

(中間案)

春日井市水道事業経営戦略

2018～2027年度

(平成30～令和9年度)

中間見直し

春日井市上下水道部

2022(令和4)年 月

目 次

第1章 経営戦略策定の背景	1
1 策定（見直し）の趣旨	1
2 経営戦略の位置づけ	2
3 計画（見直し）期間	2
第2章 現状評価と課題	3
1 計画の検証	3
（1）効率化・健全化の取組	3
ア 安全【水道水の安全の確保】	3
イ 強靱【確実な給水の確保】	3
ウ 持続【供給体制の持続性の確保】	3
（2）投資・財政計画の評価	3
ア 投資計画	3
イ 財政計画	5
2 水需要の状況	8
（1）人口及び世帯数	8
（2）配水量・有収水量	9
3 水道施設等の状況	10
（1）施設	11
（2）管路	13
（3）その他	14
4 経営の状況	15
（1）給水収益・経常損益・料金回収率の推移	15
（2）内部留保資金の推移	17
（3）経営指標の状況	17
第3章 基本理念と施策体系	18
1 基本理念	18
2 施策体系	18
第4章 効率化・健全化の取組	19
1 安全【水道水の安全の確保】	19
（1）水質管理の徹底	19
ア 水源水質の監視	19
イ 水道水の水質検査	19
ウ 水安全計画の適切な運用	19

(2) 給水装置に対する指導等	20
ア 給水装置工事の指導等	20
イ 直結給水の推奨	20
2 強靱【確実な給水の確保】	21
(1) 水道施設の計画的更新	21
(2) 災害対策	21
ア 水道施設の耐震化	21
イ 危機管理対策	21
3 持続【供給体制の持続性の確保】	22
(1) 経営基盤の強化	22
ア 将来を見据えた適正な施設の検証	22
イ 収益の確保と経費の削減	22
ウ 広域化の検討	22
(2) 人材育成	23
(3) 環境に配慮した事業運営	23
(4) ICTの活用	23
第5章 投資・財政計画	24
1 投資試算（投資計画）	24
(1) 施設	24
(2) 管路	25
(3) 施設及び管路整備計画図	26
(4) 投資の見通し	28
2 財源試算（財政計画）	29
(1) 財源試算	29
ア 収益及び費用	29
イ 収入確保及び費用削減	31
(2) 投資の財源確保	32
3 投資・財政計画	33
(1) 投資・財政計画の均衡	33
(2) 投資・財政計画	34
第6章 進捗管理	38
1 管理の方法	38
2 計画指標	39
資料編	40

第1章 経営戦略策定の背景

1 策定（見直し）の趣旨

春日井市水道事業（以下「本市水道事業」という。）は、1957（昭和32）年に給水を開始して以来、水需要の増加や給水区域の拡大に併せ、7期（1960（昭和35）～2008（平成20）年度）にわたる拡張事業を実施し、市内全域に安全で安心な水の供給に努めてきました。

また、2007（平成19）年度に、本市水道事業の目指すべき将来像「信頼の水、春日井の水道」を実現するための施策や工程を包括的に明示した「春日井市地域水道ビジョン」（以下「地域水道ビジョン」という。）を策定するとともに、具体的な方策として2008（平成20）年度に「春日井市水道事業中長期施設整備計画」（以下「中長期施設整備計画」という。）、「春日井市水道事業中長期財政計画」（以下「中長期財政計画」という。）を策定し、事業を進めてきました。

しかしながら、今後、人口減少などにより水需要の減少に伴う給水収益の減少が見込まれる一方で、多くの水道施設^{※1}が更新時期を迎え、多額な費用が見込まれることから、水道事業を取り巻く状況は厳しいものとなることが予想されます。

こうした中、本市水道事業は、経営状況や将来環境を分析したうえで、事業の効率化、施設管理の見直しなどを行い、経営基盤の強化を図るとともに、具体的な経営改善に取り組むため、施設・設備に関する投資費用の合理化を前提とした「投資試算」と財源確保の方策とする「財源試算」を均衡するよう調整した中長期的な収支計画である「春日井市水道事業経営戦略」（以下「本市経営戦略」という。）を策定しました。

策定から毎年度評価、検証を行っていく中で、概ね計画どおり進めてきましたが、計画と実績に一部乖離が生じていることから、現状の経営状況や将来の人口推移などを踏まえ、学識経験者や公共的団体等の役員又は職員、水道及び下水道の大口使用者、公募による市民で構成された「春日井市上下水道事業経営審議会」（以下「経営審議会」という。）での審議を経て、投資・財政計画を中心とした中間見直しを行うものです。

※1 水道施設：水道のための取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、貯水施設及び配水施設。

2 経営戦略の位置づけ

本市水道事業は、2008（平成20）年度より地域水道ビジョン、中長期施設整備計画及び中長期財政計画により事業を進めてきました。

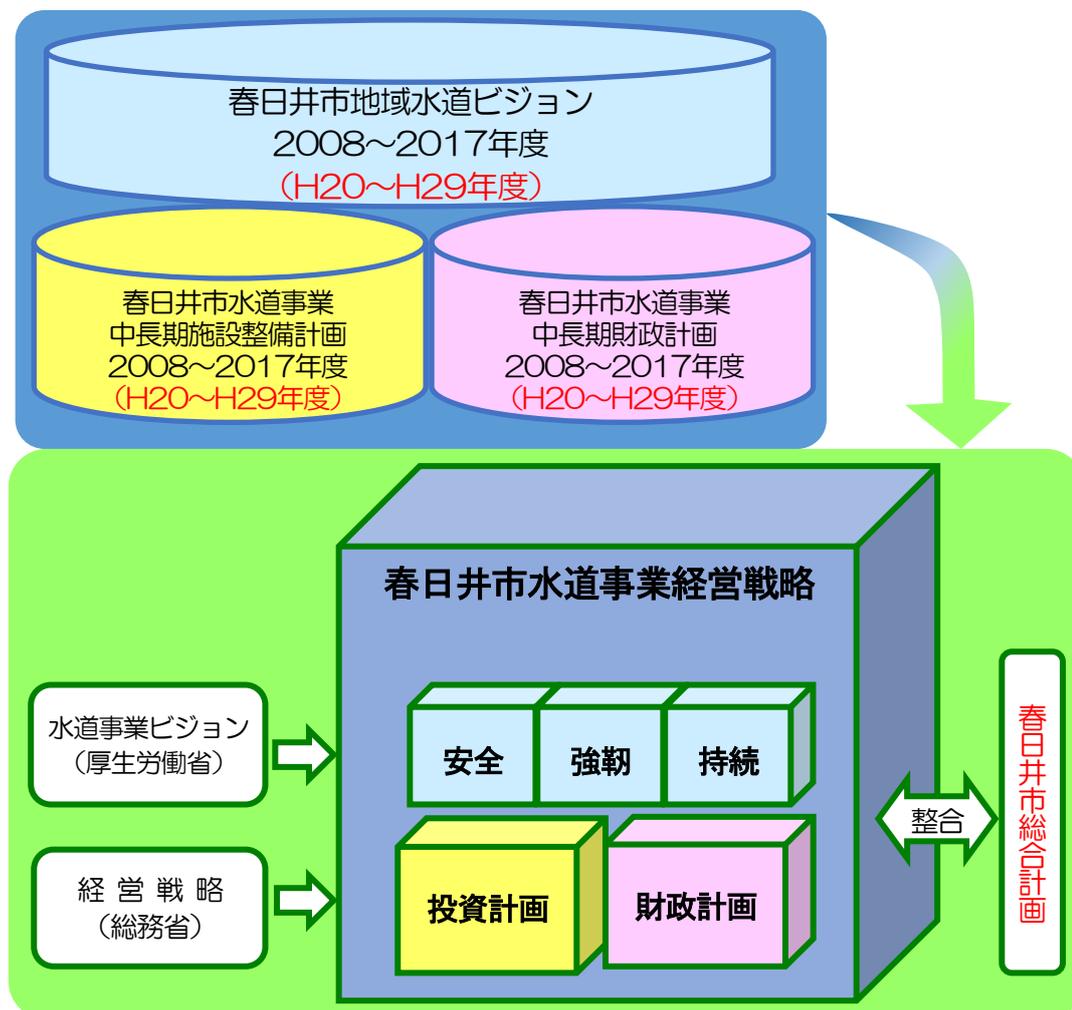
この計画が2017（平成29）年度に終了することから、本市経営戦略を策定しました。

本市経営戦略は、「春日井市総合計画」との整合を図りながら、厚生労働省が示した「水道事業ビジョン」及び総務省が策定を求める「経営戦略」を包含したものとします。

3 計画（見直し）期間

計画期間は、2018（平成30）～2027（令和9）年度までの10年間とします。

2018（平成30）～2022（令和4）年度の前期計画期間の検証や社会情勢等を考慮し、2023（令和5）～2027（令和9）年度の後期計画期間5年間を見直し期間とします。



第2章 現状評価と課題

1 計画の検証

本市経営戦略の前期計画期間のうち2018（平成30）～2021（令和3）年度において、PDCA サイクルにより、経営審議会での審議を経て、検証、改善を行い、毎年度経営状況の公表をしています。

(1) 効率化・健全化の取組

ア 安全【水道水の安全の確保】

2019（令和元）年度には、指定給水装置工事事業者の指定更新制度の導入を行い、2020（令和2）年度には、一宮市と水質検査の相互協力協定を締結しました。また、毎年度、水質検査計画・水安全計画の改定を行い、水道水の安全の確保に努めています。

イ 強靱【確実な給水の確保】

2021（令和3）年度までに老朽管更新を28.3km、基幹管路^{※2}などの耐震化工事を5.9km 実施しました。また、毎年度、地震等の災害に備え、関係機関と連携し防災訓練を行っています。

ウ 持続【供給体制の持続性の確保】

水道施設のダウンサイジングを始め、遊休土地の売却などの検討を行い、経費の削減に努めています。また、近隣水道事業体と連携する広域化を検討するため、研究会に参加しています。

(2) 投資・財政計画の評価

ア 投資計画

水道施設の整備状況は、廻間送水場及び関連施設の廃止や耐震化工事など、概ね計画どおりに進めてきました。しかし、事業を進めるなかで、再度検討することにより効率的に運用できる可能性があるものや、再度計画を見直ししなければ整備が困難なものなど、計画どおりに進めることができていないものもあります。それらについては、再度検討を行い、投資計画に反映していきます。

