甲斐市第２次水道事業経営戦略
及びアセットマネジメント計画
（案）

令和９年３月

甲　　斐　　市

甲斐市第２次水道事業経営戦略及びアセットマネジメント計画

目次

第１編　総論 1-1

1 策定経緯 1-1
1.1 策定の経緯と趣旨 1-1
1.2 経営戦略とアセットマネジメント計画 1-2

2 計画の位置づけ 1-4
2.1 上位計画と市全体の計画 1-4
2.2 水道事業の沿革 1-5
2.3 水道施設の概要 1-6

第２編　アセットマネジメント計画 2-1

1 基本条件の設定 2-1
1.1 構成要素と実践サイクル 2-1
1.2 活用可能な施設情報 2-3

2 マクロマネジメントの実践 2-4
2.1 検討手法の選定 2-4
2.2 検討期間 2-8
2.3 検討フロー 2-9

3 資産の現状把握 2-10
3.1 固定資産台帳の整理 2-10
3.2 管路の布設状況 2-12

4 資産の将来見通しの把握 2-18
4.1 簡易支援ツールにおける基本条件 2-18
4.2 健全度の見通し 2-19
4.3 更新需要の見通し 2-75
4.4 更新需要の平準化の検討 2-92

5 財政収支の見通しの検討 2-95
5.1 上水道事業 2-95
5.2 簡易水道事業 2-97
5.3 まとめ 2-98

第 3 編　上水道事業経営戦略 3-1

1 事業概要 3-1
1.1 事業の現況 3-1
1.2 これまでの主な経営健全化の取組 3-5
1.3 経営比較分析表を活用した現状分析 3-6

2 将来の事業環境 3-13
2.1 給水人口及び水需要の予測 3-13
2.2 料金収入の見通し 3-14
2.3 組織の見通し 3-14

3 経営の基本方針 3-15

4 投資・財政計画 3-16
4.1 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明 3-16
4.2 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後計画予定の取組の概要 3-28

5 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 3-30

第４編　簡易水道事業経営戦略 4-1

1 事業概要 4-1
1.1 事業の現況 4-1
1.2 これまでの主な経営健全化の取組 4-3
1.3 経営比較分析表を活用した現状分析 4-4

2 将来の事業環境 4-8
2.1 給水人口及び水需要の予測 4-8
2.2 料金収入の見通し 4-9
2.3 組織の見通し 4-9

3 経営の基本方針 4-10

4 投資・財政計画 4-11
4.1 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明 4-11
4.2 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後計画予定の取組の概要 4-20

5 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 4-21
まとめ・用語解説

第１編　総論

１　　策定経緯

1.1　　策定の経緯と趣旨

甲斐市では、平成２７年度に策定した『第２次水道ビジョン』の計画期間が令和７年度で終了することに伴い、同ビジョンのフォローアップを踏まえつつ、地区別水需要の変化など新たに発生した課題などに対応するため、令和８年度から令和１７年度までの１０年間における将来的な水道事業の指針として『甲斐市第３次水道ビジョン』を令和７年度に策定しました。

一方、全国の水道事業では、節水機器の普及による料金収入の減少、管路や施設の老朽化に伴う更新需要の増大など、経営環境が厳しさを増しており、将来にわたり安心で安全な水を安定供給するため、経営戦略の策定・改定等の取組を通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ることが求められています。

そのため、中長期的な施策の方向性を示した第３次水道ビジョンに基づき、水道施設の更新需要や財政収支の見通しを分析し、アセットマネジメント計画を取り入れた経営戦略・財政収支計画を策定することとしました。

なお、甲府市水道事業から給水を受けている、敷島区域(簡易水道区域は除く)については甲府市水道事業が策定する各種計画等に包括されています。

1.2　経営戦略とアセットマネジメント計画

1.2.1　経営戦略

平成 26 年 8 月の総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」以降、総務省は「経営戦略策定・改定ガイドライン」の策定や、「『経営戦略』の改定推進について」（令和４年１月 25 日付通知）などにより、将来の人口減少や施設老朽化、物価上昇等を踏まえた、より質の高い経営戦略への改定を全国の公営企業に要請しています。

本経営戦略は、これらの総務省通知及びガイドラインの趣旨を踏まえるとともに、第３次水道ビジョンに掲げる“持続可能な健全経営”の実現に向け、今後の水道事業における投資・財政計画を明確化し、将来にわたり安定的かつ持続的な事業運営を図るために策定するものです。

1.2.2　アセットマネジメント計画

厚生労働省（国土交通省）は、平成 21 年度に「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」、平成 25 年度に「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」を公表し、水道事業者に対してアセットマネジメントの導入・実践を推進してきました。さらに、近年では、施設の老朽化や人口減少に伴う料金収入の減少など、水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増していることから、中長期的な視点に立った計画的な施設更新と健全な財政運営の重要性が一層高まっています。

アセットマネジメントは、水道施設の現状を適切に把握・評価したうえで、将来にわたり安全で安心な給水サービスを持続的に提供するため、施設の更新需要及び必要な財源を中長期的に見通し、効率的かつ計画的な資産管理と事業経営を行うための取組です。

アセットマネジメントの定義

「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」

出典：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（国土交通省）」

アセットマネジメントの実践によって期待される効果

① 施設の健全性を評価することで、将来における水道施設全体の更新需要を掴むことが出来ます。

② 中長期的な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立案が可能となります。

③ 施設の重要度・優先度を踏まえた更新投資の平準化が図れます。

④ 計画的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軽減が図れます。

⑤ 水道施設全体のライフサイクルコストの減少につながります。

2　計画の位置づけ

2.1　上位計画と市全体の計画

甲斐市水道事業経営戦略及びアセットマネジメント計画の上位に位置づけられる計画は、令和８年３月に策定された「第３次水道ビジョン」となります（図 2-1）。

その他に関連する市全体の計画として、以下の３計画が挙げられます。本計画は、これら関連計画との整合性を図ります。

- 「第３次甲斐市総合計画（令和７年３月）」
- 「甲斐市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（令和元年度改訂）」
- 「甲斐市地域防災計画（令和８年３月）」

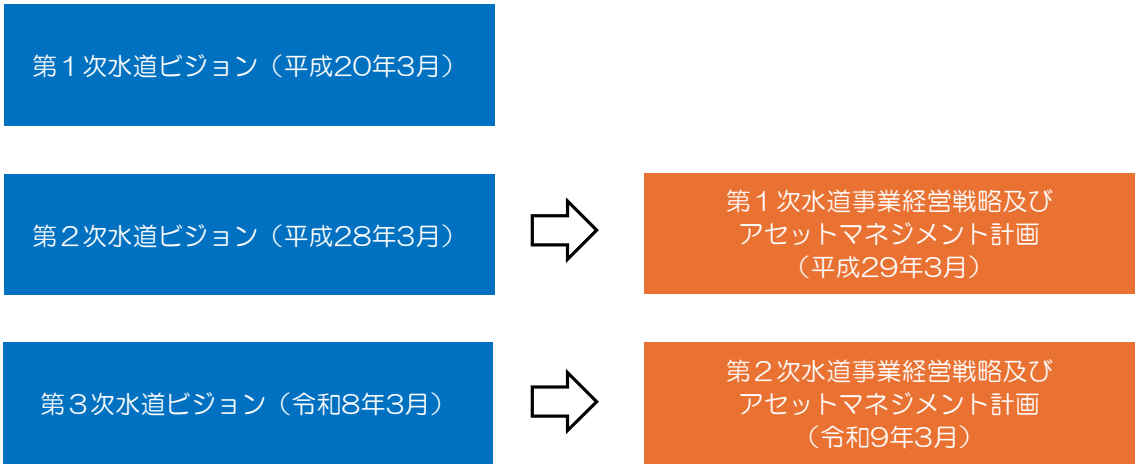


図 2－1　計画の位置づけ

2.2　水道事業の沿革

2.2.1　上水道事業

甲斐市上水道事業は、適正水圧による安定供給の観点から、地域間を超えた配水方式の再編を行い、平成 28 年度に竜王及び双葉上水道事業を統合し、令和 6 年度の認可変更を経て、計画給水人口 57,000 人、計画一日最大給水量 25,000m³/日として事業を進めてきました。

表 2－1　上水道事業の概要

事業名	最終認可年	計画 給水人口 （人）	R6 給水人口 （人）	計画一日 最大給水量 （m³/日）	R6 一日 最大給水量 （m³/日）
甲斐市 上水道事業	R6	57,000	56,264	25,000	21,251

2.2.2　簡易水道事業

① 睦沢・清川簡易水道事業

睦沢簡易水道事業は、昭和 33 年 11 月、清川簡易水道事業は、平成 4 年 4 月にそれぞれ認可を受け、事業を推進してきました。また、平成 13 年 4 月に施設の合理化を目的とした事業統合を行い、その後、平成 16 年に計画給水人口 1,044 人、計画一日最大給水量 552m³/日の事業変更認可を受け、現在に至っています。

② 吉沢簡易水道事業

吉沢簡易水道事業は、昭和 52 年 8 月に創設し、計画給水人口 650 人、計画 1 日最大給水量 400m³/日で給水を開始しました。現在、計画給水人口 600 人、計画 1 日最大給水量 226m³/日の事業変更認可を受け、現在に至っています。

表 2－2　簡易水道事業の概要

事業名	最終認可年	計画 給水人口 （人）	R6 給水人口 （人）	計画一日 最大給水量 （m³/日）	R6 一日 最大給水量 （m³/日）
睦沢・清川	H16	1,044	530	552	674
吉沢	H16	600	261	226	379
計（2事業）		1,644	791	778	1,053

2.2.3　給水区域外

敷島地区の大部分は、昭和 42 年から甲府市水道事業の給水区域となっています。昭和 63 年以降は、荒川ダムを水源に甲府市から給水を受けています。

2.3　　水道施設の概要

給水区域面積は 27.27km^2（行政区域面積 71.95km^2）であり、行政区域面積の37.9%の範囲に給水を行っています。上水道事業の給水区域は 18 の配水区域に区分しています。また、簡易水道は睦沢・清川区域と吉沢区域に区分されています。なお、簡易水道事業給水区域を除く敷島地区は、甲府市上水道事業より給水されています。

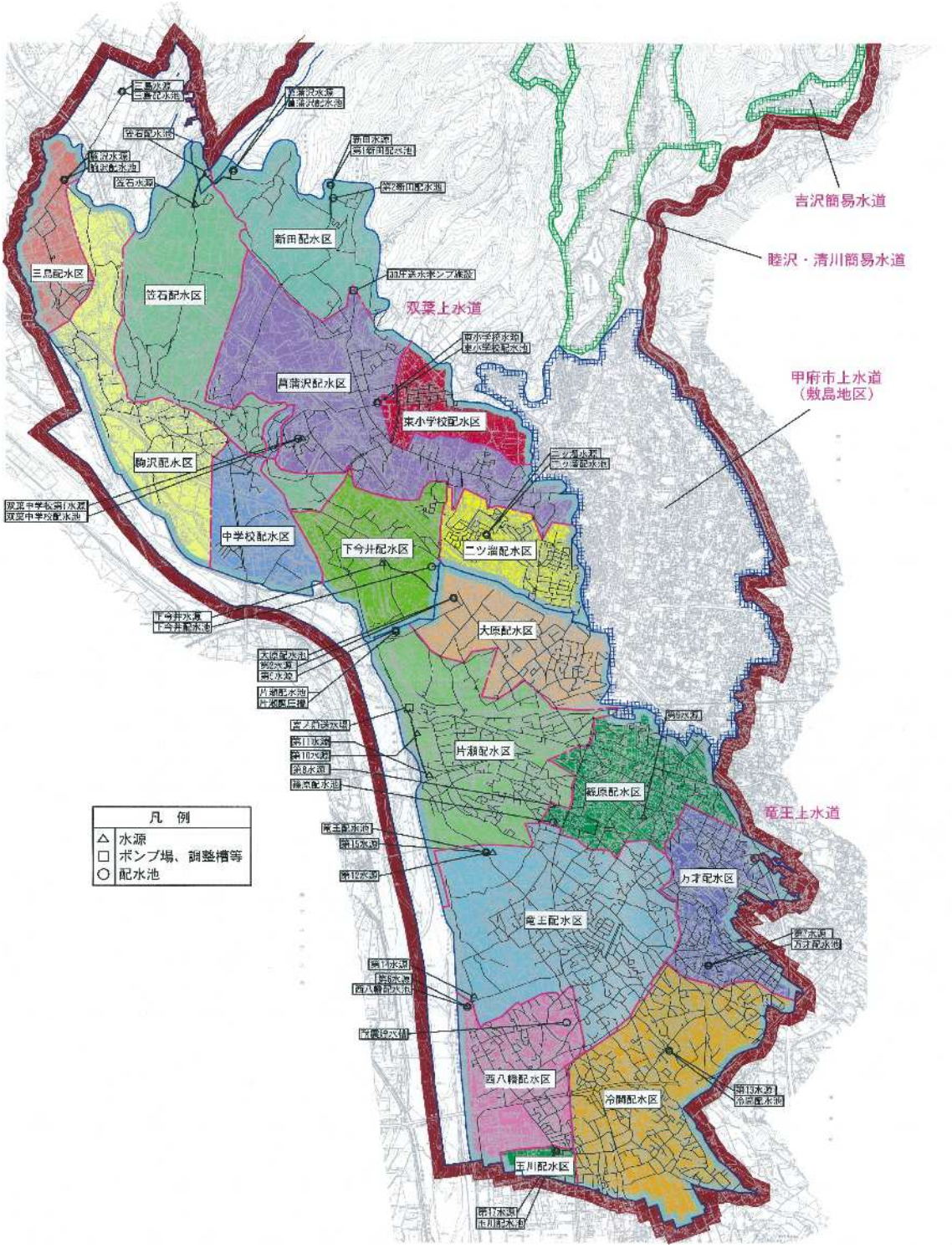


図 2－2　給水区域図（上水道事業）

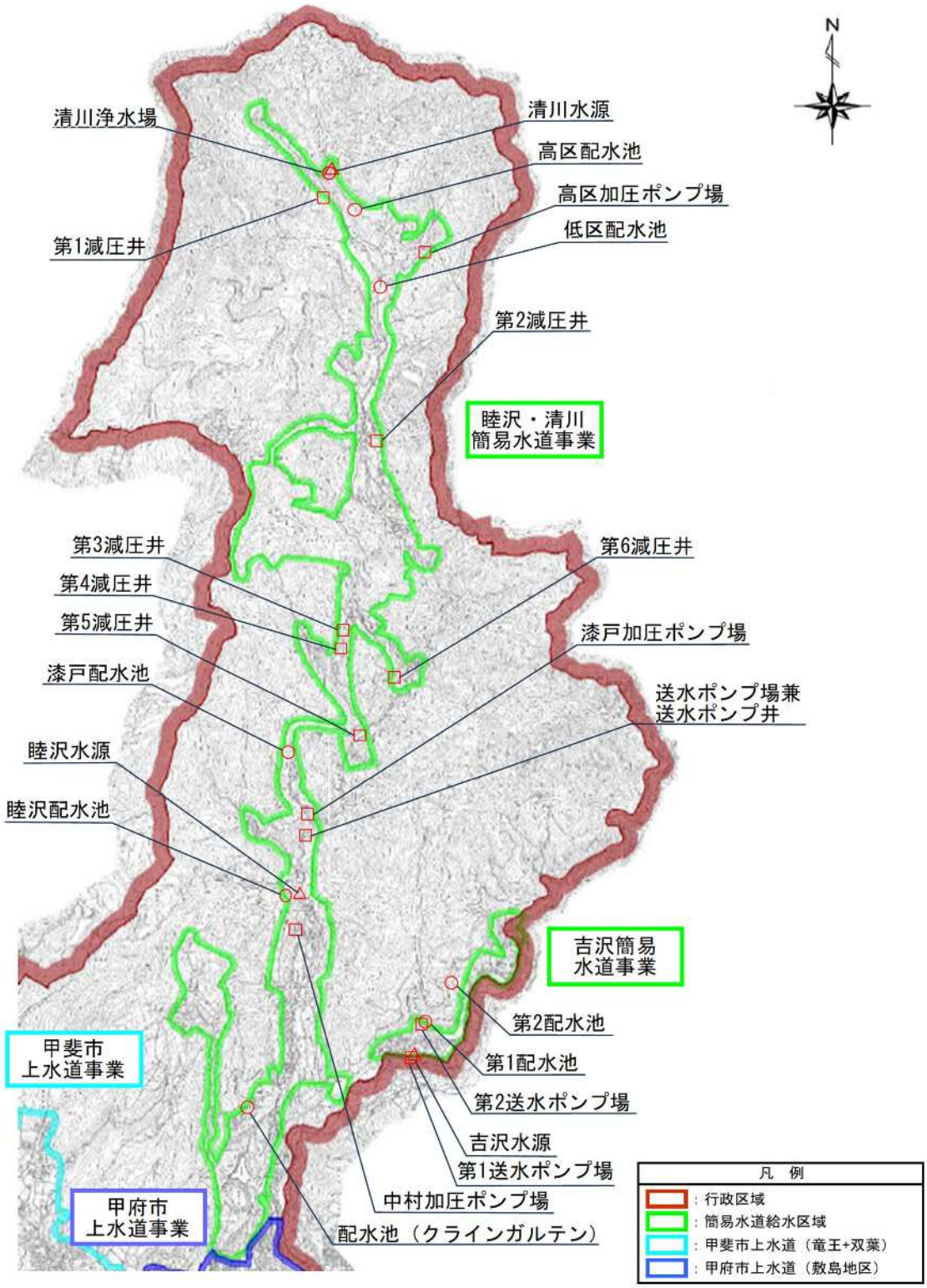


図 2－3　給水区域図（簡易水道事業）

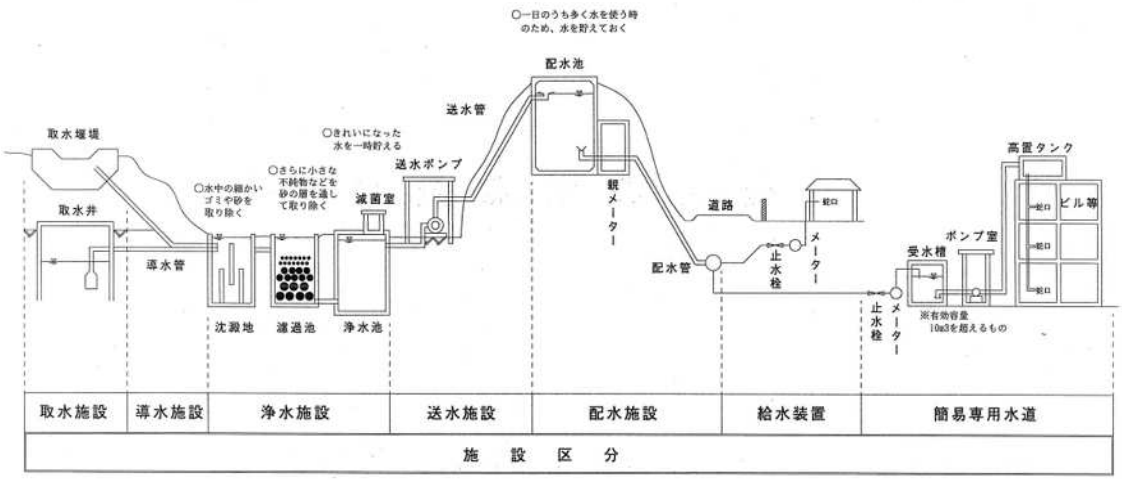
2.3.1　　上水道事業

一般的な水道施設の区分を以下に示します。

ダムや河川から取水した原水を浄水場でろ過や塩素消毒等を施した後に高台等に設けた配水池から各家庭に給水するという方法がとられています。本市の水源である深井戸の水質は清廉であるため、濁度等を取り除くための特別な浄水施設を必要としません。そのため、水道施設は主に取水、浄水（取水後の塩素消毒のみ）、送水、配水施設からなります。

また、本市では峡北地域広域水道企業団から送られてきた水を三島配水池や笠石配水池に受水しており、本市水源の水と併せて各家庭に給水しています。

配水池からの配水は、地形の高低差をいかした自然流下方式とポンプによる加圧で配水する加圧方式の両方式を採用しています。



出典：山梨県の水道

図 2－4　水道施設の区分

表 2－3　上水道施設　施設・管路一覧

令和6年度末時点（箇所）

		施設					
		水源			送水場	配水池	
		深井戸	表流水	浄水受水		自然流下	ポンプ圧送
上水道事業	竜王地区	13	0	0	1	2	6
	双葉地区	10	0	1	0	8	3
	計	23	0	1	1	10	9

令和6年度末時点（箇所）

		管路		
		導水管	送水管	配水管
上水道事業	用途別延長	0.00km	6.81km	367.17km
	総計	373.98km		

出典：第３次水道ビジョン

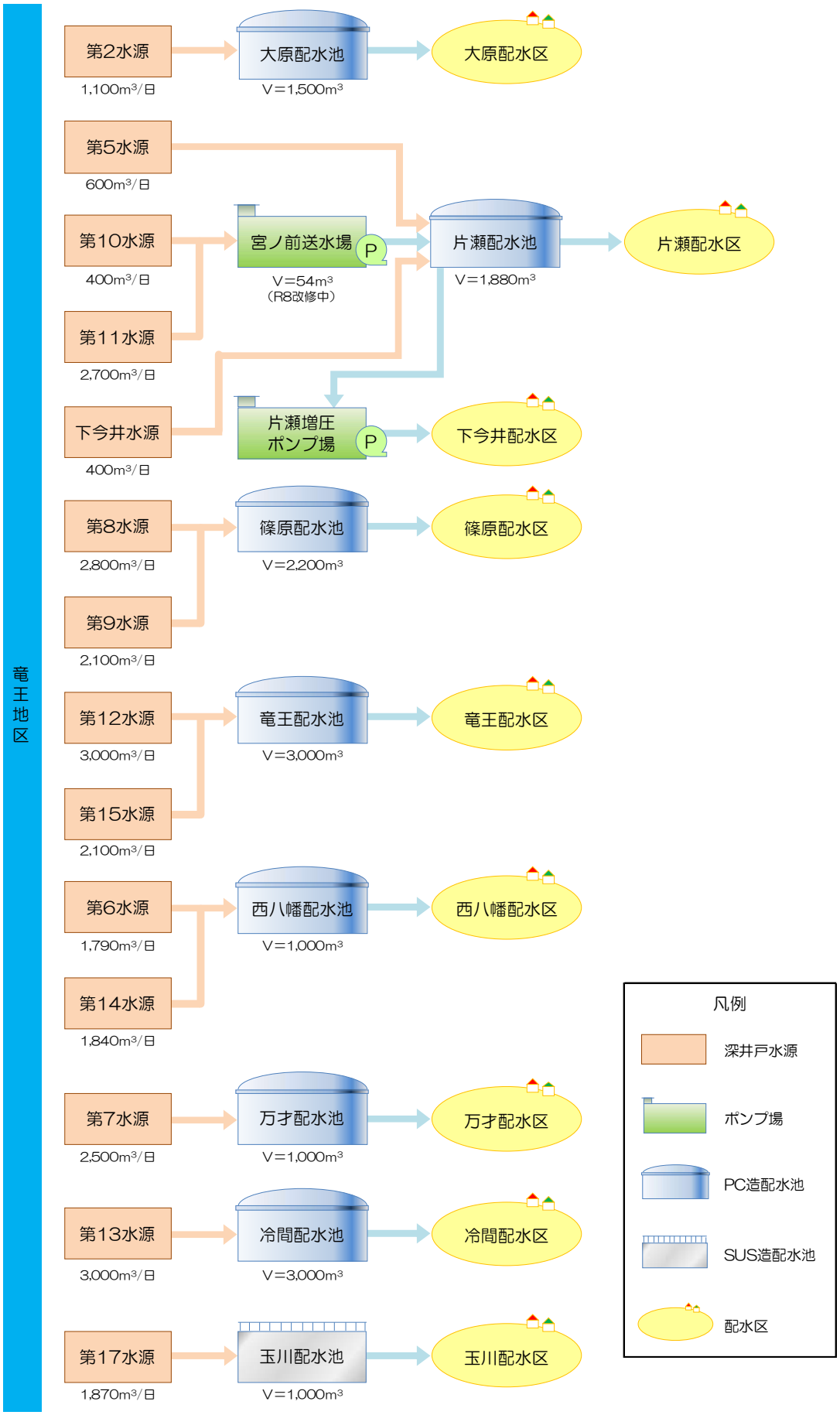


図 2－5　竜王区域の送配水フロー

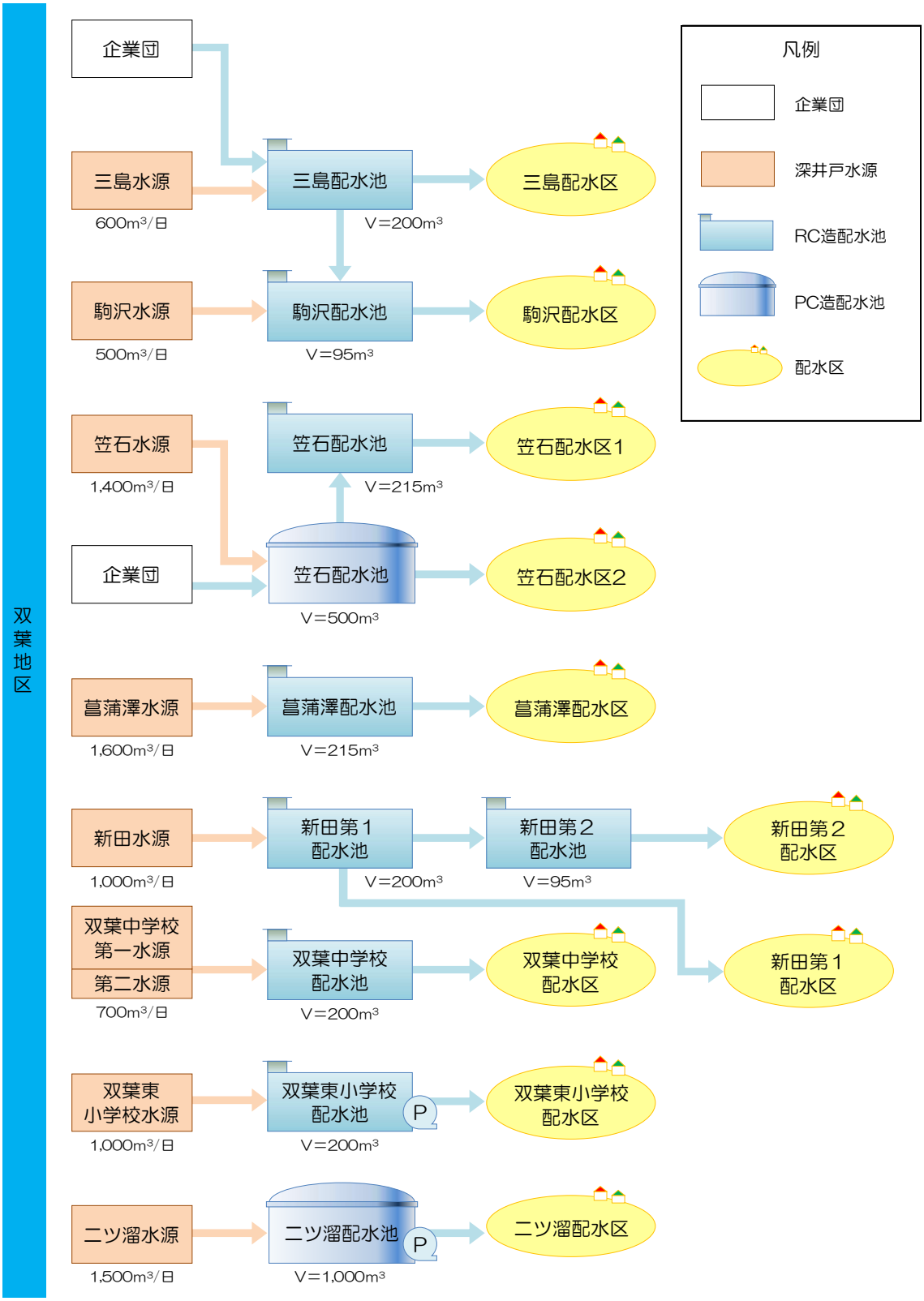


図 2－6　双葉区域の送配水フロー

2.3.2　簡易水道事業

水源は深井戸と表流水を利用しており、表流水を水源とする清川浄水場では急速ろ過方式による浄水処理を行っています。また、地形や集落の特徴に応じて送水ポンプ場を設けているほか、配管内の水圧を調整するために減圧弁を設置しています。

加圧ポンプによる配水を行っている地域もありますが、基本的に自然流下方式にて配水しています。

表 2－4　簡易水道事業　施設一覧

令和6年度末時点（箇所）

		施設					
		水源			送水場	配水池	
		深井戸	表流水	浄水受水		自然流下	ポンプ圧送
簡易水道事業	睦沢	1	0	0	3	3	0
	清川	0	1	0	0	2	1
	吉沢	1	0	0	2	2	0
	計	2	1	0	5	7	1

令和6年度末時点（箇所）

		管路		
		導水管	送水管	配水管
簡易水道事業	用途別延長	0.02km	5.52km	34.52km
	総計	40.06km		

※吉沢地区には水源に送水ポンプが附帯されている

※管路総計には導水管・送水管・配水管以外の管路も含む

出典：第３次水道ビジョン

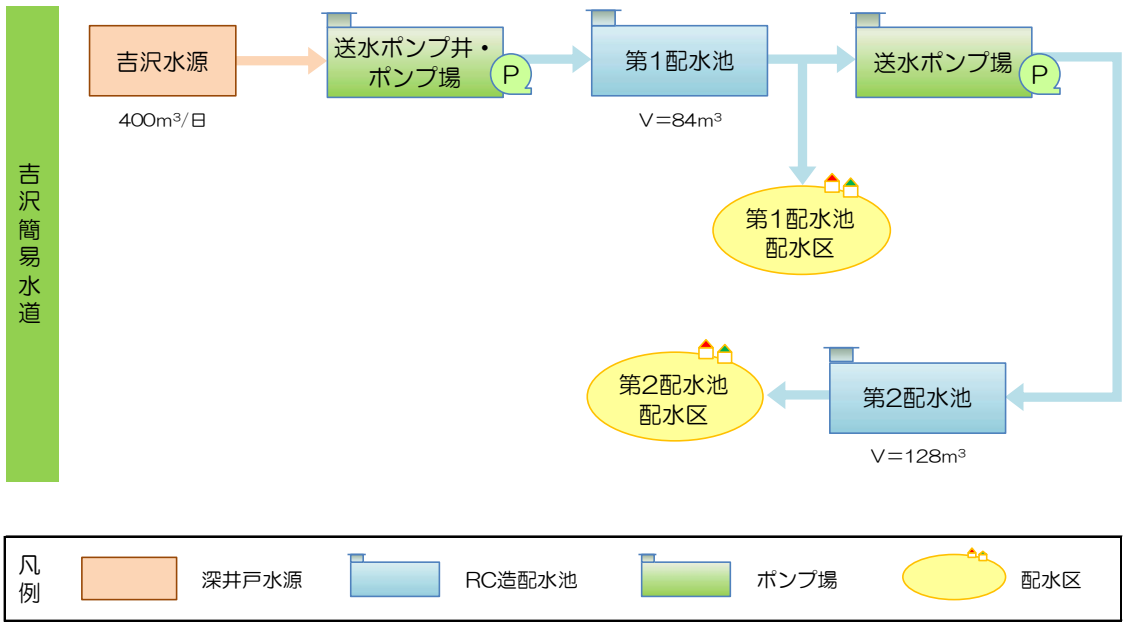


図 2－7　吉沢簡易水道の送配水フロー

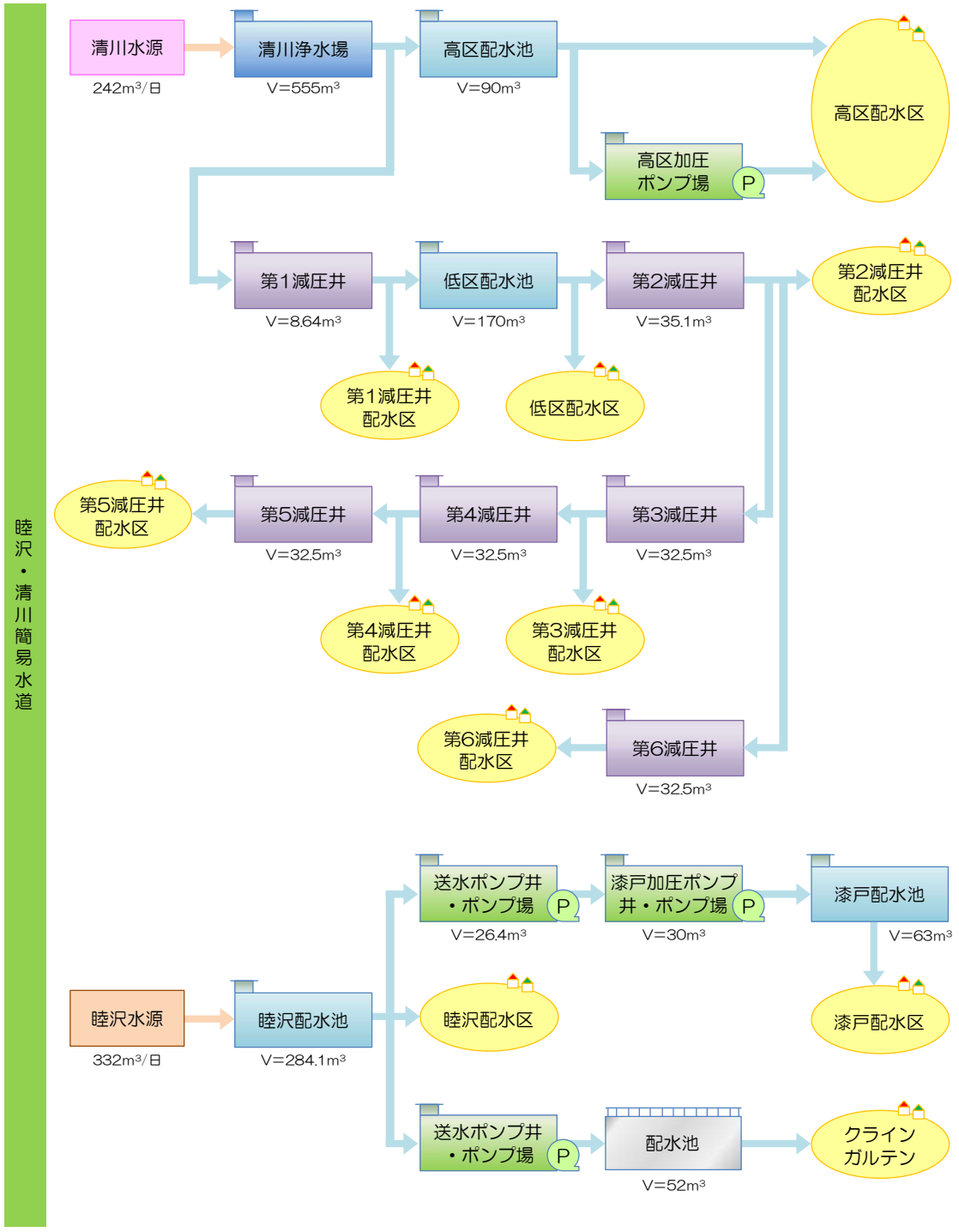


図 2－8　睦沢・清川簡易水道の送配水フロー

第２編　アセットマネジメント計画

１　基本条件の設定

1.1　　構成要素と実践サイクル

アセットマネジメントは、①必要情報の整備、②ミクロマネジメントの実施、③マクロマネジメントの実施、④更新需要・財政収支見通しの活用の ４ つの要素で構成されています。さらに定期的に進捗管理を行うことで、施設に関する情報を修正し最新の情報にしたり、マクロマネジメントの見直しを行ったりすることで、堅実な資産管理を行うことが出来ます。

第２編アセットマネジメント計画は、③マクロマネジメントの実施に該当します。

アセットマネジメントの実践

① 必要情報の整備：

アセットマネジメントには、基礎資料となる水道施設に関する各種情報の収集・蓄積・整理が欠かせません。具体的には、固定資産台帳、施設台帳及び管路台帳といった各種水道施設の情報に加えて維持管理・点検ﾃﾞｰﾀ、施設診断結果及び財政ﾃﾞｰﾀが必要となります。

② ミクロマネジメントの実施

“①必要情報の整備”で作成した台帳等を用いて、“水道施設の運転管理・点検調査”を実施することで、施設の状態を管理したり、“水道施設の診断と評価”により水道施設の健全性を把握することができます。ここで得られた情報は、“①必要情報の整備”に反映されます。

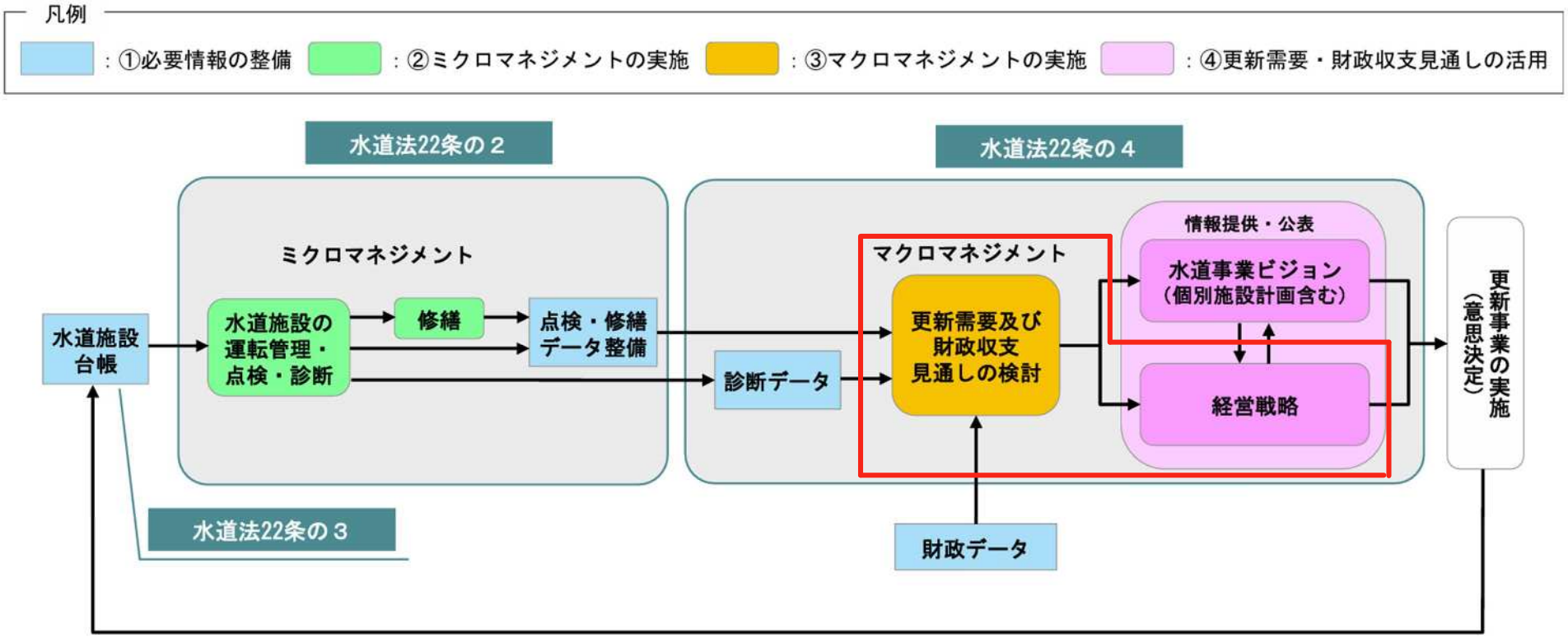
③ マクロマネジメントの実施

“①必要情報の整備”により蓄積された情報を用いて、経営の視点から、水道施設全体について、“更新需要見通し”や“財政収支見通し”について検討を行うことができます。

④ 更新需要・財政収支見通しの活用

更新需要見通しや財政収支見通しの検討結果を水道ビジョン等の計画や運営基盤強化の検討に活用することができます。

本検討の対象



図Ⅰ-1-6 アセットマネジメントの主たる検討と根拠法

出典：水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の手引（国土交通省　令和８年４月）

図 1－1　水道事業におけるアセットマネジメントの構成要素と実践サイクル

1.2　活用可能な施設情報

既に整備されている情報として、本検討に用いる主な資料は以下の 3 点です（表 1.2-1）。

表 1－1　資料リスト

分類	様式名	期間	資料名
建築・土木・機械・電気設備	構築物及び設備の取得年度、帳簿原価等	R7 年度末	● 固定資産台帳
管路	布設年度別延長等	R7 年度末	● ﾏｯﾋﾟﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ
財政	財政収支	R3～R7	● 決算書

⑴ 建築・土木及び機械・電気設備

建築・土木及び機械・電気設備に関する情報は、固定資産台帳を活用します。固定資産台帳には、取得した資産について、資産名称、所在地、取得年度、耐用年数、建設年度、取得価格（工事費）等が登録されています。

⑵ 管路

管路に関する情報は、マッピングシステムに登録されているﾃﾞｰﾀを活用します。固定資産台帳にも取得した管路の情報は登録されていますが、布設延長、管種や口径等の詳細な情報は登録されていません。

マッピングシステムは、管路情報（管種、口径、布設年度等）と地図情報を一元的にパソコンで管理できる総合的なシステムのことです。本システムに登録されているﾃﾞｰﾀを活用することで、より正確な分析・評価が可能となります。

⑶ 財政

上水道事業は、地方公営企業法が適用されており、地方公営企業会計制度に則って財務諸表（貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロｰ計算書）が作成されています。

決算書には財務諸表やその分析について記載されていますので、決算書を用いて、将来の財務試算を行います。

2　マクロマネジメントの実践

2.1　検討手法の選定

本検討は、『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』（国交省 R8.4）及び『アセットマネジメント「簡易支援ツール」』（H26.4）を用いて行います。アセットマネジメントに関する手引は、更新需要の検討と財政収支の検討のそれぞれについて４つの検討手法を示しています。検討手法の選定は、図 2-1 と図 2-2 に示す選定フローを活用します。

（１）更新需要の検討手法の選定

甲斐市では、更新需要の検討に活用可能なデータとして、固定資産台帳並びにマッピングデータが整備されています。そのため、ステップ１では基礎データが「ある」と判断され、次のステップ２では基礎データと更新工事が整合しているかを問われます。

固定資産台帳により、資産の建設年度別の資産額や法定耐用年数は把握できますが、台帳における施設の区分は、更新工事の単位（土木・建築・機械・電気）と完全に整合している訳ではないため、タイプ２が選択されます。

タイプ２では、時間計画保全の考え方に基づき、更新基準（例えば、法定耐用年数）により更新需要を算定することが可能です。加えて、資産の大半を占める管路については、マッピングシステムの活用により、より高度な更新需要の算定（タイプ３）が可能となります。

水道施設の再構築や規模の適正化を考慮した、再投資価格の算定（タイプ４）を行うためには、タイプ２またはタイプ３の検討結果を用い、事前に、将来の水需要等の推移を踏まえた水道施設全体の再構築や施設規模の適正化を考慮した詳細な計画検討を実施しておく必要があります。

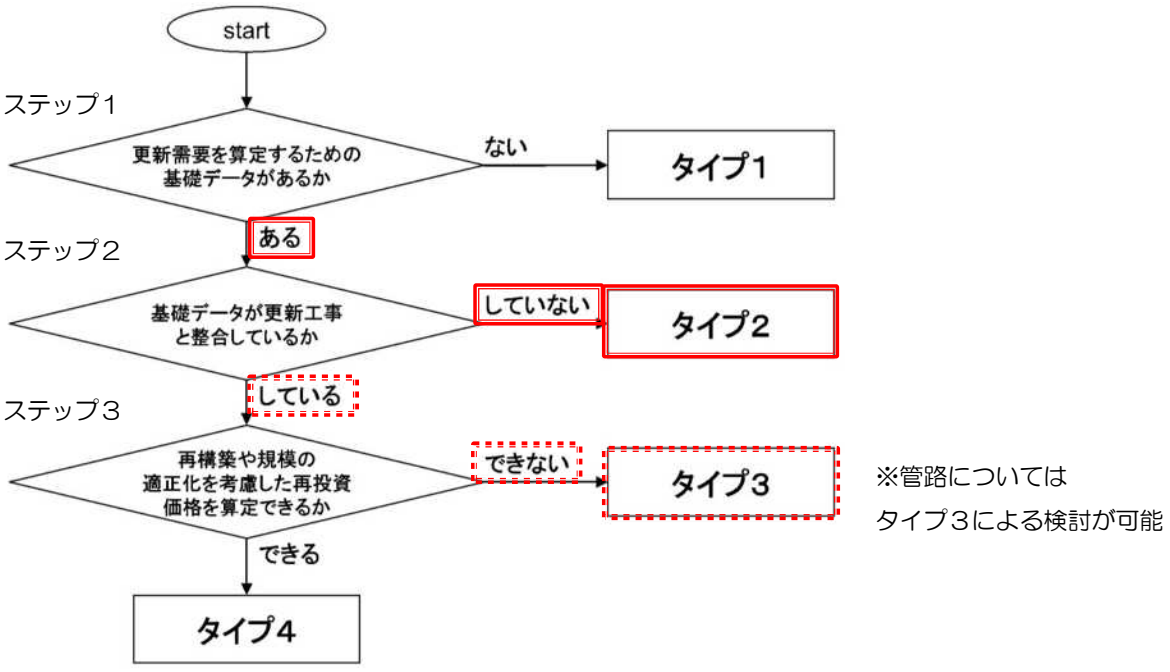


図 2－1　更新需要の検討手法に関する診断

（２）財政収支見通しの検討手法の選定

甲斐市では、財政収支見通しの検討に活用可能なデ-タとして、公営企業会計制度に則った決算書が整備されており、ステップ１及びステップ２で問われている資本的収支と収益的収支の検討が可能です。

ステップ３では、更新需要以外の変動要素や経営効率化方策、資産の状況に応じた維持管理費の推計、更新財源としての民間資金の活用可能性等を考慮して、包括的な経営シミュレ-ションを行うことにより、財政収支見通しを検討するかを問われています。その際、更新需要は少なくともタイプ３で検討する必要があり、その他、詳細な基礎デ-タが求められることから、「できない」が選択されます。

しかし、本市の水道事業規模では、タイプＣによる検討が最上位の検討になると考えられます。

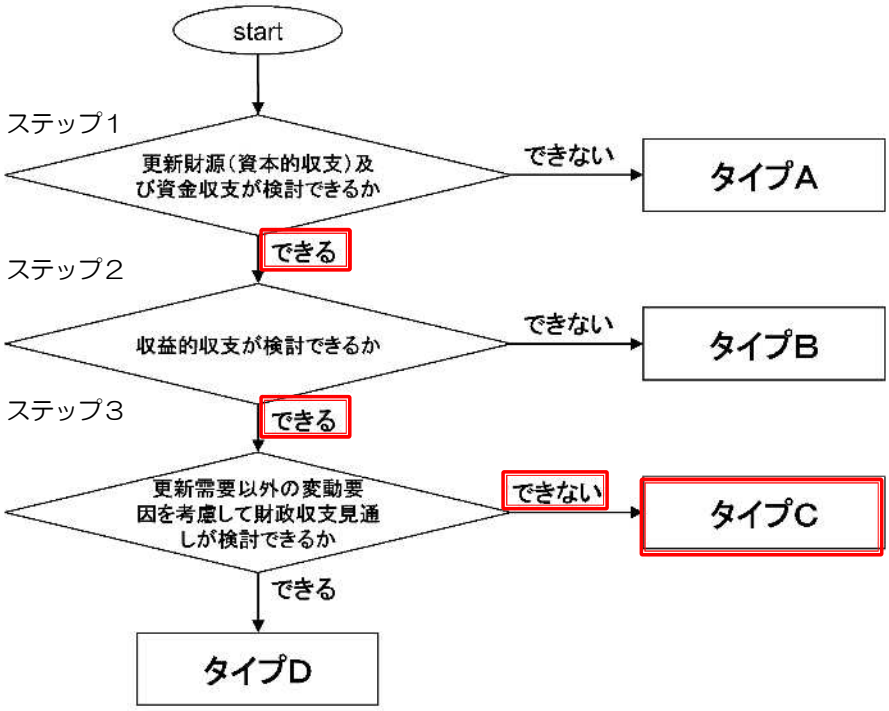


図 2－2　財政収支見通しの検討手法に関する診断

表 2－1　更新需要の検討手法

名称	検討手法
タイプ 1 （簡略型）	固定資産台帳等がない場合の検討手法 ● 更新需要を算定するための基礎ﾃﾞｰﾀ（建設年度、帳簿原価等）がまったく整備されていない場合、過去の投資額や類似施設の情報等をもとに更新需要を算定。
タイプ 2 （簡略型）	上水道事業（土木・建築・機械・電気）の検討に適用 固定資産台帳等はあるが更新工事と整合が取れない場合の検討手法 ● 固定資産台帳等で資産の建設年度別（年齢別）の資産額（帳簿原価）は把握できるものの、台帳における施設の区分が更新工事の単位（ロット）と整合していない場合、資産を経過年数（年齢別）に集計した結果を用いて更新需要を算定。 ● 現在の資産（例えば管路）のﾃﾞｰﾀは保有しているものの、布設年度別延長等、一部のﾃﾞｰﾀが不足している場合には、過去の建設改良費等のﾃﾞｰﾀを使用して、不足するﾃﾞｰﾀを推計。
タイプ 3 （標準型）	上水道事業（管路）の検討に適用 更新工事と整合した資産のﾃﾞｰﾀがある場合の検討手法 ● 構築物・設備の取得年度や管路の布設年度別延長ﾃﾞｰﾀ等を基に、法定耐用年数や経過年数（供用年数）などを参考にし、重要度・優先度に応じて更新時期を設定し、更新需要を算定（時間計画保全）。 ● さらに、機能診断や耐震診断結果などに基づき、個別施設ごとに耐震化等を考慮した事業の前倒しや補修等による更新時期の最適化（供用期間の短縮又は延長（延命化））を検討し、更新需要を算定（状態監視保全）。
タイプ 4 （詳細型）	将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮した場合の検討手法 ● 将来人口の推移や拡張事業の推移等を勘案した需要水量を考慮して、水道施設の再構築や適正な施設規模を検討するとともに、維持管理費を含めた水道施設全体のライフサイクルコストを考慮した更新時期の設定を行い、更新需要を算出。

表 2－2　財政収支見通しの検討手法

名称	検討手法
タイプ A （簡略型）	事業費の大きさで判断する検討手法 ● 収益的収支、資本的収支、資金収支等の検討が困難である場合、更新需要を近年の投資額と比較する等により、事業の実施可能性を評価。
タイプ B （簡略型）	資金収支、資金残高により判断する検討手法 ● 資本的収支は検討可能であるが、収益的収支の検討ができない場合には、資金収支を検討し、資金残高から事業の実施可能性や更新財源の確保（損益勘定留保資金等（内部留保資金））を検討。 ● 具体的には、当該更新需要に対して収益的収支が均衡するものとし、減価償却費を損益勘定留保資金等（内部留保資金）として資本的収支不足に充当した場合の財政収支見通しを検討。
タイプ C （標準型）	上水道事業の検討に適用 簡易な財政シミュレ-ションを行う検討手法 ● 一定の条件設定のもとで、収益的収支、資本的収支、資金収支等の検討が可能な場合、更新需要に対して簡易な財政シミュレ-ションを行い、資金残高や企業債残高を把握。
タイプ D （詳細型）	更新需要以外の変動要素を考慮した検討手法 ● 更新需要以外の変動要素や種々の経営効率化方策、資産の状況に応じた維持管理費の推計、更新財源としての民間資金の活用可能性等を考慮して、包括的な経営シミュレ-ションを行い、財政収支見通しを検討。

2.2　検討期間

アセットマネジメントにおける更新需要及び財政収支の見通しの検討対象期間は、「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（令和８年４月）」において、30 年以上の長期の見通しについて検討することとされています。

本計画では、施設・管路の更新需要について、将来の更新時期や更新費用を長期的に把握することを目的として、2026（令和 8）年度から 2065（令和 47）年度までの 40 年間を検討対象期間とします。一方、財政収支の見通しについては、将来の収支状況や財政運営への影響を把握することを目的として、30 年間を検討対象期間とします。

なお、土木・建築施設の法定耐用年数は 50 年や 60 年であり、本計画の 40 年より長いため、更新需要については、すべての資産が必ず 1 回は更新されることとし、算定期間を 40 年のほか 100 年見通した場合も算定することとします。

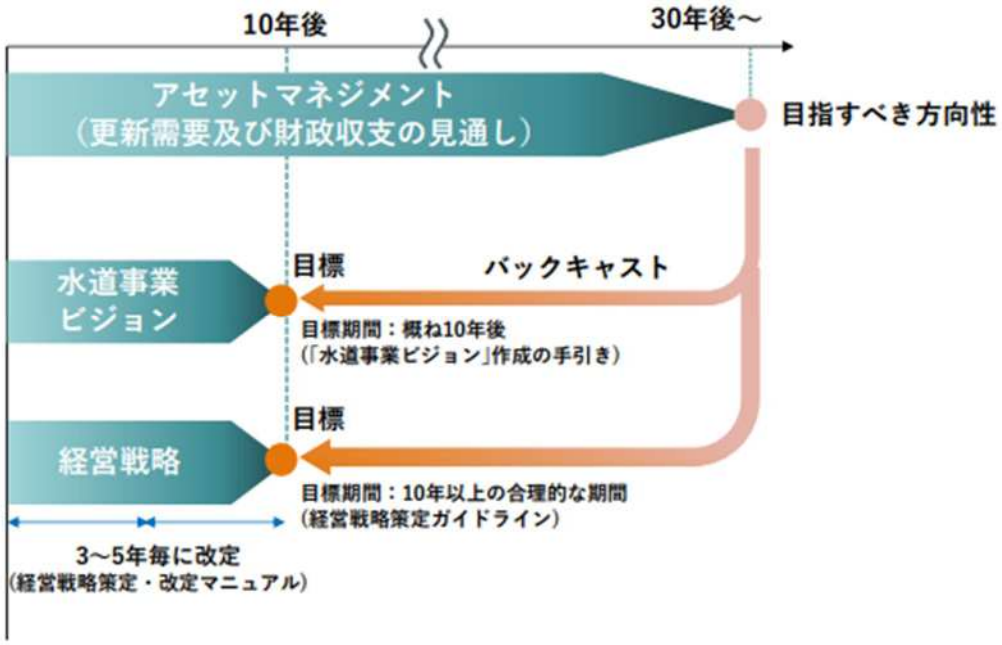


図 2－3　アセットマネジメント計画と水道ビジョン等の各種計画との関係図

出典：国交省「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（令和８年４月）

2.3　検討フロー

図 2.3-1 に示す検討フローに基づき検討を行います。

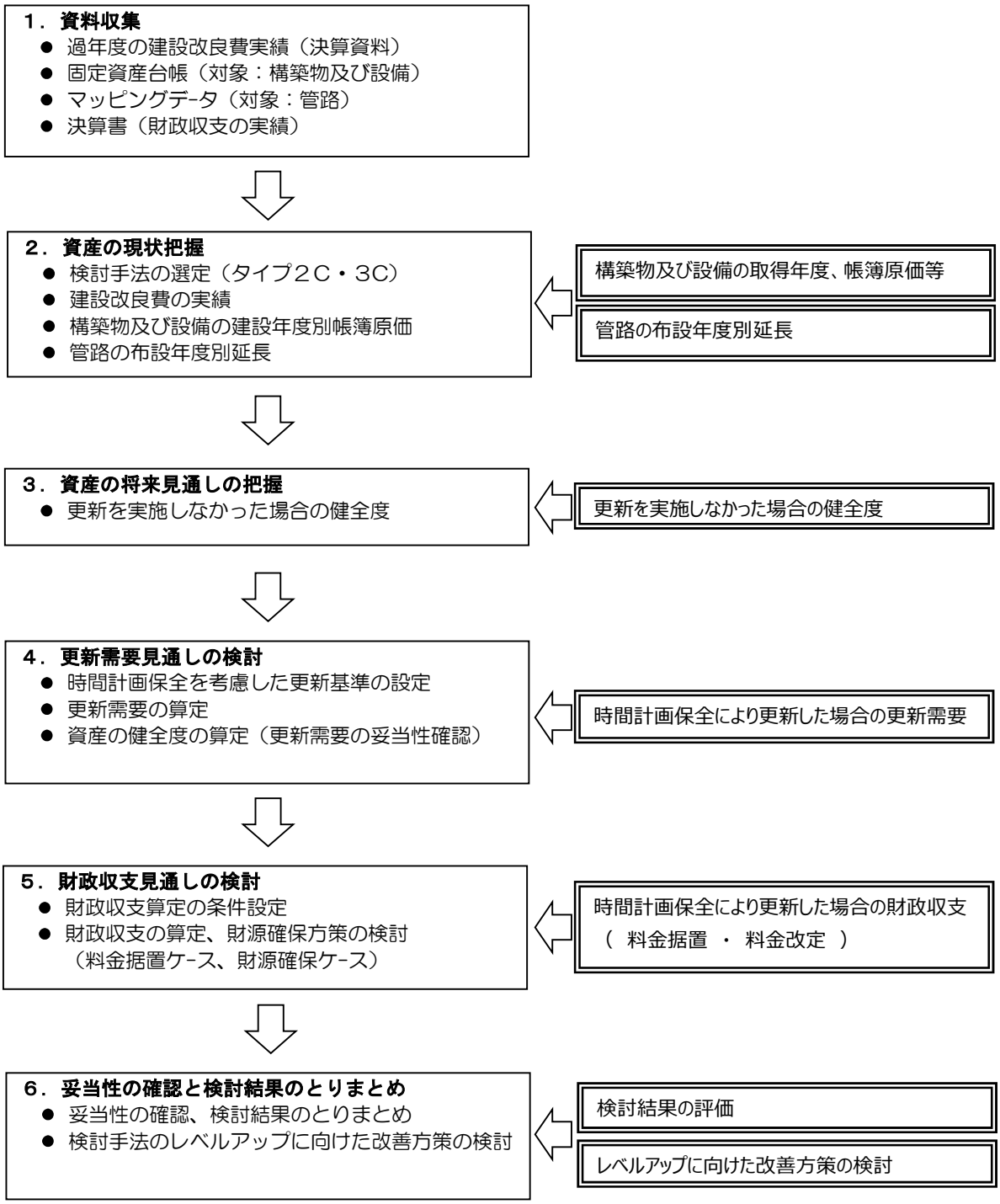


図 2－4　アセットマネジメント計画　検討フロー

3　資産の現状把握

資産の固定資産台帳及び管路のマッピングシステムを用いて、資産の現状を把握します。

3.1　固定資産台帳の整理

3.1.1 構造物及び設備の対象資産と資産分類

固定資産台帳（令和７年度末）（上水、簡水）を整理しました。

対象資産の抽出においては、「土地」、「車両」、「量水器」を控除し、また、水道管についても、管路マッピングデータに基づき別途検討するため対象外としています。

さらに、対象とした資産について、「土木」「建築」「機械」「電気」に分類しました。

対象資産および資産の分類を以降に示します。

なお、甲斐市水道事務所は部門ごとに資産計上されています。

表３－１　対象資産および資産分類（上水）

工種	取得価格（円）	備考
土木	1,158,063,197	
建築	433,905,239	
機械	1,584,080,496	
電気	1,679,780,294	
構造物及び設備計	4,855,829,226	対象
配水管（弁・栓含む）	15,120,648,857	マッピングデータより別途積算
対象外計	861,017,925	土地、車両、量水器等
合計	20,837,496,008	

表３－２　対象資産および資産分類（簡水）

工種	取得価格（円）	備考
土木	229,978,692	
建築	86,835,400	
機械	162,627,807	
電気	43,466,978	
構造物及び設備計	522,908,877	対象
配水管（弁・栓含む）	733,700,917	マッピングデータより別途積算
対象外計	23,770,679	土地、車両、量水器等
合計	1,280,380,473	

