

印西市下水道事業經營戰略



令和4年3月

印西市上下水道部下水道課

目 次

1. 経営戦略策定の基本的事項.....	1
1-1 経営戦略策定の目的	1
1-2 経営戦略策定の経緯	1
1-3 経営戦略において検討する事項	2
1-4 経営戦略の計画期間	3
1-5 経営戦略の位置づけ	4
2. 市下水道事業の概要	5
2-1 市の概要	5
2-2 市下水道事業の概要	5
2-3 下水道施設の概要	8
2-4 下水道使用料の概要	10
2-5 組織体制	11
2-6 民間活力の活用状況	12
2-7 経営比較分析表	12
3. 経営の基本方針.....	16
3-1 下水道事業の現状と課題	16
3-2 経営の基本方針.....	19
4. 投資・財政計画	24
4-1 将来人口・汚水量の予測.....	24
4-2 使用料収入の予測.....	25
4-3 建設投資額の予測.....	26
4-4 企業債元利償還金の予測	26
4-5 維持管理費の予測.....	27
4-6 投資・財政計画	28
4-7 投資・財政計画に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組みの概要.....	33
5. 経営戦略におけるロードマップ.....	35
5-1 経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限	35
5-2 収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期	35
5-3 収支構造の改善の要否等についての定期的な検証・見直し	36
用語解説	37

1. 経営戦略策定の基本的事項

1-1 経営戦略策定の目的

印西市（以下「本市」という。）では、公衆衛生の向上と公共用水域の水質保全のための「生活排水の処理」並びに雨水を排除することによる「浸水から街を守ること」を目的としてこれまで下水道施設の整備を進めてきました。

今後は、人口減少や節水型生活様式の定着等により、有収水量[※]及び使用料収入の減少が見込まれる一方で、下水道未整備区域への整備、既存施設の老朽化に伴う改築・更新や耐震化[※]対策など継続して投資を行う必要があり、経営環境の悪化が懸念されています。

このように経営環境が厳しさを増す中にあっても、事業、サービスの提供を安定的に継続できるように、中長期的な視点に立った経営により、徹底した効率化、経営健全化[※]に努めていく必要があり、公営企業[※]の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、それに基づく計画的かつ合理的な経営を行っていくことで、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ものです。

1-2 経営戦略策定の経緯

総務省では、平成 26 年 3 月に「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」を開催するなど公営企業の経営のあり方についての検討が進められ、平成 28 年 1 月の通達により全国すべての公営企業に経営戦略の策定が求められました。

平成 31 年 3 月には、「経営戦略の策定・改定の更なる推進について」との通達により改めて策定が促されるとともに、策定済みの「経営戦略」についても P D C A サイクル[※]を通じた質の向上が図られるよう、「経営戦略策定・改定ガイドライン」及び「経営戦略策定・改定マニュアル」が公表されています。

平成 26 年 3 月	公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会 公営企業の経営の在り方についての検討
平成 26 年 8 月	公営企業の経営に当たっての留意事項について 公営企業会計の導入、経営戦略の策定について取り組むことの必要性
平成 28 年 1 月	「経営戦略」の策定推進について 「経営戦略策定ガイドライン」、取組み事例、ひな型様式、 経営戦略策定等に要する経費に係る財政措置（平成 30 年度まで）
平成 31 年 3 月	「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について 「経営戦略策定・改定ガイドライン」、「経営戦略策定・改定マニュアル」

図 1-1 経営戦略策定に関する国の動き

1-3 経営戦略において検討する事項

経営戦略では印西市下水道事業（以下「市下水道事業」という。）における近年の経営状況を整理、分析することで事業が抱えている課題を抽出します。抽出した課題に対して、今後事業を進めていくにあたっての方針を整理し、それらを見込んだ投資・財政計画を策定します。経営戦略は、計画を策定したことをもって終わりというものではないため、経営戦略の定期的な検証や見直し方針についても記載します。

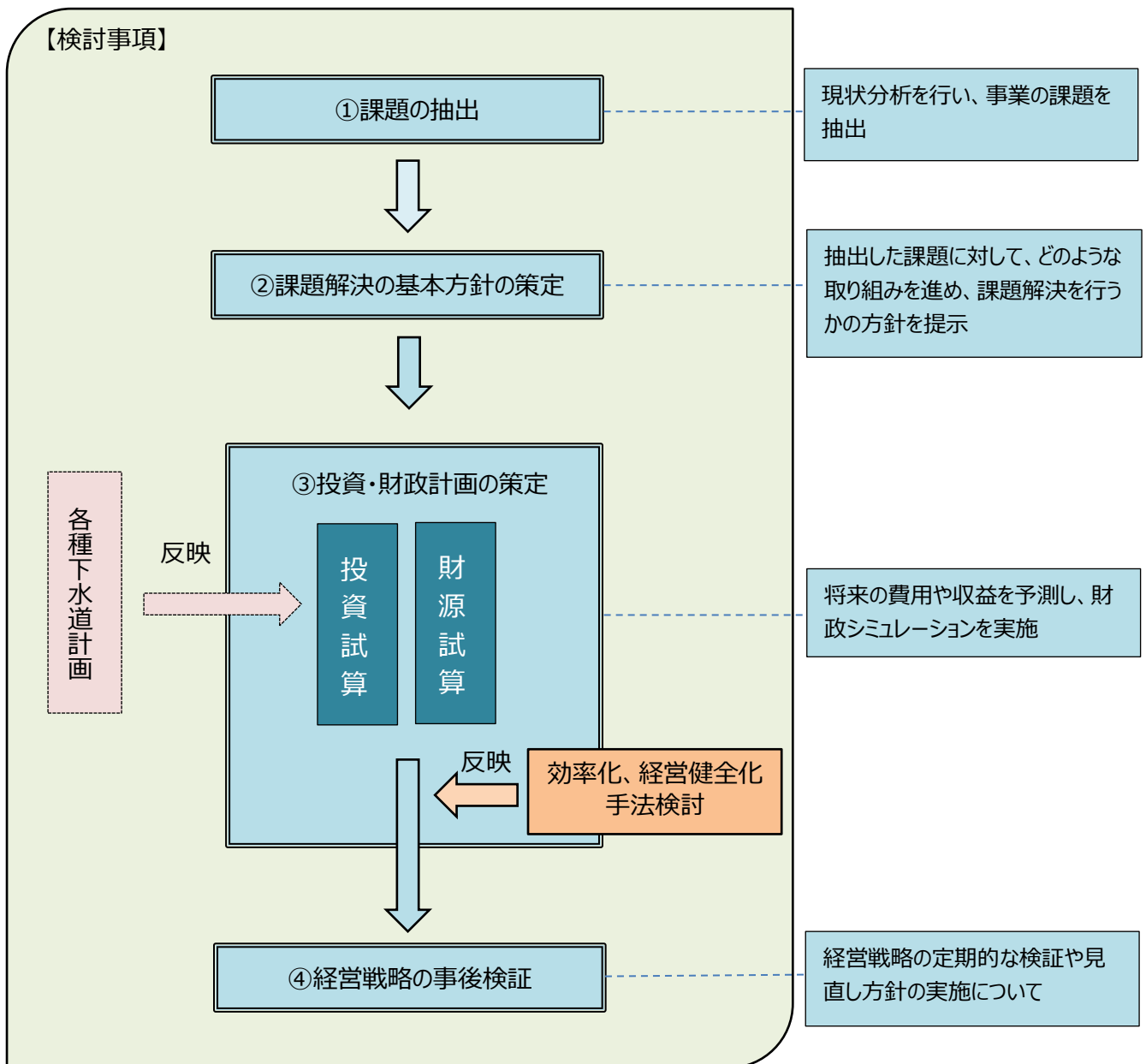


図 1-2 経営戦略において検討する事項

1-4 経営戦略の計画期間

市下水道事業では、令和2年度より地方公営企業法[※]の全部を適用（以下「法適用」という。）し、単式簿記の官公庁会計方式[※]から複式簿記の公営企業会計方式[※]に移行したことから、法適用後初めての決算となる令和2年度決算を踏まえ、法適用企業[※]として経営戦略を策定しました。

計画期間は、総務省「経営戦略策定・改定ガイドライン」に示されている計画期間の考え方では、事業の特性、個々の団体・事業の普及状況、施設の老朽化状況、経営状況等を踏まえて、10年以上の合理的な期間を設定することが必要とされています。

上記を踏まえて、市下水道事業における経営戦略の計画期間は令和4年度から令和13年度の10年間とします。

印西市下水道事業経営戦略：計画期間

令和4(2022)年度～令和13(2031)年度(10年間)

1-5 経営戦略の位置づけ

市下水道事業は、本市の総合計画や国・県の下水道計画等の上位計画と整合を図りながら各種下水道計画を策定し、これらの計画に沿って下水道施設の建設や維持管理を行っています。

今回策定した「印西市下水道事業経営戦略」は、これらの各種下水道計画で今後必要となる費用（投資）と予定される収入（財源）の試算を行い、収支バランスを取りながら安定した経営を行っていき、事業における効率化や健全経営化に向けた取り組みを整理したものです。

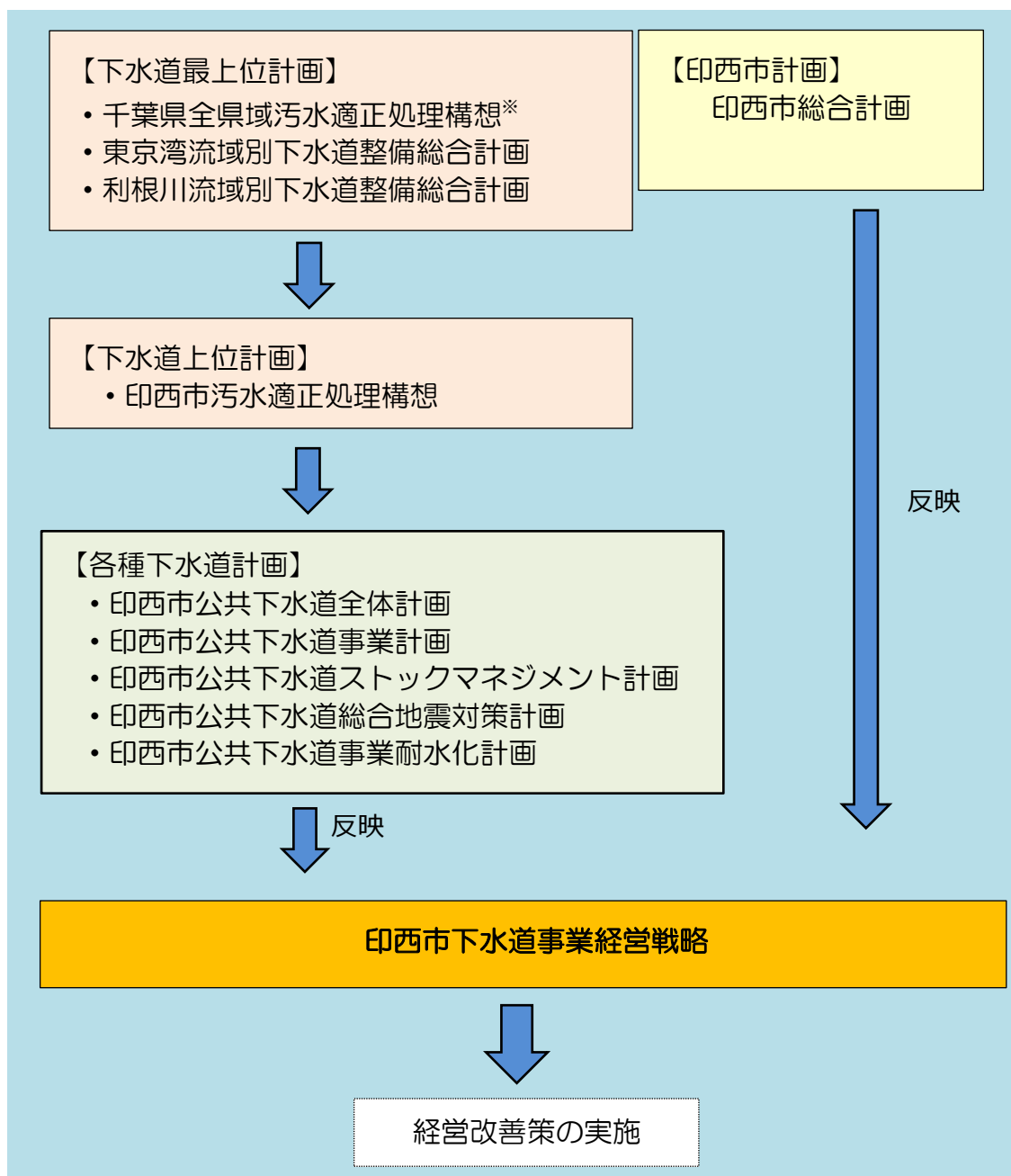


図 1-3 印西市下水道事業経営戦略の位置づけ

2. 市下水道事業の概要

2-1 市の概要

本市は都心から北東約 40km、千葉県北部に利根川沿岸の低地と下総台地にまたがって位置しており、西は我孫子市・柏市・白井市に、南は八千代市・佐倉市・酒々井町に、東は成田市・栄町に隣接しています。

行政区域面積は、123.79km²（123,790ヘクタール）となっており、宅地が約1割、田畑が約4割、山林が約2割、その他雑種地等が約3割といった土地利用状況となっています。

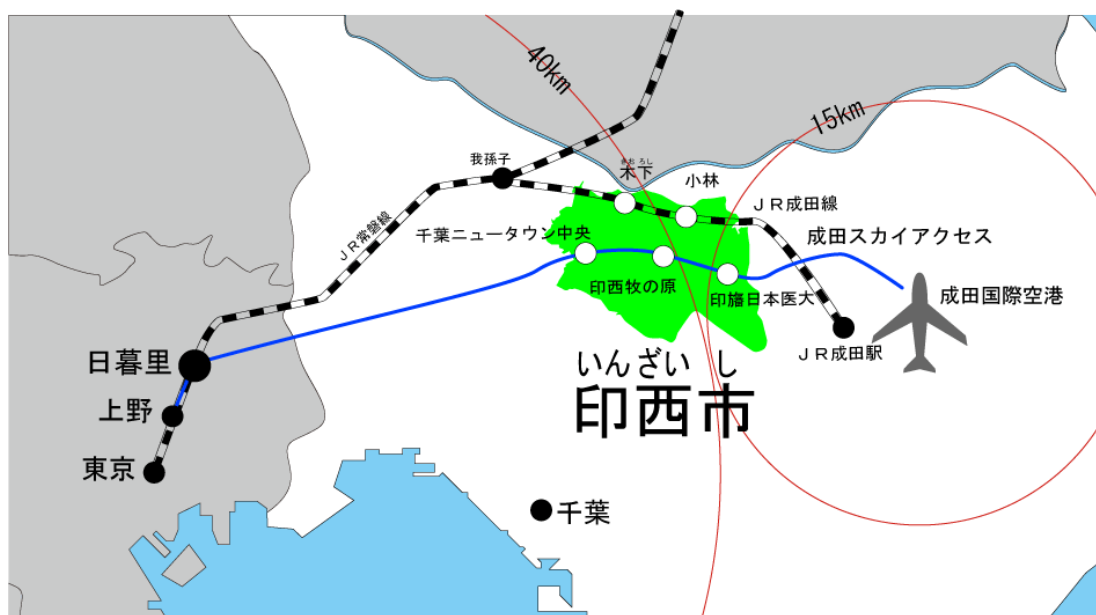


図 2-1 印西市位置図

【出典】印西市 HP

2-2 市下水道事業の概要

市下水道事業は、手賀沼流域下水道[※]と印旛沼流域下水道[※]に接続する流域関連公共下水道[※]として事業を実施しており、さらに公共下水道[※]事業と特定環境保全公共下水道[※]事業の2つの事業により整備及び普及促進しています。

