

流山市下水道事業経営戦略
【令和6年度改定版】(案)
計画期間:2025年度から2034年度

令和7年3月改定

流山市上下水道局

目 次

1	経営戦略改定の趣旨	2
2	経営戦略【改定版】の内容	2
3	流山市公共下水道事業の概要	2
4	行政人口と計画汚水量	6
	（1）行政人口の現状と見通し	6
	（2）一日あたり汚水量の現状	6
	（3）計画汚水量の見通し	7
5	管きょ整備の現状と維持管理	7
	（1）現状の整理	7
	（2）施設管理の最適化に向けたストックマネジメント導入の必要性	8
6	ウォーターPPP	9
7	経営状況の現状	10
8	財政収支の見通し	13
	（1）投資試算	13
	（2）財源試算	13
	（3）財政シミュレーションにおける見通し	14
9	見直しを行う必要がある事項と課題	16
	（1）現状と課題	16
	（2）下水道使用料の見直し	17
10	今後の取り組み	18
11	経営戦略の進捗管理	19

【用語の説明】

文中の「〇〇〇〇（下線）」は、脚注にて「〇〇〇」について説明しています。

1 経営戦略改定の趣旨

流山市の公共下水道事業は、生活環境の改善、公衆衛生の向上、公共用水域における水質保全、浸水被害の軽減を目的に、昭和 48 年に事業着手して以降、順次整備を進めてきました。令和 5 年度末現在、下水道普及率は 93.7% となり、普及率向上のための建設事業は終盤を迎え、今後は、維持管理や改築更新に重点を置いた経営の時代に入ろうとしています。

公共下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされており、流山市においては平成 27 年 4 月 1 日に地方公営企業法の適用を受け、経理を企業会計方式で行っています。

このような中で公営企業として下水道事業を持続させていくには、自らの経営等について的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うことが必要です。そのため、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を目指すことを目的として、中長期的な経営の基本計画である「下水道事業経営戦略」を平成 30 年 4 月に策定しました。その後、令和元年度には、上位計画となる「流山市総合計画」の推計値と整合を図るため、この経営戦略を改定しました。そして、令和 5 年 3 月に「流山市污水適正処理構想」の見直しを行い、下水道計画区域について令和 6 年度末までに下水道（污水）を概成する整備計画を策定しました。

今回再び経営戦略の改定を行う趣旨は、近年の諸経費の上昇等（動力費の高騰、流域下水道維持管理負担金の値上げ、企業債利息の上昇など）により、経営が圧迫されていること、また能登半島地震などに代表される大規模地震の頻発を受け、下水道施設の耐震化を進めることが急務であることから、現況の使用料の妥当性を再検証するとともに、下水道事業の経営の健全性を保つため、経営の現状の把握、分析及び将来予測を行い、合理的な投資及び経営を実行しようとするものです。

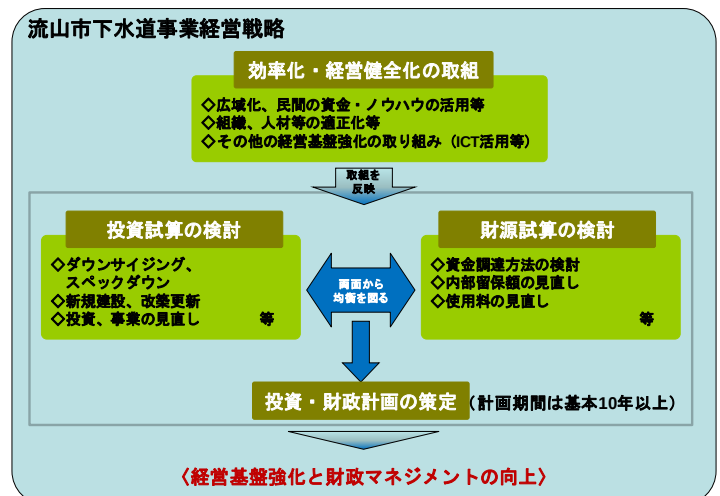
2 経営戦略【改定版】の内容

経営戦略では、施設・設備投資の見通しである「投資計画」と、支出の財源見通しである「財源計画」を均衡させた「投資・財政計画」がその中心となり、この「投資・財政計画」に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことになります。

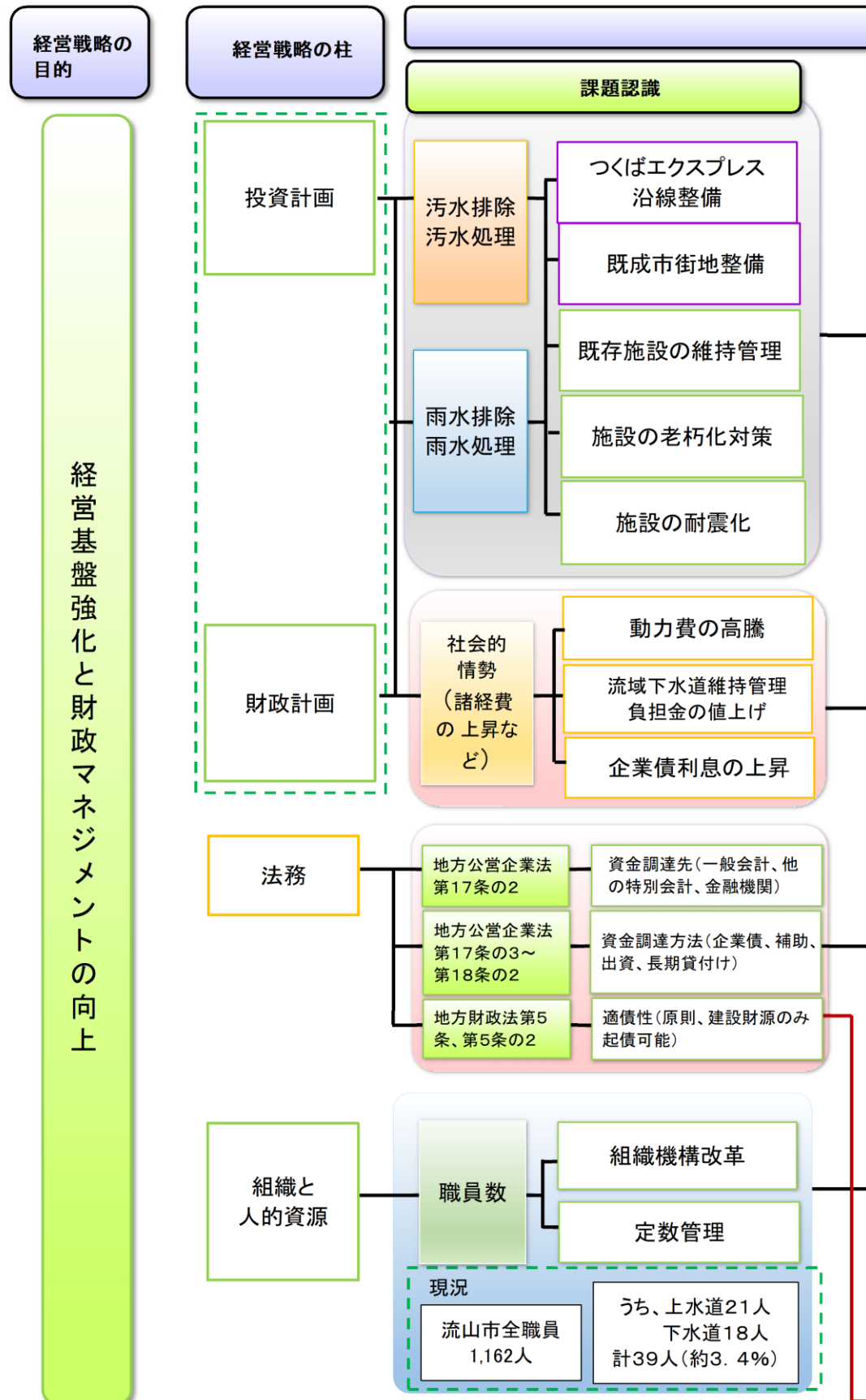
流山市下水道事業経営戦略【令和 6 年度改定版】（以下、本経営戦略という。）は、下水道計画区域を対象として污水及び雨水について策定します。

