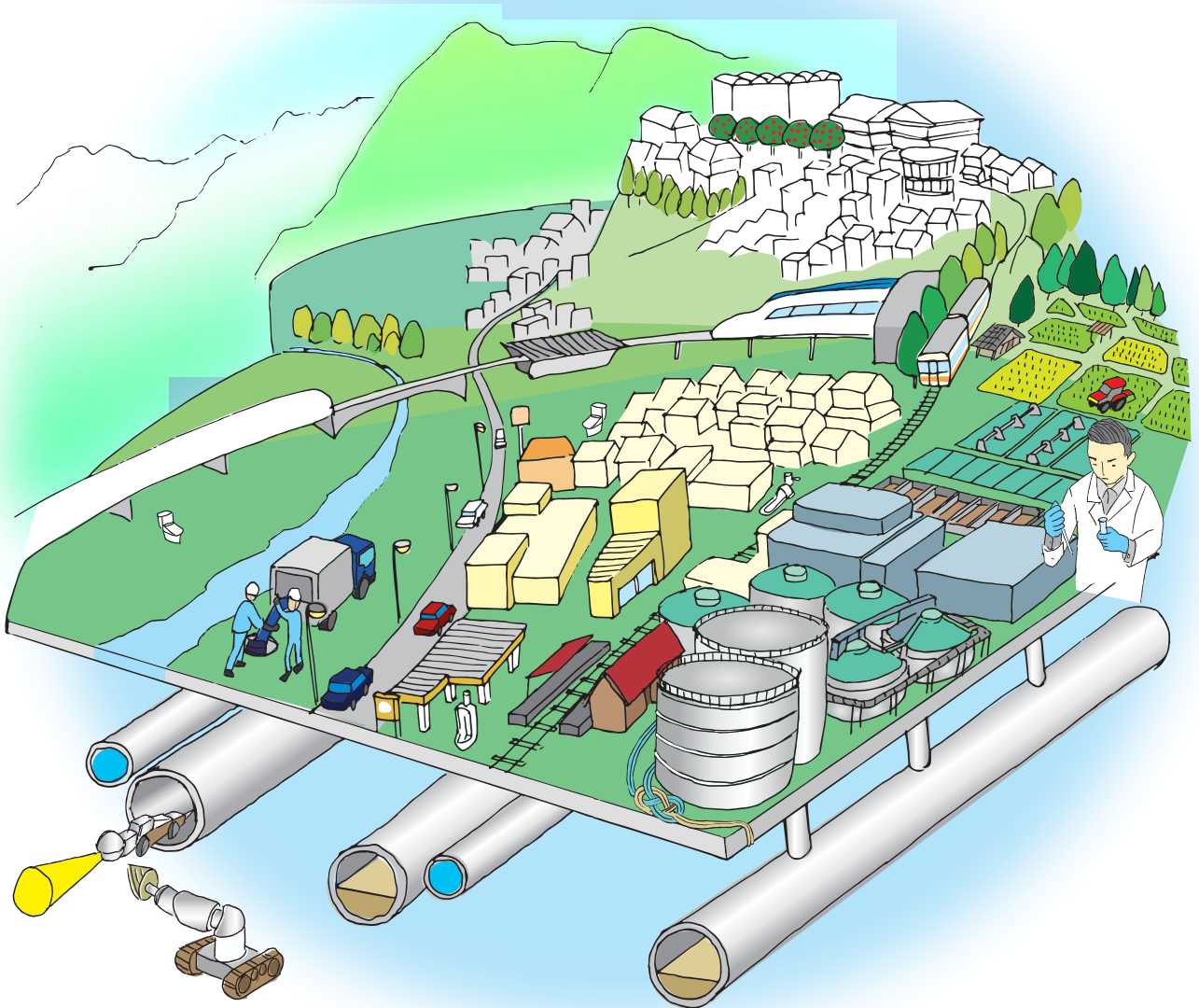


# 飯田市下水道ビジョン

飯田市下水道事業経営戦略



令和3年3月

飯田市上下水道局

## 目 次

第1章	飯田市下水道ビジョンの策定の趣旨と位置付け	・・・・・・・・	1	
第2章	経営理念・運営方針・施策の柱	・・・・・・・・	4	
第3章	飯田市下水道事業の概要	・・・・・・・・	6	
第4章	経営比較分析表による現状分析	・・・・・・・・	16	
第5章	第1次飯田市下水道事業経営計画の成果と課題	・・・・・・・・	20	
第6章	飯田市下水道ビジョンの目標達成のための具体的施策	・・・・・・・・	27	
第7章	飯田市下水道事業経営戦略の策定の視点【経営戦略】	・・・・・・・・	35	
第8章	今後の経営状況	【経営戦略】	・・・・・・・・	36
第9章	投資・財政計画（収支計画）	【経営戦略】	・・・・・・・・	46
第10章	事後検証と計画の見直し	・・・・・・・・	50	
参考資料				
	ストックマネジメント計画	・・・・・・・・	52	
	公共下水道事業経営分析表（令和元年度）	・・・・・・・・	56	
	特定環境保全公共下水道経営分析表（令和元年度）	・・・・・・・・	58	
	農業集落排水事業経営分析表（令和元年度）	・・・・・・・・	60	
	小規模集合排水処理事業経営分析表（令和元年度）	・・・・・・・・	62	

※飯田市上下水道局 Web サイトはこちら

→ <https://www.city.iida.lg.jp/site/jougesuido/>

# 第1章 飯田市下水道ビジョンの策定の趣旨と位置付け

## 1 策定の趣旨

飯田市の下水道は、昭和24年に公共下水道事業認可を受け県下で最も早く管路工事に着手しました。平成7年に「飯田市下水道整備基本計画」を策定し、地域の事情を勘案し、公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・農業集落排水事業・小規模集合排水処理事業・合併処理浄化槽設置事業の5つの手法を用いて整備を進めてきました。平成25年度末で「市民皆水洗化」を目指した整備を終えるにあたり、「第1次飯田市下水道事業経営計画（平成26年3月に策定）」では、その後の舵取りを「整備拡大」から「計画的維持管理と健全経営」へと大きく変換しました。



「計画的維持管理」として耐震化・長寿命化対策を進め、また「健全経営」として、平成28年4月から地方公営企業法の適用を行い、平成29年3月には、長期的な収支見通しを加えた「飯田市下水道事業経営戦略」を策定しました。

第1次飯田市下水道事業経営計画策定から7年余りが経過しましたが、下水道使用料の減少と、下水道施設の経年劣化による老朽化は進行し、気候変動による異常気象、激甚化・複合化する災害や感染症等への対応など、下水道事業を取り巻く環境は変化を続けるなか、重要な社会基盤として求められる使命を確実に果たしていかなくてはなりません。

市民の暮らしを支える下水道を未来へ引き継ぐため、令和2年度に策定した下水道施設全体を対象とする改築更新計画（以下：ストックマネジメント計画）に基づいて、計画的に事業を実施する必要があります。また、令和2年7月の豪雨、令和元年10月の「台風19号」や、昭和36年の「梅雨前線豪雨災害（36災害）」や昭和58年の「台風10号災害（58災）」等の経験と教訓を共有し、災害時に必要な資機材の整備、早期復旧体制や汚水処理に携わる者が安全に従事できる体制の確立も重要です。そして、事業の効率性を踏まえたうえで適正な使用料体系による健全な事業経営も大切です。

整備拡大から維持管理へ方向を示した「第1次飯田市下水道事業経営計画」と、企業会計方式による投資・財政計画に基づく「飯田市下水道事業経営戦略」を統合し、「飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）」と改定し、未来につなぐ下水道事業としての経営方針を示します。



【松尾浄化管理センター全景】

## 2 位置づけ

下水道は都市基盤・まちづくりを支える重要な施設であり、安全・安心で快適な生活や都市計画や防災計画などと密接な関係があります。

飯田市下水道ビジョンは、いきいきと、「暮らし豊かなまち」と自らの思いをデザインできる、誰もが主役の「飯田未来舞台」を理念とした「いいだ未来デザイン2028」の未来ビジョンにある “人と人がつながり、安全安心に暮らせるまち” の実現を目指します。上位計画としての国土交通省の「新下水道ビジョン」及び長野県の「水循環・資源循環のみち2015構想」の考え方にも繋がっています。

世界的な気候変動の影響により災害は、激甚化・複合化しています。また人口減少や新しい生活様式への移行や社会的共通資本としての下水道施設のあり方なども変化を続けています。様々な情勢の変化に対応した機能維持や被災時の早期復旧ができる仕組みが必要です。

そのために、管路・処理施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携や AI・IoTの活用による施設管理、低コスト技術・革新的技術の導入、必要な資機材の確保に努め計画的維持管理やこれまで積み上げてきた技術や技能の見える化や人材育成等をすすめます。

本ビジョンは、未来に引き継ぐ資産・技術・技能を整理し、持続可能な社会を目指す SDGs の理念を尊重し、健全な下水道事業の構築を目的とした計画とします。

## 3 計画期間

飯田市下水道ビジョンの期間は、令和3年度から令和14年度までの12年間とします。

また、計画期間中のリニア開業を見据えた土地利用の変化など、下水道を取り巻く環境の大きな変化が見込まれた場合に改定を加えていくものとします。

## 4 飯田市下水道ビジョンの構造

飯田市下水道ビジョンでは、計画期間の経営理念、運営方針を掲げ、その実現に向けて、戦略的かつ重点的に取り組むテーマを施策の柱として設定して、実現に向けた具体的施策を示します。

施策の柱の実現に向けた具体的施策の実施計画等については、飯田市下水道経営戦略を策定し、投資・財政計画等を示し経営理念の実現に向けて取り組みます。

### (1) 経営理念

目指すべき12年後の下水道事業の姿を示します。

### (2) 運営方針

経営理念を実現するための事業の柱を示します。



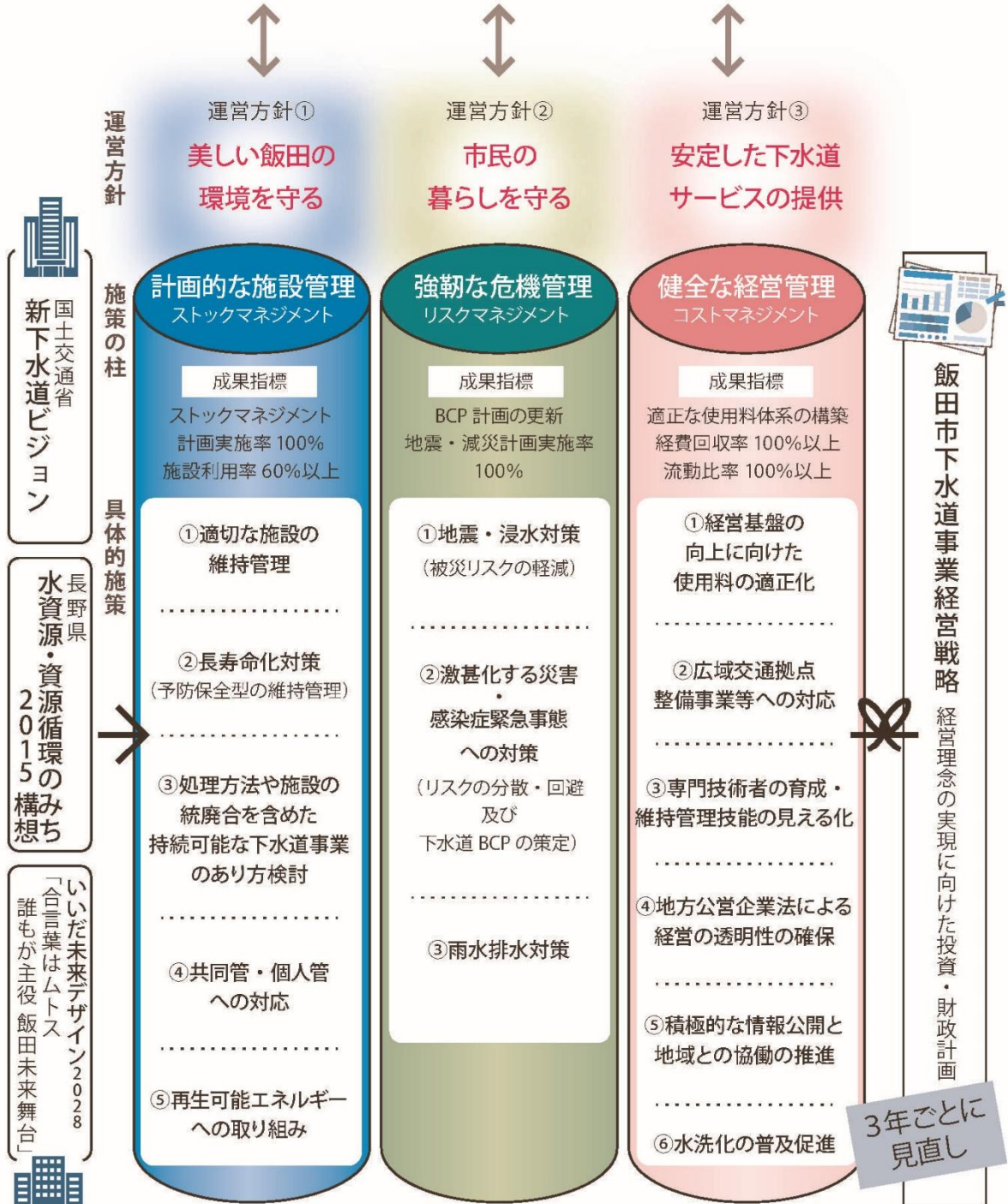
# 飯田市下水道ビジョン

## 3つの柱と具体的な施策



経営理念

**安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道**  
 スtockマネジメント計画に基づき、下水道事業を未来につなげます



国土交通省  
新下水道ビジョン

長野県  
水資源・資源循環の  
2015構想

「いまだ未来デザイン2028  
合言葉はムトス  
誰もが主役 飯田未来舞台」



飯田市下水道事業経営戦略 経営理念の実現に向けた投資・財政計画

3年ごとに  
見直し

## 第2章 経営理念・運営方針・施策の柱

### < 経営理念 >

#### 【安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道】

美しい飯田の環境や市民の暮らしを守るため、ストックマネジメント計画に基づく計画的な施設の維持管理や汚水の適切な負荷による処理を行います。

また、気候変動による豪雨や地震などの災害や感染症等緊急事態の状況下でも重要な業務を継続できる強靱な体制を、地域の事情を熟知した事業者と協働し構築します。そして、限られた資金による健全で未来につながる経営を行います。

未来につなげていく事業の見える化を図り、引き継ぐ資産・技術・技能を整理し、次期ビジョン策定の12年後もさらにその先も、安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道であり続けます。

### < 運営方針1 > 美しい飯田の環境を守る

#### < 施策の柱1 > 【計画的な施設管理（ストックマネジメント）】

- (1) 施設の計画的な維持・更新の計画であるストックマネジメント計画を着実に実施し、計画実施率100%を目指します。あわせて官民連携手法等の活用、低コスト技術や革新的技術の導入を図ります。
- (2) 適正な施設規模とするため、広域化・共同化の視点による施設の統廃合・再編や個別処理方式を含めた施設管理を促進し、施設利用率※60%以上を目指します。（令和元年度決算：55.0%）

#### ※施設利用率

施設の利用状況や適正規模を判断する指標。高い数値であることが望ましい指標です。  
算出式：一日平均処理水量／一日処理能力×100

### < 運営方針2 > 市民の暮らしを守る

#### < 施策の柱2 > 【強靱な危機管理（リスクマネジメント）】

- (1) 市民の暮らしを守るため、災害時等に必要な資機材の確保や早期復旧体制の構築や感染症等緊急事態を踏まえた、業務継続（BCP）計画の更新を行います。
- (2) 地震による管路等の破損、気候変動がもたらす豪雨等による処理施設の高負荷運転や停電・浸水による機器の停止等への減災対策を講じます。被災時の機能停止のリスク低減を抑制させる計画の実施率100%を目指します。

### < 運営方針3 > 安定した下水道サービスの提供

#### < 施策の柱3 > 【健全な経営管理（コストマネジメント）】

- (1) 下水道サービスの安定供給のため、本ビジョン期間中は、現在の下水道使用料の据え置きに努めます。そして、経営の健全性・効率性を意識した経営に努め、経費回収率※100%以上を維持し、流動比率※100%以上を目指します。更に、広域交通拠点等を見据えた土地利用の変化などへの対応を図ります。（令和元年度決算：経費回収率129.3% 流動比率：70.8%）

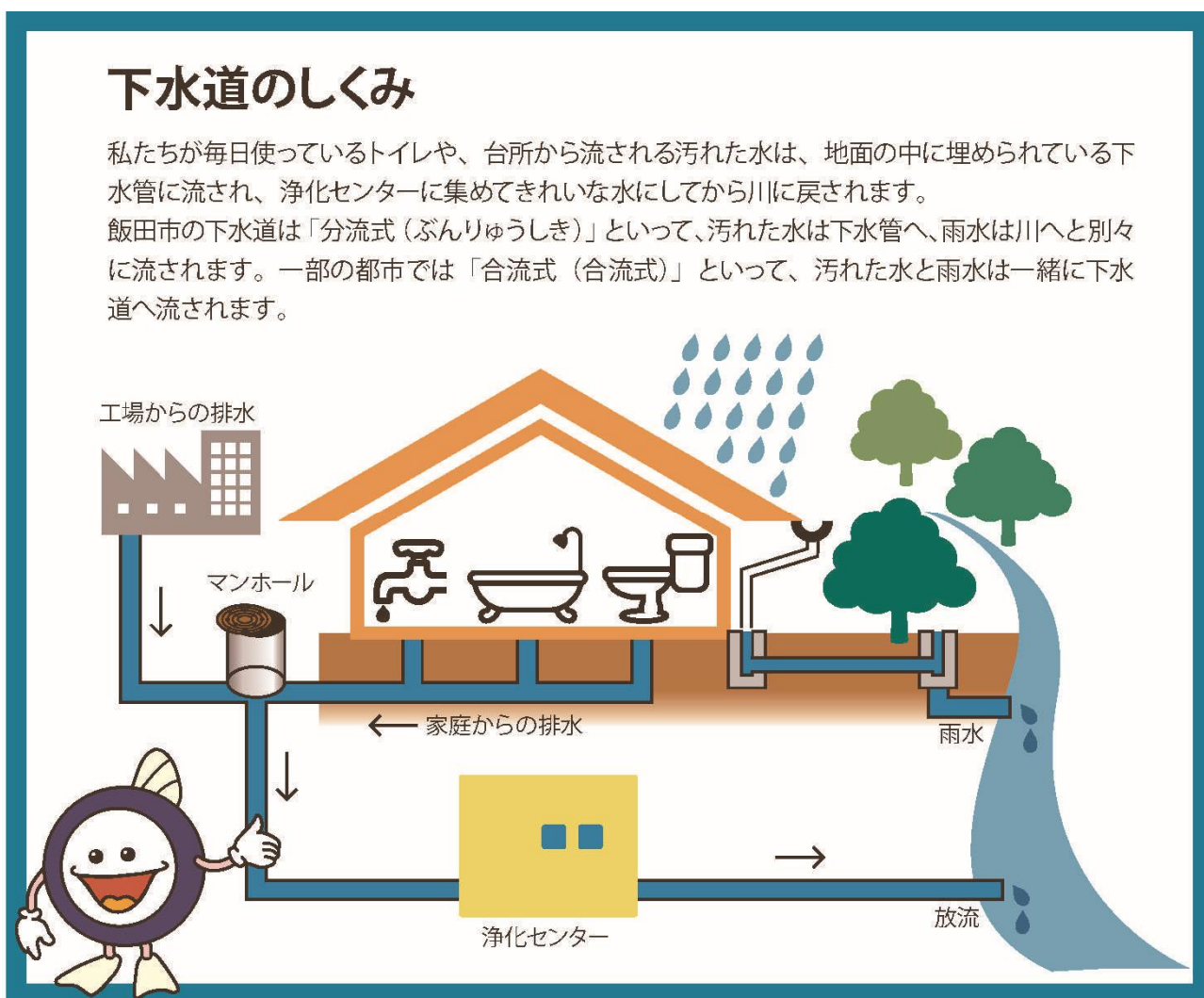
### ※経費回収率

使用料で回収すべき経費を、どの程度賄えているかを判断する指標。100%以上が望ましい指標です。 算出式：使用料単価／汚水（排水）処理原価×100

### ※流動比率

短期的な債務（1年以内）に対する支払能力を判断する指標。100%以上が望ましい指標です。 算出式：流動資産／流動負債×100

- (2) 下水道施設のライフサイクル全般や適切な水質管理に幅広い知識・経験を備えた専門人材を育成します。さらに、地元業者、管理業者や専門機関等と協働し、これまでの蓄積した汚水処理技術や管路布設技術を集結・分析しデータ化・見える化します。
- (3) 持続可能な事業運営をするため、AI・IoTの活用を踏まえた汚水処理や施設管理運用に関する情報のデジタル化や積極的な情報公開を促進します。



### 第3章 飯田市下水道事業の概要

飯田市下水道事業は公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業、小規模集合排水処理事業の4事業から構成されています。

流域下水道等への接続、広域化・共同化・最適化の実施状況はありません。

平成28年4月1日から地方公営企業法の一部（財務規定）を適用し企業会計方式に移行し、処理方法等により4つの事業に区分して管理・情報開示を行っています。

#### 1 事業の現況

##### (1) 施設

##### 【公共下水道事業】

○処理区及び供用開始年月日 (令和2年3月31日現在)

飯田処理区	飯田市下水処理場（別府）	昭和34年7月1日 ～昭和51年9月30日
	松尾浄化管理センター	昭和51年10月1日（仮稼働）
		昭和52年4月1日供用開始 (43年経過)
	区域内人口密度	31.7（人/ha）
川路処理区	川路浄化センター	平成16年4月1日供用開始 (16年経過)
		区域内人口密度

#### ①整備計画


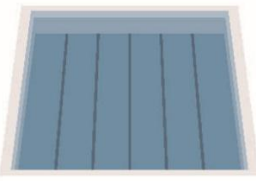

処理区	面積 人口	計 画			
		全体計画 (A)		認可区域 (B)	
		排水面積(ha)	排水人口(人)	排水面積(ha)	排水人口(人)
飯田処理区		2,955	76,900	2,383	76,900
川路処理区		130	2,240	127	2,200
計		3,085	79,140	2,510	79,100

※平成28年度より公共関連特定環境保全公共下水道事業山本地区を公共下水道事業飯田処理区へ編入しました。

#### ②処理場の概要

	松尾浄化管理センター	川路浄化センター
位 置	松尾明 7716	川路 7630 番地 1
面 積	4.8ha	1.0ha
(計画)日最大処理量	49,000 m <sup>3</sup>	1,300 m <sup>3</sup>
(能力)日最大処理量	49,000 m <sup>3</sup>	650 m <sup>3</sup>
系 列 数	3.5	(計画)2 (実績) 1
処 理 方 法	標準活性汚泥法	オキシデーションディッチ法
排 除 方 式	分 流 式	



年 処 理 量	10,520,904 m <sup>3</sup>	204,820 m <sup>3</sup>
お風呂一杯 約0.2m <sup>3</sup>		50mプール 約1,000m <sup>3</sup>
		
日 平 均 処 理 量	31,515 m <sup>3</sup> /日	582 m <sup>3</sup> /日
日 最 大 処 理 量	44,790 m <sup>3</sup> /日	669 m <sup>3</sup> /日

【特定環境保全公共下水道事業】

○処理区及び供用開始年月日

(令和2年3月31日現在)

竜丘処理区	竜丘浄化センター	平成15年12月16日(17年経過)
	区域内人口密度	22.8(人/ha)
和田処理区	和田浄化センター	平成11年3月31日(21年経過)
		平成17年10月1日(合併による)
	区域内人口密度	20.5(人/ha)

①整備計画

面積・人口 事業費 処理区	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	事業年度	事業費 (千円)
竜丘処理区	248	5,900	H7~H20	6,369,193
和田処理区	38	1,300	H8~H21	2,472,000

②処理場の概要

	竜丘浄化センター	和田浄化センター
位 置	嶋 109 番地	南信濃和田 2505 番地 14
面 積	1.0ha	0.4ha
(計画)日最大処理量	3,200 m <sup>3</sup>	900 m <sup>3</sup>
(能力)日最大処理量	3,200 m <sup>3</sup>	900 m <sup>3</sup>
系 列 数	2	2
処 理 方 法	オキシレーションディッチ法	
排 除 方 式	分 流 式	
年 処 理 量	351,450 m <sup>3</sup>	84,428 m <sup>3</sup>
日 平 均 処 理 量	1,198 m <sup>3</sup> /日	231 m <sup>3</sup> /日
日 最 大 処 理 量	1,580 m <sup>3</sup> /日	394 m <sup>3</sup> /日

【農業集落排水事業】

○処理区及び供用開始年月日

(令和2年3月31日現在)

供用開始年度(供用開始後年数)	平成5年11月1日(23年経過)立石
処理区域内人口密度(9地区全体)	30.4(人/ha)

## ① 整備計画

(令和2年3月31日現在)

