

那覇市下水道維持管理サービス向上のための  
ガイドライン業務指標  
(令和3年度)

那覇市上下水道局

## 下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン

下水道管理者は、快適な水環境を創出し浸水のない安全なまちを実現するため、これら施設を適正に管理し、その機能を十全に発揮させていかなければなりません。そのためには健全な経営、ユーザーに対する説明責任等を果たし、透明性・公平性・効率性を以て事業運営をしていくことが重要です。

下水道施設の運転管理、事業経営、ユーザー・サービス、環境等に関わる取組みの成果を指標化し評価することによって、業務内容が的確に把握され、その課題を抽出することで更なる改善に向けた契機とすることができます。このような視点から下水道の維持管理サービスの向上を図ることを目的として、平成 15 年 5 月に(社)日本下水道協会によってガイドラインが策定されました。

### 「ガイドライン」の活用

本市では、効率的で質の高い下水道維持管理サービスを提供するため、維持管理サービスの結果や水準を定量的に把握し、評価した指標をガイドラインに基づき算定しています。その活用については、経年的な変化を捉え問題を鮮明にし、改善に向けた課題を明確にした上、事業の目標設定に活用しています。また、事業の取り組み状況を客観的に分かり易く使用者に提示する手段として利用しています。

### 背景情報 (CI : Context Information)

地域の法制度や地理的条件、人口、施設の規模や能力等、維持管理に関わる事業運営を進めていく上での条件、環境。

- ・ 事業体の特徴
- ・ システムの特徴
- ・ 地域の特徴

### 業務指標 (PI : Performance Indicator)

提供した維持管理サービスの結果や水準を定量的に把握・評価するための各種指標。

- ・ 運転管理 (管きょ) : 効率的な管きょ施設の維持管理【7 指標】
- ・ 運転管理 (施設) : 効率的な水処理施設の運転管理【12 指標内 2 指標】
- ・ ユーザー・サービス : 利用者のサービス向上【17 指標内 11 指標】
- ・ 経営 : 持続可能な経営【13 指標】
- ・ 環境 : 環境負荷低減【7 指標内 1 指標】
- ・ 経営分析 : 本格的な経営分析【8 指標内 5 指標】

目 次

CI（背景情報）・・・・・・・・・・・・・・・・・・3P

PI（業務指標）・・・・・・・・・・・・・・・・・・4P

業務指標の分析と評価・・・・・・・・・・・・・・・・5～10P

経営戦略で示す目標値に対する実績値・・・・・・・・11～13P

令和3年度業務指標一覧・・・・・・・・・・・・14～20P

## C I（背景情報）

C I（Context Information）とは、地域の法制度や地理的条件、人口、施設の規模や能力等、維持管理に関わる事業運営を進めていく上での条件及び環境をいいます。下記に令和3年度における本市のC Iを示します。

指標	指標名	指標定義	R3年度	単位
CI10	事業体の名称		那覇市上下水道局	-
CI20	地方公営企業法の適用の有無		有	-
CI30	事業名		公共下水道	-
CI40	事業規模	総務省「下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」分類区分	Aa1	-
CI50	職員数	公共下水道事業に携わる職員数	59	人
CI60	資金収支(決算収入額)	決算収入額(料金、企業債、国庫補助金、一般会計繰入金、その他収入)	4,752,335	千円
CI70	資金収支(決算支出額)	決算支出額(維持管理費、元金償還金、企業債利子、建設費、改良費)	4,748,359	千円
CI80	維持管理費	管きょ費、ポンプ場費、処理場費、その他	2,738,214	千円
CI90	維持管理費民間委託比率	維持管理費民間委託比率	7.30	%
CI100	行政区域人口	那覇市の住基人口	317,191	人
CI110	処理区域人口	公共下水道により下水を浄化センターで処理することができる区域内の人口 ※平成25年度から実態に即した新たな算定方法(水道料金システムの活用)に変更した	311,725	人
CI120	排水人口密度	公共下水道により下水を排除することができる区域の、1hあたりの人口割合	83.6	人/ha
CI130	人口に対する普及率	那覇市の全人口に対して、既に下水道が使えるようになった区域に住んでいる人口	98.3	%
CI140	水洗化率	処理区域内の行政人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口の割合	96.6	%
CI150	汚水管きょ延長	汚水管きょの延長	591,604	m
CI160	雨水管きょ延長	雨水管きょの延長	154,418	m
CI240	2035年度人口指数	2005年の人口を100とした場合の2035年の将来人口指数	99	%

## PI（業務指標）

業務指標直近3か年の実績値を以下に示します。

## 業務指標PI(ユーザー・サービス)

指標	取組事項(指標名)	単位			
			R1年	R2年	R3年
U120	下水道使用料(税抜)	円/m <sup>3</sup>	1,354	1,354	1,354
			下水道を月に20m <sup>3</sup> を使用した場合の下水道使用料。		
U130	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(維持管理費)	円/人	8,180	8,090	8,280
			下水道利用者(汚水)1人当りの維持管理費を示す。		
U140	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(資本費)	円/人	2,910	2,930	2,860
			下水道利用者(汚水)1人当りの建設改良費を示す。		
U150	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(維持管理+資本費)	円/人	11,100	11,000	11,100
			下水道利用者(汚水)1人当りの維持管理と建設改良の費用を示す。		
U160	職員1人当たり下水道使用料収入	千円/人	56,600	50,700	51,500
			職員1人当たりの下水道使用料収入を示す。		
U170	職員1人当たり年間有収水量	千m <sup>3</sup> /人	855	818	804
			職員1人当たり年間有収水量(使用料徴収の対象となった汚水の年間水量)を示す。		

