

An aerial photograph of a city, likely Maikawa, showing a wide river, industrial buildings, and residential areas. The image is partially obscured by a large blue diagonal graphic element.

守口市水道事業 アセットマネジメント 2025（案）

令和8年2月
守口市水道局

目次

第1章 アセットマネジメント（資産管理）の概要

- 1 アセットマネジメント改訂の背景 1
- 2 アセットマネジメント（資産管理）とは 2
 - 2-1 必要性 2
 - 2-2 定義等 2
 - 2-3 効果 2

第2章 資産の現状と将来見通しの把握

- 1 資産の現状把握 3
 - 1-1 構造物及び設備の現状把握 3
 - 1-2 管路施設の現状把握 5
- 2 資産の将来見通しの把握 6
 - 2-1 更新を実施しなかった場合の健全度 7
 - 2-2 法定耐用年数で更新した場合の更新需要 10

第3章 更新需要の算定

- 1 重要度・優先度を考慮した更新需要の算定 14
 - 1-1 構造物及び設備の更新需要の算定（施設整備基本計画を考慮した場合） . . 14
 - 1-2 管路の更新需要の算定（実使用年数に基づく更新基準） 15
 - 1-3 管路の更新需要の算定（更新需要を平準化） 18
- 2 資産の健全度の算定（更新需要の妥当性確認） 21
 - 2-1 構造物及び設備の健全度の算定（施設整備基本計画を考慮した場合） . . 21
 - 2-2 管路の実使用年数を踏まえた更新基準及び平準化を考慮した健全度の算定 . . 23
 - 2-3 管路の実使用年数を踏まえた更新基準及び平準化を考慮した健全度の算定 . . 24
（耐震化状況を含めた場合）

第4章 財政収支見通し（更新財源確保）の検討

- 1 財政収支算定の条件設定 25
 - 1-1 計画給水人口と年間有収水量 25
 - 1-2 財政シミュレーションの前提条件 27
- 2 財政収支の算定（料金据置き） 28
 - 2-1 収益的収支 28
 - 2-2 資本的収支 30
 - 2-3 資金残高（キャッシュフロー） 32
- 3 財政確保方策の検討 33
 - 3-1 料金改定の考え方及び推移 33
 - 3-2 料金改定を踏まえたシミュレーション結果 34

第5章 おわりに

- 1 おわりに 36



1 アセットマネジメント改訂の背景

本市水道事業は、令和元年度(2019)に策定した「守口市水道局アセットマネジメント(改訂版)」(以下「前回アセットマネジメント」という。)に基づき、令和6年度(2024)4月から本市の水道事業の健全且つ安定的な運営を目的に大阪市と庭窪浄水場の共同運用を開始し、旧守口市浄水場は守口市配水場として現在稼働しているところです。

庭窪浄水場の共同運用により、本市の水道施設のうち、浄水施設の老朽化対策が一定図れたものの、本市水道事業は、大正14年(1925)創設以来、今日まで約100年という長い歴史を持ち、この間、数次にわたる施設拡張事業や配水管整備事業等を重ね、特に高度成長期には多くの水道施設を整備してきたことから、現在、それら施設や管路の大規模な更新ピークを迎えつつあります。

それを踏まえ、配水場施設については、本アセットマネジメントと整合性を図った「配水場施設整備基本計画」(以下「施設整備基本計画」という。)を同時期に策定し、令和8年度(2026)から長期的且つ計画的に配水場の施設整備を実施する予定であり、管路については令和4年度(2022)から令和8年度(2026)までを計画期間として策定した「第10次配水管整備5ヵ年計画」に基づき老朽化した配水管の更新を進めています。

前回のアセットマネジメントの改定から約6年が経過し、その間に施設整備基本計画によって、より具体的且つ長期的な配水場施設整備事業費が算出されたことに加え、給水収益の減少、近年の物価や人件費の上昇等による工事費や動力費等の高騰、これら直近の最新情報を踏まえ、健全な水道を次世代へ確実に引き継ぐことを目的に、より実効性の高いアセットマネジメントに改定するものです。



大阪府・大阪市・守口市による
共同取水施設



大阪市庭窪浄水場の共同運用



2 アセットマネジメント（資産管理）とは

2-1 必要性

- ◆我が国の水道事業は、これまで経験したことのない大規模更新・再構築の時期を迎えようとしているが、人口減少に伴い給水収益の大幅な増加が見込まれない中、更新投資額が減少傾向にある一方で、将来の資金確保の取組が十分ではなく、施設の急速な老朽化や財政状況の悪化が懸念されている。
- ◆水道事業を持続可能なものとするためには、中長期的な視点に立って、技術的な知見に基づいた施設整備・更新需要の見通しについて検討し、着実な更新投資を行う必要がある。
- ◆受益者負担を原則とする水道事業においては、施設の更新には相応の負担が必要であることについて水道利用者や議会等の理解を得るための情報提供を適切に行っていく必要がある。

2-2 定義等

- ◆水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道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体系化された実践活動」を指す。
- ◆水道におけるアセットマネジメント（資産管理）の実践においては、水道事業の特性（代替性が小さい、受益者負担が原則など）を踏まえつつ、技術的な知見に基づき**現有資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を講じる等により、事業の実行可能性を担保**する必要がある。

2-3 効果

- ◆アセットマネジメント（資産管理）の実践によって、次に示すような効果が期待される。
 - ① 基礎データの整備や技術的な知見に基づく点検・診断等により、現有資産の健全性等を適切に評価し、将来における水道施設全体の更新需要を掴むとともに、重要度・優先度を踏まえた更新投資の平準化が可能となる。
 - ② 中長期的な視点を持って、更新需要や財政収支の見通しを立てることにより、財源の裏付けを有する計画的な更新投資を行うことができる。
 - ③ 計画的な更新投資により、老朽化に伴う突発的な断水事故や地震発生時の被害が軽減されるとともに、水道施設全体のライフサイクルコストの減少につながる。
 - ④ 水道施設の健全性や更新事業の必要性・重要性について、水道利用者や議会等に対する説明責任を果たすことができ、信頼性の高い水道事業運営が達成できる。

【出典先】水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（厚生労働省）

第2章 資産の現状と将来見通しの把握



1 資産の現状把握

アセットマネジメントにおいては、施設の置かれている現状を把握したうえで、個々の施設に対して将来の健全度を予測し、必要な補修・補強・更新等の最適な時期と方法を判定して、ライフサイクルコストの最小化を図るものです。

本章における対象施設は、固定資産台帳に記載されている供用中の施設とし、対象施設の区分は、建築施設、土木施設、電気施設、機械設備、計装設備及び管路施設（Φ75mm以上の配水管・導水管・送水管）ごとに抽出します。なお、三者共同取水施設及び庭窪浄水場施設は対象外とします。

また、共同化により取得した庭窪浄水場の施設については、大阪市により計画的かつ効率的・効果的に資産管理されているため、第4章財政収支見通しにおいて工事負担金として計上し財政シミュレーションを行います。

1-1 構造物及び設備の現状把握

本市の主な水道施設（管路除く）は、高度経済成長期に市政の発展や水需要の増加に対応を図るべく整備した配水施設（配水池5池、配水ポンプ施設2棟）、管理棟庁舎等及び安全で良質な水の提供を図るべく整備した旧高度浄水施設（現在、高度浄水処理設備は停止しているが、高度浄水施設棟内の配水池2池、配水ポンプ施設、受配電設備、水質試験室は供用中）です。

構造物及び設備の過去の建設投資額を、令和6年度（2024）価格に換算した結果は図-1に示すとおりです。

建設改良費の実績（現在価格換算）

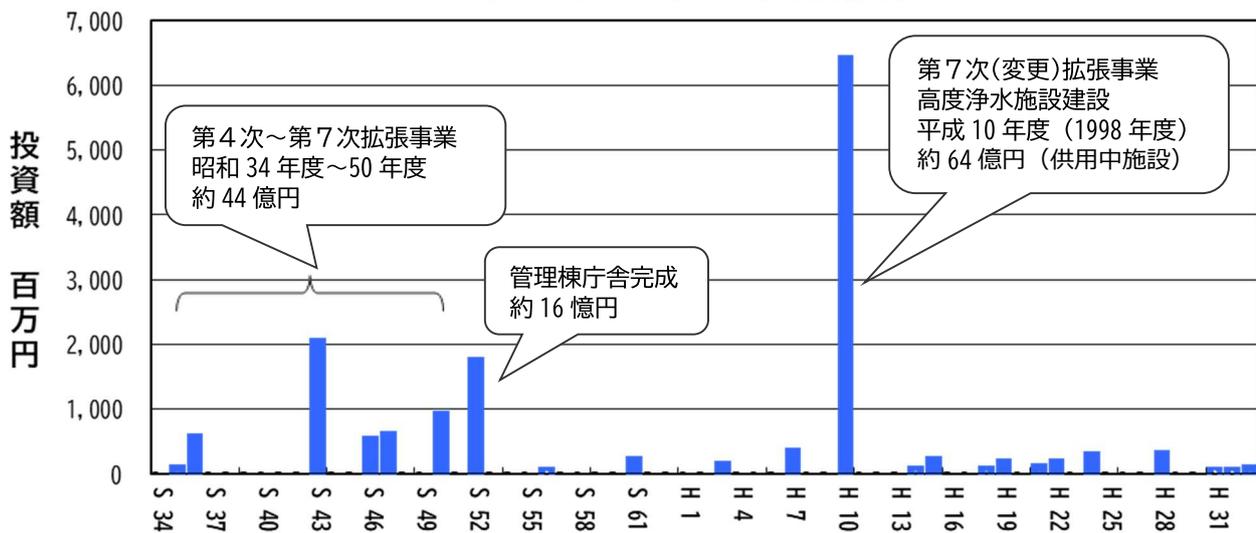


図-1 構造物及び設備の建設改良費の実績（令和6年度換算）

※建設投資額の令和6年度価格換算は、建設工事費デフレーター（国土交通省建設調査統計課）の「上・工業用水道」を用いた（但し、昭和59年以前については「下水道」を準用した）。

【令和7年5月30日付 年度次データを使用】

供用中の資産（管路を除く）の帳簿原価は令和6年度（2024）換算で、総価格約 145 億円となります。（表-1）

また、工種ごとの帳簿原価（令和6年度換算）の合計は表-2に示すとおりです。

表-1 構造物及び設備の帳簿原価（令和6年度換算）

系統	施設名	工種	取得年度 (年)	帳簿原価 (千円)	令和6年度換算 (千円)	法定耐用 年数(年)	デフラタ
守口市配水場	1号配水池	土木	1959	7,000	51,000	60	13.6
〃	2号配水池	〃	1960	77,000	535,000	60	14.4
〃	3号配水池	〃	1997	716,000	1,053,000	60	68.0
〃	4号配水池	〃	1967	300,000	1,478,000	60	20.3
〃	5号配水池	〃	1971	139,000	565,000	60	24.6
〃	6号配水池	〃	1994	208,000	309,000	60	67.4
〃	配水池流量調整弁	機械	2001	18,000	28,000	15	65.1
〃	2号配水池流量計	計装	2022	4,900	5,000	15	93.4
〃	5号配水池流量計	〃	2022	5,000	5,000	15	93.4
〃	第2ポンプ室	建築	1967	23,000	113,000	50	20.3
〃	〃(ポンプ井)	土木	1967	5,000	25,000	60	20.3
〃	〃(配水ポンプ)	機械	1967	80,000	394,000	15	20.3
〃	〃(電気)	電気	2002	97,000	150,000	15	64.6
〃	第3ポンプ室	建築	1970	5,000	21,000	50	24.1
〃	〃(ポンプ井)	土木	1970	14,000	58,000	60	24.1
〃	〃(配水ポンプ)	機械	1970	102,000	423,000	15	24.1
〃	瞬時停電対策	電気	2005	19,000	28,000	15	67.7
〃	第2・3ポンプ抵抗制御	電気	2006	23,000	33,000	15	68.9
〃	配水ポンプ非常用電源	電気	2018	5,000	6,000	15	80.5
〃	流量計	機械	2019	15,000	18,000	15	82.8
〃	ポンプ制御・監視	計装	1980	14,000	24,000	15	58.2
〃	管理棟庁舎	建築	1976	375,000	856,000	50	43.8
〃	管理棟電気設備	電気	1976	59,000	135,000	15	43.8
〃	管理棟機械設備	機械	1976	43,000	98,000	15	43.8
〃	中央制御設備	計装	1976	270,000	616,000	15	43.8
〃	管理棟機械設備	機械	1985	108,000	183,000	15	59.1
〃	中央制御設備	計装	1990	73,000	112,000	15	64.9
〃	中央制御設備	計装	2002	15,000	23,000	15	64.6
〃	水質監視装置	計装	2006	76,000	110,000	15	68.9
〃	第2配水場受配電設備	電気	2015	133,000	175,000	15	76.0
〃	高度浄水処理棟	建築	1997	1,470,000	2,162,000	50	68.0
〃	排水・排泥池	土木	1997	394,000	579,000	60	68.0
〃	高度浄水処理棟(電気)	電気	1997	1,564,000	2,300,000	15	68.0
〃	配水ポンプ等	機械	1997	148,000	218,000	15	68.0
〃	水質試験設備	計装	1997	38,000	56,000	15	68.0
〃	薬品注入施設	建築	2011	186,000	257,000	50	72.5
〃	追加塩素注入設備	機械	2023	14,000	14,000	15	96.7
東郷配水場	東郷配水池	土木	1974	190,000	470,000	60	40.4
〃	〃(ポンプ室)	建築	1974	29,000	72,000	50	40.4
〃	〃(配水ポンプ等)	機械	1974	70,000	173,000	15	40.4
〃	〃(遠隔監視制御装置)	計装	1974	65,000	161,000	15	40.4
〃	〃(電気設備)	電気	2008	57,000	76,000	15	75.1
〃	〃(配水ポンプ)	機械	2015	24,000	32,000	15	76.0
〃	〃(水質監視装置)	計装	2009	106,000	148,000	15	71.5
〃	〃(高圧受配電設備)	電気	2015	50,000	66,000	15	76.0
〃	〃(電気設備)	電気	2020	47,000	57,000	15	82.8
合計					14,471,000		

