

湖北水道企業団水道事業 経営戦略

団 体 名 : 湖北水道企業団

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 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 37 年 3 月 31 日	計画給水人口	63,630 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適全部	現在給水人口	平成 27 年度末 50,869 人 平成 28 年度末 53,155
		有収水量密度	0.939 千 m ³ /ha

② 施設

水 源	<input 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	2	管 路 延 長 303.5 千 m
	配水池設置数	5	
施 設 能 力	36,900 m ³ /日	施 設 利 用 率	53.0 %

③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	(1) 料金体系の概要 基本料金と従量料金による二部料金制としており、一般用4段階の通増型従量料金制である。 (2) 料金体系の考え方 地方公営企業法の受益者負担の原則に沿った独立採算制及び水道法の適正な原価、健全運営の確保等を基本に、適正な料金水準を満たす料金体系を設定している。
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 9 年 4 月 1 日

④ 組織

職 員 数	平成29年4月1日現在の職員数は事務職員が15名、技術職員が9名の計24名である。
事 業 運 営 組 織	組織は、事務局長の下、総務課と施設課の2つの課からなり、総務課は、庶務、財政、業務の3グループ、施設課は、管理、施設、給配水の3グループである。 <pre>graph TD ED[企業長] --- PD[副企業長] ED --- TL[事務局長] TL --- TG[総務課 10名] TL --- FC[施設課 13名] TG --- SG[庶務グループ] TG --- FG[財政グループ] TG --- BG[業務グループ] FC --- MG[管理グループ] FC --- SG2[施設グループ] FC --- GPG[給配水グループ]</pre>

(2) これまでの主な経営健全化の取組

○経営体制の効率化

平成28年10月より、石岡市簡易水道事業を湖北水道企業団水道事業に統合することで、効率的な経営体制を確立することとした。

○収益確保及び経費の削減

検針、開・閉栓、料金徴収業務及び水道施設運転管理業務について、民間委託を導入している。

*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

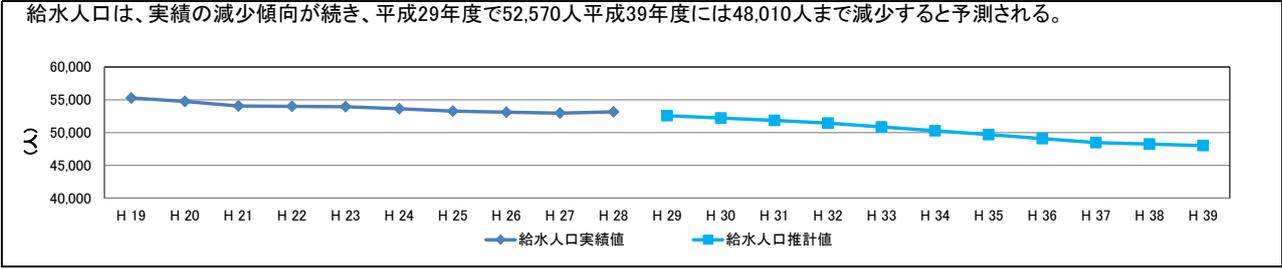
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 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。

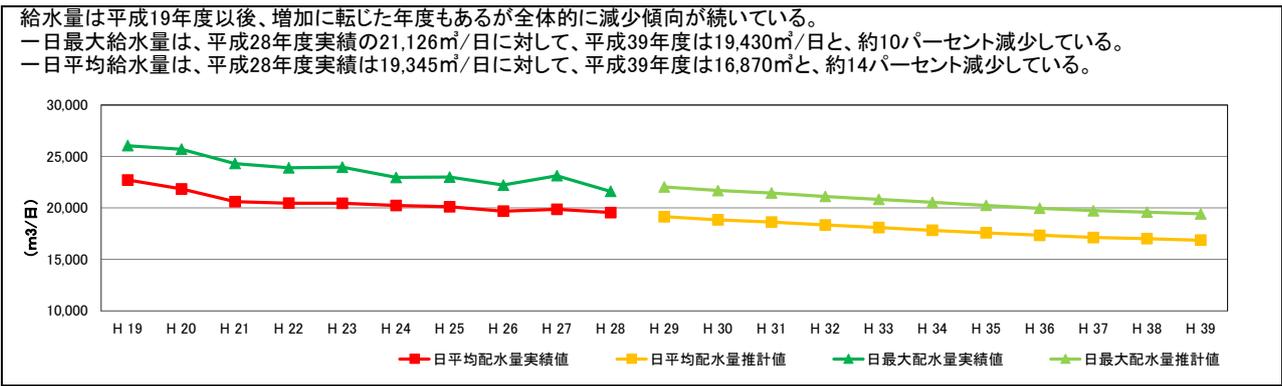
平成28年度の経営状況は、別紙1の経営分析表に示すとおりである。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測



