

# 勝山市農業集落排水事業経営戦略

平成29年3月

福井県勝山市

## ① 事業概要

### (1) 勝山市の概要

明治の市制町村制により、現市域内に、1町9箇村が誕生。その後猪野瀬村が勝山町に編入合併され、昭和29年(1954)9月1日、町村合併法により、勝山町、平泉寺村、村岡村、北谷村、野向村、荒土村、北郷村、鹿谷村、遅羽村の1町8箇村が合併し市制を施行。人口39,043人の勝山市が発足しました。

勝山市は、福井県の北東部に位置し、市の中心は福井市の東方約28kmの地点にあり、南東は大野市に、南西は福井市、北西に坂井市、西に永平寺町、北は石川県に隣接しています。また、市の周辺は1,000m級の山々に囲まれ、中心部は県下最大の河川である九頭竜川の中流域に位置し、面積は、253.88km<sup>2</sup>です。

### (2) 勝山市の人口

昭和29年合併時39,043人いた人口も、平成27年度末時点で24,359人と合併時のおよそ6割となり、過疎化が進んでおります。農業集落排水区域は農村域のため、公共下水道と比べ更に過疎化しています。今後も高齢社会も進み、高齢化率増加の傾向は今後も続くと考えられます。

#### 勝山市人口の推移

平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年
26,494	26,166	25,627	25,531	25,132	24,754	24,359

### (3) 勝山市農業集落排水の概要

平成3年2月に策定した農業集落排水事業整備基本計画に基づき、最初に平成5年4月に神谷地区事業採択を受け、整備事業に着手し、平成9年3月に神谷地区農業集落排水処理施設供用を開始しました。その後、北野津又地区、西部地区、東部地区、伊知地・坂東島地区が準備整備され、供用開始されました。

	集落名	戸数 (戸)	人口 (人)	事業採択日	供用開始日
神谷地区	栃神谷、薬師神谷	50	148	平成5年4月	平成9年3月
北野津又地区	北野津又	41	139	平成7年4月	平成11年3月
西部地区	東野、下森川、上森川、志比原、新町の一部、檜曾谷、上野の一部、西妙金島、中清水	304	1,078	平成9年4月	平成15年3月
東部地区	赤尾、笹尾、経塚、大渡、壁倉、岩ヶ野、大矢谷、上野、下荒井	187	752	平成13年4月	平成19年3月
伊知地・坂東島地区	伊知地、坂東島	240	798	平成19年3月	平成23年3月

#### (4) 水洗化率

農業集落排水事業の整備は平成 25 年 3 月に終了し、整備率 100%となっておりま  
す。水洗化率は低い地域もあるため、未水洗化の家に戸別訪問等を実施し、水洗  
化率向上を図っています。

#### 水洗化率

	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
整備区域内人口	2,372	2,656	2,838	3,129	3,033	2,974	2,915
水洗化人口	1,585	1,668	1,773	2,051	2,216	2,222	2,221
水洗化率(%)	66.8%	62.8%	62.5%	65.5%	73.1%	74.7%	76.2%

#### ② 農業集落排水施設使用料

農業集落排水施設使用料は、運営に伴う経費については、雨水にかかる経費は公  
費で、汚水にかかる経費は利用者からの使用料で負担する事とされていますが、農  
業集落排水施設使用料だけで汚水にかかる経費を負担することはできないため、一  
般会計からの繰入金を補填しています。

勝山市農業集落排水施設使用料は、公共下水道と同じ算定表としており、公共下  
水道と同様に平成 22 年度に平均 12.5%の増額とする改定を行って以来、現行の使  
用料で運営しております。行政人口は減少傾向にありますが、水洗化人口は微増し  
ているため、使用料収入は増加してきましたが、数年後には減少に転じるものと思  
えます。

使用水量の検針は毎月実施しており、その検針結果に基づいて 1 年を 6 期に分  
け、2 か月分の使用水量を 1 期分として計算し、奇数月に請求しています。農業集  
落排水施設使用料は 20 m<sup>3</sup>使用で 2,530 円（税抜）となっています。