また、経営戦略を策定するうえでの着目点を整理した経営戦略体系図を次ページに示します。

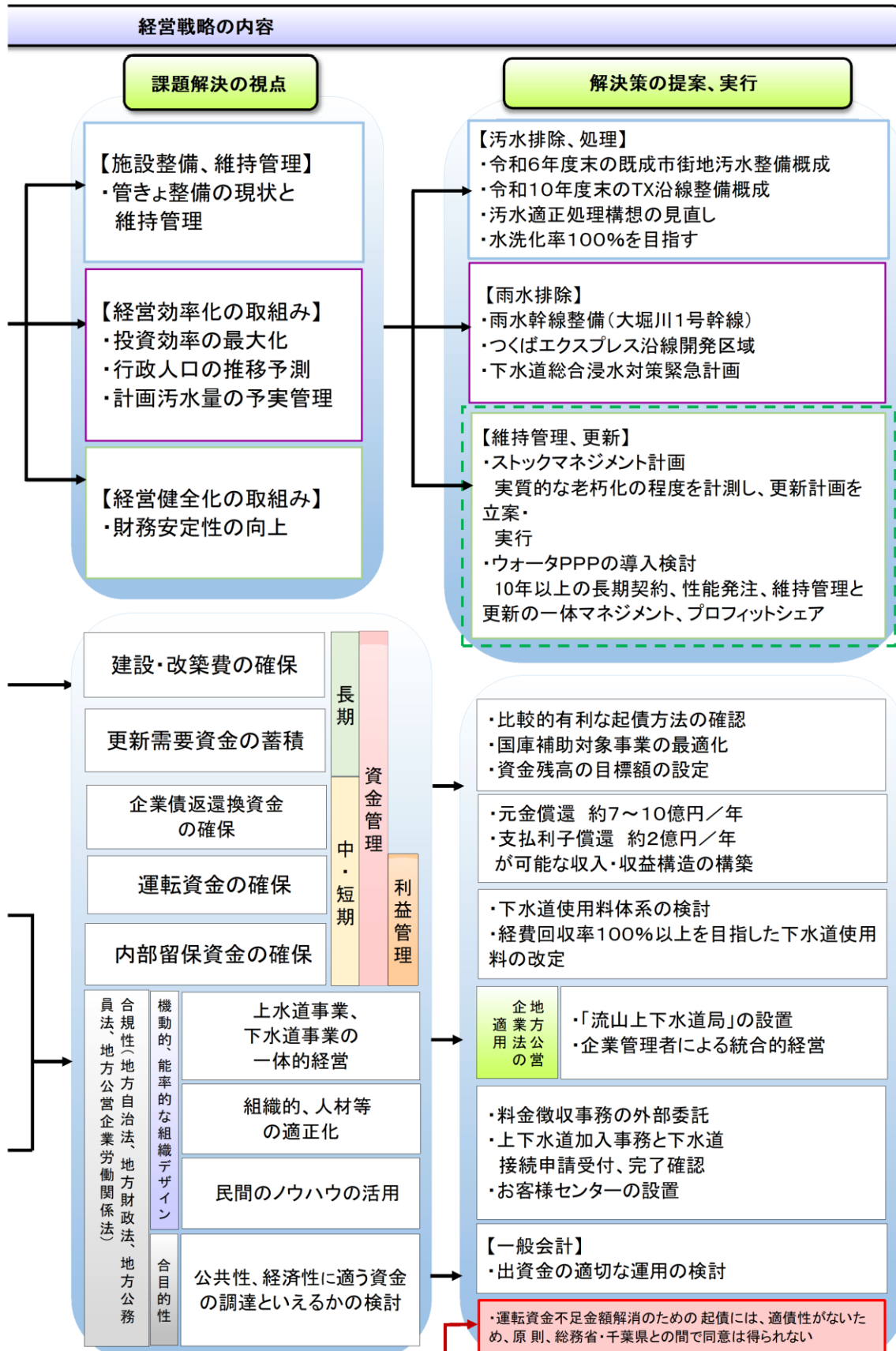
計画期間は、中長期的な視点で経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、令和 7 年度から令和 16 年度までの 10 年間とします。



経営戦略体系図



職員数：流山市の給与・定員管理について R4年度値

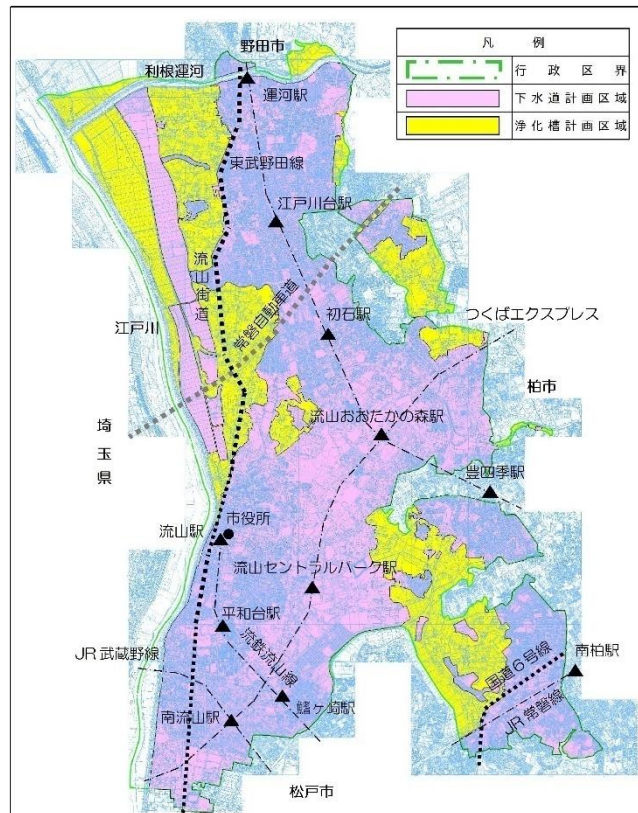


3 流山市公共下水道事業の概要

本市の公共下水道事業は、汚水と雨水を別々に処理する分流式を採用しています。

集めた汚水は、県が管理する江戸川左岸流域下水道及び手賀沼流域下水道の幹線管きょに流入して流域下水道終末処理場で処理します。（市が保有する処理施設はありません。）このため、市は県に対し、建設負担金として幹線管きょ整備と処理場建設に係る費用と、維持管理負担金として処理場の運転管理に係る費用を負担しています。

令和5年度末現在の下水道の整備状況は、普及率（下水道計画区域内人口のうち下水道が使用可能となっている区域内の人口割合）93.7%、水洗化率（下水道使用可能区域内人口のうち、下水道を使用している人口割合）93.7%となっています。



流山市汚水適正処理構想

令和4年度見直し

下水道計画面積

項目	処理区	流山市汚水適正処理構想 (R5.3)	流山市流域関連公共下水道 基本計画(R6.3)
整備面積 (ha)	江戸川左岸	2,114.29	2,123.13
	手賀沼	380.79	472.80
	計	2,495.08	2,595.93

また、本市の生活排水処理は、水質の保全、改善及び生活環境の向上を目的として、下水道及び合併処理浄化槽により整備推進を図ってきました。今後、残された区域についても、これらの整備をさらに経済的かつ効率的に実施していくために、汚水処理の基本構想である「流山市汚水適正処理構想」を令和5年3月に見直しました。

【流域下水道】

都道府県が管理し、2以上の市町村からの下水を受け処理する下水道で、終末処理場と幹線管きょからなります。また、流域関連公共下水道とは、市町村単独の処理場を持たないで、いくつかの市町村の汚水を一か所に集めて処理する流域下水道の処理場で処理する方法をとるものです。本市では、「江戸川左岸流域関連公共下水道」と、「手賀沼流域関連公共下水道」となります。

【浄化槽】

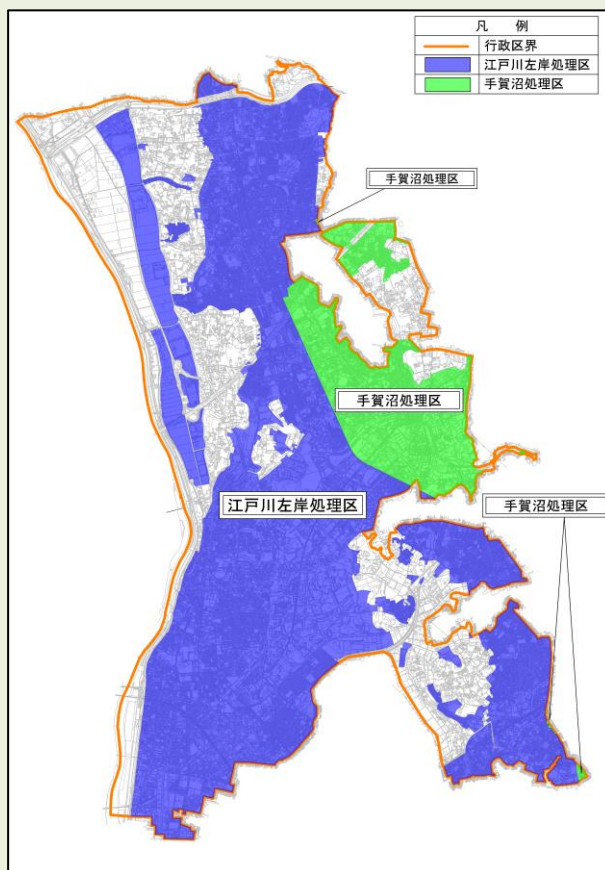
各家庭・事業所等において、生活排水を個別に処理するために設置される施設です。浄化槽法が改正され、平成13年4月から浄化槽は合併処理浄化槽のことをいい、単独処理浄化槽の設置は禁止されました。しかし、既設の単独処理浄化槽は「みなし浄化槽」として、引き続き使用が認められています。

