

水道事業経営戦略（概要版） 令和3年度～令和12年度【水道課】

1. はじめに

- * 近年の人口減少社会の到来や節水型社会の進展による水道使用量の減少、施設の老朽化や自然災害への対応に伴う更新需要の増大など、水道事業を取りまく経営環境が厳しさを増しています。そのような中において、将来にわたり良質な水道水を低廉な料金で安定的に供給していただけるよう、投資・財政計画を柱とする、中長期的な経営の指針となる「東根市水道事業経営戦略」を策定するものです。
- * 本戦略は、総務省通知「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成26年8月29日付）などに基づいて策定しています。
- * 本戦略の計画期間は、令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの10年間とします。

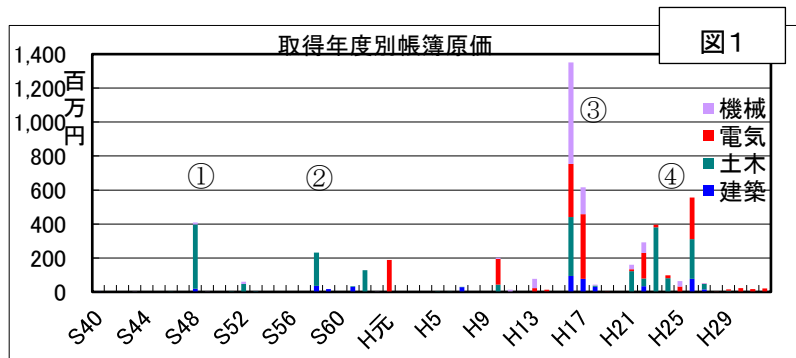
2. 水道事業の現状と課題

項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
給水戸数（戸）	16,787	16,917	17,170	17,460	17,760
給水人口（人）	47,667	47,573	47,636	47,713	47,720
普及率（%）	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8
年間給水量（m ³ ）	4,740,763	4,778,742	4,730,779	4,751,940	4,700,172
給水収益（千円）	978,236	986,051	976,890	980,056	973,576
有収率（%）	87.6	87.6	87.6	88.1	88.1

※年間給水量は、平成17年の5,038,691 m³を最大に減少傾向にあったが、直近5年間は横ばい傾向にある。

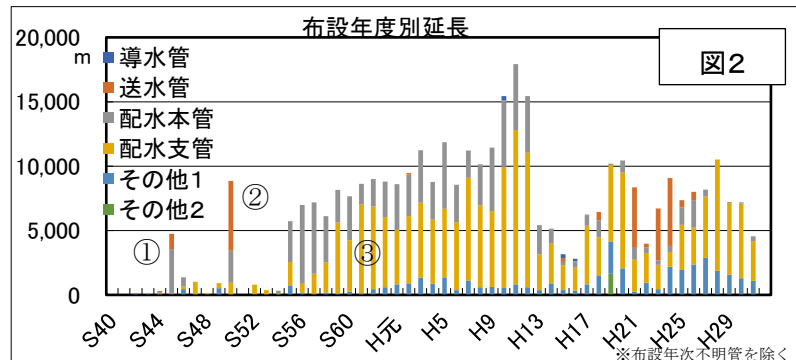
○構造物及び設備の状況

- ① 第一次拡張
大森低・高区配水池など
- ② 第三次拡張
神町・東部系の配水池など
- ③ 第三次拡張（第3回変更）
袋田浄水場など
- ④ 第四次拡張
入・上野台、猪野沢・沼沢簡易水道の統合



○管路の状況

- ①・② 第一次拡張、第二次拡張に伴う送水管・配水本管
- ③ 昭和55（1980）年頃から平成10（1998）年頃までに配水支管として布設された硬質塩化ビニル管（管路全体の約23%）



特に、③については、これまでも耐震化や漏水防止対策の観点から布設替えを進めてきましたが、法定耐用年数（40年）に迫りつつあることから、大規模な更新が必要な時期にきています。

