

伊佐市水道事業経営戦略

平成 3 1 年度～平成 6 0 年度

(2019 年度～2048 年度)

伊佐市水道事業

目 次

第1章 策定の主旨

- 1 経営戦略策定の背景と目的
- 2 計画期間
- 3 経営戦略の位置付け

第2章 水道事業の現状と課題

- 1 事業の状況
- 2 水需要の状況と見通し
- 3 施設の状況
- 4 経営の状況と見通し
- 5 組織の将来見通しと人材育成状況
- 6 事業の課題
- 7 経営健全化の取り組み状況

第3章 経営戦略の基本理念と方向性

- 1 経営戦略の基本理念
- 2 経営戦略の方向性

第4章 水道事業の効率化・健全化への取り組み

- 1 経営基盤の強化
- 2 投資の合理化
- 3 水道の安定供給体制の確保

第5章 投資・財政計画

- 1 施設整備計画
- 2 管路更新計画
- 3 中長期の投資額
- 4 財源試算
- 5 投資・財政計画

第6章 計画の点検と進捗管理

- 1 経営戦略指標
- 2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

第1章 策定の主旨

1 経営戦略策定の背景と目的

伊佐市水道事業は、住民生活に必要不可欠な「水」を提供するライフラインとして、昭和26年(1951年)4月に給水開始して以来、幾度もの拡張工事を実施し、市民の皆様に安全で安心な水道水を供給してきました。

現在、人口減少や節水機器の普及などにより水需要が減少し、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。また、高度成長期に整備した多くの水道施設の老朽化が進み、今後、施設の更新や耐震化には多大な費用が見込まれます。

このような状況に対応し、水道施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持していくために、組織や事務事業の効率化、施設管理の見直しなど経営基盤強化のための取り組みを一層推進するとともに、投資費用の合理化を前提とした収支計画を策定し、将来にわたって安定的に事業を持続することが可能となるように、中長期的な視点から経営基盤の強化と経営の健全化を図るため経営戦略を策定するものです。

2 計画期間

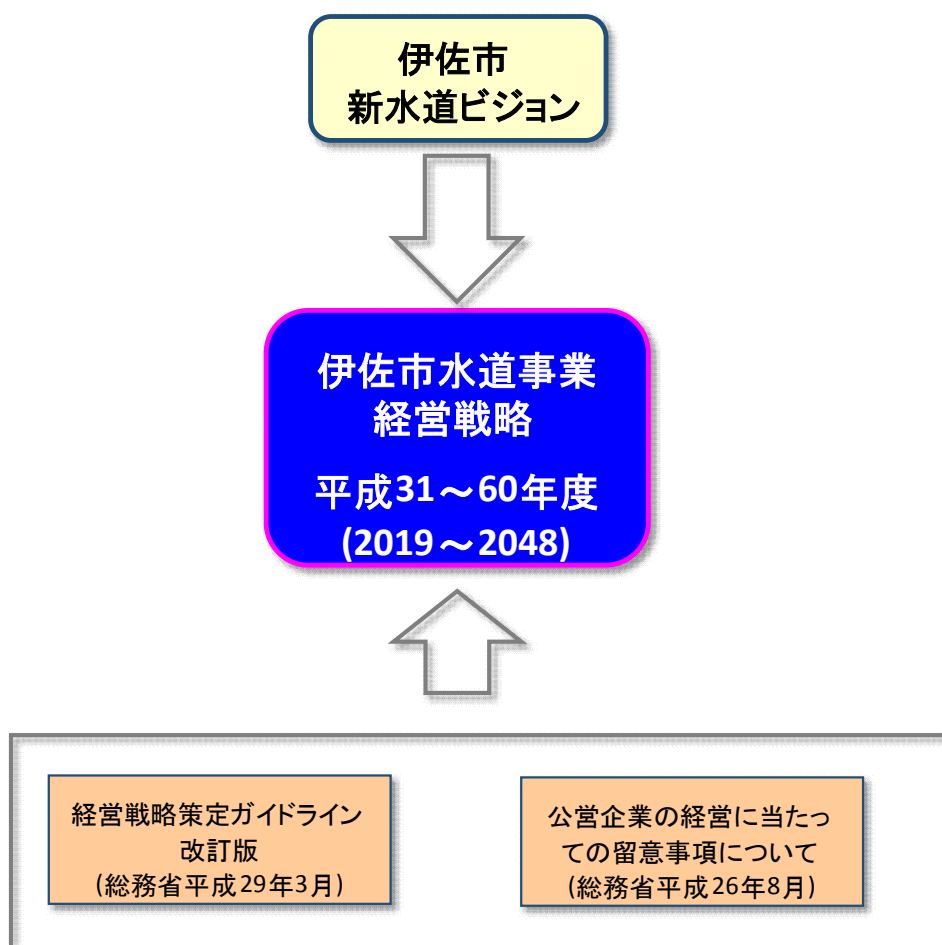
平成31年度～平成60年度(2019年度～2048年度) (30年間)

3 経営戦略の位置付け

本計画は、伊佐市水道事業が進むべき方向として中長期的な事業運営の方針を示したものです。

公営企業を取り巻く環境が、「事業・サービス拡充期」から「人口減少社会、インフラ強靱化・更新・縮小時代」へと転換する中で、経営革新や経営判断に必要な損益の認識、資産・負債の把握等を正確に行い、中長期的な視点から経営の健全化と経営基盤の強化、さらに財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

これらの事業環境の変化に対応するため、伊佐市新水道ビジョンとの整合を図りながら、総務省から示されている「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日）並びに「経営戦略策定ガイドライン 改訂版」（平成29年3月）に沿って、施設等更新計画を踏まえた投資費用の試算結果に基づき「経営戦略」を策定しました。



第2章 水道事業の現状と課題

1 事業の状況

(1) 給水

- ・ 供用開始年月日・・・昭和26年(1951年)4月1日
- ・ 地方公営企業法の適用・・・適用
- ・ 現在給水人口、計画給水人口及び計画給水量

表 1. 現在給水人口、計画給水人口及び計画給水量(平成29年4月1日現在)

水道事業名	現在給水人口	計画給水人口	計画給水量
伊佐市上水道事業	15,402 人	18,500 人	9,250 m ³ /日
崎山地区簡易水道事業	142 人	180 人	52 m ³ /日
前田地区簡易水道事業	114 人	240 人	140 m ³ /日
青木元地区簡易水道事業	233 人	380 人	114 m ³ /日
中央地区簡易水道事業	3,874 人	4,730 人	1,651 m ³ /日
北部地区簡易水道事業	1,428 人	2,600 人	870 m ³ /日
南浦地区簡易水道事業	376 人	450 人	289 m ³ /日
計	21,569 人	27,080 人	12,366 m ³ /日

(2) 施設

- ・ 水 源・・・16箇所(地下水、湧水)
- ・ 配水池設置数・・・18箇所
- ・ 配水池貯水能力・・・7,456 m³
- ・ 管路延長・・・360.1 km
- ・ 施設利用率[a]・・・50.30%

