

県域水道一体化について

令和 7年 2月
橿原市上下水道部



○橿原市 一町配水池

・はじめに

本日お話する内容



- ① 檀原市の水道事業の状況
- ② 水道事業の課題
- ③ 課題解決に向けた檀原市のこれまでの取り組み
- ④ 課題解決に向けた県域水道一体化のメリット
- ⑤ これまでの経緯と今後のスケジュールとまとめ

①橿原市の水道事業の状況について

給水人口（令和5年度決算データ）

⇒ 118,738人

面積

⇒ 39.56 km²

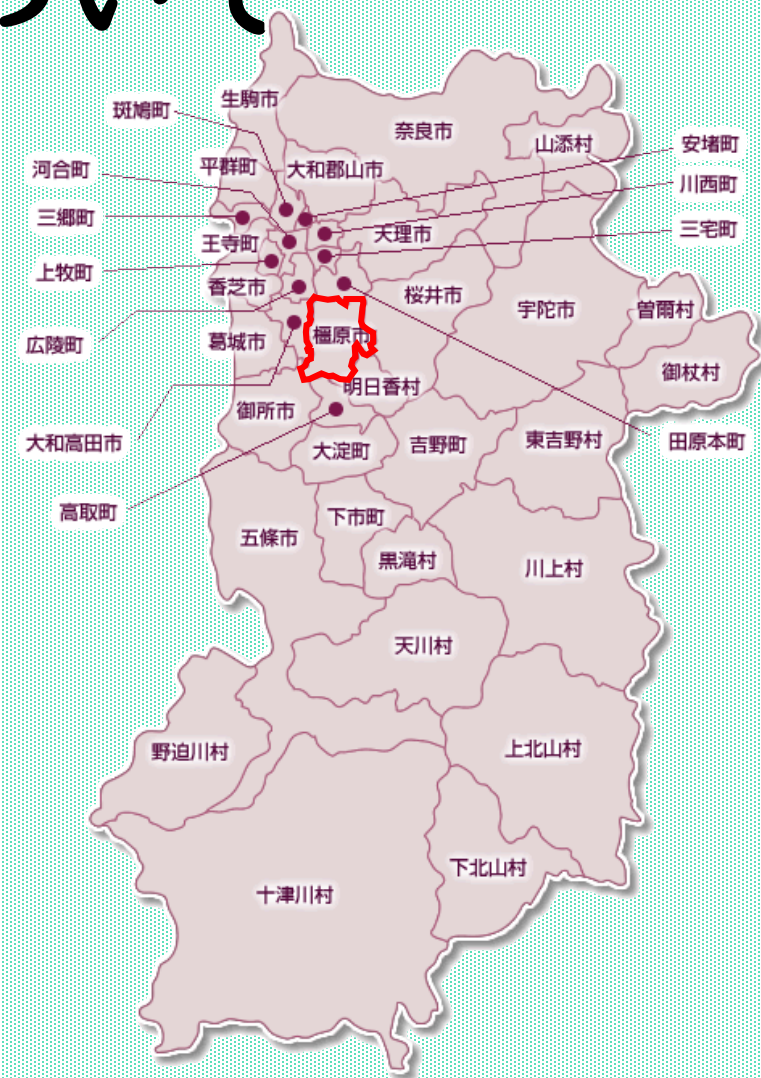
配水管総延長

⇒ 約612 km

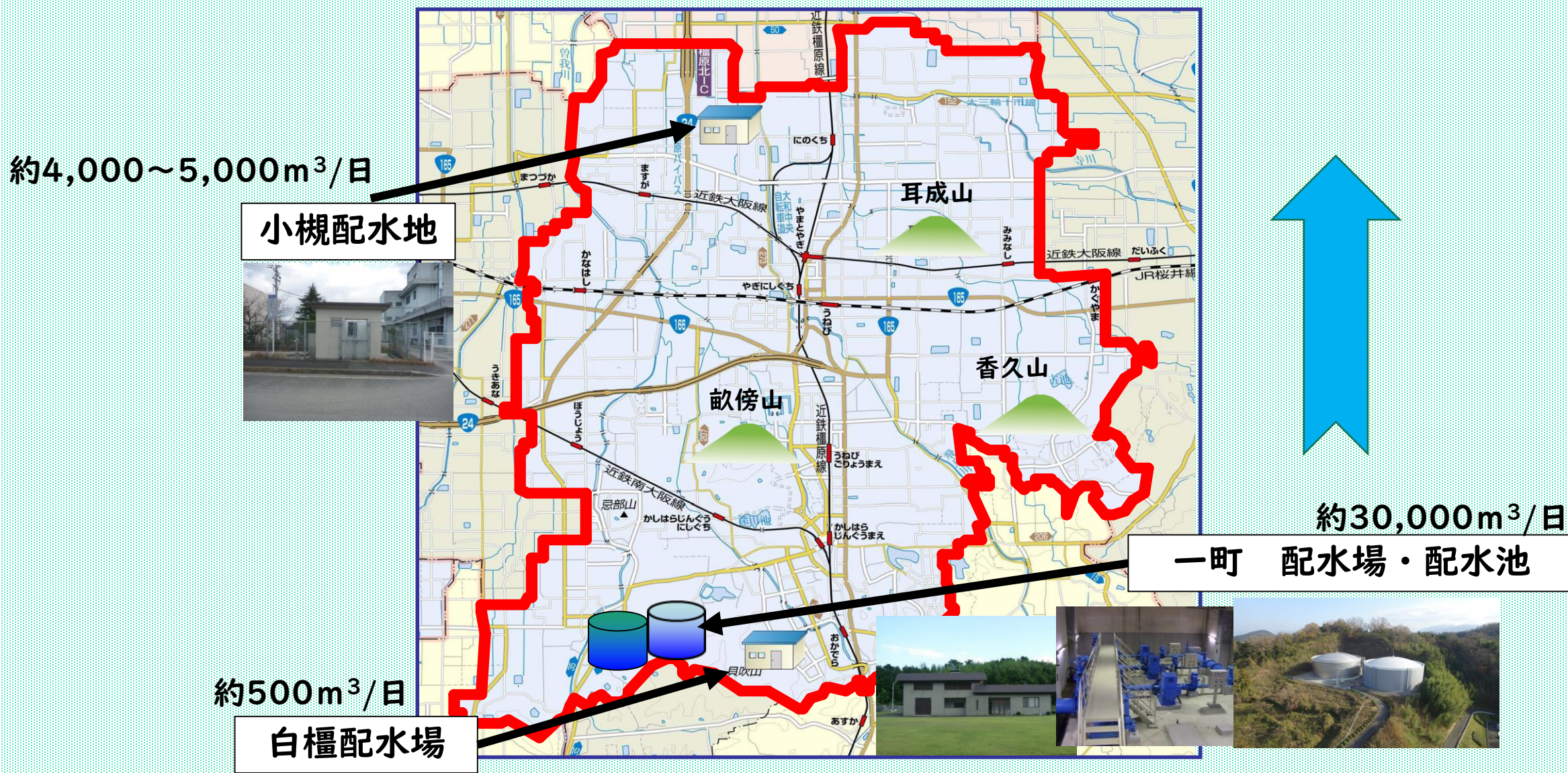
1日に使用する水道の量

⇒ 平均 35,266m³（令和5年度）

橿原市には水道水を作る浄水場はなく、
全量を奈良県水道局から購入



① 橿原市の水道事業の状況について



・ 橿原市の水道はどこから来ているのか？

橿原市の水道水は吉野川を水源とし、御所浄水場で浄化されています。御所浄水場では橿原市だけではなく、広く奈良盆地に水道水を供給しています。一町配水池で一旦、水道水を受け標高の差を利用して北に向けて自然流下によって、みなさまのご家庭に24時間365日休むことなく供給しています。



① 大滝ダム

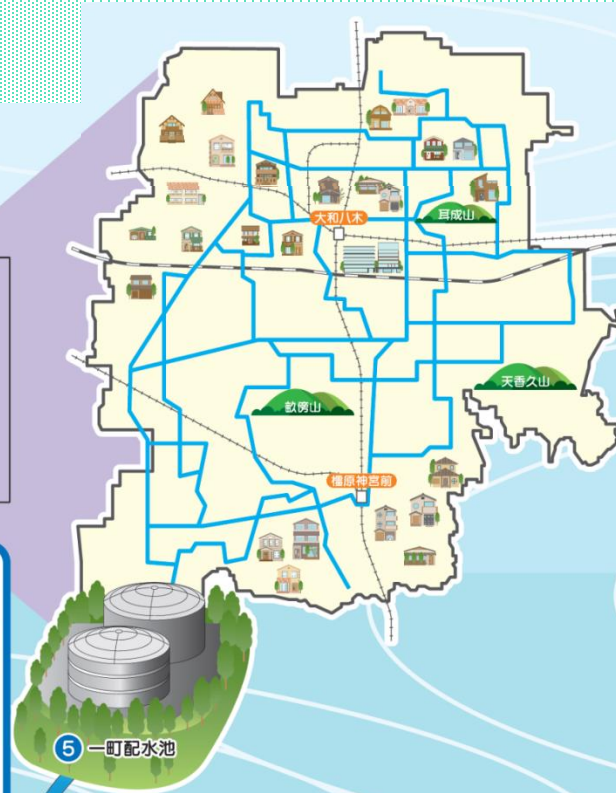


② 奈良県下市取水場



奈良県

橿原市



③ 奈良県御所浄水場



④ 橿原ポンプ場 (一町配水池)

