

## 第5章 投資・財政計画

### 1 投資試算（投資計画）

多くの水道施設は、耐用年数を迎え、更新には多額の費用が必要となります。将来、水需要が減少し、給水収益が減少することが予想されるなか、水道水の安定供給を持続するためには、施設・管路の更新周期を設定し、重要度や優先度を考慮し、ダウンサイジングを考え、点検結果や関係機関協議等踏まえ、事業の平準化を図りながら計画的に施設整備を行います。

#### (1) 施設

施設は、設備の日常点検結果を基に状態を監視しながら延命化を図ります。

また、令和8年度までに東山ポンプ場の建設を行い、更新を先送りした配水場の老朽化更新を合わせて進めます。

区分	工事区分	事業内容	事業詳細	完了予定年度		
				見直し前	見直し後	
取水・浄水施設	老朽化更新	電気設備の更新	県水受水ポンプ場	計装設備老朽化更新	2026(R8)	2028(R10)以降
				自家発電老朽化更新	2026(R8)	廃止予定
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
配水場	老朽化更新	電気設備の更新	桃山配水場	送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
				電気計装設備老朽化更新	2023(R5)	2025(R7)
				自家発電老朽化更新	2023(R5)	2025(R7)
			東山配水場	自家発電老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
				監視制御装置老朽化更新	2025(R7)	2028(R10)以降
				電気計装設備老朽化更新	2025(R7)	2028(R10)以降
			東神明配水場	電気計装設備老朽化更新	2022(R4)	2027(R9)
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2025(R8)
				自家発電老朽化更新	2022(R4)	2027(R9)
			上野配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	2027(R9)
			神屋西配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	2025(R7)
			神屋中配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	2025(R8)
			神屋東配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	2025(R9)
			高蔵寺高区配水場	監視制御装置老朽化更新	2022(R4)	2028(R10)以降
				電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
			高蔵寺中区配水場	電気計装設備老朽化更新	2025(R7)	2028(R10)以降
			大和配水場	電気計装設備老朽化更新	—	2028(R10)以降
				監視制御装置老朽化更新	—	2028(R10)以降
	明知配水場	電気計装設備老朽化更新	2021(R3)	2026(R8)		
	内津配水場	電気計装設備老朽化更新	2023(R5)	2027(R9)		
耐震化	配水池の耐震化	内面防水	神屋西配水場	2022(R4)	2025(R7)	
			神屋西配水場	場内管路耐震化	2022(R4)	2025(R7)
ポンプ場	老朽化更新	施設の建設	東山ポンプ場	施設建設	—	2025(R8)
			電気設備の更新	西尾ポンプ場	自家発電老朽化更新	2024(R6)
		電気計装設備老朽化更新			2024(R6)	2028(R10)以降
		送水ポンプ老朽化更新			—	2028(R10)以降
		庄名ポンプ場		電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
				自家発電老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降
		高蔵寺高区加圧ポンプ場	電気計装設備老朽化更新	2020(R2)	2027(R9)	
自家発電老朽化更新	2020(R2)		2027(R9)			
管路関連施設	老朽化更新	電気設備の更新	高蔵寺高区減圧弁室	監視制御装置老朽化更新	2025(R7)	2028(R10)以降
			高蔵寺中区減圧弁室	監視制御装置老朽化更新	2025(R7)	2028(R10)以降

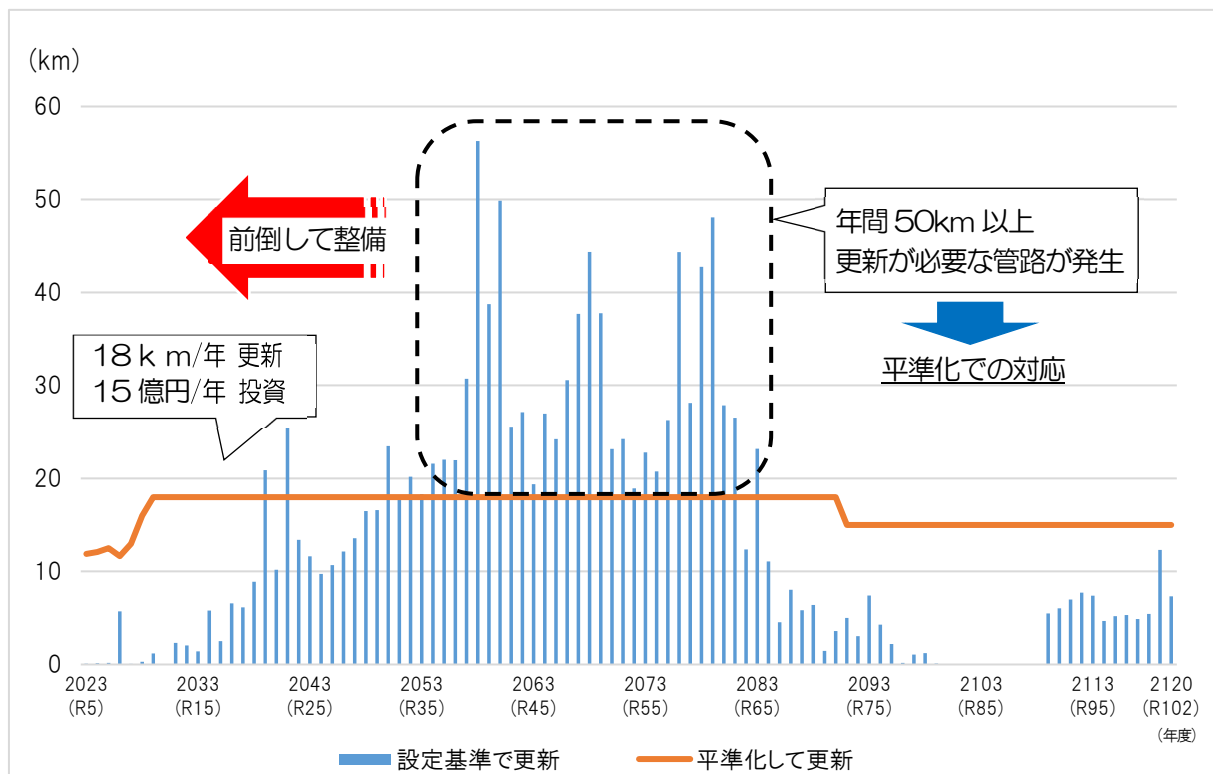
(2) 管路

管路の耐用年数は、一律40年で、耐用年数を経過した管路は、年々増加していきます。また、2021（令和3）年度までに耐用年数を経過する管路は340kmとなりますが、管路の更新周期を管種別に設定し、事業の平準化を図りながら、計画的に更新しています。

