

# 豊後大野市 } 水 道 } 事業経営戦略 } 簡易水道 }

団 体 名 : 大分県豊後大野市

事 業 名 : 豊後大野市水道事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 4 年度 ~ 令和 13 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 36 年 3 月 1 日	計画給水人口	25,325 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適	現在給水人口	23,214 人
		有収水量密度	0.27 千m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施 設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	23	管 路 延 長 395 千m
	配水池設置数	57	
施 設 能 力	17,390 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	57.5 %

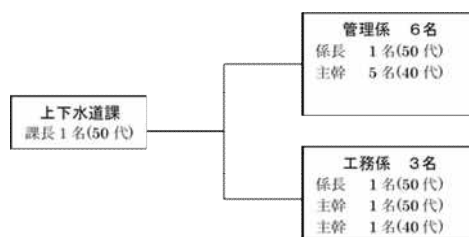
#### ③ 料 金

料 金 体 系 の 方 概 要 ・ 考 え の 方	本市水道料金は、二部料金制増増料金制の料金体系です。 なお、料金体系については、合併前の旧町村で格差があったことから、平成21年4月1日に水道、旧簡易水道の料金統一に伴う料金改定を行いました。 本市では資産維持費の算定は行っていません。		
		基本料金	加算水量料金 (1m <sup>3</sup> につき)
	種別	基本水量	料金
	一般用	8m <sup>3</sup> まで	1,110円
	営業用	18m <sup>3</sup> まで	2,440円
	大口用	150m <sup>3</sup> まで	18,500円
	特大口用	4,200m <sup>3</sup> まで	525,000円
	臨時用	1m <sup>3</sup> まで	320円
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 21 年 4 月 1 日		

#### ④ 組 織

本市上下水道課は課長1名、管理係6名、工務係3名の計10名です。年齢構成は50代4名、40代6名となっており、在職年数は全職員が1~6年で構成されています。

なお、全部署で生活排水処理事業に関わる業務も行っていきます。



(2) これまでの主な経営健全化の取組

- 1) 旧簡易水道事業の水道事業への統合  
平成21年度に策定した「簡易水道事業統合計画」に基づき、平成30年度に千歳簡易水道事業を、令和元年度にその他の市営簡易水道事業（住民管理の川辺簡易水道を除く清川、緒方、大野及び犬飼簡易水道事業）を水道事業へ統合しました。
- 2) 施設の統廃合  
旧千歳簡易水道事業の水道事業への統合に伴い、三重浄水場から旧千歳簡易水道配水池へ送水することにより、旧千歳簡水の取水・浄水施設の予備化に向けて設備の整備を行いました。
- 3) 民間委託  
  - ・水道メーター検針業務の委託を行っています。
  - ・平成25年度からコンビニ収納を開始しました。
  - ・平成27年度から三重浄水場の運転管理を委託しました。
  - ・令和2年度から支所水道施設の維持管理業務を委託しました。
- 4) 財政シミュレーションの実施  
平成29年度にアセットマネジメント（資産管理）及び資産台帳を整備し、中長期（40年間）の更新需要と投資、財政試算を行いました。また、経営戦略の改定にあたって、投資・財政計画を見直す際にも今後30年間の財政シミュレーションを実施しました。
- 5) 短期事業実施計画の策定  
平成29年度策定のアセットマネジメント計画を基に、平成30年度に短期事業実施計画を策定し、施設・設備の長寿命化を目標に予算内でどのような事業を実施していくか検討を行い、短期事業（10年間）における事業実施計画を立てました。経営戦略の改定にあたって、短期事業実施計画を基に更新が必要な施設、設備を把握し、投資・財政計画に反映させています。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

