

2021年度下水道事業の経営分析について

町田市では、1964年から下水道事業に着手し、污水管や2か所の下水処理場などの整備を進めてまいりました。

また、下水道事業経営の健全化を図るために、2020年度に地方公営企業法の財務規定を適用し、公営企業会計を導入しました。これにより、「地方公営企業の在るべき姿」を示した同法の本旨である「経営の基本原則」に沿って持続的・安定的な下水道事業を実現するために、「経営の健全化、効率化」及び「経営基盤の強化」を図っていく必要があり、各年度の決算値や各種経営指標を用いた経営分析の実施が不可欠です。

また、下水道事業を持続・安定させるために策定した「未来につなぐ下水道事業プラン（町田市下水道事業経営戦略）」（2021年3月策定、以下「経営戦略」という。）では、投資財政計画の進捗管理を図るために、総務省が示した11の経営指標に対して他市との比較検証を含めた経営分析を実施することとしています。

ここで、他市を含めた決算値が確定し、経営分析を行いましたので報告いたします。

1 経営分析表について【2～8P参照】

2 今後の見通し

町田市では、下水道事業開始から50年以上経過しており、下水道施設の老朽化が進み更新が必要となります。更に、昨今の世界情勢の変化により動力費や原材料費等が高騰し、污水处理費が上昇しています。一方、人口減少や節水対策などの生活様式の変化により、下水道使用料収入の減少が見込まれます。

以上のことから、都市を支える重要なインフラである下水道事業を公営企業として継続していくために、中長期的かつ計画的に施策を展開し、的確に現状を把握して経営健全化を図ることが必要です。そのために、今後毎年度、各経営指標を集約し、動向を注視して、町田市の下水道事業の経営状況が見える化し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図っていきます。

