

大阪広域水道企業団と藤井寺市・大阪狭山市・熊取町・河南町との 水道事業の統合に向けての検討、協議 統合素案（中間報告）【概要版】

1. はじめに

大阪府では、2012(H24)年3月に大阪府水道整備基本構想（おおさか水道ビジョン）が策定され、その広域化のロードマップにおいては、短期的には業務の共同化を進めながら、中長期的には経営の一体化、事業統合を行い、概ね20年後を目標に府域一水道をめざすこととしている（図1.1参照）。

大阪広域水道企業団（以下「企業団」という）は、本ロードマップに基づき広域化を推進しており、協議の整った市町村から順次統合を行っていくこととしている。

なお、統合に向けた現在までの取組みは以下のとおりである。

- ・ 四條畷市・太子町・千早赤阪村（以下「3団体」）
2017(H29)年4月：事業開始
- ・ 泉南市・阪南市・豊能町・能勢町・忠岡町・田尻町・岬町（以下「7団体」）
2019(H31)年4月：事業開始（能勢町は、2024(R6)年度から事業開始）

2018(H30)年2月から6月にかけて、「企業団との統合検討協議に向けての勉強会」を実施したところ、藤井寺市、大阪狭山市、熊取町及び河南町（以下「4団体」）が統合に向けた検討、協議を開始する意思を表明したため、2021(R3)年4月の統合に向けた検討・協議を開始した。

今回、4団体の統合後の施設整備計画、経営シミュレーション、事業運営体制及びそれらに基づく統合の効果について、統合素案としてとりまとめた。

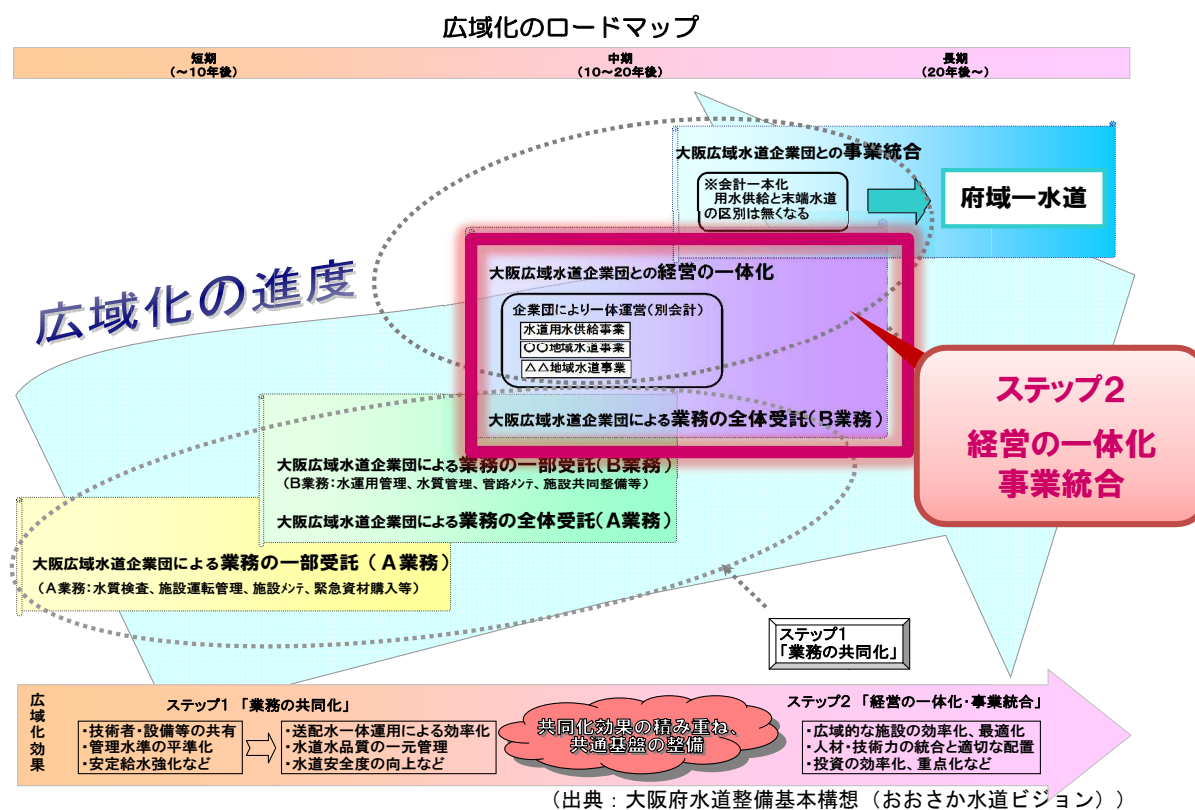


図 1.1 広域化のロードマップ

2. 4 団体の水道事業の概要及び現状と課題

(1) 水道事業の概要

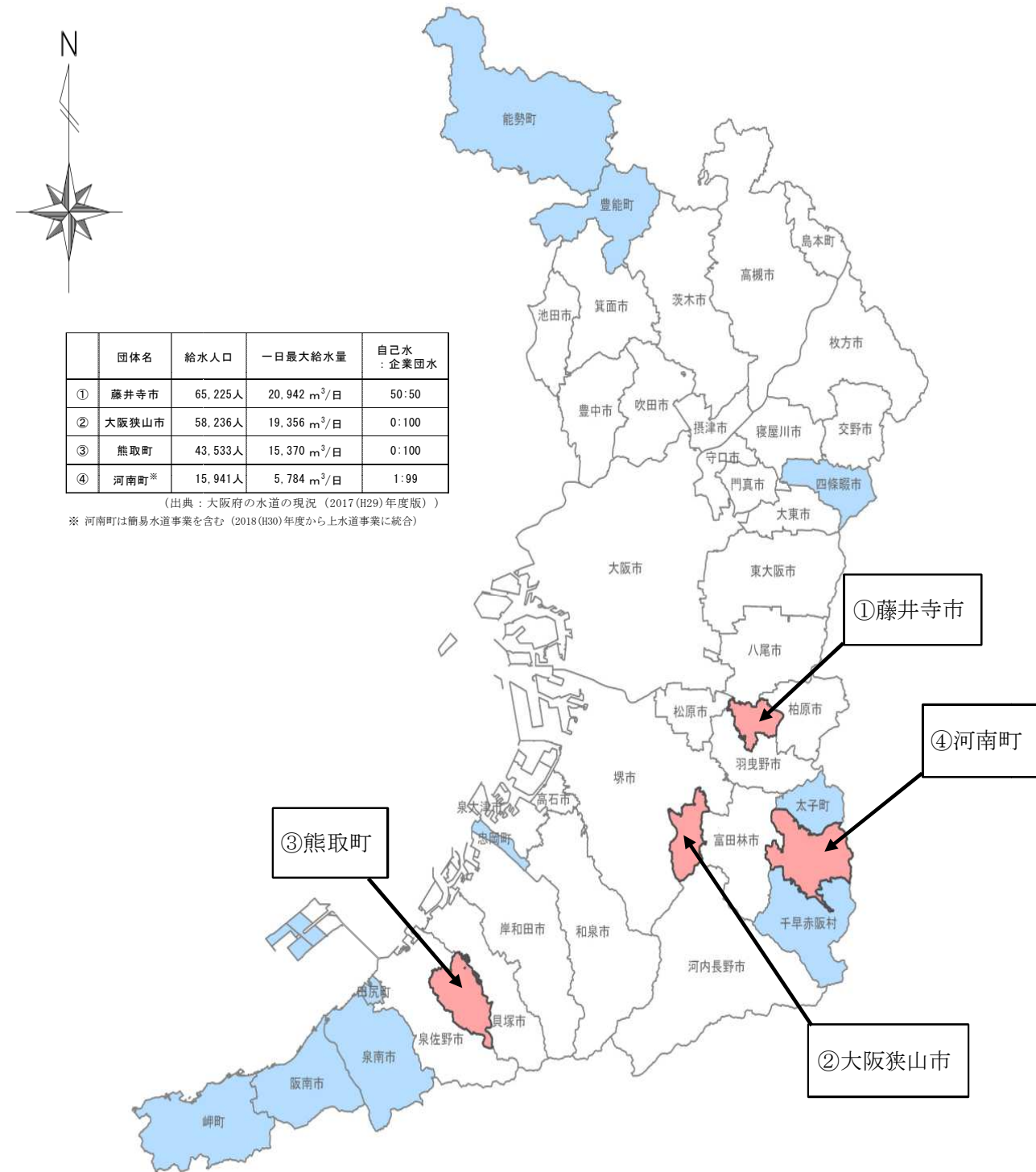


図 2.1 4 団体の位置

(2) 水道事業の現状と課題

4 団体における水源、水道施設の整備状況や更新計画、水需要の動向、経営状況等の課題について整理した（表 2.1～表 2.2 参照）

表 2.1 水源、水道施設及び経営に関する課題

項目		内容
水源、水道施設及び経営	水源関係	<ul style="list-style-type: none"> 既存取水施設の能力低下
	水道施設関係	<ul style="list-style-type: none"> 計画的な施設更新が進んでおらず、今後とも現時点のペースで更新した場合、近い将来、耐用年数を経過した老朽化施設が大幅に増加する見込み 水需要の減少に伴い、現行の施設能力に余裕のある施設が存在
	経営関係	<ul style="list-style-type: none"> 現在の経営状況は概ね良好であるが、給水人口の減少による給水収益の減少及び老朽化施設の更新費用の増加に伴い、今後、給水原価は上昇する見込み 老朽化した資産の更新費用は、過去 10 年（2008 (H20)～2017 (H29) 年度）の建設改良費の平均額と比較して 1.8～2.4 倍となる見込み

