

山梨市水道事業

経営戦略

(平成 30 年度～平成 39 年度)

平成 30 年 3 月

山梨市水道課

目次

第1章	経営戦略の策定にあたって	1
1.	経営戦略策定の意義	1
2.	計画の期間	1
3.	山梨市の水道事業の概要	1
4.	水道料金の概要・考え方	3
5.	組織	4
6.	これまでの主な経営健全化の取組	6
第2章	現状分析	7
1.	山梨市の人口推移	7
2.	水道事業の整備状況	8
3.	給水区域内人口密度	9
4.	経営分析	10
(1)	有収率	10
(2)	施設利用率	11
(3)	経常収支比率の分析	12
(4)	供給単価、給水原価及び料金回収率	13
(5)	平成28年度 収入及び支出の内訳	14
(6)	流動比率	17
(7)	企業債残高対給水収益比率	18
(8)	キャッシュ・フローの推移	19
(9)	老朽化の状況	20
5.	現状分析により認識された経営課題	21
第3章	将来の事業環境	22
1.	給水人口の予測	22
2.	水需要の予測	22
3.	料金収入の見通し	22
4.	施設の見通し	22
5.	組織の見通し	23
第4章	経営基本方針	23
1.	水道事業	23
第5章	水道事業投資・財政計画(収支計画)	25
1.	投資試算	25
(1)	投資の目標及び取組事項	25
(2)	投資の試算結果	27

2.	財源試算	28
(1)	財源の目標及び取組事項	28
(2)	財源の試算結果	29
3.	投資・財政計画（収支計画）の策定結果	30
(1)	投資以外の経費に関する取組事項	30
(2)	投資・財政計画の策定結果	31
(3)	投資・財政計画のまとめ	32
第6章	経営戦略策定後の検証・更新	37
(参考資料)	経営比較分析表の指標説明	38

第1章 経営戦略の策定にあたって

1. 経営戦略策定の意義

公営企業については、総務省より「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知。）において、将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定が地方公共団体に要請されているところです。

山梨市水道事業においては、山梨地域の給水開始以来 50 年以上が過ぎ、今後施設の老朽化に伴う大規模な更新投資や人口減少等、厳しい経営環境となることが見込まれますが、このような厳しい環境下においても計画的かつ健全な運営を継続するため、今回経営戦略を策定するものです。

2. 計画の期間

経営戦略は中長期的な経営の基本計画であることから、計画期間を平成 30 年度から平成 39 年度までの 10 年間とし、実効性のある経営戦略を策定し、一層の経営基盤の強化等を図ります。

ただし、事業の進捗や環境の変化等に応じて、「投資・財政計画」と実績が著しく現状とかけ離れる場合には、随時見直していくものとします。

3. 山梨市の水道事業の概要

山梨地域の上水道事業は、市の平野部を流れる笛吹川、重川、日川の三川の流域に存在する清浄な地下水を水源として、昭和 34 年に水道創設の事業認可を受け、昭和 38 年に給水を開始しました。

以来、市勢の発展と共に増大する水需要に対応するため、数度の拡張事業を重ね、平成 17 年 2 月には第 6 期拡張事業の第 1 回変更認可（計画目標年度 平成 26 年度、計画給水人口 32,900 人、計画 1 日最大給水量 17,100 m³/日）を受け現在に至っています。

上水道事業は、安定した給水確保への対応として、第 5 期拡張事業において笛吹川支川の琴川に建設される琴川ダムを水源とした峡東地域広域水道企業団（以降、企業団）による受水計画を具体化し、同時に地下水による新たな自己水源の確保を目的とした事業の実施を計画しました。

また、第 6 期拡張事業では、市の西部地域の山間部に散在する 11 の簡易水道及び飲料水供給施設のうち 9 つを上水道事業へ統合する計画を策定し、平成 23 年度に統合を完了し（2 つの簡易水道は廃止の上、小規模水道施設として組合管理）、平成 20 年度から企業団からの受水も開始しました。

山梨地域の水源は、深井戸等の地下水が基幹水源となっておりますが、一部の取水井で、硝酸態窒素が高い等の水質的な課題を抱えているものや取水能力の低下が見られるものがあることからそのような水源を廃止または予備水源化し、広瀬ダムからの畑地かんがい用水の余剰分（畑かん余剰水）を新たに水道水源として取水する計画を策定しました。なお、広瀬ダムに関わる取水開始は平成 25 年度を目標としていましたが、平成 30 年 3 月現在取水には至っていません。

以下に平成 28 年度末現在における事業概要を示します。

表 1-1 山梨市水道事業の事業概要

供用開始	昭和 38 年 12 月 20 日		
計画給水人口	32,900 人	現在給水人口	29,747 人
有収水量密度	0.92 千 m ³ /ha		
水源	地下水、用水受水		
浄水場設置数	—	配水池設置数	18 箇所
配水能力	21,394 m ³ /日	一日最大配水量	14,270 m ³ /日
管路延長	239.2 千 m		
施設利用率※	56.6%		

(出典) 決算統計

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P41 施設利用率(%)

※施設利用率：配水能力に対する配水量の割合（1日平均配水量÷1日配水能力×100）で施設の利用状況を総合的に判断する指標であり、平均利用率を表します。

4. 水道料金の概要・考え方

水道料金について、平成29年10月より料金を改定しました。

平成29年10月以降の料金体系は以下のとおりです。

表 1-2 水道料金の概要

水道料金（2カ月につき・金額は税抜き）

基本料金 (20m ³ 以下)	21~40m ³ (30mm以上の口径 は、40m ³ までが基本 料金に含まれます)	41~100m ³	101m ³ 以上	401m ³ 以上
下記口径別基本 料金を参照	150円(1m ³)	170円(1m ³)	200円(1m ³)	

口径別基本料金(2カ月につき・金額は税抜き)

13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm
2,460円	2,620円	2,700円	7,000円	10,000円	15,000円	20,000円	25,000円	30,000円

料金の例： 一般家庭、口径13mmと30mm、2カ月で50m³使用した場合（水道のみ）

(13mmの場合)

基本料金	2,460円	(基本水量20m ³)
水量料金	3,000円	(使用水量20m ³ ×150円)
〃	1,700円	(使用水量10m ³ ×170円)
計	7,160円	(使用水量50m ³)
消費税	572円	(8%)
合計	7,732円	

(30mmの場合)

基本料金	7,000円	(基本水量40m ³)
水量料金	0円	(使用水量0m ³ ×150円)
〃	1,700円	(使用水量10m ³ ×170円)
計	8,700円	(使用水量50m ³)
消費税	696円	(8%)
合計	9,396円	

5. 組織

山梨市水道課の組織体制は以下のとおりです。

表 1-3 組織図



水道課における主な業務内容は以下のとおりです。

■庶務担当

1. 水道事業経営の変更・許可に関する事。
2. 財政計画に関する事。
3. 水道事業の促進、啓蒙に関する事。
4. 文書及び公印の管理に関する事。
5. 条例、規則、要綱等の制定改廃に関する事。
6. 水道審議会に関する事。
7. 水道料金等に係る調査に関する事。
8. 起債の借入、償還に関する事。
9. 予算及び決算に関する事。
10. 水道料金、工事金等の調定及び精算に関する事。
11. 水道料金の転居精算、集金及び滞納整理に関する事。
12. 水道料金の口座振替に関する事。
13. 出納その他の会計事務に関する事。
14. 現金の出納管理に関する事。
15. 支払案内書及び現金支払通知書発行に関する事。
16. 固定資産の取得及び処分並びに資産の管理に関する事。
17. 資材の契約に関する事。
18. 課内の庶務及び他の担当に属さない事。

■管理担当

1. 水道施設の維持管理及び整備計画に関する事。
2. 地域管理の水道施設への指導・助言に関する事。
3. 取水、貯水及び配水に関する事。
4. 施設の点検、記録に関する事。
5. 水道施設（機械、電気設備）に関する事。

6. 水質管理、水圧改善に関すること。
7. 給水及び漏水に関すること。
8. 水源地に関すること。
9. 開発行為に関すること。
10. 道路及び河川等占用の継続申請に関すること。
11. 指定給水装置工事事業者に関すること。
12. 給水工事の設計審査に関すること。
13. 給水台帳の整備及び保管に関すること。
14. 簡易専用水道に関すること。
15. 小規模簡易水道に関すること。
16. 資材の調達及び購入に関すること。
17. 資材の在庫管理及び出庫に関すること。
18. 資材の払下げ及び請求に関すること。
19. 資材の契約に関すること。
20. 量水器の点検及び取替えに関すること。
21. 量水器の開栓及び閉栓に関すること。
22. 管理関係の統計調査に関すること。
23. 峡東地域広域水道企業団と関連すること。
24. その他水道施設の管理全般に関すること。

■工務担当

1. 水道施設整備計画の策定及び調査に関すること。
2. 水道事業の経営の変更・許可に係わる施設整備計画に関すること。
3. 建設改良事業、簡易水道整備事業の工事の設計、施工及び監督に関すること。
4. 補償・受託等工事の設計、施工、監督及び、契約、請求に関すること。
5. 道路占用に関すること。
6. 水道施設管理（システム）に関すること。
7. その他工務全般に関すること。

6. これまでの主な経営健全化の取組

第6期拡張事業において、市の西部地域の山間部に散在する11の簡易水道及び飲料水供給施設のうち9つを上水道事業へ統合する計画を策定し、平成23年度に統合を完了し（2つの簡易水道は廃止の上、小規模水道施設として組合管理）、平成20年度から企業団からの受水を開始しています。

