

芦屋市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 芦屋市

事 業 名 : 芦屋市下水道事業

策 定 日 : 平成 31 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 31 年度 ~ 平成 40 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10年度 (83年経過)	法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	一部適用
処理区域内人口密度	芦屋処理区: 110人/ha 南芦屋浜処理区: 72人/ha	流域下水道等への 接続の有無	無し
処理区数	2処理区(芦屋処理区, 南芦屋浜処理区)		
処理場数	2か所(芦屋下水処理場, 南芦屋浜下水処理場)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	・汚泥処理にあたって, 平成13年3月から現兵庫県東流域計画により, 流域関係団体(兵庫県, 芦屋市, 尼崎市, 西宮市)の広域汚泥処理場による共同化を実施しています。		

*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枢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	基本使用料(20㎡以下) 1,060円/2月							単位:円(税抜)
		従量料金						
		0~20㎡ /2月	21~40㎡ /2月	41~60㎡ /2月	61~80㎡ /2月	81~100㎡ /2月	101~500㎡ /2月	
	一般	1,060	82	110	140	167	181	188
	公衆浴場用	29						
業務用使用料体系の 概要・考え方	公衆浴場用: 29円/㎡(税抜)							
その他の使用料体系の 概要・考え方	特になし							
条例上の使用料*2 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	1,060円	実質的な使用料*3 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	1,798円			
	平成28年度	1,060円		平成28年度	1,953円			
	平成27年度	1,060円		平成27年度	1,968円			

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎡あ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収水量の合計で除した値に20㎡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

職 員 数	下水道事業の職員数：19名（技術職：17名，事務職：2名）
事業運営組織	<pre> graph TD A[上下水道部] --- B[下水道課] A --- C[下水道処理場] A --- D[水道管理課] A --- E[水道業務課] A --- F[水道工務課] B --- G[管理係] B --- H[工事係] B --- I[維持係] C --- J[管理係] C --- K[施設係] D --- L[管理係] E --- M[業務係] F --- N[施設係] F --- O[維持係] F --- P[浄水係] </pre>

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	下水道処理場と雨水ポンプ場の運転管理を民間業者に委託しています。
	イ 指定管理者制度	該当ありません。
	ウ PPP・PFI	該当ありません。
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4	・南芦屋浜下水道処理場にて、太陽光発電システムを設置しています。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	・南芦屋浜下水道処理場の処理水による親水エリア(ウォーターパーク)を設置し、市民に開放しています。

*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。

別紙、平成28年度の経営分析比較表を添付しています。

2. 経営の基本方針

経営の基本方針は、以下の基本理念をもとに、3つの柱に基づき実施します。

●経営の基本方針:基本理念 「安心して暮らせる芦屋市を目指して」

基本方針1 安全なまちづくりの 下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水から都市を守り、災害時にも安定して機能する下水道を目指します。 <ul style="list-style-type: none"> ・浸水被害の軽減 ・地震対策の推進 ・下水道施設の維持管理
基本方針2 美しい涵養づくりの 下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・生活環境の改善と公共用水域の水質安全を図ると共に、清潔で住みよい環境のまちづくりを目指します。 <ul style="list-style-type: none"> ・公共用水域の水質環境保全 ・合流式下水道の改善 ・下水道資源・施設の有効利用
基本方針3 健全な経営づくりの 下水道	<ul style="list-style-type: none"> ・事業運営を見直し、経営の健全化を図り、持続的な下水道サービスの提供を目指します。 <ul style="list-style-type: none"> ・経営基盤の強化

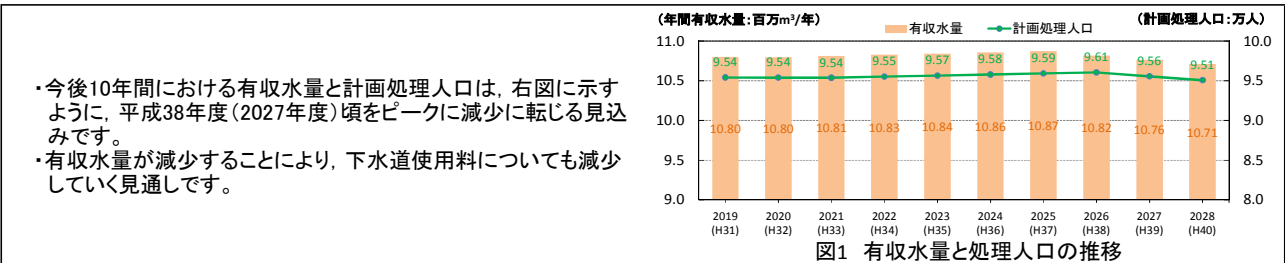
3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