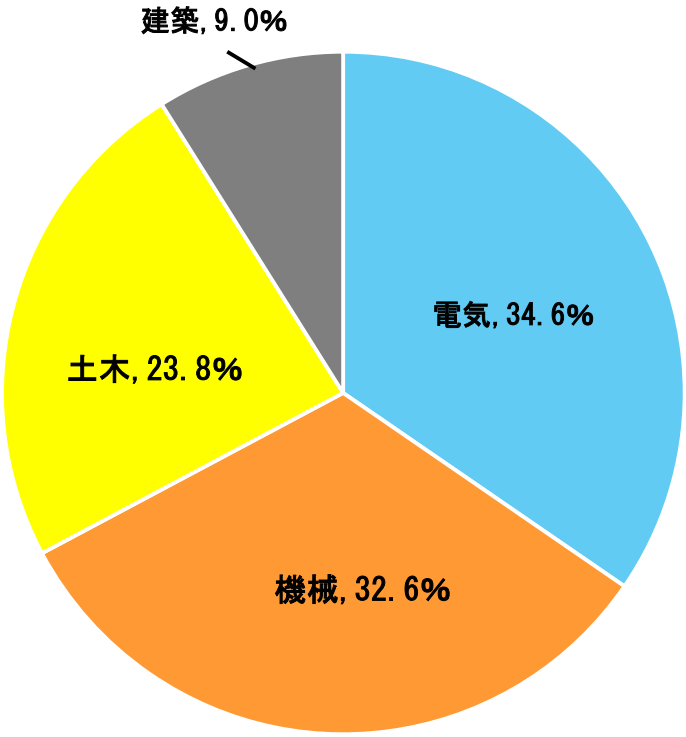


図 3－1　資産分類の割合（上水）

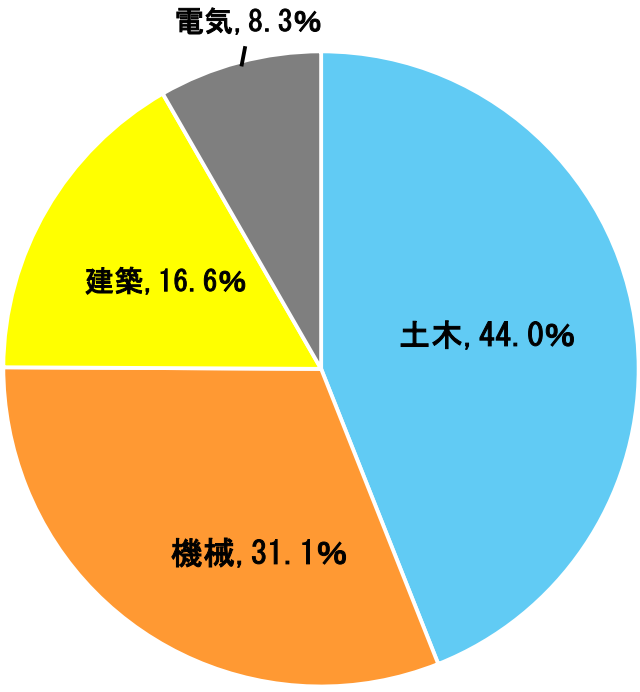


図 3－2　資産分類の割合（簡水）

3.2　管路の布設状況

管路のマッピングデータから取得した管路データを整理しました。

3.2.1 管種別管路延長

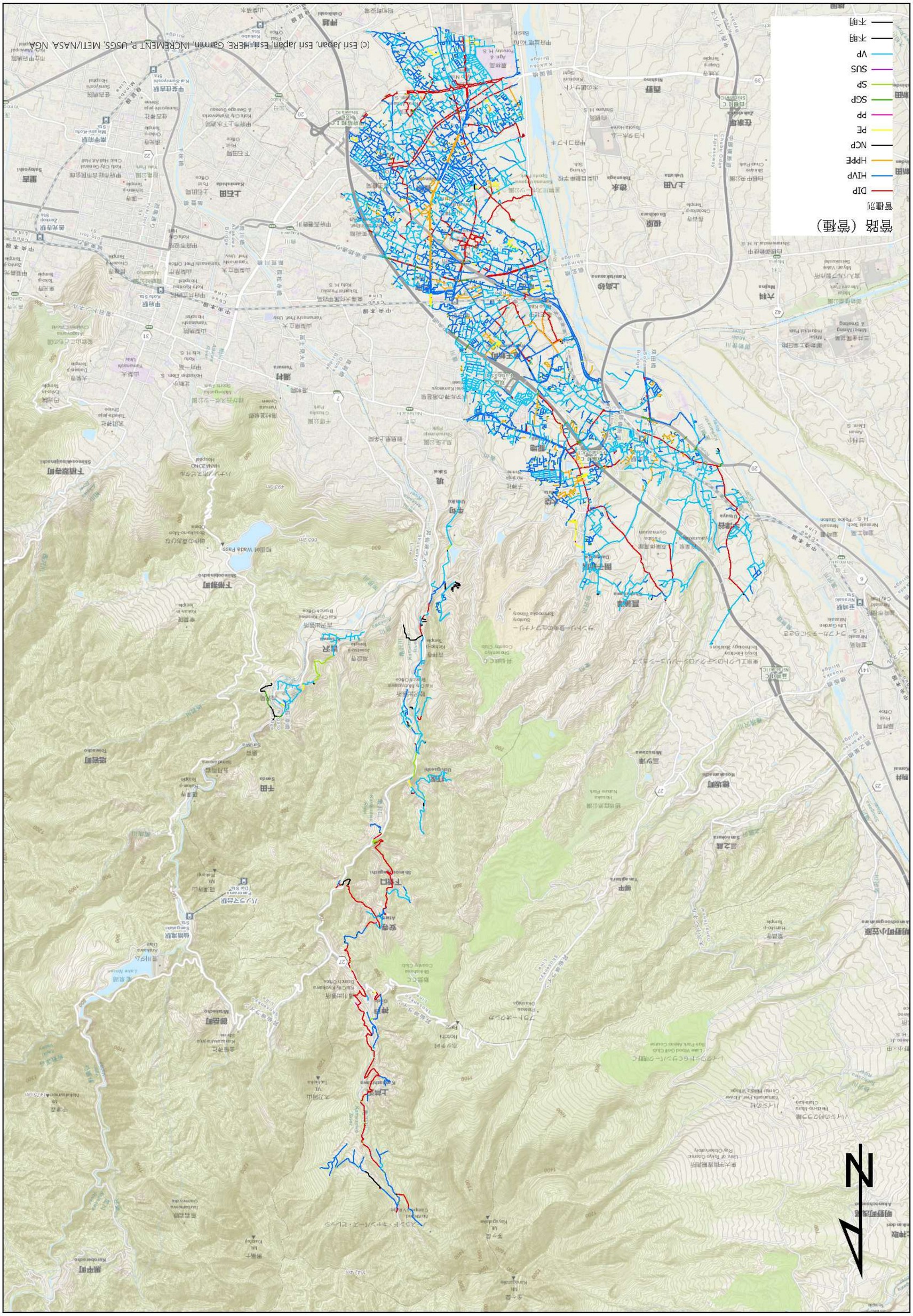
甲斐市では、マッピングシステム（電子データによる配管管理システム）による管路管理システムを構築しています。

マッピングシステムに登録・管理されている管路の延長は、令和 7 年度末時点で約420.6ｋｍとなっており、管種別に見ると、塩化ビニル管が全体の約 77%、次いでダクタイル鋳鉄管が約 14%となっており、これら２つの管種が全体の 90%以上を占めています。

表 3－3　管種別管路延長

管路の種類		延長（m）	割合（%）
ダクタイル鋳鉄管	A形継手	2,498.12	0.59
	T形継手	887.06	0.21
	K形継手	1,277.10	0.30
	NS形継手	14,145.13	3.37
	GX形継手	2,435.74	0.58
	フランジ	12.44	0.00
	継手不明	38,758.34	9.24
	小計	60,013.93	14.29
塩化ビニル管	HIVP	160,333.46	38.16
	VP	163,108.61	38.83
	小計	323,442.07	76.99
ポリエチレン管	HPPE	21,110.03	5.03
	PE	5,383.16	1.28
	小計	26,493.19	6.31
ポリプロピレン管	PP	61.06	0.01
鋼管	SGP	4,722.76	1.13
	SP	2,281.26	0.54
	NCP	59.27	0.01
	小計	7,063.29	1.68
ステンレス管	SUS	141.60	0.03
不明管		2,897.96	0.69
総計		420,113.10	100.00

図3-3　管種別管路図


管路（管種）
管種別
DIP
HIVP
HPPE
NCP
PE
PP
SGP
SP
SUS
VP
不明
不明
(c) Esri Japan, Esri Japan, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS, METI/NASA, NGA
N

3.2.2 布設年度別管路延長

布設年度別に見ると、1987（昭和 62）年度～1996（平成 8）年度に布設された管路が約 118.6ｋｍ（28.19%）と最も多く、次いで、1997（平成 9）年度～2006（平成 18）年度に布設された管路が約 101.3ｋｍ（24.09%）を占めています。

表 3－4　布設年度別管路延長

布設年度	延長（ｍ）	割合（%）
～1976（昭和51）年度	11,449.51	2.73
1977（昭和52）～ 1986（昭和61）年度	70,310.68	16.77
1987（昭和62）～ 1996（平成8）　年度	118,584.12	28.27
1997（平成9）～ 2006（平成18）年度	101,328.61	24.16
2007（平成19）～ 2016（平成28）年度	69,134.52	16.49
2017（平成29）～ 2026（令和8）　年度	44,943.71	10.72
不明管	3,588.01	0.86
総計	419,339.16	100.00

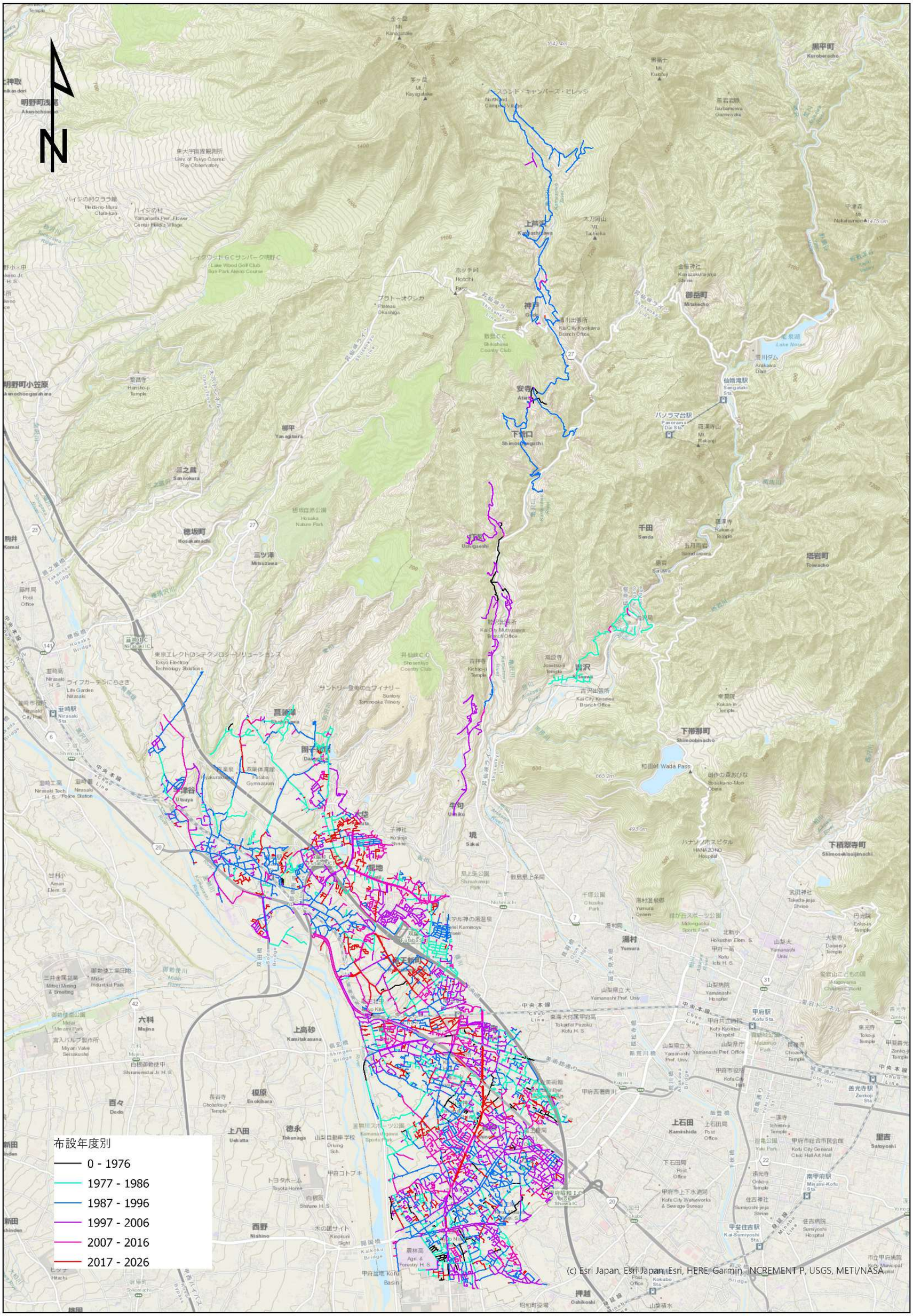


図3-4　布設年度別管路図

3.2.3 口径別管路延長

口径別に見ると、φ65～80 が 42.86%、次いで、φ100、125 が 23.7%となっており、これら２つの口径が全体の約 67%を占めています。

表 3－5　口径別管路延長

口径	延長（m）	割合（%）
φ13～φ50	39,500.00	9.39
φ65～φ80	180,262.32	42.86
φ100、φ125	99,671.30	23.70
φ150	41,742.65	9.92
φ200	53,473.23	12.71
φ250～	5,040.52	1.20
不明管	934.95	0.22
総計	420,624.97	100.00

口径別
- 不明
- 13 - 50
- 65 - 80
- 100 - 125
- 150
- 200
- 250
- 300
- 350 - 400

(c) Esri Japan, Esri Japan, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS, METI/NASA

図3-5　口径別管路図

4　資産の将来見通しの把握

4.1　簡易支援ツールにおける基本条件

4.1.1 更新時期

各資産の更新時期を把握するため、資産取得から更新までの期間（以下「更新基準」という。）を変数として設定します。

更新基準は、建築、土木、電気、機械、管路の工種ごとに、法定耐用年数とした場合、更新基準年数（法定耐用年数の 1.5 倍）とした場合とさらに 1.2 倍の年数とした場合の３ケースに分けて設定します。

4.1.2 更新需要

構造物及び設備と管路について、再投資価格を算定します。

構造物及び設備は、物価変動の影響を反映させるため、固定資産台帳の帳簿原価をデフレータ(価格指数)により補正を行った価格（現在価格）を更新需要とします。

また、管路は、延長にメートル当たり布設単価を乗じた現在価格を更新需要とします。

4.1.3 検討対象期間

本計画においては、2026(令和 8)年度から 2065(令和 47）年度までの 40 年を検討対象期間とします。

4.2　健全度の見通し

4.2.1　健全度の評価区分と評価方法

資産は、時間の経過とともに不都合が生じやすくなり、機能停止・事故発生等のリスクが高まります。そこで、資産を使用経過時間に応じて健全資産、経年化資産、老朽化資産の３区分に分類し、その割合の変化を見ることで資産の健全度を把握します。

健全度の評価区分を以下に示します。

表 4－1　健全度の評価区分

区分	説明	経過年数
健全資産 及び 健全管路	法定耐用年数を経過していない資産で、継続使用が可能と考えられる資産。	経過年数が 法定耐用年数以内の 資産額
経年化資産 及び 経年化管路	健全資産と老朽化資産の中間段階で、法定耐用年数を超過し、更新時期に来ている資産をいう。ただし、資産の健全度（劣化状況）や重要度によっては、継続使用することもできる。	経過年数が 法定耐用年数の 1.0～1.5 倍以内の資産額
老朽化資産 及び 老朽化管路	法定耐用年数を終えてから一定の期間を経過し、事故・故障などを未然に防止するため、速やかに更新する必要がある。	経過年数が 法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額

4.2.2　更新基準の設定

健全度の評価区分において、耐用年数の 1.5 倍の年数が基準になっていることから、構造物及び設備と管路の更新基準は、耐用年数の 1.5 倍の年数とします。

また、構造物及び設備は固定資産台帳の各資産に登録されている法定耐用年数を使用することとし、管路の法定耐用年数は一律 40 年としました。

表 4－2　更新基準

名　称	更新基準
構築物及び設備	固定資産台帳に登録されている法定耐用年数×1.5 の年数
管路	法定耐用年数（一律 40 年）×1.5 の年数 → ６０年

4.2.3 更新を実施しなかった場合の健全度

① 構造物及び設備（上水）

更新を実施しなかった場合の健全度の見通しを以下に示します。

2027 年度の健全資産は全体の約 50%ですが、年々減少傾向を示し、2065 年度には約 0.3%にまで減少する見込みです。

また、健全資産の減少に伴い、経年化資産、老朽化資産の割合が増加します。

表 4－3　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新なし）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	3,446,117	2,726,191	2,040,122	955,438	596,511	170,978	170,978	35,867	20,550
経年化資産	906,409	1,150,421	1,377,016	1,887,641	1,328,402	965,488	942,834	1,015,176	925,631
老朽化資産	2,494,262	2,970,176	3,429,650	4,003,709	4,921,875	5,710,322	5,732,976	5,795,745	5,900,607
計	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	50.4	39.8	29.8	14.0	8.7	2.5	2.5	0.5	0.3
経年化資産	13.2	16.8	20.1	27.6	19.4	14.1	13.8	14.8	13.5
老朽化資産	36.4	43.4	50.1	58.4	71.9	83.4	83.7	84.7	86.2
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

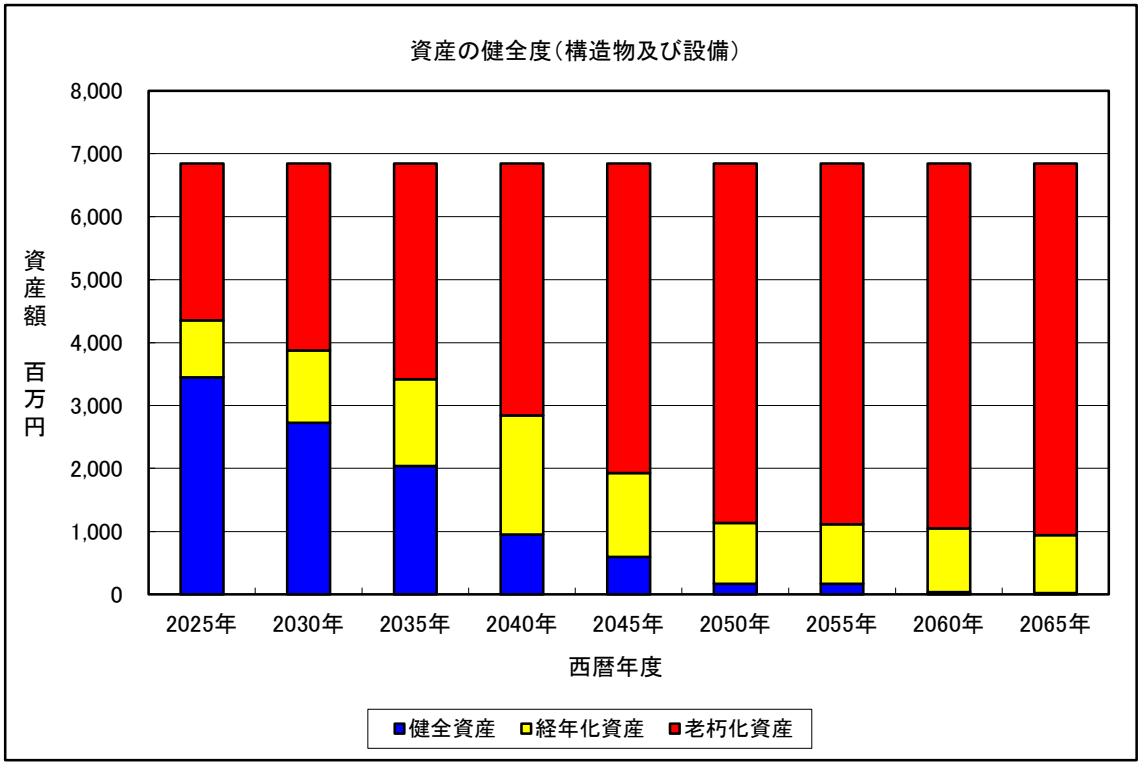


図 4－1　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新なし）

資産種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

建築は 2065 年度には健全資産が 0 になる見込みです。

また、機械・電気は更新サイクルが短いため、建築・土木に対して老朽化の進行が早く、電気は 2040 年度、機械は 2045 年度には健全資産が 0 になります。

表 4－4　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新なし）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	384,667	381,489	333,500	270,731	150,428	150,428	150,428	15,317	0
経年化資産	145,638	50,535	97,005	157,291	274,681	183,072	183,072	255,414	264,615
老朽化資産	70,754	169,035	170,554	173,037	175,950	267,559	267,559	330,328	336,444
計	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059

建築

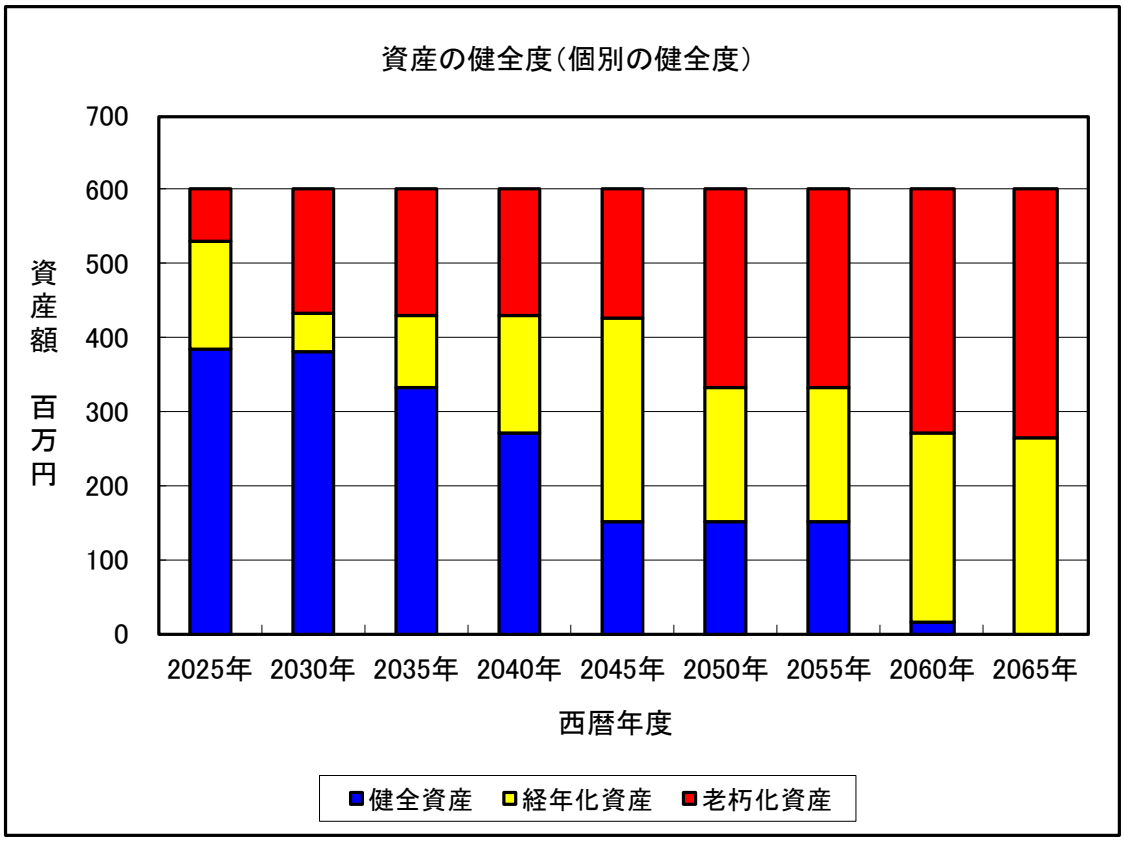


図 4－2　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新なし）

表 4－5　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新なし）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,163,675	797,702	710,305	525,562	446,083	20,550	20,550	20,550	20,550
経年化資産	260,010	584,880	600,329	669,600	372,022	782,416	759,762	759,762	661,016
老朽化資産	469,373	510,476	582,424	697,896	1,074,953	1,090,092	1,112,746	1,112,746	1,211,492
計	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058

土木

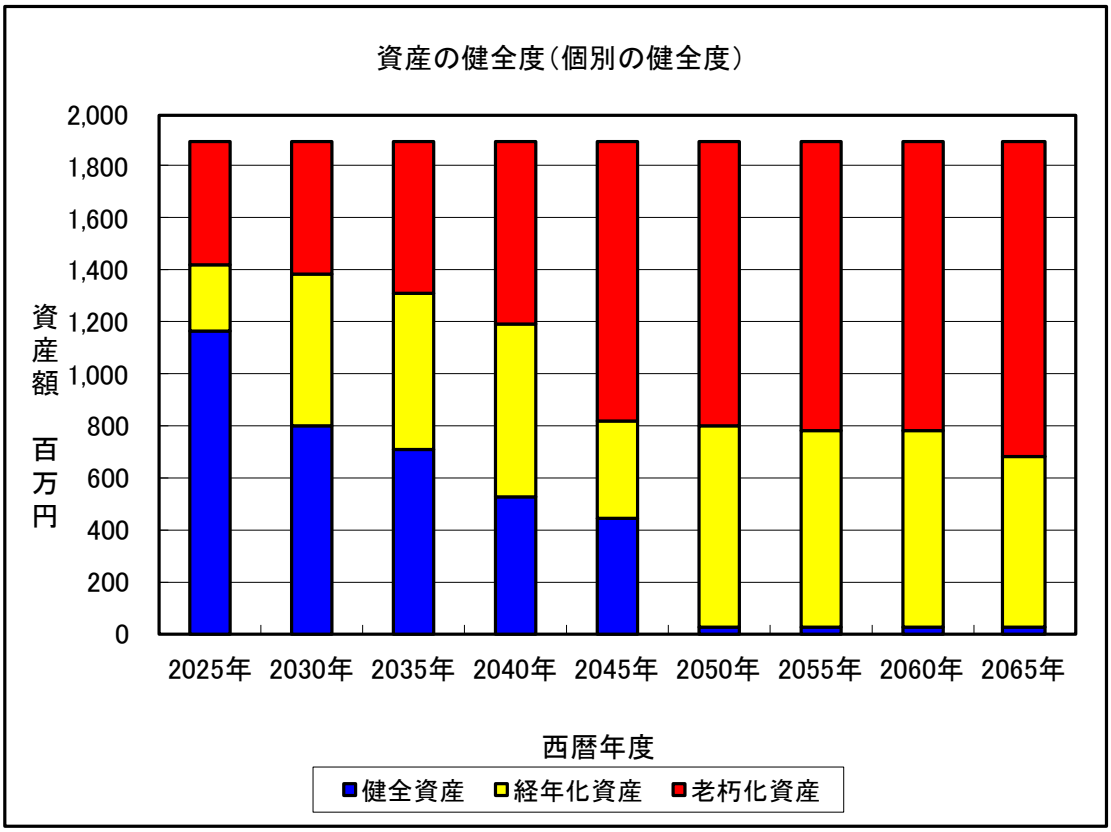


図 4－3　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新なし）

表 4－6　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新なし）

電気　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	796,066	730,771	602,199	0	0	0	0	0	0
経年化資産	224,590	122,989	152,609	649,539	337,822	0	0	0	0
老朽化資産	1,245,262	1,412,158	1,511,110	1,616,379	1,928,096	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918
計	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918

電気

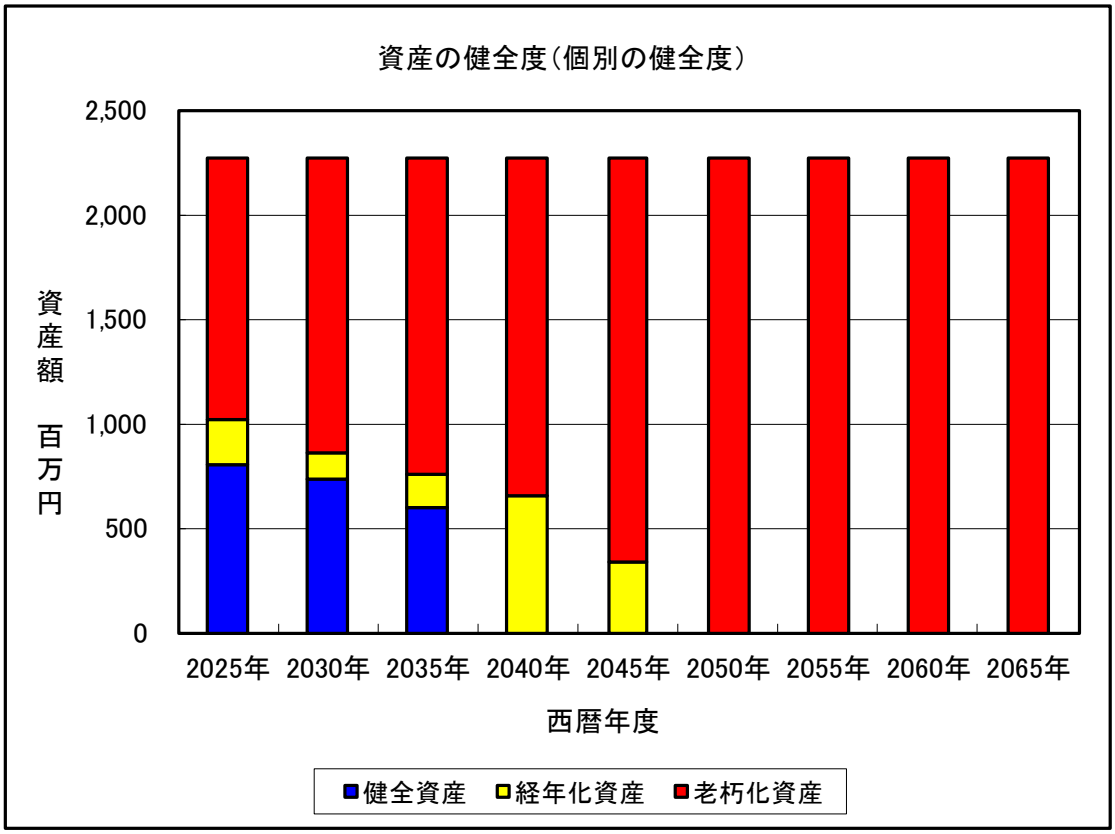


図 4－4　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新なし）

表 4－7　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新なし）

機械　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,101,709	816,229	394,118	159,145	0	0	0	0	0
経年化資産	276,171	392,017	527,073	411,211	343,877	0	0	0	0
老朽化資産	708,873	878,507	1,165,562	1,516,397	1,742,876	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753
計	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753

機械

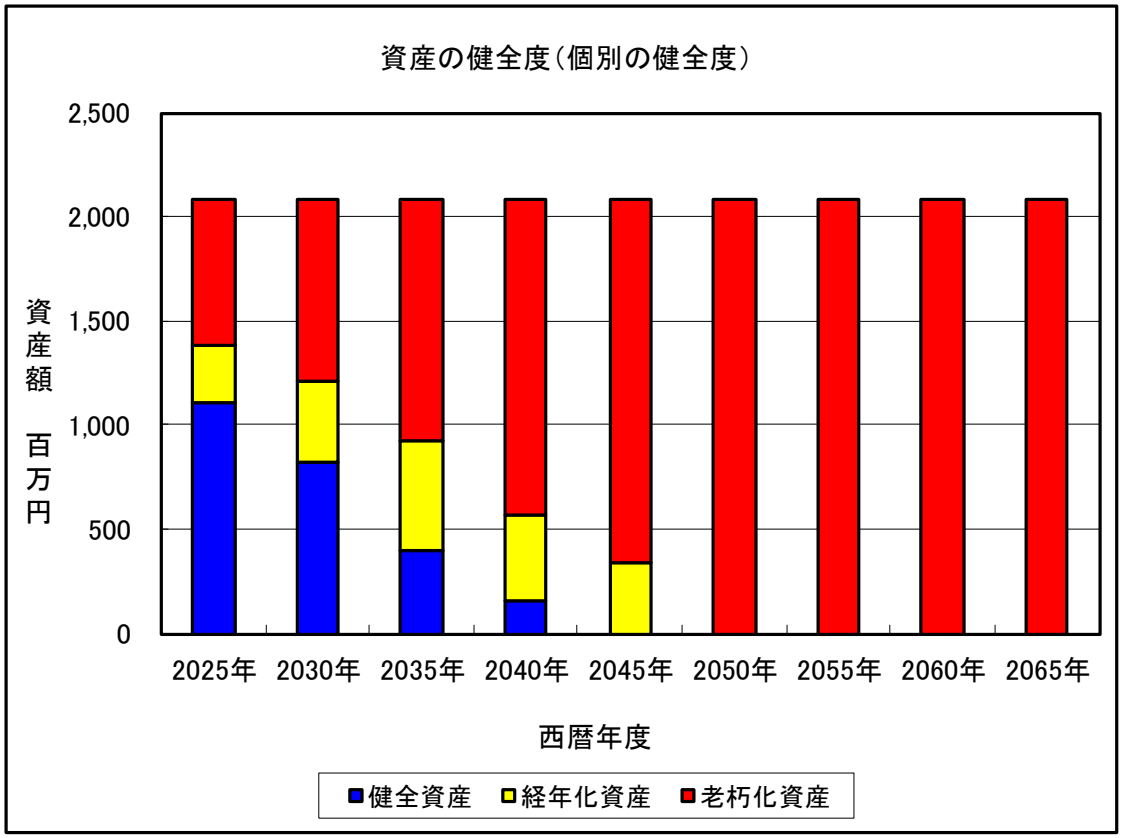


図 4－5　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新なし）

② 構造物及び設備（簡水）

更新を実施しなかった場合の健全度の見通しを以下に示します。

更新を実施しなかった場合、2045 年度には健全資産がほとんど 0 になる見込みです。また、2035 年度に老朽化資産の割合が大きく増加する見込みです。

表 4－8　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新なし）

【合計】（管路は除く）　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	209,370	177,412	109,176	29,527	2,064	2,064	2,064	2,064	0
経年化資産	416,492	444,641	61,528	94,563	113,498	8,869	8,869	0	2,064
老朽化資産	74,425	78,234	529,583	576,197	584,725	689,354	689,354	698,223	698,223
計	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287

【比率】（管路は除く）　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	29.9	25.3	15.6	4.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0
経年化資産	59.5	63.5	8.8	13.5	16.2	1.3	1.3	0.0	0.3
老朽化資産	10.6	11.2	75.6	82.3	83.5	98.4	98.4	99.7	99.7
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

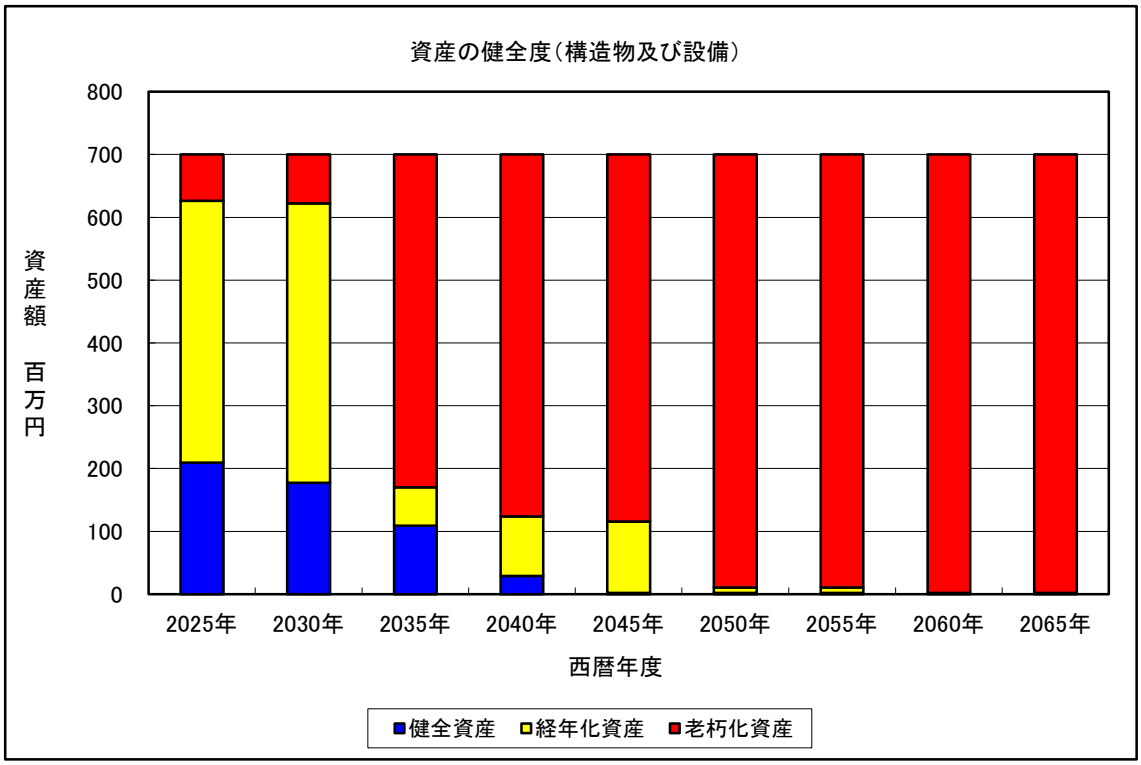


図 4－6　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新なし）

資産種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

資産種別ごとに見ると、建築は 2035 年度、土木は 2065 年度、機械・電気は 2045 年度にはそれぞれ健全資産が 0 になる見込みです。

表 4－9　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新なし）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	6,193	6,193	0	0	0	0	0	0	0
経年化資産	112,473	112,473	6,193	6,193	6,193	0	0	0	0
老朽化資産	9,079	9,079	121,552	121,552	121,552	127,745	127,745	127,745	127,745
計	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745

建築

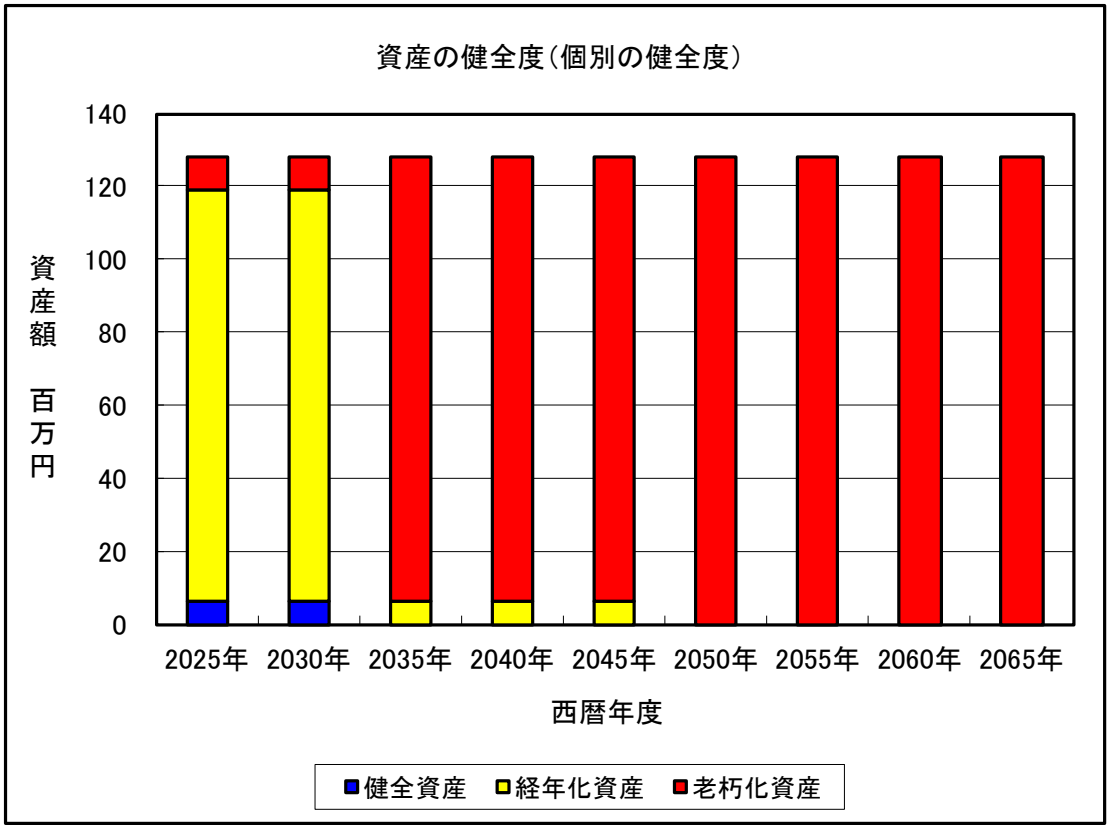


図 4－7　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新なし）

表 4－１０　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新なし）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	15,409	13,642	10,933	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	0
経年化資産	300,210	301,977	2,709	11,578	11,578	8,869	8,869	0	2,064
老朽化資産	18,511	18,511	320,488	320,488	320,488	323,197	323,197	332,066	332,066
計	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130

土木

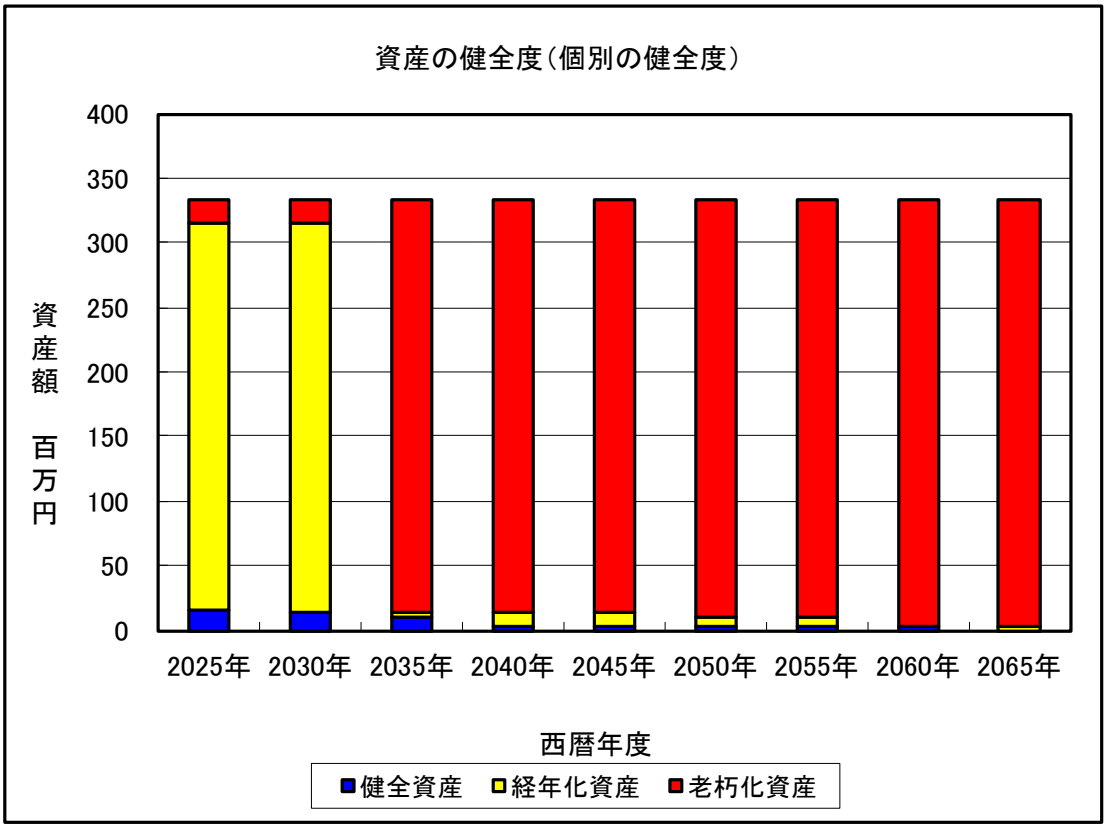


図 4－8　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新なし）

表 4－１１　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新なし）

電気　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	30,345	10,326	5,620	5,620	0	0	0	0	0
経年化資産	2,490	20,019	4,706	764	5,620	0	0	0	0
老朽化資産	21,052	23,542	43,561	47,503	48,267	53,887	53,887	53,887	53,887
計	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887

電気

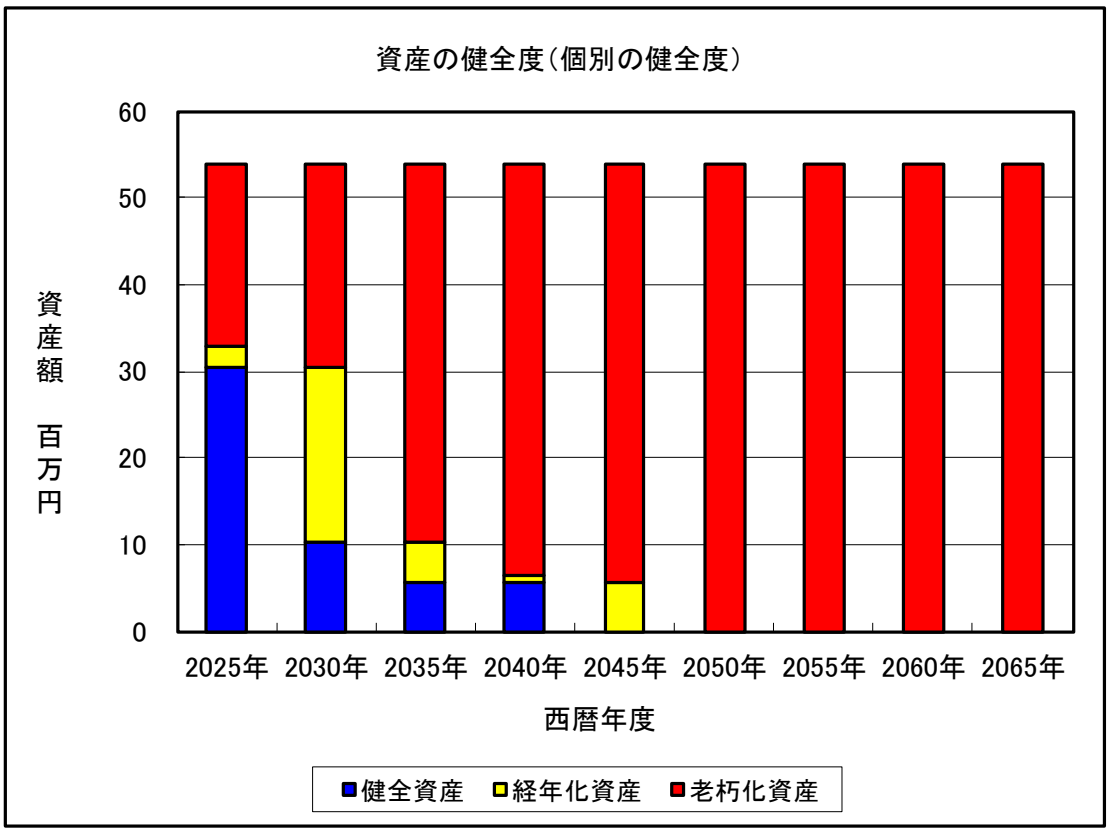


図 4－９　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新なし）

表４－１２　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新なし）

機械　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	157,423	147,251	92,623	21,843	0	0	0	0	0
経年化資産	1,319	10,172	47,920	76,028	90,107	0	0	0	0
老朽化資産	25,783	27,102	43,982	86,654	94,418	184,525	184,525	184,525	184,525
計	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525

機械

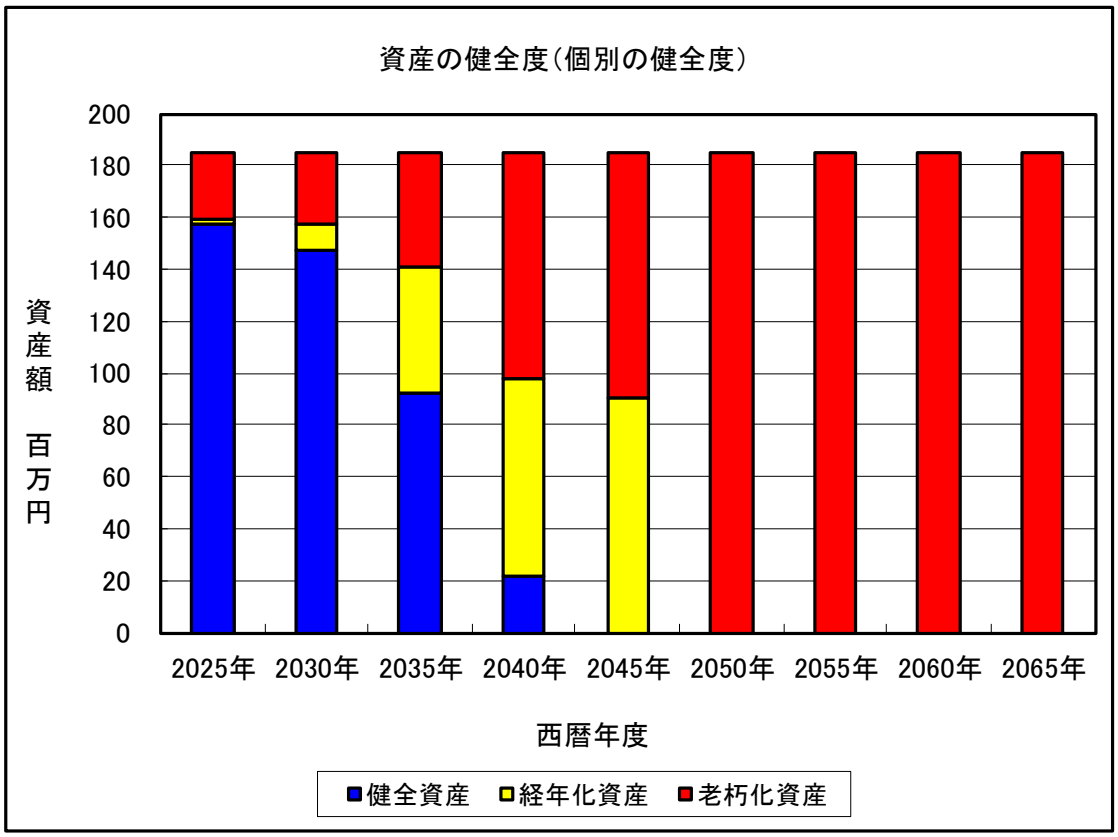


図４－１０　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新なし）

③ 管路（上水）

更新を実施しなかった場合の健全度の見通しを以下に示します。

2025 年度では総延長 375.5km の約 80%が健全管路となっていますが、年々減少傾向を示し、2040 年度には健全管路が 50%以下となります。

表 4－１３　健全度の経年変化（管路、上水、更新なし）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	309.8	251.4	207.3	167.7	124.4	81.9	49.5	25.5	0.3
経年化管路	63.5	121.4	159.3	174.3	185.3	169.4	157.8	142.3	124.1
老朽化管路	2.2	2.7	8.9	33.5	65.8	124.2	168.2	207.7	251.1
計	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	82.5	67.0	55.2	44.7	33.1	21.8	13.2	6.8	0.1
経年化管路	16.9	32.3	42.4	46.4	49.4	45.1	42.0	37.9	33.1
老朽化管路	0.6	0.7	2.4	8.9	17.5	33.1	44.8	55.3	66.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

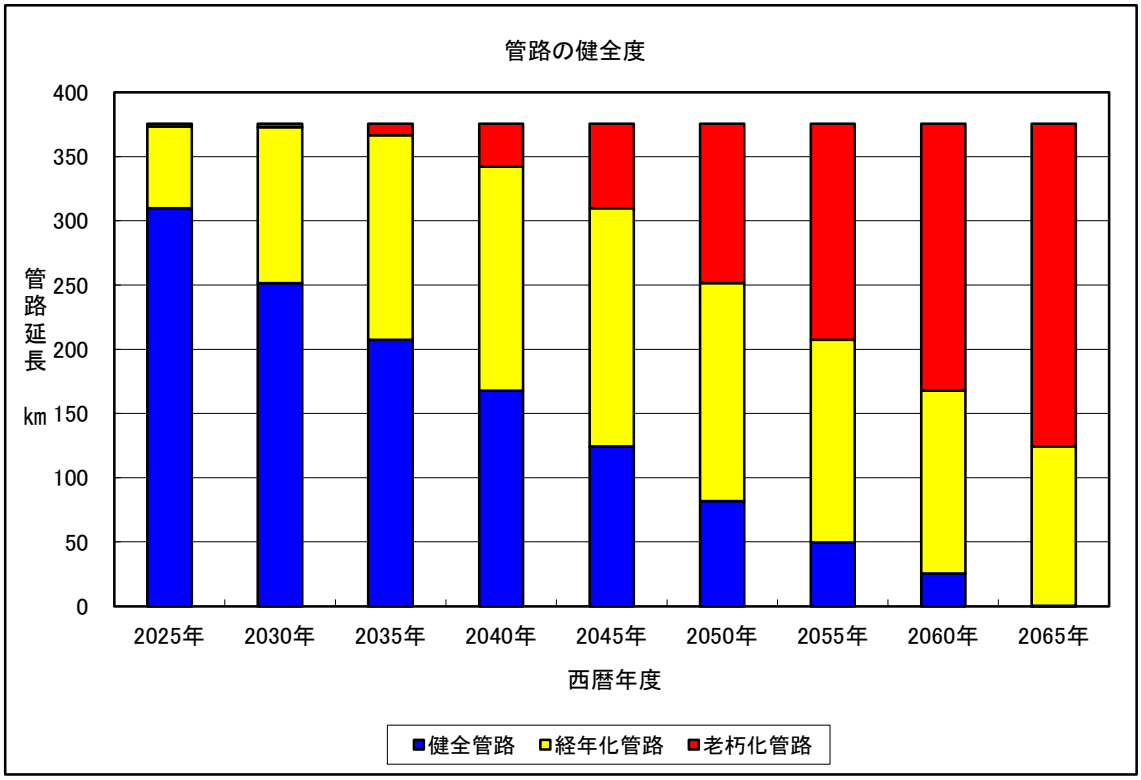


図 4－１１　健全度の経年変化（管路、上水、更新なし）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

種別ごとに見ると、管路全体のほとんどが配水支管に分類されており、構造物及び設備と同様、年々健全管路の割合が減少し、それに伴い、経年化管路や老朽化管路の割合が増加します。

表４－１４　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新なし）

送水管　　単位：km

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	3.4	2.9	2.9	2.6	2.6	1.3	0.1	0.03	0.0
経年化管路	2.0	2.5	2.5	0.9	0.8	1.6	2.8	2.6	2.6
老朽化管路	0.1	0.1	0.1	2.0	2.1	2.6	2.6	2.9	2.9
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

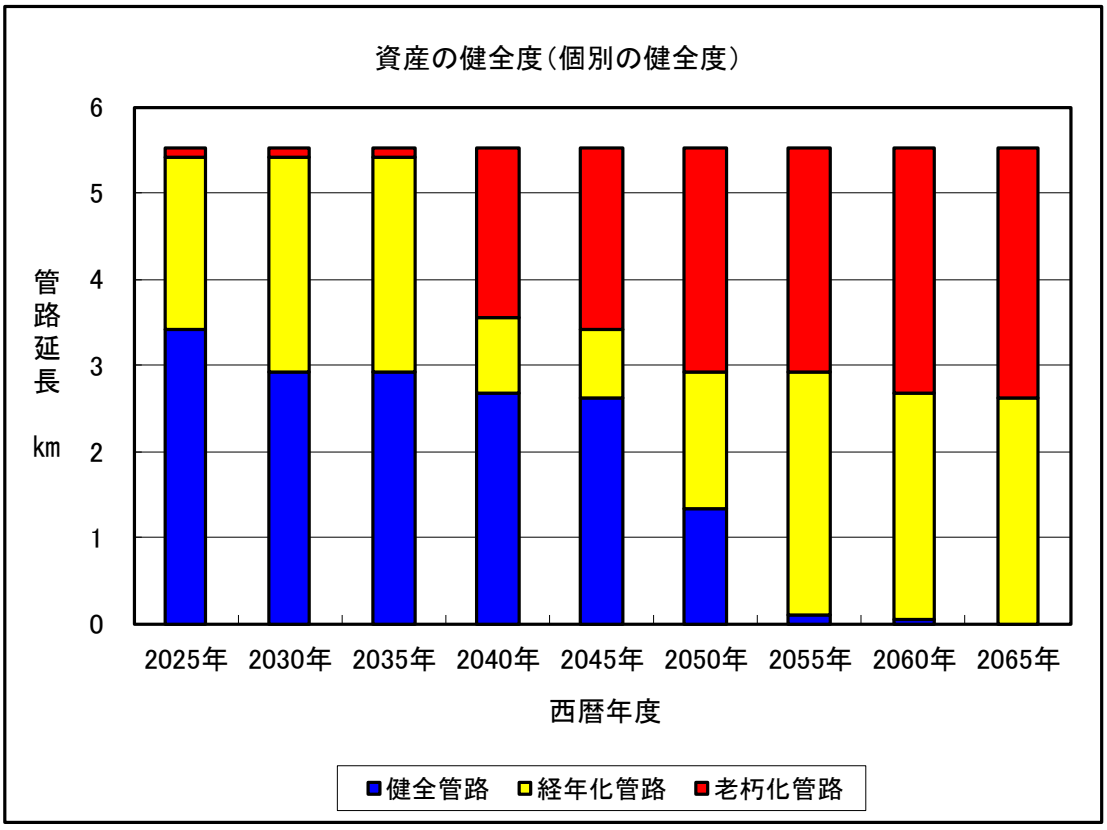


図４－１２　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新なし）

表４－１５　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新なし）

配水支管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	306.4	248.5	204.4	165.1	121.8	80.6	49.4	25.5	0.3
経年化管路	61.5	118.9	156.8	173.4	184.6	167.9	155.0	139.6	121.5
老朽化管路	2.1	2.6	8.8	31.5	63.6	121.5	165.6	204.9	248.2
計	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0

配水支管

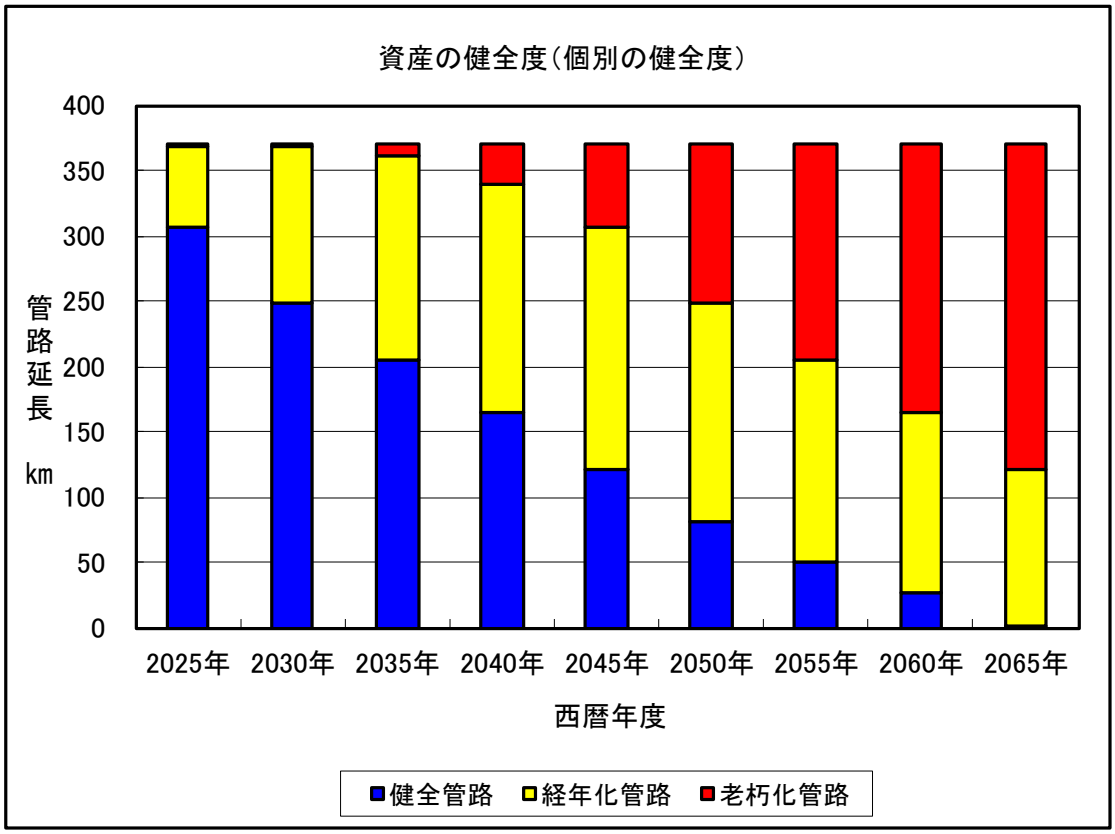


図４－１３　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新なし）

④ 管路（簡水）

更新を実施しなかった場合の健全度の見通しを以降に示します。

2025 年度では総延長 43.6km の約 77%が健全管路となっていますが、年々減少傾向を示し、2060 年度には健全管路が 0 になります。

表 4－１６　健全度の経年変化（管路、簡水、更新なし）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	33.7	33.1	19.2	14.3	1.2	0.8	0.1	0.0	0.0
経年化管路	7.4	8.0	20.5	19.4	32.5	32.3	19.1	14.3	1.2
老朽化管路	2.5	2.5	3.9	9.9	9.9	10.5	24.4	29.3	42.4
計	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	77.3	75.9	43.9	32.7	2.7	1.9	0.2	0.0	0.0
経年化管路	16.9	18.3	47.1	44.6	74.6	74.1	43.7	32.7	2.7
老朽化管路	5.8	5.8	9.0	22.7	22.7	24.0	56.1	67.3	97.3
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

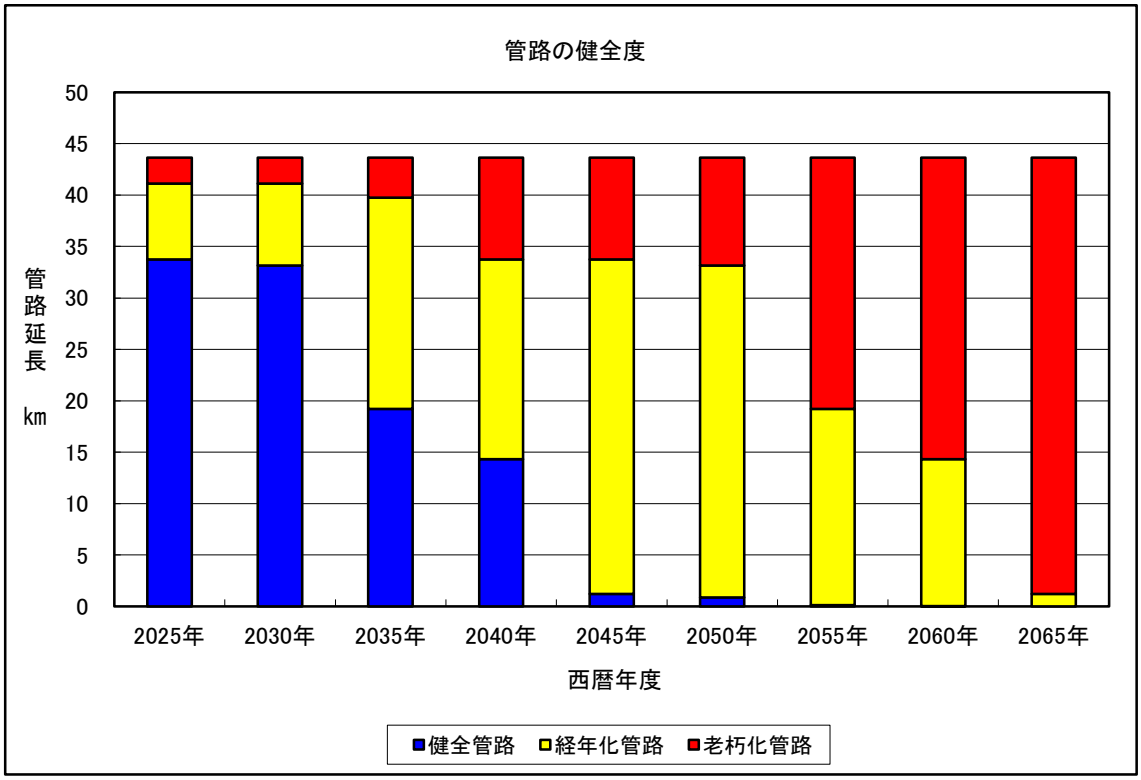


図 4－１４　健全度の経年変化（管路、簡水、更新なし）

種別ごとの健全度の見通しを以下に示します。

種別ごとに見ると、配水支管の割合が最も多く、上水と同様、年々健全管路の割合が減少します。

表４－１７　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新なし）

取･導水管　　単位：km

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
経年化管路	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000
老朽化管路	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016
計	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016

