

第2次 (案)

資料3

草津市
水道ビジョン

〔経営計画（経営戦略）〕



ふるさと草津
未来へつなぐ
信頼の水

概要版

令和4年3月

草津市上下水道部

目 次

	ページ
第1章 策定の背景と位置づけ	3
1-1 背景	3
1-2 水道ビジョンおよび経営計画の位置付けと計画期間	3
(1) 水道ビジョンの位置付け	3
(2) 経営計画の位置付け	4
(3) 計画期間	4
第2章 現状分析と評価	4
2-1 給水人口と水需要	4
2-2 前ビジョンの評価	4
(1) 安全	4
(2) 強靱	5
(3) 持続	5
2-3 経営状況	5
第3章 将来見通しの検討	6
3-1 人口・水需要予測	6
3-2 更新需要	7
3-3 課題のまとめ	7
第4章 将来像と目標の設定	8
4-1 将来像	8
4-2 基本理念および施策の体系	8
第5章 主要な施策	9
5-1 安全：暮らしを支える安全・安心な水を届けます	9
(1) 水質管理の強化	9
(2) 水の安全・安定供給	9
5-2 強靱：災害に強い水道を築きます	10
(1) 水道施設の計画的な更新	10
(2) 水道施設の災害対策の実施	10
(3) 危機管理対応力の強化	10
5-3 持続：つなぐ未来へ安定した事業を続けます	11
(1) 技術力の強化	11
(2) 財政基盤の強化	11
(3) 顧客ニーズの把握とサービス向上	11
(4) 環境に配慮した事業の推進	11
第6章 経営計画（経営戦略）	12

目 次

	ページ
6-1 投資・財政計画策定に当たっての基本的な考え方.....	12
(1) 投資計画.....	12
(2) 財政計画の基本方針.....	12
(3) 投資・財政計画.....	12
(4) 水道料金.....	13
(5) 財政指標.....	13
6-2 経営効率化への取組.....	14
第7章 推進体制とフォローアップ.....	14
7-1 推進体制とフォローアップ.....	14

第1章 策定の背景と位置づけ

1-1 背景

施設の老朽化に伴い更新費用が増加する中で、人口減少社会の到来が現実味を帯びるなど、これまで経験したことのない事業環境訪れようとしています。

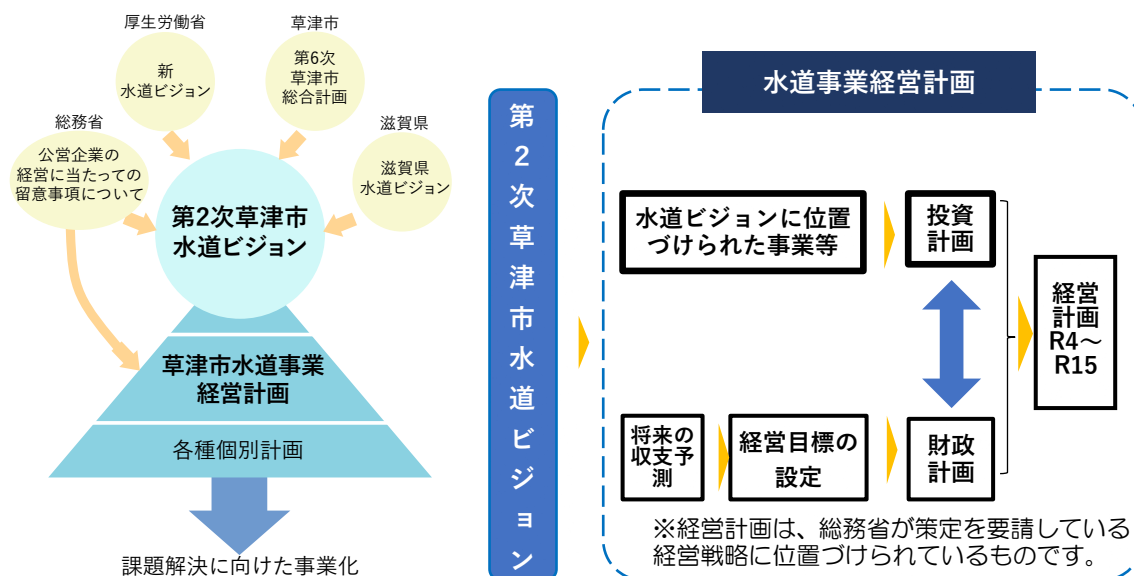
今後の水道事業の課題と新たな社会情勢の変化や水道事業を取り巻く環境の変化に対応するため、「第2次草津市水道ビジョン」（以下「水道ビジョン」という。）を策定するものです。

