

東根市公共下水道事業経営戦略

(令和 3 年度～令和 12 年度)

令和 3 年 3 月

東根市建設部下水道課

目 次

第1章 経営戦略策定の趣旨	
1. 1 策定趣旨	1
1. 2 位置づけ	2
1. 3 計画期間	2
第2章 事業概要	
2. 1 下水道事業の概要	
2. 1. 1 下水道の沿革	3
2. 1. 2 下水道計画の概要	3
2. 2 下水道の普及状況	9
2. 3 下水道の収入にかかる状況	11
2. 4 下水道の支出にかかる状況	15
2. 5 組織体制	17
2. 6 民間活力の活用等	18
2. 7 下水道資産の活用	18
2. 8 公共下水道事業のPR活動	18
第3章 下水道事業の現状と課題	
3. 1 汚水処理の普及拡大に関する現状と課題	19
3. 2 浸水対策に関する現状と課題	20
3. 3 下水道施設の適正な維持管理及びストックマネジメントに関する 現状と課題	
3. 3. 1 汚水	22
3. 3. 2 雨水	25
3. 4 経営状況の現状と課題	27
第4章 経営の基本方針	
4. 1 公共下水道事業経営の基本方針	34
4. 2 下水道事業経営の具体的施策	34
第5章 投資・財政計画（収支計画）	
5. 1 投資・財政計画（収支計画）	別紙
5. 2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	
5. 2. 1 収支計画のうち投資についての説明	36
5. 2. 2 収支計画のうち需要予測についての説明	37
5. 2. 3 収支計画のうち財源についての説明	38
5. 2. 4 収支計画のうち投資以外の経費についての説明	42
5. 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	
5. 3. 1 今後の投資についての考え方・検討状況	45
5. 3. 2 今後の財源についての考え方・検討状況	45
5. 3. 3 投資以外の経費についての考え方・検討状況	46
第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	
6. 1 経営戦略の事後検証	47
6. 2 情報公開に関する事項	48
○用語集	巻末

第1章 経営戦略策定の趣旨

1.1 策定趣旨

東根市の公共下水道事業は、昭和51年の事業着手、昭和56年の最上川流域下水道（村山処理区）への編入を経て、昭和62年7月の供用開始から32年（1988年～2019年）が経過しています。今後は、施設の老朽化が進行し改築時期を迎えることから、維持点検や改築・更新に係る費用が増大していくことが想定されます。さらに人口減少に伴う料金収入の減少等により、経営環境は厳しさを増していくと考えられます。

公共下水道事業は令和2年度より地方公営企業法の適用を受け、地方公営企業に移行しました。これにより公共下水道事業の経営状況がより具体的に把握できるようになりました。

また、本市では、公共下水道事業として雨水事業も実施しており、最近では、平成30年7月西日本豪雨、令和元年度台風19号（令和元年度東日本台風）の発生等、時間最大雨量の増加による「集中豪雨」や10分間最大降水量の増加による、いわゆる「ゲリラ降雨」を要因とする浸水のリスクが大きくなっており、浸水軽減対策をはじめとした雨水事業にも、本格的に着手していく必要があります。

このような社会情勢や自然環境が変化する中においても、将来にわたって市民に対し安定的かつ持続的に公共下水道サービスの提供ができるよう「投資・財政計画」を立て、経営の基本方針を明確にし、適正な財源の確保と投資の合理化を図るための指針である「東根市公共下水道事業経営戦略」を策定するものです。

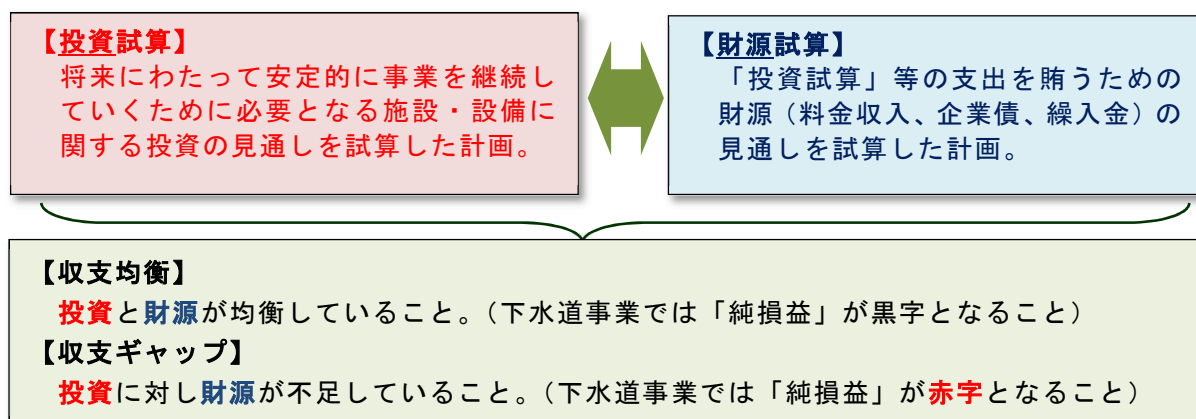


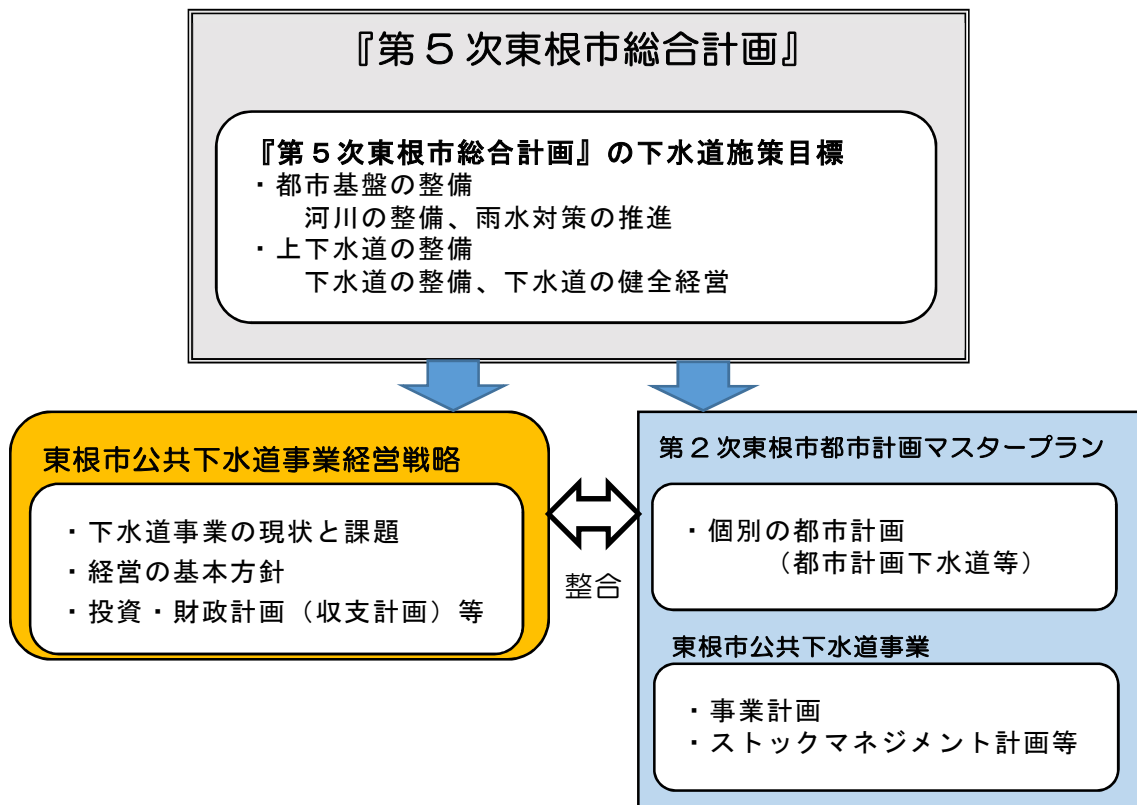
図 1.1 「経営戦略」における「投資試算」「財源試算」と「収支均衡」

「東根市公共下水道事業経営戦略」は総務省通知「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成26年8月29日付）や「「経営戦略」の策定推進について」（平成28年1月26日付）、「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について」（平成31年3月29日付）に基づいて策定しています。

※用語：公共下水道、流域下水道、供用開始、改築、更新、地方公営企業、浸水

1. 2 位置づけ

「東根市公共下水道事業経営戦略」は図に示すとおり、本市の最上位計画である「第5次東根市総合計画」に掲げられた施策目標を達成するため、具体的指針として示すものです。また、本市の「第2次東根市都市計画マスタープラン」など他の計画と整合性を図ります。



1. 3 計画期間

中長期的な公共下水道事業の経営を展望し、取組の方向性や財政面での見通しを明らかにするため、計画期間は令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

【地方公営企業法の適用】

公営企業の取り巻く経営環境の悪化に伴い、総務省より経営基盤の強化のため地方公営企業法の適用が求められていることから、東根市公共下水道事業においては、事業の透明性向上及び経営の健全化を図り、効率的で安定的な事業経営を行うことを目的として、令和2年4月1日に地方公営企業法の適用（全部）をしています。

第2章 事業概要

2. 1 下水道事業の概要

2. 1. 1 下水道の沿革

都市の基盤施設である下水道は、雨水の排除による浸水の防止、トイレの水洗化等による生活環境の改善に大きな効果を発揮しています。また、昭和45年には下水道法が改正され、これらの役割の他に河川、湖沼、港湾、沿岸海域等の公共用水域の水質保全という新たな役割が加えられ、自然環境の保護、水資源の確保を図るため、下水道整備の必要性は極めて高いものとなっています。

このような背景から、昭和51年度に東根温泉地区、長瀬地区及び神町地区を対象として東根市公共下水道事業に着手しました。昭和56年には村山市・河北町とともに流域下水道（村山処理区）にて整備することが効率的であったことから、最上川流域下水道（村山処理区）に編入し、最上川流域下水道（村山処理区）東根市流域関連公共下水道として事業を進め、昭和62年7月に一部区域の供用を開始しました。

2. 1. 2 下水道計画の概要

（1）汚水計画

汚水は、日塔川、白水川、村山野川等によって分割され、14処理分区が形成されています。処理施設である村山浄化センターは、最上川流域下水道（村山処理区）の終末処理場として、東根市、村山市、尾花沢市、河北町、大石田町、天童市の4市2町の汚水処理を標準活性汚泥法により行っています。

現在、汚水は全体計画区域1,927.8ha（目標年度：令和12年度）、事業計画区域1,899.6ha（目標年度：令和7年度）を対象に事業を推進し、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善を図っています。

（2）雨水計画

雨水は、昭和40年代から神町地区を中心に整備を開始し、白水川左岸、村山野川右岸などの雨水排水幹線の整備を行っています。

現在、雨水は全体計画区域1,191.0ha（目標年度：令和12年度）、事業計画734.5ha（目標年度：令和7年度）を対象に事業を推進し、浸水被害の防止・軽減を図っています。また、長瀬地区の「二の堀」を下水道の雨水調整池として位置付け、環境整備を進めています。

表 2.1.1 下水道計画の概要

項 目		全体計画	事業計画
目標年次・事業期間		令和 12 年度	令和 7 年度
行政人口（人）		47,500	47,722
処理区域（ha）		1,927.8	1,899.6
計画人口（人）		44,800	44,570
下水排除方式		分流式	分流式
計画汚水量 （m ³ /日）	日平均	19,530	18,891
	日最大	23,226	22,567
	時間最大	37,953	36,704
雨水排水 計画	排水面積（ha）	1,191.0	734.5
	流出量算定式	合理式	
	確率年	7 年	
	降雨強度公式（mm/hr）	$I = 3,150 / (t + 20)$	
	60 分降雨強度	39.4mm/hr	
	流出係数	0.45～0.65	

東根市公共下水道事業計画（令和 2 年度策定）

なお、本市の下水道計画は、「最上川流域別下水道整備総合計画」や上位計画である「最上川流域下水道事業(村山処理区)」の計画フレームや計画諸元等との整合を図りながら策定しています。

【汚水計画について】

令和 2 年度に上位計画である「最上川流域下水道(村山処理区)」の事業計画変更と合わせて、事業期間の延伸、計画諸元の一部見直し等を行いました。

【雨水計画について】

平成 30 年度に村山野川左岸第一排水区、村山野川左岸第二排水区、白水川右岸第三排水区を対象に基本設計を行い、事業実施に向けた準備を進めています。

※用語：全体計画、事業計画、流域別下水道整備総合計画、流域下水道

全体計画面積
事業計画面積

1,927.8ha

1,899.6ha



【汚水計画】

全体計画面積 1,927.8ha

事業計画面積 1,899.6ha

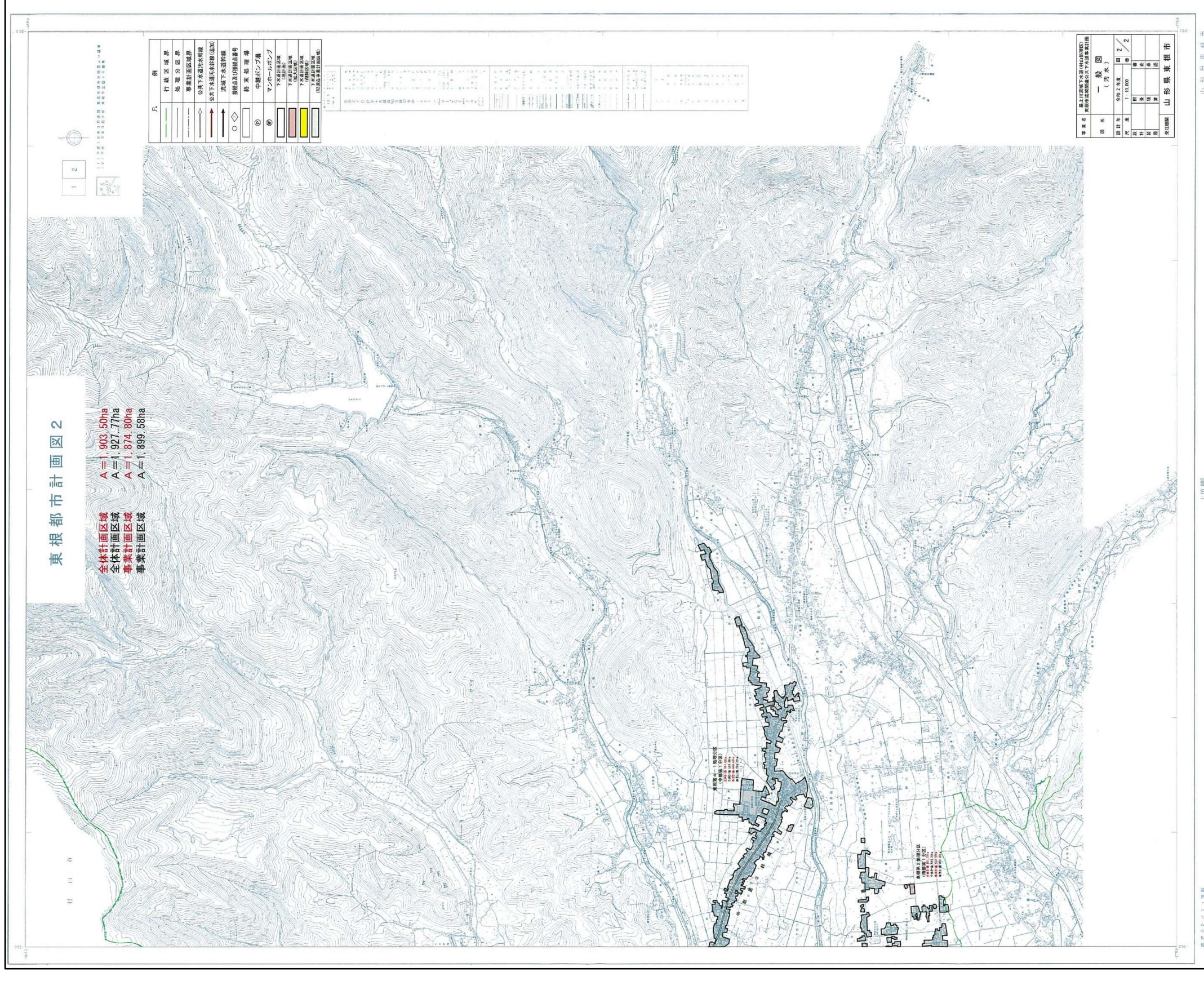


図 2.1.2 計画一般図(汚水) (2)

【雨水計画】
全体計画面積 1,191.0ha
事業計画面積 734.5ha

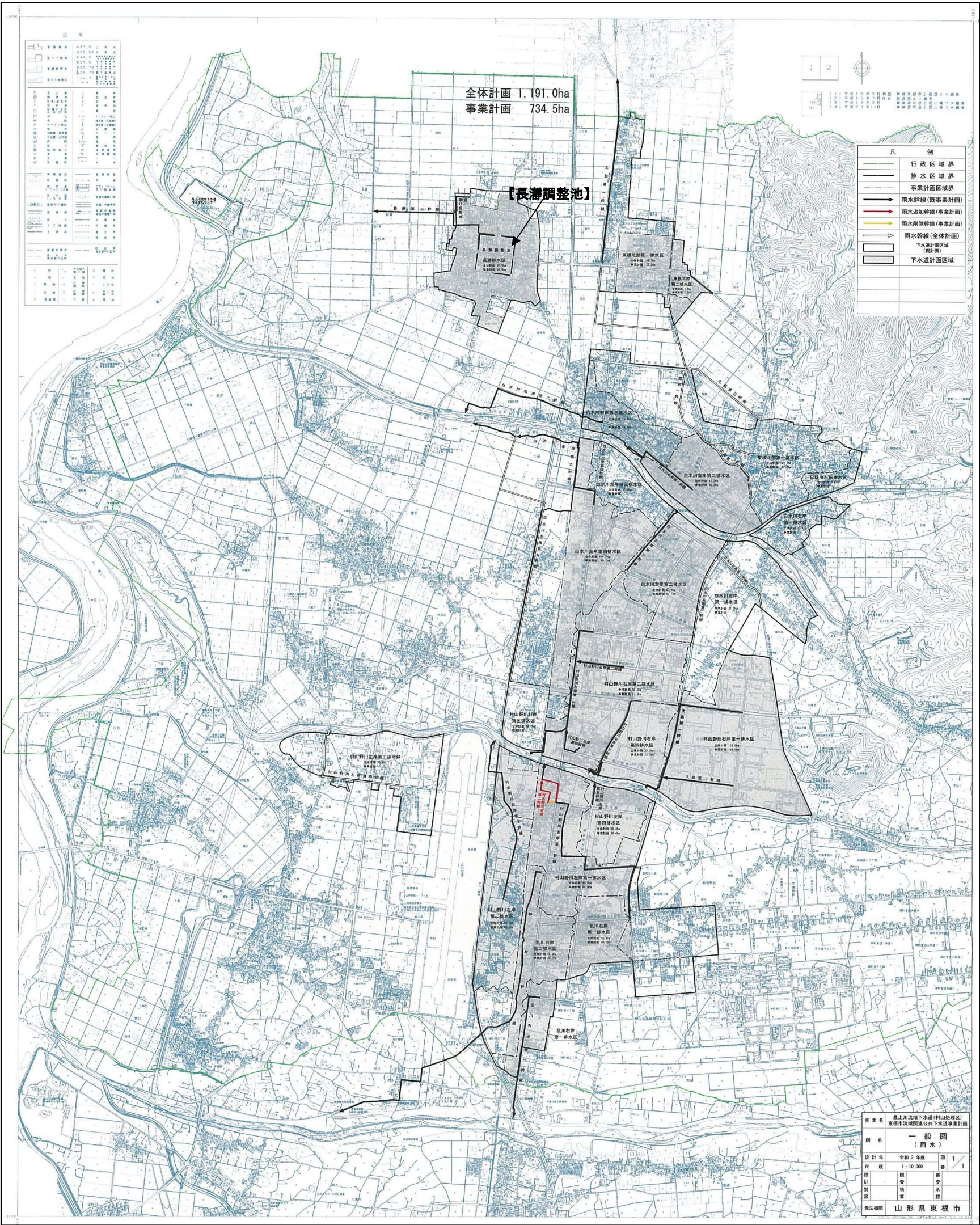


図 2.1.3 計画一般図(雨水)

