

蒲郡市下水道事業経営戦略【概要版】

《 計画期間 令和3～12年度（10年間） 》

第1章 はじめに

1. 経営戦略策定の趣旨

本市の下水道処理人口普及率（本市の人口のうち下水道を利用することができる住民の割合）は、令和元年度末で63.7%となっており、全国や愛知県の平均を下回る低い水準にあります。

また、公共下水道事業の供用開始から約43年が経過する中、これまで整備してきた多くの下水道施設についても老朽化が進んでおり、本格的な改築更新の時期を迎えつつあります。

こうしたことから、早期に未整備地区の解消を推進していくと同時に、老朽化した下水道施設について計画的な改築更新や耐震化を進めていくことが求められています。

一方、近年の下水道事業を取り巻く環境は厳しく、人口減少や節水機器の普及等により将来的に下水道使用料収入は減少傾向をたどり、経営環境がより厳しくなることが予想されます。

本市の下水道事業は、平成31年4月1日より地方公営企業法の全部を適用し、企業会計に移行したことにより、複式簿記、発生主義による会計数値を把握することが可能になりました。前述のような厳しい環境下で、下水道事業が将来にわたり安定的に事業を継続していくためには、現状把握、課題分析及び将来予測を再検証することにより投資・財政計画の見直しを図るとともに、適正な下水道使用料水準・体系の把握を行うことが必要です。本市は平成28年度に平成29年度～平成38年度を計画期間として経営戦略を策定いたしましたが、複式簿記、発生主義による会計数値を用いた新たな経営戦略を作成することにより、この必要性に応え、持続可能な下水道事業運営を図っていくこととしました。

2. 持続可能な開発目標（SDGs）への取組



持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2015年9月の国連サミットで採択された2016年から2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、「地球上の誰一人として取り残さないこと」を誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組む普遍的なものであり、日本でも積極的な取組が始まっています。

本市では、2019年1月31日に発表された「SDGs日本モデル」宣言に賛同し、本市が、国や企業、関係団体、住民などと連携して、地方からSDGsを推進し、地域の課題解決と地方創生を目指していくという考え・決意を示しています。

第五次蒲郡市総合計画において、下水道分野はSDGsの目標6「安全な水とトイレを世界中に」、目標11「住み続けられるまちづくりを」、目標14「海の豊かさを守ろう」に貢献するものとしています。

今後、「下水道施設の整備」などを図るうえで、SDGsの視点を踏まえた取組を進めていきます。

第2章

下水道事業の現状と課題

1. 事業の概要（令和2年4月1日現在）

(1) 事業の概要

供用開始年月日	昭和52年8月1日	
法適（全部・財務） ・非適の区分	法適(全部)（平成31年4月より）	
処理区域面積	1,155	ha
処理区域内人口	51,009	人
処理区内人口密度	蒲郡処理区 48.4 大塚処理分区 23.9	人/ha
流域下水道等への 接続の有無	有	
種類	単独公共下水道、豊川流域関連公共下水道、 特定環境保全公共下水道	

本市の公共下水道の処理区については、蒲郡処理区と大塚処理分区に分かれ、蒲郡処理区の汚水については、蒲郡市下水道浄化センターで処理したうえで三河湾に放流し、雨水については河川や三河湾へ放流しています。大塚処理分区の汚水は、豊川市、新城市の全域及び豊橋市の一部地域とともに、豊川流域下水道に接続し、愛知県豊川浄化センターにおいて処理しています。

2. 下水道事業の状況

(1) 現在の使用料体系

区分	基本 使用料	従量使用料（1m ³ につき）	
	金額	排出量	金額
一般排水	700円	10m ³ まで	23円
		10m ³ を超え30m ³ まで	116円
		30m ³ を超え 100m ³ まで	165円
		100m ³ を超え 1,000m ³ まで	198円
		1,000m ³ を超えるもの	226円

