



水道事業 中期経営計画

(令和4年度～令和8年度)

写真：サルビア（町の花）



令和4年3月



上里町上下水道課

写真：八重樫（町の木）

目 次

第 1 章	計画策定の趣旨	1
第 2 章	水道事業の現状と課題	3
第 3 章	将来の見通し	8
第 4 章	推進事業	10
第 5 章	財政収支計画	16

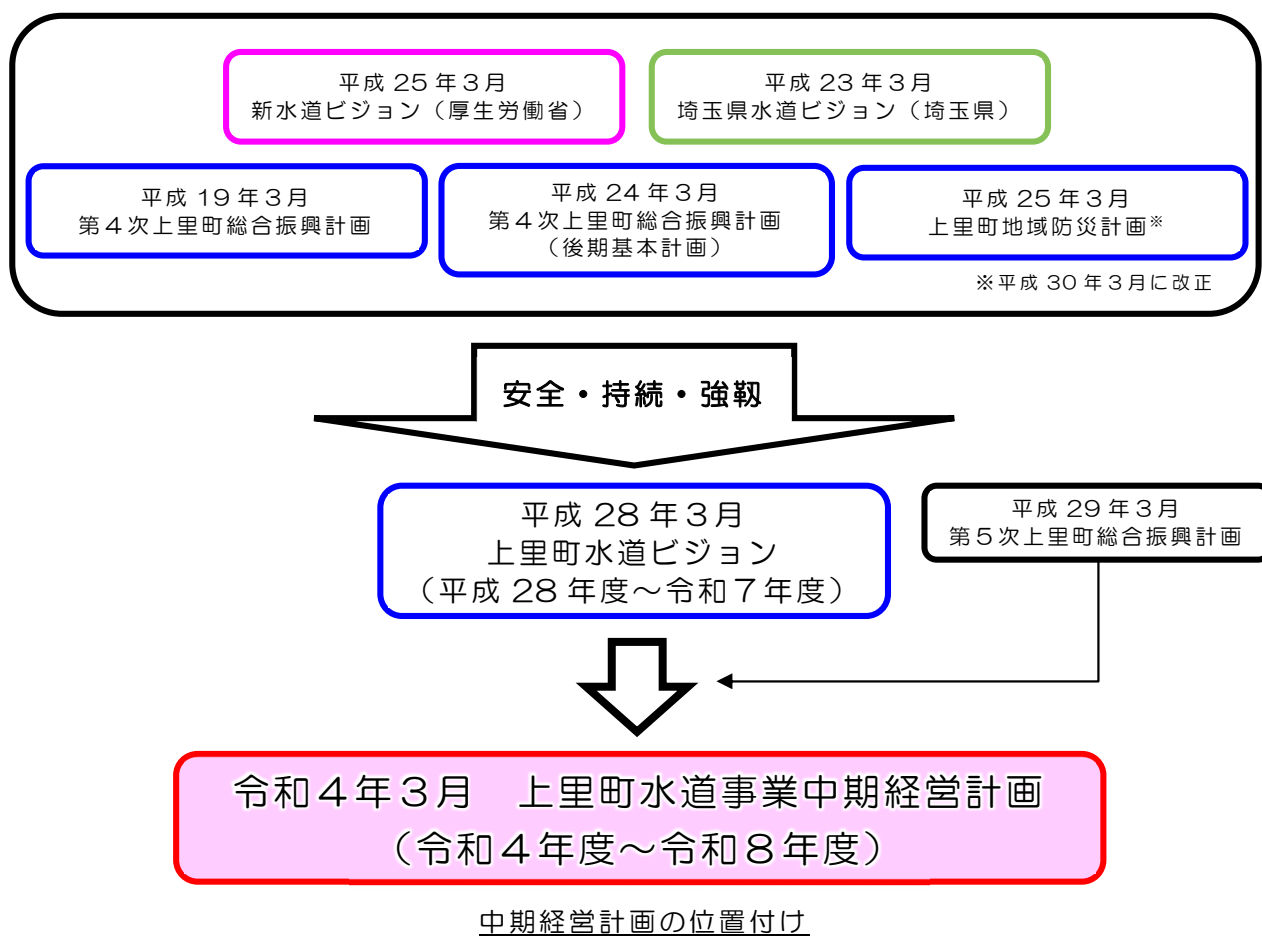
第1章 計画策定の趣旨

(1) はじめに

本町の水道は、令和2（2020）年度末時点で99.8%まで普及しており、ほぼ全域に必要な水道水を供給しています。今後の事業は、浄水場設備や管路の維持管理が重要になりますが、全国的に人口減少傾向であり、本町でも同様の傾向にあることが伺えます。そのため、事業運営に密接に関わる料金収入が逓減する見込みです。

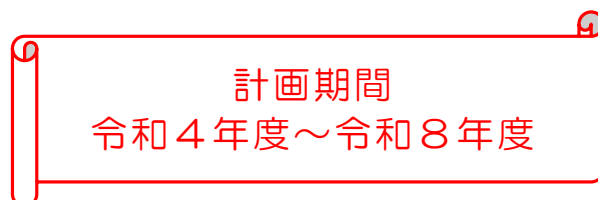
一方、将来発生する浄水場設備や管路の更新費用に加え、耐震化などの災害対策にかかる費用は、多額になることが予想されるため、更新などの投資試算と料金収入などの財源試算のバランスを考慮し、健全な水道事業の経営を継続する必要があります。

