

常総市下水道事業経営戦略

公共下水道事業・特定公共下水道事業・農業集落排水事業

計画期間：令和2年度～令和12年度



(常総市マンホールカード図柄)

令和2年9月

常総市

～ 目 次 ～

はじめに ～経営戦略策定の趣旨～	- 1 -
1. 事業概要	- 2 -
(1) 事業の現況	- 2 -
(2) 民間活力の活用等	- 6 -
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	- 6 -
2. 将来の事業環境	- 9 -
(1) 本市の人口	- 9 -
(2) 本市における今後の污水处理施設の整備方針	- 10 -
(3) 処理区域内人口の予測	- 12 -
(4) 有収水量の予測	- 14 -
(5) 使用料収入の見通し	- 16 -
(6) 施設の見通し	- 17 -
(5) 組織の見通し	- 18 -
3. 経営の基本方針	- 19 -
4. 投資・財政計画（収支計画）	- 20 -
(1) 投資・財政計画（収支計画）	- 20 -
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明	- 23 -
(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 ...	- 28 -
5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	- 30 -

はじめに ～経営戦略策定の趣旨～

常総市（以下、本市）は、平成 18 年 1 月 1 日に水海道市と石下町の合併によって誕生した、豊かな水と緑に恵まれた自然あふれる住みよい街である。総面積 123.64 km²の本市は、市域中央を流下する鬼怒川、東の小貝川、西の飯沼川に挟まれており、河川沿岸の肥沃な土壌を活かした農業や水運等の産業を背景に発展してきた。本市は、鬼怒川を境に、低地となっている市域の東側には水田地帯が広がっており、丘陵地の多い市域の西側には畑地・山林が多い。集落や市街地は、古くから水運が盛んであった鬼怒川に沿って、東部（左岸）に形成されている。また、市内中央部には企業や工場が数多く立地しており、本市における重要な産業集積の拠点の一つとなっている。

こうした市内の特性を踏まえ、本市では、公共下水道、特定公共下水道、農業集落排水施設を整備している。平成 28 年度には、本市を取り巻く社会経済情勢の変化を踏まえた上で、中長期的視点から本市下水道事業施策を推進していく目的で、公共下水道事業及び農業集落排水事業それぞれについて経営戦略を策定した。

人口減少や少子高齢化の進行による地域経済の縮小、公共施設をはじめとする社会インフラの老朽化など、本市を取り巻く環境は新たな局面を迎えている。今後、下水道事業の経営状況が一層厳しいものとなっていくことが予測されることから、各事業における財政状況を正しく把握し、改善策の検討と対応を機動的に行うことで経営基盤の強化を図るため、令和 2 年度から地方公営企業法を適用している。こうした経営環境の変化等を踏まえ、この度、経営戦略を更新する。

引き続き、下水道の整備を進め普及率と水洗化率の向上に注力することで、常総市民が安心して快適に暮らすことのできる生活環境づくりと、美しい自然環境を持続させるために重要である水質の保全に取り組むこととする。

1. 事業概要

(1) 事業の現況

本市の下水道事業は、公共下水道事業、特定公共下水道事業、農業集落排水事業の三事業である。公共下水道事業は、水海道処理区、内守谷処理区及び石下処理区の3つの処理区からなり、このうち石下処理区は茨城県の鬼怒小貝流域下水道に接続している。本市の中央部に形成されている産業集積地域に対しては、大生郷処理区として特定公共下水道を整備している。農業集落排水事業は報恩寺処理区、沖新田処理区、大花羽処理区、大生郷処理区、五箇処理区の5つの処理区からなり、それぞれの処理区内にある水処理センターが汚水処理を担っている。各事業における処理区域及び処理場の位置、各処理場の概要は後記図表 1-1 及び図表 1-2 のとおり。なお、上記三事業すべてについて、令和2年4月1日から地方公営企業法を適用している。本市下水道事業の概要を次に示す。

①施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	公共下水道事業	平成11年4月1日(供用開始後21年)
	特定公共下水道事業	昭和56年7月1日(供用開始後39年)
	農業集落排水事業	平成6年12月1日(供用開始後25年)
法適(全部適用・一部適用)非適の区分	令和2年4月1日から地方公営企業法財務規定等を適用	
処理区域 人口密度	公共下水道事業	34.8人/ha
	特定公共下水道事業	該当数値なし
	農業集落排水事業	14.1人/ha
流域下水道等 への接続の有無	公共下水道事業	有 ※一部茨城県鬼怒小貝流域下水道に接続
	特定公共下水道事業	無
	農業集落排水事業	
処理区数	公共下水道事業	3(水海道処理区、内守谷処理区、石下処理区)
	特定公共下水道事業	1(大生郷地区)
	農業集落排水事業	5(報恩寺処理区、沖新田処理区、大花羽処理区、大生郷処理区、五箇処理区)
処理場数	公共下水道事業	2(水海道浄化センター、内守谷浄化センター)
	特定公共下水道事業	1(大生郷終末処理場)
	農業集落排水事業	5(報恩寺水処理センター、沖新田水処理センター、大花羽水処理センター、大生郷水処理センター、五箇水処理センター)
広域化・共同化・最適化実施状況	無	

(令和元年度末時点)

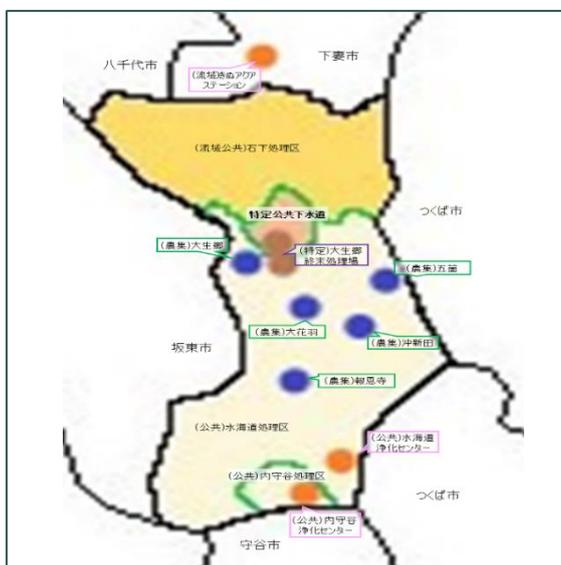
➤ **汚水の処理**

本市は、公共下水道事業、特定公共下水道事業、農業集落排水事業それぞれで処理場を保有している。本市が有する各処理場施設の概要は次のとおり。なお、公共下水道のうち石下処理区は、茨城県鬼怒小貝流域下水道に接続しており、隣接市の下妻市に所在する県西浄化センター「きぬアクアステーション」にて汚水処理を行っている。

(図表 1-1) 常総市下水道各事業における処理場の概要

事業分類	処理区域	処理場名称(建物棟数)	取得年月	処理方式
公共下水道事業	内守谷処理区	内守谷浄化センター(1)	H11.3	OD法
	水海道処理区	水海道浄化センター(3)	H13.3	標準活性汚泥法
	石下処理区	きぬアクアステーション	-	標準活性汚泥法
特定公共下水道事業		大生郷終末処理場(2)	S56.12	回転円盤法
農業集落排水事業	報恩寺処理区	報恩寺水処理センター(1)	H4.12	浮遊生物法(回分式)
	沖新田処理区	沖新田水処理センター(1)	H7.3	嫌気性ろ床+接触ばっ気
	大花羽処理区	大花羽水処理センター(1)	H7.3	浮遊生物法(回分式)
	大生郷処理区	大生郷水処理センター(1)	H10.3	浮遊生物法(回分式)
	五箇処理区	五箇水処理センター(1)	H11.2	浮遊生物法(回分式)

(図表 1-2) 各事業における処理区域及び処理場位置



➤ **汚水の排除・運搬(管渠)**

本市下水道の管渠総延長は 226,173mである。管路延長の事業別内訳は次のとおり。

(図表 1-3) 管渠の概要

事業分類	種別	施設数等 (管路延長(m))
公共下水道事業	公共下水道	131,217m
特定公共下水道事業	特定公共下水道	14,459m
農業集落排水事業	農業集落排水管路	75,074m
一般会計	都市下水路	5,423m

(令和元年度末現在)

②使用料

本市下水道の使用料は、社会経済の動向や個々の使用者の負担、近隣自治体の料金水準等を勘案して決定しており、次表（図表 1-4）のとおり、汚水の種類及び量に応じる。

汚水の量は、上水道を使用している場合は上水道の使用料を基に、井戸水など上水道以外の水を使用している場合はその使用水量として、使用の態様を勘案して算出する。

(図表 1-4) 使用料

(税込み)

下水道施設の別	種類	基本料金(1 使用月)		超過料金(1 m ³ あたり)	
公共下水道・農業集落排水処理施設	一般汚水	10 m ³ まで	1,650 円	10 m ³ を超え 20 m ³ まで	165 円
				20 m ³ を超え 30 m ³ まで	176 円
				30 m ³ を超え 50 m ³ まで	187 円
				50 m ³ を超え 100 m ³ まで	198 円
				100 m ³ を超えるもの	209 円
	一時使用汚水	1 m ³ につき			220 円
大生郷特定公共下水道	一般汚水	1 m ³ につき			165 円

- 条例上の使用料及び実質的な使用料（以下、税込み）

➤ 公共下水道

条例上の使用料 (20 m ³ あたり)	令和 元 年度:3,300 円	実質的な使用料 (20 m ³ あたり)	令和 元 年度:3,213 円
	平成 30 年度:3,240 円		平成 30 年度:3,623 円
	平成 29 年度:3,240 円		平成 29 年度:3,628 円

➤ 特定公共下水道

条例上の使用料 (100 m ³ あたり)	令和 元 年度:16,500 円	実質的な使用料 (100 m ³ あたり)	令和 元 年度:14,761 円
	平成 30 年度:16,200 円		平成 30 年度:16,203 円

	平成 29 年度:16,200 円		平成 29 年度:16,201 円
--	-------------------	--	-------------------

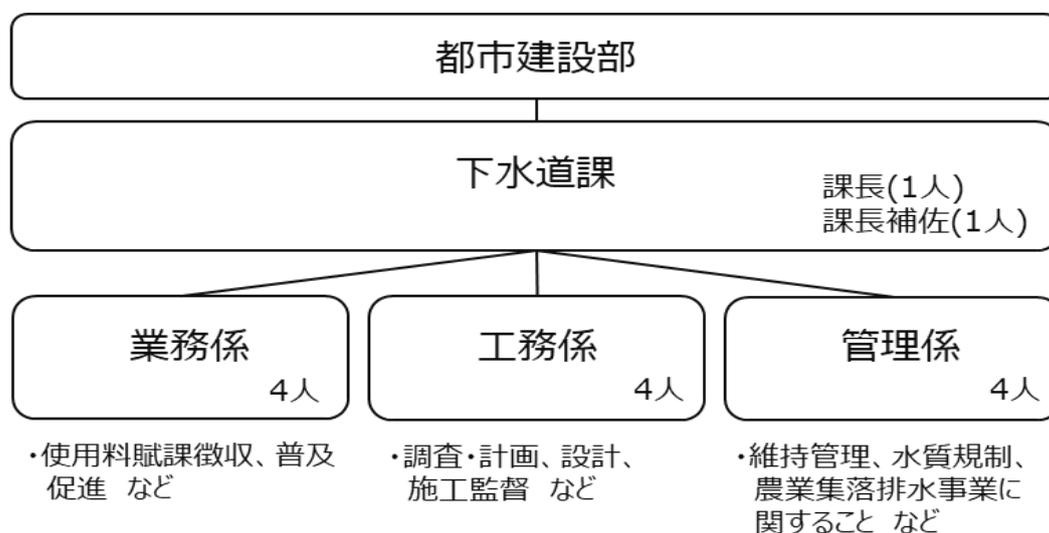
➤ **農業集落排水処理施設**

条例上の使用料 (20 m ² あたり)	令和 元 年度:3,300 円	実質的な使用料 (20 m ² あたり)	令和 元 年度:2,973 円
	平成 30 年度:3,240 円		平成 30 年度:3,384 円
	平成 29 年度:3,240 円		平成 29 年度:3,399 円

