

別府市公共下水道事業経営戦略

団体名 別 府 市

事業名 公 共 下 水 道 事 業

策定日 令 和 3 年 3 月

計画期間 10年間
(令和2年度から令和11年度まで)

1	事業の概要	1
2	経営方針	4
3	投資・財政計画	4
4	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	5
別紙 3	投資・財政計画(1)収益的収支計画	6
別紙 3	投資・財政計画(1)資本的収支計画	7

別府市上下水道局

1. 事業概要

(1) 事業現況

① 施設

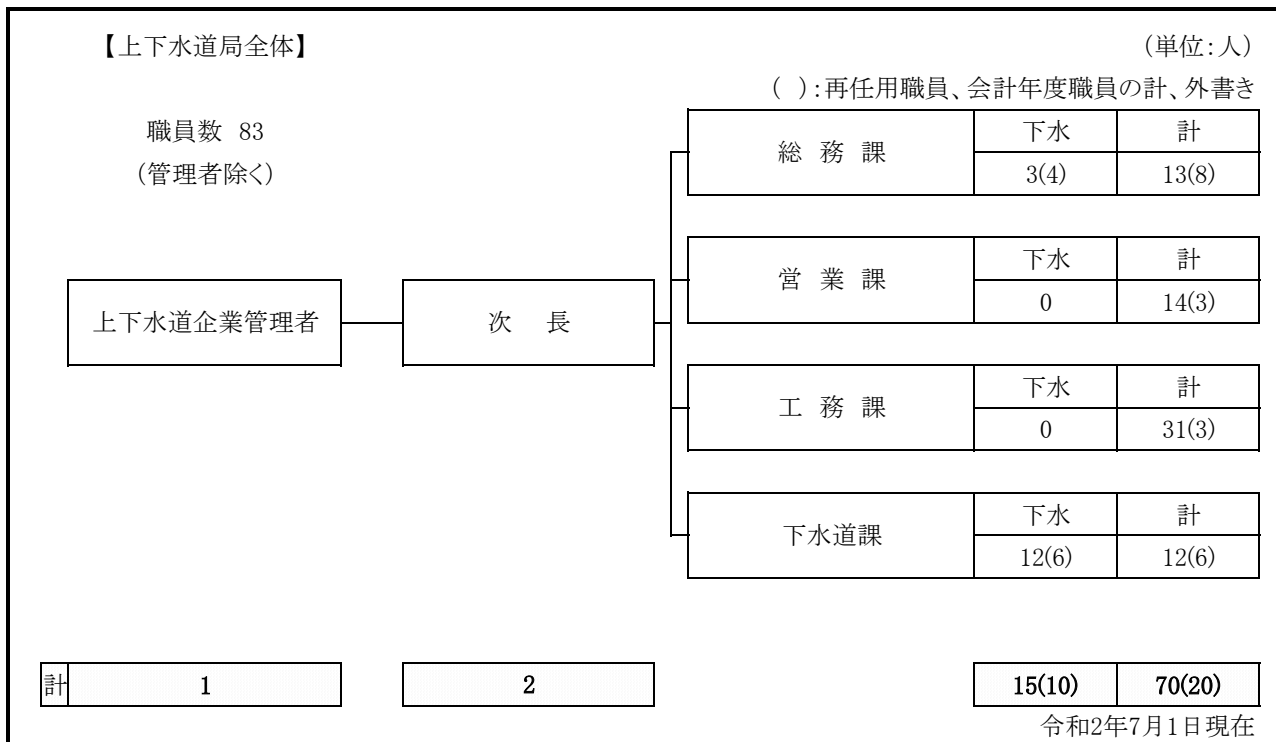
供用開始年度 (事業現況供用開始後 年数)	昭和35年度 (61年)	法適(全部適用・一部適 用)非適の区分	全部適用 (令和2年4月1日)
処理区域内人口密度	59人/ha	流域下水道等への持続 の有無	なし
処理区数	処理区数:1区(14処理分区)		
処理場数	処理場数:1処理場		
広域化・共同化・最適化 実施状況	①広域化:未実施 ②共同化:未実施 ③最適化:汚水処理整備計画に基づき、汚水処理未整備地区について地域に適した効率的かつ適正な整備手法(集合処理、個別処理)を選定し、計画的に実施しています。		

