

甲州市水道ビジョン及び経営戦略
中間見直し（案）
（令和２年度から令和１１年度まで）

令和２年３月策定
令和７年３月見直し
山梨県甲州市

目 次

1. 甲州市水道ビジョン及び経営戦略の見直し.....	1
1.1. 水道ビジョン及び経営戦略の見直しの趣旨.....	1
1.2. ビジョンの位置付け	1
1.3. ビジョンの策定体制	2
1.4. 関連計画及び見直しの経緯	2
1.5. 計画期間と目標年度	3
2. 甲州市及び水道事業の概要.....	4
2.1. 甲州市の概要	4
2.1.1. 地形	4
2.1.2. 土地利用	4
2.1.3. 気象	4
2.2. 社会条件	5
2.2.1. 人口	5
2.2.2. 産業	5
2.2.3. 交通	6
2.3. 水道事業の概要	6
2.3.1. 給水の状況	6
2.3.2. 沿革	7
2.3.3. 水道施設の概要	11
2.3.4. 水道料金	25
2.3.5. 組織と事業効率化	25
3. 水道事業の現状分析と評価と水需要の将来予測.....	27
3.1. 人口および給水量（前回策定時）	27
3.2. 最新年度の給水実績における水需要の将来予測の結果.....	28
3.3. 水道施設の状況	30
3.4. 災害とリスク管理	34
3.5. 経営基盤強化	35
3.6. 利用者とのコミュニケーションの推進とサービスの向上.....	37
3.7. 業務指標による診断	38
3.7.1. 評価方法	38
3.7.2. 評価結果	39
3.8. 経営比較分析	41
3.8.1. 全体総括	41
3.8.2. 評価	41
3.8.3. 上水道事業	43

4. 課題の整理と評価	47
4.1. 課題の整理と評価	47
4.2. 課題に対する基本方針	49
5. 地域の水道の理想像と目標設定.....	51
6. 推進する実現方策の見直し.....	51
6.1. 事業構成	51
6.2. 既計画の精査と工事の実施	54
6.3. 水安全計画の策定	55
6.4. 浄配水場の耐震診断	56
6.5. 広域化の推進と再構築長期構想の策定.....	57
6.6. 管路の耐震化と災害対応の強化.....	58
6.7. 適正な水道料金の検討	59
6.8. 見直した事業計画における財政収支の見通し.....	59
6.9. 定常業務の改善	78
7. 検討の進め方とフォローアップ.....	79
8. 用語解説	80

1. 甲州市水道ビジョン及び経営戦略の見直し

1.1. 水道ビジョン及び経営戦略の見直しの趣旨

本市水道事業は平成 17（2005）年 11 月 1 日の市町村合併により、2 上水道事業、10 簡易水道事業を旧市町村より引き継ぎ運営してきたが、令和 2（2020）年 4 月から事業の一体化を行い、甲州市水道事業（1 水道事業）として再出発した。

水道事業を取り巻く環境は、人口減少や高齢化、節水機器の普及などに伴い水需要の低迷が続いている一方で老朽化した水道施設による更新需要の増大など、厳しい経営状況が続いている。その他、技術継承や人材育成、大規模災害等の危機管理体制の構築など、様々な課題がある。

本市水道事業の目指すべき将来像を示し、今後これらの課題にどのように取り組むかを定めた基本計画として、「甲州市水道ビジョン及び経営戦略」（以下、「ビジョン」とする）を令和 2（2020）年 3 月に策定した。策定から 5 年が経過することから、令和 2（2020）年 3 月から令和 5（2023）年度までの事業の進捗状況を確認し経営状況等を考慮した見直しを行うこととした。

水道ビジョンについては、基本的な方針は変えずに事業の進捗状況を確認し事業計画の見直しを、経営戦略については、見直した事業計画をもとに財政計画の見直しを行うこととした。

1.2. ビジョンの位置付け

ビジョンは、水道の基本計画として事業環境や水道施設の状況、市民が求める水道のあり方等を参考に、中長期的に甲州市が目指す水道の姿を示すと共に、社会情勢を踏まえつつ、国の示す方針や本市の総合計画との整合を図り、経営戦略として財政見通しに基づく経営基盤の強化を推進するための方策を示すものとする。

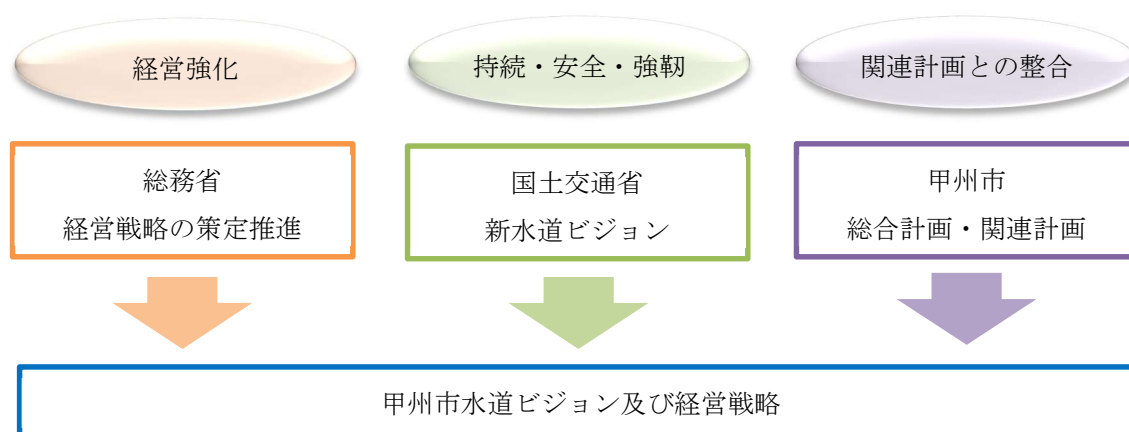


図 1-1 ビジョンの位置付け

1.3. ビジョンの策定体制

ビジョンの策定にあたっては、甲州市水道審議会やパブリックコメントの実施により広く学識経験者や市民の意見を聴取するとともに、庁内会議にて各部局間の連絡調整を図りつつ、検討協議を進める。

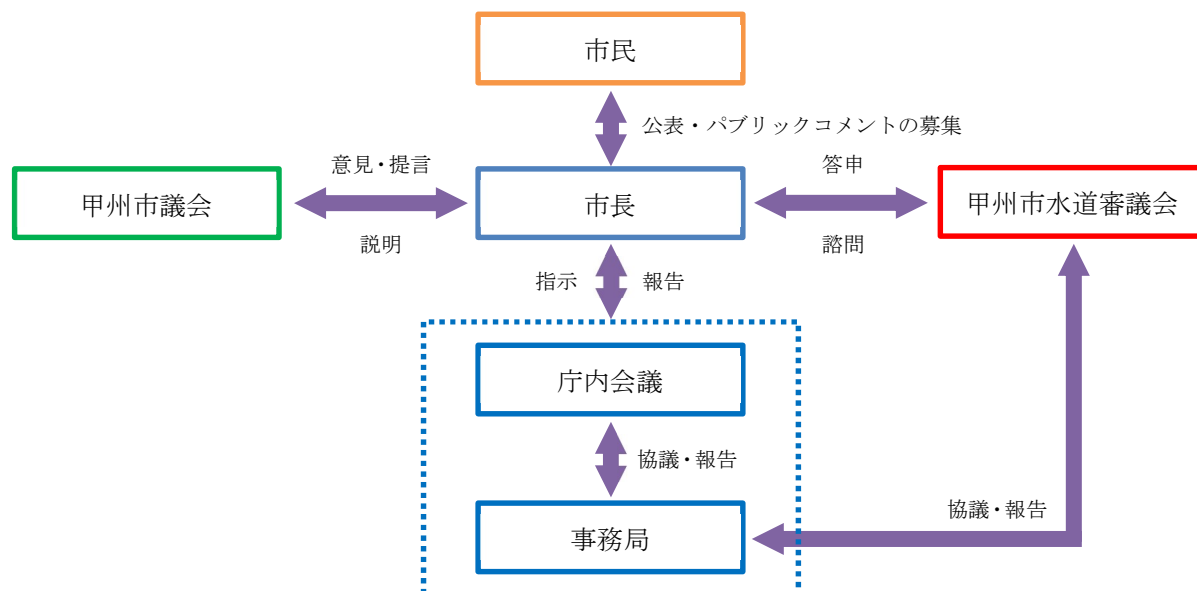


図 1-2 ビジョンの策定体制

1.4. 関連計画及び見直しの経緯

本市には市が目指すべき将来像や、まちづくりの方向性など、今後の市政運営の基本となる「第2次甲州市総合計画（甲州市まちづくりプラン）」が策定されています。この中で水道事業についても主要施策が定められています。

本計画は、上位計画である「第2次甲州市総合計画（甲州市まちづくりプラン）」の方針を踏まえ、ビジョン策定から5年が経過することから前期5年の事業の進捗状況を確認し、経営状況や社会情勢等を考慮した見直しを行う。

表 1-1 甲州市総合計画・関連計画

計画名	策定日	計画期間
甲州市まちづくりプラン （第2次甲州市総合計画）	H30.3 策定 R5.3 中間見直し	H30～R9 前期：H30～R4 後期：R5～R9
甲州市都市計画マスタープラン （甲州市まちづくり基本方針）	R2.3	H21～R11
甲州市下水道事業経営戦略	R4.2 策定 R6.11 改定	R3～R12 R7～R16

1.5. 計画期間と目標年度

ビジョン策定から5年経過することに伴う中間見直しを行ったが、計画期間及び目標年度に変わりはなく、計画期間については令和2（2020）年度4月から令和11（2029）年度3月までの10年間とし、目標年度は令和11（2029）年度とする。

表 1-2 計画期間と目標年度

西暦	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
第 2 次甲州市総合計画												
基本構想	10 年											
基本計画	前期 5 年					後期 5 年						
甲州市水道ビジョン・経営戦略												
水道ビジョン			10 年									
経営戦略			前期 5 年					後期 5 年				

2. 甲州市及び水道事業の概要

2.1. 甲州市の概要

2.1.1. 地形

甲州市は山梨県の北東部に位置し、山梨県の総面積の約 5.9%にあたる 26,411ha を有する。市域は南北約 27.5km、東西約 14km で、北東部には秩父山系、東部には 2,000m 級の大菩薩連嶺の山々が連なっており、この山々から流れる笛吹川、重川、日川、鬘櫛川等によって複合扇状地が形成されている。低地は市域南西部にあり、市街地を形成している。

2.1.2. 土地利用

甲州市の土地利用は森林が約 80%で平野が約 20%となっている。扇状地や平野部は農地が広がっており、JR 中央本線の塩山駅周辺、塩山バイパス、東バイパスの周辺や国道 20 号に並行する街道に沿って宅地が形成されている。

2.1.3. 気象

平野部は甲府盆地の内陸気候の影響を受け少雨高温の特徴を有している。山地は高原気候の特性を有する他、標高差の大きい塩山地区と、勝沼、大和地区とでは地形による気候の変化がある。

甲府盆地は少雨地域に属するが、本市は中でも比較的降雨量が少なく年間約 1,000 mmである。

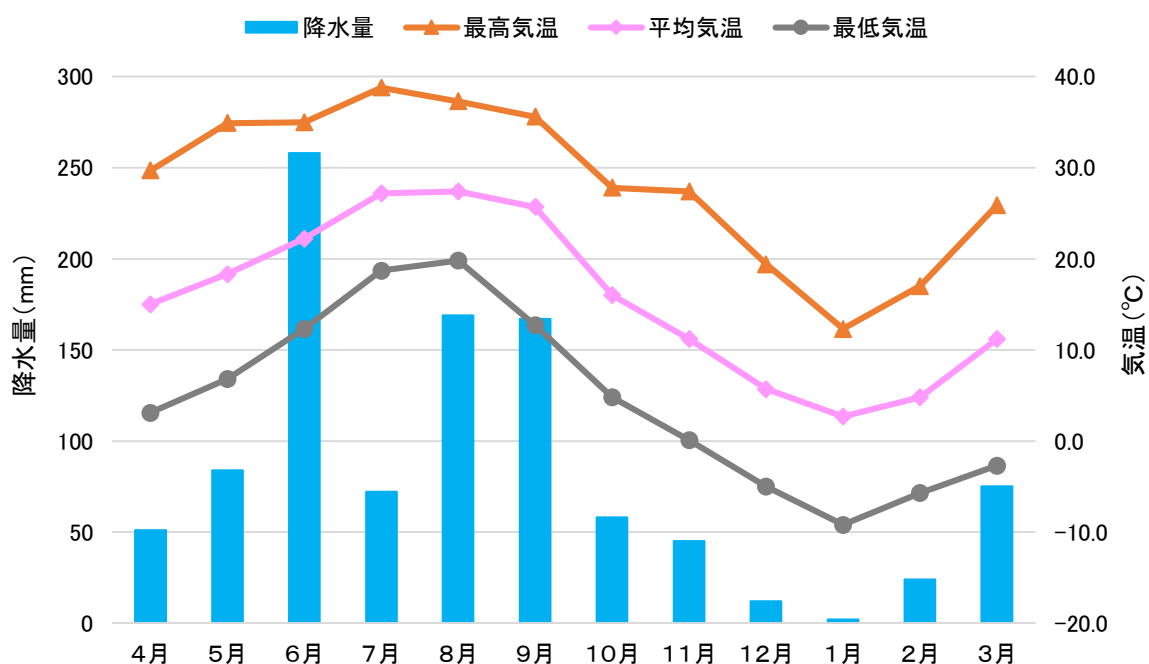


図 2-1 甲州市の月積算雨量、月最高・平均・最低気温

2.2. 社会条件

2.2.1. 人口

国勢調査より、本市の人口は平成7（1995）年度の調査時が最大で約3.8万人だったが、その後減少が続き令和2（2020）年度の調査結果では約2.9万人で、25年の間に約9千人が減少した。

高齢化率は25年の間に20.7%から36.7%に増加した。高齢化（65歳以上）率は令和2（2020）年の山梨県全体の県平均の30.4%（国勢調査値）を6.3%上回っており、少子高齢化の傾向が進んでいる。

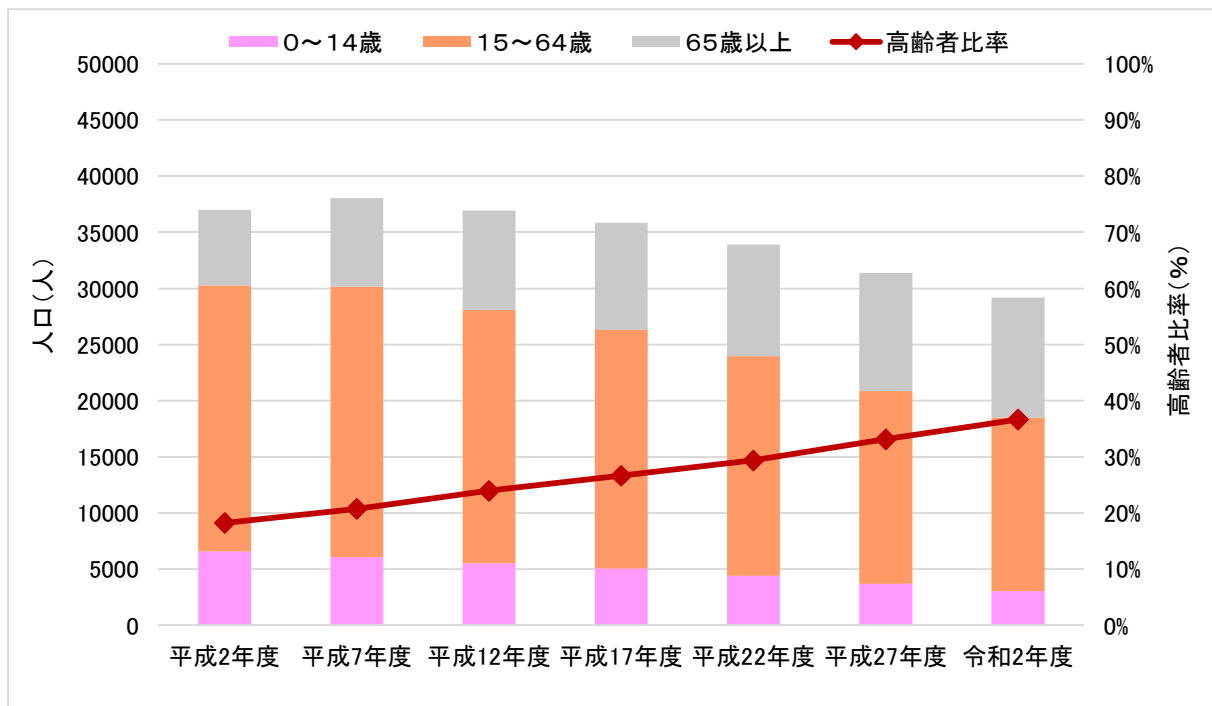


図 2-2 甲州市人口割合の推移（国勢調査結果）

2.2.2. 産業

令和2（2020）年度の産業別就業人口割合では、第1次産業が24.1%、第2次産業が18.8%、第3次産業が57.1%となっており、山梨県の割合（第1次産業6.7%、第2次産業28.0%、第3次産業65.3%）と比較すると、第1次産業の割合が非常に高くなっている。

豊かな自然と恵まれた気候・風土を生かした、ブドウ、モモ、スモモ、サクランボ、イチゴなどの果樹栽培を中心とした農業が基幹産業となっており、品質、生産量ともに日本有数の産地となっている。また、日本におけるワイン産業の発祥の地として発展遂げ、勝沼地域を中心に各ワイナリーで醸造されているワインは品質が高く生産量でも日本有数の産地となっている。その他、塩山上井尻から塩山下柚木にかけての松里地区は、江戸時代から枯露柿が特産品になっている。

2.2.3. 交通

本市は東京から 100 k m 圏内に位置し、中央自動車道が市の南部を横断し勝沼インターチェンジが設置されている。国道は、東京と長野県諏訪地方を結ぶ国道 20 号、甲府と多摩地域とを結ぶ国道 411 号、雁坂トンネルにより北関東との新たな動脈となった国道 140 号が整備されている。

鉄道は JR 中央本線の甲斐大和駅、勝沼ぶどう郷駅、塩山駅の 3 駅を有している。

2.3. 水道事業の概要

2.3.1. 給水の状況

本市の水道事業は、創設以来、市の発展に合わせてその規模を拡大させてきた。市町村合併により旧市町村から 2 上水道事業と 10 簡易水道事業を引き継ぎ、事業を実施してきたが、令和 2 (2020) 年 4 月より事業の一体化を行い、甲州市水道事業（1 水道事業）として再出発した。

令和 5 （2023）年度末の給水人口は約 2.9 万人で給水普及率は 97.97% である。

表 2-1 給水の状況（令和 5 年度末）

	甲州市水道事業
行政区域内人口	29,411 人
給水区域内人口	29,106 人
給水人口	28,516 人
給水戸数	11,723 戸
給水普及率	97.97 %
年間総有収水量	3,060 千 m ³
年間総配水量	3,960 千 m ³
有収水量	8,383 m ³ /日
1 日最大給水量	16,492 m ³ /日
1 日平均給水量	10,848 m ³ /日
1 人 1 日最大給水量	578 ℓ/人・日
1 人 1 日平均給水量	380 ℓ/人・日
有収率	77.3 %

2.3.2. 沿革

1) 甲州市水道事業

令和 2（2020）年 4 月に全ての上水道事業と簡易水道事業及び一部の小規模水道が甲州市水道事業に統合された。

表 2-2 甲州市水道事業の沿革

名称	認可 年月日	目標 年度	計画 給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考
統合創設認可	R2/4/1	R11	29,100	15,200	甲州市水道事業に統合

2) 上水道事業

(1) 塩山上水道事業

創設は昭和 31（1956）年で、現在までに 68 年が経過しており、平成 17（2005）年の市町村合併を経て塩山上水道事業として事業を行ってきたが、令和 2（2020）年 4 月以降は甲州市水道事業として引き継がれた。

表 2-3 塩山上水道事業の沿革

名称	認可 年月日	目標 年度	計画 給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考
創設	S31/6/6	S41	18,000	2,700	
第 1 次拡張事業	S38/2/28	S48	18,500	2,750	給水区域の拡張 (下萩原、北牛奥)
第 2 次拡張事業	S45/3/19	S51	17,500	7,000	取水施設増設 給水量増加
第 3 次拡張事業	S50/3/31	S60	20,000	10,000	浄水場建設(広瀬ダム取水) 給水区域の変更
第 4 次拡張事業	S58/12/15	H3	22,000	12,000	
第 5 次拡張事業	S63/2/25	H3	22,000	14,000	水源の増加
第 6 次拡張事業	H7/4/13	H21	22,650	14,000	
第 7 次拡張事業	H16/12/27	H27	20,000	12,000	給水人口、給水量の変更 水源の廃止
創設認可	H17/11/1		20,000	12,000	市町村合併

(2) 勝沼上水道事業

創設は昭和 8(1933)年で、現在までに 91 年が経過しており、平成 17 (2005) 年の市町村合併を経て勝沼上水道事業として事業を行ってきたが、令和 2 (2020) 年 4 月以降は甲州市水道事業として引き継がれた。

表 2-4 勝沼上水道事業の沿革

名称	認可 年月日	目標 年度	計画 給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考
創設	S8/4/15	S18	3,000	501	
第 1 次拡張事業	S35/3/25	S49	5,400	810	
第 2 次拡張事業	H6/1/12	H10	5,400	2,500	
第 3 次拡張事業	H11/1/ 5	H19	12,000	6,000	祝、北部簡易水道統合
第 3 次拡張 (一部変更)	H16/4/6	H19	12,000	6,000	取水地点の変更
第 4 次拡張事業	H16/12/16	H27	10,500	6,400	畑かん余剰水 受水
創設認可	H17/11/1		10,500	6,400	市町村合併

3) 簡易水道事業

簡易水道事業は 10 事業あり、創設は昭和 29 (1954) 年度から平成 9 (1997) 年度で、創設から現在までに 27 年から 70 年が経過している。最新の認可は上水道事業と同じく市町村合併にともなう創設認可であり、令和 2 (2020) 年 4 月以降は全ての簡易水道事業が甲州市水道事業として引き継がれた。

表 2-5 簡易水道事業一覧

No	名称	創設 認可 年度	計画 給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	No	名称	創設 認可 年度	計画 給水人口 (人)	計画一日 最大給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)
1	塩山東部	S31	4,600	2,125	6	勝沼祝	S32	2,300	2,046
2	塩山玉宮	S53	1,180	550	7	勝沼北部	S63	4,790	3,410
3	塩山 ^{さげいし} 裂石	S52	150	60	8	大和中部	H9	663	369
4	塩山一之瀬	S46	110	44	9	大和東部	S63	663	147
5	塩山 ^{わでばやし} 上手林	S29	107	16	10	大和西部	H5	740	369

4) 小規模水道

小規模水道は水道法適用外の施設であるという点で上水道事業や簡易水道事業とは異なり、100人以下の水道施設を対象に県の指導要領に基づいて運営されている。小規模水道は16事業あり、公営は4事業、非公営は12事業である。

このうち、公営の事業は甲州市水道事業に統合され、上下小田原地区の事業は旧簡易水道の給水区域拡張により段階的に統合を進めている。それ以外の区域は、将来的には統合を考えていく。

表 2-6 小規模水道事業一覧（公営）

No	名称	所在地	経営種別	創設年度	給水人口（人）
1	大久保平	上萩原	公営	S54	38
2	深沢	深沢	公営	S52	33
3	天目	木賊	公営	S47	21
4	大明神	田野	公営	S55	1

表 2-7 小規模水道事業一覧（非公営）

No	名称	所在地	経営種別	創設年度	給水人口（人）
5	上条	下小田原	非公営	H7	56
6	鍛冶屋沢	下小田原	非公営	S44	74
7	方の木	下小田原	非公営	S42	21
8	番屋	上小田原	非公営	S40	31
9	小松尾	上小田原	非公営	S41	53
10	横手	上小田原	非公営	S42	13
11	小田原橋	下小田原	非公営	S62	51
12	上下小田原	上小田原	非公営	S50	102
13	五郎田	上萩原	非公営	S52	10
14	菖蒲沢	上萩原	非公営	S40	22
15	下ノ平	田野	非公営	S42	21
16	水野田	初鹿野	非公営	S54	76

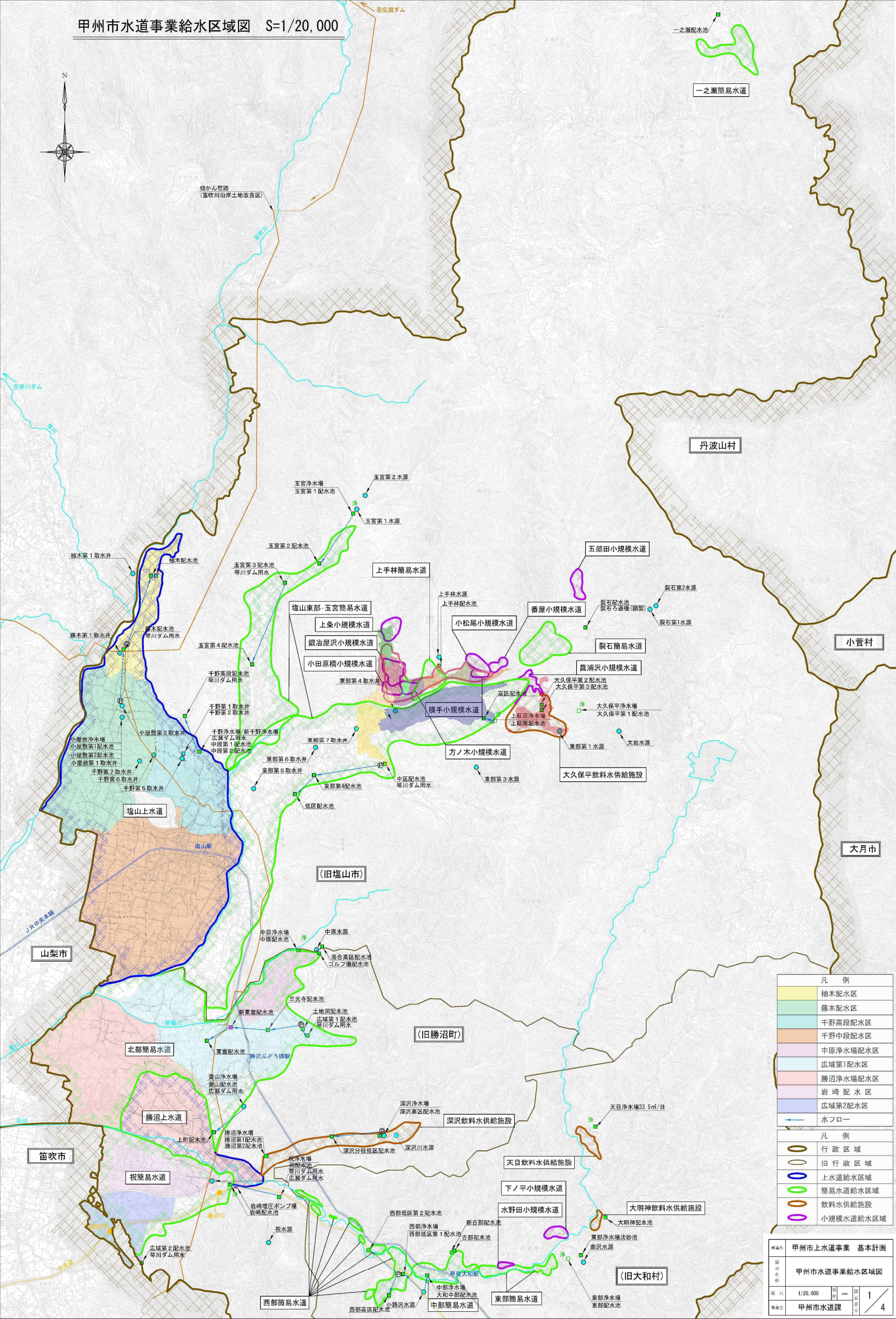
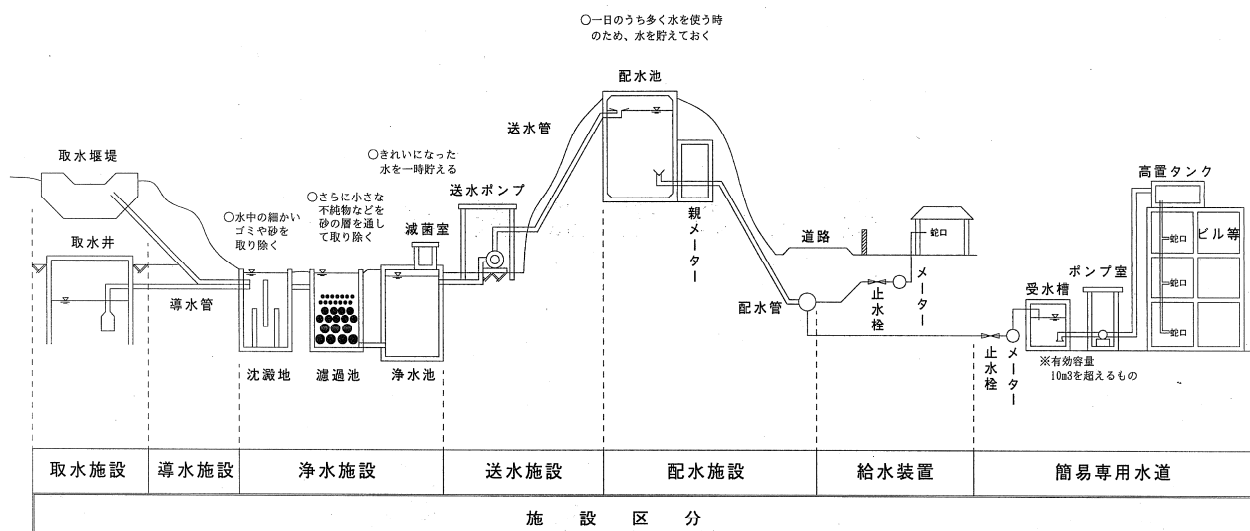


図 2-3 甲州市給水区域図

2.3.3. 水道施設の概要

水道施設は、取水施設にて水源から原水を取り、浄水施設に導水した後、原水水質に適した方式で浄水処理した後、配水施設を経て利用者に給水を行っている。



出典：山梨県の水道（H28）

図 2-4 水道施設の概要

1) 水源

計画取水量の総計は 26,270 m³/日である。自己水源はその 78.7%を占めており、残り 21.3%は峡東地域広域水道企業団から杣口浄水場（水源は琴川ダムの放流水）で処理された浄水が占める。

畑地かんがい事業として山梨県が整備した多目的ダム（広瀬ダム）の水を原水として利用している他、表流水や深井戸が主な自己水源となっている。

なお、いずれの水源が用いられているかは配水区域毎に異なる他、複数の水源（原水）がブレンドされている場合は、その比率も区域毎に異なる。

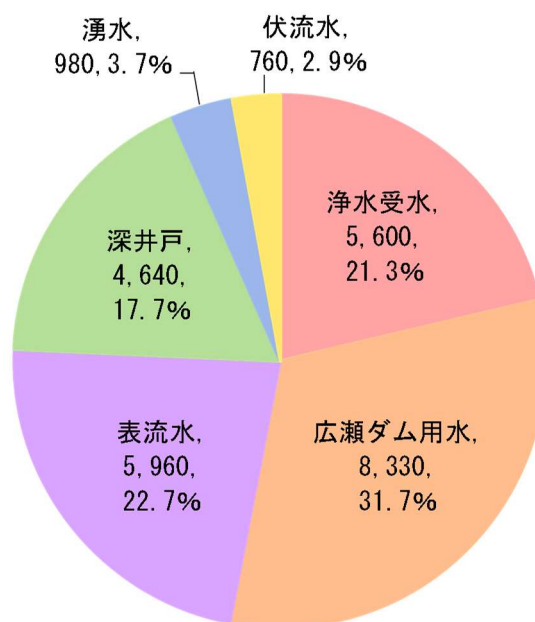


図 2-5 計画取水量の内訳（単位：m³/日）

2) 浄水施設

各浄・配水場では、安全安心で良質な水道水を配水できるよう原水水質の特徴に応じて浄水処理を行っており、本市では、緩速ろ過方式（1 施設）、急速ろ過方式（4 施設）、膜ろ過方式（6 施設）、塩素消毒のみ（28 施設）の浄水処理を実施している。

