

# 工業用水道事業経営戦略（概要版） 令和3年度～令和12年度【水道課】

## 1. はじめに

\*本市の工業用水道事業は、東根大森工業団地及び大森西工業団地を給水区域とし、良質な工業用水を安定的に供給することで、立地企業の産業活動を支えてきましたが、供用開始から約30年が経過し、施設の大規模更新に向けた備えが必要な時期にきています。加えて、近年における受水企業の使用水量は、横ばい傾向で推移しており、給水収益の伸びが期待できない状況にあることから、工業用水道事業を取りまく環境は厳しさを増しています。

そのような中であって、将来にわたり良質な工業用水を低廉な料金で安定的に供給していけるよう、投資・財政計画を柱とする、中長期的な経営の指針となる「東根市工業用水道事業経営戦略」を策定するものです。

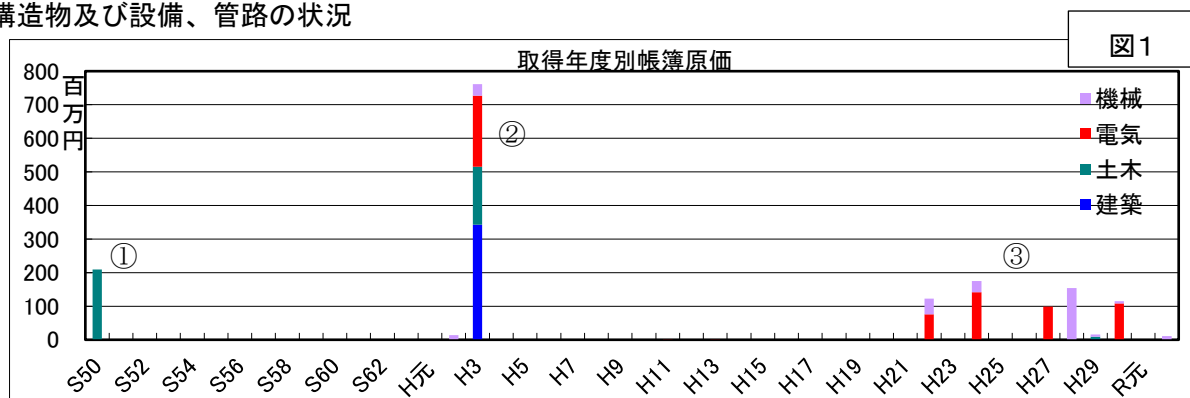
\*本戦略は、総務省通知「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成26年8月29日付）などに基づいて策定しています。

\*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. 工業用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
受水企業（社）	11	11	12	12	12
契約水量（m <sup>3</sup> /日）	7,800	7,800	8,640	8,640	8,640
年換算の契約水量（m <sup>3</sup> ）	2,847,000	2,854,800	3,153,600	3,153,600	3,153,600
年間給水量（m <sup>3</sup> ）	2,616,774	2,780,617	2,928,332	2,922,836	2,799,712
給水収益（千円）	178,797	184,144	190,895	197,781	194,236
有収率（%）	99.1	99.4	98.9	97.4	99.5

### ○構造物及び設備、管路の状況



- ①配水管、PCタンクの整備（大森山工業団地連絡協議会にて整備）
- ②創業事業による施設・管路の整備（取水・導水・浄水・送水施設）
- ③野田シタ水源内での機器更新

### 3. 経営の基本方針と主な取り組み

#### (1) 経営の基本方針

- 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。
- 工業用水道を安心して利用いただくため、受水企業との情報共有に努めます。

#### (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。

###### 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などを見極めたうえで、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

野田シタ水源地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 料金単価と責任使用水量制の維持

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。また、料金収入の安定化を図るため、原則として責任使用水量制を維持していくこととします。

###### ② 契約水量の増に向けた取り組み

契約水量に対し、施設能力（10,600 m<sup>3</sup>/日）に余裕があることから、既存受水企業の理解を得ながら、契約水量の増加に向けた取り組みを行っていく必要があります。

###### ③ 人材の育成

### 4. 投資・財政計画

#### (1) 将来の需要予測

##### 1) 契約水量、年間給水量、給水収益の推移と見通し

契約水量は、現行の水準が継続するものとして推測

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
契約水量 (m <sup>3</sup> /日)	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640
年間給水量 (千m <sup>3</sup> )	3,153	3,153	3,162	3,153	3,153
給水収益 (千円)	189,216	189,216	189,734	189,216	189,216

項目	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
契約水量 (m <sup>3</sup> /日)	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640
年間給水量 (千m <sup>3</sup> )	3,153	3,162	3,153	3,153	3,153
給水収益 (千円)	189,216	189,734	189,216	189,216	189,216

※=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40億円、管路が約19億円必要な見込み（年平均で約1億6千万円が必要）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