表 2.2 事業運営体制に関する課題

項目		内容
事業運営体制	施設整備 維持管理 危機管理	<ul style="list-style-type: none"> 職員 1 人で担当する業務が広範 施設の状況を把握できるのが特定の職員に限定 ⇒ 大規模災害等、緊急時の対応が困難
	技術水準	<ul style="list-style-type: none"> ベテラン職員の大量退職に加え、技術職員の確保が難しい状況であり、技術継承が困難 技術職員の不足対策として外部委託化も考えられるが、 ⇒ 発注規模が小さいため、受注者の確保が困難 ⇒ 事業運営に必要な技術水準を有する業者の確保が困難 ⇒ 財政状況等の制約により、外部委託の発注が困難等の課題が山積
	サービス水準	<ul style="list-style-type: none"> 今後の厳しい経営状況においては、窓口業務等のお客さまサービスについて、現行水準を保つことが困難になることも想定

3. 統合に当たっての条件

表 3.1 企業団との統合する際の 42 市町村共通の条件

項目		条件
資産		<ul style="list-style-type: none"> 市町村の水道事業に係る資産は、負債もあわせて企業団が無償で承継する。 自己水源については、市町村の意見を尊重する。
技能職員		<ul style="list-style-type: none"> 企業団は、技能職員は持たない。 ※ ただし、企業団職員が行っている業務（浄水場の運転管理等交替制業務）に従事している市町村の技能職員については、職種変更の上、企業団が受け入れる。
外郭団体		<ul style="list-style-type: none"> 企業団は、外郭団体は持たない。
土地の利活用		<ul style="list-style-type: none"> 水道事業で使用しないという判断及びその土地の売却については、市町村と十分協議した上、企業団が行う。 跡地利用に係る計画立案のイニシアティブは、企業団に資産を引き継いだ市町村が持つ。
会計	水道用水供給事業と水道事業（末端給水事業）	<ul style="list-style-type: none"> 府域一水道の実現まで、料金算定は別々に行う。
	水道事業同士	<ul style="list-style-type: none"> 料金算定を一緒にしても、事業運営に大きな影響がないと認められる場合は、対象となる水道事業の経理区分を一つにまとめる。
施設整備水準		<ul style="list-style-type: none"> 将来に亘って事業を継続、持続できるようにアセットマネジメントに基づいた「施設整備計画」の妥当性を個別に判断する。妥当と認められれば統合可とする。
経営状況		<ul style="list-style-type: none"> 次の内容が盛り込まれた「経営計画」の妥当性を個別に判断する。妥当と認められれば統合可とする。 <ul style="list-style-type: none"> 収益的収支、運転資金、起債残高、一般会計繰入金などの状況が示されていること。 累積赤字が解消されていない場合は、一定期間内に累積赤字を解消できる方策が示されていること。 「施設整備計画」を達成することを前提とした内容のものであること。
下水道事業		<ul style="list-style-type: none"> 企業団は、下水道事業を引き継がない。

表 3.2 企業団との統合を促進するための制度

項目	内容
1. 府補助金 ^{※1} (運営基盤強化等事業)の活用	<ul style="list-style-type: none"> 府補助金(運営基盤強化等事業)については、統合する市町村の水道事業に優先的に活用する。なお、残額がある場合は、企業団(水道用水供給事業)が活用するが、当該活用額を限度として水道事業統合促進基金に積立てる。(項目2参照)
2. 水道事業統合促進基金の活用	<ul style="list-style-type: none"> 府域一水道の実現に向け、水道事業の統合を促進するため、水道事業統合促進基金を活用する。 ※水道事業統合促進基金には、水道用水供給事業における未処分利益剰余金の一部及び企業団(水道用水供給事業)が活用した府補助金(運営基盤強化等事業)を限度とした額を積立てる。
3. 企業団(水道用水供給事業)用地の活用	<ul style="list-style-type: none"> 統合する市町村の水道施設の設置にあたって、企業団(水道用水供給事業)が所有する用地を活用する場合は無償とする。
4. 市町村水道事業の個別業務(設計・工事)の受託の活用	<ul style="list-style-type: none"> 企業団との統合に向けた検討、協議を開始している市町村については、優先的に個別受託の対象とすることとし、また、人員不足により対応できていない工事についても個別受託の対象とする。

【その他】 統合を表明した団体^{※2}に対して、以下のとおり支援を行う。

施設整備計画等の策定支援 (広域化検討委託費の用途拡大)	<ul style="list-style-type: none"> 企業団との統合協議の際に必要となる「施設整備計画」や「経営計画」の策定に係るコンサルへの委託業務は、企業団で実施する。
人的支援	<ul style="list-style-type: none"> 「施設整備計画」や「経営計画」の策定支援(計画の共同立案)等

※1 水道事業の統合に係る国の交付金制度「水道事業運営基盤強化推進等事業」に基づき交付される、大阪府からの補助金「大阪府生活基盤施設耐震化等補助金」

※2 企業団との統合協議を開始することについて、企業団と覚書を締結することが必要

4. 統合に向けた検討方針

4団体においては多くの課題があることから、企業団との統合により水道事業の運営基盤の強化を図ることを目的とし、企業団と4団体との統合について、以下のとおり検討する。

(1) 水源、水道施設及び経営に関する方針

- 自己水源は原則存続する。ただし、将来、財政的な負担増、水源水量の低下及び水質悪化等のおそれがある水源については、企業団水への切り替えを検討する。
- 水道施設(構造物及び設備、管路)は、アセットマネジメントの考え方に基づき、適切な期間(更新基準年数)で更新する。
- 水道施設の更新にあたっては、水需要予測に基づいたダウンサイジングを考慮するとともに、施設能力に余裕のある近隣の統合団体の施設を活用する等、施設の最適配置について検討を行い、更新費用及び維持管理費用の縮減を図る。
- 水道事業の統合に係る国の交付金制度「水道事業運営基盤強化推進等事業」に基づき交付される大阪府からの補助金「大阪府生活基盤施設耐震化等補助金」(以下「府補助金」という)を最大限活用し、将来の水道料金(供給単価)の値上げ抑制に努める。
- 統合形態は、経営統合(経営の一体化)とする。
- 水道用水供給事業と水道事業の経理は区分する。また、統合する水道事業同士についても、統合時は経理を区分する。ただし、統合する水道事業の経営に影響がないと認められる場合は、一つにまとめることも考慮する。

(2) 事業運営体制に関する方針

- 組織のスリム化及び人材の最適配置を行うとともに業務内容を精査し、可能なものについては、業務の一元化や外部委託化等、業務の効率化に努める。
- 企業団の技術力・組織力を活用し、事業運営体制の強化に努める。
- 企業団と4団体との統合により事業運営体制を変更する場合は、お客さまサービスが低下しないように、必要に応じて移行期間を確保する等の激変緩和措置を設ける。

