長野市下水道事業経営戦略（令和５年度～令和14年度）
令和５年度の進捗状況

令和6年8月
上下水道局総務課

目次

Ⅰ　経営の基本方針に係る主な取組状況 ･･･ 2

１　適正で効率的な維持管理による安定した下水道機能の確保 ･･･ 2

２　災害に強い安全･安心な下水道の整備 ･･･ 4

３　健全かつ透明性のある事業運営 ･･･ 5

４　持続可能な経営のための財源の確保 ･･･ 6

Ⅱ　主な事業実績等 ･･･ 7

１　投資について ･･･ 7

（1）　施設の整備･更新について ･･･ 7

（2）　広域化･共同化･最適化について ･･･ 7

（3）　防災･安全対策について ･･･ 8

２ 現在検討中及び今後検討予定の取組について ･･･ 9

（1）　投資についての検討状況等 ･･･ 9

（2）　財源についての検討状況等 ･･･ 9

Ⅲ　業務量･財政収支･目標指標の達成状況と分析 ･･･ 10

Ⅳ　まとめ ･･･ 13

Ⅰ　経営の基本方針に係る主な取組状況　【経営戦略 19 ページから】

項目	令和５年度の取組状況
１　適正で効率的な維持管理による安定した下水道機能の確保	
計画的な予防保全による安定した下水道機能の確保に努めます。【19ページ】	
施設の適正な管理	管路の適正な維持管理のため、市内を７つのブロックに分けて毎年度１ブロックずつ点検・調査を行っており、令和５年度は公共下水道及び農業集落排水の処理区のうち、安茂里、茂菅、豊野、鬼無里、飯綱、芋井の各地区において、巡視・点検、TVカメラ調査などの業務委託を実施しました。 ・　巡視・点検　　実施距離　286km ・　TV カメラ調査　　実施距離　　6km ・　管路清掃　　実施距離　　1km
計画的な改築更新	下水道施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な視点で施設の状況を予測しながら、計画的かつ効率的に管理することを目的に策定した長野市下水道ストックマネジメント計画（以下、ストックマネジメント計画）に基づき、施設の維持管理、改築及び修繕を進めています。 ・管路について 管路についてはTVカメラ調査等による状態の把握を行い、更新の基準となる目標耐用年数を、陶管は58年、ヒューム管は66年に設定（標準耐用年数は50年）し、管路の緊急度等から定めた優先順位に基づき平成30年度から管更生工事を実施しています。令和５年度は末広処理分区で合計2.9kmの更生工事を実施しました。 ・汚水処理施設について 過去の改築・修繕実績をもとに、更新の基準となる目標耐用年数を概ね標準耐用年数の1.5倍に設定し、さらに、不具合があった際の影響度等が低い設備の使用年数を延ばした更新計画に基づき、改築更新を行っています。 東部浄化センターについては、主ポンプ２台と脱臭設備の更新を行いました。

項目	令和５年度の取組状況
計画的な改築更新	・雨水ポンプ場について 　ストックマネジメント計画に基づき、改築更新に係る実施設計を進めました。
下水道の普及・啓発	・水洗化促進に向けた活動 「広報ながの」を利用して、計画区域外の方に戸別浄化槽制度の周知を行うとともに、下水道未接続家屋2,379件に対し、訪問による接続促進活動を実施 ・小学校（４年生）への出前教室の実施 ［実施先：市内小学校11校（798名）］ ・処理場見学の受入れ 《東部浄化センター》 ［見学者：市内小学校３校（213名） 市内民間企業１社（５名） 市民１団体（45名）］ 《信州新町浄化センター》 ［見学者：市内小学校１校（11名）］ ・自由研究お助け教室の開催 ［参加者：111名］ ・マンホールカードの配布 ［配布枚数：4,445枚］ マンホールカード （令和３年４月配布開始）