## 業務指標PI(経営)

指標	取組事項(指標名)	単位			
			H30年	R1年	R3年
M30	経常収支比率	%	109.4	102.6	99.9
			経常費用に対する経常収益の割合を示す。100%以上であることが望ましい。		
M40	繰入金比率(収益的収入分)	%	13.2	15.8	15.6
			収益的収入に対する損益勘定繰入金の割合を示す。低いほうが望ましい。		
M50	繰入金比率(資本的収入分)	%	24.8	15.5	17.0
			資本的収入に対する資本勘定繰入金の割合を示す。低いほうが望ましい。		
M60	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	96.1	90.1	90.0
			有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの下水道使用料収入、つまり有収水量1m <sup>3</sup> 当たりについてどれだけ収益を得ているかを表す。下水道サービスの観点から低いほうが望ましい。		
M70	汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	93.8	97.0	99.4
			有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの汚水処理費を示し、1m <sup>3</sup> の汚水を処理するのにいくらかかるかを示す指標。低いほうが効率的な経営を示す。		
M80	汚水処理原価(維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	69.2	71.3	73.9
			有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの維持管理にかかる汚水処理費を示す。維持管理にかかる汚水処理費用の水準を示す。低いほうが効率的と言える。		
M90	汚水処理原価(資本費)	円/m <sup>3</sup>	24.6	25.8	25.5
			有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの資本費にかかる汚水処理費を示す。低いほうが望ましい。		
M100	経費回収率	%	102	92.8	91
			汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収率を示す。100%以上であることが望ましい。		
M110	経費回収率(維持管理費)	%	139	126	122
			汚水処理に要した費用のうち、維持管理費に対する下水道使用料による回収率を示す。100%以上であることが望ましい。		
M120	経費回収率(資本費)	%	390	349	352
			汚水処理に要した費用のうち、資本費に対する下水道使用料による回収率を示す。100%以上であることが望ましい。		

## 事業規模(CI 40)

### (解説)

下水道事業の経営は、処理を行う規模、地理的条件や事業進捗度により様々であり、健全経営等のための絶対的な基準を設定することが困難となっています。しかし、他事業体と比較を行うため事業規模の分類方法は下記の総務省方式を採用しています。

#### ア 処理区域内人口別区分

##### イ 地理的条件別分類

下水道事業の経営を左右する要因の一つとして、地理的条件による差異を挙げることができ、処理区域面積 1ha 当り年間有収水量に基づく分類方法。

##### ウ 事業進捗度別分類

下水道事業は一般に長期の整備期間を要し、水洗化されて初めて使用料収入が計上されるものであるため、その経営状況は事業の進捗度によって大きく異なります。

供用開始後年数が事業の進捗状況を概ね表すものと考えられ、また簡明であることから、供用開始後年数を採用。

### (分析、評価)

#### ア〔処理区域内人口別区分〕【公共下水道】

A：処理区域内人口 10 万人以上に該当

##### イ 地理的条件別分類

a：有収水量密度 7.5 千 $\text{m}^3/\text{ha}$ 以上に該当

##### ウ 事業進捗度別分類

1：供用開始後 25 年以上

#### 那覇市の規模区分 (Aa1)

処理区域内人口：311,725 人

有収水量密度：9.59 千 $\text{m}^3/\text{ha}$

供用開始後：53 年

(令和 3 年度)

主な業務指標の分析と評価

①施設の老朽化率（管きよ）（OP10）

（解説）

施設の老朽化率(管きよ)%＝耐用年数超過管きよ延長(km)/下水道維持管理延長(km)  
 下水道管きよの維持管理延長のうち、標準的耐用年数を超過した管きよの総延長の比率を示します。

（分析、評価）

平成 27 年度より耐用年数を越える管きよが発生している。施設ストックの増大や経年経過による老朽施設の増加が見込まれており、その対策が重要となっています。



②管きよ改善率（管きよ）（OP30）

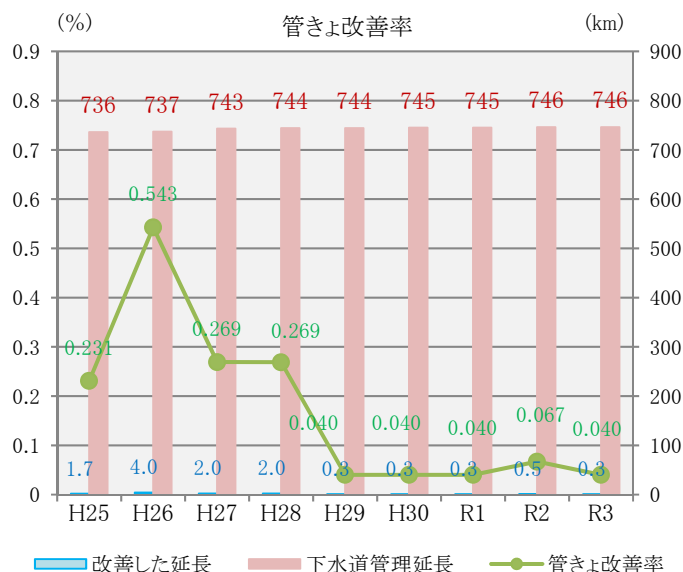
（解説）

管きよ改善率%＝改善(更新・改良・修繕)管きよ延長(km)/下水道維持管理延長(km)  
 下水道管きよの維持管理延長のうち、1年間に更新・改良・修繕された管きよ延長の比率を示すもので、施設の改善をどの程度進めているかを示します。

（分析、評価）

下水道施設の機能・安全性を維持するため、腐食の進んだ管きよの改築事業を実施中です。

※下水道管理延長は汚水管きよ延長と雨水管きよ延長の合計



### ③雨水排水整備率(U10)

**(解説)**

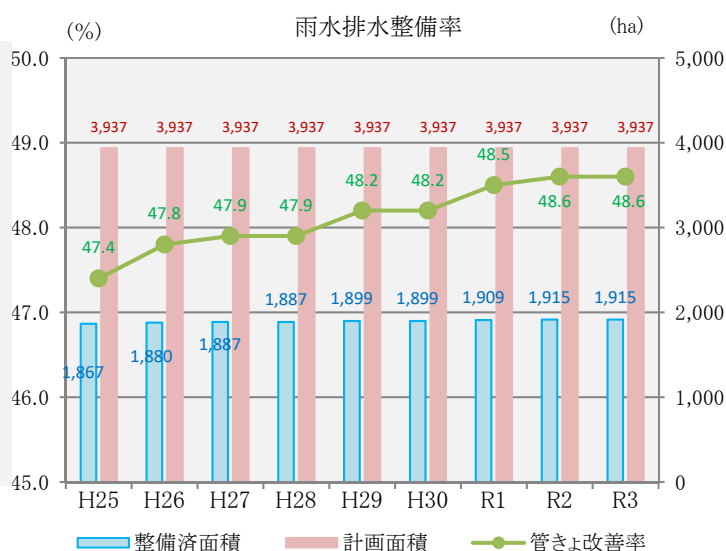
雨水排水整備率(%) = 整備済面積(ha) / 雨水計画面積(ha)