取･導水管

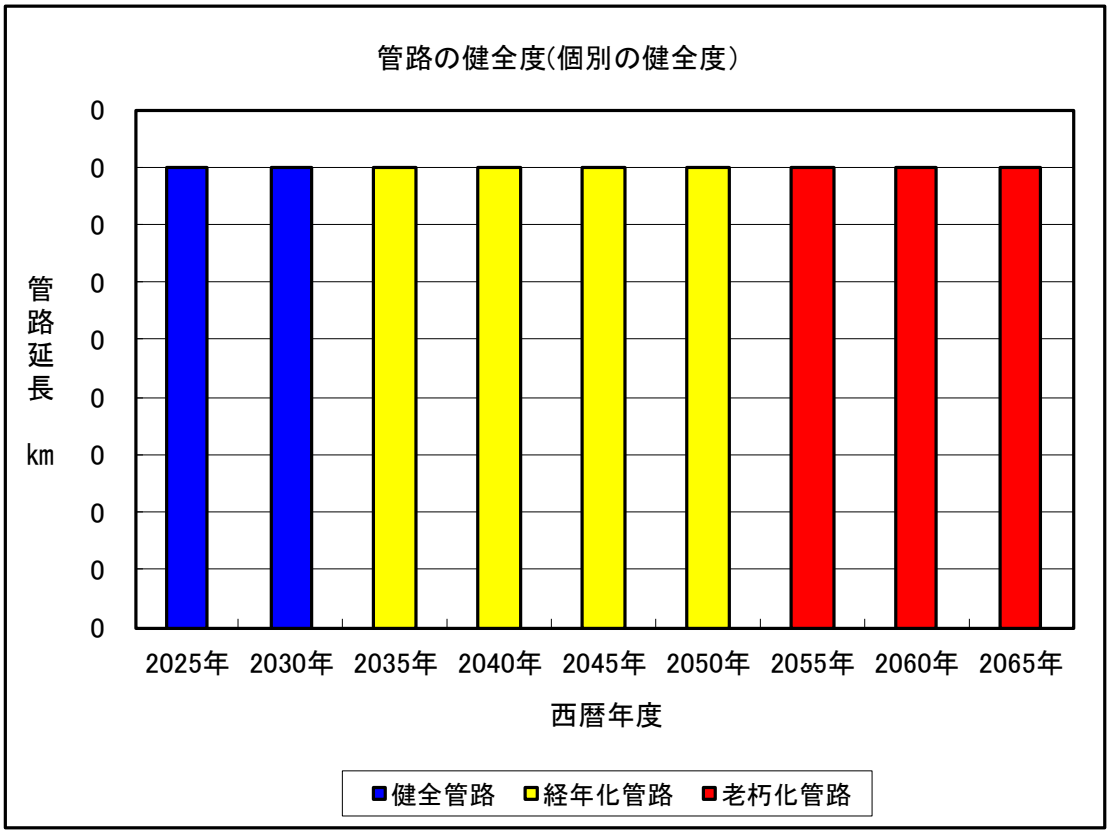


図４－１５　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新なし）

表４－１８　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新なし）

送水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	4.1	4.1	2.2	2.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
経年化管路	1.4	1.4	3.1	1.9	4.0	4.1	2.2	2.2	0.1
老朽化管路	0.0	0.0	0.2	1.4	1.4	1.4	3.3	3.3	5.4
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

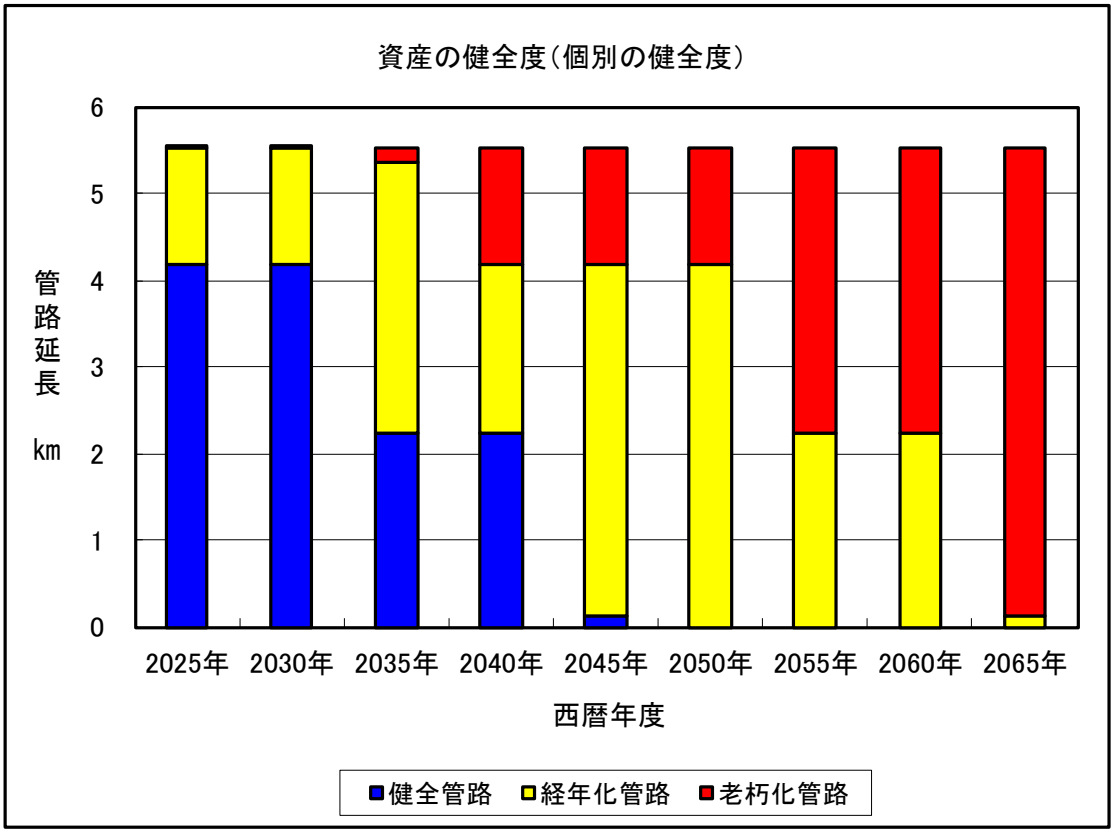


図４－１６　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新なし）

表４－１９　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新なし）

配水支管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	29.6	29.0	16.9	12.0	1.0	0.8	0.1	0.0	0.0
経年化管路	6.0	6.6	17.4	17.6	28.6	28.2	16.8	12.0	1.0
老朽化管路	2.5	2.5	3.8	8.5	8.5	9.1	21.2	26.1	37.1
計	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1

配水支管

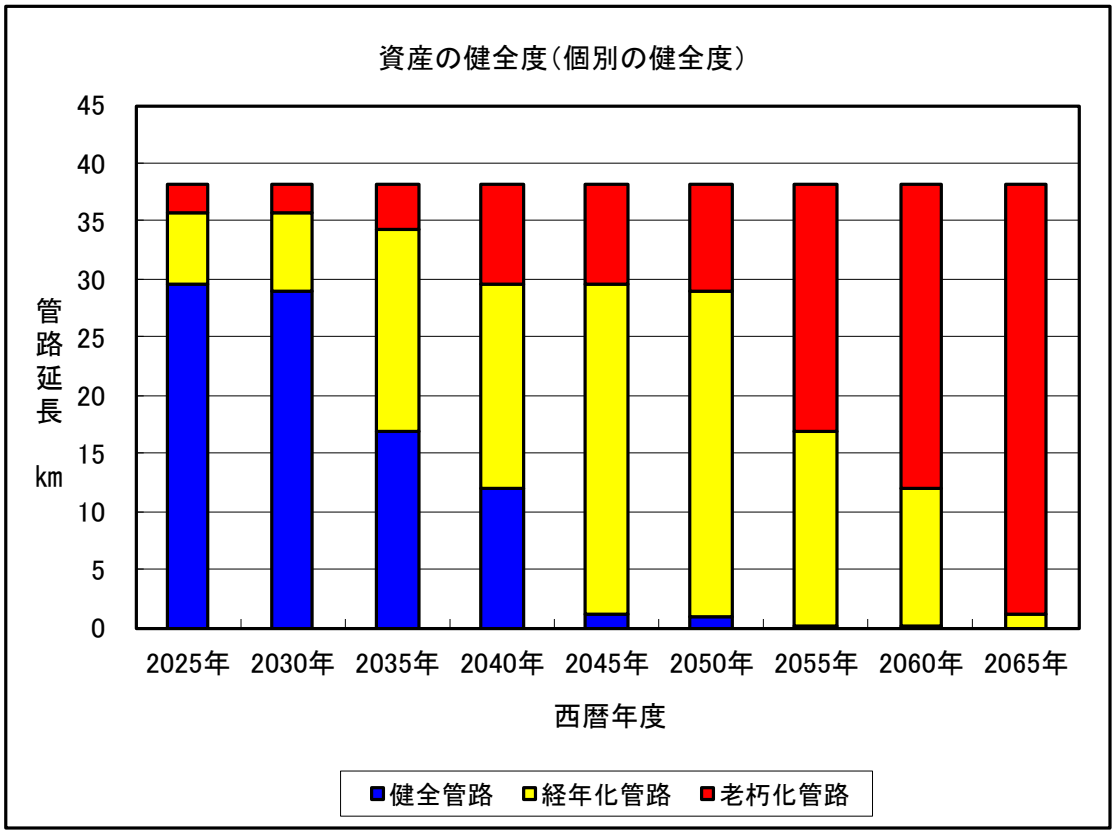


図４－１７　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新なし）

4.2.4 法定耐用年数で更新した場合の健全度

① 構造物及び設備（上水）

法定耐用年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

法定耐用年数で更新を行うため、健全資産は、2026 年度以降 100%となります。

表 4－２０　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、法定耐用年数で更新）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	3,446,117	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788
経年化資産	906,409	0	0	0	0	0	0	0	0
老朽化資産	2,494,262	0	0	0	0	0	0	0	0
計	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	50.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
経年化資産	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化資産	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

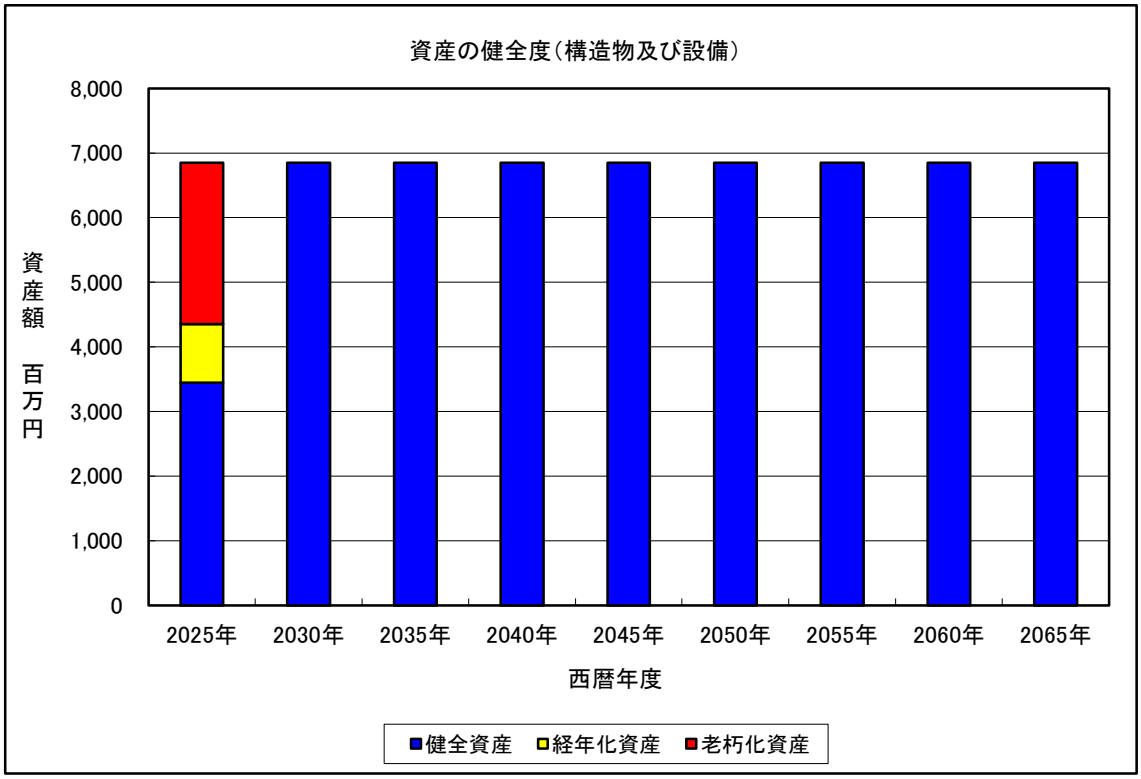


図 4－１８　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、法定耐用年数で更新）

② 構造物及び設備（簡水）

法定耐用年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

健全資産は、2030 年度以降 100%となります。

表 4－２１　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、法定耐用年数で更新）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	209,370	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287
経年化資産	416,492	0	0	0	0	0	0	0	0
老朽化資産	74,425	0	0	0	0	0	0	0	0
計	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	29.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
経年化資産	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化資産	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

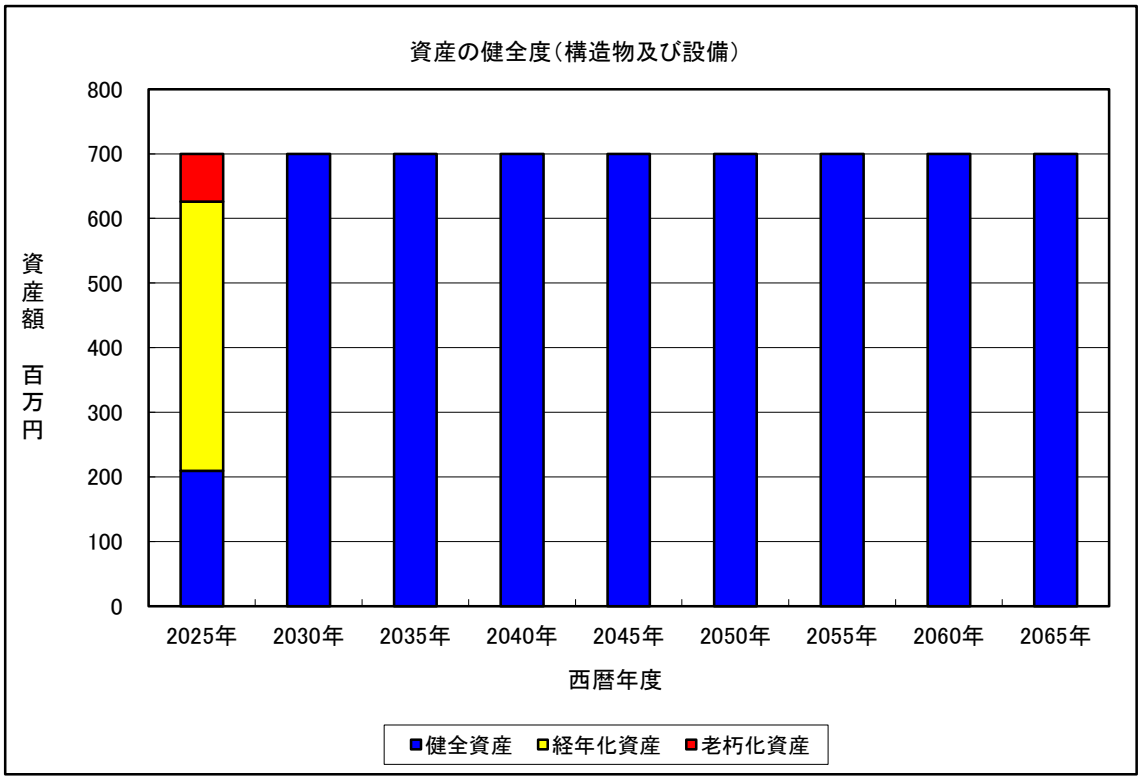


図 4－１９　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、法定耐用年数で更新）

③ 管路（上水）

法定耐用年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

健全管路は、2030 年度以降 100%となります。

表 4－22　健全度の経年変化（管路、上水、法定耐用年数で更新）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	309.8	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5
経年化管路	63.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化管路	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	82.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
経年化管路	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化管路	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

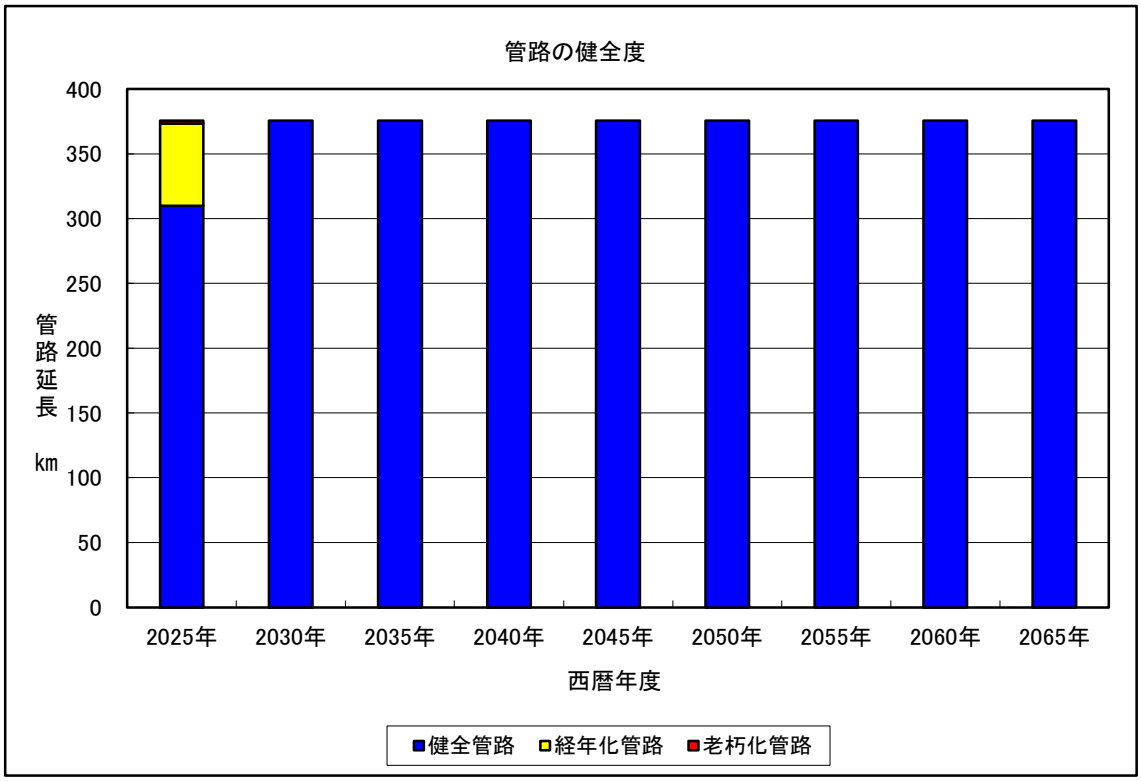


図 4－20　健全度の経年変化（管路、上水、法定耐用年数で更新）

④ 管路（簡水）

法定耐用年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

健全管路は、2030 年度以降 100%となります。

表 4－２３　健全度の経年変化（管路、簡水、法定耐用年数で更新）

【全体】　　単位：km

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	33.7	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6
経年化管路	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化管路	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6

【比率】　　単位：%

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	77.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
経年化管路	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化管路	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

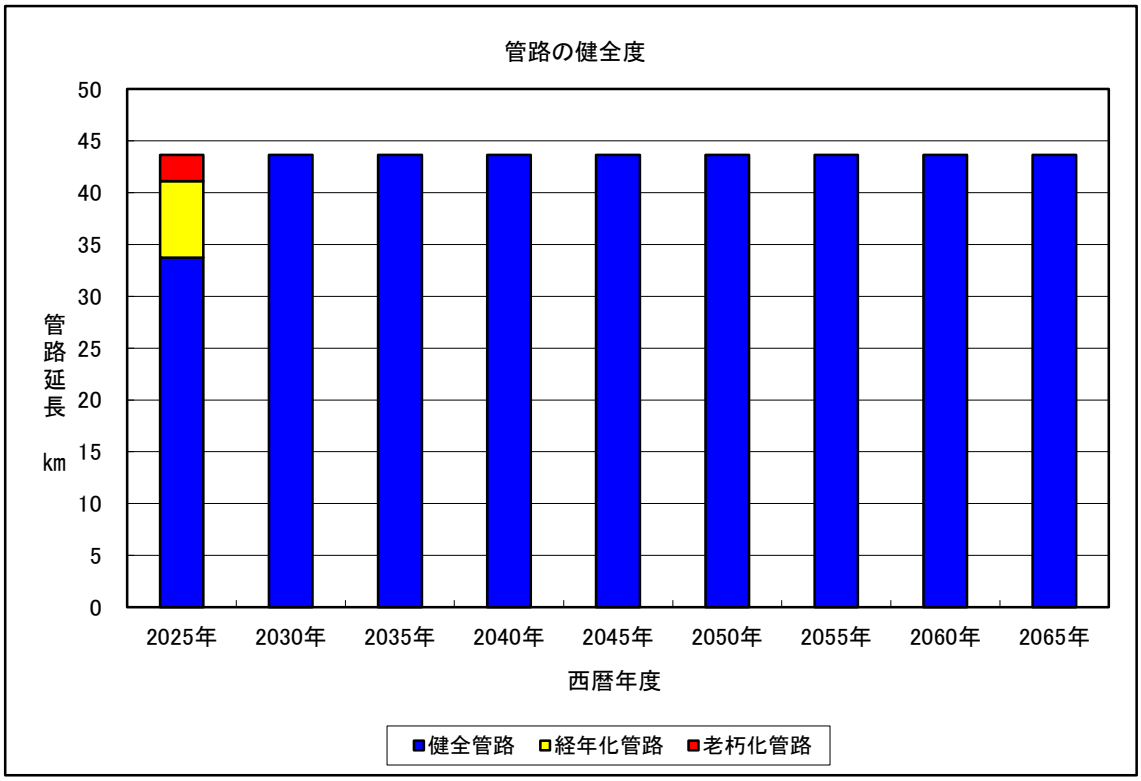


図 4－２１　健全度の経年変化（管路、簡水、法定耐用年数で更新）

4.2.5 更新基準年数で更新した場合の健全度

① 構造物及び設備（上水）

更新基準年数（法定耐用年数の 1.5 倍の年数）で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

法定耐用年数の 1.5 倍の年数で更新を行うため、2030 年度以降、老朽化資産は発生せず、健全資産および経年化資産の割合が変化します。

表 4－２４　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準年数で更新）

【合計】（管路は除く）　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	3,446,117	5,589,914	5,365,423	4,663,660	4,193,661	4,373,241	4,088,145	4,895,143	3,450,748
経年化資産	906,409	1,256,874	1,481,365	2,183,128	2,653,127	2,473,547	2,758,643	1,951,645	3,396,040
老朽化資産	2,494,262	0	0	0	0	0	0	0	0
計	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788

【比率】（管路は除く）　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	50.4	81.6	78.4	68.1	61.2	63.9	59.7	71.5	50.4
経年化資産	13.2	18.4	21.6	31.9	38.8	36.1	40.3	28.5	49.6
老朽化資産	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

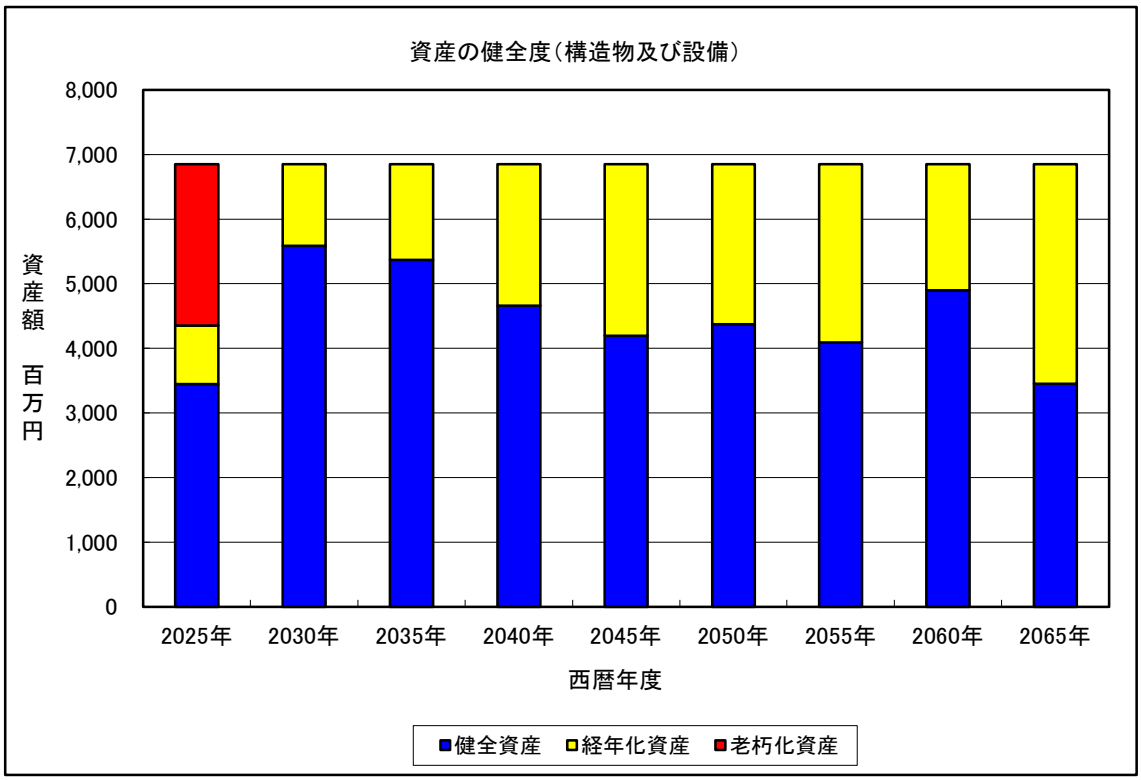


図 4－２２　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－25　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新基準年数で更新）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	384,667	541,765	503,116	442,532	326,600	366,366	336,020	240,822	252,085
経年化資産	145,638	59,294	97,943	158,527	274,459	234,693	265,039	360,237	348,974
老朽化資産	70,754	0	0	0	0	0	0	0	0
計	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059

建築

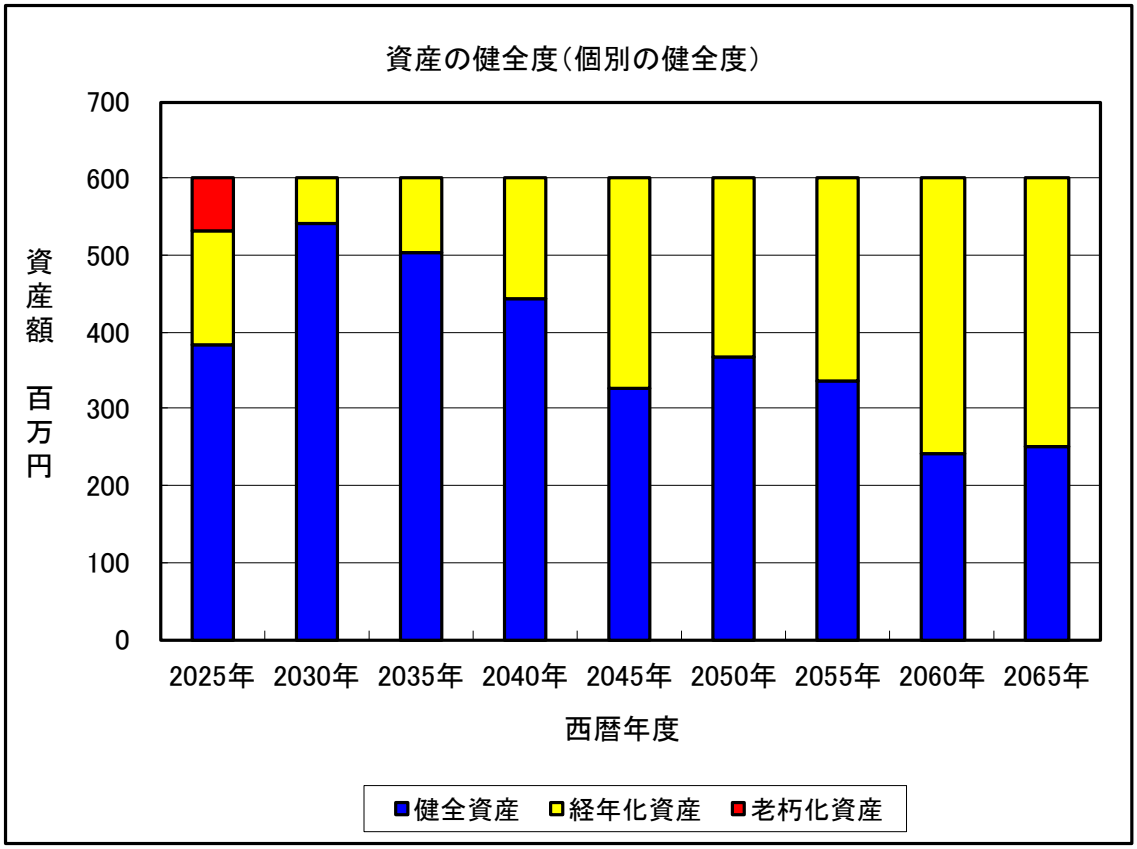


図 4－23　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新基準年数で更新）

表４－２６　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新基準年数で更新）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,163,675	1,270,127	1,288,427	860,913	1,430,620	1,026,662	775,064	1,027,269	1,088,045
経年化資産	260,010	622,931	604,631	1,032,145	462,438	866,396	1,117,994	865,789	805,013
老朽化資産	469,373	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058

土木

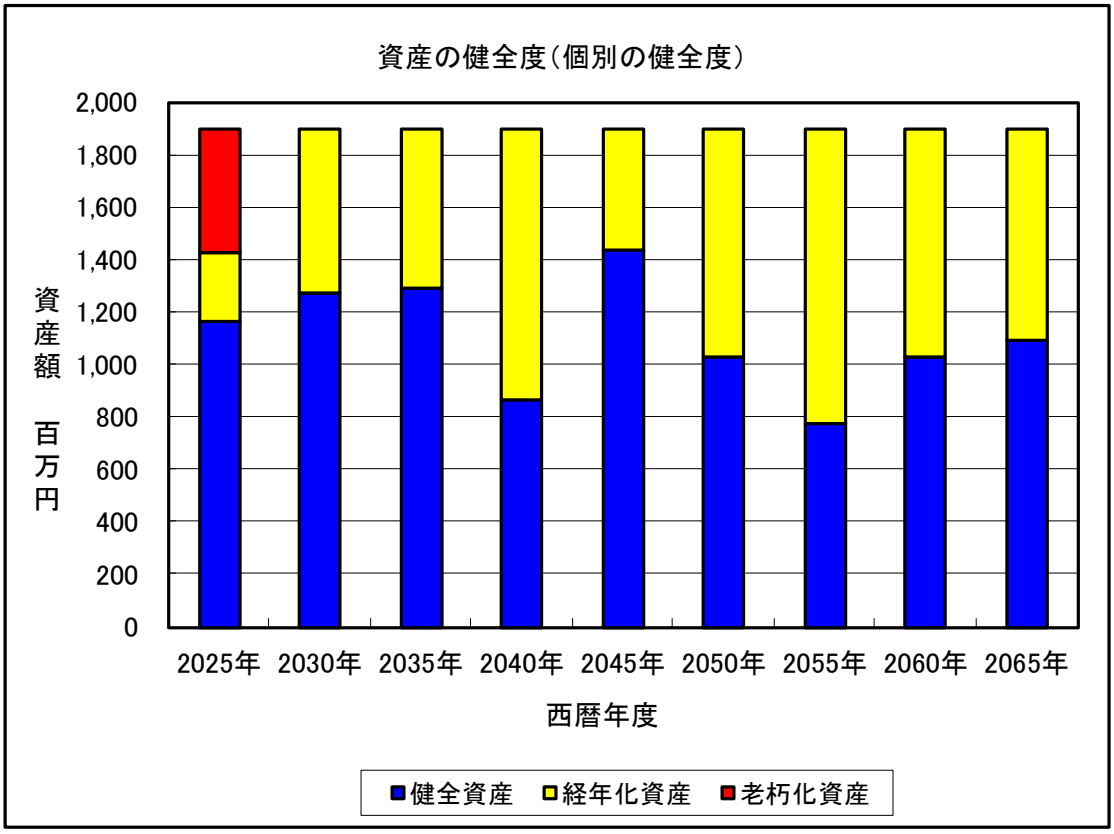


図４－２４　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新基準年数で更新）

表４－２７　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新基準年数で更新）

電気　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	796,066	2,069,732	2,000,813	1,766,384	1,298,496	1,302,304	1,516,381	2,014,337	1,090,527
経年化資産	224,590	196,186	265,105	499,534	967,422	963,614	749,537	251,581	1,175,391
老朽化資産	1,245,262	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918

電気

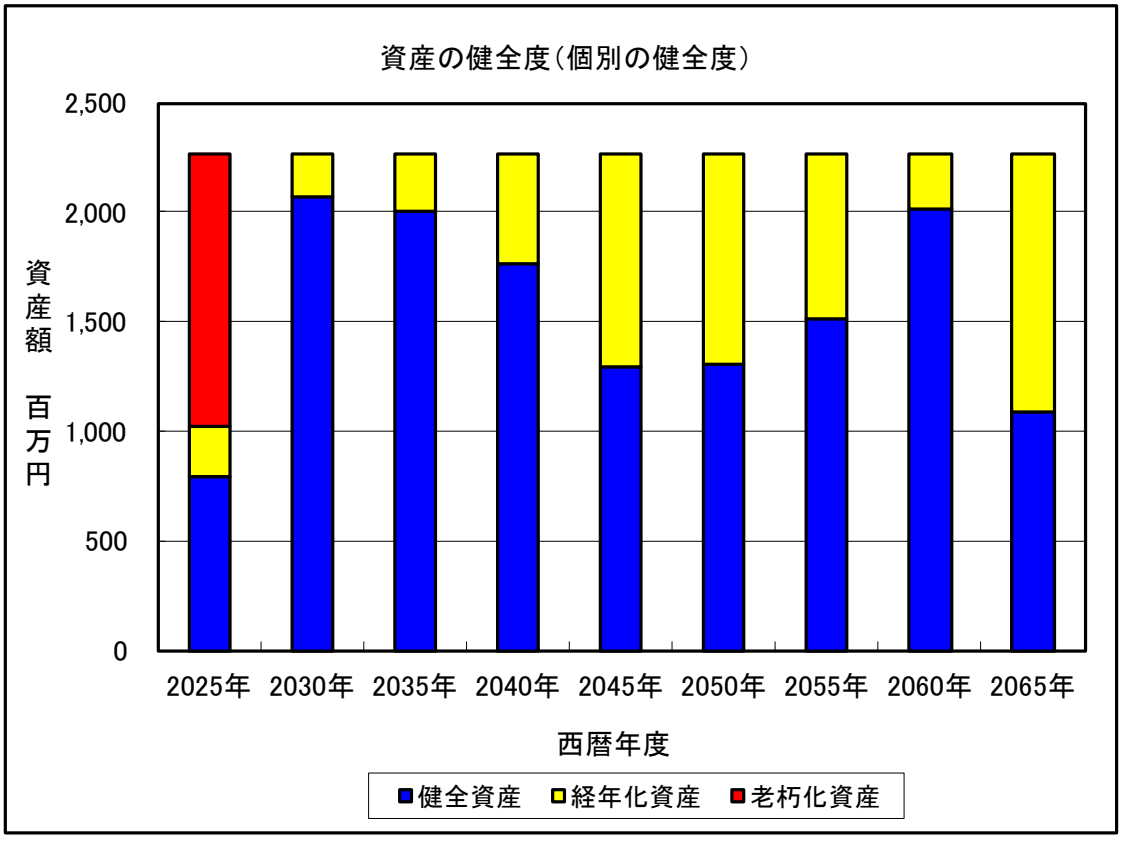


図４－２５　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新基準年数で更新）

表４－２８　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新基準年数で更新）

機械　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,101,709	1,708,290	1,573,067	1,593,831	1,137,945	1,677,909	1,460,680	1,612,715	1,020,091
経年化資産	276,171	378,463	513,686	492,922	948,808	408,844	626,073	474,038	1,066,662
老朽化資産	708,873	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753

機械

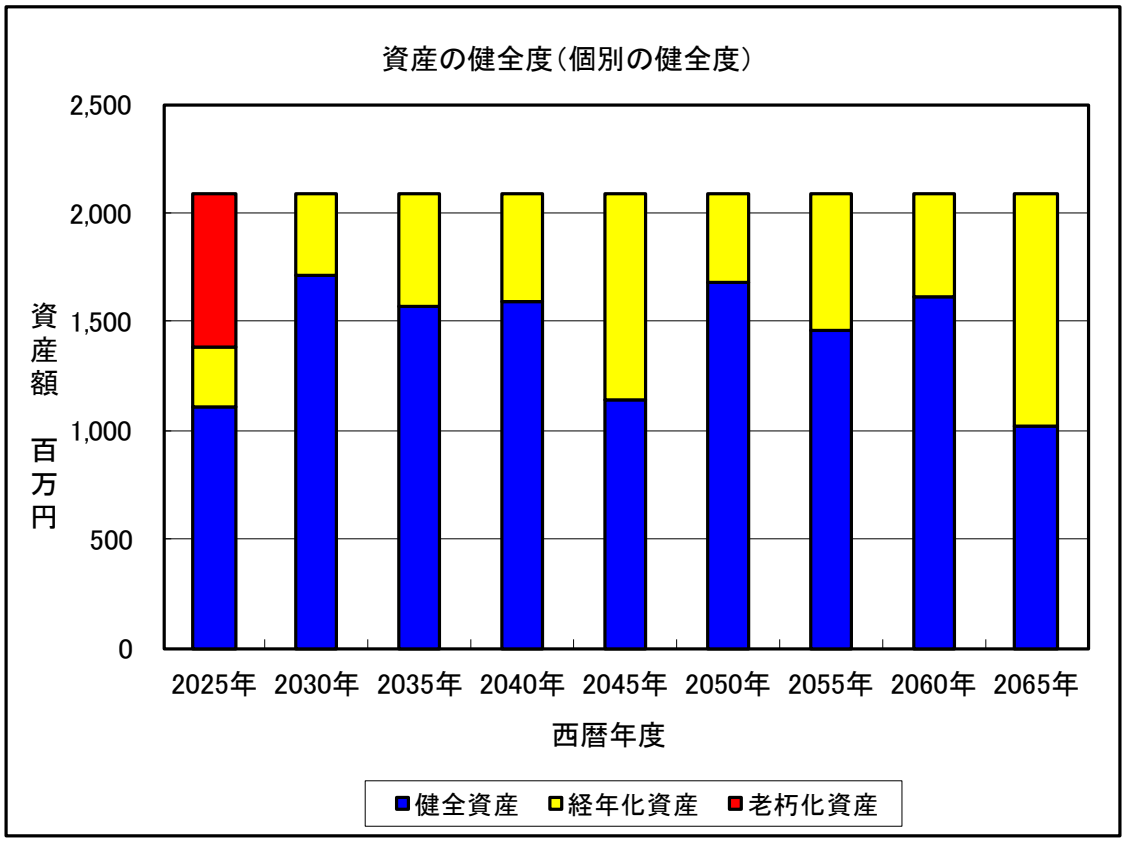


図４－２６　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新基準年数で更新）

② 構造物及び設備（簡水）

更新基準年数（法定耐用年数の 1.5 倍の年数）で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

上水同様、2030 年度以降、老朽化資産は発生せず、健全資産および経年化資産の割合が変化します。

表 4－２９　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準年数で更新）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	209,370	272,599	621,198	604,255	506,216	613,905	679,981	657,078	131,269
経年化資産	416,492	427,688	79,089	96,032	194,071	86,382	20,306	43,209	569,018
老朽化資産	74,425	0	0	0	0	0	0	0	0
計	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	29.9	38.9	88.7	86.3	72.3	87.7	97.1	93.8	18.8
経年化資産	59.5	61.1	11.3	13.7	27.7	12.3	2.9	6.2	81.2
老朽化資産	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

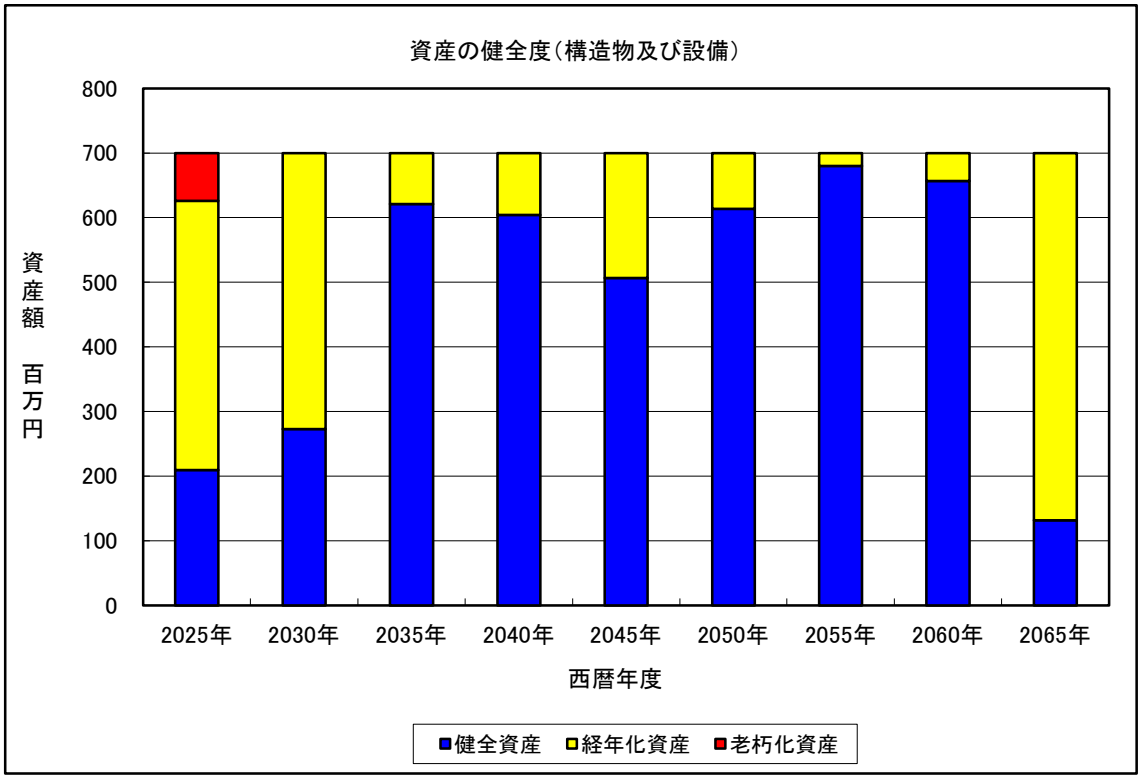


図 4－２７　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－30　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新基準年数で更新）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	6,193	15,272	121,552	121,552	117,410	122,808	127,745	123,603	10,335
経年化資産	112,473	112,473	6,193	6,193	10,335	4,937	0	4,142	117,410
老朽化資産	9,079	0	0	0	0	0	0	0	0
計	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745

建築

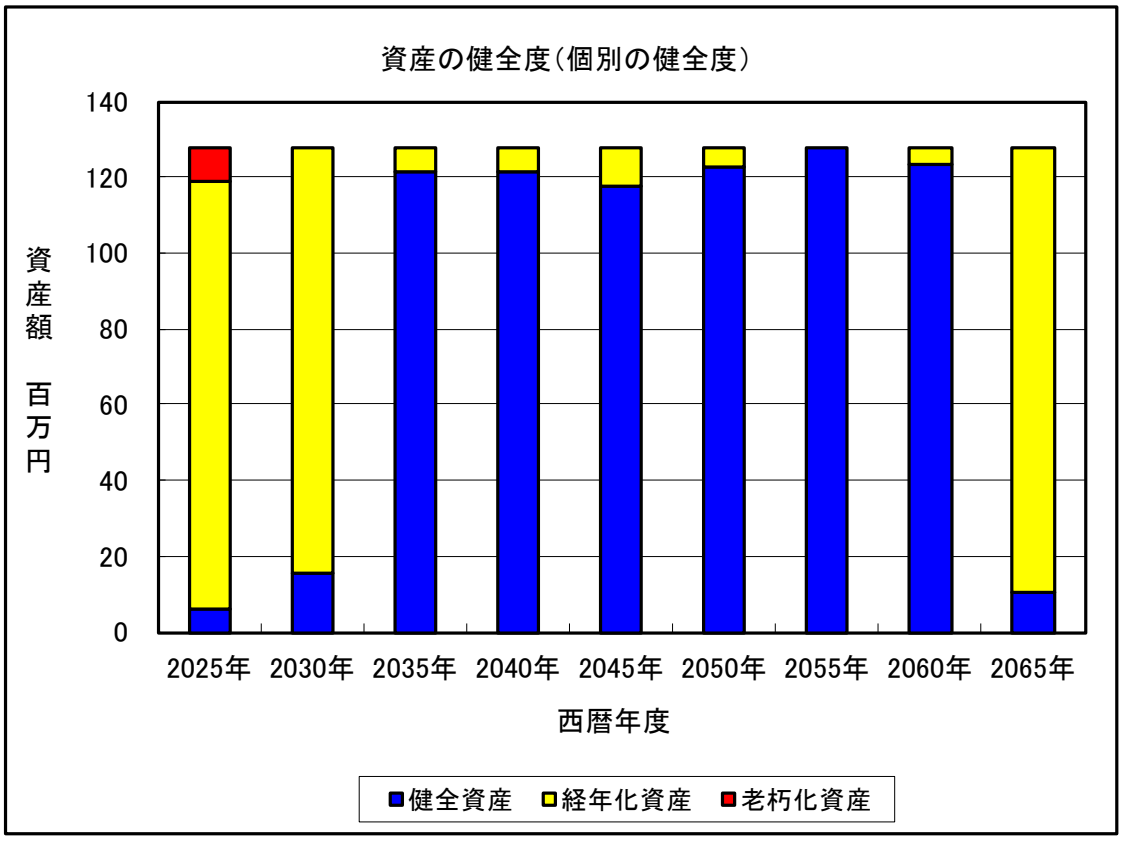


図 4－28　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新基準年数で更新）

表４－３１　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新基準年数で更新）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	15,409	33,920	329,654	331,421	304,041	323,494	325,261	334,130	11,578
経年化資産	300,210	300,210	4,476	2,709	30,089	10,636	8,869	0	322,552
老朽化資産	18,511	0	0	0	0	0	0	0	0
計	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130

土木

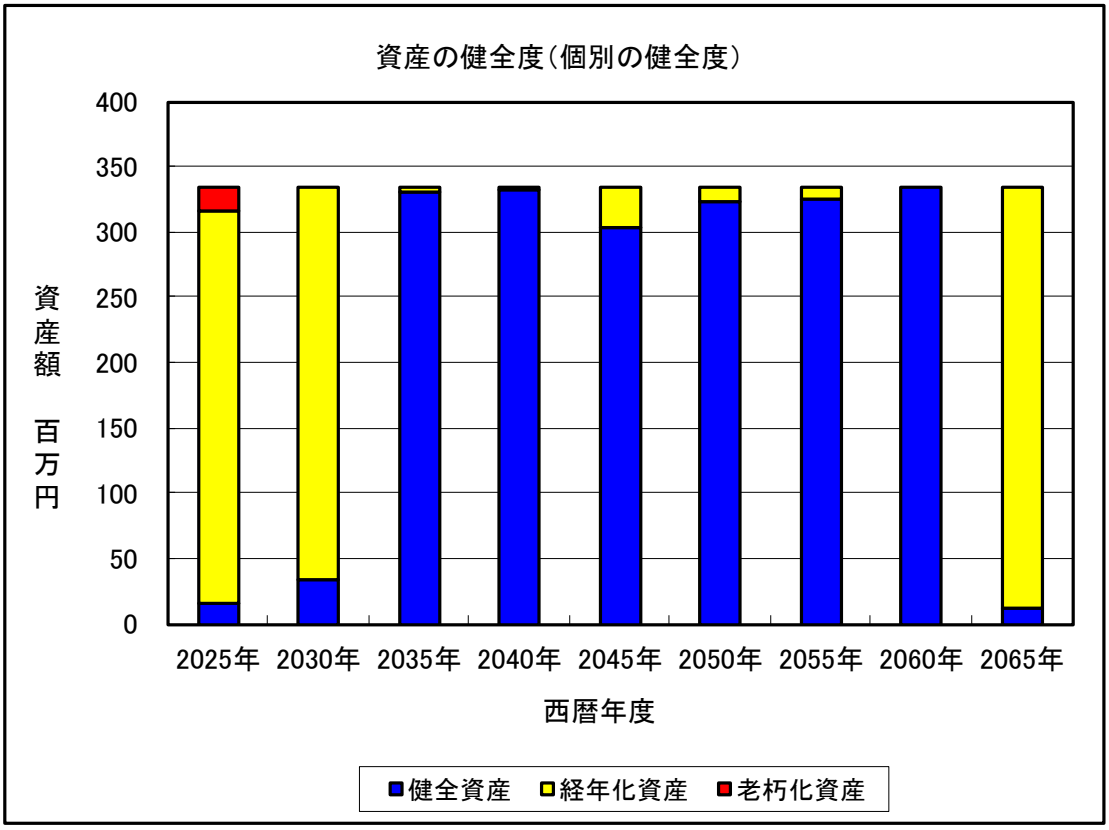


図４－２９　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新基準年数で更新）

表４－３２　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新基準年数で更新）

電気　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	30,345	50,620	41,253	53,123	23,551	29,422	49,945	42,573	22,330
経年化資産	2,490	3,267	12,634	764	30,336	24,465	3,942	11,314	31,557
老朽化資産	21,052	0	0	0	0	0	0	0	0
計	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887

電気

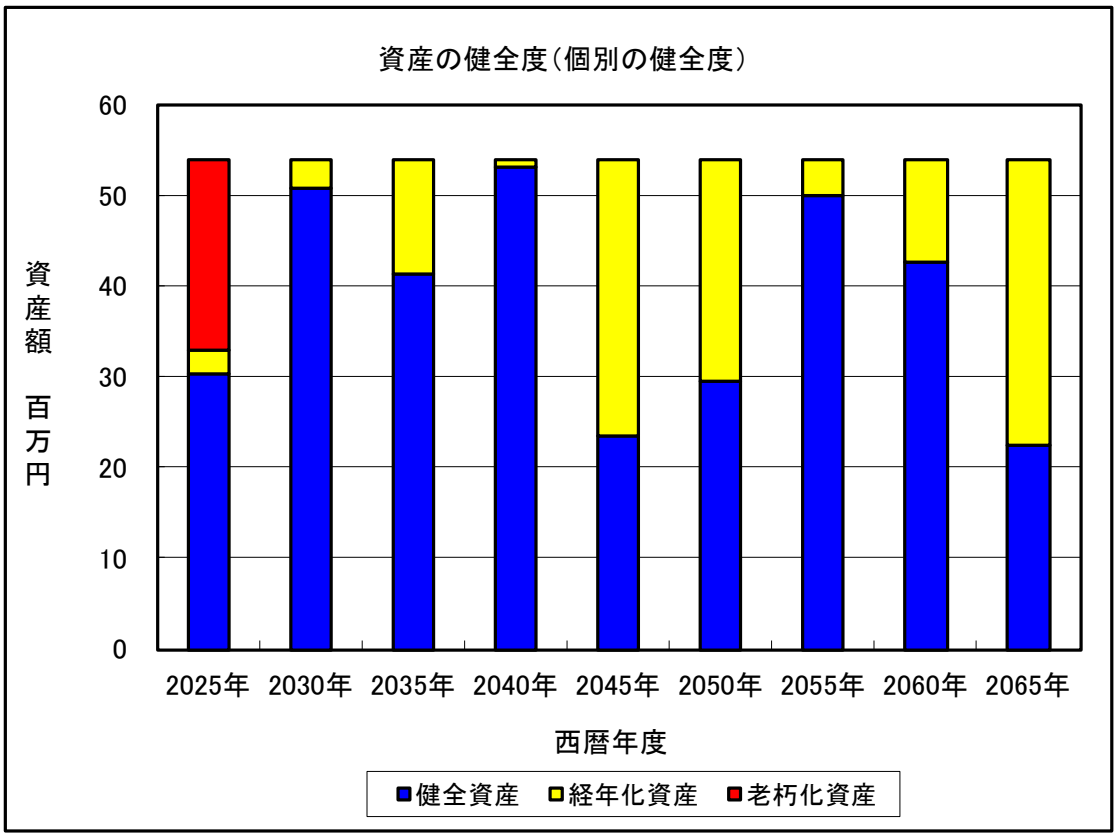


図４－３０　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新基準年数で更新）

表４－３３　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新基準年数で更新）

機械　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	157,423	172,787	128,739	98,159	61,214	138,181	177,030	156,772	87,026
経年化資産	1,319	11,738	55,786	86,366	123,311	46,344	7,495	27,753	97,499
老朽化資産	25,783	0	0	0	0	0	0	0	0
計	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525

機械

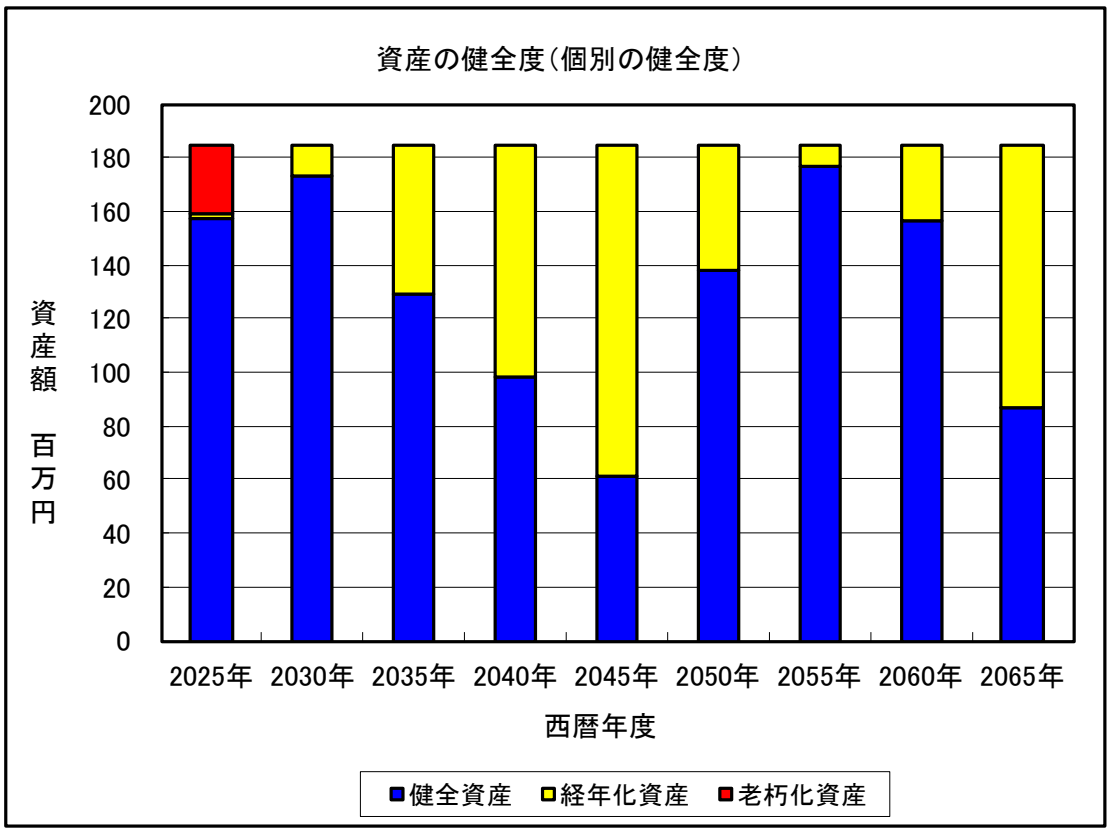


図４－３１　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新基準年数で更新）

③ 管路（上水）

更新基準年数（法定耐用年数の 1.5 倍の年数）で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

構造物及び設備と同様、2030 年度以降、老朽化管路は発生せず、健全管路および経年化管路の割合が変化します。

表 4－３４　健全度の経年変化（管路、上水、更新基準年数で更新）

【全体】　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	309.8	261.6	220.0	204.0	192.4	204.9	215.3	230.5	246.9
経年化管路	63.5	113.9	155.5	171.5	183.1	170.6	160.2	145.0	128.6
老朽化管路	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5

【比率】　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	82.5	69.7	58.6	54.3	51.2	54.6	57.3	61.4	65.7
経年化管路	16.9	30.3	41.4	45.7	48.8	45.4	42.7	38.6	34.3
老朽化管路	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

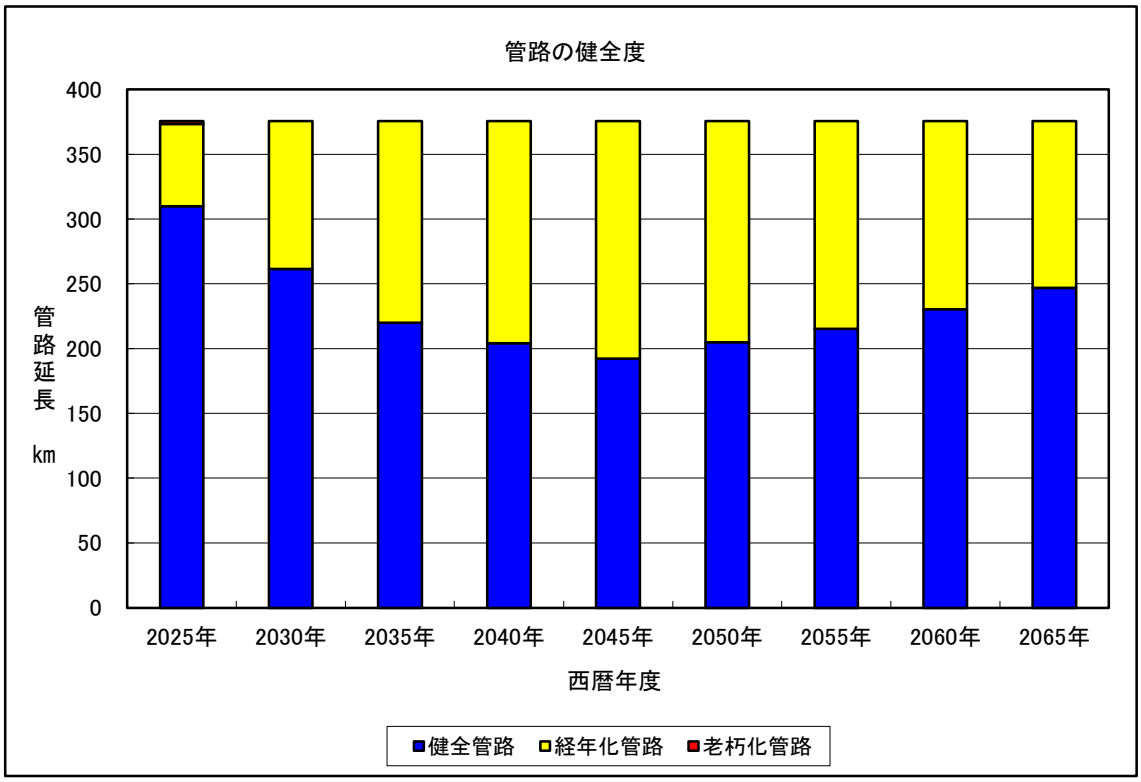


図 4－３２　健全度の経年変化（管路、上水、更新基準年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表４－３５　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新基準年数で更新）

送水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	3.4	3.0	3.0	4.7	4.6	4.1	2.7	2.8	2.9
経年化管路	2.0	2.5	2.5	0.8	0.9	1.4	2.8	2.7	2.6
老朽化管路	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