本町では、平成28（2016）年3月に「上里町水道ビジョン」（以下「水道ビジョン」という。）を策定し、令和7（2025）年度までの指針を掲げているため、それらを具体的に実行できるように、5年間の中期経営計画を策定いたします。



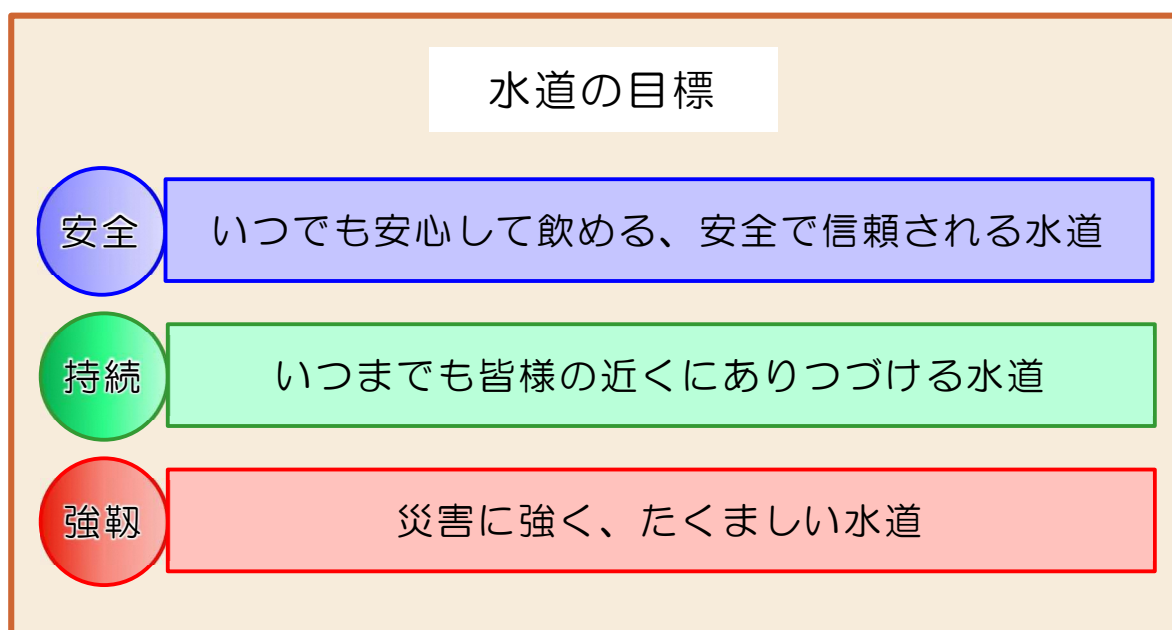
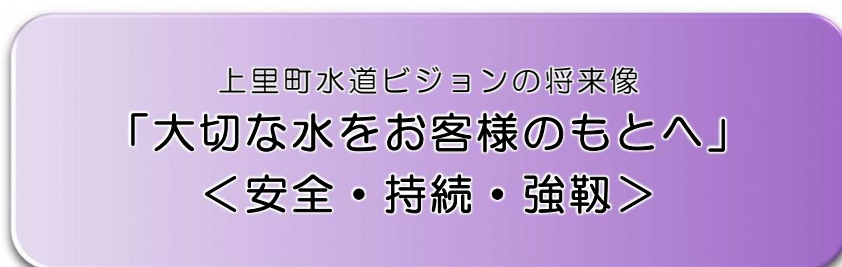
(3) 計画期間

本計画の計画期間は令和4（2022）年度から8年度（2026）の5年間とします。（需要予測は令和元年から推計）



(4) 事業運営の目標

水道ビジョンで掲げた将来像を以下に示します。また、「安全」、「持続」、「強靱」の観点から水道の目標も以下に示します。



第2章 水道事業の現状と課題

水道ビジョンで示した現状と課題を以下に示します。当該計画では、「取水施設」、「浄水施設」、「配水施設」、「水道管理」、「水道経営」の5つの視点から課題を抽出しています。

(1) 取水施設の現状と課題

取水施設の現状と課題を下記に示します。課題としては、導水管を耐震管種へ更新することや、水質監視を強化していくことです。

本計画の計画期間では、「水質監視の強化」を実施する予定です。なお、「水質監視の強化」は、単年度ではなく毎年度強化していきます。

取水施設の現状と課題

現 状	課 題
1.上里町浄水場の導水管の耐震性が低い。 2.上里町第二浄水場の導水管の耐震性は高い。 3.硬度および蒸発残留物濃度が高い。 4.毎年水質検査計画書を策定して、水質監視を実施している。	1.導水管の耐震管種への布設替え。 2.残留塩素や硬度および蒸発残留物等を含めた水質監視の強化。

※平成 28 年 3 月「上里町水道ビジョン」より引用



計画期間内における実施方策

- ・水質監視の強化（継続実施）

(2) 浄水施設の現状と課題

浄水施設の現状と課題を下記に示します。課題としては、上里町浄水場、第二浄水場の電気・機械計装設備の更新や、施設の経年劣化による塗膜防水等の補修が必要です。

また、浄水場間の連絡管は法定耐用年数を経過していませんが、順次耐震化していくことも必要です。

本計画の計画期間では、上里町浄水場、第二浄水場の電気・機械計装設備の更新と、上里町浄水場の配水池等の施設の防水補修を実施する予定です。

浄水施設の現状と課題

現 状	課 題
1.上里町浄水場の第3水源が直接配水池に流入している。	1.上里町浄水場次亜注入設備の注入方式の見直し。
2.両浄水場の一部の電気・機械計装設備が劣化・耐用年数を超過している。	2.上里町第二浄水場の電気・機械計装設備の更新。
3.浄水場間の連絡管が非耐震管である。	3.上里町浄水場の電気・機械設備の更新(一部)。
4.浄水場内の配水池等の内面防水は耐用年数を超過している。	4.浄水場間の連絡管の耐震化。
5.管理棟の防水機能が低下している。	5.塗膜防水等の補修工事の実施。
6.発電機用のA重油を突発的な災害時に確保する必要がある。	6.非常時自家用発電機のA重油の確保のための業務協定。