1-2 水道ビジョンおよび経営計画の位置付けと計画期間

(1) 水道ビジョンの位置付け

水道ビジョンは、厚生労働省の「新水道ビジョン」、総務省の「公営企業の経営に当たっての留意事項について」、滋賀県の「滋賀県水道ビジョン」、そして、本市の「第6次草津市総合計画」（以下「総合計画」という。）における方針や計画と整合を図ります。

水道ビジョンは、水道事業経営計画の上位に位置するものであり、策定後は、各種個別計画の立案を経て、事業化へと進めます。



また、総合計画では、SDGsという世界共通のものさしを用い、多様なステークホルダーとの連携の強化や目標の共有を図りながら、取組をより一層進めることで、SDGsの目的である持続可能なまちの実現をめざしており、水道ビジョンも事業の取組を通じて持続可能なまちの実現を目指します。

なお、SDGsとは、先進国を含む国際社会全体の17の目標と169のターゲットで構成される「誰一人取り残さない」を理念とした共通目標であり、水道ビジョンに関連する目標は以下の4つです。

水の安定供給



(2) 経営計画の位置付け

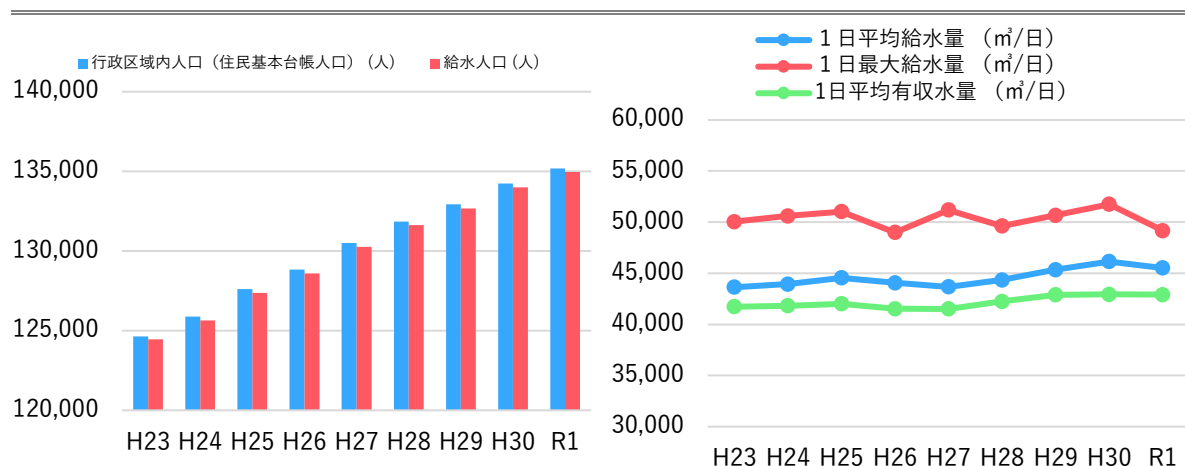
経営計画とは、中長期的な経営の基本計画のことで、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画を構成要素とし、投資以外の経費を含めた上で、収支が均衡するように調整した収支計画をいいます。

(3) 計画期間

水道ビジョンおよび経営計画は、総合計画や滋賀県水道ビジョンとの整合を図るため、12年間（令和4年度から令和15年度）とします。

第2章 現状分析と評価

2-1 給水人口と水需要



行政区域内人口、給水人口が増加してきましたが、1日平均有収水量、1日平均給水量は微増、1日最大給水量は微減で推移しています。

2-2 前ビジョンの評価

(1) 安全

AA：予定以上
A：予定どおり
B：一部改善の余地あり

業務指標(PI)	H23実績	H28実績	R1実績	R3目標値	評価	優位性
かび臭から見たおいしい水達成率	40%	70%	95%	100%	A	↑
総トリハロメタン※濃度水質基準比	43%	24%	30%	15%	B	↓
有機物 (TOC※) 濃度水質基準比	33%	31%	40%	30%	A	↓

優位性： ↑ 高いほど望ましい / ↓ 低いほど望ましい

※表の数値は年間の「最大値」で算出されるもので、年間を通じての定常的な水質を表すものではありません。年間の平均値で見ると、概ね目標を達成する値となり、良好な水道水質を維持できています。

(2) 強靱

AA：予定以上
A：予定どおり
B：一部改善の余地あり

業務指標(PI)	H23 実績	H28 実績	R1 実績	R3 目標値	評価	優位性
ロクハ浄水施設耐震率	0.0%	20.5%	100%	100%	A	↑
ロクハ系配水池耐震施設率	48.7%	100%	100%	100%	A	↑
管路の耐震化率	19.8%	22.4%	25.2%	27.0%	A	↑