(3) 計画経緯

最上川流域下水道（村山処理区）東根市流域関連公共下水道の事業経緯を以下に示します。

表 2.1.2 東根市公共下水道事業の事業経緯（下水道法関連）

	下水道事業認可	備考
当初	昭和 51 年 7 月 31 日 建設省形都下公発第 6 号 汚水 217 ha 雨水 180 ha 昭和 58 年 3 月 31 日迄	
第 1 回	昭和 56 年 10 月 13 日 指令下水第 5653 号 昭和 63 年 3 月 31 日迄	・最上川流域下水道(村山処理区)に編入
第 2 回	昭和 61 年 7 月 30 日 指令下水第 13 号 汚水 217 ha 雨水 217 ha 平成 4 年 3 月 31 日迄	・汚水幹線位置の変更 ・排水区域変更 ・都市下水路を雨水幹線に編入
第 3 回	平成 2 年 4 月 23 日 指令下水第 59 号 汚水 432 ha 雨水 217 ha 調整池 12,400 m ³ 平成 8 年 3 月 31 日迄	・フレーム値変更 ・区域拡大(汚水) ・事業期間延伸
第 4 回	平成 7 年 2 月 10 日 指令下水第 149 号 汚水 970 ha 雨水 530 ha 平成 14 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水・雨水) ・事業期間延伸
第 5 回	平成 12 年 1 月 20 日 指令下水第 13 号 汚水 1,025 ha 雨水 589 ha 平成 14 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水・雨水) ・事業期間延伸
第 6 回	平成 13 年 8 月 3 日 指令都計第 11 号 汚水 1,338 ha 雨水 589 ha 平成 19 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水) ・事業期間延伸
第 7 回	平成 18 年 3 月 14 日 指令都計第 33 号 汚水 1,587 ha 雨水 657 ha 平成 23 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水・雨水) ・事業期間延伸
第 8 回	平成 20 年 3 月 26 日 指令都計第 33 号 汚水 1,587 ha 雨水 657 ha 平成 23 年 3 月 31 日迄	・白水川右岸第一の幹線位置の変更
第 9 回	平成 22 年 3 月 26 日 指令都計第 22 号 汚水 1,741 ha 雨水 657 ha 平成 28 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水) ・事業期間延伸
第 10 回	平成 27 年 3 月 31 日 下水第 339 号 汚水 1,875 ha 雨水 657 ha 平成 33 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水) ・事業期間延伸
第 11 回	平成 30 年 11 月 12 日 下水第 241 号 汚水 1,875 ha 雨水 657 ha 平成 33 年 3 月 31 日迄	・排水施設の点検の方法・頻度の記載
第 12 回	平成 31 年 3 月 15 日 下水第 357 号 汚水 1,875 ha 雨水 735 ha 平成 33 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(雨水) ・雨水幹線ルート変更
第 13 回	令和 3 年 3 月 8 日 下水第 283 号 汚水 1,900 ha 雨水 735 ha 令和 8 年 3 月 31 日迄	・区域拡大(汚水) ・雨水幹線ルート変更 ・事業期間延伸

2. 2 下水道の普及状況

(1) 人口の状況

行政人口は、令和元年度 47,630 人で、直近の 5 年間の推移を見るとほぼ横ばいで推移しています。

下水道処理区域内人口は、令和元年度 43,416 人で、直近の 5 年間で 1,995 人増加し、下水道処理人口普及率は 91.2%に達しています。

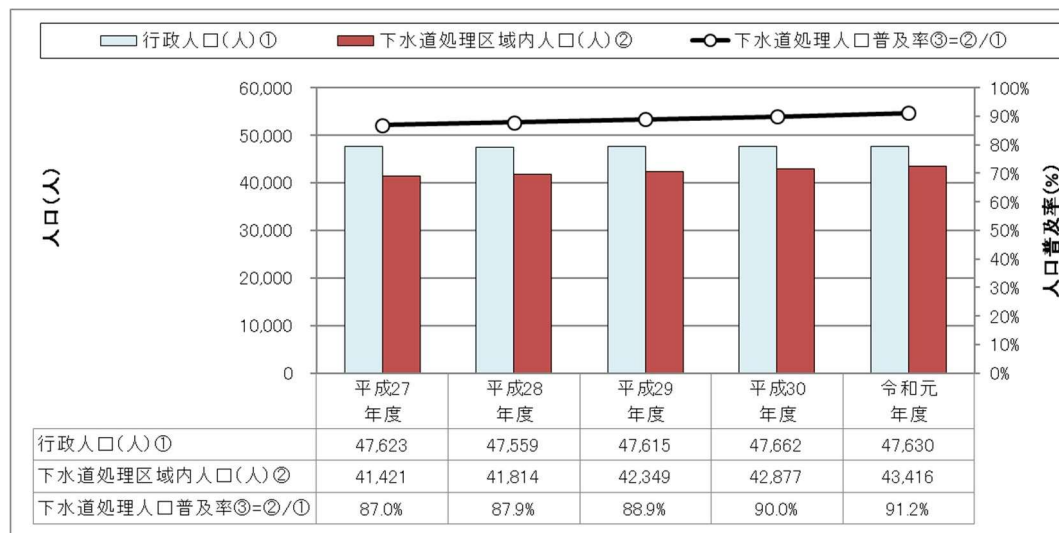


図 2.2.1 行政人口と下水道処理区域内人口の推移

水洗化人口は、令和元年度 40,558 人で、直近の 5 年間で 5,366 人増加し、水洗化率は 93.4%に達しています。

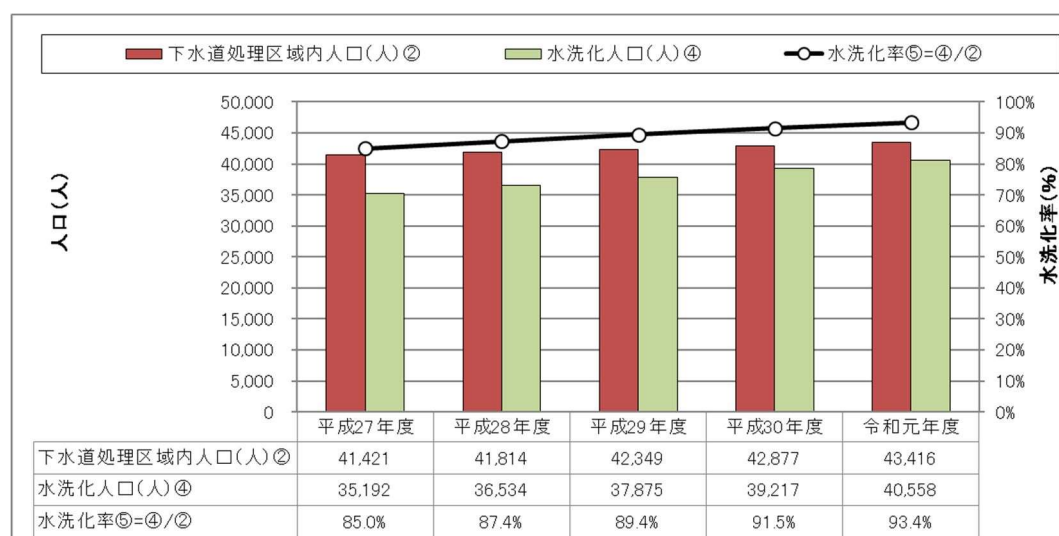


図 2.2.2 水洗化人口と水洗率の推移

※用語：下水道処理区域内人口、下水道処理人口普及率、水洗化人口、水洗化率

(2) 水量の状況

下水道処理区域内人口の増加に伴い、処理水量は増加傾向にあり、令和元年度で4,360 千 m^3 /年となっています。また、水洗化人口の増加に伴い、有収水量は増加傾向にあり、令和元年度で3,844 千 m^3 /年となっています。有収率は、微増傾向にあり、令和元年度では88.2%となっています。

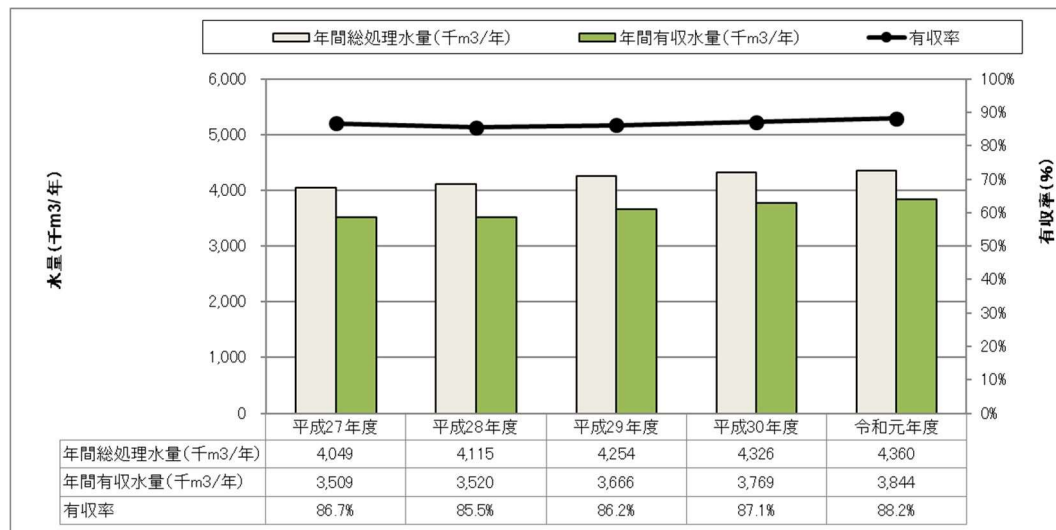


図 2.2.3 処理水量と有収水量

(3) 整備状況

汚水の整備面積は、令和元年度で1,664.3haで事業計画面積1,874.8haに対する下水道整備率（汚水）は88.8%となっています。

雨水の整備面積は、令和元年度で470.6haで事業計画面積734.5haに対する下水道整備率（雨水）は64.1%となっています。

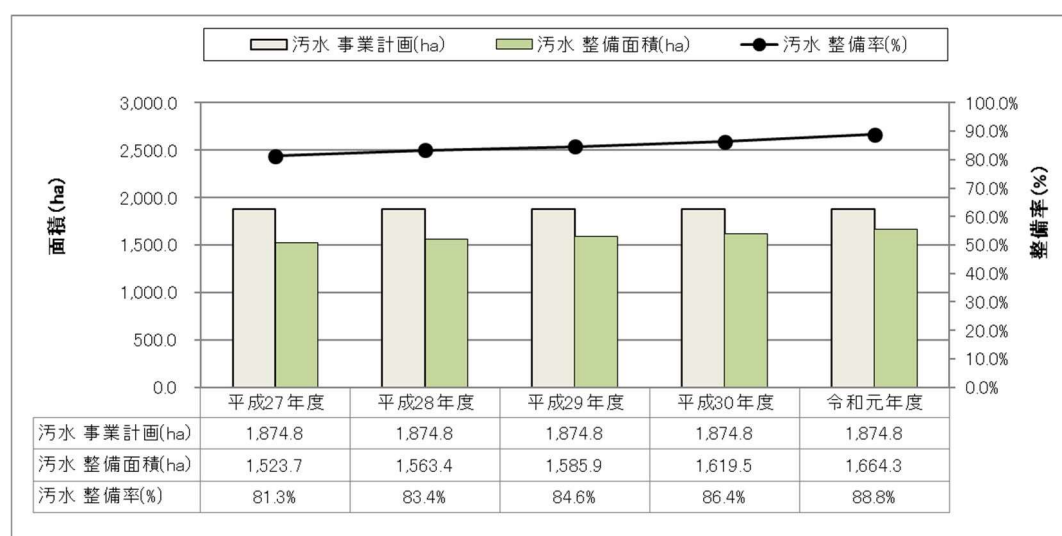


図 2.2.4 整備面積（汚水）

※用語：下水道処理区域内人口、水洗化人口、有収水量、有収率、下水道整備率、事業計画

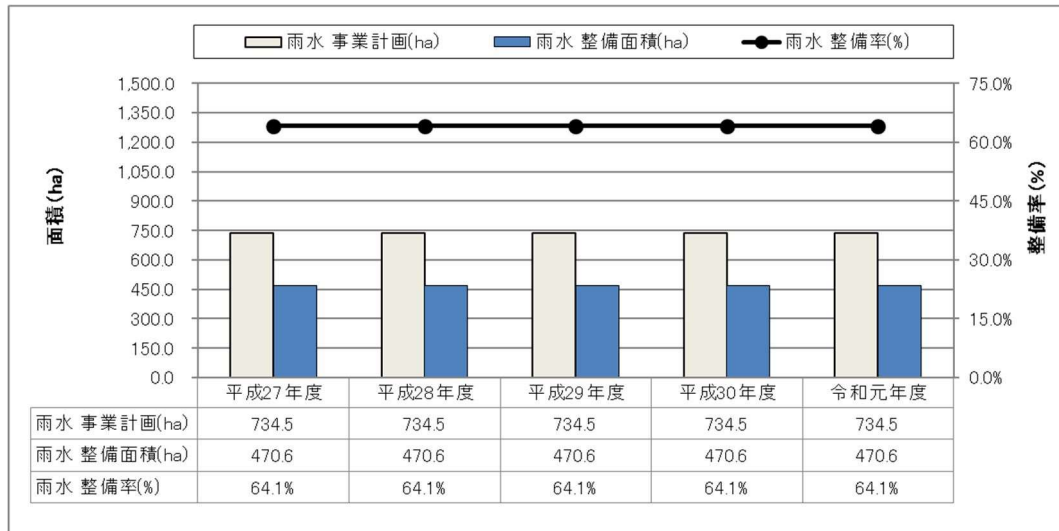


図 2.2.5 整備面積（雨水）

2. 3 下水道の収入にかかる状況

（1）下水道使用料

下水道使用料は、下水道施設の維持管理費、運営費、資本費（減価償却費及び企業債利息）に充てるため、公共下水道を使用した汚水量に応じて、使用料を算定しています。

①下水道使用料体系の変遷

下水道使用料は、昭和 62 年 7 月の供用開始以降、平成元年度（消費税 3 % の導入）、平成 9 年度（消費税 5 % の導入）、平成 12 年度（料金単価の改定）、平成 26 年度（消費税 8 % の導入）、令和元年度（消費税 10 % の導入）を経て、現在に至っています。

②下水道使用料体系の考え方

- 1) 基本使用料に加えて、基本水量の超過使用水量に応じて、下水道使用料を算定しています。（従量使用料制）
- 2) 使用水量が多いほど単価が高くなる累進制を採用しています。
- 3) 温泉廃湯は従量に応じて算定しています。

表 2.3.1 下水道使用料金体系 (1ヶ月)(東根市下水道条例別表を加工)

汚水の種類	基本使用料	超過使用料 (1 m ³)	
		汚水量	金額
一般汚水	基本排除汚水量 10 m ³ まで 1,400 円	11～30 m ³	160 円
		31～50 m ³	170 円
		51～100 m ³	180 円
		101 m ³ 以上	200 円
温泉廃湯	1 m ³ 当り	37 円	

注：使用料は上記で計算した金額に消費税相当額を加算した額とする。

表 2.3.2 下水道使用料算定方法

使用水区分	認 定 の 方 法
(1)水道水のみを使用している場合	水道水の使用量がそのまま汚水量(下水道使用水量)になります。
(2)水道水以外を使用している場合 (井戸水等)	【計量装置なし・認定】 家庭用のみ使用している場合は、2ヶ月につき1世帯4人まで32m³とし、4人を超える場合は1人増すごとに6m³を換算して得た水量とします。 ※世帯人数に変更が生じた場合は、下水道課への届出が必要となります。 【計量装置あり】 計量装置(子メーター)により計量された水量とします。計量装置の設置・管理費用は個人負担となります。 ※新たに計量装置(子メーター)を設置した場合は、下水道課への届出が必要となります。
(3)水道水と水道水以外を使用している場合	上記の(1)の使用料と(2)の使用料を合わせたものになります。

③下水道使用料収入

下水道使用料収入は、平成27年度の6億2千1百万円から微増の傾向にあり、平成30年度では、7億8百万円となっています。また、1m³当たりの使用料単価は、平成27年度の177.0円/m³から微増傾向にあり、平成30年度で187.8円/m³となっています。

※用語：下水道使用料

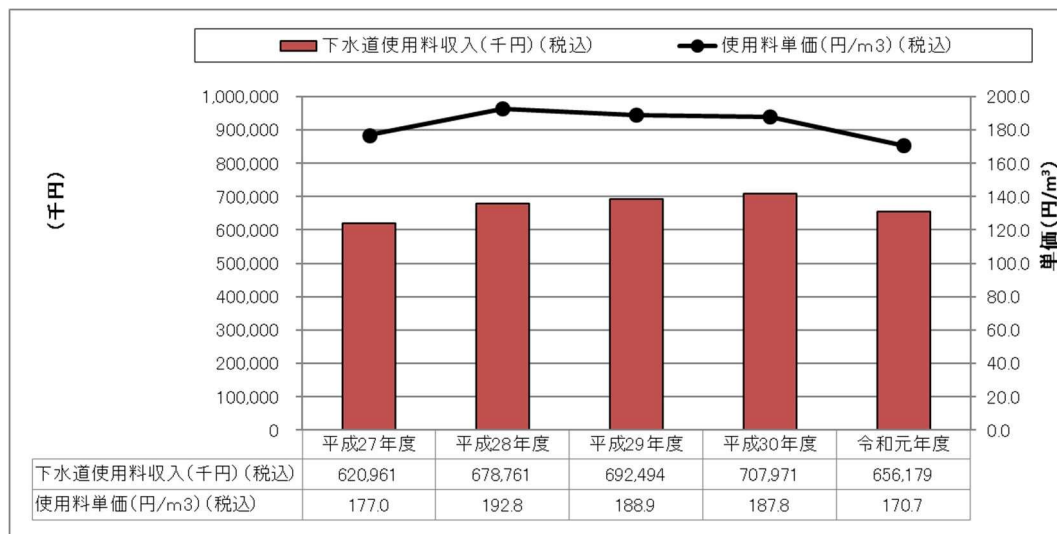


図 2.3.1 下水道使用料収入と使用料単価（税込）

表 2.3.3 20m³あたり下水道使用料（税込）

年度	条例上の 20m³あたり 下水道使用料 (税込:円)	実質的な 20m³あたり下水道使用料(税込)			
		下水道 使用料 (千円) ①	有収水量 (m³/年) ②	使用料単価 (円/m³) ③=①/②	20m³あたり 下水道使用料(円) ③×20
平成 27 年度	3,240	620,961	3,508,560	177.0	3,540
平成 28 年度	3,240	678,761	3,519,785	192.8	3,856
平成 29 年度	3,240	692,494	3,666,054	188.9	3,778
平成 30 年度	3,240	707,971	3,769,232	187.8	3,756
令和元年度 (R1.10.1～)	3,240 (3,300)	656,179	3,843,648	170.7	3,414

