

山の都、
おいしい水を
守る



山都町水道ビジョン

| Waterworks vision The Town of YAMATO |

令和8年3月

熊本県



山都町

YAMATO-CHO KUMAMOTO/JPN

中間見直し

Contents

目次

第1章

水道ビジョン改訂にあたって

1-1 改訂の背景と目的	04
1-2 計画の位置づけ	05
1-3 中間見直しとは	05

第2章

水道事業の概要

2-1 山都町の概要	08
2-2 水道事業の概要	09
2-3 水道施設の概要	11

第3章

水道事業の将来見通し

3-1 水需要の見通し	14
3-2 建設投資の実績	16

第4章

施策目標の見直し

4-1 基本理念	18
4-2 施策目標と基本施策の見直し	18

第5章

具体的施策の取り組み状況

5-1 安全	20
5-2 強靱	22
5-3 持続	24
5-4 重点施策の抽出と目標設定	27

第6章

計画の進捗管理

6-1 フォローアップ	31
6-2 実施スケジュール	32

第7章

投資・財政計画(経営戦略)

7-1 投資・財政計画の振り返り	36
7-2 投資計画の見直し	37
7-3 財政計画の見直し	39
7-4 投資・財政計画のまとめ	44

第8章

用語解説

8-1 用語解説	52
----------	----

Yamato Town Water Supply Vision

第1章

水道ビジョン
改訂にあたって

第 1 章

水道ビジョン改訂にあたって

1-1 改訂の背景と目的

水道は、国民の公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与するとともに、産業経済活動を支える生活に必要不可欠なライフラインです。

本町は、平成 21 年 3 月に「山都町水道ビジョン」（以下、旧ビジョン）を策定、令和 2 年 7 月には「山都町水道ビジョン（令和 2 年度版）」（以下、令和 2 年度版ビジョン）を策定し、基本理念「山の都、おいしい水を守る」のもと、水道の理想像を目指し実施方策に取り組んでいます。

このたび、山都町水道事業の現況および問題点を把握するとともに、令和 2 年度版ビジョンで掲げた施策目標に関する取り組み状況を評価したうえで、将来を見据えた優先すべき課題を設定し、その解決を図り、町民へより質の高い水道サービスを提供するために、新たに「山都町水道ビジョン（令和 7 年度版）」（以下、本ビジョン）を策定します。

表 1.1-1 山都町水道ビジョンに関する経緯

年 月	内 容
H16. 6	「水道ビジョン」策定（厚生労働省）
H17.10	「地域水道ビジョン作成手引き」策定（厚生労働省）
H20. 7	「水道ビジョン」改訂（厚生労働省）
H20. 7	「水道整備基本構想の作成要領」見直し（厚生労働省）
H21. 3	「山都町水道ビジョン」策定（山都町）
H25. 3	「新水道ビジョン」策定（厚生労働省）
H27. 3	「熊本県水道ビジョン」策定（熊本県）
H28. 1	「経営戦略策定ガイドライン」策定（総務省）
R 2. 7	「山都町水道ビジョン（令和 2 年度版）」策定（山都町）
R 5. 3	「熊本県広域化推進プラン」策定（熊本県）
R 7. 3	「第 2 期熊本県水道ビジョン」策定（熊本県）

1-2

計画の位置づけ

本ビジョンの策定にあたっては「第2次山都町総合計画後期基本計画」、「地域防災計画」等の上位計画を反映しています。

また、平成28年1月、総務省は地方公営企業に対して、「経営戦略策定ガイドライン」に基づいた「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めています。本ビジョンは、山都町水道事業における経営の中長期的な基本計画として、第7章で経営戦略を策定しています。

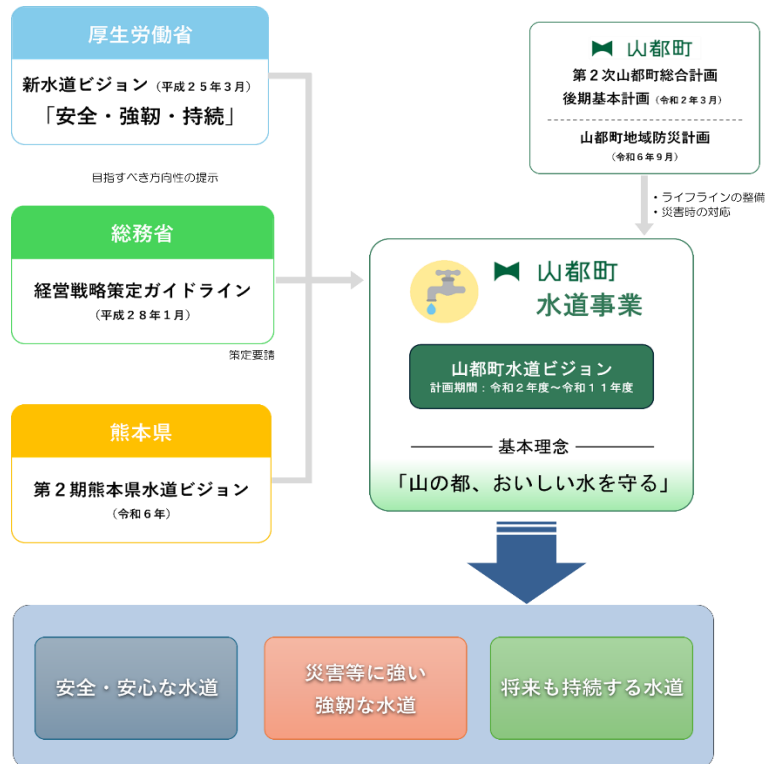


図 1.2-1 本ビジョンの位置づけ

1-3

中間見直しとは

令和2年7月に策定された「令和2年度版ビジョン」は、計画期間を令和2年度～令和11年度の10年間と定め、令和6年度を以って5年が経過しました。

今回の「山都町水道事業ビジョン・経営戦略 中間見直し」では、山都町水道事業の現況および問題点を把握するとともに、令和2年度版ビジョンで掲げた施策目標に関する取り組み状況进行评估したうえで、将来を見据えた課題を設定、その解決を図り、町民へより質の高い水道サービスを提供するために見直しを行います。

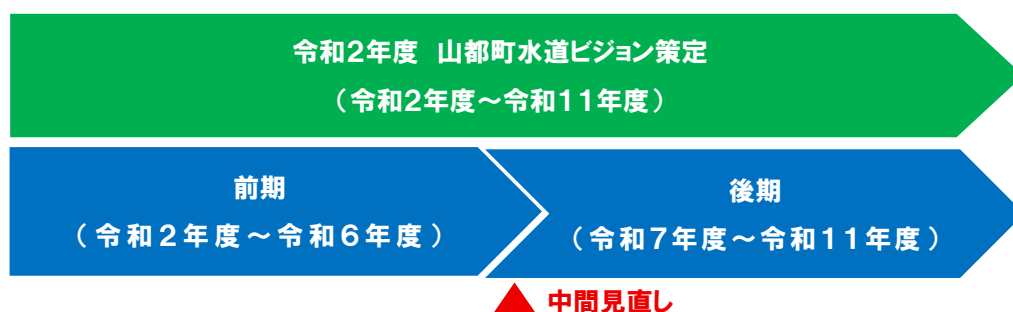


図 1.3-1 本ビジョンの中間見直し

第2章

水道事業の概要

第 2 章

水道事業の概要

2-1 山都町の概要

(1) 山都町の地勢

山都町は熊本県の東部に位置し、阿蘇南外輪山の南麓一帯と九州脊梁山地に属する山岳地帯を町域とします。面積は、県内の自治体で3番目に広い545 km²の面積を有し、標高は200～1,700mにあり、豊かで美しい自然に恵まれています。北部はなだらかな高原状を呈しており、南部は九州山脈の山々が連なり、これらを水源とする緑川、五ヶ瀬川が流れ、起伏に富んだ独特の峡谷美を形成しています。



図 2.1-1 山都町位置図

2-2

水道事業の概要

(1) 水道事業の沿革

山都町水道事業（上水道事業）は、昭和 28 年に矢部町上水道として、計画給水人口 10,000 人、計画給水量 1,500 m³/日で創設しました。平成 17 年に旧矢部町、旧清和村、旧蘇陽町が合併し、山都町が誕生して以降は、山都町水道事業として運営しています。

町内における水道事業の持続的な経営基盤の確保と、健全な財政運営を目的として、令和 2 年 4 月より町内の簡易水道 17 か所と小規模水道施設 2 か所、令和 6 年 4 月に簡易水道 1 か所を山都町水道事業へ経営統合しました。

現在は計画給水人口 10,000 人、計画給水量 4,900 m³/日として経営しています。

表 2.2-1 山都町上水道の事業規模

事業名	認可年月日	計画給水人口	計画給水量
山都町水道事業	令和 2 年 3 月	10,000 人	4,900 m ³ /日

表 2.2-2 山都町水道事業の沿革

	認可年月日	計画給水人口（人）	計画給水量（m ³ /日）	事業内容
創設	昭和 28 年 1 月	10,000	1,500	千滝川の湧水を水源として創設
第 1 期拡張事業	昭和 30 年 10 月	10,000	1,500	同上
第 2 期拡張事業	昭和 45 年 11 月	10,000	1,500	第 3 水源地建設工事
第 3 期拡張事業	昭和 53 年 7 月	10,000	3,120	第 4 水源地建設工事
第 4 期拡張事業	昭和 54 年 9 月	10,000	3,120	配水池・管路整備工事
第 5 期拡張事業	昭和 60 年 8 月	9,000	5,000	第 5 水源地建設工事
第 6 期拡張事業	平成 8 年 3 月	9,000	5,000	給水区域の拡張（白小野地区）
第 7 期拡張事業	平成 12 年 1 月	9,000	5,000	給水区域の拡張
同上	平成 18 年 2 月	5,340	3,370	給水区域の拡張（谷山・荒谷・山中地区）
第 8 期拡張事業	令和 2 年 3 月	10,000	4,900	簡易水道および小規模水道施設を上水道へ統合
同上	令和 6 年 4 月	10,000	4,900	簡易水道（1 事業）を上水道へ経営統合

(2) 水道事業の経営

水道事業は、地方公共団体が地方公営企業法に基づき、住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する「地方公営企業」です。その経営は「独立採算制」を原則としており、経営に必要な費用のほとんどを水道の料金収入でまかっています。



図 2.2-1 水道事業の経営のしくみ

(3) 組織体制

山都町水道事業は、本庁環境水道課に経理係と工務係を設置し、清和支所および蘇陽支所の地域復興係と連携して業務を行っています。

経理係は予算・決算業務、料金徴収業務、各種計画の策定業務などを行い、工務係は水道施設の設計・施工や維持管理に関する業務などを行っています。また、各支所の地域復興係は検針員等に関する業務や現場対応など、環境水道課の補助的な役割を担っています。