表 2-8 浄水処理方法（旧上水道事業）

地区	水源名	浄・配水場名	浄水処理方式	備考
塩山	柚木第 1 取水井(深)	柚木配水池	塩素消毒のみ	
	小屋敷第 1 取水井(深)	小屋敷浄水場	塩素消毒のみ	
	小屋敷第 2 取水井(深)			
	千野第 6 取水井(深)			
	千野第 7 取水井(深)			
	琴川ダム用水	藤木配水池	塩素消毒のみ	
	藤木第 1 取水井(深)			
	琴川ダム用水	千野高段配水池	(追加塩素)	
	千野第 1 取水井(深)	千野浄水場 (着水井)	塩素消毒のみ	
	千野第 2 取水井(深)			
	千野第 5 取水井(深)			
	広瀬ダム用水	新千野浄水場	急速ろ過方式	
勝沼	深沢川水源(表)	勝沼浄水場	急速ろ過方式	

凡例 (深)：深井戸、(表)：表流水、(伏)：伏流水、(湧)：湧水

表 2-9 浄水処理方法（旧簡易水道事業）その 1

地区	水源名	浄・配水場名	浄水処理方式	備考
塩山東部	東部第 1 水源(湧)	上萩原浄水場	膜ろ過方式	
	大久保平水源(湧)			
	東部第 3 水源(伏)	中区配水池	塩素消毒のみ	
	東部第 4 取水井(深)			
	東部第 7 取水井(深)			
	琴川ダム用水			
	東部第 5 取水井(深)	東部第 4 配水池	塩素消毒のみ	
	東部第 6 取水井(深)			
塩山玉宮	玉宮第 1 水源(伏)	玉宮浄水場	膜ろ過方式	
	玉宮第 2 水源(伏)			
	琴川ダム用水	玉宮第 3 配水池	(追加塩素)	

凡例 (深)：深井戸、(表)：表流水、(伏)：伏流水、(湧)：湧水

表 2-10 浄水処理方法（旧簡易水道事業）その 2

地区	水源名	浄・配水場名	浄水処理方式	備考
塩山 ^{さけいし} 裂石	裂石第 1 水源(表)	裂石配水池	塩素消毒のみ	
	裂石第 2 水源(湧)			
塩山一之瀬	一之瀬第 1 水源(湧)	一之瀬配水池	塩素消毒のみ	
	一之瀬第 2 水源(湧)			
塩山 ^{わでばやし} 上手 林	上手林水源(湧)	上手林配水池	塩素消毒のみ	
勝沼祝	祝水源(表)	祝浄水場	急速ろ過方式	
	広瀬ダム用水			
	琴川ダム用水	広域第 2 配水池	(追加塩素)	
勝沼北部	中原水源(表)	中原浄水場	急速ろ過方式	
	琴川ダム用水	広域第 1 配水池	(追加塩素)	
	広瀬ダム用水	菱山浄水場*	膜ろ過方式	
大和中部	小路沢水源(湧)	古部配水池	塩素消毒のみ	
大和東部	曲沢水源(表)	東部浄水場	緩速ろ過方式	
大和西部	小路沢水源(湧)	西部低区第 1 配水池	塩素消毒のみ	

*菱山浄水場は現在建設中

凡例 (深): 深井戸、(表): 表流水、(伏): 伏流水、(湧): 湧水

表 2-11 浄水処理方法（小規模水道事業）一覧

地区	水源種別	浄・配水場名	浄水処理方式	備考
大久保平	湧水	大久保平浄水場	膜ろ過	
深沢	表流水	深沢浄水場	膜ろ過	
天目	表流水	天目浄水場	膜ろ過	
大明神	伏流水	大明神配水池	塩素滅菌	
上条	湧水	配水池	塩素滅菌	
鍛冶屋沢	湧水	配水池	塩素滅菌	
方の木	湧水	配水池	塩素滅菌	
番屋	湧水	配水池	塩素滅菌	
小松尾	深井戸	配水池	塩素滅菌	
横手	深井戸	配水池	塩素滅菌	
小田原橋	深井戸	配水池	塩素滅菌	
上下小田原	湧水	配水池	塩素滅菌	
五郎田	湧水	配水池	塩素滅菌	
菖蒲沢	湧水	配水池	塩素滅菌	
下ノ平	伏流水	配水池	塩素滅菌	
水野田	伏流水	配水池	塩素滅菌	

3) 配水池

配水池は需要の変動を調節する機能の他に大地震時には応急給水を確保する等の機能がある。
旧上水道事業には9施設（容量小計 9,135.0 m³）、旧簡易水道事業には30施設（容量小計 7,512.8 m³）、旧小規模水道事業には7施設（容量小計 242.0 m³）あり、総容量は 16,889.8 m³である。

表 2-12 配水池一覧

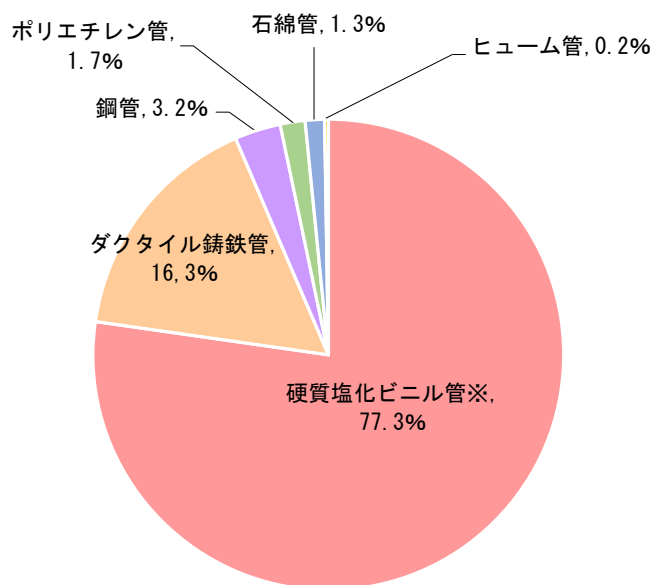
旧上水道事業		旧簡易水道事業		旧小規模水道事業	
配水池	容量(m ³)	配水池	容量(m ³)	配水池	容量(m ³)
千野高段配水池	2,000.0	高区配水池	200.0	大久保平第1配水池	36.0
中段第1配水池	3,500.0	旧中区配水池	240.0	大久保平第2配水池	36.0
中段第2配水池	1,500.0	東部第4配水池	220.0	大久保平第3配水池	60.0
小屋敷配水池1	135.0	低区配水池	500.0	深沢高区配水池	30.0
小屋敷配水池2	74.0	玉宮第1配水池	53.3	深沢分校低区配水池	20.0
藤木配水池	1,000.0	玉宮第2配水池	44.1	天目配水池	50.0
柚木配水池	96.0	玉宮第3配水池	228.0	大明神配水池	10.0
勝沼第1配水池	410.0	玉宮第4配水池	80.4		
勝沼第2配水池	420.0	裂石配水池	82.0		
		一之瀬配水池	37.5		
		広域第2配水池	500.0		
		岩崎配水池	550.0		
		祝配水池	593.0		
		中原配水池	560.0		
		土地洞配水池	120.0		
		三光寺配水池	75.0		
		ゴルフ場配水池	48.0		
		東雲配水池	210.0		
		広域第1配水池	510.0		
		新東雲配水池	450.0		
		東部配水池	116.0		
		大和中部配水池	40.0		
		古部配水池	90.0		
		新古部配水池	250.0		
		西部低区第1配水池	200.0		
		西部低区第2配水池	95.0		
		西部高区配水池	130.0		
		落合・高区配水池	0.5		
		中区配水池	540.0		
		上町配水池	750.0		
小計	9,135.0	小計	7,512.8	小計	242.0
合計					16,889.8

4) 管路

本市の管路総延長は368.5kmである
(導水管、送水管、配水管の合計)。

管種の割合は硬質塩化ビニル管の
割合が最も高く 77.3%を占めており、
次いでダクトイル鋳鉄管が 16.3%とな
っている。

近年は耐震性を考慮してゴム輪ロ
ング受口型の硬質塩化ビニル管を用
いている。また、経済性と作業性に優
れた水道配水用ポリエチレン管も耐
震管として採用している。

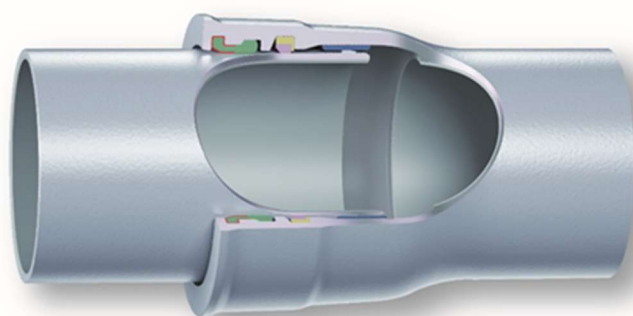


※硬質塩化ビニル管の数値には鋼管
等その他の管種が含まれている。

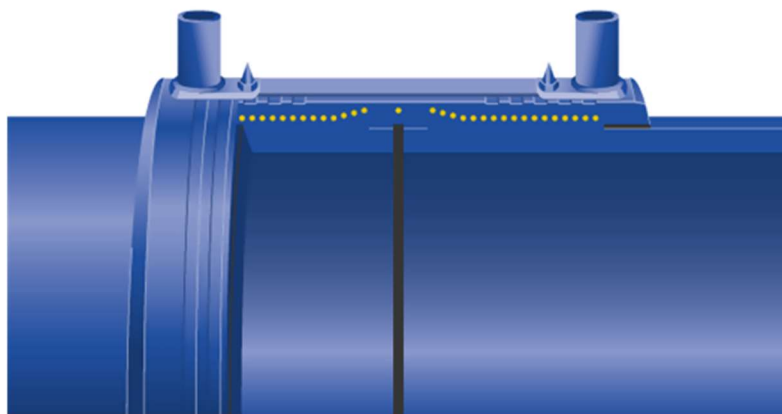
図 2-6 管種毎の割合 (単位: %)



ゴム輪型受け口の構造 (耐震適合管)



ダクトイル鋳鉄管 (GX 形)



配水管ポリエチレン管

5) 水質検査

水道法にて義務付けられている水質基準項目(51項目)に加え、水道水質管理目標設定項目等、品質管理上必要と判断される項目についても水質検査を実施している。水質検査は毎日検査(色、にごり、残留塩素)と定期検査(水質基準項目等)に分類され、毎日検査は地域住民の方の協力を得ながら市が行い、それ以外の検査は厚生労働大臣の登録を受けた検査機関への委託により実施している。

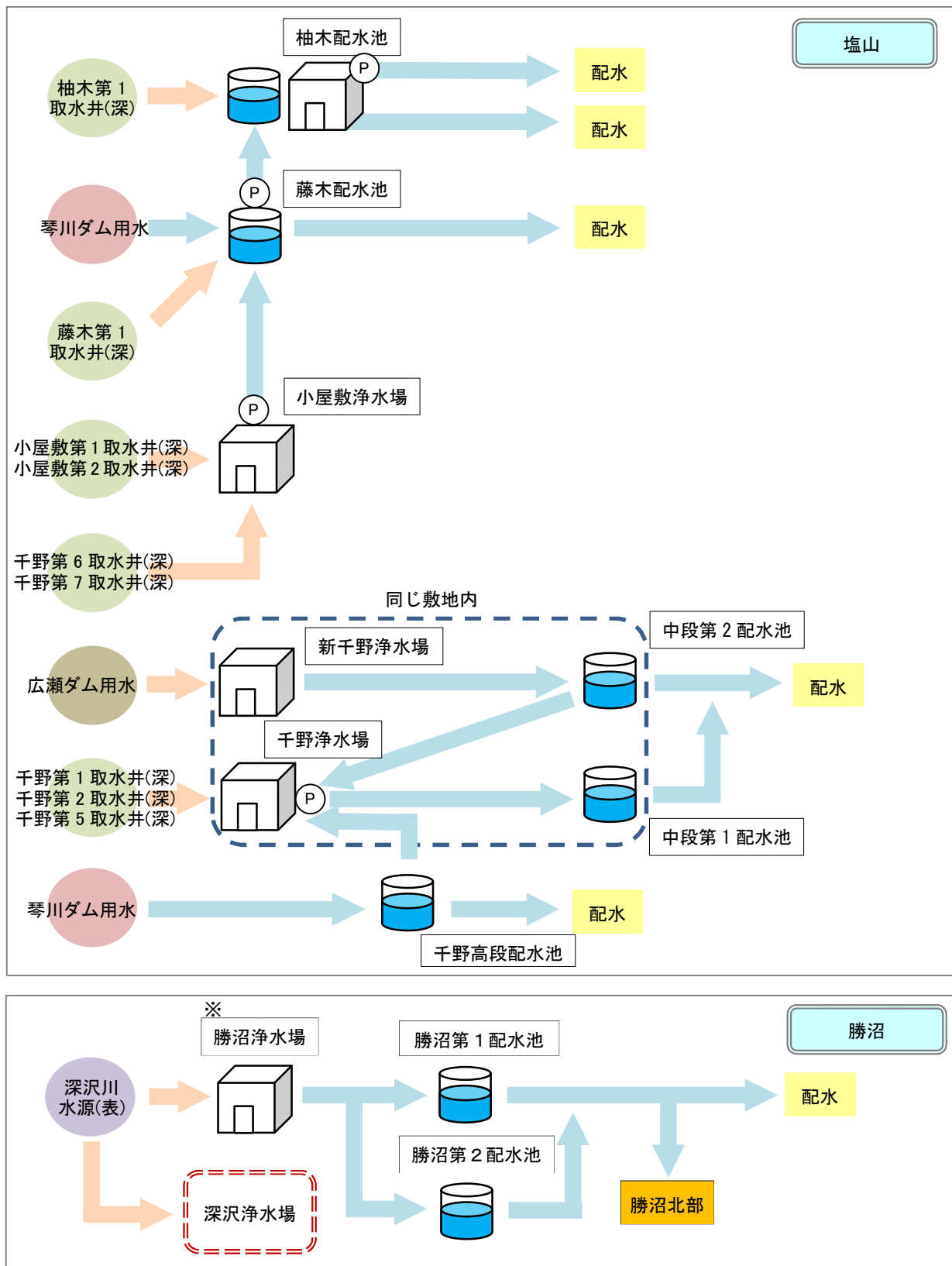
表 2-13 水質検査地点

地区	配水系統名	検査地点	備考
塩山	柚木配水系	龍光院	
〃	藤木配水系	放光寺	
〃	高段配水系	千野浄水場	
〃	中段配水系	利用者宅	
勝沼	勝沼配水系	勝沼等々力詰所	
塩山東部	高区配水系	神金小学校	
〃	中区配水系	日栄工業	
〃	低区配水系	西野原集会所	
玉宮	玉宮配水系	玉宮第3配水池	
〃	〃(企業団水)	玉宮第4配水池	
裂石	裂石配水系	裂石公衆トイレ	
一之瀬	一之瀬配水系	山の家(民宿)	
上手林	上手林配水系	利用者様宅	
祝	祝配水系	泉公民館	
〃	広域第2配水系	祝1区防災倉庫脇	
勝沼北部	東雲配水系	山御崎公園	
〃	菱山配水系	古宮神社	
大和東部	東部配水系	田野公民館	
大和中部	中部配水系	諏防神社	
大和西部	西部配水系	田村製作所	
大久保平	大久保平配水系	緑の交流館	
深沢	深沢配水系	深沢浄水場	
天目	天目配水系	天目公衆トイレ	
大明神	大明神配水系	田野の湯付近	

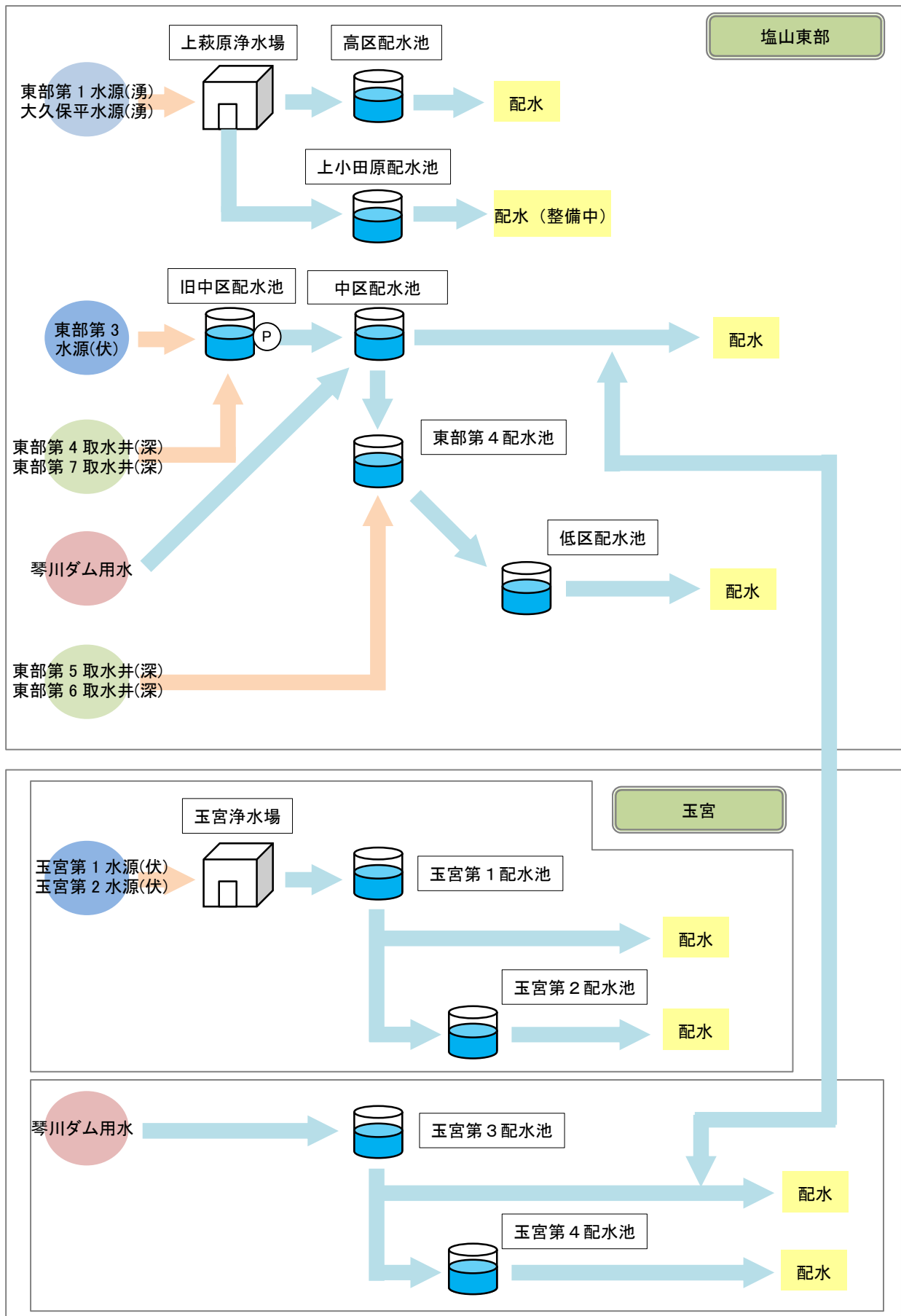
水質基準項目（５１項目）

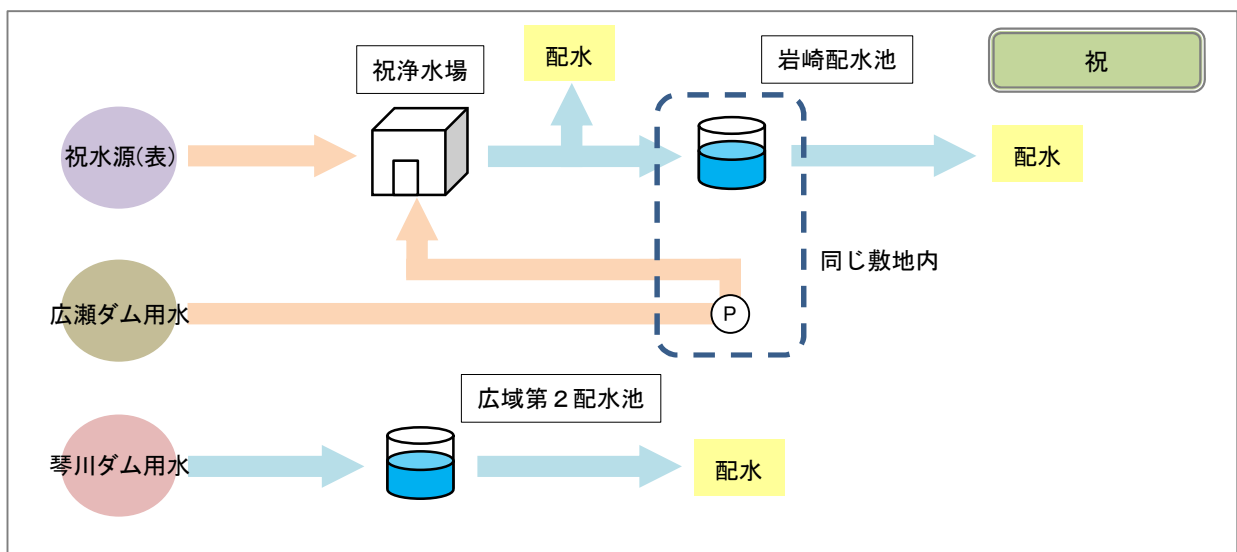
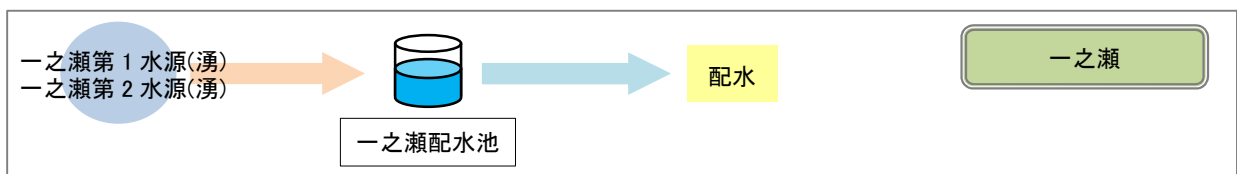
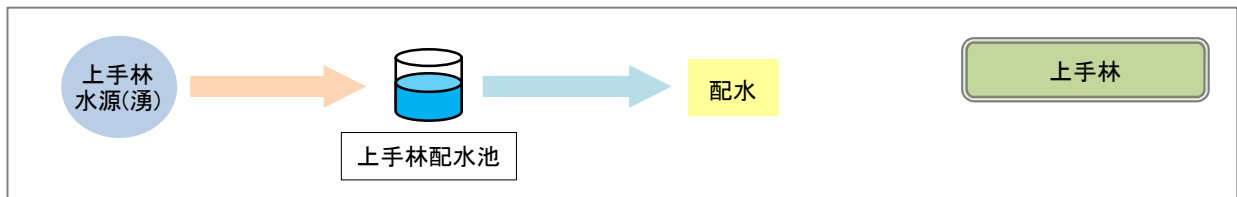
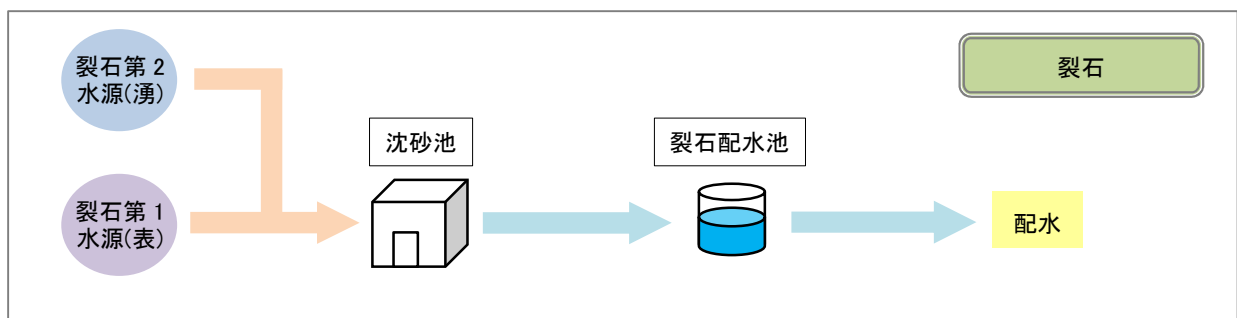
No.	水質基準項目	水質基準	No.	水質基準項目	水質基準
1	一般細菌	100／mgL以下	26	臭素酸	0.01 mg/L以下
2	大腸菌	検出されないこと	27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	28	トリクロロ酢酸	0.2 mg/L以下
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	29	ジブロモクロロメタン	0.03 mg/L以下
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	32	亜鉛及びその化合物	1 mg/L以下
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L以下	33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下
10	シアン化合物及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	35	銅及びその化合物	1 mg/L以下
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/L以下	38	塩化物イオン	200 mg/L以下
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	39	カルシウム、マグネシウム(硬度)	300 mg/L以下
15	1, 4－ジオキサン	0.05 mg/L以下	40	蒸発残留物	500 mg/L以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン 及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	42	ジオオスミン	0.00002 mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	43	2-メチルイソボルネオール	0.00002 mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.03 mg/L以下	44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	45	フェノール類	0.005 mg/L以下
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	46	有機物(TOCの量)	5 mg/L以下
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	47	pH値	5. 8～8. 6
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	48	味	異常でないこと
24	ジクロロ酢酸	0.04 mg/L以下	49	臭気	異常でないこと
25	ブロモジクロロメタン	0.1 mg/L以下	50	色度	5度以下
			51	濁度	2度以下

