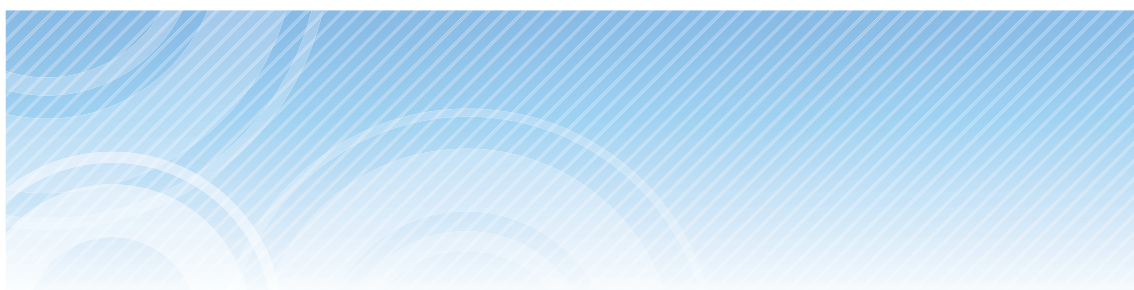


戸田市下水道事業

経営計画

水と暮らしを未来につなげる 戸田の下水道

概要版



平成 28 年 4 月

戸 田 市

戸田市下水道事業 経営計画 概要版

水と暮らしを未来につなげる 戸田の下水道

目 次

第 1 章	経営計画の策定趣旨と位置付け	1
1.1	策定趣旨	1
1.2	位置付け	2
1.3	期間	2
第 2 章	経営計画の運用イメージ	3
第 3 章	経営方針と経営目標	4
	＜経営方針＞持続可能な健全経営かつ世代間負担の公平性確保	4
	＜経営方針＞公営企業としての独立採算の実現	4
	＜経営方針＞適切な施設・設備の管理	4
第 4 章	経営計画における主な記載事項	5
4.1	経営指標の設定	5
4.2	事業シナリオの策定	6
4.3	経営方針に基づく投資・財政計画の策定	8
4.4	今後の取組	8
4.5	効率化・経営健全化の取組	9
4.6	計画の事後検証、更新時期	10

第1章 経営計画の策定趣旨と位置付け

1.1 策定趣旨

- 戸田市の下水道事業は生活環境の改善、公衆衛生の向上、公共用水域¹における水質保全、豪雨による浸水²の軽減を目的に、昭和44年度に着手して以降、着実に整備を実施してきました。平成27年度現在、戸田市民約13.3万人のうち、約11.7万人の方々が下水道を利用できる状況にあります。
- 現在、事業着手から約47年が経過しており、これまでに整備した管路施設³やポンプ場⁴の更新⁵時期を本格的に迎えることとなります。また、近年では局地的な大雨が多発するおそれがあるため、雨に強いまちづくりを更に推進していくほか、東日本大震災の教訓から、被災時の下水道機能の確保や災害防止のための取組を強化する必要も生じています。
- 一方、下水道は、市民や事業者等からの使用料によって経営が支えられる事業ですが、市の財政状況や将来の人口推移など、下水道を取り巻く社会情勢が複雑に変化する状況にあり、将来に向け自立的な経営方針を明確にする必要があります。
- 下水道事業における今後の方向性や取り組むべき施策等を取りまとめた「戸田市下水道ビジョン」では、「水と暮らしを未来につなげる 戸田の下水道」を基本理念として、安心、安全、快適を目標に、それらを実現するための具体的な施策を掲げています。
- 経営基盤強化と財政マネジメント向上に取り組む必要があることから、中長期的な「経営戦略」を示す経営計画を策定し、これに基づく事業運営を推進し、「戸田市下水道ビジョン」に示す将来像の実現を目指します。