注：表中の金額に消費税は含まれておりません。

(2) 使用料改定の状況

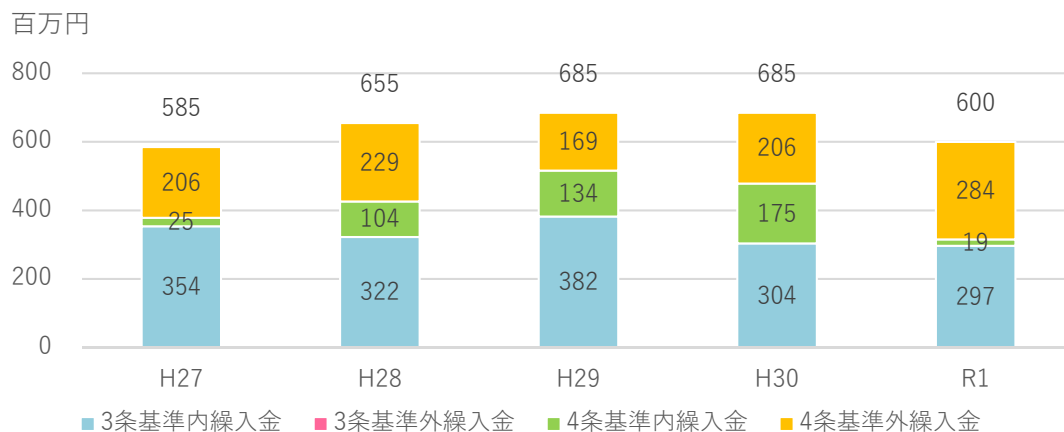
改定年月	平均改定率
昭和63年1月	30.2%
平成5年4月	24.0%
平成9年4月	14.3%
平成13年5月	14.0%
平成21年5月	10.0%

3. 経営の状況

(1) 水洗化率及び普及率の推移

	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
水洗化率（%）	91.2	90.3	90.7	90.1	90.4
普及率（%）	61.9	62.3	62.8	63.5	63.7

(2) 繰入金の推移



(3) 経費回収率の推移

平成 29 年度までの経費回収率は近隣市町村とは同水準でしたが、平成 30 年度以降下降し近隣市町村の中でも低い水準となっています。

《関連指標の推移》

		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度
公共 下水道	経費回収率 (%)	86.5	87.5	87.1	79.3	66.0
	使用料単価 (円/m ³)	129.7	131.3	130.7	118.9	122.1
	汚水原価 (円/m ³)	150.0	150.0	150.1	150.0	185.0
特定環 境保全 公共 下水道	経費回収率 (%)	178.4	181.5	168.7	165.4	149.3
	使用料単価 (円/m ³)	214.9	214.3	216.2	197.9	200.7
	汚水原価 (円/m ³)	120.5	118.1	128.1	119.7	134.4
全体	経費回収率 (%)	88.7	89.7	89.2	81.4	67.7
	使用料単価 (円/m ³)	132.3	133.7	133.3	121.4	124.3
	汚水原価 (円/m ³)	149.1	149.1	149.4	149.1	183.6

