

下松市公共下水道事業経営戦略

(平成31年度～平成40年度)



下松市浄化センター



平成31年3月

下 松 市

目 次

1	経営戦略の基本事項	1
	（1）経営戦略の策定にあたって	1
	（2）計画の位置付け	1
	（3）計画期間	2
	（4）経営戦略の進捗管理	2
2	下松市の下水道事業の現状と課題	3
	（1）下水道事業の役割	3
	（2）下水道事業の種類	3
	（3）下水道事業の現状	4
3	経営の基本方針	16
4	効率化・経営健全化の取組み	17
	（1）経営基盤の強化	18
	（2）投資の合理化	21
	（3）危機管理体制の強化	22
5	投資・財政計画	24
	（1）投資事業	24
	（2）投資事業に必要な財源の確保	28
	（3）投資事業に必要な財源確保のための検討事項	28
	（4）投資・財政計画の前提条件	34
	（5）投資・財政計画	37
	参考図面	1～4

<年号表記について>

今後、元号の変更が予定されていますが、本計画の策定時点では新元号が決まっていないため、表記の連続性及び分かりやすさの観点から、便宜上「平成」の表記としました。

1 経営戦略の基本事項

(1) 経営戦略の策定にあたって

下水道は、市民の環境衛生の向上及び都市の健全な発達に寄与し、合わせて公共用水域の水質保全に資するために欠かすことのできない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

本市では、昭和28年に最初の下水道築造認可を取得して事業に着手し、昭和53年の下松市浄化センター供用開始により、本格的な下水処理が始まりました。事業開始から65年、処理場供用開始から40年が経過した平成29年度末現在で、人口普及率は87.2%（水洗化率は97.0%）に達したところです。

この間下水道は、産業の急発展や生活様式の変化に伴い、下水排除のみならず、浸水防除、都市環境整備、公共用水域の水質保全、さらには下水道資源の有効利用といった多くの役割を担うようになってきました。

また、面整備が進む一方、これまで整備してきた多くの管渠、処理場設備等下水道施設の老朽化対策及び耐震化が必要となっています。

本市においては、平成26年1月に「下松市公共下水道事業中期経営計画」（計画期間：平成26年度～35年度）を策定し、事業実施してきましたが、総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月）において、将来にわたってより安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定が地方公共団体に要請されたことから、これまでの実績に基づき、現行の中期経営計画を見直すとともに、「経営戦略策定ガイドライン改訂版」（平成29年3月）に沿うように再構成し、「下松市公共下水道事業経営戦略」を策定します。

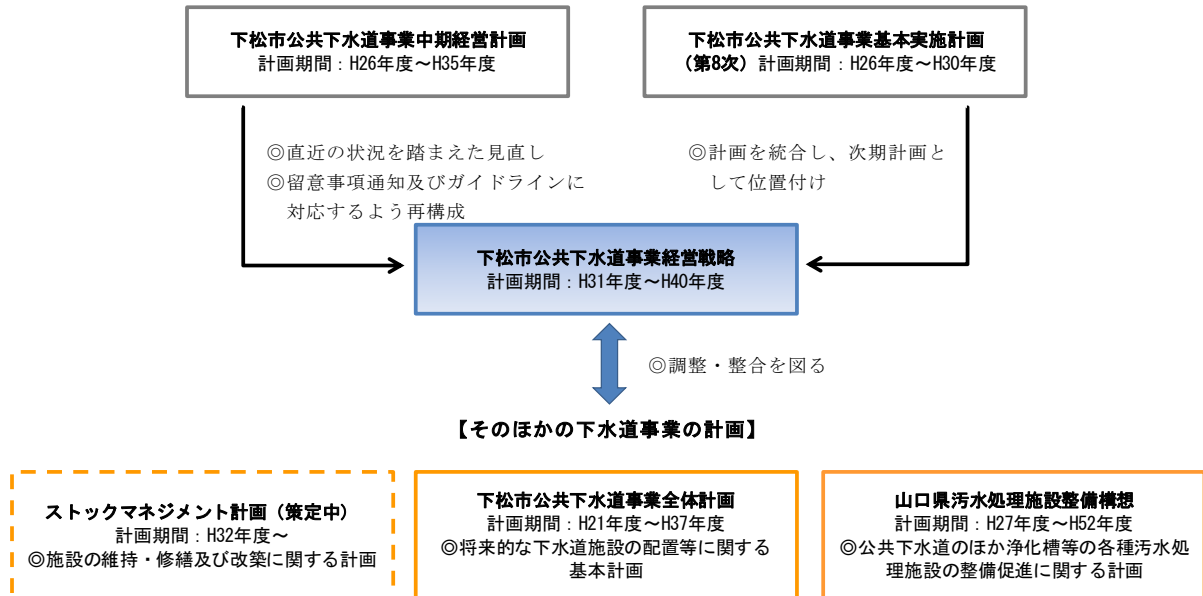
(2) 計画の位置付け

本計画は、「下松市公共下水道事業中期経営計画」を踏襲するとともに、総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月）に基づく「経営戦略」に位置付けるものです。

計画策定に当たっては、「山口県汚水処理施設整備構想」（計画期間：平成27年度～52年度）、「下松市公共下水道事業全体計画」（計画期間：平成21年度～37年度）等と整合を図っています。

また、5年ごとに策定してきた「下松市公共下水道事業基本実施計画」（現行は第8次計画、計画期間：平成26年度～30年度）は、本計画に統合することとします。

図1-1 計画位置付けのイメージ



(3) 計画期間

本計画の期間は平成31年度から平成40年度までの10年間とします。

(4) 経営戦略の進捗管理

今後、本計画の実施状況を適宜評価・検証を行いながら、計画期間の中間時である平成35年度に見直しを行うとともに、計画と実績との乖離が著しい場合や計画の前提となる経営、財政の条件が大幅に変更となった場合に見直しを行います。また、現段階で把握できていない詳細項目についても、本計画に基づく事業の実施により計画の精度を高めていきます。

見直しに当たっては、計画と実績との乖離及びその原因を分析するとともに、「計画 策定 (Plan) - 実施 (Do) - 検証 (Check) - 見直し (Action)」のサイクルを活用します。また、実績との乖離が著しい場合は、事業手法の見直し等について改めて検討します。

2 下松市の下水道事業の現状と課題

(1) 下水道事業の役割

下水道の主な役割としては、汚水の排除、雨水の排除、公共用水域の水質の保全という大きな3つの役割があります。

① 汚水の排除（生活環境の改善）

生活あるいは生産活動に伴って生じる汚水を速やかに排除し、悪臭や害虫の発生防止、及び感染症の発生を予防します。またトイレの水洗化を通じて、衛生的で快適な生活環境を確保します。

② 雨水の排除（浸水の防除）

雨水を収集し、雨水渠を通じて河川等に速やかに排除することにより、浸水の防除を行います。近年は都市化の進展により田畑や緑地が減少し、雨水の地下浸透及び貯留能力が低下しています。そのため、従来よりも雨水流出量が増大しており、さらなる浸水対策が不可欠となっています。

③ 公共用水域の水質の保全

生活排水や工場排水を中心とする汚水を下水道管渠で処理場に集め、適切に処理することにより、河川などの公共用水域の水質汚濁を防止し、豊かな自然環境を保全します。

(2) 下水道事業の種類

下水道事業にはいくつか種類がありますが、本市では公共下水道事業を運営しています。公共下水道事業は国土交通省所管の事業で、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道です。また終末処理場を有するものを単独公共下水道と呼び、本市はこれに該当します。

(平成31年3月31日現在)

施設名 (位置)	供用開始年月日	施設の現有能力
下松市浄化センター (新川四丁目1番1号)	昭和53年4月28日	汚水処理：24,200(m ³ /日) [全体計画27,300(m ³ /日)]
		雨水排除：12.0(m ³ /秒)

(3) 下水道事業の現状

本市の公共下水道事業は、昭和28年3月に事業認可を受け、下松駅を中心とした市街地の浸水防除及び雑排水の排除を目的として、869.3haを計画区域と定め、昭和28年4月に合流管渠整備を主体とした事業に着手しました。昭和46年9月には、公共下水道事業計画に終末処理場建設を追加し、昭和53年4月の下松市浄化センターの供用開始により、し尿を含めた分流（一部合流）方式の処理を開始しました。その後変更認可を受けて計画区域を7回に渡り拡大しています。

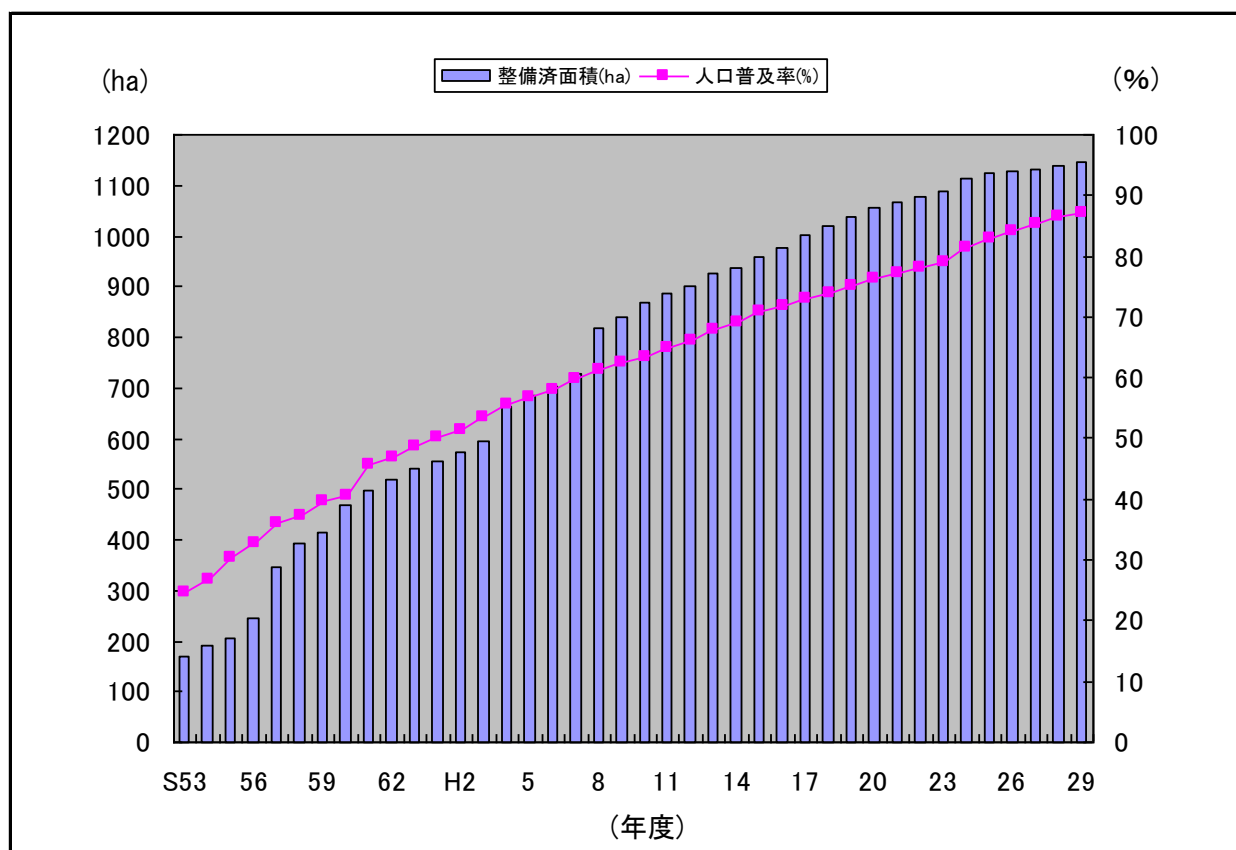
平成26年4月1日、地方公営企業法を全部適用し、企業会計方式を導入するとともに、上下水道事業の組織を統合しました。

① 下水道の普及状況

平成29年度末の整備済面積は1,146ha、人口普及率は87.2%となっています。

整備状況については、平成30年度現在、花岡処理分区の整備を重点的に進めています。

図2-1 公共下水道の整備済面積、人口普及率の推移



※人口普及率 = (処理区域内人口 / 行政区域内人口 × 100)

※全体計画期間 (～平成37年度) 全体計画面積 (1,466ha)

