

日立・高萩広域下水道事業経営戦略
【改定版】
(令和4年度～令和13年度)

令和4年3月

日立・高萩広域下水道組合

目 次

第1章	はじめに	1
1	経営戦略策定の背景・改定の趣旨	1
2	計画期間	1
第2章	事業概要	2
1	事業の現況	2
(1)	下水道事業の概要	2
(2)	広域化・共同化実施状況	3
(3)	下水道使用料	4
(4)	組織	5
2	民間活力の活用等	6
(1)	民間活力の活用状況	6
(2)	資源活用の状況（エネルギー利用）	6
3	経営比較分析表を活用した現状分析	8
(1)	経営の健全化・効率性	8
(2)	老朽化の状況	12
第3章	経営の基本方針	14
1	下水道事業の現状と将来見通し	14
(1)	下水道事業の現状	14
(2)	将来見通し	16
2	基本理念	19
3	基本方針	19
4	基本施策の概要	19
(1)	施設の点検・修繕・更新（基本施策1-1）	19
(2)	既整備地区の加入促進（基本施策1-2）	20
(3)	水環境への負荷の軽減（基本施策1-3）	20
(4)	災害対策の推進（基本施策2-1）	20
(5)	資源の有効利用（基本施策2-2）	20
(6)	財政・経営の健全化・効率化（基本施策3-1）	21
(7)	人材の育成と活用（基本施策3-2）	21
第4章	投資・財政計画（収支計画）	22
1	投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	22
(1)	収支計画のうち投資についての説明	22
(2)	収支計画のうち財源についての説明	27

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明	29
2 投資・財政計画（収支計画）	31
(1) 収益的収支	31
(2) 資本的収支	38
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	46
(1) 今後の投資についての考え方・検討状況	46
(2) 今後の財源についての考え方・検討状況	46
(3) 今後の投資以外の経費についての考え方・検討状況	47
 第5章 経営戦略の検証等	 48
1 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	48
 第6章 経営戦略のロードマップと経営指標	 49
1 経費回収率向上に向けたロードマップ	49
2 経費回収率向上に向けた業績目標	49

第1章 はじめに

1 経営戦略策定の背景・改定の趣旨

人口減少等に伴う料金収入の減少、保有資産の老朽化に伴う大量更新期の到来等、公営企業の経営環境が厳しさを増している中において、公営企業が将来にわたり住民生活に必要なサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、総務省は、中長期的な基本計画である「経営戦略」を策定して経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを要請しました。

これを受け、本組合も平成29年3月に「日立・高萩広域下水道事業経営計画（以下「前計画」という。）」を策定し、人口減少下における安定した事業継続について検証しました。

令和3年度においては、前計画の策定後に、「日立・高萩広域下水道組合ストックマネジメント計画（令和3年3月策定）」の策定や「下水道総合地震対策計画（平成30年3月策定）」の見直しなど、戦略における投資・財政計画に影響を及ぼす大きな動きがあったことから、「日立・高萩広域下水道事業経営戦略（以下「本計画」という。）」にこうした投資の考え方を反映させることを主な目的として改定を行います。

2 計画期間

令和4年度から令和13年度までの10年間を計画期間とします。

なお、改定後は5年ごとに見直しを行います。

第2章 事業概要

1 事業の現況

(1) 下水道事業の概要

広域的水質保全を目的として、茨城県が策定した「常磐海域流域別下水道整備総合計画」に基づき、日立市北部、高萩市、十王町を対象とする広域下水道事業を行うため、日立・高萩・十王広域下水道組合として昭和57年4月に設立されました。

また、平成16年11月、日立市と十王町が合併したことにより、本組合の名称を日立・高萩広域下水道組合に変更しました。

昭和58年1月の第1期事業計画では402.1haの認可を受けて、平成元年4月、伊師浄化センターの運転開始と同時に日立及び高萩地区の一部を供用開始し、平成3年4月には旧十王町を供用開始して以降、着実に事業の進捗を図ってきました。

下水道事業を円滑に推進するため、整備区域の拡大、原単位及び人口の縮小見直しに伴う処理場容量について、適時、認可変更を行い、平成30年4月の第12期事業計画では2,544.5haを計画区域としています。

平成28年度からは、地方公営企業法の財務規程等を適用し、企業会計に移行しています。

◎施設等

(令和3年3月末現在)

供用開始年度 (供用開始後年数)	平成元年 (32年)
法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	法適(一部適用)
流域下水道等への接続の有無	無
処理区域人口密度	26.3人/ha
処理区数	1処理区
処理場数	1か所

(2) 広域化・共同化実施状況

ア 広域化（一部事務組合による事業実施）

昭和 57 年 4 月 1 日に、地方自治法に基づく一部事務組合として広域下水道組合を設立し、日立市と高萩市を構成市として日立市北部及び高萩市の公共下水道事業を実施しています。

イ 共同化（那珂久慈ブロック広域汚泥処理）

那珂久慈流域下水道と周辺の単独公共下水道から発生する下水道汚泥を集約的に処理し、安定的・経済的な汚泥処理を図り、汚泥の再利用の促進を図るため、広域汚泥処理を実施しています。

■ 1 号炉：平成 10 年 4 月供用開始

■ 2 号炉：平成 18 年 4 月供用開始

【広域化】

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】

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。

(3) 下水道使用料

ア 1 か月当たりの下水道使用料料金表

(平成9年6月1日～)

※消費税別

汚水の種類	基本使用料		超過使用料	
	汚水排除量	金額	汚水排除量	金額 (1 m ³ につき)
一般汚水	10m ³ 以下の分	1,450 円	11～20 m ³ まで	160 円
			21～30 m ³ まで	172 円
			31～50 m ³ まで	184 円
			51～100 m ³ まで	195 円
			101～200 m ³ まで	208 円
			201 m ³ 以上	220 円
浴場汚水	10m ³ 以下の分	1,048 円	11m ³ 以上	105 円

【一般汚水】

浴場汚水以外の汚水をいう。

【浴場汚水】

物価統制令（昭和 21 年勅令第 118 号）第 4 条の規程に基づき、茨城県知事が指定する入力料金の統制額の適用を受ける公衆浴場の用に供した汚水をいう。

イ 20m³当たりの下水道使用料（直近過去3年度分）

※消費税込

年度	条例上の使用料	実質的な使用料
R2	3,355 円	3,490 円
R1	3,355 円	3,512 円
H30	3,294 円	3,497 円

【条例上の使用料】

一般家庭における 20 m³あたりの下水道使用料をいう。

【実質的な使用料】

使用料収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20 m³を乗じたもの（家庭用のみでなく業務用を含む）をいう。

(4) 組織

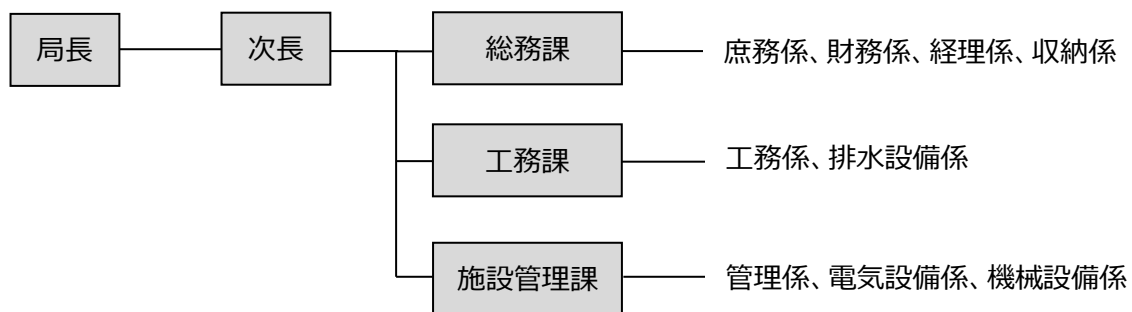
ア 職員数（派遣元別）

区分	人数
日立市派遣職員	13人
高萩市派遣職員	8人
合計	21人

イ 事業運営組織

区分	人数
総務課	10人
工務課	5人
施設管理課	6人
工事検査課	日立市契約検査課職員併任
会計課	日立市会計課職員併任

ウ 組織図



2 民間活力の活用等

(1) 民間活力の活用状況

終末処理場及び汚水中継ポンプ場の維持管理の一部を民間事業者に委託しています。

(2) 資源活用の状況（エネルギー利用）

平成16年度にコ・ジェネレーションシステム（消化槽で発生した消化ガスを燃料に、発電設備で電力と熱を生産）を導入し、平成17年4月より稼動を開始しています。処理場内で使用する総電力量の約41%を消化ガス発電による電力量が占めており、電力の削減に繋がっています。

また、この節電効果によりの温室効果ガス排出量を削減し、地球温暖化防止に寄与しています。

◎消化ガス発電設備運転状況（令和2年度）

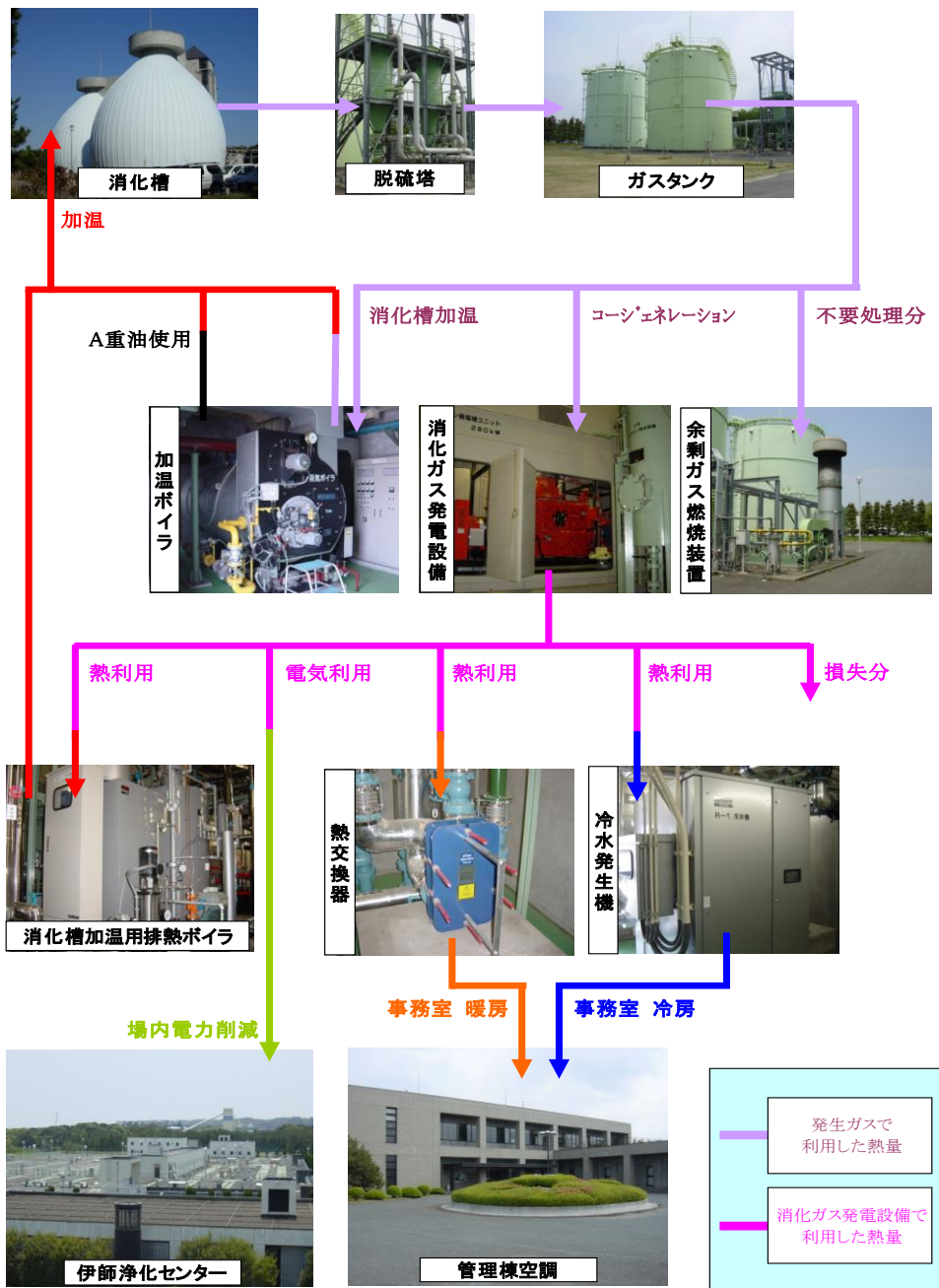
月	電力利用				熱利用		設備運転状況		
	総電力量	東京電力量	非常用発電電力量	消化ガス発電電力量	消化槽加温		消化ガス使用量	消化ガス発電運転時間	場内の電力消費に占める割合
					発電設備排熱 ^{ボイ}	加温 ^{ボイ}			
kWh	kWh	kWh	kWh	MJ	MJ	m ³	時	%	
4	249,743	137,743	0	112,000	242,841	95,220	61,691	61,131	44.85
5	245,746	130,596	0	115,150	246,413	1,432	65,872	65,907	46.86
6	242,287	137,827	0	104,460	230,342	56,715	43,825	61,855	43.11
7	256,163	149,743	0	106,420	254,001	298	63,856	64,740	41.54
8	258,372	153,132	0	105,240	202,665	420	60,615	65,785	40.73
9	250,662	154,272	0	96,390	205,790	0	58,085	60,236	38.45
10	247,870	148,090	0	99,780	241,502	1,780	59,213	59,479	40.25
11	246,146	148,066	0	98,080	238,377	52,129	55,972	56,990	39.85
12	245,809	137,369	0	108,440	248,645	156,309	60,338	60,469	44.12
1	260,284	137,294	0	122,990	265,608	145,048	64,358	67,047	47.25
2	196,223	148,973	0	47,250	103,565	314,578	62,687	25,879	24.08
3	260,464	144,204	0	116,260	256,680	146,962	62,814	63,816	44.64
合計	2,959,769	1,727,309	0	1,232,460	2,736,429	970,891	719,326	713,334	41.64
最大	260,464	154,272	0	122,990	265,608	314,578	65,872	67,047	47.25
最小	196,223	130,596	0	47,250	103,565	0	43,825	25,879	24.08