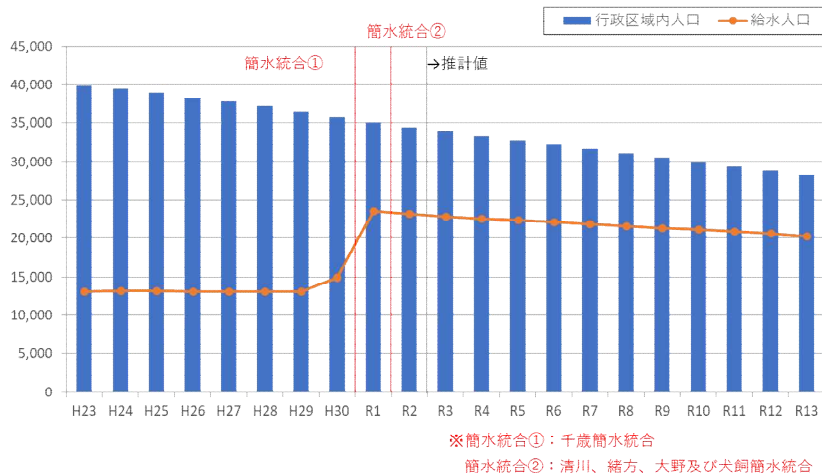
※ 直近の経営比較分析表（「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」（公営企業三課室長通知）」による経営比較分析表）を添付すること。

添付する経営比較分析表の通りです。

2. 将来の事業環境

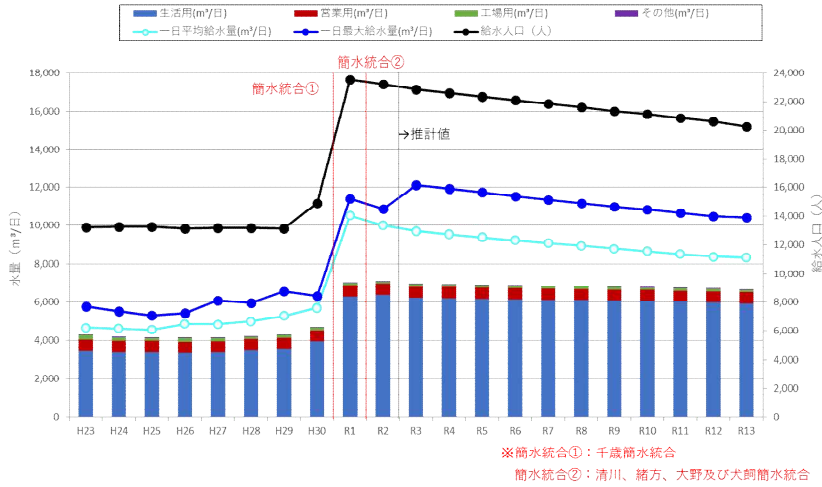
(1) 給水人口の予測

本市水道事業の給水人口は、令和2年度の実績値23,214人に対し令和13年度で20,246人まで減少する見込みです。策定時（平成29年度）の見通しでは、令和2年度において23,468人でしたが、実際には23,214人と若干下回る結果となりました。なお、給水人口の算定は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて算出しました。