[a]施設利用率：配水能力に対する配水量の割合（一日平均配水量/配水能力×100）で、施設利用状況を総合的に判断する指数。平均利用率を表す。

(3) 料金

伊佐市の料金体系は、基本料金と水量（従量）料金の二部料金制で、逦増料金制を採用しています。

表 2. 水道料金表（税抜き）

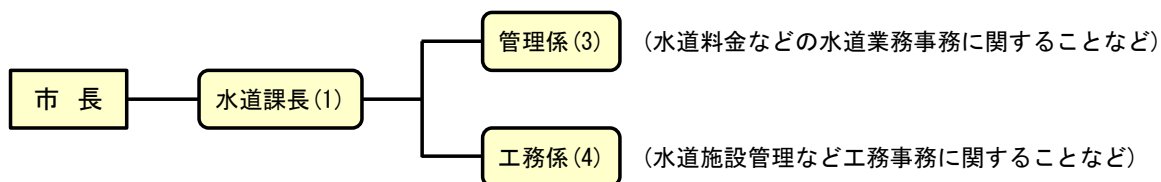
区分	水 道 料 金						
基本 料金	13 ミリメートル	20 ミリメートル	25 ミリメートル	30 ミリメートル	40 ミリメートル	50 ミリメートル	75 ミリメートル
	440 円	760 円	1,020 円	1,470 円	2,550 円	5,440 円	9,840 円
従量 料金	1～10 立方メートルまで		11～20 立方メートルまで		21 立方メートル以上		
	1 立方メートル当り 80 円		1 立方メートル当り 140 円		1 立方メートル当り 180 円		

※平成 29 年 4 月 1 日現在の料金表

(4) 組織

水道課職員は、水道課長以下 8 名で業務を行っています。

図 1. 職員体制(平成 29 年 4 月 1 日現在)



2 水需要の状況と見通し

1) 給水人口と給水量の推移

(1) 給水人口

伊佐市人口ビジョンによると、本市の総人口は昭和 25 年(1950 年)の 61,082 人をピークに減少傾向が続き、平成 28 年度には 26,846 人となり、ピーク時から約 56%減少しました。

今後も減少傾向は続き、平成 52 年(2040 年)には 19,449 人、平成 72 年(2060 年)には 15,061 人と現在の半分ほどになると推計されています。

給水人口もまた減少傾向にあり、将来の推計では、30 年後の平成 60 年(2048 年)には、14,200 人と現在の 34%の減少になる見込みです。

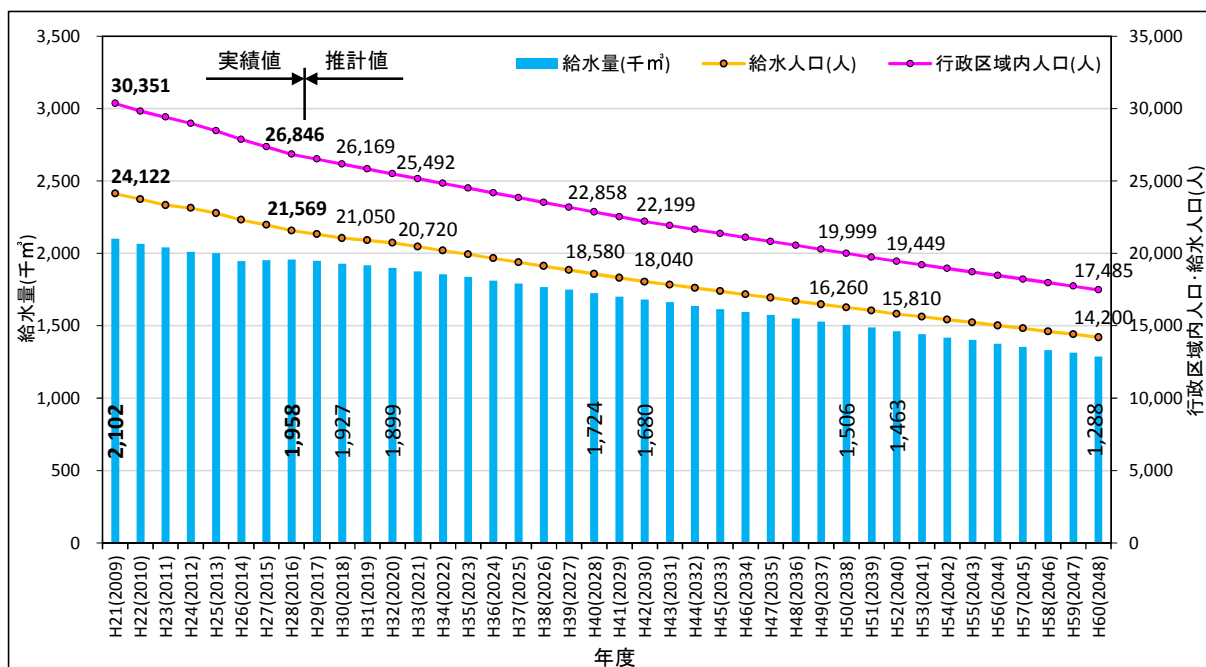
(2) 給水量

年間給水量は、給水人口と同じように減少傾向にあります。

人口減少に加え節水機器の普及などによる節水意識の高まりも大きく影響していると考えられます。

将来の給水量の推計では、30 年後の平成 60 年(2048 年)には 1,288 千 m^3 と現在の 34%の減少になる見込みです。

図 2. 給水人口と給水量の実績と将来見通し

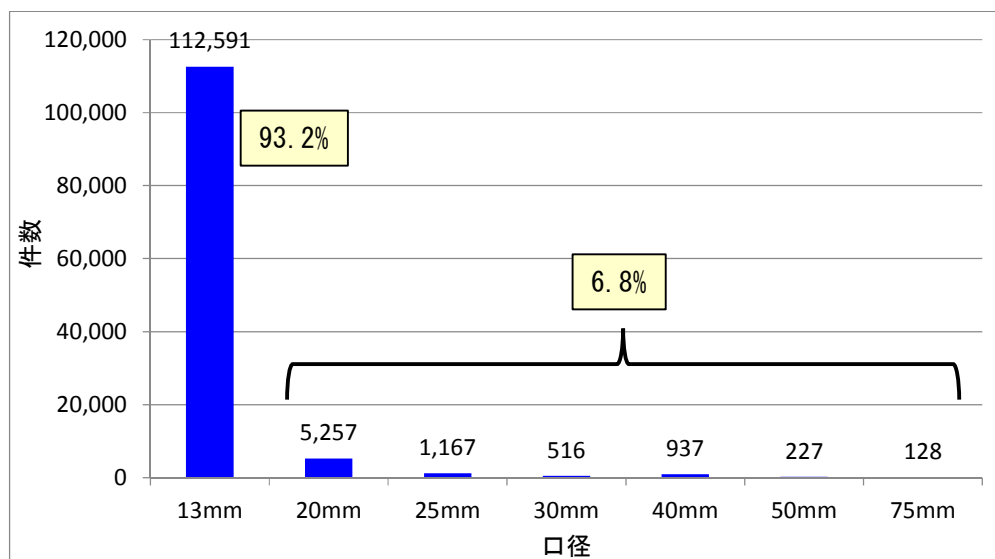


2) 水利用の状況

(1) 件数の分析

口径別の件数は、主に個人利用の口径 13mm が全体の 93.2%を占め、残り 6.8%は店舗、病院、学校、官公署等の利用となっています。

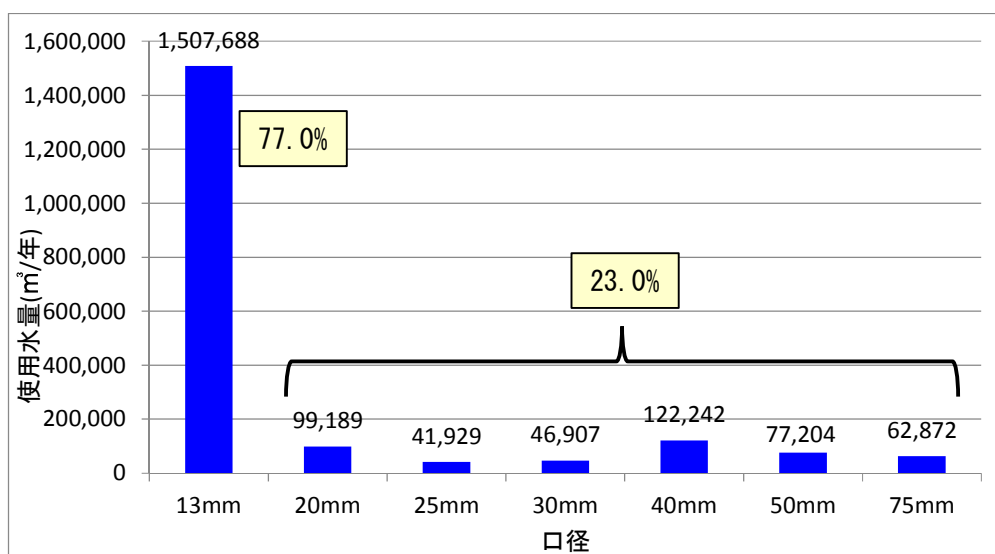
図 3. 口径別件数(平成 28 年度)



