

菊池市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 熊本県菊池市

事 業 名 : 特定環境保全公共下水道事業

策 定 日 : 令和 2 年 月

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 11 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11年度 (21年)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	一部適用 (令和2年4月)
処 理 区 域 内 人 口 密 度	27.9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(七城地区1処理区・泗水地区1処理区)		
処 理 場 数	2処理場(七城地区:七城中央浄化センター 泗水地区:泗水浄化センター)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	広域化・最適化については令和2年度に菊池市全域及び他市を含めた終末処理場の最適な数を計画するため委託を実施 共同化については、該当事項がありません。		

*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	下水道使用料体系は従量制、定額制、人頭制などに大別され、本市の特定環境保全公共下水道事業では人頭制を採用しています。(基本料1,429円+1人当たり477円を加算し合計に税を加算) (基本料1,429円+人数×477円)+税						
業 務 用 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	業務料金の主なものでは、基本料は1429円、業務料金として地域により1,905円か2,858円と従業員数に応じ239円を加算しこれに税を加算します。						
そ の 他 の 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	なし						
条 例 上 の 使 用 料 *2 (3 人 世 帯 あ た り) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成29年度	3,080	円	実 質 的 な 使 用 料 *3 (2 0 m ² あ た り) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成29年度	2,309	円
	平成30年度	3,080	円		平成30年度	3,502	円
	令和元年度	3,140	円		令和元年度	3,553	円

*2 条例上の使用料とは、人頭制のため一般家庭における3人世帯あたりの使用料を記載。

*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	令和2年度については、下水道課職員12名で構成されています。内訳としましては、主に下水道使用料に関することや下水道事業会計の予算決算業務を行う管理係に4名、主に下水道の整備、特に接続に関する業務を行う工務係に4名、施設やMP等の維持管理の業務を行う施設係に2名を配置しており、公共下水道には、会計年度任用職員1名を含む、特定環境保全公共下水道事業から職員4名分を支出。
事 業 運 営 組 織	下水道課職員12名・会計年度任用職員1名のうち、課長1名、課長補佐1名、係長3名、管理係3名、工務係3名、施設係1名、会計年度任用職員1名の構成。 <pre> graph LR K[課長] --- KB[課長補佐] KB --- M[管理係] KB --- K1[工務係] KB --- K2[施設係] M --- M1[係長以下4名] K1 --- K1_1[係長以下4名、会計年度任用職員1名] K2 --- K2_1[係長以下2名] </pre> うち、特定環境保全公共下水道事業では、4名を配置。

(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)	処理場及びポンプ場の運転管理を民間委託。 使用料に関する業務(使用料の請求や徴収に関すること等)を民間委託。
	イ 指定管理者制度	現在活用はございません。
	ウ PPP・PFI	現在活用はございません。
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	現在活用はございません。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	現在活用はございません。

*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

※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。

1、経営の健全性・効率性

経常収支比率	望ましい方向:増加																			
指標の説明	総費用と地方債償還金との合計額と総収益とを比較したものを表す指標です。																			
指標の基準(目標)値	単年度の収益収支が100%を超えて比率が高いほど経営状況が良好といえます。																			
グラフ及び実績	①収益的収支比率(%) <table><thead><tr><th></th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th><th>R01</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>78.93</td><td>85.96</td><td>73.57</td><td>87.90</td><td>91.94</td></tr><tr><td>平均値</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			H27	H28	H29	H30	R01	当該値	78.93	85.96	73.57	87.90	91.94	平均値					
	H27	H28	H29	H30	R01															
当該値	78.93	85.96	73.57	87.90	91.94															
平均値																				
	(本市:棒グラフ)																			
現状の簡易分析・コメント	微増傾向にありますが、今後は毎年の区域内人口の増減状況を注視しながら収入支出内容の改善を検証します。																			