③組織

本市の下水道事業所管部局は都市建設部下水道課である。令和 2 年度当初現在の下水道課の職員数は 14 人。

(図表 1-5) 組織図



(令和 2 年 4 月 1 日現在)

(図表 1-6)

	人数(人)	職種
課長	1	一般行政
課長補佐	1	一般行政
主査兼係長	3	一般行政
主査	1	一般行政
主幹	1	一般行政
主事	7	一般行政
(合計)	14 人	損益勘定所属職員：7 人 資本勘定所属職員：3 人

(令和2年4月1日現在)

(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)	公共下水道事業では、水海道浄化センター及び内守谷浄化センターについて、包括的民間委託を実施。 特定公共下水道では、令和2年度10月より大生郷終末処理場について、包括的民間委託を実施予定。 公共下水道・特定公共下水道事業の検針業務は、水道事業とともに民間事業者へ委託。 農業集落排水事業では、報恩寺水処理センター、沖新田水処理センター、大花羽水処理センター、大生郷水処理センター、五箇水処理センターについて包括的民間委託を実施。
	イ 指定管理者制度 ウ PPP・PFI	該当なし
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等)	
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等)	

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

公共下水道事業及び農業集落排水事業の経営状況については、平成30年度経営比較分析表を別紙に示す(別紙1及び2)。特定公共下水道事業については、次に示す。

なお、別紙1及び2の各指標のうち平成27年度から平成29年度の各指標数値については、平成27年9月に発生した関東・東北豪雨による被害及び復旧工事(平成27年度から平成29年度)の影響が生じている。

➤ 公共下水道事業(別紙1のとおり)

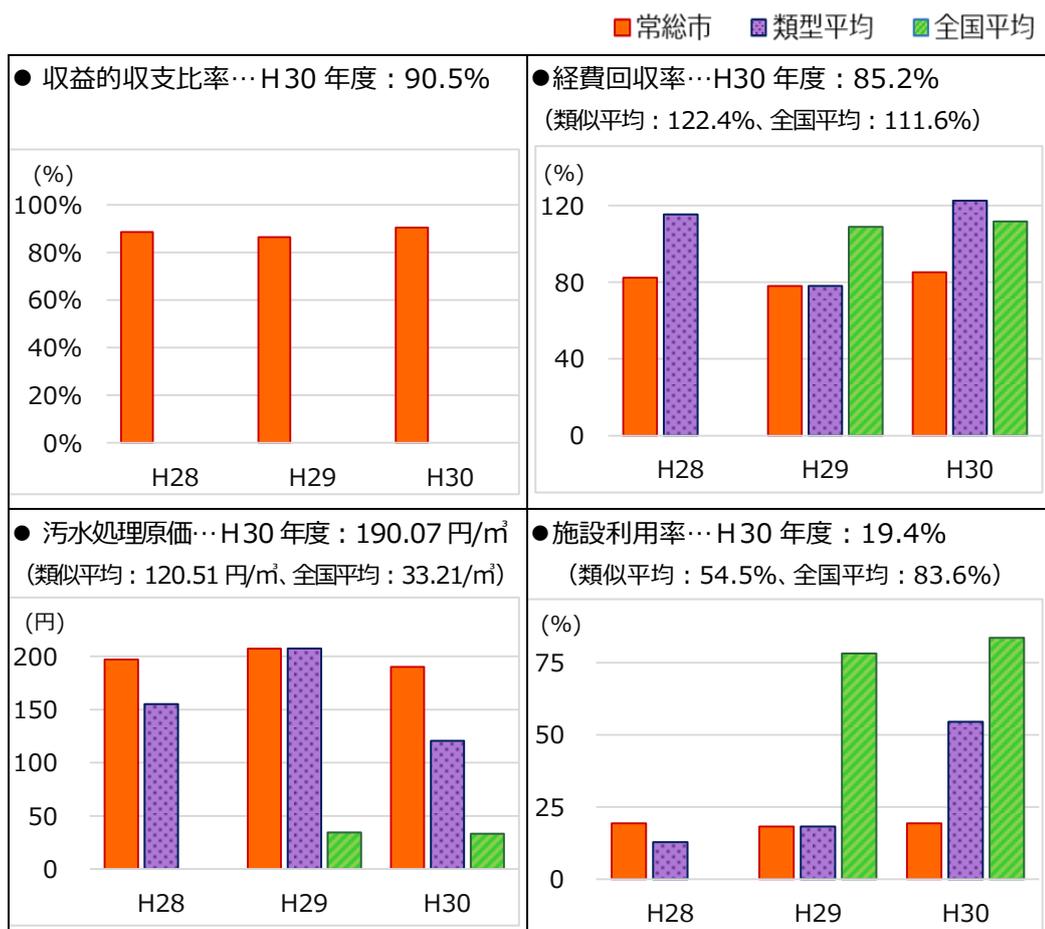
災害後の対応としての復旧工事が完了したことから、汚水処理原価や経費回収率をはじめとする各指標の数値は、おおむね災害前の水準に回復してきている。

経費回収率は100%を下回っており、汚水処理に必要な経費が使用料でまかなえていない。また、整備を進める上で、起債に頼る部分も大きく、その償還金が増加していることから、収益的収支比率は100%を下回っている。

公共下水道はいまだ整備の途上であり、整備が完了した地域から順次供用を開始している状況であるため、整備済み区域であっても住民の下水道への接続が未了の場合も多く、水洗化率は類似団体と比較して低い水準にある。広報媒体等を活用した積極的なPRの実施等、下水道への加入促進に引き続き取り組むとともに、企業会計の考え方にもとづいて、適正な料金水準の設定による収入の確保と、経費節減による支出の抑制に努める。

➤ 特定公共下水道事業

経営に係る主な指標は次のとおり。



※H28 年度については、全国平均なし

収益的収支比率が100%を下回って推移しており、使用料や一般会計からの繰入金等の総収益で維持管理経費や地方債の元利償還金が賄えていない。また、経費回収率も100%を下回っており、汚水処理に要した費用を使用料で賄えていないことがわかる。独立採算が求められる公営企業においては、経費回収率は100%以上となる必要があるが、現状は、収益の一部を一般会計からの繰入金で賄っている。

施設利用率は類型平均を大幅に下回っており、利用状況や将来ニーズの見通し等を把握した上で、他の処理場との統廃合や最適化等を検討するなど、適切な施設規模での効率的経営を目指す必要がある。

➤ **農業集落排水事業（別紙 2 のとおり）**

農業集落排水事業は、汚水処理原価が減少傾向にあるものの、区域内人口の著しい減少の影響を受けて使用料収入が減少を続けており、経費回収率は 100%を大きく下回る水準で推移している。必要施設の整備は完了しており、今後拡大整備の予定はないため、現状の利用者に対して、いかに効率的かつ効果的に下水道サービスを提供していくかを考える必要がある。本市内の農業集落地域における人口の減少傾向が今後一層加速していくと考えられることを踏まえると、経営環境はますます厳しくなっていくことが予測される。そのため、事業単位での収支改善策のみにとどまらず、事業運営に関しては、広域化や最適化等の可能性も含め、幅広く検討し、経営健全化に不断に取り組む必要がある。

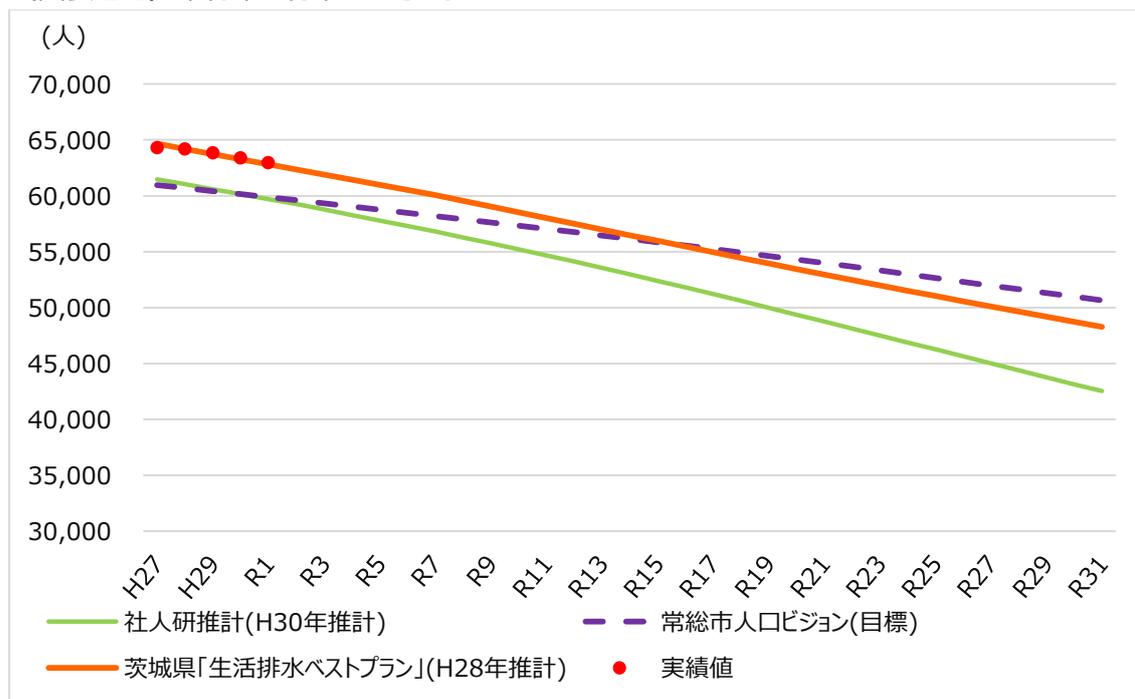
2. 将来の事業環境

(1) 本市の人口

我が国の総人口は、平成 20 年の 1 億 2,808 万人をピークに減少局面に入り、本格的な人口減少社会を迎えている。本市では、これまで「行政は最大のサービス産業である」という基本理念のもと、市民サービスの向上に努め、誰もが住みやすいまちとするため、常総市総合計画に基づきさまざまな施策を実施してきたが、全国の自治体同様、人口構成の過渡期を迎えており、人口は平成 16 年をピークに減少が続いている。

