

第4回 高砂市上下水道事業審議会資料

工業用水道事業経営戦略における
現状の把握・将来の事業環境・基本方針
について

令和2年7月31日



目次

1. 高砂市工業用水道事業の歴史
2. 高砂市の工業用水道事業経営戦略
3. 現状の把握
4. 将来の事業環境
5. 経営の基本方針

1. 高砂市工業用水道事業の歴史

1) 事業の歴史

高砂市工業用水道事業は、大正10年11月5日に三菱製紙株式会社高砂工場に一級河川加古川の表流水(※)を送水したのが始まりで、次に昭和11年2月1日には当時の鐘淵紡績株式会社高砂人絹工場に送水を開始しており、現在も継続して三菱製紙株式会社高砂工場と株式会社カネカ高砂工業所の2社に送水しています。

2) 負担金制度

高砂市工業用水道事業は、創設当初から現在に至るまで設備投資費用並びに運営費については企業の負担金でまかなっており、剰余金等は生じない会計となっています。

(※)表流水：一級河川の加古川堰堤から自然に流れてくる河川水のことです。

2. 高砂市の工業用水道事業経営戦略

①高砂市の工業用水道事業経営戦略

計画期間:令和3年度～令和12年度(10年間)

策定予定時期:令和3年3月

②経営戦略の検証

- 1) 「経営戦略」の基本的な考え方
- 2) 「投資・財政計画」
- 3) 効率化・経営健全化の取組
- 4) 「経営戦略」の事後検証、改定

※経営戦略策定・改定ガイドライン(総務省)より

3. 現状の把握

1) 関連計画

- ・市総合計画