(令和6年度換算算出式) 令和6年度換算 = 帳簿原価 ÷ デフラタ × 100

表-2 工種ごとの帳簿原価（令和6年度換算）

単位：千円

工種	建築	土木	電気	機械	計装
合計	3,481,000	5,123,000	3,026,000	1,581,000	1,260,000

アセットマネジメント
(資産管理)の概要

資産の現状と
将来見通しの把握

更新需要の算定

財政収支見通し
(更新財源確保)の検討

おわりに

1-2 管路施設の現状把握

令和6年度（2024）末の管路総延長は約315kmであり、昭和44年（1969）から平成元年（1989）の拡張期に膨大な管路を布設しています。（図-2）

これらの管路が法定耐用年数（40年）を超過し、今後更新のピークを迎えようとしています。なお、管路の種別及び管種毎の延長は表-3に示すとおりです。

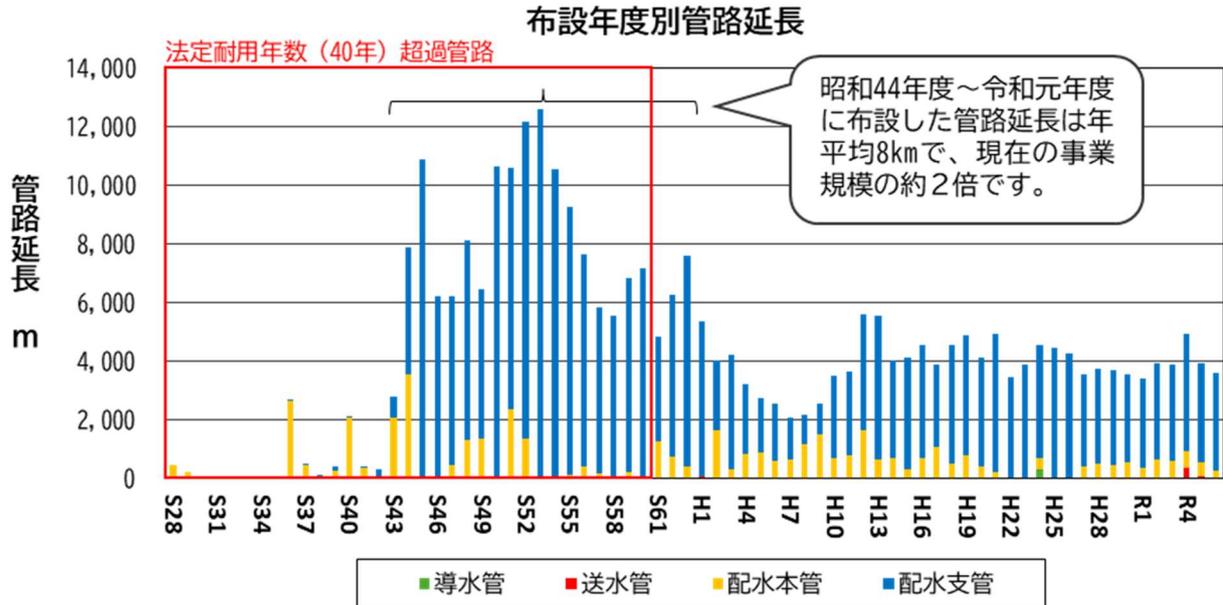


図-2 布設年度別管路延長（令和6年度末現在）

※導水管：取水施設を経た原水を浄水場まで導く管をいいます。

※送水管：浄水場から配水池まで浄水を送るための管をいいます。

※配水管：配水本管と配水支管からなり、配水池から需要者に浄水を送るための管をいいます。

※配水本管：配水池から配水支管へ浄水を輸送分配する役割を持った施設であり、本市では口径 300mm 以上の管をいいます。

※配水支管：配水本管から受けた浄水を給水管に輸送するための管をいいます。

表-3 管路の種別及び管種毎の延長（令和6年度末現在）

	铸铁管	ダクティル 铸铁管	鋼管	HIVP	PE管	計
導水管	—	340m	—	—	—	340m
送水管	—	558m	—	—	—	558m
配水本管	733m	43,599m	58m	—	—	44,390m
配水支管	710m	263,523m	227m	5,007m	45m	269,512m
計	1,443m	308,020m	285m	5,007m	45m	314,800m

2 資産の将来見通しの把握

ここでは、今後、本市水道施設を更新しなかった場合を想定し、本アセットマネジメントの計画期間である、令和46年（2064）までに現有資産の健全度がどのように推移していくかを評価します。

資産の健全度を図る指標として、法定耐用年数を基準としてどれくらい取得年数が経過しているかで区分します。（表-4）

なお、地方公営企業法施行規則別表第二号に定められる会計上の法定耐用年数は表-5に示すとおりです。

表-4 健全度の区分

区分	基準値
健全資産（管路）	経過年数が法定耐用年数以内
経年化資産（管路）	経過年数が法定耐用年数の1.0倍超から1.5倍以内
老朽化資産（管路）	経過年数が法定耐用年数の1.5倍超

表-5 各施設の法定耐用年数

種別	法定耐用年数
建築施設	50年
土木施設	60年
電気施設	15年
機械設備	15年
計装装備	15年
管路施設	40年

※法定耐用年数は会計処理のために設定された年数であり、一般的な寿命を指すものではありません

守口市水道事業アセットマネジメント 2025

計画期間（40年間）

令和7年度(2025)

令和46年度(2064)



2-1 更新しなかった場合の健全度

(1) 構造物及び設備の健全度（更新しなかった場合）

構造物及び設備について、更新しなかった場合の将来の健全度の見通しは図-3、表-6に示すとおりです。

令和7年度（2025）における現有資産（14,471百万円）のうち、経年化資産は7.0%（1,008百万円）、老朽化資産は36.3%（5,260百万円）であり、更新しなかった場合、健全資産は令和32年度（2050）に大幅に減少します。

設備（電気、機械、計装）は2050年には全て老朽化資産となり、構造物（建築、土木）はその約7割が法定耐用年数を超過して経年化資産となります。各資産区分の今後の健全度の推移を踏まえた見通しは、次のとおりです。

◎建築施設は、管理棟庁舎がまもなく法定耐用年数を超過するが、耐震補強済みである。

令和32年度（2050）以降に法定耐用年数を超過する資産の割合が大幅に増加する。

◎土木施設は、令和12年度（2030）以降に法定耐用年数を超過する施設の割合が増加し、令和42年度（2060）以降には全てが経年化施設となる。

◎設備（電気、機械、計装）は、既にその殆どが法定耐用年数を超過した資産であるが、日常の点検、定期的な改良メンテナンスを実施している。

資産の健全度（構造物及び設備）

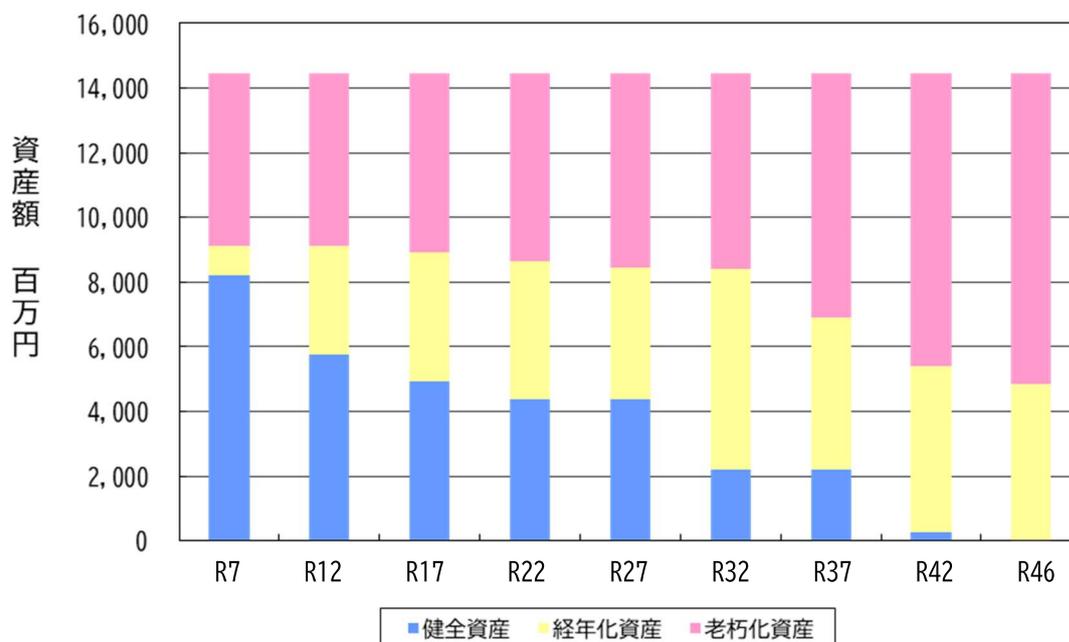


図-3 構造物及び設備の健全度（更新しなかった場合）

表-6 構造物及び設備の健全度（更新しなかった場合） 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	3,346,838	2,418,901	2,418,901	2,418,901	2,418,901	256,653	256,653	256,653	0
経年化資産	113,277	1,041,214	1,041,214	1,041,214	927,937	3,090,185	2,162,248	2,162,248	2,418,901
老朽化資産	20,741	20,741	20,741	20,741	134,018	134,018	1,061,955	1,061,955	1,061,955
計	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856	3,480,856

土木 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	4,478,262	2,976,109	2,411,958	1,941,431	1,941,431	1,941,431	1,941,431	0	0
経年化資産	642,422	2,144,575	2,650,650	3,121,177	3,121,177	3,121,177	2,536,831	2,976,109	2,411,958
老朽化資産	0	0	58,076	58,076	58,076	58,076	642,422	2,144,575	2,708,726
計	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684	5,120,684

電気 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	303,614	303,614	56,754	0	0	0	0	0	0
経年化資産	0	0	246,860	62,969	0	0	0	0	0
老朽化資産	2,722,597	2,722,597	2,722,597	2,963,242	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211
計	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211	3,026,211

機械 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	64,158	64,158	32,598	0	0	0	0	0	0
経年化資産	27,652	0	31,560	32,598	14,485	0	0	0	0
老朽化資産	1,489,126	1,516,778	1,516,778	1,548,338	1,566,451	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936
計	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936	1,580,936

計装 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	10,601	10,601	10,601	0	0	0	0	0	0
経年化資産	148,287	148,287	0	10,601	10,601	0	0	0	0
老朽化資産	1,103,389	1,103,389	1,251,676	1,251,676	1,251,676	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277
計	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277	1,262,277

【合計】（管路は除く） 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	8,203,473	5,773,383	4,930,812	4,360,332	4,360,332	2,198,084	2,198,084	256,653	0
経年化資産	931,638	3,334,076	3,970,284	4,268,559	4,074,200	6,211,362	4,699,079	5,138,357	4,830,859
老朽化資産	5,335,853	5,363,505	5,569,868	5,842,073	6,036,432	6,061,518	7,573,801	9,075,954	9,640,105
計	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964	14,470,964

【比率】（管路は除く） 単位：%

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	56.7	39.9	34.1	30.1	30.1	15.2	15.2	1.8	0.0
経年化資産	6.4	23.0	27.4	29.5	28.2	42.9	32.5	35.5	33.4
老朽化資産	36.9	37.1	38.5	40.4	41.7	41.9	52.3	62.7	66.6
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

アセットマネジメント
（資産管理）の概要

資産の現状と
将来見通しの把握

更新需要の算定

財政収支見通し
（更新財源確保）の検討

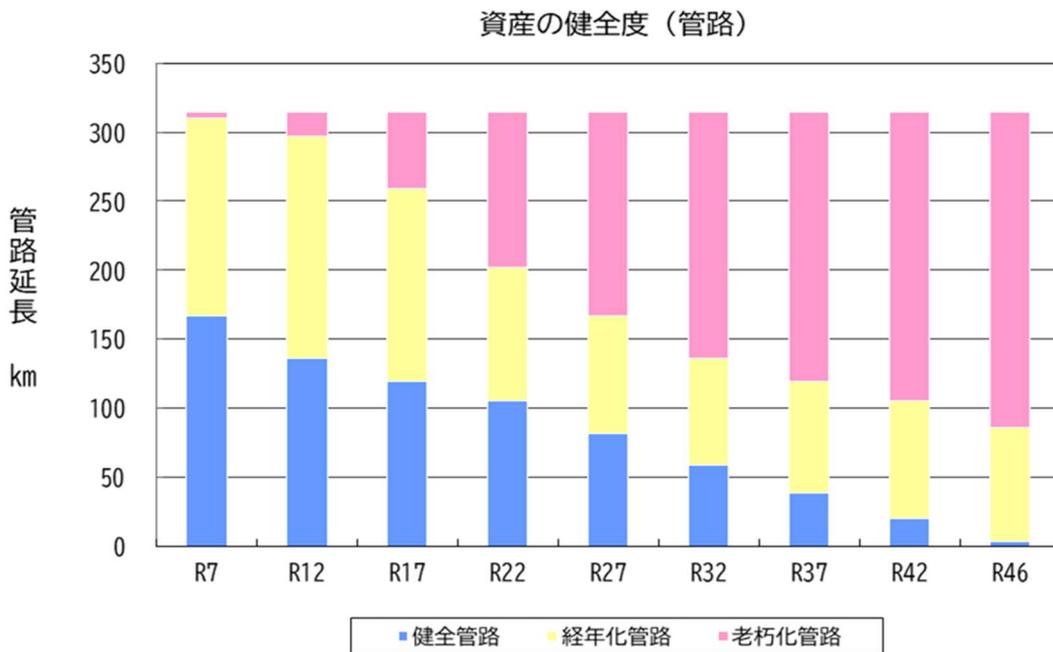
おわりに

(2) 管路の健全度（更新しなかった場合）

管路について、更新しなかった場合の将来の健全度の見通しは図－４、表－７に示すとおりです。

令和7年度（2025）における現有資産（約315km）のうち、健全管路は53.1%（約167km）、経年化管路は45.5%（約143km）、老朽化管路は1.4%（約4km）であり、水道事業に係る国内規格である、水道事業ガイドラインによる業務指標の「2103 経年化管路率」は46.9%であります。

更新しなかった場合、令和22年度（2040）にはその割合が全体の3分の2に達し、令和46年度（2064）にはほぼすべての管路が経年化管路又は老朽化管路となります。