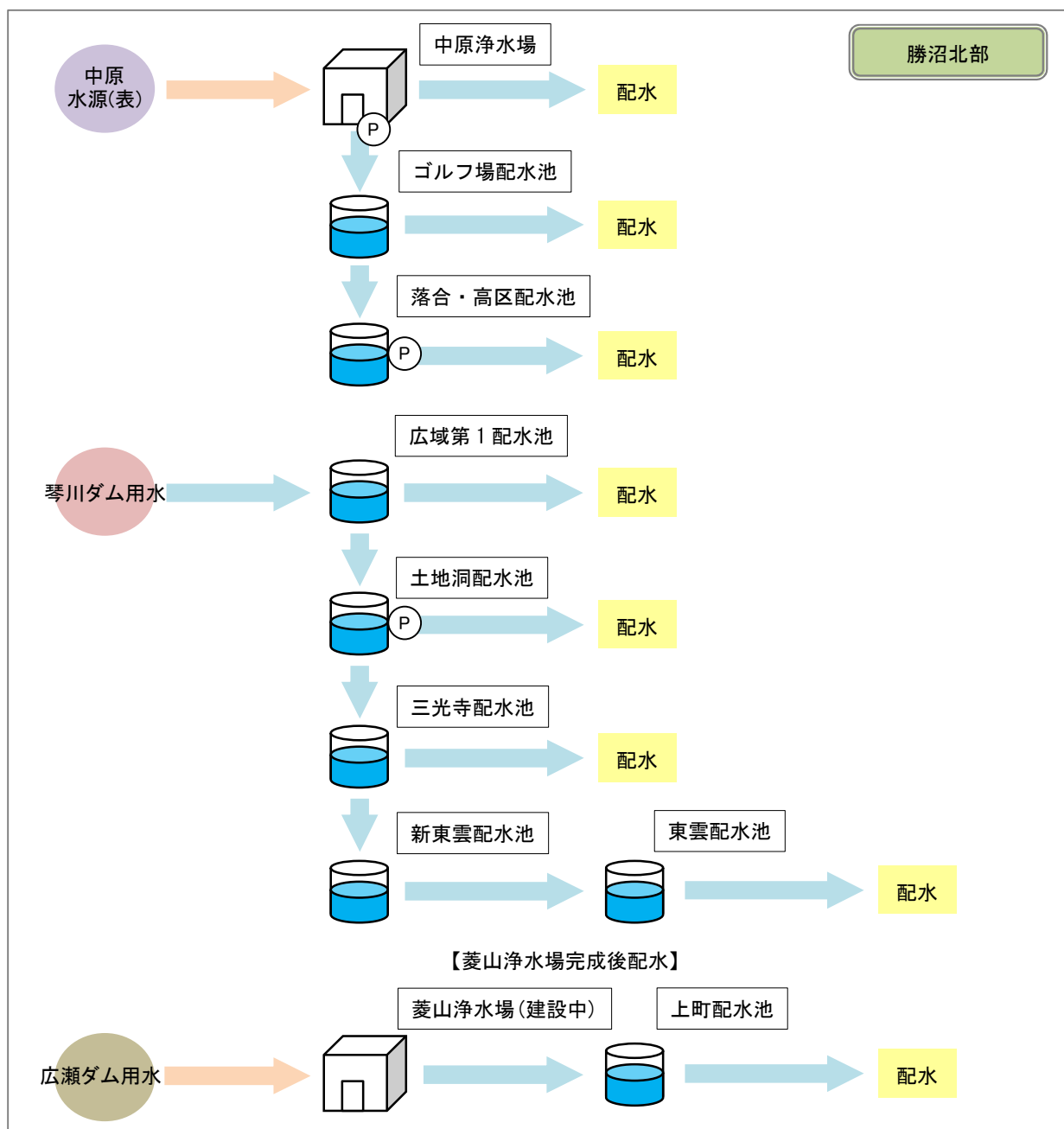
6) 概要図

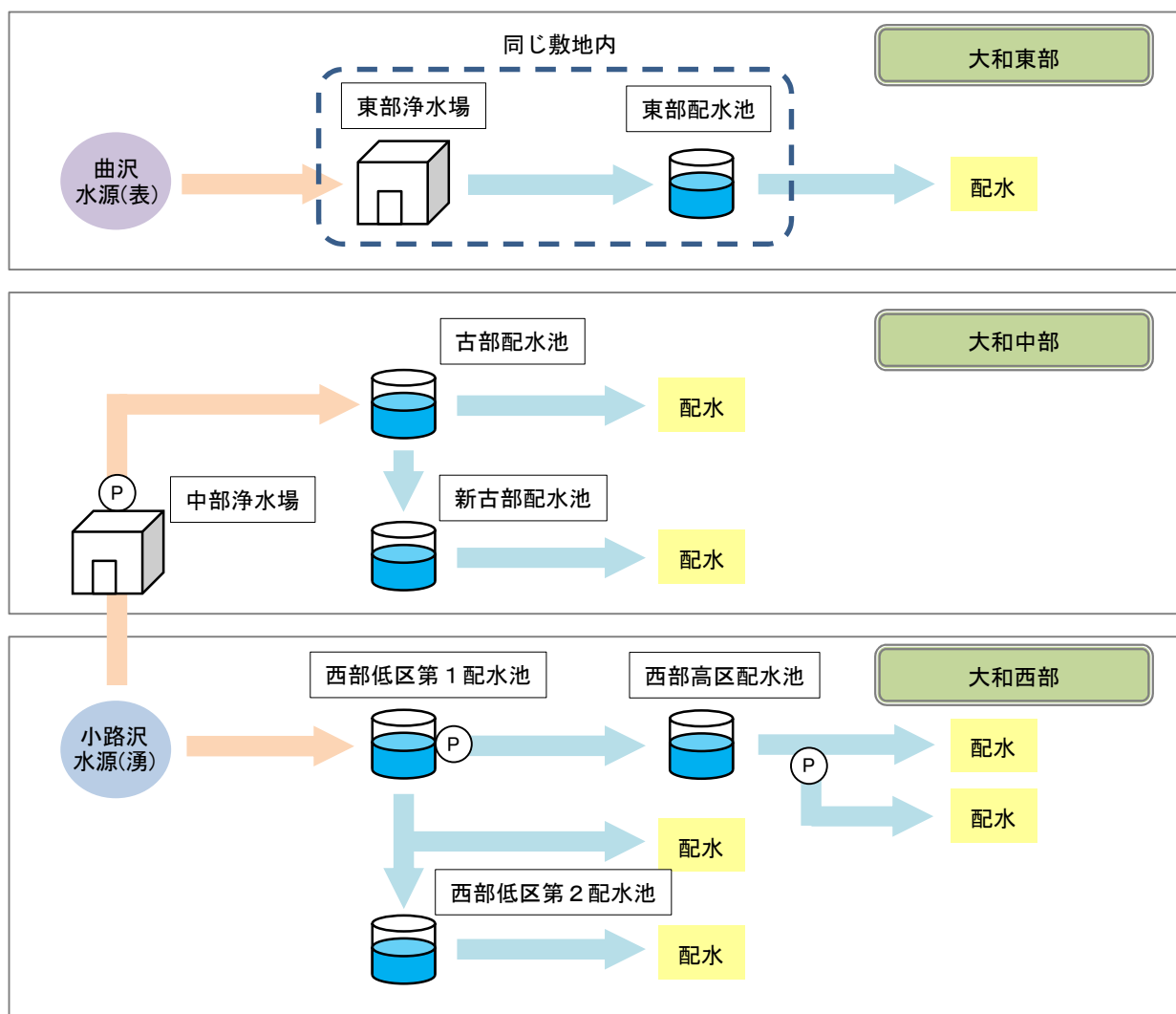


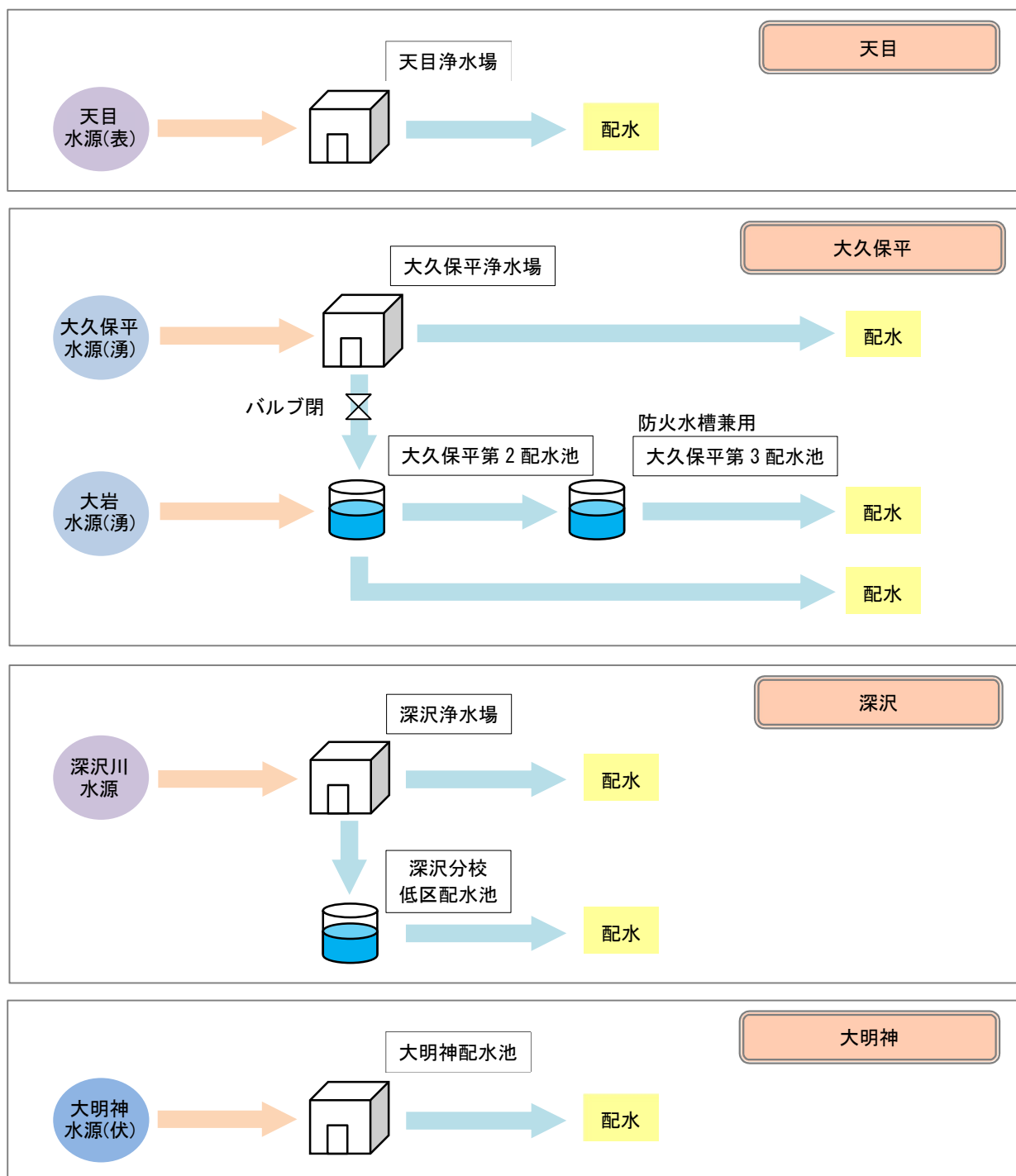
※今後、勝沼北部については、菱山浄水場(建設中)より配水予定。

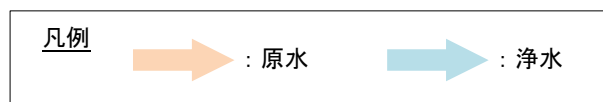
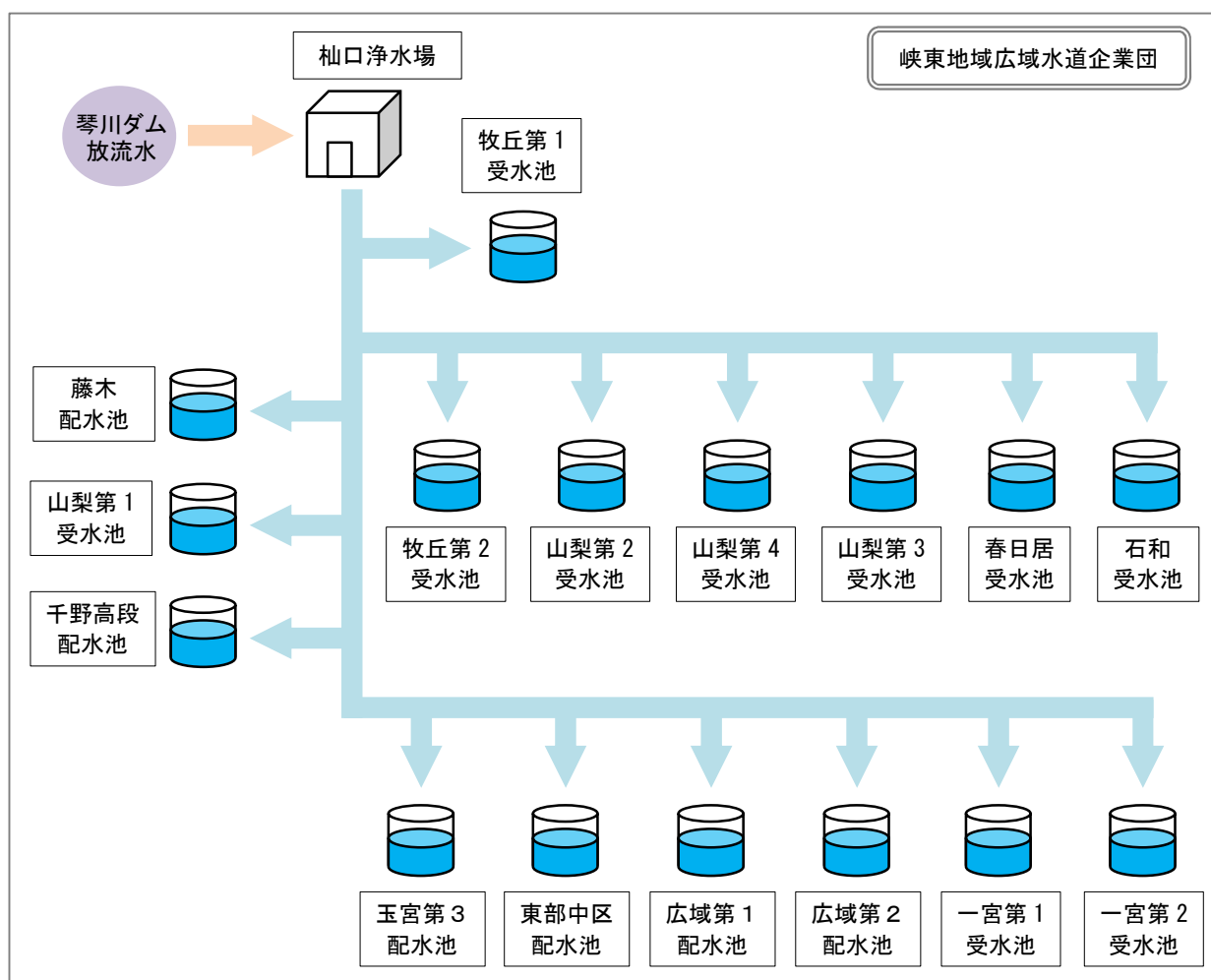












2.3.4. 水道料金

水道事業は必要な経費は経営に伴う収入をもって充てるという独立採算制の考え方に基づいて経営を行っており、主な収入は水道料金の徴収による給水収益である。

現在の料金体系は下表に示す通り、基本料金と超過料金に分かれる二部料金制となっており、メーター使用料は口径別に設定している。超過料金は 1m³ 当たり 21 m³ から 50 m³ までが 176 円で 50 m³ 以上は 198 円である。

表 2-14 甲州市の水道料金体系（税率 10%、令和元年 10 月改定）

メーター 口径	メーター料金 (円)	基本水量 (㎡)	基本料金 (円)	超過料金 (円/㎡)
13mm	220	20	専用 2,420 公衆用 1,650	21～50 ㎡:176 51 ㎡～ : 198
20mm	550			
25mm	660			
30mm	1,100			
40mm	1,540			
50mm	5,500			
75mm	7,700			
-	-	臨時用 198 (円/㎡)		

2.3.5. 組織と事業効率化

1) 体制

本市水道事業の運営は甲州市上下水道課が担当しており、計 16 名（下水道担当除く）が所属している。

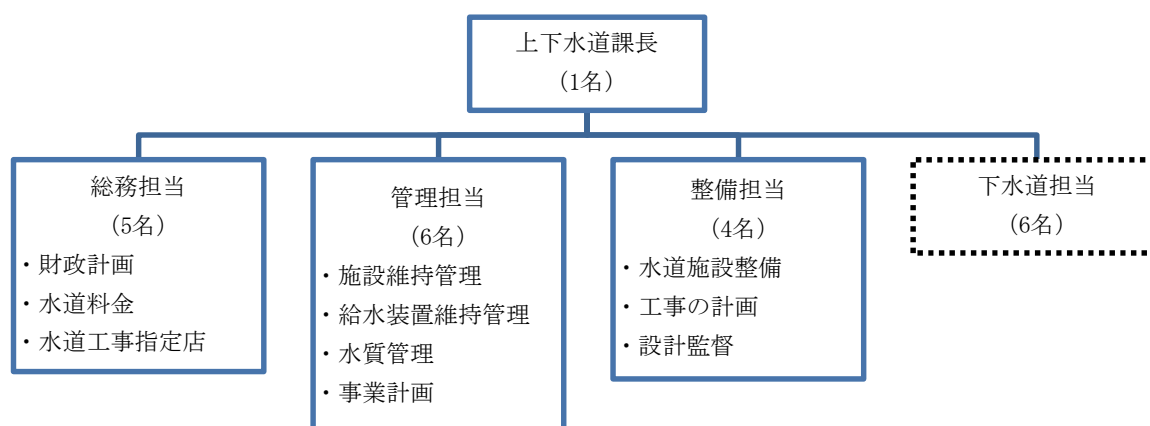


図 2-7 組織体制と業務分掌

2) 民間活用の状況

主たる業務は甲州市職員が実施しているが、専門的な知識や技能を要する業務及び業務の効率化を目的に民間を活用している。

表 2-15 業務に関する民間活用の状況

業務体系	業務内容	備考
定形業務	メーター検針業務	民間会社に委託
専門・技能業務	計画検討、設計	一部を民間会社に委託
	点検管理業務	一部を民間会社に委託
	電気機械設備の保守点検 や保安管理業務	民間会社に委託
	水質検査業務	毎日検査：一部を民間会社に委託 定期検査：民間会社に委託
	施設管理	一部を民間会社に委託

3) 業務効率化のためのその他の取組み

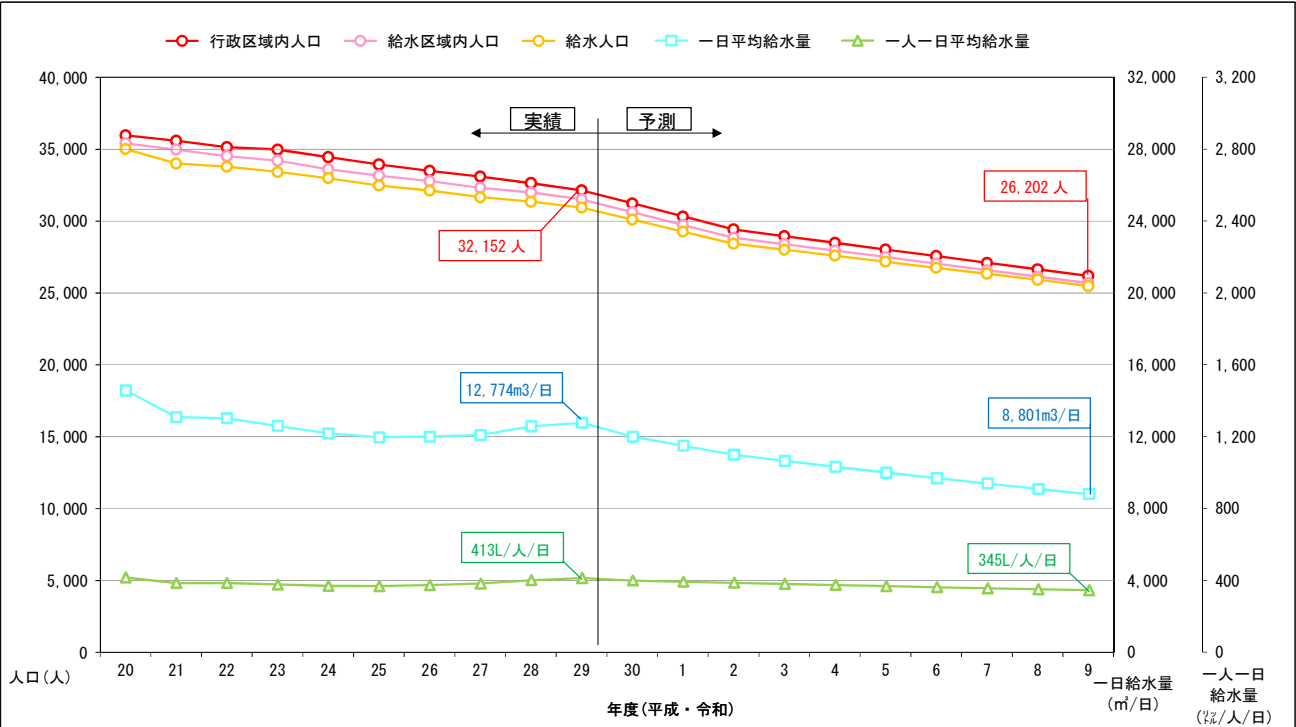
表 2-16 業務効率化のためのその他の取組み

主な取組みメニュー	状況
遠隔監視の整備	浄水施設や配水施設における取配水量等を遠隔監視するための設備を整備し、業務の効率化を図っている。
水道施設台帳（管路）の整備	給水区域の管路情報については電子システムが整備されている。
固定資産台帳の整備	固定資産台帳の整備を進め、更新をしている。
広域化	山梨県市町村課及び治水課が主催する広域化に関する検討会に参加し、県及び近隣市町村との情報交換を行っている。

3. 水道事業の現状分析と評価と水需要の将来予測

3.1. 人口および給水量（前回策定時）

平成 20（2008）年度から令和 9（2027）年度までの給水人口と給水量の実績値と将来値を示す。給水人口は過去 10 年で 12%減少しており今後 10 年でさらに 15%減少する見込みである。事業別にみると塩山上水道や勝沼上水道のように比較的人口が集中している地域の給水人口の減少率は過去 10 年で 1 割程度であるが、規模の小さい裂石・一ノ瀬・上手林・大和東部の簡易水道では 4～5 割程度減少している。加えて、一人一日平均給水量の減少に伴い今後 10 年で一日平均給水量は約 3 割減少する見込みである。



推計方法

- ・給水人口：普及率×給水区域内人口
- ・給水区域内人口：厚生労働省の研究機関である国立社会保障人口問題研究所が公表している人口減少率と同じ割合で給水区域内人口も減少する
- ・普及率：将来 10 年で過去 10 年の実績最大値まで回復する
- ・一日平均給水量：給水人口×一人一日平均給水量
- ・一人一日平均給水量：過去 10 年の実績値から時系列傾向分析等により将来の変動傾向を算出

図 3-1 給水人口と給水量の実績値と予測値（上水道と簡易水道の合算値）

表 3-1 実績と予測の推移傾向

推計項目	過去 10 年の推移（実績値） 2008→2017	今後 10 年の推移（推計値） 2018→2027
給水人口	減少速度は回復せず 10 年で 12%減少	減少速度はやや加速し 15%減少
一人一日 平均給水量	当初は減少傾向にあったが増加に転じたため、10 年で 1%減少に留まった	節水意識の高まりや節水機器への買い替えにより再度減少に転じ 13%減少
一日平均給水量	給水人口の減少により 12%減少 一人一日平均給水量の影響は小さい	給水人口と一人一日平均給水量の減少により 10 年で 27%減少

表 3-2 給水人口と給水量の実績値と予測値（上水道と簡易水道の合算値）

年度（西暦） 項目	実績									
	平成20年 (2008)	平成21年 (2009)	平成22年 (2010)	平成23年 (2011)	平成24年 (2012)	平成25年 (2013)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)
行政区域内人口 (人)	35,977	35,594	35,147	34,983	34,469	33,953	33,503	33,112	32,650	32,152
給水区域内人口 (人)	35,432	34,988	34,531	34,214	33,613	33,177	32,793	32,324	31,997	31,526
給水人口 (人)	35,027	34,021	33,800	33,426	33,002	32,491	32,133	31,674	31,363	30,952
一日最大給水量 (m ³ /日)	18,972	17,596	17,598	17,235	16,454	16,204	16,236	16,654	16,837	16,655
一日平均給水量 (m ³ /日)	14,571	13,085	13,022	12,591	12,177	11,961	11,999	12,091	12,570	12,774
一人一日最大給水量 (L/人/日)	542	517	521	516	499	499	505	526	537	538
一人一日平均給水量 (L/人/日)	416	385	385	377	369	368	373	382	401	413

年度（西暦） 項目	推計									目標年度
	平成30年 (2018)	令和1年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)	令和5年 (2023)	令和6年 (2024)	令和7年 (2025)	令和8年 (2026)	令和9年 (2027)
行政区域内人口 (人)	31,245	30,338	29,431	28,967	28,503	28,038	27,574	27,110	26,656	26,202
給水区域内人口 (人)	30,637	29,748	28,858	28,406	27,953	27,501	27,049	26,596	26,144	25,692
給水人口 (人)	30,115	29,274	28,430	28,017	27,601	27,185	26,768	26,349	25,932	25,483
一日最大給水量 (m ³ /日)	17,106	16,379	15,673	15,185	14,715	14,257	13,813	13,385	12,967	12,552
一日平均給水量 (m ³ /日)	11,999	11,489	10,992	10,650	10,320	9,998	9,686	9,386	9,093	8,801
一人一日最大給水量 (L/人/日)	568	560	551	542	533	524	516	508	500	493
一人一日平均給水量 (L/人/日)	398	392	387	380	374	368	362	356	351	345

3.2. 最新年度の給水実績における水需要の将来予測の結果

平成 26（2014）年度から令和 5（2023）年度の給水実績を用いた水需要の将来予測の結果を以下に示す。

給水人口は当初の予測を上回っているものの、減少傾向は続いており、将来的にも減少する見込みである。

給水量についても減少傾向を示しており、今後さらに減少する見込みである。

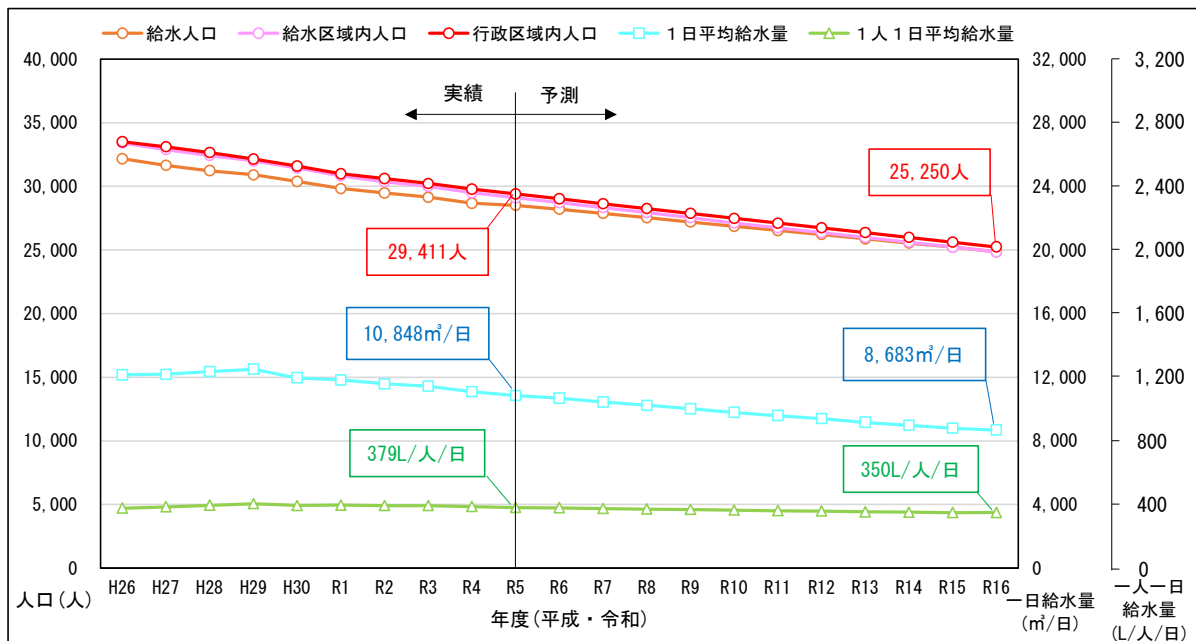


図 3-2 給水人口と給水量の実績値と予測値（平成 26 年度～令和 5 年度給水実績使用）

表 3-3 給水人口と給水量の実績値と予測値（平成 30 年度～令和 16 年度）

年度（西暦） 項目	実績					
	平成30年 (2018)	令和1年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)	令和4年 (2022)	令和5年 (2023)
行政区域内人口（人）	31,598	30,990	30,609	30,222	29,775	29,411
給水区域内人口（人）	31,446	30,814	30,366	29,988	29,506	29,106
給水人口（人）	30,396	29,826	29,483	29,141	28,673	28,516
一日最大給水量（m³/日）	15,380	13,931	14,420	15,821	15,476	16,492
一日平均給水量（m³/日）	11,961	11,831	11,580	11,435	11,084	10,848
一人一日最大給水量（L/人/日）	506	467	489	543	540	578
一人一日平均給水量（L/人/日）	394	397	393	392	387	379

年度（西暦） 項目	推計										
	令和6年 (2024)	令和7年 (2025)	令和8年 (2026)	令和9年 (2027)	令和10年 (2028)	令和11年 (2029)	令和12年 (2030)	令和13年 (2031)	令和14年 (2032)	令和15年 (2033)	令和16年 (2034)
行政区域内人口（人）	29,025	28,639	28,252	27,866	27,480	27,107	26,734	26,362	25,989	25,616	25,250
給水区域内人口（人）	28,734	28,335	27,935	27,536	27,138	26,753	26,368	25,984	25,601	25,218	24,843
給水人口（人）	28,210	27,876	27,539	27,201	26,863	26,536	26,208	25,879	25,549	25,218	24,843
一日最大給水量（m³/日）	16,198	15,821	15,503	15,188	14,827	14,529	14,233	13,891	13,603	13,318	13,156
一日平均給水量（m³/日）	10,691	10,442	10,232	10,024	9,786	9,589	9,394	9,168	8,978	8,790	8,683
一人一日最大給水量（L/人/日）	574	568	563	558	552	548	543	537	532	528	530
一人一日平均給水量（L/人/日）	379	375	372	369	364	361	358	354	351	349	350

全国・山梨県・峡東地区の有収率は、下記の表のとおりであり、令和 5 年度の甲州市の有収率 77.3%は、山梨県・峡東地区と比べると概ね近い数値であるが、全国（上水道事業）と比べるとやや下回っている。

表. 有収率※2

	全国平均値	山梨県平均値	峡東地区平均値
上水道事業	85.3%	79.0%	75.9%

※2 出典：水道統計総論（令和 3 年度）・山梨県の水道（令和 6 年度）

3.3. 水道施設の状況

1) 水質管理

水質管理は、関係法令に基づく水質検査等を行い、適正に管理を行っている。水質管理に対する取組みについて利用者に情報を公開することで水道サービスへの理解を高めることが出来る。

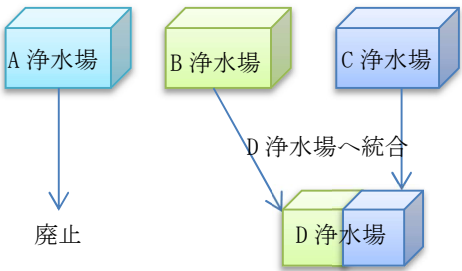
また、貯水槽水道については受水槽及びそれ以降の水質は設置者が管理することとなっており、近年、全国で適正な管理の実施が疑われる事例が見受けられるため、今後、環境部局と連携しながら設置者に対する啓発を行っていく必要がある。

2) 浄水機能

甲州市の成り立ちや地形的特徴から、複数の水源を有す他、水道施設数も多い。電気・機械設備は、その機能を適正に維持するために必要な維持補修を行うとともに更新時期を迎えたものについては計画的に更新している。現在は、勝沼にて広瀬ダムを水源（畑かん受水）とする菱山浄水場を建設中である他、千野浄水場の機能の一部更新と拡張を計画している。

今後は既設浄水場の機能診断や耐震診断を実施した上で長期的に地域全体を俯瞰して浄水機能の統廃合（ダウンサイジング）や適正性能への合理化（スペックダウン）、分散型水道システムを進めつつ、原水水質の変化等に対応した補強に取り組む必要がある。なお、機能の再編にあたっては広域連携による効果の見極めが必要不可欠である。

表 3-4 ダウンサイジングとスペックダウンの例

ダウンサイジング		スペックダウン	
現状			
将来	廃止	配水能力 大	配水能力 小
人口減少等により将来の水需要の減少が見込まれることから将来的に必要な供給能力に見合う施設・設備に統合・廃止すること		既存の施設・設備の更新にあたり将来需要の予測を踏まえて仕様や能力を合理化（縮小）すること	

3) 更新需要

現有資産は約 150 億円（令和元（2019）年度末、建設工事費デフレーターにより、現在価値に換算）あり、その内、配管が約 6 割、土木・建築が約 3 割、機械・電気設備が約 1 割を占めている。

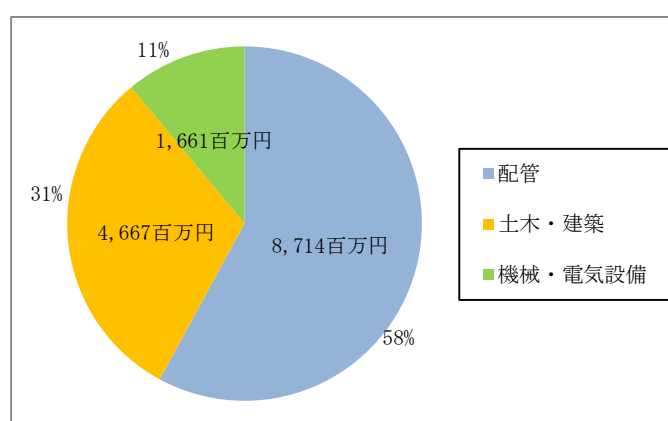


図 3-3 資産の内訳

令和元（2019）年度末の時点で、健全資産（経過年数が法定耐用年数以内の資産額）は約 8 割、経年資産（経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍以内の資産額）は約 1 割、老朽資産（経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額）は約 1 割を占めている。全く施設を更新しない場合、経年化資産、老朽化資産は徐々に増加し、令和 21（2039）年には健全資産は 50%以下となる。

機械・電気設備の健全度は既に 3 割を切っており、法定耐用年数は土木（60 年）、建築（50 年）や配管（40 年）に比べて 15 年程度と短いため急激に悪化する。機械・電気設備が全体に占める資産は 1 割程度と小さいものの、安定した配水に欠かせない施設であるため、適切なタイミングで更新する必要がある。

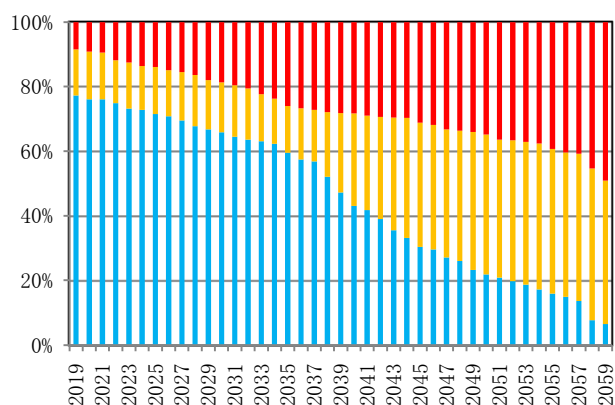


図 3-4 水道施設の健全度

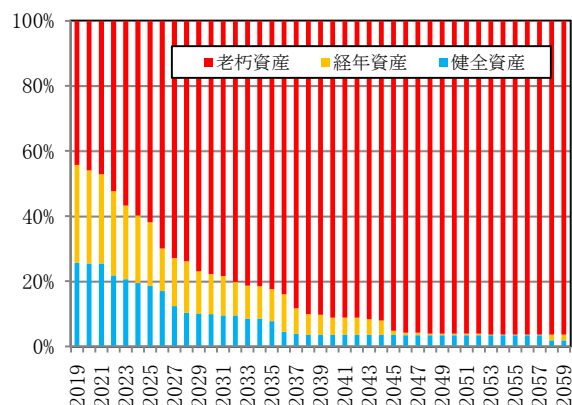
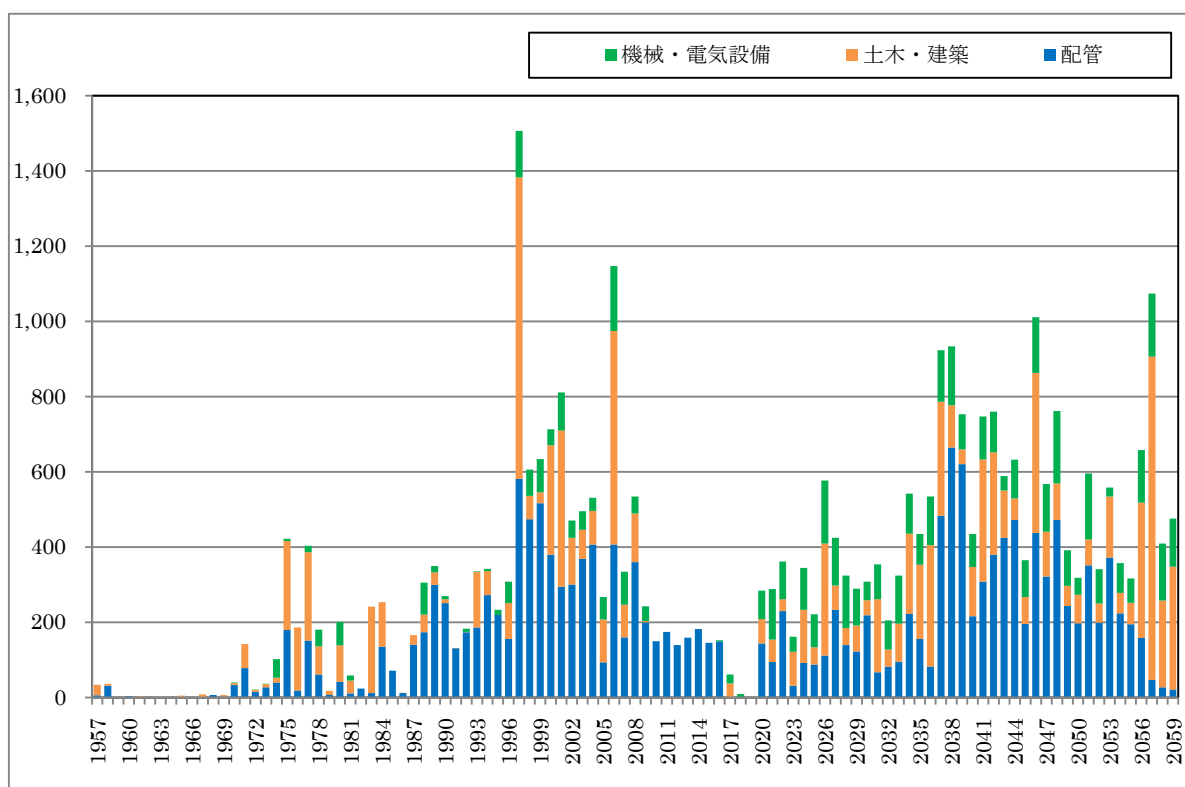