雨水排除のために下水道の整備が必要な全体面積(雨水対策整備対象区域)のうち整備が完了した面積の割合を示し、この数値が大きいほど雨水整備が進んでいることを示します。

**(分析、評価)**

雨水災害の防除のもと、浸水被害が想定される地域から優先的に整備を進めています。

※整備済面積に直接放流地域を加えると、整備率は76.8%となります。



### ④下水道使用料(一般家庭用 1 か月 20 m<sup>3</sup>あたり)(U120)

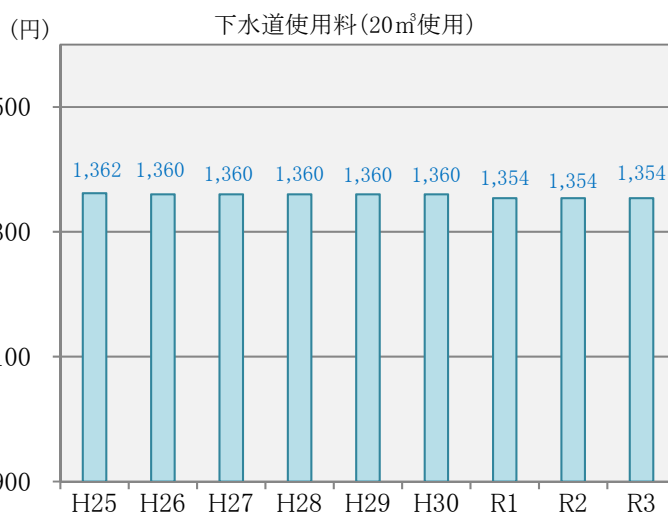
**(解説)**

1 か月に 20 m<sup>3</sup> を利用した時の一般家庭用下水道使用料(税抜き)を示します。

利用者にとっては、この指標は小さい程よいが、地域の実情に応じて異なり、料金差が生じます。

**(分析、評価)**

平成 16 年の料金改定以降、変動はありません。(消費税率改定に伴い令和元年 12 月より新料金計算へ移行)





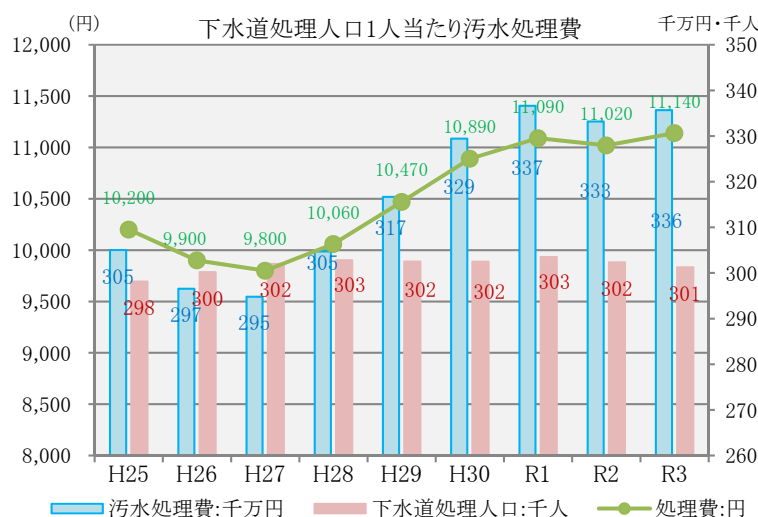
### ⑤下水道処理人口1人当たり汚水処理費(U150)

#### (解説)

下水道処理人口1人当たり汚水処理費(円/人)＝汚水処理費(円)/下水道処理人口(人)  
 下水道処理人口1人当たりの汚水処理費用(維持管理費と資本費の合計)を示し、ユーザー1人が年間に排出する汚水を処理するための費用を表したもので、下水道のコストを分かり易く表すものです。

#### (分析、評価)

汚水処理費(維持管理費)の増加に伴い、この指標値は前年度に比べ増となっています。



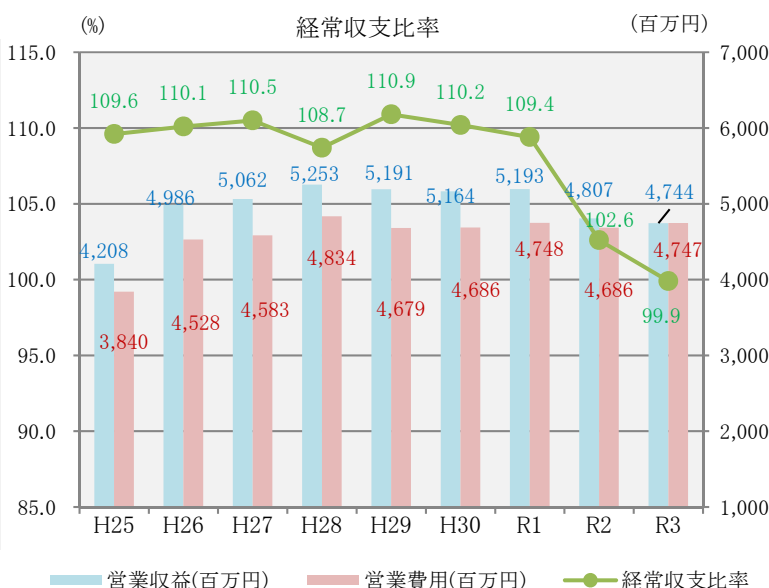
### ⑥経常収支比率(M30)