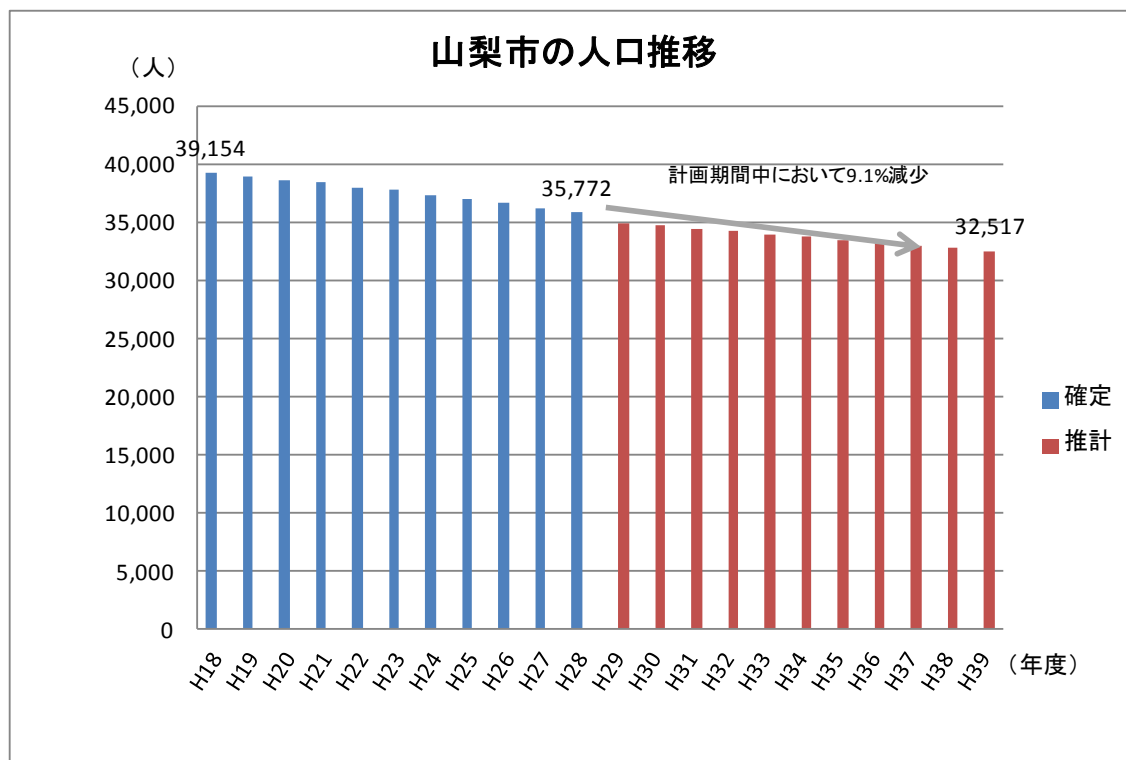
第2章 現状分析

1. 山梨市の人口推移

山梨市の人口は、平成18年以降減少傾向にあります。平成28年度には35,772人であり、平成18年度から3,382人減少(8.6%減)しています。第2次山梨市水道ビジョンによると、平成39年度末の人口は32,517人まで減少(平成28年比9.1%減)することが予想されます。

平成18年度からの人口推移をグラフにすると表2-1のとおりです。

表2-1 山梨市の人口推移



(確定人口)

(単位: 人)

H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
39,154	38,885	38,588	38,340	37,980	37,690	37,298	37,009	36,588	36,114	35,772

(推定人口)

(単位: 人)

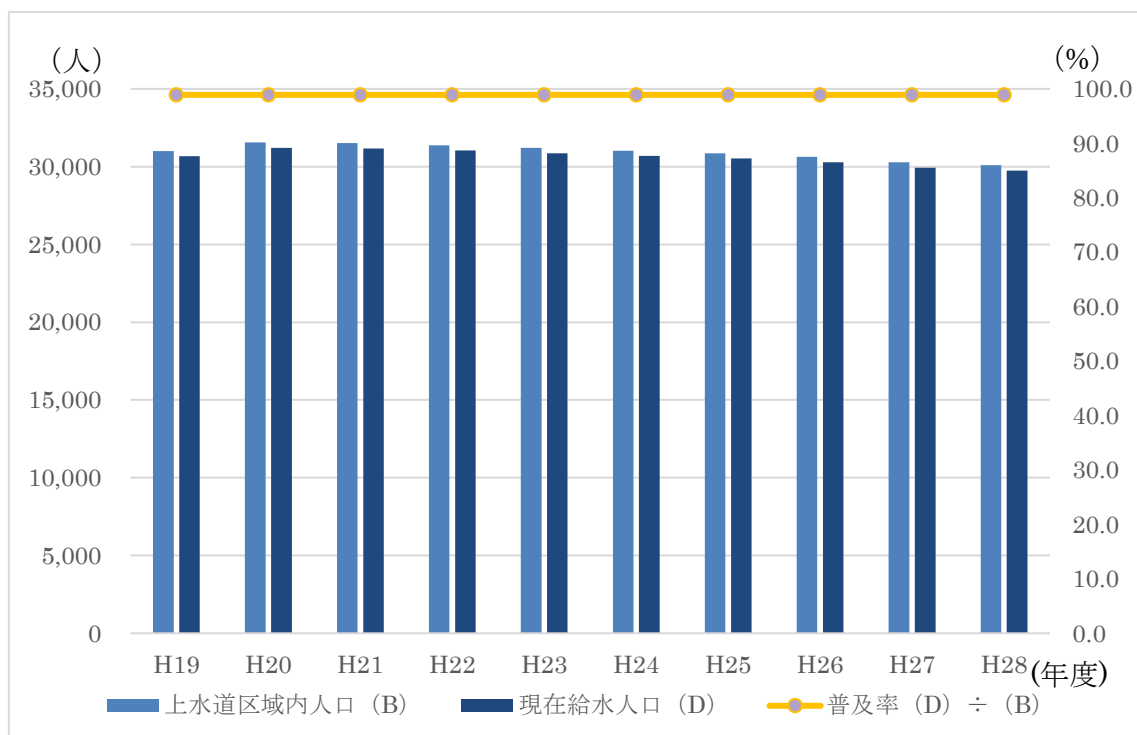
H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度
34,935	34,696	34,456	34,217	33,972	33,726	33,481	33,235	32,990	32,754	32,517

(出典) 第2次山梨市水道ビジョン、地方公営企業年鑑個表、決算統計

2. 水道事業の整備状況

上水道の普及率は平成 26 年度から平成 28 年度において約 99%で推移していますが、計画給水人口に対する現在給水人口の割合は平成 26 年度の 92.0%から、平成 28 年度には 90.4%まで低下しています。これは現在給水人口が平成 26 年度の 30,284 人から、平成 28 年度には 29,747 人まで減少していることが要因です。

表2-2 上水道区域内人口、給水人口及び普及率の推移



	単位	H26年度	H27年度	H28年度
行政区域内人口(A)	(人)	36,588	36,114	35,772
上水道区域内人口(B)	(人)	30,626	30,280	30,089
計画給水人口(C)	(人)	32,900	32,900	32,900
現在給水人口(D)	(人)	30,284	29,938	29,747
普及率(D) ÷ (B)	(%)	98.9	98.9	98.9
計画給水人口に対する現在給水人口の割合(D) ÷ (C)	(%)	92.0	91.0	90.4

(出典) 地方公営企業年鑑個表、決算統計

3. 給水区域内人口密度

給水区域面積に変わりはありませんが、給水人口が減少しているため、給水区域内人口密度は減少傾向にあります。一般的に、給水区域内人口密度が低下すると一人当たり配水費用が大きくなるため、今後の給水区域内人口密度の推移には留意が必要と考えます。

表2-3 給水人口密度の推移

	単位	H26年度	H27年度	H28年度
給水人口	(人)	30,284	29,938	29,747
給水区域面積	(km ²)	34.5	34.5	34.5
給水区域内人口密度	(人/km ²)	878.8	868.8	863.2

(出典) 経営比較分析表、地方公営企業年鑑個表、決算統計

4. 経営分析

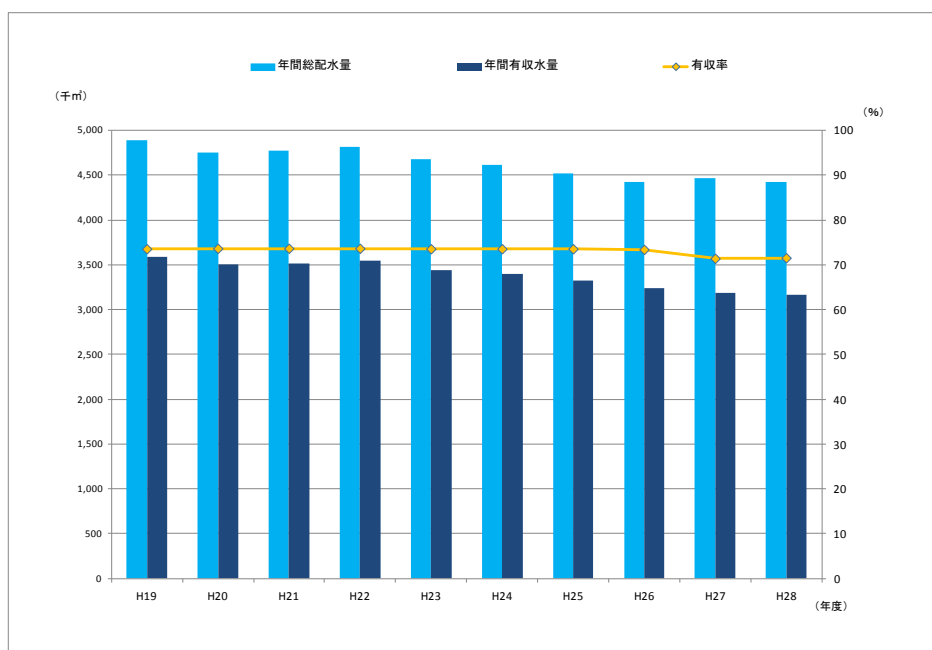
(1) 有収率

有収率は、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標であり、年間総配水量のうち、料金収入の対象となる年間有収水量の割合を示します。

