

第5回いわき市下水道事業等経営審議会資料

【いわき市下水道事業経営戦略の進捗状況と評価について】

令和5年3月

いわき市 生活環境部 生活排水対策室 経営企画課





目次

●目次

- 1 下水道事業経営戦略の進捗状況の確認と評価 1 頁
- 2 下水道事業経営戦略の構成 2 頁
- 3 事業の現状と課題 3 頁
- 4 基本理念等について 6 頁
- 5 具体的な各種施策（取組み）について 8 頁
- 6 投資・財政計画 22 頁
- 7 経営指標と目標値 25 頁

1

進捗状況の確認と評価

●下水道事業経営戦略の進捗の確認と評価

経営戦略の策定

○下水道事業の安定的な経営基盤の構築と戦略的な事業展開を図るため、平成31年3月に策定しました。

○経営戦略では、社会経済情勢等の変化に対応するため、計画期間（10年間）を前期・後期に分け、中間年度（R5）に社会情勢の変化や各種施策の進捗状況など、戦略の達成度の評価を行い、適切に見直しを図ることとしています。

○経営戦略の中間見直しを行うに当たり、施策の進捗状況や下水道事業の経営状況、その評価結果などを報告するものです。

2 下水道事業経営戦略の構成

●下水道事業経営戦略の構成

第1章 経営戦略の概要

第2章 事業の現状と課題

第3章 事業分析について

第4章 基本理念等について

第5章 具体的な各種施策（取組み）について

第6章 投資・財政計画

第7章 経営指標と目標値

第8章 推進体制と進捗管理等

※太字・下線の章は、今回見直しをする箇所となります

●①事業の現状（全体）

○本市の下水道事業は、国が示した「汚水処理施設の10年概成」の考え方や「市総合生活排水対策方針」踏まえ、着実に整備を進めてきたところです。

【下水道の整備状況】

区 分	H29 (a) 戦略策定時	R3 (b) 現在	差 (b-a)
管きょ延長	1,108km	1,125 km	17km
処理面積	4,212 ha	4,266 ha	54 ha
処理人口	175,644人	171,691人	▲3,953人
普及率	54.0%	54.9%	0.9%
ポンプ場 ※	36箇所	39箇所	3箇所
浄化センター	4箇所	4箇所	0箇所
水洗化率	92.2%	94.7%	2.5%

※浄化センター内のポンプ場は除きます

汚水処理施設の10年概成

国は、平成26年1月に、各種汚水処理施設による整備区域の適切な見直しを行い、さらに今後10年程度での未整備地区における汚水処理施設の整備を概ね完了（概成）させることとする考え方を示しました。

●②事業の課題

①事業経営の課題

急速な人口減少

(H29:34.6万人→R3:33.0万人 ▲1.6万人)

②施設が抱える課題

管渠の約 1 割が耐用年数を超えている状況

③組織が抱える課題

●③社会の要請

(1)国の要請

- ・ 令和7年度までに経営戦略の改訂を要請（R4.1通知）

(2)国の動き

- ・ 下水道におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）への対応
- ・ 地球温暖化対策計画の改訂
 - ➡ 2030年度の計画目標達成
 - ・ 温室効果ガスを46%削減
 - ➡ 2050年カーボンニュートラルの実現
 - ・ 温室効果ガスの排出を全体として0とする

6 第4章 基本理念等について

経営戦略
22～23頁

●①基本理念と取組みの方向性

基本理念

くらしと未来を ささえつづける

取組みの方向性

- (1)「維持管理を起点とした」マネジメントサイクルの確立
- (2)「見える化」の取組みの推進



具体的な各種施策(取組み)を展開していく

7 第4章 基本理念等について

●②施策体制 1 快適・良好な環境をつくる

いわき市下水道事業経営戦略 具体的な各種施策（取組み）

施策の体系

施策の方向性

1

快適・良好な
環境をつくる

未普及の解消

水洗化の促進

資源の循環利用

具体的な各種施策（取組み）

- ・ 10年概成に向けた未普及区域の着実な整備
- ・ 事業の方向性を踏まえた「下水道事業計画」の適切な見直し
- ・ 水洗化促進活動による接続率の向上
- ・ 下水道資源の有効活用
- ・ 地球環境面からの社会貢献