図－４ 管路の健全度（更新しなかった場合）

表－７ 管路の健全度（更新しなかった場合）

【全体】

単位：km

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全管路	167.2	136.0	119.2	105.2	81.3	58.9	38.2	20.3	3.6
経年化管路	143.2	160.9	139.8	97.2	85.9	77.1	80.9	84.9	82.3
老朽化管路	4.4	17.9	55.8	112.4	147.6	178.8	195.6	209.6	228.9
計	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8

【比率】

単位：%

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全管路	53.1	43.2	37.9	33.4	25.8	18.7	12.1	6.4	1.1
経年化管路	45.5	51.1	44.4	30.9	27.3	24.5	25.7	27.0	26.1
老朽化管路	1.4	5.7	17.7	35.7	46.9	56.8	62.2	66.6	72.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2-2 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

ここでは、現有資産を法定耐用年数で更新した場合の更新需要を算定します。算定の考え方は次のとおりです。

- ◎構造物及び設備は、経過年数が法定耐用年数に達した年度で、令和6年度（2024）価格に換算した帳簿原価を更新需要とする。
- ◎管路については、経過年数が法定耐用年数に達した年度で、延長に単価を乗じて更新需要とする。その場合の単価は、「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き（令和7年3月 国土交通省水管理・国土保全局水道事業課）」や過去の工事実績等を踏まえ、管口径及び管種別に設定する。また、耐震管路での更新とする。

（1）構造物及び設備の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

法定耐用年数で更新した場合、計画期間（40年間）で26,116百万円の更新需要が発生します。（表-8、図-5）また、現有施設で既に法定耐用年数を超過した施設が多数あることから、当面（令和11年度（2029）まで）の整備事業費が膨大なものとなります。

内訳では、電気設備、機械設備、計装設備は法定耐用年数が15年と短く、計画期間（40年間）に3回の更新となるため、全体の更新需要に占める割合が大きくなっています。

表-8 構造物及び設備の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

単位：百万円

区 分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
建 築	1,062	0	0	0	2,162	0	0	257	3,481
土 木	2,086	622	471	0	0	0	1,941	0	5,120
電 気	2,723	247	57	2,723	247	57	2,723	247	9,024
機 械	1,517	32	33	1,517	32	33	1,517	32	4,713
計 装	1,252	0	11	1,252	0	11	1,252	0	3,778
計	8,640	901	572	5,492	2,441	101	7,433	536	26,116



更新需要（構造物及び設備）

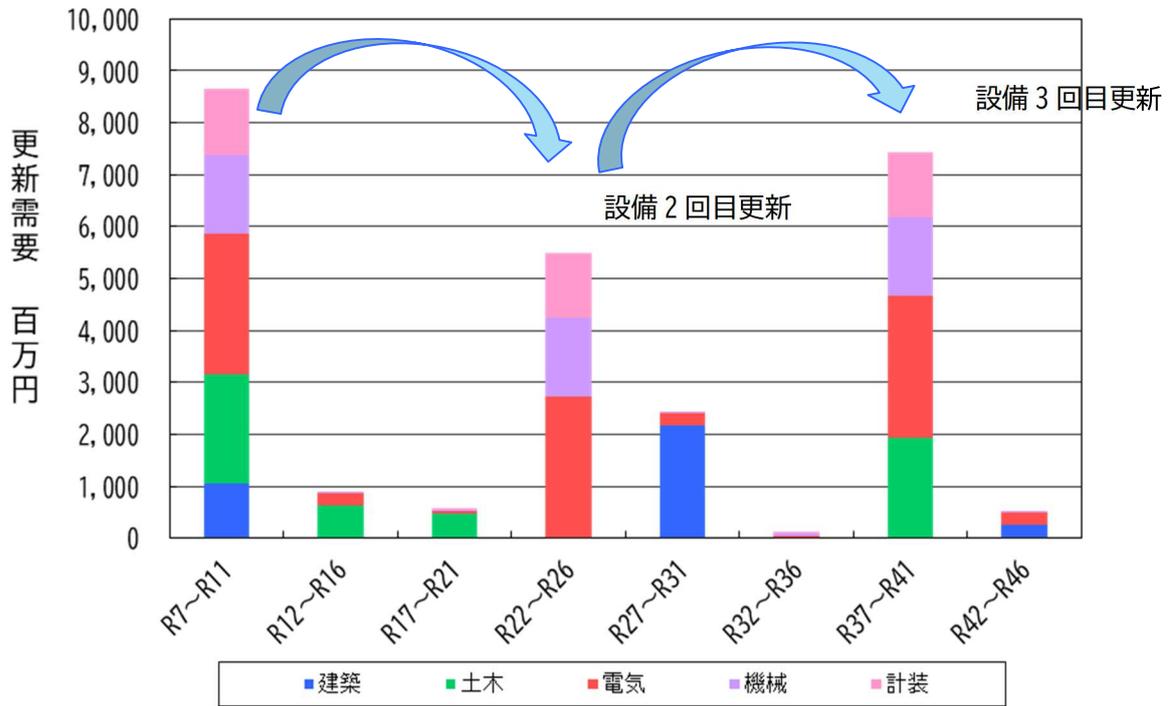


図-5 構造物及び設備の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

(2) 管路の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

法定耐用年数で更新した場合、計画期間（40年間）で全管路が更新対象となります。

また、現有管路で既に法定耐用年数を超過した管路が多数あることから、当面（令和11年度（2029）まで）の整備延長が膨大なものとなります。（表-9、図-6）

表-9 更新対象管路延長（法定耐用年数で更新した場合）

単位：km

区分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
導水管	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0.3
送水管	0.1	0	0	0	0	0	0	0.5	0.6
配水本管	23.0	4.3	4.8	4.0	3.0	0.4	2.3	2.6	44.4
配水支管	155.8	12.6	9.1	19.9	19.4	19.9	15.6	17.2	269.5
計	178.9	16.9	13.9	23.9	22.4	20.6	17.9	20.3	314.8

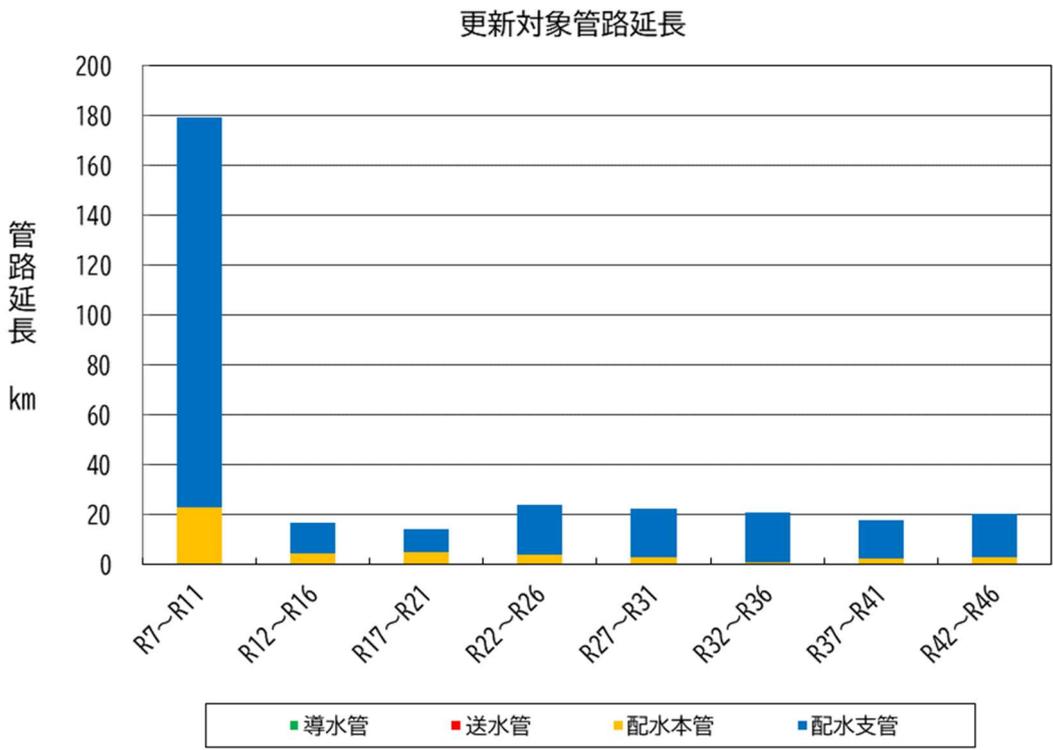


図-6 更新対象管路延長 (法定耐用年数で更新した場合)

更新対象管路延長に管口径及び管種別に設定した更新単価を乗じて算出した更新需要の結果は表-10、図-7に示すとおりです。

法定耐用年数で更新した場合、計画期間(40年間)で64,356百万円の更新需要が発生します。内訳では、配水支管の延長が長いことから工事費も大きく(45,623百万円)、全体工事費(64,356百万円)の約70%を占めています。

表-10 管路の更新需要 (法定耐用年数で更新した場合)

単位：百万円

区分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
導水管	0	0	0	0	0	371	0	0	371
送水管	35	0	0	0	0	0	0	352	387
配水本管	10,063	1,765	2,116	1,315	1,137	115	674	790	17,975
配水支管	26,281	2,291	1,687	3,487	3,235	3,185	2,548	2,909	45,623
計	36,379	4,056	3,803	4,802	4,372	3,671	3,222	4,051	64,356



更新需要（管路）

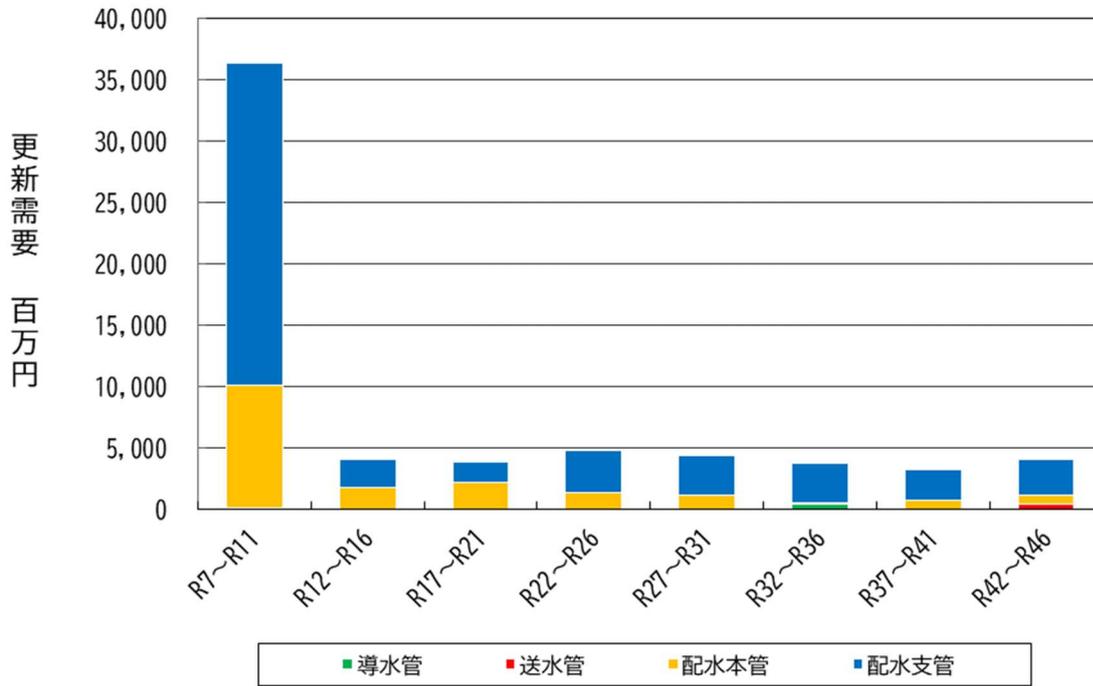


図-7 管路の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

（3）法定耐用年数で更新した場合の更新需要の合計

以上の結果から、法定耐用年数で更新した場合の更新需要は、令和46年度（2064）までに合計90,472百万円が見込まれ、計画期間（40年間）の年平均は2,262百万円となります。

構造物及び設備の更新需要（表-8） 26,116（百万円）

管路の更新需要（表-10） 64,356（百万円）

計 90,472（百万円）

平均 2,262（百万円／年）





1 重要度・優先度を考慮した更新需要の算定

第2章の「資産の将来見通しの把握」において、法定耐用年数を基準として更新事業を実施した場合、年平均で2,262百万円の更新需要が発生することがわかりました。

本章においては、法定耐用年数で更新した場合の更新需要のピーク時期や、その規模を踏まえつつ、「構造物及び設備」については、重要度・優先度及びダウンサイジングの検討も踏まえた施設整備基本計画を基に設定を行い、「管路」については管路区分や重要度・優先度を踏まえつつ、他の水道事業者等における更新実績を踏まえた実使用年数を参考に、本市の更新基準年数の設定を行い、更新需要の算定を行います。

また、将来の更新需要を抑制するため、適正な維持管理による機能保持や安全性を確保した上で、耐用年数による更新ではなく、できる限り長期間使用することを基本として検討します。

1-1 構造物及び設備の更新需要（施設整備基本計画を考慮した場合）

令和6年度（2024）より庭窪浄水場の共同運用を開始したことに伴い、浄水施設は大阪市の管理運営のもと、計画的かつ効率的・効果的に更新されることとなります。

一方、その他の配水場施設は市の既存施設を継続して使用することとなりますが、配水場施設の多くは、高度経済成長期（昭和30年代～50年代）に建設されたもので、更新時期を迎えつつあります。今後は、施設整備基本計画を基に、段階的に配水場施設の更新を行い、災害に強い配水場として再整備します。

施設整備基本計画では、既存配水場施設を運用しながらの更新工事を想定し、かつ水需要減少に伴う施設のダウンサイジングも考慮しており、当該計画による更新需要は表-11、図-8に示すとおりです。

法定耐用年数を基準とした場合の、計画期間（40年間）における更新需要は前章で26,116百万円（表-8）と算出したところですが、施設整備基本計画を基に施設のダウンサイジング等を反映させ、より具体的な更新需要を算出すると、21,116百万円となります。

