



第 6 章 投資・財政計画

1 投資計画

投資計画は、将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画です。

投資計画においては、本市で策定したアセットマネジメント計画に基づき、各施設において維持管理・補修等による長寿命化を図ることにより、法定耐用年数よりも長期間使用することを前提とした実使用年数を設定し、この年数に従って更新を行うこととします。

1-1 将来的な水需要及びそれに必要な供給能力の把握

将来必要となる投資の見通しを立てるためには、将来的な水需要（給水量）とそれに必要な供給能力を把握する必要があります。

将来的な水需要（給水量）の把握については、給水人口を推計した後に一日平均有収水量を推計し、有収率・負荷率により一日平均給水量、一日最大給水量を予測することを基本としています。

本水道事業ビジョン・経営戦略においては、以下の設定値を基に将来の水需要（給水量）を算出しています。

○給水人口

行政区域内人口-未給水人口

将来の行政区域内人口は、守谷市人口ビジョンの推計値を参照するとともに、将来の未給水人口を、過去の実績値から789人で一定と設定しています。

○生活用水量

給水人口の推計値×生活用原単位

平成29年度に生活用原単位の集計方法を見直した（※）ことから、平成29年度以降の実績のうち新型コロナウイルス感染症の影響を受け特異値と考えられる年度を除いた平成29年度から令和元年度の実績をもとに時系列傾向分析を行い、最も相関が高いべき曲線式を採用し、推計値と実績値の比率で補正して設定しています。

（※）県水受水の全量化に伴う検討の際に、節水意識や節水機器等の浸透により、生活用原単位が減少していることを考慮しました。



○業務・営業用水量及びその他用水量（生活用以外有収水量）

既存水量：平成29年度から令和3年度の平均値（3,589m³/日）

平成29年度に用途別の集計方法を見直したことから、平成29年度から令和3年度の平均値（3,589m³/日）が将来一定で推移するものとして設定しています。

新規開発水量：プロ野球の2軍施設の移設、総合公園及び土地区画整理事業（914m³/日）

新規開発水量として、令和8年度以降プロ野球の2軍施設の移設（類似の球場の使用量を参考に200 m³/日）、総合公園（管理棟と公園、アリーナ施設を見込み120 m³/日）、新守谷駅周辺土地区画整理事業（297 m³/日）を加算、また令和18年度以降（仮称）守谷SAスマートIC周辺土地区画整理事業（297 m³/日）を加算するものとして設定しています。

○一日平均有収水量

生活用水量+生活用以外有収水量

○有収率

過去10年実績の平均値（96.71%）

平成24年度から令和3年度までの有収率が95.90%～97.31%と高水準かつ安定して推移していることから、過去10年実績の平均値（96.71%）で将来一定と設定します。

○負荷率

過去10年実績の最小値（88.8%）

供給の安定性確保の観点から、平成24年度から令和3年度の実績の最小値（88.8%）で将来一定と設定します。

○一日平均給水量

一日平均有収水量/有収率

○一日最大給水量

一日平均給水量/負荷率

将来の給水人口と水需要（給水量）の予測結果を図 6.1に示します。

給水人口は令和12年度以降、水需要は令和8年度における新規開発水量の加算以降は、減少傾向に向かい、令和18年度における新規開発水量の加算により一時的に増加するものの、今後40年における給水量は現状の給水量と比べ減少傾向となる予測となっています。本予測結果を踏まえ、施設更新の際には、現況と同規模の施設への更新を実施していくものと考え、更新需要の算定を行うこととします。

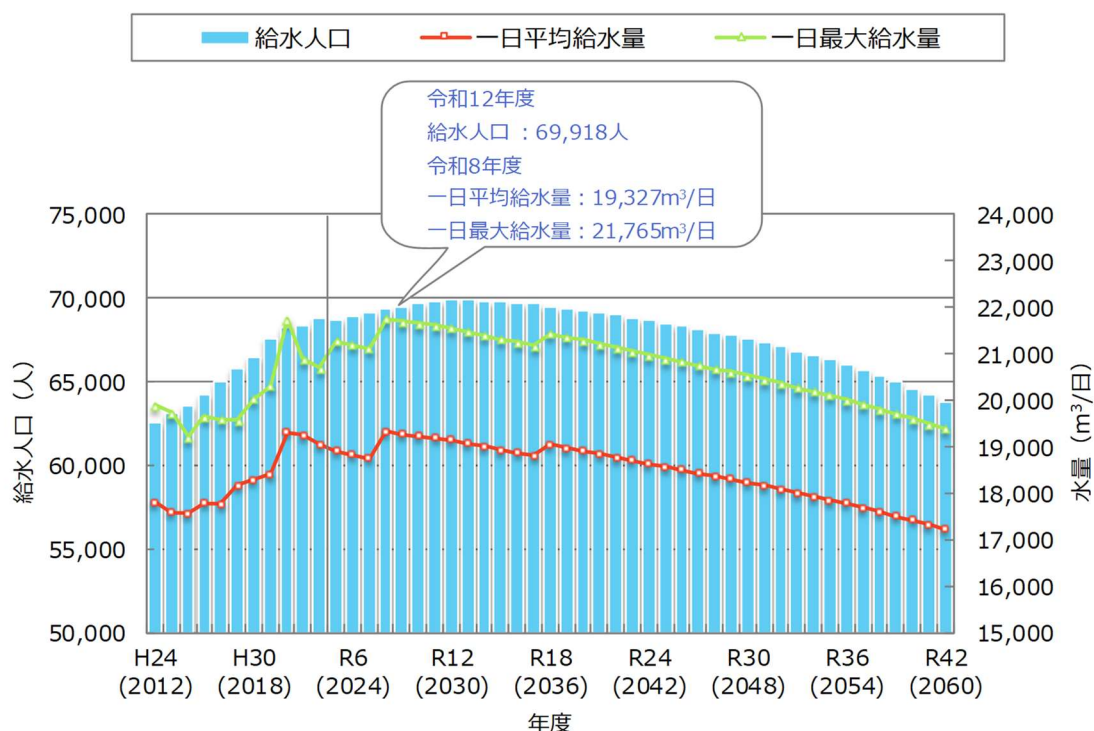


図 6.1 将来の水需要及び給水量の予測結果

1-2 施設及び設備の更新需要

平成30年度にアセットマネジメント計画を策定し、今後40年間の施設及び設備の更新需要を算出しました。その概要を以下に示します。

実使用年数の設定

国の更新基準に関する調査・検討事例をもとに、更新基準（実使用年数）を表 6.1に示すとおり設定します。

表 6.1 施設及び設備の更新基準（実使用年数）の設定

区分		法定耐用年数	更新基準（実使用年数）
土 木		60年	73年
建 築		50年	70年
機 械	ポンプ	15年	24年
	消毒設備	10年	18年
電 気	受電設備	20年	23年
	非常用電源装置	15年	24年
計 装		10年	18年



更新需要の算定

平成30年度に策定したアセットマネジメント計画の更新需要について、国土交通省の建設工事費デフレーターによると、策定時から現在まで2割程度物価上昇していることから、現在価格に補正するため策定当時の更新費用を1.2倍します。

更新基準を踏まえた更新需要の算定結果を図 6.2に示します。

更新基準で更新した場合、今後40年間で必要となる費用は49.6億円であり、法定耐用年数で更新した場合（p.25参照）と比べて4.4億円（8%）削減することができます。