本市の将来の行政人口推計は、茨城県「生活排水ベストプラン^(※)」推計値、常総市人口ビジョンの推計値および社人研推計値が存在する。過年度の行政人口の減少傾向と、関連計画の将来予測値の比較は次図（図表 2-1）に示すとおりである。

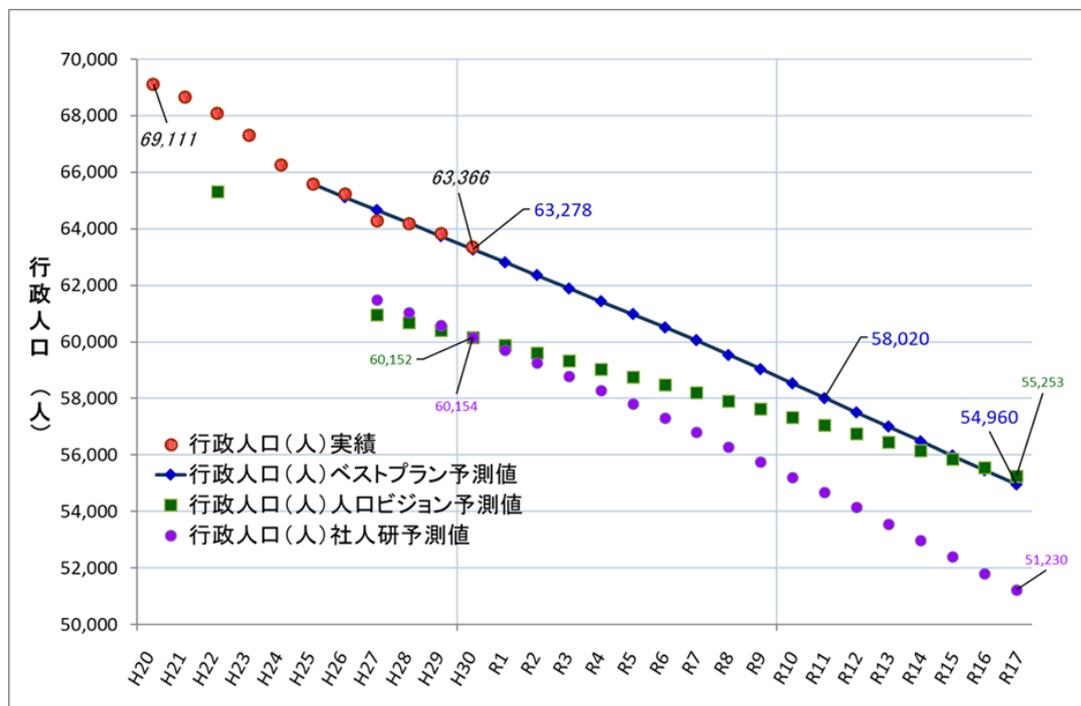
(図表 2-1) 常総市の将来人口予測



上記将来予測のいずれにおいても、将来の本市人口は減少していく見通しとなっている。現在までの実績値は、本市の人口ビジョン目標値を上回る水準で推移しており、茨城県が下水道、農業集落排水、個別処理等の汚水処理整備のマスタープランとして平成 28 年 3 月に策定した「生活排水ベストプラン」における展望に近似している（図表 2-2）。

(※) 茨城県「生活排水ベストプラン」…生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、茨城県が策定した汚水処理施設の整備構想。詳細後述。

(図表 2-2) 常総市人口の過年度実績値と将来予測値



図表 2-2 より、実績値に近似していると考えられる予測は、ベストプランの推計値と考えられるため、本戦略における将来見通しの前提となる本市人口の予測としては、茨城県「生活排水ベストプラン」の推計値を採用する。なお、過年度実績値は、常総市住民基本台帳登録者数の情報及び公営企業歳入歳出決算状況調査表 10 表の値(平成 20 年度から平成 30 年度)の情報を利用している。

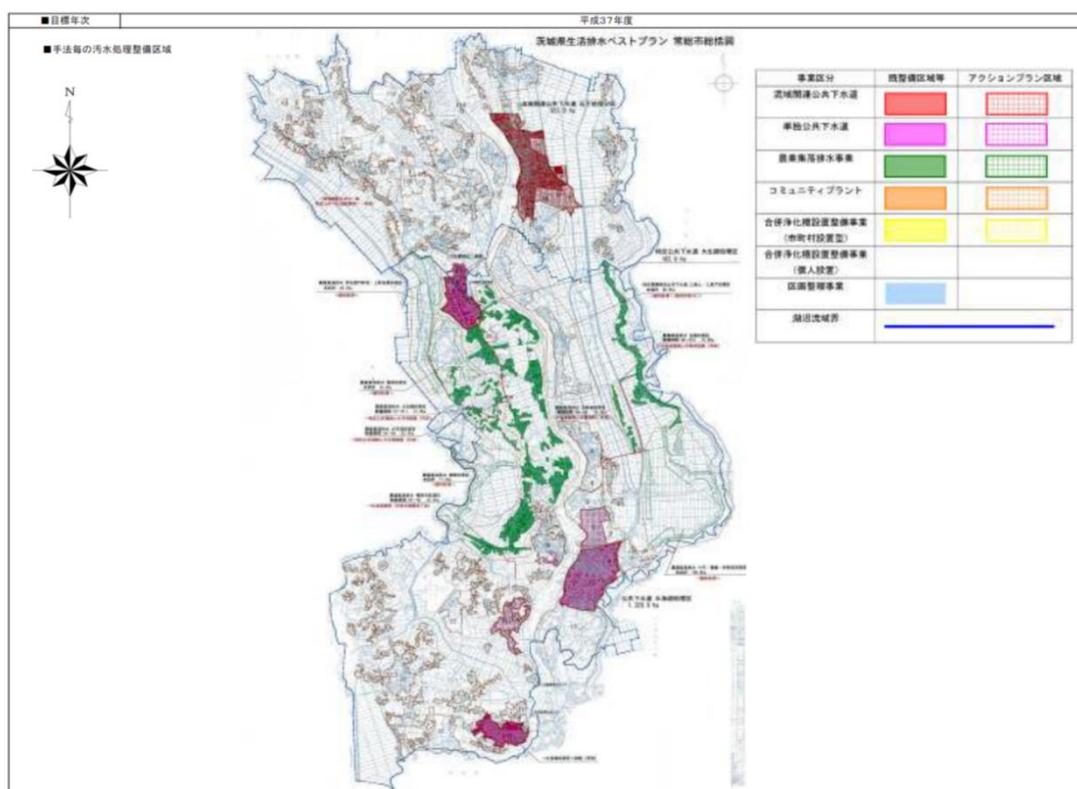
(2) 本市における今後の汚水処理施設の整備方針

各種汚水処理施設の整備及び増大する施設ストックの長期的かつ効率的な運営管理について、適切な役割分担の下、計画的に実施していくため、3 省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携し、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（平成 26 年 1 月に作成）」がとりまとめられた。これをうけて、全ての都道府県で処理施設の整備区域、整備手法、整備スケジュール等からなる「都道府県構想」の策定が行われた。茨城県においても、県内市町村との連携のもと、平成 7 年度に、広域的な視点から整備計画及び維持管理構想をとりまとめた「生活排水ベストプラン」を策定し、以後、地域特性や市町村の意向を考慮しつつ、社会情勢の変化を踏まえて見直し・改定を行ってきた。

本市では、これら「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」及び茨城県「生活排水ベストプラン」に沿って、平成 27 年度から平成 37 年度（令和 7 年度）を計画期間とする「污水处理施設整備計画（アクションプラン）」を定め、令和 7 年度の污水处理概成を目指して、これまで整備を行ってきた（図表 2-3）。現在は、平成 27 年度に発生した関東・東北豪雨による被害及び復旧工事実施の状況や、社会経済の動向、住民の意向や新たな要望等を考慮して、早期の污水处理施設整備の概成（R7 年度）を当面の目標とし、整備進捗の管理に柔軟性を持たせつつ、整備を進めているところである。

※概成時期：アクションプラン目標年度（令和 7 年度）

（図表 2-3）アクションプラン計画図



なお、本市下水道各事業の概況（整備の実施状況）は次のとおり（図表 2-4）。

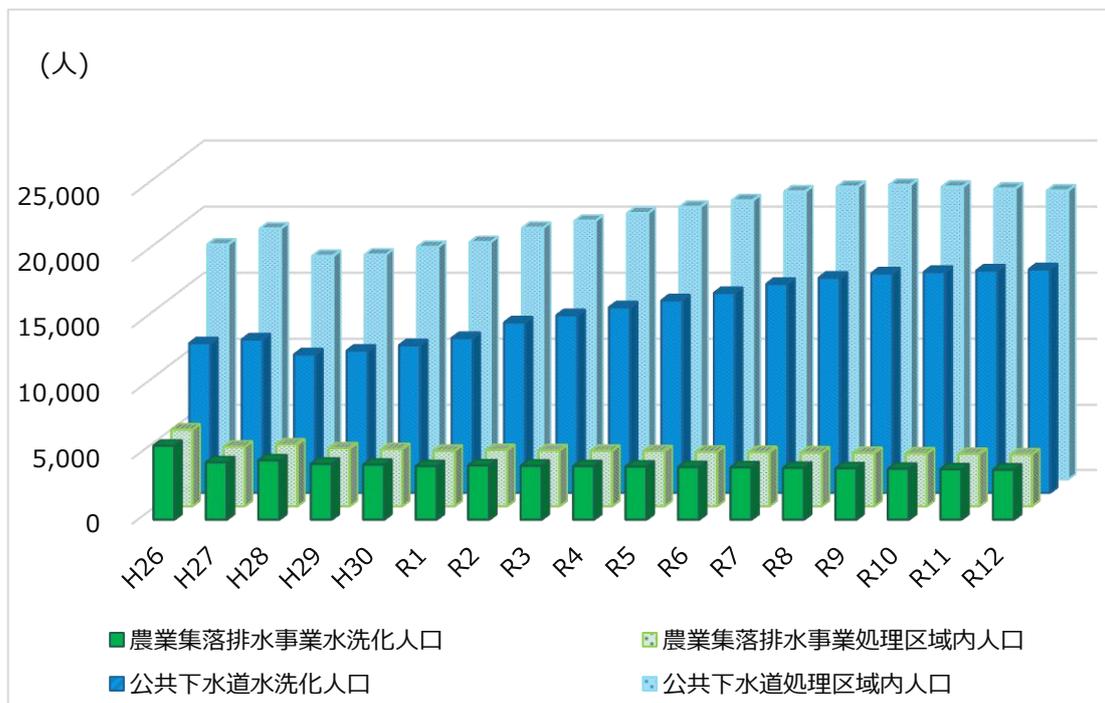
（図表 2-4）事業別整備実施状況及び今後の計画

事業区分	処理区域	整備実施状況	今後の計画
公共下水道事業	水海道処理区	整備中	坂手地区及び豊岡・中妻市街化区域
	内守谷処理区	整備完了	拡大整備の予定なし
	石下処理区	整備中	本石下地区
特定公共下水道事業		整備完了	拡大整備の予定なし
農業集落排水事業		整備完了	拡大整備の予定なし