既存構造物（建築、土木）の更新は、令和27年度（2045）を目途に概ね完了するものとしており、設備（電気、機械）の更新については、適切な日常点検、定期的な改良メンテナンスの実施を徹底することで延命化を図り、更新需要の抑制に努めます。

表-11 構造物及び設備の更新需要（施設整備基本計画ベース）

単位：百万円

区分	R7～R11	R12～R16	R17～R21	R22～R26	R27～R31	R32～R36	R37～R41	R42～R46	計
建築	666	142	0	2,358	902	0	0	0	4,068
土木	1,023	1,607	6,284	716	428	0	710	726	11,494
電気	380	2,148	61	1,193	16	0	519	0	4,318
機械	35	660	0	541	0	0	0	0	1,236
計	2,104	4,557	6,345	4,808	1,346	0	1,229	726	21,116

※施設整備基本計画においては、計装は電気に含まれる

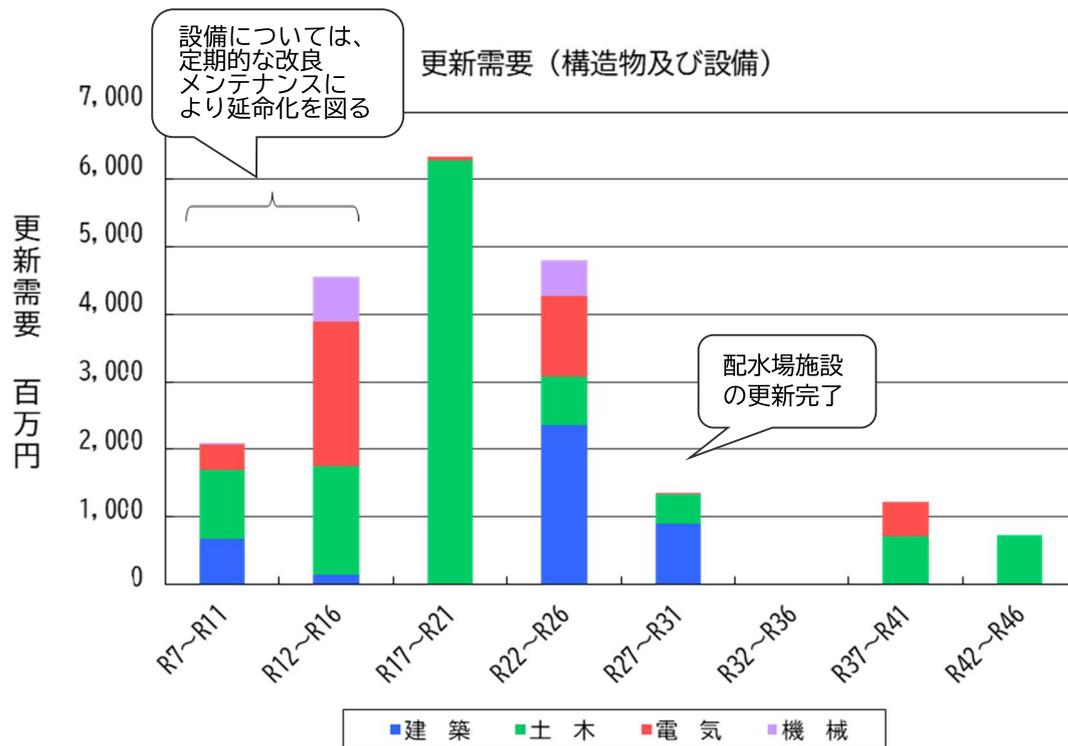


図-8 構造物及び設備の更新需要（施設整備基本計画を考慮した場合）

1-2 管路の更新需要の算定（実使用年数に基づく更新基準）

本市における施設の重要度、老朽度評価結果、点検結果、管路の布設環境等を踏まえつつ、他の水道事業者等における更新実績を踏まえた実使用年数を参考に設定した、本市の管路更新基準（実使用年数）を表-12に示します。

表-12 管路の更新基準（実使用年数）

管種		法定耐用年数	更新基準年数
ダクタイル鋳鉄管	耐震	40年	80年
	非耐震		60年
鋳鉄管	非耐震		50年
鋼管	耐震		70年
ポリエチレン管	耐震		60年
塩化ビニル管	非耐震		40年



(1) 更新対象管路延長の算定

表-12の更新基準により、対象となる管路延長を算定した結果は表-13、図-9に示すとおりです。

法定耐用年数（40年）を基準とした場合の、計画期間（40年間）における更新延長は、前章のとおり全管路の約315km（表-10）と算定したところですが、実使用年数による基準で更新した場合、更新延長は約195kmとなります。

表-13 更新対象管路延長（表-12の更新基準による更新）

単位：km

区分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
導水管	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
送水管	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
配水本管	12.3	3.3	3.9	1.0	2.5	2.9	0.1	0.1	25.9
配水支管	9.0	35.0	52.3	33.4	27.5	11.1	0.1	0.1	168.5
計	21.3	38.3	56.2	34.4	30.0	14.0	0.1	0.2	194.6

更新対象管路延長

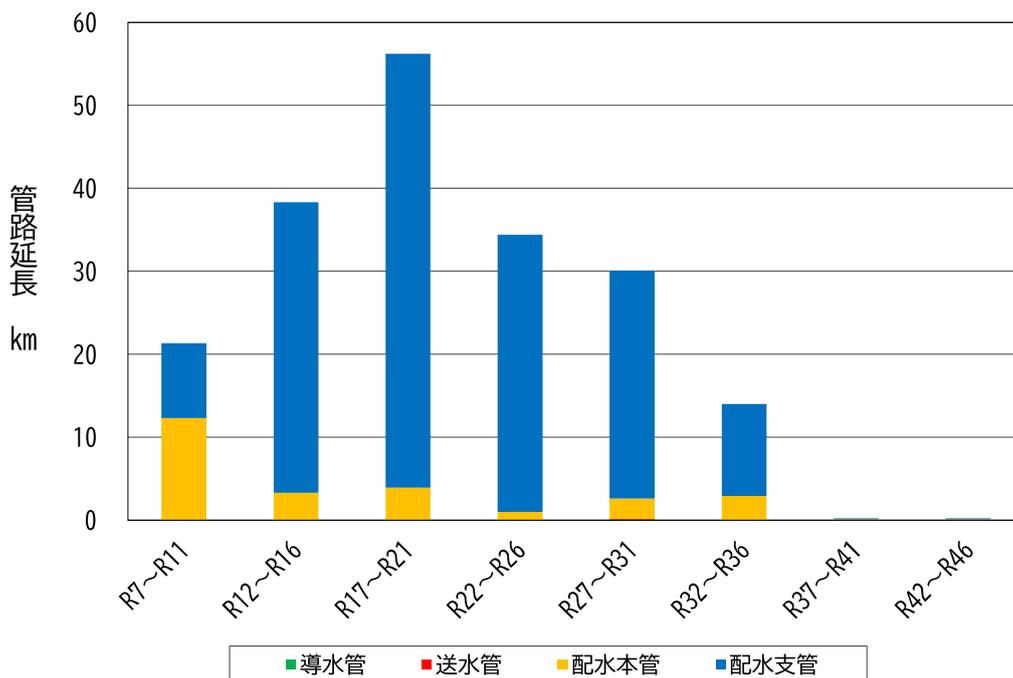


図-9 管路更新延長（表-12の更新基準による更新）



(2) 更新需要の算定

(1) で算定した対象管路の延長に更新単価を乗じて算出した更新需要の結果は表-14、図-10に示すとおりです。

法定耐用年数を基準とした場合の、計画期間(40年間)における更新需要は、前章のとおり64,356百万円(表-10)と算出したところですが、実使用年数による更新基準により算出した結果、令和46年度(2064)までの更新需要は39,867百万円となります。

表-14 管路の更新需要(表-12の更新基準による更新)

単位:百万円

区分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
導水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0
送水管	0	0	0	0	35	0	0	0	35
配水本管	6,208	1,340	1,413	297	804	1,174	18	48	11,302
配水支管	1,364	5,898	8,983	5,401	4,781	1,888	37	178	28,530
計	7,572	7,238	10,396	5,698	5,620	3,062	55	226	39,867

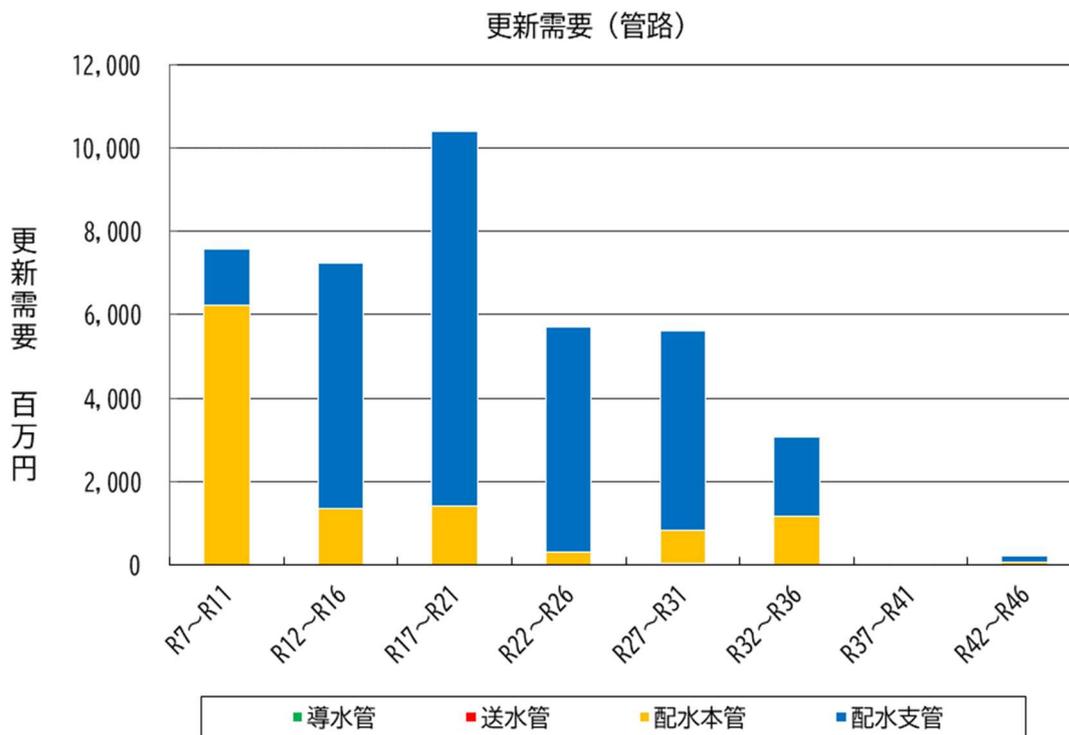


図-10 管路の更新需要(表-12の更新基準による更新)



1-3 管路の更新需要の算定（更新需要を平準化）

前項のとおり更新需要が発生する時期が計画期間の前半に集中しているため、財政収支バランスの均衡が図れなくなり、経営環境の急激な悪化が見込まれます。

そこで、管体調査による科学的知見に基づく老朽度評価などを踏まえ優先すべき管路を決定し、1 期間（5 年間）あたりの更新需要を平準化させることで、財政収支のバランスを調整します。

また、平準化後の年間の更新対象管路延長は、超長期（100 年）的視点を踏まえ、現有資産（約 315km）を今後、最も布設割合が高くなるダクタイル鋳鉄管（耐震）の実使用年数（80 年）で除した約 4km とします。

さらに、現有資産をそのままの管口径で更新するのではなく、本市のなかでも水理計算上余裕があるφ450mm 以上の管路については 1 口径以上小さくするなどダウンサイジングを図り、水需要の減少に応じた適正な施設規模とします。

（1）更新対象管路延長の算定

表-13 の更新対象となる管路延長を平準化した結果は表-15、図-11 に示すとおりです。

平準化した場合の 1 期間（5 年間）あたりの更新対象管路延長は約 20km とします。

表-15 更新対象管路延長（表-13 の更新対象管路延長を平準化）

単位：km

区 分	R7～R11	R12～R16	R17～R21	R22～R26	R27～R31	R32～R36	R37～R41	R42～R46	計
導水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0
送水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0
配水本管	3.1	2.8	2.7	2.7	2.8	2.7	2.7	2.9	22.4
配水支管	16.5	17.3	17.4	17.2	17.2	17.3	17.2	17	137.1
計	19.6	20.1	20.1	19.9	20.0	20.0	19.9	19.9	159.5

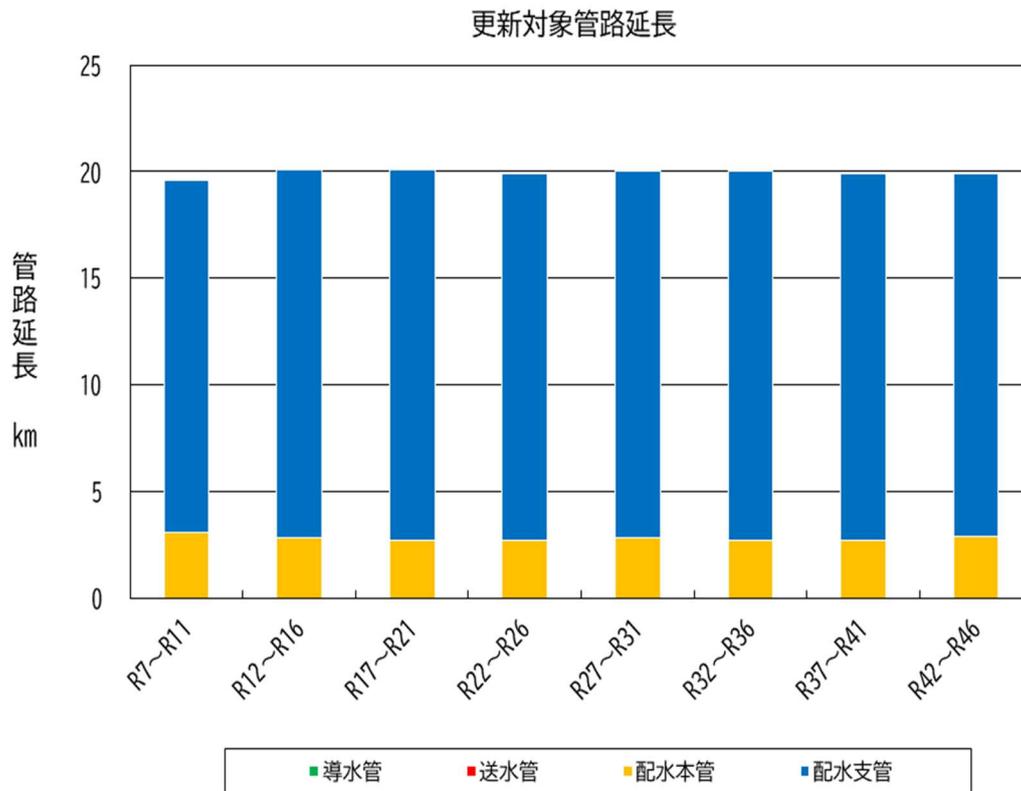


図-11 更新対象管路延長（表-13の更新対象管路延長を平準化）

（2）更新需要の算定

（1）で算定した更新対象管路延長に更新単価を乗じ算出した更新需要の結果は表-16、図-12に示すとおりです。

計画期間（40年間）における更新基準年数に基づく更新需要は、39,867百万円（表-14）と算出していましたが、更新対象管路延長の平準化と管路のダウンサイジングを考慮することで31,981百万円（表-16）となり、計画期間内での更新需要を約7,886百万円低減することとなり、この結果、年間の更新需要は、約800百万円となります。



