

刈谷市下水道事業経営戦略（案）

令和5（2023）年度～令和14（2032）年度

目次

第1章 経営戦略の概要	1
1 経営戦略策定の趣旨	1
2 経営戦略の位置づけ	1
3 経営戦略の計画期間（10年間）	1
第2章 下水道事業の概要	2
1 汚水処理の状況	2
2 施設の状況	3
3 使用料の概要	3
4 使用料収入（税抜き）の状況	4
5 組織の概要	5
6 これまでの主な経営健全化の取組	7
7 経営の状況分析・課題	10
第3章 将来の事業環境	25
1 下水道接続人口の予測	25
2 有収水量の予測	26
3 下水道使用料（税抜き）の見通し	27
4 組織の見通し	27
第4章 経営の基本方針	28
1 効率的な施設管理の推進	28
2 災害に強い・強靱な下水道の構築	28
3 汚水処理の推進	28
4 快適な生活環境と水環境の創出	28
5 積極的な情報発信の推進	28
6 持続的な事業運営の推進	28
第5章 投資・財政計画	29
1 投資計画	29
2 財政計画	31
3 投資以外の経費についての説明	32

4	今後の収支見通し	33
5	今後検討予定の取組	37

第6章 経営のあり方の検討 40

1	検討組織について	40
2	適正な使用料の設定について	40
3	経営状況の長期見通し	40

第7章 経営戦略の事後検証、改定 43

(参考)

財務シミュレーション前提条件	44
----------------	----

用語集	47
-----	----

(注1)本文中で「○○○*」となっている用語は用語集に記載があります。

(表示は見出し等以外の用語の初出箇所のみ。)

(注2)グラフ等の「H○○」、「R○○」、「20○○」表記はすべて年度です。



第1章 経営戦略の概要

1 経営戦略策定の趣旨

刈谷市下水道事業は昭和27年（1952年）に近隣市町に先駆けて合流式*下水道の整備に着手しており、平成元年（1989年）の供用開始から30年余りが経過し、これまで生活環境の改善、公共用水域*の水質保全、浸水防除に重要な役割を果たしてきました。

しかしながら、本市の下水道事業を取り巻く環境は近年厳しさを増しています。下水道事業は、下水道使用料や受益者負担金などの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が、下水道施設の整備には多額の費用を要することから、財源は一般会計*からの繰入金*に大きく依存する状況となっています。また、施設等の老朽化に伴い、今後はさらに更新費用の増加が見込まれます。

このような状況の下、下水道事業を将来にわたり安定的に続けていくため、中長期的な視点に立った経営の基本計画である「経営戦略*」を策定するものです。

2 経営戦略の位置づけ

本経営戦略は本市行政の基本指針である「第8次刈谷市総合計画*」及び都市計画の基本方針である「第4次刈谷市都市計画マスタープラン*」の内容を踏まえ、「刈谷市下水道ビジョン」に掲げた施策等を実現するための経営の基本方針を定めるものです。

主な内容は、投資計画（下水道施設の投資見通し）と財政計画（使用料収入等の財源の見通し）を均衡させた「投資・財政計画」です。



3 経営戦略の計画期間（10年間）

本戦略は50年先の下水道事業経営を見据えた上で、計画期間を令和5年度（2023年度）から令和14年度（2032年度）の10年間とします。

第2章 下水道事業の概要

本市の下水道^{*}は昭和27年度(1952年度)に単独公共下水道^{*}として事業着手し、昭和49年度(1974年度)に愛知県の境川流域下水道に接続する流域関連公共下水道^{*}に変更して整備を進め、令和3年度末(2021年度末)の状況は次のとおりです。

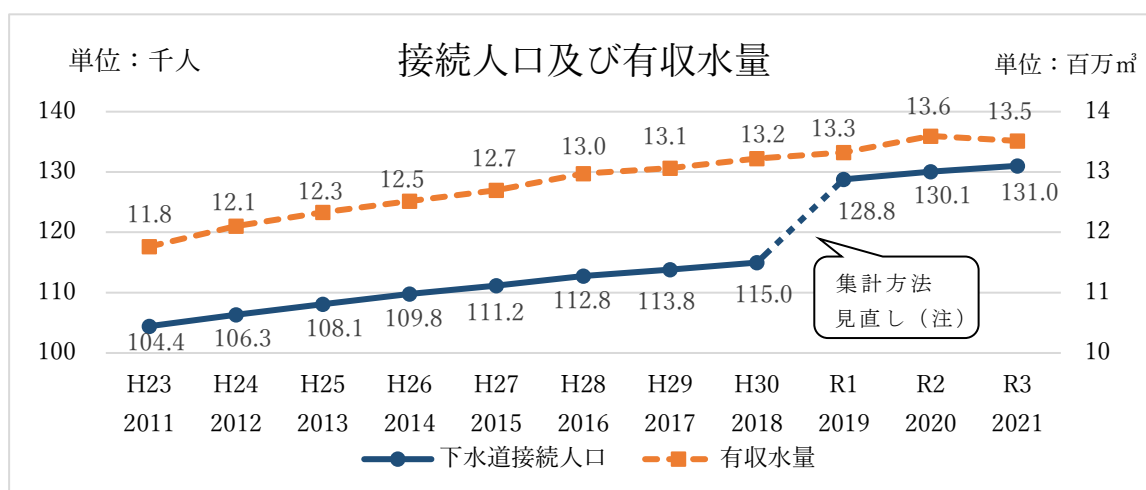
1 汚水処理の状況

令和4年(2022年)3月31日現在

供用開始年月日	平成元年(1989年)4月1日
法適(全部・財務)・非適の区分	財務適用(平成29年(2017年)4月1日)
総人口	152,751人
供用開始区域 [*] 内人口	142,510人
下水道接続人口 [*]	131,026人
下水道接続率 [*]	91.9%
下水道普及率 [*]	93.3% (全国平均:80.6%、愛知県平均:80.6%)

(1) 下水道接続人口と有収水量

これまで、下水道整備を積極的に進めてきたことから、下水道接続人口は増加し続けており、有収水量^{*}も同様に増加しています。



(注) 平成30年度以前の下水道接続人口は、接続工事件数に1世帯当たり平均人数を乗じて推計していましたが、令和元年度以降は、地理情報システム(GIS)を使用して住民基本台帳の人口を集計することが可能となったため、下水道に接続している家屋に居住している人口を正確に把握することができるようになりました。

2 施設の状況

令和4年（2022年）3月31日現在

終末処理場*	境川浄化センター（愛知県所有）		
管きよ* 延長	842 km	下水管（合流式）	102 km
		下水管（分流式*）	600 km
		雨水管	140 km
雨水ポンプ場施設	3箇所（亀城・市原・小垣江）		

本市は、愛知県が管理する終末処理場の境川浄化センターで下水処理を行っていますので、本市単独の終末処理場は所有していません。

処理方式は、事業着手当初は市中心部において汚水と雨水を同じ管きよで処理する合流式で整備を進めていましたが、昭和59年度（1984年度）からは汚水と雨水を別々の管きよで処理する分流式を採用しました。合流管きよ、汚水管きよ*及び雨水管きよを合わせた令和3年度末（2022年度末）の総延長は約842kmとなっています。

また、3つの雨水ポンプ場施設で浸水被害を防止するための雨水排水を行っています。

3 使用料の概要（平成25年（2013年）10月1日改定）

本市下水道事業の使用料体系は、下表のとおり基本使用料及び従量使用料*の二部使用料制であり、平成25年（2013年）10月1日に平均改定率15.8%で使用料改定を行って以来、消費税率の引き上げを除き改定していません。

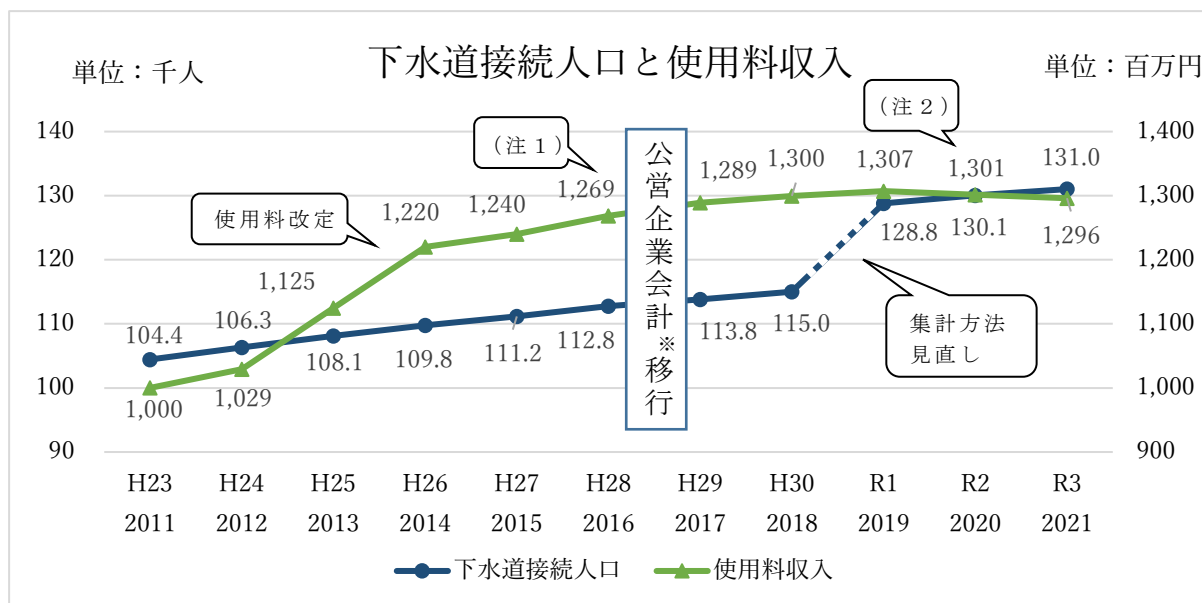
<料金表：1月につき（税抜き）>

令和4年（2022年）3月31日現在

種別	区分	汚水量	使用料
一般汚水	基本使用料		700円
	従量使用料 <1m ³ につき>	10m ³ まで	10円
		10m ³ 超～20m ³	70円
		20m ³ 超～40m ³	100円
		40m ³ 超～100m ³	115円
		100m ³ 超～500m ³	135円
	500m ³ 超	180円	
公衆浴場汚水	上記区分に同じ	一般汚水に同じ	一般汚水として算定した額の2分の1
臨時汚水		1m ³ につき	200円

4 使用料収入（税抜き）の状況

下水道接続人口の増加に合わせて使用料収入も増加しています。



(注1) 平成28年度分の使用料収入で平成29年4月1日の公営企業会計移行後に収入した使用料収入は、すでに会計が移行していることから平成28年度決算には反映されず企業会計上の収入となりますが、上記のグラフでは平成28年度分の使用料収入として表記しています。

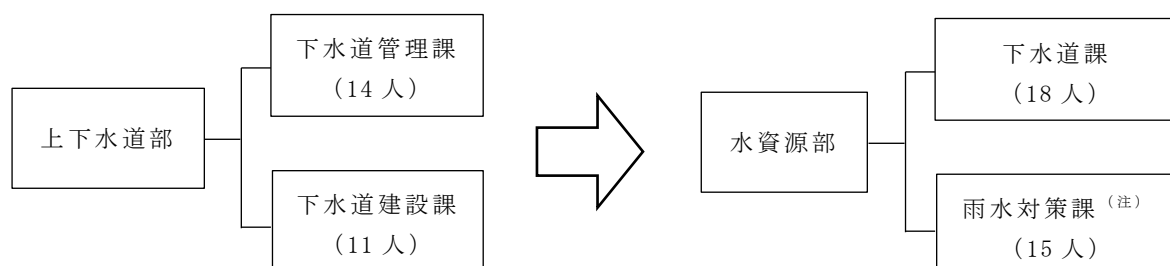
(注2) 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う支援策として、令和2年5月から8月まで下水道基本使用料の免除（約1億5,800万円）を実施したことにより、令和2年度下水道使用料の決算値は約11億4,400万円ですが、財源を一般会計から全額補てんしているため、補てん額約1億5,800万円を加算した額で表記しています。



5 組織の概要

(1) 組織体系

平成 29 年度（2017 年度）に下水道管理課と下水道建設課の 2 課を下水道課に統合し、下水道施設のうち雨水施設の整備及び維持管理等については、雨水対策課で実施しています。



・平成 24 年（2021 年）3 月 31 日現在（10 年前）

・令和 4 年（2022 年）3 月 31 日現在

（注）下水道事業における雨水施設を含め、河川・排水路・排水機場の維持管理・改修・整備及び雨水貯留浸透事業を始めとする総合的な治水対策事業を実施しています。

(2) 構成員及び職員年齢構成

下水道課の現在の職員数は 18 人で、新規整備の最盛期は越え、課を 1 つに統合したことから 10 年間で 7 人減員しているほか、若年層の職員比率が上昇し、平均年齢は約 8 歳低下しています。

雨水対策課の現在の職員数は 15 人で平均年齢は 40.9 歳となっています。

今後増大する施設の老朽化対策や、企業会計事務等に適切に対応するため、OJT※などによるベテラン職員からの技術や知識の継承のほか、下水道事業の運営や維持管理等に関する研修へ参加し、専門的な知識・技術をもつ職員の育成に努めています。

平成 24 年（2012 年）3 月 31 日現在

単位：人

年代	下水道管理課		下水道建設課		合計
	事務職員	技術職員	事務職員	技術職員	
61 歳～	1	1	0	0	2
51～60 歳	2	2	0	2	6
41～50 歳	1	3	0	2	6
31～40 歳	2	1	0	4	7
～30 歳	0	1	0	3	4
合計	6	8	0	11	25
平均年齢	42.8 歳				

令和 4 年（2022 年）3 月 31 日現在

単位：人

年代	下水道課		合計
	事務職員	技術職員	
61 歳～	0	0	0
51～60 歳	0	2	2
41～50 歳	1	2	3
31～40 歳	3	2	5
～30 歳	2	6	8
合計	6	12	18
平均年齢	34.5 歳		

雨水対策課		合計
事務職員	技術職員	
0	2	2
0	2	2
1	2	3
1	2	3
0	5	5
2	13	15
40.9 歳		

6 これまでの主な経営健全化の取組

本市下水道事業では、これまで効率的な事業運営や下水道事業サービスの維持・向上の観点から次の取組を実施してきており、今後も取組を継続していきます。

(1) 民間活用の取組

下水道使用の開始・中止及び使用料に関する業務は、同種の業務を民間業者に委託している刈谷市水道事業に委託しており、事務の効率化を図っています。また、民間業者が収納事務を専門に行うことにより、収納率が業者委託前の 98.90%（平成 23 年度（2011 年度））から 99.63%（令和 3 年度（2021 年度））に向上しています。

(2) 下水道接続推進の取組

下水道の普及には、市民だよりや市のホームページ、文書通知で周知するとともに、下水道課職員が戸別訪問により啓発活動を実施し、未接続の理由調査や各種助成制度の説明を行い、下水道接続率の向上に努めています。

(3) 投資の合理化

汚水整備については採算性や地域性を考慮し、整備効果が見込まれる区域を優先的に実施しています。

老朽化対策については、「刈谷市下水道ストックマネジメント計画^{*}」に基づき、下水道施設の点検や長寿命化工事などについて、優先順位を決めて計画的に実施することで、改築^{*}費用の平準化を図りながら効率的に下水道施設の管理を行っています。

また、他の公共工事（水道工事、道路工事など）と連携することで、工事費を削減しています。

(4) 財源の確保

補助制度に関する情報を注視し、活用可能な国庫補助制度や県の補助制度を積極的に活用して財源の確保に努めています。

(5) 企業債の活用と借入額の適正化

下水道整備費等の費用負担を平準化するため、企業債^{*}の借入を行っています。

(6) お客様サービス

下水道使用の開始・中止及び使用料に関する業務を同種の業務を民間業者に委託している刈谷市水道事業に委託し、次のことを実施しています。

ア 土日祝日窓口（下水道使用料賦課徴収業務）

平成 24 年度（2012 年度）より、使用開始・中止手続きや下水道使用料収納を土日祝日（年末年始を含む）も実施し、サービスの向上に努めています。

イ コンビニエンスストアでの収納

平成 21 年度（2009 年度）より、時間制限のないコンビニエンスストア収納を開始し、下水道使用料の収納率と市民の利便性の向上を図っています。

ウ 電子申請による使用開始・中止の受付

平成 16 年度（2004 年度）より、24 時間受付を開始したことで、市民の利便性向上及び事務の効率化を図っています。

エ 休止届のオンライン受付

令和 3 年度（2021 年度）より、解体工事などに伴う下水道には流入しない水道利用について、下水道使用料が発生しないように一時的に下水道の使用を休止する申請を、書類提出からオンライン申請による受付ができるようにしています。