項目	令和５年度の取組状況
２　災害に強い安全・安心な下水道の整備	
施設及び管路の耐震化・浸水対策を推進し、災害への備えを強化します。【20ページ】	
施設の耐震化	管路については、ストックマネジメント計画に基づき、管更生工事に併せて、マンホールと管との接続部に可動性を持たせ耐震化を図っています。 汚水処理施設については、耐震診断結果と改築更新計画との整合を図りながら効率的に耐震化を実施しており、令和５年度は信州新町浄化センターの耐震化工事が完了しました。
浸水対策	浸水被害の早期解消と軽減を図るため、芹田、大豆島、更北地区等を重点的に合計 486m（整備面積 4.1ha）の雨水渠整備事業を実施しました。
防災･減災対策	市内の浸水が想定される区域を特定し、より効率的な治水対策方針の策定や雨水出水親水想定区域図の作成を行うための簡易浸水シミュレーションの実施など、総合的な防災・減災対策に向けた事業を推進しました。 訓練等については、災害時の応急対応に関する協定を締結する「長野市下水道管理業協会」及び復旧支援に関する協定を締結する「日本下水道管路管理業協会中部支部長野県部会」と協力して、災害対応訓練を実施しました。また、マンホールポンプ場の停電に備えて、非常用発電機接続訓練とバキューム車操作訓練を実施しました。 そのほか、令和６年能登半島地震の被災地支援のため、下水道の被害調査を行う職員を派遣しました。 【訓練・教育等実施実績】 ・災害対応訓練 被災によりクリーンピア千曲の汚水処理能力が喪失した想定で、汚水吸引車や排水ポンプの配置場所、作業内容や手順を実地で確認し、相互の共通認識、情報共有を図る訓練を実施 実施日：11 月 1 日 場　所：東部浄化センター、市内現場（豊野・長沼） 参加者：下水道整備課職員

項目	令和５年度の取組状況
防災･減災対策	建設部維持課職員 長野市下水道管理業協会 日本下水道管路管理業協会中部支部長野県部会 ・非常用発電機接続訓練 実施日：２月28日 場　所：綿内４号マンホールポンプ場 参加者：下水道施設課職員 下水道施設維持管理業務委託事業者 ・バキューム車操作訓練 実施日：２月26日 場　所：東部浄化センター 参加者：下水道施設課職員 下水道施設維持管理業務委託事業者 【能登半島地震における下水道被害調査への派遣実績】 ・第１次調査 派遣期間：１月８日～12日　派遣先：石川県羽咋市 派遣期間：１月12日～16日　派遣先：石川県能美市 ・第２次調査 派遣期間：１月21日～27日　派遣先：石川県羽咋市 派遣期間：２月26日～３月２日　派遣先：石川県津幡町 派遣期間：３月20日～24日　派遣先：石川県中能登町
３　健全かつ透明性のある事業運営	
効率的な事業運営に努め、健全な経営を維持します。　【21ページ】	
経営健全化	ストックマネジメント計画を反映させた投資計画によりコスト削減を図るとともに、経営の透明性確保の観点から、長野市公式ホームページにて各種計画や予算･決算状況などを公表しています。

項目	令和５年度の取組状況
事業の効率化	農業集落排水処理施設と小規模排水処理施設を公共下水道に統合する事業を進め、処理施設にかかる維持管理コストを削減することで、事業の効率化を図っています。 令和４年度から、豊野地区の城山処理区を流域関連公共下水道に接続する工事に着手し、令和６年３月に完了しました。また、令和５年度から、豊野地区の蟻ケ崎処理区も同様に着手し、令和６年度に接続完了予定です。 ほかの処理区等についても、現地調査や詳細な費用試算を行い、統合の検討を進めます。
４　持続可能な経営のための財源の確保	
将来の改築更新に向け、継続的に利益を出していくことで内部留保資金を確保します。 **【22ページ】**	
汚水処理施設の改築更新のための内部留保資金の確保	令和５年度は19億円余りの利益を確保しました。収益の減少や費用の増加により前年度と比較し２億円程度減少しましたが、内部留保資金は前年度と同等の24億円余りを確保しました。

