

# 大 網 白 里 市 下 水 道 事 業 経 営 戦 略

団 体 名 : 大網白里市

事 業 名 : コミュニティ・プラント事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 4 年度 ~ 令和 13 年度

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	弥幾野地区 平成12年度(供用開始後21年)	法適(全部適用・一部 適用)・非適の区分	適用(全部適用) (法適用年度:令和2年度)
処理区域内人口 密度	26.2人/ha(令和2年度末) (1,679人/64ha)	流域下水道等への 接続の有無	無
処 理 区 数	1 処理区		
処 理 場 数	1 場所 (弥幾野地区クリーンプラント:千葉県大網白里市南横川3120番地1)		
広域化・共同化 ・最適化 実施状況*1	共同化(市内)	農業集落排水施設から発生する汚泥を公共下水道施設に車両移送し、脱水処理後に公共下水道の汚泥とともにリサイクル処分を実施しています。コミュニティ・プラント施設から発生する汚泥も令和4年度中から同様に実施する予定です。	
	最適化	公共下水道施設と農業集落排水施設(2施設)、コミュニティ・プラント施設(1施設)について一体的・効率的に汚水処理を行うための処理機能の集約化について検討を進めていきます。	

\*1「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用 使用料体系の 概要・考え方	使用料体系は基本使用料及び従量使用料の二部使用料制で、1か月あたりの使用料（単価）は次のとおりです。					
	【使用料体系】					
	基本使用料（税抜） 1,500 円					
	従量使用料（税抜）					
	1～10㎡	25円/㎡	11～20㎡	155円/㎡	21～30㎡	180円/㎡
	31～40㎡	200円/㎡	41～50㎡	210円/㎡	51～100㎡	220円/㎡
	101～500㎡	240円/㎡	501㎡以上	260円/㎡		
業務用使用料体系の概要・考え方			使用料体系なし			
その他の使用料体系の概要・考え方			使用料体系なし			
条例上の使用料*2 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成30年度	3,132 円	実質的な使用料*3 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成30年度	3,406 円	
	令和元年度	3,190 円		令和元年度	2,886 円	
	令和2年度	3,190 円		令和2年度	3,568 円	
その他	令和4年3月31日までは、基本使用料に基本水量1～10㎡の使用料を含めた基本水量付二部使用料制を採用していましたが、改定後（令和4年4月1日～）は、基本水量を含まない二部使用料制（基本使用料＋従量使用料）となります。					

\*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎡あたりの使用料をいう。

\*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20㎡を乗じたもの（家庭用のみでなく業務用を含む）をいう。

③ 組織

職員数	下水道課職員13名（うち公共下水道事業11名） （課長1名、副課長1名、管理班5名、施設班6名（公共下水道事業4名、農業集落排水事業1名、コミュニティ・プラント事業1名））
事業運営組織	下水道課（管理班、施設班）

(2) 民間活力の活用等

民間活用の 状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	・施設維持管理業務（包括的民間委託） ・水質分析業務 ・使用料徴収業務
	イ 指定管理者制度	該当なし
	ウ PPP・PFI	該当なし
資産活用の 状況	ア エネルギー利用*4 (下水熱・下水汚泥・発電等)	該当なし
	イ 土地・施設等利用*5 (未利用土地・施設の活用等)	該当なし

\*4「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

\*5「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

<p>令和2年度の経費回収率は43.6%で、維持管理費に不足する費用を一般会計繰入金で補っている状況です。令和4年4月に料金改定を行い、収入の増加を図りますが、維持管理費の削減に努めながら、今後も適正な受益者負担について検討していく必要があります。</p> <p>なお、本事業は、経営比較分析表の対象事業には該当しないため、表の添付はありません。</p>
---

## 2. 将来の事業環境

### (1) 処理区域内人口の予測

大網白里市第6次総合計画の基本となる「大網白里市人口ビジョン（令和2年度改訂版）」に示されている行政人口の将来推計に基づき、処理区域内人口及び水洗化人口の将来予測を行いました。