水道事業における有収率は表2-4のとおり、平成26年度73.4%から平成28年度71.5%へと2%ほど低下しています。平成26年度と平成28年度を比較すると、年間総配水量は同程度ですが、年間有収水量が減少しています。類似団体との比較においても10%ほど低い状況です。

これは、年間総配水量のうち、管路の老朽化による漏水やメータ不感水量等、料金収入の対象とならなかった水量が増加している影響と考えられます。順次管路等の施設の更新をする必要があると考えます。

表2-4 有収率の推移



	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体(注)
年間有収水量	(千m³)	3,243	3,189	3,160	-
年間総配水量	(千m³)	4,421	4,469	4,420	-
有収率	(%)	73.4	71.4	71.5	82.9

(注) 給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

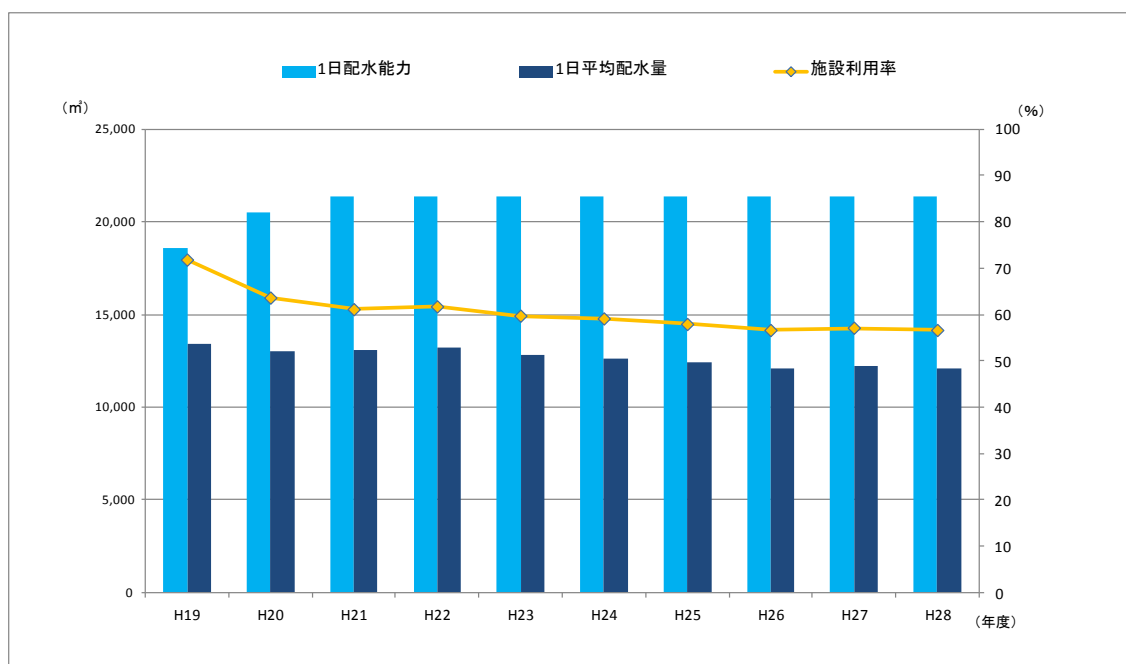
(出典) 経営比較分析表、地方公営企業年鑑個表、決算統計

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P41 有収率(%)

(2) 施設利用率

施設利用率は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。類似団体よりは若干高い状況にありますが、1日平均配水量は減少傾向にあり、施設利用率は低下していくことが想定されます。

表2-5 施設利用率の推移



	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体(注)
1日配水能力	(m³)	21,394	21,394	21,394	-
1日平均配水量	(m³)	12,113	12,211	12,110	-
施設利用率	(%)	56.6	57.1	56.6	54.8

(注) 給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、地方公営企業年鑑個表、決算統計

(3) 経常収支比率の分析

経常収支比率は、料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを示す指標です。経常収支比率は平成26年度98.9%でしたが、平成27年度、平成28年度は約101%となっています。

平成27年度以降、経常収支比率が100%に達しているため、単年度の収支が黒字であることを示しています。ただし、経常収支比率は類似団体と比較すると低い水準にあります。(4)において後述する料金回収率が低いことと併せて、対策を検討する必要があると考えます。

表2-6 経常収支比率の推移

	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体 ^(注)
経常収益	(千円)	617,034	608,749	605,137	-
経常費用	(千円)	623,655	602,667	599,615	-
経常収支比率	(%)	98.9	101.0	100.9	111.2

(注) 給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、決算統計

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P38 経常収支比率 (%)

(4) 供給単価、給水原価及び料金回収率

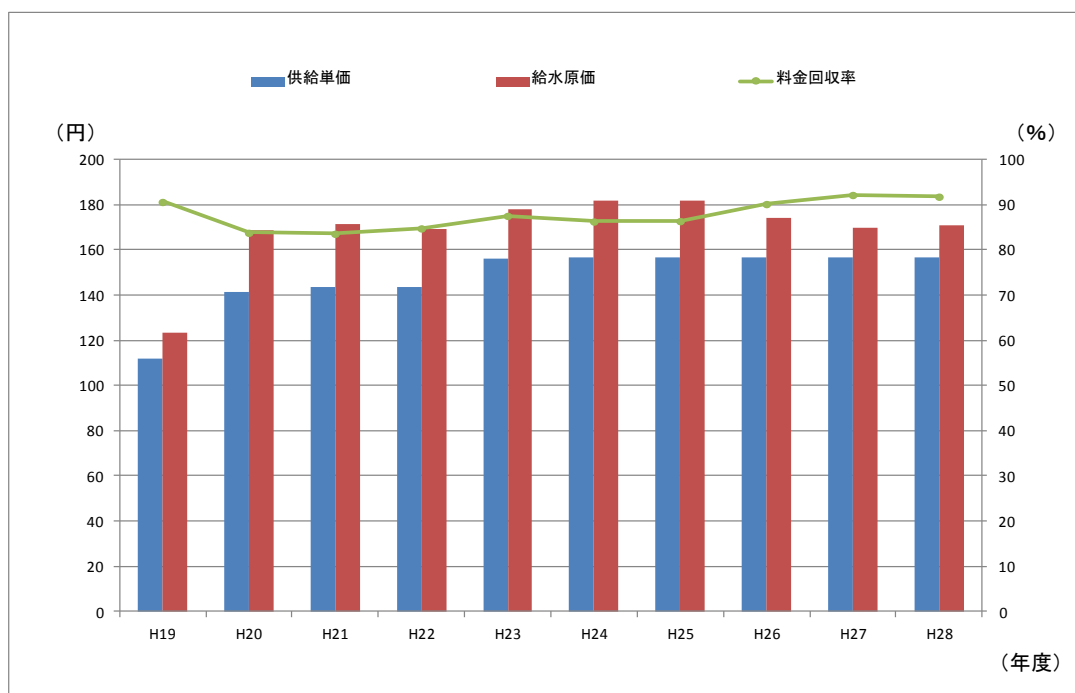
供給単価とは有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示します。

給水原価とは有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示します。

また、料金回収率とは、給水収益で回収すべき経費をどの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、供給単価を給水原価で除することにより算出されます。

料金回収率は類似団体よりも低い状態となっていますが、これは、供給単価については類似団体よりも低いにもかかわらず、給水原価は類似団体よりも高いことが要因として挙げられます。料金回収率が 100% を下回っている場合には、給水に係る費用が水道料金による収入以外の他の収入で賄われていることを意味するため、適正な水道料金への見直しや給水原価の削減等を通じた料金回収率の向上を検討する必要があるものと考えます。

表2-7 料金回収率の推移



	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体(注)
供給単価	(円)	156.8	156.6	156.5	157.1
給水原価	(円)	174.0	169.9	170.6	168.2
料金回収率	(%)	90.1	92.1	91.8	101.1

(注) 給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、地方公営企業年鑑個表、決算統計、経営指標

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P40 料金回収率 (%)