図 3-5 機械・電気設備の健全度

ただし、法定耐用年数を更新のサイクルとする場合、今後 40 年で 5.0 億円/年の更新需要が発生し、特に令和 22 (2040) 年から令和 31 (2049) 年は更新時期が重なるため 6.3 億円/年の更新需要が発生する。そのため、アセットマネジメント（資産管理）の観点を事業運営に取り入れて施設長寿命化による適切な維持管理が必要不可欠であると共に、既に計画されている事業の精査や設備のスペックダウンや水道施設全体のダウンサイジングが必要である。



更新需要（法定耐用年数を更新サイクルとする場合）			
2020～2029	2030～2039	2040～2049	2050～2059
327 百万円/年	531 百万円/年	626 百万円/年	510 百万円/年

図 3-6 水道施設の投資内訳と将来の更新需要（単位：百万円）

4) 浄水場、配水場の老朽化

下図は本ビジョンの計画目標年度である令和 11（2029）年度までに竣工から 61 年以上が経過する施設、次期ビジョンの計画目標年度（予定）である令和 21（2039）年度までに 61 年以上が経過する施設を抽出したものである。地方公営企業法は、用途や構造別に資産が利用に耐える年数（法定耐用年数）を定めており、水道を用途とする資産で最長のものは、鉄筋コンクリート造の構築物（着水井、沈でん池、ろ過池、配水池等）で 60 年となっており、これを基準に固定資産台帳に記録されている竣工年に基づいて抽出した。

中段第二配水池を除いて、容量の小さな配水池が抽出された施設の大半を占めているものの、勝沼地区南東部の主幹施設である勝沼浄水場と祝浄水場はほぼ同時期に建設されているため影響が大きい。また、勝沼地区北部の土地洞、三光寺、東雲の 3 配水池は小規模であるが、機能的に連携しているため総合的な検討が必要である他、塩山地区の小屋敷浄水場や下柚木配水池（機能的には塩素消毒を行う浄水場）は深井戸を水源としていることから、常時のみならず災害時対応の面からも重要な機能を有している。

このように老朽化している施設については、現在の配水機能や将来の広域化に向けた構想、非常時対応等を総合的に勘案し、施設の最適な再配置について検討する必要がある。

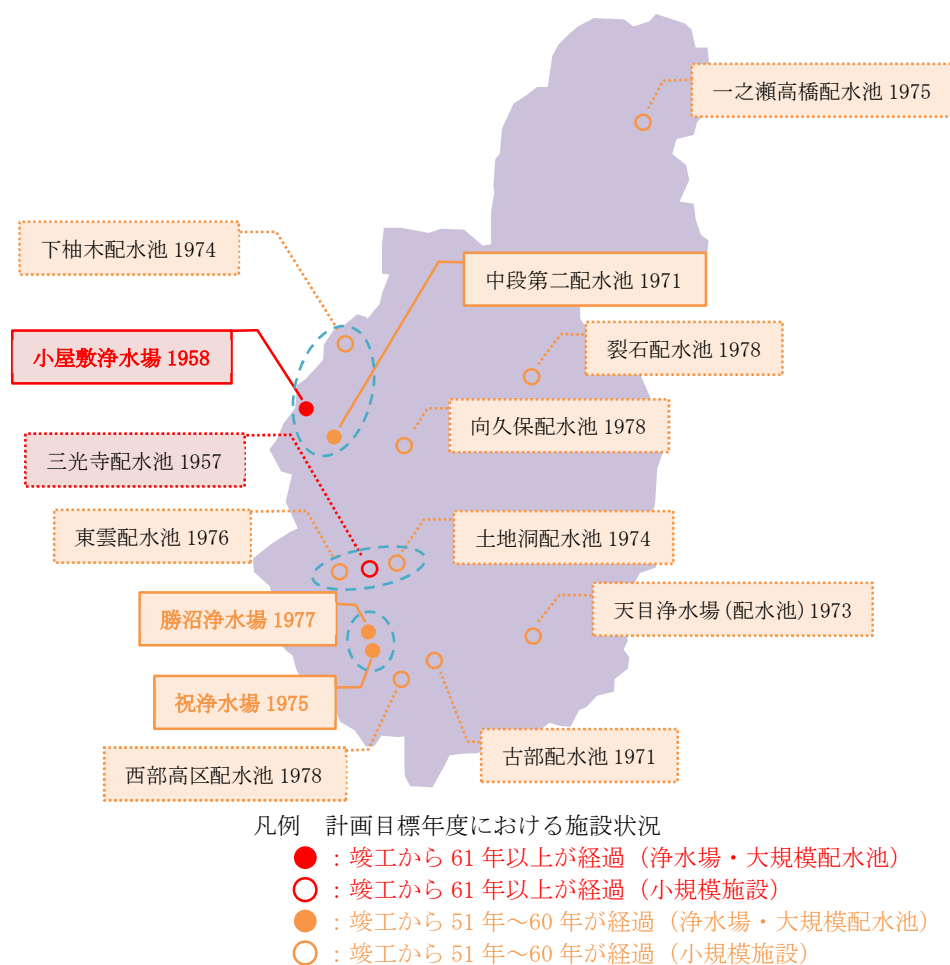


図 3-7 計画目標年度における施設の健全度

5) 水の有効利用と管路の健全化

甲州市の有収率は周辺の事業体に比べてやや低く、浄水処理や配水された水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。

老朽管路の計画的な更新のみならず、管路の漏水防止調査や給水管の漏水対策、配水調整等の対策を講じ有収率の改善に取り組む必要がある。

その他、水道用石綿セメント管や鉛製給水管の解消や基幹管路の耐震化等、早期に適切な性能を有する管種・継手へ布設替えが図られるよう、取組みを推進する必要がある。

6) 多様な手法による水供給

更に人口減少が進む小規模な集落や水道未普及地域において水道施設の更新投資を行うことが困難な場合には、移動式浄水機・小型浄水装置や給水車による給水等、より効率的な手法による水供給の検討が必要である。

3.4. 災害とリスク管理

地震に対する備えとして施設を耐震化（想定される地震によって健全な機能を損なわない）する事が望ましいが、全国との比較では配水池は全国平均を上回っているものの浄水場や管路は全国平均を下回る。

表 3-5 主な耐震化の状況

	上水	簡水	全国*1	算出式
浄水場*2	0%	0%	43.4%	耐震対策の施されている浄水施設能力÷全浄水施設能力
配水池	73.3%	56.4%	63.5%	耐震対策の施されている有効容量÷全有効容量
管路*3	28.8%	25.4%	42.3%	耐震適合性のある(基幹)管路の延長÷(基幹)管路の総延長

*1：全国平均値は上水道事業を対象にした値（R4 年度末現在）

*2：耐震性が確保されているか耐震診断調査が必要

*3：上水道は基幹管路のみの値、簡易水道は管路全体

その他、国は水道事業者に対し、リスク管理として地震災害のみならず、停電、水質汚染、テロ、渇水等が発生した場合を想定し、水質管理のためのリスクマネジメントの実施、事業継続計画や危機管理マニュアル等の整備等を求めている。

本市水道事業としてリスク管理が必要な主な災害

● 地震

甲州市地域防災計画は東海地震の震度想定を行っており、勝沼地区の北部、塩山地区の南部及び大和地区の中央部の一部で震度 6 強のほか、市のほぼ全域で震度 6 弱又は 5 強と想定している。また、政府地震調査研究推進本部は曾根丘陵断層帯（全体約 32km）の一部が甲州市の直下に位置しており断層帯全体が活動する場合マグニチュード 7.3 程度の地震が発生する可能性があるとしている（兵庫県南部地震（平成 7（1995）年）と同等規模）。地震の発生する確率について信頼度は低いとしながらも今後 30 年の間に地震が発生する可能性は主な活断層の中ではやや高いグループに分類している。

● 土砂災害

本市の地形的特徴から急傾斜地の崩壊や土石流を警戒すべき地域が多く、地域防災計画では、一之瀬高橋 15 世帯、深沢 13 世帯、天目 11 世帯、塩山牛奥嵯峨塩 2 世帯（令和 4 年 10 月 1 日現在）が孤立予想地区になるとされている。

● 噴火被害

富士山の噴火により、大和地区や勝沼地区で 10～30cm、塩山地区で 2～10cm の降灰が想定されている。

3.5. 経営基盤強化

1) 水道法改正

平成 30（2018）年 12 月 12 日に水道法の一部を改正する法律が公布された。これは、人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図ることを目的としている。改正の主なポイントは以下の 4 点で、法令遵守の徹底に努めなければならない。

表 3-6 水道法改正のポイント

主な改正事項	改正概要
1 水道事業の基盤強化及び広域連携の推進	● 県は広域的な連携の推進役としての責務を有する ● 県は水道基盤強化計画の策定が可能に ● 県は広域的連携等推進協議会の設置が可能に
2 適切な資産管理の推進	● 水道施設台帳の整備（義務化） ● 点検を含む維持・修繕（義務化） ● アセットマネジメントの実施や水道施設の計画的な更新等の推進
3 官民連携の推進	● 地方公共団体による経営の原則は変わらず ● 水道施設運営権を民間事業者に設定することも可能に
4 その他	● 指定給水装置工事 事業者の指定に更新制を導入

水道事業の広域連携

本市は県主催の広域連携に関する検討会に参加しており、そこで近隣市町村との情報交換を行っている段階である。

広域化には「事業統合」の他にソフトのみの一体化や連携まで含めると「経営一体化」、「業務一体化」まで幅広いタイプがある。

各広域化の形態において一本化あるいは一体化している事項は下表の通り整理され、業務一体化は比較的取り組みやすい広域化とされており、緊急時連絡管の接続や災害時の応援協定等は山梨県内でも実績がある。

本市では、周辺事業体との業務一体化による経営基盤の改善効果が期待できるものの、新たな施設の負担も懸念されるため、広域化に当たっては市民の理解、首長等の強いリーダーシップに加えて県の介在が必要不可欠であると共に、詳細な調査や検討に基づいて中・長期的な方向性を示す必要がある。

表 3-7 広域化の形態

形態	事例	主なメリット	主なデメリット	料金	組織	管理	施設
事業統合	・垂直統合（水道用水供給事業との統合） ・水平統合（複数の水道事業との統合）	・料金・組織・管理等の統一により総合的に料金値上げの抑制ができる	・料金統一による完全な事業統合には 10～20 年程度の時間を要する	○	○	○	△
経営一体化	・同一経営主体による複数水道事業経営	・経験豊富な職員の確保や育成及び施設更新費・建設費の拡大により経営基盤が強化される	・弱者救済型の場合、中核事業体に経営負担が集中する	-	○	○	-
業務一体化	管理 ・管理組織（用水供給事業、事務組合、民間）による管理の一体化（共同業務委託）	・複数の事業体が業務を共同委託することで個別に委託するよりスケールメリットを活かして委託費・管理費を抑制できる	・財務システム等の統合に費用がかかる	-	-	○	-
	施設 ・共用施設の保有（管理を一体とする場合もある） ・緊急時連絡管、災害時等の応援協定	・単独で施設を建設するより複数の事業体が共同施設を建設、共同利用を行うことで建設費・更新費を抑制できる	・統合する施設の建設費が発生する	-	-	-	○

凡例 ○：統合や一体化の対象 △：必ずしも一体化されていない -：一体化の対象外

2) 事業運営の効率化と財源確保

水道事業収入の大部分を占める料金収入の減少は避けられない状況にあるものの、水道施設の耐震化や老朽化した施設の更新が必要となっていることから、経営環境は一段と厳しさを増すことが見込まれる。サービス水準を維持するためには、中長期的視点から、さらなる事業運営の効率化や経費の削減に努める他、適正な料金への変更など必要な財源を確保する必要がある。

3) 技術力

職員の能力水準の維持のみならず、水道事業を取り巻く環境の変化に対応するためには、職員のさらなる能力開発や技術力向上が欠かせない。また、水道事業に関する経験と豊富な知識を持つ職員が退職しても技術力を維持できるような仕組みが必要である。

3.6. 利用者とのコミュニケーションの推進とサービスの向上

利用者の関心は、飲料水としての基本的な安全性の確保のみならず、おいしい水道水や災害に強い水道等、より高度なものになっている。利用者の目線に立った意見を把握し、満足度を向上させる体制を整備するとともに、サービスの提供に対する利用者の負担についても一層の理解が得られるよう広報や様々な手段で情報を発信する必要がある。また、今後も安全な水道を維持するためには、健全なダムや河川の水環境は必要であることから、近隣事業体や関係機関にも引き続き良好な水環境を維持していただけるよう、情報を発信していく必要がある。

3.7. 業務指標による診断

3.7.1. 評価方法

(1) PI 指標について

水道事業ガイドライン(JWWA Q 100 : 2016)にて定められた PI 指標を用いて水道事業の特性把握と課題分析を行い、改善メニュー(案)を整理する。

(2) PI の算定

PI の算定は、(公社)日本水道協会編「水道統計」(平成 28 (2016) 年度)を用いて計算できる項目を対象とし、「水道事業ガイドライン業務指標(PI)算定結果(平成 28 (2016) 年度)」を活用する。

(3) PI による分析方法

現状分析は水道事業ガイドラインを参考に「安全で良質な水道水の供給」(11 項目)、「安定した水道水の供給」(13 項目)、「健全な事業経営」(14 項目)の観点(全 38 項目(一部重複))を対象に分析を行う。分析には乖離値(偏差値と同義)を用いる、算出は下記の通りである。

乖離値について

$$\text{標準偏差} = \sqrt{\frac{\sum(\text{比較対象の各 PI 値} - \text{平均値})^2}{\text{比較対象者数}}}$$

$$\text{乖離値} = \frac{10 \times (\text{各 PI 値} - \text{平均値})}{\text{標準偏差}} + 50$$

PI 値が平均値と同じ場合、乖離値は 50

平均値よりも良い数字の場合は 50 よりも高く、悪い場合は 50 よりも低い数字となり、乖離が大きいほど 50 よりも離れた数字になる。

比較対象は類似事業体として下記条件を設定した。

- ・ 現在給水人口 : 1.5 万人以上 3 万人未満
- ・ 単位管路延長 : 5m/人以上 10m/人未満
- ・ 用水供給事業 : 含めない

3.7.2. 評価結果

総合的に PI 値は類似事業体の平均を上回っているものの、健全な事業経営に関わる項目の内、管路施設と人的資源は平均を下回っている。平均を下回る項目については改善に向けた取り組みを強化したり、新たな対策を講じたりする必要がある他、平均を上回る項目は、より高いサービスの提供を目指す必要がある。その際、課題や弱点を絞り込んで対策を講じる必要がある。

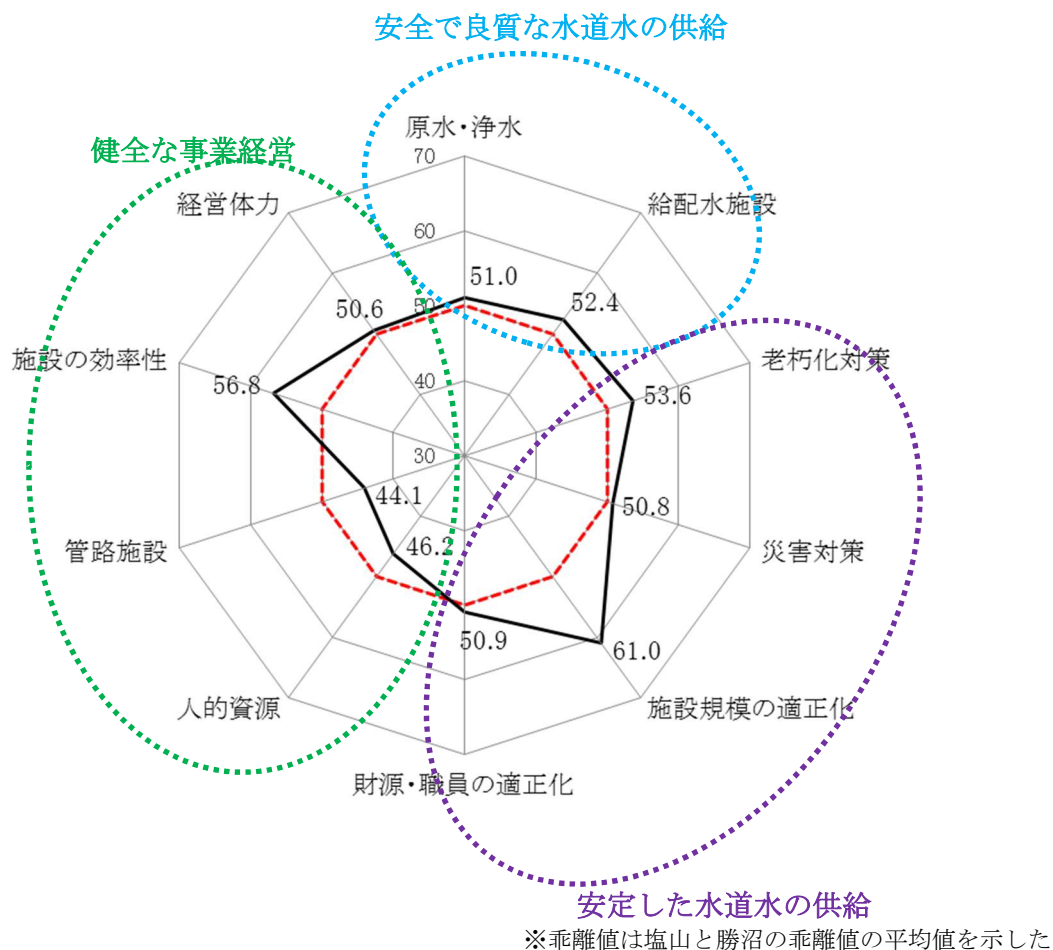
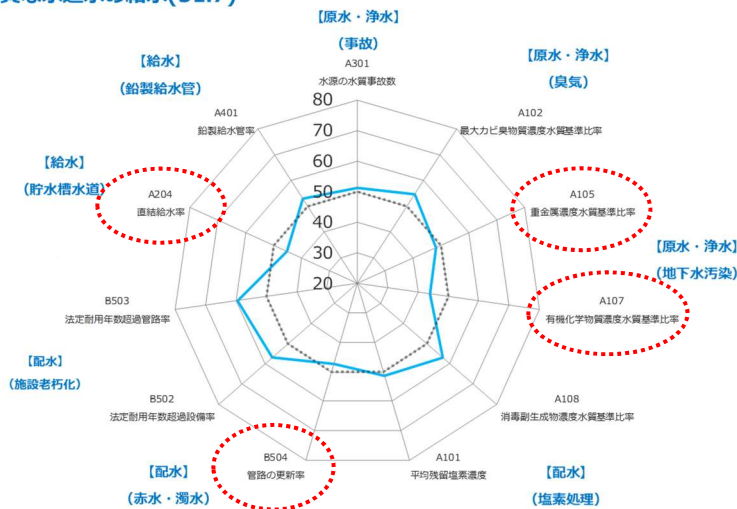


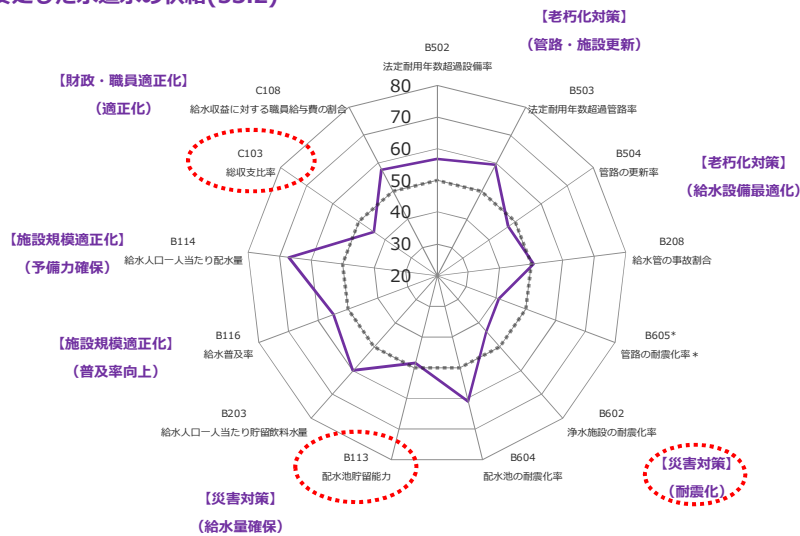
図 3-8 水道事業ガイドライン業務指標 (PI) による総合評価

安全で良質な水道水の給水(51.7)



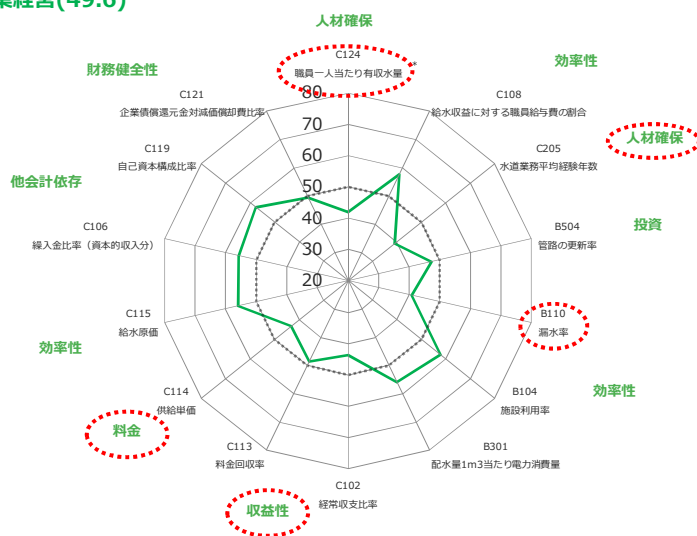
- 安全に関するPI値の乖離値の平均は51.7で類似事業体の平均を上回る。
- 法定耐用年数を超過した管路や設備のPI値は類似事業体と比較して優れている。
- 貯水槽水道、管路の更新率、有機化学物質濃度水質基準比率のPI値は平均を下回っている。
- 対策として①管路更新計画の策定、②更新工事の実施、③貯水槽水道の管理強化や情報提供、④直結給水範囲の拡大等の取組みが想定される。
- 有機化学物質濃度水質基準比率(※P80参照)は塩山で10%、勝沼で0%となっており、水質改善が求められるレベルではない。

安定した水道水の供給(53.2)



- 安定に関するPI値の乖離値の平均は53.2で類似事業体の平均を上回る。
- 給水人口一人当たり配水量、給水人口一人当たり貯留飲料水量、配水池の耐震化率のPI値は類似事業体と比較して優れている。
- 管路の更新率、管路や浄水施設の耐震化率、総収支比率のPI値は平均を下回っている。
- 対策として①管路更新計画の策定、②更新工事の実施、③管路の耐震化計画の策定、④浄水施設の耐震診断、⑤耐震化工事、⑥老朽施設の更新等が想定される。
- 総収支比率は塩山111.1%、勝沼102.5%で安定経営の最低条件はクリアしている。早急な経営改善が求められるレベルではないが、施設更新に積極的に取り組むためには経営改善が必要不可欠。

健全な事業経営(49.6)



- 経営に関するPI値の乖離値の平均は49.6で類似事業体の平均を下回る。
- 効率性や他会計依存に関するPI値は類似事業体と比較して優れている。
- 人材確保、漏水率、収益性、料金に関するPI値は平均を下回っている。
- 対策として①職員の適正配置、②委託業務範囲の拡大、③豊富な経験と高い技術力を有する民間の活用、④適正な水道料金の検討、⑤漏水調査、⑥計画的な管路の更新、⑦料金改定等が想定される。
- 将来的に有収水量は減少傾向にあるため、継続的に経営改善に取り組む必要がある他、今後は簡易水道事業との統合による影響を十分に加味する必要がある。

3.8. 経営比較分析

3.8.1. 全体総括

本市の水道事業の経営状況は、人口減少、高齢化や節水機器の普及などの影響により、給水収益の減少が予想される。そのため、施設更新等による有収率及び料金回収率を高める必要がある。また、広域連携についての検討会にも参加し、他事業者と情報共有を継続的に図っていく。その中で、インフラの分散化による非効率な給水サービスから、より効率的な水道事業を目指した水道施設の集約化を考えていく必要がある。

さらに、令和 2（2020）年度から旧上水道事業と旧簡易水道事業とが統合した本市の水道事業は、今後も国庫補助金、他会計繰入金を受けながら事業の継続及び大型施設の整備を行う必要があるが、ビジョンに基づくとともに、今年度作成した財務諸表も含め、財政面での課題を考慮し、なお一層の経営努力と費用対効果の高い事業推進を行っていく。

3.8.2. 評価

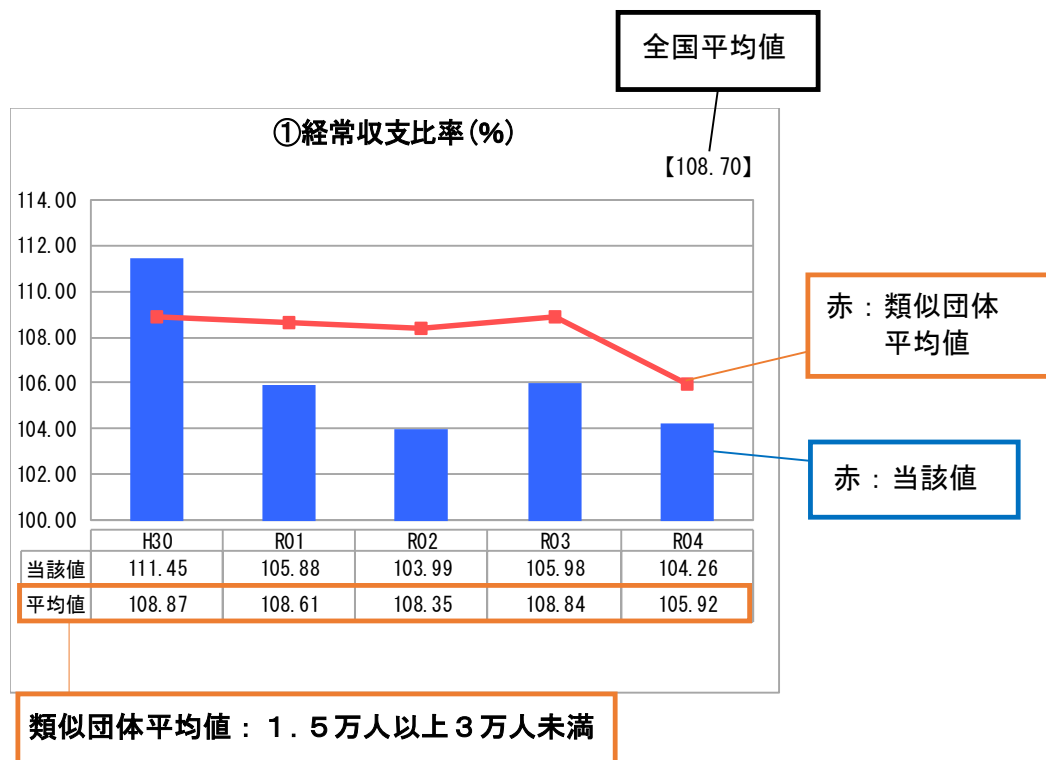
甲州市の水道事業における経営の現状や課題を的確に把握するために、令和 4（2022）年度の「経営比較分析表」を用いて経営の健全性・効率性、水道施設の老朽化について状況の分析の評価を行う。

評価は、表-2-1-31 の 3 段階として評価する。評価にあたっては、当該地域における経年変化の把握と同時に、全国及び類似団体の平均値との比較を行う。

表-2-1-31 評価内容

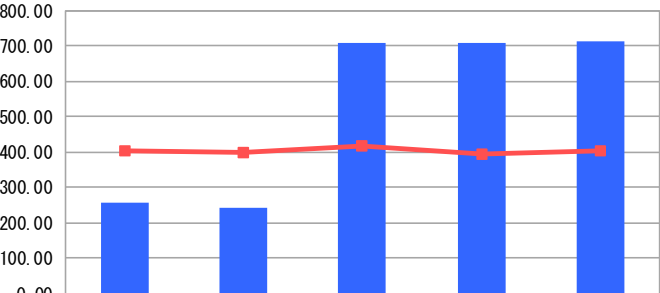
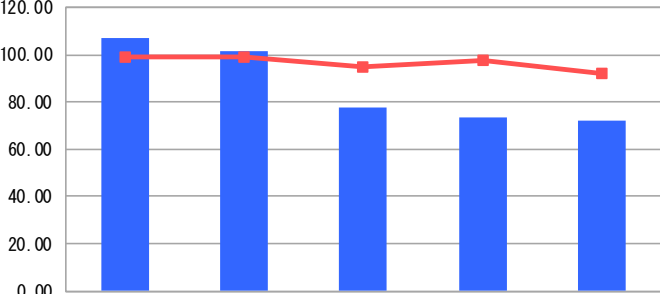
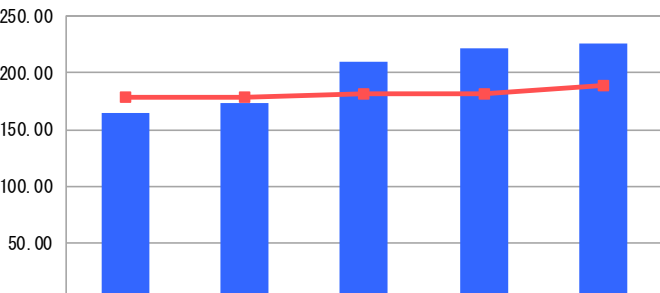
評価内容	評価
現状の課題は特になし。	A
将来的に悪化する可能性がある。	B
改善への取り組みを進める必要がある。	C