(2) 水需要の予測



(3) 料金収入の見通し

今後、給水人口減に伴う水需要の減少が見込まれ、健全な経営を確保するために料金水準の見直しが必要となる。したがって、水道事業の健全経営を維持するため、逐次料金の見直しを行う。

(4) 施設の見通し

本道事業は、2の浄水場と5の配水池を有しており、水源は、地下水及び県水受水である。
給水人口減に伴う水需要の減少が見込まれるため、施設更新時に施設のダウンサイジング及び廃止について検討する。
また、自己水(地下水)と県水受水の比率についても、非常時等の対応方法を含めて検討を進める。

(5) 組織の見通し

- 増加する更新需要に対する対応
管路及び施設の更新需要が大幅に増加すると予想されることから、更新事業量に対する事務内容や事務量の検証を行い、それらに柔軟かつ効率的に業務が行える組織体制を構築する。また、水道事業を効率的に運営するため、民間委託の範囲、官民連携の在り方や水道事業者同士の連携・広域化についても検討を進める。
- 技術継承
経験豊かな職員の技術を継承するため、中長期的な視点で職員教育を計画する。また、民間事業者の持つノウハウを活用するなど、業務をより効率的に進めることについても検討を進める。

3. 経営の基本方針

1. 事業概要

本水道事業は、昭和37年3月31日に厚生大臣より事業認可を受けて、旧石岡市(三村・関川地区除く)及び旧玉里村の高崎地区を給水区域として、昭和40年4月1日に給水を開始しました。平成28年 10月より三村地区簡易水道事業を統合して広域化を図りました。今後は、地域水道ビジョン(H24.10)で施策目標とする「安心して飲める安全な水道水」、「いつでもどこでも安定供給できる水道」、「健全な経営を持続する水道」、「環境にやさしい水道」、「国際化への対応」を目標に事業を実施していく。

2. 経営理念

「健全な経営を持続する水道」を基本理念として、将来の需要減に伴う料金収入の減少に対応しつつ、安全で安定した水道を目指す。

3. 基本方針

施設については、耐震化と併せた老朽化対策を行い、管路については老朽管を優先的に計画的な更新を実施していく。また、業務の効率化等による費用の削減や広域化による人材・技術力の確保や施設の統廃合を考慮していく。

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙2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

目 標	施設の耐震化や水質課題への対応を積極的に取り組みつつ、既存施設の老朽化対策として管路や設備の計画的な更新整備を進める。
-----	---

(計画期間内に実施する主な投資の内容)

○施設の耐震化

耐震性能が満足していないと想定される施設を対象に耐震診断を実施して施設の耐震化を進める

○水質課題への対応

玉里新配水場に除マンガン設備の導入検討を進めて、安全な水の供給に配慮する。

○老朽管の計画的な更新

重要路線などを考慮して、老朽化した配管の更新優先度を検討し計画的な管路更新を実施する。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	経営努力により事業コストの縮減を図りながら、投資の財源となる企業債の抑制や支払利息の軽減に努め、経営の健全化を図り、必要に応じて料金水準・体系の見直しを行う。
-----	---

ア 主な収入の積算の考え方

○料金収入

現行料金体系を基本として推計している。

○企業債

可能な限り発行額の抑制に努めることを基本に積算している。

○料金に関する事項

収納率を向上させるため、収納方法の拡充について検討を行う。

○省エネルギーの推進

エネルギー効率の優れた機器更新や再生可能エネルギー利用の検討を行う。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

