

第3編 下水道事業

第1章 下水道事業の現状と課題

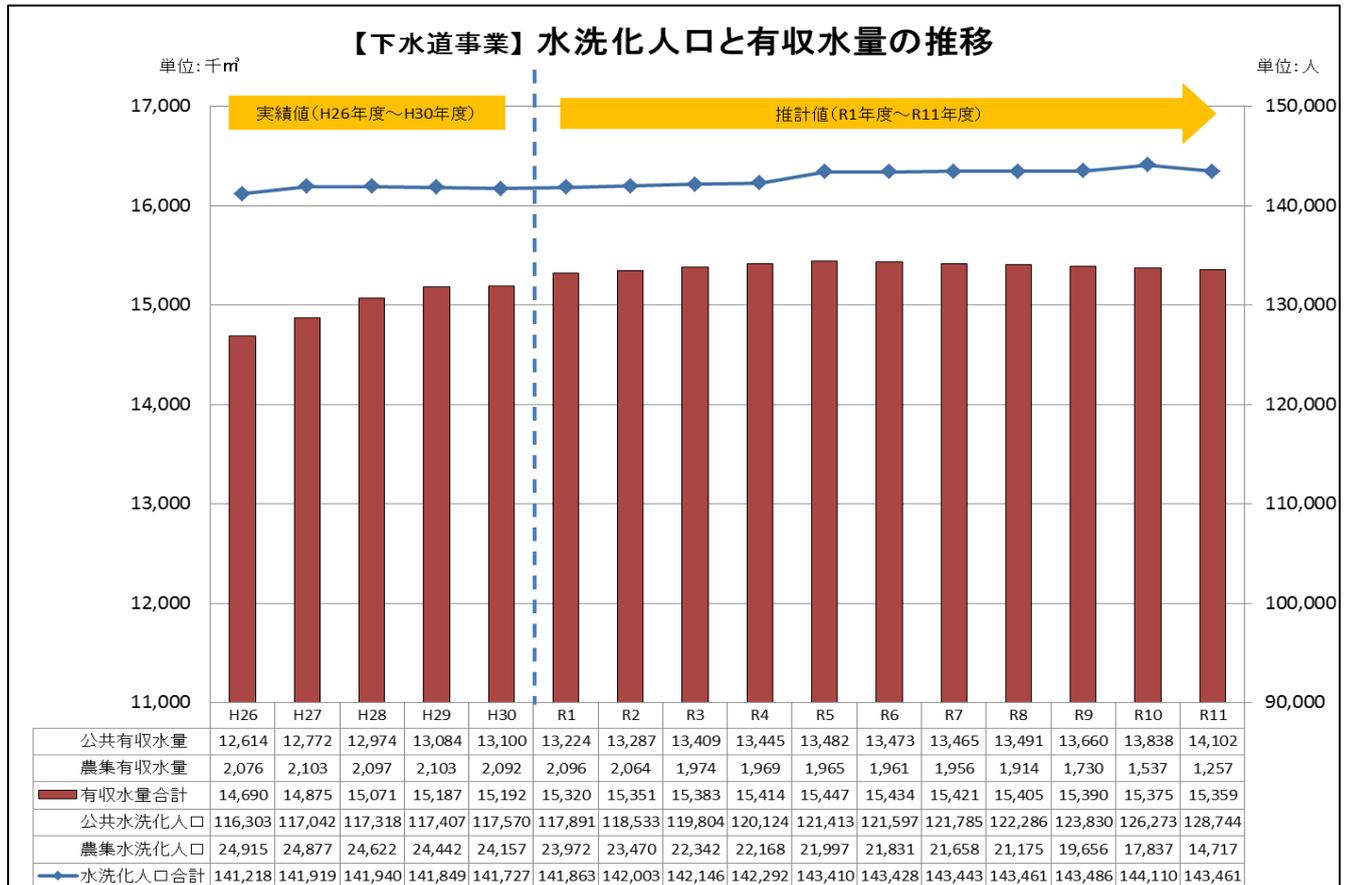
1 水洗化人口と有収水量

公共下水道の対象区域内人口(※25)は127,149人、整備済人口(※26)は126,655人で普及率は99.6%です。また、水洗化人口(※27)は117,570人、水洗化率(※28)は92.8%となっており、管渠整備は概ね完了し未整備箇所の解消を進めています。水洗化人口については、行政人口の減少はあるものの、普及促進や管渠整備推進により堅調な伸びを維持し、水洗化人口の伸びを背景に有収水量も堅調な伸びが見て取れます。また、大口使用者の動向は年間使用水量への影響が大きいため、注視していく必要があります。

農業集落排水の処理区域内人口及び整備済人口はともに25,709人で整備率は100%、また、水洗化人口は24,157人で水洗化率は94.0%となっております。

整備率は100%ですが、対象地域は公共エリアに比べ人口減少の影響を受けやすい地域であるため、今後の人口動態に注視していく必要があります。

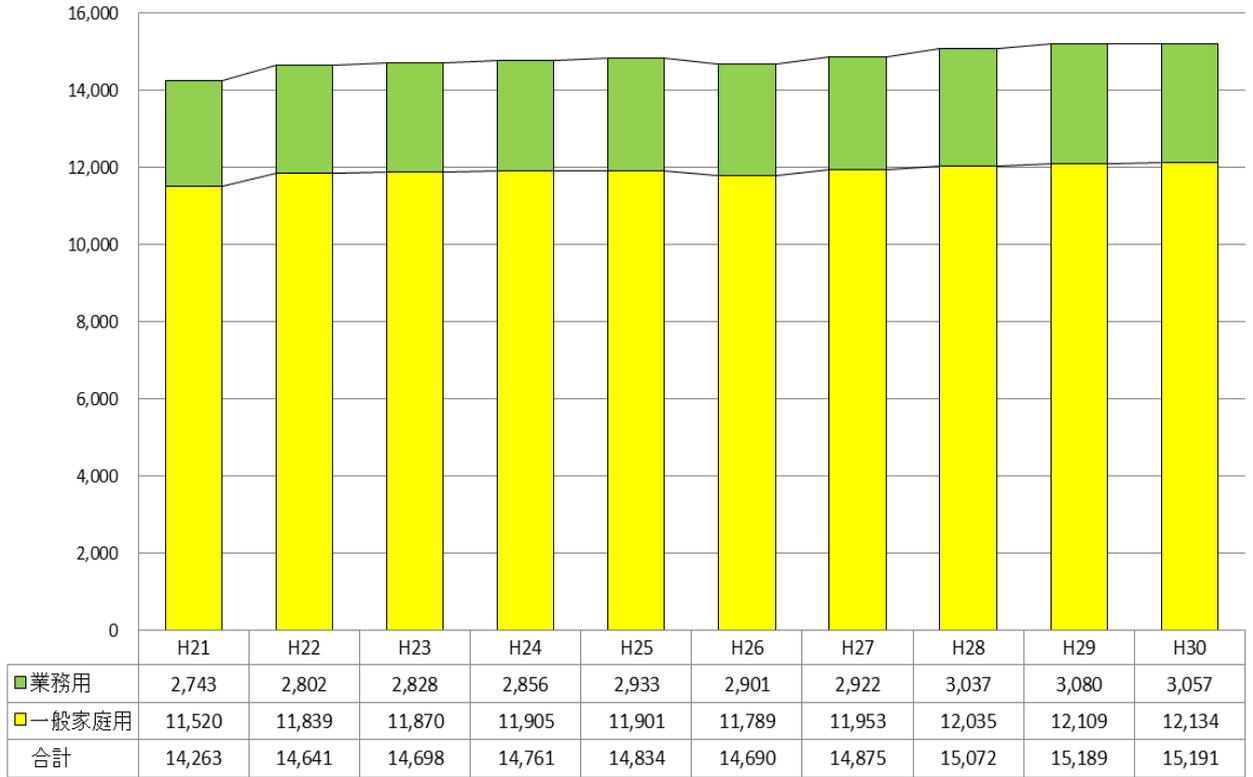
施設利用の最適化のため、農業集落排水事業から公共下水道への統合を進めています。令和2年度から統合されたエリアの水洗化人口は、順次公共下水道事業へ移行していきます。一方、長期的には、行政人口の減少や水洗化人口の高止まりを背景に、水洗化人口と有収水量が減少に転じていくことが懸念されます。



※水洗化人口は外国人を含む。

単位: 千㎡

【下水道】平成30年度までの区分別有収水量の推移



2 下水道施設

○公共下水道

事業開始以来、下水道管渠の建設と終末処理場の拡張を行い、千曲川をはじめとする公共用水域(※29)の水質汚濁の防止、快適で文化的な生活環境づくりを目指してきました。

平成 18 年 3 月の合併に伴い、9 処理区を 7 箇所の処理場で管理しています。また、ポンプ場は 4 箇所あり、全て「上田終末処理場」へ汚水を圧送しています。

平成 30 年度末時点での管渠延長は約 915 km、マンホール数は 39,113 箇所、うちマンホールポンプ(※30)は 126 箇所です。

今後は、投資と効果を検討しつつ未普及地域の整備を進める一方で、既存施設の老朽化対策を実施し、適切な維持管理を行っていく必要があります。

【処理場】

地域	処理場	処理区	供用開始
上田	上田終末処理場	上田処理区	昭和 47 年
		神川東処理区	平成 15 年
	南部終末処理場	南部処理区	平成 11 年
		中塩田処理区	平成 15 年
	別所温泉終末処理場	別所温泉処理区	平成 7 年
丸子	丸子浄化センター	丸子処理区	平成 11 年
	西内浄化センター	西内処理区	昭和 62 年
真田	菅平浄化センター	菅平処理区	昭和 60 年
	真田浄化センター	真田処理区	平成 9 年

【ポンプ場】

地域	ポンプ場	処理区	供用開始
上田	上塩尻汚水ポンプ場	上田処理区	平成 2 年
	下塩尻汚水ポンプ場	上田処理区	平成 4 年
	国分汚水ポンプ場	上田処理区	平成 17 年
	神川東汚水ポンプ場	神川東処理区	平成 15 年

○農業集落排水

農業集落排水事業は上田地区 18 地区、丸子地域 3 地区、真田地域 3 地区、武石地域 3 地区、合計 27 地区 27 施設で事業を進めてきました。平成元年に最初の下組地区が供用開始となり、平成 16 年には最後の殿城地区が供用開始となり全 27 地区で計画面積 1,209ha、計画人口 41,790 人の整備が終了しています。また、平成 30 年度末時点での管渠延長は 285 km、マンホールポンプ設置箇所は 141 箇所となっています。

平成 20 年度から平成 21 年度にかけ下組地区を下之郷地区へ統合する機能強化事業を実施し、平成 22 年度から農業集落排水処理場は一箇所減り 26 箇所となっています。