オ 口座振替のスマートフォンによる受付

令和 4 年度（2022 年度）より、スマートフォンアプリで口座振替の受付を開始したことにより、使用料徴収の口座振替による自動引き落としを推進しています。

(7) 安全な下水道施設を維持する取組

ポンプ場施設は、定期的に保守点検や整備を行うことで、延命化を図るとともに、使用に支障が出ないよう更新を行っており、管路施設^{*}については、中心市街地の老朽化の進んだ地域から長寿命化対策を実施しています。

ポンプ場施設・管路施設ともに、今後も令和元年度（2019 年度）に策定した「刈谷市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、計画的な改築を進めていきます。

耐震化^{*}対策としては、汚水管きょを中心に計画的に実施してきました。

(8) 汚泥処理の広域化共同化

県流域下水道^{*}の各浄化センターから発生する汚泥を共同で処理する施設を整備、運営していく取組みである共同汚泥処理体制に参画し、広域化共同化^{*}によるスケールメリットを生かして汚泥処理にかかる負担の軽減を図ります。

(9) その他

ア 下水道事業の公金収納事務の変更

令和3年度(2021年度)から、下水道事業の公金収納電算処理を委託から直営に切り替えたことで、毎年の委託料を約160万円削減しています。

イ デジタル化の推進

過去資料の電子データ化や、繰り返しの事務にAI-OCR^{*}やRPA^{*}などの自動化ソフトを活用することにより、事務作業時間の削減を図っています。

ウ PR動画の配信

下水道施設の耐震化や、災害時に活用する市内のマンホールトイレの紹介動画を作成し、刈谷市ホームページで公開しています。

エ 下水道ポスターコンクールの実施

下水道に関心を持ち、役割や大切さの理解を深めることによる普及促進を目的として、次代を担う市内小中学生を対象にポスターコンクールを実施しています。

令和3年度(2021年度)は724点の応募があり、入賞作品を市内の複数の施設で展示しています。

オ マンホールカードの配布

多くの人に下水道への関心をもってもらうため、マンホールカード^{*}を配布することで普及啓発を行っています。

市外や県外から来訪される方も多く、令和3年度(2021年度)には6,038枚を配布しています。

7 経営の状況分析・課題（令和2年度（2020年度）決算）

（1）経営比較分析表

経営比較分析表※（令和2年度（2020年度）決算）は、別紙1のとおりです。

（2）投資・財政の主な指標

経営比較分析表の各指標等について、全国平均や類似団体※平均等との比較を明確にするため、「ア）投資」と「イ）財政」に区分し、レーダーチャート等による分析を行いました。

（注）比較団体の定義

・「類似団体平均」とは、全国の公共下水道事業（県を除く）のうち、刈谷市と同じ処理区域内人口10万人以上、人口密度が50人/ha以上75人/ha未満で供用開始後30年以上の団体平均です。

類似団体の一覧（刈谷市含め49団体）

・青森市	・盛岡市	・郡山市	・宇都宮市	・太田市	・狭山市
・久喜市	・坂戸、鶴ヶ島下水道組合	・野田市	・成田市	・佐倉市	
・市原市	・八王子市	・青梅市	・多摩市	・横須賀市	・平塚市
・鎌倉市	・小田原市	・秦野市	・厚木市	・沼津市	・豊橋市
・岡崎市	・一宮市	・春日井市	・豊田市	・小牧市	・四日市市
・大津市	・草津市	・岸和田市	・富田林市	・和泉市	・箕面市
・加古川市	・奈良市	・和歌山市	・呉市	・高松市	・松山市
・高知市	・大野城市	・長崎市	・大分市	・鹿児島市	・浦添市
・沖縄市					

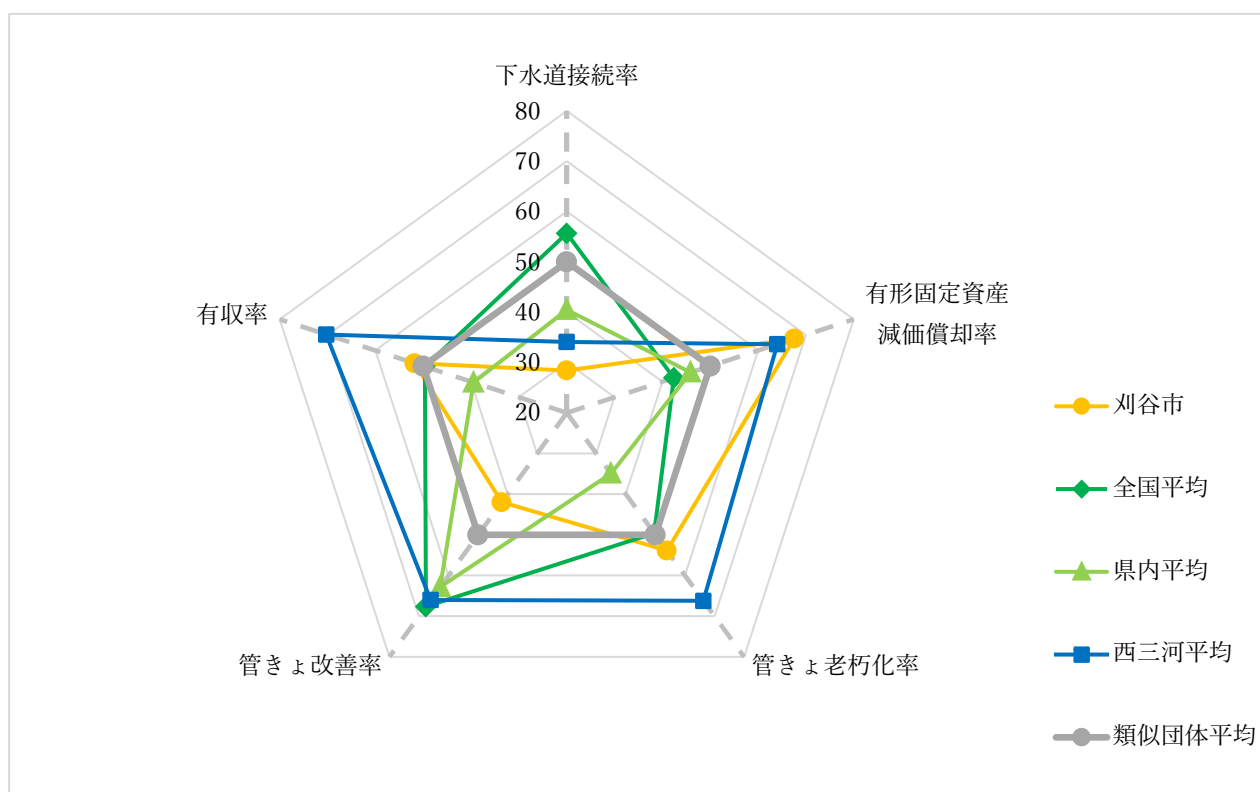
・「西三河平均」とは、刈谷市、岡崎市、碧南市、豊田市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、みよし市、幸田町の計10団体の平均です。

ア) 投資

投資に関する指標について、有形固定資産減価償却率^{*}については類似団体平均をはじめその他の平均より良好であり、管きょ老朽化率^{*}と有収率^{*}については西三河平均を除いてその他の平均よりやや良好です。しかし、下水道接続率と管きょ改善率については類似団体平均をはじめその他の平均を下回っています。

<レーダーチャート>

刈谷市、全国平均、県内平均、西三河平均、類似団体平均の各指標値について、類似団体平均の指標値を偏差値50（グレーの線）として置き換えて表示しており、それぞれの指標値が類似団体平均と比較して良い状態であるほど偏差値が高くなり外側に向かって表示され、悪い状態であるほど偏差値が低くなり内側に向かって表示されます。



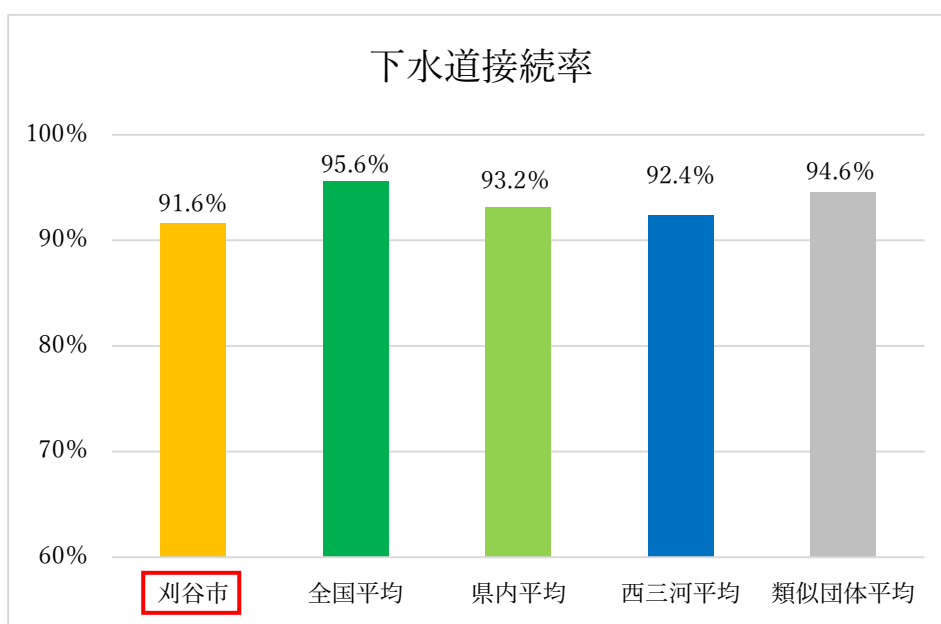
① 下水道接続率（比率が高いほど状態が良い（↑））

算定式	現在下水道接続人口÷供用開始区域内人口×100
内容	供用開始区域内人口のうち、実際に下水道に接続して汚水処理している人口の割合を表した指標である。公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から100%となっていることが望ましい。

下水道接続率は91.6%と、類似団体平均より3.0ポイント低くなっているほか、他の平均と比較してもやや低い水準にあります。

これは、古くから整備を進めてきた市街化区域^{*}に比べて、近年、整備を進めている市北部の市街化調整区域^{*}の下水道接続率が低い傾向にあることが要因と考えられます。

水質保全の観点や、使用料収入の増収を図るため、下水道接続率向上の取組を進める必要があります。



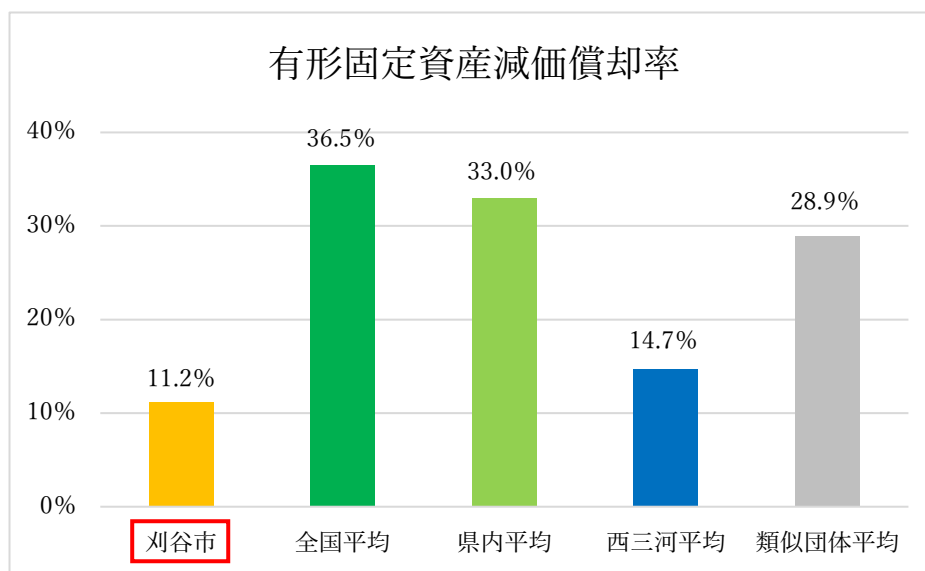
② 有形固定資産減価償却率（比率が低いほど状態が良い（↓））

算定式	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
内容	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数 [*] に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。

有形固定資産減価償却率は11.2%と、西三河平均と比べると3.5ポイント低い状況ですが、類似団体平均よりは17.7ポイント、全国平均や県内平均と比べるとそれ以上に低くなっています。

これは、本市が公営企業会計^{*}を適用した平成29年度（2017年度）から減価償却を始めたことにより、公営企業会計適用前の償却にあたる分が累計額に反映されていないことが大きな要因です。

現状は、次の指標の管きょ老朽化率と合わせて見ても施設更新の必要性又緊急性が高まっている状況ではありませんが、今後施設の老朽化が進む中においては、計画的な更新を行う必要があります。



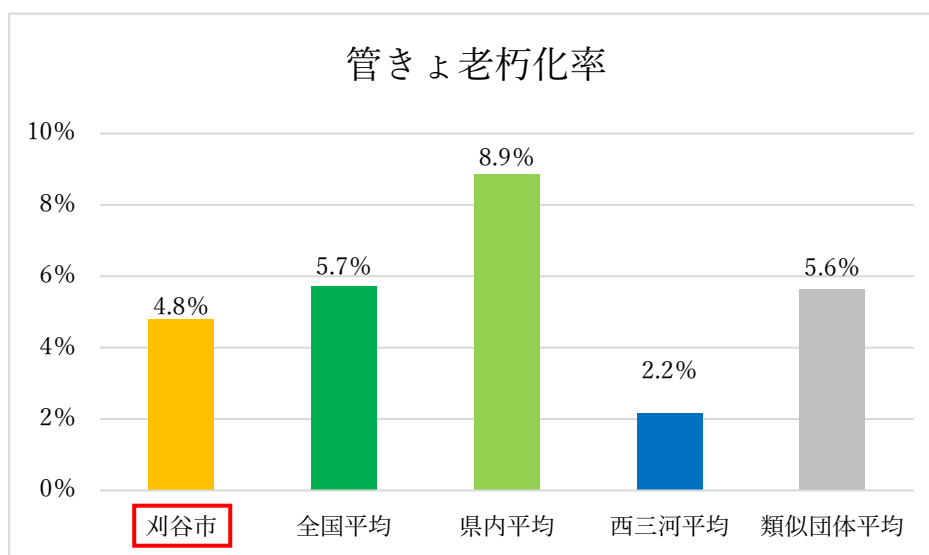
③ 管きょ老朽化率（比率が低いほど状態が良い（↓））

算定式	法定耐用年数を超過した管きょ延長÷下水道布設延長×100
内容	法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表す指標で、一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管きょを多く保有していることを示しており、管きょの更新等の必要性を推測することができる。

管きょ老朽化率は4.8%と、類似団体平均をやや下回っているほか、西三河平均を除き、他の平均と比較しても低くなっています。

老朽化率が低いということは、管きょにまだ本格的な更新時期が到来していないことを表しています。

今後の本格的な更新時期の到来に備え、計画的に更新工事を進める必要があります。

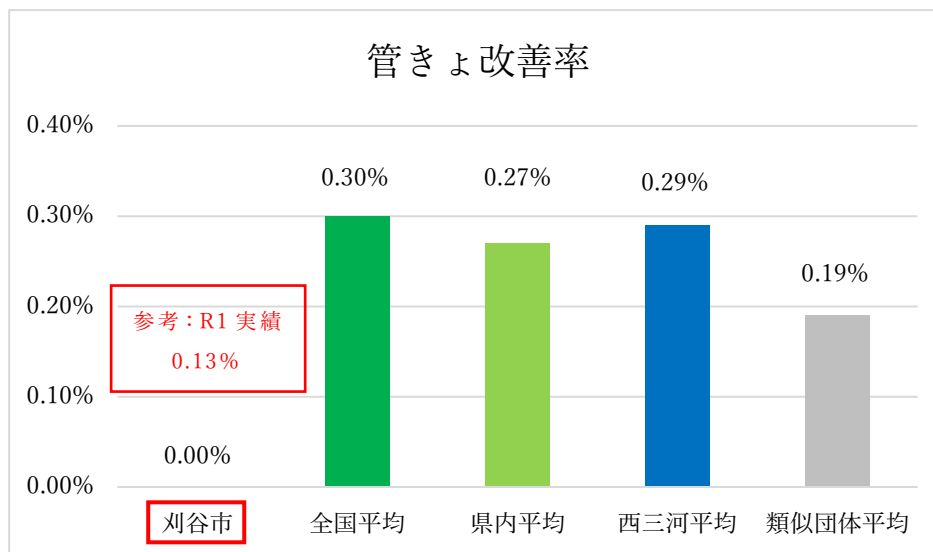


④ 管きょ改善率（比率が高いほど状態が良い（↑））

算定式	当該年度改善（更新・改良・修繕*）管きょ延長÷下水道布設延長 × 1 0 0
内容	当該年度に更新した管きょ延長の割合を表した指標で、管きょの更新ペースや状況を把握できる。 明確な数値基準はないと考えられるが、数値が2%の場合、すべての管路を更新するのに50年かかる更新ペースであることが把握できる。

