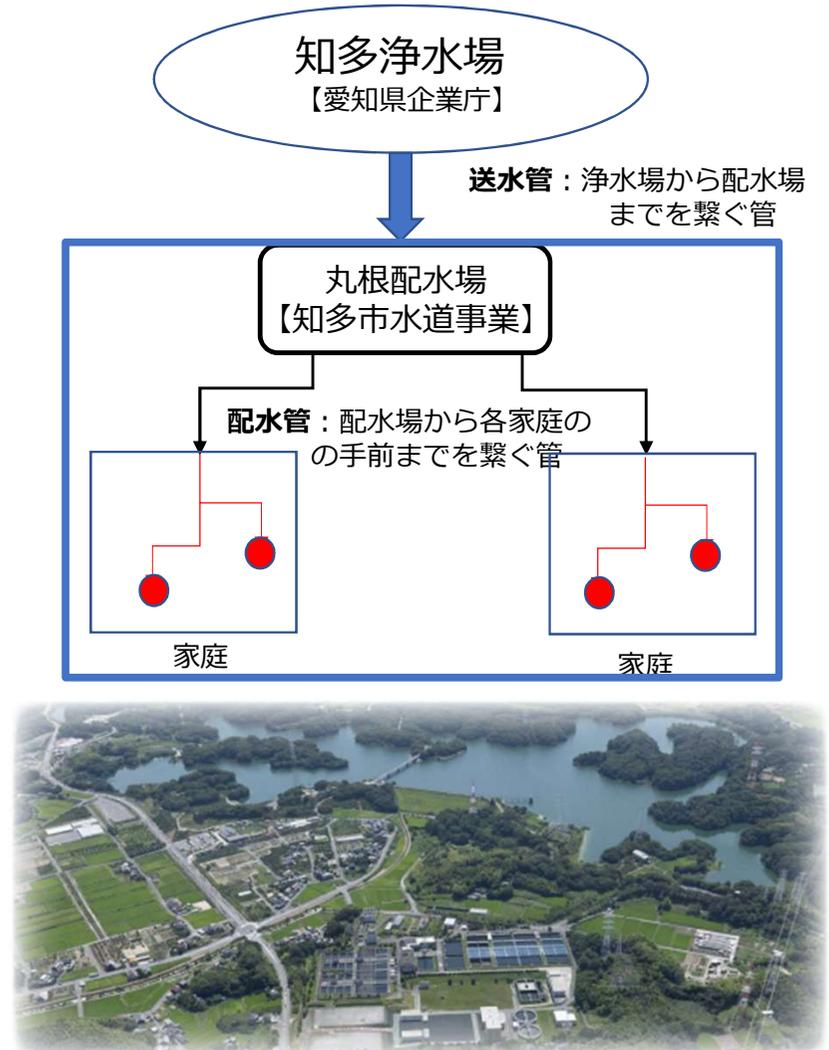


第1回知多市水道料金等審議会資料

令和6年8月5日（火）

1 水道事業の概要

1-1 施設概要（愛知県施設）



1 - 1 施設概要 (配水施設)

丸根配水場

愛知県企業庁から100%受水して運営



名称	施設規模	施工年度	耐震性
1号池	3,000m ³ (RC)	S42	○
2号池	3,000m ³ (RC)	S45	○
3号池	6,000m ³ (RC)	S62	○
4号池	6,000m ³ (RC)	S61	○
5号池	6,000m ³ (RC)	S50	○(H17耐震改修)
管理棟	CB造	S50	○(H16耐震改修)

供用開始
給水人口
一日最大給水量
管路延長

昭和37年4月1日
83,230人
26,410 m³/日
約479km
(令和5年度末現在)

笹廻間配水塔



施設規模	
設置年度	S61年度
耐震性	○ (H30耐震改修)
貯水能力	470m ³
構造	PC構造

笹廻間ポンプ場



施設規模	
設置年度	S53年度
耐震性	○ (H20耐震改修)
配水能力	403m ³ /日
ポンプ井	17m ³ (RC)

大興寺ポンプ場 (R3年度廃止)



施設規模	
設置年度	H7年度
耐震性	○
配水能力	1,152m ³ /日
ポンプ井	なし

西翼が丘ポンプ場



施設規模	
設置年度	S61年度
耐震性	○
配水能力	720m ³ /日
ポンプ井	13.5m ³ ×2 (RC)

粕谷台ポンプ場



施設規模	
設置年度	S52年度
耐震性	○ (H20耐震改修)
配水能力	3,456m ³ /日
ポンプ井	500m ³ ×2 (RC)

新道ポンプ場 (R4年度廃止)

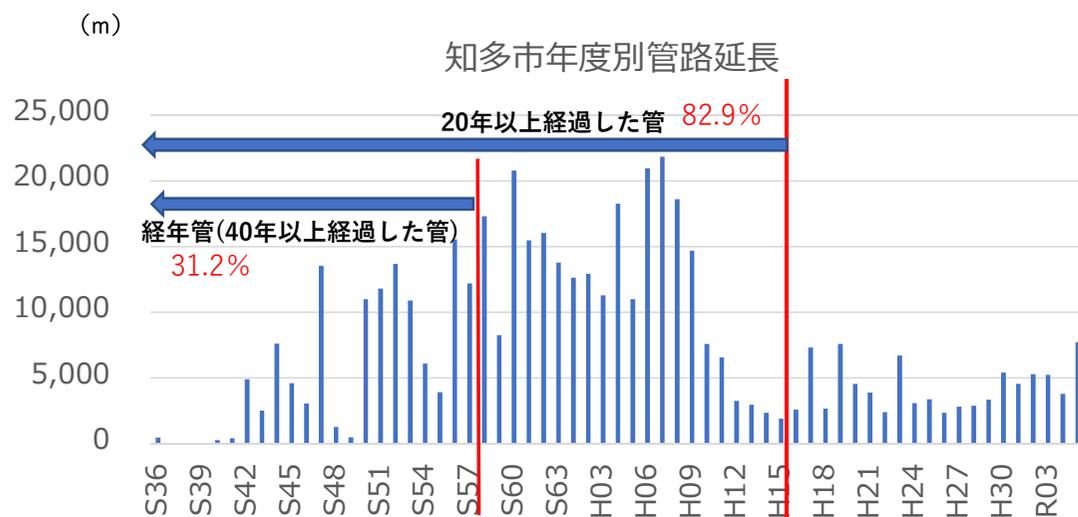


施設規模	
設置年度	S46年度
耐震性	○ (H20耐震改修)
配水能力	381m ³ /日
ポンプ井	16.0m ³ (RC)