橿原市は、吉野川を水源とする奈良県水道局御所浄水場の水道水を市民の皆さまに供給しています。

⇒ 24市町村が量の多少はあれど奈良県水道局から水道水を購入している。

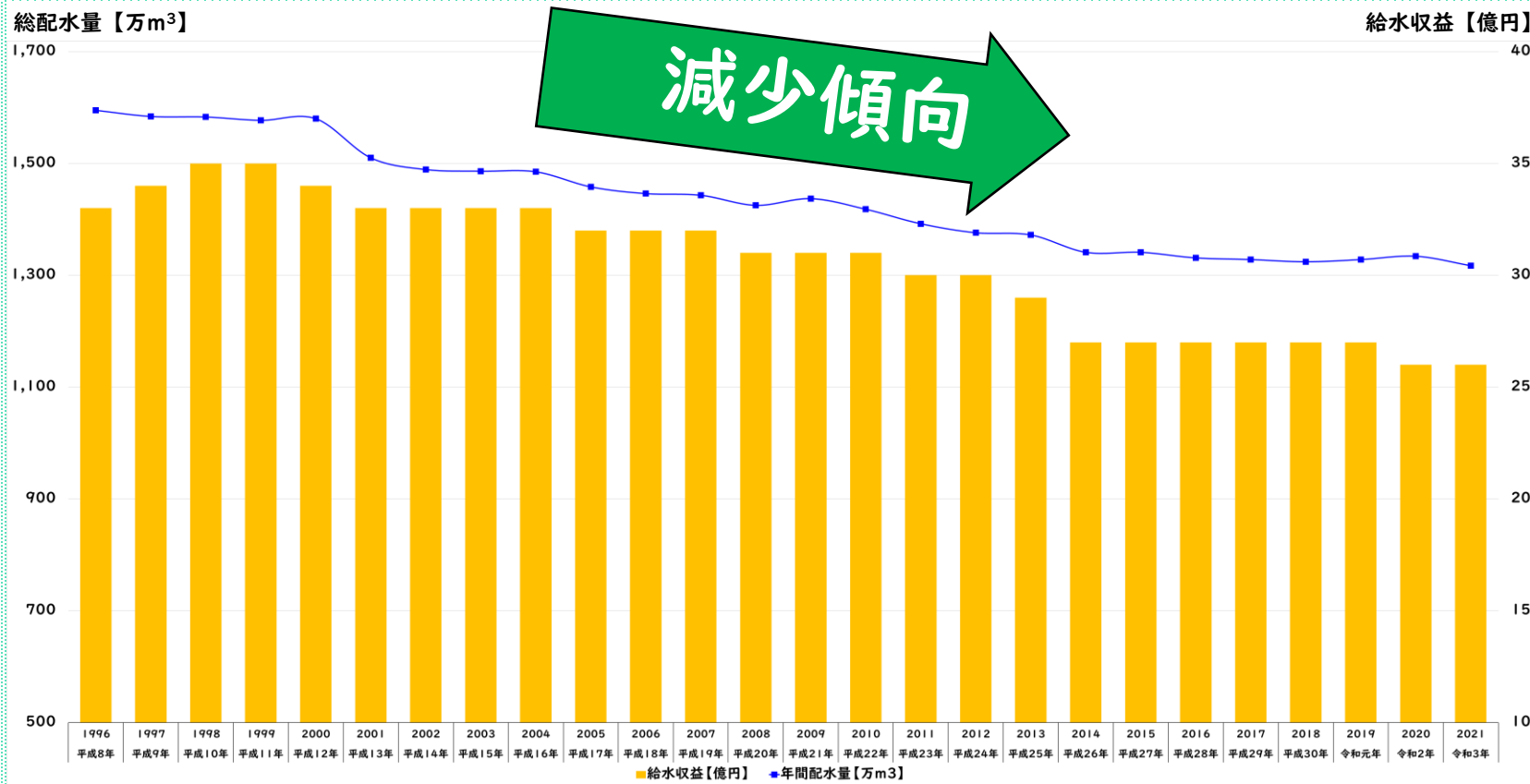
②水道事業の課題

- ・檀原市の水道事業が抱える3つの課題

- 1) 将来の配水量減少に伴う給水収益の減少
- 2) 施設・管路の老朽化による更新需要の増加
- 3) 職員数の減少による技術力の継承・事業維持の困難化

これら課題は、檀原市だけでなく奈良県・全国共通

1) 将来の配水量減少に伴う給水収益の減少について



将来の配水量減少に伴い、給水収益も減少するため収益確保が厳しくなる。

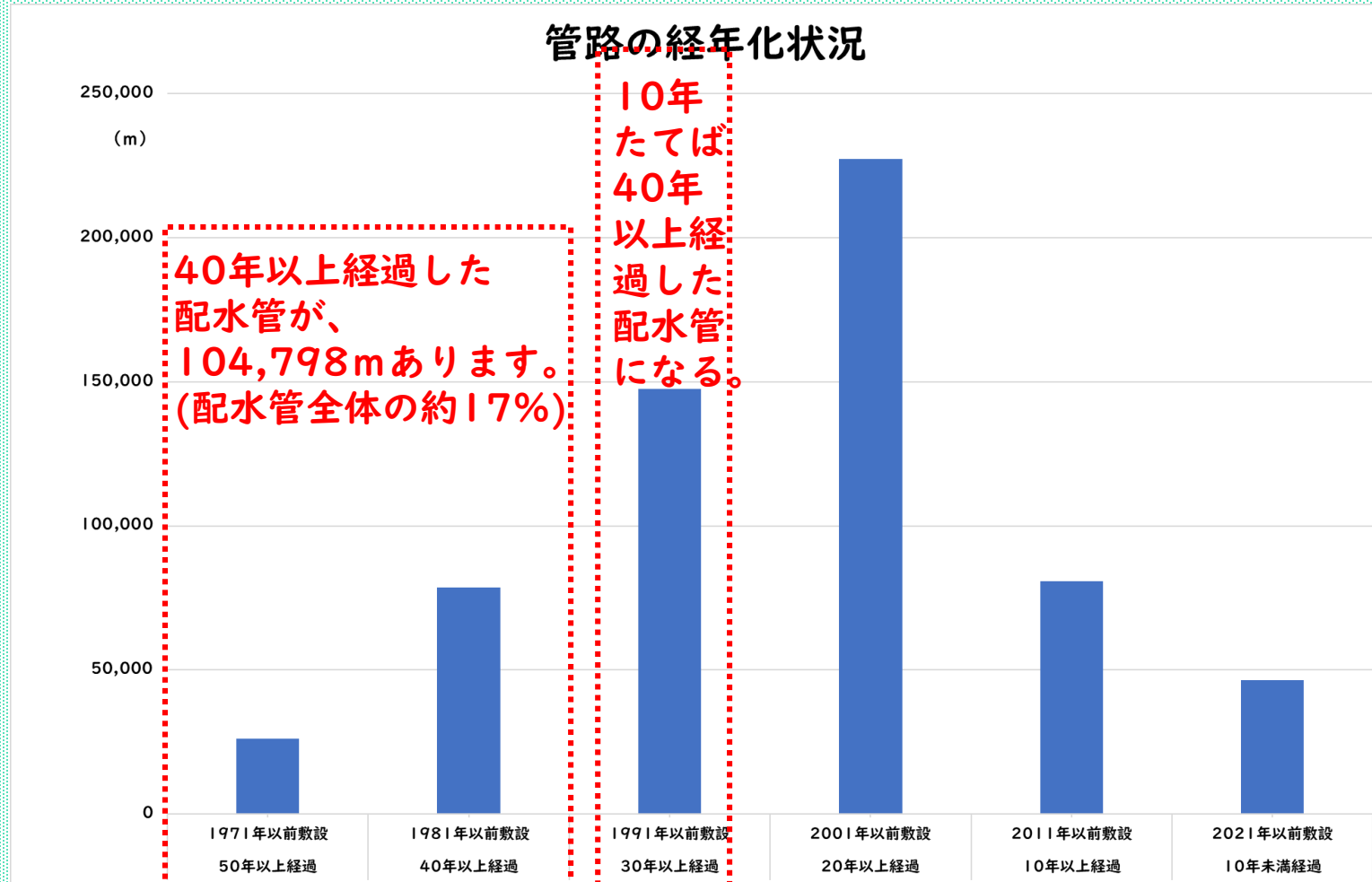
この傾向は今後も継続し水道事業の経営環境は益々厳しくなると見込まれる。

2) 施設・管路の老朽化による更新需要の増加について

橿原市の管路更新率は、
1年間で0.3%～0.6%

年間で
2,000m～3,600m
程度の管路更新を実施
しています。

⇒このままの更新ペース
では、**老朽管の更新が
困難！！**



更新が出来ないまま、老朽管が増加すると



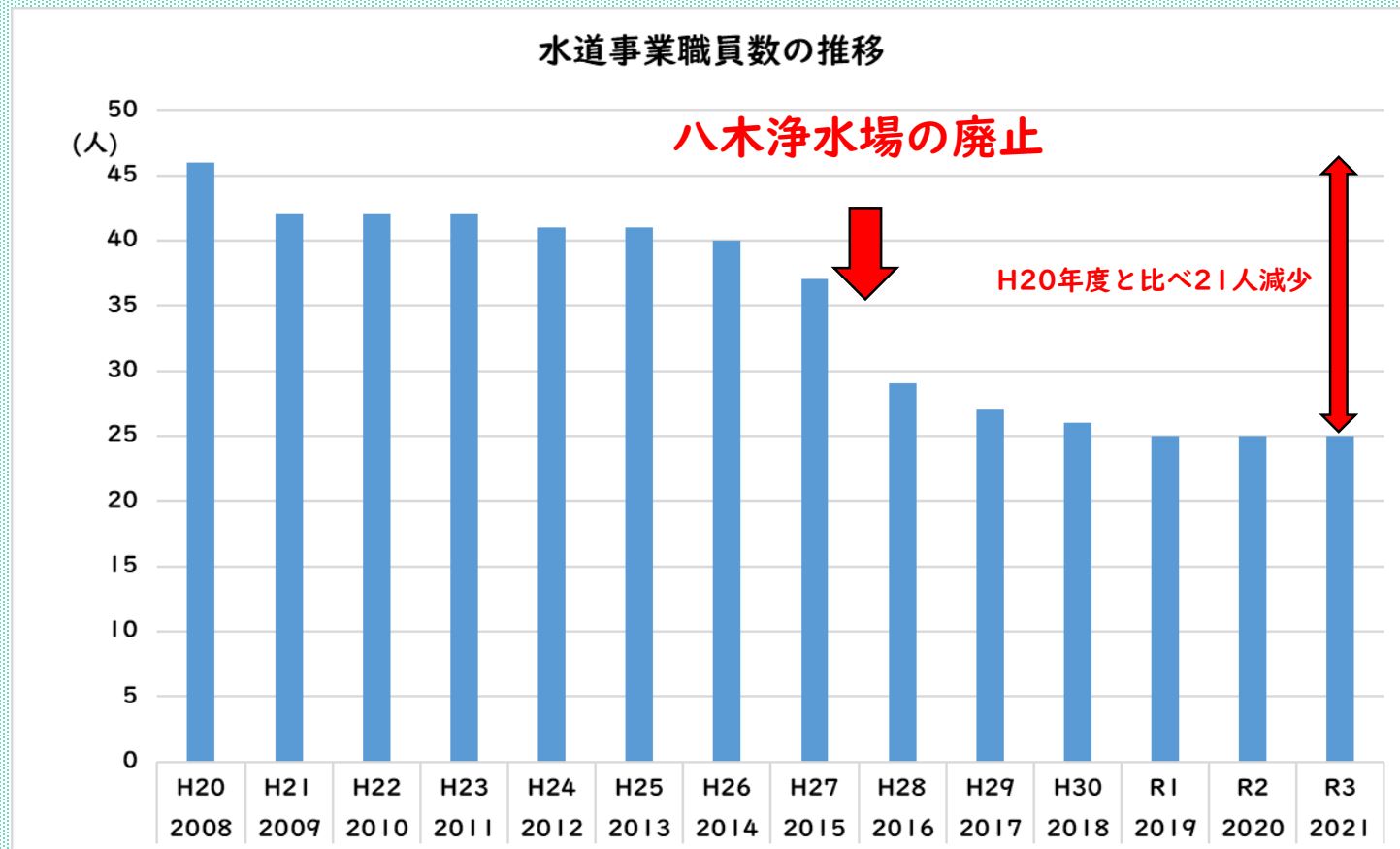
出典：和歌山市企業局
(六十谷水管橋破損に係る
調査委員会 報告書)

大規模な断水等
により、日常生
活に重大な影響
を与える恐れが
あります。

⇒

管路更新ペース
を上げる必要が
あります。

3) 職員数の減少による技術力の継承・事業維持の困難化



- ・ 熟練職員の退職等により年々減少しています。今後も続くの見込まれ、技術の継承が課題です。
- ・ 一定レベルの事業維持に必要な人員確保が困難（工事執行・監督、災害対応など）。



この傾向が進むと、管路更新等に必要な人員確保が困難となります。

③課題解決に向けた檀原市のこれまでの取り組み

◆八木浄水場の廃止

👉 市内水道水の約20%を供給していた
八木浄水場（小房町9-23）を平成27年度で
廃止いたしました。



稼働していた
八木浄水場の
様子

③課題解決に向けた檀原市のこれまでの取り組み



◆八木浄水場の廃止

○檀原市発足当初より約60年稼動していましたが、施設更新に多額の費用が掛かることから、**県100%受水に切り替え**ポンプ設備更新や電気設備更新に必要な費用を不要としました。

効果額：**約40億円**

◆一町配水場の整備等



橿原市が整備

奈良県が整備

◆一町配水場の整備等

- ・市で管理していた**ポンプ施設**を県に売却し、**県が施設更新・運転管理**を行うこととなりました。

効果額：**約10億円**

売却益 約4億円

ポンプ施設更新不要額 約6億円

- ・配水池を一町へ集約することにより**白檀配水池を廃止**し更新不要としました。

効果額：**約10億円**

合計：**約20億円**

◆一町配水場の整備等



配水池 内部



現在の一町配水池 周辺

更新したポンプ施設



・水道事業は未来永劫、安全・安心な水道水の供給の維持が不可欠。そのために
檀原市として、経営努力を行ってきた。

⇒施設の統廃合を行い、将来の建設コストを大幅に圧縮した。

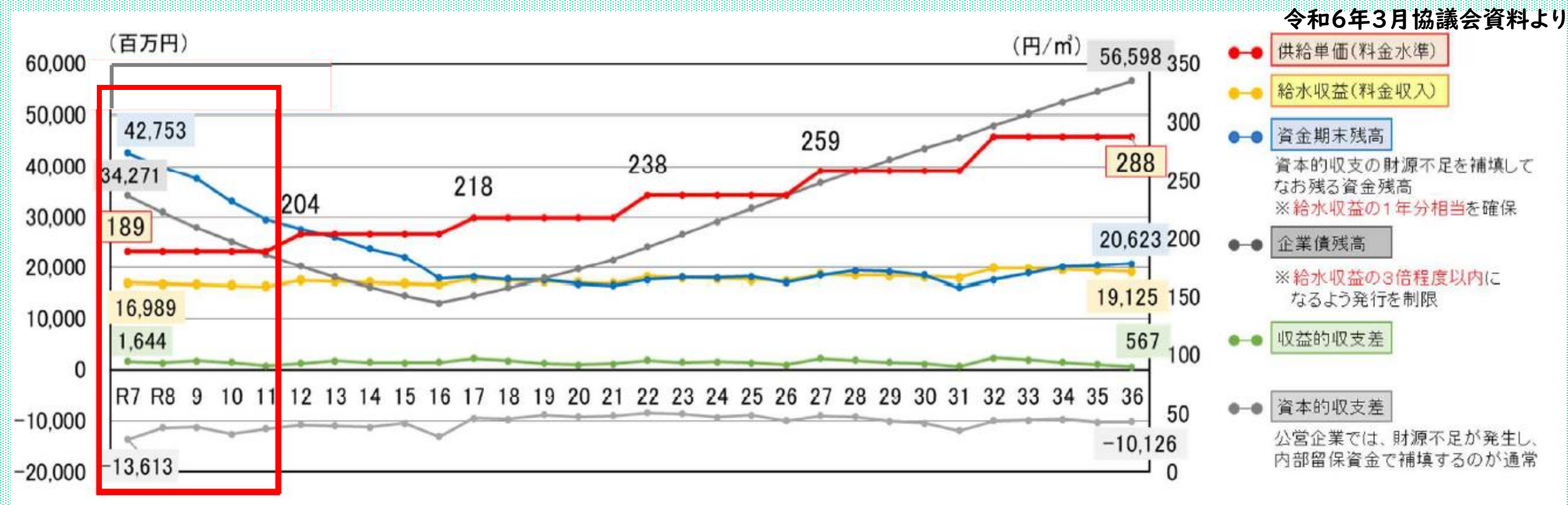