雨水は、汚水と同じ区域を排水区域とし、集めた雨水は雨水管きょを経て、最寄りの河川（利根運河、諏訪下川、今上落し、神明堀、坂川、八木川、上富士川、富士川、大堀川）および都市下水路（和田堀都市下水路、名都借都市下水路）に速やかに排水しています。

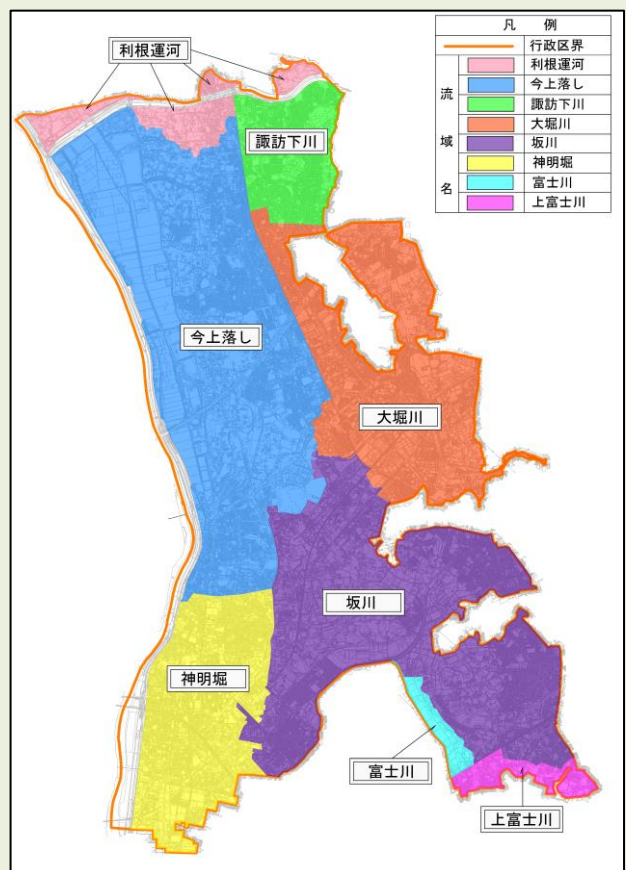
これまで、南流山、流山、平和台、加、西平井、前平井、後平井、市野谷、西初石、東初石、十太夫、野々下、向小金地区の幹線管きょおよび、新東谷調整池、西平井調整池、古間木調整池、市野谷調整池などの整備を行ってきました。本経営戦略の計画期間内は、大堀川1号雨水幹線管きょ整備を予定しています。

下水道計画区域（基本計画書 令和6年3月）

【汚水】



【雨水】



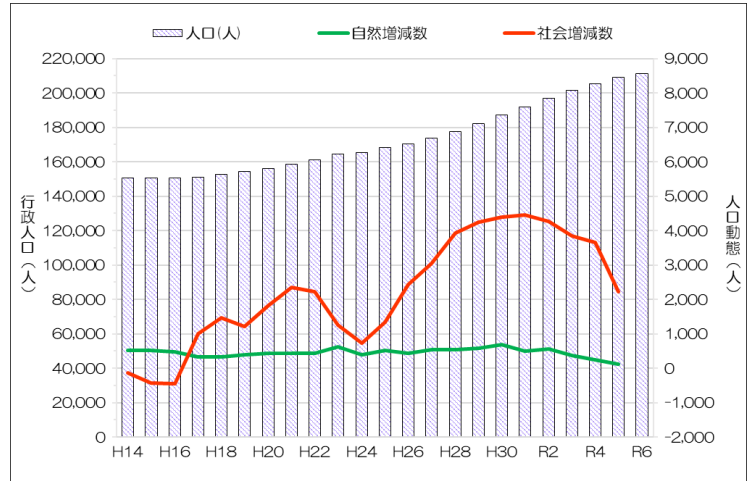
4 行政人口と計画汚水量

（１）行政人口の現状と見通し

本市の行政人口は、これまで増加傾向を示しており、最近の20年間を見ても右図に示すように、年平均で約1.5%の増加を示し、最近の3か年は2.3%前後の増加となっています。令和6年4月1日現在の人口は、211,097人です。

本市の「次期総合計画における将来人口推計調査」では、令和9年まで増加を続けた後は緩やかに減少すると推計しています。（下表参照）

行政人口の推移



※令和6年の自然増減数と社会増減数は、統計期間内のためまだ掲載しておりません。

本経営戦略では、下表の推計結果をもとに本市の人口の推計を行い、下水道使用料収入の予測等を見直します。

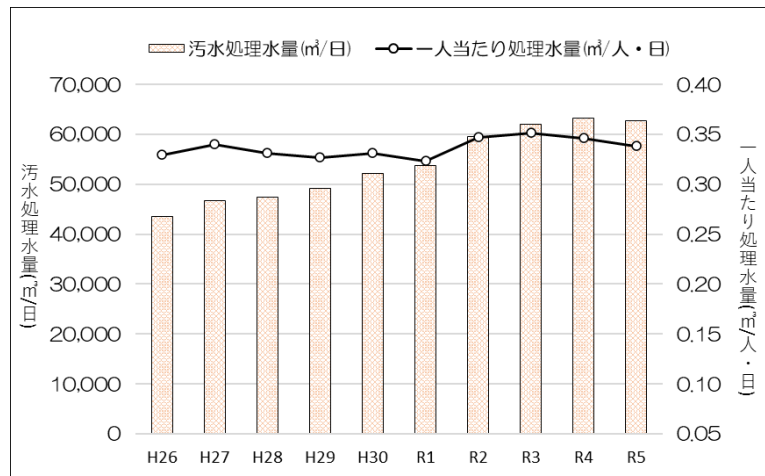
将来行政人口の推計

年度	現状	見通し（推計）			
	R6.4.1	R7	R9 （人口ピーク）	R16	R24
行政人口（人）	211,097	212,275	213,179	203,899	195,495

（２）一日あたり汚水量の現状

本市における過去10年間の一般家庭の汚水処理水量実績は、右図に示すようになっており、人口の増加に伴い処理水量も増加がみられますが、一人一日あたり汚水処理水量は横ばいとなっています。節水意識の高まりや、それに伴う節水機器の普及により、日常生活での使用水量は減少の一途をたどっていましたが、近年ではその傾向が落ち着いてきたものと推測できます。

一般家庭の汚水処理水量の推移

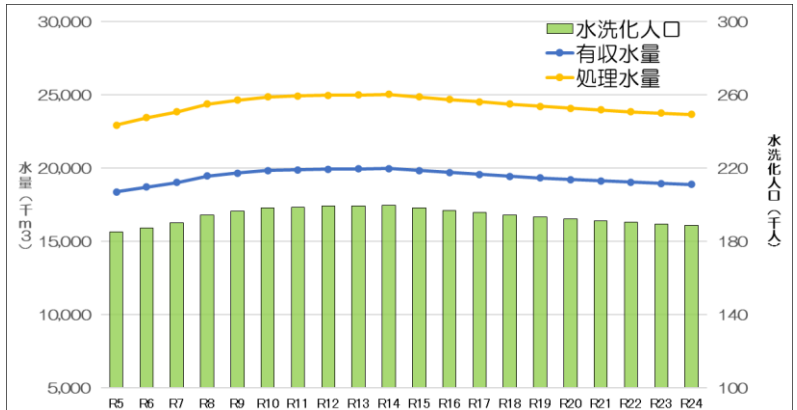


(3) 計画汚水量の見通し

将来処理水量は、水洗化人口に一人当たりの有収水量を乗じて算出した将来有収水量に対して、有収率で除すことで算出します。なお、水洗化人口は、年度別の整備面積に対する下水道計画人口に水洗化率を加味して算出します。

今後の下水道整備計画に基づき、下水道事業の将来予測の基本となる有収水量、処理水量を算定した推移は右図のとおりです。

計画汚水量の推計



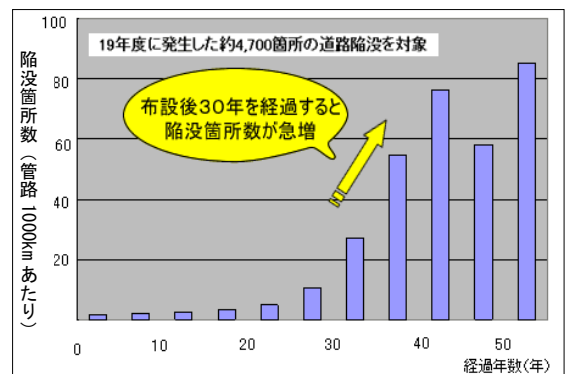
5 管きょ整備の現状と維持管理

(1) 現状の整理

本市公共下水道事業は、昭和 61 年に供用開始して以来、令和 5 年度末で 37 年を経過しており、これまでの管きょ延長は汚水約 595km、雨水約 38km、合計約 633km に及んでいます。