※令和元年度は地方公営企業法適用に伴う打ち切り決算のため、使用料収入は例年に比べ、少額となっています。

【出典】平成 27～30 年度：地方公営企業年鑑、令和元年：決算統計

④使用料徴収

東根市下水道条例に基づく下水道使用料の徴収及び算定並びにこれらに関する事務は、平成 6 年度より水道課に事務委任しています。

（２）他会計繰入金

他会計繰入金は平成 27 年度の 6 億 3 千万円から減少し、令和元年度では 5 億 5 千 1 百万円となっています。

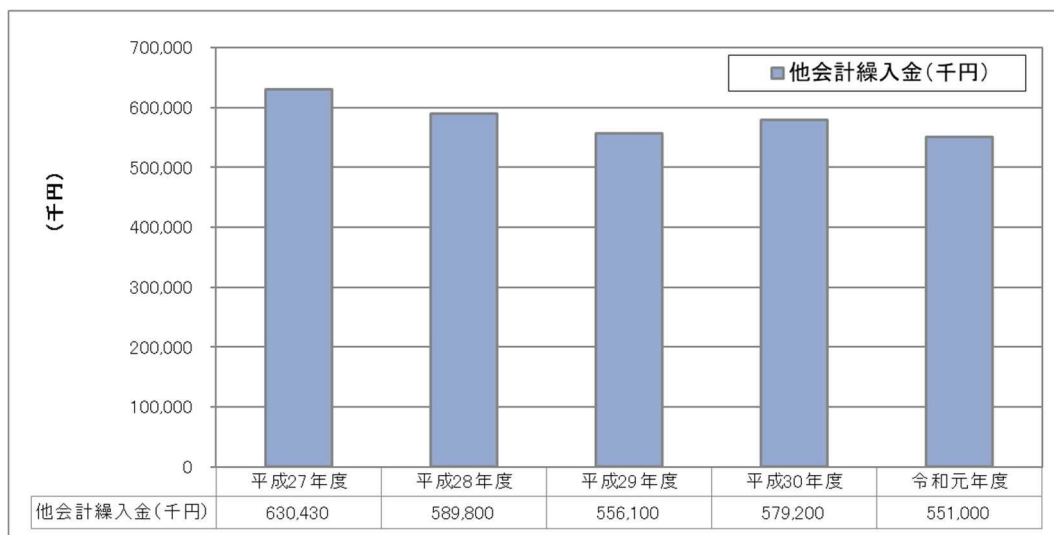


図 2.3.2 他会計繰入金

2. 4 下水道の支出にかかる状況

(1) 維持管理費の状況

維持管理費は、管きょ費、流域下水道維持管理負担金及び、その他に分類されます。流域下水道維持管理負担金は、山形県流域下水道事業が行う、村山浄化センターでの維持管理費用の一部を負担するものです。

維持管理費の直近5年間の状況を眺めると4億2千万円から4億7千2百万円の間で推移し、令和元年度では4億2千6百万円となっています。

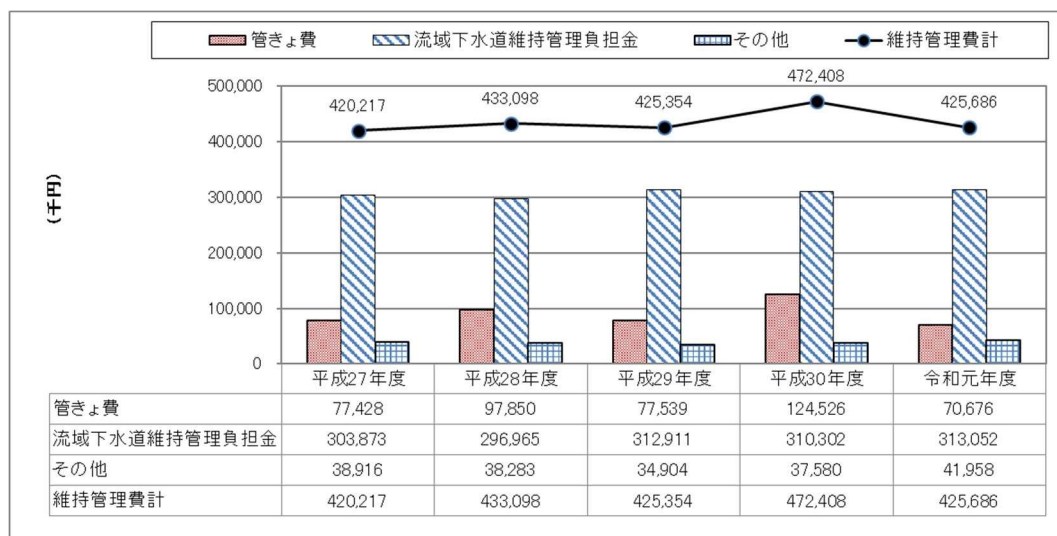


図 2.4.1 維持管理費の推移

(2) 企業債残高・企業債償還金

企業債残高は平成27年度の96億4千2百万円、令和元年度では85億7千2百万円と減少しています。

企業債償還金は平成27年度の9億3百万円、令和元年度では7億7千万円と減少しています。

汚水事業にかかる未普及区域の減少に伴い、借入額が減少していることから企業債残高が減少していると考えられます。

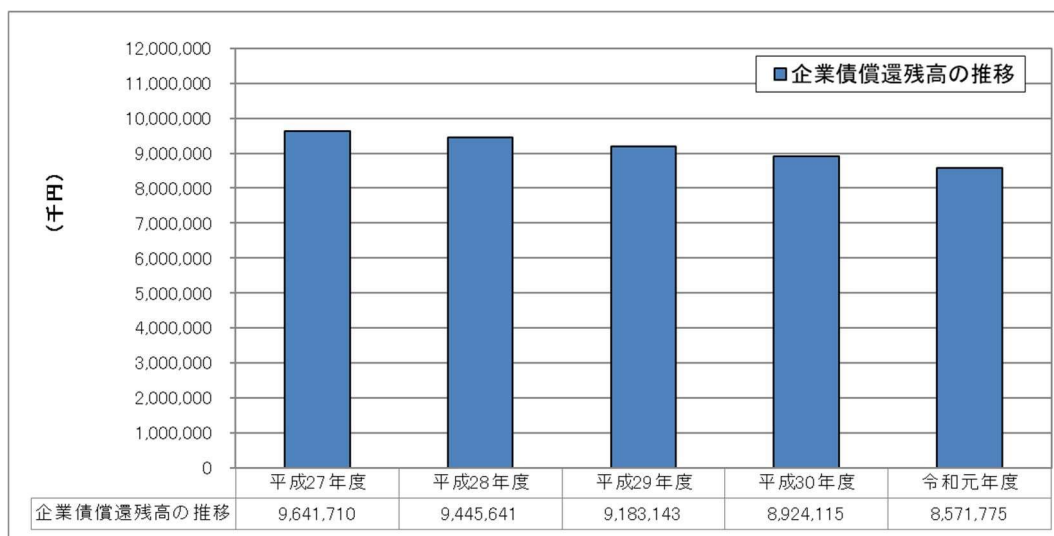


図 2.4.2 企業債残高の推移

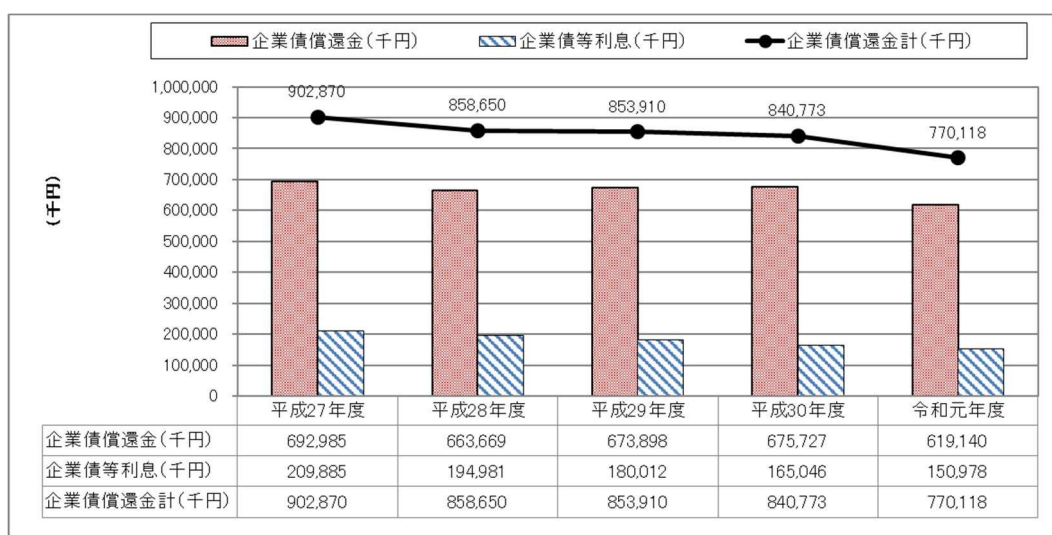


図 2.4.3 企業債償還費（元金・利息）の推移

※用語：企業債

2. 5 組織体制

下水道施設の建設、維持管理を行うため、本市では、建設部下水道課を設置し、下水道業務係、下水道工務係の2係10名の組織体制で公共下水道事業を運営しています。令和2年度の建設部下水道課の組織体制は次のとおりです。

なお、市民サービスの向上、共回事務の一元化や経営ノウハウの共用を図ることを目的に水道事業等との組織再編を検討しています。

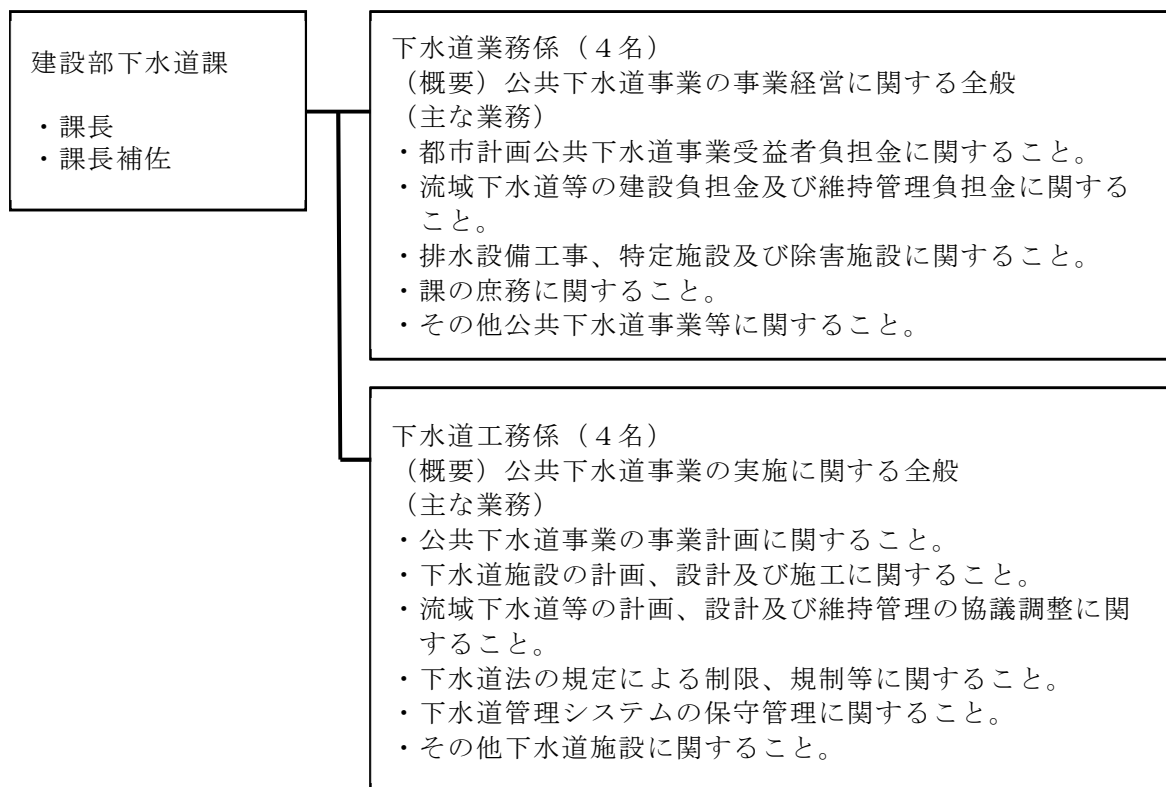


図 2.5.1 令和2年度組織体制

2. 6 民間活力の活用等

現在の民間活力の活用状況は、以下のとおりです。

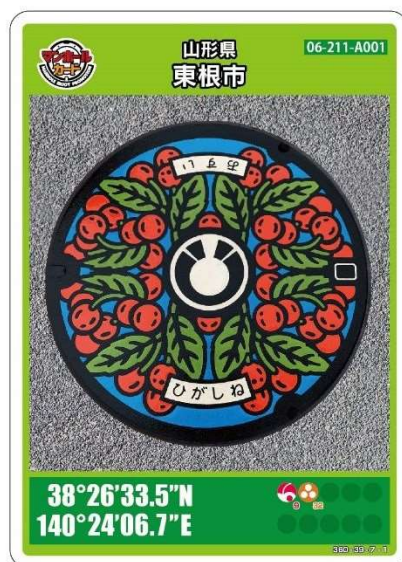
- (1) 管きょ施設、マンホールポンプ施設の維持管理（人孔点検、管きょ調査、管内清掃等）の業務を仕様発注にて民間業者に業務委託しています。
- (2) 管きょ施設、マンホールポンプ施設の修繕等業務を仕様発注にて民間業者に業務委託しています。

2. 7 下水道資産の活用

流域関連公共下水道で下水道事業を実施しており、下水道資産は管きょ施設に限られています。管きょ施設の資産活用については、現時点で、実施（検討）の予定はありません。

2. 8 公共下水道事業のPR活動

公共下水道事業の理解と関心を深めてもらう一つのきっかけとして、市道さくらんぼ駅前通り線歩道上にカラーマンホール蓋を設置しています。これにより、「まちの賑わい創出」の一翼を担っています。また、マンホールカードを平成30年8月に発行し、『果樹王国ひがしね』を代表する果実であるサクランボをPRするほか、実際に設置している個所に足を運んでもらうことができるなど、交流人口の増加にも一役買っています。



※用語：管きょ、マンホールポンプ、公共下水道、修繕、マンホールカード

第3章 下水道事業の現状と課題

3.1 汚水処理の普及拡大に関する現状と課題

(1) 現状と課題

汚水整備は、令和元年度末で1,664.3haの面整備が完了し、下水道処理人口普及率についても、91.2%に達し、山形県内でも高い水準となっています。一方、依然として未整備地域が存在していることから、継続して下水道の整備を行っていく必要があります。

今後は、補助事業の対象とならない小規模整備の増加が見込まれ、施設整備に対する財政的な負担が大きくなることが懸念されます。

(2) 課題対策方針

本市の未普及地域は、市街地から離れた集水範囲が小さい区域が対象で、管口径は小口径となります。国土交通省では、未普及地域の解消にむけた小口径の管きょ埋設に関するコスト縮減の方策として、最新技術導入による対策事例を示しています。今後は、管きょ施設の設計等において、コスト縮減対策手法を検討して整備を進めていきます。

<小口径の管きょの埋設のコスト縮減対策 例示>

(例1)「道路線形に合わせた施工」

【概要】道路線形、地形勾配に沿った管きょの配管をすることにより、管きょを浅層埋設やマンホールの省略を図る手法。

【検討のポイント】道路の平面屈曲、縦断屈曲により、マンホールの設置数の多い箇所、狭小幅員の道路において導入を検討する。

【調査のポイント】道路線形、維持管理性の低下が生じる可能性等

図 3.1.1 道路線形に合わせた施工のイメージ図

(出典：下水道新技術導入社会実験―国交省ホームページ、
下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアルから引用)

※用語：管きょ、下水道処理人口普及率、改築、更新、浸水

(例2)「発生土の管きょ基礎への利用」

【概要】管きょ施工時の掘削土をそのまま基礎材として利用する手法

【検討のポイント】原則、基礎部は砂等の良質な材料で埋め戻すことが望ましいが、土の搬出入が困難な場合等には導入検討を行う。導入にあたっては土質調査結果等により調査検討を行い、導入する。

【調査のポイント】土質調査資料の確認を行うこと。

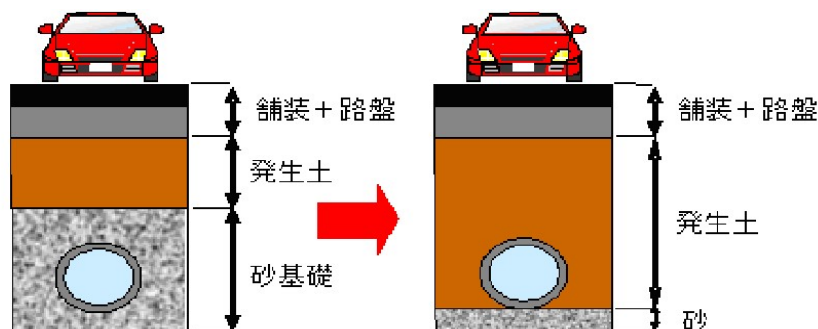


図 3.1.2 発生土の管きょ基礎への利用のイメージ図

(出典：下水道新技術導入社会実験__国交省ホームページ、
下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアルから引用)

3. 2 浸水対策に関する現状と課題

(1) 現状と課題

平成 27 年度から平成 29 年度において、南部地区(村山野川左岸地区)、北部地区(白水川右岸地区)の 2 地区で、大雨・長雨により、浸水被害が発生しています。近年、平成 30 年 7 月西日本豪雨、令和元年度台風 19 号(令和元年度東日本台風)の発生等、気候変動の影響等による大雨・長雨や短時間の集中豪雨の発生頻度が高まり、浸水のリスクが増大していることから、雨水幹線など効率的な雨水排水整備が求められています。

(2) 課題対策方針

雨水整備は、整備水準 7 年確率、時間雨量 39.4 mm/hr で雨水排水計画を立案し、施設整備を進めています。浸水軽減対策は、河川・道路・公共下水道の役割分担を行い、内水による浸水が起りやすい地区を中心に、整備を進めていくことが重要です。今後は、事業計画に位置付けた予定排水区等に対し、「東根市雨水管理総合計画」を基に、効率的に雨水排水整備を進めていきます。

現在、内水ハザードマップを作成中で、作成後には東根市公式ホームページで公表する予定です。

※用語：浸水、雨水管理総合計画、内水ハザードマップ、管きょ

(3) 東根市雨水管理総合計画

雨水管理総合計画は、下水道による浸水対策を実施する上で、浸水対策を実施すべき区域や目標とする雨水の整備水準、施設整備の対策方針等の基本的な事項を定め、計画的に浸水対策を進めることを目的として策定するものです。今後は、浸水被害の発生が懸念される地区（浸水実績のある3排水区）を浸水対策実施区域に設定し、雨水整備を実施していきます。

表 3.2.1 浸水対策箇所一覽表

地区名	排水区名	面積 (ha)	幹線名
南部地区	村山野川左岸第一排水区	66.0	村山野川左岸第一幹線
	村山野川左岸第二排水区	66.7	村山野川左岸第三幹線
北部地区	白水川右岸第三排水区	24.8	白水川右岸第二幹線
計		157.5	