(4) 他団体と比較した経営状況

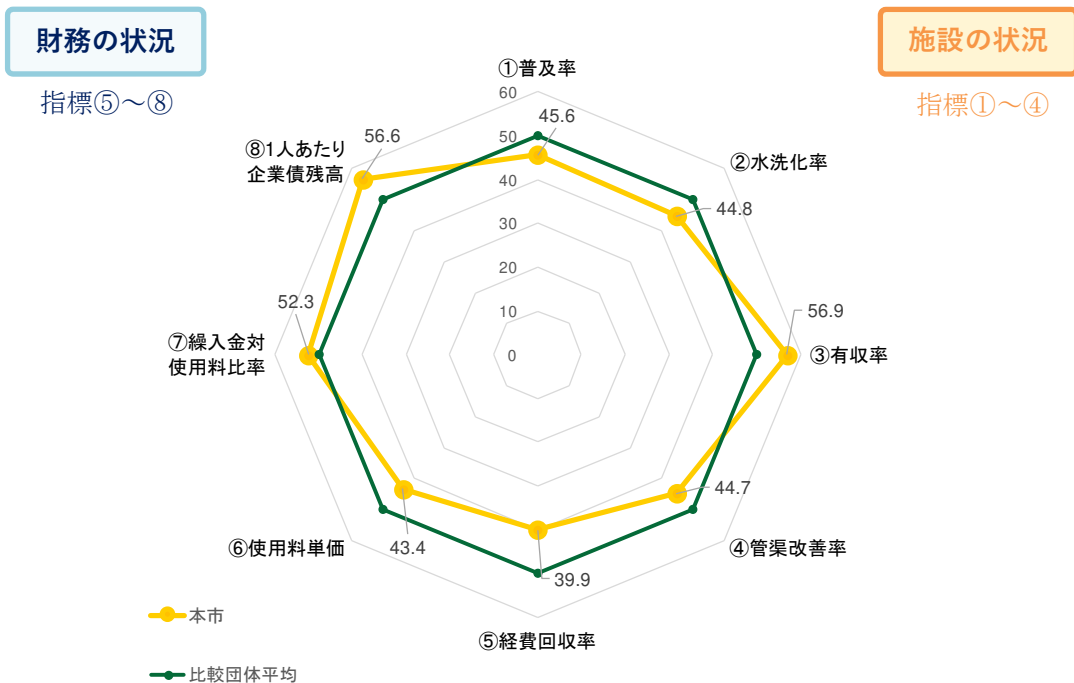
普及率、水洗化率の維持向上に加え、使用料単価と汚水原価の適切なバランスを検討することで経費回収率を 100% へ近づけ、経営の健全性を向上させる必要があります。

また、これから多くの管渠が更新の時期を迎えるため多額の改築更新費用が必要となることから、投資計画の作成と適切な財源確保を図る必要があります。

■ 経営指標比較（チャートグラフ）

「経営指標比較（チャートグラフ）」のチャート上の数値は偏差値であり、実際の数値ではありません。また、偏差値は比較団体平均を基準値としており、数値が高いほど優れた状態を表しています。

本市の現状は、比較団体平均に対し、有収率、繰入金対使用料比率、1人あたり企業債残高については、比較的優れた状態を示しています。一方、それ以外の指標については、劣った状態を示しています。



■ 比較している他団体

平成 30 年度の本市の下水道事業の現状について、同年度の他団体との比較により分析しました。比較団体の一覧は、次のとおりです。

なお、蒲郡市下水道事業の大部分を占めている公共下水道事業について比較・検討を実施しています。

区分	団体名	類型区分	処理区域内人口（人）	処理区域内人口密度（人/ha）	供用開始後年数	選定基準
—	蒲郡市	Bd1	50,813	45	43年	—
類似団体	福井県敦賀市	Bd1	55,892	45	37年	現在区域内人口と現在処理区域面積、供用開始年度を考慮した総務省「経営比較分析表」の類似団体区分が本市と同じ「Bd1」
	長野県飯田市		78,333	31	61年	
	長野県塩尻市		51,512	37	35年	
	兵庫県豊岡市		48,760	29	29年	
	豊橋市		Ac1	266,427	60	
近隣市	知多市	Bc1	79,494	59	47年	本市が近隣市と認識している自治体
	尾張旭市	Bc1	63,990	72	34年	
	新城市	Cc2	16,889	39	31年	
	豊川市	Ad	148,270	48	40年	
	西尾市	Ad	126,624	46	28年	
	田原市	Cc2	27,805	35	29年	

【出典】 地方公営企業年鑑（総務省）

第3章

基本理念と基本方針

1. 経営理念

『快適な市民生活のために必要不可欠な公共下水道の普及を促進し、かつ、長期的に安定したサービスを提供し続けること』を経営理念に掲げています。

2. 経営の基本方針

本市では、次の3点を基本方針として取り組んでいきます。

①下水道普及率の向上及び管渠の適正な維持管理

まずは早期概成のため、工法の低コスト化、整備区域の優先度及び発注計画等の見直しを検討していきます。

その後はストックマネジメント計画を策定し、老朽化対策として進めている人孔点検調査等の実施を強化します。

すべての維持管理事業に対し、補助金が活用できるかを確認し、適切な維持管理に努めます。

②下水道浄化センター及び各中継ポンプ場における管理経費の縮減

下水道浄化センター及び各ポンプ場の施設については、ストックマネジメント計画に基づき、ストックマネジメント支援制度等の財政支援を受けながら事業を進めます。施設管理は、包括管理委託を継続し、民間の創意工夫、知識や経験を活用し、維持管理コストの縮減に努めます。