1 水道事業の概要

1-1 施設概要（管路）

知多市は、昭和34年(1959年)から水道事業に着手しており、令和5年度末で約479kmの水道管を管理しています。水道管の法定耐用年数は40年となっており、その法定耐用年数を超過した水道管が約150km、約31.2%に及び、今後も老朽化した管路施設が増えていきます。



	全国 (R3年度末)	知多市 (R3年度末)	知多市 (R5年度末)
配水管延長計 (m)	689,473,675	476,446	478,827
20年経年管	延長計 (m)	465,039,726	396,398
	率	67.5%	83.2%
40年経年管	延長計 (m)	149,625,576	128,164
	率	21.7%	26.9%

1 水道事業の概要

1-2 具体的な施策（基本理念・基本方針）

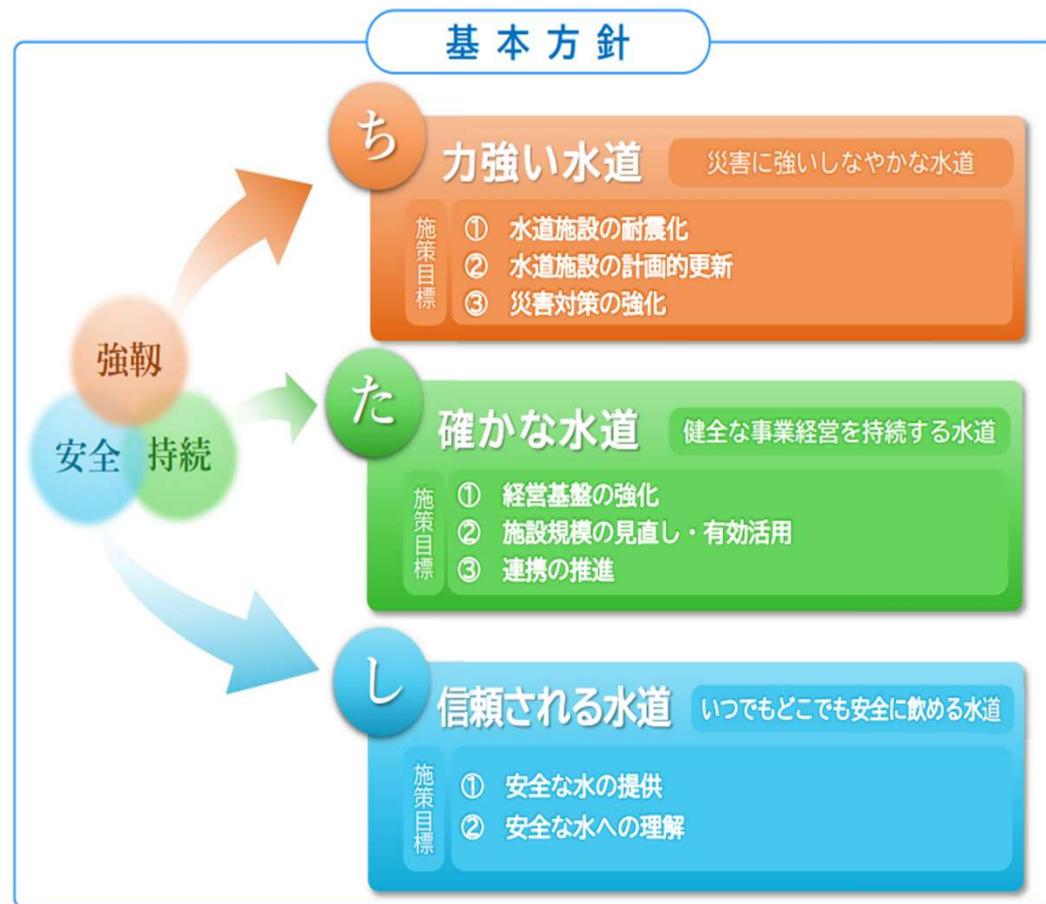
『知多市新水道ビジョン』
(令和3年2月策定)

基本理念

次世代につなぐ「ちたし」の水道。

『知多市水道事業経営戦略』
(平成30年12月策定)

経営状況等の現状や将来の見通しを踏まえた上で、施設や設備に関する投資とその財源見通しを試算し、収入と支出を均衡させた投資・財政計画を策定し、安定的に事業を継続するための中長期的な経営の基本計画。



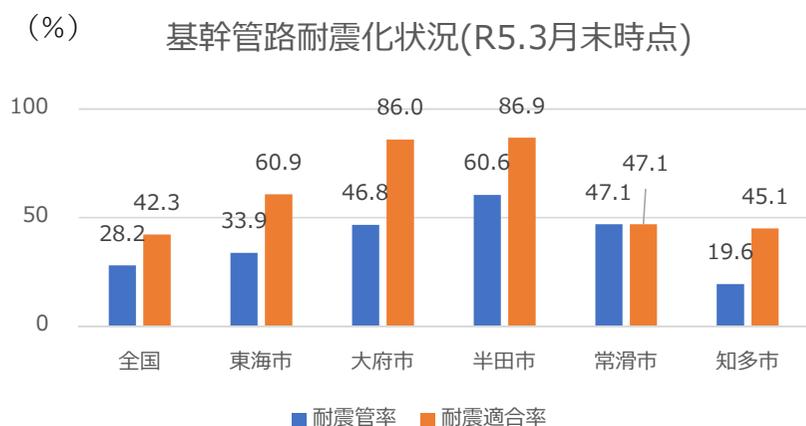
1 水道事業の概要

1-2 具体的な施策（基幹管路耐震化事業）

※基幹管路：口径200mm以上の配水管で、水道水を供給する上で重要なメイン管。配水管全体の16.7%を占め、市内には約80km布設してある。

大規模地震災害時でも安定的に水の供給を継続するため、令和12年度末時点で耐震管率 29.4% を目標に基幹管路の耐震化を進めています。

（地震等の被害影響範囲の最小化を目的とし、布設年度、給水人口、地盤判定などから優先施工する区間を定め、令和42年度までに基幹配水管の耐震化率 100%を目指します。）