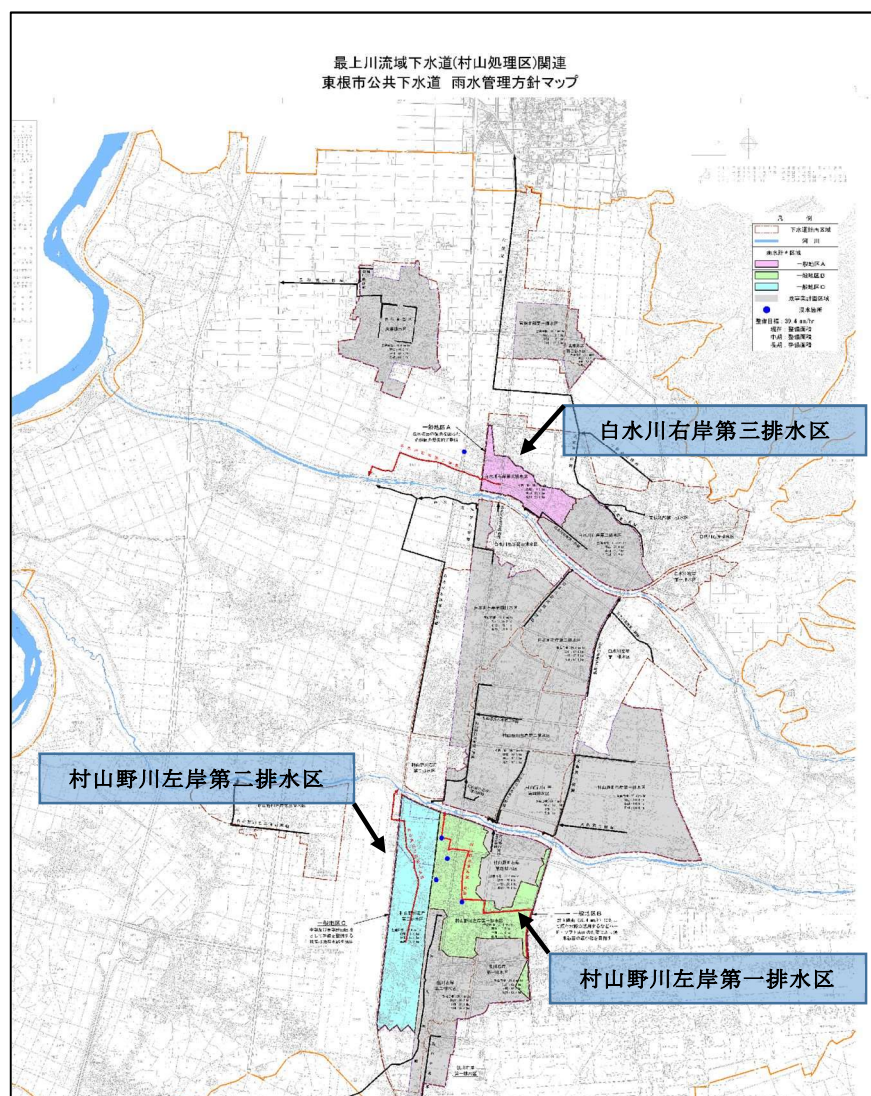


図 3.2.1 雨水管理方針マップ（東根市雨水管理総合計画）

※用語：雨水管理総合計画、浸水

3. 3 下水道施設の適正な維持管理及びストックマネジメントに関する現状と課題

3. 3. 1 汚水

(1) 施設の現状と課題

管きょ施設は約 258 kmが整備され、建設年度（昭和 51 年度）から 42 年、供用開始（昭和 62 年）から 33 年が経過し、標準的な耐用年数（50 年）に近づいてきています。平成 30 年度末現在、管きょ整備の経過年数を見ると、30 年以上経過の管きょ割合は 13.9%ですが、10 年後には 41.1%に達する見込みです。

全国的な事例として、管きょの破損等による道路陥没事故等は、30 年以上経過した管きょが起因していると言われており、本市においても道路陥没事故等、管きょの老朽化が起因するリスクが高まってきています。

このため、施設のリスク評価による計画的な点検・調査計画や効率的な改築・更新が必要となります。

表 3. 3. 1 設置年ごとの管きょ延長

建設年度	経過期間	延長 (m)	割合
昭和 51 年度～平成元年度	30 年以上	35,946	13.9%
平成 2 年度～平成 11 年度	20 年以上 30 年未満	70,267	27.2%
平成 12 年度～平成 30 年度	20 年未満	152,265	58.9%
計		258,477	100%

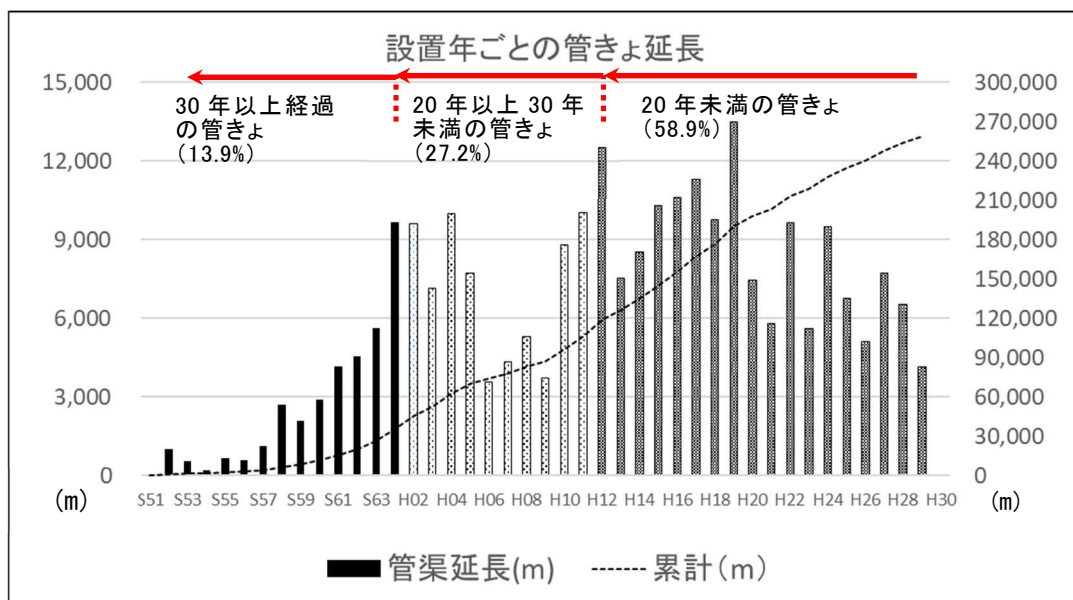


図 3. 3. 1 設置年ごとの管きょ延長の推移

※用語：ストックマネジメント、管きょ、耐用年数、改築、更新、供用開始

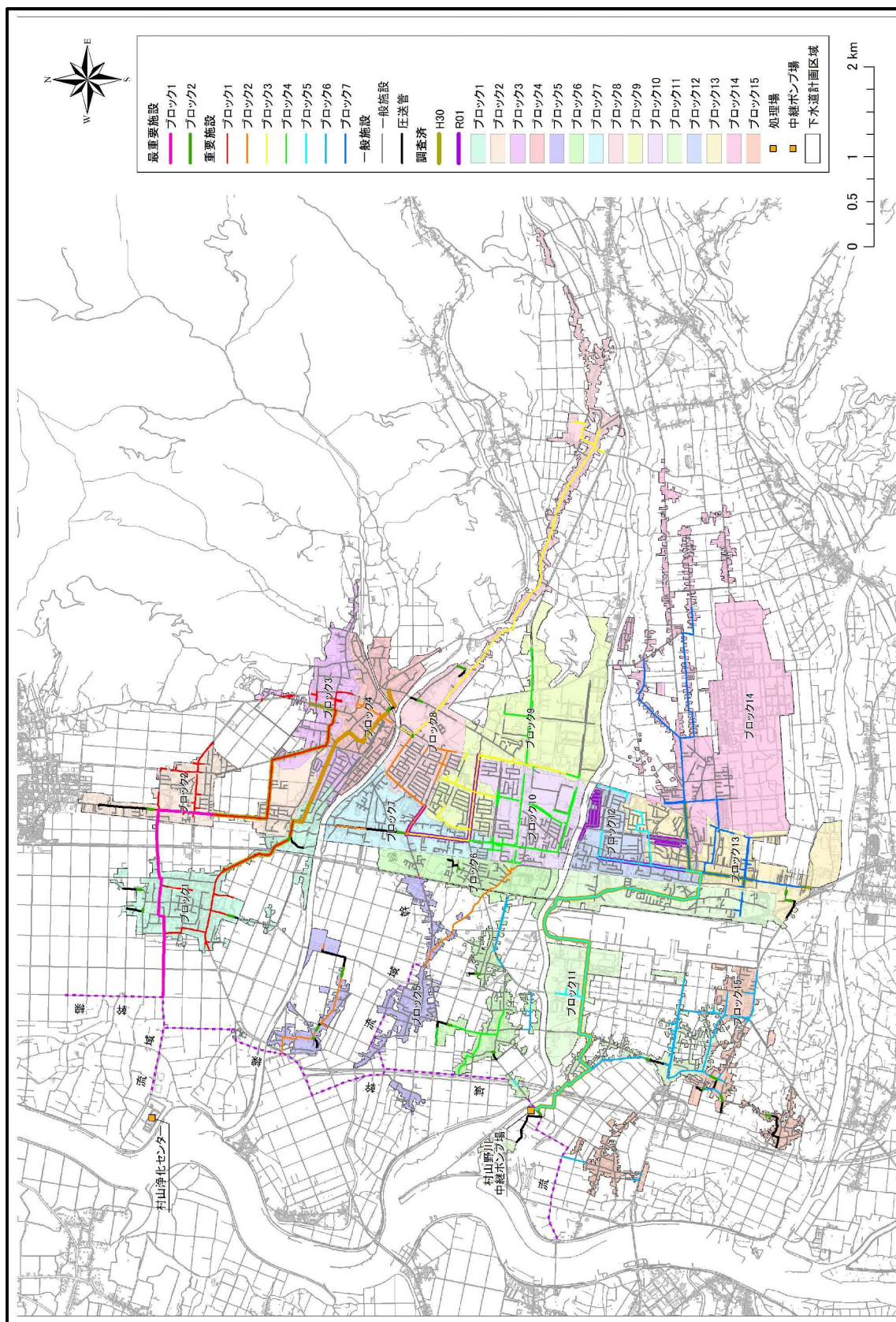
（２）汚水施設の課題解決方針

今後老朽化する汚水施設について、計画的かつ効果的に点検・調査・改築・修繕を実施することを目的とし、平成 28 年度に「東根市下水道ストックマネジメント計画」を策定（令和 2 年度改定）し、点検調査を進めています。

「東根市下水道ストックマネジメント計画」で立案した、点検調査計画（令和 2 年度～令和 6 年度）に基づき、ＴＶカメラ調査、管口カメラ調査等を実施していきます。

また、ＴＶカメラ調査結果等から改築、修繕すべき管きょの優先度を選定し、さらに投資可能額を考慮した改築シナリオに基づき、改築・修繕を実施していきます。

なお、「東根市下水道ストックマネジメント計画」は、今後も管きょ等の老朽化状況を把握するとともに計画の見直しを行い、永続的に改築・修繕を実施する必要があります。



※用語：ストックマネジメント

3. 3. 2 雨水

(1) 施設の現状と課題

雨水管きょ施設は、令和元年度末で約 22 km整備され、昭和 41 年に神町都市下水路（現在は神町幹線）を建設して以来、54 年が経過し、供用開始（昭和 51 年）から 44 年が経過しており、老朽化が進んでいる状況です。

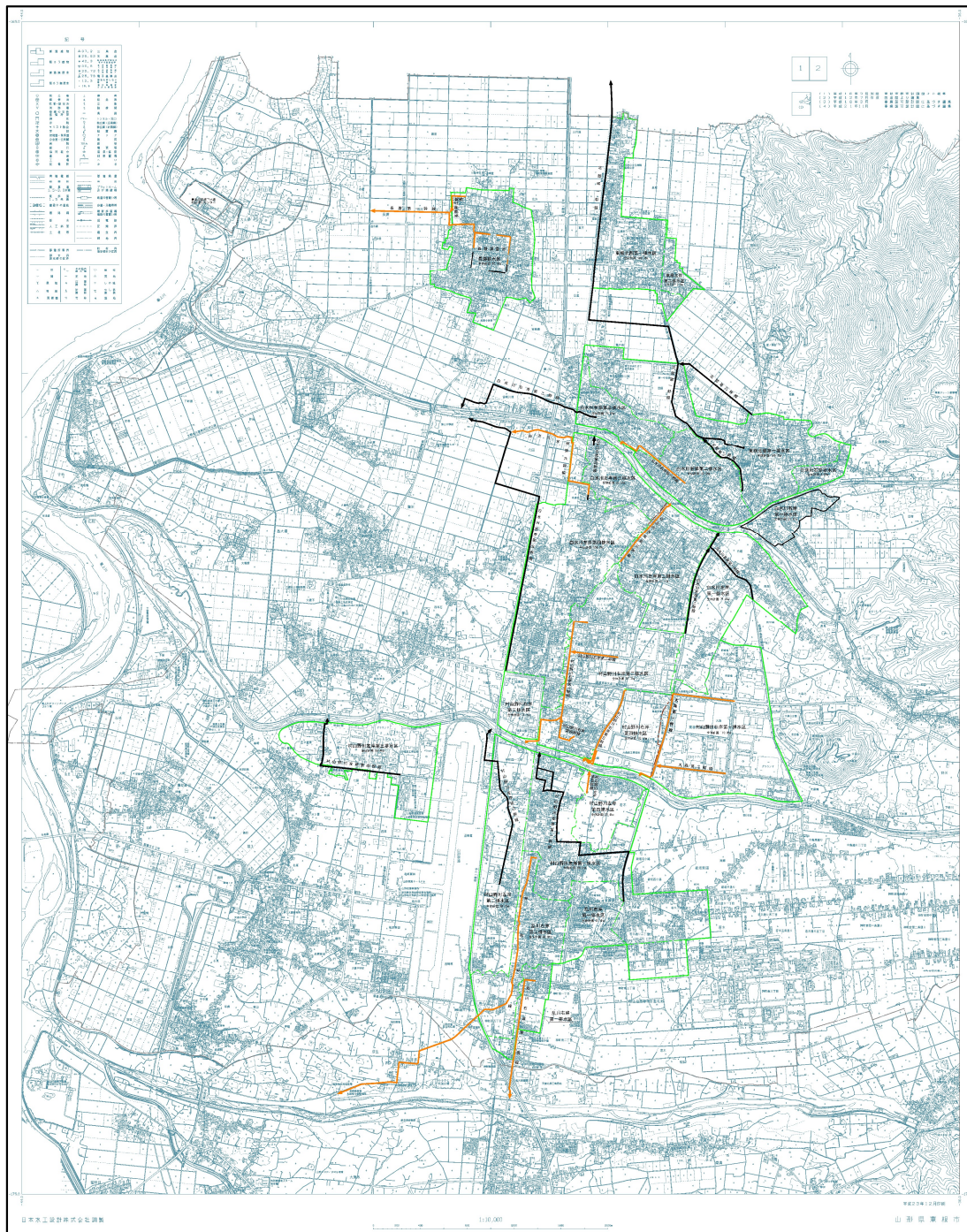


図 3.3.3 雨水幹線整備位置図

※用語：管きょ、供用開始、幹線

（２）雨水施設の課題解決方針

既存の雨水施設については、建設後 50 年以上経過している管きょが一部あることから、定期的な点検、調査をもとに計画的に修繕等を実施し、長寿命化を図ります。また、雨水施設の長寿命化についても、永続的に実施する必要があります。

3. 4 経営状況の現状と課題

以下の経営指標により、現状と課題の整理を行いました。

表 3.4.1 経営指標

指標	用語説明
(1)収益的収支比率	総収益で総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表す指標
(2)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
(3)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で、資本費（汚水分）と維持管理費（汚水分）の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標
(4)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を表した指標
(5)下水道使用料単価	1 m ³ あたりの下水道使用料収入を表した指標
(6)下水道整備率	下水道計画区域に対する、整備面積の割合で、下水道整備の進捗を表す指標

※なお、令和元年度の打ち切り決算により、数値が例年と異なっている指標は、平成 30 年度で現状分析します。

(1) 収益的収支比率

表 3.4.2 収益的収支比率

(単位：千円)

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
総収益…①	1,215,862	1,235,537	1,232,026	1,262,084	1,202,430
総費用…②	630,102	628,079	605,366	637,454	576,664
企業債償還費 …③	692,985	663,669	673,898	675,727	619,140
収益的収支比率 (%) = ① / (②+③)	91.9%	95.6%	96.3%	96.1%	100.6%

【現状】総収益の増加に伴い、収益的収支比率は増加の傾向にあり、平成 30 年度実績では 96.1%となっています。

【課題】収益的収支比率は増加の傾向を示していますが、さらに高めることが必要です。下水道への接続を増加させ水洗化率を向上させることで、より良い生活環境や水質保全に繋がり、さらには、下水道使用料の増収にも繋がります。このため、未接続者への対応など普及促進を図る対策が必要です。

※用語：収益的収支比率、経費回収率、汚水処理原価、水洗化率、下水道使用料、下水道整備率
下水道使用料単価、企業債

(2) 経費回収率

表 3.4.3 経費回収率

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
下水道使用料 (税込)(千円)	620,961	678,761	692,494	707,971	656,179
污水处理費(千円)	705,474	708,752	757,971	790,453	718,004
経費回収率 (%)	88.0	95.8	91.4	89.6	91.4

【現状】下水道使用料収入は増加傾向ですが、一方で污水处理費も増加しており、経費回収率は、概ね横ばいの約 90%で推移しています。

【課題】経費回収率は、概ね横ばいで推移していますが、改築等を通じた不明水対策や維持管理コストの縮減など経費回収率を上げるための対策が必要です。

(3) 污水处理原価

表 3.4.4 污水处理原価

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
污水处理費(千円)	705,474	708,752	757,971	790,453	718,004
年間有収水量 (m ³ /年)	3,508,560	3,519,785	3,666,054	3,769,232	3,843,648
污水处理原価 (円/m ³)	201.1	201.4	206.8	209.7	186.8

【現状】污水处理費、年間有収水量ともに増加の傾向を示していますが、污水处理費の増加割合が大きいため、污水处理原価は増加しています。

【課題】この指標には明確な基準はありませんが、現状から污水处理原価を減じていくことが必要となります。そのため、污水处理費を減じる対策（維持管理費の低減）や改築等を通じ不明水対策を行いながら、有収水量を増加させる対策を実施していくことが必要となります。

(4) 水洗化率

表 3.4.5 水洗化率

(単位: %)

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
水洗化率	85.0	87.4	89.4	91.5	93.4

【現状】水洗化率は 91.5%で、県内で下水道事業を実施している 27 事業体のうち、高い順で 8 番目に位置しています。また、最上川流域下水道（村山処理区）の関連 5 事業体（天童市、東根市、村山市、河北町、尾花沢市・大石田町環境衛生事業組合）を見てみると、本市は、天童市（96.3%）、村山市（93.8%）に次いで、3 番目となっています。（平成 30 年度の実績）

※用語：経費回収率、污水处理原価、水洗化率、有収水量

【課題】水洗化率は公共水質保全や使用料収入の増加の観点から 100%が望ましいとされています。本市の水洗化率は県内でも高い水準ですが、さらに水洗化率を高めていく必要があります。

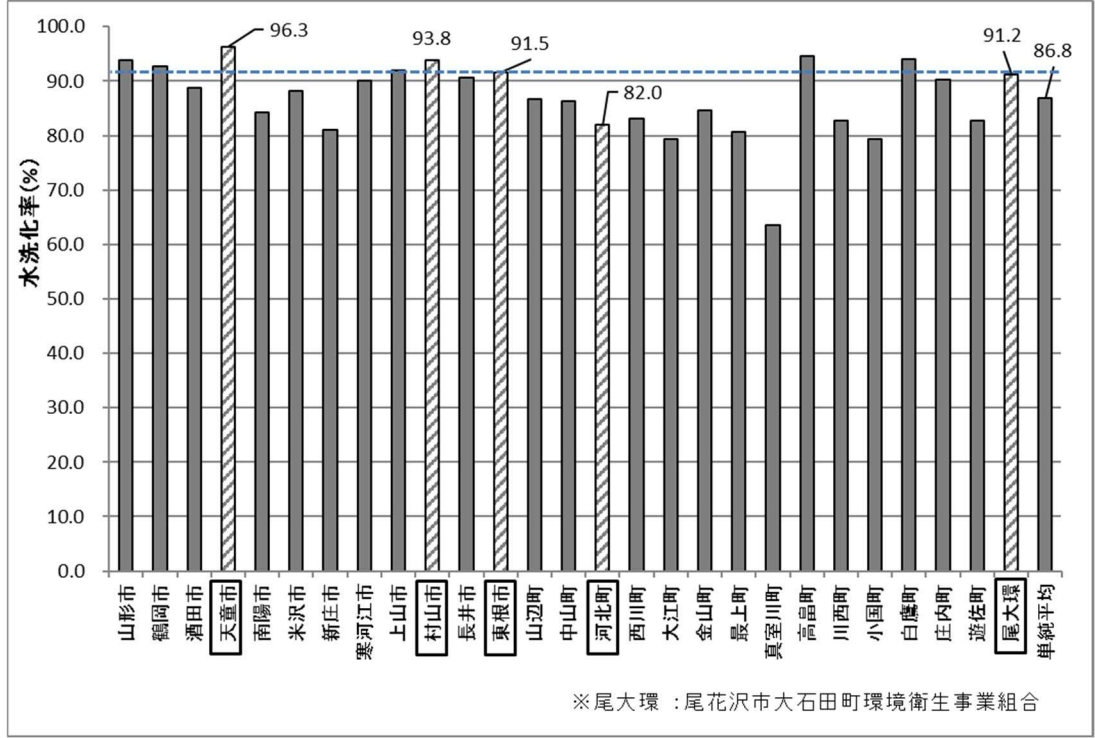


図 3. 4. 1 水洗化率の山形県内実績
(出典：地方公営企業年鑑：平成 30 年度)