(1) 公共下水道事業

公共下水道事業は、主に市街化区域[※]を整備する事業として、昭和50年度に事業着手、昭和55年度に供用を開始し、令和2年度末現在、全体計画面積[※]2,478ヘクタールのうち1,832ヘクタールの区域で供用しており、水洗化人口[※]は86,088人、水洗化率は99.4%となっています。

(2) 特定環境保全公共下水道事業

特定環境保全公共下水道事業は、発作、造谷、大廻、岩戸地区を事業区域として、平成 3 年度に事業着手、平成 5 年度に供用を開始し、令和 2 年度末現在、全体計画面積 474 ヘクタールのうち 108 ヘクタールの区域で供用しており、水洗化人口は 1,101 人、水洗化率は 72.6%となっています。

表 2-1 事業概要（公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業）

項目	公共	特環	合計	備考
事業着手日	S.50. 1. 7	H. 3. 4. 1	-	
供用開始年月日	S.55. 8. 1	H. 5. 4.20	-	
特別会計設置年月日	S.54. 4. 1	H. 3. 4. 1	-	
人口・面積				
行政人口（人）	106,080	106,080	106,080	
全体計画人口※（人）	90,920	3,980	94,900	
全体計画面積（ha）	2,478	474	2,952	
処理区域内人口※（人）	86,579	1,516	88,095	
処理区域面積※（ha）	1,832	108	1,940	
処理区域内人口密度※（人/ha）	47.3	14.0	45.4	
処理人口普及率※	81.6%	1.4%	83.0%	
水洗化人口（人）	86,088	1,101	87,189	
水洗化率	99.4%	72.6%	99.0%	
事業費（千円）				
管さよ費	19,682,782	3,553,552	23,236,334	
ポンプ場費	866,929	0	866,929	
流域下水道建設費負担金	7,093,191	1,091	7,094,282	
地方公営企業法の適用	法適用	法適用	-	令和2年4月1日より

【出典】令和2年度決算統計

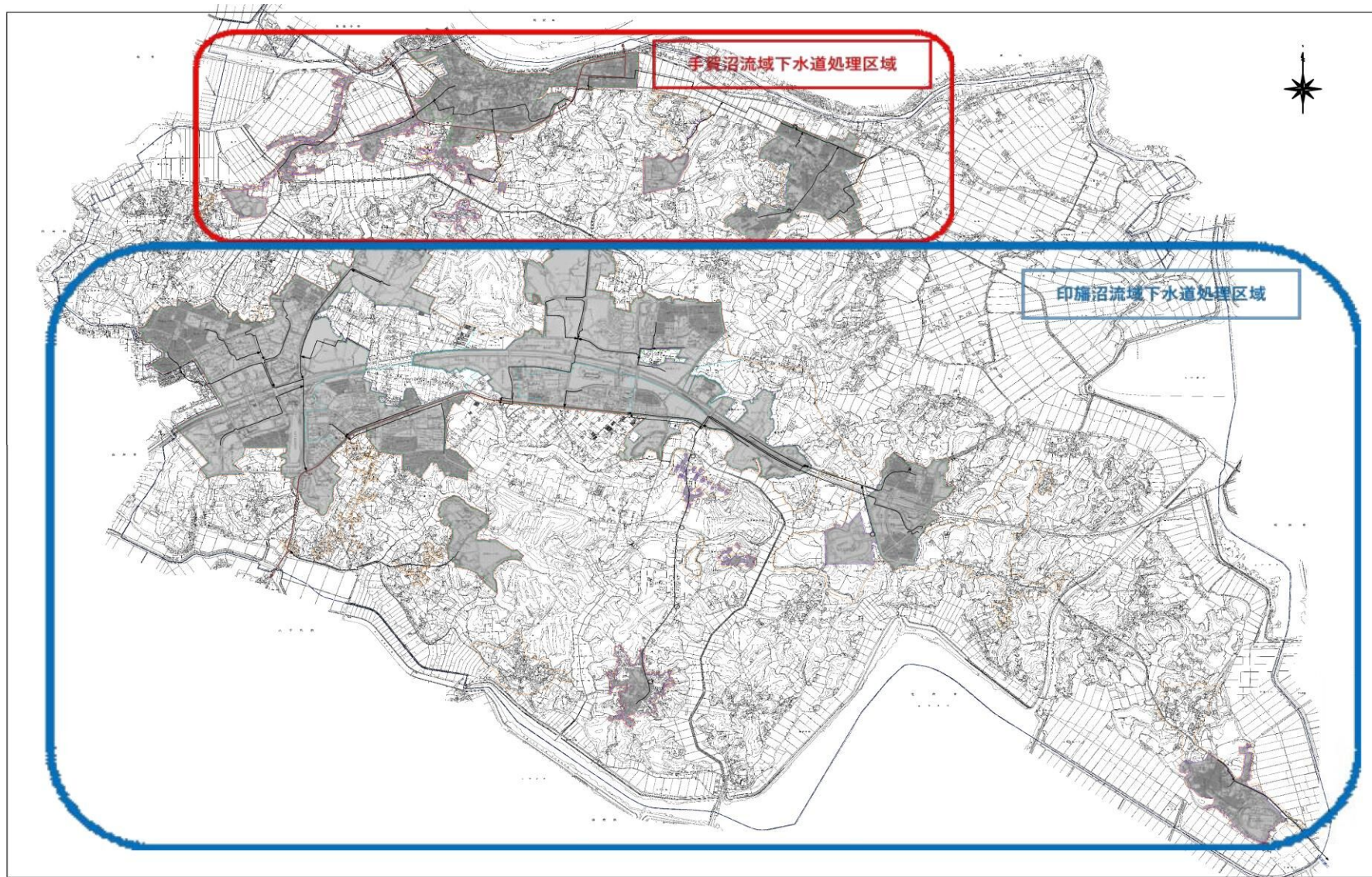


图 2-2 印西市下水道事業 計画区域图

2-3 下水道施設の概要

市下水道事業における下水道施設の構成は次のとおりです。

(1) 管路施設

市下水道事業は、汚水と雨水を別々に分けて処理場や河川に流す分流式下水道であり、令和2年度末現在、汚水管きよ[※]301 km、雨水管きよ 179 kmの管路施設を所有しています。その他にも管きよを点検・調査するための人孔（マンホール）や宅地内の排水管と下水管を接続するための公共ますを管理しています。

表 2-2 管路施設

項目	公共	特環	合計
汚水管きよ	278	23	301
雨水管きよ	179	0	179
管きよ延長 (km)	457	23	480

【出典】令和2年度決算統計

(2) ポンプ場施設

市下水道事業では、汚水を処理場まで送水するにあたり自然流下が困難な箇所にポンプ場施設を設置しています。現在では表 2-3 に示す5箇所の中継ポンプ場及び29箇所のマンホールポンプ[※]場を管理しています。

表 2-3 ポンプ場施設

施設名	供用開始年月日	位置	排除方式	揚水能力
(1) 木下中継ポンプ場	昭和56年	印西市竹袋	分流式（汚水）	揚水量 7.0m ³ /min×2台
				揚水量 4.0m ³ /min×1台
(2) 本荃第一中継ポンプ場	平成4年	印西市大字角田字新堤台	分流式（汚水）	揚水量 6.2m ³ /min×3台
(3) 小林中継ポンプ場	昭和56年	印西市小林	分流式（汚水）	揚水量 5.6m ³ /min×2台
(4) 大門下中継ポンプ場	平成2年	印西市小林大門下1丁目	分流式（汚水）	揚水量 1.0m ³ /min×2台
(5) 印旛第一中継ポンプ場	平成30年4月	印西市美瀬2丁目	分流式（汚水）	揚水量 3.9m ³ /min×3台
(6) マンホールポンプ場（汚水）	29か所			

【出典】平成30年度印西市公共下水道ストックマネジメント基本計画

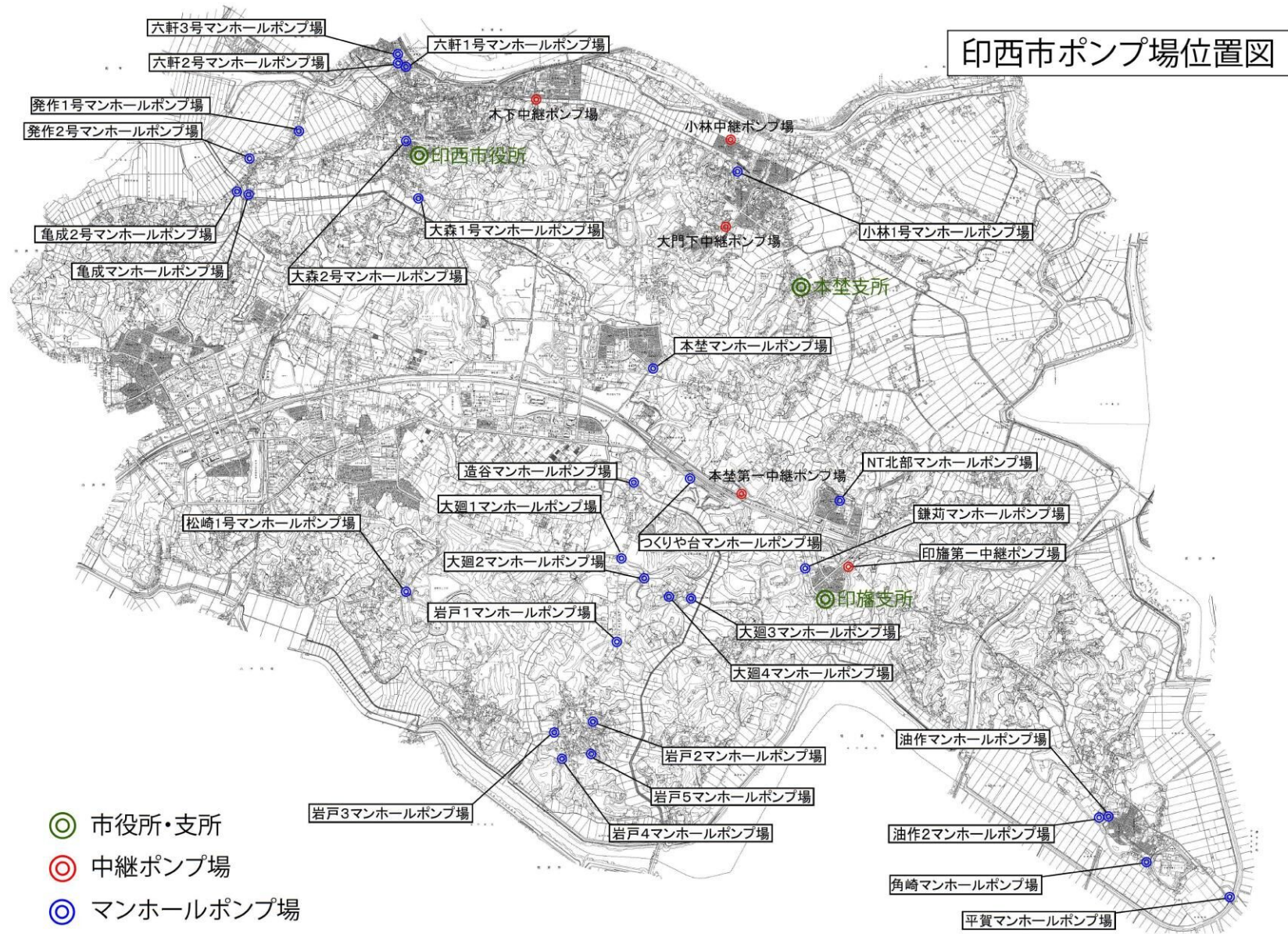


図 2-3 ポンプ場位置図

2-4 下水道使用料の概要

市下水道事業における下水道使用料は、公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業とも同一の料金体系としており、平成 18 年 4 月 1 日に現行の体系に改定を行って以降、現在まで継続しています。

なお、下水道使用料は、基本料金に加えて使用水量別に超過使用料金を設定している従量使用料制及び使用水量が多くなるほど単価が高くなる累進制となっています（表 2-4）。

また、一般家庭の平均的使用水量として 20m³あたりの下水道使用料を表 2-5 に示します。

表 2-4 使用料体系

（1 か月使用料・税抜）

基本料金		超過使用料金	
使用水量	料金	使用水量	料金
10m ³ まで	900円	10m ³ を超え20m ³ まで	1 m ³ につき108円
		20m ³ を超え30m ³ まで	1 m ³ につき120円
		30m ³ を超え50m ³ まで	1 m ³ につき138円
		50m ³ を超え100m ³ まで	1 m ³ につき150円
		100m ³ を超え500m ³ まで	1 m ³ につき176円
		500m ³ を超え1,000m ³ まで	1 m ³ につき189円
		1,000m ³ を超えるもの	1 m ³ につき203円

【出典】印西市下水道条例（別表）

表 2-5 20m³あたりの使用料

項目		使用料（税込）	備考
20m ³ 使用の場合	条例上の使用料	2,178円	使用料体系より算出
	実質的な使用料	2,662円	使用料単価×使用水量

※条例上の使用料…実際に 20m³ 使用した場合の使用料

一般汚水における 1 ヶ月 20m³ あたり下水道使用料（税込）
 $(900 \text{ 円} + (20\text{m}^3 - 10\text{m}^3) \times 108 \text{ 円}) \times 1.1 = 2,178 \text{ 円}$