※2 基幹管路：導水管、送水管及び口径400mm以上の配水管。

第2章 現状評価と課題

【施設の整備状況】

区分	工事区分	事業内容	事業詳細	計画	実績（前期計画期間）			
				対策年度	完了・未了	備考		
取水・浄水施設	老朽化更新	施設の廃止	廻間送水場	全面廃止	2018(H30)	完了	2018(H30)年度対応	
		電気設備の更新	泉水受水ポンプ場	計装設備老朽化更新	2026(R8)	未了	愛知県との協議により縮小検討	
				自家発電老朽化更新	2026(R8)	未了	愛知県との協議により縮小検討	
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	未了	愛知県との協議により縮小検討	
配水場	老朽化更新	電気設備の更新	桃山配水場	電気計装設備老朽化更新	2023(R5)	未了	点検結果により、更新を先送り	
				自家発電老朽化更新	2023(R5)	未了	点検結果により、更新を先送り	
				自家発電老朽化更新	2028(R10)以降	未了	—	
			東山配水場	監視制御装置老朽化更新	2025(R7)	未了	—	
				電気計装設備老朽化更新	2025(R7)	未了	—	
			東神明配水場	電気計装設備老朽化更新	2022(R4)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	未了	東山ポンプ場の建設に変更	
			上野配水場	自家発電老朽化更新	2022(R4)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
			神屋西配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
			神屋中配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
			神屋東配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				監視制御装置老朽化更新	2022(R4)	未了	配水池増築取りやめに伴い、更新を先送り	
			高蔵寺高区配水場	電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	未了	—	
				電気計装設備老朽化更新	2025(R7)	未了	—	
			高蔵寺中区配水場	電気計装設備老朽化更新	—	未了	断水リスク回避のため、存続	
				監視制御装置老朽化更新	—	未了	断水リスク回避のため、存続	
			大和配水場	電気計装設備老朽化更新	2021(R3)	完了	2020(R2)年対応	
				電気計装設備老朽化更新	2021(R3)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
			内津配水場	電気計装設備老朽化更新	2023(R5)	未了	—	
				施設の廃止	廻間配水場	全面廃止	2018(H30)	完了
耐震化	配水池・ポンプ棟の耐震化	大和配水場	廃止検討	2018(H30)	完了	断水リスク回避のため、存続		
		高蔵寺低区配水場	廃止検討	2024(R6)	完了	愛知県との協議により存続		
		神屋西配水場	場内管路耐震化	2022(R4)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新		
ポンプ場	老朽化更新	電気設備の更新	西尾ポンプ場	内面防水	2022(R4)	未了	東山ポンプ場の建設に合わせて更新	
				高蔵寺高区配水場	配水池増築	2021(R3)	完了	将来の給水量予測の上、増築取りやめ
				自家発電老朽化更新	2024(R6)	未了	—	
			庄名ポンプ場	電気計装設備老朽化更新	2024(R6)	未了	—	
				送水ポンプ老朽化更新	—	未了	電気計装と合わせて更新	
				電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	未了	—	
			施設の廃止	高蔵寺高区加圧ポンプ場	自家発電老朽化更新	2028(R10)以降	未了	—
					送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	未了	—
					電気計装設備老朽化更新	2020(R2)	未了	点検結果により、更新を先送り
					自家発電老朽化更新	2020(R2)	未了	点検結果により、更新を先送り
神屋ポンプ場	全面廃止	2018(H30)	完了	2018(H30)年度対応				
	高座山ポンプ場	全面廃止	2018(H30)	完了	2018(H30)年度対応			
	廻間加圧ポンプ場	全面廃止	2018(H30)	完了	2018(H30)年度対応			
	玉野ポンプ場	全面廃止	2022(R4)	完了	2020(R2)年度対応			
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)	未了	点検結果により、更新を先送り	
			高蔵寺中区減圧弁室	監視制御装置老朽化更新	2025(R7)	未了	点検結果により、更新を先送り	
		施設の廃止	高蔵寺中区減菌室	廃止検討	2024(R6)	完了	施設移転に伴い廃止⇒2020(R2)年度対応	
			高蔵寺低区減菌室	廃止検討	2024(R6)	完了	配水管建設状況から廃止不可	

【管路の整備状況】

工事区分	管種	事業詳細	計画	実績
			対策年度	(前期計画期間)
老朽化更新	配水管	32.0km	2027(R9)	28.3km 済
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	整備中
	送水管	高蔵寺高区配水場 ～高蔵寺高区減圧弁室～玉野配水場	2027(R9) 一部完了	対応済
	導水管	町屋水源導水管	2027(R9) 一部完了	対応済

【業務指標（実績）】

（単位：％）

業務指標名	年度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
経年化設備率 ^{※3}		0.0	0.0	0.0	0.7
経年化管路率 ^{※4}		15.9	18.5	23.9	25.4
管路更新率 ^{※5}		0.1	0.6	0.6	0.9
浄水施設耐震率 ^{※6}		100	100	100	100
配水池耐震施設率 ^{※7}		100	100	100	100
基幹管路の耐震適合率 ^{※8}		74.6	74.7	75.6	76.9
基幹管路の耐震化率 ^{※9}		35.5	35.5	36.7	38.0

イ 財政計画

本市経営戦略の前期計画期間における財政状況は、給水人口の減少、節水機器の普及、ライフスタイルの変化の影響などにより有収水量が計画数値を下回っていますが、その他は、概ね計画値どおり推移しています。

収益については、有収水量の減少の影響で減少傾向ですが、水道料金の基本料金収入に影響する世帯数が増加しているため、計画数値よりもやや下回っている程度で推移しています。また、2021（令和3）年度については、上下水道情報システムの更新を機に、水道料金を検針月の翌月から検針月に調定する方法に変更した影響で、過年度損益修正益を計上したため計画値を上回っています。

費用については、施設の廃止等により資産減耗費が増加した年度がありました。が、その他は、やや上回っている程度で推移しています。

- ※3 経年化設備率 : 浄水場内の経年化年数を超えている電気・機械設備数の電気・機械設備の総数に対する割合。数値は低いほうが良い。
- ※4 経年化管路率 : 耐用年数（地方公営企業法施行規則により定められた、減価償却計算を行うための会計制度上の年数）を超えた管路延長の総延長に対する割合。数値は低いほうが良い。
- ※5 管路更新率 : 1年間に更新した管路延長の総延長に対する割合。
- ※6 浄水施設耐震率 : 耐震対策の施されている浄水施設能力の全浄水施設能力に対する割合。数値は高いほうが良い。
- ※7 配水池耐震施設率 : 耐震対策の施されている配水池容量の配水池総容量に対する割合。数値は高いほうが良い。
- ※8 基幹管路の耐震適合率 : 耐震管以外でも、管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる基幹管路延長の基幹管路総延長に対する割合。数値は高いほうが良い。
- ※9 基幹管路の耐震化率 : 耐震基幹管路延長の基幹管路総延長に対する割合。数値は高いほうが良い。

【給水人口】

(単位：人)

年 度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
計 画	312,127	312,519	312,863	312,468
実 績	311,326	311,129	310,317	309,011
差	△801	△1,390	△2,546	△3,457

【有収水量】

(単位：千m³)

年 度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
計 画	32,986	33,118	33,064	33,022
実 績	32,642	32,340	32,914	32,323
差	△344	△778	△150	△699

【収益】

(単位：百万円)

年 度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
計 画	5,668	5,665	5,665	5,649
実 績	5,680	5,570	5,588	5,925
差	12	△95	△77	276

【費用】

(単位：百万円)

年 度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
計 画	4,979	4,960	4,999	5,040
実 績	5,393	5,020	5,072	5,145
差	414	60	73	105

【損益】

(単位：百万円)

年 度	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
計 画	689	706	666	609
実 績	286	550	516	781
差	△403	△156	△150	172



町屋送水場

2 水需要の状況

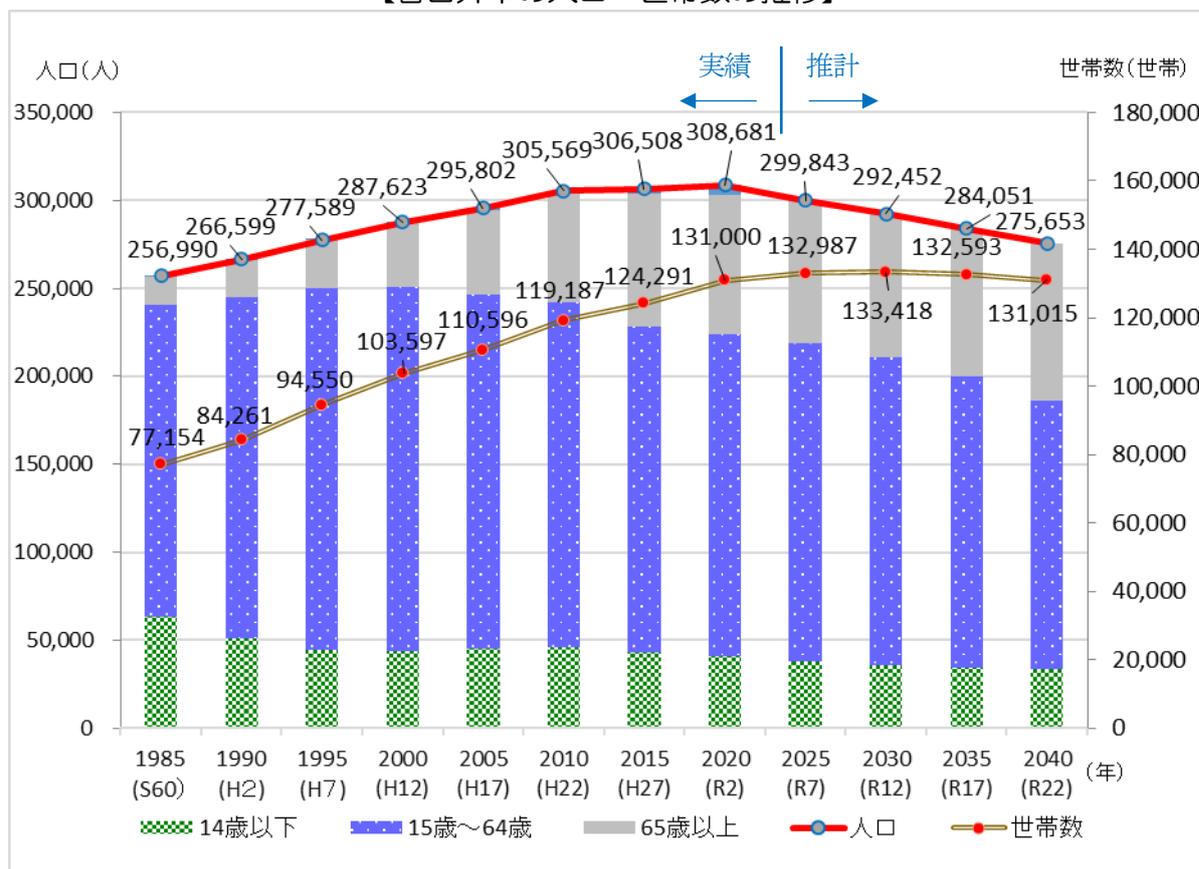
日本における近年の水需要は、人口減少のほか、節水機器の普及、ライフスタイルの変化などにより年々減少しており、今後もこの傾向は継続するものと考えられます。

(1) 人口及び世帯数

日本の総人口は、2010（平成22）年をピークに減少に転じており、今後も人口減少が進むことが確実とされています。

本市においても減少傾向であり、「国立社会保障・人口問題研究所」の将来推計によると、今後も減少していくことが見込まれています。

【春日井市の人口・世帯数の推移】



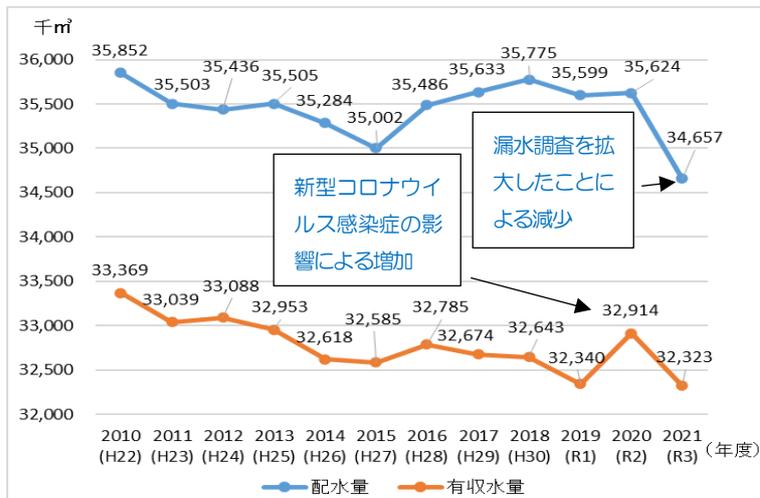
2020（令和2）年までは国勢調査による実績、以降は、国立社会保障・人口問題研究所の推計値を基に推計