(5) 平成 28 年度 収入及び支出の内訳

収入及び支出の内訳は以下のとおりです。

① 総収益（収益的収入）

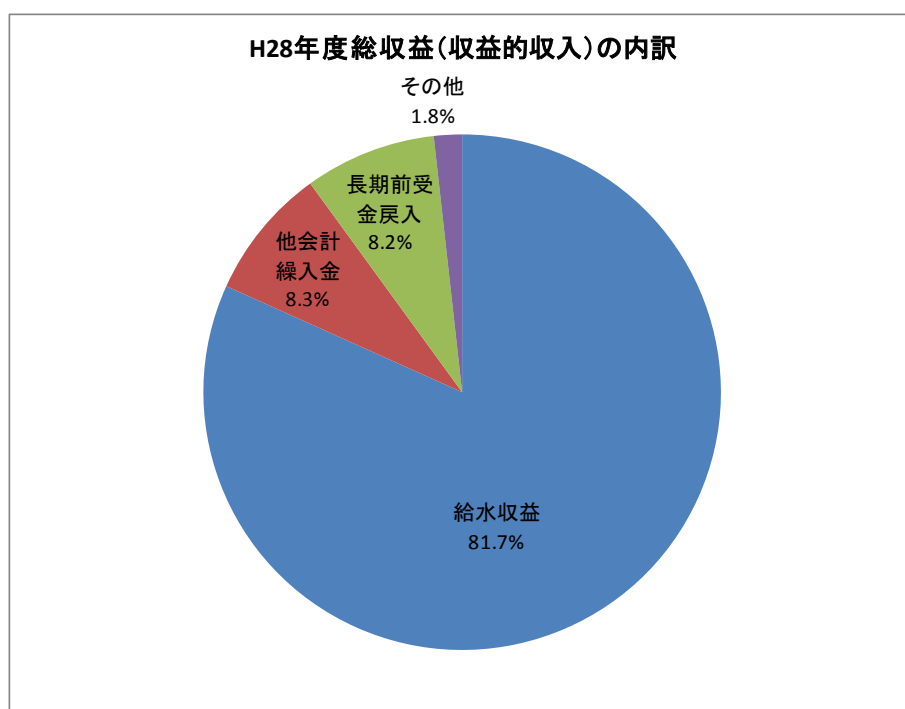
直近 3 カ年の総収益の内訳及び平成 28 年度の総収益の構成比は表 2-8 のとおりです。

平成 28 年度の総収益の主な内訳は、給水収益 81.7%、他会計繰入金 8.3%、長期前受金戻入 8.2%となっており、総収入の 8 割以上を給水収益が占めています。しかし、人口の減少に加え、節水意識の高まりや節水機器の普及等により、給水収益は年々減少しています。

表2-8 総収益の推移及び構成

(単位:千円)

	H26年度	H27年度	H28年度
総収益	685,296	616,208	605,137
営業収益	515,556	503,351	499,832
(1) 給水収益	508,419	499,306	494,558
(2) 受託工事収益	312	330	333
(3) その他	6,825	3,715	4,941
営業外収益	101,478	105,398	105,305
(1) 他会計繰入金	50,000	50,000	50,000
(2) 長期前受金戻入	47,232	50,420	49,920
(3) その他	4,246	4,978	5,385
特別利益	68,262	7,459	0



② 総費用（収益的支出）

直近3カ年の総費用の内訳及び平成28年度の総費用の構成比は表2-9のとおりです。

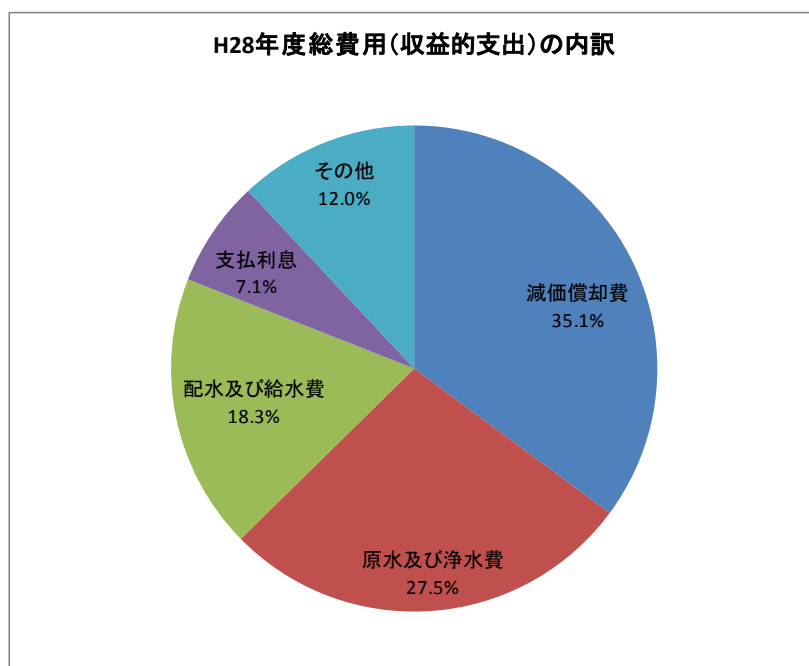
平成28年度の費用の主な内訳は、減価償却費35.1%、原水及び浄水費27.5%、配水及び給水費18.3%、支払利息7.1%となっています。

総収益の減少に伴い、総費用全体も減少していますが、一方で減価償却費は増加傾向となっています。今後施設が老朽化し、更新・維持をしていくための費用が増加していくことが予想されます。

表2-9 総費用の推移及び構成

(単位:千円)

	H26年度	H27年度	H28年度
総費用	630,627	602,767	600,966
営業費用	573,685	554,212	553,438
(1) 原水及び浄水費(受水費含む)	178,866	168,796	165,296
(2) 配水及び給水費	119,244	112,531	110,197
(3) 減価償却費	204,487	206,649	211,139
(4) その他	71,088	66,236	66,806
営業外費用	49,970	48,455	46,177
(1) 支払利息	46,101	44,682	42,472
(2) その他	3,869	3,773	3,705
特別損失	6,972	100	1,351



③ 資本的収入

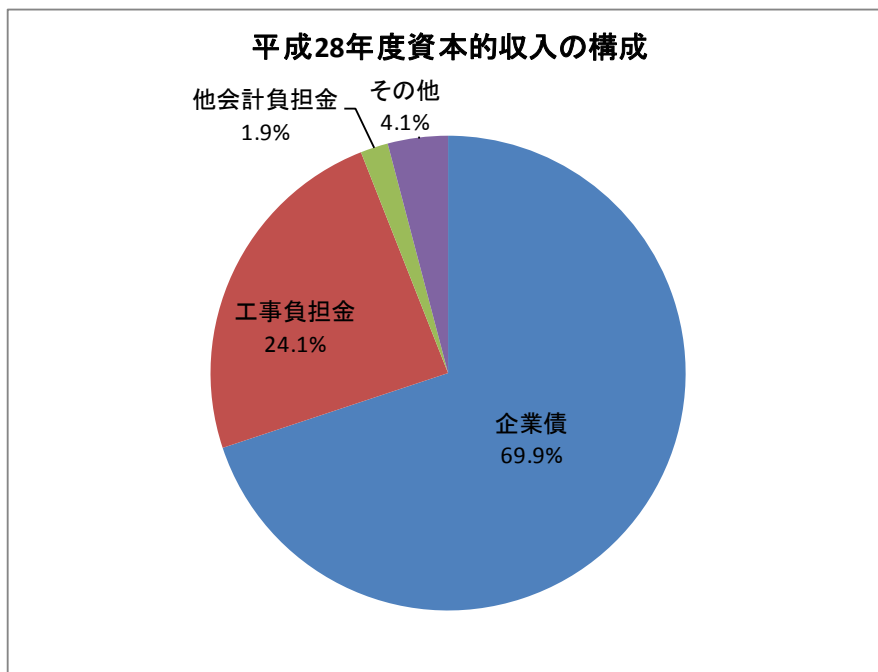
直近3カ年の資本的収入の内訳及び平成28年度の資本的収入の構成比は表2-10のとおりです。

平成28年度の資本的収入の主な内訳は企業債69.9%、工事負担金24.1%となっています。建設改良費に充てるための企業債は、水道事業のための設備投資等により増加傾向にあります。

表2-10 資本的収入の推移及び構成

(単位:千円)

	H26年度	H27年度	H28年度
資本的収入	150,526	141,171	200,293
企業債	100,000	90,000	140,000
工事負担金	37,197	39,262	48,321
他会計負担金	1,471	3,945	3,774
その他	11,858	7,964	8,198



(出典) 決算統計

④ 資本的支出

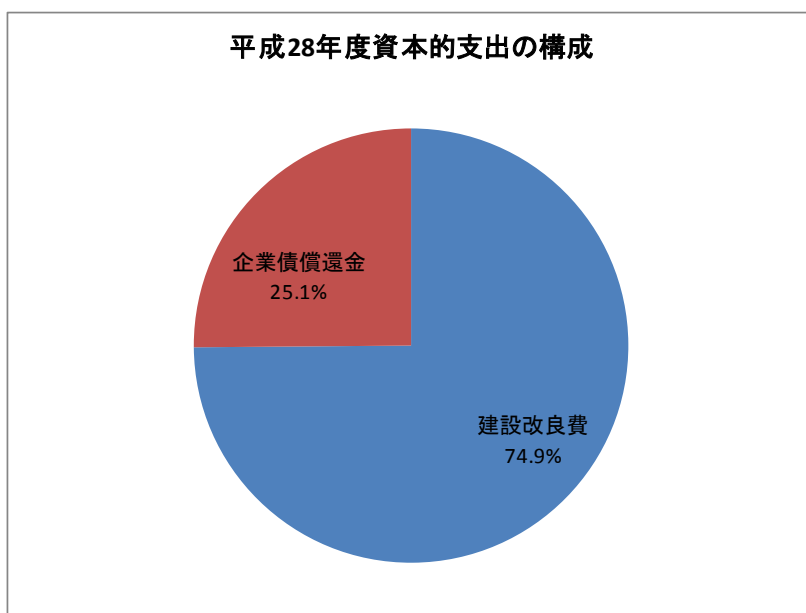
直近3カ年の資本的支出の内訳及び平成28年度の資本的支出の構成比は表2-11のとおりです。

