

# 水道事業等の統合に関する基本方針

令和3年1月

県域水道一体化検討会

## 目次

1. 水道事業等の統合に関する基本方針の策定にあたって	1
(1) 主旨	1
(2) 県域水道一体化の必要性	1
(3) 対象となる事業体	1
(4) 統合時期及び形態	1
(5) 基本協定の締結	1
2. 施設・管路整備についての基本的事項	2
(1) 企業団における浄水場運用	2
(2) 基幹管路更新の積極的な推進	2
(3) (仮称) 奈良県広域水道施設整備計画の策定	2
(4) 浄水場運転管理・配水管理の拠点整備	3
3. 企業団本部及び事務所についての基本的事項	3
(1) 企業団本部の設置及び業務の効率化	3
(2) 事務所	3
4. 組織体制・職員に関する基本的事項	3
(1) 組織体制	3
(2) 職員	3
5. 業務運営に関する基本的事項	4
(1) 総務・経理・営業関係	4
(2) 維持管理	4
(3) 水質管理	4
(4) 官民連携の積極的活用	4
6. 財政ルールに関する基本的事項	5
(1) 国交付金の活用	5
(2) 資産等の引継ぎに関する基本方針	5
(3) 水道事業の用に供さない資産等に関する基本方針	5
(4) 一般会計からの繰り入れルール等	5
(5) 水道料金のルール	5
(6) セグメント会計	5
7. 他事業の取扱いについての基本的事項	6
(1) 下水道事業等の取扱い	6
(2) 奈良広域水質検査センター組合が実施している県内 11 村の水質検査の取扱い	6
(3) 簡易水道事業等の扱い	6
8. 費用効果の検証	7
9. 企業団設立までの進め方	10

## 1. 水道事業等の統合に関する基本方針の策定にあたって

### (1) 主旨

水道事業等の統合に関する基本方針（以下、「本方針」という。）は現時点での県域水道一体化の絵姿と今後の進め方とをとりまとめたものである。本方針は、今後の統合に向けて協議検討を進めていくためのベースとなるものである。

### (2) 県域水道一体化の必要性

県内の水道事業者が抱える課題を、各々が単独で対応していくには限界がある。とりわけ、人口減少に伴う給水収益の先細りにより適切な更新事業費の確保が困難になることや、水道事業の維持に対して十分な技術力・人員の確保が困難になっていくことは明らかである。

今後も安全・安心な水道水を将来に渡って持続的に供給するうえで、水道の理想像である「持続」、「強靱」、「安全」の確保、水道サービスの向上及び平準化並びに水道料金の上昇抑制を図ることが必要となる。そのためには水道の広域化が有効な手段であることから、「県域水道一体化推進」が必要である。

#### ○県域水道一体化による効果

- ・水道施設・管路の耐震化の促進
- ・水質管理体制の強化
- ・専門職員を確保しながら職員数の適正化
- ・施設共同化による建設改良費、維持管理費の削減
- ・水道料金の上昇の抑制

### (3) 対象となる事業者

対象となる事業者は、奈良県、奈良市、大和高田市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町及び下市町（以下「関係団体」という。）並びに奈良広域水質検査センター組合（これら併せて以下「関係団体等」という。）。