(5) 下水道使用料単価

表 3. 4. 6 下水道使用料単価

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
下水道使用料単価 (税込) (円/㎥)	177. 0	192. 8	188. 9	187. 8	170. 7

【現状】下水道使用料単価は、187.8 円/㎥で県内下水道事業を実施している 27 事業体の中で高い順で 13 番目のほぼ中間に位置しています。また、最上川流域下水道（村山処理区）の関連 5 事業体（天童市、東根市、村山市、河北町、尾花沢市・大石田町環境衛生事業組合）で見ると、東根市は、河北町の 194.6 円/㎥に次いで、2 番目に高い数値となっています。（平成 30 年度の実績）

【課題】下水道使用料単価には明確な基準はないものの下水道使用料の単価は、将来の一定期間における事業運営に必要な経費等を適正に把握し、設定することが重要です。そのため、下水道事業の将来計画や財政計画等の整理、さらには各種中長期計画との整合性を確保したうえで下水道使用料対象経費を算出していく必要があります。

※用語：下水道使用料、水洗化率、下水道使用料単価、流域下水道

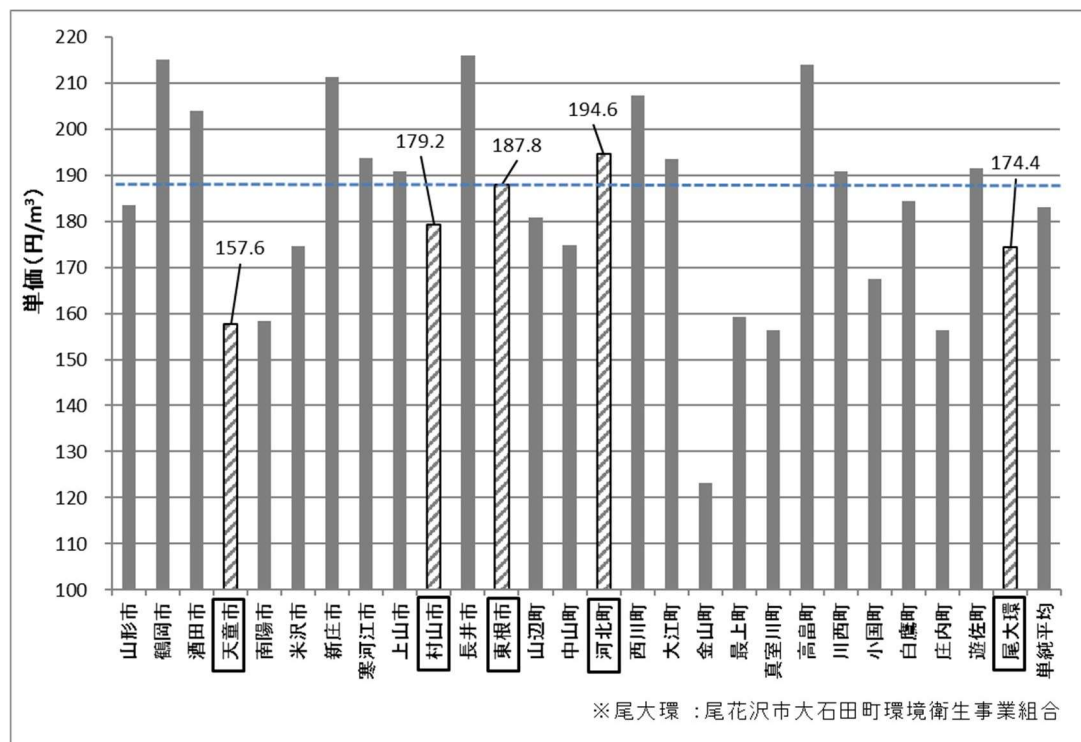


図 3.4.2 下水道使用料単価 (税込) 県内実績

(出典：地方公営企業年鑑：平成 30 年度)

(6) 下水道整備率

表 3.4.7 下水道整備率 (汚水)

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
下水道整備面積 (ha)	1,523.7	1,563.4	1,585.9	1,619.5	1,664.3
事業計画面積 (ha)	1,874.8	1,874.8	1,874.8	1,874.8	1,874.8
下水道整備率 (%)	81.3	83.4	84.6	86.4	88.8

【現状】汚水整備率は、令和元年度末で事業計画面積に対し、88.8%に達しています。

【課題】依然として、未整備地域が存在していることから、継続して汚水整備をしていく必要があります。今後、施設整備に対する財政的な負担が大きくなることが懸念されることから、コスト削減対策を講じて整備を進めていく必要があります。

表 3.4.8 下水道整備率 (雨水)

名 称	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
下水道整備面積 (ha)	470.6	470.6	470.6	470.6	470.6
事業計画面積 (ha)	657.0	657.0	657.0	735.0	735.0
下水道整備率 (%)	71.6	71.6	71.6	64.0	64.0

【現状】雨水整備率は、令和元年度末で事業計画面積に対し、64.0%に達しています。

【課題】浸水が発生する地域が存在していること、近年、大雨や長雨等による浸水のリスクが高まっていることを勘案し、河川・道路・公共下水道の役割分担を行い、優先すべき地区を定めながら、雨水幹線等の整備を効率的に進めていく必要があります。

※用語：下水道使用料単価、下水道整備率

＜経営比較分析表の概要＞

- ・ 経営比較分析表は、各公営企業の経営及び施設の状況を表す主要な経営指標とその分析で構成されるものです。各公営企業の決算統計データを基に分析しています。

（１）経営比較分析表の特長

- ・ 各公営企業の基本データを表示（普及率、給水人口、料金等）
- ・ 経営の健全性・効率性及び老朽化の状況を示す指標の経年変化・類似団体比較をグラフ・表を用いて分かりやすく表示
- ・ 各公営企業が現状やその背景等について分析したコメントを掲載

（２）経営指標（下水道事業）

１）経営の健全性・効率性

- ・ 経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率、企業債残高対事業規模比率、経費回収率、汚水処理原価、施設利用率、水洗化率

２）老朽化の状況

- ・ 有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率、管渠改善率

（３）期待される効果

- ・ 各公営企業が自らの経営の現状や課題等を客観的に把握することが可能
- ・ 各公営企業の現状や課題等が議会や住民に明らかになり、公営企業の経営状況の「見える化」が進展

（４）公表方法

１）都道府県・政令市（都道府県・政令市が加入する企業団等を含む）

- ・ 総務省においてとりまとめ、総務省ホームページ に掲載

２）市町村（市町村が加入する企業団等を含む）

- ・ 各都道府県市町村担当課においてとりまとめ、各都道府県ホームページ に掲載
- ・ 各公営企業においても自らのホームページに掲載

※用語：経常収支比率、累積欠損金比率、流動比率、企業債残高対事業規模比率、経費回収率、汚水処理原価、施設利用率、水洗化率、有形固定資産減価償却率、管渠老朽化率、管渠改善率

- 平成 30 年度決算

経営比較分析表（平成30年度決算）

山形県 寛裕市			
業務名	業種名	類似団体の区分	
法非通用	下水道事業	公共下水道	Bd1
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	該当数値なし	89.96	87.13
		該当数値なし	3,240

人口（人）	面積(k㎡)	人口密度(人/k㎡)
47,812	206.94	231.04
処理区域内人口(人)	処理区域面積(k㎡)	処理区域内人口密度(人/k㎡)
42,877	16.19	2,648.36

グラフ凡例
■ 当該団体の値（当該値）
■ 類似団体平均値（平均値）
【】 平成30年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

【収益的収支比率】
市全体の人口増、水法比率向上の影響により、有収水量・使用料収入ともに増加傾向にあります。
H30年度に比べ増加傾向にありますが、これはH30年度から新たに始まったストリックマネジメント事業により、管渠等の点検調査にかかると費用が増加したことによる影響です。
毎年度の収支は黒字ではありませんが、前年度のとおり使用料収入は増加しており、収益的収支比率は90%以上を維持しています。
【企業債残高対事業規模比率】
毎年度の企業債借入額については、当該年度の投資規模と使用料収入のバランス、今後の事業推移等を把握したうえで決定しています。当該比率を類似団体と比較すると、低い水準であることがわかります。
【経費回収率】
汚水処理費の財源として使用料以外の収入（受益負担金等）を計上しているため100%には至っていません。有収水量の増加に伴い使用料収入は増加傾向にあるものの、それを上回る規模で流域下水道の維持管理負担金が変動するため、経費回収率は年によって上下します。
特にH30年度はストリックマネジメント事業の開始により汚水処理費が増加したため、経費回収率は前年度よりも下がる結果となりました。

【汚水処理原価】
汚水処理費が増加傾向にあるものの、汚水処理費中大きな割合を占める流域下水道維持管理費負担金が増加しているため、汚水処理原価の低減には至っていません。また、事業費も大きく増加していますが、これは集料方法を厘正したことによる影響であり、急激に水法化が進んだことを示すものではありません。

【水法比率】
H28年度に公共下水道整備完了へ向けてゆめやかに増加しています。H28年度に他年度と比較して大きく増加していますが、これは集料方法を厘正したことによる影響であり、急激に水法化が進んだことを示すものではありません。

2. 老朽化の状況について

H27年に供用開始してから30年を迎え、当時敷設した管渠を中心に設備が老朽化してきています。これに対し、H26年度より管渠の改修工事（長寿管化工事）に着手しています。
また、H2年度の下水道整備完了後に数度更新に本格的にシフトしていくことを見据え、ストリックマネジメント計画の策定に着手しています。
H30年度より管渠等の点検調査を開始し、その調査結果に基づき、H31年度より具体的な更新計画の策定に着手します。

全体総括

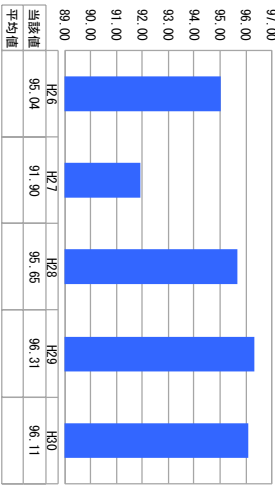
本市では、H31年度にストリックマネジメント事業による下水道施設の更新計画の策定、H2年度に公営企業法の適用、経営戦略の策定を予定しています。管渠の整備が一段落し、維持管理・更新の時代を迎えるに当たり、今以上に公営企業として高い質での財政マネジメントが求められます。

経営健全化に関する指標はいずれも比較的安定していますが、より経営を健全化させるため、汚水処理費の削減が課題となります。今後、管渠の整備完了に向けて有収水量および使用料収入が停滞することが予想されます。こうした状況の中で汚水処理費を削減するため、ランニングコストの削減や使用料改定など、収支両方の面で改善を進めていく必要があります。

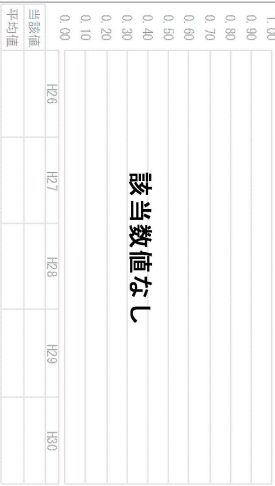
また、今後の維持管理・更新の時代において安定した経営を行うため、長期的な視点に立った事業を進めていく必要があります。そのために、現在策定中であるストリックマネジメント計画の運用を開始した後も、計画を随時更新し、維持管理・更新事業の最適化を図っていくことが必要です。
これらの取り組みを通じ、住民サービスの安定的供給につとめます。

1. 経営の健全性・効率性

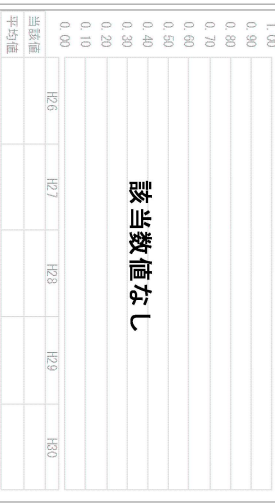
①収益的収支比率(%)



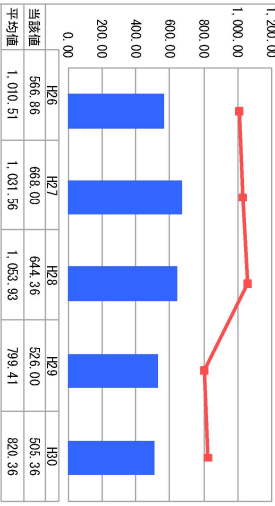
②累積欠損金比率(%)



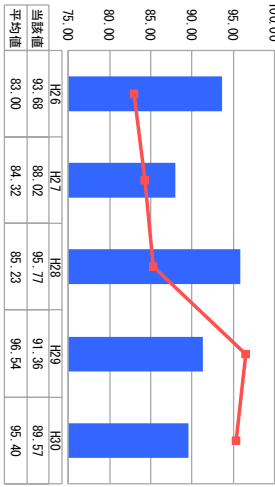
③流動比率(%)



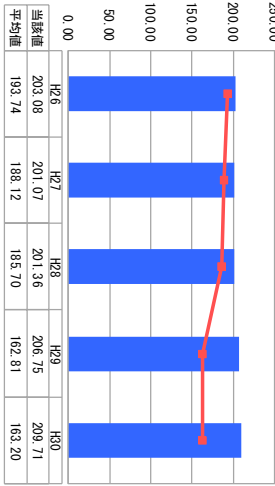
④企業債残高対事業規模比率(%)



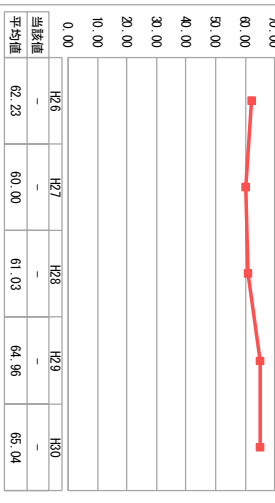
⑤経費回収率(%)



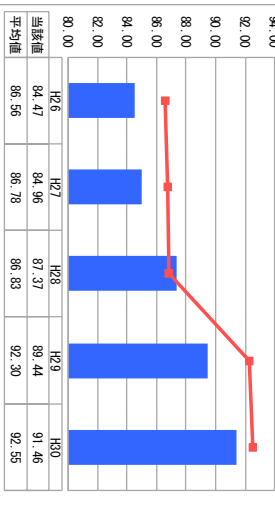
⑥汚水処理原価(円)



⑦施設利用率(%)



⑧水法比率(%)



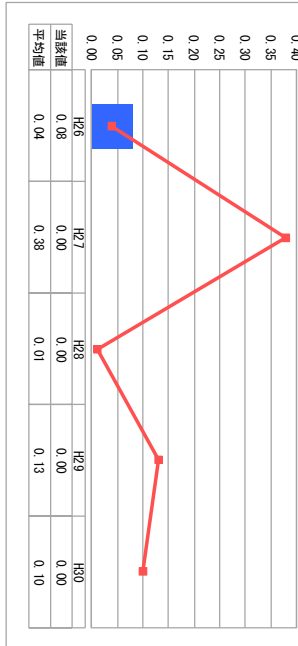
①有形固定資産減価償却率(%)



②管渠老朽化率(%)



③管渠改善率(%)



・令和元年度決算

経営比較分析表（令和元年度決算）

山形県 亶祖市			
業務名	業種名	事業者の情報	
法非通用	下水道事業	公共下水道	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	該当数値なし	90.98	88.16
			3,300

人口（人）	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
47,954	206.94	231.73
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)
43,416	16.64	2,609.13

グラフ凡例
■ 当該団体値（当該値）
■ 類似団体平均値（平均値）
【】 令和元年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

収益的収支比率及び、汚水処理原価については昨年度より地方公営企業法の適用に伴う行切決算のため、一時的な大きな変動があります。

【収益的収支比率】市全体の人口増、水料金率向上の影響により、有収水量・使用料収入ともに増加傾向にあります。H30年度に比率が低下しています。これはH30年度から新たに始まったストリアシステム事業により、営業等の后継調査にかかわる費用が増加したことによる影響です。単年度の収支は黒字ではありますが、前迄のとおり使用料収入は増加しており、収益的収支比率は90%以上を維持しています。

【企業債務高対事業規模比率】毎年の企業債務入額については、当該年度の投資規模と使用料収入のバランス、今後の事業推移等を把握したうえで決定しています。当該比率を類似団体と比較すると、低い水準であることがわかります。

【経費回収率】汚水処理費の財源として使用料以外の収入（受益者負担金等）を計上しているのはありません。有収水量増加に伴い、使用料収入は増加傾向にあるものの、それを上回る規模で流況下水道の維持管理負担が増加するため、経費回収率は年によって上下します。

【汚水処理原価】有収水量が増加傾向にあるものの、汚水処理費中大きな割合を占める流況下水道維持管理費負担が増しているため、汚水処理原価の低減には至っていません。大きな変動もなく安定しています。近年は減少傾向にある類似団体との差が広がっています。

【水質比率】H28年度は他年度と比較して大きく増加していますが、これは集料方法を置いたことによる影響であり、急激に水質化が進んだことを示すものではありません。

2. 老朽化の状況について

S62年に供用開始してから50年を迎え、当時敷設した管渠を中心に設備が老朽化してきています。これに対し、H26年度より管渠の改修工事（長寿管化工事）に着手しています。また、H2年度の下水道整備概成後に数度更新に本格的にシフトしていくことを見据え、H1年度にストリアシステム計画を策定しました。

全体総括

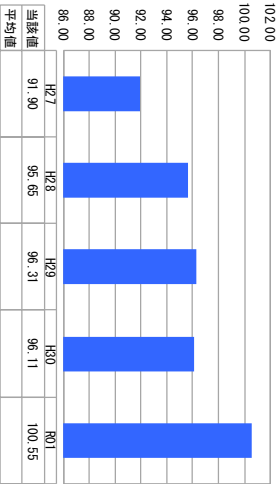
本市では、H元年度にストリアシステム事業による下水道施設の更新計画の策定、H2年度に公営企業法の適用を行いました。また、前年度中に経営戦略の策定を予定しています。管渠の整備が一段落し、維持管理・更新の時代を迎えるに当たり、今以上に公営企業として高い質での財政マネジメントが求められます。

経営健全化に関する指標はいずれも比較的安定していますが、より経営を健全化させるため、汚水処理費の削減が課題となります。今後、管渠の整備完了に向けて有収水量および使用料収入が増進することが予想されます。こうした状況の中で汚水処理費を削減するため、ランニングコストの削減や使用料改定の検討など、収支両方の面で改善を進めていく必要があります。

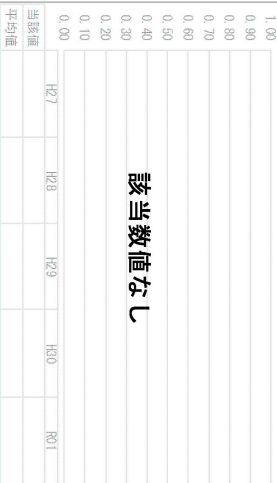
また、今後の維持管理・更新の時代において安定した経営を行うため、長期的な視点に立った事業を進めていく必要があります。そのために、ストリアシステム計画に基づき運用を行います。計画を随時検証・更新し、維持管理・更新事業の最適化を図っていくことが必要です。これらの取り組みを通じ、住民サービスの安定的供給に努めます。