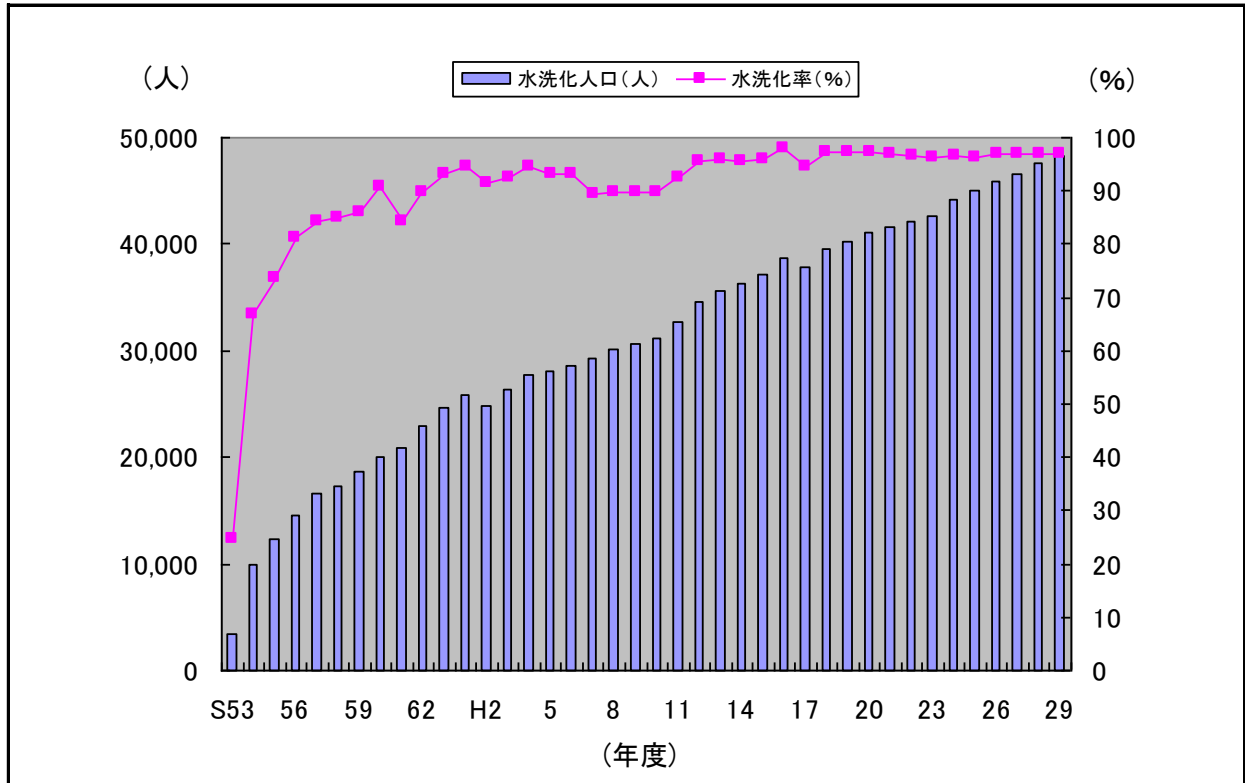
※現認可期間 (～平成32年度) 現認可面積 (1,365ha)

② 水洗化の状況

平成29年度末の水洗化人口は48,373人、水洗化率は97.0%となっています。

現状として、人口の増加、整備済面積の拡大に伴い水洗化人口は増加の傾向にあります。水洗化率については、近年は、ほぼ横ばいで推移しています。

図2-2 水洗化人口、水洗化率の推移



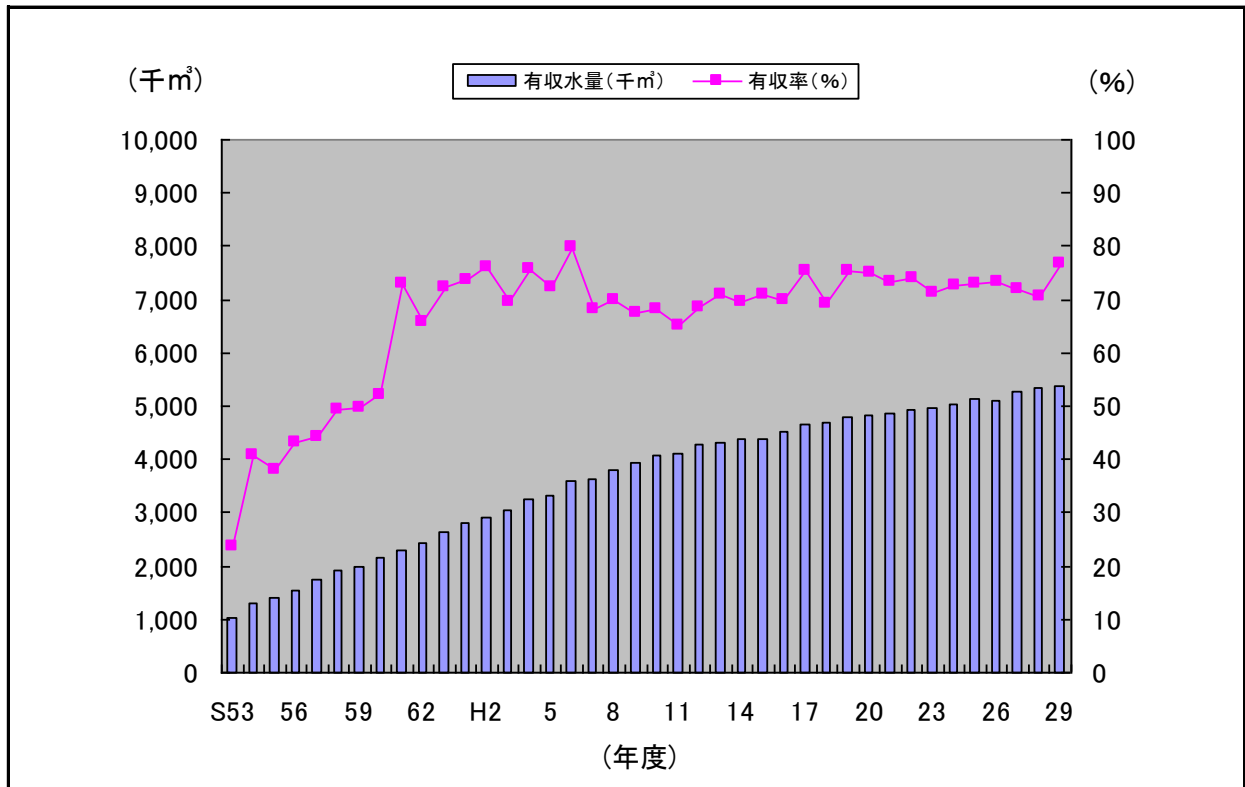
※水洗化率 = (水洗化人口 / 処理区域内人口 × 100)

③ 有収水量の状況

下水道使用料の対象汚水量である有収水量の推移を比較すると、平成17年度は4,643千 m^3 、平成23年度は4,978千 m^3 、平成29年度は5,377千 m^3 となっており、整備による水洗化人口の増加等により、上昇の傾向にあります。

有収率は、平成17年度は75.3%、平成23年度は71.4%、平成29年度は76.7%となっており、不明水等の影響により年度において、ややばらつきが生じています。

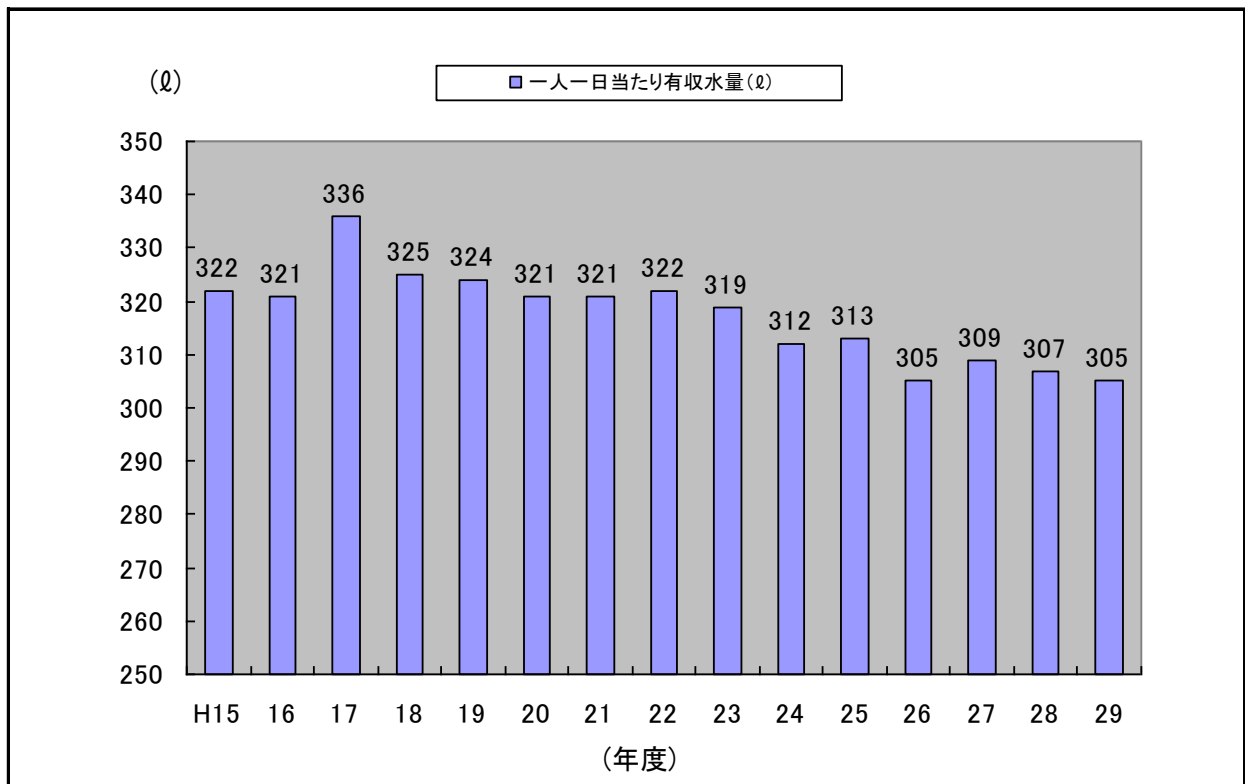
図2-3 有収水量、有収率の推移



※有収率 = (有収水量 / 汚水処理水量 × 100)

有収水量を水洗化人口と1年間の日数で除した、一人一日当たりの有収水量は、平成15年度の322ℓに対して、平成29年度は305ℓと減少の傾向にあります。これは節水意識の向上や節水機器の普及によるものと考えられます。

図2-4 一人一日当たり有収水量の推移



※一人一日当たり有収水量 = (有収水量 / 水洗化人口 / 日数)

④ 管渠の状況

平成29年度末における管渠総延長は272kmとなっており法定耐用年数である50年を経過した管渠は約8km（全体の2.9%）、道路陥没が起こりやすくなる布設後30年を経過した管渠は約130km（全体の47.8%）となっています。

図2-5 管渠の年度別布設延長

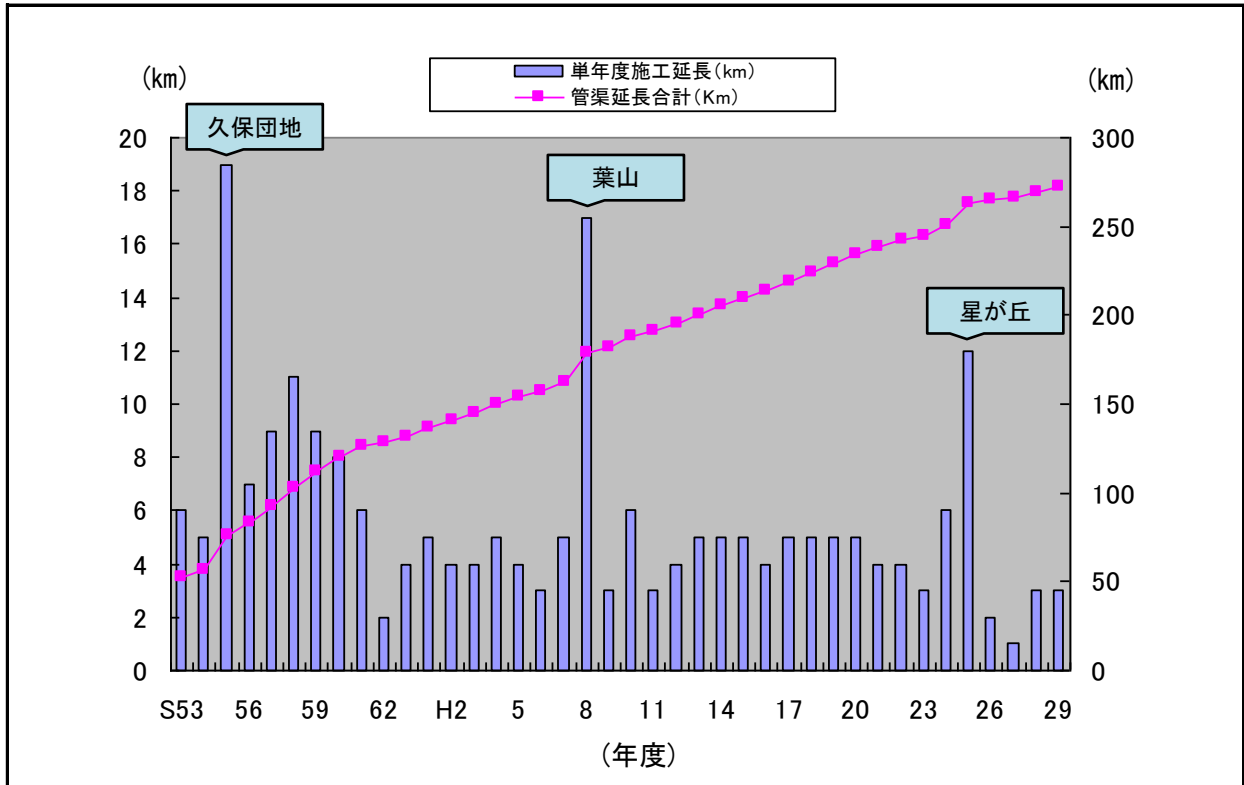


図2-6 污水管渠の年次別整備状況

(布設後30年以上経過)