⇒単独の市町村での努力は限界がある。

④県域水道一体化のメリット

- 1) 市町村が個別に単独で経営するよりも、**将来の水道料金上昇を抑制**できます。
- 2) **市町村の区域を越えた施設・設備の最適化**を行うことができます。
- 3) **市町村の区域を越えた人的資源（人員・ノウハウ）の有効活用**が可能になります。
- 4) **施設整備への投資に国交付金・県の財政支援を受け配水管等の更新促進**が可能になります。



I) 将来の水道料金上昇を抑制



- 一体化により、**単独経営の場合よりも料金上昇は抑制（供給単価189円）**
（統合効果のみられない団体（大淀町）には特例措置を実施）

（参考）

令和5年度決算値

檜原市供給単価：**208円43銭**

供給単価⇒水道料金収入を有収水量で除した金額

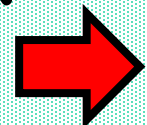
・一体化後の水道料金体系について

○用途別・口径別に区分設定

- ・用途別一般用・浴場用の2区分

- ・口径別用途別ごとに10区分

(13mm、20mm、25mm、30mm、40mm、50mm、75mm、
100mm、150mm、200mm)

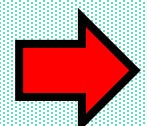


口径30mm・200mmは、
現在檀原市に存在しない設定

○基本料金と従量料金（逓増型）の二部料金として料金設定

- ・基本料金

⇒利用者の使用水量に関わらず口径・用途に応じて
負担してもらう料金



檀原市と同様の設定

- ・従量料金（逓増型）

⇒利用者の使用水量に応じて負担してもらう料金

・水道料金比較について

口径	基本料金 【円】	一体化後 従量料金【円/m ³ 】								
		1～10m ³	11～20m ³	21～30m ³	31～50m ³	51～100m ³	101～500m ³	501～1,000m ³	1,001～3,000m ³	3,000～m ³
13mm	390	85	147	184	242	300	358	416	416	416
20mm	870									
25mm	1,440									
30mm	2,170									
40mm	3,920									
50mm	6,830									
75mm	15,530									
100mm	28,690									
150mm	65,280									
200mm	118,230									

口径	基本料金 【円】	樫原市 従量料金【円/m ³ 】								
		1～10m ³	11～20m ³	21～30m ³	31～50m ³	51～100m ³	101～500m ³	501～1,000m ³	1,001～3,000m ³	3,000～m ³
13mm	270	130	185	245	245	295	355	375	410	430
20mm	370									
25mm	420									
30mm										
40mm	670									
50mm	3,320									
75mm	3,720									
100mm	4,420									
150mm	7,920									
200mm										