3. 経営の基本方針と主な取り組み

(1) 経営の基本方針

- 市民生活や産業活動を支えるライフラインとして、水源や水質の管理に万全を期します。
- 安定した給水収益の確保と更なる経費節減を図り、健全な経営に努めます。
- 将来の更新需要に備えた内部資金の留保に努め、財政基盤の強化に取り組みます。
- 施設や設備の更新、自然災害に備えたリスク管理対策に計画的に取り組みます。

(2) 主な取り組み

1) 施設にかかる事項

① 資産の更新にかかる独自の更新基準の設定

各施設の状態を適切に把握したうえで、地方公営企業法施行規則の耐用年数に代えて、他事業体の事例やメーカー推奨耐用年数等に基づき、更新基準年数を設定して更新需要の平準化を図ります。ただし、配水管のうち硬質塩化ビニル管については優先的に布設替えを実施し、管路の耐震化率の向上に努めます。

② 施設規模・能力の適正化

各種施設や管路の更新にあたっては、1日最大配水量の動向や、最適な県水と自己水の給水割合などを総合的に勘案し、過剰な投資とならないようにダウンサイジング等を検討します。

③ リスク管理対策

袋田・前河原の両水源池と浄水場が市洪水ハザードマップの浸水区想定域内に位置していることから、応急的な浸水対策を講じます。

2) 経営にかかる事項

① 安全な水の供給

厚生労働省水質基準省令および水道法施行規則に基づき、検査地点や検査項目などを定めた水質検査計画を毎年度策定します。

② 料金単価の維持

計画期間内においては、急激な財政状況の悪化には至らないと想定されることから、不断の経営努力（費用削減等）により、現行の料金単価の維持に努めます。

③ 民間の資金・ノウハウ等の活用、④ 広域化、広域連携の推進、⑤ 人材の育成

4. 投資・財政計画

(1) 将来の需要予測

1) 給水人口、年間給水量、給水収益の推移と見通し

給水人口、年間給水量、給水収益ともに微減傾向が続くと推測

項目	令和3年度	令和4年度	※令和5年度	令和6年度	令和7年度
給水人口（人）	47,839	47,832	47,824	47,816	47,810
年間給水量（千 m^3 ）	4,618	4,617	4,629	4,616	4,616
給水収益（千円）	955,926	955,719	958,203	955,512	955,512
	令和8年度	※令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
	47,766	47,722	47,677	47,633	47,587
	4,613	4,623	4,607	4,604	4,601
	954,891	956,961	953,649	953,028	952,407

※=うるう年

2) 施設と管路の更新需要

アセットマネジメントによる試算の結果、現存する有形固定資産を法定耐用年数で更新した場合、更新費用は40年間で施設が約110億円、管路が約280億円必要な見込み（年平均で約10億円が必要）となります。

そのため、投資計画では更新需要の集中を緩和するための取り組みを併せて検討します。

(2) 投資計画

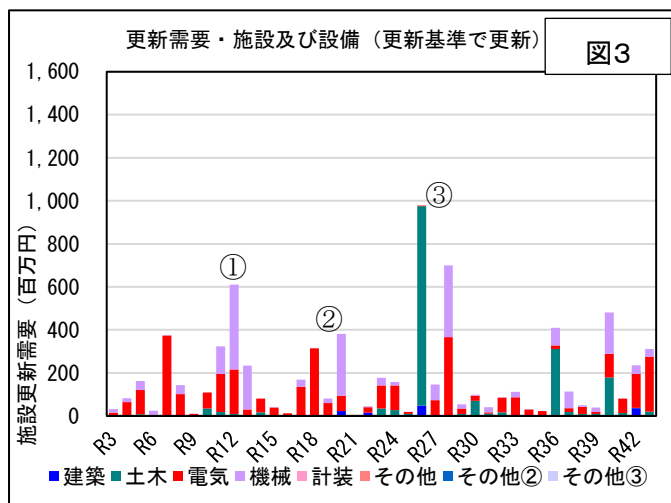
1) 資産の更新にかかる独自の更新基準を設定

施設・設備、管路について、工種・管種ごとに更新基準年数を設定することにより、更新費用は40年間で施設が約73億円、管路が約190億円となります。

工種区分	法定耐用年数	設定年数
建築	50年	70年
土木	60年	72年
電気	15年	26年(※)
機械	15年	24年(※)