表-16 管路の更新需要（表-13の更新対象管路延長を平準化）

単位：百万円

区分	R7~R11	R12~R16	R17~R21	R22~R26	R27~R31	R32~R36	R37~R41	R42~R46	計
導水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0
送水管	0	0	0	0	0	0	0	0	0
配水本管	1,059	1,466	1,239	1,189	1,166	1,112	790	947	8,968
配水支管	2,784	2,694	3,159	2,858	2,986	2,879	2,806	2,848	23,014
計	3,843	4,160	4,398	4,047	4,152	3,991	3,596	3,795	31,981

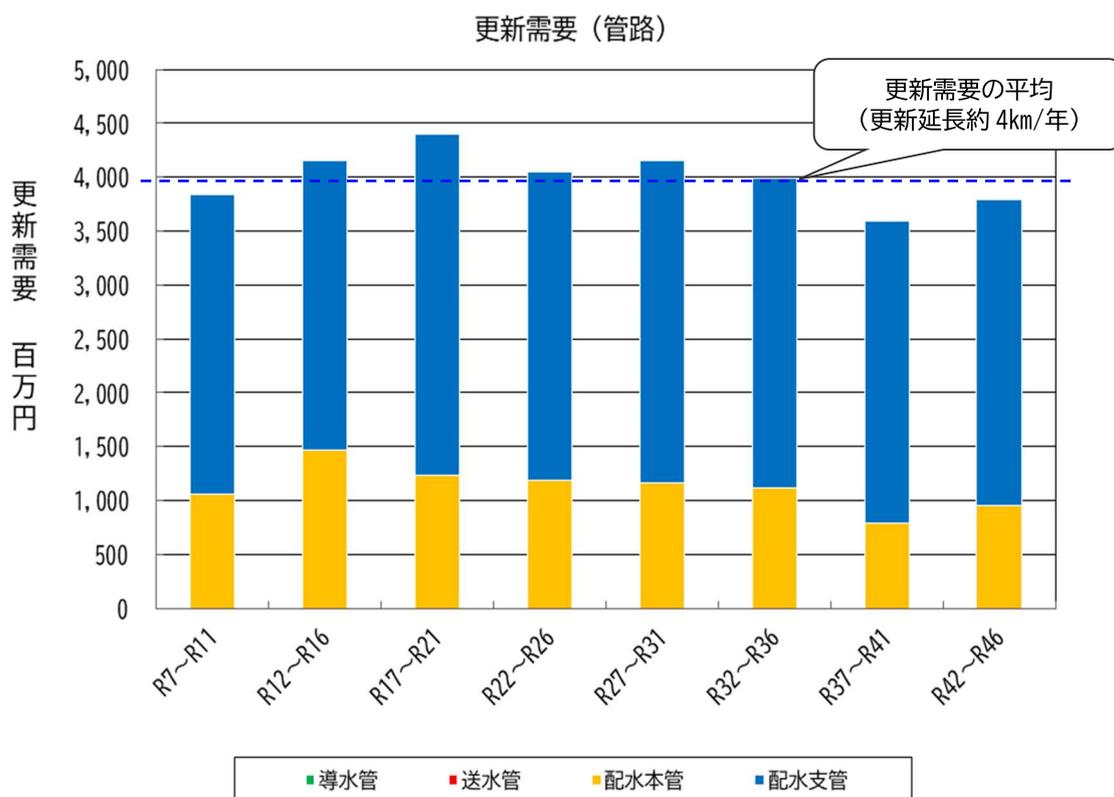


図-12 管路の更新需要（表-13の更新対象管路延長を平準化）

アセットマネジメント
(資産管理)の概要

資産の現状と
将来見通しの把握

更新需要の算定

財政収支見直し
(更新財源確保)の検討

おわりに

2 資産の健全度の算定（更新需要の妥当性確認）

「構造物及び設備」については施設整備基本計画を基に、「管路」については実使用年数を踏まえた更新基準の設定を行い、それぞれの健全度を整理し、その妥当性の確認をします。

2-1 構造物及び設備の健全度の算定（施設整備基本計画を考慮した場合）

施設整備基本計画を基に更新を行った場合の健全度は図-13、表-17 に示すとおりです。

当該計画において令和27年度（2045）を目標に配水場施設の更新を概ね完了することとされていますが、令和31年度（2049）以降に旧高度浄水施設の建築構造物が経年化資産（法定耐用年数の1.0倍超から1.5倍以内）となるのに加え、計画期間中に更新した設備が再度法定耐用年数を迎えることで経年化資産の割合が増加しますが、その後、旧高度浄水施設を撤去することで経年化資産の割合が減少することとなります。

本計画完了時には、構造物については概ね健全資産となっていますが、設備については法定耐用年数が短いことから、経年化資産および老朽化資産（法定耐用年数の1.5倍超）に転じることになりますが、適切にメンテナンスを行い、健全度を確保することとします。

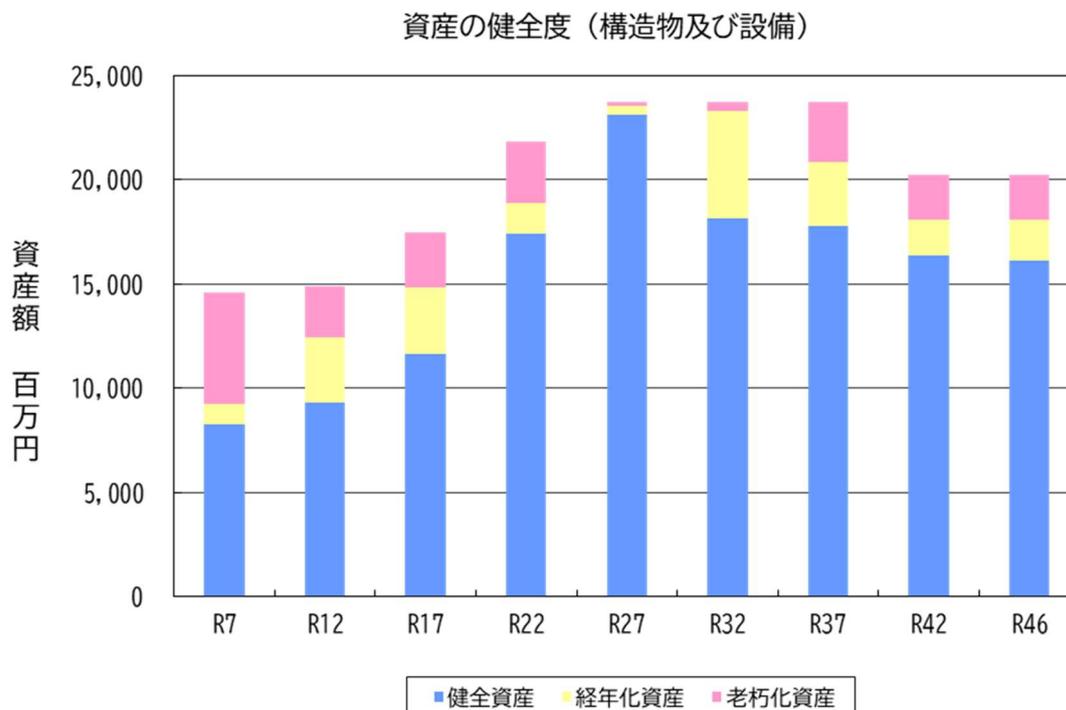


図-13 構造物及び設備の健全度（施設整備基本計画を考慮した場合）



表-17 構造物及び設備の健全度（施設整備基本計画を考慮した場合）

建築 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	3,275,021	3,125,901	3,226,901	3,226,901	6,486,701	4,324,453	4,324,453	4,324,453	4,067,800
経年化資産	185,094	927,937	927,937	927,937	0	2,162,248	2,162,248	0	256,653
老朽化資産	20,741	20,741	20,741	20,741	0	0	0	0	0
計	3,480,856	4,074,579	4,175,579	4,175,579	6,486,701	6,486,701	6,486,701	4,324,453	4,324,453

土木 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	4,608,262	4,576,109	5,071,031	10,893,531	11,999,431	11,999,431	11,690,718	11,493,900	11,493,900
経年化資産	642,422	2,068,525	1,948,055	470,527	0	0	308,713	0	0
老朽化資産	0	0	58,076	58,076	0	0	0	0	0
計	5,250,684	6,644,634	7,077,162	11,422,134	11,999,431	11,999,431	11,999,431	11,493,900	11,493,900

電気 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	303,614	1,473,614	2,645,754	2,589,000	3,418,600	1,270,600	1,209,600	519,300	519,300
経年化資産	0	0	246,860	62,969	380,000	2,300,000	600,000	1,209,600	1,209,600
老朽化資産	2,722,597	272,017	272,017	512,662	0	228,000	1,989,000	1,419,000	1,419,000
計	3,026,211	1,745,631	3,164,631	3,164,631	3,798,600	3,798,600	3,798,600	3,147,900	3,147,900

機械 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	64,158	99,158	695,000	695,000	1,200,900	540,900	540,900	0	0
経年化資産	0	0	49,673	18,113	35,000	660,000	0	540,900	540,900
老朽化資産	1,516,778	1,122,771	1,095,119	1,126,679	217,696	252,696	909,696	695,000	695,000
計	1,580,936	1,221,929	1,839,792	1,839,792	1,453,596	1,453,596	1,450,596	1,235,900	1,235,900

計装 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	10,601	10,601	0	0	0	0	0	0	0
経年化資産	148,287	148,287	0	0	0	0	0	0	0
老朽化資産	1,103,389	1,047,494	1,195,781	1,195,781	0	0	0	0	0
計	1,262,277	1,206,382	1,195,781	1,195,781	0	0	0	0	0

【合計】（管路は除く） 単位：千円

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	8,261,656	9,285,383	11,638,686	17,404,432	23,105,632	18,135,384	17,765,671	16,337,653	16,081,000
経年化資産	975,803	3,144,749	3,172,525	1,479,546	415,000	5,122,248	3,070,961	1,750,500	2,007,153
老朽化資産	5,363,505	2,463,023	2,641,734	2,913,939	217,696	480,696	2,898,696	2,114,000	2,114,000
計	14,600,964	14,893,155	17,452,945	21,797,917	23,738,328	23,738,328	23,735,328	20,202,153	20,202,153

【比率】（管路は除く） 単位：%

区 分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全資産	56.6	62.4	66.7	79.8	97.3	76.4	74.9	80.9	79.6
経年化資産	6.7	21.1	18.2	6.8	1.8	21.6	12.9	8.7	9.9
老朽化資産	36.7	16.5	15.1	13.4	0.9	2.0	12.2	10.5	10.5
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(アセットマネジメント)
（資産管理）の概要

資産の現状と
将来見通しの把握

更新需要の算定

(更新財源確保)の検討

おわりに



2-2 管路の実使用年数を踏まえた更新基準及び平準化を考慮した健全度の算定

実使用年数を踏まえた更新基準により管路の更新を行った場合の健全度は図-14、表-18 に示すとおりです。

配水本管及び支管で経年化管路（法定耐用年数の1.0倍超から1.5倍以内）や老朽化管路（法定耐用年数の1.5倍超）については、布設時期が集中したことから増加は避けられず、令和7年度（2025）時点の管路全体に占める経年化管路及び老朽化管路の割合はそれぞれ44.5%と1.2%であるものが、令和46年度（2064）には、それぞれ26.0%と22.3%になる見込みです。

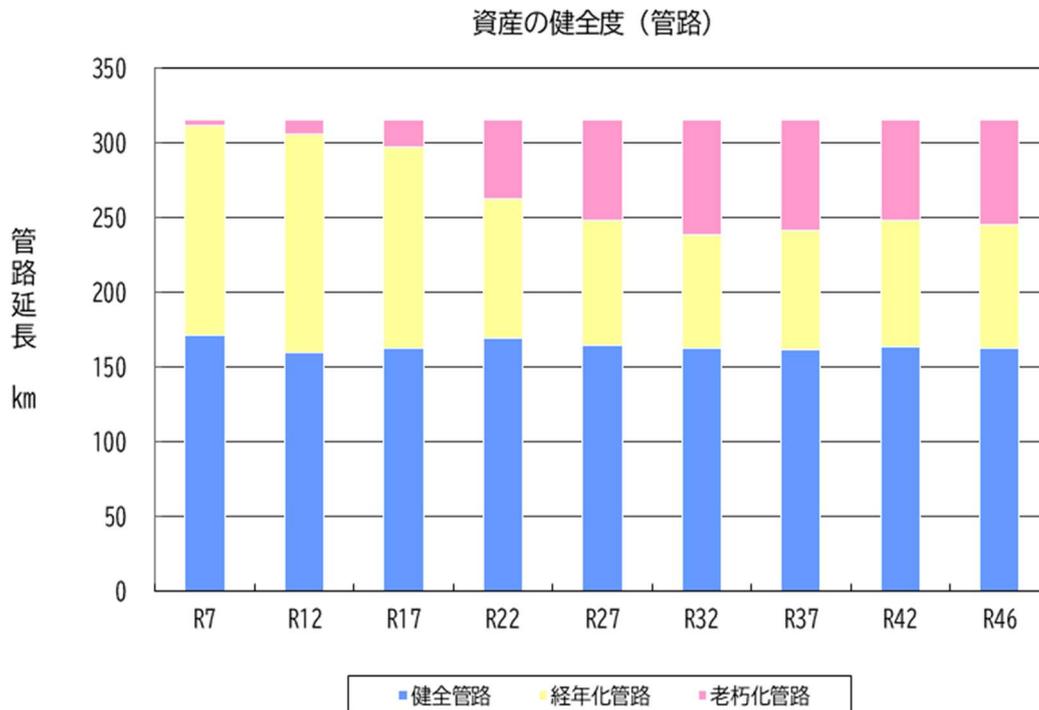


図-14 管路の健全度（表-15の更新基準による更新・平準化）

表-18 管路の健全度（表-15の更新基準による更新・平準化）

【全体】										単位：km
区分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46	
健全管路	170.9	159.6	162.8	168.8	164.9	162.5	161.7	163.8	162.9	
経年化管路	140.2	146.0	133.9	93.4	83.1	75.6	79.9	84.1	81.8	
老朽化管路	3.8	9.2	18.1	52.6	66.8	76.8	73.1	66.9	70.1	
計	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	