戸数・人口等 処理区	全体事業費 (千円)	計画戸数 (戸)	計画人口 (人)	整備計画	供用開始
立石(三穂)	596,073	116	540	H2~H5	H5.11.1
知久平(下久堅)	1,653,756	260	1,490	H4~H8	H7.4.1
柏原(上久堅)	523,732	73	330	H5~H8	H8.2.1
下殿岡(伊賀良)	1,981,472	355	1,730	H6~H10	H10.4.1
下虎岩(下久堅)	2,151,309	320	1,420	H7~H11	H11.4.1
船渡(龍江)	1,742,083	357	1,760	H8~H13	H13.4.1
上久堅中央(上久堅)	1,548,401	298	1,200	H9~H15	H15.4.1
更生太田(龍江)	1,936,649	462	2,710	H10~H16	H16.4.1
米川野池芋平(千代)	1,040,527	206	980	H15~H21	H21.4.1
計	13,174,002	2,447	12,160		

## ② 処理の状況

(令和2年3月31日現在)

処理量等 処理区	処理方法	計画処理量 (日平均) (m <sup>3</sup> /日)	年処理量 (m <sup>3</sup> )	日平均 (m <sup>3</sup> /日)	日最大 (m <sup>3</sup> /日)
立石	土壤被覆型沈殿分離接触ばっ気方式	145.8	29,008	79	151
知久平	流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっ気方式	402.3	73,256	200	343
柏原	土壤被覆型沈殿分離接触ばっ気方式	89.1	15,432	42	67
下殿岡	流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっ気方式	467.1	107,171	293	401
下虎岩	流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっ気方式	383.4	78,767	215	375
船渡	流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっ気方式	475.2	138,740	379	577
上久堅中央	流量調整槽前置型嫌気性ろ床併用接触ばっ気方式	324.0	55,371	151	274
更生太田	連続流入間欠ばっ気方式	731.7	124,508	340	613
米川野池芋平	連続流入間欠ばっ気方式	264.6	29,137	80	117
計		3,283.2	651,390	198	613

## 【小規模集合排水処理事業】

## ○ 処理区及び供用開始年月日

(令和2年3月31日現在)

供用開始年度(供用開始後年数)	平成10年4月1日(23年経過) 目名振 平成11年4月1日(22年経過) 堤田
処理区域内人口密度(2地区全体)	28.8

## ① 整備計画

(令和2年3月31日現在)

	目名振(下久堅)	堤田(下久堅)
計画戸数	14戸	12戸
計画人口	80人	70人

整備計画	H8~H9	H9~H10
供用開始	H10.4	H11.4
処理方法	abic 浄化槽 FT-C 型	
計画処理量(日平均)	22 m <sup>3</sup> /日	19 m <sup>3</sup> /日
年処理量	2,446 m <sup>3</sup>	3,444 m <sup>3</sup>
日平均処理量	7 m <sup>3</sup> /日	9 m <sup>3</sup> /日
日最大処理量	14 m <sup>3</sup> /日	20 m <sup>3</sup> /日

【令和2年3月31日現在の普及率等】

	処理区域 (整備済排水区域)		実排水人口等		汚水処理 人口普及 率 (%)	水洗化率 (%)
	排水戸数 (戸)	(A)排水人口 (人)	排水戸数 (戸)	(B)排水人口 (人)		
下水道事業 合計	39,962	100,008	35,746	89,807	97.0	89.8
集合処理区域	35,490	89,012	32,735	81,781	89.0	91.9
公共下水道事業 計	31,481	77,590	29,154	71,726	77.6	92.4
飯田	30,735	75,648	28,548	70,147		92.7
川路	746	1,942	606	1,579		81.3
特定環境保全公共下水道事業 計	2,135	5,638	1,830	4,622	5.6	82.0
竜丘	1,726	4,860	1,494	3,973		81.7
和田	409	778	336	649		83.4
農業集落排水事業 計	1,854	5,712	1,731	5,361	5.7	93.9
立石 (三穂)	91	323	90	322		99.7
知久平 (下久堅)	192	591	188	580		98.1
柏原 (上久堅)	63	181	63	181		100.0
下殿岡 (伊賀良)	354	1,047	347	1,032		98.6
下虎岩 (下久堅)	255	868	249	846		97.5
船渡 (龍江)	272	805	253	755		93.8
上久堅中央 (上久堅)	170	478	153	426		89.1
更生太田 (龍江)	311	986	272	879		89.1
米川野池芋平 (千代)	146	433	116	340		78.5
小規模集合排水処理事業 計	20	72	20	72	0.07	100.0
目名振 (下久堅)	10	34	10	34		100.0
堤田 (下久堅)	10	38	10	38		100.0
戸別処理区域 (合併処理浄化槽)	4,472	10,996	3,011	8,026	8.0	73.0

(2) 管路・施設の状況

① 下水道事業の整備実績

(令和2年3月31日現在)

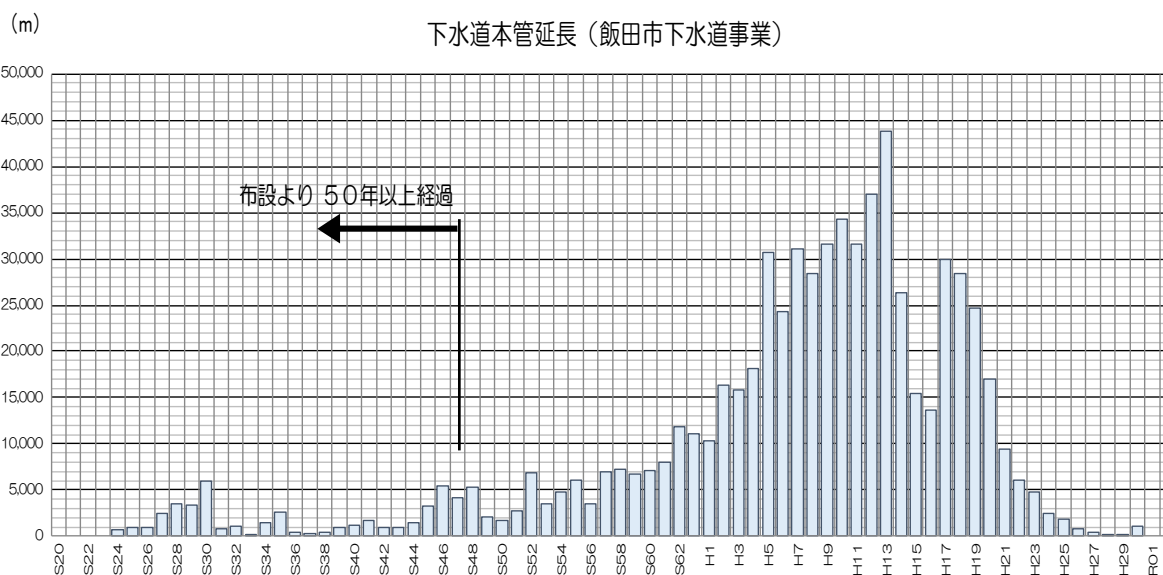
処理区・地区	管路延長 (m)	管渠延長 (m)	マンホール数 (基)	公共樹数 (箇所)	マンホール <sup>ソ</sup> 数 (箇所)
下水道事業 計	683,664	661,407	29,728	33,094	223
公共下水道事業 計	533,514	516,406	22,594	28,447	120
飯田	506,327	490,121	21,476	27,725	112
川路	27,187	26,285	1,118	722	8
特定環境保全公共下水道事業 計	57,536	55,720	2,591	2,366	32
竜丘	42,722	41,390	1,753	1,838	18
和田	14,814	14,330	838	528	14
農業集落排水事業 計	91,454	88,161	4,475	2,257	71
立石 (三穂)	5,958	5,743	250	119	4
知久平 (下久堅)	8,700	8,352	483	265	7
柏原 (上久堅)	3,455	3,342	163	78	1
下殿岡 (伊賀良)	13,196	12,761	518	328	9
下虎岩 (下久堅)	15,732	15,119	816	312	13
船渡 (龍江)	11,634	11,208	583	321	8
上久堅中央 (上久堅)	11,480	11,060	585	230	10
更生太田 (龍江)	13,055	12,535	699	397	8
米川野池芋平 (千代)	8,243	8,041	378	207	11
小規模集合排水処理事業 計	1,160	1,120	68	24	0
目名振 (下久堅)	533	515	22	12	0
堤田 (下久堅)	627	605	46	12	0

飯田市の下水道管総延長距離

**699km** 汚水管 684km  
雨水管 15km







飯田市の下水道事業は、分流式により昭和 25 年から 699km(汚水管 684 km、雨水管 15km) の管路整備を行ってきました。

汚水管のうち、50 年経過管が汚水管総延長の 4.82%であり、特に中心市街地等の管路が老朽化の影響から不明水の浸入等も見られる状況となっており、平成 12 年度から、補助事業による改築更新に取り組んでいます。平成 26 年 3 月に策定した「飯田市下水道長寿命化計画（飯田処理区第Ⅰ期）」、「飯田市下水道総合地震対策計画（第Ⅰ期）」に基づき改築更新を行いました。また、平成 30 年 3 月からは「飯田市下水道総合地震対策計画（第Ⅱ期）」に基づき、管更生、管口可とう化等の事業を中心に実施しています。

今後は、令和 2 年度に策定しましたストックマネジメント計画の着実な遂行により、施設の適正な管理に努めます。

松尾浄化管理センターは昭和52年に供用開始し、43年が経過しています。面整備の拡大に伴う処理施設の増設が進められてきた結果、現在では3.5系列7池となり処理能力では49,000m<sup>3</sup>/日の規模となっています。施設の老朽化対策として、松尾浄化管理センター長寿命化計画に沿って改修を進めています。また、再生可能エネルギーの創出として、平成23年度から消化ガス発電に取り組んでおり、発電した電気は当センターで利用しています。

川路浄化センターは平成16年、竜丘浄化センターは平成15年に供用開始しました。両センターで使用する電気の一部は、太陽光発電により創出しています。

和田浄化センターは平成11年3月供用開始。汚泥については、天龍村と移動脱水車を共有し脱水処理を行っています。

農集排処理施設は立石地区が平成5年度に供用を開始しました。その後、8地区を順次整備し、平成21年度米川野池芋平地区をもって整備は完了しています。

処理施設の維持管理については、官民連携手法等の活用について検討を進める一方で、人口減少や耐用年数を踏まえ事業効率を考慮しつつ、適正な施設規模を維持するため、施設の統廃合についても検討を始めています。

②使用料

○下水道使用料（4事業共通）（1か月・消費税込み、令和2年3月31日現在）

区分	基本使用料		超過使用料	
	排除汚水量	使用料	排除汚水量	使用料 (1 m <sup>3</sup> につき)
一般用	8 m <sup>3</sup> 以下	1,613 円	9 m <sup>3</sup> ~ 15 m <sup>3</sup>	167 円
			16 m <sup>3</sup> ~ 20 m <sup>3</sup>	203 円
			21 m <sup>3</sup> ~ 30 m <sup>3</sup>	234 円
			31 m <sup>3</sup> ~ 50 m <sup>3</sup>	255 円
			51 m <sup>3</sup> ~ 100 m <sup>3</sup>	284 円
			101 m <sup>3</sup> ~ 200 m <sup>3</sup>	312 円
			201 m <sup>3</sup> ~ 500 m <sup>3</sup>	323 円
			501 m <sup>3</sup> ~	327 円
公衆浴場用	100 m <sup>3</sup> 以下	2,200 円	101 m <sup>3</sup> ~	16 円

○受益者負担金（令和2年3月31日現在）

事業名	処理区	区分等	賦課内容
公共下水道事業	飯田処理区		条例の規定により公告された区域内の土地1 m <sup>2</sup> 当たり520円を乗じて得た額。 なお、土地の現況が農地等であるときは、宅地化される時点まで賦課を除外することができます。
	川路処理区	一般住宅	一の建物当たりによる基本額で賦課 360,000円/1戸
		事業所・店舗等	基本額 470,000円 + 面積加算額、面積加算額 = 400 m <sup>2</sup> を超える面積につき1 m <sup>2</sup> 当たり550円
特定環境保全公共下水道事業	竜丘処理区	一般住宅	一の建物当たりによる基本額で賦課 350,000円/1戸
		事業所・店舗等	基本額 460,000円 + 面積加算額、面積加算額 = 570 m <sup>2</sup> を超える面積につき1 m <sup>2</sup> 当たり500円
	和田処理区		一の建物当たりによる基本額で賦課 280,000円/1戸

○加入分担金（令和2年3月31日現在）

事業名	地区	加入分担金の額 (1戸当)
農業集落排水事業	立石地区	350,000円
	知久平地区	400,000円
	柏原地区	460,000円
	下殿岡地区	450,000円
	下虎岩地区	490,000円
	船渡地区	380,000円
	上久堅中央地区	460,000円
更生太田地区	340,000円	

	米川野池芋平地区	320,000円
小規模集合排水処理事業	目名振地区	480,000円
	堤田地区	590,000円

※アパート、事業所等については上記を基本額とし、戸数、従業員数等の規模により算出される金額を加算します。

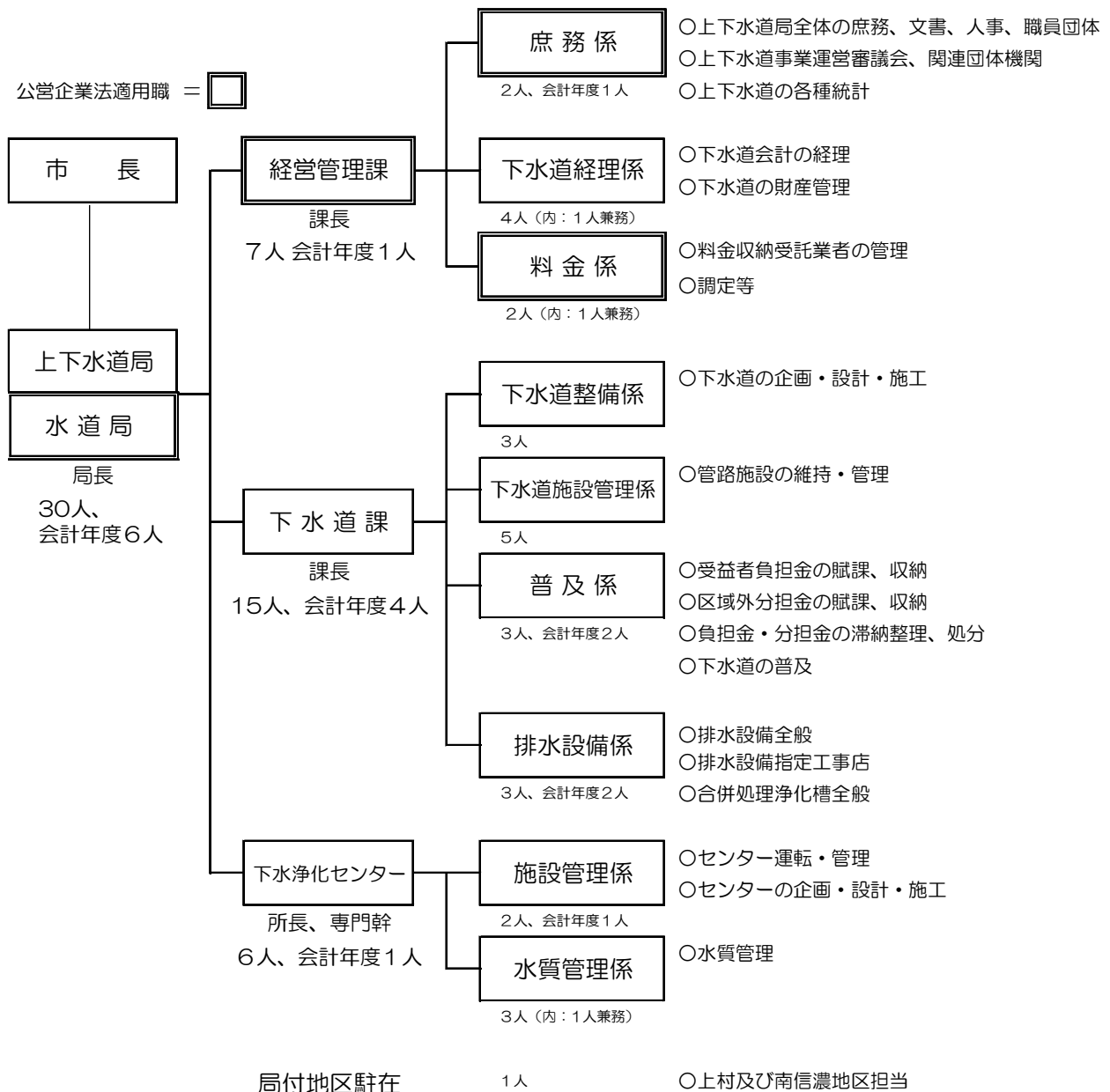
○使用料体系の概要・考え方

【4事業共通】

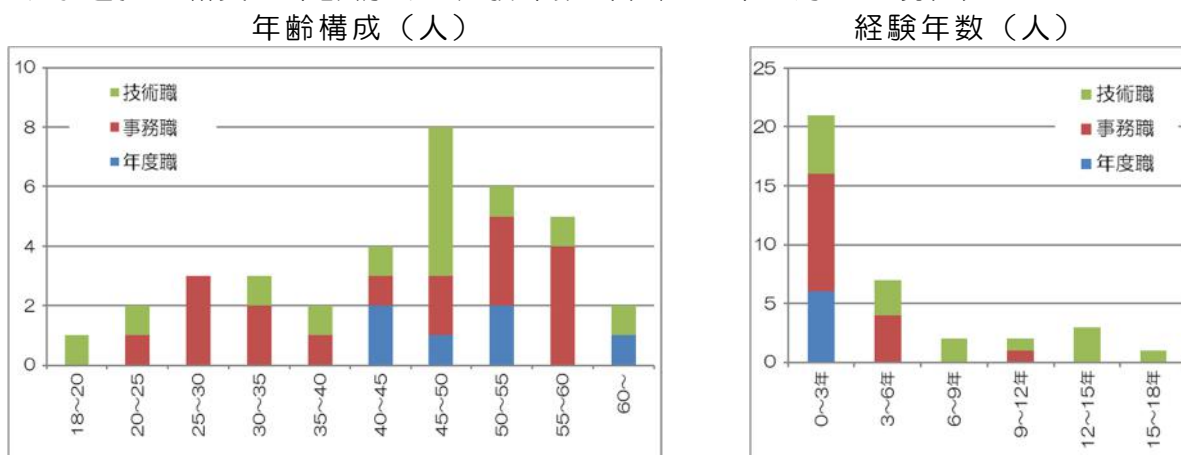
一般家庭用使用料体系 業務用使用料体系の概要・考え方	基本使用料と従量使用料にて使用料は構成されています。使用料のうち基本使用料は固定費(汚水分元利償還金=汚水資本費)などに、従量使用料は汚水の処理費や維持管理費に充てられています。
-------------------------------	---

## 2 組織

### 飯田市上下水道局（下水道事業関係）組織図（令和2年4月1日現在）



○下水道担当職員の年齢構成と経験年数（令和2年4月1日現在）



- ・技術職、事務職とも、新規採用を含めて、幅広い年代の人材が配属されています。
- ・技術職は、10年を超える経験年数を重ねる職員が所属しておりますが、大半は経験年数が6年未満の状況です。
- ・年齢構成は、45歳以上が多く、30歳以下の経験年数も少ない職員の人材育成と合わせ、これまで積み上げてきた事業や技術の蓄積や継承を滞りなく行う必要があります。
- ・ストックマネジメント計画に基づき、50年をかけて、計画的に維持管理を行うためには、限られた人員で、安全・安心な事業を運営することが求められます。経験年数の少ない職員についても、早期に事業遂行が可能となるよう、積極的に研修へ参加し技能の習得に努める必要があります。また、在籍する職員については、一層の技術の高度化や情報の共有化に努める必要があります。
- ・激甚化・複合化する災害に対し、現在の職員数ではカバーできない部分が生じる可能性があります。地元業者や管理業者との連携を強め強靱な体制を構築しなければなりません。

2 民間活力の活用等

(1) 民間活用の状況

①民間委託（包括的民間委託を含む）

【4事業共通事項】

平成20年10月1日から窓口業務、検針業務、上下水道料金の収納業務及び滞納整理業務などを民間へ委託し、5年の長期契約により経費削減を図っています。

令和2年10月より料金の収納方法について、スマートフォン等を用いた収納システムの導入を図り、収納率向上を図っています。

【4事業の状況】

事業名	取組内容
公共下水道事業	松尾浄化管理センター、川路浄化センターについては当初から運転・維持管理業務を民間に委託しています。平成20年度からは3年、平成23年度からは5年の長期契約を行い、経費削減を図っています。契約改訂年度：令和3・8年度



特定環境保全 公共下水道事業	竜丘浄化センターについては当初から、和田浄化センターについては合併により平成17年10月から運転・維持管理業務を民間に委託しています。平成20年度からは3年、平成23年度からは5年の長期契約を行い、経費削減を図っています。 契約改訂年度：令和3・8年度
農業集落排水事業・ 小規模集合排水処理 事業	9地区の農業集落排水施設と2地区の小規模集合排水処理施設については当初から運転・維持管理業務を民間に委託しています。平成25年度からは3年、平成28年度からは5年の長期契約を行い、経費削減を図っています。 契約改訂年度：令和3・8年度

②指定管理者制度

4事業全て該当ありません。

③官民連携手法（PPP・PFI）等

令和8年度からの長期契約について、官民連携等手法や更なる包括的民間委託の手法について研究を行っています。

(2) 資産活用の状況

①エネルギー利用（発電等）

【公共下水道事業】

松尾浄化管理センターでは、平成28年度末で焼却炉を停止し、電気、重油の使用量を削減しました。焼却炉の停止に伴い、燃料の一部として使用していた消化ガスが余剰になるため、消化ガス発電機を設置し、平成29年度からは7基で発電し、電気料及び二酸化炭素排出量の削減を図っています。

- ・平成23年度 1台（25kw×1）
- ・平成24～28年度 3台（25kw×3）
- ・平成29年度～ 7台（25kw×7）

【消化ガス発電の状況】（令和元年度）

期間 （設置基数）	発電電力量 （kWh）	運転時間 （H）	CO <sub>2</sub> 削減量 （t）	電気料金 削減額（千円）
R1年度（7基）	1,433,582	57,695	677	26,813

※CO<sub>2</sub>削減量1tは、ガソリン約430ℓと同じくらいです。

②土地・施設等利用（施設の活用等）

【太陽光発電】

川路浄化センター管理棟・竜丘浄化センター管理棟・更生太田処理場管理棟屋根に太陽光発電システムを設置し、電気料及び二酸化炭素排出量の削減を図っています。

【太陽光発電の状況】（令和元年度）

設置場所	発電容量 （kw）	発電電力量 （kwh）	CO <sub>2</sub> 削減量 （t）
川路浄化センター	10	11,883	5.6
竜丘浄化センター	10	11,692	5.5
更生太田処理場	10	12,154	5.7

## 第4章 経営比較分析表による現状分析

### (1) 経営比較分析表

公営企業の経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、当市における指標の推移や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行います。当市においては、下水道事業を一つの会計として処理していることから、総務省から公開されている経営比較分析表のデータを基に、下水道事業会計として一本化した指標として変換し分析を行いました。※当市の4事業の経営比較分析表は、参考資料参照

グラフ凡例

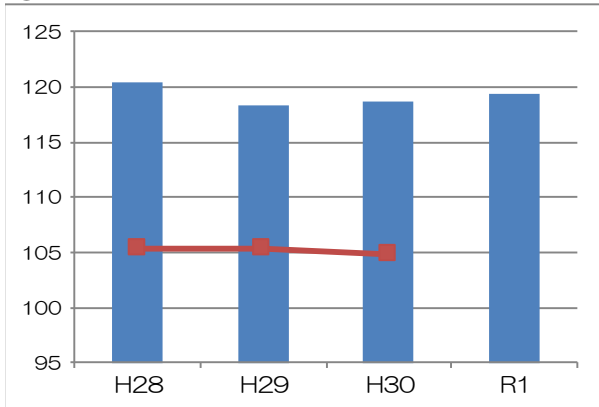
■ 飯田市

— 類似団体平均値

【】 H30年度全国平均

### (2) 経営の健全性・効率性

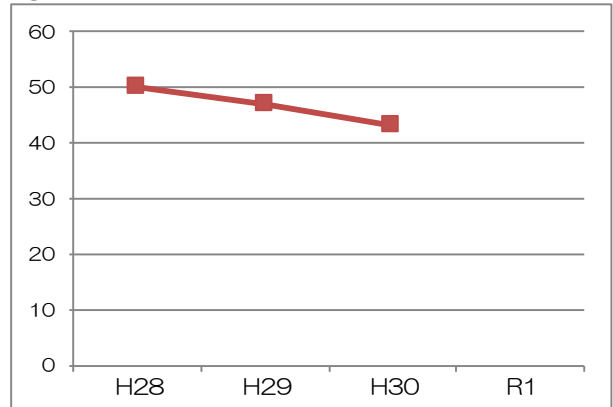
#### ① 経常収支比率 (%) 【108.26】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	120.41	118.33	118.68	119.44
平均値	105.37	105.33	104.79	