【処理場と処理区】

地域	処理場	処理区	供用開始
上田	下之郷処理場	下組地区	平成元年
		下之郷処理区	平成7年
	仁古田処理場	仁古田処理区	平成3年
	岡処理場	岡処理区	平成6年
	下小島処理場	下小島処理区	平成7年
	小井田処理場	小井田処理区	平成7年
	古安曾処理場	古安曾処理区	平成10年
	保野舞田処理場	保野舞田処理区	平成10年
	豊殿南部処理場	豊殿南部処理区	平成11年
	富士山処理場	富士山処理区	平成11年
	浦里処理場	浦里処理区	平成11年
	八木沢処理場	八木沢処理区	平成11年
	室賀処理場	室賀処理区	平成13年
	林之郷処理場	林之郷処理区	平成13年
	山田処理場	山田処理区	平成14年
	小泉処理場	小泉処理区	平成14年
	殿城処理場	殿城処理区	平成16年
	上田布引処理場	上田布引処理区	平成9年
丸子	藤原田処理場	藤原田処理区	平成7年
	荻窪処理場	荻窪処理区	平成10年
	和子処理場	和子処理区	平成12年
真田	本原処理場	本原処理区	平成3年
	上洗馬処理場	上洗馬処理区	平成7年
	本原南処理場	本原南処理区	平成12年
武石	武石処理場	武石処理区	平成9年
	本入処理場	本入処理区	平成12年
	余里小沢根処理場	余里小沢根処理区	平成14年

下水道施設の位置図については、資料編中「資料2 下水道施設 位置図（公共・農集）」をご覧ください。

3 災害・危機管理対策

下水道は、市民の安全で清潔かつ快適な生活環境の確保のために不可欠なライフラインであり、地震や豪雨等の災害時においても機能確保が求められることから、災害に強い下水道整備を推進する必要があります。

地震災害対策としては、「上田市公共下水道総合地震対策計画」を平成30年度に策定し、重要施設の段階的・計画的な耐震化工事等の地震対策を進めています。

豪雨災害対策としては、令和元年東日本台風（台風 19 号）により下水道施設がこれまでに想定していない浸水などの被害を受けたことから、浸水被害を考慮した視点も加え、国の方針に沿った災害対策、早期の復旧対策について検討します。

危機管理対策としては、災害時に迅速に被災箇所を特定し応急対策を行い、ライフラインとしての機能を確保するために、事業継続計画（BCP）を確実に運用します。また、訓練等を反映した見直しにより、危機管理体制の強化を図ります。

4 下水道事業の経営

○公共下水道

事業開始後、管渠布設等の整備事業は平成 25 年度で概ね完成を迎えた一方で、維持管理面においては老朽化していく施設の更新等を検討・実施していかなければならない時期を迎えています。これを滞りなく実施していくため、今後も財政的に多額の支出が必要となることを見込まれます。

○農業集落排水

農業集落排水施設の機械・電気設備の耐用年数は 15 年で、初期に建設された処理場を中心に機器の故障が目立ち始めています。多くの処理場が建設から 15 年以上経過し、機器の更新時期を迎えているとともに、約 30 年後には建物自体も耐用年数を超えるため、今後の更新費用が大きな課題となっています。

見込まれる費用の増加に対し、人口の減少等の社会的要因などから、使用料収益の増加が期待できないため、施設統合などの適切な施策を実施しながら、効率的な事業の運営を図っていく必要があります。

5 不明水の実態把握

有収率は、全国平均と比べると高い水準を維持している一方、今後、加速する施設の老朽化に伴い管路への地下水や雨水の侵入により、不明水が増加していくことが考えられます。

そこで、日頃から処理場への流入水量を晴天時と降雨時に分けて比較検証することや、カメラを用いた管路内点検の実施、マンホールを開けて目視調査の実施など、早期に管路の破損等を発見するように努めています。今後は蓄積したデータを基に一層の実態把握をする必要があります。

		上田市（平成 30 年度決算）	全国平均（平成 29 年度決算）
有収率	公共	84.6%	71.8%
	農集	97.3%	89.1%

※全国平均の平成 30 年度決算は未発表

6 サービス

平成 27 年 10 月から「上田市上下水道局料金センター」を開設し、更なる利便性向上と経営の効率化を図っています。

情報公開については、広報誌や、ホームページへの掲載、うえだ環境フェア消費生活展への出展、上下水道関連施設の見学会等を通じて積極的に提供する取り組みを推進しています。

今後も使用者のニーズを的確に捉え、投資と効果を考慮しながらサービスのあり方を検討していく必要があります。

7 人材育成

平成 30 年度決算での労働生産性(※31)は、全国平均を上回っています。また、職員 1 人あたり有収水量(※32)も全国平均を上回っていることから生産性は比較的高いと言えます。平成 18 年 3 月の合併以降、組織構成の見直し・統合や、平成 27 年 10 月に「上田市上下水道局料金センター」を開設し、職員の削減を図ったことによります。

一方で、技術職員の人事異動や高齢化、退職に伴い、若手への技術継承が喫緊の課題となっています。熟練技術職員の技術を確実に継承するとともに新たな技術力を確保していく職場環境を整える取り組みが必要です。

		上田市（平成 30 年度決算）	全国平均（平成 29 年度決算）
公 共	労働生産性	260,118 千円	141,499 千円
	職員 1 人あたり有収水量	1,309,966 m ³	701,167 m ³
農 集	労働生産性	151,235 千円	68,572 千円
	職員 1 人あたり有収水量	697,189 m ³	419,222 m ³

※全国平均の平成 30 年度決算は未発表

8 経営比較分析表に見る現状分析

経営比較分析表（期間：平成 26～30 年度）を作成し、分析しました。

経営比較分析表は次ページから公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業、小規模集落排水処理事業の順に掲載いたします。

なお、各指標の計算式や意味については、資料編中「資料 5 経営比較分析表掲載指標の計算方法と意味」をご覧ください。

経営比較分析表 (公共下水道事業)

長野県 上田市

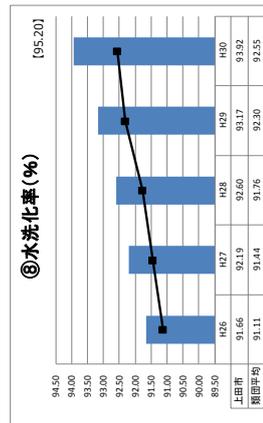
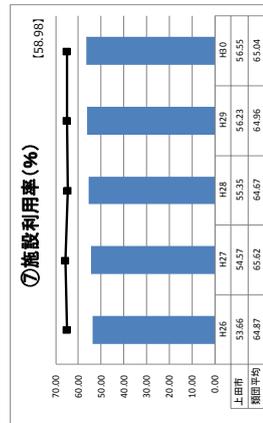
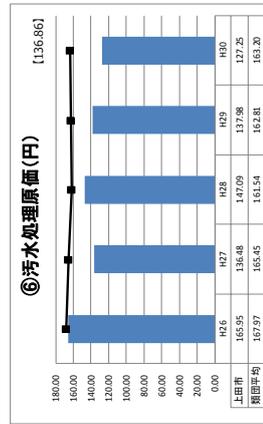
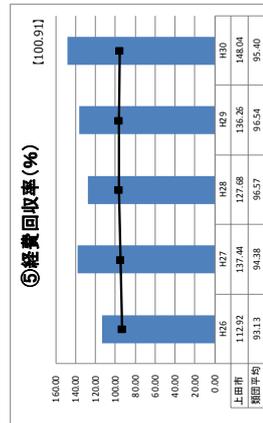
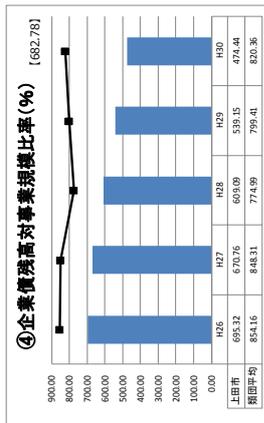
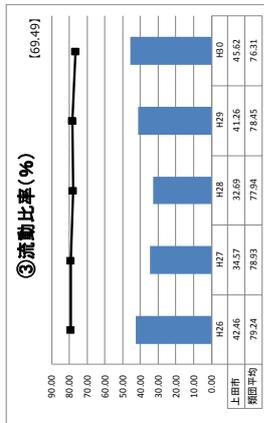
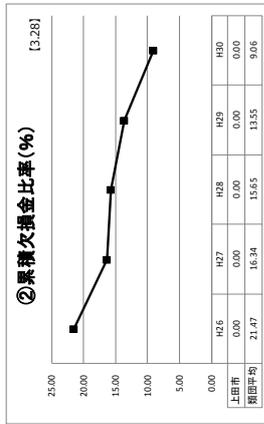
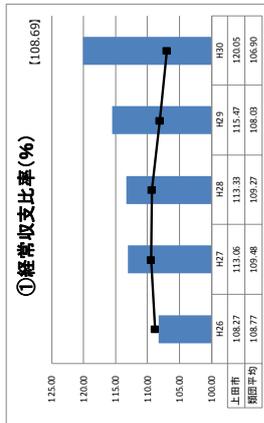
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	B41	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20㎡当り家庭料金(円)
-	50.94	60.40	87.29	3,754

人口(人)	面積(㎡)	人口密度(人/㎡)
188,111	552.04	286.41
処理区域人口(人)	処理区域面積(㎡)	処理区域人口密度(人/㎡)
95,121	30.87	3,101.43

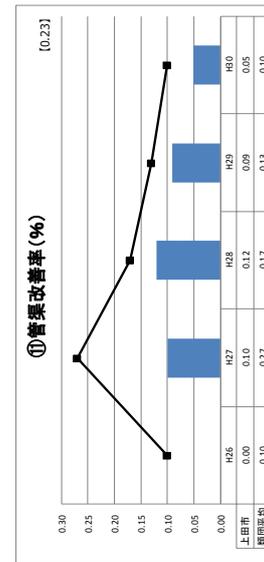
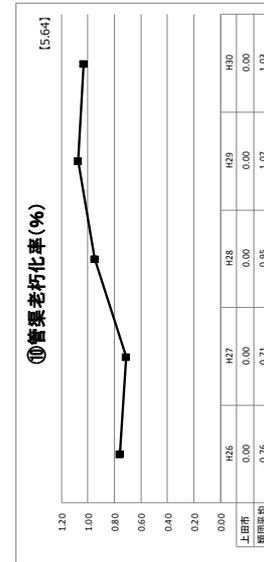
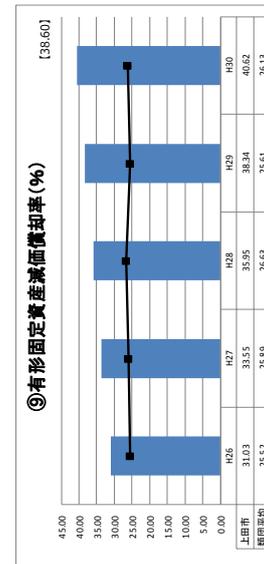
グラフ凡例