主な費用については、以下に示す条件で計上した。

(人件費)

給料、手当等、法定福利費等を人件費として取り扱うものとした。

(動力費、薬品費、修繕費)

平成28年度の単価と、水需要予測の計画水量を乗じて算出した。

(減価償却費)

平成30年度以降は、既往分(平成28年度までの資産に対する減価償却費)に新規分を加算して算出した。新規分は、減価償却対象額の残存価格を10パーセントとし、定額法により計算した。

(支払利息)

既往分は、平成28年度借入分までの償還計画に基づくものとした。新規分については、年利率1.5%、償還期間30年、半年賦元利均等償還とした。

(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)	これまで水道料金徴収業務や浄水場運転管理業務などを民間業者へ委託して、経営の効率化を図ってきた。 今後、より効率的な経営を進めるために、その委託範囲や官民連携のあり方について検討する。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	将来の水需要を把握し、施設更新時に統廃合やダウンサイジングの検討を行う。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	将来の水需要を把握し、施設のダウンサイジングや配管口径の縮径の検討を行う。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	施設台帳の整備を進めてアセットマネジメントのレベル向上に取り組むことで、施設・設備の長寿命化を図りながら効率的な施設の更新を進める。
広域化	近隣水道事業体との広域連携を検討し、重複する業務の効率化や人件費の抑制を図ることで運営基盤の強化を目指す。
その他の取組	

② 財源について検討状況等

料 金	現行の料金体系では、平成36年度以降に赤字が見込まれることから、料金水準の見直しによる収入の増額を検討する。
企 業 債	可能な限り発行額を抑制することを基本とし、企業債残高対給水収益比率の推移を注視しながら適正な借入額の検討を行う。
繰 入 金	
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	大口定期預金や県債及び国債証券等による資金運用を行い、収益(預金利息)を確保している。今後もこれらの取組みを継続し、収入増加を図り、健全な事業経営に努めていく。
その他の取組	

*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	これまでの浄水場運転などの個別委託から、委託範囲の拡大、包括的委託など、多様な委託方式の導入の可能性を新たに検討していく。
修 繕 費	施設・設備の維持管理データの蓄積や点検調査の基準化により、適切な保守点検を検討することで、突発的な修繕費用を削減するとともに、施設・設備の長寿命化を図る。
動 力 費	エネルギー効率の優れた機器更新や再生可能エネルギー利用の検討を行う。
職 員 給 与 費	社会情勢との適合を基本的な考え方とし、人事院勧告や事業の経営状況等を踏まえながら、引き続き給与の適正化に取り組んでいく。
その他の取組	

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	水道ビジョンなどの計画見直し(PDCAサイクル)に併せて、新たな課題や財源確保等についての検証に基づいた策定内容の見直しを行う。
-------------------------	--

別紙1

経営比較分析表（平成28年度決算）

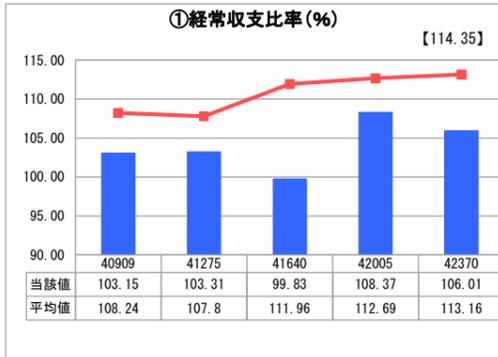
茨城県 湖北水道企業団

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A4	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	75.09	41.42	4,136	

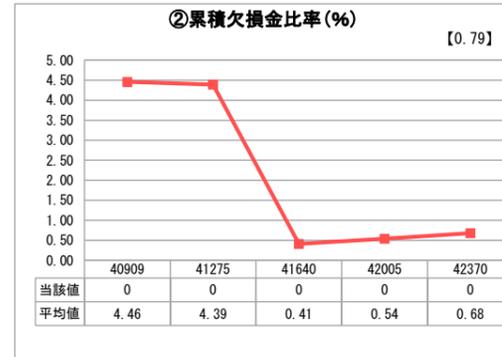
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
-	-	-
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
53,155	68.03	781.35