また、下水処理過程で発生する汚泥や放流水は、再生資源としての可能性を有しており、これを発電燃料、施設内用水として再利用し、維持管理コストの縮減に努めます。

今後も先進技術等の導入により、下水処理から発生する更なる再生資源を活用します。

③下水道事業の健全経営

平成31年4月より企業会計に移行したことで、経営状況を明らかにするとともに、更なるコスト削減及び収入の適正化を図ります。

第4章

計画策定に向けた重要な取組

資本集約型産業である下水道事業では、下水道施設や管渠を適切に整備・維持・管理することが安定した汚水処理を行うための前提条件となります。一方で、投資には多大な資金が必要になるため、その「投資試算」(投資事業にかかる費用の見通し)と「財源試算」(下水道使用料収入など財源の見通し)を均衡させることが、下水道事業を継続する上で非常に重要になります。

本市の投資面の課題としては、令和8年度までに集中的に公共下水道の整備を進める見通しのため、令和8年度までは整備にかかる多額の建設改良費の発生が見込まれている点です。整備途中ということで、本市の平成30年度現在の普及率は、他団体と比較すると劣った水準にありますが、整備を進めるにつれ普及率は改善される見通しです。また、本市は令和元年度現在で供用開始後43年を経過しており、法定耐用年数を超過した管渠に対応するための更新工事が近い将来発生する見込みです。

次に財政面ですが、本市の特徴として、他団体と比較すると水洗化率が低い水準のため、整備をしてもすぐに使用料収入に反映されにくい点が課題となっています。また、経費回収率が低く、他団体と比較すると使用料単価は低いが、汚水処理原価は高い水準にあり、収支のバランスが悪い状況となっております。本市においては、このような状況を改善すべく、現在までに次の事項について取り組み、経費削減の努力をしています。

【本市の経費削減の主な取組】

・包括管理委託

下水道浄化センター及びポンプ場における運転監視業務、薬剤消耗品の調達、小規模修繕、各種機器点検業務等の維持管理について、民間の創意工夫、知識や経験を活用し、更に維持管理コストの削減を主目的として、平成 22 年度より民間への包括管理委託を導入し、現在も継続しています。これにより毎年度の経常経費を 2,000 万円程度削減しています。

・処理場における動力費の削減

平成 28 年 2 月に消化ガス発電設備 2 台を増設し、現在は消化ガス発電機 4 台及びバイナリー発電装置 1 台により下水道浄化センターの使用電力の約 20%を賄っています。また、より有利な契約条件となるように新電力会社を含めた電力入札を実施して、動力費の削減に努めています。

・給排水窓口の開設

互いに関連の深い、水道課における給水装置工事業務と下水道課における排水設備工事業務について、ワンストップ化の実現による市民サービスの向上、事務の効率化による業務量の削減、及び人件費の削減を主目的として、両業務を一元化する給排水窓口を平成 30 年度に開設し、業務を民間委託しました。これにより人件費を主とした運営経費を年間約 340 万円削減することができました。

・企業債の繰上償還

平成 19 年度から 21 年度にかけて公的資金補償金免除繰上償還制度を活用して、利率 5 %以上の企業債について繰上償還を行い、低金利の資金への借り換えを実施したことにより、約 5 億円の支払利息を軽減しました。

今後も経費削減の取組は継続していきますが、本市の下水道事業を取り巻く環境は厳しく、将来にわたって安定的に事業を継続するためには、以上のような投資及び財政面の課題に対応し、持続可能な下水道事業を実現することが必要であり、実現に向けて次のとおり、投資及び財政計画の目標を設定し事業を進めます。