(2) 配水量・有収水量^{※10}

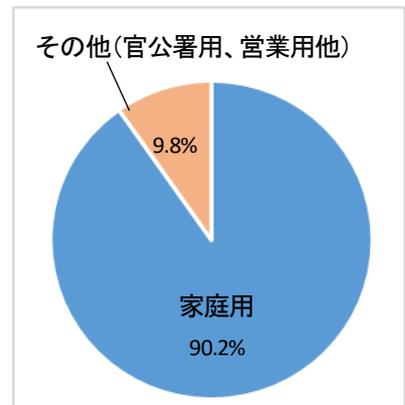
本市水道事業では、有収水量の約9割を家庭用に配水しており、現在、人口が減少し始めていることや、節水機器の普及等により1人当たりの使用水量が減少していることから、配水量、有収水量はともに減少傾向にあります。

また、今後も、人口減少が見込まれていることにより、更に有収水量の減少が考えられます。

【配水量と有収水量の推移】

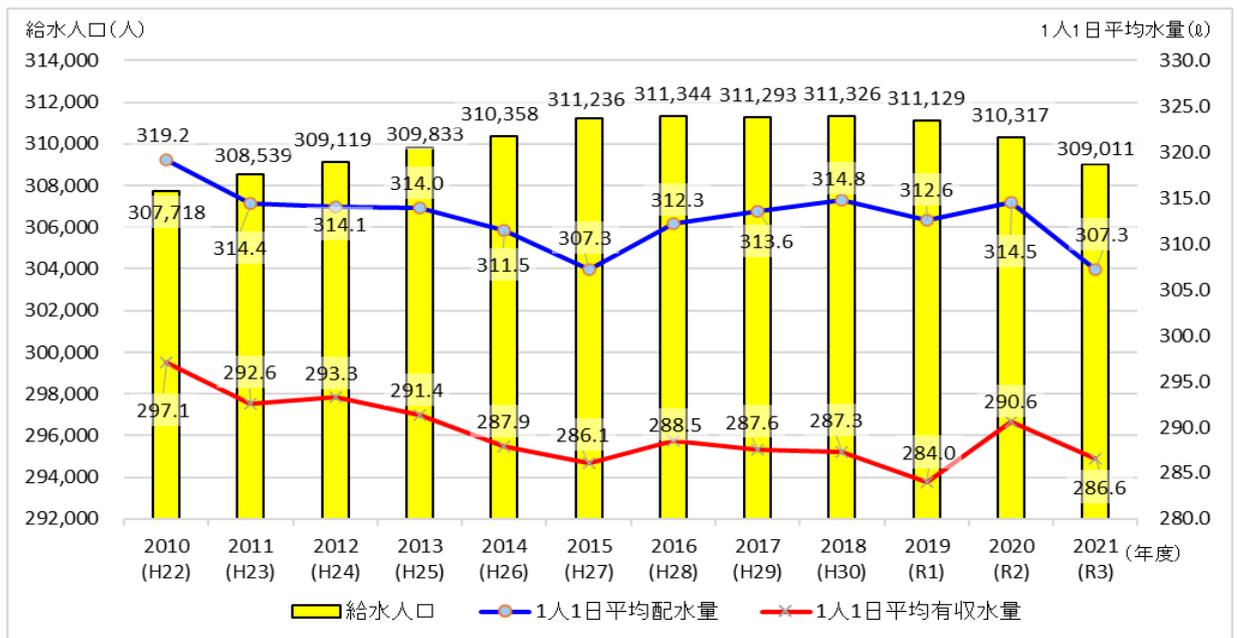


【有収水量の用途別割合】



2021 (令和3) 年度実績

【給水人口^{※11}と1人1日平均水量の推移】



※10 有収水量：配水する水のうち水道料金の徴収対象になった水量。

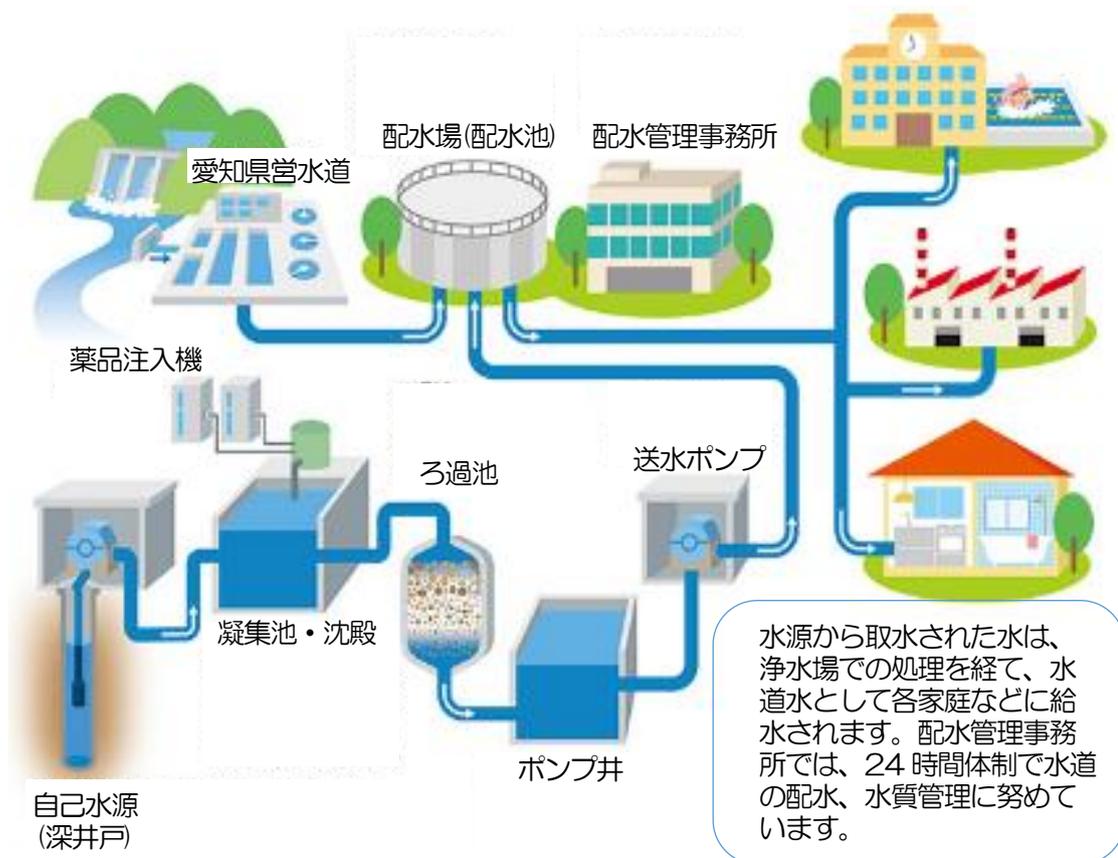
※11 給水人口：給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

3 水道施設等の状況

本市水道事業は、7期にわたる拡張事業により給水区域を拡大してきました。

特に昭和40年代から昭和50年代に、人口の急増に合わせ、急速に水道施設整備を行っており、当時整備した施設が、今後一斉に耐用年数を迎えることとなります。

また、この時期に整備した水道施設には、耐震性が不十分なものも多く見られます。このため、水道施設の計画的な更新及び耐震化に取り組むことが必要です。



- 水道事業者が設置する「水道施設」
- 「取水施設」：原水を取り入れる施設
 - 「導水施設」：原水を取水施設から浄水施設へ送る導水管などの施設
 - 「浄水施設」：原水を浄水する施設
 - 「送水施設」：浄水した水を各配水池へ送る送水ポンプや送水管などの施設
 - 「配水施設」：送水施設から送られた水を一時的に貯留する配水池、水を供給するための配水ポンプや配水管などの施設
- 水道利用者が設置する「給水装置」
- 「給水装置」：配水管から分岐して設けられた給水管やこれに直結する給水用具

(1) 施設

管路を除く水道施設は、昭和40年代から昭和50年代に整備したものが多く、今後も、電気機械設備などの更新を進めなければなりません。

これまで、町屋送水場や知多配水場の全面改築のほか、中央監視設備や配水場の電気機械設備の更新などを行ってきました。

今後、水需要の減少が見込まれるため、適正な施設規模を検討することが必要となってきました。

施設の耐震化率は、2018（平成30）年度末において浄水施設及び配水池で100%となっております。

【耐震化状況（2020（令和2）年度末）】

浄水施設

	全施設能力(m ³ /日)	耐震化能力(m ³ /日)	耐震化率(%)
全 国	68,578,862	26,030,477	38.0
愛 知 県	3,827,556	2,516,326	65.7
春日井市	24,900	24,900	100.0

（資料：厚生労働省 HP 報道発表）

配水池

	全有効容量(m ³)	耐震化有効容量(m ³)	耐震化率(%)
全 国	41,266,902	25,104,388	60.8
愛 知 県	2,251,400	1,978,170	87.9
春日井市	84,040	84,040	100.0

（資料：厚生労働省 HP 報道発表）



知多配水場

【主な施設】

施設名	種別	設置年	耐震性	備考
町屋送水場	取水施設	1965(S40)	有	
	浄水施設	1965(S40)	有	2012(H24)年全面改築
	送水施設	1965(S40)	有	2012(H24)年全面改築
知多配水場	取水施設	1964(S39)	有	
	浄水施設	1966(S41)	有	2017(H29)年全面改築
	配水施設	1966(S41)	有	2017(H29)年全面改築
廻間送水場	取水施設	1966(S41)	無	2018(H30)年全面廃止
	浄水施設	1967(S42)	無	2018(H30)年全面廃止
	送水施設	1967(S42)	無	2018(H30)年全面廃止
県水受水ポンプ場 (供給点)	送水施設	1974(S49)	有	
桃山配水場	送水施設	1971(S46)	有	
	配水施設	1971(S46)	有	
東神明配水場	送水施設	1975(S50)	有	
	配水施設	1975(S50)	有	
神屋ポンプ場	送水施設	1971(S46)	無	2018(H30)年全面廃止
西尾ポンプ場	送水施設	2000(H12)	有	
玉野ポンプ場	送水施設	1997(H9)	有	2020(R2)年全面廃止
庄名ポンプ場	送水施設	2003(H15)	有	
東山配水場	配水施設	1971(S46)	有	
玉野配水場	配水施設	1997(H9)	有	
神屋西配水場	配水施設	1975(S50)	有	
神屋中配水場	配水施設	1988(S63)	有	
神屋東配水場	配水施設	1986(S61)	有	
上野配水場	配水施設	1992(H4)	有	
明知配水場	配水施設	1999(H11)	有	
廻間配水場	配水施設	1968(S43)	有	2018(H30)年全面廃止
大和配水場	配水施設	1971(S46)	有	
内津配水場	配水施設	2000(H12)	有	
高蔵寺高区配水場 (供給点)	配水施設	1972(S47)	有	2000(H12)年移管
高蔵寺中区配水場 (供給点)	配水施設	1967(S42)	有	2000(H12)年移管
高蔵寺低区配水場 (供給点)	配水施設	1984(S59)	有	2000(H12)年移管