また、更新費用の総額49.6億円を40年間で平均すると、1年当たりの更新費用は1.2億円となります。

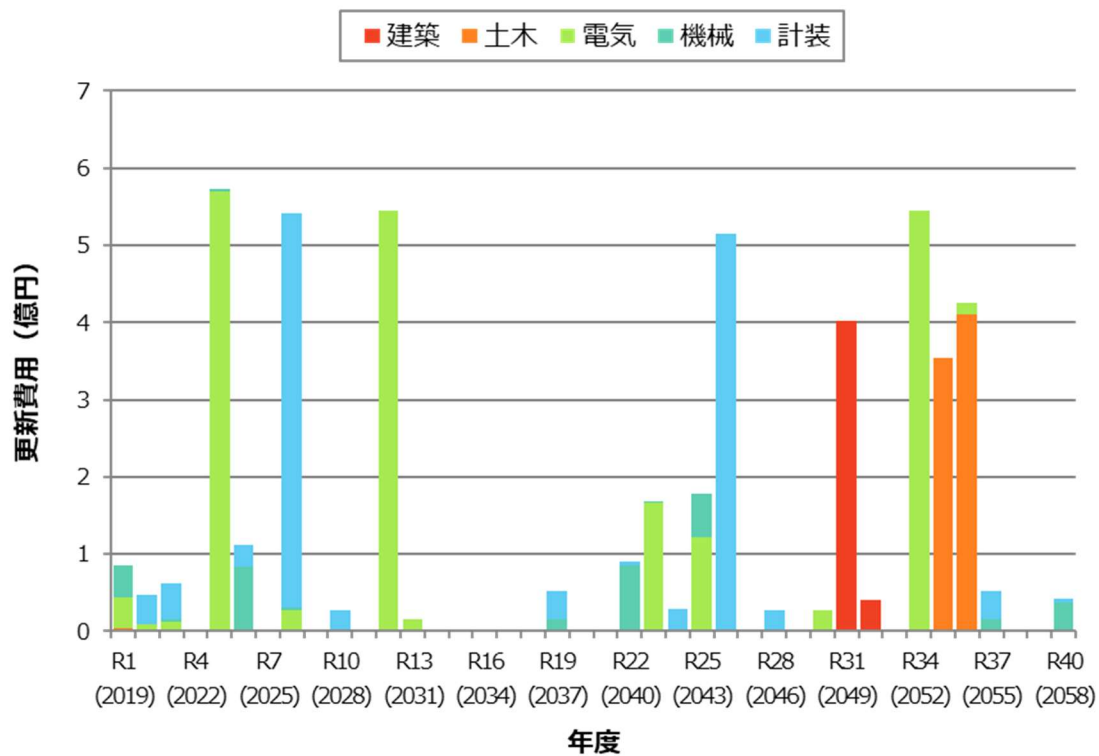


図 6.2 施設及び設備の更新需要（更新基準で更新）



1-3 管路の更新需要

平成30年度にアセットマネジメント計画を策定し、今後40年間の管路の更新需要を算出しました。その概要を以下に示します。

実使用年数の設定

国の更新基準に関する調査・検討事例をもとに、更新基準（実使用年数）を表 6.2の通り設定します。

表 6.2 管路の更新基準（実使用年数）の設定

管種		法定耐用年数	更新基準 (実使用年数)	
石綿管	ACP	40年	40年	
ダクタイル鋳鉄管	DCIP (非耐震)		DCIP	60年
			DCIP-A	60年
			DCIP-T	60年
			DCIP-K 良質地盤以外	60年
	DCIP (耐震)		DCIP-S II	80年
			DCIP-NS	80年
			DCIP-GX	80年
			DCIP-K 良質地盤	70年
鋼管	SGP		40年	
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP		50年	
ポリエチレン管	PE		60年	
ステンレス鋼管	SUS	40年		
硬質塩化ビニル管	VP	50年		



更新需要の算定

平成30年度に策定したアセットマネジメント計画の更新需要について、施設及び設備と同様に、現在価格に補正するため策定当時の更新費用を1.2倍します。

更新基準を踏まえた更新需要の算定結果を図 6.3に示します。

更新基準で更新した場合、今後40年間で必要となる費用は276.2億円であり、法定耐用年数で更新した場合（p.26参照）と比べて79.5億円（22%）削減することができます。

また、更新費用の総額276.2億円を40年間で平均すると、1年当たりの更新費用は6.9億円となります。

現状で法定耐用年数を超過した管路が存在しないことから、今後10年間の更新費用は1年当たり0.5億円程度と少なくなっています。また、更新需要のピークは令和22年度の35.4億円となります。

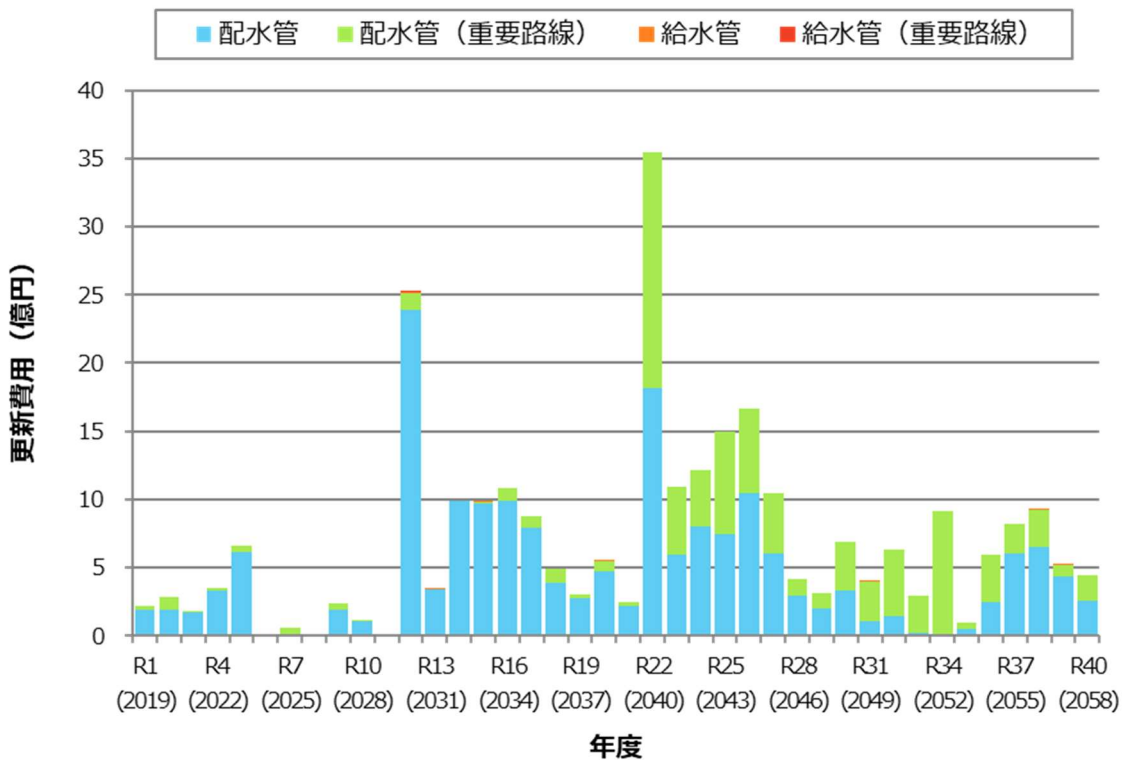


図 6.3 管路の更新需要（更新基準で更新）



1-4 更新費用のまとめ

施設及び設備と管路の更新費用を合わせた結果を図 6.4に示します。

更新基準で更新した場合、今後40年間で326億円の費用が必要となります。1年当たりが必要となる更新費用は8.2億円であり、法定耐用年数で更新した場合と比べて1年当たり2.1億円を削減することができます。

