

和水町下水道事業経営戦略

団 体 名 : 和水町

事 業 名 : 特定環境保全公共下水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 2 月

計 画 期 間 : 平成 29 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)	平成18年度 (10年)	法適(全部適用・一部適用) 非適の区分	法非適用
処理区域内人口密度	20.7人/ha	流域下水道等への 接続の有無	なし
処理区数	1処理区(菊水処理区)		
処理場数	1箇所(菊水浄化センター)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	平成21年には、公共下水道区域の見直しを実施し、近隣事業体と情報交換を行い、広域化・共同化・最適化による事業効率の向上を検討しながら、長期的な視野に立って経営の効率化・健全化に向けて取り組んでいます。		

*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。

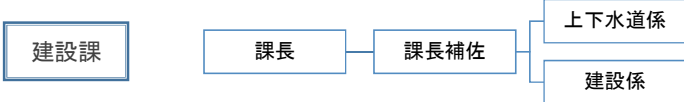
② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	【一般家庭用】 ※使用料体系は人頭制を採用しています。 世帯人員に対する月額使用料 1人:2,160円 2人:3,240円 3人:4,320円 4人:4,860円 5人:5,400円 6人:5,940円 7人以上:6,480円 2世帯住宅:7,560円 集落公民館 100世帯以下:3,240円 100世帯以上:4,320円						
業務用使用料体系の 概要・考え方	【業務用】 ※使用料体系は人頭制を採用しています。 一般世帯以外 基本料:1,540円 1人当たり:720円(人員は、建築用途で定められた算定処理人員となる。)						
その他の使用料体系の 概要・考え方							
条例上の使用料*2 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成25年度	4,200	円	実質的な使用料*3 (20㎡あたり) ※過去3年度分を記載	平成25年度	2,865	円
	平成26年度	4,320	円		平成26年度	3,064	円
	平成27年度	4,320	円		平成27年度	3,135	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	効率的に、事務・事業執行を行うため、町合併の平成18年3月より、建設課として組織再編し発足させました。 現在、下水道係は、上下水道係として4名の人事配置で構成されています。下水道事業において継続的にサービスを提供できるよう、技術継承を行いながら、今後も組織の効率化・合理化に取り組み、見直しが必要であれば積極的に検討し、適正な人事配置に努めていきます。
事 業 運 営 組 織	

(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)	浄化センター維持管理業務、汚泥処理業務、警備業務等を民間委託しています。
	イ 指定管理者制度	該当事項はありません。
	ウ PPP・PFI	該当事項はありません。
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	該当事項はありません。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	該当事項はありません。

*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

<p>経営比較分析表は、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用して、各事業の経年比較や他事業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することができます。 特定環境保全公共下水道事業における、平成27年度決算「経営比較分析表」を添付します。</p>
--

経営比較分析表

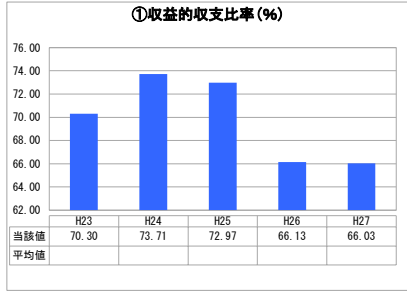
熊本県 和水町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法非適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D3
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	該当数値なし	12.04	100.00
			1か月20㎡ ³ 当たり家庭料金(円)
			4,320

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
10,713	98.78	108.45
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)
1,282	0.62	2,067.74

グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
— 類似団体平均値(平均値)
【】 平成27年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



