

経営戦略の策定(改定)について はだの上下水道ビジョン

-秦野の上下水道の「今まで」と「これから」-

令和5年7月10日

令和5年度JFM地方公営企業セミナー

秦野市上下水道局経営総務課 総務担当課長代理 野尻 和秀

秦野市の概要

- ・ 神奈川県の中央部の西寄りに位置し、県下で唯一の盆地の地形を持つまち
- ・ 盆地の地下には、豊富な地下水が蓄えられ、その水量は約7.5億トンと推定



自治体人口(R4末) ※	161,594人
自治体面積	103.76km ²
事業区分	末端給水事業
給水人口(R4末) ※	161,429人
給水量(R3末)	19,837,975m ³
有収水量(R3末)	18,314,752m ³
職員数(水道事業)	35人
営業収益(R3末)	2,423,195,233円
営業費用(R3末)	2,364,707,686円

※松田町内の一部を含む。

ビジョン改定に当たっての 基本姿勢

① 水道事業が目指す姿：安定的な経営を継続

下水道事業が目指す姿：自立した安定的な経営基盤の構築



② 両事業ともに老朽化問題を先送りしない。（将来の利用者に負担を押し付けない。）



①、②の両立のために料金改定は不可欠。ただし、一度に大きな改定ではなく、定期的に小さく改定を行う。（前回改定時の議会との約束）



料金改定のためには、上下水道事業に対する市民、議会の関心を深め、理解を得ることが必要不可欠。できる限りのエビデンスで示す。



料金改定の時期や根拠も示すビジョン（経営戦略）の内容は、わかりやすく、親しみやすく。市民の「へえ、そうなんだ」を引き出せる内容に。

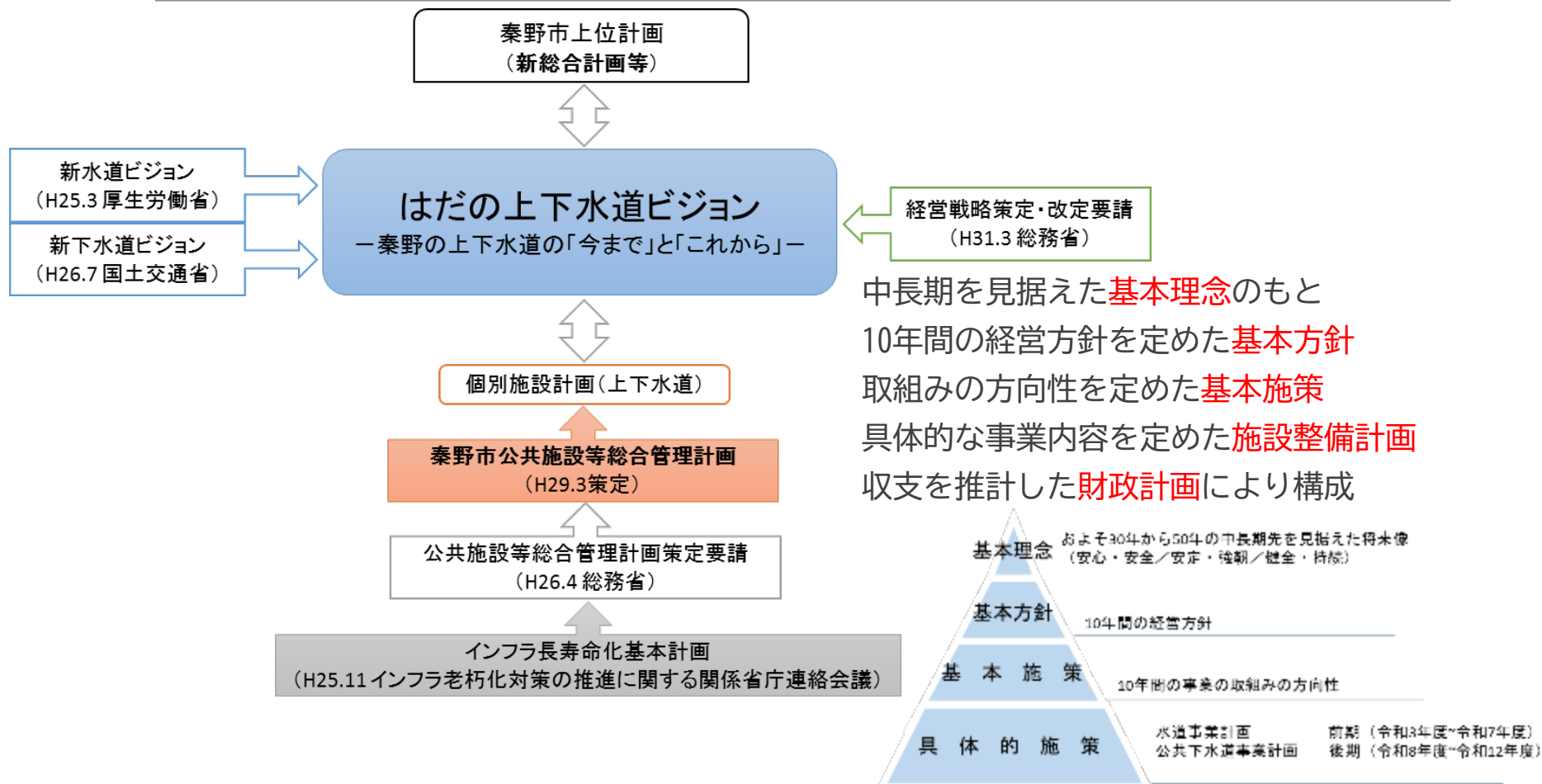
I 基礎編 第1章 ビジョンとは

ビジョン統合・改定までの経過

	水道	下水道
H21 (2009)	はだの水道ビジョン策定	
H22 (2010)	水道事業計画 (H23～32) 策定	下水道中期ビジョン策定
H23 (2011)	料金改定 (21%)	
H25 (2013)		使用料改定 (11%)
H26 (2014)	経営戦略策定要請 (総務省)	
H27 (2015)	水道事業計画 (H28～37) 策定 (経営戦略に位置付け)	
H28 (2016)	水道局と下水道部を上下水道局に統合	
	料金改定 (15%)	地方公営企業法全部適用 下水道中期ビジョン改定
H29 (2017)		下水道事業計画 (H28～37) 策定 (経営戦略に位置付け) 使用料改定 (5%)
H31 (2019)	経営戦略策定・改定要請 (総務省)	
R03 (2021)	はだの上下水道ビジョン策定 (経営戦略の改定に位置付け)	