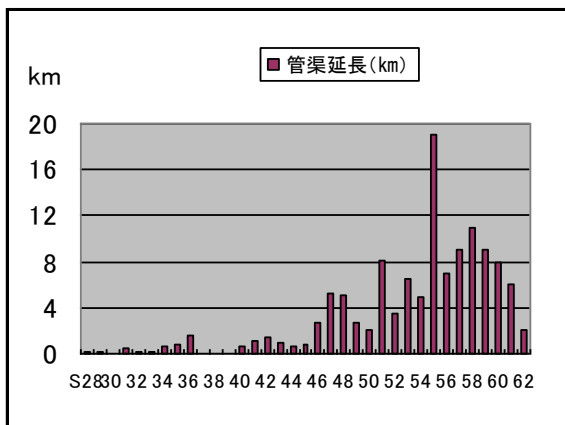
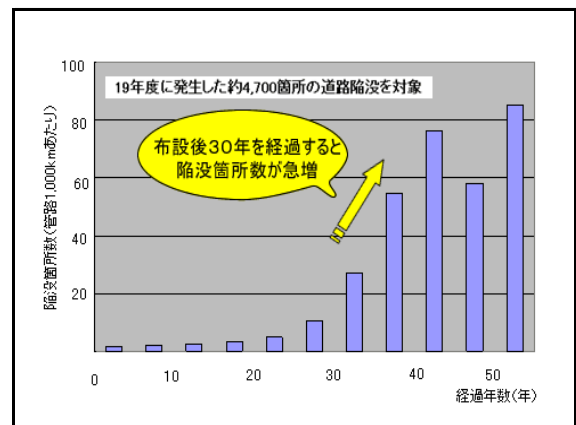


図2-7 経過年数別道路陥没件数

(国交省HPより)



⑤ 処理場・ポンプ場の状況

処理場、ポンプ場は以下のとおりです。特に機械・電気設備は、管路と比べると耐用年数が短く、経営に与える影響が大きいいため、より高い計画性が必要です。

表2-1 処理場・ポンプ場一覧

(平成31年3月31日現在)

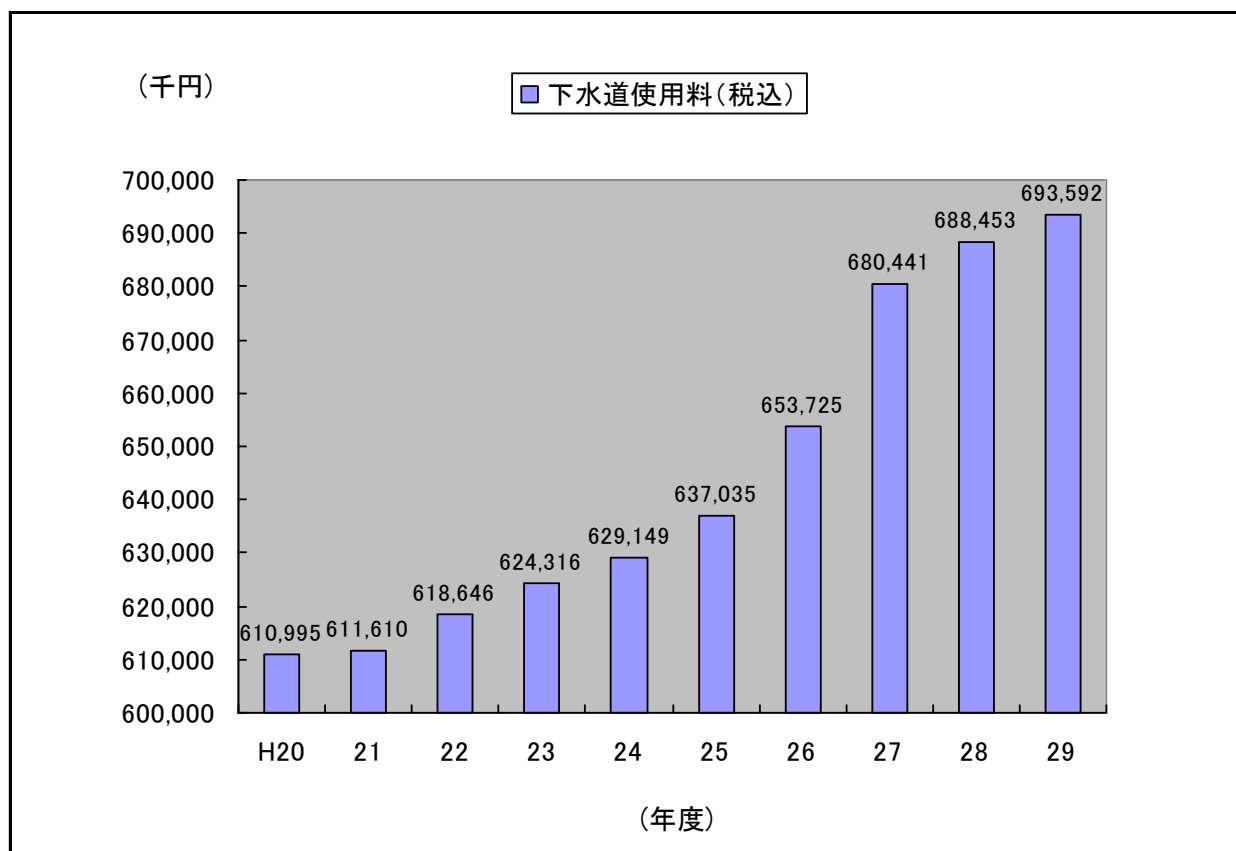
施設名	下松市浄化センター
位置	新川四丁目1番1号
供用開始年月日	昭和53年4月28日
施設の現有能力	汚水処理：24,200 (m ³ /日) [全体計画27,300 (m ³ /日)] 雨水排除：12.0 (m ³ /秒)
施設の概要 (汚水)	全体3系列のうち2系列完成 放流先:切戸川 処理方式：標準活性汚泥法 (既設) ：循環式硝化脱窒法 (全体計画)
	(雨水) 立軸斜流渦巻ポンプ φ1,000mm×3.0m ³ /秒×4台
施設名	平田ポンプ場
位置	大字平田字東潮上484
供用開始年月日	昭和62年3月
施設の現有能力	汚水の中継ポンプ場：14.0 (m ³ /分)
施設の概要	水中汚水ポンプ φ200mm×3.5m ³ /分×2台 φ300mm×7.0m ³ /分×2台 (うち1台予備)
施設名	竹屋川ポンプ場
位置	大字平田
供用開始年月日	平成元年4月
施設の現有能力	雨水排除：8.0 (m ³ /秒) [全体計画24.0 (m ³ /秒)]
施設の概要	全体3系列のうち1系列完成 スクリーンポンプ φ3,200mm×4.0m ³ /秒×2台

⑥ 下水道使用料の状況

下水道使用料は、平成9年6月1日に8.1%（20m³/月・実質料金改定率）の増額改定を実施しています。

水洗化人口の増加や、し尿・浄化槽汚泥の浄化センターへの全量圧送を平成27年度に開始したことから増収の傾向にあり、また今後も未普及地域の整備に伴い普及率の上昇が見込めますが、水需要の変化等から普及率の伸びほど使用料が伸びない年度もあり、長期的な推移には注視が必要です。

図2-8 下水道使用料収入の推移



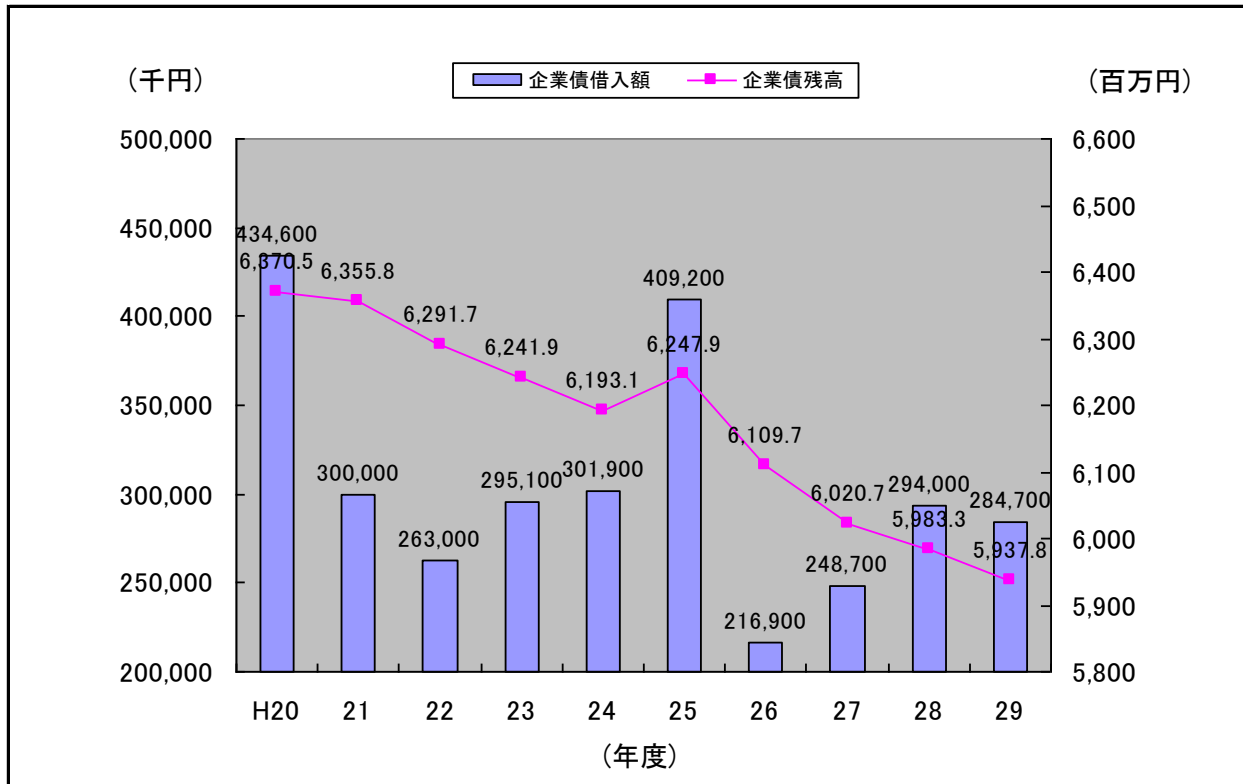
※消費税及び地方消費税 率 H20～H25 5%

H26～H29 8%

⑦ 企業債残高の状況

平成29年度末の企業債残高は5,937,774千円となっています。近年は減少傾向となっていました。平成30年度以降の投資需要の伸びにより、再び増加に転じる見込みです。可能な限り年度毎の事業量を平準化し、借入額の抑制に努めていく必要があります。

図2-9企業債の推移



⑧ 経営指標

平成29年度の経営指標を地方公営企業法を適用した類似団体の平均値と比較すると、次のとおりです。

表2-2 経営指標

視点	項目	説明	数値															
経営の健全性	経常収支比率 (%)	経常費用（＝営業費用＋営業外費用）が経常収益（＝営業収益＋営業外収益）によって、どの程度賄われているかを示す指標。この比率が100%未満である場合、単年度の収支が赤字であることを意味します。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>102.65</td> <td>102.76</td> <td>102.60</td> <td>102.70</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>108.77</td> <td>109.48</td> <td>109.27</td> <td>108.03</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	102.65	102.76	102.60	102.70	類似団体平均	108.77	109.48	109.27	108.03
		H26	H27	H28	H29													
	下松市	102.65	102.76	102.60	102.70													
	類似団体平均	108.77	109.48	109.27	108.03													
累積欠損金比率 (%)	営業収益（受託工事収益を除く）に対して累積欠損金占める割合を示す指標。累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>21.47</td> <td>16.34</td> <td>15.65</td> <td>13.55</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	0.00	0.00	0.00	0.00	類似団体平均	21.47	16.34	15.65	13.55	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	0.00	0.00	0.00	0.00														
類似団体平均	21.47	16.34	15.65	13.55														
流動比率 (%)	流動負債に対する流動資産の割合を表す指標。短期的な債務（一年以内に返済期日が到来する債務）に対する支払能力を表します。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>65.05</td> <td>81.82</td> <td>97.59</td> <td>117.09</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>79.24</td> <td>78.93</td> <td>77.94</td> <td>78.45</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	65.05	81.82	97.59	117.09	類似団体平均	79.24	78.93	77.94	78.45	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	65.05	81.82	97.59	117.09														
類似団体平均	79.24	78.93	77.94	78.45														
企業債残高対事業規模比率 (%)	料金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表す指標。明確な数値基準はないが、経年比較や類似団体との比較により、状況把握・分析が必要となります。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>568.74</td> <td>510.29</td> <td>467.42</td> <td>456.46</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>854.16</td> <td>848.31</td> <td>774.99</td> <td>799.41</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	568.74	510.29	467.42	456.46	類似団体平均	854.16	848.31	774.99	799.41	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	568.74	510.29	467.42	456.46														
類似団体平均	854.16	848.31	774.99	799.41														

※類似団体 ・ 処理区域内人口3万以上10万未満

・ 処理区域内人口密度50人/ha未満

・ 供用開始後年数30年以上

視点	項目	説明	数値															
経営の 効率性	経費回収率 (%)	汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標。値が高いほど費用を使用料で回収できていることを示し、低い場合は費用の不足額を使用料以外の収入に依存していることを示します。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H26</td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> </tr> <tr> <td>下松市</td> <td>105.36</td> <td>105.42</td> <td>105.14</td> <td>92.85</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>93.13</td> <td>94.38</td> <td>96.57</td> <td>96.54</td> </tr> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	105.36	105.42	105.14	92.85	類似団体平均	93.13	94.38	96.57	96.54
		H26	H27	H28	H29													
	下松市	105.36	105.42	105.14	92.85													
	類似団体平均	93.13	94.38	96.57	96.54													
汚水処理原価 (円/㎥)	有収水量1㎥当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表しています。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H26</td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> </tr> <tr> <td>下松市</td> <td>112.99</td> <td>113.32</td> <td>113.78</td> <td>128.64</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>167.97</td> <td>165.45</td> <td>161.54</td> <td>162.81</td> </tr> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	112.99	113.32	113.78	128.64	類似団体平均	167.97	165.45	161.54	162.81	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	112.99	113.32	113.78	128.64														
類似団体平均	167.97	165.45	161.54	162.81														
施設利用率 (%)	施設・設備が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、施設がどの程度利用されているのかを示す指標。値が低い場合は、施設の利用効率が悪いことを示します。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H26</td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> </tr> <tr> <td>下松市</td> <td>74.15</td> <td>77.38</td> <td>79.26</td> <td>76.10</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>64.87</td> <td>65.62</td> <td>64.67</td> <td>64.96</td> </tr> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	74.15	77.38	79.26	76.10	類似団体平均	64.87	65.62	64.67	64.96	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	74.15	77.38	79.26	76.10														
類似団体平均	64.87	65.62	64.67	64.96														
水洗化率 (%)	現在処理区域内人口のうち、実際に下水道に接続した人口の割合を示す指標。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H26</td> <td>H27</td> <td>H28</td> <td>H29</td> </tr> <tr> <td>下松市</td> <td>96.93</td> <td>96.85</td> <td>96.90</td> <td>97.00</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>91.11</td> <td>91.44</td> <td>91.76</td> <td>92.30</td> </tr> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	96.93	96.85	96.90	97.00	類似団体平均	91.11	91.44	91.76	92.30	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	96.93	96.85	96.90	97.00														
類似団体平均	91.11	91.44	91.76	92.30														