基幹配水管の施工状況



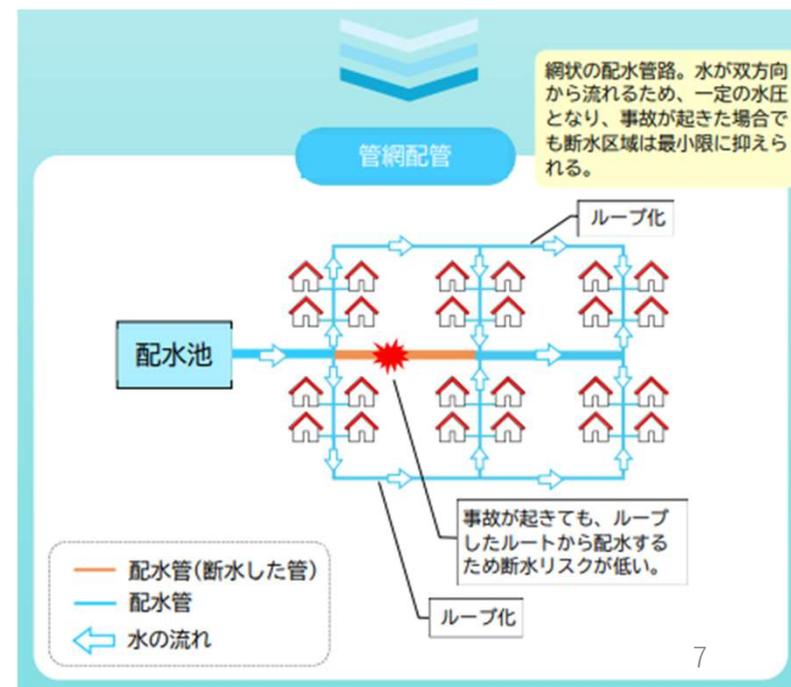
基幹管路の耐震管率は全国平均を下回っている。耐震適合率は全国平均より上回っているが、近隣市の中では最下位。

1 水道事業の概要

1-2 具体的な施策（老朽配水管改良事業、管路のループ化）

管路の経年劣化による漏水事故、濁水、通水能力低下等を防止するため、計画的に整備を行っています。老朽管更新材料は耐震管を使用し、同時に耐震化を図っています。

また、一定の水圧・水量の確保や、災害時の被害を最小限に抑えることを目的とし、管路のループ化（管網化）の整備が完了していない地区を対象に順次、バイパス管の整備を進めています。



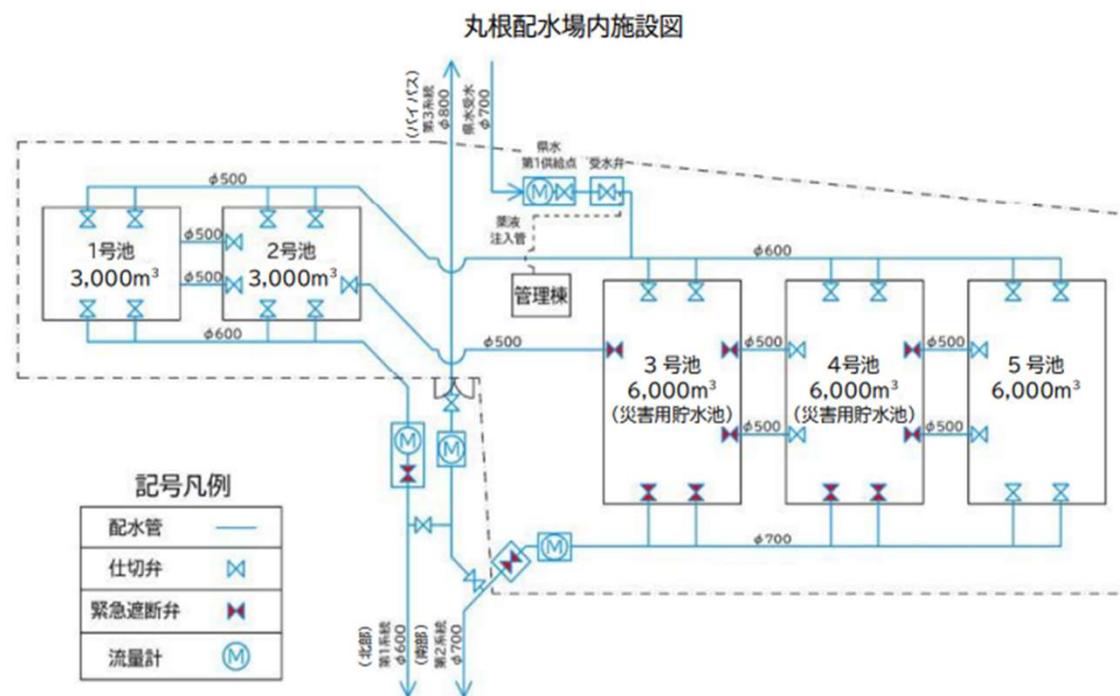
1 水道事業の概要

1 - 2 具体的な施策（施設改良事業）

丸根配水場は、市内の唯一の配水場です。市内最高の標高に位置し、一部の高台を除いて高低差を利用した自然流下方式で末端まで配水を行っており、効率のよいシステムとなっています。

地震等による被害を最小限に抑えるため、配水池の耐震化は完了しています。

令和11年度に場内配水管の耐震化を完了することを目標に、事業を進めています。



1 水道事業の概要

1-3 事業目標

『知多市新水道ビジョン』に掲げる目標は、次のとおりです。

①基幹配水管の耐震化

目標項目	R1 (実績)	R5 (実績)	R7	R12
基幹配水管耐震化整備計画の整備延長	3.5km	9.2km	11.1km	17.0km
基幹管路の耐震化率	13.9%	21.0%	22.4%	29.4%
基幹管路の耐震適合率	40.1%	46.4%	47.1%	53.8%