耐震性について

配水場（知多配水場を除く）は、土木構造物の耐震診断結果。

送水場、ポンプ場（県水受水ポンプ場を除く）は、土木、建築構造物の耐震診断結果。

知多配水場は、全面改築により、土木、建築構造物の耐震性有。

県水受水ポンプ場は、土木構造物の耐震診断結果。

(2) 管路

本市には、2021（令和3）年度末において、導水管11km、送水管37km及び配水管1,289km合計1,337kmの管路が布設されており、施設同様、昭和40年代から昭和50年代にかけての人口増加や宅地開発に対応するため、多くの管路を布設しました。

これらの管路は、布設から40年以上経過してきており、更新の時期を迎えています。

これまで、安定した供給のための管路のネットワーク化として、県水受水ポンプ場から桃山配水場、東山配水場、東神明配水場までの送水管二重化や災害時の応急給水確保として、配水場から防災拠点までの配水管の耐震化工事を行ってきました。

将来、水需要が減少すると見込まれているものの、配水する範囲が縮小するものではありません。そのため老朽化した管路を順次更新し、耐震性のある管に布設替えする必要があります。

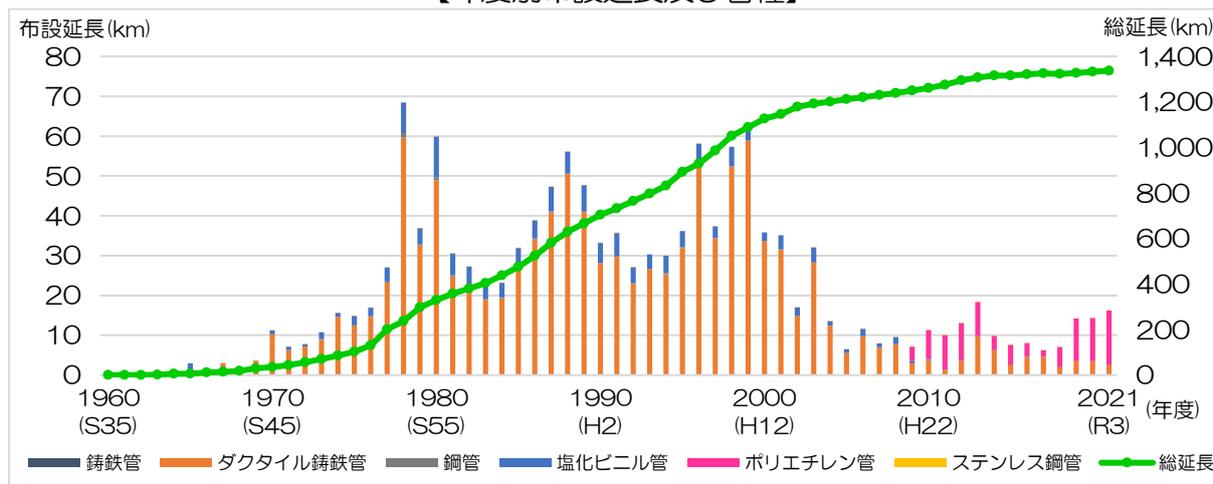
更新にあたっては、管種や重要度などを考慮したうえで、優先度の高いものから行い、更新費用の平準化を図っていく必要があります。

経年化管路率は上昇傾向であり、管路の老朽化が進行しているため、管路更新を進めることが必要です。

また、2021（令和3）年度末において、基幹管路の耐震適合率は76.9%、耐震化率は38.0%であり、全国平均と比較して高い水準にありますが、今後も耐震化を進めることが必要です。



【年度別布設延長及び管種】



【管路の状況】

(単位：%)

年 度	2019(R1)	2020(R2)		2021(R3)
		愛知県	全国	
経年化管路率	18.5	23.9	20.6	25.4
管路更新率	0.61	0.64	0.69	0.94

(資料：愛知県HP「経営比較分析表」等)

【耐震化状況（2020（令和2）年度末）】

基幹管路

	総延長(km)	耐震適合性のある管の延長(km)	耐震適合率		
			耐震管延長(km)	(%)	耐震化率(%)
全 国	112,504.5	45,830.7	30,101.8	40.7	26.8
愛 知 県	4,120.4	2,442.4	1,773.6	59.3	43.0
春日井市	97.6	73.7	35.8	75.6	36.7

(資料：厚生労働省HP 報道発表)

(3) その他

災害対策として、指定一般避難所の受水槽に緊急遮断設備^{※12}や耐震型貯水槽の整備を進めてきました。

【災害対策の状況（2021（令和3）年度末）】

対 策	状 況
指定一般避難所の受水槽の緊急遮断設備	19箇所
飲料用耐震型貯水槽	1箇所
応急給水栓	19組



耐震型貯水槽（藤山台小学校）

※12 緊急遮断設備：一定以上の地震の揺れを感知し、自動的に弁を閉める、あるいは移送ポンプを止めることにより、受水槽の水を確保するための設備。

4 経営の状況

水道事業は、地方公営企業として、料金収入をもって経営を行う「独立採算制」を基本原則としています。将来にわたり、安全で安心な水を安定して供給し続けるには、財源の確保が重要となります。

これまで、中長期財政計画に基づき、水道料金の改定などによる収益の確保、民間委託における業務内容の見直しなどによる、費用の削減に努めてきました。

今後、人口や水需要の減少に伴い、料金収入が減少すると見込まれ、経営は厳しくなることが予想されるため経営改善の検討が必要となります。

(1) 給水収益・経常損益^{※13}・料金回収率^{※14}の推移

水道料金収入である給水収益は、節水機器の普及などにより2012（平成24）年度をピークに減少傾向であり、給水人口も2016（平成28）年度以降減少傾向であるため、更に減少することが予想されます。

本市水道事業は、2000（平成12）年度と2002（平成14）年度の県水受水料金の値上げなど費用の増加により発生した累積欠損金の解消のため、中長期財政計画に基づき2009（平成21）年度と2010（平成22）年度に2段階で水道料金の値上げを行いました。その後、累積欠損金が解消し、剰余金が発生したため、2014（平成26）年4月に水道料金の値下げをしました。

経常損益は、水道料金の値上げにより、2011（平成23）年度にプラスに転じました。2018（平成30）年度は、水道施設を廃止したこと、2021（令和3）年度は、上下水道情報システムの更新を行ったことにより減少しています。

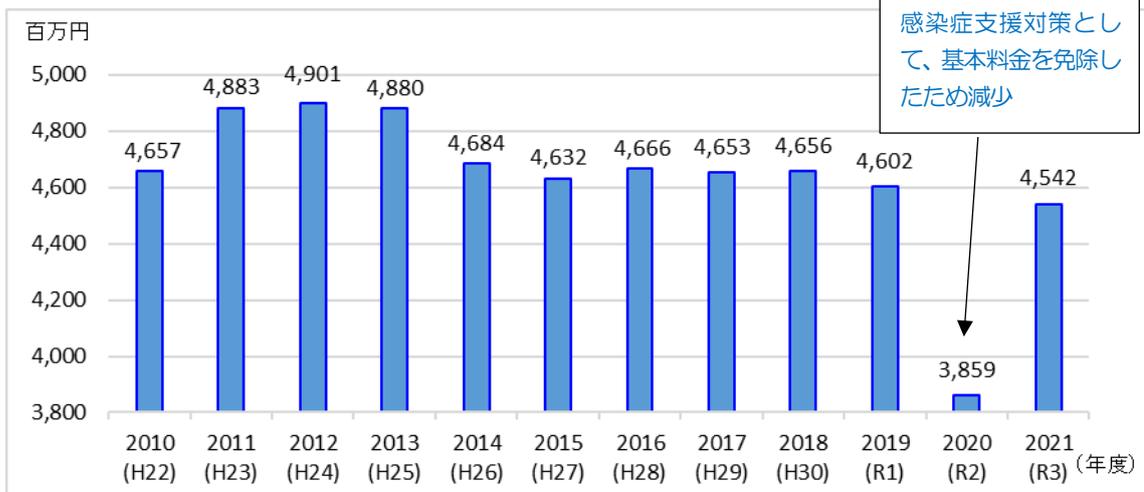
料金回収率は、2012（平成24）年度に100%を上回り、2014（平成26）年度の会計制度の改正に伴い上昇しました。

また、2020（令和2）年度については、新型コロナウイルス感染症の支援対策として、水道料金の基本料金を免除したことにより一時的に給水収益や料金回収率に影響が出ています。

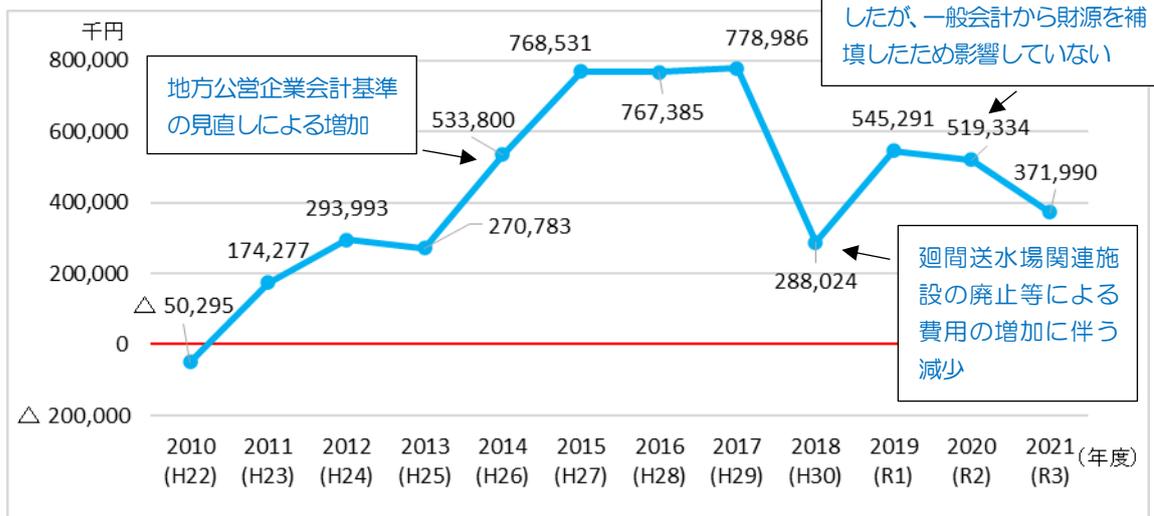
※13 経常損益：経常収益と経常費用の差引。

※14 料金回収率：水道水1 m³を給水するのに必要なコストを水道料金で賄えているかを示す指標。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する。