令和2年度（2020年度）は管きょの更新工事がなかったため、管きょ改善率は0%となっており、他の平均と比べ低くなっています。これは、本市では令和元年度（2019年度）に策定した「下水道ストックマネジメント計画」に基づく更新工事を令和3年度（2021年度）から本格的に始める計画であり、令和2年度（2020年度）は実施設計を行ったためです。

今後も、計画に基づいた更新を進めていくことにより、更新費用の発生が集中しないように平準化していく必要があります。



⑤ 有収率（比率が高いほど状態が良い（↑））

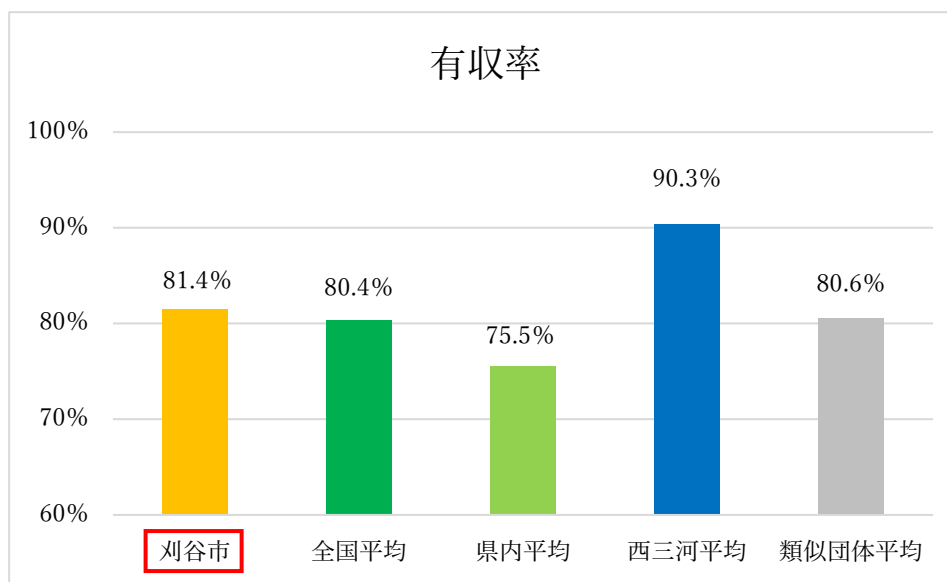
算定式	年間有収水量 ÷ 年間汚水処理水量 × 100
内容	処理した汚水のうち、使用料徴収の対象となる有収水の割合を示す。有収率が高いほど使用料徴収の対象とすることができない不明水*が少なく、効率的であるということである。

有収率は 81.4%と、類似団体平均、全国平均及び県内平均と比べてもやや高くなっています。

しかし、本市は市中心部の下水道施設が合流式であり、この管は老朽化も進んでいることから、整備時期が比較的新しい地域が多い西三河平均と比べると 8.9ポイント低くなっています。

本市の有収率の低さは、使用料の徴収対象とならない雨水や地下水などの不明水を多く処理していることを示しています。

不明水の調査や老朽管の改築を進めていくことで、有収率の改善に取り組んでいく必要があります。

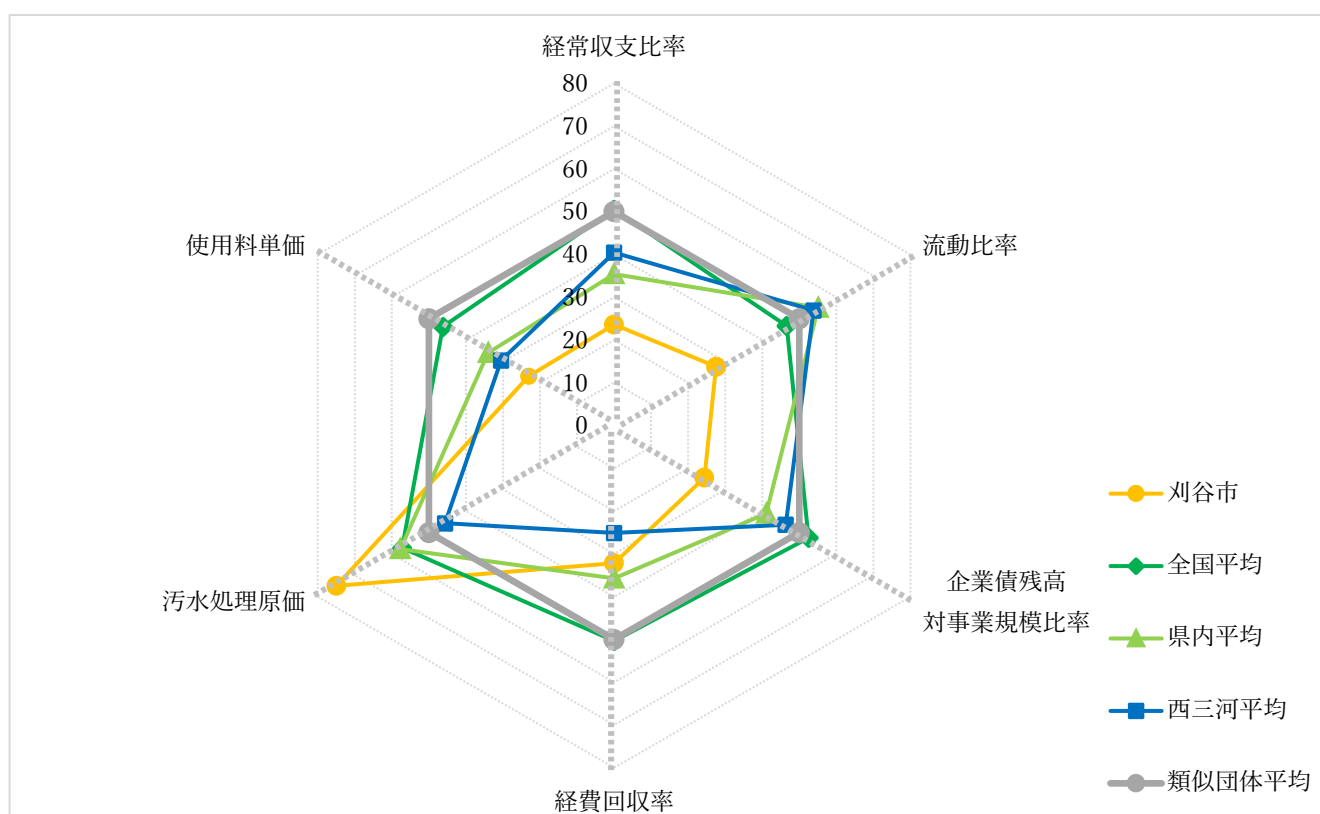


イ) 財政

財政に関する指標について、汚水処理原価^{*}は類似団体平均をはじめその他の平均よりも良好な状況にあります。その他の指標については、経費回収率^{*}が西三河平均を上回っている以外はすべて類似団体平均をはじめその他の平均を下回っている状況にあります。

<レーダーチャート>

刈谷市、全国平均、県内平均、西三河平均、類似団体平均の各指標値について、類似団体平均の指標値を偏差値50（グレーの線）として置き換えて表示しており、それぞれの指標値が類似団体平均と比較して良い状態であるほど偏差値が高くなり外側に向かって表示され、悪い状態であるほど偏差値が低くなり内側に向かって表示されます。

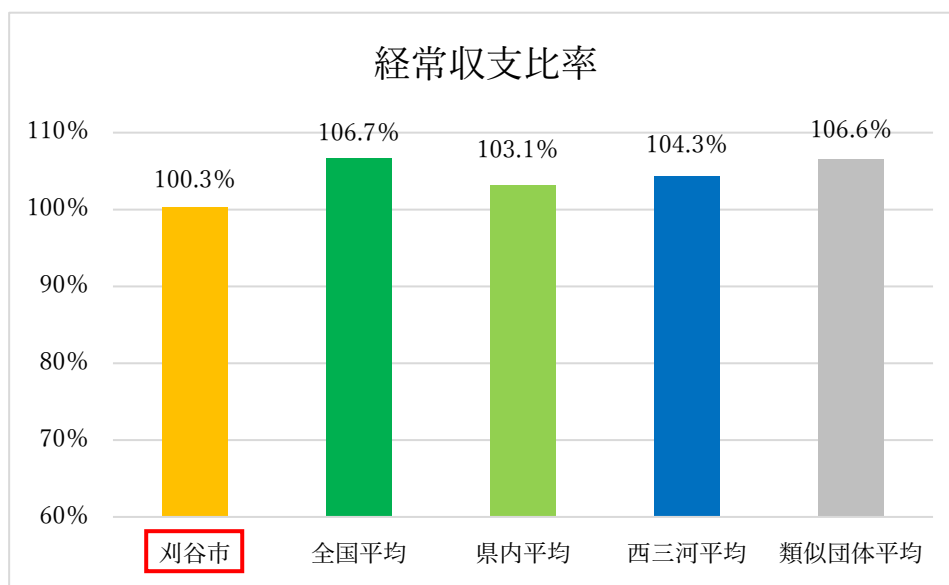


① 経常収支比率（比率が高いほど状態が良い（↑））

算定式	経常収益※÷経常費用※×100
内容	使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費※や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である。この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、これが100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。

経常収支比率※は100.3%と、他の平均より低くなっていますが、100%を超えているため経常利益になっています。

ただし、経常利益には、一般会計からの多額の繰入金が含まれていることから、下水道事業の使用料収入のみでは赤字になります。一般会計の繰入に依存しないように経費節減や使用料の見直し等の収支改善の取組みが必要になります。



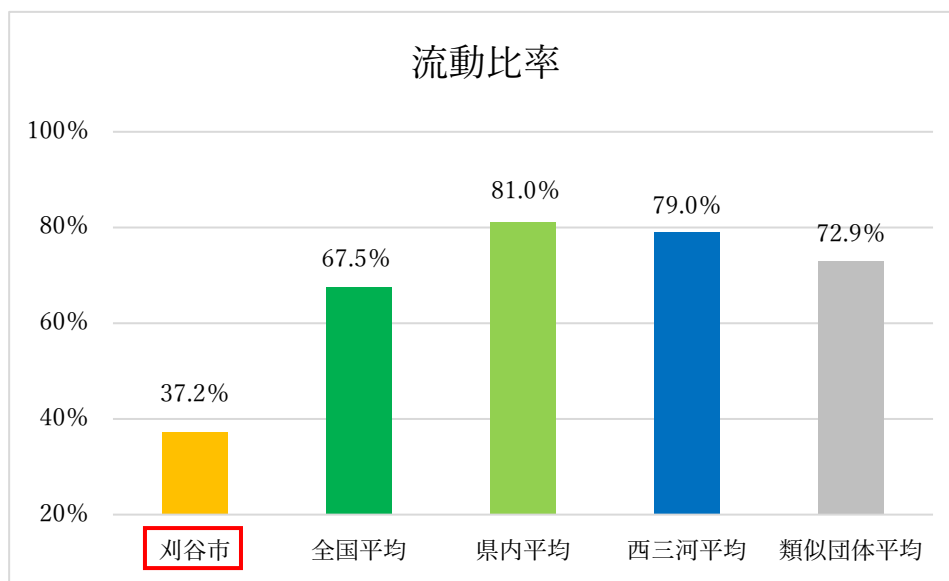
② 流動比率（比率が高いほど状態が良い（↑））

算定式	流動資産÷流動負債×100
内容	短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。 1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す。

流動比率^{*}は37.2%と、他の平均よりも大幅に低くなっています。100%を大きく下回っていることから、資金繰りは厳しい状況にあります。

これは、過去の集中的に整備を進めた時の企業債が多額であり、流動負債となる償還金が多くなるためです。

資金が必要な場合は、一般会計からの繰入金で賄われていることから直ちに資金繰りに支障が出ることはありませんが、流動比率の悪化の原因となっている収支の改善が必要になります。

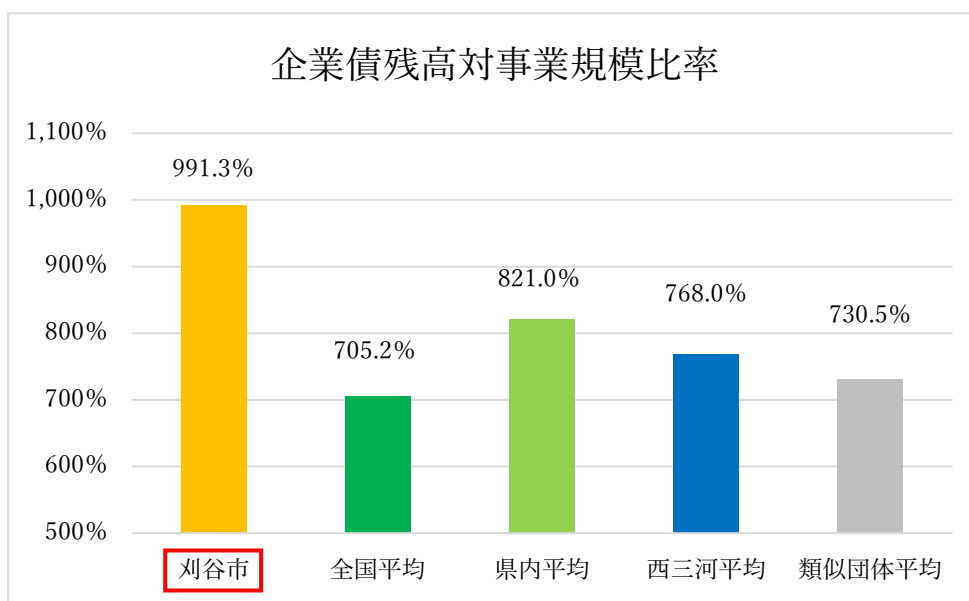


③ 企業債残高対事業規模比率（比率が低いほど状態が良い（↓））

算定式	$(\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}) \div (\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}) \times 100$
内容	使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。明確な数値基準はないと考えられるが、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを把握することができる。

企業債残高対事業規模比率は1,000%に近く、類似団体平均より260ポイント以上高くなっているほか、他の平均と比較しても同様に高くなっています。これは、過去の集中的に整備を進めた時の企業債が多額であったため、分子である企業債残高が事業規模に比べ相対的に高い水準にあることに起因しています。

企業債の償還財源のほとんどは、一般会計からの繰入に依存していることから、今後も繰入金を通して一般会計の負担が継続していくこととなります。一般会計の負担を極力低減するためにも、収支の改善が必要となります。



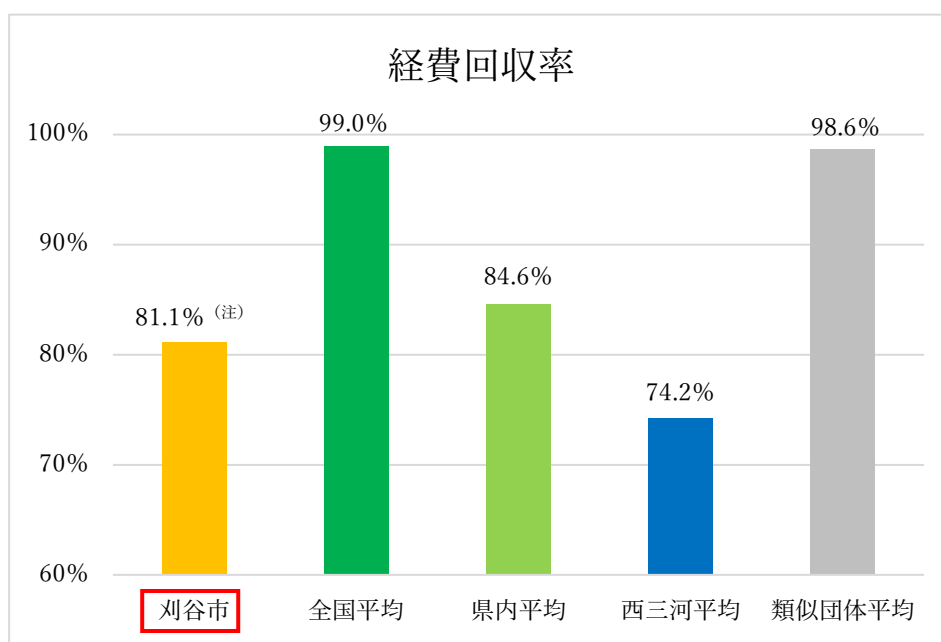
④ 経費回収率（比率が高いほど状態が良い（↑））

算定式	下水道使用料÷汚水処理費*（公費負担分を除く）×100
内容	使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標。使用料水準等を評価できる。