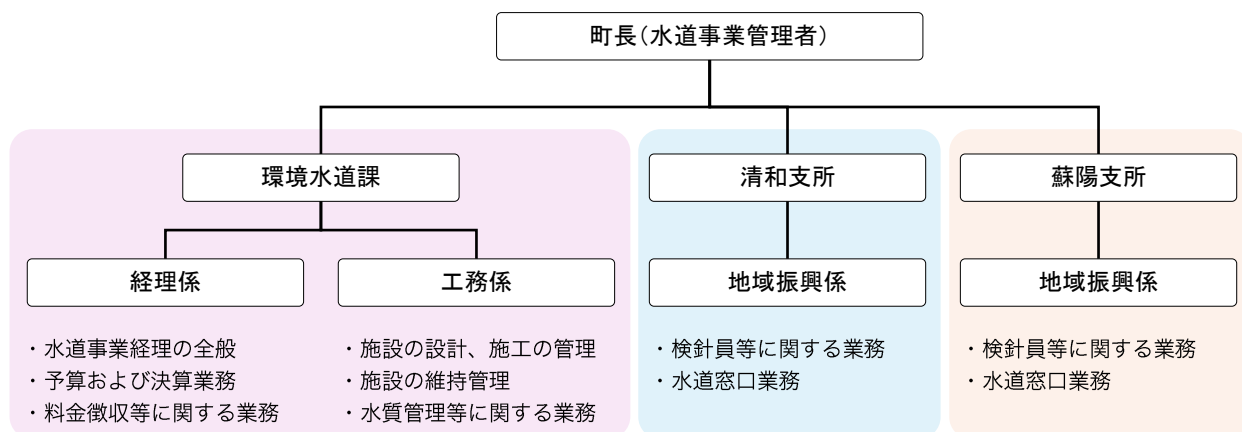


図 2.2-2 山都町水道事業の組織体制

2-3

水道施設の概要

(1) 給水区域と水道施設の位置

山都町では、山都町水道事業（上水道事業）のほか、小規模水道施設 6 か所、飲料水供給施設 2 か所が、水道水を町民のみなさまに供給しています。

山都町水道事業では、町内に点在する湧水や地下水を主な水源とし、次亜塩素酸、紫外線やろ過による浄水処理をしたうえで、配水区域 20 か所ごとに給水を行っています。水道施設は、水源に設置したポンプや集水井などの取水設備、塩素滅菌を行う浄水設備、浄水処理された水道水を貯める配水池、これら施設を經由し各家庭へ水を送り届ける管路や加圧ポンプ等で構成しています。



図 2.3-1 給水区域および水道施設の位置

(2) 主な水道施設



第1水源地



第1水源池管理棟



馬見原水源地



芦屋田配水池



川島配水池



今村送水ポンプ場



杉木減圧所

第 3 章

水道事業の
将来見通し

第3章

水道事業の将来見通し

3-1 水需要の見通し

ビジョンの見直しにあたって、令和2年度のビジョンにて実施した人口動態の将来推計に、令和2年度から令和6年度の実績値を反映させ、計画期間である令和11年度までの将来の人口動向を推計しました。

(1) 行政区域内人口の見通し

行政区域内人口は人口流出などに伴い、平成27年度の14,939人から令和6年度の11,777人まで減少しています。前回のビジョンで算定した令和11年度の推計値は11,677人でしたが、今回は10,277人となり、前回は1,400人下回る結果となりました。

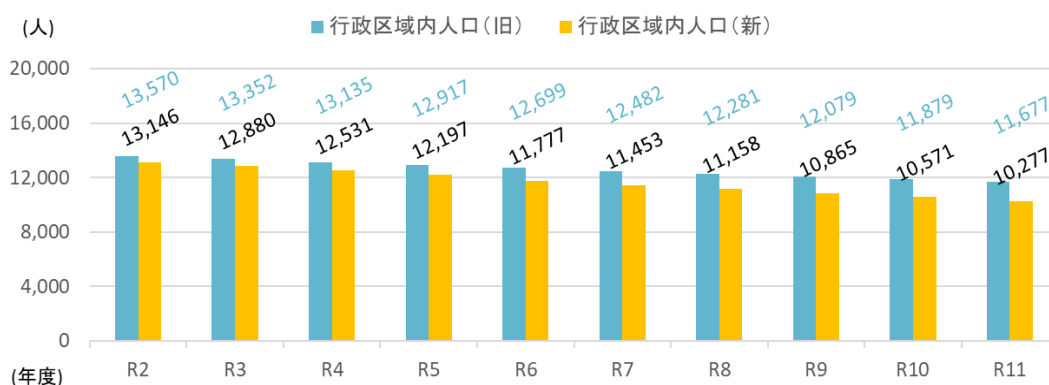


図 3.1-1 行政区域内人口の見通し

(2) 給水人口の見通し

山都町水道事業の給水人口は、令和2年度に事業の統合を行ったため、令和1年度から数値上は大きくなっていますが、行政区域内人口の動向と同じように、減少傾向で推移しています。前回のビジョンでは令和11年度の推計値は9,158人でしたが、今回は7,105人となり、2,053人少ない見込みとなりました。

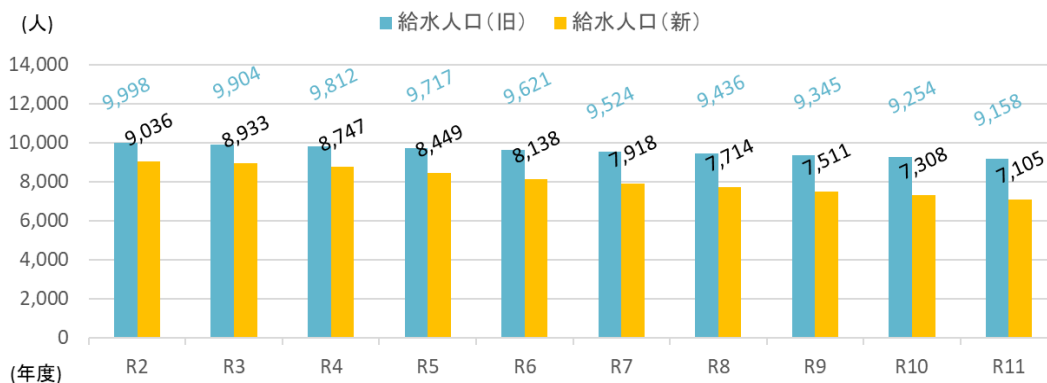


図 3.1-2 給水人口の見通し

※大矢野原簡易水道は除外

(3) 有収水量、一日最大給水量、一日平均給水量の見通し

料金徴収の対象となる有収水量は、給水人口の減少に伴い、山都町水道事業を統合した令和2年度の2,934 m³/日から令和6年度の2,696 m³/日まで減少しています。今後も同様の傾向になると予測しますので、令和11年度末には2,301 m³/日まで減少すると見込んでいます。

そして、一日最大給水量および一日平均給水量は、その年の気候等によって増減する水量ではありますが、有収水量と同様の傾向を示す見込みです。

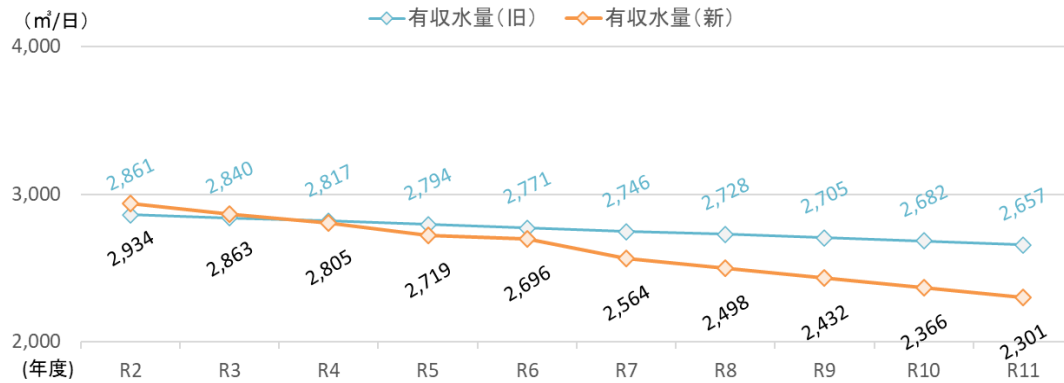


図 3.1-3 有収水量の見通し

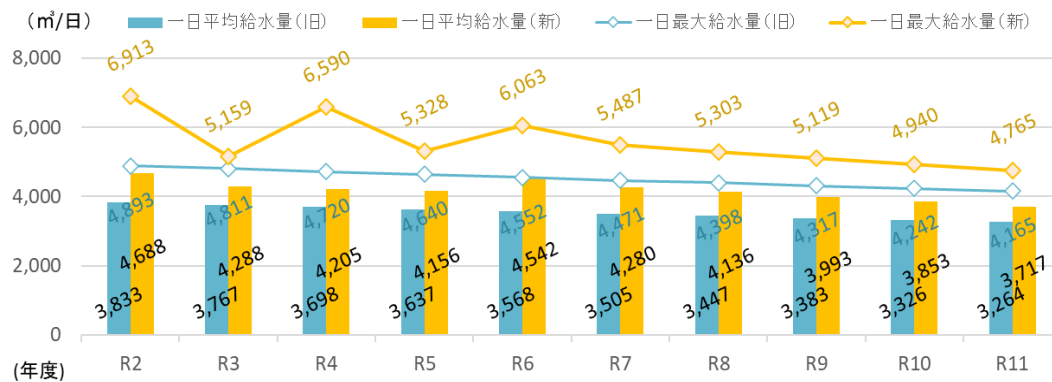


図 3.1-4 一日最大給水量、一日平均給水量の見通し

水道事業を持続するためには、既存の施設を常に正常な状態で維持し続けることが重要ですので、適切な時期に更新をしていく必要があります。そのため、令和2年度にビジョンを策定して以降、計画に従い、施設や管路を更新してきました。

令和2年度から令和6年度までの平均建設投資額は年間107百万円となっており、前回のビジョンで設定した年間261百万円を下回る結果になっています。主な理由として、施設容量の決定根拠となる給水量を改善するため、管路からの漏水を減らし、有収率を改善することを優先的に行った結果、事業規模の大きい施設工事の施工年度を再精査し、管路更新を優先的に実施したためです。また、施設整備に関しては、国庫補助金の採択手続きに時間を要したため、一部の事業実施が後倒しとなった背景もあります。補助金を最大限に活用し、住民の皆様の負担を抑えながら整備を進めるという方針のもと、一部の工事開始時期を調整しました。これにより、当初の予定よりも投資額が抑制されています。

また、事業の繰り越し額が令和5年度と令和6年度に計上されていることも、年間の事業実績費用の差が開いた要因になっています。

今後5年間の建設投資額は、現時点での建設投資の状況を踏まえて、今回のビジョンの改訂で再設定します。

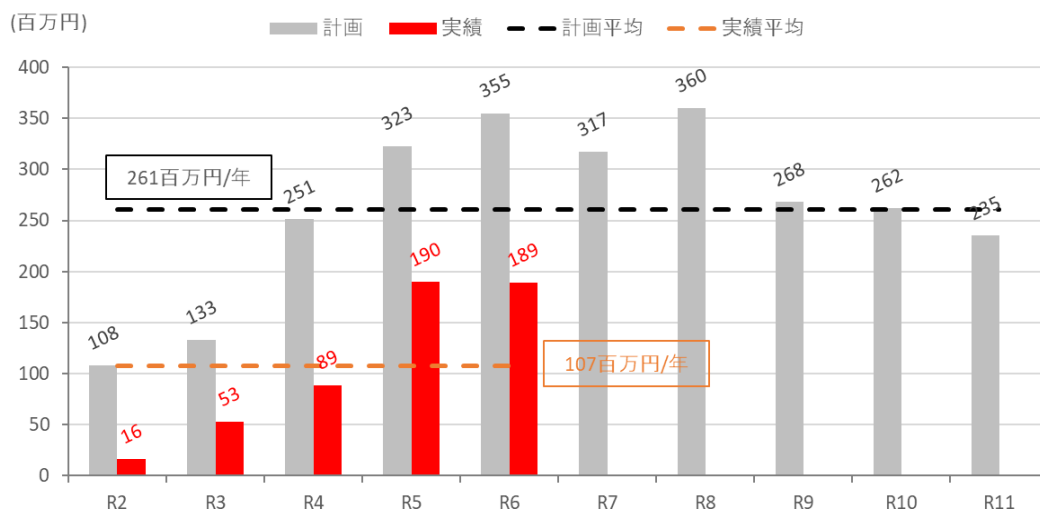


図 3.2-1 建設投資の状況

第4章

施策目標の見直し

第4章

施策目標の見直し

4-1 基本理念

水道は、安全・安心で豊かな生活を送るために必要不可欠なライフラインです。しかし、水道施設や管路の更新・耐震化に取り組む一方で、給水収益の減少が見込まれるなかでの財源の確保やこれからの水道事業を担う人材の確保など、様々な課題に直面しています。