(3) 持続

AA：予定以上
A：予定どおり
B：一部改善の余地あり

業務指標(PI)	H23 実績	H28 実績	R1 実績	R3 目標値	評価	優位性
経年化浄水施設率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	A	↓
経年化設備率	39.3%	38.4%	42.9%	35.0%	B	↓
経年化管路率	2.4%	4.5%	8.7%	17.0%	AA	↓
水道業務経験年数度	13年/人	12年/人	13年/人	13年/人	A	↑
浄水発生土の有効利用率	100%	100%	100%	100%	A	↑
漏水率	1.1%	1.5%	2.4%	5.0%	AA	↓

2-3 経営状況

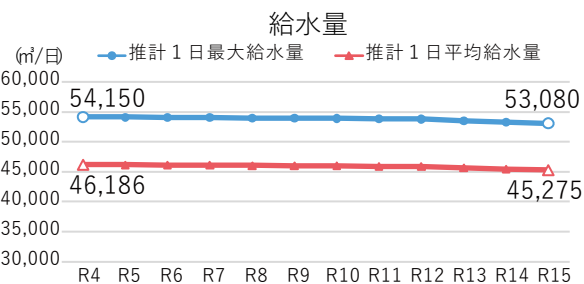
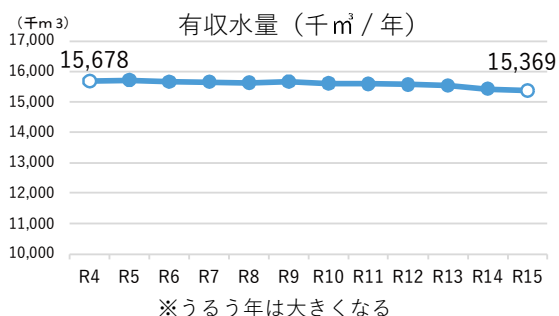
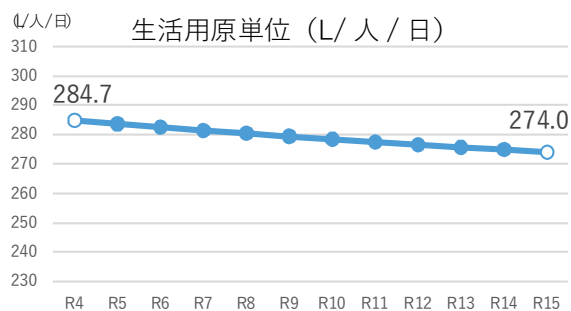
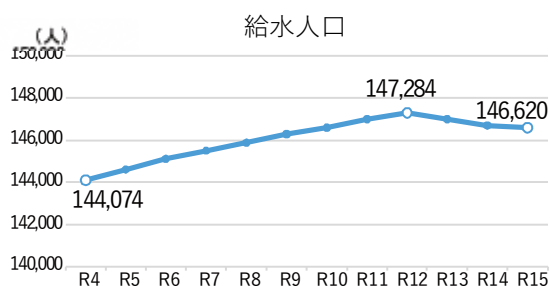
- 収益的収入は、横ばい傾向で推移しており、令和元年度では 24.3 億円の収益的収入を計上しています。収益的収入の約 85%を給水収益が占めています。収益的支出は近年増加傾向にあり、令和元年度には 21.3 億円の収益的支出を計上しています。収益的支出に占める割合は減価償却費が約 45%、事業運営費が約 49%を占めています。収益的収支は黒字で推移しています。
- 資本的支出は、平成 29 年度～令和元年度にロクハ浄水場の耐震補強工事を行ったことにより平成 30 年度、令和元年度に増加しています。
企業債は、毎年計画通りに償還を行いながら、新規の発行額を抑えたため、企業債残高は減少しました。
損益勘定留保資金は資本的収入が支出に対して不足する際の補填財源であり、管路更新事業における口径のダウンサイジングや管種の見直し、浄水場耐震工事の入札結果などにより、補填する額が少なく済んだため、増加しています。

第3章 将来見通しの検討

3-1 人口・水需要予測

計 画 給 水 人 口	令和 1 2 年 度 : 1 4 7 , 3 0 0 人
計 画 1 日 最 大 給 水 量	令 和 4 年 度 : 5 4 , 1 5 0 m ³ /日

- 行政区域内人口の予測は、総合計画での推計人口から、令和 12 年度の 147,400 人程度をピークとして緩やかに減少していく見通しとなりました。
- 給水人口は、令和 12 年度の約 147,300 人をピークとしてゆるやかに減少していく見通しとなりました。
- 給水人口 1 人 1 日 当 たり 平 均 使 用 量 である原単位は、節水型機器等の普及により減少する見通しです。
- 給水量は、令和 4 年度の約 54,150m³/日（1 日最大給水量）をピークに、以降は、減少する見通しです。