※赤字がある場合には(3)において、その解消方法が示されていることが必要

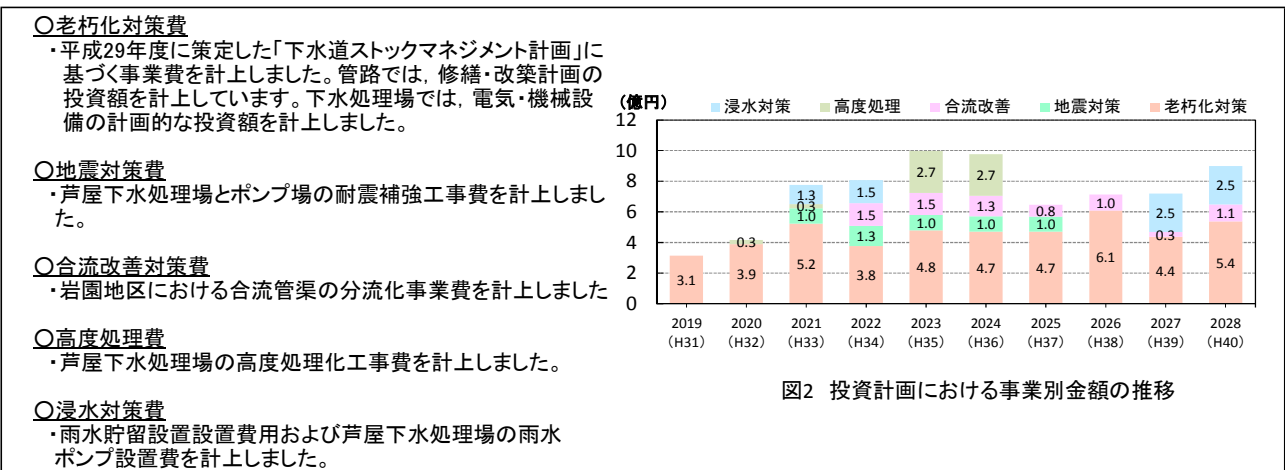
(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 有収水量と処理人口



② 収支計画

1) 収支計画のうち投資についての説明



2) 収支計画のうち財源についての説明

- ・資本的収入の財源は、国庫補助と企業債および他会計補助金を計上しました。
- ・収益的収入の財源は、下水道使用料と雨水処理負担金および他会計負担金を計上しました。

3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

○ 維持管理費

- ・人件費は、計画職員数に単価を乗じて算出しています。
- ・動力費と薬品費は、過去の実績に基づいて算出しています。
- ・委託料と修繕費は、「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、今後必要となる費用を計上しています。

○ 減価償却費

- ・地方公営企業法に準じ、固定資産毎の耐用年数に応じて各年度に想定される金額を計上しています。

4) 財政収支結果についての説明

○ 収益的収支の推移（図3を参照のこと）

- ・事業運営に必要な支出額を上回る収入額が確保できる見込みであり、純利益（＝収益的収入－収益的支出）は毎年プラス（黒字）で推移します。
- ・前述のように、下水道使用料が減少傾向となる見込みであることなどから、純利益は徐々に減少していく見通しです。

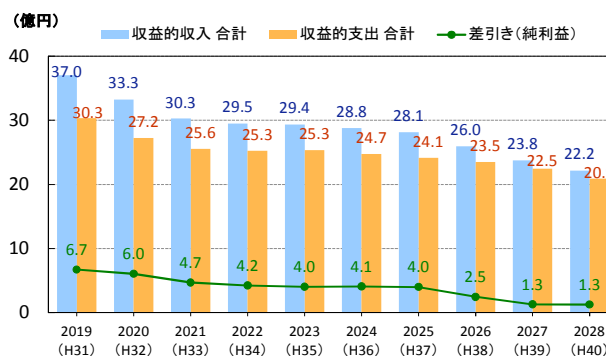


図3 収益的収支の推移

○ 資金収支の推移（図4を参照のこと）

- ・単年度の資金収支を見ると、概ね収支均衡が図られる計画です。ただし、平成35年度(2023年度)から平成38年度(2026年度)で約百万円～約5千万円程度のマイナスとなります。