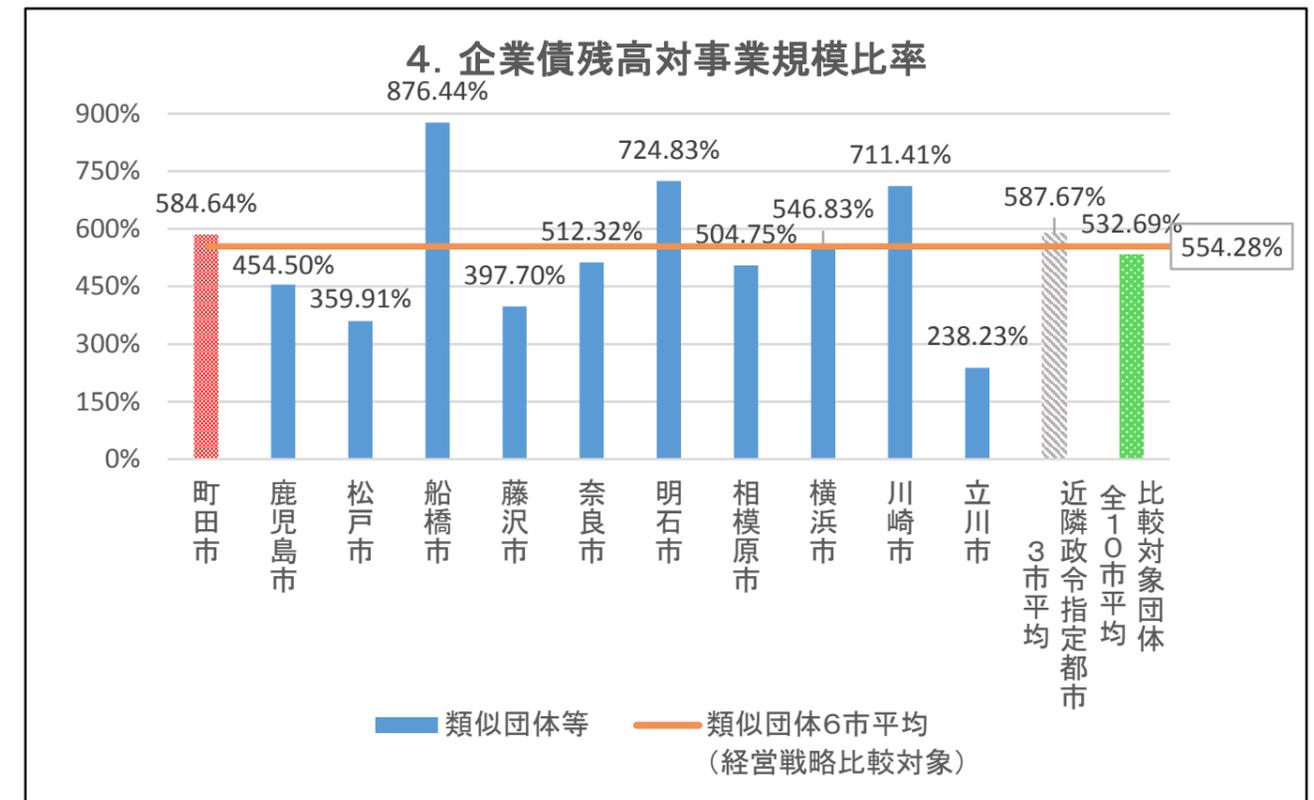
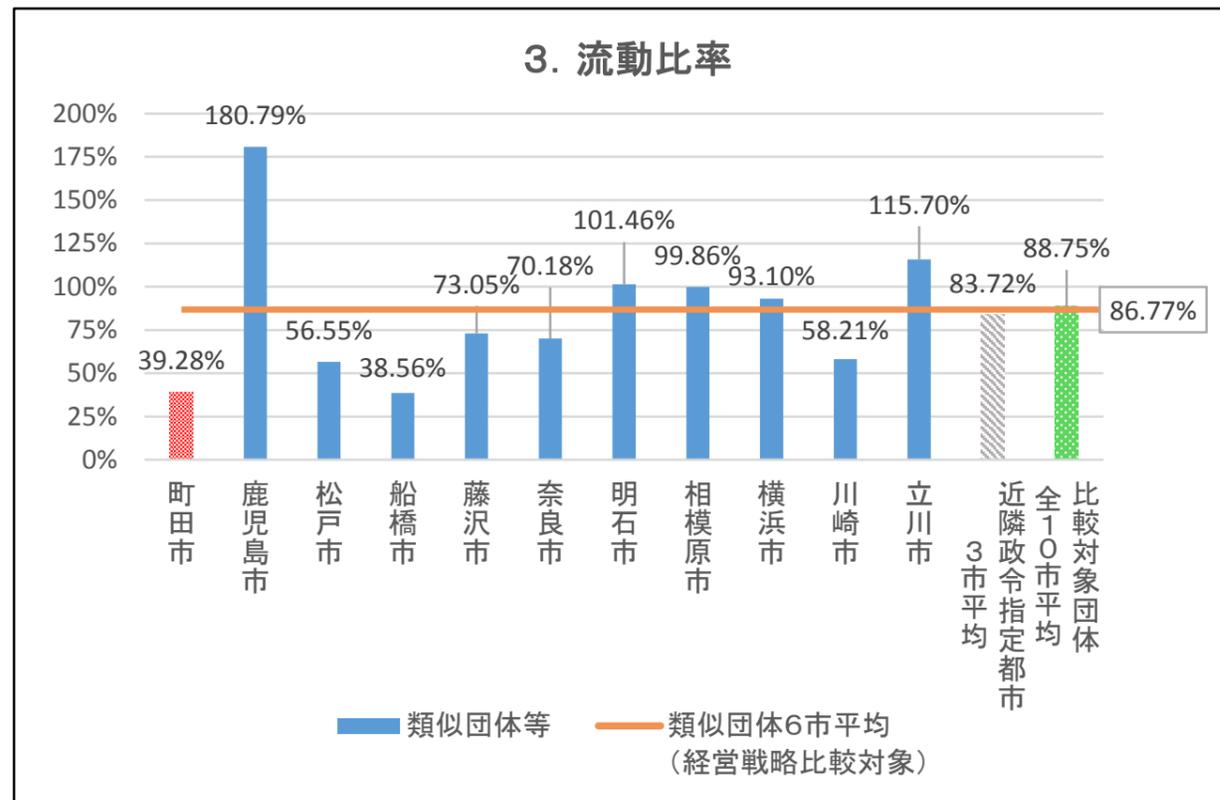
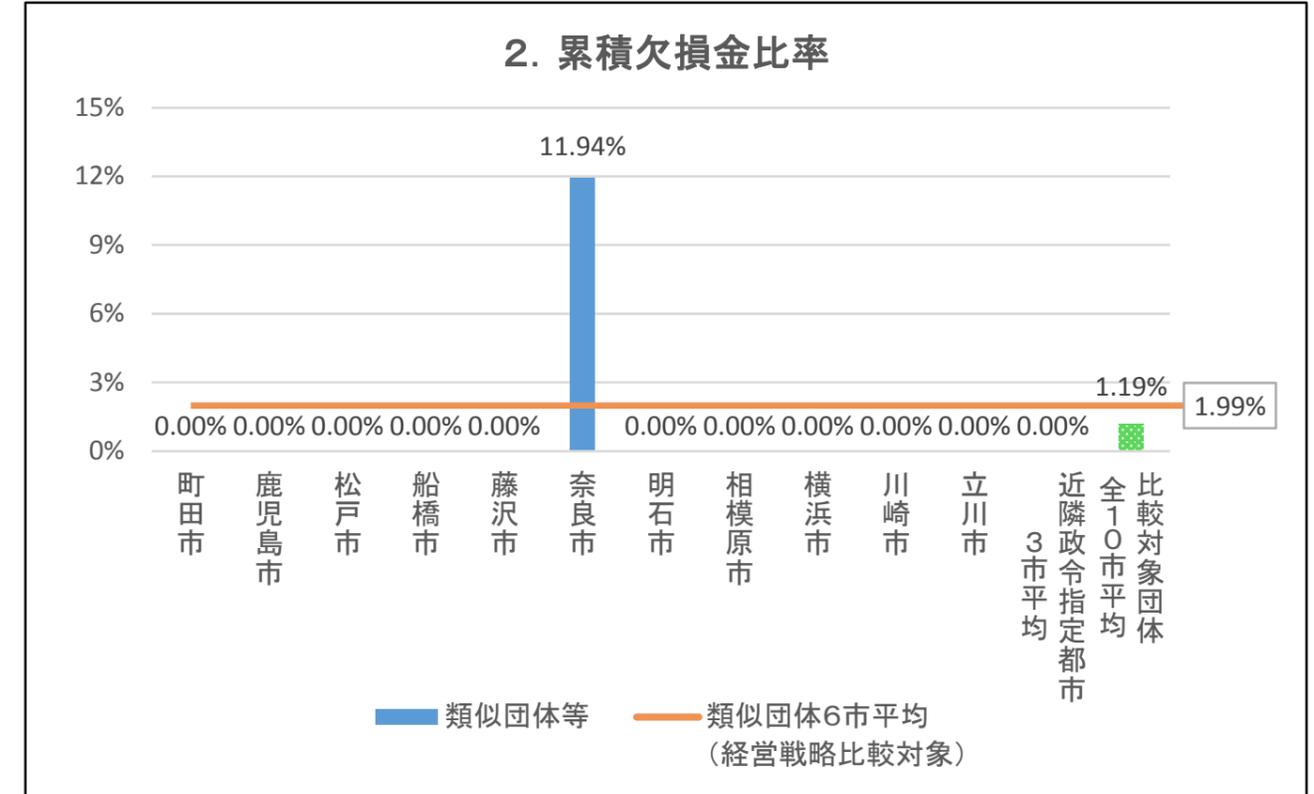
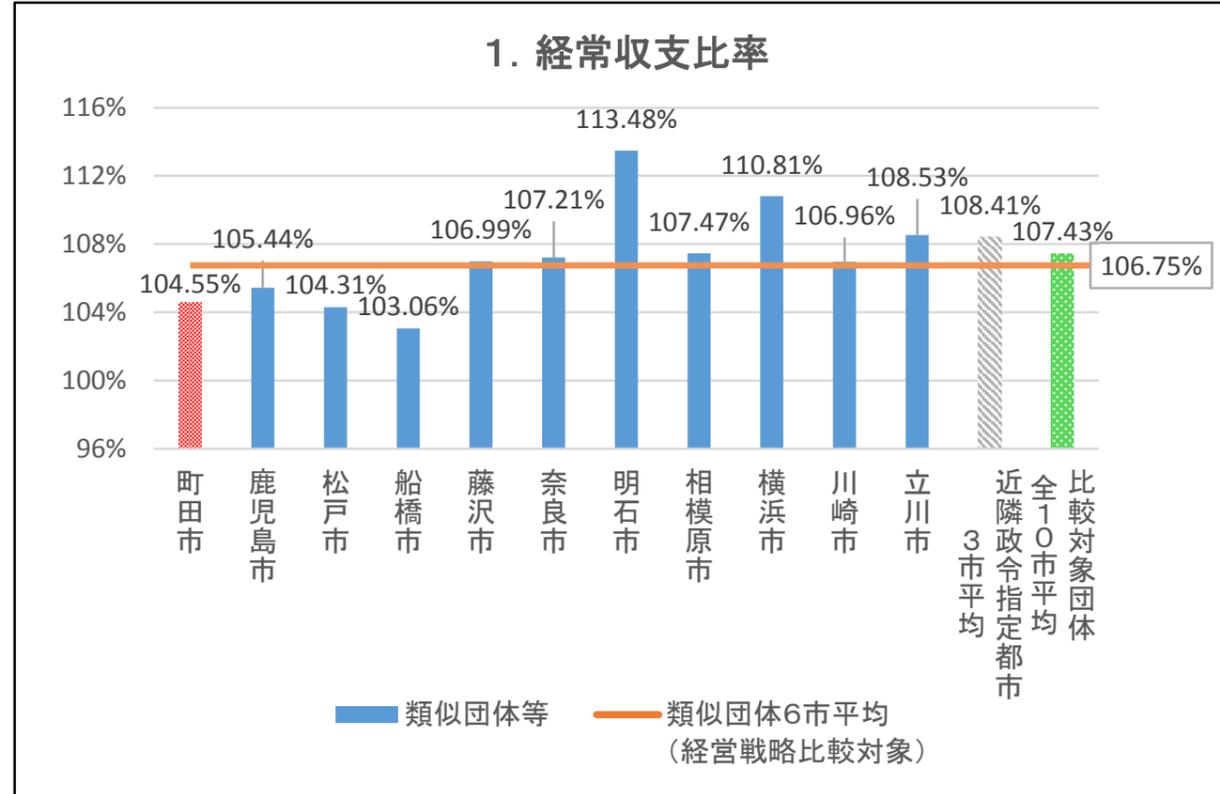
2021年度 町田市下水道事業 経営分析表