令和2年度（2020年度）の経費回収率は81.1%（注）です。

本市を含め愛知県内、特に西三河地域は下水道使用料が安い傾向にあることから、類似団体平均や全国平均を大きく下回っています。

数値が100%を下回っているため、汚水処理に係る費用が使用料以外の収入（一般会計からの繰入金等）により賄われていることを意味しており、適正な使用料収入の確保や汚水処理費の削減が必要になります。



（注）令和2年度に新型コロナウイルス対策として実施した基本使用料の免除分を加算した値です。（決算値による数値は71.3%です。）

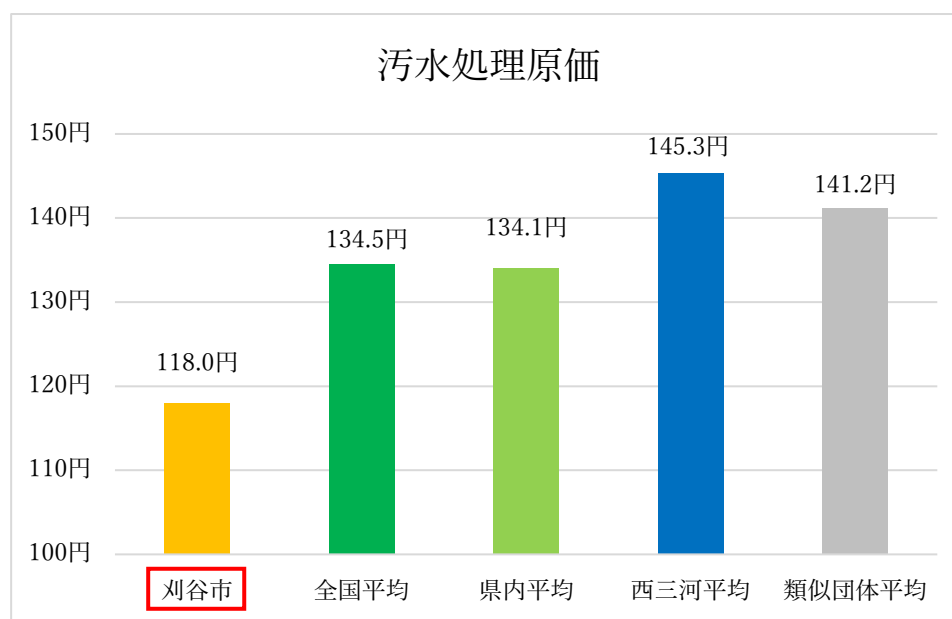
⑤ 汚水処理原価（原価が低いほど状態が良い（↓））

算定式	汚水処理費（公費負担分を除く）÷年間有収水量
内容	有収水量 1 m ³ あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標である。

汚水処理原価は 118.0 円と類似団体平均より 23.2 円安くなっているほか、他の平均と比較しても安くなっており良好な状況です。

これは減価償却費^{*}に対する長期前受金戻入^{*}が多いため汚水資本費が安く、汚水をすべて流域下水道で処理していることから汚水維持管理費が安くなっていることが要因だと考えられます。

現状では汚水処理原価が他の団体に比べ安い状況であっても、今後の人口動態や投資計画によっては高くなる可能性があることから、有収水量や汚水処理費の経年の変化等を踏まえた上で、投資の効率化や維持管理費の削減に加え、下水道接続率の向上により有収水量を増加させるといった取組みを行う必要があります。

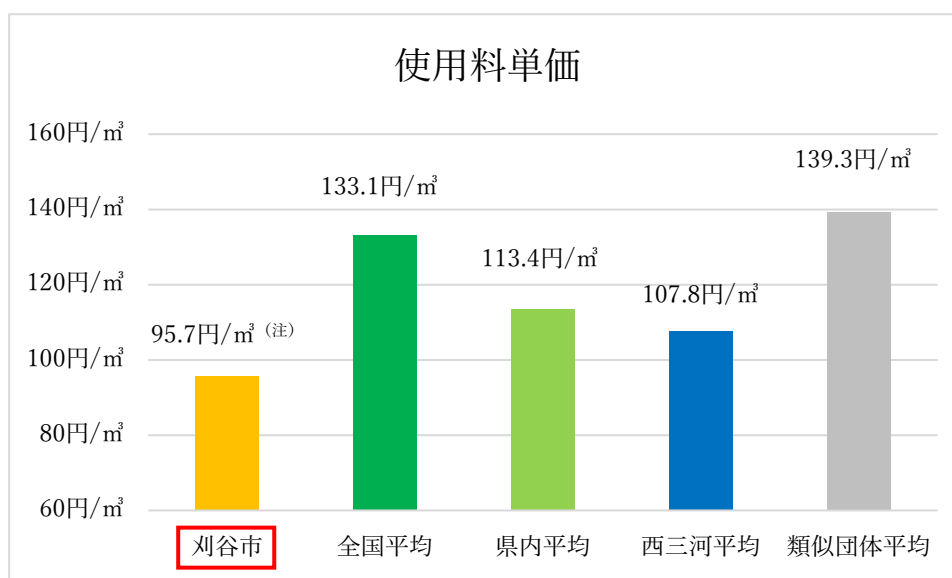


⑥ 使用料単価（単価が高いほど状態が良い（↑））

算定式	使用料収入 ÷ 年間有収水量
内容	有収水量 1 m ³ あたりの使用料収入であり、使用料水準を示します。

令和 2 年度（2020 年度）の使用料単価[※]は 95.7 円/m³（注）です。

本市を含め愛知県内、特に西三河地域は下水道使用料が安い傾向にあることから、県内平均及び西三河平均も類似団体平均や全国平均を大きく下回っていますが、本市はそれをさらに下回る水準となっています。このことが経費回収率や経常収支比率を低下させる要因となっています。



（注）令和 2 年度に新型コロナウイルス対策として実施した基本使用料の免除分を加算した値です。（決算値による数値は 84.1 円/m³です。）

(3) 経営状況分析からみた主な課題

ア 投資

①現在の状況

『有形固定資産減価償却率』及び『管きょ老朽化率』は類似団体平均等と比べて数値は低く、現状では施設更新の必要性が高まっている状況ではありません。

『有収率』は類似団体平均等と比べるとやや高い状況ですが、西三河平均と比べると低い状況となっており、『下水道接続率』については他の平均よりやや低い状況にあります。

②主な課題

『有収率』の向上は経費の削減につながり、『下水道接続率』の向上は使用料収入の増収となるため、改善が求められます。

イ 財政

①現在の状況

『汚水処理原価』は、類似団体平均と比べて良好ですが、それ以外の指標は類似団体平均を下回っており、特に『使用料単価』が低いことから、『経費回収率』も低くなっている状況です。また、『企業債残高対事業規模比率』が高く、類似団体と比べて事業規模に対する企業債の残高が相対的に多くなっています。

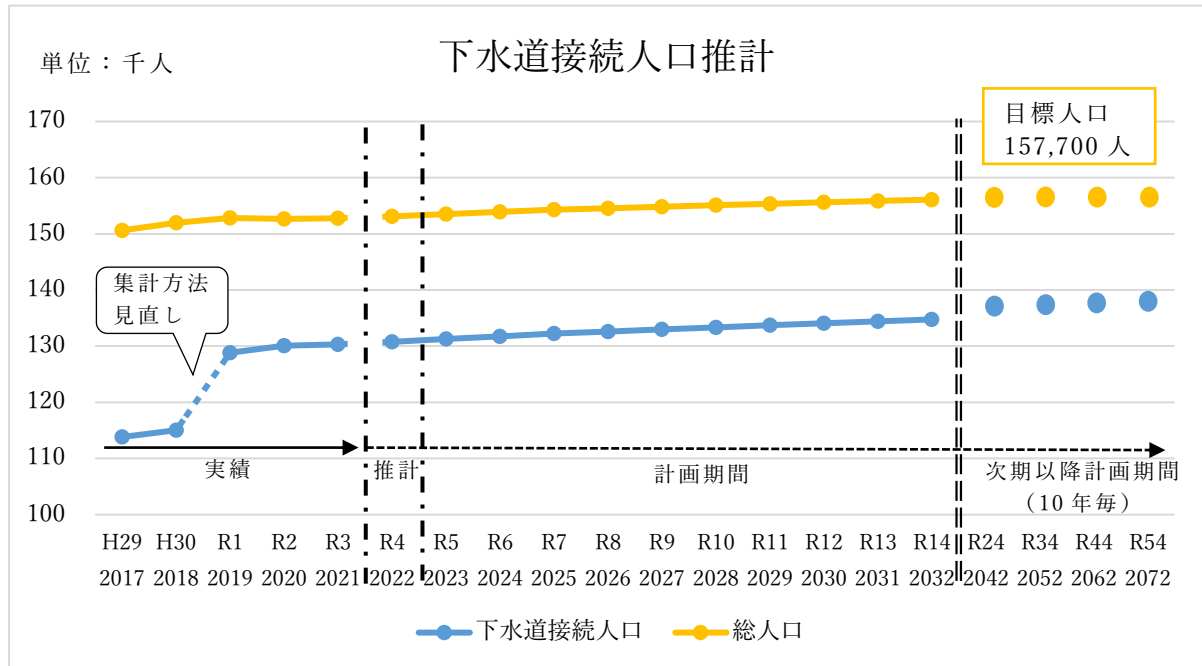
②主な課題

現状は、投資的経費だけでなく、経常的な経費においても、一般会計からの繰入に依存している状況にあるため、今後の人口動態や投資計画を踏まえ、一層の経費節減や増収のための取組の推進、使用料の適正化の検討を進める必要があります。

第3章 将来の事業環境

1 下水道接続人口の予測

刈谷市の人口推計では、令和24年（2042年）の目標人口を157,700人としており、今後も人口は緩やかに増加が続く見通しとなっているため、総人口の増加や下水道接続率の向上に伴い下水道接続人口も緩やかに増加が続く見通しです。



(注1) 刈谷市人口及び下水道接続人口の予測にあたっては、以下を根拠としています。

人口推計：第8次刈谷市総合計画（案）による人口の見通し…①

（令和24年度以降は人口推計値未定のため据え置き）

下水道接続人口：①×下水道普及率（令和2年度実績93%）×下水道接続率

(注2) 下水道接続率はこれまでの実績から近似式により今後の伸びを推計

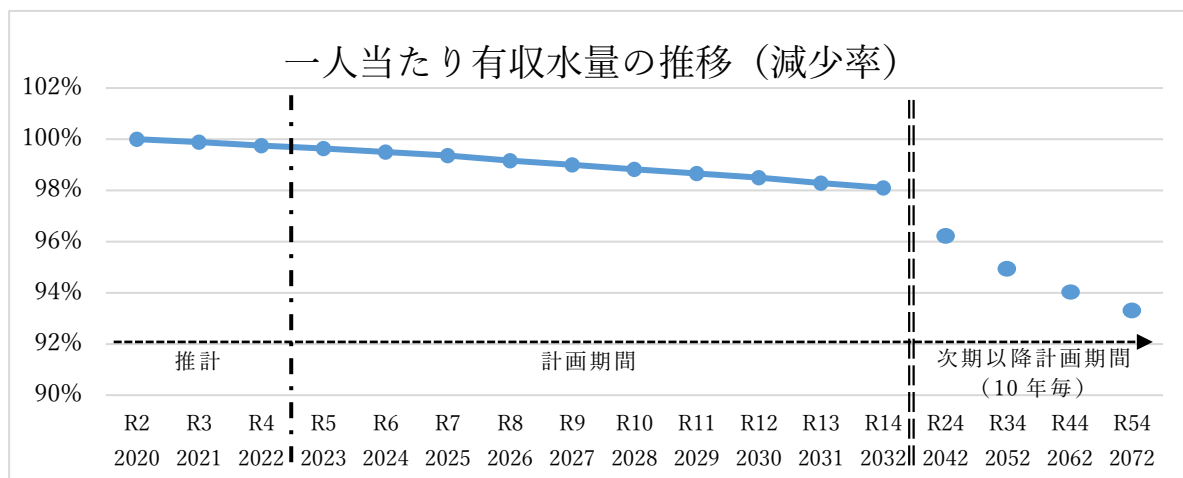
(注3) 令和6年度までの新規整備分は整備の10年後に、その時点で想定している下水道接続率×整備区域内人口で算出した人口となるように均等割で加算



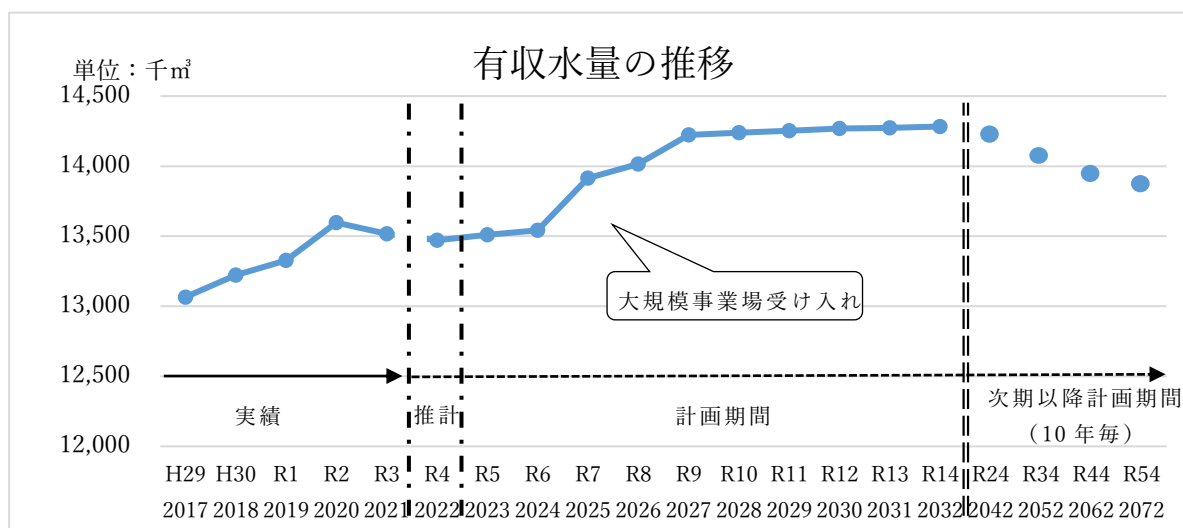
2 有収水量の予測

節水機器の普及や近年の節水意識の高まり等により、一人当たり有収水量^{*}は減少していく見通しですが、前述のとおり下水道接続人口の増加を見通していることに加え、大規模事業場の生活排水^{*}を下水道に受け入れる予定のため、計画期間内における有収水量は増加する見通しです。

しかし、次期以降計画期間では下水道接続人口の増加による有収水量の増加分より、一人当たり有収水量の減少による減少分の方が大きくなる見通しであることから、有収水量は減少していく見通しです。