【比率】										単位：%
区分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46	
健全管路	54.3	50.7	51.7	53.6	52.4	51.6	51.4	52.0	51.8	
経年化管路	44.5	46.4	42.5	29.7	26.4	24.0	25.4	26.7	26.0	
老朽化管路	1.2	2.9	5.8	16.7	21.2	24.4	23.2	21.3	22.3	
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



2-3 管路の実使用年数を踏まえた更新基準及び平準化を考慮した健全度の算定(耐震化状況を含めた場合)

前項では、3つの区分による健全度を示しましたが、さらに耐震化状況を含めた場合の健全度は図-15、表-19に示すとおりです。

令和46年度(2064)の老朽化管路は70.1kmとなり、このうち耐震化された管路は35.0km、非耐震管路は35.1kmとなります。管路全体に占める割合はそれぞれ、11.1%と11.1%になる見込みです。老朽化管路かつ非耐震管路については、35.1kmが対象になるものの、令和47年度(2065)以降も優先的に解消に努め、約10年で更新が完了し管路の耐震化率は100%になる見込みです。

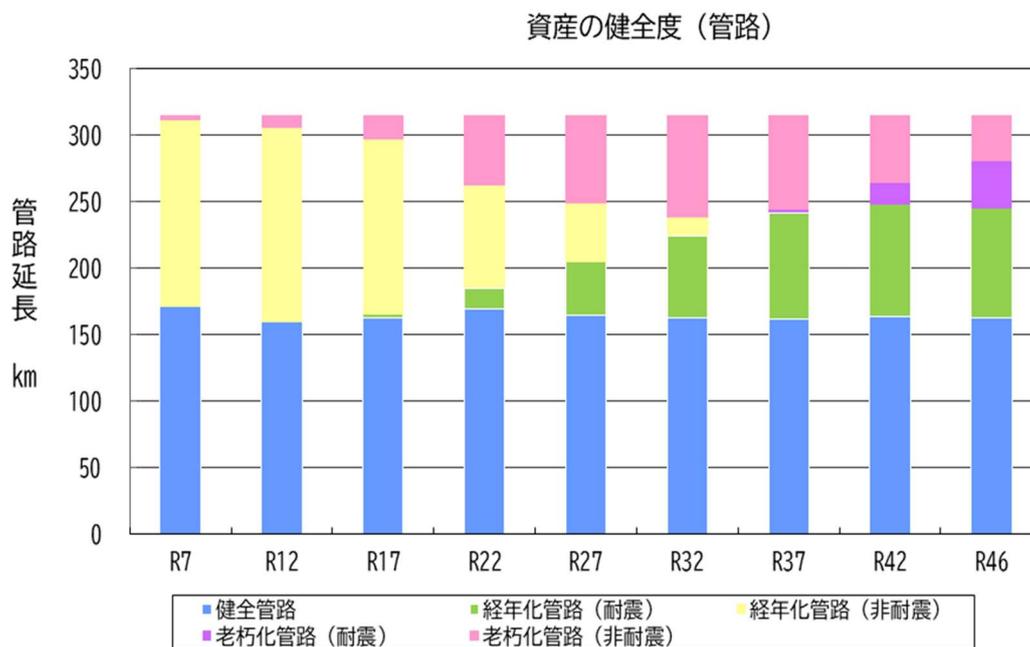


図-15 管路の健全度(表-15の更新基準による更新・平準化・耐震化状況)

表-19 管路の健全度(表-15の更新基準による更新・平準化・耐震化状況)

【全体】 単位: km

区分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全管路	170.9	159.6	162.8	168.8	164.9	162.5	161.7	163.8	162.9
経年化管路(耐震)	0.0	0.0	2.4	16.0	39.6	61.6	79.9	84.1	81.8
経年化管路(非耐震)	140.2	145.9	131.5	77.3	43.5	14.0	0.0	0.0	0.0
老朽化管路(耐震)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	16.0	35.0
老朽化管路(非耐震)	3.8	9.3	18.1	52.6	66.8	76.7	70.8	50.9	35.1
計	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8	314.8

【比率】 単位: %

区分	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R46
健全管路	54.3	50.7	51.7	53.6	52.4	51.6	51.4	52.0	51.8
経年化管路(耐震)	0.0	0.0	0.7	5.1	12.6	19.6	25.4	26.7	26.0
経年化管路(非耐震)	44.5	46.3	41.8	24.6	13.8	4.4	0.0	0.0	0.0
老朽化管路(耐震)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	5.1	11.1
老朽化管路(非耐震)	1.2	2.9	5.8	16.7	21.2	24.4	22.5	16.2	11.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

第4章 財政収支見通し（更新財源確保）の検討



本章では、第3章で算定した更新需要に基づき更新投資を実施した場合の財政収支を算定することにより、企業経営に与える影響を評価します。すなわち、中長期的な観点から損益勘定留保資金等（内部留保資金）の推移（資金繰り）や、現在の料金水準・起債水準の妥当性を評価し、更新に必要な財源確保の方策を検討します。

財政収支の算定にあたっては、財政への変動要素として、算定した更新需要と長期的な人口減少に伴う有収水量の減少のみを見込み、他の費目・項目については実績の平均値等で一定とする条件設定を行っています。

1 財政収支算定の条件設定

1-1 計画給水人口と年間有収水量

(1) 計画給水人口

本市の人口は、昭和46年度（1971）の188,035人をピークに減少し、令和6年度（2024）末時点では140,868人となっています。将来人口の推計によると、本アセットマネジメントの計画期間の最終年度にあたる令和46年度（2064）末には、約3.5万人減少し、約10.5万人になることが予測されます。（図-16）

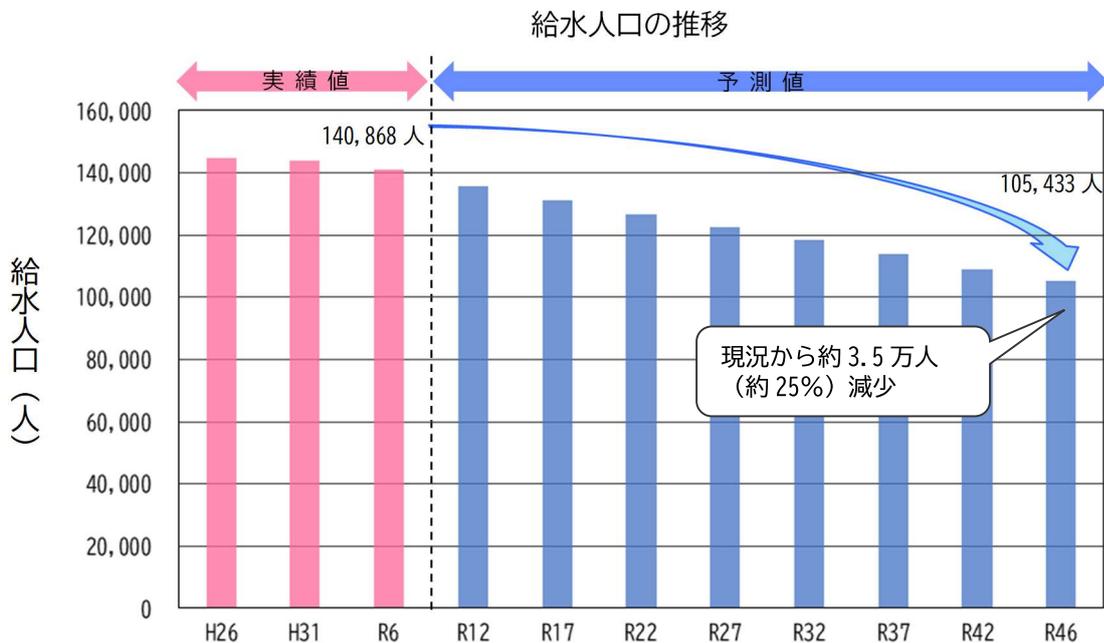


図-16 人口推計

(2) 年間有収水量

水需要については、人口が減少傾向にあることや、昨今の節水意識の高まり、節水型機器の普及により減少している状況にあります。今後の水需要として、これまでの実績及び行政区域内人口の推移を基に予測した結果を表-20、図-17に示します。

表-20 有収水量推移

項目	年度										
	H26 (2014)	R1 (2019)	R6 (2024)	R12 (2030)	R17 (2035)	R22 (2040)	R27 (2045)	R32 (2050)	R37 (2055)	R42 (2060)	R46 (2064)
一般用											
家事用 (m ³)	13,127,432	12,891,018	12,502,289	11,786,945	11,235,834	10,653,620	10,153,205	9,661,915	9,170,496	8,619,475	8,216,150
営業用 (m ³)	1,652,711	1,503,002	1,419,940	1,212,024	1,120,371	1,035,393	964,543	903,266	852,597	804,430	772,261
官公署及び学校用 (m ³)	785,165	734,700	544,052	351,936	308,624	295,895	292,945	292,229	292,855	292,013	292,004
プール用 (m ³)	57,726	42,644	34,828	27,770	26,447	25,853	25,661	25,591	25,635	25,555	25,552
公衆浴場用 (m ³)	191,852	157,591	105,433	72,141	52,177	37,533	27,072	19,527	14,123	10,159	7,823
臨時用 (m ³)	8,198	5,808	3,666	4,380	4,392	4,380	4,380	4,380	4,392	4,380	4,380
用途別有収水量 (m ³)	15,823,084	15,334,763	14,610,208	13,455,195	12,747,845	12,052,673	11,467,806	10,906,907	10,360,099	9,756,013	9,318,170

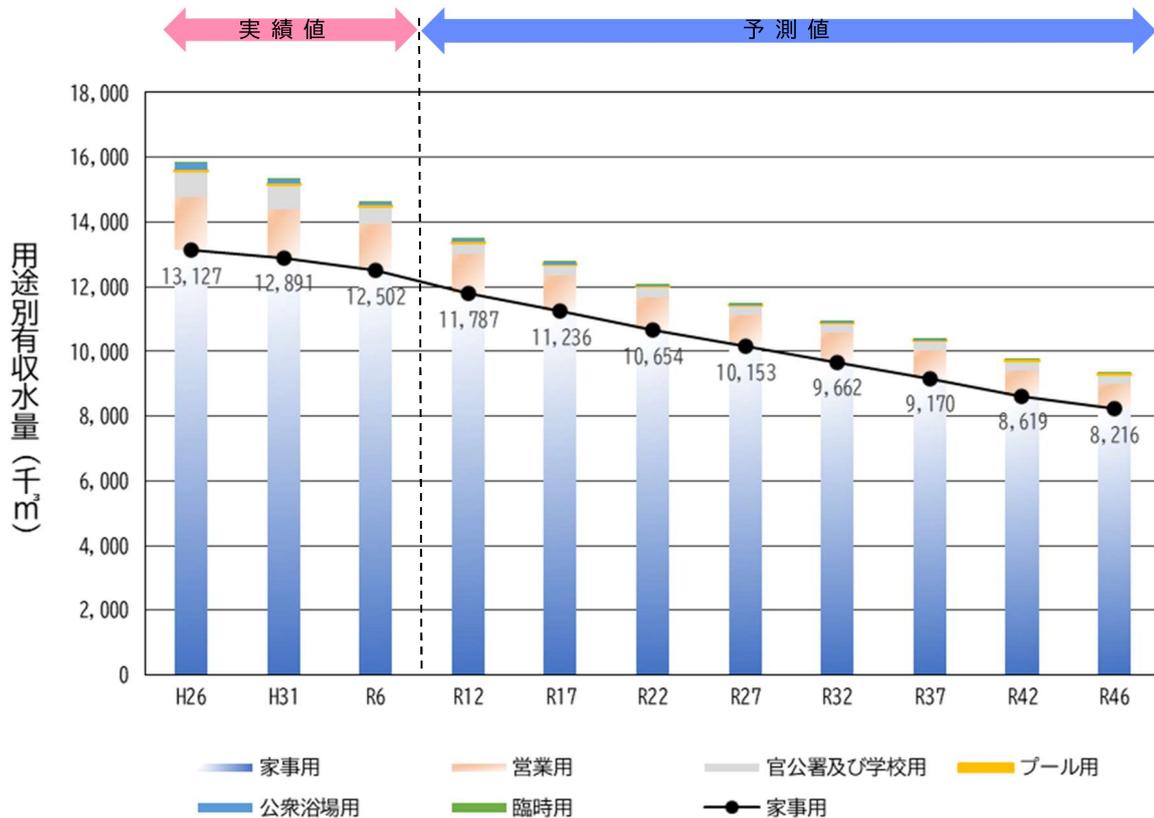


図-17 有収水量推移

1-2 財政シミュレーションの前提条件

年間有収水量の推移予測及び施設（管路含む）の更新需要を踏まえ、計画期間中の給水収益については、行政区域内人口を基に給水人口及び用途別有収水量を推計して算出し、令和7年度（2025）から令和46年度（2064）までの財政シミュレーションを作成することにより、今後の収益的・資本的収支及び資金残高の推移を予測しました。