Ⅱ　主な事業実績等　【経営戦略 23 ページから】

経営戦略の内容	令和５年度の事業実績等
１　投資について	
(1)　施設の整備・更新について	
①　老朽管路の改築更新　【24ページ】	
ストックマネジメント計画に基づき、老朽管路の改築を実施	・末広処理分区下水道管渠更生工事 延長2.9km
②　汚水処理施設の改築更新　【24ページ】	
東部浄化センター設備更新等 (R5～R14年度)	・汚泥脱水設備、脱臭設備及び受変電設備の更新工事（Ｒ５～Ｒ７年度）
③　雨水ポンプ場の改築更新　【25ページ】	
定期的な点検調査や修繕により健全な機能を維持し延命化を図りながら、計画的に実施 (R5～R14年度)	・神明広田雨水ポンプ場改築更新実施設計 ・西田川ポンプ場改築更新工事（Ｒ４～Ｒ６年度）
④　雨水渠の整備　【25ページ】	
浸水被害実績や整備効果を踏まえ、優先順位の高い地域を中心に整備を推進 (R5～R14年度)	雨水渠整備　合計486m（整備面積4.1ha） ・南部１号雨水幹線工事 ・大豆島３号雨水幹線工事 ・更北南部１号雨水幹線工事　ほか
(2)　広域化・共同化・最適化について	
①　農集・小規模排水処理区の公共への統合（最適化）　【25ページ】	
豊野地区の城山処理区及び蟻ケ崎処理区は、流域関連下流処理区に統合するため、令和4年度から接続工事に着手 (R4～R7年度)	・豊野城山排水処理区下水道工事 延長263m（令和６年３月接続完了、４月供用開始） ・豊野蟻ケ崎排水処理区下水道工事 延長567m（Ｒ５～Ｒ６年度）

経営戦略の内容	令和５年度の事業実績等
(3)　防災・安全対策について	
①　管路施設の耐震化	**【25ページ】**
管更生工事を実施することにより、管路の強度を上げるとともに、抜け防止対策を実施	・末広処理分区下水道管渠更生工事 延長2.9km
②　汚水処理施設の耐震化	**【25・26ページ】**
東部浄化センター汚泥処理施設の耐震化 (R5～R8年度)	・重力濃縮タンク棟耐震診断
③　汚水処理施設の耐水化	**【26ページ】**
令和3年度に策定した耐水化計画に基づき、防水扉や防水版等を設置	・管理本館、沈砂池ポンプ棟耐水化工事（Ｒ４～Ｒ６年度）
④　雨水ポンプ場の耐水化	**【26ページ】**
施設の設備が、水没等の被害を受けた場合の機能維持や早期の機能復旧を可能とするため、ストックマネジメント計画との整合を図りながら、施設の耐水化を実施	・神明広田ポンプ場耐水化実施設計
⑤　その他の対策	**【26ページ】**
処理施設で浄化した汚水が、河川の水位上昇により自然流下で放流できなくなる恐れがあるため、強制的に放流できるポンプ設備を設置	・放流ポンプ施設基本設計（Ｒ４～Ｒ５年度） ・放流ポンプ施設の建設予定地となる既設焼却炉棟内の不用品の整理（Ｒ４～Ｒ５年度）

経営戦略の内容	令和５年度の事業実績等
２ 現在検討中及び今後検討予定の取組について	
(1) 投資についての検討状況等	
最適化に関する事項について	**【29ページ】**
農集･小規模排水処理区の公共への統合は、処理施設の更新費用と、統合に係る管路の接続工事費との経営比較を行ってきた。今後、更に現地調査や詳細な費用試算を行い、複数の施設の統合や公共への統合など、それぞれの状況に適した統廃合を検討	豊野地区の城山・蟻ケ崎排水処理区は、令和４年度から流域関連公共下水道への接続工事に着手しました（城山排水処理区は令和６年３月完了、４月供用開始）。 ほかの処理区に関しては、これまでの統合箇所における費用対効果の検証を行うとともに、人口減少などの社会情勢や、資材高騰などによる事業費増などについて経済比較を行い、統合の必要性について総合的に検討していく予定です。
(2) 財源についての検討状況等	**【29ページ】**
下水道使用料等は、人口減少に伴う汚水量の減少から、50 年後には現在の約 60.9%まで減少する見込みであり、また、一般会計繰入金も、企業債の償還終了に伴い元利償還金に対する繰入が終了するため、今後は減少する見込み	令和４年度に実施した推計に対して、主に流域下水道維持管理負担金等の営業費用が想定を下回って推移したため、経常利益は約4億1400万円上回りました。 また、令和４年度に作成した50年間の財政シミュレーションでは、人口減少に伴い使用料収入は減少していくものの、今後50年間は黒字を維持できる見込みとなり、また、将来の改築更新の財源である補填財源残高も、令和54年度には約459億円を確保できる見込みとなりました。 このことから、今後も資金不足には至らない見通しですが、全管路延長の８割以上を占める塩化ビニル管について、現時点で劣化の兆候はみられないものの、管路の情報を蓄積するとともに、４年毎に行う下水道使用料の見直しに併せて、将来の更新に備えた資金の積立も検討していきます。

