

市川市下水道事業経営戦略進捗状況報告（令和 4 年度決算）

下水道部 下水道経営課

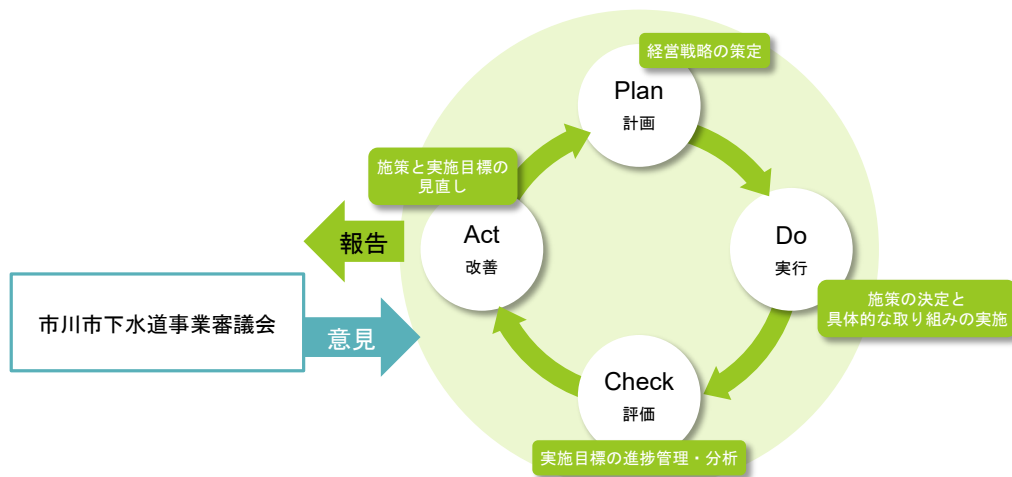
1. 市川市下水道事業経営戦略の概要

1) 進捗状況公表の背景

本市では、下水道事業の継続的かつ安定的な事業運営のため、平成 30 年 4 月より地方公営企業法の財務規定を適用する公営企業会計へ移行し、令和 2 年 3 月に、「市川市下水道事業経営戦略」を策定しました。

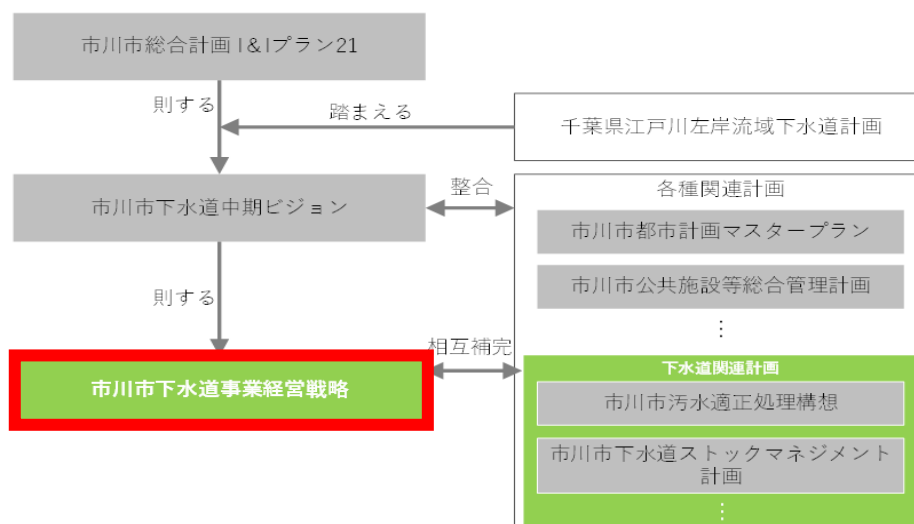
本戦略では、事業目標を設定し、計画期間を令和 2 年度から令和 11 年度までの 10 年間としています。また、進捗管理は、PDCA サイクルに基づき、各期末に見直すこととしております。

