

高砂市下水道事業経営戦略

令和3年3月

高砂市上下水道部

目次

1. 事業概要	
(1) 事業の現況.....	1
(2) 民間活力の活用等.....	2
(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析.....	3
2. 将来の事業環境	
(1) 処理区域内人口の予測.....	4
(2) 有収水量の予測.....	4
(3) 使用料収入の見通し.....	4
(4) 施設の見通し.....	5
(5) 組織の見通し.....	5
3. 経営の基本方針.....	5
4. 投資・財政計画(収支計画)	
(1) 投資・財政計画(収支計画).....	6
(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明.....	6
5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項.....	6
＜投資・財政計画＞	
下水道事業会計 投資・財政計画(収支計画:収益的収支).....	7
下水道事業会計 投資・財政計画(収支計画:資本的収支).....	8

高砂市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 高砂市

事 業 名 : 高砂市下水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 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)	昭和40(西暦1965)年度 (55年)	法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	法適(全部適用)
処理区域内人口密度	62.3人/ha	流域下水道等への 接続の有無	有
処理区数	4処理区(高砂処理区、伊保処理区、北浜処理区、加古川下流処理区)		
処理場数	単独:2処理場(高砂浄化センター、伊保浄化センター) 流域関連:1処理場(加古川下流浄化センター) 広域:1処理場(姫路市大塩終末処理場)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	平成7年に北浜処理区を供用開始し、姫路市大塩終末処理場にて処理している。		

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中核都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	下水道の使用料体系は従量制、定額制、水道料金比例制などに大別され、従量制には使用水量の増加に従って単価を高くする累進制をとる体系があります。本市では従量制(10m ³ 基本使用水量あり)の累進使用料を採用しています。 【料金体系】(1ヵ月分) 基本使用料 10m ³ まで 800円 超過使用料 10m ³ 超15m ³ まで 100円 15m ³ 超30m ³ まで 160円 30m ³ 超50m ³ まで 190円 50m ³ 超100m ³ まで 240円 100m ³ 超200m ³ まで 290円 200m ³ 超500m ³ まで 340円 500m ³ 超1000m ³ まで 380円 1000m ³ 超 420円				
業務用使用料体系の 概要・考え方	一般家庭用使用料と同一				
その他の使用料体系の 概要・考え方	概要なし				
条例上の使用料*2 (20m ³ 当たり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	2,100 円	実質的な使用料*3 (20m ³ 当たり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	2,745 円
	平成30年度	2,100 円		平成30年度	2,722 円
	令和元年度	2,100 円		令和元年度	2,712 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20m³当たりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有取水量の合計で除した値に20m³を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

③ 組織

<p>事業運営組織</p>	<p>令和2年度上下水道部組織図</p> <pre> graph TD A[上下水道部] --> B[経営総務室] A --> C[技術管理室] B --> D[総務課] B --> E[経営課] C --> F[管きよ課] C --> G[下水道施設課] C --> H[浄水課] </pre>																																			
<p>職員数</p>	<p>下水道事業に従事する職員数 (単位:人)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>事務職</th> <th>技術職</th> <th>技能 労務職</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61歳～</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>51～60歳</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>41～50歳</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>31～40歳</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>～30歳</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7</td> <td>21</td> <td>5</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table> <p>※令和2年4月1日現在</p>		事務職	技術職	技能 労務職	合計	61歳～	1	4	0	5	51～60歳	2	8	4	14	41～50歳	3	4	1	8	31～40歳	1	3	0	4	～30歳	0	2	0	2	合計	7	21	5	33
	事務職	技術職	技能 労務職	合計																																
61歳～	1	4	0	5																																
51～60歳	2	8	4	14																																
41～50歳	3	4	1	8																																
31～40歳	1	3	0	4																																
～30歳	0	2	0	2																																
合計	7	21	5	33																																