視点	項目	説明	数値															
老朽化 の状況	有形固定資産 減価償却率 (%)	有形固定資産（償却資産のみ）に占める減価償却累計額の割合を示す指標。値が高いほど償却が進んでいるため、資産の老朽化の状況を示すこととなります。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>3.80</td> <td>7.49</td> <td>11.01</td> <td>14.44</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>25.52</td> <td>25.89</td> <td>26.63</td> <td>25.61</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	3.80	7.49	11.01	14.44	類似団体平均	25.52	25.89	26.63	25.61
		H26	H27	H28	H29													
	下松市	3.80	7.49	11.01	14.44													
類似団体平均	25.52	25.89	26.63	25.61														
管渠老朽化率 (%)	維持管理している下水道管総延長の内、法定耐用年数（50年）を超過した延長の割合を示す指標。値が高いほど管渠の老朽化が進んでいることを示します。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>2.08</td> <td>2.07</td> <td>2.46</td> <td>2.94</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>0.76</td> <td>0.71</td> <td>0.95</td> <td>1.07</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	2.08	2.07	2.46	2.94	類似団体平均	0.76	0.71	0.95	1.07	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	2.08	2.07	2.46	2.94														
類似団体平均	0.76	0.71	0.95	1.07														
管渠改善率 (%)	維持管理している下水道管総延長の内、年間に改善（更新・改良・修繕）した延長の割合を示す指標。値の高低については、管渠老朽化率と併せて見る必要があります。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下松市</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>類似団体平均</td> <td>0.10</td> <td>0.27</td> <td>0.17</td> <td>0.13</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	下松市	0.03	0.03	0.03	0.00	類似団体平均	0.10	0.27	0.17	0.13	
	H26	H27	H28	H29														
下松市	0.03	0.03	0.03	0.00														
類似団体平均	0.10	0.27	0.17	0.13														

（経営の健全性）

いずれの指標もおおむね良好な状態を示していますが、企業債残高対事業規模比率については、今後の投資需要の伸びにより、企業債残高が再び増加に転じる見通しであり、特に注視していく必要があります。本計画に基づき、可能な限り借入額を平準化し、急激に悪化することのないよう努めていきます。

（経営の効率性）

いずれの指標も類似団体平均を上回っており、おおむね良好な状態を示しています。経費回収率は、100%を下回っており、使用料収入のみでは経費を回収できず、一般会計からの繰入に頼らざるを得ないのが現状です。

今後も未普及地域の解消及び接続促進等による使用料の増収、繰出基準に基づく適切な繰入、経費の節減、経営意識の共有等に努めていきます。

(老朽化の状況)

類似団体との比較では管渠老朽化率及び管渠改善率の開きが大きく、管渠の更新が他団体ほど進んでいない現状が見受けられますが、本市においても事業の主要部分が施設の新設・増設から改築・更新にシフトしつつあり、今後計画的に老朽管渠の更生を進めていきます。

⑨ 第8次基本実施計画（平成26年度～平成30年度）の総括

第8次基本実施計画に対する実績と総括は、次のとおりです。

（汚水処理の普及）

	25年度末	29年度実績	30年度計画	30年度見込
整備面積 (ha)	1,123	1,146	1,153	1,153
区域内人口 (人)	46,734	49,869	47,530	50,082
人口普及率 (%)	82.9	87.2	86.5	87.5

末武処理分区、花岡処理分区、久保第1処理分区、中部地区の整備を予定どおり実施するとともに、整備困難箇所の解消や要望対応等積極的に取り組みました。また、高橋処理分区について、流入先を周南市から浄化センターへの計画変更を行い、整備を実現化できました。

（浸水対策）

竹屋川1号支線及び中部地区について計画どおり整備を実施し、5号支線については引き続き検討としました。末武平野の早期浸水軽減に向け、4号幹線の計画を見直して事業に着手、併せて竹屋川ポンプ場第2期整備事業にも着手し、計画以上の実施となりました。2号幹線についても、検討業務を行いました。一方、その他の区域において、依然として浸水が生じており、対策が急務となっています。

（施設の改築・更新）

長寿命化計画に基づき、管路は南部幹線の管更生、処理場は初沈・終沈の掻寄機更新等、計画期間中に予定していた事業を着実に実施しました。今後、維持管理時代を迎えるにあたり、すべての施設を対象とした「ストックマネジメント計画」を策定し、効率的・永続的な事業運営を行います。

（事業費及び財源）

（単位：百万円）

H26-H30	事業費			財源			
	補助	単独	合計	補助金	企業債	その他	合計
計 画	1,679	731	2,410	818	1,390	202	2,410
実績(見込)	1,994	753	2,747	980	1,580	187	2,747

3 経営の基本方針

人口減少や少子高齢化の進行、生活様式の多様化、省資源化、経済成長の鈍化など社会構造の変化により下水道使用料収入の大きな増加が見込めない中、今後施設・設備の老朽化が進行することから、老朽化対策事業に多額の改築更新費用が必要になるとともに、近年多発している局地的豪雨等に対応するため、浸水対策事業へも多額の投資費用が必要となるなど、今後の下水道事業を取り巻く経営環境は大変厳しくなることが予想されます。

そのため、持続可能な下水道事業の実現に向け、中長期的な経営の基本計画である本計画を策定し、**「将来の経営安定化を図り永続的な下水道サービスの提供や事業経営を実現する」**ことを基本方針とします。

4 効率化・経営健全化の取組み

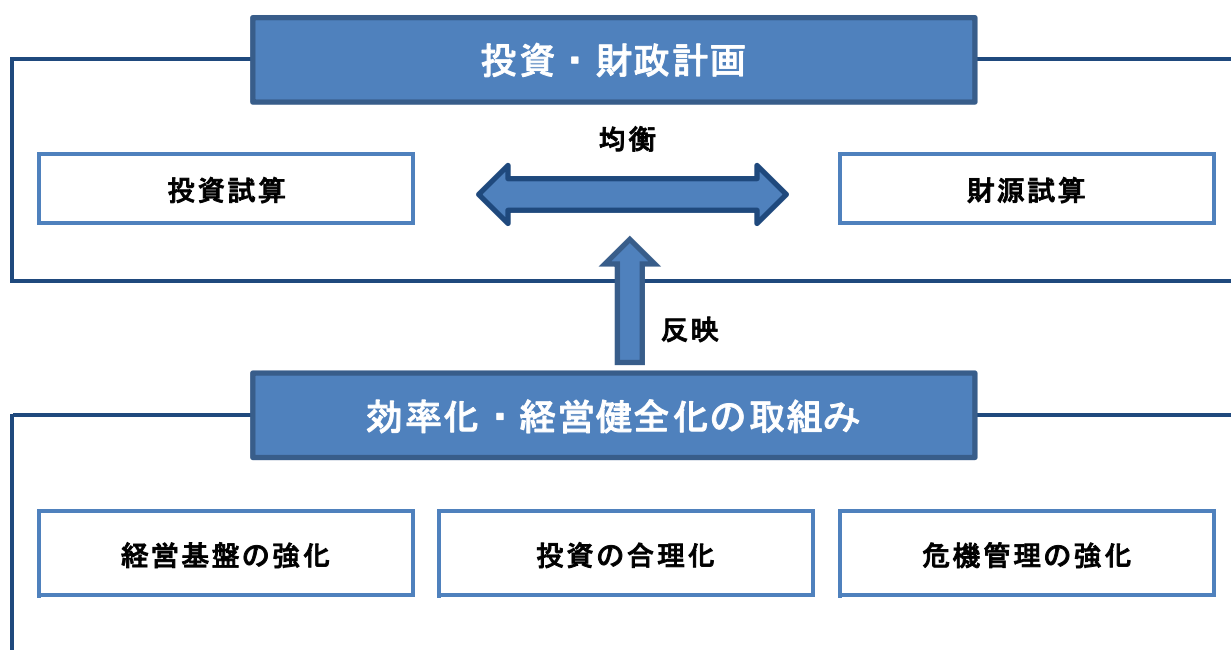
下水道事業について、長期的に安定した事業運営を実施していくためには、これまで以上に経営の効率化・経営健全化や計画性・透明性の向上が求められます。

特に、投資事業には多額の資金が必要になるため、その投資試算（投資の所要額の見通し）と財源試算（下水道使用料などの財源の見通し）を均衡させることが非常に重要になります。

本市下水道事業は、平成26年4月から地方公営企業会計へ移行するとともに、上下水道組織統合により共通業務の一本化や類似業務の統合による経営コストの削減、連携強化に取り組んできましたが、今後も、さらなる業務改善や組織の合理化を進め、経営基盤の強化を図ります。

また、災害や事故等の発生時に備えた危機管理体制の強化も重要となります。

図5-1 効率化・経営健全化取組みのイメージ



施策の体系

施策目標	取組項目
(1) 経営基盤の強化	① 人材の育成と技術の継承
	② 効率的な組織の整備
	③ 民間の資金・ノウハウの活用
	④ 水洗化率の向上
	⑤ 収納率の向上
	⑥ 資金管理・調達
	⑦ 不明水対策
	⑧ その他経営基盤強化の取り組み
(2) 投資の合理化	① 計画的な投資と長寿命化
	② 新技術の活用
(3) 危機管理体制の強化	① 危機管理等の体制整備
	② マンホールトイレの整備
	③ 公共用水域の水質保全

(1) 経営基盤の強化

① 人材の育成と技術の継承

職員一人ひとりが、事業達成への目的意識と必要な技術・技能を身につけ、市民の皆様視点に立ちながら、サービスの向上に努めます。下水道事業や水道事業は、その事業の特殊性から継続的に安定したサービスが求められており、いかなる状況においても適切に対応できる能力が必要です。このため、先人からの技術継承を次世代につなぐとともに、経営能力の向上と人材育成に適切に結びつく職場環境の構築を図ります。

また、職場における研修の実施や外部研修への派遣を積極的に行い、職員一人ひとりの意識改革並びに組織全体の活性化を図っていきます。

【主な取組み】

- ・ベテラン職員の配置（再任用制度等の活用）
- ・職員研修の実施

② 効率的な組織の整備

上下水道組織統合後、共通業務の一本化や類似業務の統合のため、機構改革を実施してきましたが、引き続きスケールメリットを生かした業務の集約や、事業運営の効率化を図っていきます。

【主な取組み】

- ・機構改革による効率的な事業運営

③ 民間の資金・ノウハウの活用

平成24年度から処理場及び竹屋川ポンプ場等の運転管理について、包括的民間委託を実施していますが、今後も、管路の維持管理の包括委託など、新たに「官から民へシフト」できるものを検討していきます。

なお、検討に際しては緊急時や災害時の体制、また、技術継承とのバランスにも留意します。

【主な取組み】

- ・新たな包括的民間委託の検討

④ 水洗化率の向上

汚水整備事業によって新たに公共下水道が供用開始となった区域の家屋等所有者は供用開始日から3年以内に公共下水道への接続が下水道法により義務付けられています。水洗化の促進は住環境の改善のみならず、公衆衛生の向上や公共用水域の水質保全など下水道本来の目的を果たすとともに、水洗化に伴う使用料収入は、公営企業の健全経営のために欠かすことのできない財源です。

本市は、比較的高い水洗化率を保持していますが、今後も説明会開催や融資あっ旋等により水洗化を促進します。また、接続義務期限を経過している世帯については、未接続の原因を調査、指導などにより、早期接続を促します。

【主な取組み】

- ・説明会の実施
- ・融資あっせん制度の継続
- ・未接続世帯への啓発・促進の強化（実態把握調査、指導、市報、ホームページでの広報）

⑤ 収納率の向上

下水道使用料の徴収については、水道料金と併せて平成29年度から民間委託を実施しています。今後も委託業者と連携を図り、民間のノウハウを活用しながら未収金対策に努めていきます。また、井戸水の使用状況調査に継続して取り組み、使用料徴収の強化・適正化に努めます。

受益者負担金については、平成29年度からコンビニ収納を開始し、納付の利便性向上に取り組んでいますが、引き続き、催告書の送付、電話催告、戸別訪問等の未収金対策に努めます。

【主な取り組み】

- ・未収金対策の強化（委託業者との連携、民間のノウハウ活用）
- ・井戸水に対する使用料徴収強化・適正化

⑥ 資金管理・調達

今後、処理区域の拡大に加え、施設の老朽化対策に取り組む必要があり、施設の更新等による企業債発行額の増加が見込まれます。将来を担う世代に過大な負担とならないよう、事業費の精査、平準化により計画的な起債を行い、企業債残高の抑制を図ることが重要となります。