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28年度全国平均

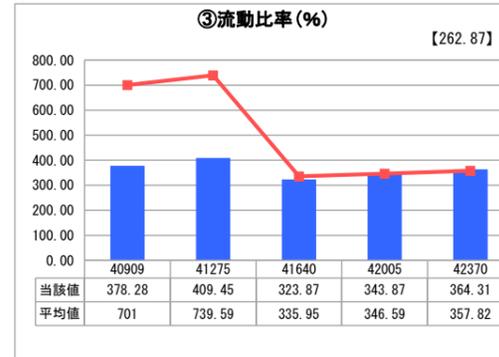
1. 経営の健全性・効率性



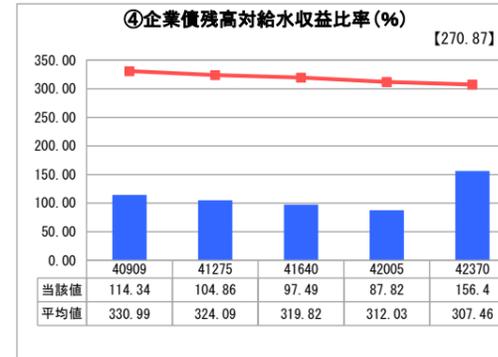
「経常損益」



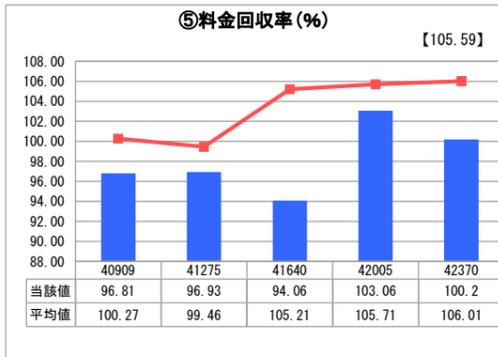
「累積欠損」



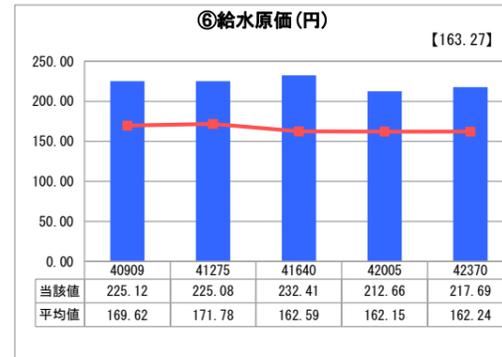
「支払能力」



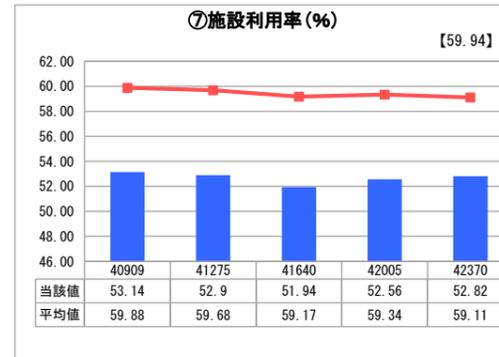
「債務残高」



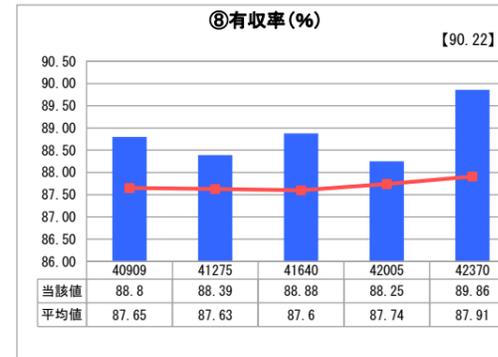
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