◎消化ガス発電に伴う CO₂ 削減量

(単位:t-CO₂)

区分	H28	H29	H30	R1	R2
総排出量	2,333	2,307	2,297	2,291	2,376
削減量	598	577	608	596	577
削減率	25.6%	25.0%	26.5%	26.0%	24.3%

◎消化ガス発電フロー図



【エネルギー利用】

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。

3 経営比較分析表を活用した現状分析

◎茨城県日立・高萩広域下水道組合（令和2年度末）

業務名	業種名	事業名	類似団体	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Bd 1	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 20㎡当たり 家庭料金 (円)
-	75.92%	33.08%	81.53%	3,355 円
人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)		
-	-	-		
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)		
66,841	25.45	2,626.37		

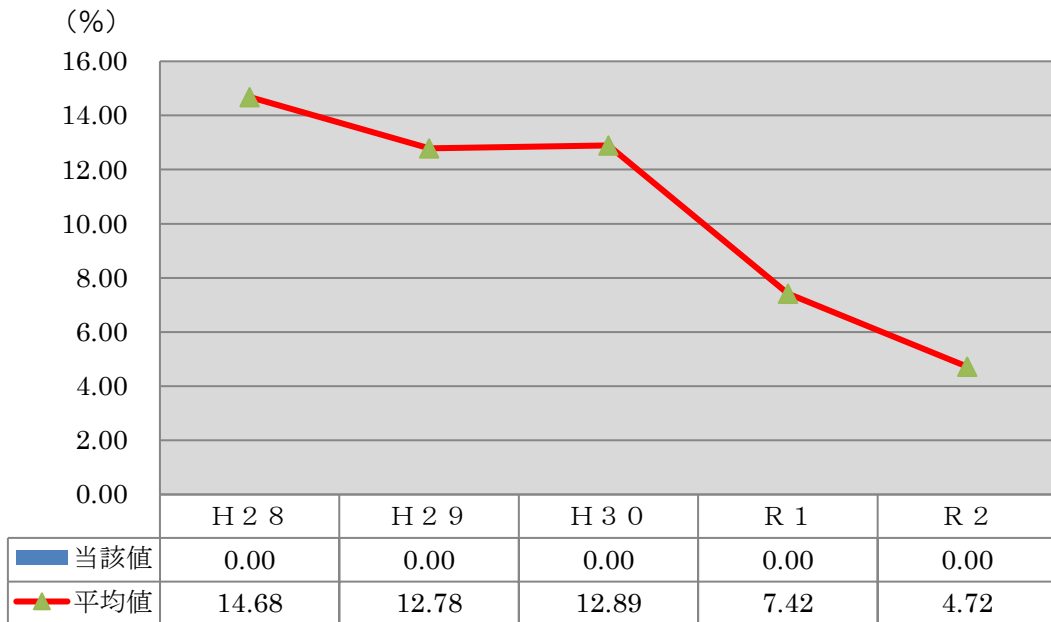
(1) 経営の健全化・効率性

ア 経常収支比率

経常収支比率が100%を超えていますが、下水道使用料（以下「使用料」という。）の減少が見込まれるため、経営改善を図って経費削減をしていく必要があります。

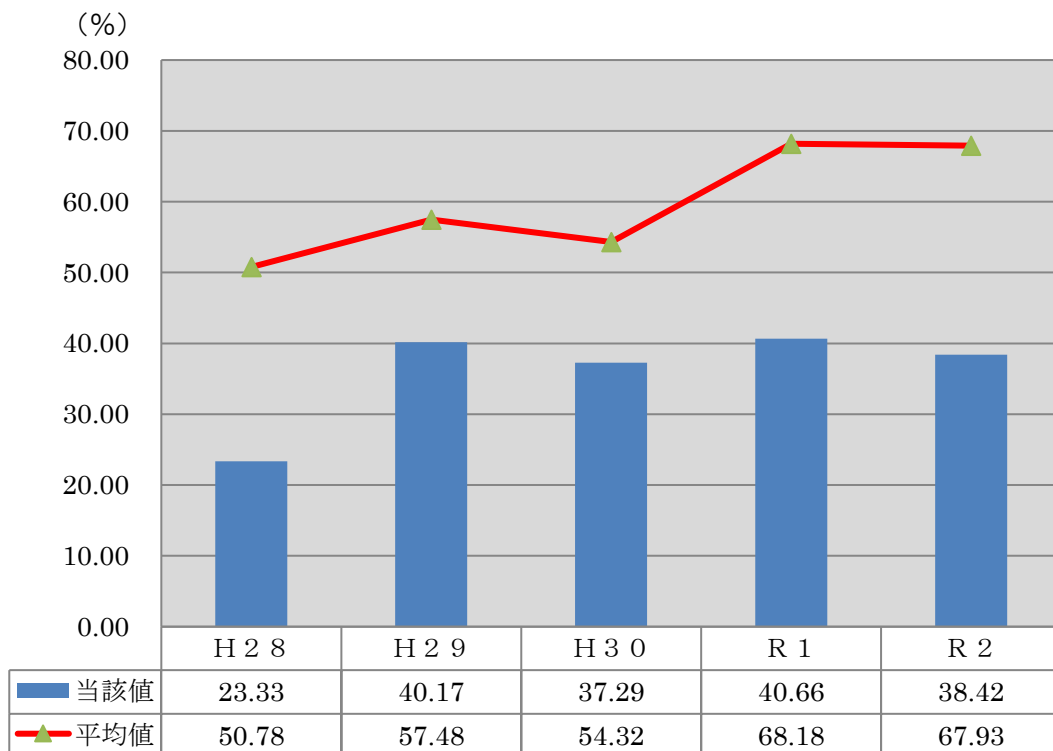


イ 累積欠損比率



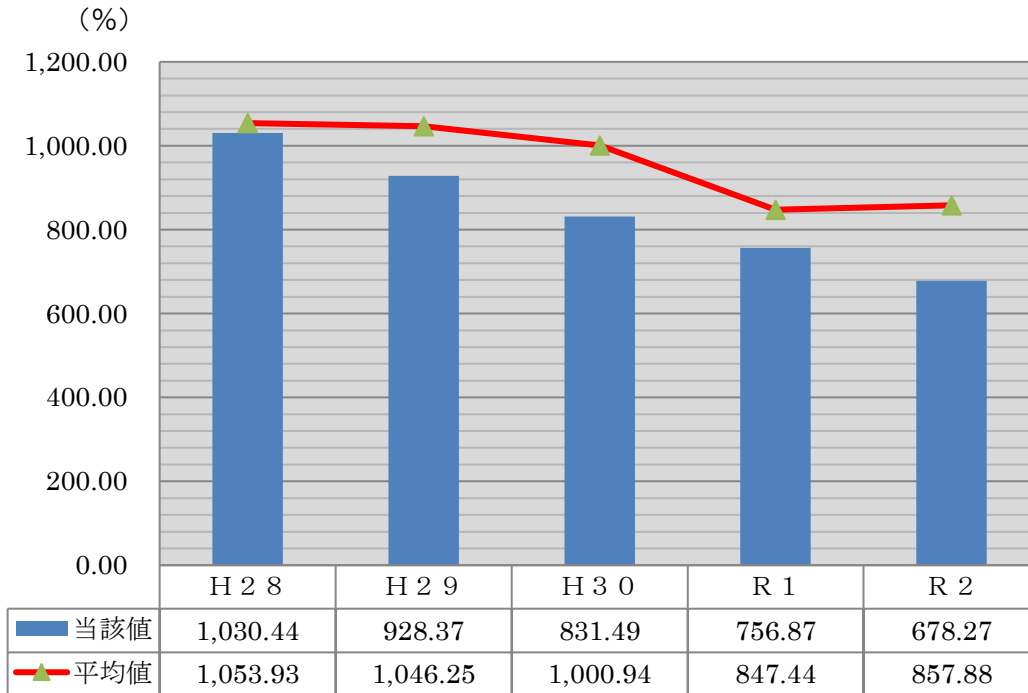
ウ 流動比率

流動比率が類似団体より低い状態にありますが、流動負債の主なものは企業債であり、これを財源に施設を整備し、その結果、将来の事業運営の原資である料金収入につながる部分でもあるため、一概に支払能力が低いという訳ではありません。



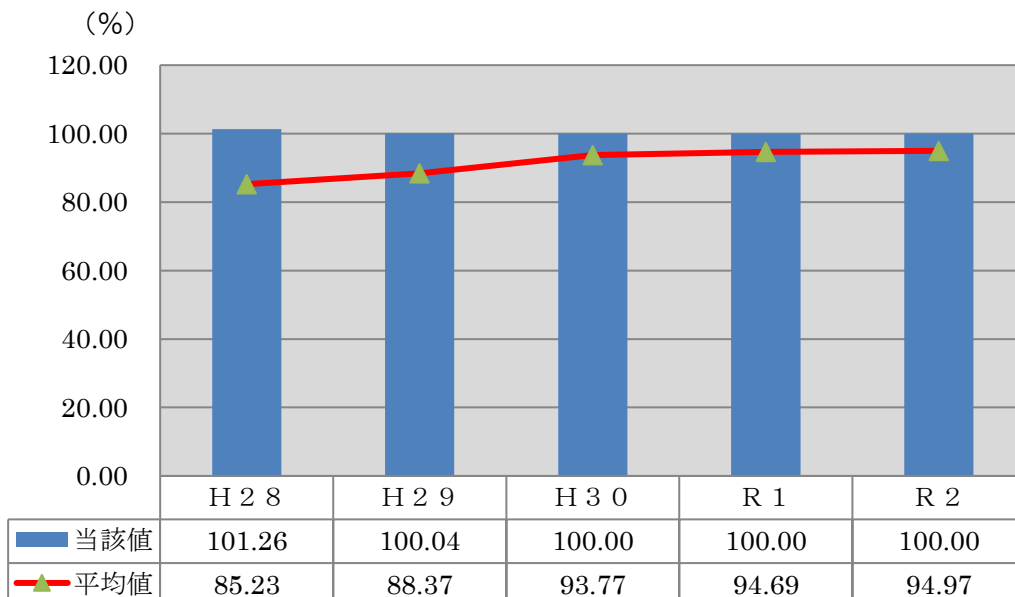
エ 企業債残高対象事業規模比率

企業債残高対象事業規模比率が類似団体より低いのは、面整備がほぼ完了し、地方債の発行額が抑えられ、残高が減少しているためです。今後も当分の間は毎年減少する見込みです。