1. 経営の健全性・効率性

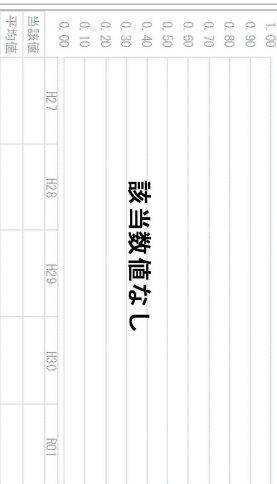
①収益的収支比率(%)



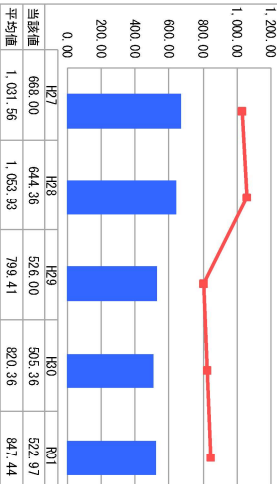
②累積欠損金比率(%)



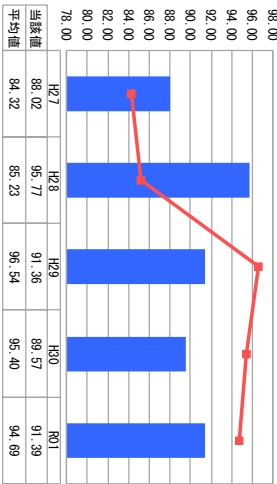
③流動比率(%)



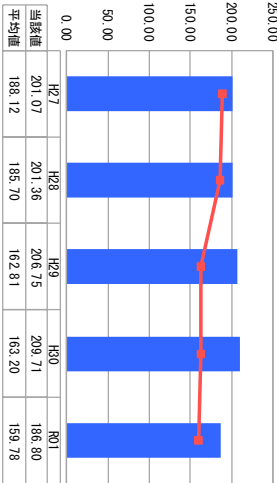
④企業債務高対事業規模比率(%)



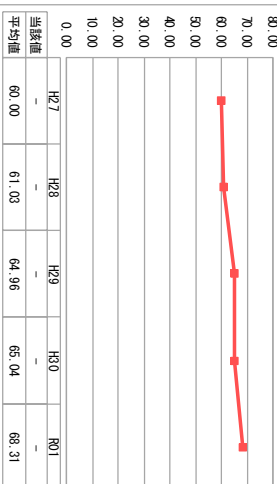
⑤経費回収率(%)



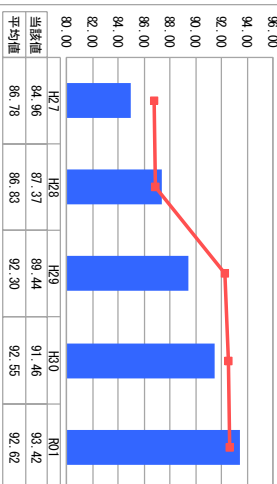
⑥汚水処理原価(円)



⑦施設利用率(%)



⑧水質比率(%)



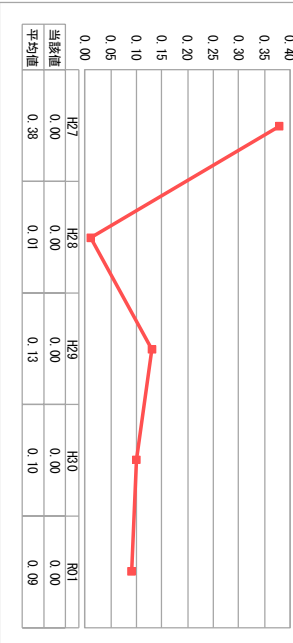
①有形固定資産減価償却率(%)



②営業老朽化率(%)



③営業改善率(%)



第4章 経営の基本方針

4. 1 公共下水道事業経営の基本方針

<下水道事業経営の基本方針>

施策1 公共下水道事業経営基盤の強化

施策2 下水道（污水）施設の計画的な改築と適正な維持管理の実施

施策3 下水道施設（雨水）の計画的な整備と適正な維持管理の実施

施策4 災害時等における危機管理の強化

4. 2 下水道事業経営の具体的施策

施策1 下水道経営基盤の強化

①公共下水道の整備

・下水道の未整備地域の解消を図るため、目標年度を令和7年度とした事業計画及び次期事業計画に基づき、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善を図るため計画的に事業を実施します。

②水洗化の促進

・すでに整備された区域内においては、世帯の高齢化等様々な事情により下水道に接続されない事例があります。使用者負担の公平性を図るため、供用開始区域における水洗化の促進を図ります。令和7年度に未整備区域の解消を目標とし、令和12年度には水洗化率の目標を95%とします。本市が実施する補助制度等を紹介しながら、普及促進の広報活動などを継続して行います。

③財源の適正化

・下水道使用料は污水私費の原則に基づき徴収しますが、現段階では収支均衡が図られているため経営健全化に努め原則として据え置きとします。収支均衡のバランスが崩れた場合は経営戦略の見直しの中で検討します。

・他会計（一般会計）からの出資金及び基準外繰入金は、下水道事業を安定的に継続していくうえで必要となる財源となります。下水道使用料収入とのバランスをみながら金額を検討し、適正化を図ります。

・企業債は、世代間負担の公平性を担保しながらも、少子高齢社会となっている現状を考慮しなければなりません。将来世代への過度な負担とならないよう計画的に企業債を起こします。

※用語：供用開始、污水私費の原則、基準外繰入金、企業債

施策2 下水道（污水）施設の計画的な改築と適正な維持管理

①効率的な改築

・「東根市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、長期的な視点に立ち、下水道施設全体の今後の老朽化の状況を考慮し、リスク評価等により優先順位付けを行ったうえで、効率的な改築等を行います。

②維持管理の適正化

・維持管理費の抑制を意識しながら、効率的な維持管理を行っていきます。

施策3 下水道施設（雨水）の計画的な整備と適正な維持管理

①計画的な浸水対策の実施

・公共水域・道路・公共下水道の役割を認識したうえで浸水被害の発生が懸念される区域を優先とした浸水対策を計画的に実施します。

②維持管理の適正化

・既に整備された下水道施設（雨水）では、住民の財産に直接影響を及ぼすことから、適切な維持管理を行います。耐用年数に関わらず、修繕等を適切に行いながら長寿命化を図ります。

施策4 災害時等における危機管理の強化

①業務継続計画への対応

・市民の生活への影響を最小限に抑えるため「東根市下水道業務継続計画」（BCP）に基づき対応します。あわせて、的確な対応ができるよう委託者等と連携し、災害発生時など危機が発生した際の体制づくりに努めます。

②重要な管路の耐震化

・今後新たな整備や改築が見込まれる管路においては、大規模地震発生を想定し、計画的に耐震化を実施します。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

5. 1 投資・財政計画（収支計画）

別紙のとおり

5. 2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

5. 2. 1 収支計画のうち投資についての説明

（1）建設改良費

1)汚水管きょ

事業計画区域内における未整備地区の未普及解消のための汚水整備費を見込んでいます。

2)雨水管きょ

床上浸水や床下浸水の被害が発生した箇所や、内水による浸水が起こりやすい地区について、既存排水路の改修や雨水管きょ等の整備を見込んでいます。

具体的には、村山野川左岸第一排水区の雨水幹線整備等を予定しています。

3)改築

管きょの改築は、点検調査等で得た検証結果を基に実施します。また、公共下水道事業を運営するうえで、運転が停止した際など多大な支障を及ぼすため、施設の老朽化により、早急に改築が必要になった場合は優先的に整備を行います。

具体的にはマンホールポンプの改築等を予定しています。

4)流域下水道建設負担金

流域下水道建設負担金は、流域下水道施設を運営する県に対し、費用の一部を関連する市町が負担するものです。本市が負担すべき費用（予定額）を計上しています。

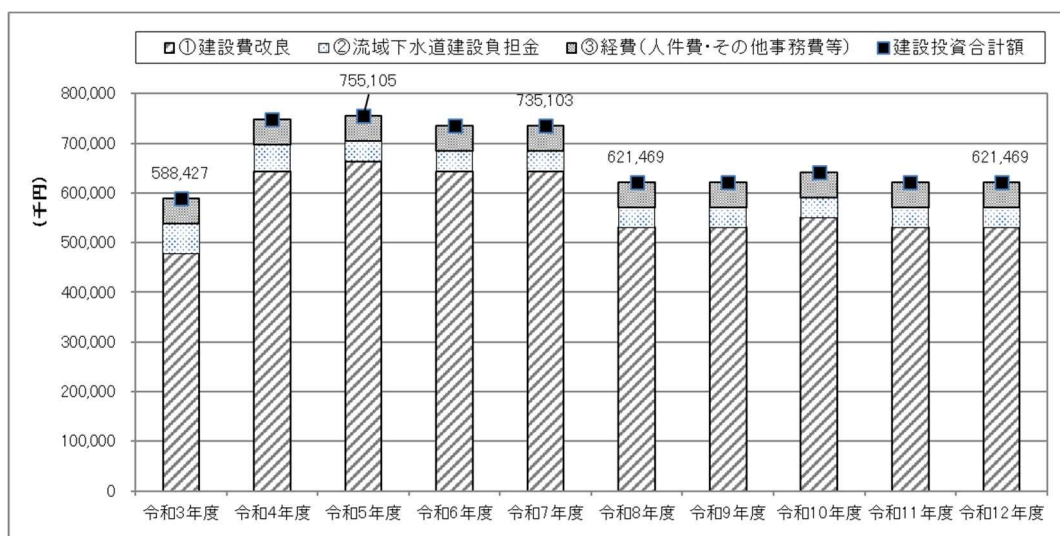


図 5.2.1 建設改良費の推移

※用語：建設改良費、管きょ、マンホールポンプ、改築、流域下水道建設負担金、流域下水道、幹線

5. 2. 2 収支計画のうち需要予測についての説明

投資財政計画に関わる項目のうち、需要予測の考え方を以下に示します。

・需要予測の考え方（令和 12 年度を目標とする）

項 目	概 要
(1)行政人口	1)将来行政人口 第 5 次東根市総合計画と整合を図り、将来行政人口を設定しています。
(2)下水道処理 区域内人口	1)汚水整備面積 全体計画面積 1,927.8ha の整備完了を目標とします。 2)下水道処理区域内人口 下水道計画人口 44,800 人に対し、下水道処理区域内人口 42,560 人（整備人口割合 95%）を目標とします。
(3)水洗化人口	1)水洗化人口（水洗化率） 水洗化人口は、下水道処理区域内人口 42,560 人に対し、水洗化人口 40,432 人（水洗化率 95%）を目標とします。
(4)処理水量、 水洗化水量	1)1 人当たりの処理量 過去実績から 1 人当たり 276ℓ/日と設定します。 2)処理水量 ＜算定式＝1 人当たり水量×下水道処理区域内人口＞ 3)有収水量 3,869,462m ³ /年と試算しています。 4)有収率 有収率 90%を目標とします。
(5)下水道 使用料	1)下水道使用料単価 下水道使用料単価は、令和 2 年度見込値の 1 m ³ 当たり 175 円（税抜）に設定しています。 2)下水道使用料 ＜算定式＝使用料単価×有収水量＞
(6)職員数	1)職員数 経営合理化を目的として組織の再編を検討していますが、現時点では、下水道に関わる職員数は、現行職員数である 10 名で推移するものとします。

※用語：下水道処理区域内人口、水洗化人口、水洗化率、有収率、有収水量、下水道使用料単価、下水道使用料、全体計画

5. 2. 3 収支計画のうち財源についての説明

(1) 収益的收入

① 下水道使用料収入の見込

イ 水洗化人口

水洗化人口は令和7年度まで、整備面積の拡大により微増となりますが、令和8年度以降は人口減少傾向が顕著となることから、減少傾向となります。水洗化については、住民への啓蒙活動などにより、水洗化率を向上させていきます。

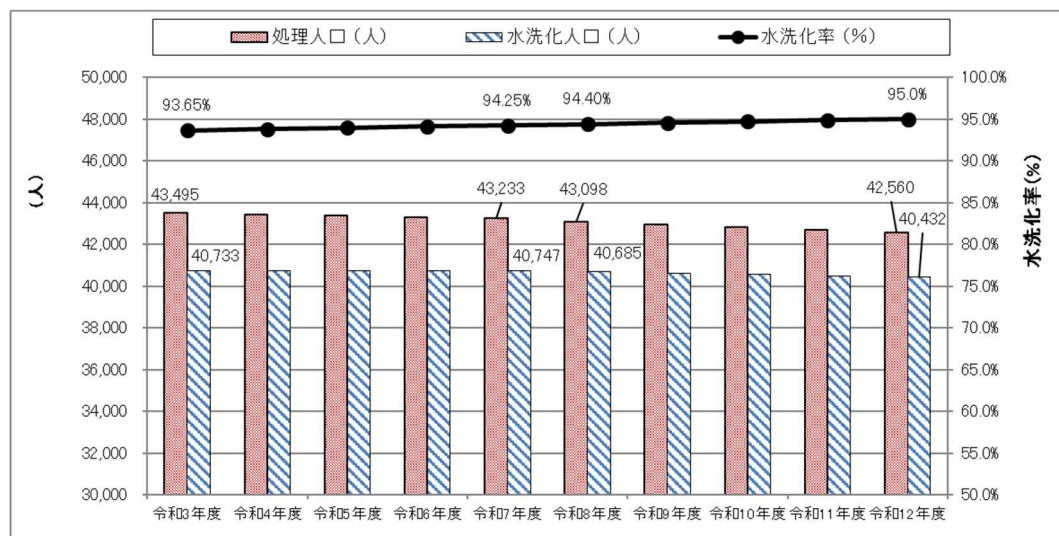


図 5. 2. 2 水洗化人口の推移

ロ 下水道使用料収入

下水道使用料収入は、令和3年度は6億6千9百万円で、令和8年度が6億8千万円、令和12年度では6億7千7百万円と、令和8年度を境に減少傾向となります。

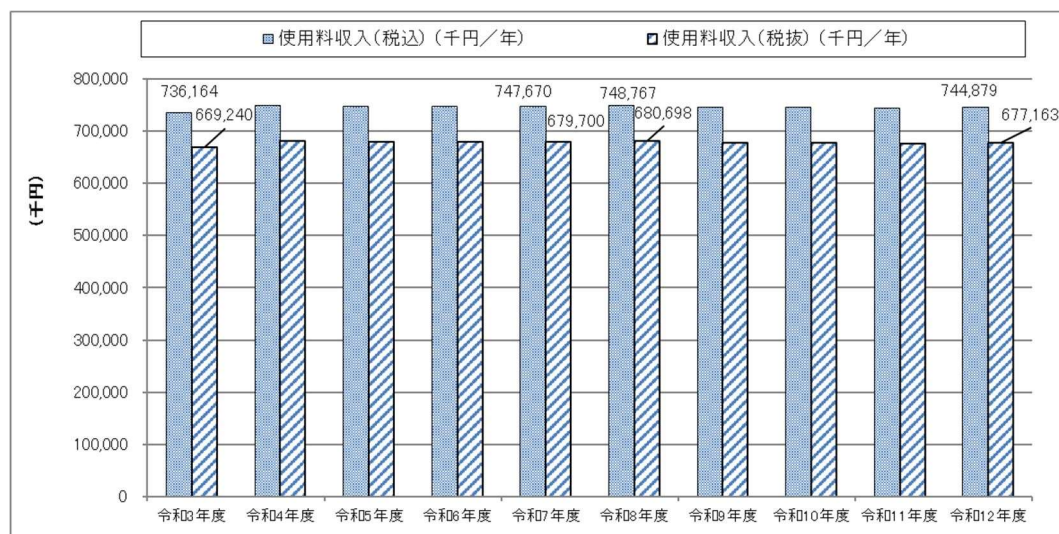


図 5. 2. 3 下水道使用料収入の推移

※用語：収益的收入、下水道処理区域内人口、水洗化人口、水洗化率、下水道使用料

②他会計繰入金（一般会計繰入金）の見込

他会計繰入金はほぼ横ばいで推移する予測です。

他会計繰入金は、営業収益の『その他』には、雨水の排除に要する「雨水処理負担金」を、営業外収益には、汚水資本費に充当される「分流式下水道等に要する経費」等を他会計負担金・他会計補助金として計上しています。

これらは、総務省から発出される『地方公営企業操出金について（通知）』の操出基準に基づき算定した金額等を見込んでいます。

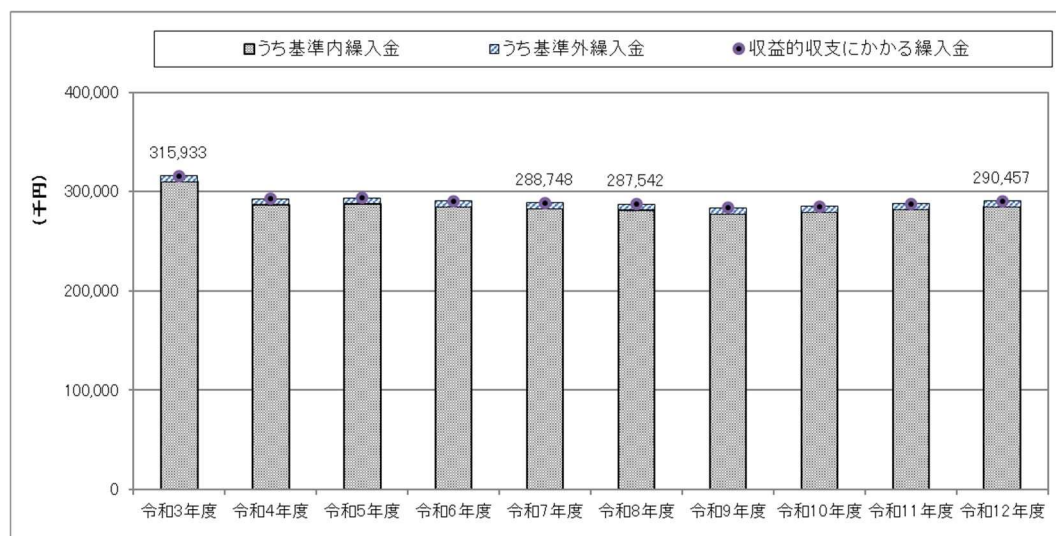


図 5.2.4 収益的収支にかかる他会計繰入金の推移

（２）資本的収入

①企業債

建設改良費の財源のうち、国庫補助金以外の部分は、下水道事業債の発行を見込んでいます。取得する試算の耐用年数に応じた借入期間を設定しています。

令和３年度末の企業債残高 84 億 4 千 7 百万円、令和 7 年度で 81 億 4 百万円、令和 12 年度では 76 億 9 百万円に減少する予定としています。

