

1. 施設整備計画

【千早赤阪水道事業の整備計画の概要】

千早赤阪水道事業については、平成26年度から統合協議を開始して、岩井谷浄水場のあり方や施設整備の方針等について検討し、企業団と千早赤阪村で合意した統合案に基づき、平成29年度から企業団が事業を承継して運営している。

【村内連絡管の整備】

岩井谷浄水場は、村内の67.2%に給水を行っている主要な浄水場となっている。今回の整備事業は、岩井谷浄水場を廃止のうえ新たに小吹台地区において水道用水を受水し、現在岩井谷浄水場から給水するエリア全域に給水するとともに、既存水道用水供給エリアのバックアップとして川野辺受水場までの連絡管を整備するものである。

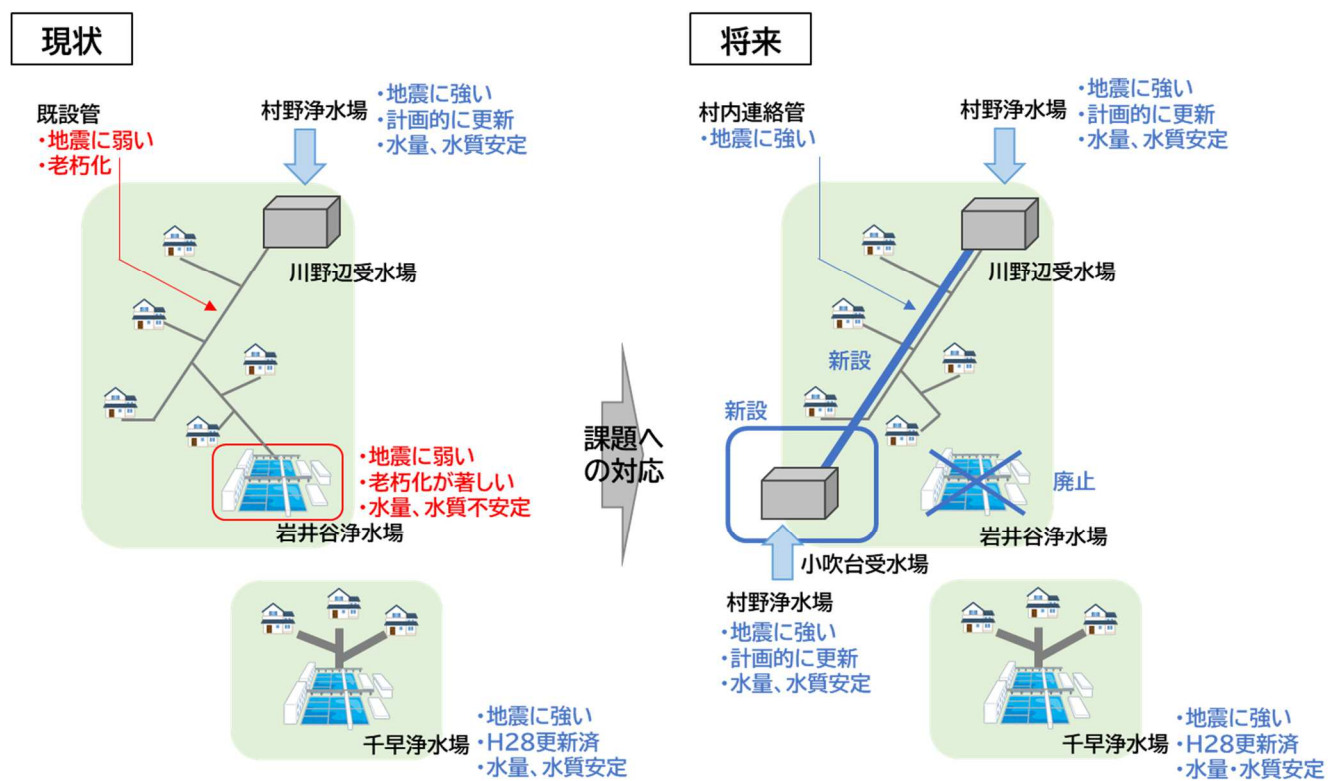


図1 整備計画イメージ図

【岩井谷浄水場について】

岩井谷浄水場は以下の課題を抱えており、これらの課題に対応するため、岩井谷浄水場を廃止して村内連絡管を整備する計画である。

●岩井谷浄水場の課題

- ・降雨があると濁りが発生し、状況によっては取水を停止する必要がある。
- ・岩井谷浄水場は水源が不安定であり、毎年水量不足が生じている。
- ・過去において、原水からジアルジアが検出されたため、大阪府から「水道水源の汚染レベル」が最も高いレベル4に指定されており、膜処理などの対策が必要。
- ・現状の岩井谷浄水場は老朽化が著しく、延命化に伴う補修工事や耐震補強を行うにも既存の施設図面（構造図や配筋図など）がないためこれらの対応も困難。
- ・延命化や耐震補強を行うにあたっては工事期間中浄水場を停止する必要があるが、バックアップの水源もないため浄水場の停止は困難。
- ・運転管理委託受託者の確保が困難。

岩井谷浄水場を廃止して村内連絡管を整備することのメリット・効果は以下のとおりである。

●岩井谷浄水場を廃止して村内連絡管を整備するメリット・効果

- ・濁水や濁水の影響がほとんどなく、安定給水の確保が可能
- ・整備費用の削減  
(村内連絡管の整備は大阪府の補助金を活用できることから、事業費の約2/3の費用で整備が可能となる。)
- ・更新費用の削減  
(村内連絡管は、更新基準年数が80年と長く、一部電気機械設備を除き80年後に更新費用が必要となるが、電気機械設備を主体とする浄水場の更新は24年から25年で同額程度の費用が必要となる。)
- ・維持管理費用の削減  