(2) 民間活力の活用等

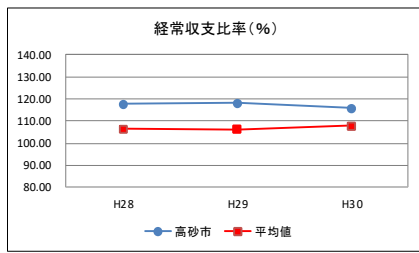
<p>民間活用の状況</p>	<p>ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)</p>	<p>使用料徴収事務及び計算事務を民間委託している。また、処理場(水処理)・ポンプ場施設の運転管理を民間委託している。</p>
<p>資産活用の状況</p>	<p>ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4 イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5</p>	<p>伊保浄化センターにて発生する消化ガスを利用し、民間会社が発電事業を行っている。 維持管理に支障のない用地に対し、携帯電話基地局の設置を許可している。</p>

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※直近の経営比較分析表(「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」(公営企業三課室長通知))による経営比較分析表を添付すること。

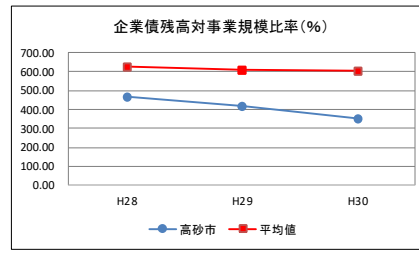


	H28	H29	H30
高砂市	117.85	118.37	115.94
平均値	106.63	106.41	107.95

[経常収支比率]

$$\text{経常収益} \div \text{経常費用} \times 100$$

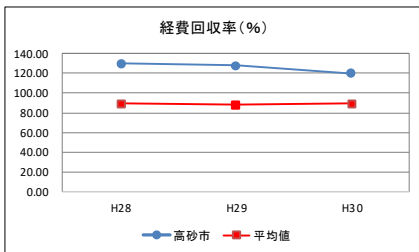
使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賅っているかを表す指標



	H28	H29	H30
高砂市	466.01	420.05	354.42
平均値	625.12	610.17	605.90

[企業債残高対事業規模比率]

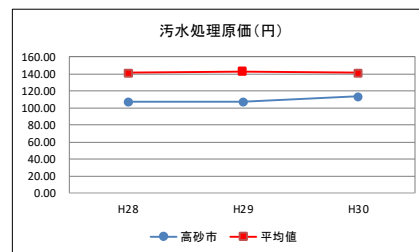
$(\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}) \div (\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}) \times 100$
 使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標



	H28	H29	H30
高砂市	130.12	127.84	119.92
平均値	89.74	88.37	89.41

[経費回収率]

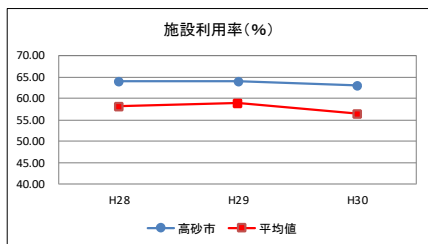
$\text{下水道使用料} \div \text{汚水処理費(公費負担分を除く)} \times 100$
 使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賅っているかを表した指標



	H28	H29	H30
高砂市	107.56	107.35	113.47
平均値	141.24	143.05	142.05

[汚水処理原価]

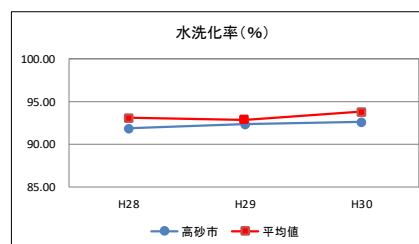
$\text{汚水処理費(公費負担分を除く)} \div \text{年間有収水量}$
 有収水量1㎡当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標



	H28	H29	H30
高砂市	64.03	64.00	63.05
平均値	58.12	58.83	56.51

[施設利用率]