【給水収益の推移】



【経常損益の推移】



【料金回収率の推移】



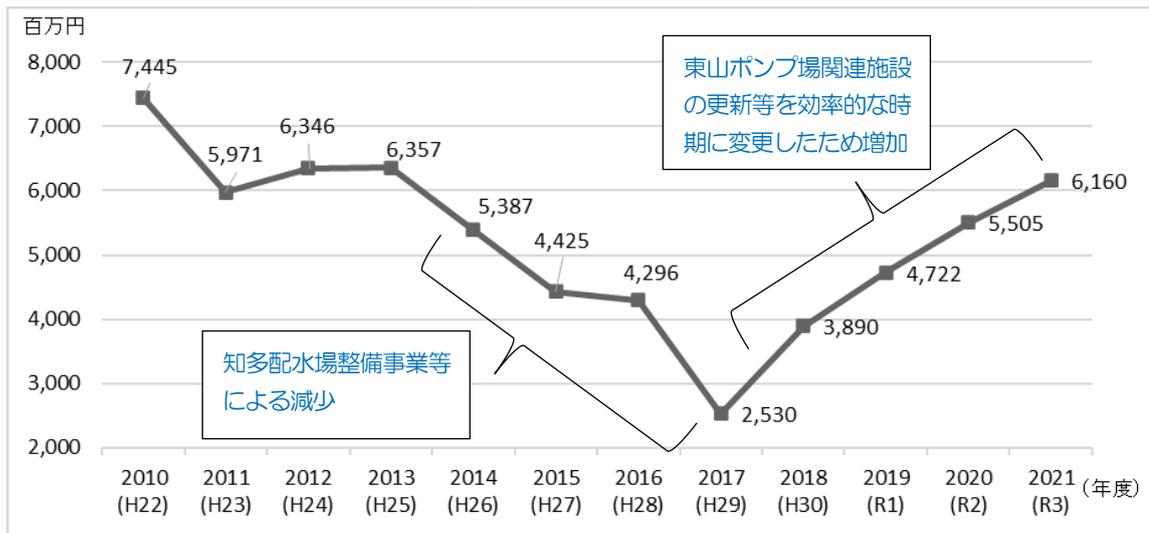
(2) 内部留保資金^{※15}の推移

施設や管路の更新などに必要な財源となる内部留保資金は、2010（平成22）年度をピークに減少傾向にありましたが、2017（平成29）年度に知多配水場の更新整備が終了し増加傾向となっています。今後は、老朽化した水道施設の更新と耐震化に伴う費用が増加することから、減少することが見込まれるため、財源の確保が必要となります。

内部留保資金が少なくなれば、企業債の発行を行うこととなりますが、企業債を発行することは、次世代へ負担を残すことになるため慎重に検討する必要があります。

企業債については、2000（平成12）年度まで借り入れていましたが、2001（平成13）年度以降は、借り入れをせずに事業運営を行ってきました。2021（令和3）年度では約3.4億円償還し、未償還残高は約17億円となっています。

【内部留保資金の推移】



(3) 経営指標の状況

(単位：%)

経営指標	年度	2019 (R1)		2020 (R2)		2021 (R3)
		愛知県	全国	愛知県	全国	
経常収支比率 ^{※16}		110.9	110.2	106.2	110.3	107.2
給水収益に対する企業債残高の割合 ^{※17}		51.5	52.9	156.0	275.7	37.4
料金回収率		105.6	88.1	96.8	100.1	100.5

(資料：愛知県「市町村の公営企業のあらし」、愛知県HP「経営比較分析表」等)

※15 内部留保資金：減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって留保される自己資金。

※16 経常収支比率：経常収益の経常費用に対する割合。この値は100%以上であることが望ましい。

※17 給水収益に対する企業債残高の割合：企業債残高の給水収益に対する割合。企業債残高の規模を示す指標。

第3章 基本理念と施策体系

1 基本理念

本市水道事業は、安全で安心な水を適正な料金で、継続して供給する使命があります。そのためには、徹底した効率化、健全化を図っていかねばなりません。

本市経営戦略では、厚生労働省が2013（平成25）年3月に策定した「新水道ビジョン」の基本理念である「地域とともに、信頼を未来へつなぐ日本の水道」を実現するために、「地域水道ビジョン」で定めた「信頼の水、春日井の水道」を引き続き基本理念とします。

2 施策体系

基本理念「信頼の水、春日井の水道」を実現するため、新水道ビジョンで示されている「安全」「強靱」「持続」の観点から施策体系を次のとおりとします。



第4章 効率化・健全化の取組

1 安全【水道水の安全の確保】

(1) 水質管理の徹底

ア 水源水質の監視

自己水源の水質は、水質検査計画に基づき水質チェックを行います。この水質検査計画は、水源周辺の状況及び過去の水質検査の結果を検証し、毎年度見直しを行い公表します。

また、生物活動を監視するバイオアッセイ、水質監視装置による濁度及びpH値の連続監視を行い、突発的な水源水質異常の早期発見に努めます。

イ 水道水の水質検査

安全で安心な水を供給するため、県水及び浄水処理した自己水の水質検査を行い、その結果を定期的に公表します。

また、水質検査技術を高め、検査機器を適正に管理し、検査精度の向上に努めます。

ウ 水安全計画の適切な運用

水源から家庭の給水栓までの危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御する内容の水安全計画については、2011（平成23）年度に策定し公表しています。

水質検査の結果や水道施設の更新情報などを含め、PDCAサイクルにより、必要に応じて見直しを行い、適切に運用します。



(2) 給水装置に対する指導等

ア 給水装置工事の指導等

給水装置工事は、給水管の取り出し等で配水管を損傷させないこと、利用者に不具合が生じないこと、水道水の水質の確保が確実に公衆衛生上の問題を起こさないこと等の観点から、適切に施工されなければなりません。

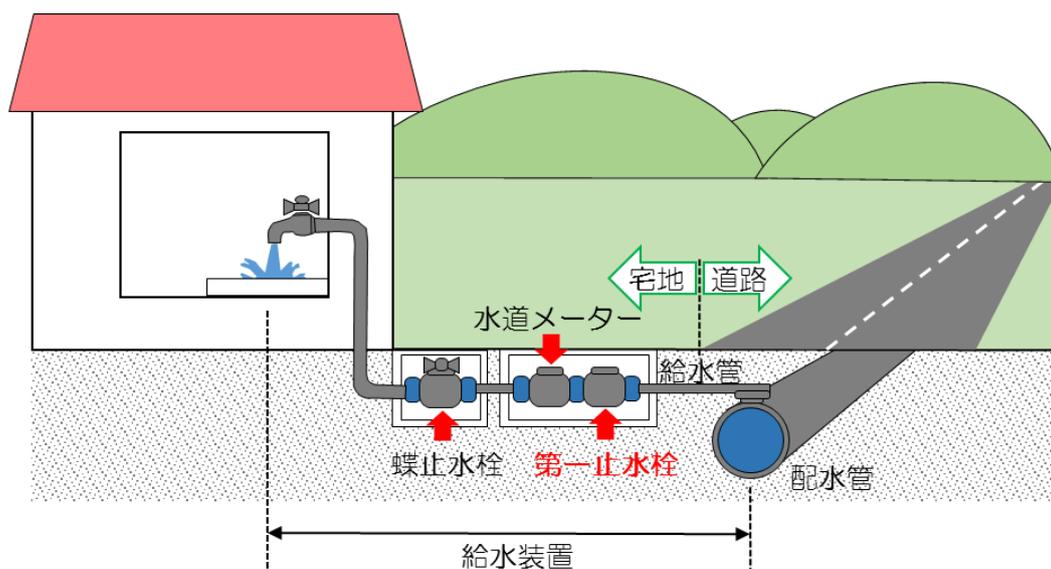
このため、給水装置設計施行指針に基づき、給水装置工事の設計と施工が適正に行われるよう私道に埋設した私設の管（共同管）を含め、指導、審査及び検査を行います。

また、給水装置工事の施工に携わる春日井市指定給水装置工事事業者に対しては、定期的に研修会の開催や施工場所への立入指導の強化を図ります。

イ 直結給水の推奨

ビルやアパートなど中高層住宅等に設置している貯水槽水道は、設置者や管理者の定期的な清掃等衛生管理が必要であり、残留塩素の低下や異物混入などを招く恐れがあります。

適正な水質の確保と設置者等の負担を軽減するため、貯水槽の更新時や中高層住宅を新たに建築される際に、直結給水の導入を推奨していきます。



2 強靱【確実な給水の確保】

(1) 水道施設の計画的更新

今後、多くの水道施設が耐用年数を迎え、更新には多額の費用が必要となるため、水道施設の更新にあたっては、厚生労働省が作成したアセットマネジメント「簡易支援ツール」で使用している「実使用年数に基づく更新基準の設定例」に基づき、更新周期の設定^{※18}を行い、重要度や優先度を考慮したうえで**事業の平準化を図りながら**、更新時期を定め、計画的に更新を行います。

【主な取組】

- ・施設については、予防保全の考え方を取り入れ、長寿命化を図り、計画的に更新します。
- ・管路については、布設年度や管種などを考慮し、管口径の縮小（ダウンサイジング）を検討したうえで、計画的に更新します。

(2) 災害対策

ア 水道施設の耐震化

南海トラフを震源とした大規模地震が発生すると、市内の一部地域で震度6弱の揺れが予測されています。

大規模地震が発生した場合に、水道施設の被害が最小限となるよう耐震化を進めていきます。

【主な取組】

- ・防災拠点への配水管路の耐震化を進めます。
- ・基幹管路の耐震化を進めます。

イ 危機管理対策

災害対策として、大規模地震のほか大雨、台風、水質事故、施設事故、広域停電、テロ行為、濁水、新型インフルエンザ等が発生した際には、水道施設の被害を低減させるとともに水の供給に努めます。

【主な取組】

- ・各種マニュアルに基づき、災害時において迅速な対応に努めます。
- ・相互応援協定を締結する事業者との防災訓練や情報伝達訓練を実施します。
- ・**指定一般避難所への応急給水設備の設置を推進します。**

※18 更新周期の設定：施設は、実際の維持管理の更新状況を勘案した値、管路は、管種別に更新基準の設定例の最長の値として設定。資料編P40参照。

3 持続【供給体制の持続性の確保】

(1) 経営基盤の強化

ア 将来を見据えた適正な施設の検証

水道施設の更新や耐震化については、長期的な視点で効率的な資産管理を図るアセットマネジメントの考え方に基づき、事業費の平準化を図りつつ、ダウンサイジングを考慮し、施設規模の適正化を進めます。

また、公営企業として市民サービスの質を低下させることがないよう、執務スペースの確保等について検討します。

【主な取組】

- ・財政収支の見通しに基づき、重要度や優先度を考慮した計画的な施設整備を行い、事業費の平準化を図ります。
- ・施設の運用を見直し、送水場及びポンプ場等の統廃合を進めます。

イ 収益の確保と経費の削減

水道施設の更新や耐震化を進めるには、多額の費用が必要となるため、収益の確保と経費の削減に努めます。

【主な取組】

- ・将来を見据えた適正な料金水準と料金体系を検討します。
- ・適正な手数料等のあり方について検討します。
- ・保有資産の有効活用について検討します。
- ・未収金対策の強化を図り、収納率の向上に努めます。
- ・民間活用などによる効率的な経営手法について検討します。

ウ 広域化の検討

経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的として、近隣水道事業体と連携する広域化を検討します。

【主な取組】

- ・愛知県が主催する「愛知県水道広域化研究会議」に参加します。
- ・一宮市との「水質検査の相互協力に関する協定書」に基づき、緊急時の水質検査について相互協力を行います。

(2) 人材育成

計画的で効率的な人材の育成に努めるとともに、職員が培ってきた技術を若手職員に継承するための研修を行います。

【主な取組】

- ・OJTによる人材育成やベテラン職員による技術研修を行います。
- ・外部機関による技術研修に参加します。

(3) 環境に配慮した事業運営

本市水道事業では、浄水場やポンプ場などの運転に多くの電力を使用するため、CO₂の削減など、環境負荷の低減を目的として、省エネルギー化と水資源の有効活用を推進します。

【主な取組】

- ・高効率モーターやLED照明などの高効率機器を導入します。
- ・浄水施設や配水施設の運用方法の見直しを行い、省エネルギー化を推進します。
- ・漏水調査規模拡大と早期修繕により、有収率の向上に努めます。
- ・地域の電力の安定供給に貢献するため、送水ポンプの運転時間帯を調整し、電力のピーク需要を抑制するデマンドレスポンスを実施します。