3-2 更新需要

今後の水需要予測を踏まえた水道施設の更新整備スケジュールを立案し、それを基にしたアセットマネジメントの手法を用いて今後 40 年間にかかる更新需要額の見通しを算出しました。浄水場やポンプ場等の施設の設備については、施設台帳を整備しています。この台帳を基に、各設備の更新基準年数を設定し、更新年度と費用を設定し、整備の目安としています。管路の更新については、基幹管路である中大口径管、医療拠点および災害対策拠点、避難所に至る管路の更新による耐震化と、漏水件数の多い団地の更新を進めるものとし、費用を平準化するよう計画しています。

3-3 課題のまとめ

ハード面の課題		ソフト面の課題	
水源	琵琶湖原水の水質変化	経営と管理	健全経営の維持 広域連携の推進 貯水槽水道の適切な管理
浄水施設	琵琶湖原水水質変化への適応 水道施設の計画的な更新 水道施設の災害対策の実施	危機管理	災害・事故時対応力の強化
配水施設 ・管路	水道施設の計画的な更新 水道施設の災害対策の実施 配水区域内の水の安定供給 鉛製給水管対策	人材育成と 組織体制	職員の育成と技術の継承
		お客様 サービス	顧客ニーズの把握とサービス向上
環境対策	資源の有効利用 環境負荷の低減	環境対策	環境に対する意識の向上

第4章 将来像と目標の設定

4-1 将来像

ふるさと草津 未来へつなぐ 信頼の水

びわ湖の恩恵を受けながら、本市の水道事業は大きく発展を遂げてきました。

これからも水道事業者として、水道施設を強靱なものとし、安全な水をつくり、安定した経営を持続させることで、市民（お客さま）から信頼を得ながら、水道事業を未来へつなぎ、「ふるさと草津」の発展に寄与していきたいという想いを将来像に込めました。

4-2 基本理念および施策の体系

厚生労働省「新水道ビジョン」において、水道の理想像を「安全」「強靱」「持続」の観点から示していることを踏まえ、本市においても、この3つの観点を引き続き基本理念の柱とします。