また、借入利率、借入額及び償還年限を総合的に検討し、有利と判断される場合には、市内金融機関からの借入れも積極的に活用します。

国庫補助金、一般会計からの繰入金等の企業債以外の資金についても、遅滞なく確実に調達し、資金不足が発生することのないよう、精度の高い資金管理に努めるとともに、安全かつ有利な方法による、きめ細やかな資金運用を図り、利息収入の確保に努めます。

【主な取り組み】

- ・計画的な起債による企業債残高の抑制
- ・銀行等引受地方債の活用
- ・精度の高い資金計画の作成

⑦ 不明水対策

下水道の管渠等からの不明水は、下水の処理経費がかさむ原因の一つとなります。

本市においても、不明水が有収率低下の原因となっており、今後も引き続き、費用対効果を総合的に検証し、効果的な不明水対策を実施していきます。

【主な取組み】

- ・エリア調査等による原因調査及び対策
- ・老朽管対策としての管更生及び管渠の改築

⑧ その他経営基盤強化の取組み

- ・市民サービスの向上

下水道課の窓口が上下水道局庁舎の2階にあるため、高齢者や足の不自由な方にご不便をかけているのが現状です。エレベーターの設置など、バリアフリー化を検討します。

- ・情報公開に関する事項

下水道事業の財務状況等については、市報、ホームページで情報公開し、経営の透明性の確保を図り、信頼される下水道を目指します。

また、上下水道事業をより身近に感じ、理解を深めていただくため、新たに上下水道局広報誌の発刊を検討します。

(2) 投資の合理化

① 計画的な投資と長寿命化

これまでは、個別施設毎に「長寿命化計画」を策定し、改築事業を実施してきましたが、今後、老朽施設や老朽管が急速に増大することが見込まれ、施設間の対策の優先順位の決定や事業全体での最適化が必要不可欠となります。このため、平成29年度から、中長期的、包括的な計画である「ストックマネジメント計画」の策定を進めています。策定完了は平成32年度を予定しており、これに基づいて、改築更新費用の平準化を図り、より計画的かつ効率的な改築更新計画を立案し、投資の合理化を図ります。

【主な取組み】

- ・「ストックマネジメント計画」の策定

② 新技術の活用

処理場やポンプ場の機器更新時に省エネルギータイプの機器の導入を行い、消費電力の削減に努めます。

また、水処理方法や機械設備、情報通信技術、調査、施工など下水道事業における新技術の導入の可能性について研究します。

【主な取組み】

- ・ 機器更新時に省エネルギータイプの機器を導入
- ・ マンホールポンプ場等の遠方監視制御の導入

(3) 危機管理体制の強化

① 危機管理等の体制整備

本市では、下水道施設が地震・津波発生等による大規模災害発生時に職員、施設等に相当の被害を受けても、優先実施業務を中断させず、例え中断しても許容される時間内に復旧できるようにするため、平成28年度末に「下松市上下水道局事業継続計画（BCP）」を策定しました。

平成29年度には国土交通省において「下水道BCP策定マニュアル」の改訂が行われ、同マニュアルに基づいた計画の見直しが求められていることから、速やかに改定を実施します。また、今後も必要に応じて改定を実施します。

また、近年多発している局地的豪雨による被害を軽減できるよう、「内水ハザードマップ」の作成を検討します。

【主な取組み】

- ・ 下松市上下水道局事業継続計画（BCP）の見直し
- ・ 内水ハザードマップの作成検討

② マンホールトイレの整備

マンホールトイレは、下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やパネルを設け、災害時において、迅速にトイレ機能を確保するものです。

本市では、平成30年度まで避難所整備として一般会計で整備してきましたが、平成31年度以降は地震対策として下水道事業に位置付け、より柔軟に整備を進めます。財源としては企業債を充当しますが、補助要件を満たす箇所については防災安全交付金の充当も検討します。

(設置例：下松中央公民館、平成29年度設置)



【主な取組み】

- ・マンホールトイレの設置

③ 公共用水域の水質保全

下水処理場からの放流水には、下水道法・水質汚濁防止法などにより排水基準が設けられています。本市においては処理場の放流水等の水質検査を定期的実施し、処理場が適切に運転管理され、排水基準が守られていることを確認しています。

また、特定事業場、除害施設の設置事業場については、届出時に排水処理施設等の審査を行うとともに、立入検査等の監視・指導を実施し、排水が排除基準に適合しているかをチェックしています。今後も公共用水域の水質保全のため、検査体制の充実を図ります。

【主な取組み】

- ・水質保全のための検査体制の充実

5 投資・財政計画

(1) 投資事業

今後、本市では未普及対策事業、浸水対策事業、施設の改築更新事業を重点施策として取り組みます。

計画期間中の各年度における実施計画は、(5) 投資・財政計画 表5-10投資事業年次計画表のとおりです。

① 未普及対策事業

「山口県汚水処理施設整備構想」に定める、汚水処理施設の「平成38年度末概成」に基づき、事業計画区域を計画区域全域に拡大し、計画期間中の概成を目指します。また、同時に整備困難箇所の新設についても実施します。

表5-1 汚水処理の整備指標

項目	H29末実績	H35末見込	H40末見込
整備済面積(ha)	1,146	1,192	1,217
汚水管渠延長(km)	212	222	230
合流管渠延長(km)	24	24	24
行政区域内人口(人) ①	57,199	56,977	56,217
処理区域内人口(人) ③	49,869	51,501	51,041
処理区域内人口普及率(%) ③/①	87.2	90.4	90.8
水洗化人口(人) ④	48,373	50,162	50,020
水洗化率(%) ④/③	97.0	97.4	98.0
計画区域内人口(人) ②	52,626	52,989	52,282
計画区域内普及率(%) ③/②	94.8	97.2	97.6
汚水処理水量(千 m^3)	7,012	7,209	7,179
有収水量(千 m^3)	5,377	5,551	5,528
合併浄化槽人口(人) ⑤	2,162	2,200	2,350
汚水処理人口普及率(%) (③+⑤)/①	91.0	94.3	95.0

② 浸水対策事業

下水道には、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を目的とした汚水整備と、大雨からまちを守るという重要な役割を果たすための雨水整備があります。現在の雨水計画は10年確率降雨（55mm/hr）に対応したものとなっており、平成29年度末で雨水整備面積576ha、整備率は45.0%となっています。また、近年、全国各地で現有施設の能力を遥かに超えた集中豪雨が頻発し、都市型水害への対応は重要課題となっています。

雨水整備には、長期的でかつ膨大な費用を要すること、汚水を優先的に整備してきたこと等から、計画どおり進んでいないのが現状です。浸水被害が常襲的に発生する地区については少しでも浸水被害を軽減するため、庁内横断的な組織である「浸水対策検討委員会」を設置し、各課連携により可能な手法で整備を進めてきましたが、今後は、公共下水道事業でしっかりと整備を進めます。

・竹屋川4号幹線

全施工延長600mについて、竹屋川ポンプ場増設の期間に合わせ、平成29年度から平成33年度の5箇年で工事を予定しています。

・竹屋川2号幹線

都市計画事業と合わせ整備しますが、ルートの見直しも検討します。

・竹屋川5号支線

計画雨水幹線及び支線のうち、浸水被害が発生し、工事可能な箇所は整備を進めます。竹屋川5号幹線の北側支線を整備します。

・竹屋川ポンプ場増設

雨水管渠の整備により、竹屋川ポンプ場の増設が必要になります。平成30年度から平成33年度の4箇年で工事を予定しています。

・大谷川排水区の雨水整備手法の検討及び実施

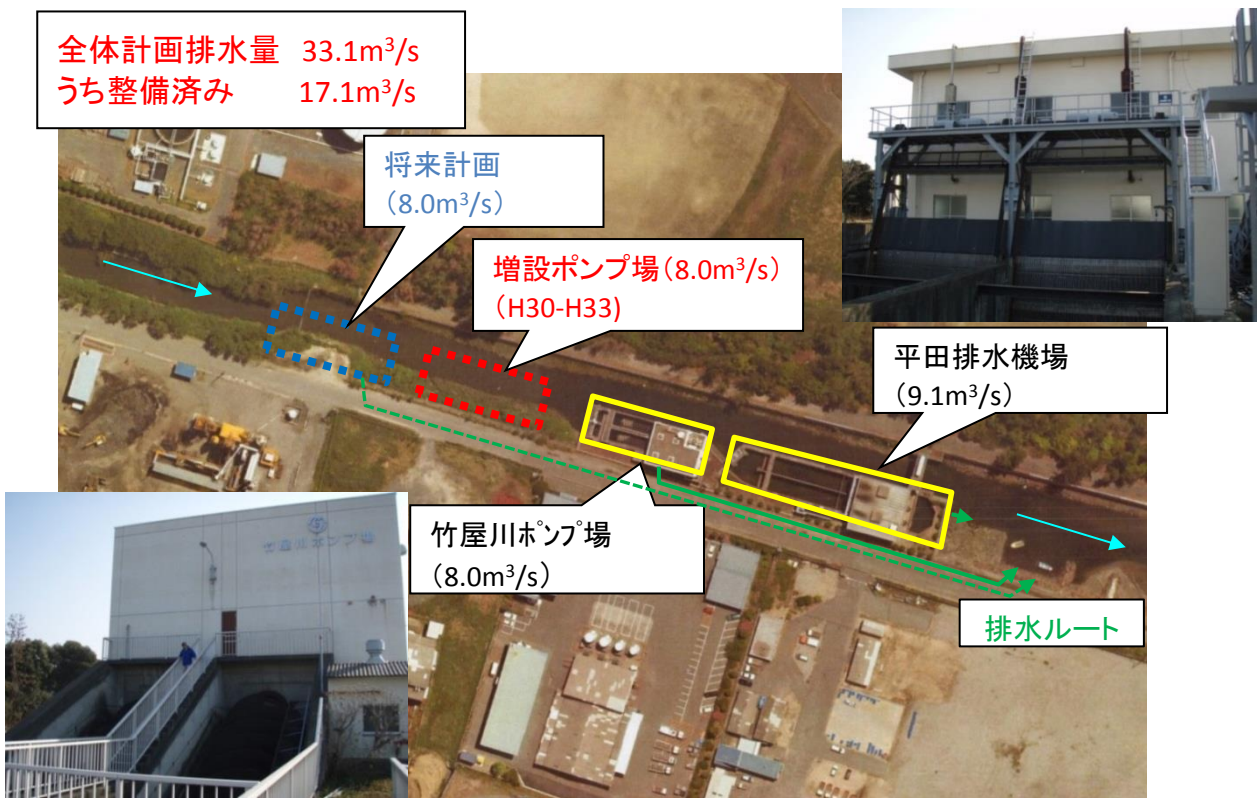
豊井、恋ヶ浜地区の雨水整備事業に着手します。平成39年度から恋ヶ浜ポンプ場整備を実施します。

表5-2 竹屋川4号幹線及び竹屋川ポンプ場整備年次計画

(単位：千円)

事業名	H30	H31	H32	H33	合計
【竹屋川4号幹線整備事業】 L=600m □2.0×1.5	工 事				
	50,000	80,000	80,000	80,000	290,000
【竹屋川ポンプ場第2期整備事業】 8.0m ³ /s (4.0m ³ /s × 2台)	360,000	254,000			① 614,000
	①土木(基礎工・躯体工)				
		158,000	163,000		② 321,000
	②土木・建築(放流渠)				
		280,000	430,000	20,000	③ 710,000
③機械・電気工事				④場内整備	④ 20,000
	360,000	692,000	593,000	20,000	1,665,000

図5-1 竹屋川ポンプ場配置図



③ 施設の改築更新事業

これまでは、個別施設毎に「長寿命化計画」を策定し、改築事業を実施してきましたが、老朽化による維持管理・更新費用の増大、職員の減少や人口減少が予想される中で、より一層事業の最適化が必要となります。

このため、下水道施設全体の中長期的な施設状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理するため、「ストックマネジメント計画」を策定し、今後はこれに基づき、施設の改築更新事業を進めていきます。

・管渠

昭和28年から敷設してきた管渠は、平成29年度末で汚水管約212km、雨水管約36km、合流管約24kmの計272kmに達し、そのうち50年以上経過した管渠は約8km、30年以上経過した管渠は約130kmとなっています。老朽化が進むと道路陥没などの恐れがあり危険なため、今後はストックマネジメント計画に基づき、計画的に更新していきます。

平成30年度から稼働した下水道台帳図管理システム（マッピングシステム）を活用し、スムーズな改築更新に努めます。

・処理場

昭和53年4月に供用開始した終末処理場（下松市浄化センター）は、平成12年度から順次改築してきましたが、今後はストックマネジメント計画に基づき、管路と同じく補助事業として計画的に更新していきます。

平成32年度～平成40年度で高度処理に伴う改築に約12億円、機械設備等の改築に16.4億円を予定しています。

・ポンプ場

ストックマネジメント計画に基づき、汚水中継ポンプ場の平田ポンプ場並びに雨水ポンプ場の竹屋川ポンプ場の機械、電気設備を改築します。平成34年度～平成36年度で約4.7億円を予定しています。

(2) 投資事業に必要な財源の確保

「将来の経営安定化を図り永続的な下水道サービスの提供や事業経営を実現する」には、管渠や下水道施設の健全性を維持することが極めて重要です。今後、本市では未普及対策事業、浸水対策事業、施設の改築更新事業を重点施策として取り組めますが、これらの投資事業には多額の資金が必要となります。そのため、これらに対する財源を確保し、投資試算（投資事業の所要額の見通し）と財源試算（下水道使用料などの財源の見通し）を均衡させることが持続可能な下水道事業を実現するうえで非常に重要となります。

(3) 投資事業に必要な財源確保のための検討事項

① 負担（公費・私費）のあり方について（「雨水公費・汚水私費」の原則）

下水道整備の推進と適切な維持管理を図るためには、これらに要する費用について下水道の基本的性格等に対応した国、地方公共団体及び使用者の適正な費用負担が必要であり、費用負担原則の確立を図ることが重要となります。