※平成28年3月「上里町水道ビジョン」より引用



計画期間内における実施方策

- ・上里町、第二浄水場の電気・機械計装設備の更新
- ・上里町浄水場内の管耐震化
- ・管理棟、配水池の塗膜防水等の補修

(3) 配水施設の現状と課題

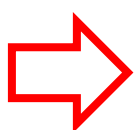
配水施設の現状と課題を下記に示します。課題としては、給水申請・配水管竣工図等の電子化や東大御堂南地区の低水圧解消、老朽管の計画的な更新などがあります。

本計画の計画期間では、給・配水管管理図の電子化および東大御堂南地区の低水圧解消、老朽管の計画的な更新を実施する予定です。なお、老朽管の更新は、平成 30 年 3 月に策定した「老朽管更新計画」に沿って計画的に実行していきます。また、「給・配水管管理図の電子化」に関しては、単年度のみで実施せず、継続的に取り組んでいきます。

配水施設の現状と課題

現 状	課 題
1.給水申請や配水管竣工図を紙ベースで管理している。 2.布設替えに合わせて老朽管バルブを交換しているが、計画的に実施する必要がある。 3.H27 年度に耐震化計画を策定しており、基幹管路・施設等の耐震対策が必要である。 4.基幹管路の耐震化と漏水原因となる老朽管の更新が必要である。 5.更新には莫大な事業費がかかる。 6.石綿セメント管を含めた老朽管の更新が必要である。 7.民有地内に老朽管が埋設されている。	1.給水申請や配水管竣工図等の電子化。 2.老朽化バルブの計画的な更新。 3.基幹管路等の耐震化。 4.東大御堂南地区の低水圧解消。 5.有効・有収率の向上。 6.老朽管の計画的な更新(アセットマネジメントシステムの導入)。

※平成 28 年 3 月「上里町水道ビジョン」より引用



計画期間内における実施方策

- ・給水申請・配水管竣工図等の電子化（継続実施）
- ・東大御堂南地区の低水圧解消
- ・老朽管の計画的な更新

(4) 水道管理の現状と課題

水道管理の現状と課題を下記に示します。課題としては、第三者委託等の導入検討や危機管理マニュアルの周知徹底、水安全計画の策定等があります。

本計画の計画期間では、第三者委託等の導入検討、小規模貯水槽水道設置者への指導・助言、水安全計画の策定を実施する予定です。なお、「第三者委託等の導入検討」と「小規模貯水槽水道設置者への指導・助言」に関しては、単年度のみで実施せず、継続的に取り組んでいきます。

水道管理の現状と課題

現 状	課 題
1.技術職員の不足 2.小規模貯水槽水道の水質悪化の危惧 3.今後発生するおそれがある災害対策 4.今後発生するおそれがある水質事故対策 5.上里町浄水場～上里町第二浄水場、上里町浄水場～第3水源の遠方監視設備が完了している。 6.上里町浄水場、上里町第二浄水場、第3水源のセキュリティシステムを設けている。	1.第三者委託等の導入を検討。 2.小規模貯水槽水道設置者への指導・助言。 3.危機管理マニュアルの周知徹底。 4.水安全計画の策定。 5.将来的に、安心かつ安定的に給水を行うため、遠方監視システムの強化・拡充。

※平成28年3月「上里町水道ビジョン」より引用



計画期間内における実施方策

- ・ 第三者委託等の導入検討（継続実施）
- ・ 小規模貯水槽水道設置者への指導・助言（継続実施）
- ・ 水安全計画の策定

(5) 水道経営の現状と課題

水道経営の現状と課題を下記に示します。課題としては、計画的な施設更新や、水道料金の適正化があります。

本計画の計画期間では、計画的な施設更新、水道料金の適正化を実施する予定です。水道料金に関しては、将来事業を見込んで健全な水道事業を継続するために令和4（2022）年度に改訂する計画です。なお、「計画的な施設更新」に関しては、人口や水量の変動を考慮し、計画的に継続して取り組んでいきます。