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	【一般家庭用】 基本水量10m ³ まで、938円(税込み)、超過料金は汚水量が多いほど単価が高くなる逓増制を採用しています。 (1カ月につき、税込み) 基本料金 10立法メートルまで 938円 超過料金 10立法メートルを超え30立方メートルまで 122円 30立法メートルを超え50立方メートルまで 135円 50立法メートルを超え500立方メートルまで 165円 500立法メートルを超え500立方メートルまで 182円				
業務用使用料金体系の 概要・考え方	一般家庭用使用料に同じ				
その他の使用料体系の 概要・考え方	(1)井戸汚水(戸建て住宅用) ①井戸汚水(戸建て住宅用)は、1世帯(5人まで)当たり375円(税込み)、1人増すごとに80円(税込み)を賦課する定額+単一従量制を採用しています。 ②井戸水専用は1人の場合、570円(税込み)1人増すごとに358円(税込み)を賦課する定額+単一従量制を採用しています。 (2)温泉汚水 ①1m ³ につき14円(税込み)を賦課する単一従量制を採用しています。 (1カ月につき、税込み)				
	井戸汚水 (戸建て住宅用)	水道水と井戸水併用	1世帯5人まで	375円	
			1人増すごとに	80円	
		井戸水専用	1人につき	570円	
			1人増すごとに	358円	
	温泉汚水	1立方メートルにつき		14円	
	占用料の場合	別府市使用料の徴収に関する条例(昭和39年別府市条例第19号)別表第2及び別府市普通河川取締条例別表第1に定める額			
条例上の使用料(20m ³ 当たり) ※1	平成29年度	1,840円	実質的な使用料※2	平成29年度	2,280円
	平成30年度	1,840円		平成30年度	2,280円
	令和元年度	1,870円		令和元年度	2,200円

※1:過去3年度分を記載※2:実質的な使用料=使用料料金/年間有収水量

③組織



※1 事業運営組織

令和2年度より、地方公営企業法全部適用に伴い、公共下水道事業と水道事業の組織を統合しました。

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託含む)	・平成13年4月に下水道使用料徴収事務を水道事業に委託 ・終末処理場(中央浄化センター)の運転管理業務を民間へ委託
	イ 指定管理者制度	・該当なし
	ウ PPP・PFI	・該当なし
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)	・下水汚泥から発生した消化ガスを汚水処理浄化センター内ボイラー燃料として活用
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等)	・消防訓練場及び防災ヘリコプター駐機場として活用