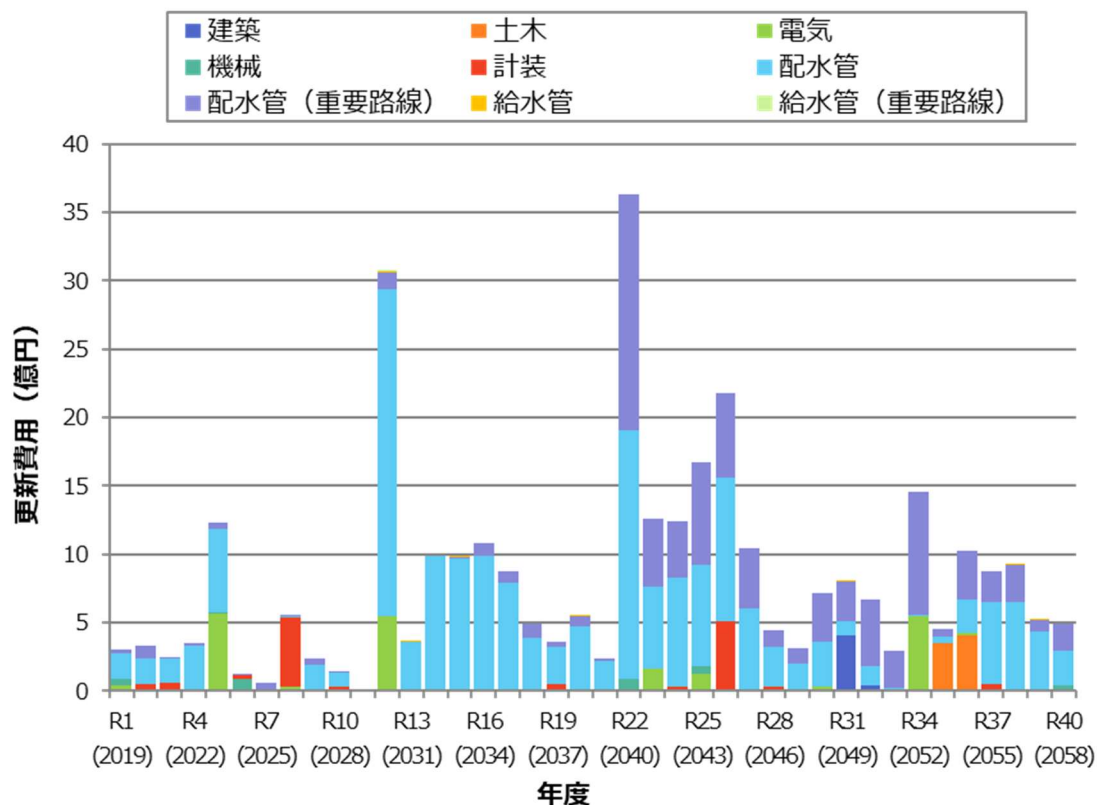


図 6.4 更新費用 (更新基準で更新)



1-5 更新需要の平準化

各年度の更新費用に大きな差が生じると、資金残高が大きく変動することとなり、財源確保が難しくなります。そこで、更新費用が周辺の年度と比較して多い年度の事業を前後に振り分けることにより、年度間で更新費用に大きな差が出ないように平準化を行います。

以下に示す方法にて平準化された更新費用に、浄水場廃止に伴う撤去費用とポンプ室の耐震化に係る費用（表 6.3）を考慮した費用を図 6.5に示します。

平準化方法

- ① 平成30年度に設定した平準化方法及び10年の区分を踏襲するとともに、現在価格に補正するため策定当時の更新費用を1.2倍し、今後の物価上昇1.5%/年を見込みます。
- ② 管路は重要路線を優先的に更新します。
- ③ 今後令和7年度までに実施予定の浄水場の撤去費用を、令和8年度～令和9年度にポンプ室の耐震化費用を計上します。

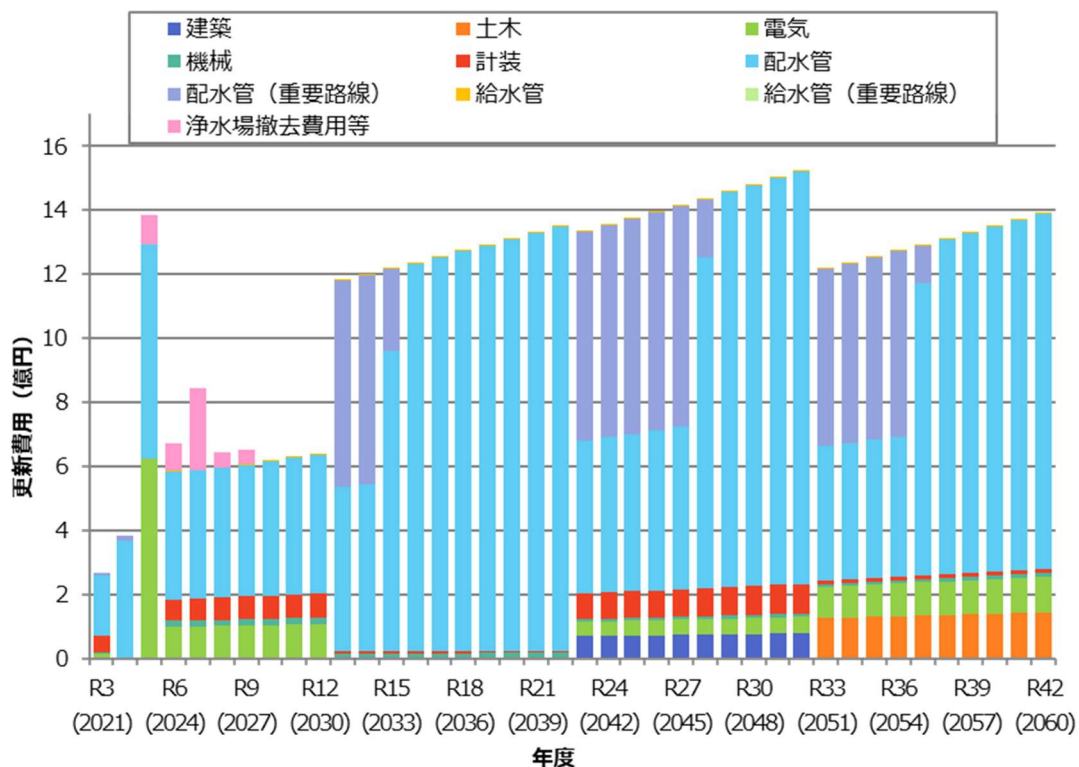


図 6.5 平準化後の更新費用 (R5 フォローアップ時)



