

前下水道事業中長期経営計画（H22～R2年度）の評価



令和3年10月20日（水）

令和3年度（2021年度）第1回千葉市下水道事業経営委員会

目 次



■前下水道事業中長期経営計画（H22～R2年度）の評価

1	計画の体系.....	2
2	評価の対象.....	3
3	評価の方法.....	4
4	「行動計画」に係る評価.....	7
5	「経営見通し」に係る評価.....	12



1 計画の体系

第1 千葉市下水道事業中長期経営課題と今後の方向について

第2 経営理念

第3 下水道事業の現状と課題

1 公共性からみた下水道の現状と課題

2 経営面からみた下水道の現状と課題

第4 行動計画

1 建設投資の適正化

2 経営の合理化・効率化

3 経営リスクへの対処方針

4 人材育成

5 下水道経営に関する市民へのPR

6 計画の評価と検証

7 新たな施策ニーズへの対応

基本方針
7項目

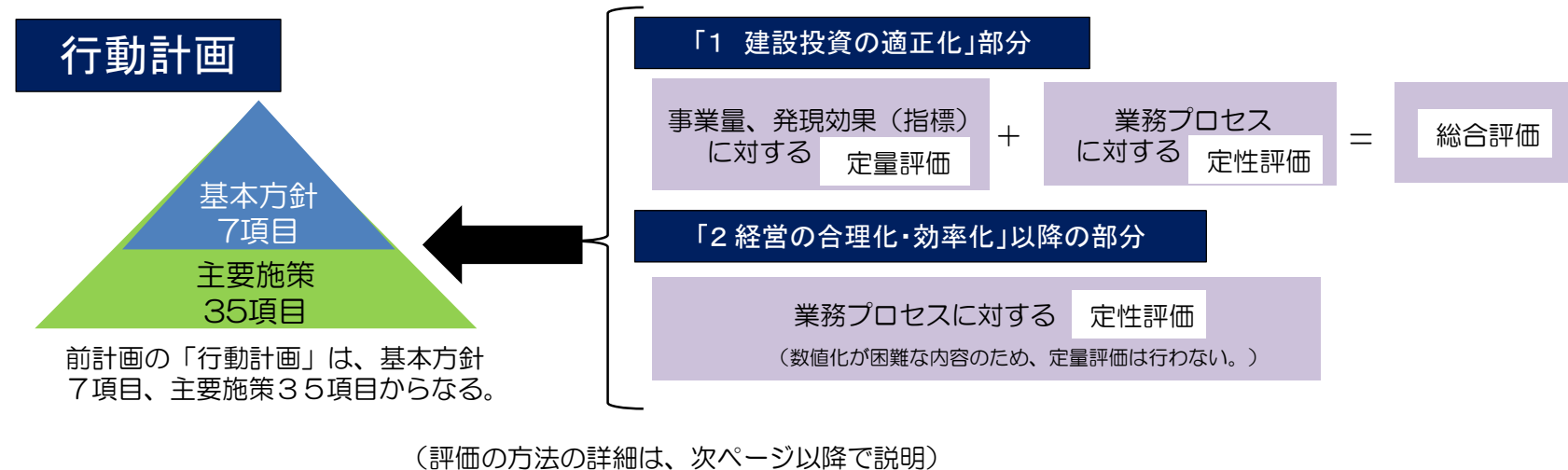
評価の対象

第5 経営見通し



2 評価の対象

前下水道事業中長期経営計画（計画期間：平成22年度～令和2年度）は、平成25年度と29年度に計画の見直しを行っている。今回、令和2年度末の実績について、最終形である29年度見直し後計画の「行動計画（基本方針－主要施策）」部分と「経営見通し」部分に照らした評価を行う。



経営見通し

収益的収支（損益収支）、資本的収支、資金収支の3つの収支計画を策定している。公営企業は損益収支が原則であるが、前計画においては、資金収支に基づく事業運営を行うこととしており、損益収支と資金収支がそれぞれ均衡し、資金不足が生じないよう収支見通しを立てている。