基幹管路の耐震化率：基幹管路耐震管延長÷総配水管路延長

基幹管路の耐震適合化率：基幹管路耐震適合管路延長÷総配水管路延長
 ※耐震適合：地盤の強度が高いとされた場所に布設された区域において、
 離脱防止機能が付いた特定の材料で施工された管路

②老朽管の更新

目標項目	R1 (実績)	R5 (実績)	R7	R12
老朽管更新整備延長	-	7.0km	12.6km	29.3km
管路の耐震化率	10.8%	15.3%	14.9%	22.2%

③配水効率の向上

目標項目	R1 (実績)	R5 (実績)	R7	R12
有収率	94.9%	93.9%	95.0%	95.0%
有効率	95.9%	95.7%	97.0%	97.0%

有収率：県営水道から購入した水量の内、利用者から水道料金徴収の対象となった水量の割合

有効率：県営水道から購入した水量の内、有収水量のほか消火用水、洗管水量など有効的に使用した水量の割合

1-3 事業目標

『知多市新水道ビジョン』に掲げる目標は、次のとおりです。

④健全経営の持続

目標項目	R1 (実績)	R5 (実績)	R7	R12
経常収支比率	107.3%	115.5%	100%以上	100%以上
料金回収率	103.4%	112.4%	100%以上	100%以上

経常収支比率：経常収益÷経常費用×100
(100%以上なら黒字であることを示す。)

料金回収率：供給単価÷給水原価×100
(100%を下回っている場合、適正な料金収入の確保が求められる。)

⑤承認基本水量の適正化

目標項目	R2 (実績)	R5 (実績)	R7	R12
承認基本水量	29,200m ³ /日	28,700m ³ /日	29,000m ³ /日	28,900m ³ /日

承認基本水量：県営水道へ支払う基本料金の算定に使用する水量
(この水量を超えて受水した場合、違約金を払う必要がある。)

⑥施設規模の見直し

目標項目	R2	R5 (実績)	R7	R12
当該年度までに廃止・有効利用する施設名	-	(R3) 大興寺ポンプ場 (R4) 新道ポンプ場	(大興寺ポンプ場)	(新道ポンプ場)

1 水道事業の概要

1-4 知多市の水道料金体系

- 基本料金

メーターの口径	料金
13ミリ	900円
20ミリ	1,200円
25ミリ	3,000円
30ミリ	4,400円
40ミリ	6,600円
50ミリ	15,000円
75ミリ	40,000円
100ミリ	50,000円
150ミリ	60,000円

- 水量料金

使用水量	使用水量 1m ³ 当たりの料金
20m ³ まで	65円
20m ³ を超え40m ³ まで	116円
40m ³ を超え80m ³ まで	124円
80m ³ を超えるもの	173円

口径13ミリのご家庭で、2か月で 40m³ 使用した場合の計算
(水道料金は2か月を1期間としています。)

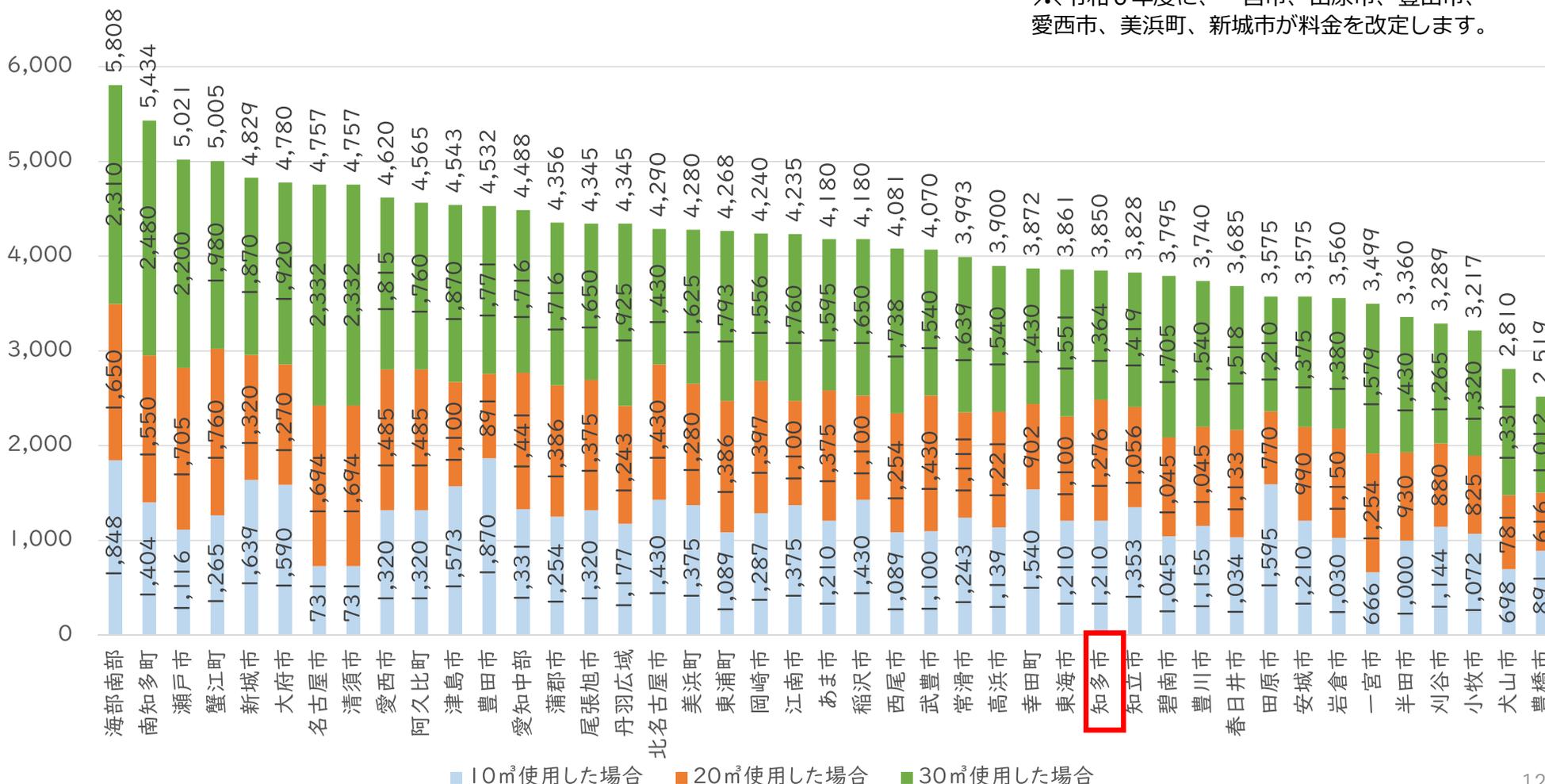
- 基本料金 900円 (税抜)
 - 水量料金 (20m³×65円) + (20m³×116円) = 3,620円 (税抜)
- ➡ (900円 + 3,620円) × 1.1 = 4,972円 (税込)