これらの課題に対処するための取り組みの共通目標として、令和2年度版ビジョンにおける水道事業の基本理念である『山の都、おいしい水を守る』を継承することとしました。

4-2 施策目標と基本施策の見直し

令和2年度版ビジョンで設定した6の施策目標と16の基本施策の見直しを行いました。

表 4.2-1 基本施策の見直し

基本理念			
山の都、おいしい水を守る			
基本方針	施策目標	R2基本施策	基本施策見直し
安全	安全・安心な給水の確保	1 水源保全対策の強化	1 水源保全対策の強化
		② 2 クリプトスポリジウム対策の強化	② 2 クリプトスポリジウム対策の強化
		3 水質管理体制の強化	3 水質管理体制の強化
		4 鉛製給水管の解消	4 鉛給水管の解消
		5 貯水槽水道の適正管理の指導	5 貯水槽水道の適正管理の指導
強靱	施設耐震化の推進	② 6 基幹施設の更新と耐震化	② 6 老朽化管路の更新と耐震化
		② 7 老朽化管路の更新と耐震化	7 基幹施設の更新と耐震化
持続	災害対応力の強化	② 8 危機管理体制の強化	② 8 危機管理体制の強化
	経営効率の維持・向上	② 9 効率的な水道施設の再構築	② 9 効率的な水道施設の再構築
		② 10 老朽化設備の計画的更新	② 10 老朽化設備の計画的更新
		② 11 水道料金水準の適正化	② 11 水道料金の適正化
		② 12 投資の最適化	② 12 投資の最適化
	技術力の維持・向上	13 広域連携の推進と官民連携手法の検討	13 広域連携の推進と官民連携手法の検討
		14 技術の継承と人材育成	14 技術の継承と人材育成
	利用者サービスの強化	15 利便性の向上	15 利便性の向上
		16 情報公開と住民参画	16 情報公開と住民参画

第5章

具体的施策の
取り組み状況

第 5 章

具体的施策の取り組み状況

5-1 安全（施策に対する進捗状況）

施策 1 水源保全対策の強化

具体的施策	・水源地域の監視体制強化として、情報交換の継続 ・定期清掃 ・周辺環境保全 ・設備を修繕し保守点検時の安全確保
取り組み状況	地域の方々の協力による施設の清掃や草刈りを実施しました。 町内小学校にて出前授業を実施しました。
今後の取り組み	要請を受けた団体等への施設見学等の啓蒙活動を継続します。 清掃や設備修正等による施設保全を継続します。 広報誌・見学会・審議会を通して水源保全に対する必要性の周知に努めます。 パトロールを実施するよう努めます。

施策 2 クリプトスポリジウム対策の強化【重点施策】

具体的施策	・浄水処理設備導入の検討
取り組み状況	菅尾地区水道に紫外線照射装置を導入中です。 補助事業を活用し、整備を進めています。 整備対象となる水源地が令和2年度時点と比較して増加しています。
今後の取り組み	補助事業の活用を検討し、更新計画に基づき施設整備の実施に努めます。

施策3 水質管理体制の強化

具体的施策	・水質検査計画の策定、実施 ・規定回数以上の検査実施
取り組み状況	水質検査は、水道法に基づき毎年計画を策定し実施しています。 水質検査の計画や水質検査結果は、HPにより滞りなく公表しています。
今後の取り組み	計画に基づく検査の継続、異常が検知された水源に対して検査回数や検査項目を増加するなど水質管理の強化に努めます。 公表についても多くの水道利用者が知ることが出来るように努めます。

施策4 鉛給水管の解消

具体的施策	・配水管更新と併せてポリエチレン管への取替えを実施 ・鉛給水管ゼロを目指す
取り組み状況	旧上水道地区の老朽管更新工事に併せて、鉛給水管の更新を実施しました。（浜町地内）
今後の取り組み	老朽管の更新に併せて適宜鉛給水管の更新を行います。 鉛製給水管使用者へホームページ等を活用した広報活動を行います。

施策5 貯水槽水道の適正管理の指導

具体的施策	・貯水槽水道の所有者、管理者への情報提供・指導・助言 ・直結給水方式切換えへの相談受付
取り組み状況	貯水槽水道の管理については、県による指導が実施されています。 設置者からの相談等は特にない状況です。
今後の取り組み	設置者からの相談に応じるため、直結給水方式切換えの相談受付窓口を継続します。

〈「安全」に関連する指標の目標値〉

指標	H29年度 実績	R5年度 実績	R11年度 目標	R5年度 同規模平均値
水源の水質事故件数（件）	0	0	0	0
平均残留塩素濃度（mg/L）	0.20	0.26	0.20	0.30

施策6 老朽化管路の更新と耐震化【重点施策】

具体的施策	・基幹管路や防災拠点へ至る管を優先した更新計画の策定と実施 ・管路の耐震化
取り組み状況	令和3年度から国庫補助事業を活用し水道施設の更新を実施しています。 令和5年度末時点において、導・送・配水管の更新・耐震化率は4.6%から23.9%に上昇しています。 令和6年度に山都町水道事業施設更新計画の改定を実施しました。
今後の取り組み	更新計画に基づき計画的に更新を行います。 基幹管路や防災拠点へ至る管路を更新する際には耐震性のある管種を採用します。

施策7 基幹施設の更新と耐震化

具体的施策	・老朽化が進行した基幹施設の更新・耐震化 ・施設の耐震性能の調査・施設規模の見直し ・各種システムの更新、保守の継続
取り組み状況	令和6年度に施設更新計画改定を行う際に、各施設の老朽化状況を確認しました。 配水池更新にて耐震基準を満たす構造を採用しています。 施設管理システムは、毎年更新しています。
今後の取り組み	老朽化管路の更新を先行し、有収率の改善を図ったのち適切な施設規模への見直しを行います。 管理システムの継続的な更新と保守に努めます。

施策8 危機管理体制の強化【重点施策】

具体的施策	・災害時用応急給水用資機材の拡充 ・応援要請と受援体制の強化訓練
取り組み状況	令和3年度に給水車を、令和4年度に組立式給水タンクを導入し、災害時必要である資材や物資の確保を行いました。 断水対応等の訓練を実施しました。
今後の取り組み	実務を通じた体制の強化と知識等を共有します。 災害時の必要資材の計画的な拡充と物資の保守、管理の継続に努め、受援体制の強化訓練を実施します。

〈「強靱」に関連する指標の目標値〉

指標	H29年度 実績	R5年度 実績	R11年度 目標	R5年度 同規模平均値
配水池の耐震化率（％）	-	0.0	40.1	6.0
管路の更新率（％）※	0.00	1.13	1.00 (0.45)	0.53
管路の耐震化率（％）	4.6	24.3	27.2	16.1
災害対策訓練実施回数（回/年）	0	0	1	0

※ 進捗状況にあわせて目標値を再設定しました。カッコ内の数値は令和2年度版ビジョンを策定したときの目標値です。

施策 9 効率的な水道施設の再構築【重点施策】

具体的施策	・施設のダウンサイジングと統廃合の検討 ・漏水箇所の早期修繕 ・有収率の維持・改善
取り組み状況	令和3年度に音聴による漏水調査を実施しました。 令和7年度に熊本県および5市2町共同で衛星漏水調査を実施しました。
今後の取り組み	将来の施設更新時におけるダウンサイジングを見据え、漏水調査を実施します。 その調査結果を基礎として漏水対策を行い、有収率の維持と改善に努めます。

施策 10 老朽化設備の計画的更新【重点施策】

具体的施策	・ポンプ等機電設備の計画的更新 ・インバーターポンプの導入
取り組み状況	水道施設設備の点検管理を基に、ポンプ等の現状を整理しました。
今後の取り組み	策定した更新計画に基づき、環境省等の補助事業の活用も検討し、高効率モーターおよびインバーターを活用したポンプ等に更新します。 水道施設設備の点検管理の継続に努めます。

施策 11 水道料金の適正化【重点施策】

具体的施策	・定期的な財政収支予測 ・経営改善
取り組み状況	令和4年4月1日に料金改定を行いました。 令和6年度更新計画改定の際に、財政収支予測と目標給水収益を算定しました。
今後の取り組み	財政収支計画に基づき料金改定を検討します。 施設のダウンサイジングや統廃合、投資の最適化、広域連携や官民連携等に取り組めます。

施策１２ 投資の最適化【重点施策】

具体的施策	・アセットマネジメントによる投資の平準化 ・補助金の活用 ・世代間の格差を可能な限り抑制
取り組み状況	施設更新計画を令和６年度に改定し、令和２年度以降の実績の数値を反映させて、財政収支計画を見直しました。
今後の取り組み	定期的に財政収支予測を行います。 施設整備を行う際に、補助事業の活用を検討します。

施策１３ 広域連携の推進と官民連携手法の検討

具体的施策	・近隣自治体との共同購入や合同研修 ・災害時の応援体制の強化、広域連携の推進 ・官民連携における新たな手法について検討
取り組み状況	災害時に相互応援体制、熊本県市町村災害時相互応援協定を結び災害時の応援体制の強化に努めています。 官民連携については、小規模水道事業においては難しい状況です。
今後の取り組み	応援体制の強化を継続します。 広域連携等に先立って、町内の簡易水道事業の上水道事業への統合を検討します。 広域連携に関する関係者会議を継続的にを行います。

施策１４ 技術の継承と人材育成

具体的施策	・施設の設計や維持管理、事務作業等の業務におけるノウハウの継承 ・新技術や官民連携手法に対応できる人材の育成 ・外部団体主催の講習会参加
取り組み状況	令和７年度に水道技術管理者講習会への参加を予定しています。 水道技術は専門性が高いことからマニュアル化が難しい状況です。
今後の取り組み	技術継承のための人材育成の継続に努めます。 適宜外部団体主催の講習会への参加を行います。

施策15 利便性の向上

具体的施策	・電話やWeb等による手続き、新しいサービスの検討 ・丁寧かつ適切な対応
取り組み状況	令和5年1月より、インターネットでの事務手続を開始しました。 親切かつ適切な窓口対応に努めています。
今後の取り組み	インターネットによる事務手続きの対応を継続します。 料金の支払いについては、システム構築、コンビニ等への手数料問題にて難しい状況ではありますが今後も検討します。 親切かつ適切な窓口対応の継続に努めます。

施策16 情報公開と住民参画

具体的施策	・水道事業の経営状況に関する情報公開 ・「水道だより」の発行継続 ・ホームページへの情報掲載 ・水道利用者が参画する審議会の継続
取り組み状況	凍結防止や適正な給水装置の管理などを周知するための『水道だより』を作成し、HPに掲載しています。 水道事業審議会を定期的に開催し、水道事業の状況、課題を共有しています。
今後の取り組み	『水道だより』の作成と公表の継続に努めます。 継続的な審議会の開催に努めます。

〈「持続」に関連する指標の目標値〉

指標	H29年度 実績	R5年度 実績	R11年度 目標	R5年度 同規模平均値
有収率（％）	73.3	65.4	81.4	75.4
総収支比率（％）	125.2	110.2	100	122.5

5-4

重点施策の抽出と目標設定

6つの施策目標の実現に向けた基本施策のうち、優先度の高いものを重点施策として位置付けたうえで目標値を設定しました。以下の目標項目について、計画期間中の実施を目指します。