■ 上田市
■ 類似団体平均
— 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



【表の分析】

1. 経営の健全化・効率性について

経常収支比率が100%を超え、累積欠損金比率が0%であり、経費回収率が100%を超えていることから、経営の健全性は保たれていると考えられます。流動比率は100%を下回っているものの、その要因は建設改良等の財源に充てるための企業債であり、企業債残高対事業規模比率が、企業債の償還により年々減少していることから償還が順調に進んでいると考えられます。

汚水処理原価は減価償却費と支払利息が減少傾向にありますが、施設の老朽化が進む中、今後の更新による汚水処理原価の上昇が懸念されます。施設利用率は人口減少や節水機器の普及等社会情勢の変化により、計画と現状にかい離が発生し、50%台を推移しており、処理能力に余力が生じています。水洗化率は、堅調に続伸しており、普及促進の取組が効果が上がっていると考えられます。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は増加傾向にありますが、管渠については法定耐用年数を迎えていないため、管渠老朽化率は0%であり、管渠改善率も低めの数値になっています。しかし、公共下水道の供用開始から令和4年で50年を迎えるため、今後発生する老朽化管渠の更新費用が増加することが見込まれます。

3. 全体総括

現状は総じて健全経営を維持していますが、今後、人口減少による使用料収入の減少、老朽化の進んだ施設の更新費用、修繕費用の増加が見込まれます。限りの財源の下、老朽化の進んだ施設はストックマネジメント計画に基づき計画的な点検・更新を行い、事業費の平準化・削減を図っていきます。処理能力に余力が生じている施設は農業集落排水事業と一体とした施設の統廃合を行い、施設運営の効率化を図り、一層の費用圧縮を図っていきます。

経営比較分析表 (特環下水道事業)

長野県 上田市

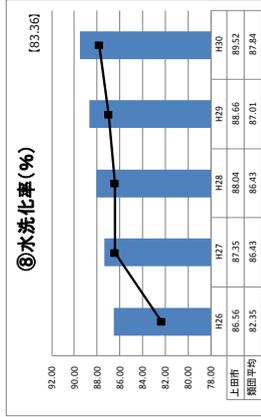
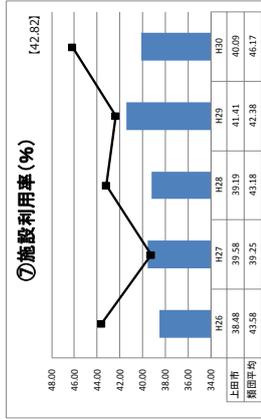
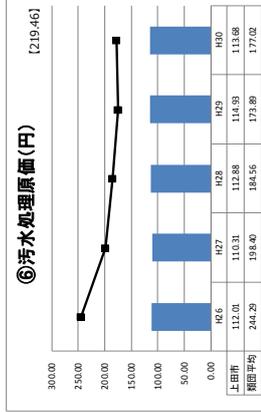
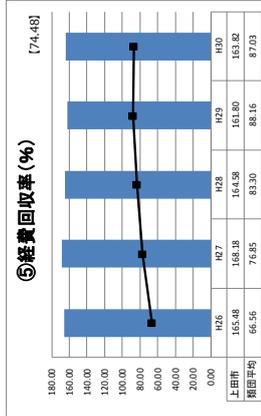
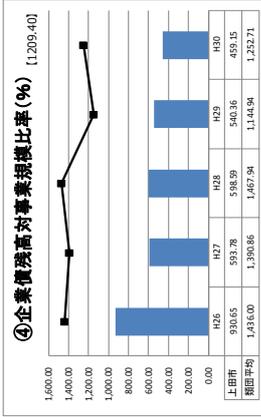
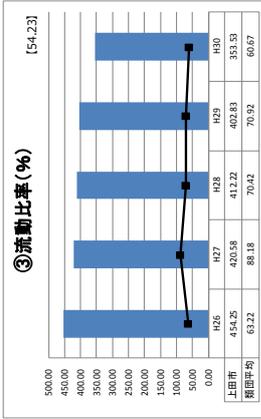
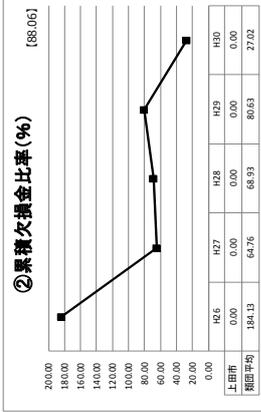
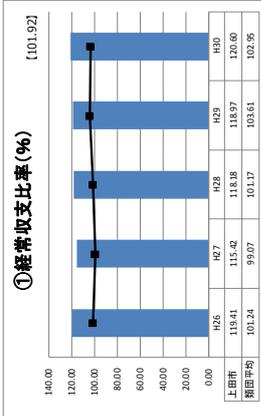
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法費用	下水道事業	特定管理費安全公共下水道普及率(%)	D1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	20.02	77.26	3,754
-	55.31			

人口(人)	面積(㎡)	人口密度(人/㎡)
158,111	552,04	286.41
処理区域内人口(人)	処理区域面積(㎡)	処理区域内人口密度(人/㎡)
31,534	12,48	2,526.76

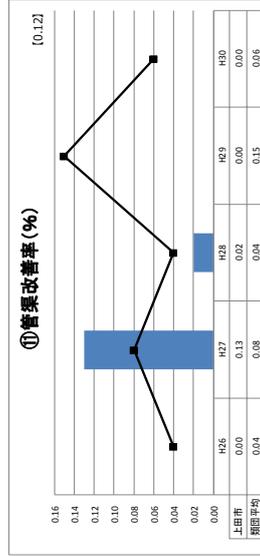
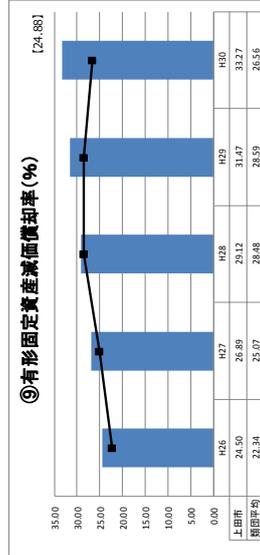
グラフ凡例

■ 上田市
● 類似団体平均値
□ 平成20年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



【表の分析】

1. 経営の健全化・効率性について

経常収支比率が100%を超え、累積欠損金比率が0%であり、経費回収率が100%を超えていることから、経営の健全性は保たれていると考えられます。また、流動比率は100%を上回っているため、短期的な債務に対する支払能力はあります。減少傾向にある要因が企業債の元金償還金の流動負債の増加だけではなく、現金預金といった流動資産の減少もあるため、キャッシュアウトしないように注意していく必要があります。

企業債残高対事業規模比率は、減少傾向にあることから企業債の償還は順調に進んでいると考えられます。

汚水処理原価は減価償却費と支払利息が減少傾向にあります。今後の更新による汚水処理原価の上昇が懸念されます。

施設利用率は人口減少や節水機器の普及等、社会情勢の変化により、計画と現状に乖離が発生し、30～40%台を推移しており、処理能力に余力が生じています。

水化率は、堅調に続伸しており、普及促進の取組が効果を上げていていると考えられます。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は増加傾向にありますが、管渠については法定耐用年数を迎えていないため、管渠老朽化率は0%であり、管渠改善率も低めの数値になっています。特定環境保全公下水道の供用開始から50年を迎えるのは令和17年であるため、計画的な老朽化管渠の更新を行っていきます。

3. 全体総括

現状は総じて健全経営を維持していますが、今後、人口減少による使用料収入の減少、老朽化の進んだ施設の更新費用、修繕費用の増加が見込まれます。限りの財源の下、老朽化の進んだ施設はストックマネジメント計画に基づき計画的な点検・更新を行い、事業費の平準化・削減を図っていきます。

処理能力に余力が生じている施設は農業集落排水事業と一体とした施設の統廃合を行い、施設運営の効率化を図り、一層の費用圧縮を図っていきます。

経営比較分析表 (農業集落排水事業)

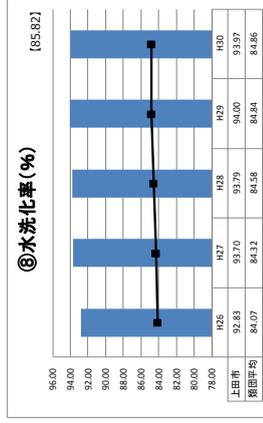
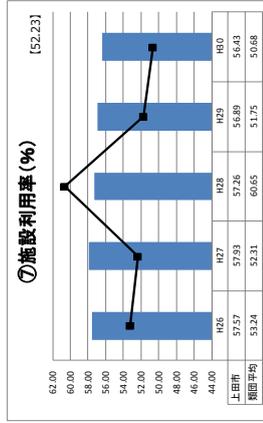
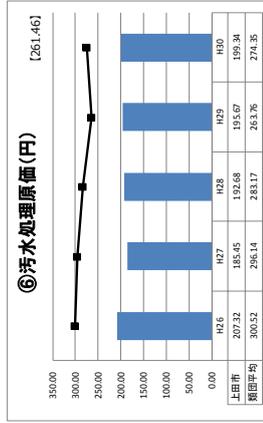
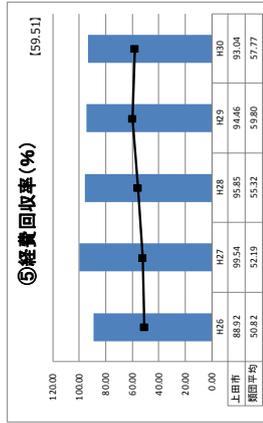
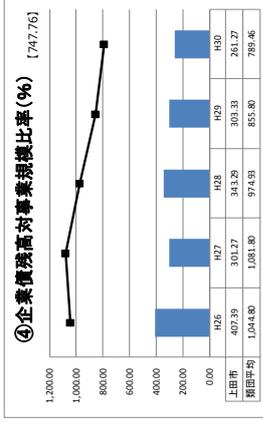
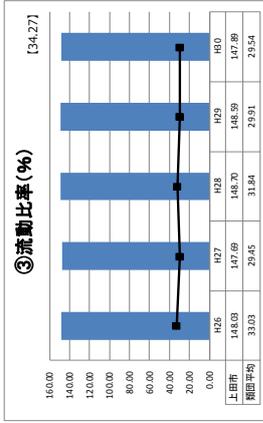
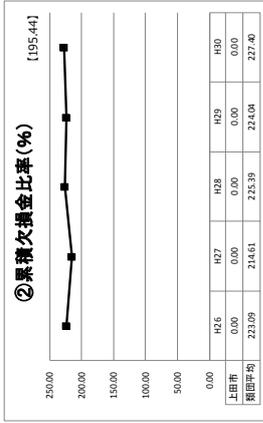
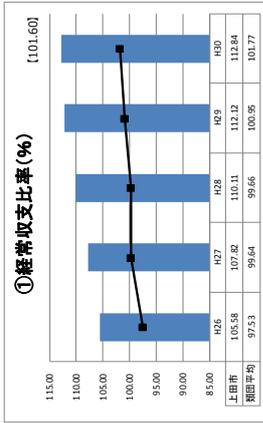
長野県 上田市