1 公共用水域：河川、湖沼、海などのこと。個人や会社の庭の池などは含まれない。

2 浸水：大雨により地域、家屋が水につかる現象で、地域についてはその面積、家屋については床上、床下の浸水戸数で表現する。道路等が水につかる現象は冠水という。

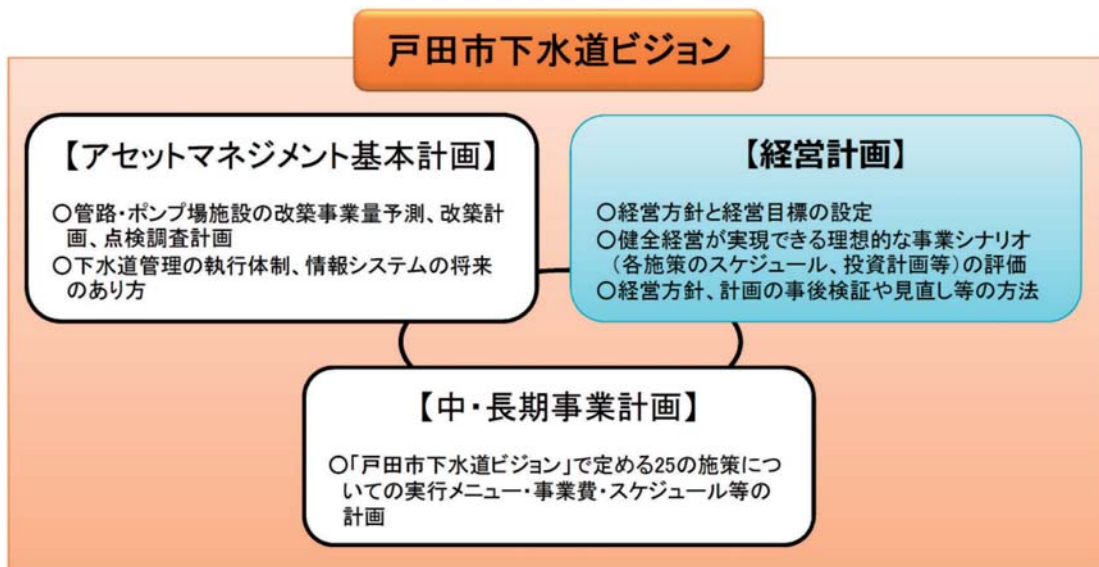
3 管路施設：管きょ、マンホール、ます、取り付け管、吐き口などを含む施設の総称。

4 ポンプ場：下水は処理場あるいは吐き口まで自然流下が原則であるが、管きょが深くなりすぎたり、放流先の水位が高く自然排水できない場合に、ポンプで水位を上げるために設ける施設。