(注) 令和2年度を基準とし、水道事業で推計した有収水量に井戸、工業用水での使用量分など(下水道に流入する分)を追加して推計

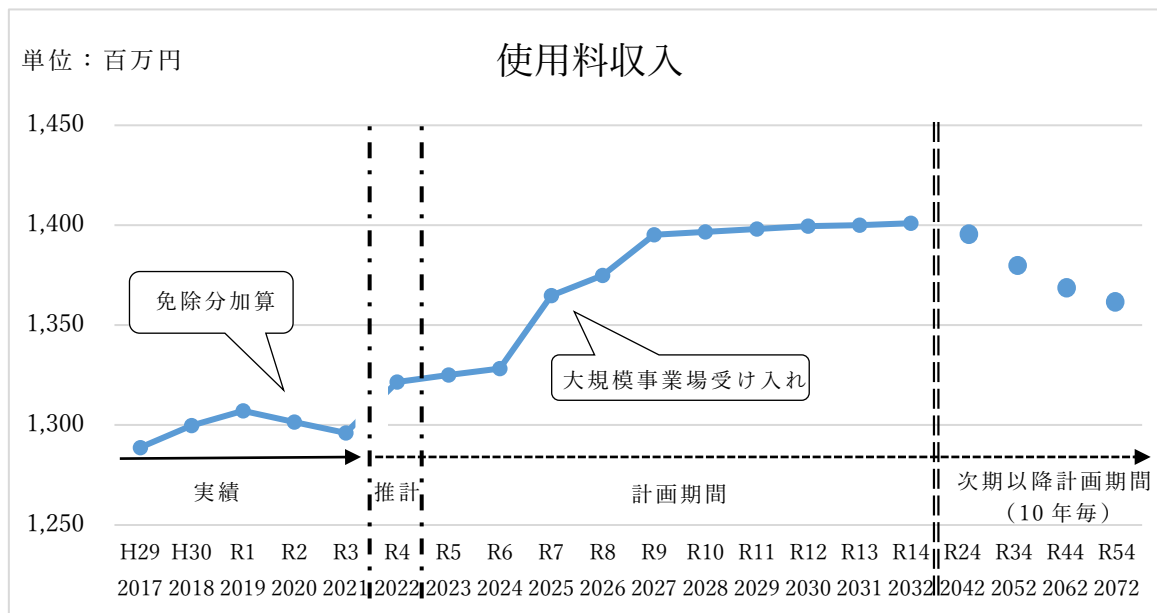


(注) 有収水量の推移は下水道接続人口推計値に令和元年度の一人当たり有収水量と上記の減少率を乗じて算出(令和7年度以降は大規模事業場受け入れ想定分を一人当たり有収水量に加算)

3 下水道使用料（税抜き）の見通し

下水道使用料は有収水量が増加していく見通しであることから、それに合わせて増加していく見通しです。

次期以降計画期間については有収水量の減少に合わせて減少していく見通しです。



(注) 下水道使用料収入 = 有収水量 × 使用料単価 (98円: 令和元年度実績)

使用料単価 = 下水道使用料収入 (令和元年度実績) ÷ 有収水量 (令和元年度実績)

(推計に用いる使用料単価はコロナ禍前の令和元年度実績を使用しています。)

4 組織の見通し

本市下水道事業では、使用料収納などの事務の一部を水道事業に委託したり、組織編制を見直したりすることにより定員の適正化に努めてきました。

今後、老朽化が進む管路施設の更新など業務の増加が予想されることから、現行の職員数を維持するするとともに、さらなる事業運営の効率化に努めます。また、技術及び資格を保有した職員が長期的に在籍できる人員配置について、継続的に人事部局と調整することとします。

なお、職員数のみでなく、適正な年齢構成や能力を確保することが重要であるため、技術継承が行える人員配置に努めるとともに、業務の見える化や共有、研修の充実などにより組織力の強化を図ります。

第4章 経営の基本方針

本市下水道事業の基本理念である『まちづくりを支える下水道 ～水の帰りみちをいつまでも～』の実現に向けて、経営の基本方針を以下のように定めます。

1 効率的な施設管理の推進

- (1) 予防保全型維持管理の推進

2 災害に強い・強靱な下水道の構築

- (1) 地震対策の推進
- (2) 浸水対策の推進

3 汚水処理の推進

- (1) 汚水処理の最適化

4 快適な生活環境と水環境の創出

- (1) 下水道接続の促進
- (2) 合流改善*施設の適正管理
- (3) 合併処理浄化槽*の有効利用

5 積極的な情報発信の推進

- (1) 情報発信及びイメージアップ

6 持続的な事業運営の推進

- (1) 下水道使用料の適正化
- (2) 業務の効率化
- (3) 人材育成及び技術継承

○計画期間において目標とする指標

	現状 (令和3年度(2021年度))	目標 (令和14年度(2032年度))
汚水処理人口普及率*	97.6%	99%
下水道接続率	91.9%	94%
経費回収率	81.8%	90%

第5章 投資・財政計画

1 投資計画

投資目標：予防保全型の維持管理のほか、発生が懸念される南海トラフ地震や集中豪雨等での被災を最小限に抑えるため、耐震化、浸水対策を推進します。

また、経営の基本方針で掲げた「汚水処理人口普及率 99%」を目指し汚水処理を推進します。

(1) 予防保全型維持管理の推進（老朽化対策）

「刈谷市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、下水道施設の計画的な老朽化対策を進めていくことにより、改築費用の平準化を図ります。

(2) 地震対策の推進

巨大地震発生時に下水道施設が最低限の機能を確保するために、防災拠点や避難所などからの汚水を受け入れる汚水管や緊急輸送道路などに埋設されている「重要な汚水管きょ[※]」について、浮上防止対策等の工事を実施しています。「重要な汚水管きょ」の工事は令和6年度（2024年度）に完了する予定です。

令和7年度（2025年度）以降は、重要な雨水管きょの耐震化を実施していく予定です。

(3) 浸水対策の推進

愛知県と関係市町で策定した「境川・猿渡川流域水害対策計画[※]」に基づき、雨水貯留施設の整備を推進していく予定です。

また、近年頻発しているゲリラ豪雨などの大雨に対処するため、浸水被害のあった地域の状況に応じた対策を進めていく予定です。

(4) 汚水処理の最適化（汚水整備）

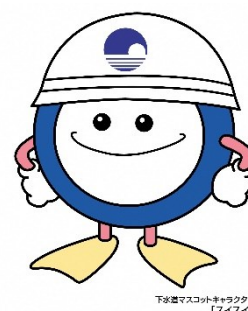
大規模事業場の生活排水受け入れに向けて整備を進めるほか、市街化調整区域については採算性や地域性を考慮し、整備効果が見込まれる区域の整備を優先し、その他の区域については整備のあり方を検討していきます。

また、市街化区域の下水道整備は、土地の利用状況や地形的な制約などから整備が完了していない区域については、未整備区域の状況の進展に合わせて、整備手法や進め方などを検討していきます。

○主な投資計画

	財源	内容	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	費用		
汚水	下水道使用料他	老朽化対策	→ 老朽化対策を重点推進 →										約40億円		
		地震対策	→												約1.3億円
		汚水整備	市街化調整区域 →		大規模事業場等 →		→					→		約20億円 (注1)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 国の施策を注視し、整備のあり方を検討して対応 (注1) </div>															
雨水	市費	老朽化対策	→										約33億円		
		地震対策			→								約3億円		
		浸水対策	→										約17億円		

(注1)：現時点では整備区域が定まっていないため整備費用（令和9年度（2027年度）～令和14年度（2032年度））は含まれていません。



下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」

2 財政計画

財政目標：経営の基本方針で掲げた「下水道接続率 94%、経費回収率 90%」を目指し、基準外繰入金^{*}の抑制に努めます。

将来にわたり持続的に下水道事業の経営を維持していくためには、独立採算制の原則^{*}に基づき、本来使用料収入で賄うべき経費を一般会計が負担している基準外繰入金への依存度を抑制した上で、当年度純利益や資金残高の水準を改善することが必要です。そのため、支出・収入の両面からの見直しにより経費回収率の向上を図ることが必要となりますが、昨今の不安定な社会情勢や物価上昇などを考慮すると、使用料の改定については市民や事業者の負担が大きくなることから、まずはそれ以外の経営改善策を優先して実施し、その効果を見定めながら適正な使用料の設定を検討します。

(1) 支出について

支出面は過年度発行の企業債償還が大きな負担となっており、その点の大きな見直しは難しいですが、今後の整備のあり方を検討し、投資効率の向上を図るとともに、官民連携^{*}などによる経費の削減等の経営改善を検討します。また、県の流域下水道における共同汚泥処理体制への参画や、近隣市と連携して行う事務の検討など、広域化共同化による経費削減の取組みを進めます。

(2) 収入について

収入面は国や県からの補助金を適切に確保していくほか、下水道接続率の向上に努めるとともに、大規模事業場からの生活排水の受け入れを推進することで使用料収入の増加を図ります。

なお、一般会計からの基準外繰入金については純損失が生じない必要最小限の額を確保できるよう調整するとともに、経費削減や収入増加の取組みを進めることで抑制に努めます。

また、雨水施設に係る整備費や維持管理費は国の基準に基づき、一般会計からの繰入金（基準内繰入金^{*}）において対応することを原則とします。

3 投資以外の経費についての説明

基本的にこれまでの実績を基に算出していますが、一部のものについては増加が見込まれる分等を考慮しています。

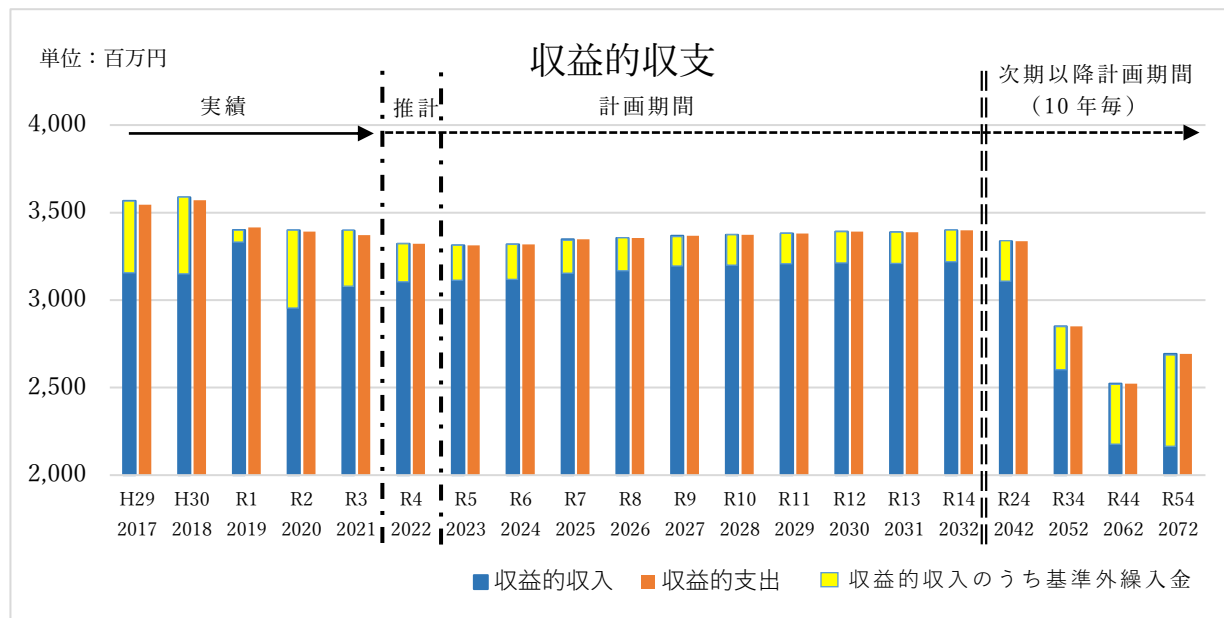
職員給与費	令和4年度（2022年度）予算を基に、人数を現状維持として人事院勧告による増分を考慮します。
動力費・修繕費・材料費	実績を基に、汚水量の増分と物価上昇を考慮します。
薬品費	終末処理場を有していないため計上していません。
委託料	実績を基に物価上昇を考慮します。使用料賦課徴収の委託については下水道接続人口の増分も考慮します。
流域下水道維持管理費 等負担金	汚水：実績を基に汚水量の増分を考慮します。 雨水：実績を基に算出します。
減価償却費	これまでに整備した施設の減価償却費に、整備等を見込んでいる新規分の減価償却費を加算します。
支払利息	これまでに発行した企業債の支払い利息に、今後発行を見込んでいる企業債の利息を、償還30年、据え置き5年、利率1.5%で加算します。
企業債償還金	これまでに発行した企業債の償還額に、今後発行を見込んでいる企業債の償還額を償還30年、据え置き5年で加算します。



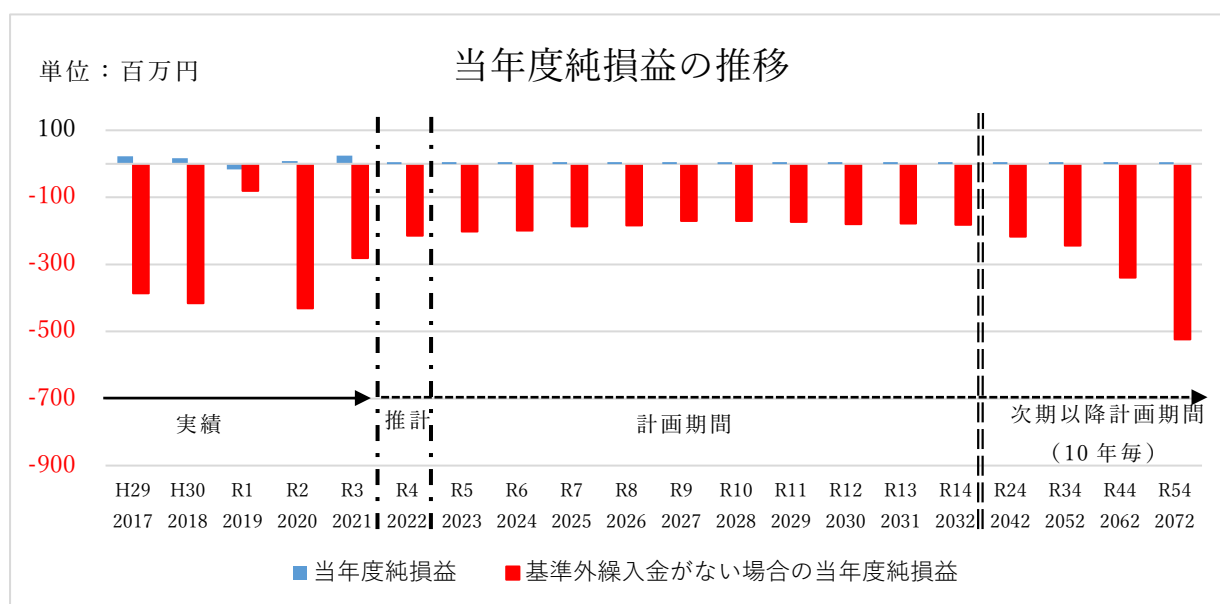
4 今後の収支見通し

(1) 収益的収支

収益的収支^{*}は使用料がやや増加する一方、費用も同様に増加します。収入の不足分を一般会計からの基準外繰入金で補うことで、収支均衡で推移しますが、基準外繰入金への依存も続く見通しです。