1 水道事業の概要

1-4 水道料金の県内比較 口径13mm（1か月あたり）

※「愛知県の水道」
令和5年3月31日 現在

(円)



2 水道事業の経営状況

2-1 地方公営企業の会計制度

収益的収支

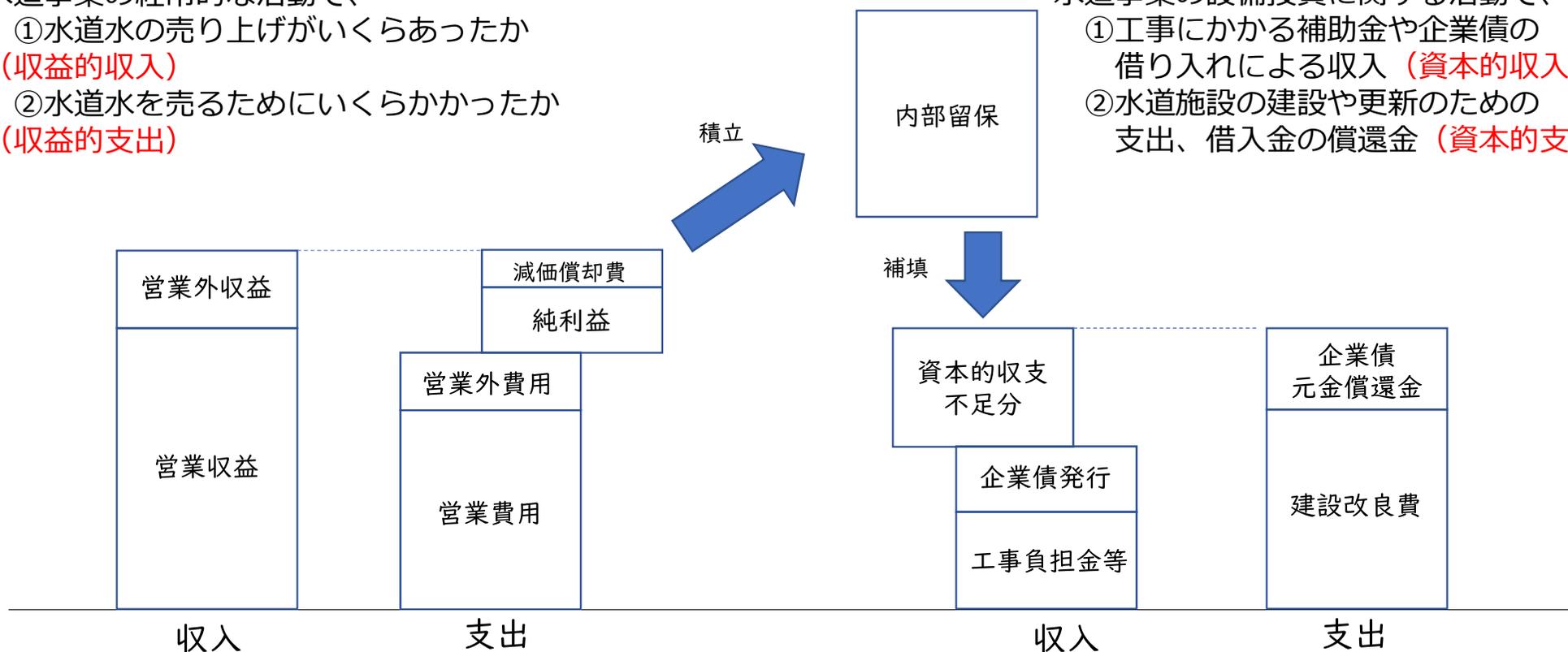
水道事業の経常的な活動で、

- ①水道水の売り上げがいくらあったか
(収益的収入)
- ②水道水を売るためにいくらかかったか
(収益的支出)

資本的収支

水道事業の設備投資に関する活動で、

- ①工事にかかる補助金や企業債の
借り入れによる収入 (資本的収入)
- ②水道施設の建設や更新のための
支出、借入金の償還金 (資本的支出)