H28以降100%を上回っており、良好な状況です。

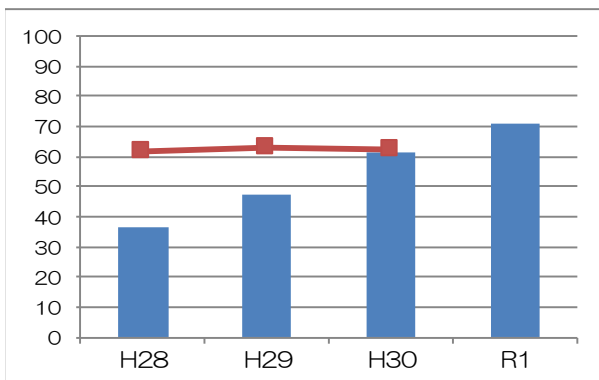
#### ② 累積欠損金比率 (%) 【6.20】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	50.15	46.79	42.99	

H28から累積欠損金はありません。

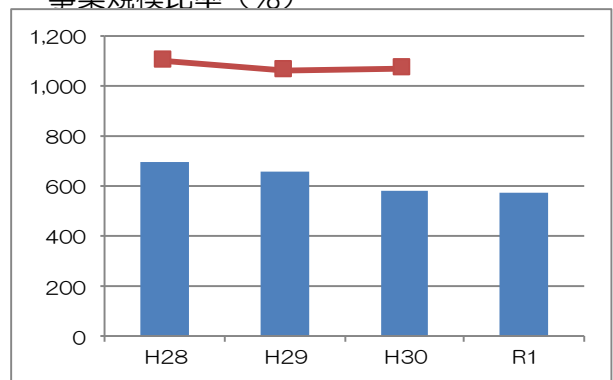
#### ③ 流動比率 (%) 【68.13】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	36.64	47.20	61.51	70.77
平均値	61.81	62.88	62.22	

流動負債に建設改良費等に充てられた企業債等の割合が大きく100%を下回っています。建設改良費を平準化し、企業債残高を減少させ、数値の向上に努めます。

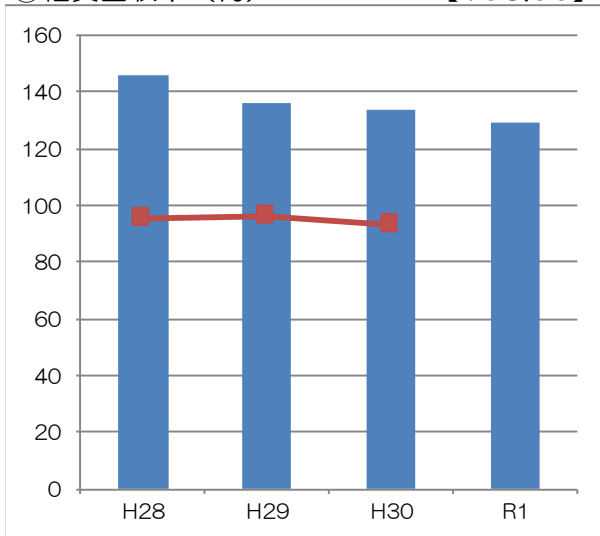
#### ④ 企業債残高対事業規模比率 (%) 【701.32】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	699.57	657.46	583.33	575.47
平均値	1,101.27	1,059.85	1,066.88	

類似団体と比べ良い状況になっています。必要な更新を計画的に実施し企業債を活用しながら安定な経営に努めます。

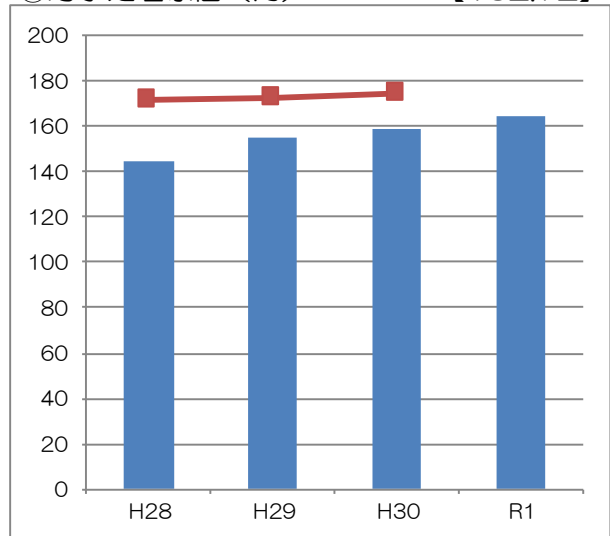
⑤経費回収率 (%) 【105.00】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	145.83	136.36	133.79	129.29
平均値	95.53	96.07	93.41	

経費回収率は100%を上回り、類似団体に比べ良い状況ですが、使用料は減少傾向であり、更なる費用削減や遊休資産の整理や、効果的な維持管理に努めます。

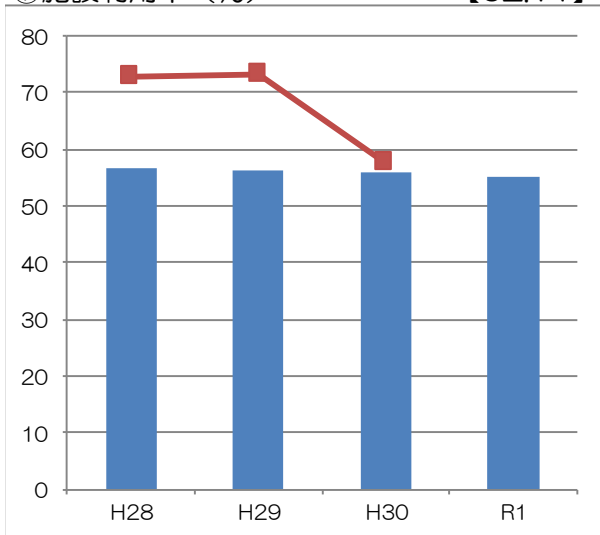
⑥汚水処理原価 (円) 【132.72】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	144.91	155.18	158.37	164.16
平均値	171.95	172.27	174.15	

類似団体に比べ良い状況となっていますが、汚水処理費の増加、有収水量の減少傾向を踏まえ、更なる効率的な事業運営に努めます。

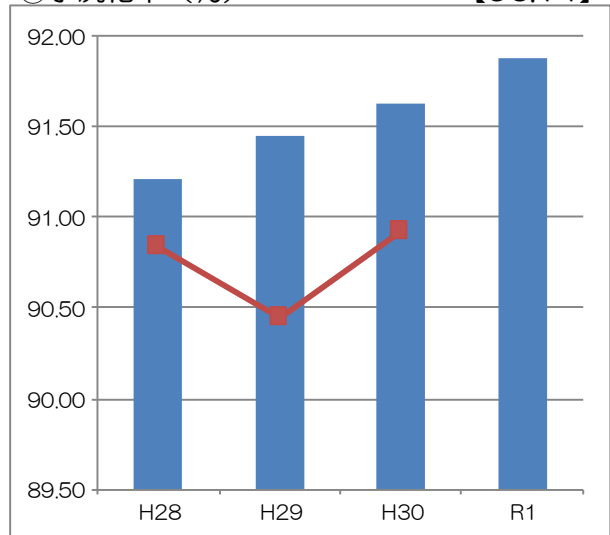
⑦施設利用率 (%) 【62.11】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	56.74	56.14	55.99	55.01
平均値	72.83	73.09	57.54	

施設の稼働状況を分析し適切な施設規模となるよう、統廃合や処理方法の見直しを含めた検討を行います。

⑧水洗化率 (%) 【96.14】

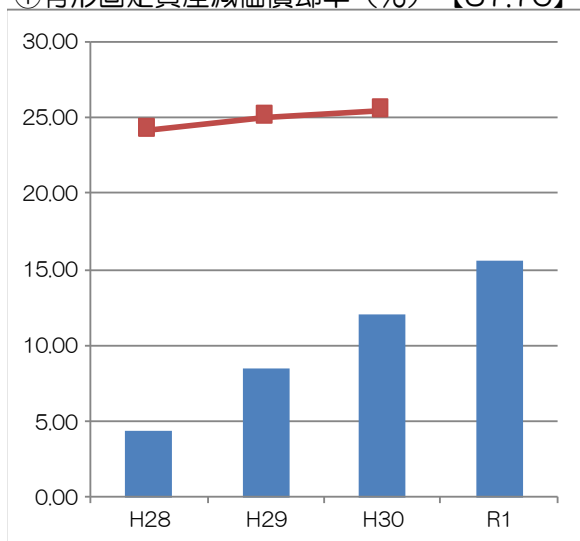


	H28	H29	H30	R1
飯田市	91.21	91.45	91.63	91.88
平均値	90.84	90.45	90.92	

類似団体に比べ良い状況となっていますが、将来の見込みも踏まえ、費用対効果を意識した事業運営に努めます。

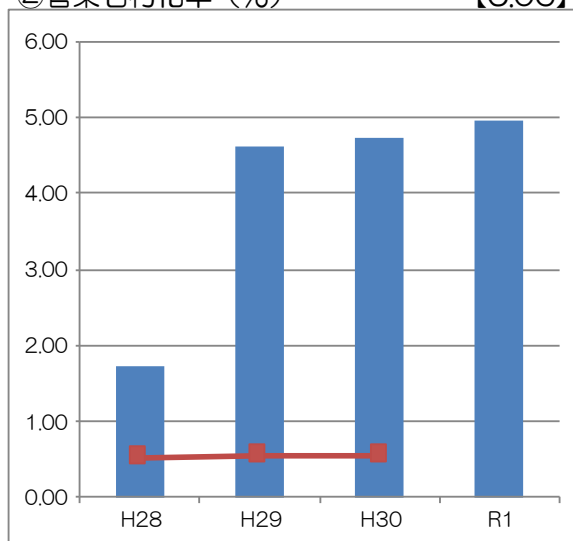
### (3) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率(%) 【37.76】



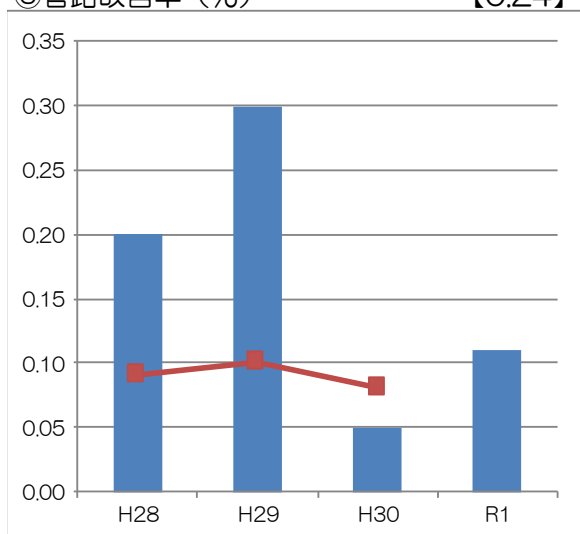
	H28	H29	H30	R1
飯田市	4.39	8.45	12.10	15.53
平均値	24.14	24.98	25.41	

②管渠老朽化率(%) 【5.06】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	1.73	4.62	4.74	4.97
平均値	0.51	0.56	0.56	

③管路改善率(%) 【0.24】



	H28	H29	H30	R1
飯田市	0.20	0.30	0.05	0.11
平均値	0.09	0.10	0.08	

有形固定資産減価償却率は、管路、処理施設等事業全体の資産の老朽化度合を示すもので、類似団体平均に比べて資産の老朽化が進んでいないことを示していますが、管渠老朽化率は、県下で最も早く管路工事に着手したこともあり、類似団体平均に比べ老朽が進んでいます。

管路改善率は類似団体平均に比べて老朽管路の更新が進んでいますが、すべての管路を更新するには相当な年数を要するため、重要度や老朽化度合いを判断し、管路を選定し効果的な更新を図っていく必要があります。

#### ○全体総括

経営の健全性・効率性においては、経常収支比率は100%を超え、年度間での事業運営は良好な状況にあります。流動比率は70%台で類似団体、全国平均に比べ良い状況にあります。短期的な支払いに備え下水道使用料や一般会計繰入金を適正に見込む必要があります。

下水道事業における施設については、ストックマネジメント計画に基づき適正に管理を行い、汚水処理原価の抑制、施設利用率の向上に努め、未来に引き継ぐ資産・技術・技能の見える化を図る必要があります。



指標の説明

(1) 経営の健全性・効率性

	算出式
①経常収支比率 (%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$

下水道使用料や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標。黒字である場合は100%以上となる。

②累積欠損金比率 (%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$
--------------	---

営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標。累積欠損金が発生していない場合は0%となる。

③流動比率 (%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
-----------	--

短期的な債務に対する支払い能力を表す指標。100%以上であることが必要。

④企業債残高対事業規模比率 (%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}} \times 100$
-------------------	--

企業債残高の規模を表す指標。

⑤経費回収率 (%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く)}} \times 100$
------------	--

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。100%を下回っている場合、使用料に係る経費が使用料以外で賄われていることを意味する。

⑥汚水処理原価 (円)	$\frac{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く)}}{\text{年間総有収水量}}$
-------------	--

有収水量1m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけ費用がかかっているかを表す指標。

⑦施設利用率 (%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時一日配水能力}} \times 100$
------------	--

施設の利用状況や適正規模を判断する指標。一般的には高い数値であることが望まれる。

⑧水洗化率 (%)	$\frac{\text{現水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$
-----------	---

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。

(2) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率 (%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$
------------------	---

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、資産の老朽化度合いを示している。

②管渠老朽化率 (%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$
-------------	--

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す指標で、管渠の老朽化度合いを示している。

③管渠改善率 (%)	$\frac{\text{改善 (更新・改良・修繕) 管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$
------------	---

当該年度に更新した管渠延長の割合を表す指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できる。

## 第5章 第1次飯田市下水道事業経営計画の成果と課題


「安全・安心で快適なまちづくりを支える下水道」を当市下水道の基本方針として掲げ、平成26年3月に「第1次飯田市下水道事業経営計画」を策定しました。本章では、これまでの実施状況と近年の社会情勢の変化等による新たな課題について整理しました。

### 1 目標：美しい飯田の環境を守る

取組の柱：施設管理（ストックマネジメント）

#### 1-1 長寿命化対策

【取組項目】飯市長寿命化計画（飯田処理区第Ⅰ期）（管路施設）に基づき長寿命化を実施しました。								
年 度		H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2
計画値	km	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.7	0.6
実績値		1.5	1.4	1.2	0.6	0.6	0.7	
成果	<p>○耐用年数を経過した施設をテレビカメラ等による詳細点検を行い、必要な箇所に適切な改修や更新を行いました。</p> <p>○下水道の既存施設を有効に活用し、管路については、侵入水対策を含み、管更生工法を活用しライフサイクルコストの縮減を図りました。</p>							
課題	<p>・今後耐用年数を経過する管路は年々増加していき、当面の間引き続き適切な改修や更新を続けなくてはなりません。ストックマネジメント計画に基づき計画的な維持管理を行う必要があります。</p>							

【取組項目】松尾浄化管理センター第1期長寿命化計画に基づき更新・改修を実施しました。		
年 度	実施内容	
H26	No.1 脱水機長寿命化工事、管理棟・用水砂ろ過設備長寿命化実施設計他	 <p>【松尾浄化管理センター】</p>
H27	管理棟・用水砂ろ過施設長寿命化工事他	
H28	用水砂ろ過施設長寿命化工事、No.2 脱水機・ゲート設備実施設計	
H29	No.2 脱水機・ゲート設備長寿命化工事	
課題	<p>・松尾浄化管理センターは、昭和52年に供用開始し、43年が経過しています。機器設備は、AI・IoTの進化により機能が向上しています。現在の処理施設のスペックにあった効果的な機器設備の選定を行い、ストックマネジメント計画に基づき計画的な維持管理を行う必要があります。</p>	

## 1-2 適切な施設維持管理

【取組項目】 既存の下水道施設の点検・調査を計画的に行いました。	
成果	○日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故や機能停止を未然に防止するため、マンホールポンプ維持管理、老朽管改修工事、人孔・公共柵等の補修を、限られた財源の中で計画的なメンテナンスを行い、施設の機能低下を防ぐとともに、施設のライフサイクルコストの低減を図るため、新技術・新工法の研究を進めました。
課題	・計画的維持管理を行う上で、定期的な下水道施設の点検・調査や機能低下や故障時の迅速な対応が求められますが、当市の広範囲に点在する資産を管理するためには、人材、時間が一定程度求められます。限られた資源の有効活用のため、AI・IoT、地元業者、管理業者や専門機関等と一層協働する必要があります。


## 1-3 下水道施設管理

【取組項目】 公共飯田・公共川路・特環竜丘・特環和田・農業集落排水事業のストックマネジメント計画を策定しました。	
成果	○今日まで保たれてきた美しい環境を次の世代に引き継ぐため、下水道施設全体を対象とする改築更新計画（ストックマネジメント計画）を策定しました。 ○既存施設管理システムデータを補正しました。 ○施設の長寿命化を図り、事業効率向上を検討しました。 ○生活環境を守る大切な下水道資産を未来へ引継ぐため整理を始めました。 ○施設改修及び再構築時における廃棄物縮減の配慮と環境負荷への低減を考慮し実施しました。
課題	・ストックマネジメント計画策定に際し、これまでの紙等によるデータをデジタル化し一元管理を進めてきましたが、日々の運転管理等の一層の集約と分析を行い、計画的な維持管理に反映する必要があります。

## 1-4 共同管・個人管への対応

【取組項目】 集合処理区域内における共同管等の実態を把握しました。	
成果	○紙ベースの所有者データの電子データ化を行いました。 ○老朽した管の更生方法を検討しました。
課題	・老朽した管からは、継ぎ手部等に管ズレや隙間等が生じやすく、漏水や雨天時侵入水が発生しやすくなります。施設の負荷軽減を考慮しつつ更生を行う必要があります。

## 1-5 再生可能エネルギーへの取り組み

【取組項目】CO <sub>2</sub> 排出量を削減しました。							
年 度		H26	H27	H28	H29	H30	R 1
削減量	t	273	289	282	614	694	677
成果	<p>○消化ガス発電については、2016（平成 28）年度に 4 基増設を行い現在は 7 基を稼働していますが、さらなる経費節減と CO<sub>2</sub> 排出量削減の検討を行っています。</p> <p>○再生可能エネルギー等の情報を積極的に収集し、地球温暖化防止に向けた低炭素社会づくりの実現を目指して取り組みました。</p>						
課題	<p>・現在の消化ガスの生成量に基づく、消化ガス発電システムの整備は終了しました。気候変動に適応した消化ガスの安定的な品質確保に向け、微生物群や流入汚水の分析を行う必要があります。</p>					 <p>【汚水を浄化する微生物】</p>	

## 2 目標：市民の暮らしを守る

取組の柱：危機管理（リスクマネジメント）

### 2-1 地震対策

【取組項目】飯田市下水道総合地震対策計画（第Ⅰ期）（第Ⅱ期）に基づき人孔管口を耐震化しました。								
年 度		H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2
計画値	箇所	18	41	51	55	55	55	18
実績値		23	35	44	23	12	76	
成果	<p>○今後発生が懸念される、東海地震等による地盤変動により管路施設が被災する恐れや、異常気象による風水・浸水被害等への減災対策を実施しました。</p> <p>○緊急時における職員の確保、地元企業等との応援協定並びに国・県・市町村との応援体制を拡充しました。</p>							
課題	<p>・当市域内には伊那谷断層帯・中央構造線など活断層が多く分布しており、マグニチュード 8 程度の地震が発生する可能性があります。地盤条件によっては、耐震性能を保持していない管路施設等もあることから、引き続き災害発生時においても、重要幹線等優先度の高い管路の流下機能を確保する取り組みが必要となります。</p> <p>・気候変動がもたらす異常気象による風水・浸水被害等の減災対策を、地元企業、国、県、市町村や専門機関等と様々な視点から想定する必要があります。</p>							

【取組項目】供用開始後 30 年以上経過し、設備の老朽化による機能低下への対応として松尾浄化管理センターを耐震化しました。	
年 度	実施内容
H27	管理棟地震対策耐震工事他



H29	消毒施設他耐震診断
H30	消毒施設他耐震補強実施設計
R1	消毒施設他耐震補強工事
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害発生時においても、処理機能の維持、災害時の早期復旧を確立する取り組みが必要となります。</li> <li>・気候変動がもたらす異常気象による風水・浸水被害等の減災対策を、地元企業、国、県、市町村や専門機関等と様々な視点から想定する必要があります。</li> </ul>

## 2-2 災害対策（リスクの分散・回避及び下水道 BCP の策定）

【取組項目】地震、風水及び浸水に対応した下水道 BCP を策定しました。	
年度	実施内容
H28	減災対策としての「業務継続計画（BCP）」を策定
R1	台風 19 号等浸水対策を踏まえ、改訂
成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>○感染症等緊急事態を予測し、緊急連絡体制、被災時の復旧体制の確立や緊急対應用ライフラインを確保する等、危機管理（リスクマネジメント）によりリスクを分散・回避しました。</li> <li>○減災対策の推進により、下水道施設が被災した場合でも果たすべき機能を確保し、被害を最小限に抑えるための計画を策定しました。</li> <li>○「飯田市地域防災計画」と「飯田市下水道総合地震対策計画（第Ⅰ期）（第Ⅱ期）」をリンクさせ、継続的計画の点検・改善及びハード整備とソフト対策を組み合わせた危機管理体制を強化しました。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・激甚化する災害や感染症等緊急事態への対応についても、随時 BCP 計画を更新するとともに、関係する職員等の実践を想定した訓練や関連する地元業者等への周知徹底が必要となります。</li> </ul>

## 2-3 雨水排水対策

【取組項目】雨水浸透ます・雨水貯留槽の設置を補助しました。								
年度		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
計画値	設置	100	100	80	80	80	80	80
実績値	基数	89	78	89	73	75	41	
成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>○宅地内からの雨水排出の抑制、市全体の河川や道路側溝及び用排水路等の既存施設を総合的に組み合わせた雨水排水路の効率的な整備を行いました。</li> <li>○雨水排水路現況調査及び浸水シミュレーションの実施と対策を検討しました。</li> </ul>							
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 2 年 7 月豪雨や令和元年 10 月の台風 19 号など豪雨による被害は、都市化の進展に伴い被害のリスクは高まっています。市民と協働した雨水の貯留浸透による流出抑制対策は、災害のリスクの軽減や良好な地下水環境の維持・保全にも結びつきます。継続的な情報発信が必要となります。</li> </ul>							

### 3 目標：安定した下水道サービスの提供

取組の柱：経営管理（コストマネジメント）

#### 3-1 広域交通拠点事業等への対応

【取組項目】他事業に係る管渠布設替え等効率的に整備しました。	
成果	<p>○これからの広域交通拠点・都市計画道路等交通体系を展望し、他事業にかかる管渠の新設や布設替えについて、土地利用計画との整合や関係機関との連携によって効率的な整備を行いました。</p> <p>○リニア開業を見据えた地域づくりについて、土地利用基本方針に基づき飯田都市計画公共下水道計画区域の変更等が必要になった場合は、本計画の見直しなど必要な措置を講じました。</p>
課題	<p>・リニア中央新幹線開業を見据えた地域づくりについて、処理区域の変更、処理方法の変更等必要な措置について、迅速に対応する必要があります。</p>

#### 3-2 地方公営企業法の適用

【取組項目】地方公営企業法を適用しました。	
年度	実施内容
H26	企業会計システム構築
H27	企業会計移行事務
H28	地方公営企業法の財務規定を一部適用し、企業会計方式へ移行
課題	<p>・地方公営企業法を適用し、計画的な維持管理を着実に実施するため、健全で未来につながる事業経営を行う必要があります。</p>

#### 3-3 水洗化の普及促進

【取組項目】水洗化率向上に取り組みました。								
年度		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
計画値	接続	89.9	91.4	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
実績値	率%	90.7	91.5	91.6	91.5	91.6	91.9	
成果	<p>○水洗化の普及を一層促進し、水洗化率の向上をめざしました。</p> <p>① 集合処理区域内の水洗化促進</p> <p>② 合併処理浄化槽の設置推進</p> <p>③ 合併処理浄化槽特別補助（平成28年度で終了）</p>							
課題	<p>・高齢化、経済状況や合併処理浄化槽の利用により下水道接続が計画どおりに進まない状況があります。継続的な啓発折衝を行い、利用率向上を目指す必要があります。</p>							

### 3-4 下水道事業のあり方研究

【取組項目】下水道事業の統廃合・効率化を研究しました。	
成果	<p>○少子高齢化が進むことで発生すると思われる社会構造の変化や、下水道事業の自立性への影響について、長期的視点から事業効率を検討し対応をすることで、下水道事業の安定化を図りました。</p> <p>① 集合処理区域の見直し及び処理施設の統廃合</p> <p>② 川路・竜丘浄化センターの効率化検討</p> <p>○財政計画において随時中長期的な財政シミュレーションを行い、優先度や効率性を考慮しながら事業を推進しました。</p>
課題	<p>・集合処理区域の見直し、処理施設の統廃合や処理施設の効率化については、関係各所との綿密な調整が必要であり、長期間の取り組みが予想されます。施設の老朽化等を考慮しながらの推進が必要となります。</p>