今後は、行政人口の減少により、図2-1のとおり処理区域内人口及び水洗化人口は減少するものと推計されます。

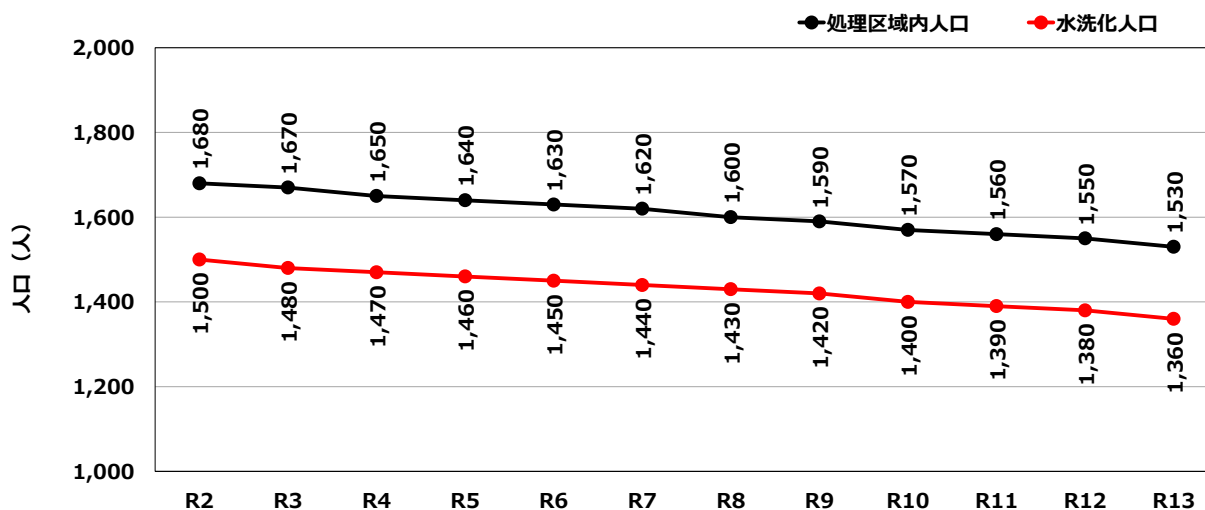


図2-1 処理区域内人口及び水洗化人口の見通し

### (2) 有収水量の予測

有収水量（下水道使用料徴収の対象となる水量）については、人口の減少や節水型機器の普及などにより、図2-2のとおり有収水量は減少するものと推計されます。

### (3) 使用料収入の見通し

令和4年4月から使用料を改定し、標準的な使用水量20m<sup>3</sup>では、3,190円/月→3,630円/月（いずれも税込）となります。これにより、3事業を合わせた今後5年間（令和4年度～8年度）では平均して14.6%の改定率となり、使用料収入の増加を見込んでいます。しかしながら、処理区域内人口と有収水量は減少見通しであるため、これに伴い使用料収入も図2-2のとおり減少する見通しです。

今後、安定的に事業を継続していくためには、維持管理費の削減と合わせて、使用料の見直しを定期的に見直しを検討する必要があるため、少なくとも5年に1回の頻度で使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に努めていきます。

