

# 上山市下水道事業経営戦略

(計画期間：令和3年度～令和12年度)

令和3年3月

上山市

## 目次

1.はじめに.....	2
1.1.経営戦略策定の目的.....	2
1.2.計画期間 .....	2
1.3.計画的かつ合理的な経営の推進 .....	2
2.基本方針 .....	3
3.現状と将来見通し.....	4
3.1.事業の概要 .....	4
3.2.汚水処理施設の状況.....	5
3.3.料金体系 .....	6
3.4.組織体系 .....	7
3.5.人口.....	8
3.6.需要.....	9
3.7.経営の状況.....	11
3.8.経営分析 .....	14
3.9.組織の見通し.....	17
4.今後の投資計画と経営戦略.....	18
4.1.投資計画の基本方針.....	18
4.2.投資・財政計画（収支計画）の前提条件.....	20
4.3.投資・財政計画（収支計画） .....	20
4.4.投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明.....	23
4.5.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 .....	24
4.6.経営戦略の事後検証、改定等に関する事項 .....	26

# 1.はじめに

## 1.1.経営戦略策定の目的

本市の公共下水道事業は、生活排水の処理による都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質保全に資することを目的とし、昭和 49 年に下水道事業認可を取得し、昭和 56 年 11 月の供用開始以降、下水道施設整備を行い下水道の普及に努めています。

公共下水道事業は、市民生活はもとより社会経済の基本的役割を果たしていることから欠かすことのできないものですが、人口減少等に伴う使用料収入の減少、処理場施設及び管路などの施設全般の老朽化による更新投資の増加など、公共下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。

こうした状況の中、平成 26 年 8 月総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」において、将来にわたり安定的に事業を継続していくため、各公営企業の実情に対応した中長期的な視野に立った経営の基本計画である経営戦略を策定し、それに基づき経営基盤（財務、組織、人材等）の強化を図ることが必要であることが示されました。

本市においても、その通知に基づき、中長期的な視点から現状等を踏まえた上で、計画性・透明性の高い公営企業の経営方針の基本となる経営計画が必要であると考え「上山市下水道事業経営戦略」を策定します。

## 1.2.計画期間

中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるように、「投資・財政計画」の期間は 10 年以上を基本とすることから、令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間とします。

## 1.3.計画的かつ合理的な経営の推進

公共下水道事業に求められる役割を果たし、事業を将来にわたり安定的に必要な住民サービスの提供を維持するため、経営戦略に策定あたっては、下記のような視点に留意して立案し、当該戦略に基づく合理的な経営を推進します。

- ① 住民の人口や年齢構成、集落の構成や配置、その他事業ごとの利用者の状況や企業の立地等の地域全体の現状を分析し、課題を正確に把握した上で、中長期的な将来見通しも踏まえた上で策定します。
- ② 公共下水道事業における処理場施設や管路施設の状況を踏まえた「投資試算」と、企業債・使用料収入などの「財源試算」を行い、両者のバランスを見ながら、調整を図った上で実現可能な戦略を策定します。
- ③ 公営企業が料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としていることから、料金（経費）回収率の向上、一般会計等からの負担金の適正化、資金不足比率の改善等に務めながら戦略を策定します。

## 2.基本方針

厳しい経営環境の中、安定的な住民サービスの提供を将来にわたり維持していくためには、事業環境の変化に的確に対応した下水道施設の維持管理や更新を行うとともに、経営の効率化や健全化を図ることが必要であり、下記の3つの基本方針に基づき事業経営に取り組みます。

### ①計画的かつ実現可能な事業執行

これまでの市街地の整備に係る建設投資に伴う公債費（地方債元利償還金）の負担に加え、事業計画に基づく周辺集落の污水管路整備や雨水施設整備に係る各種新設事業及び「山形県生活排水処理施設整備基本構想」に基づき、農業集落排水処理区域の一部を将来、公共下水道へ接続する構想があり、今後、それらの建設投資が予想されます。

また、処理場の上山市浄水センター（以下「浄水センター」という。）や下水道供用開始当初に建設した管路は、三十数年が経過し老朽化が進んでおり、ストックマネジメント計画に基づき、施設の計画的な改築・更新を実施していく必要があり、こうした改築・更新事業に関しても建設投資が必要です。

さらに、上記の建設投資に加え、浄水センターや管路施設などの各下水道施設に対し、維持管理費を負担しなければならないため、財政的に厳しい経営を強いられます。

そのような状況の中、限られた財源で適正な事業計画と財政計画を元に経営を行っていきます。

### ②効率的な事業執行

業務の効率化とコスト削減に積極的に取り組みます。浄水センターの施設運営で採用している指定管理者制度による施設の運転管理など、民間技術力の活用を図りながら、職員教育も徹底して、業務の効率化を図ります。

### ③収入の確保と負担の適正化

財政基盤の強化のため、収入の確保と一般会計との負担区分の適正化を図ります。また、計画的な将来の更新投資を実施し、持続可能な事業運営を行いながら、国からの交付金等の支援を可能な限り得られるように努め、財源の確保を行います。

# 3.現状と将来見通し

## 3.1.事業の概要

本市の公共下水道処理区域は、単独公共下水道事業の上山処理区と流域関連公共下水道事業の久保手処理分区となっております。

下水道事業は、単独公共下水道事業が、昭和 50 年 3 月に事業に着手し、昭和 56 年 11 月に供用開始をしております。

また、流域関連公共下水道事業は、平成 14 年 3 月に事業着手し、平成 25 年 6 月にはニュータウン処理分区の全てが供用開始となりましたが、その後、ニュータウン処理分区周辺の土地利用の変更などに伴い、ニュータウン処理分区については、平成 29 年度に流域関連公共下水道処理区域から単独公共下水道処理区域への変更を行う事業計画を立案し、その計画に基づき平成 31 年 1 月に単独公共下水道への接続変更が完了しています。

現在、流域関連公共下水道事業は、久保手処理分区で整備を進めております。

(下水道事業の概要一覧表) 令和元年度

項目	概 要		
処理区	上山処理区	久保手処理分区	全体
事業着手	昭和 50 年 3 月	平成 14 年 3 月	-
供用開始	昭和 56 年 11 月	平成 21 年 4 月	-
行政人口	29,846 人		
処理区域内人口	22,152 人	92 人	22,244 人
人口普及率	74.5%		
水洗化人口	20,460 人	30 人	20,490 人
水洗化率	92.4%	32.6%	92.1%
事業計画面積	895.8ha	10.0ha	905.8ha
供用開始面積	773.2ha	3.6ha	776.8ha
整備率	86.3%	36.2%	85.8%
汚水管路延長	153.1km	1.5km	154.6km

浄水センターは、建設当初の第 1 期工事完成で供用開始を行い、その後、処理区域の拡大による将来の流入量の増加に対応するため、水処理施設について第 2 期工事を行い、現在の規模になっております。

浄水センターの運転管理については、供用開始当初から業務委託と一部直営で実施してきましたが、将来の市技術職員の減少が見込まれ、また、民間の技術力を効果的に活用するために、平成 23 年度から指定管理者制度による、施設全般の管理運営を民間業者が実施しています。

また、マンホールポンプ場は、令和 2 年 3 月末現在、19 箇所を設置されており、これらの施設についても指定管理者が運転管理、保守点検等を行っています。

(上山市浄水センター概要一覧表)

項目	概要		備考
所在地	上山市弁天一丁目 12-1		
敷地面積	6.11ha		
処理方式	標準活性汚泥法		
排除方式	分流式		
日平均計画下水量	11,400m <sup>3</sup> /日		事業計画
日最大計画下水量	13,100m <sup>3</sup> /日		事業計画
時間最大計画下水量	19,100m <sup>3</sup> /日		事業計画
放流水質	BOD	15mg/ℓ	事業計画
	SS	30mg/ℓ	事業計画
放流先	一級河川最上川水系須川		