### 3-5 専門技術者の育成

【取組項目】専門人材を育成しました。	
成果	<p>○下水道事業職員の能力向上のほか、維持管理を委託する民間業者も含め下水道事業の基本である「流す」・「処理する」について、専門的な知識や技術の蓄積と継承を促し、継続的な管理運営能力の向上を図りました。</p>
課題	<p>・下水道処理に関わる職員数は減少しており、これまでの先人たちの培った「流す」・「処理する」技術・技能を集結し見える化するとともに、関係する地元業者、管理業者との協働による事業の運営方法を蓄積し、共有する必要があります。</p>

### 3-6 使用料の適正化

【取組項目】使用料の適正化を検証し、料金を据え置きました。 ※令和元年度消費税増税分を改訂いたしました。	
成果	<p>○平成 25 年 10 月の使用料改正を踏まえ、平成 28 年度に使用料の適正化検証を行いました。今後も下水道を取り巻く状況を把握し、健全な下水道事業運営のため使用料の適正化検証を3年ごとに行いました。</p> <p>○下水道の多岐にわたる役割を長期的・安定的に果たしていくため、水洗化促進及び収納率の向上等により財源を確保し、経営基盤の安定化を図りました。</p>
課題	<p>・計画的な維持管理をストックマネジメント計画に基づき実施するため、健全な経営に努める必要があります。</p>

### 3-7 積極的な情報公開

【取組項目】 Web サイトを開設しました。	
年度	実施内容
H30	上下水道局 Web サイト開設 <a href="https://www.city.iida.lg.jp/site/jougesuido/">https://www.city.iida.lg.jp/site/jougesuido/</a>
成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>○下水道事業の役割や経営状態に関する広報活動を積極的に行い、使用者と共に大切な資産である下水道を守り支えます。令和元年度に上下水道局の Web サイトを開設し、上下水道事業についての「見える化」を行いました。</li> <li>○下水道施設に負荷がかからないよう使用者に適切な使用方法等について、啓発し協力を求めています。</li> <li>○地域コミュニティとの情報交換や地域のニーズへの対応を図りました。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未来を担う若年層等にも、下水道事業の役割を広く PR し、下水道施設に負荷がかからないよう啓発や協力を求め、地域との協働を図る必要があります。</li> </ul>

#### 【飯田市のマンホールカード】

・市民による人気投票で決定した、飯田市のシンボルであるりんごの木と市章がデザインしてあり、令和元年8月7日に発行しました。



## 第6章 飯田市下水道ビジョンの目標達成のための具体的施策

第1次飯田市下水道経営計画の課題を踏まえつつ飯田市下水道ビジョンの目標を達成するための、3つの運営方針・施策の柱・目標を達成するための具体的な施策等について示します。

### 1 運営方針：美しい飯田の環境を守る

施策の柱：計画的な施設管理（ストックマネジメント）

目標：ストックマネジメント計画実施率 100%

施設利用率 60%以上

#### 1-1 適切な施設維持管理

【取組項目】既存の下水道施設の点検・調査を計画的に行います。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
事業年度	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
計画値	【第Ⅰ期】(R3~7) 管渠点検 2,571箇所 管渠調査 12km					事業費			【第Ⅰ期】 89.4百万円 【第Ⅱ期】89.4百万円 【第Ⅲ期】35.7百万円			
取組内容	<p>○ストックマネジメント計画を着実に実施するために全管路施設を計画的に点検します。点検及び調査の頻度は、圧送管の吐出し口などの腐食しやすい環境にある管路施設については、5年に1回点検を行います。一般環境下にある重要な管路施設は、10年に1回、その他の一般管路施設については、25年に1回の頻度で点検を行います。</p> <p>○点検で異常が見られた箇所について管口調査やテレビカメラ調査を行います。</p>											
												

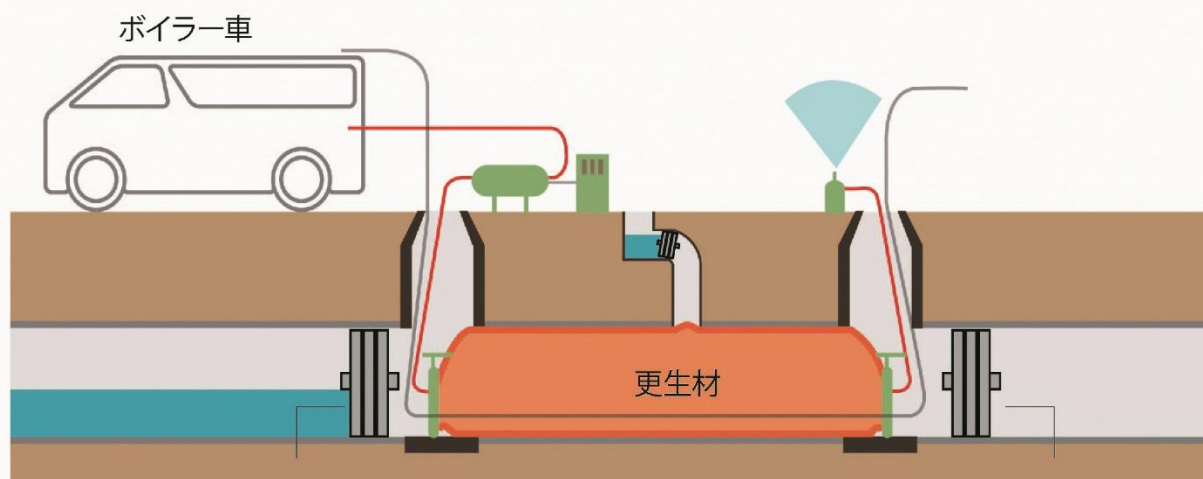
【取組項目】官民連携手法等や包括的な委託の活用、革新的技術や低コスト技術の導入等経費削減につながる手法を検討します。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
事業年度	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
取組内容	<p>○既存の下水道施設の維持管理・調査・診断・清掃・点検等については、官民連携手法等や包括的な委託の活用、革新的技術や低コスト技術の導入等経費削減につながる手法の情報を収集し、随時検討を行います。</p> <p>○更新・修繕業務等業務内容の拡大と料金徴収事務を含めた包括的な委託等についても検討を進め、施設の有効利用と更なる経費削減につながる手法を検討します。</p>											

## 1-2 長寿命化対策（予防保全型の維持管理）

【取組項目】飯田市ストックマネジメント計画に基づき管渠長寿命化を実施します。													
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
計画値	第Ⅰ期（R3～7） 公共 2.4km 特環 0.4km					事業費			第Ⅰ期 公共 566百万円 特環 120百万円				
	第Ⅱ期（R8～12） 6km								第Ⅱ期 1,250百万円				
	第Ⅲ期（R13～14） 11km								第Ⅲ期 640百万円				
取組内容	<p>○ストックマネジメント計画に基づき、計画的に改修や更新を行います。</p> <p>○下水道の既存施設を有効に活用し、管更生や新たな技術を積極的に導入しライフサイクルコストの縮減を図ります。</p>												

### 更生工法による施工

塩化ビニールやポリエステル樹脂の更生材を下水道管路内に引き込み、蒸気により加圧・加熱により管路の内側へコーティングし、耐久性を高めます。





【取組項目】 飯田市ストックマネジメント計画に基づき松尾浄化管理センター 長寿命化を実施します。													
事業 年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
計画値	第Ⅰ期（R3～7） 監視制御設備（水処理・汚泥処理）							事業費	第Ⅰ期 1,148 百万円				
	第Ⅱ期（R8～12） 汚泥処理設備								第Ⅱ期 2,500 百万円				
	第Ⅲ期（R13～14） 水処理設備								第Ⅲ期 1,000 百万円				
取組 内容	<p>○ストックマネジメント計画に基づき、計画的に改修や更新を行います。</p> <p>○下水道の既存施設を有効に活用し、省電力設備や新たな技術を積極的に導入しライフサイクルコストの縮減を図ります。</p>												

### 1-3 処理方法や施設の統廃合を含めた持続可能な下水道事業のあり方検討

【取組項目】 処理区域の見直しや処理施設の効率化を検討します。												
事業 年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
取組 内容	<p>○処理区の見直し リニア中央新幹線や三遠南信自動車道整備等社会インフラ整備に伴う処理区域の変更や集合処理から個別処理への処理方法の見直し等整備の進捗に合わせて実施します。排水人口減少、節水機器等の普及による使用料の減少、管路や処理施設の老朽度を勘案し、個別処理を含めた処理方法のあり方や処理施設の統廃合を検討します。</p> <p>○処理施設の統廃合計画の策定 市内の近接する処理施設の施設利用率、施設負荷率を分析し、処理機能の増設、施設間の相互連結や汚泥の集約や施設の統廃合を含めた計画を策定します。</p> <p>○処理施設の規模の適正化 法定耐用年数を越えた管路・処理施設の割合を注視し、人口減少や節水機器の普及、市民の節水意識の浸透などを考慮した、処理施設の規模の適正化を図ります。</p>											

### 1-4 共同管・個人管への対応

【取組項目】 集合処理区域内における共同管等の実態を把握します。	
取組 内容	○集合処理区域内における共同管等の老朽化対策について、実態を把握し、管更生や撤去等対応策等の検討を進めます。

【取組項目】CO <sub>2</sub> 排出量を削減します。	
計画値	毎年 680 t の CO <sub>2</sub> 排出量を削減する。
取組内容	<p>○消化ガス発電については、平成 28 年度に 4 基増設を行い現在は 7 基を稼働し現在約 140 万 kwh の発電を行い、松尾浄化管理センターの約 1 / 3 の電力をまかなっています。さらなる経費節減と CO<sub>2</sub> 排出量削減の検討を行います。</p> <p>○機械設備の更新時における省エネ機器の採用を行います。</p> <p>○エネルギーの効率的な創出を目指し、気候変動に係る情報を積極的に収集し、エネルギーを活用した新たな事業への転換を研究します。</p> <p>○処理水、脱水汚泥を活用した創エネの活用を研究します。</p>



【ガスタンク】

## 汚れた水をきれいにする仕組み

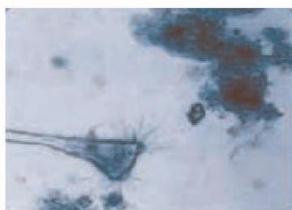
浄化センターでは微生物の力を借りて水をきれいにしていきます。

自然界では色々な種類の微生物が川や土の中にいて、汚れを食べて分解してくれます。しかし、大量に集められた汚れた水を自然の状態ではきれいにする事ができません。

浄化センターでは、多くの微生物が自然の状態より活発に活動できる環境を作って、微生物たちに汚れた水をきれいにしてもらっています。

汚れた水をきれいにする微生物

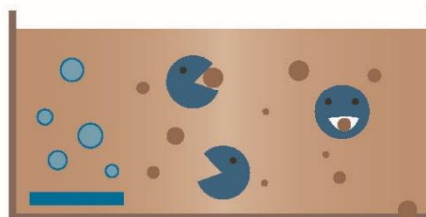
微生物はエアレーションタンクの中で汚れた水をきれいにしていきます



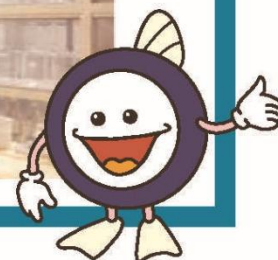
トコフィリア



オベルクリア



汚れた水の中には、水をきれいにするのを邪魔する細菌などもあります。浄化センターでは悪い菌がふえていないか、汚れた水がきちんときれいになっているか、常に水質を検査して、きれいな水を川に戻せるように心がけています。



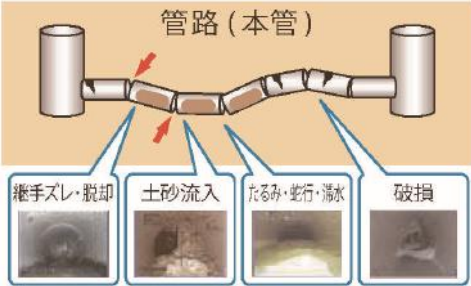
## 2 運営方針：市民の暮らしを守る


施策の柱：強靱な危機管理（リスクマネジメント）

目標：災害・感染症等緊急事態に対応した BCP 計画の策定

地震計画・耐震化・浸水計画の実施率 100%


### 2-1 地震・浸水対策（被災リスクの軽減）

【取組項目】飯田市下水道総合地震計画を遂行します。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
計画値	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
計画値	【第Ⅱ期】（R3～R7） 可とう化対策 398 箇所 マンホール浮上防止対策 13 基 可搬式発電機整備 6 基 【第Ⅲ期】（R8～12） 【第Ⅳ期】（R13～14）						事業費		【第Ⅱ期】 364 百万円 【第Ⅲ期】 120 百万円 【第Ⅳ期】 48 百万円			
取組内容	○主要な災害対策本部（市役所本庁舎・リンゴ庁舎）及び災害拠点病院（飯田市立病院）からの排水路線の管口可とう化及びマンホール浮上防止対策を行うことにより、最大震度7程度に対しても、下水の流下機能を確保します。					 <p>管路（本管）</p> <p>継手ズレ・脱却 土砂流入 たるみ・蛇行・満水 破損</p>						



【取組項目】松尾浄化管理センターの耐震化・浸水対策を遂行します。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
計画値	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
計画値	【R3～R7】 耐震診断、耐震化工事 耐水化計画策定、耐水化工事						事業費		【R3～R7】 190 百万円			
取組内容	※R8以降の計画については、情勢を踏まえR7に示します。											
取組内容	○下水道施設が被災した場合でも果たすべき機能を確保し、被害の最小化を図る「減災対策」に取り組みます。					○松尾浄化管理センターは、耐震化の促進とともに、過去の災害や気候変動を踏まえた耐水計画を策定し浸水被害の軽減を図ります。						
取組内容												

## 2-2 激甚化する災害・感染症等緊急事態への対策

( リスクの分散・回避及び下水道 BCP の策定 )

【取組項目】激甚化する災害・感染症等緊急事態に対応した下水道 BCP を策定します。	
取組内容	<p>○激甚化する災害や感染症等緊急事態による職員や事業者の出勤困難者が発生した場合でも、限られた人員で機能維持や災害からの早期復旧を図り、生活に必要な下水道事業の機能継続性を確保するため、必要な体制を強化します。</p> <p>○減災対策としての「業務継続計画（BCP）」を、被災の事例を分析し随時見直します。</p> <p>○地元企業等との応援協定並びに国・県・市町村との応援体制等を「業務継続計画（BCP）」にて共有します。</p> 

## 2-3 雨水排水対策


【取組項目】土地利用基本方針に基づき、雨水浸透ます・雨水貯留槽の設置を補助し、宅地内からの雨水排出を抑制します。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
計画値	【R3～R5】 設置基数 300 基				事業費			【R3～R5】 9 百万円				
※R6以降の計画については、情勢を踏まえ R7 に示します。												
取組内容	<p>○雨水の地下浸透及び貯留による、水環境の再生、水資源の有効活用（雨水浸透ます・雨水貯留槽の設置補助）を補助します。</p> <p>○宅地内からの雨水排出の抑制、市全体の河川や道路側溝及び用排水路等の既存施設を総合的に組み合わせた雨水排水路の効率的な整備を行います。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">【雨水タンク】</p>											

【取組項目】関係各所と連携し、流域一体で防災・減災対策に取り組みます。	
取組内容	<p>○国土交通省において進められている、気候変動による降雨量の増大と水害の激甚化・頻発化に備え、河川管理者、下水道管理者、県、市町村等関係者が協働し、流域全体で水害の防止・軽減に取り組む流域治水協議会へ参画し、既存の雨水渠を適正に管理し機能を維持するとともに、関係各所との密接な連携体制を構築します。</p>



- 3 運営方針：安定した下水道サービスの提供
- 施策の柱：健全な経営管理（コストマネジメント）
- 目標：現下水道使用料体系の据え置き
- 経費回収率・流動比率 100%以上

3-1 経営基盤の向上に向けた使用料の適正化

【取組項目】使用料の適正化を検証します。												
事業年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
			■			■			■			■
取組内容	<p>○下水道を取り巻く状況を把握し、現行の下水道使用料を維持しつつ、健全な下水道事業運営のため使用料の適正化検証を3年ごとに行います。</p> <p>○下水道の多岐にわたる役割を長期的・安定的に果たしていくため、水洗化促進及び収納率の向上等により財源を確保し、収益・経費の指標である経常収支比率や汚水処理原価を意識して経営基盤の安定化を図ります。</p>											
	 <p>【遠山マンホール】</p>											

3-2 広域交通拠点整備事業等への対応

【取組項目】他事業に係る管渠布設替え等効率的に整備します。												
事業年度	広域交通拠点整備関連事業											
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
取組内容	<p>○これからの広域交通拠点・都市計画道路等交通体系を展望し、他事業にかかる管渠の新設や布設替えについて、土地利用計画との整合や関係機関との連携によって効率的な整備を行います。</p> <p>○リニア開業を見据えた地域づくりについて、土地利用基本方針に基づき飯田都市計画公共下水道計画区域の変更等が必要になった場合は、本計画の見直しなど必要な措置を講じます。</p>											

3-3 専門技術者の育成・維持管理技能の見える化

【取組項目】専門技術者の育成・維持管理技能の見える化を図ります。	
取組内容	<p>○地元業者、管理業者や専門機関等と職員が協働して下水道事業の基本である「流す」・「処理する」について、これまで蓄積したデータを分析し、デジタル化や地域特性にあった更新技術、適切な水質管理方法を整理し、技術・技能の見える化を図ります。</p> <p>○専門的な知識の蓄積と継承を促すとともに、革新的・低コスト技術やAI・IOTの活用など、持続的な事業運営に関わる幅広い知識を備えた人材の育成・確保を図ります。</p>

### 3-4 地方公営企業法による経営の透明性の確保

【取組項目】 財政状態の健全性指標を活用し効率的な事業運営をします。	
取組 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○広域や他事業間での資機材の共同購入など共同によるメリットを検討します。</li> <li>○地方公営企業法に基づく、的確な経営状況の把握を行うとともに、他団体との経営状況比較を行い、より効率的な事業運営を進めます。</li> <li>○水道事業を含めた包括的な組織体系の展望について調査研究を進めます。</li> <li>○下水道事業の持続性について経営の面から捉え、支払い能力の比率である流動比率の向上や企業債残高の縮減を進め経営状況の開示と情報共有を図りながら財務管理体制を強化します。</li> </ul>

### 3-5 積極的な情報公開と地元企業との協働の推進

【取組項目】 Webサイトを積極的に活用し情報を発信します。	
取組 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○下水道事業の役割や経営状態についての情報発信を、令和元年度開設した上下水道局のWebサイトを活用し積極的に行い「見える化」を行います。</li> <li>○処理施設の見学設備を充実させ、目に見えない微生物による処理の過程の見える化や、マンホール等のデザインを活用した情報発信を進めます。</li> <li>○下水道施設に負荷がかからないよう使用者に適切な使用方法等について、啓発し協力を求めています。</li> <li>○利用者との対話を含め、地域コミュニティとの情報交換や地域のニーズへの対応を図ります。</li> </ul>

### 3-6 水洗化の普及促進

【取組項目】 水洗化率を向上します。	
計画値	R14までに集合処理区域内水洗化率93%を目指す。
取組 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○水洗化の普及を一層促進し、水洗化率の向上をめざします。</li> <li>①集合処理区域内の水洗化促進</li> <li>②合併処理浄化槽の設置推進</li> </ul>





## 第7章 飯田市下水道経営戦略の策定の視点【経営戦略】

### (1) 飯田市下水道経営戦略策定の視点

飯田市の下水道は、「市民皆水洗化」を掲げた下水道整備基本計画により普及拡大を進めてきましたが、平成25年度末をもって整備は終了しました。平成26年度以降は、事業運営方針を「整備拡大」から「計画的維持管理と健全経営」へと大きく変換しました。

平成28年度には、地方公営企業法の財務規定を適用し企業会計方式への移行に併せ、経営安定化を軸とした令和8年までの10年間の経営戦略を策定しました。

平成28年度の策定から4年が経過した今日でも、排水人口は減少傾向であり、技術開発による機器の普及等もあり、有収水量や下水道使用料は減少傾向が続く見込みです。保有する施設・管路についても、耐用年数の経過による老朽化の進行や他事業体で近年多発している甚大な災害等に対する対策など長期的な視点に基づく維持・更新管理が求められています。

厳しさを増すと思われる下水道事業を取り巻く環境下においても、生活環境を守る大切な社会基盤である下水道施設機能の適正な維持・機能向上を進め、ストックマネジメント計画に基づき、未来につなげる事業を整理（選択・合理化・集結）していかねばなりません。

経営理念である「安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道」を目指すために、新たに令和14年度までの12年間の投資・財政計画等経営戦略を示します。

### (2) 飯田市下水道経営戦略の位置づけ

本戦略は、飯田市下水道ビジョンの経営理念「安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道」、運営方針や施策の柱を実現するための具体的施策にかかる建設改良計画等を組み込んだ投資・財政計画等で、下水道事業の計画期間内の収支見込、更新・改築の原資となる補てん財源見込等を示すものです。

### (3) 飯田市下水道経営戦略の期間

飯田市下水道経営戦略の期間は、飯田市下水道ビジョンと合わせ、令和3年度から令和14年度までの12年間とします。

また、リニア開業を見据えた土地利用の変化など、社会情勢の大きな変化が見込まれるため、3年を単位に令和6年度改定版（令和6～8年度）・令和9年度改訂版（令和9～11年度）・令和12年度改訂版（令和12～14年度）と改定を加えていくものとします。

## 第8章 今後の経営状況【経営戦略】

### 1 今後の投資について

#### (1) 投資の目標について

下水道の整備は、平成25年度末で概成しているため、ストックマネジメント計画に基づき計画的維持管理を実施し、投資の平準化を図るとともに、激甚化する災害や感染症等の緊急事態への備えを万全にします。

また、広域交通拠点や三遠南信自動車道整備に伴う事業については、関係各所と連携し対応を進めます。

これまでの整備に伴う企業債償還は、今後減少の予定ですが、健全な経営を進めるため、流動比率100%以上を目指し、補てん財源の確保に努めることを目標とします。

ストックマネジメント計画に基づく、4事業各年度の建設改良費の主な予定事業費は次のとおりです。(38頁参照)

※事業費等は、いずれも見込・予定です。

#### (2) 管渠・処理施設等の修繕・改築等について

①ストックマネジメント計画に基づき、劣化状況、老朽度や重要度に基づくリスク評価を実施し、管渠・処理施設の修繕、改築を計画的に実施します。

##### 【公共下水道・特定環境保全公共下水道】

事業内容	管渠長寿命化対策・改築（管更生工）		
	第Ⅰ期 （R3～7）	第Ⅱ期 （R8～12）	第Ⅲ期 （R13～14）
施工予定延長	2.8km	6km	11km
事業費	686百万円	1,250百万円	640百万円
国庫補助金	205百万円	325百万円	170百万円
企業債	205百万円	775百万円	380百万円
その他	276百万円	150百万円	90百万円

##### 【松尾浄化管理センター】

事業内容	松尾浄化管理センター長寿命化対策・改築		
	第Ⅰ期 （R3～7）	第Ⅱ期 （R8～12）	第Ⅲ期 （R13～14）
施工予定箇所	監視制御設備 （水処理・汚泥処理）	汚泥処理設備	水処理設備
事業費	1,148百万円	2,500百万円	1,000百万円
国庫補助金	544百万円	1,375百万円	550百万円
企業債	538百万円	1,125百万円	450百万円
その他	9百万円	—	—

②農業集落排水事業・小規模集合排水処理事業における管路や処理施設については、施設の利用状況、劣化状況、老朽度や重要度等に基づき、施設の機能強化、規模の最適化、集約化を図っていきます。

- ・立石処理場について、劣化度に応じて機能強化を実施します。

施工年度：R1～3 事業費：19,670千円

### ③他事業関連に伴う整備

- ・広域交通拠点整備に伴う布設替工事(平成30～令和8年度) 693,000千円を見込んでいます。
- ・三遠南信関連アクセス道路改良工事に伴う布設替工事(平成29～令和4年度) 88,965千円を見込んでいます。



【天龍峡大橋】

## (3) 防災・安全対策について

### ①下水道管渠地震対策事業

管路については第Ⅱ期総合地震対策計画を平成30年度に策定し、令和元年度から管口の耐震化等を実施しています。

施工年度	第2期 (R3～7)	第3期 (R8～12)	第4期 (R13～14)
施工予定内容	管口耐震化工、人孔浮上防止、資機材の設置		
施工予定延長	5.0km	3.0km	1.2km
事業費	364百万円	120百万円	48百万円
国庫補助金	159百万円	38百万円	15百万円
企業債	196百万円	82百万円	33百万円
その他	9百万円	—	—

### ②松尾浄化管理センター耐震化・耐水化事業

施設の耐震化と、天竜川や内水の氾濫に備え浸水対策を実施します。

事業内容	耐震化対策	耐水化対策
施工年度	R4～5	R3～5
施工予定内容	耐震化診断業務	電気設備の浸水対策
事業費	90百万円	100百万円
国庫補助金	45百万円	50百万円
企業債	—	—
その他	45百万円	50百万円

## (4) 広域化・共同化・最適化について

人口減少や技術開発による節水機器の普及等により、既存の処理施設が過大となる場合があります。処理区域が隣接するなど地理的条件を満たし、整備を効率よく行うことができる場合は、施設の老朽化や利用状況を分析し、施設運営の効率化と維持管理の節減のため統廃合等最適化を進めていきます。