I 基礎編 第1章 ビジョンとは

ビジョンの位置付けと体系



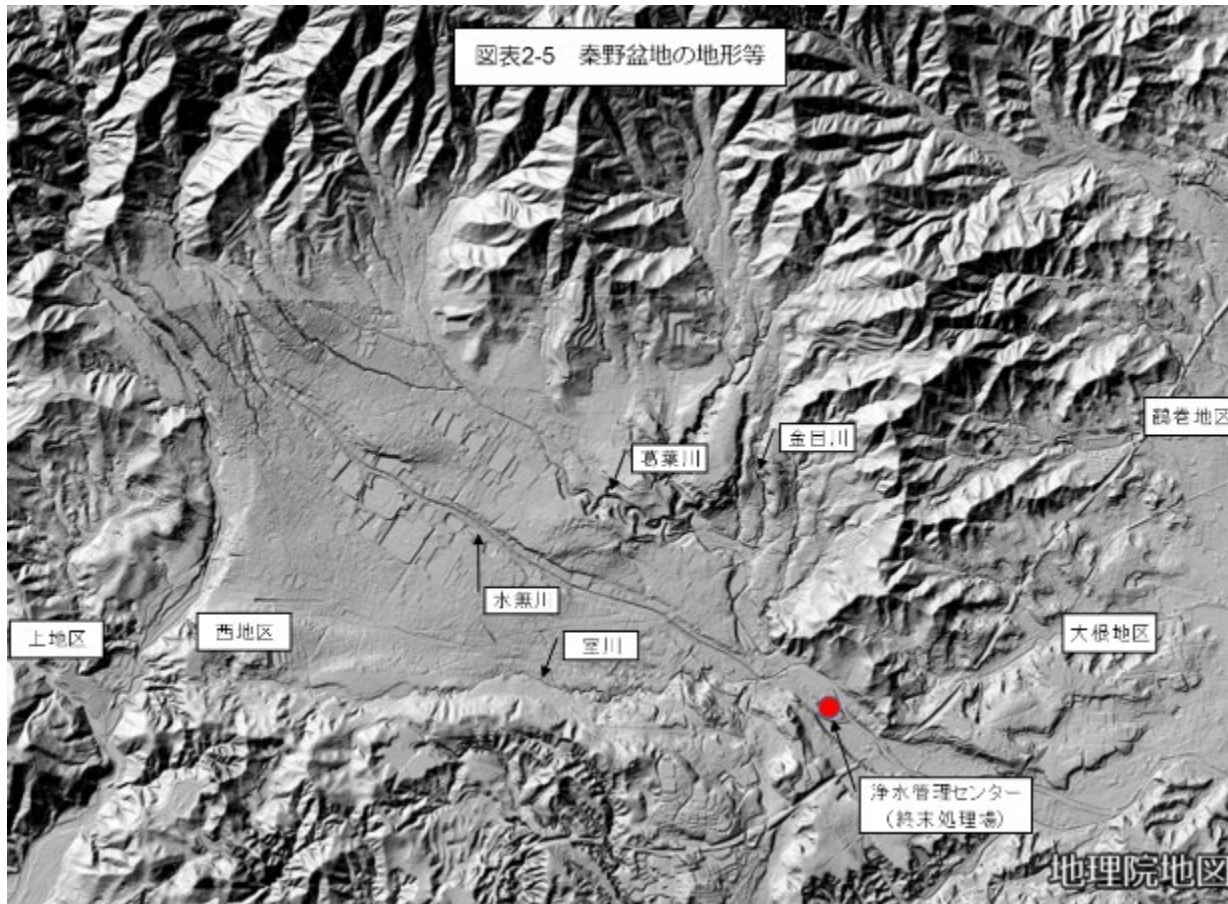
I 基礎編 第1章 ビジョンとは

ビジョンの構成



I 基礎編 第2章 地理的特性

地形がもたらす上下水道事業の特色



【水道事業】

丹沢山塊に降った雨が盆地の下に豊富な地下水をもたらす。

- 取水、浄水が容易
- 地形の高低差を活かし自然流下で配水
- コストがかからないため水道料金が安い（県下で下から2番目）

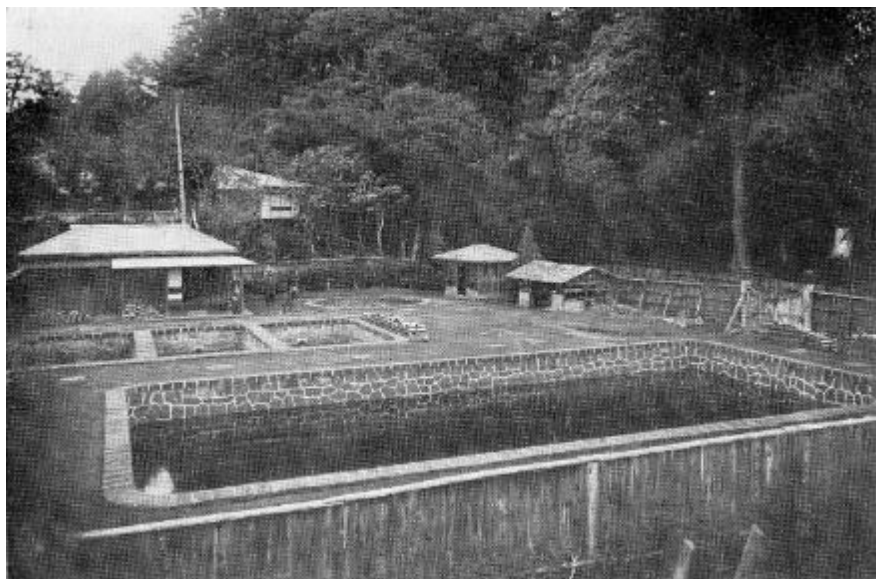
【公共下水道事業】

盆地内を流れる河川の最下流部に単独処理場を設置し、盆地内の污水を集める

- コストがかかるため下水道使用料は高い（県下で上から4番目）
- 盆地の外は共同処理（西部（上・西の一部）は酒匂川流域下水道、東部（大根・鶴巻）は伊勢原市へ委託）
三つの処理区があるのは県下唯一

I 基礎編 第2章 歴史

130年以上の歴史を持つ上水道



本市の水道は、明治23(1890)年3月に給水を開始し、「横浜市」、「函館市」とほぼ同時期に、全国的にも極めて早い時期に建設され、簡易陶管水道・自営水道としては日本初（諸説あります）の曾屋水道を発祥としています。

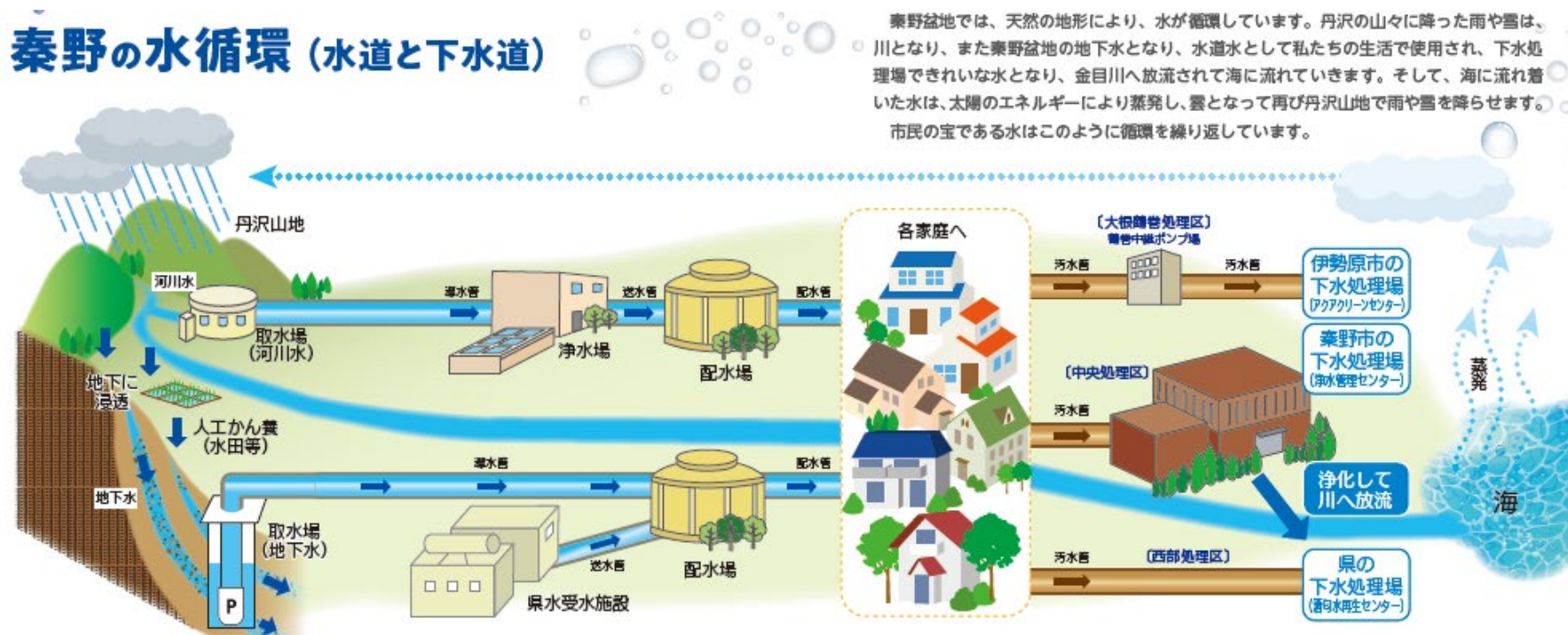
この曾屋水道は、平成29(2017)年10月13日に近代的水道施設としては初めて国の登録記念物（遺跡関係）に登録され、また、令和2(2020)年11月18日には、曾屋水道施設群として公益社団法人土木学会の選奨土木遺産に認定されました。

