

# 加古川市水道事業経営戦略

平成30年2月  
加古川市上下水道局

## 目 次

1. 事業概要 .....	1
(1) 事業の現況 .....	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組 .....	1
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析 .....	2
2. 将来の事業環境 .....	2
(1) 給水人口の予測 .....	2
(2) 水需要の予測 .....	2
(3) 料金収入の見通し .....	3
(4) 施設の見通し .....	3
(5) 組織の見通し .....	3
3. 経営の基本方針 .....	4
4. 投資・財政計画（收支計画） .....	4
(1) 投資・財政計画（收支計画） .....	4
(2) 投資・財政計画（收支計画）の策定に当たっての説明 .....	4
(3) 投資・財政計画（收支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 .....	5
5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項 .....	6
<投資・財政計画>	
水道事業会計 財政収支見通し（H30.2：百万円単位） .....	7
水道事業会計 投資・財政計画（收支計画：収益的収支） .....	8
水道事業会計 投資・財政計画（收支計画：資本的収支） .....	9

# 加古川市水道事業経営戦略

団 体 名 : 兵庫県加古川市上下水道局

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 2 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 ~ 平成 39 年度

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 給水

供用開始年月日	昭和28年4月15日	計画給水人口	265,000 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口 有収水量密度	258,181 人 2.29 千m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施設数	浄水場設置数	6	管路延長 1,103 千m
	配水池設置数	8	
施設能力	111,500 m <sup>3</sup> /日	施設利用率	67.9 %

#### ③ 料金

料金体系の概要・考え方 ※□径20mm	基本料金 10m <sup>3</sup> まで 1,890円 (2か月につき) 超過料金 1m <sup>3</sup> につき 10m <sup>3</sup> 超 20m <sup>3</sup> まで 33円 20m <sup>3</sup> 超 40m <sup>3</sup> まで 125円 40m <sup>3</sup> 超100m <sup>3</sup> まで 174円 100m <sup>3</sup> 超500m <sup>3</sup> まで 239円 500m <sup>3</sup> を超える分 256円 資産維持費については、料金の算定対象に含まれていない。
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 18 年 4 月 1 日

#### ④ 組織

上下水道局 経営管理課・施設課・配水課 の3課体制 ※経営管理課は下水道事業会計の事務も担当している。

平成29年4月1日現在 正規職員 45名・再任用職員 10名 合計 55名

### (2) これまでの主な経営健全化の取組

- 平成16年度から水道料金の収納業務・窓口業務及び中西条浄水場の運転管理業務を外部委託化している。
- 平成19年度から公的資金補償金免除線上償還を実施し、約3億8千万円の企業債支払利息が節減できた。
- 平成29年度には、兵庫県が主体となって東播磨地域(5市2町)で広域連携に関する協議会を開催し、各市町の現状把握等を行った。今後、県が設置する懇話会の中で、広域連携に関する具体的な提案が示される予定。

\*1 「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。  
①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

### (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

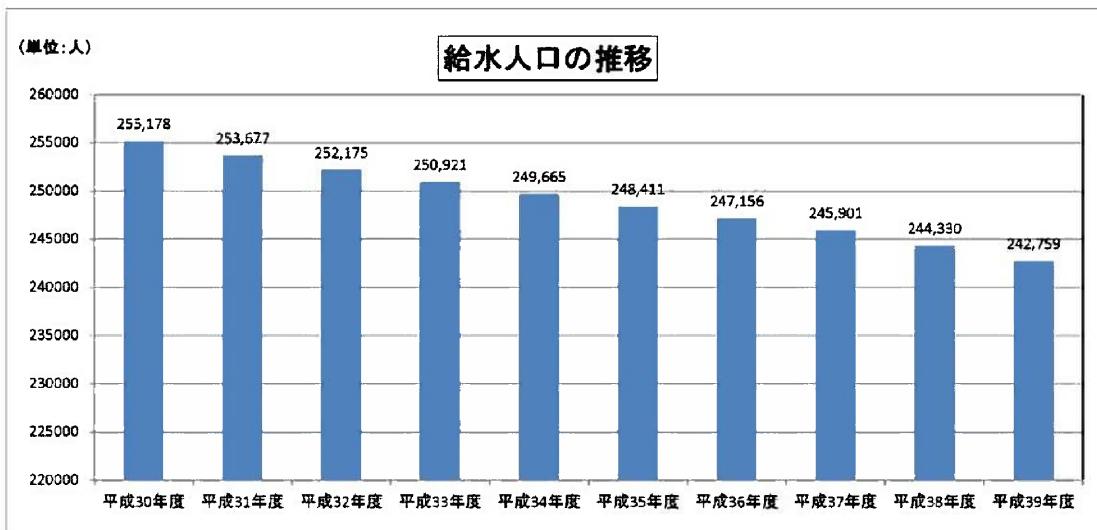
※直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について)(公営企業三課室長通知)]による経営比較分析表)を添付すること。