#### 農業集落排水施設使用料収入及び使用料単価

	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年
使用料(千円)	16,506	19,498	21,691	23,054	28,219	30,390	30,464
有収水量(千m <sup>3</sup> )	131	139	145	156	188	196	195
使用料単価(円/m <sup>3</sup> )	126.0	140.3	149.6	147.8	150.1	155.1	156.2

## 勝山市農業集落排水施設使用料算定表

(税抜)

使用区分	使用料区分	排水量等	料金
一般汚水	基本使用料	10 立方メートル以下の分	1,230 円
	従量使用料(1 立方メートルにつき)	10 立方メートルを超え 30 立方メートル以下の分	130 円
		30 立方メートルを超え 50 立方メートル以下の分	150 円
		50 立方メートルを超え 100 立方メートル以下の分	170 円
		100 立方メートルを超える分	195 円
水道水以外の量水器	量水器(直読式 1 個につき)	口径 13 ミリメートル	50 円
		口径 20 ミリメートル	95 円
		口径 25 ミリメートル	110 円
		口径 40 ミリメートル	250 円
		口径 50 ミリメートル	480 円
		口径 75 ミリメートル	1,120 円
		口径 100 ミリメートル	1,500 円
	量水器(遠隔式 1 個につき)	口径 13 ミリメートル	200 円
		口径 20 ミリメートル	250 円
		口径 25 ミリメートル	260 円
		口径 40 ミリメートル	360 円
		口径 50 ミリメートル	1,550 円
		口径 75 ミリメートル	1,800 円
		口径 100 ミリメートル	2,200 円

### ③職員数と運営体制

勝山市上下水道課は、平成16年4月に上水道課と下水道課が統合して、下水道事業（公共下水道・農業集落排水）、水道事業及び簡易水道事業を所管しています。今後も組織一体となって運営を行い、経費の節減を図りながら、勝山市全庁的な取り組みの中で引き続き効率的な人員配置に努め、定員適正化を推進し、効率的な業務体制の構築に努めます。

	H18年	H19年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年
職員数	19	18	17	15	14	13	12	14	13	14

### ④民間活力の活用

各地区処理場やマンホールポンプ等の施設にかかる管理業務委託については民間企業に委託しています。今後は、機械の不良や故障などの修繕や更新を含めた包括的民間委託によるコスト縮減を検討していきます。

### ⑤経営の基本方針

勝山市では、高齢社会化や人口減少等により、今後、農業集落排水施設使用料収が減少していくと予測され大変厳しい情勢となっていますが、河川等の水質悪化を防止し、豊かな自然環境を維持するため効率的で健全な経営に努めてまいります。

神谷地区は平成9年3月に供用開始しており、20年経過しようとしています。その他の処理施設についても同様の処理施設の老朽化により機械設備の修繕や更新工事の必要になるため公共下水道との統合を検討していきます。この統廃合により廃止する施設の改築更新コストが削減でき、維持管理費などの運営コストも削減可能となり、勝山市全体として効率の良い汚水処理を目指します。

今後、下水道整備や設備更新、農業集落排水との統合など設備投資は続くため、平成29年度から平成38年度の10年間を計画期間とし、今後持続可能な下水道事業の実現に向け、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定します。

### ⑥経営状況

農業集落排水事業の経営は、処理を行う規模、地理的条件や事業進捗度などにより様々であるため、他団体との比較するのは困難であるが、それぞれの下水道事業を基礎的な条件により類型化することにより、自団体と同じ類型に分類された他団体との比較分析ができ、各団体の特徴、問題点を把握することは可能であります。総務省HPにて勝山市農業集落排水と類似団体及び全国平均を比較・検討することにより、問題点や特殊性を明らかにし経営戦略の参考とします。

次ページの診断表により、勝山市農業集落排水の経営は類似団体（493団体）と比較す

ると経営全体として効率性が良くないとわかるが、特に有収率・汚水処理原価が低く、汚水処理が非効率的であるため、この結果を経営戦略に活かして行きます。

なお、経営比較分析表も添付します。

## 平成26年度下水道事業比較経営診断表

処理区域内人口別区分		処理区域内人口（人）	2,974
有収水量密度別区分	2.5千m <sup>3</sup> /ha未満	有収水量密度（千m <sup>3</sup> /ha）	1.2
供用開始後年数別区分	15年以上25年未満	供用開始後年数（年）	19