水道経営の現状と課題

現 状	課 題
1.給水人口の減少に伴う給水収益の減少 2.更新需要の増加による事業費の増	1.計画的な施設更新。 2.水道料金の適正化。

※平成28年3月「上里町水道ビジョン」より引用



計画期間内における実施方策

- ・ 計画的な施設更新（継続実施）
- ・ 水道料金の適正化

第3章 将来の見通し

(1) 将来人口と水量

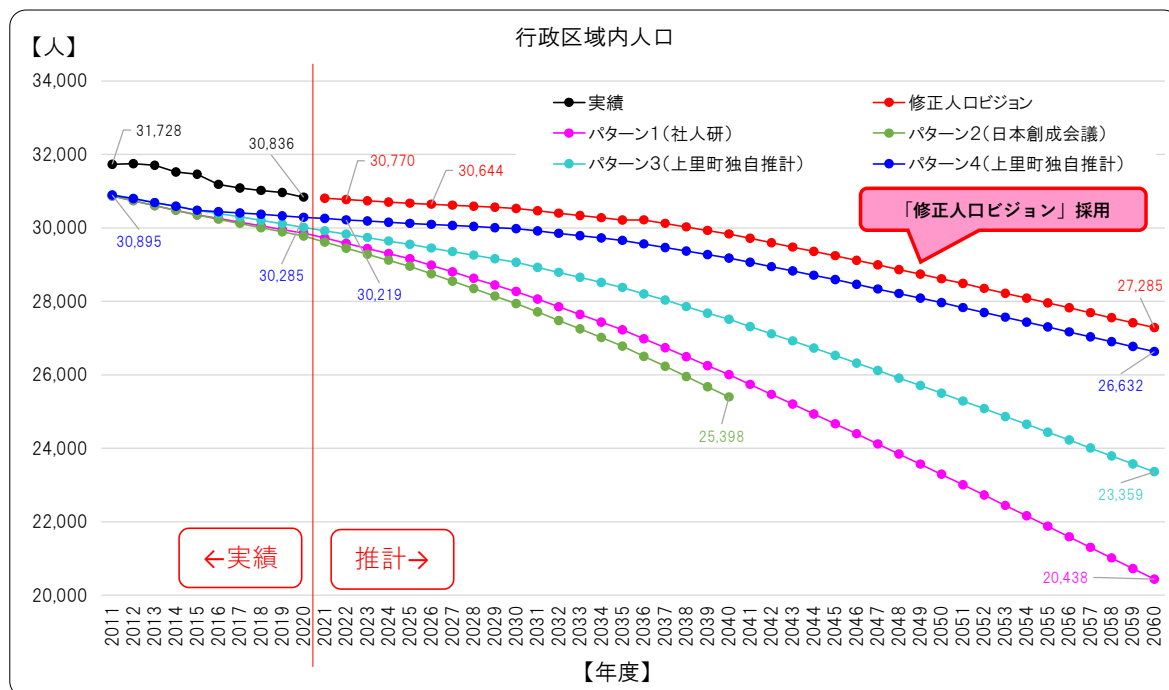
平成 21（2009）年から平成 30（2018）年の 10 年間の実績を基に、令和元（2019）年度から令和 16（2034）年度までの人口及び給水量の推計を行いました。

将来人口

将来の人口は平成 28（2016）年 1 月に発表した「上里町人口ビジョン（案）」（以下「人口ビジョン」という。）を基に検討し、人口ビジョンの目標推計である「パターン 4」を修正した推計値を採用しました。計画期間最終年度の令和 8（2025）年度では 30,644 人となり、直近実績値の令和 2（2021）年度と比較して 192 人の減少を見込んでいます。

人口推計パターン

推計パターン	推計区分	備考
パターン1	社人研推計	
パターン2	日本創成会議推計	
パターン3	上里町独自推計①	
パターン4	上里町独自推計②	本町目標推計
修正人口ビジョン	パターン4推計修正	採用



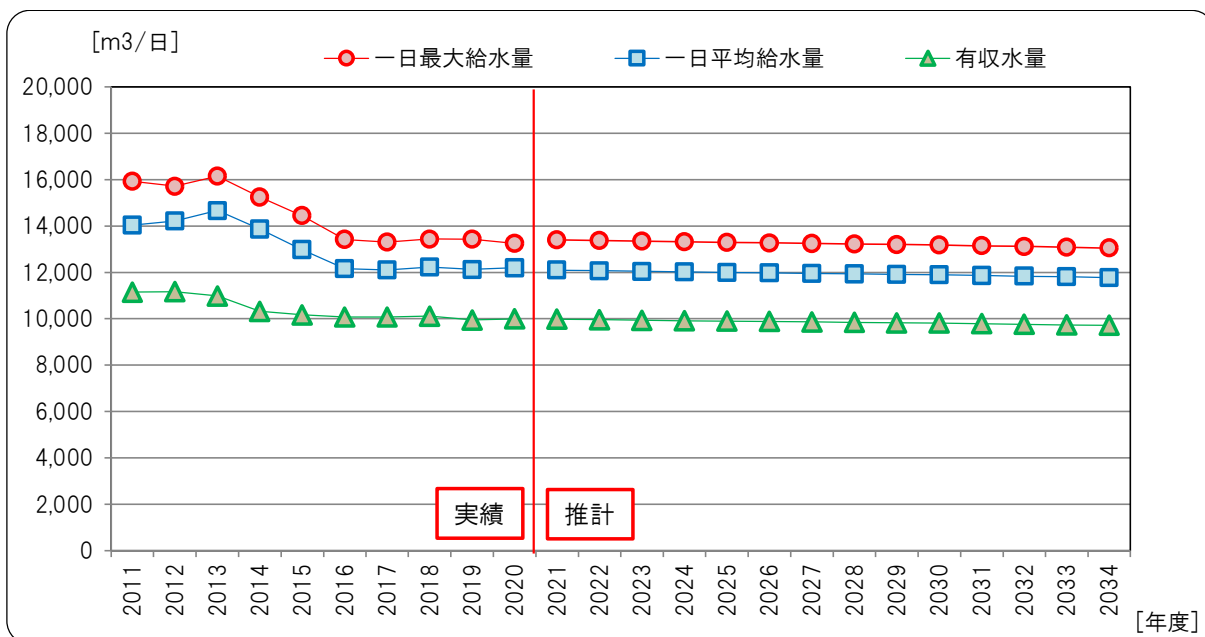
推計人口の比較

将来水量

将来の水量は、採用した「修正人口ビジョン」を基に算出しました。以下に一日平均給水量と一日最大給水量を示します。人口の減少と共に将来にかけて、逡減する見込みです。そのため、給水収益も減少し、厳しい財政状況となることが予想できます。