●未普及の解消・水洗化の促進

【具体的な各種施策(取組み)】

- ・10年概成に向けた未普及区域の着実な整備
- ・事業の方向性を踏まえた「下水道事業計画」の適切な見直し

◆事業の成果・評価・取組み

- 未普及区域の着実な整備 下水道整備面積 ⇒ 令和3年度末時点で54ha増加
- 令和2年度の下水道事業計画の変更 ⇒ 全体計画区域面積を縮小
- 令和8年度の概成を見据え、未普及区域の着実な整備を進めます。
- 計画区域のうち、人口密度が低い等地理的制約が大きい区域は、合併処理浄化槽の検討

- ・水洗化促進活動による接続率の向上

◆事業の成果・評価・取組み

- 水洗化に係る意識醸成、実態調査や相談等を通年にわたって行う ⇒ 水洗化率向上
- 未接続世帯への戸別訪問を行い、水洗化の促進活動 ⇒ 接続率の向上を図る

●資源の循環利用

【具体的な各種施策(取組み)】

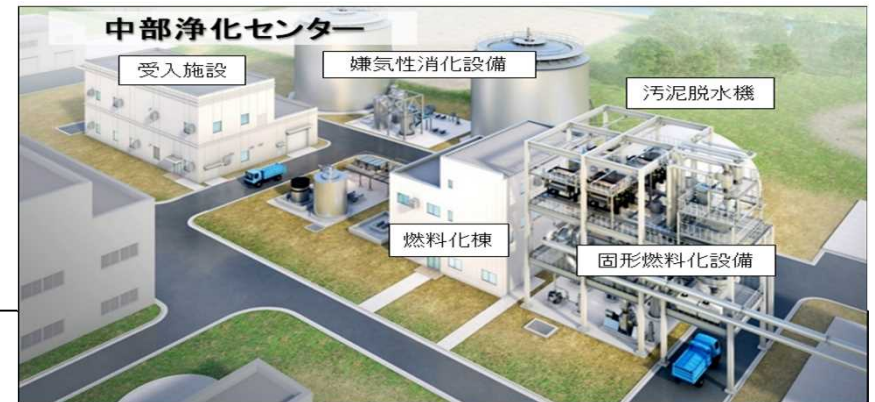
- ・下水道資源の有効活用
- ・地球環境面からの社会貢献

◆事業の成果・評価

●下水汚泥等利活用施設の整備

下水汚泥等の利活用を目的とし、PFI手法を活用した下水汚泥処理施設、固形燃料化施設、バイオガス発電施設等の整備を進めています。

※当初令和6年度からの運用開始予定が、電気設備部品の納入遅延のため、1年程度の工期の延長が見込まれております。



◆今後の取組み

下水汚泥等利活用施設の早期完成を目指し、安全・着実に進めます。また、下水道事業の脱炭素化を進めるため、更なる創エネ、省エネ対策に取り組めます。

●②施策体制 2 安心・安全な暮らしをつくる

いわき市下水道事業経営戦略 具体的な各種施策（取組み）

施策の体系

施策の方向性

2
安心・安全な
暮らしをつくる浸水被害の
最小化災害（地震等）
被害の最小化

具体的な各種施策（取組み）

- ・ 雨水施設の整備や機能確保のための維持管理
- ・ 「雨水管理総合計画」に基づく計画的な浸水対策
- ・ 「浸水（内水）ハザードマップ」による雨水対策
- ・ 雨水流出抑制施設（雨水タンクや雨水浸透ます）の設置促進
- ・ 改築、更新に合わせた効率的な耐震化の推進
- ・ 下水道BCPの訓練実施による災害時の初動や応急体制の確立
- ・ 災害に対する事前対応の強化

●浸水被害の最小化

【具体的な各種施策（取組み）】

- ・雨水施設の整備や機能確保のための維持管理
- ・「浸水(内水)ハザードマップ」による雨水対策
- ・「雨水管理総合計画」に基づく計画的な浸水対策

◆事業の成果・評価

- ハード対策
 - ・雨水ポンプ場の改築・更新や雨水幹線等の整備のハード整備を実施
- ソフト対策
 - ・「浸水(内水)ハザードマップ」を作成、公表・配布

◆今後の取組み

- 雨水管理総合計画の見直し
- ・計画降雨対応出来るように引き続き、雨水ポンプ場の改築更新を実施、雨水幹線の整備等の実施
 - ・水防法改正に伴う浸水(内水)ハザードマップ作成時の基準降雨量の見直し
- [現行]91mm/h(既往最大降雨)⇒[見直し後]120mm/h(国が示した想定最大規模降雨)