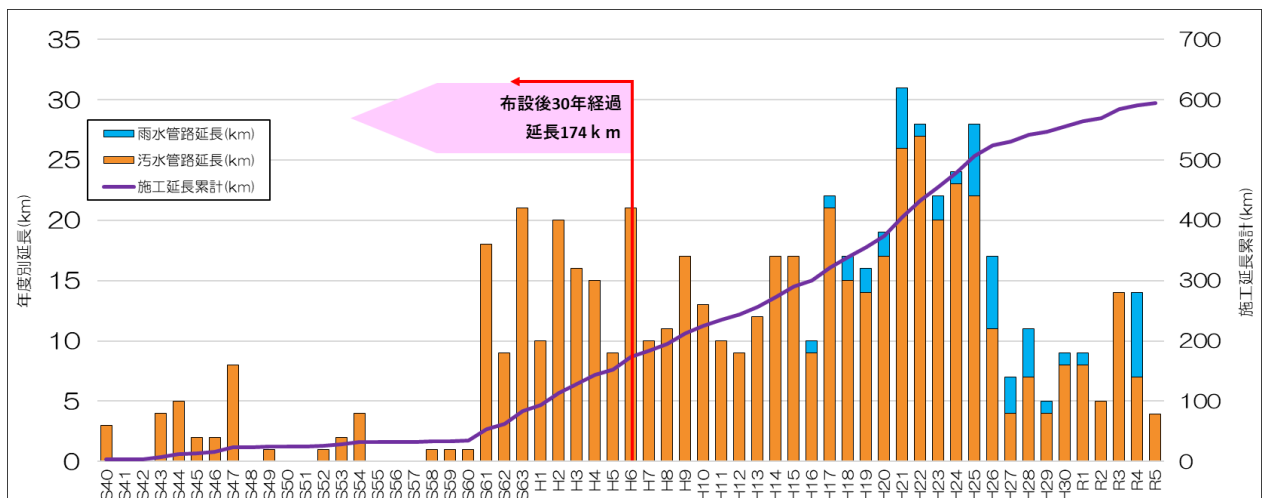
右表のとおり、管路施設は布設後 30 年以上を経過すると、道路陥没等の被害の発生する件数が増加するという調査報告もあります。本市の管きょ施設においても、長期的な視点で下水道施設全体の施設管理を最適化することが重要です。

全国の経過年数別道路陥没箇所数



出典：国土交通省HPより

年度別管きょ整備延長



【水洗化人口】

下水道整備済み区域内で実際に下水道へ接続している人口です。

【有収水量】

下水道で処理した汚水のうち、使用料収入の対象となる汚水量です。

【管路施設】

管きょ、マンホール、マンホール蓋、ます、取付け管（汚水ますまたは雨水ますと本管とを接続する管きょ）等の総称です。

※昭和 60 年以前に布設した管きょは、公共下水道の整備以前に土地区画整理事業や民間企業により開発した団地の管きょのうち、市が管理を引き継いだものです。

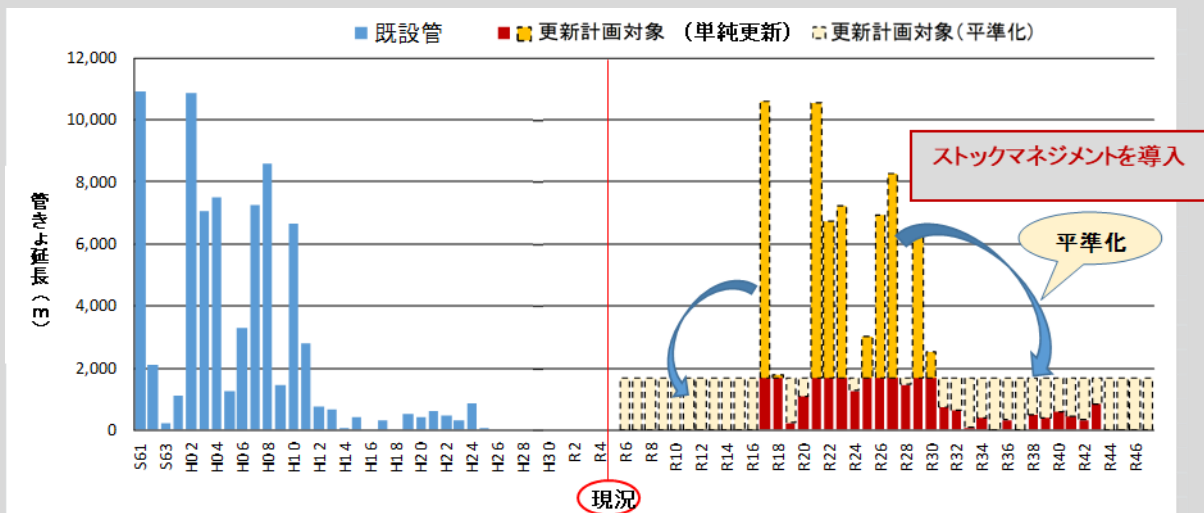
（２）施設管理の最適化に向けたストックマネジメント導入の必要性

令和 6 年 1 月に発生した能登半島地震のような大規模な地震に備えた管路施設の耐震化を進めることや豪雨による管路の改築を進めることを踏まえ、予防保全型維持管理や計画的な老朽化対策が行われるよう、ストックマネジメントの取り組みが必要になってきます。ストックマネジメントは、持続可能な下水道事業の実現を目的に、長期的な視点で施設全体の管理を最適化することを目的とするものです。

施設状況の的確な把握、評価や将来予測に基づいて、計画的かつ効率的に施設を管理することで、財源に制約があるなかにおいても、リスク評価による優先順位付けにより、合理的な施設管理が可能となります。多くのストックを抱える下水道事業において、最適な管種の選定や改築更新投資の平準化等により持続的な下水道経営を行っていくには、導入が不可欠な手法です。

本市では、令和 3 年度～令和 4 年度にかけて行った「流山市下水道ビジョン策定業務委託」において、管路施設のストックマネジメント計画を更新しました。今後も、計画的な点検・調査を実施して健全度の判定を行い、必要に応じて管路施設の改築更新を進めていくとともに、事例を検証しながらより効率的な計画に更新します。また昭和 61 年から供用開始した公共下水道事業で整備した管路についても令和 18 年には法定耐用年数の 50 年となることから、引き続き計画に基づき管理を進めていきます。

ストックマネジメントを導入した改築更新投資平準化のイメージ



※腐食による劣化等が発生するコンクリート管を対象としています。
標準耐用年数（50 年）で単純に改築する場合に対して平準化する場合のイメージ図です。

【予防保全型維持管理】

計画的に施設の状況を的確に調査点検し、清掃や修繕等の優先順位を定めて、事故の防止と延命化を日指す維持管理方法のことです。

【ストックマネジメント】

日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、ライフサイクルコストの最小化、予算の最適化の観点も踏まえ、予防保全型管理を行うとともに、下水道施設全体を一体的に捉えた計画的・効率的な維持管理及び改築を行うことです。

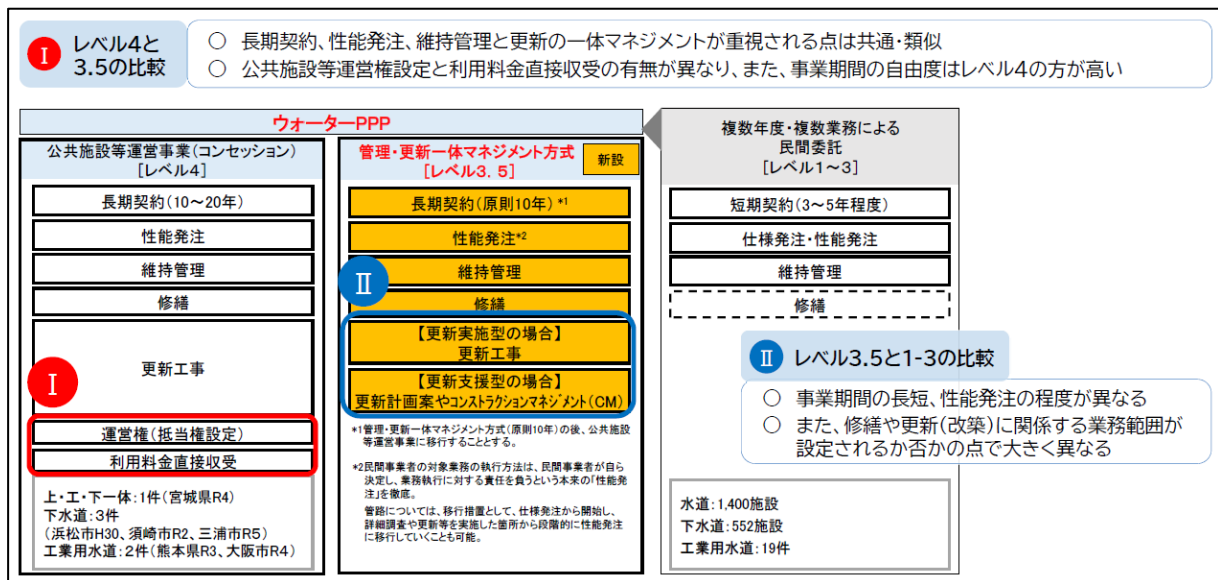
6 ウォーターPPP

内閣府が打ち出した「PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）」において、「官民連携方式（管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）」と「公共施設等運営事業（コンセッション方式（レベル4）」を併せて『ウォーターPPP』と総称しています。