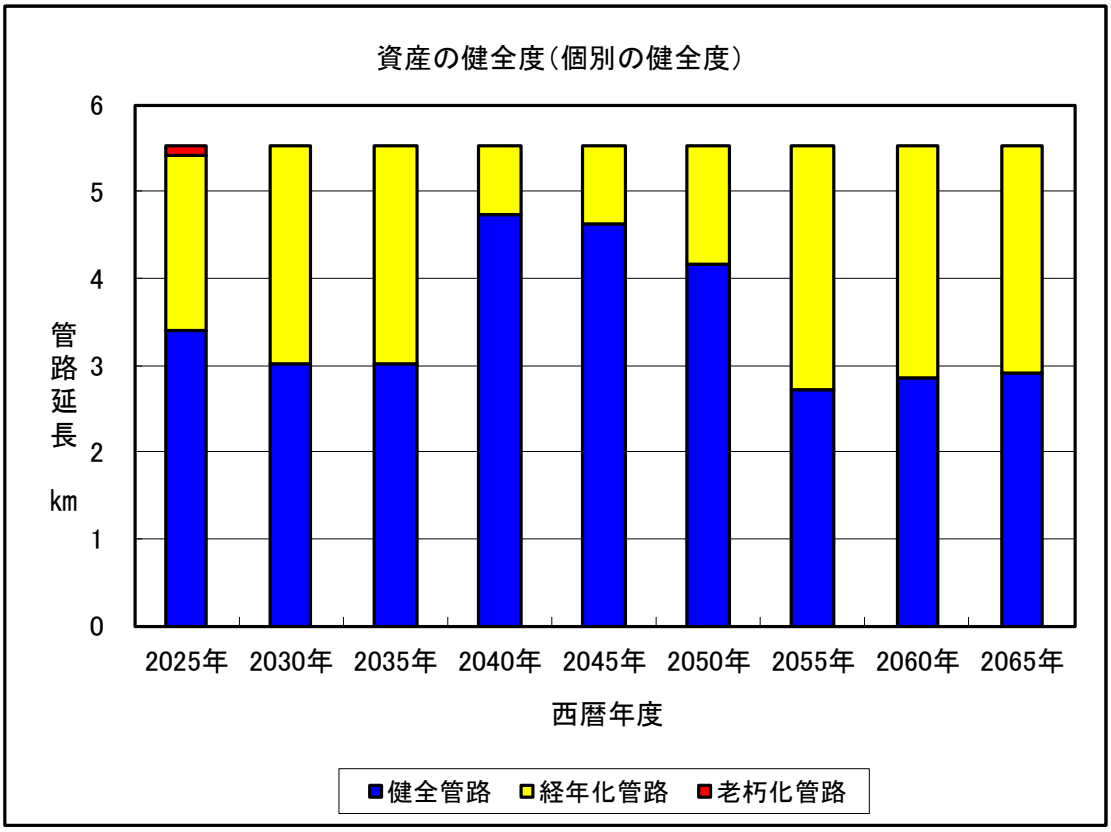


図４－３３　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新基準年数で更新）

表４－３６　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新基準年数で更新）

配水支管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	306.4	258.6	217.0	199.3	187.8	200.7	212.6	227.6	244.0
経年化管路	61.5	111.4	153.0	170.7	182.2	169.3	157.4	142.4	126.0
老朽化管路	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0

配水支管

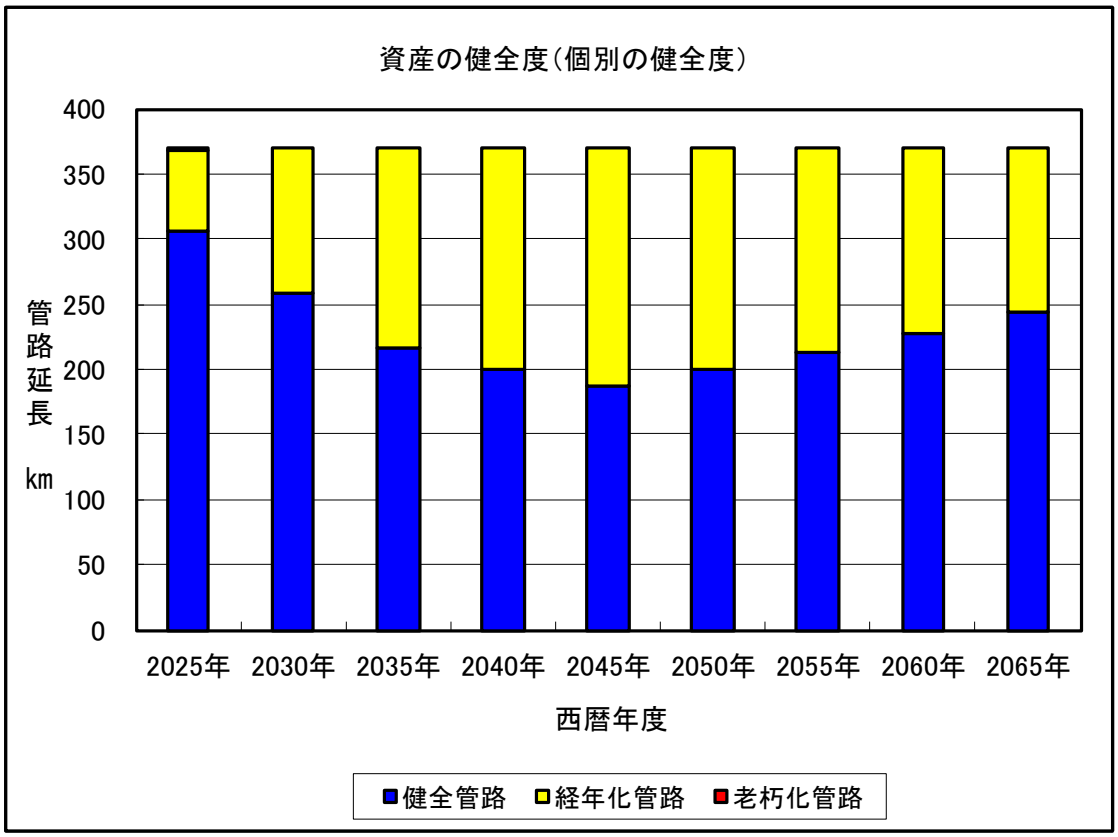


図４－３４　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新基準年数で更新）

④ 管路（簡水）

更新基準年数（法定耐用年数の 1.5 倍の年数）で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

上水と同様、2030 年度以降、老朽化管路は発生せず、健全管路および経年化管路の割合が変化します。

表 4－37　健全度の経年変化（管路、簡水、更新基準年数で更新）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	33.7	35.6	30.7	23.2	14.4	11.3	17.0	29.4	39.1
経年化管路	7.4	8.0	12.9	20.4	29.2	32.3	26.6	14.2	4.5
老朽化管路	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	77.3	81.7	70.4	53.3	33.0	25.9	39.0	67.4	89.7
経年化管路	16.9	18.3	29.6	46.7	67.0	74.1	61.0	32.6	10.3
老朽化管路	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

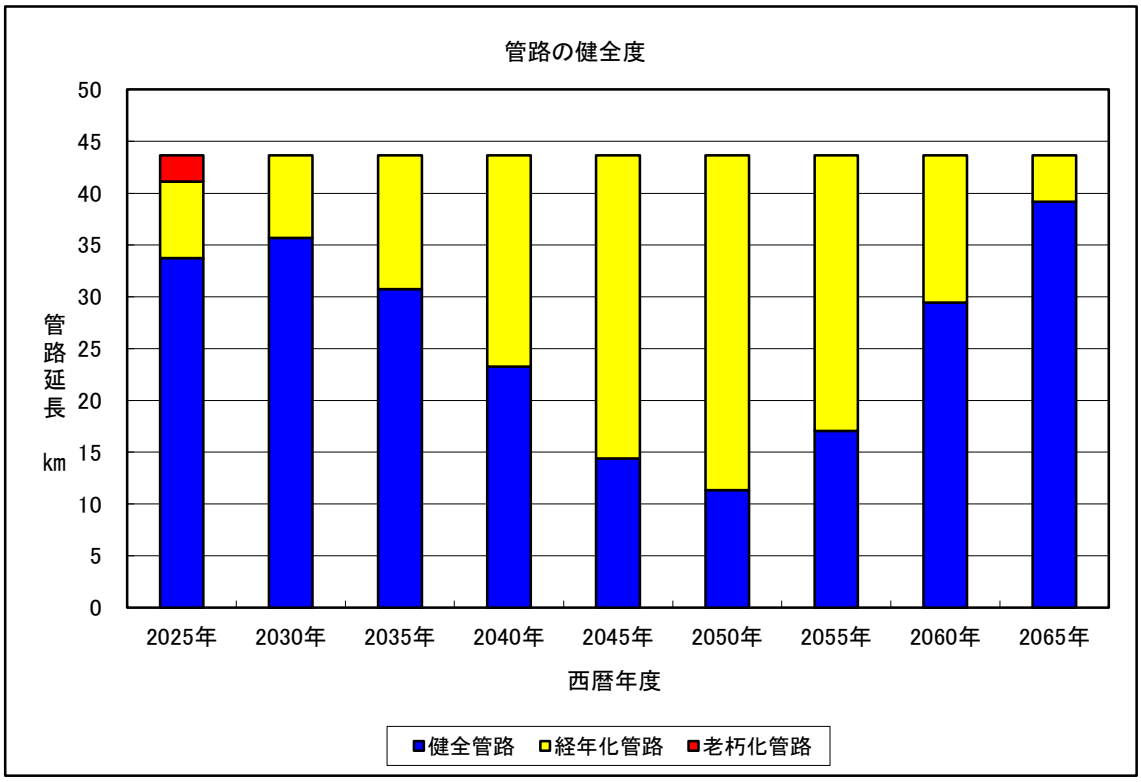


図 4－35　健全度の経年変化（管路、簡水、更新基準年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－38　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新基準年数で更新）

取・導水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016
経年化管路	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000
老朽化管路	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
計	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016

取・導水管

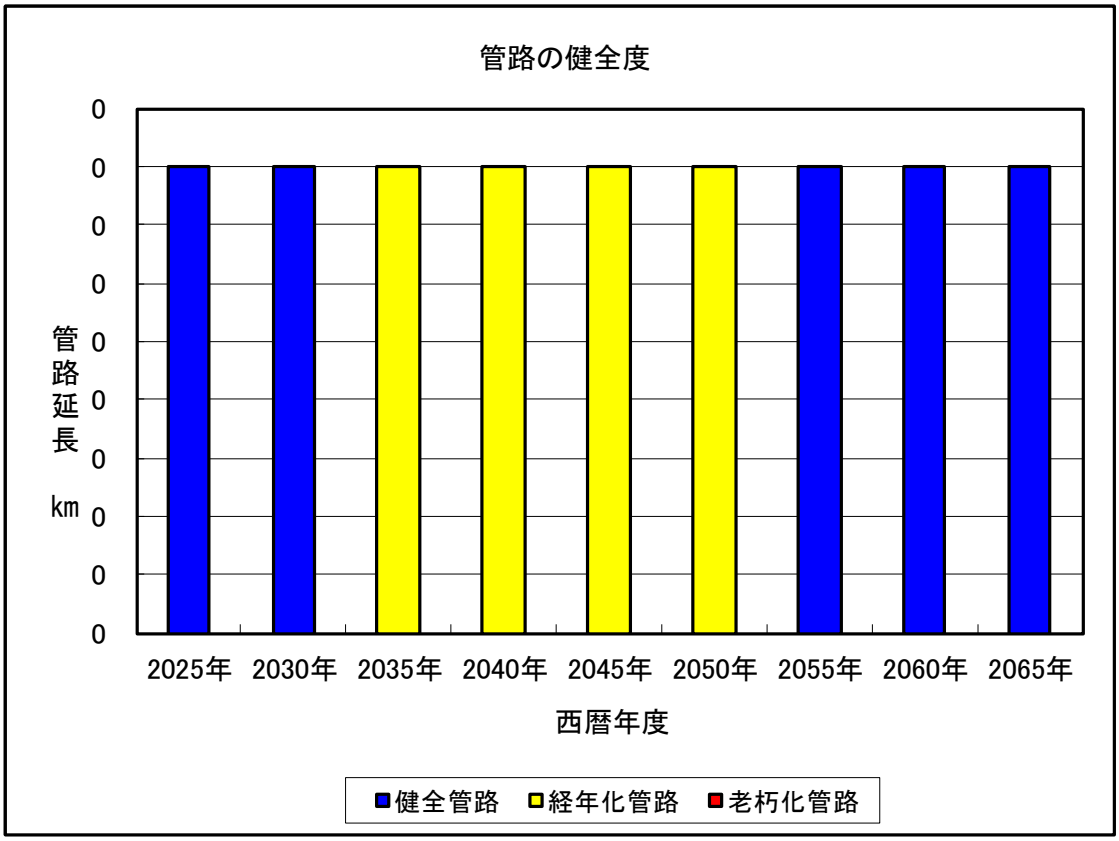


図 4－36　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新基準年数で更新）

表４－３９　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新基準年数で更新）

送水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	4.1	4.1	2.4	3.6	2.2	1.4	3.3	3.3	4.6
経年化管路	1.4	1.4	3.1	1.9	3.3	4.1	2.2	2.2	0.9
老朽化管路	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

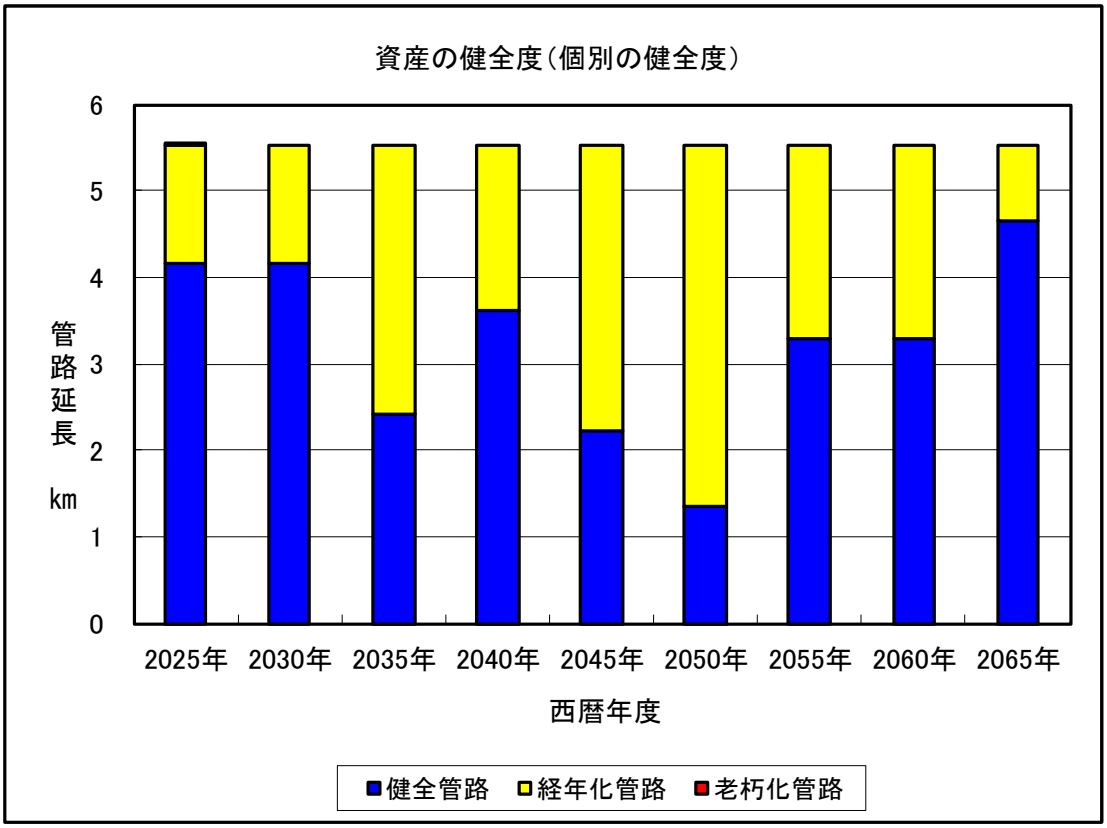


図４－３７　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新基準年数で更新）

表４－４０　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新基準年数で更新）

配水支管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	29.6	31.5	28.3	19.6	12.2	10.0	13.7	26.1	34.5
経年化管路	6.0	6.6	9.8	18.5	25.9	28.1	24.4	12.0	3.6
老朽化管路	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1

配水支管

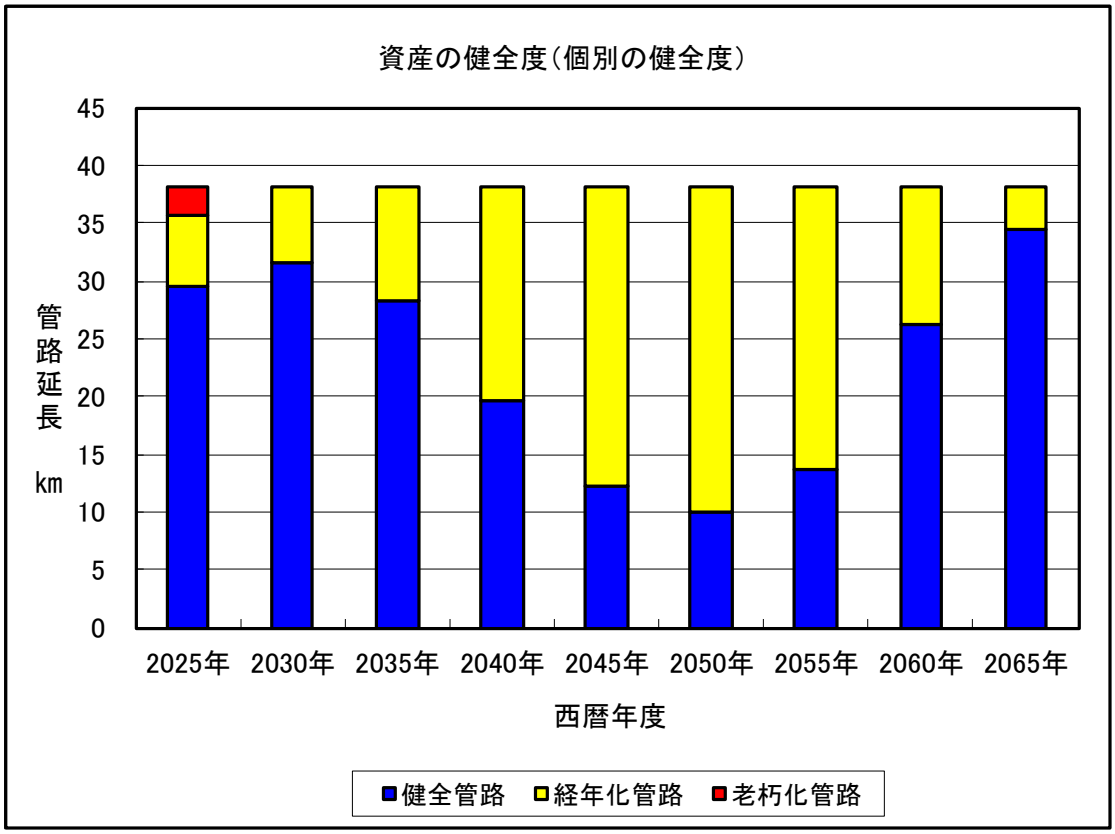


図４－３８　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新基準年数で更新）

4.2.6 更新基準年数×1.2の年数で更新した場合の健全度

① 構造物及び設備（上水）

更新基準年数×1.2の年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

更新基準年数の 1.2 倍の年数で更新を行うため、老朽化資産が発生しますが、数年から 10 年程度で更新され、健全化資産になるため、老朽化資産の割合は、比較的低い割合で推移します。

表 4－41　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準×1.2の年数で更新）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	3,446,117	5,307,078	4,868,226	3,898,449	3,283,983	2,854,327	4,520,974	3,762,162	4,221,301
経年化資産	906,409	1,256,874	1,481,365	2,205,504	2,559,896	2,055,837	1,965,532	2,234,298	2,173,382
老朽化資産	2,494,262	282,836	497,197	742,835	1,002,909	1,936,624	360,282	850,328	452,105
計	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788	6,846,788

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	50.4	77.5	71.1	56.9	47.9	41.7	66.0	55.0	61.7
経年化資産	13.2	18.4	21.6	32.2	37.4	30.0	28.7	32.6	31.7
老朽化資産	36.4	4.1	7.3	10.9	14.7	28.3	5.3	12.4	6.6
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

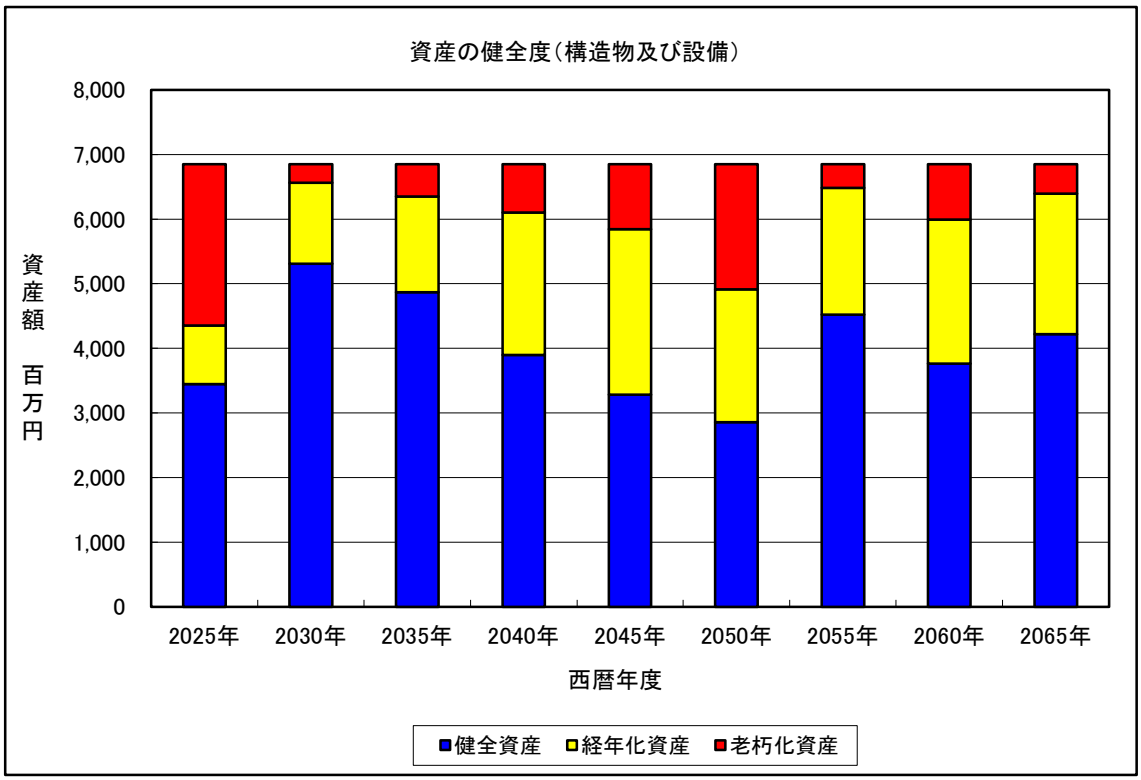


図 4－39　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準×1.2の年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－42　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新基準×1.2 の年数で更新）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	384,667	454,118	452,071	427,896	347,920	276,302	252,810	214,515	157,489
経年化資産	145,638	59,294	97,943	158,527	247,186	230,235	220,444	283,055	361,162
老朽化資産	70,754	87,647	51,045	14,636	5,953	94,522	127,805	103,489	82,408
計	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059	601,059

建築

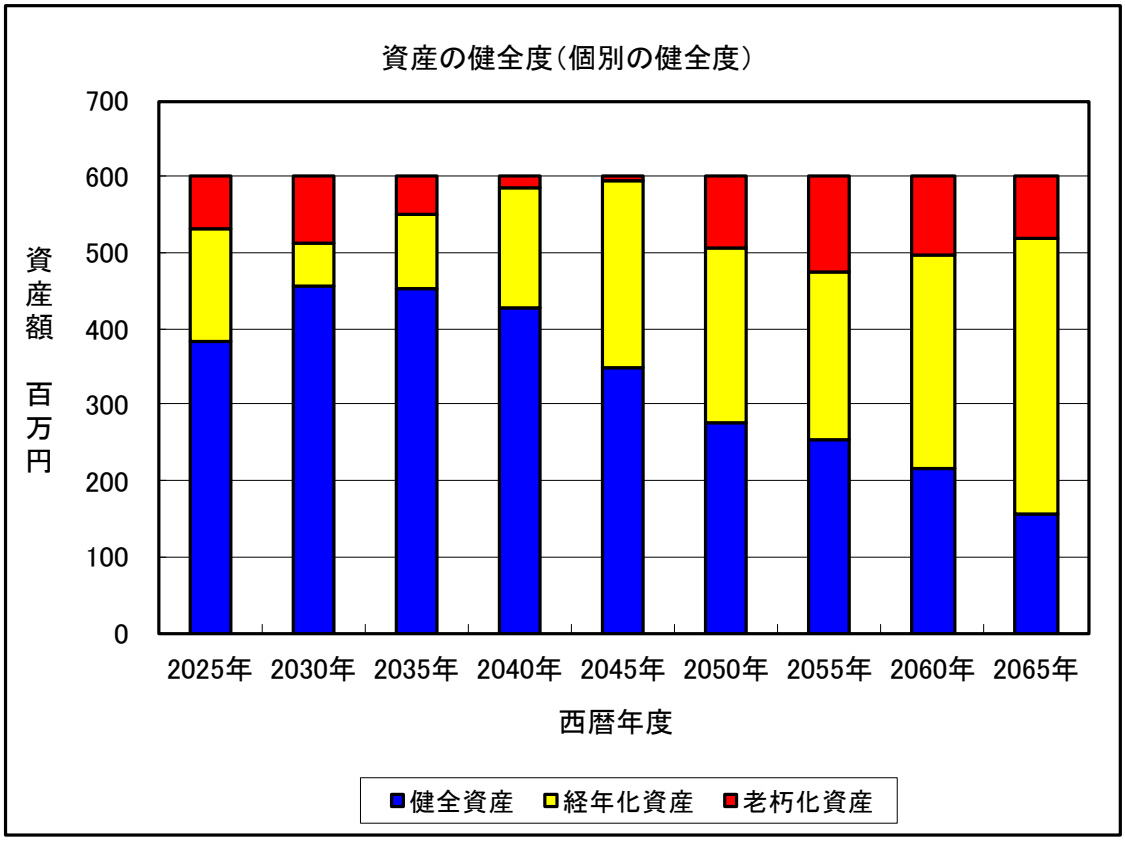


図 4－40　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、建築、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－４３　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新基準×1.2 の年数で更新）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,163,675	1,253,558	1,179,072	763,619	937,148	629,424	1,081,928	730,903	1,012,601
経年化資産	260,010	622,931	604,631	1,032,145	462,438	865,712	766,140	1,120,574	763,339
老朽化資産	469,373	16,569	109,355	97,294	493,472	397,922	44,990	41,581	117,118
計	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058	1,893,058

土木

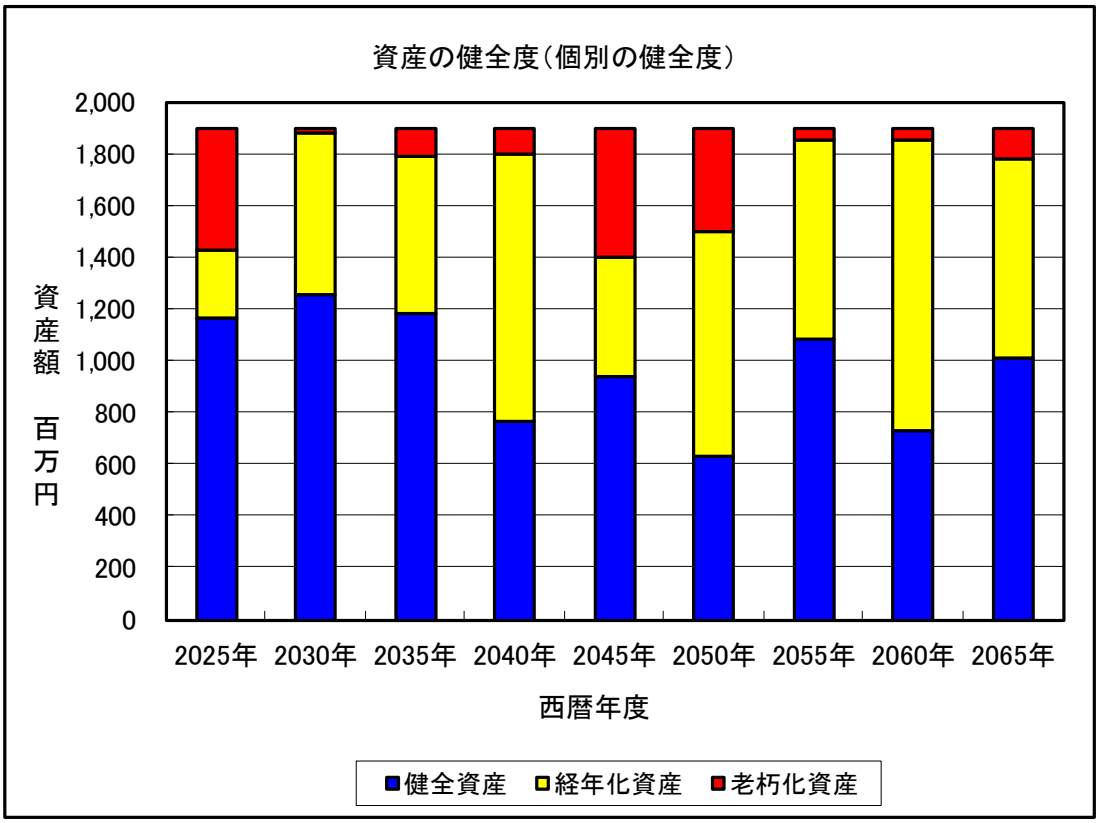


図 4－４１　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、土木、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－44　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新基準×1.2 の年数で更新）

電気　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	796,066	2,033,750	1,867,016	1,401,696	1,043,631	818,739	1,445,217	1,471,724	1,740,070
経年化資産	224,590	196,186	265,105	499,534	967,422	749,433	701,943	242,339	444,050
老朽化資産	1,245,262	35,982	133,797	364,688	254,865	697,746	118,758	551,855	81,798
計	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918	2,265,918

電気

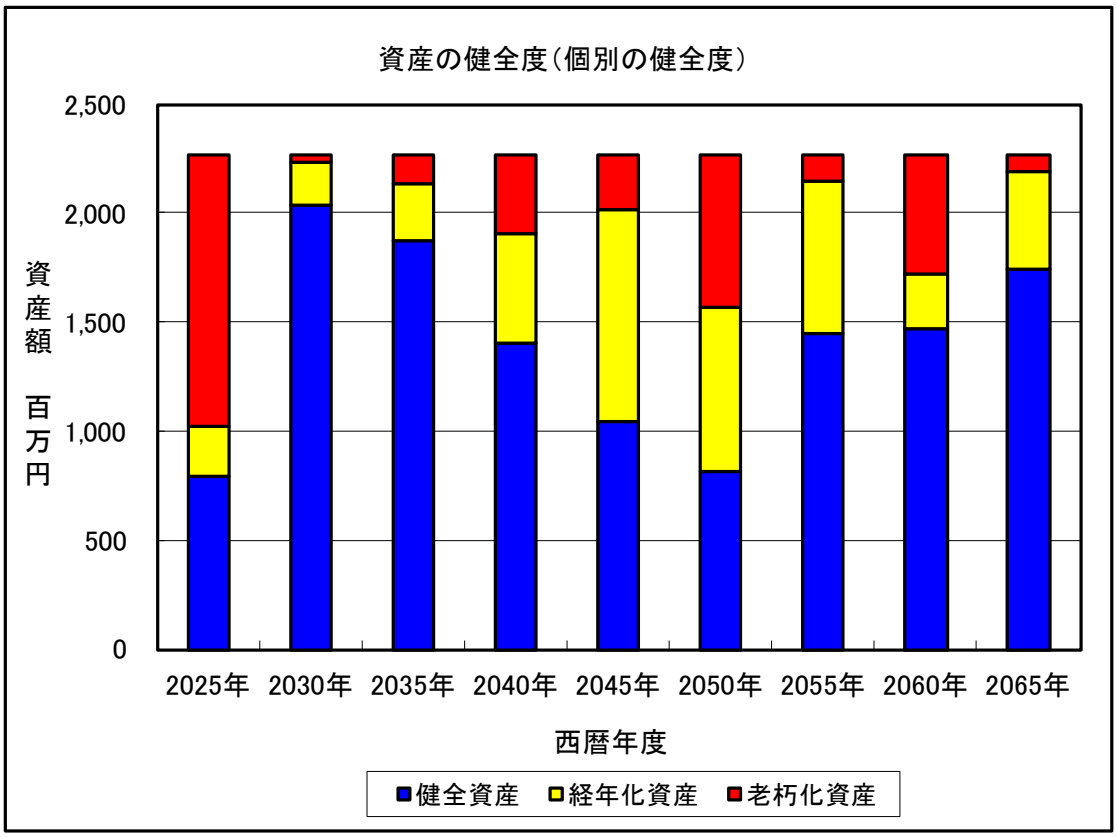


図 4－42　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、電気、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－４５　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新基準×1.2 の年数で更新）

機械　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	1,101,709	1,565,652	1,370,067	1,305,238	955,284	1,129,862	1,741,019	1,345,020	1,311,141
経年化資産	276,171	378,463	513,686	515,298	882,850	210,457	277,005	588,330	604,831
老朽化資産	708,873	142,638	203,000	266,217	248,619	746,434	68,729	153,403	170,781
計	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753	2,086,753

機械

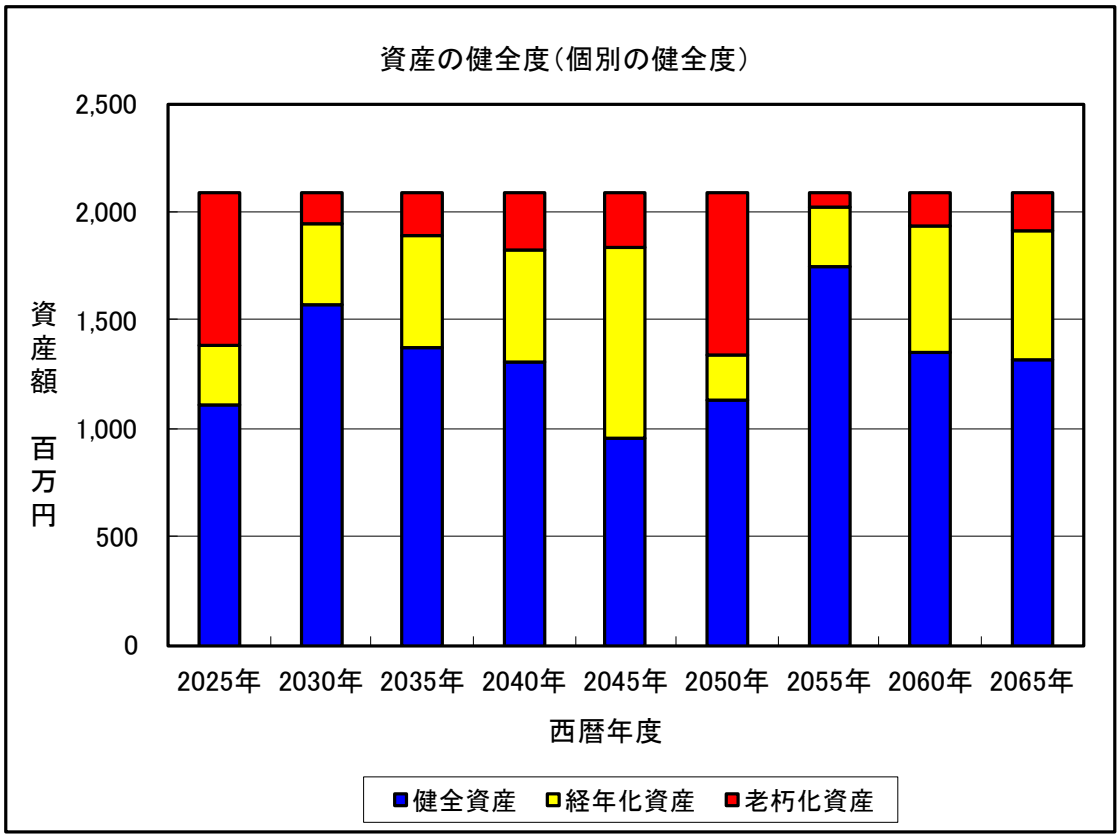


図 4－４３　健全度の経年変化（構造物及び設備、上水、機械、更新基準×1.2 の年数で更新）

② 構造物及び設備（簡水）

更新基準年数×1.2 の年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

上水と同様、老朽化資産が発生します。

2035 年度に老朽化資産の割合が急激に増加するのは、2025 年度の時点で経年化資産であった資産の多くが 2035 年度に老朽化資産へと推移するためです。

表 4－４６　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

【合計】(管路は除く)　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	209,370	269,772	194,887	164,107	524,035	498,112	615,047	668,271	580,611
経年化資産	416,492	427,688	79,089	109,026	167,387	95,930	43,206	16,987	101,111
老朽化資産	74,425	2,827	426,311	427,154	8,865	106,245	42,034	15,029	18,565
計	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287	700,287

【比率】(管路は除く)　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	29.9	38.5	27.8	23.4	74.8	71.1	87.8	95.4	82.9
経年化資産	59.5	61.1	11.3	15.6	23.9	13.7	6.2	2.4	14.4
老朽化資産	10.6	0.4	60.9	61.0	1.3	15.2	6.0	2.2	2.7
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

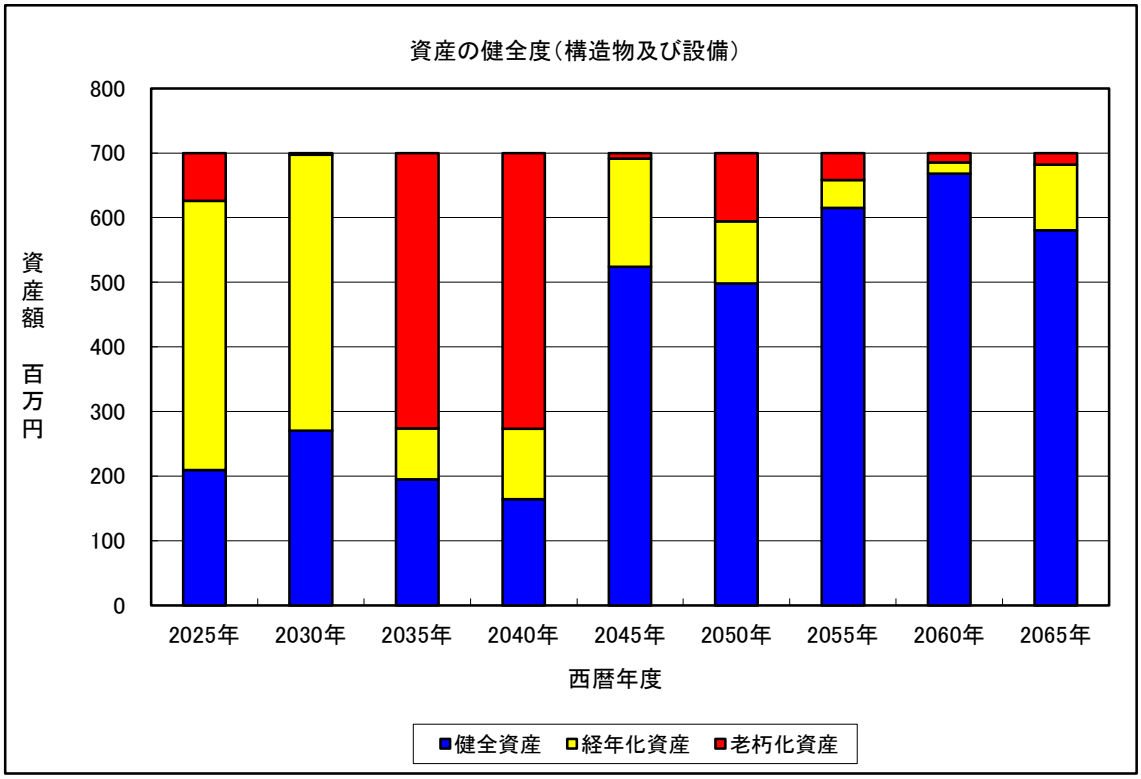


図 4－４４　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－47　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新基準×1.2 の年数で更新）

建築　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	6,193	15,272	9,079	0	121,552	121,552	112,473	127,745	123,603
経年化資産	112,473	112,473	6,193	10,335	6,193	0	9,079	0	0
老朽化資産	9,079	0	112,473	117,410	0	6,193	6,193	0	4,142
計	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745	127,745

建築

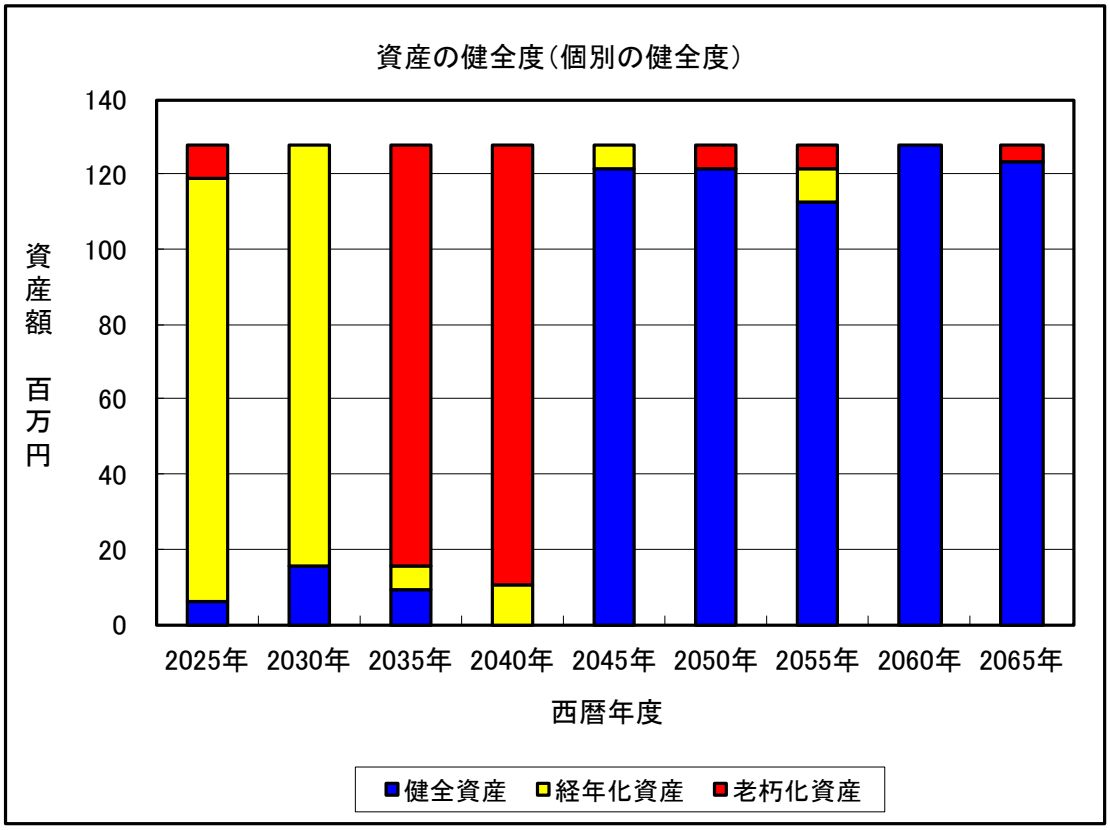


図 4－45　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、建築、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－48　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新基準×1.2 の年数で更新）

土木　　単位：千円

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	15,409	33,920	29,444	31,211	304,041	304,696	320,785	325,261	320,775
経年化資産	300,210	300,210	4,476	2,709	30,089	10,636	8,869	0	4,486
老朽化資産	18,511	0	300,210	300,210	0	18,798	4,476	8,869	8,869
計	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130	334,130

土木

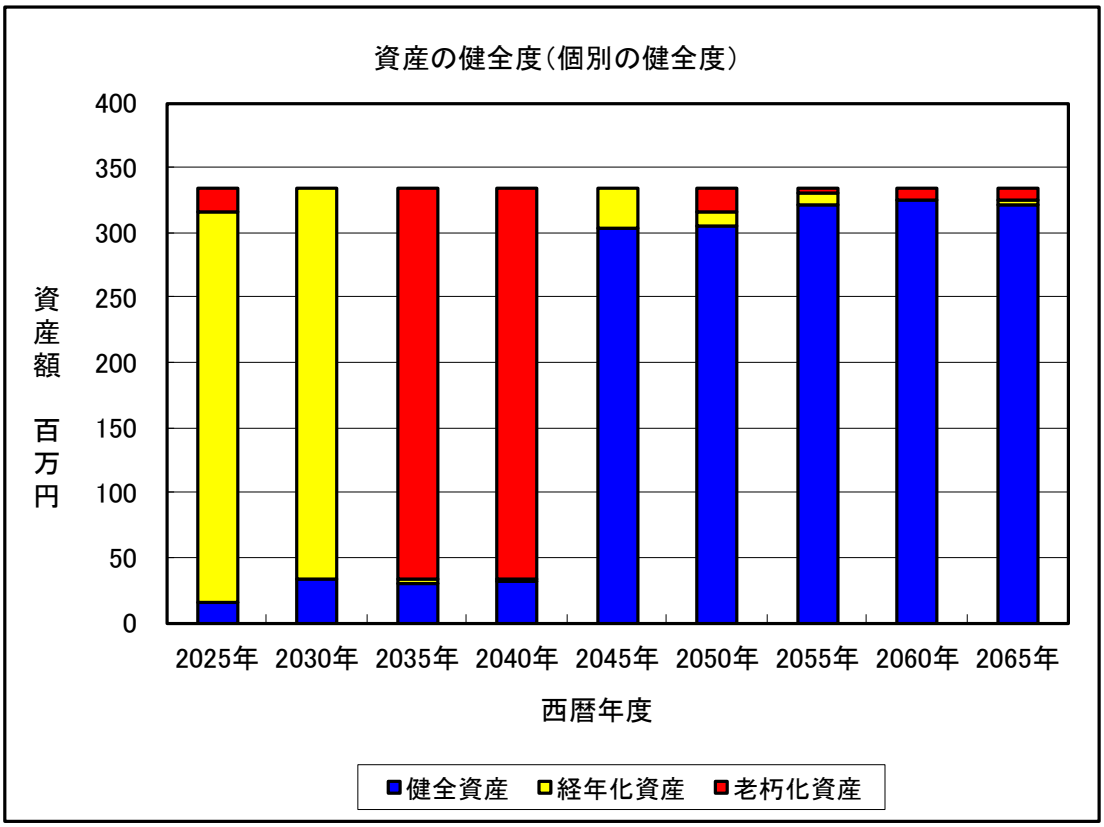


図 4－46　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、土木、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－４９　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新基準×1.2 の年数で更新）

電気　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	30,345	48,130	29,926	42,295	30,847	27,976	25,480	47,727	28,407
経年化資産	2,490	3,267	12,634	7,650	22,276	23,421	13,046	0	25,480
老朽化資産	21,052	2,490	11,327	3,942	764	2,490	15,361	6,160	0
計	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887	53,887

電気

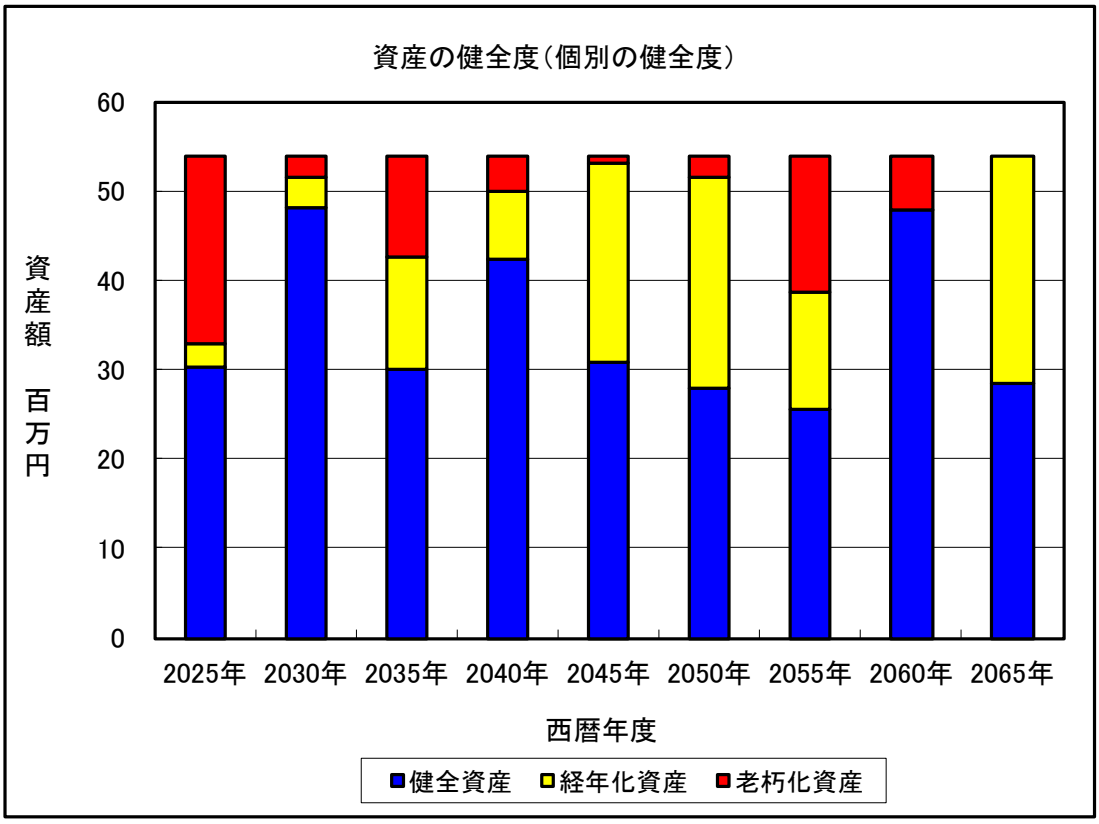


図 4－４７　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、電気、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－５０　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新基準×1.2 の年数で更新）

機械　　単位：千円

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全資産	157,423	172,450	126,438	90,601	67,595	43,888	156,309	167,538	107,826
経年化資産	1,319	11,738	55,786	88,332	108,829	61,873	12,212	16,987	71,145
老朽化資産	25,783	337	2,301	5,592	8,101	78,764	16,004	0	5,554
計	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525	184,525

機械

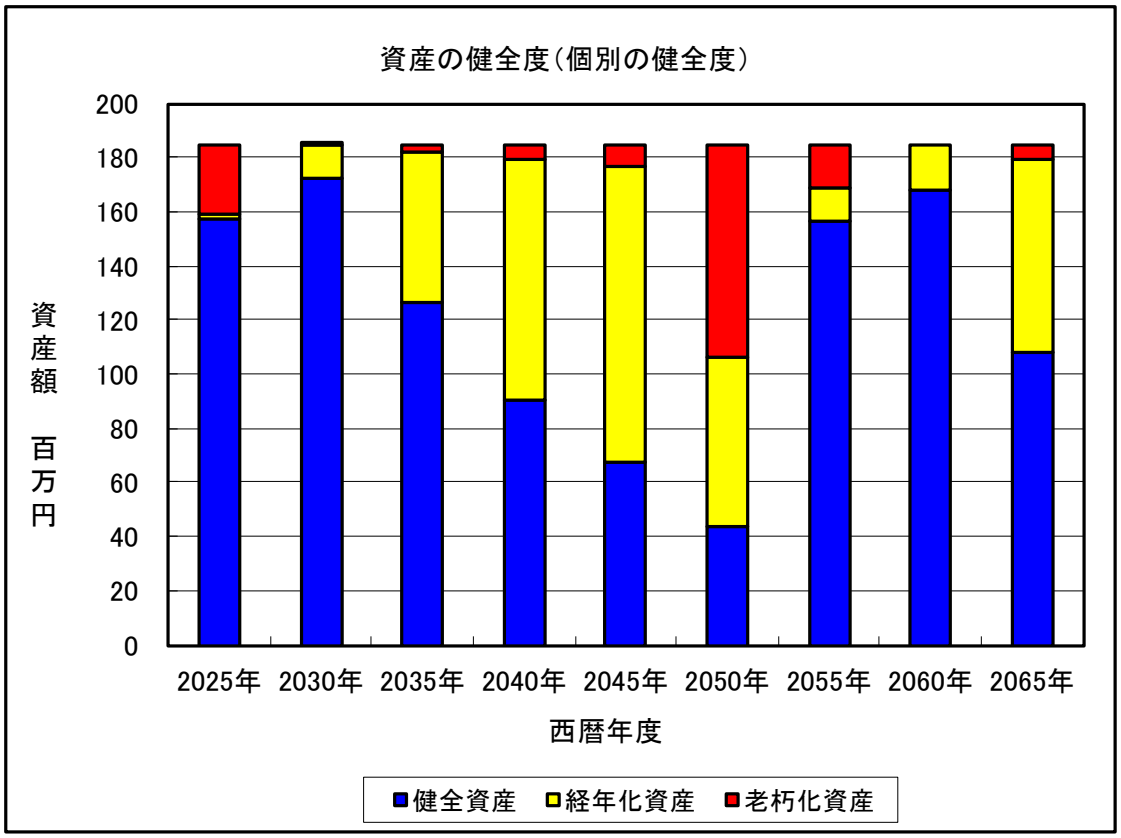


図 4－４８　健全度の経年変化（構造物及び設備、簡水、機械、更新基準×1.2 の年数で更新）

③ 管路（上水）

更新基準年数×1.2 の年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

構造物及び設備と同様、老朽化管路が発生します。

表 4－５１　健全度の経年変化（管路、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	309.8	261.3	217.3	177.7	136.3	101.9	96.1	121.7	144.8
経年化管路	63.5	113.9	155.5	171.5	183.1	170.6	160.2	145.0	128.6
老朽化管路	2.2	0.3	2.7	26.3	56.1	103.0	119.2	108.8	102.1
計	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5	375.5

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	82.5	69.6	57.9	47.3	36.3	27.1	25.6	32.4	38.5
経年化管路	16.9	30.3	41.4	45.7	48.8	45.5	42.7	38.6	34.3
老朽化管路	0.6	0.1	0.7	7.0	14.9	27.4	31.7	29.0	27.2
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

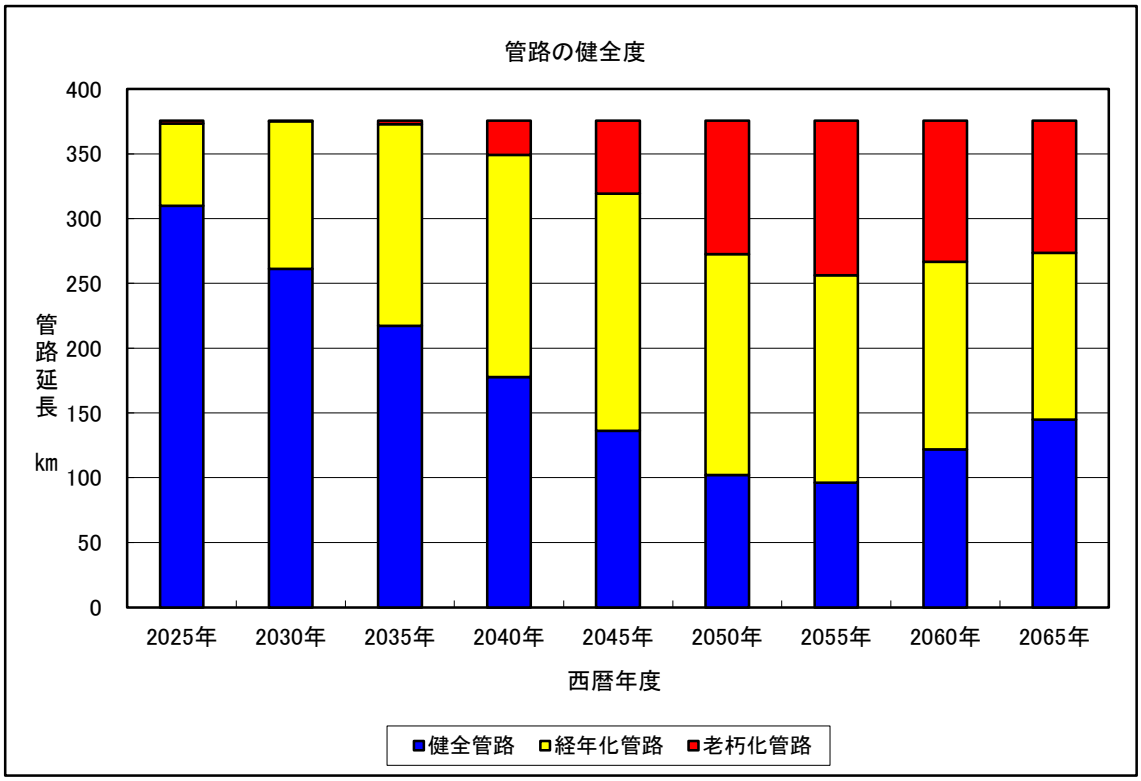


図 4－４９　健全度の経年変化（管路、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－５２　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

送水管　　単位：km

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	3.4	3.0	3.0	2.8	2.7	1.7	2.1	2.6	2.6
経年化管路	2.0	2.5	2.5	0.8	0.9	1.4	2.8	2.7	2.6
老朽化管路	0.1	0.0	0.0	1.9	1.9	2.4	0.6	0.2	0.3
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

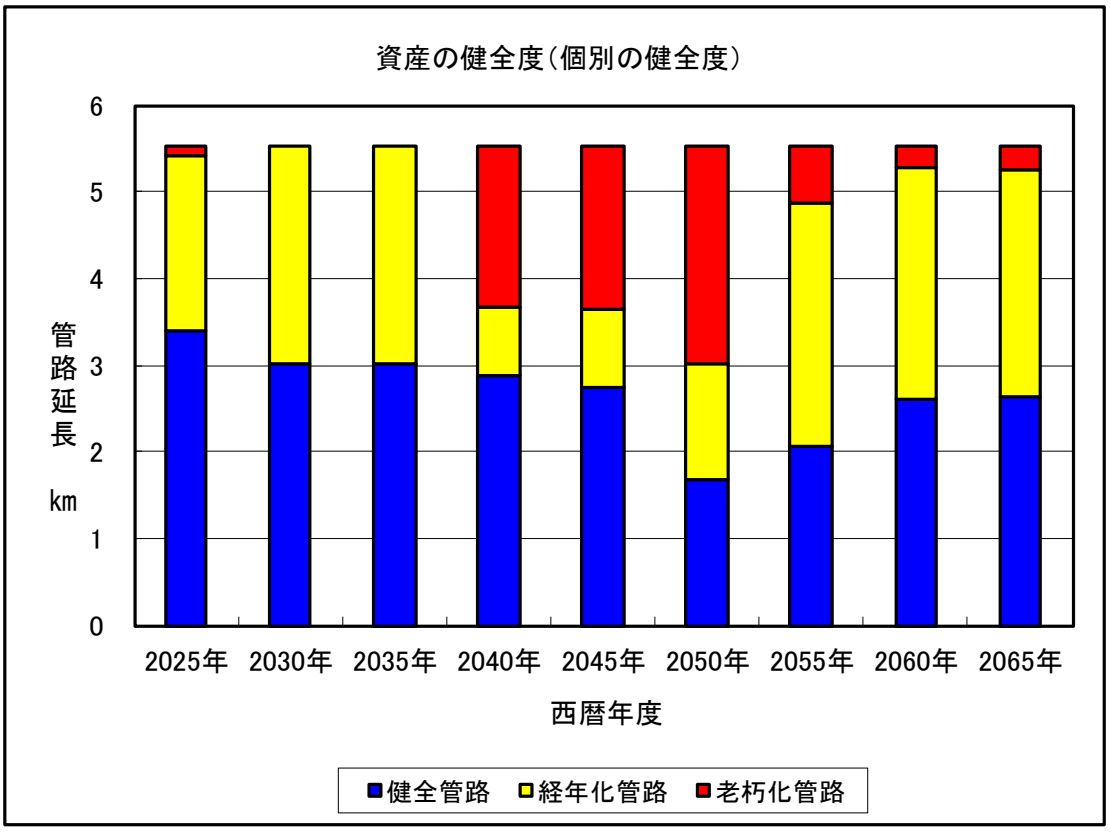


図 4－５０　健全度の経年変化（管路、上水、送水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－５３　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新基準×1.2 の年数で更新）

配水支管　　単位：km

区　　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	306.4	258.3	214.3	174.8	133.5	100.2	94.1	119.0	142.1
経年化管路	61.5	111.4	153.0	170.7	182.3	169.3	157.4	142.4	126.0
老朽化管路	2.1	0.3	2.7	24.5	54.2	100.5	118.5	108.6	101.9
計	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0

配水支管

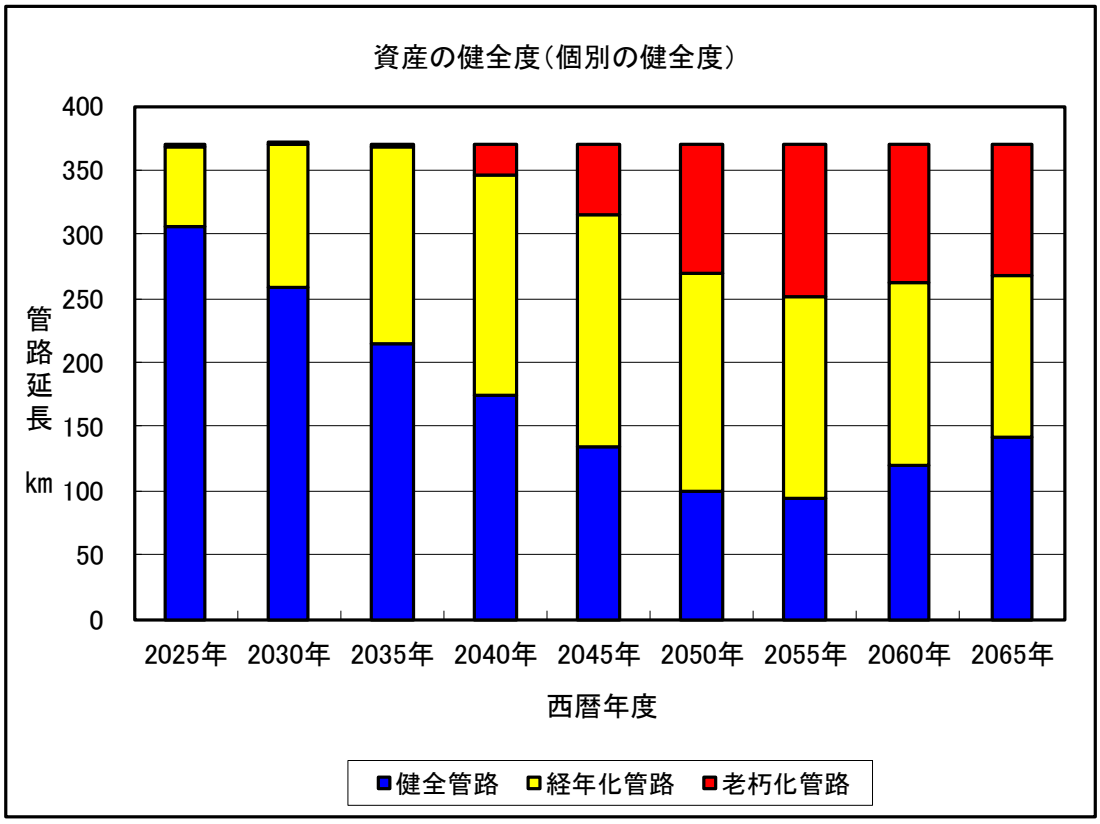


図 4－５１　健全度の経年変化（管路、上水、配水支管、更新基準×1.2 の年数で更新）

④ 管路（簡水）

更新基準年数×1.2 の年数で更新した場合の健全度の見通しを以下に示します。

上水と同様、老朽化資産が発生します。

表 4－５４　健全度の経年変化（管路、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

【全体】　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	33.7	35.6	29.3	16.8	7.0	9.8	10.1	10.5	13.3
経年化管路	7.4	8.0	12.9	20.4	29.2	32.3	26.6	14.2	4.5
老朽化管路	2.5	0.0	1.4	6.4	7.4	1.5	6.9	18.9	25.8
計	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6