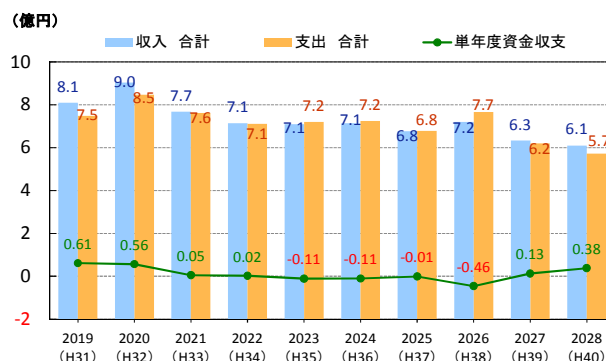


図4 資金収支の推移

○ 企業債残高等の推移（図5を参照のこと）

- ・企業債残高は、平成35年度(2023年度)と平成36年度(2024年度)を除き、新規の借入額を上回る償還額を計画していることから、10年間で見ると7億円程度減少する予定です。

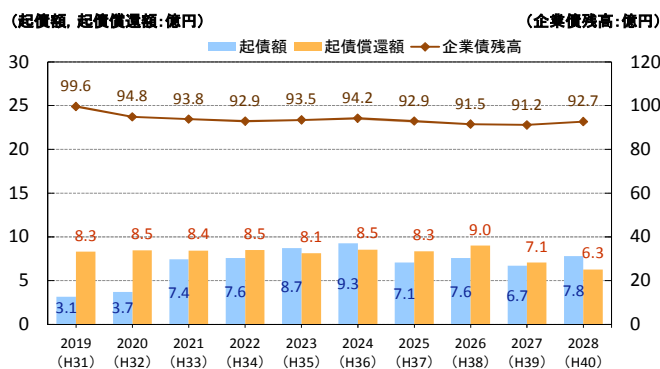


図5 企業債残高等の推移

(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

(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・スケジュールや必要に応じて経費回収率等の指標に係る目標値を記載すること。

* (1)において黒字の場合においても、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。

① 今後の投資についての考え方・検討状況

* 処理区ごとに考え方が異なる場合は、処理区ごとに記載すること

広域化・共同化・最適化に関する事項	・芦屋下水処理場の老朽化対策として、処理場のリプレースを将来予定しており、処理方式の最適化を検討します。
投資の平準化に関する事項	・本市では、全国に先駆け、平成29年度に「下水道ストックマネジメント計画」を策定しています。本計画に基づき、下水道施設全体を対象に点検・調査等を実施して劣化状況を把握・評価し、長期的(50年～100年程度)に施設の状態を予測しながら点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設の維持管理を計画的かつ効率的に行うことにより、事業費の削減を図っていきます。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	・該当ありません
その他の取組	・10年確率降雨に対応するための雨水整備を行っていきます。 ・合流式下水道の改善として、岩園町の一部合流区域を分流化します。 ・芦屋下水処理場は、大阪湾のより良い水質環境をめざして、従来の高級処理施設を高度処理化します。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	・今後、10年間の計画期間内では、老朽化対策などの実施に必要な財源は確保できる見通しです。 ・現行の下水道使用料体系の下で、下水道事業を引き続き運営していく予定です。
資産活用による収入増加の取組について	・該当ありません。
その他の取組	・該当ありません。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	・業務委託等による民間ノウハウや技術を積極的に活用します。
職員給与費に関する事項	・研修会への参加や資格取得等を有効活用しながら人材育成に取り組むと共に、これまで培われてきた職員の知識や技術が途絶えることのないように、次世代へ継承するための取組を検討していきます。
動力費に関する事項	・自由化された電力業者との契約により経費のコストダウンを図っているが、引き続き調査・検討を行いより低コストな動力費に努める。また、機器の更新においては省エネタイプの導入により消費電力の低減化を図ります。
薬品費に関する事項	・下水処理場の運転管理を民間委託により行っているが、コスト縮減とする経費縮減に取り組んでいる。また、芦屋下水処理場の高度処理化に伴う薬品費の増加分を今後検討します。
修繕費に関する事項	・ストックマネジメント計画により、計画的な点検と修繕により異常の早期発見に努め、管路施設及び処理施設の長寿命化を図ります。
委託費に関する事項	・ストックマネジメント計画により、計画的な管路調査や清掃保守点検を実施し、処理場・抽水場においても運転管理業務と点検保守業務により、重大事故が発生する前に予防保全対策を行います。
その他の取組	・大規模地震などの災害が発生した場合に備えて、次のような取組を進めていく予定です。 ○台風・高潮等の対応については、県等の関係機関と連携して取り組みます。 ○南芦屋浜下水処理場を避難所として活用するための準備 ○近隣団体や下水道関連の各種協会などとの災害協定を締結し、下水道施設の迅速かつ適正な復旧を行うための協力関係を構築 ・下水道の役割や魅力などを市民の皆様へ発信するため ○マンホールカード第2弾の作成 ○デザインマンホール蓋のデザイン公募 ○下水処理場や下水道工事の見学会 ○小学校への出前講座 などを通して、理解・関心を持ってもらうことで、安定的で持続的な下水道サービスの提供に努めていきます。 ・地方公営企業法の全部適用や本市水道事業との組織統合に向けた検討を行い、更なる事業運営の効率化を図ります。