$\text{晴天時一日平均処理水量} \div \text{晴天時現在処理能力} \times 100$
 施設の利用状況や適正規模を判断する指標



	H28	H29	H30
高砂市	91.90	92.40	92.63
平均値	93.07	92.90	93.91

[水洗化率]

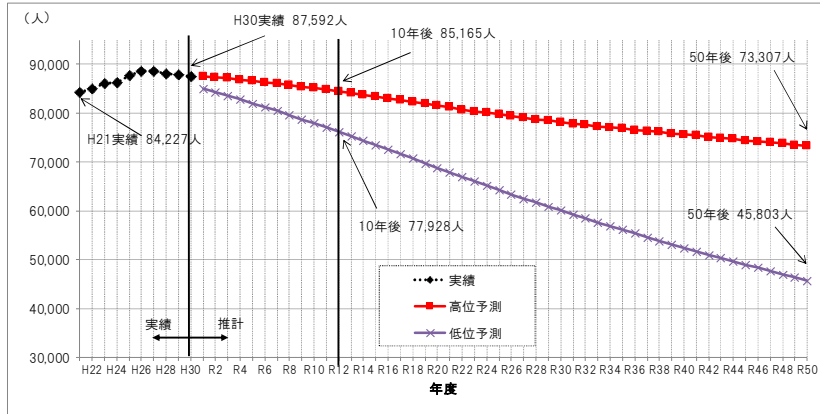
$\text{現在水洗便所設置済人口} \div \text{現在処理区域内人口} \times 100$
 現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標

出典: 高砂市...市決算値
 平均値...総務省集計値(処理区域内人口3万人以上、処理区域内人口密度50人/ha以上、供用開始年数30年以上の下水道事業の平均値)

2. 将来の事業環境

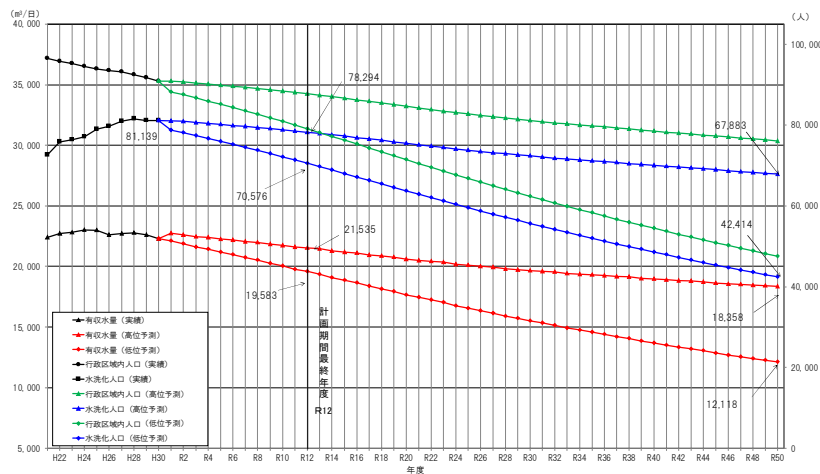
(1) 処理区域内人口の予測

まず、将来行政人口の予測については、関連計画の計画人口と比較し、低位予測として直近の人口減少を反映した社人研の値を採用することとした。
 処理区域内人口については、処理区域内人口比(行政区域人口に対する処理区域内人口の割合)から推計する。社人研における将来行政人口(市全体)に前述の処理区域内人口比(平成30年度実績値0.963)を乗じて処理区域内人口を推計する。
 計画期間の最終年度である令和12年度において、処理区域内人口は77,928人、50年先の令和50年度においては、45,803人を見込んでいる。