(3) 検討フロー

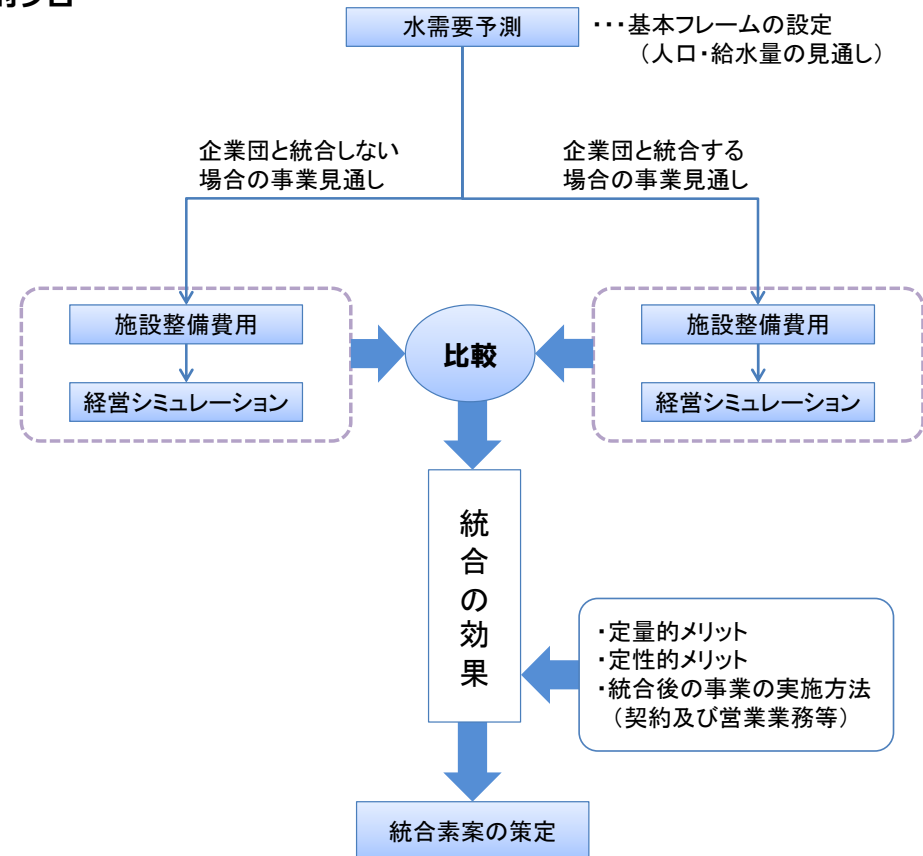
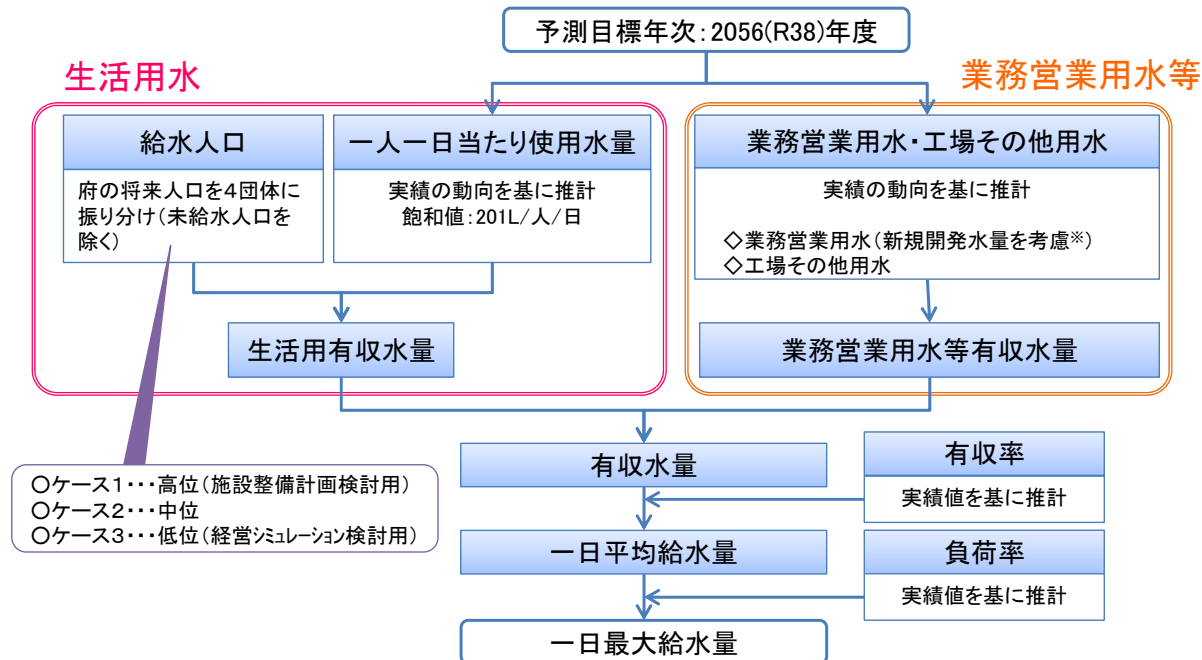


図 4.1 検討フロー

5. 水需要予測

(1) 検討フロー

■ 予測期間は 40 年間 (2017(H29)～2056(R38)年度) とする。時系列傾向分析を行う場合は 10 年間の実績 (2007(H19)～2016(H28)年度) をもとに予測を行い、予測値と実績値を比較したうえで相関が最も高い結果を採用値とする。