将来像を実現するため「安全」「強靱」「持続」3つの基本理念ごとに主要な施策を実施していきます。

〔安全〕

く 暮らしを支える安全・安心な水を届けます

- 水質管理の強化
- 水の安全・安定供給

〔強靱〕

さ 災害に強い水道を築きます

- 水道施設の計画的な更新
- 水道施設の災害対策の実施
- 危機管理対応力の強化

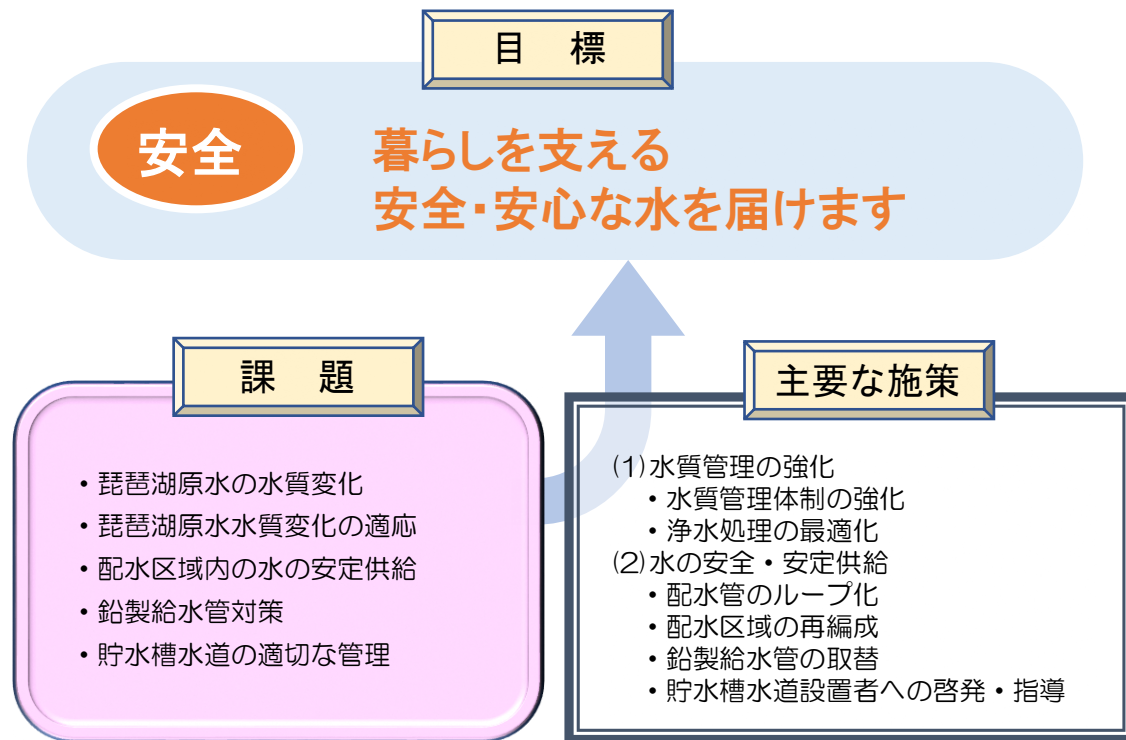
〔持続〕

つ つなぐ未来へ安定した事業を続けます

- 技術力の強化
- 財政基盤の強化
- 顧客ニーズの把握とサービス向上
- 環境に配慮した事業の推進

第5章 主要な施策

5-1 安全：暮らしを支える安全・安心な水を届けます



主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15目標値	優位性
水質管理の強化	水質基準適合率	100%	100%	100%	↑
	異臭味のない水達成率	100%	100%	100%	↑
水の安全・安定供給	配水区域再編成箇所数	-	2箇所	2箇所	↑
	鉛製給水管率	4.1%	2.7%	0%	↓

優位性： ↑ 高いほど望ましい / ↓ 低いほど望ましい

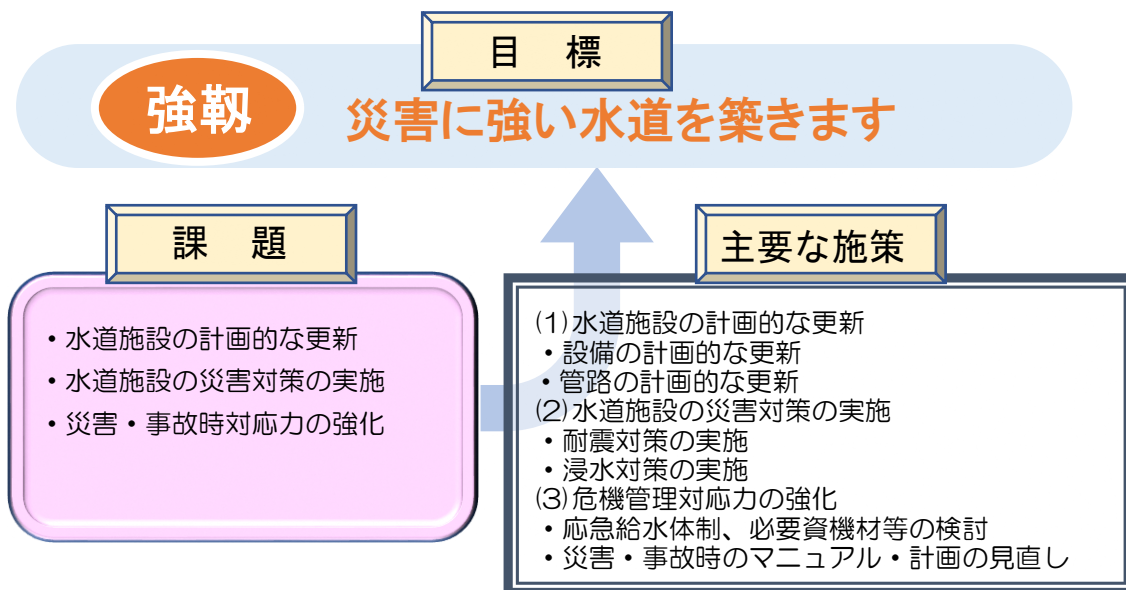
(1) 水質管理の強化

- ◆ 琵琶湖原水水質の動向把握と原水水質監視強化に努めます。
- ◆ 浄水処理の最適化を図ります。

(2) 水の安全・安定供給

- ◆ 配水管のループ化、口径の適正化を行い、水の安定供給を図ります。
- ◆ 配水区域の再編成を行い、配水区域における低水圧の解消、水の安定供給を図ります。
- ◆ 鉛製給水管の布設替えに努めます。
- ◆ 貯水槽水道の設置者に対する啓発に努め、適切な管理の指導を行います。

5-2 強靱：災害に強い水道を築きます



主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15 目標値	優位性
水道施設の計画的な更新	管路の更新率	0.5%/年	1.0%/年	1.0%/年	↑
水道施設の 災害対策の実施	基幹管路の耐震適合率	33.8%	46.6%	56.0%	↑
	浄水施設の耐震化率	64.0%	64.0%	100%	↑
	配水池の耐震化率	66.0%	100%	100%	↑
	浄水施設の浸水対策箇所	0 箇所	6 箇所	7 箇所	↑
危機管理対応力の強化	災害対策訓練実施回数	5 回	5 回	5 回	↑

(1) 水道施設の計画的な更新

- ◆ 施設台帳データベースを活用し、設備ごとの故障頻度等の分析を行い、使用年数を最適化し、計画的な更新を行います。
- ◆ 水需要に合わせて適切な規模で経済的に合理的かつ安定供給を継続できる管路の更新に取り組みます。