(2) 使用水量の分析

口径別の使用水量は、主に個人使用の口径 13mm が 77.0%を占め、残り 23.0%は店舗、病院、学校、官公署等が使用されています。

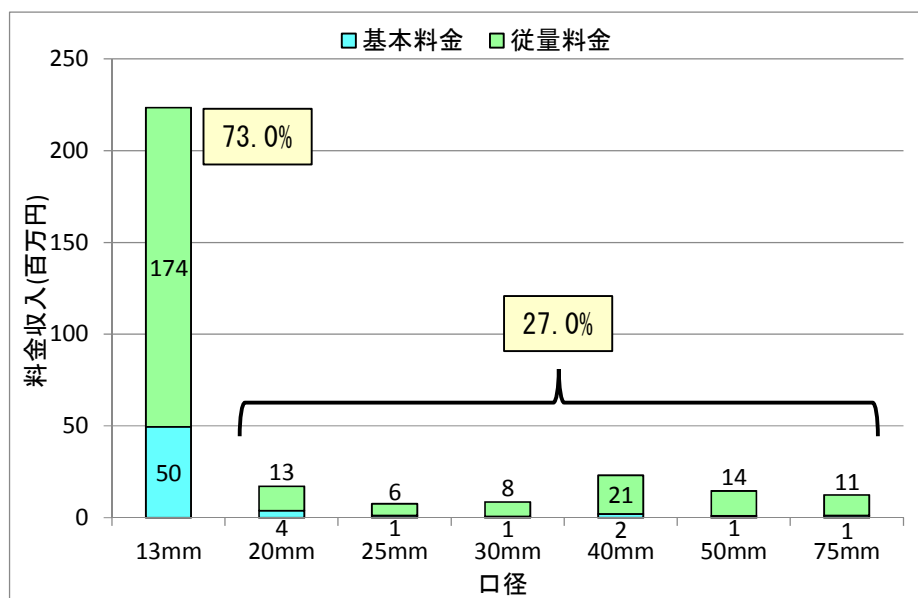
図 4. 口径別使用水量(平成 28 年度)



(3) 料金収入の分析

口径別の料金収入は、主に個人利用の口径 13mm が 73.0%を占め、残り 27.0%は店舗、病院、学校、官公署等が占めています。

図 5. 口径別料金収入(平成 28 年度)



3 施設の状況 (平成 29 年 4 月 1 日現在)

1) 水道施設の状況

水道施設は、順次更新をしてきましたが、昭和 40 年代に建設された施設も数多く残っています。老朽化が顕著なものも見られるため、今後、耐震化への対応も含め、施設更新に計画的に取り組む必要があります。

(1) 取水施設

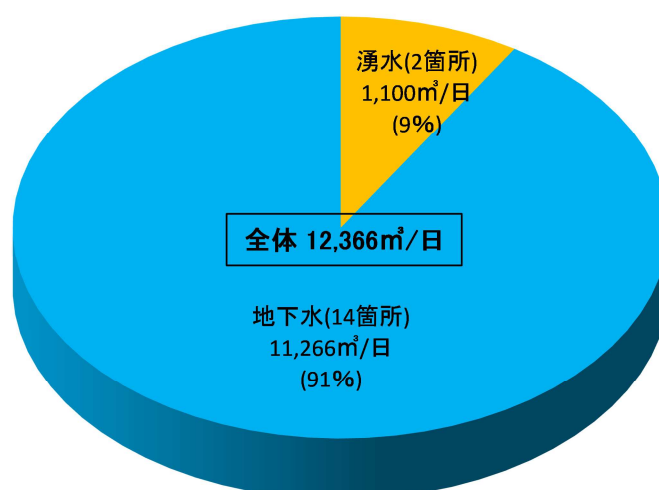
伊佐市の水道水源は、16 箇所あり、全て自己水源でまかなっています。

水源の種別は、湧水 2 箇所(計画取水量 1,100 m³/日)、地下水 14 箇所(計画取水量 11,266 m³/日)となっています。

表 3. 水源施設の状況

施設名	水源種別	取水可能量	計画取水量	建設年度	経過年数
石井水源地	湧 水	100 m ³ /日	100 m ³ /日	S. 43(1968)	49 年
布計水源 第 1 深井戸	地下水	3,000 m ³ /日	2,960 m ³ /日	S. 58(1983)	34 年
布計水源 第 2 深井戸	地下水	800 m ³ /日	600 m ³ /日	H. 4(1992)	25 年
布計水源 浅井戸	地下水	2,400 m ³ /日	2,000 m ³ /日	S. 56(1981)	36 年
山野水源	湧 水	1,000 m ³ /日	1,000 m ³ /日	H. 28(2016)	1 年
大口水源 第 1 深井戸	地下水	1,000 m ³ /日	1,000 m ³ /日	S. 46(1971)	46 年
大口水源 第 2 水源	地下水	1,170 m ³ /日	1,170 m ³ /日	H. 17(2005)	12 年
曾木水源	地下水	600 m ³ /日	420 m ³ /日	H. 14(2002)	15 年
崎山第 2 水源	地下水	300 m ³ /日	52 m ³ /日	H. 11(1999)	18 年
北部水源	地下水	1,027 m ³ /日	870 m ³ /日	H. 9(1997)	20 年
中央水源	地下水	1,540 m ³ /日	1,409 m ³ /日	H. 7(1995)	22 年
本城水源	地下水	1,100 m ³ /日	70 m ³ /日	H. 2(1990)	27 年
湯之尾水源	地下水	2,320 m ³ /日	172 m ³ /日	H. 6(1994)	23 年
前田水源	地下水	1,500 m ³ /日	140 m ³ /日	H. 3(1991)	26 年
青木元 第 2 水源地	地下水	130 m ³ /日	114 m ³ /日	H. 12(2000)	17 年
南浦水源地	地下水	630 m ³ /日	289 m ³ /日	S. 59(1984)	33 年
計		18,617 m ³ /日	12,366 m ³ /日		

図 6. 水源内訳



(2) 配水施設

配水施設は合計 18 箇所（上水道事業 6 箇所、簡易水道事業 12 箇所）あり、総容量が 7,456.1 m³です。なお、計画 1 日最大給水量 12,366 m³/日に対して 14.5 時間分の貯水能力を確保しています。