表5.4-1 重点施策の目標

施策目標	基本施策	具体的施策	目標または目標値
【安全】	2 クリプトスポリジウム対策の強化	紫外線照射設備の導入	毎年事業費を計上
【強靱】	6 老朽化管路の更新と耐震化	管路の更新率	1.00%/年
	8 危機管理体制の強化	必要資器材の拡充・点検	1回/年
【持続】	9 効率的な水道施設の再構築	ダウンサイジングの検討	更新計画の策定
	10 老朽化設備の計画的更新	設備の更新	50 百万円/年
	11 水道料金の適正化	総括原価の算出	3～5 年毎に見直し
	12 投資の最適化	財政計画の見直し	3～5 年毎に見直し

第6章

計画の進捗管理

第 6 章

計画の進捗管理

6-1 フォローアップ

水道事業ビジョンおよび経営戦略に掲げた施策を持続的かつ効果的に推進するため、PDCA サイクルによる評価体制を確立し、事業の妥当性を保ちます。このサイクルは、「計画の策定 (Plan)」「事業の推進 (Do)」「進捗の検証 (Check)」「改善策の検討 (Action)」から構成されます。

ビジョンの策定から5年が経過したため、事業の進捗や目標の達成状況を評価します。評価した内容を踏まえて、未達成項目への対応や新たな課題を把握し、より実効性の高い施策にレベルアップするとともに、より効果的・効率的な事業の推進を目指します。

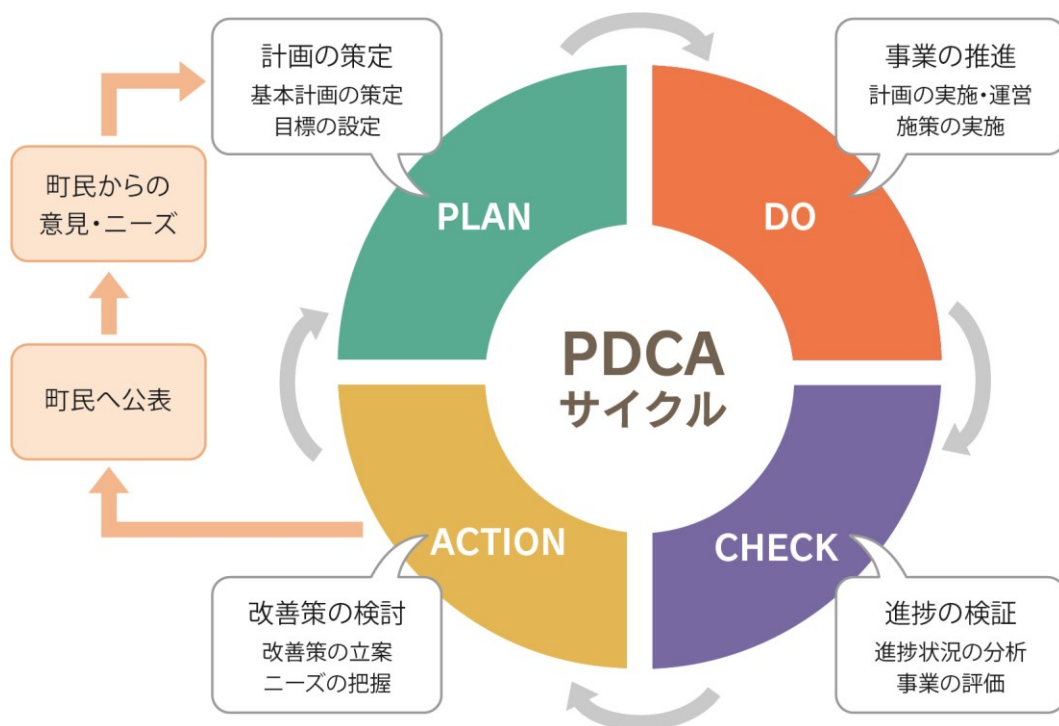


図 6.1-1 計画実施のための PDCA サイクル

6-2

実施スケジュール

令和2年度のビジョンにて掲げた各種の施策について、現在までの取り組み状況を「A：達成」「B：達成に向けて対応中」「C：課題があり進展していない」「D：未実施」の4段階で評価しました。

評価：A達成 B：達成に向けて対応中 C：進展していない D：未実施

基本方針	基本施策	具体的施策	評価	取り組み期間										
				R2	R3	R4	R5	R6	状況	R7	R8	R9	R10	R11
安全	1 水源保全対策の強化	水源地域の監視体制強化として、情報交換の継続	B						継続					
		定期清掃	B						継続					
		周辺環境保全	B						継続					
		設備を修繕し保守点検時の安全確保	B						継続					
	2 【重点施策】クリプトスポリジウム対策の強化	浄水処理設備導入の検討	B						継続					
	3 水質管理体制の強化	水質検査計画の策定、実施	B						継続					
		規定回数以上の検査実施	B						継続					
	4 鉛給水管の解消	配水管更新と併せてポリエチレン管への取替え実施	B						継続					
強靱	6 【重点施策】老朽化管路の更新と耐震化	重要管路の更新計画の策定と実施	B					策定	継続					
		管路の耐震化	B						継続					
	7 基幹施設の更新と耐震化	老朽化が進行した基幹施設の更新・耐震化	B						検討					
		施設の耐震性能の調査	B						検討					
		施設規模の見直し	B						検討					
		各種システムの更新、保守の継続	B						継続					
	8 【重点施策】危機管理体制の強化	危機管理体制の強化と知識共有	B						検討実施					
		災害時応急給水用資機材の拡充	B			給水車	タンク	給水	継続					
		応援要請と受援体制の強化訓練	B						継続					

図 6.2-1 計画取り組み状況一覧表 (1/2)

評価： A達成 B：達成に向けて対応中 C：進展していない D：未実施

基本方針	基本施策	具体的な取り組み	取り組み期間												
			評価	R2	R3	R4	R5	R6	状況	R7	R8	R9	R10	R11	
持 続	9【重点施策】 効率的な水道施設の再構築	施設のダウンサイジングと統廃合の検討	B						継続						
		漏水箇所の早期修繕	B	実施調査					継続	水調査	衛星漏			水調査	衛星漏
		有収率の維持・改善	B						継続						
	10【重点施策】 老朽化設備の計画的更新	ポンプ等機電設備の計画的更新	B						継続						
		インバーターポンプの導入	B						継続						
	11【重点施策】 水道料金水準の適正化	定期的な財政収支予測	B						実施	継続					
		経営改善	B						継続						
	12【重点施策】 投資の最適化	アセットマネジメントによる投資の平準化	B						継続						
		補助金の活用	B						継続						
	13 広域連携の推進と官民連携手法の検討	近隣自治体との共同購入や合同研修	C						検討実施						
		災害時の応援体制の強化、広域連携の推進	B						継続						
		官民連携における新たな手法について検討	B						継続						
	14 技術の継承と人材育成	業務におけるノウハウの継承	B						継続						
		新技術や官民連携手法に対応できる人材の育成	B						継続						
		外部団体主催の講習会参加	B						継続						
	15 利便性の向上	電話やWeb等による手続き、新しいサービスの検討	B						継続						
		丁寧かつ適切な窓口対応	B						継続						
	16 情報公開と住民参画	水道事業の経営状況に関する情報公開	B						継続						
		「水道だより」の発行継続	B						継続						
		ホームページへの情報掲載	B						継続						
		利用者参加型の審議会の継続	B						継続						

図 6.2-1 計画取り組み状況一覧表 (2/2)

第 7 章

投資・財政計画
(経営戦略)

第7章

投資・財政計画

7-1 投資・財政計画の振り返り

(1) 前期の振り返り

山都町では、令和2年に策定した水道ビジョンに基づき、水道管の更新や施設の耐震化を計画的に進めてきました。今回の改定では、直近5年分の執行実績を精査し、その結果を今後の投資および財政計画に反映させます。

前期の経営改善策としては、令和4年4月に水道料金の改定を実施いたしました。今後はこれまでの取り組みを継承しつつ、より緊急性の高い管路更新等に重点を置くため、投資計画の最適化を図ります。

財政面については、令和2年度から6年度までの決算実績を財政シミュレーションに反映しました。算定期間は当初の計画通り、令和11年度までの10年間としています。

前回の計画では年間平均2.34億円の投資を見込んでいましたが、実績は平均1.07億円に抑えられました。これは、施設容量の根拠となる給水量を適正化するため、漏水対策および有収率の改善に直結する管路更新を優先し、大規模な施設整備については実施時期を再検討したことによるものです。また、単年度で完了しなかった事業の計上年度が次年度以降へ移行したことも要因の一つです。

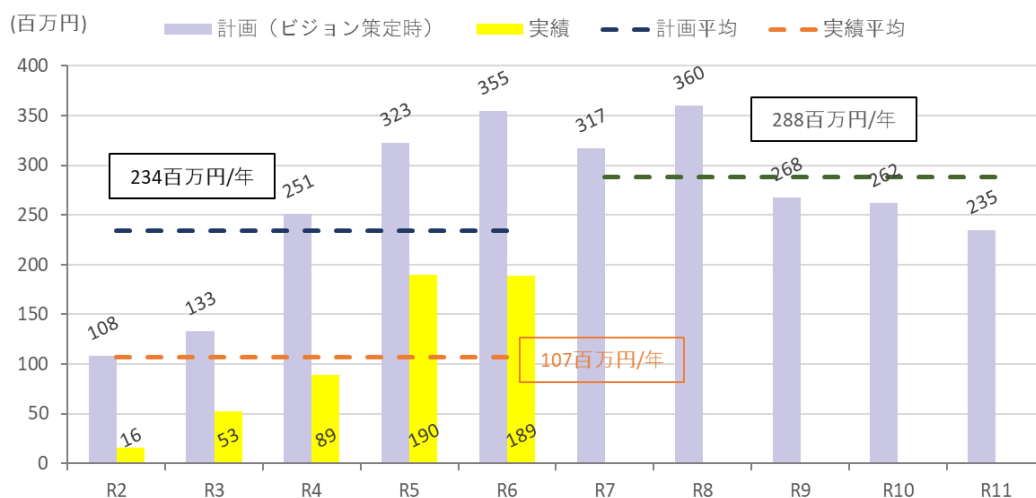


図 7.1-1 投資計画の状況

7-2

投資計画の見直し

ビジョン後期では、以下の3つの事業に投資します。

重点施策2 クリプトスポリジウム対策の強化

重点施策6 老朽化管路の更新と耐震化

重点施策10 老朽化設備の計画的更新

クリプトスポリジウム対策の強化（重点施策2）

山都町の水源はもともと非常に清浄ですが、近年の調査により、一部の水源地でクリプトスポリジウムの指標菌が検出されました。これを受け、国（厚生労働省）の指針に基づき、町内の一部の水源を「汚染のおそれがあるレベル3」として分類し、対策を講じることとしています。

これまでにクリプトスポリジウムそのものが検出されたことは一度もありません。しかし、万全を期して水道水の安全を守るため、対策が必要な水源地には、この菌を死滅させる効果が高い「紫外線照射設備」の導入を計画しています。

今後の水需要の動向を改めて精査し、計画期間中に優先して設備を導入すべき水源地を適切に見直しました。

総概算事業費：779,500 千円

表 7.2-1 紫外線照射設備導入整備事業の概要

対象施設	工事期間	概算事業費 (R2～R11)
下名連石配水池紫外線照射設備整備工事	令和9年4月～令和12年3月	643,500 千円
旧簡水管尾地区今村送水ポンプ場管理棟建築工事	令和6年4月～令和8年3月	136,000 千円

老朽化管路の更新と耐震化（重点施策6）

令和6年度の、家庭に届く水の割合（有収率）は60.84%となっており、目標の70%を大きく下回っています。

計画的に水道管を新しくして漏水を減らすことで、必要な水の量が正確に把握できるようになり、将来の施設を適切なサイズに縮小（ダウンサイジング）でき、建設費や維持管理費を抑えられます。