※No.1～11は総務省が提示した経営指標

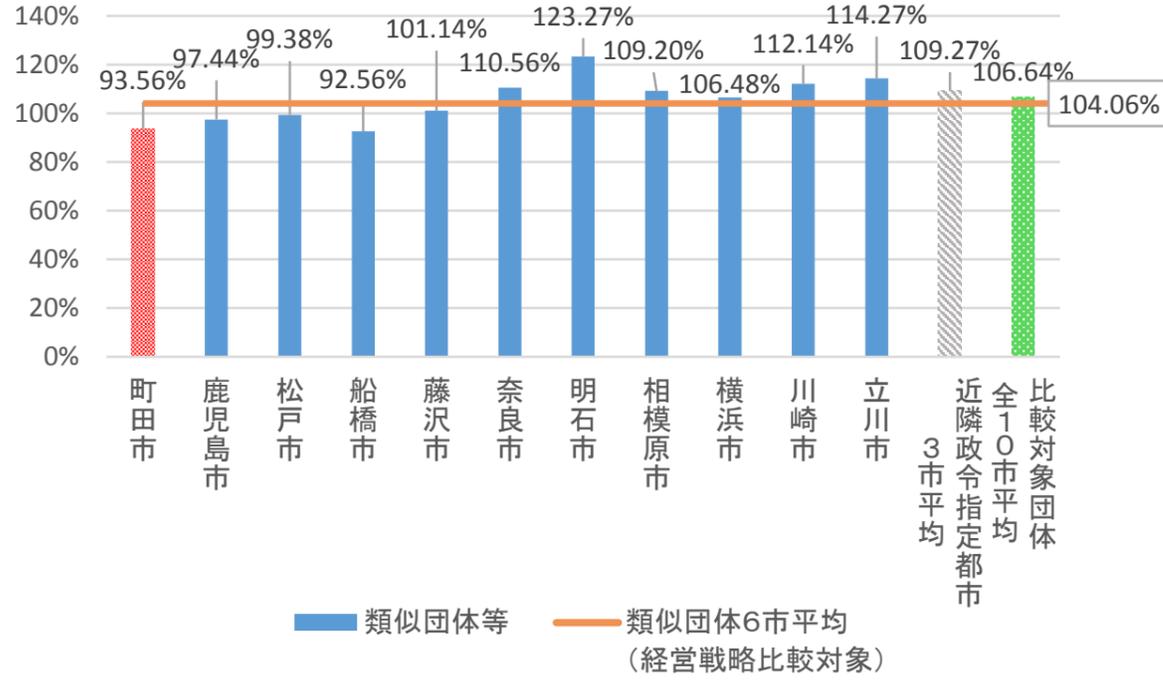
No.	経営指標名(単位)	算出式	算出要素①	算出要素②	算出要素③	2019年度	2020年度	2021年度	傾向	前年度比較(増減率・額)	備考等
1	経常収支比率(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	経常収益 12,589,966,888	経常費用 12,042,008,898			107.96%	104.55%	↓	-3.41%	※100%以上であることを目指す指標
2	累積欠損金比率(%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益-受託工事収益}} \times 100$	当年度未処理欠損金 0	営業収益 5,674,205,225	受託工事収益 0		0.00%	0.00%	→	0.00%	※0%である状態を維持すべき指標
3	流動比率(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	流動資産 1,945,536,887	流動負債 4,952,882,214			42.52%	39.28%	↓	-3.23%	※増傾向であることが望ましい指標
4	企業債残高対事業規模比率(%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金}} \times 100$	企業債現在高合計 42,396,508,857	一般会計負担額 12,634,159,000	雨水処理負担金 583,489,689		615.06%	584.64%	↓	-30.42%	※過少投資となっていない限り、減傾向が望ましい指標
5	経費回収率(%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$	下水道使用料 5,083,764,207	汚水処理費(公費負担分を除く) 5,433,866,613			99.73%	93.56%	↓	-6.17%	※100%以上であることを目指す指標
6	汚水処理原価(円)	$\frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}} \times 1$	汚水処理費(公費負担分を除く) 5,433,866,613	年間有収水量(m ³) 42,382,836			¥119.60	¥128.21	↑	¥8.61	※減傾向であることが望ましい指標
7	施設利用率(%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$	晴天時一日平均処理水量(m ³) 133,181	晴天時現在処理能力(m ³) 171,000			69.71%	77.88%	↑	8.18%	※増傾向が望ましい指標
8	水洗化率(%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	現在水洗便所設置済人口(人) 424,013	現在処理区域内人口(人) 426,224			99.29%	99.48%	↑	0.20%	※増傾向が望ましい指標
9	有形固定資産減価償却率(%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{償却対象有形固定資産の帳簿原価}} \times 100$	有形固定資産減価償却累計額 15,446,915,780	償却対象有形固定資産の帳簿原価 183,134,411,184			4.26%	8.43%	↑	4.17%	※有形固定資産の老朽化進行度の目安となる指標
10	管渠老朽化率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	法定耐用年数を経過した管渠延長(km) 94.04	下水道布設延長(km) 1,663			5.71%	5.65%	↓	-0.05%	※管渠の老朽化進行度の目安となる指標
11	管渠改善率(%)	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	改善(更新・改良・修繕)管渠延長(km) 0.001	下水道布設延長(km) 1,663			0.005%	0.0001%	↓	-0.005%	※小数点以下2位では数値表示不可につき4位まで表示