### 3.2. 汚水処理施設の状況

汚水処理施設の令和元年度における状況は、下記のとおりです。

供用開始年月日	昭和 56 年 11 月 10 日
行政人口	29,846 人
処理区域内人口	22,244 人
下水道管布設延長	154.6 km
計画処理能力	12,500 m <sup>3</sup> /日
年間総処理水量	3,468,530 m <sup>3</sup>
年間有収水量	2,624,339 m <sup>3</sup>
人口普及率	74.5%
水洗化率	92.1%
有収率	75.7%

### 3.3.料金体系

本市の下水道使用料の料金体系は、平成 18 年 1 月使用分から下表のとおりです。

(下水道使用料金体系)

基本排除 汚水量	基本料金	超過排除汚水量	超過料金 (1 m <sup>3</sup> 当たり)
10 m <sup>3</sup> まで	1,600 円	11~20 m <sup>3</sup>	170 円
		21~30 m <sup>3</sup>	180 円
		31~50 m <sup>3</sup>	195 円
		51~100 m <sup>3</sup>	205 円
		101 m <sup>3</sup> 以上	215 円
温泉廃湯		—	50 円
温泉公衆浴場廃湯		—	35 円

※上記金額に消費税等が加算されます。

### 3.4.組織体系

本市下水道事業は、上下水道課 15 名のうち下水道業務係及び下水道経営係を合わせて 6 名（令和 2 年度）にて行っています。課長 1 名の他、職員 5 名のうち、3 名は損益勘定所属職員として、残り 2 名は資本勘定所属職員として配置されています。

（上下水道課業務内容一覧表）

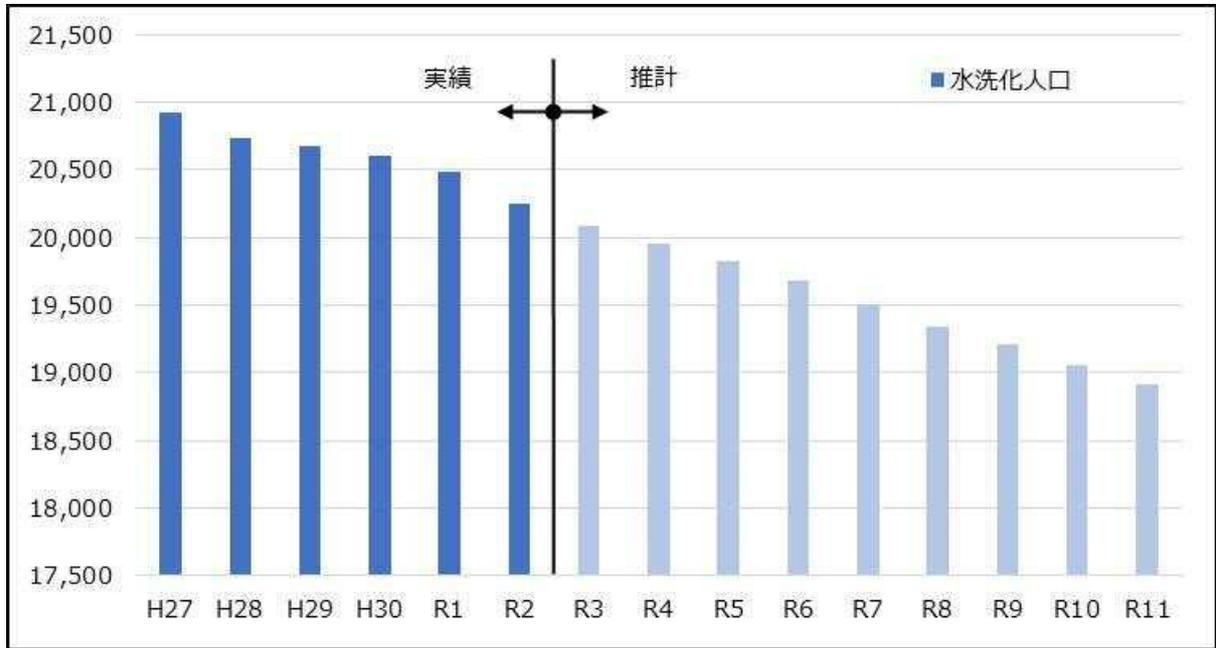
課名	係名	所掌事務
上下水道課	下水道業務係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活排水基本計画に関する事。</li> <li>・下水道事業計画に関する事。</li> <li>・交付金に関する事務に関する事。</li> <li>・下水道施設整備に関する事。</li> <li>・下水道施設の維持管理及び更新に関する事。</li> <li>・農業集落排水事業の計画に関する事。</li> <li>・農業集落排水処理施設の維持管理及び更新に関する事。</li> <li>・その他下水道事業に関する事。</li> </ul>
	下水道経営係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道使用料及び受益者負担金に関する事。</li> <li>・農業集落排水処理施設使用料及び分担金に関する事。</li> <li>・浄化槽事業に関する事。</li> <li>・浄化槽の維持管理に関する事。</li> <li>・浄化槽使用料に関する事。</li> <li>・予算、決算及び決算統計に関する事。</li> <li>・下水道等の普及促進に関する事。</li> <li>・下水道事業債に関する事。</li> <li>・下水道工事指定店に関する事。</li> </ul>

（出典：上山市役所事務分掌規則より引用の上編集）

### 3.5.人口

令和元年度末の水洗化人口は 20,490 人です。下水道使用料を負担する水洗化人口は、行政区域内人口が年々減少傾向にあることから、同様の減少傾向にあるものと推計しています。

(水洗化人口の実績値及び推計値)



(単位：人、戸)

	実績			推計				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
行政人口	30,289	29,846	29,230	28,756	28,290	27,832	27,381	26,867
水洗化人口	20,599	20,490	20,252	20,090	19,955	19,824	19,679	19,510