本計画期間内では、老朽化が著しい基幹管路や、病院・学校等の防災拠点へ至る管路を最優先で更新します。また、更新の際には耐震管を採用することで、地震などの災害時にも水が止まりにくい、強靱な水道網の構築を図ります。

総概算事業費：830,500 千円

表 7.2-2 老朽化管路の更新整備事業の概要

対象施設	工事期間	概算事業費 (R2～R11)
旧上水道地区老朽化管路更新工事	令和2年4月～令和12年3月	51,300 千円
菅尾今村地区老朽化管路更新工事	令和4年9月～令和11年3月	410,400 千円
東竹原地区老朽化管路更新工事	令和4年9月～令和12年3月	368,800 千円

老朽化設備の計画的更新（重点施策 10）

水道事業の持続のためには、施設水準を常に健全な状態に保っておく必要があります。しかしながら、本町の水道施設は、高度経済成長期に整備された施設が多く、ほとんどの施設が老朽化しています。前期に引き続き老朽化した施設を適宜更新していきます。

総概算事業費：388,000 千円

表 7.2-3 老朽化管路の更新整備事業の概要

対象施設	工事期間	概算事業費 (R2～R11)
老朽化設備更新工事	令和2年4月～令和12年3月	388,000 千円 (50,000 千円/年)

※令和7年度と令和8年度分は別途予算額138,000千円を計上

（2）投資計画の見直し

ビジョン後期に向けて見直した投資額を整理しました。後期では、年間400百万円を目標に事業を実施していきます。

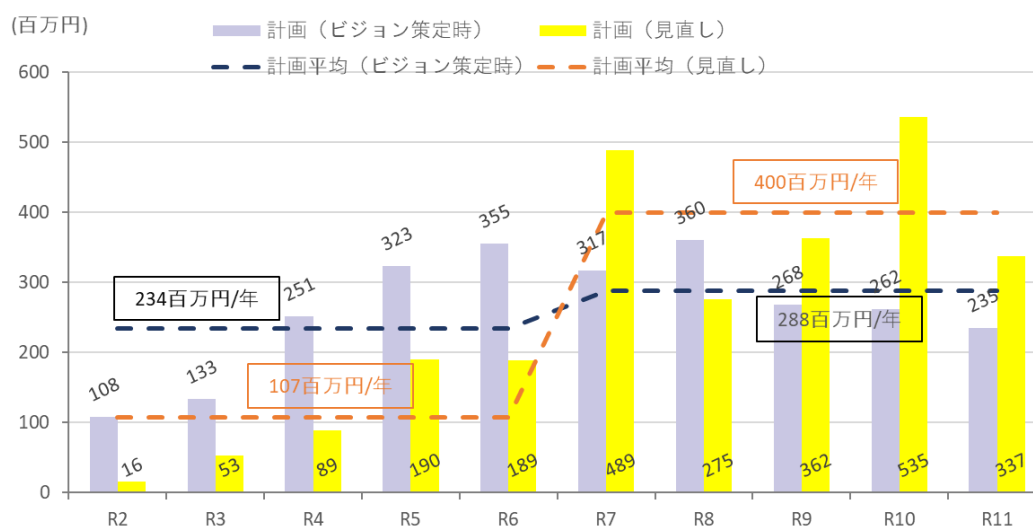


図 7.2-1 投資計画

7-3

財政計画の見直し

(1) 財政シミュレーションの基本条件

ビジョン策定時に作成した財政シミュレーションに令和2年度から令和6年度の決算実績を反映し、ビジョン後期の財政シミュレーションを改めて行いました。算定期間は策定時と変わらず、算定期間10年、計画目標年次令和11年度としています。

(2) 財政シミュレーションの計算条件（見直し）

最近の実績と社会情勢に基づき、以下の条件で将来推計を行います。ビジョン策定時からの見直し箇所は、有収水量と物価変動率です。

有収水量は、人口減少や節水意識の向上により、令和7年度の2,564m³/日から令和11年度の2,301m³/日まで減少します。これは策定時の数値2,657m³/日を356m³/日下回る推計となりました。これは、給水人口の見込みが、旧計画より2,053人少ない見込みとなったことが起因しています。

また、令和8年度以降の推計値について、動力費・薬品費およびその他営業費用に対する物価上昇率を、昨今の実態を踏まえ、策定時には0.5%として見込んでいた数値を年間3%に見直しました。

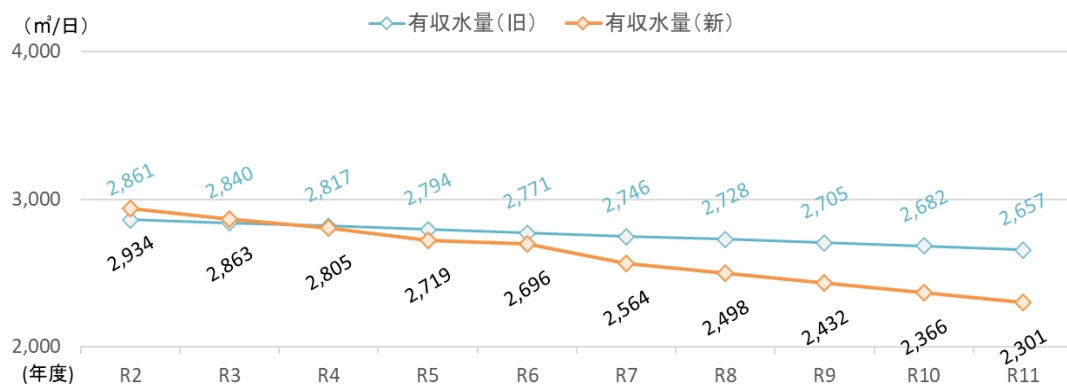


表 7.3-1 財政収支計画条件の見直し

	策定時	改定時 (今回)
有収水量 (令和11年度)	2,657m ³ /日	2,301m ³ /日
物価変動	0.5%	3.0%

(3) 財政シミュレーションの結果

収益的収入および収益的支出の予測

収益的収入の推移について、給水収益は人口の減少に伴う需要の減少により、減少傾向にあり、令和11年度には約3億7千万円となる見込みです。それに対して、収益的支出は、施設の更新に伴う減価償却費が段階的に増加し、また、物価高の高騰により令和11年度には年間約4億円に達する見込みです。

令和6年度に赤字となって以降は一時的に黒字に転じることもありますが、基本的にさらに赤字が拡大し経営状況は厳しくなっていく見込みです。

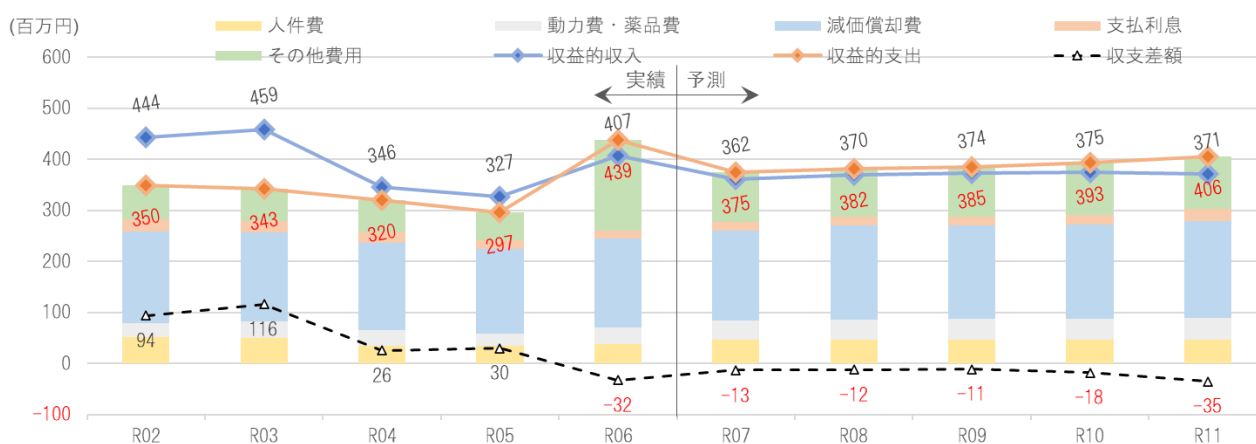


図 7.3-1 収益的収入および収益的支出の予測（収益的支出内訳）

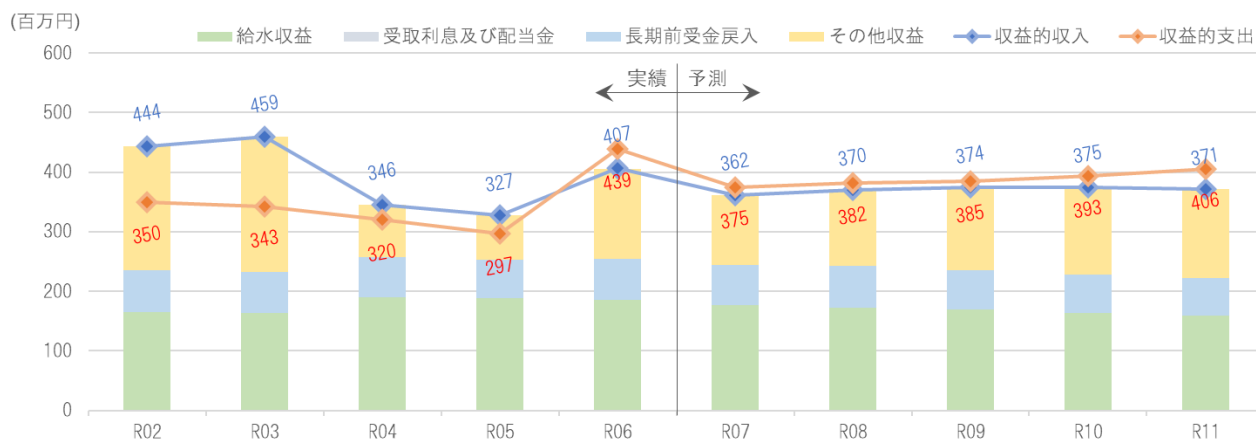


図 7.3-2 収益的収入および収益的支出の予測（収益的収入内訳）

資本的支出およびその内訳、補填財源の予測

令和2年度に策定した更新計画に基づき、水道施設の整備を着実に進めております。しかし、近年は資材価格や薬品費・動力費の高騰により、工事にかかる費用（建設投資額）は年々増加している状況にあります。この増加分に対応するため、本町では国庫補助金や一般会計からの繰入金等を活用し、事業を継続しています。それでもなお不足する財源については、これまでに蓄えてきた内部留保金を取り崩しながら、事業を実施している状況です。