Ⅲ　業務量・財政収支・目標指標の達成状況と分析

1　業務量

項　目	R３		R４		R５	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績
処理区域内人口（人）	361,524	**362,069**	359,　862	**359,440**	359,732	**356,600**
水洗化人口（人）	355,508	**352,349**	355,162	**351,755**	351,131	**349,387**
人口普及率	97.74％	**97.94％**	97.75％	**98.05％**	98.00％	**98.14％**
水洗化率	98.34％	**97.31％**	98.69％	**97.86％**	97.61％	**97.98％**
年間有収汚水量（㎥）	38,213,085	**37,665,206**	38,184,250	**37,222,099**	37,215,765	**36,766,798**

2　財政収支

（単位：百万円）

項　目	R３		R４		R５	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績
収益的収入	14,050	**14,205**	13,880	**13,817**	13,683	**13,546**
使用料収入	7,314	**7,229**	7,301	**7,178**	7,343	**7,111**
収益的支出	11,678	**11,529**	11,444	**11,659**	12,203	**11,620**
経常損益	2,372	**2,676**	2,436	**2,158**	1,480	**1,894**
特別損益	0	**0**	0	**0**	0	**31**
当年度純利益	2,372	**2,676**	2,436	**2,158**	1,480	**1,926**
資本的収入	4,641	**5,612**	4,506	**4,302**	5,756	**4,984**
資本的支出	11,014	**11,872**	10,628	**10,539**	11,770	**10,700**
建設改良費	4,227	**5,085**	4,012	**3,838**	5,246	**4,177**
資本的収支差引額	△　6,373	**△　6,260**	△6,122	**△　6,236**	△6,014	**△5,716**
補填財源残高	1,502	**2,434**	1,308	**2,439**	1,949	**2,446**
企業債残高	76,340	**76,412**	72,153	**71,793**	69,703	**67,672**
一般会計繰入金	4,408	**4,557**	4,292	**4,337**	4,264	**4,279**

３ 目標指標の達成状況【経営戦略 23、27 ページ】

下段の（）は前年度比

指 標 名	R３	R４	R５	目 標 【R７】	目 標 【R14】
水洗化率	97.31%	97.86% (0.55↗)	97.98% (0.12↗)	97.90%	98.60%
陶管改築率※ （累積）	30.7%	36.7% (6.00↗)	40.3% (3.60↗)	55.20%	94.80%
雨水渠面積整備率	34.29%	34.45% (0.16↗)	34.49% (0.04↗)	35.50%	37.60%
経常収支比率	123.21%	118.51% (4.70↘)	116.30% (2.21↘)	110%以上【毎年度】	
経費回収率	114.96%	109.99% (4.97↘)	107.65% (2.34↘)	100%以上【毎年度】	