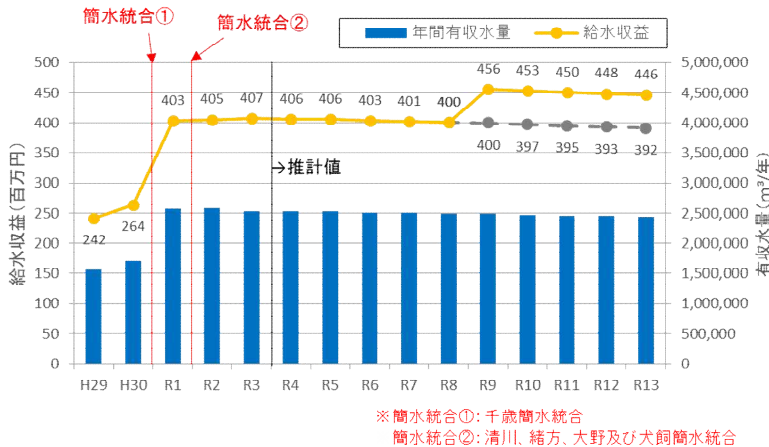
(2) 水需要の予測

本市水道事業の有収水量は、令和2年度の実績値7,076m<sup>3</sup>/日から令和13年度には6,664m<sup>3</sup>/日まで減少する見込みで、策定時(平成29年度)の予測と同じく人口減少に伴い、さらに減少していくものと推測されます。  
 なお、策定時の見通しでは、令和2年度において有収水量7,083m<sup>3</sup>/日でしたが、実際には7,076m<sup>3</sup>/日となり推計値と同程度の結果となりました。



(3) 料金収入の見通し

本市水道事業の給水収益は、簡易水道事業の統合により令和元年度で増加しましたが、今後は人口、有収水量が減少傾向に転じるため、減少傾向となります。  
 しかし、内部留保資金、料金回収率等の観点から令和9年度で14%の料金改定を実施した場合、給水収益は約50百万円ほど増加する結果となりました。本試算をもとに、今後、料金改定について詳細に検討していきます。  
 なお、料金収入の予測は、有収水量に令和3年度の給水単価実績と同程度の値を乗じて算出しました。令和3年度の値は、実績見込み値としています。



(4) 施設の見通し

- 施設・設備、管路の老朽化具合  
 施設・設備について、耐用年数が法定耐用年数以内の健全資産は約70%、経年化資産(法定耐用年数の1.0~1.5倍)は約20%、老朽化資産(法定耐用年数の1.5倍を超える)は約10%となっており、現時点では健全資産が大部分を占めています。しかし、15年後には健全資産が50%を下回り、さらに25年後には資産の半分以上が老朽化資産となります。  
 管路については、耐用年数が法定耐用年数以内の健全管路は約80%、経年化管路(法定耐用年数の1.0~1.5倍)は約18%、老朽化管路(法定耐用年数の1.5倍を超える)は約2%となっており、現時点では施設・設備と同様に健全管路が大部分を占めています。しかし、15年後には健全管路が50%を下回り、さらに25年後には管路の半分以上が老朽化資産となります。
- 施設の余剰能力の見通し  
 現在、余剰施設はありません。平成28年度から平成29年度に実施した三重浄水場から千歳簡水施設への送水敷布設工事は、旧千歳簡水の取水・浄水施設を予備化することに向けて行いましたが、現時点では補水にとどまっています。  
 今後も給水区域内での水源廃止、予備化等検討を行っていきます。

### (5) 組織の見直し

現在10名で水道事業のほか、生活排水処理事業についても運営しています。  
水道事業については、給水区域が広域にわたり、水道施設も多数所有・点在しており、技術の継承の観点も踏まえると、これ以上の職員の削減は困難な状態です。また、これまでの職員削減や定期異動に伴い、若手職員や熟練職員の不足などにより、技術の継承が困難となることが懸念されます。  
今後、老朽化施設の更新、修繕件数の増加が予測され、現状の職員数では対応が困難で増員が必要となることが予測されますが、現状の組織体制を維持していくことを前提に民間委託や業務の見直し等により、水道事業に精通する職員が適切に配置されるよう努めていきます。

## 3. 経営の基本方針

### ◇ 水道ビジョンの見直し

平成21年度に策定した「豊後大野市水道ビジョン」に示した基本方針「安全で安定した水の供給」に基づき、事業経営を行っています。しかし、「豊後大野市水道ビジョン」策定から10年以上が経過し、水道を取り巻く環境が大きく変化していることから、令和4年度以降に「豊後大野市水道ビジョン」の見直しを行う計画です。  
この見直しでは、安全、強靱、持続を踏まえた50年、100年先の将来を見据えた本市水道事業の理想像を明示します。