### (4) 統合時期及び形態

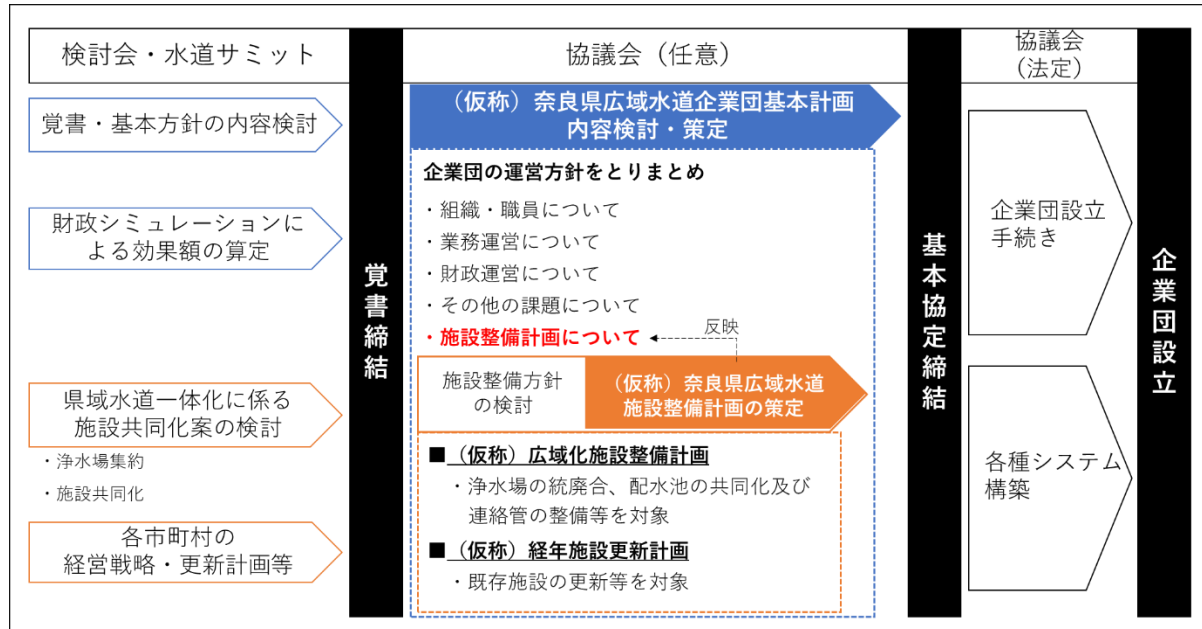
関係団体等は、各々が経営する、用水供給事業、水道事業及び共同処理している水質検査業務を統合して、県域水道一体化による新たな経営主体として（仮称）奈良県広域水道企業団（以下「企業団」という。）を設立する。設立及び事業開始時期については、令和6年度までに企業団を設立するとともに、令和7年度までに事業を開始し、国の交付金制度を活用した広域化事業の事業採択を目指す。統合の形態は事業統合とし、企業団設立後、各々が取得している水道法の事業認可を廃止し、新たに企業団として単一の事業認可を速やかに取得する。

### (5) 基本協定の締結

企業団設立に必要な基本的な合意事項（以下「基本協定」という。）について、企

業団設立時までに合意して、締結することを目指す。基本協定の締結時には、(仮称)奈良県広域水道企業団基本計画(施設整備や財政運営等に係る基本的な合意事項をとりまとめたもの)を策定する必要があり、企業団の設立及び当面の運営方針について関係団体等で共有しておくものとする。

[企業団設立に向けた検討フロー]



## 2. 施設・管路整備についての基本的事項

### (1) 企業団における浄水場運用

- ・ 県営水道区域にある浄水場は順次統廃合を進め、将来的に御所浄水場、桜井浄水場及び緑ヶ丘浄水場で運用する。
- ・ 五條・吉野区域にある小島浄水場、桜ヶ丘浄水場、飯貝浄水場及び下市町浄水場については継続して運用していく浄水場となることから、連絡管やダウンサイジングも考慮した更新を行い運用する。
- ・ 何れの区域についても山間部の小規模浄水場(配水池、ポンプ施設を含む。)については継続して運用していくこととするが、今後の施設整備計画で運営に効率性がみられる場合は、適宜連絡管の整備等を行ったうえで廃止し、他浄水場からの供給を受けるものとする。

### (2) 基幹管路更新の積極的な推進

- ・ 更なる強靱な水道を維持するため、積極的に管路更新を推進する。
- ・ 更新に際しては、重要度や優先度等を考慮し、当面の間は、基幹管路の更新を重点的に行うものとする。

### (3) (仮称)奈良県広域水道施設整備計画の策定

- ・ 県域の水道施設について、広域的な観点から施設再編整備を検討すると共に、国の交付金制度を最大限に活用するため、企業団の設立時までに、(仮称)奈良県広域水道施設整備計画を策定する。

- ・（仮称）奈良県広域水道施設整備計画は、浄水場の統廃合、配水池の共同化、連絡管の整備等を対象とする（仮称）広域化施設整備計画及び既存施設の更新等を対象とする（仮称）経年施設更新計画から構成される。
- ・企業団は、水道水の安定供給に必要な施設更新について、関係団体の更新実績（※）を保証し、又は各関係団体の水道施設整備計画を尊重するものとする。  
 ※更新実績の考え方：更新実績については、対象施設、実績年数、管路延長、投資額実績等、考慮すべき事項が多い。これらについては、今後、協議のうえ定めていくものとする。