(4) ICTの活用

本市水道事業では、事業の基盤強化を図り、より効率的な事業経営を進めるためにICT技術の活用を推進します。

【主な取組】

- ・スマートフォン、PCから水道、電気、ガス等の手続きができる引越しワンストップサービスの導入等によりサービスの向上に努めます。
- ・中部電力株式会社との「ICTを活用した地域課題解決に関する連携協定」に基づき、活用の検討を進めます。
- ・現地を訪問せずに検針データが得られるスマートメーターの導入について検討します。

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を踏まえ、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

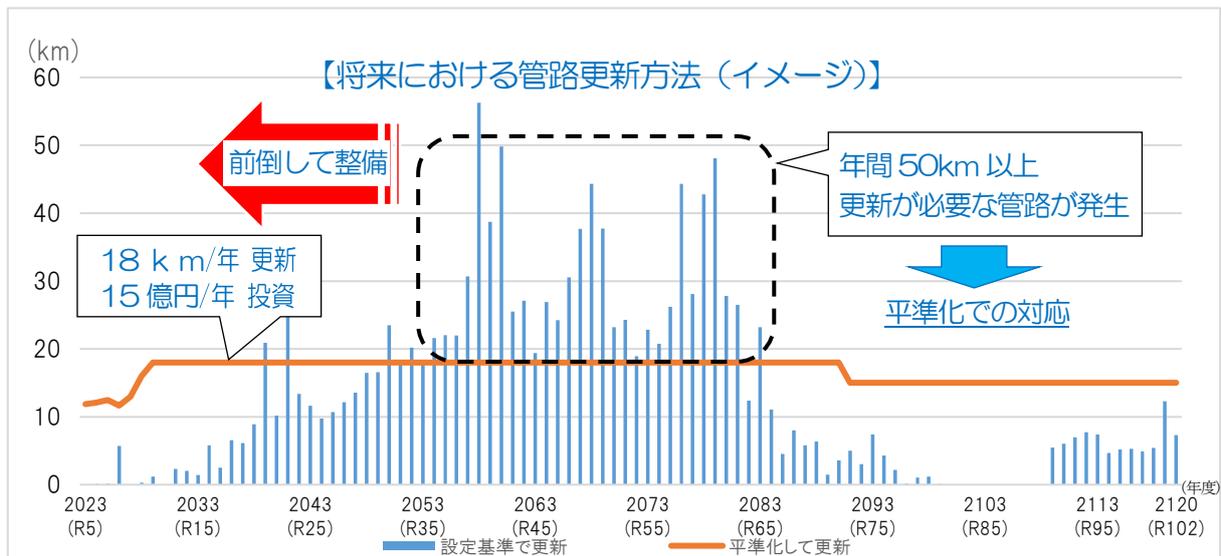
区分	工事区分	事業内容	事業詳細		完了予定年度		
					見直し前	見直し後	
取水・浄水施設	老朽化更新	電気設備の更新	泉水受水ポンプ場	計装設備老朽化更新	2026(R8)	2028(R10)以降	
				自家発電老朽化更新	2026(R8)	廃止予定	
				送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降	
配水場	老朽化更新	電気設備の更新	桃山配水場	送水ポンプ老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降	
				電気計装設備老朽化更新	2023(R5)	2025(R7)	
				自家発電老朽化更新	2023(R5)	2025(R7)	
			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(R7)	
				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(R7)	
			神屋東配水場	電気計装設備老朽化更新	2019(R1)	2025(R7)	
			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	
			高蔵寺中区配水場	電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	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)				
	内面防水	神屋西配水場	内面防水	2022(R4)	2025(R7)		
	耐震化	配水池の耐震化	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	電気設備の更新	施設建設	東山ポンプ場	施設建設	—	2025(R7)
				自家発電老朽化更新	2024(R6)	2028(R10)以降	
			西尾ポンプ場	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	
				電気計装設備老朽化更新	2028(R10)以降	2028(R10)以降	
			庄名ポンプ場	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。

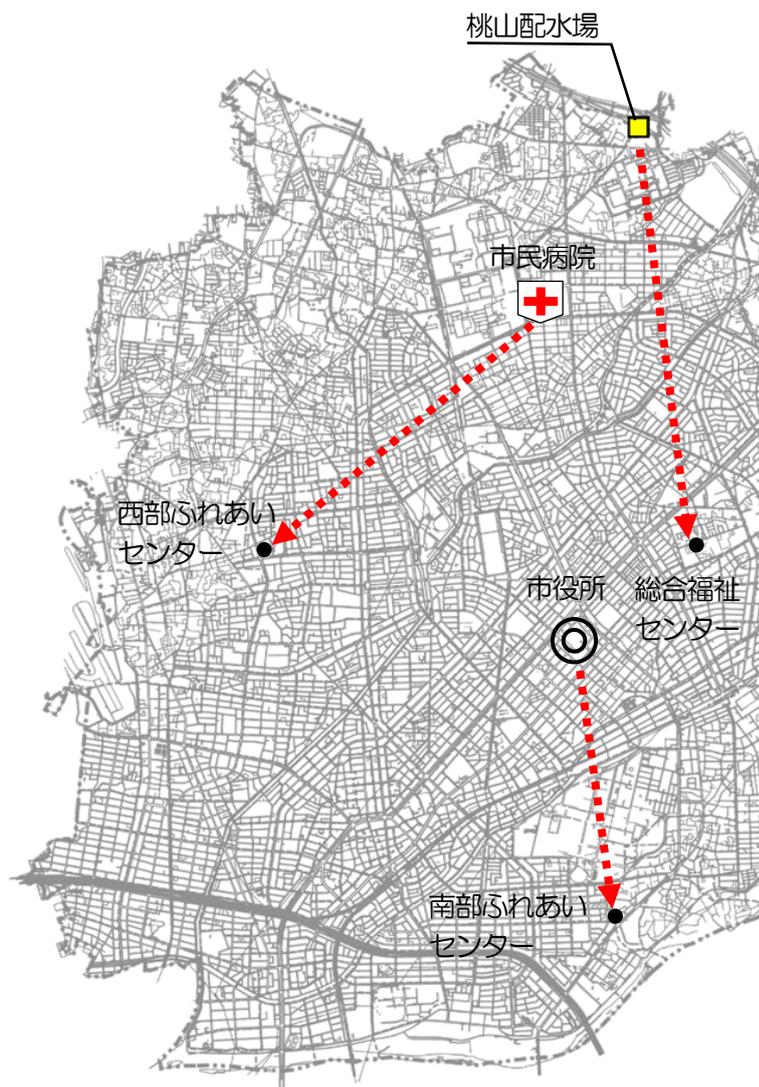


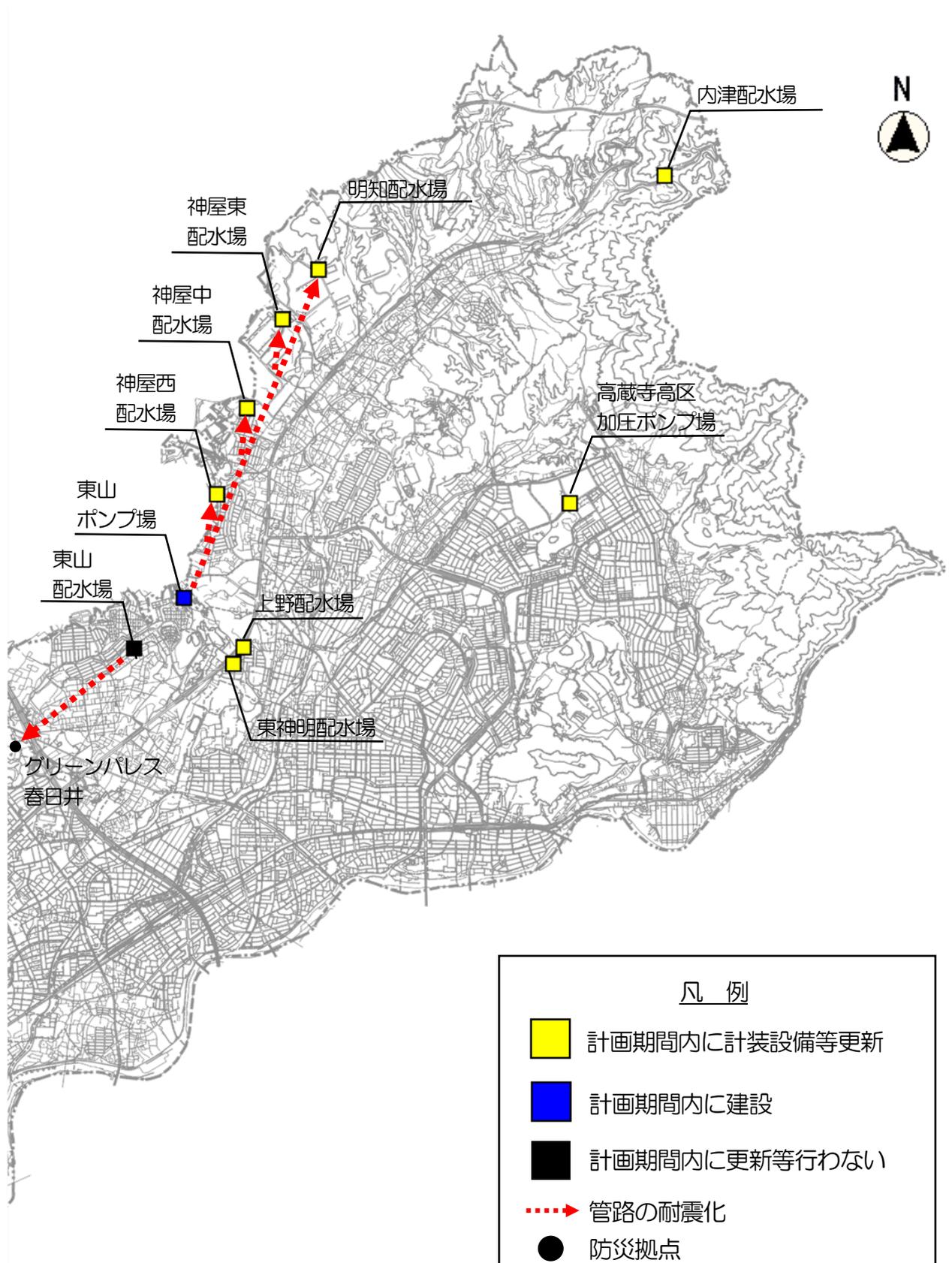
また、地震対策の面から、災害時に給水優先度が高い施設に至る配水管等の耐震化を優先的に進めます。

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 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	2020 (R2) 完了 2025 (R7)