2018（平成30）～2027（令和9）年度の経営戦略の計画期間内の管路の状況であれば、更新基準に到達する管路は少ないのですが、過去に人口の急増に合わせて布設した管が多いことから、更新基準に基づく管の更新は令和40年前後がピークとなります。

短期間に工事が集中しないよう事業費・事業量の平準化を図るために、次のとおり一部の管路を前倒して更新を進めます。

【将来における管路更新方法（イメージ）】



また、地震対策の面から、災害時に給水優先度が高い施設に至る配水管等の耐震化を優先的に進めます。

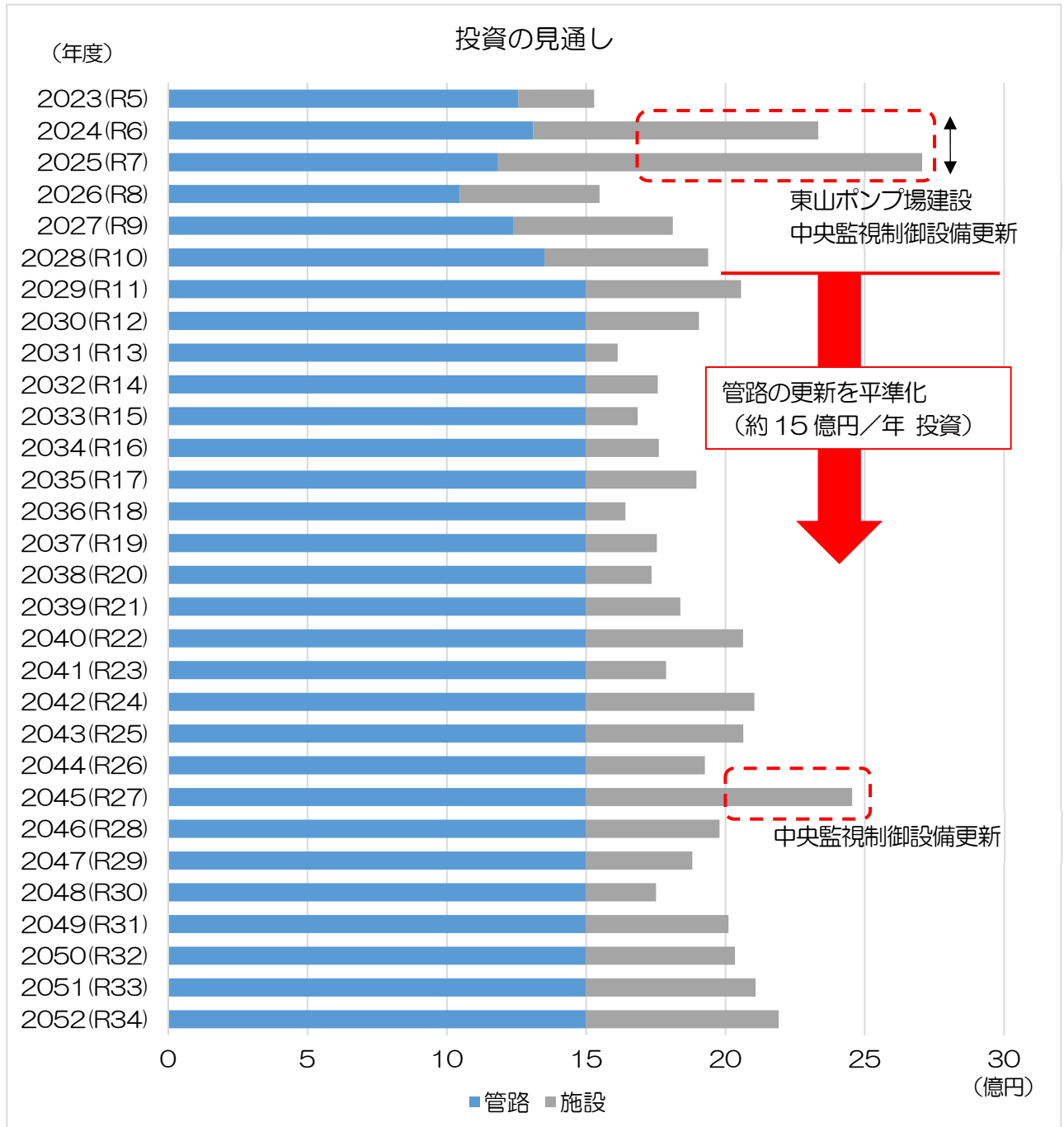
工事区分	管種	事業詳細	完了予定年度
老朽化更新	配水管	80km	2027 (R9)
耐震化	配水管	市民病院～西部ふれあいセンター	2027 (R9) 一部完了
		東山配水場～グリーンパレス春日井	2027 (R9)
		六軒屋町～総合福祉センター	2027 (R9)
		市役所～南部ふれあいセンター	2027 (R9) 一部完了
	送水管	高蔵寺高区配水場～玉野配水場	2020 (R2) 完了
東山ポンプ場～神屋西配水場 ～神屋中配水場 ～神屋東配水場 ～明知配水場		2025 (R7)	