※実質的な使用料…使用料単価[※] 円/m³(税込)×使用水量 (20m³) で算出した使用料

使用料単価：令和 2 年度の使用料収入 1,181,115 千円（税抜）

÷ 令和 2 年度年間有収水量 9,761,750(m³) = 121.0 円/m³（税抜）

2-5 組織体制

市下水道事業は、上下水道部下水道課（業務係、工務管理係）が担当しており事務分掌は表 2-6、従事職員数は表 2-7 のとおりとなっています。

表 2-6 下水道課事務分掌

係名	事務分掌
業務係	(1) 公印の管守に関する事。
	(2) 文書の收受、発送及び保存に関する事。
	(3) 例規に関する事。
	(4) 職員の人事及び研修に関する事。
	(5) 職員の給与及び旅費に関する事。
	(6) 職員の福利厚生及び衛生管理に関する事。
	(7) 基本計画及び統計調査に関する事。
	(8) 予算の編成及び執行並びに決算に関する事。
	(9) 契約に関する事。
	(10) 資金計画に関する事。
	(11) 現金、有価証券等の出納管理に関する事。
	(12) 収入及び支出に関する証拠書類及び帳票の整理保管に関する事。
	(13) 物品の出納保管に関する事。
	(14) 出納取扱金融機関及び収納取扱金融機関に関する事。
	(15) 下水道料金、その他収納金の調定及び徴収に関する事。
	(16) 資産の評価及び減価償却に関する事。
	(17) 流域下水道に関する事。
	(18) 水洗便所改造資金の貸付償還に関する事。
	(19) 課の庶務に関する事。
工務管理係	(1) 公共下水道の基本計画の策定に関する事。
	(2) 公共下水道及び特定環境保全公共下水道の計画決定及び事業認可に関する事。
	(3) 公共下水道及び特定環境保全公共下水道の調査及び設計に関する事。
	(4) 公共下水道及び特定環境保全公共下水道の工事に関する事。
	(5) 公共下水道及び特定環境保全公共下水道に伴う物件補償に関する事。
	(6) 水洗便所及び排水設備の普及促進に関する事。
	(7) 指定工事店の指定及び指導監督に関する事。
	(8) 水洗便所等排水設備工事の設計審査及び検査に関する事。
	(9) 除外施設及び物件設置の設計審査及び検査に関する事。
	(10) 水質の検査、分析及び監視に関する事。
	(11) 施設（ポンプ場及び管きょをいう。以下同じ。）の維持管理に関する事。
	(12) 施設の引継検査に関する事。
	(13) 公共下水道台帳の整備に関する事。

【出典】印西市水道事業及び下水道事業処務規程

表 2-7 市下水道事業職員数

維持管理担当職員	建設担当職員	合計
8人	3人	11人

【出典】令和2年度決算統計

2-6 民間活力の活用状況

市下水道事業では、中継ポンプ場の運転管理や汚水管きょ・マンホールポンプの維持管理業務を、民間事業者に仕様発注※にて毎年度委託しています。

その他、使用料徴収業務を民間へ委託することで、経費削減や職員の負担軽減に努めています。

2-7 経営比較分析表

経営比較分析表とは経営指標の経年比較や他公営企業との比較を行い、現状や課題を把握するため、総務省からの通知によって策定及び公表を行っているもので、類似団体平均値や全国平均と比較するため、表 2-8 のとおり事業毎に処理区域内人口密度や供用開始年度によってグループ化されています。なお、市下水道事業の令和 2 年度決算における主な経営指標と評価は、表 2-9 のとおりです。

表 2-8 類似団体分類表

[公共下水道区分一覧表]

処理区域内人口区分	処理区域内人口密度区分	供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
政令市等			政令市等	21
10万以上	100人/ha以上		Aa	35
	75人/ha以上		Ab	29
	50人/ha以上	30年以上	Ac1	50
		30年未満	Ac2	3
50人/ha未満		Ad	54	
3万以上	100人/ha以上		Ba	8
	75人/ha以上	30年以上	Bb1	22
		30年未満	Bb2	4
	50人/ha以上	30年以上	Bc1	53
		30年未満	Bc2	23
	50人/ha未満	30年以上	Bd1	138
	30年未満	Bd2	39	
3万未満	75人/ha以上		Ca	2
	50人/ha以上	30年以上	Cb1	18
		15年以上	Cb2	29
		15年未満	Cb3	12
	25人/ha以上	30年以上	Cc1	119
		15年以上	Cc2	192
		15年未満	Cc3	34
	25人/ha未満	30年以上	Cd1	75
		15年以上	Cd2	197
15年未満		Cd3	18	

← 公共下水道事業

[特定環境下水道区分一覧表]

供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
30年以上	D1	92
15年以上	D2	561
15年未満	D3	63

← 特定環境保全公共下水道事業

表 2-9 経営比較分析表の評価

経営指標		指標の意味	評価
1. 経営の健全性・効率性			
①	経常収支比率	料金収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用をどの程度賄えているかを表す指標	公共下水道事業は107.0%、特定環境保全公共下水道事業は129.8%、下水道事業全体は107.7%であり、100%を超えていることから単年度収支が黒字であり、健全な経営状況となっている。
②	累積欠損金比率	複数年にわたって累積した欠損金の状況を表す指標	市下水道事業では欠損金が発生していないため、当該指標の実績値はありません。
③	流動比率	年度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確保できているかを表す指標	公共下水道事業は543.7%、特定環境保全公共下水道事業は563.7%、下水道事業全体は548.1%であり、100%を超えていることから短期的な債務に対する支払能力を有している状況となっている。
④	企業債残高対事業規模比率	料金収入に対する企業債残高の割合を表す指標	公共下水道事業は162.2%、特定環境保全公共下水道事業は1410.9%、下水道事業全体は185.0%となっている。公共下水道事業及び下水道事業全体では類似団体や全国平均より下回っており、他自治体に比べ適切な投資規模となっている。
⑤	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す指標	公共下水道事業は115.1%、特定環境保全公共下水道事業は104.6%、下水道事業全体は114.9%であり、100%を超えていることから使用料で回収すべき経費を賄えている。
⑥	汚水処理原価	有収水量1m ³ あたりの汚水処理に要した費用を表す指標	公共下水道事業は104.9円/m ³ 、特定環境保全公共下水道事業は135.0円/m ³ 、下水道事業全体は105.3円/m ³ であり、類似団体及び全国平均より低い原価となっている。
⑦	施設利用率	施設・設備の利用状況や適正規模を表す指標	市下水道事業では単独で下水処理場を有していないため当該指標の実績値はありません。
⑧	水洗化率	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	公共下水道事業は99.4%、特定環境保全公共下水道事業は72.6%、下水道事業全体は99.0%となっています。公共下水道事業及び下水道事業全体では類似団体や全国平均を上回っており、高い水準となっている。
2. 老朽化の状況			
①	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	公共下水道事業は3.40%、特定環境保全公共下水道事業は3.51%、下水道事業全体は3.41%となっており、類似団体や全国平均より低い水準となっている。
②	管きょ老朽化率	法定耐用年数を超えた管きょ延長の割合を表した指標	市下水道事業では法定耐用年数を超えた管きょを有していないため、当該指標の実績値はありません。
③	管きょ改善率	当該年度に更新した管きょ延長の割合を表した指標	公共下水道事業において、管きょ更新工事を実施したため、管きょ改善率が増加しています。

公共下水道事業

経営比較分析表（令和2年度決算）

千葉県 印西市

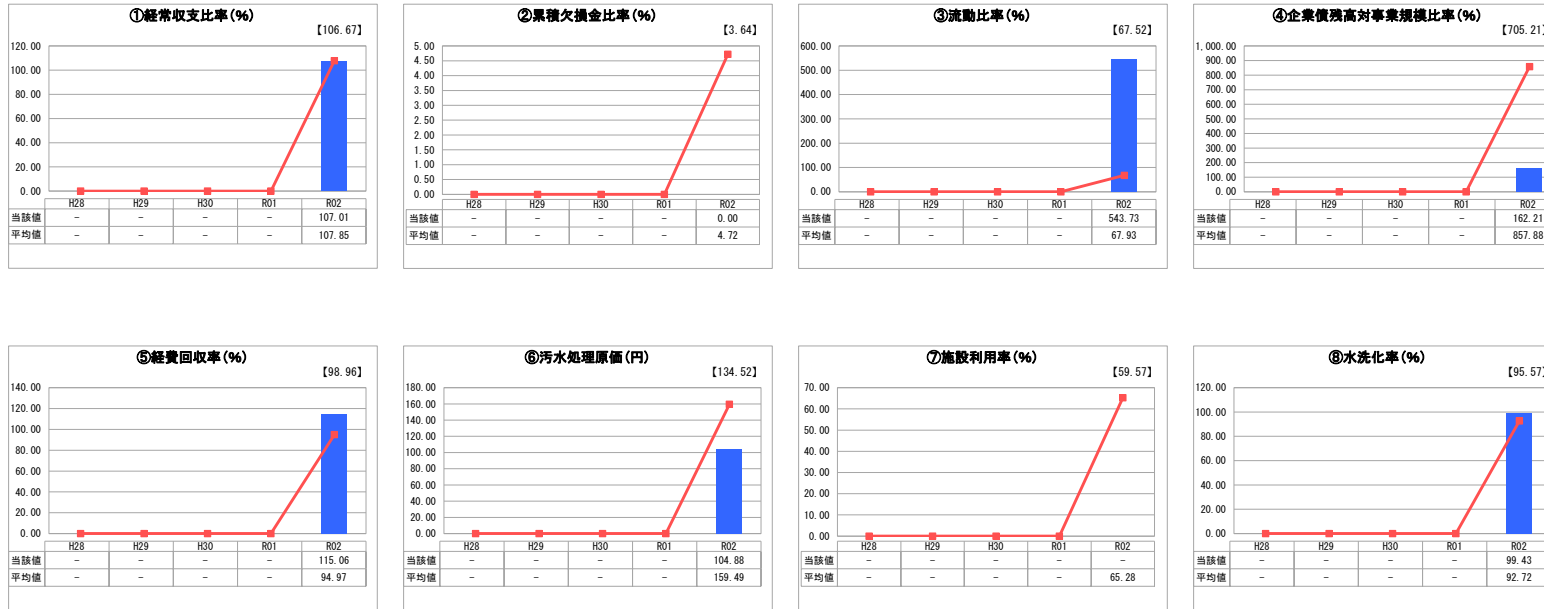
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Bd1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	95.63	81.62	84.89	2,178

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
105,772	123.79	854.45
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)
86,579	18.32	4,725.93

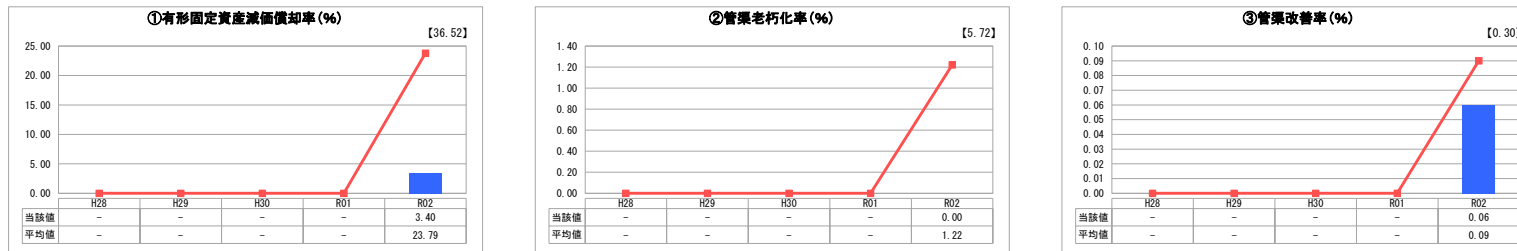
グラフ凡例

- 当該団体値(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



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

- ① 経常収支比率は、100%を超えていることから単年度収支は黒字となっている。
- ② 累積欠損金比率は、累積欠損金が発生していないため、当該指標の実績値はありません。
- ③ 流動比率は、100%を超えていることから短期的な債務に対する支払能力を有している状況である。
- ④ 企業債務高対事業規模比率は、類似団体平均値と比較して低い数値となっているが、今後、施設の更新等の財源である企業債の増加が見込まれる。
- ⑤ 経費回収率は、100%を超えていることから、汚水処理費を使用料で賄えている状況である。
- ⑥ 汚水処理原価は、類似団体平均値と比較して低い数値となっている。今後見込まれる更新等を効率的に行っていくよう努める。
- ⑦ 施設利用率は、単独での下水道処理場を有していないため、当該指標の実績値はありません。
- ⑧ 水洗化率は、類似団体平均値と比較して高い数値となっている。

2. 老朽化の状況について

- ① ③について、類似団体平均値との比較では低い数値である。昭和55年の供用開始以降、管渠の更新が進んでいない状況にあることから計画的な経営に取り組むとともに長寿命化を図っていく必要がある。
- ② 管渠老朽化率は、法定耐用年数を超えた管渠を有していないため、当該指標の実績値はありません。

全体総括

印西市の公共下水道は7割以上が千葉ニュータウン区域であるため受償資産が多いことから、下水道整備に充てた企業債が全国平均と比べ低く、処理区域内人口の増加とともに使用料も増加している状況である。

一方で、今後老朽化が進んでいく中で管渠等の維持管理及び更新にかかる費用の増加に伴う経費回収率の低下が想定されることから、計画的な長寿命化を図り、持続的に安定した経営に努めていく必要がある。

※ 「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。

特定環境保全公共下水道事業

経営比較分析表（令和2年度決算）

千葉県 印西市

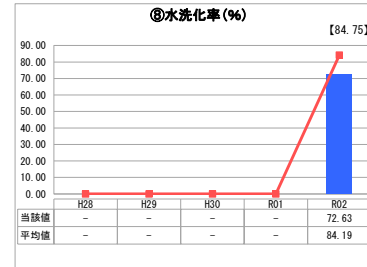
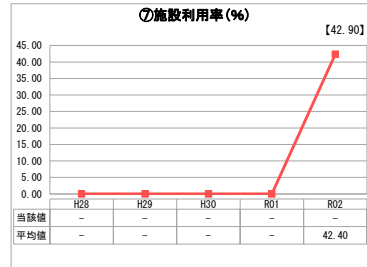
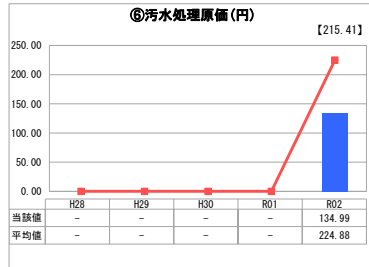
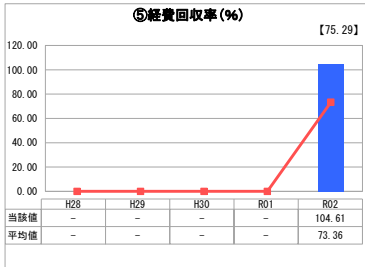
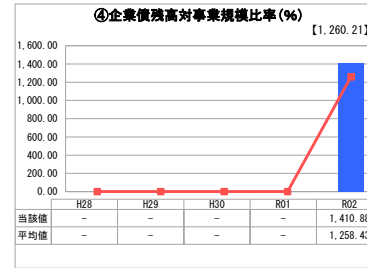
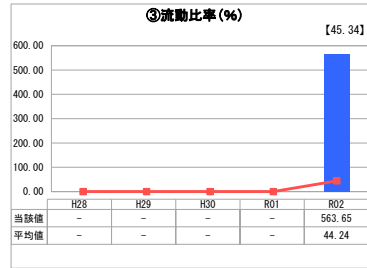
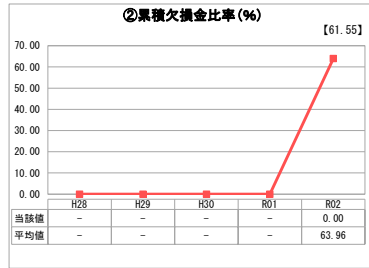
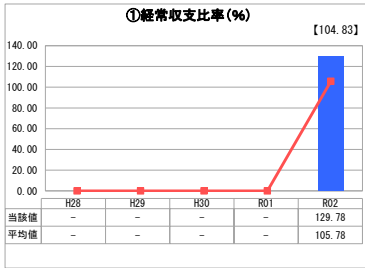
業務名	業種名	事業名	類似団区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家賃料金(円)
-	82.07	1.43	83.53	2,178