I 基礎編 第3章 事業の概要

秦野の水循環を形成する上下水道事業

上下水道事業は、秦野市の健全な水循環を形成する資源の一部

秦野の水循環（水道と下水道）

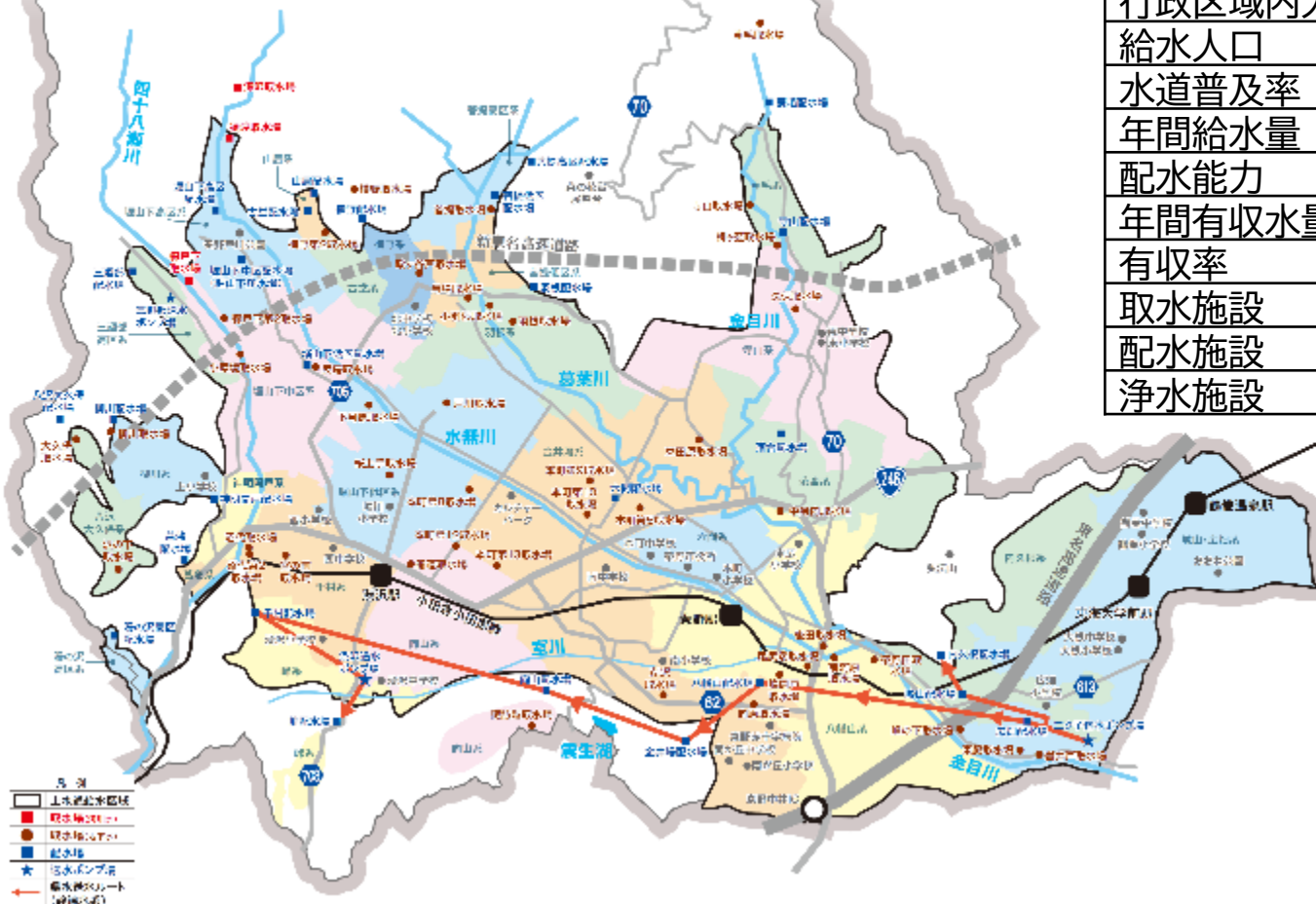


I 基礎編 第3章 事業の概要

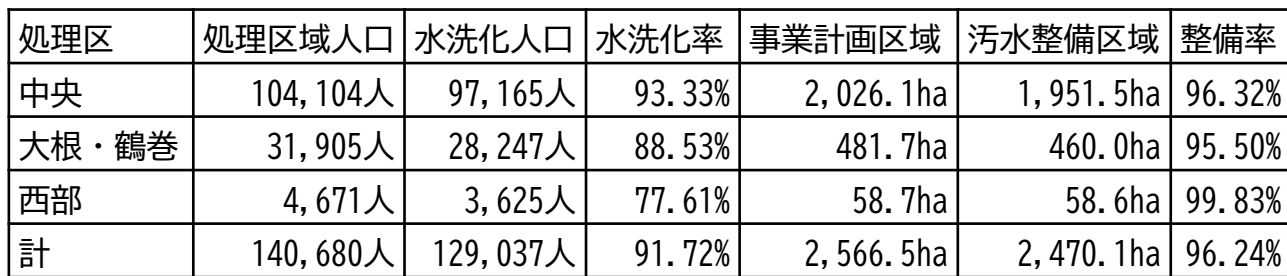
〈水道施設〉

水道事業の概要 (R3末)

給水区域面積	44.58 km ²
行政区域内人口	161,960人
給水人口	161,786人
水道普及率	99.89%
年間給水量	19,837,975m ³
配水能力	91,440m ³ /日
年間有収水量	18,314,752m ³
有収率	92.32%
取水施設	47か所
配水施設	27か所
浄水施設	1か所



〈下水道施設(汚水)〉

JFM地方公営企業セミナー配付資料

I 基礎編 第4章 基本理念

基本理念と取組みの視点

基本理念

『おいしい秦野の水と 清らかに輝く名水の里
ひきつごう いつまでも 』

取組みの視点

安全・安心

- 市民共有の財産である地下水を持続的に活用し、安全でおいしい水道水を維持する必要があります。
- 汚水・汚泥の処理の安定性を確保する必要があります。
- 浸水対策を進め、豪雨による浸水被害の低減を図る必要があります。

安定・強靱

- 自然災害などによる被害を最小限にとどめ、迅速に復旧できる災害に強い上下水道を提供する必要があります。
- 最適な事業運営形態の検討や新たな整備手法の導入により、安定した施設管理や耐震化を推進する必要があります。

健全・持続

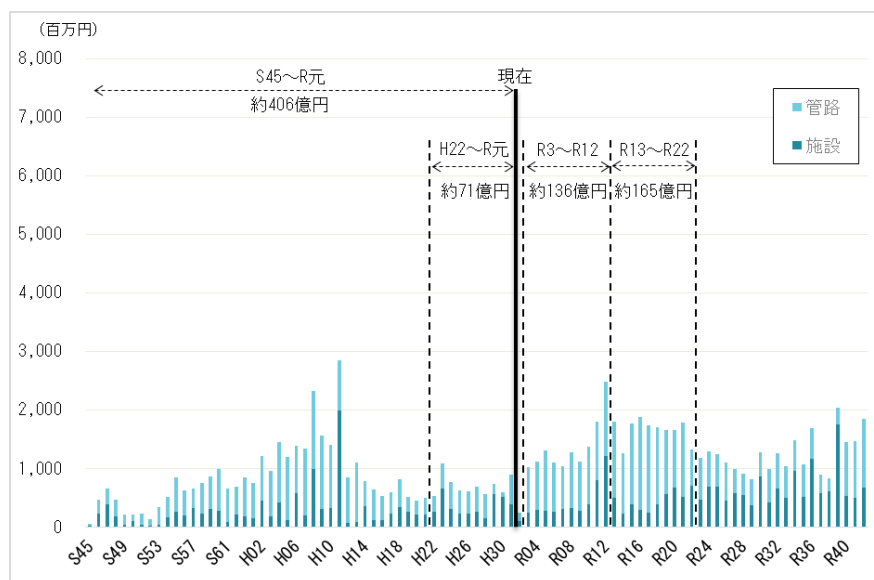
- 社会情勢の変化に適切に対応できる健全かつ持続可能な事業運営を行う必要があります。