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20㎡当り少額課料金(円)
-	89.28	16.30	97.28	3,754

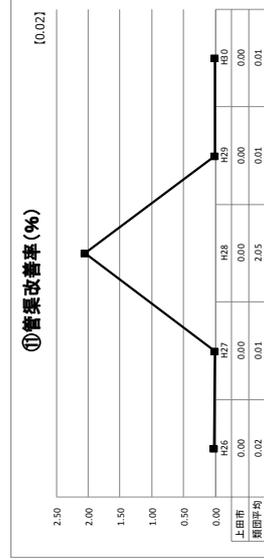
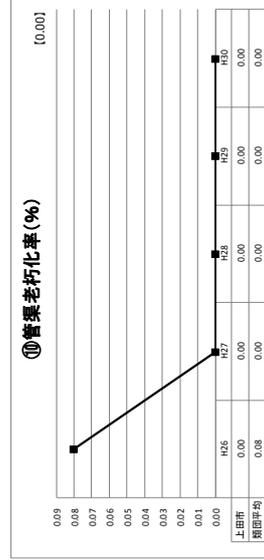
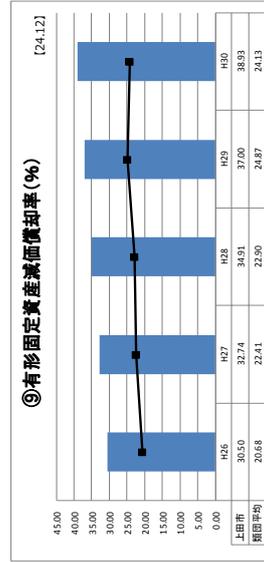
人口(人)	面積(㎡)	人口密度(人/㎡)
158,111	552.04	286.41
25,684	12.00	2,138.67

グラフ凡例
■ 上田市
■ 類似団体平均
■ 処理区域内人口密度(人/㎡)
■ 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



【表の分析】

1. 経営の健全化・効率性について

経常収支比率は100%を超え、累積欠損金比率は0%ですが、経費回収率が100%を下回っています。使用料で経費を回収できておらず、一般会計の繰入金で補てんしている状況にあります。

流動比率は、100%を上回っているため、短期的な債務に対する支払能力はあると言えます。推移もほぼ横ばいであることから現時点では安定的な経営を行っていると考えられます。

企業債残高対事業規模比率は、減少傾向にあることから企業債の償還は順調に進んでいると考えられます。

汚水処理原価は増加傾向にあります。類似団体の平均値を下回っています。

供用開始から30年を迎え、施設の老朽化が始まる中、適切な維持管理費が計上できなくなるように、計画的な更新が必要となります。

施設利用率は人口減少や節水機器の普及等社会情勢の変化により、計画と現状にかい離が発生し、50%台を推移しており、処理能力に余剰が生じています。水洗化率はほぼ横ばいで推移しています。規模が小さく、人口変動の影響を受けやすいため、人口の動向にも注視していく必要があります。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は増加傾向にありますが、管渠については法定耐用年数を迎えていないため、管渠老朽化率は0%であり、管渠改善率も0%です。農業集落排水の供用開始から50年を迎えるのは令和20年であるため、計画的な老朽化管渠の更新を行っていきます。

3. 全体総括

現状は概ね健全経営を維持していますが、今後、人口減少による使用料収入の減少、老朽化の進んだ施設の更新費用、修繕費用の増加が見込まれます。

現在、更新を迎える一部の処理場について、公共下水道への統合を実施していますが、今後も公共下水道だけでなく農業集落排水施設同士の統合も検討し、統合を実施しない処理場の更新も含めて、施設運営の最適化を図っていきます。

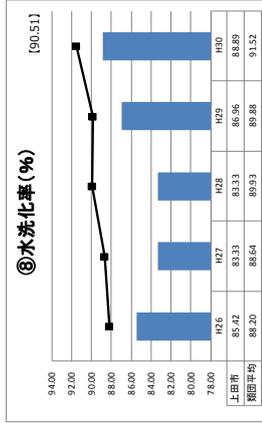
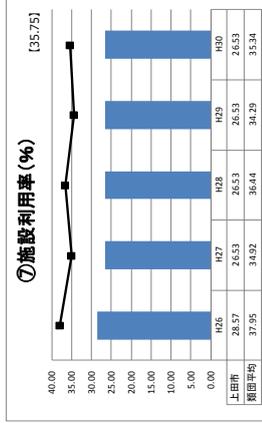
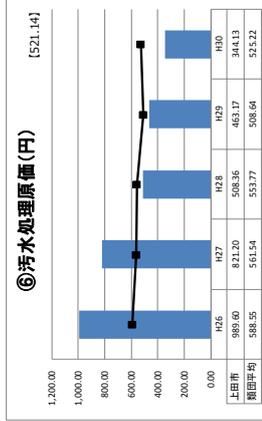
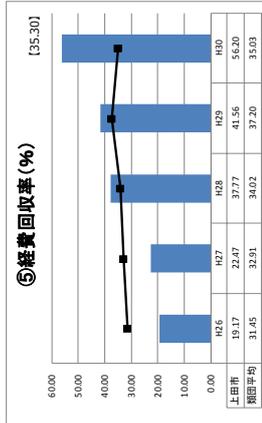
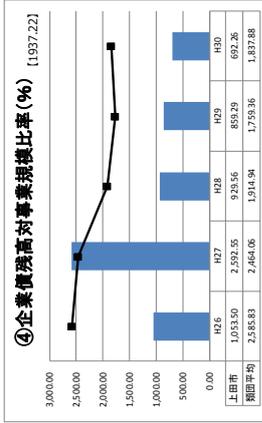
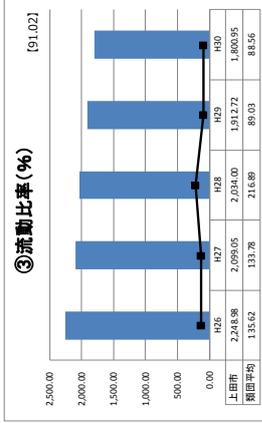
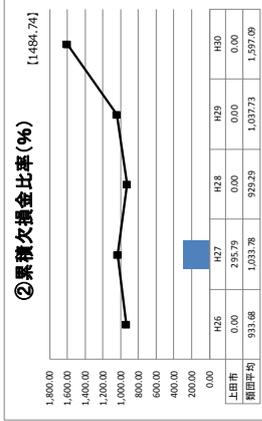
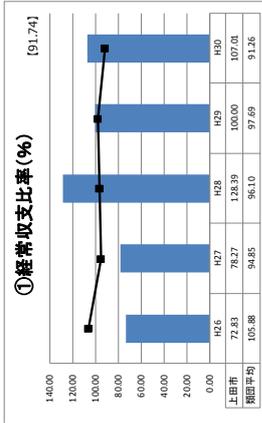
経営比較分析表(小規模集合排水処理事業)

長野県 上田市

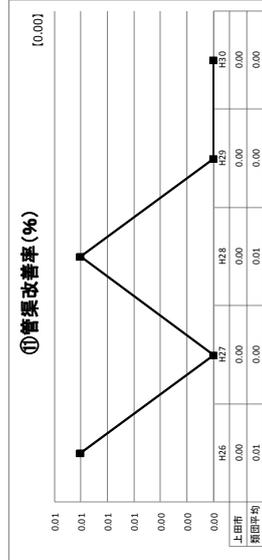
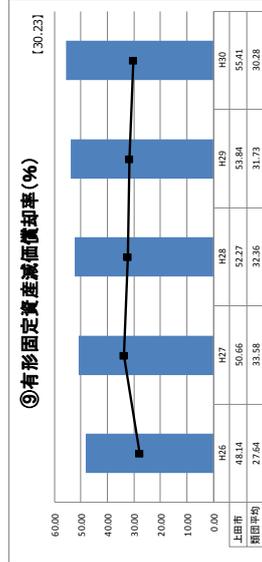
業務名	業種名	類似区分	事業者情報	人口(人)	面積(㎡)	人口密度(人/㎡)
下水道事業	小規模集合排水処理	12	非設置	158,111	552.04	284.41
法適用	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20円当たり家賃料(円)	処理区内人口(人)	処理区域面積(㎡)	処理区内人口密度(人/㎡)
-	78.11	0.03	100.00	45	0.02	2,250.00

グラフ凡例	上田市	類似団体平均値	平成20年度全国平均
■	■	■	■

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



【表の分析】

1. 経営の健全化・効率性について

経常収支比率は100%を超え、累積欠損金比率は0%ですが、経費回収率が100%を下回っています。使用料で経費を回収できておらず、一般会計の繰入金で補ってんでいる状況にあります。

流動比率は100%を上回っているため、短期的な債務に対する支払能力はあると言えます。減少傾向にある要因としては、企業債の元金償還金による流動負債の増加だと考えられますが、企業債残高対事業規模比率が減少傾向にあることから、企業債の償還は順調に進んでいると考えられます。

汚水処理原価は減価償却費と支払利息が減少傾向にありますが、供用開始から20年が経過し、機械や建物の耐用年数を迎えているため、施設の劣化度を見ながら、適切なタイミングでの更新を行っていきます。

施設利用率は人口減少や節水機器の普及等社会情勢の変化により、計画と現状にかい離が発生し、20%台を推移しており、処理能力に余力が生じています。

水洗化率は、増加傾向にあるものの、水洗化人口が40人程度であるため、人口変動の影響を受けやすい地域です。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は増加傾向にありますが、管渠については法定耐用年数を迎えていないため、管渠老朽化率は0%であり、管渠改善率も0%です。

3. 全体総括

現状は概ね健全経営を維持していますが、供用開始から20年を超え、施設の更新費用や修繕費用の増加が懸念されます。

地理的な条件から、統合することが難しい処理場であるため、今後も単独で稼働していく事が想定されますが、前述のとおり、水洗化人口が40人程度で使用料収入も限られますので、内部留保を活用しながら適切な施設の維持管理に努めていきます。

9 稼働率の検証

[公共]		目標
		平成30年度
普及率		99.8%
水洗化率		91.3%
危機管理マニュアルの整備		継続
事業継続計画(BOP)の策定		上田市全域策定
災害時における協力体制の構築		継続
処理場耐震化率		51.8%
管渠耐震化率		68.3%
資金不足比率		0.0%
経常収支比率		100%以上を維持