※ 新規開発地区による水量は、ケース 1 のみに加算する。

図 5.1 水需要予測の検討フロー

(2) 検討結果

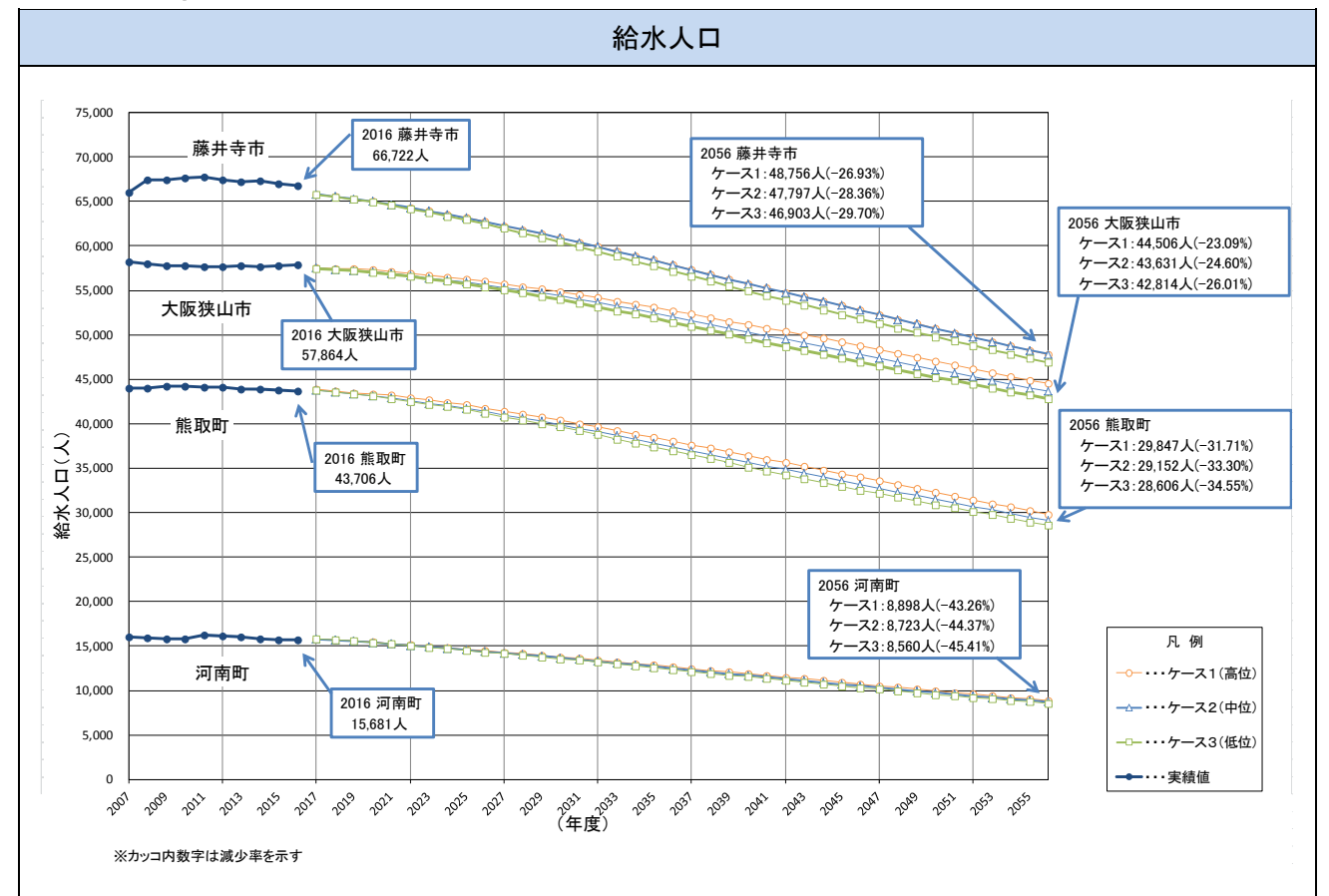


図 5.2 給水人口の予測結果

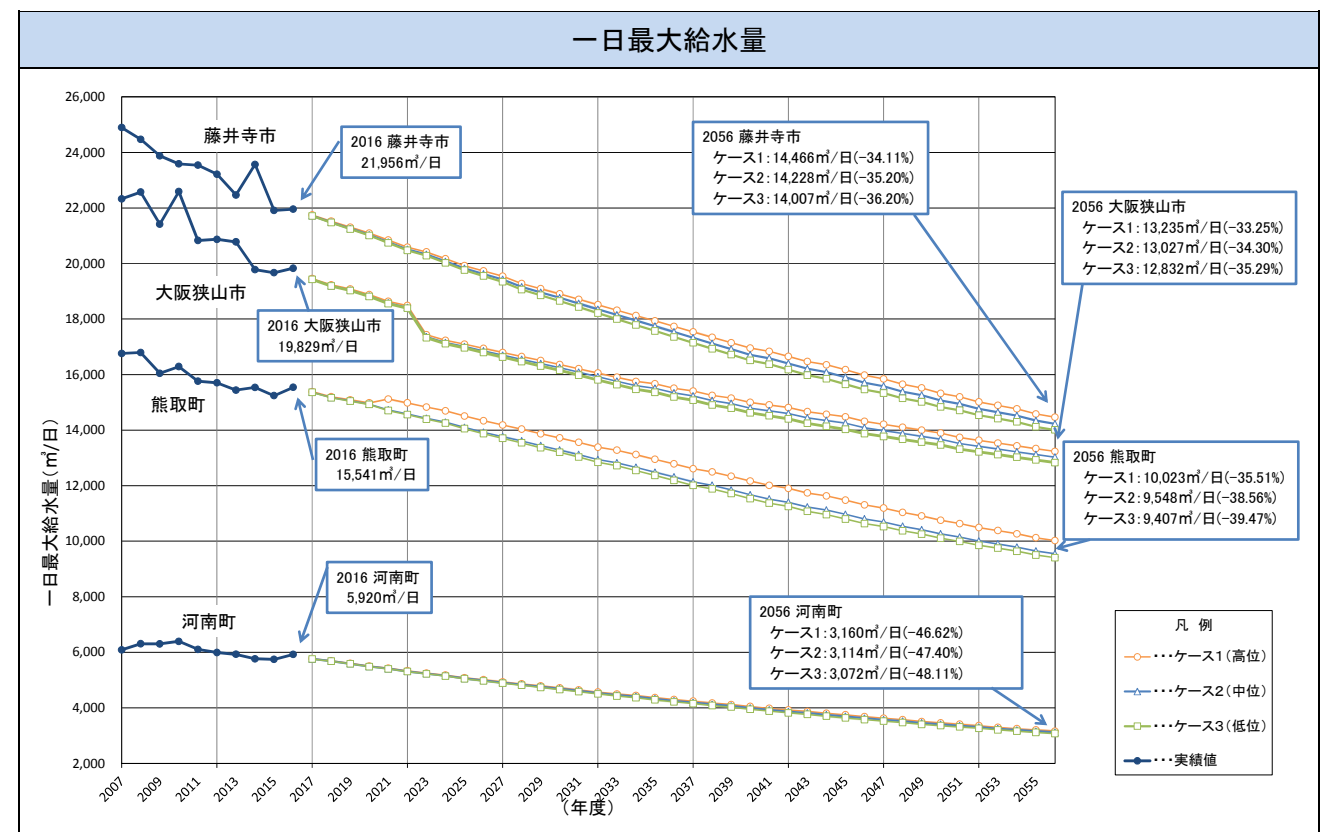


図 5.3 一日最大給水量の予測結果

給水人口の減少等の要因により、4 団体とも水需要は減少していく。

6. 施設整備計画

(1) 検討方針

- 施設の更新については、アセットマネジメントの考え方に基づき、適切な期間（更新基準年数）で更新するとともに更新時にダウンサイジングを考慮する。
- 4団体が独自に策定した施設整備計画がある場合は、原則、その計画を反映する。
- さらに、統合した場合については、施設の最適配置についても検討する。

(2) 施設の更新

- アセットマネジメント（更新基準年数の設定）
簡易ツールとともに厚生労働省が公表している「実使用年数に基づく更新基準の設定例」等を基に表6.1のとおり設定した。

表 6.1 更新基準年数の設定

項目	法定耐用年数	更新基準年数 ^{※1}		備考
		重要度 高い	低い	
構造物及び設備	建築	50年	70年(1.40倍)	
	土木	60年	73年(1.22倍)	
	電気	20年	25年(1.25倍)	
	機械	15年	24年(1.60倍)	
	計装	10年	21年(2.10倍)	
管路	—	導水管・送水管・配水管φ350以上φ200以上 ^{※2}	配水管φ300以下φ150以下 ^{※2}	
	铸铁管	40年(1.00倍)	50年(1.25倍)	
	ダクタイル铸铁管(耐震継手)	80年(2.00倍)		耐震性高く、強靱なため
	ダクタイル铸铁管(非耐震継手)	60年(1.50倍)	70年(1.75倍)	
	鋼管	40年(1.00倍)	70年(1.75倍)	
	石綿セメント管	40年(1.00倍)		早期の更新が必要
	硬質塩化ビニル管	40年(1.00倍)	60年(1.50倍)	
	ポリエチレン管	40年(1.00倍)	60年(1.50倍)	
	ステンレス管	40年(1.00倍)	60年(1.50倍)	
	その他	40年(1.00倍)	60年(1.50倍)	

() は法定耐用年数の何倍であるかを表す。

※1 既存施設の更新基準年数は、資産台帳に記載されている法定耐用年数に、() 内の倍率を乗じた値とする。

※2 河南町のみ、配水管φ200以上を重要度が高い管路、配水管φ150以下を重要度の低い管路とする。

■ ダウンサイジング

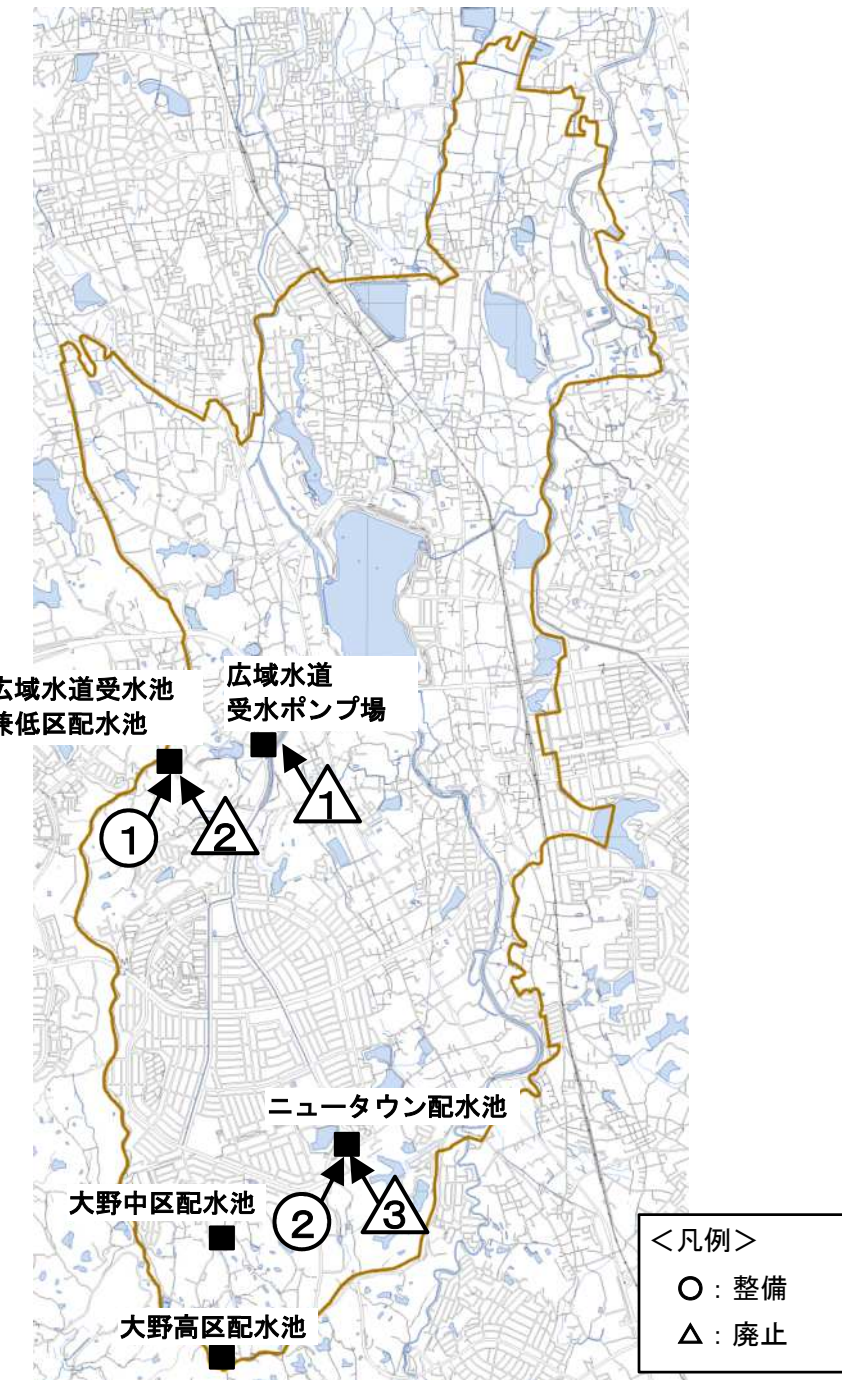
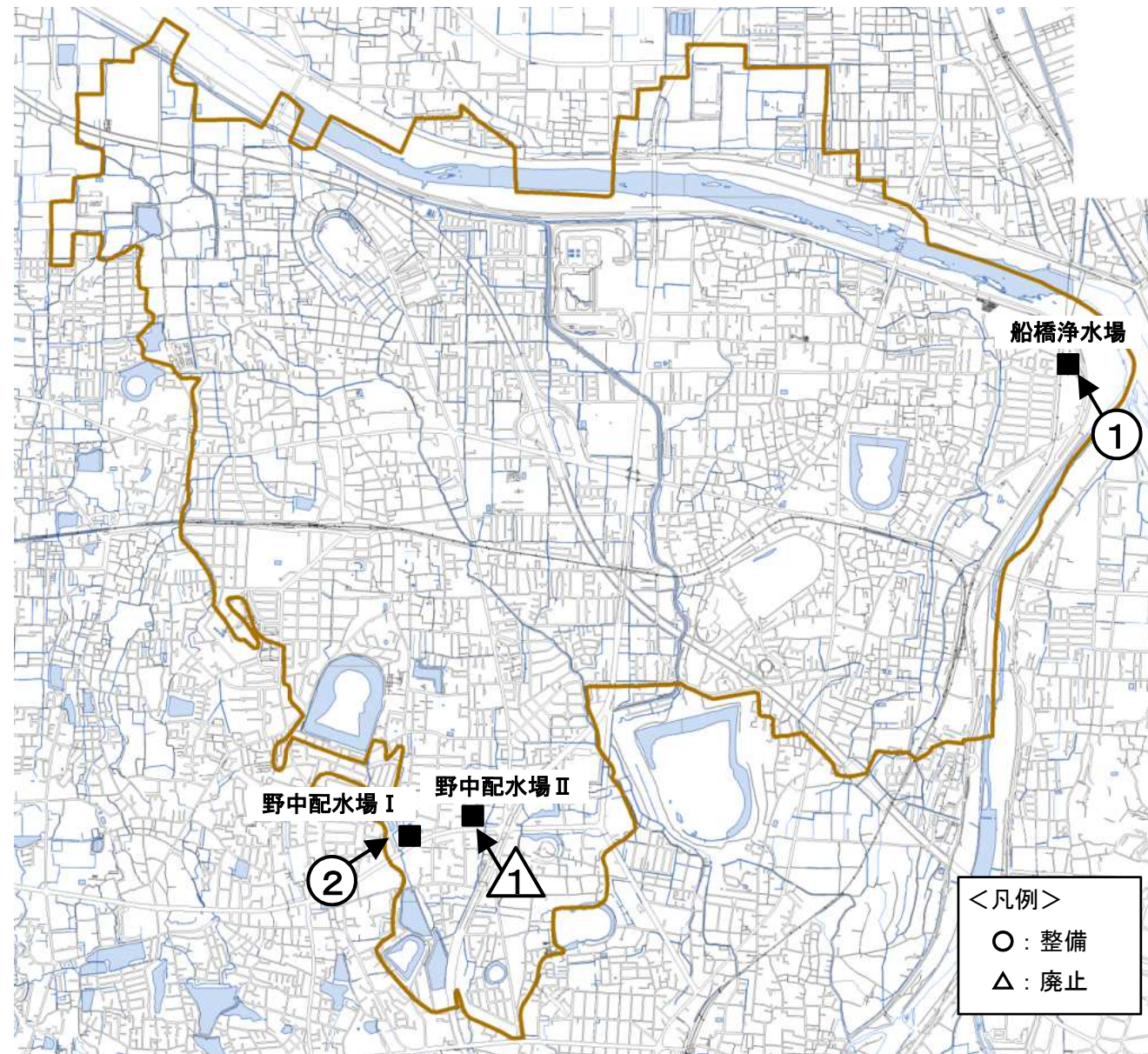
更新費用は、将来水需要の減少に応じたものとするため、現在資産価格に表6.2に示すダウンサイジングの費用係数等に乗じて算出した。