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

次ページのとおり

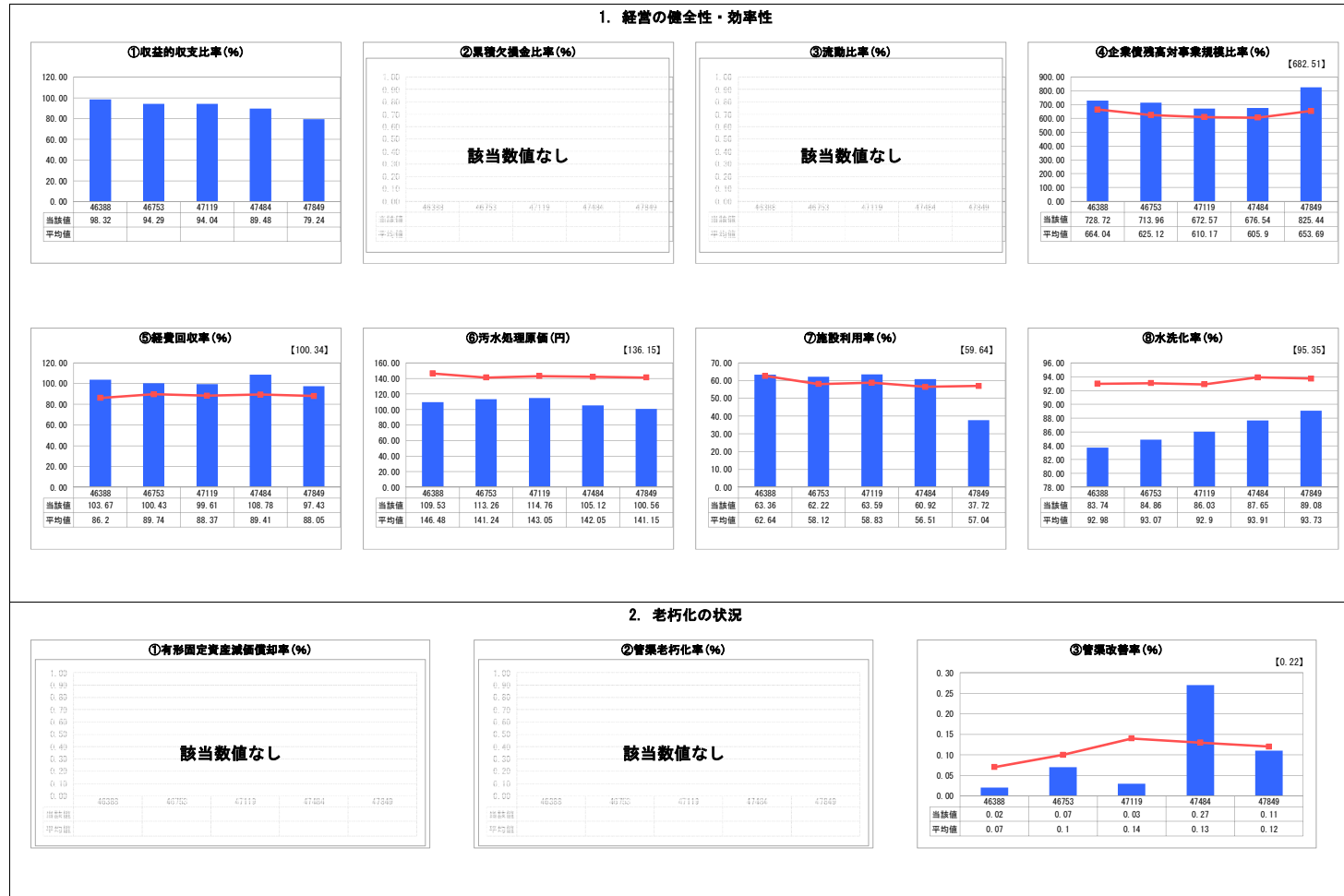
経営比較分析表（令和元年度決算）

大分県 別府市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	公共下水道	Bc1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20㎡当たり家賃料金(円)
-	該当数値なし	66.92	68.20	2.150

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
116,821	125.34	932.03
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
77,530	13.20	5,873.48

グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
— 類似団体平均値(平均値)
[] 令和元年度全国平均



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

①収益的収支比率は、年々低下し、さらに厳しい経営状況です。

④企業債務高対事業規模比率は、類似団体平均値よりも高い状態が続いています。今後、企業債償還元金の減少傾向が続くことが見込まれていますが、依然として下水道財政を圧迫しています。

⑤経費回収率は、100%を下回っていることから汚水処理量の削減、適正な使用料水準など、改善対策が急務となっています。

⑥汚水処理原価は、類似団体平均値より約2.9ポイント下回っている傾向が続いており本市の地理的な要因が大きいです。効率的な汚水処理が実施されていると言えます。

⑦施設利用率は、大幅に低下していますが、屎尿処理場が竣工したことに伴い中央浄化センターへの汚水の流入量が減少したことが主な原因と考えられます。今後については人口減少に伴い処理水量がさらに減少傾向となることが予想され、長寿命化対策と同時に施設規模の縮小にも取組を始める必要があります。