企業債残高は減少傾向ではありますが、多額の企業債残高は経営の課題であり、施設整備の実施にはコスト縮減対策を講じていく必要があります。

※用語：他会計繰入金、資本的収入、企業債、耐用年数

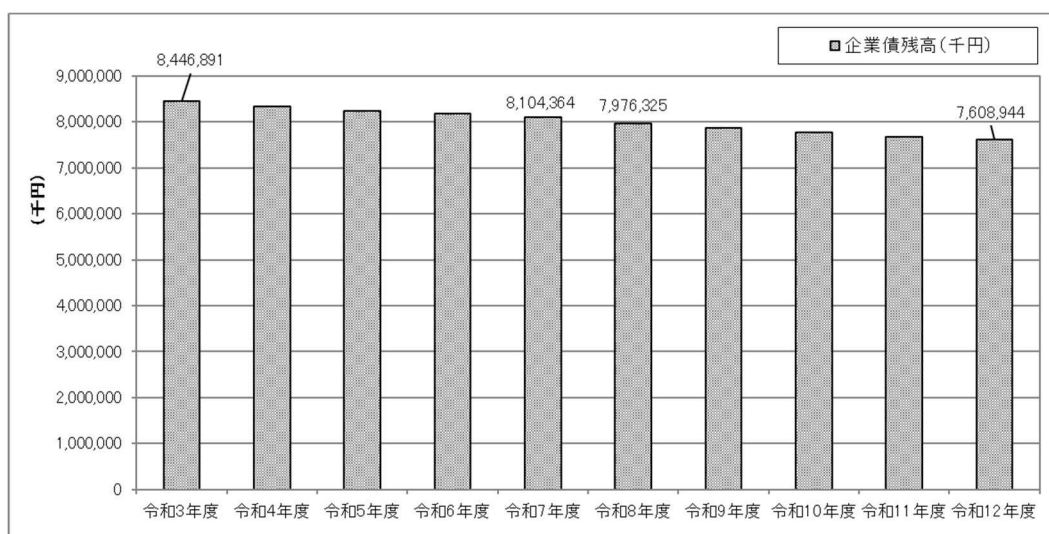


図 5.2.5 企業債残高の推移

②他会計繰入金(一般会計繰入金)の見込

他会計繰入金は、令和3年度から令和6年度まで減少し、それ以降はほぼ横ばいで推移すると予測しています。

他会計繰入金は、資本的収入の他会計出資金として経営基盤強化のため、1億2千万円を見込んでいます。また、他会計負担金、他会計補助金として操出基準に基づき算定した金額を見込んでいます。「流域下水道の建設に要する経費」など過年度に発行した下水道事業債の元金償還金などに充当されるものです。

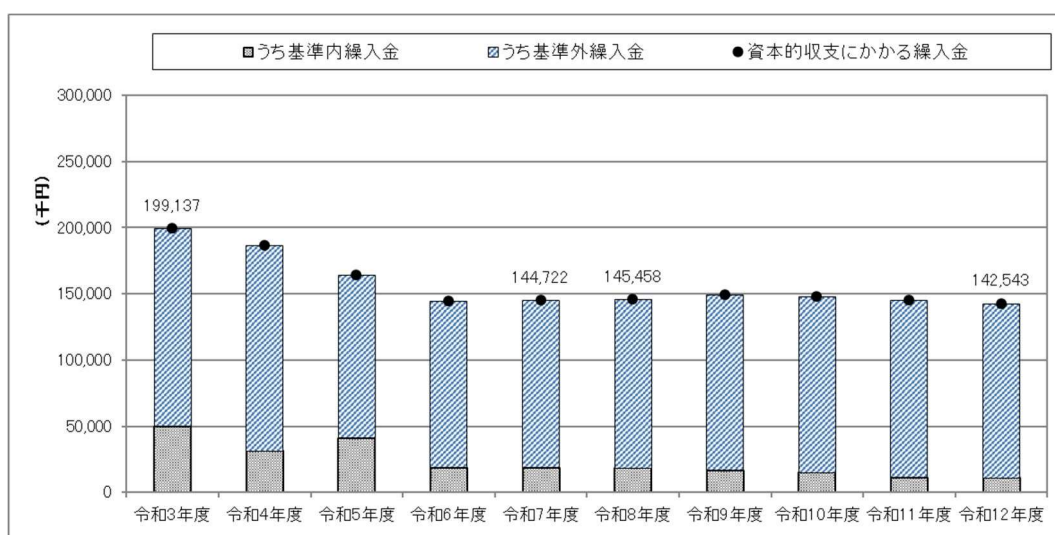


図 5.2.6 資本的収支にかかる他会計繰入金の推移

※用語：企業債、資本的収支

③国（県）補助金

国庫補助事業の建設改良費に対して、該当の補助率により金額を見込んでいます。

④その他

受益者負担金等を見込んでいます。

※建設改良費の財源

建設改良費の財源は、国費（国庫支出金）、企業債（市債）、受益者負担金等に分類されます。財源内訳は以下のとおりとなります。

事業区分	財源内訳		受益者負担金等
補助事業（汚水）	国費（50%）	企業債（45%）	
補助事業（雨水）	国費（50%）	企業債（50%）	
単独事業（汚水）	企業債（95%）		
単独事業（雨水）	企業債（100%）		

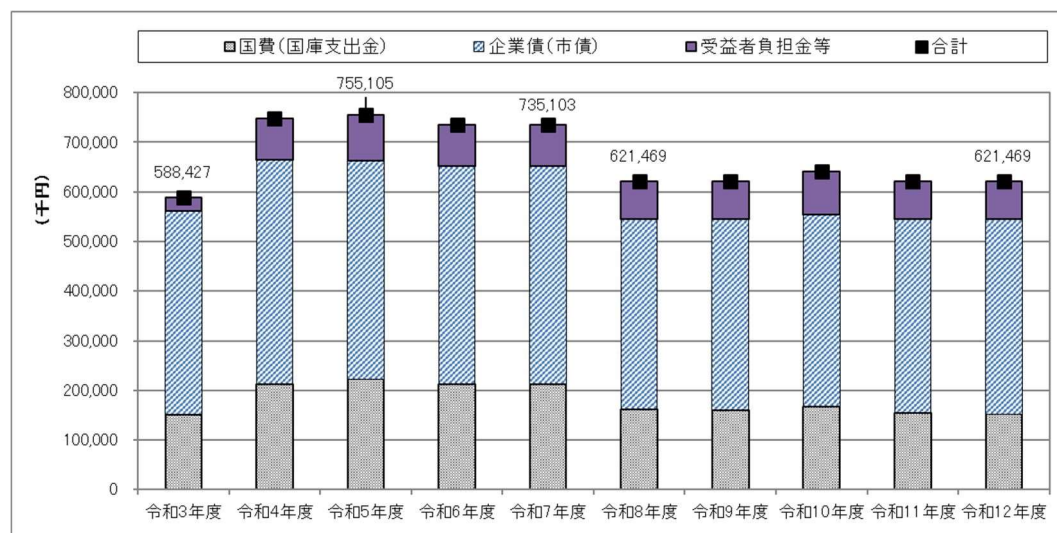


図 5.2.7 建設改良費の財源の推移

※用語：国費、企業債、受益者負担金、建設改良費

5. 2. 4 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費については、令和3年度予算をベースとして算出しています。

(1) 収益的支出

①職員給与費

経営合理化を目的として組織の再編を検討していますが、現時点では、下水道に関わる職員数は、現行職員（10名）で推移するものとします。

②経費

以下に掲げる各年度の取り組みに必要な費用を積み上げています。

ア. 管きょ費

維持管理費として、維持修繕費（汚水・雨水）、維持管理（管きょ点検・調査費、管きょ清掃費等）を計上しています。

- ・ 公共下水道台帳整備事業
- ・ 維持補修事業（汚水）
- ・ 維持補修事業（雨水）

イ. 流域下水道維持管理負担金

山形県に対して負担する流域下水道維持管理負担金は、年間の有収水量に1m³当たりの単価を乗じて算出しています。令和3年度単価である通常下水75.72円/m³、温泉排水25.23円/m³で、流域下水道維持管理負担金を算出しています。

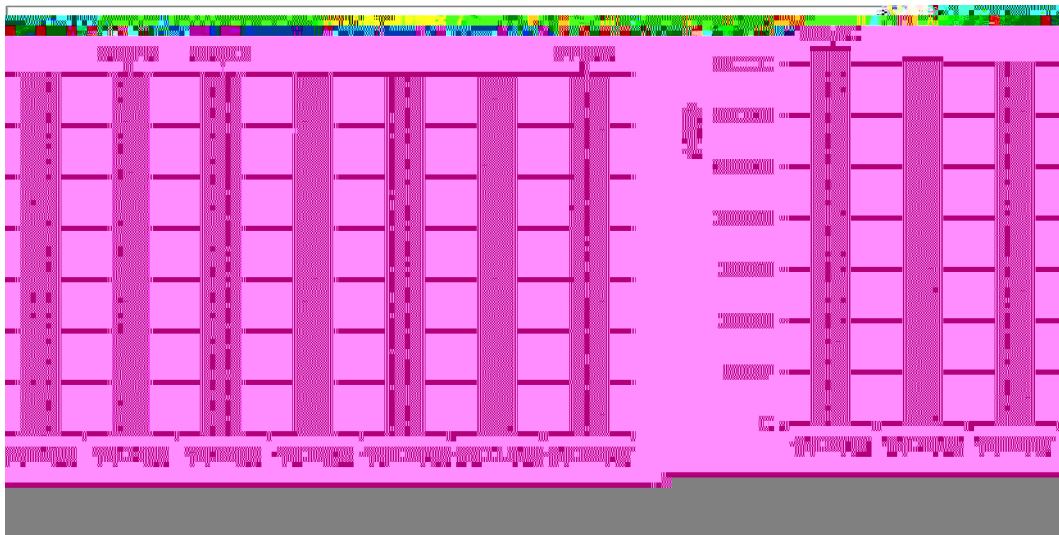


図 5.2.8 流域下水道維持管理負担金の推移

ウ. その他維持管理費

ア、イ以外の委託費（使用料徴収等、台帳システム保守等）等や修繕費、その他にかかる費用となります。

③減価償却費

令和2年度までに取得した資産に加え、令和3年度以降に取得予定の資産分を踏まえて算出しています。償却率は耐用年数に応じて設定しています。（※長期前受金戻入も同様の考えとなります。）

④支払利息

令和2年度までに借入した下水道事業債の利子償還金に加え、令和3年度以降に借入を行う分の償還金を見込んでいます。利率は、借入期間に合わせ設定しています。

（2）資本的支出

①企業債償還金

令和3年度まで借入した下水道事業債の元金償還金に加え、令和3年度以降に借入を行う分の償還金を見込んでいます。

企業債償還金は、令和3年度で7億6百万円、令和7年度で6億1千2百万円、令和12年度で5億4千4百万円を予定しています。

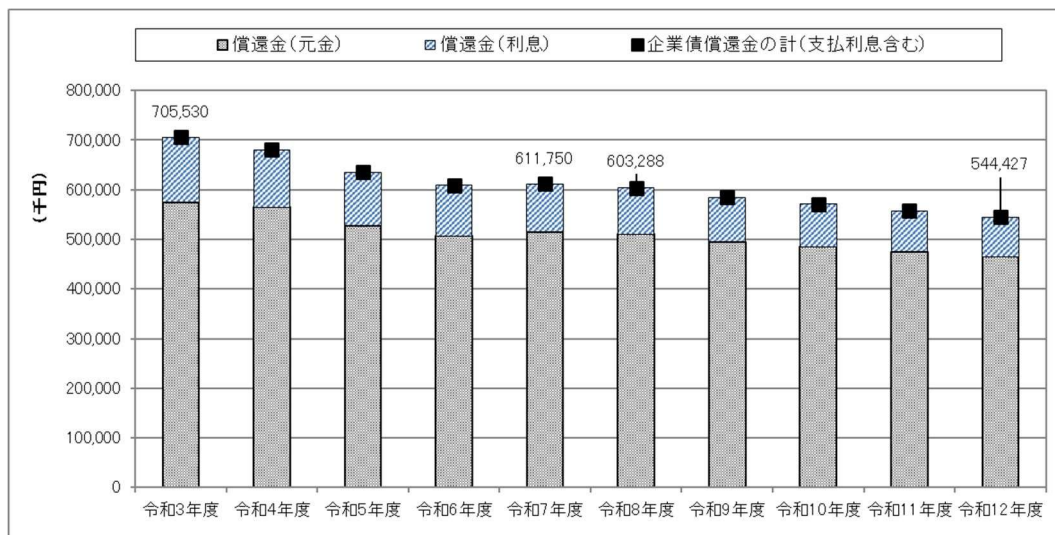


図 5.2.9 企業債償還計画（支払利息含む）

※用語：修繕、減価償却費、資本的収支、企業債

(3) 資金残高の見込

令和3年度から令和7年度では、汚水事業の未整備地域の整備を図るとともに、浸水対策として、雨水幹線の整備を行うことから、資本的支出が近年より増加する計画となっています。その影響により単年度収支ではマイナスとなる見込みです。

一方、令和9年度からは汚水事業がほぼ完了することから事業費の減少が見込まれ、単年度収支がプラスに転じる見込みです。

単年度収支がマイナスになる年度においても、累計での資金残高はプラスとなっており、建設改良事業の補填財源も確保できる見込みであることから、事業継続には影響がないものと推測しています。

下水道事業を健全に実施できるよう一定規模の資金残高を維持・確保できるよう努めます。

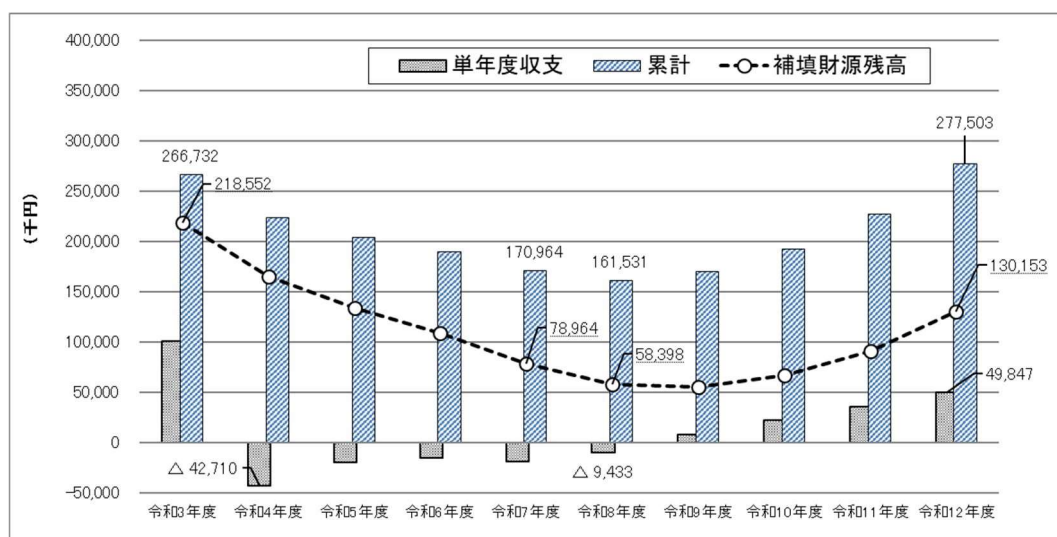


図 5.2.10 資金残高の見込

5. 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

5. 3. 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

本市は、流域関連公共下水道で事業を進めているため、広域化・共同化・最適化については、山形県が運営する最上川流域下水道（村山処理区）と連携し対応します。

（２）投資の平準化に関する事項

「東根市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、計画的に予防保全を行います。

先行自治体の例では、耐用年数を超えてもなお管きょが使用できることが判明していることから、施設のライフサイクルコストの最小化を目指した効率的な改築等を進めていきます。

5. 3. 2 今後の財源についての考え方・検討状況

（１）下水道使用料の見直しに関する事項

現段階では収支の均衡が図られているため原則として据え置きとします。ただし、令和8年度以降は、人口減少が顕著となり、下水道使用料収入が減少する可能性があります。経営健全化に努め事業を行います。収支均衡のバランスが崩れた場合は経営戦略の見直しの中で検討します。

（２）資産活用による収入増加の取組について

資産活用による収入増加の取組については、活用可能な資産がないため、現時点では予定していません。

（３）水洗化率の向上

排水設備改造工事への融資あっ旋・利子補給制度、下水道フェアの開催や、東根市公式ホームページ及び、市報などによる啓蒙活動を行い、水洗化を促進します。

（４）有収率の向上

「東根市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、計画的に点検・調査及び改築・修繕を行い、不明水（雨天時浸入水等）の流入を極力防止し、有収率の向上を図っていきます。

※用語：広域化・共同化、流域下水道、ストックマネジメント、収支均衡、改築、修繕

5. 3. 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

民間活力の活用に関しては、管きょ施設の計画的な維持管理による、費用の効率化を図ります。また、下水道施設の維持管理に関する包括民間委託等、民間事業者のノウハウ・創意工夫を活用した、より効率的な下水道事業等の運営に努めます。

(2) 職員給与費に関する事項

「東根市職員等の給与に関する条例」の規定に準じ、支給される額を計上します。組織再編等により、業務内容が変更される場合は、事業継続に適正な人員配置となるように配慮していきます。

(3) 動力費に関する事項

マンホールポンプ施設等の施設更新時には、省電力設備の導入の検討や、運転操作方法の調整による動力費の軽減を図ります。

(4) 修繕費に関する事項

下水道施設の適正な維持管理に努め、施設の長寿命化と修繕費の平準化に取り組めます。

(5) 委託費に関する事項

管きょの計画的な調査・点検の実施により、施設の最適な維持管理体制を構築し、費用の軽減を図ります。

(6) 流域下水道維持管理負担金に関する事項

今後必要に応じて、流域下水道維持管理負担金の適正化について、流域下水道建設負担金と合わせ、関連市町と連携し山形県との協議を行います。

(7) その他

公共下水道事業への理解を深め、親しみを感じてもらうため、カラーマンホール蓋を新たに設置するなどさらなる機会を創出します。

※用語：包括民間委託、マンホールポンプ、長寿命化、修繕、流域下水道維持管理負担金

第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

6.1 経営戦略の事後検証

経営戦略は策定するだけではなく、PDCAサイクル（計画：PLAN⇒実行DO⇒検証CHECK⇒改善ACTION）により、継続的な進捗管理を行い、常に経営改善や計画の見直し等に反映させていくことが必要です。

進捗管理は、年度末に目標やその達成状況について、投資・財政計画と実績値の乖離を把握し、その原因の分析を定期的・定量的に検証・評価し実施方法の改善を行い、5年毎の定期見直しのほか、社会情勢に大きな変化が生じた際などに投資・財政計画の見直しを行います。

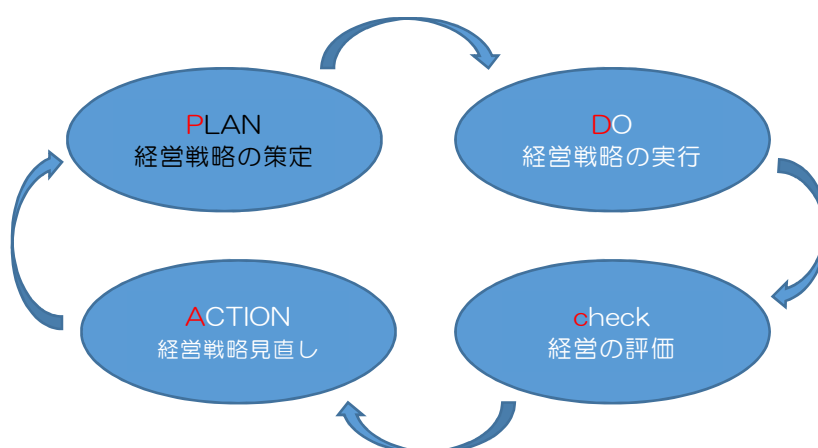


図6.1.1 経営戦略進捗管理のイメージ

【経営戦略の進捗管理】

- ・ 毎年、決算確定後に投資・財政計画と実績の比較を行い、計画と乖離がないか検証を行います。
- ・ 計画と大きな乖離が生じる場合は、その原因を分析し、経営戦略の見直しに反映させます。

【計画のローリング（定期的な見直し）】

総務省「経営戦略ガイドライン」において、少なくとも3～5年おきに経営実態やその時点の経営環境に合わせて、投資・財政計画の見直しすることが求められています。

※用語：PDCA サイクル

6. 2 情報公開に関する事項

公共下水道事業への住民の理解を深めていただくため、東根市公式ホームページに公表していきます。

平成 28 年 1 月に総務省より「『経営戦略』の策定推進について」が公表され、その後、平成 31 年 3 月に「『経営戦略』の策定・改定の更なる推進について」が示されました。これに伴い「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」が公表されました。総務省では、経営健全化に向けた議論の契機とするため、住民・議会に対し、経営戦略を公開することを求めています。

投資・財政計画
(収支計画)

別紙

(単位: 千円)