こうした状況を踏まえ、令和 4 年度末時点の取り組み内容について、進捗状況を評価し報告します。



2) 経営戦略の位置づけ

本戦略は、「市川市総合計画 I & I プラン 21」及び「市川市下水道中期ビジョン」の下、市川市各関連計画や千葉県江戸川左岸流域下水道計画と連動し、今後の下水道事業の経営の根幹となるものとして位置づけ、中長期的な事業運営の指針とします。



3) 経営基本方針

本市では、平成 26 年に策定した「市川市下水道中期ビジョン」において、本市下水道の基本理念を「未来につながる下水道 うるおいとやすらぎのまちを目指して」と設定し、その理念を実現させるために「市川市下水道中期ビジョン」の目標を「安心して快適な下水道の礎を築く」とし、3 つの方針を掲げています。

本戦略ではその 3 つの方針に基づいた施策の実効性を高めるために、下水道事業運営の基本方針を財政の健全化と投資の効率化による「経営基盤の安定化」としています。



2. 事業の具体的な取り組み内容

1) 下水道施設整備

令和4年度末時点での下水道施設整備状況は次のとおりです。

事業	施設区分	数量	備考
下水道	管路施設	611km	マンホールポンプ場3か所含む
	処理場	1か所	菅野終末処理場
	ポンプ場	12か所	菅野ポンプ場、真間ポンプ場、大和田ポンプ場 他9施設（市川南ポンプ場は、現在整備中）

2) 事業運営内容

令和4年度末時点の各事業の取り組み内容および実施状況は次のとおりです。

① 事業計画

事業名	取組内容	実施状況
未普及対策	臨海部の工業系用途地域等を除く市街化区域の優先整備	市北部を中心に、下水道の概成に向けた整備を実施中
	DB方式(設計・施工一括発注方式)等の整備量拡大手法の導入	北方地区（令和2年度～）に続き、国分地区（令和5年度～）において導入を決定済み。
浸水対策	浸水実績が多い市川南、高谷・田尻地区の整備優先区域における雨水管路施設やポンプ場の整備	【市川南地区】・市川南ポンプ場・幹線管渠の整備 【高谷・田尻地区】・幹線管渠の整備
	浸水への備え、緊急対応の周知等の啓発活動	広報に大雨や台風についての事前注意喚起を掲載 令和2年度～4年度 毎年度1回
地震対策	下水道総合地震対策計画の策定	短期計画（平成28年度～）に続き、中期計画（令和3年度～）を策定
	管路施設の耐震化(分流式汚水・合流式管路施設)	緊急輸送路や避難所に至る道路において、管路施設の耐震化を実施中
老朽化対策	下水道ストックマネジメント計画の策定	計画を策定し（令和元年度）、施設の老朽化が著しい菅野処理区で管路の改築事業を実施中
	排水ポンプ施設の調査点検、改修計画改定、改修の実施	排水ポンプ施設についても計画を改定し（令和4年度）、改修を実施中

維持管理および経営基盤の構築

事業名	取組内容	実施状況
維持管理	汚水管渠に浸入する不明水の調査・対策	令和2～4年 調査・浸入水対策実施
経営基盤の構築	適正な使用料水準の検討	令和5年4月 使用料改定を令和4年9月議会で決定 ※約1億6千万円/年増収見込
	下水道使用料収納率改善の取り組み	徴収一元化、滞納整理の実施

3. 数値目標、経営指標の進捗状況

1) 数値目標、経営指標

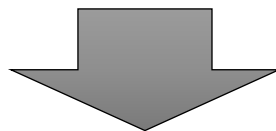
市川市では、下水道事業運営の「経営基盤の安定化」図るために、経営戦略では下記の通り数値目標を定めています。

指標	目標	概要
経常収支比率（％）	100％以上	単年度収支の黒字を目指す
経費回収率（％）	100％以上	維持管理費、資本費を下水道使用料で満足する水準を目指す
汚水処理原価（円/㎡）	下水道使用料単価未満	効率化等による費用低減を図る
水洗化率（％）	現状以上	未普及対策により、新規整備区域が拡大していく中で現状以上の水洗化率を目指す
処理人口普及率（％）	100％	未普及対策事業により、令和 11 年度末には臨海部の工業系用途地域等を除く市街化区域の下水道整備完了