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
105,772	123.79	854.45
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)
1,516	1.08	1,403.70

グラフ凡例

- 当該団体値(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

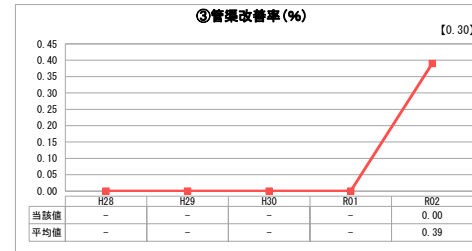
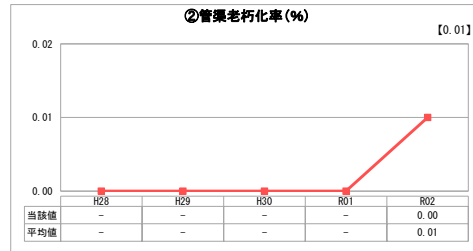
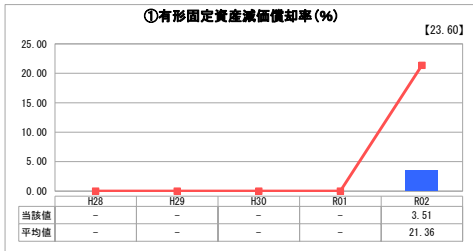
1. 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率は、100%を超えていることから単年度収支は黒字となっている。
 ② 累積欠損金比率は、累積欠損金が発生していないため、当該指標の実績値はありません。
 ③ 流動比率は、100%を超えていることから短期的な債務に対する支払能力を有している状況である。
 ④ 企業債残高対事業規模比率は、類似団体平均値を上回っているが、水洗化率が類似団体平均値よりも低いことから接続率の向上に努め、使用料収入の増加を図っていく。
 ⑤ 経費回収率は、100%を超えていることから、汚水処理費を使用料で賄えている状況である。
 ⑥ 汚水処理原価は、類似団体平均値に比べ低いものに努め、有収水量の増加を図っていく。
 ⑦ 施設利用率は、単独での下水処理場を有していないため、当該指標の実績値はありません。
 ⑧ 水洗化率は、類似団体平均値と比較して低い数値となっており、接続率の向上に努めていく必要がある。

2. 老朽化の状況について

① ③について、類似団体平均値を下回っている。平成5年に供用開始をしていることから将来発生する更新投資等に対応するための計画的な経営が必要である。
 ② 管渠老朽化率は、法定耐用年数を超えた管渠を有していないため、当該指標の実績値はありません。

2. 老朽化の状況



全体総括

印西市の特定環境保全公共下水道は、公衆衛生の向上及び手賀沼・印旛沼の水質改善を目的に進められており、地理的な要因等から維持管理コストも多額となっている。
 接続率の向上により使用料収入の確保を図るとともに、健全な経営と公衆衛生及び水質改善の目的達成とのバランスを図っていく。

※ 「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。

3. 経営の基本方針

3-1 下水道事業の現状と課題

これまでに整理した市下水道事業の概要及び現状から、経営に関する課題を下記のとおり整理しました。

(1) 維持管理費の増加への対応

管きよの清掃等の委託費や中継ポンプ場の運転管理費、職員人件費など経常的な経費となる維持管理費※は増加傾向が続いており、今後も施設の老朽化等による修繕費や物価上昇等に伴う施設管理費、委託料等の継続的な負担増が見込まれます。

現状において、汚水処理費※は下水道使用料で賄えている状況が続いており、経費回収率も100%を超えています。将来的に人口減少等による使用料収入への影響が想定される中で、維持管理費の削減や事務の効率化等の工夫が求められます。

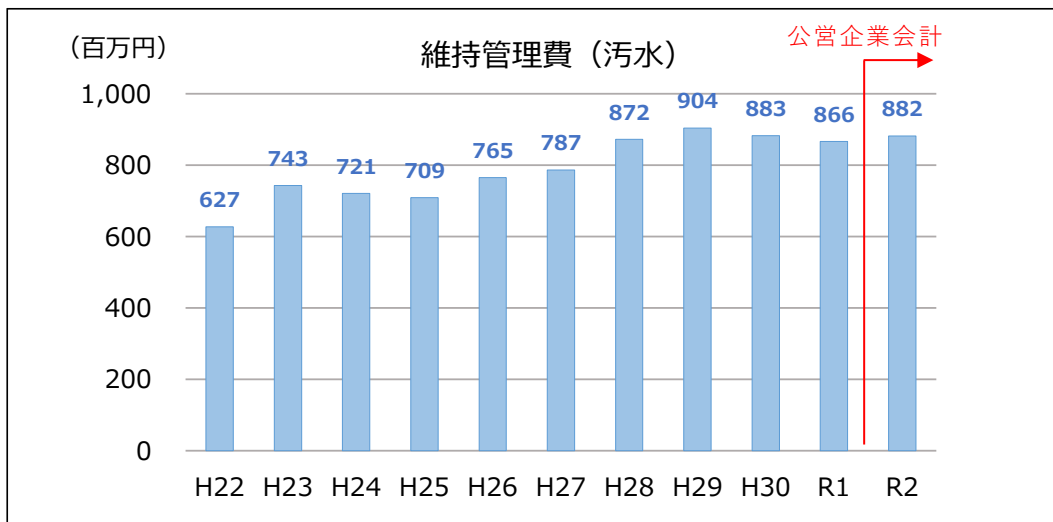
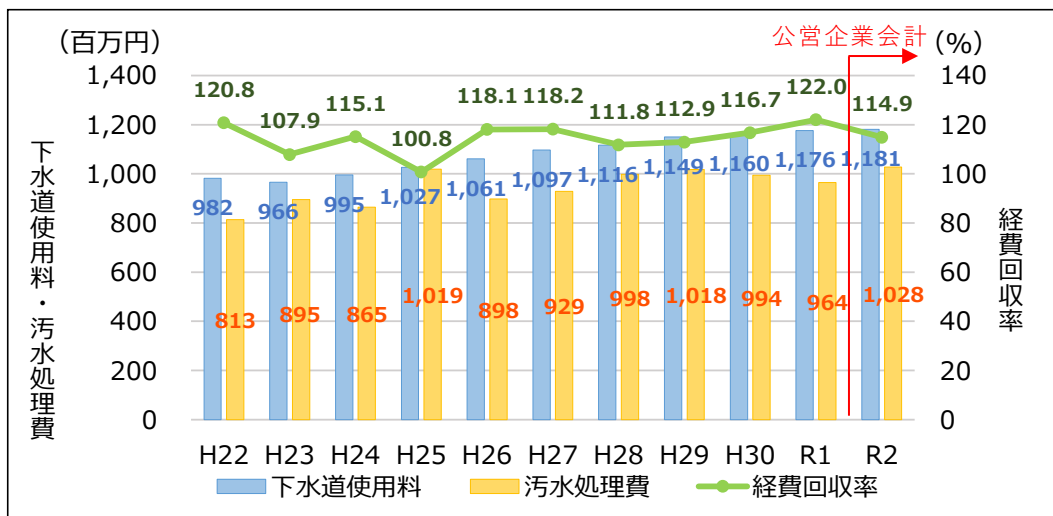


図 3-1 維持管理費の動向



※令和2年度以前は税込み価額

図 3-2 汚水処理費及び経費回収率の動向

(2) 下水道の普及促進と改築需要への対応

市下水道事業における汚水の事業計画区域[※]内の整備率は96.0%となっており、市街化区域における整備は概ね完了しているため、今後さらに普及促進を図っていくためには整備区域を広げていく必要があります。

また、事業開始後40年を超え、千葉ニュータウン事業等により整備された膨大な施設が徐々に更新時期を迎えようとしており、これらの改築需要への対応や、近年激甚化する災害に備えた施設改良も課題となっています。

このように、建設投資[※]の需要は今後も見込まれるものの、新規整備にあっては多額の建設費を要するため、整備効果を十分に発揮できるよう、人口動態や地域の意向等を踏まえ進めていく必要があります。また既存施設についてもすべてを更新時期に対応していくことは困難なことから、下水道機能の発揮上、重要度、緊急度の高い施設や老朽化の状況等を的確に把握し、計画的に更新や延命化等の対策を講じていく必要があります。

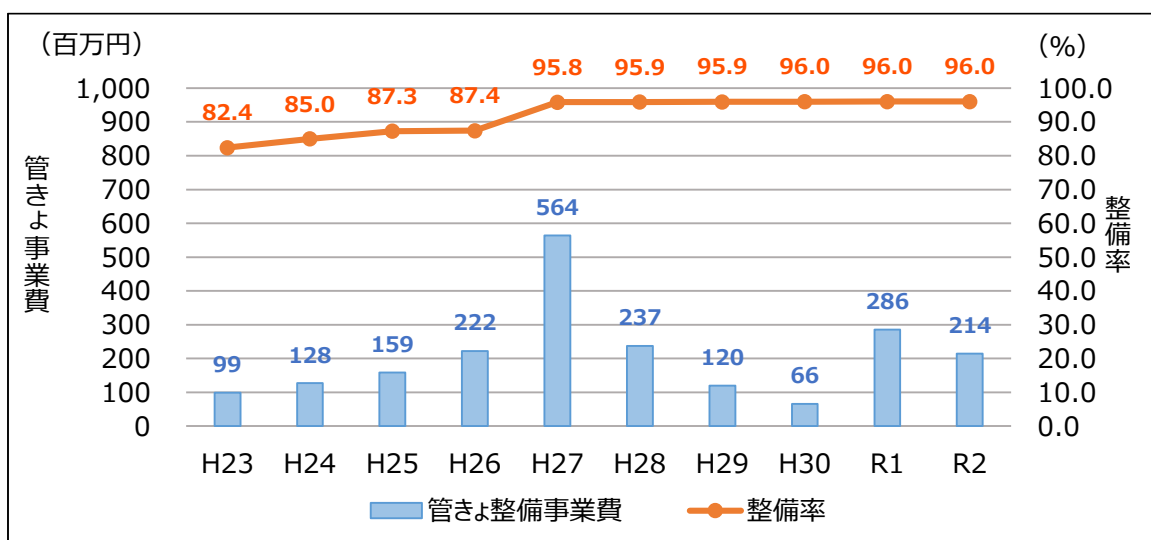


図 3-3 事業計画区域内の整備率の動向

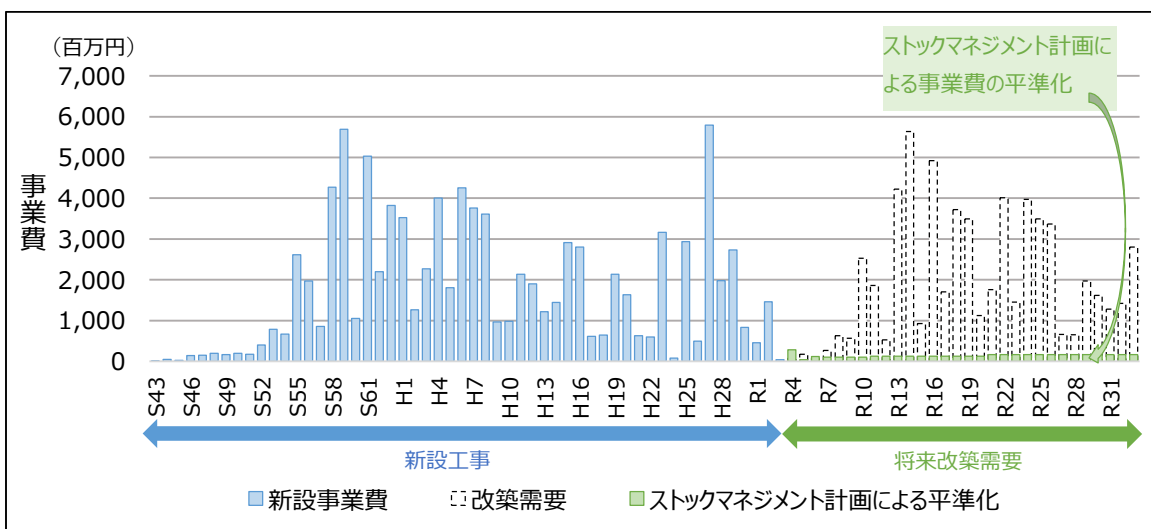


図 3-4 改築需要の推移（法定耐用年数で改築した場合）

(3) 持続的な経営維持に向けた対応

市下水道事業が管理所有する施設は大部分が千葉ニュータウン事業等により移管を受けた受贈資産[※]であり、資産の取得に係る資本費[※]があまり発生してこなかったこともあって、これまで良好な経営を維持してきました。

しかしながら、今後はこうした受贈資産を含む施設の改築・更新等の費用が生じてくる一方で、将来的な見通しとして水洗化人口や水洗化率の向上による大幅な収入増は見込めないことから、今まで以上に厳しい財政状況となっていくことが懸念されます。

そのため、持続安定的な経営を維持していけるよう、更新時期を迎える施設の修繕、長寿命化及び更新の適切な選択による建設投資費用の縮減・平準化を図るとともに、借入残高[※]や毎年度の元金償還金[※]に留意した企業債[※]の借り入れなど、財政負担の軽減に努めていく必要があります。

さらに今後、経常的な赤字が見込まれる場合には、下水道使用料の見直しなどの財源確保に向けた対応も求められます。

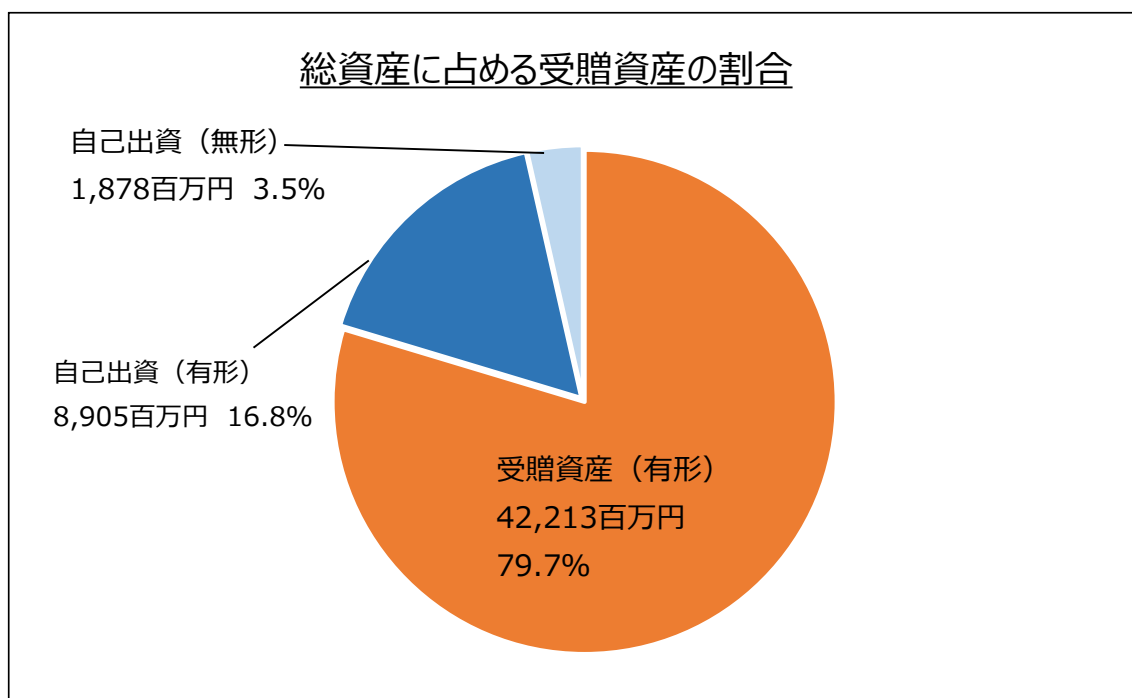


図 3-5 総資産に占める受贈資産の割合

3-2 経営の基本方針

印西市総合計画に定められた「自然と都市が調和する快適で人にやさしいまちをつくります」とする政策の実現に向け、市下水道事業の目指す姿として、以下を経営の基本理念とします。