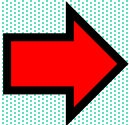
毎月料金(税抜)で比較

黄色部分は、樫原市の方が設定金額が安い区分

一体化後設定金額から、橿原市の設定金額を差し引いた結果

口径	基本料金 【円】	一体化後 - 橿原市 従量料金【円/m ³ 】								
		1～10m ³	11～20m ³	21～30m ³	31～50m ³	51～100m ³	101～500m ³	501～1,000m ³	101～500m ³	3,000～m ³
13mm	120	-45	-38	-61	-3	5	3	41	6	-14
20mm	500									
25mm	1,020									
30mm										
40mm	3,250									
50mm	3,510									
75mm	11,810									
100mm	24,270									
150mm	57,360									
200mm										

橿原市で水道利用者の一部（使用水量が少ない利用者や大口径メーターの利用者）では、水道料金上昇の懸念がある。

 **令和7年～11年（5年間）は、経過措置を設ける。**

統合後の料金体系を適用すると、単独経営に比べ料金が上がる使用者に、統合前の料金体系を適用する。

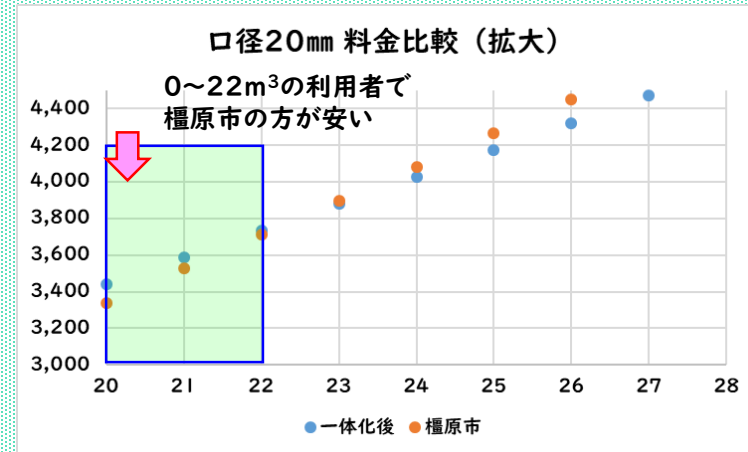
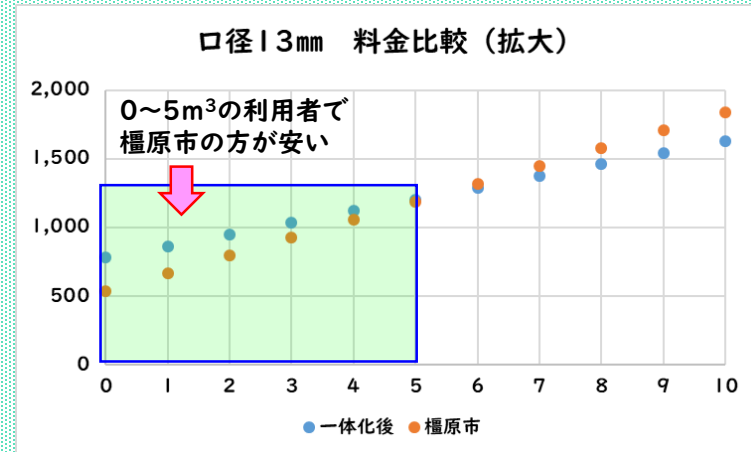
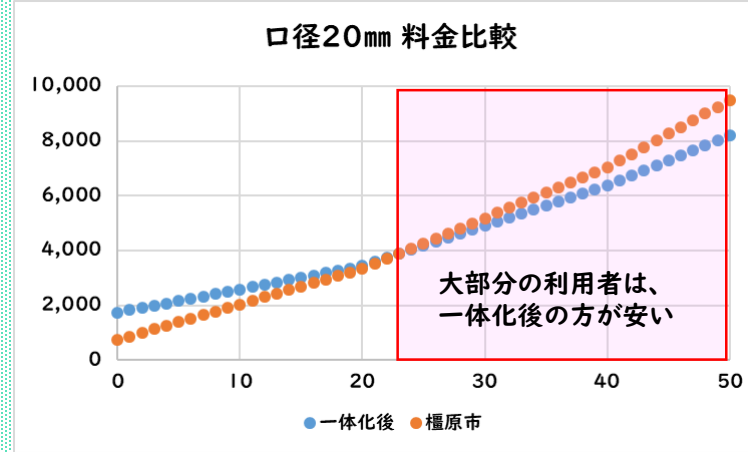
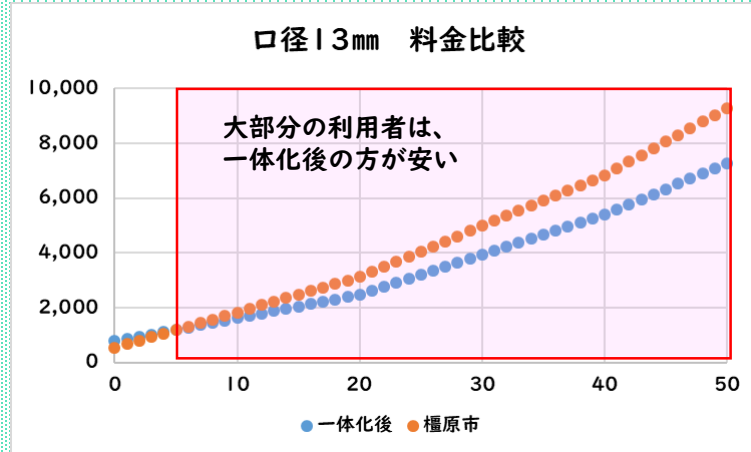
・ 料金の具体例について（一般利用者）

※一般利用者が多い隔月料金での例示。前述の毎月料金とは水量区分が異なる。

例) 一体化後 口径13mmの場合 毎月 基本料金 390円 1~10m³ 390円 1ヶ月に1回請求

隔月 基本料金 780円 1~20m³ 390円 2ヶ月に1回請求

一般利用者の平均使用水量は、令和5年度決算値(有収水量 11,297,185m³ ÷ 給水戸数 約50,000) ÷ 6 ≒ 38m³)と見積もった。



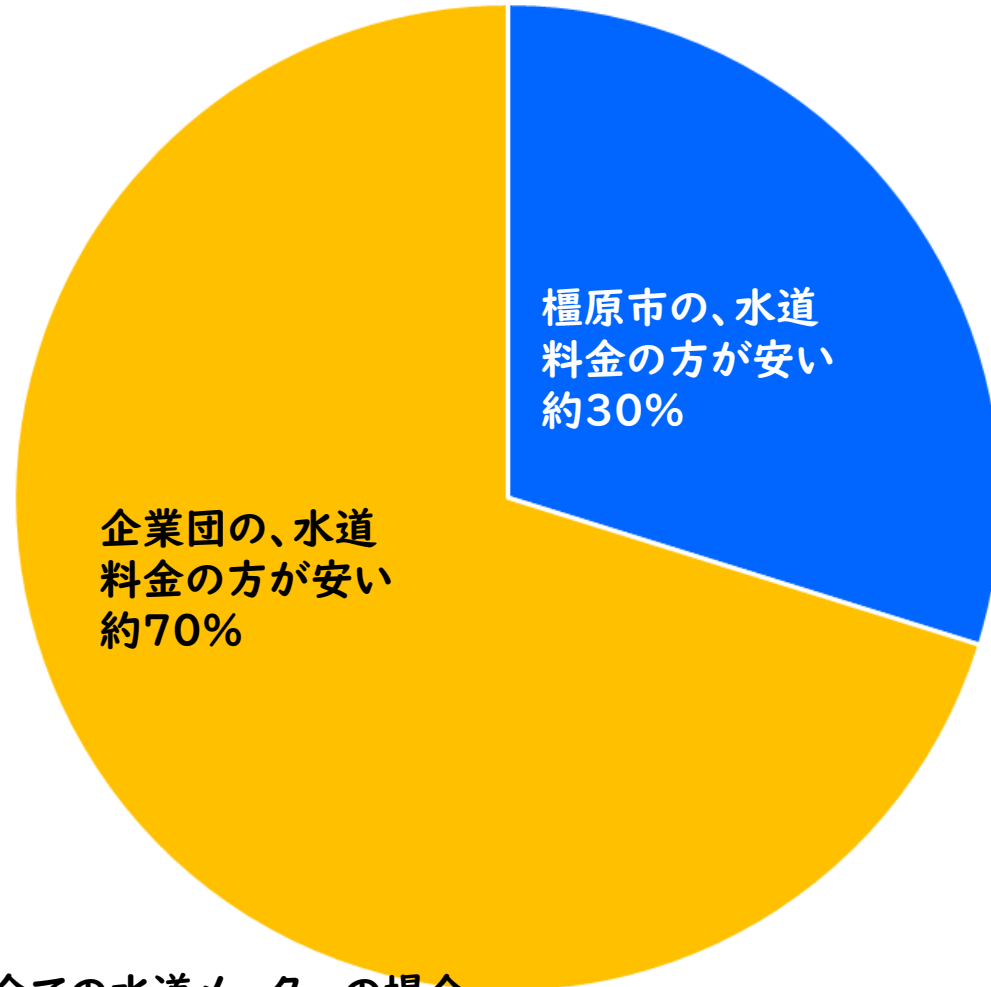
使用水量	口径 13mm		差額
	一体化後	橿原市	一体化後-橿原市
0	780	540	240
1	865	670	195
2	950	800	150
3	1,035	930	105
5	1,205	1,190	15
6	1,290	1,320	-30
15	2,055	2,490	-435
20	2,480	3,140	-660
22	2,774	3,510	-736
23	2,921	3,695	-774
30	3,950	4,990	-1,040
40	5,420	6,840	-1,420
50	7,260	9,290	-2,030

使用水量	口径 20mm		差額
	一体化後	橿原市	一体化後-橿原市
0	1,740	740	1,000
1	1,825	870	955
2	1,910	1,000	910
3	1,995	1,130	865
5	2,250	1,520	730
6	2,335	1,650	685
15	3,015	2,690	325
20	3,440	3,340	100
22	3,734	3,710	24
23	3,881	3,895	-14
30	4,910	5,190	-280
40	6,380	7,040	-660
50	8,220	9,490	-1,270