#### (解説)

経常収支比率(%)＝(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)  
 経常費用に対する経常収益の割合を示し、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味します。

#### (分析、評価)

収益の減少及び費用の増加に伴い、この指標値は減となっています。経常収支比率が100%を下回っており、経常損失が生じています。これは、コロナ禍による下水道使用料の減及び県流域下水道維持管理負担金の改定に伴う負担増が影響しています。



⑦使用料単価(M60)・汚水処理原価(M70)・経費回収率(M100)

(解説)

使用料単価(円/㎡)：有収水量 1 ㎡当たりの使用料収入

汚水処理原価(円/㎡)：有収水量 1 ㎡当たりの汚水処理費

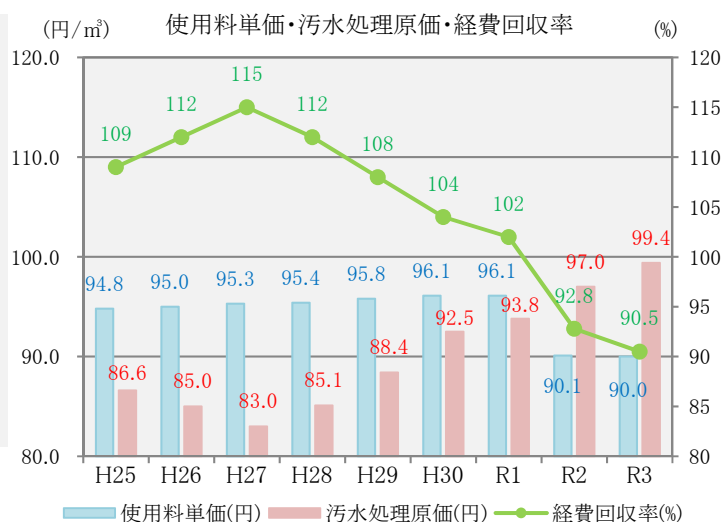
経費回収率(%) = 下水道使用料収入/汚水処理費

汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収率を示し、100%を下回っている場合は、汚水処理に係る費用が使用料収入で賄えていないことを意味します。

(分析、評価)

経費回収率は、100%を下回っており、汚水処理に係る費用が使用料収入で賄えていないことを示します。

これは、コロナ禍の影響と県流域下水道維持管理負担金の改定に伴う負担増によるものです。



⑧汚水処理原価{維持管理費}(M80)・経費回収率{維持管理費}(M110)

(解説)

汚水処理原価{維持管理費}(円/㎡)：有収水量 1 ㎡当りの維持管理にかかる汚水処理費

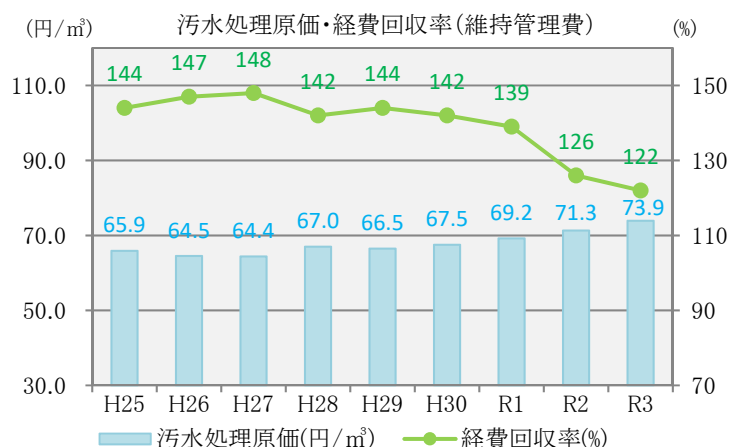
経費回収率{維持管理費}(%) = 下水道使用料収入/汚水処理費(維持管理費)

汚水処理に要した費用のうち維持管理費に対する下水道使用料による回収率を示し、100%を下回っている場合は、汚水処理に係る費用(維持管理費)が使用料収入で賄えていないことを意味します。

※維持管理費には人件費、動力費、委託費、修繕費等が含まれます。

(分析、評価)

経費回収率(維持管理費)は100%を上回っているものの、近年は減少傾向にあります。使用料の適正化が今後の課題となります。



## ⑨汚水処理原価{資本費}(M90)・経費回収率{資本費}(M120)

## (解説)

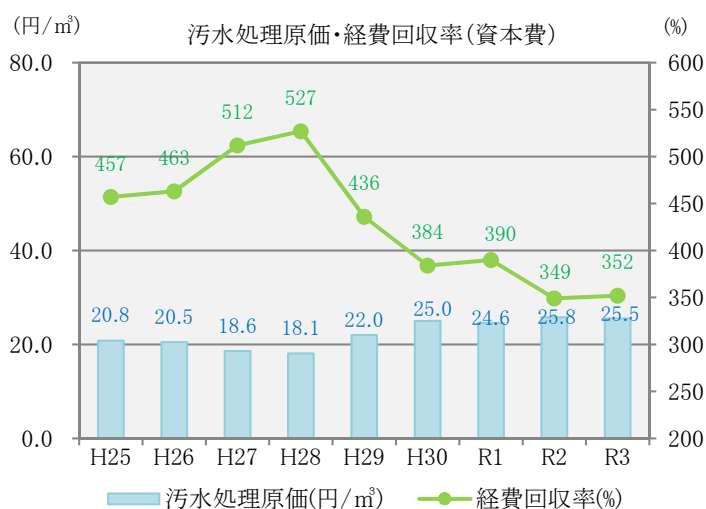
汚水処理原価{資本費}(円/m<sup>3</sup>)：有収水量1m<sup>3</sup>当たりの資本費にかかる汚水処理費

経費回収率{資本費}(%)＝下水道使用料収入/汚水処理費(資本費)

汚水処理に要した費用のうち資本費に対する下水道使用料による回収率を示し、100%を下回っている場合は、汚水処理に係る費用(資本費)が使用料収入で賄えていないことを意味します。※資本費には減価償却費、企業債利息等が含まれます。