4. 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	・財政状況の健全性に係る指標を確認し、事後検証を行います。 ・投資に係る計画(下水道ストックマネジメント計画等)の見直した時点で、経営戦略の更新について検討します。
---------------------	---

投資・財政計画
(収支計画)

区 分		年 度										
		本年度 平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,692,381	1,722,347	1,632,626	1,606,556	1,619,135	1,623,724	1,625,879	1,617,593	1,588,085	1,527,719	1,470,478
	(1) 料 金 収 入	961,131	980,554	980,445	981,762	983,088	984,404	985,730	987,047	982,197	977,357	972,518
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	14,839	18,583	14,517	14,517	14,517	14,517	14,517	14,517	14,517	14,517	14,517
	(3) そ の 他	716,411	723,210	637,664	610,277	621,530	624,803	625,632	616,029	591,371	535,845	483,443
	2. 営 業 外 収 益	1,655,968	1,980,533	1,695,085	1,421,035	1,330,513	1,311,954	1,255,090	1,194,879	1,009,661	849,085	747,278
	(1) 補 助 金	352,608	497,854	444,669	315,462	277,139	278,874	252,741	238,189	281,989	226,497	179,595
	他 会 計 補 助 金	352,052	497,260	444,669	315,462	277,139	278,874	252,741	238,189	281,989	226,497	179,595
	そ の 他 補 助 金	556	594									
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,303,068	1,482,367	1,250,124	1,105,281	1,053,082	1,032,788	1,002,057	956,398	727,380	622,296	567,391
	(3) そ の 他	292	312	292	292	292	292	292	292	292	292	292
収 入 計 (C)	3,348,349	3,702,880	3,327,711	3,027,591	2,949,648	2,935,678	2,880,969	2,812,472	2,597,746	2,376,804	2,217,756	
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	2,596,518	2,771,630	2,497,673	2,344,174	2,322,666	2,341,819	2,290,155	2,237,790	2,182,850	2,081,157	1,927,060
	(1) 職 員 給 与 費	143,369	177,436	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362
	基 本 給	143,369	177,436	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362	143,362
	退 職 給 付 費											
	そ の 他											
	(2) 経 費	868,185	993,401	838,248	858,004	891,792	929,001	910,484	909,794	893,609	864,714	799,214
	動 力 費	114,529	123,192	122,336	122,336	122,336	122,336	122,336	122,336	122,336	122,336	122,336
	修 繕 費	135,366	182,433	95,947	108,388	124,811	186,880	204,843	204,843	161,373	136,343	93,843
	材 料 費											
	そ の 他	618,290	687,776	619,965	627,280	644,645	619,785	583,305	582,615	609,900	606,035	583,035
(3) 減 価 償 却 費	1,584,964	1,600,793	1,516,063	1,342,808	1,287,512	1,269,456	1,236,309	1,184,634	1,145,879	1,073,081	984,484	
2. 営 業 外 費 用	264,449	248,096	223,436	210,930	201,266	190,276	181,152	173,405	167,362	163,821	161,010	
(1) 支 払 利 息	209,448	188,095	173,435	160,929	151,265	140,275	131,151	123,404	117,361	113,820	111,009	
(2) そ の 他	55,001	60,001	50,001	50,001	50,001	50,001	50,001	50,001	50,001	50,001	50,001	
支 出 計 (D)	2,860,967	3,019,726	2,721,109	2,555,104	2,523,932	2,532,095	2,471,307	2,411,195	2,350,212	2,244,978	2,088,070	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	487,382	683,154	606,602	472,487	425,716	403,583	409,662	401,277	247,534	131,826	129,686	
特 別 利 益 (F)	93	99	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
特 別 損 失 (G)	55,300	12,200	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 55,207	△ 12,101	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	△ 1,759	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H) (I)	432,175	671,053	604,843	470,728	423,957	401,824	407,903	399,518	245,775	130,067	127,927	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	432,175	1,103,228	1,708,071	2,178,799	2,602,756	3,004,580	3,412,483	3,812,001	4,057,776	4,187,843	4,315,770	
流 動 資 産 (J)	292,718	345,647	370,856	318,415	267,139	187,582	107,298	58,674	74,815	70,180	66,015	
	う ち 未 収 金	85,074	88,821	83,103	76,892	75,863	76,116	75,156	74,243	74,815	70,180	66,015
流 動 負 債 (K)	927,431	908,800	894,922	904,427	866,552	909,909	889,747	954,957	760,464	678,661	675,386	
	う ち 建 設 改 良 費 分	810,288	847,258	843,341	851,859	812,294	853,791	834,555	899,799	706,115	625,757	625,757
	う ち 一 時 借 入 金											
	う ち 未 払 金	108,843	61,542	51,581	52,568	54,258	56,118	55,192	55,158	54,349	52,904	49,629
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)	1,677,542	1,703,764	1,618,109	1,592,039	1,604,618	1,609,207	1,611,362	1,603,076	1,573,568	1,513,202	1,455,961	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 額 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 規 模 (P)												
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)												