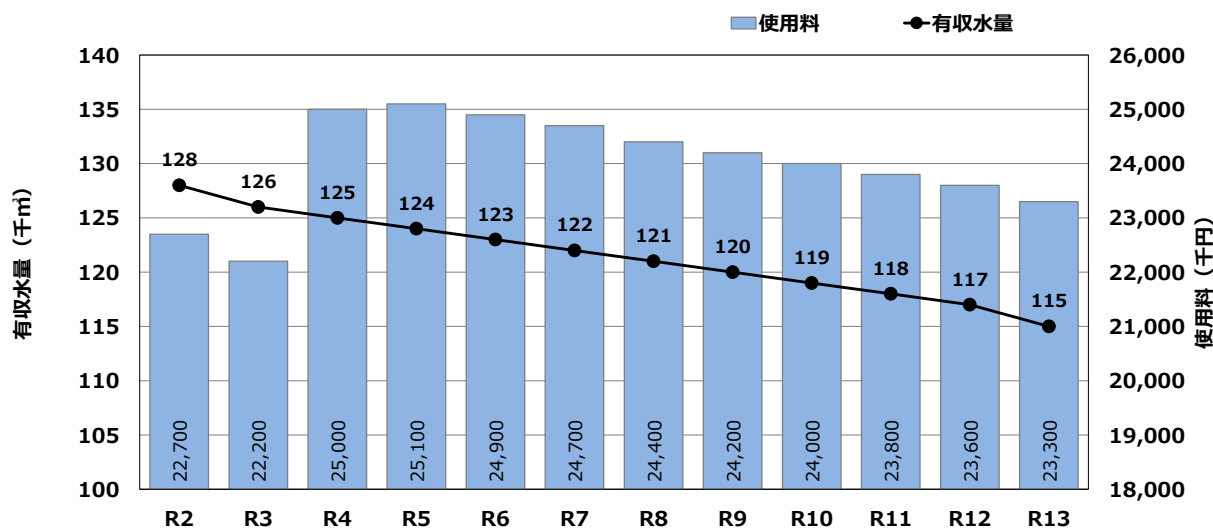


図2-2 有収水量と使用料収入の見通し

#### (4) 施設の見通し

コミュニティ・プラント事業は、平成12年に弥幾野地区を対象にして供用を開始しました。供用開始から20年以上が経過しており、今後事業を継続するためには処理施設の老朽化対策が必要となるため、公共下水道事業との処理機能の集約化について検討を進めていきます。

#### (5) 組織の見通し

本市下水道課は平成13年度に公共下水道事業に加え、農業集落排水事業、コミュニティ・プラント事業の移管を受けて1課5係（職員数：24名）となりました。その後工事の減少や維持管理業務の包括委託等による職員負担の軽減から人員削減が進み、令和3年度時点では1課2班（職員数：13名）体制になっています。

今後については、維持管理業務の適正な管理や、施設の維持、工事、修繕等における技術系職員の知識やノウハウの継承を行い下水道事業が安定して継続できるよう、適正な人員数を確保していくこととし、投資・財政計画においては現状と変更がないものとしています。

### 3. 経営の基本方針

下水道事業は市民の公衆衛生の向上、生活環境の保全及び公共用水域の水質保全に資するため、市民生活に不可欠な事業として、本市では公共下水道事業、農業集落排水事業及びコミュニティ・プラント事業の3事業が重要な役割を担っています。

一方で、行政人口の減少や少子高齢化の進行、生活様式の変化などを背景とする使用料収入の減少、下水道施設の老朽化対策に係る改築更新費用の増加など、今後の下水道事業を取り巻く環境は非常に厳しくなることが予想されます。このような厳しい経営環境のなか、経営の効率化、健全化を図り、持続可能な下水道事業の経営を目指し、次のとおり取り組んでいきます。

- ・収入の確保と支出の抑制により経営の健全化に努めていきます。
- ・社会インフラである下水道施設の機能を適正に維持管理し、機能の確保に努めていきます。
- ・下水道施設（3事業）の処理機能の集約に取り組んでいきます。

#### 4. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

別紙「投資・財政計画（収益的収支）」「投資・財政計画（資本的収支）」のとおり

(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目標	下水道の一体的・効率的な事業運営を目指した下水道施設の最適化
----	--------------------------------

本市の汚水処理については公共下水道事業、農業集落排水事業及びコミュニティ・プラント事業の3事業により公衆衛生の向上や公共用水域の水質保全等に努めていますが、今後も持続可能な安定した事業の継続を目指すためには、効率的な事業運営が必要不可欠となります。そのため、現在の汚水適正処理構想の見直しを図り、公共下水道と農業集落排水及びコミュニティ・プラントを含めた下水道施設全体について、費用対効果に重点を置き、処理機能の集約化（最適化）について検討を進めていきます。