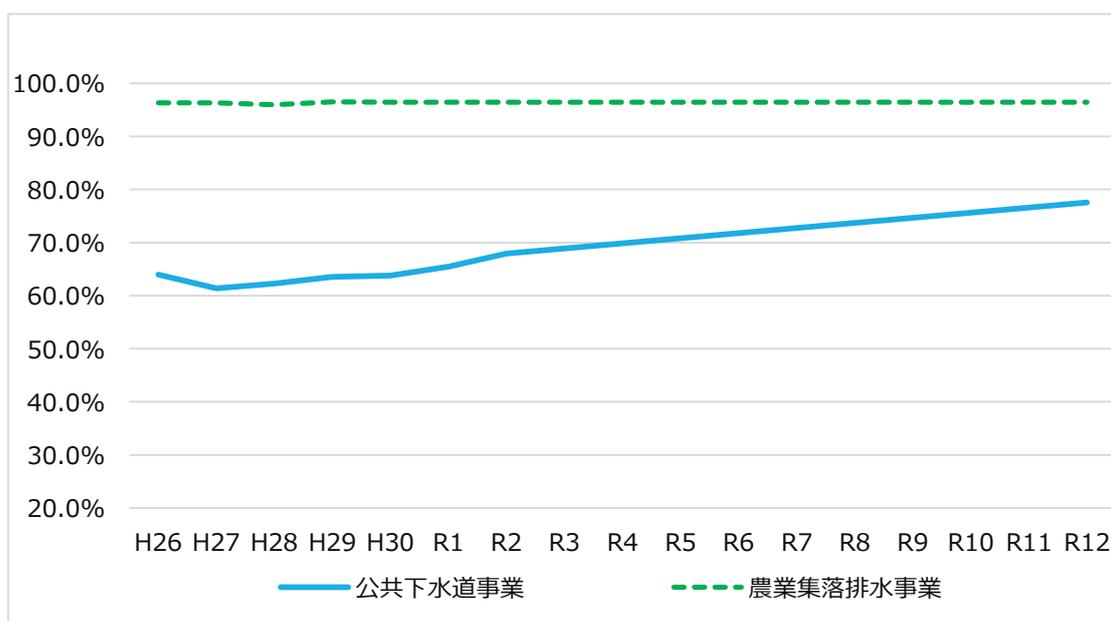
(3) 処理区域内人口の予測

公共下水道事業及び農業集落排水事業における、処理区域内人口及び水洗化人口の予測（図表 2-5）と水洗化率の推移予測（図表 2-6）を示す。

（図表 2-5）本経営戦略期間における処理区域内人口及び水洗化人口の将来推移

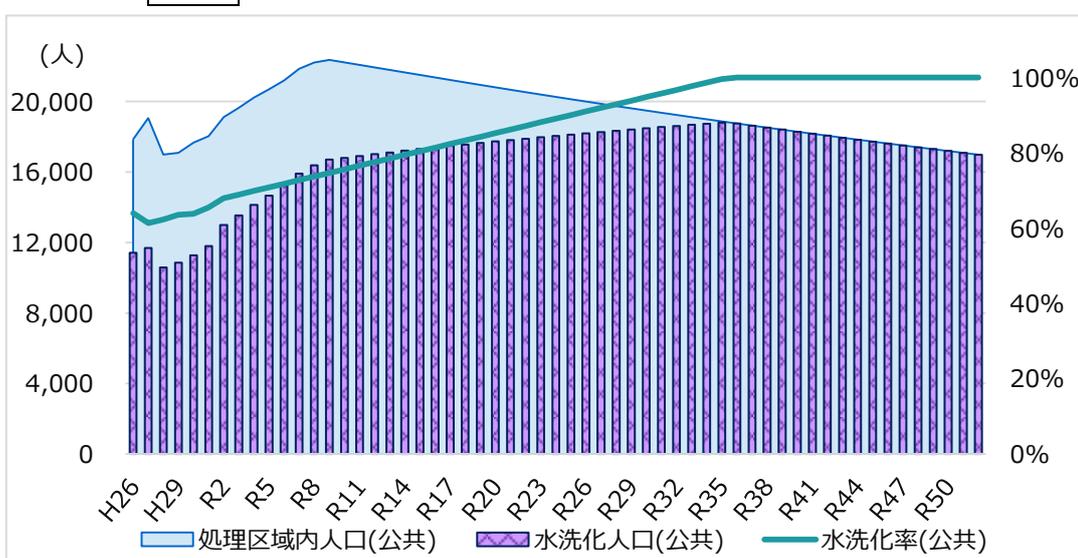


（図表 2-6）公共下水道事業及び農業集落排水事業の水洗化率推移の予測



- ▶ **公共下水道事業**においては、面整備の拡大に伴い処理区域内人口及び水洗化人口はともに増加していく（図表 2-5）見通しとなった。しかしながら、中長期的には、整備概成年度以降は、市の人口減少の影響を受けて、処理区域内人口は減少傾向に転じると考えられる。水洗化人口に関しては、接続促進に係る啓発取組みを引き続き重点的に行うことで、これまでの水洗化率の上昇傾向が今後も続く^{と仮定した場合}、水洗化人口は、当面はゆるやかに増加していくものと考えられる（参考図表^{公共 1}）。

（参考図表^{公共 1}） 公共下水道事業の水洗化人口長期見通し



- ▶ **農業集落排水事業**においては、拡大整備の予定がないため、新規整備による処理区域内人口の増加は見込めない。したがって、本経営戦略の計画期間中の処理区域内人口及び水洗化人口は、市全体の人口減少の影響を受けて、ともに減少していく見通し（図表 2-5）となった。農業集落排水事業の水洗化率は、令和元年度末現在 96.4%と高い水準にあることから、一定と仮定した。そのため、水洗化人口は、処理区域内人口と同様、市の全体人口の減少に比例して減少していく。

* 処理区域内人口…既存処理区域内人口の予測値に新規整備による増加人口の予測値を加えて算出。既存処理区域内人口については、行政区域内人口の減少率を加味し、新規整備による増加人口については整備面積に人口密度を乗じて算出。
 * 水洗化人口…過去の実績値(H20～H30)をもとにした回帰直線により予測した水洗化率に、処理区域内人口を乗じて算出。

(4) 有収水量の予測

各事業における有収水量の見通しを図表 2-7 から図表 2-9 に示す。なお、有収水量の予測は次の考え方にもとづいている。

● 考え方

➤ 公共下水道事業

[既整備分] 有収水量の過年度（H20 年度～H30 年度）実績値の推移をもとに、将来の値を予測（図表 2-7、2-8）。

[新規整備分] 新規整備面積より整備家屋件数を予測し、1 世帯あたりの予測排水量を乗じて算出。

➤ 特定公共下水道事業

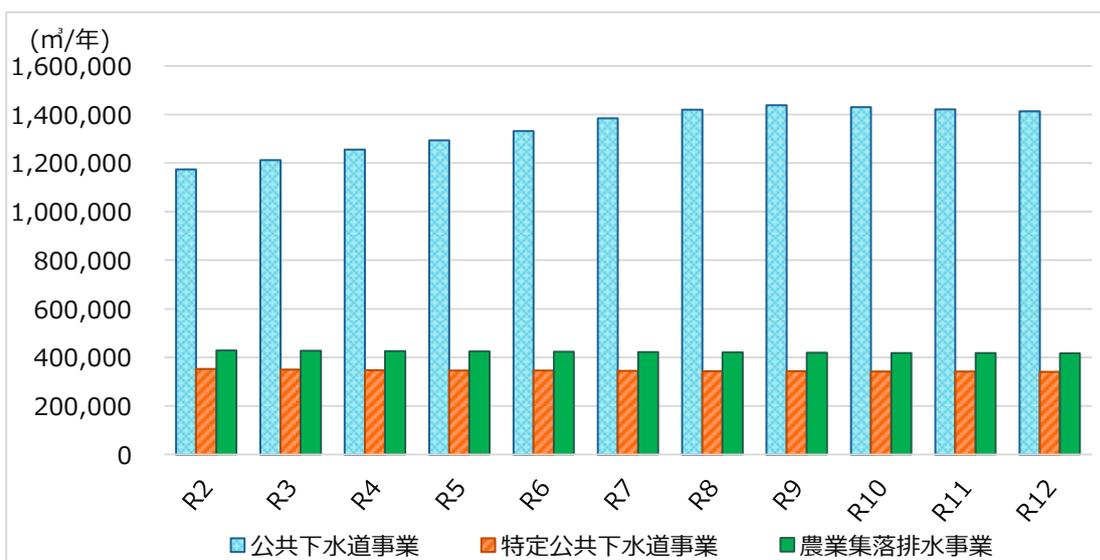
有収水量の過年度（H20 年度～H30 年度※H20 年度を除く）実績値の推移をもとに、将来の値を予測（図表 2-7、2-9）。