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

区 分		年 度										
		本年度 平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	598,300	313,000	369,696	743,205	757,297	873,523	926,976	706,158	757,182	670,329	778,938
	うち資本費平準化債			71,700	150,400	177,000	132,800	193,500	198,500	210,900	127,600	95,500
	2. 他 会 計 出 資 金											
	3. 他 会 計 補 助 金	120,304	74,961	5,076	5,298	5,525	1,775	597	7	6	22	18
	4. 他 会 計 負 担 金											
	5. 他 会 計 借 入 金											
	6. 国(都道府県)補助金	219,649	125,000	138,082	202,123	255,009	284,575	265,967	166,738	186,367	203,356	243,210
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工 事 負 担 金											
	9. そ の 他	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	計 (A)	938,254	512,971	512,864	950,636	1,017,841	1,159,883	1,193,550	872,913	943,565	873,717	1,022,176
	(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)	938,254	512,971	512,864	950,636	1,017,841	1,159,883	1,193,550	872,913	943,565	873,717	1,022,176
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	825,926	418,133	500,938	859,750	867,404	1,057,397	1,051,957	706,495	797,471	778,184	958,747
	うち職員給与費	186,663	104,218	82,541	84,769	59,320	59,320	74,320	59,320	84,769	59,320	59,320
	2. 企 業 債 償 還 金	878,000	830,339	847,258	843,341	851,859	812,294	853,791	834,555	899,799	706,115	625,757
	3. 他会計長期借入返還金											
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金											
	5. そ の 他	10,318	13,150	12,000	10,000	10,000	10,000	12,000	10,000	12,000	10,000	10,000
計 (D)	1,714,244	1,261,622	1,360,196	1,713,091	1,729,263	1,879,691	1,917,748	1,551,050	1,709,270	1,494,299	1,594,504	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	775,990	748,651	847,332	762,455	711,422	719,808	724,198	678,137	765,705	620,582	572,328	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	281,896	360,285	569,115	596,862	599,058	603,633	590,059	573,421	762,367	748,774	727,607
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	432,175	671,053	604,843	470,728	423,958	401,823	407,903	399,517	245,774	130,068	127,927
	3. 繰 越 工 事 資 金											
	4. そ の 他	303,778	20,489	32,709	59,494	55,370	70,159	71,420	49,067	55,554	52,255	65,047
計 (F)	1,017,849	1,051,827	1,206,667	1,127,084	1,078,387	1,075,615	1,069,382	1,022,005	1,063,695	931,097	920,581	
補填財源不足額 (E)-(F)	△ 241,859	△ 303,176	△ 359,335	△ 364,629	△ 366,965	△ 355,807	△ 345,184	△ 343,868	△ 297,990	△ 310,515	△ 348,253	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)												
企 業 債 残 高 (H)	10,478,564	9,961,225	9,483,663	9,383,527	9,288,965	9,350,194	9,423,379	9,294,982	9,152,365	9,116,579	9,269,760	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度										
		本年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度
収 益 的 収 支 分		1,093,391	1,222,014	1,079,097	922,503	895,433	900,441	875,137	850,982	870,123	759,106	659,802
	うち基準内繰入金	959,064	965,094	845,358	787,626	792,111	794,283	787,600	774,001	778,449	689,799	618,802
	うち基準外繰入金	134,327	256,920	233,739	134,877	103,322	106,158	87,537	76,981	91,674	69,307	41,000
資 本 的 収 支 分		120,304	74,961	5,076	5,298	5,525	1,775	597	7	6	22	18
	うち基準内繰入金	120,304	74,961	5,076	5,298	5,525	1,775	597	7	6	22	18
	うち基準外繰入金											
合 計		1,213,695	1,296,975	1,084,173	927,801	900,959	902,215	875,734	850,989	870,129	759,128	659,820