## 3.6.需要

### ①下水道普及状況と水洗化率

令和元年度末の人口普及率（※1）は74.5%です。

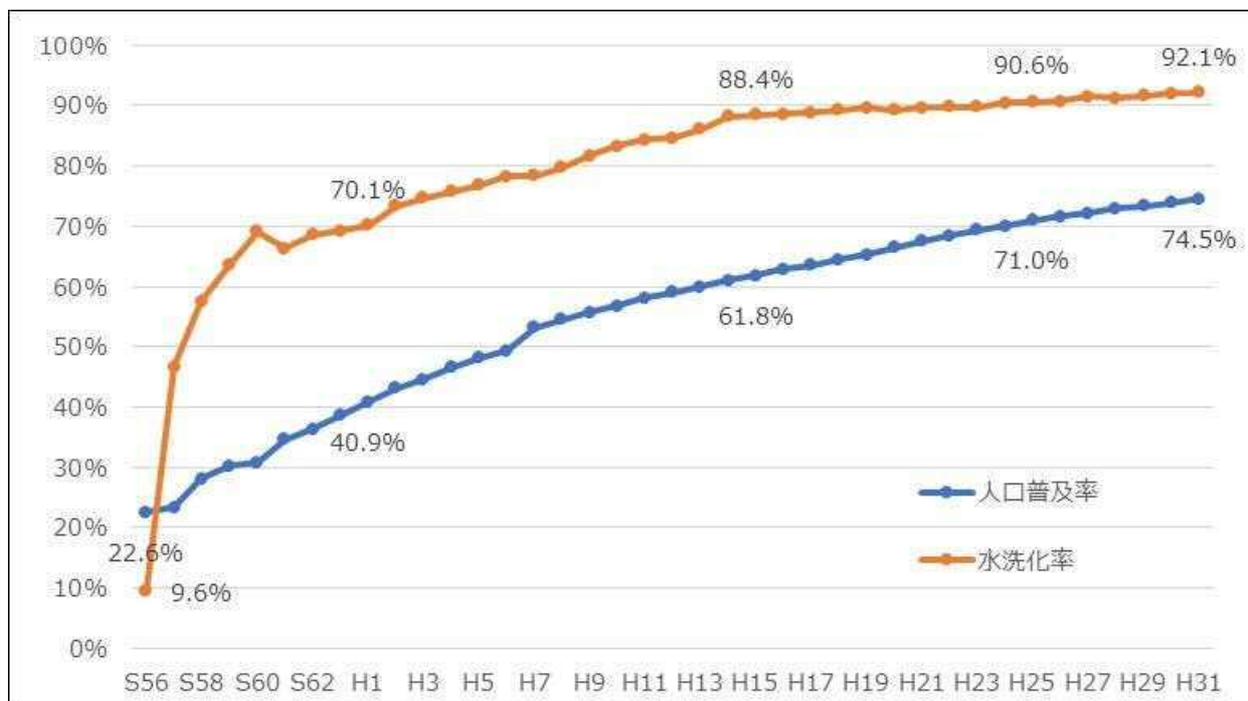
人口普及率について、令和元年度末の全国平均（79.7%）及び県平均（77.6%）のいずれにおいても低い状況にありますが、その原因として、周辺集落の生活排水処理は、農業集落排水処理や合併処理浄化槽による処理形式であることがあげられます。

水洗化率（※2）について、処理区域内人口 22,244 人のうち、水洗化人口は 20,490 人で、水洗化率は92.1%となっており、水洗化率のさらなる向上に向けて、下水道未接続世帯に対して広報活動などを実施します。

※1 人口普及率とは、下水道の処理区域内人口（下水道を使えるようになった区域内における人口）を市の行政人口で割って算出した数字です。

※2 水洗化率とは、水洗化人口（下水道の処理区域内人口のうち下水道に接続して下水道を使っている人口）を下水道の処理区域内人口で割って算出した数字です。

（人口普及率と水洗化率）

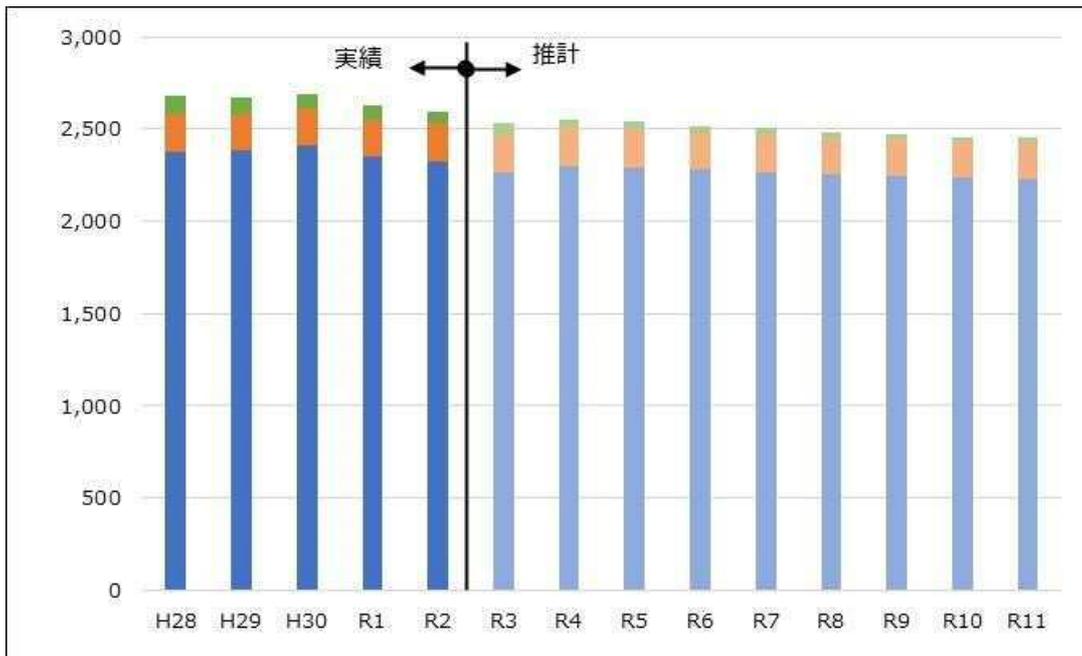


②有収水量

令和元年度末の有収水量（※）は2,624千m<sup>3</sup>です。有収水量のうち、大部分を占める一般汚水は2,348千m<sup>3</sup>で人口減少に加え、節水意識の高まりや節水型の衛生器具の普及により給水量が減少しているため、減少傾向となっています。そのため、将来の有収水量は直近過去4年間の1人1日当たりの有収水量に前述の水洗化予測人口を乗じて推計しています。水洗化人口の減少により、将来的に有収水量は2,300千m<sup>3</sup>を切る見込みとなっています。

※ 有収水量とは、終末処理場で処理した汚水のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量のことをいいます。

（有収水量の実績値及び推計値）



（単位：千m<sup>3</sup>）

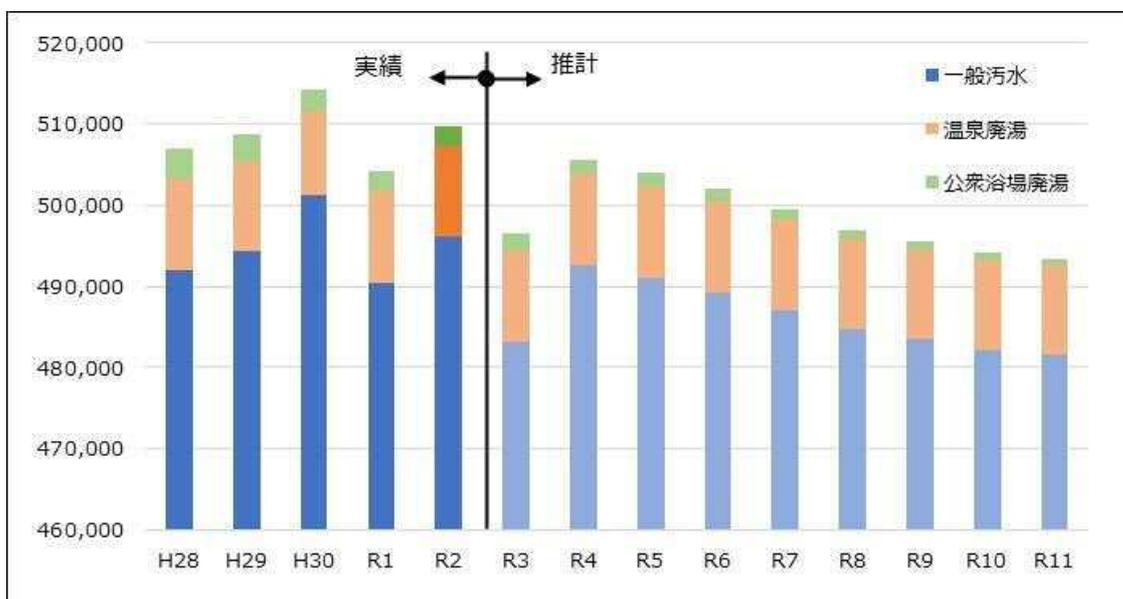
	実績			推計				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
一般汚水	2,411	2,348	2,327	2,269	2,301	2,290	2,278	2,269
温泉廃湯	202	206	206	205	205	204	203	203
公衆浴場廃湯	74	70	62	55	49	43	38	34