経営比較分析表の補足資料として、各指標の分析や経年比較を行っている「指標の解説」を添付する。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

- ・給水人口は平成24年度の259,947人をピークに、平成25年度以降は減少傾向にある。
- ・給水人口の予測方法としては、まず国立社会保障・人口問題研究所が公表している平成32・37年度の行政区域内人口を基に、平成30～39年度の各年度の行政区域内人口を推計し、各年度ごとの行政区域内人口に水道普及率を乗じて給水人口を算出している。
- ・計画期間の最終年度である平成39年度では、給水人口は242,759人を見込んでいる。

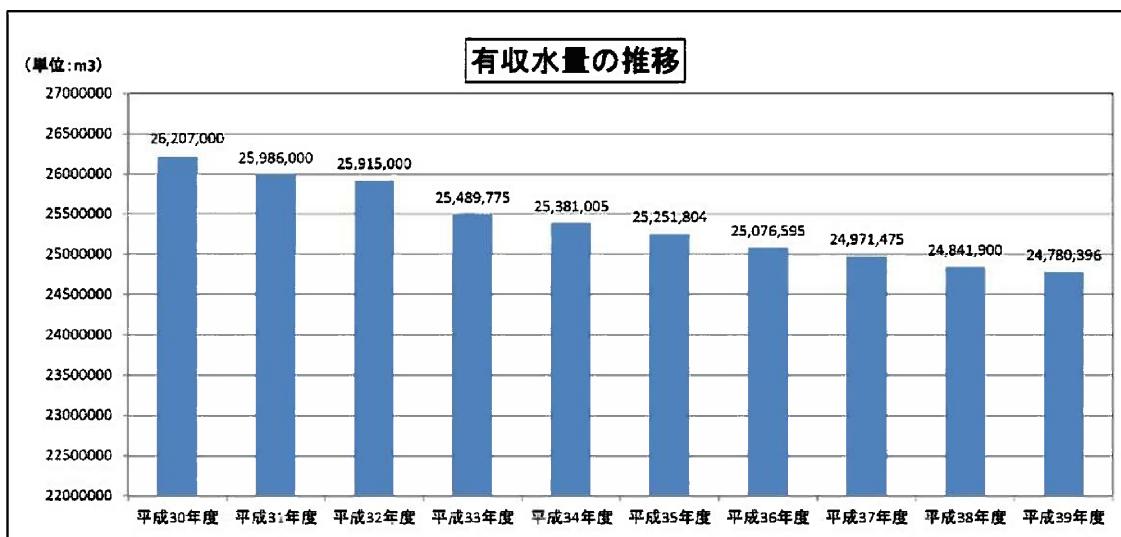


### (2) 水需要の予測

「生活用」と「生活用以外（業務営業用・工場用等）」の用途別に、水需要を予測する。

- 生活用使用水量・・・給水人口と連動して増減するため、人口一人あたりの一日の水道使用水量（以下、「生活用原単位」という）を求め、「給水人口×生活用原単位」で使用水量を推計する。
- 生活用以外の使用水量・・・①業務営業用②工場用③その他 の3つの区分で使用水量を推計する。
  - ①業務営業用・・・毎年使用水量が減少しており、平成29年度以降も減少傾向が続くと見込む。
  - ②工 場 用・・・使用水量の変動が激しい使用者と変動が少ない使用者に分け、使用水量を推計する。
  - ③そ の 他・・・過去10年間の平均使用水量で推計する。