#### （４）浄水場運転管理・配水管理の拠点整備

- ・浄水場運転・配水管理の拠点は、奈良県広域水道センター、御所浄水場、桜井浄水場、緑ヶ丘浄水場及び桜ヶ丘浄水場の５拠点を基本に集約化を目指す。また、管理の効率化及び機器更新費用の大幅な削減により、投資コストを抑制する。
- ・監視制御装置の更新に際してはCPS/IOTの採用等により管理基準の統一化及び投資コストの抑制を図る。

### 3. 企業団本部及び事務所についての基本的事項

#### （１）企業団本部の設置及び業務の効率化

- ・企業団運営にあたり企業団本部を設置し、総務、人事、経理、施設管理等、企業団の管理運営業務を本部で集中して行うことにより、事務の効率化を推進する。

#### （２）事務所

- ・企業団設立当初における企業団の事務所は、関係団体等の事務所とする。一定期間経過後、水道サービスの維持・向上を十分に配慮したうえで、（仮称）ブロック統括センターを設け事務所の集約を行うものとする。

### 4. 組織体制・職員に関する基本的事項

#### （１）組織体制

- ・企業団の意思決定機関として企業団議会を置き、定数、選出方法及び任期等については企業団の規約で定めるものとする。
- ・企業団の執行機関として企業長を置き、補助職員として副企業長及びその他の職員を置く。
- ・企業団の財務や事務を監査するため、監査委員を置く。
- ・企業団の運営に際し予算・決算等重要事項の協議を行うため、関係団体の長で構成される運営協議会を設置する。

#### （２）職員

- ・企業団は、企業団設立当初においては、業務運営の安定化を図るため、施設整備、維持管理等の業務遂行に必要な人員を確保する必要がある。そのために関係団体等は、統合前の関係団体等における職員数を企業団が確保できるよう、当面の間は関係団体から

の職員派遣又は関係団体等からの身分移管による対応とする。その後順次、企業団への身分移管又は企業団採用を進めることとする。

- ・企業団は、最適な人員配置に努めるとともに、事業が確実に履行できる体制が構築され、業務運営が安定してきた段階で、業務の一層の共通化・効率化を図っていくものとする。

## 5. 業務運営に関する基本的事項

### (1) 総務・経理・営業関係

- ・企業団の事業運営を効率化するため、企業団の組織、職員、水道事業の運営に関連する各種システム等は、関係団体等が相互に協力し早期に共同化するものとする。
- ・窓口業務は、顧客サービスの向上を図りつつ、一定期間経過後、(仮称)ブロック統括センターを設け、窓口の集約を目指す。

### (2) 維持管理

- ・施設及び管路の維持管理は、業務水準の向上及び平準化を行い、効率的かつ適正に対応できるようにする。
- ・給水装置工事の審査及び検査等の業務についても、水準の統一化を目指す。

### (3) 水質管理

- ・現在の公的水質検査機関のうち、奈良県水道局水質管理センター(桜井浄水場内)、奈良市企業局水質管理室(緑ヶ丘浄水場内)及び奈良広域水質検査センター組合(御所浄水場内)を組織的に一元化する。水源から蛇口までの水質管理を一元的に行うことで、より質の高い水質管理を目指す。
- ・これまで事業体ごとに策定している水質検査計画を企業団設立にあわせ統一する。
- ・県域全体では給水エリアが広く、水需要量も異なり、配水末端までの到達時間に差があることから、残留塩素濃度が偏在傾向(浄水場に近い市町村の濃度が高い傾向)となっている。水質向上の観点から、追加塩素注入設備の整備により、給水末端において、偏在傾向を解消することを目指す。

### (4) 官民連携の積極的活用

- ・基幹管路等の大規模な管路更新は、一体化によるスケールメリットを活かし発注規模をより大きくすることが可能であるため、DB方式(設計・施工を一括して発注するデザインビルド方式をいう。)等による管路更新を推進する。
- ・浄水場等の運転管理委託については、集約化を検討し、委託経費の削減及び効率化を目指す。
- ・料金徴収等の包括委託業務については、(仮称)ブロック統括センターの運営体制を考慮した上で、集約化を検討し委託経費の削減及び効率化を目指す。
- ・官民連携の活用の基本的事項は、今後検討し定めるものとする。