各水量の推計

年度	有収水量 (m ³ /日)	有収率 (%)	一日平均給水量 (m ³ /日)	負荷率 (%)	一日最大給水量 (m ³ /日)
2011	11,145	79.41	14,035	88.11	15,929
2012	11,163	78.52	14,217	90.47	15,714
2013	10,983	74.90	14,664	90.83	16,145
2014	10,310	74.36	13,865	90.92	15,249
2015	10,171	78.36	12,979	89.87	14,442
2016	10,066	82.82	12,155	90.59	13,417
2017	10,070	83.22	12,100	90.94	13,305
2018	10,111	82.70	12,227	91.00	13,436
2019	9,943	82.03	12,122	90.25	13,431
2020	9,999	81.97	12,198	92.06	13,250
2021	9,975	82.48	12,094	90.25	13,401
2022	9,953	82.48	12,067	90.25	13,371
2023	9,932	82.48	12,042	90.25	13,343
2024	9,911	82.48	12,016	90.25	13,314
2025	9,893	82.48	11,994	90.25	13,290
2026	9,876	82.47	11,975	90.25	13,269
2027	9,858	82.47	11,953	90.25	13,244
2028	9,841	82.47	11,933	90.25	13,222
2029	9,824	82.47	11,912	90.25	13,199
2030	9,809	82.47	11,894	90.25	13,179
2031	9,783	82.47	11,862	90.25	13,143
2032	9,760	82.47	11,835	90.25	13,114
2033	9,736	82.47	11,806	90.25	13,081
2034	9,710	82.47	11,774	90.25	13,046



各水量の推移

第4章 推進事業

(1) 水道ビジョンで掲げている実施方策

水道ビジョンで掲げている方策に対し、本計画期間で実施する事項を下記にまとめます。

水道ビジョンの方策に対する本計画実施事項（安全、持続）

	水道ビジョンで掲げている方策	本計画期間で実施する事項
安全	適正取水量を保持して、過剰な揚水は防止いたします。	現状の適切な管理を推進していきます。
	継続的な水源保全を実施いたします。	現状の適切な管理を推進していきます。
	水質検査計画に基づく適切な水質検査の実施と水質監視の強化をいたします。	現状の適切な管理を推進していきます。
	平成31年度までに「水安全計画」を策定し、水源から給水栓までの水質管理を強化いたします。	令和4年度に策定する予定です。
	受水槽設置者への直接指導や助言を行います。	適宜、遂行していきます。
持続	「広報かみさと」等により、水質、安全性の向上、災害対策等について積極的に情報提供をしていきます。	現状の適切な管理を推進していきます。
	課内のOJT、および（社）日本水道協会等主催の講習会への参加と業務のマニュアル化をいたします。	適宜、遂行していきます。
	民間連携導入による業務の効率化を進めます。	適宜、検討していきます。
	アセットマネジメントを、平成30年までに実施いたします。	令和元年度に実施しました。
	漏水調査を定期的の実施いたします。	平成26年度より毎年度実施しています。
	配水管の機能診断を行い、老朽管更新計画を策定します。	平成29年度に策定しました。 当該計画に沿って毎年度実施していきます。

水道ビジョンの方策に対する本計画実施事項（強靱）

	水道ビジョンで掲げている方策	本計画期間で実施する事項
強 靱	基幹施設（浄水場）の耐震性能を把握し、基幹管路も含めた耐震対策を実施いたします。	令和２年度に診断を実施いたしました。
	応急対策の訓練、給水車の配備、資機材の備蓄により、被災時応急対策の迅速化を図ります。	適宜、遂行していきます。
	水道施設管理図の電子化により、お客様サービスの質の向上と災害時の迅速な対応を図ります。	本計画策定年度（令和元年度）にマッピングシステムの導入を行っています。
	今後も広域化の検討を進めてまいります。	適宜、遂行していきます。

(2) 計画期間実施予定事業

計画期間内において、それぞれの年度で実施する予定の事業を下記に示します。
なお、老朽管(民地管)の更新に関しては、令和4(2022)年度より毎年度実施していきます。

令和4年度(2022年度) 予定事業

- ・老朽管の更新工事
- ・管網整備(東大御堂南地区低水压解消)
- ・上里町浄水場、第2浄水場電気・機械計装設備更新工事設計業務委託

令和5年度(2023年度) 予定事業

- ・上里町浄水、第2浄水場電気・機械計装設備更新工事
- ・老朽管の更新工事
- ・上里町浄水場内配管耐震化工事並びに配水池等建屋防水工事設計業務委託

令和6年度(2024年度) 予定事業

- ・上里町浄水、第2浄水場電気・機械計装設備更新工事
- ・上里町浄水場第1・2取水井導水管耐震化工事
- ・上里町浄水場場内配管耐震化工事
- ・老朽管の更新工事

令和7年度(2025年度) 予定事業

- ・上里町浄水場 No.1 配水池防水補修工事
- ・上里町浄水場事務所・管理棟防水改修工事
- ・上里町浄水場電気・機械計装設備更新工事
- ・管路更新計画策定業務(道路内、重要給水、基幹)
- ・老朽管の更新工事
- ・第2次上里町水道ビジョン策定業務委託