平成28年度の資本的支出の主な内訳は、建設改良費74.9%、企業債償還金25.1%となっています。③資本的収入で記載のとおり、企業債による資本的収入は増加傾向にあるものの、企業債償還金はほぼ横ばいの状況です。

表2-11 資本的支出の推移及び構成

(単位:千円)

	H26年度	H27年度	H28年度
資本的支出	310,278	337,655	394,573
建設改良費	214,669	237,612	295,428
企業債償還金	95,609	100,043	99,145
その他	0	0	0



(出典) 決算統計

(6) 流動比率

平成28年度末において、流動資産が614,931千円あるのに対し、流動負債は101,902千円となっています。流動負債に対し流動資産がどれくらいあるかを表した流動比率は、短期的な支払能力を表した指標であり、100%超であることが望まれます。山梨市の流動比率は603.5%と高水準となっており、類似団体と比較しても高い状態にあります。平成28年度末時点における短期的な支払能力は十分あると考えられます。

表2-12 流動比率の推移

(単位:%)

	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体(注)
流動比率	401.5	567.3	603.5	391.5

(注)給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、決算統計

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P39 流動比率 (%)

(7) 企業債残高対給水収益比率

企業債残高対給水収益比率とは、給水収益に対する企業債残高の割合であり、収入規模と見合った企業債残高であるかを測る指標です。

(5)③資本的収入及び④資本的支出で記載のとおり、水源の整備や堀内配水池の整備等の建設改良費に充てるために企業債による収入は増加傾向にあるものの、企業債償還金はほぼ横ばいで推移していることから、企業債残高は平成26年度2,223百万円から平成28年度2,254百万円へと増加しています。一方、給水収益は人口減少や節水により減少していることから、企業債残高対給水収益比率は平成26年度437.3%から平成28年度455.8%へ増加しています。また、類似団体と比較して高い状態にあります。

今後、人口が減少していくことを考慮すると、将来世代への負担が過度に高まらないように留意する必要があると考えます。

表2-13 企業債残高対給水収益比率の推移

	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体(注)
企業債残高	(千円)	2,223,184	2,213,141	2,253,996	—
給水収益	(千円)	508,419	499,306	494,558	—
企業債残高対給水収益比率	(%)	437.3	443.2	455.8	387.0

(注)給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 地方公営企業年鑑個表、決算統計

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P39 企業債残高対給水収益比率 (%)

(8) キャッシュ・フローの推移

平成 28 年度は、資金期首残高が 534,828 千円でしたが、業務活動によるキャッシュ・フローが 164,815 千円のプラス、投資活動によるキャッシュ・フローが 215,467 千円のマイナス、財務活動によるキャッシュ・フローが 40,855 千円のプラスであった結果、資金期末残高は 525,031 千円となりました。

表2-14 キャッシュ・フローの推移

(単位:千円)

	H26年度	H27年度	H28年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	172,916	163,056	164,815
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 163,670	△ 162,366	△ 215,467
財務活動によるキャッシュ・フロー	4,390	△ 10,043	40,855
資金の増加額(又は減少額)	13,636	△ 9,353	△ 9,797
資金期首残高	530,545	544,181	534,828
資金期末残高	544,181	534,828	525,031

(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(9) 老朽化の状況

有形固定資産減価償却率は、有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

管路経年化率は、法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示します。

また、管路更新率は当年度に更新した管路延長の割合を示す指標で、管路の更新ペースや状況を把握することができます。例えば当該指標が2%の場合にはすべての管路を更新するのに50年かかるペースであることとなります。

平成28年度における有形固定資産減価償却率は38.6%で類似団体より低い状況ですが、一方で管路経年化率は26.2%で類似団体より大幅に高い状況です。また、管路更新率についても、平成28年度0.7%であり、類似団体よりも低くなっています。このような状況を踏まえると、今後施設の老朽化が進み、多額の更新費用が必要となることが予想されます。経過年数や対象路線の重要度等を考慮しつつ、計画的な施設の更新をすることが必要です。

表2-15 老朽化に関する指標の推移

(単位:%)

	H26年度	H27年度	H28年度	H27年度 類似団体 ^(注)
有形固定資産減価償却率	35.9	37.4	38.6	47.5
管路経年化率	36.2	23.7	26.2	9.7
管路更新率	1.0	1.1	0.7	1.0

(注) 給水人口、水源、有収水量密度が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、地方公営企業決算状況調査表

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P42 有形固定資産減価償却率 (%)

5. 現状分析により認識された経営課題

以上の現状分析の結果、本市水道事業が直面している経営上の主な課題は、下記のとおりとを考えます。

(1) 施設の老朽化及び更新投資財源の確保に対する課題

山梨市の水道事業は昭和 38 年度に供用が開始されてから、50 年以上が経過しています。管路経年化率は類似団体より大幅に高く、管路更新率については類似団体よりも低くなっています。このような状況を踏まえると、今後施設の老朽化が進み、多額の更新費用が必要となることが予想されます。経過年数や対象路線の重要度等を考慮しつつ、計画的な施設の更新をすることが必要です。

一方で、資金的収入の 7 割を企業債に依存しており、今後の更新費用の増加を考慮すると、企業債残高が大幅に増加することが想定されます。大規模な更新の際には、他会計繰入金を活用する等の検討が必要です。

(2) 有収水量に対する課題

有収率が低下傾向にあります。これは年間総配水量のうち、管路の老朽化による漏水やメータ不感水量等、料金収入の対象とならなかった水量が増加している影響と考えられます。有収率を向上させるために、順次管路等の施設の更新をする必要があると考えます。

(3) 経営の健全化

人口の減少に加え、節水意識の高まりや節水機器の普及等により、給水収益は年々減少していることから、料金回収率が 100%を下回っており、適切な料金収入が確保できていないといえます。本来、給水原価については料金収入で賄う必要があるため、適正な水道料金への見直しや給水原価の削減等を通じた料金回収率の向上を検討する必要があります。

また、企業債残高対給水収益比率は類似団体と比較して高い状態であり、また、建設改良費に充てるための企業債による収入は増加傾向です。また平成 34 年度から平成 35 年度にかけて浄水施設の建設を予定していることから、今後企業債残高が増加していくことが予想されます。企業債の着実な償還を進めることにより、将来世代への負担が過度に高まらないようにする必要があります。

第3章 将来の事業環境

1. 給水人口の予測

第2章1. 山梨市の人口推移に記載のとおり、山梨市の行政区域内人口は、減少傾向にあり、平成28年度の35,772人から平成39年度末では著しい減少となることが予想されています。これに伴い、給水人口も減少することが見込まれます。

2. 水需要の予測

給水人口の減少、節水意識の高まりや節水機器の普及等により、水需要は今後減少することが予想されます。

3. 料金収入の見通し

浄水場の建設や管路の更新のため、平成34年度及び平成38年度に料金を改定する予定です。

料金収入は、下記のとおり予測しています。

$$\text{① 年間有収水量} = \text{給水人口} \times \text{一人当たり年間平均有収水量}$$

$$\text{② 料金収入} = \text{①} \times \text{供給単価}$$

表3-1 給水人口、水需要、料金収入の予測

		H28	H29	H30	H31	H32	H33
行政区域内人口	(人)	35,772	34,935	34,696	34,456	34,217	33,972
給水人口	(人)	29,747	28,985	28,787	28,588	28,390	28,186
年間有収水量	(千 m^3)	3,160	3,089	3,068	3,047	3,026	3,004
料金収入	(千円)	494,558	519,944	495,669	492,240	488,826	485,326

		H34	H35	H36	H37	H38	H39
行政区域内人口	(人)	33,726	33,481	33,235	32,990	32,754	32,517
給水人口	(人)	27,982	27,779	27,575	27,371	27,176	26,979
年間有収水量	(千 m^3)	2,982	2,961	2,939	2,917	2,896	2,875
料金収入	(千円)	578,173	573,973	569,756	565,556	645,737	641,064

4. 施設の見通し

平成34年度から平成35年度にかけて山梨地域の浄水場について、建設事業が予定されています。また管路の老朽化が進んでいることから、経過年数や対象路線の重要度等を考慮しつつ、計画的な施設の更新を実施し、管路経年化率を22%まで下げる目標です。

5. 組織の見直し

大幅な給水規模拡大等を想定していないため、組織については現状を維持する方針です。

第4章 経営基本方針

1. 水道事業

山梨市の経営基本方針は、第2次山梨市水道ビジョンに基づき、「市民から信頼される安心・強靱で持続可能な水道を目指して」をスローガンに掲げ、「安全」、「強靱」及び「持続」の3つを施策課題と位置づけ、今後の水道事業に取り組んでいきます。この基本方針の実現に向けて、経営の効率化・健全化を図るとともに、安全で安定した施設整備を目指します。

(1) 安全な水道

① 安全な水質の維持

水質基準を満足すべく、水質検査計画に基づき適切な頻度で原水及び給水栓の水質検査を実施し、安全な水質を今後も維持していきます。また、水質検査計画と整合のとれた、高レベルの管理水準が確保可能な水安全計画を策定し、適切な水質管理に取り組んでいきます。