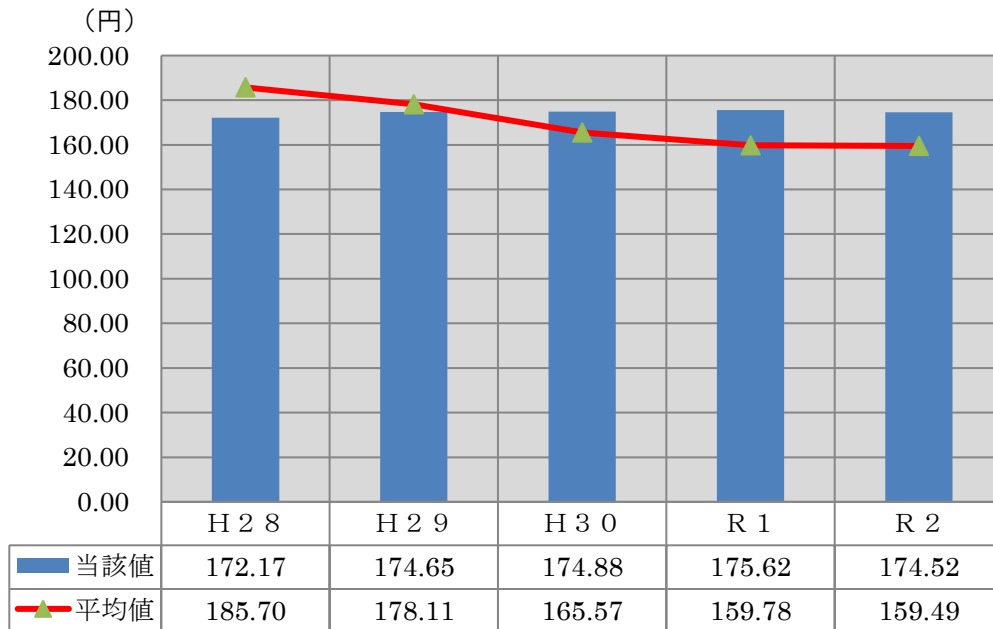
オ 経費回収率

経費回収率は100%で類似団体と比較し高いのは、構成市からの基準内繰入によるものであります。そのため、経費削減と使用料の確保が課題となっております。



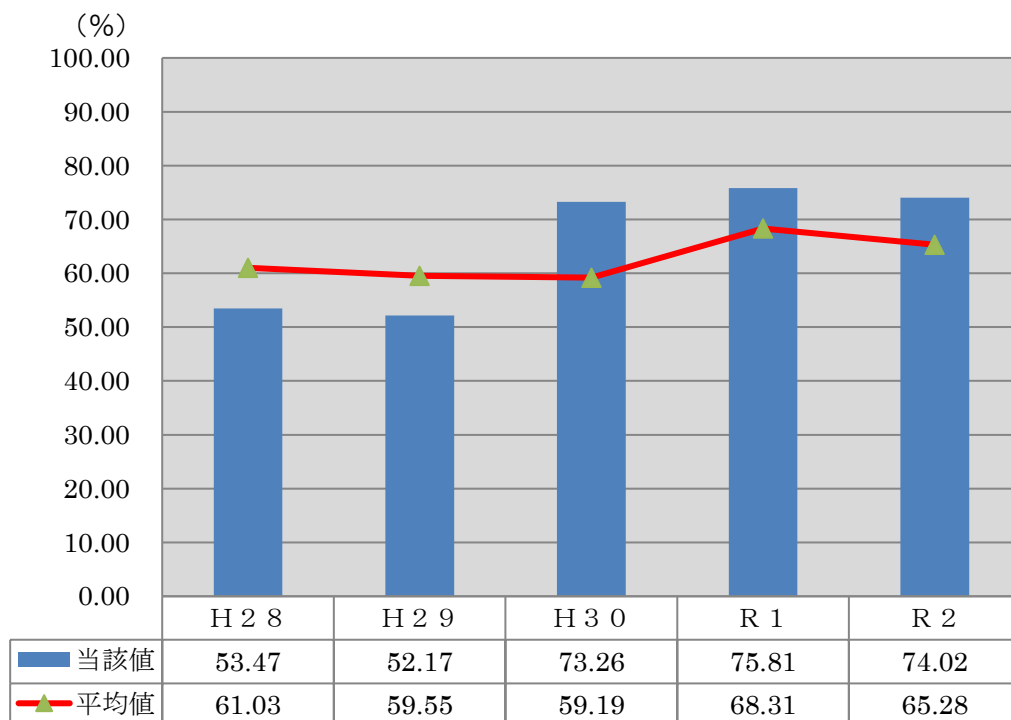
カ 汚水処理原価

汚水処理原価は、過去数年同額程度を維持しているが、類似団体と比較し高いため、維持管理の削減を図る必要があります。



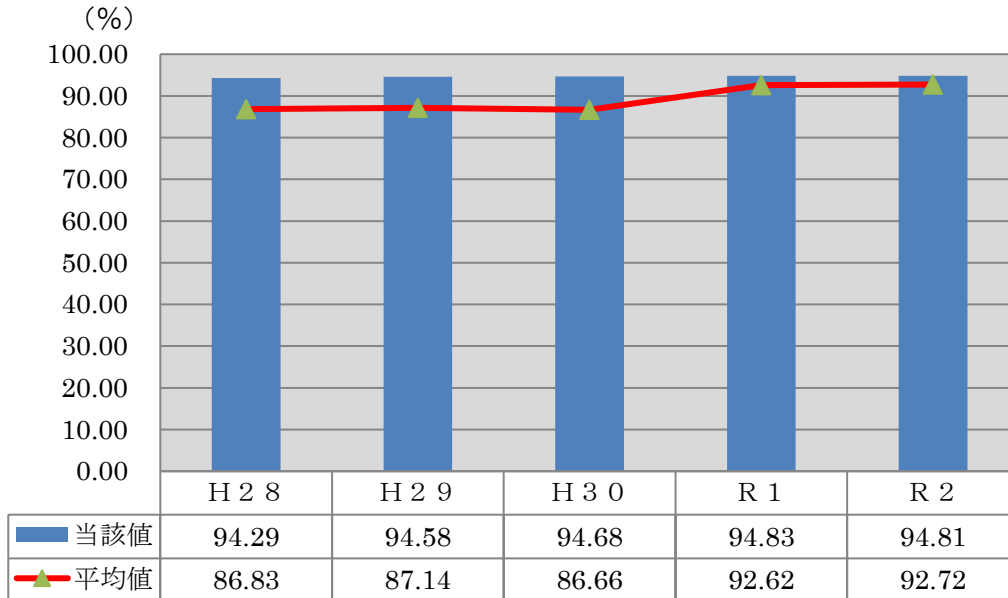
キ 施設利用率

施設利用率は、平均値を上回っていますが、大口事業者の排水量の減及び人口減少等が見込まれるため、将来的には、施設を縮小する等抜本的な対策が必要であります。



ク 水洗化率

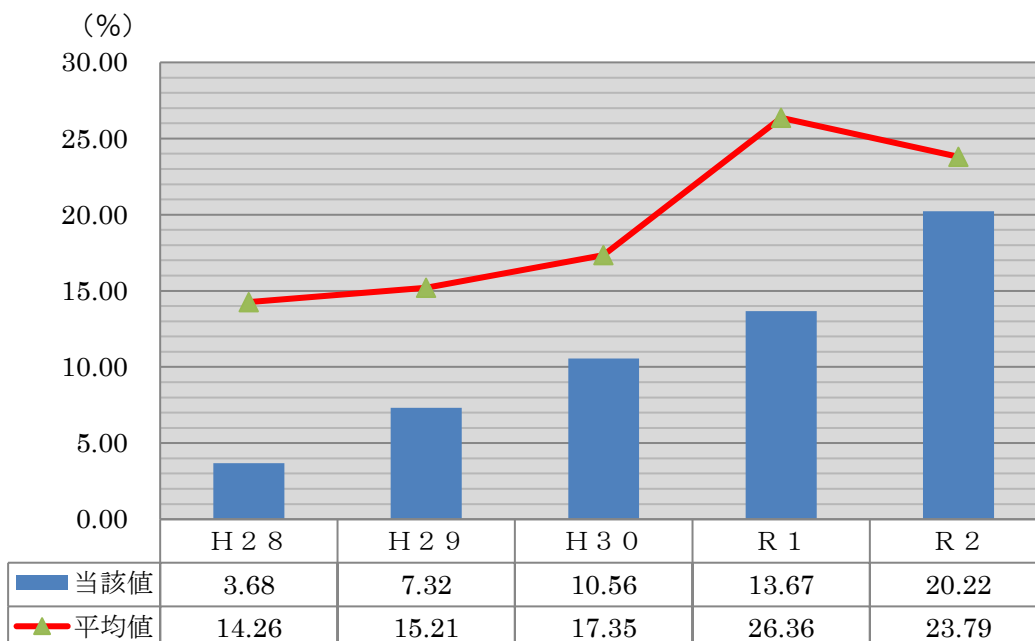
水洗化率については、90%を超えており類似団体と比較して高い。今後も、個別訪問等により更なる向上に努めていきます。



(2) 老朽化の状況

ア 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率が類似団体と比較して低いのは、昭和 55 年から平成 10 年頃までの時期に、面整備を大規模に行ったことにより、比較的管渠が新しいためです。



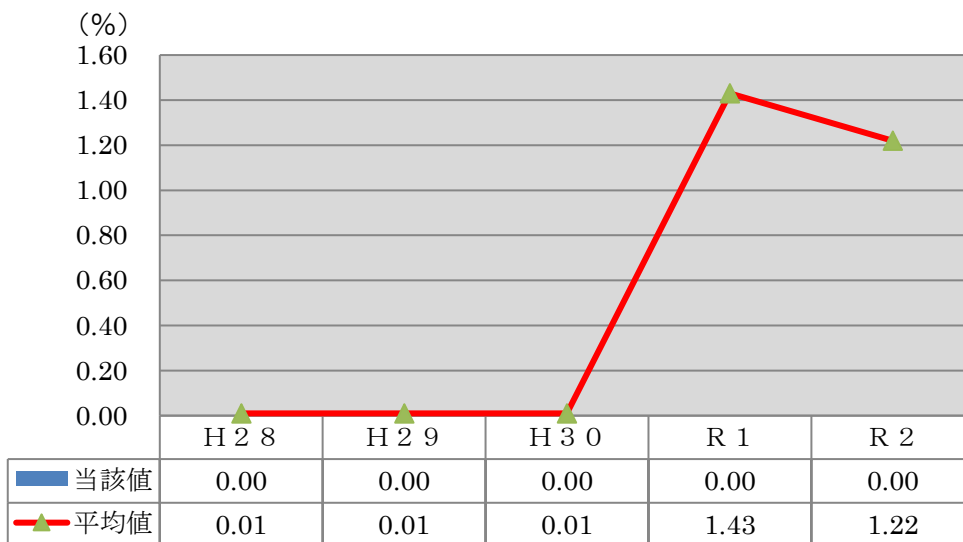
イ 管渠老朽化率及び管渠改善率

管渠老朽化比率と管渠改善率が 0%となっているのは、標準耐用年数の 50 年を経過している管渠が無いことや、管渠内テレビカメラ調査を年次計画により実施し、その結果を基にひび割れ等が発生している箇所について補修を行い、管渠の延命が図られているためと考えられます。

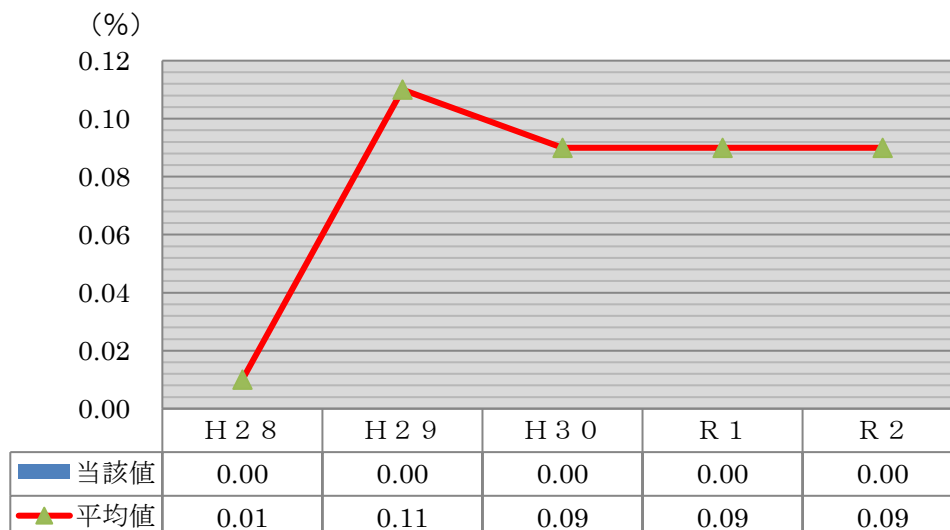
9 年後には、最初に布設した管渠が標準耐用年数を経過し、その後、毎年膨大な延長の管渠が標準耐用年数を経過することになります。

このため、引き続き計画的にテレビカメラ調査及び補修を行い管路の延命化を図っていく必要があります。

(7) 管渠老朽化率



(4) 管渠改善率



第3章 経営の基本方針

1 下水道事業の現状と将来見通し

(1) 下水道事業の現状

ア 整備状況

本組合の下水道整備は、昭和58年の第1期整備事業の開始以降、着実に事業を進め、平成26年度から28年度までの第7期整備事業をもって、事業計画面積2,554.5haの整備が完了しました。

◎整備率

区分	計画区域面積	整備率
全体計画	2,743.7 ha	92.7%
事業計画	2,544.5 ha	100.0%

イ 施設状況

管渠延長は約481km（令和2年度末）で、整備から40年以上を経過しているものもあり、今後順次耐用年数を迎えます。

伊師浄化センターは、平成元年度に供用開始され、現在、水処理施設3系列12池が建設され、10池が稼働しており、供用開始以来32年が経過しています。また、2か所の汚水中継ポンプ場や77か所のマンホールポンプでは最大で31年が経過しています。これらの施設では、設備機器の老朽化が進んでいるため、順次改築・更新を実施しています。