桃山配水場

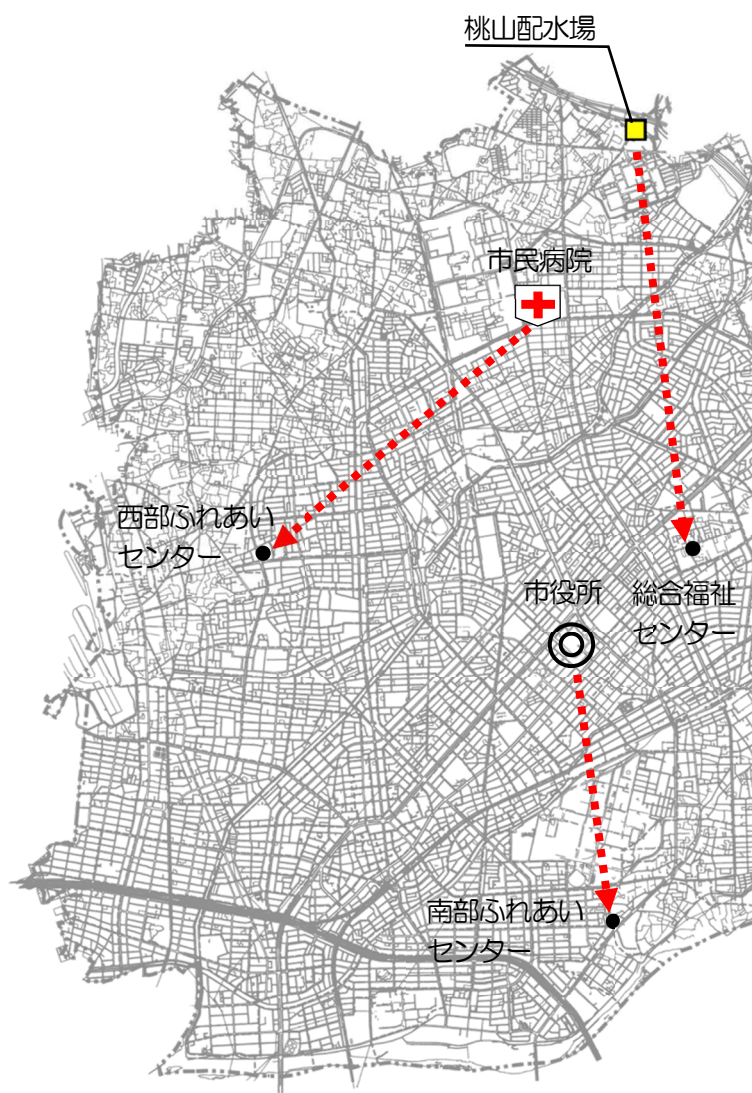
(3) 投資の見通し

将来の事業環境の把握をし、住民サービスを継続的に維持するために、将来における施設及び管路の整備を踏まえた上で、今後30年間施設整備を進めた場合、投資の見通しは次のとおりとなり、投資費用の総額は579億円と試算されます。