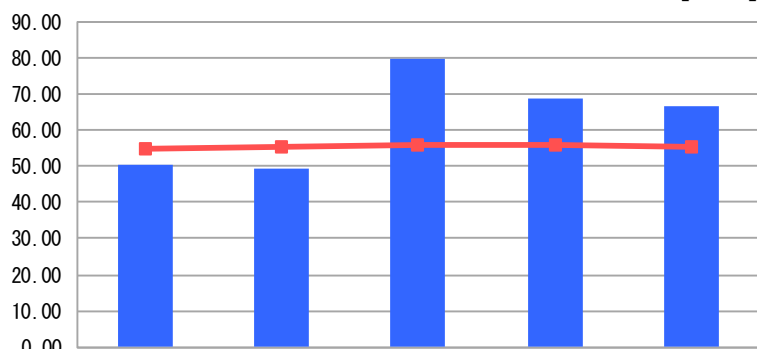
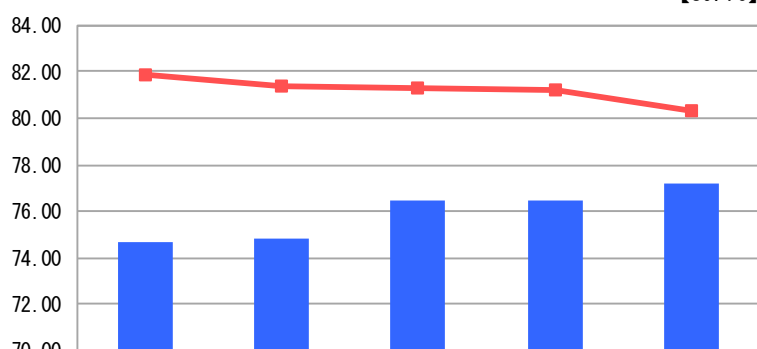
- ・ 経営比較分析表の見方



3.8.3. 上水道事業

① 経常収支比率 (%)	分析内容																		
①経常収支比率(%) 【108.70】 <table><thead><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>111.45</td><td>105.88</td><td>103.99</td><td>105.98</td><td>104.26</td></tr><tr><td>平均値</td><td>108.87</td><td>108.61</td><td>108.35</td><td>108.84</td><td>105.92</td></tr></tbody></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	111.45	105.88	103.99	105.98	104.26	平均値	108.87	108.61	108.35	108.84	105.92	類似団体と比較して低い水準であるが、100%を超えており概ね健全経営となっている。今後、更なる費用削減等で経営改善を進めていく必要がある。 評価：B
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	111.45	105.88	103.99	105.98	104.26														
平均値	108.87	108.61	108.35	108.84	105.92														
② 累積欠損金比率 (%)	分析内容																		
②累積欠損金比率(%) 【1.34】 <table><thead><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>35.07</td><td>25.83</td><td>18.90</td></tr><tr><td>平均値</td><td>3.16</td><td>3.59</td><td>3.98</td><td>6.02</td><td>7.78</td></tr></tbody></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	0.00	0.00	35.07	25.83	18.90	平均値	3.16	3.59	3.98	6.02	7.78	令和 2 年度に旧簡易水道事業と統合したことにより、その欠損金を計上したため高い水準にあるが、利益剰余金を充てることで減少を図っている。 評価：C
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	0.00	0.00	35.07	25.83	18.90														
平均値	3.16	3.59	3.98	6.02	7.78														
③ 流動比率 (%)	分析比率																		
③流動比率(%) 【252.29】 <table><thead><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>670.39</td><td>826.16</td><td>310.15</td><td>265.91</td><td>250.08</td></tr><tr><td>平均値</td><td>369.69</td><td>379.08</td><td>367.55</td><td>378.56</td><td>364.46</td></tr></tbody></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	670.39	826.16	310.15	265.91	250.08	平均値	369.69	379.08	367.55	378.56	364.46	令和 2 年度に旧簡易水道事業と統合したことにより、流動負債が増加し流動比率が減少しているが、現段階における事業運営資金は確保できている。今後、更なる費用削減等で経営改善を進めていく必要がある。 評価：B
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	670.39	826.16	310.15	265.91	250.08														
平均値	369.69	379.08	367.55	378.56	364.46														

④ 企業債残高対給水収益比率 (%)	分析内容																		
④企業債残高対給水収益比率 (%) 【268.07】  <table><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr><tr><td>当該値</td><td>259.20</td><td>242.60</td><td>706.61</td><td>707.59</td><td>713.50</td></tr><tr><td>平均値</td><td>402.99</td><td>398.98</td><td>418.68</td><td>395.68</td><td>403.72</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	259.20	242.60	706.61	707.59	713.50	平均値	402.99	398.98	418.68	395.68	403.72	水道料金の収入等の減少に加え、旧簡易水道事業の企業債残高を引き継いだことにより高い水準となっている。今後、行う浄水場・配水池の整備事業に伴う、起債借入による起債残高と償還額の増加が見込まれる。引き続き施設の整備事業を行うためにも効率的な収支計画が必要であると考え る。 評価：C
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	259.20	242.60	706.61	707.59	713.50														
平均値	402.99	398.98	418.68	395.68	403.72														
⑤ 料金回収率 (%)	分析内容																		
⑤料金回収率 (%) 【97.47】  <table><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr><tr><td>当該値</td><td>106.84</td><td>101.55</td><td>77.50</td><td>73.31</td><td>72.32</td></tr><tr><td>平均値</td><td>98.66</td><td>98.64</td><td>94.78</td><td>97.59</td><td>92.17</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	106.84	101.55	77.50	73.31	72.32	平均値	98.66	98.64	94.78	97.59	92.17	旧簡易水道事業統合による給水原価の増加が、料金回収率の低下を招いている。大幅な既存施設の除却を行う予定がないため、適切な料金収入の確保により料金回収率を高める必要があると考える。 評価：C
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	106.84	101.55	77.50	73.31	72.32														
平均値	98.66	98.64	94.78	97.59	92.17														
⑥ 給水原価 (円)	分析内容																		
⑥給水原価 (円) 【174.75】  <table><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr><tr><td>当該値</td><td>164.30</td><td>172.89</td><td>209.92</td><td>222.01</td><td>225.68</td></tr><tr><td>平均値</td><td>178.59</td><td>178.92</td><td>181.30</td><td>181.71</td><td>188.51</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	164.30	172.89	209.92	222.01	225.68	平均値	178.59	178.92	181.30	181.71	188.51	経常費用の増加により前年に比べ増加。経常費用の削減と管路の更新及び漏水箇所の修繕にて有収水量の増加が必要である。 評価：C
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	164.30	172.89	209.92	222.01	225.68														
平均値	178.59	178.92	181.30	181.71	188.51														

⑦ 施設利用率 (%)	分析内容																		
⑦施設利用率 (%) 【59. 97】 <table data-bbox="196 680 956 770"><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr><tr><td>当該値</td><td>50.53</td><td>49.46</td><td>79.86</td><td>68.88</td><td>66.77</td></tr><tr><td>平均値</td><td>55.03</td><td>55.14</td><td>55.89</td><td>55.72</td><td>55.31</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	50.53	49.46	79.86	68.88	66.77	平均値	55.03	55.14	55.89	55.72	55.31	類似団体と比較して高く、利用状況等は効率的に行われている。 評価：A
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	50.53	49.46	79.86	68.88	66.77														
平均値	55.03	55.14	55.89	55.72	55.31														
⑧ 有収率 (%)	分析内容																		
⑧有収率 (%) 【89. 76】 <table data-bbox="196 1352 956 1449"><tr><th></th><th>H30</th><th>R01</th><th>R02</th><th>R03</th><th>R04</th></tr><tr><td>当該値</td><td>74.63</td><td>74.82</td><td>76.43</td><td>76.49</td><td>77.16</td></tr><tr><td>平均値</td><td>81.90</td><td>81.39</td><td>81.27</td><td>81.26</td><td>80.36</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	74.63	74.82	76.43	76.49	77.16	平均値	81.90	81.39	81.27	81.26	80.36	類似団体と比較して低く、原因として施設や管路の老朽化が進んでいることが考えられる。原因を特定し有収率の改善や施設の必要最小限の改良・更新を実施し、有収水量を高める必要がある。 評価：B
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	74.63	74.82	76.43	76.49	77.16														
平均値	81.90	81.39	81.27	81.26	80.36														

【老朽化の状況】（令和4年度上水道事業）

① 有形固定資産減価償却率（％）	分析内容																		
①有形固定資産減価償却率(%) 【51.51】 <table><tr><td></td><td>H30</td><td>R01</td><td>R02</td><td>R03</td><td>R04</td></tr><tr><td>当該値</td><td>45.85</td><td>47.12</td><td>29.86</td><td>31.75</td><td>33.89</td></tr><tr><td>平均値</td><td>48.87</td><td>49.92</td><td>50.63</td><td>51.29</td><td>52.20</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	45.85	47.12	29.86	31.75	33.89	平均値	48.87	49.92	50.63	51.29	52.20	有形固定資産減価償却率は、類似団体平均と比較し低くなっており、令和2年度にさらに減少した。以降は、年々若干の増加傾向を示し、計画的な施設更新が必要である。 評価：A
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	45.85	47.12	29.86	31.75	33.89														
平均値	48.87	49.92	50.63	51.29	52.20														
② 管路経年化率（％）	分析内容																		
②管路経年化率(%) 【23.75】 <table><tr><td></td><td>H30</td><td>R01</td><td>R02</td><td>R03</td><td>R04</td></tr><tr><td>当該値</td><td>26.34</td><td>26.79</td><td>12.56</td><td>13.90</td><td>14.36</td></tr><tr><td>平均値</td><td>14.85</td><td>16.88</td><td>18.28</td><td>19.61</td><td>20.73</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	26.34	26.79	12.56	13.90	14.36	平均値	14.85	16.88	18.28	19.61	20.73	管路経年化率は、令和2年度から類似団体平均より低い数値を示している。数値は増加傾向を示しているため、今後も計画的な管路の更新が必要である。 評価：A
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	26.34	26.79	12.56	13.90	14.36														
平均値	14.85	16.88	18.28	19.61	20.73														
③ 管路更新率（％）	分析内容																		
③管路更新率(%) 【0.67】 <table><tr><td></td><td>H30</td><td>R01</td><td>R02</td><td>R03</td><td>R04</td></tr><tr><td>当該値</td><td>1.46</td><td>1.14</td><td>0.64</td><td>0.59</td><td>0.68</td></tr><tr><td>平均値</td><td>0.50</td><td>0.52</td><td>0.53</td><td>0.48</td><td>0.50</td></tr></table>		H30	R01	R02	R03	R04	当該値	1.46	1.14	0.64	0.59	0.68	平均値	0.50	0.52	0.53	0.48	0.50	管路更新については、漏水が頻繁に発生している管路を重点路線として計画的に更新を進めている。 評価：A
	H30	R01	R02	R03	R04														
当該値	1.46	1.14	0.64	0.59	0.68														
平均値	0.50	0.52	0.53	0.48	0.50														

4. 課題の整理と評価

4.1. 課題の整理と評価

現状の課題は、これまでの現状の水道事業の分析結果から「持続」「安全」「強靱」の観点に基づき整理する。各観点が示す内容は、「水道事業の持続性」「安全な水供給」「危機管理への対応」とし、その具体的な内容は表 4-1 のとおりである。主な現状の課題は、図 4-1 のとおり、多岐に渡っている。

表 4-1 「持続」「安全」「強靱」の観点の内容

項目及び各観点※
「持続」の観点：水道サービスの持続性は確保されているか
・ 料金収入の不足・減少による施設更新等の遅れ ・ 人員削減・団塊世代の大量退職による職員の不足 ・ 人員不足に伴う、技術の空洞化、災害時対応力の低下 ・ 長期的視点に立った人材確保・育成 ・ 適正な事業規模を勘案した施設計画・財政計画・人材計画 ・ 広域化等の対策の実施
「安全」の観点：安全な水の供給は保証されているか
・ 大規模な取水障害や断水を引き起こす可能性のある水源汚染リスクの存在 ・ 水道未普及地域の存在 ・ 水安全計画策定の進捗の遅れ ・ 登録検査機関における水質検査の信頼性の低下 ・ 小規模貯水槽水道や飲用井戸における衛生的な水の確保の必要性 ・ 給水装置工事業者の資質の確保
「強靱」の観点：危機管理への対応は徹底されているか
・ 水道事業の耐震化の進捗の遅れ ・ 広域的な災害時において資機材等の調達を可能とする体制の整備 ・ 緊急時における生活用水確保のための衛生水準確保の在り方の検討 ・ 水道事業体の職員が減少下で広域的な水道施設の被災を想定した応援ネットワーク化の推進 ・ 住民とのコミュニケーションの推進による被災時の対応力の強化 ・ 多様な災害等事象に対処する危機管理能力

※出典：新水道ビジョン【参考】平成 25 年 4 月 厚生労働省

「持続に関する課題」

○ヒト

職員の確保・民間活用 ●

今後の小規模水道との統合、ベテラン職員の退職、災害時の対応等の業務に対応できる職員及び技術力維持の体制の作りが必要。

○モノ

有収率の低下 ●

管路の漏水量が多く、有収率が 70 %台※1 と低いため、改善が必要。

小規模浄水場・配水池の分散配置 ●・地形制約 ●

①山や川に分断された地形により、水道施設の統廃合が制約されることから施設が分散して配置されており、施設や設備の維持管理に労力を要するため、改善が必要。
②未普及地域である上下小田原地区の事業の進捗が計画と比べて進んでないことから、適切に進める必要がある。

設備の更新、施設の統廃合 ●

更新時期を迎えた施設・設備の更新が求められており、アセットマネジメント（財産管理）の観点を取り入れ、統廃合・スペックダウン・ダウンサイジング等を計画し、更新需要を最小限に抑えた計画的な更新が必要。

水道施設の集約化 ●・水道事業の統合 ●

上水道・簡易水道事業・小規模水道との統合後は、人口の少ない地区への給水を行うことから、効率的な水道事業を目指した水道施設の集約化（コンパクト化）の考える必要がある。

広域連携による課題への対応 ●

本市単独での解決より周辺事業体との連携による解決が望ましい課題に対しては、関係機関との調整を行い、広域連携に関する検討・調整が必要。

人口減少地区への対応 ●・多様な給水方式の検討 ●

人口減少が進む小規模集落や水道未普及地域における施設の更新において従来の水道施設では非効率な場合、移動式浄水機や給水車での給水等の新たな給水手法による水供給の検討が必要

建設、拡張する浄水場の有効活用 ●

建設中の菱山浄水場や、機能の一部更新と拡張が計画されている千野浄水場は、浄水場として十分な機能を有し、かつ、整備後の有効活用も視野に入れる。

○カネ

人口減少・少子高齢化 ●

少子高齢化の傾向が進んでおり、今後 10 年でさらに 15% 減少する見込みであり、給水収益の減少への対応策が必要。

水道料金 ●

現在と今後の事業量を踏まえ、水道料金の適正な水準を確保することが必要。

※1：市の全上水道と簡易水道の平均値

※2：同色の丸印は、類似の課題を示す。

「安全に関する課題」

○原水・浄水

様々な水源の種類 ●・様々な浄水方法 ●

自己水源の種類は、広瀬ダム（畑かん受水）・表流水・深井戸・湧水・伏流水と様々な種類があり、原水水質に見合う浄水方法が必要となることから、既存浄水場の浄水方法の種類は、緩速ろ過・急速ろ過・膜ろ過・塩素消毒と浄水処理方法は様々であり、浄水方法に見合う運転管理を適切に行う必要がある。

自己水源と用水供給のバランス ●

水源は、自己水源と峡東地域広域水道企業団からの受水であり、現在の取水量の割合は自己水源 8 割、受水 2 割であるが、今後、減少する水需要と施設統廃合に見合う適切な水量割合を設定する必要がある。

○給水

貯水槽水道の管理 ●

貯水槽水道は、受水槽以降は設置者が管理するものであるが、市として適切な指導が必要。

直結給水率 ●

直結給水方式は、衛生問題を解消するために採用することが効果的である。

○その他

水安全計画の策定 ●

セキュリティの確保・水質管理の向上に有効な「水安全計画」の策定・運用が必要。

災害等へのソフト対応 ●

水質管理のリスクマネジメント※として、「水安全計画」、「事業継続計画」、「危機管理マニュアル」等の整備が必要。

自然災害（噴火）への対応 ●

富士山の噴火により、大和地区や勝沼地区で 10～30cm、塩山地区で 2～10cm の降灰が想定されており、事前に対策を定めることが必要。（ろ過池に蓋をする等の検討を行う。）

利用者満足度の向上 ●

利用者の満足度を向上させる体制を整備するとともに水道サービスに対する利用者の負担理解が得られるよう努めることが必要。

「強靱に関する課題」

老朽化した浄水場、管路の計画的な更新（耐震化）●

水道の基幹施設である浄水場・配水池の更新、老朽管（水道用石綿セメント管や鉛製給水管）の解消や基幹管路の耐震化を急傾斜地等の地形条件を考慮しつつ、耐震診断や調査を踏まえて計画的に進めることが必要。

地区水源の確保

塩素消毒のみで給水可能な深井戸水源など地区水源は、災害時の水源として活用することが必要。

※企業が経営を行う上で障壁となるリスク及びそのリスクが及ぼす影響を正確に把握し、事前に対策を講じることで危機発生を回避するとともに、危機発生時の損失を極小化するための経営管理手法（出典：経済産業省ホームページ）

4.2. 課題に対する基本方針

抽出した課題とそれに対する基本方針・施策の体系を図 4-2 に整理する。

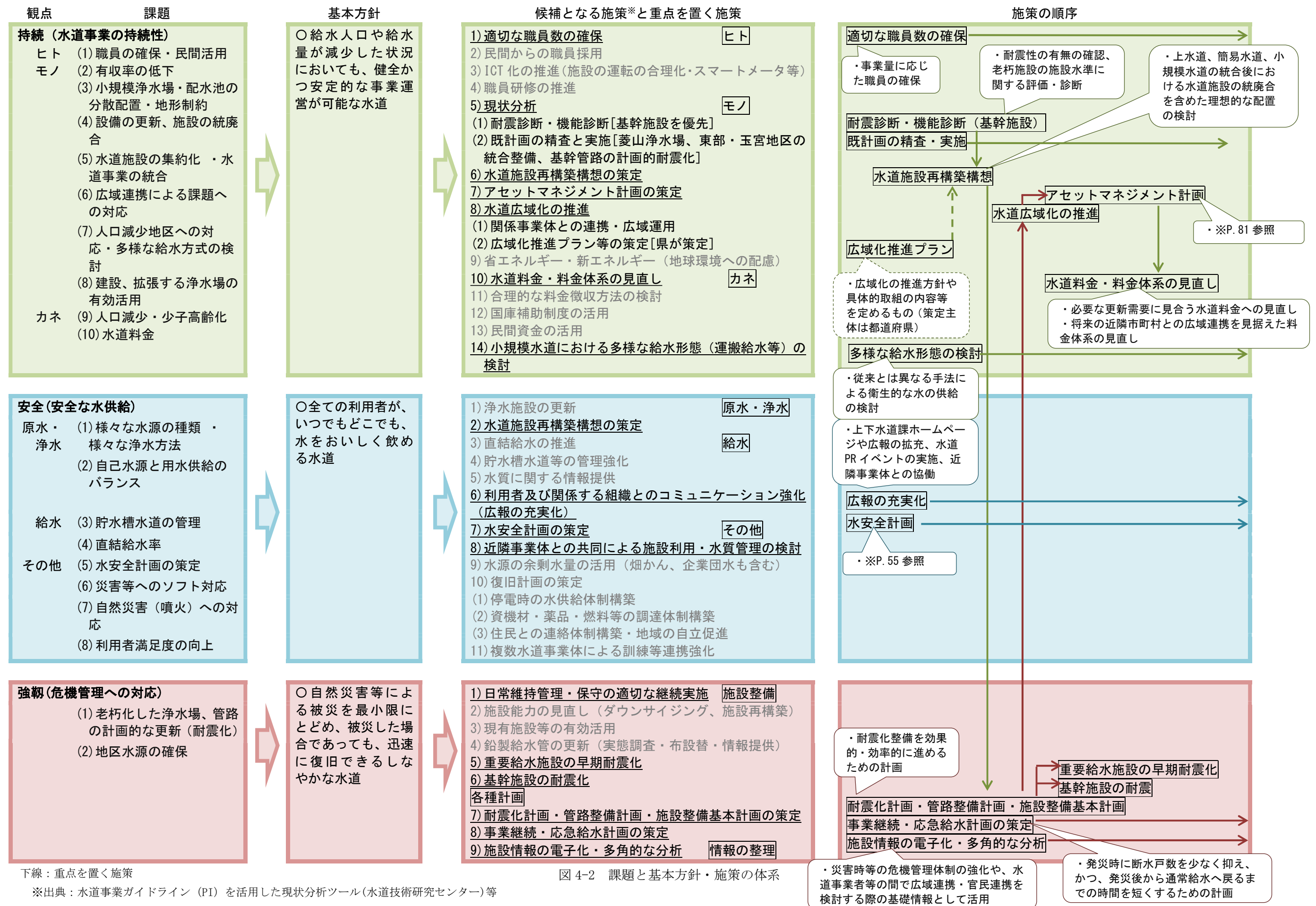


図 4-2 課題と基本方針・施策の体系

5. 地域の水道の理想像と目標設定

持続、安全、強靱の課題に対する基本方針と各施策を推進することにより、「地域と共に持続可能な水道事業の運営に努め、強靱で安全な水道を次世代に繋ぐ」ことが甲州市水道事業の理想像と考える。

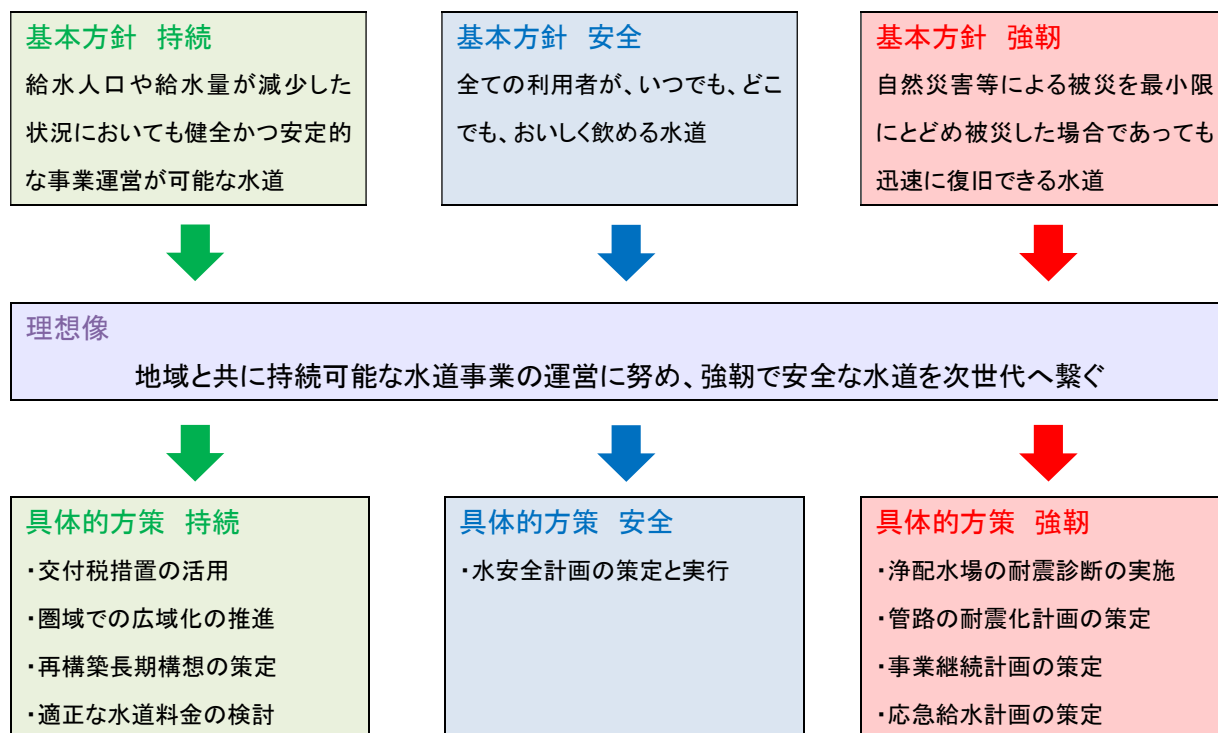


図 5-1 甲州市水道事業の基本方針、理想像、具体的方策

6. 推進する実現方策の見直し

6.1. 事業構成

令和 5（2023）年度時点の進捗状況を確認し、各事業の工程及び完了年度を見直した。
見直した結果を次頁に示す。（工程を見直した部分：■）

表 6-1-1 事業の構成と全体工程（前回策定時）

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
①既計画の精査と 工事の実施	上下小田原水道施設整備	●	●	●	●	●					
	菱山浄水場等関連施設整備	●	●	●	●	●					
	東部・玉宮地区整備	●	●	●	●						
	機械・電気設備や管路の更新	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
②水安全計画の策定	水安全計画		●	●							
③主要な浄配水場の 耐震診断	千野浄水場耐震診断		●	●							
	勝沼浄水場・祝浄水場 耐震診断			●	●	●					
	大和地区 浄水施設耐震診断					●	●				
	実施設計									●	●
④広域化の推進と 再構築長期構想の策定	広域化推進プラン準備	●									
	広域化推進プラン(県主導)		●	●							
	水道基盤強化計画準備				●						
	水道基盤強化計画(県主導)					●	●				
	再構築長期構想							●	●		
⑤中小規模浄配水場の 耐震診断	中規模施設耐震診断							●	●		
	小規模施設耐震診断									●	●
⑥管路の耐震化	耐震化計画									●	●
⑦災害対応の強化	事業継続・応急給水計画										●
⑧適正な水道料金の検討	料金見直し検討			●	●					●	
	アセットマネジメントの高度化						●				

①既計画の精査と工事の実施

既計画に則り未普及地域の解消（上下小田原水道施設整備）と勝沼地区の施設増強（菱山浄水場等関連施設整備と管路新設）を完了する。その際、事業環境や地域状況を考慮して工事費の抑制と効率化に努める。財源は国からの補助金を最大限活用し、残りは企業債を充当する。

②水安全計画の策定

早期に水安全計画を策定・実施し、一層の安全性の確保に努める。

③主要な浄配水場の耐震診断

主要な浄配水場の耐震化工事を次期ビジョン（R12～）から着手する。そのため主要施設の耐震診断及び実施設計を行う。実施設計は圏域の広域化に関する方針並びに水道施設の再構築長期構想をふまえた上でおこなう。

④広域化の推進と再構築長期構想の策定

圏域の広域化に関する方針をふまえ、本市の全水道システムを俯瞰的に捉えた長期構想（計画期間は30年程度）を策定し水道施設再構築のためのマスタープランを示す。

⑤中・小規模浄配水場の耐震診断

主要施設に引き続き中規模施設の耐震診断を実施する。小規模施設の耐震診断は、再構築長期構想の検討結果に基づいて調査が必要な施設のみを対象とする。

⑥管路の耐震化

再構築長期構想の検討結果に基づいて、管路の耐震化計画を策定する。

⑦災害対応力の強化

耐震診断結果、再構築長期構想、管路耐震化計画の検討結果に基づいて、事業継続計画及び応急給水計画を立案する。

⑧適正な水道料金の検討

表 6-2-2 事業の構成と全体工程（工程を見直した部分：■）

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
①既計画の精査と 工事の実施	上下小田原水道施設整備	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	
	菱山浄水場等関連施設整備	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	
	東部・玉宮地区整備	●	●	●	●							
	機械・電気設備や管路の更新	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
②水安全計画の策定	水安全計画								■	■	■	■
③主要な浄配水場の 耐震診断	千野浄水場耐震診断		●	●								
	勝沼浄水場・祝浄水場 耐震診断							■	■			
	大和地区 浄水施設耐震診断									■	■	
	実施設計											■
④広域化の推進と 再構築長期構想の策定	広域化推進プラン準備	●										
	広域化推進プラン(県主導)		●	●								
	水道基盤強化準備				●	■	■	■	■	■	■	■
	水道基盤強化(県主導)				●	●	●	■	■	■	■	■
	再構築長期構想											■
⑤中小規模浄配水場の 耐震診断	中規模施設耐震診断	主要な状配水場の耐震診断後に実施する										■
	小規模施設耐震診断	再構築長期構想の結果に基づいて実施する										■
⑥管路の耐震化	耐震化計画					■	■					
⑦災害対応の強化	事業継続・応急給水計画	耐震診断、再構築長期構想、管路の耐震化の結果に基づいて実施する										■
⑧適正な水道料金の検討	料金見直し検討					■				●		
	アセットマネジメントの高度化								■			
⑨人工衛星画像を活用した 水道管漏水調査	人工衛星画像を用いた漏水解析、 現地調査、修繕・更新						■	■	■	■	■	

⑨人工衛星画像を活用した水道管漏水調査

人工衛星画像を用いた漏水解析、現地調査、漏水管の修繕・更新工事を実施する。

6.2. 既計画の精査と工事の実施

1) 上下小田原地区施設整備

塩山地区の「東部簡易水道」から、隣接する「上手林簡易水道」及び周辺の水道未普及地域である上下小田原地区へ給水区域を拡張するため、水道施設の整備を進めている。

今後は、配水施設の整備を順次進める予定であり、整備にあたっては効率的な配水管の布設ルート、口径や整備順序を精査しながら効率的に工事を実施する。

令和6（2024）年度に計画を見直し、令和11（2029）年度に完了する予定である。

2) 菱山浄水場等関連施設整備

勝沼地区の「勝沼上水道」、「北部簡易水道」、「祝簡易水道」の3区域に対し、安定的に水を供給するために膜ろ過による浄水施設である菱山浄水場の建設と配水施設の整備を進めている。

令和6（2024）年度に計画を見直し、令和11（2029）年度に完了する予定である。



菱山浄水場

3) 東部・玉宮地区整備

塩山地区の「東部簡易水道」「玉宮簡易水道」において水源水量が不安定である課題を解消するため、浄水場、配水施設、連絡管などの整備を進めてきた。

今後は、配水施設の整備を完了するとともに、遠隔監視システムの整備を行うことにより、一体的な管理による維持管理費の削減を目指す。

工事は予定通り完了している。



遠方監視盤

4) 機械・電気設備や管路の更新

老朽化した機械・電気設備は計画的に保守点検を行い、安定した稼働を確保しつつ長寿命化を図り、修繕費の低減に努める。また、管路更新は下水道や道路の他工事と併せて実施する等、事業の効率化に努める。

表 6-3 既計画の精査と工事の実施の取組み（工程を見直した部分：■）

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
上下小田原水道施設整備	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	
菱山浄水場等関連施設整備	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	
東部・玉宮地区整備	●	●	●	●							
機械・電気設備や管路の更新	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

6.3. 水安全計画の策定

甲州市水道事業はこれまでも浄配水場の適切な運転に加え、水質検査計画に基づいて水質検査（毎日・定期）を実施し、水質基準に適合した安全な水道水を給水している。水安全計画の策定と実践により、突発的に起こりうる水質事故や設備異常等を管理する体制を整え、常に安心して水道水を使ってもらえるよう、更なる水道水の安全性の強化を実現させる。また、水安全計画を策定後は速やかに概要版を公表する。