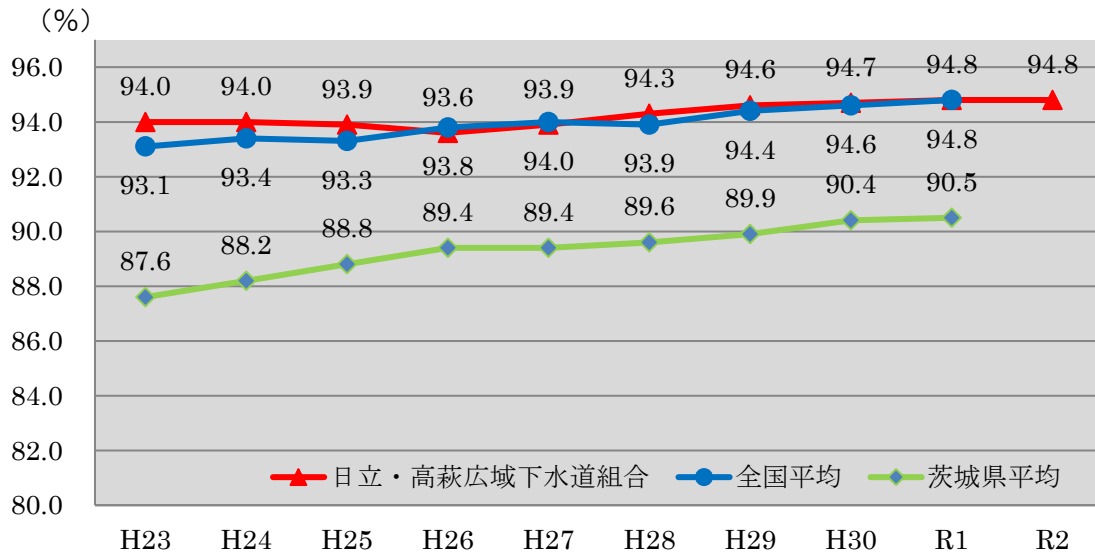
◎下水道施設

下水道施設	管渠延長・施設数
管渠	481.4km
終末処理場	1か所：伊師浄化センター
汚水中継ポンプ場	2か所：田尻中継ポンプ場・本町中継ポンプ場
マンホールポンプ	77か所

ウ 普及状況

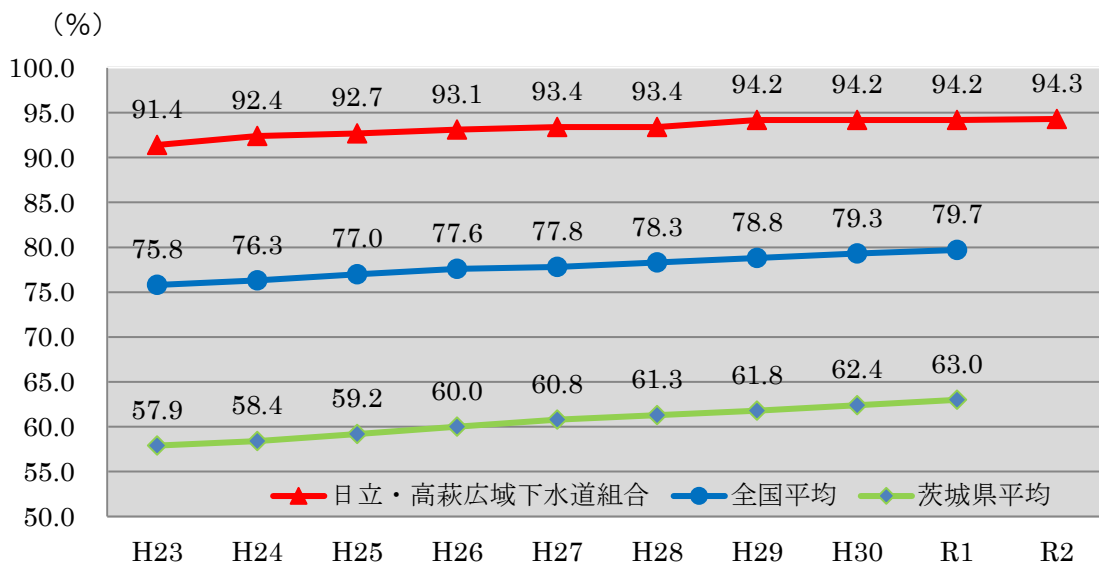
本組合の下水道の人口普及率は 94.3%（令和 2 年度末）に達しており、全国や茨城県の平均よりも、高い水準にあります。また、水洗化率も 94.8%に達しており、下水道処理区域内のほとんどの世帯が、下水道を使用しています。