経営指標は下記のとおりです。

視点	項目
1. 経営の健全性	(1) 経常収支比率(％) ※
	(2) 累積欠損金比率(％)
	(3) 流動比率(％)
	(4) 企業債残高対事業規模比率(％)
2. 経営の効率性	(5) 経費回収率(％) ※
	(6) 汚水処理原価(円) ※
	(7) 施設利用率(％)
	(8) 水洗化率(％) ※
3. 老朽化の状況	(9) 有形固定資産減価償却率(％)
	(10) 管路老朽化率(％)
	(11) 管渠改善率(％)

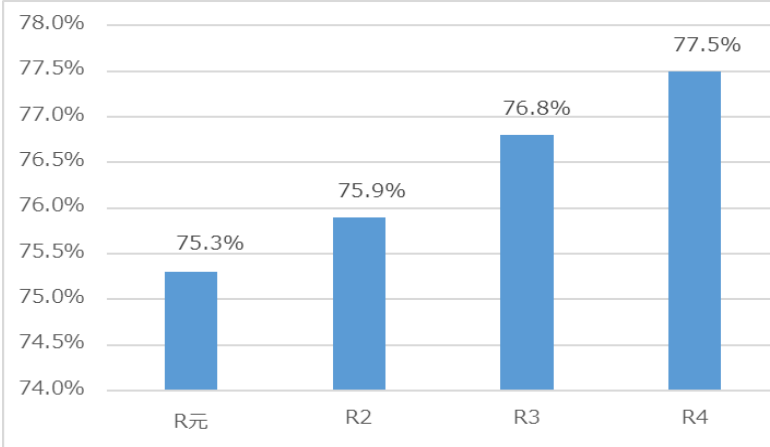
※経営戦略の数値目標に定めているもの



経営の実態を客観的にわかりやすく評価するため、
数値目標および経営指標を用いた分析・評価を行います

2) 進捗状況

処理人口普及率



望ましい方向



目標 令和 11 年度末 100%

令和 4 年度 77.5%

※目標の分母は、市街化調整区域の人口を除く。

【算出式】

$$\frac{\text{処理区域内人口}}{\text{総人口}} \times 100$$

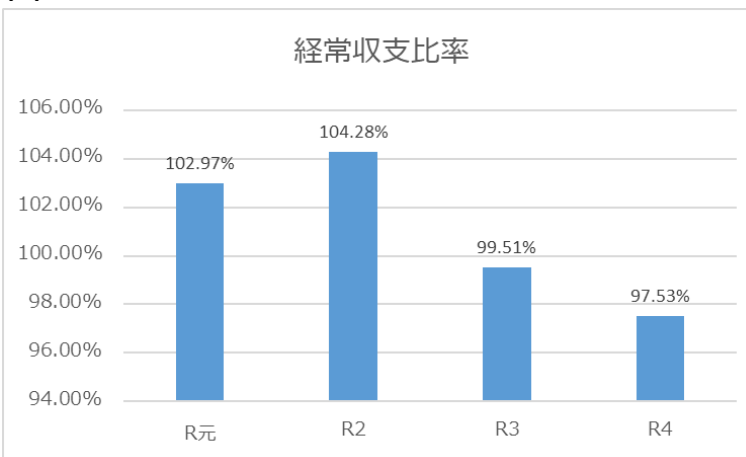
令和 4 年度末時点の処理人口下水道普及率は 77.5%です。

目標達成するための取組として、上流域における先行整備を行うとともに、令和 2 年度より北方地区において、民間事業体に設計・施工を一括で発注するデザインビルド方式の導入を実施しています。

今後も引き続き、整備の進捗状況を評価・分析し、効率的に整備量を増大させるための取組を行います。

令和 5 年度からは国分地区においてもデザインビルド方式の導入を実施いたします。

(1) 経常収支比率 (%)