主な建設改良費（工事請負費）の見通しは図4-1のとおりです。なお、最適化に係る事業費については、公共下水道事業に計上しているため、ここには含めていません。

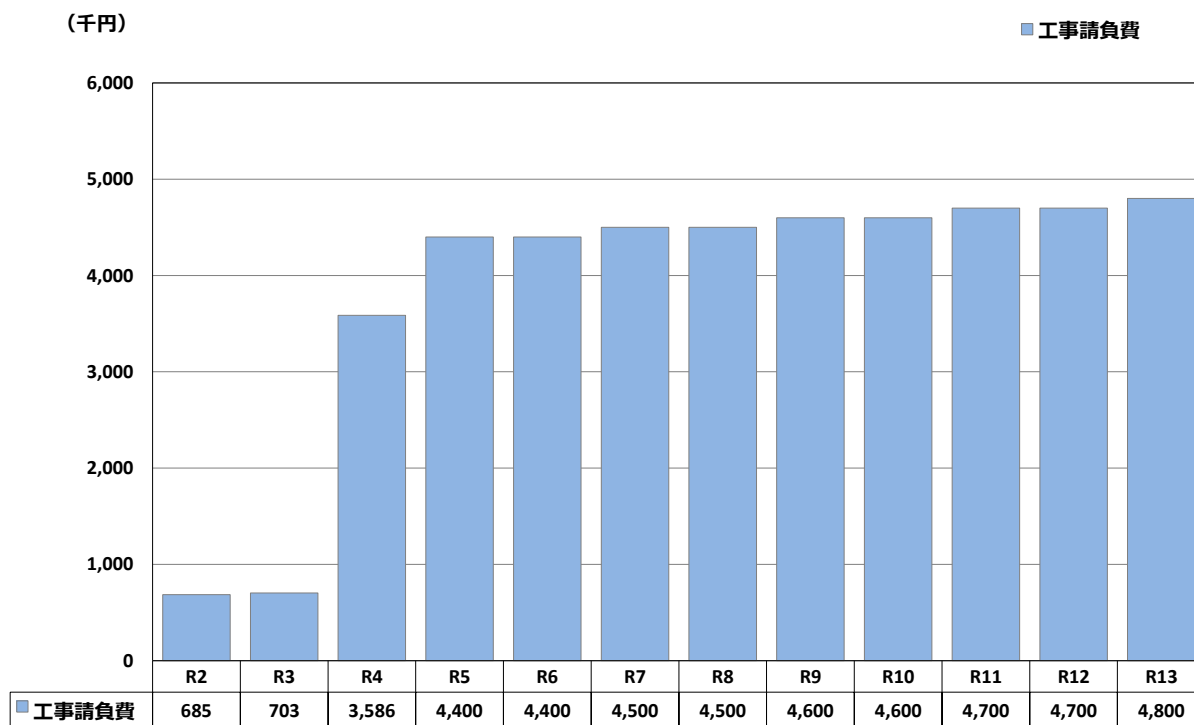


図4-1 建設改良費（工事請負費）の見通し

② 収支計画のうち財源についての説明

目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収益的収入 適正な収益的収入（下水道使用料）の確保</li> <li>・ 資本的収入 企業債、損益勘定留保資金の適正な運用</li> </ul>
----	---

<p>・ 収益的収入</p> <p>令和4年4月より使用料を改定することにより、使用料収入の増加を見込んでいます。しかしながら、今後、処理区域内人口（水洗化人口）の減少により有収水量が減少していく見通しであることから、使用料収入の伸びは困難と予測されます。そのため、下水道事業を維持していくために必要な収入を確保するために、維持管理費の縮減に努めつつ、定期的に使用料の見直しを検討していきます。</p> <p>・ 資本的収入</p> <p>主な資本的収入は、収益的勘定の損益勘定留保資金による補填、一般会計からの繰入金及び企業債による借入です。なお、企業債については、建設改良積立金と調整を図りながら借入額を決定していきます。</p>
---