【経営の基本理念】

美しい河川、湖沼を将来に引き継ぐとともに
大雨等による市街地の浸水に強いまちを目指します。

また、経営の基本理念及び市下水道事業における現状と課題を踏まえ、経営の基本方針を下記のとおりとします。

【経営の基本方針】

(1) 経営基盤の強化

- ①財政基盤の強化
- ②維持管理経費の削減

(2) ライフラインの強靱化

- ①下水道施設の老朽化対策の推進
- ②下水道施設の耐震化対策の推進
- ③下水道施設の耐水化対策の推進

(3) 下水道施設の整備推進

- ①汚水事業の推進
- ②雨水事業の推進

(1) 経営基盤の強化

① 財政基盤の強化

水洗化率の更なる向上により使用料収入の増収を図るとともに、国庫補助制度の活用や、利益剰余金[※]等の内部留保資金[※]の確保に努め、公営企業として財政基盤の強化を図っていきます。

② 維持管理経費の削減

計画的かつ効率的な施設管理や、地下水や雨水の誤流入が原因と考えられる不明水[※]の削減対策を流域下水道[※]及び構成団体と連携して推進するにより汚水処理費の削減に努めるとともに、事務の広域化・共同化[※]や包括的民間委託[※]など、経費削減につながる対策について導入の可能性を検討していきます。



図 3-6 送煙調査（不明水対策）

(2) ライフラインの強靱化

① 下水道施設の老朽化対策の推進

公共下水道ストックマネジメント計画※（以下「ストックマネジメント計画」という。）に基づく施設の点検・調査を行い、効率的・効果的に施設の更新、長寿命化等の老朽化対策に取り組み、ポンプの停止等による流下機能不全や埋設管に起因する道路陥没等の事故の未然防止に努めます。



破損した管路

浸入水

図 3-7 老朽化した管きよ

【出典】国土交通省「ストックマネジメントについて」より

【特殊な部材により既存管きよの内面を被覆し、管きよの長寿命化を図る技術の適用例】

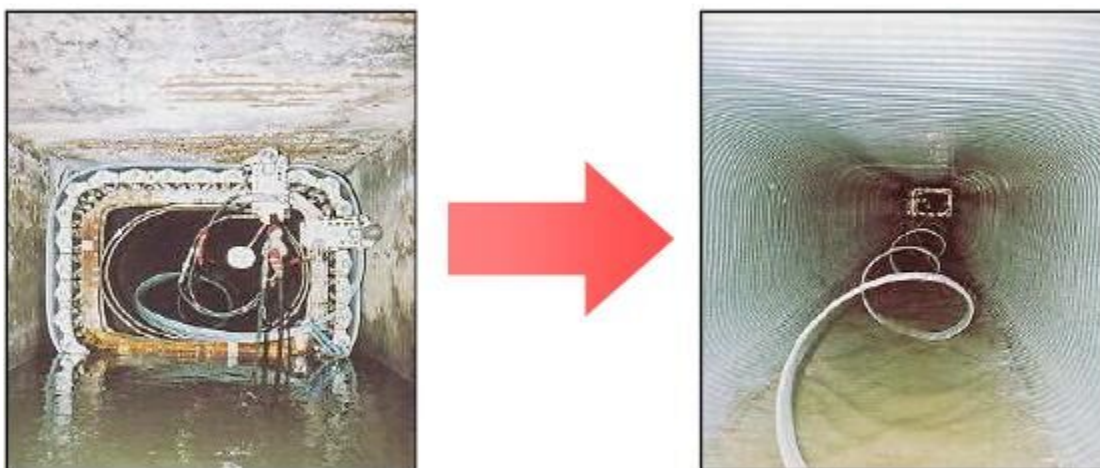


図 3-8 更生工法による長寿命化

【出典】国土交通省「ストックマネジメントについて」より

② 下水道施設の耐震化対策の推進

公共下水道総合地震対策計画に基づいて、重要幹線等における管きよの耐震化やマンホールの浮上防止対策のほか、避難所施設へのマンホールトイレ[※]の設置など、防災・減災対策を組み合わせた総合的な地震対策を計画的に推進していきます。



図 3-9 地震によるマンホールの突出（平岡地区）

③ 下水道施設の耐水化対策の推進

河川氾濫等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、公共下水道施設耐水化計画に基づき、ハード・ソフトによる施設浸水対策を講じていきます。

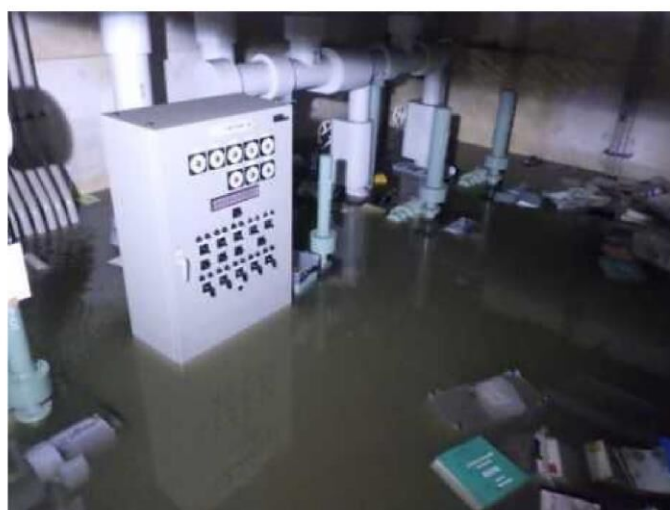


図 3-10 浸水被害例

【出典】国土交通省「下水道 BCP 策定マニュアル 2019 年版（地震・津波、水害編）参考資料 8」より

(3) 下水道施設の整備推進

① 汚水事業の推進

事業計画区域面積である印旛沼流域で 1,581.9ha、手賀沼流域で 438ha の整備概成を目標として、整備効果等を十分に検証しながら汚水施設の整備を進めています。

② 雨水事業の推進

市街地における浸水被害を軽減するため、印旛沼流域で 1,532.9ha、手賀沼流域で 318ha の整備概成を目標として、計画的な整備を進めています。



図 3-1 1 汚水管きよ布設工事の様子

4. 投資・財政計画

4-1 将来人口・汚水量の予測

(1) 行政人口

本市の行政人口は、千葉ニュータウン地域の住宅開発によりこれまで増加傾向で推移しており、市総合計画では令和10年度までその傾向は続くものと推計しています。その後人口は減少に転じ、令和13年度では約109,000人まで減少していく見通しとなっています。

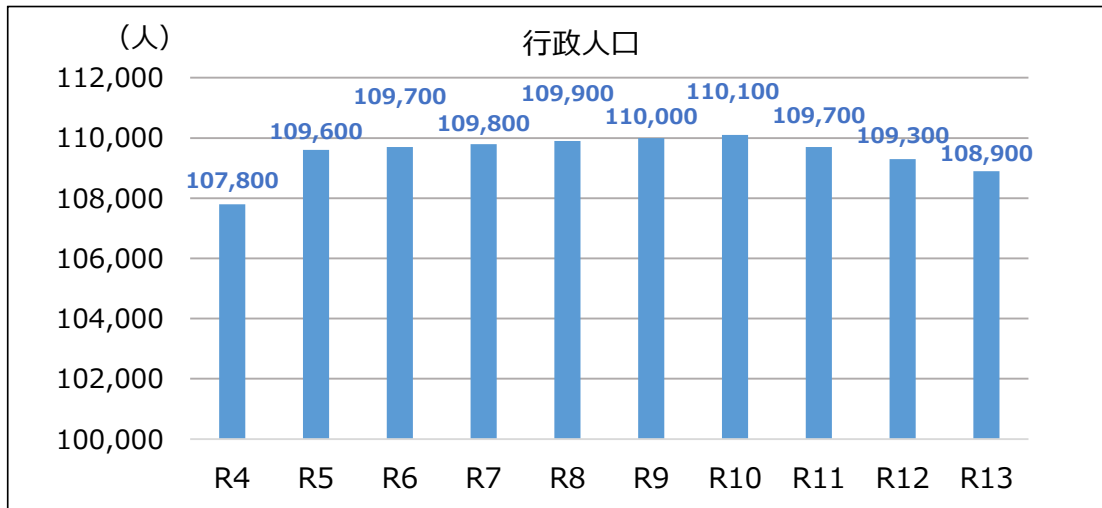


図 4-1 将来行政人口の見通し

(2) 処理区域内人口及び水洗化人口

処理区域内人口は、下水道区域の整備拡大を踏まえて推計しても、下水道区域における行政人口の減少の影響が大きく、令和10年度をピークにその後減少し、令和13年度における処理区域内人口は約92,000人となる見通しとなっています。

また、水洗化人口も同様に、令和10年度をピークにその後減少傾向となり、令和13年度における水洗化人口は約91,000人となる見通しとなっています。

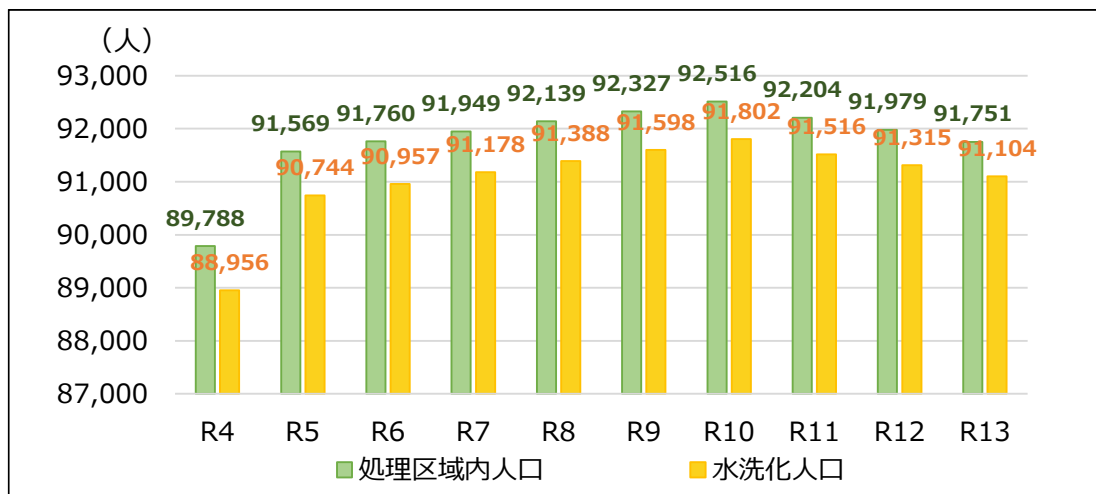


図 4-2 将来処理区域内人口及び水洗化人口の見通し

(3) 総処理水量及び有収水量

水洗化人口の増加に伴い、総処理水量[※]及び有収水量は増加する見込みですが、令和 10 年度をピークにその後減少傾向となり、令和 13 年度における総処理水量は約 1,200 万 m³、有収水量は 1,020 万 m³となる見通しとなっています。

汚水が終末処理場に流入するまでには、不明水の混入等があるため、一般的に有収水量よりも総処理水量の方が多くなります。

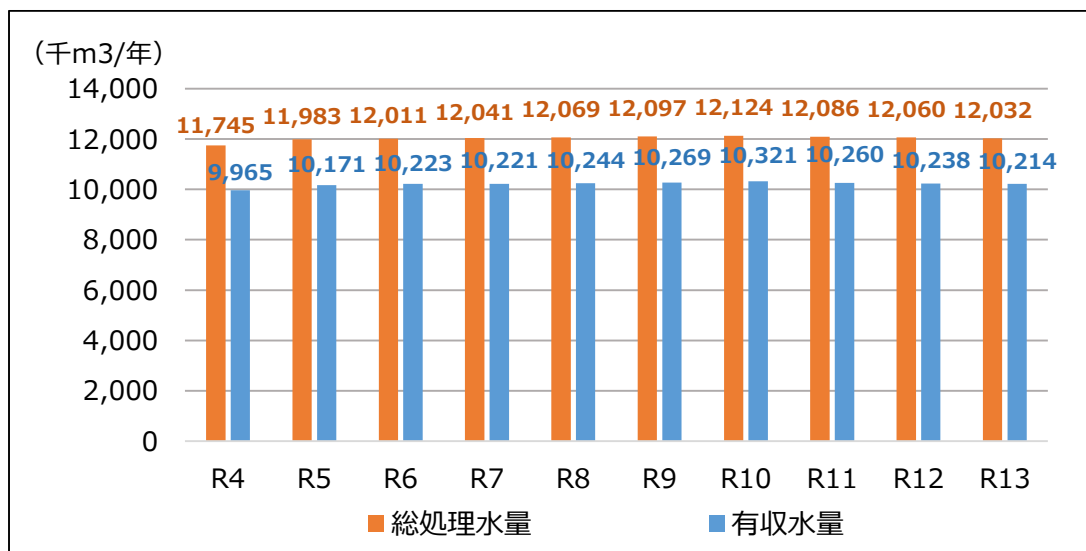


図 4-3 総処理水量及び有収水量の見通し

4-2 使用料収入の予測

下水道使用料収入は有収水量に対応して増減するため、有収水量のピークである令和 10 年度にかけて微増し、その後減少傾向となる見通しですが、計画期間中は現状と同程度の約 12 億円の使用料収入を確保することができるものと見込んでいます。