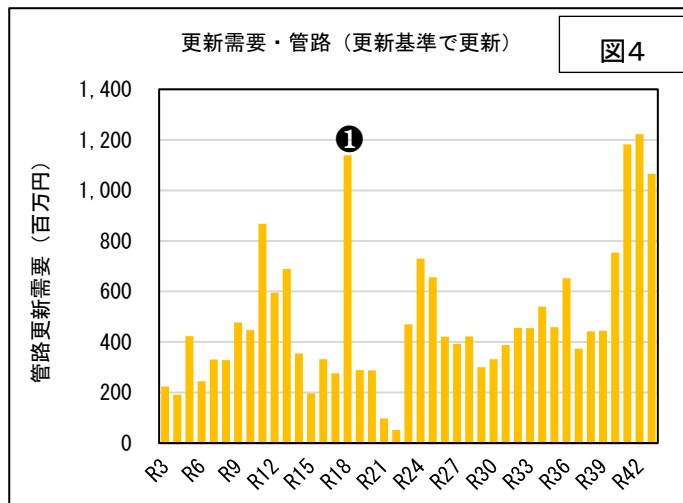
※メーカー独自の更新基準が設定されているもの以外

管種区分（一部を抜粋）	法定耐用年数	設定年数
铸铁管	40年	60年
ダクタイル铸铁管（耐震接手有）		80年
ダクタイル铸铁管		60年
硬質塩化ビニル管		40年
ポリエチレン管（熱融着接手有）		80年