望ましい方向



目標 100%以上

令和 4 年度 97.53%

【令和 4 年度類似団体平均】

107.29%

【算出式】

$$\frac{\text{経常収益(営業収益+営業外収益)}}{\text{経常費用(営業費用+営業外費用)}} \times 100$$

下水道使用料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します。

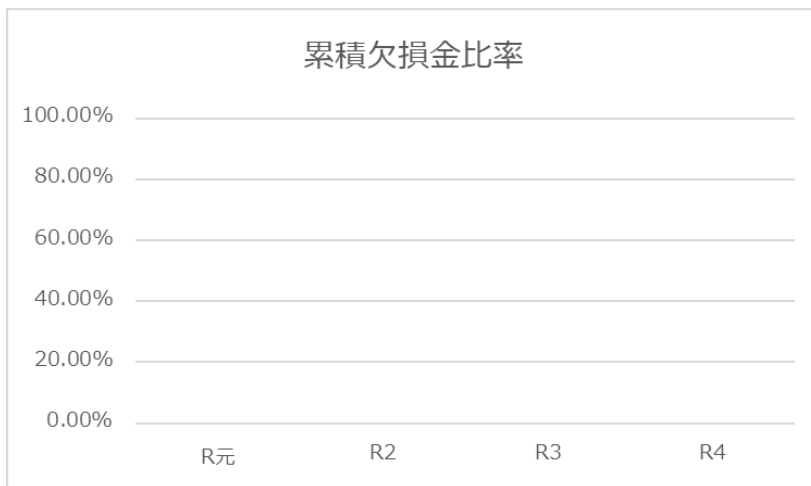
目標値でもある、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが必要ですが、令和 4 年度は 97.53%と 100%未満となっており、経年で比較すると、徐々に減少傾向※となります。これは、建設改良費の増大により、減価償却費や支払利息等の費用が年々増加傾向にあることが上げられます。

こうした状況を踏まえ、市川市では令和 5 年 4 月に使用料改定を予定していることから、今後、増収による経営改善の効果を評価し、健全経営を続けていくための分析を行います。