計画期間の最終年度である平成39年度では、有収水量は約24,780,000m<sup>3</sup>と見込んでいる。



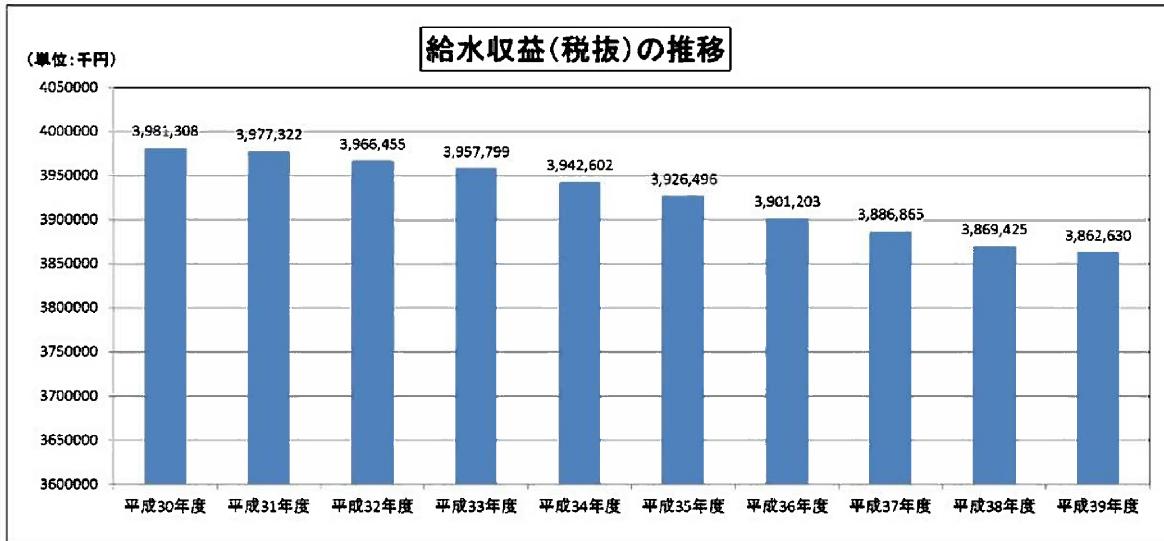
### (3) 料金収入の見通し

「生活用」と「生活用以外（業務営業用・工場用等）」の水需要を基に、料金収入の見通しを予測する。

○生活用・・・節水機器及び人口減少により、毎年約1千万円の減少を見込む。

○生活用以外・・・大幅な減少はないと見込むが、毎年微減を見込む。

計画期間の最終年度である平成39年度では、給水収益が約38億6千万円と見込んでいる。



### (4) 施設の見通し

- ・加古川市の約8割の水を賄う中西条浄水場では、浄水処理施設の耐震化工事を平成24年度に着手し、平成30年度に完成する見込みである。また、城山配水池は更新工事が、東神吉水源地は耐震化工事が、それぞれ完了している。
- ・平成29・30年度の2年間で、水道管の老朽度や重要度をもとに計画的に管路の更新を行うための「老朽管更新計画」を策定中である。「老朽管更新計画」では、水需要予測をもとに長期（50年）にわたる管路の更新費用を算出するとともに、水需要の減少により将来的に管路の口径見直し（ダウンサイジング）が可能かどうかを検討する。
- ・小規模施設の耐震化工事を実施するための基本計画として、平成29・30年度の2年間で「施設耐震調査・基本計画」を策定中である。「施設耐震調査・基本計画」では、施設の基本的な更新計画を策定するとともに、設備の合理化（スペックダウン）が可能かどうかを検討する。