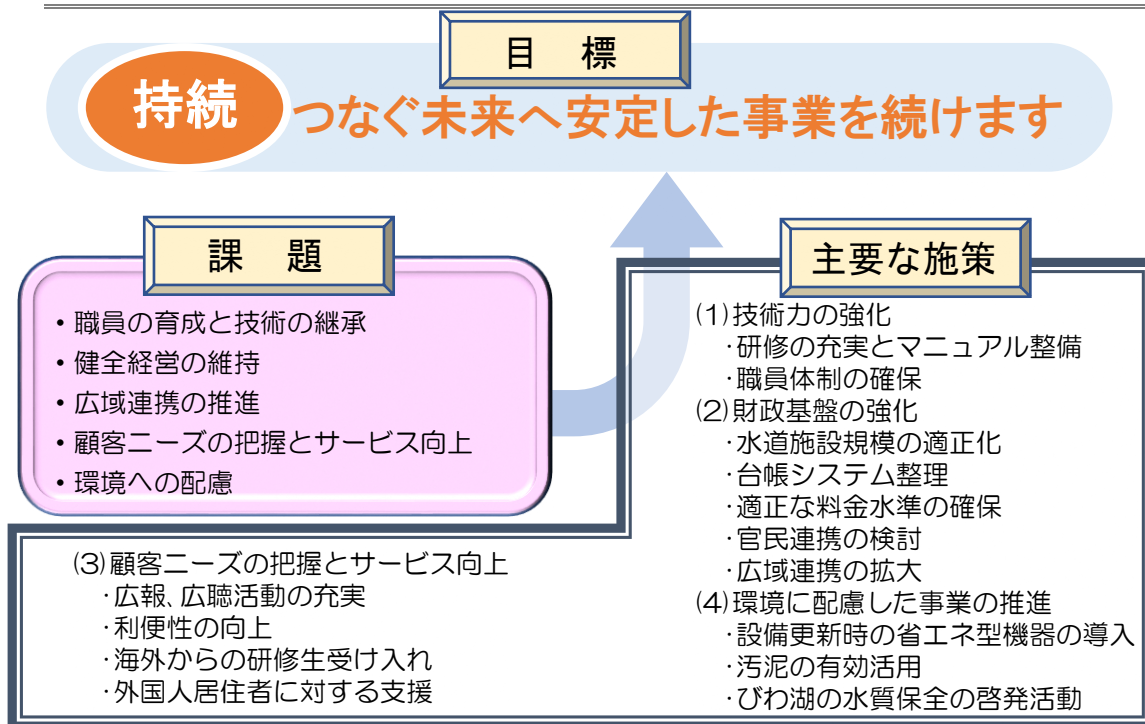
(2) 水道施設の災害対策の実施

- ◆ 北山田浄水場の耐震補強を行い、基幹管路である中大口径管、医療拠点、災害対策拠点および避難所に至る管路を優先的に更新し、耐震化を進めます。
- ◆ 浸水被害が想定される施設については、浸水深さに合わせた対策を講じます。

(3) 危機管理対応力の強化

- ◆ 他の水道事業者との協定および関係機関との協定の内容を必要に応じて見直し、対応力の維持強化に努めます。
- ◆ 応急復旧に必要な資機材について検討します。
- ◆ BCP（事業継続計画）、各種危機管理対策マニュアルについて、必要に応じた検証と更新、整備を行います。水道事業の継続を可能とするため、BCPに基づく訓練や準備を行い、事故・災害時の対応力を強化します。

5-3 持続：つなぐ未来へ安定した事業を続けます



主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15 目標値	優位性
技術力の強化	外部研修時間	7.7 時間/人	8.0 時間/人	8.0 時間/人	↑
財政基盤の強化	料金回収率	116%	100%	100%	100%以上
顧客ニーズの把握とサービス向上	「水の安定供給」に満足している市民の割合	45.8%	48.5%	49.7%	↑
環境に配慮した事業の推進	浄水発生土の有効利用率	100%	100%	100%	↑

(1) 技術力の強化

- ◆ 水道の専門知識を持つ職員育成のため、各種マニュアルを整備し、技術継承のための内部研修、新たな技術習得のための外部研修への参加、水道事業運営に必要な資格取得を推進します。
- ◆ 更新需要に対応する職員体制を確保します。

(2) 財政基盤の強化

- ◆ 安定的な事業運営を行うための、料金水準について定期的に検証します。
- ◆ 官民連携について、委託範囲の拡大や設計施工一括発注方式の導入を検討します。
- ◆ 水道の基盤の強化を図るため、広域連携を進めます。