<更新需要の主なものを抜粋>

- ①袋田浄水場内の機器更新
- ②統合簡易水道関連の機器更新
- ③大森低・高区配水池の更新

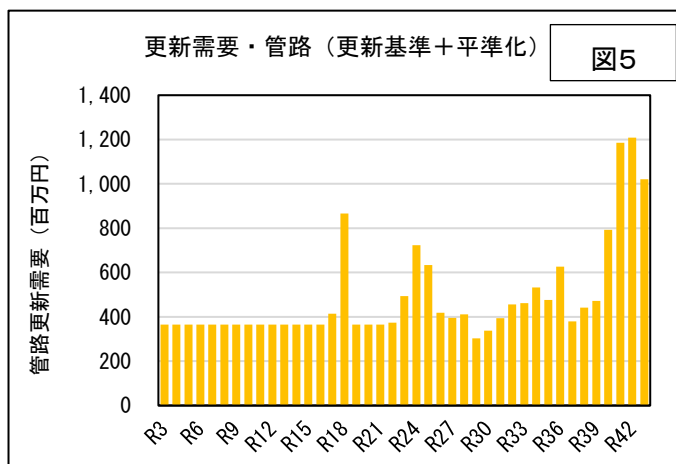


※主要管路は、更新基準年数に加え管体調査の結果に基づき更新対象を決定していく。

- ①袋田一大森低区送水管

2) 管路の更新費用を平準化

さらに管路については、これまでの経験から、単年度で施工可能な延長に上限があることから、令和22年度までの間で更新費用を平準化（総額は変えることなく）します。

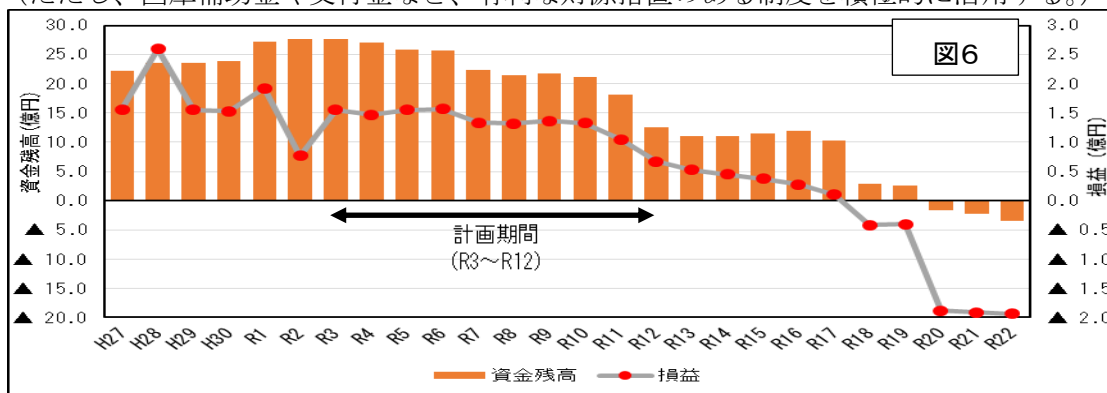


(3) 財政計画

目標① 災害による断水など不測の事態が生じ、長期間にわたり料金収入が見込めなくなる場合等に備え、事業の速やかな再開に必要な資金（約 20 億円）を確保する。

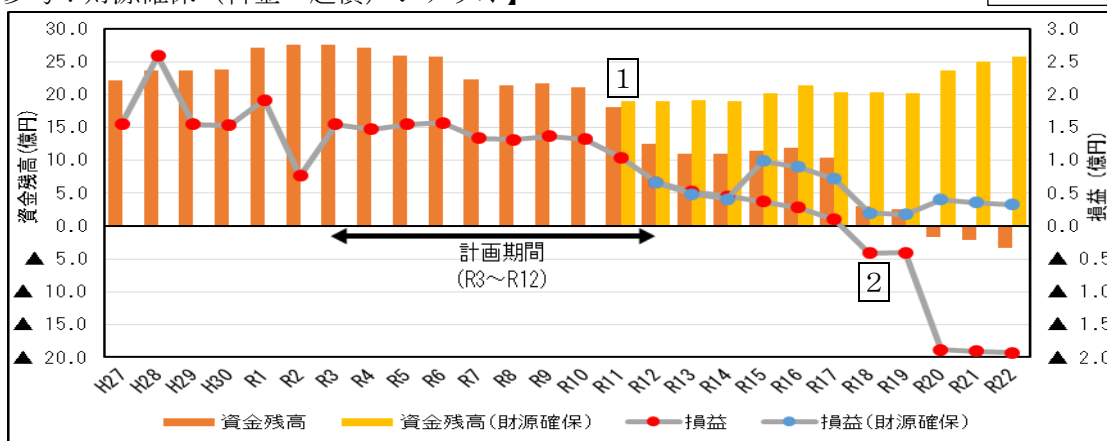
目標② 起債の活用にあたっては、将来への負担が過大とならないように、「企業債残高対給水収益比率」などの関連する経営指標の動向に十分留意していく。

(ただし、国庫補助金や交付金など、有利な財源措置のある制度を積極的に活用する。)



計画期間内においては、急激な財政状況の悪化には至りませんが、管路の布設替えなど建設改良事業に伴う減価償却費の増加が影響して、令和 18 年度には当期純利益が赤字になることが予測されます。また、資金残高についても、令和 20 年度にはマイナスに転じる見通しです。

【参考：財源確保（料金・起債）シナリオ】



そのような中で、将来にわたり良質な水道水を安定的に供給していくためには、上記の「財源確保シナリオ」が示すとおり、**1**目標とする資金残高を割り込む令和 11 年度以降の大規模更新需要に対しては起債等の措置を、**2**令和 18 年度以降の当期純損失に対しては、その直前の料金改定年度（令和 15 年度）までに料金水準の見直しにかかる検討を行っていく必要があります。また、将来的な課題として、他市の例を踏まえた事務機能のあり方などについても整理を行っていきます。

【恒久的浸水対策が財政に与える影響の考察】

袋田・前河原の両水源地と袋田浄水場に恒久的な浸水対策（40 億円規模と想定）を行った場合、直後に資金残高・当期純利益ともにマイナス・赤字に転じる結果となりました。よって、恒久的対策の実施に当たっては、その規模やタイミングを慎重に判断していく必要があります。

5. 経営戦略の公表と検証

「東根市水道事業経営戦略」は東根市公式ホームページで公開します。また、毎年度、進捗管理を実施するとともに、PDCAサイクルにより検証していきます。その結果、計画と実績に大きな差が生じた場合は、概ね 5 年をめどに計画の見直しを検討します。