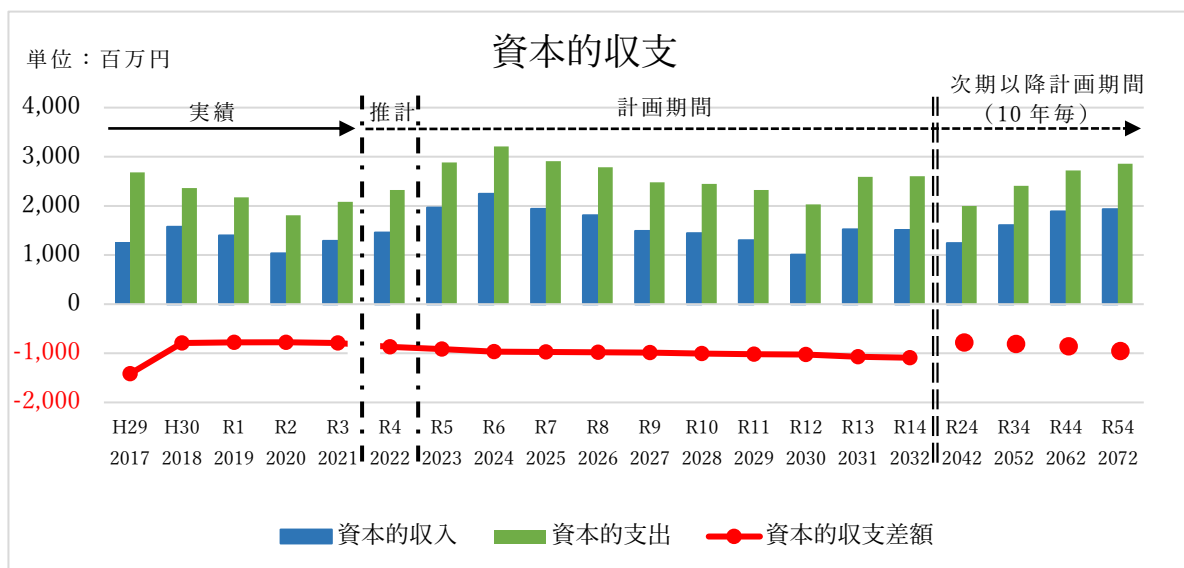


当年度純損益も同様に、基準外繰入金により損益均衡で推移する見通しです。基準外繰入金がない場合は毎年度純損失（赤字）となる見通しです。



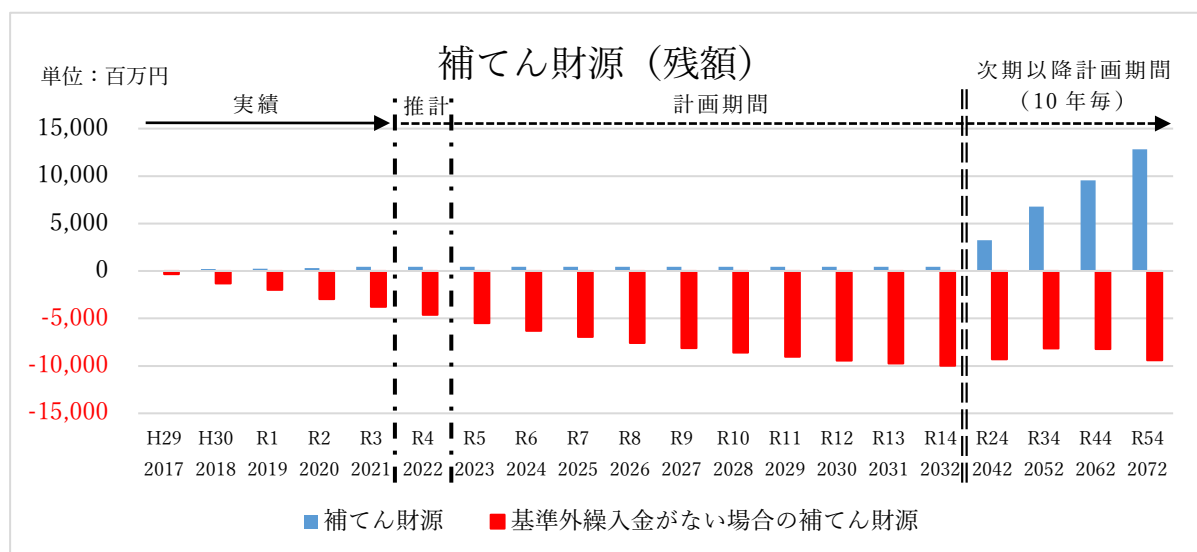
(2) 資本的収支

資本的収支^{*}は新規整備や施設の更新工事に関する費用、過去に施設を整備した際の企業債償還金等の資本的支出に対して、国庫補助金や企業債、一般会計からの繰入金等の資本的収入の不足分を損益勘定留保資金^{*}等の補てん財源^{*}で補てんする見通しです。



損益勘定留保資金等の補てん財源で資本的支出を賄えるように、一般会計からの基準外繰入金により必要な資本的収入を確保することになるため、基準外繰入金への依存が続く見通しです。

基準外繰入金がない場合は補てん財源がマイナスとなり、新規整備や老朽化対策に必要な資金が不足することから実施できなくなります。



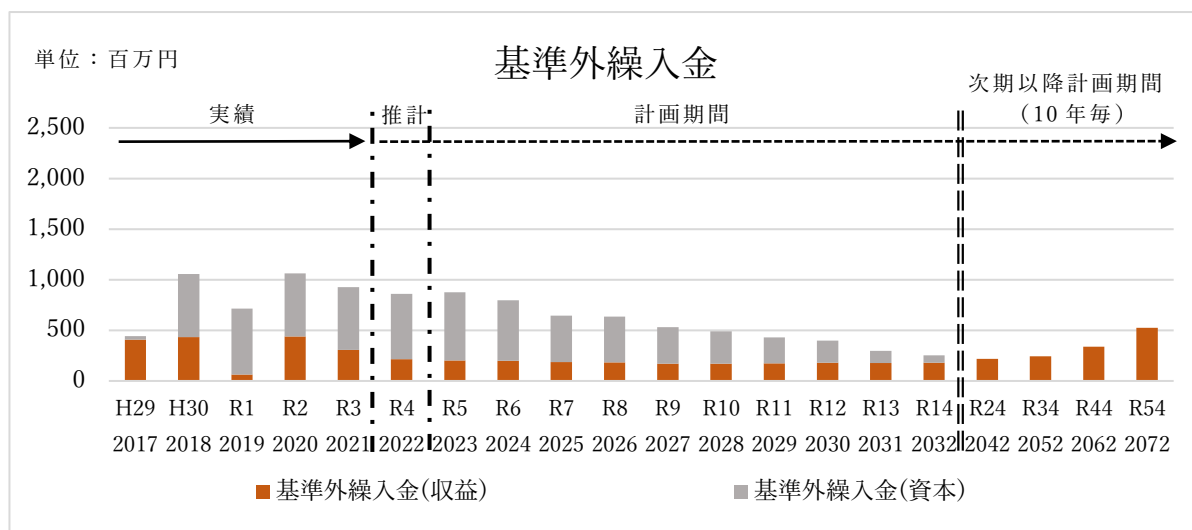
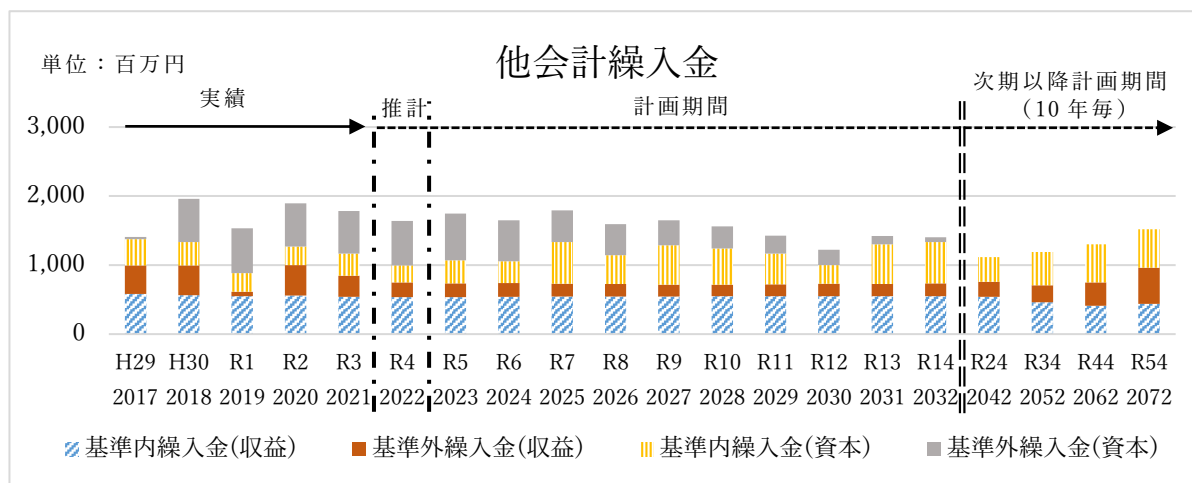
(3) 繰入金

繰入金には、一般会計が本来負担すべき経費として基準に基づき繰り出される基準内繰入金と、財源不足補てんのため任意で繰り出される基準外繰入金があります。

このうち、基準外繰入金は持続可能な経営を実現するため、可能な限り抑制を図っていく必要があります。

計画期間では基準外繰入金の収益的収支分は主に使用料収入の増加等により減少していきませんが、次第に減価償却費の増加や長期前受金戻入の減少に伴い増加に転じる見通しです。資本的収支分は主に企業債の償還金の減少に伴い減少していく見通しであり、それぞれを合わせた基準外繰入金の総額は減少していく見通しです。

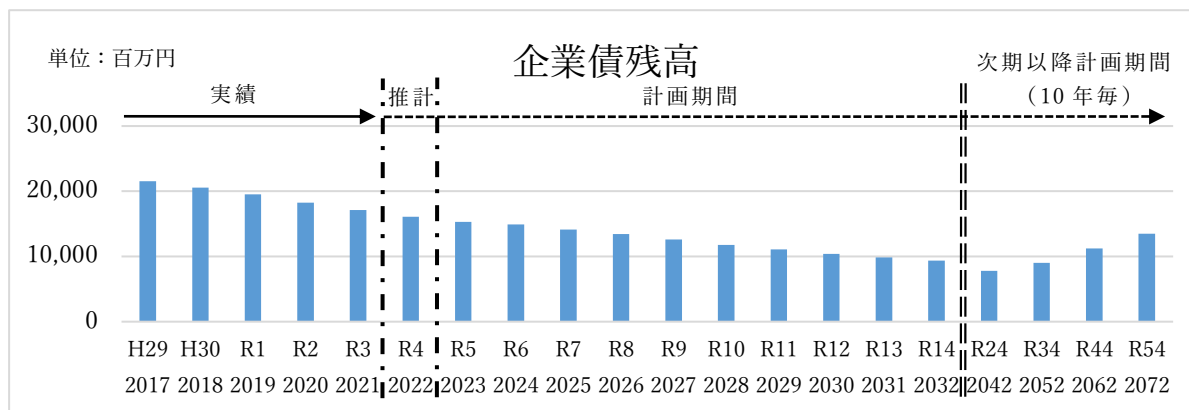
しかし、次期以降計画期間では使用料収入や長期前受金の減少などにより、再び増加する見通しです。



(4) 企業債残高

計画期間では新規整備や更新工事に伴い、企業債を約4～10億円発行する見通しである一方、企業債償還金は発行額を上回る毎年度9億円～14億円程度で推移する見通しです。企業債残高は償還額が発行額を上回るため、減少していく見通しです。

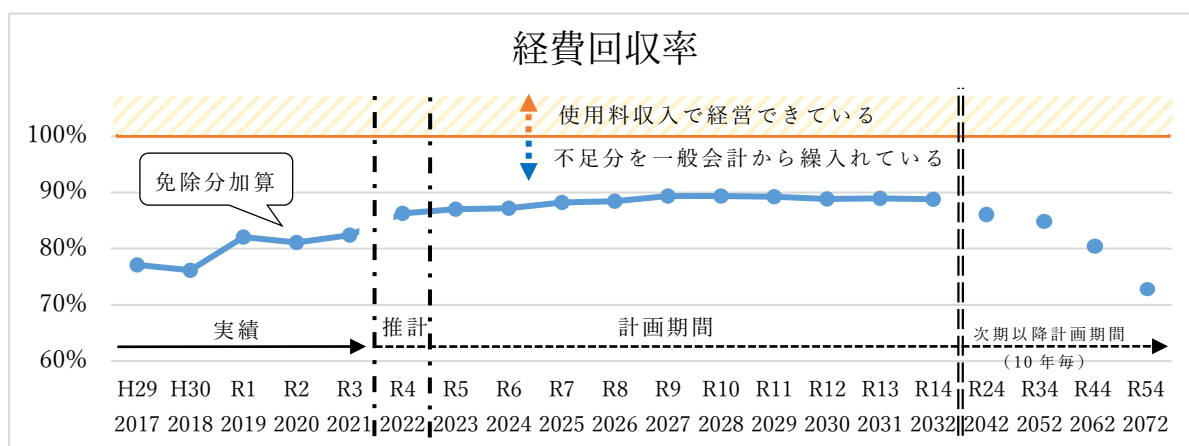
しかし、次期以降計画期間では老朽化対策費用の増大により増加する見通しです。



(5) 経費回収率

経費回収率は令和3年度(2021年度)で81.8%となっており、使用料収入のみでは汚水処理費用の全てを賄っていない状態です。今後は下水道接続人口の増加と大規模事業場の下水道接続により使用料収入が増加見込であることに加え、過去の集中的に整備を進めた時の企業債の償還が終わってくること等から、計画期間では望ましい水準である100%には届かないものの、経費回収率は少しずつ改善していく見通しです。

しかし、次期以降計画期間では、使用料収入の減少や長期前受金の減少などにより経費回収率は低下していく見通しです。

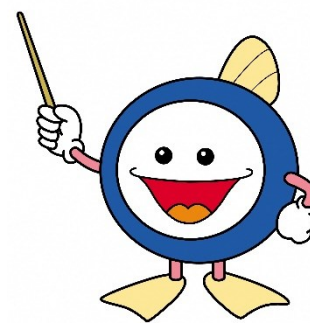


5 今後検討予定の取組

投資目標及び財源目標を達成するため、これまで実施してきた取り組みについて今後も引き続き継続するとともに、新たに以下の取組等の実施について検討し、一層の経営健全化やサービス向上等に努めていきます。

(1) 経営基盤の強化

大規模事業場からの生活排水の受入	多数の従業員が勤務する事業場の生活排水を下水道に受け入れることで、使用料収入の大幅な増加が見込めるため、受け入れに向けて調整を進め、整備推進を図ります。
下水道接続の促進	使用料収入の増収等を図るため、市民だよりやホームページのほか、戸別訪問の実施などによる補助制度の紹介や接続促進にむけた広報活動の強化など、下水道接続率向上の取組を進めます。
下水道使用料の適正化	収入増加や支出抑制による経営改善に取り組むとともに、改善結果を踏まえた最適な使用料の設定について検討します。
その他	マンホールの蓋に企業広告をデザインし、広告料収入を得るといった他団体で実施している先進的な取組など、その他収入源になる事業等について調査研究します。



下水道マスコットキャラクター
「スライ」

(2) 投資の合理化、費用の見直し

汚水処理の最適化	採算性や地域性を考慮し、整備効果が見込まれる区域を優先的に下水道整備を行います。その他の区域については今後の整備のあり方を検討します。
不明水対策の推進	老朽化が進んでいる管は不明水が多く入ってくる可能性があるため、管きよの更新を計画的に進めていくことや、雨水や地下水などの流入調査を行うなどの対策を推進し、不明水の削減を図ります。
広域化共同化の推進	申請事務のオンライン化などによる他自治体との連携のほか、本市のし尿処理施設からの汚泥受入の最適化などを検討します。
官民連携の導入	国が実施している官民連携検討会に参加し情報収集に努め、設計・施工同時発注による下水道整備や、包括的民間委託による施設管理など、官民連携導入の可能性について調査研究します。
デジタル技術の活用	今後の日常点検や改築計画に活用できるよう、維持管理情報のデジタル化を推進します。また、会議や研修のオンラインでの実施や、AI-OCRやRPAを活用した事務の自動化を推進します。
その他	その他の費用の削減等の取組みについて、先進自治体の事例を調査研究します。



(3) その他の取組

防災・安全の取組み	施設の耐震化や耐水化 [*] などの整備を進めるとともに、雨水貯留浸透施設の設置補助制度の拡充を検討します。また、BCP [*] の定期的な見直しや防災訓練の実施による災害対応能力の向上を図ります。
住民サービス向上	下水道事業の整備状況をホームページで公開することや、工事や補助金等の各種申請手続等のオンライン化について調査研究します。 また、市ホームページや市民だより、わんさか祭りなどの各種イベントや出前講座等を活用し、下水道事業のイメージアップや情報発信の拡充に努めます。
人材育成	職員が持つべき能力を明確化し、効果的な人材育成を行います。OJTなどによるベテラン職員からの技術継承に努めるほか、下水道事業の運営や維持管理等に関する研修等について、オンライン研修も積極的に活用しながら幅広く参加し、専門的な知識・技術をもつ職員の育成に努めます。 また、技術及び資格を保有した職員が長期的に在籍できる人員配置について、継続的に人事部局と調整します。
SDGs	SDGs（持続可能な開発目標）の考え方を踏まえ、各種施策を推進します。 下水処理施設からの温室効果ガス排出量の削減に向け、処理施設の管理者である県や流域市町と協力し、対策に必要な費用について、応分の負担をしていきます。

第6章 経営のあり方の検討

1 検討組織について

第5章の投資・財政計画で示したように、今後10年の計画期間では下水道接続人口の増加や大規模事業場の下水道接続をすることで経費回収率が改善する見込みとありますが、50年間の財政シミュレーションでは、次期以降計画期間で有収水量の減少や下水道施設の更新に要する費用が多額となることが見込まれることから、経営状況は悪化していく見込みとなっています。