表 6.3 浄水場の撤去費用及び耐震化費用

	撤去施設	費用（千円）
令和 3 年度	井戸	17,211
令和 4 年度	井戸、薬品注入施設等	29,519
令和 5 年度	薬品沈殿池	95,451
令和 6 年度	急速ろ過池	86,813
令和 7 年度	送水ポンプ井等	103,046
令和 8 年度	ポンプ室の耐震化	45,721
令和 9 年度		46,407
合計		424,168

※令和 3 年度、令和 4 年度は実績値

平準化後の更新費用

平準化後の更新費用は、表 6.4 に示すとおりであり、1 年当たり 6.4 億円から 14.3 億円の間で推移する見込みです（浄水場の撤去費用及びポンプ室の耐震化費用を除く）。

表 6.4 平準化後の更新費用（R5 フォローアップ時）

（千円/年：税込）

施設 \ 年度	令和 3 年度～ 令和 12 年度	令和 13 年度 ～令和 22 年 度	令和 23 年度 ～令和 32 年 度	令和 33 年度 ～令和 42 年 度
建築	0	0	73,484	229
土木	0	0	0	134,819
電気	150,813	2,062	48,241	103,932
機械	15,544	13,969	9,419	9,209
計装	60,428	5,884	86,035	13,306
配水管	407,516	1,085,257	854,049	800,827
配水管（重要路線）	7,511	155,244	353,755	238,266
給水管	600	225	157	478
給水管（重要路線）	0	0	0	0
合計（1 年当たり）	642,412	1,262,641	1,425,140	1,301,066
合計（億円/年）	6.4	12.6	14.3	13.0



1-6 投資計画のまとめ

施設及び設備

取得年度を基に施設ごとの老朽度を把握し、※長寿命化の取組を加味して設定した実使用年数で更新を行うことを前提として、各年度の事業費を積算しています。また、浄水場の廃止に伴う撤去費用や耐震化費用についても過去の実績等を踏まえて個別に積算し、令和3年度～令和7年度の5年間で実施する撤去費用を、令和8年度～令和9年度の2年間にポンプ室の耐震化費用を計上しています。（表 6.3）

管路

布設年度を基に管路ごとの老朽度を把握し、管種ごとに過去の実績等から設定した実使用年数で更新を行うことを前提として、各年度の事業費を積算しています。

また、更新の際には耐震性を有した管路へと更新することを前提としているため、耐震化率は上昇するものと見込まれます。なお、重要給水施設に配水している路線（重要路線）については、平準化の際に優先的に更新することとしており、重要給水施設への耐震化は優先的に行われるものと考えられます。

投資計画に基づく目標値

実使用年数で計画的に更新を実施することを前提に、投資計画に基づく目標値を以下のとおり設定します。

表 6.5 投資計画に基づく目標値

目標値	算定式	策定時	現状	目標
		平成 29 年度	令和 4 年度	令和 10 年度
施設利用率	一日平均配水量/一日配水能力×100	75.06	87.33	≥83.00
有収率	年間総有収水量/年間総配水量×100	96.44	97.11	≥96.71
管路経年化率	法定耐用年数を超過した管路延長/管路延長×100	1.4	28.8	≤51.00
管路更新率	当該年度に更新した管路延長/管路総延長×100	0.4	0.9	≥0.25



第 6 章 投資・財政計画

○施設利用率

施設更新の際には、現状と同規模（一日配水能力:21,800m³）の施設へと更新することとし、令和10年度の水需要予測結果（19,233m³/日）に5ポイントの推計誤差を見込み、令和10年度の施設利用を83.00%以上と設定します。

○有収率

計画的な管路更新を実施することにより、漏水率の減少に努めることとし、令和10年度の有収率は平成24年度から令和3年度実績の平均値である96.71%以上とすることを目標とします。

○管路経年化率

実使用年数で更新することを基本としているため、将来的には法定耐用年数を超過した管路が増加することとなります。更新を全くしなかった場合、令和10年度における管路経年化率は54%程度となる見込みです。一方で、実使用年数で更新を行った場合、令和10年度における管路経年化率は51%程度となる見込みであることから、令和10年度における管路経年化率が51%以下となることを目標とします。

○管路更新率

実使用年数で管路を更新する場合、今後10年間で10.5km（1年当たり約1km）の更新を行う必要があります。そこで、管路の総延長（395km）と更新対象管路延長（10km）を基に、令和元年度から令和10年度までの1年当たりの管路更新率は0.25%以上（計画期間内で2.5%以上）を目標とします。

2 財政計画

財政計画は、投資計画等の支出を賄うための財源の見通しを試算した計画です。

財源目標	① 経常収支比率：100%以上 ② 資金残高確保額（内部留保資金）：給水収益の50%
設定理由	① 健全な経営を維持できるように、経常収支比率は100%以上を維持するようにしています。 ② 後年度における施設更新に備えるため、内部留保資金の確保を目標として設定しています。なお、資金の確保額は、不測の大規模修繕に対応することを想定して、各年度における給水収益の半年分としています。

2-1 収入・支出の検討条件

収益的収支及び資本的収支の条件設定は、以下のとおりです。なお、条件設定の詳細については、巻末の資料に記しています。

収益的収支

表 6.6 収益的収支の条件設定

1.収益的収入			
営業収益	料金収入	供給単価（182.26円/m ³ ）×年間有収水量で算定	
	受託工事収益	営業費用受託事業費と同額を見込む	
	その他	過去5年間（平成30年度～令和4年度）の決算平均額を基に算定	
営業外収益	他会計補助金	令和5年度予算額と同額を見込む	
	長期前受金戻入	投資計画を踏まえて算定	
	その他	受取利息は、令和4年度決算額を基準に、前年度末の資金残高と連動 雑収益は、過去5年間（平成30年度～令和4年度）の決算平均額で一定	
2.収益的支出			
営業費用	職員給与費	令和5年度予算額に、人件費上昇を見込む	
	経費	動力費は、令和4年度の動力単価×将来の年間有収水量で算定した金額に物価上昇を見込む 修繕費は、包括業務委託の修繕計画及び配水管、消火栓、給水管修繕計画に物価上昇を見込む 受水費は、基本料金+使用料金で算定 その他は過去5年間（平成30年度～令和4年度）の決算平均額を基に、物価上昇を見込む	
		受託事業費	令和5年度予算額を基準に、物価上昇を考慮
		減価償却費	将来の償却資産への投資シミュレーションに連動
	営業外費用	支払利息	既存債は償還予定に基づく額、新債は償還条件（5年据置、30年償還、利率1.2%（ただしR11以降は1.5%））に基づく額
その他		過去5年間（平成30年度～令和4年度）の決算平均額を基に算定	
3.損益		収益的収入-収益的支出	



資本的収支

表 6.7 資本的収支の条件設定

4.資本的収入		
企業債		シミュレーションに連動した額
他会計補助金		24万円で一定
他会計負担金		令和5年度予算額を基に、物価上昇を見込む
他会計出資金、国庫補助金		計上しない
他会計借入金、工事負担金		
固定資産売却代金		計上しない
その他		
5.資本的支出		
建設改良費	上水道建設費	投資計画の結果を反映
	営業設備費	過去5年間（平成30年度～令和4年度）の決算平均額に物価上昇を見込む 10年毎に車両購入費の200万円を計上
企業債償還金		既存債は償還予定に基づく額、新債は償還条件（5年据置、30年償還、利率1.2%（ただしR11以降は1.5%））に基づく額
他会計長期借入返還金		計上しない
他会計への支出金		
その他		