② 給水装置に対する安全性

山梨市に布設されている老朽化した給水管（口径 50mm 以下）を、必要に応じ更新をしていきます。

(2) 強靱な水道

① 緊急時に備えた危機管理体制の再構築

今後、大規模災害を想定した備蓄計画を逐次策定し、災害の実態に即した資機材の確保、近隣事業者や地域住民との災害時の連携など、内容をより充実させ、応急給水・復旧体制の強化に努めていきます。

② 水道施設の耐震性の確保

地震による水道施設の被害を最小限にとどめるために、耐震化基礎調査を実施し、施設の耐震性について簡易的な診断を行い、簡易診断の結果と施設の老朽度、重要度を考慮し、耐震化していく施設の優先順位を決めて、水道施設の詳細診断、補強により耐震化を順次進めていきます。

(3) 水道サービスの持続

① アセットマネジメント（資産管理）の実施

山梨市の水道施設及び管路には耐用年数を大幅に超過しているものがあります。一方で、今後の人口減少に伴い給水人口の減少が予測されています。給水人口の減少は水需要を減少させ、結果的には給水収益の減少につながるものとなります。今後増大する既存施設の更新需要を減少する収益に基づく資金で賄っていく必要性があります。給水収益の減少に対し、的確に対応するために、アセットマネジメントに基づく合理的な施設更新計画を策定し、その後計画的に更新を進めていきます。

② 健全な経営

人口減少に伴う料金収入が減少することが見込まれるのに対して、老朽化した施設や管路の更新や既存施設等の耐震化への需要の増大という課題に直面していますが、現在の料金体系では、各施策を実現するための資金が不足することが予測されます。将来にわたり、安全で安心な水道水を供給するための健全な経営を引き続き実施していくためにも、中長期的な財政見通しのもと、適切な料金体系へ改める必要があると考えます。

第5章 水道事業投資・財政計画（収支計画）

1. 投資試算

(1) 投資の目標及び取組事項

水道事業における投資の目標及び取組みとして、次の事項を計画しています。

① 投資の目標に関する事項

経営基本方針にある「安全」で「強靱」な、水道事業を「持続」するために、財政状態に配慮しつつも、必要となる投資を計画的に実施します。

具体的には、次の②以降に掲げる事項について、目標として取り組んでいきます。

② 管路、施設等の建設・更新に関する事項

山梨市の水道事業は昭和38年度に供用が開始されてから、50年以上が経過しており、管路経年化率は類似団体より大幅に高く、管路更新率については類似団体よりも低くなっています。「安全」で「強靱」な給水のためには、耐用年数を超過している管路を更新し、老朽化している施設については大規模な更新を実施する必要があります。このために、山梨市では平成30年度から平成39年度までに毎年約3億円の事業費をかけて老朽化や施設の更新等を実施していきます。また平成34年度から平成35年度にかけては山梨地域の浄水場の建設を約12億円かけて行う予定です。これらの投資により有収率を向上させ、経営効率の向上を図ります。今後の各種指標の目標は下記のとおりです。

(単位：%)

指標	H28(実績)	H34(目標)	H39(目標)
有収率	71.5	73.0	76.5
有形固定資産減価償却率	38.6	42.3	45.9
管路経年化率	26.2	24.5	22.7
管路更新率	0.7	1.3	1.3

(参考資料) 経営比較分析表の指標説明 P42 管路経年化率(%)、P43 管路更新率(%)

③ 民間活力の活用に関する事項（PPP/PFI など）

山梨市では水道料金徴収業務や検針業務、水質検査業務などを民間業者へ委託し、経営の効率化を図ってきました。今後は、更なる経営改善を目指して、これらの成果を検証し各種事務事業に関する現状と課題を分析して改善策を検討するとともに、民間委託やPFIなど民間事業者の創意工夫やノウハウを活かした民活手法の導入効果について研究を進めます。

④ 施設・設備の廃止・統廃合（ダウンサイジング）に関する事項

一部の原水において、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の水質悪化が懸念されています。水質が懸念される水源については、市川浄水場の新設に伴い、順次廃止を行っていく予定です。

⑤ 性能の合理化（スペックダウン）に関する事項

人口減少、給水量等を加味した長期的な水需要予測等を検証した上で、口径の細い管路への更新や施設のスペックダウンについて検討していきます。

⑥ 広域化に関する事項

現時点では、広域化についての具体的な計画はありませんが、今後は必要に応じて近隣市町村と合同で水道事業の広域化についても検討を進め、更なる連携・強化を図っていきます。

⑦ 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

山梨市の水道施設及び管路には耐用年数を大幅に超過しているものがありますが、日々の管理や定期的な点検を実施し、故障や不具合が生じる前に修繕や部品交換を行うことで長寿命化を図っています。しかし、今後施設の老朽化が進んだ場合、特定の年度に投資が集中することによって、年度ごとの財政負担が大きく変動しないよう、毎年度の投資額の総額を設定し、計画的に複数年度に分散して投資を行うことで、投資の平準化を図っていきます。

⑧ 防災・安全対策に関する事項

山梨市の総合的な災害に係わる予防、応急及び復旧・復興対策に関して、市や防災関係機関等が処理すべき内容を、「地域防災計画」として定めています。今後、大規模災害を想定した備蓄計画を逐次策定し、災害の実態に即した資機材の確保、近隣事業体や地域住民との災害時の連携など、内容をより充実させ、応急給水・復旧体制の強化に努めていきます。

また、水質基準を満足すべく、水質検査計画に基づき適切な頻度で原水及び給水栓

の水質検査を実施し、安全な水質を今後も維持していきます。

(2) 投資の試算結果

(1)で掲げた取組事項を踏まえ、投資の資産を行った結果は表 5-1 のとおりです。

なお、平成 34 年度から平成 35 年度にかけて建設改良費が大幅に増加しているのは、市川浄水場の建設を予定しているためです。

表5-1 投資の試算結果

(単位:千円)

	H28	H29	H30	H31	H32	H33
本工事費	268,438	242,784	232,000	252,000	252,000	332,000
調査費	24,278	23,200	25,200	25,200	33,200	89,015
その他	2,712	2,452	2,320	2,520	5,520	3,320
建設改良費	295,428	268,436	259,520	279,720	290,720	424,335

	H34	H35	H36	H37	H38	H39
本工事費	890,150	845,750	232,000	232,000	262,000	252,000
調査費	84,575	23,200	23,200	26,200	25,200	25,200
その他	8,901	8,457	2,320	2,320	2,620	2,520
建設改良費	983,626	877,407	257,520	260,520	289,820	279,720

2. 財源試算

(1) 財源の目標及び取組事項

水道事業における財源の目標及び取組みとして、次の事項を計画しています。

① 財源の目標に関する事項

将来の施設の更新・耐震化を実施するにあたり、必要に応じて更新財源を確保するための料金の設定について検討し、財源確保と企業債残高の適正管理に努めます。

② 料金に関する事項

給水収益は次の要素により予測しています。

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| (a) 給水人口 | …将来における給水人口 |
| (b) 年間有収水量（業務用） | …年間の有収水量 |
| (e) 供給単価 | …1 m ³ あたりの単価 |

これらの要素について、水道事業の取り組みだけで数値をコントロールすることは困難であり、

(a) 給水人口については、平成 27 年度に策定した第 2 次山梨市水道ビジョンにおける行政区域内人口に、過去 3 年間に於ける行政区域内人口に対する給水人口の割合の平均を乗じて推計を行うこととします。

(b) 給水人口に一人当たり年間平均有収水量を乗じて推計することとします。

(e) 供給単価については、直近の実績値を踏まえた単価で推計を行います。なお、平成 34 年度に 20%、平成 38 年度に 15%の値上げを予定しています。

上記を踏まえた各要素の予測値は第 3 章の 3 に記載のとおりです。

③ 企業債に関する事項

下記④に記載のとおり、繰入金は平成 31 年度まで 3,000 万円/年の予定であり、その後は繰入金には依存しない方向です。そのため、企業債によって建設改良費の財源を賄っていく予定となります。原則的には企業債による借入額は、建設改良費の 50%としますが、平成 34 年度から平成 35 年度にかけての浄水場の建設には多額の資金が必要となるため、建設改良費の 80%を上限としています。

しかし、企業債発行額の増加は企業債残高の増加をもたらす、将来世代の利用者の負担が大きくなることから、計画的な借入を進めていきます。

なお、現在給水人口の減少・節水機器の普及等により水道使用量は減少傾向にあり、水道料金収入も減少傾向にある中、管路の整備等と多額の費用がかかることとな

るので、今後の給水量に関するさまざまな要因を調査・分析・研究して、浄水施設等の建設においては再検討していく必要があると考えます。

④ 繰入金に関する事項

平成 31 年度までは、年間 3,000 万円を他会計繰入金に依存する見込みですが、32 年度以降は他会計繰入金による収入は予定していません。

⑤ 資産の有効活用に関する事項

山梨市水道事業においては、有効活用が可能な遊休資産や基金等を有していないため、該当事項はありません。

(2) 財源の試算結果

(1)で掲げた取組み事項を踏まえた、財源の試算結果は表 5-2 のとおりです。

なお、主な前提条件は次のとおり設定しています。

- ・料金収入は(1)②に記載のとおり
- ・企業債発行収入は(1)③に記載のとおり
- ・企業債の発行条件は、30 年償還（5 年間据置、元利均等償還）とし、金利は 1.5%
- ・企業債は償還条件に従って償還され、新規発行分を加味して残高を試算
- ・負担金は平成 29 年度の予算が継続するものと仮定
- ・他会計繰入金は(1)④に記載のとおり