水道事業に関連する上位計画として、第4次高砂市総合計画（後期基本計画）が挙げられる。

計画期間 : 平成28年度から令和2年度

水道事業の施策 : 安全・安心な水の供給

※上記計画の水道の項目欄に“工水含む”と記載がある。

2) 水需要の現状

① 工業用水施設概要図

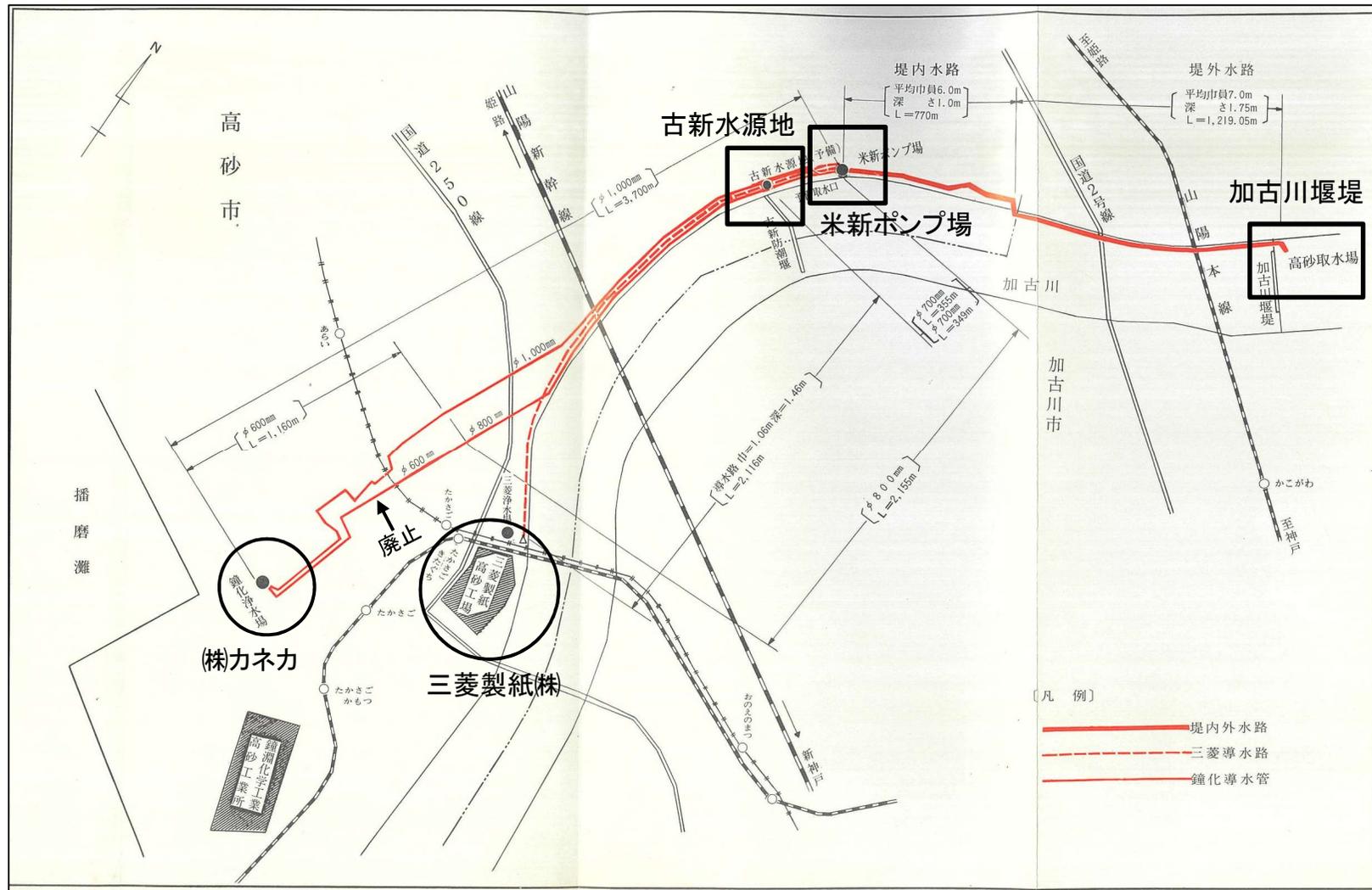
施設名	備考
取水施設	加古川堰堤、堤外水路(1,219m)、堤内水路(770m)
配水施設	米新ポンプ場(配水池、ポンプ室、配水ポンプ)
導水施設	導水路(2,116m)、導水管(7,802m) 布設年度(昭和初期、S45~S48)
古新水源地	集水井、連絡管、ポンプ室、ポンプ、沈砂池



2) 水需要の現状

① 工業用水施設概要図

施設名	備考
取水施設	加古川堰堤、堤外水路(1,219m)、堤内水路(770m)
配水施設	米新ポンプ場(配水池、ポンプ室、配水ポンプ)
導水施設	導水路(2,116m)、導水管(7,802m) 布設年度(昭和初期、S45~S48)
古新水源地	集水井、連絡管、ポンプ室、ポンプ、沈砂池



②米新ポンプ場

【役割】 第1送水ポンプから三菱製紙(株)へ送水し、第2送水ポンプから(株)カネカへ送水する。

【ポンプ能力】 第1送水ポンプ 18.3m³/分×2台 24.0m³/分×1台(三菱製紙(株))
第2送水ポンプ 17m³/分×3台(株)カネカ)

【竣工年】昭和14年

⇒竣工後約80年経過し、老朽化が進んでいる状況



米新ポンプ場(外観)



米新ポンプ場(内部)