主な収入の見通しは図4-2のとおりです。

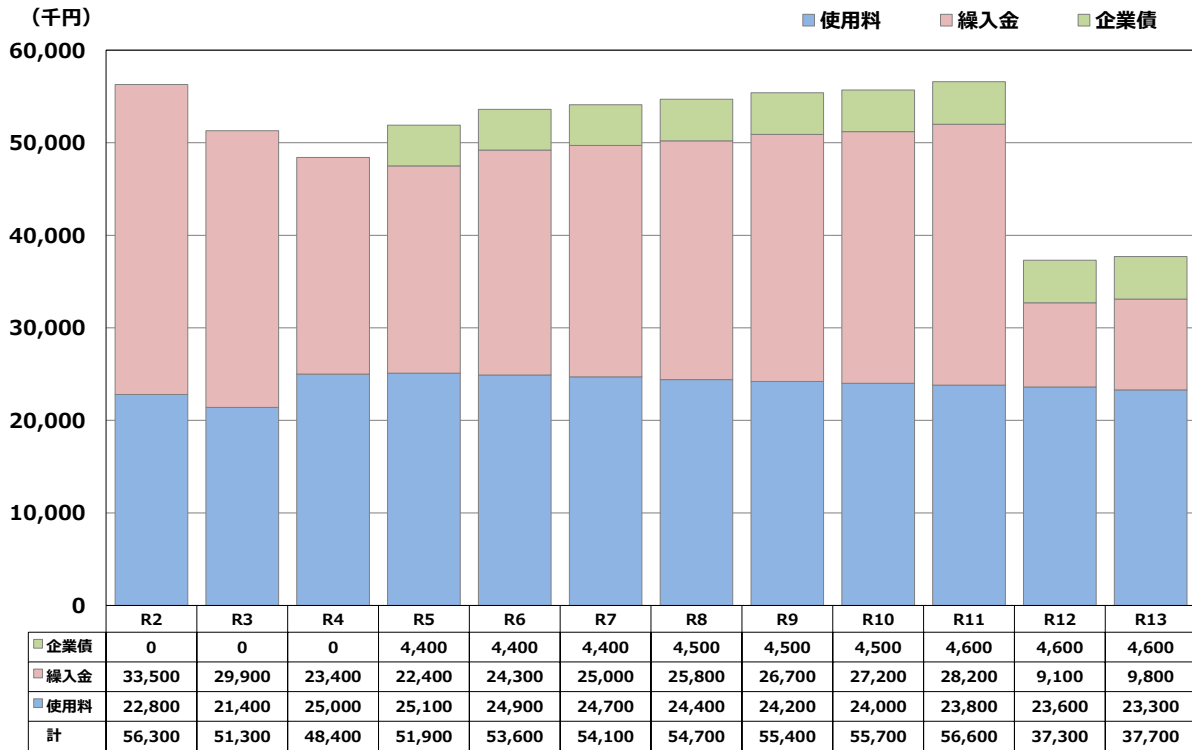


図4-2 主な収入の見通し

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- ・減価償却費に関する事項  
減価償却費は縮小していくことが見込まれます。
- ・経費（動力費）に関する事項  
電気料金の値上げ等を考慮し、年間1%程度の上昇を見込んでいます。
- ・経費（修繕費）に関する事項  
施設の老朽化等に伴い年間1%程度の上昇を見込んでおりますが、機器の更新や修繕については支弁基準に基づき判断するとともに、費用の低減（費用対効果の向上）に努めていきます。
- ・経費（委託費）に関する事項  
計画期間内においては労務単価の上昇を考慮し、委託費の削減は見込めないものの、公共下水道との処理機能の集約化（最適化）後は処理場に係る業務量が減少することから、概ね令和16年度以降に大幅な削減が可能なものと見込んでいます。
- ・職員給与費に関する事項  
人件費については、現状の水準としておりますが、年間1%程度の上昇を見込んでいます。