財政シミュレーションの作成にあたって、構造物及び設備の更新需要については、第3章1-1に記載した施設整備基本計画を考慮した場合を、管路の更新需要については第3章1-3に記載した実使用年数を基にしつつ平準化を行った場合をそれぞれ採用しました。

また、各種項目についての前提条件は表-21のとおりとしました。

表-21 財政収支見通しの設定条件

分類	項目	算定方式
収益的収入	給水収益	令和2年度から令和6年度の5年間の人口変化率の平均に基づき推計した将来有収水量に、供給単価を乗じて算定した。
	その他の営業収益	下水道使用料徴収受託料を含めて、過年度の実績を踏まえて算定した。
	その他営業外収益	過年度の実績を踏まえて算定した。ただし、長期前受金戻入は既存の取得資産の戻入額に新規で取得する資産に係る戻入額を加味して推計した。
	特別利益	見込まない。
収益的支出	職員給与費	過年度の実績を踏まえて単価を設定し、これに将来の人員計画に基づく職員数を乗じて推計した。
	維持管理費等	原則として、過年度の実績を踏まえて算定した。ただし、一部の費用は、共同化を開始した令和6年度の実績を踏まえて算定した。また、資産減耗費については、共同化に伴い購入した庭窪浄水場資産の固定資産除却費などを計上した。
	支払利息	既発債と新発債により算定した。
	減価償却費	既存の取得資産に係る償却費に将来取得資産の影響を加味して推計した。
	その他営業外費用	過年度の実績を踏まえて算定した。
	特別損失	将来の投資計画に基づき撤去する資産の固定資産除却費などを計上した。
資本的収入	企業債	投資計画に基づいて算定した。
	他会計出資金	安全対策事業にかかる水道管路耐震化事業費の一般会計からの繰入金を計上した。
	工事負担金	過年度の実績を踏まえて算定した。
	その他	見込まない。
資本的支出	建設改良費	将来の投資計画に基づき推計した。職員給与費は、収益的支出と同じように算定した。
	企業債償還金	既存の企業債の償還金に将来発行する企業債の償還金を加味して推計した。
	その他	見込まない。
資金収支・資金残高		前年度末資金残高に当年度のキャッシュフローを加減算して当年度末資金残高を算定した。

令和8年度以降の建設改良費及び維持管理費等には物価変動率を加味して算定した。

2 財政収支の算定（料金据置き）

前節の条件設定にしたがって、現在の供給単価（令和7年度（2025）の予想供給単価 152.5 円/㎡）で水道料金を据置きした場合の収益的・資本的収支及び資金残高を算定しました。

2-1 収益的収支

収益的収入については、給水人口及び有収水量の減少により給水収益は減少し、その他の収入はほぼ横ばいまたは物価上昇の影響による微増となるものの、収益的収入全体では減少傾向で推移するものと予想されます。

収益的支出については、令和8年度（2026）から予定している配水場の更新事業（設計期間を除く）をはじめとする投資的経費の増加により、固定資産の計上に伴う減価償却費なども増加していくこととなります。加えて、昨今の物価高騰等による影響も加味すると収益的支出全体で増加を余儀なくされることが予想されます。

その結果、令和10年度（2028）を除く令和12年度（2030）までは、純利益を計上することとなりますが、令和13年度（2031）以降については、純損失が続くものと見込まれます。また、繰越利益剰余金は令和14年度（2032）まで計上できる見込みですが、令和15年度（2033）以降は、累積欠損金に転じるものと見込まれます。

収益的収支のシミュレーション結果は、図-18、図-19 及び表-22 に示すとおりです。

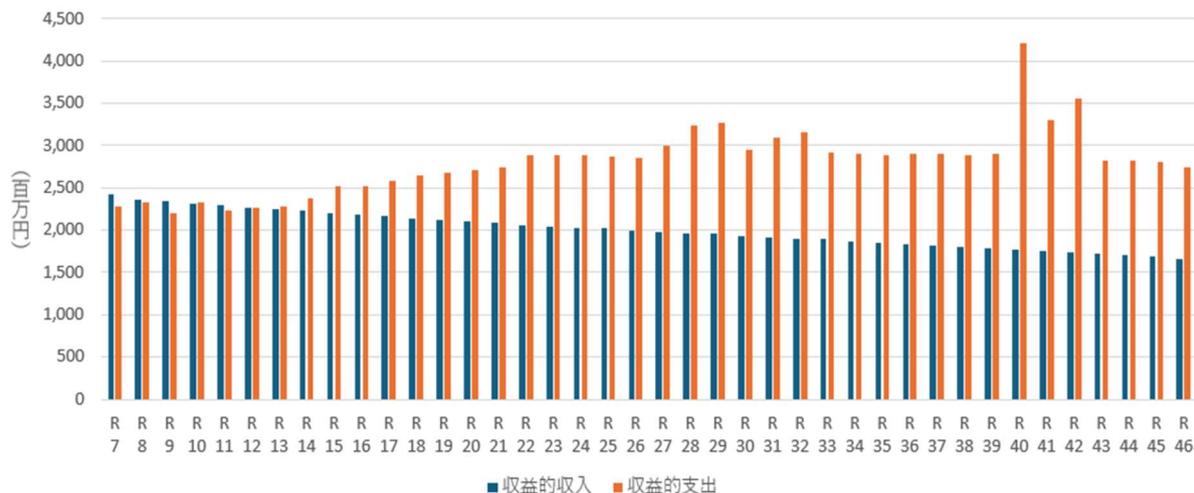


図-18 収益的収支のシミュレーション結果

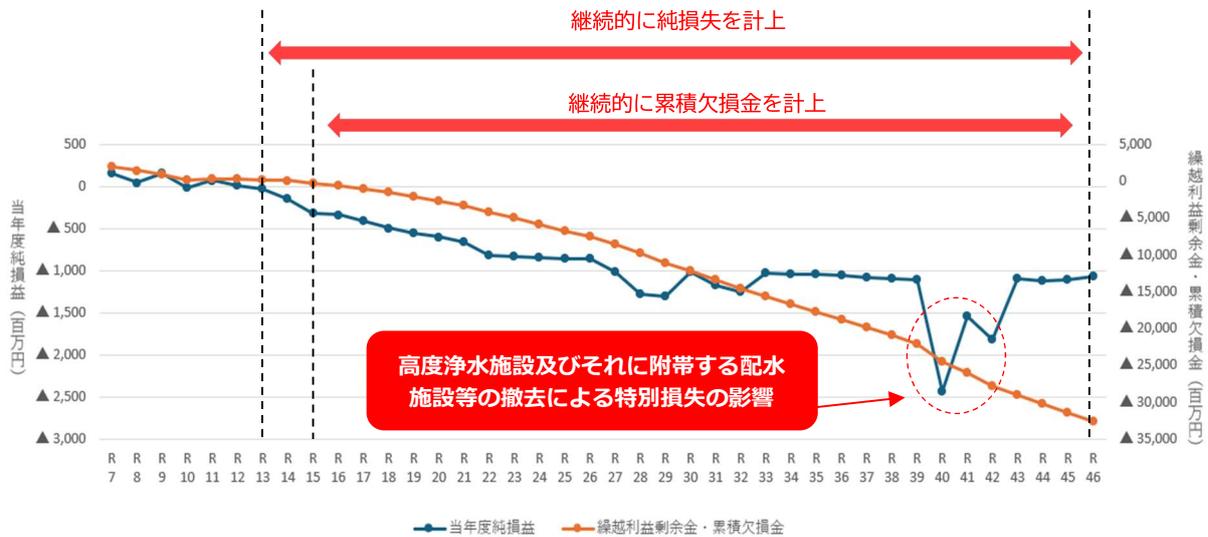


図-19 収益的収支(当年度純損益及び繰越利益剰余金・累積欠損金)のシミュレーション結果

表-22 収益的収支の推移
(令和7年度(2025)から5年ごとの推移)

単位：百万円（税抜）

	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42
収入	営業収益	2,297	2,136	2,030	1,925	1,837	1,753	1,671
	うち給水収益	2,215	2,052	1,944	1,838	1,749	1,663	1,580
	営業外収益	130	132	136	138	143	146	152
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0
支出	営業費用	2,036	2,080	2,301	2,471	2,371	2,455	2,459
	うち減価償却費	920	936	1,178	1,371	1,308	1,372	1,383
	うち資産減耗費	3	7	27	4	3	19	10
	営業外費用	153	175	267	414	486	489	438
	うち支払利息及び企業債取扱諸費	153	174	266	413	485	488	437
	特別損失	88	2	15	2	138	206	2
当年度純損益	150	12	▲ 417	▲ 823	▲ 1,014	▲ 1,250	▲ 1,079	▲ 1,819
繰越利益剰余金・累積欠損金	1,864	227	▲ 1,028	▲ 4,176	▲ 8,591	▲ 14,627	▲ 19,888	▲ 27,898

2-2 資本的収支

資本的収入及び支出については、配水場施設整備の第1期工事（設計期間を除く）を行う令和8年度(2026)から令和17年度(2035)までに約66億円の支出が見込まれるなど、施設整備時期に合わせて事業費及び企業債発行額等も増加していくことが想定されます。

配水場施設整備の時期と必要となる費用の見込みは、表-23のとおりで、資本的収支のシミュレーション結果は、図-20、図-21及び表-24に示すとおりです。

表-23 配水場施設整備時期及び予想される費用

	時期（設計期間を含む）	予想費用
第1期工事	令和6年度(2024)～令和17年度(2035)	6,731 百万円 [※]
第2期工事	令和15年度(2033)～令和21年度(2039)	6,346 百万円
第3期工事	令和22年度(2040)～令和27年度(2045)	6,155 百万円
第4期工事	令和28年度(2046)～令和32年度(2050)	852 百万円
第5期工事	令和38年度(2056)～令和42年度(2060)	3,981 百万円

※ 第1期工事の予想費用には令和6年度及び令和7年度で支出した設計額71百万円を含む。

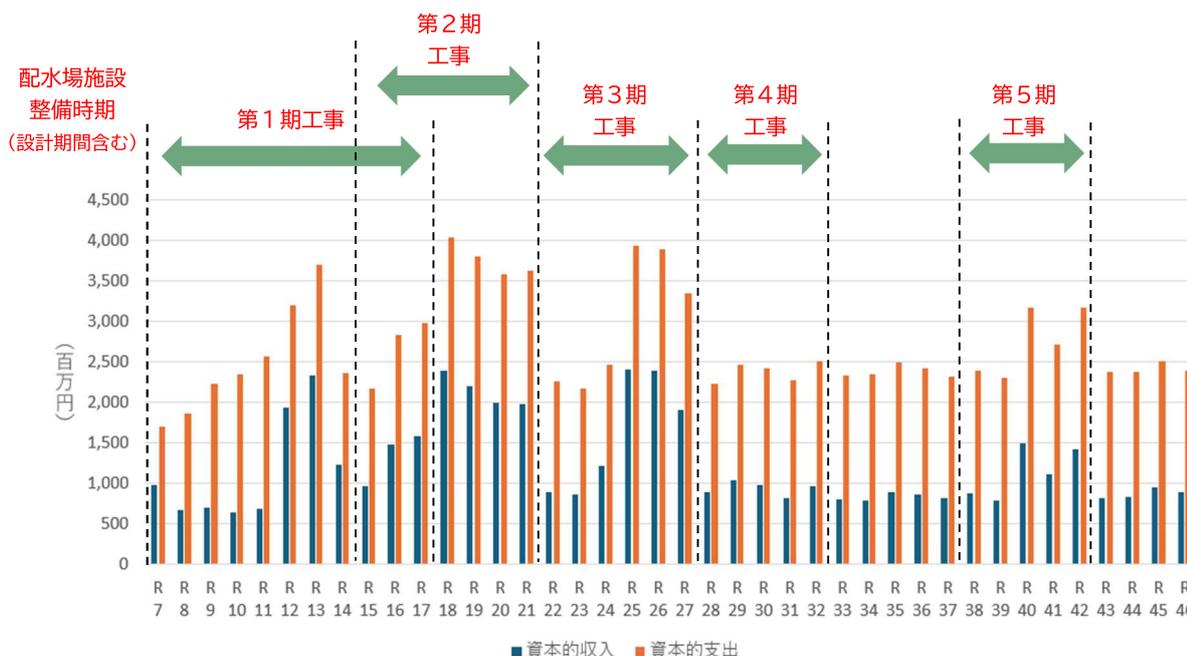


図-20 資本的収支のシミュレーション結果

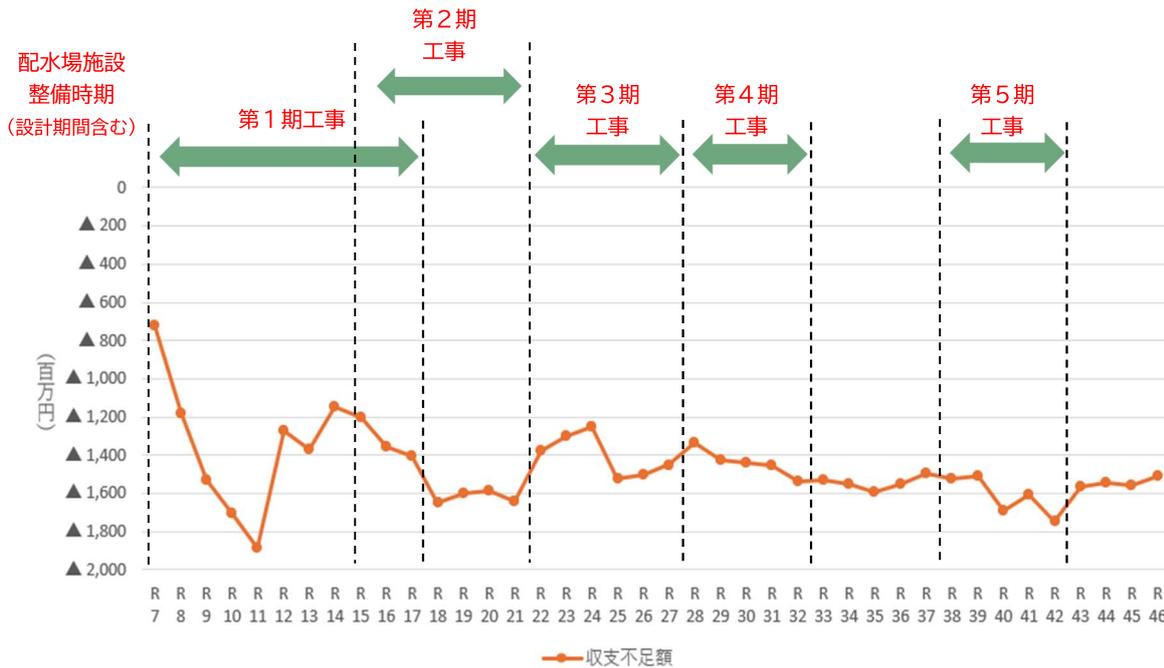


図-21 資本的収支(収支不足額)のシミュレーション結果

表-24 資本的収支の推移
(令和7年度(2025)から5年ごとの推移)