(3) 顧客ニーズの把握とサービス向上

- ◆ お客様の満足度向上を図るため、水道事業の情報を的確に伝え、ニーズを継続的に把握し、サービス向上を図ります。

(4) 環境に配慮した事業の推進

- ◆ 水道事業者として、環境に配慮した事業を推進し、持続可能な地域社会の実現に貢献します。

第6章 経営計画（経営戦略）

6-1 投資・財政計画策定に当たっての基本的な考え方

投資・財政計画策定にあたって、本市水道事業の事業継続に必要な将来の投資および投資以外の経費を予測し、将来の経営状況を分析します。

(1) 投資計画

自然災害や水道施設の老朽化に着実に対応しながら、持続可能な経営が行えるよう、水道施設の維持管理や修繕による長寿命化に努めた実使用年数で更新する計画とし、必要な事業費を算出しました。

(単位:億円)

	経営計画計画期間(R4~R15)													合計
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15		
浄水場施設整備	→													34.7
浄水場設備更新	→													66.4
管路更新	→													72.0
合計														173.1

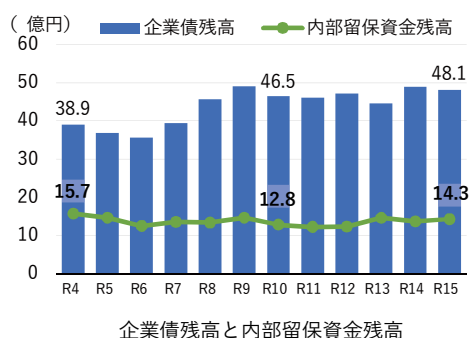
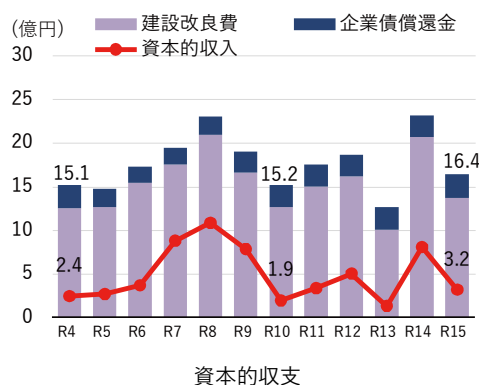
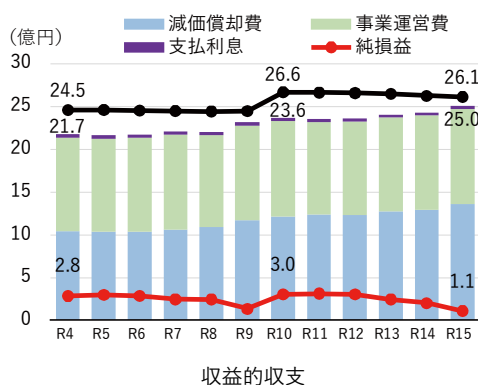
(2) 財政計画の基本方針

水道ビジョンでの基本理念のもと、将来にわたり安定した水道サービスを提供するため、財政基盤強化に取り組みます。適正な料金水準を確保し、計画期間中の各年度において当期純利益を確保します。

(3) 投資・財政計画

料金10%還元を令和9年度まで継続した場合の収支予測において、収益的収支については、計画期間中を通し純利益を確保することができる見通しとなりました。

資本的収支は、投資の財源に内部留保資金を活用し、企業債発行の増加を抑えながら、必要な資金残高を確保することができる見通しです。



(4) 水道料金

本市は、組織の効率化や経営の合理化等の取組を行うことで、平成 23 年 10 月検針分から令和 4 年 3 月検針分まで水道料金の 10%還元を行ってきました。

収支予測の結果、計画期間の中間年度である令和 9 年度まで 10%還元を継続することが可能と判断し、還元期間を令和 9 年度まで延長します。

(5) 財政指標

財政収支予測に基づく財政指標は以下のとおりです。

給水原価が、計画期間の後半に上昇し、経営の効率性が悪くなります。そのため、経常収支比率は減少傾向ですが、計画期間を通して収支比率は 100%を超えます。また、流動比率も減少傾向となりますが、計画期間を通して必要な資金は確保できます。企業債残高対給水収益比率は上昇傾向ですが、令和元年度実績値よりは低く抑えられます。

	R1 (実績)	R1 全国平均	R4	R9	R15	優位性
経営の健全性						
① 経常収支比率(%) 【単年度損益】	113.91	112.01	112.92	105.68	104.23	100% 以上が 理想
式=経常収益÷経常費用 収益性を見る最も代表的な指標である。100%を上回っていれば良好な経営状態といえる。						
② 流動比率(%) 【キャッシュフロー】	265.98	264.97	249.03	221.26	215.18	↑
式=流動資産÷流動負債 企業の短期支払能力を示す。100%を下回っていれば不良債務が発生していることになる。						
③ 企業債残高対給水収益比率(%) 【債務残高】	228.37	266.61	186.19	234.75	211.10	↓
式=企業債残高÷給水収益 企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標である。						
経営の効率性						
④ 料金回収率(%) 【料金水準の適切性】	115.77	103.24	114.76	106.07	104.32	100% 以上が 理想
式=供給単価÷給水原価 適正な料金収入の確保が図られているかを示す。100%を上回れば料金収入で賄われている。						
⑤ 給水原価(円/m ³) 【費用の効率性】	115.19	168.38	116.21	125.73	142.05	—
式=(経常費用-(受託工事費+材料および不用品売却原価+附帯事業費)-長期前受金戻入)÷年間 総有収水量 有収水量 1m ³ 当たりどれだけの費用がかかっているかを表す。						