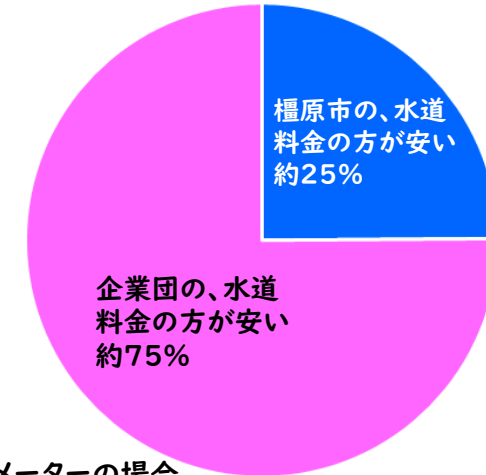
※上記 緑色網掛け部分については、経過措置の対象となります。

(参考)企業団水道料金の影響

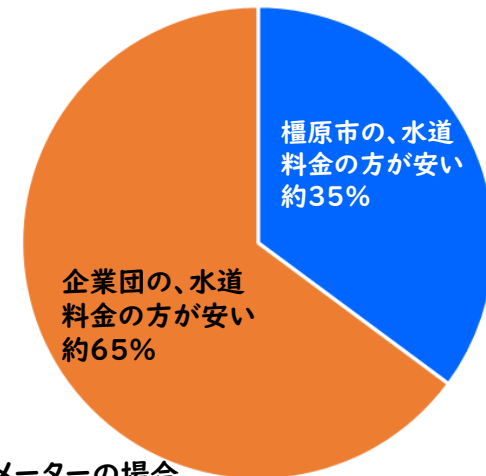
橿原市の従来水道料金と企業団料金を比較した場合の影響は下記のグラフの通りです。(令和6年4月・5月の調定結果より作成)
※実際には、共同住宅料金等の算定もあることから企業団の水道料金が安い割合は、もう少し高くなると想定されます。



○橿原市の全ての水道メーターの場合



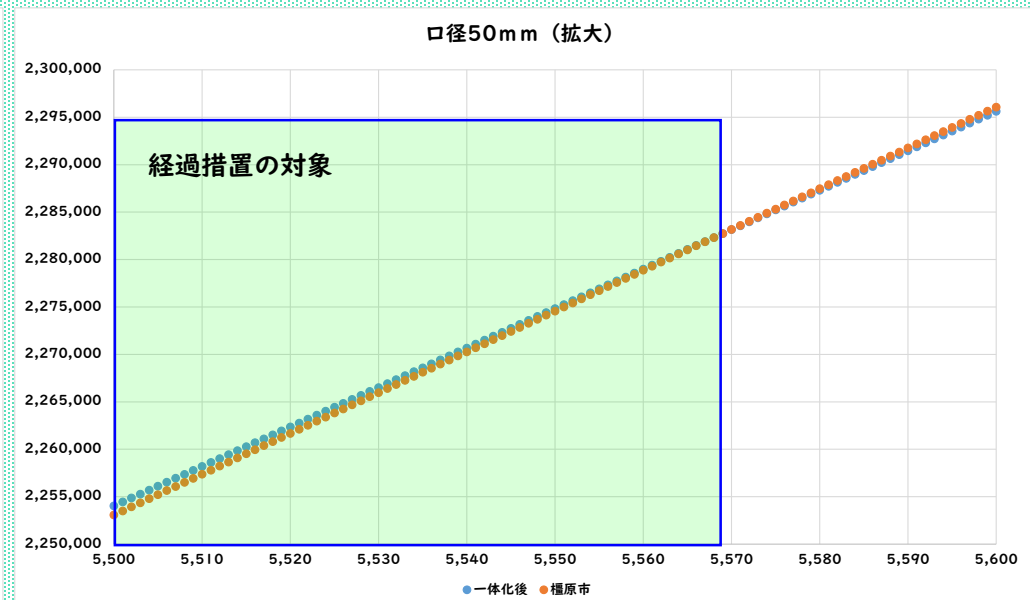
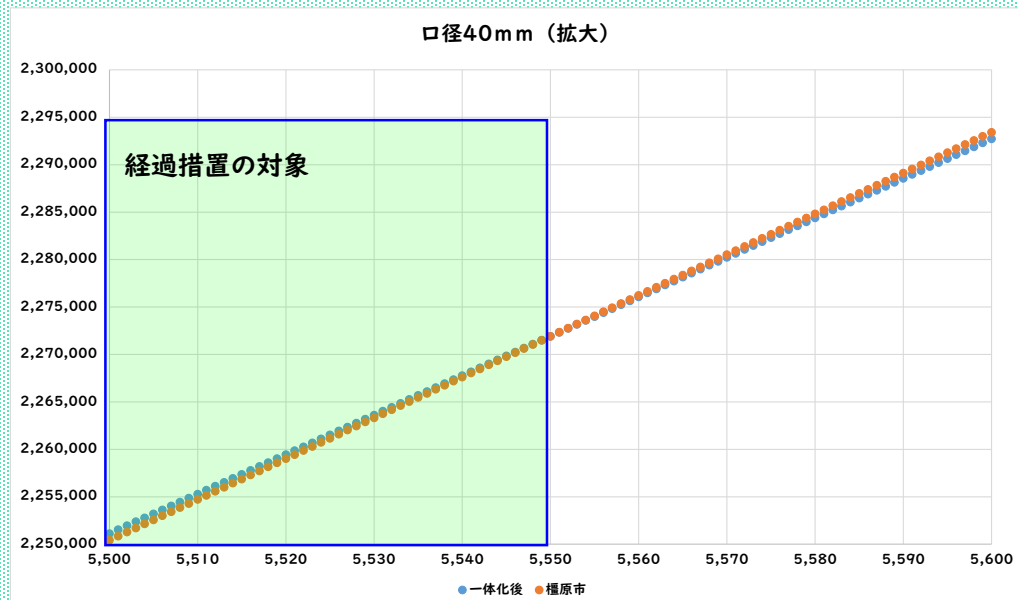
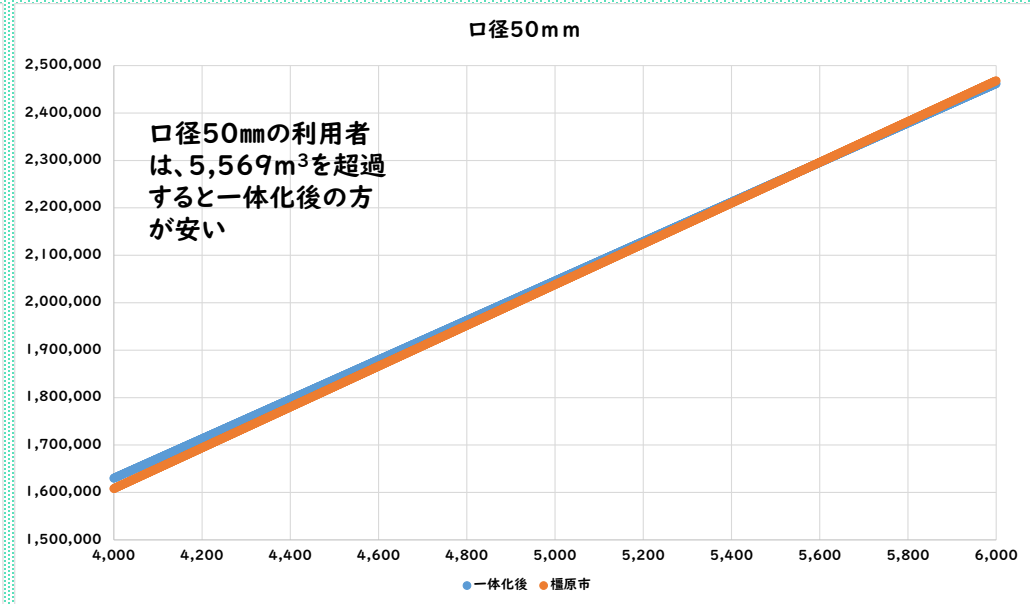
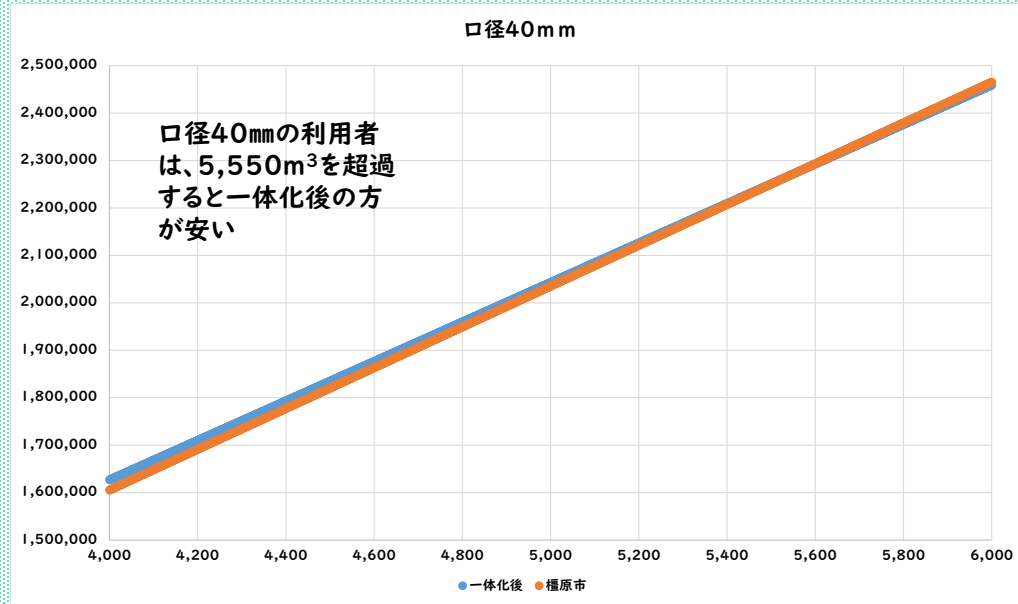
○口径13mmメーターの場合



