

岩国市下水道事業経営戦略

岩 国 市

目 次

1 事業概要	
(1) 事業の現況	1
①施設	1
②使用料	3
③組織	3
(2) 民間活力の活用等	4
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	4
2 経営の基本方針	4
3 投資・財政計画（収支計画）	
(1) 投資・財政計画（収支計画）	5
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	5
①収支計画のうち投資についての説明	5
②収支計画のうち財源についての説明	8
③収支計画のうち投資以外の経費についての説明	18
4 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	26

岩国市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 岩国市

事 業 名 : 下水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 2 月

計 画 期 間 : 平成 28 年度 ~ 平成 38 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	○公共下水道
	一文字処理区 昭和56年度(35年)
	尾津処理区 平成20年度(8年)
	由宇処理区 平成17年度(11年)
	周南処理区 平成3年度(25年)
	広瀬処理区 平成13年度(15年)
地方公営企業法 適用の有無	○小規模下水道
	門前町四丁目下水道 平成8年度(20年)
流域下水道等への 接続の有無	山口県周南流域下水道へ接続(周南処理区)

処理区域内人口密度 (平成28年4月1日現在)	○公共下水道			
		処理区域内人口(人)	処理区域面積(ha)	人口密度(人/ha)
	一文字処理区	21,292	372	57.2
	尾津処理区	6,504	149	43.7
	由宇処理区	3,894	90	43.3
	周南処理区	14,148	525	26.9
	広瀬処理区	1,475	85	17.4
	計	47,313	1,221	38.7
処理区数	○小規模下水道			
		処理区域内人口(人)	処理区域面積(ha)	人口密度(人/ha)
	門前町四丁目土地区画 整理事業区域内	341	2.7	126.3
処理場数	5処理区(一文字、尾津、由宇、周南、広瀬) ※小規模下水道の処理区域である門前町四丁目土地区画整理事業区域内は、公共下水道の尾津処理区に含まれます。			
	○公共下水道 4処理場 一文字終末処理場 (岩国市新港町二丁目7番) 岩国南せせらぎセンター (岩国市尾津町五丁目10番) 由宇浄化センター (岩国市由宇町港三丁目1番) 広瀬浄化センター (岩国市錦町広瀬)			
	○小規模下水道 1処理場(合併処理槽) (岩国市門前町四丁目7番)			

② 使 用 料

使用料体系の概要・考え方	<p>使用料は基本料金と超過料金(従量使用料)からなっており、また、超過料金部分は使用量の増加に応じて単価が高くなる累進制を採用しています。なお、公共下水道と小規模下水道は同じ使用料体系を採用しています。</p> <p><一般汚水における使用料(1ヶ月)></p>																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基本水量</th> <th>基本料金(円)</th> <th colspan="2">超過料金(1m³につき) (円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">10m³まで</td> <td rowspan="5">1,458</td> <td>10m³を超えて20m³まで</td> <td>162.0</td> </tr> <tr> <td>20m³を超えて50m³まで</td> <td>172.8</td> </tr> <tr> <td>50m³を超えて100m³まで</td> <td>194.4</td> </tr> <tr> <td>100m³を超えて1,000m³まで</td> <td>205.2</td> </tr> <tr> <td>1,000m³を超えるもの</td> <td>216.0</td> </tr> </tbody> </table>	基本水量	基本料金(円)	超過料金(1m ³ につき) (円)		10m ³ まで	1,458	10m ³ を超えて20m ³ まで	162.0	20m ³ を超えて50m ³ まで	172.8	50m ³ を超えて100m ³ まで	194.4	100m ³ を超えて1,000m ³ まで	205.2	1,000m ³ を超えるもの	216.0	
基本水量	基本料金(円)	超過料金(1m ³ につき) (円)																
10m ³ まで	1,458	10m ³ を超えて20m ³ まで	162.0															
		20m ³ を超えて50m ³ まで	172.8															
		50m ³ を超えて100m ³ まで	194.4															
		100m ³ を超えて1,000m ³ まで	205.2															
		1,000m ³ を超えるもの	216.0															
<p><公衆浴場汚水における使用料(1ヶ月)></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>基本水量</th> <th>基本料金(円)</th> <th colspan="2">超過料金(1m³につき) (円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">10m³まで</td> <td rowspan="3">1,458</td> <td>10m³を超えて20m³まで</td> <td>162.0</td> </tr> <tr> <td>20m³を超えて50m³まで</td> <td>172.8</td> </tr> <tr> <td>50m³を超えるもの</td> <td>34.0</td> </tr> </tbody> </table>				基本水量	基本料金(円)	超過料金(1m ³ につき) (円)		10m ³ まで	1,458	10m ³ を超えて20m ³ まで	162.0	20m ³ を超えて50m ³ まで	172.8	50m ³ を超えるもの	34.0			
基本水量	基本料金(円)	超過料金(1m ³ につき) (円)																
10m ³ まで	1,458	10m ³ を超えて20m ³ まで	162.0															
		20m ³ を超えて50m ³ まで	172.8															
		50m ³ を超えるもの	34.0															
条例上の使用料 (20m ³ あたり)	平成25年度 平成26年度 平成27年度	2,835円 3,078円 3,078円	実質的な使用料 (20m ³ あたり)	平成25年度 平成26年度 平成27年度	3,144円 3,378円 3,423円													

③ 組 織

職員数	<p>損益勘定支弁職員 11人 資本勘定支弁職員 5人 計 16人</p>														
事業運営組織	<table border="1"> <thead> <tr> <th>部名</th> <th>課名</th> <th>担当業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境部</td> <td>下水道課</td> <td>下水道の計画、経営管理、使用料の賦課徴収、管路施設の建設及び維持管理を行います。</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>下水道施設課</td> <td>処理場・ポンプ場の建設及び維持管理を行います。</td> </tr> <tr> <td>各総合支所</td> <td>農林建設課</td> <td>所管処理区内の下水道施設の維持管理を行います。</td> </tr> </tbody> </table>			部名	課名	担当業務	環境部	下水道課	下水道の計画、経営管理、使用料の賦課徴収、管路施設の建設及び維持管理を行います。	〃	下水道施設課	処理場・ポンプ場の建設及び維持管理を行います。	各総合支所	農林建設課	所管処理区内の下水道施設の維持管理を行います。
部名	課名	担当業務													
環境部	下水道課	下水道の計画、経営管理、使用料の賦課徴収、管路施設の建設及び維持管理を行います。													
〃	下水道施設課	処理場・ポンプ場の建設及び維持管理を行います。													
各総合支所	農林建設課	所管処理区内の下水道施設の維持管理を行います。													

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	終末処理場やポンプ場といった主要な下水道施設は、すべて民間委託により管理運営しています。なお、尾津処理区の終末処理場(岩国南せせらぎセンター)は、包括的民間委託により管理運営しています。
---------	---

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

○総務省通知(公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について)による経営比較分析表

参考資料(別紙)のとおり

(補足事項)

※平成26年度までは、地方公営企業法の非適用企業です。

※「公共下水道事業」は、一文字処理区、尾津処理区、由宇処理区、周南処理区における下水道事業で、「特定環境保全公共下水道事業」は、広瀬処理区における下水道事業です。

2. 経営の基本方針

下水道は、市街地における雨水を速やかに排除し浸水を防ぐとともに、汚水を適正かつ効率的に排除することにより都市の健全な発展と公衆衛生の向上に寄与し、また公共用水域の水質を保全し豊かな自然環境の維持に貢献する役割を果たすものとして、市民生活に欠くことのできない都市基盤です。

本市の下水道事業は昭和26年に当初事業認可を受け、昭和56年に一文字処理区の供用を開始し、平成10年には尾津処理区を追加し、平成18年の市町村合併により由宇処理区、周南処理区、広瀬処理区が追加となり現在に至っています。

平成27年度末における人口普及率約34%は全国平均及び県内平均を大きく下回っており、早急に未整備区域の整備を進める必要があります。一方で、事業着手から50年以上が経過し施設の老朽化が顕在化しており、老朽施設の更新もあわせて計画的に行う必要があります。さらに、近年の集中豪雨等による浸水被害の軽減を図るため、雨水対策事業も積極的に実施する必要があります。

このように、本市の下水道事業は今後も多額の建設投資を必要としている一方で、人口減少や水需要の減少といった社会環境の変化に伴い使用料収入の伸び悩みも予想され、事業を取り巻く環境は厳しさを増すものと考えられます。

こうした中、独立採算を基本原則とする公営企業として健全な経営を行うため、一層の経費節減に努め、事業用施設を適切に維持管理し、経営に関する情報を積極的に開示しながら事業を運営してゆく方針です。

3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)

別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

ア. 未整備区域の整備について

平成27年度末における人口普及率(行政人口に対する下水道整備人口の割合)は約34%となっており、全国平均(77.8%)・県内平均(64.3%)を大きく下回っています。

下水道事業の経営基盤強化のため、有収水量を確保し使用料収入を増やすことは重要な課題であり、積極的な下水道整備により普及率の向上を図る必要があります。

計画期間内における下水道整備を表①-1のとおり予定しており、今後10年間で人口普及率を約15%向上させ、平成38年度における人口普及率49%を目標(図①-1)としています。

○ 計画期間内における整備費見込み(表①-1)

(百万円)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H28~38 合計
管きよ新設	1,374	1,734	1,387	1,361	1,319	1,511	1,585	1,414	1,296	1,201	1,501	1,601	15,910
処理場等増設	0	0	0	25	766	800	700	700	700	900	500	0	5,091
計	1,374	1,734	1,387	1,386	2,085	2,311	2,285	2,114	1,996	2,101	2,001	1,601	21,001