◎人口普及率



(出典) 茨城県「令和 2 年度版よみがえる水」

◎水洗化率



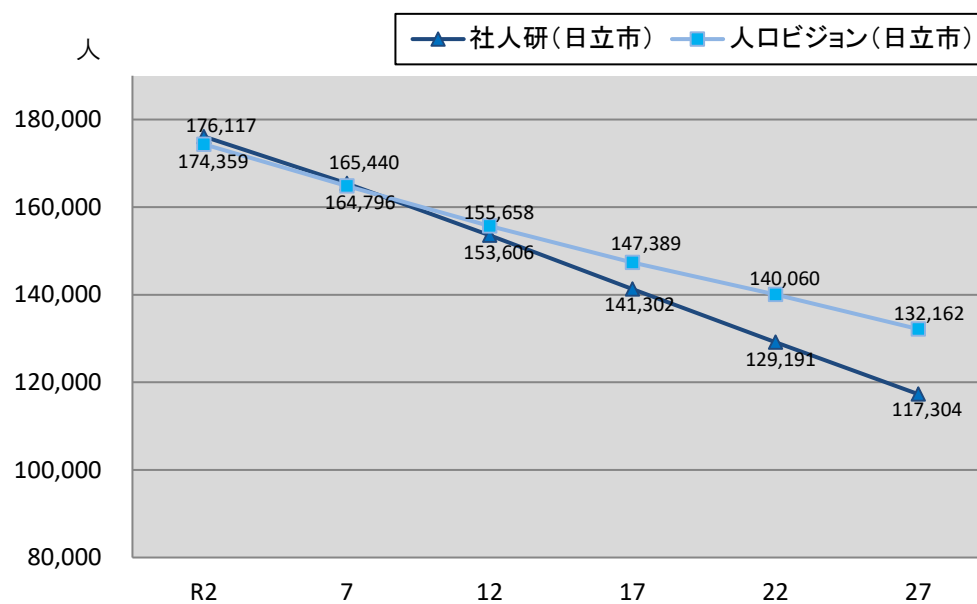
(出典) 茨城県「令和 2 年度版よみがえる水」

(2) 将来見通し

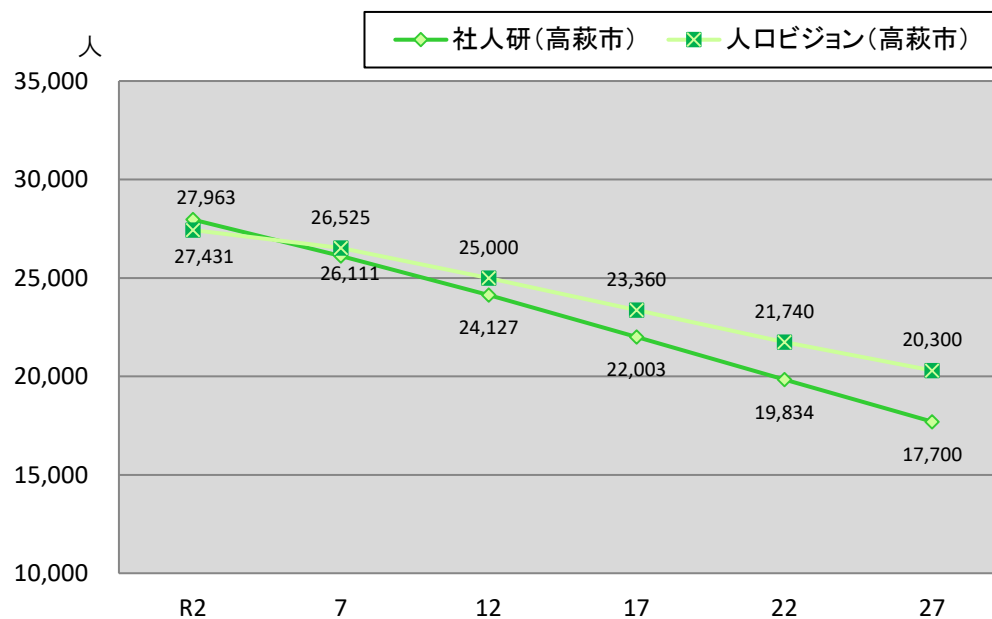
ア 処理区域内人口と年間処理水量

構成市である日立市及び高萩市で人口減少が進むと想定されているため、本組合の処理区域内人口と処理水量も減少傾向にあることが予測されます。

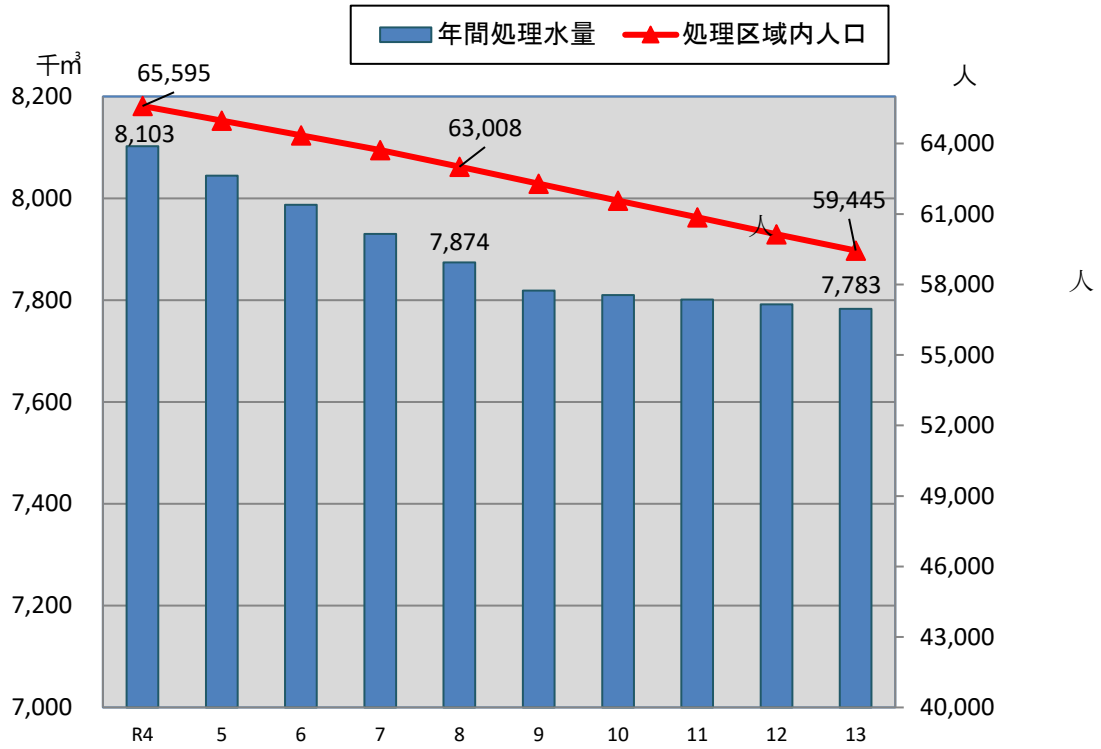
◎人口の将来展望（日立市）



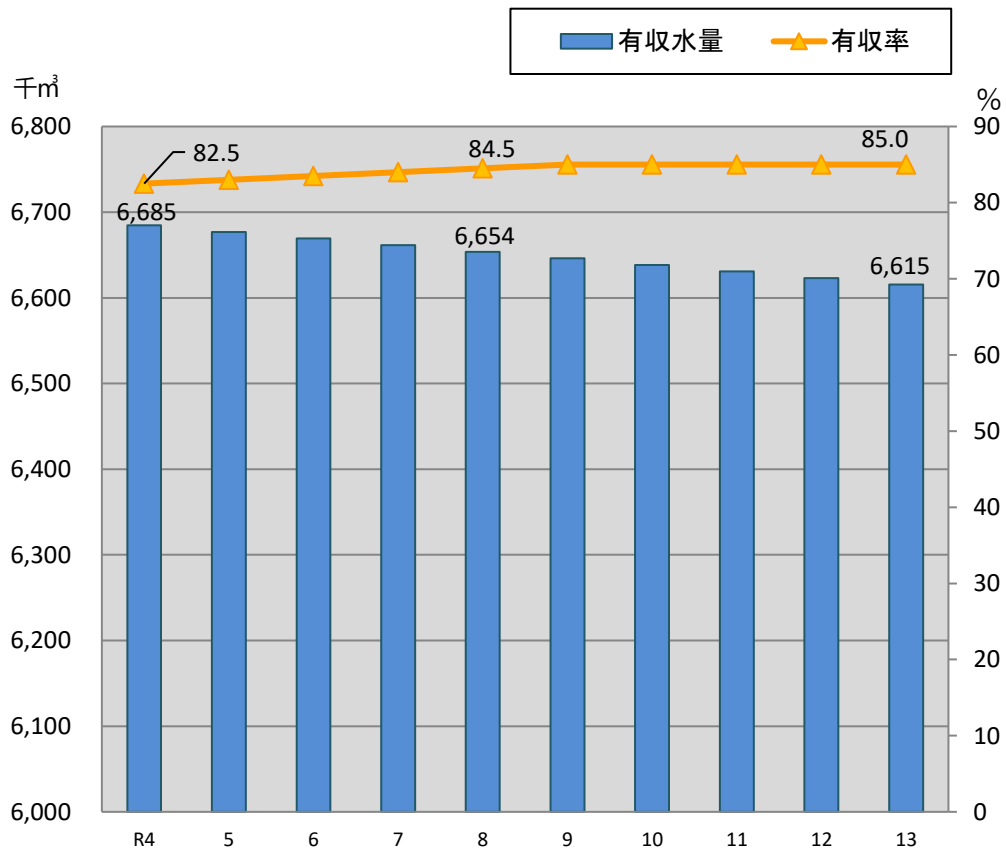
◎人口の将来展望（高萩市）



◎処理区域内人口と年間処理水量の推移



◎有収水量と有収率の推移

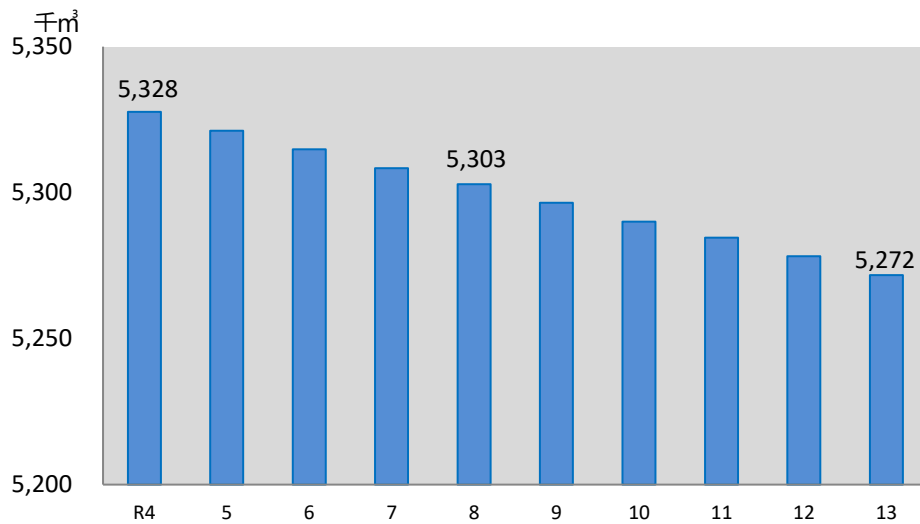


イ 一般家庭と大口使用者の使用水量

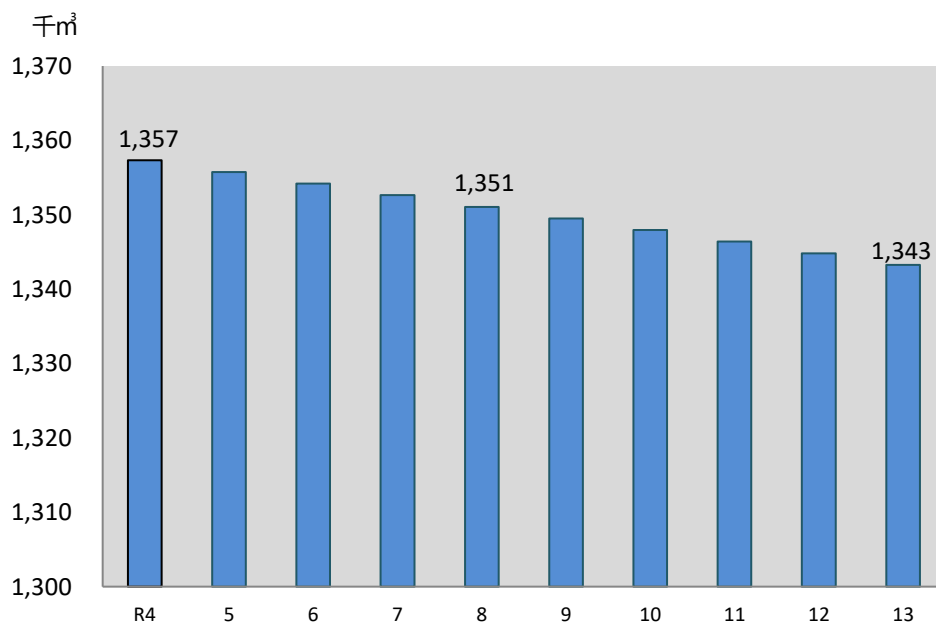
一般家庭からの使用料水量は、人口減少及び節水機器の普及並びに節水意識の定着等から、今後も減少傾向にあることが予想されます。

一方、下水道の大口使用者である工場等からの使用水量は、人口減少の影響を受けにくいものの、経済状況や企業の経営方針に左右されやすいため、予想は困難となりますが、最近の使用水量は比較的安定していることから、緩やかな減少傾向で推移するものと想定しています。

◎一般家庭の使用水量の推移



◎大口使用者の使用水量の推移



2 基本理念

厳しい財政状況下において、施策の選択と効率的な下水道事業の展開を図るとともに、健全な事業経営に努め、安定した良好なサービスの提供を目指した事業展開を推進します。

基本理念 未来へつづく「安全」で「安定」した下水道をめざして

3 基本方針

下水道事業の現状及び将来見通しを踏まえ、「快適な生活環境の維持」「安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用」「下水道の運営基礎の改善と強化」を基本方針とし、事業を実施することとします。

基本方針	基本施策
1 快適な生活環境の維持	1-1 施設の点検・修繕・更新 1-2 既整備地区の加入促進 1-3 水環境への負荷の軽減
2 安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用	2-1 災害対策の推進 2-2 資源の有効利用
3 下水道の運営基礎の改善と強化	3-1 財政・経営の健全化・効率化 3-2 人材の育成と活用

4 基本施策の概要

(1) 施設の点検・修繕・更新（基本施策 1-1）

持続的な下水道機能の確保とライフサイクルコスト（建設費と維持費のトータルコスト）の低減を図るため、ストックマネジメント計画に基づき、計画的な点検・調査及び修繕・改築を実施していきます。

(2) 既整備地区の加入促進（基本施策 1 - 2）

下水道接続の増加と使用料収入の確保を図るため、未水洗化家屋への下水道接続について引き続き個別訪問等を実施していきます。

(3) 水環境への負荷の軽減（基本施策 1 - 3）

下水道の適正な水質管理が、河川等の水質向上につながります。今後も、適正な水質管理をするために、日々の水質分析や設備の点検を実施し、処理機能の維持を図るとともに、工場や事業所排水の監視及び指導の強化を図り、有害物質等の流入を防止していきます。

(4) 災害対策の推進（基本施策 2 - 1）

下水道総合地震対策計画に基づき、本組合が保有する下水道施設が、地震時に最低限保有すべき機能を確保するための施設の耐震化及び被災した場合に備えた被害の最小化を図る対策を効率的かつ計画的に進めていきます。

また、津波被災時に人命を守るとともに、最低限の下水道機能を確保するための施設の耐津波対策も進めていきます。

(5) 資源の有効利用（基本施策 2 - 2）

民間を活用し、処理場から発生する下水汚泥の一部をセメントの原料や堆肥に利用することを進め、資源の有効利用を継続していきます。

また、下水汚泥から発生する消化ガスを利用した消化ガス発電は、電力の削減や温室効果ガス排出量の削減、さらに大規模停電時の電力確保のようにメリットが大きいため、発電設備の維持・更新を実施していきます。

(6) 財政・経営の健全化・効率化（基本施策3-1）

各事業の実施にあたっては、人口減少に伴う更新規模の適正化や、ストックマネジメント計画等に基づく最も経済的な方法の採用など、コスト削減を図りながら将来を見据えた取組みを強化し、本組合の財政・経営の健全化・効率化を目指します。

また、このような取組みを強化し、構成市の財政負担軽減に努めていきます。

(7) 人材の育成と活用（基本施策3-2）

日本下水道協会等が開催する研修に積極的に参加し、職員の技術力の向上に努め、経営戦略の基本理念である「未来へつづく「安全」で「安定」した下水道」を支える人材の育成と活用に努めていきます。

第4章 投資・財政計画（収支計画）

1 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

ア 投資の目標に関する事項

- (7) 数値目標を設定し、投資計画を策定します。

◎目標値

区分	年度	R2実績	R8	R13
有収率		81.5%	84.5%	85.0%
重要な幹線管路の耐震化率		96.9%	100%	100%
処理場及び中継ポンプ場の耐震化率		33%	61%	96%
処理場及び中継ポンプ場の津波対策率		15%	64%	100%

- (イ) 汚水管渠の損傷による道路陥没の防止や有収率の改善を目的とした長寿命化対策、処理場施設の老朽化対策、東日本大震災を教訓とした地震対策及び津波対策を行うことに優先的に投資することとします。
- (ロ) 事業実施に当たっては、各年度の事業費を平準化して投資することとします。

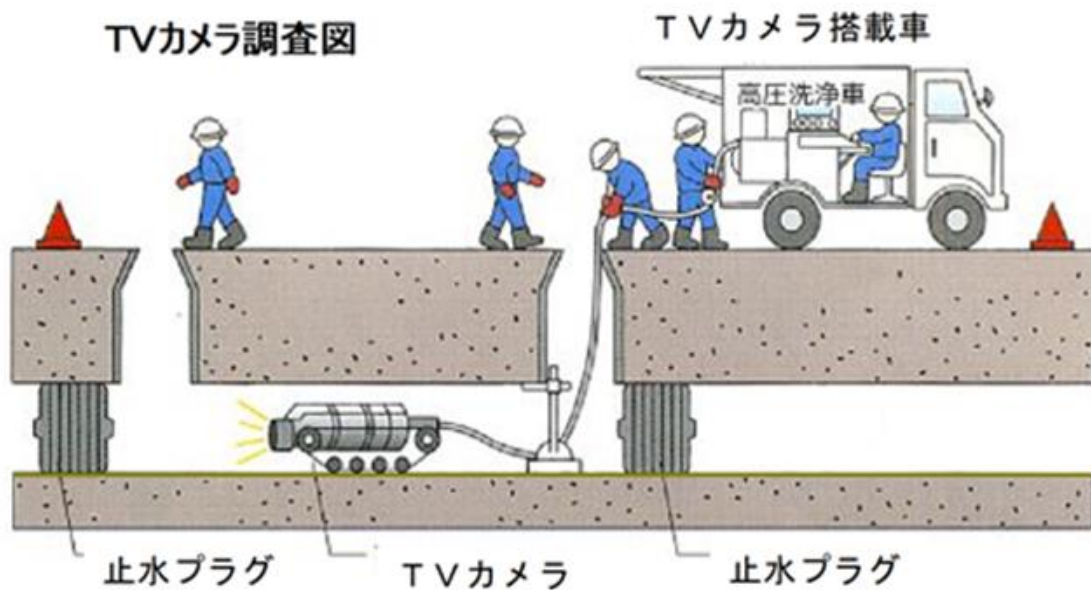
イ 管渠、処理場等の建設・更新に関する事項

- (7) 平成24年度より長寿命化計画に基づき、優先順位の高い管路施設のTVカメラ点検調査を実施し、異常箇所については修繕または改築を実施してきました。

今後も計画的にTVカメラ点検調査を実施するとともに、ストックマネジメント計画により定めた優先度（リスク評価の優先順位等）に基づき改築更新事業を実施します。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費

区分	主な事業	実施時期	事業費（千円）
管路	マンホール蓋改築工事	令和 4～13 年度	299,500
	管路改築工事	令和 9～13 年度	300,200
	管渠内（TV カメラ）調査業務委託	令和 4～13 年度	362,100
計画	ストックマネジメント計画更新業務委託	令和 7・12 年度	24,000



(イ) 処理場施設の老朽化対策として、長寿命化計画に基づき、平成 25 年度から汚泥脱水機設備の改築に着手し、その後、中央監視設備、主ポンプ設備、しき・沈砂設備、重力濃縮設備、機械濃縮設備等の改築工事を実施してきました。