建設改良計画(平成30年度～令和14年度)

科目	事業名	H30年度決算	R1年度決算	R2年度見込	R3年度	R4年度	R5年度
			消費税 10%(10月) 処理場長寿命化計画 終了	管路長寿命化・地震 対策計画(第1期) 終了 ストックマネジメン ト計画策定完了	下水道ビジョン策定 (R3~14)		下水道経営 戦略見直し
公共下水道事業費	管路施設長寿命化対策事業 (飯田処理区第Ⅰ期)	第Ⅰ期 (H26~R2) 628,278千円					
		35,251	80,225	0			
	ストックマネジメント計画策定(管路)	第Ⅰ期 (H30~R2) 145,632千円					
		23,615	87,781	34,236			
	ストックマネジメント計画 に基づく管路改築				第Ⅰ期 (R3~R7)		
					92,577	91,991	109,813
	総合地震対策事業	第Ⅰ期 (H26~R2) 350,760千円			第Ⅱ期 (R3~R10)		
		49,773	115,425	64,669	72,000	76,000	74,000
	管渠築造事業(単独)			バイパス工 23,438			
	他事業関連 道路改良に伴う布設替 (県、市)	円悟沢川改修、飯田南木曽線ほか他事業関連改良					
		8,298	1,980	43,447	52,000	35,000	35,000
	広域交通拠点関連道路改良に伴う布設替 (国道153号含む、下水道エリア内)			広域交通拠点整備関連 (H31~R10)			
				53,100	75,500	75,300	82,300
	取付管及び公共樹設置工事・引込管工事	取付管及び公共樹設置工事・引込管工事					
		54,932	38,977	39,200	44,500	44,500	44,500
	その他管路施設改良 (マンホールポンプ・人孔、その他)	14,904	34,847	15,747	36,300	27,800	27,800
	松尾浄化管理センター長寿命化対策事業	(H29~30) 281,000千円					
		146,800					
	松尾浄化管理センター耐震化事業	塩素滅菌池等耐震化 (H29~R1) 104,100千円			第Ⅰ期 90,000千円		
		8,800	76,000			50,000	40,000
ストックマネジメント計画策定(処理場)	第Ⅰ期 (H30~R2) 49,940千円						
	11,740	38,040	0				
ストックマネジメント計画に基づく松尾 浄化管理センター施設改修(第Ⅰ~Ⅱ期)				第Ⅰ期 (R3~R7)			
				15,000	183,900	277,100	
松尾浄化管理センター耐水化・ 浸水対策事業				第Ⅰ期 100,000千円			
				14,200	50,000	25,000	
川路浄化センター施設改修事業							
その他処理場施設改修	10,584	31,570	8,716	42,000	12,000	12,000	
量水器購入、汎用更新、備品購入等	6,053	14,598	3,579	1,658	2,221	854	
人件費・事務費等	31,385	33,538	36,715	42,142	42,179	42,246	
公共下水道事業費計	402,135	552,981	322,847	487,877	690,891	770,613	

(千円)

R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	
		下水道経営 戦略見直	リ27開通		下水道経営 戦略見直			下水道経営 戦略見直 第2次下水道 ビジョン準備	
	第Ⅱ期(R7)					第Ⅲ期(R12)			
	56,000					56,000			
566,064千円		第Ⅱ期 (R8~R12) 1,150,000千円					第Ⅲ期 (R13~		
157,588	114,095	230,000	230,000	230,000	230,000	230,000	280,000	280,000	
364,000千円		第Ⅲ期 (R8~R12) 120,000千円					第Ⅳ期 (R13~		
71,000	71,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	
(H30~R15) 525,725千円									
35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	
693,000千円									
82,300	82,300	82,300	82,300	77,600					
(H30~R15) 676,609千円									
44,000	43,000	42,000	41,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	
27,800	27,800	27,800	47,200	27,800	27,800	27,800	27,800	27,800	
第Ⅱ期						第Ⅲ期			
24,000	23,000					24,000	23,000		
1,148,200千円		第Ⅱ期 (R8~R12) 2,500,000千円					第Ⅲ期 (R13~		
293,600	378,600	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	
							機能強化300,000千円		
							40,000	130,000	130,000
12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
14,842	6,139	2,318	1,063	2,663	2,700	2,700	2,700	2,700	
41,058	41,161	44,282	45,437	45,437	45,600	45,600	45,600	45,600	
803,188	890,095	999,700	1,018,000	994,500	981,100	1,126,100	1,097,100	967,100	

科目	事業名	H30年度決算	R1年度決算	R2年度見込	R3年度	R4年度	R5年度
			消費税 10%(10月) 処理場長寿命化計画 終了	管路長寿命化・地震 対策計画(第1期) 終了 ストックマネジメン ト計画策定完了	下水道ビジョン策定 (R3~14)		下水道経営 戦略見直し
特環 下水道 事業費	ストックマネジメント計画策定(管路)	第1期(H30~R2) 14,547千円					
		11,059	3,324	164			
	ストックマネジメント計画 に基づく管路改築				第1期(R3~R7)		
					24,000	24,000	24,000
	取付管及び公共樹設置工事・引込管工事	取付管及び公共樹設置工事・引込管工事					
		3,742	5,287	4,000	7,000	7,000	7,000
	下水道事業計画変更 建設改良関係分						
	和田処理区非常通報装置改修			通報装置改修 (R2~R4) 4,264千円			
				1,364	1,300	1,600	
	その他管路施設改良 (マンホールポンプ・人孔等)	12	858	1,282	5,400	5,400	5,400
ストックマネジメント計画策定(処理場)	第1期(H30~R2) 37,220千円						
	6,260	30,960	0				
量水器購入等	265	49	82	100	100	100	
<b>特環下水道事業費計</b>	<b>21,338</b>	<b>40,478</b>	<b>6,892</b>	<b>37,800</b>	<b>38,100</b>	<b>36,500</b>	
農業 集落 排水 事業費	ストックマネジメント計画策定(管渠)	第1期策定(H30~R2) 8,400千円					
		1,000	3,700	3,700			
	ストックマネジメント計画に基づく管路改築				第1期(R3~R4) 34,641千円		
					14,152	20,489	
	三遠南信関連、国道256号改良工事に 伴う管渠布設替(上久堅)	上久堅中央・知久平・下虎岩(H27~R4) 88,965千円					
		0	3,168	18,800	16,400	22,400	
	取付管及び公共樹設置工事	取付管及び公共樹設置工事					
		2,508	3,588	4,000	4,000	4,000	4,000
	その他管路施設改良 (マンホールポンプ・人孔等)	1,529	5,466	6,203	7,800	7,800	7,800
	ストックマネジメント計画策定 ・改修(処理施設)						
処理場機能強化(長寿命化)事業	知久平処理施設 (H29~30) 118,937千円	立石処理施設(H31~R3) 19,670千円			処理施設(R4~R5) 15,000千円		
	71,583	2,530	3,466	13,674	16,000	8,000	
その他処理場施設改修	8,051	7,177	11,265	6,996	7,000	7,000	
量水器購入、事務費等	486	281	181	600	700	600	
<b>農業集落排水事業費計</b>	<b>85,157</b>	<b>25,910</b>	<b>47,615</b>	<b>63,622</b>	<b>88,389</b>	<b>32,400</b>	
小規模 集合 排水	処理場機械設備等改修	886	870	985	500	800	800
	量水器購入、その他等	12	2	0	100	100	100
	<b>小規模集合排水処理事業費計</b>	<b>898</b>	<b>872</b>	<b>985</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>900</b>
<b>建設改良費計</b>		<b>509,528</b>	<b>620,241</b>	<b>378,339</b>	<b>589,899</b>	<b>818,280</b>	<b>840,413</b>



R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	
		下水道経営 戦略見直し	リ7開通		下水道経営 戦略見直し			下水道経営 戦略見直し 第2次下水道 ビジョン準備	
	第Ⅱ期					第Ⅲ期			
	14,000					14,000			
120,000千円		第Ⅱ期 (R8~R12) 100,000千円					第Ⅲ期 (R13~		
24,000	24,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	40,000	40,000	
(H30~R15) 102,629千円									
7,000	7,000	7,000	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800	6,800	
5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	
	第Ⅱ期					第Ⅲ期			
	10,000					10,000			
100	300	100	100	100	100	100	100	100	
36,500	60,700	32,500	32,300	32,300	32,300	56,300	52,300	52,300	
(H29~R14) 60,928千円									
4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	
7,800	7,800	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
処理施設 (R6~R7) 105,000千円		処理施設 (R8~R9) 99,000千円		処理施設 (R10~R11) 159,000千円		処理施設 (R12~R13) 105,000千円		処理施設	
15,000	90,000	19,000	80,000	46,000	113,000	15,000	90,000	19,000	
7,000	7,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
600	1,000	600	600	600	600	600	600	600	
34,400	114,800	47,600	108,600	74,600	141,600	48,600	118,600	47,600	
500	500	500	500	500	700	700	700	700	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
600	600	600	600	600	800	800	800	800	
874,688	1,066,195	1,080,400	1,159,500	1,102,000	1,155,800	1,231,800	1,268,800	1,067,800	

## 2 今後の収支見込みについて

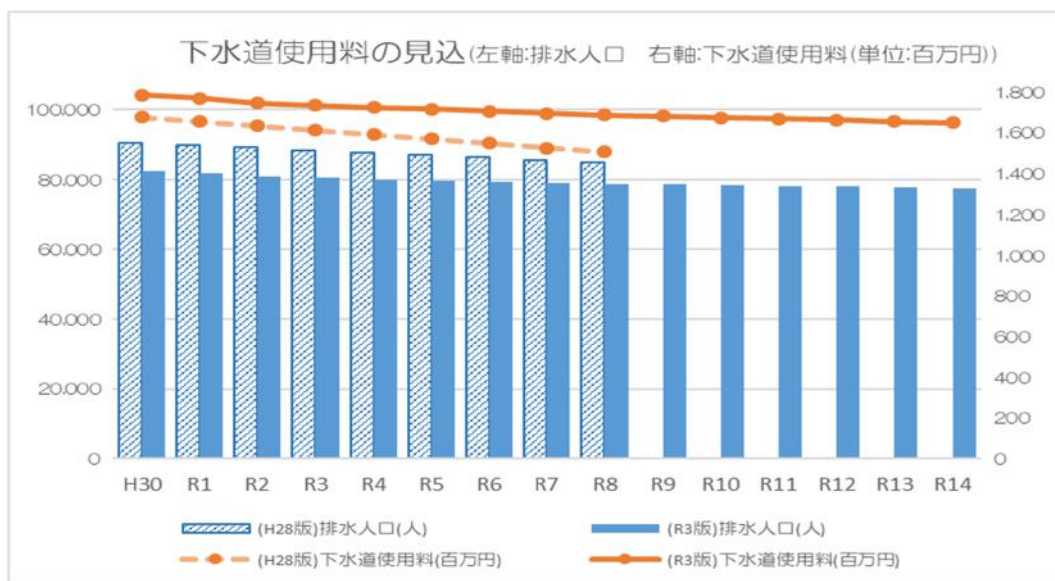
### (1) 財源の目標について

安定経営に向けて、歳出削減を図り、当面は現行の使用料体系で事業を運営し、計画期間中、経常収支比率 100%以上を目標に設定します。

### (2) 使用料収入の見通しに関する事項

「いいだ未来デザイン 2028」では、飯田市の人口を令和 10 年は約 96,000 人、令和 27 年は約 91,000 人に減少するとしています。排水人口も同様に減少傾向で推移する見通しです。平成 28 年度の経営戦略策定時より排水人口は減少しており、令和 5 年度に 80,000 人を下回る見込みです。

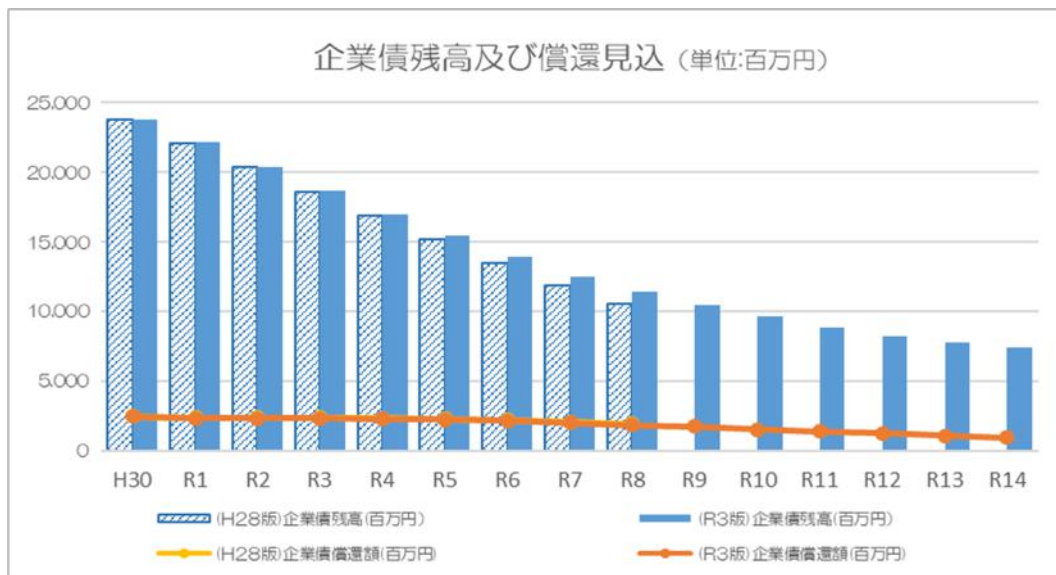
トイレや洗濯機などは近年節水型の機器の一層の性能向上により、一人あたりの汚水量も年々減少し、下水道使用料も減少傾向が表れています。



### (3) 企業債に関する事項

企業債残高は、令和 3 年度末に 200 億円を下回る見通しです。

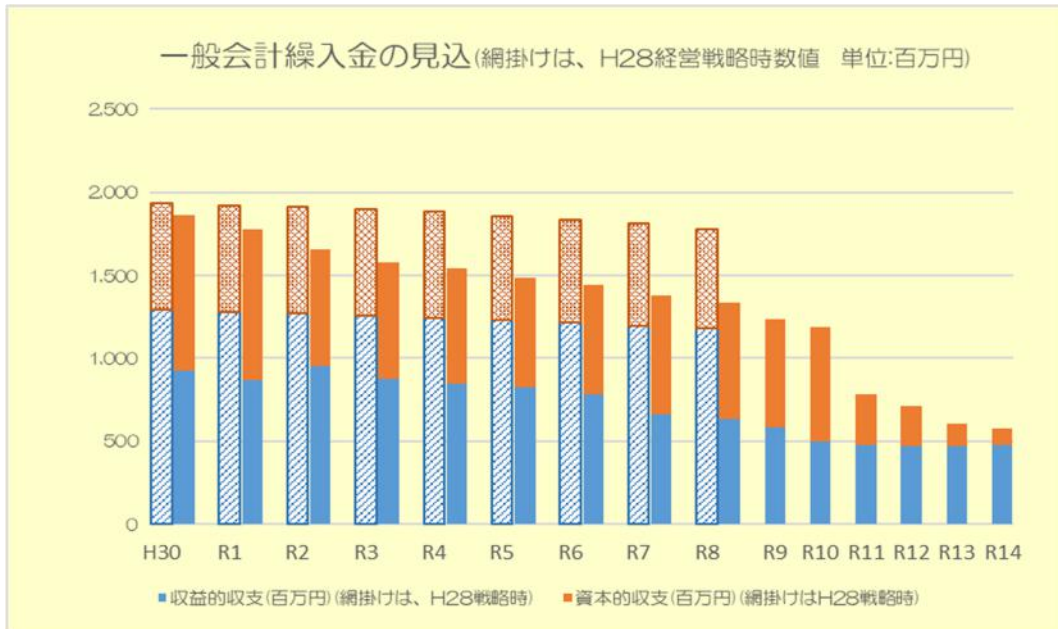
ストックマネジメント計画による、改築更新費用の平準化により企業債借入額の突出を抑制でき、企業債残高および償還は、着実に減少する見通しです。



#### (4) 繰入金に関する事項

繰入金の対象となる企業債残高の減少等に伴い、令和14年度は、令和2年度見込に対して約1,070百万円の削減となる見通しです。

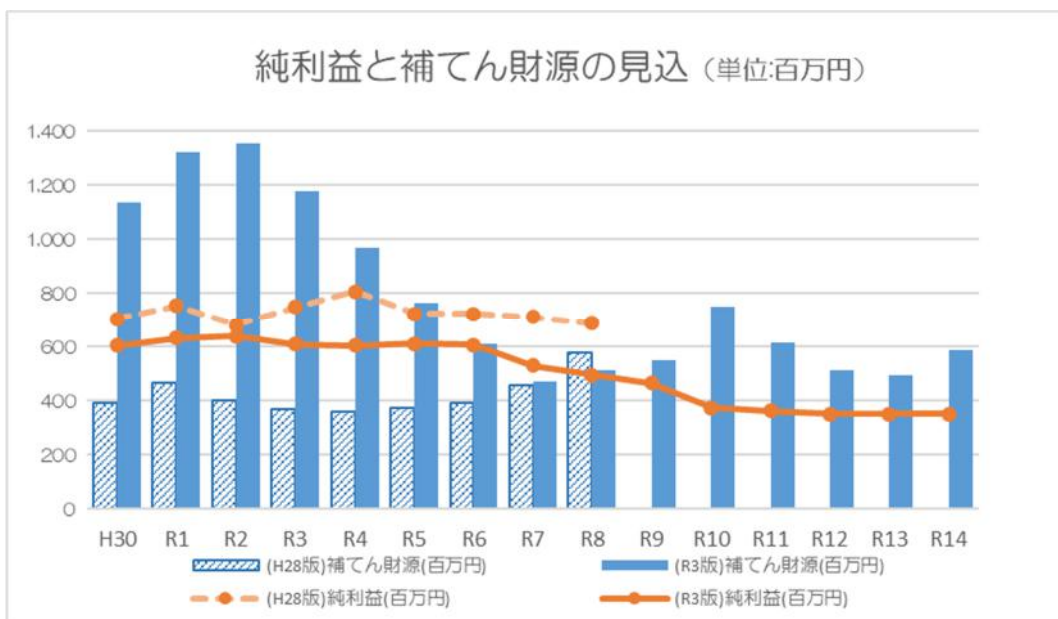
更新・改築や経費の見直しにより、前回の経営戦略より下回る繰入額で推移することが見込めるため、着実に一般会計繰入金を縮減できる見通しです。



#### (5) 純利益と補てん財源に関する事項

平成28年度経営戦略策定時に比べ、建設改良費や経費の見直しにより補てん財源を確保できる見込みですが、ストックマネジメント計画に基づいた集中的な更新・改築に伴い、補てん財源は令和2年度を頂点に抑制傾向で推移する見通しです。期間中は、建設改良費の平準化により各年度約4～6億円程度の補てん財源を確保できる見込みです。

使用料の減少が見込まれるものの、ストックマネジメント計画に基づく計画的な維持修繕の実施により期間内は各年度黒字の見通しです。



### 3 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

#### (1) 官民連携等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)

- 各下水道処理施設の運転・維持管理業務、窓口業務、検針業務、上下水道料金の収納業務及び滞納整理業務などについて引き続き民間へ委託を行い経費の削減を図ります。
- 下水道事業等の運営についてコンセッション方式の可否を含めて、更なる官民連携の活用について検討を進めています。

#### (2) 動力費に関する事項

収益的支出内経費における動力費は、各年度約 98,000 千円を見込んでいますが、消化ガス発電、太陽光発電や電力の自由化に伴う料金の検討により、更なる経費の削減を研究します。

消化ガスの発生状況や成分等の分析を行い、発電システムの増設や、安定的な品質の消化ガス生成の研究を進めます。

#### (3) 人材育成に関する事項

- ビジョンの経営理念を実現するため、利用者の視点を持ち、地元企業、管理者や専門機関と協働し事業を整理できる人材の育成を計画的に進めます。
- 多様化する経営環境に的確に対応し、将来にわたり事業を担う人材を育成するため、事務部門、技術部門を問わず上下水道に関する基本的知識を学ぶ局内研修を開催し、知識や諸問題への理解を深めます。
- AI・IoTの活用や革新的・低コスト技術など持続可能な事業運営につながる、現場研修や外部研修などに積極的に参加し、不足する経験年数や新しい技術等の情報を収集し、職員の技術力や経営能力の向上を図っています。
- 局外研修等で得た知識を関係職員と共有化し、当地域特性にあった技術に変換するなど研修の効果を高めます。
- これまで培ってきた専門的知識・技術を若手職員に伝える機会を創出し、未来に引き継ぐ技術・技能を伝承する人材を育成します。



#### (4) 情報発信に関する事項

- 下水道事業は、昭和 24 年に県下で最も早く管路工事に着手し約 70 年の歴史を積み重ねてきました。市内の大小の 15 の処理施設の微生物群は、365 日休むことなく処理を行っています。トイレや台所から流された水が、下水管を通り、浄化センターに集められきれいな水になって川に戻っていく仕組みを、Web や広報を活用して発信していきます。
- 下水道事業への理解を深めるために、顕微鏡による微生物の働きをスクリーンに映し、処理場見学等環境学習が行えるよう機器を充実していきます。
- 下水道施設を安定的に長く使用するため、下水道に流してはいけないものの意識啓発を図っていきます。



- ・マンホールカード等を活用し、下水道の目的や効果についても情報を発信するとともに、下水道マンホールデザインを市民や企業に広く利用いただき、デザインを使ったグッズの活用を展開します。

#### 4 現在検討中及び今後検討予定の取り組み等について

##### (1) 投資について

###### ①広域化・共同化・最適化に関する事項

国土交通省、総務省、農林水産省と環境省の連名で、全ての都道府県で、汚水処理事業の運営をより効率的なものするため、「広域化・共同化」の更なる推進のため、令和4年度までに「広域化・共同化計画」策定の要請がされました。

下伊那地域は地形的な制約はありますが、県の広域化推進プランの動向を注視しつつ、近隣町村との施設運用管理の可能性や料金収納業務委託などソフト面での共同化や、ハード面についても汚泥の集約化、所有資産や処理施設の相互有効活用等についてメリットを検討します。

包括的委託については、民間の創意工夫が反映される発注方法等を研究し、処理区域や行政区域にとらわれない地域特性を反映し、かつ経費の縮減が図れる手法等について研究します。

市内・行政区域で近接する処理区域の見直し、処理施設の統廃合、処理方法の変更等について検討を行い、下水道事業の効率化を図ります。

##### (2) 財源について

###### ①使用料の見直しに関する事項

当面は現行使用料体系を継続していく予定です。

ただし、今後も人口減少・高齢化及び節水機器の普及が進むこと等による使用料の減少や、施設の老朽化による更新・維持管理費の増大による、財源不足に陥る可能性も予想されることから、3年毎の使用料の適正化検証を行います。

###### ②遊休資産活用の取り組みに関する事項

汚泥処分方法の変更に伴い、使用停止となっている資産の跡地利用や、監視方法の集中化に伴い無人化となっている施設について、研究機関や地域への開放など関係各所と連携し有効活用を研究します。

##### (3) 投資以外の経費について

施設の負荷を上げる雨天時侵入水等の流量等の把握について、地域特性を考慮した対策を講じるための関係各所と連携し研究を進めます。

適正な含水率を保持した汚泥や安定的な品質の消化ガス生成のために、効率的な微生物群の培養や施設負荷を低減する運転管理方法の調査・研究を進めます。下水処理に携わる者の技術力向上を目指し、大学等研究機関との共同研究やインターンシップ受け入れ体制を模索します。

施設の負荷を高める、下水道に流されては困るものについて、市民の意識向上に向けた情報発信に努めるとともに、効果的な除去方法や流入元の特定方法等について、データの分析を進め、新技術導入等を検討します。