表 6.2 ダウンサイジングの費用係数等の設定

項目	ダウンサイジングの費用係数等
構造物及び設備	ダウンサイジングの費用係数 = $\frac{\text{水需要予測値(10年平均)}}{\text{既認可の施設能力}} \times \text{撤去費等(1.25)}$
管路	給水量の減少割合に応じた費用削減割合を設定 (給水量の減少割合は、今回の水需要予測結果に基づく)

(3) 統合後の施設の最適配置

- 企業団の技術力・組織力を活用し、4団体の水道施設及び水運用について、俯瞰的に調査、検討することにより、施設能力に余裕のある施設の統廃合、集中監視制御設備など各団体が個別に保有している施設の一元化及び企業団の「受水エネルギー有効利用」制度を活用した効率的な施設整備等について検討する。
- 府補助金を最大限活用できるよう検討する。
- 企業団の整備計画（河南ループ整備事業等）と整合させる。

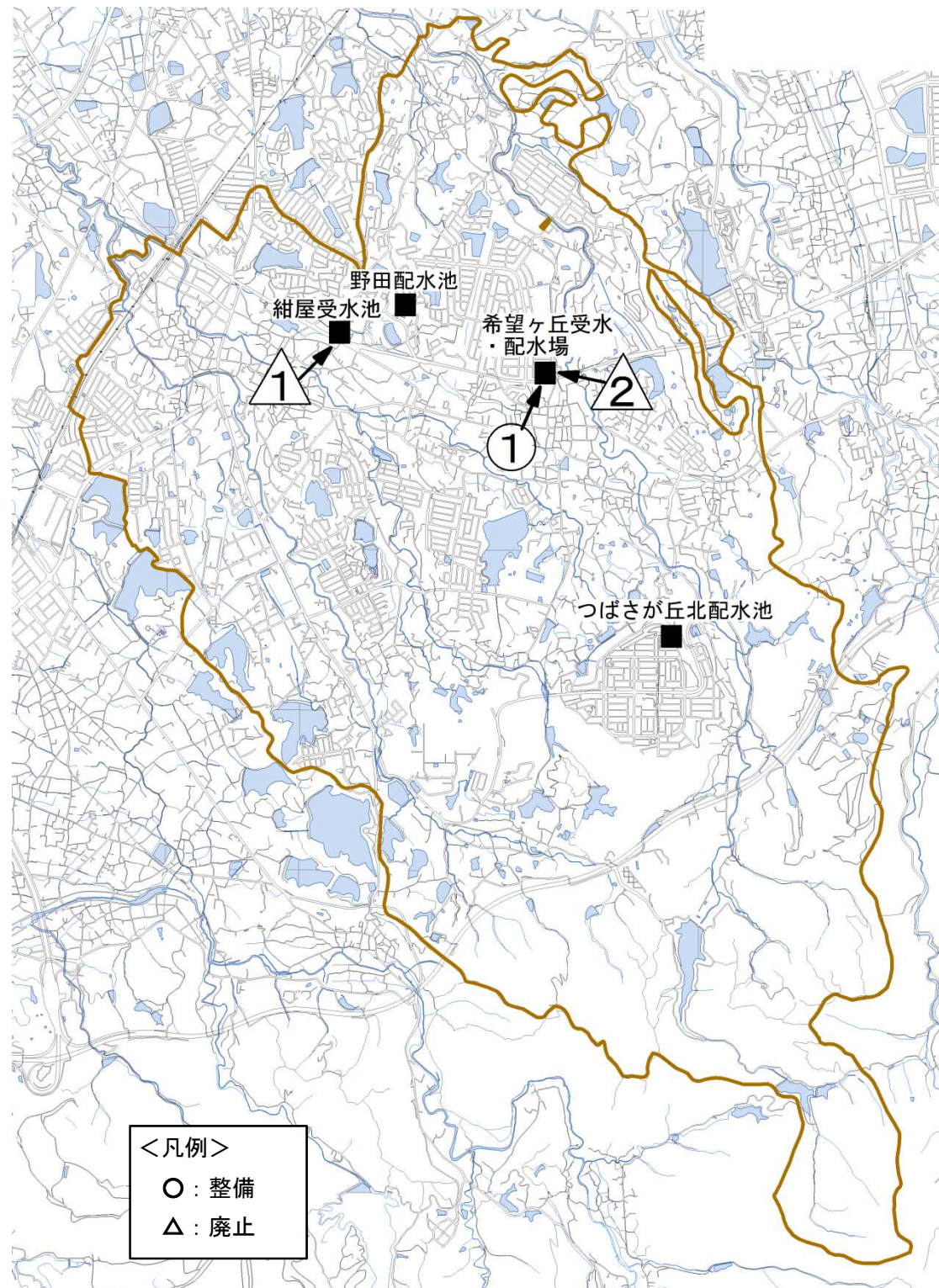


事業項目	対象施設	整備内容	凡例
配水池等の統合整備	船橋浄水場	・既設の船橋浄水場と、野中配水場 I・II を統合した浄水場を船橋浄水場に築造	①
	野中配水場 I (西池・東池)	・既設の野中配水場 I (東池) と野中配水場 II を廃止し、統合した配水場を野中配水場 I に築造	②
	野中配水場 II	・野中配水場 I の場内連絡管の布設 (直結増圧ポンプ含む)	①