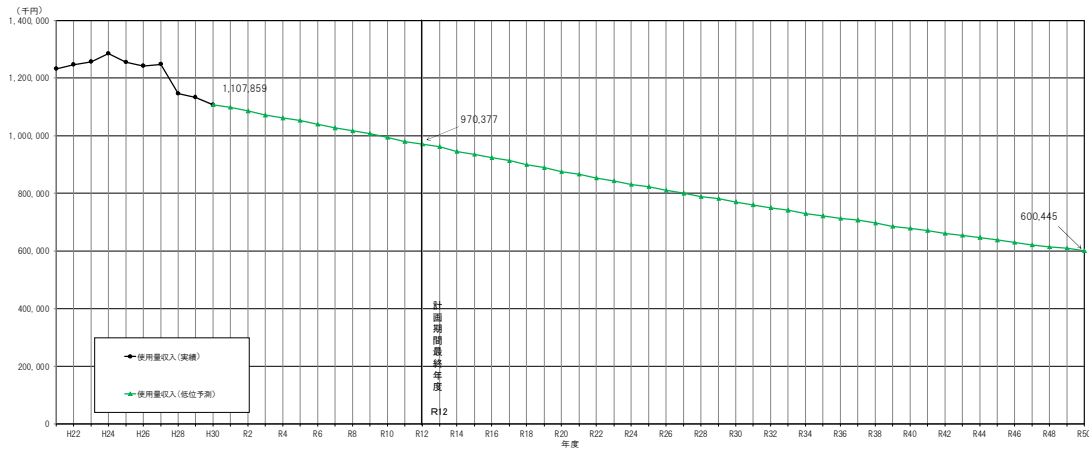
(2) 有収水量の予測

処理区域内人口に水洗化率(平成30年度実績値92.6%)を乗じて、水洗化人口を推計する。水洗化人口に生活用原単位を乗じて生活用有収水量を推計し、また別途業務・営業用有収水量を推計する。生活用有収水量と業務・営業用有収水量を合わせたものを有収水量とする。
 計画期間の最終年度である令和12年度において、19,583m³/日、50年先の令和50年度においては、12,118m³/日を見込んでいる。



(3) 使用料収入の見通し

有収水量に使用料単価(令和元年度実績値135.76円/m³)を乗じて使用料を推計した。
 計画期間の最終年度である令和12年度において、970,377千円、50年先の令和50年度においては600,445千円を見込んでいる。



(4) 施設の見直し

供用開始から50年以上が経過しており、処理施設及び管渠の法定耐用年数を超過している施設もあるため、順次改築更新を進めなければならない。そこで下水道ストックマネジメント計画に基づき、適正な維持管理、早期の修繕、施設の長寿命化等、可能な限り耐用年数を延ばすことで、設備投資の増加を制御していく。

(5) 組織の見直し

平成28年度に水道事業所と下水道部を統合して上下水道部を発足し、水道・工業用水道・下水道の管理部門を統合し、令和2年度に技術部門(管きよ)を統合した。

今後の組織については、水道・工業用水道・下水道の技術部門(機械・電気・化学)及び事務部門の統合を進め、業務の効率化、職員の能力向上を図っていく。

3. 経営の基本方針

下水道事業は、独立採算制を基礎とした公営企業として、効率の良い投資や維持管理、透明性の高い事業を展開することにより経営の健全化を図り、かつ、財務内容がより健全で、長期的経営感覚を持った運営を行っていく。

高砂市の下水道事業は次の4つに重きをおき、住民の貴重な財産が最大限に活用される下水道事業を継続していく。

①安全・安心な汚水処理・雨水排水を目指し、施設整備を行う。

汚水については、一部区域を除き整備が完了しているため、今後はストックマネジメント計画に基づき、効率的・計画的に改築を行う。

雨水については、平成29年度末で床上浸水被害は解消済みであり、現在は床下浸水被害解消を目指し整備を進めている。これらの整備及び改築時に耐震化を図る。

②施設規模の適正化を行う。

今後、人口減少に伴い処理水量が減少する可能性が高いため、更新の際には、必要に応じてダウンサイジングによる合理化・効率化の検討を行う。

③投資の平準化を行う。

施設・設備の改築については、目標耐用年数を設定することで、優先順位及び経営への影響を考慮し、事業費の平準化を行う。

④下水道事業の持続可能な健全運営を行う。

- ・安定した事業経営のため、自己資金確保、将来への負担軽減を考慮した企業債残高の抑制に配慮する。
- ・下水道事業を経営するにあたって関連するSDGs(持続可能な開発目標)の目標に応じた取り組みを行う。