※令和 2 年度は徴収一元化による影響(下水道使用料 13 か月調定)により高値を示しています。

類似団体平均…各地方公共団体の下水道事業において、処理区域内人口、密度および供用開始後年数で分類し、市川市と類似する団体の指標を平均したものの。

(2) 累積欠損金比率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

0.90%

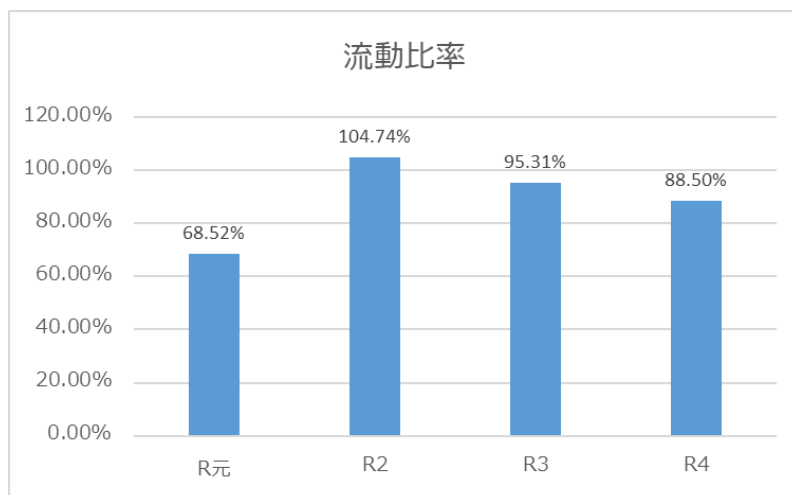
【算出式】

$$\frac{\text{当年度末処理欠損金}}{\text{営業収益 - 受託工事収益}} \times 100$$

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金のこと）の状況を表します。

市川市は、累積欠損金はありません。

(3) 流動比率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

100.73%

【算出式】

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

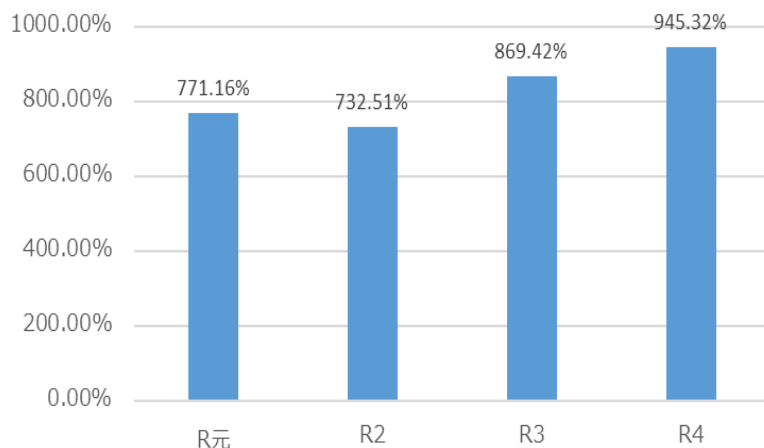
短期的な債務に対する支払能力を表します。

市川市では、建設改良費の増大に伴い、流動負債の企業債元金が増加傾向であることから令和 2 年度以降減少傾向となります。令和 3 年度からは 100%を下回っており、1 年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

対策として、令和 5 年度使用料改定の実施による流動資産の増を見込んでいるため、経営改善の効果を評価し、健全経営を続けていくための分析を行います。

※令和元年度は徴収一元化前で、下水道使用料未収金(流動資産)を収納するタイミングが早かったことから低値を示しています。

(4) 企業債残高対事業規模比率(%)



望ましい方向



【令和4年度類似団体平均】

481.88%

【算出式】

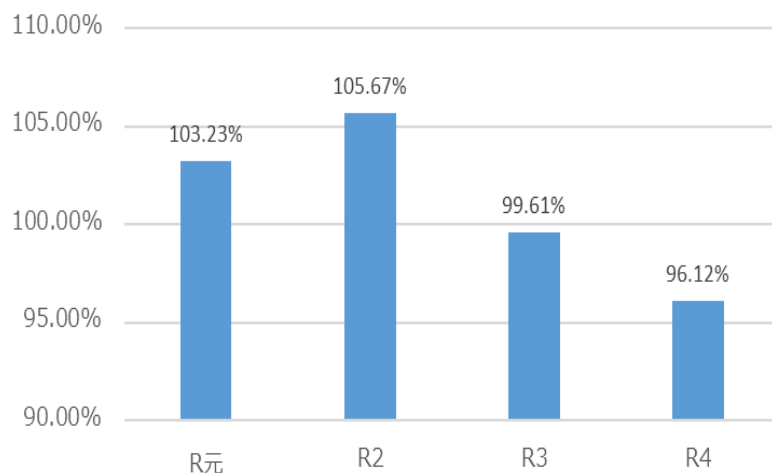
$$\frac{\text{企業債残高} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

下水道使用料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します。

類似団体と比較し高値かつ経年増加傾向となります。理由として、未普及対策事業等の財源として、企業債の借入額が増加していることが上げられます。このことから、将来の企業債元利償還金の負担増による、資金収支悪化が見込まれるため、資金確保に向けた取り組みを行っていく必要があります。

令和5年度の使用料改定による、増収効果に注視し、資金の確保を図っていきます。

(5) 経費回収率(%)



望ましい方向



目標 100%以上

令和4年度 96.12%

【令和4年度類似団体平均】

101.87%

【算出式】

$$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費用(公費負担分を除く)}} \times 100$$