※金額は税込みです。なお、H27・H28の管きよ整備には、錦見地区の雨水管整備費を含んでいます。

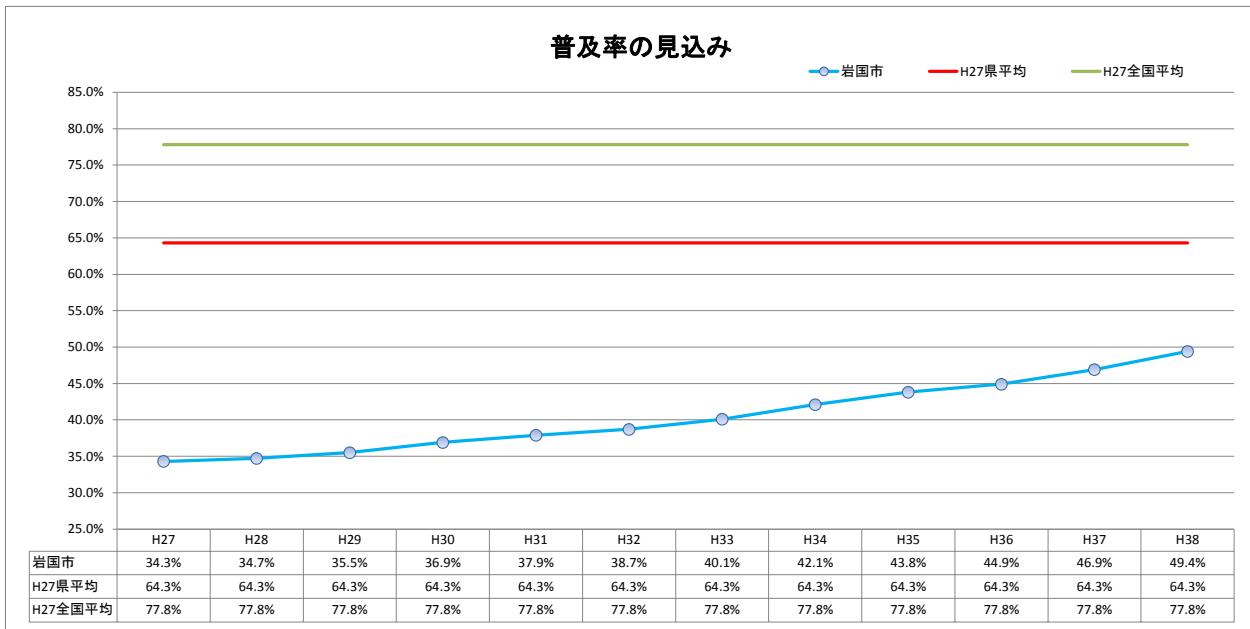
○ 各年度末の整備人口見込み(表①-2)

(人)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H28からの 増減
一文字処理区	21,292	21,262	21,622	22,352	22,782	23,022	23,292	24,242	24,932	25,112	25,722	26,972	5,710
尾津処理区	6,845	6,912	7,057	7,502	7,922	8,097	9,072	10,197	11,122	11,857	13,002	14,267	7,355
由宇処理区	3,894	3,942	4,072	4,252	4,312	4,382	4,412	4,452	4,492	4,512	4,552	4,562	620
周南処理区 (玖珂・周東)	14,148	14,083	13,983	13,883	13,783	13,683	13,583	13,483	13,383	13,263	13,173	13,103	△ 980
広瀬処理区	1,475	1,445	1,415	1,385	1,355	1,325	1,295	1,265	1,235	1,205	1,175	1,145	△ 300
計	47,654	47,644	48,149	49,374	50,154	50,509	51,654	53,639	55,164	55,949	57,624	60,049	12,405

※尾津処理区には、門前4丁目の小規模下水道を含んでいます。

○人口普及率の見込み(図①-1)



※門前4丁目の小規模下水道を含んでいます。

イ. 老朽化施設の改築・更新について

本市の下水道事業は、事業着手から50年以上が経過し、施設の老朽化が顕在化してきています。限られた財源の中で新規整備とのバランスを取りながら、効率的に老朽化施設の改築・更新を実施してゆく必要があります。また、人口減少など社会環境の変化に伴い使用料収入の減少も予想される中で、維持管理から改築更新まで戦略的な施設マネジメントを行い、ライフサイクルコストの低減を図る必要があります。

下水道施設の老朽化への対応として、従来では、管路施設、ポンプ場施設、処理場施設など個々の施設ごとに老朽化の状況を調査のうえ長寿命化計画を作成し、その計画に基づき改築・更新を実施してきましたが、今後は、下水道事業全体を俯瞰しすべての施設を対象とした効率的なマネジメントを実施してゆくための計画「ストック・マネジメント計画」を策定し、個々の施設ごとの維持管理や長寿命化への対応もこのストック・マネジメント計画に基づき実施する方針です。

○計画期間内における改築・更新事業費見込み(表①-3)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	(百万円) H28~38 合計
管きよ施設	51	59	83	105	76	50	46	55	55	50	50	50	679
ポンプ場施設	139	485	509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994
処理場施設	331	167	177	656	325	100	200	300	400	300	400	800	3,825
計	521	711	769	761	401	150	246	355	455	350	450	850	5,498

※金額は税込みです。なお、事業費にはストックマネジメント計画策定経費や長寿命化計画策定経費を含みます。

ウ. 防災・安全対策について

下水道管きょ施設の老朽化により、道路陥没などの災害を引き起こす可能性があります。本市におきましては、直ちにそうした危険のある路線はありませんが、事業着手からとりわけ多くの年数が経過し管きょの老朽化が進んでいる一文字処理区と由字処理区については、老朽化の状況を調査しすでに管路長寿命化計画を策定しています。本計画に基づき、優先度の高いところから順次施設の更新を進めてきましたが、今後は、前述のストック・マネジメント計画に基づき引き続き施設の計画的な更新を行います。

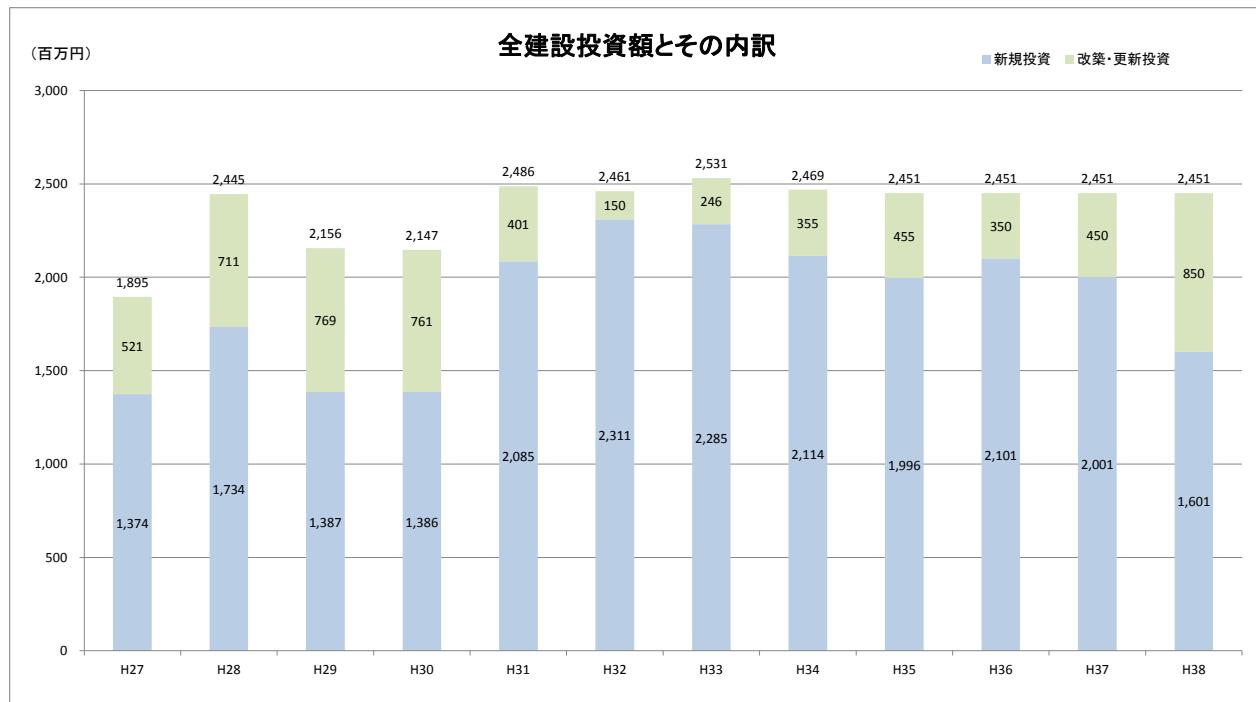
ポンプ場施設や処理場施設についても、ストック・マネジメント計画に基づき計画的な施設更新を行い、防災・安全の確保に努めてゆく方針です。

エ. 建設投資全体について

本市全体の財政状況を鑑み、また企業債償還に係る将来負担の低減という観点も考慮し、新規投資と改築・更新投資をあわせた全建設投資の予定額を年間21～24億円前後としています(図①-2)。

この金額の範囲内で、優先順位の高いものから可能な限り有利な財源による投資を行い、投資額の平準化を図り、提供するサービスに対して適正水準の施設資産を構築し維持してゆく方針です。

○計画期間内における全建設投資額の見込み(図①-2)



※金額は税込みです。H27・H28の新規投資には、錦見地区の雨水管整備費を含んでいます。

②収支計画のうち財源についての説明

ア. 投資財源について

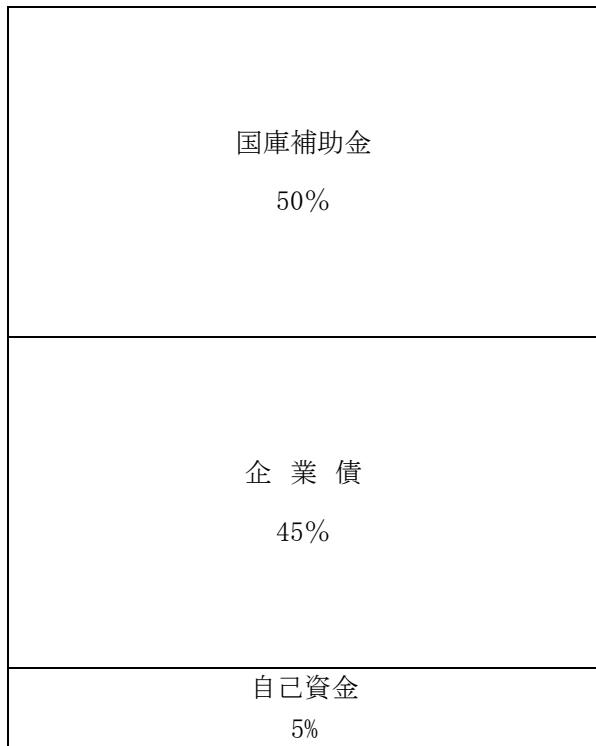
下水道事業の建設投資は、通常、国庫補助金、企業債、受益者負担金などの外部資金に使用料収入を主な源泉とする自己資金を加えて行われます(図②-1)。