令和8年度(2026年度) 予定事業

- ・上里町浄水場 No.2 配水池防水補修工事
- ・上里町浄水場電気・機械計装設備更新工事
- ・上里町浄水場非常用発電機更新工事
- ・老朽管の更新工事

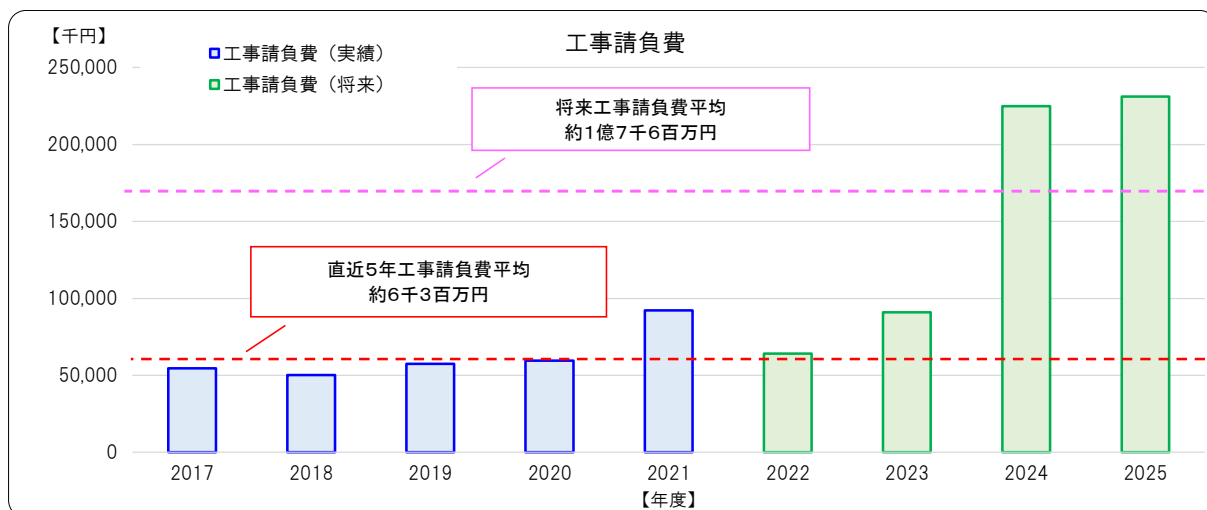
計画期間で実施する事業費（工事請負費）は、平均すると約1億8千万円となり、直近5年間の平均値と比較すると約1億1千万円高くなる見込みです。なお、令和2（2020）年度の工事請負費に該当する事業は見込んでいません。

将来5年間の工事請負費

（千円、税抜）

年度	実績					将来				
	2017	2018	2019	2020	2021 （予算）	2022	2023	2024	2025	2026
工事請負費	54,484	50,176	57,431	59,483	92,090	63,942	90,873	224,995	231,149	270,131

合計	881,090	千円
平均	176,218	千円



将来5年間の工事請負費推移

また、事業に係る委託費は、工事の前年度に計上します。

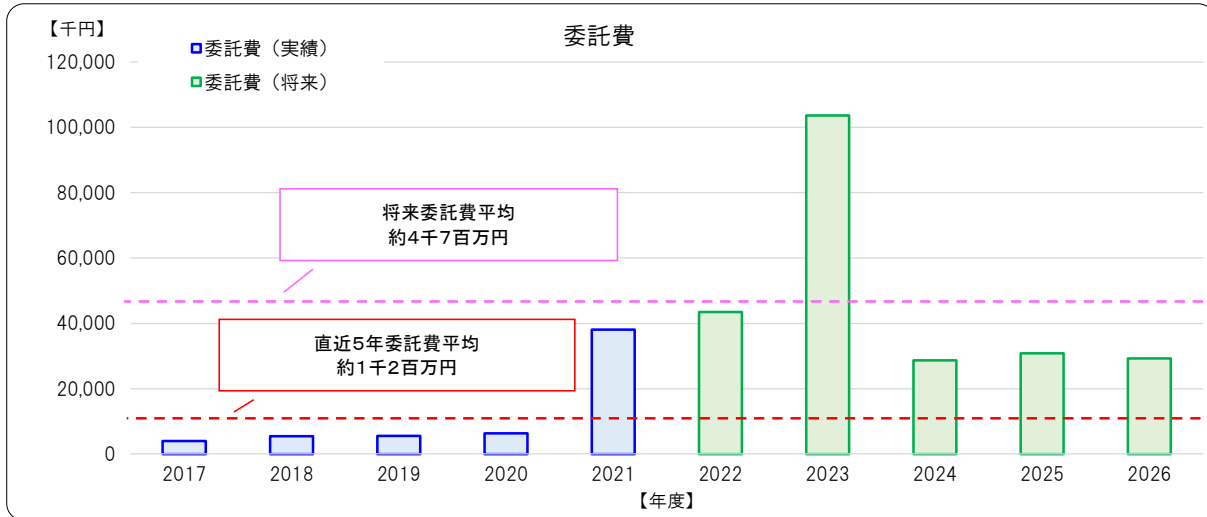
令和4（2022）年度の委託費には、令和5（2023）年度から3か年で実施予定の事業費に対する委託費、令和5（2023）年度の委託費には、令和6（2024）年度から実施予定の土木建築関係の委託費を見込んでいます。

将来5年間の委託費

(千円,税抜)

年度	実績					将来				
	2017	2018	2019	2020	2021 (予算)	2022	2023	2024	2025	2026
委託費	3,961	5,454	5,562	6,254	38,107	43,500	103,650	28,700	30,800	29,300