主な投資以外の経費の見通しは図4-3のとおりです。なお、コミュニティ・プラント事業は企業債の借入が無い場合、支払利息はありません。

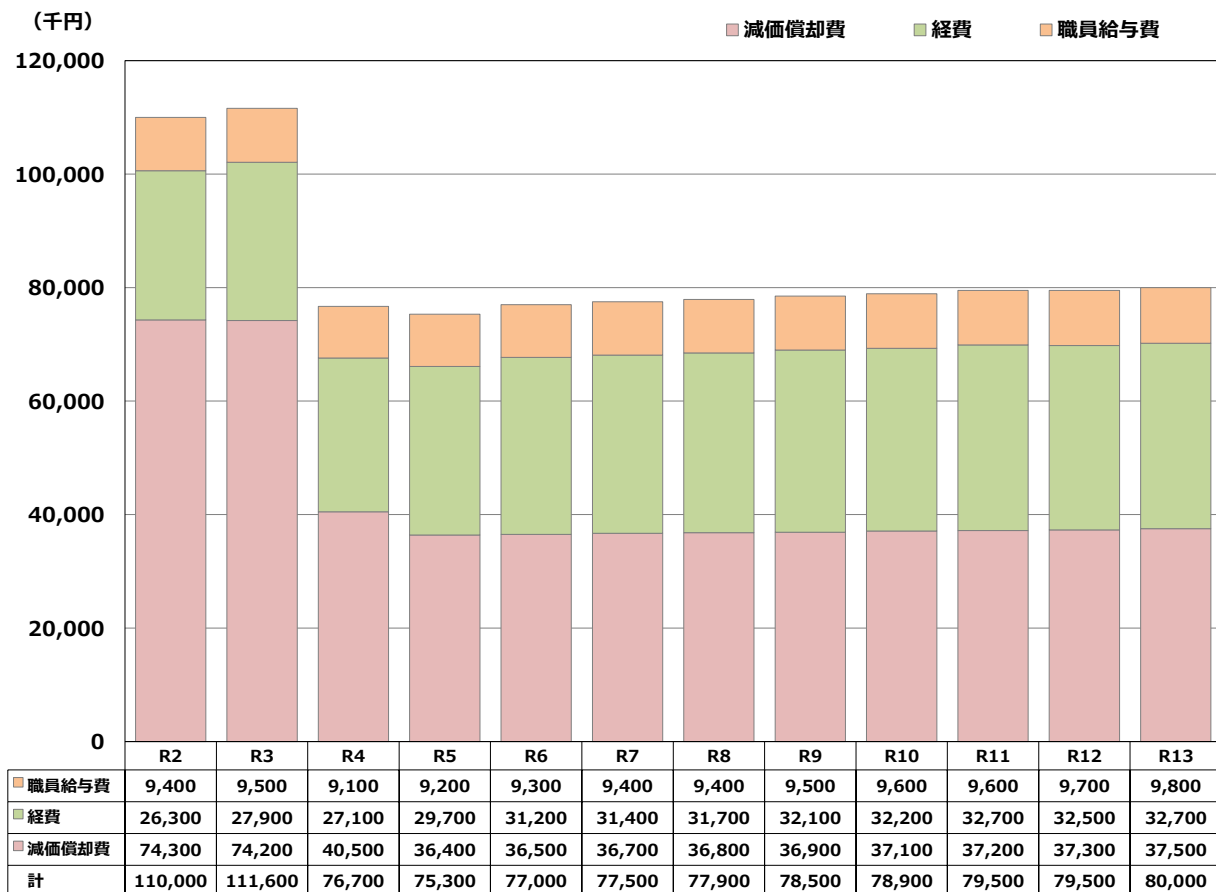


図4-3 投資以外の経費の見通し

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	<p>最適化事業では、水質汚濁防止法上の特定施設（3施設）の機能単純化、維持管理業務の削減、電気料金の削減、汚泥処分費の削減等、より一層の維持管理費の削減が見込まれます。</p> <p>そのため、最適化事業（公共下水道施設と農業集落排水施設及びコミュニティ・プラント施設の処理機能の集約化を行う事業）に係る構想の策定を進め、費用対効果を含め事業の実施に向けた検討を進めていきます。</p>
投資の平準化に関する事項	<p>下水道施設全体について必要性・緊急性の高いものから更新することで施設の延命を図り、投資の平準化に努めます。</p>
民間活力の活用に関する事項（PPP/PFIなど）	<p>現在導入している包括的民間委託（維持管理業務）を継続する予定ですが、今後も先進事例の取り組みについて研究を行っていきます。</p>
その他の取組	<p>特になし</p>

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	<p>使用料の改定（令和4年4月）により当面は増収となりますが、処理区域内人口の減少が予測されることから、今後は、少なくとも5年に1回の頻度で使用料の改定の必要性に関する検証を行っていきます。</p>
資産活用による収入増加の取組について	<p>特になし</p>
その他の取組	<p>市全体の財政状況を注視しつつ、一般会計からの負担金、出資金などの確保に努めます。</p>

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項（包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど）	<p>公共下水道（汚水・雨水）、農業集落排水及びコミュニティ・プラントの施設に係る維持管理業務は包括的民間委託を実施しており、柔軟かつ一体的な維持管理に努めています。</p>
職員給与費に関する事項	<p>今後も職員数の増加は見込めないことから、現状の人員により効率的に事業が実施できるよう努めていきます。</p>

(次頁に続く)