企業負担をできるだけ少なくするため、可能な限り国が実施する各種の補助事業(社会资本整備総合交付金など)により建設投資を行い、単独財源による建設投資は極力抑制する方針です。

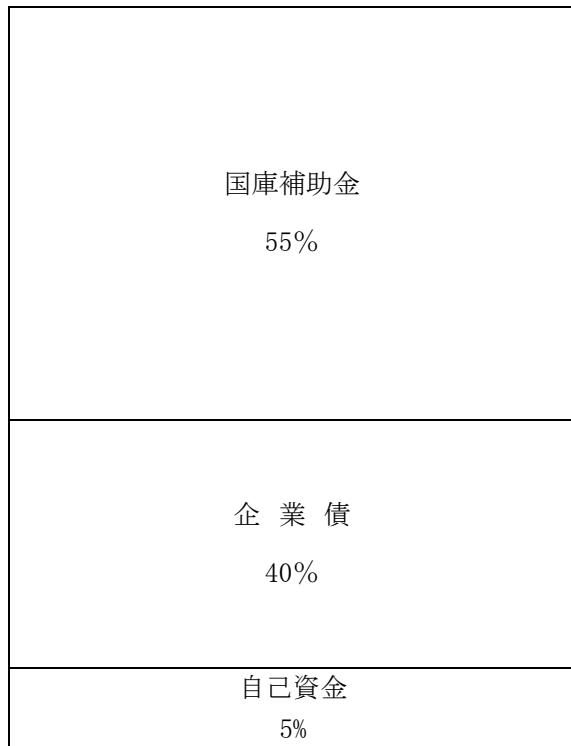
なお、本市の下水道事業はいまだ普及率が低いこともあり、毎年度の利益により自己資金を確保できる状況ではないため、当面は一般会計からの出資により建設投資の財源を確保しますが、将来的には使用料収入を主な源泉とする留保利益により投資財源を確保できるよう経営状況の改善を図ってゆく必要があります。

○国土交通省補助により建設投資を行った場合の財源構成(図②-1)

＜管きよ等の場合＞

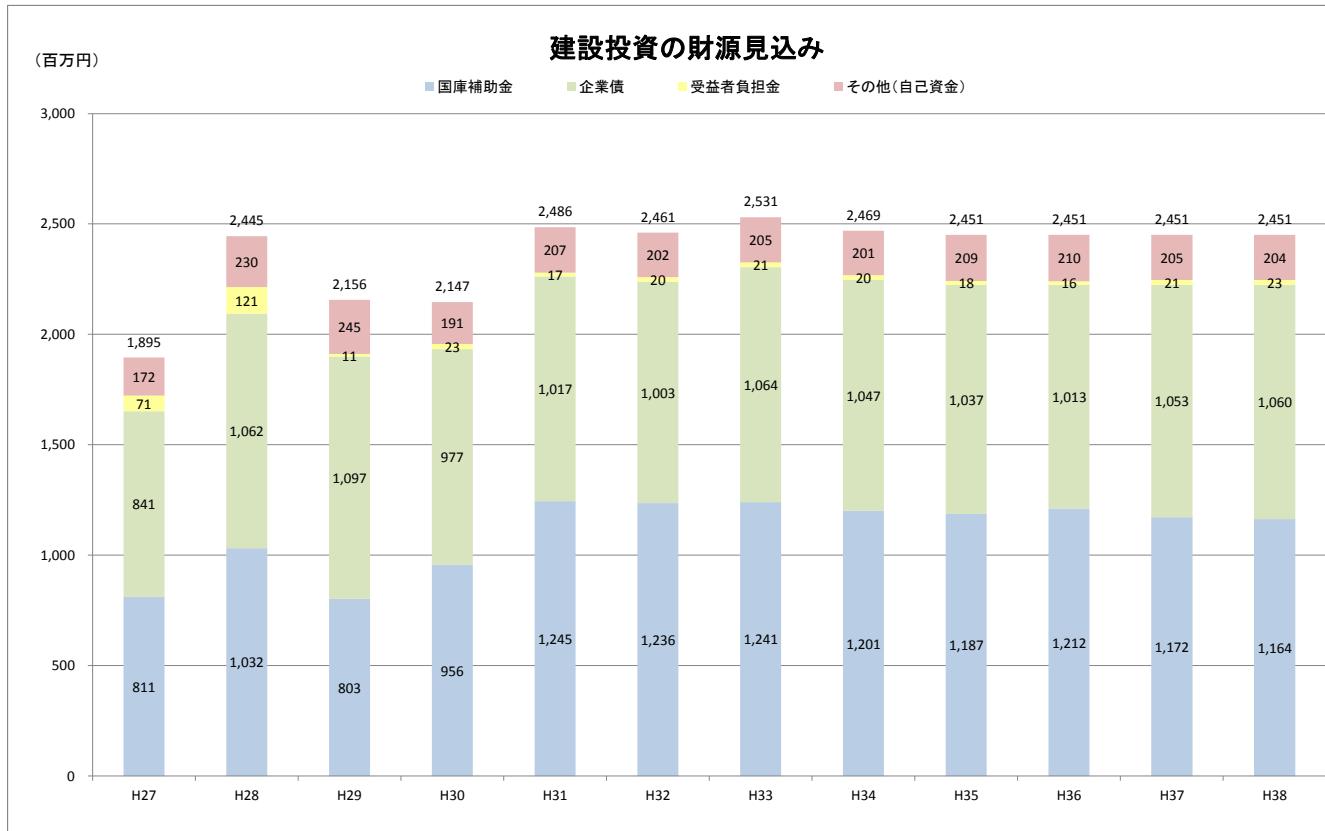


＜終末処理場の場合(※)＞



(※)終末処理場の補助率は、水処理設備や汚泥処理設備などは55%(高率補助)ですが、一部施設について50%(低率補助)となるものもあります。

○計画期間内における建設投資財源見込み(図②-2)



※金額は税込みです。

イ. 企業債について

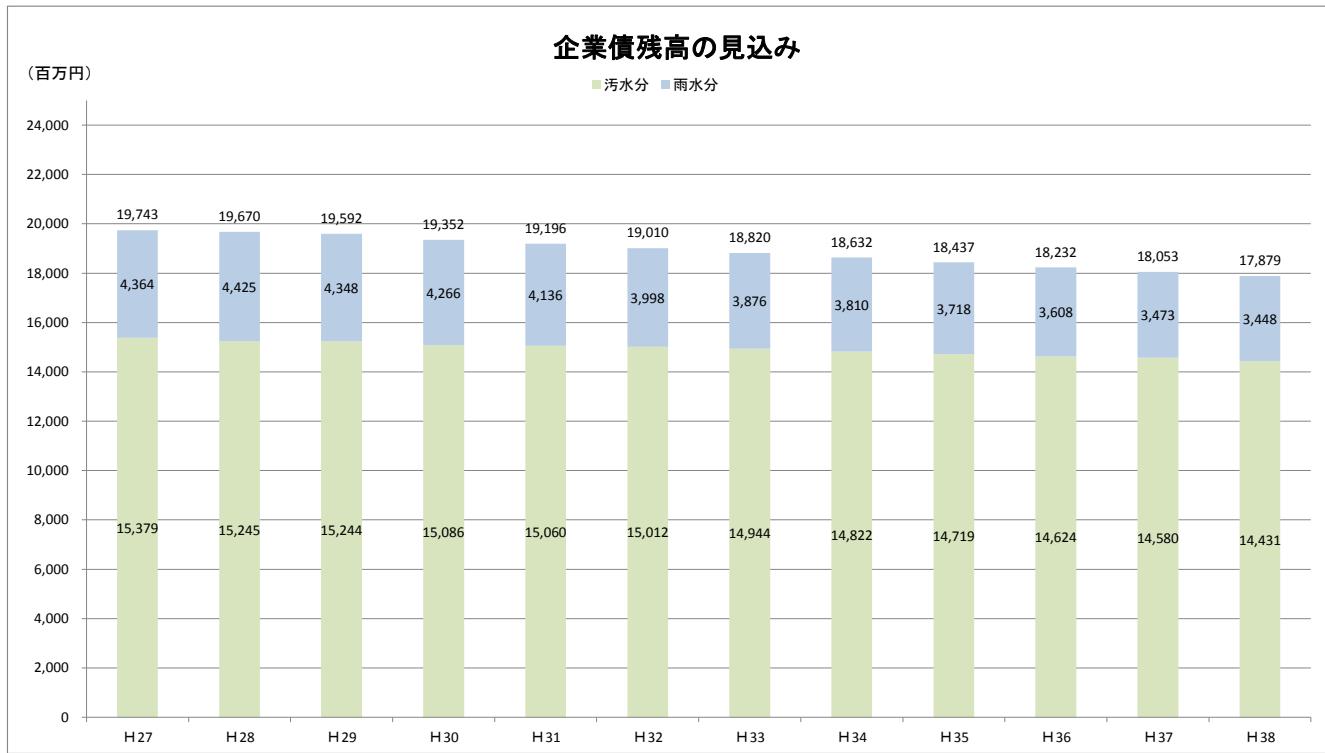
平成27年度末における下水道事業の企業債残高は、約197億4千300万円となっています。

今後、下水道整備区域の拡大に伴い普及率の向上が見込まれますが、人口減少や水需要の減少といった社会環境の変化を踏まえると、使用料収入が伸び悩むことも予想されます。そうした中で、健全な財政状態を保ち、安定的に事業を運営してゆくため、将来の負担が過大とならないよう企業債残高の減少に努める必要があります。

計画期間内における企業債の発行は原則として毎年度の償還額の範囲内とし、企業債残高を197億4千300万円(平成27年度末時点)から178億7千900万円まで減少させる目標としています(図②-3)。