⑧水洗化率は、これまでの下水道への接続奨励対策から微増傾向が続いているものの人口減少や近年の節水機器の普及等により下水道使用料は、横ばい傾向が続く、今後も大幅な伸びは期待できない状況です。

2. 老朽化の状況について

③管渠改善率は、国庫補助金の財源確保に努めながら、改善に向けて努力を続けています。昭和33年の下水道供用開始から50年以上が経過し、耐用年数が50年といわれる下水道管の老朽化は著しく、現在は危険性の高い箇所から管更生事業を実施しています。終末処理場は昭和54年の処理開始から35年以上が経過し、施設自体や各種設備機械等の老朽化が進む中、平成29年度から引き続き築更新事業を実施しています。

全体総括

ほぼ横ばい傾向にある下水道使用料収入に対し、公費償還に係る負担割合の増大から今後も厳しい経営状況が続くため、資本費平準化債を活用し、公費償還元金の平準化を図り財源上の目途を立てている状況です。令和2年度からは、公共下水道事業に地方公営企業法を全部適用し、損益収支が明らかとなったため、将来財源の確保に向けた中長期的な経営戦略を策定し、抜本的な改革を進めていく必要があります。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

2. 経営の基本方針

下水道は、公衆衛生の向上、生活環境の向上・改善並びに公共用水域の水質改善等を目的とし、安全・安心で快適な市民生活や美しく暮らしやすい街づくりのための都市基盤施設です。

このため、持続可能な下水道事業経営を行うため、下記の事項について取り組んでいきます。

(1) 安全で安心な暮らしの実現

ストックマネジメントを導入し、施設の点検・調査・計画並びに改修・修繕計画を策定し、適正な維持・更新に努めていきます。また、耐震化に向けた施設の優先度を整理し、対象施設の特定を行い、順次、耐震化を進めます。さらに、未普及地区対策については、引き続き、中心市街地及び人口密集地の整備を重点的に行っていきます。

(2) 安定した経営基盤の確立

事業管理計画(向こう10年程度の建設改良計画とその財源・収支計画をまとめた持続的な事業管理を目指す計画)を策定し、PDCAサイクルによる持続的なスパイラルアップ(PDCAを重ねることで継続的な改良・向上を図ること)を行います。

(3) 職員の技術の向上を図るため、積極的に講習会、研修会等へ参加し、技術の継承と人材の育成を目指します。

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

①収支計画のうち、投資について

【全体】

ア. 別府市公共下水道事業ストックマネジメントに基づき、施設の健全率、改善の効率性、投資額の現実性を考慮します。

イ. 人口減少により、本市の人口も減少傾向に向かうことが想定される(まちまもり、まちをつくる。べっぶ未来共創戦略-まち・ひと・しごと創生 別府市人口ビジョン(P39)による)ことから、公共下水道事業においても、下水道事業認可区域を含む計画区域の見直しを行い、整備手法の最適化を図ります。

ウ. また、引き続き、未普及地区における整備の促進を図ります。

【下水道施設の建設・更新及び最適化に関する事項】

ア. 管路施設ストックマネジメント実施方針に基づき、施設整備の最適な改築更新事業を行います。

・建設改良事業計画については、令和元年度に策定したストックマネジメントをベースに、第1次投資試算では、事業総額20,160,274千円と試算したが、各事業の見直しを下記のとおり実施し、見直し後の事業総額11,815,474千円、41.4%減の見直しを行いました。