また、計画期間中の当期純損益は収支均衡を見込んでいますが、一般会計からの繰入金に依存している結果であるため、基準外繰入金の抑制を図るための経営改善が急務となります。

そのためには、第5章「5 今後検討予定の取組」に記載した各種方策を推進することが重要となります。

そこで、経営戦略の達成状況の確認や見直しのほか、経営のあり方（整備区域、適正な使用料）について具体的な検討を行うため、外部有識者等で構成する（仮称）刈谷市公営企業審議会を設置して検討する予定です。

2 適正な使用料の設定について

使用料に関しては、令和6年度（2024年度）までに適正な使用料設定の検証を行い、その後も少なくとも5年に1回を目途に検証を行います。

3 経営状況の長期見通し

本市下水道事業の経営状況は先述のとおり大変厳しい状況であり、今後も人口は緩やかに増加する見込みではあるものの、長期的な見通しでは有収水量は減少していく見込みであり、より厳しい経営状況が想定されます。そのため、持続可能な経営を考えるうえで下水道の未整備の区域の整備の進め方について、次の3つのケースに分けて長期的な経営予測を行いました。

ケース①：現在整備予定のある区域のみ3年間で整備

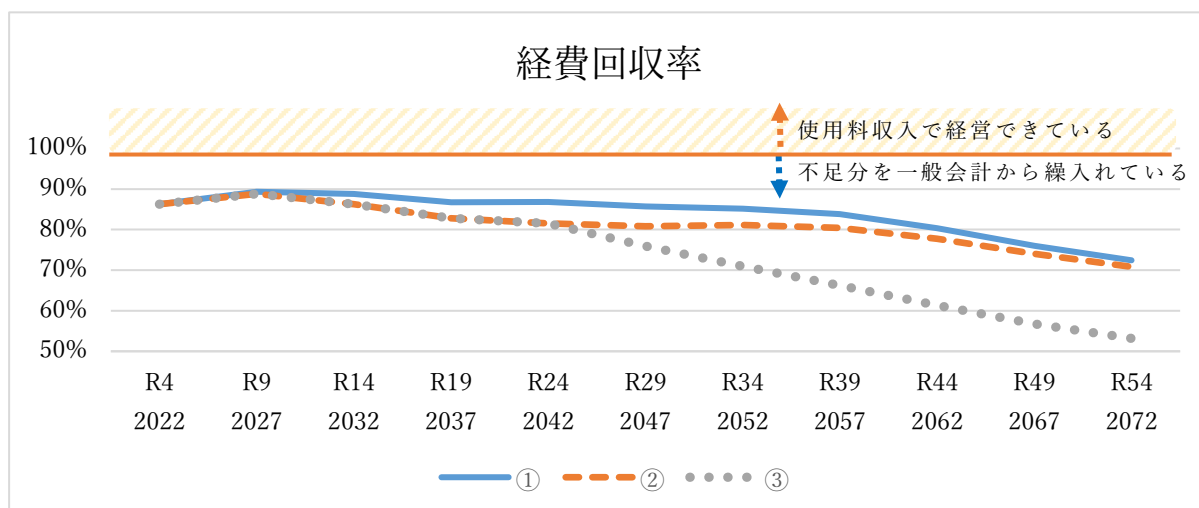
ケース②：上記①に加え事業計画*区域すべてを20年間で整備

ケース③：上記①に加え事業計画区域と基本計画*区域すべてを50年間で整備

(1) ケース別 50年間の主な投資スケジュール

内容		1～10年目	11～20年目	21～30年目	31～40年目	41～50年目	費用
汚水 調整区域の 汚水整備	ケース①	→					約5億円
	ケース②	→	→ 事業計画区域 →				約60億円
	ケース③	→	→ 事業計画区域 →	→ 基本計画区域 →	→	→	約400億円
以下、各ケース共通							
汚水	老朽化対策	→	→	→	→	→	約870億円
	地震対策	→					
	汚水整備	→	→ 市街化区域（大規模事業場）など →	→	→	→	
雨水	老朽化対策	→	→	→	→	→	約870億円
	地震対策	→	→				
	浸水対策	→	→				

(2) 経費回収率の推移



(3) 10年毎の平均経費回収率と50年間の基準外繰入金

調整区域の汚水整備		ケース①	ケース②	ケース③
経費回収率	1～10年目平均	89% 【1,880円】	88% 【1,900円】	88% 【1,900円】
	11～20年目平均	87% 【1,930円】	83% 【2,060円】	83% 【2,060円】
	21～30年目平均	85% 【2,030円】	81% 【2,140円】	75% 【2,310円】
	31～40年目平均	83% 【2,110円】	80% 【2,190円】	66% 【2,640円】
	41～50年目平均	76% 【2,330円】	74% 【2,390円】	56% 【3,170円】
50年間の基準外繰入金 (年平均)		183億円 (3億6,600万円)	213億円 (4億2,600万円)	326億円 (6億5,200万円)

(注) 【〇〇円】は経費回収率を100%とするための「20㎡/月」の税込使用料（現在は1,650円）

3つのケースそれぞれの経費回収率の推移及び基準外繰入金の総額は前頁グラフや表のようになり、新規整備区域を広げるほど経費回収率は低下し、基準外繰入金も多くなる結果となりました。

経費回収率が低下すれば、仮に下水道使用料の改定のみで経費回収率を100%にしようとした場合、その分改定率を大きくする必要があり、それだけ市民の負担も大きくなります。

これまで本市は、汚水処理の推進に向けて整備を積極的に進めてきたことから、国が示す目標は達成しており、県内においても上位の普及率となっています。今後の国の施策は汚水処理の最適化や既存施設の維持管理等に重点が置かれ、また経費回収率向上に向けた取組みも国の補助金の交付要件となることなどから、今後の整備のあり方については下水道事業の経営面や市民の負担も踏まえて検討していく必要があります。

【参考：各ケースのシミュレーション条件】

調整区域の汚水整備		ケース①	ケース②	ケース③
整備期間		3年間	20年間	50年間
整備区域内概算人口		830人	3,500人	8,900人
整備区域内概算面積		7ha	90ha	490ha
概算建設改良費		5億円	60億円	400億円
収 入	国庫補助金（注1）	1億5,000万円	3億2,500万円	3億2,500万円
	受益者負担（分担）金 [*]	2,500万円	2億2,500万円	14億円
実質負担費用 （企業債元利償還額（注2））		4億円	66億円	462億円

（注1）令和9年度以降は新規整備にかかる国庫補助金の交付が不透明なため補助金なしで想定

（注2）建設改良費から国庫補助金及び受益者負担（分担）金を除いた分を年利1.5%で想定

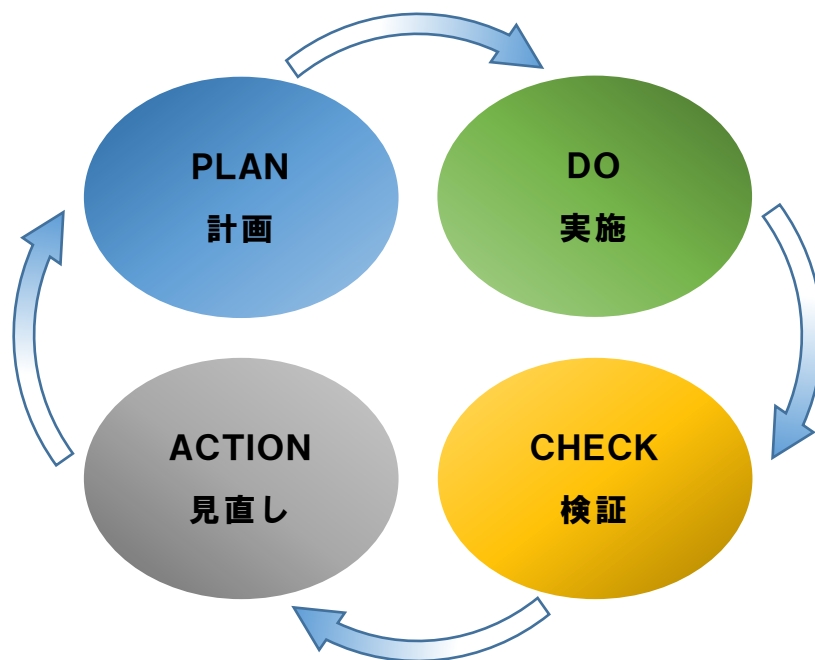
（注3）下水道接続人口は整備の10年後に、その時点で想定している下水道接続率×整備区域内人口で算出した人口となるように均等割で加算

（注4）下水道使用料は現状据置で想定

第7章 経営戦略の事後検証、改定

本経営戦略については、毎年度計画の進捗管理（モニタリング）を行い、計画の中間期に検証を行います。検証では、計画と実績の乖離の分析を行い、その結果を見直し後の経営戦略に反映させる PDCA サイクル^{*}を機能させていきます。

また、経営比較分析表等により、各種経営指標を用いた類似団体等の経営状況と比較し、経営の健全化や効率化を図っていくよう努めていきます。



(参考)

財務シミュレーション前提条件

①収益的収支

	科目名	前提条件
収益的 収 入	1. 営業収益	
	(1) 下水道使用料	有収水量×使用料単価 ・有収水量は「下水道接続人口×一人当たり有収水量×一人当たり有収水量の減少率」 ・一人当たり有収水量はコロナ禍前の令和元年度（2021年度）の「総有収水量÷下水道接続人口」（令和7年度（2025年度）以降は大規模事業場受け入れ想定分を加算） ・使用料単価はコロナ禍前の令和元年度の「下水道使用料÷有収水量」 ・一人当たり有収水量の減少率は令和2年度（2020年度）を基準とし、水道事業で推計した有収水量に井戸、工業用水での使用量分など（下水道に流入する分）を追加して推計
	(2) 雨水処理費負担金	これまでの実績と今後の計画から推計
	(3) その他	—
	営業外収益	
	(1) 補助金	
	他会計補助金	基準内繰入金についてはこれまでの実績から推計 基準外繰入金については当年度純利益が0となるように算出
	その他補助金	—
	(2) 長期前受金戻入	既存の財源：固定資産台帳システムより 将来取得予定の財源：国庫補助金、受益者負担金を加味して推計
	(3) その他	3か年度平均（2018年度～2020年度）

	科目名	前提条件
収 益 的 支 出	1. 営業費用	
	(1)職員給与費	
	基本給	令和4年度(2022年度)人件費予算の平均単価×職員予定数に人事院勧告に基づく増加率(2016年～2020年平均0.44%)を乗じて推計
	退職給付金	—
	その他	令和4年度(2022年度)人件費予算(手当等)の平均単価×職員予定数
	(2)経費	
	動力費	実績を基に、汚水量の増分を加味し、消費者物価指数の物価上昇率(2016年度～2020年度平均0.3%)を乗じて推計。使用料賦課徴収の委託については
	修繕費	下水道接続人口の増分も加味して推計
	材料費	
	委託料	
	流域下水道管理運営費負担金	汚水：実績を基に汚水量の増分を考慮して推計 雨水：実績を基に算出
	その他	3か年度平均(2018年度～2020年度)
	(3)減価償却費	既存分：固定資産台帳システムより 予定分：建設改良費に耐用年数に応じて償却率を乗じた予定償却額
	2. 営業外費用	
	(1)支払利息	既発債：償還表に基づく 新発債：30年、金利1.5%、据え置き5年、元利均等で試算
	(2)控除対象外消費税	過去実績の割合により推計
	(3)その他	3か年度平均(2018年度～2020年度)

②資本的収支

収支項目		前提条件
資本的 収入	1. 企業債	・企業債充当可能事業費の全額。(10万円未満の端数を除く)
	2. 他会計出資金	建設改良費のうち雨水処理にかかる経費と資本的収支の不足分を計上
	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	これからの計画に基づき推計
	7. 固定資産売却代金	—
	8. 工事負担金	受益者負担金を過去の実績と今後の整備規模を基に推計
	9. その他	—
資本的 支出	1. 建設改良費	これからの計画に基づき推計
	うち職員給与費	令和4年度(2022年度)人件費予算の平均単価×職員予定数に人事院勧告に基づく増加率(2016年～2020年平均0.44%)を乗じて推計
	2. 企業債償還金	既発債：償還表に基づく 新発債：30年、金利1.5%、据え置き5年、元利均等で試算
	3. 他会計長期借入返済額	—
	4. 他会計への支出金	—
	5. その他	—

用語集

用語名	説明
あ	
RPA（アールピーエー）	Robotic Process Automation の略。コンピューター上の作業を自動化する技術。
維持管理費	日常の下水道施設維持管理に要する経費で、処理場、ポンプ場等の電気代等の動力費、処理場の薬品費、補修費、委託費等とそれに係る人件費等によって構成される費用。
一般会計	主に税を財源として、国や地方公共団体の基本的活動を行うのに必要な歳入、歳出を経理する会計。
AI-OCR（エーアイオーシーアール）	Artificial Intelligence - Optical Character Recognition の略。イメージスキャナ等で読み取った手書きや印刷された文字を、コンピューターが利用できるデジタルの文字コードへ変換する技術について、人工知能を活用することで、より精度を高めたもの。
OJT	On the Job Training（職場内訓練）の略。職場内で行われる職業指導手法のひとつで、職場の上司や先輩が部下や後輩に対し具体的な仕事を通じて、仕事に必要な知識・技術・技能・態度などを指導教育すること。
汚水処理原価	有収水量 1 m ³ あたりにかかる汚水処理の費用を意味し、算出式は次のとおり。 汚水処理費用（公費負担分を除く）／年間総有収水量
汚水処理施設	生活や事業に起因する汚水を処理する施設で、下水道、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント及び合併処理浄化槽などのこと。
汚水処理人口普及率	行政区域 [*] 内人口のうち、下水道や合併処理浄化槽などの汚水処理施設 [*] で汚水を処理できる人口の割合。

汚水処理費	下水道の管理に要する経費のうち、汚水に係る経費。汚水維持管理費（管きよ費、ポンプ場費、処理場費、その他）と汚水資本費（汚水に係る企業債利息及び減価償却費）に分けられる。
か	
改築	既存の施設を取り替えたり、施設の一部を活かしながら部分的に新しくすることで、所定の耐用年数を新たに確保するもの。
合併処理浄化槽	し尿（便所からの排水）と生活雑排水*（台所や洗濯、風呂などの排水）の両方を処理するための浄化槽。
刈谷市下水道ストックマネジメント計画	長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化するための計画。
刈谷市総合計画	本市の最上位の行政計画として、地域のビジョンや将来像を具体化するための道筋を示しており、市民、事業者や各種団体、国、県など、市に関わるすべての人々が、ともに理解し、協力して取り組むためのまちづくりの目標を定め、自主・自律を基本とする責任ある行政運営を進めるための指針。
刈谷市都市計画マスタープラン	都市づくりの具体性のある将来像を確立し、地域における都市づくりの課題とこれに対応した整備の方針を明らかにした都市計画に関する最も基本的な計画。
管きよ	管路施設のうち、主にマンホールとマンホールの間を結ぶ地中埋設管など（暗きよ）のこと。
官民連携	官民の協働に基づき民間の資本あるいはノウハウ、技術力の活用によって、業務の効率化や公共サービスの向上を目指すこと。

管路施設	管きよ、マンホール、柵及び取付管などの総称。住居、商業、工業地域などから排出される汚水や雨水を収集し、ポンプ場、処理場又は放流先まで流下させる役割を果たす。
管きよ老朽化率	法定耐用年数を超える管きよの割合から、管きよの老朽化度合いを判断する指標。大きくなるほど、老朽化が進んでいることを示し、算出式は次のとおり。 法定耐用年数超管路延長／管路総延長×100（％）
企業債	地方公営企業 [*] が行う建設改良事業などに要する資金に充てるために起こす地方債（国などからの長期借入金）。
基準外繰入金	一般会計からの繰入金のうち、総務省の定める基準に基づかないもの。（本来は使用料収入で賄うべきもの）
基準内繰入金	一般会計からの繰入金のうち、総務省の定める基準に基づくもの。（一般会計（税金）で負担すべきもの）
基本計画	下水道の全体像を明示した計画。
行政区域	都道府県や市区町村など、行政を行う上での、地域の区分単位の総称。（刈谷市の行政区域＝刈谷市全域）
供用開始区域	下水道へ接続することのできる区域。
繰入金	一般会計から下水道事業会計に繰出されるお金（税金）を意味し、総務省の定める基準に基づくかによって、基準内繰入金と基準外繰入金に区別される。一般会計側からみたときは、「繰出金」と呼ぶ。
経営戦略	公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくために作成する、中長期的な経営の基本計画。「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資資産）と財源の見通しを試算した計画（財源試算）から構成され、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画。