污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている污水管の耐震化を除いて、「ウォーターPPP導入を決定済み」であることが令和9年度以降に要件化されます。令和9年度当初予算の交付金を受けるには、令和8年度までに導入を決定済みとする必要があり、レベル3.5の要件を充足し、入札・公募の開始（募集要項等の公表）をもって、「ウォーターPPP導入を決定済み」となります。レベル3.5の実務上の定義は、1.長期契約（原則10年以上）、2.性能発注、3.維持管理と更新の一体マネジメント、4.プロフィットシェアをすべて充足する民間委託となります。民間が持つ技術力や創意工夫を発揮できることがメリットですが、一方で自治体側の技術継承が難しくなるなどのデメリットも考えられます。

本市ではウォーターPPPの導入に関して、メリット及びデメリットを考慮して検討していきます。

ウォーターPPP レベル3.5について



出典：国土交通省 資料抜粋

【PFI】

PPPにおける官民連携手法の一つ。PFIは「Private Finance Initiative」の略。民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う手法のうち、地方公共団体が発注者となるものであり、民営化とは異なる。

【ウォーターPPP】

水道、工業用水道、下水道における、一定の要件を満たした官民連携方式。PPPは「Public Private Partnership」の略。一定の要件は、①長期契約（原則10年以上）、②性能発注（仕様発注はNG）、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェアの4つ。

7 経営状況の現状

本経営戦略では、経営の現状、課題等を簡明に把握できると考えられる 8 項目の指標を抽出し、近隣類似事業体平均および全国類似事業体平均との比較を行い、経営状況を分析しました。なお、指標によっては良好な状態を示す数値の大小が逆となる場合もあるため、ここではレーダーチャートによる得点評価を行いました（標準偏差を算出し、比較対象事業体の平均値（令和 4 年度値）を 100 点として得点化しています）。これにより、いずれの指標（次ページに指標の説明あり）も外側に向かうほど良好であることを示します。

近隣類似 3 市との指標比較

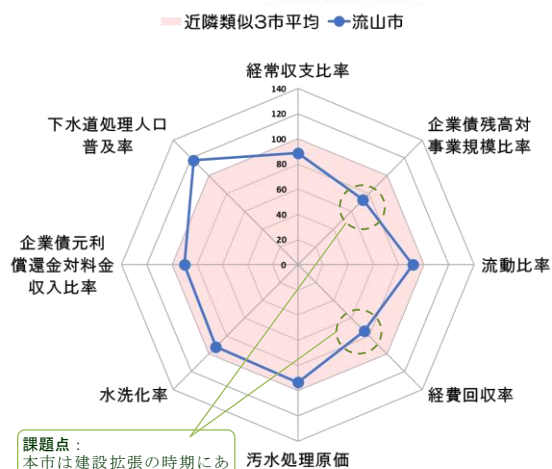
【指標の得点化】近隣類似 3 市平均を 100 点として得点化（令和 4 年度実績値）

【比較対象とした事業体】

千葉県内で、公営企業会計に移行しており、処理区域内人口 10 万人以上、かつ下水道普及率が 85～95% で流域下水道に接続し下水処理場を有しない、当市を除く 3 事業体

（八千代市、佐倉市、柏市）

近隣類似 3 市の平均を 100 とした場合
（累積欠損金比率を除く）



課題点：
本市は建設拡張の時期にある。企業債のうち、建設投資に充当される分が多いため、経営状況は近隣 3 市と比較して低い評価となっている。

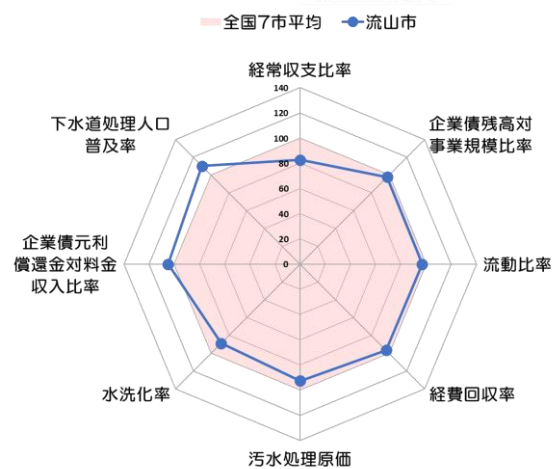
全国類似 7 市との指標比較

【指標の得点化】全国類似 7 市平均を 100 点として得点化（令和 4 年度実績値）

【比較対象とした事業体】

全国で、公営企業会計に移行しており、かつ下水道類型 Aa1、処理区域内人口 10～25 万人、下水道普及率 85～95% で下水処理場を有しない、当市を除く 7 事業体（上尾市、入間市、三郷市、春日部市、厚木市、ふじみ野市、富士見市）

全国類似 7 市の平均を 100 とした場合
（累積欠損金比率を除く）



【下水道類型 Aa1】

処理区域内人口 10 万人以上、有収水量密度 7.5 千 m³/ha 以上、供用開始後年数 25 年以上に該当する類型

上図から、本市の下水道事業の経営について、以下のことが読み取れます。

【分析評価】

- ◆ 8 つの指標のうち、最も基本的な指標は、経費回収率です。本市下水道事業では、同指標は 100% 未満にあり、汚水処理に係る費用を使用料収入で賄えていません。全国平均と比較すると平均に近い数値となっていますが、近隣類似 3 市と比較すると、低い水準にあります。
- ◆ 拡張期をほぼ終えた近隣事業体に比べて施設の効率性、施設整備の状況及び債務の重さを示す指標が低い評価であることは、本市事業が、建設拡張の時期にあったことを示しています。

各指標の説明

No	経営の状況	指標の説明			
1	経営の健全性	指標名	経常収支比率	算定式	経常収益額/経常費用額×100
		当該年度において料金収入・一般会計繰入金等の収益で経常的な費用をどの程度賄えるかを表し、経営の健全性を示す代表的指標。			
		独立採算を原則とする地方公営企業では、100%を超えていることが望ましい。			
2	経営の健全性	指標名	企業債残高対事業規模比率	算定式	(企業債現在高合計-一般会計負担額) / (営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金) × 100
		料金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			
3	経営の安全性	指標名	流動比率	算定式	流動資産/流動負債×100
		短期的な債務に対する支払い能力を示す指標で「高い」ほうが良い。この比率が100%を下回っていると支出超過で支払い返済能力が低下していることを示し、経営の効率化を図る必要がある。			
4	経営の効率性	指標名	経費回収率	算定式	使用料単価/汚水処理原価×100
		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。経営の効率性を把握し、料金の水準等を評価することができる。			
5	経営の効率性	指標名	汚水処理原価	算定式	汚水処理費(公費負担分を除く) / 年間有収水量
		有収水量1m 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。			
6	施設の効率性	指標名	水洗化率	算定式	水洗便所設置済人口/処理区域内人口×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いる人口の割合を表した指標であり、事業実施面での効率性を表す。			
7	債務の重さ	指標名	企業債元利償還金対料金収入比率	算定式	企業債元利償還金の額/料金収入の額×100
		企業債元利償還金が、料金収入に対しどの程度の規模であるかを表し、当該年度の債務負担状況や投資余力等を表す。 当該数値は、値が小さい方が債務負担が軽いことを示し良好と言える。			
8	施設整備の状況	指標名	下水道処理人口普及率	算定式	現在処理区域内人口/行政区域内人口×100
		行政区内人口のうち、下水道を利用できる環境になっている区域の人口の割合を示した指標であり、下水道の整備状況を表す。			