○口径20mmメーターの場合

・ 料金の具体例について（大口利用者）

※毎月料金での例示。



・ 企業団料金設定の条件

○企業団として、管路更新等の必要経費を確保可能な設定
(令和7年から令和11年で、約851億円を確保)

○令和7年から令和36年の30年間で、管路更新費用等
として、約4,161億円を想定している。

○一体化に関する国の交付金や県の財政支援として、令和7年～
令和16年で約422億円を見込む。

○物価上昇率等について、令和3年12月では0.7%と見込んでいたが、令和6年3月では現在の経済動向を加味し1.0%としています。

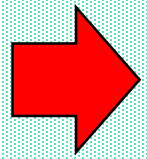
・ 用水供給単価について

● 用水供給単価とは・・・

⇒ 橿原市等の県営水道から水道水を購入し住民の皆さまに御利用頂いている水道事業が県営水道に支払う水道料金単価のこと。

(R5年度橿原市決算値 約15億円)

※現在は、 1m^3 あたり130円と90円の2部料金制(税抜)



企業団設立後は、橿原市も企業団の一員となるため支払うことは、無くなります。

○企業団に参画しない団体(奈良市・葛城市)への用水供給単価も、前頁の水道料金と同様の考え方にに基づき、5年ごとに算定し、財政の健全性を検討の上、単価改定の要否を判断。

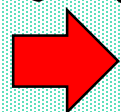
※令和7年度以降 1m^3 あたり136円(税抜)

◇橿原市が、仮に企業団参加しない場合、約2億5千万円の経費増の見込み

・ 加入金について

● 加入金とは・・・

⇒ 新規水道利用者と現水道利用者との負担の公平を図る目的から、水道施設の更新・整備の財源の一部に充てるため、給水装置の新設・増径工事实施にあたり、当該工事申込者より徴収する費用（現在、檀原市では水道施設分担金として徴収）



企業団設立後は、単価を統一

現在の檀原市の加入金【円】				
13mm	20mm	25mm	30mm	40mm
100,000	150,000	350,000		1,110,000
50mm		75mm		100mm
1,610,000		3,710,000		6,310,000
150mm		200mm		
13,610,000				

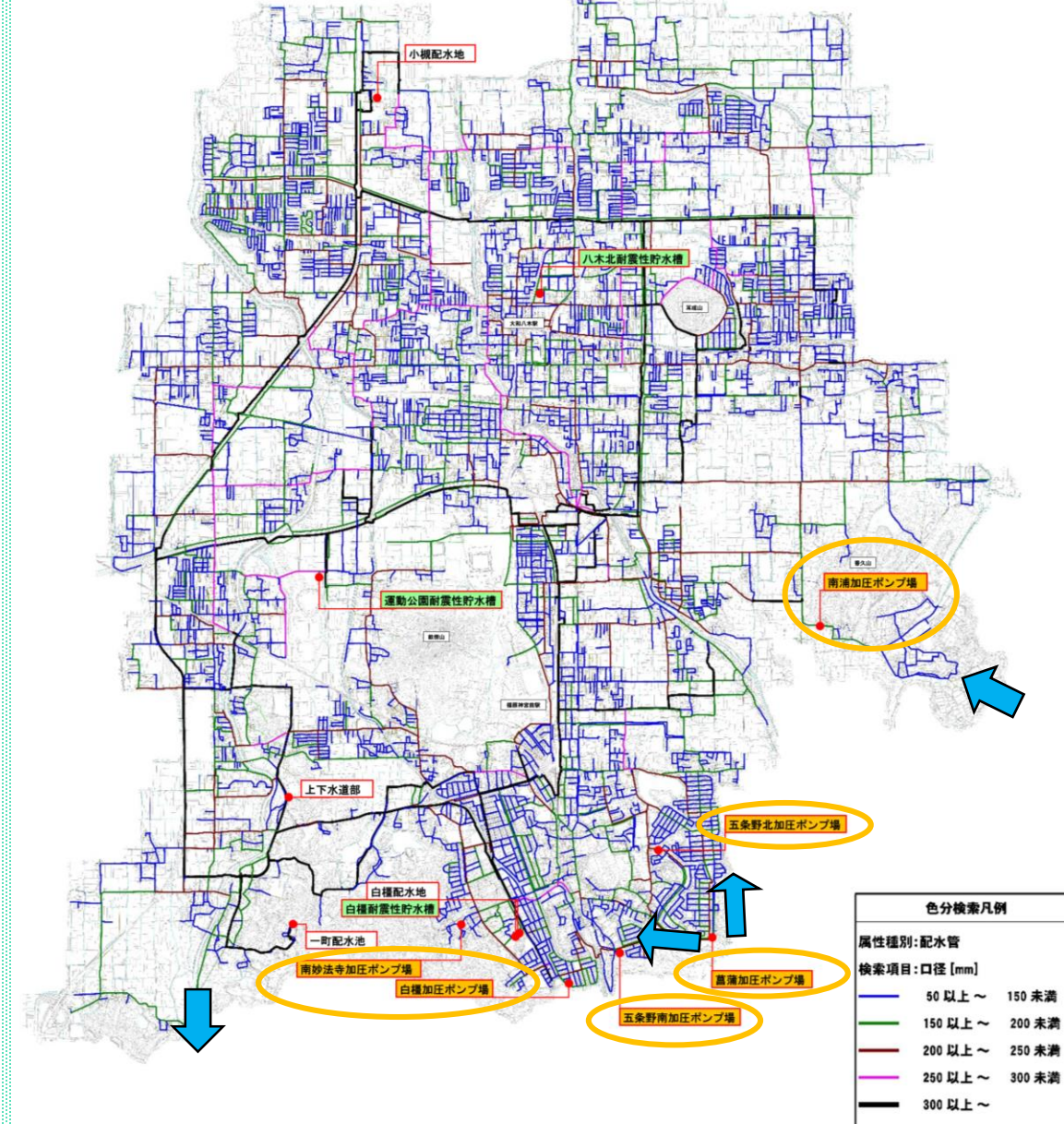
企業団の加入金【円】				
13mm	20mm	25mm	30mm	40mm
146,000	222,000	355,000	527,000	969,000
50mm		75mm		100mm
1,559,000		3,730,000		6,814,000
150mm		200mm		
15,944,000		29,291,000		

経過措置期間中の加入金【円】				
13mm	20mm	25mm	30mm	40mm
100,000	150,000	350,000		969,000
50mm		75mm		100mm
1,559,000		3,710,000		6,310,000
150mm		200mm		
13,610,000				

※檀原市の方が加入金が安い場合は、現行単価をR7.4.1から5年間据え置く経過措置を設ける。（上記オレンジ色網掛け部）
（水道メーター等の選定は、経過措置期間中は、檀原市の基準により選定します。）

2) 市町村の区域を越えた施設・設備の最適化

檀原市内の水道施設位置図



檀原市における施設・設備のメリット

i) 加圧ポンプ場を廃止することができます。

加圧ポンプ場6箇所を廃止し、県営水道の水圧の高い水を自然流下で受水できるようになり、**停電リスクの解消**、維持管理・更新コストの削減が可能になります。

※加圧ポンプ場とは・・・

市内の高台地域へ水道水を送水するために設置されたポンプです。

ii) 桜井市等から香久山地区等へ給水することができます。

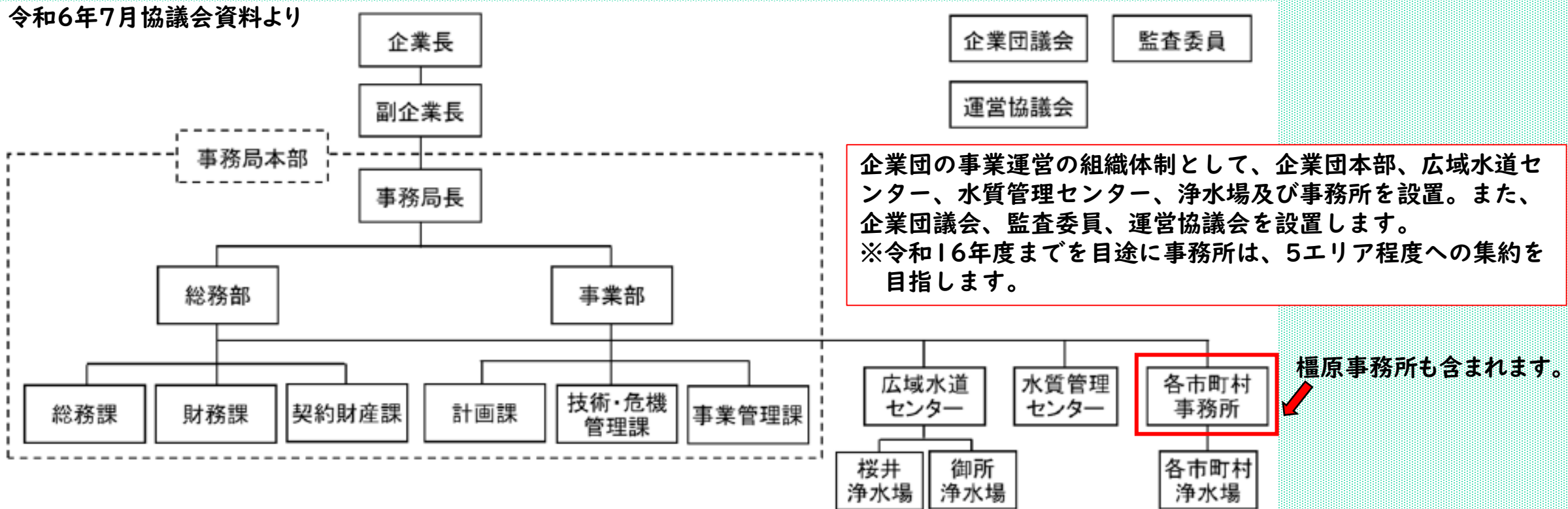
檀原市外から市内高台地域への給水と一町配水池から高取町の一部に給水できることで、水運用の効率化が可能になります。