3 評価の方法

令和元年8月に中途の評価を行ったが、今回の評価は、その際の評価方法を概ね踏襲している。

- ・「行動計画」に係る評価 … 計画に記された各項目に対する定量評価・定性評価（以下の説明参照）
- ・「経営見通し」に係る評価 … 決算額・経営指標をもとにした評価

定量評価

1 事業量等の評価

「事業量」項目又は「指標」項目ごとに、実績値を計画値で除した数値を元に、各評価を決定→

$$\text{評価} = \frac{\text{実績}}{\text{計画}}$$

「事業量」項目又は「指標」項目a（複数ある場合は、b, c…）

a=0.0	$0.0 < a < 0.8$	$0.8 \leq a < 1.0$	a=1.0
×	△	○	◎

2 点数の算出

1のa, b, c…の各評価（◎・○・△・×）を、それぞれ点数に換算

a, b, c…	評価結果	×	△	○	◎
	点数	0.0	0.6	0.8	1.0

3 定量評価（A）の決定

2で算出したa, b, c…の点数について、平均点を求め、定量評価を決定

（※ たとえば、項目がa, b, cの3つなら「3」）

$$\text{定量評価 (A)} = \frac{\text{2の点数の合計}}{\text{事業量又は指標の項目数 (※)}}$$

A=0.0	$0.0 < A < 0.8$	$0.8 \leq A < 1.0$	1.0=A
×	△	○	◎



3 評価の方法

定性評価

1 取り組みの評価

行動計画に掲げられた各取組みについて、評価

実施できなかった	一部実施できなかった	実施した
×	△	○

2 点数の算出

1 の各評価結果（○・△・×）を点数に換算

各取組事項	評価結果	×	△	○
	点数	0.0	0.5	1.0

3 定性評価（B）の決定

点数合計を取り組み項目数で除した結果の数値で、定性評価を決定

定性評価（B） = $\frac{\text{点数合計}}{\text{取組み項目数}}$		
B=0.0	0.0<B≤0.5	0.5<B≤1.0
×	△	○



3 評価の方法

総合評価

(注：定性評価のみの場合は、総合評価は行わない。)

1 点数の算出

定量評価・定性評価の各評価結果（◎・○・△・×）を点数に換算

定量評価 (A)	評価結果	×	△	○	◎
	点数	0.0	0.6	0.8	1.0

定性評価 (B)	評価結果	×	△	○
	点数	0.0	0.5	1.0

2 総合評価 (C) の決定

定量評価と定性評価の平均点で、総合評価を決定。ただし、定量評価と定性評価では評価の視点が異なるため、定量評価：定性評価＝“2：1”として、定量評価を重視した。

総合評価 (C) = $\frac{\text{定量評価の点数} \times 2 + \text{定性評価の点数}}{3}$			
C=0.0	0.0<C<0.8	0.8≤A<1.0	1.0=A
×	△	○	◎



4 「行動計画」に係る評価

1 建設投資の適正化

建設投資の適正化			指標・内容	令和2年度末 計画	令和2年度末 実績（※）	進捗率	定量 評価	定性 評価	総合 評価	(参考) 現在の 取組み
主 要 施 策	(1)-①生活環境の改善（污水の排除）		污水整備面積	74ha	66ha	89%	○	○	○	継続
			污水处理人口普及率	97.4%	97.4%	100%				
	(1)-②浸水の防除（雨水の排除）		対策箇所数 (53.4mm/h対応)	40箇所	38箇所	95%	○	○	○	継続
			対策箇所数 (65.1mm/h対応)	5箇所	4箇所	80%				
	(1)-③川や海の水質保全	合流改善	合流式下水道改善率	100%	100%	100%	◎	○	◎	— (完了)
		高度処理	高度処理人口普及率	44.7%	43.2%	97%	○	○	○	継続
	(1)-④資源及び施設の有効利用		温室効果ガス削減量	6,060t- CO2/年	6,166t- CO2/年	102%	◎	○	◎	継続
	(1)-⑤望ましい水循環・水環境の創出		水辺整備着手箇所数	1箇所	1箇所	100%	◎	○	◎	— (完了)
	(1)-⑥管きよの改築・更新	改築	実施予定延長	90.5km	88.1km	97%	○	○	○	継続
			実施予定延長	86.2km	82.9km	96%				
		耐震	マンホールトイレの 整備箇所数	116箇所	116箇所	100%				
	(1)-⑦処理場等の改築・更新		改築	実施予定設備点数	2,882点	2,848点	99%	○	○	○
		耐震	対策予定箇所数	6箇所	6箇所	100%	◎	—	◎	継続
災害復旧			管きよ・処理施設復旧	7.6km・ 1箇所	7.6km・ 1箇所	100%	◎	—	◎	— (完了)