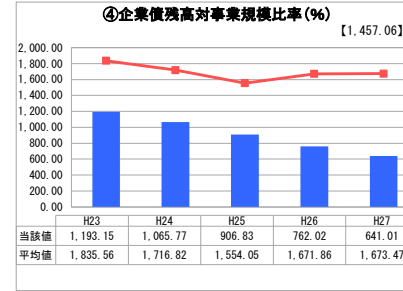
「単年度の収支」



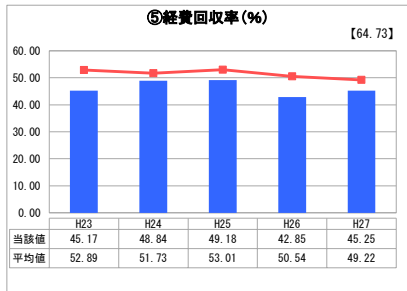
「累積欠損」



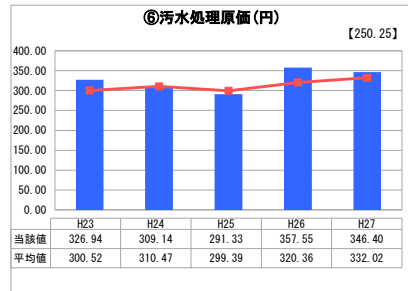
「支払能力」



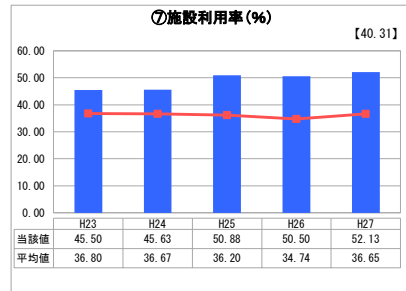
「債務残高」



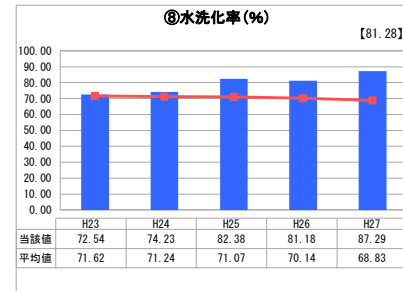
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

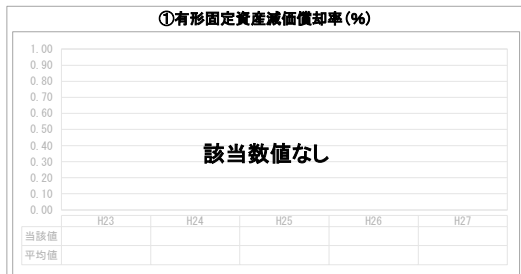


「施設の効率性」



「使用対象の捕捉」

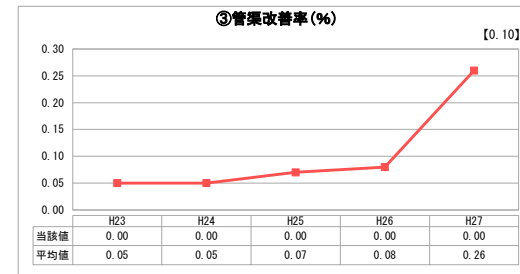
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管渠の経年化の状況」



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

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、近年70%代で推移していたが、H26年度から60%代に下落した。また、経費回収率はH26年度に落ち込みを見せたが、H27年度は増加となっている

【要因】
・供用開始後10年を迎え、設備機器の定期点検、不具合発生による。

【対策】
・設備機器の状態を保つためにも必要な点検・補修等の維持管理は継続する必要があるが、状態を把握したうえで優先具合を勘案し、費用の平準化を図ることとする。具体的には維持管理費を年間26,000千円程度に抑制することを目標とする。

②下水道への接続戸数は年々増加（H26年度：388戸⇒H27年度：412戸）している、これに比例し施設利用率及び水洗化率についても微増している。

【要因】
・アパートやビジネスホテルの建設により使用人員が増加（H26年度：1,044人⇒H27年度：1,119人）したことにより、各戸の排出水量が増加たと推測される。

【対策】
・近年、10件強で推移している接続件数を、広報活動等により年間20件程度に引き上げる。

2. 老朽化の状況について

・管渠の敷設からの経過期間は15年程度であり、現時点では特に異常は発見されていない。今後も適切な点検を行い、管渠寿命の延長に資するよう努める。

全体総括

①今後、設備の修繕・補修費用が増加していくことが予想される。そのため、計画的にメンテナンスを実施し、年度間の歳出額の差異を抑制する。

②地方債の償還額はH28年度まで50百万円超で推移するが、H29年度以降は30百万円台に漸減していく見込みである。今後、ソフト事業での起債発行の可能性があるが、経営体力に対し過度にならないよう事業計画を立案する。

③処理区域内人口密度が低いこともあり、汚水処理原価は高い数値での推移となっているが、処理区域内の接続率を向上させることで、汚水処理原価を低下させたい。H29年度には水洗化率を86%に向上し、汚水処理原価300円を目標とする。

※ 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。

※ 平成23年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、企業債残高対事業規模比率及び管渠改善率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