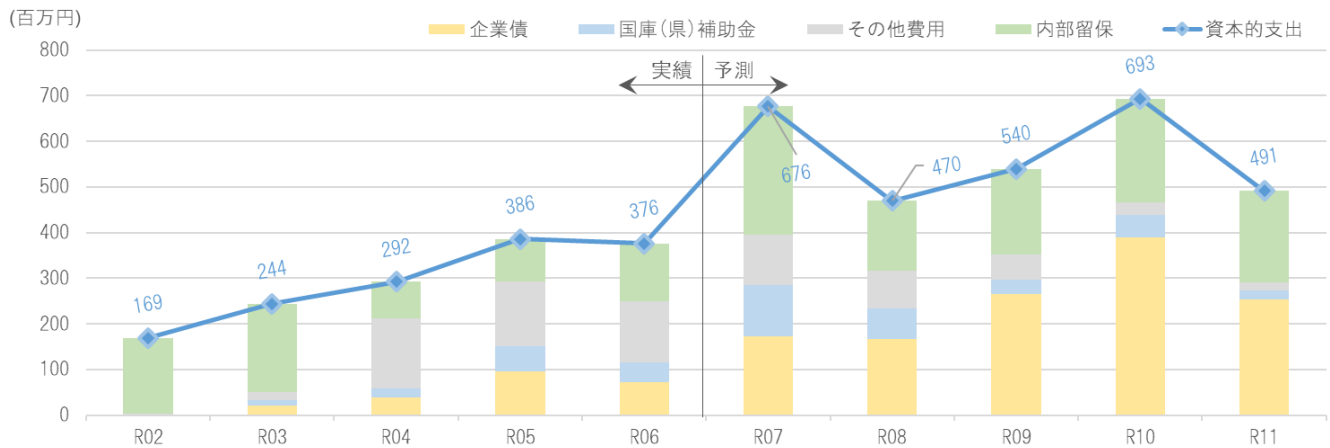


図 7.3-3 資本的支出とその内訳の予測（資本的支出）

資金残高および企業債残高の予測

現行料金水準を継続したうえで、老朽化管路の更新およびクリプトスポリジウム対策の強化の計画的更新を進めた場合、総収支がマイナスで推移する見込みであり、料金改定を行った令和4年度末時点で約3億5千万円あった資金残高は令和11年度には3千3百万円まで減少する見込みとなります。

その結果、給水収益に対する資金残高の割合は、令和2年度の154%から令和11年度には21%まで減少する見込みとなります。

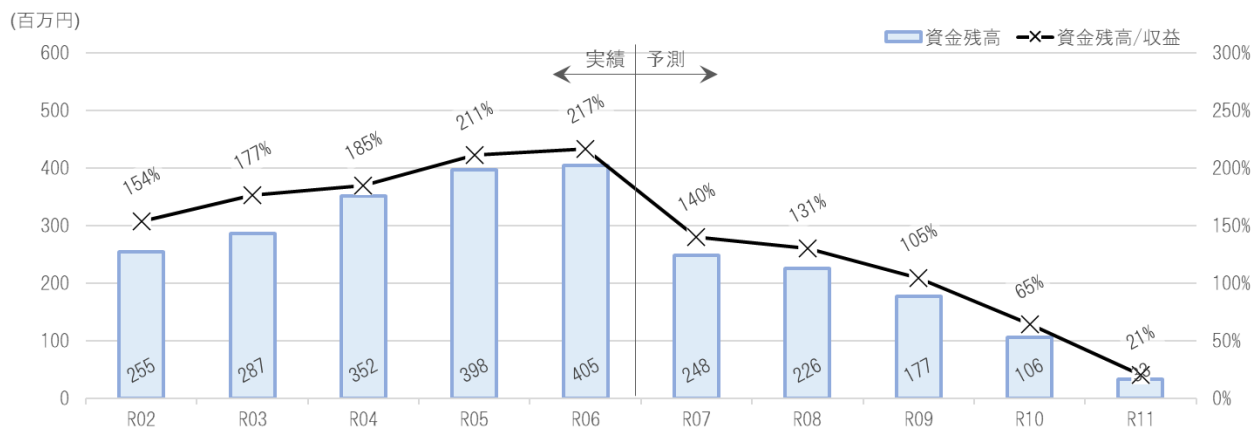


図 7.3-4 資金残高の予測

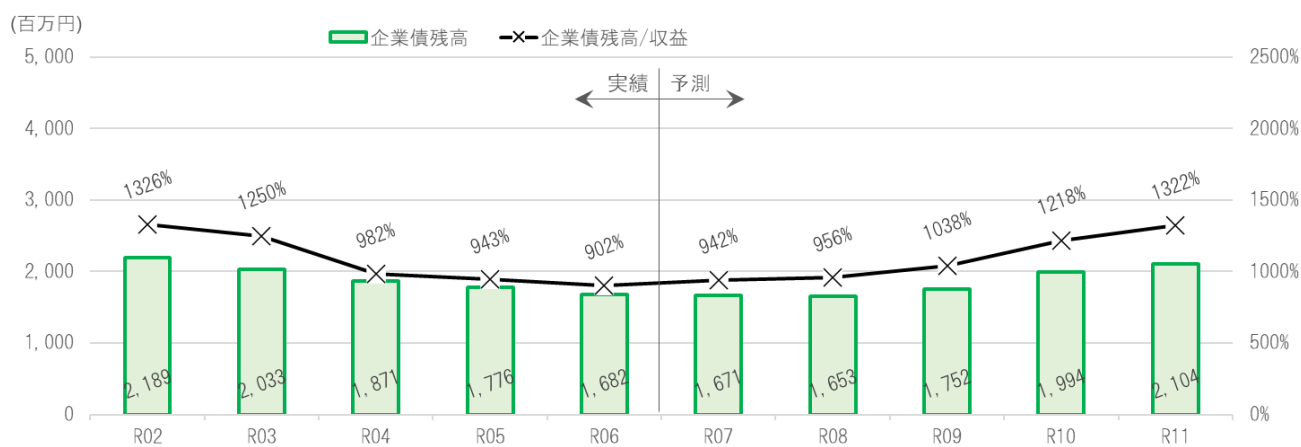


図 7.3-5 企業債残高の予測

(4) 料金改定の見通し

水道事業を将来にわたって健全に保つためには、日々の運営コストを料金収入で賄う収支のバランスを確保することが不可欠です。

現在、山都町では令和9年度に改定率120%になる料金改定を検討しています。これは、将来にわたる持続可能な水道経営を維持し、利用者間の公平な負担を図るために必要な措置です。仮にこの改定を実施した場合、収支は黒字へと転じ、計画最終年である令和11年度にはこれまでの累積欠損金が概ね解消される見通しです。

この計画を達成することで、経営の健全性を示す指標である給水収益対比率を100%以上に維持することが可能となります。これは、年間の料金収入に相当する手元資金を常に確保できている状態を指し、経営の安定性が大きく向上することを意味します。

この際に確保する資金残高は、2億円程度を想定しています。この手元資金は、大規模な災害や突発的な事故などの不測の事態が発生した際にも、水道サービスを滞りなく継続させるための備えです。具体的には、万が一事業運営が一時的に困難となった場合でも、十分に運営費を賄えるだけの資金を確保しておくという町の方針に基づいています。

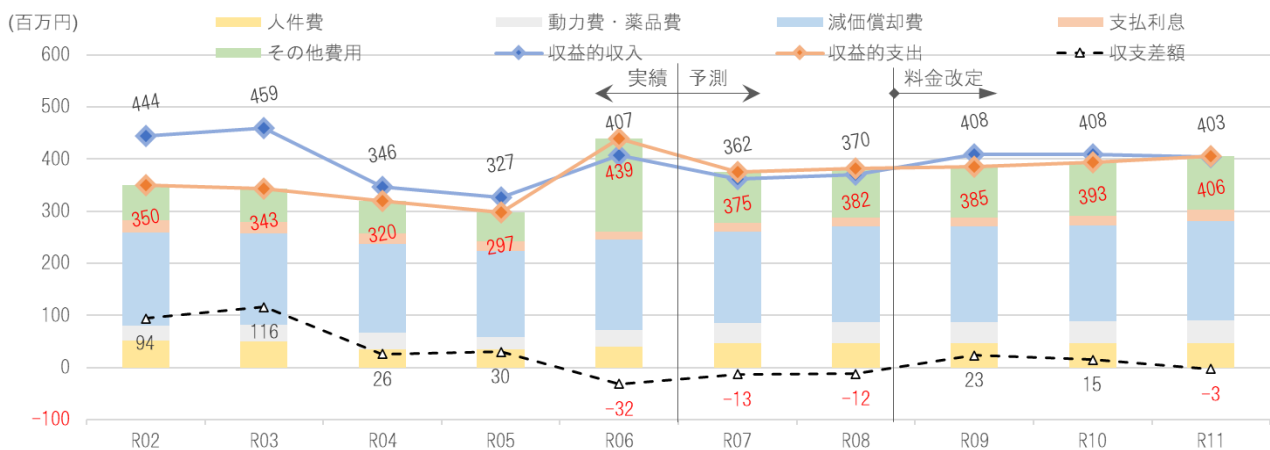


図 7.3-6 収益的収入および収益的支出の予測（改定料金）

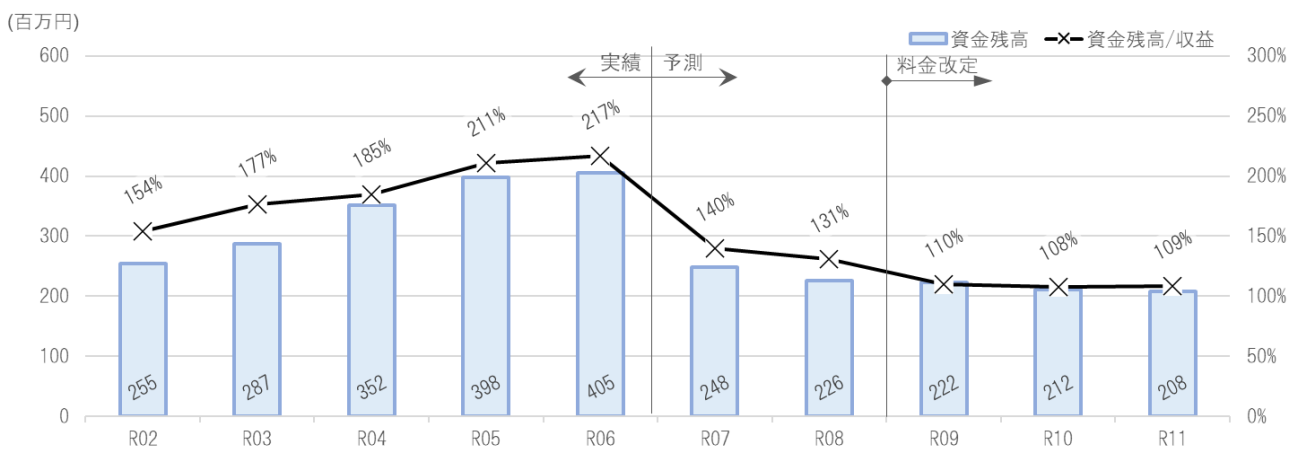


図 7.3-7 資金残高の予測（改定料金）

実績を基に財政収支を見直し、投資計画を計画の実行具合を反映し、より実効性の高い計画に再整理しました。計画期間において持続可能な財政計画を立案したうえで整理しています。

山都町ビジョン後期において、この投資・財政計画を経営の基本計画として事業運営していきます。また、投資財政計画として整理した収益的収支計算書、資本的収支計算書のほか、各種計算書を次ページに示します。

【収益の収支計算表】

区 分			令和02年度	令和03年度	令和04年度	令和05年度	令和06年度		
収益的収支	水道事業収益	営業収益							
		給水収益	円	165,029,568	162,649,481	190,433,338	188,347,955	186,442,860	
		その他営業収益	円	431,983	3,025,661	6,145,695	399,430	1,605,028	
		小 計	円	165,461,551	165,675,142	196,579,033	188,747,385	188,047,888	
		営業外収益							
		受取利息及び配当金	円	12,583	5,122	4,203	35,147	207,161	
		長期前受金戻入：既存	円	70,905,127	69,988,037	67,255,491	64,960,825	68,250,066	
		長期前受金戻入：新規	円	-	-	-	-	-	
		雑収益	円	207,814,600	223,133,804	82,428,758	73,234,597	83,310,520	
		小 計	円	278,732,310	293,126,963	149,688,452	138,230,569	151,767,747	
	特別収益								
	特別利益	円	0	0	0	0	66,745,075		
	小 計	円	0	0	0	0	66,745,075		
	合 計	円	444,193,861	458,802,105	346,267,485	326,977,954	406,560,710		
	水道事業費用	営業費用	人件費	円	50,711,973	49,852,109	34,231,241	34,080,943	38,682,069
			動力費・薬品費	円	29,025,393	31,542,091	31,628,935	25,095,409	31,731,334
			有形減価償却費：既存	円	178,459,426	174,903,278	171,353,091	165,266,807	173,894,762
			有形減価償却費：新規	円	-	-	-	-	-
			資産減耗費	円	549,112	1,734,339	309,431	2,357,150	2,514,540
			その他営業費用	円	63,305,960	50,066,033	59,928,381	49,296,994	70,844,889
小計			円	322,051,864	308,097,850	297,451,079	276,097,303	317,667,594	
営業外費用									
支払利息：既存		円	23,978,417	21,918,384	19,862,077	17,803,969	16,399,701		
支払利息：新規		円	-	-	-	-	-		
その他雑支出		円	63,172	7,254,096	2,354,749	2,742,721	7,609,893		
小 計		円	24,041,589	29,172,480	22,216,826	20,546,690	24,009,594		
特別損失		その他特別損失	円	3,588,112	5,335,680	67,805	37,400	97,502,980	
		小 計	円	3,588,112	5,335,680	67,805	37,400	97,502,980	
		合 計	円	349,681,565	342,606,010	319,735,710	296,681,393	439,180,168	
		収益的収支差額	円	94,512,296	116,196,095	26,531,775	30,296,561	-32,619,458	