## 6. 財政ルールに関する基本的事項

### (1) 国交付金の活用

- ・広域化に伴う施設統廃合等の施設整備を行うため、国の交付金制度である生活基盤施設耐震化等交付金の「広域化事業」及び「運営基盤強化等事業」を活用する。

### (2) 資産等の引継ぎに関する基本方針

- ・業務運営、施設整備及び水道料金等に差異がある関係団体が、統合のメリットを最大限に発揮し、全体最適化を目指すために、関係団体が所有する水道事業活動に伴い生み出された資産等（資産、資本及び負債）は、内容を整理・把握したうえで全て企業団に引き継ぐものとする。

### (3) 水道事業の用に供さない資産等に関する基本方針

- ・6. (2) に示す資産等（現金、積立金等の内部留保資金を除く。）のうち、以下に示すように、水道事業の用に供さない施設及び土地の取扱い並びに一部事務組合が所有する資産のうち関係団体以外の市町村に係る資産の取扱いについては、基本協定締結までに関係団体で協議のうえ、対応方針を定めるものとする。

○関係団体が所有する資産のうち、県域水道ファシリティマネジメント等により、既に廃止された、又は企業団設立までに廃止を予定している施設及び土地の取扱い

○一部事務組合が所有する資産のうち、関係団体以外の団体に係る資産の取扱い

### (4) 一般会計からの繰り入れルール等

- ・水道事業等の統合後における関係団体の負担は、地方公営企業繰出基準に基づき協議のうえ定めるものとする。
- ・統合前に用水供給事業及び水道事業に対し関係団体が一般会計において負担している経費については、その負担の趣旨に基づき、統合後もその負担を継続するものとする。ただし、将来の企業団の運営状況により必要のないものは繰り入れない。
- ・累積欠損金がある場合は、基本協定締結時までに関係団体で協議のうえ、対応方針を定めるものとする。

### (5) 水道料金のルール

- ・水道料金は、統合時において統一することを基本とし、企業団が健全な経営を維持できるように適正な料金を設定するものとする。
- ・水道料金以外の分担金、手数料の額等は、統合時において統一することを基本とする。

### (6) セグメント会計

- ・関係団体のうち、水道料金について統合効果がみられない団体については、セグメント会計（※）とすることを可能とするが、一定の期間の後、料金統一することを確約するものとする。
- ・セグメント会計に関する上記以外の具体的な財政ルール等の対応方針については、基本協定締結時までに関係団体で協議のうえ定めるものとする。

(※) セグメント会計とは、企業団の経営方針に基づき、企業団会計の中に独立した会計区分を設け、その会計区分の中で、独立的に運用することをいう。

## 7. 他事業の取扱いについての基本的事項

### (1) 下水道事業等の取扱い

・多くの関係団体で上水道事業と下水道事業の組織的な統合が行われているが、企業団は、企業団設立にあたり、下水道事業を引き継がないものとする。ただし、関係団体が実施している下水道事業等のうち水道事業と不可分な業務(※)について、引き続き関係団体からの委託等により行うことができるものとする。この場合において、実施形態及び費用負担の取扱いは別途定めるものとする。

(※) 下水道事業等のうち水道事業と不可分な業務とは、料金徴収業務のように上下水道事業で一体的に発注されており明らかに効率的なものや総務事務等、上下水道事業で既に組織的に一体的運用しているものをいう。

### (2) 奈良広域水質検査センター組合が実施している県内 11 村の水質検査の取扱い

・奈良広域水質検査センター組合が現在行っている関係団体以外の県内 11 村の水質検査事務については、企業団での受託等を含め、その対応方針については、基本協定締結時までに協議検討するものとする。

### (3) 簡易水道事業等の扱い

・関係団体が経営する簡易水道事業、旧簡易水道事業及び飲料水供給施設等の維持管理並びに未普及エリアの整備に関する対応方針については、基本協定締結時までに関係団体で協議のうえ定めるものとする。