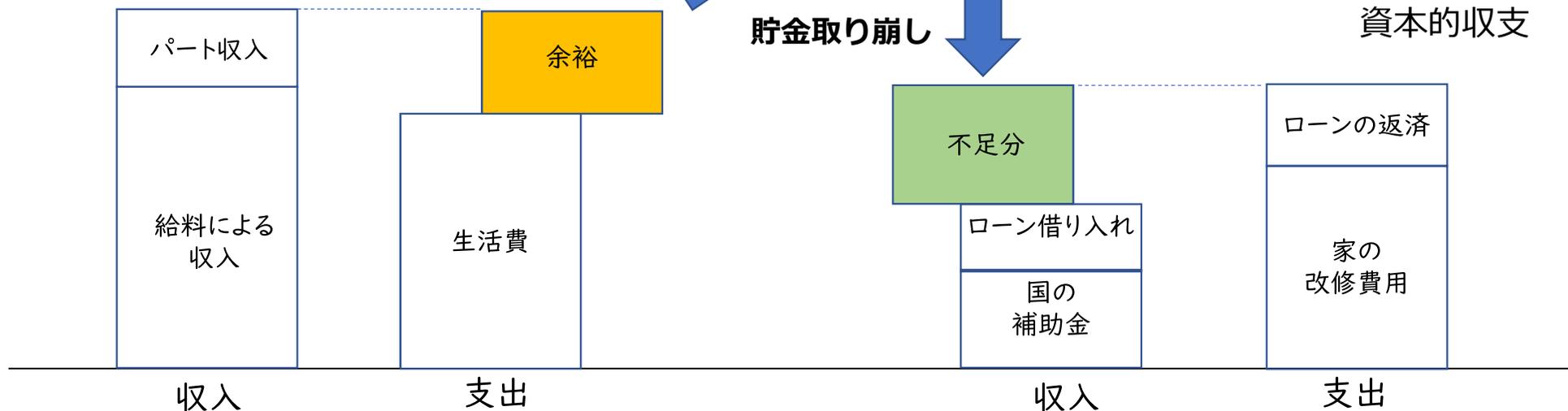


2 水道事業の経営状況

2-1 地方公営企業の会計制度

一般家庭に置き換えると……

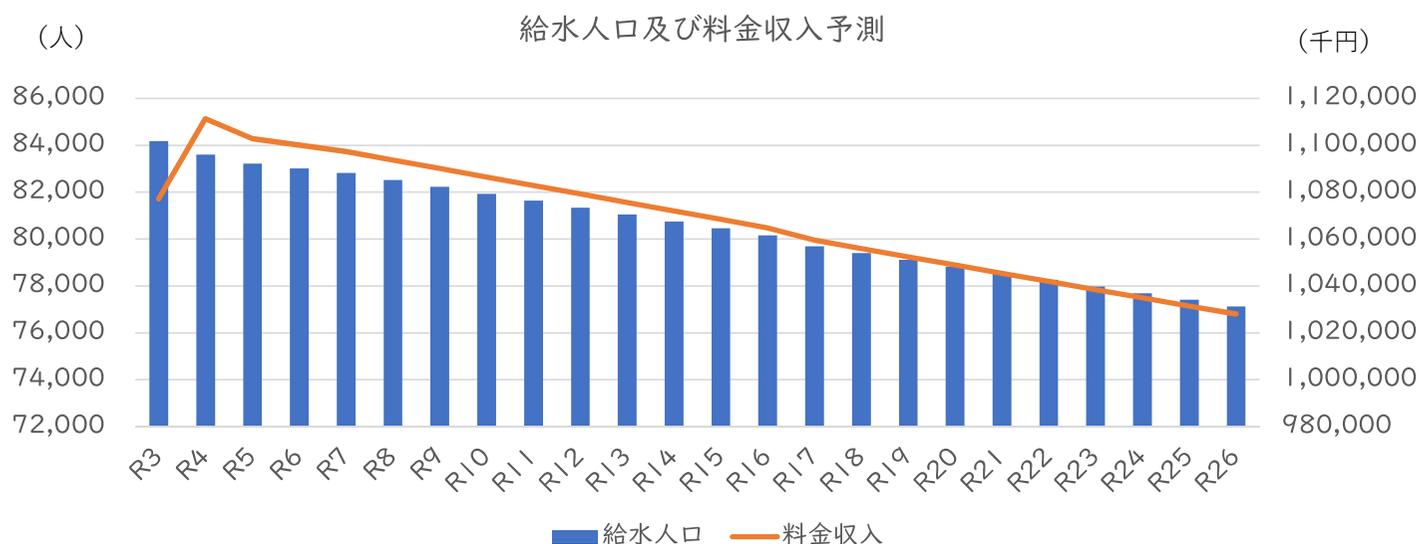
収益的収支



※わかりやすく図示したものでイメージとなります。詳細には異なる部分もあります。

2 水道事業の経営状況

2-2 これまでの経営状況と今後の見通し



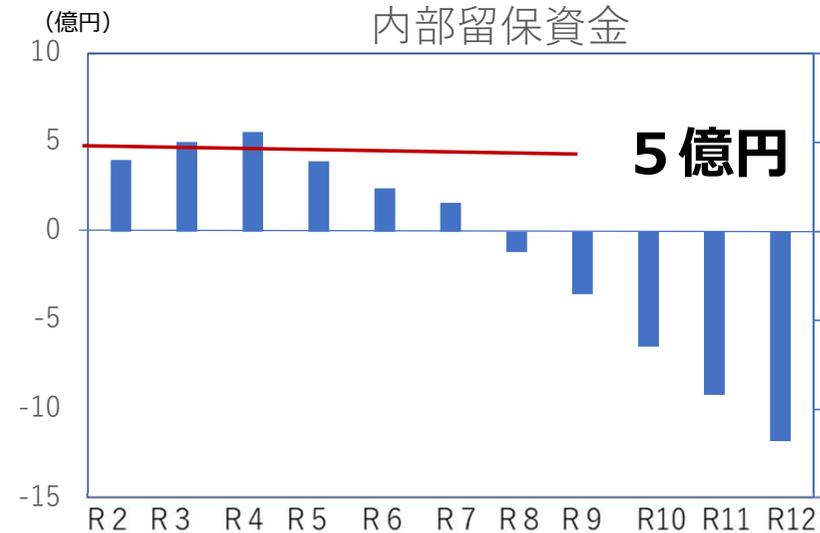
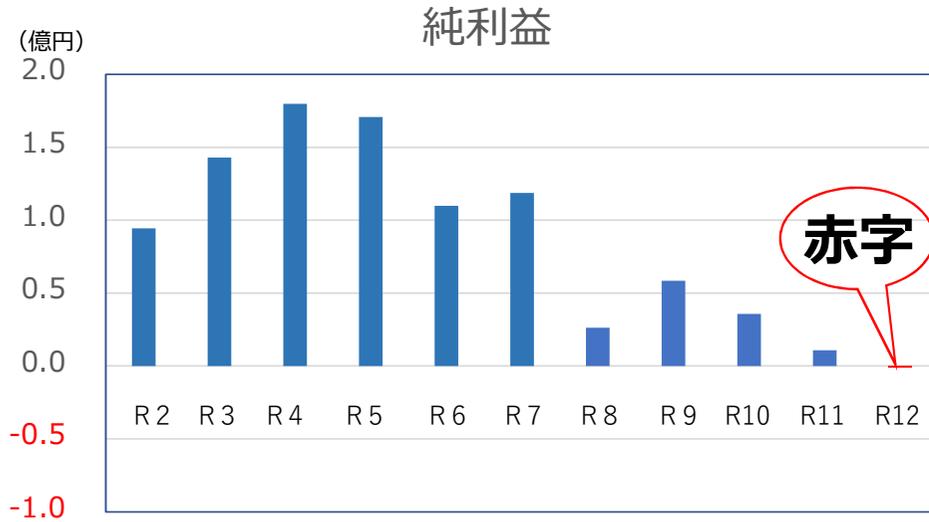
将来の給水人口：令和5年度末給水人口（83,230人）から平成28年度知多市人口ビジョンの減少率を採用して予測したもの。