### (5) 組織の見通し

平成27年度に上下水道局が発足し、水道・下水道の管理部門を統合するなど組織のスリム化を図ってきた。今後も引き続き、インフラを整備・維持管理するうえで効率的な組織体制を検討する。

＜参考＞職員数の推移 平成20年度 正規職員 68名 平成29年度 正規職員 45名・再任用 10名 差引 △13名

### 3. 経営の基本方針

- ・加古川市の水道事業は昭和28年4月の給水開始後、水需要の増加に合わせて給水区域を拡大してきた結果、平成28年度末には水道普及率が99.4%と市内ほぼ全域で水道が使用できる状況である。
- ・今後は、過去に整備した水道施設が老朽化しており、管路・設備の更新に多額の費用がかかる一方、節水機器の普及や人口減少により料金収入の減少が見込まれ、水道事業の財政運営は非常に厳しくなることが予想される。
- ・そこで、平成21年度には、引き続きお客様に安全で良質な水道水を安定的に供給するという使命を果たすため、『お客様に信頼される水道』・『安全と安定を未来へ』という2つの基本理念を掲げた「加古川市水道ビジョン2018」を策定した。

2つの基本理念を実現するため、

- (1) 安全で良質な水道水の供給
- (2) いつでも安定して供給できる水道
- (3) 危機に強い水道の構築
- (4) 水道事業の経営基盤の強化
- (5) お客様サービスの向上
- (6) 環境保全・省エネルギー対策を推進する水道

の6つの施策目標を設定し、取り組んでいる。

また、平成29・30年度の2箇年で新たな水道ビジョンを策定中である。

### 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	管路・施設の老朽化対策・耐震化対策を着実に進める
--------	--------------------------

○建設改良費 総額 平成30～39年度 約218億 6千万円

○計画期間中の主な建設事業

平成30・31年度	中西条浄水場洗浄排水池整備事業	約 13億 7千万円
	中西条浄水場着水井等更新事業	約 10億 1千万円
平成30～32年度	都台ポンプ場更新事業	約 6億 7千万円
平成35～38年度	大野水源地耐震化事業	約 13億円
平成30～39年度	水道老朽管更新事業	約 6億 5千万円／年

② 収支計画のうち財源についての説明

○水道料金に関する事項	「2. 将来の事業環境」の「(3) 料金収入の見通し」に記載したとおり、水需要の減少に合わせて、水道料金も減少する見込みである。計画期間である10年間で約1億2千万円の減収を見込んでいる。
○企業債・国庫補助金に関する事項	企業債は、担当課が積算した工事費をもとに計算した金額を各年度に計上している。国庫補助金は、収入予定なし。
○一般会計負担金に関する事項	消火栓の新設及び修繕に係る一般会計負担金、児童手当に係る一般会計負担金を計上している。
○他会計負担金に関する事項	下水道工事に関連する水道管の移設工事に係る費用を他会計負担金として計上している。

### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

○修繕費に関する事項	施設・管路の更新は行っていくが、全体的に固定資産の老朽化が進むことから、増加する見込みである。
○動力費に関する事項	水需要の減少及び施設更新時の省エネ機器の導入により減少する見込みである。
○職員給与費に関する事項	平成28年度の職員数と同数で積算している。
○受水費に関する事項	平成29年度と同じ水量の受水を見込んでいる。