③古新水源地

【役割】 米新ポンプ場の第1送水ポンプに故障等が生じた時のバックアップ

【ポンプ能力】 18.3m³/分

【竣工年】 大正10年

⇒竣工後約100年経過し、老朽化が進んでいる状況

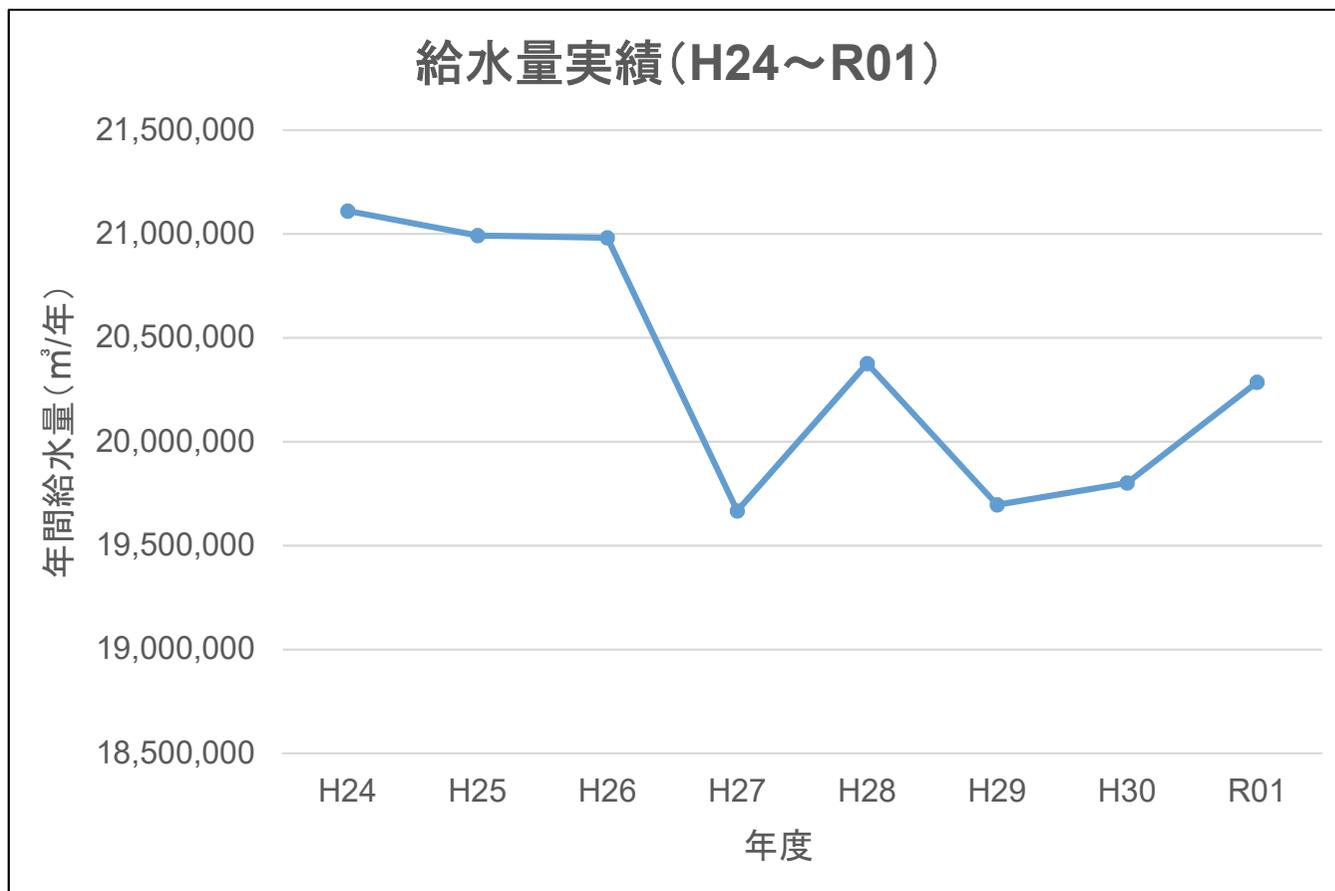


古新水源地 建物(外観)



古新水源地 (内部)