12 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
29～31頁

●浸水被害の最小化・災害（地震等）の被害の最小化

・雨水流出抑制施設（雨水タンクや雨水浸透ます）の設置促進

◆事業の成果・評価・取組み

- 止水板に対し助成制度を設け、その普及に努めました。継続補助の利用実績が低いことから、広く市民の方に周知します。※令和3年度実績 2基 82万円

・改築、更新に合わせた効率的な耐震化の推進

◆事業の成果・評価・取組み

- 施設や設備の耐震化対策を実施し、管きよについては、改築・更新に合わせて実施
⇒ 大規模地震が発生した場合、下水管や下水道施設への影響を最小限に抑えることが可能
- 引き続き、耐震化対策を進め「防災」・「減災」の取組みを進めていきます。

・下水道BCPの訓練実施による災害時の初動や応急体制の確立

◆事業の成果・評価・取組み

- 「いわき市下水道事業業務継続計画（下水道BCP）」は、平成26年7月に策定し、職員の下水道BCPに対する内容理解、意識向上に一定の成果が得られていることから、今後も継続実施。

●②施策体制 3 持続性をたもつ

いわき市下水道事業経営戦略 具体的な各種施策（取組み）

施策の体系

施策の方向性

3

持続性を
たもつ適切な施設
管理・運営

経営の健全化

具体的な各種施策（取組み）

- ・ 効率的な維持管理体制の構築
- ・ 管きよの適切な維持管理
- ・ 施設の統廃合・再編によるコスト削減
- ・ スtockマネジメント計画による効率的な維持管理
- ・ 経営データを活用した客観的な分析による課題の把握と解決
- ・ 経営状況の「見える化」の推進
- ・ 下水道使用料の適切な水準の検討
- ・ PPP/PFI手法を活用したコスト削減
- ・ 不明水対策による有収率の向上

14 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
32頁

●適切な施設管理・運営

【具体的な各種施策(取組み)】

- ・効率的な維持管理体制の構築
- ・管きよの適切な維持管理

◆事業の成果・評価

- 管きよの点検・調査については目標値に基づき毎年度計画的に実施
- 管路施設において適切な維持管理を行う上で必要となる予防保全型維持管理への転換を図るため包括的民間委託の導入に向けて、令和元年度以降、検討を進めている

◆今後の取組み

令和6年度に、市南部区域(現、中部・東部・南部処理区域)における管路施設の「包括的民間委託」導入を予定しています。これにより、「事後保全型」から「予防保全型」の維持管理へ転換を図り、より一層、適切かつ効率的な管理を行っていきます。

包括的民間委託導入

まとめて委託発注（複数業務を複数年）

維持管理

設計

工事

積算・発注

共同企業体：
受託
各種業務の実施

15 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
33頁

●適切な施設管理・運営

【具体的な各種施策(取組み)】

・施設の統廃合・再編によるコスト削減

◆事業の成果・評価

施設の統廃合・処理区再編に伴い必要となる工事

●東部浄化センター

・中部浄化センターへ汚水を送る管きよの整備

・東部浄化センター内の施設整理

※工事の遅れにより、供用開始が当初の予定より遅れる見込み

●中部浄化センター

・処理系統増設による処理能力増強工事 → 令和3年度完成

東部浄化センター



◆今後の取組み

今後は、早期供用開始を目指し、安全・着実に工事を進めます。

16 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
34～35頁

●適切な施設管理・運営 ●経営の健全化

【具体的な各種施策(取組み)】

・ストックマネジメント計画による効率的な維持管理

◆事業の成果・評価・取組み

- 予防保全型管理に基づき、施設や設備の改築・更新を実施
- 今後も、予防保全型の管理を進めていきます

・経営データを活用した客観的な分析による課題の把握と解決
・経営状況の「見える化」の推進

◆事業の成果・評価・取組み

- 企業会計方式への移行
⇒財務諸表等の作成により、経営の状況や資産の情報を的確に把握
- 経営比較分析表の公表 ⇒ 経営状況の説明にも活用が可能
- 経営情報等を的確に把握し、引き続き、経営状況の「見える化」を進めていきます