表 4. 配水施設の状況

施設名	貯水能力	建設年度	経過年数
石井配水池	34 m ³	S. 43 (1968)	49 年
布計配水池	2,700 m ³	S. 56 (1981)	36 年
羽月高区配水池	131 m ³	H. 20 (2008)	9 年
山野配水池	1,000 m ³	H. 28 (2016)	1 年
大口配水池	1,040 m ³	H. 18 (2006)	11 年
曾木配水池	110 m ³	S. 48 (1973)	44 年
崎山配水池	50 m ³	S. 43 (1968)	49 年
北部配水池	540 m ³	H. 9 (1997)	20 年
中央第 1 配水池	330 m ³	H. 7 (1995)	22 年
中央第 2 配水池	489 m ³	H. 7 (1995)	22 年
本城配水池	342 m ³	H. 3 (1991)	26 年
湯之尾配水池	185 m ³	S. 52 (1977)	40 年
前田第 2 配水池	70 m ³	H. 3 (1991)	26 年
前田第 3 配水池	61 m ³	H. 16 (2004)	13 年
前田第 4 配水池	32.6 m ³	S. 59 (1984)	33 年
青木元第 1 配水池	98 m ³	S. 61 (1986)	31 年
青木元第 2 配水池	49 m ³	H. 12 (2000)	17 年
南浦配水池	194.5 m ³	S. 59 (1984)	33 年
計	7,456.1 m ³		

(3) 管路施設

平成 28 年度(2016 年度)末時点の管路総延長は約 360km あり、そのうち 19.2%(69.3km)が法定耐用年数の 40 年を経過した老朽管です。また、昭和 53 年度(1978 年度)～昭和 62 年度(1987 年度)に整備した管路が 18.4%(約 66.4km)、昭和 63 年度(1988 年度)～平成 9 年度(1997 年度)に整備した管路が 47.1%(169.6km)となっており、今後 10～20 年間で法定耐用年数を超過した老朽管が大幅に増加します。

そのため、老朽化した管路の更新を計画的に進めていますが、高度経済成長期に布設した大量更新の時期が近付いてきており、今後は管路更新をスピードアップして取り組むことが課題となっています

図 7. 管路の年度別布設状況

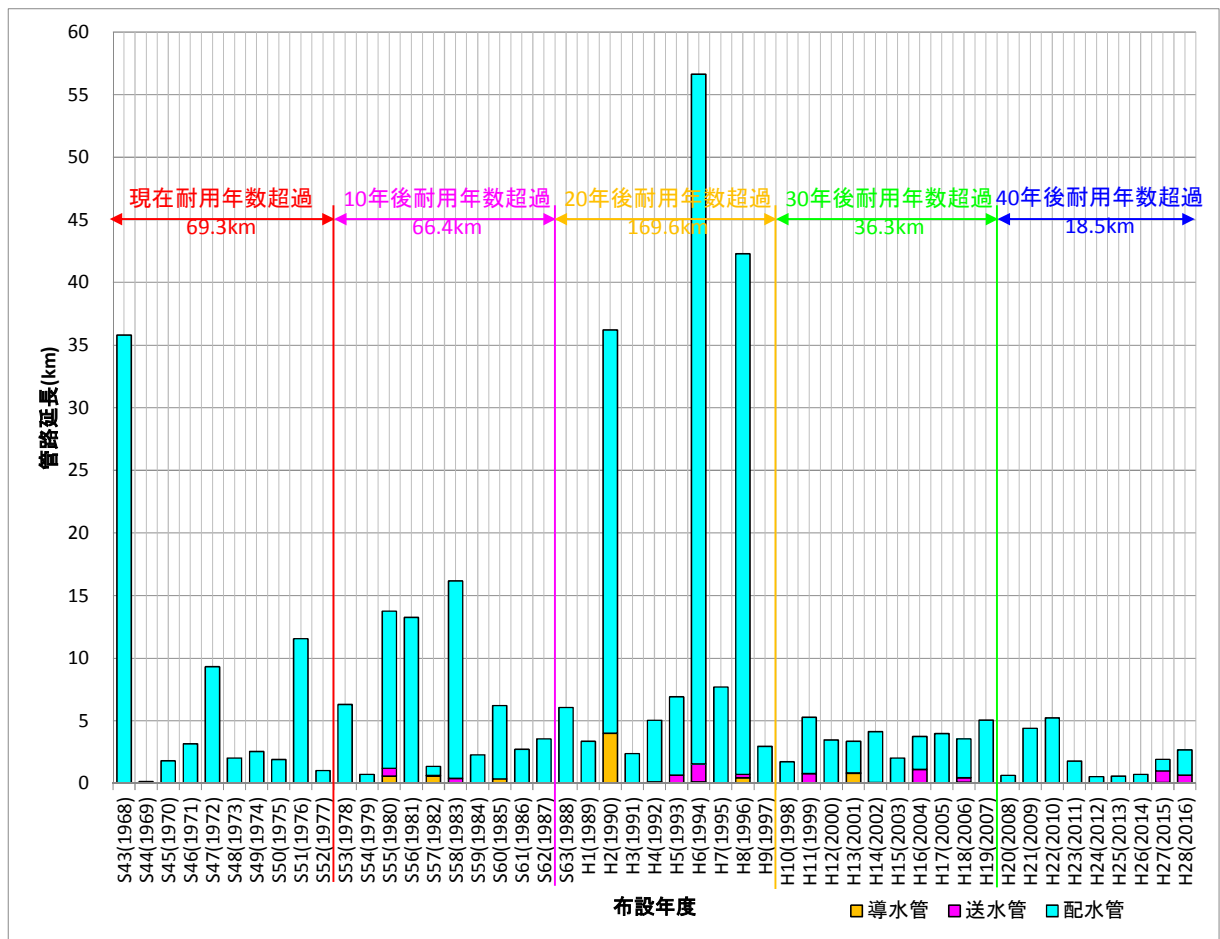
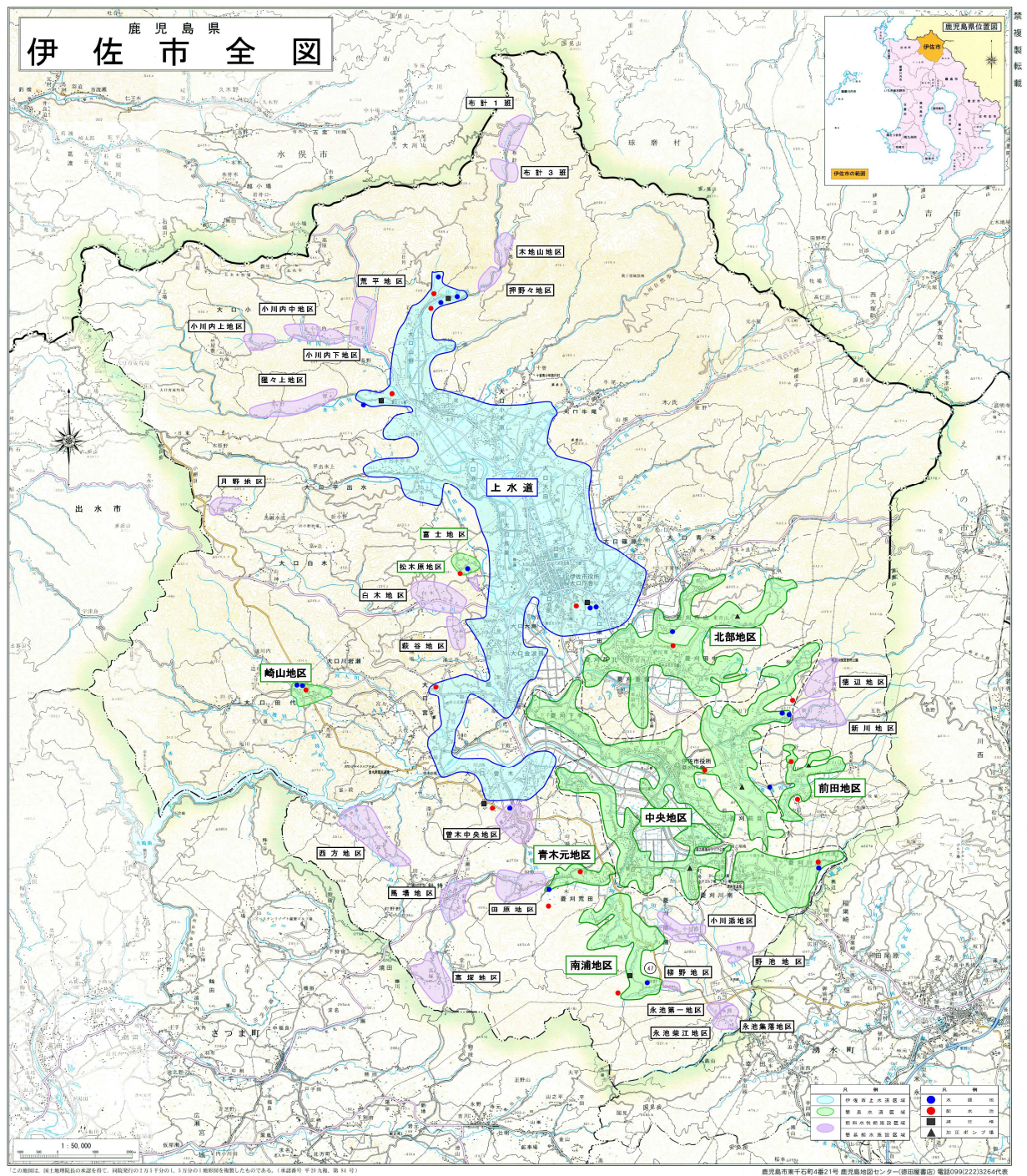