【比率】　　単位：%

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	77.3	81.7	67.2	38.5	16.1	22.5	23.2	24.0	30.4
経年化管路	16.9	18.3	29.6	46.7	67.0	74.0	61.0	32.6	10.3
老朽化管路	5.8	0.0	3.2	14.8	16.9	3.5	15.8	43.4	59.3
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

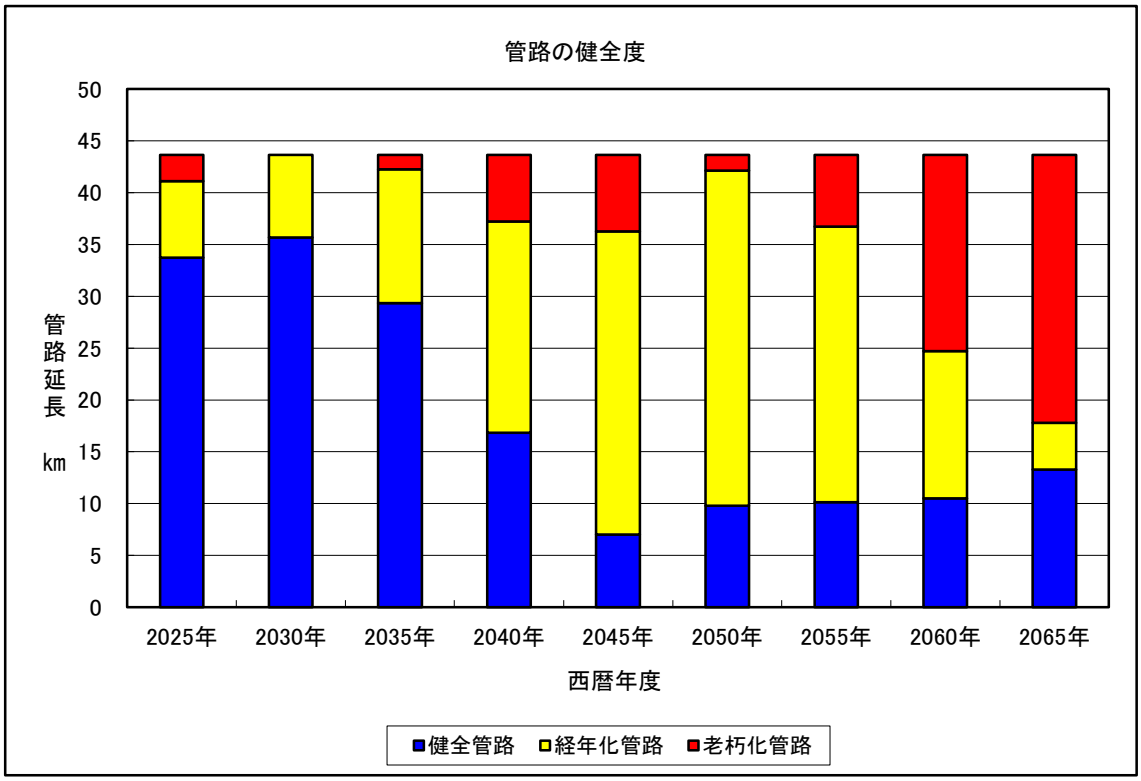


図 4－５２　健全度の経年変化（管路、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

種別ごとの健全度の見通しを以降に示します。

表 4－５５　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

取・導水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
経年化管路	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000
老朽化管路	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.016	0.016
計	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016

取・導水管

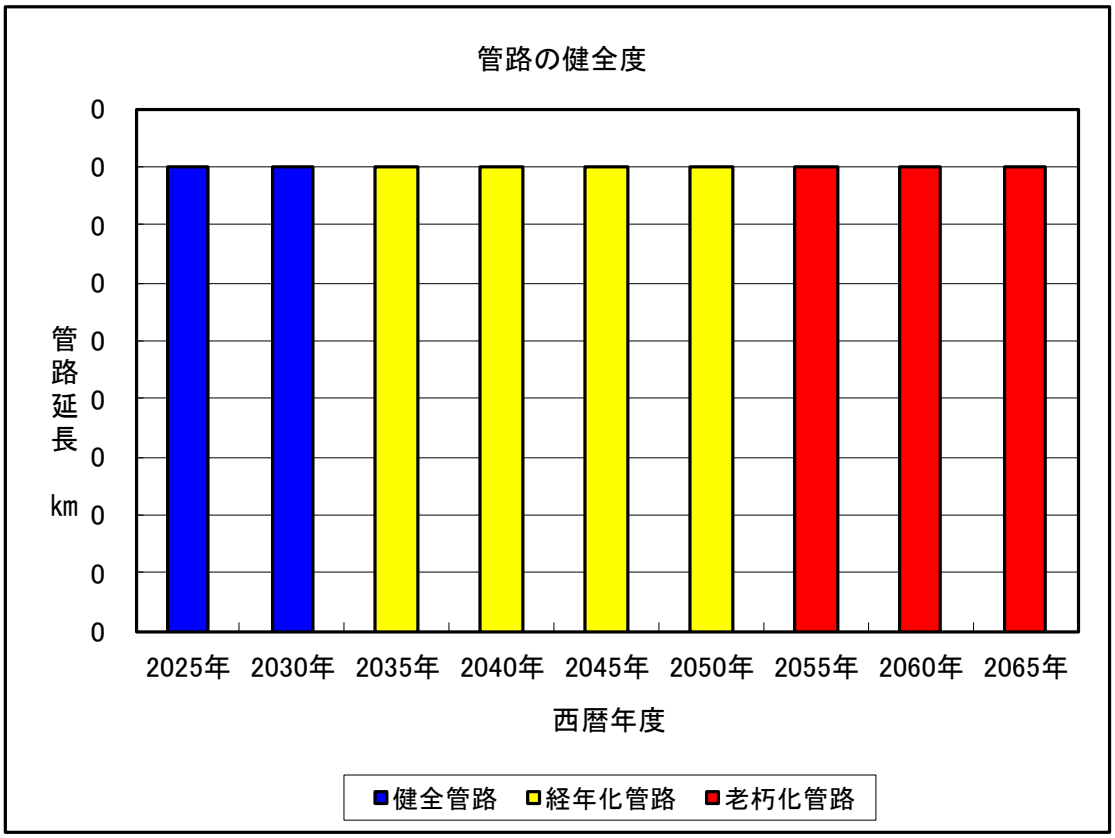


図 4－５３　健全度の経年変化（管路、簡水、取・導水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

表４－５６　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

送水管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	4.1	4.1	2.2	2.2	0.9	1.4	1.4	1.4	1.7
経年化管路	1.4	1.4	3.1	1.9	3.2	4.1	2.2	2.2	0.9
老朽化管路	0.0	0.0	0.2	1.4	1.4	0.0	1.9	1.9	2.9
計	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

送水管

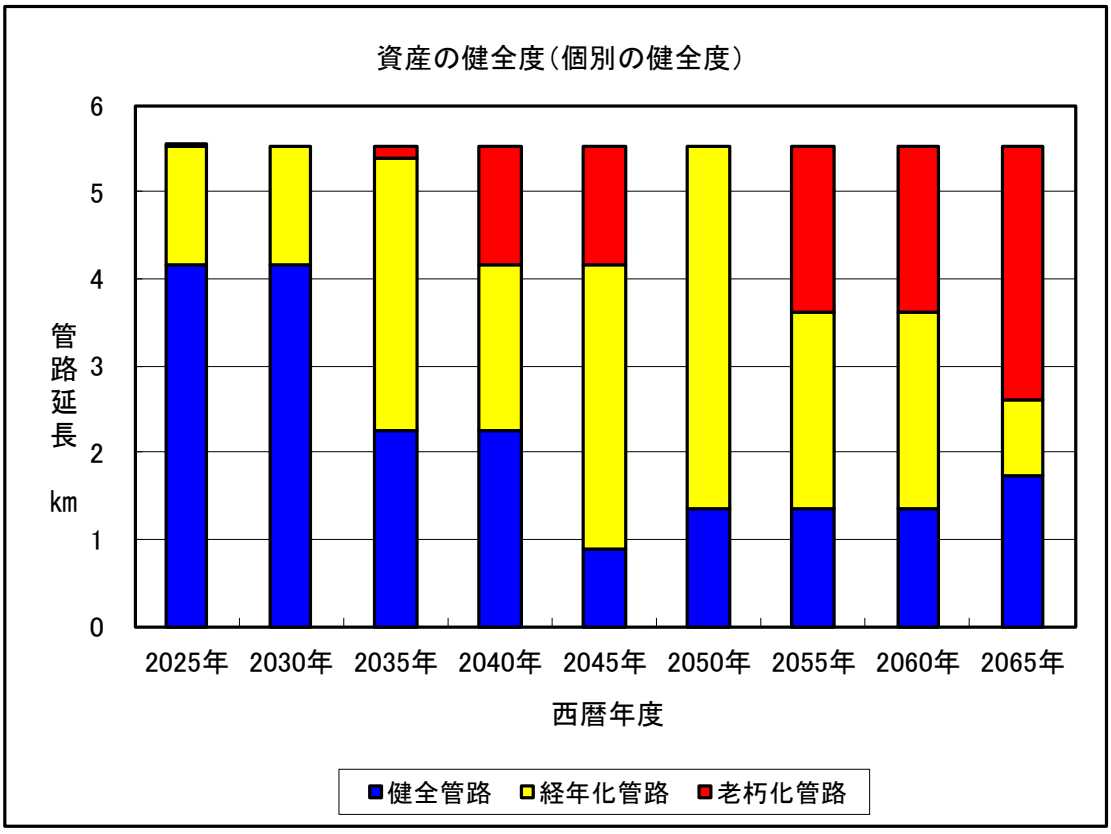


図４－５４　健全度の経年変化（管路、簡水、送水管、更新基準×1.2 の年数で更新）

表 4－５７　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新基準×1.2 の年数で更新）

配水支管　　単位：km

区　分	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年	2065年
健全管路	29.6	31.5	27.1	14.6	6.1	8.4	8.8	9.1	11.5
経年化管路	6.0	6.6	9.8	18.4	26.0	28.2	24.3	12.0	3.6
老朽化管路	2.5	0.0	1.2	5.1	6.0	1.5	5.0	17.0	23.0
計	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1

配水支管

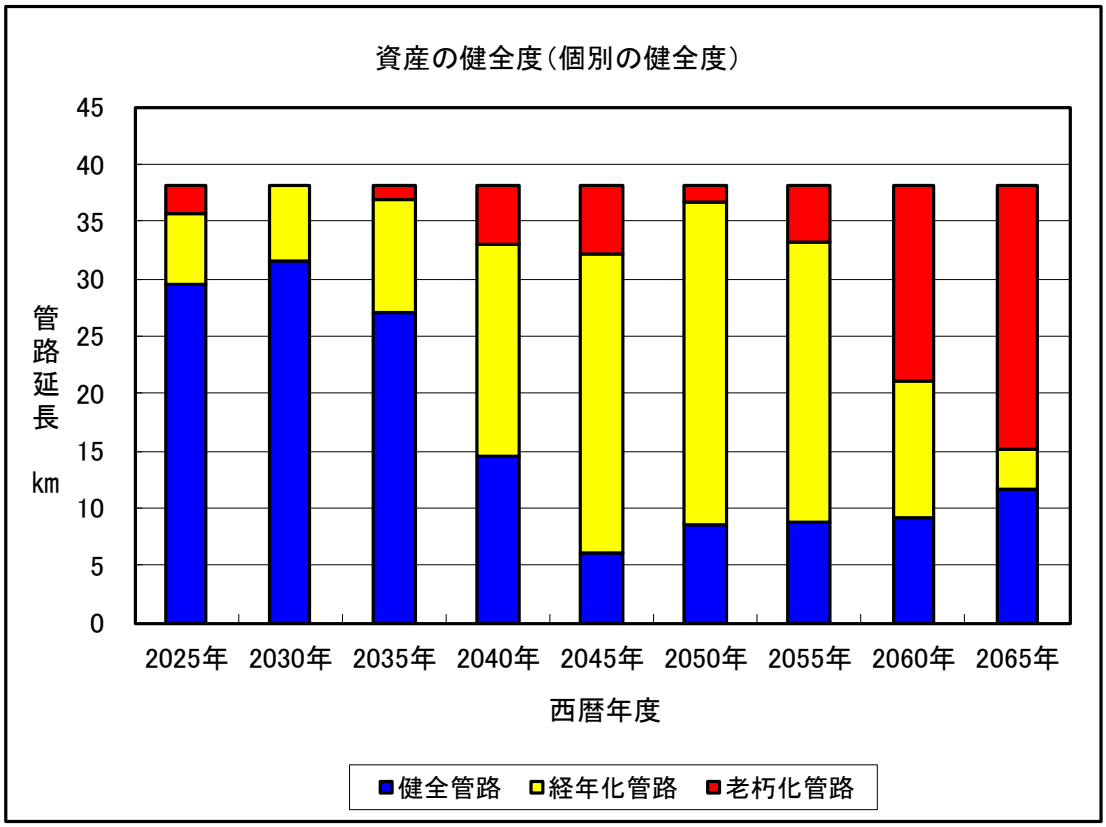


図 4－５５　健全度の経年変化（管路、簡水、配水支管、更新基準×1.2 の年数で更新）

4.3　更新需要の見通し

4.3.1　法定耐用年数で更新した場合の更新需要

① 構造物及び設備（上水）

法定耐用年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 161 億６千万円となる見込みです。

表 4－58　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、法定耐用年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	217,695	50,626	64,005	120,081	53,460	104,823	136,347	70,926	817,963
土木	1,096,646	88,687	490,175	213,389	781,460	79,904	975,999	5,632	3,731,892
電気	1,530,729	202,716	632,138	988,664	873,541	431,141	1,194,627	179,622	6,033,178
機械	1,244,859	350,334	360,273	1,180,841	597,184	245,174	1,309,376	284,135	5,572,176
計	4,089,929	692,363	1,546,591	2,502,975	2,305,645	861,042	3,616,349	540,315	16,155,209

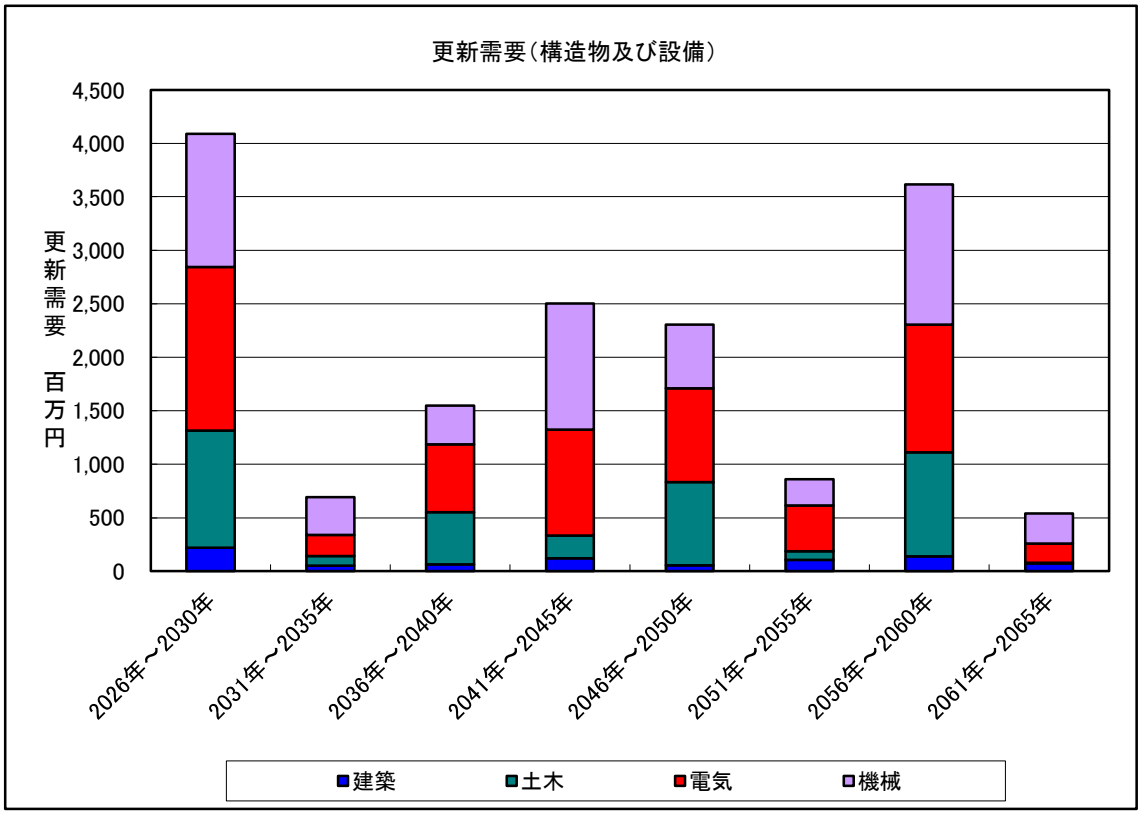


図 4－56　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、法定耐用年数で更新）

・100 年見通した場合の更新需要（参考）

100 年見通した場合、更新需要総計は約 391 億９千万円となる見込みです。

表 4－５９　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、100 年見通し）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年
建築	217,695	50,626	64,005	120,081	53,460	104,823	136,347	70,926	67,828	40,823
土木	1,096,646	88,687	490,175	213,389	781,460	79,904	975,999	5,632	373,763	22,391
電気	1,530,729	202,716	632,138	988,664	873,541	431,141	1,194,627	179,622	1,069,622	934,637
機械	1,244,859	350,334	360,273	1,180,841	597,184	245,174	1,309,376	284,135	628,843	1,071,201
計	4,089,929	692,363	1,546,591	2,502,975	2,305,645	861,042	3,616,349	540,315	2,140,056	2,069,052

区　分	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	2121年～2125年	合計
建築	199,135	12,005	150,917	31,919	65,722	78,632	182,727	1,236	135,135	147,116	1,931,158
土木	180,967	399,639	453,434	768,685	97,253	585,133	283,000	447,160	238,900	677,786	8,260,003
電気	632,271	145,370	1,851,956	297,690	405,492	637,331	1,376,823	277,413	699,178	857,214	15,218,175
機械	367,949	458,984	1,204,784	418,798	469,007	378,858	1,211,786	492,840	249,783	1,259,329	13,784,338
計	1,380,322	1,015,998	3,661,091	1,517,092	1,037,474	1,679,954	3,054,336	1,218,649	1,322,996	2,941,445	39,193,674

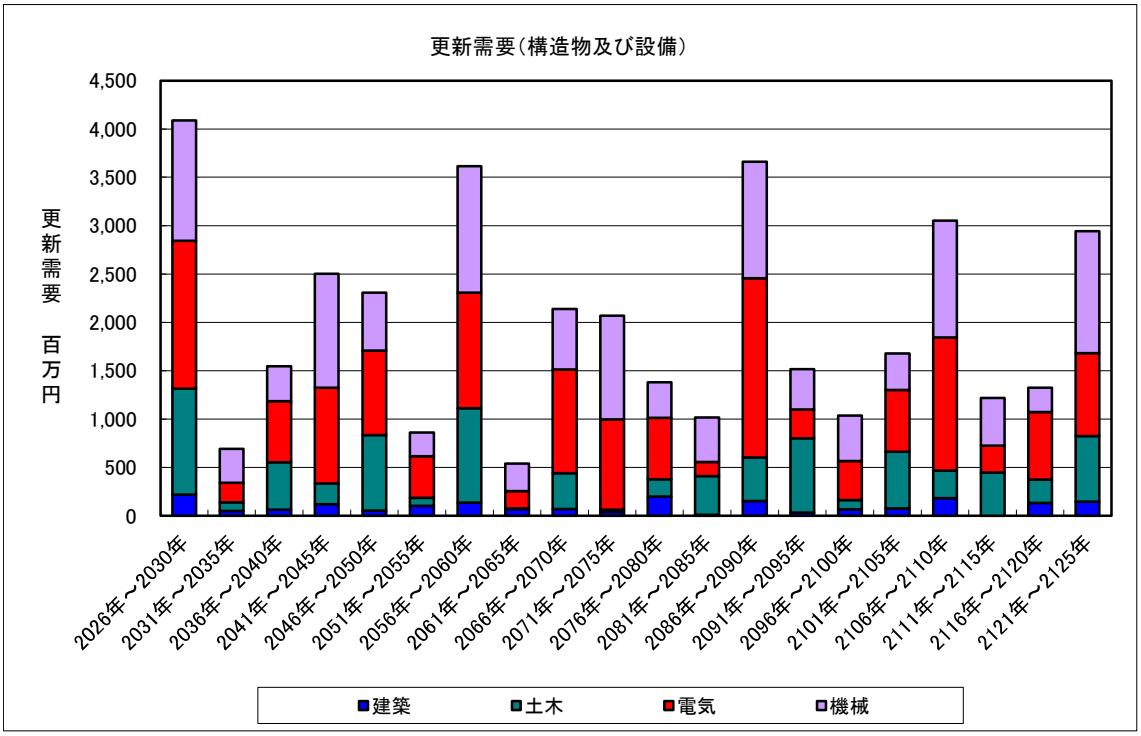


図 4－５７　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、100 年見通し）

② 構造物及び設備（簡水）

法定耐用年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 20 億５千万円となる見込みです。

表 4－60　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、法定耐用年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	121,552	10,335	9,079	4,142	9,079	116,615	9,079	10,335	290,216
土木	321,143	9,320	2,422	31,569	4,844	304,399	20,933	8,675	703,305
電気	40,975	49,026	25,355	52,922	41,650	32,731	41,378	53,194	337,231
機械	55,996	93,301	105,179	103,868	62,894	70,739	131,050	98,665	721,692
計	539,666	161,982	142,035	192,501	118,467	524,484	202,440	170,869	2,052,444

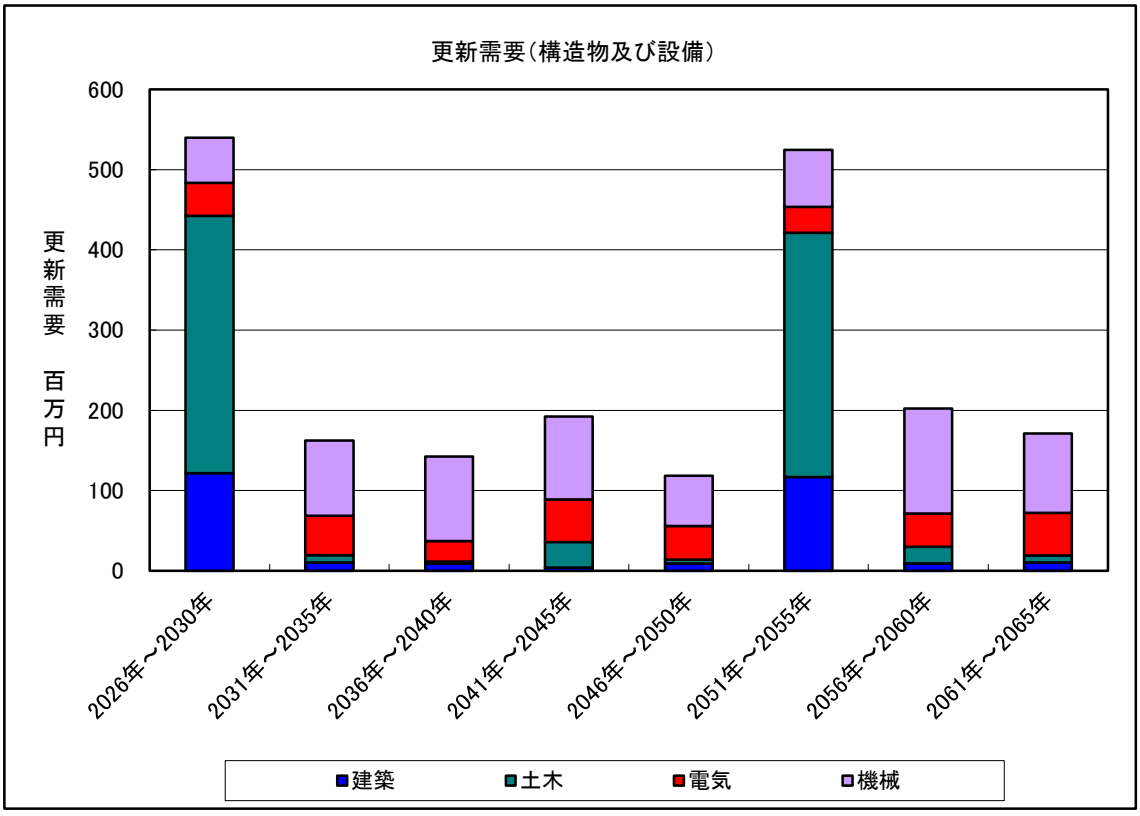


図 4－58　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、法定耐用年数で更新）

・100 年見通した場合の更新需要（参考）

100 年見通した場合、更新需要総計は約 46 億９千万円となる見込みです。

表 4－６１　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、100 年見通し）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年
建築	121,552	10,335	9,079	4,142	9,079	116,615	9,079	10,335	9,079	4,142
土木	321,143	9,320	2,422	31,569	4,844	304,399	20,933	8,675	5,131	22,700
電気	40,975	49,026	25,355	52,922	41,650	32,731	41,378	53,194	26,807	49,792
機械	55,996	93,301	105,179	103,868	62,894	70,739	131,050	98,665	37,751	155,768
計	539,666	161,982	142,035	192,501	118,467	524,484	202,440	170,869	78,768	232,402

区　分	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	2121年～2125年	合計
建築	121,552	4,142	9,079	10,335	9,079	116,615	9,079	4,142	9,079	4,142	600,681
土木	313,923	2,422	22,700	4,844	6,898	307,118	22,700	11,291	6,611	20,933	1,450,576
電気	45,829	25,208	50,342	37,441	40,836	41,383	46,400	34,006	45,723	42,824	823,822
機械	74,929	73,160	92,795	121,460	57,589	121,952	56,110	123,647	90,542	91,105	1,818,500
計	556,233	104,932	174,916	174,080	114,402	587,068	134,289	173,086	151,955	159,004	4,693,579

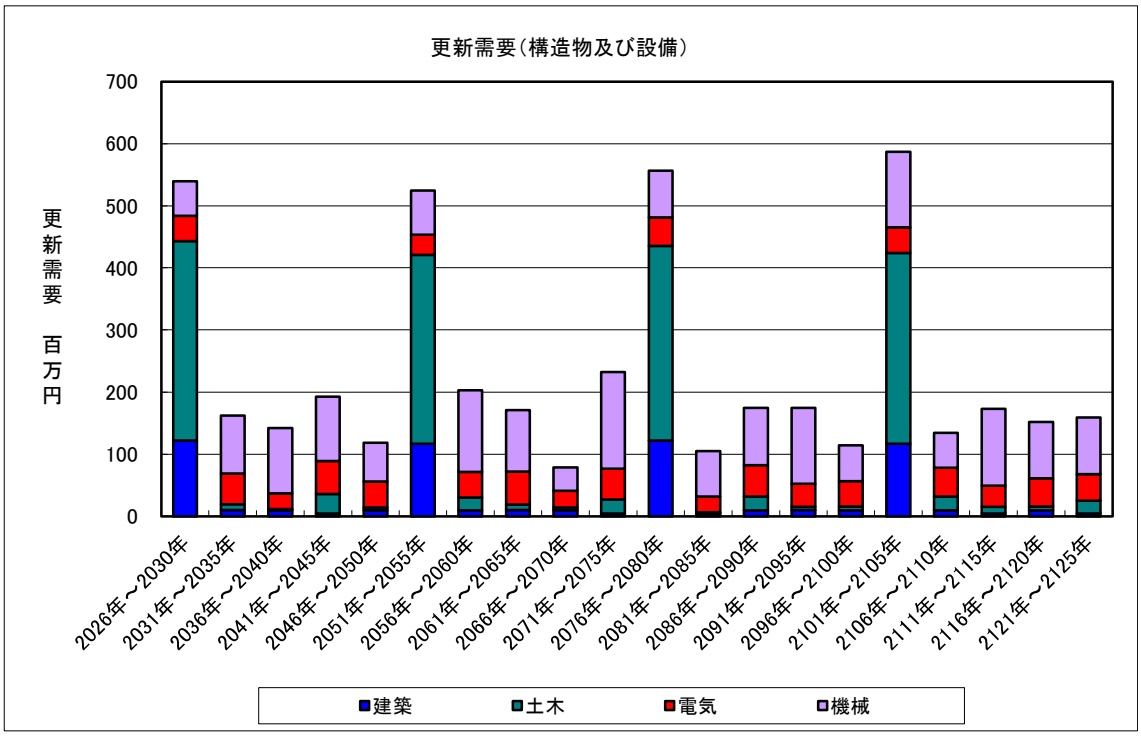


図 4－５９　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、100 年見通し）

③ 管路（上水）

・再投資価格

管路における将来の更新時にかかる費用は、布設延長に布設単価をかけて算出します。

更新時の布設単価は、「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」（国交省、R7）の費用関数より 1m当たり工事費を算定し、さらに物価上昇率【2023 年 4～6 月（109.5）と 2026 年 1 月～3 月（121.8）の物価上昇率 1.112】（建設工事費デフレーター　国交省）をかけた値を口径別の布設単価として採用しました。

・1m当たり工事費の算定式

Y=0.6473x+51.804　（x=口径）

表 4－６２　費用関数により算出した口径別布設単価

口径	13	20	25	30	40	50	65	75	80
単価（千円/m）	60	65	68	71	78	84	94	100	104
口径	100	125	150	200	250	300	350	400	
単価（千円/m）	117	133	149	181	214	246	278	311	

表 4－６３　物価上昇率をかけた口径別布設単価（採用単価）

口径	13	20	25	30	40	50	65	75	80
単価（千円/m）	67	72	76	79	87	93	105	111	116
口径	100	125	150	200	250	300	350	400	
単価（千円/m）	130	148	166	201	238	274	309	346	

※なお、口径が不明の管路については、採用した布設単価の平均値（154 千円）を採用しました。

・更新需要見通しの結果

法定耐用年数（40 年）で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 370.9km（約 491 億 9 千万円）となる見込みで、その内、9 割以上が配水支管となっています。

また、1 年平均の更新需要は約 9.3km（約 12 億 3 千万円）です。

表 4－64　更新需要の経年変化（管路、上水、法定耐用年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
送水管	更新需要（千円）	457,975	700	26,425	22,750	187,425	257,075	0	14,700	967,050	24,176
	延長（m）	2,617	4	151	130	1,071	1,469	0	84	5,526	138
配水支管	更新需要（千円）	14,992,956	5,821,464	5,219,676	5,558,652	5,746,092	4,252,248	3,233,604	3,398,472	48,223,164	1,205,579
	延長（m）	113,583	44,102	39,543	42,111	43,531	32,214	24,497	25,746	365,327	9,133
計	更新需要（千円）	15,450,931	5,822,164	5,246,101	5,581,402	5,933,517	4,509,323	3,233,604	3,413,172	49,190,214	1,229,755
	延長（m）	116,200	44,106	39,694	42,241	44,602	33,683	24,497	25,830	370,853	9,271

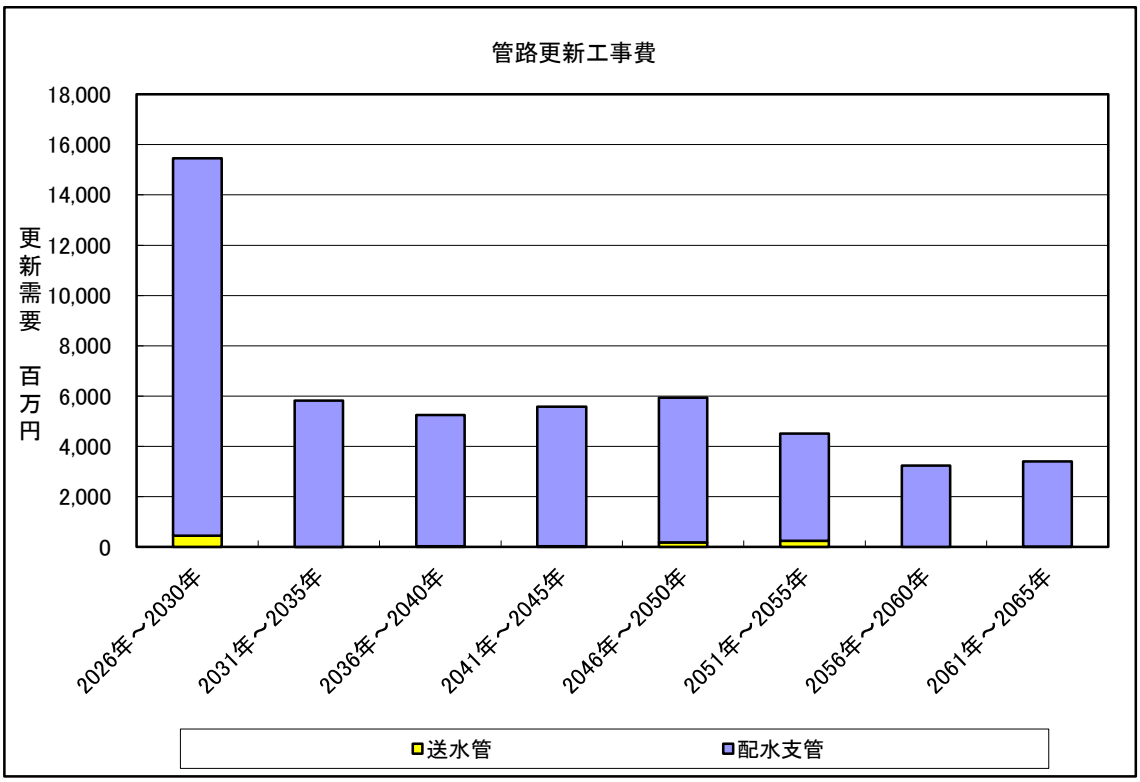


図 4－60　更新需要の経年変化（管路、上水、法定耐用年数で更新）

・100 年見通した場合の更新需要（参考）

100 年見通した場合、更新需要総計は約 973km（約 1,290 億 7 千万円）となる見込みです。法定耐用年数（40 年）で更新を行うため、40 年周期で同様の更新需要となっています。

また、1 年平均の更新需要は約 9.7km（約 12 億 9 千万円）です。

表 4－６５　更新需要の経年変化（管路、上水、100 年見通し）

区　　分		2026年～2065年	2066年～2125年	合計	年平均
送水管	更新需要（千円）	967,050	1,466,150	2,433,200	24,332
	延長（m）	5,526	8,378	13,904	139
配水支管	更新需要（千円）	48,223,164	78,413,940	126,637,104	1,266,371
	延長（m）	365,327	594,045	959,372	9,594
計	更新需要（千円）	49,190,214	79,880,090	129,070,304	1,290,703
	延長（m）	370,853	602,423	973,276	9,733

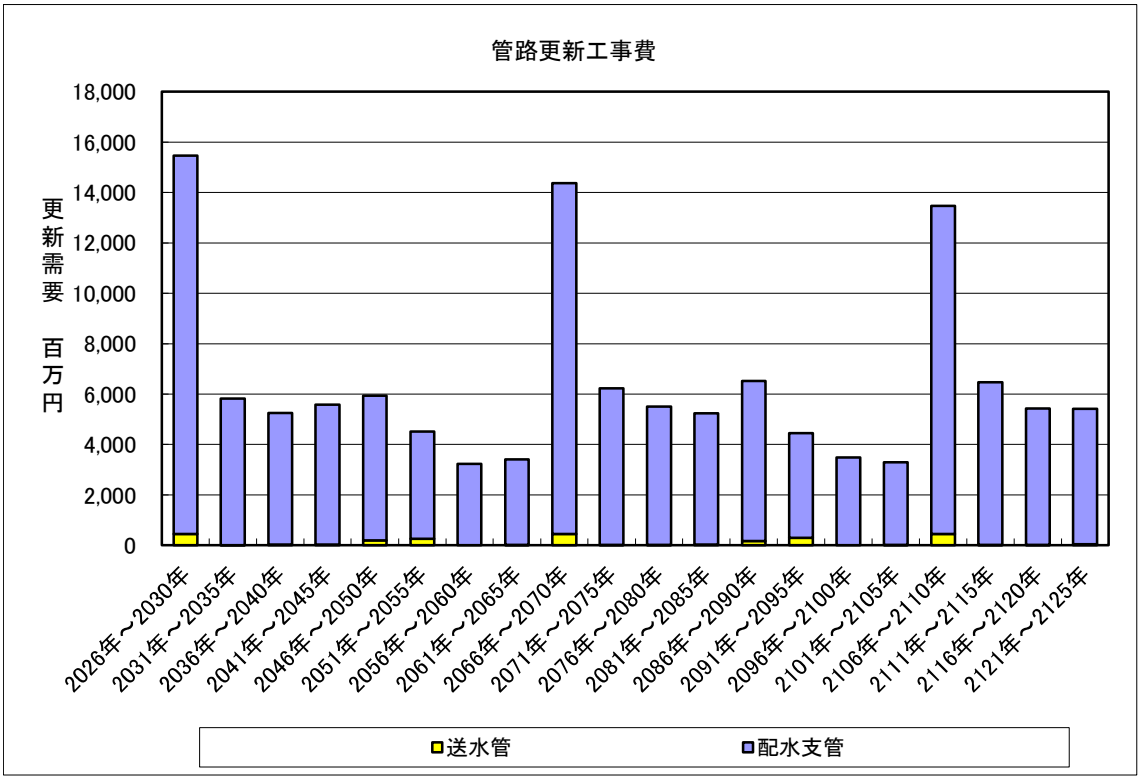


図 4－６１　更新需要の経年変化（管路、上水、100 年見通し）

④ 管路（簡水）

法定耐用年数（40 年）で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 43.6km（約 56 億 3 千万円）となる見込みで、約 9 割が配水支管となっています。

また、1 年平均の更新需要は約 1.1km（約 1 億 4 千万円）です。

表 4－66　更新需要の経年変化（管路、簡水、法定耐用年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
導水管	更新需要（千円）	0	2,080	0	0	0	0	0	0	2,080	52
	延長（m）	0	16	0	0	0	0	0	0	16	0
送水管	更新需要（千円）	157,992	223,068	0	158,804	101,384	0	0	0	641,248	16,031
	延長（m）	1,362	1,923	0	1,369	874	0	0	0	5,528	138
配水支管	更新需要（千円）	1,194,982	576,662	1,641,823	1,103,937	363,918	82,006	20,043	7,991	4,991,362	124,784
	延長（m）	9,122	4,402	12,533	8,427	2,778	626	153	61	38,102	953
計	更新需要（千円）	1,352,974	801,810	1,641,823	1,262,741	465,302	82,006	20,043	7,991	5,634,690	140,867
	延長（m）	10,484	6,341	12,533	9,796	3,652	626	153	61	43,646	1,091

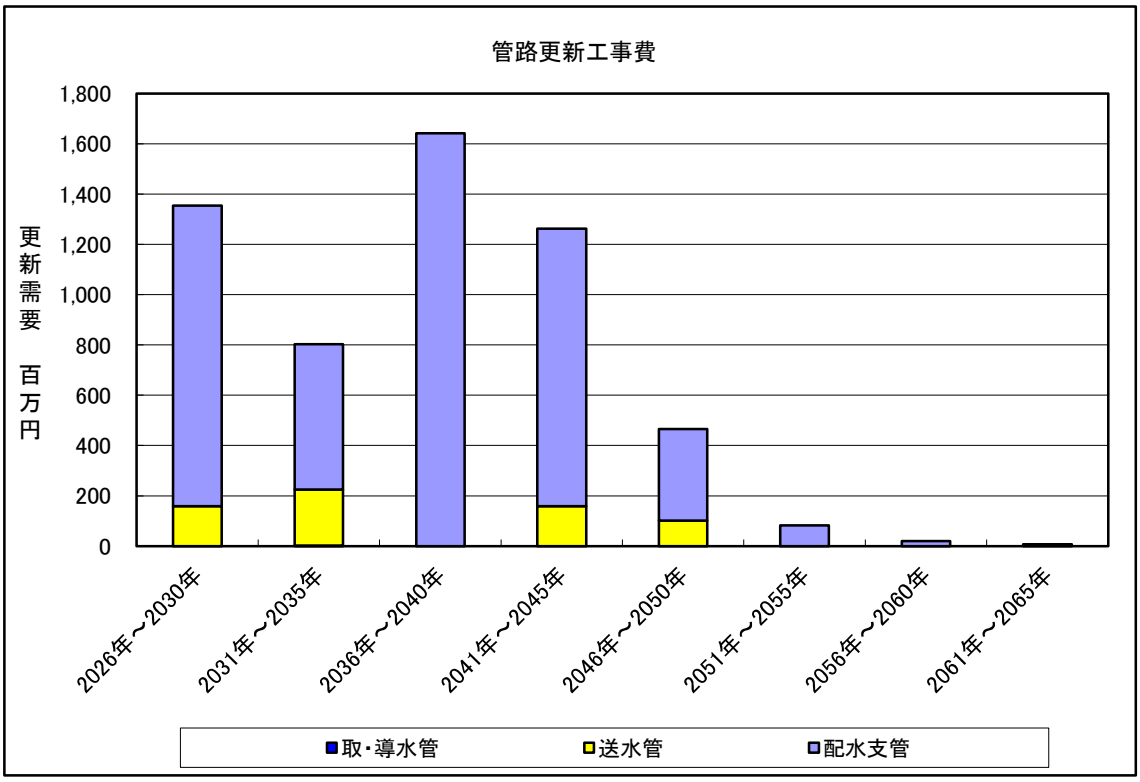


図 4－62　更新需要の経年変化（管路、簡水、法定耐用年数で更新）

・100 年見通した場合の更新需要（参考）

100 年見通した場合、更新需要総計は約 126km（約 163 億 2 千万円）となる見込みです。上水と同様、法定耐用年数（40 年）で更新を行うため、40 年周期で同様の推移を示します。

また、1 年平均の更新需要は約 1.3km（約 1 億 6 千万円）です。

表 4－67　更新需要の経年変化（管路、簡水、100 年見通し）

区　分		2026年～2065年	2066年～2125年	合計	年平均
導水管	更新需要（千円）	2,080	4,160	6,240	62
	延長（m）	16	32	48	0
送水管	更新需要（千円）	641,248	1,181,112	1,822,360	18,224
	延長（m）	5,528	10,182	15,710	157
配水支管	更新需要（千円）	4,991,362	9,499,334	14,490,696	144,907
	延長（m）	38,102	72,514	110,616	1,106
計	更新需要（千円）	5,634,690	10,684,606	16,319,296	163,193
	延長（m）	43,646	82,728	126,374	1,263

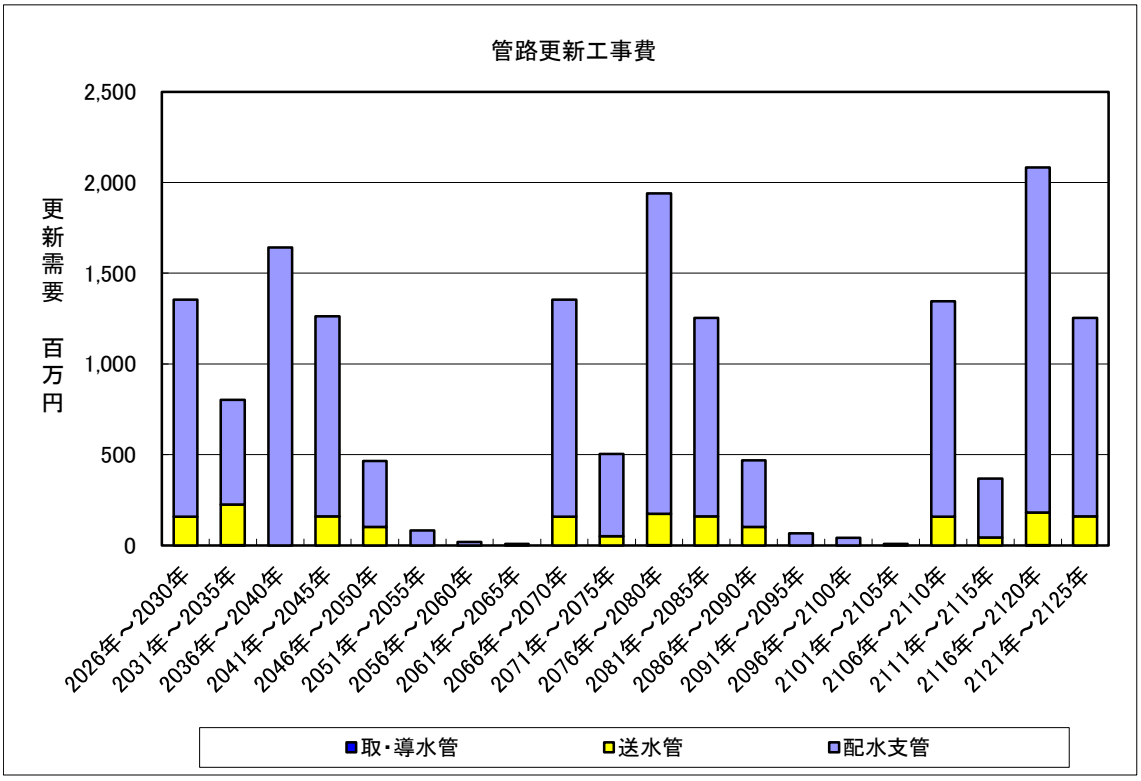


図 4－63　更新需要の経年変化（管路、簡水、100 年見通し）

4.3.2 更新基準年数で更新した場合の更新需要

① 構造物及び設備（上水）

更新基準年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 105 億 3 千万円となる見込みです。

法定耐用年数で更新する場合（約 161 億 6 千万円）と比較し、40 年で約 56 億円の事業費が抑えられます。

表 4－68　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	158,401	11,977	3,421	4,149	91,990	36,577	79,049	28,444	414,008
土木	473,715	106,987	62,661	782,412	25,042	104,457	355,321	102,947	2,013,542
電気	1,334,543	133,797	397,709	297,387	785,429	509,072	626,318	237,559	4,321,814
機械	866,396	215,111	381,037	415,933	890,844	132,414	561,758	321,753	3,785,246
計	2,833,055	467,872	844,828	1,499,881	1,793,305	782,520	1,622,446	690,703	10,534,610

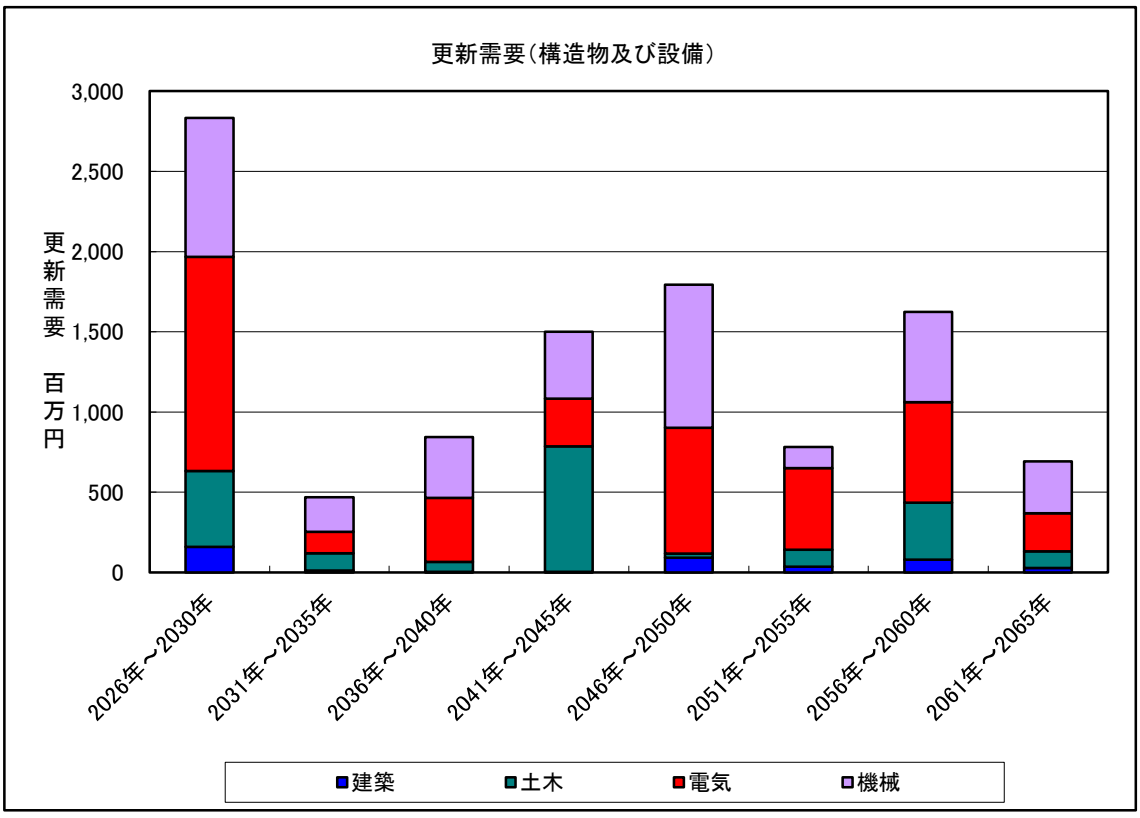


図 4－64　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準年数で更新）

② 構造物及び設備（簡水）

更新基準年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 12 億 4 千万円となる見込みです。

法定耐用年数で更新する場合（約 20 億 5 千万円）と比較し、40 年で約 8 億円の事業費が抑えられます。

表 4－69　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	9,079	116,615	9,079	0	10,335	9,079	0	4,142	158,329
土木	20,933	302,632	4,189	2,422	23,642	4,189	11,291	2,422	371,720
電気	37,708	25,493	33,686	14,930	38,882	38,631	18,108	24,716	232,154
機械	44,258	31,115	67,710	35,258	135,225	65,271	29,941	65,152	473,930
計	111,978	475,855	114,664	52,610	208,084	117,170	59,340	96,432	1,236,133

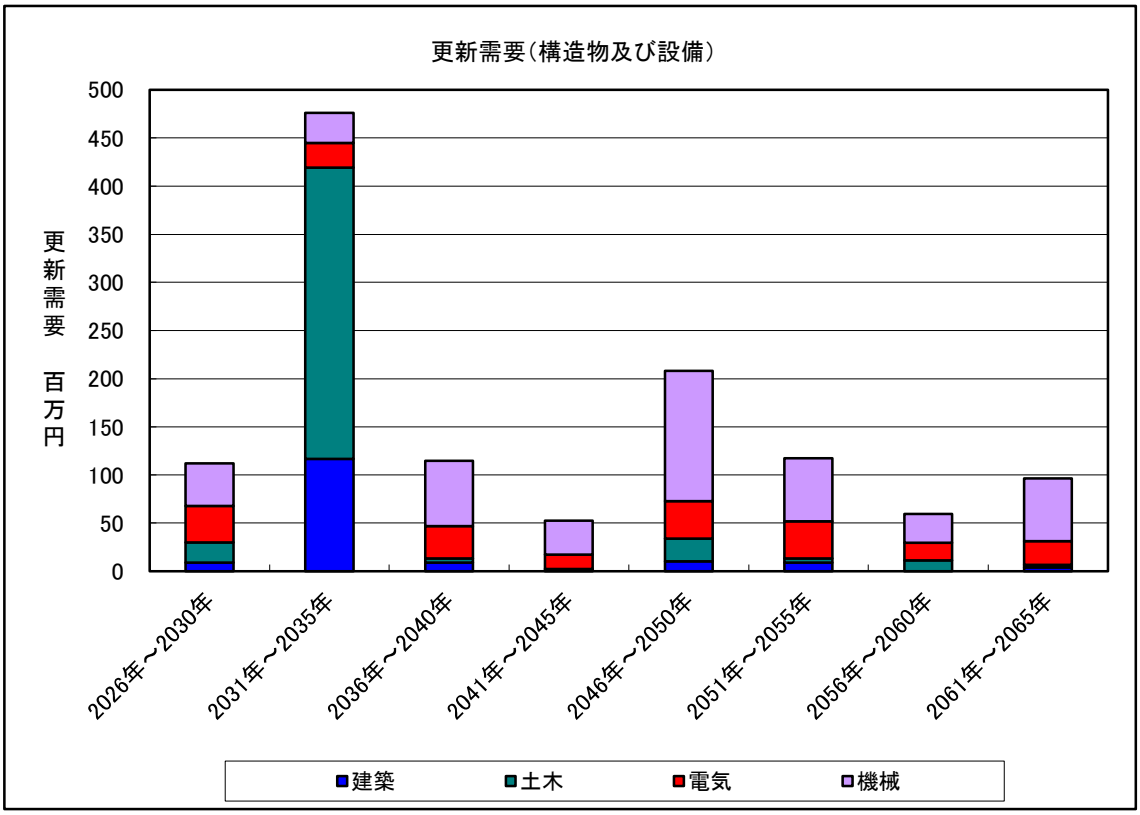


図 4－65　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準年数で更新）

③ 管路（上水）

更新基準年数（60 年）で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 242.2km（約 321 億円）となる見込みです。

法定耐用年数で更新する場合（約 491 億 9 千万円）と比較し、40 年で約 171 億円の事業費が抑えられます。

1 年平均の更新需要は約 6km（約 8 億円）です。

表 4－70　更新需要の経年変化（管路、上水、更新基準年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
送水管	更新需要（千円）	19,775	0	325,325	6,125	106,750	700	26,425	22,750	507,850	12,696
	延長（m）	113	0	1,859	35	610	4	151	130	2,902	73
配水支管	更新需要（千円）	284,988	338,976	2,880,372	4,031,544	7,457,076	5,821,464	5,219,676	5,558,652	31,592,748	789,819
	延長（m）	2,159	2,568	21,821	30,542	56,493	44,102	39,543	42,111	239,339	5,983
計	更新需要（千円）	304,763	338,976	3,205,697	4,037,669	7,563,826	5,822,164	5,246,101	5,581,402	32,100,598	802,515
	延長（m）	2,272	2,568	23,680	30,577	57,103	44,106	39,694	42,241	242,241	6,056

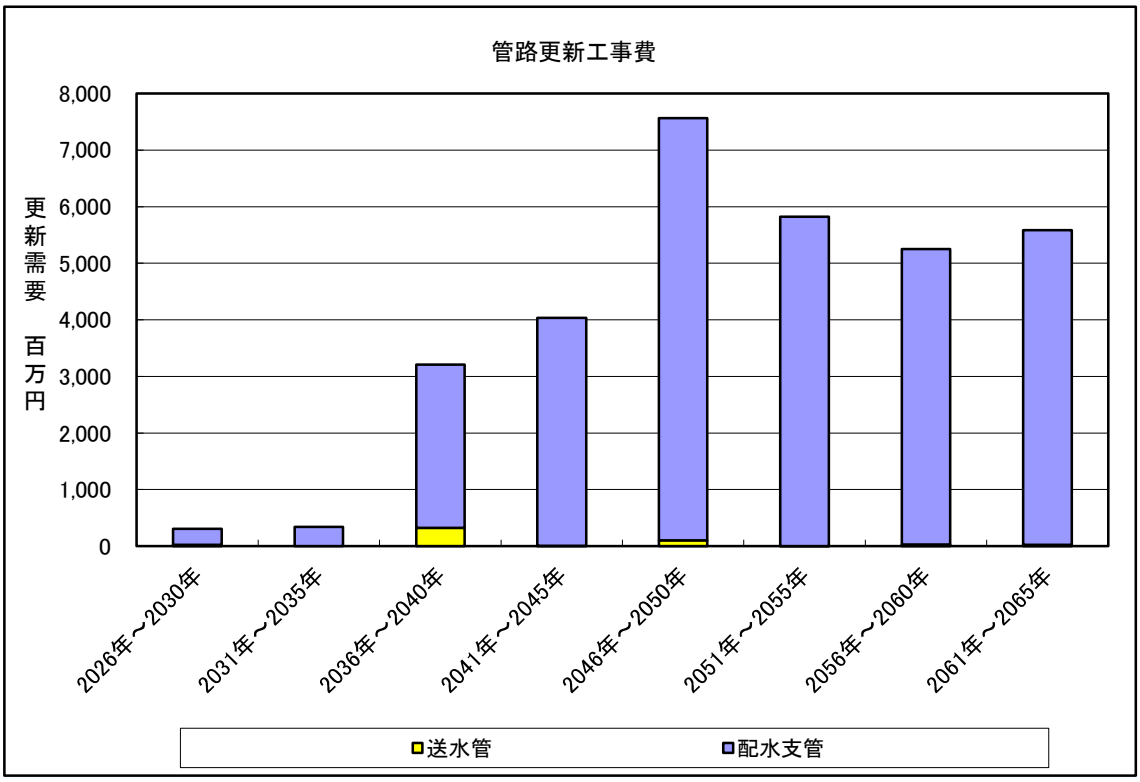


図 4－66　更新需要の経年変化（管路、上水、更新基準年数で更新）

④ 管路（簡水）

更新基準年数（60 年）で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 39.2km（約 50 億 6 千万円）となる見込みです。

法定耐用年数で更新する場合（約 56 億 3 千万円）と比較し、40 年で約 6 億円の事業費が抑えられます。

また、1 年平均の更新需要は約 1km（約 1 億 3 千万円）です。

表 4－71　更新需要の経年変化（管路、簡水、更新基準年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
導水管	更新需要（千円）	0	0	0	0	0	2,080	0	0	2,080	52
	延長（m）	0	0	0	0	0	16	0	0	16	0
送水管	更新需要（千円）	696	17,748	139,548	0	0	223,068	0	158,804	539,864	13,497
	延長（m）	6	153	1,203	0	0	1,923	0	1,369	4,654	116
配水支管	更新需要（千円）	328,941	163,357	502,909	124,712	75,063	576,662	1,641,823	1,103,937	4,517,404	112,935
	延長（m）	2,511	1,247	3,839	952	573	4,402	12,533	8,427	34,484	862
計	更新需要（千円）	329,637	181,105	642,457	124,712	75,063	801,810	1,641,823	1,262,741	5,059,348	126,484
	延長（m）	2,517	1,400	5,042	952	573	6,341	12,533	9,796	39,154	978

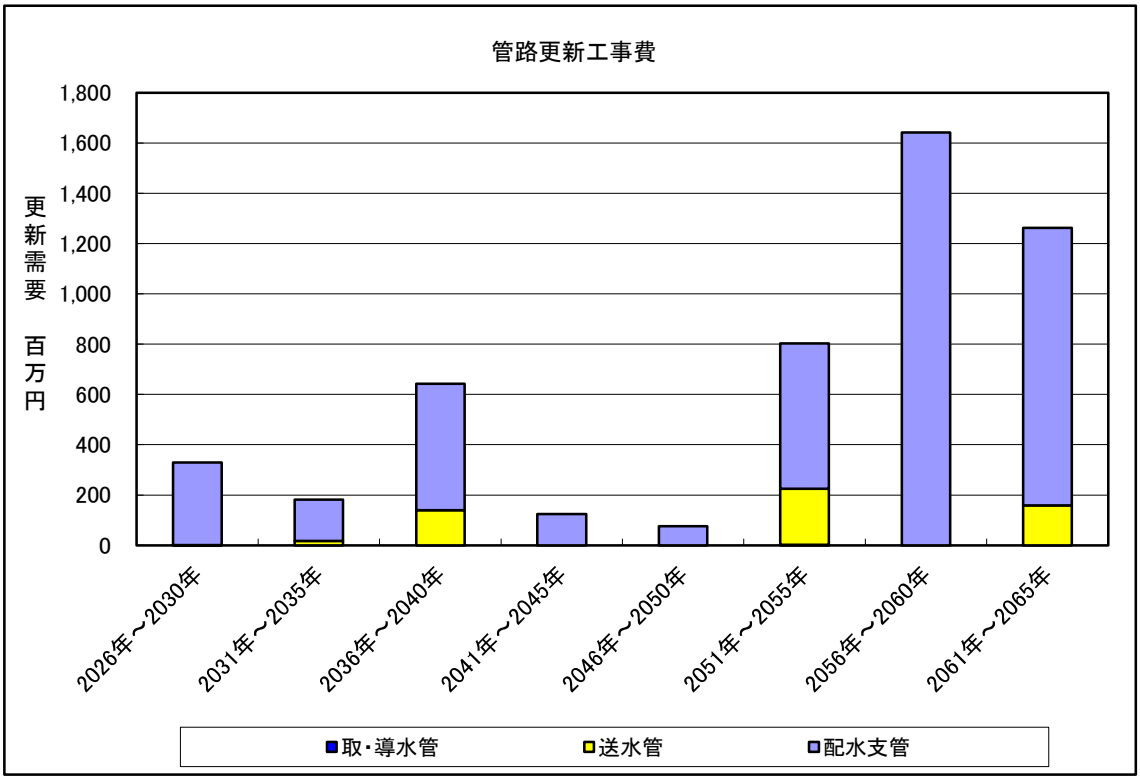


図 4－67　更新需要の経年変化（管路、簡水、更新基準年数で更新）

4.3.3 更新基準年数×1.2 の年数で更新した場合の更新需要

① 構造物及び設備（上水）

更新基準年数×1.2 倍の年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 94 億 1 千万円となる見込みです。