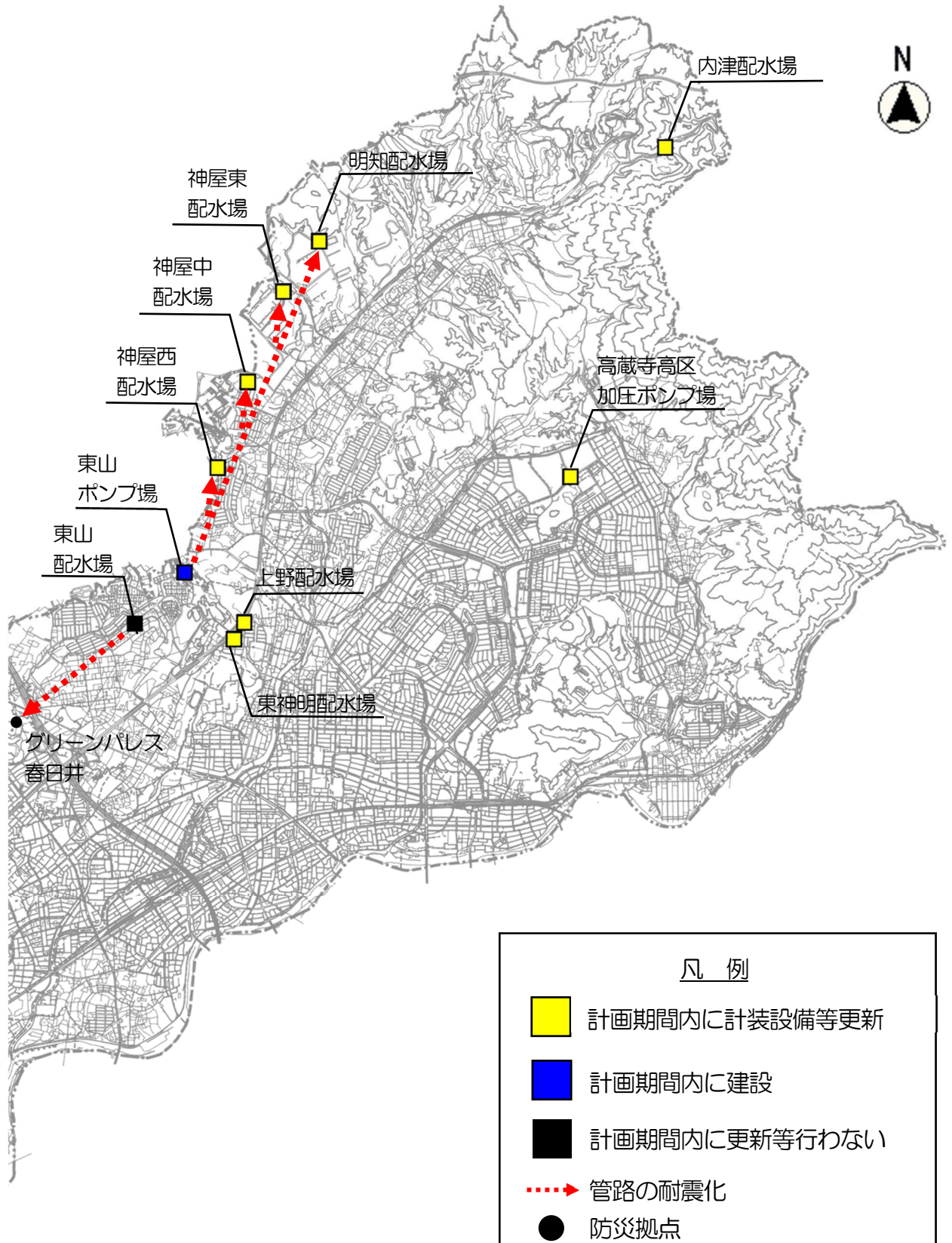


(4) 施設及び管路整備計画図

投資試算（投資計画）における施設及び管路の整備計画図は次のとおりです。







※管路の老朽化更新は、重要度や優先度を考慮して整備を進めます。

## 2 財源試算（財政計画）

---

### (1) 財源試算

#### ア 収益及び費用

収益について、給水収益は、これまでの実績と将来の人口減少を踏まえ、水需要を予測し、現行の水道料金により推計しました。

2016（平成28）年度をピークに給水人口が減少傾向にあり、有収水量も2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により家庭用水量が増えたため一時的に増加したものの、今後は減少が見込まれることから、有収水量の約9割を占める家庭用水量が減少すると予測し、給水収益は減少すると見込みました。

なお、2022（令和4）年度から2026（令和8年度）については、リニア中央新幹線の工事において水の使用が予定されているため、有収水量に増加分を見込んでいます。

また、給水収益以外の収入については、実績を基に推計しました。

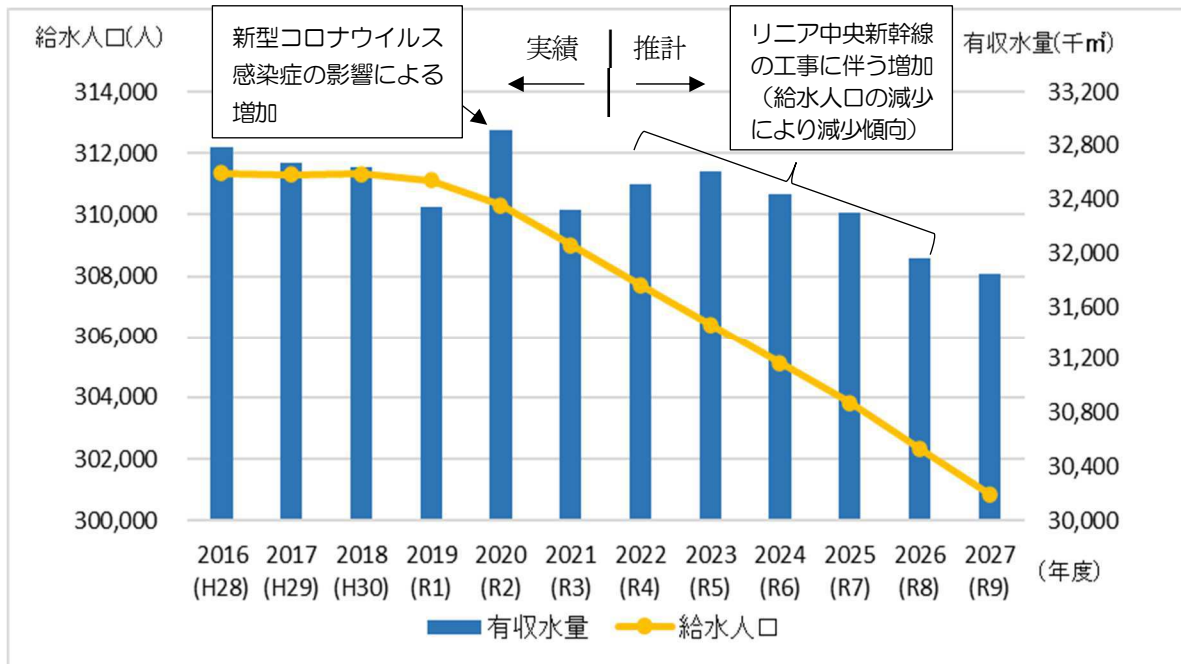
費用について、人件費は、2021（令和3）年度の職員数を基に推計し、受水費は、これまでの実績と今後の配水量の推計等から推計しました。