③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況（前頁からの続き）

<p>動力費に関する事項</p>	<p>老朽化した施設の改築更新工事等における省エネ型・高効率型の機器の選定、設備・機器のダウンサイジング、電気契約の工夫による割引の適用など、今後も抑制に努めていきます。</p>
<p>薬品費に関する事項</p>	<p>下水道施設の包括的維持管理業務に薬品費を含めて発注することによる受注者の創意工夫など、ソフト面でも削減に努めていきます。</p>
<p>修繕費に関する事項</p>	<p>下水道の処理機能を維持するために適正な修繕に努めます。 また、機器の更新や修繕については支弁基準に基づき判断するとともに、費用の低減（費用対効果の向上）に努めていきます。</p>
<p>委託費に関する事項</p>	<p>公共下水道との汚泥処理の共同化による（含水率低減に伴う）汚泥処分費の削減、公共下水道・農業集落排水との包括的維持管理による費用の削減など、多角的に委託費の削減に努めていきます。</p>
<p>その他の取組</p>	<p>3事業の施設を一体的に維持管理している利点を活かし、災害等緊急時の職員の柔軟な配置が可能であり、機械・電気部品、管路部品も共有化することで経費の削減も可能です。 今後も公共下水道、農業集落排水及びコミュニティ・プラントの一体的な維持管理を推進し、経費の削減に取り組んでいきます。</p>

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

<p>経営戦略の事後検証、改定等に関する事項</p>	<p>経営戦略は、下水道事業を取り巻く環境を確認しながら、将来にわたり安定的な下水道事業を継続していくための投資・財政計画を中心とする中長期的な計画です。 本市では、下水道使用料の改定の必要性の検証を少なくとも5年に1回の頻度で実施する予定としていることから、経営戦略についてもこれらの検証に先立ち同周期での見直しを実施していきます。</p>
----------------------------	---

投資・財政計画（収益的収支）

（単位：千円、％）

区 分		年 度	前々年度 （決算）	前年度 〔決算〕 〔決算〕	本年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)		24,350	22,249	25,000	25,062	24,856	24,651	24,444	24,221	24,033	23,810	23,604	23,293
	(1) 料金収入		22,750	21,449	25,000	25,062	24,856	24,651	24,444	24,221	24,033	23,810	23,604	23,293
	(2) 受託工事収益 (B)													
	(3) その他		1,600	800										
	2. 営業外収益		95,848	92,246	57,603	56,127	57,609	56,709	57,458	58,001	60,220	59,625	58,953	62,275
	(1) 補助金		33,465	29,851	23,418	25,542	27,034	26,172	26,970	27,533	29,758	29,211	28,606	31,956
	他会計補助金		33,465	29,851	23,418	25,542	27,034	26,172	26,970	27,533	29,758	29,211	28,606	31,956
	その他補助金													
	(2) 長期前受金戻入		62,382	62,393	34,184	30,563	30,553	30,515	30,466	30,446	30,440	30,392	30,325	30,297
	(3) その他		1	2	1	22	22	22	22	22	22	22	22	22
収入計 (C)		120,198	114,495	82,603	81,189	82,465	81,360	81,902	82,222	84,253	83,435	82,557	85,568	
支 出	1. 営業費用		109,966	111,565	76,707	75,266	77,007	77,378	77,940	78,544	78,860	79,538	79,551	79,955
	(1) 職員給与		9,392	9,491	9,149	9,213	9,282	9,353	9,424	9,497	9,570	9,644	9,718	9,793
	基本給		4,570	4,620	4,673	4,720	4,767	4,815	4,863	4,912	4,961	5,011	5,061	5,112
	退職給付													
	その他		4,822	4,871	4,476	4,493	4,515	4,538	4,561	4,585	4,609	4,633	4,657	4,681
	(2) 経費		26,304	27,850	27,104	29,683	31,196	31,364	31,733	32,111	32,183	32,658	32,485	32,663
	動力費		10,765	11,900	10,935	11,044	11,154	11,265	11,377	11,491	11,606	11,722	11,765	11,883
	修繕費			220	224	2,750	2,778	2,806	2,834	2,863	2,892	2,921	2,950	2,980
	材料費		584	143	47	1,100	1,112	1,124	1,136	1,148	1,160	1,172	1,184	1,196
	その他		14,955	15,587	15,898	14,789	16,152	16,169	16,386	16,609	16,525	16,843	16,586	16,604
(3) 減価償却費		74,270	74,224	40,454	36,370	36,529	36,661	36,783	36,936	37,107	37,236	37,348	37,499	
2. 営業外費用		673	674	1,000	1,000	1,004	1,008	1,012	1,017	1,021	1,024	1,027	1,030	
(1) 支払利息						4	8	12	17	21	24	27	30	
(2) その他		673	674	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
支出計 (D)		110,639	112,239	77,707	76,266	78,011	78,386	78,952	79,561	79,881	80,562	80,578	80,985	
経常損益 (C)-(D) (E)		9,559	2,256	4,896	4,923	4,454	2,974	2,950	2,661	4,372	2,873	1,979	4,583	
特別利益 (F)					1	1	1	1	1	1	1	1	1	
特別損失 (G)		1,170	91											
特別損益 (F)-(G) (H)		△ 1,170	△ 91		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)		8,389	2,165	4,896	4,924	4,455	2,975	2,951	2,662	4,373	2,874	1,980	4,584	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		6,806	7,899	11,289	14,693	17,614	19,041	20,430	21,516	24,299	25,569	25,931	28,882	
流動資産 (J)		83,003	82,894	83,190	83,195	83,178	83,161	83,144	83,125	83,110	83,091	83,074	83,048	
うち未収金		1,896	1,787	2,083	2,088	2,071	2,054	2,037	2,018	2,003	1,984	1,967	1,941	
流動負債 (K)		15,880	15,956	10,651	10,110	10,410	10,602	10,809	11,021	11,209	11,430	11,629	11,827	
うち建設改良費分														
うち一時借入金														
うち未払金		3,992	4,125	4,381	4,303	4,430	4,448	4,480	4,514	4,521	4,562	4,579	4,595	
累積欠損金比率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )														
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)														
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		24,350	22,249	25,000	25,062	24,856	24,651	24,444	24,221	24,033	23,810	23,604	23,293	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)														
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)														