iii) 残留塩素濃度の低減化

残留塩素濃度を低減するための設備整備がされることで、水道水の異臭味の改善が可能になります。

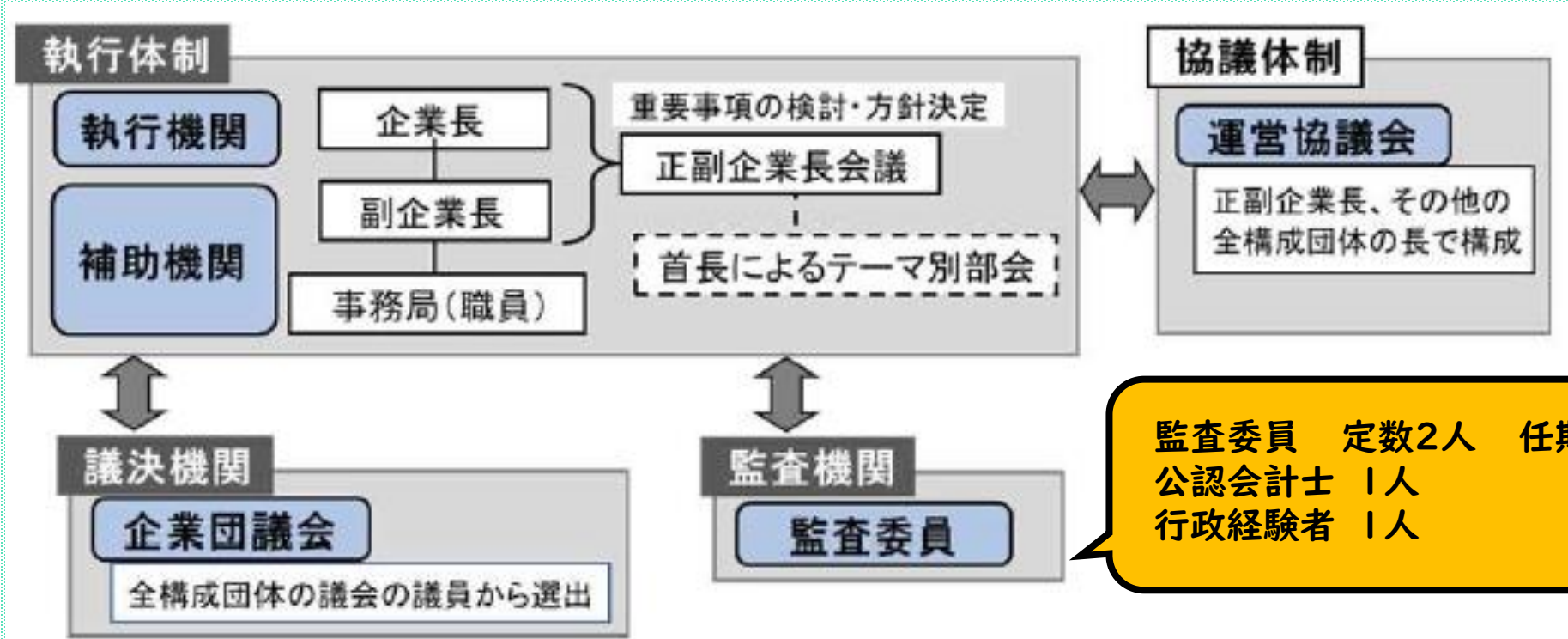
3) 市町村の区域を越えた人的資源の有効活用

令和6年7月協議会資料より



- ・ 個別で行っている総務、契約、経理といった共通的な業務や特定の専門職などを集約することで人員の**有効活用**、**専門性の強化**が可能になります。
- ・ 業務内容の標準化、システム化を推進することで、業務レベルの向上、均一化、**効率化が可能**になります。

・ 企業団の運営体制



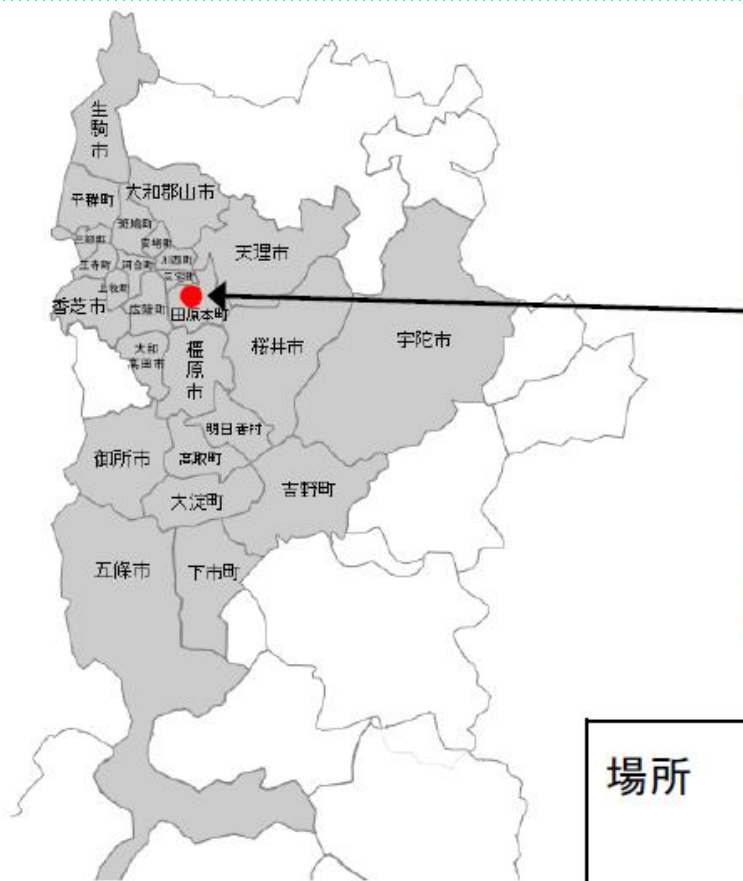
企業長(定数1人)・副企業長(定数6人)任期2年(再任可)

企業長		
奈良県知事	1人	
副企業長(企業長が任命)		
橿原市長、生駒市長	2人	給水人口の多い上位2市の長
上記以外の市長	2人	地域事情の異なる構成団体の意見をより反映する観点
町村長	2人	

企業団議会 定数38人 任期2年(再任可)

給水人口10万人以上の市町村の議会の議員	各3人
5万人以上10万人未満の市町村の議会の議員	各2人
その他の市町村の議会の議員	各1人
奈良県議会の議員	3人

・ 企業団本部の位置



場所	田原本町宮古地内の県有土地・建物 (現田原本町保健センター・子育て広場) ※田原本町へ貸借中(R6年度中に貸借終了予定)
面積	約7百m² (1F一部・3F全) ※廊下、トイレ等共用部除く
スケジュール	R7年4月～ 使用開始 (一部9月～)(見込)

※**樫原市から近い
地域に企業団
本部が設置さ
れます。**

4) 施設整備への投資に国交付金・県の財政支援

- **国の交付金 (事業費の 1 / 3)** を活用できます。
(10 年間で約 211 億円)

※物価上昇等により工事費用上昇が見込まれるため以前に見込んでいた約206億円より上昇しています。

- **県からも同額 (約 211 億円) の財政支援**

広域化事業 直結配水施設や連絡管の 整備等、県域での施設整備 約 317 億円	国交付金	1 / 3	約 106 億円
	県支援	1 / 3	約 106 億円
	企業団負担	1 / 3	約 106 億円
運営基盤強化等事業 市町村の配水管等の更新 約 317 億円	国交付金	1 / 3	約 106 億円
	県支援	1 / 3	約 106 億円
	企業団負担	1 / 3	約 106 億円