上記の試算により、料金収入は平成 28 年度の 495 百万円から平成 39 年度の 641 百万円まで増加、企業債残高は平成 28 年度 2,254 百万円から平成 39 年度 3,850 百万円まで大幅に増加する結果となります。

表5-2 財源の試算結果

(単位:千円)

	H28	H29	H30	H31	H32	H33
料金収入	494,558	519,944	495,669	492,240	488,826	485,326
企業債発行収入	140,000	95,800	129,760	139,860	145,360	212,168
企業債残高	2,253,996	2,254,808	2,290,892	2,340,356	2,389,924	2,503,393
工事負担金	48,321	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
他会計繰入金	50,000	30,000	30,000	30,000	0	0
うち収益的収入	50,000	30,000	30,000	30,000	0	0
うち資本的収入	0	0	0	0	0	0

	H34	H35	H36	H37	H38	H39
料金収入	578,173	573,973	569,756	565,556	645,737	641,064
企業債発行収入	786,901	701,926	128,760	130,260	144,910	139,860
企業債残高	3,187,272	3,782,272	3,801,257	3,815,097	3,839,812	3,850,306
工事負担金	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
他会計繰入金	0	0	0	0	0	0
うち収益的収入	0	0	0	0	0	0
うち資本的収入	0	0	0	0	0	0

3. 投資・財政計画（収支計画）の策定結果

(1) 投資以外の経費に関する取組事項

水道事業における投資以外の経費に関する目標及び取組みとして、次の事項を計画しています。

① 委託費に関する事項

経営改善を目指して、これらの成果を検証し各種事務事業に関する現状と課題を分析して改善策を検討するとともに、民間委託やPFIなど民間事業者の創意工夫やノウハウを活かした民活手法の導入効果について研究を進めていきます。

② 修繕費に関する事項

修繕費については、平成26年度から平成28年度の実績を元に試算し、修繕費単価一定のもと有収水量に連動することを見込んでいます。なお、修繕費については、長期的な維持管理費の削減も視野に入れた検討を進めていきます。

③ 動力費に関する事項

動力費については、平成26年度から平成28年度の実績を元に試算し、動力費単価一定のもと処理水量に連動することを見込んでいます。

④ 職員給与費に関する事項

職員給与費については、規模拡大等が予定されていないため、平成26年度から平成28年度の実績を元に試算し、これが継続するものとしています。

⑤ その他

その他の経費については、平成 26 年度から平成 28 年度の実績を元に試算し、その他経費単価一定のもと有収水量に連動することを見込んでいます。

(2) 投資・財政計画の策定結果

以下、水道事業の平成 30 年度～平成 39 年度における投資・財政計画の策定結果について説明します。

① 収益的収支

営業収益は平成 28 年度の 500 百万円（うち使用料収入は 495 百万円）から平成 39 年度には 646 百万円（うち使用料収入は 641 百万円）に増加する結果になります。これは、人口は減少する予測であるものの、平成 34 年度及び平成 38 年度の料金改定による使用料収入の増加を見込んでいることによります。

営業外収益は平成 28 年度の 105 百万円（うち他会計繰入金 50 百万円）から平成 39 年度には 65 百万円（うち他会計繰入金 0 円）に減少する結果となります。

営業費用は平成 28 年度の 553 百万円から平成 39 年度の 576 百万円に緩やかに増加する結果となります。これは浄水場施設の建設等により減価償却費が増加する影響です。

営業外費用は平成 28 年度の 46 百万円から平成 39 年度の 65 百万円まで増加する結果となります。これは、浄水場施設の建設等のための起債により企業債残高が増加し、その結果支払利息が増加するためです。

② 資本的収支

資本的収入は平成 28 年度の 200 百万円から、平成 34 年度及び平成 35 年度に 847 百万円、762 百万円となるものの、平成 39 年度には 200 百万円となります。

資本的支出は平成 28 年度の 395 百万円から、平成 34 年度及び平成 35 年度に約 1,000 百万円まで増加するものの、平成 39 年度には 409 百万円となります。これは、平成 34 年度及び平成 35 年度に浄水場施設の建設を見込んでいるためです。

③ 企業債残高

企業債残高は、平成 28 年度の 2,254 百万円から、平成 39 年度には 3,850 百万円まで増加する結果となります。

(3) 投資・財政計画のまとめ

(2)で説明したとおり、平成34年度及び平成38年度の料金改定により、使用料収入は増加するものの、一方で浄水場施設のために大規模な起債が必要となり、企業債残高は平成39年度末で3,850百万円と、多額の資金調達が必要な状況です。さらに、計画期間以降、管渠や施設の更新時期を迎えることによる多額の更新投資や、さらなる人口減少が見込まれることを踏まえると、引き続き厳しい経営状況が続くことが予想されます。地方公営企業の収支は独立採算が原則であること（地方公営企業法第17条の2第2項）からも、経営の自立性の面で課題が残ります。

以上を踏まえ、本計画で掲げた様々な取組みについて真摯に進めていくことはもちろん、財政運営の健全化を図っていきます。

【投資・財政計画（収支計画）】

(単位: 千円, %)

年 度		H27	H28	H29	H30	H31	H32
区 分		(決 算)	(決 算)	(見込み)			
收 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	503,351	499,832	524,516	500,241	496,812	493,398
	(1) 料 金 収 入	499,306	494,558	519,944	495,669	492,240	488,826
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	330	333	463	463	463	463
	(3) そ の 他	3,715	4,941	4,109	4,109	4,109	4,109
	2. 営 業 外 収 益	105,398	105,305	85,036	86,442	87,775	59,078
	(1) 補 助 金	50,000	50,000	30,000	30,000	30,000	
	他 会 計 補 助 金	50,000	50,000	30,000	30,000	30,000	
	そ の 他 補 助 金						
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	50,420	49,920	49,551	50,957	52,290	53,593
	(3) そ の 他	4,978	5,385	5,485	5,485	5,485	5,485
収 入 計 (C)	608,749	605,137	609,552	586,682	584,587	552,476	
支 出	1. 営 業 費 用 (D)	554,212	553,438	554,176	555,600	556,252	556,471
	(1) 職 員 給 与 費	85,125	79,051	85,271	85,271	85,271	85,271
	基 本 給	43,370	40,531	42,594	42,594	42,594	42,594
	退 職 給 付 費						
	そ の 他	41,755	38,520	42,678	42,678	42,678	42,678
	(2) 経 費	262,438	263,248	258,655	256,885	255,108	253,339
	動 力 費	33,973	29,946	34,129	33,896	33,661	33,428
	修 繕 費	19,956	20,156	18,893	18,764	18,634	18,505
	材 料 費	2,843	2,196	2,298	2,282	2,266	2,250
	そ の 他	205,666	210,950	203,335	201,944	200,547	199,156
(3) 減 価 償 却 費	206,649	211,139	210,250	213,444	215,872	217,861	
2. 営 業 外 費 用	48,455	46,177	48,185	45,402	45,041	45,157	
(1) 支 払 利 息	44,682	42,472	42,465	39,682	39,321	39,437	
(2) そ の 他	3,773	3,705	5,720	5,720	5,720	5,720	
支 出 計 (D)	602,667	599,615	602,361	601,002	601,293	601,629	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	6,082	5,522	7,191	△ 14,320	△ 16,706	△ 49,153	
特 別 利 益 (F)	7,459						
特 別 損 失 (G)	100	1,351	881				
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	7,359	△ 1,351	△ 881				
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	13,441	4,171	6,310	△ 14,320	△ 16,706	△ 49,153	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	243,390	247,561	253,871	239,551	222,845	173,692	
流 動 資 産 (J)	616,928	614,931	571,483	558,267	534,554	469,385	
う ち 未 収 金	73,729	75,169	75,346	72,331	71,905	67,755	
流 動 負 債 (K)	108,758	101,902	100,547	97,252	102,674	105,594	
う ち 建 設 改 良 費 分	99,145	94,987	93,676	90,396	95,792	98,699	
う ち 一 時 借 入 金							
う ち 未 払 金	2,979	781	737	722	748	761	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	503,021	499,499	524,053	499,778	496,349	492,935	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)							
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 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)							
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)							

(単位:千円, %)