投資・財政計画（資本的収支）

（単位：千円）

年 度		前々年度 （決算）	前年度 〔決算〕 見込	本年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
区 分													
資本的 収入	1. 企業債				4,400	4,400	4,400	4,500	4,500	4,500	4,600	4,600	4,600
	うち資本費平準化債												
	2. 他会計出資金												
	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		6										
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金												
	9. その他												
	計 (A)		6			4,400	4,400	4,400	4,500	4,500	4,500	4,600	4,600
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
	純計 (A)-(B) (C)		6			4,400	4,400	4,400	4,500	4,500	4,500	4,600	4,600
資本的 支出	1. 建設改良費	685	703	3,586	4,620	4,666	4,712	4,760	4,807	4,854	4,904	4,953	5,002
	うち職員給与費				220	222	224	227	229	231	234	236	238
	2. 企業債償還金					218	436	654	878	1,102	1,326	1,555	1,784
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
	5. その他		4,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
計 (D)	685	5,203	5,086	6,120	6,384	6,648	6,914	7,185	7,456	7,730	8,008	8,286	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	685	5,197	5,086	1,720	1,984	2,248	2,414	2,685	2,956	3,130	3,408	3,686	
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	685	5,197	5,086	1,720	1,984	2,248	2,414	2,685	2,956	3,130	1,500	1,500
	2. 利益剰余金処分額												
	3. 繰越工事資金												
	4. その他											1,908	2,186
計 (F)	685	5,197	5,086	1,720	1,984	2,248	2,414	2,685	2,956	3,130	3,408	3,686	
補填財源不足額 (E)-(F)													
他会計借入金残高 (G)													
企業債残高 (H)				4,400	8,582	12,546	16,392	20,014	23,412	26,686	29,731	32,547	

○他会計繰入金

（単位：千円）

年 度		前々年度 （決算）	前年度 〔決算〕 見込	本年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
区 分													
収益的 収支分		33,465	29,851	23,418	25,542	27,034	26,172	26,970	27,533	29,758	29,211	28,606	31,956
	うち基準内繰入金	20											
	うち基準外繰入金	33,445	29,851	23,418	25,542	27,034	26,172	26,970	27,533	29,758	29,211	28,606	31,956
資本的 収支分													
	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
合 計		33,465	29,851	23,418	25,542	27,034	26,172	26,970	27,533	29,758	29,211	28,606	31,956