1. 投資計画

(1) 投資目標

- ・下水道普及率を 83%以上とする

【目標設定】

	令和元年度	令和 12 年度
下水道普及率 (%)	63.7%	83.0%以上

(2) 投資に関する取組の内容

未整備地域に関する項目

「蒲郡市重点アクションプラン」に沿って、令和 2 年度より集中的に公共下水道の新設整備を進めます。

施設設備に関する項目

「蒲郡市下水道ストックマネジメント計画」に沿った施設設備更新投資を行い、老朽化施設（下水道浄化センター及びポンプ場）の更新・耐震投資を推進します。

2. 財源計画

(1) 財源目標

- ・経費回収率を100%以上とする
- ・将来の更新投資を見据えた適切な資金残高の確保

【目標設定】

	令和元年度	令和12年度
経費回収率(%)	67.7%	100%以上

(2) 財源確保に関する取組の内容

使用料に関する事項

上述の「本市の経費削減の主な取組」のとおり様々な経費削減の取組を行いましたが、現状の使用料水準では令和12年度末までに収益的収支赤字の解消には至らないことがわかりました。令和6年度に使用料単価を現状より約10%上げることで令和12年度末時点において収益的収支の黒字化と経費回収率100%を達成できる見込みです。

国庫補助金に関する事項

営業・投資・財務活動に関する情報を適時適切に記録・検証することで、国庫補助金を最大限に活用し、有効な財源として確保します。

資金に関する事項

資金残高は、令和6年度に約10%の使用料値上げを行うことで令和12年度末時点において約9億3千万円を保有できる見込みです。将来の更新投資を見据えた資金残高を確保するため、使用料の定期的な見直しに加え、資金ショートを起こさない範囲で企業債返済について適切な期間の検討や基準外繰入金等の検討等を行います。

3. その他の重要な取組の内容

人材育成に関する事項

下水道施設の維持管理や将来の更新に適切に対応するためには、技術職員の世代交代を円滑に行い、培った技術を正確に継承していくことが必要であり、継続して職員研修を実施し人材育成に努めます。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

1. 主な指標の推移

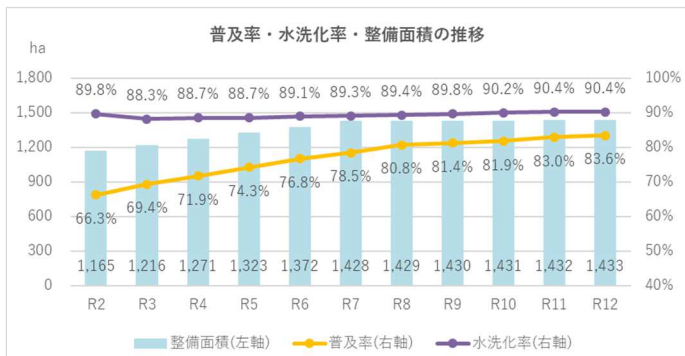
策定した投資・財政計画において、計画期間内(令和3年度～令和12年度)の目標として掲げた主な指標の推移は次のとおりです。

なお、使用料について、計画期間内では、令和6年度に使用料単価を137円に改定すると仮定して試算しています。

令和3年度～令和5年度	令和元年度実績値 (124.3 円/m ³)
令和6年度～	137.0 円/m ³

① 普及率・水洗化率・整備面積の推移

整備面積の増加と共に普及率も上昇し、令和 2 年度の普及率 66.3%は令和 12 年度には 83.6%に達する見込みです。水洗化率は一時的に少し落ち込みますが、令和 12 年度には水洗化率 90.4%となる見込みです。



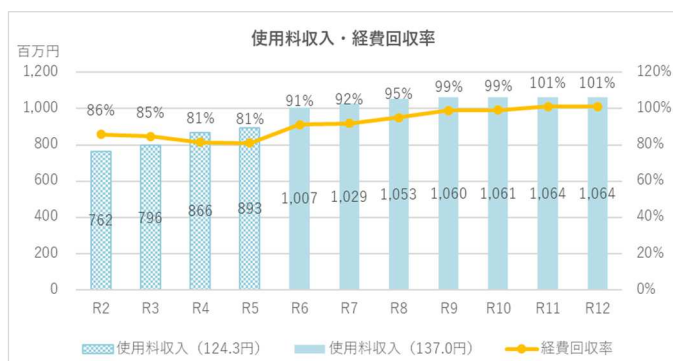
② 収益的収支

現行の使用料単価では策定期間を通じて当年度純損益が赤字となるため、令和 6 年度に使用料単価を 137 円へ改定すると仮定したところ、令和 9 年度に当期純損益が黒字へ転じる見込みとなりました。