実績	結果	検証
平成30年度		
99.6%	×	対象区域内人口が予想ほど減少しなかったことから目標を下回りましたが、今後も普及促進の取り組みを続けていきます。 (普及率＝整備済人口÷対象区域内人口×100)
92.8%	○	計画通り進捗しています。今後も計画的に水洗化の促進に努めていきます。
継続	○	効果的で実践的なものとなるよう、随時見直しを行っています。
上田市全域策定済	○	効果的で実践的なものとなるよう、随時見直しを行っています。
継続	○	今後も協力体制の維持・強化に努めていきます。
51.8%	○	概ね計画通り進捗しています。今後も計画的に進めていきます。
68.3%	○	概ね計画通り進捗しています。今後も計画的に進めていきます。
0.0%	○	資金不足は発生しておりません。
120.2%	○	100%以上を維持しており、良好な経営状況となっています。

[農集]		目標
		平成30年度
普及率		100%
水洗化率		95.7%
危機管理マニュアルの整備		継続
事業継続計画(BOP)の策定		上田市全域策定
災害時における協力体制の構築		継続
資金不足比率		0.0%
経常収支比率		100%以上を維持



実績	結果	検証
平成30年度		
100%	○	目標値の100%を維持しています。
94.0%	×	整備済人口が予想ほど減少しなかったことから目標を下回りましたが、今後も水洗化への取り組みを続けていきます。 (水洗化率＝水洗化人口÷整備済人口×100)
継続	○	効果的で実践的なものとなるよう、随時見直しを行っています。
上田市全域策定済	○	効果的で実践的なものとなるよう、随時見直しを行っています。
継続	○	今後も協力体制の維持・強化に努めていきます。
0.0%	○	資金不足は発生しておりません。
112.8%	○	100%以上を維持しており、良好な経営状況となっています。

第2章 経営の基本方針

【基本理念】

「安全・安心で持続可能な下水道を創り、地球にやさしい水のリサイクル」

基本理念に基づき、今後推進していく経営の基本方針及び施策は次のとおりとします。

1 事業の適切なマネジメント

(1) アセットマネジメント

ア 道路陥没事故の未然対策
ストックマネジメント(※33)計画に沿って、老朽化等による破損から生じる路面陥没事故の発生予防を図るため、管路再構築計画の策定と維持管理の強化を行います。
イ 下水道施設の資産管理
下水道台帳システムへの維持管理情報の蓄積を行い、下水道施設の資産情報管理と維持管理情報の連携による管理体制の一元化を行います。 【活動指標】 下水道台帳システムの情報の充実・拡充 1回/1年
ウ 整備、管理、改築・更新の一体的推進
下水道施設の予防保全による施設・設備の長寿命化や、適切な維持管理を考慮したストックマネジメント計画により、計画的な点検・調査に基づく修繕・改築等の実施し、ピークカットによる事業費の平準化・削減を目指します。 【活動指標】 年平均投資額 約10億円
エ 施設の適正な維持管理体制の構築
日常的な維持管理に努め、予防安全による適切な維持管理計画、体制の再構築を行います。また、維持管理費の削減を図るため、施設の維持管理に関する計画策定、組織の強化・効率化を行い、ストックマネジメント計画に反映していきます。 【活動指標】 ・維持管理情報のデータ整備 ・維持管理情報の蓄積(継続実施) ・維持管理体制の強化
オ 降雨時の不明水対策
降雨時の処理場負荷の低減と、健全な下水処理場経営を図るため、雨天時侵入水を減らすための対策を実施します。 【活動指標】 不明水箇所の調査、対策計画の策定及び実施
カ ICTを活用した遠隔操作、下水道事業の見える化
下水道事業運営に関する情報のICT(情報通信技術)による「見える化」を図ることにより、適切かつ効率的な施設管理を実現し、災害時における普及の迅速化など災害に強いインフラを目指します。 【活動指標】 センシング技術の活用・情報の蓄積・分析、導入する

キ 下水道全国データベースの活用
<p>下水道全国データベースを活用して、類似団体等と比較することにより、本市の特徴(強み・弱み)を把握し、事業の効率化を目指します。</p> <p>【活動指標】 下水道全国データベースを活用する</p>
ク 施設の共同化
<p>建設費及び維持管理費の縮減を図るため、汚水処理施設の共同化の検討を行います。</p> <p>【活動指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・し尿・浄化槽汚泥の下水道施設への投入検討 ・ディスポーザー使用の課題検討
ケ 施設の広域化
<p>執行体制の確保や経営改善により、良好な事業運営を継続するために、近隣の市町村と協同し汚水処理施設の広域化の検討を行います。</p>
コ 経営基盤の強化
<p>未接続の解消や収納率の向上、使用料水準の適正化、利用資金の運用、その他収入の確保や、維持管理の質を確保しつつ費用の縮減を図るため、同種あるいは類似の施設での維持管理の共同化の推進などにより、経営基盤の強化に努めます。</p>
サ 民間活力の導入
<p>PPP/PFIやコンセッション方式など、民間活力による各種維持管理業務について研究を行い、一定のサービス水準を確保し、費用削減できるものは積極的に民間活力を導入します。</p>

(2) 危機管理の確立

ア 段階的・計画的な地震対策																
<p>市民生活を守るため、「防災」及び「減災」の観点から段階的・計画的な地震対策計画の策定と重要施設の緊急的な地震対策を行い、地震災害に強い下水道を目指します。</p> <p>【数値指標】 総合地震対策計画 (H30.7.3策定) ビジョン最終年度目標耐震化率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>[H30 現況]</th> <th></th> <th>[R10 目標]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管渠</td> <td>42%</td> <td>⇒</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>処理場</td> <td>62%</td> <td>⇒</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ポンプ場</td> <td>33%</td> <td>⇒</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>【活動指標】 年平均投資額 約3億円</p>		[H30 現況]		[R10 目標]	管渠	42%	⇒	47%	処理場	62%	⇒	100%	ポンプ場	33%	⇒	100%
	[H30 現況]		[R10 目標]													
管渠	42%	⇒	47%													
処理場	62%	⇒	100%													
ポンプ場	33%	⇒	100%													
イ 危機管理体制の強化																
<p>自然災害や施設の老朽化などから発生する災害に対し、「情報の収集、連絡」から「ライフライン(※34)としての機能を最低限確保するための応急対策」に至る迅速な対応と体制強化を行います。</p>																
ウ マニュアル整備と災害訓練																
<p>様々な事態を想定したマニュアルを適宜見直し、業務継続に対する教育・訓練を年1回実施します。</p>																

エ 総合的な浸水対策の推進
気候変動に対する適応策として、豪雨の増加等に対する被害最小化対策や雨天時の水質管理等について、他部署との連携を図ります。

2 循環型社会の構築に貢献

(1) 健全な水循環

ア 農業集落排水事業の統合																				
<p>公共下水道施設においては、人口減少や節水型機器の普及により汚水量が減少し、処理能力に余裕があるため、農業集落排水事業と統合し余裕能力の活用を図り、農業集落排水施設を減らすことで、効率的な施設運営を図ります。</p> <p>【数値指標】</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>[H30 現況]</th> <th></th> <th>[R10 目標]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上田地域</td> <td>17 地区</td> <td>⇒</td> <td>2 地区</td> </tr> <tr> <td>丸子地域</td> <td>3 地区</td> <td>⇒</td> <td>0 地区</td> </tr> <tr> <td>武石地域</td> <td>3 地区</td> <td>⇒</td> <td>2 地区</td> </tr> <tr> <td>真田地域</td> <td>3 地区</td> <td>⇒</td> <td>2 地区</td> </tr> </tbody> </table>		[H30 現況]		[R10 目標]	上田地域	17 地区	⇒	2 地区	丸子地域	3 地区	⇒	0 地区	武石地域	3 地区	⇒	2 地区	真田地域	3 地区	⇒	2 地区
	[H30 現況]		[R10 目標]																	
上田地域	17 地区	⇒	2 地区																	
丸子地域	3 地区	⇒	0 地区																	
武石地域	3 地区	⇒	2 地区																	
真田地域	3 地区	⇒	2 地区																	
イ 放流水質の最適管理																				
公共用水域の水質保全を図るため、処理場の水質管理体制を強化します。また、下水処理場における運転管理において、処理水質と消費エネルギーの両面を考慮した施設計画目標等の設定や現況評価方法を検討します。																				
ウ 事業場排水の水質監視体制の強化																				
下水道施設の損傷防止と処理機能への影響を防止するため、事業場排水指導業務の強化を行います。																				
エ 注入薬剤等の適正使用・管理																				
残留塩素や発がん性が懸念される塩素消毒副生成物(トリハロメタン)等による生態系への影響が生じないように、注入薬剤等の適正使用・管理を行います。また、処理場放流水の生態系への影響についての調査研究を行います。																				
オ リサイクル資材の利用																				
エコオフィスうえだに則り、計画の目標を達成するために、物品の購入・使用・廃棄での環境への配慮、施設の建設・管理等における環境への配慮等、各段階それぞれにおいて、環境に配慮した具体的な取組を推進します。																				
カ 環境保全活動の推進																				
環境負荷の低減を行いながら事業を継続するとともに、利用者である市民・事業者が主体的に生活排水の適正処理を行うなど、環境保全活動や下水道が「人ごと」ではなく、「自分ごと化」に向けた活動となるよう意識を共有する必要があることから、出前講座の実施や、広報・ホームページの活用により、環境保全活動を推進します。																				

(2) 水・資源・エネルギーの集約・活用

ア 省エネルギーの集約・活用
費用対効果の検討を行い、積極的な省エネルギー対策を推進します。また、新エネルギー(※35)導入について調査研究を行います。
イ 「資源」の有効利用計画の検討
下水道の有するポテンシャルを明確化し、「地球における資源・エネルギー循環」に向けて、「資源の有効利用計画」について調査研究を行ないます。
ウ バイオマスエネルギーの活用
下水汚泥を処理する過程で発生する消化ガスの有効利用を行います。また、バイオマスエネルギーの有効利用について調査研究を行います。
エ 下水熱の利用
再生可能エネルギー熱による熱供給事業のエネルギー効率は高く、投入した燃料以上のエネルギーが得られやすくなることから、他部署との連携を図りながら下水熱利用の導入効果を検討します。
オ 再生水の利用
災害時等の非常時の利用、下水熱といったエネルギー利用と併せて多元的に活用する利用、まちづくりに必要な水辺空間の創出に資する利用等について、導入効果を検討します。
カ 緑農地利用の推進
下水汚泥や農集汚泥の肥料化について調査研究を行います。
キ おむつの下水投入
国や技術進歩の動向に注視し、維持管理上のリスクを考慮した上で、将来に向けた「おむつの下水投入」の導入について検討します。
ク 雨水利用の推進
水資源の有効な利用を図り、併せて下水道等への雨水の集中的な流出抑制に寄与するものとして、雨水の利用を促進することが法律で位置付けられたため、他部署と連携を図りながら調査研究を行います。

3 新たな価値の創造に貢献

(1) 下水道の見える化・新たな事業展開の模索

ア 下水道のイメージアップ
施設見学や各種講座への講師派遣など、下水道のイメージアップに努めていきます。また、マンホールカードの導入について検討します。
イ 情報提供による透明性の向上
上下水道審議会の開催や広報機能を充実させ、積極的な情報開示を行います。
ウ お客様と双方向の情報交換
広報や各種イベントを利用したアンケート調査、地域関係者との協同、連携によるお客様との双方向の情報交換を行います。
エ 技術習得・継承（人財育成）
下水道施設の適正な維持管理ため、専門的知識や技術の向上を目指すとともに、職場体験やインターンシップの受入により、次世代の下水道を担う人材確保を目指します。