更新基準年数で更新する場合（約 105 億 3 千万円）と比較し、40 年で約 11 億円の事業費が抑えられます。

表 4－７２　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	70,754	48,579	39,830	12,832	3,421	3,294	98,052	41,956	318,718
土木	457,146	14,201	74,722	386,234	120,592	457,389	6,192	379,948	1,896,424
電気	1,298,561	35,982	166,818	407,210	342,548	879,739	282,422	589,177	4,002,457
機械	723,758	154,749	287,055	464,296	261,230	863,427	104,359	330,744	3,189,618
計	2,550,219	253,511	568,425	1,270,572	727,791	2,203,849	491,025	1,341,825	9,407,217

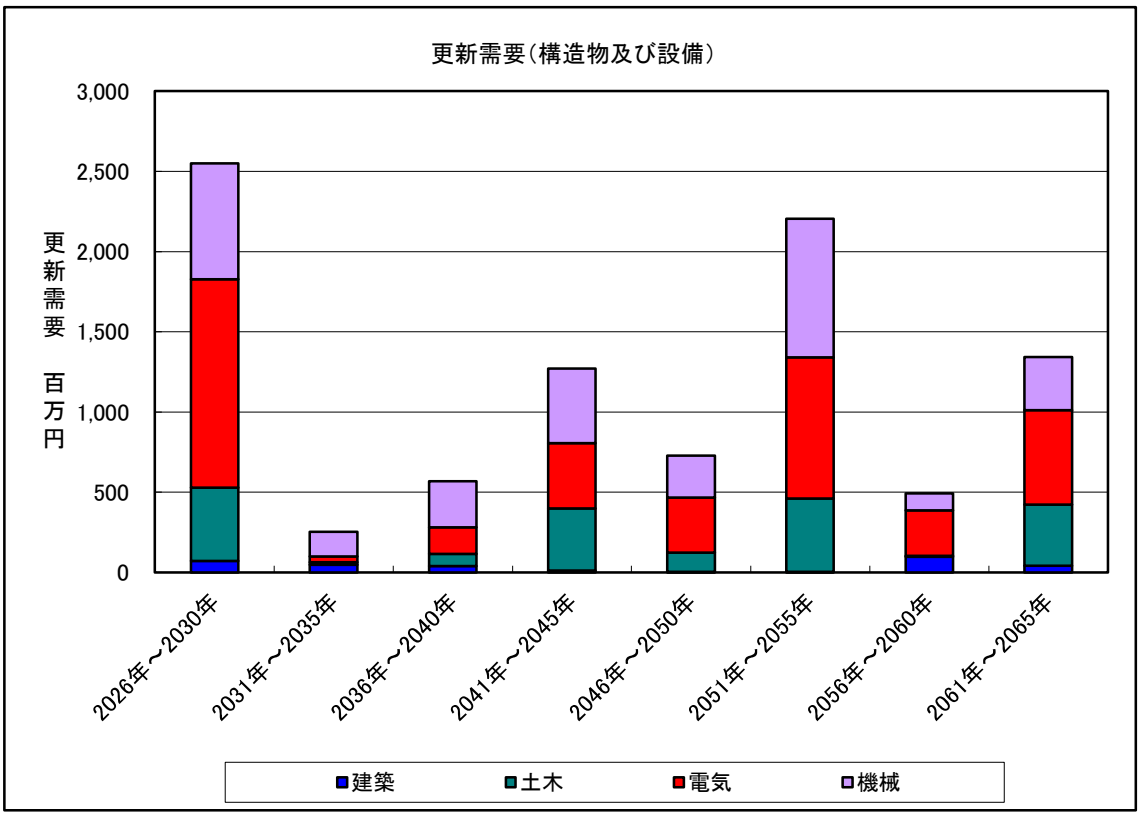


図 4－６８　更新需要の経年変化（構造物及び設備、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

② 構造物及び設備（簡水）

更新基準年数×1.2 倍の年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 11 億 6 千万円となる見込みです。

更新基準年数で更新する場合（約 12 億 4 千万円）と比較し、40 年で約 8 千万円の事業費が抑えられます。

表 4－７３　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

単位：千円

区　分	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	計 2026年～2065年
建築	9,079	4,142	0	121,552	4,142	0	15,272	0	154,187
土木	20,933	2,422	4,189	302,632	4,844	18,511	6,898	2,422	362,851
電気	35,218	16,656	34,185	24,994	29,096	24,716	36,413	20,326	221,604
機械	43,921	29,151	61,666	35,502	45,750	141,789	39,780	26,158	423,717
計	109,151	52,371	100,040	484,680	83,832	185,016	98,363	48,906	1,162,359

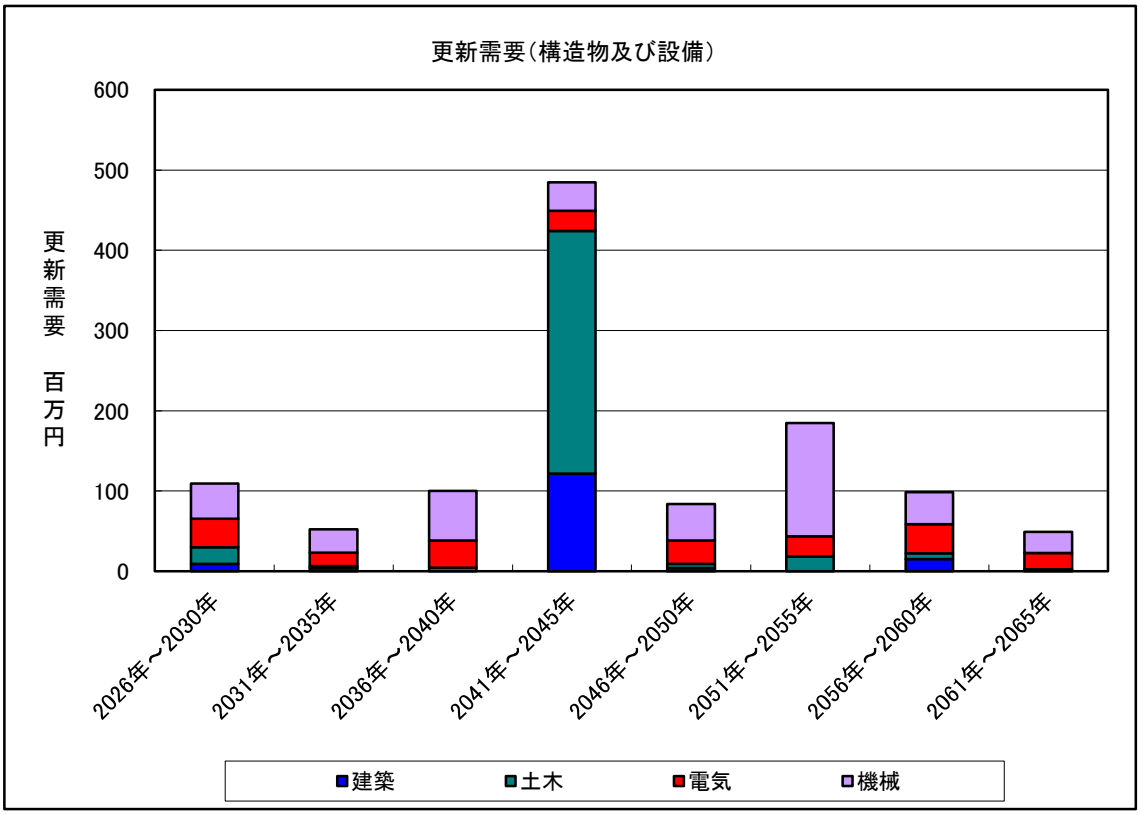


図 4－６９　更新需要の経年変化（構造物及び設備、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

③ 管路（上水）

更新基準年数×1.2 倍の年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 140.1km（約 186 億 1 千万円）となる見込みです。

更新基準年数で更新する場合（約 321 億円）と比較し、40 年で約 135 億円の事業費が抑えられます。

1 年平均の更新需要は約 3.5km（約 4.7 億円）です。

表 4－７４　更新需要の経年変化（管路、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
送水管	更新需要（千円）	19,775	0	0	0	0	325,325	96,775	16,800	458,675	11,467
	延長（m）	113	0	0	0	0	1,859	553	96	2,621	66
配水支管	更新需要（千円）	238,920	23,100	14,916	101,508	1,352,604	3,441,240	6,528,192	6,447,012	18,147,492	453,687
	延長（m）	1,810	175	113	769	10,247	26,070	49,456	48,841	137,481	3,437
計	更新需要（千円）	258,695	23,100	14,916	101,508	1,352,604	3,766,565	6,624,967	6,463,812	18,606,167	465,154
	延長（m）	1,923	175	113	769	10,247	27,929	50,009	48,937	140,102	3,503

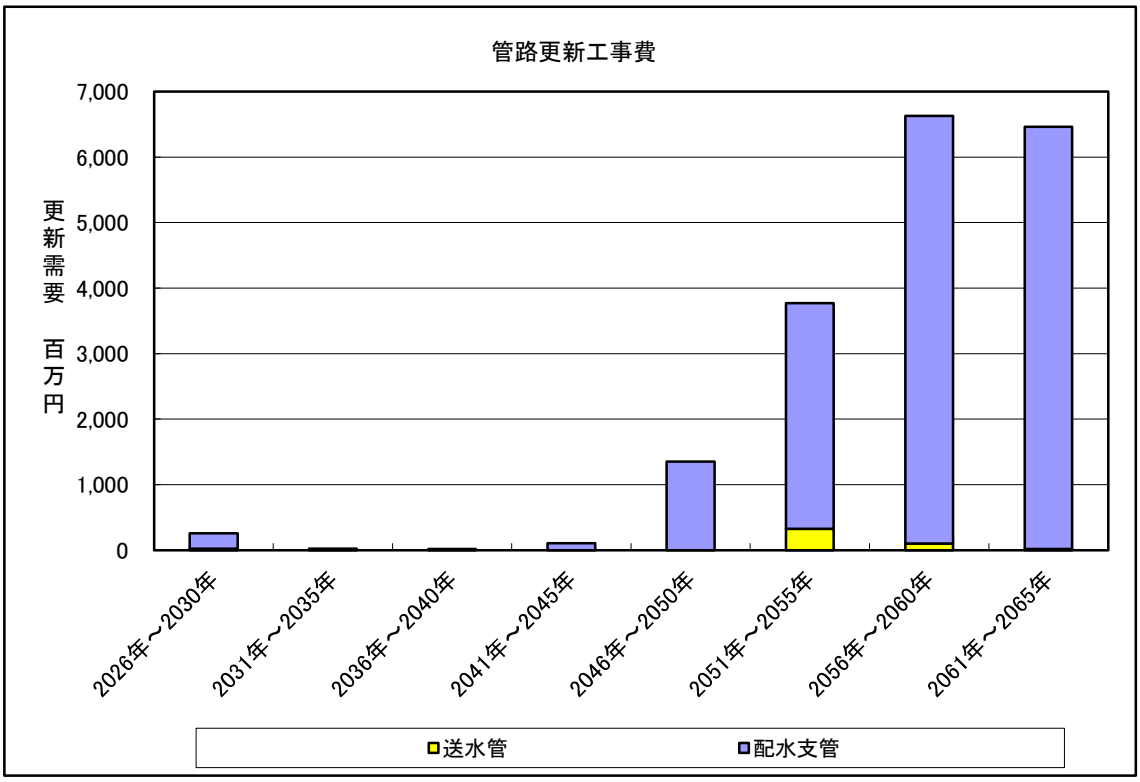


図 4－７０　更新需要の経年変化（管路、上水、更新基準×1.2 の年数で更新）

④ 管路（簡水）

更新基準年数×1.2 倍の年数で更新した場合、2026 年度から 2065 年度までの更新需要総計は約 13.3km（約 17 億 1 千万円）となる見込みです。

更新基準年数で更新する場合（約 50 億 6 千万円）と比較し、40 年で約 33 億 5 千万円の事業費が抑えられます。

1 年平均の更新需要は約 0.3km（約 4 千万円）です。

表 4－７５　更新需要の経年変化（管路、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

区　分		2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	合計	年平均
導水管	更新需要（千円）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	延長（m）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
送水管	更新需要（千円）	696	0	0	0	157,296	0	0	42,804	200,796	5,020
	延長（m）	6	0	0	0	1,356	0	0	369	1,731	43
配水支管	更新需要（千円）	328,941	0	0	0	666,266	124,712	67,334	325,666	1,512,919	37,823
	延長（m）	2,511	0	0	0	5,086	952	514	2,486	11,549	289
計	更新需要（千円）	329,637	0	0	0	823,562	124,712	67,334	368,470	1,713,715	42,843
	延長（m）	2,517	0	0	0	6,442	952	514	2,855	13,280	332

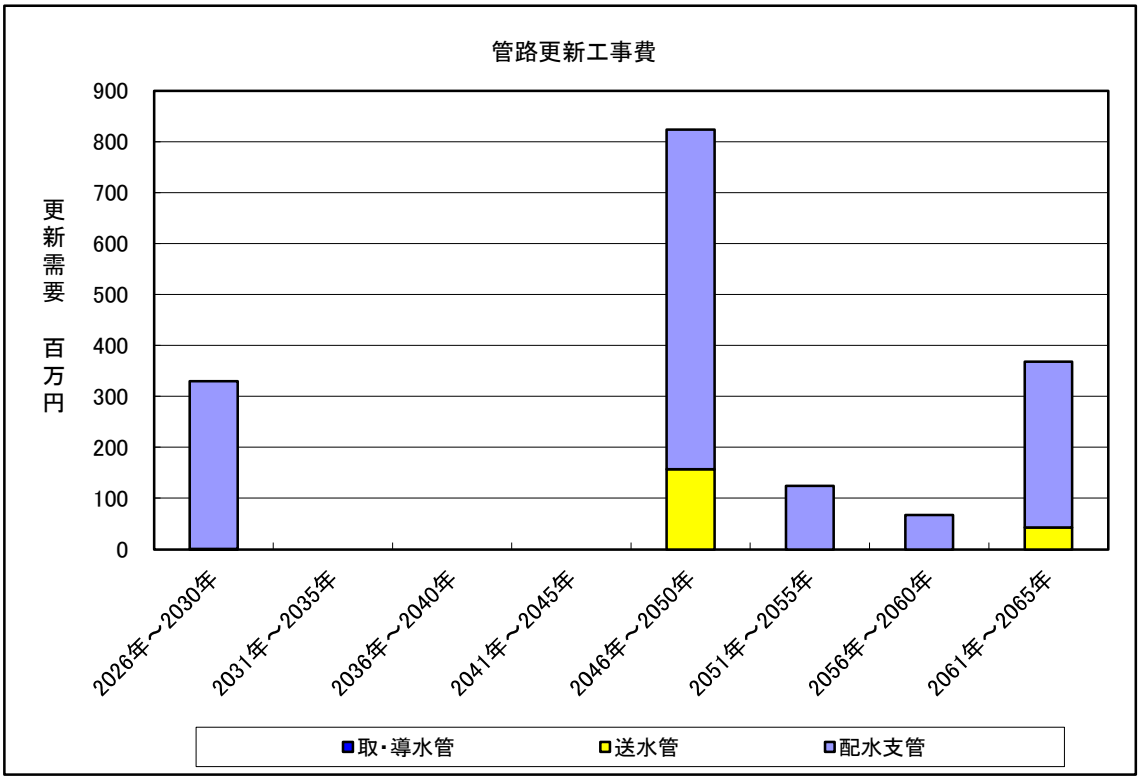


図 4－７１　更新需要の経年変化（管路、簡水、更新基準×1.2 の年数で更新）

4.4　更新需要の平準化の検討

前項「更新需要の見通し」の算定結果から、特定の年度に更新需要が集中し、年度によって大きく変動することが確認されました。また、更新基準年数で更新した場合、法定耐用年数で更新する場合と比較して、大幅に事業費を抑えられる結果となりました。

よって、老朽化資産・老朽化管路になる直前に更新を行う、更新基準年数で更新する場合の更新需要について、特定の年度に更新需要が集中しないよう、更新需要の平準化を検討していきます。

4.4.1　平準化の考え方

更新需要の平準化にあたっては、更新基準年数を基本的な更新時期としつつ、更新需要が集中する年度に対して、更新時期を前後させることで年度ごとの更新需要を均等化させることを目指します。

更新時期の調整においては、施設の耐震性、老朽化の状況、機能診断の結果や基幹管路等の重要度を考慮し、更新優先度を設定します。

4.4.2　更新需要平準化の方向性

次頁に今後 40 年の更新需要の算定結果を示します。

構造物及び設備は、上水では直近 5 年で、簡水では今後 5～10 年の間に更新需要が集中します。そのため、耐震性のない施設や重要度の高い施設は更新の前倒しを検討し、それ以外の施設に関しては優先度を考慮しつつ更新を先送りすることで、更新需要集中の緩和を図ります。

一方、管路については、今後 10 年程度は比較的更新需要が低い状況となりますが、以降は更新需要が増えていく見込みとなります。そのため、基幹管路や重要施設につながる管路等更新の優先度を考慮し、更新の前倒しを行うことで、将来における更新需要の増加の緩和を図ります。

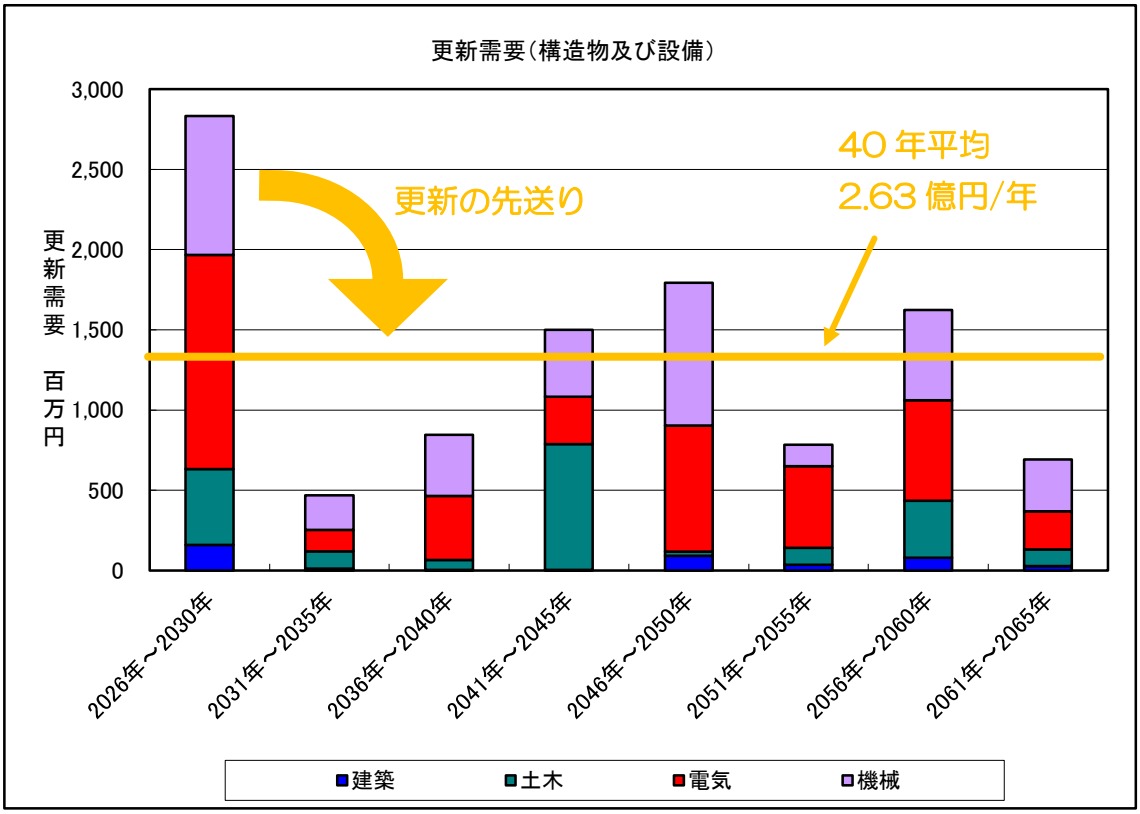


図 4－７２　更新需要算定結果（構造物及び設備、上水）

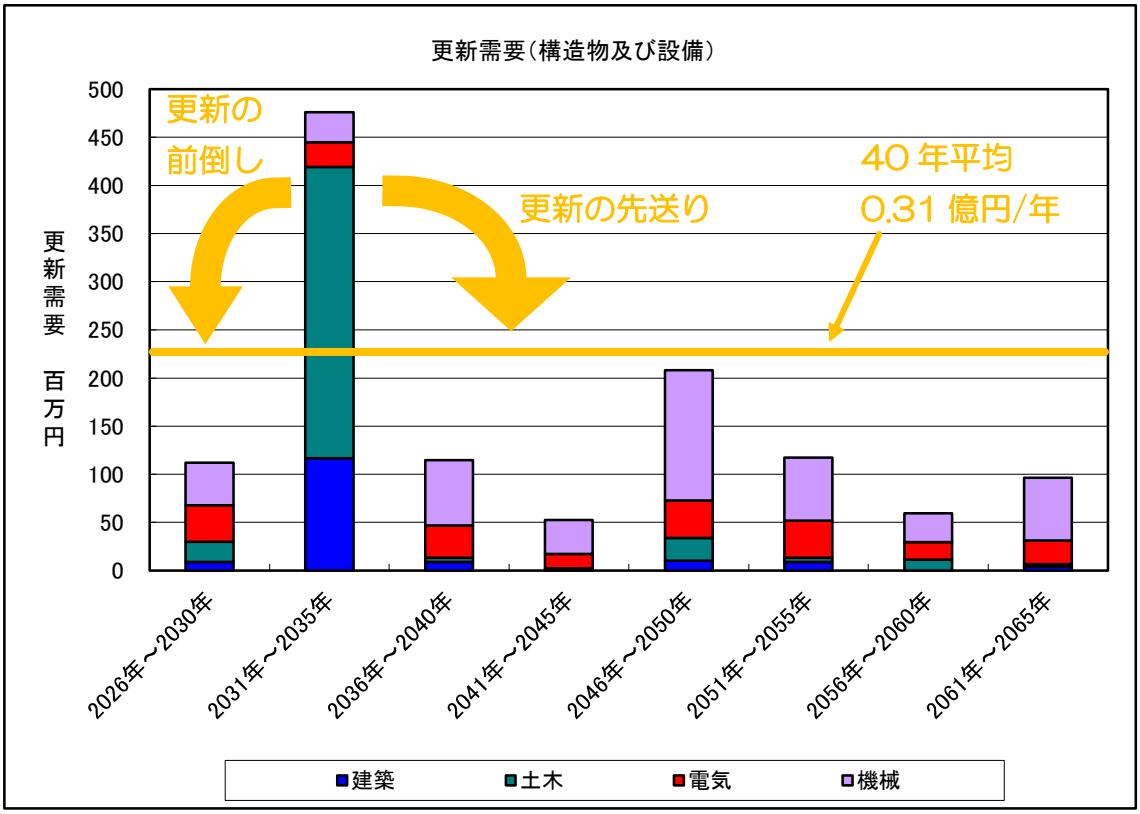


図 4－７３　更新需要算定結果（構造物及び設備、簡水）

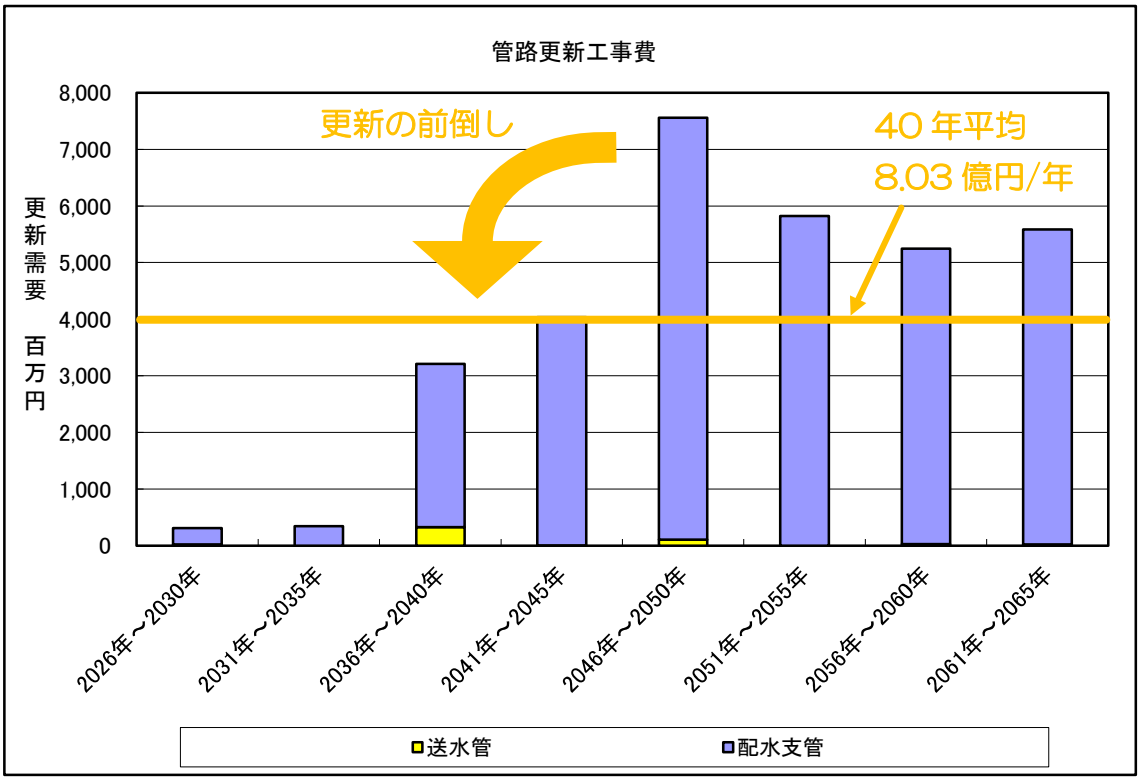


図 4－７４　更新需要算定結果（管路、上水）

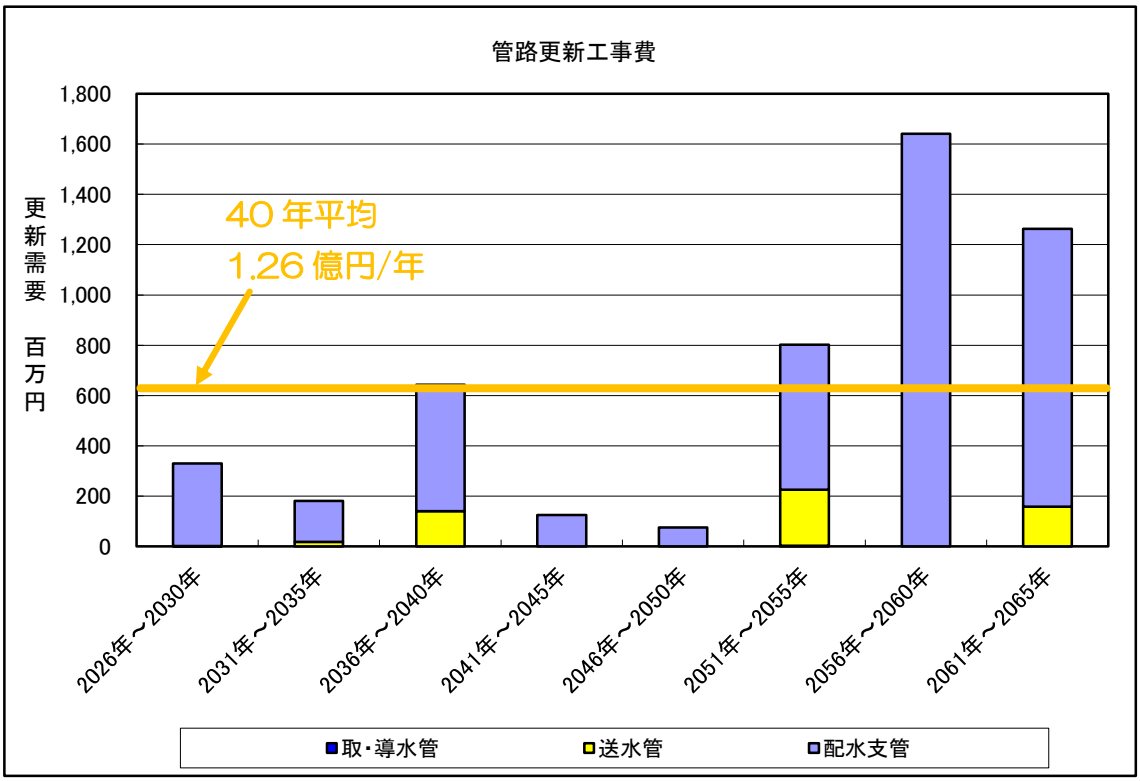


図 4－７５　更新需要算定結果（管路、簡水）

5　財政収支の見通しの検討

前章 4.4　更新需要の平準化の検討に基づき、更新需要を 40 年で平準化した場合の財政収支の検討を行いました。

なお、投資以外の諸条件は、第 3,4 編の経営戦略と同様としました。

表 5-1 に 40 年で平準化した更新需要を示します。

表 5－1　40 年で平準化した更新需要

単位：億/年円

	上水道事業	簡易水道事業
構造物及び設備	2.63	0.31
管路	8.03	1.26

5.1　上水道事業

図 5-1、5-2 に上水道事業において、現行料金を維持した場合と料金回収率 100%を基準に料金改定をした場合の供給単価、給水原価及び料金回収率の推移を示します。

現行料金を維持した場合、供給単価は一定となりますが、近年の物価上昇等により給水原価は年々増加するため、料金回収率は年々減少傾向を示します。

令和 8 年度では供給単価が 166.96 円/m^3、給水原価が 130.6 円/m^3 となっておりますが、令和 38 年度では、供給単価は 166.96 円/m^3、給水原価が 482.25 円/m^3（供給単価の約 2.9 倍）となります。

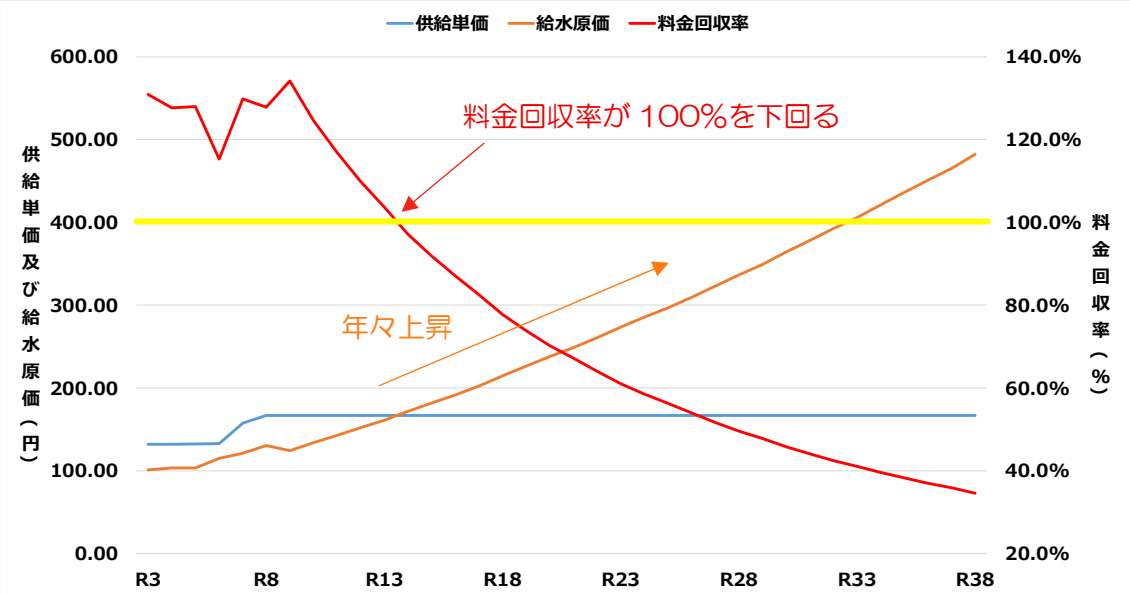


図 5－1　供給単価、給水原価及び料金回収率（上水、現行料金を維持した場合）

料金回収率を 100%以上で維持できるようにする場合、増加する給水原価に合わせて料金改定を行う必要があります。

料金改定の結果、令和 38 年度で供給単価が 482.39 円/m^3、給水原価が 482.25 円/m^3 となり、令和 8 年度の水道料金から約 2.9 倍に料金改定する必要があります。

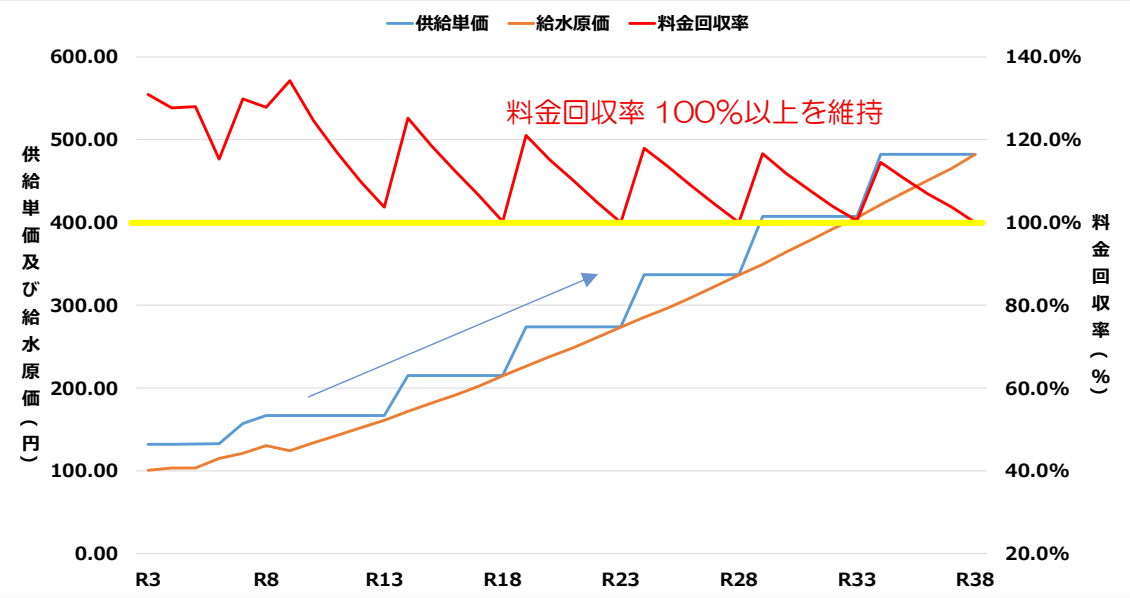


図 5－2　供給単価、給水原価及び料金回収率（上水、料金改定した場合）

5.2　簡易水道事業

図 5-3、5-4 に簡易水道事業において、現行料金を維持した場合と料金回収率 100%を基準に料金改定をした場合の供給単価、給水原価及び料金回収率の推移を示します。

簡易水道は、現状費用のほとんどを基準外からの繰入金によって賄っているため、令和 8 年度の時点で料金回収率は 20%程度となっています。また、上水道事業と同様、年々給水原価が上昇するため将来においては、さらに料金回収率が低下していきます。

令和 8 年度では、供給単価が 129.2 円/m^3、給水原価が 700.13 円/m^3（供給単価の約 5.4 倍）となっておりますが、令和 38 年度には給水原価が 4716.04 円/m^3（供給単価の約 36.5 倍）となります。

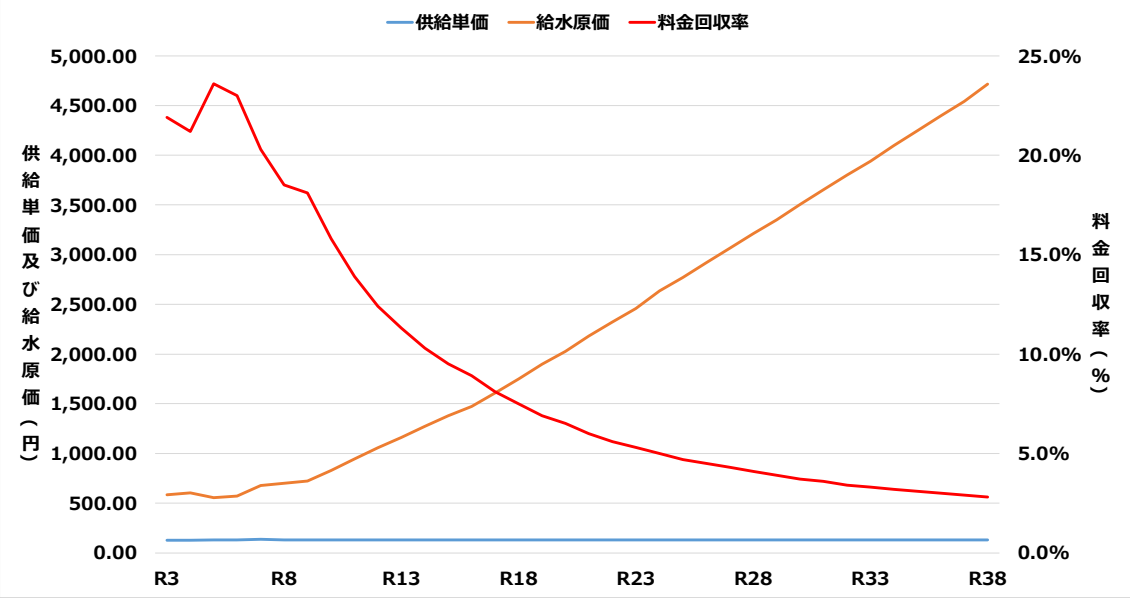


図 5－3　供給単価、給水原価及び料金回収率（簡水、現行料金を維持した場合）

上水と同様、料金回収率 100%を基準に料金改定を行うと、初年度に約 790%の突発的な料金改定（供給単価：129.2 円/㎥→1161.88 円/㎥、給水原価：700.13 円/㎥→722.34 円/㎥）が必要となります。

また、令和 38 年度には、供給単価が 4746.66 円/㎥、給水原価が 4716.04 円/㎥となり、令和８年度の水道料金から約 36.24 倍に料金改定する必要があります。

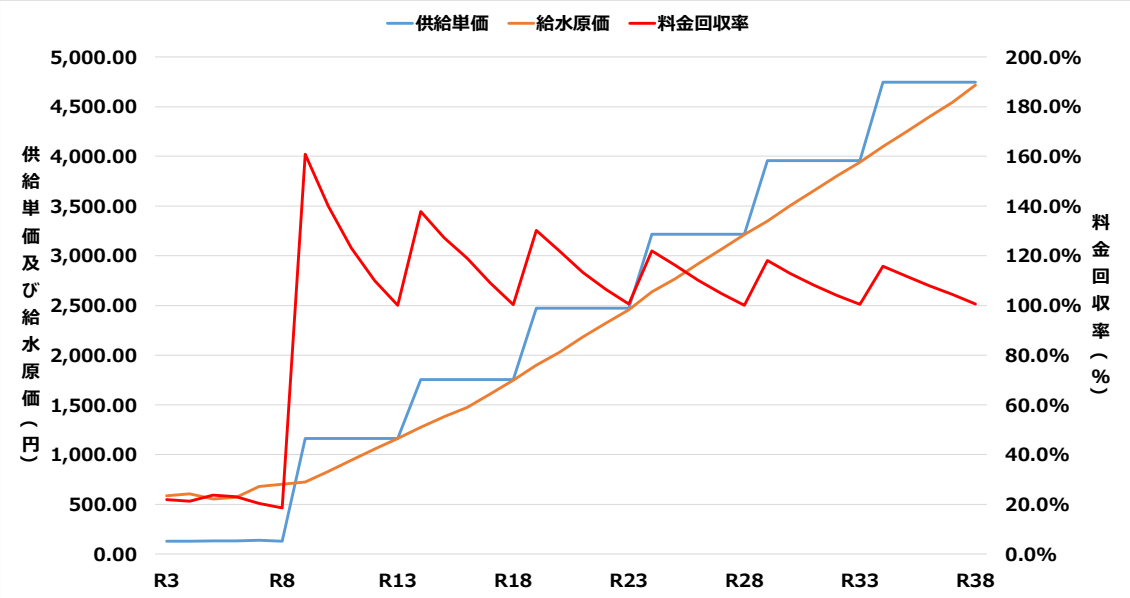


図 5－4　供給単価、給水原価及び料金回収率（簡水、料金改定した場合）

5.3　まとめ

40 年で平準化した更新需要で事業を継続する場合、上水道・簡易水道ともに、増加する給水原価に合わせ、数年おきに料金改定が必要となります。

今後、将来にわたり健全な水道事業を経営するためには、事業費の縮減と事業を行うための資金確保策等の検討が必要となります。

第３編　上水道事業経営戦略

- 事業主体名：甲斐市
- 事業名：末端給水事業
- 計画期間：令和９年度～令和 18 年度（10 年）
- 策定日：令和９年３月

1　事業概要

1.1　事業の現況

1.1.1　給水

本市上水道事業の概要を表 1-1 に示します。

表 1-1　事業概要

供用開始年月日	竜王：昭和 33 年 3 月 双葉：昭和 38 年 11 月	給水人口 （R7 年度末）	56,027 人
法適区分	地方公営企業法適用	1 日最大配水量 （R7 年度末）	20,321 m^3/日
業種名	水道事業	1 日平均配水量 （R7 年度末）	18,327 m^3/日
事業名	末端給水事業	給水区域面積 （R7 年度末）	25.33 km^2
計画給水人口	57,000 人	有収率 （R7 年度末）	87.47 %
計画 1 日最大給水量	25,000m^3/日	有収水量 （R7 年度末）	16,031 m^3/日
―	―	有収水量密度 （R7 年度末）	2.31 千 m^3/ha

1.1.2　施設

本市上水道事業の施設概要を表 1-2 に示します。

表 1-2　施設概要

水源	地下水、受水				
施設数	浄水場設置数	23	管路延長	373.98	千m
	配水池設置数	19			
施設能力	35450	㎥／日	施設利用率	54.4	%

※前回経営戦略及び第３次水道ビジョンより

1.1.3　料金

① 水道料金

上水道事業における水道料金は、一般用と臨時用等に区分された用途別料金体系を採用しています。また、将来にわたり安心・安全な水道水を安定供給するため、令和 7 年 4 月 1 日（令和 7 年 6 月検針分）から基本料金及び超過水量料金をそれぞれ約 25%改定しました。

表 1-3　基本料金及び超過水量料金[2 ヶ月計算／税別]

用途	基本料金	超過水量料金（1m³毎）			
専用・共用給水装置（一般用）	20m³まで	21～40m³	41～80m³	81～120m³	121m³以上
	2,150 円	161 円	189 円	216 円	244 円
特別給水装置（臨時用等）	8,376 円	244 円			
その他	特別なものについては別に使用料の協定をすることができる。				

※令和８年３月現在

表 1-4　メーター使用料[2 ヶ月計算／税別]

口径	使用料の額	備考
13mm	120 円	
20mm	240 円	
25mm	260 円	
30mm	260 円	
40mm	500 円	
50mm	2,600 円	
75mm	3,200 円	

※令和８年３月現在

② 供給単価・給水原価・料金回収率

図 1-1 に令和 2 年度から令和 6 年度までの過去 5 年の供給単価・給水原価・料金回収率を示します。

料金回収率は、若干の減少傾向を示しており、令和 6 年度では 115.33%となっています。

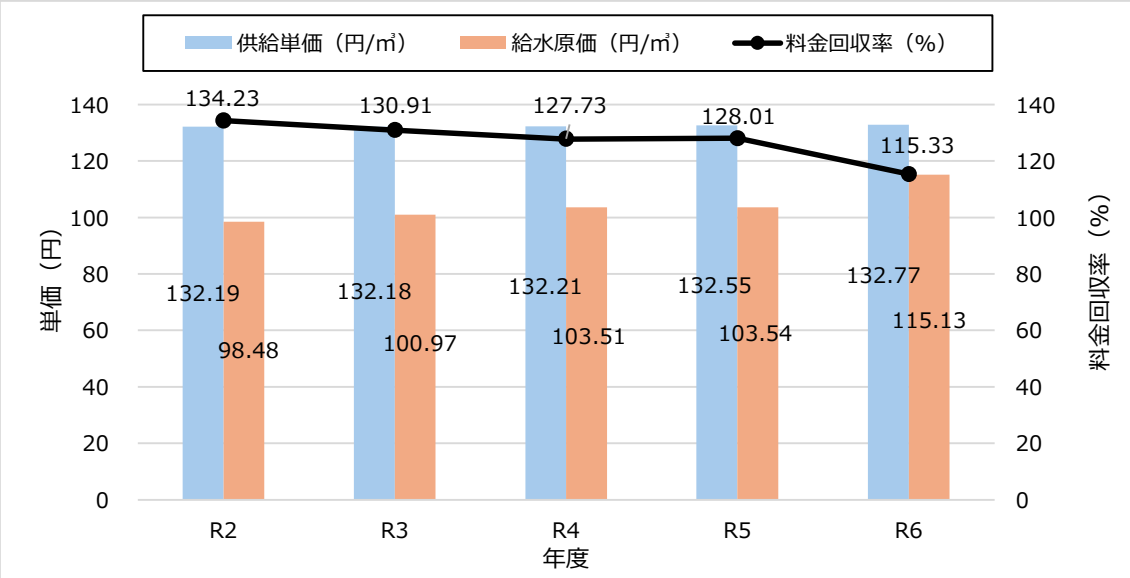


図 1-1　供給単価・給水原価・料金回収率

料金回収率=(供給単価÷給水原価)×100

供給単価：年間の有収水量 1m^3 あたりに得ている収益
給水原価：年間の有収水量 1m^3 あたりの生産に発生する費用

1.1.4　　組織体制

表 1-5 に水道事業職員を職種別に整理しました。

職員は、直近の 10 年間で 10～14 人の間を推移しています。その中で、事務職員数が半数以上を占めています。また、平成 28 年における技術職員数に対して、令和 8 年の技術職員数は半数（4 人から 2 人へ減少）となっており、技術職員の確保が課題となっています。

表 1-5　職員数の推移

年度	公営企業部			
	事務職員	技術職員	その他	計
H28	6人	4人	1人	11人
H29	7人	4人	0人	11人
H30	6人	3人	1人	10人
R1	8人	1人	1人	10人
R2	9人	1人	1人	11人
R3	8人	1人	1人	10人
R4	8人	1人	3人	12人
R5	7人	2人	3人	12人
R6	8人	1人	4人	13人
R7	8人	2人	2人	12人
R8	9人	2人	3人	14人

※公営企業部長除く

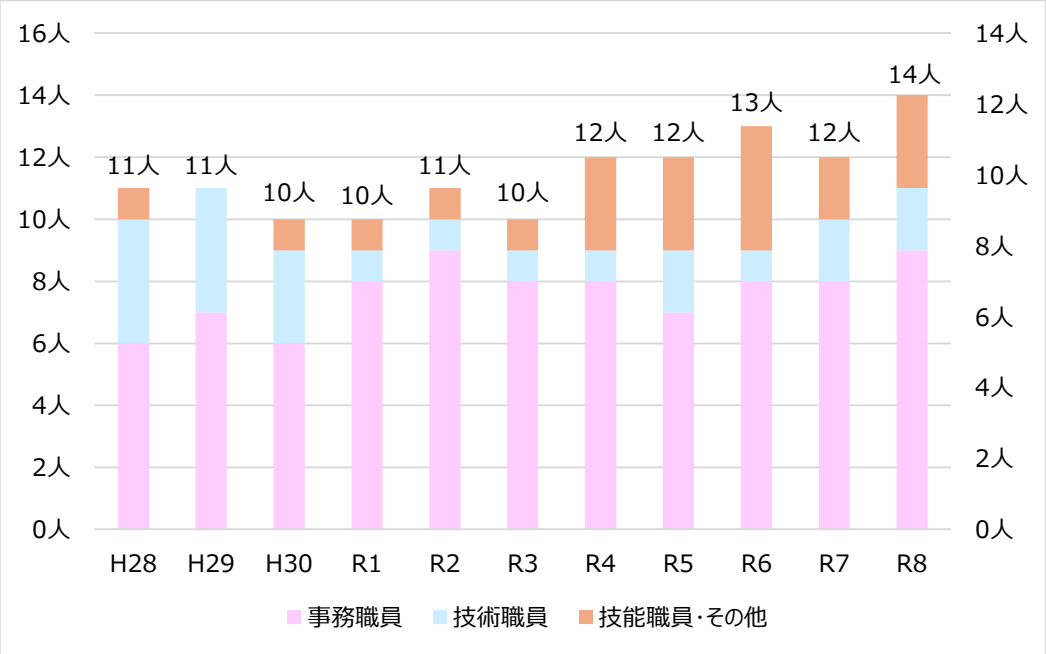


図 1-2　職員数の推移

1.2　　これまでの主な経営健全化の取組

経営戦略の雛形（様式：別添 1-2）にて示されている項目を以下に示します。

① 広域化

山梨県が策定した水道ビジョン・広域化推進プランに基づいて、近隣市町村との広域連携に向けて定期的に検討会を行っています。

② 民間の資金・ノウハウ等の活用

- 外部委託

上水道事業では、水道施設の運転管理（水源及び配水池の管理・制御）や維持管理（システムや水道施設の点検・調査・修繕）の他、以下に示す内容について民間企業に委託しており、今後もこれら民間企業と連携した外部委託を継続していくことを想定しています。

- ✧ 窓口業務
- ✧ 料金徴収
- ✧ 水道メーターの検針業務
- ✧ マッピングデータの年次更新

③ アセットマネジメントの充実

本経営戦略の策定に先立ち、アセットマネジメント計画の見直しを行いました。（第 2 編参照）

④ 施設・設備の廃止・統合、施設・設備の合理化

- 配水区域再編計画

下今井配水場の水位低下が発生していることから、下今井地区の配水を片瀬配水場からのポンプ圧送方式へ変更する計画を進めています。

また、近年の宅地造成等の開発により、双葉地区の人口及び給水量が微増していることから、双葉地区全体の配水区域再編についての計画素案を作成しました。

⑤ その他の取組

- 環境に配慮した取組

工事により発生した廃材などのマニフェストによる利活用等、建設リサイクルに関する法律に基づいた適切な処理を継続しています。

1.3　経営比較分析表を活用した現状分析

1.3.1　経営の健全性・効率性について

経営比較分析表を活用した現状分析結果を以降に示します。

- 経常収支比率

経常収支比率は、100%を超えており、経営状況は現在のところ健全な水準です。

- 累積欠損金比率

累積欠損金比率は欠損金を計上していないため、0%で推移しています。

- 流動比率

流動比率は令和 5 年度から更に減少したものの、100%を超えており、短期的な債務に対する支払能力は確保出来ています。

- 企業債残高対給水収益比率

企業債残高対給水収益比率は、令和 6 年度の企業債借入により上昇していますが、経営への影響は低い状況です。

- 料金回収率

料金回収率は 100%を上回っており、給水に係る費用は賄うことが出来ています。

- 給水原価

給水原価は類似団体平均と比べて廉価ですが、年々少しずつ増加しています。

- 施設利用率

施設利用率は類似団体平均と比べて下回っています。令和 6 年度から一部配水区域の見直しに伴う工事を予定しています。

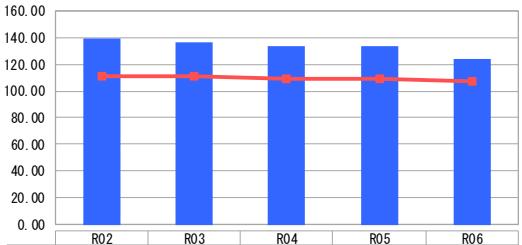
- 有収率

有収率は類似団体平均と比べて上回っていますが、今後も老朽管の更新など適正な維持管理を実施し、有収率をより良くしていく必要があります。

グラフ凡例　■ 当該団体値(当該値)　－類似団体平均値(平均値)　【】内は令和６年度全国平均

①経常収支比率(%)

【107.26】

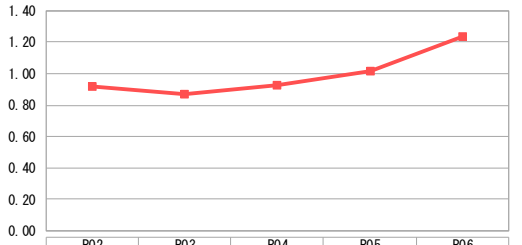


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	139.12	136.80	133.32	133.88	123.84
平均値	110.91	111.49	109.09	109.05	107.61

「経常損益」

②累積欠損金比率(%)

【1.61】

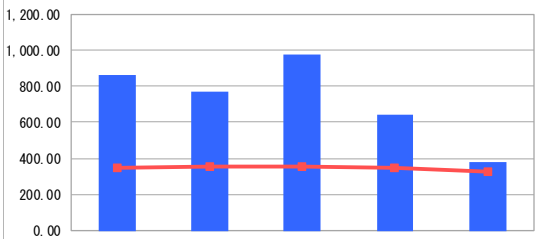


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.92	0.87	0.93	1.02	1.24

「累積欠損」

③流動比率(%)

【239.69】

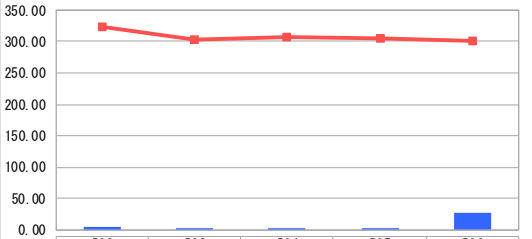


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	861.15	767.10	975.61	641.07	382.18
平均値	350.79	354.57	357.74	344.88	326.02

「支払能力」

④企業債残高対給水収益比率(%)

【264.86】

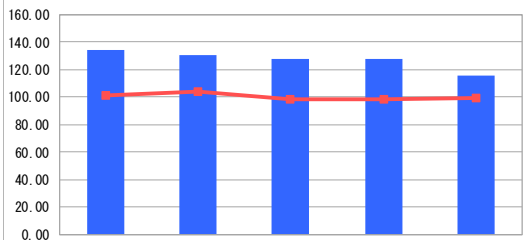


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	4.56	3.32	2.77	2.20	26.80
平均値	322.92	303.46	307.28	304.02	300.54

「債務残高」

⑤料金回収率(%)

【97.59】

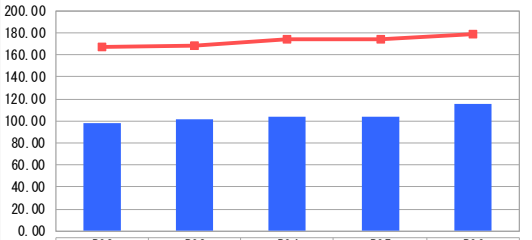


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	134.23	130.91	127.73	128.01	115.33
平均値	100.85	103.79	98.30	98.89	99.25

「料金水準の適切性」

⑥給水原価(円)

【181.66】

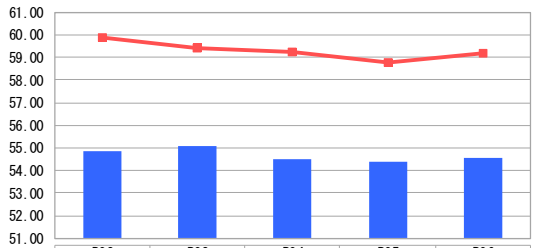


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	98.48	100.97	103.51	103.54	115.13
平均値	167.10	167.86	173.68	174.52	178.92

「費用の効率性」

⑦施設利用率(%)

【60.21】

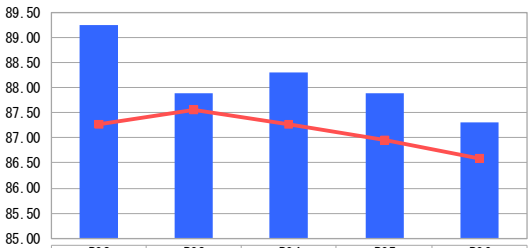


	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	54.84	55.09	54.53	54.41	54.56
平均値	59.91	59.40	59.24	58.77	59.17

「施設の効率性」

⑧有収率(%)

【89.21】



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	89.25	87.88	88.30	87.89	87.30
平均値	87.26	87.57	87.26	86.95	86.58

「供給した配水量の効率性」

出典：山梨県 HP　甲斐市上水道事業　令和６年度経営比較分析表

① **経常収支比率**　（単位：％）

＝［(営業収益+営業外収益)÷(営業費用+営業外費用)］×100

経常収支比率は、収益性を見る際の最も代表的な指標です。経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表しています。

経常費用には主要な経費が含まれるため、経常収支を見れば概ね当該事業の経営状況を知ることが出来ます。

② **累積欠損金比率**　（単位：％）

＝[累積欠損金÷(営業収益−受託工事収益)]×100

累積欠損金比率は、累積欠損金（営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、複数年度にわたって累積したもの）の受託工事収益（年間の給水装置の新設又は修繕など、法で定められた水道施設以外の工事を行った際の対価として受け取る収入）を除く営業収益（年間の主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入）に対する割合です。

水道事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするものです。

③ **流動比率**　（単位：％）

＝(流動資産÷流動負債)×100

流動比率は、流動負債（事業の通常の取引において 1 年以内に償還しなければならない短期の債務）に対する流動資産（現金・預金のほか、原則として 1 年以内に現金化される債権など）の割合であり、事業の財務安全性をみる指標です。

④ **企業債残高対給水収益比率**　（単位：％）

＝(企業債残高÷給水収益)×100

企業債残高（建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高）の給水収益（年間の営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する年間の使用料の合計）に対する割合を示しており、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す。

⑤ **料金回収率**　（単位：%）

=(供給単価÷給水原価)×100　(単位：%)

給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合です。

供給単価（年間の有収水量 1 m^3 当たりに得ている収益）と給水原価（年間の有収水量 1 m^3 当たりの生産に発生する費用）の関係を表しており、事業の経営状況の健全性を示す指標の一つです。料金回収率が 100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味します。

⑥ **給水原価**　（単位：円/m^3）

$$= \frac{\text{経常費用} - \left(\text{受託工事費} + \text{材料・不用品売却原価} + \text{付帯事業費} + \text{長期前受金戻入}\right)}{\text{年間有収水量}}$$

有収水量 1 m^3 当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを表すものです。

⑦ **施設利用率**　（単位：%）

=(一日平均配水量÷施設能力)×100　(単位：%)

施設能力に対する一日平均配水量（年間の給水区域に対して給水した実績水量を年間日数で除したもの）の割合を示したもので、水道施設の効率性を表す指標であり、数値が大きいほど効率的であるとされています。

⑧ **有収率**　（単位：%）

=(年間有収水量÷年間配水量)×100　(単位：%)

年間の配水量（年間に当該給水区域に対して給水した実績水量）に対する年間の有収水量（年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計等からの収入のあった水量）の割合を示すもので、水道施設を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標です。

1.3.2　老朽化の状況について

- 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は類似団体平均と比べて同程度となっていますが、今後も計画的な施設更新が必要です。

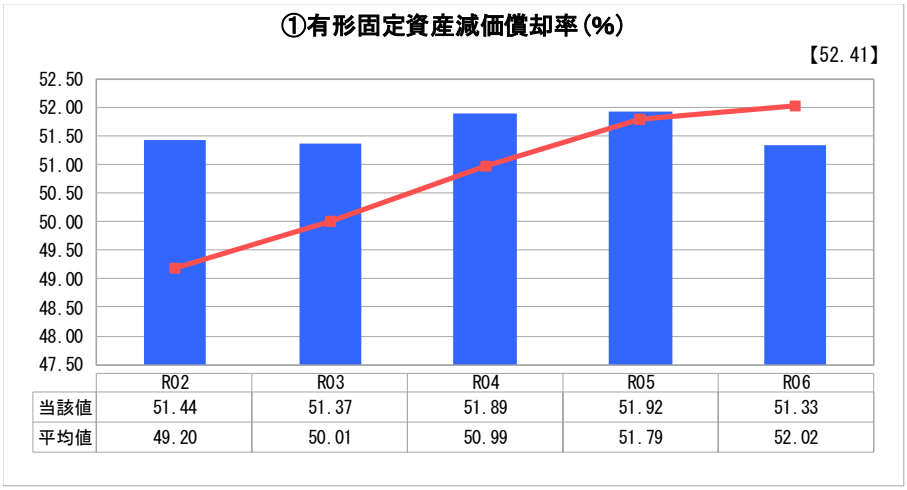
- 管路経年化率

管路経年化率は類似団体平均と比べて良い状況となっていますが、徐々に増加しています。今後耐用年数に達し、更新時期を迎える管路が増加することが予想されます。

- 管路更新率

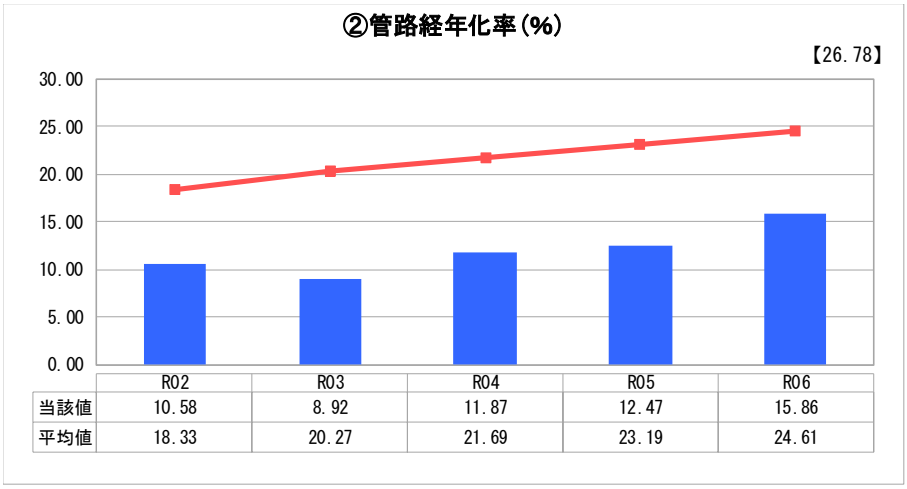
管路更新率は令和 5 年度から上昇していますが、今後も計画的な管路更新を行っていきます。