項目	団体		類型平均	全国平均 (農集)	類型内 順位	項目	団体		類型平均	全国平均 (農集)	類型内 順位		
	25年度	26年度					25年度	26年度					
<b>事業の概要</b>						<b>財政状態の健全性</b>							
事業別普及率	%	12.1	12.0	—	5.7	—	総収支比率	%	152.7	144.8	134.2	131.1	258/493
進捗率	%	72.2	70.8	61.6	61.7	—	経常収支比率	%	0.0	0.0	0.0	—	—
一般家庭用使用料 (1ヶ月20m <sup>3</sup> あたり)	円/月	2,656	2,732	3,249	3,167	—	事業別資金不足比率	%	0.0	0.0	5.3	6.8	1/493
処理区域内人口密度	人/ha	19	18	14	15	—	利子負担率	%	0.0	0.0	2.3	—	—
<b>施設の効率性</b>						<b>自己資本構成比率</b>							
施設利用率	%	52.8	57.5	50.2	53.6	140/493	固定資産対長期資本比率	%	0.0	0.0	102.7	—	—
有収率	%	83.9	82.3	91.8	91.4	414/493	処理区域内人口1人あたり	千円/人	514	514	463	439	314/493
水洗化率	%	73.2	74.7	80.5	83.8	380/493	<div style="text-align: center;">施設の効率性(有収率)</div> <p>投資の効率性 (水洗化率)</p> <p>経営の効率性 (汚水処理原価(分流式下水道等に要する経費を控除する前))</p> <p>経営の健全性 (経費回収率)</p> <p>【参考】分流式下水道等に要する経費を控除する前の経費回収率</p> <p>— 団体 — 類型平均 — 全国平均</p>						
<b>経営の効率性</b>													
使用料単価	円/m <sup>3</sup>	149.91	154.98	157.21	151.94	277/493							
汚水処理原価	円/m <sup>3</sup>	284.84	401.17	332.93	295.09	338/493							
汚水処理原価(分流式下水道等に要する経費控除前)	円/m <sup>3</sup>	660.90	746.23	599.21	530.04	337/493							
汚水処理原価(維持管理費)	円/m <sup>3</sup>	215.78	271.72	235.56	211.24	299/493							
汚水処理原価(資本費)	円/m <sup>3</sup>	69.06	129.44	97.37	83.85	350/493							
経費回収率	%	52.6	38.6	47.2	51.5	338/493							
経費回収率(分流式下水道等に要する経費控除前)	%	22.7	20.8	26.2	28.7	334/493							
経費回収率(維持管理費)	%	69.5	57.0	66.7	71.9	303/493							
処理区域内人口1人あたりの管理運営費(汚水分)	円/人	17,591	26,452	24,860	23,567	276/493							
処理区域内人口1人あたりの維持管理費(汚水分)	円/人	13,326	17,917	17,589	16,870	232/493							
処理区域内人口1人あたりの資本費(汚水分)	円/人	4,265	8,535	7,271	6,696	333/493							
職員1人あたりの処理区域内人口	人/人	3,048	2,974	3,056	3,359	107/493							
職員給与対営業収益比率	%	24.30	23.70	15.30	13.20	357/493							