※青色の指標(No.2、No.5、No.7)については、値が小さい方が良好な状態であることを意味する。

各指標の現況分析

経営指標			現況分析（【近隣】：近隣類似自治体、【全国】：全国類似自治体）
経営の健全性	1	経常収支比率 〔100.79%〕	【近隣・全国】経常収支比率は、100%以上を確保しているものの、比較事業体平均を下回る結果となっている。使用料収入および一般会計繰入金の水準について検討すべき余地があることを示しているものと言える。
	2	企業債残高対事業規模比率 〔653.52%〕	【近隣】本市では、令和6年度の下水道(汚水)概成に向けて汚水管路施設整備を進めることとしており、国庫補助金以外の財源を企業債によることとするため、建設拡張が既に終期を迎えており、起債償還の後半にあるものと予想される近隣市等と比較して、指標値は高く示されている。ただし、本市においても建設拡張も終期に差し掛かっているため、減少傾向となっている。 【全国】本市と同等程度となっている。
経営の安全性	3	流動比率 〔126.87%〕	【近隣】財務の安全性を示す流動比率は、比較事業体平均を下回っており、支払い能力を高める改善を図ることが必要である。 【全国】全国7事業体と同等程度に短期の資金需要には対応できていることを示している。しかし、経常収支比率は現状低位にあることや企業債残高対事業規模比率が高位にあることから考えると、流動比率を向上させるための経営方針の検討や資金管理をしなければならない。
経営の効率性	4	経費回収率 〔92.76%〕	【近隣】本市は、建設拡張を進めている途上にあるため、100%を下回っており、使用料で回収すべき経費を使用料で賄えていない。 【全国】本市と同等程度に経費を使用料収入で賄えていない状況にある。
	5	汚水処理原価 〔133.51 円/m ³ 〕	【近隣・全国】近隣市、全国類似市と比較する同等程度となっている。建設拡張が終期に差し掛かり、既存施設の償却が進んでいることから、本市の汚水処理原価が低減してきたためと考えられる。
施設の効率性	6	水洗化率 〔93.55%〕	【近隣】下水道施設はその整備完了後から10年程度で水洗化率100%を目指すため、整備区域を拡大している本市において数値上では水洗化率が横ばいに見えている。毎年の整備区域の拡大は概成に向かっており、水洗化率は上昇傾向にある。整備済みの施設をフルに活用するよう水洗化率を上げることは使用料収入の確保につながるため、経営の健全化を図る観点からも水洗化率向上対策が必要である。 【近隣・全国】水洗化率は、使用料収入を決定する第一の要因であり、水洗化率の厳密な管理が必要である。
債務の重さ	7	企業債元利償還金対使用料収入比率 〔56.11%〕	【近隣】本市に限らず、地方財政制度上、下水道事業の建設財源は企業債に依存する。汚水処理、雨水排除という行政需要がある限り、効率性の観点を配慮し、建設計画を立案・実行した場合においても、必然的にこの比率は布設拡大期を終えた近隣事業体よりも高くなる。 【全国】本市事業よりもなお、建設拡張の影響を受けている団体があることを示している。
施設の状況	8	下水道処理人口普及率 〔93.30%〕	【近隣・全国】令和6年度の下水道(汚水)概成に向けて汚水管路施設整備が終盤に差し掛かっている状況であり、近隣、全国類似市とより高い水準となっている。普及率拡大に合わせ、確実な受益者負担金の徴収と、下水道への早期の接続促進が必要である。

8 財政収支の見通し

(1) 投資試算

①管路施設の新規整備

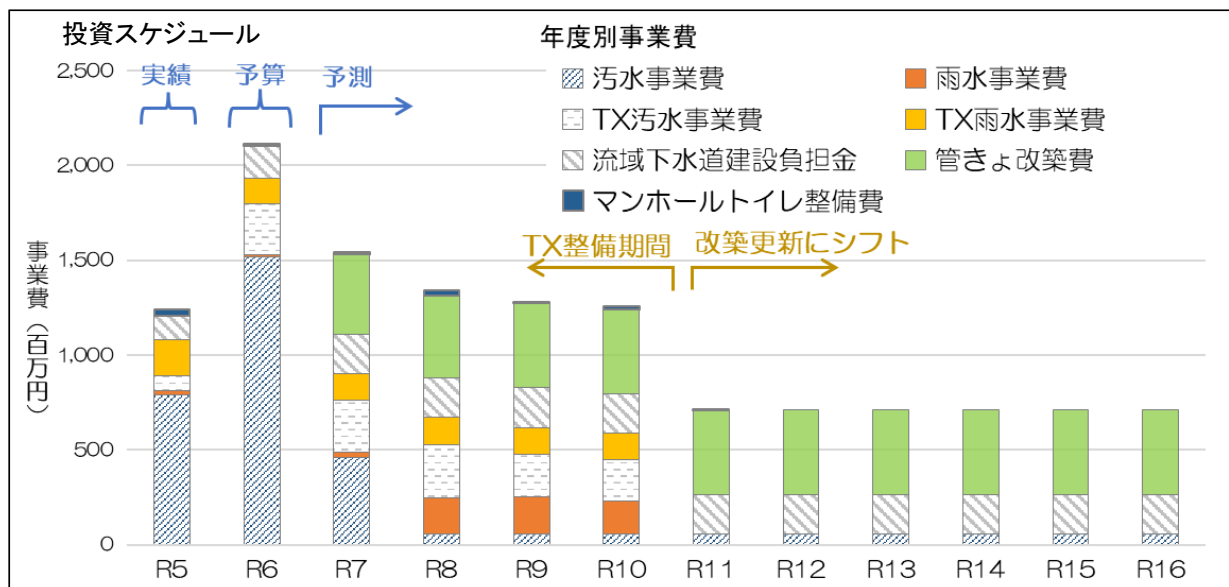
令和 5 年 3 月改定の污水適正処理構想では、令和 6 年度末の下水道整備の概成を目指しており、既成市街地については令和 6 年度まで、TX 沿線整備区域については令和 10 年度までに污水・雨水の新規整備を完了する予定です。

②改築更新

管きょ改築費については、新規整備が完了に近づき整備費用が減少する令和 7 年度以降に計上することとし、緊急度Ⅰ及びⅡの管路を改築する費用として年間約 4 億円を見込みます。なお、令和 5 年 3 月に策定した下水道ビジョンでは、緊急度Ⅰの管路を改築する費用として、年間約 3 億円を見込んでいましたが、能登半島地震のような大規模な地震に備えるため、緊急度Ⅱの管路も改築する必要があると考え、改築費用を見込みます。

③流域下水道建設負担金

千葉県が行う江戸川左岸流域下水道事業のうち江戸川第一終末処理場等の建設に要する費用について、流域下水道建設負担金を負担しています。令和 7 年度以降は、年約 2 億円を見込みます。



(2) 財源試算

下水道事業経営の財源としては主に次表の項目があり、実績を踏まえつつ、今後の資金を算定します。

【改築更新】

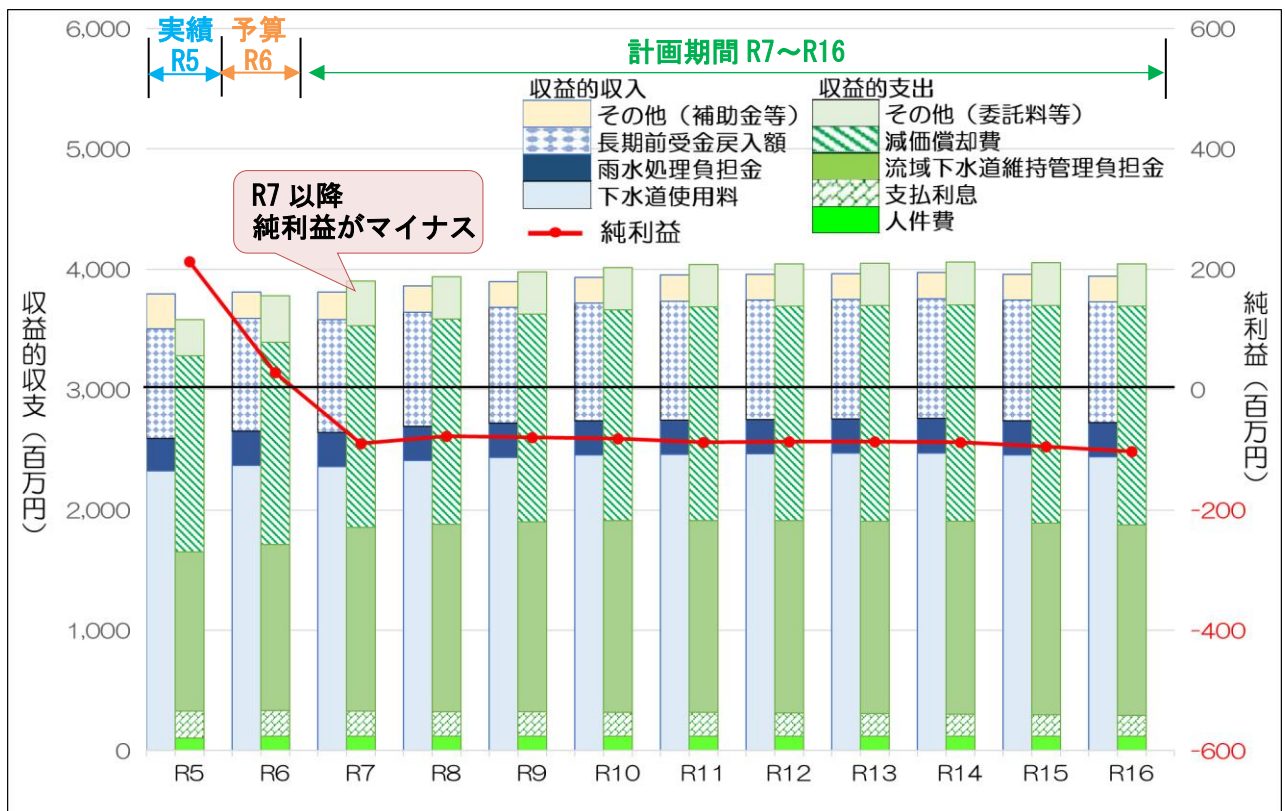
既存の施設を新たに取替えたり、長寿命化対策により既存の施設の一部を生かしながら部分的に新しくしていくことにより、所定の耐用年数を新たに確保するものです。