## 8. 費用効果の検証

以下の条件により財政シミュレーションを行い、単独経営と事業統合の効果を算出した。

### 財政シミュレーション条件

令和2年11月26日  
第2回水道サミット時点

#### (共通条件)

- ・シミュレーション期間：令和30年度まで
- ・シミュレーション対象：上水道事業を運営する28市町村及び用水供給事業を運営する奈良県

※財政シミュレーションは、(仮称)奈良県広域水道企業団設立準備協議会において、引き続き精査していく。

#### (単独経営)

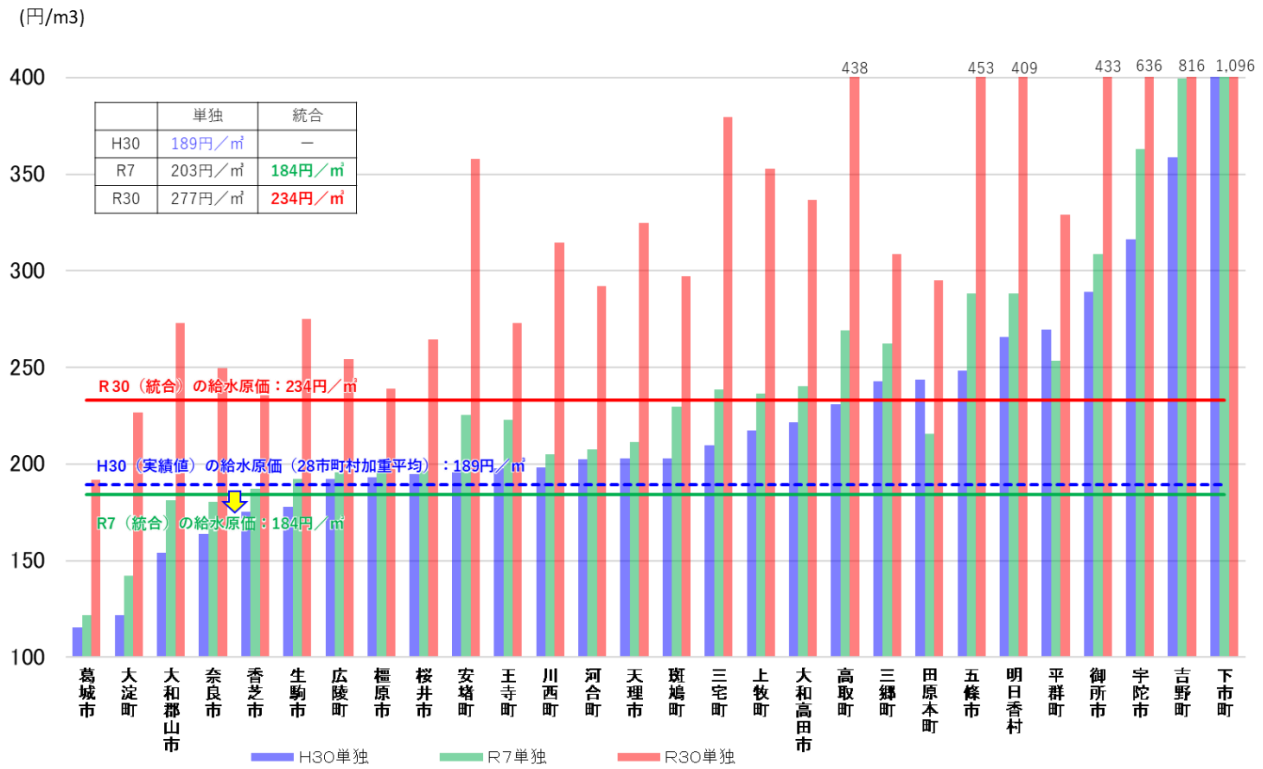
- ・各市町村の実状に合わせて、各項目の予測値を設定。
  - ・将来の県水受水費を各市町村のシミュレーションに反映。
  - ・給水原価＝(営業費用＋営業外費用－長期前受金戻入)÷年間総有収水量
  - ・供給単価を下記条件により設定。
    - ①令和7年度以降、料金回収率が100%を下回るまでは、令和6年度の供給単価をそのまま採用し、100%を下回る年度から、5年ごとに供給単価を見直し、5年間のうち最大の給水原価を供給単価(端数切り上げ)として設定する。
    - ②その上で資金ショートが発生する場合、資金ショートが発生しない金額まで供給単価を引き上げる。
- ※繰入金比率(他会計繰入金合計(収益)／総収益)を10%以上(令和1～令和30平均)見込む市町村については、上記設定を当てはめると経常利益が過大となるため、5年ごとに経常収支がマイナスとまらない水準で供給単価を設定する。