5 更新：改築のうち、既存の対象施設を新たに置き換えること。

1.2 位置付け

- 経営計画は、「戸田市下水道ビジョン」が投資・リスク・経営のバランスを図りながら実現可能なものであるか、という視点に基づき策定したものです。

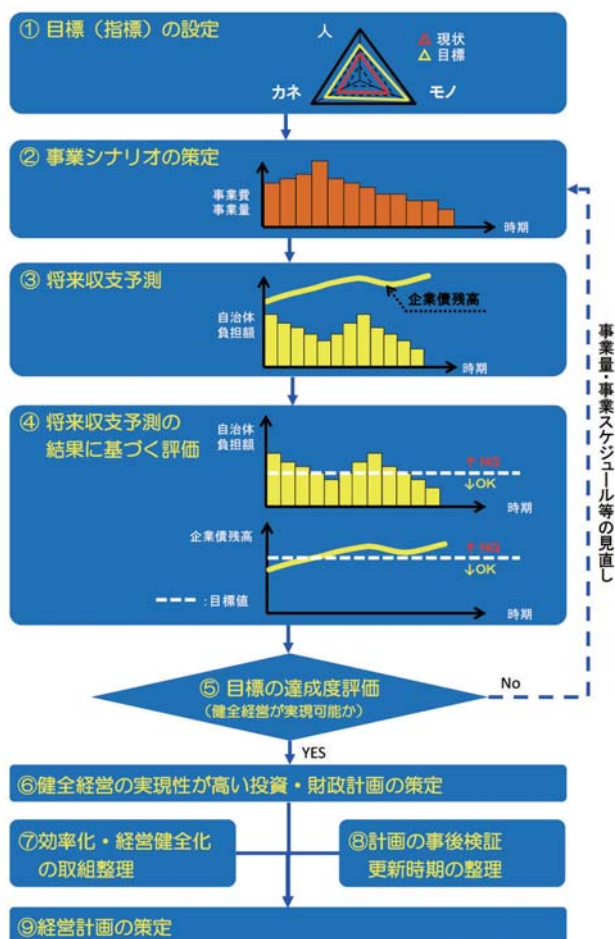


1.3 期間

- 経営計画の期間は、平成28～37年度の10か年とします。

第2章 経営計画の運用イメージ

- ① 下水道事業が持続的に事業を運営する上で重要と考える目標(指標)を設定します。
- ② アセットマネジメント⁶手法によって検討された既存ストックの将来改築⁷・長寿命化シナリオに加えて、その他の各種事業を実施する事業シナリオを立案します。
- ③ 立案した事業シナリオについて、経営シミュレーションによって、事業の将来収支を予測します。
- ④ 収支予測の結果から目標指標の達成度を評価し、持続可能な健全経営の実現性を判断します。
- ⑤ 健全経営の実現性が担保できないと判断した場合には、事業シナリオの代替案を複数立案して、適正な使用料のあり方の検討も含め、健全経営が実現できる事業シナリオを策定します。
- ⑥ 最適な事業シナリオをもって投資・財政計画を策定します。
- ⑦ 事業の効率化・健全化に向けた取組を整理します。
- ⑧ 計画の事後検証方法、更新時期を整理します。
- ⑨ 上記を取りまとめた「経営計画」を策定します。



6 アセットマネジメント：社会ニーズに対応した下水道事業の役割を踏まえ、下水道施設（資産）に対し、施設管理に必要な費用、人員を投与（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と位置付けられる。

7 改築：更新又は長寿命化対策により、所定の耐用年数を新たに確保するもの。

第3章 経営方針と経営目標

＜経営方針＞ 持続可能な健全経営かつ世代間負担の公平性確保

（経営目標）

- 持続可能な健全経営を実現するとともに世代間の公平性が保たれること
- 経営の黒字化、現在の企業債⁸の借入残高に比べて大幅な増額としないこと

＜経営方針＞ 公営企業としての独立採算の実現

（経営目標）

- 事業の収入をもって運営を実現する独立採算を図っていくこと
- 運転資金が不足しないこと、一定の内部留保資金⁹の確保、一般会計からの補助金なし

＜経営方針＞ 適切な施設・設備の管理

（経営目標）

- 経過年数や劣化状況を踏まえた、現況の下水道サービスレベルの維持¹⁰
- アセットマネジメントの検討結果を踏まえた、投資とリスクのバランスのとれた本市独自の事業計画の策定

8 企業債：地方公共団体が地方公営企業の建設、改良などに要する資金に充てるために起す地方債。

9 内部留保資金：減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のこと。

10 維持：処理場施設の運転、下水道施設の保守、点検、調査、清掃等下水道の機能を保持するための事実行為で工事を伴わないもの（改築事業の効率化を目的として、計画的に実施する点検、調査、診断を含む）。

第4章 経営計画における主な記載事項

4.1 経営指標の設定

財政収支の見通し把握に当たり、下水道事業の運営を進める上で持続的な事業経営が可能であるかを検証するため、モノ・カネの視点を重視した経営指標を以下のとおり設定しました。

経営指標 その1(カネの視点)

収益的収支	： 黒字(各年度で欠損金を生じない)
企業債残高	： 96億円以下(1人当たり残高を現況程度に抑える)

経営指標 その2(カネの視点)

運転資金	： 不足しない(各年度でマイナスとならない)
内部留保資金	： 18億円(安定供給のために確保すべき運転資金、災害発生に備えた資金を水道事業の設定値等を参考として設定)
一般会計補助金	： ゼロ(基準外の一般会計繰入金をゼロとする)