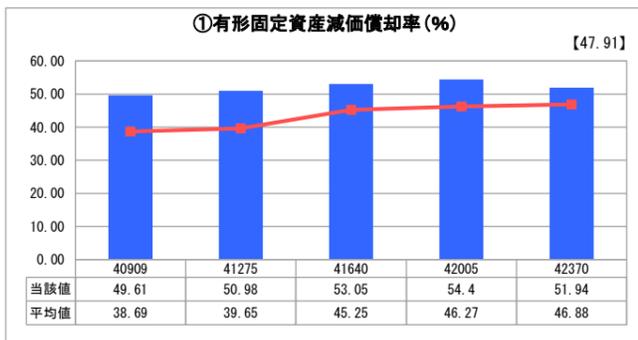


「施設の効率性」

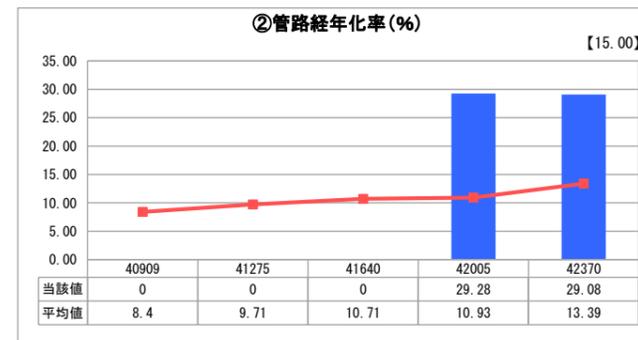


「供給した配水量の効率性」

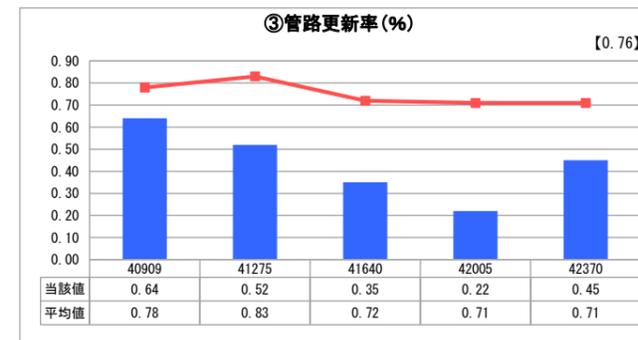
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

【経常収支比率】昨年度より比率が低下している。これは小口径管の布設替件数が増加したことが主な要因である。今後も小口径管の布設替は必要であり、この数値を注視しながら計画的な布設替を行っていく必要がある。

【流動比率】平均値と同程度であり現金預金も増加しているが、有形固定資産減価償却率や管路経年率が進み、管路や設備等の更新が必要であり、これに多額の資金が必要で現金預金の減少が予想されるため、今後この比率の注視が必要である。

【企業債残高対給水収益比率】良好な数値だが、今年度において数値が悪化したのは石岡市簡易水道事業と統合し同事業の企業債を当企業団が承継したことが要因であるが、この企業債償還分は石岡市より償還終期まで全額繰入される予定である。

【料金回収率・給水原価】構成団体から下水道料金等徴収業務を受託し徴収業務費用を計上しているため給水原価が高くなる一方で、同受託に伴う収入は供給単価に反映されないため、類似団体平均値と比較し料金回収率が低くなっている。

【施設利用率】配水量の減少に伴い年々数値が低下していたが、平成27年度以降若干改善している。これは統合した石岡市簡易水道事業へ当企業団配水場から給水を開始したことが要因であるが、数値の状況からダウンサイジングの検討が必要である。

【有収率】東日本大震災により有収率は大幅に低下したが、漏水調査への費用投下や配水管布設替により大幅に改善した。然しながら有収率のさらなる改善が必要である。

2. 老朽化の状況について

【有形固定資産減価償却率】老朽施設・管路の更新財源を財政健全化の観点から企業債ではなく自己財源の支出可能範囲内で管路・施設の更新を進めているため、依然として類似団体平均値を上回っている。平成28年度において大幅に改善したのは今年度統合した石岡市簡易水道事業の資産が近年に取得したものが殆どだったためである。今後はこの数値を改善するために財政状況を鑑みながら更新等を積極的に実施しなければならない。

【管路経年率】当企業団は類似団体より法定耐用年数を超過した管路が非常に多い。このため他団体よりも管路更新の重要性が高い。

【管路更新率】石岡市簡易水道事務の受託が統合したことにより終了し、企業団が元来保有している既設管路の更新を進めたため若干改善しているが、このペースではすべての更新に200年以上必要となるため老朽管更新のペースを上げなければならない。