2. 経営の基本方針

公共下水道事業や特定地域生活排水処理事業の下水道(広義)は、町民生活に欠かせないライフラインであり、地域環境の健全な水循環に資するとともに、生活環境の向上を図るため必要な施設であり、将来にわたって維持していかなければならない社会資本の施設です。
和水町の「経営の基本方針」として、次の2つを基本方針として、事業運営にあたります。

①安定した下水道事業運営

人口減少・施設の老朽化を迎える時期においても、サービスを持続するため、長期的な視点に立って経営の効率化・健全化に向けて取り組んでいきます。また、経営基盤の強化や財政マネジメントを的確に行うため、地方公営企業法の適用を検討していきます。地方公営企業法の適用後は、経理内容の明確化と透明性の向上を図り、企業の健全経営に向け、使用料の適正化についても検討していきます。

②投資の平準化と予防保全型の維持管理推進

和水町が抱える下水道管渠、処理場や浄化槽などの膨大な数の施設では、年々老朽化が進んでおり、健全な下水道経営を実施するために、施設の予防保全型の維持管理を実施します。

また、ストックマネジメントを実施し、一定の予算制約や組織体制を踏まえて、施設全体の更新事業量の最適化を図り、点検・調査・改築・修繕を実施していきます。

※「予防保全型」とは

下水道施設の維持管理方法で、寿命を予測し、異常や故障に至る前に対策を実施するもの。

※「ストックマネジメント」とは

持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握し、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

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)の策定に当たった説明

① 収支計画のうち投資についての説明

公共下水道事業では、事業計画区域内の整備済み区域の、整備率と水洗化率の向上をめざします。また、平成30年度以降には、下水道ストックマネジメント支援制度に基づき、「和水町下水道ストックマネジメント計画」を策定していきます。

平成30年度にストックマネジメント計画の策定費用 30,000千円を計上しています。

平成31年度にストックマネジメント計画に基づく実施設計費用 15,000千円と設備機器の更新費用 5,000千円の計 20,000千円を計上しています。

平成32年度～平成38年度にストックマネジメント計画に基づく設備機器の更新費用 17,000千円を計上しています。

- ・目標耐用年数を標準耐用年数の1.5倍で設定 15年×1.5=22年
- ・機械電気設備の取得金額 約370,000,000円(固定資産台帳より)
- ・年間の建設改良費 370,000,000円÷22年=約17,000,000円

② 収支計画のうち財源についての説明

建設改良への投資については、国の補助事業の積極的な活用や、交付税措置の有利な企業債の発行など、計画的な資金管理を行い、適切な財源確保を検討する。さらに、ストックマネジメントによる長寿命化対策を行い事業期間の延長や事業の縮小についても検討していきます。

【使用料収入について】

過去5年間の料金収入の推移は、水洗化人口の増加に伴い年平均4%前後で増加傾向にあります。しかし水洗化率は90%近くあり、他団体の水洗化率の状況から今後の水洗化人口の伸びは鈍化するものと見込まれるため、計画期間は年0.1%で増加するもの計画します。

【一般会計繰入金について】

地方償還金額の減少に伴い、計画期間中に一般会計からの繰入金は減少していくものと見込みます。しかし、基準外の繰入に頼らざるを得ない経営は続くものと見込まれます。一般会計からの繰入を極力減らすため、使用料収納の徹底、接続率の向上など、適正な財源の確保に努めます。

【建設改良費に係る財源について】

建設改良費については、地方債50%国庫補助金50%によって賄う計画としています。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

○職員給与費に関する事項

職員給与費は平成27年度決算の金額を計上しています。

○動力費に関する事項

平成25年度から平成27年度の決算額の平均を計上しています。(4,025千円)

○薬品費に関する事項

平成25年度から平成27年度の決算額の平均を計上しています。(628千円)

○修繕費に関する事項

平成25年度から平成27年度の決算額の平均を計上しています。(2,830千円)

○委託費に関する事項

平成23年度から平成27年度の決算額の伸び率を直近の決算額に乘じ計上しています。(伸び率:1.04226172498956)