経営指標 その3(モノの視点)

管路の改築更新	： 早急な対応が必要な健全度 ¹¹ ランクⅡ ^{*1} 施設の保有ゼロ
ポンプ場の改築更新	： 目標耐用年数 ^{*2} 以上の施設・設備の保有ゼロ

※1 健全度ランクの定義(詳細はアセットマネジメント基本計画を参照)

健全度Ⅰ:下水道が使用できない状況

健全度Ⅱ:施設の劣化が進行しており、早急な対応が必要な状況

健全度Ⅲ:施設の劣化が進行しており、対応が必要な状況

健全度Ⅳ:施設の劣化が進行しており、当面簡易な対応が必要な状況

健全度Ⅴ:構造・機能上に問題がなく、対応が不要な状況

※2 目標耐用年数 標準耐用年数¹²は国交省通知「下水道施設の改築について(平成15.6.19国都下事第77号)」を参考に、更新実績に基づく耐用年数と他施設を参考とした平均的な耐用年数を比較し、長期となる年数を目標耐用年数とした。

11 健全度：評価する対象物が有する機能、状態の健全さを示す指標。

12 標準耐用年数：下水道施設が使用に耐える標準的な年数をいう。長期間の使用に耐える経済価値や機能を有する施設が年数の経過とともに価値の減価が累積し、最終的に価値が無くなるまでの標準的な年数。

4 経営計画における主な記載事項

4.2 事業シナリオの策定

今後実施すべき主要な事業を実施した場合、4-1の経営指標はクリアできない見通しとなり、健全経営の実現は困難であることが分かりました。なお、本計画での財政収支見通しは公営企業会計¹³方式に基づき検討しています。

□今後実施すべき主要な事業

汚水整備に関する事業	:平成28～37年度での事業概成
浸水対策に関する事業	:雨水管路の整備、雨水貯留管の整備
改築更新に関する事業	:管路施設、ポンプ場の施設・設備の改築更新

□今後実施すべき主要な事業を実施した場合の財政収支見通しの評価

評価の視点	評価項目と評価結果	結果
世代間負担の公平性確保	経営状況(損益)、企業債残高	×
繰越赤字や企業債借入残高の増加等の次世代への過剰な負担の先送り防止	毎年赤字 企業債の借入残高のピークが143億円	
公営企業としての独立採算	運転資金の状況、適切な内部留保、一般会計からの補助金	△
下水道サービス享受の対価として得られる下水道使用料による事業運営	毎年赤字 利益剰余金は年々マイナスで内部留保なし(一般会計の補助金はゼロで設定)	
適切な施設・設備の管理	投資とリスクのバランスのとれた事業計画	×
現況の下水道サービスレベルの維持	耐用年数を迎えた場合に改築されるため、健全な状態の施設・設備も更新される 今後投資する事業費が経営に与える影響が大きく、健全経営の実現は困難	
総合評価		×

このため、上記シナリオ(①)をもとに、今後の事業費の80%近くを占める改築更新の実施方針を見直したシナリオ(②～③)についても検討しましたが、企業債残高が108億円、内部留保資金は確保できず、収益的収支は毎年マイナスとなり、経営指標をクリアできませんでした。

企業債の発行条件と使用料改定の条件を見直した追加の事業シナリオ(④～⑦)を検討したところ、いずれのシナリオもすべての経営指標をクリアできませんでした。ただし、下記の理由から、設定した事業シナリオのうち健全経営を実現するためには「事業シナリオ⑦」が最適なシナリオということになります。

- ・事業シナリオ⑦は使用料改定以降すべての年度で収益的収支黒字である
- ・内部留保資金は経営指標18億円を超える26.2億円が確保される
- ・企業債残高は102億円と経営指標の96億円をクリアできないものの、内部留保資金が確保されるため、企業債の償還を繰り上げることが可能であり、経営指標である企業債残高96億円を超える6億円を繰り上げて償還すると内部留保資金は約20億円となり、すべての経営指標をクリアすることが可能となる