単位：百万円（税込）

	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42
資本的収入	973	1,928	1,574	881	1,894	965	818	1,419
うち企業債	871	1,817	1,423	723	1,743	843	698	1,295
資本的支出	1,697	3,198	2,977	2,255	3,344	2,502	2,315	3,164
うち建設改良費	990	2,495	2,071	1,191	2,447	1,313	1,121	1,868
うち企業債償還金	707	703	906	1,064	897	1,189	1,194	1,296
収支不足額	▲ 724	▲ 1,270	▲ 1,403	▲ 1,374	▲ 1,450	▲ 1,537	▲ 1,497	▲ 1,745

※この収支不足額は、損益勘定留保資金などの補てん財源により補てんすることとなります。

2-3 資金残高（キャッシュフロー）

キャッシュフローについては、配水場施設整備の第1期工事に係る支出が発生する令和8年度(2026)から令和11年度(2029)にかけては、建設改良積立金を使用して企業債の発行を抑制することにより大きく減少し、令和12年度(2030)は、一時的に増加することとなりますが、令和13年度(2031)以降は、減少傾向が続くことが見込まれ、令和20年度(2038)以降には、資金不足に陥ることが想定されます。

キャッシュフローの推移は、図-22及び表-25に示すとおりです。



図-22 キャッシュフローのシミュレーション結果

表-25 キャッシュフローの推移
(令和7年度(2025)から5年ごとの推移)

単位：百万円（税抜）

	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42
業務活動によるキャッシュフロー	1,108	928	789	506	382	126	258	▲ 185
うち当年度純利益	150	12	▲ 417	▲ 823	▲ 1,014	▲ 1,250	▲ 1,079	▲ 1,819
うち減価償却費	920	936	1,178	1,371	1,308	1,372	1,383	1,412
うち資産減耗費	80	7	41	4	139	58	10	282
投資活動によるキャッシュフロー	▲ 818	▲ 2,098	▲ 1,781	▲ 975	▲ 2,174	▲ 882	▲ 873	▲ 1,552
うち有形固定資産の取得	▲ 856	▲ 2,139	▲ 1,825	▲ 1,019	▲ 2,219	▲ 907	▲ 920	▲ 1,599
財務活動によるキャッシュフロー	226	1,182	624	▲ 227	952	▲ 269	▲ 422	76
うち企業債の発行	871	1,817	1,423	723	1,743	843	899	1,295
うち企業債の償還	▲ 707	▲ 703	▲ 906	▲ 1,064	▲ 897	▲ 1,189	▲ 1,194	▲ 1,296
現金預金の増減額	518	12	▲ 388	▲ 696	▲ 840	▲ 1,005	▲ 1,039	▲ 1,661
現金預金の期末残高	4,095	2,584	1,450	▲ 1,809	▲ 5,395	▲ 10,150	▲ 15,692	▲ 23,230

3 財源確保方策の検討

財政シミュレーションの結果、現在の供給単価（令和7年度（2025）の予想供給単価 152.5 円/㎡）で水道料金を据置きした場合の収支は、令和13年度（2031）以降は、慢性的に純損失を計上する見込みであり、繰越利益剰余金についても令和15年度（2033）以降は、累積欠損金に転じる見込みであることが判明しました。

このため、将来にわたる持続可能な経営基盤の確立を目的に、安定した給水収益を確保するため、以下の方針で料金改定に取り組むこととします。

3-1 料金改定の考え方及び推移

料金改定については、以下の方針で料金改定に取り組むこととします。なお、改定にあたっては、外部有識者などで構成される審議会を設置する予定です。

①料金算定期間の設定

急激な社会情勢の変化への対応をはじめ、料金原価の妥当性や負担の公平性の確保等を目的に5年間で料金算定期間とします

②改定率の設定にあたっての基本的な考え方

累積欠損金の発生を回避するため、繰越利益剰余金が累積欠損金に転じる要因となる収益的損失（5年間の純損益－初年度期首の繰越利益剰余金（または、＋初年度期首の累積欠損金））に、資産維持費を加算した額を給水収益で補てんすることを基本に改定率の設定を行います

③改定期間の設定にあたっての基本的な考え方

料金改定により市民等の負担が急激に増加しないよう、可能な限り負担の平準化を図ることができる時期を設定することとします

上記の方針を踏まえ、現時点で想定できる料金改定の実施年度及び平均改定率は表-26に示すとおりです。

表-26 料金改定の実施年度及び平均改定率

	改定年度	平均改定率	改定後の供給単価
1回目	令和13年度 (2031年度)	14.9%	175.3円
2回目	令和18年度 (2036年度)	16.5%	204.3円
3回目	令和23年度 (2041年度)	11.8%	228.5円
4回目	令和28年度 (2046年度)	14.3%	261.2円
5回目	令和37年度 (2055年度)	10.4%	288.4円

3-2 料金改定を踏まえたシミュレーション結果

料金改定を行うことにより、収益的収支は、図-23、図-24 及び表-28 のとおり改善されることとなります。令和 40 年度(2058)から令和 42 年度(2060)にかけての損失計上は、高度浄水施設及びそれに附帯する配水池、ポンプ施設及び受配電設備の撤去に係る特別損失の計上を予定していることによるもので、繰越利益剰余金を充当することとなりますが、令和 43 年度(2061)以降に当年度純利益を計上することにより増加していくことが見込まれます。

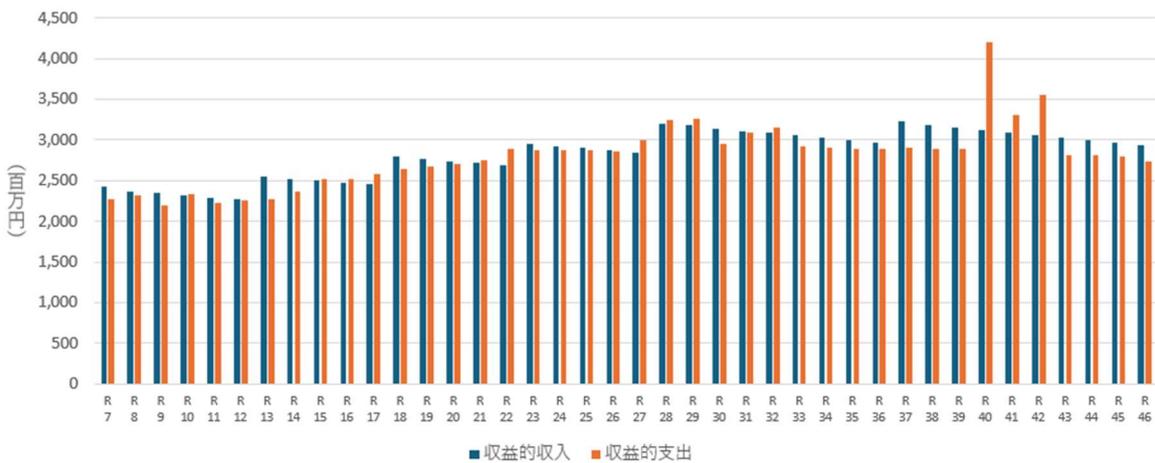


図-23 料金改定後の収益的収支のシミュレーション結果

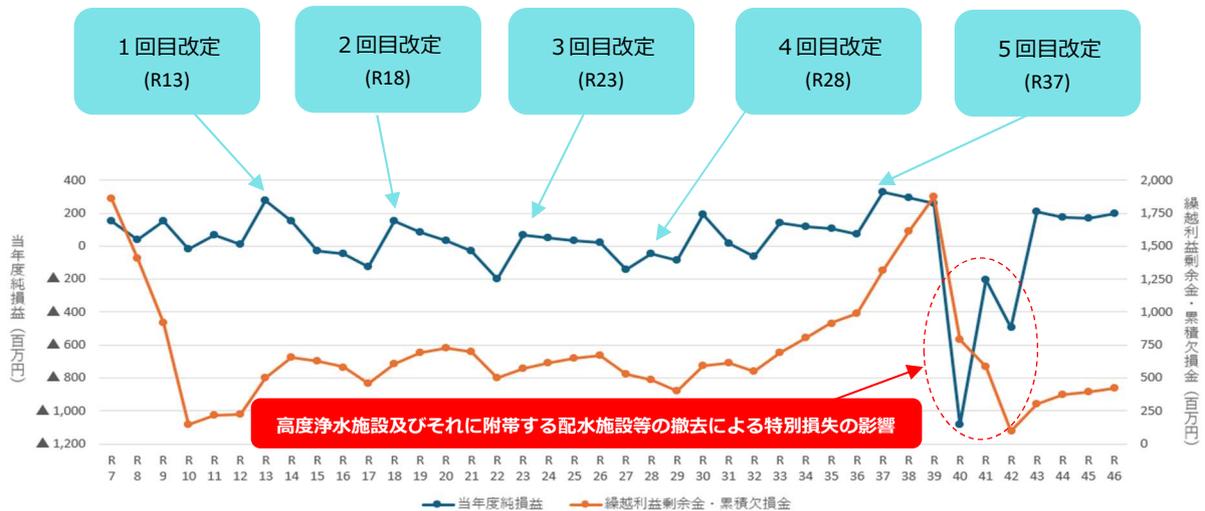


図-24 料金改定後の収益的収支(当年度純損益及び繰越利益剰余金・累積欠損金)のシミュレーション結果

アセットマネジメント
(資産管理)の概要

資産の現状と
将来見通しの把握

更新需要の算定

財政収支見直し
(更新財源確保)の検討

おわりに

表-27 料金改定後の収益的収支の推移
(令和7年度(2025)から5年ごとの推移)

単位：百万円（税抜）

	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	
収入	営業収益	2,297	2,136	2,321	2,549	2,709	2,939	3,079	2,906
	うち給水収益	2,215	2,052	2,235	2,462	2,620	2,849	2,988	2,814
	営業外収益	130	132	136	138	143	146	149	152
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0
支出	営業費用	2,036	2,080	2,301	2,471	2,371	2,455	2,459	2,491
	うち減価償却費	920	936	1,178	1,371	1,308	1,372	1,383	1,412
	うち資産減耗費	3	7	27	4	3	19	10	10
	営業外費用	153	175	267	414	486	489	438	398
	うち支払利息及び企業債取扱諸費	153	174	266	413	485	488	437	398
	特別損失	88	2	15	2	138	206	2	661
当年度純損益	150	12	▲127	▲199	▲142	▲65	329	▲493	
繰越利益剰余金・累積欠損金	1,864	227	455	498	531	548	1,316	95	

なお、資本的収支については、料金改定により、繰越利益剰余金がプラスで推移することとなるため、収支不足額を補う損益勘定留保資金などの補てん財源が不足した場合であっても、繰越利益剰余金を処分することで補てん財源を確保できることとなります。また、資金残高（キャッシュフロー）については、料金改定により、図-25のとおり、資金不足に陥ることなく推移することが見込まれます。

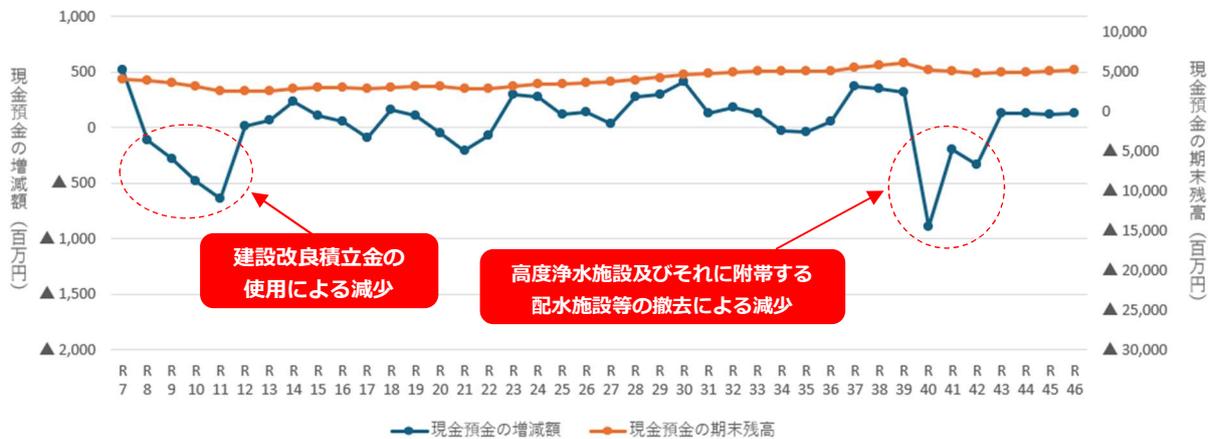


図-25 料金改定後のキャッシュフローのシミュレーション結果



1 おわりに

前回（令和元年度）のアセットマネジメントの改定から約6年が経過する中、人口減少などによる料金収入の減少を補うための改善要素は見込むことができない一方、社会情勢の激変に伴う資材価格や電力供給価格の高騰・労務単価の上昇などに加え、配水場施設の更新や管路の耐震化の推進に伴う減価償却費や支払利息の増が見込まれ、水道事業の経営は極めて厳しさを増す状況となっています。

この状況下において、財政収支の健全性を確保しつつ、「守口市水道ビジョン 2023」に掲げる「安全で良質な水を安定供給する事業を通じて、市民生活や社会活動を支える」という基本理念を実現していくためには、より一層の効率的な事業運営に取り組むことは勿論のこと、段階的な料金改定に踏み切らざるを得ないというシミュレーション結果となりました。