また、老朽化や予防保全の施設の修繕などを新たな費用として見込み、委託料や動力費などその他の費用は、実績を基に推計しました。

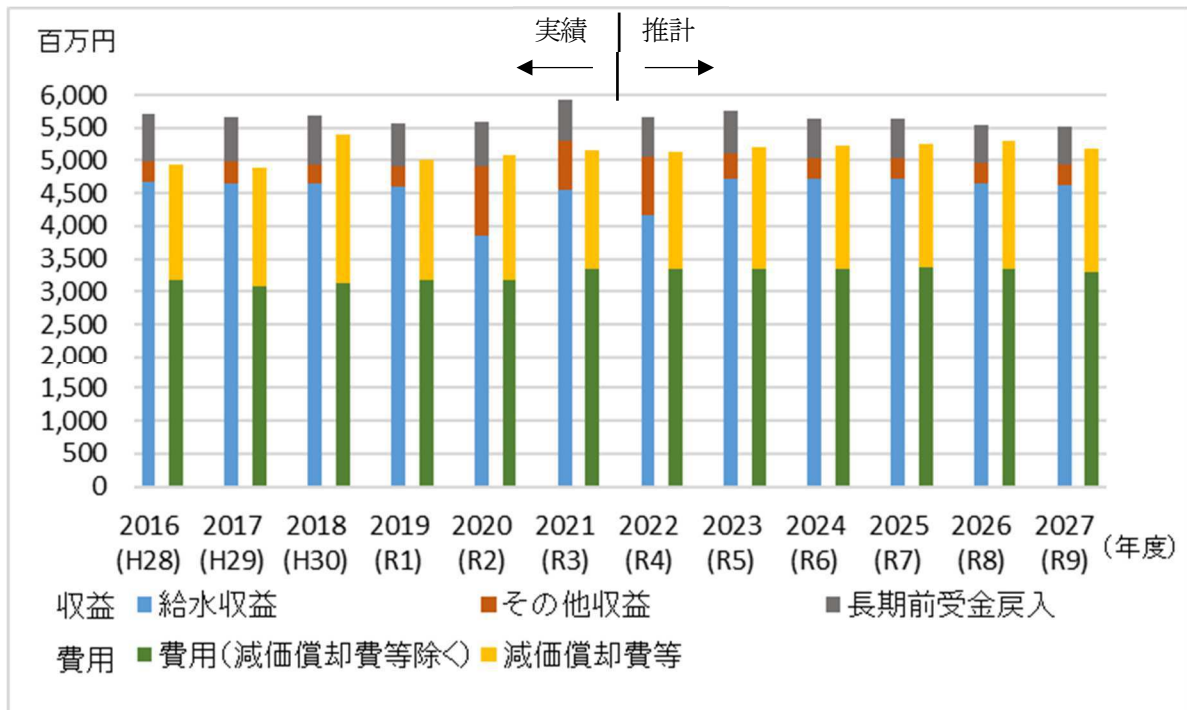
その結果、経常損益は、2026（令和8）年度に中央監視設備の更新等により費用が増加するため減少見込みですが、計画期間である2027（令和9）年度までは黒字と推計しました。

また、後期計画期間の2023（令和5）～2027（令和9）年度の5年間の料金回収率は、平均が100%を上回っていることから、給水にかかる費用が給水収益で賄える見込みとなっています。

【給水人口と有収水量の実績と推計】

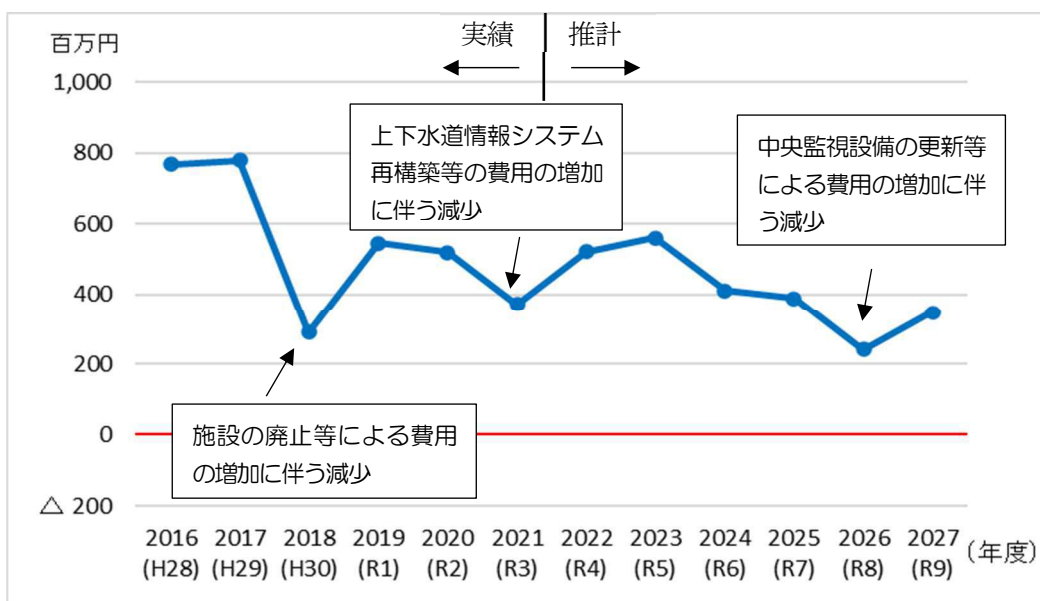


【収益費用の実績と推計】





【経常損益の実績と推計】



【供給単価、給水原価及び料金回収率】

年度	給水収益 (千円)	有収水量 (千m <sup>3</sup> )	経常費用等 (千円)	供給単価 (円) A	給水原価 (円) B	料金回収率 (%) A/B × 100
2021(R3) 決算	4,541,952	32,323	4,520,331	140.5	139.9	100.5
2023(R5)~2027(R9) 平均	4,685,539	32,232	4,626,100	145.4	143.5	101.3

【経常費用等の有収水量1m<sup>3</sup>当たりの構成】

経常費用等	2021(R3) 決算			2023(R5)~2027(R9) 平均		
	金額(千円)	原価(円)	構成比(%)	金額(千円)	原価(円)	構成比(%)
職員給与費	214,558	6.6	4.2	235,262	7.3	4.5
支払利息	47,351	1.5	0.9	15,523	0.5	0.3
減価償却費	1,757,273	54.4	34.2	1,819,051	56.4	34.8
動力費	119,357	3.7	2.3	150,000	4.7	2.9
資産減耗費	50,902	1.6	1.0	71,175	2.2	1.4
通信運搬費	29,529	0.9	0.6	29,470	0.9	0.6
修繕費	115,582	3.6	2.2	172,370	5.3	3.3
賃借料	12,844	0.4	0.2	12,219	0.4	0.2
委託料	826,554	25.6	16.1	705,269	21.9	13.4
受水費	1,907,541	59.0	37.1	1,933,723	60.0	37.0
その他	61,743	1.9	1.2	83,491	2.6	1.6
経常費用計	5,143,234	159.2	100.0	5,227,553	162.2	100.0
受託工事費	△ 200	0.0	—	△ 100	0.0	—
長期前受金戻入	△ 622,703	△ 19.3	—	△ 601,353	△ 18.7	—
合計	4,520,331	139.9	—	4,626,100	143.5	—