各財源の考え方

項目	考え方
企業債、国庫補助金、工事負担金	新規整備、改築事業に対して、一定の割合で充当する。
受益者負担金	年度別整備面積をもとに、面積あたり単価、収納率を考慮して算定する。
下水道使用料収入	令和 4 年度の使用料単価 123.8 円/㎡(税抜)に、将来人口予測を基礎とした年間有収水量を乗じて算定する。
他会計（一般会計）繰入金	総務省通知に基づく繰出基準内の額及び浄化槽整備に係る経費の合計額とし、収益的収入・資本的収入合わせて約 5 億円（令和 5 年度実績額）を見込む。
水道事業からの出資金	令和 4 年度までに水道事業から 25 億円の出資金を受け、令和 5 年以降は水道事業からの出資金を財源として見込まない。
資金残高	令和 5 年度残高は、内部留保資金（約 11.3 億円）とする。

(3) 財政シミュレーションにおける見通し

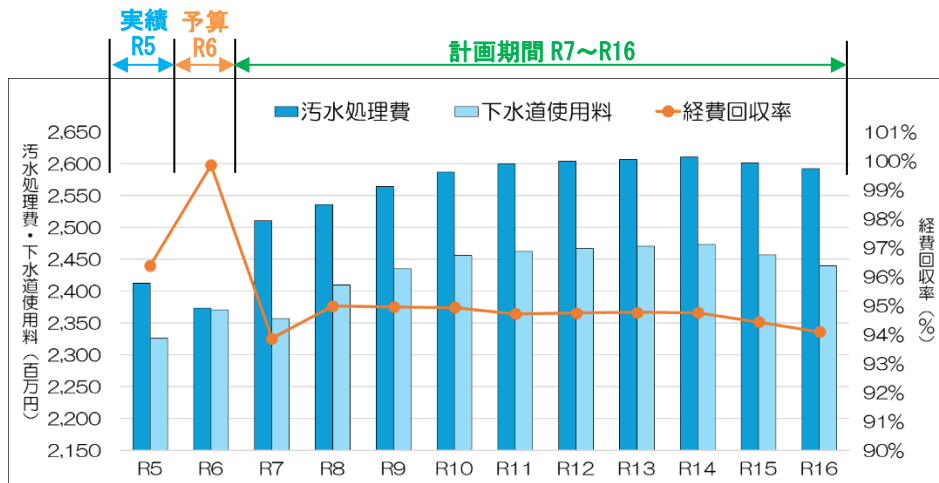
◆財政シミュレーション（現行使用料）収益的収支



収益的収支（主に維持管理に係る収支）のシミュレーションでは、令和 7 年度以降、純利益がマイナスに転換する結果になりました。これは主として、流域下水道維持管理負担金単価の値上げ（令和 6 および 7 年度）によるものです。

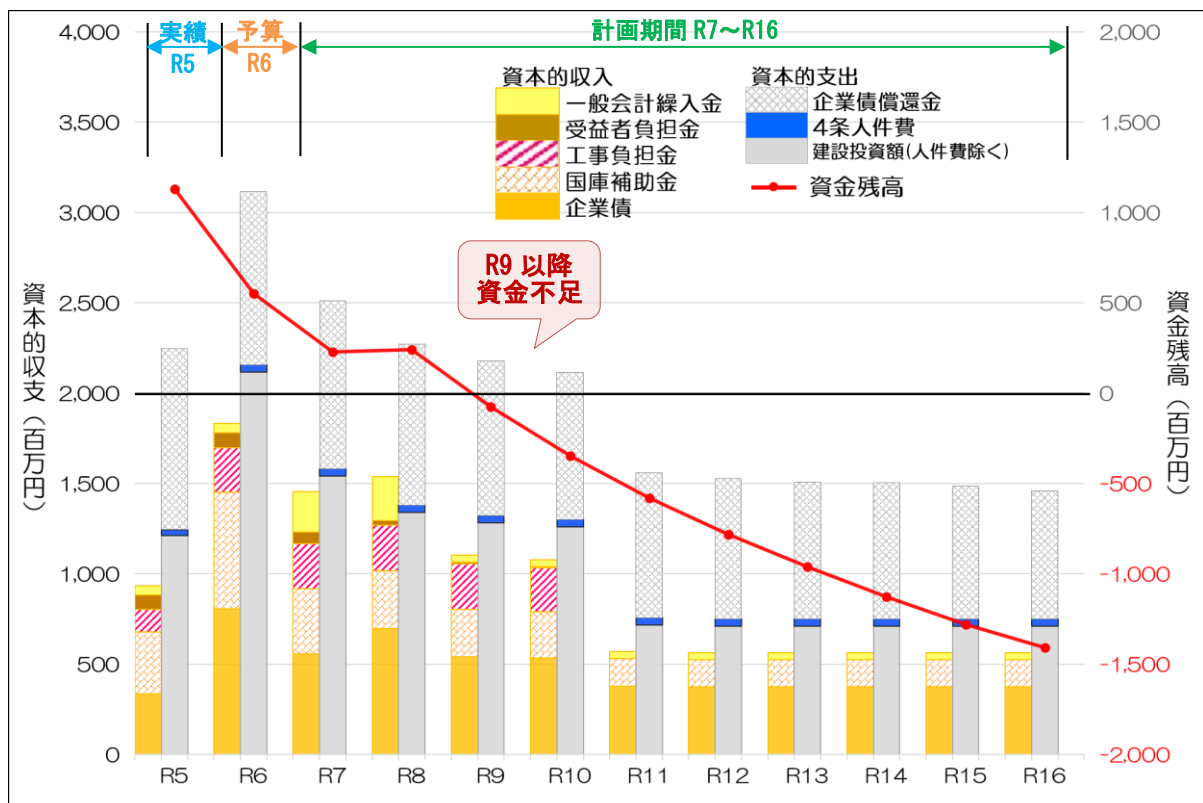
流域下水道維持管理負担金は、過去 10 年間に約 20% 値上がりしましたが、流山市はそれに伴う下水道使用料の値上げを行っていませんでした。また今回、令和 7 年度に 8.3%（令和 6 年 8 月 27 日時点）値上がりする予定となりました。

経費回収率の推移(現状)



前ページのシミュレーション結果から、経費回収率を算出すると計画期間の平均値は約95%となり、100%未満にとどまることがわかりました。既成市街地やTX沿線の下水道整備により、下水道使用料は令和14年度まで増加が見込まれますが、一方で、流域下水道維持管理負担金単価の値上げや、企業債利率の上昇により、汚水処理費も増加傾向にあることから、計画期間を通じて100%以上を達成することはできない見込みです。

◆財政シミュレーション(現行使用料) 資本的収支



資本的収支(主に施設の構築に係る収支)のシミュレーションでは、能登半島地震を受け、下水道施設の老朽化対策と併せて耐震化を進めるため、ストックマネジメント計画を踏まえた改築更新費の増額や、物価上昇による工事費の増加を考慮する必要があります。

9 見直しを行う必要がある事項と課題

(1) 現状と課題

今回の「経営戦略」改定に当たり、昨今の情勢変化等により、見直しを行う必要がある事項を下記に示します。

現状と課題

事項	情勢、現状	課題
下水道施設の改築更新	能登半島地震に代表される近年の大規模地震が頻発する状況を受け、下水道施設の耐震化を進めるため、ストックマネジメント計画による老朽化対策とあわせて耐震化をさらに推進すべく、改築更新費を増額する。	事業の支出が増えるため、収益に不足が生じる場合は使用料の見直しをする必要がある。現状のストックマネジメント改修完了見込みに合わせて、ストックマネジメント計画の改定版を作成する必要がある。
流域下水道維持管理負担金の改定	県流域下水道の維持管理に要する費用として、維持管理負担金単価の見直しが令和6年度および7年度に実施され、新しい単価が設定されることになった。 →維持管理負担金の引き上げ	負担金単価の引き上げ幅によっては、現行の使用料での料金収入では賅えない可能性があるため、使用料の見直しをする必要がある。
物価上昇	近年、光熱水費の高騰、金利及び物価上昇により費用が増加している。この傾向はしばらく続くことが予測されている。	汚水処理費が増加することから、経費回収率がさらに悪化する。受益者負担の原則に基づき、使用料の見直しをする必要がある。
毎年資金残高の確保	下水道事業を将来にわたって安定的に運営できるよう、当面の現金支出に備えた資金残高を確保する。	資金不足とならないよう、確実に資金残高を一定水準確保することが求められる。