ストックマネジメント計画

施設・設備の改築・更新にあたり、健全度把握⇒将来予測⇒対応策決定の手順により、費用の最小化と資産価値の最大化を図るための計画

経営比較分析表

各公営企業の経営及び施設の状況を表す主要な経営指標とその分析で構成
経営の現状及び課題を的確に簡明に把握することが可能

●経営の健全化

【具体的な各種施策（取組み）】

- ・PPP/PFI手法を活用したコスト削減

◆事業の成果・評価

●いわき市下水汚泥等利活用事業

PFI 手法を導入し、下水道汚泥等をエネルギーとして利活用するための施設の整備及び完成後20年間の当該施設の維持管理を含めた事業

・經費削減效果

焼却施設を建替える場合と比較して、建設費約40億円、20年間の維持管理費約70億円の削減、及び市の収入約10億円の合計約120億円のコスト削減を見込んでいる。

※資材調達の遅延等により、供用開始が当初の予定(令和6年度開始)より1年近く遅れる見込み。

◆今後の取組み

今後は、早期供用開始を目指し、安全・着実に工事を進めます。

【下水汚泥等利活用事業(PFI)全体スケジュール】



18 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
37頁

●経営の健全化

【具体的な各種施策(取組み)】

・不明水対策による有収率の向上

◆事業の成果・評価

- 業務委託を市内各処理区において発注し、対象地区の雨水浸入率や雨水浸入水量及び不明水浸入箇所の調査等を行っています。
- 各処理区において発生区域を特定するための調査の進捗に違いはありますが、それぞれの地区における地形、地質関連等を考慮して調査を進めています。
- 現時点において、計画通りの進捗で調査が実施されています。

◆今後の取組み

対策工事においては、新たな取り組みとなることから、カメラ調査等の結果を踏まえ、対策工法を検討する。

今後も引き続き調査を行い、有収率の向上に努めます。

【不明水侵入の様子】



19 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
24頁

●②施策体制 4 推進体制をととのえる

いわき市下水道事業経営戦略 具体的な各種施策（取組み）

施策の体系

施策の方向性

具体的な各種施策（取組み）

4

推進体制を
ととのえる

市民との協働

計画の推進
と目標管理

・ 魅力を高め 親しみをもつていただく 取組みの推進

・ アセットマネジメント導入による経営手法の構築

・ 計画的な人材育成

20 第5章 具体的な各種施策(取組み)について

経営戦略
38頁

●市民との協働

【具体的な各種施策(取組み)】

- ・魅力を高め 親しみをもっといただく 取組みの推進

◆事業の成果・評価

- 「市公式HP」、「市公式Facebookページ」による広報活動
 - ・随時、生活排水対策に係る情報を発信し、その重要性を知っていただく
- マンホールカード ※総配布枚数 13,524枚(令和4年11月現在)

◆今後の取組み

今後も市民の皆様へ、下水道に親しみを持っていただくために、「広報活動」や「マンホールカードの配布等」、積極的に「見せる(魅せる)」ための 取組みを進める。



●計画管理の推進と目標管理

【具体的な各種施策(取組み)】

・アセットマネジメント導入による経営手法の構築

◆事業の成果・評価・取組み

- 「ストックマネジメント(モノの管理)」の取組みに加え、「経営管理(カネの管理)」、また「執行体制の確保(ヒトの管理)」を各課連携して実践し、良好なサービスを持続的に提供することができました。