全体総括

経常収支比率や給水原価については事務事業・委託・工事発注方式等の見直し、新技術工法工事等のコスト縮減による維持管理費の削減、更なる受水費値下要望の実現等により改善させる。

施設利用率については、財政状況・費用対効果・緊急性を考慮し、優先順位を決めて整備を進めていくと同時にダウンサイジングの計画を立案実行し改善を図る。

有収率については、漏水調査に重点的な予算配分を行うとともに、調査を計画的に行い、漏水原因箇所を改善し、有収率の向上と安定給水を続けていく。

老朽化管路及び施設の更新は、新たな施設更新計画、アセットマネジメント、将来世代の負担を考慮した上での財政計画等の策定及び見直しを図り、ダウンサイジングを視野に効率的な管路・施設の更新を推進することにより改善を目指す。

※ 平成24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、管路経年率及び管路更新率については、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。

別紙2
投資・財政計画(収支計画)

料金改定率

20.0%

年度	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	
経営戦略策定期間															
収益的収支				決算←	予算書	→推計									
収	給水収益	1,359,230,808	1,372,899,344	1,384,720,012	1,517,970,000	1,359,789,000	1,350,185,000	1,338,636,000	1,321,373,000	1,307,767,000	1,294,161,000	1,280,853,000	1,263,748,000	1,507,853,000	1,496,328,000
	受託事業収益	736,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	受託事業収益(三村地区)	25,955,094	26,457,262	18,840,287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金(三村地区)	0	0	5,074,512	0	10,742,884	10,644,278	10,419,050	10,065,222	9,685,197	9,300,440	8,910,892	8,516,489	8,117,162	7,712,855
	その他営業収益	62,285,408	55,187,318	56,522,664	64,441,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000	56,523,000
	その他営業外収益	5,328,120	7,521,424	16,480,022	5,718,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000	16,480,000
入	長期前受金戻入	77,076,963	78,290,567	72,035,087	76,894,000	74,094,953	72,843,011	71,768,013	62,538,351	60,064,271	58,770,968	57,378,241	54,132,097	52,316,921	50,911,741
	元金償還金収益化(三村地区)	0	0	0	0	4,776,210	13,019,766	26,334,364	39,645,376	40,025,401	40,410,158	41,799,706	41,194,109	41,593,436	41,997,743
	小計(A)	1,530,612,393	1,540,355,915	1,553,672,584	1,665,023,000	1,522,406,047	1,519,695,055	1,520,160,427	1,506,624,949	1,490,544,869	1,475,645,566	1,461,944,839	1,440,593,695	1,682,883,519	1,669,953,339
支	人件費	189,841,706	160,884,696	160,267,457	177,713,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000	160,267,000
	動力費	101,586,842	91,323,534	80,616,848	105,370,000	79,165,000	78,606,000	77,934,000	76,929,000	76,137,000	75,345,000	74,570,000	73,574,000	73,155,000	72,595,000
	薬品費	5,493,270	5,756,070	5,987,585	6,229,000	5,880,000	5,838,000	5,788,000	5,714,000	5,655,000	5,596,000	5,538,000	5,464,000	5,433,000	5,392,000
	受水費	383,086,814	382,284,378	389,986,823	422,310,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000	389,987,000
	業務委託費	168,286,333	193,767,212	197,743,538	209,799,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000	220,734,000
	修繕費	67,759,841	73,903,108	104,285,176	148,311,000	102,408,000	101,684,000	100,815,000	99,514,000	98,490,000	97,465,000	96,463,000	95,175,000	94,632,000	93,909,000
	その他費用	30,303,330	30,450,212	27,965,705	39,497,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000	27,966,000
	その他営業費用	1,734,556	2,364,674	2,645,189	3,274,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000	2,645,000
	その他営業外費用	12,850	1,004	1,607	15,641,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	減価償却費(既往)	507,858,754	408,383,423	418,191,208	425,910,000	412,610,482	405,014,477	396,894,941	365,546,563	342,443,713	327,413,258	314,820,503	300,865,686	288,731,049	256,007,939