合計	235,950	千円
平均	47,190	千円



将来5年間の委託費推移

(3) 主な事業の内容

①老朽管の更新

本町における配水管φ50mm以上の総延長は約226kmであり、そのうち昭和43(1968)年度の簡易水道創設以降、最も布設延長が長い昭和49(1974)年度の配水管は、約90km存在します。そのため、全体の約40%の配水管が法定耐用年数を超過しているため、計画的に更新することが必要です。

本町では、平成30(2018)年3月に「老朽管更新事業計画」を策定しており、主に民地管の更新計画を立てています。当該計画は令和4(2022)年度以降も継続して実施する予定です。また、道路内の老朽管更新や重要施設や基幹管路の耐震化などの計画を令和7年度に策定し、令和9年度以降に実施予定です。

②施設及び設備の耐震化

令和2(2020)年度に上里町浄水場及び上里町第二浄水場の配水池と管理棟の耐震診断を行いました。何れの建屋も耐震性を有していますが、上里町浄水場内の配管については有していない為、計画期間内では、第一取水井及び第二取水井の導水管の耐震化を行う予定です。

③機械・電気計装設備等の更新

平成22(2010)年度から5か年計画で上里町浄水場(金久保)電気設備等の更新を実施しました。令和5(2023)年度以降では、各浄水場の機械・電気設備や、管理棟や配水池の防水を中心に実施する予定です。また、上里町浄水場の非常用発電機施設の更新も予定しております。

第5章 財政収支計画

(1) 試算条件

工事請負費を主とした投資額に対する財政収支を検討します。今回の試算では、財源確保策として、企業債の借り入れと料金改定を見込みます。

改定率はアセットマネジメントの試算結果から 39%、企業債は毎年度事業費の 80%の金額で借り入れる計画といたしましたが、審議会での答申で約 20%の改定率となったため、企業債は当面100%の金額で借り入れる計画といたしました。また、料金改定は令和4（2022）年度の計画といたします。

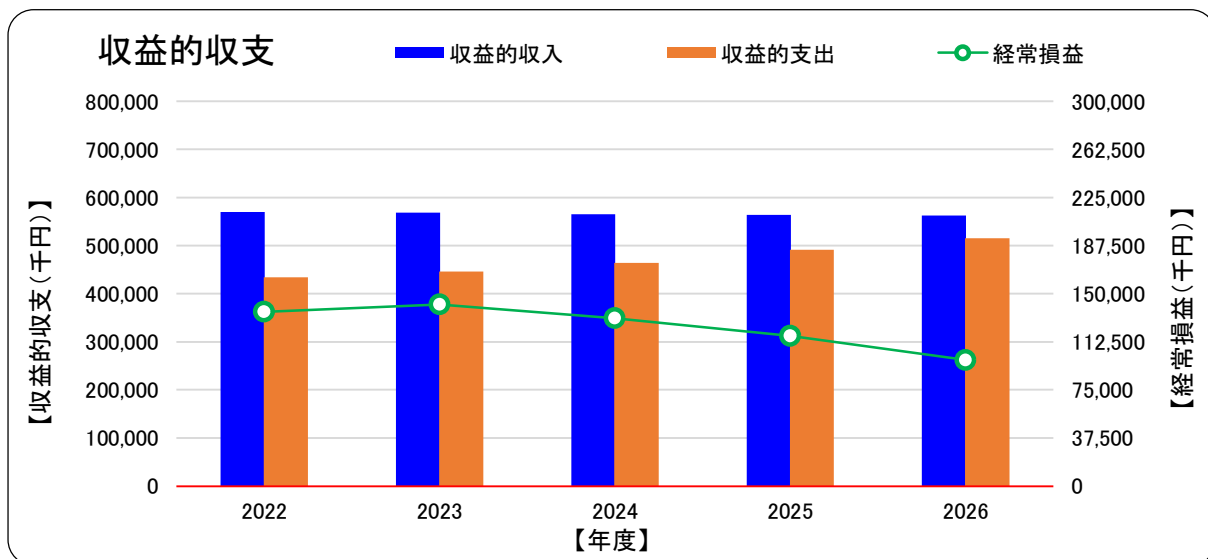
(2) 収益的収支

収益的収支においては、令和4（2022）年度で料金改定を行うことから、令和3（2021）年度よりも経常損益が増加する見込みです。

将来の収益的収支

(千円)

年度	R4	R5	R6	R7	R8
	2022	2023	2024	2025	2026
収益的收入	570,298	568,588	564,810	563,374	562,183
収益的支出	434,559	427,131	433,974	446,222	463,812
経常損益	135,739	141,457	130,836	117,152	98,371