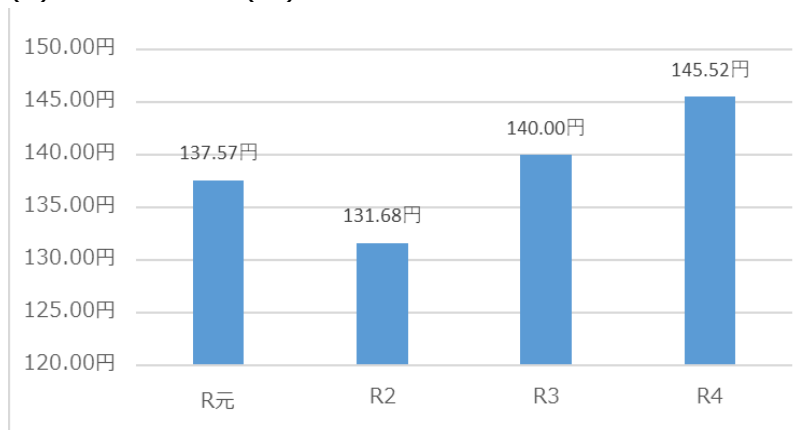
下水道使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表します。

目標値でもある、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を示す100%以上であることが必要ですが、令和3年度以降100%未満となっております。経年で比較すると、年々減少※に転じており、必要経費を賄えるほどの使用料を確保できていない状況が継続しています。

こうした状況から、令和5年4月の使用料改定が、経営改善に向けた取組として効果がどれくらいあるのか分析を続けていきます。

※令和2年度は徴収一元化による影響(下水道使用料13か月調定)で高値を示しています。

(6) 汚水処理原価(円)



望ましい方向



目標 下水道使用料単価※未満

令和 4 年度

下水道使用料単価 139.88 円

汚水処理原価 145.52 円

※下水道使用料単価

【算出式】 $\frac{\text{下水道使用料}}{\text{年間有収水量}} \times 100$

【令和 4 年度類似団体平均】 111.88 円

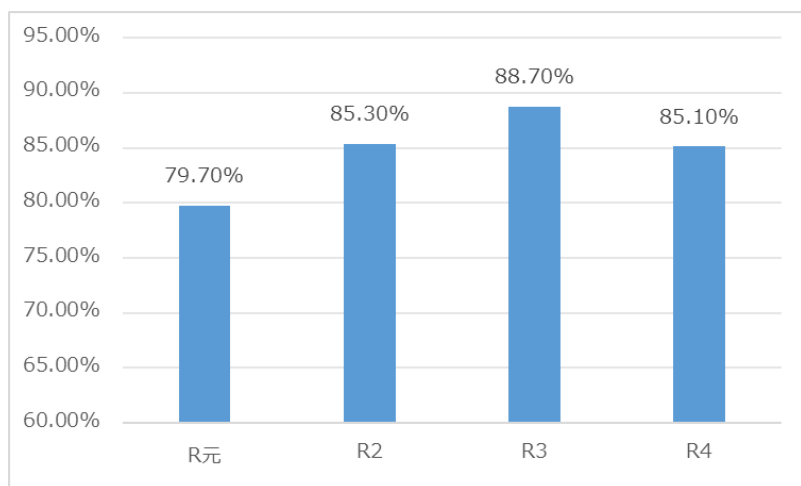
【算出式】 $\frac{\text{汚水処理費用(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}} \times 100$

有収水量 1 m³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ています。

令和 4 年度の汚水処理原価は、下水道使用料単価を上回っており目標を達成できていません。また、類似団体と比較しても高く、本市汚水処理に係るコストは高値を示していることがわかります。理由として、汚水建設改良費の増加に伴う汚水資本費(減価償却費)の増があげられます。