図 8. 水道施設位置図

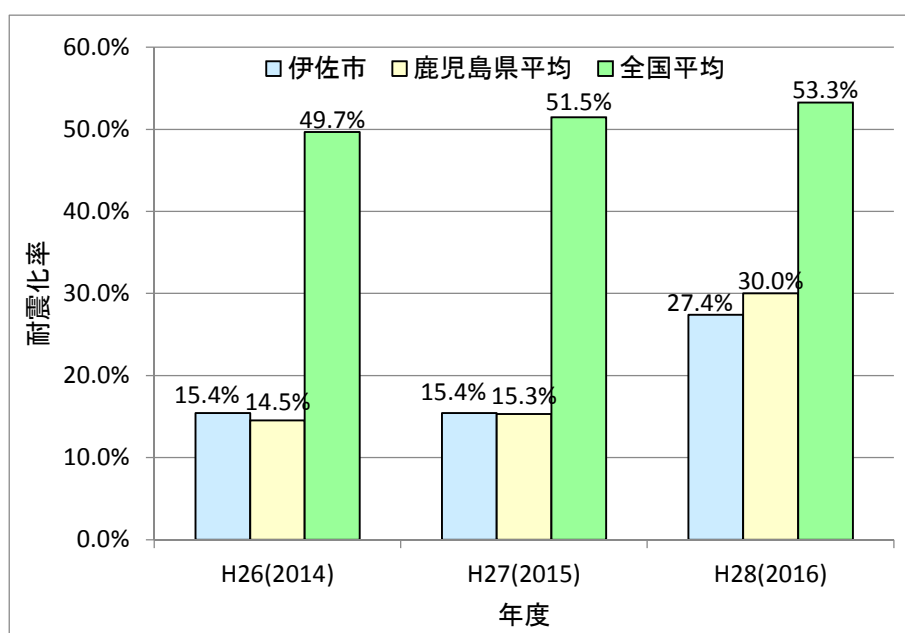


2) 耐震化の状況

(1) 施設の耐震化状況

災害時の水を確保できるよう配水池の更新に伴い耐震化を進めてきましたが、配水池の耐震化率は全国平均を下回っています。特に、全配水池容量の36%を占める布計配水池の耐震化工事には多くの費用が見込まれます。また、小規模な配水池は耐震化未対策のため、施設の改良や更新時に耐震化に取り組む必要があります。

図 9. 配水池の耐震化率



(2) 管路の耐震化状況

基幹管路（導水管、送水管及び配水本管）は全管路延長 360.1km のうち、41.4%の約 149.2km あります。耐震化適合率及び耐震化率は、県内及び全国平均を大きく下回っています。管路の更新工事に合わせて、計画的に耐震化を進めていく必要があります。

図 10. 基幹管路の耐震化適合率

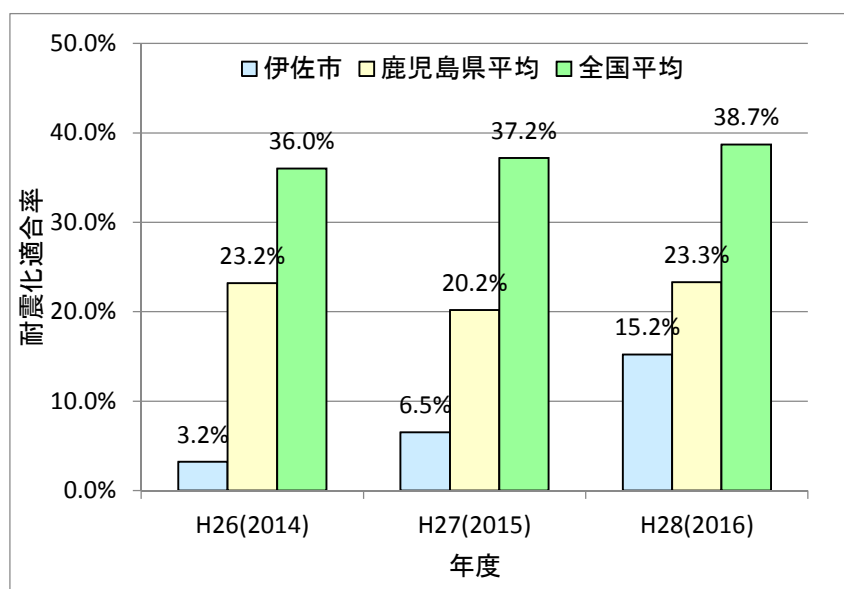
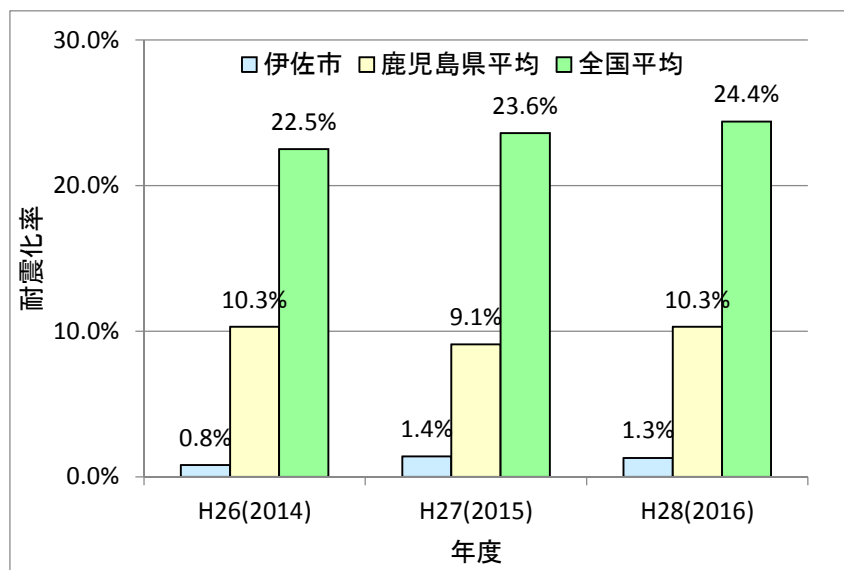