第3章 投資・財政計画

次ページから示します。最初に下水道事業全体の計画を掲載し、次に参考として公共下水道事業会計、農業集落排水事業会計の計画を順に掲載いたします。

投資・財政計画(下水道事業(公共+農集)・資本的収支)

様式第2号(法適用企業・資本的収支)(下水道事業)

区分	年度											(単位:千円)		
	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	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	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
資本的収支	1. 企業費平準化債	246,100	348,200	641,797	1,181,800	1,116,200	882,200	695,700	1,007,700	1,068,900	1,125,700	1,090,400	1,015,700	1,005,200
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	592,755	612,622	583,675	585,451	589,307	588,070	586,431	591,705	600,242	570,550	525,493	441,395	325,925
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6. 国(都道府県)補助金	176,186	212,558	225,577	501,100	705,500	464,000	346,000	650,000	892,000	754,250	879,250	770,000	740,500	
7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8. 工事負担金	95,018	108,194	99,278	110,510	109,336	108,337	106,133	80,411	79,798	77,243	76,727	76,216	75,710	
9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	1,110,059	1,281,574	1,550,327	2,378,861	2,520,343	2,042,607	1,734,264	2,329,816	2,503,190	2,665,493	2,571,870	2,303,311	2,147,335	
(A)のうち翌年度へ繰り越され る支出の財源充当額	48,860	36,030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的収支	1,061,199	1,245,544	1,550,327	2,378,861	2,520,343	2,042,607	1,734,264	2,329,816	2,503,190	2,665,493	2,571,870	2,303,311	2,147,335	
1. 建設改良費	673,725	910,621	1,176,110	1,873,380	2,026,894	1,592,697	1,285,844	1,874,467	1,999,344	2,177,530	2,230,363	2,025,680	1,956,854	
うち職員給与費	96,042	92,461	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	
2. 企業償還金	3,951,727	3,969,360	4,143,529	4,075,677	4,126,327	4,160,992	4,102,072	3,995,083	3,830,126	3,574,331	3,213,677	2,884,585	2,479,152	
3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. その他	423	0	6,545	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	
計	4,625,875	4,879,981	5,326,184	5,952,657	6,156,821	5,757,289	5,391,516	5,873,150	5,833,070	5,755,461	5,447,640	4,913,865	4,439,806	
(D)-(C)	3,564,676	3,634,437	3,775,857	3,573,796	3,636,478	3,714,682	3,657,252	3,543,334	3,329,880	3,089,968	2,875,770	2,610,554	2,292,271	
資本的収支額が資本的支出額に 不足する額	2,600,111	2,520,825	2,503,564	2,636,614	2,661,452	2,603,853	2,591,143	2,386,415	2,167,253	1,913,247	1,793,597	1,663,748	1,459,395	
1. 損益剰定留保資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. 利益剰余金処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 繰越工事資金	6,650	48,860	36,030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他	957,915	1,064,752	1,236,263	937,182	975,026	1,110,829	1,066,109	1,156,919	1,162,627	1,176,721	1,082,173	946,806	832,876	
計	3,564,676	3,634,437	3,775,857	3,573,796	3,636,478	3,714,682	3,657,252	3,543,334	3,329,880	3,089,968	2,875,770	2,610,554	2,292,271	
(E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
補填財源不足額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高	51,817,032	48,195,872	44,694,140	41,800,263	38,790,136	35,511,344	32,104,972	29,117,589	26,356,363	23,907,732	21,784,455	19,915,570	18,441,618	
(H)	4,006,266	3,803,342	3,120,551	2,748,066	2,450,639	1,984,191	1,594,826	1,322,391	1,261,859	1,374,352	1,610,170	2,009,437	2,595,619	

区分	年度											(単位:千円)		
	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	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	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
収益的収支	1. うち基準内繰入金	2,966,444	2,975,609	2,990,611	2,974,987	3,011,088	2,848,661	2,773,328	2,684,273	2,566,618	2,430,719	2,266,245	2,124,275	1,928,804
	うち基準外繰入金	2,822,759	2,834,706	2,815,274	2,798,521	2,840,599	2,688,390	2,634,490	2,545,436	2,453,547	2,332,472	2,181,685	2,009,763	1,790,003
	うち繰越外繰入金	143,685	140,903	175,337	176,466	170,489	160,271	138,838	133,071	113,071	98,247	84,560	114,512	138,801
	資本的収支分	592,755	612,622	583,675	585,451	589,307	588,070	586,431	591,705	600,242	570,550	525,493	441,395	325,925
	うち基準内繰入金	584,229	577,065	580,489	582,833	587,471	586,676	585,975	591,249	599,869	570,405	525,493	441,395	325,925
うち基準外繰入金	8,526	35,557	3,186	2,618	1,836	1,394	456	456	373	145	0	0	0	
計	3,559,199	3,588,231	3,574,286	3,560,438	3,600,395	3,436,731	3,359,759	3,275,978	3,166,860	3,001,269	2,791,738	2,565,670	2,254,729	

(参考) 投資・財政計画(公共会計・収益的収支)

様式第2号(法適用企業・収益的収支)(下水道事業)

区分	年度												(単位:千円, %)
	平成30年度 (決算)	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	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	
収益的	1. 営業収益	2,562,435	2,509,193	2,545,492	2,576,938	2,570,888	2,575,087	2,567,832	2,560,341	2,555,961	2,574,884	2,593,399	2,629,444
	(1) 料金の収入	2,453,374	2,369,064	2,379,882	2,400,012	2,406,543	2,413,105	2,411,663	2,410,238	2,414,189	2,441,388	2,469,687	2,512,089
	(2) 委託工事収益	406	977	365	385	345	615	765	305	0	0	285	475
収益的	2. 営業外収益	(108,655)	(139,559)	(165,245)	(176,541)	(164,000)	(161,367)	(155,404)	(149,798)	(141,447)	(133,201)	(123,237)	(116,760)
	(1) 補助金	3,554,764	3,387,972	3,309,827	3,345,748	3,219,215	3,184,313	3,071,715	2,968,864	2,894,234	2,841,034	2,777,603	2,703,370
	(2) 補助金	2,184,810	2,170,237	2,155,043	2,202,809	2,075,411	2,041,843	1,978,009	1,918,009	1,836,017	1,739,547	1,620,444	1,501,832
収益的	3. 営業外損失	1,367,125	1,269,794	1,183,863	1,141,338	1,142,203	1,140,869	1,092,105	1,049,254	1,056,616	1,099,886	1,155,558	1,199,937
	(1) 減価償却費	2,829	1,937	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601
	(2) 減価償却費	4,313,431	4,154,013	4,385,199	4,342,856	4,305,808	4,292,377	4,230,879	4,158,339	4,199,227	4,291,654	4,375,777	4,494,661
支出	1. 営業費用	112,303	101,795	118,089	118,069	118,069	118,069	118,069	118,069	118,069	118,069	118,069	118,069
	(1) 給与	48,480	44,382	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722	48,722
	(2) 経費	940,432	930,570	1,202,433	1,297,059	1,255,842	1,240,820	1,288,665	1,288,230	1,305,186	1,320,361	1,305,196	1,324,838
支出	2. 営業外費用	166,898	178,149	200,176	201,173	201,261	201,261	201,261	201,261	185,803	185,182	205,405	208,101
	(1) 雑費	139,974	152,922	201,156	202,822	193,155	195,803	202,247	185,531	185,182	191,203	185,173	197,604
	(2) 雑費	2,549	1,760	5,532	5,562	5,581	5,759	5,562	5,562	5,628	5,697	5,672	5,672
特別利益	(A) 特別利益	631,011	597,739	777,141	887,702	855,845	837,997	879,595	895,921	909,783	919,735	908,921	913,481
	(B) 特別利益	3,250,696	3,126,648	2,981,843	2,927,522	2,931,897	2,933,488	2,824,145	2,752,040	2,775,972	2,853,224	2,952,512	3,051,754
	(C) 特別利益	942,319	873,778	807,843	742,223	619,591	551,269	485,652	427,083	375,867	333,177	295,729	264,165
特別損失	(D) 特別損失	928,959	857,426	723,142	667,122	600,440	532,111	466,525	407,982	356,762	313,948	276,369	244,601
	(E) 特別損失	13,357	16,352	19,081	19,149	19,151	19,158	19,127	19,101	19,105	19,229	19,360	19,564
	(F) 特別損失	5,285,747	5,027,791	5,124,454	5,028,922	4,925,399	4,843,646	4,716,531	4,585,422	4,575,094	4,624,831	4,671,506	4,758,826
繰上	(G) 繰上	861,452	1,015,353	712,711	893,767	864,704	915,754	923,016	943,783	875,101	791,087	699,496	573,988
	(H) 繰上	17,163	1,784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(I) 繰上	17,163	1,784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰下	(J) 繰下	878,615	1,017,137	727,897	893,765	884,704	915,754	923,016	943,783	875,101	791,087	699,496	573,988
	(K) 繰下	1,677,082	1,895,752	1,440,608	1,621,662	1,758,469	1,780,458	1,838,770	1,866,799	1,818,884	1,666,188	1,490,583	1,273,484
	(L) 繰下	5,007,184	4,869,080	5,547,951	5,923,094	6,327,332	6,768,560	7,330,981	8,076,744	9,001,728	9,976,210	11,038,736	12,198,755
繰上	(M) 繰上	422,555	422,525	408,629	412,085	413,206	414,333	414,085	413,640	414,518	419,188	424,047	431,329
	(N) 繰上	3,968,458	4,067,943	4,373,984	4,402,078	4,321,920	4,209,734	4,091,469	3,881,408	3,604,127	3,372,404	3,144,264	2,957,020
	(O) 繰上	3,181,389	3,185,792	3,369,736	3,399,793	3,356,984	3,273,820	3,146,479	2,945,092	2,664,717	2,425,260	2,205,194	2,005,097
繰下	(P) 繰下	770,163	866,232	1,004,258	1,002,285	984,956	936,214	944,990	935,316	939,070	947,144	939,070	951,923
	(Q) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(R) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰上	(S) 繰上	2,562,435	2,509,193	2,545,492	2,576,938	2,570,888	2,575,087	2,567,832	2,560,341	2,555,961	2,574,884	2,593,399	2,629,444
	(T) 繰上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(U) 繰上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰下	(V) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(W) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(X) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰上	(Y) 繰上	2,562,435	2,509,193	2,545,492	2,576,938	2,570,888	2,575,087	2,567,832	2,560,341	2,555,961	2,574,884	2,593,399	2,629,444
	(Z) 繰上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(AA) 繰上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰下	(AB) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(AC) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(AD) 繰下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(参考)投資・財政計画(公共会計・資本的収支)