## イ 収入確保及び費用削減

給水収益の減少が見込まれるため、水道料金については、適正な料金水準と料金体系、改定の時期などの検討が必要となります。また、水道料金以外の収入確保策として手数料のあり方や保有資産の活用、未収金対策として徴収業務の強化について検討していきます。

費用については、業務の民間への委託化を進めるなど、費用の削減に取り組んできましたが、引き続き委託内容の見直しなどにより費用の削減に努めます。

### (2) 投資の財源確保

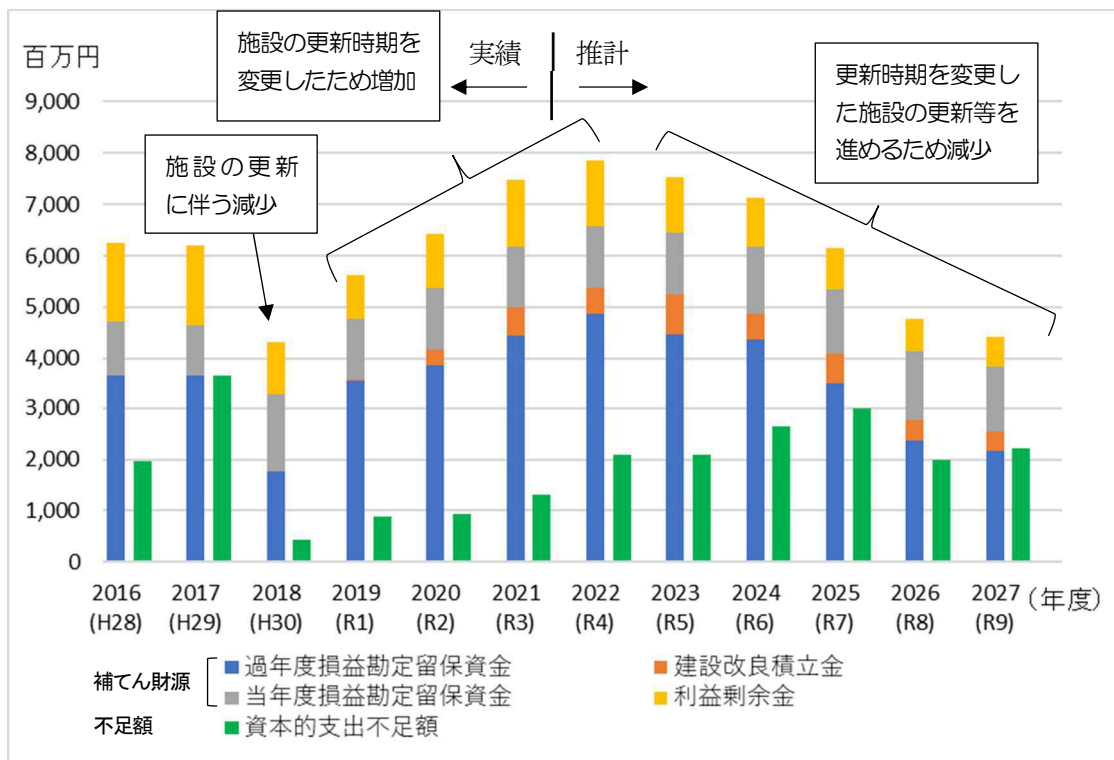
資本的支出不足額に補てんできる財源は、2017（平成29）年度に知多配水場整備事業が完了し、2018（平成30）年度以降東山ポンプ場関連施設等の更新時期を効率的な時期に変更したこと等により増加傾向となりました。今後は、更新時期を変更した施設を始めとした老朽化した水道施設の更新や耐震化に伴う費用が増加しますが、投資の財源として利益を建設改良積立金に積立てることなどにより、計画期間である2027（令和9）年度までは財源を確保できる見込みとなっています。

2028（令和10）年度以降につきましては、引き続き財源の減少が見込まれるため、当年度損益勘定留保資金を補てん財源とすることや、災害時に給水収益が見込めなくなった場合に備える内部留保資金の最低限必要な額及び企業債の発行など、財源の確保に向けて早めの検討を行っていきます。

なお、企業債の発行については、将来世代の負担が増すことから、一定水準以下に抑制するため、類似団体等の給水収益に対する企業債残高の割合<sup>※1</sup>を参考に、継続的な検証が必要です。

※1 2020（令和2）年度 春日井市水道事業 52.86%、類似団体等の平均 259.56%

【財源の実績と推計】



← 実績 | 推計 →

(単位：百万円)

年 度	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)
補てん財源	6,247	6,199	4,332	5,616	6,437	7,471	7,868	7,532	7,135	6,147	4,766	4,429
資本的支出 不足額	1,951	3,669	442	894	932	1,311	2,091	2,098	2,644	2,999	1,986	2,218