図 11. 基幹管路の耐震化率



4 経営の状況と見通し

1) 給水収益の状況と見通し

料金収入は有収水量の減少に比例し年々減少しています。

人口減少による使用量の減少に加え、節水意識の高まりや節水機器の普及が要因として挙げられます。

今後もその減少傾向は続くことが予想され、平成 45 年度(2033 年度)からは給水原価が供給単価を上回る原価割れの状態となる見込みです。

老朽管や老朽施設の更新、耐震化等で建設改良費が増大するなかで、平成 39 年度(2027 年度)以降、建設改良費が料金収入の大部分を占めるようになり、厳しい経営状況となります。

図 12. 有収水量と料金収入の推移

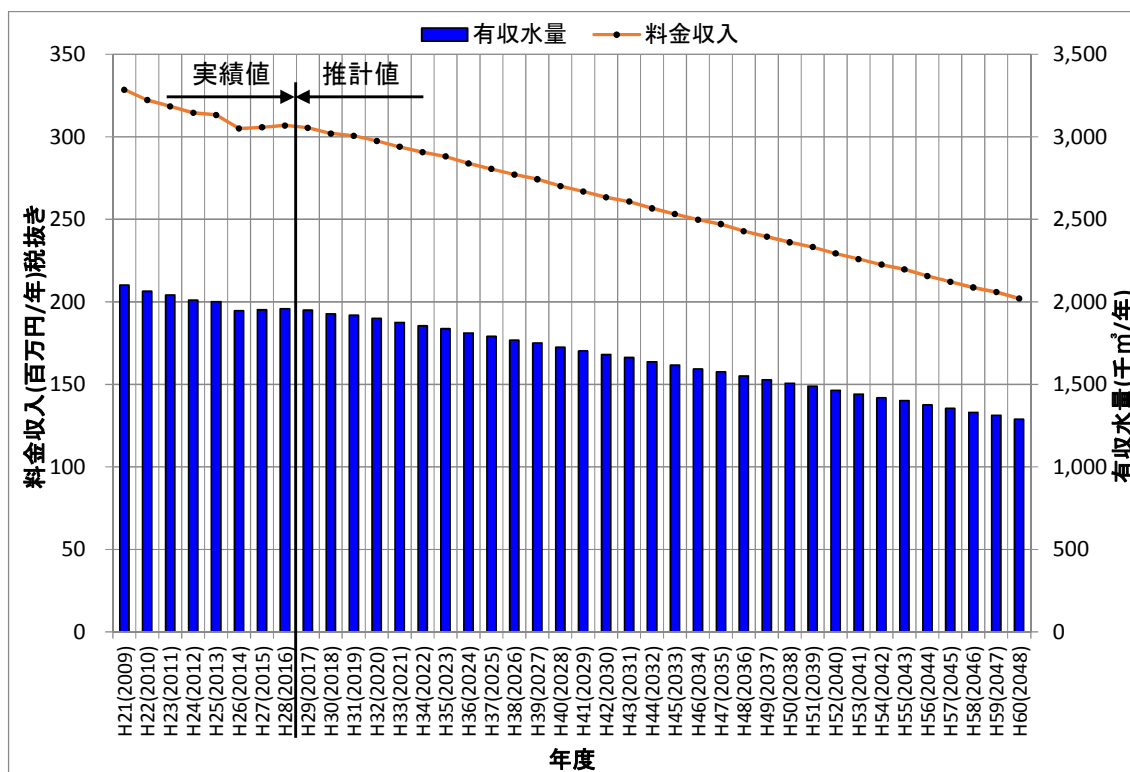


図 13. 供給単価と給水原価の推移

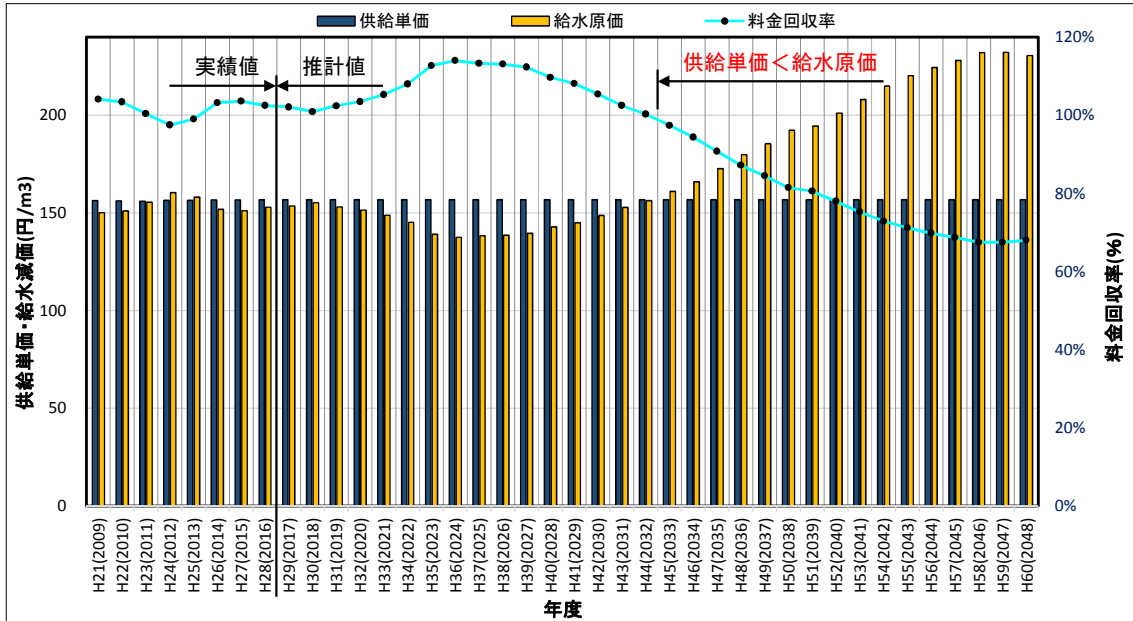
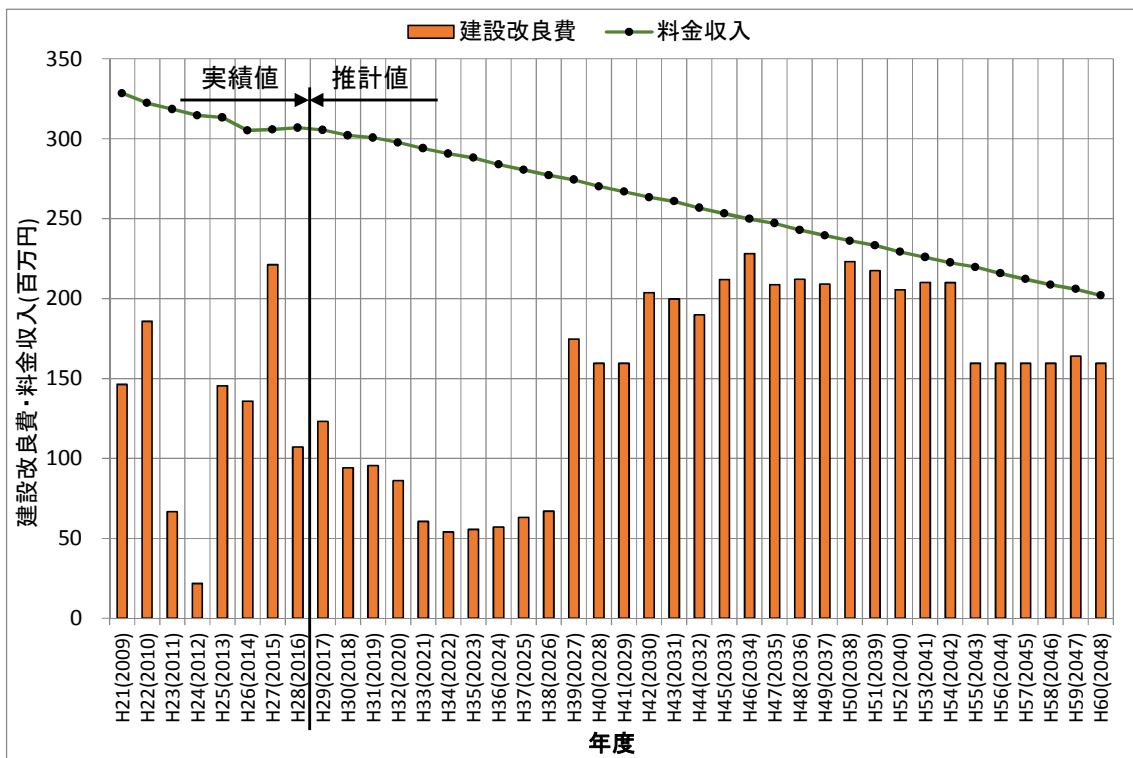