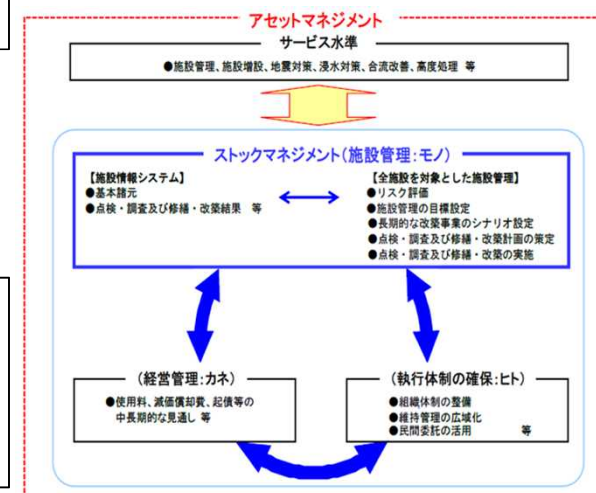
・計画的な人材育成

◆事業の成果・評価・取組み

- 令和元年度からの職員勉強会参加割合(参加職員数/対象職員数)が目標値である100%を達成
- 今後も、室内研修・施設見学会及び現場見学会・外部研修を実施します

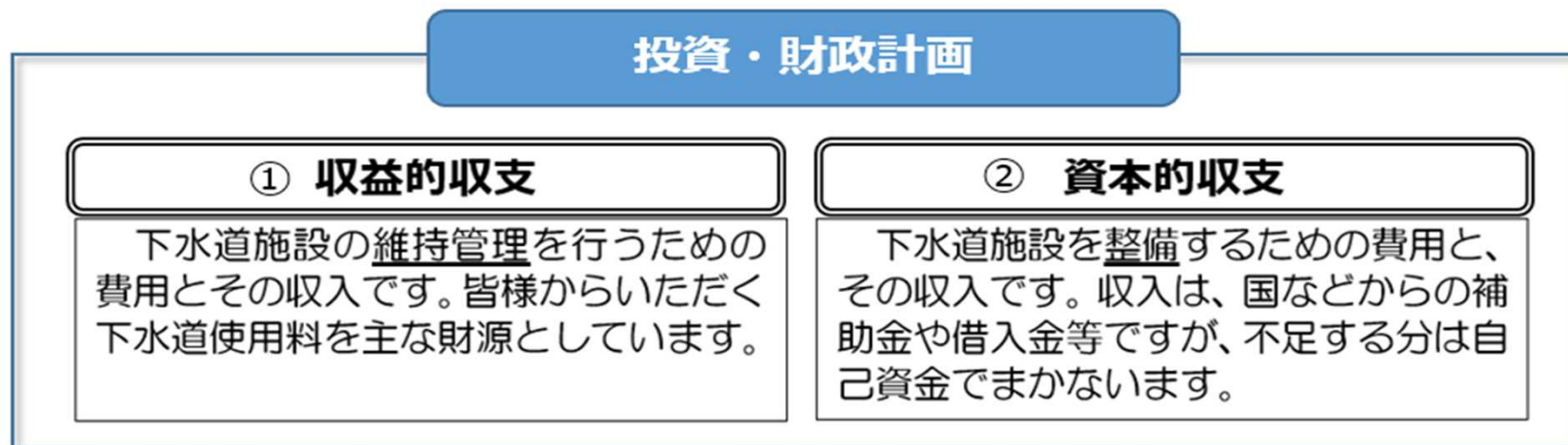
【アセットマネジメント】

下水道施設(資産)に対し、施設管理に必要な費用、人員を投入(経営管理、執行体制の確保)し良好な下水道サービスを、持続的に提供するための事業運営



●投資・財政計画とは

- ・下水道事業の会計は、地方公営企業法によって定められた公営企業会計の原則に基づき、下水道施設の維持管理費や減価償却費などの「**収益的収支**」と、下水道施設の整備費用などの「**資本的収支**」の2つに区分されます。
- ・**投資・財政計画**は、この「**収益的収支**」と「**資本的収支**」の2つの区分で構成されます。



●①収益的収支（R1～R3、計画額と決算額の比較）

【収益的収入】

【考察】

計画策定後、新たに「コロナ禍」が発生し、有収水量が当初の見込みを下回り、使用料が減となったことなどの理由により、決算額が計画額をやや下回っている状況です。

(税抜：億円)

区分	R1	R2	R3
経営戦略 a	84.6	85.1	85.1
うち使用料	36.1	36.4	36.6
決算 b	84.0	82.0	85.5
うち使用料	34.5	35.0	34.5
差 b - a	▲0.6	▲3.1	0.4
うち使用料	▲1.6	▲1.4	▲2.1