## (分析、評価)

経費回収率(資本費)は、100%を大きく上回っており、健全な経営状況といえます。しかし、将来の更新需要の増加に伴い、経費回収率は、減少していくことが想定されます。使用料金の適正化が今後の課題となります。



●下水道事業経営戦略では、主な施策に対する業務指標の目標値を示しておりますが、その目標値に対する実績値の進捗状況を以下に示します。

① 良好な環境を創造

(1) 下水道未普及地域への対策

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
下水道普及率	%	98.2	98.2	98.3	98.9	公共下水道(汚水)の未整備地域への整備を行っている。
	【算式】利用可能人口/行政人口					

(2) 下水利用の普及促進

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
接続率(水洗化率)	%	96.2	96.5	96.6	97.5	水洗化率向上に向けた戸別訪問による接続指導を継続し、下水道利用地域における未接続世帯の解消に取り組んでいる。
	【算式】利用人口/利用可能人口					

(3) 再生水利用の促進

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
再生水の利用量	m <sup>3</sup> /日	936	631	637	1000	環境と共生した持続的発展が可能な社会構築に向け、再生水利用の普及促進に取り組んでいる。
	【解説】再生水を1日に利用する水量					
再生水を利用する施設数	ヵ所	64	64	67	72	新たな商業施設や公共施設への供給を進めている。
	【解説】再生水を利用する施設数					

## ② 安全安心な暮らしを支える

## (1) 浸水対策整備事業

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
雨水整備面積	ha	1908.53	1915.95	1917.0	1990.2	浸水被害の恐れのある地域を重点的にハード整備を進めている。
	【解説】 浸水対策として整備した面積					

## (2) 震災対策

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
管路(重要管路)の耐震化延長	km	1.9	0.5	0.4	5.9	下水道施設について、流下能力の確保及び交通機能を阻害しないよう耐震対策を進める。
	【解説】 耐震化した延長					
マンホール浮上対策数	カ所	58	36	5	206	同上
	【解説】 マンホール浮上対策をした数					
マンホールトイレ設置数	カ所	30	0	0	50	関係部局と調整の上、マンホールトイレ設置に取り組む。
	【解説】 マンホールトイレを設置した数					
防災訓練の実施回数	回	1	0	1	1回以上/年	那覇市地域防災計画及び上下水道局危機管理計画等に基づき、地震時にも対応できる応急復旧体制を目指す。
	【解説】 災害発生時における対応状況を検証する訓練を年1回以上実施する。					

## (3) 施設の健全性を保つ

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
汚水管きよの改築延長	km	0.34 (単年度)	0	0	40 (累計)	「下水道ストックマネジメント計画」に基づき効率的な改築及び更新に取り組む。
	【解説】 改築した実延長					

## ③ 経営基盤の強化と利用者サービスの向上

## (1) 効率的で効果的な組織づくり

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
外部研修時間	H/人	15.7	0.2	1.3	15.7	那覇市人材育成方針に沿って各種研修等を充実させ、社会情勢の変化に的確に対応できる人材を育成する。また、人口減少による収益の確保に対応しながら下水道ストックマネジメント計画を効率的かつ効果的に推進できる組織体制を構築する。
		【算式】(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/職員数				
内部研修時間	H/人	9.3	0.3	3.3	9.3	
		【算式】(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/職員数				

## (2) 持続可能な経営

業務指標(PI)名称	単位	業務指標(PI値)				備考
		R1年度実績値	R2年度実績値	R3年度実績値	目標値(R12年度)	
企業債残高対事業規模比率	%	166.1	177.3	169.5	150	企業債残高対事業規模比率を150%以上を維持しており、健全な事業運営となっている。
		【算式】(企業債残高合計-一般会計負担額)/(営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金)×100				
流動比率	円	309.5	316.9	326.1	360	100%を大きく上回っており、資金不足は生じておらず、安全な経営状態にある。
		【算式】流動資産/流動負債×100				
経常収支比率	%	109.4	102.6	99.9	100	令和3年度は、コロナ禍の影響を受け収益の減少、費用の増加に伴い、100%を下回っていることから経常損失が生じている。
		【算式】(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)×100				
経費回収率	%	102.5	92.8	90.5	100	同上
		【算式】下水道使用料収入/汚水処理費(公費負担分を除く)				

## 背景情報（C1） 事業体の特徴

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
CI10	事業体の名称	-	事業体の名称	—		那覇市上下水道局	那覇市上下水道局	那覇市上下水道局	那覇市上下水道局	—
CI20	地方公営企業法の適用の有無	-	地方公営企業法の適用の有無	—		有	有	有	有	—
CI30	事業名	-	事業名	—		公共下水道	公共下水道	公共下水道	公共下水道	—
CI40	事業規模	-	総務省「下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」分類区分	—		Aa1	Aa1	Aa1	Aa1	A 処理区域内人口 311,725人 a 有収水量密度 9.59千m <sup>3</sup> /ha 1 供用開始後 53年
CI50	職員数	人	公共下水道事業に携わる職員数	—		47	61	61	59	職員の定員適正化計画に基づき、職員を配置している。
CI60	資金収支(決算収入額)	千円	決算収入額(料金、企業債、国庫補助金、一般会計繰入金、その他収入)	—	↑	5,185,544	5,387,627	4,810,038	4,752,335	上水の有収水量の減に伴い、下水道の有収水量が減となったことからR03年度は減となっている。
CI70	資金収支(決算支出額)	千円	決算支出額(維持管理費、元金償還金、企業債利子、建設費、改良費)	—	↓	4,695,308	4,931,732	4,701,135	4,748,359	R03年度は主に維持管理費等の増加に伴い、増となっている。
CI80	維持管理費	千円	管きよ費、ポンプ場費、処理場費、その他	—	↓	2,651,640	2,718,485	2,659,685	2,738,214	R03年度は修繕費や流域下水道汚水処理負担金等の増加に伴い、増となっている。
CI90	維持管理費民間委託比率	%	維持管理費民間委託比率	—		7.99	8.31	7.03	7.30	R03年度は維持管理費(汚水・雨水処理委託分)の増加に伴い、増となっている。管渠の清掃、老朽化の調査、市内の水量・水質測定、TV調査、不明水の流入特定調査、ポンプ場の保守点検等業務を民間に委託し、効率的な維持管理に努めている。