¹³ 企業会計：現金収支のみならず、すべての経済活動の発生という事実に基づき経理が行われるため、毎年度のコストの把握や適切な損益計算が可能となる。

◇検討した事業シナリオ

事業シナリオ	改築更新の実施方針		企業債の発行条件	使用料	評価結果(10年間)			
	管路	ポンプ場			損益赤字(発生年数)	資金不足(発生年数)	内部留保資金(H37末時点)	企業債残高のピーク額
①	標準耐用年数で更新	標準耐用年数で更新	事業費の100%	改定なし	10か年	3か年	▲ 1.1億円	143億円
②	健全度Ⅱ・Ⅲの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の100%	改定なし	10か年	4か年	▲ 6.9億円	108億円
③	健全度Ⅱの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の100%	改定なし	10か年	4か年	▲ 6.9億円	108億円
④	健全度Ⅱの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の50%	改定なし	10か年	9か年	▲ 11.9億円	102億円
⑤	健全度Ⅱの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の50%	10%	10か年	3か年	6.7億円	102億円
⑥	健全度Ⅱの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の50%	20%	1か年	1か年	16.9億円	102億円
⑦	健全度Ⅱの施設を更新	目標耐用年数で更新	事業費の50%	30%	1か年	なし	26.2億円	102億円

※償還期間はすべて30年

◇各事業シナリオの評価

事業シナリオ	経営状況(3条収支)、適切な内部留保資金、企業債残高のピーク額、施設・設備上のリスク	評価
①	今後10年間、毎年赤字が発生 内部留保金は確保されず、今後10年間のうち3か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約143億円となる 耐用年数経過前に劣化する施設・設備があるため、それらが潜在リスクとなる	×
②	今後10年間、毎年赤字が発生 内部留保金は確保されず、今後10年間のうち4か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約108億円となる 耐用年数経過以前であっても劣化した管路施設を改築することになるため、大幅にリスクは低減される	×
③	今後10年間、毎年赤字が発生 内部留保金は確保されず、今後10年間のうち4か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約108億円となる 管路施設の改築対象は健全度Ⅱのみとなるため、健全度がⅢ～Ⅳの管路が保有するリスクとなる	×
④	今後10年間、毎年赤字が発生 内部留保資金は確保されず、今後10年間のうち9か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約102億円となる 管路施設の改築対象は健全度Ⅱのみとなるため、健全度がⅢ～Ⅳの管路が保有するリスクとなる	×
⑤	今後10年間、毎年赤字が発生 6.7億円の内部留保資金が確保されるが、今後10年間のうち3か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約102億円となる 管路施設の改築対象は健全度Ⅱのみとなるため、健全度がⅢ～Ⅳの管路が保有するリスクとなる	×
⑥	当面1か年で赤字が発生するが、使用料改定以降は黒字となる 16.9億円の内部留保資金が確保されるが、今後10年間のうち1か年で運転資金が不足する 企業債残高のピークは約102億円となる 管路施設の改築対象は健全度Ⅱのみとなるため、健全度がⅢ～Ⅳの管路が保有するリスクとなる	△
⑦	当面1か年で赤字が発生するが、使用料改定以降は黒字となる 26.2億円の内部留保資金が確保され、今後10年間で運転資金不足は発生しない 企業債残高のピークは約102億円となる 管路施設の改築対象は健全度Ⅱのみとなるため、健全度がⅢ～Ⅳの管路が保有するリスクとなる	○

4 経営計画における主な記載事項

4.3 経営方針に基づく投資・財政計画の策定

本市の経営方針に基づく投資・財政計画(事業シナリオ⑦)の財政収支見通しは、収益的収支において黒字を確保するとともに内部留保資金も蓄積され、企業債残高は最大で102億円となるが内部留保資金によって繰上償還が可能であり、一般会計からの補助金なしで運転資金不足は発生しない見込みです。

◇本市の経営方針に基づく投資・財政計画(単位:千円)