※累積欠損金比率、流動比率については数値なし

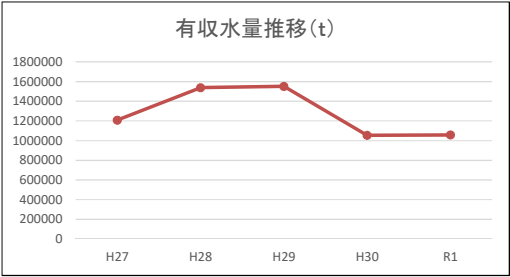
企業債残高対事業規模比率	望ましい方向:減少																			
指標の説明	下水道使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。																			
指標の基準(目標)値	明確な基準はありません。減少が望ましい																			
グラフ及び実績	④企業債残高対事業規模比率(%) 【1,218.70】 <table><thead><tr><th></th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th><th>R01</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>737.30</td><td>614.99</td><td>553.56</td><td>325.92</td><td>257.34</td></tr><tr><td>平均値</td><td>1,434.89</td><td>1,298.91</td><td>1,243.71</td><td>1,194.15</td><td>1,206.79</td></tr></tbody></table> (本市:棒グラフ、類似団体の平均:折れ線グラフ、Uは全国平均)			H27	H28	H29	H30	R01	当該値	737.30	614.99	553.56	325.92	257.34	平均値	1,434.89	1,298.91	1,243.71	1,194.15	1,206.79
	H27	H28	H29	H30	R01															
当該値	737.30	614.99	553.56	325.92	257.34															
平均値	1,434.89	1,298.91	1,243.71	1,194.15	1,206.79															
現状の簡易分析・コメント	企業債残高の減少に伴い、少しずつ減少しています、今後、処理場の更新が必要となるので、更新を計画する際は、企業債残高と経営状況を考慮し計画的に行います。																			

経費回収率	望ましい方向:増加																			
指標の説明	下水道使用料で回収すべき経費(汚水処理費)をどの程度賄えているかを表す指標です。																			
指標の基準(目標)値	下水道使用料で回収すべき経費を、すべて下水道使用料で賄えている状況を表す指標であり、「100%以上」であることが必要です。																			
グラフ及び実績	⑤経費回収率(%) 【74.17】 <table><thead><tr><th></th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th><th>R01</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>99.75</td><td>99.76</td><td>94.11</td><td>97.44</td><td>99.17</td></tr><tr><td>平均値</td><td>66.22</td><td>69.87</td><td>74.30</td><td>72.26</td><td>71.84</td></tr></tbody></table>			H27	H28	H29	H30	R01	当該値	99.75	99.76	94.11	97.44	99.17	平均値	66.22	69.87	74.30	72.26	71.84
	H27	H28	H29	H30	R01															
当該値	99.75	99.76	94.11	97.44	99.17															
平均値	66.22	69.87	74.30	72.26	71.84															
	(本市:棒グラフ、類似団体の平均:折れ線グラフ、 U は全国平均)																			
現状の簡易分析・コメント	少しずつ増加傾向にあります。今後も回収率の動きを注視し、内容を検証します。																			

汚水処理原価	望ましい方向:減少																			
指標の説明	有収水量(下水道使用料の対象となる水量)1㎡当たりの汚水処理に要した費用を表す指標です。																			
指標の基準(目標)値	明確な基準はありません。減少が望ましい。																			
グラフ及び実績	⑥汚水処理原価(円) 【218.56】 <table><thead><tr><th></th><th>H27</th><th>H28</th><th>H29</th><th>H30</th><th>R01</th></tr></thead><tbody><tr><td>当該値</td><td>141.91</td><td>114.39</td><td>122.67</td><td>179.69</td><td>163.76</td></tr><tr><td>平均値</td><td>246.72</td><td>234.96</td><td>221.81</td><td>230.02</td><td>228.47</td></tr></tbody></table>			H27	H28	H29	H30	R01	当該値	141.91	114.39	122.67	179.69	163.76	平均値	246.72	234.96	221.81	230.02	228.47
	H27	H28	H29	H30	R01															
当該値	141.91	114.39	122.67	179.69	163.76															
平均値	246.72	234.96	221.81	230.02	228.47															
現状の簡易分析・コメント	H30年度に一時増加していますが、その後処理場の維持管理費等で減少していますので、今後は必要に応じた修繕を計画します。																			