2021年度 町田市経営指標他市比較結果・分析等

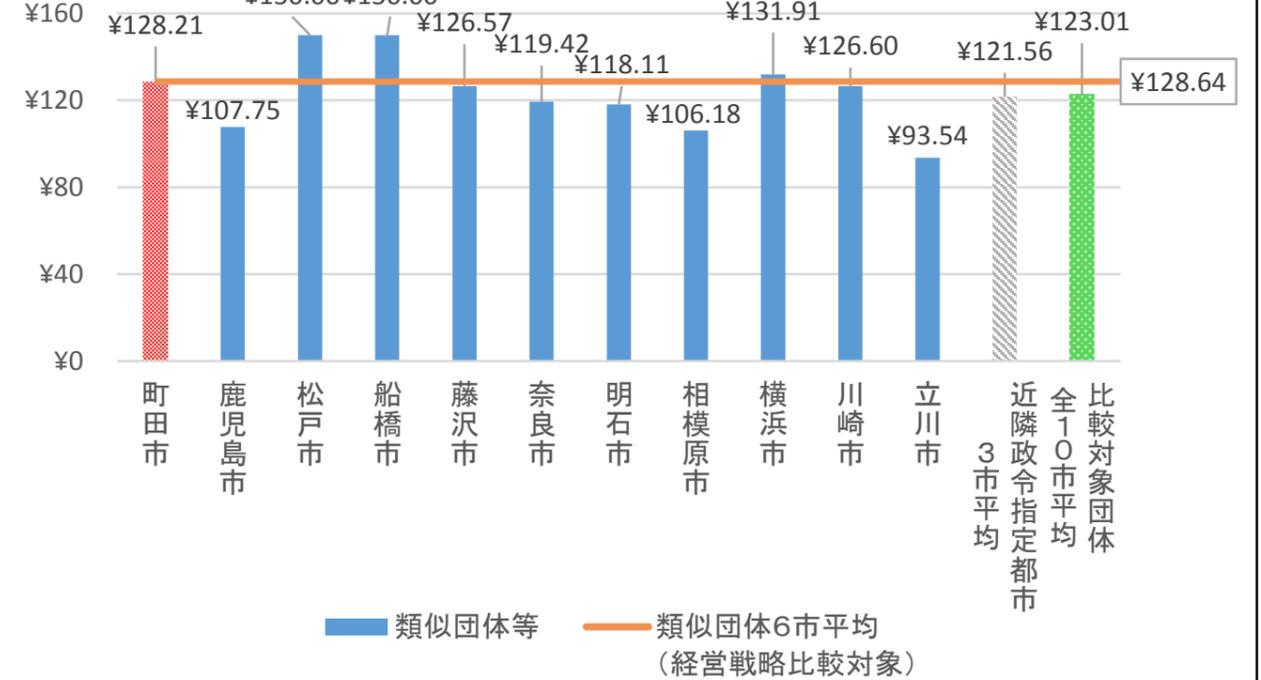
※「類似団体6市」とは、経営戦略において、人口・事業規模等の要素から比較対象とした鹿児島市、松戸市、船橋市、藤沢市、奈良市、明石市の6市を指す。