(※) 令和2年度から3年度に繰り越した事業の実施見込を含む。



4 「行動計画」に係る評価

2 経営の合理化・効率化

経営の合理化・効率化		実施方針	評価の考え方	定性評価	(参考)現在の取組み
主要施策	(2)－① 使用料収納率の向上	収納率向上と支払いの利便性向上のため、上下水道料金の一括徴収を導入するほか、各種納入方法の導入を検討する。	千葉県水道局へ使用料の収納(徴収)事務を委託し、上下水道料金の徴収を一元化した。また一元化により現年分収納率の向上が図られた。	○	継続
	(2)－② 公共下水道への接続推進	特別指導制度の設置、令和2年度末目標接続率99.8%	特別指導を実施した。また、令和2年度末接続率は99.6%となった。	○	継続
	(2)－③ 上下水道料金徴収の一元化	上下水道料金の徴収一元化による事務の効率化とコスト縮減	平成24年4月に市水道料金、30年1月に県水道料金との徴収一元化を行った。	○	－ (完了)
	(2)－④ 広告料収入の確保	納入通知書裏面空きスペースや広報紙・パンフレット等の活用	納入通知書の空きスペースを活用したが、その他には適当な広告媒体が存在しない状況である。	△	一部継続
	(2)－⑤ 行政財産の新たな利用	中央雨水ポンプ場の上部利用、他の施設の上部空間の活用検討	ポンプ場について事業者を公募したが、応募者がなく、進展が見込めない。	×	－
	(2)－⑥ 未利用地の処分等	遊休地の活用、売払いの検討	一部の廃止施設について、売却処分を行った。立地条件等により処分が困難な土地については、進展していない。	△	継続
	(2)－⑦ 事業運営コストの縮減	包括的民間委託の検証・評価、汚泥集約処理の推進、再生利用資源の活用範囲の拡大	包括的民間委託や消化ガス発電などを行いコストの削減に努めた。	○	継続
	(2)－⑧ 効率的・効果的な執行体制	職員配置の適正化と必要な人材の確保、建設部門と維持管理部門の一元化	一元化の一環として、令和2年4月に下水道維持課を下水道管理部から下水道建設部に移した。	△	継続
	(2)－⑨ 資金収支に基づく事業運営	企業債の償還財源を確保するため、資金収支による事業運営を行う。	資金収支に基づいて、資金不足を生じることなく事業運営を行った。	○	継続