	減価償却費(新規)	0	0	0	0	9,504,000	19,802,000	35,080,000	51,438,000	63,791,000	76,076,000	88,609,000	101,209,000	116,172,000	137,300,000
	資産減耗費	12,003,141	11,264,110	828,268	2,127,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000	828,000
出	受託工事費	790,415	60,405	98,583	161,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000	99,000
	支払利息(既往)	46,649,754	43,058,999	44,715,234	46,215,000	42,135,119	37,827,591	33,221,781	28,308,249	23,181,596	18,088,241	13,331,340	9,636,390	8,581,181	7,913,653
	支払利息(新規)	0	0	0	0	0	1,989,600	4,975,035	8,176,470	10,576,905	12,963,840	15,383,803	17,742,640	20,471,581	24,330,825
	退職給付費	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	17,880,000	0	0	0
	特別損失	34,009,989	1,657,996	1,169,434	3,186,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000	1,169,000
	小計(B)	1,567,297,595	1,423,039,821	1,452,382,655	1,623,623,000	1,473,279,601	1,472,338,668	1,476,285,757	1,457,203,282	1,441,852,214	1,434,524,339	1,430,292,646	1,407,363,716	1,410,872,811	1,401,145,417
	利益(A)-(B)	-36,685,202	117,316,094	101,289,929	41,400,000	49,126,446	47,356,387	43,874,670	49,421,667	48,692,655	41,121,227	31,652,193	33,229,979	272,010,708	268,807,922
資本的収支				企業債充当率→	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
収	企業債	33,490,246	0	0	0	132,640,000	199,029,000	213,429,000	160,029,000	159,129,000	162,429,000	163,329,000	194,829,000	277,029,000	217,329,000
	国補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金(三村地区)	0	0	0	1,464,000	4,776,210	13,019,766	26,334,364	39,645,376	40,025,401	40,410,158	41,799,706	41,194,109	41,593,436	41,997,743
	負担金	18,197,539	18,268,928	15,570,378	11,065,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000	15,570,000
	小計(C)	51,687,785	18,268,928	15,570,378	12,529,000	152,986,210	227,618,766	255,333,364	215,244,376	214,724,401	218,409,158	220,698,706	251,593,109	334,192,436	274,896,743
支	建設改良費	240,918,345	294,349,536	275,359,700	422,396,000	457,704,000	679,000,000	727,000,000	549,000,000	546,000,000	557,000,000	560,000,000	665,000,000	939,000,000	740,000,000
	企業債償還金(既往)	115,731,732	119,322,487	123,058,102	138,410,000	135,765,461	148,217,939	165,913,119	183,783,835	174,319,656	153,588,879	142,828,126	71,719,520	54,364,283	55,031,811
出	企業債償還金(新規)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,409,000	11,091,000	18,352,000	23,948,000	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計(D)	356,650,077	413,672,023	398,417,802	560,806,000	593,469,461	827,217,939	892,913,119	732,783,835	720,319,656	710,588,879	707,237,126	747,810,520	1,011,716,283	818,979,811
	収支不足額(C)-(D)	-304,962,292	-395,403,095	-382,847,424	-548,277,000	-440,483,251	-599,599,173	-637,579,755	-517,539,459	-505,595,255	-492,179,721	-486,538,420	-496,217,411	-677,523,847	-544,083,068
消費税資本的収支調整額		15,814,565	19,368,279	19,110,728	31,289,000	33,904,000	50,296,000	53,852,000	40,667,000	40,444,000	41,259,000	41,481,000	49,259,000	69,556,000	54,815,000
内部留保資金		1,433,540,482	1,007,140,859	1,091,678,481	967,233,000	953,852,000	791,687,000	586,534,000	474,712,000	365,227,000	260,564,000	152,238,000	46,086,000	21,949,000	102,716,000
(起債残高)			企業債残高	2,180,981,201	2,042,571,201	2,039,445,740	2,090,256,801	2,137,772,682	2,114,017,847	2,098,827,191	2,107,667,312	2,123,759,186	2,235,777,666	2,440,090,383	2,578,439,572