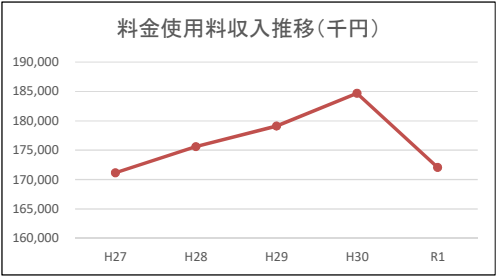
(2) 有収水量の予測 ※有収水量:下水道使用料徴収の対象となる水量。

有収水量につきましては、使用した水量に対し汚水流入量(汚水処理量)の対象になった水量であります。本市の特定環境保全公共下水道の有収水量については、泗水地区の処理区域内人口が増加しており、汚水量の増を予測しています。又、管渠の定期的な点検調査の実施を計画していく予定です。



(3) 使用料収入の見通し

有収水量や処理区域内人口及び接続率の増加に伴い、今後数年では増加と推測しておりますが、将来的には区域内の人口減により減少傾向に移行していくものと思われます。(※令和元年度の数値については、公会計移行による打切決算により参考数値)



(4) 施設の見通し

1. 処理場施設については、ストックマネジメント計画により計画的に更新を実施していきます。主な内容として泗水地区処理場内の脱水機等の更新を予定しております。又、農業集落排水施設との統合を計画していきます。

【今後の主な施設改築更新予定内容】

- 菊池市泗水浄化センター
- 脱水機更新工事他
- 菊池市七城中央浄化センター、泗水浄化センター
- 処理場増築工事(農業集落排水施設との統合による)

2. 管渠については、富の原未整備地区の管渠工事を行います。更新については、現在供用開始後20年程度の経過ですので、ここ数年間の予定はありません。

【今後の主な管渠改築工事予定内容】

- 下水道未普及地域管渠布設工事(富の原地区)

(5) 組織の見通し

令和2年度より企業会計(法の一部適用)を行ったため、H29年度より組織の変更は行っておりません。将来的には、他部署との組織統合を検討する必要があると考えます。

R2年度

建設部	下水道課	管理係
		工務係
		施設係



※将来の統合例

建設部	上下水道課(局)	管理係	契約事務、検査等全般
		庶務係	料金等その他庶務全般
		工務第1係	上水配水管等の維持、新設
		工務第2係	下水管渠、浄化槽等の維持、新設
		施設係	配水池、処理場の維持管理

3. 経営の基本方針

【基本方針】

菊池市では、自然の恵みを守り、自然を活かして穏やかな発展を続けていく「安心・安全の『癒しの里』きくち」を目指し、快適で安全・安心な生活の確保を図るため、菊池市下水道事業において、6つの事業による整備や維持管理を行っています。特定環境保全公共下水道については、2か所処理場があります。まず1つ目の七城中央浄化センターについて、平成8年に事業認可を取得し、平成15年に終末処理場の供用を開始しました。現在までに159haの事業計画を得て事業を推進しています。平成30年度末における汚水管渠の整備面積は約135ha、整備率にすると約85%です。続きまして2つ目の泗水浄化センターについて、平成5年に事業認可を取得し、平成11年に終末処理場の供用を開始しました。現在までに421haの事業計画を得て事業を推進しています。平成30年度末における汚水管渠の整備面積は約350ha、整備率にすると約83%です。またストックマネジメント計画を基に持続的な改築を計画、及び広域化として農業集落施設との統合に向け推進します。近年は全国的に少子高齢化や人口減少の時代に直面し、下水道事業においても使用料収入の確保や下水道施設の更新、また財政状況の改善が課題となっています。このような状況の中、本市は住民のニーズや地理的特性を踏まえ、柔軟かつ計画的な経営への取り組みを進めていかなければなりません。菊池市下水道事業は、令和2年度より一部法適用に会計方式を切り替えることで、下水道施設の適切な整備・維持管理を通じた細やかな下水道サービスの実現と、持続可能な社会インフラ形成に向けた財政基盤の強化との両立を経営の基本的方針とします。

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

※ 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 収支計画のうち投資についての説明

目 標	処理施設の改築更新事業など、今後は長期間の建設改良費が必要となるため、国庫補助金や企業債を最大限に活用し、ストックマネジメント計画に基づき投資の平準化に努めます。
-----	---