2-2 財政収支の見通し

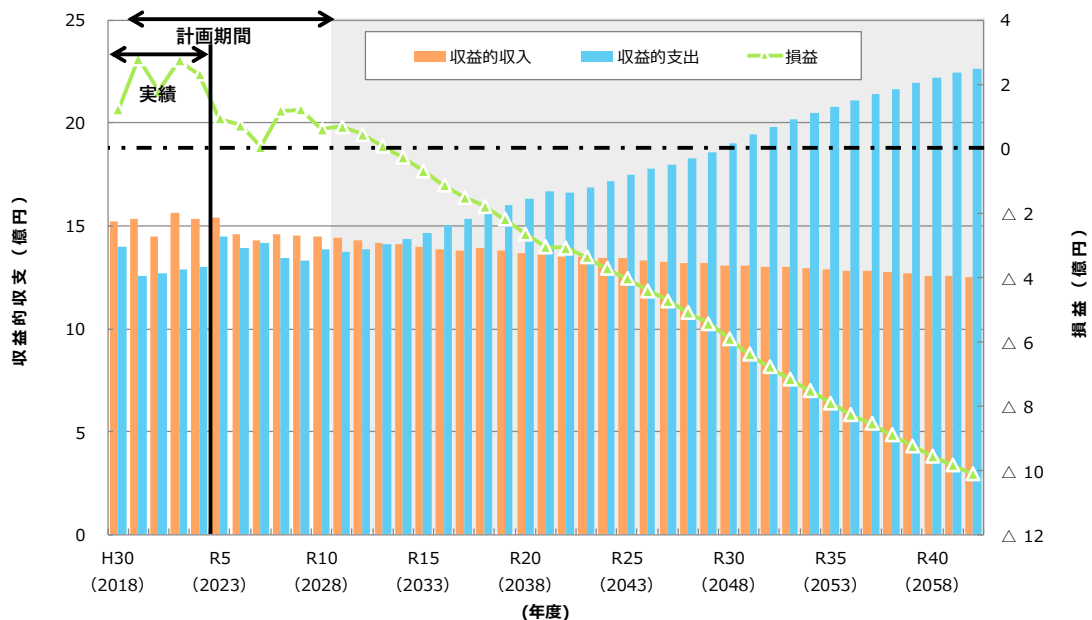
前項に基づいて算定された財政収支の見通しを示します。なお、計画期間内においては財源目標①、②を達成するように試算しています。計画期間以降の収支不足分は、企業債を用いて補填することを基本としています。

収益的収支

収益的収支とは、年間に水道水を作るのにいくらかかり、その水道水を売っていくら収入があったのかについて、その年の純利益または純損失を知るための収支を表したものです。

計画期間においては、給水人口は増加するものの節水意識の向上により給水収益は減少するとともに、営業外収益が減少することから、収益的収入は緩やかな右肩下がり推移します。また、後年に比べて計画期間内の更新費用を抑制していることや、令和元年の浄水場廃止により維持管理費が削減されたこと等から、計画期間内における収益的支出は13.5億円前後で推移します。このため、計画期間内では収益的収入が収益的支出を上回る黒字経営を維持することができることも、計画期間最終年度（令和10年度）においても0.6億円の純利益を確保できる見込みです。

しかしながら、計画期間以降は資産の更新費用の増加に伴って減価償却費等が増加するため、収益的支出は右肩上がり推移する見込みであり、令和13年度までは収益的収入が収益的支出を上回る黒字経営を維持することができるものの、令和14年度以降は収益的収入が収益的支出を下回る赤字経営となる見通しです。



年度 億円	計画期間											長期計画期間		
	実績					R5	R6	R7	R8	R9	R10	R20	R30	R40
	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2038)	(2048)	(2058)
収益的収入	15.2	15.3	14.5	15.6	15.3	15.4	14.6	14.3	14.6	14.5	14.5	13.6	13.1	12.6
収益的支出	14	12.5	12.7	12.9	13	14.5	13.9	14.2	13.4	13.3	13.8	16.3	19.0	22.2
損益	1.2	2.8	1.8	2.7	2.3	0.9	0.7	0.1	1.2	1.2	0.6	△ 2.6	△ 5.9	△ 9.6

図 6.6 収益的収支と損益

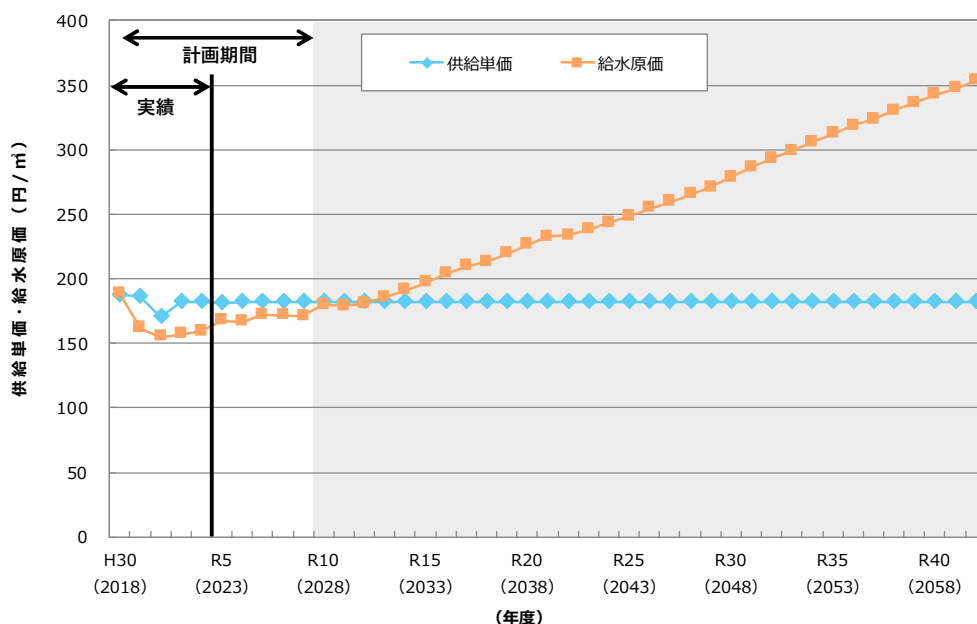


給水原価と供給単価

給水原価とは、1m³の水道水を作るのに要した費用、供給単価とは、1m³の水道水を売って得られる収益です。

計画期間においては、給水原価が供給単価を下回ることから、水道料金により水道水を作るのに要した費用を賄うことができる見込みです。

計画期間以降では、令和13年度に給水原価が供給単価を上回るようになり、その後も給水原価が上昇し続ける見込みであることから、令和13年度以降は水道水を作るのに要する費用を水道料金で賄うことが難しくなると考えられます。



年度	実績					計画期間						長期計画期間		
	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R20 (2038)	R30 (2048)	R40 (2058)
供給単価	187.60	185.96	170.67	182.48	182.26	181.49	182.26	182.26	182.26	182.26	182.26	182.26	182.26	182.26
給水原価	188.11	161.85	155.13	157.04	159.06	167.75	166.47	172.18	171.55	170.91	179.86	226.39	278.63	342.57