④給水量の実績

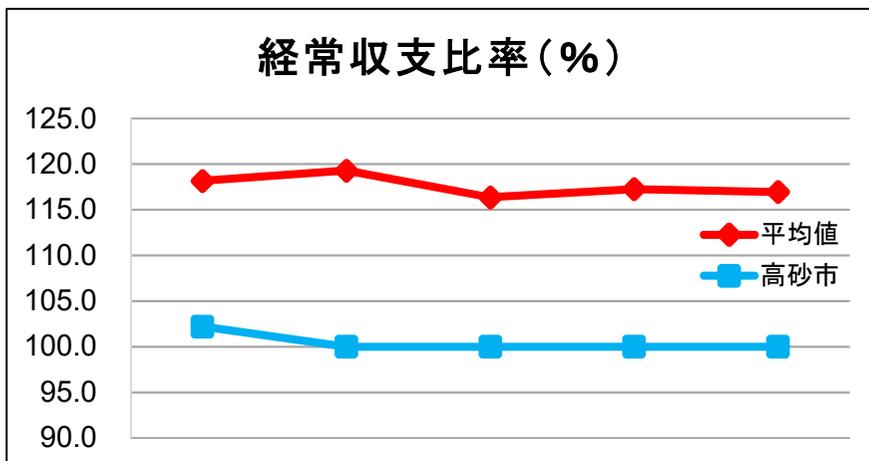


年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01
三菱製紙株 (m³/年)	12,018,450	12,556,885	11,434,763	11,027,614	10,863,671	10,567,364	10,502,376	10,987,630
株力ネ力 (m³/年)	9,092,410	8,436,380	9,547,440	8,638,920	9,512,750	9,128,560	9,298,600	9,298,360
合計(年間給水量) (m³/年)	21,110,860	20,993,265	20,982,203	19,666,534	20,376,421	19,695,924	19,800,976	20,285,990

(参考)高砂市の水道年間給水量 10,758,000m³/年(R01実績)

3) 工業用水道の経営状況

① 経営の健全性・効率性



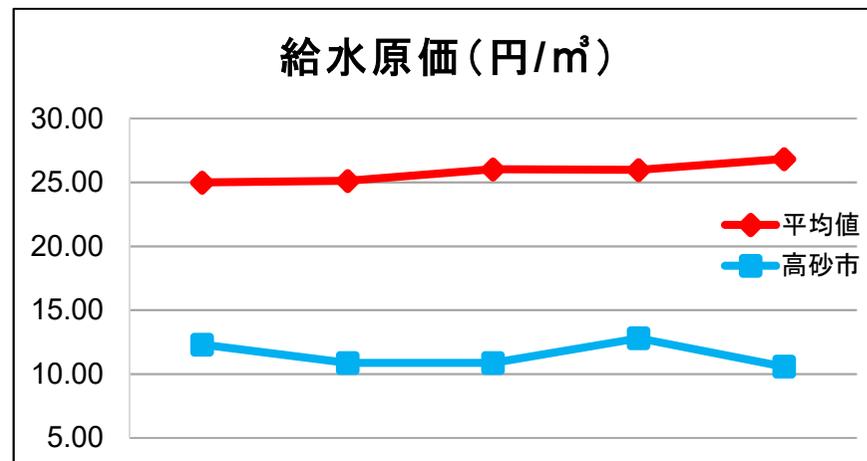
	H26	H27	H28	H29	H30
平均値	118.2	119.3	116.4	117.3	117.0
高砂市	102.2	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典:高砂市…市決算値
平均値…総務省集計値)

[経常収支比率]