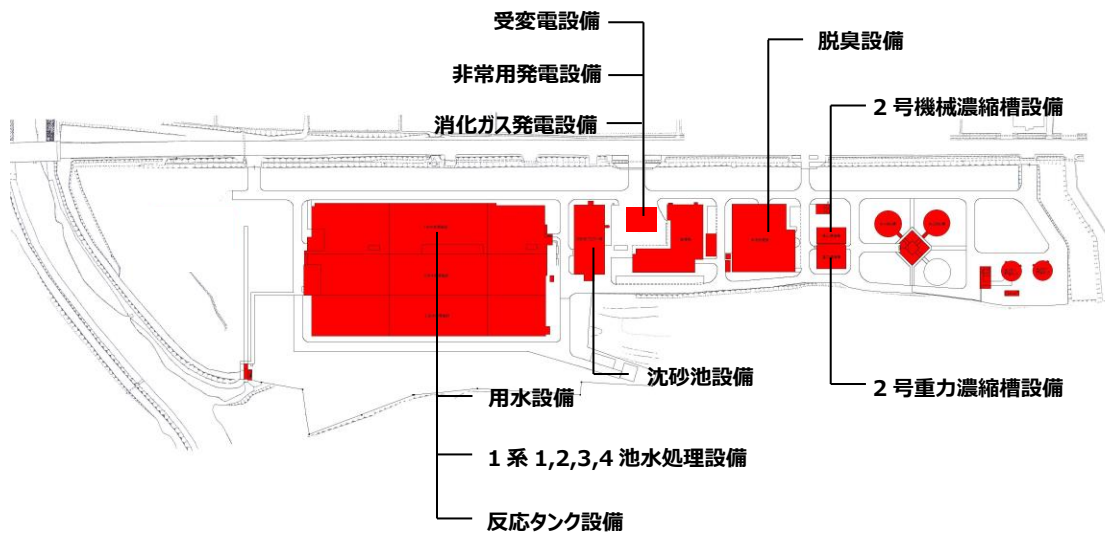
また、本町中継ポンプ場機械設備、田尻中継ポンプ場機械設備、マンホールポンプ電気設備の改築工事も実施してきました。

今後は長寿命化計画を継承したストックマネジメント計画に基づき、順次改築工事を進めていきます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費

区分	主な事業	実施時期	事業費（千円）
処理場	受変電設備改築工事	令和4年度	372,520
	用水設備改築工事	令和4年度	161,800
	非常用発電設備改築工事	令和4年度	301,000
	沈砂池設備改築工事	令和5年度	136,400
	2号機械濃縮槽設備改築工事	令和6年度	254,900
	1系3,4池水処理設備改築工事	令和7～9年度	403,100
	反応タンク設備改築工事	令和7～9年度	340,600
	脱臭設備改築工事	令和9～10年度	171,300
	1系1,2池水処理設備改築工事	令和10～12年度	335,800
	2号重力濃縮槽設備改築工事	令和12年度	194,000
	消化ガス発電設備改築工事	令和13年度	378,000
中継ポンプ場	田尻中継ポンプ場設備改築	令和6～8年度	385,860
	本町中継ポンプ場設備改築	令和6年度	1,270
マンホールポンプ	各マンホールポンプ改築	令和4～13年度	451,000
計画	ストックマネジメント計画更新業務委託	令和6・7・11・12年度	116,980

◎伊師浄化センター 主な工事箇所



ウ 投資の平準化に関する事項

近年の実績に基づき、優先度を考慮して予算の範囲内で投資を行い、投資の平準化を行います。

エ 防災・安全対策に関する事項

(7) 管路の耐震化については、マンホールトイレを有する指定避難場所からの排水を受ける管渠、河川・軌道横断部及び緊急輸送路に埋設されている管渠約 88km を対象に、流下機能を確保するために、管渠と管渠の継手部、管渠とマンホールとの接続部分の可とう化を順次進めます。

また、液状化被害の恐れのある箇所については、管の流下機能の確保に加え、道路の通行止めといった二次災害を防止するために、マンホールの浮上抑制対策を順次進めていきます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費

区分	主な事業	実施時期	事業費（千円）
管路	マンホール浮上抑制工 管口可とう化工 管更生工	令和 4 年度～8 年度	175,000

(1) 平成 30 年度から汚泥濃縮棟の耐震補強工事、汚泥処理棟、連絡管廊の耐震補強工事を実施してきました。

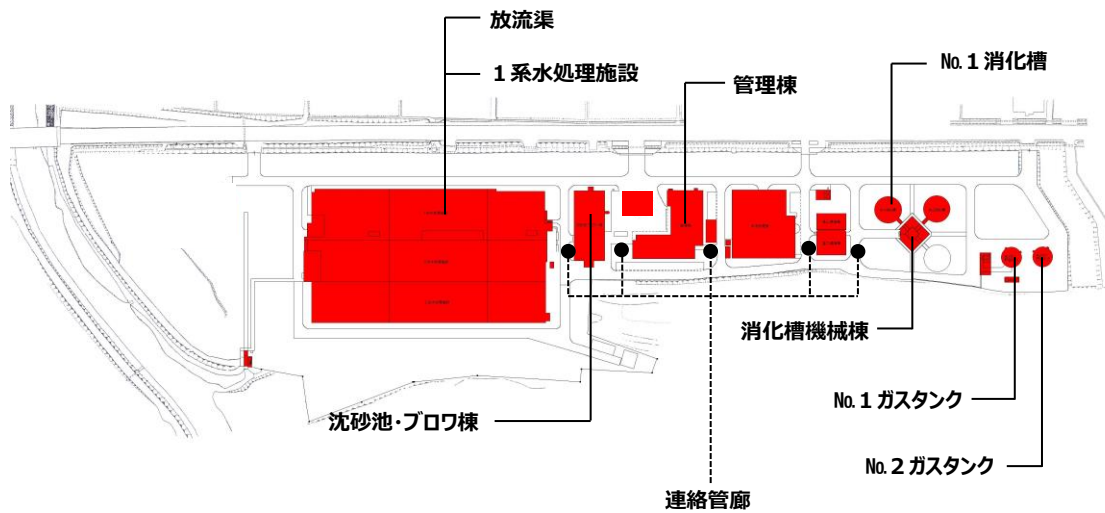
今後は、処理場内の沈砂池・ブロワ棟、管理棟、水処理施設、消化槽機械棟等や本町中継ポンプ場の耐震化を順次進めていきます。

また、耐津波対策として、令和 2 年度から電気棟の建設に着手しました。今後は、ガスタンク津波対策工事や田尻中継ポンプ場浸水対策工事を順次進めていきます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費

区分	主な事業	実施時期	事業費（千円）
処理場	沈砂池・ブロウ棟浸水対策及び耐震補強工事	令和4年度	70,000
	管理棟耐震補強工事	令和6年度	95,800
	1系水処理施設耐震補強工事	令和7～9年度	300,000
	消化槽機械棟耐震補強工事	令和8年度	10,600
	No.1 ガスタンク津波対策工事	令和7～8年度	430,000
	No.2 ガスタンク津波対策工事	令和10～11年度	430,000
	No.1 消化槽耐震補強工事	令和11年度	162,100
	連絡管廊耐震補強工事	令和4～12年度	195,100
	放流渠耐震補強工事	令和7	43,000
中継ポンプ場	田尻中継ポンプ場浸水対策工事	令和4年度	25,000
	本町中継ポンプ場耐震補強工事	令和8年度	10,000
計画	下水道総合地震計画見直し業務委託	令和4・9年度	22,000

◎伊師浄化センター 主な工事箇所



(2) 収支計画のうち財源についての説明

ア 使用料収入

基本使用料については、人口減少を見込んで推計した基本使用料件数に単価を乗じて算定しています。

超過使用料については、人口減少に伴う水需要の減少を見込んで污水排除量区分ごとの有収水量を推計し、これに単価を乗じて算定しています。

◎使用料収入の推移

(単位：百万円)

項目	年度										
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	合計
使用料収入	1,167	1,165	1,164	1,163	1,161	1,160	1,159	1,157	1,156	1,154	11,606

イ 他会計負担金等

他会計補助金等以外については、総務省の示す算定基準に基づき基準内繰入額を算定しています。

◎他会計負担金等の推移

(単位：百万円)

区分	年度										
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	合計
日立市	181	156	172	164	175	155	151	145	138	138	1,575
高萩市	300	284	290	279	277	276	270	262	257	255	2,750
計	481	440	462	443	452	431	421	407	395	393	4,325

ウ 長期前受金戻入

投資実績及び将来の投資見込みにより算定しています。

エ 国県補助金

建設改良費に係る国庫補助拠出基準に基づき算出しています。

オ 工事負担金

実績を踏まえ、将来見込みにより算定しています。

カ 企業債

建設改良費に基づき、国庫補助事業・単独事業に分けて起債事業充当率100%で算出しています。ただし、計画期間後半は、企業債償還金の減少により、当年度損益勘定留保資金を建設改良費に充当できる見通しのため、起債事業充当率を引き下げています。

30年償還（一般分）は利率1.3%、10年償還（設備分）は利率0.4%で一般分と設備分ともに元金均等償還で試算しています。

◎企業債借入額の推移

（単位：百万円）

年度 項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	合計
企業債借入額	453	191	297	78	131	6	0	32	0	0	1,188

キ 他会計出資金

他会計出資金については、建設改良費及び収支の均衡・不足額に基づき、基準外繰入額を算出しています。なお、計画期間後半は、損益勘定留保資金で資本的収支不足額を補填できる見通しのため、令和13年度以降は計上無しの計画となっております。

◎他会計出資金の推移

（単位：百万円）

年度 区分	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	合計
日立市	208	131	105	105	89	57	25	26	7	0	753
高萩市	120	132	106	113	104	99	50	37	26	0	787
計	328	263	211	218	193	156	75	63	33	0	1,540

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア 職員給与費

本組合全体の職員数については、平成18年度に6人と大きく削減し、それ以降も徐々に職員数を減らしてきており、現在は平成17年度と比べ約4割減少しています。

収支計画上で見込んだ人件費は、職員数の更なる減少や、再任用職員・会計年度任用職員による補充などにより、実際には低減する可能性はありますが、今後の見通しとしては、現在の職員数を維持するものと想定し、令和3年度決算見込額で算定しています。

◎組合職員数の推移

(単位:人)

年度 区分	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28~
総務課	15	15	13	12	12	10	10	9	9	9	9	10	10
工務課	11	11	9	8	8	8	7	7	7	7	7	6	5
施設管理課	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
計	34	34	28	26	26	24	23	22	22	22	22	22	21

イ 委託料

ポンプ場・処理場の非常用発電機保守点検業務など数年おきに発生する業務の経費を見込んで算定しています。

それ以外については、令和3年度決算見込額で算定しています。

ウ 修繕費

令和4年度から8年度の管渠費は、令和元年度決算額から令和3年度決算見込額の3か年平均値で算定し、それ以降は逡減するものと見込んで算定しています。

処理場費は、消化ガス発電設備の法定点検項目数に応じて修繕箇所数が変

動するため、増減して推移するものと見込んで算定しています。

それ以外については、令和3年度決算見額で算定しています。

エ 動力費

処理場費は、令和5年度に非常用発電機の備蓄燃料を購入するための経費を見込んで算定しています。

また、処理場内で使用する電力は、東京電力からの買入れと消化ガス発電で賄っているため、処理場に係る電気料金は、消化ガス発電の稼働状況に応じて増減して推移するものと見込んで算定しています。

それ以外については、令和3年度決算見込額で算定しています。

オ 薬品費

将来の人口減少による処理水量の見込みを踏まえて、逡減するものと見込んでいます。

カ 減価償却費

投資実績及び将来の投資見込みにより算定しています。

キ 支払利息

既借入分は償還台帳から償還予定額を計上し、新規借入分については、耐用年数に見合った償還年数、直近の利率により見込んだ利息を計上しています。

2 投資・財政計画（収支計画）

(1) 収益的収支

各年度の経営状況（黒字・赤字）を示す損益収支上の純損益は、本計画期間である令和4年度から令和13年度までは、当年度純損益0円を維持していく見込みです。

なお、令和24年度以降は、年々減少する減価償却費や支払利息の影響等により、当年度純利益（黒字）が生じる見込みです。

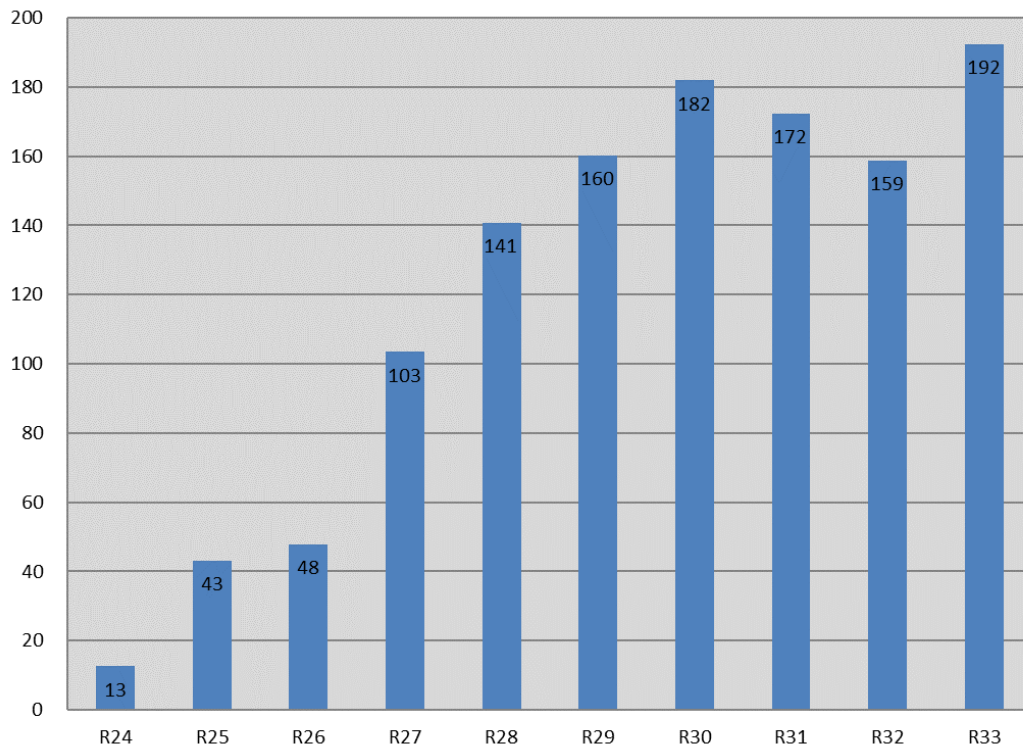
◎純損益の推移

（単位：百万円）

項目	年度										
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	合計
収益的収入	2,204	2,176	2,206	2,195	2,217	2,230	2,229	2,220	2,212	2,213	22,102
収益的支出	2,204	2,176	2,206	2,195	2,217	2,230	2,229	2,220	2,212	2,213	22,102
当年度純損益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