※類型平均を1とした場合の類型平均及び全国平均との比較  
 ※「経営の効率性」については、外側ほど効率性が高い(汚水処理原価が低い)。

# 経営比較分析表

福井県 勝山市

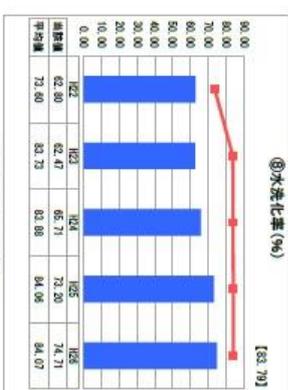
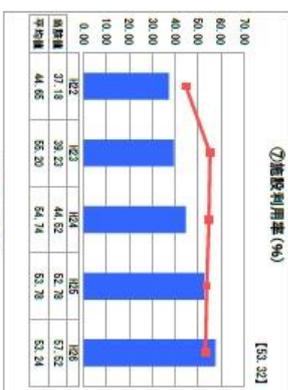
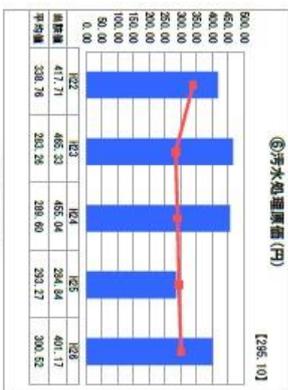
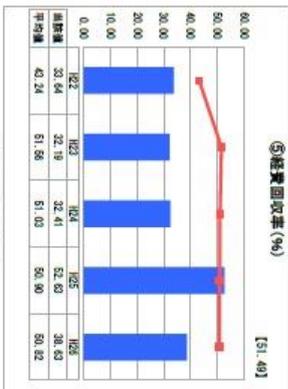
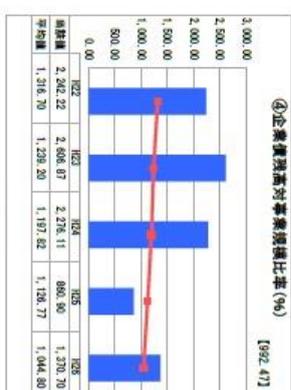
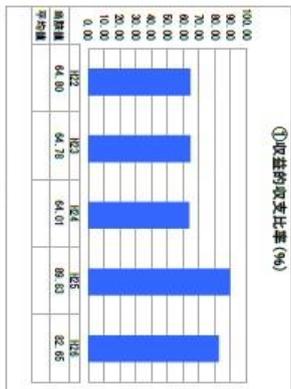
業務名	業種名	類似団体区分
業務通用 資金不足比率 (%)	下水道事業	F2
-	農業集落排水 普及率 (%)	12.01
-	自己資本構成比率 (%)	82.33
-	該当数値なし	15月20cm <sup>3</sup> 当たり糞尿料金 (円)
-	-	2.732

人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
24,880	253.88	98.00
処理区域内人口 (人)	処理区域面積 (km <sup>2</sup> )	処理区域内人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
2,914	1.64	1,813.41

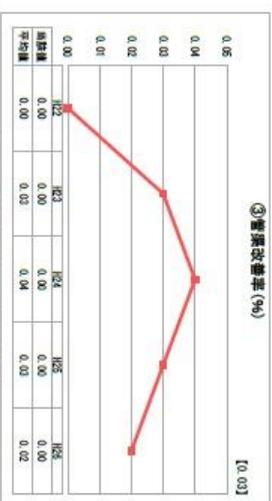
グラフ凡例

- 類似団体値 (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



## 2. 老朽化の状況



※ 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提示していません。  
 ※ 平成22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、企業個別系列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。

**全体総括**  
 当市の農業排水は小規模なため経営は非効率であり、経営を改善していく必要がある。また、処理施設の新築を必要とする必要があり、更なる経営悪化が懸念される。改善策として、「使用料増加のための農業排水料金増加に取り組むことや、公共下水道との統合も検討していく必要がある」という方針を踏まえ、必要に応じて、現在仕組用年数を経過している大規模な更新が必要であり、今後の経営の長寿化対策に及びていく必要がある。

2. 老朽化の状況について  
 ③当市は農業排水の発生開始がH8年度のため、管渠も約20年程度しか経過していないので現在は管渠更新をする必要はない。

1. 経営の健全性・効率性について  
 ①収益的収支比率、⑦施設利用率、⑧水洗化率は農業排水業者の増加により年々改善されている。今後も加入者数は増加するが、増加数は減っていくため、これまででのような経営の健全化は必要ない。④農業排水事業は別業行為がないため、設備原価が減少していく。今後企業債務高対事業規模比率は減少していく。⑤経費回収率、⑥汚水処理原価が処理施設が小規模であり、効率性の悪い設備をしていく以外はない。改善していくには、施設統合していく以外はない。

## ⑦投資・財政計画

### (1) 職員数管理の推進

安定的な経営の維持を図るため、上下水道課の職員定数を平成18年度から職員数を26%減少してきました。しかし、類似団体と比較しても、勝山市の上下水道課職員数はかなり減少しており、これ以上の職員数減少は下水道事業の運営および技術の伝承に支障をきたすものと考えます。