1、【処理場】 - 改築更新(補助事業) - 処理場等の改築更新については、必要な時期にストックマネジメント計画に基づき更新を行います。今回の計画では、泗水浄化センター内汚泥棟脱水機等の更新を予定しております。 - 広域化 - 農業集落排水施設との統合を計画し検討します。 2、【管渠】 - 未普及整備(補助、起債事業、単独事業) - 管渠においては、令和2年度から4か年での富の原地区管渠工事の面整備がほぼ終了することから今後は、単独事業の小規模なものを想定しています。また、将来発生する管渠の更新については、今回の計画では実施予定がないため見込んでおりませんが、有収率を注視し維持の向上に努めます。 - 公共樹設置(単独事業) - 新規住宅建設に伴い20基程度の設置を行うことで、今後も水環境、水洗化率の向上の為、積極的な推進をしていきます。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	使用料については、人口ビジョン等による市全体の人口減少が考えられるため、適正な使用料を目指し経営の安定化を図ります。
-----	--

【収益的収入】 (使用料収入) 使用料について、泗水地区の人口増による接続率の増加により、今後数年間は増加すると推測しています。しかしながら市全体的な人口の減少に伴い、将来は減少傾向に移行していくものと思われますので、使用料の見直し等について、今後長期的な視点に基づき財政状況や経営状態を詳細に把握し、適正な使用料改定を目指します。 (繰入金) 繰入金については、公営企業の原則である独立採算制を基本とする中で、今後は財源不足を起こさないよう繰り入れを行います。当面は基準外の繰り入れも発生するため、支出の経費削減に努めます。 【資本的収入】 (国庫補助金) 処理場改築の更新に、社会資本整備交付金事業による事業費の50から55%の補助を見込んでいます。 農業集落排水施設との統合を検討します。 (企業債) 世代間負担の平準化を図るため、また建設事業の財源不足を防ぐため、借入額を償還額内に抑えながら借り入れを実施していきます。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

民間の活力の活用について、処理施設の維持管理運転業務委託を行っていますが、今後は、近隣自治体の状況を参考に、本市がどの範囲までの包括的民間委託ができ、また費用対効果がどの程度見込めるのかを検証します。	
【職員給与費】	毎年の人事異動、組織変更もあることから、今後も同水準で推移すると見込んでいます。
【動力費】	社会情勢に大きく変動しますが、緩やかに上昇すると見込んでいます。
【薬品費】	現状と同程度で推移すると見込んでいます。
【修繕費】	老朽化による修繕増により上昇を見込んでいます。
【委託費】	主なもの処理場の維持管理業務委託で、委託料の算定には人件費が大きく占めており、今後も人件費単価の上昇を見込んでいます。

(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	県や近隣市の状況を参考に検討を行います。現在の状況としては、農業集落排水処理施設との広域化を検討していきます。
投資の平準化に関する事項	ストックマネジメント計画により効率的な投資を目指します。 投資の財源として、国庫補助金や企業債を最大限に利用し、単年度における経費の減少を図ります。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	取り組み可能な業務について、他の先進事例などを参考に検討を図ります。
その他の取組	予定がありません。

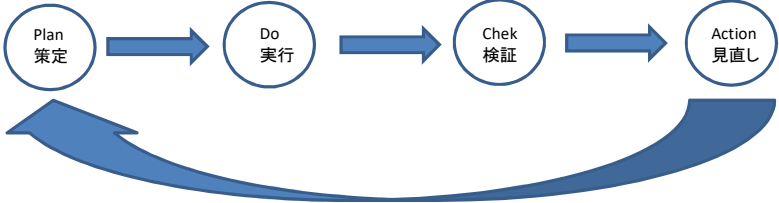
② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	下水道事業が繰入を行うことは、地方財政法第6条の規定で特別会計を設け、当該企業の性質上適正な経営を行っても、なおその経営の収入のみをもってあてることが客観的困難である場合に認められるもので、国の繰り出し基準で規定されています。 市民サービスに不可欠な下水道を安定的に維持し続けるには、一般会計からの繰り入れ金に過度に依存せず中長期的に自立安定した経営基盤を築く必要があるため、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収する必要があることです。 一般会計からの繰り出しにより経営するということは、下水道の便宜を受けることができる住民とそうでない住民との間に、不公平が生じるなどの問題もあり、使用料の適正化を進めることは財政にも重要なことですので、この事からも最適な使用料となるよう見直しを進めます。
資産活用による収入増加の取組について	予定がありません。
その他の取組	・下水道使用料収入の確保 公衆衛生の向上、地域の環境保全からも未水洗家屋の所有者等に対し、市広報等による啓発・水洗化促進を進めます。