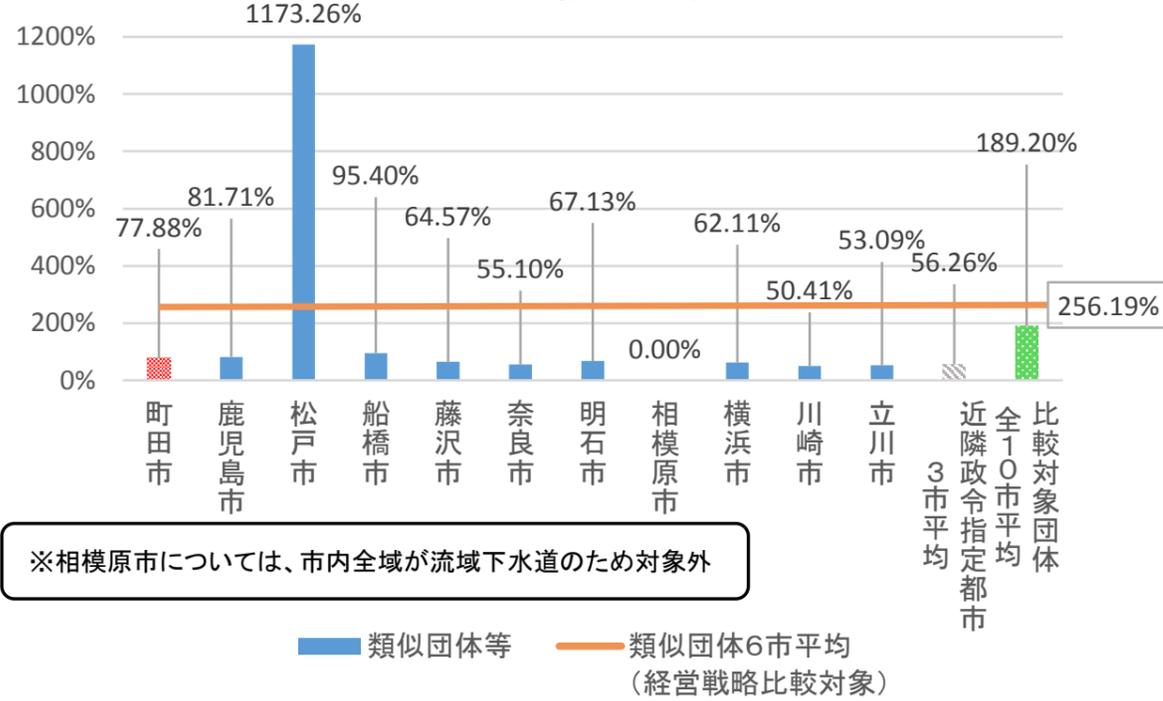
5. 経費回収率



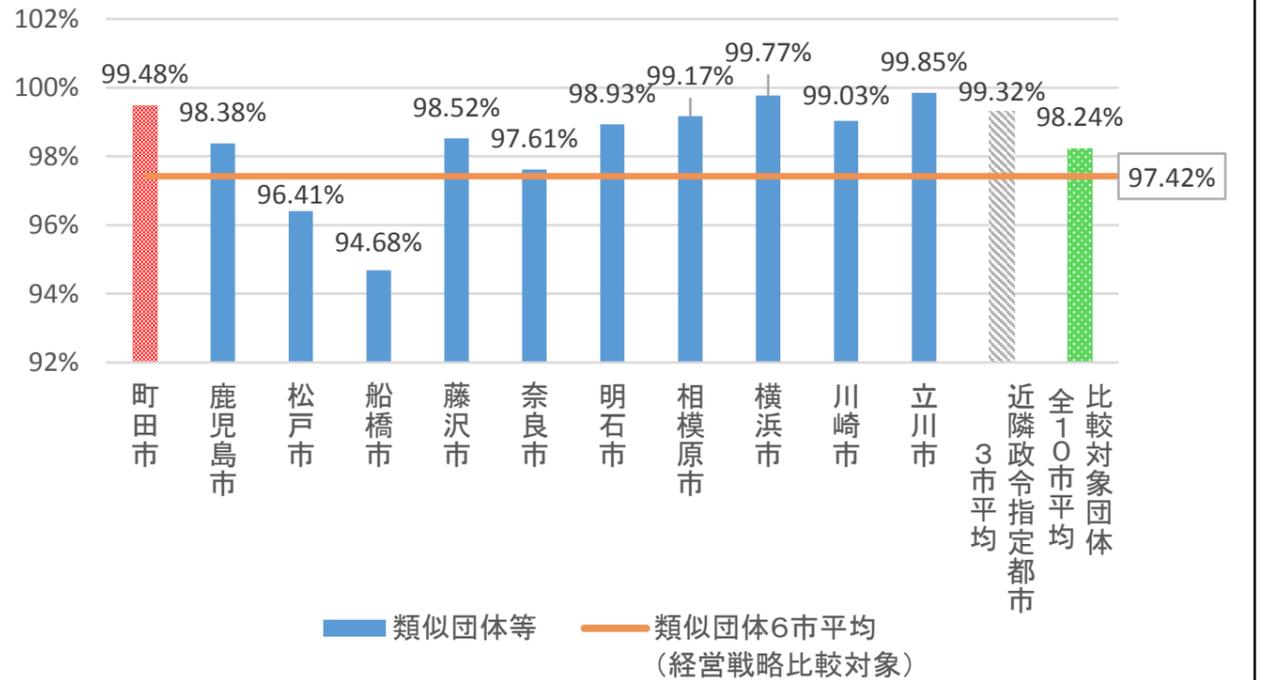
6. 汚水処理原価

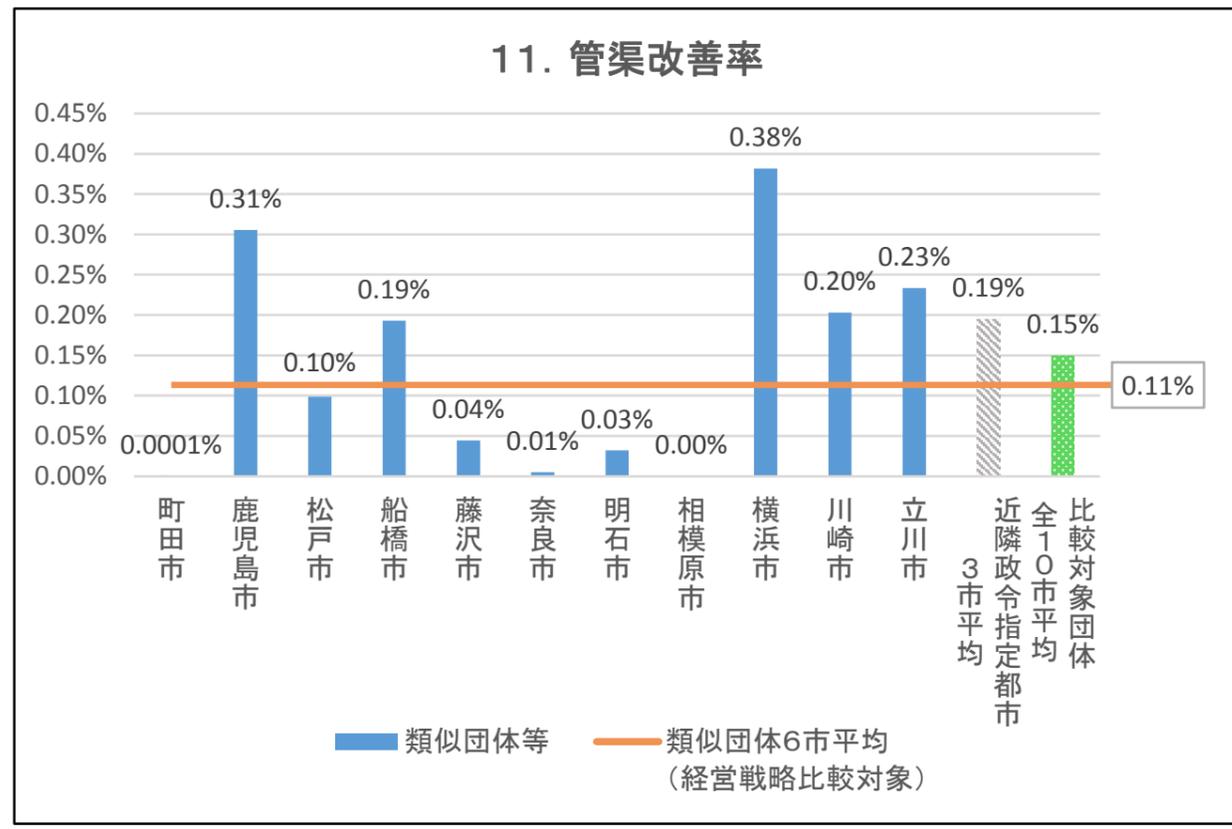
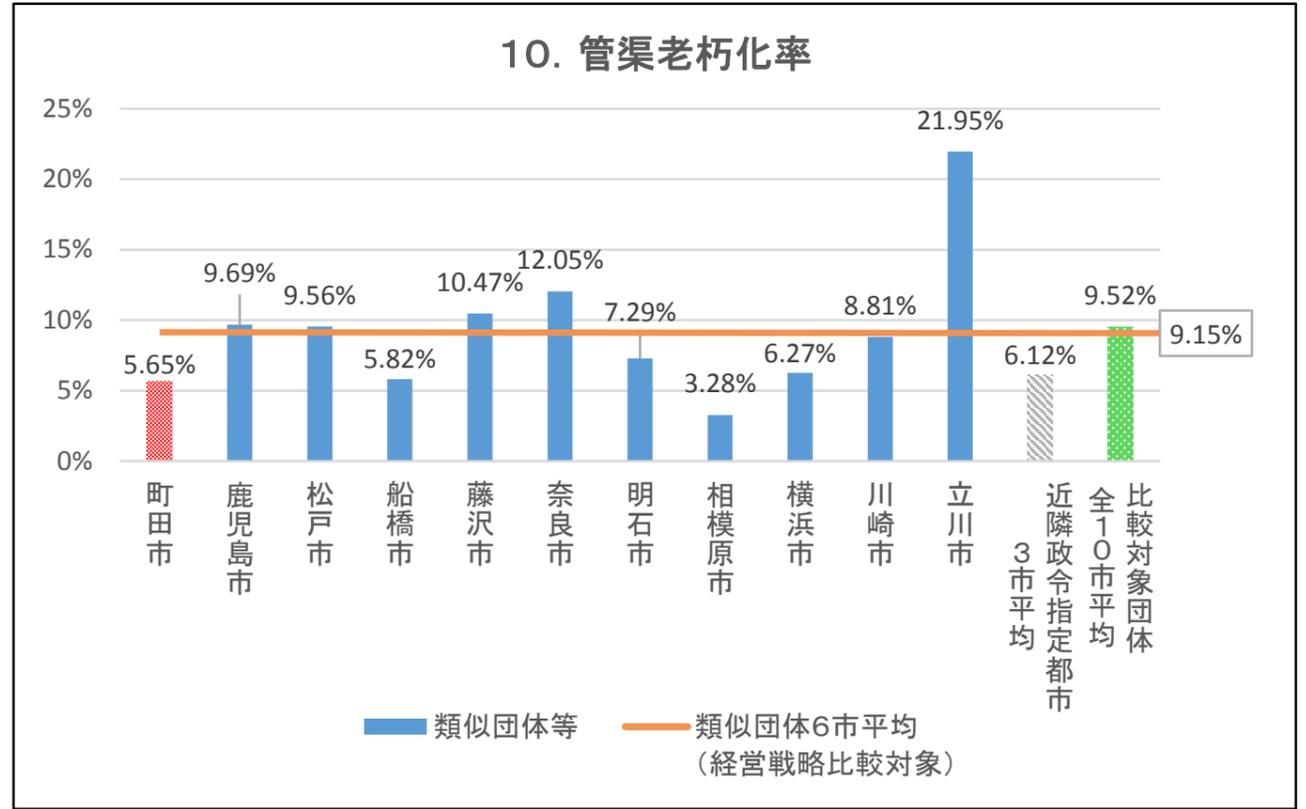
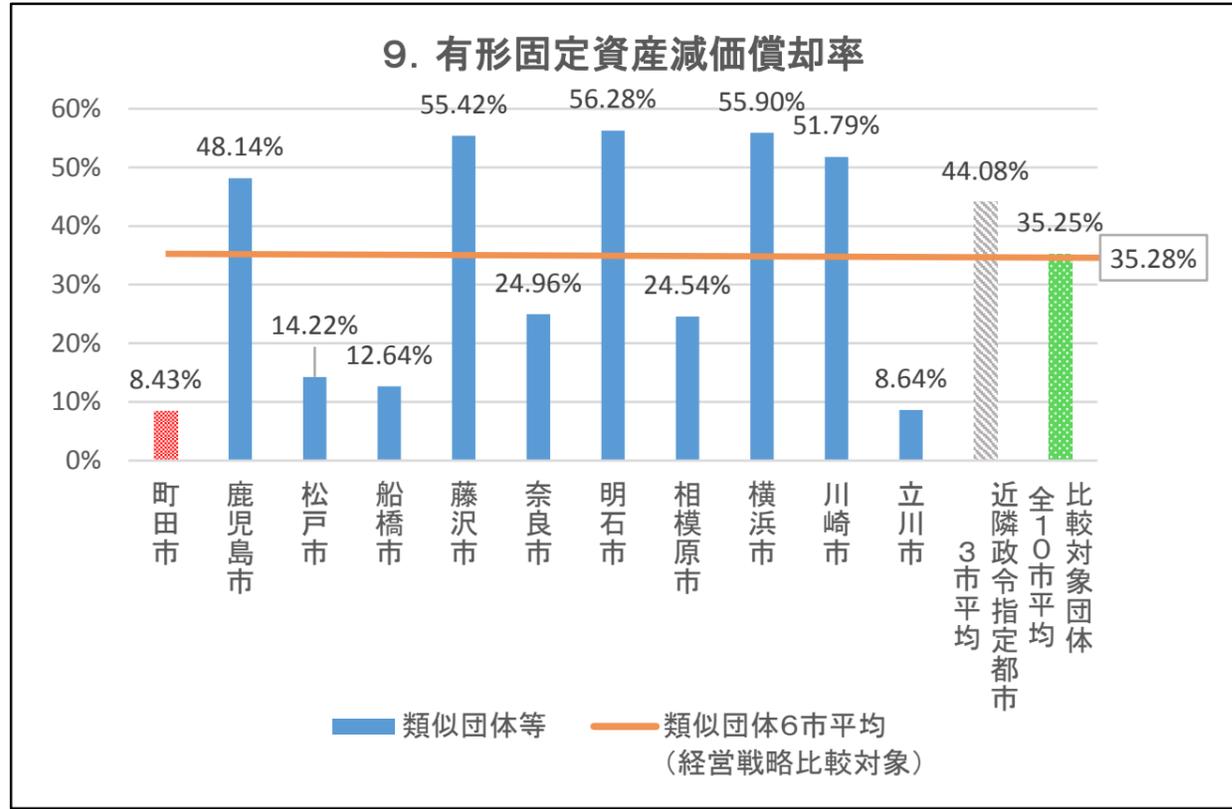