### 3.7.経営の状況

#### ①下水道使用料

令和元年度の下水道使用料収入は調定額で 504,411 千円です。将来の料金収入は料金体系別に一般汚水、温泉廃湯及び公衆浴場廃湯に分けて推計しています。一般汚水は、超過料金と基本料金に分け、超過料金は有収水量の予測に現行の料金体系を乗じて、基本料金は水洗化世帯の予測に現行の基本料金体系を乗じて推計しています。温泉廃湯及び公衆浴場廃湯はそれぞれの有収水量の予測に現行の料金体系を乗じて推計しています。なお、令和3年度までの下水道使用料収入の減少は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、給水量が減少していることから、令和3年度も同様の影響があると仮定し有収水量が減少すると推計しています。

(下水道使用料収入の実績値及び推計値)



※令和元年度までの実績値は一般汚水、温泉廃湯及び公衆浴場廃湯の合計額で記載しています。

(単位：千円)

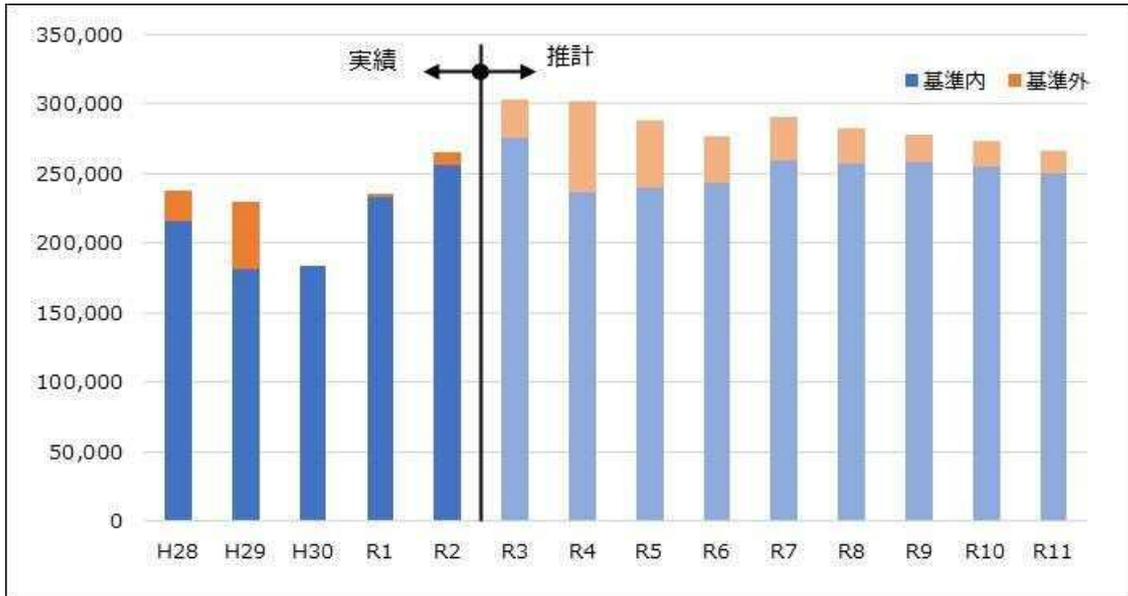
	実績			推計				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
一般汚水	501,236	490,525	496,069	483,127	492,553	491,044	489,301	487,088
温泉廃湯	10,925	11,216	11,322	11,288	11,254	11,221	11,187	11,153
公衆浴場 廃湯	2,779	2,670	2,399	2,125	1,883	1,668	1,478	1,310
合計	514,940	504,411	509,790	496,540	505,690	503,933	501,966	499,551

②一般会計繰入（負担）金

令和元年度の一般会計繰入金は 235,000 千円です。公共下水道事業は、市の一般会計からの繰入金があります。その繰入金には、国の基準に基づき市が負担すべき基準内繰入金のほか、下水道事業経営安定のための基準外繰入金があります。将来の一般会計繰入（負担）金（※）の推計にあたっては、国の基準に基づき市が負担すべき基準内繰入金を対象として、国の基準で定められている算定式に基づき推計しています。

※ 令和２年度から公営企業法を適用し、科目を一般会計繰入金から一般会計負担金に変更した。

（一般会計繰入（負担）金の実績値及び推計値）



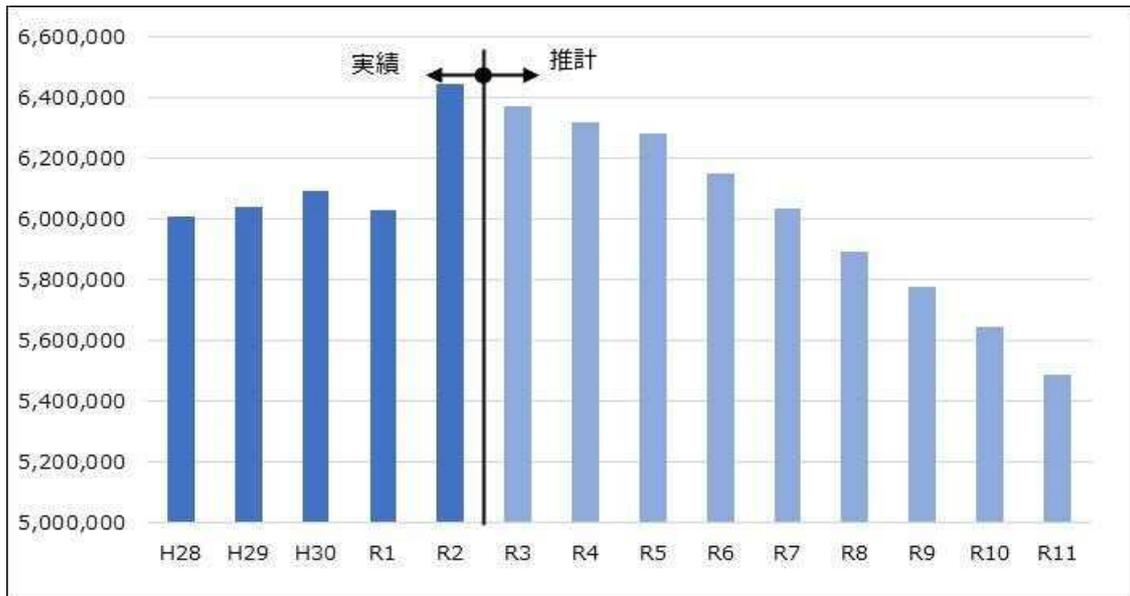
(単位：千円)

	実績			推計				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
基準内	184,000	232,898	256,155	275,563	236,939	240,233	242,845	259,388
基準外	0	2,102	9,000	27,333	65,000	48,000	34,000	31,000

### ③企業債残高の推移

令和元年度の企業債残高は6,088,459千円です。建設改良事業費の借入のための企業債の残高は、令和2年度にかみのやま温泉インターチェンジ産業団地に関する工事により増加しましたが、その後は返済終了などにより年々減少していく推計です。新規発行額については、企業債の種類ごとに国の基準に基づき発行可能額を算定し、現行の借入条件（据置期間、利率等）で推計しています。

(企業債残高の推移)



(単位：千円)

	実績			推計				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
企業債 残高	6,088,459	6,029,496	6,444,380	6,368,184	6,317,484	6,281,921	6,150,486	6,030,941