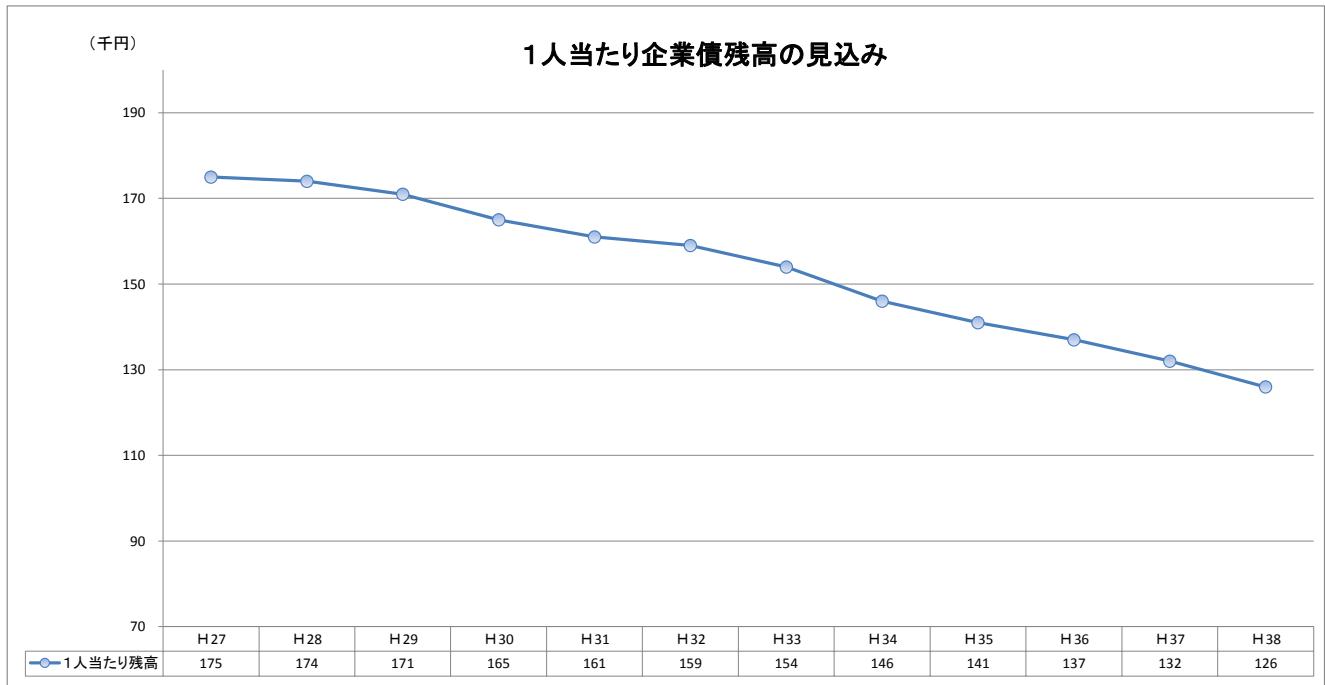
これにより、企業債残高のうち公費負担が予定されているものを除いた下水道整備人口1人あたりの企業債残高は、17万5千円(平成27年度末時点)から12万6千円まで減少する見込みです(図②-4)。

○計画期間内の各年度末における企業債残高見込み(図②-3)



※企業債残高のうち、合流式下水道の建設資金として借り入れたものについては、雨水:汚水=6:4で試算しています。

○公費負担分を除いた下水道整備人口1人当たりの企業債残高(図②-4)



※企業債のうち約58%(平成27年度末残高に対する公費負担比率見込み)が公費負担されるものとして、次の計算式により見込んでいます。

$$\text{1人当たり残高} = (\text{企業債残高} - \text{企業債残高} \times 58\%) \div \text{整備済人口}$$

ウ. 下水道使用料について

下水道使用料は、市民生活に不可欠なサービスである下水道を安定的に運営してゆくための重要な財源であり、独立採算を基本原則とする公営企業として健全な経営を維持するための基礎となるものです。

使用料収入を安定的に確保するため、普及率の向上により有収水量の増加に努めるとともに、使用料体系・水準についても、能率的な経営の下における適正なものとなるよう定期的に見直しを行う必要があります。

(i) 水洗化人口と有収水量の見込み

下水道整備による普及率の向上に伴い、水洗化人口(表②-1)及び有収水量(表②-2)は計画期間内において継続的に増加します。

水洗化率(下水道接続人口／下水道整備人口)は、平成27年度末において約91%となっており、計画期間内の水洗化率も概ね同率で推移するものと見込んでいますが、下水道事業の安定経営のため、有収水量の確保は重要な課題であり、人口減少や水需要の減少など事業を取り巻く環境が変化する中で持続的に事業を運営してゆくためには、下水道整備区域にお住まいの方には可能な限り速やかに下水道への接続をしていただくようお願いし、水洗化率の更なる向上を目指す必要があります。

○整備人口及び水洗化人口見込み(表②-1)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	(人) H28からの 増減
整備人口	47,394	47,654	47,644	48,149	49,374	50,154	50,509	51,654	53,639	55,164	55,949	57,624	9,970
水洗化人口	43,144	43,456	43,439	43,900	45,018	45,695	46,019	47,049	48,870	50,264	50,971	52,493	9,037

○有収水量の見込み(表②-2)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	(千m ³) H28からの 増減
有収水量	5,284	5,320	5,326	5,389	5,527	5,648	5,662	5,783	6,004	6,173	6,256	6,437	1,117

(ii) 使用料水準について

本市における使用料は基本料金と超過料金(従量料金)からなっており、現在の月額使用料(一般汚水20m³あたり)は税込みで3,078円(税抜き2,850円)です。使用料水準は定期的に改定を繰り返し、現在は、全国平均・山口県平均と同程度の料金水準となっています(表②-3)。

独立採算を基本原則とする下水道事業は、使用料で賄うべき経費(使用料対象経費)のすべてを使用料で賄うことが本来の形ですが、本市下水道事業は普及率がいまだ低いこともあり、使用料収入のみで使用料対象経費のすべては賄えていない状況です。

普及率の向上により、こうした状況は徐々に改善してゆく見込みですが、使用料水準については収支の見込みや下水道の利用状況など常に最新の情報を反映した適正なものとなるよう定期的に見直しを行い、必要に応じて改定を行う方針です。

○使用料水準(20m³／月)の推移(合併以降)(表②-3)

年度	新岩国	旧岩国	旧由宇	旧周東・玖珂	旧錦	備 考
H18	H18 H19 H20	2005.5円	2,730円	2,625円	3,000円	H19 旧岩国料金改定
H19		2,338円				
H20						
H21	H21 H25	2,835円				H21 料金統一
⋮						
H25						
H26	H26	3,078円				H26 料金改定
⋮						
						H26 県平均 3,116円
						H26 全国平均 2,814円

※金額は税込みです。県平均・全国平均は、平成26年度公営企業決算状況調査(総務省)による公共下水道事業(特定環境保全公共下水道事業を含む)の平均です。

(iii) 使用料対象経費の考え方について

本市下水道事業は、平成27年度に地方公営企業法の財務規定を適用し、会計方式を現金主義による官庁会計方式から発生主義による企業会計方式に移行しました。

下水道事業の使用料対象経費は維持管理費と資本費の合計からなっていますが、企業会計方式への移行により、資本費の対象は官庁会計方式における「企業債元金償還金と利子」から「減価償却費と利子」へ変わります。現在の使用料体系は、財務規定適用前の官庁会計方式による収支情報を勘案して設定したものであり、今後は企業会計方式による対象経費の考え方を採用した使用料体系を研究し、より適正な使用料設定に反映させてゆく方針です。

○ 使用料対象経費の基本的な考え方

官庁会計方式の場合

維持管理費	
資本費	企業債元金償還金
	企業債利子

企業会計方式の場合

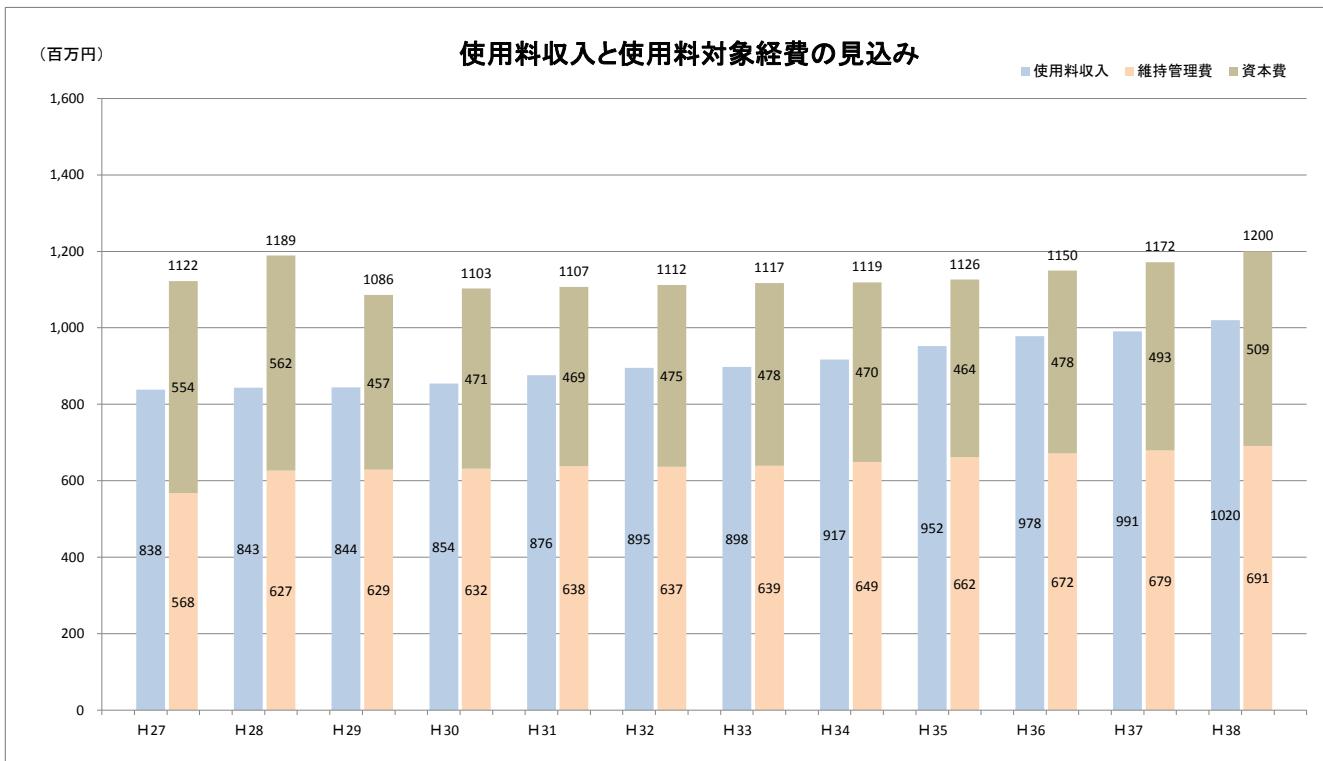
維持管理費	
資本費	減価償却費
	企業債利子

(iv) 使用料収入と使用料対象経費について

今後、普及率の向上により使用料収入は継続的に増加する見込みです。また、下水道の整備に伴い固定資産の減価償却費や維持管理費のうち特に処理水量に比例して発生する費用などが増加するため、全体としての使用料対象経費も増加します(図②-5)。