※1 処理場事業費

本市下水道事業の基幹施設である別府市中央浄化センター内の老朽化した施設並びに設備の更新事業に合わせて耐震化を進め、安全な汚水処理施設の機能確保をは図ります。

当初(千円)	見直し(千円)	増減額(千円)	増減率(%)
9,199,000	5,138,200	△ 4,060,800	△ 44.14

※2 ポンプ場事業費

本市の中継ポンプ場である山田中継ポンプ場外4施設の老朽化した施設並びに設備の更新事業に合わせて耐震化を進め、安全な汚水処理施設の機能確保をは図ります。

当初(千円)	見直し(千円)	増減額(千円)	増減率(%)
3,976,700	1,208,700	△ 2,768,000	△ 69.61

※3 汚水きょ事業費

本市の認可区域内の住民の要望並びに投資効果の期待できる地域を優先的に整備し、使用者の拡大を図り、収益の増収対策に努めます。

老朽化した管きょ施設の更新並びに耐震化を進め、安全な汚水処理施設の再構築を図ります。

当初(千円)	見直し(千円)	増減額(千円)	増減率(%)
6,634,574	5,118,574	△ 1,516,000	△ 22.85

※4 雨水きょ事業費

既存水路等を既存ストックを有効活用し、雨水渠の効率的な整備を図ります。

当初(千円)	見直し(千円)	増減額(千円)	増減率(%)
350,000	350,000	0	0.00

※5 合計

当初(千円)	見直し(千円)	増減額(千円)	増減率(%)
20,160,274	11,815,474	△ 8,344,800	△ 41.39

②収支計画のうち財源について

【全体】

ア. 収益的収支及び資本的収支の見通しは別紙のとおりです。
 イ. 下水道使用料については、過去の実績を考慮し算定しています。
 ウ. 令和2年4月1日からの地方公営企業法の全部適用により、資本費関連費が明確となり、収支バランスが崩れ、令和2年度から欠損金が計画期間内、生じる見込みであることから、経費の縮減、使用料の改定を予定しております。
 エ. 経営状況が大変厳しい状況下において、毎期、財政状況の見通しを厳に行い、資本的収支での資金不足が生じないよう努めていきます。

③収支計画のうち投資以外の経費について

※1 減価償却費及び長期前受金戻入額については、建設改良計画に基づいて試算しました。
 ※2 支払利息については、既往債(令和元年度まで)に令和2年度以降の企業債借入に伴う支払利息を加えて試算しました。
 ※3 その他経費については、令和2年度当初予算をベースに、試算しました。
 なお、修繕費については、喫緊、必要な保全工事を計上しました。

(3) 投資・財源計画(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今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	ア. 本市は流域下水道事業体が存しないことから、現在、共同化の効果は期待できません。 イ. 人口減少時代の到来や節水意識(節水器具の普及)の定着による処理水量の減少に伴い、普及促進による大幅な使用料収入の増収は見込めないことから、今後の経営環境は、さらに厳しさを増すことが予想されます。 ウ. 認可区域を含む公共下水道事業における計画区域の見直しを行い、最適化を図ります。
投資の平準化に関する事項	ア. スtockマネジメント計画に基づき、下水道施設の調査・点検を行い、得られた結果から計画的かつ効率的な改築・更新事業を行うことにより、投資の平準化及び事業費の縮減を図ります。
民間活力の活用に関する事項	【民間委託】【指定管理者制度】【PPP・PFI】 ア. 国等の情報を参考にしながら、適宜、調査研究していきます。
その他の取組	【エネルギー利用】【土地施設等利用】 ア. 汚泥の活用、遊休地等の活用による増収対策及び経費の節減対策の方策を検討していきます。

②今後の財源についての考え方・検討事項

使用料の見直しに関する事項	地方公営企業法の全部適用により、経営状態がより明確となったことから、適正な使用料の水準を算定し、使用料の見直しを検討します。
資産活用による収入増加の取組について	未利用地の現状把握を行い、増収対策に向けた有効活用に努めます。

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	各年度の決算結果に基づき、投資計画の進捗状況、財務状況を踏まえて、将来の経営見通しの修正を行います。 経営戦略の進行管理の中期実施計画を作成し、毎年、検証見直しを行い、PDCAサイクルを継続的に実施します。 なお、経営戦略(投資・財源の見直し)の中期実施計画は、5年ごとに実施することを基本としますが、計画との乖離が生じた場合は、必要に応じて見直します。
---------------------	---

3 投資・財政計画(収支計画)

(1) 収益的収支計画

1,068,090

(単位:千円)