### (3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。  
また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

#### ① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 ( PFI ・ DBO の導入等 )	特になし
施設・設備の廃止・統合 ( ダウンサイジング )	平成29・30年度の2箇年で策定している「老朽管更新計画」の中で、水需要の減少に合わせた管路の管径見直し(ダウンサイジング)の検討を行っている。
施設・設備の合理化 ( スペックダウン )	平成29・30年度の2箇年で策定している「施設耐震・基本計画」の中で、小規模施設の再配置や設備の合理化(スペックダウン)について検討を行っている。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	平成29・30年度の2箇年で策定している「水道アセットマネジメント」の中で、今後50年間の施設・管路の更新費用を算出し、平準化を図る。 更新費用の算出にあたっては、管路は法定耐用年数(40年)での更新ではなく、実使用年数(60~80年)での更新を条件に更新費用を算出する。
広域化	平成29年度に、兵庫県が主体となって東播磨地域(5市2町)で広域連携に関する協議会を開催し、各市町の現状把握等を行った。今後、県が設置する懇話会の中で、広域連携に関する具体的な提案が示される予定。
その他の取組	特になし

#### ② 財源について検討状況等

料金	計画期間中には料金改定を見込んでいないが、計画期間の後半(平成34年度以降)になると純利益が減少していくため、経営戦略の見直しの中で財政シミュレーションを行い、料金改定の必要性を検討する。
企業債	企業債の償還は30年償還・元金均等返済で収支計画を策定しているが、今後料金収入の減少により公債費の負担が重くなってくれば、今後の経営戦略の見直しの中で財政シミュレーションを行い、40年償還や元利均等返済への変更を検討する。
繰入金	一般会計からの繰入金は、消火栓の新設・修繕に係るものと児童手当のみを計上しているが、今後料金収入の減少により収支が悪化していくれば、必要に応じて一般会計繰出基準に該当するものについても、繰入金の要求を検討する。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組	収入増加の取組として、定期預金による運用を行っている。 また、将来的な太陽光発電設備の設置を検討している。
その他の取組	特になし

\*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委託料	浄水場運転管理業務の委託範囲の拡大や新たな業務の外部委託化などを検討している。
修繕費	特になし
動力費	電力自由化に伴い、新電力への切り替えを検討中である。
職員給与費	平成28年度の職員数と同数を見込んでいる。
その他の取組	受水費については、平成29年度と同じ水量の受水を見込んでいるが、水需要が減少しており受水量の見直しについて、検討する。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	<ul style="list-style-type: none"><li>平成30年度末には、現在策定中である「水道ビジョン」や「水道アセットマネジメント」が完成する予定である。</li><li>その内容を反映させた経営戦略の見直しを平成31年度中に行う。</li></ul>
---------------------	---

## 水道事業会計 財政収支見通し(H30.2)

(単位:百万円)

計画期間		H28年度 決算	H29年度 (決算見込)	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度
収益的 収支 (税抜)	営業収益	4,326	4,159	4,183	4,139	4,129	4,121	4,107	4,091	4,066	4,053	4,036	4,030
	水道料金	4,162	3,989	3,981	3,977	3,966	3,958	3,943	3,926	3,901	3,887	3,869	3,863
	営業外収益	1,025	958	982	920	916	913	909	908	905	903	902	902
	長期前受金戻入	263	234	243	231	227	224	221	219	216	215	214	214
	収入合計	5,351	5,117	5,165	5,059	5,045	5,034	5,016	4,999	4,971	4,956	4,938	4,932
	営業費用	4,226	4,283	4,432	4,481	4,537	4,589	4,627	4,661	4,718	4,765	4,787	4,801
	減価償却費・資産減耗費	1,419	1,460	1,524	1,555	1,607	1,656	1,690	1,718	1,772	1,815	1,833	1,841
	その他営業費用	2,807	2,823	2,908	2,926	2,930	2,933	2,937	2,943	2,946	2,950	2,954	2,960
	営業外費用	206	208	198	186	180	173	164	152	147	141	132	124
	支出合計	4,432	4,491	4,630	4,667	4,717	4,762	4,791	4,813	4,865	4,906	4,919	4,925
特別損益		2	△ 2	△ 2									
総収支差引(黒字額)		921	624	533	392	328	272	225	186	106	50	19	7