【資本的収支計算表】

区 分			令和02年度	令和03年度	令和04年度	令和05年度	令和06年度	
資本的収支	資本的収入	企業債	円	0	20,300,000	37,500,000	94,800,000	72,500,000
		出資金	円	2,512,000	16,867,000	148,636,000	140,347,000	126,378,000
		負担金	円	1,710,280	2,145,356	4,303,006	1,949,640	8,012,413
		国庫(県)補助金	円	0	12,400,000	20,879,000	56,351,000	41,803,000
		その他	円	13,860	1,584	0	0	0
		(うち仮受消費税)	円	(152,479)	(186,032)	(391,182)	(120,000)	(667,701)
		合 計	円	4,236,140	51,713,940	211,318,006	293,447,640	248,693,413
	資本的支出	建設改良費	円	16,107,382	52,733,088	88,723,857	189,597,438	189,205,994
		固定資産購入費	円	1,058,180	15,406,510	3,536,395	7,100,481	0
		企業債償還金：既存	円	151,651,703	176,311,807	199,523,721	189,036,255	187,244,361
		企業債償還金：新規	円	-	-	-	-	-
		(うち仮払消費税)	円	(1,560,505)	(6,194,510)	(8,383,764)	(17,843,038)	(15,767,166)
		合 計	円	168,817,265	244,451,405	291,783,973	385,734,174	376,450,355
	資本的収支差額		円	-164,581,125	-192,737,465	-80,465,967	-92,286,534	-127,756,942
補てん財源	過年度分損益勘定留保資金	円	163,173,099	111,532,659	31,453,252	63,386,898	99,531,271	
	当年度損益勘定留保資金	円	0	75,196,328	41,020,133	16,356,656	16,926,479	
	建設改良積立金		0	0	0	0	0	
	当年度分消費税及び地方消費税資	円	1,408,026	6,008,478	7,992,582	12,542,980	11,299,192	
	補てん財源合計	円	164,581,125	192,737,465	80,465,967	92,286,534	127,756,942	

(単位：円，税抜)

令和07年度	令和08年度	令和09年度	令和10年度	令和11年度	備 考
177,367,556	172,798,650	202,429,271	196,397,638	191,002,098	水需要変動率に比例（有収水量×供給単価）
1,321,000	2,154,800	2,154,800	2,154,800	2,154,800	実績値(R2～R7)平均で横ばい
178,688,556	174,953,450	204,584,071	198,552,438	193,156,898	上記合計
80,000	57,369	57,369	57,369	57,369	実績値(R2～R7)平均で横ばい
67,384,639	66,136,319	61,871,359	57,489,576	55,246,305	既存分算定額
-	3,470,000	5,348,000	6,167,000	7,393,000	長期前受金計算
116,119,000	125,739,076	135,749,118	145,899,873	147,154,026	既存分算定額＋一般会計繰入金
183,583,639	195,402,764	203,025,846	209,613,818	209,850,700	上記合計
2,000		0	0	0	0とする
2,000	0	0	0	0	上記合計
362,274,195	370,356,214	407,609,917	408,166,256	403,007,598	上記合計
46,234,000	46,234,000	46,234,000	46,234,000	46,234,000	R07年度予算値で横ばい
38,670,000	39,830,100	41,025,003	42,255,753	43,523,426	令和8年度以降、3%/年の物価変動を考慮
174,960,000	171,144,014	162,386,322	153,197,402	145,721,096	既存分算定額
-	13,432,000	21,094,000	31,081,000	44,715,000	減価償却費計算
3,200,000	1,803,198	2,373,301	3,505,647	2,207,570	建設投資額に比例
86,029,000	88,609,870	91,268,166	94,006,211	96,826,397	令和8年度以降、3%/年の物価変動を考慮
349,093,000	361,053,182	364,380,792	370,280,013	379,227,489	上記合計
16,743,000	13,852,764	12,138,690	10,718,764	9,499,156	既存分算定額
-	2,412,000	4,573,000	8,032,000	13,078,000	企業債元利償還計算
5,001,000	4,170,939	4,170,939	4,170,939	4,170,939	実績値(R2～R7)平均で横ばい
21,744,000	20,435,703	20,882,629	22,921,703	26,748,095	上記合計
4,100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	10万円程度計上
4,100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	上記合計
374,937,000	381,588,885	385,363,421	393,301,716	406,075,584	上記合計
-12,662,805	-11,232,672	22,246,496	14,864,540	-3,067,987	収入－支出

(単位：円，税込)

令和07年度	令和08年度	令和09年度	令和10年度	令和11年度	備 考
171,700,000	166,216,000	266,066,000	389,579,000	253,204,000	建設改良年次計画
95,595,000	80,429,039	64,250,882	54,100,128	52,845,975	一般会計繰入金
13,289,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	200万円程度で横ばい
112,927,000	67,500,000	29,717,000	48,186,000	20,495,000	建設改良年次計画
0	0	0	0	0	0とする
(1,208,000)	(181,818)	(181,818)	(181,818)	(181,818)	負担金より算定
393,511,000	316,145,039	362,033,882	493,865,128	328,544,975	上記合計
488,501,000	275,270,000	362,300,000	535,160,000	337,000,000	建設改良年次計画
4,425,000	10,508,855	10,508,855	10,508,855	10,508,855	実績値(R2～R7)平均で横ばい
182,740,000	184,515,934	167,045,004	147,378,909	137,706,904	既存分算定額
-	0	0	0	5,776,000	企業債元利償還計算
(28,887,000)	(25,979,896)	(33,891,714)	(49,606,260)	(31,591,714)	(建設投資額+固定資産購入)×消費税率
675,666,000	470,294,789	539,853,859	693,047,764	490,991,759	上記合計
-282,155,000	-154,149,751	-177,819,977	-199,182,637	-162,446,785	収入－支出
104,476,000	5,151,673	144,110,081	149,758,195	131,036,889	不足額－下記補填財源
0	0	0	0	0	0とする
150,000,000	123,200,000	0	0	0	収支不足補填額
27,679,000	25,798,078	33,709,896	49,424,442	31,409,896	仮払消費税－仮受消費税
282,155,000	154,149,751	177,819,977	199,182,637	162,446,785	資本的収支差額

【資金残高計算表】

区 分			令和02年度	令和03年度	令和04年度	令和05年度	令和06年度
利益剰余金	利益剰余金	当年度純利益	円 94,512,296	116,196,095	26,531,775	30,296,561	-32,619,458
		建設改良積立金へ	円 0	0	0	-100,000,000	-150,000,000
		前年度未処分利益剰余金	円 54,989,514	149,501,810	265,697,905	292,229,680	222,526,241
		利益剰余金	円 149,501,810	265,697,905	292,229,680	222,526,241	39,906,783
	積立金	建設改良積立金	円 23,200,000	23,200,000	23,200,000	123,200,000	273,200,000
		積立金	円 23,200,000	23,200,000	23,200,000	123,200,000	273,200,000
	利益剰余金 合計		円 172,701,810	288,897,905	315,429,680	345,726,241	313,106,783
内部留保資金	減価償却-長期前受金戻入		円 108,103,411	106,649,580	104,407,031	102,663,132	108,159,236
	取り崩し額		円 -1,408,026	-190,306,364	-65,764,035	-87,387,060	-68,568,288
	過年度留保資金		円 -24,862,980	81,832,405	-1,824,379	36,818,617	52,094,689
	損益勘定留保資金 合計		円 81,832,405	-1,824,379	36,818,617	52,094,689	91,685,637
資金残高			円 254,534,215	287,073,526	352,248,297	397,820,930	404,792,420

【業務指標値計算表】

区 分			令和02年度	令和03年度	令和04年度	令和05年度	令和06年度
業務統計	年間有収水量	m ³ /年	1,071,258	1,044,883	1,023,831	995,122	983,745
	有収水量	m ³ /日	2,934	2,860	2,803	2,719	2,695
	職員人数	人	7	8	6	6	6
推計基礎指標	物価変動率（設備材料）	%					
	変動率の増減（R02基準）	%	-	-	-	-	-
	物価変動率（工事その他S）	%					
	変動率の増減（R02基準）	%	-	-	-	-	-
	水需要変動率（R07基準）	%					
	変動率の増減	%	-	-	-	-	-
	職員増減率	%					
	変動率の増減	%	-	-	-	-	-
業務指標値	供給単価	円/m ³	154.05	155.66	186.00	189.27	189.52
	給水原価	円/m ³	256.88	255.80	246.54	232.82	277.95
	料金回収率	%	59.97%	60.85%	75.44%	81.30%	68.19%
	総収支比率	%	127.03%	133.92%	108.30%	110.21%	92.57%
	資金残高/給水収益	%	154.24%	176.50%	184.97%	211.22%	217.11%
	企業債残高/給水収益	%	1326.16%	1249.64%	982.24%	943.08%	902.17%
	企業債：統合に伴う受入	円	-	-	-	-	20,500,000
	企業債残高	円	2,188,551,797	2,032,539,990	1,870,516,269	1,776,280,014	1,682,035,653
年間資本単価			円/m ³ 122.78	121.39	121.07	118.69	124.06

供給単価：給水収益 ÷ 年間有収水量

給水原価：（事業費用 - 特別損失 - 受託工事費 - 長期前受金戻入） ÷ 年間有収水量

料金回収率：供給単価 ÷ 給水原価 × 100%

総収支比率：水道事業収益 ÷ 水道事業費用 × 100%

資金残高/給水収益：資金残高 ÷ 給水収益 × 100%

企業債残高/給水収益：企業債残高 ÷ 給水収益 × 100%

年間資本単価：（減価償却費 + 支払利息 - 長期前受金戻入） ÷ 年間有収水量

(単位:円)

令和07年度	令和08年度	令和09年度	令和10年度	令和11年度	備 考
-12,662,805	-11,232,672	22,246,496	14,864,540	-3,067,987	当年度純利益
0	0	0	0	0	0とする
39,906,783	27,243,978	16,011,307	38,257,803	53,122,342	前年度末未処分利益剰余金
27,243,978	16,011,307	38,257,803	53,122,342	50,054,356	上記合計
123,200,000	0	0	0	0	前年度末金額+積立金
123,200,000	0	0	0	0	上記合計
150,443,978	16,011,307	38,257,803	53,122,342	50,054,356	利益剰余金+積立金
110,775,361	116,772,893	118,634,264	124,127,473	130,004,361	減価償却費+資産減耗費-長期前受金戻入
-104,476,000	-5,151,673	-144,110,081	-149,758,195	-131,036,889	4条収支不足補填額
91,685,637	97,984,998	209,606,219	184,130,402	158,499,680	前年度末内部留保資金
97,984,998	209,606,219	184,130,402	158,499,680	157,467,153	上記合計
248,428,976	225,617,525	222,388,204	211,622,022	207,521,508	利益剰余金+内部留保資金