年度	H28見込	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益	2,549,739	2,533,647	2,539,121	2,542,429	2,555,465	2,554,629	2,560,253	2,547,565	2,529,565	2,527,078
営業収益	1,914,098	2,039,849	2,041,515	2,041,925	2,051,604	2,048,118	2,057,033	2,052,224	2,045,423	2,048,511
営業外収益	635,631	493,798	497,606	500,504	503,861	506,511	503,220	495,341	484,142	478,567
費用	2,559,734	2,330,499	2,333,603	2,339,116	2,353,955	2,356,869	2,364,526	2,352,718	2,335,285	2,334,592
営業費用	2,355,509	2,151,877	2,163,450	2,173,466	2,186,719	2,189,914	2,194,015	2,184,667	2,166,459	2,164,234
営業外費用	203,225	178,622	170,153	165,650	167,236	166,955	170,511	168,052	168,826	170,358
収支(収益-費用)	△ 9,995	203,148	205,517	203,313	201,510	197,760	195,727	194,847	194,279	192,485

年度	H28見込	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
資本的収入	909,401	972,938	1,101,073	1,592,219	1,416,231	1,569,724	799,837	840,562	853,787	762,826
資本的支出	1,642,859	1,732,757	1,779,158	2,204,604	1,944,350	2,044,807	1,298,269	1,339,478	1,392,737	1,356,723
収支(収入-支出)	△ 733,458	△ 759,819	△ 678,085	△ 612,385	△ 528,120	△ 475,083	△ 498,432	△ 498,916	△ 538,951	△ 593,897

企業債	H28見込	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
企業債残高	8,772,788	8,875,336	8,805,108	8,915,494	9,296,244	9,526,939	9,912,270	9,925,627	10,026,950	10,157,484

内部留保資金	H28見込	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
損益勘定留保資金等 [※]										
過年度分	0	12,562	0	0	88,114	250,687	484,529	634,762	792,972	910,803
当年度分	746,020	639,981	652,187	700,499	690,693	708,924	648,665	657,127	656,781	654,988
補てん可能額	746,020	652,543	652,187	700,499	778,807	959,612	1,133,194	1,291,888	1,449,754	1,565,791
補てん額①	733,458	652,543	652,187	612,385	528,120	475,083	498,432	498,916	538,951	593,897
差引	12,562	0	0	88,114	250,687	484,529	634,762	792,972	910,803	971,894
(4乗収支不足+借返済額)-補てん額①	0	△ 107,276	△ 25,899	0	0	0	0	0	0	0
利益剰余金										
前年度末残高	1,146	△ 8,849	87,023	266,641	469,954	671,464	869,224	1,064,951	1,259,798	1,454,078
当年度増減分	△ 9,995	203,148	205,517	203,313	201,510	197,760	195,727	194,847	194,279	192,485
当年度処分額:補てん額②	0	107,276	25,899	0	0	0	0	0	0	0
当年度処分額:積立金										
当年度末残高	△ 8,849	87,023	266,641	469,954	671,464	869,224	1,064,951	1,259,798	1,454,078	1,646,563
(4乗収支不足+借返済額)-補てん額(①+②)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
内部留保資金(損益勘定留保資金+利益剰余金)	3,713	87,023	266,641	558,069	922,152	1,353,753	1,699,713	2,052,770	2,364,880	2,618,457

※損益勘定留保資金等=減価償却費+資産減耗費-長期前受金戻入+消費税資本的収支調整額

4.4 今後の取組

- 今後、本市の下水道事業は様々な事業を実施する必要がありますが、現況の経営状況を踏まえるとすべてを同時並行で進めることは困難です。
- 持続可能な健全経営の視点から、事業に伴って使用料収入が増加となる“汚水整備”を優先するとともに、コストを抑制するために老朽化施設への対応等は一定のリスク[※]を許容する等して健全経営が実現する事業シナリオを立案しました。
- 収益的収支の黒字化、企業債残高の抑制、運転資金及び内部留保資金の確保等には使用料改定が必要であることが明らかになりました。そこで、今後具体的な検討を進めていく予定です。