年 度			令和2年度 決算見込	令和3年度 予算	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	
区 分														
収益的 収支	収益	1. 営 業 収 益 (A)	704,959	723,499	731,077	734,710	740,570	746,634	754,035	758,682	765,651	773,007	782,803	
		(1) 料 金 収 入	669,222	669,240	680,943	679,315	679,543	679,700	680,698	677,968	677,093	676,148	677,163	
		(2) 国 庫 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(3) そ の 他	35,737	54,259	50,134	55,395	61,027	66,934	73,337	80,714	88,558	96,859	105,640	
		2. 営 業 外 収 益	707,594	688,829	675,584	676,527	666,406	657,436	653,372	645,489	643,490	640,282	637,239	
	収益	(1) 補 助 金	249,316	261,676	242,791	238,501	229,585	221,814	214,205	202,869	196,770	191,033	184,817	
			他 会 計 負 担 金	0	255,676	236,791	232,501	223,585	215,814	208,205	196,869	190,770	185,033	178,817
			他 会 計 補 助 金	249,316	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	458,211	427,150	432,793	438,026	436,821	435,622	439,167	442,620	446,720	449,249	452,422	
		(3) そ の 他	67	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	収益	収 入 計 (B)	1,412,553	1,412,328	1,406,661	1,411,237	1,406,976	1,404,070	1,407,407	1,404,171	1,409,141	1,413,289	1,420,042	
		1. 営 業 費 用	1,239,397	1,279,800	1,288,296	1,296,693	1,297,969	1,299,228	1,301,194	1,309,439	1,318,561	1,327,667	1,337,690	
		(1) 職 員 給 与 費	38,756	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889
			基 本 給	38,756	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889	41,889
		(2) 経 費	412,675	441,874	439,853	438,499	438,020	437,514	437,396	435,544	434,559	433,547	433,445	
	支出		そ の 他	412,675	441,874	439,853	438,499	438,020	437,514	437,396	435,544	434,559	433,547	433,445
		(3) 減 価 償 却 費	787,966	796,037	806,554	816,305	818,060	819,825	821,909	832,006	842,113	852,231	862,356	
		2. 営 業 外 費 用	138,337	131,031	115,602	107,695	101,927	97,309	93,340	89,303	85,690	82,344	79,648	
		(1) 支 払 利 息	138,313	130,940	115,511	107,604	101,836	97,218	93,249	89,212	85,599	82,253	79,557	
		(2) そ の 他	24	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
	支出	支 出 計 (C)	1,377,734	1,410,831	1,403,898	1,404,388	1,399,896	1,396,537	1,394,534	1,398,742	1,404,251	1,410,011	1,417,338	
		経 常 損 益 (B)-(C) (D)	34,819	1,497	2,763	6,849	7,080	7,533	12,873	5,429	4,890	3,278	2,704	
特 別 利 益 (E)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (F)			27,818	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	
特 別 損 益 (E)-(F) (G)			△ 27,818	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	△ 1,109	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (D)+(G)			7,001	388	1,654	5,740	5,971	6,424	11,764	4,320	3,781	2,169	1,595	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (H)			7,001	7,389	9,043	14,783	20,754	27,178	38,942	43,262	47,043	49,212	50,807	
流 動	資 産 (I)		242,756	302,529	313,205	319,205	325,205	331,205	337,205	343,205	349,205	355,205	361,205	
	う ち 未 収 金		81,154	87,205	93,205	99,205	105,205	111,205	117,205	123,205	129,205	135,205	141,205	
流 動	負 債 (J)		714,634	710,049	706,851	669,838	648,706	656,532	652,039	637,149	627,332	617,230	606,870	
	う ち 建 設 改 良 費 分		574,589	567,355	564,851	527,838	506,706	514,532	510,039	495,149	485,332	475,230	464,870	

投資・財政計画
(収支計画)

別紙

(単位:千円)

年 度			令和2年度	令和3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	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分			決算見込	予算									
資本的収入 支出	資本的収入	1. 企 業 債	496,290	510,300	452,100	439,700	439,800	439,800	382,000	384,600	387,000	389,600	392,000
		2. 他 会 計 出 資 金	0	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
		3. 他 会 計 補 助 金	239,055	29,428	34,908	2,642	5,654	6,164	7,063	12,818	12,827	13,913	11,764
		4. 他 会 計 負 担 金	0	49,709	31,372	41,196	18,538	18,558	18,395	16,599	14,845	11,195	10,779
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6. 国（都道府県）補助金	251,196	151,100	212,500	222,500	212,500	212,500	162,400	159,900	167,400	154,900	152,400
		7. 受 益 者 負 担 金	80,786	47,757	32,217	42,414	32,313	32,312	26,578	26,478	36,578	26,478	26,578
		計 (A)	1,067,327	908,294	883,097	868,452	828,805	829,334	716,436	720,395	738,650	716,086	713,521
		(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
	純 計 (A)-(B) (C)	1,067,327	908,294	883,097	868,452	828,805	829,334	716,436	720,395	738,650	716,086	713,521	
	資本的支出	1. 建 設 改 良 費	720,200	588,427	747,308	755,105	735,104	735,103	621,469	621,469	641,469	621,469	621,469
		うち 職 員 給 与 費	35,619	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258	33,258
		2. 企 業 債 償 還 金	556,883	574,590	564,851	527,838	506,706	514,532	510,039	495,149	485,332	475,230	464,870
		3. そ の 他	0	23,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (D)	1,277,083	1,186,017	1,312,159	1,282,943	1,241,810	1,249,635	1,131,508	1,116,618	1,126,801	1,096,699	1,086,339
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			209,756	277,723	429,062	414,491	413,005	420,301	415,072	396,223	388,151	380,613	372,818
補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	329,755	368,887	373,761	378,279	381,239	384,203	382,742	389,386	395,393	402,982	409,934	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	7,001	388	1,654	5,740	5,971	6,424	11,764	4,320	3,781	2,169	1,595	
	3. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計 (F)	336,756	369,275	375,415	384,019	387,210	390,627	394,506	393,706	399,174	405,151	411,529	
当 年 度 補 填 財 源 差 引 (F)-(E)			127,000	91,552	△ 53,647	△ 30,472	△ 25,795	△ 29,674	△ 20,566	△ 2,517	11,023	24,538	38,711
補 填 財 源 残 高			127,000	218,552	164,905	134,433	108,638	78,964	58,398	55,881	66,904	91,442	130,153
企 業 債 残 高 (G)			8,511,181	8,446,891	8,334,140	8,246,002	8,179,096	8,104,364	7,976,325	7,865,776	7,767,444	7,681,814	7,608,944

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度 区 分		令和2年度 決算見込	令和3年度 予算	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
収 益 の 収 支 分		283,284	315,933	292,925	293,896	290,612	288,748	287,542	283,583	285,328	287,892	290,457
	うち基準内繰入金	283,284	309,933	286,925	287,896	284,612	282,748	281,542	277,583	279,328	281,892	284,457
	うち基準外繰入金	0	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
資 本 の 収 支 分		239,055	199,137	186,280	163,838	144,192	144,722	145,458	149,417	147,672	145,108	142,543
	うち基準内繰入金	28,033	49,709	31,372	41,196	18,538	18,558	18,395	16,599	14,845	11,195	10,779
	うち基準外繰入金	211,022	149,428	154,908	122,642	125,654	126,164	127,063	132,818	132,827	133,913	131,764
合 計		522,339	515,070	479,205	457,734	434,804	433,470	433,000	433,000	433,000	433,000	433,000

【用語集】（１）

用語		掲載頁	用語解説
ウ	雨水管理総合計画	20、21	下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めるもので、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的とするもの。雨水管理方針マップと雨水管理総合計画に分類されます。
	雨水調整池	3	下流の河川や水路の流下能力に見合うよう雨水の一部を一次貯留（ピークカット）し、流出量を抑制する施設です。
オ	汚水処理原価	27、28、31	有収水量 1m ³ あたりの汚水処理に要した費用で、汚水維持管理費（管きよ費等）と汚水資本費（汚水に係る企業債等利息及び企業債償還金）の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。 ・汚水処理費（公費負担分除く）／年間有収水量で試算される。
	汚水私費の原則	34	下水道事業に係る経費の負担区分は、「雨水公費・汚水私費」が原則となっています。ただし、汚水処理に要する経費のうち、公共用水域の水質保全への効果が高い高度処理の経費や分流式下水道に要する経費の一部などは、公的な便益も認められることから公費により負担が可能となっています。
カ	改築	1、19、22、23、35、36、45	対象施設の全部又は一部の再建設あるいは取り替えを行うこと。
	管きよ	18、19、20、22、23、25、26、36	下水を収集し、排除するための施設で、汚水管渠、雨水管渠、合流管渠、遮集管渠の総称。
	管渠改善率	31	当該年度に更新した管きよ延長の割合を表すもので、更新のペースや状況を表す指標です。 ・（改築（更新・改良・維持）管きよ延長／下水道布設延長）×100 で試算されます。
	管渠老朽化率	31	法定耐用年数を超えた管きよ延長の割合を表す指標です。 ・（法定耐用年数を経過した管きよ延長／下水道布設延長）×100 で試算されます。
	幹線	25、36	下水排除施設の骨格をなす管路のこと。一般的には下水道法施行規則第3条第1号に規定する主要な管渠を指します。
キ	供用開始	1、11、22、25、34	下水道が整備され、下水が終末処理場で処理が可能になる。
	企業債	11、15、16、27、34、39、40、41、43	下水道事業における建設改良費に充てるため、地方公共団体が発行する地方債のこと。
	企業債残高対事業規模比率	31	料金収入に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。 ・（企業債現在高合計－一般会計負担額）／（営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金）×100 で試算されます。

【用語集】（２）

用語		掲載頁	用語解説
キ	基準外繰入金	34	繰入金とは、一般会計（税収入）から下水道事業の運営のために繰り入れられるお金のこと。総務省の繰出基準に沿って、下水道会計に繰り入れられる繰入金を「基準内繰入」といい、それ以外の繰入金を「基準外繰入」といいます。
ケ	経常収支比率	31	当該年度において、料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理や支払い利息等の費用を賄えているかを表す指標です。 ・（経常収益/経常費用）×100 で試算されます。
	経費回収率	27、28、31	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です。 ・下水道使用料/汚水処理費（公費負担除く）×100 で試算されます。
	下水道使用料	11、12、13、27、29、37、38	使用料とは、下水道事業の管理運営に係る経費のうち、私費で負担すべき経費を回収するために使用者から徴収するものです。
	下水道使用料単価	13、27、29、30、37	1m ³ あたりの使用料収入を表した指標です。
	下水道処理区域内人口	9、10、37、38	下水道が整備され、下水道が利用できる人口をいいます。
	下水道処理人口普及率	9、19	下水道の整備状況を示す指標として用いられ、行政人口に対する、下水道処理人口の割合で試算されます。
	下水道整備率	10、27、30	下水道計画区域に対する、整備面積の割合で、下水道整備の進捗を表す指標です。
	建設改良費	36、41	経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備等、固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、4条支出として計上されます。
	減価償却費	11、43	固定資産の減価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理によって、各年度の費用とされた固定資産の減価額のことをいいます。減価償却費を計上することで、原価から控除する形で資産価値を減少させるため、実態に近い資産価値を表示することができます。
コ	国費	41	地方公共団体が行う事業に対して国から交付されるお金のことで、総称して国庫支出金と呼ばれます。
	広域化・共同化	45	「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します。 「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、「広域化・共同化」の計画に基づき実施する施設の整備、事務手続きの一部を共同して管理・執行する場合等を指します。

【用語集】（３）

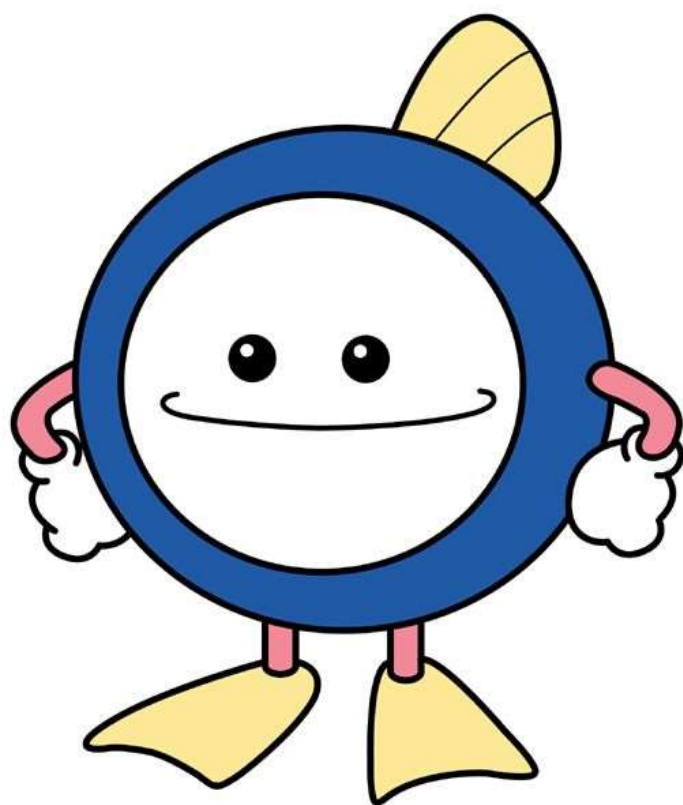
用語		掲載頁	用語解説
コ	公共下水道	1、2、3、17、18	主として市街地における下水を排除し、処理する下水道で、終末処理場を有する事業をいいます。また、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、公共用水域の水質保全に資することを目的としています。
	公共用水域	3	水質汚濁防止法で、「河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域、およびこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路、その他公共の用に供される水路」と規定されています。
	更新	1、19、22	改築のうち、「対象施設」の全部の再建設あるいは取り替えを行うこと。（対象施設の一部を取り替えることは修繕といいます）
シ	施設利用率	31	施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均水量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。 （東根市は流域関連公共下水道で実施しているため、評価対象外となっています。）
	事業計画	3、4、10、17	全体計画に定められた計画を実施するための年次ごとに定められた計画をいいます。事業計画期間に財政、執行能力などの点で実現可能な計画を策定するものです。
	資本的収支 （収入・支出）	39、40、43	新たな施設の整備や既存施設の更新等を行うための収入と支出のことをいいます。収入については受益者負担金や国庫補助金等、支出については建設改良費や企業債償還金等があります。
	収益的収支 比率	27	総収益で総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄っているかを表す指標です。
	収益的収支 （収入・支出）	38、42	施設の維持管理等を行うための収入と支出のこと。収入については下水道使用料や一般会計繰入金等、支出については施設維持管理費や減価償却費等があります。
	収支均衡	45	収益的収支において支出と収入の均衡を図ることを指します。
	修繕	18、23、26、42、43、45、46	施設の機能が維持されるよう部分的に補強、取り替え等により修復することをいいます。
	受益者負担金	17、41	公共事業の実施により利益を受けるものに対して、その受ける利益の限度において事業費の一部を負担して頂くものです。
	従量使用料制	11	下水道使用料が使用水量にかかわらず一律である「基本使用料」と使用水量に応じて、支払額が変動する「従量料金」の二部から構成される料金制度をいいます。
	浸水	1、3、19、20、21、35	何かが水に浸かることを表すことで、例えば、大雨等の水災により、家屋などが水に浸かっている状態をいいます。 特に床上浸水は床上（日常生活で使用されている部屋の床板面）まで浸る浸水をいい、床上浸水に至らない程度に家屋等など浸水することを床下浸水といいます。

【用語集】（４）

用語		掲載頁	用語解説
ス	水洗化人口	9、10、37、38	下水道処理区域の中で、下水道本管に接続している人口をいいます。
	水洗化率	9、27、28、29、31、37、38	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を表した指標です。 ・(現在水洗便所設置済み人口/現在処理区域内人口)×100 で試算されます。
	ストックマネジメント	2、22、23、24、35、45	ストックマネジメント(手法)とは、持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理することといいます。
セ	全体計画	3、4、37	下水道における基本計画でその地域の下水道のあり方を示すものです。概ね 20 年先の将来を想定して策定されます。
タ	耐用年数	22、39	減価償却資産が利用に耐える年数で、下水道施設の標準的な耐用年数は、管渠及びポンプ場、処理場の土木・建築構造物が概ね 50 年、機械・電気設備が概ね 10～30 年とされています。
	他会計繰入金	14、39	地方公営企業の収入のうち、地方公共団体の一般会計から繰り出される資金をいいます。
チ	地方公営企業	1、2	地方公共団体が経営する企業のことをいいます。下水道、上水道、電気、ガス、鉄道、病院等の事業が該当します。
	長寿命化	26、46	施設の点検・調査結果に基づき、施設の延命化を目的として、予防・保全的な管理を行うとともに、計画的な改築や修繕を行うことといいます。
	超過使用水量	11	「基本水量×1ヶ月の日数」に相当する水量を超えて使用した時の超えた分の水量を超過水量といいます。
ト	都市計画マスタープラン	2	1992 年(平成 4 年)の都市計画法改正により規定された「市町村の都市計画に関する基本的な方針」(法第 18 条の 2)のことをいいます。
ナ	内水ハザードマップ	20	雨水管きょから溢水した場合に備えて、地域の住民の方々がすばやく安全な場所に避難できることを目的に、被害が想定される区域と被害の程度、さらに避難場所などの情報を地図上に明示したものをいいます。
ヒ	PDCA サイクル	47	Plan(計画)→Do(実行)→Check(点検・評価)→Act(改善)の 4 段階のサイクルのことで最後の Act を次の PDCA につなげ、1 周ごとにサイクルを向上(スパイラルアップ)させて、継続的に業務改善を行う手法のことをいいます。
ホ	包括民間委託	46	包括的民間委託とは、受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。

【用語集】（５）

用語		掲載頁	用語解説
ホ	補填財源	44	公営企業では収益的収支と資本的収支の予算に区分されます。資本的収支予算は、建設改良費、企業債の償還が主な支出で、支出が収入を上回ることが多くみられます。このとき予算の執行段階で資金の不足がないように、裏付ける財源を補填財源といいます。補填財源の種類は、消費税及び地方消費税資本的収支調整額、損益勘定留保資金、積立金等が挙げられます。
マ	マンホールカード	18	日本のマンホール蓋を国民に楽しく伝えるとともに下水道への理解・関心を深めていただくためのコミュニケーションツールとして、下水道広報プラットフォーム(GKP)が無償で発行しているカードです。
	マンホールポンプ	18、36、46	マンホール内に設置した水中ポンプ等により揚水して排除する施設をいいます。
ユ	有形固定資産減価償却率	31	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です。 ・(有形固定資産減価償却累計額／有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿減価)×100 で試算されます。
	有収水量 (水洗化水量)	10、28、37	処理水量のうち、使用料を徴収している水量をいいます。
	有収率	10、37	処理水量のうち、使用料を徴収している有収水量の割合を示すものです。
リ	流域下水道	1、3、4、29、36、45	2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠で構成されます。事業主体は原則として都道府県です。
	流域下水道維持管理負担金	15、42、46	流域下水道の維持管理に要する経費について、流域下水道を管理する県に対し、関連する市町が負担するものです。最上川流域下水道(村山処理区)は東根市、天童市、村山市、河北町、尾花沢市・大石田町環境衛生事業組合の3市1町1事務組合で負担しています。
	流域下水道建設負担金	36	流域下水道の建設に要する費用の一部について、流域下水道施設を建設する県に対し、関連する市町が負担するものです。最上川流域下水道(村山処理区)は東根市、天童市、村山市、河北町、尾花沢市・大石田町環境衛生事業組合の3市1町1事務組合で負担しています。
	流域別下水道整備総合計画	4	流域別下水道整備総合計画は、河川、海域等の公共用水域の水質環境基準を達成・維持するため必要な下水道の整備を、効果的に実施するため、当該流域における個別の下水道計画の上位計画として都道府県が策定するものです。
	流動比率	31	短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。 ・(流動試算/流動負債)×100 で試算される。
ル	累積欠損金比率	31	営業収益に対する累積欠損金(営業活動により損出で前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年にわたって累積した欠損金)の状況を表す指標です。 ・当該年度末処理欠損金/(営業収益-受託工事収益)×100 で試算されます。



下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」