令和07年度	令和08年度	令和09年度	令和10年度	令和11年度	備 考
935,860	911,770	890,112	863,590	839,865	有収水量×年日数
2,564	2,498	2,432	2,366	2,301	水需要予測
7	7	7	7	7	現状の人数で横ばい
100.00%	103.80%	107.60%	111.40%	115.20%	消費者物価指数2020年基準0052設備材料
3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	3.80%	毎年 3.8% 増加と仮定
100.00%	105.70%	111.40%	117.10%	122.80%	消費者物価指数2020年基準0053工事その他サービス
5.70%	5.70%	5.70%	5.70%	5.70%	毎年 5.7% 増加と仮定
100.00%	97.43%	95.11%	92.28%	89.74%	推計値から算定
100.00%	100.00%	-2.32%	-2.83%	-2.54%	—
100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	—
-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	変動なしと想定
189.52	189.52	227.42	227.42	227.42	下式のとおり
324.25	342.06	357.31	381.60	408.80	下式のとおり
58.45%	55.41%	63.65%	59.60%	55.63%	下式のとおり
96.62%	97.06%	105.77%	103.78%	99.24%	下式のとおり
140.06%	130.57%	109.86%	107.75%	108.65%	下式のとおり
942.11%	956.43%	865.35%	1015.24%	1101.37%	下式のとおり
-					※簡易水道会計統合に伴う受入
1,670,995,653	1,652,695,719	1,751,716,715	1,993,916,806	2,103,637,902	前年度残高+借入額-返済額
132.84	143.93	149.39	161.39	179.05	下式のとおり

第 8 章

用語解説

第 8 章

用語解説

あ

【アセットマネジメント】

資産（アセット）を効率よく管理・運用（マネジメント）することです。水道事業においては、持続可能な事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営することが必要不可欠であり、これらを組織的に実践する活動のことです。

【一日最大給水量】

水道事業者などから各戸に、飲用に適する水を供給することを給水といいます。1日に給水される水量のうち、1年間を通じ最大のものをいいます。水道施設の整備を行う場合、この水量が計画の基準水量となります。

【一日平均給水量】

給水された1日当たりの平均水量のことで、 m^3 /日で表されます。1年間の給水量合計を、年日数で除して求められます。

【インバーターポンプ】

インバーター（直流電流を交流電流に変換する装置）によりモーターの回転速度を変えることのできるポンプです。使用水量の増減に合わせてポンプの最適な運転調整を行うことで、省エネ効果が期待できます。

【塩素滅菌】

塩素の強い殺菌作用によって水道水中の一般細菌を殺菌消毒することです。

【OJT（On-the-Job Training）】

職場の上司や先輩が、部下や後輩に対して具体的な仕事を通じて仕事に必要な知識・技術・技能・態度などを指導し、修得させることによって、全体的な業務処理能力や力量を育成することです。

か

【仮受消費税】

企業が消費税について税抜方式を採用している場合において、販売等で受け取った消費税額を計上するための勘定科目です。

【仮払消費税】

企業が消費税について税抜方式を採用している場合において、仕入等で支払った消費税額を計上するための勘定科目です。

【簡易水道事業】

計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業のことです。

【緩速ろ過】

4～5m/日の緩慢な速度でろ過し、砂層の表面や内部に増殖した生物のつくろ過膜によって水中の不純物を除去する方式のことです。

【管路の更新率】

更新された管路延長を管路の全延長で除した割合です。

【管路の耐震化率】

導・送・配水管（配水支管を含む）における離脱防止機構付継手のダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管・ステンレス管および高密度・熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管の延長の合計を、導・送・配水管の全延長で除した割合です。

【基幹管路】

導水管、送水管および配水本管のことを呼びます。

【基幹管路の耐震適合率】

耐震適合性がある基幹管路の延長を、基幹管路の総延長で除した割合です。

一般的に、導水管、送水管、配水本管（口径が大きく、多量の浄水を輸送するなど重要な役割を果たす配水管）を基幹管路と呼びます。厚生労働省は、地震の揺れでも継ぎ目部分が外れないなどの特性をもつ耐震管に加え、耐震管でなくても地盤の固さを勘案すれば耐震性があると評価できる水道管を「耐震適合性がある水道管」と定義しています。

【基幹配水池】

水道事業において、容量が比較的大きい主要な配水池のことです。

【企業債】

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債（借入金）をいいます。

【企業債元金償還金】

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

【給水区域】

水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいいます。水道事業者は、この区域内において給水義務を負います。

【給水原価】

有収水量1 m³当たりの経常費用の割合を示す指標です。

【給水収益】

水道事業会計における営業収益の一つで、通常、水道料金として収入になる収益のことです。

【給水収益に対する企業債残高の割合】

給水収益に対する企業債残高の割合を示しています。

【給水人口】

給水区域内に居住し、水道事業者から水道の供給を受けている人々の数。

【供給単価】

有収水量1 m³当たりどれだけの収益が得られたかを示す指標です。

【行政区域内人口】

各市区町村で、住民票の登録のある人口のこと。

【クリプトスポリジウム】

ヒトなどの消化管に寄生する原生動物（原虫）であり、感染した場合、腹痛を伴う激しい下痢、腹痛、発熱などを引き起こします。塩素に強い耐久性があるため、塩素滅菌で死滅させることは困難です。

【計画給水人口】

事業計画において定める給水人口をいいます。

【計画給水量（計画一日最大給水量）】

事業計画において定める、一日に使用される水量をいいます。

【減価償却費】

構築物や設備などの価値は時間の経過とともに減ると考え、その額を支出として計上するものです。実際の支払いは発生せず、内部留保資金となります。

【原水】

浄水処理する前の水のことです。水道原水の大別としては地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には井戸水などがあります。

【建設改良費】

公営企業の固定資産の新規取得やその価値の増加のために要する経費をいいます。

【公営企業（地方公営企業）】

地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業のことです。上下水道、病院、交通、電気、ガスなど、公衆の日常生活に欠くことのできない公益事業が経営の対象となります。

【工事負担金】

水道などの公益事業が、サービスの提供に必要な設備建設に際して、利用者から資金や資材の提供を受ける場合に、この提供された資金や資材の貨幣換算額をいいます。

【更新需要】

水道施設や管路の更新に必要な投資額を概算したものです。固定資産台帳の帳簿原価を現在価格に補正したものを、更新需要としています。

【国庫補助金】

国が、主に地方自治体の財政負担軽減のため、地方自治体に任意に交付する（地方財政法第 16 条）補助金です。

さ

【最大稼働率】

施設能力に対する一日最大配水量の割合を表しています。

【残留塩素濃度】

殺菌力のある塩素系薬剤を有効塩素といい、殺菌や分解してもなお水中に残留している有効塩素を残留塩素といいます。水道法によって、蛇口での水道水中の残留塩素濃度は 0.1mg/L 以上を保持することと定められています。

【紫外線照射装置】

紫外線（殺菌作用があり、クリプトスポリジウム対策として、比較的安価な方法）を照射する装置。

【資金残高】

営業活動から生じる純利益を源泉として確保している資金、また損益勘定留保資金（現金の支出を伴わない減価償却費などの企業内部に留保される自己資金）のうち翌年度以降へ繰り越している資金のことです。水道事業の継続的かつ安定的な運営のため、建設投資の財源確保や日常の資金繰り、不測の事態に備えた資金として、必要最低限の資金を常時確保しておく必要があります。

【施設利用率】

施設能力に対する一日平均配水量の割合を表しています。

【資本的収支】

建物・施設の建設といった支出の効果が次年度以降に及ぶものや、企業債元金償還金などの費用と、その財源となる収入をいいます。資本的支出には施設の整備や拡充のための建設改良費のほか、企業債元金償還金などを計上し、資本的収入には建設改良に要する資金としての企業債収入などを計上します。

【収益的収支】

一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する収入と支出をいいます。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。

【出資金】

企業が事業を行うのに必要な金額に対して、出資者が提供したお金のことです。

【水質検査計画】

水道の水源やその周辺の状況等を勘案し、どのように水質検査を実施するかについての計画を立案・文書化したものです。水道法により、水道事業者、水道用水供給事業者および専用水道の設置者は、水質検査計画の策定が義務付けられています。

【水道事業】

計画給水人口が 100 人を超える水道により、水を供給する事業をいいます。

【水道事業ガイドライン（PI）】

水道のサービス水準の向上を目的として、水道施設の整備状況や経営状況など水道事業の状況をわかりやすく評価するため、公益社団法人日本水道協会が規格として制定した業務指標です。

【総収支比率】

総費用が総収益によってどの程度賄われているかを表しています。

【総括原価】

事業運営にかかる費用に、適切な利益を乗せて算出される原価の総額。

た

【耐塩素性病原生物】

細菌やウイルス等の多くは、浄水処理における適切な塩素滅菌により死滅しますが、この処理だけでは対処できない、クリプトスポリジウムなどに代表される病原生物のことです。

【耐震管】

レベル2地震動（構造物が設置される位置で発生する可能性がある最大級の地震動）において、管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管、または液状化等による地盤変状に対しても、上記と同等の耐震性能を有する管のことです。耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管（溶接継手）、水道配水用ポリエチレン管（熱融着継手）などがあります。

【ダウンサイジング】

コスト削減や効率化を目的として、より小型のものをを用いることをいいます。

【濁度】

水道水中の濁りの程度を数値で表したものです。

【長期前受金戻入】

将来にわたって利用する資産（建物や機械設備など）を取得したとき、その財源に国庫補助金等が充当される場合には、その国庫補助金等は収入として一括計上せず、資産の耐用年数にわたって分割・計上します。その分割された収入を長期前受金戻入といい、減価償却費と対になるものです。

【貯水槽水道】

高層建築物や一度に多量の水を使用するところでは、水道水をいったん受水槽に貯め、これをポンプや自然落差を利用して、各家庭や蛇口に給水します。受水槽を含む全体の給水設備を貯水槽水道といいます。

【直結給水方式】

配水管の圧力でご家庭の蛇口まで水を送る方式です。

【独立採算制】

事業に必要な経費を、経営に伴う収入（水道事業の場合は主に水道料金）をもって充てる仕組みです。

な

【内部留保資金】

減価償却費などの現金流出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。将来の投資資金として確保されるほか、資本的収支の不足額における補填財源などに用いられます。

は

【配水池】

浄水場から送り出された水を一時的に貯めておく施設のことで、ほとんどが標高の高い場所にあり、自然落差を利用して、家庭に給水しています。

【配水池の耐震化率】

水道事業ガイドライン（PI）では、耐震対策の施された配水池有効容量を全有効容量で除した割合です。

【法定耐用年数】

法律で定められた耐用年数（本来の用途に使用できると見られる推定年数）のことをいいます。水道事業の場合は地方公営企業法施行規則で定められています。

【法定耐用年数超過管路率】

管路の延長に対する法定耐用年数を超過している管路の割合を表しています。

【法定耐用年数超過設備率】

水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合计数に対する法定耐用年数を超過している機器数の割合を表しています。

ま**【水安全計画】**

水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムの構築を目的として策定するものです。

や**【有収水量】**

料金徴収の対象となった水量および他会計等から収入のあった水量のことをいいます。

【有収率】

有収水量を平均給水量で除したものであり、施設の稼働状況がそのまま収益につながっているかどうかを確認できます。

山都町水道ビジョン

〈 中間見直し 〉

環境水道課

〒861-3592 熊本県上益城郡山都町浜町 6 番地

TEL 0967-72-1111 FAX 0967-72-1080