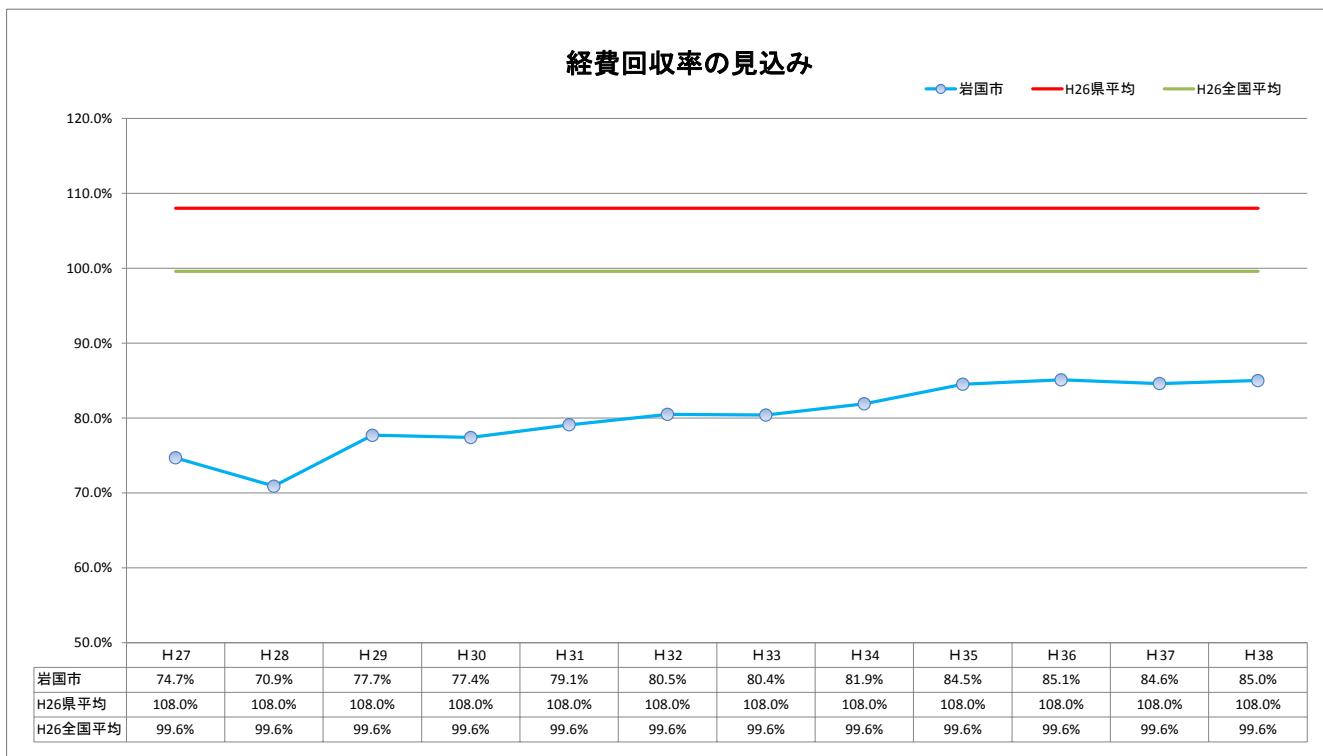
なお、使用料対象経費のうちどれだけ使用料収入で賄えているかを示す「経費回収率」は、平成27年度決算では74.7%でしたが、平成38年度には約85.0%まで上昇する見込みです(図②-6)。

○使用料収入と使用料対象経費の見込み(図②-5)



※金額は税抜きです。

○経費回収率の見込み(図②-6)



※県平均・全国平均は、平成26年度の公営企業決算状況調査(総務省)による統計数値で、地方公営企業法を適用している公共下水道事業(特定環境保全公共下水道を含む)の平均です。ただし、都道府県が運営する事業や供用開始前の事業などは除いています。

エ. 一般会計からの繰入金について

公営企業における独立採算とは、すべての経費をその収入(料金収入)のみで賄うという趣旨ではなく、性質上利用者負担になじまない経費など一定の経費については一般会計等で負担すべきとされています。

下水道事業の場合も、例えば雨水処理に要する経費などは使用料により回収すべき性質のものではないため、全額が一般会計からの繰出しにより賄われています。汚水処理経費についても、事業の実施による公共的利益という観点などから、一定の枠内で一般会計からの繰出しによりその一部を賄うことが制度的に定められています。このような、利用者負担になじまない経費として一般会計から下水道事業に対して繰出すこととされているものは、国が定める「繰出基準」により明確に規定されており、使用料とともに事業運営のための大きな財源となっています。

公営企業の経営にあっては、使用料収入と繰出基準に基づく一般会計からの繰入金(基準内繰入金)によりその経費のすべてを賄うことが本来の形です。ところが、本市の下水道事業はいまだ普及率が低いこともあり十分な使用料収入が得られておらず、やむをえず繰出基準に基づかない一般会計からの繰入金(基準外繰入金)を受け入れることで事業運営を維持している状況です。

(i) 基準内繰入金について

基準内繰入金は、平成27年度決算で約11億200万円でしたが、平成38年度には約11億1千400万円と見込んでおり、計画期間を通じて概ね同額で推移するものと見込んでいます。

経費別の内訳(図②-7)では、下水道整備の進捗により汚水処理施設に係る減価償却費は増加しますが、毎年度の企業債の借入れを償還額の範囲内とすることで企業債の元利償還金は徐々に減少し、資本費全体としては毎年度概ね同額の繰入れを見込んでいます。維持管理費に対する繰入金は、主に汚水処理経費のうちの人工費と雨水処理経費を対象とするものですが、人工費は増減を見込んでおらず、雨水処理経費は雨水処理量によって増減し正確な予測はできないため、平成27年度決算と同額で見込んでいます。

(ii) 基準外繰入金について

下水道整備の進捗による水洗化人口の増加に伴い使用料収入が増加することにより、基準外繰入金は継続的に減少し、収益的収支に対するものと資本的収支に対するものの合計で約6億1千万円(平成27年度決算)から、約3億7千100万円まで減少する見込みです(図②-9)。

とりわけ、収益的収支に対する基準外繰入金は毎年度の損益計算における収益の不足額を埋めるものであり、本来使用料収入で回収すべき費用が回収できていない状況を示すものです。更なる経費節減と収入増加のための方策に取り組み、繰入額の縮減に努めます。