図 14. 建設改良費と料金収入の推移



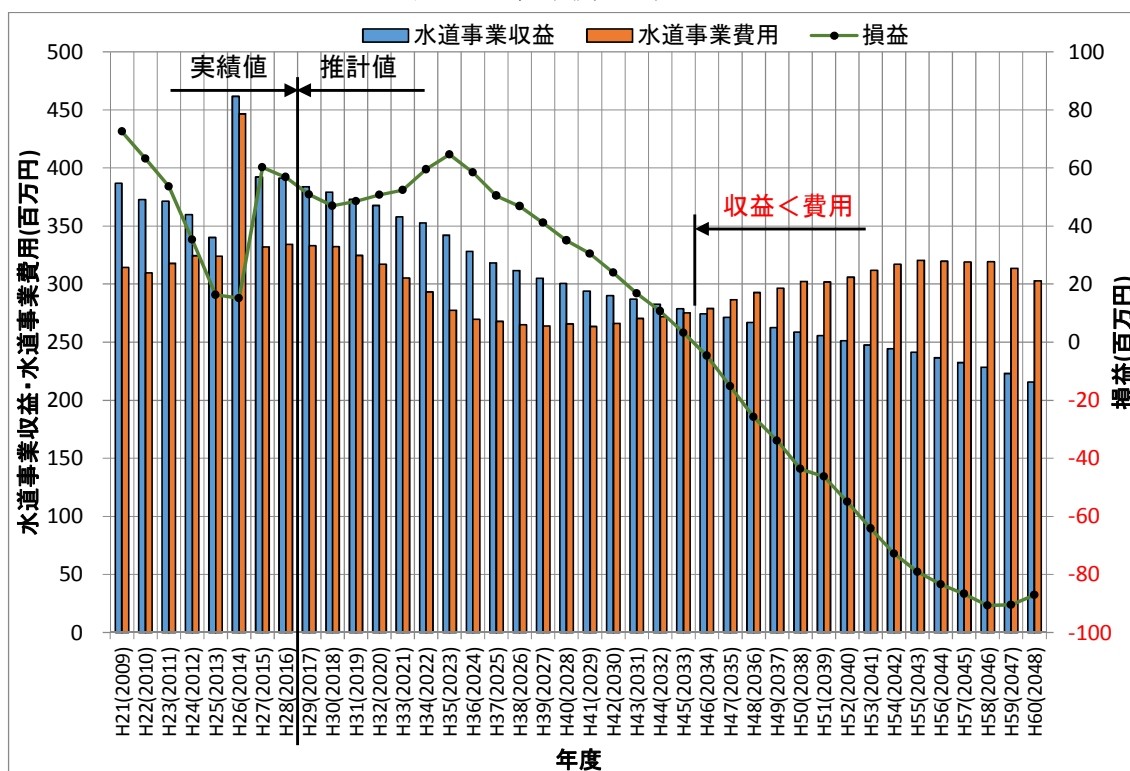
2) 財政の状況と見通し

(1) 経常損益

現在、経常損益は黒字を維持しています。

しかし、水需要の減少に伴う料金収入の減少と増大する建設改良工事の減価償却費等の増加で平成46年度(2034年度)からは赤字になることが見込まれ、厳しい財政状況が続くことが予想されます。

図 15. 経常損益の見通し



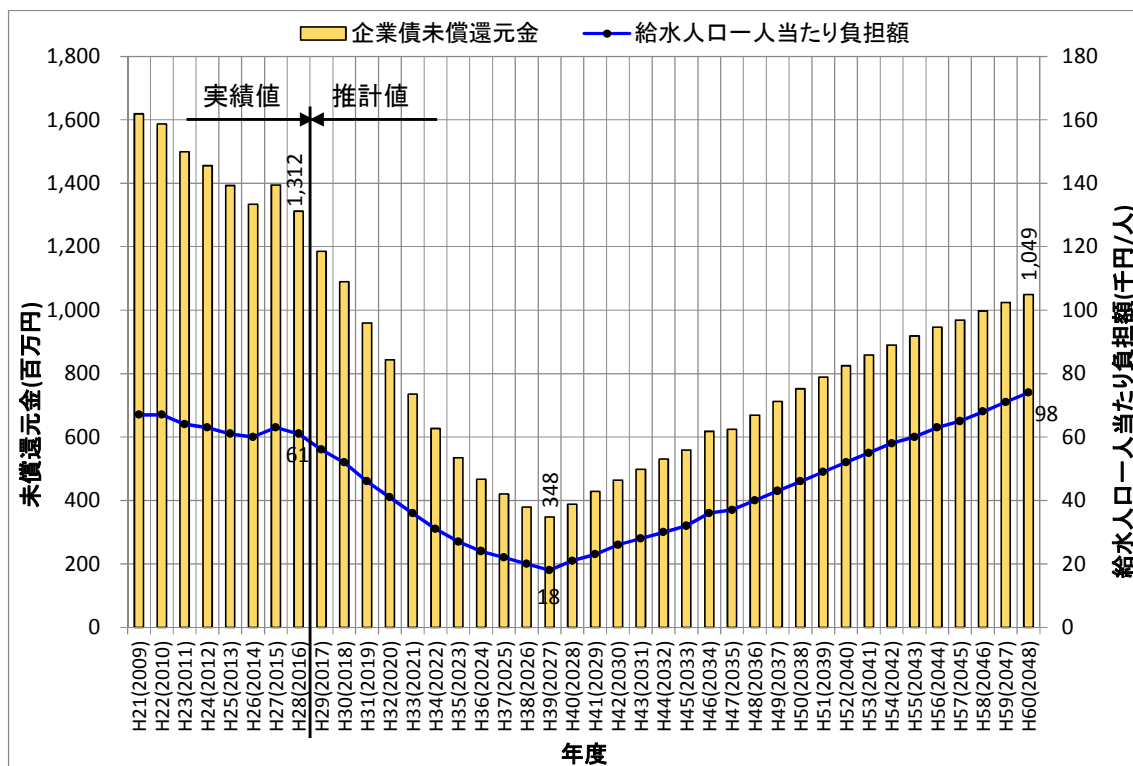
(2) 企業債残高の推移

企業債残高は合併以前のものを含め年々減少しています。

しかし、今後、老朽管や施設の更新等を実施する必要があります。そのための多大な資金が必要になります。その資産の多くを企業債の発行によりまかなうことは、その償還にかかる負担を将来世代にゆだねる形となり、高額な水道料金を支払って頂くことになる可能性もあります。