様式第2号(法適用企業・資本的収支)(下水道事業)

区分	年度											(単位:千円)	
	平成30年度 (決算)	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	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
資本的	1. 企業標準化債	246,100	632,000	1,152,700	1,042,200	750,200	590,200	902,200	1,068,300	1,125,700	1,090,400	1,015,700	1,005,200
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	2. 他会計補助金	310,671	291,370	291,857	313,629	309,044	305,250	307,186	310,309	295,939	277,432	247,907	264,698
	3. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	4. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	6. 国(都道府県)補助金	167,486	216,300	472,000	661,500	449,000	346,000	650,000	754,250	892,000	879,250	770,000	740,500
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	8. 工事負担金	65,532	79,094	99,140	97,966	96,967	96,119	70,397	69,784	69,263	68,747	68,236	67,730
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	計	789,789	1,218,764	2,015,697	2,115,295	1,605,211	1,337,569	1,929,783	2,203,243	2,382,902	2,315,829	2,101,843	2,078,128
	(A)のうち翌年度へ繰り越され る支出の財源充当額	48,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	1. 建設改良費	740,929	1,218,764	2,015,697	2,115,295	1,605,211	1,337,569	1,929,783	2,203,243	2,382,902	2,315,829	2,101,843	2,078,128
	うち職員給与費	636,657	1,128,542	1,784,886	1,870,600	1,413,403	1,160,050	1,748,673	1,979,050	2,157,236	2,210,069	2,005,386	1,936,560
資本的	2. 企業償還金	96,042	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357	96,357
	3. 他会計長期借入返還金	3,180,365	3,340,892	3,270,802	3,369,736	3,399,793	3,356,964	3,273,520	3,146,479	2,946,092	2,664,717	2,425,260	2,205,194
資本的	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. その他	423	6,545	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
資本的	計	3,817,445	4,475,979	5,059,288	5,243,936	4,816,796	4,520,614	5,025,793	5,129,129	5,106,928	4,878,386	4,434,246	4,145,354
	(D)-(C)	3,076,516	3,257,215	3,043,591	3,128,641	3,211,585	3,183,045	3,096,010	2,925,886	2,724,026	2,562,557	2,332,403	2,067,226
資本的	1. 損益剰余金処分額	2,256,837	2,151,832	2,230,356	2,304,806	2,250,160	2,267,145	2,092,635	1,900,806	1,669,473	1,569,943	1,433,924	1,265,786
	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	3. 繰越工事資金	6,650	36,030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. その他	813,029	1,069,353	813,233	823,835	961,425	915,900	1,003,375	1,025,080	1,054,553	992,614	898,479	801,440
資本的	計	3,076,516	3,257,215	3,043,591	3,128,641	3,211,585	3,183,045	3,096,010	2,925,886	2,724,026	2,562,557	2,332,403	2,067,226
	(E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	他会計借入金残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	企業償還金残高	43,007,378	40,135,089	37,426,197	33,470,485	30,820,892	28,054,128	25,682,808	23,605,229	21,785,122	20,238,746	18,843,217	17,795,983
資本的	内部留保残高	3,000,431	2,175,429	1,877,748	1,650,493	1,253,887	905,367	668,729	624,424	751,655	1,000,737	1,407,406	1,998,204

区分	年度											(単位:千円)	
	平成30年度 (決算)	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	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
資本的	1. うち基準内繰入金	2,293,465	2,294,195	2,289,608	2,379,350	2,239,411	2,203,210	2,133,413	2,067,807	1,977,464	1,872,748	1,743,681	1,618,592
	うち基準外繰入金	139	34	20	10	4	1	1	0	0	0	0	0
資本的	計	310,671	291,370	291,857	313,629	309,044	305,250	307,186	310,309	295,939	277,432	247,907	264,698
	うち基準内繰入金	302,145	289,620	289,239	311,793	307,650	304,794	306,730	309,936	295,794	277,432	247,907	264,698
資本的	うち基準外繰入金	8,526	3,186	2,618	1,836	1,394	456	456	373	145	0	0	0
	計	2,604,136	2,585,565	2,581,465	2,692,979	2,548,455	2,508,460	2,440,599	2,378,116	2,273,403	2,150,180	1,991,588	1,883,290

(参考) 投資・財政計画(農集会計・収益的収支)

様式第2号(法適用企業・収益的収支)(下水道事業)

区分	年度											(単位:千円, %)	
	平成30年度 (決算)	平成29年度 (決算)	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	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
収益的	1. 営業収入	454,428	454,706	444,433	438,372	418,303	416,480	413,860	411,035	407,221	396,844	324,520	266,491
	(1) 料金の収入	388,792	387,981	378,755	373,549	359,069	358,223	357,985	356,549	355,718	348,958	287,911	242,759
	(2) 委託工事収入	110	104	61	98	98	98	98	98	98	98	98	98
収益的	2. 営業外収入	(65,526)	(65,621)	(65,617)	(64,725)	(59,136)	(58,139)	(56,377)	(54,388)	(51,405)	(47,788)	(41,957)	(23,634)
	(1) 補助金	1,032,604	1,010,640	1,029,116	993,784	922,148	892,684	849,612	828,973	778,050	726,826	646,442	517,701
	(2) 補助金	607,453	600,192	630,799	620,654	572,602	551,111	513,741	496,472	447,406	405,467	351,540	286,578
収益的	(3) 補助金	607,453	600,192	630,799	620,654	572,602	551,111	513,741	496,472	447,406	405,467	351,540	286,578
	(1) 長期前受金	424,705	410,085	398,130	372,926	349,342	341,369	335,667	332,287	330,440	321,155	294,698	230,919
	(2) その他	446	363	187	204	204	204	204	204	204	204	204	204
的	1. 営業費用	1,487,032	1,464,346	1,473,549	1,432,156	1,340,451	1,309,144	1,263,472	1,240,008	1,185,271	1,123,670	1,007,470	932,496
	(1) 職員給与	26,753	25,604	27,441	27,438	27,438	27,438	27,438	27,438	27,438	27,438	27,438	27,438
	(2) 経費	1,460,279	1,438,742	1,446,108	1,404,718	1,313,013	1,281,706	1,236,034	1,216,574	1,157,833	1,096,232	980,032	865,058
支	(3) 減価償却費	205,640	205,640	166,974	145,924	119,137	102,063	85,570	70,602	56,779	44,372	32,347	22,114
	(1) 支払利息	3,875	787	1,443	1,302	1,264	1,282	1,260	1,257	1,238	1,337	1,079	961
	(2) その他	1,326,854	1,297,929	1,349,699	1,280,965	1,191,047	1,158,935	1,109,928	1,102,461	1,068,103	1,034,111	959,143	772,980
支	2. 営業外支出	160,178	166,417	123,949	151,191	149,404	150,209	153,544	137,547	122,168	89,554	48,327	31,436
	(1) 減価償却費	1,863	494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) その他	158,315	161,417	123,949	151,191	149,404	150,209	153,544	137,547	122,168	89,554	48,327	31,436
特別損益	当年度純利益(又は純損失)	162,041	166,911	123,949	151,191	149,404	150,209	153,544	137,547	122,168	89,559	48,327	31,436
	繰越利益剰余金又は累積欠損金	306,926	328,952	290,860	275,140	300,595	299,613	303,753	291,091	259,715	211,727	137,886	79,763
	うち未収金	60,017	90,382	88,213	87,001	83,629	83,432	83,237	83,042	82,848	81,274	74,290	67,056
流動	うち建設改良費	836,920	852,766	870,431	837,383	854,763	849,676	829,324	809,235	763,617	701,489	620,890	450,682
	うち一時借入金	787,971	802,637	804,875	756,591	761,199	745,108	721,863	683,647	628,239	548,980	459,325	163,398
	うち未払金	47,082	48,063	65,556	80,792	93,564	104,568	107,761	125,588	135,378	152,529	176,724	167,814
累積欠損金比率(1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
営業収益一受託工事取益(A)-(B)	454,428	453,706	444,433	438,372	418,303	416,480	413,860	411,035	407,221	396,844	324,520	266,491	
地方財政法による資金不足の比率(L)/(M)×100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
健全化法施行令第16条により算定した資金不足の比率(N)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
健全化法施行令第6条に規定する償却可能資金不足額(O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健全化法施行令第17条により算定した規	454,428	453,706	444,433	438,372	418,303	416,480	413,860	411,035	407,221	396,844	324,520	266,491	
健全化法第22条により算定した規	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

(参考) 投資・財政計画(農集会計・資本的収支)

様式第2号(法適用企業・資本的収支)(下水道事業)

区分	年度											(単位:千円)		
	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	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	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
資本的収支	1. 企業標準化債	0	39,100	9,797	29,100	74,000	132,000	105,500	105,500	0	0	0	0	0
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計補助金	282,084	287,445	292,305	293,594	275,678	279,026	284,519	289,933	274,611	248,061	193,488	61,227	
	3. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的収入	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国(都道府県)補助金	8,700	46,550	9,277	29,100	44,000	15,000	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金	29,486	31,698	20,184	11,370	11,370	11,370	10,014	10,014	7,980	7,980	7,980	7,980	
	8. 工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9. その他	320,270	404,793	331,563	363,164	405,048	437,396	396,695	400,033	299,947	282,591	256,041	69,207	
(A)のうち翌年度へ繰り越され る支出の財源充当額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本的支出	1. 建設改良費	320,270	404,793	331,563	363,164	405,048	437,396	396,695	400,033	299,947	282,591	256,041	69,207	
	うち職員給与費	37,068	103,766	47,568	88,494	156,294	179,294	125,794	125,794	20,294	20,294	20,294	20,294	
	2. 企業償還金	771,362	787,971	802,637	804,875	756,591	761,199	745,108	721,563	683,647	628,239	548,960	273,958	
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. その他	808,430	891,737	850,205	893,369	912,885	940,493	870,902	847,357	703,941	648,533	569,254	294,252		
(D) 計	488,160	486,944	518,642	530,205	507,837	503,097	474,207	447,324	403,994	365,942	313,213	278,151		
(E) 資本的収入額が資本的支出額に 不足する額	343,274	324,902	351,732	406,256	356,646	353,693	323,998	293,780	266,447	243,774	223,654	229,824		
補填財源	1. 損益剰余保資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 利益剰余処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. その他	144,886	162,042	166,910	123,949	151,191	149,404	150,209	153,544	137,547	122,168	89,559	48,327	
(F) 計	488,160	486,944	518,642	530,205	507,837	503,097	474,207	447,324	403,994	365,942	313,213	278,151		
(E)-(F) 補填財源不足額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他会計借入金残高	(G) 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(H) 計	8,809,654	8,060,783	7,267,943	6,432,067	5,319,651	4,690,452	4,050,844	3,434,781	2,751,134	2,122,610	1,545,709	645,635	
	内部留保残高	1,005,835	1,019,253	945,122	870,318	800,146	730,304	689,459	653,662	637,435	622,697	609,433	597,415	
	(単位:千円)													