なお、水安全計画の策定により新たに対策工事が必要となった場合は緊急度や関連工事を考慮して実施時期を検討する。

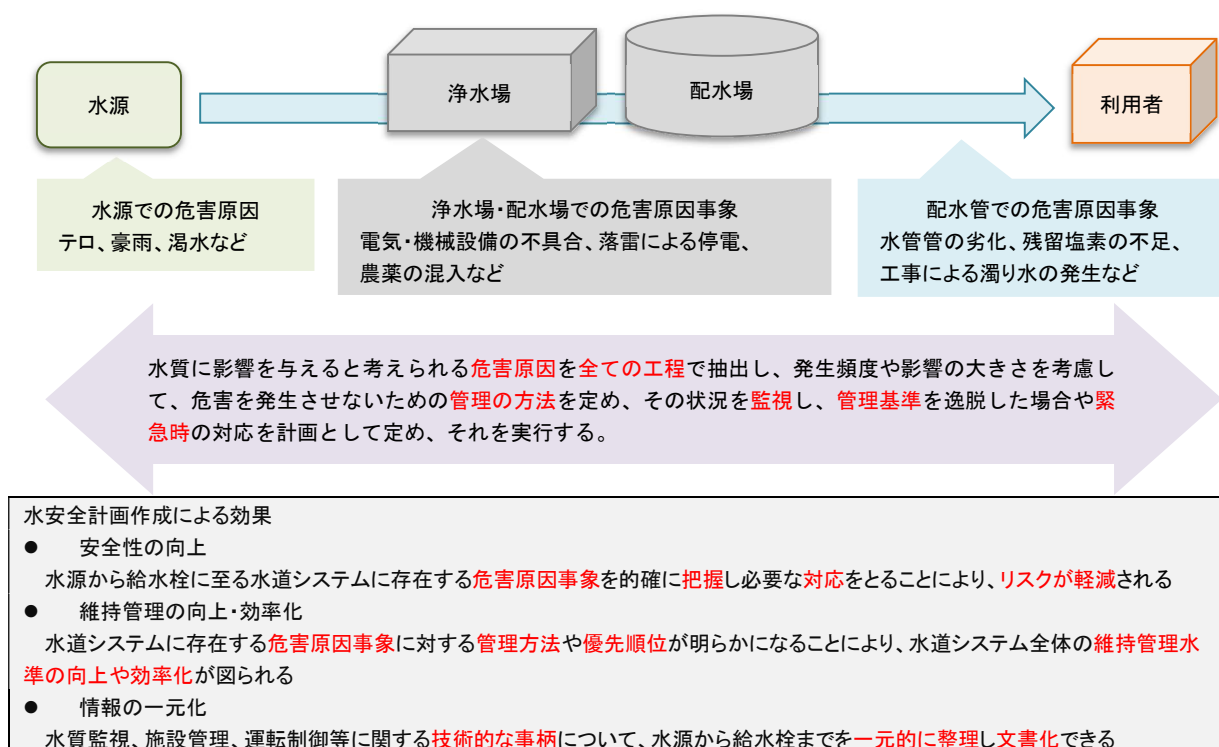
令和 9(2027)年度から準備を進め、令和 12(2030)年度以降に策定する予定である。

表 6-4 水安全計画の策定の取組み（工程を見直した部分：■）

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
水安全計画の準備及び策定								■	■	■	■
水安全計画（概要版）の公表											■
水安全計画の実践											■

● 水安全計画とは？

原水水質の特性に応じて整備された浄水施設と適切な運転管理及び定期的な水質検査等によって清浄な水の供給が確保されている。ただし、水質基準項目数（水質基準項目 51 項目）に比べ常時監視されている項目は限定的であり、手分析による定期検査は採水から試験結果を得るまでに時間を要する。このため水道水の安全性を一層高いレベルで確保するためには水質検査以外の措置を講ずる必要がある。



6. 4. 浄配水場の耐震診断

耐震診断を必要とする施設（現行の耐震設計の基準である水道施設耐震工法指針・解説（1997）に基づいて設計されていないもの等）を対象に耐震診断を実施する。

施設は①主要施設、②中規模施設、③小規模施設に分類し、広域連携において核となる可能性のある①主要施設を優先し、耐震診断を実施する。引き続き小・中規模の施設を対象とするが、小規模施設は、後述する再構築長期構想の結果、耐震診断の実施が有効であると特定された施設のみを対象とする。

主要施設の耐震診断は、令和 6（2024）年度時点では千野浄水場のみ実施している。今後、主要施設の耐震診断については、令和 11（2029）年度までに実施し、その他の耐震診断・実施設計や耐震化工事は令和 12（2030）年度以降に行う予定である。また、再構築長期構想にて設計対象となる施設や施設能力などを特定した上で設計を行う。

表 6-5 耐震診断対象施設

		主要施設	中規模施設	小規模施設
定義		広域化を考える上で核となる可能性のある施設や各地区の主要施設	有効容量 500m ³ 以上の配水池と浄水施設	その他の浄・配水場
対象施設	塩山地区	● 千野浄水場	● 中段第二配水池 ● 玉宮浄水場	再構築長期構想にて耐震診断の実施が有効であると判断された施設
	勝沼地区	● 勝沼浄水場 ● 祝浄水場	● 深沢浄水場 ● 上町配水池 ● 中原浄水場	
	大和地区	● 中部浄水場	● 東部浄水場 ● 西部浄水場	

表 6-6 浄配水場の耐震化の取組み（工程を見直した部分：■）

耐震診断・設計対象施設	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
千野浄水場		●	●								
勝沼浄水場・祝浄水場							■	■			
大和地区 浄水施設									■	■	
※実施設計（主要施設対象）											■
中規模施設											■
小規模施設											■

6.5. 広域化の推進と再構築長期構想の策定

(1) 広域化の推進

総務省は平成 31（2019）年 1 月に山梨県知事に対し「水道広域化推進プランの策定について」という通知を発出している。水道広域化推進プランは水道基盤強化計画の策定を見据え、広域化の推進方針及び当面の具体的取組の内容等を定めた計画であり、令和 5（2023）年 3 月に水道広域化推進プランが策定された。なお、水道基盤強化とは、実施する具体的な連携内容（対象施設や対応策等）や実現に向けた具体的な整備内容を記載したものである。

既に山梨県により広域化に向けた圏域が設定されている点や地形や地域性を踏まえると当面は峡東地区を一つの圏域として近隣事業体との共同による施設利用や水質管理等について検討を深めていくことが経営基盤強化に向けた近道になると考えられる。そのため、広域的連携等推進協議会を活用し、近隣市との協調関係を深めつつ、広域化に向けた検討を進めていく予定である。

(2) 再構築長期構想の策定

本市は、上水道、簡易水道、小規模水道の整備を段階的に進めてきたが、事業統合後は、全施設を一体とする理想的な施設配置への再構築が必要となっている。また、事業環境が年々厳しさを増していることを踏まえると市単独ではなく近隣の水道事業との広域化を含めた検討が望ましい。そのため、県が主導する水道基盤強化等に示された広域連携のあり方を踏まえ、本市の全水道システムを俯瞰的に捉えた長期構想（計画期間は 30 年程度）の策定に向けて準備をしていく。

水道基盤強化には示されていない小規模施設等を含めた全施設に対して統合整備の方針（現状維持、耐震化、更新、統合、廃止等）と中長期的な整備スケジュール（優先順位）を定めるとともに、費用の抑制を重要な観点としてアセットマネジメントの手法を取り入れる他、地域の状況に応じて多様な給水形態（運搬給水等）も選択肢の一つとする。

水道基盤強化及び再構築長期構想は、県と連携を取りつつ準備を進め、令和 12（2030）年度以降に策定する予定である。

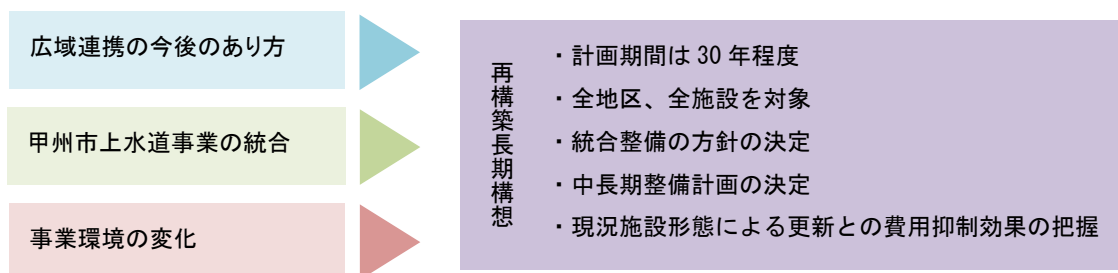


表 6-7 広域化の推進と再構築長期構想の策定の取組み（工程を見直した部分：■）

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
広域化推進プラン準備	●										
広域化推進プラン（県主導）		●	●								
水道基盤強化計画準備				●	■	■	■	■	■	■	■
水道基盤強化計画（県主導）				●	●	●	■	■	■	■	■
再構築長期構想											■

6. 6. 管路の耐震化と災害対応の強化

1) 耐震化計画の策定

耐震診断（主要施設及び中規模施設）の結果をふまえて耐震化計画を立案する。計画では、施設の耐震診断結果と管路の被害想定から、現時点での復旧にかかる日数を把握するとともに、甲州市地域防災計画等の上位計画に示された目標を達成できるよう、その対策として①被害発生抑制（施設や管路の耐震化等）、②影響の最小化（バックアップ機能の強化等）、③復旧の迅速化（応急復旧体制の整備）、④応急給水の充実、⑤危機管理体制の強化について検討し、耐震化計画をとりまとめる。特に①被害発生抑制に関して、管路の耐震化の方策について具体的に管路整備計画をまとめ、整備路線と優先度を決定する。

2) 事業継続計画（BCP）の策定

水道事業の継続に影響を与える災害やテロ等が発生した際、急激に増加し極めて膨大なものとなる業務に対し、許容される時間内に通常の給水サービスレベルに戻れるよう事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）を策定する。事業継続計画には、行政自らも被災し、人、物、情報等利用できる資源に制約がある状況を具体的に想定し、初動対応並びに非常時優先業務について、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等を定める。

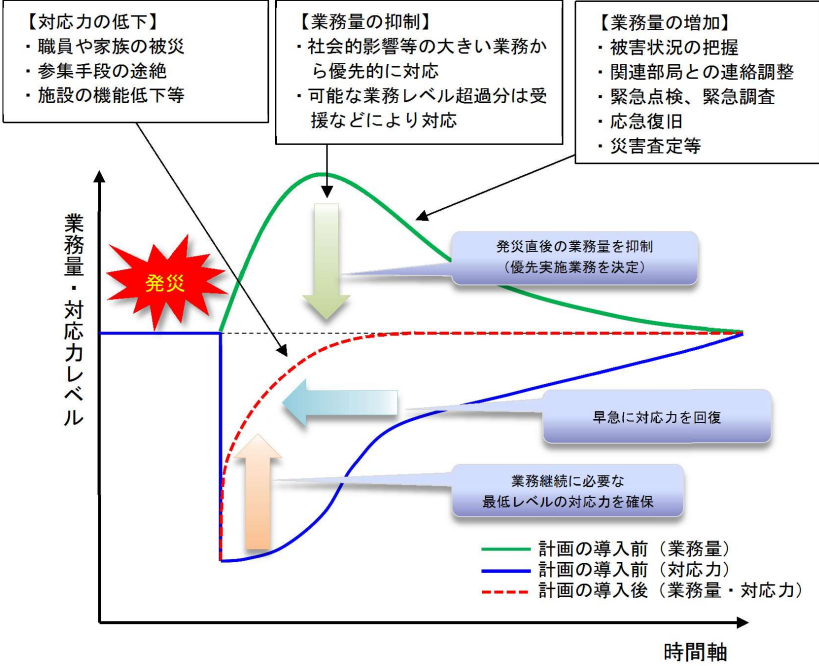


図 6-1 事業継続計画（BCP）の導入に伴う効果イメージ

3) 応急給水計画の策定

非常時における優先業務は、①通常業務で業務継続の優先度が高いもの、②応急業務（施設の応急復旧や応急給水）に分類できる。この内、応急給水に対応できる施設と体制を構築するため、応急給水拠点の位置、施設能力・仕様を示した整備計画に加え、各拠点における地域との連携の方法について整理した応急給水計画を策定する。

耐震化計画の策定を先行し、事業継続計画及び応急計画については、耐震診断、再構築長期構想等の結果に基づいて令和 12(2030)年度以降に策定する予定である。

表 6-8 広域化の推進と再構築長期構想の策定の取組み（工程を見直した部分：■）

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
耐震化計画					■	■					
事業継続計画											■
応急給水計画											■

6.7. 適正な水道料金の検討

令和元(2019)年に算出した結果では、当時の事業規模により経営を継続した場合、令和6(2024)年度には資金不足になる見込みであったため、令和4(2022)年度から令和5(2023)年度に経営状態を見極めつつ適正な水道料金について検討を行う予定であったが、令和5(2023)年度に経営状態を見極め、令和6(2024)年度にビジョン及び経営戦略の見直しとあわせて適正な水道料金について検討を進めてきた。

また、令和10(2028)年度には、経営状態を見極めつつ再度適正な水道料金について検討を行う予定であるが、その前に料金値上げの抑制等、十分な検討が可能となるよう令和9(2027)年度にアセットマネジメントの高度化に取り組む。

令和11(2029)年度にはビジョンの計画が終了するため、事業の進捗状況を確認し、新たなビジョンの策定を行う。その際、審議会を開催し、広域化の進展状況や事業スケジュールを説明するとともに老朽施設の更新と耐震化にかかる費用の抑制効果を示し、確保すべき財源のあり方について審議する。

表 6-9 適正な水道料金の検討の取組み（工程を見直した部分：■）

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12 以降
料金見直し検討				●	■			■	●		
料金改定						■				■	
アセットマネジメントの高度化								■			
再構築長期構想											■

※令和11(2029)年度の料金改定のスケジュールは今後の検討により変動あり。

6.8. 見直した事業計画における財政収支の見通し

見直した事業計画に基づき財政シミュレーションを行った。また、令和7(2025)年度に料金改定を行うため、適正な改定率についても検討を行った。

検討結果を次頁に示す。

(1) 料金改定をしない場合の財政収支見通し

1) 収益的収支

収益的収支は令和 7 (2025) 年度には支出が収入を上回り、損益がマイナスとなる見込みである。

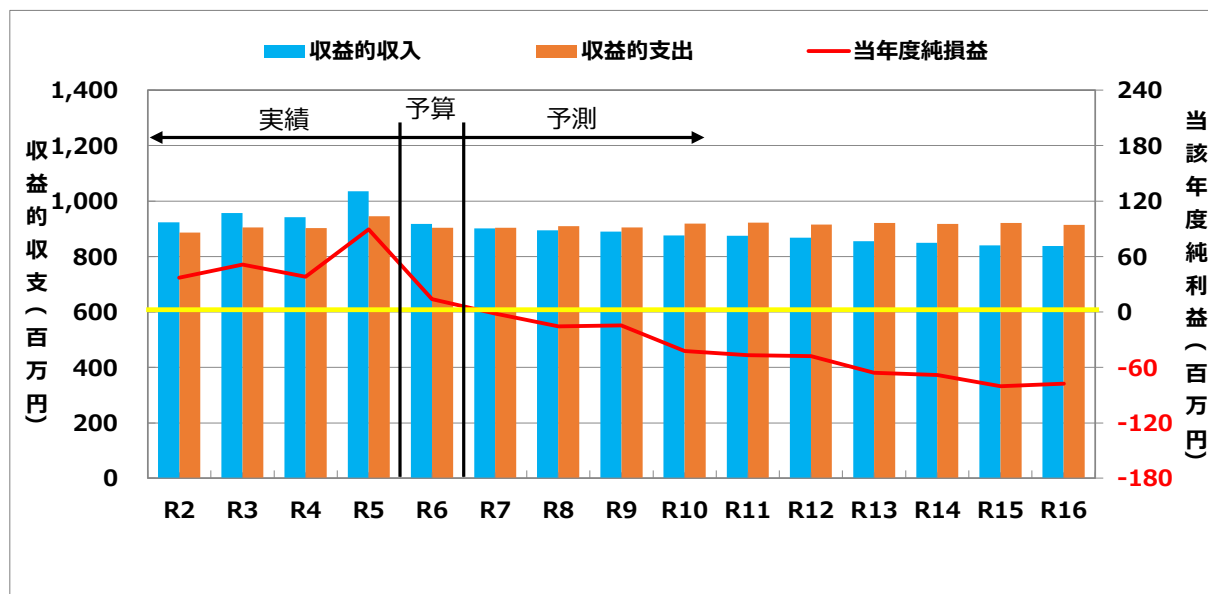


図 6-2 収益的収支 (料金改定なし)

2) 資本的収支と資金残高

資本的収支は令和 11 (2029) 年度以降に資金残高が減少傾向を示す見込みである。

資金残高は令和 16 (2034) 年度で約 5 億円となる見込みであるが、他会計からの繰入金 (年間約 2 億円) を含んだ計算となっているため、資金確保策等の対策が必要である。

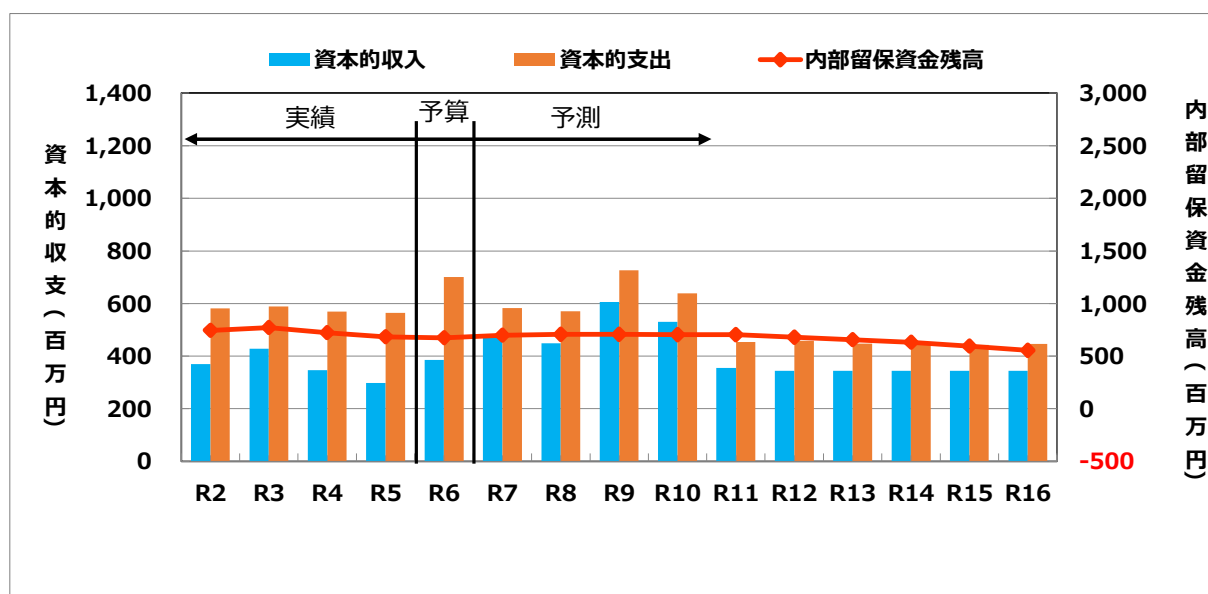


図 6-3 資本的収支と資金残高 (料金改定なし)

3) 企業債残高と給水収益比率

企業債残高は令和 10（2028）年度まで増加傾向を示し、以降は横ばいとなる見込みである。
給水収益が減少するため、企業債残高対給水収益比率は増加傾向を示す。

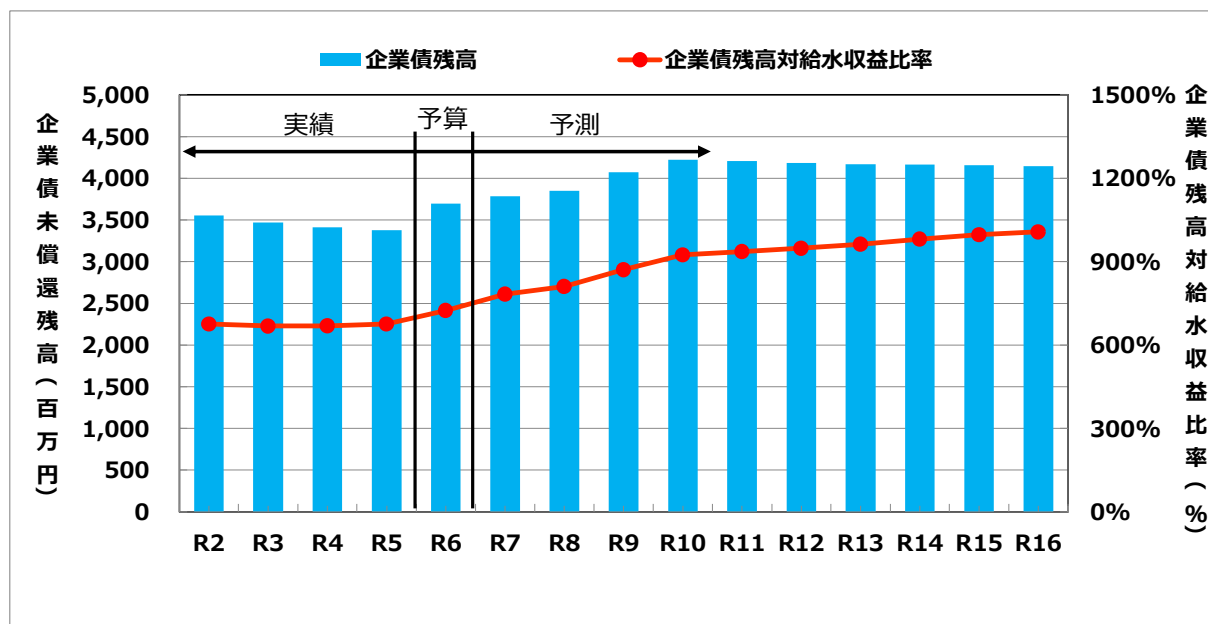


図 6-4 企業債残高と給水収益比率（料金改定なし）

表 6-10 財政収支結果（料金改定なし 1/2）

			令和2年度 決算書	令和3年度 決算書	令和4年度 決算書	令和5年度 決算書	令和6年度 予算書	令和7年度 推定	令和8年度 推定	令和9年度 推定	令和10年度 推定	令和11年度 推定	令和12年度 推定	令和13年度 推定	令和14年度 推定	令和15年度 推定	令和16年度 推定	備考
損 益 計 算 書	総 収 益	総 収 益 計	923,360	956,363	940,869	1,034,383	917,096	902,042	893,848	890,061	875,885	874,658	867,839	855,195	849,364	840,367	837,063	
		営業収益	540,647	533,620	527,894	577,036	539,168	514,175	505,909	498,980	488,008	480,158	472,368	464,274	455,419	447,807	442,692	
		給水収益	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	483,017	474,751	467,822	456,850	449,000	441,210	433,116	424,261	416,649	411,534	年間有収水量×供給単価により計上 実績：H26～R5、推定：R7～R35
		受託工事収益	2,611	1,325	3,367	4,742	12,262	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		その他営業収益	12,441	12,705	15,051	72,389	16,320	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		営業外収益	379,629	422,743	412,975	457,347	377,918	387,867	387,939	391,081	387,877	394,500	395,471	390,921	393,945	392,560	394,371	
		受取利息及び配当金	554	212	122	90	66	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		雑収益	1,012	1,330	906	1,556	776	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		他会計補助金	170,695	197,500	210,000	265,766	270,894	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		長期前受金戻入	195,168	183,501	187,747	187,735	104,181	189,221	189,293	192,435	189,231	195,854	196,825	192,275	195,299	193,914	195,725	前2年の減価償却費の増減割合で直線補完（R6予算は除く）
		引当金戻入	12,200	40,200	14,200	2,200	2,001	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		特別利益	3,084	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		過去年度損益修正益	11	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		その他特別利益	3,073	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
	総 費 用	総 費 用 計	886,223	905,166	902,497	945,052	903,508	903,895	909,528	904,800	918,205	921,510	915,508	920,841	917,633	920,687	914,698	
		営業費用	811,841	830,940	839,591	880,919	856,354	842,126	847,571	842,607	853,496	855,180	849,694	855,522	852,535	855,673	849,766	
		配水・給水費	192,030	224,339	223,533	217,884	256,267	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		原水・浄水費	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	214,620千円（閏年の場合は215,208千円）
		受託工事費	11,582	10,139	10,192	56,757	19,593	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		総係費	58,823	62,115	62,018	61,951	71,326	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		減価償却費（合計）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	328,049	333,494	327,942	339,419	341,103	333,217	338,457	336,058	339,196	333,289	
		減価償却費（既存分）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	316,548	313,567	299,788	299,106	290,808	277,455	276,914	268,734	266,091	254,403	R24までは市の資料参考 以降はR22からR23の割合で直線補完
		減価償却費（新規分）	0	0	0	0	0	11,501	19,927	28,154	40,313	50,295	55,762	61,543	67,324	73,105	78,886	改良事業費に対する減価償却費の将来値を アセットマネジメント簡易ツールにより算出
		資産減耗費	748	638	3,879	1,195	4,727	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		その他営業費用	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	水安全計画の概算をR12～R16までで平準化
		営業外費用	73,105	71,495	62,867	63,847	42,872	60,686	60,874	61,110	63,626	65,247	64,731	64,236	64,015	63,931	63,849	
		支払い利息及び企業債取り扱い諸費	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	44,186	44,374	44,610	47,126	48,747	48,231	47,736	47,515	47,431	47,349	
		支払利息（既存分）	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	40,835	36,745	32,969	29,430	25,981	22,693	19,693	17,115	14,830	12,752	市の資料参考
		支払利息（新規分）						3,351	7,629	11,641	17,696	22,766	25,538	28,043	30,400	32,601	34,597	起債償還計算で算出 元利均等、5年償還、30年償還、年利1.30%
		消費税及び地方消費税（令和6年度）					8,000											令和6年度のみ計上、計算には含まれない
		雑支出	16,467	18,606	13,717	17,208	2	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		特別損失	1,277	2,731	39	286	646	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		予備費	0	0	0	0	3,636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		簡易水道費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		当年度純損益	37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	△ 1,853	△ 15,680	△ 14,739	△ 42,320	△ 46,852	△ 47,669	△ 65,646	△ 68,269	△ 80,320	△ 77,635	

表 6-11 財政収支結果（料金改定なし 2/2）

資本的収支	資本的収入	1 企業債	176,700	184,000	182,900	210,500	257,800	329,100	308,600	465,800	390,000	215,400	204,200	204,200	204,200	204,200	R16まで市の資料参考 R17以降203,000千円	
		2 負担金	8,041	6,699	6,556	7,381	7,271	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		3 補償金	14,743	14,422	12,160	11,157	27,450	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		4 他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		5 固定資産除却	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		6 補助金	170,788	222,656	144,700	68,469	92,960	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		計 (A)	370,274	427,777	346,316	297,507	385,482	469,100	448,600	605,800	530,000	355,400	344,200	344,200	344,200	344,200		
	資本的支出	1 建築改良費	375,006	367,311	345,546	332,332	460,047	337,034	329,065	486,344	399,270	218,660	231,247	231,247	231,247	231,247	市の資料参考	
		上下小田原水道施設整備						174,034	141,015	196,794	120,470	83,360	42,161	42,161	42,161	42,161	市の資料参考	
		菱山浄水場等関連施設整備						44,000	56,500	158,000	158,500	10,000					市の資料参考	
		その他施設更新工事						111,000	111,000	111,000	111,000	122,000	162,000	162,000	162,000	162,000	市の資料参考	
		耐震診断							20,550	20,550	3,300	3,300	19,086	19,086	19,086	19,086	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
		再構築長期構想											6,000	6,000	6,000	6,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
		耐震化計画						8,000									前回財政計画と今回事業計画参考	
		事業継続・応急給水計画											2,000	2,000	2,000	2,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
		料金改定検討								6,000								前回財政計画と今回事業計画参考
		2 企業債償還金（既存分）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	218,550	196,360	179,985	165,162	153,487	市の資料参考
		3 企業債償還金（新規分）						0	0	0	0	0	8,789	20,123	30,907	47,190	61,101	起債償還計算で算出 元利均等、5年据置、30年償還、年利1.30%
		4 企業債償還金（合計）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	227,339	216,483	210,892	212,352	214,588	
		計 (B)	581,053	588,632	569,881	564,990	700,687	582,349	570,604	726,289	639,099	453,562	458,586	447,730	442,139	443,599	445,835	
		資本的収支 (A)-(B)	△ 210,779	△ 160,855	△ 223,565	△ 267,483	△ 315,205	△ 113,249	△ 122,004	△ 120,489	△ 109,099	△ 98,162	△ 114,386	△ 103,530	△ 97,939	△ 99,399	△ 101,635	
供給単価（円／m3）		163.13	162.75	163.20	162.93	168.74	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	給水収益/年間有収水量により計上 推定値は令和年度から令和年度までの実績値の平均		
給水原価（円／m3）		210.50	222.01	225.67	228.24	256.24	233.23	239.20	240.00	251.69	254.89	255.93	264.43	267.55	274.18	（経常費用－（受託工事費＋その他営業費用＋長期前受金戻入）） ／年間有収水量		
有収水量（m ³ /日）		8,827	8,747	8,553	8,383	8,290	8,122	7,983	7,845	7,682	7,550	7,419	7,263	7,134	7,006	水需要予測参照		
資金残高	損益勘定留保資金	①	176,007	186,785	175,974	229,520	199,128	136,975	128,521	120,768	107,868	98,397	88,723	80,536	72,490	64,962	当年度純損益＋減価償却費－長期前受金戻入	
	資本的収支不足額	②	-210,779	-160,855	-223,565	-267,483	-315,205	-113,249	-122,004	-120,489	-109,099	-98,162	-114,386	-103,530	-97,939	-99,399	資本的収入－資本的支出	
	差し引き	③＝①＋②	-34,772	25,930	-47,591	-37,963	-116,077	23,726	6,517	279	-1,231	235	-25,663	-22,994	-25,449	-34,437	損益勘定留保資金＋資本的収支付属額	
	収益的収支の損益（千円）		37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	-1,853	-15,680	-14,739	-42,320	-46,852	-47,669	-65,646	-68,269	-80,320	当年度純損益	
	資金残高（千円）	前年度値＋③	744,232	770,162	722,571	684,608	674,997	698,723	705,240	705,519	704,288	704,523	678,860	655,866	630,417	595,980	前年度の資金残高＋差し引き	
供給単価（円/m）		前年度値×②	163.13	162.75	163.20	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93	162.93			
改定率 ②					料金改定	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
企業債残高（千円）		①	3,553,564	3,473,028	3,409,070	3,376,731	3,698,569	3,782,354	3,849,415	4,075,270	4,225,441	4,205,939	4,182,800	4,170,517	4,163,825	4,155,673	企業債－企業債償還金	
給水収益（千円）		②	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	483,017	474,751	467,822	456,850	449,000	441,210	433,116	424,261	416,649		
企業債残高対給水収益比率（％）		①÷②×100	676.1%	668.4%	669.1%	675.5%	724.4%	783.1%	810.8%	871.1%	924.9%	936.7%	948.0%	962.9%	981.4%	997.4%	給水収益に対する企業債残高の割合	
繰入比率（資本的収支の収入に対する一般会計からの繰入金）																		