(3) 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。

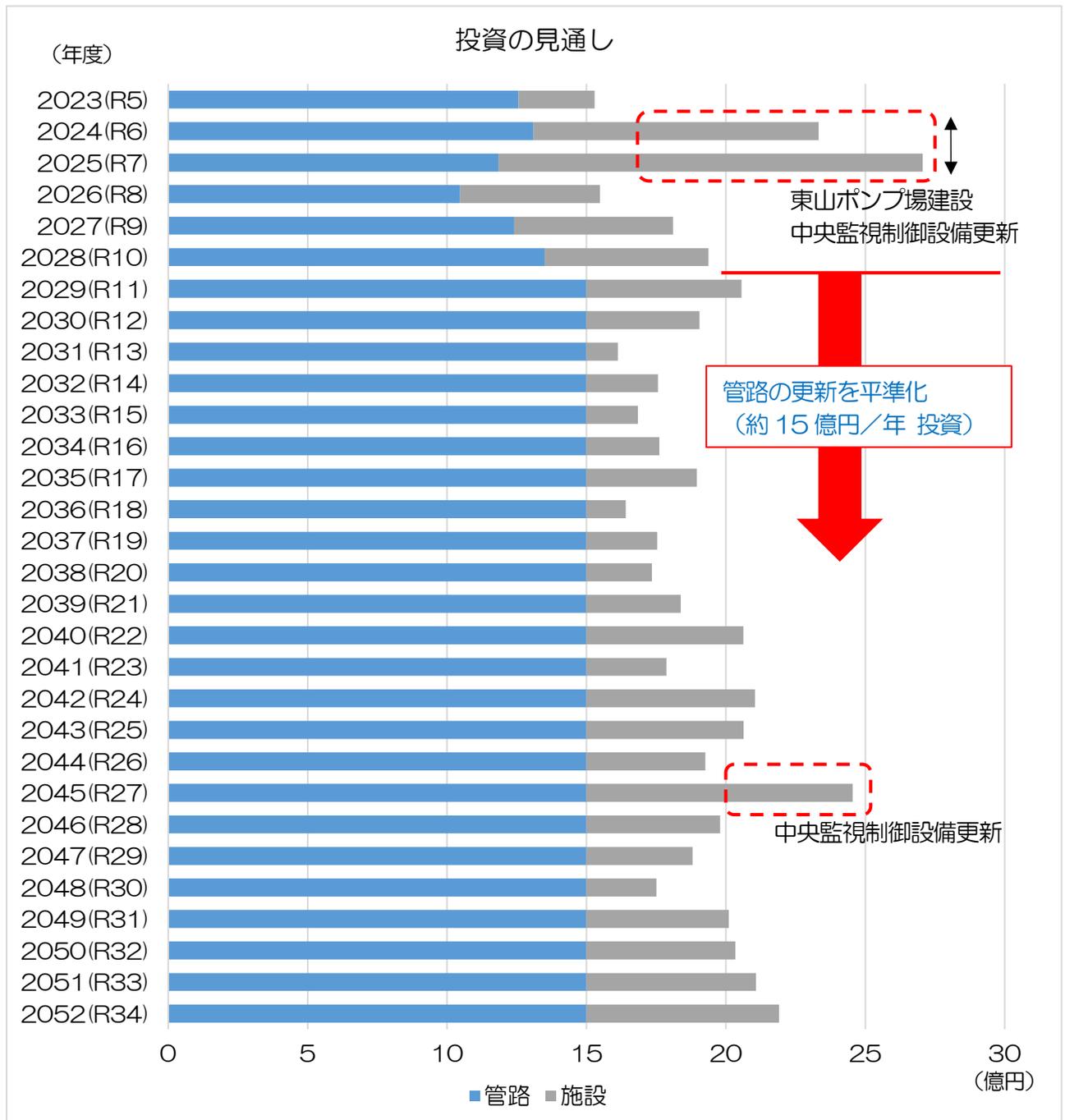




※管路の老朽化更新は、重要度や優先度を考慮して整備を進めます。

(4) 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。



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、今後も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。

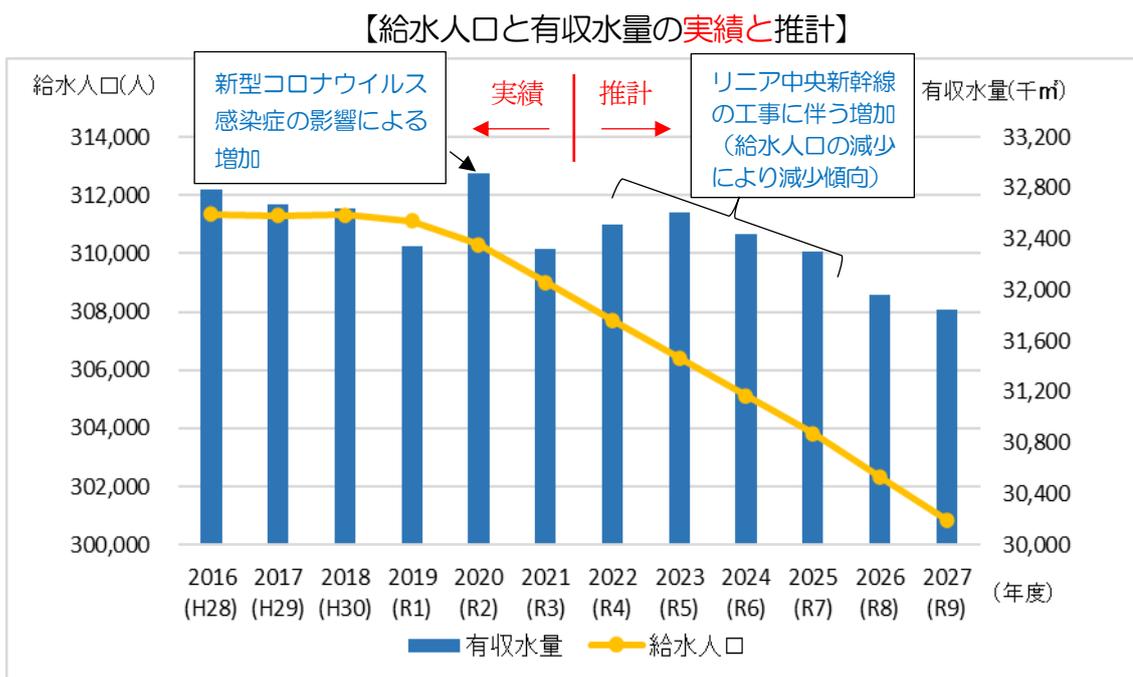
また、給水収益以外の収入については、実績を基に推計しました。

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。

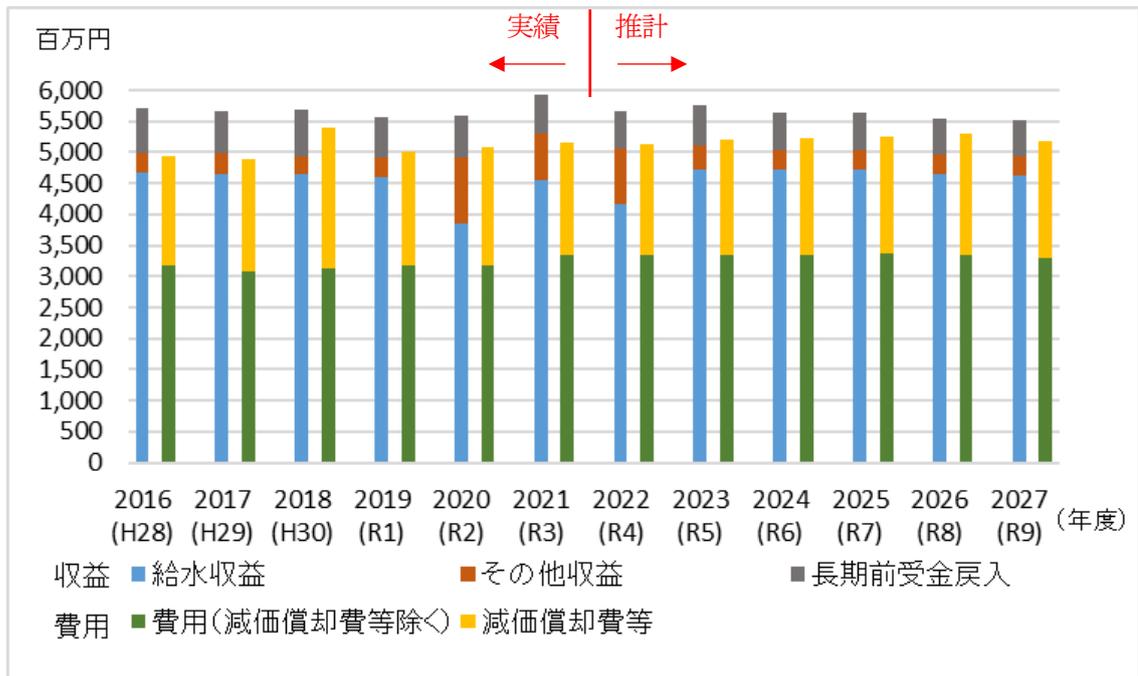
また、老朽化や予防保全の施設の修繕などを新たな費用として見込み、委託料や動力費などその他の費用は、実績を基に推計しました。

その結果、経常損益は、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。

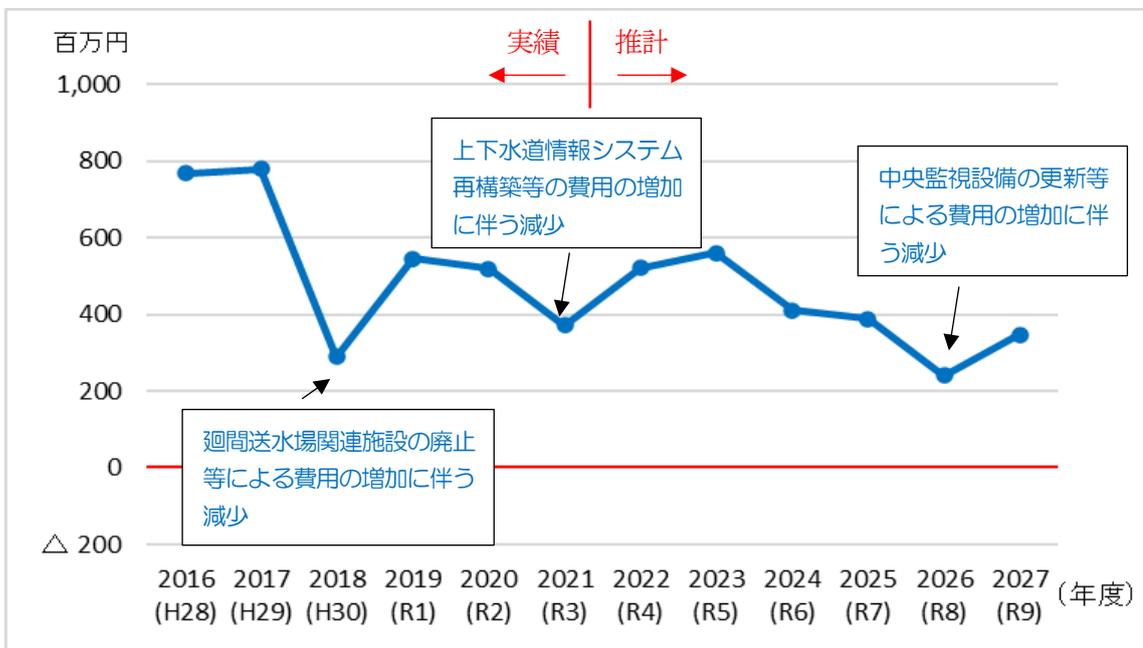
また、後期計画期間の2023（令和5）～2027（令和9）年度の5年間の料金回収率は、平均が100%を上回っていることから、給水にかかる費用が給水収益で賄える見込みとなっています。



【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 ³)	経常費用等 (千円)	供給単価 (円)※19 A	給水原価 (円)※20 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1m³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。