I 基礎編 第4章 基本理念

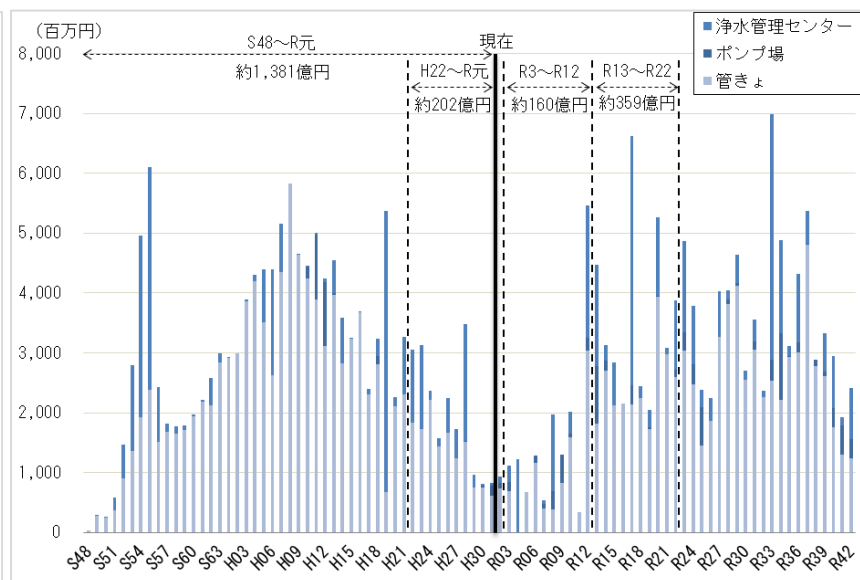
事業環境と将来予測①

更新需要の増大

水道施設の更新需要



下水道施設の更新需要



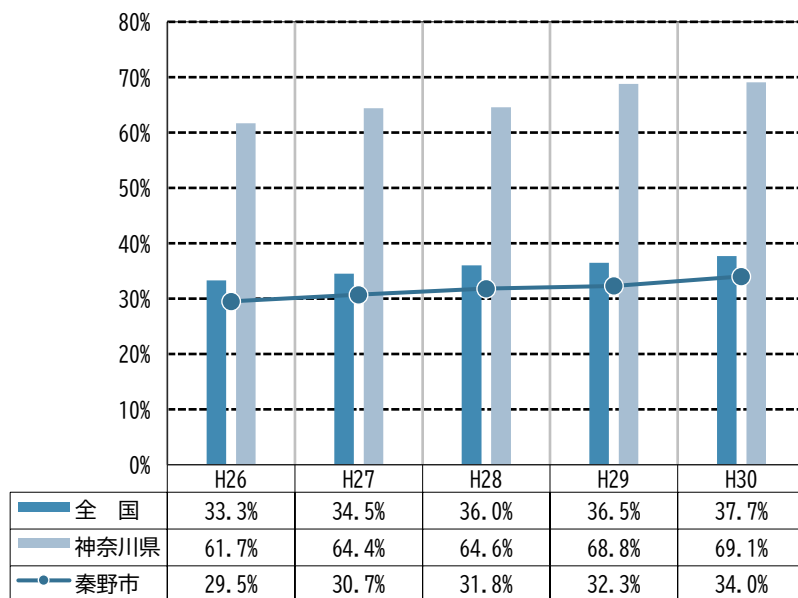
集中的に整備された施設は、一斉更新の時代へ。水道事業と比べて集中時期が遅れるが、事業費が圧倒的に多くなる公共下水道事業

I 基礎編 第4章 基本理念

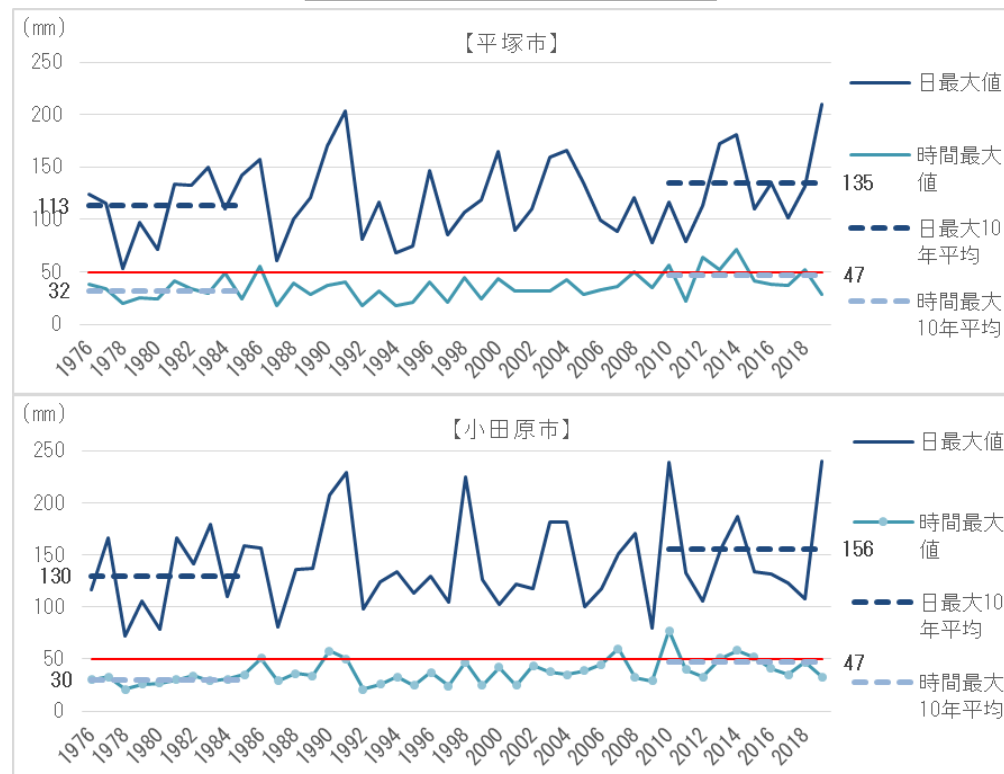
事業環境と将来予測②

自然災害リスクの増加

基幹管路の耐震化率



県西部の雨量データ



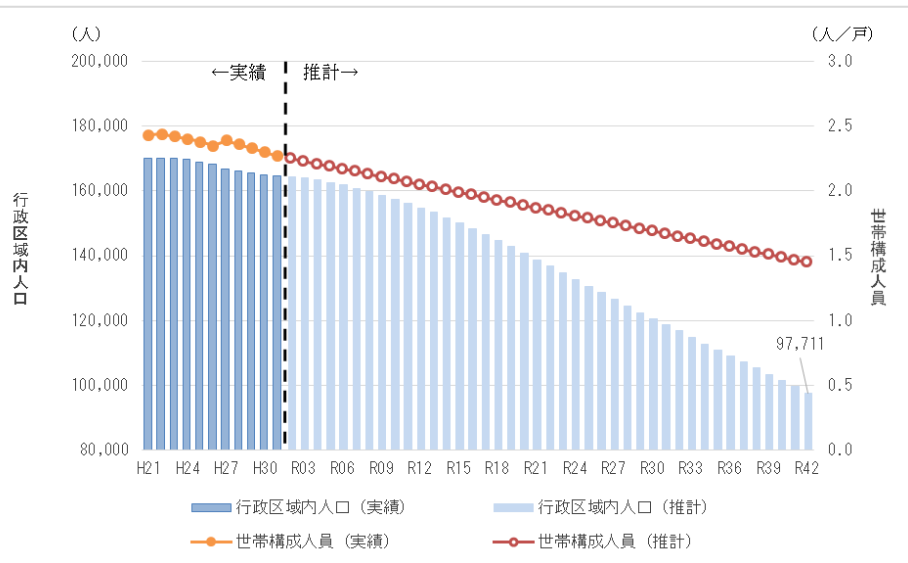
高まる大地震発生リスクと増える豪雨

I 基礎編 第4章 基本理念

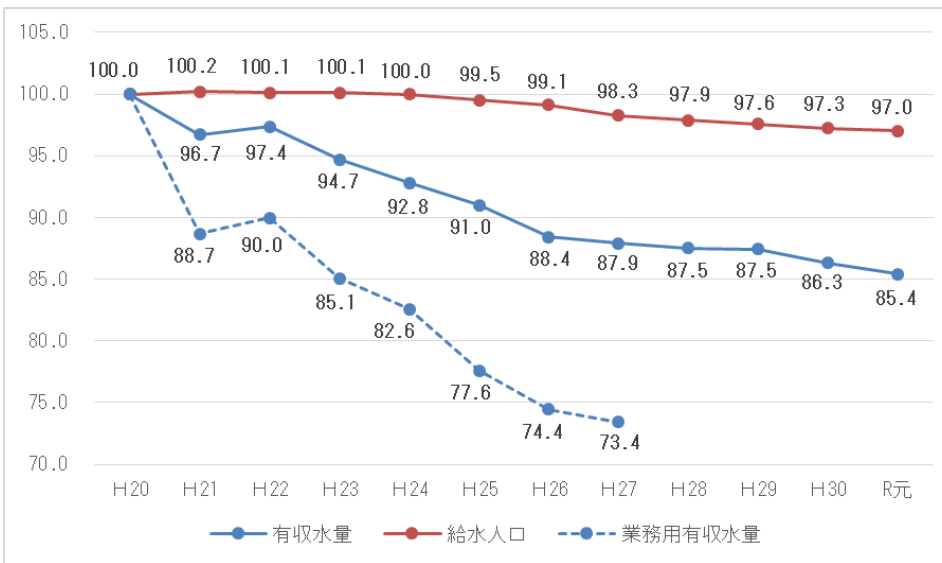
事業環境と将来予測③

有収水量の減少

人口等の推移



有収水量等の推移



推計を上回る人口減少、それをさらに上回って減少する有収水量

I 基礎編 第4章 基本理念

基本方針と基本施策

	基本施策	主な取組み	取組みの視点				
			安全・安心	安定・強靱	健全・持続		
基本方針① 安全でおいしい水道水の供給・安定した汚水処理と浸水対策のさらなる推進	①-1水源の確保	水道水源への更なる取組み 県水の負担軽減	◎ ◎	○	○		
	①-2水質管理の強化	水質管理の強化 水質検査の信頼性向上 集中監視体制の強化	◎ ◎ ◎	○			
		①-3安定した汚水処理の維持	汚水処理区域の整備 下水汚泥の有効活用	◎ ◎	○	○	
		①-4効果的な浸水対策の推進	効果的な浸水対策の推進	◎	○		
	基本方針② 適切な資産管理と施設維持の強化	②-1維持管理の強化	管路の予防保全型管理の推進 施設の予防保全型管理の推進		◎ ◎	○ ○	
②-2効率的な施設整備		計画的な管路の更新と整備 計画的な施設の更新と整備		◎ ◎	○ ○		
		基本方針③ 災害に強い施設や体制の構築	③-1耐震化の推進	管路の耐震化 施設の耐震化		◎ ◎	
③-2災害対策の充実	非常時に備えた設備や体制の充実 相互支援体制の構築 マニュアルの整備と活用		○ ○ ○	◎ ◎ ◎			
	基本方針④ 健全経営のための基盤の強化		④-1経営の健全化	経営の健全化 水洗化の普及促進		○ ○	◎ ◎
			④-2サービスの向上	料金納付の利便性の向上 親しみのある上下水道事業の推進			◎ ◎
④-3技術継承と業務の効率化		組織体制の強化と委託化の推進 経費の削減				◎ ◎	