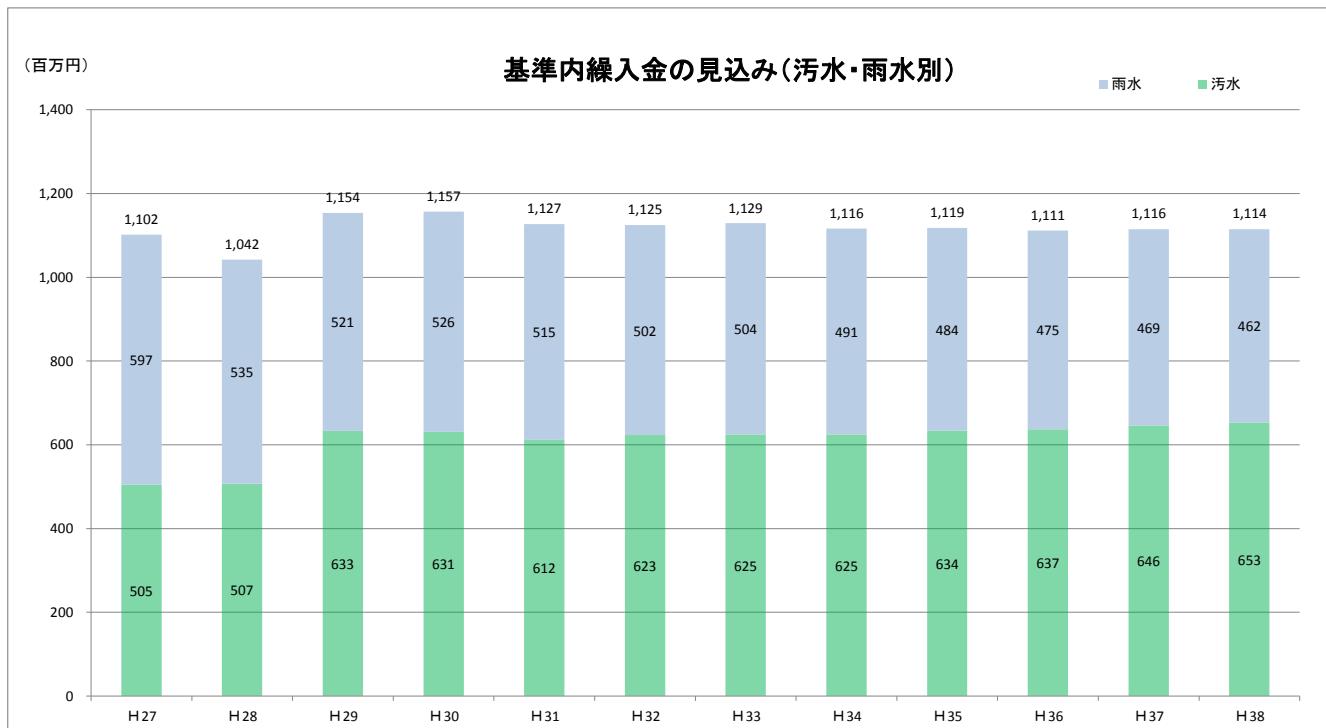
(iii) 繰入金全体について

一般会計からの繰入金の全体額は、平成27年度決算で約17億1千200万円でしたが、平成38年度には約14億8千500万円まで減少する見込みです(図②-10)。

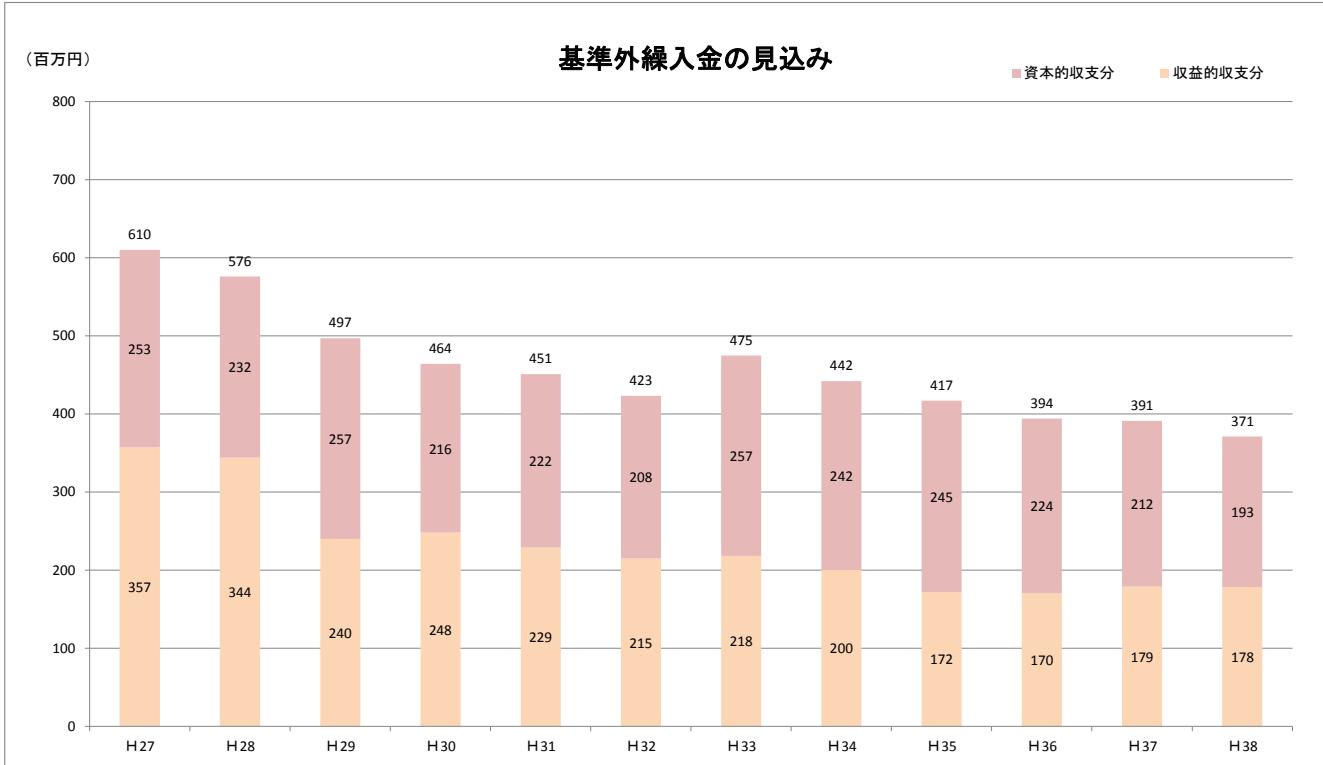
○基準内繰入金の見込み(経費別) (図②-7)



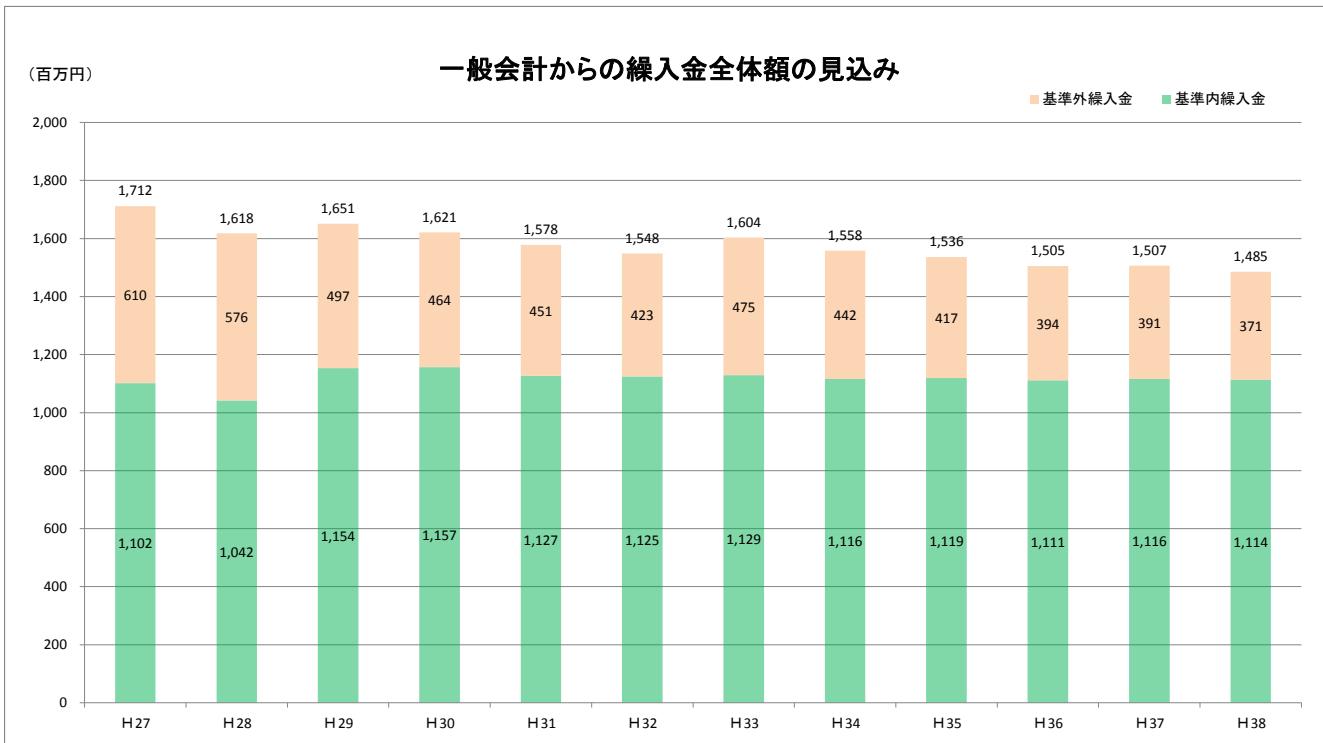
○基準内繰入金の見込み(汚水・雨水別) (図②-8)



○基準外繰入金の見込み(図②-9)



○一般会計からの繰入金全体額の見込み(図②-10)



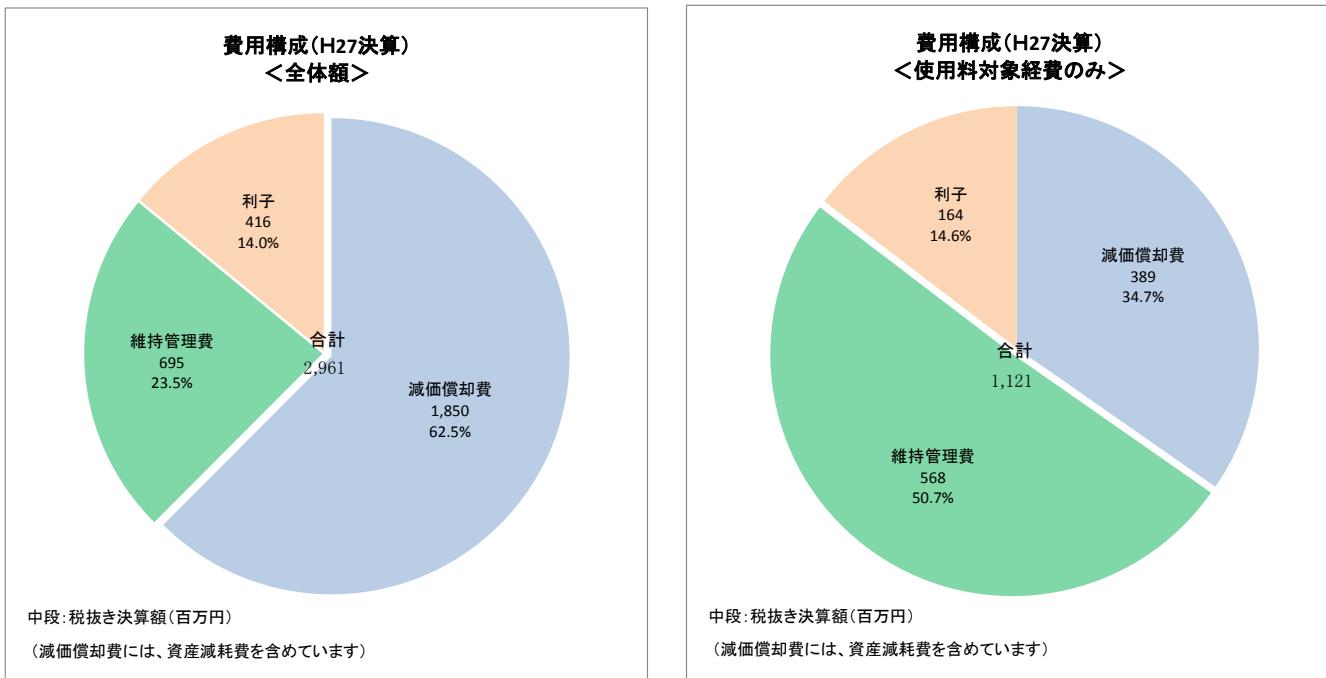
③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア. 下水道事業の費用について

下水道事業の費用は、維持管理費と資本費(減価償却費と企業債利子)の合計からなっていますが、平成27年度決算における経常費用(営業費用と営業外費用の合計)の内訳は図③-1のとおりとなっています。左のグラフは損益計算書に計上された経常費用全体額の内訳で、右のグラフは経常費用のうち使用料で回収すべき部分のみ(各費用の全体額から、基準内繰入金や固定資産取得時の国庫補助金相当額など使用料により回収する必要のない部分を除いた金額)の内訳です。減価償却費及び企業債利子については基準内繰入金などにより公費負担とされる部分も多く、使用料対象経費の約半分を維持管理費が占めています。