(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 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	処理場、マンホールポンプ施設及び浄化槽の監視機能や汚泥処理等を、近隣事業体と情報交換を行い、広域化・共同化・最適化による事業効率の向上を検討しながら、生活排水処理施設の適切な運転や効率的な維持管理を図っていきます。
投資の平準化に関する事項	施設の老朽化に伴う更新費用の増加、人口減少に伴う使用料収入の減少及び施設の維持管理費用増の懸念など、下水道事業の経営状況は一層厳しくなることから、今後の更新・改築に際しては、費用の平準化を検討しながら計画的に進めていく必要があります。 特定環境保全公共下水道事業については、長寿命化計画及びストックマネジメント計画を策定し、補助事業を主体とした事業費の平準化を実施していきます。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	和木町では、下水道施設の浄化センターやマンホールポンプ設備等の汚水処理施設において、運転業務と保守管理業務を、民間委託によって実施しています。 また、検針事務、収納事務及び納入通知書の発送などの事務を、水道事業と共同で一部委託しており、効率的な運営を行っています。 今後は、包括的民間委託の導入を検討し、将来的には公共施設等運営事業等(コンセッション方式)の活用を検討してまいります。
その他の取組	該当事項はありません。

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	人口減少や節水型社会の進行等により、使用料収入の減少が予測されることから、管理・運営費用のすべてを使用料で回収できる水準に、料金を再設定する必要があります。 今後は、経営状況を精査したうえで使用料改定の必要性を検討してまいります。
資産活用による収入増加の取組について	活用できる資産がないため、検討を行っていません。
その他の取組	下水管接続工事費に関する町の助成制度を活用し、接続件数の増加を図ります。

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)	下水道事業における公共施設等運営事業等(コンセッション方式)の活用を視野にいれて、まずは、包括的民間委託導入を検討実施し、事業実施体制の補完や事業効率化等を図っていきます。
職員給与と費に関する事項	限られた人員で最大限の効果を発揮するためにも、包括的民間委託の検討からさらなるPPP/PFIの運営方式を検討し、民間等に業務委託できる部分を模索し、事業運営の維持・継続のための必要最小限の組織での運営を目指します。
動力費に関する事項	設備の更新時には、省電力設備等(高効率機器・インバータ制御装置など)への更新を実施し、動力費の削減に努めます。
薬品費に関する事項	民間業者に、薬品の選定・使用・管理の執行管理を含め、施設の保守管理を委託することにより、コスト削減に努めます。
修繕費に関する事項	予防保全型の維持管理を推進し、突発的に発生する事故や故障を未然に防ぎ、施設の延命化を図ることにより、維持管理費の低減に努めます。 また、設備や管渠の緊急度に応じた改築・更新を行い、併せて省電力設備等への更新を実施し、動力費の低減にも努めます。
委託費に関する事項	一般的な下水道工事に係る施工管理業務を出来る限り職員で実施し、外部委託経費の低減を図っていきます。
その他の取組	該当事項はありません。

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	経営戦略の実施状況を適宜評価・検証し毎年度進捗管理(モニタリング)を行うとともに、5年毎を目処に見直しを行います。また、現段階で把握できていない詳細事項についても、この計画に基づく事業の実施により、計画の精度を高めていきます。見直しを実施する際には、PDCAサイクルによる持続的な事業における業務管理を実践していきます。 ※「PDCAサイクル」とは 業務プロセスの管理手法の一つで、計画(Plan)→実行(Do)→評価(Check)→改善(Actin)という4段階の活動を繰り返し行うことで、継続的にプロセスを改善していく手法のこと。
---------------------	---