## 背景情報（C1） システムの特徴

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
CI100	行政区域人口	人	那覇市の住基人口	—		321,094	321,183	319,012	317,191	行政区域人口は、減少減少傾向である。
CI110	処理区域内人口	人	公共下水道により下水を浄化センターで処理することができる区域内の人口	—		315,236	315,542	313,368	311,725	処理区域人口(下水道利用可能人口)は、減少傾向である。
CI120	排水人口密度	人/ha	公共下水道により下水を排除することができる区域の、1haあたりの人口割合	—		84.6	84.7	84.1	83.6	—
CI130	人口に対する普及率	%	那覇市の全人口に対して、既に下水道が使えるようになった区域に住んでいる人口	—	↑	98.2	98.2	98.2	98.3	人口に対する普及率は、高い値でほぼ横ばいとなっている。
CI140	水洗化率	%	処理区域内の行政人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口の割合	—	↑	96.0	96.2	96.5	96.6	水洗化率は僅かではあるが毎年増加傾向にあり、公共下水道の未接続世帯への普及活動や継続して水洗化を促進するための対策に努めている。
CI150	汚水管きよ延長	m	汚水管きよの延長	—		590,490	590,683	591,360	591,604	未整備地域の普及を図って、管渠整備を着実に進めており、延長は増加している。
CI160	雨水管きよ延長	m	雨水管きよの延長	—		154,202	154,231	15,437	154,418	浸水解消に向け、管渠整備を着実に進めている。令和元年度については、管更生を実施。

## 背景情報（C1） 地域の特徴

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
CI240	2035年度人口指数	%	2005年の人口を100とした場合の2035年の将来人口指数	—		99	99	99	99	将来人口として、2020年頃までは増加が予測されているが、2020～25年頃からは減少が予測されている。



業務指標 (PI) 運転管理 (管きよ)

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
Op10	施設の老朽化率(管きよ)	%	下水道管きよの維持管理延長のうち、標準的耐用年数を超過した管きよの総延長の比率を示す。	—	↓	6.98	6.98	7.88	9.79	平成27年度より耐用年数を越える管渠が発生している。施設ストックの増大や経年経過による老朽施設の増加が見込まれており、その対策が重要となっている。
Op20	管きよ調査率	%	下水道管きよの維持管理延長のうち、1年間に調査した管きよ延長の比率を示す。	定期的な点検・巡視・詳細調査に基づく施設機能の合理的判定と適切な処理の割合を示す。		0.403	0.268	0.349	0.804	毎年、カメラ調査や不排水調査等を実施し、事故の未然防止、機能維持等に努めている。
Op30	管きよ改善率	%	下水道管きよの維持管理延長のうち、1年間に更新・改良・修繕された管きよ延長の比率を示す。	標準的耐用年数に達している、いないにかかわらず、施設の改善をどの程度進めているかを示す。	↑	0.040	0.040	0.070	0.034	下水道施設の機能・安全性を維持するため、腐食の進んだ管渠の改築事業を実施中である。
Op40	取付け管調査率	%	取付け管総箇所数のうち、1年間に調査した取付け管の箇所数の比率を示す。	計画的な維持管理の割合を示す。		0.185	0.215	0.131	0.091	カメラ調査や不排水調査等を実施し、事故の未然防止、機能維持等に努めている。
Op50	取付け管改善数(10万箇所当たり)	箇所	取付け管10万箇所当たりの1年間に改善した取付け管箇所数を示す。	効率的な予防保全を行っている度合いの指標で老朽化が進行していない場合は、低い数値を示す。		13	13	7	40	不具合の恐れがある取付け管については、修繕や改築を進め、施設の機能や安全性の保持に努めている。
Op60	管きよ1km当たり陥没箇所数	箇所/100km	1年間に発生した下水道管きよ1km当たりの陥没箇所数を示す。	管きよの水密性の欠如や劣化に伴う道路陥没などの割合を示す。	↓	0.54	0.54	0.67	0.13	管渠の改築等により、陥没防止に努めているが、令和2年度は5箇所が発生した。
Op70	管きよ1m当たり維持管理経費	円/m	1年間に要した管きよ1m当たりの維持管理経費を示す。	効率的な維持管理の割合を示す指標で、劣化が進行するに従い、経費は増大する傾向を示す。	↓	463	488	484	475	整備の進展とともに管渠のストックは、増大しているが、経費の縮減を図り、経営の効率化に努めている。

業務指標 (PI) 運転管理 (施設)

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
Ot10	主要設備の老朽化率	%	主要設備の標準的耐用年数の総計に対する経過年数の総計の比率を示す。	主要設備の老朽割合を示す。	↓	64.2	70.8	70.8	77.5	現在、汚水ポンプ6台と雨水ポンプ2台が稼働しているが、設備の老朽化や劣化度等を踏まえ、適宜修繕や更新等を行い、適正な機能維持に努めている。
Ot40	施設の耐震化率(建築)	%	耐震補強が必要な建築施設数に対する耐震補強が完了した比率を示す。	施設の安全性及び維持管理の安定性を示す。	↑	33.3	33.3	33.3	33.3	本市には、ポンプ場が3箇所あり、耐震性能を満足していない部分については、補強や更新時に対応を図る予定である。