費用の将来見込みもほぼ同様の構成比率で推移します(表③-1)。健全な事業運営を維持するため、常に効率的な維持管理を意識し、経費節減に努めます。

○平成27年度決算における費用構成(図③-1)



※端数処理により構成比率の合計は100%にならない場合があります。

○下水道事業費用の将来見込みと費用構成(表③-1)

(全体額)

(百万円)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
維持管理費	695 (23.5%)	755 (25.0%)	757 (25.1%)	760 (24.9%)	766 (25.1%)	765 (25.1%)	767 (25.3%)	776 (25.6%)	790 (25.7%)	800 (25.7%)	807 (25.4%)	819 (25.4%)
減価償却費	1,850 (62.5%)	1,878 (62.1%)	1,878 (62.2%)	1,910 (62.7%)	1,923 (62.9%)	1,924 (63.1%)	1,915 (63.1%)	1,915 (63.2%)	1,938 (63.5%)	1,981 (64.1%)	2,034 (64.4%)	2,079
企業債利子	416 (14.0%)	391 (12.9%)	384 (12.7%)	377 (12.4%)	368 (12.0%)	361 (11.8%)	353 (11.6%)	346 (11.4%)	340 (11.1%)	337 (10.8%)	333 (10.5%)	331 (10.3%)
計	2,961 (100%)	3,024 (100%)	3,019 (100%)	3,047 (100%)	3,057 (100%)	3,050 (100%)	3,035 (100%)	3,037 (100%)	3,068 (100%)	3,118 (100%)	3,174 (100%)	3,229 (100%)

※金額は税抜きです。なお、減価償却費には、資産減耗費を含めています。

(使用料対象経費のみ)

(百万円)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
維持管理費	568 (50.7%)	627 (52.7%)	629 (57.9%)	632 (57.2%)	638 (57.6%)	637 (57.2%)	639 (57.2%)	649 (58.0%)	662 (58.8%)	672 (58.4%)	679 (57.9%)	691 (57.6%)
減価償却費	389 (34.7%)	411 (34.6%)	338 (31.1%)	351 (31.8%)	352 (31.8%)	359 (32.3%)	361 (32.3%)	356 (31.8%)	354 (31.4%)	367 (31.9%)	382 (32.6%)	397 (33.1%)
企業債利子	164 (14.6%)	151 (12.7%)	119 (11.0%)	121 (11.0%)	117 (10.6%)	117 (10.5%)	117 (10.5%)	114 (10.2%)	110 (9.8%)	111 (9.7%)	111 (9.5%)	112 (9.3%)
計	1,121 (100%)	1,189 (100%)	1,086 (100%)	1,104 (100%)	1,107 (100%)	1,113 (100%)	1,117 (100%)	1,119 (100%)	1,126 (100%)	1,150 (100%)	1,172 (100%)	1,200 (100%)

※金額は税抜きです。なお、減価償却費には、資産減耗費を含めています。

イ. 維持管理費について

経常費用のうちの維持管理費は、次のような費用から構成されています。

○維持管理費の構成(表③-2)

職員給与費	維持管理業務に従事する職員に対する基本給、諸手当、法定福利費	
職員給与費以外	動力費	下水道施設(処理場・ポンプ場等)の運転に必要な電気代や燃料代
	薬品費	下水の処理に必要な各種薬品、水質試験用試薬などの購入費用
	修繕費	下水道施設(管きょ・処理場・ポンプ場など)の修繕費用
	委託費	下水道施設の維持管理や汚泥処分など各種の委託費用
	流域下水道維持管理負担金	周南流域下水道に対する維持管理負担金
	その他	上記以外の費用

(i)職員給与費について

平成27年度末現在、下水道事業に従事する職員のうち建設事業以外の業務に従事する職員数は11名です。今後、下水道の普及率向上に伴い業務量の増加も予想されますが、市全体での職員数削減への取組みも踏まえ、計画期間内における職員数は11名のまま据え置いています。常に業務の効率化を図り、適正な職員数で事業を運営します。

なお、職員給与費は給与改定や人事異動の影響も受け正確な将来予測が難しいため、平成28年度当初予算額と同額で見込んでいます。

(※本市の下水道事業は地方公営企業法の組織規定を適用していないため、市一般職員が下水道事業の業務に従事します。市の一般行政部局と下水道部局間で人事異動が行われ、給与体系は市一般職員と同じです。)

○職員数及び職員給与費の業務別内訳(表③-3)

職員数及び職員給与費の将来見込みにおける業務別の内訳は次のとおりです。

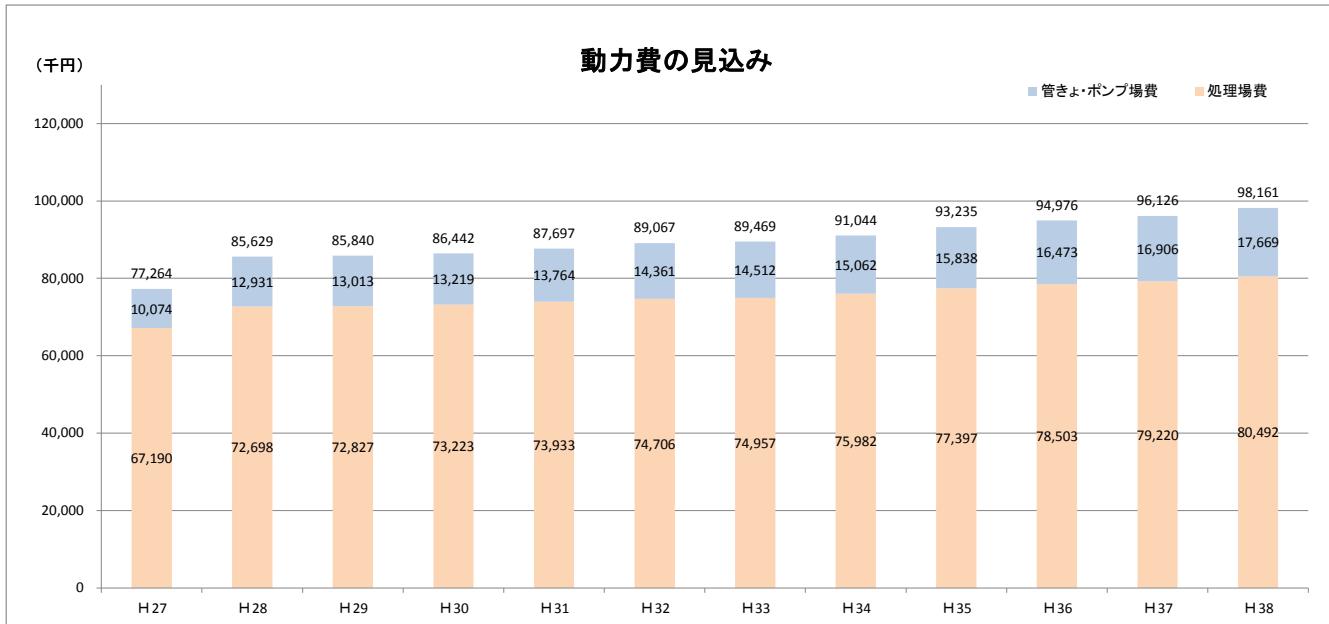
支出科目(従事業務)	職員数	職員給与費(※)
管きょ費(管路施設の維持管理業務)	1名	9,486千円
ポンプ場費(ポンプ場の維持管理業務)	1名	6,967千円
処理場費(終末処理場の維持管理業務)	3名	23,364千円
総係費(一般管理業務及び料金徴収業務)	6名	46,648千円
計	11名	86,465千円

(※)給料、手当、法定福利費の合計です。なお、通勤手当の消費税相当額を控除しています。

(ii) 動力費について

下水道整備の進捗による処理水量の増加により動力費は増加する見込みです(図③-2)。燃料の市場価格等に大きく左右される費用ですが、常に使用量と契約内容を検証し有利な価格での調達に努めています。

○動力費の見込み(図③-2)

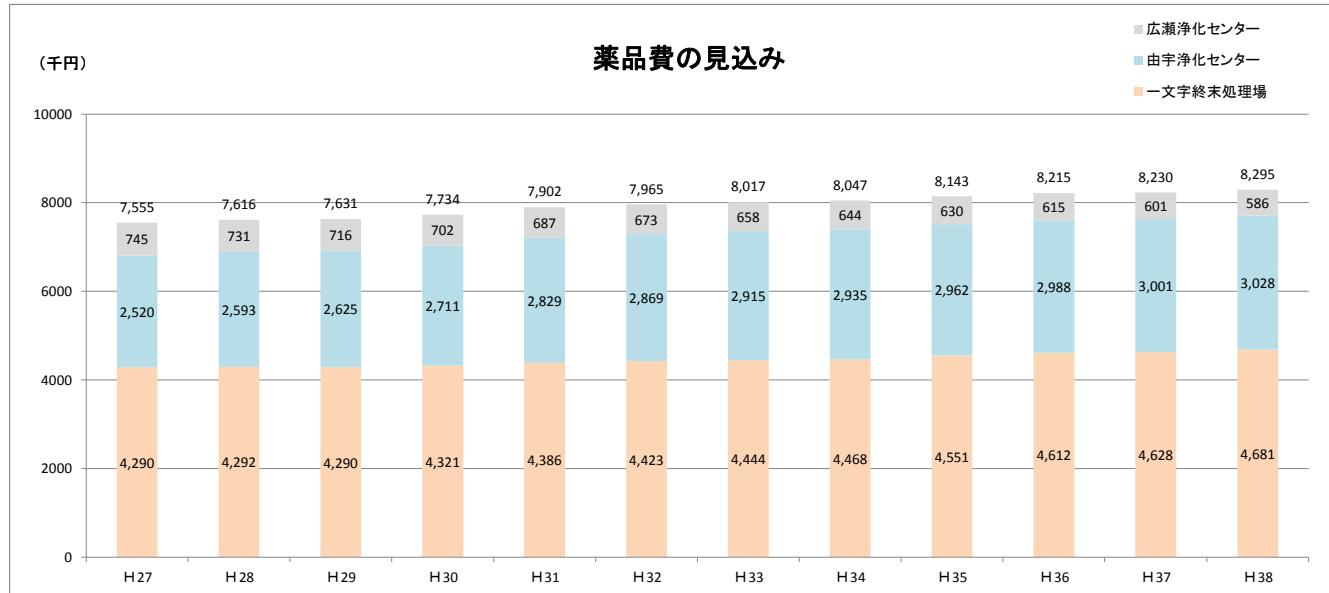


※金額は税抜きです。

(iii) 薬品費について

下水道整備の進捗による処理水量の増加に伴い薬品費も増加が見込まれます(図③-3)。動力費と同様、可能な限り有利な価格での調達に努めています。

○薬品費の見込み(図③-3)