(村内連絡管を整備した場合、水道用水の受水に係る費用（受水費）は増加するものの、浄水場を更新した場合の膜交換などの保守、修繕費用や浄水場に係る運転管理委託が不要となるため、年間約1,200万円安価となる。)
- ・基幹管路の耐震適合率が向上  
(村内連絡管整備により、7.2% ⇒ 47.6%に向上し、類似団体平均並みとなる。)
- ・災害時における給水の確保  
(村内連絡管が、保健センターなど村内の指定避難所沿いに布設されるため、災害時においても給水が可能となる。)

【コスト比較の詳細】

岩井谷浄水場を廃止して村内連絡管を整備することで得られる削減効果額は以下のとおりである。

整備費用：約2.8億円、更新費用：約23.4億円

表1 整備費用の比較

単位：千円

項目	岩井谷浄水場 建替	村内連絡管 整備	備考
土木	168,480	188,860	
建築	55,080	0	
電気	220,598	79,244	
機械	661,792	37,479	
管路	0	980,167	
小計	1,105,950	1,285,750	
補助金	—	▲ 458,947	約1/3
計	1,105,950	826,803	差額： 約2.8億円

表2 更新費用の比較

単位：千円

項目	岩井谷浄水場 建替	村内連絡管 整備	更新基準 年数
土木	171,600	188,860	73年
建築	56,100	0	70年
電気	663,300	237,732	25年
機械	1,989,900	112,437	24年
管路	0	0	80年
小計	2,880,900	539,029	
補助金	—	—	整備のみ
計	2,880,900	539,029	差額： 約23.4億円

維持管理費用 約1,200万円/年

表3 維持管理費用の比較

単位：千円/年

項目	岩井谷浄水場 建替	村内連絡管 整備	備考
維持管理費	31,631	20,829	
減価償却費	105,035	80,190	
受水費	11,753	36,102	
計	148,419	137,121	差額： 約1,200万円

## 2. 必要な料金水準

### 【料金改定の条件】

水道事業会計の健全経営を維持するため、損益及び資金残高を勘案し、以下の条件により必要な料金水準を検討する。

### 【改定間隔（算定期間）】：原則 3～5 年

⇒料金の安定性、期間的負担の公平などを考慮し、概ね 3 年から 5 年を基準に設定  
※公益社団法人日本水道協会が発行している「水道料金算定要領」における基準期間（3～5 年間）