経営比較分析表	地方公営企業の経営の状況や施設の状況等に係る各種指標を、経年的にグラフ形式で示したもの。経年比較や他団体との比較分析によって、経営の現状や課題を把握することが可能となる。
経常収益	使用料収入などの本来の営業活動から生じる営業収益と、他会計からの繰入金や預金利息などの本来の営業活動以外の活動によって得られる営業外収益の合計。
経常収支比率	使用料収入等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度まかなえているかを表す指標。算出式は次のとおり。 $\text{経常収益} / \text{経常費用} \times 100 (\%)$
経常費用	維持管理費・減価償却費などの本来の営業活動から発生する営業費用と、企業債利息などの本来の営業活動以外の活動によって発生する営業外費用の合計。 なお、経常損益（経常収支）は経常収益から経常費用を差し引いて算出され、0以上の場合は経常利益（黒字）、負数の場合は経常損失（赤字）となる。
経費回収率	使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標。算出式は次のとおり。 $\text{使用料収入} / \text{汚水処理費} \times 100 (\%)$
下水	生活や事業に起因する汚水又は雨水。
下水道	下水 [*] を排除するために設けられる管きよや処理施設、ポンプ施設、貯留施設その他の施設の総称。
下水道接続人口	供用開始区域内人口のうち、実際に下水道に接続して汚水処理している人口。水洗化人口ともいう。
下水道接続率	供用開始区域内人口のうち、実際に下水道に接続して汚水処理している人口の割合。水洗化率とも言う。 算出式は次のとおり。 $\text{現在下水道接続済人口} / \text{現在処理区域内人口} \times 100 (\%)$

下水道普及率	総人口のうち、供用開始区域内人口の割合。
減価償却費	土地などを除く固定資産（建物・下水道管など）の減価（価値の減少）を、使用年度にわたり、合理的かつ計画的に費用として負担させるための、会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。
公共下水道	主として市街地における下水を排除または処理するために、市町村が管理する下水道のこと。
広域化共同化	人口減少などに伴う料金収入の減少や更新需要の増大などを踏まえ、公営企業としてサービスの継続的な提供を行うために、汚水処理施設の統廃合や汚泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化などを行うこと。
公営企業	水の供給や公共輸送の確保、医療の提供、下水の処理など、地域住民の生活や地域の発展に不可欠なサービスを提供する様々な事業活動を行うために地域公共団体が経営する企業活動の総称。
公営企業会計	公営企業会計は、現金の収支の有無にかかわらず経済活動の発生という事実に基づき複式簿記により会計記録を行う発生主義を採用している。対して国や地方公共団体などの官庁会計は、現金の収入および支出の事実に基づき単式簿記で会計処理される現金主義を採用している。
公共用水域	河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域や接続する水路の総称。

合流改善	合流式下水道は、一定量以上の降雨時に未処理下水の一部がそのまま放流されるため、公衆衛生・水質保全・景観に影響を及ぼすことから、汚濁負荷量の削減、公衆衛生上の安全確保及びきょう雑物の削減を目的として、施設の改修を行うこと。
合流式	汚水と雨水を同じ管で排除する方式。
さ	
境川・猿渡川流域水害対策計画	境川・猿渡川流域において特定都市河川浸水被害対策法に基づき、流域の治水安全度の早急かつ確実な向上を図るため、平成 26 年（2014 年）3 月に県と本市を含む流域関連 10 市 2 町で策定した計画。
市街化区域	既に市街化を形成している区域及び概ね 10 年以内に優先的、計画的に市街化を図るべき区域。
市街化調整区域	市街化を抑制すべき区域。
事業計画	基本計画に定められた施設のうち、5～7 年先までに実施する予定の施設の配置などを定める計画。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良及び建設改良にかかる企業債償還金などの支出と、その財源となる企業債や補助金などの収入のこと。
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用。
修繕	老朽化した施設や故障・損傷した施設を対象として、施設の耐用年数内において機能を維持させるために行われるもの。
終末処理場	下水を最終的に処理して、河川などの公共用水域に放流するために下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設。 本市では、愛知県が管理している境川浄化センターのことを指す。

重要な污水管きよ	ポンプ場・処理場に直結する幹線管きよや防災拠点などから汚水を受ける管きよ、河川・軌道などを横断する管きよで地震被害によって二次災害を誘発するおそれがあるものなど、地震時でも機能の維持が必要な污水管きよ。
従量使用料	汚水量が多くなるほど使用料単価が高くなる逓増性の使用料設定
受益者負担（分担）金	下水道事業に要する費用の一部に充てるため、下水道の整備により利益を受ける土地の所有者等に建設財源の一部について負担を求めるもの。 市街化区域は受益者負担金、市街化調整区域においては受益者分担金という。
使用料単価	有収水量 1 m ³ あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示している。算出式は次のとおり。 使用料収入 ÷ 年間有収水量
生活雑排水	生活排水のうち、し尿（便所からの排水）を除いたもの。
生活排水	台所、便所、風呂など、日常生活で使った水のこと。
損益勘定留保資金	収益的収支における、減価償却費などの現金支出を必要としない費用の計上により留保される資金。
た	
耐震化	地震による被害を最小限にとどめるための対策。発災前及び発災後の対策に分けることができる。
耐水化	河川氾濫などの災害時においても、一定の下水道機能を確保し、下水道施設被害による社会的影響を最小限に抑制するための対策。
単独公共下水道	一つの市町村区域内で下水を集める管きよと終末処理場を持っているもの。

長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したものをいい、現金を伴わない収益。
特定都市河川浸水被害対策法	都市部を流れる河川の流域において、著しい浸水被害のおそれがあり、河道などの整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難な地域について、特定都市河川及び特定都市河川流域として指定し、浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画の策定、河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規制、都市洪水想定区域の指定など、浸水被害の防止のための対策の推進を図るための法律。
独立採算制の原則	事業に伴う収入によって経費を賄い、自立性をもって事業を継続していくという公営企業の原則。
は	
排水設備	下水を公共下水道※に流入させるための排水管や枳などの排水施設で、土地・建物などの所有者及び管理者が設置するもの。
BCP	Business Continuity Plan（業務継続計画）の略。 災害発生時の人、モノ、情報及びライフラインなどの利用できる資源に制約がある状況下においても、適切に業務を執行することを目的とした計画。
PDCA サイクル	業務プロセス管理手法の一つで、Plan（計画）-Do（実施）-Check（検証）-Action（見直し）の4段階を繰り返すことによって断続的な改善を目指していく手法。
一人当たり有収水量	下水道接続人口一人当たりの使用料徴収対象となる水量で、家庭用だけでなく営業用や工業用等を含めた総有収水量から算出し、算出式は次のとおり。 総有収水量÷下水道接続人口

不明水	下水処理施設まで流れてきた下水のうち、使用料を徴収することができないものであり、地下水、直接浸入水などからなるもの。
分流式	汚水と雨水を別々の管で排除する方式。
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数を意味する。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動する。
補てん財源	「資本的支出」に対する「資本的収入」の不足分を「補う」ための財源。減価償却費などによる「損益勘定留保資金」や利益由来の「積立金」が該当する。
ま	
マンホールカード	下水道への理解を深めることを目的として設立された下水道広報プラットフォーム（GKP）が発行している各地のマンホール蓋の写真やデザインの由来などを紹介しているカード。
や	
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標。更新投資の必要性がどの程度差し迫っているかを示し、算出式は次のとおり。 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（％）
有収水量	処理した汚水のうち、不明水を除いた使用料徴収の対象となる水量。
有収率	処理した汚水のうち、不明水を除いた使用料徴収の対象となる水量の割合で、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。100％に近づけることが望ましく、算出式は次のとおり。 年間総有収水量／年間総汚水処理水量×100（％）

ら	
流域関連公共下水道	市町村区域内の下水を集める管きよを設置し、終末処理場を持たず、下水を流域下水道の幹線に流入させるもの。
流域下水道	二つ以上の市町村区域の下水を排除又は処理するもの。
流動比率	貸借対照表からみた短期的な財務安定度を判断する指標。大きいほど安定性が高く、算出式は次のとおり。 流動資産／流動負債×100（％）
類似団体	全国の地方公共団体のうち、人口や人口密度、供用開始後年数が類似する団体。



刈谷市下水道事業経営戦略（案）

令和5年（2023年）3月発行（予定）

発行 刈谷市

編集 水資源部下水道課

〒448-8501 刈谷市東陽町1丁目1番地

TEL：0566-23-1111（代表）

URL：<https://www.city.kariya.lg.jp/>

経営比較分析表（令和2年度決算）

愛知県 刈谷市

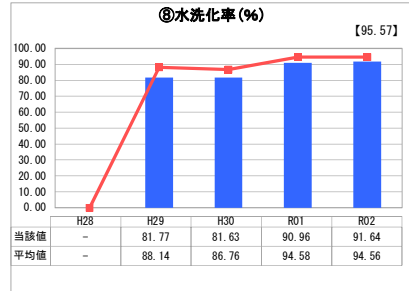
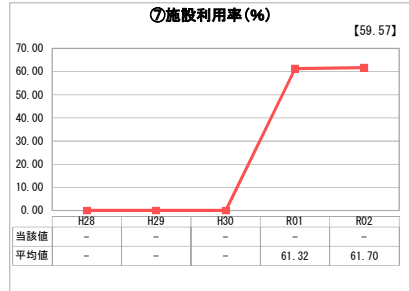
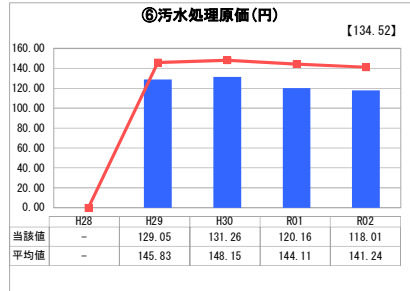
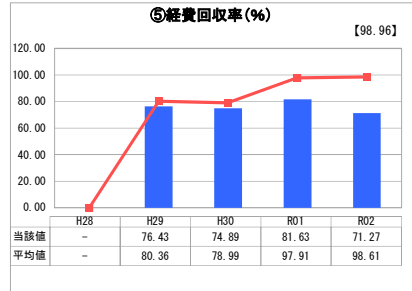
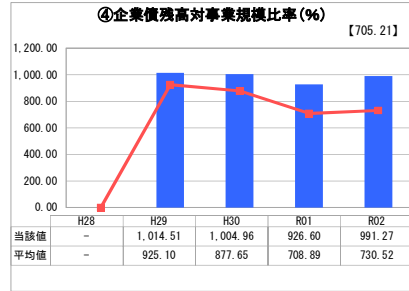
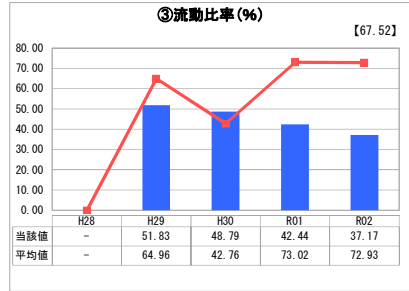
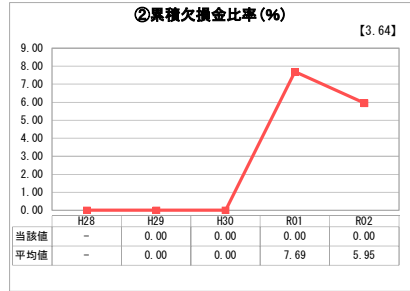
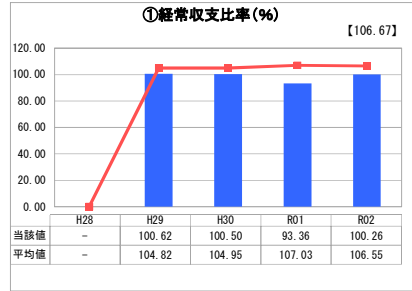
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Ac1	非設置
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	有収率 (%)	1か月20m ³ 当たり家産料金(円)
-	71.50	92.96	81.43	1,650

人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
152,598	50.39	3,028.34
処理区域内人口 (人)	処理区域面積 (km ²)	処理区域内人口密度 (人/km ²)
141,927	22.52	6,302.26

グラフ凡例

- 当該団体の値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 令和2年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

平成29年度より地方公営企業法を適用したため、28年度の数値は全て0となっています。

① 経常収支比率は令和元年度の経営損失から改善し、例年並みの黒字となりましたが、収支の不足分は一般会計からの繰入金で賄っている状況が続いています。

③ 流動比率は、令和元年度に引き続き、未払金の減少に比べ預金・未収金の減少の割合が大きかったため、前年度からやや悪化しており、収支の改善が必要と考えています。

④ 企業債残高対事業規模比率は、新型コロナウイルスに係る下水道使用料の減免を行ったことにより、営業収益が減少したため、指標は悪化しています。全国平均、類似団体平均とも上回っていますが、償還額を超えない範囲での借入を行っていることから、今後の償還が進むことで、徐々に改善していくと考えています。

⑤ 経費回収率、⑥ 汚水処理原価はいずれも全国平均、類似団体平均とも下回っています。経費回収率は汚水処理費がほぼ横ばいであったのに対して、下水道使用料の減免を行ったことにより下水道使用料収入が減少したことから悪化しています。今後は、使用料収入が増進していくことにより改善が見込まれますが、全国平均等と比べ低い状況に変わりはないため、より一層維持管理に要する経費の見直しや水洗化率の向上を図るとともに、下水道使用料の適正化に向けた取り組みが必要だと考えています。

⑧ 水洗化率は全国平均、類似団体平均とも下回っているため、引き続き、未接続世帯に対するPR活動など、水洗化率向上に向けた対策に取り組んでいく必要があると考えています。

2. 老朽化の状況について

① 有形固定資産減価償却率は前年度に比べ上昇したものの全国平均、類似団体平均とも下回っています。今後も施設の老朽化に伴い上昇していく見込みです。

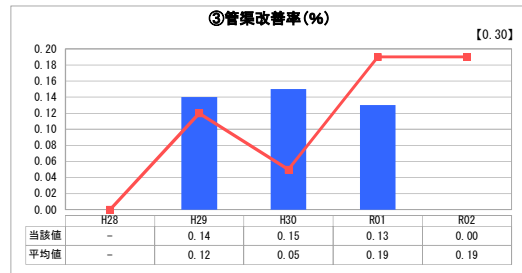
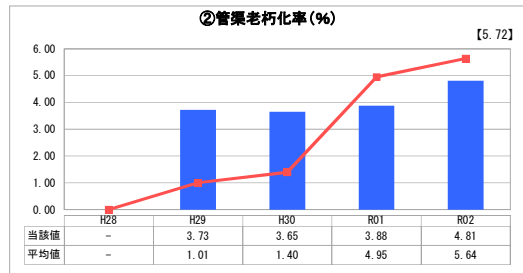
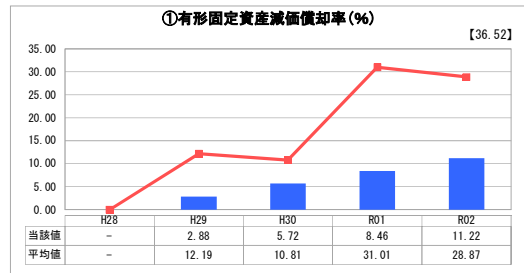
② 管渠老朽化率、③ 管渠改善率はいずれも全国平均、類似団体平均を下回っています。管渠改善率については、令和2年度はストックマネジメント計画に基づく管渠工事が無かったため、0となっています。各指標について、現状では、管渠等の更新の必要性や緊急性が高まっている状況ではありませんが、当市は昭和27年度から下水道事業に着手しており、今後は老朽化による更新需要が拡大していくことが見込まれることから、ストックマネジメント計画に基づき、適切な維持管理・更新等を行っていきます。

全体総括

経費回収率が低く、不足分を一般会計からの繰入金に依存した大変厳しい経営状況が続いています。将来的に安定した下水道サービスを提供していくために、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定するとともに、下水道使用料の適正化に向けた取り組みを推進していくことが必要だと考えています。

また、令和4年度より愛知県流域下水道が共同汚泥処理体制へ移行するなど、スケールメリットを生かした効率的な管理が可能な広域化・共同化についての取り組みも進めていきます。経営戦略は令和4年度に策定予定です。

2. 老朽化の状況



※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。