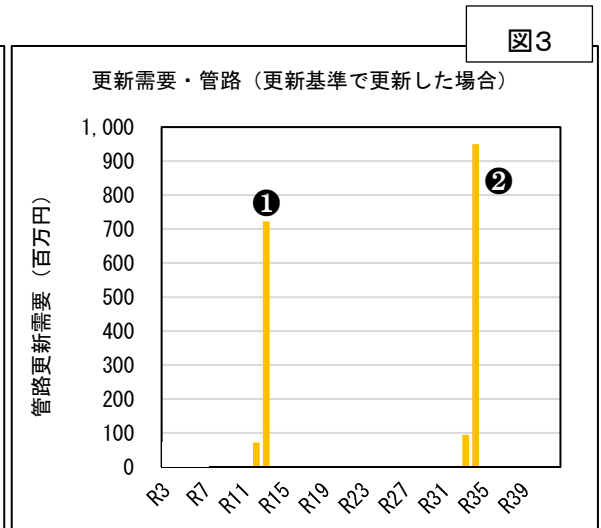
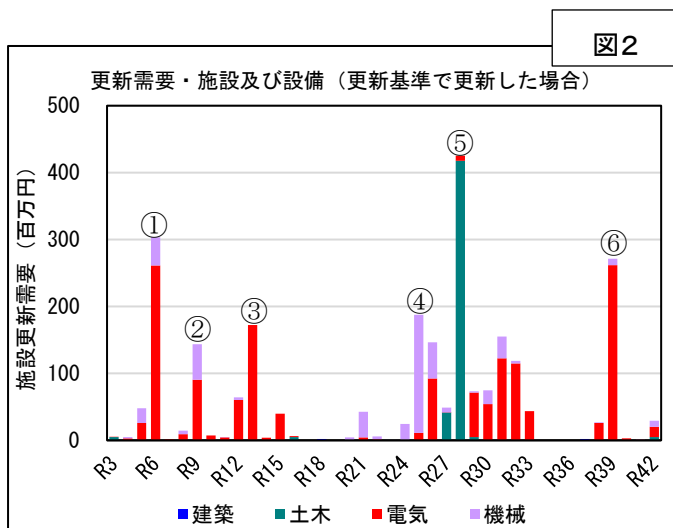
#### 1) 資産の更新にかかる独自の更新基準を設定

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23億円となります。ただし、管路については布設年度が集中しているため、効果はわずかにとどまりました。

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



※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。

<更新需要の主なものを抜粋>

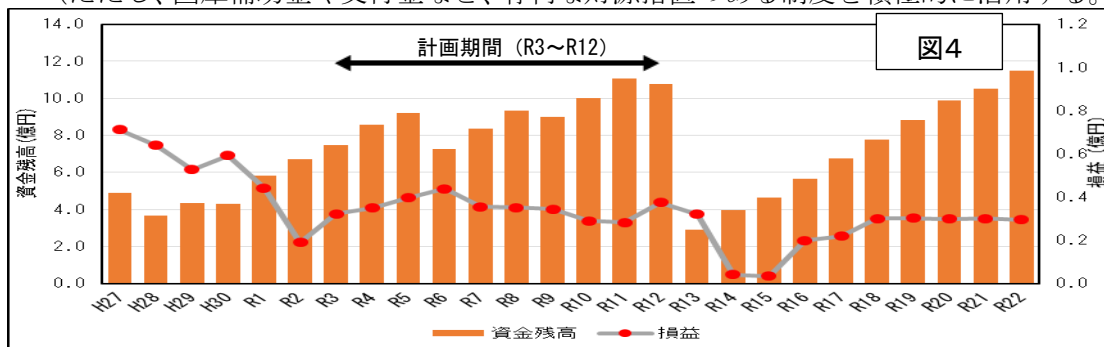
- ①自家発電装置の更新 ②取水井戸関連 電気・機械の更新 ①配水管の更新 ②導・送水管の更新
- ③送水ポンプ関連 機械の更新 ④ろ過機の更新
- ⑤PCタンクの更新 ⑥自家発電装置の更新

### (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4億円）を確保する。

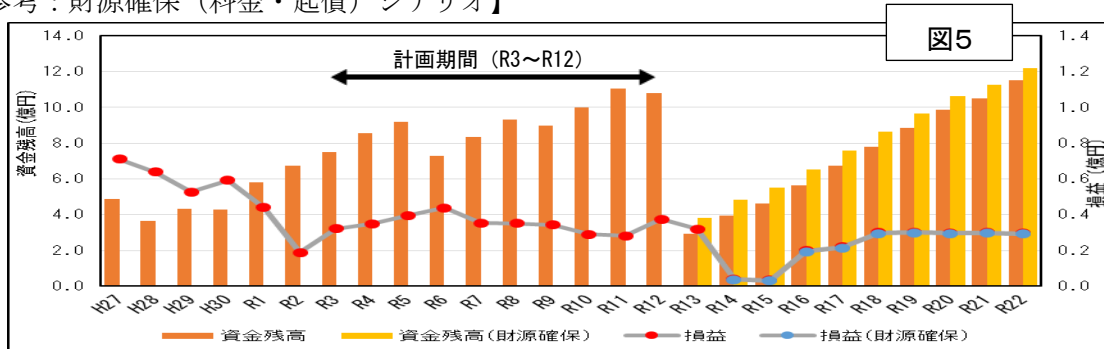
目標② 起債の活用にあたっては、将来への負担が過大とならないように、「企業債残高対給水収益比率」などの関連する経営指標の動向に十分留意していく。

(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。)



令和6年度の自家発電装置、令和9年度の取水井戸 電気・機械など、大規模な更新需要が発生しますが、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見込みです。

【参考：財源確保（料金・起債）シナリオ】



令和13年度の配水管更新により資金残高が目標を割り込み、その翌年度には損益が均衡に迫る見込みです。目標とする資金残高を達成するため同年度に起債を活用するシナリオとなっていますが、資金不足は一時的なものにとどまるため必須ではありません。また、料金水準は当面、現行のままで当期純利益を確保できる見通しですが、令和35年度に控える大型更新需要（導・送水管）への備えや、将来的な事務機能のあり方などについて検討していく必要があります。

#### 【恒久的浸水対策が財政に与える影響の考察】

野田シタ水源地に恒久的な浸水対策（14億円規模と想定）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あたっては、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

「東根市工業用水道事業経営戦略」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年をめぐりに計画の見直しを検討します。