### ◇ 水道料金の改定

平成30年度、令和元年度に実施した簡易水道事業の統合による影響等で、現在欠損金が発生しています。また、施設の老朽化による更新費用の増加に伴う支出増や人口、有収水量の減少による給水収益の減少に伴う収入減により、今後さらに経営状況が厳しくなっていく見込まれます。  
本経営戦略での収支計画を基に、今後、適切な料金体系や改定の時期等を検討していきます。

## 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

(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	
	・老朽化した施設・設備、管路の更新及び、更新事業費の平準化
	・事業費の抑制

#### 1) 老朽化した施設・設備、管路の更新及び、更新事業費の平準化

平成29年度に策定した「アセットマネジメント計画」にて、老朽化施設の更新は、法定耐用年数の1.5倍を目標年数とし、更新需要を見込み、策定時の目標と同じく計画的な施設・設備、管路の更新を行っています。  
また、平成30年度に策定した「短期事業実施計画」にて、アセットマネジメント計画で算出した更新需要を基に更新事業費の平準化を行っており、投資・財政計画においては、平準化した額を基に更新事業費を設定しています。

#### 2) 事業費の抑制

令和8年度までは、短期事業実施計画以外に係る事業費を減額することで支出を抑えます。本計画の建設改良費は、短期事業実施計画に合わせ更新工事費を74百万円、企業債充当事業以外の工事費を10百万円、その他の事業費15百万円としています。令和9年度からは、短期事業実施計画以外に係る工事が増えていくことが予測されるため企業債充当事業以外の工事費を20百万円とします。

### ② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	
	平成30年度に千歳簡易水道、令和元年度に清川、緒方、大野、犬飼の4簡易水道を統合したことにより、減価償却費、企業債償還金、支払利息が大幅に増加し、欠損金が発生している。欠損金を解消するため、料金改定を検討し、主な財源である料金収入を確保する。また、施設更新に支障が生じないよう、必要な事業費については一般会計からの繰入れの継続や企業債の活用を行うとともに国庫補助金は適宜検討する。

#### 1) 料金

簡易水道の統合及び更新事業による減価償却費、企業債償還金、支払利息により支出が増加していくことなどに対し、収入については人口、有収水量の減少とともに減少していき、令和9年度には内部留保資金が枯渇し、事業費の確保が困難となります。事業費を確保するため、内部留保資金は最低でも100百万円を上回っている状態であることが望ましく、健全な経営を目指すため料金改定を検討します。  
料金改定を検討するうえで、内部留保資金の確保、料金回収率の上昇を目標とします。確保する内部留保資金の目標額は、本市類似団体の内部留保資金の平均である550百万円として、本計画期間終了年度(令和13年度)からさらに10年後の令和23年度に目標額を達成することとし、内部留保資金が枯渇する令和9年度に料金改定すると仮定した場合、14%の料金改定が必要であると見込んでいます。また、これにより料金回収率は、97.19%となり令和元年度実績80.64%と比較すると、上昇しており簡易水道統合前の値と同程度になる見込みです。

#### 2) 企業債

策定時の計画では建設改良費の50%充当していましたが、改定後の計画では更新工事費の100%充当とします。

#### 3) 繰入金

策定時の計画と同じく旧簡易水道に関わる費用(統合前の簡易水道に係る建設改良のために発行された企業債に係る元利償還金の2分の1、3名分の人件費)及び支所水道施設維持管理費分について、一般会計からの繰入を見込みます。

#### 4) 国庫補助金

建設改良事業の財源である工事負担金、国庫補助金や耐震化のための一般会計出資金については、内容や要件により補助対象や補助率が異なることから本計画ではその収入を見込みません。なお、実施の段階では基幹管路の更新事業など対象となる補助事業や交付金などは、適宜積極的導入を図ります。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