4 「行動計画」に係る評価

3 経営リスクの対処方針

経営リスクへの対処方針		実施方針	評価の考え方	定性評価	(参考)現在の取組み
主要施策	(3)－①下水道使用料への対応	使用料収入の変動に留意するとともに、長期的な使用水量の傾向等を踏まえ、適宜計画見直し等を行う。	使用料収入の変動を確認し、計画変更等を視野に入れた検討を行った。	○	継続
	(3)－②営業費用への対応	電力費や燃料費等の物価上昇による費用の増加に備えて、コスト削減に努め、上下水道料金徴収一元化による収納方法の拡充を図る。	上下水道料金徴収一元化による下水道使用料の収入増や包括的民間委託などによるコスト削減を行った。	○	継続
	(3)－③建設改良費への対応	物価上昇等の事態に備えるため、コスト削減を図るほか、適宜事業計画の見直しを行う。	労務単価などの上昇があるものの、事業の精査等などにより、計画額の範囲内に収まっている。	○	継続
	(3)－④企業債利息への対応	金利の動向を注視し、発行額・償還期間等を検討する。	企業債を低利率のものへ借り換えるなどした結果、利息支払額は計画値を下回った。	○	継続
	(3)－⑤国等の財政制度見直しへの対応	制度の見直しに伴う収支分析、事業の見直し、財源確保の検討	制度の見直しがされた際は、その都度収支分析を行った。	○	継続
	(3)－⑥自然災害、施設故障等への対応	耐震化の促進、避難所へのマンホールトイレの設置、緊急時のマニュアル作成	重要路線の下水道管の耐震化や下水道BCP等の緊急時マニュアルを策定した。	○	継続
	(3)－⑦収支計画の公開と見直し	毎年度の予算、決算に合わせた収支見込みの公開。計画の適宜見直し。	収支見込みは随時見直した。しかし、毎年度の予算、決算に合わせた公開までは行っていない。計画は、平成25年度と29年度に見直した。	△	一部継続

4 人材育成

人材育成	実施方針		評価の考え方	定性評価	(参考)現在の取組み
	定年退職職員の再任用、外部研修への積極的な参加、知識・技能の継承、技術指導力の強化、経営管理能力の向上		定年退職職員を再任用した。また、研修への積極的な参加を促したほか、OJTによる知識・技能の継承等に取り組んだ。	○	継続



4 「行動計画」に係る評価

5 利用者へのPR

利用者へのPR		実施方針	評価の考え方	定性評価	(参考)現在の取組み
主要施策	(5)-① 市広報紙等の活用	市政だより、広報紙、ホームページを活用した情報提供	予算・決算等に係る公開情報の充実を図った。その他の情報についても、主にインターネットを通じた情報配信において、質・量を充実させた。	○	継続
	(5)-② 各種イベントの開催	イベントを通じた下水道事業のPR	啓発を兼ねたPRイベントを開催した。(下記④参照)	○	継続
	(5)-③ 市民ニーズへの対応	「下水道モニター」によるアンケート調査。市民の声を反映させる取組みの充実。	経営委員会委員の公募やWEBアンケートの実施など、市民の声を反映させる取組みを充実させたことから、「下水道モニター」の募集は行わなかった。	△	一部継続
	(5)-④ 啓発事業の実施	下水道教室などの啓発事業の充実	下水道教室、浄化センター見学会、市民出前講座などを開催したほか、小学生への啓発パンフレット配布を行った。	○	継続
	(5)-⑤ パンフレットの作成	事業推進のための啓発や各種制度の紹介のためのパンフレット作成	各種パンフレットを作成し、配布した。	○	継続
	(5)-⑥ 市民協働	市民協働のPR活動の拡充	毎年度、特定地域の町内会などと一緒に清掃活動等を行ったが、拡充が図られたとはいえない。	△	一部継続

6 計画の評価と検証

計画の評価と検証	実施方針	評価の考え方	定性評価	(参考)現在の取組み
	各施策の目標に対する進捗状況の評価・検証、毎年度の予算、決算に合わせた収支見込みの公開	進捗状況を評価・検証し、公開した。収支見込みは随時見直したが、毎年度の予算、決算に合わせた公開までは行っていない	△	一部継続



4 「行動計画」に係る評価

7 新たな施策ニーズへの対応

新たな施策ニーズへの対応		実施方針 (下記の事項について、経済性、妥当性に留意しつつ、必要に応じて検討する。)	評価の考え方	定性評価	(参考) 現在の 取組み
主要施策	(7)－①地球温暖化対策	バイオマスエネルギーの創出、太陽光発電、小水力発電	消化ガス発電を実施した。太陽光発電は今後実施を検討するが、小水力発電はコストパフォーマンスの問題から実施していない。	△	一部継続
	(7)－②省資源・省エネルギー	処理水有効利用の拡大、下水汚泥からのリン回収、焼却灰の安定的な有効利用、下水道施設空間の有効利用	処理水の再生水利用や焼却灰の有効利用は行われているが、リン回収や施設空間の利用は実施できていない。	△	一部継続
	(7)－③市民の安全安心	管渠処理場の耐震化、地球温暖化等に伴う集中豪雨対策、宅内貯留浸透の促進	総合地震対策に基づく耐震化のほか、集中豪雨対策として雨水貯留浸透施設のリーフレットを関係機関に送付した。	○	継続
	(7)－④快適で暮らしやすい生活	水路等を活用した遊歩道整備等	水路等を活用した遊歩道の整備を行った。	○	継続