※リスクについて 設定した事業シナリオのうち健全経営が実現できる「事業シナリオ⑦」は老朽化施設への対応について一定のリスクを許容しています。管路施設は早急な対応が必要なもの(健全度ランクⅡ)は順次改築しますが、早急な対応までは必要ないもの(健全度ランクⅢ)は当面改築を保留します。ポンプ場の施設・設備は、標準的な耐用年数ですべてを改築せず、適切な維持管理や点検¹⁴等を前提に目標耐用年数経過後に改築します。このため、ある程度老朽化が進んだ施設も継続して使用されるため、破損や故障等のリスクを有することになります。

14 点検：施設・設備の状態を把握するとともに、異状の有無を確認すること。管路施設にあっては、マンホール内部からの目視や、地上からマンホール内に管口テレビカメラを挿入する方法等により、異状の有無を確認すること。

4.5 効率化・経営健全化の取組

●その1:組織効率化

より効率的な事業運営を図るため、平成26年度に地方公営企業法の全部を適用するとともに水道事業の事務部門との組織統合を図りました。

●その2:下水道台帳のインターネット公開

アカウンタビリティ¹⁵(説明責任)の向上を図る一環として、平成26年度に下水道台帳のインターネット公開を始めています。これによって、自宅のパソコンから下水道台帳が確認できるようになりました。

●その3:公共工事コスト縮減対策

行財政改革プラン(第6次行政改革)推進計画において、公共工事コスト縮減率5%、ライフサイクルコスト¹⁶の低減、社会的コストの低減を図っています。

●その4:包括的民間委託のモニタリング¹⁷

行財政改革プラン(第6次行政改革)推進計画において、包括的民間委託のモニタリングを実施します。民間の創意工夫を期待し、仕様発注でなく性能発注としたことで、要求水準を検証します。

●その5:下水道施設の維持・修繕¹⁸の技術基準の作成

行財政改革プラン(第6次行政改革)推進計画において、適正な点検と修繕によって施設のリスクを抑制し、ライフサイクルコストを縮減するために維持・修繕の技術基準を作成します。

15 アカウンタビリティ:説明責任。下水道施設を持続的に管理・運営していくためには、下水道サービスの受益者である住民や、財政部局及び議会等関係機関に対して、施設管理に関する情報を分かりやすく説明し、下水道事業の推進に理解と協力を得ることが重要である。

16 ライフサイクルコスト(LCC):施設における新規設備・維持修繕・改築等を含めた生涯費用の総計。

17 モニタリング:設備や施設の運転状態、水質などを監視すること。

18 修繕:老朽化施設又は故障もしくは損傷した施設を対象として、当該施設の所用の耐用年数内において機能を維持させるために行われるもの。

4.6 計画の事後検証、更新時期

- 経営計画の期間は平成28～37年度の10か年としていますが、健全経営に向けた状況を把握するための評価は毎年実施します。
- 評価は経営目標の視点を重視するため、経営指標及び財政収支の予測に当たって基礎となるデータ項目について、目標の達成状況を確認します。
- 経営計画は、必要に応じて見直しを図ります。見直し時には、各評価項目だけでなく、事業実施を通じて新たな課題が見つかった場合はそれらを整理し、必要に応じて記載内容を変更します。また、目標を達成できなかった評価項目があった場合は、その要因を分析し、事業計画・事業シナリオの見直しや目標の再設定等を検討し、次期計画の策定に活用します。

戸田市下水道事業 経営計画 概要版

発行日 平成 28 年 4 月
企画・編集 戸田市下水道事業
発行者 戸田市下水道事業
〒335-0026
埼玉県戸田市新曽南 3 丁目 1 番 5 号
TEL 048-229-4673 (上下水道部下水道施設課)
<http://www.city.toda.saitama.jp/>

再生紙を使用しています。

All rights reserved Copyright (c) 戸田市 2016