➤ 農業集落排水事業

有収水量の過年度（H20 年度～H30 年度※H27 年度を除く）実績値の推移をもとに、将来の値を予測（図表 2-7、2-9）。

※H20 年度は、特定公共下水道事業において大規模利用事業者の撤退があったため。H27 年度は、関東・東北豪雨による農業集落排水施設の機能が停止したため。

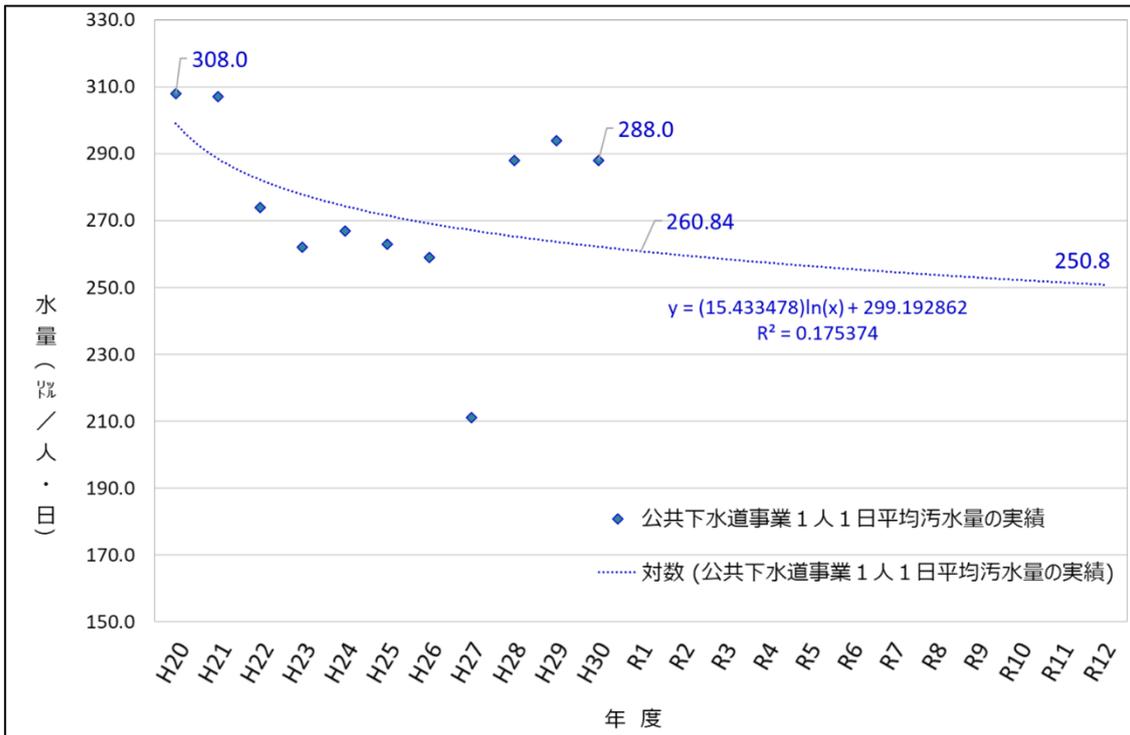
(図表 2-7) 本戦略期間中の各事業の有収水量の将来推移見通し



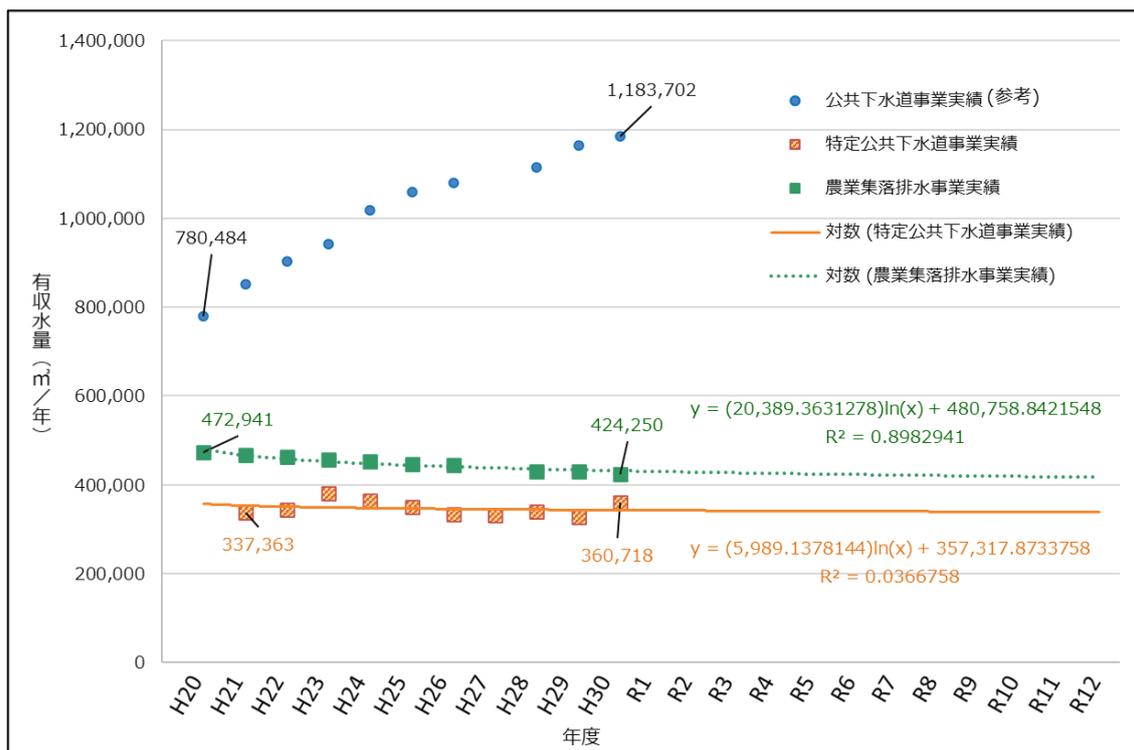
● **有収水量の予測について**

- **公共下水道事業**の有収水量は、面整備の拡大により継続的に増加する見通しであるが、整備概成後は、市全体の人口減少の影響を強く受けて有収水量の伸びは鈍化・停滞する。
- **特定公共下水道事業**の有収水量は、緩やかに減少していく見通しである。本市の特定公共下水道事業は、区域内に多数立地する工場からの排水を処理している。近年の地区内立地企業の節水意識の向上や排水循環利用等に対する取組みによって、過年度実績の推移（図表 2-9）には、僅かではあるが減少の傾向が見て取れる。この傾向は、本経営戦略の計画期間内も継続する見込みである。なお、予測にあたっては、特定公共下水道事業地域内の企業・工場等の大規模な転入及び転出は見込んでいない。
- **農業集落排水事業**の有収水量は、これまで減少傾向にあり、本経営戦略の計画期間内の予測においても、水洗化人口の減少（図表 2-5）の影響を受けて、漸減していく見通しとなった。

（図表 2-8）公共下水道事業の 1 人 1 日あたり有収水量



(図表 2-9) 特定公共下水道及び農業集落排水両事業の有収水量の実績値と予測



(5) 使用料収入の見通し

各事業における使用料収入の予測（図表 2-10）及び予測にあたっての考え方は次のとおり。なお、予測に当たっては、現行の料金体系を維持することを前提としている。

● 考え方

➤ 公共下水道事業

有収水量の変動に比例（新規整備による水洗化人口（世帯数）の増加を加味）

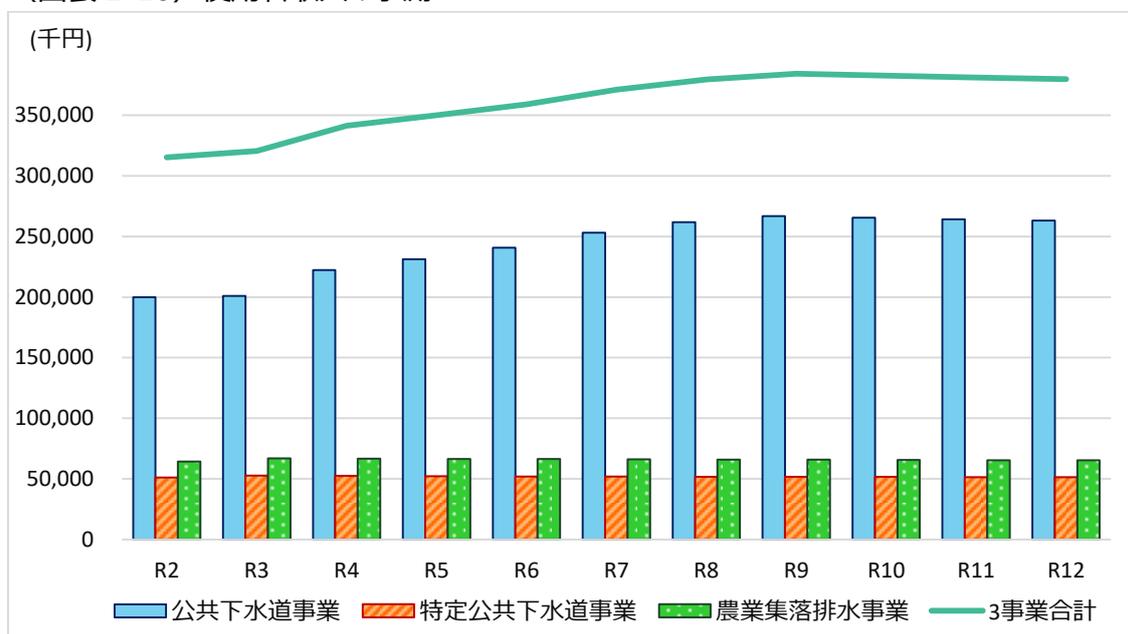
➤ 特定公共下水道事業

有収水量の変動に比例

➤ 農業集落排水事業

有収水量の変動に比例

(図表 2-10) 使用料収入の予測



● **使用料予測について**

➤ **公共下水道事業**

新規整備の実施に伴う処理区域内人口及び水洗化人口の増加によって、使用料収入は、増加した後、整備概成以降は減少していく見通しとなった。

➤ **特定公共下水道事業**

有収水量の漸減に比例し、使用料収入も減少していく見通しとなった。なお、特定公共下水道事業の事業者数は、現況固定の値とし、増減については考慮していない。

➤ **農業集落排水事業**

有収水量の漸減に比例し、使用料収入も減少していく見通しとなった。

(6) **施設の見通し**

本市が位置する茨城県では、下水道のほか、農(漁)業集落排水や合併浄化槽など、それぞれの生活排水施設の有する特性及び経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法を選定して汚水処理の普及を推進するための整備構想である「生活排水ベストプラン」(H28年度・茨城県)を策定している。この「生活排水ベストプラン」は、茨城県内下水

道の一体的整備推進を図るため、広域的観点から整備区域や整備スケジュール等を設定し、最適な整備手法の選択を促しており、本市下水道整備の計画及びその実施は、この「生活排水ベストプラン」の方針に沿うこととしている。

今後の汚水処理施設の整備の計画や管理、改築・更新の検討は、各汚水処理施設の最適整備を、広域的観点から一体的に推進する茨城県との連携の下で行う。

既存施設に関しては、処理場の広域化・共同化を検討している（図表 2-11）。今後、収入の確保及び支出の抑制のために、事業の枠組みを超えて、より効率的な施設利用策を追求する。

（図表 2-11）処理場の見通し

事業分類	処理区域	処理場名称	今後の方向性
公共下水道事業	内守谷処理区	内守谷浄化センター	水海道浄化センターへの広域化・共同化を検討中
	水海道処理区	水海道浄化センター	
	石下処理区	きぬアクアステーション	
特定公共下水道事業		大生郷終末処理場	水海道浄化センターへの広域化・共同化を検討中
農業集落排水事業	報恩寺処理区	報恩寺水処理センター	
	沖新田処理区	沖新田水処理センター	
	大花羽処理区	大花羽水処理センター	水海道浄化センターへの広域化・共同化を検討中
	大生郷処理区	大生郷水処理センター	
	五箇処理区	五箇水処理センター	

（５）組織の見通し

令和２年度当初現在、職員 14 名で下水道事業を担っている。現時点で職員の増員や削減の予定はないため、現行の体制と現状の職員数で、事務の効率化とコストの削減を図りながら、引き続き効率的に業務を推進していく。円滑で効率的な事業運営のため、組織を支える人材の育成に取り組み、職員一人ひとりの、さらなる意識改革と資質の向上を図っていく。

3. 経営の基本方針

次の事項を今後の本市下水道事業運営における基本方針とし、持続的な運営を可能とするための経営の健全化に注力する。

①未普及地域の解消（市民ニーズに応じた計画的な整備の実施と水洗化率の向上）

下水道事業は、公衆衛生の確保や水質保全、浸水防除の点で住民の快適な生活環境づくりを支える重要なインフラである。1級河川である鬼怒川が市中央を流れる、豊かな自然に恵まれた本市においては、水辺空間の保全是清潔で衛生的な生活環境の形成にとりわけ重要であることから、本市では、下水道の計画的な整備にとどまらず、水洗化率の向上を下水道施策の推進における重要な目標の一つとしており、県の協力も得ながら、各種広報やキャンペーンに尽力しているところである。しかしながら、水洗化率は類似団体の平均に比して低い状況にあるため、引き続き、市民の意向を勘案しながら適切な規模の整備に、計画的かつ効率的に取り組むとともに、下水道接続に係る住民意識の向上に励み、住みよい環境の提供に努める。