グラフ凡例　■ 当該団体値(当該値)　－ 類似団体平均値(平均値)　【】内は令和６年度全国平均



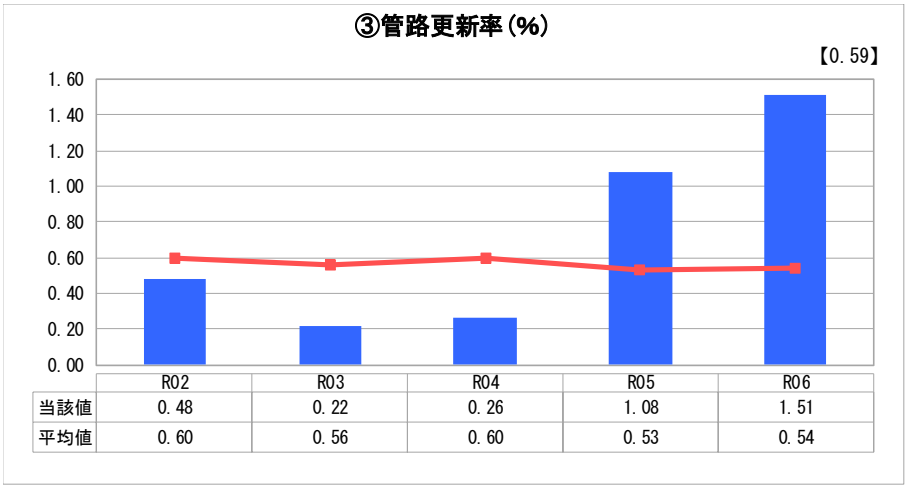
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	51.44	51.37	51.89	51.92	51.33
平均値	49.20	50.01	50.99	51.79	52.02

「施設全体の減価償却の状況」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	10.58	8.92	11.87	12.47	15.86
平均値	18.33	20.27	21.69	23.19	24.61

「管路の経年化の状況」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	0.48	0.22	0.26	1.08	1.51
平均値	0.60	0.56	0.60	0.53	0.54

「管路の更新投資の実施状況」

出典：山梨県 HP　甲斐市上水道事業　令和６年度経営比較分析表

① 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率

=(有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価)×100 (単位：%)

有形固定資産減価償却率は、償却資産における減価償却済の部分の割合を示す比率です。

この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができます。当比率の向上は、相対的に資本費（減価償却費）の減少を意味しますが、同時に施設の老朽化の度合を示していることから、修繕費の発生や生産能力の低下を知らせるものでもあります。

償却資産の減価償却の進み具合を分析することによって、将来の施設更新の必要性や今後の修繕費の発生見込みを推測し、今後の設備投資計画を立てる際の参考とすることができます。

② 管路経年化率

管路経年化率=(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長)×100 (単位：%)

経年化した管路の割合がどれだけあるかを表すもので、水道事業体において、安定給水に向けて計画的に管路の更新を実施しているかを示すものです。

③ 管路更新率

管路更新率=(更新された管路延長/管路延長)×100 (単位：%)

管路の延長に対する年間に更新された管路の割合を表すもので、管路の信頼性確保に対する執行度合を示すものです。

2　将来の事業環境

2.1　　給水人口及び水需要の予測

本計画では、令和８年３月に策定した「甲斐市第３次水道ビジョン」における水需要予測の結果を踏襲することとします。

以下に第３次水道ビジョンにおける水需要予測の結果を示します。

①　給水人口の予測

給水人口は、双葉地区において若干の増加傾向を示しますが、全体としては減少傾向を示す見込みです。

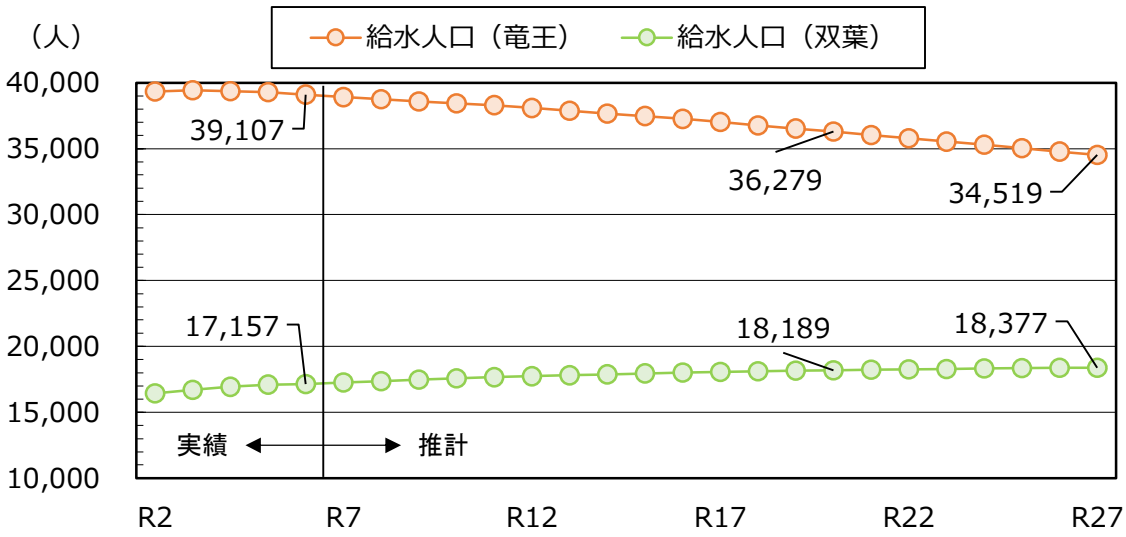


図 2-1　給水人口の推計結果（上水道　地区別）

②　水需要の予測

水需要は、給水人口同様、双葉地区おいて若干の増加傾向を示しますが、全体としては減少傾向を示す見込みです。

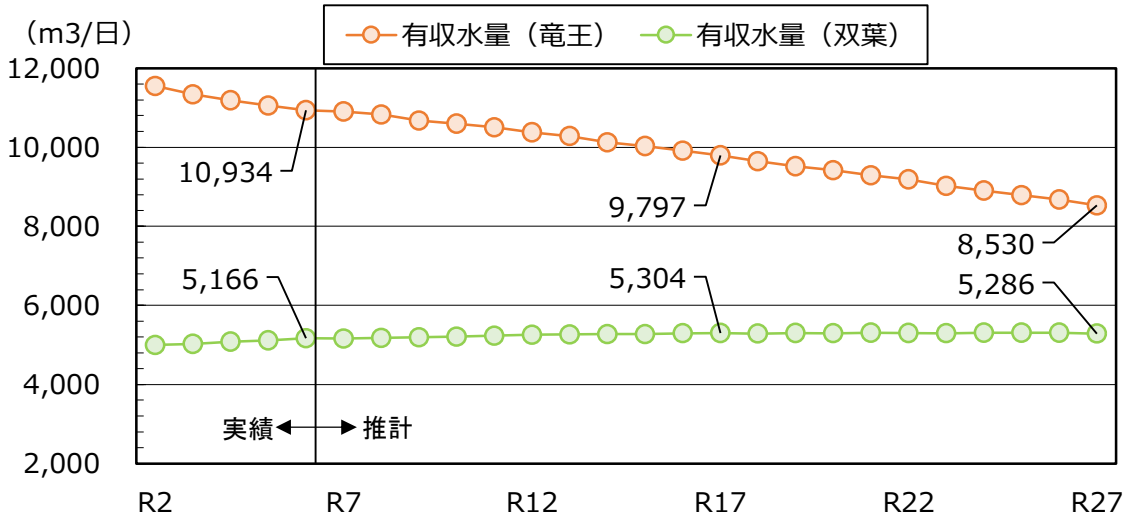
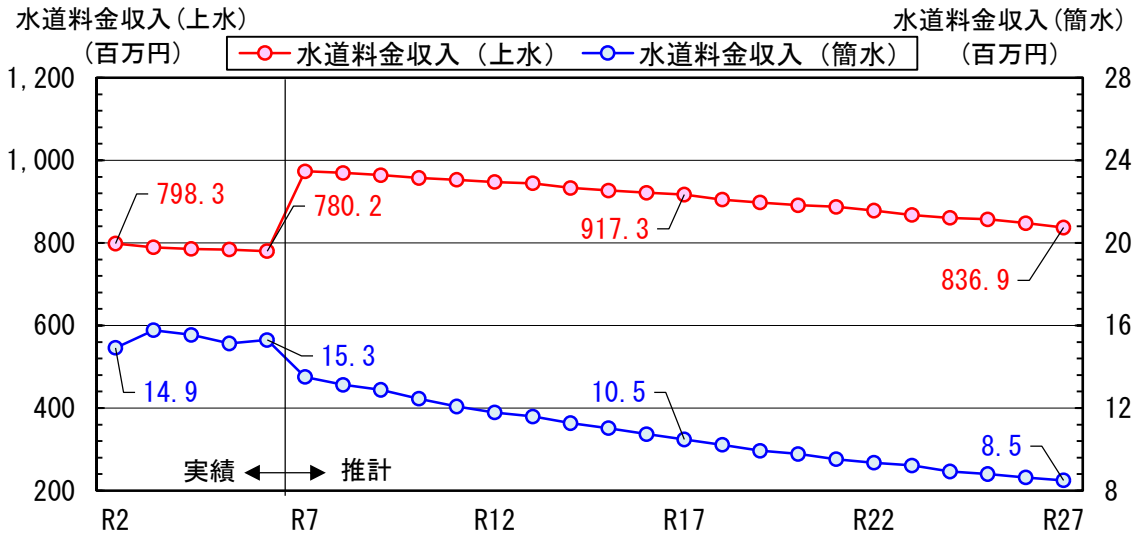


図 2-2　給水量の推計結果（上水道）

2.2　　料金収入の見通し

料金を据置とした場合、給水収益は、給水人口と有収水量の減少に伴って減少する見込みです。



出典：第３次水道ビジョン

図 2-3　水道料金収入の見通し

2.3　　組織の見通し

水道の職員数は近年 10～13 人程度で推移しております。そのうち、技術職員は平成 28 年度から令和８年度で半数（4 人から２人）になっています。

水道職員は、第 2 次水道ビジョンの実現方策に基づき、研修などにも積極的に参加し、知識及び技術の向上に繋げています。また、マニュアルの作成や管路情報システムの導入によって、熟練技術者の知識や技術の継承を図ってきました。

今後は、第３次水道ビジョンに基づき、引き続き OJT を通じた若手職員への技術継承や、研修への参加・資格取得への支援を継続実施するとともに、参加職員数の増加や習得した技術の浸透を図るため、業務の調整方法や研修内容について検討を行います。

3　経営の基本方針

経営方針は、第 3 次水道ビジョンの基本理念（将来像）に基づき、『かけがえのない安全でおいしい水をいつまでも』とします。図 3-1 に第 3 次水道ビジョンで掲げられている各実現方策と主要施策を示します。

表 3-1　第 3 次水道ビジョンの実現方策と主要施策

目標	実現方策		主要施策		該当事業		備考
					上水	簡水	
【安全】安全な水道	①	水質管理体制の継続	1	水質管理体制の継続	○	○	
			2	残留塩素の適正管理	○	○	
【強靭】安定性の高い水道	②	効率的な水道施設の再構築	3	水道施設の計画的な更新	○	○	
			4	配水区域の見直し	○		
	③	災害対策の強化	5	主要施設の耐震化		○	
			6	緊急遮断弁の整備	○		
			7	施設の浸水対策	○		
	④	危機管理体制の強化	8	応急復旧･応急給水体制の整備	○	○	
			9	応急給水施設･資機材の充実	○	○	新規追加
			10	緊急用発電機の維持管理及び新規設置の検討	○	○	新規追加
【持続】持続可能な健全経営	⑤	適正な資産管理	11	アセットマネジメント計画のレベルアップ	○	○	
			12	管路情報システムの充実	○	○	
	⑥	使用者サービスの向上	13	受付業務サービスの充実	○	○	
	⑦	情報公開･広報活動の推進	14	積極的な情報提供と広報活動	○	○	
	⑧	財政基盤の強化	15	必要に応じた水道料金の見直し検討	○	○	
			16	有収率の向上	○	○	
			17	簡易水道事業の統合に関する検討	○	○	新規追加
			18	経営戦略の見直し	○	○	新規追加
			19	外部委託の継続検討	○	○	
	⑨	事業の効率化	20	工事に係るコスト縮減方策の継続実施	○	○	
			21	広域化に向けた検討の継続	○		
	⑩	人材育成と技術の継承	22	人材育成･技術継承	○	○	
	⑪	環境に配慮した事業の推進	23	省エネルギー対策の推進	○	○	

4　投資・財政計画

4.1　　投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

前項「3 経営の基本方針」に示した第 3 次水道ビジョンの実現方策と主要施策を踏まえて、投資財政計画を検討します。

4.1.1　　収支計画のうち投資についての説明

①アセットマネジメントに基づく施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する事項

本書第 2 編アセットマネジメント計画では、法定耐用年数の 1.5 倍を基準とした更新需要を基に、40 年で平準化した場合の事業費について財政収支の検討を行いました。

検討した結果、将来にわたり健全な水道事業を経営するためには、事業費の縮減と資金確保策について検討が必要となりました。

アセットマネジメント計画により算出された管路分の更新需要を見ると、今後 20 年間は更新需要が低く、20 年後以降の更新需要が高くなっています。

そのため、更新需要の 20 年平均（3.94 億円/年）を管路分の事業費とすることで、40 年平均の事業費（8.03 億円/年）と比較し各年の負担を約 4 億円減らしました。

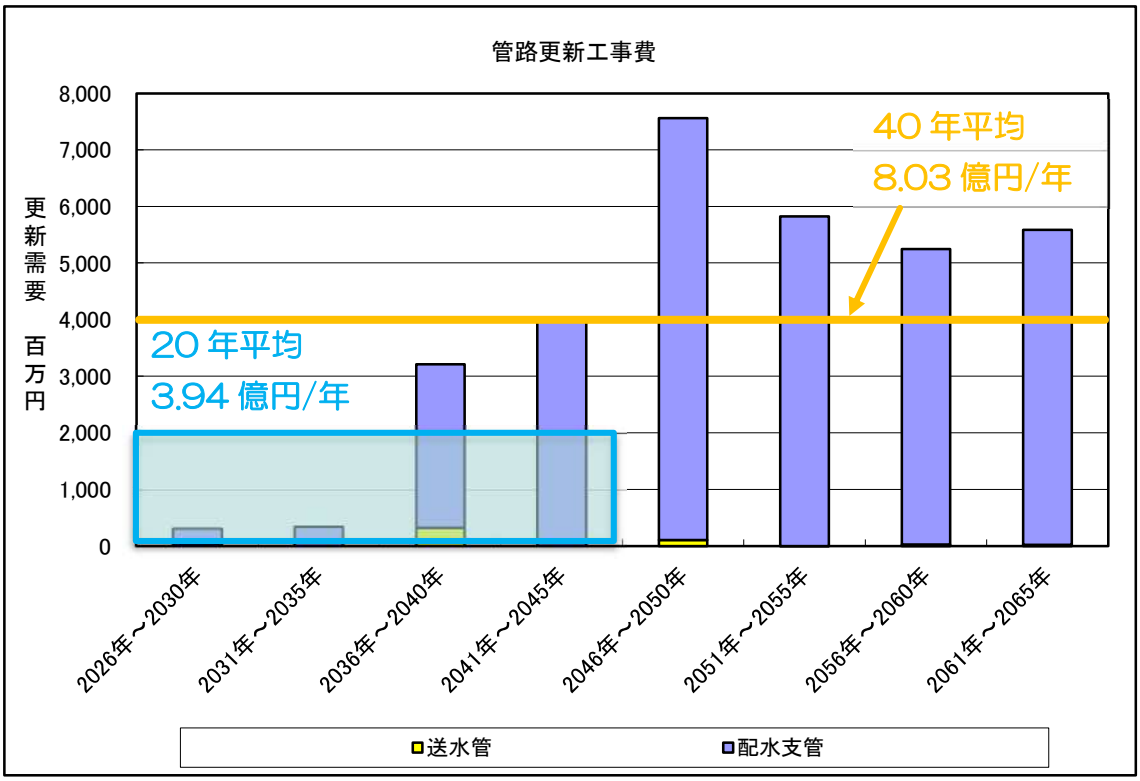


図 4-1　管路分の更新需要

4.1.2　収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費の積算については、表 4-1 のとおりとしました。

表 4-1　経費に係る計算方法

区分	項目	単位	計算方法
支出	職員給与費	千円	過去５年の平均値を基準に近年の人件費上昇率で補正しました。
	経費	千円	過去５年の平均値を基準に近年の物価上昇率で補正しました。
	減価償却費	千円	下記の計算式にて算出しています。 既設＋新規分（40 年で定額法により算出）
	支払利息及び企業債償還金	千円	下記の計算式にて算出しています。 (旧債）予定額＋（新債）償還計算
	その他	千円	過去５年の平均値を基準に近年の物価上昇率で補正しました。

4.1.3　収支計画のうち財源についての説明

健全かつ安定的な水道事業の経営を維持するために、施設の更新や災害等の不測の事態に備え、必要な資金を確保することが重要となります。本検討では、年間料金収入の50%程度に相当する資金残高を確保することを目標としました。

事業費を縮減した結果、令和 17 年度までは現行料金で健全な経営を維持できますが、令和 18 年度には、資金残高が水道料金収入の 50%を下回る見込みとなりました。

そのため、資金確保を目的として、令和 18 年度に料金改定を行なう場合について検討しました。また、一度に大幅な料金改定を行なうことは、市民への影響や負担の増加が懸念されるため、令和 15 年度と令和 18 年度の 2 段階に分けて料金改定を行なうケースについても検討しました。

なお、水道料金改定にあたっては、以下の留意事項に関して詳細に検討することが必要です。

- 水道料金体系の検討

受益と負担の適正化や生活用水への配慮の視点に立って、一部の利用者に偏ることなく、少量から多量まで全ての利用者の負担のあり方について総合的な検討が必要です。

- 企業債の検討

企業債は、過度な料金改定を避けつつ、健全な経営環境を維持することを目的に活用を図る必要があります。

なお、本計画においては、令和９年度から２億円/年の企業債を発行する設定としました。

4.1.4　　投資・財政計画（収支計画）

縮減した事業費を基に、現行料金を維持した場合と、令和 18 年度に料金改定を考慮した場合の財政収支結果を以下に示します。

①現行料金を維持した場合

（１）収益的収支

収益的収支は令和 ９ 年度以降、収入が減少傾向を示し、支出は増加傾向を示す見込みです。それに伴い、当年度純損益は減少傾向を示します。

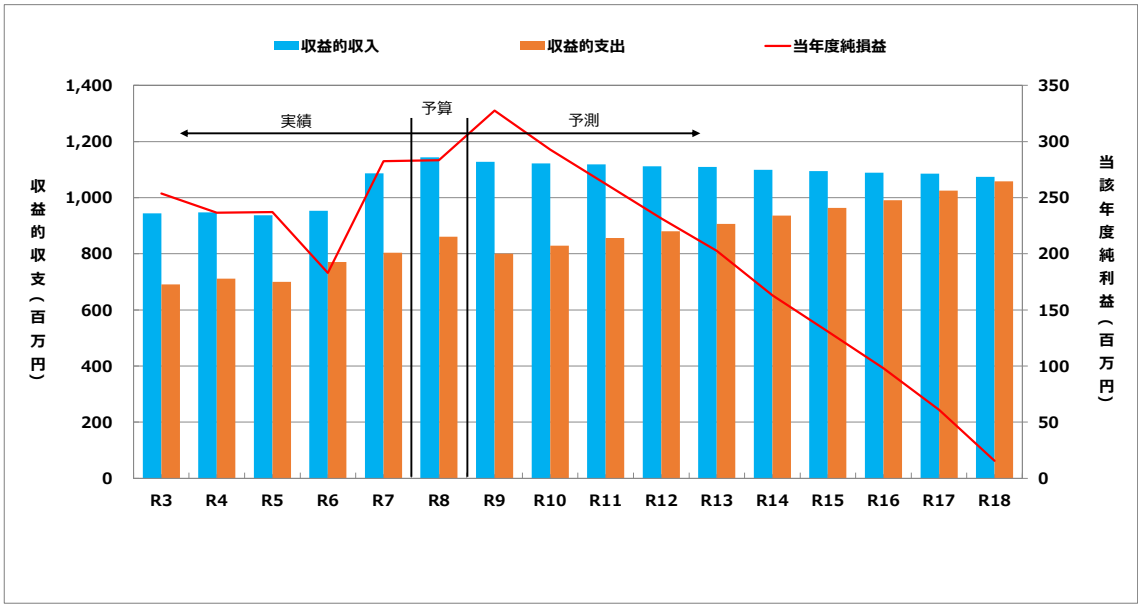


図 4-2　収益的収支（現行料金を維持した場合）

（２）資本的収支と資金残高

資本的収支は、支出が収入を上回っています。

内部留保資金残高は、令和 12 年度以降、減少傾向を示す見込みです。

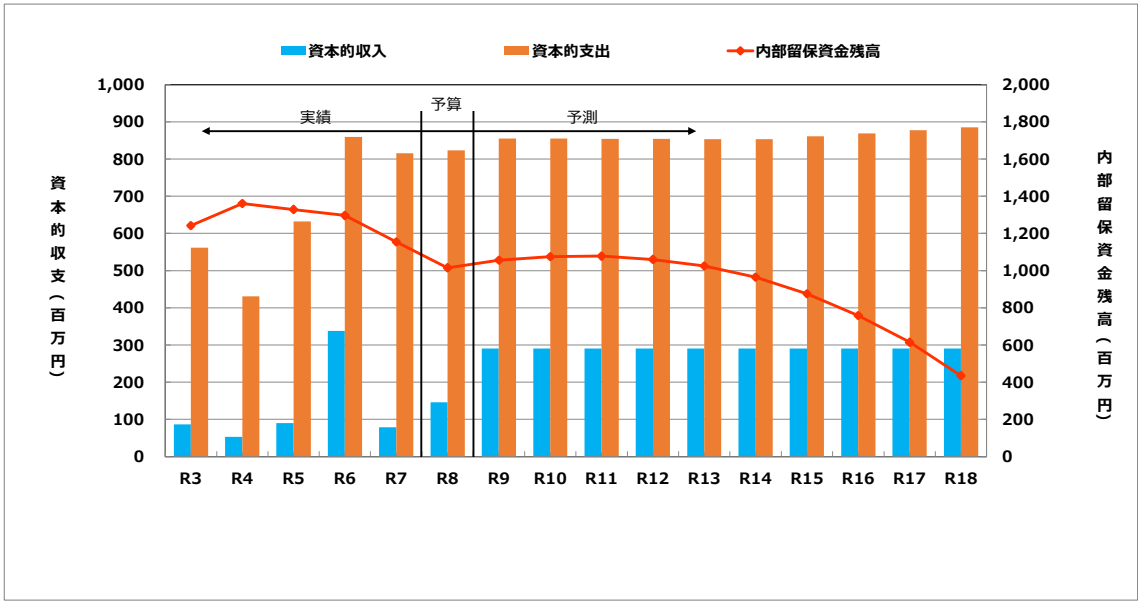


図 4-3　資本的収支と資金残高（現行料金を維持した場合）

（３）企業債残高と企業債残高対給水収益比率

企業債残高は、増加傾向を示し、令和 18 年度には約 20 億円となる見込みです。

また、それに伴い、企業債残高対給水収益比率も増加します。

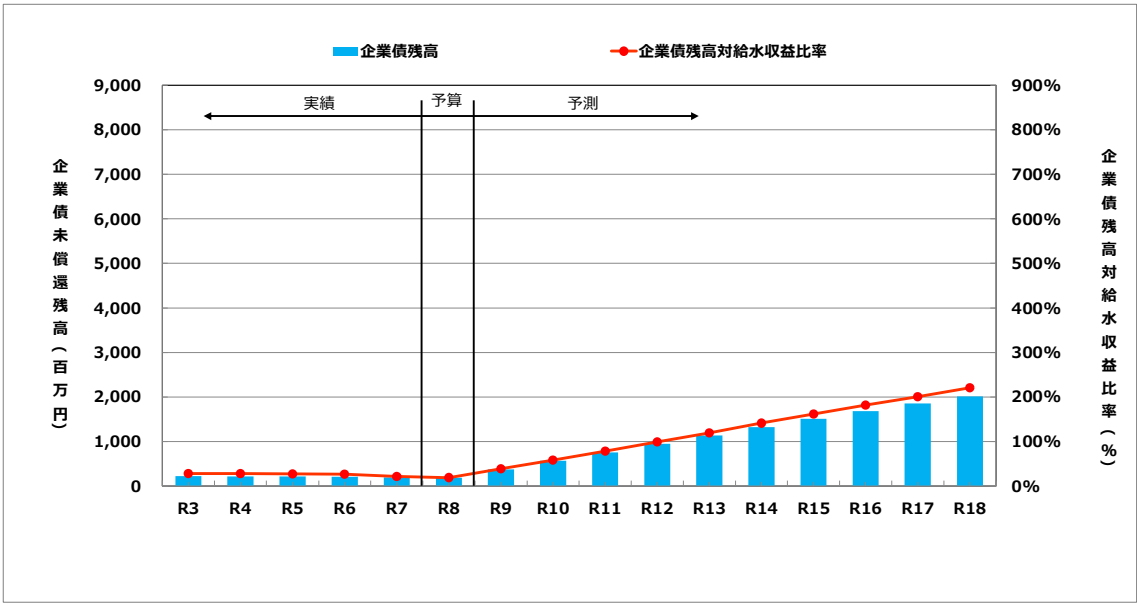


図 4-4　企業債残高と企業債残高対給水収益比率（現行料金を維持した場合）

②令和 18 年度に料金改定した場合

（１）収益的収支

検討の結果、令和 18 年度に約 25%の料金改定が必要となりました。

令和 18 年度の改定により、収入が増加し、それに伴い、当年度純損益も増加します。

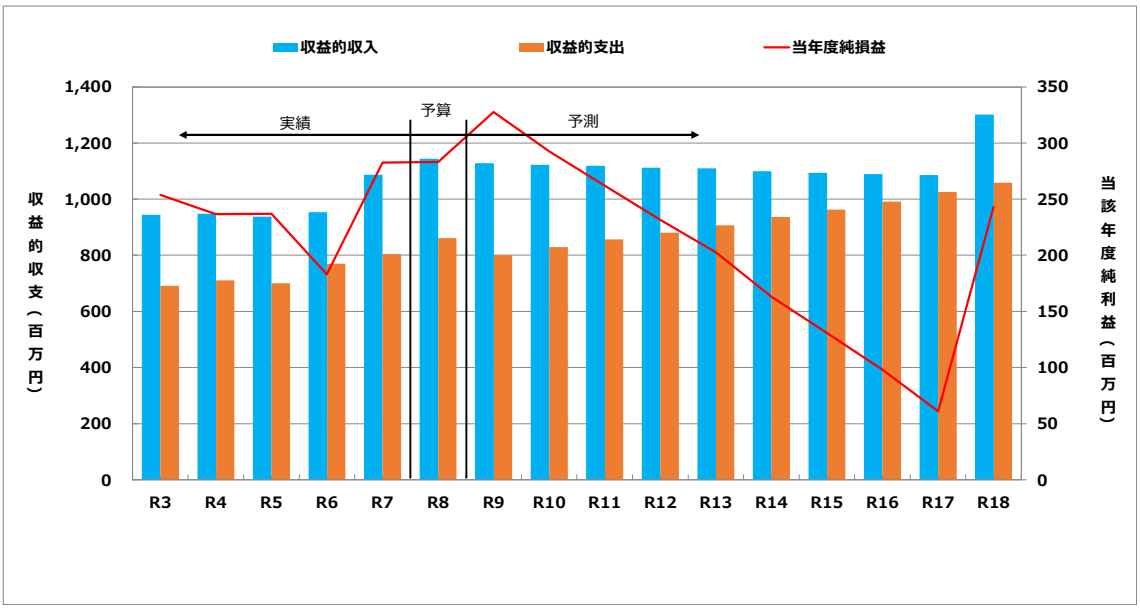


図 4-5　収益的収支（令和 18 年度に料金改定した場合）

（２）資本的収支と資金残高

令和 18 年度の料金改定に伴い、資金残高も増加します。

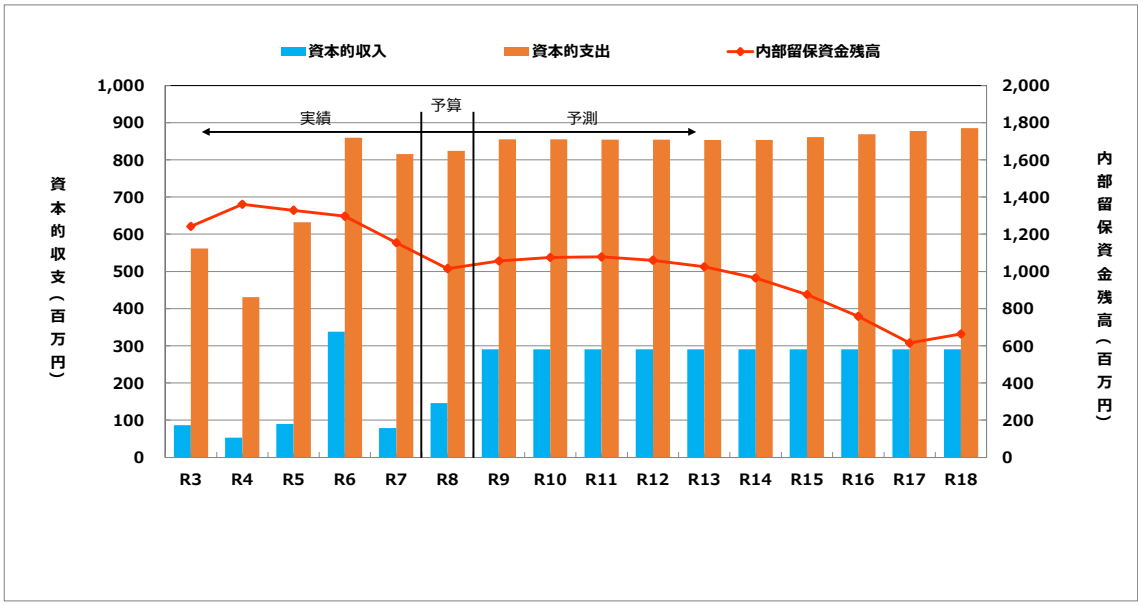


図 4-6　資本的収支と資金残高（令和 18 年度に料金改定した場合）

（３）企業債残高と企業債残高対給水収益比率

料金改定により給水収益が増加するため、企業債対給水収益比率が減少します。

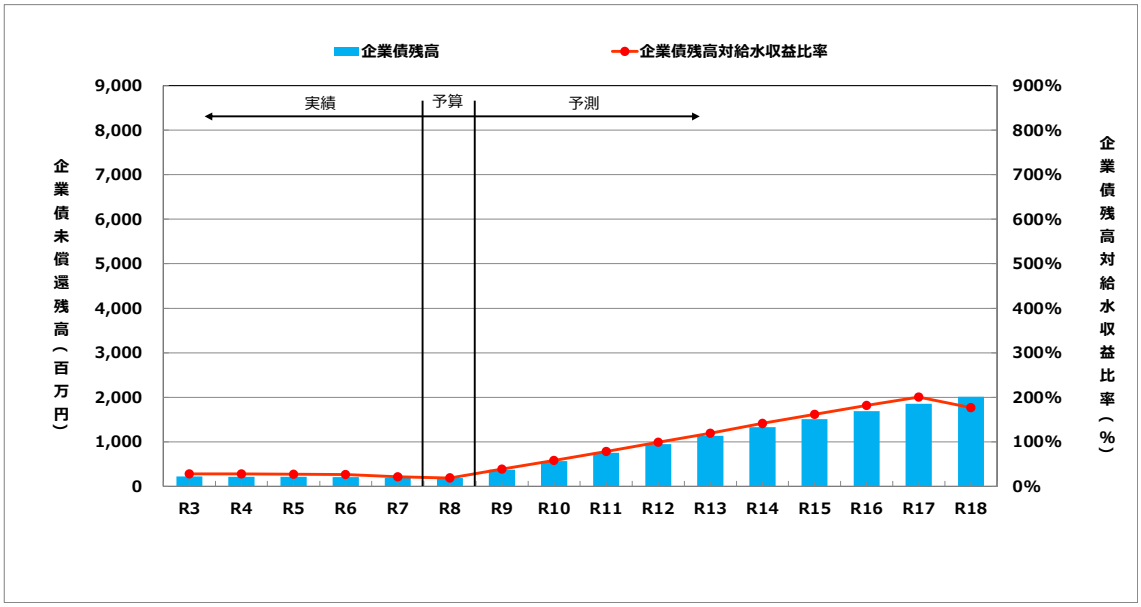


図 4-7　企業債残高と対給水収益比率（令和 18 年度に料金改定した場合）

③段階的に水道料金の改定を行なった場合

（１）収益的収支

検討の結果、令和 15 年度に約 7%、令和 18 年度に約 14%の料金改定が必要となりました。

料金改定により、収入が増加し、それに伴い、当年度純損益も増加します。

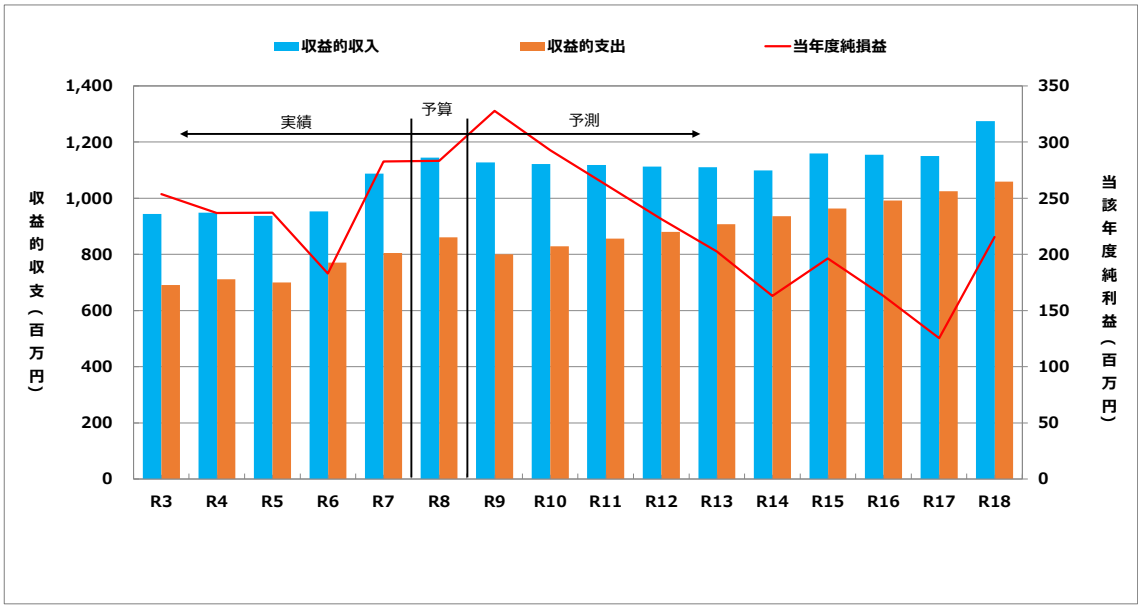


図 4-8　収益的収支（段階的に料金改定した場合）

（２）資本的収支と資金残高

令和 15 年度と令和 18 年度の料金改定により、一定以上の資金残高が確保できます。

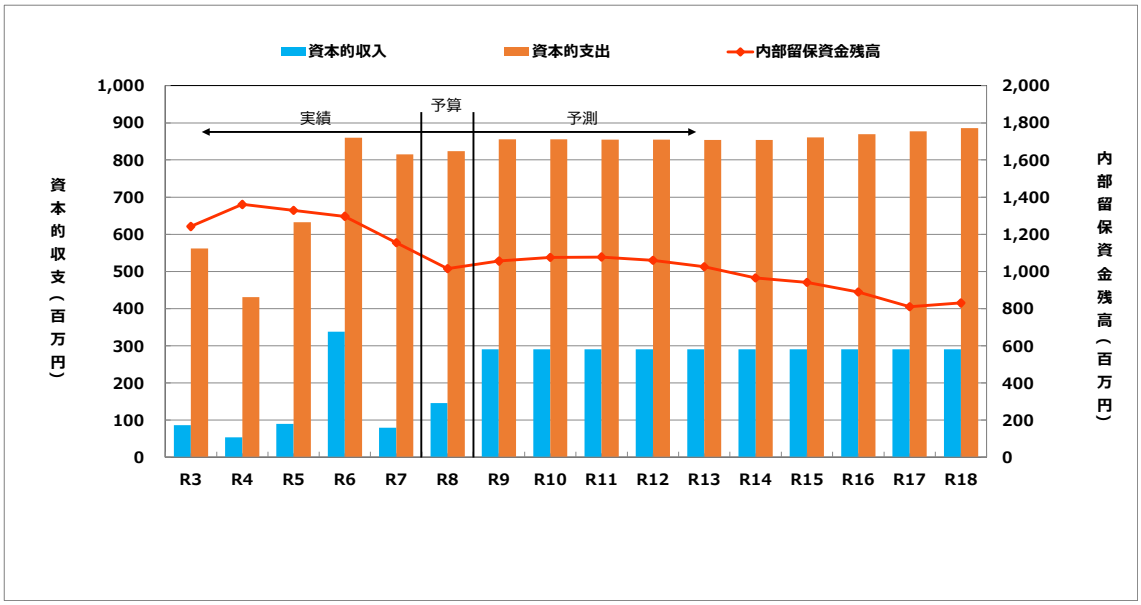


図 4-9　資本的収支と資金残高（段階的に料金改定した場合）

（３）企業債残高と企業債残高対給水収益比率

令和 18 年度の料金改定に伴い、企業債対給水収益比率が減少します。

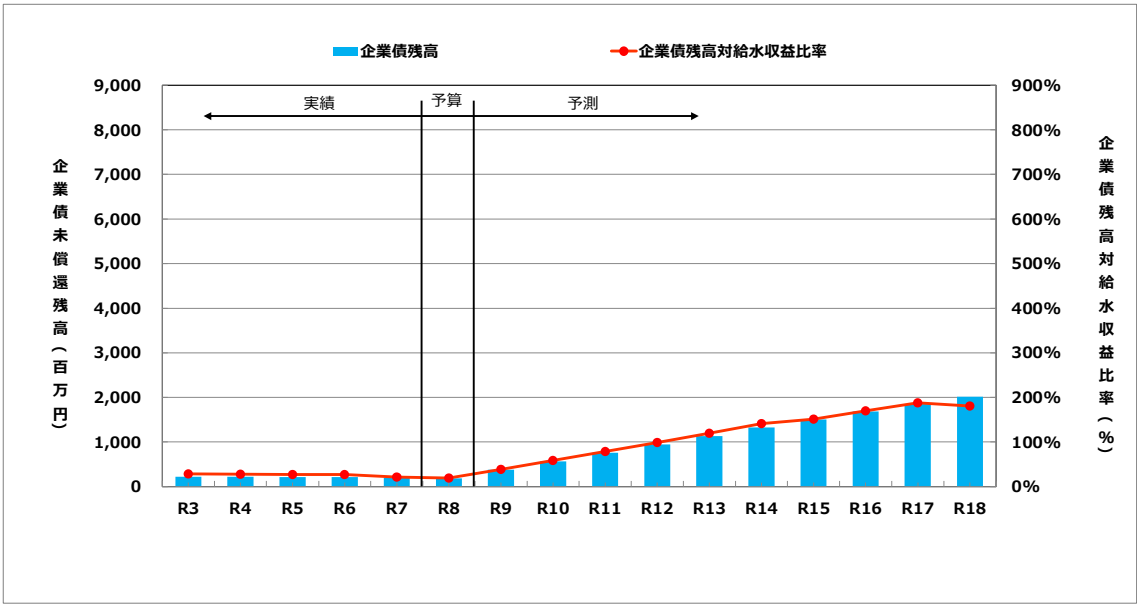


図 4-１０　企業債残高と対給水収益比率（段階的に料金改定した場合）

令和 18 年度に料金改定を行なう場合と令和 15 年度と令和 18 年度に分けて料金改定する場合の投資・財政計画（収支計画）を以降に示します。

表 4-2　投資・財政計画（令和 18 年度に料金改定する場合、収益的収支）

（単位：千円，％）

区分 ＼ 年度			R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支	収益的収入	1．営業収益 (A)	978,593	1,036,620	1,027,384	1,020,407	1,016,141	1,010,412	1,007,340	995,665	989,997	984,330	980,147	1,195,125
		(1) 料金収入	920,299	975,181	970,031	963,054	958,788	953,059	949,987	938,312	932,644	926,977	922,794	1,137,772
		(2) 受託工事収益 (B)												
		(3) その他	58,294	61,439	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353
		2．営業外収益	108,438	111,223	100,316	101,637	102,423	101,599	102,474	103,591	104,322	105,027	105,736	106,450
		(1) 補助金	360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
		他会計補助金	360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
		その他補助金												
		(2) 長期前受金戻入	95,381	93,147	87,579	88,900	89,686	88,862	89,737	90,854	91,585	92,290	92,999	93,713
		(3) その他	12,697	17,716	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296
		収入計 (C)	1,087,031	1,147,843	1,127,700	1,122,044	1,118,564	1,112,011	1,109,814	1,099,256	1,094,319	1,089,357	1,085,883	1,301,575
	収益的支出	1．営業費用	798,984	863,056	793,151	816,597	837,696	855,970	876,777	899,915	921,304	943,639	971,924	1,000,407
		(1) 職員給与費	90,876	94,142	90,105	91,672	93,267	94,891	96,543	98,222	99,931	101,669	103,440	105,240
		基本給	45,424	44,777	41,634	42,358	43,095	43,845	44,608	45,384	46,174	46,977	47,795	48,627
		退職給付費												
		その他	45,452	49,365	48,471	49,314	50,172	51,046	51,935	52,838	53,757	54,692	55,645	56,613
		(2) 経費	382,710	420,937	337,447	343,917	350,548	357,312	364,240	371,309	378,550	385,941	393,512	401,236
		動力費												
		修繕費	43,223	48,023	42,560	43,513	44,488	45,484	46,503	47,545	48,610	49,699	50,812	51,950
		材料費		1	217	222	227	232	237	242	247	253	259	265
		その他	339,487	372,913	294,670	300,182	305,833	311,596	317,500	323,522	329,693	335,989	342,441	349,021
		(3) 減価償却費	325,398	347,977	365,599	381,008	393,881	403,767	415,994	430,384	442,823	456,029	474,972	493,931
		2．営業外費用	5,456	32,785	6,844	12,686	18,531	24,387	30,247	36,121	41,937	47,528	52,885	58,001
		(1) 支払利息	3,133	3,469	3,279	9,086	14,895	20,715	26,538	32,374	38,151	43,702	49,018	54,092
		(2) その他	2,323	29,316	3,565	3,600	3,636	3,672	3,709	3,747	3,786	3,826	3,867	3,909
		支出計 (D)	804,440	895,841	799,995	829,283	856,227	880,357	907,024	936,036	963,241	991,167	1,024,809	1,058,408
	経常損益 (C)-(D) (E)		282,591	252,002	327,705	292,761	262,337	231,654	202,790	163,220	131,078	98,190	61,074	243,167
特別利益 (F)				2										
特別損失 (G)			55	1,401	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
特別損益 (F)-(G) (H)			△ 55	△ 1,399	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165
当年度純利益（又は純損失） (E)+(H)			282,536	250,603	327,540	292,596	262,172	231,489	202,625	163,055	130,913	98,025	60,909	243,002
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)														
流動資産 (J)			1,582,298	1,586,720	1,650,309	1,680,983	1,684,527	1,656,555	1,603,018	1,508,105	1,369,370	1,186,531	961,574	1,036,710
うち未収金			187,326	94,244	195,378	199,009	199,429	196,117	189,779	178,542	162,118	140,472	113,839	122,735
流動負債 (K)			442,053	71,767	71,822	72,042	71,055	71,211	69,997	70,080	70,126	70,138	70,116	70,358
うち建設改良費分			10,729	10,919	10,919	11,112	10,122	10,302	9,135	9,300	9,467	9,637	9,811	9,987
うち一時借入金														
うち未払金			358,099	1,377	1,432	1,459	1,462	1,438	1,391	1,309	1,188	1,030	834	900
累積欠損金比率（$\frac{(I)}{(A)-(B)}$ ×100）														
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)														
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)			978,593	1,036,620	1,027,384	1,020,407	1,016,141	1,010,412	1,007,340	995,665	989,997	984,330	980,147	1,195,125
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)														
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)														

表 4-3　投資・財政計画（令和 18 年度に料金改定する場合、資本的収支）

（単位：千円）

区分 ＼ 年度			R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
資本的収支	資本的収入	1. 企業債			200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
		うち資本費平準化債												
		2. 他会計出資金												
		3. 他会計補助金												
		4. 他会計負担金												
		5. 他会計借入金												
		6. 国（都道府県）補助金												
		7. 固定資産売却代金		1										
		8. 工事負担金	50,778	108,244	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879
		9. その他	28,160	37,928	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328
		計 (A)	78,938	146,173	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
		純計 (A)-(B) (C)	78,938	146,173	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207
	資本的支出	1. 建設改良費	803,454	812,775	844,158	844,171	844,184	844,198	844,212	844,226	844,241	844,256	844,271	844,287
		うち職員給与費												
		2. 企業債償還金	11,940	10,729	10,919	11,112	10,122	10,302	9,135	9,300	16,892	24,711	32,766	41,061
		3. 他会計長期借入返還金												
		4. 他会計への支出金												
		5. その他												
		計 (D)	815,394	823,504	855,077	855,283	854,306	854,500	853,347	853,526	861,133	868,967	877,037	885,348
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			736,456	677,331	564,870	565,076	564,099	564,293	563,140	563,319	570,926	578,760	586,830	595,141
補填財源		1. 損益勘定留保資金	246,858	254,830	278,020	292,108	304,195	314,905	326,257	339,530	351,238	363,739	381,973	400,218
		2. 利益剰余金処分額												
		3. 繰越工事資金												
		4. その他	489,598	422,501	286,850	272,968	259,904	249,388	236,883	223,789	219,688	215,021	204,857	194,923
		計 (F)	736,456	677,331	564,870	565,076	564,099	564,293	563,140	563,319	570,926	578,760	586,830	595,141
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)			197,163	186,434	375,515	564,403	754,281	943,979	1,134,844	1,325,544	1,508,652	1,683,941	1,851,175	2,010,114

○他会計繰入金

（単位：千円）

区分 ＼ 年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支分	360	327	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
うち基準内繰入金	360	327	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
うち基準外繰入金												
資本的収支分												
うち基準内繰入金												
うち基準外繰入金												
合計	360	327	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441

表 4-4　投資・財政計画（令和 15 年度と令和 18 年度に分けて料金改定する場合、収益的収支）

（単位：千円，％）

区分	年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支	収益的収入 1．営業収益 (A)	978,593	1,036,620	1,027,384	1,020,407	1,016,141	1,010,412	1,007,340	995,665	1,055,282	1,049,218	1,044,743	1,167,637
	(1) 料金収入	920,299	975,181	970,031	963,054	958,788	953,059	949,987	938,312	997,929	991,865	987,390	1,110,284
	(2) 受託工事収益 (B)												
	(3) その他	58,294	61,439	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353	57,353
	2．営業外収益	108,438	111,223	100,316	101,637	102,423	101,599	102,474	103,591	104,322	105,027	105,736	106,450
	(1) 補助金	360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
	他会計補助金	360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
	その他補助金												
	(2) 長期前受金戻入	95,381	93,147	87,579	88,900	89,686	88,862	89,737	90,854	91,585	92,290	92,999	93,713
	(3) その他	12,697	17,716	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296	12,296
	収入計 (C)	1,087,031	1,147,843	1,127,700	1,122,044	1,118,564	1,112,011	1,109,814	1,099,256	1,159,604	1,154,245	1,150,479	1,274,087
	収益的支出 1．営業費用	798,984	863,056	793,151	816,597	837,696	855,970	876,777	899,915	921,304	943,639	971,924	1,000,407
	(1) 職員給与費	90,876	94,142	90,105	91,672	93,267	94,891	96,543	98,222	99,931	101,669	103,440	105,240
	基本給	45,424	44,777	41,634	42,358	43,095	43,845	44,608	45,384	46,174	46,977	47,795	48,627
	退職給付費												
	その他	45,452	49,365	48,471	49,314	50,172	51,046	51,935	52,838	53,757	54,692	55,645	56,613
	(2) 経費	382,710	420,937	337,447	343,917	350,548	357,312	364,240	371,309	378,550	385,941	393,512	401,236
	動力費												
	修繕費	43,223	48,023	42,560	43,513	44,488	45,484	46,503	47,545	48,610	49,699	50,812	51,950
	材料費		1	217	222	227	232	237	242	247	253	259	265
	その他	339,487	372,913	294,670	300,182	305,833	311,596	317,500	323,522	329,693	335,989	342,441	349,021
	(3) 減価償却費	325,398	347,977	365,599	381,008	393,881	403,767	415,994	430,384	442,823	456,029	474,972	493,931
	2．営業外費用	5,456	32,785	6,844	12,686	18,531	24,387	30,247	36,121	41,937	47,528	52,885	58,001
	(1) 支払利息	3,133	3,469	3,279	9,086	14,895	20,715	26,538	32,374	38,151	43,702	49,018	54,092
	(2) その他	2,323	29,316	3,565	3,600	3,636	3,672	3,709	3,747	3,786	3,826	3,867	3,909
	支出計 (D)	804,440	895,841	799,995	829,283	856,227	880,357	907,024	936,036	963,241	991,167	1,024,809	1,058,408
	経常損益 (C)-(D) (E)	282,591	252,002	327,705	292,761	262,337	231,654	202,790	163,220	196,363	163,078	125,670	215,679
特別利益 (F)			2										
特別損失 (G)		55	1,401	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
特別損益 (F)-(G) (H)		△ 55	△ 1,399	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165	△ 165
当年度純利益（又は純損失） (E)+(H)		282,536	250,603	327,540	292,596	262,172	231,489	202,625	163,055	196,198	162,913	125,505	215,514
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)													
流動資産 (J)		1,582,298	1,586,720	1,650,309	1,680,983	1,684,527	1,656,555	1,603,018	1,508,105	1,471,396	1,389,962	1,265,953	1,298,132
うち未収金		187,326	94,244	195,378	199,009	199,429	196,117	189,779	178,542	174,196	164,556	149,874	153,684
流動負債 (K)		442,053	71,767	71,822	72,042	71,055	71,211	69,997	70,080	70,215	70,314	70,381	70,585
うち建設改良費分		10,729	10,919	10,919	11,112	10,122	10,302	9,135	9,300	9,467	9,637	9,811	9,987
うち一時借入金													
うち未払金		358,099	1,377	1,432	1,459	1,462	1,438	1,391	1,309	1,277	1,206	1,099	1,127
累積欠損金比率（(I)/(A)-(B) ×100）													
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)													
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		978,593	1,036,620	1,027,384	1,020,407	1,016,141	1,010,412	1,007,340	995,665	1,055,282	1,049,218	1,044,743	1,167,637
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)													
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)													
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)													
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)													
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)													

表 4-5　投資・財政計画（令和 15 年度と令和 18 年度に分けて料金改定する場合、資本的収支）

（単位：千円）

区分		年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
資本的収入	資本的収入	1. 企業債			200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
		うち資本費平準化債												
		2. 他会計出資金												
		3. 他会計補助金												
		4. 他会計負担金												
		5. 他会計借入金												
		6. 国（都道府県）補助金												
		7. 固定資産売却代金		1										
		8. 工事負担金	50,778	108,244	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879	58,879
		9. その他	28,160	37,928	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328	31,328
		計 (A)	78,938	146,173	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
		純計 (A)-(B) (C)	78,938	146,173	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207	290,207
	資本的支出	1. 建設改良費	803,454	812,775	844,158	844,171	844,184	844,198	844,212	844,226	844,241	844,256	844,271	844,287
		うち職員給与費												
		2. 企業債償還金	11,940	10,729	10,919	11,112	10,122	10,302	9,135	9,300	16,892	24,711	32,766	41,061
		3. 他会計長期借入返還金												
		4. 他会計への支出金												
		5. その他												
		計 (D)	815,394	823,504	855,077	855,283	854,306	854,500	853,347	853,526	861,133	868,967	877,037	885,348
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			736,456	677,331	564,870	565,076	564,099	564,293	563,140	563,319	570,926	578,760	586,830	595,141
補塡財源		1. 損益勘定留保資金	246,858	254,830	278,020	292,108	304,195	314,905	326,257	339,530	351,238	363,739	381,973	400,218
		2. 利益剰余金処分額												
		3. 繰越工事資金												
		4. その他	489,598	422,501	286,850	272,968	259,904	249,388	236,883	223,789	219,688	215,021	204,857	194,923
		計 (F)	736,456	677,331	564,870	565,076	564,099	564,293	563,140	563,319	570,926	578,760	586,830	595,141
補塡財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)			197,163	186,434	375,515	564,403	754,281	943,979	1,134,844	1,325,544	1,508,652	1,683,941	1,851,175	2,010,114

○他会計繰入金

（単位：千円）

区分	年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支分		360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
	うち基準内繰入金	360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441
	うち基準外繰入金												
資本的収支分													
	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
合計		360	360	441	441	441	441	441	441	441	441	441	441

4.2　投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後計画予定の取組の概要

4.2.1　投資についての検討状況等

① 民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI・DBO の導入等）

これまで、人員削減やコスト縮減を目的として、施設の運転管理業務等を第三者に委託するなど、水道事業をより効率的に実施するために取り組んできました。今後も、国土交通省や総務省等から示される方針を踏まえつつ、全国及び近隣の水道事業体の動向について、情報収集に努めます。

② 施設・設備の廃止・統合・合理化（ダウンサイジング・スペックダウン）

引き続き、相互融通機能の強化、配水区域の見直し、老朽管更新計画の早期立案と実施に向けて取り組みます。

③ 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

機械・電気設備については、引き続き状態監視保全に努めつつ、ライフサイクルにわたる安定供用とメンテナンス・コストの削減に取り組みます。また、配水池等の構造物については、施設の状態に応じた修繕を実施し、長寿命化を図ります。

④ 広域化

現在、双葉地区では、峡北地域広域水道企業団との協定に基づき受水している他、本市敷島地区は甲府市上下水道局から給水を受けています。

将来的には、県の主導のもと関連する企業団や他市との情報交換や業務改善策の共同研究などに取り組んでいきます。

⑤ その他の取組

基幹管路の耐震化やインバータ等省エネ型設備の導入を進めます。

4.2.2　財源についての検討状況等

① 料金

本経営戦略を踏まえ、料金見直しの必要性について、定期的に検討を進めて参ります。

② 企業債

企業債への依存度を極力抑えつつ必要な資金を確保します。

③ 繰入金

これまで上水道事業では一般会計からの繰入金に頼ることなく、健全な経営を維持してきました。今後も引き続き、自立的な経営基盤の確保に努めます。

④ 資産の有効活用等による収入増加の取組

甲斐市では、ナチュラルミネラルウォーター「甲斐のうまい水　龍王源水」を製造販売しています。市内のみならず、幅広く日頃の飲用や災害備蓄用として PR に努めています。

また、有収水量の回復のため、本市の企業誘致活動等に協力します。

4.2.3　投資以外の経費についての検討状況等

① 委託料

契約の更新時期には、契約内容の見直しも含めて、外部委託について検討を行います。

② 修繕費

不測の事故を未然に防止し、設備機器の安定した稼働を確保し延命化を図るため、保守点検を計画的に行い、予防保全に努めます。また、一定周期で点検、補修、部品交換、更新を行う時間基準保全を基本としている機械・電気設備については、更新基準の妥当性を確認することで、一層の修繕費の低減に努めます。

③ 動力費

省エネ型機器等の導入により動力費の削減に努めます。

④ 職員給与費

今後も、引き続き、人員の適正な配置に努めます。

⑤ その他の取組

引き続き情報通信技術等の新技術に関する情報収集を行い、運転・維持管理の効率化や高度化に努めます。

5　経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

第 3 次水道ビジョンは、5 年毎に各施策の達成度を確認して、必要に応じて方策の一部を見直すこととしています。水道ビジョンの見直し結果を踏まえつつ、経営戦略の事後検証を行います。



図 5-1　PDCA サイクル

図 5-2　PDCA サイクルの実施方針

PDCAサイクル	実施方針
P：Plan 計画の策定	今後 10 年の経営戦略を策定します。
D：Do 事業の実施	業務指標等を活用して、各実現化方策の進捗状況を管理します。
C：Check 目標達成状況の確認	5 年毎に投資・財政の状況を確認し、必要に応じて経営戦略の見直しを検討します。
A：Act 改善の検討	経営戦略の見直しとともに、新ニーズへの対応を踏まえた今後 10 年の経営戦略を策定します。

第４編　簡易水道事業経営戦略

- 事業主体名：甲斐市
- 事業名：睦沢・清川簡易水道事業及び吉沢簡易水道事業
- 計画期間：令和９年度～令和 18 年度（10 年）
- 策定日：令和９年３月

1　事業概要

1.1　事業の現況

1.1.1　給水

本市は、睦沢・清川簡易水道事業と吉沢簡易水道事業の 2 簡易水道事業が運営されています。簡易水道事業の概要を表 1-1 及び表 1-2 に示します。

表 1－1　事業概要（睦沢・清川簡易水道事業）

供用開始年月日	平成 13 年 4 月	給水人口（R7 年度末）	506 人
法適区分	地方公営企業法適用	1 日最大配水量（R7 年度末）	426 m^3/日
業種名	水道事業	1 日平均配水量（R7 年度末）	319 m^3/日
事業名	簡易水道事業	給水区域面積（H27 年度末）	24 km^2
計画給水人口	1,044 人	有収率（R7 年度末）	58.48%
計画 1 日最大給水量	552 m^3/日	有収水量（R7 年度末）	186m^3/日
―	―	有収水量密度（R7 年度末）	0.03 千 m^3/ha

表 1－2　事業概要（吉沢簡易水道事業）

供用開始年月日	昭和 53 年 12 月	給水人口（R7 年度末）	276 人
法適区分	地方公営企業法適用	1 日最大配水量（R7 年度末）	139 m^3/日
業種名	水道事業	1 日平均配水量（R7 年度末）	132 m^3/日
事業名	簡易水道事業	給水区域面積（R7 年度末）	6 km^2
計画給水人口	600 人	有収率（R7 年度末）	64.89%
計画 1 日最大給水量	226 m^3/日	有収水量（R7 年度末）	86m^3/日
―	―	有収水量密度（R7 年度末）	0.05 千 m^3/ha

1.1.2　施設

本市簡易水道事業の施設概要を表 1-3 に示します。

表 1－3　施設概要

水源	地下水、受水				
施設数	浄水場設置数	3	管路延長	40.6	千m
	配水池設置数	8			
施設能力	778	㎥／日	施設利用率	69.3	%

1.1.3　料金

① 水道料金

簡易水道事業の水道料金は以下のとおりです。

表 1－4　基本料金及び従量料金（専用給水装置・共用給水装置）[2 か月計算／税別]

用途	基本料金		従量料金（1m³毎）
一般用	20m³まで	1,200 円	80 円
営業用	20m³まで	1,200 円	90 円
臨時用	20m³まで	1,200 円	90 円

表 1－5　口径別基本料金[2 か月計算／税別]

口径	使用料の額
13mm	1,400 円
20mm	2,600 円
25mm	3,600 円
40mm	8,000 円
50mm	12,000 円

② 供給単価・給水原価・料金回収率

令和 3 年度から令和 7 年度までの過去 5 年の供給単価・給水原価・料金回収率を表 1-6 に示します。

表 1－6　料金回収率（簡易水道事業）

	R3	R4	R5	R6	R7
供給単価（円）	127.96	127.63	131.11	130.76	137.45
給水原価（円）	585.45	601.58	555.69	571.55	678.14
料金回収率（%）	21.86	21.22	23.59	22.88	20.27

1.1.4　組織体制

簡易水道事業では、職員 1 人体制で出来る限りのニーズに応えるように努めています。

1.2　　これまでの主な経営健全化の取組

経営戦略の雛形（様式：別添 1-2）にて示されている項目を以下に示します。

① 広域化

山梨県が策定した水道ビジョン・広域化推進プランに基づいて、近隣市町村との広域連携に向けて定期的に検討会を行っています。

② 民間の資金・ノウハウ等の活用

- 業務委託

ポンプ、テレメータ、遠望監視制御等の保守点検の他、水道水質検査において民間のノウハウを活かした施設の管理体制の強化及びコスト削減に取り組んでいます。

③ アセットマネジメントの充実

本経営戦略の策定に先立ち、アセットマネジメント計画の見直しを行いました。（第 2 編参照）

④ 施設・設備の廃止・統合、施設・設備の合理化

現在の簡易水道は、住宅等の分布に合わせて施設が適切に配置されています。

設備の更新の際に能力を見直し、合理化を行っています。

⑤ その他の取組

- 簡易耐震診断の実施

耐震診断が未実施となっていた高区・低区配水池において、簡易耐震診断を実施しました。診断の結果、どちらも耐震性が高いという結果となりました。今後は、簡易耐震診断の結果を踏まえ、詳細耐震診断の実施時期について検討していきます。