国は、地方公共団体の下水道整備等を推進する責務を有しており、地方公共団体は固有の事務として下水道を整備する責務を有することから、国及び地方公共団体は、原則として下水道整備等に要する費用のうち公費（税等）で負担すべき部分につき、各々の責務に対応した補助及び負担を行います。

使用者には、下水道整備により生活環境の改善等の利益を受けること及び水質汚濁の原因者であることから、下水道整備等に要する費用のうち私費（使用料等）で負担すべき部分につき、その受益に応じて適正な費用負担をお願いしています。

下水道事業の管理運営に関わる費用負担のあり方については、下水道の性格等を踏まえ、その公共的役割と私的役割を総合的に考慮し、基本的には「雨水に関わるものは公費」で、「汚水に関わるものは私費」で負担するものとされています。雨水・汚水の区分は、総務省の「雨水・汚水経費区分基準」に基づき分類しています。

また、公費負担すべき経費については、一般会計の必要経費として地方財政計画に計上され、この考え方に基づいた繰出基準が毎年総務省副大臣通知として発出されます。平成18年度からは、合流式下水道と分流式下水道では汚水資本費に大きな格差があること及び分流式下水道が公共用水域の水質保全への効果が高いことを踏まえ、汚水資本費への公費負担が加えられています。

② 下水道使用料について

- ・使用料対象経費について

下水道使用料に関する法規定は、下記のとおりです。

下水道法第20条（使用料）

第1項 公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。

第2項 使用料は次の原則によって定めなければならない。

- 一 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
- 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
- 三 定率又は定額をもって明確に定められていること。
- 四 特定の使用者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと。

地方公営企業法第21条（料金）

第1項 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。

第2項 前項の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。

本市では、昭和48年度に特別会計を設置し、昭和53年度の終末処理場の供用開始から使用料の徴収を始めました。使用料で回収すべき対象経費は、公費で負担すべき部分を除いた、維持管理費及び資本費（法適用は減価償却費及び利子、法非適は元利償還金）です。事業開始当初は設備投資が先行し、使用料で対象経費全額を賄うことは難しいため、使用料を低く抑え繰入金で補てんしてきましたが、接続の順調な伸びにより3年後には維持管理費全額が賄えるようになりました。

表5-3に使用料の変遷を、図5-2に料金原価のイメージを示します。

表5-3 使用料（一般汚水）の変遷

(税抜、単位：円／m³、1ヶ月)

区 分	昭和53年4月～	区 分	平成5年6月～	平成9年6月～
基本料金（～10m ³ ）	600	基本料金（～10m ³ ）	750	800
11m ³ ～30m ³	70	11m ³ ～20m ³	110	120
31m ³ ～	75	21m ³ ～50m ³	130	140
		51m ³ ～	140	155

※消費税の転嫁は、税率の改定に合わせ実施予定


区 分	昭和53年4月～	平成5年6月～	平成9年6月～	類似団体平均
20m ³ ／月の金額	1,300	1,850	2,000	2,808

※類似団体平均はH28年度数値

本市の使用料体系は、現在、基本料金及び3段階の累進従量制を採っていますが、この体系の妥当性について、引き続き本計画期間中に検証を行います。

図5-2 料金原価のイメージ

料 金 原 価	維持管理費（汚水）	下水道使用料
	支払利息（汚水）	下水道使用料
	減価償却費（汚水）	下水道使用料
		長期前受金戻入
	事業報酬	下水道使用料

 一般会計繰入金

下水道法第20条や地方公営企業法第21条に、適正な原価や健全な運営確保費用（事業報酬）についての明確な規定はありませんが、永続的に事業運営を行うためには減価償却費、維持管理費、支払利息その他の費用のほか、将来の設備更新等に充当する資産維持費も考慮して定め、より成熟した経営を目指す必要があります。

・使用料算定について

算定期間は平成31年度から平成35年度の5年間とします。汚水処理経費（維持管理費、減価償却費及び利子）を使用料でどれだけ賄っているかを示す経費回収率

(C) は上昇傾向で、さらに投資・財政計画（P34～）も良好であることから、当該期間中は現行使用料体系を維持することとします。

平成36年度から平成40年度の使用料については、使用料の適正水準や繰入制度等を勘案し再算定します。

表5-4 使用料経費回収率等の見込

項目	年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	類似団体 平均値
有収水量(千 m^3)		5,420	5,474	5,512	5,534	5,551	5,562	5,573	5,556	5,539	5,528	—
使用料単価(千 m^3) (A)		119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	119.6	149.8
汚水処理原価(千 m^3) (B)		128.7	128.4	127.1	126.4	124.4	125.7	125.3	126.3	127.5	127.3	342.8
経費回収率(%) (A)/(B) (C)		92.9	93.1	94.1	94.6	96.1	95.1	95.5	94.7	93.8	94.0	43.7
資本費(汚水)に対する 公費負担率(%) (F)		21.6	20.9	19.7	19.0	17.2	18.4	18.0	19.0	20.3	19.9	—

※汚水処理原価は「分流式下水道等に要する経費」を控除していない

※類似団体平均はH28年度数値

③ 一般会計からの繰入金について

地方公営企業は独立採算が原則ですが、地方公営企業法では「その性質上企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」、「その他公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費」については、一般会計等が負担及び補助できるものとされており、下水道事業はこの割合が大きい事業です。

この経費負担区分のルールについては、「地方公営企業繰出金について」として総務省より毎年通知されます。この通知（繰出基準）に基づくものについては負担金に、収支不足を補う赤字補てん分については下水道経営支援として補助金に、建設費の一般財源等については出資金に分類して繰り入れることとします。

負担金のうち、「分流式下水道等に要する経費」（汚水資本費のうち公費負担分）については、適正な使用料（3,000円（150円/ m^3 ））を徴収することが前提とされており、本市ではこれより低い水準のため基準外繰入に該当し、適正かつ慎重な繰入が望まれます。また、補助金、出資金についても、基準外繰入となるため削減に努める必要があります。

表5-5 下松市公共下水道事業における一般会計繰入金の概要

	項 目	繰出基準 設定年度	備 考
基 準 内 繰 入	1 雨水処理に要する経費	S56 年度	維持管理費及び資本費
	2 分流式下水道等に要する経費	H18 年度	地方財政計画の処理区域内人口密度に応じた所要額の算定方式を参考とする。 (下松市：分流式下水道 汚水資本費の5/9) 国が示す適正な使用料単価＝150 円/m ³ 以上。 本市においては、使用料単価は150 円/m ³ を下回っているため、基準外となる。
	3 流域下水道の建設に要する経費	H4 年度	流域下水道なし
	4 下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費	S56 年度	
	5 水洗便所にかかる改造命令等に関する事務に要する経費	S56 年度	
	6 不明水の処理に要する経費	S61 年度	計画不明水量の15%を超えた不明水の処理に要する経費
	7 高度処理に要する経費	S61 年度	将来的に経費あり
	8 高資本費対策に要する経費	S61 年度	要件該当しない
	9 広域化・共同化の推進に要する経費	H11 年度	該当なし
	10 地方公営企業法の適用に要する経費	H11 年度	H23～25 年度繰入
	11 普及特別対策に要する経費	H9 年度	該当なし
	12 緊急下水道整備特定事業に要する経費	H9 年度	該当なし
	13 下水道事業債（臨時措置分、特例措置分）の償還に要する経費	S62 年度	普通交付税の基準財政需要額に全額算入 2022 年度で償還終了
	14 下水道事業債（特別措置分）の償還に要する経費	H18 年度	大部分が公害防止事業債での措置を受けているため該当（影響）なし
	15 地方公営企業職員に係る児童手当に要する経費	H24.6～	3 歳未満は8/15
	政策的判断により、独自に繰り入れているもの		建設費一般財源 融資あっ旋利子 等

(総務省繰出基準の変遷)

公営企業における一般会計等からの繰出は、S49.2.22付「地方公営企業の繰入金について」（総務省自治財政局通知）により運用されてきた。その後、S56、61年度に変更、H4年度に全事業について見直し以降は毎年度通知あり(H22年度より総務省副大臣通知)。

下水道事業はS56年度から示され(法非適用にも適用とあり)、S61年度に変更、その後9回にわたり基準の追加・修正。H18年度に分流式下水道等に要する経費、特別措置分の追加。

繰出基準や繰出対象は、下水道財政研究委員会等の提言や、地方財政計画・環境の変化を受けて追加修正を経て現在に至る。

④ 国庫補助金について

国庫補助金は、平成22年度から社会資本整備総合交付金として交付され、単独分や改築等補助対象が広がり柔軟な制度となりましたが、一方で不透明な面もあるため今後の動向を注視しながら確保に努めます。

また、平成31年度以降、「広域化・共同化計画」の策定に向けた検討に着手することが交付要件に追加されたため、県主催の連絡調整会議、近隣市町とのブロック会議などの枠組みに参加し、検討を進めていきます。

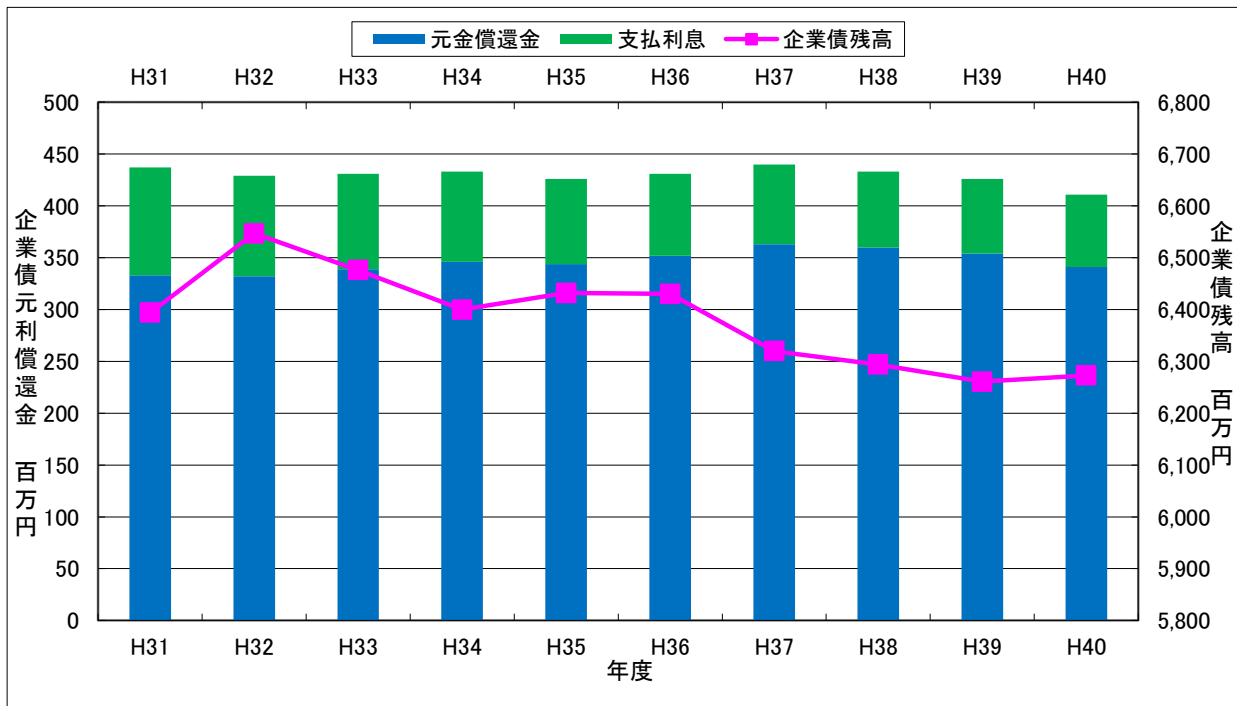
⑤ 企業債について

計画期間中の公債費及び企業債残高の見込は表5-6のとおりです。

支払利息は過去の高金利の企業債減少に伴い逡減の傾向ですが、元金については計画期間中は概ね増加傾向にあります。元利償還金全体では平成37年度をピークとしてその後は減少していく見込みです。

残高については、建設需要の伸びにより平成35年度までは増加しますが、その後は減少していく見込みです。事業費の精査、平準化、他の資金との調整を図り、企業債残高の抑制に努めます。