国	211 億円
県	211 億円
合計	422 億円

(注) 額は現時点の投資見込額
に基づく試算

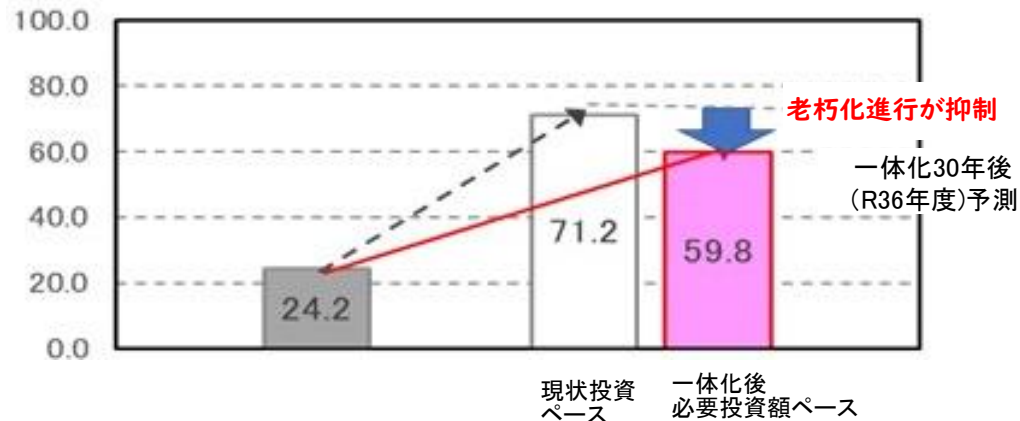
4) 施設整備への投資に国交付金・県の財政支援

○国の交付金（事業費の1／3）を活用できます。
（10年間で約211億円）

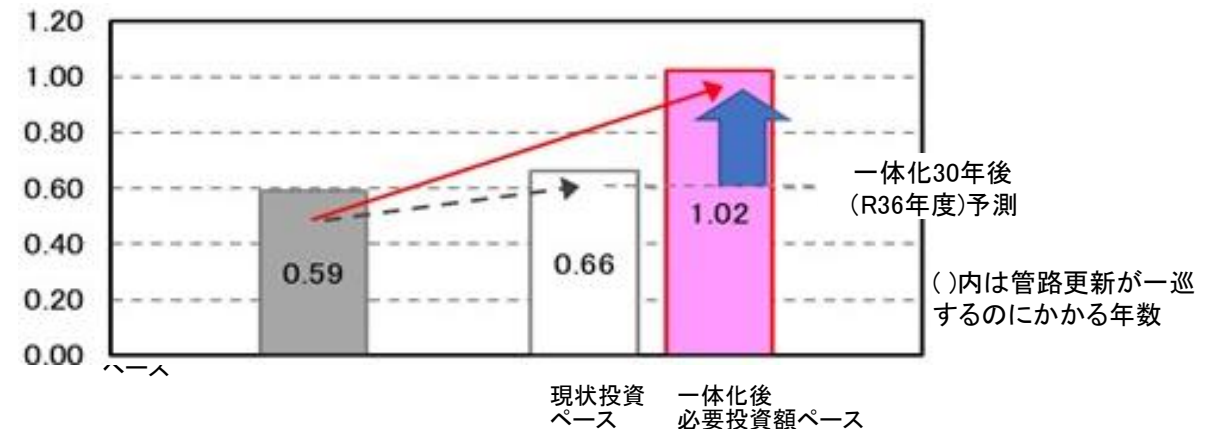
○県からも同額（約211億円）の財政支援

必要な投資と国・県の財政支援により、施設の老朽対策が促進されます

○老朽管路（法定耐用年数40年超過）の割合は、現状の投資ペースに比べて低くなり、管路の老朽化進行が抑制されます。



○管路の更新ペースは、現状の投資ペースに比べてスピードアップ



これまでの経緯



令和5年2月1日 水道事業等の統合に関する基本協定 締結式

時 期	取 組 内 容
H28年	○磯城郡における水道事業の広域化に関する覚書 締結 ○磯城郡水道広域化推進協議会 発足
H29年10月	○「県域水道一体化の目指す姿と方向性」 県・市町村長サミットで提示
H30年 4月	○県域水道一体化検討会（県・28市町村・奈良広域水質検査センター組合の部局長・課長級） 発足 ～ 以降R3年2月までに計8回開催
H31年 3月	○「新県域水道ビジョン」策定（県域水道一体化を正式に位置づけ）
R元年10月	○水道法の一部改正
R2年 6月	○磯城郡における水道事業広域化にかかる基本協定 締結
R3年 1月	○県・27市町村・奈良広域水質検査センター組合の長で「水道事業等の統合に関する覚書」 締結 現時点での以下の基本的事項について合意 令和7年度からの事業開始（事業統合）・統合時に水道料金統一（基本）・今後覚書締結団体で一体化に向けての協議検討を進めること 等
R3年 8月	○協議会設立総会 及び協議会 開催 奈良県広域水道企業団設立準備協議会（任意協議会） 発足
R4年 2月	○協議会 開催 一体化後の給水原価・供給単価の試算結果、基本計画骨子案等について協議→了承
R4年 6月	○協議会 開催 奈良市提示論点の検討、意思決定プロセス等の検討のための部会の設置等について協議→了承 ◇奈良市提示論点の検討部会は、6～9月に計5回開催 ◇意思決定プロセス等の検討部会は、10～11月に計5回開催
R4年10月	○協議会 開催 ◇奈良市不参加による今後の県域水道一体化の運営等について協議→了承
R4年11月	○協議会 開催 ◇基本計画案・基本協定書案等について協議
R5年 2月	○協議会及び基本協定締結式 開催 葛城市が企業団へ不参加、大和郡山市が企業団へ参加することとなった。 基本計画案・基本協定案を了承し基本協定を締結（県・23市町村・磯城郡水道企業団・奈良県広域水質検査センター組合の長）
R5年 3月	○橿原市議会にて、「奈良県広域水道企業団設立準備協議会の設置に関する協議について議決→可決（他団体も同様）」
R5年 4月	○奈良県広域水道企業団設立準備協議会 法定協議会として発足
R5年 8月	○諸課題の継続検討 ○一部事務組合（企業団）設立の準備・設立許可、水道事業認可・国交付金の事前協議 等
R5年 10月	○協議会開催 ◇企業団の水道料金体系について・企業団組織について 他
R6年 3月	○協議会開催 ◇企業団の水道料金体系について・企業団本部の位置について 他
R6年 7月	○協議会開催 ◇企業団規約について・企業団基本計画について 他
R6年 9月 ～10月	○橿原市議会及び全ての企業団構成団体にて、企業団設立議案が議会可決（企業団の設立が確定）

R4年4月 磯城郡水道
企業団 事業開始

R6年5月 協議会
書面開催

経過及び今後のスケジュール

時 期		事 項
R 6 年度	10月	○企業団の設立認可申請を総務省へ提出
	11月	○一部事務組合（企業団）設立 （令和6年11月1日）
	12月	○企業団設立式の開催 （令和6年12月1日）
		★国交付金の要望 ★その他準備（周知・事業開始 等の準備）
	1月	○橿原市上下水道部 レイアウト変更 ★経営総務課執務室が3階へ移動
	2月	○企業団議会の開催 ★企業団議会への関係議案提案 （関係議案制定議案、令和7年度予算案 等）
	3月	○橿原市上下水道部の組織変更 ★下水道事業との組織分離 ★橿原市上水道事業の廃止 ★橿原市議会へ関係議案提出（関連条例等廃止議案 等）
R 7 年度	4月	○事業統合 → 企業団としての、水道事業がスタートします。



○正副企業長会議の開催
（1月）
○企業団運営協議会の開催
（1月、2月）

(参考) 企業団設立に伴う例規等の整備 (令和6年11月)

- 企業団設立と併せて、設立当初より必要な関係例規の一部が整備されました。
詳しくは、企業団HPをご覧ください。 (<https://www.narawater.lg.jp/>)

条例	
例規名	概要
奈良県広域水道企業団公告式条例	企業団の条例の公布等について定めるもの。
奈良県広域水道企業団情報公開条例	企業団が保有する行政文書の公開について定めるもの。
奈良県広域水道企業団個人情報の保護に関する条例	個人情報の保護に関する法律の施行及び奈良県広域水道企業団議会の個人情報取扱い等に関し必要な事項を定めるもの。
奈良県広域水道企業団事務局設置条例	企業団の事務を執行する事務局設置に関して定めるもの。
奈良県広域水道企業団職員定数条例	企業長の事務部局に常時勤務する一般職の職員の定数に関し定めるもの。
奈良県広域水道企業団企業長等の給与および旅費並びに特別職の職員の報酬および費用弁償に関する条例	企業長及び副企業長等の給与や旅費等の取り扱いを定めるもの。

(参考) 企業団が令和7年以降に実施する契約・入札等について

○企業団設立後、令和10年度までは各市町村の発注基準に基づき水道工事等が実施されることとなります。

		R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	令和11年度～
入札参加資格	① 入札参加資格要件	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村の入札参加資格者名簿に登録があること)				企業団の統一制度・取扱を適用 (企業団統一の入札参加資格者名簿に登録があること)
	② 入札参加資格の申請 (業者名簿・指名願い)	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村に対し、登録申請を行う)				企業団の統一制度・取扱を適用 (企業団に対し、登録申請を行う) ※R11からの参加資格に係る申請受付はR9・10を予定
	③ 格付け	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村による格付けを適用する)				検討中 (R7年度中に整理)
入札等の実施方法	④ 一般競争入札(発注基準)	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村の発注基準・指名基準を適用する)				企業団の統一制度・取扱を適用 (企業団の発注基準を適用する ※詳細はR7年度整理)
	⑤ 指名競争入札(指名基準)					
	⑥ 随意契約	企業団の統一制度・取扱を適用(地方公営企業法施行令に定める随意契約の基準に従い、解釈・運用を統一する)				
ダンピング対策等	⑦ 総合評価落札方式	検討中 (R6年度中に整理)				
	⑧ 低入札価格調査制度	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村の低入札価格調査制度・最低制限価格制度を適用する)				検討中 (R7年度中に整理)
	⑨ 最低制限価格制度					
	⑩ 予定価格等の公表基準	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村の予定価格公表に係る取扱いを適用する)				検討中 (R7年度中に整理)
	⑪ 監督・検査・評定の取扱	企業団の統一制度・取扱を適用(工事・委託業務の監督・検査・評定の取扱・基準を統一する)				
	⑫ 電子入札	県・各市町村の制度・取扱を継続 (県・各市町村の電子入札システムによる電子入札を行う)				企業団の統一制度・取扱を適用 (企業団独自の電子入札システムによる電子入札を行う)
⑬ 電子契約		企業団の統一制度・取扱を適用(電子契約による運用へ統一する)				

・まとめ

○橿原市の考え方

- ・料金抑制効果が出る。
- ・管路整備の促進 更新率1.0%（現在の橿原市の目標は、0.6%）
- ・施設の統廃合 加圧ポンプ施設6か所の廃止・直結化

○橿原市の整理事項

◇資産の整理

- ・水道の事業活動に使用しない資産の整理（白檀配水池跡地等）
→現在、一部資産を市へ移管し整理を行う。（中央公民館等）

◇上下水道部の組織分離

- ・現在は、下水道事業と上水道事業を併せて上下水道部となっているが、下水道事業は分離されるため**下水道組織の在り方を整理**
→**下水道部として、橿原市下水道事業単独で存続。**



ご清聴ありがとうございました。

本日の内容は以上です。

橿原市上下水道部