【収益的支出】

【考察】

建設改良費の繰越などにより、「固定資産の形成」が減となったことに伴い、減価償却費が計画額と比較して減となっています。
また、企業債借入額の減少や支払利率の確定等により、支払利息も減少しています。
維持管理費は、ほぼ計画通りに推移しています。

(税抜：億円)

区分	R1	R2	R3
経営戦略 a	82.0	81.8	81.8
うち維持管理費	26.0	25.3	25.4
決算 b	78.5	77.3	78
うち維持管理費	25.8	25.1	25.3
差 b - a	▲3.5	▲4.5	▲3.8
うち維持管理費	▲0.2	▲0.2	▲0.1

●①資本的収支（R1～R3、計画額と決算額の比較）

【資本的収入】

【資本的支出】

【考察】

計画策定後、令和元年東日本台風が発生し、建設改良事業の進捗に影響が生じたこと、及び、本計画には「下水汚泥等利活用事業」に係る建設改良費が含まれていないこと、等々の理由により、計画と実情（決算）との間にやや乖離が生じています。

(税込：億円)

区分	R1	R2	R3
経営戦略 a	49.7	50.4	50.2
うち企業債	31.0	29.4	28.9
決算 b	43.5	55.2	61.3
うち企業債	24.2	29.2	31.5
差 b - a	▲6.2	4.8	11.1
うち企業債	▲6.8	▲0	2.6

(税込：億円)

区分	R1	R2	R3
経営戦略 a	80.1	82.2	82.5
うち建設改良費	40.1	42.0	42.2
決算 b	71.3	83.4	91.6
うち建設改良費	31.3	42.5	51.3
差 b - a	▲8.8	1.2	9.1
うち建設改良費	▲8.8	0.5	9.1

●資産・業務（モノ）、組織・人材（ヒト）に関する指標及び目標値

経営戦略では、総務省が取りまとめている各種指標や本市の経営状況の分析結果を踏まえ、課題解決のための指標を選定し、「資産・業務（モノ）」、「組織・人材（ヒト）」、「財務（カネ）」の3つの分野ごとに、各項目のバランスにも配慮しながら目標を設定しています。

1 資産・業務（モノ）

指標名	内容	いわき市 (R元～R3)	市目標数値 (R元～R5)	望ましい方向	達成状況	全国平均	類似都市平均
管きよの点検箇所数	管きよの老朽化度合いを把握するための指標です。	2,374 か所/年	2,355 か所/年	↑	達成	-	-
有形固定資産減価償却率	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、資産の老朽化度合を示しています。	17.0%	18.5%以下	↓	達成	36.5%	27.1%
施設利用率	施設が一日に対応可能な処理能力に対する平均処理数量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。	69.9%	68.1%	↑	達成	61.4%	62.7%

2 組織・人材（ヒト）

指標名	内容	いわき市 (R元～R3)	市目標数値 (R元～R5)	望ましい方向	達成状況	全国平均	類似都市平均
職員勉強会の参加	新規職員の勉強会への参加割合を示す指標です。	100%	100%	↑	達成	-	-

●財務（カネ）に関する指標及び目標値

3 財務（カネ）

指標名	内容	いわき市 (R元～R3)	市目標数値 (R元～R5)	望ましい 方向	達成 状況	全国 平均	類似都市 平均
処理区域内人口1人あたりの借入金残高	企業債による負担の状況を示す指標です。	34.4万円	33.6万円	↓	未達成	18.9万円	22.7万円
企業債残高対事業規模比率	料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。	890.1%	896.4%	↓	達成	705.5%	861.7%
経費回収率	汚水処理にかかる経費を使用料でどの程度まかなえているかを確認する指標です。	80.1%	80.4%	↑	未達成	86.1%	84.2%
経常収支比率	経常的な収益（使用料等）で経常的な費用（維持管理費及び支払利息等）をどの程度賄えているかを確認する指標です。	106.3%	103.1%	↑	達成	105.8%	108.9%
水洗化率	水洗化率は、下水道の整備区域に住んでいる方が、実際にどれだけ接続しているかを示す割合を示すものです。	94.7%	93.2%	↑	達成	95.6%	93.9%
有収率	汚水の処理水量全体に対する使用料徴収の対象となる水量の割合を示すものです。	68.3%	72.4%	↑	未達成	80.4%	78.1%