分賦基本水量 (B× 3 6 5 日)
神戸市	452,922	384,984	140,519,160
尼崎市	144,887	123,154	44,951,210
西宮市	142,864	121,434	44,323,410
芦屋市	30,170	25,645	9,360,425
宝塚市	30,000	25,500	9,307,500
明石市	14,400	12,240	4,467,600
計	815,243	692,957	252,929,305

R 8 年度まで7,665,000m³  R 9 年度から9,307,500m³ (+ 1,642,500m³)

単価の変更

	～ R 8	R 9 ～
分賦基本水量	51.06	47.12
(旧) 基本水量	—	9.71
合計	51.06	<u>56.83</u>
分賦基本水量を 超える水量	61.27	<u>68.19</u>
変動費	12.08	12.08

令和 9 年度の経営への影響額

受水量の増加と単価上昇に伴う影響により

約 1 億 4 , 5 0 0 万円増加する見込み