Ⅱ 水道事業編

主な取組みと5つの財政目標

基本施策	主な取組み	取組み時期
①-1 水源の確保	第5次拡張等施設整備事業(芹沢取水場の更新など) 3.5億円	R3～12年度
②-2 効率的な施設整備 ③-1 耐震化の推進	管路耐震化・更新事業 21.7km 62.7億円	
	基幹管路(県水送水ルート) 6.9km 10.7億円	
	幹線管路 5.5km 36.2億円	
	排水管路 9.3km 15.8億円	
③-2 災害対策の充実	施設耐震化・更新事業 23.6億円	R3～12年度
	配水場 27施設 うち耐震化2施設 12.8億円	
	浄水場 1施設 2.2億円	
	送水場 3施設 1.4億円	
	取水場 47施設 7.2億円	
③-2 災害対策の充実	給水車給水拠点、非常用自家発電設備の整備など 3.0億円	

	目標事項	目標値	令和2年度末	令和8年度末	令和12年度末
①	料金回収率	R5年度改定以降：100%以上	90.2%(コロナ減額)	100%以上	100%以上
②	総収支比率	毎年度末：100%以上	104.7%	100%以上	100%以上
③	補填財源残高	毎年度末8億円以上を維持	11億7,000万円	8億2,300万円	12億9,600万円
④	水道事業基金	改良事業、災害復旧費用としてR4末目標額5億円達成し維持	4億8,000万円	5億円	5億円
⑤	企業債残高	プライマリーバランスの黒字維持	69億3,500万円	68億9,300万円	53億2,000万円

Ⅱ 水道事業編

水道施設整備計画・財政計画

コロナの影響に配慮し、改定なし
R3は減収見込むも大きな影響なし

区分 項目	現行使用料算定期間 (H28：改定15%)		前期使用料算定期間 (改定0%)		中期使用料算定期間 (R5：改定7%)				後期使用料算定期間 (R9：改定6%)			
	H28	～ R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年度	H28	～ R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
給水人口	166,199	164,243	164,154	163,397	162,616	161,772	160,803	159,785	158,656	157,434	156,168	154,770
料金収入	2,211	1,803	2,067	2,111	2,309	2,317	2,300	2,283	2,408	2,381	2,361	2,340
収益的支出	2,340	2,519	2,362	2,339	2,348	2,332	2,338	2,385	2,406	2,397	2,396	2,393
資本的支出	1,090	1,671	1,451	1,671	1,607	1,892	1,952	1,998	1,437	1,242	1,041	985
国県補助金	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債	318	455	525	549	564	574	565	500	86	0	0	0
料金回収率	105.0%	78.0%	96.4%	99.2%	107.8%	108.8%	107.6%	104.4%	108.8%	107.7%	106.7%	105.7%
補填財源残高	1,198	1,173	1,212	1,100	1,262	1,218	1,090	823	801	841	1,050	1,296
企業債残高	7,451	6,935	6,935	6,934	6,933	6,933	6,932	6,893	6,492	6,060	5,676	5,320
職員数	35	34	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35

(単位：人数 人 金額 百万円)

Ⅱ 水道事業編

水道施設整備計画・財政計画

主な経営努力策

- ① 施設の統廃合
北水系、上水系の統廃合によるランニングコスト削減
(10年間で500万円の効果)
- ② 遊休地の利活用
旧水道局庁舎用地等の貸付け (10年間で1.4億円の効果)
- ③ 公民連携の推進
管路DB方式の導入 (3年間で750万円の効果)
- ④ 企業債借入れ条件の見直し (10年間で1億円の効果)
- ⑤ 広域化、共同化、新技術導入、漏水対策、未収金解消の推進

Ⅲ 公共下水道事業編

主な取組みと6つの財政目標

基本施策	主な取組み	取組み時期
①-3 安定した汚水処理	汚水枝線管きよ及び汚水ますの整備 125.8ha 10.8億円	R3～12年度
①-4 効果的な浸水対策の推進	雨水幹線及び枝線管きよの整備 2.66km 17.1億円	
②-2 効率的な施設整備	計画的な管きよ等の更新 汚水18.1km 雨水0.6km 27.9億円	
	浄水管理センター機械棟・水処理棟の設備更新 25.7億円	
③-1 耐震化の推進	中央処理区管きよの耐震化 8.8km 3.3億円	R3～4年度 R6～12年度
	浄水管理センター機械棟・水処理棟等の耐震化 7.4億円	

	目標事項	目標値	令和2年度末	令和8年度末	令和12年度末
①	経費回収率	R5年度改定以降： 97%以上 R9年度改定以降：100%以上	94.3%	100%以上	100%以上
②	総収支比率	毎年度末：100%以上	117.9%	100%以上	100%以上
③	補填財源残高	R 8年度末：10億円 R12年度末：21億円	11億7,000万円	12億800万円	21億円
④	公共下水道事業基金(仮称)	災害復旧費用としてR12年度に3億円積立て。目標額：5億円	—	—	3億円
⑤	企業債残高	プライマリーバランスの黒字維持 R12年度末：190億2,200万円	296億100万円	227億7,700万円	190億2,200万円
⑥	基準外繰入金	R9年度末：0円	4億5,300万円	1億円	0円

Ⅲ 公共下水道事業編

公共下水道施設整備計画・財政計画

コロナの影響に配慮し、改定なし
R3は減収見込むも大きな影響なし

区分 項目	現行使用料算定期間 (H29：改定5%)		前期使用料算定期間 (改定0%)		中期使用料算定期間 (R5：改定5%)				後期使用料算定期間 (R9：改定5%)			
	H28	～ R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年度	H28	～ R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
水洗化人口	127,041	132,159	132,372	132,555	132,733	132,912	133,074	133,121	132,995	132,726	132,435	132,170
料金収入	2,008	2,101	2,047	2,059	2,176	2,199	2,196	2,192	2,301	2,286	2,278	2,269
収益的支出(汚)	3,939	3,791	3,818	3,761	3,748	3,736	3,702	3,665	3,664	3,657	3,640	3,584
資本的支出(汚)	3,778	2,470	2,399	2,714	2,302	2,141	2,123	2,414	2,042	2,429	1,727	2,044
国補助金(汚)	684	174	126	349	153	68	118	295	137	385	52	125
企業債(汚)	1,629	460	494	650	465	365	420	632	501	725	188	304
経費回収率	172.2%	86.5%	92.2%	92.6%	97.7%	98.2%	98.1%	98.0%	102.8%	102.7%	102.6%	102.6%
補填財源残高	417	1,002	845	753	808	849	1,029	1,208	1,485	1,876	2,081	2,100
企業債残高	34,961	29,981	28,661	27,514	26,254	24,890	23,709	22,777	21,772	21,183	20,079	19,022
繰入金 (基準外)	2,105 (7)	2,031 (193)	1,762 (200)	1,692 (200)	1,653 (200)	1,625 (200)	1,592 (200)	1,463 (100)	1,362 (0)	1,367 (0)	1,366 (0)	1,329 (0)
職員数	36	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34

(単位：人数 人 金額 百万円)

Ⅲ 公共下水道事業編

公共下水道施設整備計画・財政計画

経費回収率100%以上、基準外操出金0を実現させるための主な経営努力策

① 汚泥処分費の削減

B-DASH事業により設置された汚泥乾燥機を有効活用

(10年間で4億円の効果)

② 水洗化の普及促進

料金等業務包括委託事業者との連携(最大200万円/年の報奨金)による戦略的普及促進

(10年間で4.3億円の効果)

③ 未収金の削減

料金等業務包括委託事業者との連携(最大200万円/年の報奨金)による使用料の徴収強化

(99.9%を早期達成 ※R2滞納繰越分徴収率97.44%)