業務指標 (PI) ユーザー・サービス

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
U10	雨水排水整備率	%	雨水排除のために下水道の整備が必要な全地面積(雨水対策整備対象区域)のうち整備が完了した面積の割合を示す。	この数値が大きいほど雨水整備が進んでいることを示す。	↑	48.2	48.5	48.6	48.6	雨水災害の防除のもと、浸水被害が想定される地域から優先的に整備を進めている。(整備済面積に直接流出地域を加えると、整備率は76.8%である。)
U80	管きよ等閉塞事故発生件数(10万人当たり)	件/10万人	管路等の閉塞に伴う汚水の逆流、溢流により発生した下水道処理人口10万人当たりの事故発生件数を示す。	数値が大きいほど管路の日常的な点検・清掃、構造の改善等の必要性が高い。	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	実績なし。
U90	第三者人身事故発生件数(10万人当たり)	件/10万人	1年間に発生した下水道処理人口10万人当たりの第三者人身事故件数を示す。	この数値は小さいほどよく、高い場合には第三者への人身被害が大きいことを示す。	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	令和3年度は、人身事故発生なし。平成28年度より汚水樹の目視調査を計画的に進めている。
U100	下水道サービスに対する苦情件数(10万人当たり)	件/10万人	1年間に下水道管理者が通報を受け文書化した下水道処理人口10万人当たりの苦情件数。	この指標が高いと、ユーザが下水道事業に対する関心が高くサービス向上に対する期待度が大きいともいえる。	↓	88.6	58.7	88.6	47.5	苦情については、迅速及び適切に対応するよう努めている。
U110	苦情処理率	%	1年間に下水道管理者が通報を受け、文書化した苦情総件数の内、1週間以内に問題が解決、あるいはその目途がつきユーザの納得が得られた件数比率を示す。	数値が大きいほど、ユーザからの苦情を早期に解決していることになり、ユーザの下水道サービスへの信頼度を示す。	↑	100	100	100	100	苦情については、早期に処理している。
U120	下水道使用料(一般家庭用1か月20㎡あたり)	円	1か月に20㎡を利用した時の一般家庭用下水道使用料(税抜き)を示す。		↓	1,360	1,354	1,354	1,354	消費税率改定に伴い令和元年12月分より改定。
U130	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(維持管理費)	円/人	下水道処理人口1人当たりの維持管理費にかかる汚水処理費用を示す。	この数値は低いほど効率的であるが、維持管理が適正に実施されていることが条件である。	↓	7,950	8,180	8,090	8,280	R03年度は汚水処理費(維持管理費)の増加に伴い、増となっている。なお、汚水処理費(維持管理費)は、流入量に影響を受ける流域下水道維持管理負担金の占める割合が大きい。
U140	下水道処理人口1人当たり汚水処理費(資本費)	円/人	下水道処理人口1人当たりの資本費にかかる汚水処理費用を示す。	この数値は低いほど効率的であるが、建設改良事業の適正実施が条件である。	↓	2,950	2,910	2,930	2,860	R03年度は支払利息の減少に伴い、減となっている。
U150	下水道処理人口1人当たり汚水処理費	円/人	下水道処理人口1人当たりの汚水処理費用(維持管理費と資本費の合計)を示す。	ユーザー1人が年間に排出する汚水を処理するための費用を表したもので、下水道のコストを分かり易く表す。	↓	10,900	11,100	11,000	11,100	R03年度は汚水処理負担金の増加に伴い、増となっている。
U160	職員1人当たり下水道使用料収入	円/人	職員1人当たりの下水道使用料収入を示す。	事業の効率化に関わる指標で、人口密度、地形、施設の老朽度等、事業体の地域特性を勘案し分析、評価する必要がある。	↑	72,800,000	56,600,000	50,700,000	51,500,000	R03年度は下水道使用料収入、職員数共に減少となっているが、職員数の減少率が上回っているため増となっている。
U170	職員1人当たり年間有収水量	千㎡/人	職員1人当たり年間有収水量(使用料徴収の対象となった汚水の年間水量)を示す。	事業の効率化に関わる指標で、人口密度、地形、施設の老朽度等、事業体の地域特性を勘案し分析、評価する必要がある。	↑	1,320	855	818	804	年間有収水量が減少している。結果、損益勘定所屬職員数は変わらないため、職員1人あたりの有収水量は減少している。