7. 施設利用率



8. 水洗化率





＜類似団体等比較・分析結果等＞	
指標名	類似団体等比較・分析結果等
1. 経常収支比率	◆類似団体平均はやや下回っているものの、100%を超えており、維持管理費等の経常費用を下水道使用料収入等の経常収益で賄っており、良好な状態と言えます。
2. 累積欠損金比率	◆奈良市以外の団体と同様に累積欠損金は発生しておらず、良好な状態と言えます。
3. 流動比率	◆下水道事業において100%を超えることは難しく、半数以上の団体が当市と同様に100%に達していません。ただし、類似対象団体平均と比較しても大きく下回っており、現金預金残高の増額を図る等、支払能力の向上に努める必要があります。
4. 企業債残高対事業規模比率	◆類似対象団体平均と比較し突出して高い水準ではありませんが、改築更新に伴って残高は増加していく見込みであり、今後も適正な借入れに努める必要があります。
5. 経費回収率	◆下水処理場等の費用の増加により100%に達しませんでした。類似団体平均を10%程度下回っており、汚水処理費を下水道使用料収入で賄えていないという結果になりました。
6. 汚水処理原価	◆類似団体平均とほぼ同水準であるものの、比較対象団体平均と比べて5円ほど高く、より効率的な汚水処理に努めていく必要があります。
7. 施設利用率	◆流域下水道の利用率が極めて大きいと想定される松戸市を除く類似団体5市平均の72.78%を大きく上回っており、適正な規模と言えます。
8. 水洗化率	◆全体でも3番目に高い指標値であり、汚水管整備が進んでいると言えます。
9. 有形固定資産減価償却率	◆2020年4月に地方公営企業法を適用し、2020年度を初年度として減価償却を開始しているため、今後は急速に減価償却が進むことが見込まれます。他団体も同様に適用時期によって減価償却累計額が大きく変わるため、現状の数値にとらわれず、計画的な修繕・改築・更新を実施していく必要があります。
10. 管渠老朽化率	◆類似対象団体平均を下回っており、老朽化は比較的進んでいないと言えます。
11. 管渠改善率	◆他団体と同様に低く、老朽化の動向を踏まえ、今後計画的な修繕等を実施していきます。