- 組織体制

職員 1 人体制で出来る限りのニーズに応えるように努めています。

- 財政

平成 22 年度に低利子債への借り換えを行う等、支出の削減に取り組んでいます。

1.3　経営比較分析表を活用した現状分析

1.3.1　経営の健全性・効率性について

経営比較分析表を活用した現状分析結果を以降に示します。

- 経常収支比率

経常収支比率は 100%を超えていますが、一般会計からの繰入金に依存しているため、料金収入の確保や経営の効率化が必要です。

- 累積欠損金比率

累積欠損金比率は 0%になっていますが、今後も累積欠損金を発生させないよう経営の健全化を進める必要があります。

- 流動比率

流動比率は一般会計からの繰出金により改善しましたが、まだ低い水準です。

- 企業債残高対給水収益比率

企業債残高対給水収益比率は非常に高く、企業債の借入れにより施設更新を行っている状況です。

- 料金回収率

料金回収率は 100%を大きく下回っており、経営に必要な経費を料金で賄えていない状況です。

- 給水原価

給水原価は類似団体平均に比べて高額となっています。給水人口が小規模であることもあり、今後も経常費用が減少する見込みは低い状況です。

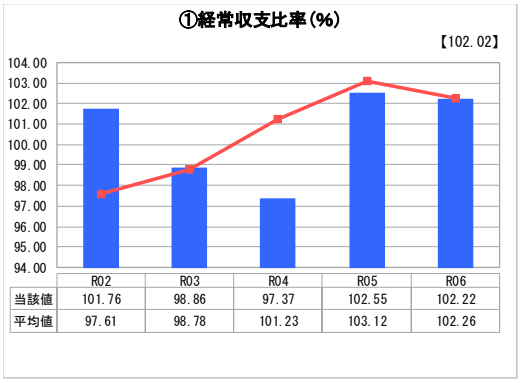
- 施設利用率

施設利用率は類似団体平均を上回っていますが、今後も施設の広域化・共同化について研究する必要があります。

- 有収率

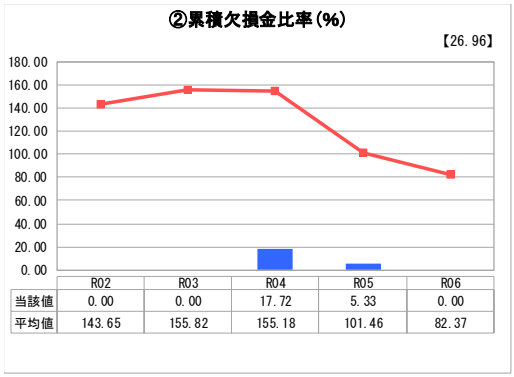
有収率は多少改善しましたが、類似団体平均に比べてまだ低い水準です。漏水調査と早期の修繕により無効水量の削減と有収水量の向上に努めます。

グラフ凡例　■ 当該団体値(当該値)　－ 類似団体平均値(平均値)　【】内は令和６年度全国平均



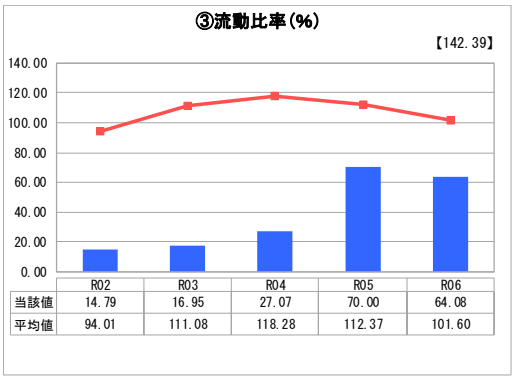
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	101.76	98.86	97.37	102.55	102.22
平均値	97.61	98.78	101.23	103.12	102.26

「経常損益」



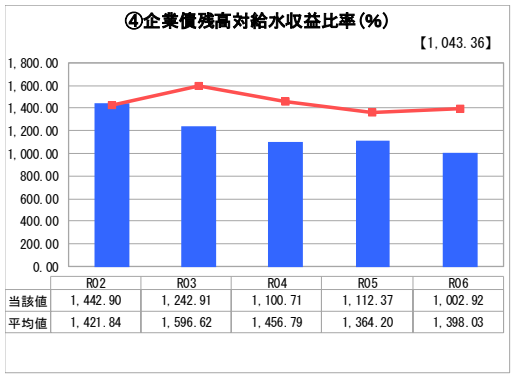
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	0.00	0.00	17.72	5.33	0.00
平均値	143.65	155.82	155.18	101.46	82.37

「累積欠損」



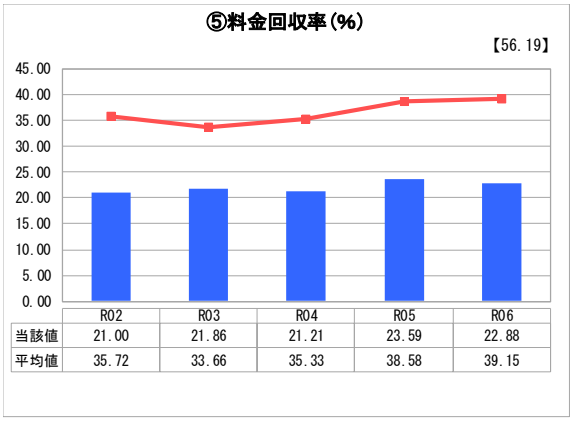
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	14.79	16.95	27.07	70.00	64.08
平均値	94.01	111.08	118.28	112.37	101.60

「支払能力」



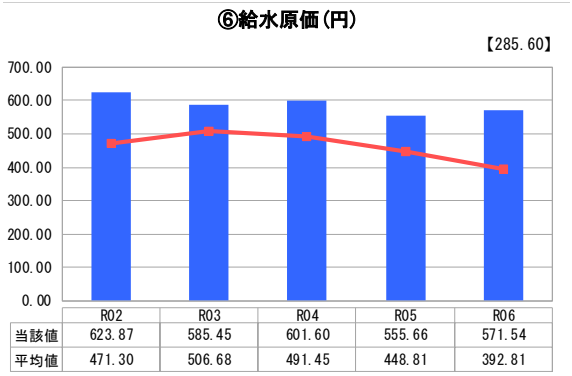
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	1,442.90	1,242.91	1,100.71	1,112.37	1,002.92
平均値	1,421.84	1,596.62	1,456.79	1,364.20	1,398.03

「債務残高」



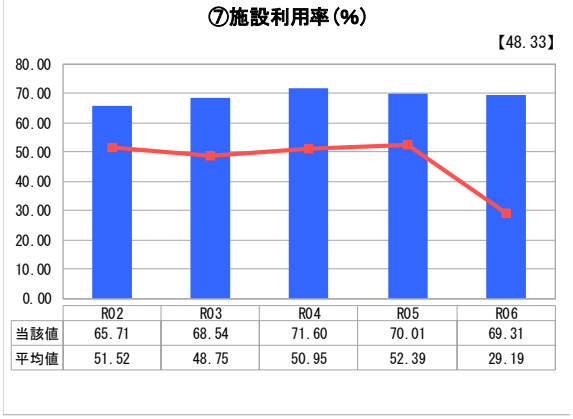
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	21.00	21.86	21.21	23.59	22.88
平均値	35.72	33.66	35.33	38.58	39.15

「料金水準の適切性」



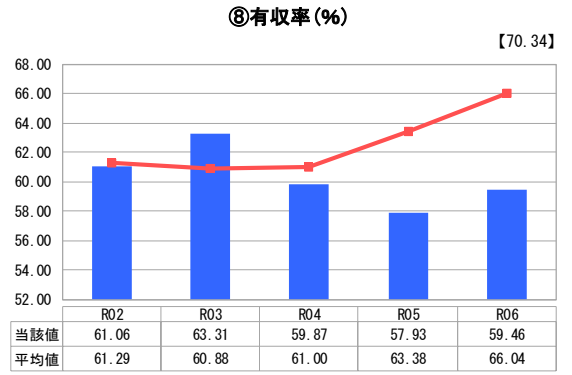
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	623.87	585.45	601.60	555.66	571.54
平均値	471.30	506.68	491.45	448.81	392.81

「費用の効率性」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	65.71	68.54	71.60	70.01	69.31
平均値	51.52	48.75	50.95	52.39	29.19

「施設の効率性」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	61.06	63.31	59.87	57.93	59.46
平均値	61.29	60.88	61.00	63.38	66.04

「供給した配水量の効率性」

出典：山梨県 HP　甲斐市上水道事業令和６年度経営比較分析表

1.3.2　老朽化の状況について

- 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は類似団体平均に比べて同程度となっていますが、年々増加しており計画的な施設の更新が必要です。

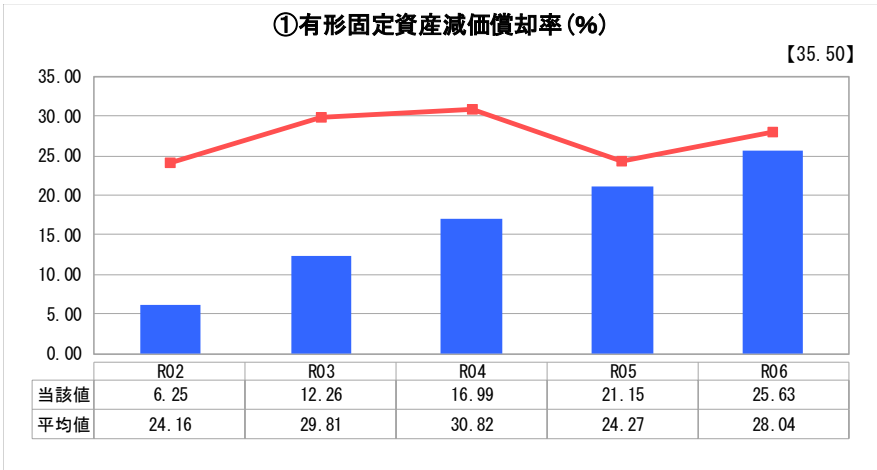
- 管路経年化率

管路経年化率はほぼ横ばいで推移していますが、計画的な管路の更新が必要です。

- 管路更新率

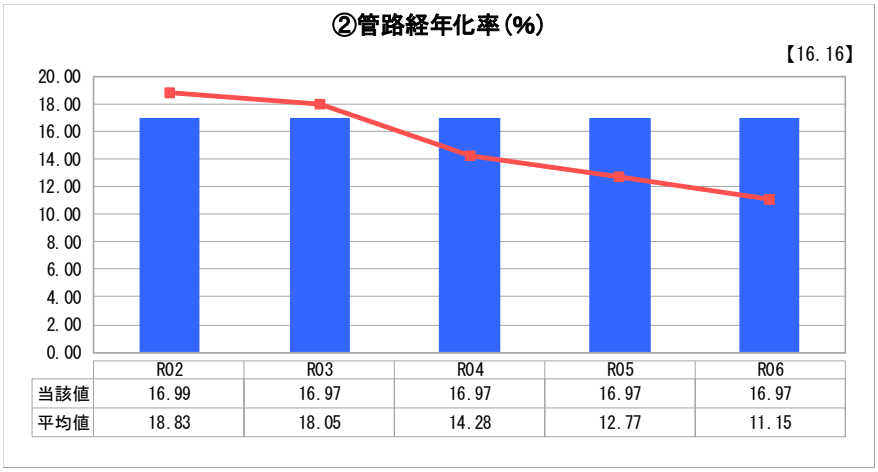
管路更新率については、非常に低い水準となっており、計画的な管路の更新が必要です。

グラフ凡例　■ 当該団体値(当該値)　－類似団体平均値(平均値)　【】内は令和６年度全国平均



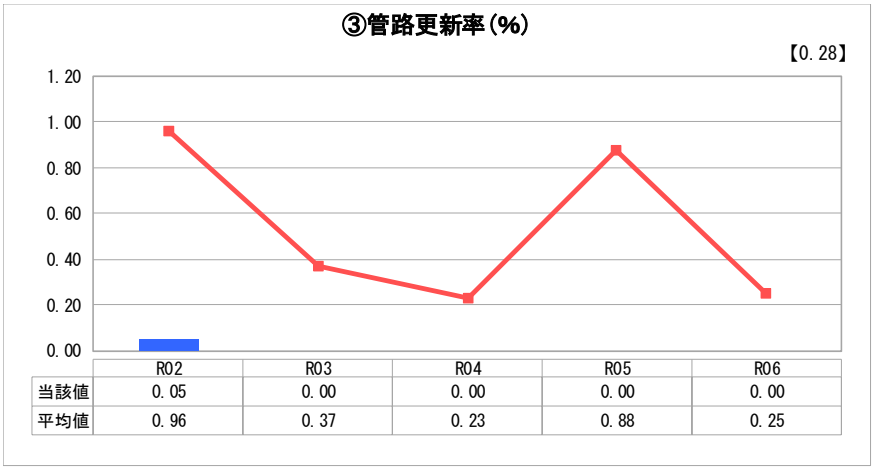
	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	6.25	12.26	16.99	21.15	25.63
平均値	24.16	29.81	30.82	24.27	28.04

「施設全体の減価償却の状況」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	16.99	16.97	16.97	16.97	16.97
平均値	18.83	18.05	14.28	12.77	11.15

「管路の経年化の状況」



	R02	R03	R04	R05	R06
当該値	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.96	0.37	0.23	0.88	0.25

「管路の更新投資の実施状況」

出典：山梨県 HP　甲斐市上水道事業令和６年度経営比較分析表

2　将来の事業環境

2.1　　給水人口及び水需要の予測

本計画では、令和８年３月に策定した「甲斐市第３次水道ビジョン」における水需要予測の結果を踏襲することとします。

以下に第３次水道ビジョンにおける水需要予測の結果を示します。

①　給水人口の予測

給水人口は緩やかな減少傾向を示す見込みです。

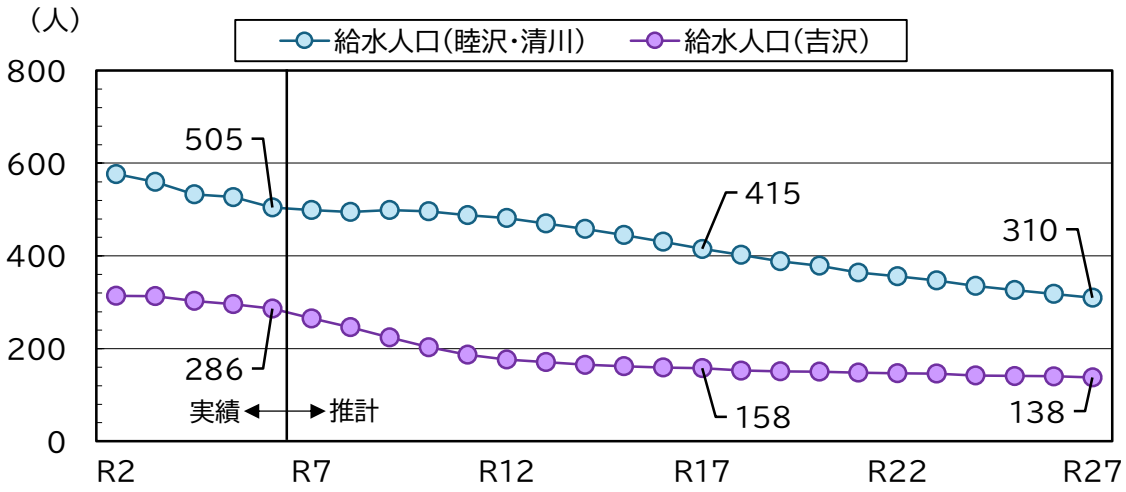


図 2－1　給水人口の推計結果（簡易水道　地区別）

②　水需要の予測

水需要は、給水人口同様、緩やかな減少傾向を示す見込みです。

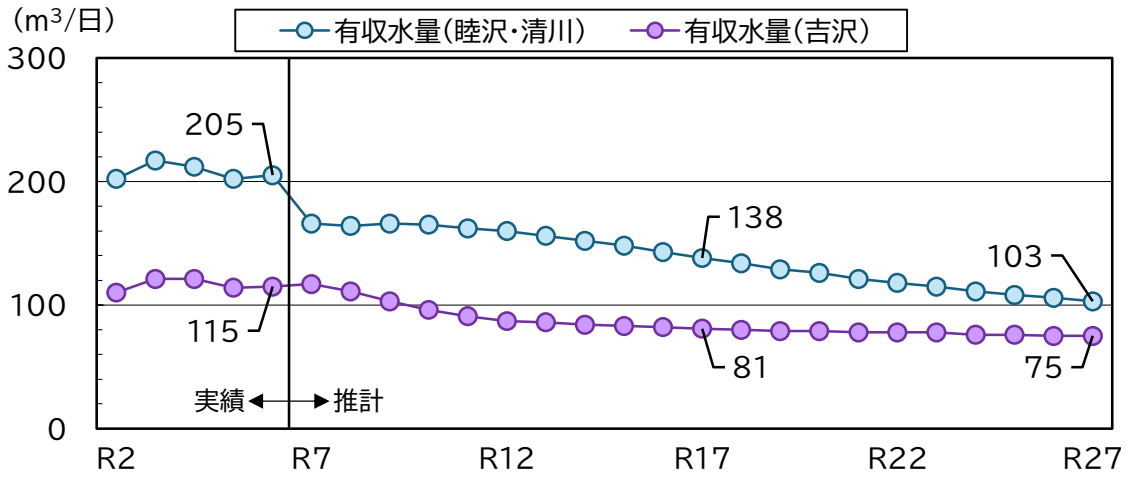


図 2－2　有収水量の推計結果（簡易水道）

2.2　　料金収入の見通し

料金を据置とした場合、給水収益は、給水人口と有収水量の減少に伴って減少する見込みです。

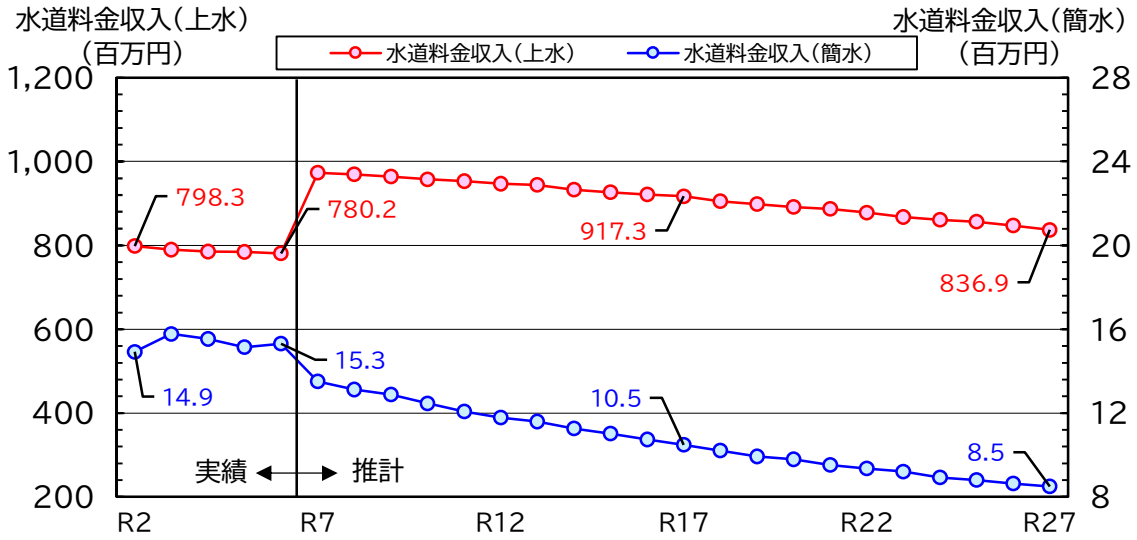


図 2－3　水道料金収入の見通し（再掲）

2.3　　組織の見通し

今後も、職員 1 人体制で出来る限りのニーズに応えるように努めていきます。

3　経営の基本方針

経営方針は、第 3 次水道ビジョンの基本理念（将来像）に基づき、『かけがえのない安全でおいしい水をいつまでも』とします。上水道事業とあわせて、簡易水道事業においても第 3 次水道ビジョンで掲げられている目標並びに各実現化方策に取り組んでいます。

表 3－1　第 3 次水道ビジョンの実現方策と主要施策

目標	実現方策		主要施策		該当事業		備考
					上水	簡水	
【安全】安全な水道	①	水質管理体制の継続	1	水質管理体制の継続	○	○	
			2	残留塩素の適正管理	○	○	
安定性の高い【強靭】水道	②	効率的な水道施設の再構築	3	水道施設の計画的な更新	○	○	
			4	配水区域の見直し	○		
	③	災害対策の強化	5	主要施設の耐震化		○	
			6	緊急遮断弁の整備	○		
			7	施設の浸水対策	○		
	④	危機管理体制の強化	8	応急復旧･応急給水体制の整備	○	○	
			9	応急給水施設･資機材の充実	○	○	新規追加
			10	緊急用発電機の維持管理及び新規設置の検討	○	○	新規追加
持続可能な【持続】健全経営	⑤	適正な資産管理	11	アセットマネジメント計画のレベルアップ	○	○	
			12	管路情報システムの充実	○	○	
	⑥	使用者サービスの向上	13	受付業務サービスの充実	○	○	
	⑦	情報公開･広報活動の推進	14	積極的な情報提供と広報活動	○	○	
	⑧	財政基盤の強化	15	必要に応じた水道料金の見直し検討	○	○	
			16	有収率の向上	○	○	
			17	簡易水道事業の統合に関する検討	○	○	新規追加
			18	経営戦略の見直し	○	○	新規追加
			19	外部委託の継続検討	○	○	
	⑨	事業の効率化	20	工事に係るコスト縮減方策の継続実施	○	○	
			21	広域化に向けた検討の継続	○		
	⑩	人材育成と技術の継承	22	人材育成･技術継承	○	○	
	⑪	環境に配慮した事業の推進	23	省エネルギー対策の推進	○	○	

4　投資・財政計画

4.1　　投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

4.1.1　　収支計画のうち投資についての説明

① 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する事項

上水道事業と同様、本書第 2 編アセットマネジメント計画において、法定耐用年数の 1.5 倍を基準とした更新需要を基に、40 年で平準化した場合の事業費について、財政収支の検討を行い、事業費の縮減と資金確保策についての検討が必要となりました。

アセットマネジメント計画により算出された管路分の更新需要を見ると、更新需要のピークが今後 10 年以降となっております。

そのため、本経営戦略においては、検討計画期間における管路の事業費は見込まず、老朽化状況や更新の必要性を踏まえ、必要に応じて事業を実施することとします。

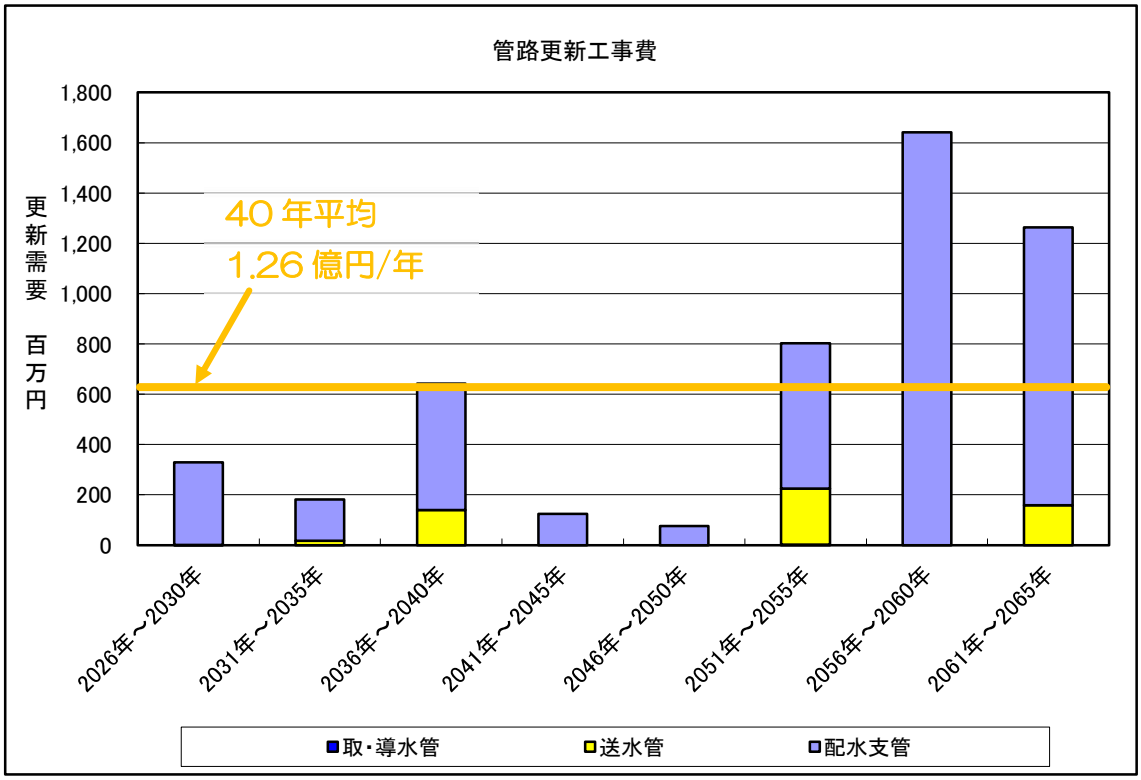


図 4－1　管路分の更新需要

4.1.2　収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費の積算については、表 4-1 の通りとしました。

表 4－1　経費に係る計算方法

区分	項目	単位	計算方法
支出	職員給与費	千円	過去５年の平均値を基準に近年の人件費上昇率で補正しました。
	動力費、薬品費	千円	前年度との有収水量の増加減少割合を算出し、その割合で計算した費用を物価上昇率で補正しました。
	その他の経費	千円	過去５年の平均値を基準に近年の物価上昇率で補正しました。
	減価償却費	千円	下記の計算式にて算出しています。 既設＋新規分（40 年で定額法により算出）
	支払利息及び 企業債償還金	千円	下記の計算式にて算出しています。 (旧債）予定額＋（新債）償還計算
	その他	千円	過去５年の平均値を基準に近年の物価上昇率で補正しました。

4.1.3　収支計画のうち財源についての説明

本経営戦略 1-3 経営比較分析表を活用した現状分析における経常収支比率と料金回収率の関係から、簡易水道事業における経営は、一般会計からの繰入金に大きく依存していることが分かります。

そこで、縮減した事業費において①一般会計からの繰入を継続した場合、②繰入金に代わり料金改定をする場合の 2 パターンに加え、参考として上水道事業に統合した場合の純損益の推移について検討しました。

なお、本検討においては、建設改良費の 85%分の企業債を見込みました。

検討した結果、一般会計からの繰入を継続した場合は、収益的収支の不足分を繰入金によって賄うため、資金不足を回避できます。

繰入金をなくし料金改定により賄おうとする場合は、繰入金により賄っていた分を補う必要があるため、令和 9 年度に約 530%の料金改定が必要となり、その後も数年おきに料金改定が必要となる結果となりました。

上水道事業に統合した場合は、上水道事業の収益で簡易水道分の不足額を賄う必要があるため、現状の上水道事業を継続した場合と比較し、純損益がマイナスになるのが早まります。

4.1.4　　投資・財政計画（収支計画）

縮減した事業費を基に、一般会計からの繰入を継続した場合と、繰入金に代わり料金改定する場合の財政収支結果と、上水道事業に統合した場合の純損益の推移を以下に示します。

①一般会計からの繰入を継続した場合

（１）収益的収支

令和 ９ 年度以降、収益的収支の不足分を一般会計からの繰入によって賄うため、当年度の純損益は０となります。

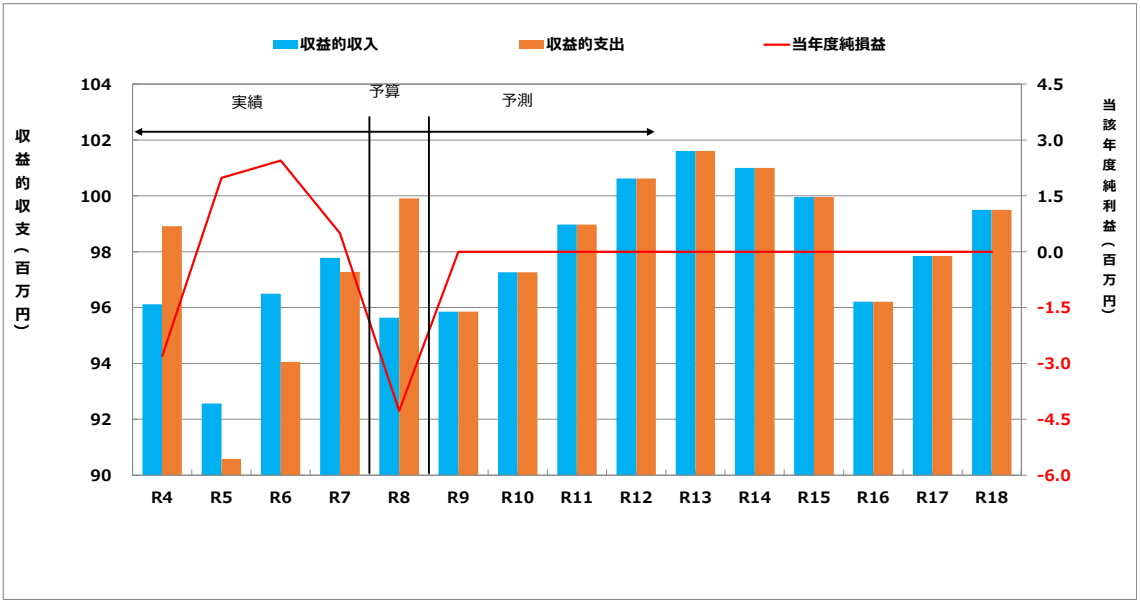


図 4－２　収益的収支（一般会計からの繰入を継続した場合）

（２）資本的収支と資金残高

資本的収支は、支出が収入を上回っています。

内部留保資金残高は増加傾向を示しますが、一般会計からの繰入によるものです。

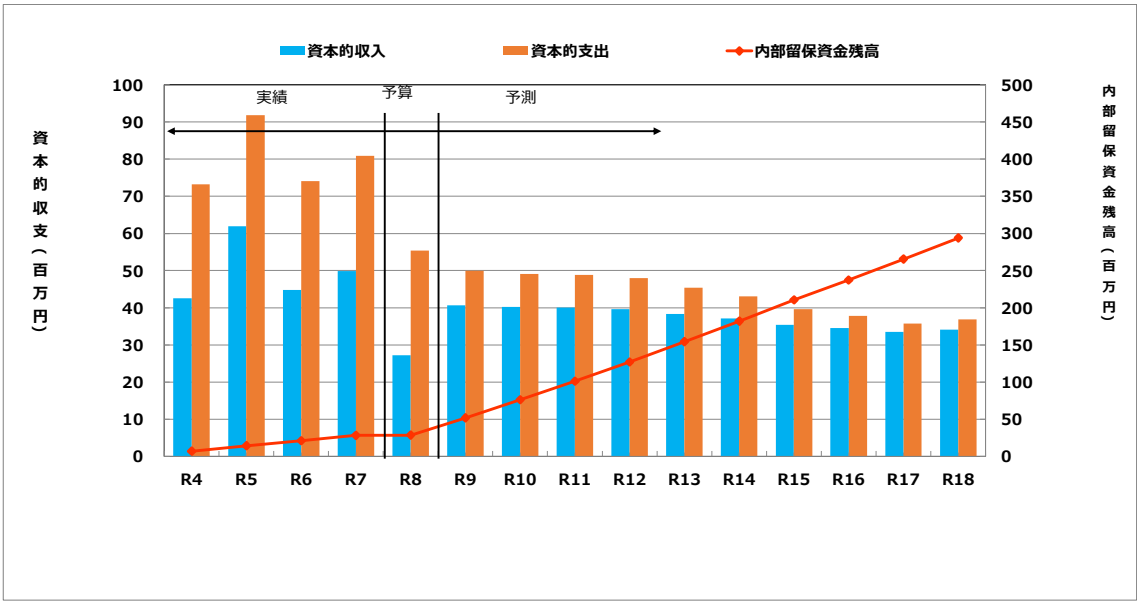


図 4－3　資本的収支及び資金残高（一般会計からの繰入を継続した場合）

（３）企業債残高と企業債残高対給水収益比率

企業債残高は、増加傾向を示し、令和 18 年度には約 2.8 億円となる見込みです。

また、それに伴い、企業債残高対給水収益比率も増加します。

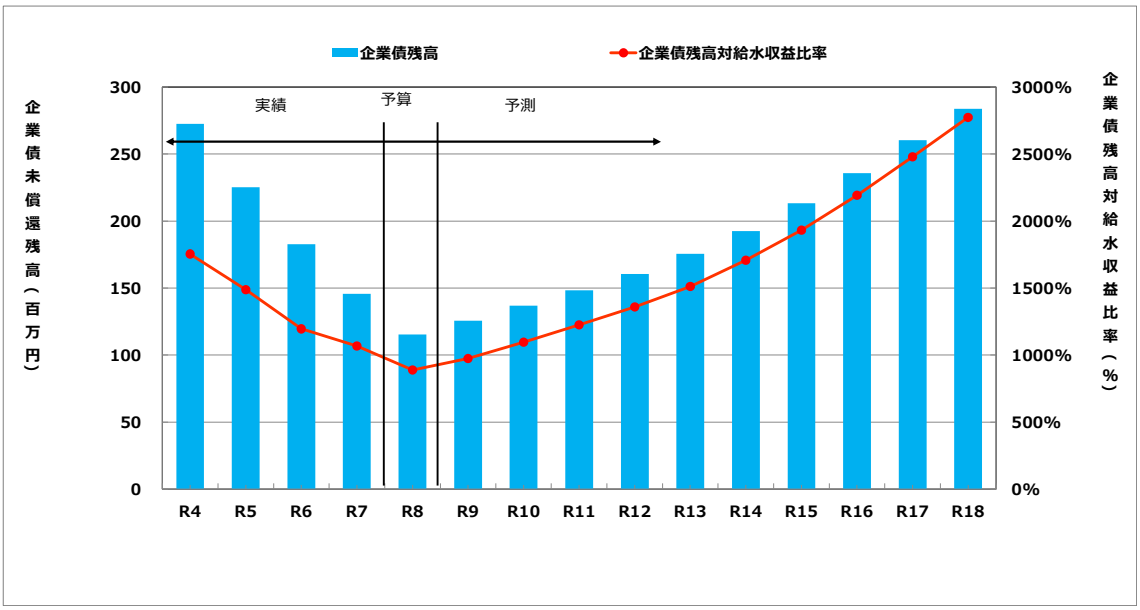


図 4－4　企業債残高と対給水収益比率（一般会計からの繰入を継続した場合）

②一般会計からの繰入に代わり料金改定した場合

（１）収益的収支

令和 9 年度に約 530%の料金改定が発生し、それに伴い、収入と当年度純損益が増加します。また、令和 14 年度に再び約 15%の料金改定を行なう必要があります。

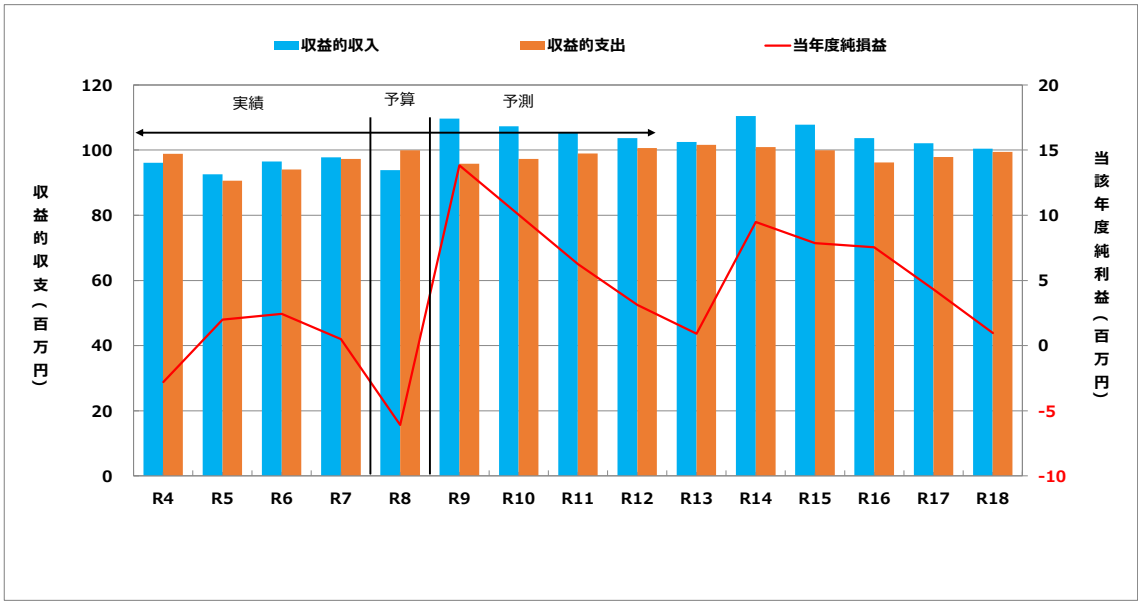


図 4－5　収益的収支（一般会計からの繰入に代わり料金改定した場合）

（２）資本的収支と資金残高

料金改定に伴い、資金残高も増加します。

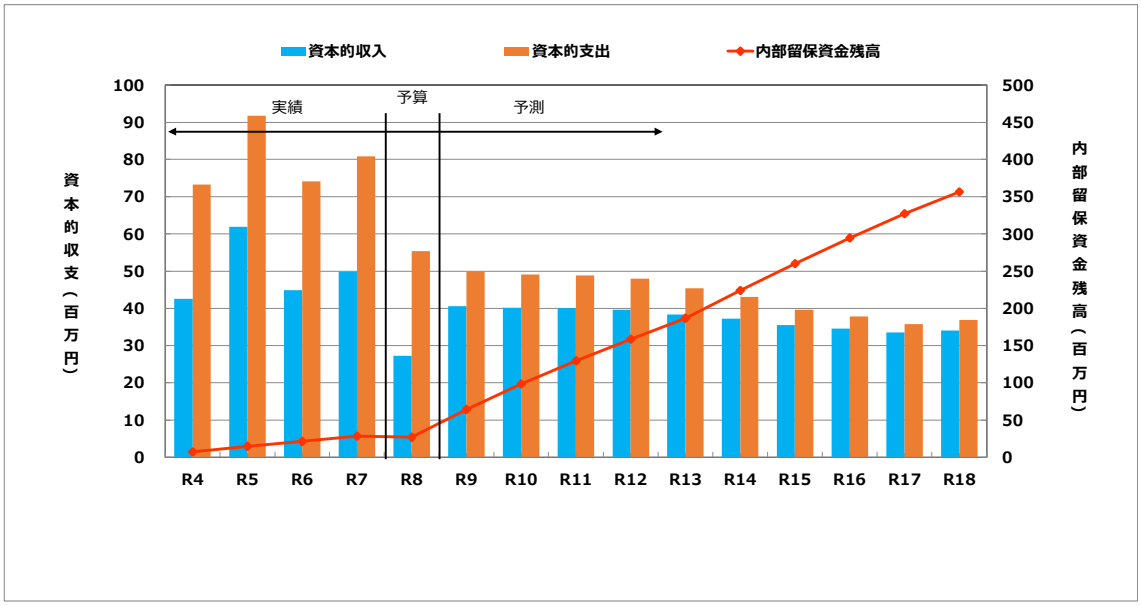


図 4－6　資本的収支及び資金残高（一般会計からの繰入に代わり料金改定した場合）

（３）企業債残高と企業債残高対給水収益比率

料金改定により、給水収益が増加するため、企業債残高対給水収益比率が減少します。

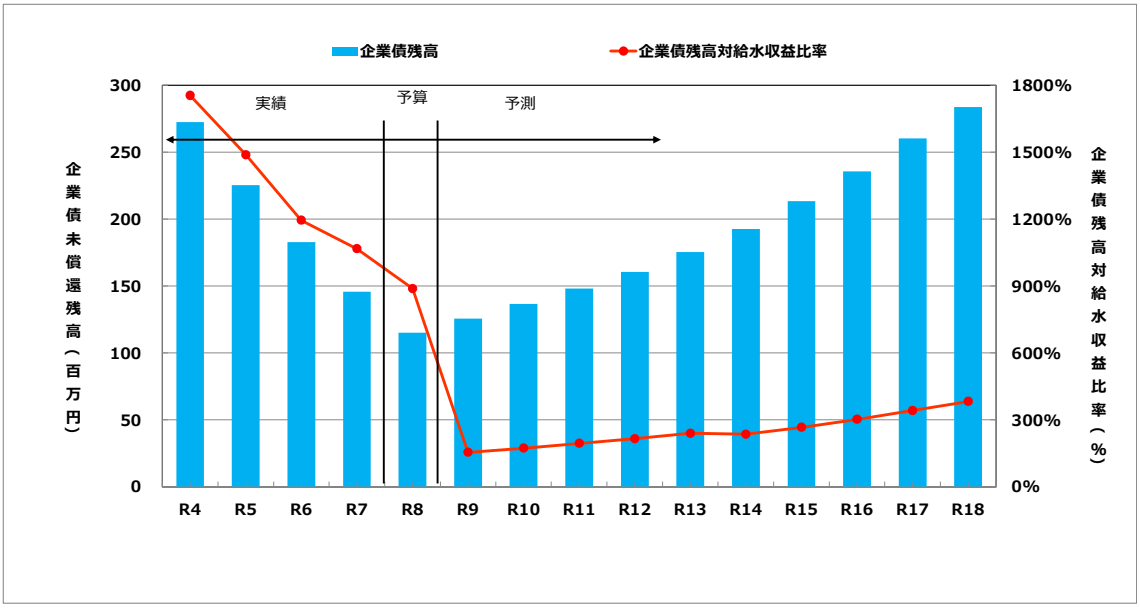


図 4－7　企業債残高と対給水収益比率（一般会計からの繰入に代わり料金改定した場合）

③上水道事業に統合した場合の純損益の推移

以下に、上水道事業及び簡易水道事業における収益的収支の純損益の推移を示します。

一般会計からの繰入をなくし、簡易水道事業を単独で経営した場合の純損益は ６ 千万円前後の赤字となる見込みです。

簡易水道事業を上水道事業に統合した年度以降は、簡易水道事業における損益のマイナス分を上水道事業で賄う必要があるため、上水道事業において、損益がマイナスに転じるのが２年早まる結果となりました。

表 4－2　上水道事業及び簡易水道事業における純損益の推移

千円

	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19
上水道事業	327,540	292,596	262,172	231,489	202,625	163,055	130,913	98,025	60,909	15,448	-24,070
簡易水道事業	-54,501	-56,121	-57,867	-59,467	-60,580	-60,985	-61,109	-59,637	-61,272	-62,919	-64,588
統合した場合	273,039	236,475	204,304	172,023	142,045	102,070	69,804	38,387	-362	-47,471	-88,658

※簡易水道事業を上水道事業に統合した年度以降の純損益は、「上水＋簡水」の値になります。

検討の結果、大幅な料金改定が発生するのは好ましくないことと、上水道事業への負担が大きくなることを考慮し、当面は一般会計からの繰入を継続しながら経営を行う方法が妥当であると考えます。

一般会計からの繰入を継続する場合の投資・財政計画（収支計画）を表 4-2、表 4-3 に示します。

表４－３　投資・財政計画（収益的収支）

（単位：千円，％）

区分			年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支	収益的収入	1．営業収益	(A)	13,679	13,955	13,041	12,623	12,240	11,953	11,746	11,428	11,188	10,902	10,643	10,376
		(1) 料金収入		13,645	12,969	12,897	12,479	12,096	11,809	11,602	11,284	11,044	10,758	10,499	10,232
		(2) 受託工事収益	(B)		1										
		(3) その他		34	985	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
		2．営業外収益		84,096	87,173	82,809	84,641	86,732	88,671	89,857	89,571	88,765	85,302	87,205	89,124
		(1) 補助金		54,074	57,381	54,975	56,952	59,055	61,010	62,478	63,238	63,715	62,585	64,559	66,548
		他会計補助金		54,074	57,381	54,975	56,952	59,055	61,010	62,478	63,238	63,715	62,585	64,559	66,548
		その他補助金													
		(2) 長期前受金戻入		29,960	27,731	27,782	27,637	27,625	27,609	27,327	26,281	24,998	22,665	22,594	22,524
		(3) その他		62	2,061	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
		収入計	(C)	97,775	101,128	95,850	97,264	98,972	100,624	101,603	100,999	99,953	96,204	97,848	99,500
	収益的支出	1．営業費用		92,064	96,958	90,878	91,577	92,572	93,513	93,782	92,468	90,717	86,283	87,249	88,217
		(1) 職員給与費		5,323	5,368	5,864	5,966	6,070	6,176	6,284	6,394	6,505	6,619	6,734	6,851
		基本給		2,904	2,904	2,940	2,991	3,043	3,096	3,150	3,205	3,261	3,318	3,376	3,435
		退職給付費													
		その他		2,419	2,464	2,924	2,975	3,027	3,080	3,134	3,189	3,244	3,301	3,358	3,416
		(2) 経費		27,466	31,081	24,575	24,848	25,139	25,481	25,870	26,206	26,588	26,950	27,334	27,716
		動力費		5,877	6,545	5,959	5,895	5,842	5,831	5,857	5,824	5,828	5,804	5,792	5,771
		修繕費		1,085	4,101	2,232	2,282	2,333	2,385	2,440	2,494	2,550	2,607	2,665	2,724
		材料費													
		その他		20,504	20,435	16,384	16,671	16,964	17,264	17,574	17,889	18,210	18,539	18,876	19,221
		(3) 減価償却費		59,275	60,509	60,439	60,763	61,363	61,856	61,628	59,868	57,624	52,714	53,181	53,650
		2．営業外費用		5,212	4,010	4,859	5,574	6,287	6,998	7,708	8,418	9,123	9,808	10,486	11,170
		(1) 支払利息		1,442	1,250	947	1,662	2,375	3,086	3,796	4,506	5,211	5,896	6,574	7,258
		(2) その他		3,770	2,760	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912	3,912
		支出計	(D)	97,276	100,968	95,737	97,151	98,859	100,511	101,490	100,886	99,840	96,091	97,735	99,387
	経常損益		(C)-(D) (E)	499	160	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
特別利益			(F)		1										
特別損失			(G)		87	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
特別損益			(F)-(G) (H)		△ 86	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113	△ 113
当年度純利益（又は純損失）			(E)+(H)	499	74										
繰越利益剰余金又は累積欠損金			(I)												
流動資産			(J)	35,573	16,888	30,591	44,814	59,481	74,701	90,702	106,969	123,683	139,406	156,056	172,693
うち未収金				109		94	137	182	229	278	328	379	427	478	529
流動負債			(K)	38,106	18,383	18,309	17,920	18,086	17,699	15,644	13,819	10,896	9,602	8,041	9,684
うち建設改良費分				30,406	17,401	17,356	16,524	16,233	15,372	12,819	10,487	7,044	5,260	3,180	4,305
うち一時借入金															
うち未払金				7,700	526	953	1,396	1,853	2,327	2,825	3,332	3,852	4,342	4,861	5,379
累積欠損金比率（$\frac{(I)}{(A)-(B)}$ ×100）															
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額			(L)												
営業収益－受託工事収益			(A)-(B) (M)	13,679	13,954	13,041	12,623	12,240	11,953	11,746	11,428	11,188	10,902	10,643	10,376
地方財政法による資金不足の比率			((L)/(M)×100)												
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額			(N)												
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額			(O)												
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模			(P)												
健全化法第22条により算定した資金不足比率			((N)/(P)×100)												

表４－４　投資・財政計画（資本的収支）

（単位：千円）

区分		年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
資本的収支	資本的収入	1. 企業債	29,300	19,800	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
		うち資本費平準化債												
		2. 他会計出資金												
		3. 他会計補助金	6,173	4,615	8,678	8,262	8,117	7,686	6,410	5,244	3,522	2,630	1,590	2,153
		4. 他会計負担金	14,410	2,756	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158
		5. 他会計借入金												
		6. 国（都道府県）補助金												
		7. 固定資産売却代金												
		8. 工事負担金												
		9. その他		44	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
		計 (A)	49,883	27,215	40,617	40,201	40,056	39,625	38,349	37,183	35,461	34,569	33,529	34,092
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
		純計 (A)-(B) (C)	49,883	27,215	40,617	40,201	40,056	39,625	38,349	37,183	35,461	34,569	33,529	34,092
	資本的支出	1. 建設改良費	43,725	25,005	32,592	32,592	32,592	32,592	32,592	32,592	32,592	32,593	32,593	32,593
		うち職員給与費												
		2. 企業債償還金	37,134	30,571	17,356	16,524	16,233	15,372	12,819	10,487	7,044	5,260	3,180	4,305
		3. 他会計長期借入返還金												
		4. 他会計への支出金												
		5. その他												
		計 (D)	80,859	55,576	49,948	49,116	48,825	47,964	45,411	43,079	39,636	37,853	35,773	36,898
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			30,976	28,361	9,331	8,915	8,769	8,339	7,062	5,896	4,175	3,284	2,244	2,806
補填財源		1. 損益勘定留保資金	30,976	28,361	9,331	8,915	8,769	8,339	7,062	5,896	4,175	3,284	2,244	2,806
		2. 利益剰余金処分額												
		3. 繰越工事資金												
		4. その他												
		計 (F)	30,976	28,361	9,331	8,915	8,769	8,339	7,062	5,896	4,175	3,284	2,244	2,806
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)			145,623	115,217	125,561	136,737	148,204	160,532	175,413	192,626	213,282	235,722	260,242	283,637

○他会計繰入金

（単位：千円）

区分	年度	R7（決算）	R8（当初予算）	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
収益的収支分		54,074	57,381	54,975	56,952	59,055	61,010	62,478	63,238	63,715	62,585	64,559	66,548
	うち基準内繰入金	721	625	474	831	1,188	1,543	1,898	2,253	2,606	2,948	3,287	3,629
	うち基準外繰入金	53,353	56,756	54,501	56,121	57,867	59,467	60,580	60,985	61,109	59,637	61,272	62,919
資本的収支分		6,173	4,615	8,678	8,262	8,117	7,686	6,410	5,244	3,522	2,630	1,590	2,153
	うち基準内繰入金	6,173	4,615	8,678	8,262	8,117	7,686	6,410	5,244	3,522	2,630	1,590	2,153
	うち基準外繰入金												
合計		60,247	61,996	63,653	65,214	67,172	68,696	68,888	68,482	67,237	65,215	66,149	68,701

4.2　投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後計画予定の取組の概要

4.2.1　投資についての検討状況等

① 民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI・DBO の導入等）

設計、施工、メンテナンスの一括発注や複数年契約等、経費削減の手法に関する、全国及び近隣の水道事業体の動向について、情報収集に努めて参ります。

② 施設・設備の廃止・統合・合理化（ダウンサイジング・スペックダウン）

施設は、安定した飲料水の供給のために、最小限の適正配置がなされています。そのため、施設・設備の合理化の手段として、施設更新時に、施設の適正能力を適宜見直します。

また、地区によっては運搬給水や各家庭への浄水装置の設置など、分散型システムの導入についても検討していきます。

③ 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

機械・電気設備については、引き続き状態監視保全に努めつつ、ライフサイクルにわたる安定供用とメンテナンス・コストの削減に取り組んで参ります。また、配水池等の構造物については、施設の状態に応じた修繕を実施し、長寿命化を図っていきます。

④ 広域化

県の主導のもと、関連する企業団や他市との情報交換や業務改善策の共同研究などに取り組んでいきます。

⑤ その他の取組

今後も漏水調査を継続的に実施し、漏水の削減に努めます。

4.2.2　財源についての検討状況等

①　料金

本計画では、受益者負担を考慮し、水道料金は据置としました。ただし、今後の経営状況や更新需要等を踏まえ、必要に応じて水道料金の改定を検討します。

②　企業債

今後も企業債への依存度を極力抑えつつ必要な資金を確保します。

③　繰入金

簡易水道事業の役割から不足する財源を繰入金で補うことが必要です。

④ 資産の有効活用等による収入増加の取組

遊休資産は無いため未検討です。

4.2.3 投資以外の経費についての検討状況等

① 委託料

従来通り、機電設備の保守点検の他、水道水質検査において民間のノウハウを活かした管理体制の強化及びコスト削減に取り組んでいます。

② 修繕費

動力計装機器は、不具合が生じた場合に早期修繕を行うことで対応します。

また、管路は、有収率の減少に対応するため、漏水調査を継続的に実施します。

③ 動力費

機電設備の更新時期に合わせ、能力を見直して、動力費の削減に努めます。

④ 職員給与費

今後も、引き続き、人員の適正な配置に努めて参ります。

⑤ その他の取組

甲斐市上水道事業で取り入れられた IT 技術等の拡張が可能か、費用対効果の面から検討を行います。

5 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

第 3 次水道ビジョンは、5 年毎に各施策の達成度を確認して、必要に応じて方策の一部を見直すこととしています。水道ビジョンの見直し結果を踏まえつつ、経営戦略の事後検証を行います。

まとめ

第１編　総論

経営戦略及びアセットマネジメントについて、本計画の位置づけ、水道事業の概要等について整理しました。

第２編　アセットマネジメント計画

固定資産台帳を基に、上水道・簡易水道において、資産の現状及び将来における更新需要を算定しました。また、算定した更新需要（40 年間の平均額）を用いて、30 年間の財政収支見通し（給水原価と供給単価の比較）について検討しました。

検討の結果、上水道・簡易水道ともに、増加する給水原価に合わせた料金改定が必要となり、将来にわたり健全な水道事業を経営するためには、事業費の縮減と資金確保等の検討が必要となりました。

第３編　上水道事業経営戦略

「第 2 編　アセットマネジメント計画」の検討結果を踏まえて、管路における事業費を削減（40 年平均：8.03 億円　→　20 年平均：3.94 億円）しました。また、削減した事業費を基に 10 年間の投資財政計画について試算しました。

試算の結果、令和 17 年度までは現行料金で健全な経営を維持できますが、令和 18 年度には、資金残高が水道料金収入の 50%を下回る見込みとなりました。

そのため、資金確保を目的として、「令和 18 年度に料金改定を行なう場合」と「令和 15 年度と令和 18 年度の２段階に分けて料金改定を行なう場合」について検討しました。

検討の結果、「令和 18 年度に料金改定を行なう場合」は、令和 18 年度に約 25%の料金改定が必要となり、「令和 15 年度と令和 18 年度の２段階に分けて料金改定を行なう場合」は、令和 15 年度に約 7%、令和 18 年度に約 14%の料金改定が必要となりました。

第４編　簡易水道事業経営戦略

「第 2 編　アセットマネジメント計画」の検討結果を踏まえて、更新基準を迎えていない管路の更新事業を先送りすることとし、老朽化状況や更新の必要性を踏まえて、必要に応じて事業を実施する計画としました。また、それに基づく投資財政計画を検討しました。

検討の結果、大幅な料金改定が発生するのは好ましくないこと、上水道事業との統合で上水道事業への負担が大きくなることを考慮し、当面は一般会計からの繰入を継続しながら経営を行う方法が妥当であると考えました。

なお、簡易水道事業における水道料金の改定については、料金回収率が著しく低い現状を重く受け止め、受益者負担の適正化を図るべく、物価高騰や維持管理コストの増大を反映した料金改定の検討を進めていきます。

また、上水道事業との統合についても、今後の経営状況等を踏まえ、継続的に検討を行うこととしました。

用語解説（経営戦略及びアセットマネジメント計画）

索引	用語	説明	ページ
あ行	アセットマネジメント	中長期的な視点で、水道施設のライフサイクル全体を効率的・効果的に管理運営する体系的な取組です。	1-3
	一日最大給水量	年間の一日給水量のうち最大となる水量です。	1-5
	一日最大配水量	配水施設から給水区域へ送り出した一日当たり配水量の年間最大値です。	3-1
	一日平均配水量	年間配水量を年間日数で除した水量です。	3-9
か行	企業債	地方公営企業が施設整備などの資金を調達するために借り入れる長期資金です。	3-8
	企業債残高	発行した企業債のうち、まだ償還していない残額です。	2-7
	企業債残高対給水収益比率	企業債残高を給水収益で除した割合で、債務規模の経営への影響を示します。	3-8
	機能診断	施設・設備の性能や劣化状態を調査し、補修・更新の必要性を評価することです。	2-6
	基幹管路	導水管、送水管、主要な配水管など、水道システム上特に重要な管路です。	2-80
	給水区域	水道事業者が給水を行うことについて認可を受けた区域です。	1-6
	給水人口	給水区域内で水道による給水を受けている人口です。	3-13
	給水原価	有収水量１立方メートル当たりの給水に要した費用です。	3-9
	給水収益	水道料金として得られる収入で、水道事業の主要な収益です。	3-8
	供給単価	年間有収水量１立方メートル当たりに得ている給水収益です。	3-3
	料金回収率	供給単価を給水原価で除した割合で、給水費用を水道料金でどの程度回収できているかを示します。	3-3
	急速ろ過方式	凝集などの処理後の水を砂などのろ材に比較的速く通し、濁りを除く浄水方式です。	1-11
	経営戦略	安定的・持続的な事業運営のため、経営方針と投資・財政計画を定める中長期計画です。	1-2
	経営比較分析表	経営・施設指標を類似団体平均などと比較し、課題を分析する資料です。	3-6
	経常収支比率	経常費用が経常収益でどの程度賄われているかを示す指標です。	3-8
	減圧弁	管路内の水圧を適正な範囲に下げるための弁です。	1-11
	減価償却費	固定資産の取得費用を耐用年数にわたり各年度の費用として配分したものです。	2-7
	広域化	複数の水道事業者が施設や業務を共同化・統合し、効率化を図る取組です。	3-5

	構築物及び設備	配水池、建物、ポンプ、電気設備など、管路以外の固定資産の総称です。	2-10
	更新需要	施設や管路を更新するために将来必要となる事業費です。	2-21
	固定資産台帳	資産名称、所在地、取得年度、耐用年数、取得価格などを整理した台帳です。	2-3
	建設改良費	施設の新設、増設、改良、更新など、固定資産の形成に要する支出です。	2-9
さ行	自然流下方式	配水池と給水区域の高低差を利用し、重力によって水を流す方式です。	1-8
	資本的収支	施設整備や企業債償還など、資産形成に関する収入と支出です。	2-5
	収益的収支	料金収入などの経常収益と、維持管理費などの経常費用の収支です。	2-5
	施設能力	水道施設が一日に処理または供給できる設計上の最大水量です。	3-1
	施設利用率	施設能力に対する一日平均配水量の割合で、施設利用の効率性を示します。	3-9
	浄水受水	他の水道事業体などで浄水処理された水を受け入れることです。	1-8
	水需要予測	人口、使用実績、社会動向などを基に将来必要となる水量を推計することです。	3-13
	水道料金収入	使用者から徴収する水道料金による収入です。	3-14
	スペックダウン	将来需要に合わせ、更新時に施設・設備の能力や仕様を適正規模へ縮小することです。	3-5
	送水管	水源や浄水場から配水池などへ水を送る管路です。	1-8
	送水場	ポンプなどにより水を配水池等へ送り出す施設です。	1-8
	送配水フロー	水源、送水場、配水池、配水区などの水の流れを図示したものです。	1-9
	損益勘定留保資金	減価償却費など、費用計上されても現金支出を伴わない内部留保資金です。	2-7
た行	耐震化	地震時にも施設・管路の機能を確保できるよう補強または更新することです。	2-6
	耐震診断	地震時に施設が必要な機能を維持できるかを調査・評価することです。	2-6
	ダウンサイジング	水需要の減少に合わせ、施設の廃止・統合などにより規模を適正化することです。	3-5
	ダクタイル鋳鉄管	強度と延性に優れた鋳鉄製の水道管です。	2-15
	地方公営企業会計	地方公営企業の経営成績と財政状態を明確にするための会計方式です。	2-3
	地方公営企業法	地方公共団体が経営する水道などの企業について、組織や財務の基本事項を定める法律です。	3-1
	帳簿原価	固定資産台帳に登録されている資産取得時の価格です。	2-3
	デフレーター	現在の物価水準に換算するための価格指数です。	2-21

	投資・財政計画	施設更新等の投資計画と、その財源に関する財政計画を一体的に整理した計画です。	3-17
	導水管	水源から取水した原水を浄水場などへ送る管路です。	2-33
な行	内部留保資金	企業内部に留保され、建設改良などの財源に充てられる資金です。	2-7
	認可	水道事業の開始や計画変更について、法令に基づき行政庁が承認することです。	1-5
は行	配水管	配水池などから給水区域へ浄水を配るための管路です。	1-8
	配水区域	特定の配水池や配水系統から給水する区域です。	1-6
	配水支管	各需要者へ水を届けるために道路下などに布設される支線的な配水管です。	2-30
	配水池	浄水を一時的に貯留し、需要変動への対応や必要水圧の確保を行う施設です。	1-8
	表流水	河川、湖沼、ダムなど地表に存在する水です。	1-11
	費用関数	管口径などの条件から工事費を推計するための算定式です。	2-67
	布設単価	管路を 1 メートル布設するために必要な工事費の単価です。	2-67
	布設年度別管路延長	管路を布設した年度ごとに整理した延長です。	2-17
	物価上昇率	一定期間における物価水準の上昇割合で、将来費用や現在価格の補正に用います。	2-67
	法定耐用年数	固定資産の減価償却計算上、法令で定められた使用可能期間です。	2-22
や行	有形固定資産 減価償却率	償却対象資産の帳簿原価に対する減価償却累計額の割合で、老朽化状況を示します。	3-12
	有収水量	料金徴収の対象となった水量や、他会計等から収入のあった水量です。	3-9
	有収水量密度	給水区域面積当たりの有収水量で、水需要の密度を示します。	3-1
	有収率	年間配水量に対する年間有収水量の割合で、配水が収益につながった程度を示します。	3-9
	用途別料金体系	一般用、臨時用など、水道の用途区分に応じて料金を設定する制度です。	3-2
ら行	流動資産	現金・預金や原則として 1 年以内に現金化される債権などの資産です。	3-8
	流動負債	通常の取引で原則として 1 年以内に支払う必要がある債務です。	3-8
	流動比率	流動負債に対する流動資産の割合で、短期的な支払能力を示します。	3-8
	累積欠損金	当該年度に処理できず、複数年度にわたり累積した欠損金です。	3-8
	累積欠損金比率	受託工事収益を除く営業収益に対する累積欠損金の割合です。	3-8
英	OJT	実際の業務を行いながら必要な知識や技能を習得する人材育成方法です。	3-15
	PFI	公共施設の整備や運営に民間の資金と経営能力を活用する事業手法です。	3-5

	PPP	公共と民間が連携し、民間の資金、技術、ノウハウを活用して公共サービスを提供する手法の総称です。	3-5