表5-6 企業債の推移見通し

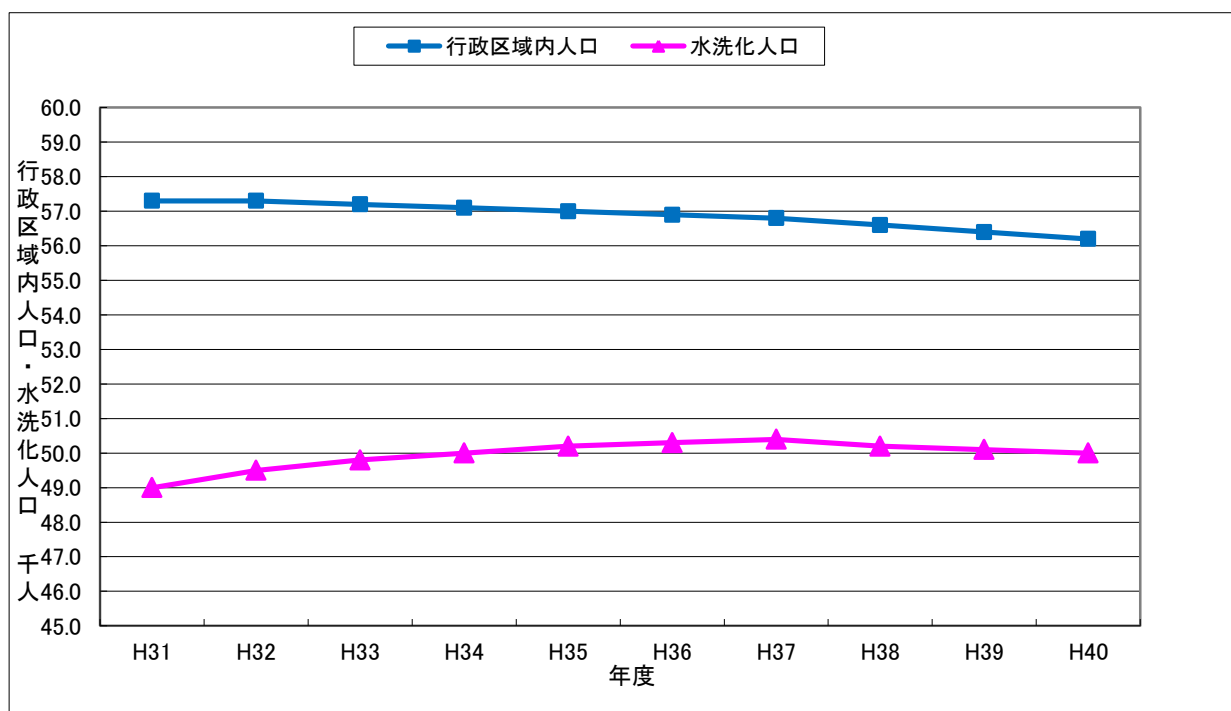


(4) 投資・財政計画の前提条件

① 水洗化人口の見込

計画期間中、行政区域内人口は減少傾向が見込まれますが、水洗化人口は、整備済面積の拡大などから、やや増加から横ばいで推移すると見込んでいます。しかしながら、長期的には人口減少とともに減少の一途をたどると考えられ、計画上考慮する必要があります。

表5-7 水洗化人口の見込



※行政区域内人口は、平成29年度の実績並びに国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口に基づき試算しています。

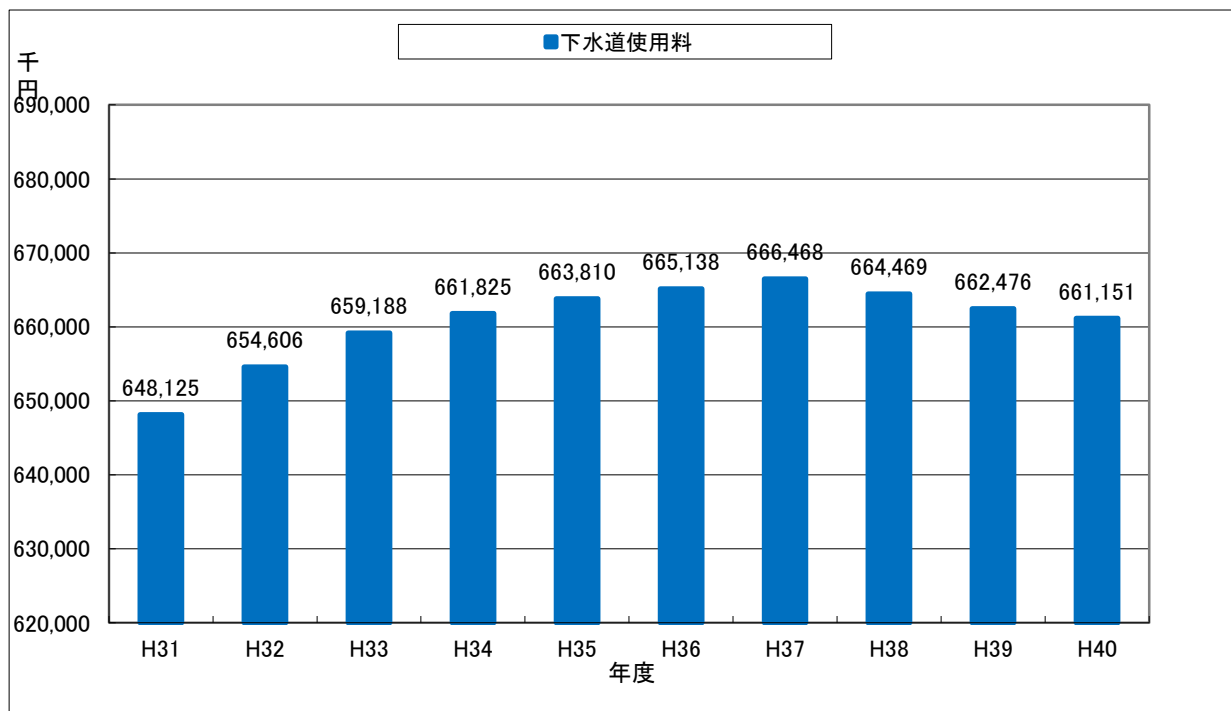
(単位：千人)

項目 \ 年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
行政区域内人口	57.3	57.3	57.2	57.1	57.0	56.9	56.8	56.6	56.4	56.2
H29比較	0.1	0.1	0.0	△ 0.1	△ 0.2	△ 0.3	△ 0.4	△ 0.6	△ 0.8	△ 1.0
水洗化人口	49.0	49.5	49.8	50.0	50.2	50.3	50.4	50.2	50.1	50.0
H29比較	0.6	1.1	1.4	1.6	1.8	1.9	2.0	1.8	1.7	1.6

② 下水道使用料の見込

現行の料金体系を維持した場合、「① 水洗化人口の見込」と同様に、計画期間中前期では増加傾向ですが、計画後期では減少傾向に転じると見込んでいます。長期的には水洗化人口減少の影響を避けられず、また、節水意識の向上や節水機器の普及により、今後も下水道使用料の減少傾向は続くものと見込んでいます。

表5-8 下水道使用料の見込



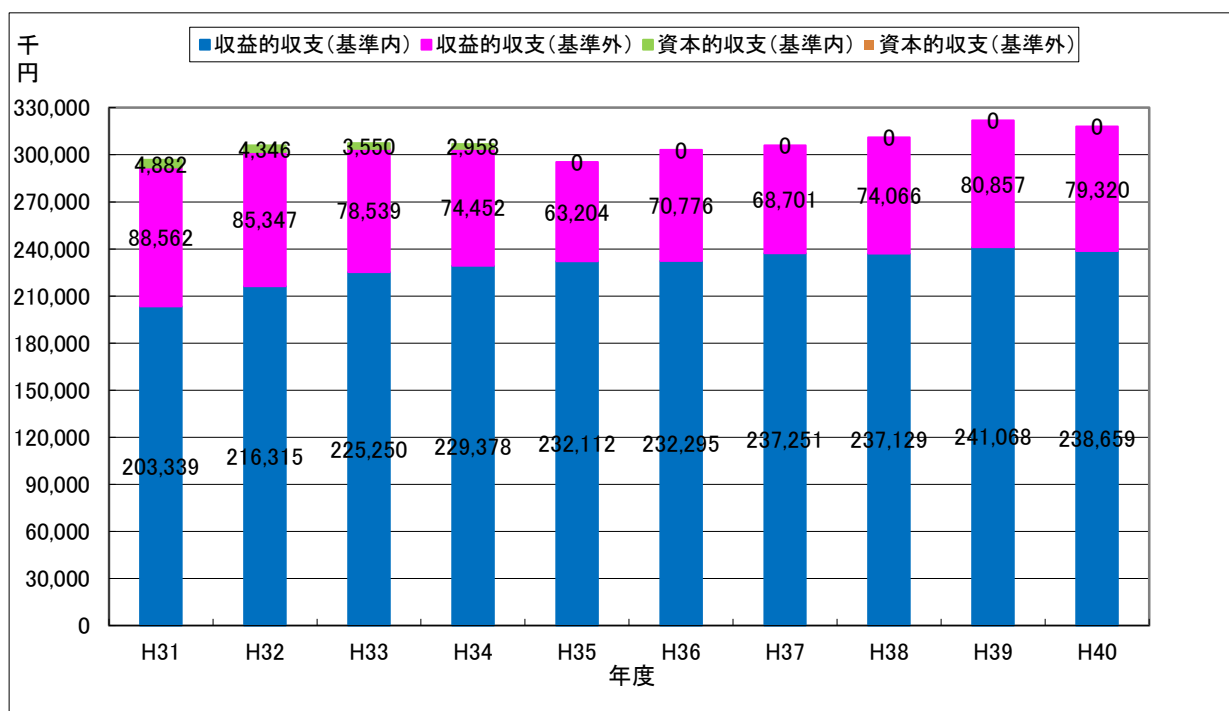
(税抜 単位：千円)

年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
項目										
下水道使用料	648,125	654,606	659,188	661,825	663,810	665,138	666,468	664,469	662,476	661,151
H29比較	5,910	12,391	16,973	19,610	21,595	22,923	24,253	22,254	20,261	18,936

③ 一般会計からの繰入金の見込

収益的収支（基準外）は、「分流式下水道等に要する経費」に相当する繰入金ですが、本市では使用料水準が、国の示す基準より低いため、基準外繰入金に整理されます。今後一層自助努力により基準外繰入金の削減に努めます。

表5-9 一般会計繰入金の見込



(単位：千円)

項目	年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
収益的収支 計		291,901	301,662	303,789	303,830	295,316	303,071	305,952	311,195	321,925	317,979
収益的収支(基準内)		203,339	216,315	225,250	229,378	232,112	232,295	237,251	237,129	241,068	238,659
収益的収支(基準外)		88,562	85,347	78,539	74,452	63,204	70,776	68,701	74,066	80,857	79,320
資本的収支 計		4,882	4,346	3,550	2,958	0	0	0	0	0	0
資本的収支(基準内)		4,882	4,346	3,550	2,958	0	0	0	0	0	0
資本的収支(基準外)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		296,783	306,008	307,339	306,788	295,316	303,071	305,952	311,195	321,925	317,979

(5) 投資・財政計画

投資事業の実施計画は、表5-10投資事業年次計画表のとおりです。

また、これらの投資事業費並びに主な財源である補助金及び企業債や使用料収入、一般会計繰入金等の見込みを反映して、財政計画を策定した結果、計画期間内の収支均衡を図れる見込みです。

収支計画・財政計画は、表5-11財政計画表、表5-12財政計画総括表のとおりです。

表5-10 投資事業年次計画表（平成31年度～平成40年度）

（単位：千円）

区分		年度		H31	H32	H33	H34	H35				
		計画		計画	計画	計画	計画	計画				
補助事業				974,000	819,000	420,000	421,000	820,000				
単独事業				165,799	152,852	136,437	138,046	139,678				
計				1,139,799	971,852	556,437	559,046	959,678				
事業	汚水	第1工区（西部2号幹線）	44,000	高橋幹線	40,000	高橋幹線	40,000	高橋幹線	40,000	高橋幹線	50,000	
		第2工区（西部2号幹線・マンホールポンプ）	11,000	上広石幹線	20,000	高橋西幹線	20,000	平田西幹線	21,000			
		第3工区（上広石幹線）	20,000	下広石西幹線	45,000	久保第二幹線（委託）	20,000	久保第二幹線	20,000	久保第二幹線	20,000	
		第4工区（下広石東幹線）	30,000	下広石西幹線（マンホールポンプ）	11,000	東部2号幹線（委託）	10,000	東部2号幹線	50,000	東部2号幹線	50,000	
		第5工区（浴東幹線）	37,000									
	補助事業	SM計画策定（管路施設）	30,000	管更生（詳細設計）	10,000	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000	
	計		172,000		126,000		140,000		181,000		170,000	
	水管渠	単独事業	下広石地区	11,000	浴地区	10,000	高橋地区	10,000	高橋地区	10,000	高橋地区	10,000
			下広石地区（マンホールポンプ）	11,000	下広石地区	10,000	生野屋西2丁目地区	20,000	高橋地区（マンホールポンプ）	11,000	高橋地区（マンホールポンプ）	11,000
			生野屋一丁目地区	12,000	上広石地区	10,000	生野屋2丁目地区	10,000	久保地区	10,000	久保地区	10,000
その他工事			3,000	高橋地区	10,000	生野屋西1丁目地区	10,000	久保地区（マンホールポンプ）	10,000	久保地区（マンホールポンプ）	11,000	
昭和町マンホールポンプ更新			6,000	生野屋西2丁目地区	10,000	藤光町1丁目地区	10,000	恋ヶ浜地区	10,000	恋ヶ浜地区	10,000	
事業計画変更（委託）			20,000	生野屋西2丁目（マンホールポンプ）	11,000	その他工事	10,000	その他工事	10,000	上広石地区	20,000	
試掘調査			2,000	南花岡4丁目地区	20,000	圧力管二条化（委託）	10,000	圧力管二条化（工事）	20,000	その他工事	10,000	
マンホールトイレ設置（備品含む）			10,135	南花岡4丁目（マンホールポンプ）	11,000	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000	
用地購入			1,280	その他工事	5,000	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000	
補償金			10,000	事務費	44,284	事務費	43,852	事務費	44,437	事務費	45,046	
事務費	44,284	事務費	44,284	事務費	43,852	事務費	44,437	事務費	45,046			
計		130,699		152,852		116,437		138,046		139,678		
計		302,699		278,852		256,437		319,046		309,678		
概要	雨水管渠	補助	第7工区（竹屋川4号幹線）	80,000	竹屋川4号幹線	80,000	竹屋川4号幹線	80,000	竹屋川2号幹線（委託） 恋ヶ浜1号幹線（委託）	10,000 10,000	竹屋川2号幹線 恋ヶ浜1号幹線	100,000 50,000
		単独	竹屋川1号支線JR横断 浸水対策（栄町一丁目地区ほか）横断側溝 竹屋川水位カメラ設置 竹屋川転落防止柵	20,000 2,600 8,000 1,000								
	計		80,000		80,000		80,000		20,000		150,000	
	計		31,600		0		0		0		0	
	計		111,600		80,000		80,000		20,000		150,000	
処理場	補助	ストックマネジメント計画（処理場・ポンプ場）	14,000	処理場改築実施設計（委託）	20,000	処理場改築（散気装置）	200,000	処理場改築（雨水沈砂池機械）	200,000	処理場改築（脱臭設備）	200,000	
		ストックマネジメント計画（処理場・設備台帳システム構築）	16,000									
	単独	処理場中央監視室空調機取替	1,000									
計		30,000		20,000		200,000		200,000		200,000		
計		1,000		0		0		0		0		
ポンプ場	補助	竹屋川ポンプ場増設（土木・建築）	412,000	竹屋川ポンプ場増設（土木）	262,000							
		竹屋川ポンプ場増設（機械・電気）	280,000	竹屋川ポンプ場増設（機械・電気）	331,000				竹屋川ポンプ場改築実施設計（委託） 平田ポンプ場改築実施設計（委託）	10,000 10,000	平田ポンプ場1系（機械・電気）	300,000
	単独	平田ポンプ場No.1揚砂ポンプ更新	2,500									
	計		692,000		593,000		0		20,000		300,000	
計		2,500		0		20,000		0		0		
計		694,500		593,000		20,000		20,000		300,000		