4. 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

目 標	安全・安心な汚水処理・雨水排水を安定的に提供することを目的として、効率的に施設整備を実施する。
-----	-------------------------------------------------

[計画期間(令和3年度～令和12年度)内に実施する主要な事業]

- ・処理場・ポンプ場施設改築事業：4,496百万円(令和3年度～令和12年度)
- ・処理場・ポンプ場施設耐震化事業：1,130百万円(令和4年度～令和9年度)
- ・污水管路新設事業：481百万円(令和3年度～令和7年度)
- ・污水管路改築事業：740百万円(令和3年度～令和12年度)
- ・雨水管路新設事業：1,870百万円(令和3年度～令和12年度)

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	安全・安心な汚水処理・雨水排水を安定的に提供することを目的として、長期的財源を確保する。基本的に損益勘定留保資金(減価償却費等)で投資財源を賄うが、「世代間の公平性」を図るため企業債を活用する。 財政上の負担軽減につながる公営企業借換債制度の復活及び国庫補助制度の拡充を国に要望していく。
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(財源の考え方)

- 企業債：長期的に企業債の発行を抑制し、企業債残高の減少に努める。
- 繰入金：地方公営企業繰出金の基準内で一般会計から繰入を行う。
- 国庫補助金：積極的な確保に努める。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

・人件費

職員1人当たりの給与を過去4年間(平成28年度～令和元年度)の平均で一定とし、職員数は今後の組織改正を考慮した。

・動力費

有収水量1㎡当たりの動力費を過去3年間(平成28年度～平成30年度)の実績平均で一定とした。

・負担金

5年間(平成28年度～R2年度)の最大値で一定とした。

・委託料

5年間(平成28年度～R2年度)の最大値で一定とした。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・P・D・C・Aサイクルを活用した見直しを3～5年以内に実施する。 ・収支ギャップの解消に向けて、以下の取組を検討する。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 投資について <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施に係る優先順位のさらなる徹底 ・経営への影響を考慮した事業費のさらなる平準化 2) 財源について <ul style="list-style-type: none"> ・国庫補助金のさらなる積極的な活用 3) その他 <ul style="list-style-type: none"> ・個別委託業務の包括化の導入検討 ・浄化センターの広域化・統廃合を検討中
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