◎令和24年度以降の当年度純利益の推移

（百万円）



○収益的収支（組合計）

項目	年度				
	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
収益的収入	2,203,960	2,176,536	2,206,140	2,194,673	2,217,108
1 下水道使用料	1,166,576	1,165,223	1,163,876	1,162,530	1,161,187
2 他会計負担金等	480,934	440,338	462,333	443,189	451,553
3 長期前受金戻入	555,076	570,342	579,378	588,380	603,785
4 その他	1,374	633	553	574	583
収益的支出	2,203,960	2,176,536	2,206,140	2,194,673	2,217,108
1 職員給与費	197,265	197,265	197,265	197,265	197,265
2 委託料	228,393	216,565	226,265	216,975	218,915
3 修繕費	120,264	107,719	128,389	119,939	117,719
4 動力費	53,925	55,796	53,537	52,401	51,846
5 薬品費	28,811	26,838	26,251	26,219	26,192
6 減価償却費	1,376,033	1,400,866	1,421,843	1,441,413	1,475,282
7 支払利息	126,829	106,574	88,410	76,201	65,711
8 その他	72,370	64,913	64,180	64,260	64,178
当年度純損益	0	0	0	0	0

(千円)

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	合計
2,230,047	2,229,247	2,220,041	2,212,121	2,212,571	22,102,444
1,159,845	1,158,504	1,157,165	1,155,828	1,154,493	11,605,227
431,046	420,804	406,978	395,407	393,156	4,325,738
637,863	649,277	655,316	660,283	664,311	6,164,011
1,293	662	582	603	611	7,468
2,230,047	2,229,247	2,220,041	2,212,121	2,212,571	22,102,444
197,265	197,265	197,265	197,265	197,265	1,972,650
219,393	218,824	214,611	212,265	215,310	2,187,516
106,749	96,319	93,279	86,899	93,319	1,080,595
52,619	51,847	52,246	50,519	51,846	526,582
25,608	25,579	25,550	25,445	25,417	261,980
1,497,405	1,526,243	1,530,990	1,538,271	1,533,670	14,742,016
57,359	49,603	42,450	37,890	32,094	683,121
63,649	63,567	63,650	63,567	63,650	644,984
0	0	0	0	0	0

○収益的収支（日立市）

項目	年度				
	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
収益的収入	1,267,799	1,255,885	1,275,844	1,271,734	1,291,423
1 下水道使用料	776,579	775,618	774,661	773,704	772,750
2 他会計負担金等	180,889	155,535	171,907	164,471	174,826
3 長期前受金戻入	309,309	324,318	328,915	333,184	343,466
4 その他	1,022	414	361	375	381
収益的支出	1,267,799	1,255,885	1,275,844	1,271,734	1,291,423
1 職員給与費	125,631	125,631	125,631	125,631	125,631
2 委託料	136,494	127,798	134,267	128,069	130,381
3 修繕費	77,543	69,338	82,856	80,790	79,338
4 動力費	35,266	36,173	34,696	33,953	33,590
5 薬品費	18,888	17,656	17,268	17,246	17,227
6 減価償却費	776,636	798,994	811,369	822,047	845,517
7 支払利息	51,365	39,180	29,122	23,311	19,105
8 その他	45,976	41,115	40,635	40,687	40,634
当年度純損益	0	0	0	0	0

(千円)

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	合計
1,296,572	1,297,204	1,293,190	1,288,191	1,289,579	12,827,421
771,796	770,843	769,892	768,943	767,994	7,722,780
154,622	151,325	144,879	138,204	138,457	1,575,115
369,309	374,604	378,039	380,650	382,729	3,524,523
845	432	380	394	399	5,003
1,296,572	1,297,204	1,293,190	1,288,191	1,289,579	12,827,421
125,631	125,631	125,631	125,631	125,631	1,256,310
129,773	129,282	126,533	125,105	126,972	1,294,674
78,668	61,808	59,789	55,599	63,228	708,957
34,095	33,590	33,851	32,722	33,590	341,526
16,842	16,821	16,801	16,731	16,712	172,192
855,275	876,681	879,747	884,065	877,047	8,427,378
16,001	13,156	10,549	8,104	6,111	216,004
40,287	40,235	40,289	40,234	40,288	410,380
0	0	0	0	0	0

○収益的収支（高萩市）

項目	年度				
	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
収益的収入	936,161	920,651	930,296	922,939	925,685
1 下水道使用料	389,997	389,605	389,215	388,826	388,437
2 他会計負担金等	300,045	284,803	290,426	278,718	276,727
3 長期前受金戻入	245,767	246,024	250,463	255,196	260,319
4 その他	352	219	192	199	202
収益的支出	936,161	920,651	930,296	922,939	925,685
1 職員給与費	71,634	71,634	71,634	71,634	71,634
2 委託料	91,899	88,767	91,998	88,906	88,534
3 修繕費	42,721	38,381	45,533	39,149	38,381
4 動力費	18,659	19,623	18,841	18,448	18,256
5 薬品費	9,993	9,182	8,983	8,973	8,965
6 減価償却費	599,397	601,872	610,474	619,366	629,765
7 支払利息	75,464	67,394	59,288	52,890	46,606
8 その他	26,394	23,798	23,545	23,573	23,544
当年度純損益	0	0	0	0	0

(千円)

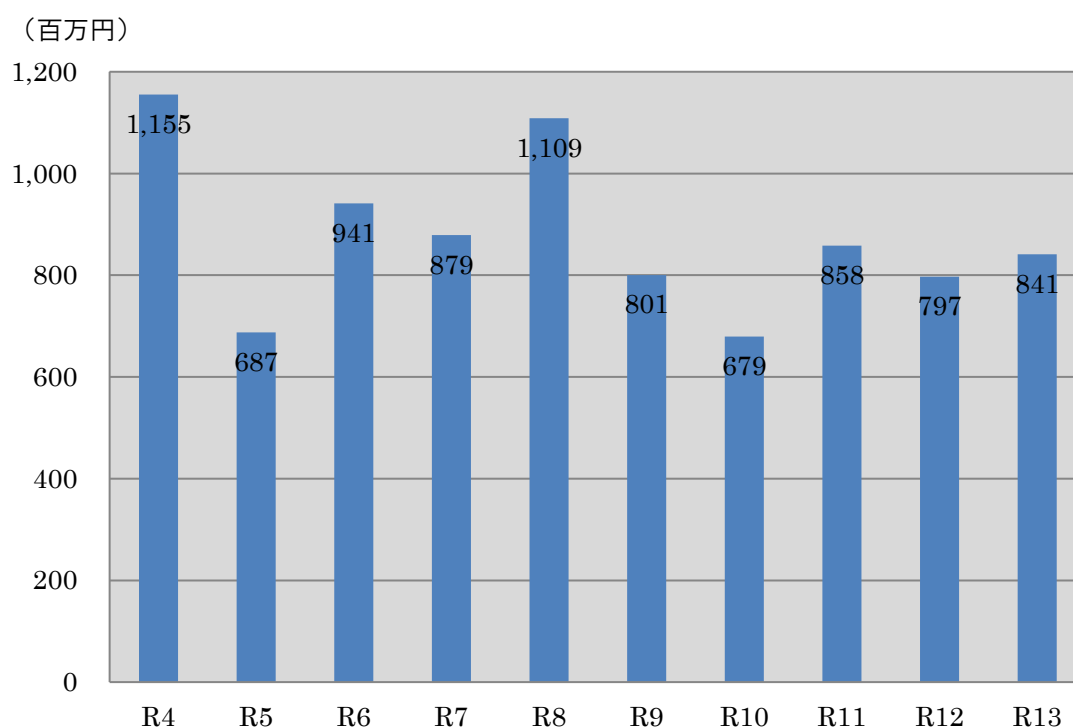
令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度	令和 13 年度	合計
933,475	932,043	926,851	923,930	922,992	9,275,023
388,049	387,661	387,273	386,885	386,499	3,882,447
276,424	269,479	262,099	257,203	254,699	2,750,623
268,554	274,673	277,277	279,633	281,582	2,639,488
448	230	202	209	212	2,465
933,475	932,043	926,851	923,930	922,992	9,275,023
71,634	71,634	71,634	71,634	71,634	716,340
89,620	89,542	88,078	87,160	88,338	892,842
38,081	34,511	33,490	31,300	30,091	371,638
18,524	18,257	18,395	17,797	18,256	185,056
8,766	8,758	8,749	8,714	8,705	89,788
642,130	649,562	651,243	654,206	656,623	6,314,638
41,358	36,447	31,901	29,786	25,983	467,117
23,362	23,332	23,361	23,333	23,362	237,604
0	0	0	0	0	0

(2) 資本的収支

ア 建設改良費

今後10年間に必要な建設改良費を約87億円計画しています。また、令和4年度に受変電設備改築、非常用発電設備改築、沈砂池・ブロワ棟耐震津波対策工事等により約12億円、令和8年度に水処理施設改築、耐震化工事、ガスタンク津波対策工事等により約11億円のピークを迎えます。