今後も、汚水整備は継続することから、汚水資本費の増加が予想されますが、維持管理費面で汚水処理コスト削減に努めていく必要があります。

(7) 施設利用率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

63.62%

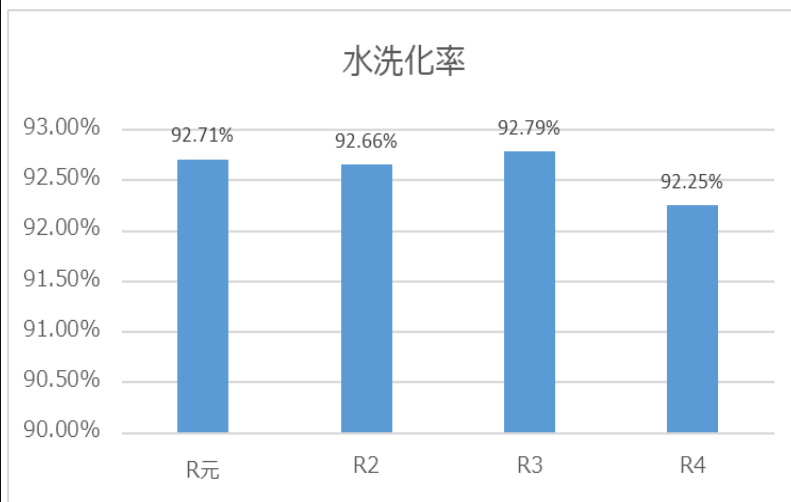
【算出式】

$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$

施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

類似団体と比較すると、市川市の汚水処理施設は適切な稼働率で利用できていると考えております。引き続き、処理能力と適正処理水量から稼働率を適宜評価し、必要に応じてダウンサイジング等効率的な稼働率を維持するための取組を行っていきます。

(8) 水洗化率(%)



望ましい方向



目標 現状以上

計画策定時令和元年度 93.54%

令和 4 年度 92.25%

【令和 4 年度類似団体平均】

97.53%

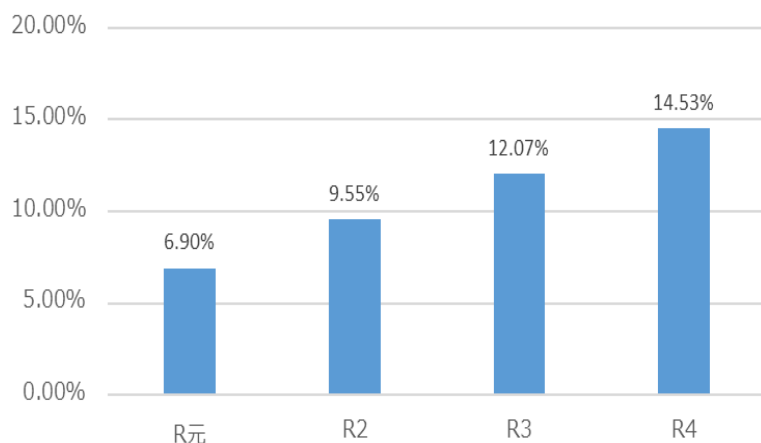
【算出式】

$$\frac{\text{年度末水洗化人口}}{\text{年度末処理区域内人口}} \times 100$$

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表しています。市川市は 92% 台で推移しており、目標の計画策定時(令和元年度 93.54%)の現状以上から令和 4 年度にかけて 92% 台とほぼ横ばいで推移しています。

今後も、目標達成および適正な収入確保に向けた、水洗化率の改善を達成するために、水洗化普及員による普及啓発や水洗便所改造資金貸付金制度の周知及び活用を行っていきます。

(9) 有形固定資産減価償却率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

26.87%

【算出式】

$$\frac{\text{減価償却累計額}}{\text{償却資産}} \times 100$$

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ます。

経年比較すると年々増加傾向を示しています。今後、既存資産の減価償却とあわせて、建設改良費の増大により減価償却費は増額していくことから、将来発生する資本費を賄うべき財源の確保に向けた、収支計画の分析を行います。