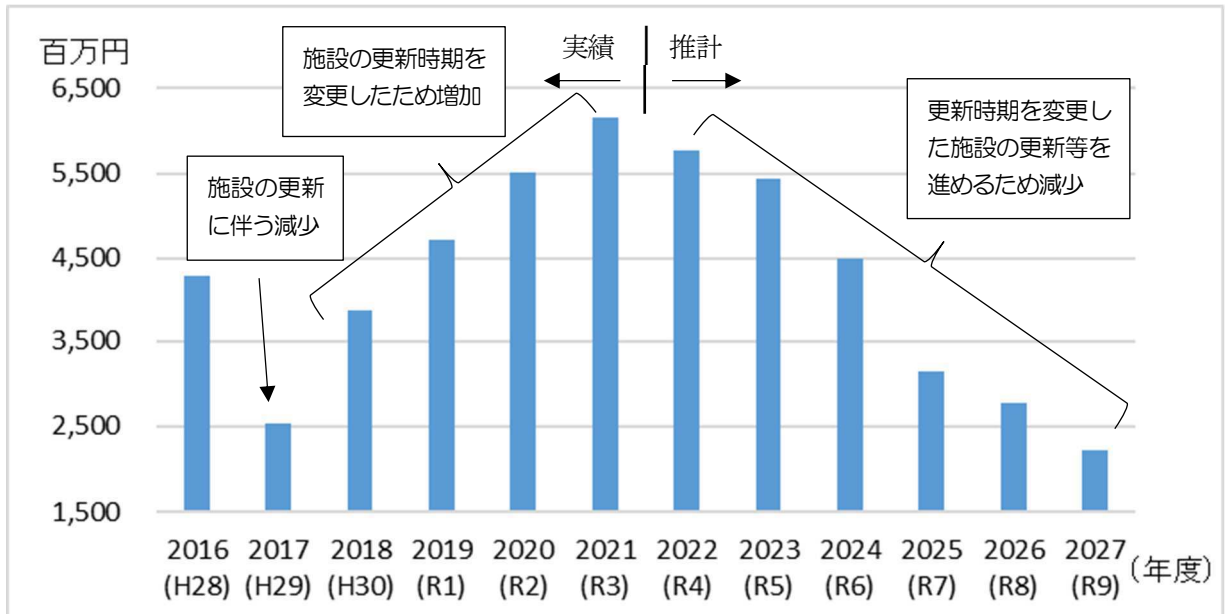
### 3 投資・財政計画

#### (1) 投資・財政計画の均衡

投資試算と財源試算を合わせて試算したところ、後期計画期間内は、現行の水道料金において財源確保できる見込みとなりました。

このため、投資試算及び財源試算をそのまま投資計画及び財政計画とします。

【内部留保資金の実績と推計】



年 度	実績						推計					
	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)
内部留保資金	4,296	2,530	3,890	4,722	5,505	6,160	5,777	5,434	4,491	3,148	2,780	2,211

(2) 投資・財政計画

(収益の収支)

区 分 \ 年 度	2016(H28) 決算	2017(H29) 決算	2018(H30) 決算	2019(R1) 決算	2020(R2) 決算	2021(R3) 決算
収益の収入	5,713,208	5,672,240	5,679,687	5,564,430	5,587,536	5,515,225
営業収益	4,680,069	4,668,357	4,672,635	4,615,447	3,872,860	4,559,921
給水収益	4,665,678	4,653,242	4,656,496	4,601,788	3,859,347	4,541,952
受託工事収入	0	0	0	0	0	221
その他営業収益	14,391	15,115	16,139	13,659	13,513	17,748
営業外収益	1,033,139	1,003,883	1,007,052	948,983	1,714,676	955,304
受取利息	2,416	629	397	499	499	631
他会計補助金	2,636	2,216	2,418	2,194	762,773	2,256
分担金	195,430	205,828	151,701	168,992	145,841	194,907
長期前受金戻入	728,836	683,420	743,702	661,519	686,248	622,703
雑収益	103,821	111,790	108,834	115,779	119,315	134,807
収益の支出	4,945,823	4,893,254	5,391,663	5,019,139	5,068,203	5,143,234
営業費用	4,853,941	4,810,112	5,316,921	4,953,113	5,010,786	5,095,255
原水及び浄水費	2,141,221	2,007,046	2,029,643	2,064,616	2,027,825	2,027,075
配水及び給水費	467,335	509,699	527,953	508,343	581,036	579,621
受託工事費	0	0	0	0	0	200
業務費	369,185	381,778	395,939	438,605	420,549	582,769
総係費	93,906	103,474	103,574	100,524	96,106	97,415
減価償却費	1,696,506	1,722,542	1,861,676	1,777,579	1,764,295	1,757,273
資産減耗費	85,788	85,573	398,136	63,446	120,975	50,902
営業外費用	91,882	83,142	74,742	66,026	57,417	47,979
支払利息	90,677	82,529	74,131	65,475	56,551	47,351
雑支出	1,205	613	611	551	866	628
経常損益	767,385	778,986	288,024	545,291	519,333	371,991
特別利益	2,539	0	0	5,895	0	410,094
固定資産売却益	2,539	0	0	5,895	0	0
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	410,094
特別損失	1,130	983	1,556	836	3,796	1,358
過年度損益修正損	1,130	983	1,556	836	3,796	1,358
特別損益	1,409	△ 983	△ 1,556	5,059	△ 3,796	408,736
当年度純損益	768,794	778,003	286,468	550,350	515,537	780,727



第5章 投資・財政計画

(単位：千円)

区 分 \ 年 度	2022(R4) 決算見込	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)
収益の収入	5,659,872	5,747,805	5,626,697	5,642,246	5,541,822	5,524,869
営業収益	4,186,808	4,743,987	4,739,830	4,725,990	4,658,333	4,636,536
給水収益	4,170,367	4,728,591	4,724,434	4,710,594	4,642,937	4,621,140
受託工事収入	110	110	110	110	110	110
その他営業収益	16,331	15,286	15,286	15,286	15,286	15,286
営業外収益	1,473,064	1,003,818	886,867	916,256	883,489	888,333
受取利息	100	100	100	100	100	100
他会計補助金	581,936	2,214	2,214	2,214	2,214	2,214
分担金	154,660	175,819	174,078	172,354	170,647	168,957
長期前受金戻入	606,640	645,690	581,581	612,093	580,442	586,960
雑収益	129,728	179,995	128,894	129,495	130,086	130,102
収益の支出	5,139,787	5,188,159	5,216,133	5,253,986	5,301,959	5,177,533
営業費用	5,101,322	5,158,783	5,194,846	5,239,445	5,292,667	5,171,913
原水及び浄水費	2,081,516	2,081,496	2,069,851	2,076,390	2,058,226	2,062,496
配水及び給水費	675,042	686,044	699,069	729,191	690,684	667,358
受託工事費	100	100	100	100	100	100
業務費	444,270	438,128	446,749	446,379	476,984	443,444
総係費	103,241	110,026	104,712	105,420	106,188	107,188
減価償却費	1,766,743	1,784,903	1,814,999	1,759,856	1,895,927	1,839,569
資産減耗費	30,410	58,086	59,366	122,109	64,558	51,758
営業外費用	38,465	29,376	21,287	14,541	9,292	5,620
支払利息	37,965	28,876	20,787	14,041	8,792	5,120
雑支出	500	500	500	500	500	500
経常損益	520,085	559,646	410,564	388,260	239,863	347,336
特別利益	0	0	0	0	0	0
固定資産売却益	0	0	0	0	0	0
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0
特別損失	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
過年度損益修正損	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
特別損益	△ 2,500	△ 2,500	△ 2,500	△ 2,500	△ 2,500	△ 2,500
当年度純損益	517,585	557,146	408,064	385,760	237,363	344,836