### 3.8.経営分析

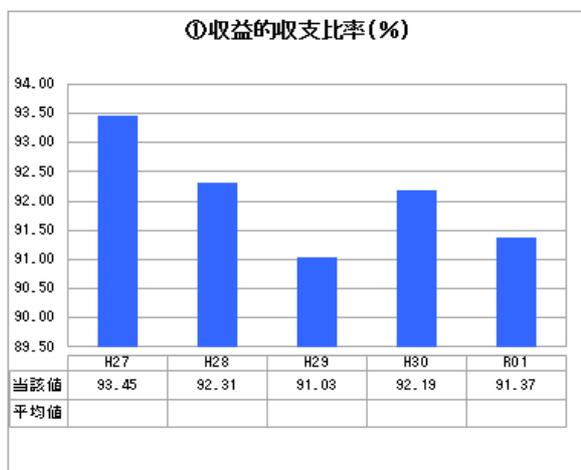
本市では、総務省の公営企業の見える化の推進の一環として、経営指標による他団体との経営状況を示した経営比較分析表の公表が求められていることを踏まえ、令和元年度決算に係る経営比較分析表を公表しています。

この経営分析比較表は経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、本市の経営比較や他の類似団体との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行い、経営の現状及び課題を的確に把握することができます。

#### ①収益的収支比率

収益的収支比率は、使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、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であり、収支が黒字であることを示す100%以上であることが目安となります。

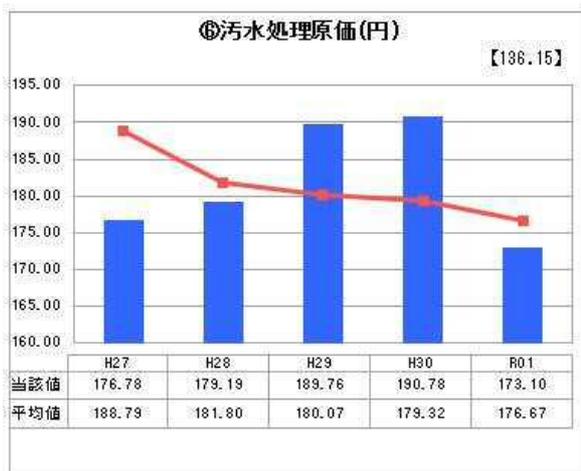
本市においては、100%を下回る水準で推移しており、単年度の収支が赤字であることを示しているため、更なる費用削減を含めた経営改善に向けた取組みが必要と考えています。



## ② 汚水処理原価

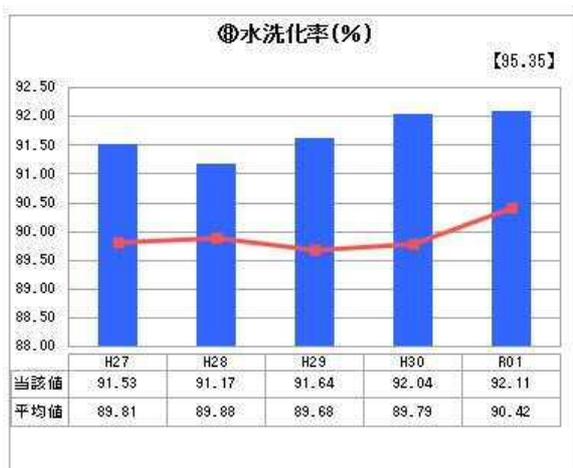
汚水処理原価は、有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。当該数値が低ければ低いほど効率的な事業運営ができていることを表します。

本市においては、管路施設新設等工事のピークが過ぎ、現在は企業債残高も減少傾向にあります。未普及解消事業が進められていることから、汚水処理原価が上昇しています。なお、令和元年度が低くなっている理由は打切り決算によるものです。



## ③ 水洗化率

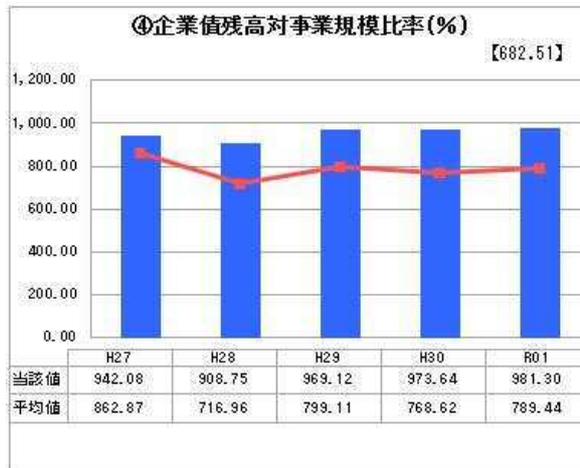
水洗化率は、現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標であり、公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から 100%となることが望ましいとされています。



### ⑤企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率は、使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。当該指標については、明確な数値基準はないとされており、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか検討が必要となります。

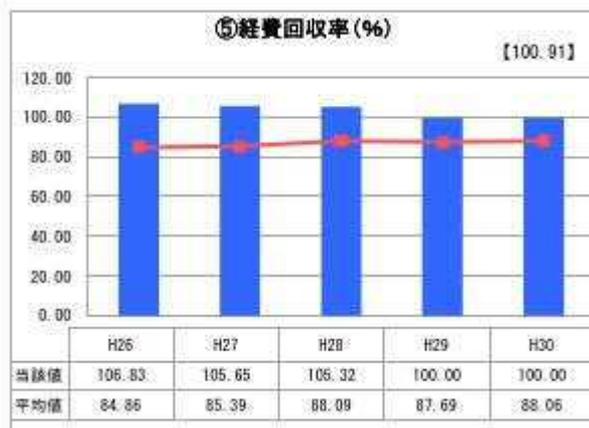
本市においては、900%を超える水準で推移しており、他の類似団体の平均値よりも高い数値となっていることから、使用料収入に対して企業債残高の規模が大きく、現在の使用料収入の水準よりも過大な企業債を抱えていると言えます。引続き、接続率向上の取組みにより経営改善に努めていきます。



### ⑥経費回収率

経費回収率は、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、使用料収入でどれだけ回収すべき経費が賄われているかを表します。本指標は100%であれば、使用料で回収すべきすべての経費が賄われていることを表すため、100%以上であることが望まれます。

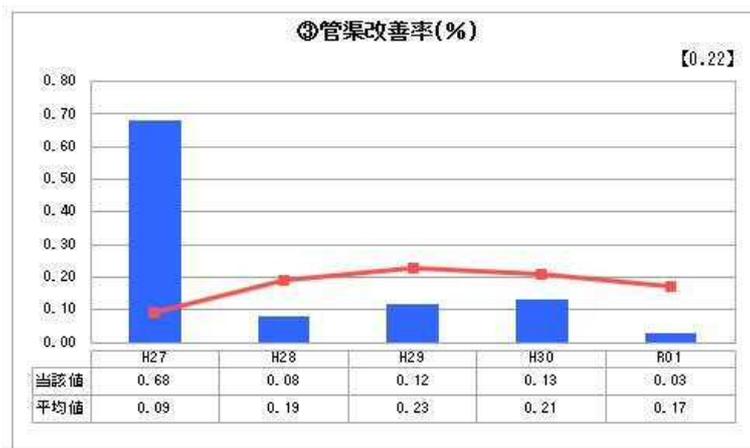
本市においては、100%を上回る水準で推移しています。引続き、経費節減、施設の効率的な運用に努めていきます。



### ⑦管渠改善率

管渠改善率は、当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握することができます。

本市においては、供用開始から 37 年が経過し、管路延長の約 4 割が 30 年を経過しています。その対策として、平成 25 年度から長寿命化計画に基づく、各施設の計画的な改築、更新事業を実施してきました。今後は、ストックマネジメント計画による、計画的な改築・更新工事を実施し、施設老朽化による事故の未然防止とライフサイクルコストの最少化を図る方向で、事業の展開をしていきます。