料金収入：メーター口径13mm、20mmの料金は、給水人口と同様に算出。口径25mm以上の料金は毎年0.2%の減少率（実績値）により算出。

将来の人口減少から、給水収益（料金収入）の減少が見込まれます。

2 水道事業の経営状況

2-2 これまでの経営状況と今後の見通し（第6次知多市総合計画第6次実施計画）



純利益：水道水の売り上げ（収益的収入）から、水道水を売るためにかかった経費（収益的支出）を差し引いたもの。

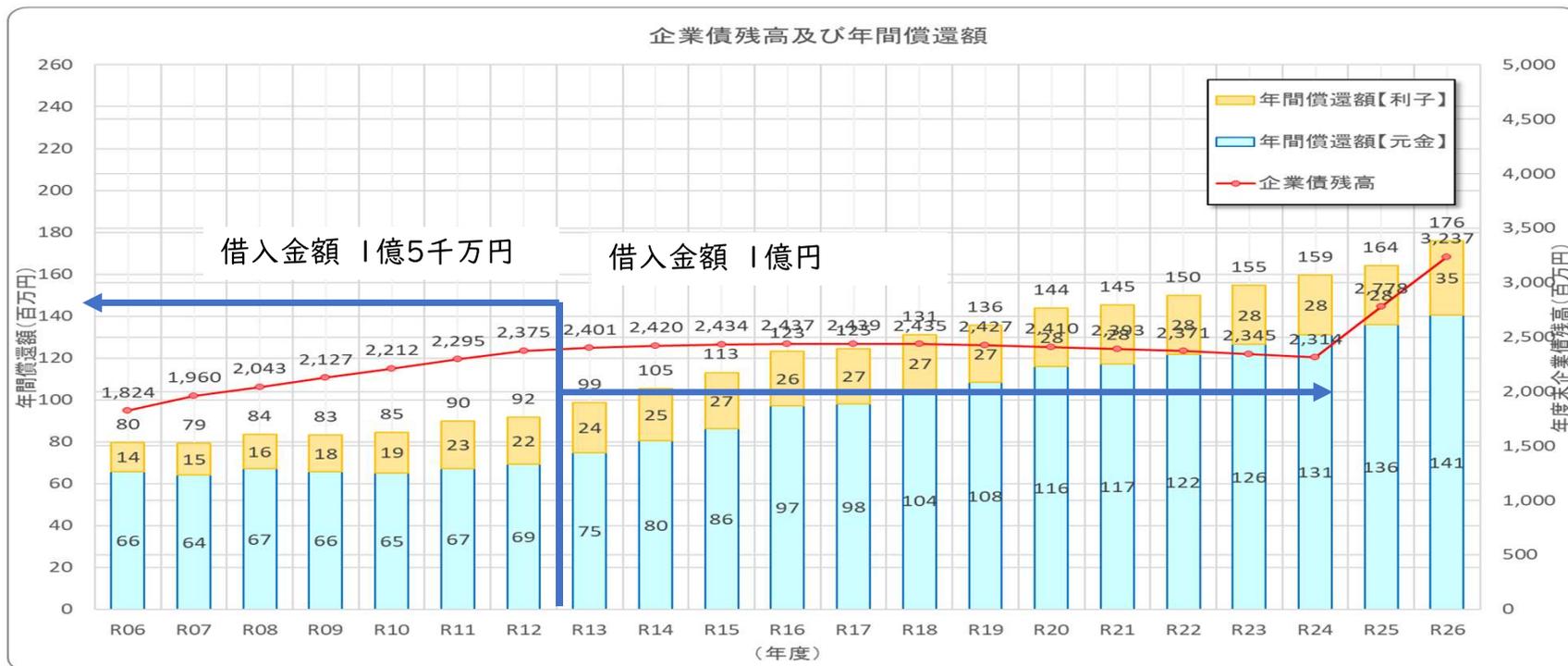
内部留保資金：補てん財源。災害などによって生じる長期間の断水等によって料金収入がなくなったとしても問題なく事業を継続できるよう、確保するもの。経営戦略では、年間給水収益（約10億円）の半年分に相当する5億円以上の資金の確保を目指しています。

新水道ビジョンと比べ、経営状況が悪化した要因

- ・愛知県営水道の料金改定（影響額：令和6年度900万円、令和7年度1,800万円、令和8年度5,400万円）
- ・国庫補助事業の不採択（市水道料金が全国平均より安くなってしまったため、補助金を受けられなくなった。影響額：令和5年度4,900万円、令和6年度3,800万円）
- ・事業費の増加（工事にかかる資材費、人件費が高騰）資材費：H30比22.7%（日本銀行企業物価指数）
人件費：R2比14.8%（国土交通省HP）

2 水道事業の経営状況

2-2 これまでの経営状況と今後の見通し（第6次知多市総合計画第6次実施計画）



令和6年度から12年度までは1億5千万円を、13年度からは毎年1億円を借り入れる計画。令和25、26年度には丸根配水場の大改修を予定しているため、借り入れを増額して対応する予定。

令和14年度には償還金額が借り入れ金額を超え、事業を圧迫する状態となる。令和10年度には企業債残高対給水収益比率が200%を超え、26年度には全国平均である300%に迫る状態となる。

3 経営改善の取り組み

3-1 これまでの取り組み (水道料金の変遷)