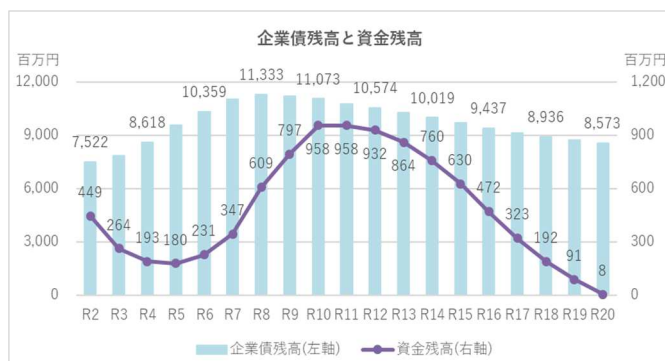
③ 使用料収入と経費回収率

公共下水道整備により水洗化人口が増加する結果、使用料収入が増加し、経費回収率も年々改善する見込みですが、現行の使用料単価では経費回収率 100%の達成には至りませんでした。令和 6 年度に使用料単価を 137 円へ改定を仮定したところ、令和 11 年度には経費回収率 100%を達成する見込みとなりました。



④ 企業債残高と資金残高

企業債残高は公共下水道の整備の進行に合わせて増加しますが、令和 8 年度以降は減少に転じ、令和 12 年度には 105 億円となる見込みです。資金残高については、水洗化人口の増加と令和 6 年度における使用料の値上げ効果により令和 12 年度まで資金ショートは起こらない見込みです。



第 6 章

投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

1. 投資についての検討状況等

管渠更新投資に関する項目

供用開始当初に布設された管渠の多くが令和 10 年度以降に法定耐用年数を迎え、既存管渠の更新工事が必要となります。ストックマネジメント計画を策定するとともに、設計・施工において民間委託を検討することにより、限られた資源の中で、効果的・効率的に更新工事を実施します。

2. 財源についての検討状況等

水洗化率向上に関する事項

本市における水洗化率は比較団体平均よりも低く、下水道整備済みの施設をフル活用して使用料収入に結び付け、経営の健全化を図るためには整備済エリアにおける下水道への接続を図ることが重要となります。戸別訪問や郵送による接続推進活動を引き続き行い水洗化率の向上を目指します。

使用料に関する事項

継続的な経営を行うため、使用料の定期的な見直しの検討を予定しています。

3. 投資以外の経費についての検討状況

不明水の調査に関する事項

管渠劣化調査の際に不明水の原因となる不具合箇所を特定し修繕することにより不明水を減少させ、汚水処理の効率化と経費削減を図ります。

広域化・共同化に関する事項

汚水処理施設の事業運営については、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化等によりその経営環境が厳しさを増していることから、国土交通省では、広域化・共同化を推進しています。本市下水道事業においても、持続的な経営を確保する観点から、県や近隣自治体と積極的に情報交換を行うなど連携して、下水道を含む汚水処理の広域化・共同化の可能性を検討していきます。

第7章 経営戦略の事後検証・更新等

1. 経営戦略の事後検証

経営戦略の推進のため、毎年度目標指標の達成状況を把握することで進捗管理を行い市のホームページ等で進捗状況を公表します。

2. 計画の推進と点検・進捗管理の方法

5年毎に経営戦略における投資・財政計画と実績との乖離及びその原因を分析します。また、経営比較分析表の各種経営指標を活用し、経営環境の類似する他団体の下水道事業と経営状況の比較分析を行うなどして経営状況を的確に把握し、経営健全化・効率化に取り組んでいくこととします。そして、その結果を経営戦略等に反映させる「計画策定 (Plan) -実施 (Do) -検証 (Check) -見直し (Action)」を導入し、目標の達成状況や見直した経営戦略を市民のみなさまへホームページ等で公表します。

蒲郡市下水道事業経営戦略 概要版 令和3年6月

【発行】愛知県蒲郡市

【編集】上下水道部下水道課

〒443-8601

愛知県蒲郡市旭町17番1号

TEL : 0533-66-1139 (代)