1) 委託料 委託料は、これまでの三重浄水場の管理業務委託費などの他に、令和2年度より支所水道施設維持管理業務について計上しています。
2) 修繕費 修繕費は、策定時の見通しでは増加傾向を想定していましたが、本計画では給水量の減少と共に緩やかに減少するものと見込まれます。なお、一日平均給水量1m3当たりの単価は、物価上昇等を考慮して、令和3年度と同程度の単価に毎年1%の増加を見込んで算定しました。
3) 動力費 動力費は、策定時の見通しでは増加傾向を想定していましたが、本計画では給水量の減少と共に緩やかに減少するものと見込まれます。なお、一日平均給水量1m3当たりの単価は、電気代や燃料の高騰、経年化設備の能力低下等を考慮して、令和3年度と同程度の単価に毎年1%の増加を見込んで算定しました。
4) 職員給与費 職員給与費は現状維持を見込みます。なお、職員数についても現状維持としました。

(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 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	現在、三重浄水場や支所水道施設の管理業務について、民間委託を行っています。その他については、現段階では、民間の資金、ノウハウ等の活用は検討していませんが、将来的に必要ながあれば、これらの検討を行います。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	水需要の減少に合わせ、施設、設備の更新時にダウンサイジングを検討することで、施設の効率的な利用を行っていきます。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	施設、設備の更新時にダウンサイジングとあわせ、スペックダウンを検討することで、適切な規模・仕様による更新整備を行っていきます。
広域化	広域化・事業者間連携については、大分県で「広域化推進プラン」の作成を行っており、令和4年度に公表される予定です。 この「広域化推進プラン」では、大分県内を中部、東部、南部、北部、西部の5ブロックにおいて、事業統合、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化についてシミュレーションを行っています。 本市は中部ブロック(大分市、竹田市、豊後大野市、由布市)であり、施設の共同化・管理の一体化等について検討を行っています。
その他の取組	平成21年度に策定した「豊後大野市水道ビジョン」の見直しを令和4年度以降に行います。

② 財源についての検討状況等

料 金	投資・財政計画において、本計画期間内で料金改定の必要性があるとの結果を得ていることから、料金改定時期、改定幅等について検討します。
企 業 債	投資・財政計画の中で、企業債の発行額を事業費の100%としましたが、経営状況に合わせ、適切な企業債借入額を検討します。
繰 入 金	引き続き統合前の簡易水道に係る建設改良のために発行された企業債元利償還金の2分の1、3名分の人件費、支所水道施設維持管理費分を一般会計から繰入れます。
資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休資産の売却、貸付等については、今後の施設運用により、遊休施設が発生する場合に検討を行います。
その他の取組	現在のところ、その他の取組はありませんが、今後、補助事業などの検討事項が生じた場合、適宜検討を行います。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	現在、三重浄水場の運転管理、検針業務、令和2年度から、支所水道施設の管理業務を委託しています。今後も、業務内容を精査し、収納業務等民間委託が可能な業務について検討を行います。
修 繕 費	本計画では修繕費は下がる見込みとなっていますが、今後、老朽化施設が増加する中で、平成30年度に策定した短期事業実施計画を基に、計画的な修繕、更新を行っていきます。
動 力 費	令和2年度に加圧ポンプ場を新設し、動力費は若干増加するものと考えられますが、今後も、設備更新時に、給水量減少に伴う施設能力の見直しや高効率設備の導入等動力費の削減を図っていきます。
職 員 給 与 費	現在、職員給与費のうち3人分を繰入金で賄っています。今後、人員の増減は見込んでいませんが、業務の一部を民間委託する場合には、職員数の適正化を図っていきます。
そ の 他 の 取 組	本計画では、資産維持費は見込んでいませんが、財政シミュレーションの一環として試算を行いました。料金改定の中で見込む場合には検討を行います。