※金額は税抜きです。なお、尾津処理区の岩国南せせらぎセンターは「包括的民間委託」により施設を運営しているため、市が直接薬品購入を行いません。

(iv)修繕費について

管きよ、ポンプ場、処理場など下水道施設の修繕の必要に応じて、小規模な修理工事や部品の取替えを行うための費用です。過去3ヵ年(平成25年度～平成27年度)における支出額の平均により将来費用を見込んでいます(表③-4)。「①収支計画のうち投資についての説明」の項でも触れたとおり、下水道施設の効率的なマネジメントを行うため、「ストック・マネジメント計画」の策定を予定しています。本計画にしたがい下水道施設を効率的に管理し、修繕費を含めた施設のライフサイクルコストの低減を図ります。

○修繕費の過去3ヵ年実績(表③-4)

(千円)

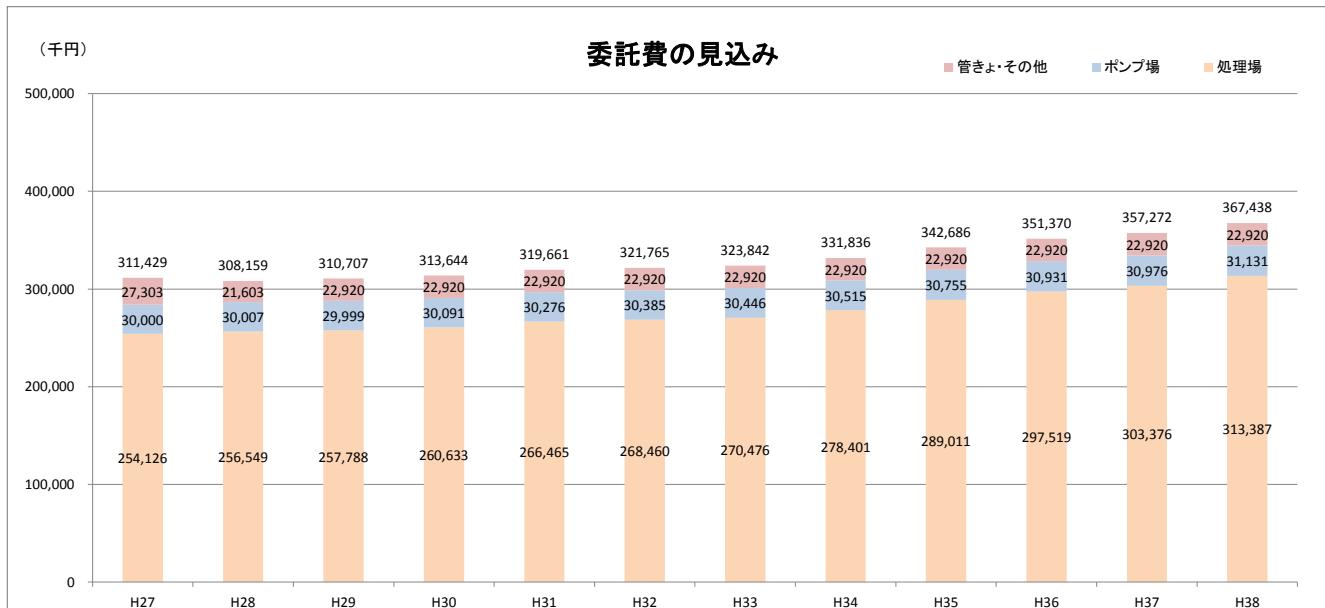
	H25 決算額	H26 決算額	H27 決算額	3ヵ年平均
管きよ	24,415	9,183	15,282	16,294
ポンプ場	13,442	8,313	8,901	10,219
処理場	26,085	26,455	25,824	26,122
合計	63,942	43,951	50,007	52,635

※金額は税抜きです。なお、処理場には小規模下水道分を含んでいます。

(v)委託費について

下水道事業の業務の多くは民間委託により行っています。処理場・ポンプ場など下水道施設の維持管理や保守点検など固定的に発生する費用のほか、脱水汚泥の処分業務など処理水量の多少によって変動的に発生する費用があります。下水道整備の進捗に伴う処理水量の増加により、委託費の全体は増加する見込みです(図③-4)。業務の委託にあたっては常に契約内容を検証し、適正価格での委託に努めています。

○委託費の見込み(図③-4)



※金額は税抜きです。なお、処理場には小規模下水道分を含んでいます。

(vi)流域下水道維持管理負担金について

周南処理区(玖珂・周東)は単独の終末処理場を所有しておらず、同処理区から生じる汚水は山口県が運営する周南流域下水道の周南浄化センター(光市大字浅江)で処理されます。周南流域下水道の維持管理費は、岩国市、光市、周南市の3市がそれぞれの汚水量などに応じてその費用の一部を負担しています。

玖珂地区の下水道整備が概ね終了していることもあり、水洗化人口の自然減による汚水量の減少に伴い負担金の額は徐々に減少するものと見込んでいます(表③-5)。

○周南処理区の水洗化人口、汚水量、維持管理負担金の見込み(表③-5)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H28からの 増減
水洗化人口 (人)	12,541	12,586	12,528	12,439	12,350	12,261	12,172	12,083	11,994	11,905	11,799	11,719	△ 867
汚水量 (千m ³)	2,035	2,040	2,033	2,023	2,012	2,002	1,992	1,981	1,971	1,961	1,948	1,939	△ 101
負担金 (百万円)	108	156	156	155	153	151	150	149	148	147	146	146	△ 10

(vii)民間活力の活用について

下水道事業は、多くの業務を民間委託により実施しています。処理場・ポンプ場の維持管理はすべて民間委託しており、尾津処理区の岩国南せせらぎセンターは、「包括的民間委託(※)」により運営しています。今後も、民間活力の更なる活用について常にその可能性を検討し、効率的な事業運営につなげてゆく方針です。

(※包括的民間委託とは、民間業者に対して施設管理に「一定の性能」(放流水質等)の確保を条件として課す一方で、運転管理については資材等の調達も含めて民間業者の自由な裁量に任せることで、業務の効率化と維持管理費の削減を図るものです。)

ウ. 減価償却費について

減価償却費は、表③-1で示したとおり下水道整備の進捗に伴う固定資産の増加により徐々に増加します。

「①収支計画のうち投資についての説明」の項でも記載したとおり、ストック・マネジメント計画に従い効率的な施設管理と投資を行い減価償却費も含めたライフサイクルコストの低減を図る方針です。

なお、減価償却費の算定に使用した主要な固定資産の耐用年数は表③-6のとおりです。

○主要な固定資産の耐用年数(表③-6)

施設名	資産分類	耐用年数	該当資産の例
管路施設	構築物	50年	管きょ、桿、人孔など
	機械及び装置	10～20年	マンホールポンプなど
ポンプ場施設	建物	8～50年	施設建屋など
	構築物	10～50年	流入渠、放流渠など
	機械及び装置	6～30年	ポンプ設備、受変電設備など
処理場施設	建物	8～50年	施設建屋など
	構築物	10～50年	沈殿施設、反応タンク施設など
	機械及び装置	6～35年	沈砂設備、汚泥脱水機など

エ. 利子(企業債利子)について

建設投資の際に借り入れる企業債の利子支払額は、近年における低金利の状況もあって徐々に減少する見込みです。平成27年度末における企業債残高の利率別内訳は表③-7のとおりとなっており、今後新たに借り入れる企業債の利率は年2%として見込んでいます。

○企業債残高の利率別内訳(表③-7)

(百万円)

利率	残高
1%未満	1,191
1～2%未満	7,943
2～3%未満	8,744
3～4%未満	723
4～5%未満	862
5～6%未満	280
計	19,743

才. 汚水処理原価と維持管理原価について

汚水処理原価(使用料対象経費/有収水量)と維持管理原価(使用料対象経費のうち維持管理費のみ/有収水量)の見込みは表③-8のとおりです。維持管理の効率化と経費節減に取り組み、原価低減を目指します。

○汚水処理原価と維持管理原価の見込み(表③-8)

(円／m³)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H28からの 増減
汚水処理原価	212.2	223.5	204.0	204.9	200.3	197.1	197.3	193.5	187.6	186.3	187.4	186.5	△ 37.0
維持管理原価	107.5	117.9	118.1	117.3	115.5	112.8	112.9	112.3	110.3	108.9	108.6	107.4	△ 10.5

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

このたび策定した経営戦略は、毎年度進捗管理(モニタリング)を行い実施状況について評価・検証を行うとともに、3～5年ごとに見直し(ローリング)を行います。

見直しにあたっては、「投資・財政計画(収支計画)」と実績との乖離を検証し、PDCAサイクル(Plan<計画>—Do<実行>—Check<評価>—Action<改善>)を活用します。また、最新の情報により事業を取り巻く環境の変化を把握したうえで将来予測を更新し、必要に応じて経営健全化のための新たな取り組みを検討します。

繰出基準によらない一般会計からの繰入金が多額となっている状況を踏まえ、進捗管理及び見直しにあたって以下の指標については重点的に検証を行います。

○重点的に検証を要する指標

指標	説明	平成27年度 (実績)	平成38年度 (計画)
人口普及率	下水道整備人口／行政人口	34.3%	49.4%
1人当たり企業債残高	企業債残高(公費負担を除く)／下水道整備人口	175千円	126千円
経費回収率	使用料収益／使用料対象経費	74.7%	85.0%
汚水処理原価	使用料対象経費／有収水量	212.2円	186.5円
維持管理原価	使用料対象経費のうち維持管理費／有収水量	107.5円	107.4円
基準外繰入金 (収益的収支分)	収益的支出に充てられる基準外繰入金	356,738千円	178,187千円