◎建設改良費の推移

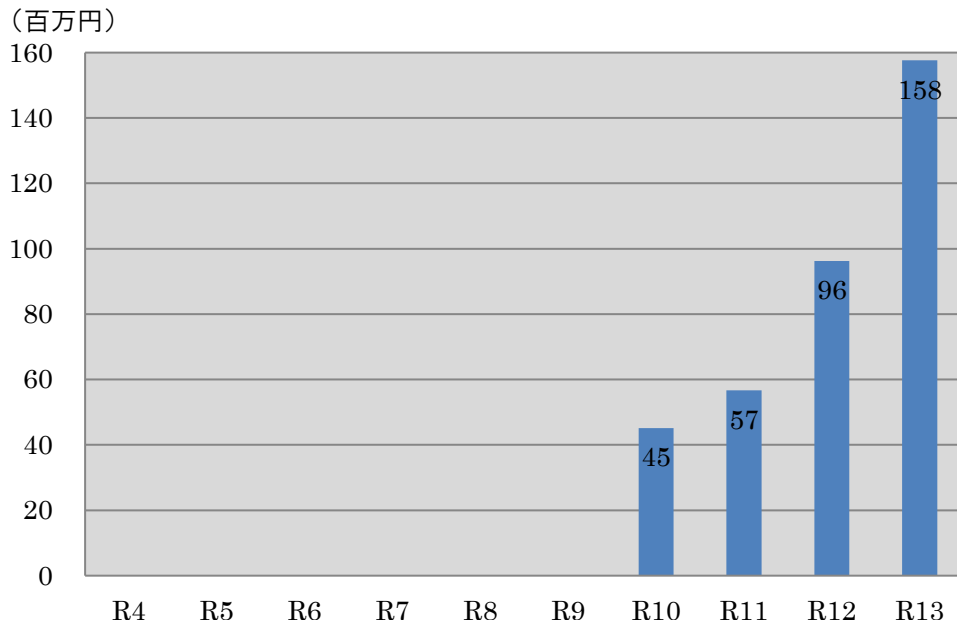


イ 資金残高

企業会計では、資本的収支の不足額を損益勘定留保資金等の補填財源で補填することとなり、補填後に残った資金が資金残高となります。

令和10年度から資金残高が生じ、令和13年度の資金残高は、約1億6千万円となる見込みです。

◎資金残高の推移

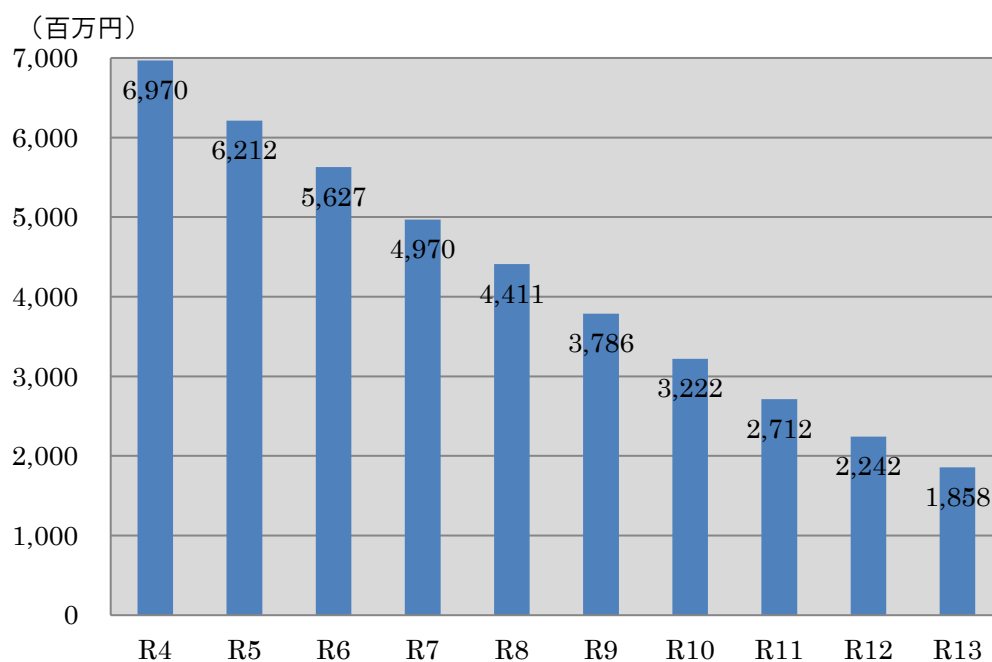


ウ 企業債未償還残高

令和10年度から資金残高が生じていくため、新たな企業債の借入を抑制しています。

令和3年度末に75億円あった未償還残高は年々減少し、令和13年度には約18億円まで減少する見込みです。

◎企業債未償還残高の推移



○資本的収支（組合計）

項目		年度				
		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
資本的収入		1,325,042	772,263	933,549	719,256	876,481
1	企業債	453,100	190,900	296,800	78,100	130,500
2	他会計出資金	328,080	262,639	211,015	218,381	193,450
3	国県補助金	542,000	316,941	424,057	421,127	550,899
4	工事負担金	132	132	132	132	132
5	その他	1,730	1,651	1,545	1,516	1,500
資本的支出		2,198,708	1,636,310	1,822,867	1,613,742	1,798,557
1	建設改良費	1,155,039	687,412	941,051	878,689	1,108,837
2	企業債償還金	1,043,669	948,898	881,816	735,053	689,720
資本的収支不足額		873,666	864,047	889,318	894,486	922,076
補 填 額	1 損益勘定 留保資金	820,957	830,524	842,465	853,033	871,497
	2 その他	52,709	33,523	46,853	41,453	50,579
補填額合計		873,666	864,047	889,318	894,486	922,076
資金残高		0	0	0	0	0
企業債未償還残高		6,970,394	6,212,395	5,627,380	4,970,426	4,411,206

(千円)

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	合計
533,717	376,825	494,085	388,661	374,488	6,794,367
6,500	0	31,700	0	0	1,187,600
156,484	75,149	62,967	33,283	0	1,541,447
369,101	300,044	397,786	353,746	372,856	4,048,557
132	132	132	132	132	1,320
1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	15,442
1,432,337	1,242,974	1,399,917	1,267,318	1,224,843	15,637,573
800,508	679,358	857,971	797,241	840,840	8,746,946
631,829	563,616	541,946	470,077	384,003	6,890,627
898,620	866,148	905,832	878,657	850,355	8,843,206
859,542	876,966	920,833	934,683	965,560	—
39,078	34,341	41,694	40,175	42,402	—
898,620	911,307	962,527	974,858	1,007,962	—
0	45,159	56,695	96,201	157,607	—
3,785,877	3,222,261	2,712,016	2,241,939	1,857,936	—

○資本的収支（日立市）

項目		年度				
		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
資本的収入		828,705	408,206	501,931	407,652	513,565
1	企業債	269,600	83,600	132,400	11,600	47,100
2	他会計出資金	208,150	130,480	104,837	105,217	88,881
3	国県補助金	349,662	192,833	263,405	289,549	376,298
4	工事負担金	86	86	86	86	86
5	その他	1,207	1,207	1,203	1,200	1,200
資本的支出		1,329,482	902,641	1,012,508	923,960	1,049,194
1	建設改良費	742,394	411,457	574,023	592,708	746,922
2	企業債償還金	587,088	491,184	438,485	331,252	302,272
資本的収支不足額		500,777	494,435	510,577	516,308	535,629
補 填 額	1 損益勘定 留保資金	467,327	474,676	482,454	488,863	502,051
	2 その他	33,450	19,759	28,123	24,445	33,578
補填額合計		500,777	494,435	510,577	516,308	535,629
資金残高		0	0	0	0	0
企業債未償還残高		2,852,481	2,444,896	2,138,812	1,819,160	1,563,988

(千円)

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	合計
293,903	216,794	281,712	234,467	240,416	3,927,351
0	0	0	0	0	544,300
56,957	25,011	26,006	7,562	0	753,101
235,660	190,497	254,420	225,619	239,130	2,617,073
86	86	86	86	86	860
1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	12,017
806,448	696,992	800,298	725,661	702,346	8,949,530
529,290	447,846	568,235	527,020	559,596	5,699,491
277,158	249,146	232,063	198,641	142,750	3,250,039
512,545	480,198	518,586	491,194	461,930	5,022,179
485,966	502,077	546,867	560,110	590,519	—
26,579	23,280	28,414	27,285	29,018	—
512,545	525,357	575,281	587,395	619,537	—
0	45,159	56,695	96,201	157,607	—
1,286,830	1,037,684	805,622	606,981	464,230	—

○資本的収支（高萩市）

項目		年度				
		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
資本的収入		496,337	364,057	431,618	311,604	362,916
1	企業債	183,500	107,300	164,400	66,500	83,400
2	他会計出資金	119,930	132,159	106,178	113,164	104,569
3	国県補助金	192,338	124,108	160,652	131,578	174,601
4	工事負担金	46	46	46	46	46
5	その他	523	444	342	316	300
資本的支出		869,226	733,669	810,359	689,782	749,363
1	建設改良費	412,645	275,955	367,028	285,981	361,915
2	企業債償還金	456,581	457,714	443,331	403,801	387,448
資本的収支不足額		372,889	369,612	378,741	378,178	386,447
補 填 額	1 損益勘定 留保資金	353,630	355,848	360,011	364,170	369,446
	2 その他	19,259	13,764	18,730	14,008	17,001
補填額合計		372,889	369,612	378,741	378,178	386,447
資金残高		0	0	0	0	0
企業債未償還残高		4,117,913	3,767,499	3,488,568	3,151,266	2,847,218

(千円)

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	合計
239,814	160,032	212,373	154,194	134,072	2,867,016
6,500	0	31,700	0	0	643,300
99,527	50,139	36,961	25,721	0	788,347
133,441	109,547	143,366	128,127	133,726	1,431,484
46	46	46	46	46	460
300	300	300	300	300	3,425
625,889	545,982	599,619	541,657	522,497	6,688,043
271,218	231,512	289,736	270,221	281,244	3,047,455
354,671	314,470	309,883	271,436	241,253	3,640,588
386,075	385,950	387,246	387,463	388,425	3,821,027
373,576	374,889	373,966	374,573	375,041	—
12,499	11,061	13,280	12,890	13,384	—
386,075	385,950	387,246	387,463	388,425	—
0	0	0	0	0	—
2,499,047	2,184,577	1,906,394	1,634,958	1,393,706	—

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

内容	考え方・検討状況
広域化・共同化・最適化に関する事項	既に広域下水道事業を展開済ですが、他団体から広域化等の検討要請があれば、構成市と協議のうえ検討することとします。
投資の平準化に関する事項	耐用年数を経過する大量の老朽管路対策として、適切な調査・補修により、管路の延命化を図ることで、投資を平準化することとします。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFI など)	現在、検討はありません。(必要に応じて検討することとします。)
その他の取組	脱炭素化に向け、引き続き、消化ガス発電による温室効果ガス排出量の削減に努めるとともに、新たな取組を検討することとします。

(2) 今後の財源についての考え方・検討状況

内容	考え方・検討状況
使用料の見直しに関する事項	今後、人口減少に伴う使用料収入の低迷が見込まれる中、定期的に使用料の在り方（改定の必要性）を検討することとします。
資産活用による収入増加の取組	現在、検討はありません。(必要に応じて検討することとします。)
その他の取組	令和 10 年度から資本的収支不足額に補填する損益勘定留保資金に残高が生じる見込みであることから、積み立てる際の適切な水準としての上限値を検討することとします。また、将来の改築・更新事業や災害復旧に備える費用（災害復旧費）の財源にするなど用途についても検討することとします。

(3) 今後の投資以外の経費についての考え方・検討状況

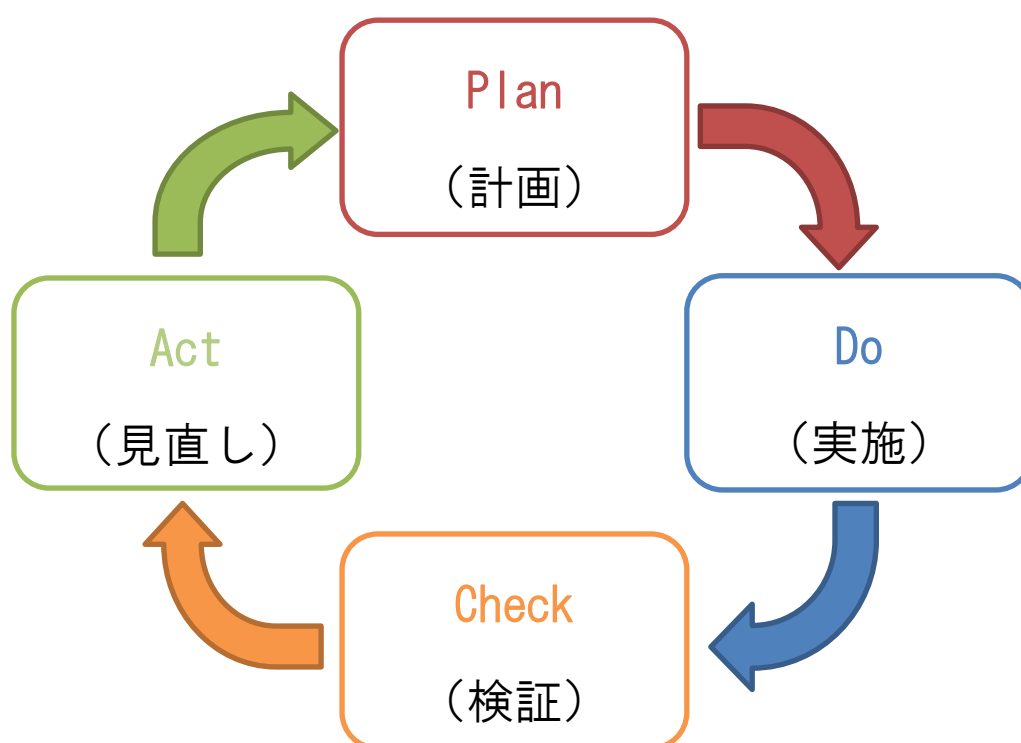
内容	考え方・検討状況
民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	現在、検討はありません。(必要に応じて検討することとします。)
職員給与費に関する事項	今後も構成市の行政改革等の影響により職員数が減少する可能性があります。
動力費に関する事項	収支計画の実績を踏まえて、必要に応じて検討することとします。
薬品費に関する事項	収支計画の実績を踏まえて、必要に応じて検討することとします。
修繕費に関する事項	収支計画の実績を踏まえて、必要に応じて検討することとします。
委託費に関する事項	収支計画の実績を踏まえて、必要に応じて検討することとします。
その他の取組	収支計画の実績を踏まえて、必要に応じて検討することとします。

第5章 経営戦略の検証等

1 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証については、計画(Plan)・実施(Do)・検証(Check)・見直し(Action)のPDCAサイクルにより評価・検証を行い、5年ごとに見直しを行うこととします。

また、本計画と実績との乖離が著しい場合や、方針や施策の大幅な変更により修正が必要な場合は随時見直しを行うこととします。



第6章 経営戦略のロードマップと経営指標

1 経費回収率の向上に向けたロードマップ

国土交通省「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進」に基づき、経費回収率の向上に向けたロードマップを以下に示します。

なお、5年毎に経営戦略の見直しを行い、翌々年度に使用料の在り方（改定の必要性）を検討することとします。

◎ロードマップ

項目	年度											
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
経営戦略計画期間												
経営戦略見直し	◎					◎					◎	
使用料の在り方検討			◎						◎			
ストックマネジメント計画改定												

2 経費回収率向上に向けた業績目標

使用料の確保と経費削減に努め、経費回収率 100%を維持します。

◎経費回収率の推移

項目	年度									
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
経費回収率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
使用料収入 (百万円)	1,167	1,165	1,164	1,163	1,161	1,160	1,159	1,157	1,156	1,154
汚水処理費 (百万円)	1,167	1,165	1,164	1,163	1,161	1,160	1,159	1,157	1,156	1,154

【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した指標であり、下水道事業の経営状況をよく表す数値として用いられています。この数値が、100%以上になることが健全な経営の条件となる。