優位性： ↑ 高いほど望ましい / ↓ 低いほど望ましい

6-2 経営効率化への取組

財政シミュレーションの結果を踏まえ、引き続き業務の効率化や経費の削減に取り組み、適正な料金水準について検討していき、安定した事業経営を行っていきます。

■経営効率化への取組（水道ビジョン第5章 主要な施策より）

広域化	近隣事業体と連携した技術継承 管理の共同化検討協議を行い広域連携のさらなる実施
民間のノウハウ等の活用	包括委託の検討 窓口業務の委託範囲拡大の検討 設計・施工一括発注方式等の検討
デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進	申請手続き等のオンライン化の検討 地方公共団体のクラウド移行に向けた、情報システムの標準化・共通化への検討

第7章 推進体制とフォローアップ

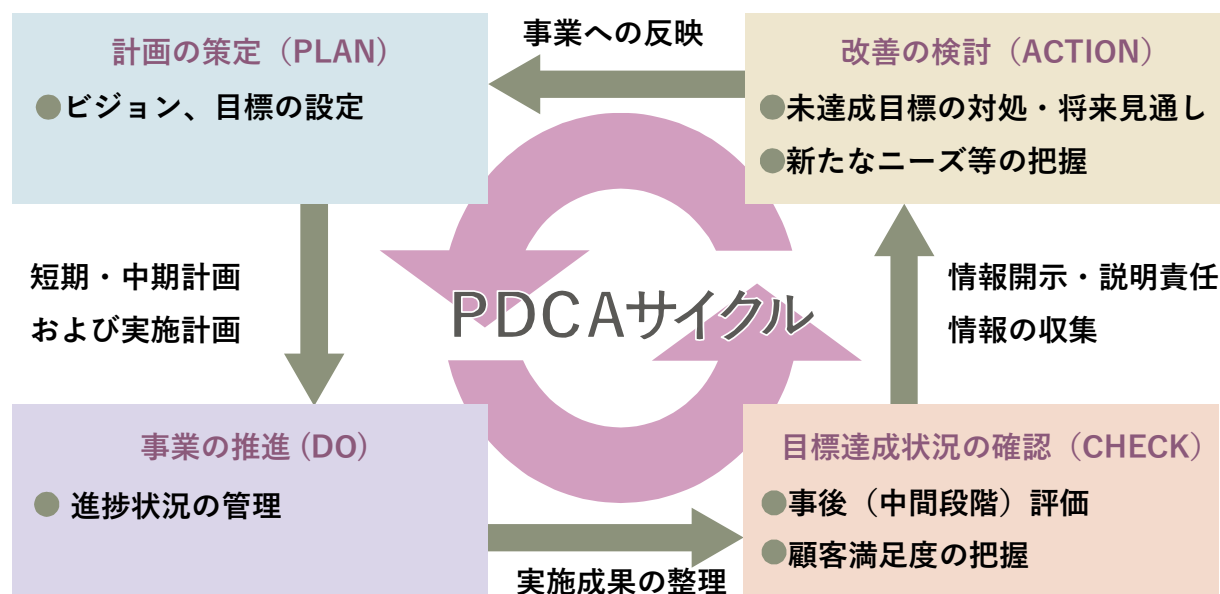
7-1 推進体制とフォローアップ

事業運営から施設維持保全、お客様サービス対応など、幅広い範囲にまたがる水道ビジョンの内容を着実に推進するための体制整備を図ります。

計画に対する進捗状況について、有識者、関係機関、市民の代表等で構成された上下水道事業運営委員会で審議していただき、定期的に状況の分析、評価をするとともに、その内容については、ホームページ等で公表していきます。

また、水道ビジョンおよび経営計画は、計画の中間年度に検証（フォローアップ）し、社会的な条件や市民ニーズの多様化などを的確に受け止めて、PDCAサイクルによる効率的な見直しを実施します。

なお、大きな変化が生じたときは、その応急対応と計画の見直しを行います。





第2次草津市水道ビジョン

概要版

〔経営計画（経営戦略）〕

ふるさと草津 未来へつなく 信頼の水



発行

令和4年3月

草津市上下水道部

〒525-8588 滋賀県草津市草津三丁目13番30号

電話：077-561-6871（直通）

<http://www.city.kusatsu.shiga.jp/>