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)	業務に関し民間活力等の適用範囲を検証し、経費削減等の効果を含め検討していきます。
職員給与費に関する事項	包括的民間委託等により業務内容に変更が生じた場合、必要に応じて人事担当部局と適正な人員配置について検討します。
動力費に関する事項	設備の更新や最新化を実施することにて、消費電力減少の効果を図り、入札等を実施することにより、今後の電力単価の増大などの対策に努めます。
薬品費に関する事項	該当がありません。
修繕費に関する事項	老朽化の度合いなどを検討して優先順位を決定し、計画的な修繕やストックマネジメント計画に基づいた改築更新を行うことで、修繕費の削減に努めます。
委託費に関する事項	包括的民間委託など民間活用によるコスト削減について検討します。
その他の取組	特になし

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	進捗管理やPDCAサイクルなどを用いて事後検証を行い、5年目に経営戦略の見直しを行っていきます。 見直しの際は、投資試算・財源試算と実績との乖離及びその原因を検証し、将来の予測方法や経営の効率化に向けた取り組み等について、必要な見直しを実施することで事業運営を図ります。  <pre> graph LR Plan((Plan 策定)) --> Do((Do 実行)) Do --> Check((Chek 検証)) Check --> Action((Action 見直し)) Action --> Plan </pre>
SDGsのゴール	6 安全な水とトイレを世界中に

投資・財政計画
(収支計画)

(税込み)		区 分		年 度	前々年度 (決 算)	前年度 (決 算)	本年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	(単位:千円)
資本的収入	資本的収入	1. 企業費平準化償	償				93,500	154,200	125,300	83,300	85,700	83,000	198,800	187,100	86,300	35,100	
		うち資本費平準化償	償			48,000	52,000	71,000	68,000	70,000	67,000	56,000	43,000	21,000	10,000		
		2. 他会計出資金	金			40,971	69,090	84,361	90,790	93,403	95,975	90,315	92,244	100,536	102,014		
		3. 他会計補助金	金														
		4. 他会計負担金	金			31,109											
	資本的収入	5. 他会計借入金	金														
		6. 国(都道府県)補助金	金			23,800	34,000	37,390	200	700	900	127,800	26,600	50,350	10,010		
		7. 固定資産売却代金	金														
		8. 工事負担金	金			6,835	10,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000		
		9. その他	他			196,215	267,790	257,051	184,290	189,803	189,875	426,915	315,944	247,186	157,124		
資本的支出	資本的支出	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(A)														
		純計 (A)-(B)	(C)			196,215	267,790	257,051	184,290	189,803	189,875	426,915	315,944	247,186	157,124		
		1. 建設改良費	費			118,990	182,391	137,262	60,952	61,852	62,352	318,232	216,177	161,177	80,657		
		うち職員給与費	費			17,265	16,292	16,292	16,292	16,292	16,292	16,292	16,292	16,292	16,292		
		2. 企業員償還金	金			239,103	248,440	254,136	250,827	250,027	248,750	241,840	237,693	222,008	211,189		
	資本的支出	3. 他会計長期借入返還金	金														
		4. 他会計への支出金	金														
		5. その他	他														
		計 (D)	(D)			358,093	430,831	391,398	311,779	311,879	311,102	560,072	453,870	383,185	291,846		
		資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)	(E)			161,878	163,041	134,347	127,489	122,076	121,227	133,157	137,926	135,999	134,722		
補填財源	1. 損益勘定留保資金	金			150,141	151,987	127,658	124,356	118,907	118,030	118,235	123,082	128,313	130,689			
	2. 利益剰余金処分額	金			7,510												
	3. 繰越工事資金	金															
	4. その他	他			4,227	11,054	6,689	3,133	3,169	3,197	14,922	14,844	7,686	4,033			
補填財源	計 (F)	(F)			161,878	163,041	134,347	127,489	122,076	121,227	133,157	137,926	135,999	134,722			
	補填財源不足額 (E)-(F)	(G)															
	他会計借入金残高 (G)	高															
	企業債残高 (H)	高			3,107,534	3,013,294	2,884,458	2,716,931	2,552,604	2,386,854	2,343,814	2,293,221	2,157,513	1,981,424			

(単位:千円)

(単位:千円)