## 3.9.組織の見直し

現在、上下水道課 15 名のうち下水道業務係及び下水道経営係を合わせて 5 名で事業を行っています。

今後も業務の効率化を図るため、組織の見直しを検討していきますが、令和 2 年度に地方公営企業法を適用し、より複雑となった事務作業に対応するため、内外研修等の積極的な活用により、下水道に精通した職員の育成、知識・技術の継承を図りながら、民間企業のノウハウ等を活用していきます。

## 4. 今後の投資計画と経営戦略

### 4.1. 投資計画の基本方針

#### (1) これまでの投資状況

これまで浄水センターにおける投資状況は、建設当初の施設に加え、昭和 60 年度から昭和 62 年度にかけて、第 2 期工事を行い現在の処理規模の施設になっています。

また、設備機器等の改築事業は、平成 9 年度、平成 16 年度～18 年度にかけて、主に汚泥処理施設関係の改築更新を実施し、また通常点検結果による計画的な修繕を実施し、各機器の延命を図ってきました。

しかし、供用開始から 30 年以上が経過した平成 22 年頃に、これまでの実施してきた修繕による事後保全方式では、近い将来、大規模な故障が発生し、水処理が一時的に停止する重大な事故の発生が懸念される状況になってきたため、平成 23 年度に水処理施設を中心に長寿命化計画を立案し、平成 26 年度から長寿命化計画、その後、長寿命化計画を含めた幅広い計画として、ストックマネジメント計画を立案し、計画的に施設の改築・更新工事を実施しています。

管路施設についても、建設当初から平成 20 年代前半まで、汚水処理区域拡大に伴う新設管路に投資を行ってきましたが、当初建設された管路の経過年数が高くなった事や一部の管路で硫化水素発生などによる劣化が認められたため、浄水センターと同じく、長寿命化計画とストックマネジメント計画に基づく管路更生工事やマンホール改築工事を実施し、将来への改築・更新に向けた投資の平準化を図っています。

さらに、近年の気候変動などにより豪雨や台風などによる、浸水被害が発生しやすい現状が認められます。

そのような浸水被害を防止するための雨水排除施設の整備は、昭和 40 年代の早い時期から都市下水道事業として整備を行い、その後、公共下水道事業として緊急性の高い箇所や、道路改良事業などの他事業関連などでの整備を進めてきました。

近年は、内水被害が多発する箇所への雨水函路整備、雨水貯留施設整備及び排水ポンプ設置工事などを実施しています。

#### (2) 今後の投資計画基本方針

##### 【施設の広域化、集約化】

「山形県排水処理施設整備基本構想」では、処理施設の広域化・集約化の構想があります。

本市においては、その構想に該当する施設として、農業集落排水処理施設の一部について、公共下水道への接続の構想があり、今後、農業集落排水処理施設で処理を継続した場合と公共下水道への接続した場合の経済比較などを行いながら事業を進めていくことを基本方針とします。

##### 【処理場の改築・更新】

処理場の浄水センターは、汚水処理には欠かせない重要な施設であり、適切な維持管理により運営を行わなくてはなりません。適切に管理を実施したとしても、それらの施設や設備を改築・更新を行わずに使い続ける事は不可能です。

浄水センターすべての各種設備機器が、一定の時期に改築・更新を迎えることは、それらの機器更新のための事業費が増大し、市の財政を大きく圧迫するため、施設・設備毎のリスク評価などによる整備優先順位を設定し、改築・更新費用の平準化をはかる必要があります。

このようナリスク評価や整備優先順位等を整理し計画をとりまとめたものがストックマネジメント計画であり、この計画では状態監視保全、時間計画保全及び事後保全としての保全計画を整理し、具体的・経済的な手法で更新していく計画に基づき、将来投資額の平準化を図ることを基本方針とします。

#### 【管路施設の改築・更新】

管路施設については、処理場の設備機器類よりも比較的長い耐用年数ですが、これらの設備に関しても、ストックマネジメント計画に基づき、管路施設やマンホールポンプ場の点検を計画的に実施し、実施方針を策定していきます。

その後、実施方針に基づき、緊急性の高い箇所から管路更生やマンホール蓋改築の各工事を実施し、施設の延命を図っていき、処理場と同様に、将来投資額の平準化を図ることを基本方針とします。

## 4.2.投資・財政計画（収支計画）の前提条件

投資・財政計画（収支計画）を策定するにあたり、主要な計数の前提条件は下表のとおりです。

項目	前提条件
使用料収入	<ul style="list-style-type: none"><li>・料金体系別に一般汚水、温泉廃湯及び公衆浴場廃湯に分けて推計しています。</li><li>・一般汚水は、超過料金と基本料金に分け、超過料金は有収水量の予測に現行の料金体系を乗じて、基本料金は水洗化世帯の予測に現行の基本料金体系を乗じて推計しています。</li><li>・温泉廃湯及び公衆浴場廃湯はそれぞれの有収水量の予測に現行の料金体系を乗じて推計しています。</li></ul>
職員給与費	<ul style="list-style-type: none"><li>・過去の平均値に物価上昇率を加味して試算しています。</li></ul>
建設改良費	<ul style="list-style-type: none"><li>・ストックマネジメント計画及び事業計画による実施予定額より算出しています。</li></ul>
一般会計負担金	<ul style="list-style-type: none"><li>・国の基準に基づき、該当する制度ごとに積算し、試算しています。</li></ul>
経費	<ul style="list-style-type: none"><li>・過去の平均値をベースとし、物価変動の影響を受ける項目と受けない項目に区分して試算しています。</li></ul>
支払利息	<ul style="list-style-type: none"><li>・企業償還計画の利息と新たに発行する企業債の利息を足して試算しています。</li></ul>
企業償還金	<ul style="list-style-type: none"><li>・現在の借入条件に基づき、5年間の据置期間経過後、土木・建築工事は35年間で、機械・電気設備工事は15年間で返済すると仮定して試算しています。</li></ul>

## 4.3.投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画（収支計画）の試算結果は、次頁のとおりです。

(単位：千円，%)