#### (事業統合)

- ・給水原価＝(営業費用＋営業外費用－長期前受金戻入)÷年間総有収水量
- ・供給単価を下記条件により設定。
  - ①令和7年度以降、5年ごとに供給単価を見直し、5年間のうち最大の給水原価を供給単価(端数切り上げ)として設定する。
  - ②その上で資金ショートが発生する場合、資金ショートが発生しない金額まで供給単価を引き上げる。
- ・施設共同化に係る事業費および投資削減額を反映。
- ・令和7年度から令和16年度の期間は国の交付金(広域化事業、運営基盤強化等事業)を財源として見込む。
- ・浄水場の集約時期(FM事業除く)は各浄水場資産の実使用年数によるアセットマネジメント結果により、多額の更新費用が発生する時期とした。

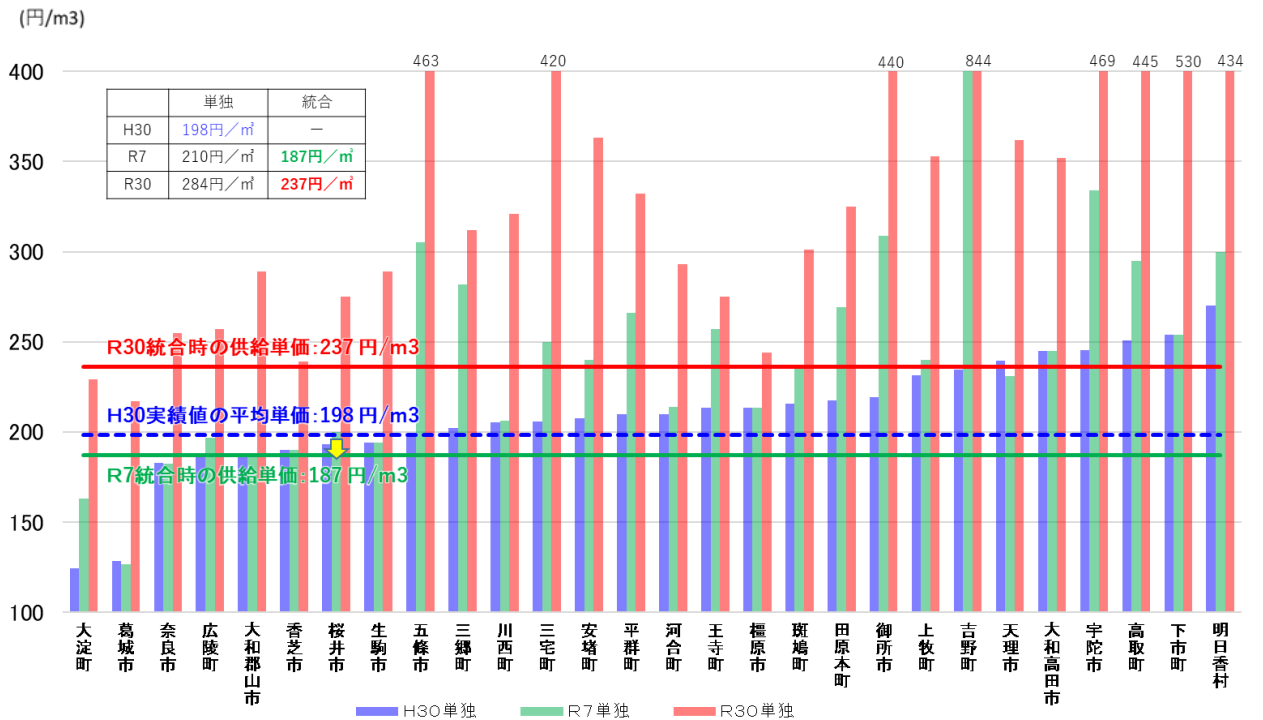
# 財政シミュレーション結果からの今後の見通し

## ■給水原価の推移



	葛城市	大淀町	大和郡山市	奈良市	香芝市	生駒市	広陵町	橿原市	桜井市	安堵町	王寺町	川西町	河合町	天理市	斑鳩町	三宅町	上牧町	大和高田市	高取町	三郷町	田原本町	五條市	明日香村	平群町	御所市	宇陀市	吉野町	下市町
H30	115	122	154	164	175	178	192	193	195	196	198	198	202	203	203	210	217	222	231	243	243	248	266	270	289	316	359	415
R7	122	142	181	181	187	192	196	197	197	226	223	205	208	211	229	239	237	240	269	262	216	288	288	254	309	363	400	482
R30	192	227	275	249	236	275	254	239	264	358	273	314	292	325	297	380	353	337	438	309	295	453	409	329	433	636	816	1,096