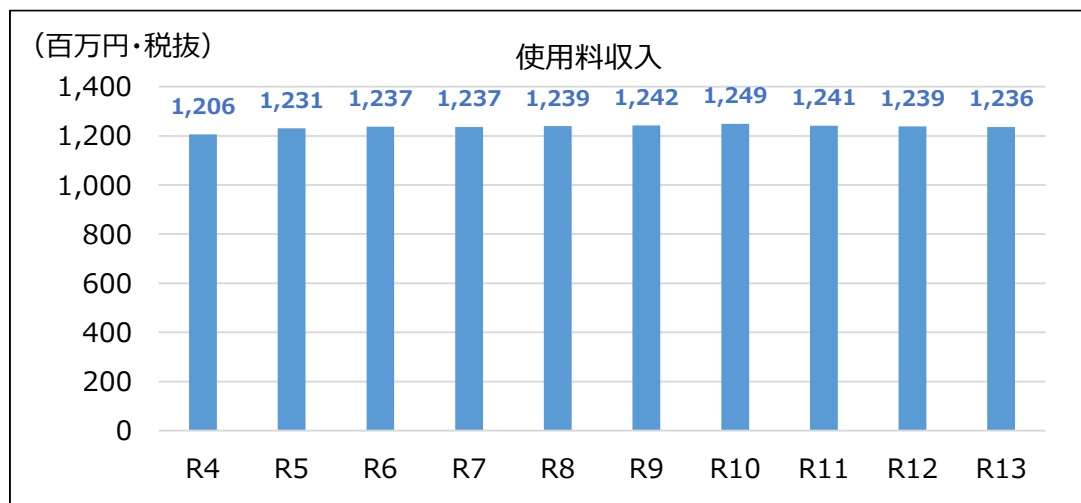


図 4-4 使用料収入の見通し

4-3 建設投資額の予測

将来の建設投資額としては、建設事務費や流域下水道建設費負担金※のほか、新規整備事業、総合地震対策事業、ストックマネジメント計画に基づく改築・更新事業として、計画期間中において、合計約 39 億円の費用がかかる見通しであり、費用の平準化を図っても年間約 3 億円から約 5 億円の費用が発生する見込みとなっています。

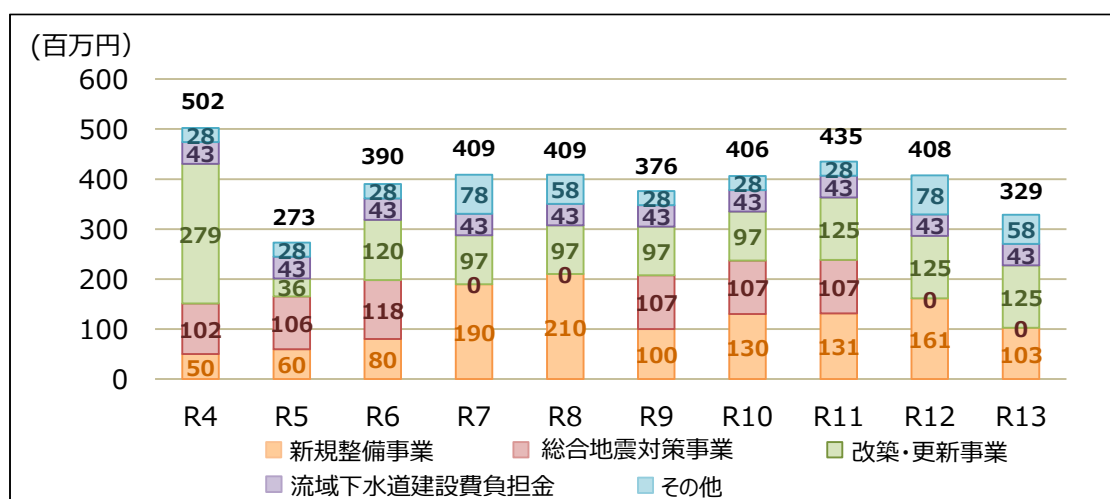


図 4-5 建設投資額の見通し

4-4 企業債元利償還金の予測

市下水道事業では、建設工事等を行う際に企業債を発行し、財源の一部に充てて事業を進めています。下水道施設は次世代にわたって使用する資産であることから、企業債の発行により資金を調達し、企業債元利償還金※という形で財政負担を後年度に平準化することで、世代間負担の公平性を確保しています。

毎年度における企業債元利償還金は令和 9 年度にかけて減少傾向となりますが、令和 10 年度以降は、下水道施設の改築・更新や新規整備事業の増加に伴い、増加に転じる見通しとなっています。

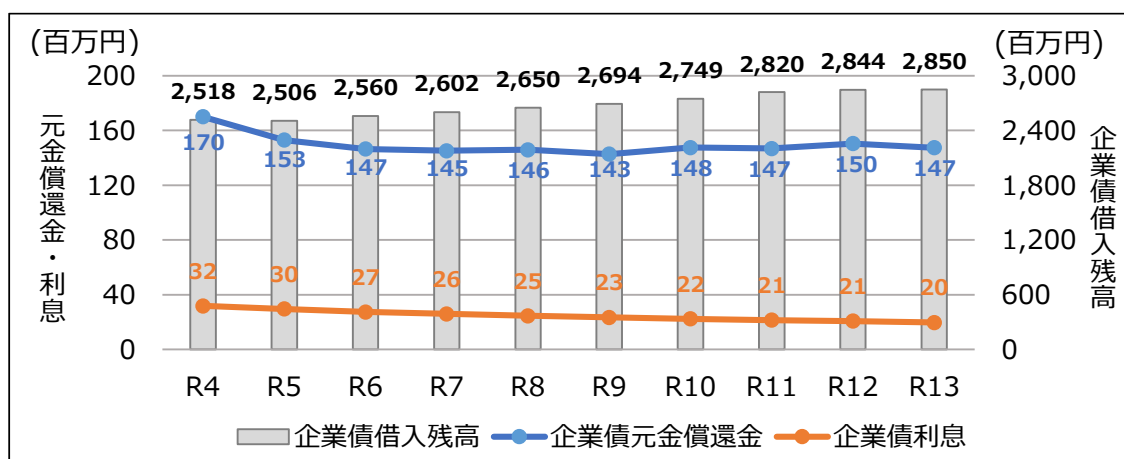


図 4-6 企業債元利償還金（元金、利息）の見通し

4-5 維持管理費の予測

維持管理費は、物価等の上昇による増加のほか、ストックマネジメント計画に基づく調査・点検費用や施設の経年劣化に伴う修繕費の増加などにより、約 10 億円で推移していくものと見込んでいます。

また、維持管理費のうち大きな割合を占める流域下水道維持管理費負担金[※]も、水洗化人口の増加に伴い増えていくものと見込まれますが、構成団体との負担割合の変動や処理単価の見直し等によってはさらに見込み以上に増えていくことも予想されます。

なお、下水道施設の維持管理費は、以下の経費で構成されます。

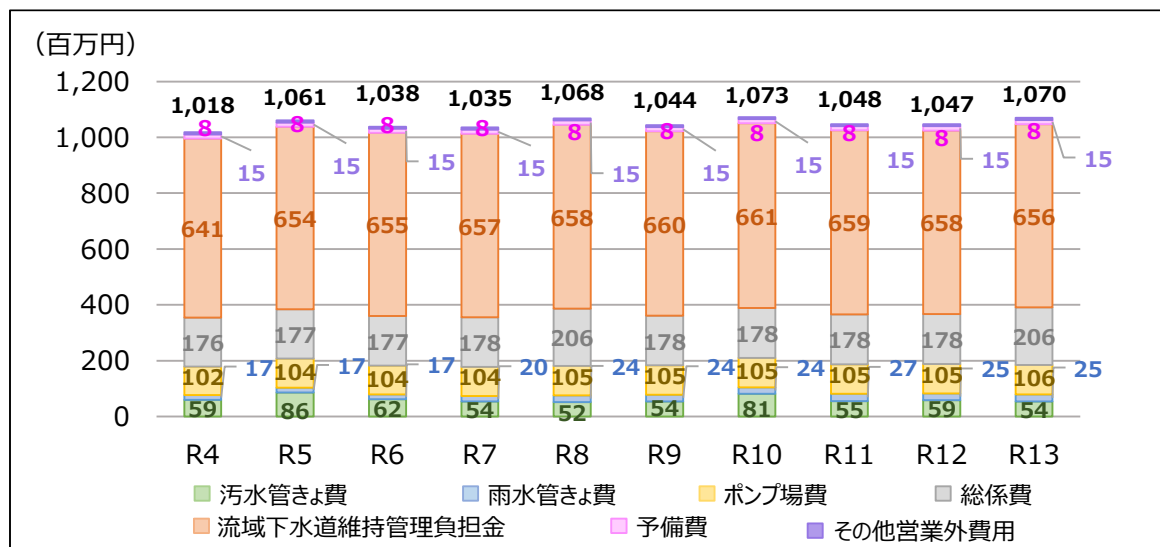


図 4-7 維持管理費の見通し

- 汚水管きよ費 … 汚水管の維持のために要する清掃等の委託料や修繕費
- 雨水管きよ費 … 雨水管の維持のために要する清掃等の委託料や修繕費
- ポンプ場費 … 中継ポンプ場やマンホールポンプ場の維持のために要する運転管理委託料や修繕費、電力料等
- 総係費 … 職員人件費やその他共通経費等
- 流域下水道維持管理費負担金 … 印西市で発生した汚水を千葉県が管理する終末処理場で処理するために要する費用
- 予備費 … 想定していない費用の発生に備えるための予算
- その他営業外費用 … 主たる活動以外に発生する費用（雑支出）

4-6 投資・財政計画

前項までに整理した今後の予測を踏まえて、市下水道事業の投資・財政計画を策定します。

投資・財政計画は公営企業会計方式で策定するため、収益的収入及び支出（以下「収益的収支[※]という。）と資本的収入及び支出（以下「資本的収支[※]という。）の2本建ての構成となっています。

収益的収入は、その事業期間の費用に対応する収入であり、主に使用料収入や他会計繰入金[※]、長期前受金戻入[※]が挙げられます。一方、収益的支出とは、支出の結果がその事業期間の費用として処理されるものであり、主に維持管理費や減価償却費[※]、企業債利息となります。

資本的収入は資本的支出の財源に充てられるものであり、主に国庫補助金や他会計繰入金、企業債が挙げられます。資本的支出とは、支出の効果が翌年度以降に及び将来の収益につながる支出のことであり、主に建設改良費や企業債元金償還金が挙げられます。