④ 公民連携、広域化・共同化の推進

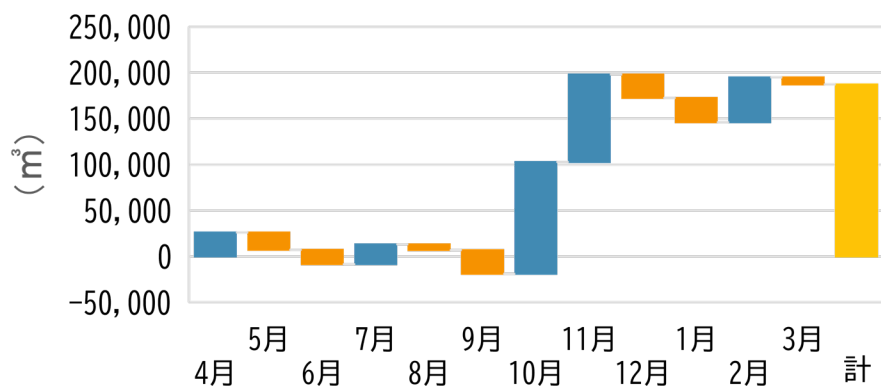
コロナ禍の影響と料金改定①

- 旧水道事業計画(H28～H37)、旧公共下水道事業計画(H28～H37)では、H33.4に水道7%、下水道5%の同時改定を計画
- 新ビジョンにおいても、内容を踏襲し、R3.4に改定を盛り込む予定であったが、策定作業を進める中でコロナ禍が広がり、市民生活に大きな影響が現れ始める。
- そこで、新ビジョンでは、R5.4に改定を延期
- R4になり改定の準備を進める中、ロシアのウクライナ侵攻に端を発する燃料費や物価の高騰が始まる。
- そこで、改定案は、上下水道の同時改定、改定率は計画どおりとするものの、施行をR5.10へと半年先送りした。

コロナ禍の影響と料金改定②

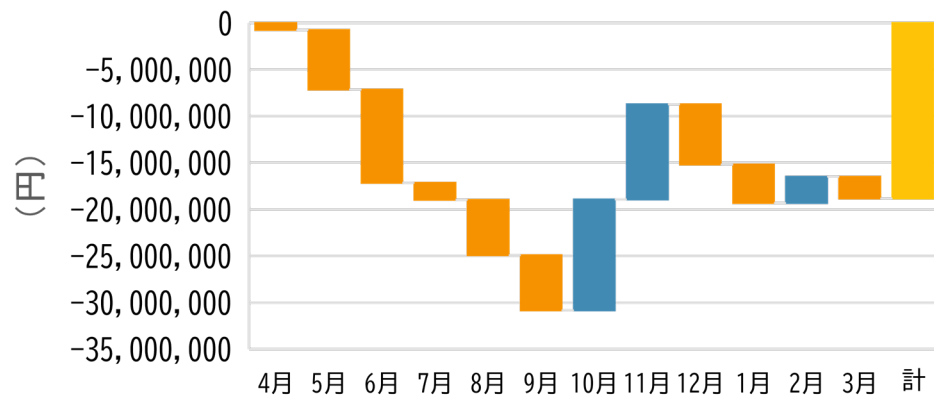
令和2年度有収水量月別対前年増減

■ 増加 ■ 減少 ■ 合計



令和2年度給水収益月別対前年増減

■ 増加 ■ 減少 ■ 合計

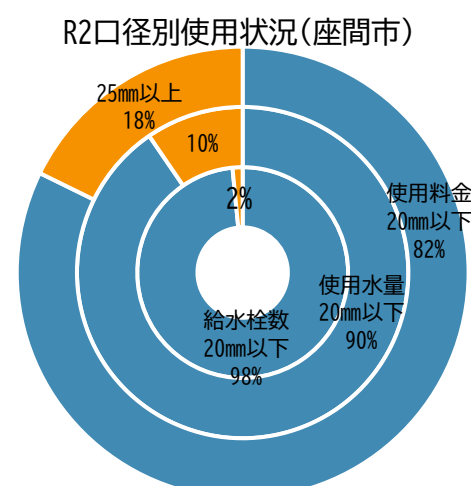
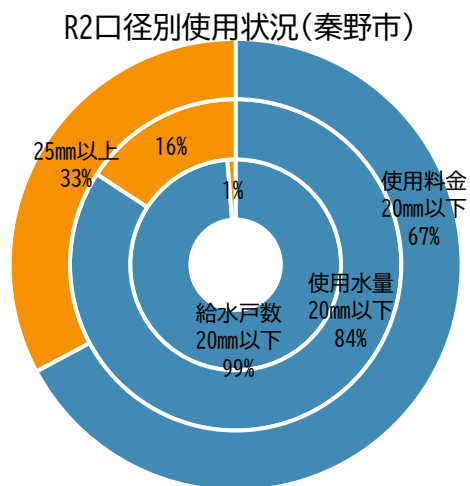
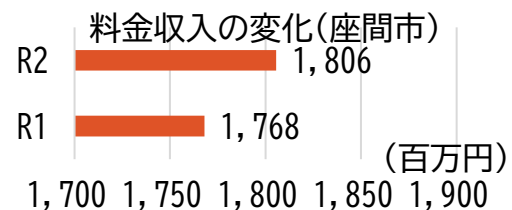
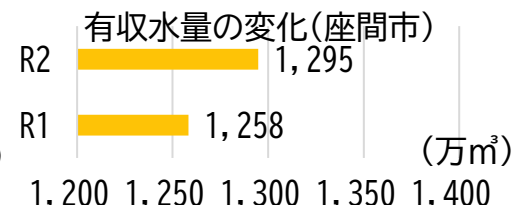
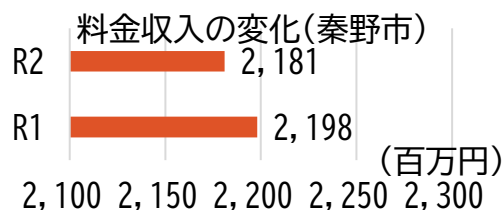
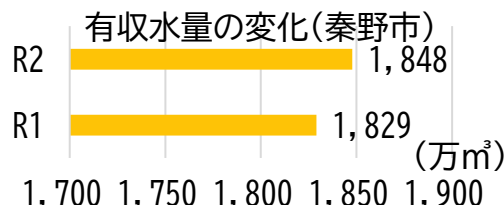