## ■供給単価の推移



	大淀町	葛城市	奈良市	広陵町	大和郡山市	香芝市	桜井市	生駒市	五條市	三郷町	川西町	三宅町	安堵町	平群町	河合町	王寺町	橿原市	斑鳩町	田原本町	御所市	上牧町	吉野町	天理市	大和高田市	宇陀市	高取町	下市町	明日香村
H30	125	129	183	187	188	190	193	194	198	202	205	206	207	210	210	213	214	216	218	219	231	235	240	245	246	251	254	270
R7	163	127	183	197	188	190	200	194	305	282	206	250	240	266	214	257	214	236	269	309	240	470	231	245	334	295	254	300
R30	229	217	255	257	289	239	275	289	463	312	321	420	363	332	293	275	244	301	325	440	353	844	362	352	469	445	530	434

## ○見通し

○今後、水需要の減少と更新投資の増加により、単独経営時（投資ペース 160 億円超/年）における給水原価・供給単価が上昇。

■給水原価

平成 30 189 円/m<sup>3</sup> ⇒ 令和 7 203 円/m<sup>3</sup> ⇒ 令和 30 277 円/m<sup>3</sup>（単独時加重平均）

■供給単価

平成 30 198 円/m<sup>3</sup> ⇒ 令和 7 210 円/m<sup>3</sup> ⇒ 令和 30 284 円/m<sup>3</sup>（単独時加重平均）

○統合した場合、施設共同化による投資抑制、国の交付金による財源確保が可能となる。

施設共同化による効果額 290 億円

交付金活用による財源確保 396 億円

○現状の投資ペース約 110 億円/年（平成 28～平成 30 平均）を約 160 億円超/年（令和 7～令和 30 平均）にペースアップしても給水原価・供給単価の上昇抑制の効果が発現。

■給水原価

令和 30 277 円/m<sup>3</sup>（単独時加重平均） ⇒ 令和 30 234 円/m<sup>3</sup>（統合時）

■供給単価

令和 30 284 円/m<sup>3</sup>（単独時加重平均） ⇒ 令和 30 237 円/m<sup>3</sup>（統合時）

○事業統合により市町村域を越えた投資最適化を推進することで、単独経営と比べ水道料金の上昇抑制や老朽化施設の更新促進を図ることができる。

## 9. 企業団設立までの進め方

関係団体等が事業統合による一体化を実現するにあたっては、十分な調整・準備を行う必要があり、今後は次のようなスケジュールにより進めることとする。進め方については現時点での目標であり、今後の協議状況に応じて見直すものとする。

ステップ0	令和2年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「水道事業等の統合に関する覚書」の締結</li> <li>・「水道事業等の統合に関する基本方針」の策定</li> </ul>
ステップ1	令和3年度～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備室の業務開始</li> <li>・（仮称）奈良県広域水道企業団設立準備協議会（任意）</li> <li>・（仮称）奈良県広域水道企業団基本計画の策定</li> </ul>
ステップ2	～令和6年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本協定の締結</li> <li>・（仮称）奈良県広域水道企業団設立準備協議会（法定）</li> <li>・企業団設立準備（規約作成、国との協議）</li> <li>・旧水道事業体の条例等の改廃議決</li> <li>・企業団設立の議決</li> <li>・企業団設立許可申請</li> </ul>
企業団設立	～令和6年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業団事業開始の準備</li> <li>・運営協議会</li> <li>・企業団議会（各種条例、予算の議決）</li> <li>・関係団体の水道事業認可廃止</li> <li>・企業団の水道事業認可取得</li> </ul>
事業開始	～令和7年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・企業団事業の開始</li> <li>・国交付金事業の実施（令和16年度まで）</li> </ul>

ステップ1，2で想定される業務

- ・既存認可の変更認可及び企業団創設認可の申請に係る業務
- ・各種システム（料金システム、財務会計システムなど）の検討、開発・整備、集約化
- ・官民連携について調査検討
  - DB方式等の施設整備に対しての民間活用の効果検証、浄水場等の運転委託の集約化検討
  - 料金関係包括委託の集約化検討
- ・企業団の業務の内容整理
- ・既存条例、規程の整理と新しい各種条例の制定準備
- ・危機管理マニュアル等の策定