2021年度 町田市下水道事業 経営分析・評価及び改善策・方向性等

指標別・総合評価の凡例
 ◎ …非常に良い △ …やや悪い
 ○ …やや良い × …非常に悪い
 ◇ …どちらとも言えない — …指標該当せず

※ベンチマーク後に変更又は追記した箇所を赤字で表記しています。

NO.	経営指標名(単位)	指標結果	分析内容	各経営指標から見た経営分析の結果	指標別評価	総合評価	分析・評価結果を踏まえた改善策・方向性等
1	経常収支比率(%)	104.55%	経営の健全性	◆下水処理場設備の大規模修繕等による費用の増加により「経常収支比率」は前年度比3.41%減の104.55%となりましたが、健全経営の水準とされる100%を超えており、「累積欠損金比率」も0%となっています。維持管理費等の経常費用を下水道使用料収入等の経常収益で賄っており、かつ営業収益に対する累積欠損金も生じておらず、良好な状態と言えます。	○	○	◆「経常収支比率」については前年度比で数値が下がっているため、今後もより一層経常費用の削減に努め、100%を超えた状態を維持していきます。 ◆「流動比率」は下水道事業の特性上、100%を上回ることは難しいですが、市街化区域における污水管渠整備が2013年度に概ね完了したことや節水型機器の普及等に伴い、下水道使用料収入の大幅な伸びは期待できない状況であることから、他の現金収入の確保にも努めていく必要があります。 ◆「企業債残高対事業規模比率」については、ベンチマーク結果に基づき再評価します。 ◆「企業債残高対事業規模比率」は、類似団体平均の554%、比較対象団体平均の533%と比べて、突出して高い水準ではありません。一方、人口減少に伴い、長期的には下水道使用料収入が減少する見込みであるのに対し、当市は2カ所の単独下水処理場を有しており、これら老朽化する下水道施設の改築更新の増大に伴い企業債残高は増加する見込みであるため、比率は徐々に上昇する見通しです。企業債の償還によって下水道経営が圧迫されることのないように、計画的な改築更新を行い、企業債の適正な借り入れに努めていく必要があります。
2	累積欠損金比率(%)	0.00%		◆「流動比率」は前年度比3.23%減となり、引き続き100%を大きく下回っており、当年度末の段階では短期的な債務(1年以内に支払うべきもの:流動負債)に対する支払能力(現金または1年以内に現金化できるもの:流動資産)が満たされていません。ただし、下水道事業は「事業当初に短期的で集中的な建設投資を要し、その後長期間にわたる料金収入等でその原資を賄う事業」であり、流動負債に占める「建設改良費に充てられた企業債の金額」の割合が約61.7%を占めています。次年度の下水道使用料収入等を踏まえると、当年度末の流動負債を賄うだけの流動資産は確保できる見込みです。	○		
3	流動比率(%)	39.28%		◆企業債の償還が進み企業債残高が約14.6億円減少したこと等により、「企業債残高対事業規模比率」は前年度比30.42%減の584.64%となりました。この結果のみ捉えれば、「有利子負債」を堅調に減少させられていると言えます。また、前年度の比較対象団体平均と比較しても、突出して高い水準ではありませんが、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	△		
4	企業債残高対事業規模比率(%)	584.64%		◆下水処理場設備の大規模修繕等による費用の増加により「経費回収率」は、前年度比6.17%減の93.56%となり、污水处理費を下水道使用料で賄っていないという結果になっています。	◇		
5	経費回収率(%)	93.56%	経営の効率性	◆上述の理由により、年間有収水量1㎡あたりの污水处理に要したコストである「污水处理原価」も前年度比8.61円上昇し、128.21円となりました。前年度の比較対象団体平均と比較しても5円ほど高くなっています。ただし、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	△	◇	◆「経費回収率」は前年度より低下し100%を下回り、「污水处理原価」も上昇する結果となりました。今後も、老朽化した施設の修繕や光熱水費の上昇により、維持管理費の上昇が見込まれる一方で、市街化区域における污水管渠整備が2013年度に概ね完了したことや節水型機器の普及等に伴い、下水道使用料の大幅な伸びは望めない状況のため、継続して業務の見直しや業務改善等を図り、污水处理費削減に努めていく必要があります。 ◆「污水处理原価」は、類似団体平均とほぼ同水準ではあるものの、比較対象団体平均と比べると5円ほど高い状態であり、污水处理費削減に努めていく必要があります。 ◆「施設利用率」は前年度よりも上昇し、適正な規模と考えられますが、ベンチマーク結果に基づき再評価します。 ◆「施設利用率」は、松戸市と相模原市を除いた比較対象団体平均(66.19%)と比べて10%以上上回っており、適正な規模と考えられます。今後も過剰投資とならないよう、下水処理場の計画的な改築更新を行っていきます。 ◆「水洗化率」について、「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」に基づき、市街化区域の污水管未整備地区、市街化調整区域の污水管整備を進め、更に向上を図っていきます。
6	污水处理原価(円)	¥128.21		◆下水処理場が一日に対応可能な污水处理能力に対する一日平均処理水量の割合である「施設利用率」は、平均処理水量が約10%上昇したこと等により、前年度比8.18%上昇し、78%程度となりました。前年度の比較対象団体平均(流域下水道の利用率が極めて高いと想定される松戸市と市内全域で流域下水道を利用している相模原市を除く)と比較しても10%以上上回っており、適正な規模であると言えます。ただし、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	△		
7	施設利用率(%)	77.88%		◆処理区域内人口のうち水洗便所を設置して污水处理をしている人口の割合である「水洗化率」は前年度比0.20%増加の99.48%となり、100%に迫っています。当市の下水道事業が「整備」から「維持管理・改築更新」の時代へシフトしつつあると言えます。	○		
8	水洗化率(%)	99.48%		◆年度末に保有している有形固定資産のうち、償却対象資産の減価償却の進行状況を示す「有形固定資産減価償却率」は前年度比で4.17%増加したものの10%未満であり、「耐用年数が残っている償却資産を多く保持している」ように見えますが、これは当市では2020年4月に地方公営企業法を適用し、2020年度を初年度として減価償却を開始していることが要因です。法適用後は地方公営企業法適用までの経過年数を控除した耐用年数で減価償却を算定するため、今後は急速に減価償却が進むことが見込まれます。	◇		
9	有形固定資産減価償却率(%)	8.43%	老朽化の状況	◆管渠総延長に占める「当年度中に修繕・改築更新した管渠延長」の割合である「管渠改善率」はほぼ0%に近い結果となっていますが、保有する全ての管渠のうち法定耐用年数を経過した管渠の割合である「管渠老朽化率」は、6%程度に留まっており、現状ではそれほど老朽化は進んでおらず、前年度の比較対象団体平均と比較しても2.7%下回っています。ただし、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	◇	◇	◆「有形固定資産減価償却率」は、法適用してから当分の期間は大きく変動し、他市の数値も適用時期によって左右されるため、比較にとらわれず、ストックマネジメント計画に基づき、計画的な修繕・改築更新を図っていきます。 ◆「管渠老朽化率」は前年度とほぼ数値が変わっておらず、6%程度となっていますが、2030年度には約30%になる見込みです。策定済みのストックマネジメント計画に基づき、今後も計画的な修繕・改築更新を実施していきます。 ◆「管渠老朽化率」は類似団体平均を3.5%下回っており、比較的老朽化は進んでいません。一方で「管渠改善率」は他市同様に低く、老朽化の動向を踏まえ、計画的に修繕・改築更新を実施していきます。
10	管渠老朽化率(%)	5.65%		◆管渠総延長に占める「当年度中に修繕・改築更新した管渠延長」の割合である「管渠改善率」はほぼ0%に近い結果となっていますが、保有する全ての管渠のうち法定耐用年数を経過した管渠の割合である「管渠老朽化率」は、6%程度に留まっており、現状ではそれほど老朽化は進んでおらず、前年度の比較対象団体平均と比較しても2.7%下回っています。ただし、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	◇		
11	管渠改善率(%)	0.0001%		◆管渠総延長に占める「当年度中に修繕・改築更新した管渠延長」の割合である「管渠改善率」はほぼ0%に近い結果となっていますが、保有する全ての管渠のうち法定耐用年数を経過した管渠の割合である「管渠老朽化率」は、6%程度に留まっており、現状ではそれほど老朽化は進んでおらず、前年度の比較対象団体平均と比較しても2.7%下回っています。ただし、他市の状況・数値が前年度と大きく相違している可能性もあるため、ベンチマーク結果に基づき再評価します。	△		