年度 区分	前々年度	本年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	計 (2-11)
	(決算)	(決算見込み)										
収益的 取入	1. 営業収益 (A)	1,057,101	1,052,131	1,068,090	1,078,323	1,088,663	1,245,700	1,256,929	1,269,197	1,281,594	1,294,121	11,691,850
	(1) 料金収入	966,591	963,401	978,518	988,742	999,073	1,156,101	1,167,321	1,179,579	1,191,967	1,204,485	10,795,778
	(2) 受託工事収益(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他	90,510	88,730	89,572	89,581	89,590	89,599	89,609	89,618	89,627	89,636	896,072
	うち、他会計負担金	89,705	87,950	87,950	87,950	87,950	87,950	87,950	87,950	87,950	87,950	881,255
	うち、他会計繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 営業外収益	798,082	792,257	785,406	756,030	733,596	715,456	702,842	700,411	683,900	664,789	7,332,769
	(1) 補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 長期前受金戻入	646,831	652,126	641,110	611,734	589,300	571,160	558,546	556,115	539,604	520,493	5,887,019
	(3) その他	151,251	140,131	144,296	144,296	144,296	144,296	144,296	144,296	144,296	144,296	1,445,750
	収入計 (C)	1,855,183	1,844,388	1,853,497	1,834,353	1,822,259	1,961,157	1,959,771	1,969,608	1,965,494	1,958,910	19,024,620
	収益的 取支	1. 営業費用	1,957,554	1,937,603	1,941,837	1,892,069	1,866,666	1,858,116	1,856,990	1,870,918	1,841,333	1,770,419
(1) 職員給与費		133,411	111,378	108,022	109,091	110,173	111,268	112,375	113,495	114,627	85,326	1,109,166
給料		51,733	52,043	52,641	53,247	53,859	54,479	55,105	55,739	56,380	57,028	542,254
手当		26,048	19,219	20,542	20,542	20,542	20,542	20,542	20,542	20,542	20,542	209,599
その他		55,630	40,116	34,839	35,304	35,773	36,249	36,728	37,215	37,706	7,756	357,315
(2) 経費		529,215	516,985	516,248	518,728	521,224	523,735	526,261	528,802	531,359	533,949	5,246,506
動力費		96,569	97,567	97,786	98,373	98,963	99,557	100,154	100,755	101,360	101,986	993,070
修繕費		16,207	13,197	13,197	13,197	13,197	13,197	13,197	13,197	13,197	13,197	134,980
材料費		4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	4,149	41,490
その他		412,290	402,072	401,116	403,009	404,915	406,832	408,761	410,701	412,653	414,617	4,076,966
(3) 減価償却費		1,294,928	1,309,240	1,317,568	1,264,250	1,235,269	1,223,113	1,218,355	1,228,622	1,195,347	1,151,145	12,437,836
2. 営業外費用		167,370	153,477	134,300	119,300	106,726	98,104	91,676	87,783	82,912	78,335	1,119,983
(1) 支払利息		167,369	153,476	134,299	119,299	106,725	98,103	91,675	87,782	82,911	78,334	1,119,973
(2) その他		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
支出計 (D)	2,124,924	2,091,080	2,076,137	2,011,369	1,973,392	1,956,220	1,948,666	1,958,701	1,924,245	1,848,764	19,913,489	
経常損益(C)-(D) (E)	△ 269,741	△ 246,692	△ 222,640	△ 177,016	△ 151,133	4,937	11,105	10,907	41,249	110,156	△ 888,870	
特別利益 (F)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
特別損失 (G)	8,806	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	25,186	
特別損益(F)-(G) (H)	△ 8,803	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 1,817	△ 25,156	
予備費 ①	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	30,000	
当年度純利益(又は純損失) (E)-(H)-①	△ 281,544	△ 251,509	△ 227,457	△ 181,833	△ 155,950	120	6,288	6,090	36,432	105,339	△ 944,026	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	△ 281,544	△ 533,053	△ 760,510	△ 942,343	△ 1,098,294	△ 1,098,174	△ 1,091,886	△ 1,085,796	△ 1,049,364	△ 944,026		
累積欠損金比率	(I)/(A-B)×100	-26.63%	-50.66%	-71.20%	-87.39%	-100.88%	-88.16%	-86.87%	-85.55%	-81.88%	-72.95%	