図 6.1 施設の最適配置に伴う整備概要 (藤井寺市)

事業項目	対象施設	整備内容	凡例
連絡管整備によるポンプ場等の廃止	広域水道受水ポンプ場	・受水ポンプ場の廃止	①
	広域水道受水池 兼低区配水池	・連絡管の布設 (受水弁含む)	①
		・大野中区配水池への送水ポンプの廃止	②
	ニュータウン配水池	・連絡管の布設 (受水弁・直結増圧ポンプ含む)	②
		・大野高区配水池への送水ポンプの廃止	③

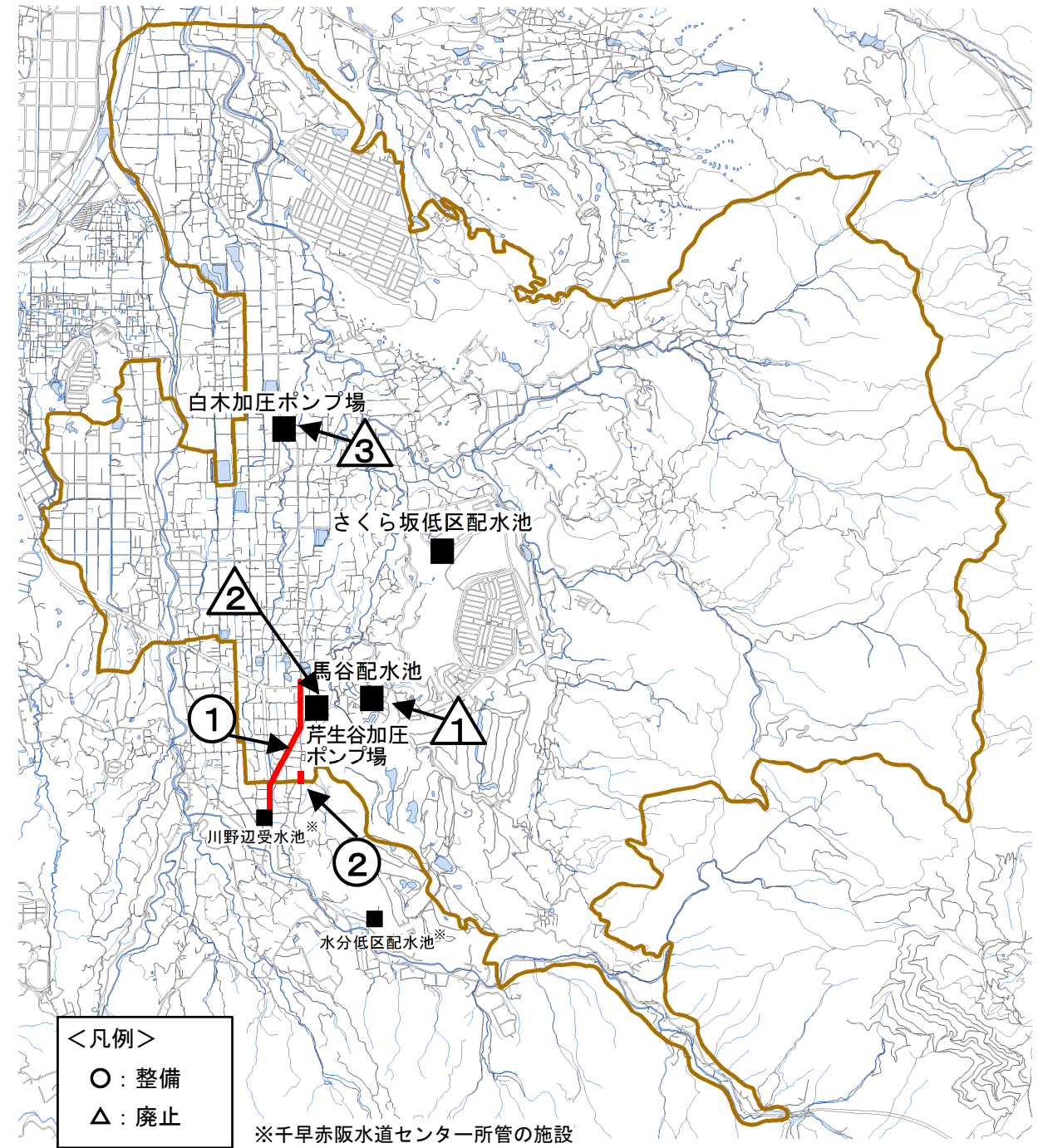
図 6.2 施設の最適配置に伴う整備概要 (大阪狭山市)



<凡例>
 ○：整備
 △：廃止

事業項目	対象施設	整備内容	凡例
配水池等の統合整備	希望ヶ丘受水・配水場	・既設の希望ヶ丘受水・配水場を廃止し、統合配水場を築造 ・連絡管の布設（直結増圧ポンプ含む）	①
配水池等の統合整備	紺屋受水場	・紺屋受水池の廃止	△1
監視制御設備の一元化	希望ヶ丘受水・配水場	・中央配水場（泉南水道センター）へ設置予定の集中監視制御設備へ一元化	△2

図 6.3 施設の最適配置に伴う整備概要（熊取町）



<凡例>
 ○：整備
 △：廃止

※千早赤阪水道センター所管の施設

事業項目	対象施設	整備内容	凡例
連絡管整備による配水池等の廃止	馬谷配水池	・配水区域への連絡管（川野辺～馬谷）の布設	①
		・馬谷配水池の廃止	△1
	芹生谷加圧ポンプ場	・配水区域への連絡管（水分低区～芹生谷）の布設	②
		・芹生谷加圧ポンプ場の廃止	△2
	白木加圧ポンプ場	・馬谷系送水ポンプの廃止	△3

●隣接する企業団太子水道センターとの連絡管の整備については、関係施設の更新時期にあわせて、改めて検討することとする。

図 6.4 施設の最適配置に伴う整備概要（河南町）

◆ 集中監視制御設備について

藤井寺市、大阪狭山市、河南町については河南地域内、熊取町については阪南地域内で一元化する方針で、既統合団体も含めた検討を行った。

河南地域については、現段階でメリットを見出すことができなかったが、熊取町については、中央配水場（泉南水道センター）に設置予定の集中監視制御設備に一元化する方向で検討を進めていくこととする。

ただし、河南地域の集中監視制御設備についても、新たな統合団体が増えるなど状況の変化も考えられるため、引き続き検討を行うこととする。

(4) 事業費の整理

アセットマネジメントの考え方に基づく更新費用、施設の最適配置に関する費用及び4団体で既に直近の計画として確定している事業の費用を計上し、事業費を整理する（表 6.3 参照）。

その結果、単独経営を行う場合と統合する場合における40年間の事業費の比較では、4団体とも費用縮減効果が発現する（表 6.4 参照）。

また、単独経営を行う場合と統合する場合における40年間の維持管理費の比較でも、4団体とも費用縮減効果が発現する（表 6.5 参照）。

加えて、統合に伴う施設の整備にあたっては、府補助金を見込むことができる（表 6.6 参照）。

表 6.3 事業費の整理（2017（H29）～2056（R38）年度）

(単位：百万円)

		事業費合計		
		単独	統合	
			うち 2021（R3）年度 ～2030（R12）年度*	
藤井寺市	施設の最適配置等の新規事業	5,908	5,928	2,927
	アセットマネジメントに 基づく更新等	施設・設備	1,071	216
		管路	19,703	4,129
	計	26,864	26,702	7,272
大阪狭山市	施設の最適配置等の新規事業	621	1,068	402
	アセットマネジメントに 基づく更新等	施設・設備	1,001	268
		管路	12,033	2,887
	計	14,744	13,423	3,557
熊取町	施設の最適配置等の新規事業	1,156	1,189	1,002
	アセットマネジメントに 基づく更新等	施設・設備	488	137
		管路	13,602	4,830
	計	15,591	15,280	5,969
河南町	施設の最適配置等の新規事業	41	227	166
	アセットマネジメントに 基づく更新等	施設・設備	1,190	226
		管路	4,470	1,017
	計	5,860	5,751	1,409

* 2021（R3）年度～2030（R12）年度は、統合に伴う府補助金の対象期間である。

表 6.4 事業費の縮減（2017（H29）～2056（R38）年度）

(単位：百万円)

	単独 ①	統合 ②	縮減額 ②－①	縮減要因（概要）
藤井寺市	26,864	26,702	△162	・統合配水場の築造等
大阪狭山市	14,744	13,423	△1,321	・広域水道受水ポンプ場及び送水ポンプの廃止
熊取町	15,591	15,280	△311	・希望が丘受水・配水場の統廃合等 ・紺屋受水池の廃止 ・集中監視の一元化
河南町	5,860	5,751	△109	・馬谷配水池及び馬谷系送水ポンプの廃止 ・芹生谷加圧ポンプ場の廃止
合計	63,059	61,156	△1,903	