※当該年度までに改築した陶管総延長÷陶管布設延長×100（独自指標）

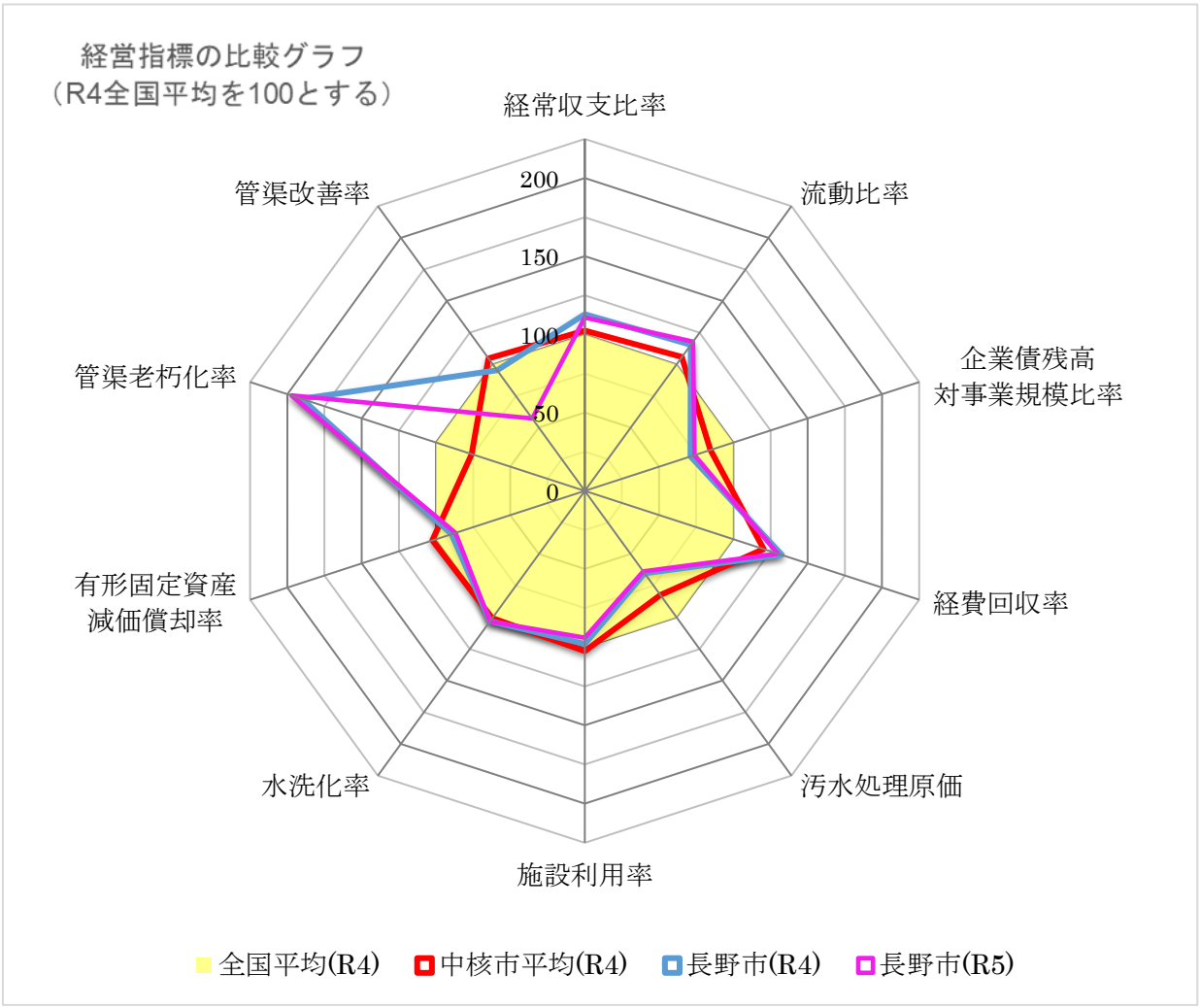
水洗化率は 97.98%で前年度から 0.12 ポイント上昇しました。前年度と比較して水洗化人口は減少していますが、人口減少に伴い処理区域内人口も減少していることもあり、水洗化率は上昇しています。引き続き、水洗化率の低い地域に対し、より重点的に訪問活動を行うなど水洗化の促進に取り組みます。

老朽管路の改築更新においては、管更生工事が2.9km完了したため、陶管改築率は40.3%となりました。今後も、ストックマネジメント計画に基づき、老朽管対策工事を進めていきます。

雨水渠関連については、4.1haの整備を実施した結果、総整備面積は3,442.0haとなり、雨水渠面積整備率は34.49%となりました。今後も、浸水被害の早期解消、軽減を図るため、浸水実績や整備効果を勘案し、優先順位の高い地域を中心に雨水渠の整備を進めいきます。また、雨水調整池の整備や雨水ポンプ場のストックマネジメント計画に基づいた改築更新に合わせて、耐水化・耐震化についても推進していきます。

経営の健全性を示す経常収支比率は、汚水量の減少に伴う使用料収入や一般会計負担金等が減少したこと等により、2.21ポイント減少し116.30%になりましたが、経営健全の水準とされる100%を上回っています。また、経費回収率についても、前年度から2.34ポイント減少し107.65%になりましたが、100%を上回っていることから、汚水処理に係る費用を下水道使用料で賄えている状況です。

4　指標等の分析 【経営戦略15～18ページ】



項　目	全国平均 R4	中核市平均 R4	長野市 R4	長野市 R5
経常収支比率【目標設定指標】	104.97%	107.54%	118.51%	116.30%
流動比率	73.50%	77.76%	84.94%	86.63%
企業債残高対事業規模比率	614.14%	726.56%	864.27%	830.51%
経費回収率【目標設定指標】	82.94%	99.84%	109.99%	107.65%
汚水処理原価(円/㎥)	114.36 円	138.69 円	175.32 円	179.67 円
施設利用率	62.38%	63.92%	61.06%	58.60%
水洗化率【目標設定指標】	95.01%	95.48%	97.86%	97.98%
有形固定資産減価償却率	38.49%	37.57%	42.96%	44.33%
管渠老朽化率	6.45%	8.48%	3.39%	3.27%
管渠改善率	0.21%	0.22%	0.20%	0.12%