### (2) 水洗化率の向上

下水道の水洗化は、地域の環境保全および料金収入にも大きく貢献するものですが、経済的な理由や世帯の高齢化等の事情により、下水道に接続されずにいます。負担の公平性の確保のためにも、未接続家屋への啓発・水洗化の促進を図る必要があります。今後も、訪問指導などの手段により、早期水洗化の促進に努めます。

### (3) 施設の有効活用等

処理施設建設当初は、当時の処理区域内人口に対応する施設を建設したが、現在は人口減少と未水洗化により処理能力利用率低下となっています。今後、農業集落排水事業が公共下水道へ接続することにより、処理施設の稼働率低下が解消される可能性もありますが、水洗化率の加入促進や施設の有効活用の方法を検討します。

### (4) 有収率の向上

勝山市の有収率は類似団体と比較して低くなっています。有収率低下の理由としては下水道の管渠等から不明水であり、不明水は下水の汚水処理費用増加につながっています。

勝山市は、冬期間積雪が多く、雪解け水がマンホールから流入することも有収率が低い原因となっています。今後も引き続き、費用対効果等を総合的に検証し、効果的な不明水対策を実施します。

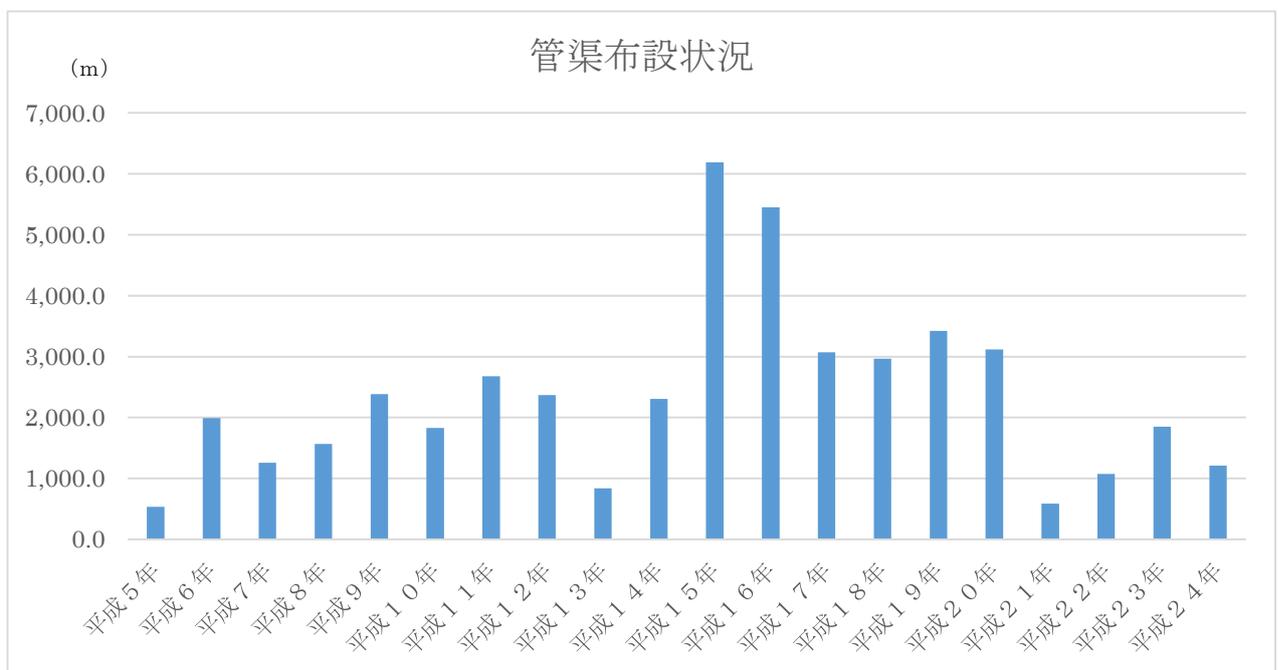
## (5) 農業集落排水施設の資産把握と計画的な投資計画の作成

農業集落排水施設が保有する下水道資産全体の把握をすることにより中長期的な投資金額の見通しが可能となり、膨大な施設状況を客観的に把握・評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理でき持続可能な下水道事業の実施をしていきます。