区 分		年 度						
		H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
取 益 的 取 入	1. 営 業 収 益 (A)	489,898	582,745	578,545	574,328	570,128	650,309	645,636
	(1) 料 金 収 入	485,326	578,173	573,973	569,756	565,556	645,737	641,064
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	463	463	463	463	463	463	463
	(3) そ の 他	4,109	4,109	4,109	4,109	4,109	4,109	4,109
	2. 営 業 外 収 益	60,073	61,134	61,945	63,084	63,501	63,655	64,694
	(1) 補 助 金							
	他 会 計 補 助 金							
	そ の 他 補 助 金							
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	54,588	55,649	56,460	57,599	58,016	58,170	59,209
	(3) そ の 他	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485
取 入 計 (C)	549,971	643,879	640,490	637,412	633,629	713,964	710,330	
取 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	555,858	556,526	568,260	581,153	579,801	578,606	576,796
	(1) 職 員 給 与 費	85,271	85,271	85,271	85,271	85,271	85,271	85,271
	基 本 給	42,594	42,594	42,594	42,594	42,594	42,594	42,594
	退 職 給 付 費							
	そ の 他	42,678	42,678	42,678	42,678	42,678	42,678	42,678
	(2) 経 費	251,525	249,704	247,890	246,068	244,254	242,507	240,752
	動 力 費	33,189	32,948	32,709	32,469	32,229	31,999	31,767
	修 繕 費	18,372	18,239	18,107	17,974	17,841	17,714	17,586
	材 料 費	2,234	2,218	2,202	2,186	2,170	2,154	2,138
	そ の 他	197,730	196,298	194,872	193,440	192,014	190,640	189,261
(3) 減 価 償 却 費	219,062	221,551	235,099	249,813	250,276	250,828	250,773	
2. 営 業 外 費 用	45,300	46,300	54,701	63,446	64,790	64,642	64,634	
(1) 支 払 利 息	39,580	40,580	48,981	57,726	59,070	58,922	58,914	
(2) そ の 他	5,720	5,720	5,720	5,720	5,720	5,720	5,720	
支 出 計 (D)	601,157	602,826	622,961	644,599	644,591	643,248	641,430	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 51,187	41,053	17,529	△ 7,187	△ 10,962	70,716	68,900	
特 別 利 益 (F)								
特 別 損 失 (G)								
特 別 損 益 (F)-(G) (H)								
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 51,187	41,053	17,529	△ 7,187	△ 10,962	70,716	68,900	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	122,505	163,559	181,088	173,900	162,939	233,655	302,554	
流 動 資 産 (J)	332,237	300,777	274,786	280,885	275,941	334,705	386,373	
う ち 未 収 金	67,320	78,852	78,330	77,806	77,285	87,243	86,663	
流 動 負 債 (K)	110,100	114,784	117,482	123,258	127,034	136,244	164,648	
う ち 建 設 改 良 費 分	103,021	106,926	109,775	116,420	120,195	129,366	157,786	
う ち 一 時 借 入 金								
う ち 未 払 金	945	1,724	1,573	704	706	744	728	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)								
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (L)								
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	489,435	582,282	578,082	573,865	569,665	649,846	645,173	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)								
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (N)								
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 (O)								
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 業 の 規 (P)								
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)								

(単位:千円)

区 分		年 度		H29	H30	H31	H32
		H27 (決算)	H28 (決算)	(予算)			
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	90,000	140,000	95,800	129,760	139,860	145,360
	うち 資本費平準化債						
	2. 他 会 計 出 資 金						
	3. 他 会 計 補 助 金						
	4. 他 会 計 負 担 金	3,945	3,774	2,150	2,150	2,150	2,150
	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	480					
	8. 工 事 負 担 金	39,262	48,321	50,000	50,000	50,000	50,000
	9. そ の 他	7,484	8,198	8,300	8,300	8,300	8,300
	計 (A)	141,171	200,293	156,250	190,210	200,310	205,810
	(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)	141,171	200,293	156,250	190,210	200,310	205,810
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	237,612	295,428	268,436	259,520	279,720
うち 職員給与費							
2. 企 業 債 償 還 金		100,043	99,145	94,988	93,676	90,396	95,792
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)	337,655	394,573	363,424	353,196	370,116	386,512	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		196,484	194,280	207,174	162,986	169,806	180,702
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	179,454	173,031	187,290	143,762	149,086	159,167
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額						
	3. 繰 越 工 事 資 金						
	4. そ の 他	17,030	21,249	19,884	19,224	20,720	21,535
計 (F)	196,484	194,280	207,174	162,986	169,806	180,702	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)							
企 業 債 残 高 (H)		2,213,141	2,253,996	2,254,808	2,290,892	2,340,356	2,389,924

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度		H29	H30	H31	H32
		H27 (決算)	H28 (決算)				
収 益 的 収 支 分		50,000	50,000	30,000	30,000	30,000	0
	うち 基準内繰入金						
	うち 基準外繰入金	50,000	50,000	30,000	30,000	30,000	0
資 本 的 収 支 分		0	0	0	0	0	0
	うち 基準内繰入金						
	うち 基準外繰入金						
合 計		50,000	50,000	30,000	30,000	30,000	0

(単位:千円)

区 分		年 度						
		H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	212,168	786,901	701,926	128,760	130,260	144,910	139,860
	うち資本費平準化債							
	2. 他 会 計 出 資 金							
	3. 他 会 計 補 助 金							
	4. 他 会 計 負 担 金	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	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	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	9. そ の 他	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300
	計 (A)	272,618	847,351	762,376	189,210	190,710	205,360	200,310
	(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)	272,618	847,351	762,376	189,210	190,710	205,360	200,310
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	424,335	983,626	877,407	257,520	260,520	289,820
うち職員給与費								
2. 企 業 債 償 還 金		98,699	103,021	106,926	109,775	116,420	120,195	129,366
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)	523,034	1,086,647	984,333	367,295	376,940	410,015	409,086	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		250,417	239,296	221,957	178,085	186,230	204,655	208,776
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	218,984	166,435	156,964	159,010	166,932	183,187	188,056
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額							
	3. 繰 越 工 事 資 金							
	4. そ の 他	31,432	72,861	64,993	19,076	19,298	21,468	20,720
計 (F)	250,417	239,296	221,957	178,085	186,230	204,655	208,776	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)								
企 業 債 残 高 (H)		2,503,393	3,187,272	3,782,272	3,801,257	3,815,097	3,839,812	3,850,306

○他会計繰入金

(単位:千円)

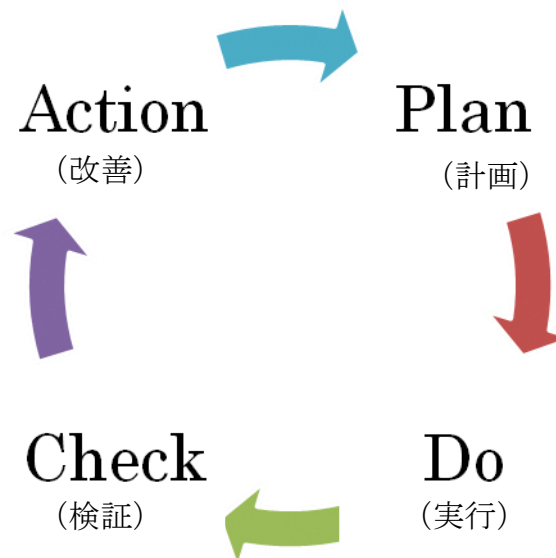
区 分		年 度						
		H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
取 益 的 収 支 分		0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金							
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金							
	うち基準外繰入金							
合 計		0	0	0	0	0	0	0

第6章 経営戦略策定後の検証・更新

経営戦略は策定して終わりではなく、PDCA サイクル（計画 PLAN - 実行 DO - 検証 CHECK - 改善 ACTION）により、継続的な進捗管理を行い、常に経営改善や計画の見直し等に反映させていく必要があります。

進捗管理は、毎年度末において目標や計画の達成状況について、投資・財政計画と実績の乖離や原因に対する分析を定期的・定量的に検証・評価し、実施手法の改善や計画の見直しを行い、実行するという PDCA サイクルの一連の流れにより行っていくものとします。

また、計画のローリング（定期的な見直し）については、少なくとも5年おきに経営実態やその時点における経営環境に照らし合わせて、投資・財政計画の見直しを行っていきます。さらに、適宜経営戦略における目標や施策、計画数値、実施体制等についての変更も検討していきます。



(参考資料) 経営比較分析表の指標説明

1. 経営の健全性・効率性

(1) 経常収支比率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
経常収支比率 (%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$

【指標の意味】

法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

【分析の考え方】

単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

(2) 累積欠損金比率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
累積欠損金比率 (%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{100 \times \text{営業収益} - \text{受託工事収益}}$

【指標の意味】

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。

【分析の考え方】

累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが必要です。数値が0%より高い場合は、経営の健全性に課題があるといえます。

(3) 流動比率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
流動比率 (%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$

【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

【分析の考え方】

1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要です。一般的に100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄っていないことになるため、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

(4) 企業債残高対給水収益比率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
企業債残高対給水収益比率 (%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{100 \times \text{給水収益}}$

【指標の意味】

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。

(5) 料金回収率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
料金回収率 (%)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$

【指標の意味】

給水にかかる費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、料金水準等を評価することができます。

【分析の考え方】

供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。数値が低く、繰出基準以外の繰出金によって収入不足を補填しているような場合は、適切な料金収入の確保が求められます。

(6) 給水原価 (円)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
給水原価 (円)	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$

【指標の意味】

有収水量1 m³あたり、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。また、必要に応じて、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善が必要です。

(7) 施設利用率(%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
施設利用率(%)	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$

【指標の意味】

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。類似団体より数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要です。水道事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率をあわせて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要があります。

(8) 有収率(%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
有収率(%)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$

【指標の意味】

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。

【分析の考え方】

100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水等の原因を特定し、その対策を講じる必要があります。

2. 老朽化の状況

(1) 有形固定資産減価償却率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
有形固定資産減価償却率 (%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$

【指標の意味】

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

(2) 管路経年化率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
管路経年化率 (%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$

【指標の意味】

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができます。

(3) 管路更新率 (%)

【算出式】

	算出式 (法適用企業)
管路更新率 (%)	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$

【指標の意味】

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

【分析の考え方】

明確な数値基準はありませんが、数値が1%の場合、すべての管路を更新するのに100年かかる更新ペースであることがわかります。経年比較や類似団体との比較により、自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。

山梨市水道事業
経営戦略
(平成30年度～平成39年度)

平成30年3月
山梨市水道課