①単独経営時の事業費 : アセットマネジメントによる更新費用にダウンサイジングを考慮

②統合時の事業費 : 上記に加え、施設の最適配置を考慮

表 6.5 維持管理費の縮減（2017（H29）～2056（R38）年度）

(単位：百万円)

	単独 ①	統合 ②	縮減額 ②－①	縮減要因（概要）
藤井寺市	11,855	11,730	△125	・配水場統廃合等による動力費の縮減
大阪狭山市	10,567	10,460	△107	・広域水道受水ポンプ場のポンプ設備、送水ポンプの廃止等による動力費の縮減
熊取町	4,876	4,717	△159	・直結増圧ポンプの設置による動力費の縮減
河南町	2,811	2,746	△65	・配水池及び送水ポンプの廃止による動力費の縮減
合計	30,109	29,653	△456	

表 6.6 府補助金の活用（2021（R3）～2030（R12）年度）

(単位：百万円)

	府補助金*
藤井寺市	1,686
大阪狭山市	763
熊取町	1,513
河南町	292
合計	4,254

* 府補助金における「広域化事業」及び「運営基盤強化等事業」の合計値

- ・統合した場合は、4団体とも今後の事業費・維持管理費（40年間）の縮減が見込まれる。
- ・統合した場合は、4団体とも府補助金を活用できる。

7. 事業運営体制

事業運営体制については、お客さまサービスを維持するため、統合後も当面は4団体の現行体制を基本としつつ、可能なものについては、業務を一元化及び外部委託化するとともに、企業団の技術力・組織力を活用すること等により、業務の効率化、非常時対応の充実及びお客様サービス向上等を図っていく。

表 7.1 部門別の統合に向けた基本的な考え方とそのメリット

部門名	統合に向けた基本的な考え方
組織・人員	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4団体の現行組織の上水道部門のみを、企業団内に水道センターとして設置する。 ■ 水道センターを所管する部・課・グループ等の設置や隣接する水道センターとの連携等、よりスリムで効率的な組織体制について検討していく。 ■ 各水道センターで必要となる専門技術者等については、企業団の組織力を活用した人員の最適配置により対応する。 ■ 統合後当面の間は、当該団体から企業団へ身分移管した職員及び必要に応じて一定期間当該団体から派遣される職員から、4団体の水道事業におけるノウハウ等を引き継ぐことにより、確実な技術継承を図る。
総務	<ul style="list-style-type: none"> ■ 統合に伴うスケールメリットを活用して、可能なものから業務の一元化及び外部委託化等による効率化を図っていく。
IT (システム)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 業務上必要な各種システムは、基本的に企業団のシステムに統一する。 (ただし、新たなシステム開発や統一が時間的に困難な場合は、当面、4団体の保有する現行システムを継続使用する。)
契約	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原則として、条件付き一般競争入札方式とするが、地域性等を考慮して運用していく。なお、府域水道事業の統合状況等を見ながら、水道事業における効率的な入札契約方式について検討していく。
営業	<ul style="list-style-type: none"> ■ 営業部門の業務は、他の行政機関とも近い、現在と同じ場所（役場、局庁舎等）とする等、当面は4団体の現行体制を基本とする。 ■ 統合後（将来）は、スケールメリットによる業務の一元化及び外部委託化による効率化を検討するとともに、窓口業務の外部委託化によるコールセンター（仮称）の設置や、どの水道センターの窓口からでも工事申請できるようなシステムの構築等、新規サービスの導入によるお客さまサービスの向上を検討していく。
施設整備 ・ 維持管理 ・ 危機管理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水道技術管理者の監督、指示のもと、各セクションで連携し、組織的に施設整備、維持管理業務及び非常時対応を行う。 ■ 水道施設の整備及び維持管理にあたっては、スケールメリットを活用して、可能なものから、業務の一元化、外部委託化及び一括発注等を行い、業務の効率化を図っていく。 ■ 震度5弱以上の大規模地震時においては、まずは、各水道事業エリア近隣に在住する企業団職員が施設の確認及び連絡等の初期対応を行う。また、大規模漏水等の長期的、大規模な対応が必要な場合は、企業団全体で組織的に対応する。
水質管理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水質管理センター、各水道センター等が一体となって、水質検査計画に基づき、水源から蛇口まで総合的な水質管理を行う。 ■ 水質異常時等は危機管理対策マニュアル（水安全計画等）に基づき企業団全体で組織的に対応する。

メリット

- スリムで効率的な組織体制による業務の効率化
- 企業団の組織力を活用した人員の最適配置による技術継承問題の解消及び非常時対応の充実
- 業務の一元化、外部委託化及び一括発注等による業務の効率化
- システムの統一化、共同化及び企業団システムを活用した入札契約方式の一部導入による業務の効率化
- 新規サービス導入によるお客さまサービスの向上
- 水道技術管理者を中心とした専門技術職による確実な事業運営
- 企業団の技術力・組織力を活用した水源から蛇口までの総合的な水質管理

表 8.1 経営シミュレーションの諸条件

8. 経営計画

(1) 検討方針

経営計画の策定にあたっては、次に示す方針でシミュレーションを行う。

- 検討期間は、施設整備計画と同様に 40 年間（2017（H29）年度～2056（R38）年度）とする。
- 統合する場合と統合しない場合の 2 ケースの検討を行う。
- 統合する場合のシミュレーションでは、2021（R3）年度～2030（R12）年度の 10 年間について、府補助金の対象となる事業費の 1 / 3 に補助金を見込む。
- 府補助金のうち運営基盤強化等事業については、統合団体における各年度の運営基盤強化等事業の対象事業費により按分して配分する。
- 損益及び資金残高を勘案し、必要な場合は、料金の値上げを行う。
- 主たる収益である給水収益の算出にあたっては、水需要予測結果のケース 3（低位値）を採用する。
- 施設整備事業費は、施設整備計画で検討した事業費を適宜平準化したものを用いる。
- 統合に伴う施設の最適配置計画において、1 つの施設を複数の水道事業が共同で利用する場合の費用按分については、共同施設の使用状況に応じて適切に按分する。
- 各項目の条件は表 8.1 に示すとおりとする。

項目		2020(R2)年度以降の設定(※1)	備考	
行政区域内人口		今回の水需要予測結果(ケース3)を採用		
年間有収水量		今回の水需要予測結果(ケース3)を採用		
収益的収支	収入	給水収益(料金収入)	(供給単価×年間有収水量)	
		その他営業収益	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		長期前受金戻入(既存施設)	各団体において、現時点で見込まれる値を採用(※2)	
		長期前受金戻入(新規施設)	定額法、残存価格10%として算出(※3)	
		その他営業外収益	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		特別利益	見込まない	
	支出	人件費	①給与・手当+②法定福利費+③退職給付金 ①損益勘定職員(2019(R1)予算で一定)×単価(2017(H29)決算で一定) ②給与・手当×給与・手当に対する割合(2017(H29)決算で一定) ③見込まない	結果表では、維持管理費に含める
		維持管理費等	2017(H29)決算で一定 ただし、動力費及び薬品費については、以下のとおり算出する。年間配水量×単価(2017(H29)決算で一定)	
		引当金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		支払利息(旧債)	各団体において、現時点で見込まれる値を採用(※2)	
		支払利息(新債)	30年償還(据置なし)、利息は2018(H30)年度～2022(R4)年度0.5%、2023(R5)年度0.6%、2024(R6)年度1.2%、2025年度(R7)1.6%、2026(R8)年度1.8%、2027(R9)年度1.9%、2028(R10)年度以降は2%年賦で算出(※4)	
		減価償却費(既存施設、リース資産)	各団体において、現時点で見込まれる値を採用(※2)	
資本的収支	収入	減価償却費(新規施設)	定額法、残存価格10%として算出(※3)	
		受水費	今回の水需要予測結果における受水量に受水単価(-2017(H29):75円/m ³ 、2018(H30)-:72円/m ³)を乗じて算出	受水量は2016(H28)の自己水:受水の比率で設定
		その他	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		企業債	適債事業費(総事業費から非適債事業費を除いた額)から国庫補助金等を差し引いた額を上限に任意設定(※5)	
		他会計出資補助金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		他会計借入金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
	支出	国庫(府)補助金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		工事負担金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		その他	各団体において、現時点で見込まれる値を採用	
		改良費	アセットマネジメントに基づく更新費用の算定結果(10年ごとに平準化した額)を原則採用(※6)	
		拡張費・その他(新規整備)	各団体において、現時点で見込まれる値(耐震補強費等)+新規整備分を採用(※6)	
		リース債務	リース債務があれば、計画・予定額を入力	
資本的収支	企業債償還金(旧債)	各団体において、現時点で見込まれる値を採用(※2)		
	企業債償還金(新債)	30年償還(据置なし)		
	他会計長期借入金償還金	各団体において、現時点で見込まれる値を採用		
	その他	2017(H29)決算で一定		