なお、資本的収支では、基本的に支出が収入を上回ることが一般的であり、資本的収支の不足額は収益的収支で発生する補てん財源[※]を充当することで賄います。

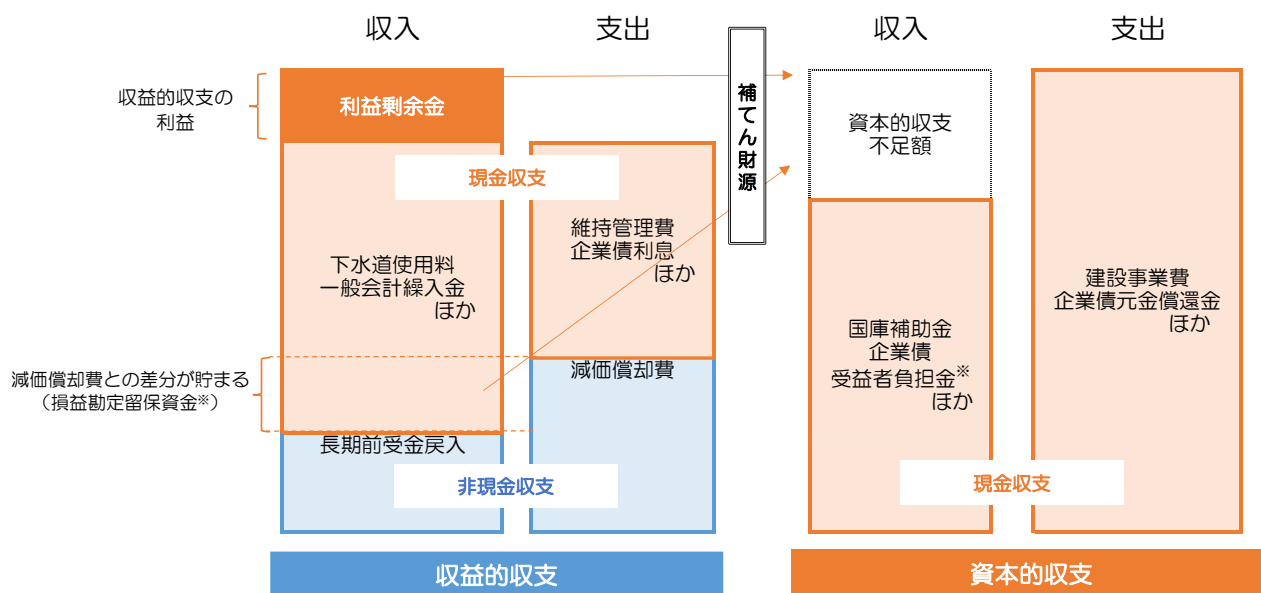


図 4-8 公営企業会計の仕組み

表 4-1 投資・財政計画（収益的収支）

（単位：千円・税抜）

年度		令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	
区	分													
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	1,315,580	1,241,145	1,295,662	1,320,102	1,325,976	1,327,783	1,334,859	1,338,114	1,343,745	1,339,161	1,333,207	1,330,476	
	(1) 料 金 収 入	1,181,115	1,109,691	1,205,676	1,230,600	1,236,892	1,236,650	1,239,433	1,242,457	1,248,749	1,241,369	1,238,707	1,235,803	
	(2) 受託工事収益 (B)													
	(3) 雨水処理負担金	134,465	131,454	89,986	89,502	89,084	91,133	95,426	95,657	94,996	97,792	94,500	94,673	
	2. 営業外収益	1,773,766	1,769,174	1,739,756	1,724,389	1,726,052	1,727,008	1,723,773	1,717,897	1,709,715	1,699,831	1,688,635	1,668,293	
	(1) 補助金	60,700	52,386	20,191	18,085	16,769	15,879	15,038	14,502	13,936	13,594	13,331	12,885	
	他会計負担金	60,700	52,386	20,191	18,085	16,769	15,879	15,038	14,502	13,936	13,594	13,331	12,885	
	その他補助金													
	(2) 長期前受金戻入	1,712,748	1,716,564	1,719,341	1,706,080	1,709,059	1,710,905	1,708,511	1,703,171	1,695,555	1,686,013	1,675,080	1,655,184	
	(3) その他	318	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	
	収 入 計 (C)	3,089,346	3,010,319	3,035,418	3,044,491	3,052,028	3,054,791	3,058,632	3,056,011	3,053,460	3,038,992	3,021,842	2,998,769	
	支 出	1. 営業費用	2,819,058	2,880,255	2,901,766	2,930,354	2,913,861	2,916,544	2,950,534	2,924,088	2,945,675	2,911,200	2,900,422	2,903,204
		(1) 職員給与費	72,345	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515
基本給		72,345	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	76,515	
退職給付費														
その他														
(2) 経費		847,483	890,836	934,013	976,578	954,046	950,811	983,762	959,843	988,440	963,286	963,156	985,501	
動力費		14,603	14,901	15,104	15,409	15,446	15,484	15,520	15,557	15,591	15,543	15,509	15,473	
修繕費		25,041	34,635	35,120	35,605	36,090	36,574	37,059	37,545	38,030	38,515	39,000	39,485	
材料費														
その他		807,839	841,300	883,789	925,564	902,510	898,753	931,183	906,741	934,819	909,228	908,647	930,543	
(3) 減価償却費		1,899,230	1,912,904	1,891,238	1,877,261	1,883,300	1,889,218	1,890,257	1,887,730	1,880,720	1,871,399	1,860,751	1,841,188	
2. 営業外費用		48,749	46,501	39,548	37,255	35,129	33,665	32,322	31,162	30,095	29,170	28,384	27,415	
(1) 支払利息		41,045	38,797	31,844	29,551	27,425	25,961	24,618	23,458	22,391	21,466	20,680	19,711	
(2) その他	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704		
支 出 計 (D)	2,867,807	2,926,756	2,941,314	2,967,609	2,948,990	2,950,209	2,982,856	2,955,250	2,975,770	2,940,370	2,928,806	2,930,619		
経常損益 (C)-(D) (E)	221,539	83,563	94,104	76,882	103,038	104,582	75,776	100,761	77,690	98,622	93,036	68,150		
特別利益 (F)	10,714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
特別損失 (G)	15,780	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350		
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 5,066	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350	△ 3,350		
当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)	216,473	80,213	90,754	73,532	99,688	101,232	72,426	97,411	74,340	95,272	89,686	64,800		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	216,473	296,686	387,440	460,972	560,660	661,892	734,318	831,729	906,069	1,001,341	1,091,027	1,155,827		
流動資産 (J)	1,443,896	1,561,847	1,617,857	1,698,498	1,819,887	1,876,123	1,925,939	2,061,754	2,166,334	2,292,213	2,359,588	2,418,684		
うち未収金	230,172	161,830	257,123	226,084	242,324	234,334	238,116	242,911	246,612	249,906	238,059	228,918		
流動負債 (K)	263,440	309,835	242,050	231,191	231,694	232,617	230,226	233,655	234,325	237,933	234,399	230,853		
うち建設改良費分	180,275	170,011	153,012	146,553	145,222	145,868	142,788	147,515	146,855	150,421	147,416	145,159		
うち一時借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
うち未払金	30,990	87,648	36,862	32,462	34,296	34,573	35,262	33,964	35,294	35,336	34,807	33,518		
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)	1,315,580	1,241,145	1,295,662	1,320,102	1,325,976	1,327,783	1,334,859	1,338,114	1,343,745	1,339,161	1,333,207	1,330,476		
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														

表 4-2 投資・財政計画（資本的収支）

(単位：千円・税込)

区 分		年 度											
		令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
資本的 収 入	1. 企業債	121,900	106,200	256,400	141,000	201,300	186,700	194,100	186,200	203,200	217,600	174,900	153,300
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計負担金	42,210	34,109	36,609	25,172	24,534	36,518	44,883	45,593	46,453	46,245	58,742	32,635
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国庫補助金	66,150	7,000	198,300	84,500	134,500	80,000	84,600	122,800	125,900	139,800	92,900	79,500
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 負担金及び分担金	80	450	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970
	9. その他	1,155	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	計 (A)	231,495	147,760	492,280	251,643	361,305	304,189	324,554	355,564	376,524	404,616	327,513	266,406
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	純計 (A)-(B) (C)	231,495	147,760	492,280	251,643	361,305	304,189	324,554	355,564	376,524	404,616	327,513	266,406
	資本的 支 出	1. 建設改良費	275,336	197,122	502,171	272,891	389,861	408,881	408,881	376,281	406,281	434,961	407,561
うち職員給与費		27,886	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072	28,072
2. 企業債償還金		191,239	180,275	170,011	153,012	146,553	145,222	145,868	142,788	147,515	146,855	150,421	147,416
3. 他会計長期借入返還金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他会計への支出金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. その他		0	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
計 (D)	466,575	377,647	672,432	426,153	536,664	554,353	554,999	519,319	554,046	582,066	558,232	476,527	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		235,080	229,887	180,152	174,510	175,359	250,164	230,445	163,755	177,522	177,450	230,719	210,121
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	0	9,856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 利益剰余金処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 過年度損益勘定留保資金	0	186,484	0	0	0	0	0	104,533	156,255	154,821	207,453	190,419
	5. その他	235,080	33,547	180,152	174,510	175,359	250,164	230,445	59,222	21,267	22,629	23,266	19,702
計 (F)	235,080	229,887	180,152	174,510	175,359	250,164	230,445	163,755	177,522	177,450	230,719	210,121	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高 (H)		2,505,353	2,431,278	2,517,667	2,505,655	2,560,402	2,601,880	2,650,112	2,693,524	2,749,209	2,819,954	2,844,433	2,850,317

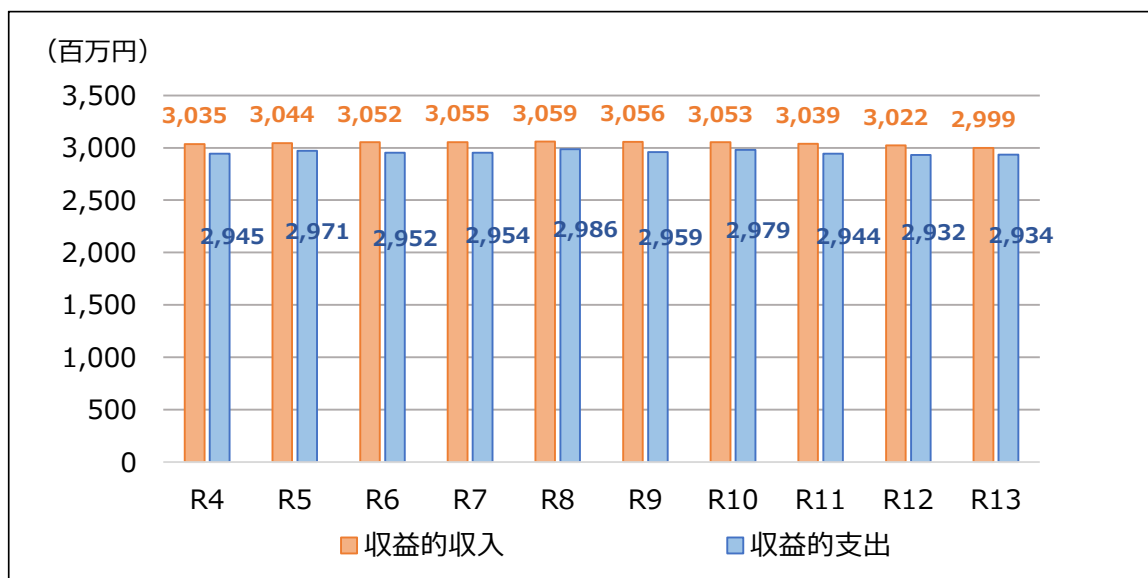
○他会計繰入金

(単位：千円)

区 分		年 度											
		令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
収 益 的 収 支 分	収益的収支分	195,165	183,840	110,177	107,587	105,853	107,012	110,464	110,159	108,932	111,386	107,831	107,558
	うち基準内繰入金	195,165	183,840	110,177	107,587	105,853	107,012	110,464	110,159	108,932	111,386	107,831	107,558
資 本 的 収 支 分	資本的収支分	42,210	34,109	36,609	25,172	24,534	36,518	44,883	45,593	46,453	46,245	58,742	32,635
	うち基準内繰入金	42,210	34,109	36,609	25,172	24,534	36,518	44,883	45,593	46,453	46,245	58,742	32,635
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		237,375	217,949	146,786	132,759	130,387	143,530	155,347	155,752	155,385	157,631	166,573	140,193

(1) 収益的収支

計画期間中の見通しでは、収益的収入が収益的支出を上回り、毎年度1億円前後の利益剰余金が発生する見込みですが、長期的な推計（30年間）では、使用料収入は減少傾向となり、利益剰余金も年々減少していく見込みとなっています。



※収益的支出には特別損失を含む。

図 4-9 収益的収支の見通し

(2) 資本的収支

今後の市下水道事業では、資本的収入が資本的支出に対して毎年度2億円程度不足するものと見込んでいますが、収益的収支で生ずる補てん財源によって全額補てんすることができる見込みとなっています。

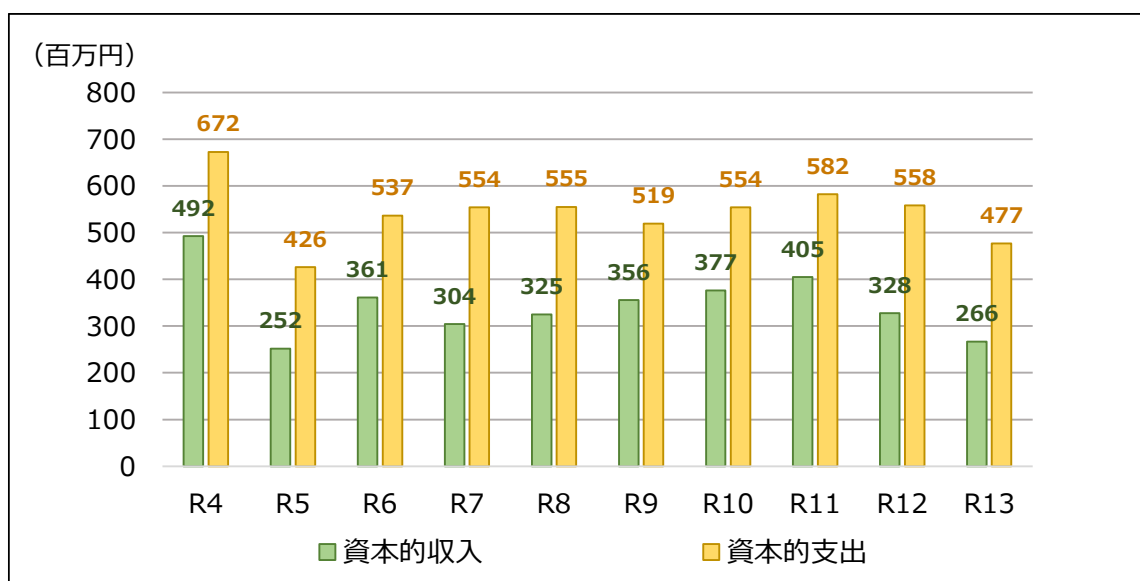


図 4-10 資本的収支の見通し

(3) 他会計繰入金（一般会計繰入金）

他会計繰入金とは、市の一般会計から市下水道事業の運営のために繰り出される収入のことで、国の定める繰出基準に基づき一般会計が負担する「基準内繰入金[※]」と、市独自の基準により経営等を支援する「基準外繰入金[※]」に分けられます。

市下水道事業では、計画期間中、経費回収率が100%を超える見通しであるため、計画上は基準外繰入金の必要が生じない見込みとなっています。

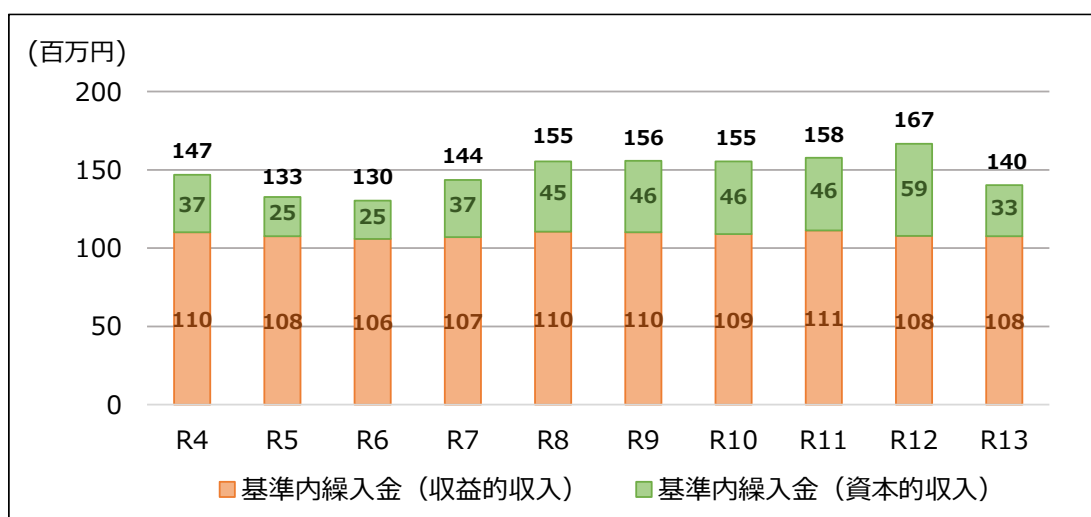


図 4-1-1 他会計繰入金の見通し

(4) 経費回収率及び補てん財源残高

令和11年度以降、有収水量の減少に伴い使用料収入は減少しますが、資本費（減価償却費、企業債利息）の減少が大きいいため、経費回収率は計画期間を通して100%を超える見通しとなっています。また、資本的収支不足額[※]に充てることができる補てん財源残高は計画期間を通して増加する見通しとなっています。

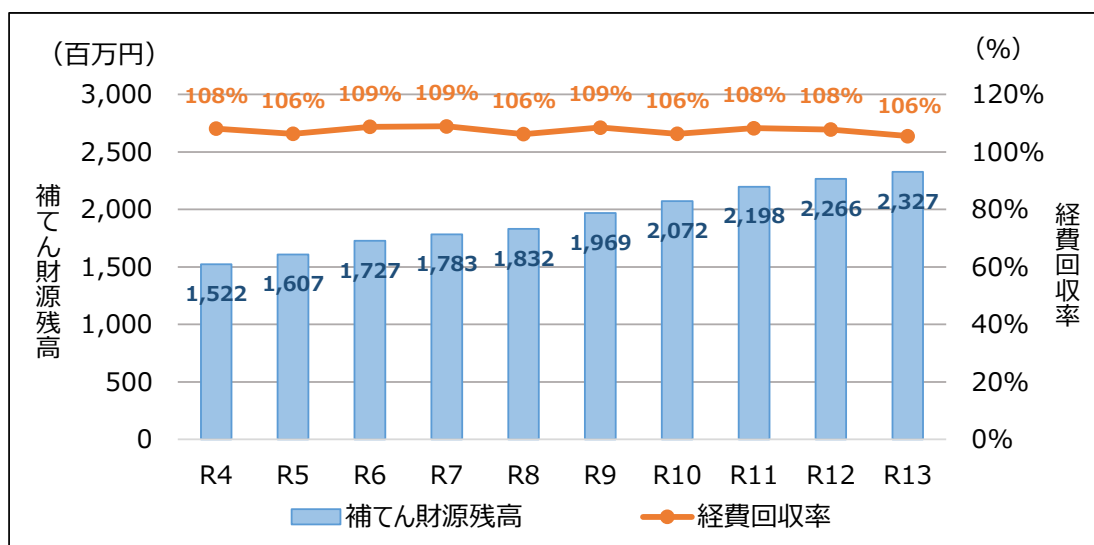


図 4-1-2 経費回収率及び補てん財源残高の見通し

4-7 投資・財政計画に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組みの概要

投資・財政計画で未反映の取り組みや、今後市下水道事業を継続的に運営していくにあたり推進すべき取り組みについて以下に整理します。

(1) 今後の投資についての考え方・検討状況

①広域化・共同化・最適化^{*}に関する事項

市下水道事業は流域関連公共下水道事業であり、すでに広域化が図られている状況です。現在、千葉県を中心にさらなる汚水処理等の広域化・共同化に向けた検討を進めていることから、それを踏まえ検討していきます。また、下水道事業計画区域については、実情や将来見通しを踏まえ、適正な見直しを図っていきます。