※ 減額措置の影響額除く。

コロナ禍により、事業用の水需要が減少したが、家庭での需要増が上回り、令和2年度の有収水量は、10年ぶりに前年より増加したが、給水収益は減少した。

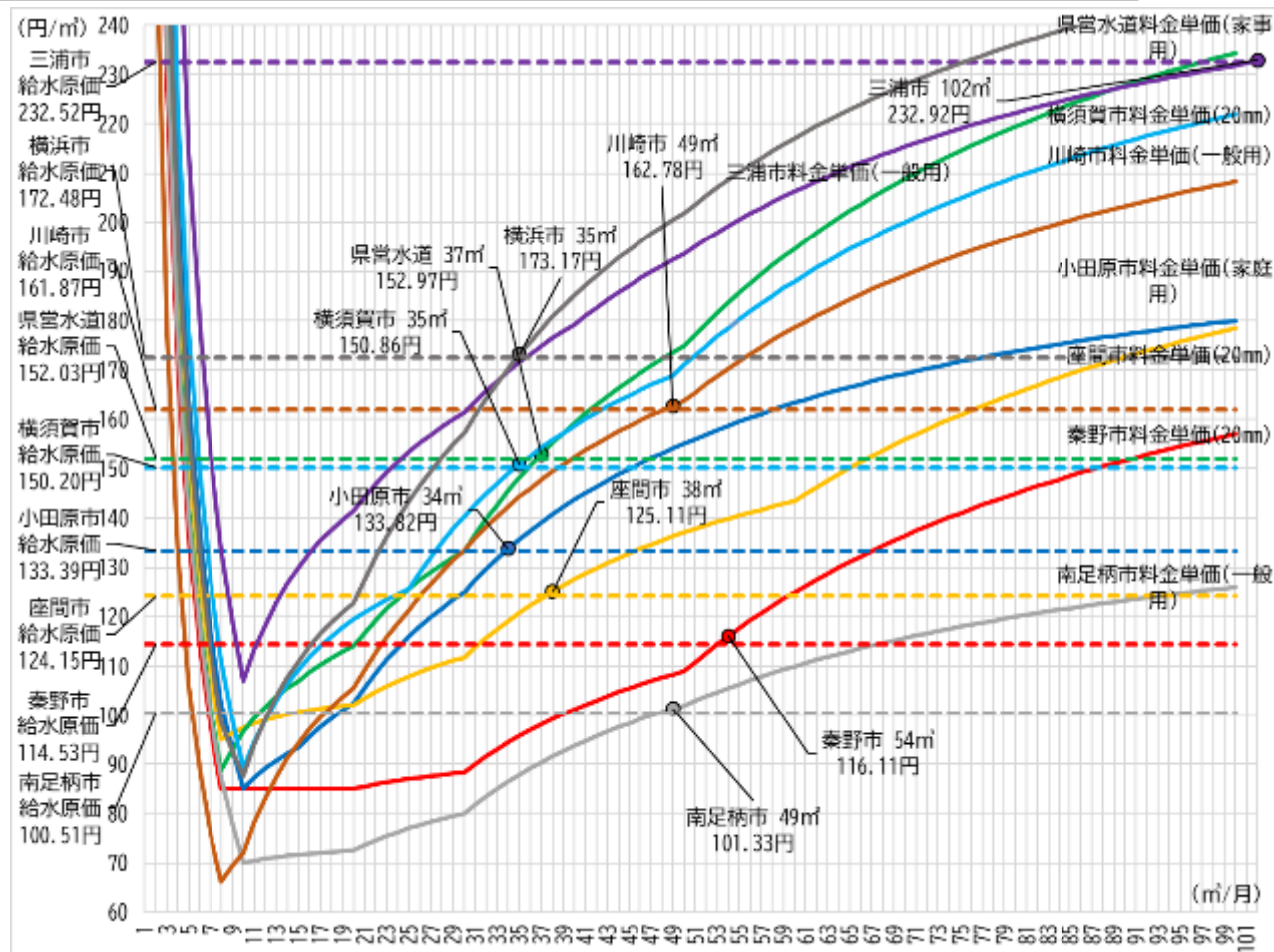
コロナ禍の影響と料金改定③

- 県内で給水人口も近い座間市と比較すると、座間市でも令和2年度の有収水量は増えていたが、料金収入も増えていた。
- 座間市は、25mm以上の口径を使用する契約者は2%だが、10%の水道水しか使用せず、料金の負担も18%となり、業務用への依存度は、秦野市よりもかなり低くなっている。
- こうした比較から、本市の料金体系が持つ業務用への依存度が高いという課題が顕在化したものと考え、料金改定の内容に反映することとした。



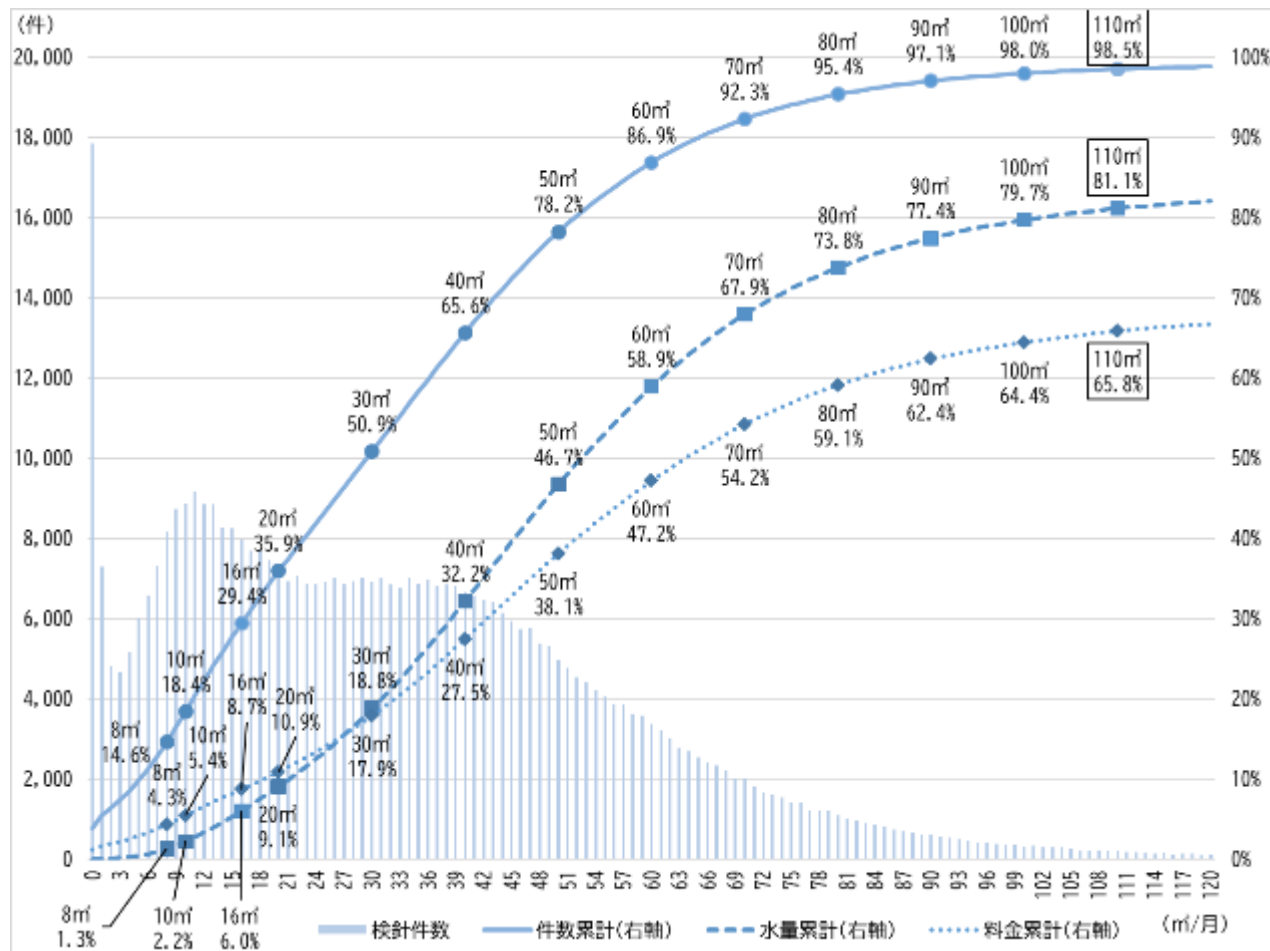
コロナ禍の影響と料金改定④

- 課題を説明するためのエビデンスとして、県下の自治体における給水原価と料金単価の関係を比較した。
- 本市の料金単価が給水原価を上回る水量は、県下で2番目に高く、多くの水道水が赤字の価格で提供されていることがわかった。
- すなわち、その赤字を埋め、利益を出すためには、大口の需要者に頼らざるを得ない料金体系となっている。



コロナ禍の影響と料金改定⑤

- さらに、令和3年度の検針結果から見ると、 $54\text{m}^3/\text{月} \times 2\text{月} = 108\text{m}^3 \div 110\text{m}^3$ 以下で供給された水道水は、検針件数の98.5%、水量は81.1%を占めていることがわかる。
- 裏を返すと、1.5%の契約者が使用した18.9%の水道水で赤字を解消し、さらに黒字を生み出していることが明らかになり、R2に逆ザヤとなったのは、大口の使用urerへの依存度が高いからに違いないことが証明できた。