## 第9章 投資・財政計画（収支計画）【経営戦略】（4事業）（収益的収支）

### 【飯田市下水道事業】

区 分		年 度		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
				（ 決 算 ）	（ 決 算 ）					
収 入	益 的	1. 営 業 収 益 (A)		1,866,151	1,852,306	1,825,119	1,814,282	1,803,287	1,792,789	
		(1) 使 用 料 収 入		1,786,279	1,769,700	1,745,671	1,735,387	1,725,145	1,714,967	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)								
		(3) そ の 他		79,872	82,606	79,448	78,895	78,142	77,822	
	2. 営 業 外 収 益		2,197,626	2,033,746	2,090,071	1,924,049	1,868,677	1,804,373		
	的 収 入	(1) 補 助 金		848,587	784,754	877,114	817,505	795,354	767,651	
			他 会 計 補 助 金		848,087	784,554	876,714	800,105	770,954	746,251
			そ の 他 補 助 金		500	200	400	17,400	24,400	21,400
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入		1,343,450	1,241,331	1,204,157	1,100,493	1,067,274	1,030,675	
		(3) そ の 他		5,589	7,661	8,800	6,051	6,049	6,047	
		収 入 計 (C)		4,063,777	3,886,052	3,915,190	3,738,331	3,671,964	3,597,162	
	支 出	益 的	1. 営 業 費 用		2,948,322	2,809,719	2,869,295	2,758,272	2,734,214	2,687,057
			(1) 職 員 給 与 費		149,658	152,059	151,380	152,898	153,321	153,750
				基 本 給		80,653	83,851	82,364	82,668	83,026
退 職 給 付 費										
そ の 他			69,005	68,208	69,016	70,230	70,295	70,364		
(2) 経 費			770,648	730,541	766,057	801,980	817,215	812,822		
		動 力 費		94,705	94,203	94,103	96,511	97,129	97,264	
		修 繕 費		104,681	95,236	108,340	143,424	157,232	151,893	
		材 料 費		2,789	3,117	2,940	4,593	4,593	4,593	
		そ の 他		568,473	537,985	560,674	557,452	558,261	559,072	
(3) 減 価 償 却 費			2,028,016	1,927,119	1,951,858	1,803,394	1,763,678	1,720,485		
2. 営 業 外 費 用			475,922	443,876	405,547	365,910	328,708	293,201		
(1) 支 払 利 息			463,038	424,184	385,846	346,927	309,760	274,205		
		(2) そ の 他		12,884	19,692	19,701	18,983	18,948	18,996	
	支 出 計 (D)		3,424,244	3,253,595	3,274,842	3,124,182	3,062,922	2,980,258		
支 経 常 損 益 (C)-(D) (E)		639,533	632,457	640,348	614,149	609,042	616,904			
特 別 利 益 (F)		14	23	2	16	16	16			
特 別 損 失 (G)		35,881	1,542	1,050	4,760	4,760	4,760			
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 35,867	△ 1,519	△ 1,048	△ 4,744	△ 4,744	△ 4,744			
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (E)+(H)		603,666	630,938	639,300	609,405	604,298	612,160			
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)										
流 動 資 産 (J)		1,224,301	1,461,262	1,452,171	1,263,943	1,056,305	854,587			
	う ち 未 収 金		161,198	177,227	84,145	83,857	83,361	82,870		
流 動 負 債 (K)		1,990,363	2,064,898	2,105,942	2,060,015	2,031,082	1,968,759			
	う ち 建 設 改 良 費 分		1,901,555	1,925,698	1,957,854	1,969,367	1,939,111	1,877,205		
	う ち 一 時 借 入 金									
	う ち 未 払 金		72,847	122,640	131,217	72,398	73,721	73,304		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		1,866,151	1,852,306	1,825,119	1,814,282	1,803,287	1,792,789			
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 模 の 事 業 (P)		1,866,151	1,852,306	1,825,119	1,814,282	1,803,287	1,792,789			



(単位：千円，%)

令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度
1,782,305	1,772,096	1,765,435	1,758,882	1,751,444	1,743,336	1,736,110	1,729,066	1,719,913
1,704,854	1,694,805	1,688,270	1,681,791	1,675,301	1,668,844	1,662,419	1,656,198	1,649,987
77,451	77,291	77,165	77,091	76,143	74,492	73,691	72,868	69,926
1,716,757	1,558,803	1,538,115	1,477,838	1,393,776	1,365,466	1,370,223	1,356,380	1,369,266
717,643	605,054	575,614	530,668	441,936	426,266	420,696	420,119	431,654
703,243	587,654	554,214	509,268	420,536	404,866	399,296	398,719	410,254
14,400	17,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400	21,400
993,067	947,701	956,453	941,133	945,763	933,123	943,466	930,216	931,583
6,047	6,048	6,048	6,037	6,077	6,077	6,061	6,045	6,029
3,499,062	3,330,899	3,303,550	3,236,720	3,145,220	3,108,802	3,106,333	3,085,446	3,089,179
2,627,992	2,565,709	2,598,159	2,584,109	2,600,524	2,592,214	2,613,359	2,606,154	2,617,753
154,177	154,607	155,038	155,481	155,916	156,353	156,792	157,232	157,674
83,748	84,112	84,477	84,854	85,223	85,594	85,967	86,341	86,717
70,429	70,495	70,561	70,627	70,693	70,759	70,825	70,891	70,957
799,710	807,011	819,915	822,065	823,302	824,545	825,791	827,029	828,293
97,400	97,536	97,672	97,809	97,946	98,083	98,220	98,357	98,495
137,835	144,175	154,042	154,323	154,604	154,887	155,171	155,456	155,743
4,593	4,593	4,593	4,593	4,593	4,593	4,593	4,593	4,593
559,882	560,707	563,608	565,340	566,159	566,982	567,807	568,623	569,462
1,674,105	1,604,091	1,623,206	1,606,563	1,621,306	1,611,316	1,630,776	1,621,893	1,631,786
260,670	230,969	205,430	183,445	165,325	149,817	136,058	124,017	114,463
241,325	211,630	185,909	164,620	146,496	130,988	117,229	105,188	95,634
19,345	19,339	19,521	18,825	18,829	18,829	18,829	18,829	18,829
2,888,662	2,796,678	2,803,589	2,767,554	2,765,849	2,742,031	2,749,417	2,730,171	2,732,216
610,400	534,221	499,961	469,166	379,371	366,771	356,916	355,275	356,963
16	16	16	16	16	16	16	16	16
4,760	4,760	4,760	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660
△ 4,744	△ 4,744	△ 4,744	△ 4,644	△ 4,644	△ 4,644	△ 4,644	△ 4,644	△ 4,644
605,656	529,477	495,217	464,522	374,727	362,127	352,272	350,631	352,319
697,127	558,761	602,743	639,841	836,451	703,997	601,082	582,287	669,442
82,381	81,895	81,576	81,263	80,950	80,636	80,326	80,026	79,725
1,868,663	1,731,621	1,631,607	1,445,329	1,331,952	1,188,166	1,034,025	913,686	805,221
1,778,312	1,640,634	1,539,595	1,353,613	1,240,187	1,096,319	942,096	821,676	713,127
72,101	72,737	73,762	73,466	73,515	73,597	73,679	73,760	73,844
1,782,305	1,772,096	1,765,435	1,758,882	1,751,444	1,743,336	1,736,110	1,729,066	1,719,913
1,782,305	1,772,096	1,765,435	1,758,882	1,751,444	1,743,336	1,736,110	1,729,066	1,719,913

## 【経営戦略】（4事業）（資本的収支）

### 【飯田市下水道事業】

区 分		年 度		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)						
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		268,500	270,900	180,300	218,500	311,300	339,300
		うち 資本費平準化債							
		2. 他 会 計 出 資 金							
		3. 他 会 計 補 助 金		938,256	909,474	701,129	702,926	694,694	662,688
		4. 他 会 計 負 担 金							
		5. 他 会 計 借 入 金							
		6. 国（都道府県）補助金		156,291	158,500	19,183	90,100	223,000	246,500
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金							
		8. 工 事 負 担 金		47,363	51,002	34,263	25,705	22,146	18,869
		9. そ の 他		7,295	1,197	13,800	20,000	26,000	8,000
	計 (A)		1,417,705	1,391,073	948,675	1,057,231	1,277,140	1,275,357	
	(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)		1,417,705	1,391,073	948,675	1,057,231	1,277,140	1,275,357	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費		509,528	620,241	378,339	589,899	818,280	840,413
うち 職員給与費				22,494	22,494	23,752	25,240	25,441	25,644
2. 企 業 債 償 還 金			1,965,389	1,901,555	1,931,948	1,957,854	1,969,367	1,939,111	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金									
4. 他 会 計 へ の 支 出 金									
5. そ の 他									
計 (D)			2,474,917	2,521,796	2,310,287	2,547,753	2,787,647	2,779,524	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)			1,057,212	1,130,723	1,361,612	1,490,522	1,510,507	1,504,167	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		453,632	499,699	722,312	881,117	906,209	892,007	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		603,580	631,024	639,300	609,405	604,298	612,160	
	3. 繰 越 工 事 資 金								
	4. そ の 他								
計 (F)		1,057,212	1,130,723	1,361,612	1,490,522	1,510,507	1,504,167		
補填財源不足額 (E)-(F)									
補てん財源残高			1,135,494	1,322,061	1,352,450	1,175,234	966,429	765,232	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)									
企 業 債 残 高 (H)			23,760,598	22,129,943	20,378,295	18,638,941	16,980,874	15,381,063	

### ○他会計繰入金

区 分		年 度		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)						
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分			926,344	865,526	954,471	877,374	847,506	822,512
	うち 基準内繰入金		799,170	841,983	695,123	635,746	598,196	558,066	
	うち 基準外繰入金		127,174	23,543	259,348	241,628	249,310	264,446	
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分			938,256	909,474	701,129	702,926	694,694	662,688
	うち 基準内繰入金		468,146	476,761	478,921	481,448	483,596	477,617	
	うち 基準外繰入金		470,110	432,713	222,208	221,478	211,098	185,071	
合 計			1,864,600	1,775,000	1,655,600	1,580,300	1,542,200	1,485,200	

(単位：千円)

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度
	365,300	427,300	520,800	548,800	522,100	464,500	461,500	532,500	437,500
	664,739	713,960	703,099	652,465	692,319	306,714	239,660	134,135	96,618
	253,000	355,500	357,000	385,500	370,000	435,500	469,000	468,500	376,000
	16,358	14,227	12,399	10,752	9,451	8,345	7,405	6,606	5,926
	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	1,307,397	1,518,987	1,601,298	1,605,517	1,601,870	1,223,059	1,185,565	1,149,741	924,044
	1,307,397	1,518,987	1,601,298	1,605,517	1,601,870	1,223,059	1,185,565	1,149,741	924,044
	874,688	1,066,195	1,080,400	1,159,500	1,102,000	1,155,800	1,231,800	1,268,800	1,067,800
	25,849	26,055	26,263	26,473	26,684	26,897	27,112	27,328	27,546
	1,877,205	1,778,312	1,640,634	1,539,595	1,353,613	1,240,187	1,096,319	942,096	821,676
	2,751,893	2,844,507	2,721,034	2,699,095	2,455,613	2,395,987	2,328,119	2,210,896	1,889,476
	1,444,496	1,325,520	1,119,736	1,093,578	853,743	1,172,928	1,142,554	1,061,155	965,432
	838,840	796,043	624,519	629,056	479,016	810,801	790,282	710,524	619,653
	605,656	529,477	495,217	464,522	374,727	362,127	352,272	350,631	345,779
	1,444,496	1,325,520	1,119,736	1,093,578	853,743	1,172,928	1,142,554	1,061,155	965,432
	608,430	469,777	513,011	550,385	747,912	616,304	514,332	496,485	584,575
	13,869,158	12,518,146	11,398,312	10,407,517	9,576,004	8,800,317	8,165,498	7,755,902	7,371,726
	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度
	779,161	663,440	629,901	584,935	495,281	477,986	471,640	470,265	478,882
	519,289	466,654	460,881	446,748	452,525	450,456	458,792	459,790	468,665
	259,872	196,786	169,020	138,187	42,756	27,530	12,848	10,475	10,217
	664,739	713,960	703,099	652,465	692,319	306,714	239,660	134,135	96,618
	473,782	468,593	436,907	403,394	324,997	261,425	188,020	118,766	78,301
	190,957	245,367	266,192	249,071	367,322	45,289	51,640	15,369	18,317
	1,443,900	1,377,400	1,333,000	1,237,400	1,187,600	784,700	711,300	604,400	575,500

## 第 10 章 事後検証と計画の見直し

当市では、長期的な施設の老朽化等の状況を予測しながら、保守・点検・調査・診断に基づいて更新・修繕を行うストックマネジメント計画の施工を令和3年度から開始します。

しかし、すべての施設を更新するには多額の経費と年数が必要となりますので、その財源については長期的な見通しのもと企業債残高にも留意しつつ、安定した経営となるよう検討を重ねてまいります。

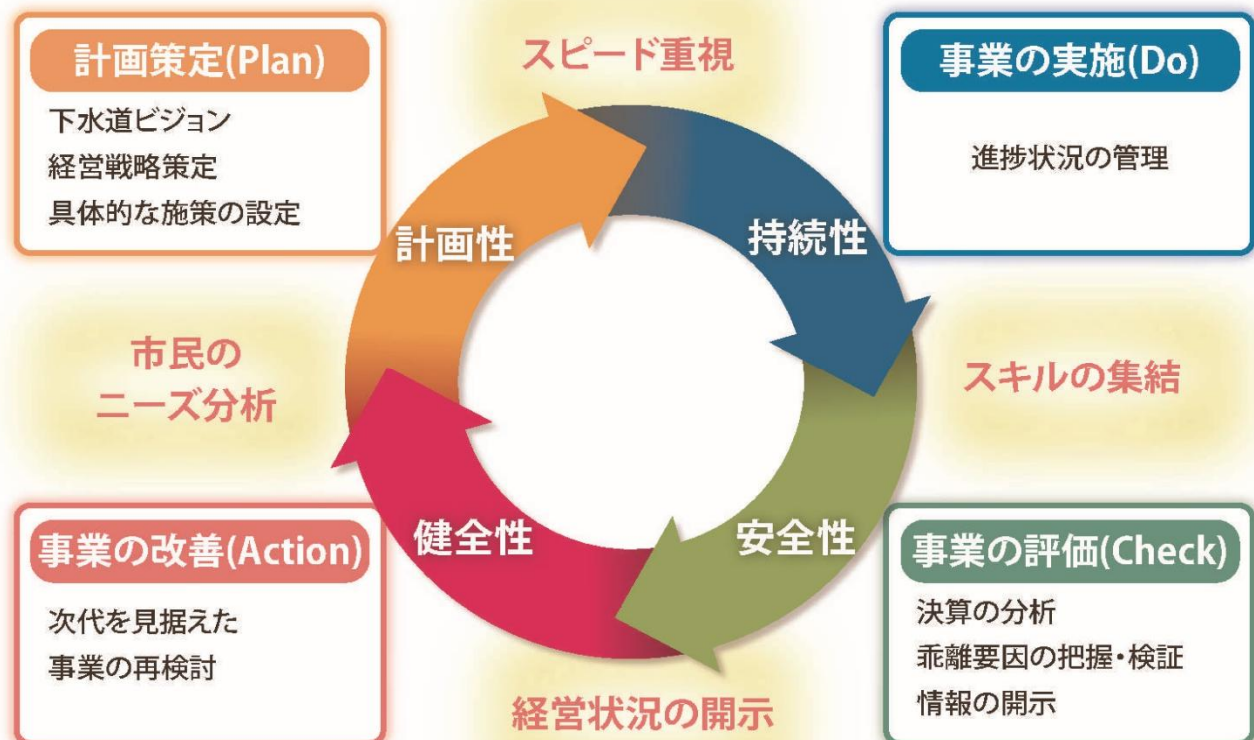
また、安心して暮らせるための適切な汚水処理費用に関して更なる経費の節減に努めることはもとより、今後人口減少等の理由により収入減少が見込まれる使用料に関しても、現行の使用料体系を維持しつつ健全な経営基盤の確立を目指します。

激甚化する災害のリスクを低減させるため、下水道 BCP 計画を随時改定し、汚水処理に携わる職員・事業者と連携し技術の向上や蓄積に努め、AI・IoT を活用し資産のデジタル化や適正な維持管理の手法について研究を進め、強靱な危機管理体制を構築します。

経営戦略に掲載している排水人口や有収水量の見込み、投資・財政計画などは現時点で想定される要因を考慮して予測したのですが、これらの要因は実績等に基づくものであり、リニア中央新幹線や三遠南信自動車道の工事進捗などの今後の社会情勢、技術革新や多様で新しい生活様式の浸透により、変化する可能性があります。

飯田市下水道事業は、多様化する市民ニーズや地域の変化に対応するため、未来のあるべき姿を捉えながら、次世代へ引き継ぐべき資産・技術・技能を整理するとともに、安全・安心で暮らし豊かなまちづくりを支える下水道の実現を目指し、3年毎に経営戦略を見直し、次期ビジョン策定の12年後、さらにその先まで持続可能な事業運営に努めていきます。

### 健全な経営を持続するためのサイクル



## 参 考 資 料

### 下水道の正しい使い方

下水道はどんなものでもきれいな水にできるわけではありません。

下水道に流されては困るものがあります。

浄化センターで活躍する微生物たちが死んでしまったり、食べられないものを流したりしてはいけません。

また、油やゴミなどを流すと、下水管を詰まらせたりしてポンプが故障してしまいます。

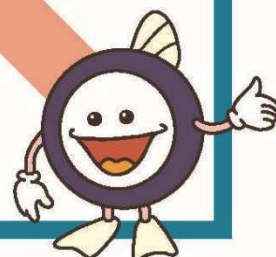
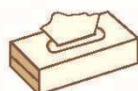
下水道は地面の中に埋められているので、修理に時間もお金もかかります。

下水道はみんなの施設です。見えないから何でも流していいではありません。

ルールを守って正しく使いましょう。

### 下水道に流してはいけないもの

- ・トイレトーパー以外の紙、紙おむつや生理用品
- ・台所から出る野菜クズや天ぷら油
- ・危険物(ガソリン・オイルなど)
- ・髪の毛など



# 飯田市下水道事業ストックマネジメント計画

下水を処理するための膨大な施設は今後急速に老朽化していくことになり、修繕や更新などの整備が必要になってきます。

そのため、詳細な調査を行うことにより、劣化状況が比較的良好で長く使えそうなものは使用期間を延長し、修繕で対応可能なものは費用をできるだけ圧縮するなど、下水道施設の維持修繕や改築に関する費用を平準化し、劣化状況に合わせてリスク評価を行い、優先順位付けを行ったうえで計画的に修繕することにより、費用を削減していくための計画をストックマネジメント計画といいます。

## 1 管路施設の計画

飯田市 下水道管路施設 (H29年度台帳データ基準)

全管渠		全人孔	
敷設50年以上経過延長(m)	32,778	人孔(箇所)	29,733
その他延長(m)	650,556		
合計(m)	683,334	合計(箇所)	29,733

※令和元年(2019年)時点の敷設年度とする  
※小規模下水道分を含む

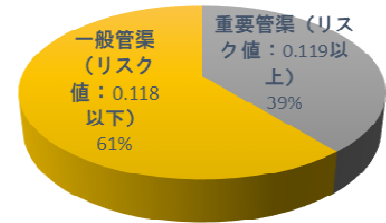
### (1) リスク評価

ア 被害規模(影響度)によるリスク項目、リスク値を決定し、スパン毎に評価。

リスク値の合計によって重要度分類を行い、重要管渠と一般管渠に分類し、そのスパンに付随する人孔の重要度分類を行った。

重要度分類	管渠延長(m)	人孔(箇所)
重要管渠(リスク値:0.119以上)	266,199	9,434
一般管渠(リスク値:0.118以下)	417,135	20,299
合計	683,334	29,733

重要管渠と一般管渠の割合



イ 健全度予測式(ワイブル曲線式)により発生確率を算定、スパン毎に評価。

ウ 被害規模、発生確率の評価をランク付けし、リスクマトリクスにより評価を行う。

延長(全路線)2021年

2021年

発生確率	被害規模					優先度	リスク値	判定ランク	危険度	リスク延長(m)	発生率
	1	2	3	4	5						
5	中 498.8	やや大 45.8	大 27.9	大 0.0	大 0.0						
4	やや小 3,953.2	中 60.4	やや大 40.4	大 14.4	大 0.0		21~25	5	大	104	0.02%
3	小 3,018.0	やや小 812.3	中 441.5	やや大 991.6	大 61.7		16~20	4	やや大	1,151	0.17%
2	小 14,876.5	やや小 1,875.4	やや小 1,992.4	中 1,878.4	やや大 73.1		11~15	3	中	7,355	1.08%
1	小 559,128.1	小 24,195.5	小 26,924.8	やや小 37,948.2	中 4,475.8		6~10	2	やや小	46,581	6.82%
							1~5	1	小	628,143	91.92%
									計	683,334	100%

2041年

優先度	リスク値	判定ランク	危険度	リスク延長(m)	発生率
	21~25	5	大	25,080	3.67%
	16~20	4	やや大	31,357	4.59%
	11~15	3	中	71,219	10.42%
	6~10	2	やや小	110,513	16.17%
	1~5	1	小	445,165	65.15%
			計	683,334	100%

### (2) 緊急度判断基準

点検・調査の診断結果による管渠の緊急度判定基準

緊急度ランク	区分	対応基準	出現率
緊急度Ⅰ	重度	速やかに措置の必要な場合	0.4%
緊急度Ⅱ	中度	簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる場合	16.4%
緊急度Ⅲ	軽度	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる場合	27.3%
劣化なし	健全	措置を講じる必要がない場合	55.9%
			100%

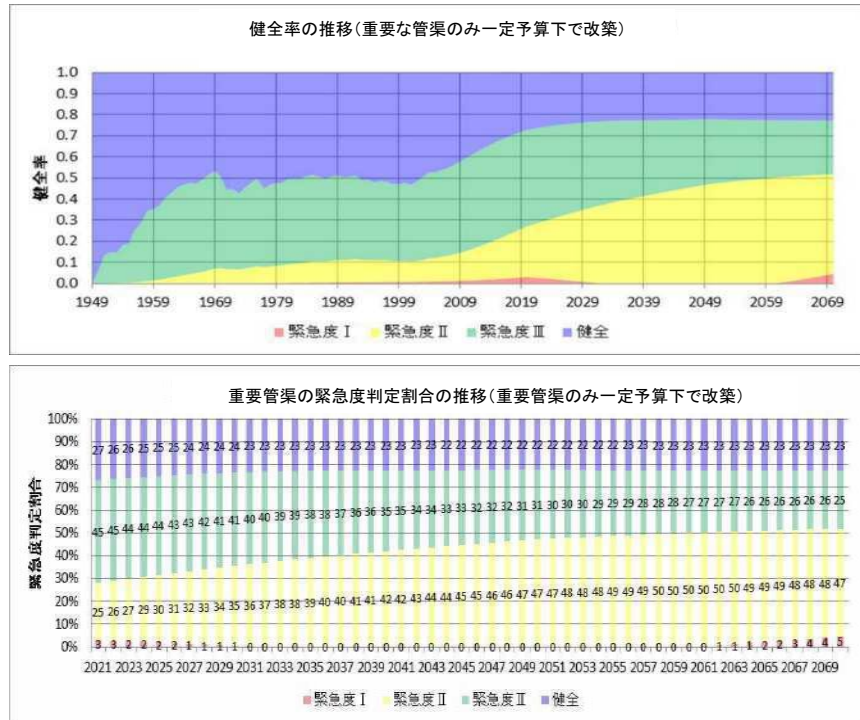


(3) 長期的な管路改築事業方針

内容	年平均事業費	最終的な健全率(2070年時点)	
		全管渠対象	重要管渠対象
・改築対象を重要管渠とし、健全率を90%以上確保する改築 ・緊急度Ⅰから改築を行い、事業費を平準化して実施	340百万円 改築開始～5年:2億円/年 それ以降:5年～15年毎に 0.5億円/年投資額を増加 (上限:4億円/年)	72.2%	95.4%

\*「健全率」とは全管渠に対する緊急度Ⅱ～劣化なしを示す施設の割合をいう

下水道管健全度予測式2017(国総研)では、適正に管理された状態であっても10%程度は緊急度Ⅰを示す可能性がある。



(4) 点検・調査計画及び修繕・改築計画

ア 点検・調査

環境区分	重要度	延長(m)	点検頻度
腐食環境下	重要施設	13,276	5年に1回
	一般施設	350	5年に1回
一般環境下	重要施設	252,923	10年に1回
	一般施設	416,785	25年に1回
合計		683,334	

調査頻度：点検で異状がみられた個所を調査

イ 修繕・改築計画

調査の結果、緊急度Ⅰから改築実施。(緊急度Ⅰを無くし、緊急度Ⅱ～劣化無しを許容)

(5) 更新計画の設定

令和3年度から5ヶ年の実施計画を策定、緊急度の高い施設から改築更新を進める。

5ヵ年計画数量表 (R3～R7年度)

対象施設		単位	R3	R4	R5	R6	R7	合計
点検調査	マンホール・蓋	箇所数	3,011	3,458	1,590	895	1,186	10,140
		調査	管きよ	延長(m)	1,825	6,900	4,629	4,436
改築	マンホール	工事箇所数	11	2	4	9	6	32
		蓋箇所数	4	2	17	29	47	99
	管きよ	延長(m)	1,558	647	1,381	1,323	325	5,235

5ヵ年計画概算費用 (R3～R7年度)

対象施設		単位	R3	R4	R5	R6	R7	合計
点検調査	マンホール・蓋	点検・調査費(千円)	49,774	59,372	30,172	16,358	22,053	177,729
		調査	管きよ	調査費(千円)	4,928	18,633	12,499	11,978
点検・調査費計(千円)			54,702	78,005	42,671	28,336	34,398	238,112
改築	マンホール	本体設計費(千円)	481	0	259	296	148	1,184
		本体工事費(千円)	9,174	1,668	3,336	7,506	5,004	26,688
	管きよ	蓋工事費(千円)	1,600	800	5,360	9,440	17,360	34,560
		設計費(千円)	15,037	5,445	12,768	11,702	2,145	47,097
		工事費(千円)	104,437	128,567	112,090	152,644	113,438	611,176
改築費計(千円)			130,729	136,480	133,813	181,588	138,095	720,705
点検・調査費+改築費合計(千円)			185,431	214,485	176,484	209,924	172,493	958,817