②投資の平準化に関する事項

ストックマネジメント計画に基づき計画的に点検、調査、修繕・改築を実施し、費用の平準化や経費の縮減に努めていきます。

また、今後の人口減少等により下水道整備が効率的な区域は変化していくと想定されることから、下水道施設の整備拡大にあたっては、事業実施の効果を十分に検証して事業を進めていきます。

③民間活力の活用に関する事項

現時点では導入予定はありませんが、他都市で実施している管路施設の包括的民間委託等の導入事例を調査・研究し、導入の可能性について検討をしていきます。

(2) 今後の財源についての考え方・検討状況

①使用料の見直しに関する事項

計画期間中の投資・財政計画では、経常的に経費回収率が100%を上回る見込みであるため、当面は現行の使用料金体系を維持する方針とするものの、物価上昇等により維持管理費や改築・更新費用が大幅に増大する可能性も考えられることから、毎年度の財務状況等を踏まえながら使用料改定の必要性を検討していくものとします。

②資産活用に関する事項

対象として適当な施設がないことから現段階では導入及び検討予定はありません。

(3) 投資以外の経費についての考え方・検討状況

①民間活力の活用に関する事項

他都市の事例を調査研究し、包括的民間委託など委託形態や委託に関する仕様書の精査等により経費削減に努めていきます。

②職員給与費に関する事項

現時点では職員の増員予定はないものの、今後の改築需要等により事務量の増大が見込まれることから、業務委託等の推進により費用や事務負担の軽減を図ります。

③動力費に関する事項

動力費低減のため、設備更新時に省電力設備を導入することや、運転操作方法の変更等を行うことを検討します。

④修繕費に関する事項

ストックマネジメント計画を基に適切な修繕を行い、ライフサイクルコスト[※]の縮減に努めていきます。

⑤委託費に関する事項

令和元年度より千葉県営水道エリアの下水道使用料徴収事務について千葉県営水道と徴収一元化したことによりコスト削減を図ったところであり、今後も民間委託の導入事例を調査研究し、経費や事務量の削減に努めていきます。

5. 経営戦略におけるロードマップ

本経営戦略では、経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限、収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期、収支構造の改善の要否等についての定期的な検証・見直し等について、以下のとおり定めます。

5-1 経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限

経営健全化に関する目標年限は、本経営戦略の計画期間である令和4年度から令和13年度までの10年間とします。

また、経営健全化に関する定量的な業績指標を、「経常収支比率」、「経費回収率」、「汚水処理原価」、「水洗化率」及び「使用料単価」とし、目標年限までの各業績指標を以下のとおり設定します。

表 5-1 目標年限までの業績指標

経営指標	経営戦略計画期間									
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
経常収支比率(%)	103.2	102.6	103.5	103.5	102.5	103.4	102.6	103.4	103.2	102.3
経費回収率(%)	108.1	106.4	108.8	108.9	106.2	108.5	106.3	108.3	107.8	105.5
汚水処理原価(円/m ³)	111.9	113.8	111.2	111.1	113.9	111.5	113.8	111.7	112.2	114.6
水洗化率(%)	99.1	99.1	99.1	99.2	99.2	99.2	99.2	99.3	99.3	99.3
使用料単価(円/m ³)	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0	121.0

5-2 収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期

(1) 収入の安定確保

本市の水洗化率は令和2年度末時点で99.0%と比較的高い状況となっておりますが、引き続き水洗化率100%に向けて広報での周知や個別訪問などを行い、水洗化率の向上と使用料の増収を図っていきます。

また、今後の汚水整備や改築更新費の財源として、建設等に要する経費への国庫補助制度や利益剰余金等の内部留保資金を適切に活用していくとともに、今後の経営状況を鑑み、使用料の改定等を検討していきます。

(2) 維持管理費・改築事業費の削減

本市では、下水道施設の維持管理を長期的な視点で計画的かつ効率的に行っていくため、平成30年度に策定したストックマネジメント計画に沿って施設の点検・調査、修繕・改築を行っていくことで、ライフサイクルコストの縮減を図っていきます。

なお、具体的な修繕改築計画となるストックマネジメント実施計画は5年毎に5か年計画を策定していくこととします。

5-3 収支構造の改善の要否等についての定期的な検証・見直し

経営戦略は、計画を策定したことをもって終わりというものではなく、毎年度進捗管理（モニタリング）を行うとともに、3～5年ごとに見直し（ローリング）を行い、PDCAサイクルを働かせることが重要となります。

本経営戦略計画期間中における投資・財政計画では、経常的に経費回収率が100%を上回る見込みであるため、当面は現行の使用料金体系を維持する方針としていますが、今後、PDCAサイクルに基づき、毎事業年度の事業進捗や経営状況など計画との乖離を検証していくことで、将来的な収支見通しの試算精度を高めていき、少なくとも5年に一度の頻度では、投資・財政計画の見直しや下水道使用料改定の必要性について検討を行っていくこととします。

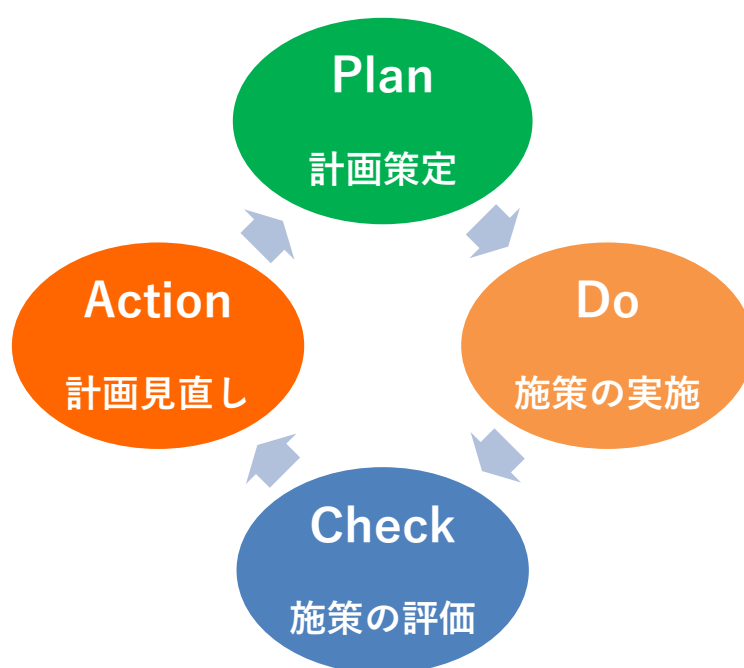


図 5-1 PDCAサイクルイメージ

用語解説

用語	説明
【あ行】	
印旛沼流域下水道	印旛沼流域の13市町の生活排水や工場排水を広域的に集めて、終末処理場で浄化し、公共用水域に放流する下水道のこと。
維持管理費	下水道施設を日常的に管理・運営するために要する経費。
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維持管理費及び資本費の合計。
汚水適正処理構想	市町村が公共下水道、農業集落排水、合併浄化槽など、それぞれの汚水処理施設の有する特性、経済性などを総合的に勘案した効率的かつ適正な整備手法により、地域の事情に応じた汚水処理の実現に向けて策定する計画。
【か行】	
借入残高	借り入れた企業債の未償還元金残高のこと。
管きよ	下水を収集し、排除するために主に地中に埋設される配管施設で、汚水管きよ、雨水管きよの総称。
官公庁会計方式	現金の収入、支出の事実に基づいて経理される会計方式のこと。
元利償還金	建設事業費の財源として借り入れた企業債に係る元金の償還金と支払利息の総称。
企業債	建設事業に充てるために借り入れる借入金のこと。
基準内繰入金	一般会計からの繰入金のうち、総務省通知「地方公営企業繰出金について」の繰出基準において一般会計が負担することとされている経費に対する繰入金。
経営健全化	支出の削減や収入の確保等の取り組みによって、経営状況を改善すること。
減価償却費	建物、構築物、機械器具、車両運搬具など、時の経過によって減少する資産を費用収益対応の原則に基づき各年度に費用配分すること。
建設投資	下水道施設の整備事業に投資する事業費の総称。
広域化・共同化	複数の処理区の統合や下水汚泥の共同処理、複数の公共団体による広域的な連携による事業運営基盤の強化を図ること。
公営企業	地方公営企業に同じ。
公営企業会計方式	地方公営企業法の適用にあたり、新たに適用される会計方式のこと。現金の収支に基づく経理となる官公庁会計に対し、公営企業会計は経済活動の発生という事実に基づき整理する会計方式である。
公共下水道	主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道のこと。

用語	説明
【さ行】	
最適化	下水道事業開始時に設定した整備計画区域を近年の人口動向や水量等の情勢を鑑み、最適な区域及び処理施設にダウンサイジングすること。
財政マネジメント	経年劣化が進む公共施設への対応や将来の事業のあり方について財政の観点から検討し、効率的で効果的な行政運営を行うこと。
市街化区域	都市計画法に基づく都市計画区域のうち、既に市街地を形成している区域、及び概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図る区域のこと。市街化区域においては、道路、公園とともに下水道に関する都市計画を必ず定めるべきものとされている。
事業計画区域	下水道法に基づき策定された事業計画において、下水道整備が完了している区域と事業計画期間中（策定より概ね5～7年）に下水道整備の完了が予定されている区域の総称。
資本的収支	経営規模の拡大を図るために要する諸施設の整備、拡充等の建設改良費や企業債元金償還金等の支出及びそれに充てられる収入のこと。
資本的収支不足額	資本的収入額が資本的支出額に不足する額。
資本費	下水道施設の整備に係る費用のことであり、減価償却費、企業債利息が該当する。
受益者負担金	公共下水道が整備されることによりその利益を受ける地域の土地所有者等に、受益者として下水道建設事業費の一部を負担していただくための負担金。
受贈資産	無償で譲り受けた資産
仕様発注	業務に関わる詳細な要件等の仕様書を市が作成し、民間に提示して発注すること。
使用料単価	公共下水道の年間総使用料収入を公共下水道の年間総有収水量で除したものの、1m ³ 当たりの平均的な使用料を表す。
処理区域内人口	下水処理が開始されている処理区域に居住する人口を表す。
処理区域内人口密度	処理区域内面積1ha当たりの処理区域内人口を表す。
処理区域面積	下水処理が開始されている処理区域の面積を表す。
処理人口普及率	下水道の整備状況を表す指標の一つで、公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業の処理区域内人口を行政人口で除したものの。
水洗化人口	下水道の整備が完了している処理区域内において、下水道に接続している人口。
水洗化率	下水道の整備が完了している処理区において、下水道に接続している人口の割合。

用語	説明
ストックマネジメント計画	膨大な下水道施設（ストック）の状況を把握・評価し、長期的に施設の状態を予測しながら点検・調査・修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を計画的かつ効率的に管理するための計画。
全体計画人口	下水道全体計画で示されたすべての下水道が整備されたときに、処理区域内に居住していることが想定される将来人口を表す。
全体計画面積	下水道全体計画で示されたすべての下水道が整備されたときの処理区域の面積
総処理水量	終末処理場へ流入した汚水の総水量。
損益勘定留保資金	当年度収益的収支における減価償却費や資産減耗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。
【た行】	
耐震化	建物や土木構造物、機械・電気設備などが大規模地震でも倒壊・損壊しないように補強すること。
他会計繰入金	市の一般会計などから下水道事業の運営のために繰り出される収入のこと。
地方公営企業	地方公共団体は、一般的な行政活動の他、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っている。こうした事業を行うために地域公共団体が経営する企業活動を総称して「地方公営企業」と呼んでおり、水道事業、下水道事業、交通事業、病院事業等がその代表的なものである。
地方公営企業法	公営企業が効率的に事業運営を行うために制定された法律のこと。
長期前受金戻入	資産の取得や改良において収入した補助金等を、後年度に減価償却に応じて順次収益化すること。
手賀沼流域下水道	手賀沼流域の7市の生活排水や工場排水を広域的に集めて、終末処理場で浄化し、公共用水域に放流する下水道のこと。
特定環境保全公共下水道	公共下水道のうち市街化区域以外の区域で設置されるものであり、公共下水道の整備により生活環境の改善を図る必要がある区域において処理対象人口が概ね1000人未満で水質保全上特に必要な地区における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道のこと。
【な行】	
内部留保資金	減価償却費などの非現金支出に充てられる現金収入によって生み出される資金や収益的収支の利益（利益剰余金）を合わせた資金のこと。これらは資本的収支の不足額に充てられる。
【は行】	
不明水	下水道の汚水管きよに、何らかの原因で、流入する雨水や地下水をいう。

用語	説明
包括的民間委託	下水道施設の維持管理について、民間事業者がノウハウを活用し、効率的・効果的に運営できるよう複数業務や施設を包括的に委託すること。
法適用企業	地方公営企業法を適用した公営企業のこと。公営企業は地方公共団体が経営する事業のことであり、下水道事業は公営企業に該当する。
補てん財源	資本的収支不足額の補てんに用いる財源のこと。減価償却費などの非現金支出に充てられる現金収入によって生み出される資金や収益的収支の利益（利益剰余金）、前年度からの引継ぎ金等が該当する。
【ま行】	
マンホールトイレ	下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やパネルを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保するもの。
マンホールポンプ	自然流下が困難な地区のマンホール内に設置されるポンプのこと。マンホールポンプでは処理できない多量の下水が集まる地区では中継ポンプ場が設置される。
【や行】	
有収水量	下水道で処理した汚水のうち、下水道使用料の徴収対象となる水量のこと。
【ら行】	
ライフサイクルコスト	ある施設における初期建設コストと、その後の維持管理更新費用等を含めた生涯費用の総計。
利益剰余金	収益的収入が収益的支出を上回っている場合に発生する利益のこと。利益剰余金は資本的支出に対して資本的収入が不足している場合に補てんすることができる。
流域関連公共下水道	公共下水道のうち、主として市街化区域における下水を排除し又は処理するために、市町村が管理する下水道で、流域下水道に接続するもの。
流域下水道	2 つ以上の市町村の区域における下水を排除する広域的な下水道。
流域下水道維持管理費負担金	地方公共団体が支払うべき流域下水道の維持管理に要する経費への負担金。
流域下水道建設費負担金	地方公共団体が支払うべき流域下水道の建設事業に要する経費への負担金。
【P 行】	
PDCA サイクル	Plan（計画）,Do（実施）,Check（評価）,Action（見直し）を繰り返し、事業を継続的に実施すること。

印西市下水道事業経営戦略

発行 印西市上下水道部下水道課
〒270-1396 千葉県印西市大森 2364 番地 2
TEL 0476-33-4696
e-mail gesuika@city.inzai.chiba.jp
発行日 令和 4 年 3 月