将来の収益的収支推移

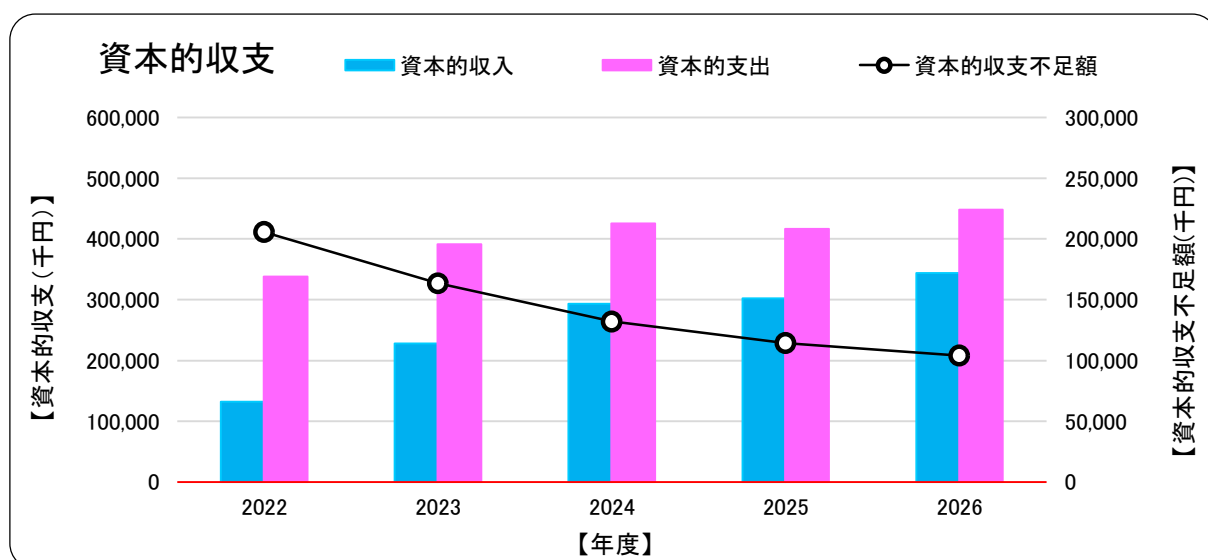
(3) 資本的収支

資本的収支においては、企業債を借り入れるため、事業費の100%分は資本的収入に計上されます。資本的支出から資本的収入を減じた不足額においては、補てん財源（資金残高）で補てんされるため、事業の継続が可能となります。

将来の資本的収支

(千円)

年度	R4	R5	R6	R7	R8
	2022	2023	2024	2025	2026
資本的収入	132,516	228,305	293,395	302,483	343,713
資本的支出	338,167	391,806	425,529	416,828	447,815
資本的収支不足額	205,651	163,501	132,134	114,345	104,102



将来の資本的収支推移

(4) 補てん財源残高等

補てん財源残高は令和4(2022)年度の料金改定以降、上昇する見込みであり、令和4(2022)年度から令和8(2026)年度にかけて7億4千万円程度増加する見込みです。しかし、令和8(2026)年度以降でも多額の事業費を見込んでいるため、補てん財源残高を注視し、企業債の借り入れや料金改定等の財源確保策の検討を行っていきます。

一方、企業債残高は令和3(2021)年度で一旦減少しますが、既存の残高に加えて、新規に毎年度事業費の100%を借り入れる予定であるため、計画期間である

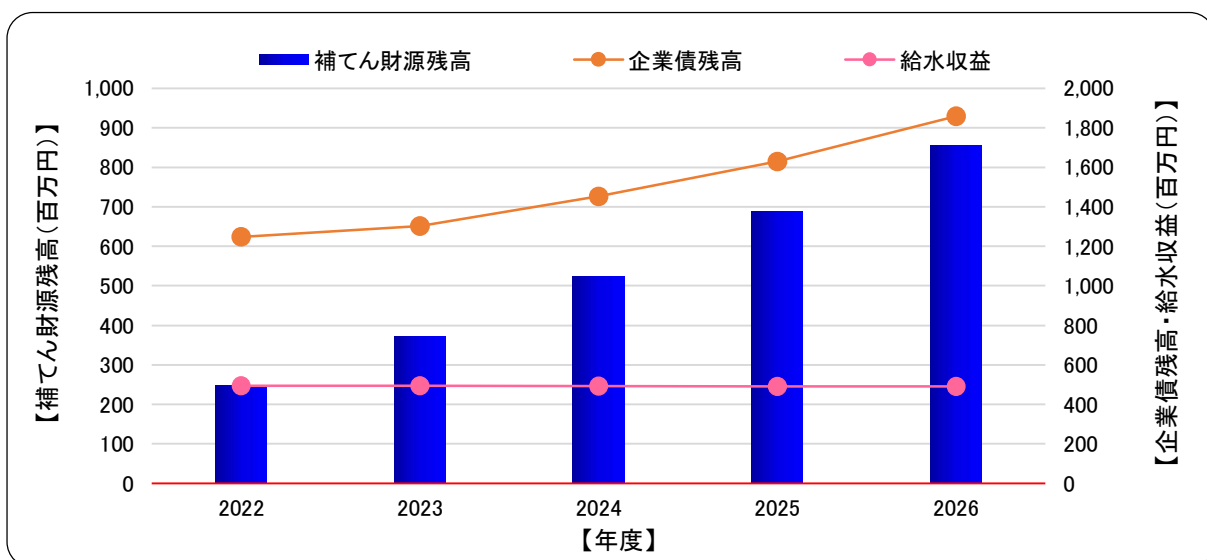
令和８（２０２６）年度にかけて増加する見込みです。

給水収益は令和４（２０２２）年度で料金改定を見込むことから、当該年度で前年度より約８千百万円増加する見込みです。

将来の補てん財源残高等

(千円)

年度	R4	R5	R6	R7	R8
	2022	2023	2024	2025	2026
補てん財源残高	247,549	371,903	522,720	686,503	854,698
企業債残高	1,248,048	1,301,791	1,452,000	1,629,095	1,857,672
給水収益	494,451	494,724	492,410	491,457	490,641



将来の補てん財源残高等推移



上里町上下水道課

上里町水道事業中期経営計画

(令和4年度～令和8年度)

令和4年 3月

発行・編集 上里町上下水道課

〒369-0392

埼玉県上里町大字七本木 5518 番地

TEL: 0495-33-4161

FAX: 0495-33-4198

<http://www.town.kamisato.saitama.jp>