年 度		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(本年度)										
資本的収入	1. 企業債	1,094,700	1,643,800	1,305,800	1,296,500	1,809,608	503,669	545,250	588,423	602,969	510,642	449,150	507,379	738,384	707,014	703,194
	うち資本費平準化債															
	2. 他会計出資金															
	3. 他会計補助金															
	4. 他会計負担金	249,636	236,707	207,985	176,438	187,284	191,663	190,121	170,996	174,593	171,846	168,228	150,876	130,792	112,697	104,367
	5. 他会計借入金															
	6. 国(都道府県)補助金	897,404	1,153,390	1,000,646	1,001,490	898,320	341,600	372,000	400,400	406,000	345,200	302,800	340,400	501,200	479,200	476,800
	7. 固定資産売却代金			9	9	1										
	8. 工事負担金	13,113	6,607	12,046	17,446	4,701	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303	12,303
	9. その他															
	計 (A)	2,254,853	3,040,505	2,526,485	2,491,883	2,899,914	1,049,235	1,119,674	1,172,122	1,195,865	1,039,991	932,481	1,010,958	1,382,679	1,311,214	1,296,664
	(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)	2,254,853	3,040,505	2,526,485	2,491,883	2,899,914	1,049,235	1,119,674	1,172,122	1,195,865	1,039,991	932,481	1,010,958	1,382,679	1,311,214	1,296,664
資本的支出	1. 建設改良費	2,033,482	2,806,759	2,350,833	2,334,182	2,880,116	854,000	930,000	1,001,000	1,015,000	863,000	757,000	851,000	1,253,000	1,198,000	1,192,000
	うち職員給与費	44,255	46,421	47,246	40,672	42,174	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648	44,648
	2. 企業債償還金	2,467,604	2,494,031	2,346,497	2,214,093	2,286,504	2,334,449	2,334,338	2,231,601	2,221,381	2,099,950	1,966,922	1,796,686	1,684,717	1,585,420	1,468,240
	3. 他会計長期借入返還金															
	4. 他会計への支出金															
	5. その他					3,000										
計 (D)	4,501,087	5,300,791	4,697,329	4,548,275	5,169,620	3,188,449	3,264,338	3,232,601	3,236,381	2,962,950	2,723,922	2,647,686	2,937,717	2,783,420	2,660,240	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	2,246,234	2,260,286	2,170,845	2,056,392	2,269,706	2,139,214	2,144,664	2,060,479	2,040,516	1,922,959	1,791,441	1,636,728	1,555,038	1,472,206	1,363,576	
補填財源	1. 損益勘定留保資金	2,187,734	2,232,602	2,127,646	2,046,392	2,128,281	2,164,600	2,122,149	2,046,604	2,039,792	1,897,387	1,763,661	1,671,041	1,690,187	1,682,716	1,538,823
	2. 利益剰余金処分額															
	3. 繰越工事資金															
	4. その他	62,524	95,774	80,182	81,223	122,906	36,444	39,686	42,718	43,313	36,828	32,304	36,315	53,470	51,123	50,868
計 (F)	2,250,258	2,328,376	2,207,828	2,127,615	2,251,187	2,201,044	2,161,835	2,089,322	2,083,105	1,934,215	1,795,965	1,707,356	1,743,657	1,733,839	1,589,691	
補填財源不足額 (E)-(F)	△ 4,025	△ 68,090	△ 36,984	△ 71,223	18,519	△ 61,830	△ 17,171	△ 28,843	△ 42,589	△ 11,256	△ 4,524	△ 70,628	△ 188,619	△ 261,633	△ 226,115	
当年度末内部留保資金	107,949	176,039	213,023	284,246	265,727	327,557	344,728	373,571	416,160	427,416	431,940	502,568	691,187	952,820	1,178,935	
他会計借入金残高 (G)																
企業債残高 (H)	33,310,326	32,460,094	31,419,397	30,501,804	30,024,908	28,194,128	26,405,040	24,761,862	23,143,450	21,554,142	20,036,370	18,747,063	17,800,729	16,922,323	16,157,276	

○他会計繰入金 (単位:千円)

年 度		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(本年度)										
収益的収支分		2,708,739	2,726,755	2,575,451	2,440,442	2,507,868	2,593,559	2,509,021	2,397,467	2,359,623	2,195,971	2,040,817	1,932,134	1,941,087	1,925,958	1,783,609
	うち基準内繰入金	2,708,739	2,726,755	2,575,451	2,440,442	2,507,868	2,593,559	2,509,021	2,397,467	2,359,623	2,195,971	2,040,817	1,932,134	1,941,087	1,925,958	1,783,609
	うち基準外繰入金															
資本的収支分		249,636	236,707	207,985	176,438	187,284	191,663	190,121	170,996	174,593	171,846	168,228	150,876	130,792	112,697	104,367
	うち基準内繰入金	249,636	236,707	207,985	176,438	187,284	191,663	190,121	170,996	174,593	171,846	168,228	150,876	130,792	112,697	104,367
	うち基準外繰入金															
合 計		2,958,375	2,963,462	2,783,436	2,616,880	2,695,152	2,785,222	2,699,142	2,568,463	2,534,216	2,367,817	2,209,045	2,083,010	2,071,879	2,038,655	1,887,977