(2) 改定率 10%で料金改定した場合の財政収支見通し

1) 収益的収支

改定率 10%で料金改定を行った場合、令和 11（2029）年度には損益がマイナスとなる見込みである。

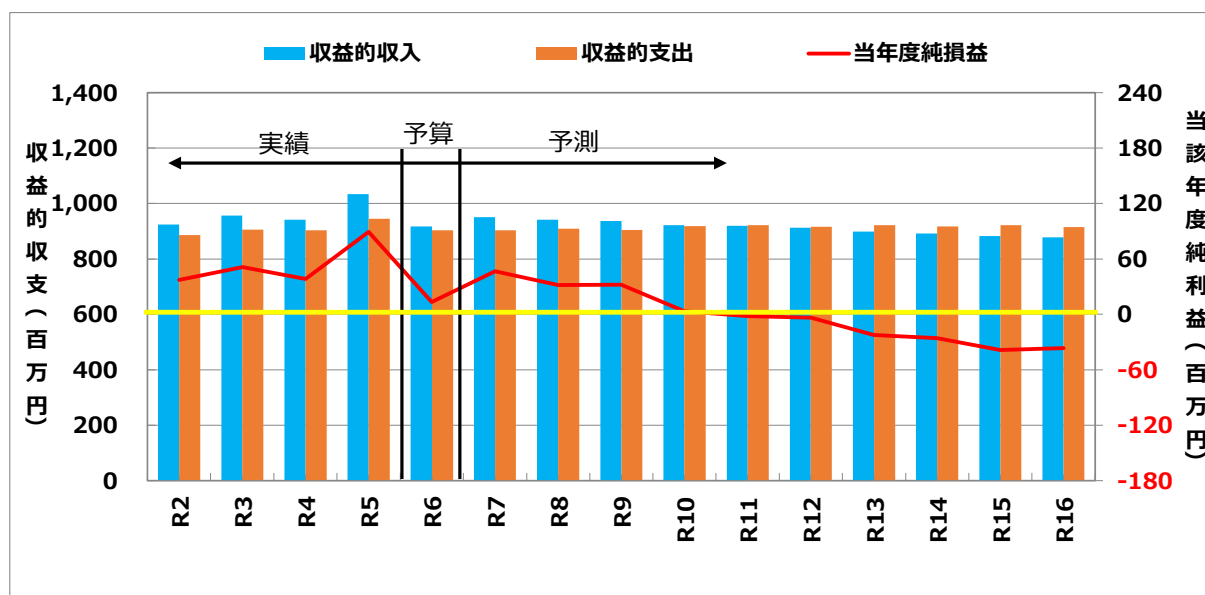


図 6-5 収益的収支（改定率 10%）

2) 資本的収支と資金残高

改定率 10%で料金改定をした場合、資金残高は令和 14（2032）年度まで増加傾向を示し、以降は約 10 億円で横ばいとなる見込みである。

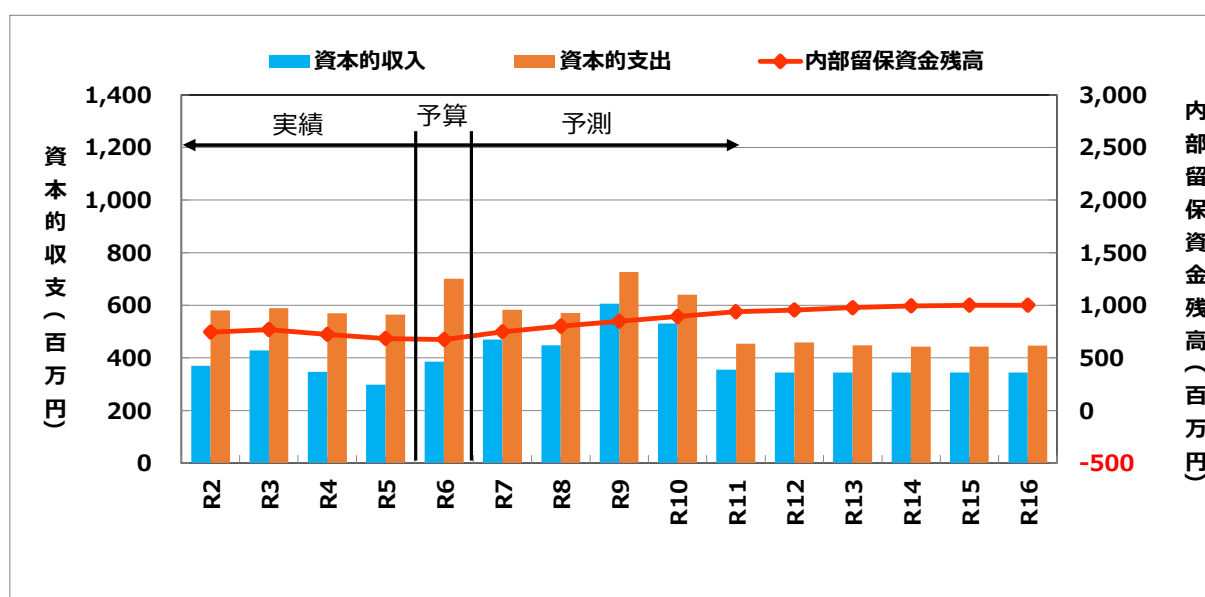


図 6-6 資本的収支と資金残高（改定率 10%）

3) 企業債残高と給水収益比率

企業債借入額の条件は変えていないため、料金改定をした場合でも企業債残高は変わらないが、給水収益が増加するため、料金改定をしない場合と比較し、企業債残高対給水収益比率は低くなる。

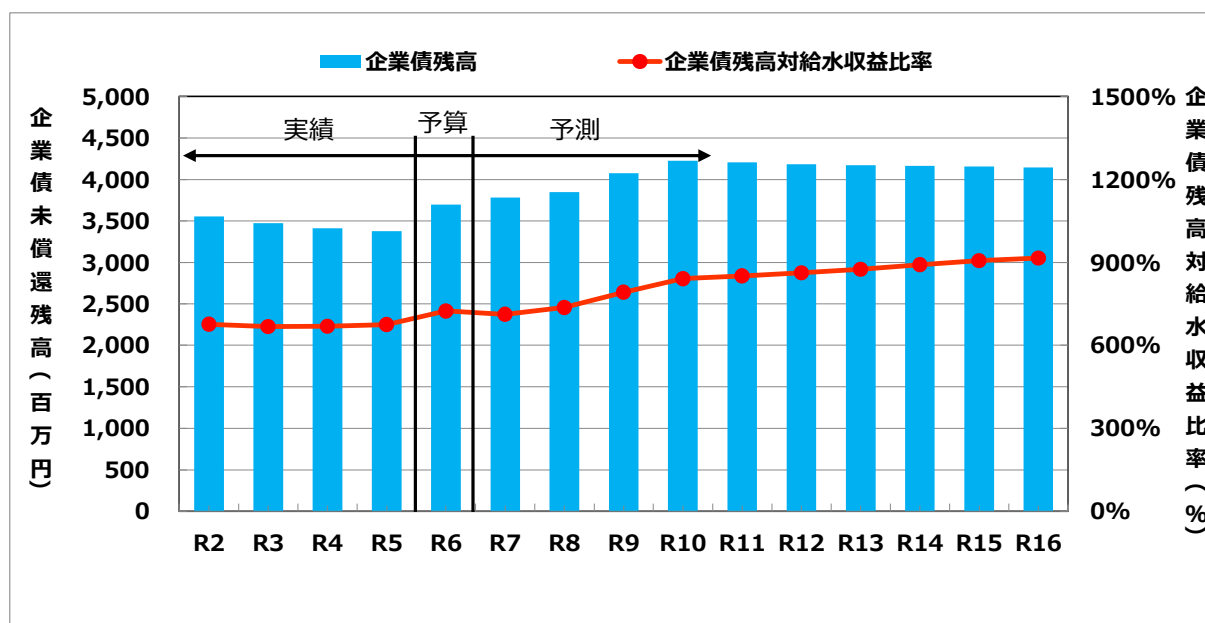


図 6-7 企業債残高と給水収益比率（改定率 10%）

表 6-12 財政収支結果（改定率 10%、1/2）

			令和2年度 決算書	令和3年度 決算書	令和4年度 決算書	令和5年度 決算書	令和6年度 予算書	令和7年度 推定	令和8年度 推定	令和9年度 推定	令和10年度 推定	令和11年度 推定	令和12年度 推定	令和13年度 推定	令和14年度 推定	令和15年度 推定	令和16年度 推定	備考
損 益 計 算 書	総 収 益	総 収 益 計	923,360	956,363	940,869	1,034,383	917,096	950,344	941,323	936,844	921,571	919,558	911,960	898,506	891,790	882,031	878,217	
		営業収益	540,647	533,620	527,894	577,036	539,168	562,477	553,384	545,763	533,694	525,058	516,489	507,585	497,845	489,471	483,846	
		給水収益	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	531,319	522,226	514,605	502,536	493,900	485,331	476,427	466,687	458,313	452,688	年間有収水量×供給単価により計上 実績：H26～R5、推定：R7～R35
		受託工事収益	2,611	1,325	3,367	4,742	12,262	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		その他営業収益	12,441	12,705	15,051	72,389	16,320	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		営業外収益	379,629	422,743	412,975	457,347	377,918	387,867	387,939	391,081	387,877	394,500	395,471	390,921	393,945	392,560	394,371	
		受取利息及び配当金	554	212	122	90	66	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		雑収益	1,012	1,330	906	1,556	776	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		他会計補助金	170,695	197,500	210,000	265,766	270,894	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		長期前受金戻入	195,168	183,501	187,747	187,735	104,181	189,221	189,293	192,435	189,231	195,854	196,825	192,275	195,299	193,914	195,725	前2年の減価償却費の増減割合で直線補完（R6予算は除く）
		引当金戻入	12,200	40,200	14,200	2,200	2,001	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		特別利益	3,084	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		過去年度損益修正益	11	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		その他特別利益	3,073	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
	総 費 用	総 費 用 計	886,223	905,166	902,497	945,052	903,508	903,895	909,528	904,800	918,205	921,510	915,508	920,841	917,633	920,687	914,698	
		営業費用	811,841	830,940	839,591	880,919	856,354	842,126	847,571	842,607	853,496	855,180	849,694	855,522	852,535	855,673	849,766	
		配水・給水費	192,030	224,339	223,533	217,884	256,267	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		原水・浄水費	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	214,620千円（閏年の場合は215,208千円）
		受託工事費	11,582	10,139	10,192	56,757	19,593	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		総係費	58,823	62,115	62,018	61,951	71,326	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		減価償却費（合計）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	328,049	333,494	327,942	339,419	341,103	333,217	338,457	336,058	339,196	333,289	
		減価償却費（既存分）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	316,548	313,567	299,788	299,106	290,808	277,455	276,914	268,734	266,091	254,403	R24までは市の資料参考 以降はR22からR23の割合で直線補完
		減価償却費（新規分）	0	0	0	0	0	11,501	19,927	28,154	40,313	50,295	55,762	61,543	67,324	73,105	78,886	改良事業費に対する減価償却費の将来値を アセットマネジメント簡易ツールにより算出
		資産減耗費	748	638	3,879	1,195	4,727	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		その他営業費用	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	水安全計画の概算をR12～R16までで平準化
		営業外費用	73,105	71,495	62,867	63,847	42,872	60,686	60,874	61,110	63,626	65,247	64,731	64,236	64,015	63,931	63,849	
		支払い利息及び企業債取り扱い諸費	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	44,186	44,374	44,610	47,126	48,747	48,231	47,736	47,515	47,431	47,349	
		支払利息（既存分）	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	40,835	36,745	32,969	29,430	25,981	22,693	19,693	17,115	14,830	12,752	市の資料参考
		支払利息（新規分）						3,351	7,629	11,641	17,696	22,766	25,538	28,043	30,400	32,601	34,597	起債償還計算で算出 元利均等、5年償還、30年償還、年利1.30%
		消費税及び地方消費税（令和6年度）					8,000											令和6年度のみ計上
		雑支出	16,467	18,606	13,717	17,208	2	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		特別損失	1,277	2,731	39	286	646	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		予備費	0	0	0	0	3,636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		簡易水道費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		当年度純損益	37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	46,449	31,795	32,044	3,366	△ 1,952	△ 3,548	△ 22,335	△ 25,843	△ 38,656	△ 36,481	

表 6-13 財政収支結果（改定率 10%、2/2）

資本的収支	資本的収入		1 企業債	176,700	184,000	182,900	210,500	257,800	329,100	308,600	465,800	390,000	215,400	204,200	204,200	204,200	204,200	R16まで市の資料参考 R17以降203,000千円		
			2 負担金	8,041	6,699	6,556	7,381	7,271	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均		
			3 補償金	14,743	14,422	12,160	11,157	27,450	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均		
			4 他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
			5 固定資産除却	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
			6 補助金	170,788	222,656	144,700	68,469	92,960	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		計 (A)			370,274	427,777	346,316	297,507	385,482	469,100	448,600	605,800	530,000	355,400	344,200	344,200	344,200	344,200		
	資本的支出		1 建築改良費	375,006	367,311	345,546	332,332	460,047	337,034	329,065	486,344	399,270	218,660	231,247	231,247	231,247	231,247	231,247		
			上下小田原水道施設整備						174,034	141,015	196,794	120,470	83,360	42,161	42,161	42,161	42,161	42,161	市の資料参考	
			菱山浄水場等関連施設整備						44,000	56,500	158,000	158,500	10,000						市の資料参考	
			機械・電気設備や管路の更新工事						111,000	111,000	111,000	111,000	122,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	市の資料参考	
			耐震診断							20,550	20,550	3,300	3,300	19,086	19,086	19,086	19,086	19,086	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
			再構築長期構想											6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
			耐震化計画						8,000										前回財政計画と今回事業計画参考	
			事業継続・応急給水計画											2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化	
			料金改定検討								6,000									前回財政計画と今回事業計画参考
			2 企業債償還金（既存分）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	218,550	196,360	179,985	165,162	153,487	市の資料参考	
			3 企業債償還金（新規分）						0	0	0	0	0	8,789	20,123	30,907	47,190	61,101	起債償還計算で算出 元利均等、5年据置、30年償還、年利1.30%	
			4 企業債償還金（合計）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	227,339	216,483	210,892	212,352	214,588		
		計 (B)			581,053	588,632	569,881	564,990	700,687	582,349	570,604	726,289	639,099	453,562	458,586	447,730	442,139	443,599	445,835	
	資本的収支 (A)-(B)			△ 210,779	△ 160,855	△ 223,565	△ 267,483	△ 315,205	△ 113,249	△ 122,004	△ 120,489	△ 109,099	△ 98,162	△ 114,386	△ 103,530	△ 97,939	△ 99,399	△ 101,635		
供給単価（円／m3）			163.13	162.75	163.20	162.93	168.74	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	給水収益/年間有収水量により計上 推定値は令和年度から令和年度までの実績値の平均		
給水原価（円／m3）			210.50	222.01	225.67	228.24	256.24	233.23	239.20	240.00	251.69	254.89	255.93	264.43	267.55	274.18	274.50	（経常費用－（受託工事費＋その他営業費用＋長期前受金戻入）） ／年間有収水量		
有収水量（m ³ /日）			8,827	8,747	8,553	8,383	8,290	8,122	7,983	7,845	7,682	7,550	7,419	7,263	7,134	7,006	6,920	水需要予測参照		
資金残高	損益勘定留保資金	①	176,007	186,785	175,974	229,520	199,128	185,277	175,996	167,551	153,554	143,297	132,844	123,847	114,916	106,626	101,083	当年度純損益＋減価償却費－長期前受金戻入		
	資本的収支不足額	②	-210,779	-160,855	-223,565	-267,483	-315,205	-113,249	-122,004	-120,489	-109,099	-98,162	-114,386	-103,530	-97,939	-99,399	-101,635	資本的収入－資本的支出		
	差し引き	③＝①＋②	-34,772	25,930	-47,591	-37,963	-116,077	72,028	53,992	47,062	44,455	45,135	18,458	20,317	16,977	7,227	-552	損益勘定留保資金＋資本的収支付属額		
	収益的収支の損益（千円）		37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	46,449	31,795	32,044	3,366	-1,952	-3,548	-22,335	-25,843	-38,656	-36,481	当年度純損益		
	資金残高（千円）	前年度値＋③	744,232	770,162	722,571	684,608	674,997	747,025	801,017	848,079	892,534	937,669	956,127	976,444	993,421	1,000,648	1,000,096	前年度の資金残高＋差し引き		
供給単価（円/m）			前年度値×②	163.13	162.75	163.20	162.93	162.93	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23	179.23			
改定率 ②						料金改定	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10			
企業債残高（千円）			①	3,553,564	3,473,028	3,409,070	3,376,731	3,698,569	3,782,354	3,849,415	4,075,270	4,225,441	4,205,939	4,182,800	4,170,517	4,163,825	4,155,673	4,145,285	企業債－企業債償還金	
給水収益（千円）			②	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	531,319	522,226	514,605	502,536	493,900	485,331	476,427	466,687	458,313	452,688		
企業債残高対給水収益比率（％）			①÷②×100	676.1%	668.4%	669.1%	675.5%	724.4%	711.9%	737.1%	791.9%	840.8%	851.6%	861.8%	875.4%	892.2%	906.7%	915.7%	給水収益に対する企業債残高の割合	
繰入比率（資本的収支の収入に対する一般会計からの繰入金）																				

(3) 改定率 13%で料金改定した場合の財政収支見通し

1) 収益的収支

改定率 13%で料金改定をした場合、令和 12 (2030) 年度までは黒字を維持できるが、令和 13 (2031) 年度には損益がマイナスとなる見込みである。

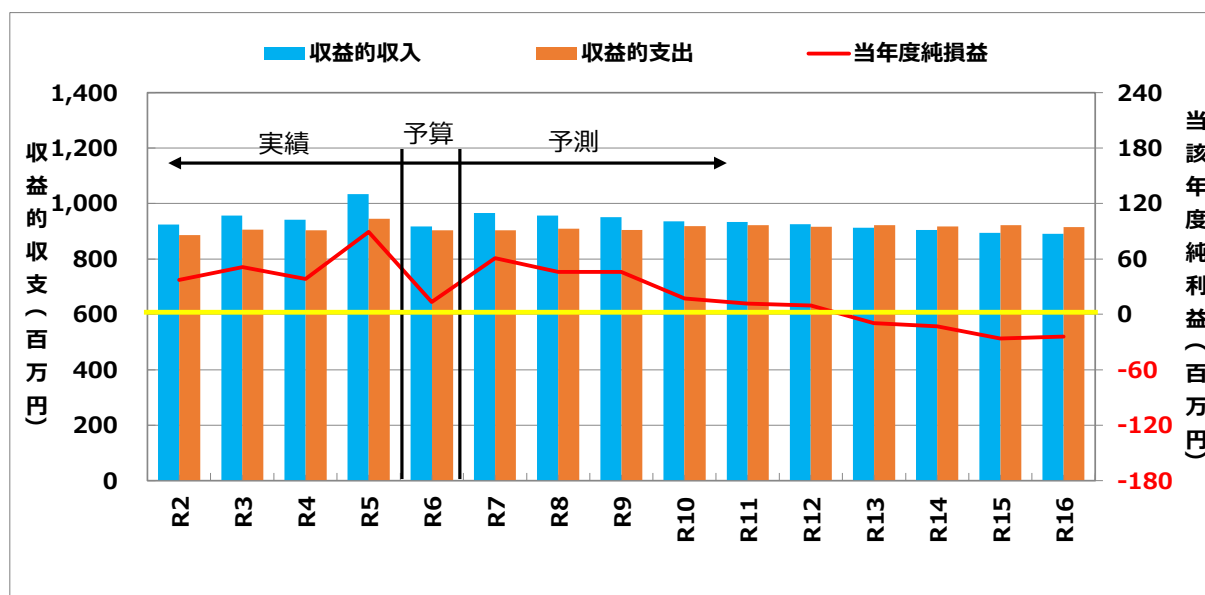


図 6-8 収益的収支 (改定率 13%)

2) 資本的収支と資金残高

改定率 13%で料金改定をした場合、資金残高は増加傾向を示し、令和 16 (2034) 年度で約 11 億円となる見込みである。

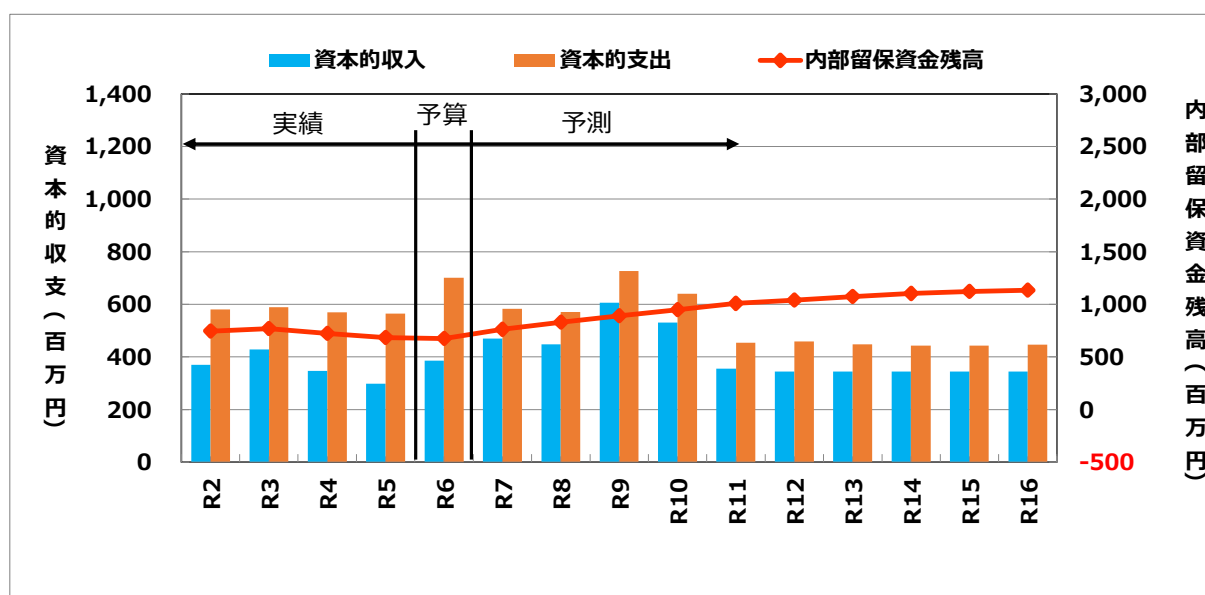


図 6-9 資本的収支と資金残高 (改定率 13%)

3) 企業債残高と給水収益比率

改定率が上がることで給水収益が増加し、企業債残高対給水収益比率が低くなる。

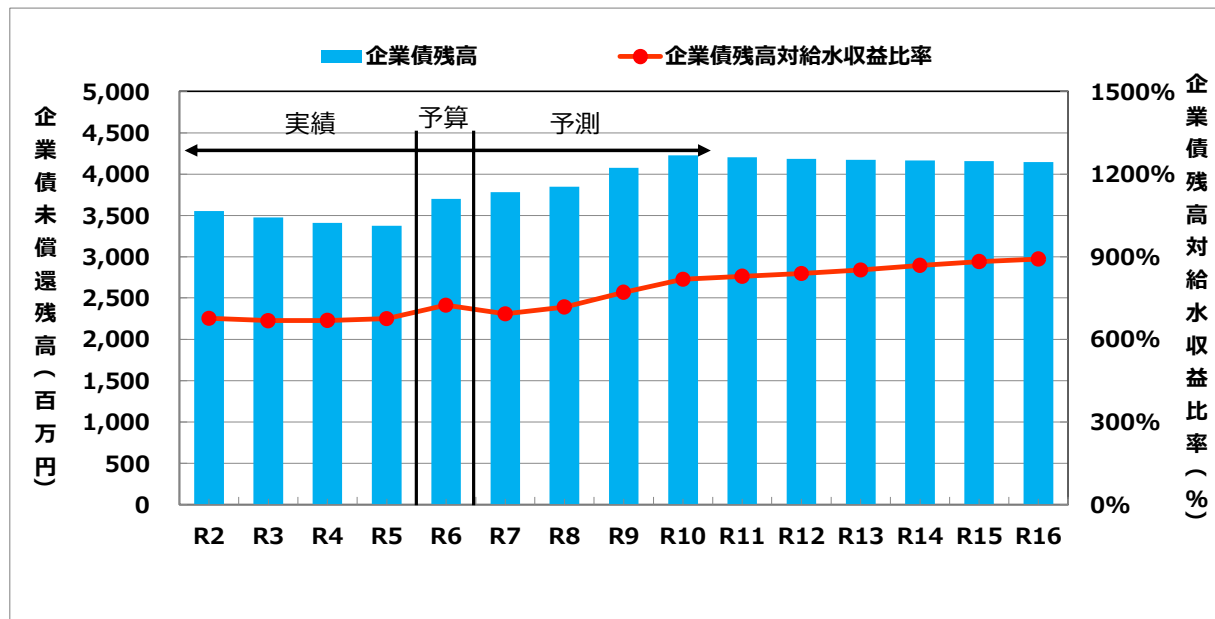


図 6-10 企業債残高と給水収益比率 (改定率 13%)

表 6-14 財政収支結果（改定率 13%、1/2）

			令和2年度 決算書	令和3年度 決算書	令和4年度 決算書	令和5年度 決算書	令和6年度 予算書	令和7年度 推定	令和8年度 推定	令和9年度 推定	令和10年度 推定	令和11年度 推定	令和12年度 推定	令和13年度 推定	令和14年度 推定	令和15年度 推定	令和16年度 推定	備考
損 益 計 算 書	総 収 益	総 収 益 計	923,360	956,363	940,869	1,034,383	917,096	964,835	955,566	950,878	935,276	933,028	925,196	911,500	904,518	894,531	890,563	
		営業収益	540,647	533,620	527,894	577,036	539,168	576,968	567,627	559,797	547,399	538,528	529,725	520,579	510,573	501,971	496,192	
		給水収益	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	545,810	536,469	528,639	516,241	507,370	498,567	489,421	479,415	470,813	465,034	年間有収水量×供給単価により計上 実績：H26～R5、推定：R7～R35
		受託工事収益	2,611	1,325	3,367	4,742	12,262	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均
		その他営業収益	12,441	12,705	15,051	72,389	16,320	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		営業外収益	379,629	422,743	412,975	457,347	377,918	387,867	387,939	391,081	387,877	394,500	395,471	390,921	393,945	392,560	394,371	
		受取利息及び配当金	554	212	122	90	66	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		雑収益	1,012	1,330	906	1,556	776	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		他会計補助金	170,695	197,500	210,000	265,766	270,894	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		長期前受金戻入	195,168	183,501	187,747	187,735	104,181	189,221	189,293	192,435	189,231	195,854	196,825	192,275	195,299	193,914	195,725	前2年の減価償却費の増減割合で直線補完（R6予算は除く）
		引当金戻入	12,200	40,200	14,200	2,200	2,001	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		特別利益	3,084	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		過去年度損益修正益	11	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		その他特別利益	3,073	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
	総 費 用	総 費 用 計	886,223	905,166	902,497	945,052	903,508	903,895	909,528	904,800	918,205	921,510	915,508	920,841	917,633	920,687	914,698	
		営業費用	811,841	830,940	839,591	880,919	856,354	842,126	847,571	842,607	853,496	855,180	849,694	855,522	852,535	855,673	849,766	
		配水・給水費	192,030	224,339	223,533	217,884	256,267	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		原水・浄水費	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	214,620千円（閏年の場合は215,208千円）
		受託工事費	11,582	10,139	10,192	56,757	19,593	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		総係費	58,823	62,115	62,018	61,951	71,326	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		減価償却費（合計）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	328,049	333,494	327,942	339,419	341,103	333,217	338,457	336,058	339,196	333,289	
		減価償却費（既存分）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	316,548	313,567	299,788	299,106	290,808	277,455	276,914	268,734	266,091	254,403	R24までは市の資料参考 以降はR22からR23の割合で直線補完
		減価償却費（新規分）	0	0	0	0	0	11,501	19,927	28,154	40,313	50,295	55,762	61,543	67,324	73,105	78,886	改良事業費に対する減価償却費の将来値を アセットマネジメント簡易ツールにより算出
		資産減耗費	748	638	3,879	1,195	4,727	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		その他営業費用	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	水安全計画の概算をR12～R16までで平準化
		営業外費用	73,105	71,495	62,867	63,847	42,872	60,686	60,874	61,110	63,626	65,247	64,731	64,236	64,015	63,931	63,849	
		支払い利息及び企業債取り扱い諸費	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	44,186	44,374	44,610	47,126	48,747	48,231	47,736	47,515	47,431	47,349	
		支払利息（既存分）	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	40,835	36,745	32,969	29,430	25,981	22,693	19,693	17,115	14,830	12,752	市の資料参考
		支払利息（新規分）						3,351	7,629	11,641	17,696	22,766	25,538	28,043	30,400	32,601	34,597	起債償還計算で算出 元利均等、5年償還、30年償還、年利1.30%
		消費税及び地方消費税（令和6年度）					8,000											令和6年度のみ計上
		雑支出	16,467	18,606	13,717	17,208	2	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		特別損失	1,277	2,731	39	286	646	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		予備費	0	0	0	0	3,636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		簡易水道費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		当年度純損益	37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	60,940	46,038	46,078	17,071	11,518	9,688	△ 9,341	△ 13,115	△ 26,156	△ 24,135	

表 6-15 財政収支結果（改定率 13%、2/2）

資本的収支	資本的収入	1 企業債	176,700	184,000	182,900	210,500	257,800	329,100	308,600	465,800	390,000	215,400	204,200	204,200	204,200	204,200	R16まで市の資料参考 R17以降203,000千円	
		2 負担金	8,041	6,699	6,556	7,381	7,271	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		3 補償金	14,743	14,422	12,160	11,157	27,450	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		4 他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		5 固定資産除却	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		6 補助金	170,788	222,656	144,700	68,469	92,960	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		計 (A)	370,274	427,777	346,316	297,507	385,482	469,100	448,600	605,800	530,000	355,400	344,200	344,200	344,200	344,200		
	資本的支出	1 建築改良費	375,006	367,311	345,546	332,332	460,047	337,034	329,065	486,344	399,270	218,660	231,247	231,247	231,247	231,247	231,247	
		上下小田原水道施設整備						174,034	141,015	196,794	120,470	83,360	42,161	42,161	42,161	42,161	42,161	市の資料参考
		菱山浄水場等関連施設整備						44,000	56,500	158,000	158,500	10,000						市の資料参考
		機械・電気設備や管路の更新工事						111,000	111,000	111,000	111,000	122,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	市の資料参考
		耐震診断							20,550	20,550	3,300	3,300	19,086	19,086	19,086	19,086	19,086	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		再構築長期構想											6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		耐震化計画						8,000										前回財政計画と今回事業計画参考
		事業継続・応急給水計画											2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		料金改定検討								6,000								前回財政計画と今回事業計画参考
		2 企業債償還金（既存分）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	218,550	196,360	179,985	165,162	153,487	市の資料参考
		3 企業債償還金（新規分）						0	0	0	0	0	8,789	20,123	30,907	47,190	61,101	起債償還計算で算出 元利均等、5年据置、30年償還、年利1.30%
		4 企業債償還金（合計）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	227,339	216,483	210,892	212,352	214,588	
		計 (B)	581,053	588,632	569,881	564,990	700,687	582,349	570,604	726,289	639,099	453,562	458,586	447,730	442,139	443,599	445,835	
		資本的収支 (A)-(B)	△ 210,779	△ 160,855	△ 223,565	△ 267,483	△ 315,205	△ 113,249	△ 122,004	△ 120,489	△ 109,099	△ 98,162	△ 114,386	△ 103,530	△ 97,939	△ 99,399	△ 101,635	
供給単価（円／m3）		163.13	162.75	163.20	162.93	168.74	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	給水収益/年間有収水量により計上 推定値は令和年度から令和年度までの実績値の平均	
給水原価（円／m3）		210.50	222.01	225.67	228.24	256.24	233.23	239.20	240.00	251.69	254.89	255.93	264.43	267.55	274.18	274.50	（経常費用－（受託工事費＋その他営業費用＋長期前受金戻入）） ／年間有収水量	
有収水量（m ³ /日）		8,827	8,747	8,553	8,383	8,290	8,122	7,983	7,845	7,682	7,550	7,419	7,263	7,134	7,006	6,920	水需要予測参照	
資金残高	損益勘定留保資金 ①	176,007	186,785	175,974	229,520	199,128	199,768	190,239	181,585	167,259	156,767	146,080	136,841	127,644	119,126	113,429	当年度純損益＋減価償却費－長期前受金戻入	
	資本的収支不足額 ②	-210,779	-160,855	-223,565	-267,483	-315,205	-113,249	-122,004	-120,489	-109,099	-98,162	-114,386	-103,530	-97,939	-99,399	-101,635	資本的収入－資本的支出	
	差し引き ③＝①＋②	-34,772	25,930	-47,591	-37,963	-116,077	86,519	68,235	61,096	58,160	58,605	31,694	33,311	29,705	19,727	11,794	損益勘定留保資金＋資本的収支付属額	
	収益的収支の損益（千円）	37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	60,940	46,038	46,078	17,071	11,518	9,688	-9,341	-13,115	-26,156	-24,135	当年度純損益	
	資金残高（千円） 前年度値＋③	744,232	770,162	722,571	684,608	674,997	761,516	829,751	890,847	949,007	1,007,612	1,039,306	1,072,617	1,102,322	1,122,049	1,133,843	前年度の資金残高＋差し引き	
供給単価（円/m） 前年度値×②		163.13	162.75	163.20	162.93	162.93	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11	184.11		
改定率 ②					料金改定	1.00	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
企業債残高（千円） ①		3,553,564	3,473,028	3,409,070	3,376,731	3,698,569	3,782,354	3,849,415	4,075,270	4,225,441	4,205,939	4,182,800	4,170,517	4,163,825	4,155,673	4,145,285	企業債－企業債償還金	
給水収益（千円） ②		525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	545,810	536,469	528,639	516,241	507,370	498,567	489,421	479,415	470,813	465,034		
企業債残高対給水収益比率（％） ①÷②×100		676.1%	668.4%	669.1%	675.5%	724.4%	693.0%	717.5%	770.9%	818.5%	829.0%	839.0%	852.1%	868.5%	882.7%	891.4%	給水収益に対する企業債残高の割合	
繰入比率（資本的収支の収入に対する一般会計からの繰入金）																		