## (6) 計画的な管渠等更新

勝山市の管渠布設の延長は46.7km、総事業費は3,241百万円となっています。管渠の整備は平成5年度から平成24年度まで実施しましたし、平成15年度頃に集中して工事を実施しており、今後、施設の改築更新時期（耐用年数経過時）を迎える40年後頃に多額の費用が見込まれます。

また、日頃のメンテナンスにより延命を図りながら、機器等を改築・更新する場合のライフサイクルコストをダウンサイジングなども含めて比較検討し、機器等の改築・更新を行います。その他に、改築更新サイクルを延長したうえで管渠更新費用の平準化を図り、老朽化した管渠等の改築を計画的、効率的に進めていきます。



## ⑧ 今後の検討予定の取組

### 集落排水処理施設の公共下水道への接続事業

勝山市には、公共下水道区域以外に農業集落排水区域と浄化槽区域があります。このうち農業集落排水施設は処理場が5か所あり、これらの処理場は小規模のため維持していくには多額の費用が必要となっています。また、農業集落排水事業は平成7年度から整備を開始し、既に供用開始後20年経過する施設があり、今後、本格的な改築更新時期を迎え、多額の費用が見込まれます。

そのため、原則として公共下水道区域に近接し、老朽化が著しい地区から、集落排水処理施設を公共下水道へ接続していくことを検討していきます。

## ⑨ 経営戦略の検証について

当経営戦略を策定後、人口減少などの社会情勢の変化や、事業の進捗状況などにより、経営戦略を見直し、検証していく必要があります。勝山市では水道料金及び下水道使用料(農業集落排水処理施設使用料を含む。)等料金制度に関して協議する勝山市上下水道料金制度審議会にて、経営戦略についても検証していきます。

# 農集排 中長期財政見通し

(千円)

項目	単位	H26(決算)	H27(決算)	H28(予算)	H29(予算)	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
整備人口 (住民基本台帳)	人	2,974	2,915	2,828	2,743	2,661	2,581	2,504	2,429	2,356	2,285	2,216	2,150	2,086	
水洗化人口 (住民基本台帳)	人	2,222	2,221	2,221	2,206	2,191	2,176	2,156	2,136	2,072	2,010	1,949	1,891	1,834	
水洗化率	%	74.7%	76.2%	78.5%	80.4%	82.3%	84.3%	86.1%	87.9%	87.9%	88.0%	88.0%	88.0%	87.9%	
歳入	農集排使用料 (A)	千円	30,390	30,464	31,192	30,726	30,053	29,847	29,572	29,298	28,419	27,567	26,740	25,937	25,159
	国・県補助金・分担金	千円	2,673	1,790	1,700	2,000	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	起債	千円	24,000	27,800	40,200	29,500	34,400	36,100	38,000	39,800	41,100	41,800	41,100	40,300	39,100
	内建設債	千円			11,700										
	内資本費平準化債	千円	24,000	27,800	28,500	29,500	34,400	36,100	38,000	39,800	41,100	41,800	41,100	40,300	39,100
	一般会計繰入金	千円	90,524	89,604	90,492	91,500	94,440	95,361	95,430	95,690	96,805	98,143	99,451	100,972	102,502
	その他	千円	38	37	96	14	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	内収益分	千円	38	37	96	14	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	合計	千円	147,625	149,695	163,680	153,740	159,022	161,338	163,032	164,818	166,354	167,539	167,321	167,239	166,791
	歳出	維持管理費 (B)	千円	53,286	53,385	54,016	52,455	51,930	51,411	50,897	50,388	49,884	49,385	48,891	48,403
建設費(資本費)		千円	1,290	247	11,783	900	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
償還元金		千円	62,779	67,003	70,108	73,672	77,387	81,264	84,525	87,882	90,985	93,722	95,025	96,413	97,387
償還利子		千円	30,270	29,060	27,773	26,713	25,705	24,663	23,610	22,549	21,485	20,432	19,404	18,424	17,486
合計		千円	147,625	149,695	163,680	153,740	159,022	161,338	163,032	164,818	166,354	167,539	167,321	167,239	166,791
起債残高	千円	1,527,306	1,488,103	1,458,195	1,414,023	1,371,036	1,325,872	1,279,347	1,231,265	1,181,379	1,129,458	1,075,533	1,019,419	961,132	