3 投資・財政計画(収支計画)

(2)資本的収支計画

(単位:千円)

区分		年度	前々年度 (決算)	本年度 (決算見込み)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	計 (2-11)	
資本的 収入	1. 企業債			646,100	972,800	709,910	690,341	563,958	671,721	1,188,042	616,778	647,511	684,324	7,391,484	
	うち資本費平準化債			40,000	105,800	58,200	54,591	7,657	0	0	0	0	0	266,248	
	2. 他会計出資金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 他会計借入金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国(都道府県)補助金			382,948	642,795	410,462	428,962	318,992	447,797	647,302	422,932	450,482	499,713	4,652,385	
	7. 固定資産売却代金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9. その他			209,751	205,205	305,205	405,205	505,205	355,205	205,205	5,205	5,205	4,273	2,205,664	
	計 (A)			1,238,799	1,820,800	1,425,577	1,524,508	1,388,155	1,474,723	2,040,549	1,044,915	1,103,198	1,188,310	14,249,533	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額														0
	純計			1,238,799	1,820,800	1,425,577	1,524,508	1,388,155	1,474,723	2,040,549	1,044,915	1,103,198	1,188,310	14,249,533	
資本的 支出	1. 建設改良費			1,046,190	1,565,990	1,124,033	1,160,748	967,872	1,218,904	1,962,645	1,137,694	1,198,352	1,304,004	12,686,431	
	うち職員給与費			56,614	61,525	62,233	62,948	63,672	64,404	65,145	65,894	66,652	44,304	613,390	
	2. 企業債償還金			713,470	697,639	683,818	640,137	561,361	516,915	511,082	489,676	494,500	475,678	5,784,276	
	3. 他会計長期借入金返還金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. その他			10,000	214,200	204,200	304,200	404,200	504,200	354,200	204,200	4,200	4,200	2,207,800	
計 (B)			1,769,660	2,477,829	2,012,050	2,105,086	1,933,433	2,240,019	2,827,927	1,831,569	1,697,051	1,783,882	20,678,507		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額				530,861	657,029	586,473	580,578	545,278	765,296	787,379	786,654	593,854	595,572	6,428,974	
補填 財源	☆前年度繰越金			0	96,532	52,672	11,728	1,634	28,575	20,307	71,526	60,904	262,109	-	
	1. 損益勘定留保資金			648,098	657,115	676,458	652,517	645,970	651,954	659,809	672,508	655,744	630,653	6,550,826	
	2. 利益剰余金処分額			△ 281,544	△ 251,509	△ 227,457	△ 181,833	△ 155,950	120	6,288	6,090	36,432	105,339	△ 944,026	
	3. 繰越工事資金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. その他			260,839	207,563	96,527	99,800	82,200	104,955	172,500	97,436	102,882	114,518	1,339,220	
計			627,393	709,701	598,201	582,212	573,853	785,603	858,904	847,558	855,963	1,112,618	7,552,006		
翌年度補填財源額				96,532	52,672	11,728	1,634	28,575	20,307	71,526	60,904	262,109	517,046	1,123,032	
他会計借入金残高				200,000	200,000	200,000	300,000	400,000	500,000	350,000	200,000	0	0	2,350,000	
企業債残高				9,900,352	10,069,722	9,972,442	9,934,594	9,929,534	9,984,355	10,482,080	10,458,382	10,454,747	10,526,024	101,712,232	
○他会計繰入金															
区分		年度	前々年度 (決算)	本年度 (決算見込み)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	計 (2-11)	
収益的収支分				241,714	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	2,289,016	
	うち基準内繰入金			241,714	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	2,289,016	
	うち基準外繰入金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的収支分				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	うち基準内繰入金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	うち基準外繰入金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計				241,714	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	227,478	2,289,016	