(資本的収支)

区 分 \ 年 度	2016(H28) 決算	2017(H29) 決算	2018(H30) 決算	2019(R1) 決算	2020(R2) 決算	2021(R3) 決算
資本的收入	397,089	294,957	333,594	551,713	553,548	216,053
負担金	8,131	7,045	12,778	9,024	9,302	12,208
負担金	8,131	7,045	12,778	9,024	9,302	12,208
固定資産売却代金	257	0	0	336	0	0
固定資産売却代金	257	0	0	336	0	0
工事収入	188,701	87,912	120,816	342,353	344,246	203,845
工事収入	188,701	87,912	120,816	342,353	344,246	203,845
分担金	0	0	0	0	0	0
分担金	0	0	0	0	0	0
他会計貸付金返還金	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	0
一般会計貸付金返還金	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	0
資本の支出	2,348,273	3,963,850	775,849	1,445,738	1,485,297	1,527,141
建設改良費	2,051,094	3,658,523	462,125	1,123,358	1,153,993	1,186,637
整備事業費	2,026,797	3,629,585	432,517	1,089,717	1,123,991	1,107,412
固定資産購入費	24,297	28,938	29,608	33,641	30,002	79,225
企業債償還金	297,179	305,327	313,724	322,380	331,304	340,504
企業債償還金	297,179	305,327	313,724	322,380	331,304	340,504
資本的收入額が資本の支出額に 対し不足する額	1,951,184	3,668,893	442,255	894,025	931,749	1,311,088
補填財源	1,951,184	3,668,893	442,255	894,025	931,750	1,311,087
過年度損益勘定留保資金	1,951,184	3,668,893	442,255	864,025	637,326	760,737
当年度損益勘定留保資金						
建設改良積立金				30,000	294,424	550,350
内部留保資金残額	4,295,796	2,529,513	3,889,836	4,722,081	5,504,891	6,160,002
企業債残高	3,312,597	3,007,270	2,693,546	2,371,165	2,039,861	1,699,357

(他会計繰入金)

区 分 \ 年 度	2016(H28) 決算	2017(H29) 決算	2018(H30) 決算	2019(R1) 決算	2020(R2) 決算	2021(R3) 決算
収益の収支分	5,201	5,653	7,208	5,165	765,305	8,832
うち基準内繰入金	5,201	5,653	7,208	5,165	4,628	8,832
うち基準外繰入金					760,677	
資本的収支分	8,131	7,045	12,778	9,024	9,302	12,208
うち基準内繰入金	8,131	7,045	12,778	9,024	9,302	12,208
うち基準外繰入金						
合 計	13,332	12,698	19,986	14,189	774,607	21,040

第5章 投資・財政計画

(単位：千円)

区 分 \ 年 度	2022(R4) 決算見込	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)
資本の収入	307,666	221,203	221,203	221,203	221,203	221,203
負担金	28,234	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
負担金	28,234	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0
工事収入	279,432	201,203	201,203	201,203	201,203	201,203
工事収入	279,432	201,203	201,203	201,203	201,203	201,203
分担金	0	0	0	0	0	0
分担金	0	0	0	0	0	0
他会計貸付金返還金	0	0	0	0	0	0
一般会計貸付金返還金	0	0	0	0	0	0
資本の支出	2,398,905	2,318,765	2,864,748	3,219,826	2,207,014	2,438,710
建設改良費	2,059,655	1,995,013	2,578,624	2,965,949	2,017,950	2,287,038
整備事業費	2,022,817	1,934,773	2,532,552	2,905,827	1,933,592	2,242,455
固定資産購入費	36,838	60,240	46,072	60,122	84,358	44,583
企業債償還金	339,250	323,752	286,124	253,877	189,064	151,672
企業債償還金	339,250	323,752	286,124	253,877	189,064	151,672
資本の収入額が資本の支出額に 対し不足する額	2,091,239	2,097,562	2,643,545	2,998,623	1,985,811	2,217,507
補填財源	2,091,239	2,097,562	2,643,545	2,998,623	1,985,811	2,217,507
過年度損益勘定留保資金	1,575,701	1,316,835	2,125,960	2,441,477	1,577,747	1,831,747
当年度損益勘定留保資金						
建設改良積立金	515,538	780,727	517,585	557,146	408,064	385,760
内部留保資金残額	5,776,861	5,433,744	4,491,047	3,148,056	2,779,651	2,211,347
企業債残高	1,360,108	1,036,356	750,232	496,355	307,291	155,619

(単位：千円)

区 分 \ 年 度	2022(R4) 決算見込	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)
収益の収支分	586,556	6,059	6,059	6,059	6,059	6,059
うち基準内繰入金	7,186	6,059	6,059	6,059	6,059	6,059
うち基準外繰入金	579,370					
資本の収支分	28,234	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
うち基準内繰入金	28,234	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
うち基準外繰入金						
合 計	614,790	26,059	26,059	26,059	26,059	26,059