表5-10 投資事業年次計画表（平成31年度～平成40年度）

（単位：千円）

区分	年度	H36		H37		H38		H39		H40		計画期間	
		計画		計画		計画		計画		計画		計	
補助事業		750,000		580,000		760,000		820,000		985,000		7,349,000	
単独事業		109,594		100,501		101,146		85,781		86,422		1,216,256	
計		859,594		680,501		861,146		905,781		1,071,422		8,565,256	
事業概要	汚水	高橋西幹線	40,000	高橋西幹線	40,000	生野屋幹線	30,000	生野屋幹線	30,000	生野屋幹線	30,000		
		久保第二幹線	20,000	久保第二幹線	20,000			東部3号幹線	50,000	東部3号幹線	50,000		
	東部2号幹線（P）	20,000	東部2号幹線（JR）（委託）	100,000	東部2号幹線（JR）（委託）	100,000	東部4号幹線	50,000	東部4号幹線	50,000			
	東部2号幹線（圧送）	100,000											
	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000	管更生（工事）	50,000			
	計	230,000		210,000		180,000		180,000		180,000		1,769,000	
	水管渠	単独事業	高橋地区	10,000	高橋地区	10,000			生野屋地区	10,000	生野屋地区	10,000	
			久保第二地区	10,000	高橋地区（マンホールポンプ）	5,000							
		久保第二地区（マンホールポンプ）	11,000	久保第二地区	5,000	久保第二地区	10,000						
		豊井恋ヶ浜地区	10,000	久保第二地区（マンホールポンプ）	11,000	久保第二地区（マンホールポンプ）	11,000						
豊井恋ヶ浜地区		10,000	豊井恋ヶ浜地区	11,000	豊井恋ヶ浜地区	10,000	豊井恋ヶ浜地区	5,000	豊井恋ヶ浜地区	5,000			
その他工事		10,000	その他工事	10,000	その他工事	10,000	その他工事	10,000	その他工事	10,000			
補助事業	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000	試掘調査	2,000			
	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000	マンホールトイレ設置	10,000			
事務費	46,594	事務費	47,501	事務費	48,146	事務費	48,781	事務費	49,422				
計	109,594		100,501		101,146		85,781		86,422		1,161,156		
計	339,594		310,501		281,146		265,781		266,422		2,930,156		
雨水管渠	補助	竹屋川2号幹線	120,000	竹屋川2号幹線	100,000	竹屋川2号幹線	120,000	竹屋川5号支線（委託）	10,000	竹屋川5号支線（用地測量）	5,000		
		恋ヶ浜1号幹線	50,000	恋ヶ浜1号幹線	50,000	恋ヶ浜1号幹線	50,000						
	計	170,000		150,000		170,000		10,000		5,000	915,000		
単独													
計	0		0		0		0		0		31,600		
計	170,000		150,000		170,000		10,000		5,000		946,600		
処理場	補助	処理場改築（加温設備）	200,000	処理場改築（計装水質計器）	200,000	1,2系改築（高度処理）	400,000	1,2系改築（高度処理）	400,000	1,2系改築（高度処理）	400,000		
				1,2系水質処理改築（委託）	20,000	機械濃縮（実施設計）	10,000	機械濃縮（ベルト）	200,000	改築（脱水機1,2）	300,000		
単独								消化槽（実施設計）	10,000	消化槽（鋼板製）	50,000		
計		200,000		220,000		410,000		610,000		750,000		2,840,000	
計		0		0		0		0		0		1,000	
計		200,000		220,000		410,000		610,000		750,000		2,841,000	
ポンプ場	補助	竹屋川ポンプ場（機械補機・電気）	150,000					恋ヶ浜ポンプ（基本設計）	20,000	恋ヶ浜ポンプ（実施設計）	50,000		
	単独		150,000		0		0		20,000		50,000	1,825,000	
計		0		0		0		0		0	22,500		
計		150,000		0		0		20,000		50,000		1,847,500	

(収益的収支)

表5-11 財政計画表

(単位:千円, %)

区 分		年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)		837,861	842,308	852,405	858,370	878,306	891,967	899,184	903,505	904,906	911,112	908,895	910,925	906,946	
	(1) 料金収入		637,456	642,215	639,164	648,125	654,606	659,188	661,825	663,810	665,138	666,468	664,469	662,476	661,151	
	(2) 受託工事収益 (B)		22,786	21,368	13,394	13,629	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600	13,600
	(3) その他		177,619	178,725	199,847	196,616	210,100	219,179	223,759	226,095	226,168	231,044	230,826	234,849	232,195	
	2. 営業外収益		452,882	463,252	471,657	461,758	476,638	481,588	481,426	474,619	491,932	491,204	499,546	485,465	484,489	
	(1) 補助金		82,001	88,847	105,152	95,295	91,572	84,620	80,461	69,231	76,913	74,918	80,379	87,466	85,794	
	他会計補助金		82,001	88,847	105,152	95,295	91,572	84,620	80,461	69,231	76,913	74,918	80,379	87,466	85,794	
	その他補助金															
	(2) 長期前受金戻入		369,784	373,102	365,801	365,658	384,344	396,231	400,215	404,624	414,254	415,515	418,392	397,218	397,908	
	(3) その他		1,097	1,303	704	805	722	737	750	764	765	771	775	781	787	
	収入計 (C)		1,290,743	1,305,560	1,324,062	1,320,128	1,354,944	1,373,555	1,380,610	1,378,124	1,396,838	1,402,316	1,408,441	1,396,390	1,391,435	
	収 益 的 支 出	1. 営業費用		1,114,891	1,135,493	1,150,283	1,153,267	1,198,576	1,224,449	1,233,552	1,236,706	1,257,991	1,266,196	1,275,388	1,264,506	1,261,529
		(1) 職員給与と		49,473	51,394	63,217	62,139	63,630	65,067	67,165	69,504	71,697	73,297	75,214	81,128	78,440
基本給			25,219	26,308	29,933	28,924	30,382	31,148	31,855	32,556	34,048	34,980	35,856	36,807	34,720	
退職給付費			4,710	4,390	5,342	4,827	5,302	5,273	6,018	7,008	6,358	6,176	6,422	10,510	11,918	
その他			19,544	20,696	27,942	28,388	27,946	28,646	29,292	29,940	31,291	32,141	32,936	33,811	31,802	
(2) 経費			350,373	358,902	359,992	356,070	362,332	362,332	362,332	362,332	362,332	362,332	362,332	362,332	362,332	
動力費																
修繕費			666	810	926	918	918	918	918	918	918	918	918	918	918	
材料費			573													
その他			349,134	358,092	359,066	355,152	361,414	361,414	361,414	361,414	361,414	361,414	361,414	361,414	361,414	
(3) 減価償却費			715,045	725,197	727,074	735,058	772,614	797,050	804,055	804,870	823,962	830,567	837,842	821,046	820,757	
2. 営業外費用			143,138	135,802	167,442	164,897	143,956	122,490	117,150	130,475	124,276	113,945	119,750	121,592	128,267	
(1) 支払利息			122,568	114,018	116,550	104,479	96,638	92,490	87,104	82,293	79,276	76,581	73,341	71,546	70,085	
(2) その他		20,570	21,784	50,892	60,418	47,318	30,000	30,046	48,182	45,000	37,364	46,409	50,046	58,182		
支出計 (D)		1,258,029	1,271,295	1,317,725	1,318,164	1,342,532	1,346,939	1,350,702	1,367,181	1,382,267	1,380,141	1,395,138	1,386,098	1,389,796		
経常損益 (C)-(D) (E)		32,714	34,265	6,337	1,964	12,412	26,616	29,908	10,943	14,571	22,175	13,303	10,292	1,639		
特別利益 (F)		10,718	10,718	10,719												
特別損失 (G)		10,718	10,718	10,719												
特別損益 (F)-(G) (H)																
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)		32,714	34,265	6,337	1,964	12,412	26,616	29,908	10,943	14,571	22,175	13,303	10,292	1,639		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)																
流動資産 (J)		641,339	542,757	578,551	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000	530,000		
うち未収金		152,015	186,007	139,948	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000		
流動負債 (K)		657,209	501,217	455,294	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000		
うち建設改良費分		330,256	326,082	327,382	325,988	333,165	340,399	338,466	346,628	353,087	348,480	351,704	348,905	348,905		
うち一時借入金																
うち未払金		320,322	214,343	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000		
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)																
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)																
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)		815,075	820,940	839,011	844,741	864,706	878,367	885,584	889,905	891,306	897,512	895,295	897,325	893,346		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M) × 100)																
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)																
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)																
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)		815,075	820,940	839,011	844,741	864,706	878,367	885,584	889,905	891,306	897,512	895,295	897,325	893,346		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P) × 100)																

※区分の金額・値に該当が無い、又はゼロ値の場合は空欄表示。

(資本的収支)

表5-11 財政計画表

(単位:千円、税込)

年 度		前々年度	前年度	本年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	
区 分		(決算)	(決算)	H30											
資本的 収入	1. 企業債	294,000	284,700	534,800	580,000	484,900	268,200	269,500	375,900	350,400	253,400	333,700	320,800	353,100	
	うち資本費平準化債														
	2. 他会計出資金	13,045	11,139	7,778	4,882	4,346	3,550	2,958							
	3. 他会計補助金														
	4. 他会計負担金														
	5. 他会計借入金														
	6. 国(都道府県)補助金	166,504	149,407	434,571	473,500	410,500	220,000	220,500	420,000	385,000	301,000	400,500	440,500	530,000	
	7. 固定資産売却代金														
	8. 工事負担金	13,453	17,234	13,312	10,250	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	9. その他														
	計 (A)	487,002	462,480	990,461	1,068,632	909,746	501,750	502,958	805,900	745,400	564,400	744,200	771,300	893,100	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)														
	純計 (A)-(B) (C)	487,002	462,480	990,461	1,068,632	909,746	501,750	502,958	805,900	745,400	564,400	744,200	771,300	893,100	
	資本的 支出	1. 建設改良費	507,810	464,103	1,101,785	1,139,799	971,852	556,437	559,046	959,678	859,594	680,501	861,146	905,781	1,071,422
		うち職員給与費	30,461	30,909	37,630	38,425	38,852	39,437	40,046	40,678	41,594	42,501	43,146	43,781	44,422
		2. 企業債償還金	331,345	330,256	326,082	332,896	331,513	338,699	345,944	344,022	351,951	363,498	359,673	353,835	340,987
		3. 他会計長期借入返還金													
4. 他会計への支出金															
5. その他															
計 (D)	839,155	794,359	1,427,867	1,472,695	1,303,365	895,136	904,990	1,303,700	1,211,545	1,043,999	1,220,819	1,259,616	1,412,409		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	352,153	331,879	437,406	404,063	393,619	393,386	402,032	497,800	466,145	479,599	476,619	488,316	519,309		
補填財源	1. 損益勘定留保資金	333,921	300,694	384,536	404,063	393,619	393,386	402,032	497,800	466,145	479,599	476,619	488,316	519,309	
	2. 利益剰余金処分量														
	3. 繰越工事資金														
	4. その他	18,232	31,185	52,870											
計 (F)	352,153	331,879	437,406	404,063	393,619	393,386	402,032	497,800	466,145	479,599	476,619	488,316	519,309		
補填財源不足額 (E)-(F)															
他会計借入金残高 (G)															
企業債残高 (H)	5,983,330	5,937,774	6,146,492	6,393,596	6,546,983	6,476,484	6,400,040	6,431,918	6,430,367	6,320,269	6,294,296	6,261,261	6,273,374		

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前々年度	前年度	本年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
区 分		(決算)	(決算)	H30										
収益的 収支分		270,242	277,898	315,608	291,901	301,662	303,789	303,830	295,316	303,071	305,952	311,195	321,925	317,979
	うち基準内繰入金	184,860	185,006	206,528	203,339	216,315	225,250	229,378	232,112	232,295	237,251	237,129	241,068	238,659
	うち基準外繰入金	85,382	92,892	109,080	88,562	85,347	78,539	74,452	63,204	70,776	68,701	74,066	80,857	79,320
資本的 収支分		13,045	11,139	7,778	4,882	4,346	3,550	2,958						
	うち基準内繰入金	13,045	11,139	7,778	4,882	4,346	3,550	2,958						
	うち基準外繰入金													
合 計		283,287	289,037	323,386	296,783	306,008	307,339	306,788	295,316	303,071	305,952	311,195	321,925	317,979