## 2 下水処理施設の計画

- ・松尾浄化管理センター、竜丘、川路、和田の4処理場
- ・マンホールポンプ 152箇所

### (1) リスク評価

4処理場の土木・建築、建築設備、機械設備、電気設備を424資産に分類  
資産ごとに耐用年数、影響度を設定

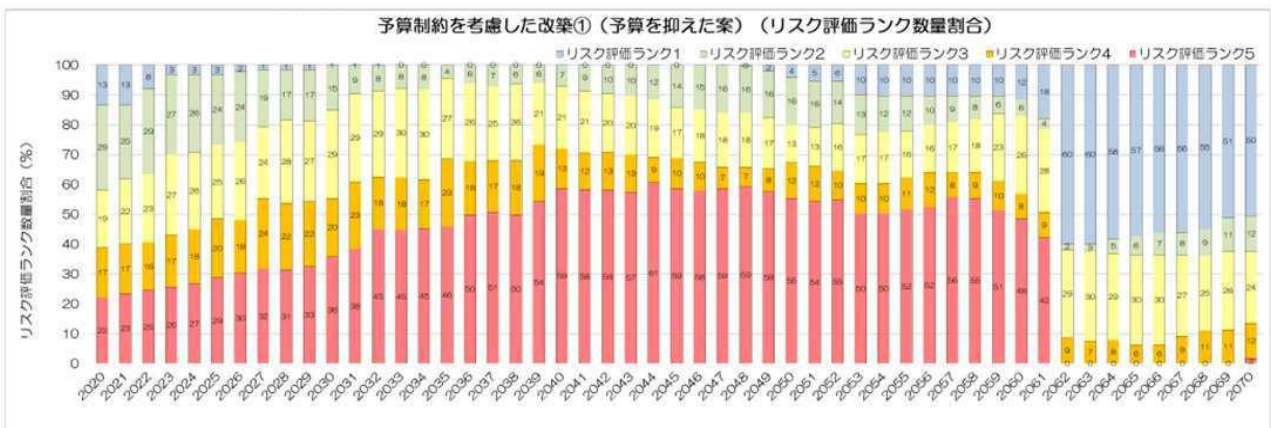
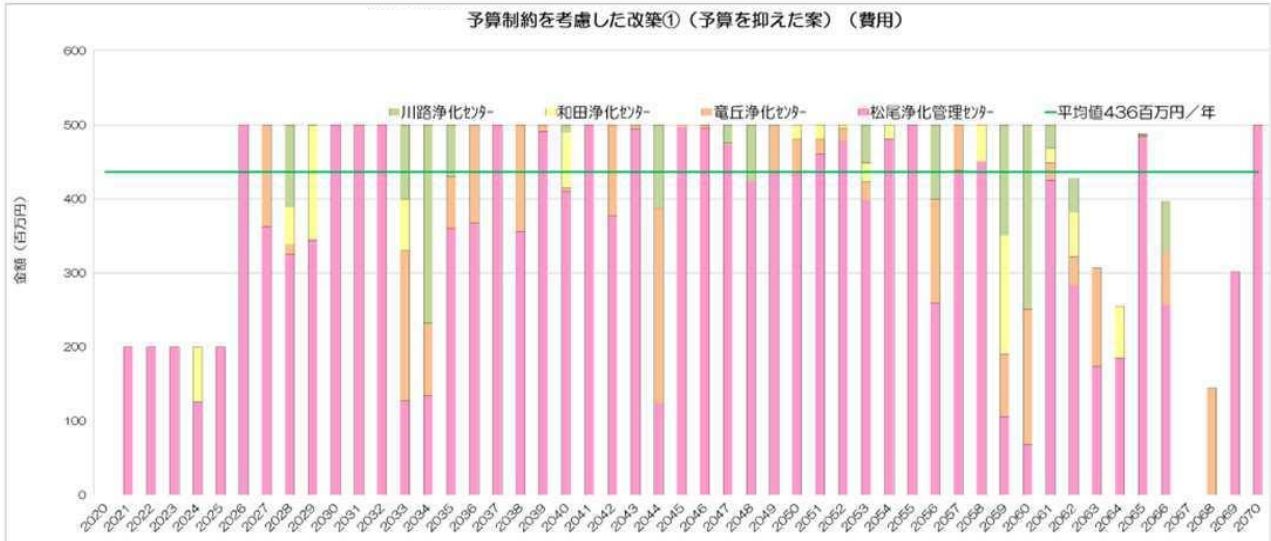
項目	設定内容																			
■ リスク評価方法	リスクマトリクス（影響度と発生確率）による評価																			
		5	16	19	22	24	26	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リスク評価ランク</th> <th>評価基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>リスクスコア 16~25</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>リスクスコア 11~15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>リスクスコア 5~10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>リスクスコア 2~4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リスクスコア 1</td> </tr> </tbody> </table>	リスク評価ランク	評価基準	5	リスクスコア 16~25	4	リスクスコア 11~15	3	リスクスコア 5~10	2	リスクスコア 2~4	1	リスクスコア 1
リスク評価ランク		評価基準																		
5		リスクスコア 16~25																		
4		リスクスコア 11~15																		
3		リスクスコア 5~10																		
2		リスクスコア 2~4																		
1	リスクスコア 1																			
4	11	14	18	21	23															
3	6	9	13	17	20															
2	3	5	8	12	15															
1	1	2	4	7	10															
		1	2	3	4	5														

### (2) 長期的な処理施設改築方針

内容	年平均事業費		健全率
・全施設を対象に、リスク5の設備から事業費を平準化して実施(躯体は対象から除く)	436百万円	改築開始~5年: 2億円/年 それ以降: 5億円/年	約62%

\*「健全率」とはリスク評価ランク 5以外の施設の割合をいう

機械設備であれば法定耐用年数15年を目標耐用年数20年以上で改築する計画。(実際は定期的なメンテナンスや軽微な改修によりほとんどの設備を目標耐用年数以上に延命できる) さらに、複数の機械で処理しているため健全率が低くなることもあるが、運転には支障はなく、令和44(2062)年度には健全率100%を達成する見込である。



(3) 更新計画の設定

令和3年度から5ヶ年の実施計画を策定、リスクの高い資産から改築更新を進める。  
事業費は5年間で約11億円(2.2億円/年)程度になるよう計画。

[百万円：消費税含、JS管理費含]

施設名称	工事名称(仮)	補助区分	工種	2021 令和3年	2022 令和4年	2023 令和5年	2024 令和6年	2025 令和7年	備考
ストマネ実施方針	第1期(R3~R7)	国庫補助対象		15.0	183.9	277.1	293.6	378.6	第1期工事 5ヶ年平均229.6 1,148.2
	第2期(R8~R12)	国庫補助対象					全体計画 24.0	実施計画 23.0	費用想定 全体計画：第一期の1/2 実施計画：第一期と同じ 47.0
松尾浄化管理センター	監視制御設備工事 (水処理)	国庫補助対象	電気	実施設計 15.0			工事 82.2	191.9	シーケンスコントローラ
	監視制御設備工事 (汚泥処理)	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む	工事 118.8	277.1			LCD シーケンスコントローラ
	計装設備工事 (水処理)	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む			工事 26.2	61.0	計装盤、検出器
	計装設備工事 (汚泥処理)	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む			工事 53.8	125.7	計装盤、検出器
	無停電電源設備工事 (CVCF)	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む	工事 65.1				電気棟CVCF 汚泥棟直流電源
	主ポンプインバーター設備工事	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む			工事 76.7		2-3号汚水ポンプ 用インバーター
	非常時排水ポンプ制御盤工事	国庫補助対象	電気	実施設計 上記に含む			工事 54.6		現場盤更新 耐水化対策

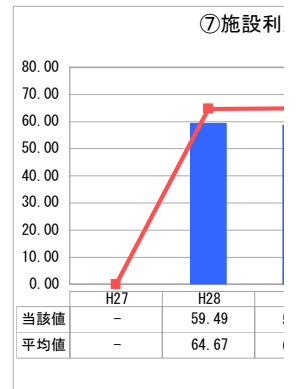
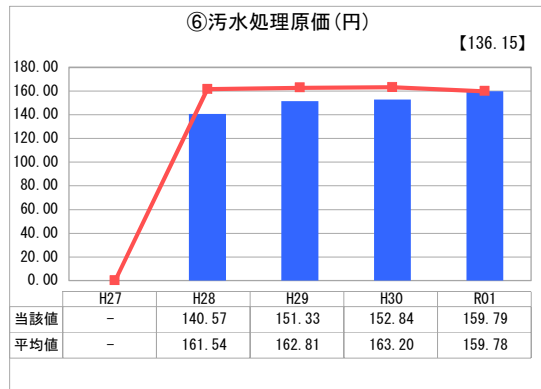
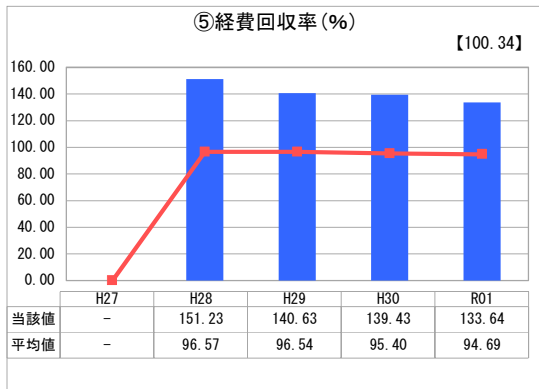
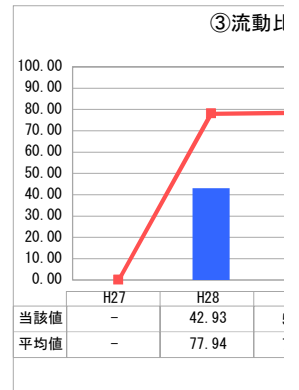
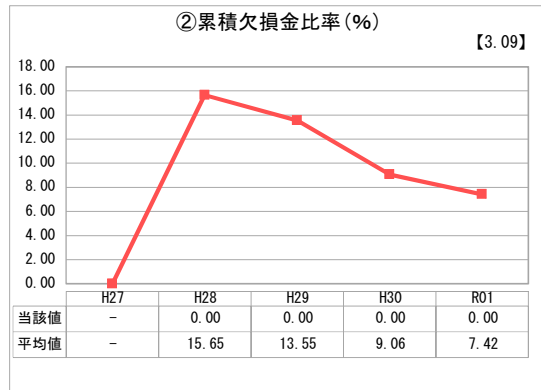
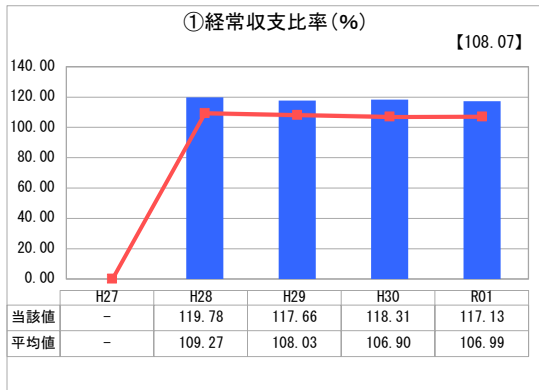
※2ヶ年工事の場合、初年度：次年度=3：7

# 経営比較分析表（令

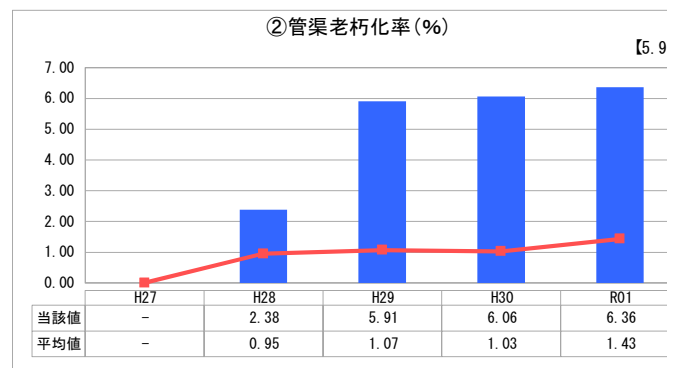
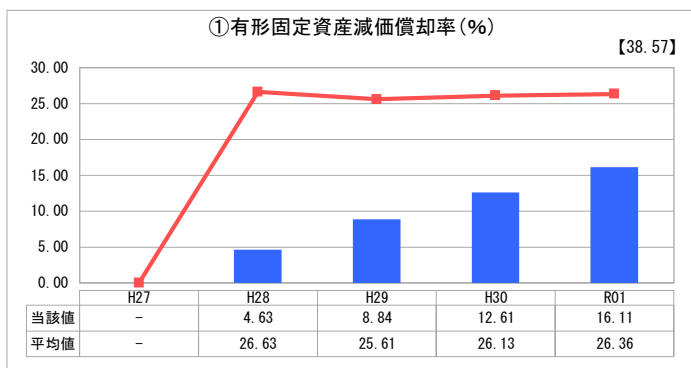
長野県 飯田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Bd1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)
-	53.13	77.58	69.02	3,797

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



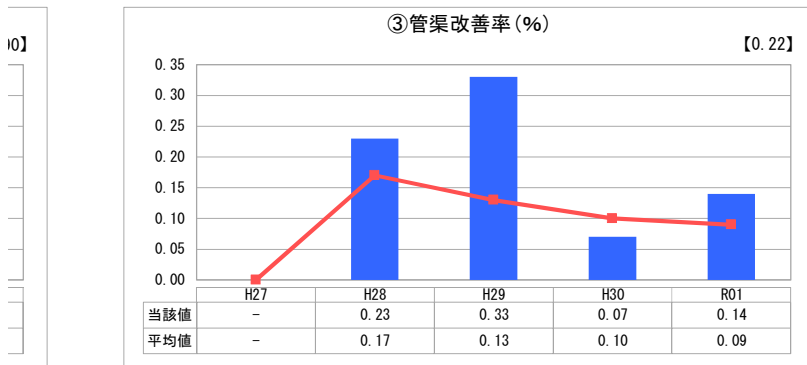
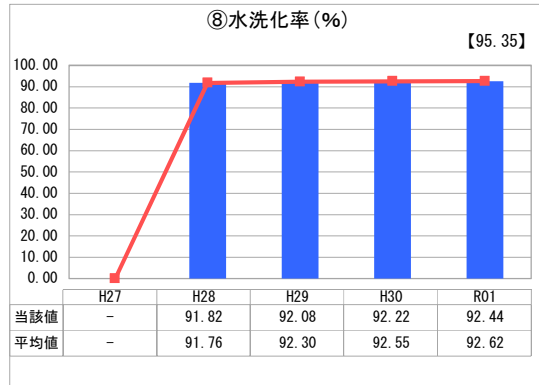
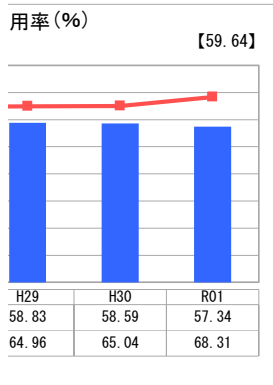
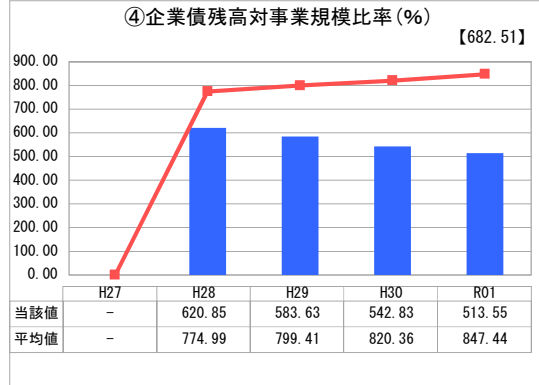
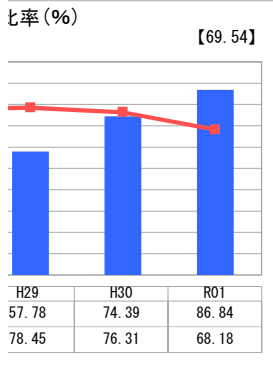
※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できず

# 令和元年度決算)

人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
100,702	658.66	152.89
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> )
77,590	25.10	3,091.24

## 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

- ・平成28年度から企業会計方式に移行したため、H27の表示はありません。
- ・①経常収支比率、②累積欠損金比率については全国・類似団体平均より良い状況です。
- ・③流動比率については、全国・類似団体平均値より良い状況ですが、長期的な見通しでは、流動資産が少ない状態です。経費削減を進めるとともに、施設の老朽化への対策を計画的に進め、健全経営に努めます。
- ・④企業債残高対事業規模比率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。ストックマネジメント計画による改築更新費用の平準化により企業債借入額の突出を抑制し、企業債残高の減少を図ります。
- ・⑤経費回収率については、全国・類似団体平均値より良い状況で、⑥汚水処理原価については、全国平均値より高く、類似団体平均値と同程度の状況です。人口減少や節水機器の普及による使用料の減少や、生活様式の変化による汚水処理費の増加を踏まえ、施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携、AI・IoTの活用、技術・技能の見える化や人材育成を進め、下水道事業の効率化を図ります。
- ・⑦施設利用率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。施設の耐用年数や排水人口を推移をふまえた施設の維持管理を分析し、適切な施設規模を維持しつつ利用率向上を図ります。
- ・⑧水洗化率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。引き続き普及促進を進めます。

### 2. 老朽化の状況について

- ・飯田市では昭和24年度より公共下水道事業を開始したこともあり、②管渠老朽化率は、全国・類似団体平均値より高い状況となっています。
- ・③管渠改善率は、類似団体平均値より良い状況で、全国平均値より低い状況です。令和2年度に策定した長期的な施設の維持管理計画となるストックマネジメント計画に基づき、施設の修繕や更新に係る事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的に事業を実施してまいります。
- ・①有形固定資産減価償却率は、全国・類似団体平均値より老朽度が進んでいない状況ですが、改築更新には相当な年数を要するため、財源確保を図るとともに、処理方法や施設の統廃合を含めた下水道事業のあり方検討を進めます。

### 全体総括

- ・平成25年度に第5次下水道整備基本計画が終了し下水道施設の整備拡大から、計画的な維持管理及び健全経営へと大きく方向が変わりました。
- ・令和2年度に第1次飯田市下水道事業経営計画と飯田市下水道事業経営戦略を統合し、飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）と改定し、人口減少、節水機器の普及等による使用料収入の減少や多様化する市民ニーズや社会情勢の変化に対応するため、次世代へ引き継ぐべき資産・技術・技能を整理するとともに、SDGsの理念を尊重し、老朽化した施設の計画的な維持管理、激甚化複合化する災害に対する強靱な危機管理と技術・技能の見える化等を図り、下水道事業を未来につなげるため健全な経営管理に努めます。

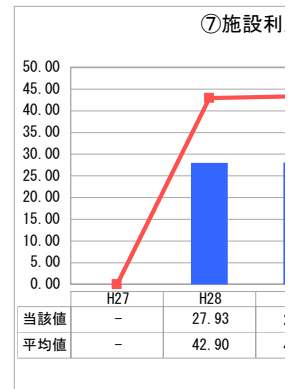
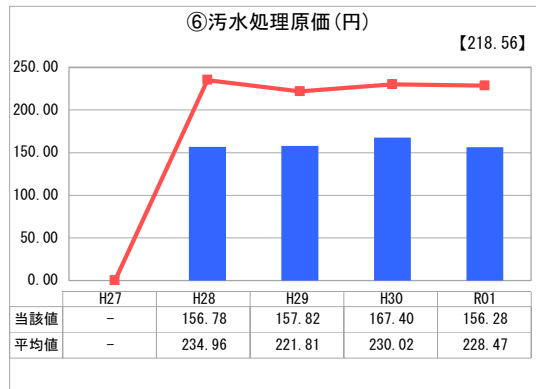
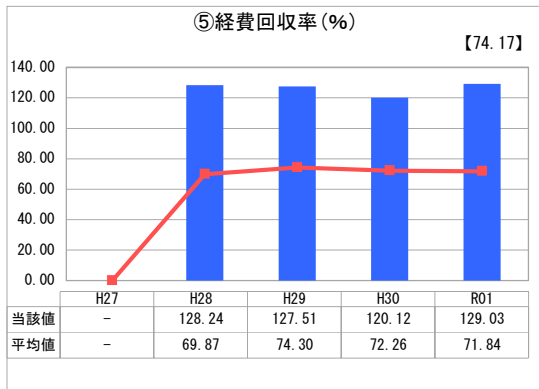
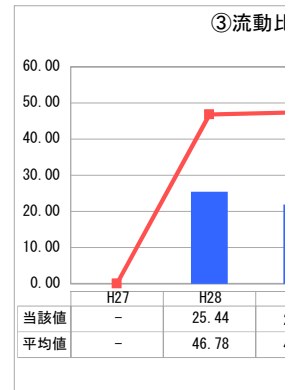
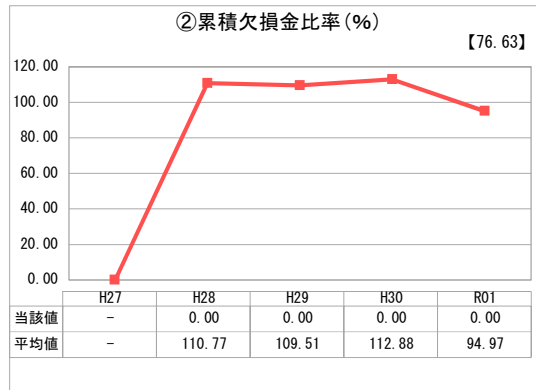
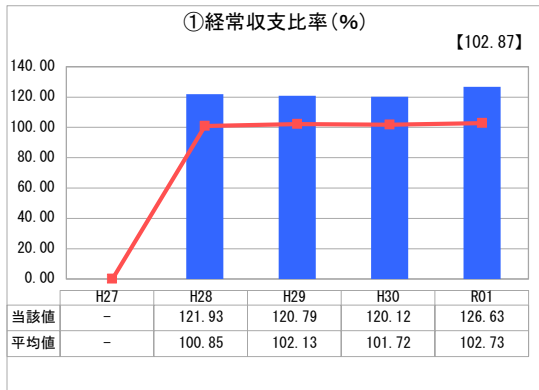
ないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

# 経営比較分析表（令

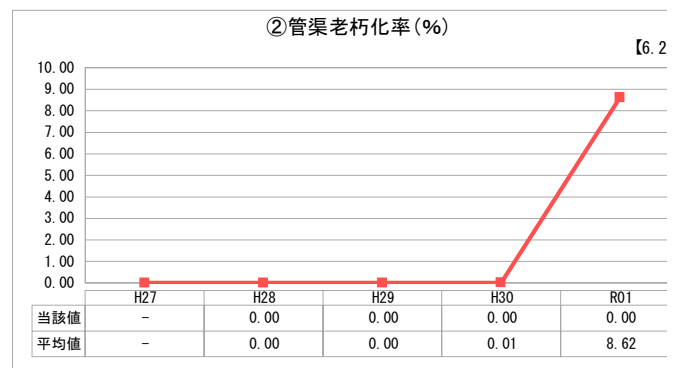
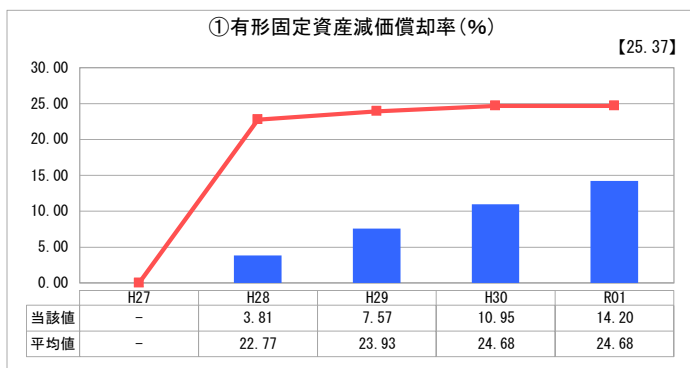
長野県 飯田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)
-	54.75	5.64	99.97	3,797

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できず



# 令和元年度決算)

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
100,702	658.66	152.89
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> )
5,638	2.51	2,246.22

## 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

- ・平成28年度から企業会計方式に移行したため、H27の表示はありません。
- ・①経常収支比率、②累積欠損金比率については全国・類似団体平均より良い状況です。
- ・③流動比率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。経費削減を進めるとともに、施設の老朽化への対策を計画的に進め、健全経営に努めます。
- ・④企業債残高対事業規模比率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。ストックマネジメント計画による改築更新費用の平準化により企業債借入額の突出を抑制し、企業債残高の減少を図ります。
- ・⑤経費回収率、⑥汚水処理原価については、全国・類似団体平均値より良い状況です。人口減少や節水機器の普及による使用料の減少や、生活様式の変化による汚水処理費の硬直化を踏まえ、施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携、AI・IoTの活用、技術・技能の見える化や人材育成を進め、下水道事業の効率化を図ります。
- ・⑦施設利用率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。施設の耐用年数や排水人口を推移をふまえた施設の維持管理を分析し、適切な施設規模を維持しつつ利用率向上を図ります。
- ・⑧水洗化率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。引き続き普及促進を進めます。