計画期間		H28年度 決算	H29年度 (決算見込)	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度
資本的 収支 △税込	企業債	2,030	232	624	880	819	590	388	794	579	273	426	355
	その他資本的収入	751	1,147	1,153	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	収入合計	2,781	1,379	1,777	980	919	690	488	894	679	373	526	455
	建設改良費	4,430	1,730	2,264	2,733	2,555	2,206	1,930	2,525	2,229	1,749	1,768	1,900
	企業債償還金	542	592	664	691	727	746	779	757	726	747	732	683
	その他	556	883	897									
支出合計		5,528	3,205	3,825	3,424	3,282	2,952	2,709	3,282	2,955	2,496	2,500	2,583
資本的収支不足額		2,747	1,826	2,048	2,444	2,363	2,262	2,221	2,388	2,276	2,123	1,974	2,128

計画期間		H28年度 決算	H29年度 (決算見込)	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度
資本的収支の不足額に源	当年度発生損益勘定留保資金	42	495	892	1,444	1,501	1,551	1,589	1,619	1,676	1,720	1,739	1,747
	過年度損益勘定留保資金	1,155	1,114	730									
	建設改良積立金	1,231	100	270	808	683	558	499	591	445	283	114	250
	当期未処分利益剰余金												
	消費税調整額	319	117	156	192	179	153	133	178	155	120	121	131
	その他												
	計	2,747	1,826	2,048	2,444	2,363	2,262	2,221	2,388	2,276	2,123	1,974	2,128
企業債残高		12,187	11,827	11,787	11,976	12,068	11,912	11,521	11,558	11,411	10,936	10,630	10,302
現金預金見込残高(キャッシュ)		5,721	4,683	5,733	5,005	4,351	3,793	3,266	2,563	1,948	1,475	1,139	644

投資・財政計画(収支計画)

## 投資・財政計画(收支計画)

(単位:千円)										
区分		年 度		平成27年度		平成28年度		(決算)		平成29年度
資 本 的 的 的 的 的 的 的 的	1.企 業 債	898,300	2,029,600	231,900	624,400	880,300	818,700	589,500	386,100	794,400
	2.他 金 計 出 資 金	6,011								
	3.他 金 計 補 助 金	30,223	190,247	242,058	230,347	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	5.他 金 計 借 入 金									
	6.国(都道府県)補助金									
	7.固定資産元返代金									
	8.工事負担金	6,894	4,553	22,601	25,383					
	9.その他	19,386	556,459	82,740	896,512					
	合 计(A)	961,314	2,780,859	1,379,299	1,778,842	980,300	918,700	689,500	486,100	894,400
(A)のうち翌年度へ繰り越さ れる支出の財源充当額										
総計 (A)-(B) (C)										
取 扱 費 用										
1.建設改良費										
うち職員給与費										
本 2.企 業 債										
約3.他会計長期借入返済金										
4.他会計への支出金										
5.その他										
合 计(D)										
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C)										
1.損益勘定留保資金										
2.利益剰余金処分額										
3.繰超工事資金										
4.その他										
合 计(F)										
補 填 貢 準 不 足 額 (E)-(F)										
他会計借入金残高(G)										
企 業 債 残 高(H)										
○他会計繰入金										
区分										
収 益 的 収 支 分										
うち基準内繰入金										
うち基準外繰入金										
資本的収支分										
うち基準内繰入金										
うち基準外繰入金										
合 计										

(単位:千円)										
区分		年 度		平成27年度		平成28年度		(決算)		平成29年度
資 本 的 的 的 的 的 的 的 的	1.企 業 債	21,191	21,381	24,000	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200
	2.他 金 計 出 資 金	19,947	20,181	24,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
	3.他 金 計 補 助 金	1,244	1,200		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	4.他 金 計 借 入 金	190,247	242,058	230,347	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	5.他 金 計 借 入 金	18,000	19,500	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	6.国(都道府県)補助金	160,442	224,058	210,847	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
	7.固定資産元返代金									
	8.工事負担金	6,894	4,553	22,601	25,383					
	9.その他	19,386	556,459	82,740	896,512					
合 计		52,928	211,438	263,439	254,347	120,290	120,290	120,290	120,290	120,290