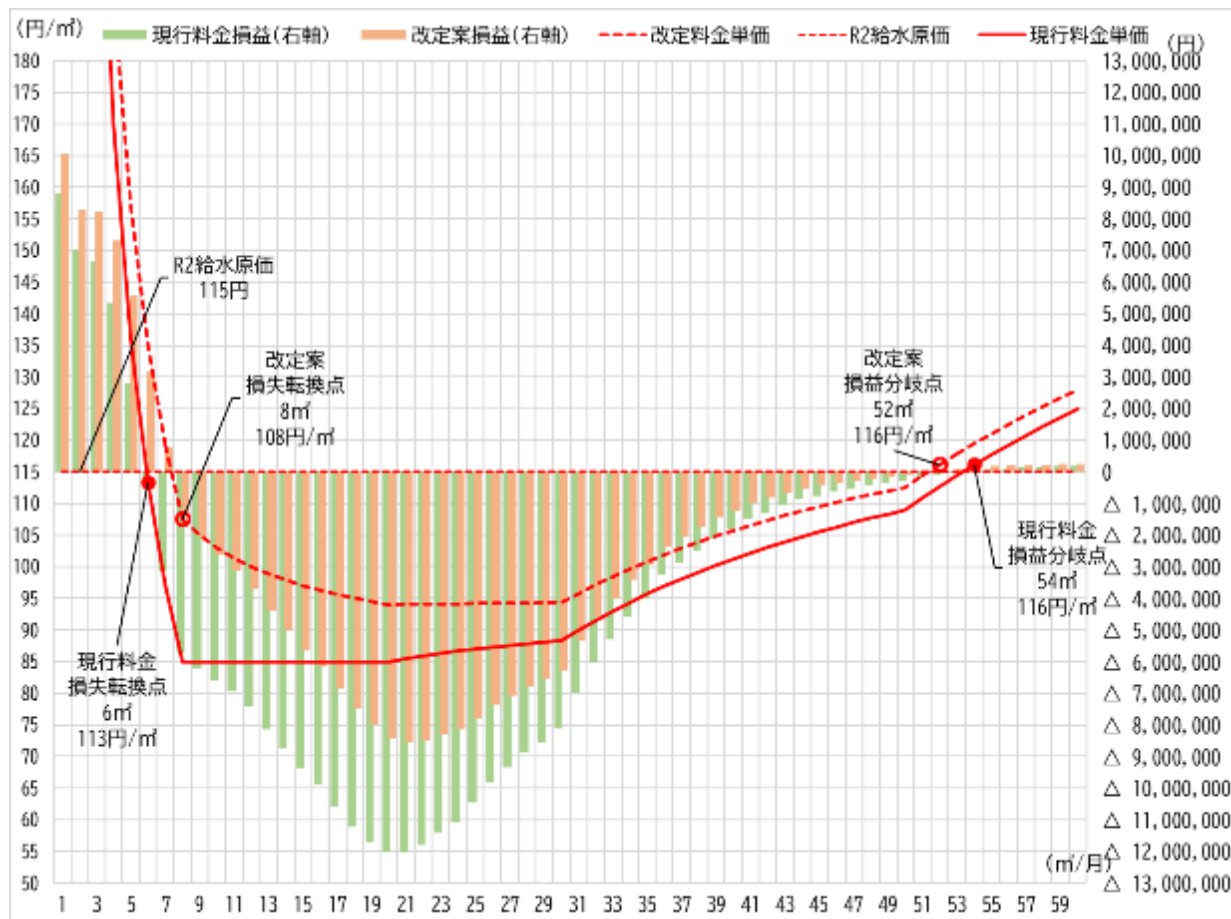


コロナ禍の影響と料金改定⑥

- 赤字で提供する水道水を減らし、大口需要者への依存が強いことを改めていくため、改定案は薄く広く負担を求める次の内容としました。

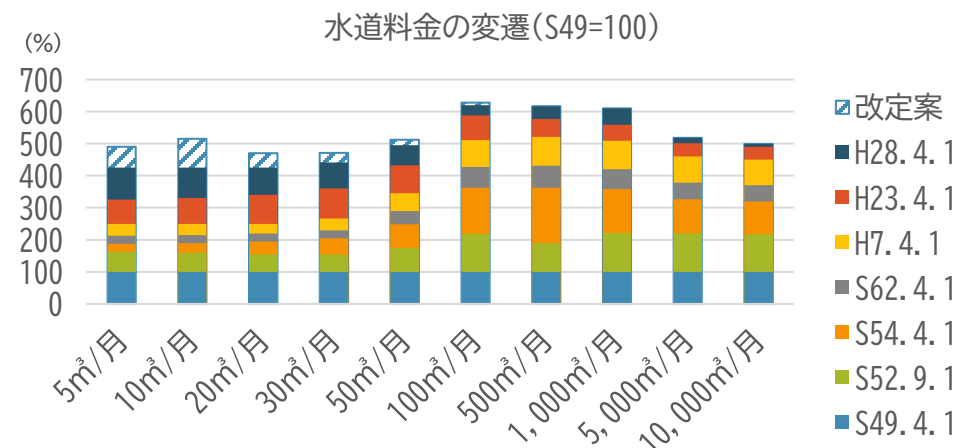
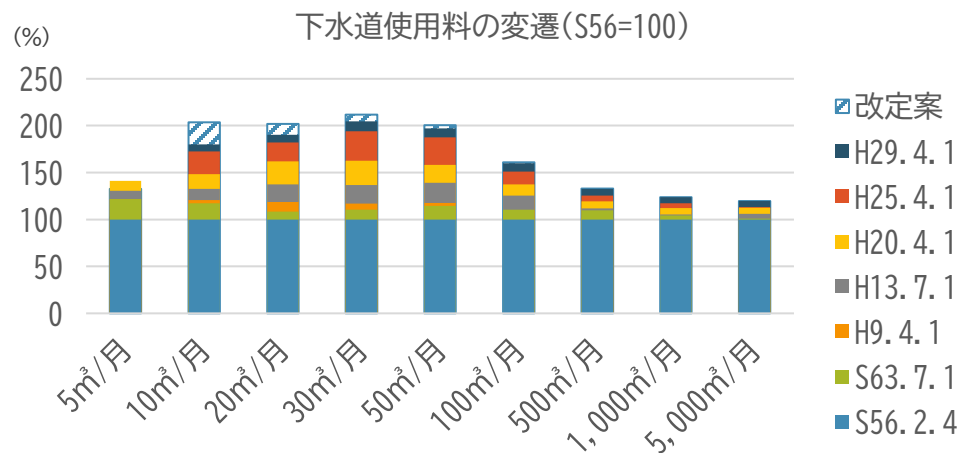
- 基本料金引き上げ
80円～100円
- 基本水量引き下げ 8m³→4m³
- 超過料金区分追加 5～8m³
25円/m³

- 改定の効果予測
- 損失転換点引き上げ 6→8m³
- 利益転換点引き下げ 54→52m³
- 損失を生む領域 38%減少
- 0～60m³/月の損失
△2.4→△1.3億円



コロナ禍の影響と料金改定⑦

- 事業開始当初から逡増度の強かった下水道使用料については、逡増度を弱める改定を繰り返してきた。
- その結果、令和2年度においては、有収水量、使用料収入ともに増えた。
- しかし、過去の同程度の有収水量の際の使用料収入には及ばず、業務用の減少が影響した。
- そこで、下水道使用料については、基本料金だけの引き上げとした。
- 税抜き365円/月→500円/月



参考①

経営環境が厳しくなる中、上下水道事業への関心と理解を深める広報活動を強化中

令和3年4月～令和5年3月

- 毎月「ハダノ上下水道物語」を発行
- HPで公開するとともに、市のLINEアカウントを使って市民に配信

令和3年11月～

- 上下水道局専用のFacebookアカウントを開設
- 局内4課の14担当が週替わりでニュースを作成
- フォローや「いいね！」をお願いします！



参考②

経営環境が厳しくなる中、上下水道事業への関心と理解を深める広報活動を強化中

QRコードを読み取り、歩いて「いま」と「わかし」を見比べよう！！

商業の歴史

- 本町四ツ角付近 (震災復興後の街並み)
- 片町通り信号付近 (震災以前の片町通り)
- 上宿観音堂付近 (震災以前の片町通り)
- 下宿バス停付近 (震災復興後の下宿通り)
- 秦野橋付近 (秦野橋付近の風景)

産業の歴史

- イオン秦野店付近 (業種草創所)

交通の歴史

- 新常盤橋付近 (馬車鉄道)
- 湘南軌道台町駅跡付近 (馬車鉄道秦野駅)
- 命徳寺付近 (水無川を渡る軽便鉄道)
- 湘南軌道秦野駅跡付近 (軽便鉄道)
- 小田急秦野駅付近 (小田急大秦野駅)

郵便・通信の歴史

- 上宿観音堂付近 (上宿にあった郵便局)

教育の歴史

- 本町小学校付近 (旧曾屋学校校舎)

秦野水道の歴史

秦野市の水道は、全国的にも極めて早い時期に建設された「曾屋水道」が発祥であり、秦野市が誇る貴重な財産です。このお散歩マップは、当時の「曾屋水道」の給水区域周辺をマップにしたものです。現地に足を運んでいただき、「地域の「いま」と「わかし」を見比べながら周遊していただければ、現地に足を運んでいただき、「曾屋水道」と周辺の地域の歴史を肌で感じてみていただければと思います。

秦野水道の歴史のお散歩マップ

写真の表示方法

- 各スポットにてQRコードを読み取る
- 「less-ar.com」であなたの位置情報を利用していただきますとメッセージが表示されるので、「許可」を選択
- 「less-ar.com」がカメラへのアクセスを求めていますとメッセージが表示されるので、「許可」を選択
- 各スポットの説明と過去の写真が表示されます！！

秦野水道発祥の地

秦野市が誇る貴重な財産

令和5年4月～

- 秦野水道の発祥である曾屋水道の給水区域をめぐる「秦野水道の歴史お散歩マップ」を作製
- AR技術を活用し、各スポットでQRコードを読み取るとスマホに大正や昭和の初期の風景がよみがえる。



ご清聴ありがとうございました。

資料の内容に関するお問い合わせ先

〒257-0005 神奈川県秦野市上大槻190浄水管理センター

秦野市上下水道局経営総務課総務担当

TEL0463-81-4113 Mail : keiei-s@city.hadano.kanagawa.jp