区分	年度											(単位:千円)	
	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算)	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	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
収益的収支	1. うち基準内繰入金	672,979	665,813	696,416	685,379	631,738	609,250	550,860	498,811	453,255	393,497	380,594	310,212
	うち基準外繰入金	529,433	526,576	521,113	508,933	461,259	448,983	412,023	385,740	355,008	308,937	266,082	171,411
	2. うち基準内繰入金	143,546	139,237	175,303	176,446	170,479	160,267	138,837	138,837	113,071	98,247	84,560	138,801
	3. うち基準外繰入金	282,084	287,445	292,305	293,594	275,678	279,026	281,181	284,519	289,933	274,611	248,061	193,488
	うち基準内繰入金	282,084	287,445	292,305	293,594	275,678	279,026	281,181	284,519	289,933	274,611	248,061	193,488
うち基準外繰入金	955,063	953,258	988,721	978,973	907,416	888,276	835,379	788,744	727,866	641,558	574,082	371,439	
(単位:千円)													

1 投資・財政計画の前提条件

収益的収支は、平成 30 年度までの実績を基礎に、将来の人口動態を考慮して算定しました。支出では人件費や物件費等の物価上昇は見込まず、現状の水準で推移するものとし、修繕費についてはオーバーホール等計画的に修繕が行えるものに、実績を基に緊急修繕に備えた金額を加算しています。

資本的収支は、国庫補助事業については財政支援が継続することを前提としています。

2 投資について

・公共下水道事業

施設・経営両面から経営の健全化を図るため、策定済の「上田市下水道ストックマネジメント計画」、「上田市公共下水道総合地震対策計画」等に基づいた投資計画としています。

・農業集落排水事業

新たな整備は行わず、既存施設の機能強化を行います。

下水道事業としては、処理能力に余裕のある公共下水道区域に近接し、施設更新の必要な農業集落排水処理場については、費用対効果などを考慮し、公共下水道への統合を進めていきます。また、農業集落排水内の処理場についても統合を進めていきます。

なお、主な投資内容については、資料編中「資料 3 主な建設改良費一覧 (R2-R11)」をご覧ください。

3 財源について

(1) 収益的収入

平成 30 年度までの実績を基に、将来の人口動態を考慮して算定しました。主な収益的収入は、使用料収入、他会計補助金及び長期前受金戻入です。

使用料収入については、今後、行政人口減少が予測されていることから、これに伴う減収は避けられないものと想定していますが、不明水対策の実施による有収率の向上で減少を抑えていきたいと考えています。

料金改定は原則として 4 年毎に検討を実施することとしており、平成 29 年度から令和 2 年度の下水道使用料は、据え置きました。令和元年 10 月 1 日に消費税率改定に伴う料金改定を行ったものの、現行料金体系については据え置くこととしました。令和 3 年度以降の使用料については、必要性や実施時期を慎重に判断していきます。また、改定する場合は、使用者の理解を得るため、十分な説明を行います。

他会計補助金については、公営企業の原則である独立採算の考えの下、国が示す繰出基準に基づく繰入を行っていますが、公共下水道事業は投資が巨額のため単年度の費用に占める資本費の割合が大きく、他会計補助金額が大きくなっています。農業集落排水事業は、繰出基準による繰入だけでは収支の均衡を図ることが困難なため、維持管理費へ一般会計から基準外の繰入を行う見込みです。

整備の進展とともに近年では単年度の投資額が減少し、投資の財源となる企業債の借入も減少しています。それに伴い他会計補助金も段階的に減少していく見込みです。

長期前受金戻入については、今後資本費は段階的に減少していく見込みのため、減価償却見合い分である長期前受金戻入も段階的に減少していく見込みです。

(2) 資本的収入

主な資本的収入は、国庫補助金、工事負担金、他会計補助金、受益者負担金、企業債借入です。資本的支出のうち、建設改良事業に係る財源については、まず、国の財政支援は事業費の2分の1程度を見込んでいます。次に、道路改良等に伴う工事負担金のほか、受益者負担金・分担金、内部留保資金を活用しながら企業債借入で充当することを見込んでいます。

資本的支出のうち、企業債償還金の財源は、他会計補助金、減債積立金、内部留保資金を見込んでいます。

第4章 効率化・経営健全化への取組

1 組織、人材、定員に関する事項

(1) 組織・機構・人員の適正化

ア 適時の状況把握

事業規模や業務内容の把握に努め、組織形態、職員数、業務量の整合性を図ります。

イ 研修・資格取得の促進

熟練技術者の退職や職員数の減少に伴い、技術力の確保と継承が難しくなっています。また、地方公営企業法を全部適用していることから、公共下水道に係る専門知識に加え、公営企業職員として企業会計に対する知識の習得も求められます。これら課題を解決するために、これまで以上に外部研修受講や資格取得を促進し、人材育成を図ります。

2 普及促進への取り組みに関する事項

(1) 助成による普及促進

ア 私設汚水ポンプ設置費補助金事業

低地などの立地条件のため下水を自然流下できない使用者が、自ら設置する汚水ポンプ設備に要した費用について、補助率10分の10以内、150万円を上限に補助を行っています。今後も利用状況や使用者のニーズを勘案しながら継続します。

イ 下水道排水設備設置資金融資利子補給事業

住まいの周辺地域が供用開始になっても接続しない理由のひとつに、接続工事にかかる金銭的負担が大きいことが挙げられます。現在も実施している排水設備工事費のための借入に対する利子補給を金融機関の貸付利率の状況や使用者のニーズを勘案しながら今後も継続します。

(2) 訪問による普及促進

ア 訪問台帳の充実と普及促進用パンフレットの作成

専門職員が未接続者に対し、戸別訪問し、パンフレットを用いて普及促進に努めています。訪問時には聞き取り調査を行っており、今後は接続できない状況や理由を収集、共有、分析し、その結果を今後の普及促進事業に反映していきます。

3 最適化に関する事項

(1) 最適化

ア 農業集落排水施設の統合

農業集落排水施設は供用開始から20年以上経過している施設もあり、改築・更新が必要な時期を迎えようとしています。また、施設の数も多いことから、その改築・更新・維持管理に要する費用は大きくなります。一方、人口減少や節水思考の高まりにより、処理能力に余裕が生じている処理場もあることから、維持管理の質を確保しつつ費用の削減を図るため、統合による処理施設の最適化を進めていきます。

現在、農業集落排水施設について地理的に公共下水道に接続可能であり、今後発生する更新費用と公共下水道への接続費用を比較し、接続費用の方が少額で済む施設について統合を進めています。また、農業集落排水施設においても処理能力に余裕が生じている処理場があることから、農業集落排水事業内での統合を進めていきます。統合には地元との協議が重要となりますので、理解を得ながら進めていきます。

4 不明水対策の促進に関する事項

(1) 不明水対策

ア 不明水調査の実施

不明水は収益に結びつかないことから経営悪化の要因となるに留まらず、大量の不明水は処理場の処理機能低下を招き、処理水質に影響を及ぼす可能性もあります。不明水を排除するために不明水調査を実施し、収益の向上と費用の削減、環境保全に努めます。

5 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項

(1) 水道事業と合わせた検針、滞納整理、窓口業務の包括委託

ア 一層のサービス向上

上下水道料金の収納等に関する業務を民間業者に包括委託したことにより、費用削減など一定の成果を得ることができました。今後はサービス水準の維持向上を念頭に、日常業務のほか、非常時の対応などを含めた更なる業務改善を検討します。

(2) 施設・設備等の維持管理

ア 処理場、ポンプ場、マンホールポンプの運転管理

下水道の処理場やポンプ場、マンホールポンプの運転管理については単年度ごとに委託していますが、公共下水道においては3年間の複数年契約で業者委託しています。これにより設計などの契約業務を軽減し、受託業者も長期の運転管理計画を作成することが可能となり、安定した維持管理が行えるようになりました。今後は、これら複数年契約のメリットを活かし、受託業者から修繕計画や修繕方法の提案を受け、修繕箇所の把握と修繕時期の検討など業務に反映していきます。

6 資金不足比率に関する事項

(1) 資金不足比率の状況

ア 健全指標の維持

地方財政法に定める資金の不足は発生していません。今後も資金不足の状態に陥ることのないよう財政状況の健全化に努めます。

7 資金管理・調達に関する事項

(1) 内部留保資金と企業債償還

ア 内部留保資金の活用

減価償却費等によって生じる内部留保資金を適切に見積もること、また、その内部留保資金を活用して事業を行っていくことを基本とします。今後、施設の予防安全による施設・設備の長寿命化や、適切な維持管理を考慮したストックマネジメント計画に基づき、予算の平準化を図りながら進めていきます。それによる企業債借入の増加が想定されますが、内部留保資金とのバランスに留意しつつ、現在の企業債残高、公共下水道約 400 億円、農業集落排水約 80 億円を増やさないようにします。

(2) 下水道使用料

ア 料金改定について

公共下水道事業と農業集落排水事業は建設時の財源の仕組みは異なるものの、利用者にとっては違いが無いことを考慮して、同じ料金体系に統一しています。

料金改定は原則として 4 年毎に検討を実施することとしており、平成 29 年度から令和 2 年度の下水道使用料は、据え置きました。令和元年 10 月 1 日に消費税率改定に伴う料金改定を行ったものの、現行料金体系については据え置くこととしました。令和 3 年度以降の使用料については、必要性や実施時期を慎重に判断していきます。また、改定する場合は、使用者の理解を得るため、十分な説明を行います。

(3) キャッシュ・フロー計算書

ア キャッシュ・フロー計算書による資金の流れの把握

事業の運転資金に影響する現金収支は、損益計算書では分かりづらいためキャッシュ・フロー計算書により資金増減の要因を把握します。

(4) 資金運用

ア 安全性の確保

現状はマイナス金利により運用益が得にくい状況であるため、安全性に十分に配慮し、適切な資金管理に努めます。

8 情報公開に関する事項

(1) 情報公開

ア 広報誌、ホームページの活用
公共下水道事業は、接続や接続後の利用について使用者の理解と協力が必要不可欠な事業です。これまでも広報誌やホームページにより、経営状況等の情報提供を行ってきましたが、今後もニーズがある情報を分かりやすく提供するように努めます。
イ うえだ環境フェア消費生活展への出展、見学会の開催
毎年市内で開催される「うえだ環境フェア消費生活展」等、啓蒙イベントに今後も出展し、パネル展示やイメージキャラクターの「あかりちゃん」を活用して、下水道の情報提供を進めます。また、上下水道関連施設の見学会等を今後も継続して行い、一層の理解を得られるように努めます。
ウ アンケート実施によるニーズの収集と把握
各種イベント時に実施しているアンケートを通し、今後もニーズの収集、把握に心がけ、タイムリーな情報公開・情報提供に努めます。