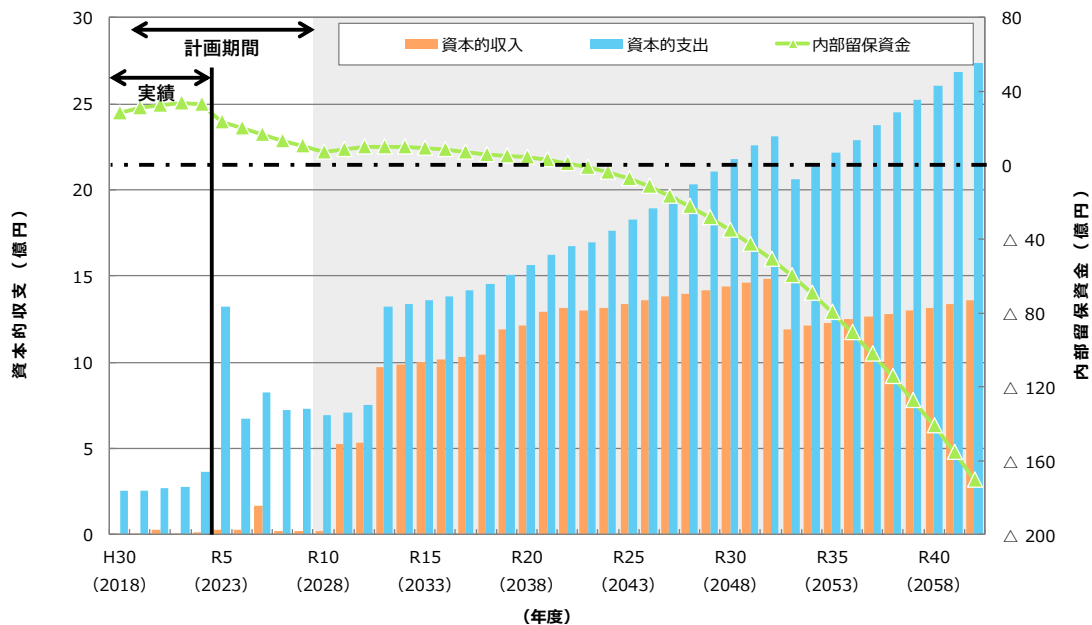
図 6.7 供給単価と給水原価

資本的収支と内部留保資金

資本的収支とは、老朽化した施設や配水管などの整備に係る費用の収支を表したものです。計画的に水道施設を整備するためには、そのための資金（内部留保資金や企業債等）を適正に確保する必要があります。

計画期間内においては、資本的収支不足額（収入と支出の差で生じる不足額）の発生により、資金残高は緩やかに減少するものの、計画期間最終年度である令和10年度においても6.9億円程度の内部留保資金を確保することができる見込みです。

一方で、計画期間以降では、利益の減少や更新費用の増加等により、資金残高が減少していく見通しとなっています。また、計画期間以降には、図 6.5 平準化後の更新費用（R5フォローアップ時）に示すとおり、更新需要の大幅な増加が見込まれており、これら増加する更新需要に適切に対応するため、本推計においては技術職員を1名増員（2名⇒3名）する計画としています。将来の技術職員数については、実際の事業の進捗状況等を踏まえて、定期的に検討を行う必要があります。



年度 億円	実績					計画期間						長期計画期間		
	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R20 (2038)	R30 (2048)	R40 (2058)
資本的収入	0.1	0.0	0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	1.7	0.2	0.2	0.2	12.1	14.4	13.2
資本的支出	2.6	2.5	2.7	2.8	3.6	13.2	6.7	8.2	7.2	7.3	6.9	15.6	21.8	26.0
内部留保資金	28.3	30.8	32.1	33.6	33.2	23.7	20.3	16.6	13.4	10.2	6.9	4.0	△ 35.1	△ 141.1

図 6.8 資本的収支と内部留保資金



資本的収支

(単位：千円)

区分	年度	平成29年度 (2017年度) (決算)	平成30年度 (2018年度) (決算)	令和元年度 (2019年度) (決算)	令和2年度 (2020年度) (決算)	令和3年度 (2021年度) (決算)	令和4年度 (2022年度) (決算)	令和5年度 (2023年度) (決算見込)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)
資本的収入	1. 企業価値	0	0	0	0	0	0	0	0	149,100	0	0	0
	うち資本費平準化債												
	2. 他会計出資	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	300	250	140	120	236	358	360	240	240	240	240	240
	4. 他会計負担金	0	0	2,574	25,817	6,149	16,555	25,231	27,714	21,665	21,990	22,319	22,654
5. 他会計借入金													
6. 国(都道府県)補助金													
7. 固定資産売却却代金													
8. 工事負担金	0	4,310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. その他	300	4,560	2,714	25,937	6,385	16,913	25,591	27,954	171,005	22,230	22,559	22,894	
(A)のうち翌年度へ繰切繰上 孔金支出の取崩充当額													
純計 (A)-(B) (C)	300	4,560	2,714	25,937	6,385	16,913	25,591	27,954	171,005	22,230	22,559	22,894	
資本的支出	1. 建設改良費	121,648	247,233	246,758	266,852	269,833	356,486	1,315,816	668,527	817,729	719,586	726,895	690,758
	うち職員給与費	9,451	9,755	9,902	9,879	17,440	16,184	16,855	25,536	25,791	26,046	26,307	26,571
	2. 企業債償還金	11,366	9,242	5,308	5,448	5,591	5,739	5,891	5,236	4,727	3,243	2,071	1,137
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
5. その他													
純計 (D)-(C) (E)	133,014	256,475	252,066	272,300	275,425	362,224	1,321,707	673,763	822,456	722,829	728,966	691,895	
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)	132,714	251,915	249,352	246,363	269,040	345,311	1,296,116	645,809	651,451	700,599	706,407	669,001	
補填財源	1. 損益勘定留保資金	124,502	229,675	227,767	224,985	246,333	315,510	1,180,171	589,573	581,174	639,434	644,740	610,761
	2. 利益剰余金処分												
	3. 繰越工事資金												
	4. その他	8,212	22,240	21,585	21,377	22,707	29,802	115,945	56,235	70,277	61,165	61,667	58,240
	純計 (F)-(E) (F)	132,714	251,915	249,352	246,363	269,040	345,311	1,296,116	645,809	651,451	700,599	706,407	669,001
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
内部留保資金 (G)	2,778,970	2,834,706	3,079,918	3,214,469	3,358,546	3,322,955	2,372,936	2,030,549	1,656,575	1,335,217	1,020,516	693,970	
他会計借入金残高 (H)													
企業価値残高 (I)	54,295	45,053	39,745	34,297	28,706	22,968	17,077	11,841	156,214	152,972	150,900	149,763	

○他会計繰入金

(単位：千円)