(10) 管路老朽化率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

12.40%

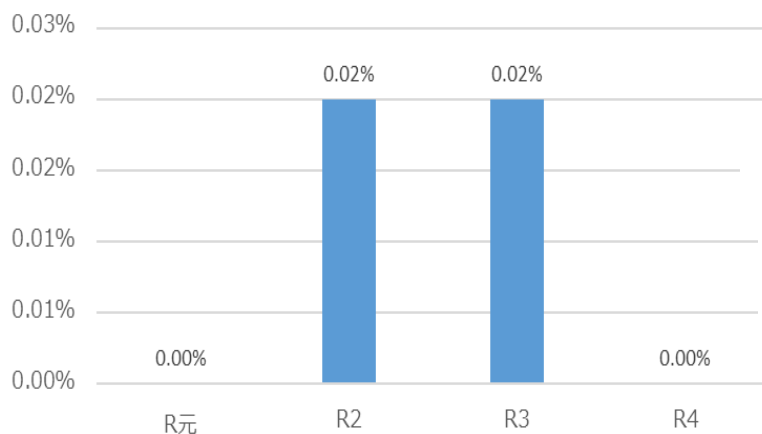
【算出式】

$$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{下水管布設延長}} \times 100$$

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示しております。

市川市は、昭和 47 年度に供用開始した管渠が、令和 4 年度で法定耐用年数を迎えました。今後より一層の老朽化対策が求められますが、令和元年度に策定した「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、計画的かつ効率的な更新を行っていきます。

(11) 管渠改善率(%)



望ましい方向



【令和 4 年度類似団体平均】

0.16%

【算出式】

$$\frac{\text{改善管路延長}}{\text{下水管布設延長}} \times 100$$

当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握することができます。

令和 4 年度は 0 %を示していますが、指標対象の管渠ではなく取付管の更新工事を実施したことによるものです。今後も引き続き、令和元年度に策定した「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、計画的かつ効率的な更新を行っていきます。

4.経営状況の評価

1) 経営指標から現状と課題を整理します

① 経営の健全性および効率性について

未普及対策事業の進捗等に伴い、整備費用およびその財源となる企業債の借入額は増加し、汚水に係る企業債残高、企業債元金償還額は増加傾向を示します。その結果、整備後に発生する汚水減価償却費、流域下水道維持管理費負担金等の汚水処理経費も増加傾向を示しますが、経費の財源となる下水道使用料は、新型コロナウイルス感染症拡大により、増加した在宅勤務等が社会経済活動の再開により減少したことや、未接続家屋の発生、節水の影響などから必要な下水道使用料の確保が困難な状況です。

そのため、経常収支比率、経費回収率は100%を下回り、汚水処理原価も類似団体と比較し高値を示し、下水道使用料で賄えていない状態が継続しています。

以上のことから、将来にわたり、経営の健全性・効率性を改善するためには、費用に見合う適正な収益を確保する必要があります。

① 老朽化の状況について

老朽化の状況について、本市は平成30年度に公営企業会計に移行したため、有形固定資産減価償却率は低値を示していますが、昭和47年度に供用を開始した管渠が令和4年度に法定耐用年数を迎えたことから、管路老朽化率の上昇が見込まれます。

老朽化対策について、一部、老朽管渠の更新工事を実施済ですが、引き続き管渠の老朽化具合に合わせて、最適な対策工事の実施時期と投資額を設定して事業を進める必要があります。

2) 現状と課題を踏まえた今後の対策

本市の下水道事業は、中期ビジョンに掲げる「安心して快適な下水道の礎を築く」に沿い、事業効果を勘案した効率的な整備拡張を積極的に進め、都市基盤が充実した住みよいまちを目指しております。

未普及対策を推進し、市民の生命や財産を守るため、浸水対策として雨水排水施設の整備や地震対策も引き続き計画的に進め、強靱なまちづくりに取り組みます。

老朽化対策については、管路の老朽化率の上昇が見込まれることから、予防保全型の計画的な維持管理による施設の長寿命化を実施します。

このように、本市の掲げるまちづくりの実現のためには、今後、多額の投資を予定しており、これに伴い、減価償却費等の固定費が増加することから、収支を均衡させるための財源確保が課題になります。

将来にわたり継続的・安定的な事業運営を行うためには、経営効率化や有収率の改善などによる経費削減を進めるとともに、接続率の向上、適正な下水道使用料水準の確保などの収益改善に向けた取り組みを継続的に行う必要があります。

取り組みとして、市川市では、下水道使用料について、令和5年4月に改定を行います。この改定により令和5年度以降の各指標の改善を見込んでいます。経営改善に向けて、今回の改定の効果を含め、経営状況の分析を行っていきます。