### 2. 老朽化の状況について

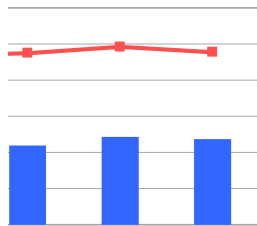
- ・事業着手が平成7年度以降であるため、下水道施設は比較的新しく、②管渠老朽化率、③管渠改善率は0%となっています。
- ・①有形固定資産減価償却率は、全国・類似団体平均値より老朽度が進んでいない状況であります。改築更新には相当な年数を要するため、財源確保を図るとともに、処理方法や施設の統廃合を含めた下水道事業のあり方検討を進めてまいります。

## 全体総括

- ・平成25年度に第5次下水道整備基本計画が終了し下水道施設の整備拡大から、計画的な維持管理及び健全経営へと大きく方向が変わり、人口減少や節水機器の普及等による使用料収入の減少、施設の老朽化の進行、激甚化複合化する災害、AI・IoTの進歩や技術革新等、下水道事業を取り巻く社会情勢も変化をしています。
- ・令和2年度に第1次飯田市下水道事業経営計画と飯田市下水道事業経営戦略を統合し、飯田市下水道ビジョン(飯田市下水道事業経営戦略)と改定し、多様化する市民ニーズや地域の変化に対応するため、次世代へ引き継ぐべき資産・技術・技能を整理するとともに、SDGsの理念を尊重し、計画的な施設の維持管理、強靱な危機管理と技術・技能の見える化等を図り、下水道事業を未来につなげるため健全な経営管理に努めます。

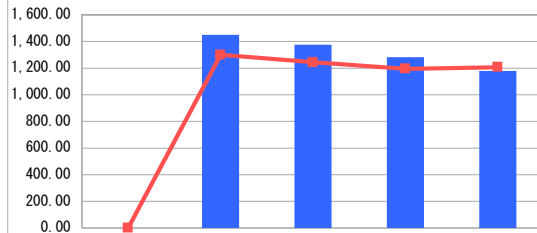
### 比率(%)

【49.61】



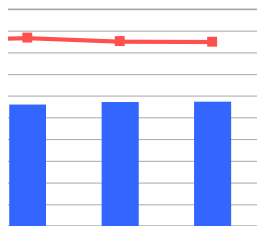
### ④企業債残高対事業規模比率(%)

【1,218.70】



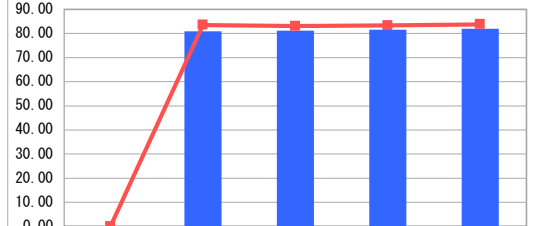
### 利用率(%)

【42.86】



### ⑧水洗化率(%)

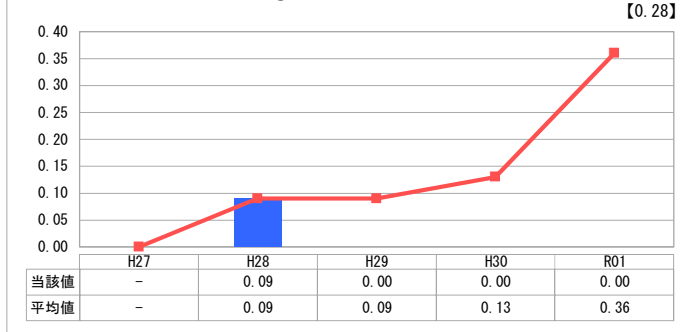
【84.20】



### 改善率(%)

### ③管渠改善率(%)

【0.28】



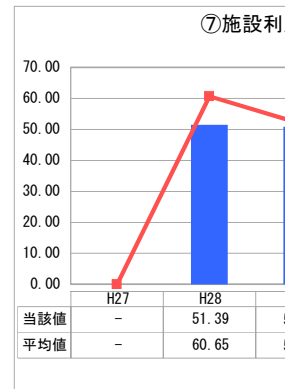
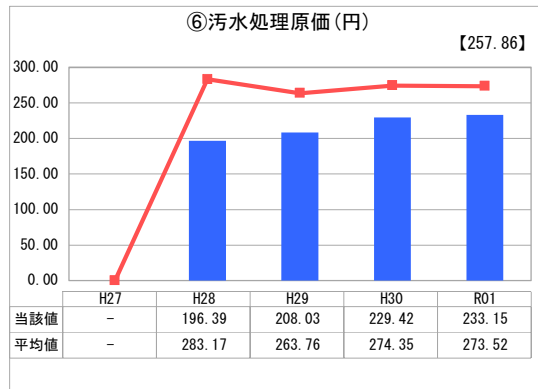
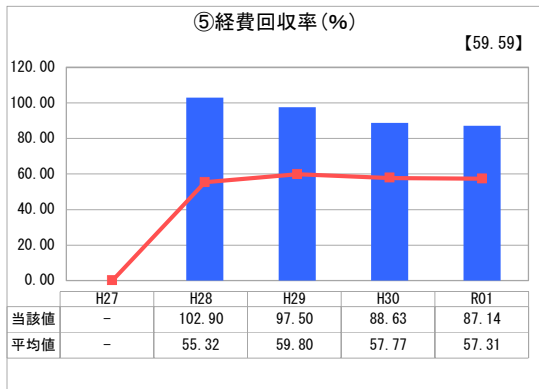
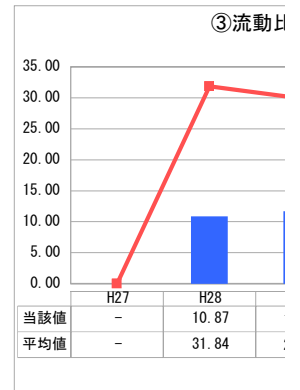
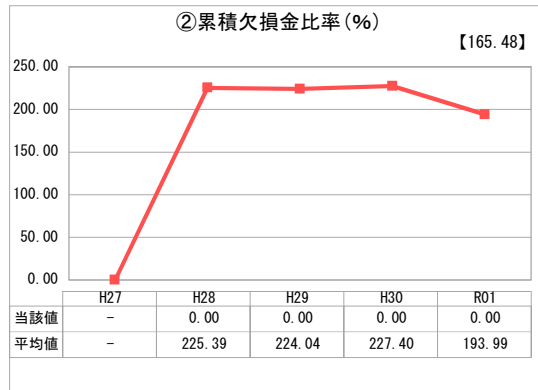
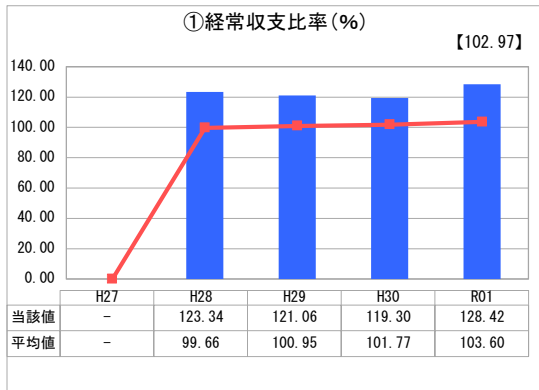
ないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

# 経営比較分析表（令

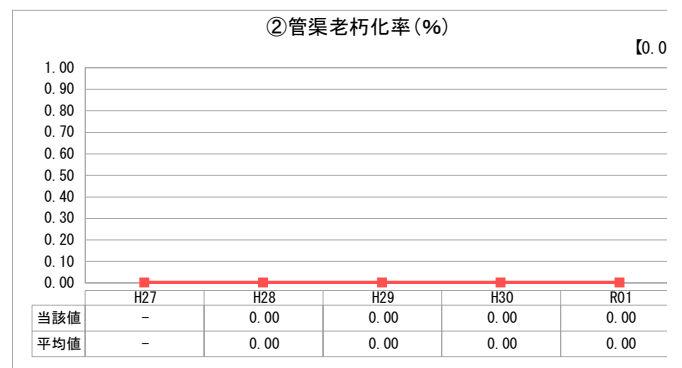
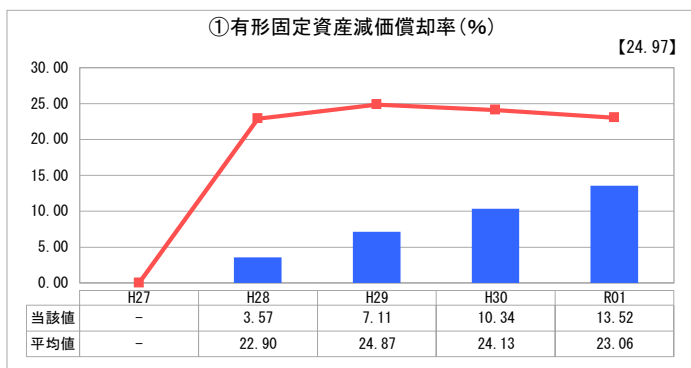
長野県 飯田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	農業集落排水	F2	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> 当たり家庭料金(円)
-	57.32	5.71	75.47	3,797

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できず

# 令和元年度決算)

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
100,702	658.66	152.89
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> )
5,712	1.88	3,038.30

## 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

- ・平成28年度から企業会計方式に移行したため、H27の表示はありません。
- ・①経常収支比率、②累積欠損金比率については全国・類似団体平均より良い状況です。
- ・③流動比率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。経費削減を進めるとともに、施設の老朽化への対策を計画的に進め、健全経営に努めます。
- ・④企業債残高対事業規模比率については、全国・類似団体平均値より高い状況です。ストックマネジメント計画による改築更新費用の平準化により企業債借入額の突出を抑制し、企業債残高の減少を図ります。
- ・⑤経費回収率、⑥汚水処理原価については、全国・類似団体平均値より良い状況です。人口減少や節水機器の普及による使用料の減少や、生活様式の変化による汚水処理費の増加を踏まえ、施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携、AI・IoTの活用、技術・技能の見える化や人材育成を進め、下水道事業の効率化を図ります。
- ・⑦施設利用率については、全国・類似団体平均値より良い状況です。施設の耐用年数や排水人口を推移をふまえた施設の維持管理を分析し、適切な施設規模を維持しつつ利用率を維持します。
- ・⑧水洗化率については、全国・類似団体平均値より良い状況です。引き続き普及促進を進めます。

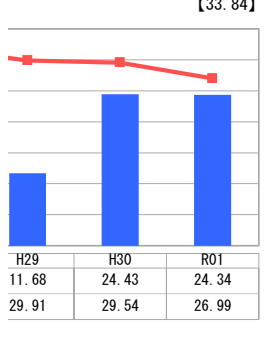
### 2. 老朽化の状況について

- ・事業着手が平成2年度以降であるため、下水道施設は比較的新しく、②管渠老朽化率、③管渠改善率は0%となっています。
- ・①有形固定資産減価償却率は、全国・類似団体平均値より老朽度が進んでいない状況であります。改築更新には相当な年数を要するため、財源確保を図るとともに、処理方法や施設の統廃合を含めた下水道事業のあり方検討を進めてまいります。

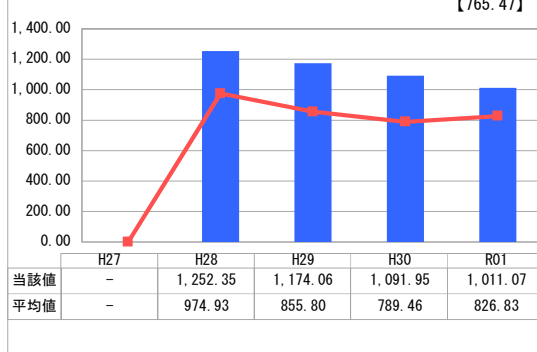
## 全体総括

- ・平成25年度に第5次下水道整備基本計画が終了し下水道施設の整備拡大から、計画的な維持管理及び健全経営へと大きく方向が変わり、人口減少や節水機器の普及等による使用料収入の減少、施設の老朽化の進行、激甚化複合化する災害、AI・IoTの進歩や技術革新等、下水道事業を取り巻く社会情勢も変化をしています。
- ・令和2年度に第1次飯田市下水道事業経営計画と飯田市下水道事業経営戦略を統合し、飯田市下水道ビジョン(飯田市下水道事業経営戦略)と改定し、多様化する市民ニーズや地域の変化に対応するため、次世代へ引き継ぐべき資産・技術・技能を整理するとともに、SDGsの理念を尊重し、計画的な施設の維持管理、強靱な危機管理と技術・技能の見える化等を図り、下水道事業を未来につなげるため健全な経営管理に努めます。

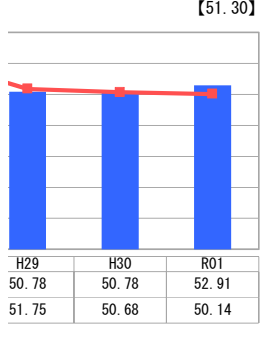
### 比率(%)



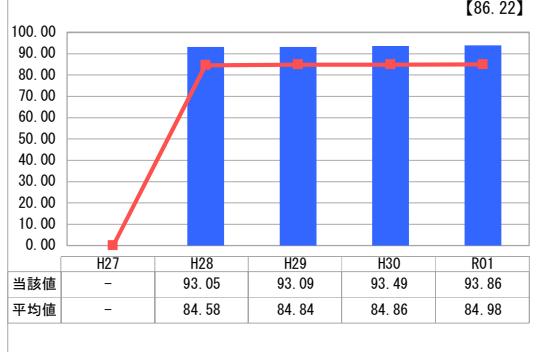
### ④企業債残高対事業規模比率(%)



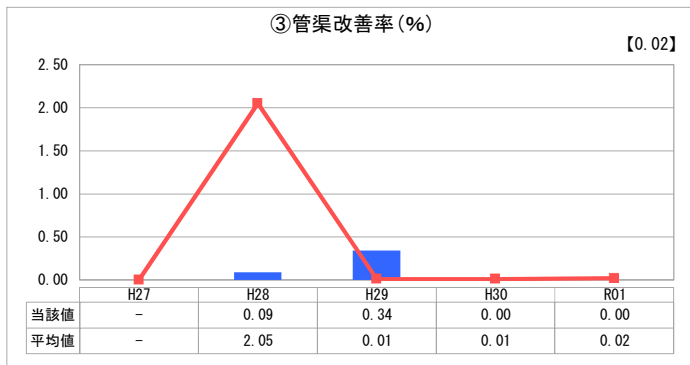
### 利用率(%)



### ⑧水洗化率(%)



### ③管渠改善率(%)



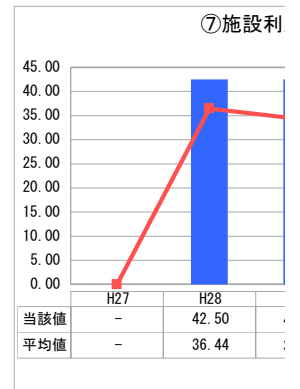
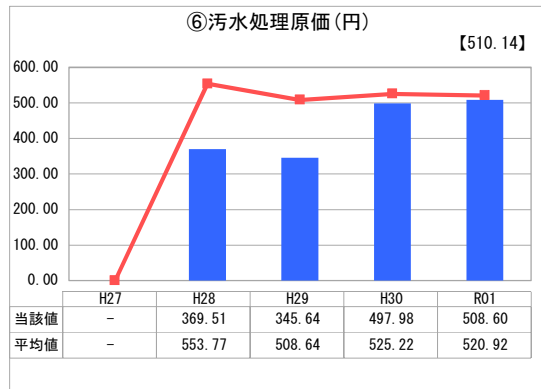
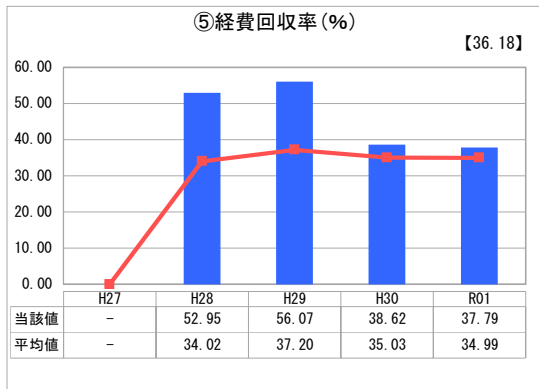
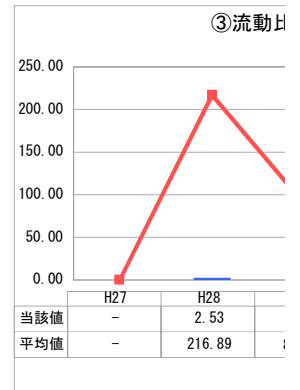
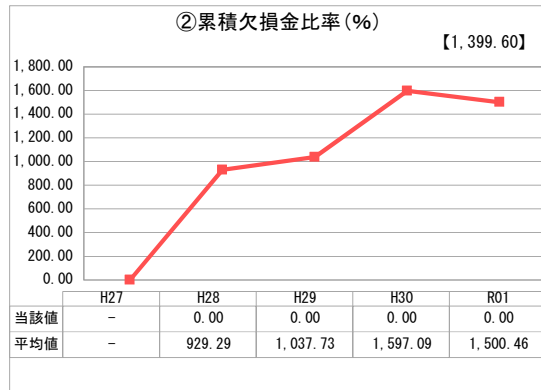
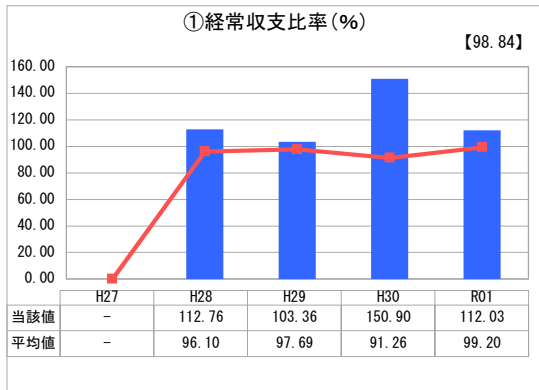
ないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

# 経営比較分析表（令

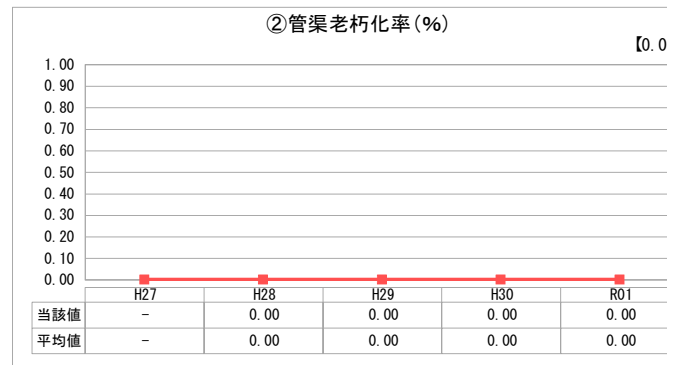
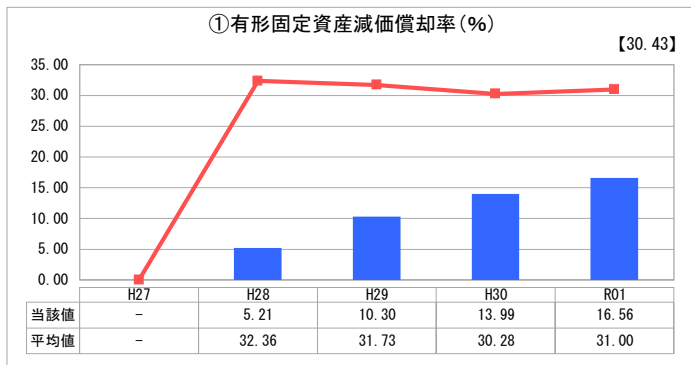
長野県 飯田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	小規模集合排水処理	I2	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> 当たり家庭料金(円)
-	40.86	0.07	93.80	3,797

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できず

# 令和元年度決算)

人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
100,702	658.66	152.89
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> )
72	0.03	2,400.00

## 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

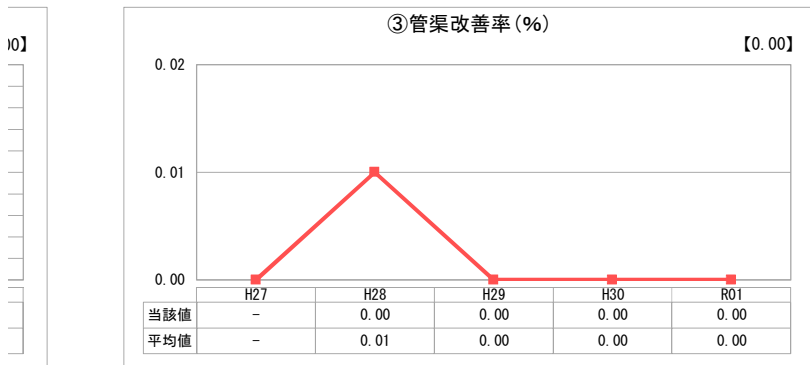
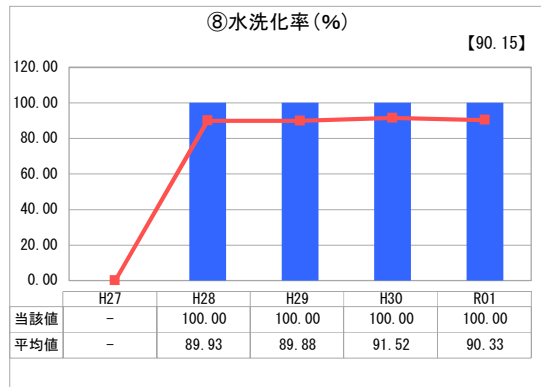
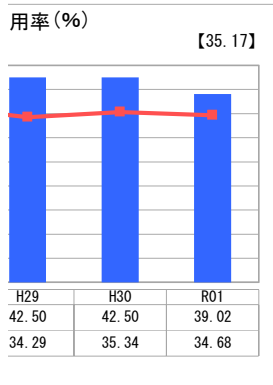
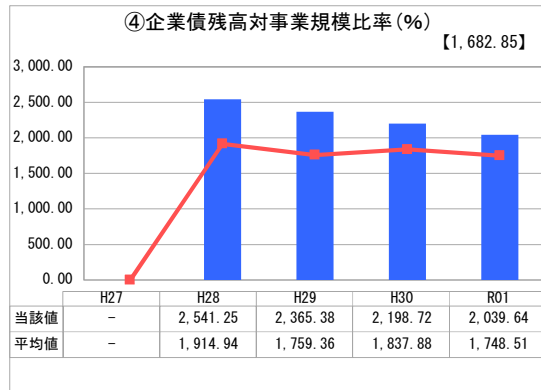
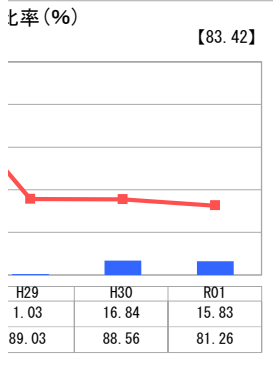
- ・平成28年度から企業会計方式に移行したため、H27の表示はありません。
- ・①経常収支比率、②累積欠損金比率については全国・類似団体平均より良い状況です。
- ・③流動比率については、全国・類似団体平均値より低い状況です。経費削減を進めるとともに、施設の老朽化への対策を計画的に進め、健全経営に努めます。
- ・④企業債残高対事業規模比率については、全国・類似団体平均値より高い状況です。ストックマネジメント計画による改築更新費用の平準化により企業債借入額の突出を抑制し、企業債残高の減少を図ります。
- ・⑤経費回収率、⑥汚水処理原価については、全国・類似団体平均値より良い状況です。人口減少や節水機器の普及による使用料の減少や、生活様式の変化による汚水処理費の増加を踏まえ、施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携、AI・IoTの活用、技術・技能の見える化や人材育成を進め、下水道事業の効率化を図ります。
- ・⑦施設利用率については、全国・類似団体平均値より良い状況です。施設の耐用年数や排水人口を推移をふまえた施設の維持管理を分析し、適切な施設規模を維持しつつ利用率を維持します。
- ・⑧水洗化率については、全国・類似団体平均値より良い状況です。引き続き普及促進を進めます。

### 2. 老朽化の状況について

- ・事業着手が平成8年度以降であるため、下水道施設は比較的新しく、②管渠老朽化率、③管渠改善率は0%となっています。
- ・①有形固定資産減価償却率は、全国・類似団体平均値より老朽度が進んでいない状況であります。改築更新には相当な年数を要するため、財源確保を図るとともに、処理方法や施設の統廃合を含めた下水道事業のあり方検討を進めてまいります。

## 全体総括

- ・平成25年度に第5次下水道整備基本計画が終了し下水道施設の整備拡大から、計画的な維持管理及び健全経営へと大きく方向が変わり、人口減少や節水機器の普及等による使用料収入の減少、施設の老朽化の進行、激甚化複合化する災害、AI・IoTの進歩や技術革新等、下水道事業を取り巻く社会情勢も変化をしています。
- ・令和2年度に第1次飯田市下水道事業経営計画と飯田市下水道事業経営戦略を統合し、飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）と改定し、多様化する市民ニーズや地域の変化に対応するため、次世代へ引き継ぐべき資産・技術・技能を整理するとともに、SDGsの理念を尊重し、計画的な施設の維持管理、強靱な危機管理と技術・技能の見える化等を図り、下水道事業を未来につなげるため健全な経営管理に努めます。



ないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。