区 分		年 度											
		令和2年度 (予算)	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	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	608,459	606,769	612,312	608,749	605,269	600,253	595,863	593,162	589,670	587,036	582,302	
	(1) 料金収入	509,790	496,540	505,690	503,933	501,966	499,551	496,979	495,648	494,091	493,445	490,462	
	(2) 受託工事収益 (B)											0	
	(3) その他	98,669	110,229	106,622	104,816	103,303	100,702	98,884	97,514	95,579	93,592	91,841	
	2. 営業外収益	406,541	440,230	412,279	405,179	404,450	423,666	420,567	422,416	423,038	422,819	415,384	
	(1) 補助金	120,909	146,576	144,385	132,242	122,283	138,345	131,743	131,655	133,550	134,740	130,520	
	他会計補助金	120,909	146,576	144,385	132,242	122,283	138,345	131,743	131,655	133,550	134,740	130,520	
	その他補助金												0
	(2) 長期前受金戻入	285,630	293,652	267,893	272,935	282,165	285,318	288,822	290,759	289,486	288,077	284,862	
	(3) その他の	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
収 入 計 (C)	1,015,000	1,047,000	1,024,592	1,013,928	1,009,719	1,023,919	1,016,430	1,015,578	1,012,709	1,009,856	997,686		
収 益 的 支 出	1. 営業費用	899,264	951,145	893,707	905,436	926,919	935,384	943,962	949,717	949,065	948,052	939,036	
	(1) 職員給与費	23,554	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	29,188	
	基本給	16,445	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	21,437	
	退職給付費											0	
	その他	7,109	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	7,751	
	(2) 経費	340,494	356,531	358,001	358,169	358,337	358,504	356,665	356,665	354,665	354,665	354,665	
	動力費	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	3,424	
	修繕費	17,660	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	17,900	
	材料費	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	
	その他	319,272	335,069	336,539	336,707	336,875	337,042	335,203	335,203	333,203	333,203	333,203	
(3) 減価償却費	595,575	620,293	562,036	573,597	594,912	603,209	612,627	618,382	618,730	617,716	608,701		
2. 営業外費用	107,387	81,459	76,920	72,767	69,613	66,178	63,326	60,643	58,225	55,756	53,120		
(1) 支払利息	82,377	76,949	72,410	68,257	65,103	61,668	58,816	56,133	53,715	51,246	48,610		
(2) その他	25,010	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510	4,510		
支 出 計 (D)	1,006,651	1,032,605	970,627	978,203	996,532	1,001,562	1,007,289	1,010,360	1,007,289	1,003,807	992,156		
経常損益 (C)-(D) (E)	8,349	14,395	53,965	35,724	13,187	22,357	9,141	5,218	5,419	6,048	5,531		
特別利益 (F)													
特別損失 (G)	3,371	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 3,371	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10	△ 10		
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)	4,978	14,385	53,955	35,714	13,177	22,347	9,131	5,208	5,409	6,038	5,521		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	4,978	19,363	73,318	109,032	122,209	144,556	153,688	158,896	164,305	170,344	175,864		
流 動 資 産 (J)	1,656	1,656	3,128	7,274	6,139	△ 1,545	12,515	5,179	19,067	21,818	17,046		
	うち未収金	41,378	41,378	42,141	41,994	41,830	41,629	41,415	41,304	41,174	41,120	40,872	
流 動 負 債 (K)	803,665	538,050	570,393	574,233	506,827	506,838	492,931	473,182	459,146	444,149	427,506		
	うち建設改良費分	383,017	393,095	406,200	395,041	393,135	382,145	382,338	362,590	353,053	350,807	329,414	
	うち一時借入金											0	
うち未払金	407,208	128,757	161,100	176,100	110,600	121,600	107,500	107,500	103,000	90,250	95,000		
累積欠損金比率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )													
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)													
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)	608,459	606,769	612,312	608,749	605,269	600,253	595,863	593,162	589,670	587,036	582,302		
地方財政法による資金不足の比率 ( (L) / (M) × 100 )													
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)													
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)													
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)													
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ( (N) / (P) × 100 )													

(単位：千円)

区 分		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
		(予算)		(予算)										
資 本 的 取 入 支 出	資 本 的 取 入	1. 企 業 債	624,900	316,900	355,500	393,200	261,700	262,600	242,500	243,800	222,700	194,500	210,400	
		うち資本費平準化債	1,500	1,400	1,300	1,200	1,100	1,000	900	800	700	600	500	
		2. 他 会 計 出 資 金												
		3. 他 会 計 補 助 金												
		4. 他 会 計 負 担 金	47,586	47,200	52,613	53,140	53,503	53,859	54,417	50,863	45,356	40,012	34,709	
		5. 他 会 計 借 入 金												
		6. 国（都道府県）補助金	284,900	162,400	304,500	326,200	197,700	232,200	195,500	192,000	192,000	166,500	168,500	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金												
		8. 工 事 負 担 金												
	9. そ の 他	7,615	6,500	5,000	4,500	3,000								
	計 (A)	965,001	533,000	717,613	777,040	515,903	548,659	492,417	486,663	460,056	401,012	413,609		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)													
	純計 (A)-(B) (C)	965,001	533,000	717,613	777,040	515,903	548,659	492,417	486,663	460,056	401,012	413,609		
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	899,189	484,574	659,403	719,403	457,403	501,403	445,003	445,004	427,003	376,003	395,003	
		うち職員給与費	13,812	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	13,803	
		2. 企 業 債 償 還 金	383,017	393,095	406,200	395,041	393,135	382,145	382,338	362,590	353,053	350,807	329,414	
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金												
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金												
	5. そ の 他	4,794	1,331	936	936	936	936	936	936	936	936	936		
計 (D)	1,287,000	879,000	1,066,539	1,115,380	851,474	884,484	828,277	808,530	780,992	727,746	725,353			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	321,999	346,000	348,926	338,340	335,571	335,826	335,860	321,867	320,936	326,734	311,743			
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	309,945	326,641	294,143	300,663	312,747	317,891	323,805	327,623	329,243	329,639	323,839		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	4,978	14,385	53,955	35,714	13,177	22,347	9,131	5,208	5,409	6,038	5,521		
	3. 繰 越 工 事 資 金													
	4. そ の 他	7,076	4,974	828	1,963	9,647		2,923						
計 (F)	321,999	346,000	348,926	338,340	335,571	340,238	335,860	332,831	334,652	335,677	329,359			
補填財源不足額 (E)-(F)														
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)														
企 業 債 残 高 (H)	6,444,380	6,368,184	6,317,484	6,281,921	6,150,486	6,030,941	5,891,103	5,772,313	5,641,960	5,485,653	5,366,639			

○他会計繰入金

(単位：千円)

区 分		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
		(予算)		(予算)										
取 益 的 取 支 分		217,569	255,696	249,898	235,949	224,477	237,938	229,518	228,060	228,020	227,222	221,251		
	うち基準内繰入金	217,569	228,363	184,898	187,949	190,477	206,938	203,518	208,060	210,020	211,222	207,251		
	うち基準外繰入金		27,333	65,000	48,000	34,000	31,000	26,000	20,000	18,000	16,000	14,000		
資 本 的 取 支 分		47,586	47,200	52,613	53,140	53,503	53,859	54,417	50,863	45,356	40,012	34,709		
	うち基準内繰入金	47,586	47,200	52,613	53,140	53,503	53,859	54,417	50,863	45,356	40,012	34,709		
	うち基準外繰入金													
合 計		265,155	302,896	302,512	289,089	277,980	291,797	283,935	278,923	273,376	267,234	255,961		

## 4.4.投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明

### ①収支計画のうち、投資についての説明

【目標】現在稼働している下水道施設の長寿命化を図るため、適切な時期に施設更新等を行います。

業務の効率化を図るため、民間委託、広域化など、経費等の節減に向けて、様々な手法を検討しています。また、将来の更新投資を可能な限り抑制するため、現在の施設を適正に維持管理するための投資を計画的に行えるよう、施設・設備の長寿命化を積極的に進めます。

### ②収支計画のうち、財源についての説明

【目標】処理需要の減少等により使用料収入が毎年減収となりますが、将来の更新投資に係る企業債の元利償還金の支出が見込まれるため、適正に経営し、財源確保に努めます。

使用料収入の減少が見込まれる中で、早期に経常収支比率の改善に向け、更なる経費節減を行い、効率的な経営を実施します。

### ③収支計画のうち、投資以外の経費についての説明

本市の人口減少の傾向から考えれば、処理需要が減少することは避けられず、過大な更新投資を行わないように、各下水道施設の更新にあたっては慎重に検討し、施設・設備に要する経費の削減に努めます。