経常収益 ÷ 経常費用 × 100

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標



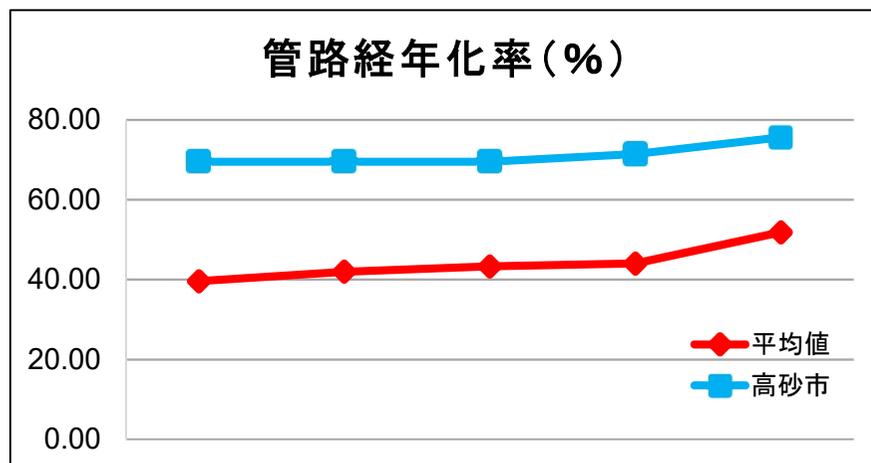
	H26	H27	H28	H29	H30
平均値	25.00	25.13	26.03	25.98	26.84
高砂市	12.30	10.87	10.87	12.80	10.58

[給水原価]

(経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費) - 長期前受金戻入) ÷ 年間総有収水量

有収水量1m³当たりに対してどの程度費用がかかっているかを表す指標

②老朽化の状況



	H26	H27	H28	H29	H30
平均値	39.60	42.00	43.33	44.05	51.87
高砂市	69.56	69.56	69.56	71.48	75.63

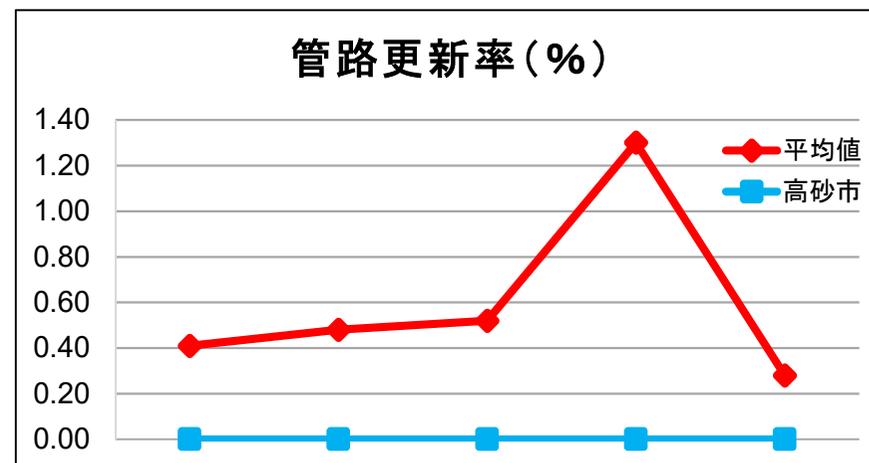
(出典:高砂市・・・市決算値
平均値・・・総務省集計値)

[管路経年化率]

法定耐用年数(40年)を経過した管路延長÷
管路延長×100

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標

管路の老朽度合いを示す



	H26	H27	H28	H29	H30
平均値	0.41	0.48	0.52	1.30	0.28
高砂市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[管路更新率]

当該年度に更新した管路延長÷管路延長
×100

当該年度に更新した管路延長の割合を示す指標

更新ペースの状況を把握

4) 経営健全化の取り組み

① 投資に関する事項

項目	取り組み
民間の資金・ノウハウ等の活用 (包括委託の導入等)	<ul style="list-style-type: none">・現在は、米新ポンプ場の運転監視の委託を個別に実施している。・H30年度に電力自由化に伴い入札方式に変更したことにより、動力費の削減を実施している。 19,684,643円(H29年度) → 13,568,855円(R1年度) 削減費用6,115,788円 H29年度比31.1%の減

②財源に関する事項

項目	取り組み
負担金	受水企業2社と定期的に協議を行い、協定に基づく負担金により事業費用の全額を賄っている。

4. 将来の事業環境

過年度の実績をベースにしながら、計画的な修繕・更新を行い、受水企業2社に適正な負担を求めていく。

適正に費用を負担していただく制度について、検討・協議を行う。

5. 経営の基本方針

施設及び管路の計画的な修繕・更新を行いつつ、適正な給水原価を維持する。