「投資財政計画」と
の比較評価の凡例

- ◎…計画より良い状況 △…若干の乖離あり
○…計画と乖離なし ▲…明らかに乖離する
◇…乖離とまでは言えない ×…乖離甚大。要改定検討

【経営分析総括】			
1. 経営分析及び評価	2. 「投資財政計画」との比較(乖離状況等)	評 価	3. 改善策・方向性等
<p>◆「経常収支比率」は2020年度から比較すると低下しましたが、100%は上回っており「経営の健全性」という観点では、まずまず良い結果が出ています。一方で「経費回収率」は100%を下回る結果となり、「経営の効率性」という観点では低下しました。「管渠改善率」は前年度よりも更に低下し、ほぼ0%ですが、「管渠老朽化比率」は前年度に引き続き6%未満に留まっているため、管路施設の更新が遅延しているという状況ではなく、一概に悪い数値を示しているとは言えません。「老朽化の状況」については、各指標値の今後の推移を注視・分析した上で評価していくことが必要です。</p> <p>◆他団体と比較した場合、「経常収支比率」「流動比率」では低い傾向、「企業債残高規模比率」については僅かに高い傾向となっており、「経営の健全性」が比較的悪い結果となりました。また「汚水処理原価」はほぼ同水準、「施設利用率」「水洗化率」については高い傾向であるものの、「経費回収率」については低い傾向となっており、「経営の効率性」について今後も状況を注視していく必要があります。「管渠改善率」は他団体と同様に進んでいませんが、「管渠老朽化率」は他団体よりも低い傾向にあり、「老朽化の状況」については、比較的良い結果であると考えられます。</p> <p>◆以上の分析結果から総合的に判断すると、2021年度の経営状況については、「緊急に改善を要するような経営課題は特に見受けられず、概ね良好であった」と評価することができると思います。</p>	<p>経営の健全性</p> <p>「経常収支比率」が100%を超え、また「投資財政計画」上の見込みよりも2.6%ほど上回っていることから、同計画と比較して乖離はないと考えられます。</p>	○	<p>◆計画的な修繕の実施等により、経常費用の増大化を防止し、今後も「経常収支比率」について100%を超えた状態を維持していく必要があります。一方で「流動比率」や「企業債残高対事業規模比率」の結果を踏まえると、より一層の現金収入の確保や企業債の適正な借入れを図り、「経営の健全性」を高めていく必要があります。「経費回収率」については、100%を下回っているため、汚水処理費削減に努め、「経営の効率性」を向上していく必要があります。「老朽化の状況」については、当年度までの結果だけで判断するのではなく、次年度以降も各指標値の推移を注視・分析した上で、緊急性・優先順位等を考慮した償却資産の計画的かつ効率的な修繕・改築更新の実施を目指します。</p>
	<p>経営の効率性</p> <p>「経費回収率」は100%を下回っているものの、「投資財政計画」上の見込みより1.2%ほど上回っていることから、同計画と比較して乖離はないと考えられます。</p>	◇	
	<p>老朽化の状況</p> <p>「管渠老朽化率」について前年度と同水準を保っており、また管渠改善率はほぼ0%ですが、もともと「未来につなぐ下水道事業プラン」における「今後10ヶ年の事業計画」上では2023年度より改築工事を実施する予定のため、計画通りと考えられます。</p>	◇	

町田市下水道事業 経営分析の内容・考え方等

※以下は総務省が提示した経営指標

No.	経営指標名(単位)	算出式	経営指標の内容・考え方等(◇⇒指標の内容・◆⇒指標の数値に対する考え方等)
1	経常収支比率(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	◇その年度の収益的収入(「特別利益」を除く)によって、その年度の収益的支出(「特別損失」を除く)をどの程度賄えているかを表す指標。 ◆数値が「100%以上」であれば、その年度の経常収支が黒字であることを示し、「100%未満」であれば、その年度の経常収支が赤字であることを示す。
2	累積欠損比率(%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益-受託工事収益}} \times 100$	◇その年度の営業収益に対する「前年度からの繰越利益剰余金で補填することができず、複数年度に渡り累積した未処理欠損金」の割合を表す指標。 ◆数値は「0%」である状態＝累積欠損金が発生していない状態であることが求められる。1%でも発生していれば、経営の健全性に課題があるため経営改善を要する。
3	流動比率(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	◇1年以内に支払うべき短期的債務(流動負債)に対する現金または1年以内に現金化できる資産(流動資産)の割合。短期的債務に対する支払能力を表す指標。 ◆数値は「100%以上」が理想。「100%未満」の場合でも、流動負債には企業債が含まれるため、一概に短期的債務に対する支払能力が低いとは言えないことに留意。
4	企業債残高対事業規模比率(%)	$\frac{\text{企業債現在高合計-一般会計負担額}}{\text{営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金}} \times 100$	◇料金収入に対する企業債残高の割合。「その年度末における企業債残高を完済するには、X年度分の下水道使用料等の営業収益があればよい」ことを表す指標。 ◆類似他自治体と比較して数値が低い場合には投資規模・料金水準が適切か、また、数値が高い場合には過剰起債の有無・償還金財源確保状況等の分析を要する。
5	経費回収率(%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$	◇下水道使用料で回収すべき「汚水処理費」(「公費＝一般会計繰入金」を充当可能な経費を除く)を、どの程度下水道使用料収入で賄えているかを表す指標。 ◆数値「100%以上」であれば、使用料水準は適正と判断可能。「100%未満」の場合、経費削減を目指し、改善されなければ使用料改定も視野に入れた検討を要する。
6	汚水処理原価(円)	$\frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}} \times 1$	◇年間有収水量1㎡あたりの「汚水処理費」(「公費＝一般会計繰入金」を充当可能な経費を除く)＝「原価ベースの汚水処理コスト」を表す指標。 ◆「原価〇円が適正」のような明確な基準はなく、類似他自治体との比較により本市の状況を把握し、「効率的な汚水処理」が実施されているか分析する必要がある。
7	施設利用率(%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$	◇下水処理場が1日に対応することが可能な汚水処理能力に対する「1日単位の平均処理水量」の割合を表す指標。 ◆1日当たりの実質的な施設稼働率とも言える指標につき、「100%」に近い数値になることが望ましい。類似他自治体との比較等により、施設規模の妥当性を分析する。
8	水洗化率(%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	◇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を処理している人口の割合を表す指標。 ◆公共用水域の水質保全や使用料収入増加の観点から、「100%」に近い数値となることが望ましい。但し、整備事業の拡充判断は、「費用対効果」等の検証が不可欠。
9	有形固定資産減価償却率(%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{償却対象有形固定資産の帳簿原価}} \times 100$	◇年度末に保有している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行しているかを「償却資産の老朽化の割合」を表す指標。 ◆数値が高いほど法定耐用年数経過またはそれに近い償却資産が多いことを示す。将来的な改築更新の必要性を推測可能(実際の資産損耗状況も勘案して分析)。
10	管渠老朽化率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	◇管渠総延長(汚水管+雨水管)のうち、法定耐用年数を経過した管渠延長(汚水管+雨水管)の割合＝「保有している全管渠の老朽化の割合」を表す指標。 ◆数値が高いほど法定耐用年数を経過した管渠の保有率が高いことを示す。将来的な改築更新の必要性を推測可能(実際の資産損耗状況も勘案して分析)。
11	管渠改善率(%)	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	◇管渠総延長(汚水管+雨水管)のうち、その年度に更新・改良・修繕により改善された管渠延長の割合＝「管渠更新ペースや更新割合」を把握するための指標。 ◆数値が低いほど総延長の更新完了まで相当期間を要することを示すため、その場合には今後の更新投資計画と見直し等について対外的に説明できることが重要。