②施設の強化（老朽化対策と災害対策の一体的推進）

本市は平成27年度に経験した豪雨被害から、災害時における切れ目ない行政サービス提供の重要性を再認識した。災害時においても円滑に汚水処理を行うことができる、「強い下水道」を目指し、新規の整備にあたっては災害の発生を想定し、事前の減災（浸水被害の防除）を図るとともに、既存施設の耐震化にも取り組み、安全な下水道施設を構築する。

また、施設や設備は年数を経るとともに経年劣化する。下水道が常総市民にとって暮らしの安全を支える重要な生活基盤であることに鑑み、継続的なサービスの提供を将来にわたり行っていくため、予防保全の考え方によるインフラメンテナンスの実施を基本とし、ライフサイクルコストの低減に努めながら、早期段階から維持管理と長寿命化に着実に取り組む。

③健全な財政運営（安定した経営基盤の確率・強化）

令和2年度から地方公営企業法を適用（一部適用）している。これを機に、運営体制の見直しと人材育成に積極的に取り組み、機動的組織体制を構築する。経営状況の見える化に取り組み、コスト意識の強化及び定着を図る。政策形成時や予算編成時においては、費用対効果を考慮した選択を行い、事業の継続性を確保する。

以上の方針は「常総市下水道事業の設置等に関する条例」の目的及び茨城県「生活排水ベストプラン」及び「茨城県下水道事業経営戦略（H28.6）」の方針に沿ったものである。下水道各事業においては、この基本方針に則った施策展開を行う。

4. 投資・財政計画（収支計画）

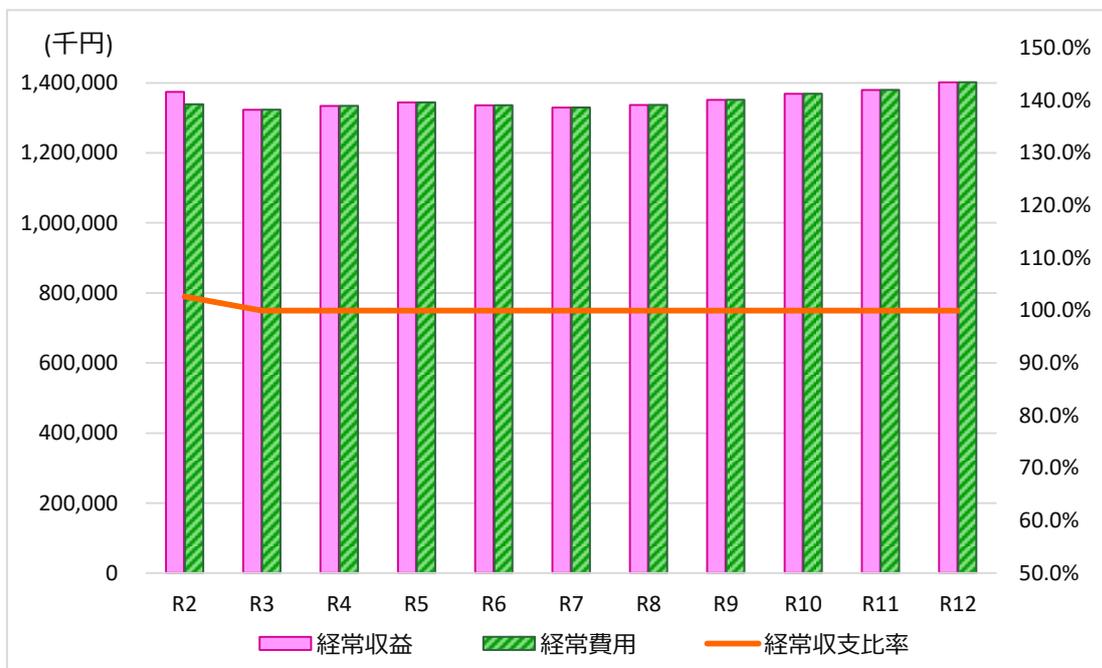
（1）投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画（収支計画）を別紙に示す（別紙3）。

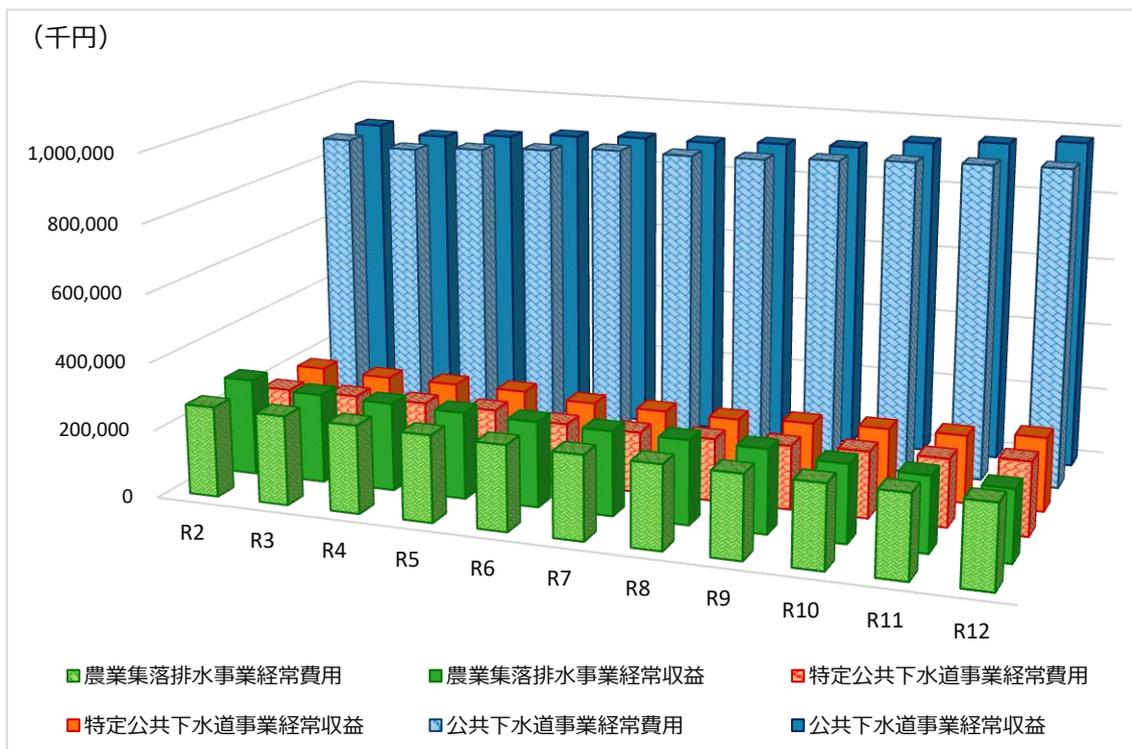
※以下に示す投資・財政計画（収支計画）に関する説明は、特段の注釈がない場合、公共下水道事業、特定公共下水道事業及び農業集落排水事業を合算したものである。