（２）下水道使用料の見直し

現行の下水道使用料では、令和 9 年度以降に資金不足になることから、令和 9 年度までを目標に経費回収率 100%以上とすることを目指し、令和 7 年度から下水道使用料の見直しを進めていきます。

それ以降も資金収支の状況等を見極めながら、3～4 年ごとに改定の必要性について検討を行います。

なお、下記の条件で下水道使用料の大まかな改定率を仮に算出すると、15%程度が見込まれます。4 人世帯（平均使用水量約 30 m³/月）の下水道使用料が平均約 4,000 円/月であることから、15%の改定率では約 600 円/月の増額となる見込みです。詳細な改定率については、令和 7 年度から見直しを行います。

<算定条件>

- ・流域下水道維持管理負担金は、令和 7 年度に 8.3%の上昇を見込む
- ・企業債利率は、2%とする
- ・建設改良費は、過年度の上昇率を加味し、5 年間で約 10%の上昇を見込む
- ・人件費、委託料、光熱水費は、物価上昇を加味して算出された令和 6 年度予算を採用する
- ・職員人数は、現況固定とする

10 今後の取り組み

下水道事業を将来にわたって持続させていくためには、適正な下水道使用料への改定を含む経営の効率化や健全化に向けた取り組みを進め、経営基盤の強化を図ることが重要です。

本市では、経営基盤強化のため、以下の取り組みを今後も実施していきます。

<投資計画>

TX 沿線地区の計画的な管きょ整備 汚水適正処理構想の見直しに基づき、経済的、効率的な施設整備を進め、未普及地域の早期解消と、使用料収入の増加を図ります。

ストックマネジメント手法の活用 下水道事業が保有する膨大な施設を、将来にわたって安定的に持続させていくためには、施設全体にかかる費用を一体的に捉えて管理するストックマネジメントが重要です。ストックマネジメント計画に基づき、施設管理を行います。

<財源計画>

下水道使用料の改定 将来にわたって安定的に事業を継続していくためには、中長期的に自立・安定した経営基盤を築く必要があります。昨今の厳しい財政状況の中、物価上昇や流域下水道維持管理負担金の改定により、さらに経営が圧迫されており、現状の下水道使用料では経費回収率 100%以上を達成することは困難です。このため、適正な下水道使用料へ改定することで、経費回収率 100%以上を達成し、健全な下水道経営の実現を目指します。

企業債の活用 下水道施設整備は終盤を迎えており、今後は施設の老朽化対策と合わせて耐震化をするため、施設の改築更新を進めていく必要があります。このための財源として、国庫補助金、負担金に加え、下水道事業債を適切に活用していきます。過度に将来の負担が増加しないよう、企業債残高の増減に留意し、起債額上限を設けたうえで、適切な改築更新を進めていきます。

<経営の効率化に向けた取り組み>

組織・人員体制の検討 下水道部局は、平成 27 年 4 月に水道部局と組織統合を行い上下水道局となり、共通業務の一元化など、効率的な運営を行っています。通常業務の円滑な執行や非常時対応、技術の継承を考慮し、市側の人事部局との調整を行い、上下水道局における適正な職員規模について、今後も検討を行っていきます。

民間活力の導入 平成 27 年度に水道事業との組織統合に伴い「流山水道センター」を「流山上下水道センター」とし、下水道事業としては排水設備計画確認申請から現場検査までの業務および下水道台帳の閲覧・交付にかかる業務を流山上下水道センター（運営：株式会社流山水道センター）に民間委託しています。今後も業務の効率化やサービスの向上のため、外部委託を活用します。さらに、費用を最小化できるように努めます。

また、上下水道に対して、現在国の推進している外部委託の形式であるウォーター PPP の導入についても、市としてメリット及びデメリットを考慮した検討を進めて行きます。

1.1 経営戦略の進捗管理

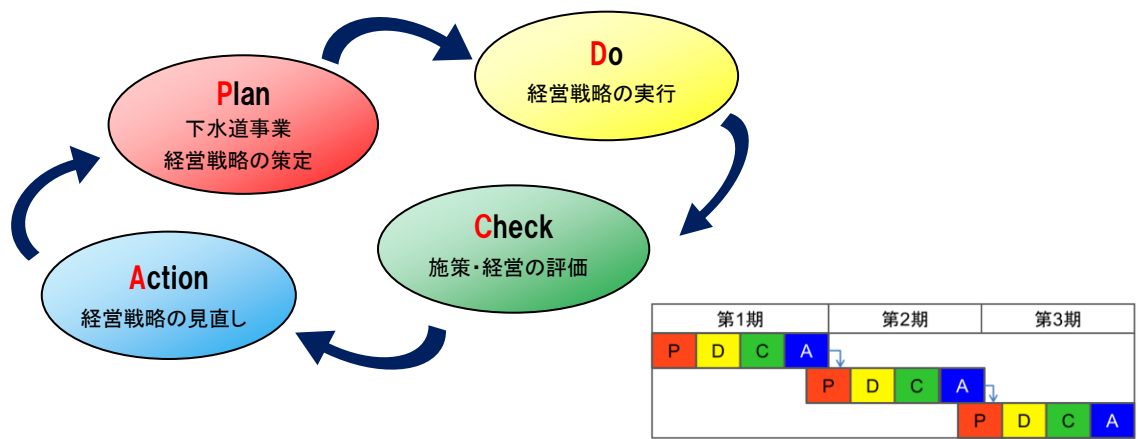
以上の効率化・経営健全化の取り組みや、投資・財政計画により、本市下水道事業において下表の取り組みを進めていきます。

下水道事業における今後の取り組み

取組内容			過年度	経営戦略計画期間(10年間)												目標	
			R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16				
投資	●新規整備	既成市街地	汚水														・汚水: R6年度末までに概成 ・雨水: 浸水対策による雨水幹線の整備
		TX沿線	汚水・雨水														・汚水: R10年度末までに概成 ・雨水: R10年度末までに概成
	●管きょ改築更新																・緊急度Ⅰの管路の解消
財源	●下水道使用料の改定		見直し検討					見直し検討					見直し検討				・3～4年ごとに適正料金を検討 ・経費回収率100%
	●企業債の活用																・企業債上限を元金償還額とし、企業債残高が増加しないように管理
効率化・健全化の取り組み	●汚水適正処理構想の見直し					見直し							見直し				・5年に1回見直しを行う
	●ストックマネジメント手法の活用		施設管理		見直し		施設管理		見直し		施設管理		見直し		施設管理		・幹線は7～8年ごとに点検、15年に1回TVカメラ調査 ・腐食環境下管路は5年に1回点検、異常を確認したらTVカメラ調査

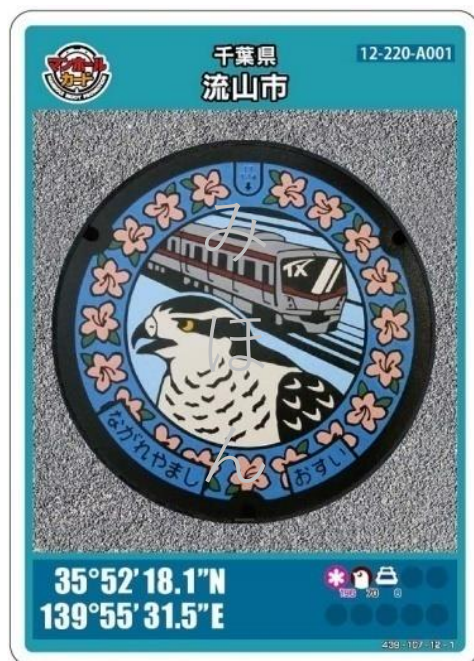
経営戦略策定後はP.D.C.Aサイクルにより、各取組に対する進捗確認や計画との乖離が著しい場合には、その原因調査と対策を図ります。また、3～4年ごとに経営指標等を用いて投資・財政計画の妥当性を評価し、経営戦略の充実を図ります。今後も、全ての使用者にとって低廉で持続可能な下水道事業を実現できるよう、経営努力を続けていきます。

経営戦略策定後の検証および更新方法



【PDCA サイクル】

従来は予算 (P:Plan) → 執行 (D:Do) で終わり、行政サービスを実施した結果の検証 (C:Check) に欠けがちであった行政サービスに評価 (Action) を導入し、P D C A (Plan 計画→Do 実施→Check 評価→Action 見直し) という経営のマネジメント・サイクルを確立することにより、計画 (Plan) の有効性と、実施 (Do) の効率性の向上を図ることを目的としています。



流山市のマンホールカード

流山市下水道事業経営戦略 【令和6年度改定版】

令和7年3月改定

〒270-0128 流山市おおたかの森西一丁目19番地
流山市上下水道局

〔経營業務課〕
TEL 04-7159-5370
FAX 04-7159-9604

〔下水道建設課〕
TEL 04-7150-6097
FAX 04-7150-4352