## 業務指標 (PI) 経営

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
M10	1人・1日当たり平均処理水量	m <sup>3</sup> /人	下水道処理人口1人・1日当たりの有収水量を示す。	この指標は経年変化を追うことにより、数値が低いほど、また減少傾向が大きいほど節水意識が高いと判断できる。		0.309	0.311	0.300	0.297	下水道利用可能人口、年間有収水量ともに減少していることから、この指標値も減少している。
M20	有収率	%	年間の総汚水処理水量のうち、下水道使用料徴収の対象となった水量(有収水量)の割合を示す。	この数値が高いほど、使用料徴収の対象とならない不明水が少なく効率的であると言え、収益性が高いことを示す。	↑	100	100	100	100	有収率は100%を維持しており、収益性が高いことを示す。
M30	経常収支比率	%	経常費用に対する経常収益の割合を示す。	この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。	↑	110.2	109.4	102.6	99.9	収益の減少、費用の増加に伴い減となっており、100%を下回っていることから、経常損失が生じている。
M40	繰入金比率(収益的収入分)	%	収益的収入に対する損益勘定繰入金の割合を示す。	収益的収入における繰入金の依存度を示し、下水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す。基本的にはこの指標は低いほうが望ましい。	↓	13.7	13.2	15.8	15.6	繰入金、収益的収入ともに減少しているが、繰入金の減少率が上回っているため、R03年度は減となっている。一般会計からの繰入金については、負担区分の明確化と適正化を図っている。
M50	繰入金比率(資本的収入分)	%	資本的収入に対する資本勘定繰入金の割合を示す。	資本的収入における繰入金の依存度を示し、下水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す。基本的にはこの指標は低いほうが望ましい。	↓	29.1	24.8	15.5	17.0	繰入金、資本的収入ともに減少しているが、資本的収入の減少率が上回っているため、R03年度は増となっている。一般会計からの繰入金については、負担区分の明確化と適正化を図っている。
M60	使用料単価	円/m <sup>3</sup>	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの下水道使用料収入、つまり有収水量1m <sup>3</sup> 当たりについてどれだけ収益を得ているかを表す。	経営の効率性を示す指標の一つで、この指標は、下水道サービスの観点からは低い方が望ましい。使用料単価がM70汚水処理原価を著しく下回る場合は、他会計からの負担が多くなることから好ましくない。	↓	96.1	96.1	90.1	90.0	年間有収水量の減少に伴い、下水道使用料が減少したことにより、使用料単価は減少している。
M70	汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの汚水処理費を示し、1m <sup>3</sup> の汚水を処理するのにいくらかかるかを示す指標。	経営の効率性を示す指標の一つで、汚水処理費は維持管理費と資本費に分けられる。この数値は低いほど効率であるが、地形や先行投資の割合などの事業環境の影響を受けるため、この指標の水準だけでは、経営の優劣を判断することは難しい。	↓	92.5	93.8	97.0	99.4	年間有収水量は減少しているが、汚水処理費が増加していることから、R03年度は増となっている。
M80	汚水処理原価(維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの維持管理にかかる汚水処理費を示す。維持管理にかかる汚水処理費用の水準を示す。	この数値は、低いほど効率的であるが、維持管理が適正に行われていることが条件となる。	↓	67.5	69.2	71.3	73.9	年間有収水量は減少しているが、汚水処理費(維持管理費)が増加していることから、R03年度は増となっている。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
M90	汚水処理原価(資本費)	円/m <sup>3</sup>	有収水量1m <sup>3</sup> 当たりの資本費にかかる汚水処理費を示す。	この指標は、低い方が効率的であると言えるが、地形、先行投資の割合など事業環境に影響を受けるため、この指標の水準だけでは、経営の優劣を判断することは難しい。	↓	25.0	24.6	25.8	25.5	汚水処理費(資本費)、年間有収水量ともに減少しており、汚水処理費の減少率が上回っているため、R03年度は減となっている。
M100	経費回収率	%	汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収率を示す。	経営状況の健全性を示す指標の1つで、この指標が100%を下回っている場合、汚水処理費が使用料収入以外の収入で賄われていることを意味する。	↑	104	102	93	91	下水道使用料収入の減少及び汚水処理費の増加に伴い、R03年度は減となっている。
M110	経費回収率(維持管理費)	%	汚水処理に要した費用のうち、維持管理費に対する下水道使用料による回収率を示す。	この指標は、経営状況の健全性を表す指標の1つであり、100%を下回っている場合、汚水処理費(維持管理費)の一部が使用料収入以外の収入で賄われていることを意味する。	↑	142	139	126	122	下水道使用料収入の減少及び汚水処理費(維持管理費)の増加に伴い、R03年度は減となっている。100%を上回っていることから、汚水処理に係る維持管理費を使用料により回収できていることを示す。この指標からは健全な経営状況といえる。
M120	経費回収率(資本費)	%	汚水処理に要した費用のうち、資本費に対する下水道使用料による回収率を示す。	この指標は、経営状況の健全性を表す指標の1つであり、100%を下回っている場合、汚水処理費(資本費)の一部が使用料収入以外の収入で賄われていることを意味する。	↑	384	390	349	352	下水道使用料収入、汚水処理費(資本費)共に減少しているが、汚水処理費の減少率が上回っていることから、R03年度は増となっている。100%を大きく上回っており、将来の更新需要に向けて健全な経営状況といえる。
M130	要員の公務・労務災害発生率(処理水量100万m <sup>3</sup> 当たり)	%	処理水量100万m <sup>3</sup> 当たりの休業4日以上以上の公務・労務災害年間発生件数を示す。	事業体の安全衛生管理の水準を示し、この数値は低いほど安全衛生管理に優れていることを示す。	↓	0	0	0	0	安全衛生管理の充実及び公務災害の未然防止策に努めており、災害発生実績なし。

業務指標 (PI) 環境

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
E50	下水排除基準に対する適合率	%	規制対象事業場に対する年間の総採水件数における下水排除基準に適合した比率を示す。	数値の大きさは、規制対象事業場の排水基準適合度の高さを示す。	↑	62.5	52.0	65.0	86.0	対象事業場等に対して、水質検査を適宜実施し、排水処理等の指導を行い、下水道施設の機能維持及び公用水域の保全に努めている。

## 業務指標（参考） その他経営分析

※目標方向の矢印は指標値の望ましい方向を示す。

指標	指標名	単位	指標定義	指標解説	目標方向	指標値				現状及び傾向
						H30	R1	R2	R3	
M200	総収支比率	%	総収益の総費用に対する割合を示す。	100%未満であると総収支が赤字であることを示す。	↑	110	109	102	100	収入額の減少、負担金の増等による支出額の増加により減となっている。
M230	自己資本構成比率	%	総資本に占める自己資本の割合。	財政状態の長期的な安全性を見る指標である。下水道事業は建設費の多くの部分を企業債(借入資本金)によって調達していることから、この指標値は低い傾向にある。	↑	72.4	73.0	73.6	74.2	近年は増加傾向となっている。経営健全化計画に基づく企業債残高の抑制に努めている。
M240	固定資産対長期資本比率	%	固定資産に対する自己資本及び借入資本金の長期資本への投下比を示す。	100%以上の場合、固定資産の一部が一時借入金等の流動資産によって調達されており、不良債務発生の原因となる。この比率が小さいほど、長期資本で固定資産が調達されていることを表し、100%以下であることが望ましい。	↓	94.4	93.3	93.1	92.9	固定資産合計及び固定負債・資本金・繰延収益は共に減少しているが、固定資産合計の減少率が大きいため、R03年度は減となっている。
M250	企業債償還元金対減価償却費比率	%	企業債償還元金の減価償却額に対する割合を示す。	内部留保資金である減価償却費で、企業債元金償還金が賸われているかをみるものです。	↓	60	56	54	54	企業債償還元金及び当年度減価償却費の増加に伴い、R03年度は微増となっている。
M260	流動比率	%	流動資産に対する流動負債の割合を示す。	企業の支払能力を表し、事業の財務安全性を見る指標である。比率は高いほどよい。	↑	266	309	317	326	この指標は100%を大きく上回っており、資金不足は生じておらず、安全な経営状態にあることを示している。