● 収益的収支について

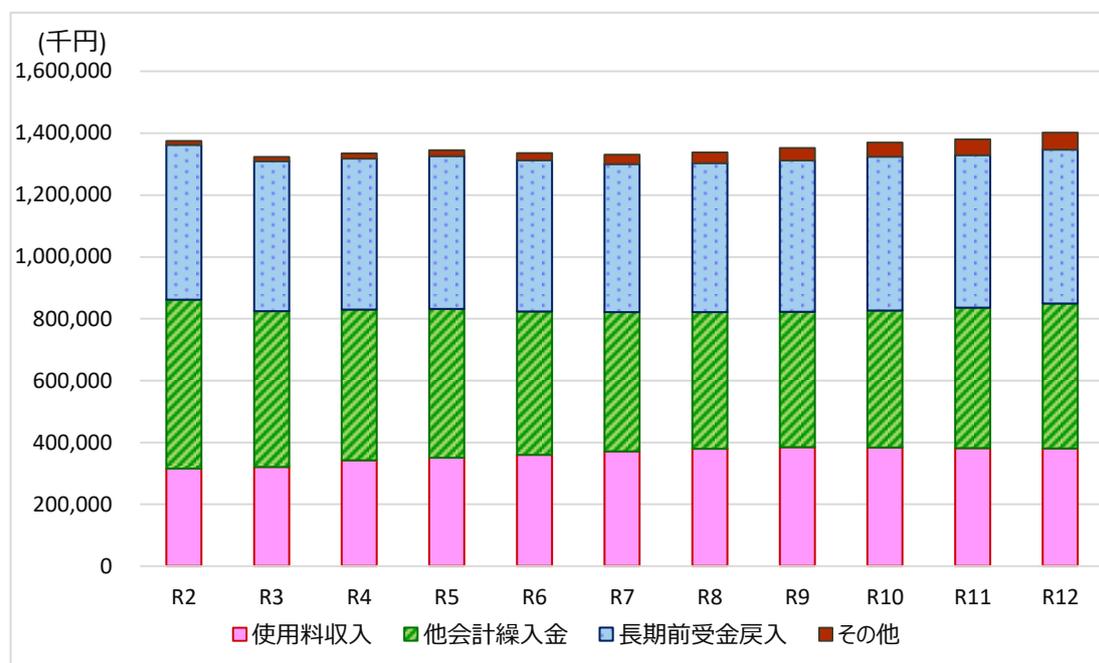
（図表 4-1）経常収支及び経常収支比率の推移（3事業合算）



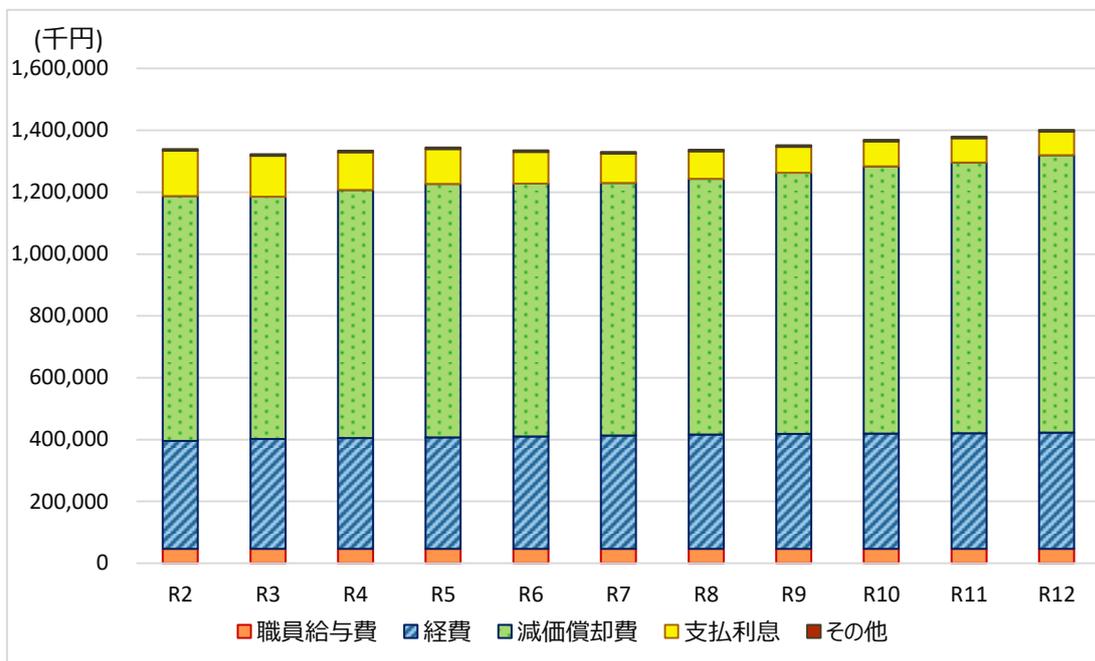
(図表 4-2) 各事業の経常収支の推移



(図表 4-3) 経常収益の構成と推移



(図表 4-4) 経常費用の構成と推移



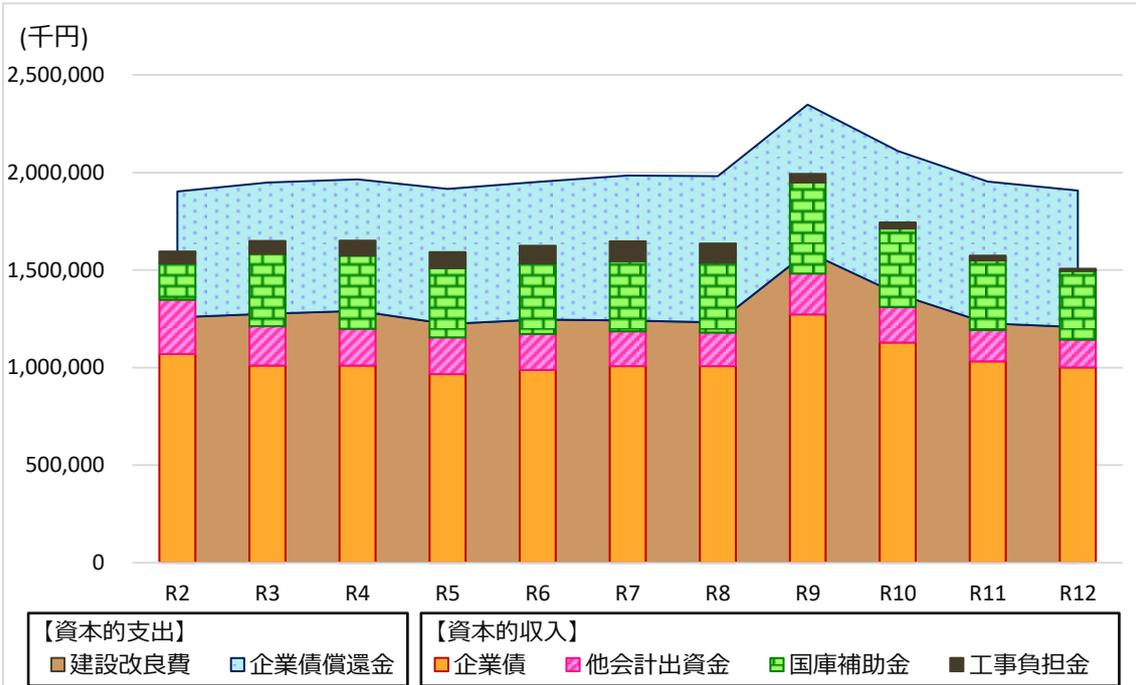
経常収益は、主に使用料収入、一般会計からの繰入金及び長期前受金戻入で構成されている。使用料収入は、特定公共下水道事業及び農業集落排水事業の使用料収入の減少を公共下水道事業の使用料収入の増加が上回るため、全体として増加していくが、公共下水道の整備概成により頭打ちとなり、以降は人口減少に伴って減少していく見込みである。

経常費用は、職員給与費、支払利息、委託料等の経費及び減価償却費で構成されている。公共下水道事業の整備の実施によって処理区域が拡張され、維持管理に要する費用が増大することから、本経営戦略期間中、費用は増加していく見込みである。

使用料収入の減少分と維持管理費用の増加分は、一般会計からの繰入金で賄うため、結果として収支均衡となる。

● 資本的収支について

(図表 4-5) 資本的収入及び資本的支出の構成と推移



資本的収入は主に、企業債、他会計出資金、国庫補助金及び工事負担金（受益者負担金及び浸水対策に係る工事負担金）で構成されており、資本的支出は建設改良費と企業債の償還金である。本経営戦略の計画期間中、資本的支出の合計額は資本的収入を上回る見通しであり、資本的収入額が資本的支出額に不足する額は、損益勘定留保資金及びその他（消費税等資本的収支調整額）で補填できる見込みである。

(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明

投資・財政計画（収支計画）は、本市の特徴及び下水道各事業の現況及び経営の基本方針を鑑みて作成した。本経営戦略期間における下水道各事業の推進にあたっては、計画的な整備の着実な推進に加えて、令和2年度に予定しているストックマネジメント（及び機能診断）計画の策定を踏まえて既存施設の計画的な更新と維持管理を行い、ライフサイクルコストの低減を図る。また、各自事業について、次の事項を目標とする。

➤ 公共下水道事業：普及率(R7年度 35%)及び水洗化率の向上

(R1未現在普及率：28.7%)

公共下水道事業では、未普及地域の早期解消に向けて、現在整備に注力している。既整備地区に対しては、水洗便所改造資金融資あっせん利子補給制度や助成金制度を整備す

るとともに、県との連携の下で普及啓発活動を積極的に行い、下水道への加入を促進している。引き続き、普及率及び水洗化率の向上に取り組み、公共用水域の保全と衛生的な生活環境の実現を目指す

➤ **特定公共下水道事業：施設利用率の改善…R7年度 20%超（R1未現在 18.93%）**

本市の特定公共下水道事業は、類似団体平均や全国の平均と比較して施設利用率が低い水準にある。より効率的な経営を行うため、施設利用率の改善に努める。なお、現在大生郷終末処理場で行っている汚水処理を、公共下水道事業の水海道浄化センターでの一括処理に変更（処理場の広域化・共同化）することを検討している。広域化・共同化が実現すれば修繕費等の費用の大幅な低減が期待できる予想であるが、費用対効果を勘案して継続的に検討していく。

具体的には、他部局による本市の活性化に係る施策や、大生郷地区内への市外からの企業誘致活動等に積極的に協力するなど、庁内の連携強化に努める。

➤ **農業集落排水事業：施設利用率の維持…R7年度 65%以上（R1未現在 65.21%）**

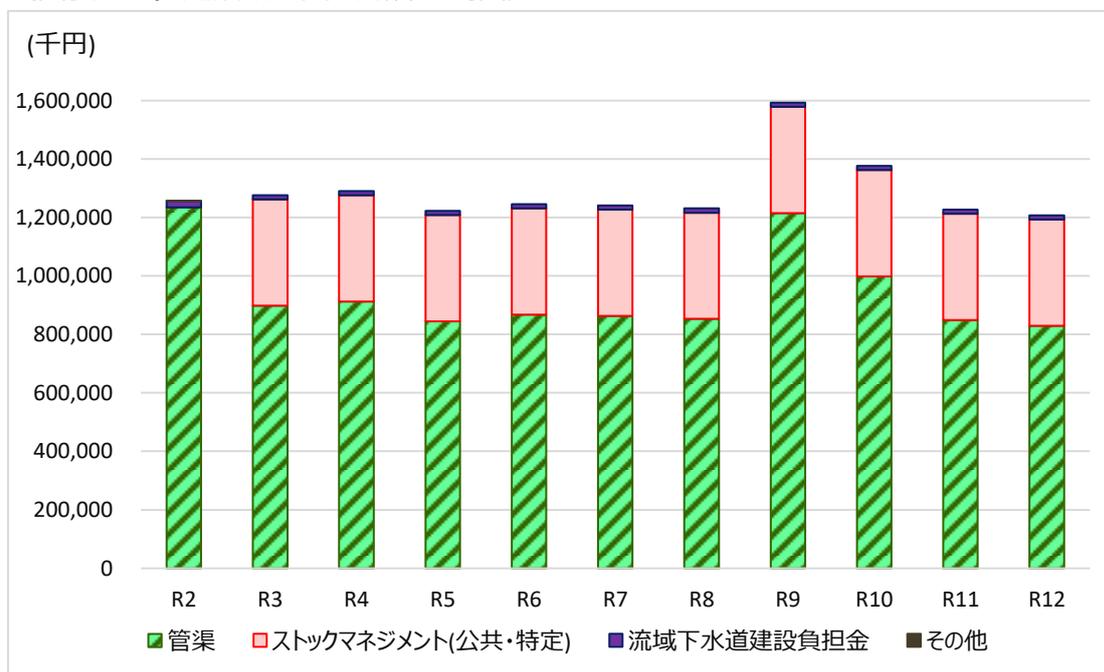
本市農業集落排水事業では、処理区域内人口の減少が著しい。人口減少に起因する財政運営上の課題が生じてきており、経営の改善に向けた効果的な取り組みを多角的な視点から検討する必要がある。本経営戦略期間中においては、施設利用率の現状を維持することを目標とする。

①収支計画のうち投資についての説明

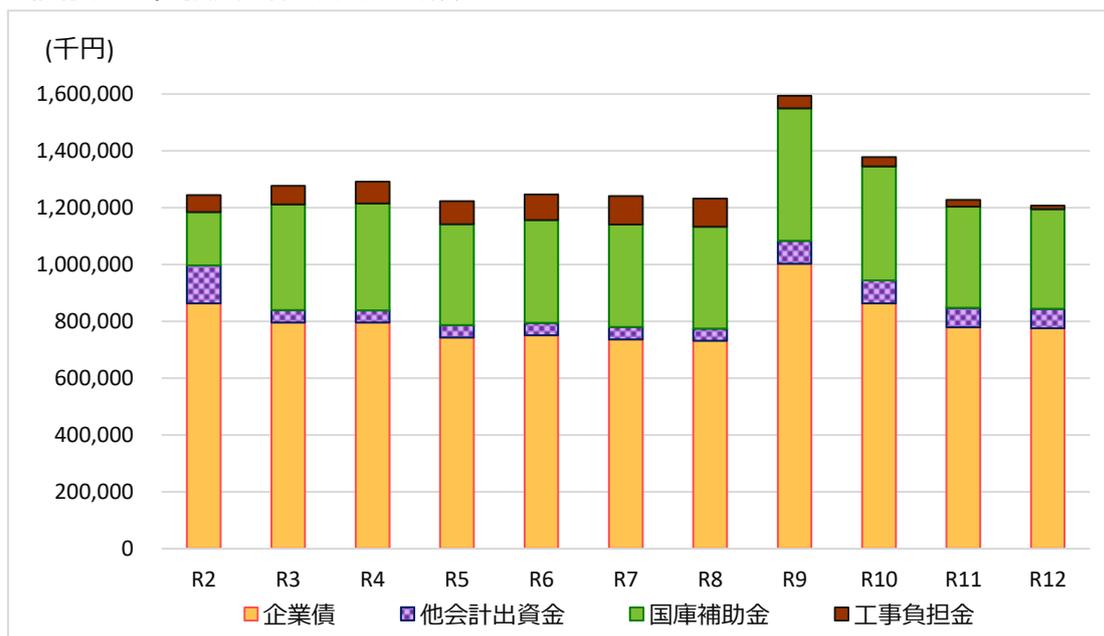
次の事項を本市下水道事業の投資として計画しているため、建設改良費については、次の事項を見込んでいる。