※1 将来値は2017(H29)決算値又は2019(R1)予算値を基本とする。ただし、2017(H29)決算値又は2019(R1)予算値が特異な値となっている場合は2018(H30)予算値等を採用する。また、水道事業統合促進基金については、具体的な活用方法が見込める場合を除き、反映しない。

※2 既存施設の減価償却費、長期前受金戻入の発生見込額及び発行済み企業債の償還計画は、各団体の固定資産台帳システム等から算定した値を採用(2017(H29)年度末現在)。一部期間の算出の場合、算出最終年度とその前年度における減少率でその後の値を設定。

※3 法定耐用年数は、地方公営企業法施行規則(別表第二号)に定める年数を使用(土木・建築が58年、管路が38年、機械・電気が16年)し、その他資産については5年とする。なお、地方公営企業法施行規則第15条第3項に基づき、法定耐用年数経過後も引き続き、残存価格5%まで減価償却及び長期前受金戻入を行う。

※4 利息は、企業団における「将来収支見込みの試算条件」(「中長期の経済財政に関する試算」(2019(H31)年1月内閣府)で想定されているベースラインケースにおける名目長期金利における公債費)で設定。ただし、2018(H30)年度～2022(R4)年度は0.5%(企業団における2016(H28)～2018(H30)年度の実績を考慮)とする。

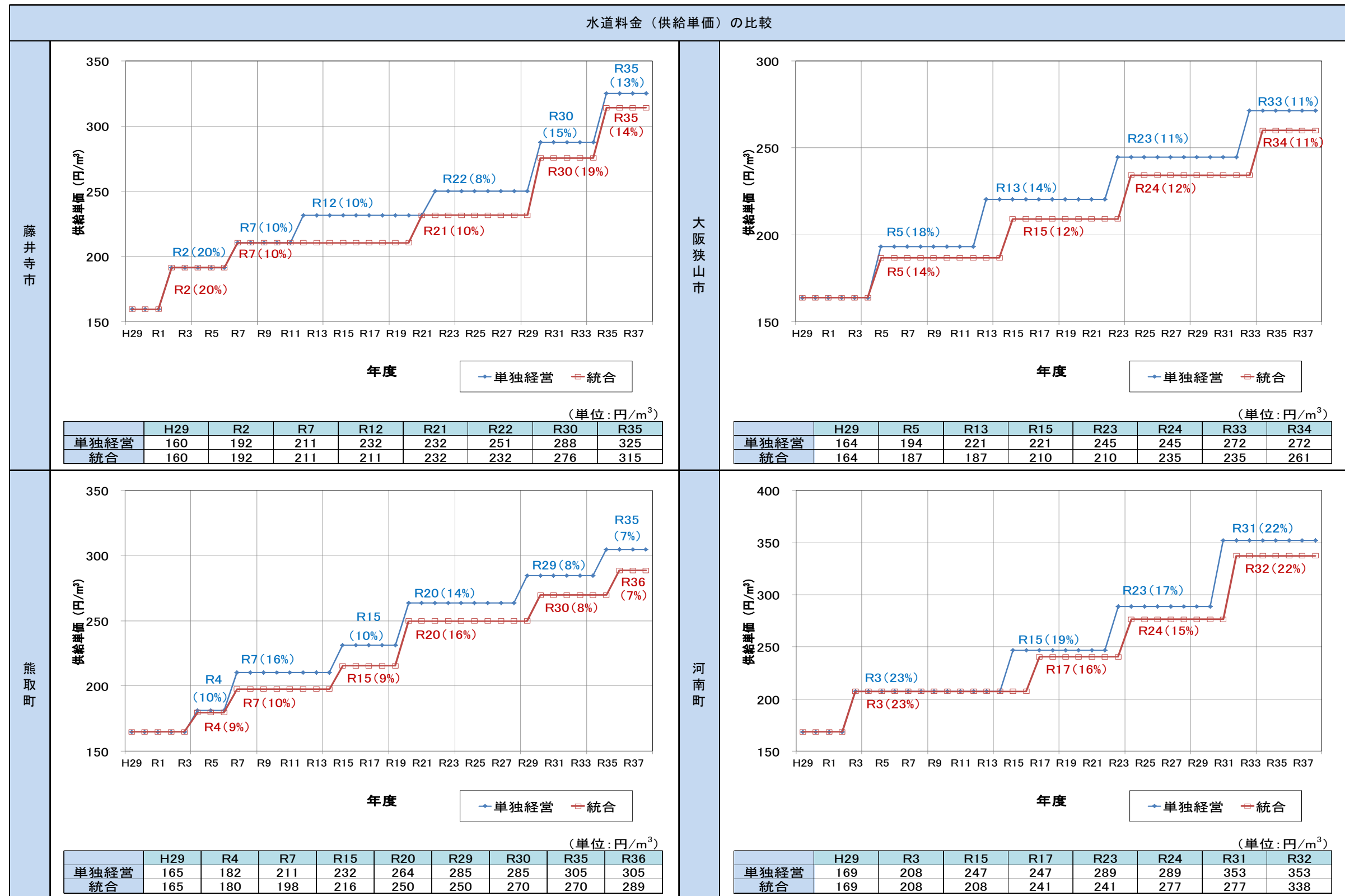
※5 総事業費に対する適債事業費の割合は、85%(企業団における2016(H28)～2018(H30)年度の実績を考慮)とする。

※6 事業量の増加に伴う人件費は、基本的に計上しない。(更新費用は、固定資産台帳の取得価格を用いているため設計費や事務費を含んでいる。)また、少額資産の更新費用(耐用年数5年以下のもの+量水器)は、2017(H29)年度固定資産購入費の平均値等で将来一定と設定する。(減価償却費は耐用年数5年と設定して計算)

(2) 検討結果

単独経営する場合と統合する場合の水道料金（供給単価）の比較
 (グラフ内の数値は、シミュレーション上での料金改定年度と改定率)

表 8.2 シミュレーション結果



統合した場合は、事業費及び維持管理費の縮減並びに府補助金の活用により、将来の水道料金（供給単価）の値上げ抑制（値上げ幅の縮小や値上げ時期の延期）が見込まれる。

9. まとめ

<統合メリット>

■お客さまサービスの維持・向上

- お客さまサービスを維持するため、統合後の当面の事業運営については、4団体の現行体制を基本とするが、将来的には、新規サービスの導入等により利便性の向上が見込まれることが確認できた。

■給水安定性の向上

- 基幹管路の耐震化率の着実な向上が見込めるなど、水道料金（供給単価）の値上げを抑制しながらも、将来の水道施設の安定性向上が図られることが確認できた。

■運営基盤の強化

- 定量的・定性的メリットが発現することにより、運営基盤の強化が図られることが確認できた。
- 定量的メリットについては、施設整備において、施設の最適配置による一部施設の統廃合やダウンサイジングを行うことにより、4団体ともに事業費及び維持管理費の縮減を図ることができた。また、府補助金を活用することにより、将来の水道料金（供給単価）の値上げを抑制（値上げ幅の縮小や値上げ時期の延期）できることが確認できた。
- 定性的メリットについては、業務の一元化等による効率化や、企業団の持つ技術力や組織力（人的資源）の活用による非常時対応の充実及び技術継承問題の解消等の効果が見込めることが確認できた。

- 4団体との統合が実現すれば、企業団が府内市町村の約3分の1にあたる14団体の水道事業を担うこととなり、府域一水道への大きな推進力になる。

- ※ 今回の統合においては、水道用水供給事業と水道事業の経理を区分し、料金算定を別々に行うことから、企業団の水道用水供給事業については企業団構成団体の水道事業の経営には影響はない。
- ※ 統合する水道事業同士についても、統合時は経理を区分し、将来、料金等への影響がないと認められる状況になれば順次、一つにまとめていくことも考慮する。

表 9.1 統合に伴う効果額（2017（H29）～2056（R38）年度）

（単位：百万円）

	事業費の縮減 による効果額 ①	維持管理費の縮減 による効果額 ②	府補助金の活用 による効果額 ③	総効果額 ①+②+③
藤井寺市	162	125	1,686	1,973
大阪狭山市	1,321	107	763	2,191
熊取町	311	159	1,513	1,983
河南町	109	65	292	466
合計	1,903	456	4,254	6,613

10. 今後のスケジュール（予定）

時 期		作業内容等
平成 30 年度	3～翌年度 4 月	統合に向けての検討協議の経過報告
令和元年度	6～7月	統合素案（中間報告案）
	9～10月	統合素案（最終報告案）
	1 月	統合素案を首長会議で審議し、統合案としてとりまとめる
	3 月	4 団体の議会において、統合に関する議案（規約変更案）を審議
令和2年度	6 月	他の構成団体の議会において、統合に関する議案（規約変更案）を審議
	7 月	大阪府に規約変更申請 統合に係る基本協定書の締結（企業団と 4 団体）
		統合準備（事業認可取得、給水条例改正、人事、予算の調整等）
	2 月	企業団議会において、給水条例改正案及び予算案を審議
令和3年度	4 月～	事業開始