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	<p>経営戦略の事後検証、更新等に関する事項として、以下の取組を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 定期的に給水実績と水需要予測結果を比較して、大きな相違点がある場合は、その原因を明らかにする。</li> <li>◇ 定期的に決算状況と本財政計画を比較して、大きな相違点がある場合は、その原因を明らかにする。</li> <li>◇ 定期的に事業計画の進捗状況を明らかにするため、実施予定に対する進捗管理を行う。</li> </ul> <p>引き続き、上記3項の点検を経営戦略の事後検証として2～3年毎に行います。また、この結果を踏まえ、5年毎に水需要予測、財政計画、事業計画を見直すこととします。</p>
---------------------	---



## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円)

区 分		年 度		令和3年度 (決算) 〔見 込〕	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	令和12年度	令和13年度
		前年度 (決算)												
資本的 収入	1. 企業債	54,700	48,400	48,400	81,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000
	うち資本費平準化債													
	2. 他会計出資金	55,196	56,134	56,134	57,092	48,749	49,763	48,588	44,510	41,414	36,853	31,771	18,065	9,073
	3. 他会計補助金													
	4. 他会計負担金													
	5. 他会計借入金													
	6. 国(都道府県)補助金													
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金	310	588	588										
	9. その他													
計 (A)	110,206	105,122	105,122	138,092	122,749	123,763	122,588	118,510	115,414	110,853	105,771	92,065	83,073	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)														
純計 (A)-(B) (C)	110,206	105,122	105,122	138,092	122,749	123,763	122,588	118,510	115,414	110,853	105,771	92,065	83,073	
資本的 支出	1. 建設改良費	139,524	128,638	128,638	114,831	99,000	99,000	99,000	99,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000
	うち職員給与費													
	2. 企業債償還金	220,149	223,927	223,927	225,696	208,085	211,014	207,124	194,877	190,605	183,018	174,087	146,369	123,250
	3. 他会計長期借入返還金													
	4. 他会計への支出金													
	5. その他													
計 (D)	359,673	352,565	352,565	340,527	307,085	310,014	306,124	293,877	299,605	292,018	283,087	255,369	232,250	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	249,467	247,443	247,443	202,435	184,336	186,251	183,536	175,367	184,191	181,165	177,316	163,304	149,177	
補填財源	1. 損益勘定留保資金(過年度)	100,677												
	2. 損益勘定留保資金(当年度)	38,701	124,684	124,684	123,025	125,729	126,005	127,725	129,229	130,020	128,643	130,544	131,875	131,562
	3. 利益剰余金処分量	101,780	113,835	113,835	69,427	50,207	51,846	47,411	37,738	44,771	43,122	37,372	22,029	8,215
	4. その他	8,309	8,924	8,924	9,983	8,400	8,400	8,400	8,400	9,400	9,400	9,400	9,400	9,400
	計 (F)	249,467	247,443	247,443	202,435	184,336	186,251	183,536	175,367	184,191	181,165	177,316	163,304	149,177
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)	3,276,428	3,100,901	3,100,901	2,956,205	2,822,120	2,685,106	2,551,982	2,431,105	2,314,500	2,205,482	2,105,395	2,033,026	1,983,776	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度		令和3年度 (決算) 〔見 込〕	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	令和12年度	令和13年度
		前年度 (決算)												
収益的 収支分		64,032	65,791	65,791	64,539	63,555	62,541	61,524	60,590	59,791	59,081	58,457	57,983	57,745
	うち基準内繰入金	9,135	8,198	8,198	7,239	6,255	5,241	4,224	3,290	2,491	1,781	1,157	683	445
	うち基準外繰入金	54,897	57,593	57,593	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300
資本的 収支分		55,196	56,134	56,134	57,092	48,749	49,763	48,588	44,510	41,414	36,853	31,771	18,065	9,073
	うち基準内繰入金	55,196	56,134	56,134	57,092	48,749	49,763	48,588	44,510	41,414	36,853	31,771	18,065	9,073
	うち基準外繰入金													
合 計		119,228	121,925	121,925	121,631	112,304	112,304	110,112	105,100	101,205	95,934	90,228	76,048	66,818