委託料に関しては、浄水センターの指定管理者制度による施設の管理運営をはじめ、各業務等を民間へ委託し、人件費等の節減を図っていきます。

修繕費に関しては、施設の老朽化に伴い増加する可能性がありますが、将来の更新投資も見据えながら、修繕費の平準化、効率化を図ります。

## 4.5.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投資についての検討状況等

#### （ア）民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI・DBO の導入等）

浄水センターを指定管理者制度により施設の管理運営を行っていることから、指定管理者のノウハウ等の活用を図ります。

#### （イ）施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

ストックマネジメント計画や事業計画などに基づいて実施計画を策定する際に検討します。

#### （ウ）施設・設備の合理化（スペックダウン）

ストックマネジメント計画や事業計画などに基づいて実施計画を策定する際に検討します。

#### （エ）施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

随時、ストックマネジメント計画の更新を行っており、施設の状況を勘案しながら最新の情報を考慮して実施します。

#### （オ）広域化

現時点での導入については、考えていません。

### ②財源についての検討状況等

#### （ア）料金

人口の減少に伴い、使用料収入の減少が進むため、料金体系等の見直しを検討する必要があります。汚水処理水量とのバランスを考慮し自己資金の不足が最小となるよう検討していきます。

#### （イ）企業債

管路整備や施設の改築・更新に伴い、企業債の元利償還金を支出することになりますが、使用料収入に見合うような事業規模とし、企業債の元利償還金残高が増加しないよう事業を進めます。

#### （ウ）一般会計負担金

国の基準に基づき、該当する制度ごとに積算し、負担金を繰入れます。

#### （エ）資産の有効活用等による収入増加の取組

現在、活用できる遊休資産はありません。

(オ) その他の取組

下水道施設の更新の事業を行なう場合は、国からの交付金等の支援を可能な限り得られるように努め、財源の確保を行います。

### ③投資以外の経費についての検討状況等

(ア) 委託料

浄水センターの指定管理者制度による施設の管理運営など、事務作業の軽減及び施設管理の効率化に努めていますが、事務作業の見直しによる効率的な運営が見込める事業の外部委託を検討し経費の節減に努めます。

(イ) 修繕費

安定した汚水処理に向け、管路及び浄水センターの施設・設備の点検を実施し、計画的な修繕が図れるよう検討します。

(ウ) 動力費

下水道施設の適切な維持管理に努め費用の抑制を図ります。

(エ) 職員給与費

適正な人員配置により、引き続き、削減に努めます。

## 4.6 .経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

### ①経営戦略の事後検証、改定等に関する事項について

令和2年度より、公営企業会計へ移行し運営を行っていますが、適宜、事後検証や更新等を行ってまいります。

# 経営比較分析表（令和元年度決算）

山形県 上山市

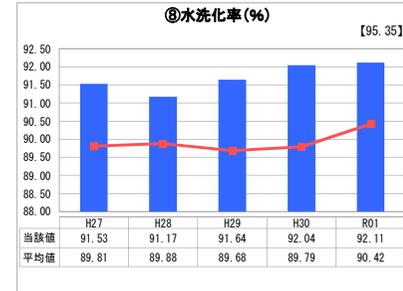
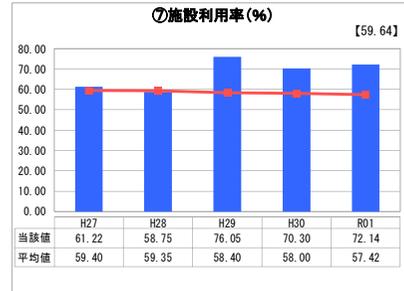
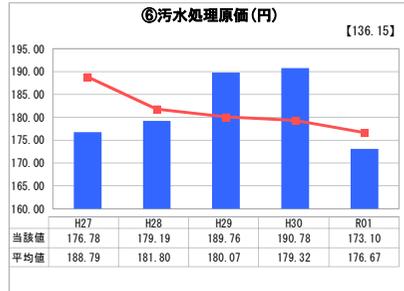
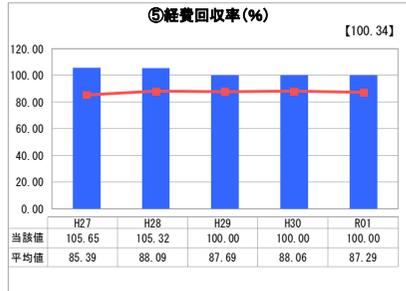
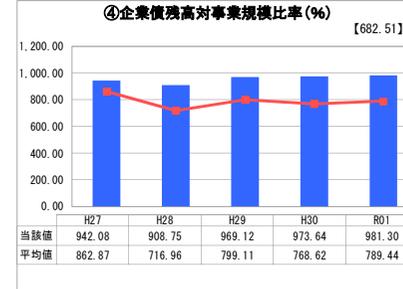
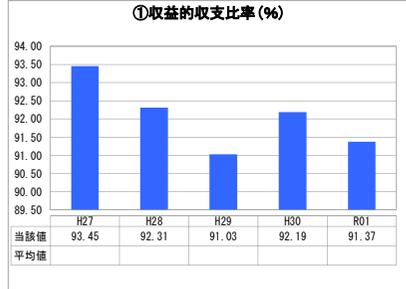
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	公共下水道	Cc1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家産料金(円)
-	該当数値なし	74.53	75.66	3,630

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
30,015	240.93	124.58
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km <sup>2</sup> )	処理区域内人口密度(人/km <sup>2</sup> )
22,244	7.77	2,862.81

**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

## 1. 経営の健全性・効率性



## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

近年、管きよ布設から30年が経過した汚水管きよや処理場の設備等の調査を行った結果、一部の管路改築や処理場の設備更新が必要になり、現在、計画的に事業を実施している。なお、処理場の機器更新に伴い認可上の能力見直しを行ったため、施設利用率が上昇している。

また、下水道施設全般の通常維持管理については、陥没事故防止や処理不能な状況避けるため新たな維持管理手法の取得や経費節減に努め実施している。

管路施設新設等工事のピークが過ぎたが処理場の更新工事により、現在は地方債残高は微増傾向にある。

汚水処理原価は、打切決算により減少した。今後、各施設の維持管理費の増加と人口減に伴う下水道料金収入の減少が予想されるため、接続率向上の取組や施設の効率的な運用等により経営改善に努めなければならない。

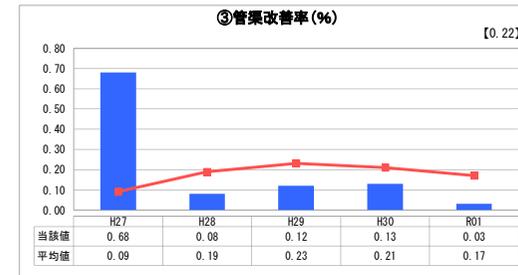
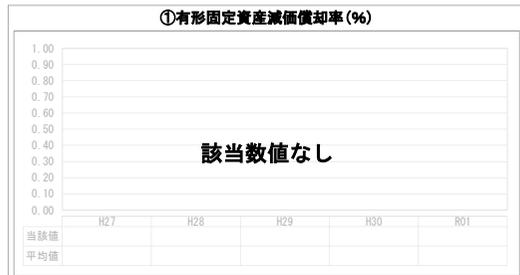
### 2. 老朽化の状況について

本市の下水道事業は、昭和56年の供用開始から38年が経過し、処理場の機器設備は老朽化が進み、また管路延長の約4.5%が建設から30年を超えている状況である。

そうした状況から、以前は長寿命化計画に基づく、処理場、管路施設の老朽化対策を実施し、その後、ストックマネジメント計画を策定し施設の改築・更新を継続して実施している。

今後も、その計画に基づく施設点検・調査から改築・更新工事を実施し、老朽化が原因となる事故の未然防止と改築・更新事業の実施年度の平準化によりコスト縮減を図っていく。

## 2. 老朽化の状況



## 全体総括

今後、未接続世帯に対し下水道接続を依頼し、水洗化人口の増加に努めていき、また、未接続の企業（店舗）についても早期接続を依頼していく。

経費回収については、おおむね安定している状況であり、今後もより経済的で効率的な歳出運営に努める。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。