### 【収益的収支（単年度）】：黒字

⇒健全経営の維持

### 【料金回収率】：100%以上（改定後 3 年間維持）

⇒健全経営の維持

### 【資金残高月数】：3 ヶ月以上

⇒実際の使用から料金を収納するまでのタイムラグを考慮した際に最低限必要となる資金を想定  
※総務省自治財政局公営企業課 財政計画に係る論点（資料編）

### 【基本方針】

前述の料金改定の条件を満足することを前提として、今回の検討に当たっての料金改定時期、料金算定期間は以下のとおりとする。

### 【料金改定時期】：令和 4 年度

- ・令和 4 年度に赤字
- ・令和 9 年度に資金不足

### 【料金算定期間】：5 年間（令和 4 年度～令和 8 年度）

- ・原則 3～5 年に対して、統合案（※）における算定期間（5 年間）  
（※）大阪広域水道企業団と四條畷市・太子町・千早赤阪村との水道事業の統合に向けての検討、協議統合案（平成 27 年 7 月）

### 【財政シミュレーション】

料金改定の条件を満足する料金水準を検討するため、以下の 15 ケースにより財政シミュレーションを行う。なお、財政シミュレーションに当たっては以下を考慮する。

- ・統合案策定時において、使用者の急激な負担増加とならないよう、令和 4 年度及び令和 9 年度の改定率については平準化しており、この考え方を踏まえ、今回の料金算定期間に加え、次回の料金算定期間（令和 9 年度～令和 13 年度）も考慮する。
- ・令和 9 年度以降は統合に伴う繰入金が無くなるため、大幅な赤字が想定されるが、令和 8 年度までの利益積立金により補てんする。

表 4 シミュレーションケース

ケース	今回の料金算定期間 (R4 - R8)	ケース	今回の料金算定期間 (R4 - R8)
	R4料金改定率		R4料金改定率
①	16%	⑨	24%
②	17%	⑩	25%
③	18%	⑪	26%
④	19%	⑫	27%
⑤	20%	⑬	28%
⑥	21%	⑭	29%
⑦	22%	⑮	30%
⑧	23%		

各ケースのシミュレーション結果の概要、料金改定条件に対する評価を以下に示す。

- ・収益的収支の条件において、改定率 16%では今回の料金算定期間中の黒字の確保が困難であるため、最低 17%以上の改定が必要である。
- ・次回の料金算定期間を考慮すると、令和 4 年度の改定率が大きいほど、今回の料金算定期間における利益積立金が多くなり、令和 9 年度の改定率を小さくできる。
- ・料金回収率は、統合に伴う繰入金を考慮すると 100%を概ね確保できる。
- ・企業債残高対給水収益比率を類似団体平均値（466%）に近づけるためには、令和 4 年度の料金改定率を大きくする必要がある。

表 5 料金改定を想定した場合の料金改定条件の評価

ケース	今回の料金算定期間 (R4-R8)					R9 改定率
	R4 改定率	収益的収支	料金回収率	資金残高	企業債残高対給水収益比率 (参考R8値)	
ケース①	16%	×	△	○	579%	49%
ケース②	17%	△	△	○	574%	46%
ケース③	18%	△	△	○	570%	44%
ケース④	19%	△	△	○	565%	42%
ケース⑤	20%	△	△	○	560%	40%
ケース⑥	21%	△	△	○	555%	38%
ケース⑦	22%	△	△	○	551%	36%
ケース⑧	23%	△	△	○	546%	34%
ケース⑨	24%	△	△	○	542%	32%
ケース⑩	25%	△	△	○	538%	30%
ケース⑪	26%	△	△	○	533%	28%
ケース⑫	27%	△	△	○	529%	26%
ケース⑬	28%	△	△	○	525%	24%
ケース⑭	29%	△	△	○	521%	22%
ケース⑮	30%	△	△	○	517%	20%

令和 8 年度までの統合に伴う繰入金を活用したうえで、今回の料金改定で必要となる料金改定率は最低 17%であるが、この場合、料金算定期間内の利益積立金が少ないため、令和 9 年度では 46%もの改定が必要となる。統合案策定時において、使用者の急激な負担増加とならないよう、令和 4 年度及び令和 9 年度の改定率については平準化しており、この考え方を踏まえ、今回の改定率はケース⑪からケース⑬までの 3 ケースが妥当と考える。このうち、統合案及び経営戦略における改定率に鑑み、今回の改定率を 27%とした場合でも、令和 9 年度には 26%の料金改定率が必要となり、統合案及び経営戦略における 23%の想定を上回ることになる。今後の経営改善の取組みにより、令和 9 年度の料金改定率の抑制に努める。

### ●今後の経営改善の取組み

- ・近隣水道センターを含めた運営体制の見直しによる費用節減
- ・管路整備DB方式の発注による効率的な事業執行
- ・共同発注による費用節減