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	平成29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	
収益的 収 入	収益的 収 入	1 総 収 益 (A)	58,790	56,299	54,663	53,187	51,711	50,335	49,059	47,883	46,707	45,631	44,555	43,579	42,603	
		(1) 営 業 収 益 (B)	22,575	23,939	23,963	23,987	24,011	24,035	24,059	24,083	24,107	24,131	24,155	24,179	24,203	
		ア 料 金 収 入	22,575	23,939	23,963	23,987	24,011	24,035	24,059	24,083	24,107	24,131	24,155	24,179	24,203	
		イ 受 託 工 事 収 益 (C)														
		ウ そ の 他														
		(2) 営 業 外 収 益	36,215	32,360	30,700	29,200	27,700	26,300	25,000	23,800	22,600	21,500	20,400	19,400	18,400	
		ア 他 会 計 繰 入 金	36,215	32,360	30,700	29,200	27,700	26,300	25,000	23,800	22,600	21,500	20,400	19,400	18,400	
	イ そ の 他															
	収益的 支 出	2 総 費 用 (D)	36,806	38,831	35,309	35,009	34,971	35,169	35,376	35,592	35,822	36,067	36,332	36,618	36,921	
		(1) 営 業 費 用	28,545	31,334	28,561	28,997	29,451	29,924	30,417	30,931	31,467	32,025	32,607	33,214	33,846	
		ア 職 員 給 与 費	6,494	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	
		ウ ち 退 職 手 当														
		イ そ の 他	22,051	24,737	21,964	22,400	22,854	23,327	23,820	24,334	24,870	25,428	26,010	26,617	27,249	
		(2) 営 業 外 費 用	8,261	7,497	6,748	6,012	5,520	5,245	4,959	4,661	4,355	4,042	3,725	3,404	3,075	
ア 支 払 利 息		8,261	7,497	6,748	6,012	5,520	5,245	4,959	4,661	4,355	4,042	3,725	3,404	3,075		
ウ ち 一 時 借 入 金 利 息																
イ そ の 他																
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	21,984	17,468	19,354	18,178	16,740	15,166	13,683	12,291	10,885	9,564	8,223	6,961	5,682			
資本的 収 入	資本的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	26,903	32,310	18,097	15,025	33,705	23,691	22,508	24,241	25,994	27,670	29,109	30,427	32,397	
		(1) 地 方 債					15,000	10,000	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	
		ウ ち 資 本 費 平 準 化 債														
		(2) 他 会 計 補 助 金	23,326	27,488	18,097	15,025	3,705	3,691	5,508	7,241	8,994	10,670	12,109	13,427	15,397	
		(3) 他 会 計 借 入 金														
		(4) 固 定 資 産 売 却 代 金														
		(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金	703	1,061			15,000	10,000	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	
	(6) 工 事 負 担 金	2,756	3,654													
	(7) そ の 他	118	107													
	資本的 支 出	2 資 本 的 支 出 (G)	52,426	47,664	47,839	33,203	50,445	38,857	36,191	36,532	36,879	37,234	37,332	37,388	38,079	
		(1) 建 設 改 良 費	328	1,227			30,000	20,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	
		ウ ち 職 員 給 与 費														
		(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	52,098	46,437	47,839	33,203	20,445	18,857	19,191	19,532	19,879	20,234	20,332	20,388	21,079	
		(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金														
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金																
(5) そ の 他																
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 25,523	△ 15,354	△ 29,742	△ 18,178	△ 16,740	△ 15,166	△ 13,683	△ 12,291	△ 10,885	△ 9,564	△ 8,223	△ 6,961	△ 5,682			

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	平成29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
区 分													
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	△ 3,539	2,114	△ 10,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
積 立 金 (K)													
前年度からの繰越金 (L)	11,813	8,274	10,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前年度繰上充用金 (M)													
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	8,274	10,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)													
実 質 収 支 黒 字 (P)	8,274	10,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N)-(O) 赤 字 (Q)													
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)													
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	66.13%	66.03%	65.74%	77.97%	93.31%	93.17%	89.91%	86.86%	83.85%	81.05%	78.63%	76.45%	73.45%
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資 金 不 足 額 (R)													
営 業 収 益 一 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	22,575	23,939	23,963	23,987	24,011	24,035	24,059	24,083	24,107	24,131	24,155	24,179	24,203
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S)×100)													
健全化法施行令第16条により算定した 資 金 不 足 額 (T)													
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 (U)													
健全化法施行令第17条により算定した 事 業 の 規 模 (V)	22,575	23,939	23,963	23,987	24,011	24,035	24,059	24,083	24,107	24,131	24,155	24,179	24,203
健全化法第22条により算定した 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V)×100)													
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)													
地 方 債 残 高 (X)	430,065	383,628	335,789	302,586	297,141	288,284	277,593	266,561	255,182	243,448	231,616	219,728	207,149

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	平成29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
区 分													
収 益 的 収 支 分	36,215	32,360	30,700	29,200	27,700	26,300	25,000	23,800	22,600	21,500	20,400	19,400	18,400
うち基準内繰入金	36,215	32,360	30,700	29,200	27,700	26,300	25,000	23,800	22,600	21,500	20,400	19,400	18,400
うち基準外繰入金													
資 本 的 収 支 分	23,326	27,488	18,097	15,025	3,705	3,691	5,508	7,241	8,994	10,670	12,109	13,427	15,397
うち基準内繰入金													
うち基準外繰入金	23,326	27,488	18,097	15,025	3,705	3,691	5,508	7,241	8,994	10,670	12,109	13,427	15,397
合 計	59,541	59,848	48,797	44,225	31,405	29,991	30,508	31,041	31,594	32,170	32,509	32,827	33,797