【「行動計画」に係る評価】

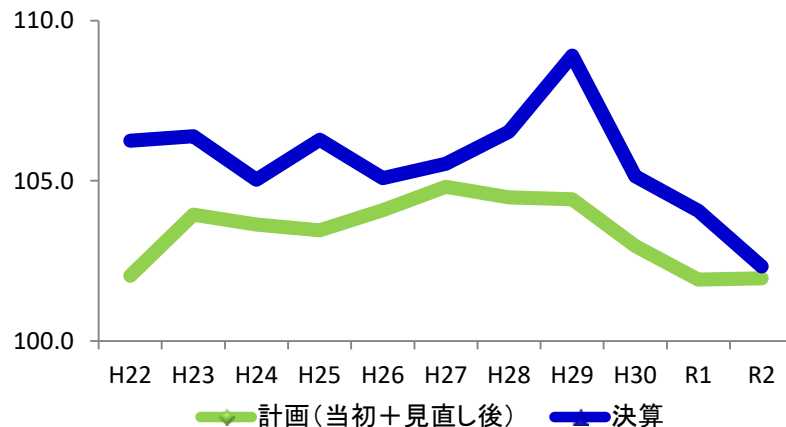
前計画のスタート後に、東日本大震災による復旧・耐震化事業が必要となり、また、地球温暖化による大雨被害に対する浸水防除策の強化が必要となるなど、計画の見直しが求められることとなったが、定量評価の対象となる見直し後の目標値については、概ね達成することができた。

定性評価の項目についても、他の手法により実施したもの、経済性や効率性等について再検討した結果未実施としたもの等を除けば、概ね実施できた。

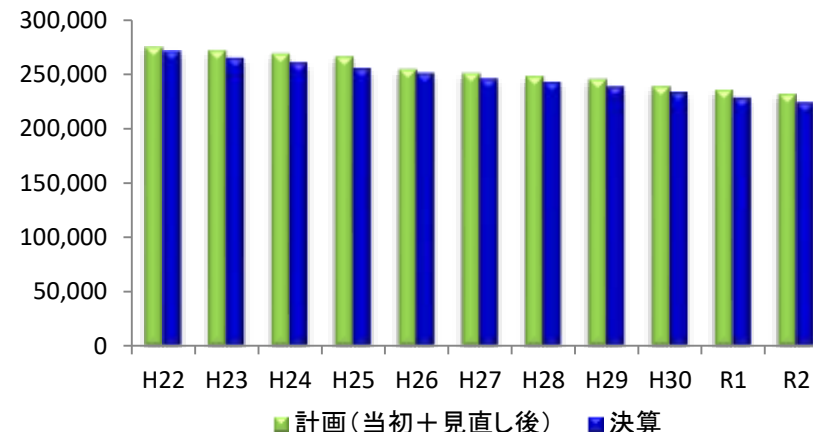


5 「経営見通し」に係る評価

経常収支比率



企業債残高



経常収支比率は、1年間で維持管理費などの経常的にかかる費用に対して、下水道使用料などの経常的な収益でどの程度賄えているかをみる指標で、100%以上が必要。

【「経営見通し」に係る評価】

計画的に下水道整備を行いつつ、コスト縮減にも努め、効率的な事業運営を行ったことで、計画期間中の資金不足が生じない見込みとなり、当初予定していた平成30年度の下水道使用料改定（4.8%引上げ）は見送った。計画最終年度（令和2年度）決算の経常収支比率は102.3%となり、引き続き100%以上を維持しており、企業債残高は、計画スタート時の2,758億円から2,239億円と519億円減少しており、経営状況は見通しを上回る状況と評価できる。