(4) 改定率 18%で料金改定した場合の財政収支見通し

1) 収益的収支

改定率 18%で料金改定した場合、当面の黒字は維持できるが、令和 15 (2023) 年度には損益がマイナスとなる見込みである。

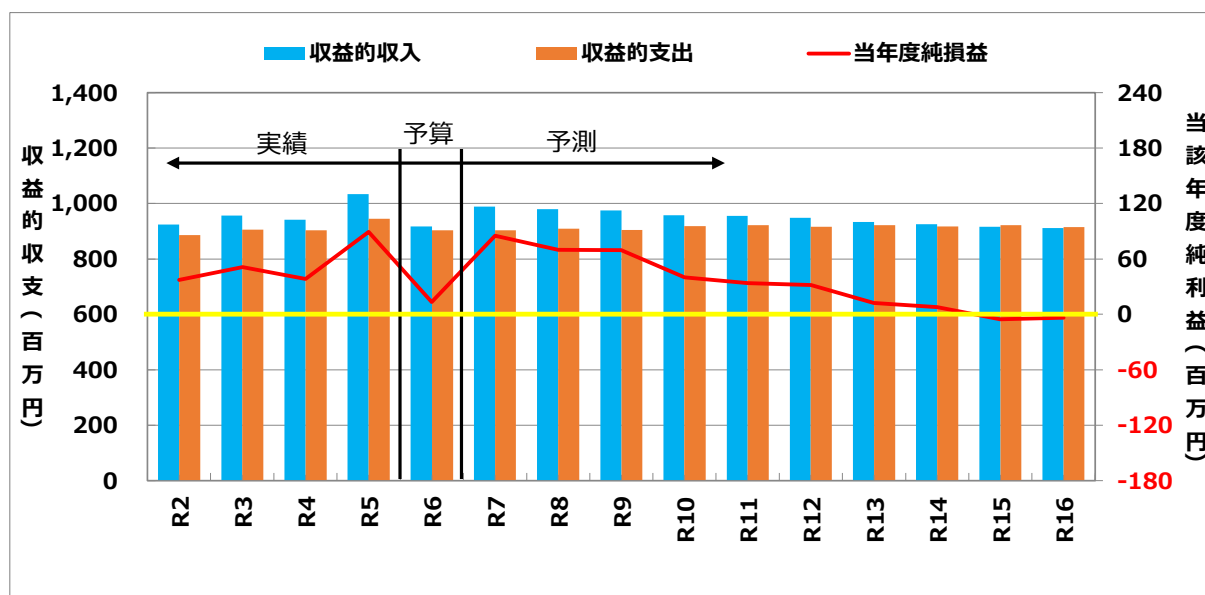


図 6-11 収益的収支 (改定率 18%)

2) 資本的収支と資金残高

改定率 18%で料金改定をした場合、資金残高は増加傾向を示し、令和 16 (2024) 年度で約 14 億円となる見込みである。

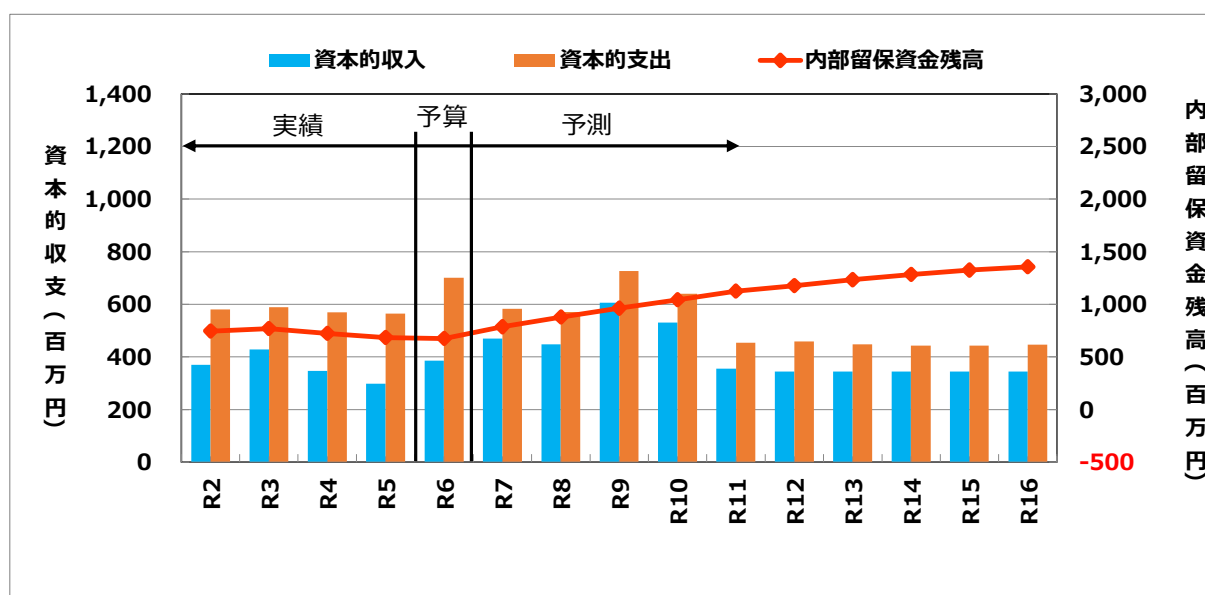


図 6-12 資本的収支と資金残高 (改定率 18%)

3) 企業債残高と給水収益比率

改定率が上がることで給水収益が増加し、企業債残高対給水収益比率が低くなる。

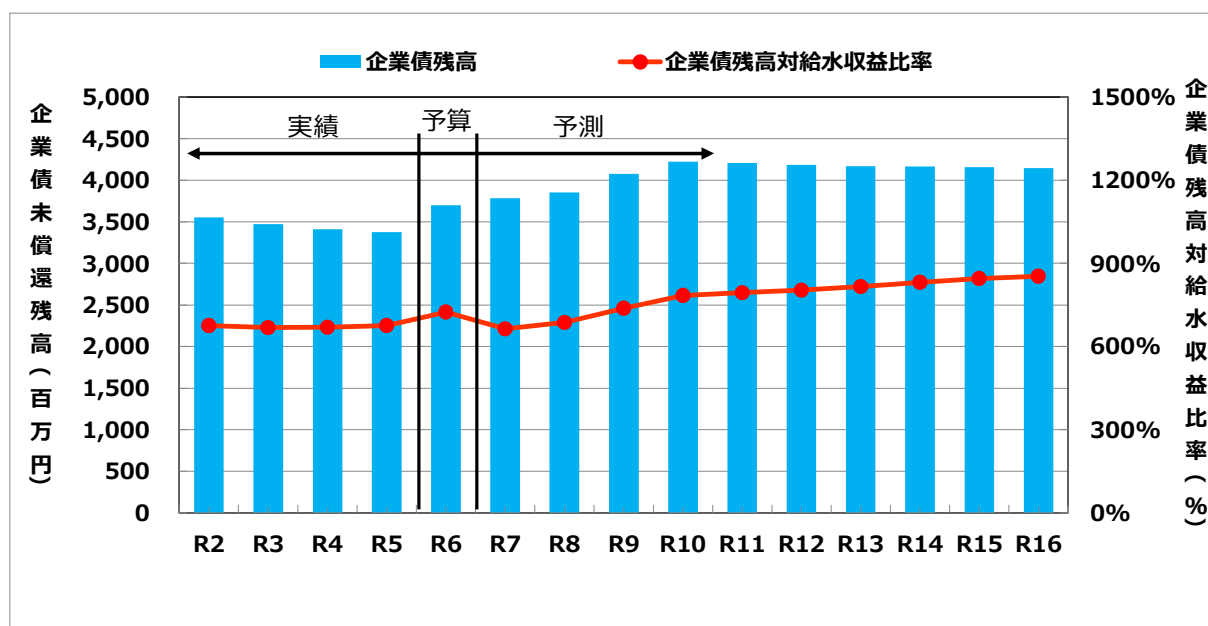


図 6-13 企業債残高と給水収益比率 (改定率 18%)

表 6-16 財政収支結果（改定率 18%、1/2）

			令和2年度 決算書	令和3年度 決算書	令和4年度 決算書	令和5年度 決算書	令和6年度 予算書	令和7年度 推定	令和8年度 推定	令和9年度 推定	令和10年度 推定	令和11年度 推定	令和12年度 推定	令和13年度 推定	令和14年度 推定	令和15年度 推定	令和16年度 推定	備考	
損 益 計 算 書	総 収 益	総 収 益 計	923,360	956,363	940,869	1,034,383	917,096	988,986	979,303	974,269	958,119	955,478	947,257	933,156	925,731	915,363	911,139		
		営業収益	540,647	533,620	527,894	577,036	539,168	601,119	591,364	583,188	570,242	560,978	551,786	542,235	531,786	522,803	516,768		
		給水収益	525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	569,961	560,206	552,030	539,084	529,820	520,628	511,077	500,628	491,645	485,610	年間有収水量×供給単価により計上 実績：H26～R5、推定：R7～R35	
		受託工事収益	2,611	1,325	3,367	4,742	12,262	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		その他営業収益	12,441	12,705	15,051	72,389	16,320	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	28,147	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均	
		営業外収益	379,629	422,743	412,975	457,347	377,918	387,867	387,939	391,081	387,877	394,500	395,471	390,921	393,945	392,560	394,371		
		受取利息及び配当金	554	212	122	90	66	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均	
		雑収益	1,012	1,330	906	1,556	776	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均	
		他会計補助金	170,695	197,500	210,000	265,766	270,894	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均	
		長期前受金戻入	195,168	183,501	187,747	187,735	104,181	189,221	189,293	192,435	189,231	195,854	196,825	192,275	195,299	193,914	195,725	前2年の減価償却費の増減割合で直線補完（R6予算は除く）	
		引当金戻入	12,200	40,200	14,200	2,200	2,001	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均	
		特別利益	3,084	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		過去年度損益修正益	11	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		その他特別利益	3,073	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
	総 費 用	総 費 用 計	886,223	905,166	902,497	945,052	903,508	903,895	909,528	904,800	918,205	921,510	915,508	920,841	917,633	920,687	914,698		
		営業費用	811,841	830,940	839,591	880,919	856,354	842,126	847,571	842,607	853,496	855,180	849,694	855,522	852,535	855,673	849,766		
		配水・給水費	192,030	224,339	223,533	217,884	256,267	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	214,447	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		原水・浄水費	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	215,208	214,620	214,620	214,620	214,620	214,620千円（閏年の場合は215,208千円）
		受託工事費	11,582	10,139	10,192	56,757	19,593	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	22,168	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		総係費	58,823	62,115	62,018	61,951	71,326	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	61,227	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		減価償却費（合計）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	328,049	333,494	327,942	339,419	341,103	333,217	338,457	336,058	339,196	333,289		
		減価償却費（既存分）	334,038	319,089	325,349	327,924	289,721	316,548	313,567	299,788	299,106	290,808	277,455	276,914	268,734	266,091	254,403	R24までは市の資料参考 以降はR22からR23の割合で直線補完	
		減価償却費（新規分）	0	0	0	0	0	11,501	19,927	28,154	40,313	50,295	55,762	61,543	67,324	73,105	78,886	改良事業費に対する減価償却費の将来値を アセットマネジメント簡易ツールにより算出	
		資産減耗費	748	638	3,879	1,195	4,727	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	1,615	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		その他営業費用	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	水安全計画の概算をR12～R16までで平準化
		営業外費用	73,105	71,495	62,867	63,847	42,872	60,686	60,874	61,110	63,626	65,247	64,731	64,236	64,015	63,931	63,849		
		支払い利息及び企業債取り扱い諸費	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	44,186	44,374	44,610	47,126	48,747	48,231	47,736	47,515	47,431	47,349		
		支払利息（既存分）	56,638	52,889	49,150	46,639	42,870	40,835	36,745	32,969	29,430	25,981	22,693	19,693	17,115	14,830	12,752	市の資料参考	
		支払利息（新規分）						3,351	7,629	11,641	17,696	22,766	25,538	28,043	30,400	32,601	34,597	起債償還計算で算出 元利均等、5年償還、30年償還、年利1.30%	
		消費税及び地方消費税（令和6年度）					8,000												令和6年度のみ計上
		雑支出	16,467	18,606	13,717	17,208	2	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		特別損失	1,277	2,731	39	286	646	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	令和2年度から令和6年度までの実績値の平均
		予備費	0	0	0	0	3,636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		簡易水道費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない
		当年度純損益		37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	85,091	69,775	69,469	39,914	33,968	31,749	12,315	8,098	△ 5,324	△ 3,559	

表 6-17 財政収支結果（改定率 18%、2/2）

資本的収支	資本的収入	1 企業債	176,700	184,000	182,900	210,500	257,800	329,100	308,600	465,800	390,000	215,400	204,200	204,200	204,200	204,200	R16まで市の資料参考 R17以降203,000千円	
		2 負担金	8,041	6,699	6,556	7,381	7,271	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		3 補償金	14,743	14,422	12,160	11,157	27,450	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		4 他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		5 固定資産除却	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	見込まない	
		6 補助金	170,788	222,656	144,700	68,469	92,960	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	令和2年度から令和5年度までの実績値の平均	
		計 (A)	370,274	427,777	346,316	297,507	385,482	469,100	448,600	605,800	530,000	355,400	344,200	344,200	344,200	344,200		
	資本的支出	1 建築改良費	375,006	367,311	345,546	332,332	460,047	337,034	329,065	486,344	399,270	218,660	231,247	231,247	231,247	231,247	231,247	
		上下小田原水道施設整備						174,034	141,015	196,794	120,470	83,360	42,161	42,161	42,161	42,161	42,161	市の資料参考
		菱山浄水場等関連施設整備						44,000	56,500	158,000	158,500	10,000						市の資料参考
		機械・電気設備や管路の更新工事						111,000	111,000	111,000	111,000	122,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	市の資料参考
		耐震診断							20,550	20,550	3,300	3,300	19,086	19,086	19,086	19,086	19,086	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		再構築長期構想											6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		耐震化計画						8,000										前回財政計画と今回事業計画参考
		事業継続・応急給水計画											2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	前回財政計画と今回事業計画参考、R12～R16は残った事業費を平準化
		料金改定検討									6,000							前回財政計画と今回事業計画参考
		2 企業債償還金（既存分）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	218,550	196,360	179,985	165,162	153,487	市の資料参考
		3 企業債償還金（新規分）						0	0	0	0	0	8,789	20,123	30,907	47,190	61,101	起債償還計算で算出 元利均等、5年据置、30年償還、年利1.30%
		4 企業債償還金（合計）	206,047	221,321	224,335	232,658	240,640	245,315	241,539	239,945	239,829	234,902	227,339	216,483	210,892	212,352	214,588	
		計 (B)	581,053	588,632	569,881	564,990	700,687	582,349	570,604	726,289	639,099	453,562	458,586	447,730	442,139	443,599	445,835	
		資本的収支 (A)-(B)	△ 210,779	△ 160,855	△ 223,565	△ 267,483	△ 315,205	△ 113,249	△ 122,004	△ 120,489	△ 109,099	△ 98,162	△ 114,386	△ 103,530	△ 97,939	△ 99,399	△ 101,635	
供給単価（円／m3）		163.13	162.75	163.20	162.93	168.74	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	給水収益/年間有収水量により計上 推定値は令和年度から令和年度までの実績値の平均	
給水原価（円／m3）		210.50	222.01	225.67	228.24	256.24	233.23	239.20	240.00	251.69	254.89	255.93	264.43	267.55	274.18	274.50	（経常費用－（受託工事費＋その他営業費用＋長期前受金戻入）） ／年間有収水量	
有収水量（m ³ /日）		8,827	8,747	8,553	8,383	8,290	8,122	7,983	7,845	7,682	7,550	7,419	7,263	7,134	7,006	6,920	水需要予測参照	
資金残高	損益勘定留保資金 ①	176,007	186,785	175,974	229,520	199,128	223,919	213,976	204,976	190,102	179,217	168,141	158,497	148,857	139,958	134,005	当年度純損益＋減価償却費－長期前受金戻入	
	資本的収支不足額 ②	-210,779	-160,855	-223,565	-267,483	-315,205	-113,249	-122,004	-120,489	-109,099	-98,162	-114,386	-103,530	-97,939	-99,399	-101,635	資本的収入－資本的支出	
	差し引き ③＝①＋②	-34,772	25,930	-47,591	-37,963	-116,077	110,670	91,972	84,487	81,003	81,055	53,755	54,967	50,918	40,559	32,370	損益勘定留保資金＋資本的収支付属額	
	収益的収支の損益（千円）	37,137	51,197	38,372	89,331	13,588	85,091	69,775	69,469	39,914	33,968	31,749	12,315	8,098	-5,324	-3,559	当年度純損益	
	資金残高（千円） 前年度値＋③	744,232	770,162	722,571	684,608	674,997	785,667	877,639	962,126	1,043,129	1,124,184	1,177,939	1,232,906	1,283,824	1,324,383	1,356,753	前年度の資金残高＋差し引き	
供給単価（円/m） 前年度値×②		163.13	162.75	163.20	162.93	162.93	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26	192.26		
改定率 ②					料金改定	1.00	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18		
企業債残高（千円） ①		3,553,564	3,473,028	3,409,070	3,376,731	3,698,569	3,782,354	3,849,415	4,075,270	4,225,441	4,205,939	4,182,800	4,170,517	4,163,825	4,155,673	4,145,285	企業債－企業債償還金	
給水収益（千円） ②		525,595	519,590	509,476	499,905	510,586	569,961	560,206	552,030	539,084	529,820	520,628	511,077	500,628	491,645	485,610		
企業債残高対給水収益比率（％） ①÷②×100		676.1%	668.4%	669.1%	675.5%	724.4%	663.6%	687.1%	738.2%	783.8%	793.8%	803.4%	816.0%	831.7%	845.3%	853.6%	給水収益に対する企業債残高の割合	
繰入比率（資本的収支の収入に対する一般会計からの繰入金）																		

(5) 財政計画の推計方法

収益的収支と資本的収支の推計方法を示す。

表 6-18 収益的収支の推計方法

費目		推計方法
収入	営業収益	給水収益 年間有収水量×供給単価 ※供給単価 162.93 円/m ³ 料金改定する場合は供給単価×改定率
		受託工事収益 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		その他営業収益 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		小計
	営業外収益	受取利息及び配当金 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		雑収益 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		他会計補助金 令和 7 年度以降 180,000,000 円
		長期前受金戻入 減価償却費の増減割合で直線補完
		引当金戻入 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		小計
	特別利益	固定資産売却益 見込まない
		過年度損益修正益 見込まない
		その他特別利益 見込まない
		小計
	収入計	
支出	営業費用	配水・給水費 (動力費・薬品費を除く) 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		原水・浄水費 214,620 千円 (閏年の場合、215,208 千円)
		受託工事費 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		総係費 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		減価償却費 既存施設+新設 ※新設：法定耐用年数は一律 40 年として計算
		資産減耗費 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		その他営業費用 令和 12 年度～令和 16 年度まで水安全計画の概算計上
		小計
	営業外費用	支払い利息及び 企業債取扱諸費 既存施設+新設 ※新設：元利均等払い、利率 1.3%、償還期間 30 年
		雑支出 令和 2 年度～令和 5 年度の平均
		小計
	特別損失	令和 2 年度～令和 5 年度の平均
	旧簡易水道費用	見込まない
	支出計	

表 6-19 資本的収支の推計方法

費目		推計方法
収入	企業債	起債計画参考
	負担金	令和2年度～令和5年度の平均
	補償金	令和2年度～令和5年度の平均
	他会計繰入金	見込まない
	補助金	令和2年度～令和5年度の平均
	収入計	
支出	建築改良費	予定事業の積上＋長期更新費用推計
	企業債償還金	既存施設＋新設 ※新設：元利均等払い、5年据え置き、利率1.3%、償還期間30年
	支出計	

(6) 財政収支見通しのまとめ

財政収支見通しの結果を以下に示す。

料金改定なしの場合、令和7(2025)年度には収益的収支の損益がマイナスになるため、料金改定は必要である。

改定率10%の場合、令和10(2028)年度までは収益的収支が黒字となるが、令和10(2028)年度の料金見直し(見直した事業計画)を考慮すると、見直し時点で手遅れになっている可能性が高いと思われる。

改定率13%の場合、令和12(2030)年度までは収益的収支の黒字が維持できる見込みであるため、最低でも13%以上の料金改定が必要である。また、料金見直しの時期を考えると改定率は18%とすることが理想であるが、市民の負担増加が懸念される。

よって、今回の改定率を13%とし費用の削減や資金確保策等を実施することで、令和10(2028)年度に再度料金見直しの検討を行うことが適切であると考ええる。

表 6-20 財政収支見通しの結果

検討ケース		結果	
1	料金改定なし	×	・収益的収支は令和7年度には赤字となる。 ・資金残高は令和11年度以降減少傾向を示す。
2	改定率10%	×	・収益的収支は令和11年度には赤字となる。 ・資金残高は令和14年度まで増加し、以降は横ばいとなる。
3	改定率13%	△	・収益的収支は令和12年度まで黒字を維持できる。 ・資金残高は増加傾向を示す。
4	改定率18%	○	・収益的収支は当面の黒字が維持できる。 ・資金残高は増加傾向を示す。

6.9. 定常業務の改善

(1) 広報の充実

水道利用者とのコミュニケーションを充実させるため、市のウェブサイトや広報誌を通じて、事業の進捗、財務状況、水質検査結果等、本計画策定時に要望のあった情報を提供していく。また、意見や要望を受け付ける仕組みを充実させるとともに、利用者とのコミュニケーションに関して定期的に見直しを行う。

(2) 職員について

当面は現状と同規模の事業量が続くと思われます。近隣事業体との共同による包括的民間委託や組織再編に関する具体的な広域化の方策検討の結果を反映させつつ、更なる民間会社の活用や遠隔監視システムの増設などを行い業務の効率化を目指しつつ、水道事業の経営面・技術面に精通した職員の配置や育成が必要になっています。

7. 検討の進め方とフォローアップ

本水道ビジョンの理想像に適う水道を構築するため、投資条件（施設の更新・耐震化の範囲や能力）や財源条件（給水収益の見込みや企業債の利率等）の定期的な見直しを行い、今後実施するアセットマネジメント計画の高度化を図り、長期的な計画については大学等研究機関とも検討を重ねつつ、各施策を計画・実施していく。

また、本水道ビジョンで定めた事業計画の進捗管理は、計画(PLAN)の実行(DO)、点検・評価(CHECK)、改善(ACTION)といった一連の流れ(PDCA サイクル)に基づき行い、目標達成に向けた改善に取り組む。

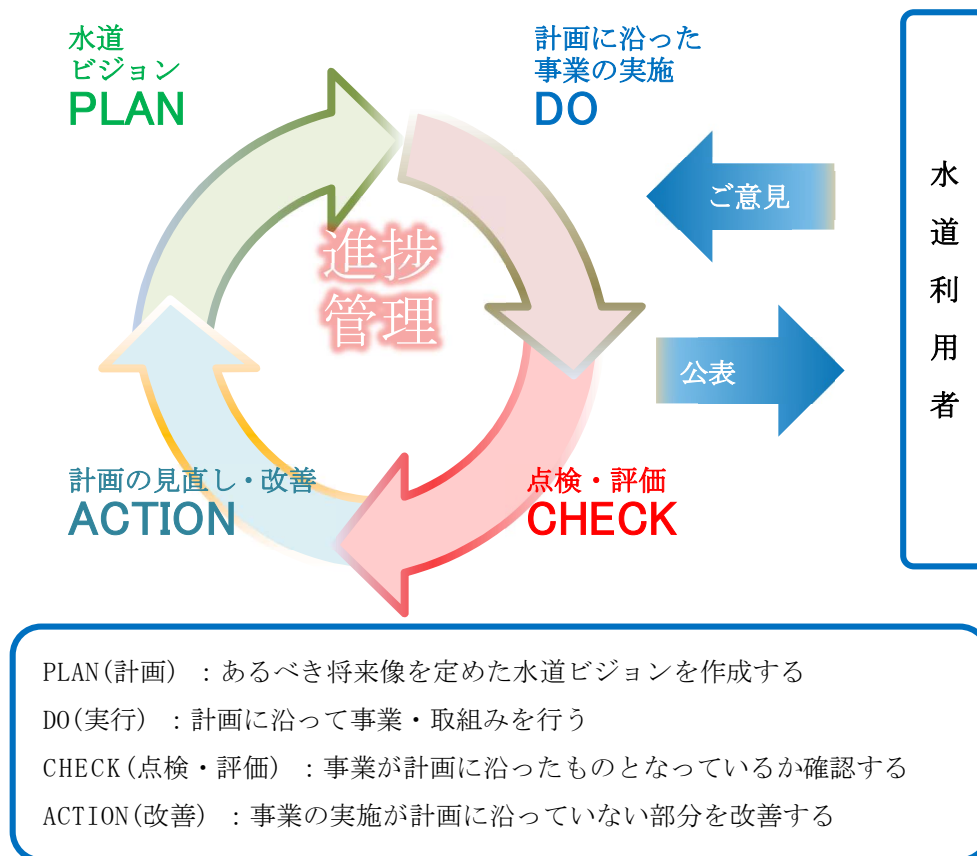


図 7-1 進捗管理と PDCA サイクル

8. 用語解説

(1) 有機化学物質濃度水質基準比率

有機化学物質濃度水質基準比率とは給水栓における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標の一つである。有機化学物質として該当するものは、①四塩化炭素、②シス, トランス-1, 2-ジクロロエチレン、③ジクロロメタン、④テトラクロロエチレン、⑤トリクロロエチレン、⑥ベンゼン、⑦1, 4-ジオキサン の7項目である。これらの有機化学物質は、主に精密機器の洗浄剤、金属製品の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング用の洗浄として使用され、人に対して発がん性の可能性があるものも含まれている。地下水汚染物質として検出されることが多いが、地表水では水質汚染事故で一時的に大きな値を示すこともあり、原水の汚染状況の指標ともなる。

有機化学物質濃度水質基準比率の算出式

有機化学物質濃度水質基準比率 (%)

$$= \Sigma (\text{給水栓の当該有機化学物質濃度} / \text{給水栓数}) / \text{水質基準値} \times 100$$

出典：日本水道協会「水道事業ガイドライン JWQA Q 100:2016」を参照



図 8-1 千野浄水場(左)と勝沼浄水場(右)

(2) 危機管理マニュアル

水道事業者は、安全でおいしい水を安定的に供給することを責務として給水に支障を及ぼす様々なリスクを想定し、これらリスクを回避、低減する危機管理対策を講じる必要がある。想定されるリスクは地震等の自然災害から水道施設を標的としたテロ等にまで及び、これらへの対応は一般的には平常時における事前の予防対策と災害等の発災時の応急対策に分けられ、厚生労働省は以下に示す10種類の危機管理対策マニュアル策定の指針をとりまとめている。

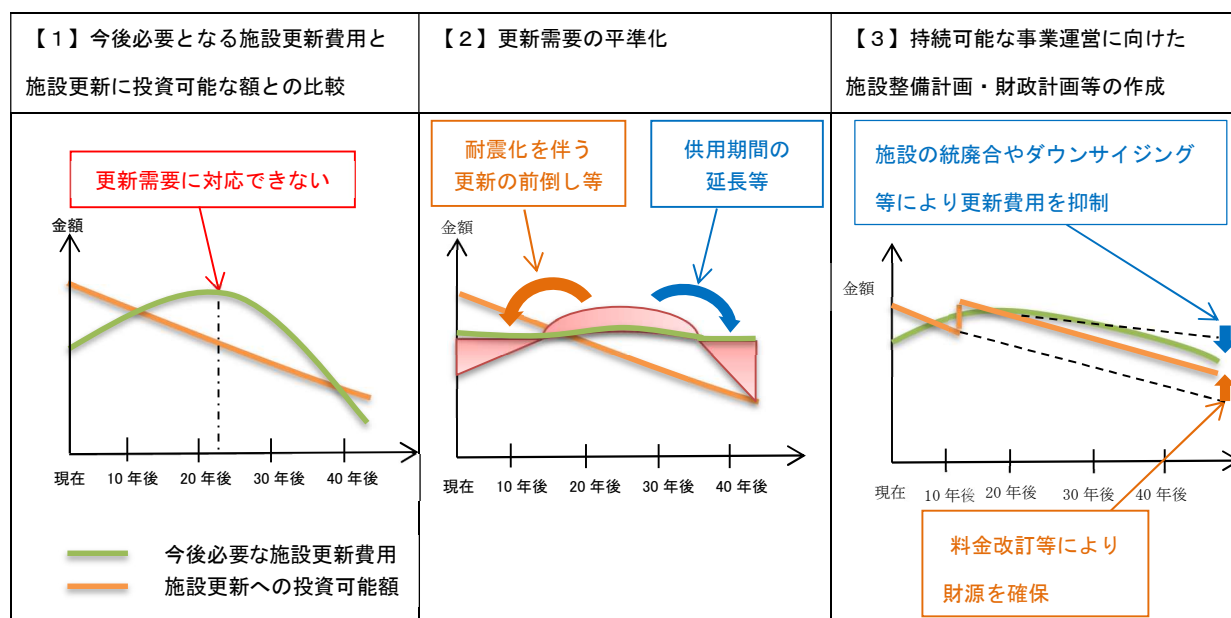
危機管理マニュアル対策策定指針の一覧

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ① 地震対策マニュアル策定指針 | ⑥ テロ対策マニュアル策定指針 |
| ② 風水害対策マニュアル策定指針 | ⑦ 渇水対策マニュアル策定指針 |
| ③ 水質汚染事故対策マニュアル策定指針 | ⑧ 災害時相互応援協定策定マニュアル |
| ④ 施設事故・停電対策マニュアル策定指針 | ⑨ 新型インフルエンザ対策マニュアル策定指針 |
| ⑤ 管路事故・給水装置凍結事故対策マニュアル策定指針 | ⑩ 情報セキュリティガイドライン |

出典：厚生労働省「水道の危機管理対策について」参照

(3) 水道事業におけるアセットマネジメント

アセットマネジメントとは将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続するための、長期的視野に立った計画的な資産管理をいう。アセットマネジメントは資産管理のための①施設データの整備（台帳整備）にはじまり、②日々の運転管理・点検等を通じた保有資産の健全度等の把握を行った上で、③中長期の更新需要・財政収支の見通しの把握の精度を高めつつ、持続可能な事業運営が可能となる④施設整備計画や財政計画等の作成を行うものである。



出典：厚生労働省「H28. 8 厚生科学審議会生活環境水道部会 水道事業の維持・向上に関する専門委員会」資料を参照

図 8-2 アセットマネジメントにおける一般的な検討の流れ

甲州市水道ビジョン及び経営戦略 中間見直し
令和 7 年 3 月 見直し

この資料に関するお問い合わせは上下水道課総務担当です。

郵便番号：404-8501 住所：山梨県甲州市塩山上於曽 1085 番地 1

TEL：総務担当 0553-32-5077 FAX：0553-33-8000