経常収支比率は、全国平均及び中核市平均と比較して良好な状態です。

流動比率は、１年以内に支払うべき債務に対して支払うことのできる現金等がある状況を示しており、令和５年度は86.63％で前年度から1.69ポイント上昇し、全国平均及び中核市平均と比較しても良好な状態です。

企業債残高対事業規模比率は、全国平均及び中核市平均と比較して高い状況ですが、過去に借り入れた企業債の償還が進み企業債残高が減少しているため、前年度から33.78ポイント低下しており、今後も低下していく見込みです。

経費回収率は、使用料収入が6,600万円程度減少した一方、汚水処理費が8,000万円程度増加したため、前年度比2.34ポイント減の107.65％となりましたが、全国平均及び中核市平均と比較しても良好な状況であり、100％を超えていることから、下水道使用料で事業に必要な経費を賄えている状況です。

汚水処理原価は前年度から4.35円増加の179.67円となり、全国平均及び中核市平均を上回っている状況です。汚水処理施設の統廃合などにより、汚水処理に係るコストをより一層削減できるように努めます。

令和５年度は耐用年数を超過した管渠の増加はありませんでしたが、管更生工事が2.9km完了したため、管渠老朽化率は前年度から0.12ポイント低下しました。管渠全体としては比較的新しいため、全国平均及び中核市平均よりも良好な状態です。
また、管渠改善率は0.12％となっています。これは、管更生工事を受注していた事業者に能登半島地震の被災地支援要請があり、当市と協議のうえ支援を優先することとし、令和５年度末に竣工を予定していた工事を繰越したためです。

Ⅳ　まとめ

令和５年度は、有収汚水量と下水道使用料がともに前年度を下回りました。支出については、電気価格の上昇等により流域下水道維持管理費負担金などの維持管理費や施設の改築更新に伴う減価償却費の上昇が続いています。
一方で、企業債残高の減少に伴い、支払利息ひいては収益的支出全体が減少したことで経常収支比率は目標を上回っており、また経費回収率も 100％を超えていることから、経営状況は健全な状態にあると言えます。
今後、人口減少に伴い下水道使用料は更に減少し、経営環境は厳しさを増していくと見込まれますが、経営の基本方針に沿って、施設の適正な管理とストックマネジメント計画をはじめとした各種計画に基づく下水道の整備を実施し、より一層の経営効率化と経費削減を図り、適正かつ健全な経営の継続に努めます。

別紙

経営指標の概要

・経常収支比率

使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で経常費用をどの程度賄えているかを表す指標です。100%以上であると、単年度の収支が黒字であることを示しており、収入が高くなるほど数値も高くなるため、数値が高いほうが良い状態といえます。

・流動比率

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。数値が高いほど、1年以内に支払うべき債務に対して、支払うことができる現金等の資産が多いということになります。100%を下回ると、1年以内に支払わなければならない負債に対する支払い能力が不足しているということになります。

・企業債残高対事業規模比率

使用料収入に対する、企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を示しています。明確な数値基準はありませんが、経年による状況の変化や他団体との比較など相対的に自市の置かれた状況を把握することができます。

・経費回収率

使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを示した指標です。100%を超えている場合、汚水処理に係る費用を使用料で賄えているということになります。

・汚水処理原価

有収水量1㎥当たりの汚水処理に係るコストを表す指標です。この数値が高いほど汚水処理にたくさんの費用が掛かっているということになります。

・施設利用率

一日に対応可能な処理能力に対する一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。この数値が高いほど、施設に負荷が掛かっている状況であり、低ければ遊休状態の施設があるということになりますが、明確な数値基準はありません。

・水洗化率

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をしている人口を表している指標です。公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加の観点から100%となっていることが望ましい指標です。

・有形固定資産減価償却率

有形固定資産の減価償却がどの程度進んでいるのかを表す指標です。数値が高いほど資産の老朽化が進んでいると考えられます。

・管渠老朽化率

法定耐用年数を超えた管渠延長の管渠総延長に対する割合を表す指標で、管渠の老朽化を示しています。

・管渠改善率

当該年度に更新した管渠延長の管渠総延長に対する割合を表しています。