- ・公共下水道事業では、雨水の浸水対策の実施及び汚水の地区整備を予定している。
- ・公共下水道事業の内守谷浄化センター、特定公共下水道事業の大生郷終末処理場、農業集落排水事業の報恩寺水処理センターそれぞれについて、水海道浄化センターへの統合（広域化・共同化等）を検討している。
- ・令和2年度にストックマネジメント計画及び最適化整備構想計画の策定を予定していることから、令和3年度以降毎年4億円（公共下水道事業2.8億円、特定公共下水道事業1.2億円）を計上。

(図表 4-7) 建設改良費の内訳及び推移



(図表 4-8) 投資に係る財源の内訳



②収支計画のうち財源についての説明

(ア) 料金収入

2. 将来の事業環境 (5) 使用料収入の見通しに記載のとおり

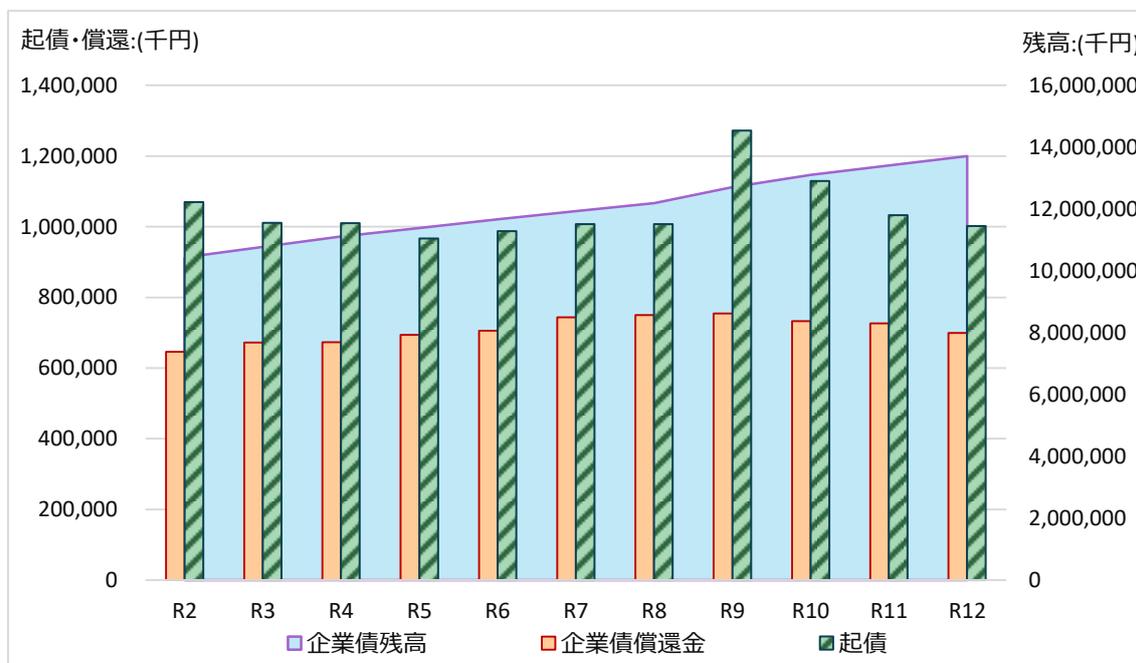
(イ) 繰入金

収益的収支の赤字分及び資本的収支の資金収支不足分については、一般会計からの繰入金（他会計補助金、他会計出資金）によって賄う。なお、当該繰入金は、総務省による「地方公営企業繰出金について（通知）」が示す繰出基準内の繰入金だけでなく、基準外の繰入金も含まれている。

(ウ) 企業債

本経営戦略期間中に実施を予定している事業については、当該事業に係る財源の一部について企業債を発行する。また、毎年度の支出額の平準化と世代間の公平性を確保するため、資本費平準化債を発行可能額まで起債する。

(図表 4-9) 企業債残高と償還額の推移



(工) 国庫補助金等

本経営戦略期間中に実施を予定している事業費の一部を国庫補助金で賄う

(オ) 受益者負担金

新規整備により新たに増加する受益者に、負担すべき金額を乗じて算出。なお、負担すべき金額の算定は、「常総市下水道事業受益者負担に関する条例」の定めによる排水区域の別を考慮した方法による。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資・財政計画（収支計画）における投資以外の経費については、次のとおり。

(ア) 職員給与費

令和2年度予算額で一定とする

(イ) 減価償却費

[既得資産(R1年度までに取得した資産)] …固定資産システムにより推計

[新規取得資産(R2年度以降取得する予定の資産)] …取得資産に応じた耐用年数（45年～50年）を用いて算定

(ウ) 支払利息

・既発行企業債に係る支払利息…約定利率と償還スケジュールをもとに算定

・R2年度以降の起債に係る支払利息

[公共下水道事業及び特定公共下水道事業に係る下水道事業債]

…償還期間25年間(据置期間5年間)、元利均等、利率0.3%（R3年度以後2年おきに0.1%ずつ上昇）

[流域下水道に係る起債]

…償還期間7年間（据置期間3年間）、元利均等、利率0.003%（R3年度以後2年おきに0.001%ずつ上昇）

[農業集落排水事業に係る起債]

…償還期間25年間（据置期間5年間）、元利均等、利率0.3%（R3年度以後2年おきに0.1%ずつ上昇）

[下水道事業債（特別措置分）]

…償還期間9年間（据置期間1年間）、元金均等、利率0.3%（R3年度以後2年おきに0.1%ずつ上昇）

[資本費平準化債]

…償還期間17年間（据置期間3年間）、元利均等、利率0.3%（R3年度以後2年おきに0.1%ずつ上昇）

(エ) その他の経費

・動力費…令和2年度予算額を基準に、面整備による普及率の増加と物価の上昇を加味して算定

・光熱水費・通信運搬費…物価上昇率を加味し、令和元年度決算額を基準に算定

・修繕費・路面復旧費…物価上昇率を加味し、令和元年度決算額を基準に算定

・委託料・その他経費…物価上昇率を加味し、令和2年度予算額を基準に算定

・流域下水道負担金…過年度(平成 20 年度から平成 30 年度)の実績をもとにした推計により算定

(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検討状況等

広域化・共同化に関する事項	公共下水道事業	水海道処理区及び内守谷処理区については、汚水処理を水海道浄化センターでの一括処理(内守谷浄化センターは中継ポンプ場化する)を検討・計画している。鬼怒小貝流域下水道に接続している石下処理区において、県及び同流域構成市町と連携し、維持管理等の一部事務の共同化の可能性を模索する。
	特定公共下水道事業	大生郷終末処理場をポンプ場化し、公共下水道事業水海道浄化センターへの広域化・共同化を検討・計画している。
	農業集落排水事業	報恩寺水処理センター、大花羽水処理センター及び大生郷水処理センターをポンプ場化し、公共下水道事業水海道浄化センターへの広域化・共同化を検討している。
投資の平準化に関する事項	ストックマネジメント計画及び最適化整備構想の導入を行い、施設の劣化に基づく更新需要の試算を行い投資の平準化に努める。	
民間活力の活用に関する事項(PPP/PFIなど)	令和2年度10月より特定公共下水道事業大生郷終末処理場における維持管理等業務の包括的民間委託を予定。	
その他の取組	該当なし	

②今後の財源についての検討状況

使用料の見直しに関する事項	公営企業として独立採算による経営を行うため、可能な限り一般会計からの基準外繰入の抑制を図る。 企業会計に基づく適正な使用料水準及び料金改定の要否を検討する。
資産活用による収入増加の取組について	該当なし
その他の取組	該当なし

③投資以外の経費についての検討状況等

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)	公共下水道事業及び農業集落排水事業の処理場運営については、それぞれの事業ごとに包括的民間委託を実施している。処理場の広域化・共同化を予定していることを踏まえ、今後は、コストの削減可能性や事業の安定性、危機管理体制の確保等を総合的に勘案し、最も適切な事業の実施手法を模索していく。
--	---

職員給与費に関する事項	令和2年4月からの地方公営企業法の適用は、財務規定等のみの一部適用であるため、職員給与費は一般会計において決定することとなっている。業務内容を継続的に見直し効率化を図る。	
動力費に関する事項	該当なし	
薬品費に関する事項	該当なし	
修繕費に関する事項	ストックマネジメント計画及び最適化整備構想の導入を行い、施設の老朽化に備えた予防保全の計画を検討する。	
委託費に関する事項	公共下水道事業	浄化センターの維持管理を包括的に民間事業者へ委託している。委託業務の内容を勘案し適正な委託料水準の検証を行う。また、委託業務の範囲及び形態等については経済性及び業務効率性を勘案する。また、事業を超えた委託の可能性についても検討する。
	特定公共下水道事業	
	農業集落排水事業	水処理センターの維持管理等を包括的に民間事業者へ委託している。今後も工夫を重ね費用の抑制に努める。
流域下水道負担金	圏央道常総インターチェンジ周辺の開発（アグリサイエンスバレー構想：新たなまちづくり拠点施設の整備）を計画している。この産業集積エリアは、流域下水道に接続することを検討しているため、計画が実現した場合には、将来的な流域下水道負担金の増加が想定される。	
その他の取組	令和2年度から地方公営企業法における財務規定等を適用している。今後は、経営状態や財政状況をより明確に把握し、経営基盤の強化に努める。	

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

本経営戦略の計画期間は令和2年度から令和12年度までの11年間である。この間、本市では、PDCAサイクルの考え方を活用して、本経営戦略に定めた計画及び目標の達成に係る進捗の管理と適宜の見直し・改善を行う。

進捗状況の管理（モニタリング）については毎年度決算時期に、検証・改善（ローリング）については社会経済情勢を注視しながら3～5年ごとに実施する。

ローリングの際は、必要に応じて経営戦略及び投資・財政計画（収支計画）の修正・再策定を検討する。修正・策定にあたっては、これまでの時代の変化や今後の大きな方向性を認識し、地域の実情に照らし合わせ、的確な対応策を立てる。

- **モニタリング（毎年度の進捗管理）** …決算時期に実施
 - ・投資・財政計画（収支計画）における実績値の確認
 - ・投資・財政計画（収支計画）における実績値と計画値との乖離状況の確認
 - ※著しい乖離がある場合は乖離原因の分析及び対策の検討を行う
 - ・経営比較分析表を活用した各経営指標の分析及び経営健全化に向けた状況把握
 - ・施策実施に係る方向性の確認

- **ローリング（3～5年ごとの検証・改善）** …3～5年ごとに実施
 - ・投資・財政計画（収支計画）における実績推移の確認
 - ・将来見通しの再評価
 - ・投資の計画及び投資状況の検証
 - ・社会経済情勢を踏まえた投資・財政計画（収支計画）の見直し
 - ・新たな課題の発生状況等を踏まえ経営戦略の修正・再作成の検討

(図表 5-1)PDCA サイクルを活用した進捗管理のイメージ





常 総 市

常総市下水道事業経営戦略

茨城県常総市都市建設部下水道課

〒303-8501 常総市水海道諏訪町 3222-3

TEL (代表番号) : 0297-23-2111