区分	年度	平成29年度 (2017年度) (決算)	平成30年度 (2018年度) (決算)	令和元年度 (2019年度) (決算)	令和2年度 (2020年度) (決算)	令和3年度 (2021年度) (決算)	令和4年度 (2022年度) (決算)	令和5年度 (2023年度) (決算見込)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)
収益的収支分	うち基準内繰入金	9,580	28,841	5,831	2,558	71	1,887	3,490	7,838	7,838	7,838	7,838	7,838
	うち基準外繰入金	9,580	28,841	5,831	2,558	71	1,887	3,490	7,838	7,838	7,838	7,838	7,838
資本的収支分	うち基準内繰入金	300	250	2,714	25,937	6,385	16,913	25,591	27,954	21,905	22,230	22,559	22,894
	うち基準外繰入金	300	250	2,714	25,937	6,385	16,913	25,591	27,954	21,905	22,230	22,559	22,894
合計		9,880	29,091	8,545	28,495	6,456	18,801	29,081	35,792	29,743	30,068	30,397	30,732



2-4 財政計画のまとめ

財政計画における財源目標

財政計画における財源目標を以下のとおり設定し、将来の財政計画を試算しています。

財源目標	① 経常収支比率：100%以上 ② 資金残高確保額（内部留保資金）：給水収益の50%
------	---

- ① 健全な経営を維持できるように、経常収支比率は100%以上を維持するようにしています。
- ② 後年度における施設更新に備えるため、内部留保資金の確保を目標として設定しています。
 なお、資金の確保額は、不測の大規模修繕に対応することを想定して、各年度における給水収益の半年分としています。

財政計画に基づく目標値

財政計画においては、上述した設定値を達成することを前提に、目標値を以下のとおり設定します。

表 6.8 財政計画に基づく目標値

目標値	算出方法	策定時	現状	目標
		平成 29 年度	令和 4 年度	令和 10 年度
経常収支比率	経常収益/経常費用×100	108.05	120.17	≥100
累積欠損金比率	当年度未処理欠損金/（営業収益-受託工事収益）×100	0.00	0.00	0.00
流動比率	流動資産/流動負債×100	1,053.32	922.44	≥250
企業債残高対給水収益比率	企業債現在高合計/給水収益×100	4.52	1.87	12.10
料金回収率	供給単価/給水原価×100	101.77	114.58	101
給水原価	〔経常費用-（受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費）-長期前受金戻入〕/年間総有収水量	184.39	159.06	179.86
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	76.13	74.09	≤85.00



○経常収支比率

財政計画に基づいて施設更新を行った場合、令和10年度の経常収益は14.4億円、経常費用は13.8億円となる見込みです。経常収支比率は100%を超えることが良好な経営状況であることから、令和10年度の経常収支比率は100%以上と設定します。

○累積欠損金比率

未処理欠損金は今後も発生しないことを前提とし、令和10年度の累積欠損金比率を0.00%と設定します。

○流動比率

財政計画に基づいて事業を推進した場合、流動資産は9.8億円、流動負債は3.8億円となる見込みであり、これらの状況を考慮して、令和10年度の流動比率は250%以上と設定します。

○企業債残高対給水収益比率

計画期間内においては、企業債の借入は行わずに着実な返済を進めていく予定であり、令和10年度の企業債残高は1.5億円、給水収益は12.4億円となる見込みであることから、令和10年度の企業債残高対給水収益比率を12.10%と設定します。

○料金回収率、給水原価

財政計画に基づいて事業を推進した場合、令和10年度における供給単価は182.26円/m³、給水原価は179.86円/m³となり、令和10年度の料金回収率は101%となる見込みであり、これらの状況を考慮して、令和10年度の料金回収率は、101%と設定します。また、給水原価の目標値は試算結果を基に、179.86円/m³と設定します。

○有形固定資産減価償却率

浄水場廃止に伴い有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価が減少する予定であることから、廃止施設の帳簿原価と、計画期間内の減価償却累計額を考慮し、令和10年度の有形固定資産減価償却費は85%以下となることを目標とします。



2-5 計画期間以降の財政収支の見通し

「2-2 財政収支の見通し」に示した試算結果では、計画期間内においては、計画的な更新を実施しながら、財源目標を達成することが可能であり、健全経営を維持することができるという結果となっています。しかしながら、計画期間以降では財源目標の達成が難しく、将来にわたり健全経営を維持するためには、将来世代との負担の公平性を考慮しながら、適度な企業債の借入を行うとともに、市民の理解を得ながら、適切な範囲で料金改定を実施し、資金確保に取り組むことが重要となります。

ここでは、今後40年にわたり健全経営を維持するためには、どのくらいの借入及び料金改定が必要となるのかについての試算を行います。

現行の水道料金を維持した場合では、図 6.6に示すとおり、令和14年度以降に収益的収入が収益的支出を下回り、赤字経営に転じる見込みであり、財源目標①を達成することが難しくなります。また、建設改良費の増加に伴い資本的支出が増加することから、資金残高は年々減少し、令和18年度には財源目標②を達成することが難しくなります。

財源目標を達成するためには、継続的に企業債を借り入れつつ、総括原価方式に基づきながら適切な範囲の料金改定を実施し、資金確保に努めていくことが重要となります。

そこで、世代間の公平性を念頭に置いて、財源目標を達成できるように、財政収支見通しの検討を行いました。

その結果、適切な更新を行いながら健全経営を維持するためには、図 6.9～図 6.11に示すように、令和11年度以降、継続的に企業債を借り入れつつ、令和14年度以降、継続して料金改定を行う必要があるとの試算結果に至りました。本試算結果に従って料金改定を実施した場合、40年後の令和40年度の供給単価は、現状の182.26円から96%増の356.42円となる見込みです。なお、本試算結果は現状を基にした試算であり、水道を取り巻く環境は日々変化していることから、財政収支見通しについて定期的な見直しを行うことにより、適切な料金水準や料金体系を検討していきます。