※19 供給単価：有収水量1m³当たりの給水収益の割合を示す指標。 供給単価＝給水収益÷有収水量

※20 給水原価：有収水量1m³当たりどれだけの費用がかかっているかを表す指標。

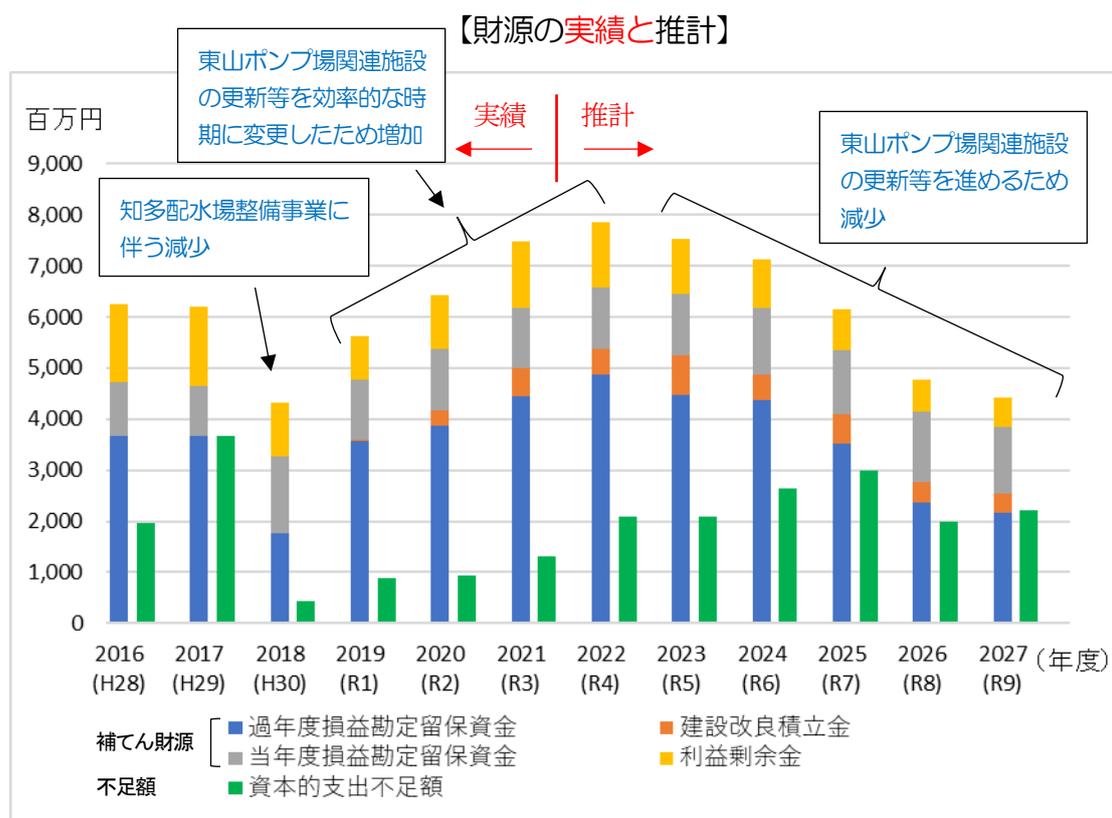
給水原価＝{経常費用－(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)}÷有収水量

(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、2018（平成30）年度以降増加傾向となりました。今後は、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^{※21}を参考に、継続的な検証が必要です。



※21 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%

←実績 | 推計→

(単位：百万円)

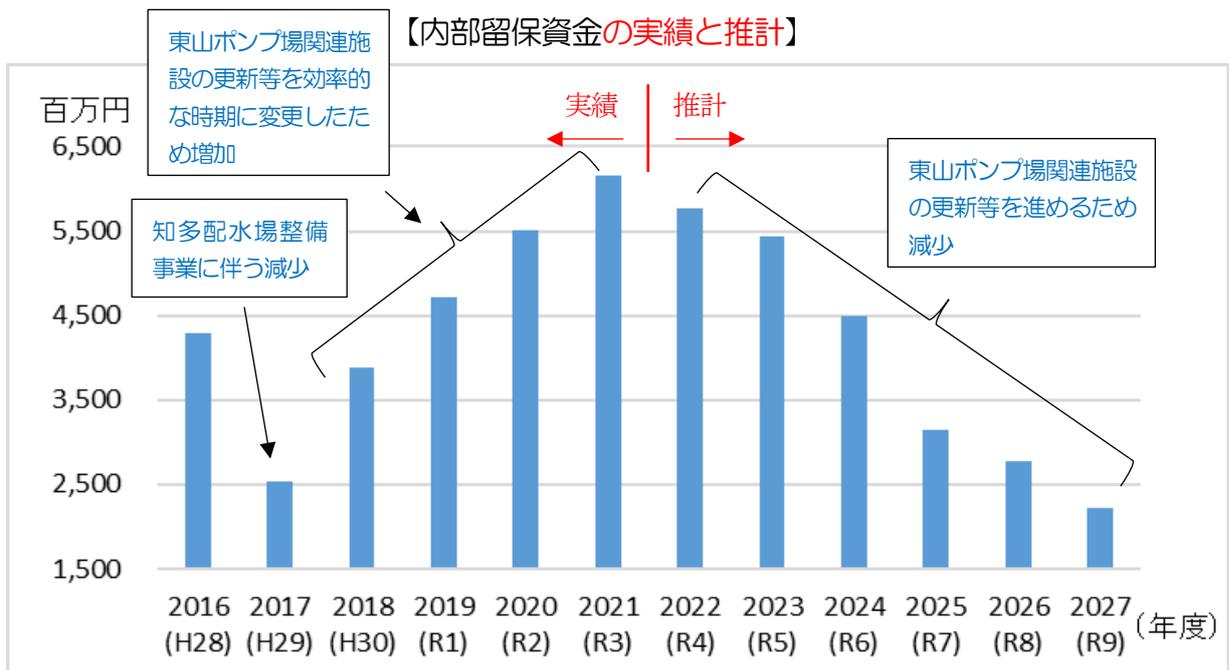
年 度	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)
補てん財源	6,247	6,199	4,332	5,616	6,437	7,471	7,868	7,532	7,135	6,147	4,766	4,429
資本的支出 不足額	1,951	3,669	442	894	932	1,311	2,091	2,098	2,644	2,999	1,986	2,218

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。



←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)
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
資本の収入	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
資本の収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	
資本の収支分	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

第6章 進捗管理

1 管理の方法

本市経営戦略は、将来100年の投資を見据え、2018（平成30）～2027（令和9）年度の10年間の計画ですが、社会情勢が大きく変化する昨今では、数年で水道事業を取り巻く環境が変化することが考えられます。

本市水道事業は、計画を着実に遂行するため、達成状況を把握し、検証、改善を行う進捗管理が重要と考え、PDCAサイクルにより、必要に応じて目標達成状況の評価を行い、公表していきます。



2 計画指標

水道施設の計画的更新

(単位：%)

指 標	年 度	2016(H28) 実績	2021(R3) 実績	2022(R4) 当初	2027(R9)	
					当初	見直し
経年化設備率(耐用年数)		31.6 ^{※22}	0.7	0.0	—	59.1
経年化設備率(更新基準)		31.6 ^{※22}	0.0	0.0	0.0	0.0
経年化管路率(耐用年数)		7.5	25.4	27.4	38.4	35.7
経年化管路率(更新基準)		0.0	0.0	0.0	—	0.0
管路更新率		0.46	0.94	0.50	0.50	0.90

水道施設の耐震化

(単位：%)

指 標	年 度	2016(H28) 実績	2021(R3) 実績	2022(R4) 当初	2027(R9)	
					当初	見直し
浄水施設耐震率		45.9	100	100	100	100
配水池耐震施設率		96.3	100	100	100	100
基幹管路の耐震適合率		72.7	76.9	73.3	73.6	82.1
基幹管路の耐震化率		33.9	38.0	35.6	36.9	48.5

将来を見据えた適正な施設の検証

(単位：%)

指 標	年 度	2016(H28) 実績	2021(R3) 実績	2022(R4) 当初	2027(R9)	
					当初	見直し
施設利用率		68.4	84.4	68.5	67.8	83.2
施設最大稼働率		74.4	89.7	75.8	75.0	89.1

収益の確保と経費の削減

(単位：%)

指 標	年 度	2016(H28) 実績	2021(R3) 実績	2022(R4) 当初	2027(R9)	
					当初	見直し
経常収支比率		115.5	107.2	108.3	111.2	107.2
給水収益に対する企業 債残高の割合		71.0	37.4	24.1	2.7	3.4
料金回収率		110.6	100.5	103.0	106.5	100.1

※22 2016(H28)実績の数値は、2018(H30)に全面廃止した廻間送水場(更新基準を超えていた)を含めた数値

資料編

1 施設における更新周期

施設	耐用年数	更新基準(年)
建築	50	70
土木	60	73
受変電・配電設備	20	30
直流電源設備	6	15
非常用電源設備	15	30
ポンプ設備	15	30
滅菌設備	10	20
薬品注入設備	15	20
沈殿・ろ過池機械設備	17	25
排水処理設備	15	30
流量計、水位計、水質計器	10	20
監視制御設備、伝送装置	9	20

「実使用年数に基づく更新基準の設定例」(厚生労働省)の更新基準の設定値を参考とし、維持管理での実際の更新状況を勘案して設定した値を採用。

2 管路における更新周期

管種	耐用年数	更新基準(年)
鋳鉄管	40	50
ダクタイル鋳鉄管(GX形)		100
ダクタイル鋳鉄管(その他)		80
鋼管		70
塩化ビニル管		60
ポリエチレン管		100
ステンレス鋼管		60

「実使用年数に基づく更新基準の設定例」(厚生労働省)の更新基準の設定値のうち、最長の値及び日本水道協会等から公表されている耐用年数を採用。

3 浄水施設

施設名	稼動開始年	ろ過池数	施設能力(m ³ /日)
町屋送水場	2012(H24)	4	15,000
知多配水場	2017(H29)	6	9,900
合計		10	24,900

4 送水施設

施設名	稼動開始年	送水先	ポンプ設置数(台)
町屋送水場	2012(H24)	桃山配水場	3
県水受水ポンプ場	1974(S49)	桃山配水場	7
桃山配水場			6
	1971(S46)	東山配水場	3
	1975(S50)	東神明配水場	3
東神明配水場			7
	1975(S50)	神屋西配水場	2
	1999(H11)	明知配水場	3
	1986(S61)	神屋東配水場	
	1988(S63)	神屋中配水場	
	1992(H4)	上野配水場	2
西尾ポンプ場	2000(H12)	内津配水場	2
庄名ポンプ場	2003(H15)	高蔵寺高区配水場	2
合計			27

5 配水施設

施設名	給水開始年	有効容量(m ³)
知多配水場		4,000
1号配水池	2017(H29)	2,000
2号配水池	2017(H29)	2,000
桃山配水場		38,800
1号配水池	1971(S46)	4,000
2号配水池	1973(S48)	5,000
3号配水池	1976(S51)	12,000
4号配水池	1996(H8)	17,800
東山配水場		10,000
1号配水池	1971(S46)	4,000
2号配水池	1999(H11)	6,000
玉野配水場	1997(H9)	1,100
東神明配水場		11,600
1号配水池	1975(S50)	5,000
2号配水池	1996(H8)	1,600
3号配水池	2015(H27)	5,000
神屋西配水場	1975(S50)	1,000
神屋中配水場		1,300
低区配水池	1988(S63)	1,000
高区配水池	1988(S63)	300
神屋東配水場	1986(S61)	1,230
上野配水場	1992(H4)	500
明知配水場		1,700
低区配水池	1999(H11)	1,000
高区配水池	1999(H11)	700
大和配水場	1971(S46)	1,500
内津配水場	2000(H12)	310
高蔵寺高区配水場	2000(H12)	4,000
高蔵寺中区配水場	2000(H12)	4,900
高蔵寺低区配水場	2000(H12)	2,100
合計		84,040

高蔵寺高区配水場、中区配水場、低区配水場の給水開始年は、本市水道事業としての給水開始年