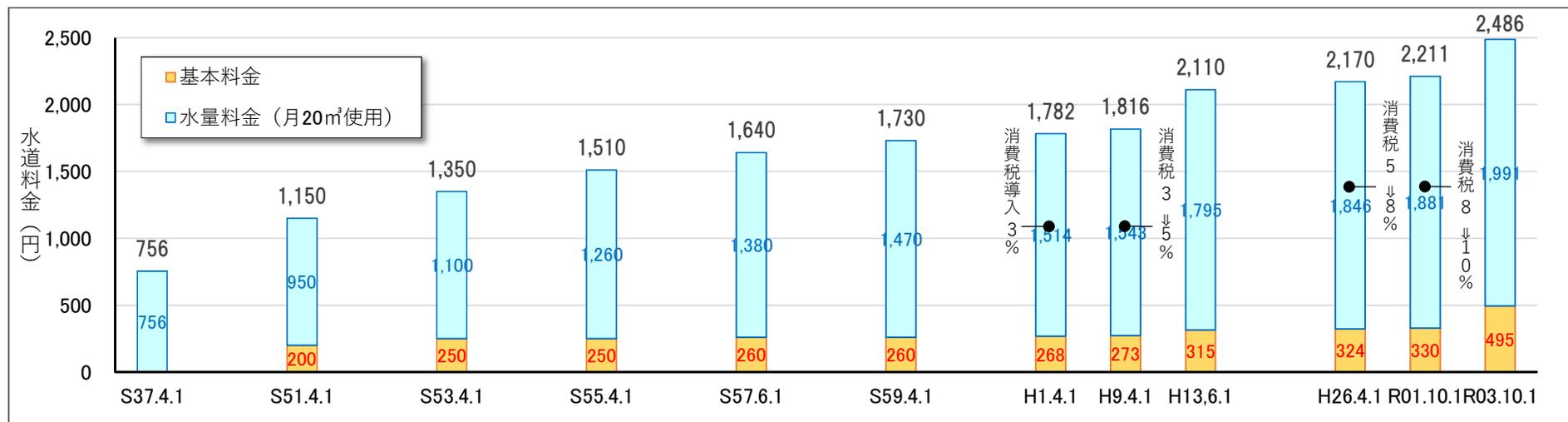
『新水道ビジョン』

第6章-3 【持続】確かな水道

①経営基盤の強化 a 適正な水道料金の設定
概ね3年に1度、収支予測の見直しを行い、料金収入に過不足が見込まれる場合は、水道料金の改定を行います。

改定時期	改定内容
昭和34年 7月	水道事業創設
昭和37年 4月	使用料金徴収開始
昭和51年 4月	基本料金徴収開始、使用料金の見直し
昭和53年 4月	基本料金見直し、使用料金の見直し
昭和55年 4月	使用料金の見直し
昭和57年 6月	基本料金見直し、使用料金の見直し
昭和59年 4月	使用料金の見直し
平成 元年 4月	消費税3%導入に伴う見直し
平成 9年 4月	消費税3%→5%に伴う見直し
平成13年 6月	県営水道料金改定に伴う基本料金見直し、使用料金見直し
平成26年 4月	消費税5%→8%に伴う見直し
令和 元年10月	消費税8%→10%に伴う見直し
令和 3年10月	基本料金見直し、使用料金の見直し

水道料金の変遷（口径13ミリで1か月20m³使用した場合）



3 経営改善の取り組み

3-1 これまでの取り組み

項目	実施年度	項目	効果
承認使用水量の適正化		近年は水の需要が減少していることから、県との契約水量を減らすことで受水費の削減を図ることができます。（契約水量を超えた場合は違約金が発生するため、常に使用量を注視し、精査しています。） H29 29,300m ³ /日、H30 29,300m ³ /日、R元 29,200m ³ /日、R2 29,200m ³ /日、R3 29,100m ³ /日、R4 28,900m ³ /日、R5 28,700m ³ /日、R6 28,500m ³ /日	100m ³ 減量すると約100万円/年
基幹管路のダウンサイジング	R2	基幹配水管総延長を13.7 k m減少（74.4 k m→60.7 k m）	約20億円 （布設替えに要する費用15万円/m）
施設の統廃合	R3	大興寺ポンプ場の廃止（実証実験により、水圧確保が可能と判断し廃止）	44万円/年（施設維持費） +施設更新費
	R4	新道ポンプ場の廃止（新道ポンプ場区域を笹廻間配水塔区域へ編入）	20万円/年（施設維持費） +施設更新費
資産の売却、跡地利用	R5 R6	水道資材を保管する金沢防災倉庫を西知多道路整備のために売却。 R3に廃止した大興寺ポンプ場を、代替防災倉庫として整備予定。	土地代180万円 移転補償費600万円

4 課題の整理

(1) 経営状況の改善

令和12年度に、純利益は赤字に転落、令和8年度に内部留保資金が枯渇する見込み。経営戦略では5億円以上の資金の確保を目標としている。

(2) 水道料金収入の確保

人口減少に伴い、収入減少が見込まれる。

(3) 水道事業の運営費用・設備投資の支出の増

県営水道料金の値上げや、災害対策・耐震化、老朽化対策・布設替えの実施に伴う支出の増が見込まれる。工事に係る人件費、資材費が高騰している。

(4) 企業債の借り入れ

過度の借り入れは将来の経営を圧迫することになるため、計画的であることが必要。

(5) 国庫補助事業の採択基準のクリア

国庫補助金を受けられるよう、採択基準（市水道料金>全国平均）を満たすこと。

➡ 施設の統廃合、業務の効率化などの支出の抑制、料金徴収の徹底などの収入確保に努めているが、こうした課題に対応するためには、料金改定を考えざるをえない。

審議会スケジュール（予定）

審議会	開催時期	場所	主な内容（議題）
第1回	令和6年8月5日（月） 午前9時～	知多市役所3F 協議会室	諮問 ① 水道事業の概要 ② 水道事業の経営状況 ③ 経営改善の取り組み ④ 課題の整理
第2回	令和6年10月1日（火） 午前9時～	知多市役所3F 協議会室	① 料金改定の方針の検討 ② 料金体系のしくみ
第3回	令和6年11月26日（火） 午後1時30分～	知多市役所3F 協議会室	① 料金体系案の検討 ② 答申案の検討
第4回	令和7年1月9日（木） 午前10時～	知多市役所3F 協議会室	① 答申案の審議 答申