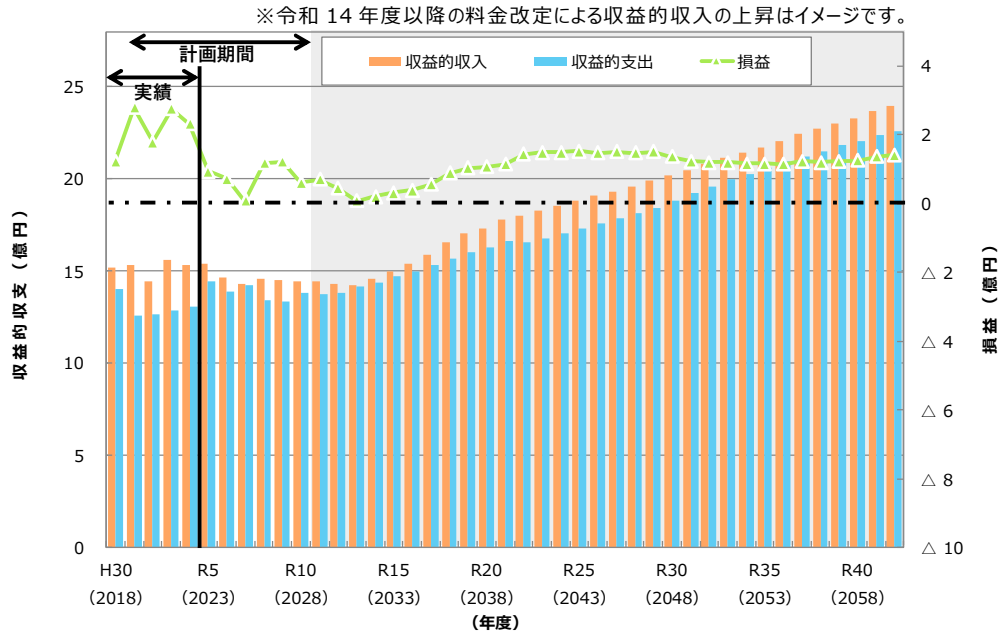


図 6.9 収益的収支と損益（料金改定のシミュレーション（案））

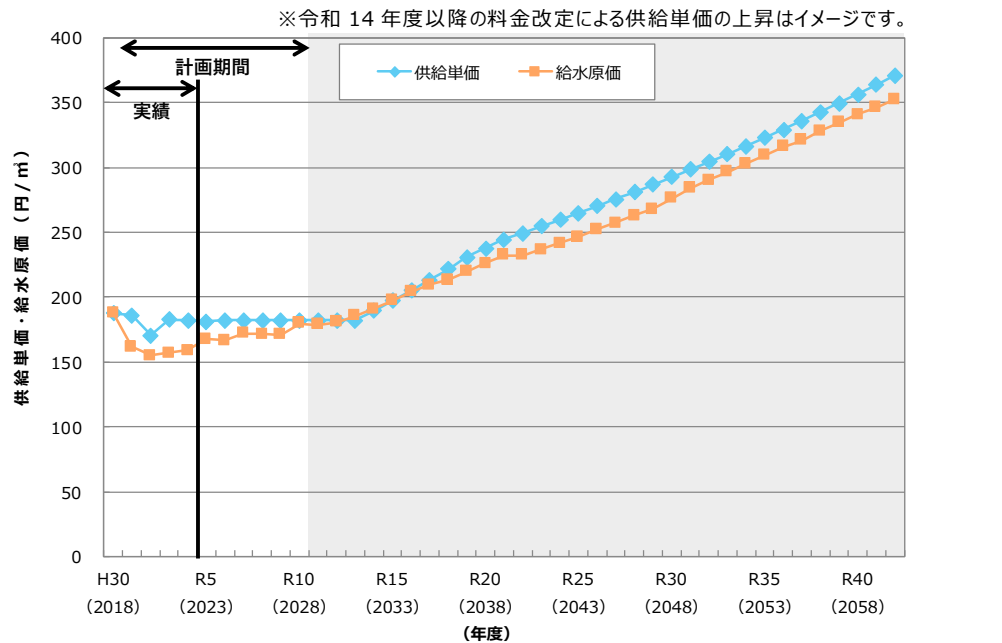
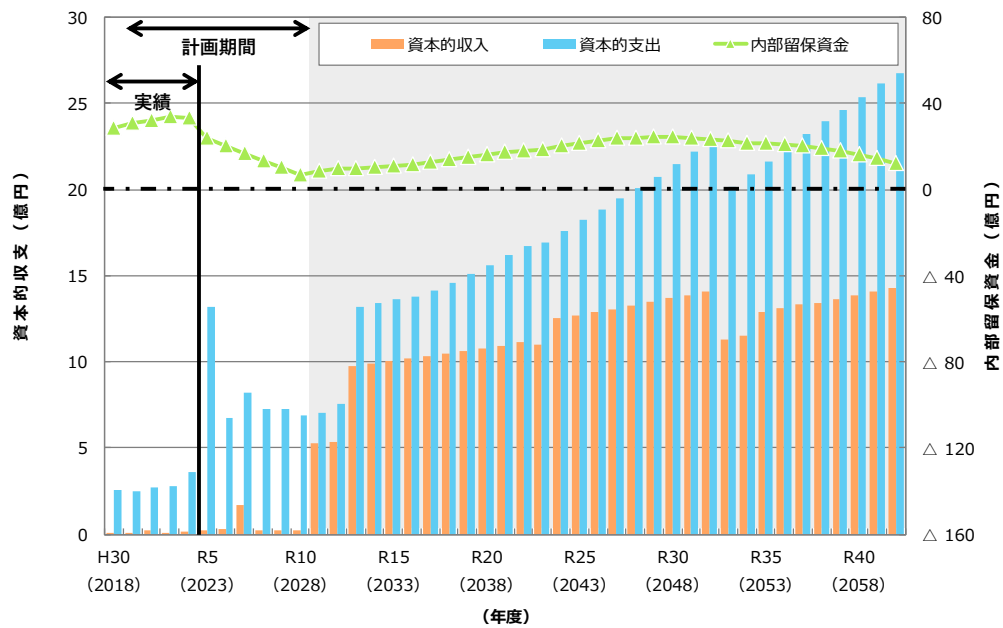


図 6.10 供給単価と給水原価（料金改定のシミュレーション（案））



年度 億円	計画期間			長期計画期間				
	実績	計画期間		長期計画期間				
	H30 (2018)	R1 (2019)	R10 (2028)	R15 (2033)	R20 (2038)	R25 (2043)	R30 (2048)	R40 (2058)
資本的収入	0.1	0.0	0.2	10.0	10.8	12.7	13.7	13.8
資本的支出	2.6	2.5	6.9	13.6	15.6	18.2	21.5	25.4
内部留保資金	28.3	30.8	6.9	10.6	16.1	21.6	24.2	16.1

図 6.11 資本的収支と内部留保資金（料金改定のシミュレーション（案））



2-6 計画期間内の投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画の収支のギャップ

計画期間内においては、財政目標を達成できる見通しとなっていますが、計画期間以降では財政目標の達成は困難となることから、将来にわたって安定的に運営するためには収支ギャップの解消に取り組む必要があります。

投資・財政計画の収支ギャップ解消のための具体的な施策

将来的な投資・財政計画の収支ギャップ解消のため、次の5つの施策に取り組めます。

(1) 水道施設規模の適正化

人口減少などにより将来の水需要の減少が見込まれる中で健全な経営を維持していくため、配水施設や管路更新時にはダウンサイジングについて検討し、将来的に必要な供給量に見合う規模の施設へと更新していきます。なお、ダウンサイジングを実施することにより、施設の更新費用の削減が見込まれます。

(2) 水道施設の適切な維持管理

日常の維持管理及び保守点検を適切に実施することにより、予防保全に取り組めます。また、突発的な事故や費用の発生リスクを軽減できるように、施設・設備の状況を日常的に把握していきます。これらを行うことにより、施設のさらなる長寿命化を図ることが可能となり、更新費用の削減が見込まれます。

(3) 水道施設の適切な更新

老朽化した管路については、長寿命化を図りつつも適切な時期に更新を行い、有収率を向上させることにより、収益性の改善に取り組めます。

(4) 民間活用の検討・広域化

サービス水準の維持向上と経費の削減を図るため、民間事業者の技術・ノウハウをいかした連携を進めていきます。また、官民の役割分担を踏まえた連携に取り組めます。

(5) 水道料金適正化の検討

現在の収支計画では、計画期間内においては健全経営を維持することができる見込みとなっていますが、計画期間以降は資金残高が不足することから、水道事業や地域の状況と将来見通しを踏まえつつ、水道サービスの継続と健全な経営の維持が可能となるように、水道料金について検討していく必要があります。将来にわたって水道事業を安定的に運営するために、更なる経営の合理化に努めつつ、今後の水道料金の適正化について検討していきます。なお、料金改定が必要との判断に至った場合には、市民の皆さまへ適切な説明を行っていきます。