そのため、企業債の発行にあたっては、一人当たりの企業債残高等に留意し、世代間負担の公平化、経営健全化の観点から企業債償還にかかる負担の抑制に努めなければなりません。

図 16. 企業債残高の推移



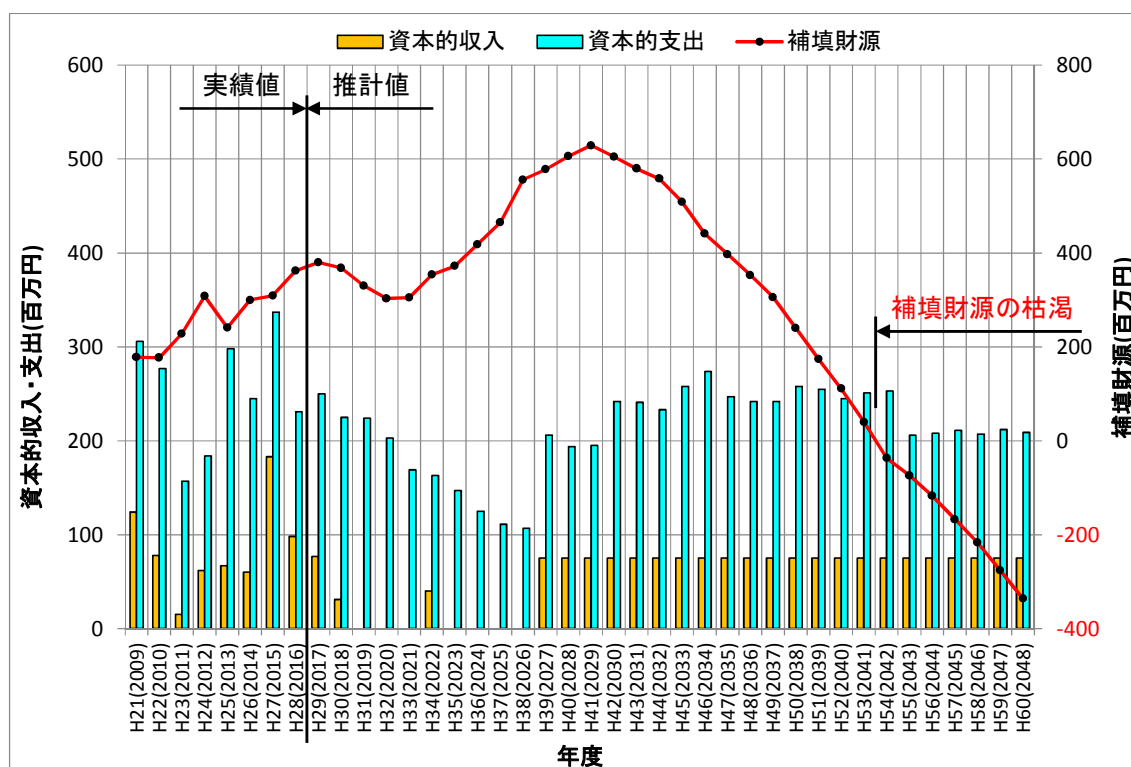
(3) 資本的収支の推移

資本的収支は、水道施設をつくるために要する経費とその財源です。

また、資本的収支は通常財源不足となるため補填財源を充当しています。補填財源は、料金収入で得た利益や現金支出を伴わない減価償却費などで構成され、企業内部に留保された資金です。

しかし、今後、管路や施設の更新費用が増大するため、平成 54 年度(2042 年度)には補填財源の枯渇が見込まれます。

図 17. 資本的収支の推移



(4) 経営指標の状況

総務省が公表する経営比較分析表を、全国平均を100%としたレーダーチャートにより比較しました。各指標は外側に向かうほど良い状態であることを表しています。

経営の健全性・効率性を示す指標では、「④企業債残高対給水比率」、「⑦施設利用率」が全国平均を大きく下回っています。「④企業債残高対給水比率」は、給水収益に対する企業債残高の割合を示す指標です。長い管路の整備や広範囲をまかなう施設の整備費に対して、給水収益が伴わない状況といえます。全国平均に近づけるためには、企業債の発行を押さえ、早期完済に取り組んでいく必要があります。

「⑦施設利用率」は1日配水能力に対する1日平均給水量の割合を示し、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。高度成長期に建設された施設が施設能力の見直しのないまま今に至ったといえ、今後、経営変更認可を経て施設能力の見直しを行い改善します。

老朽管の状況では、「⑩管路経年変化率」が全国平均を下回っています。この指標は、管路延長に対する耐用年数を過ぎた管路延長の割合です。高度成長期に布設した年間管路延長は長く、毎年老朽管更新をしても年々増加していく状況です。

図 18. 経営指標の分析(平成 28 年度)

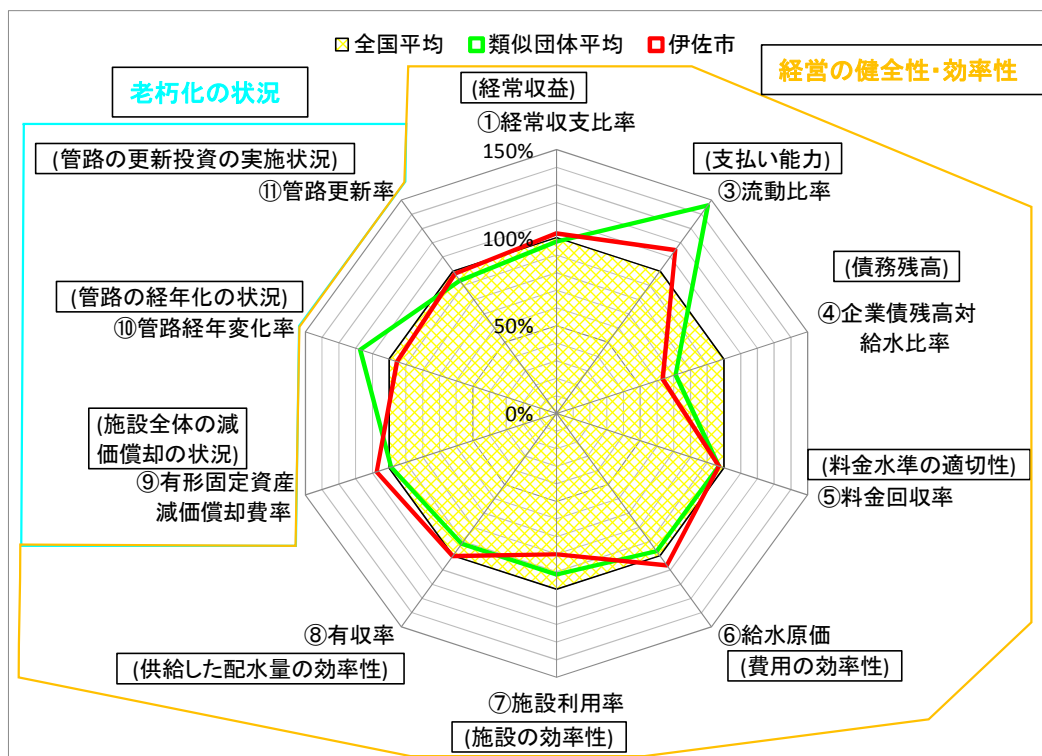


図 19. 経営指標の推移（経営の健全性・効率性）

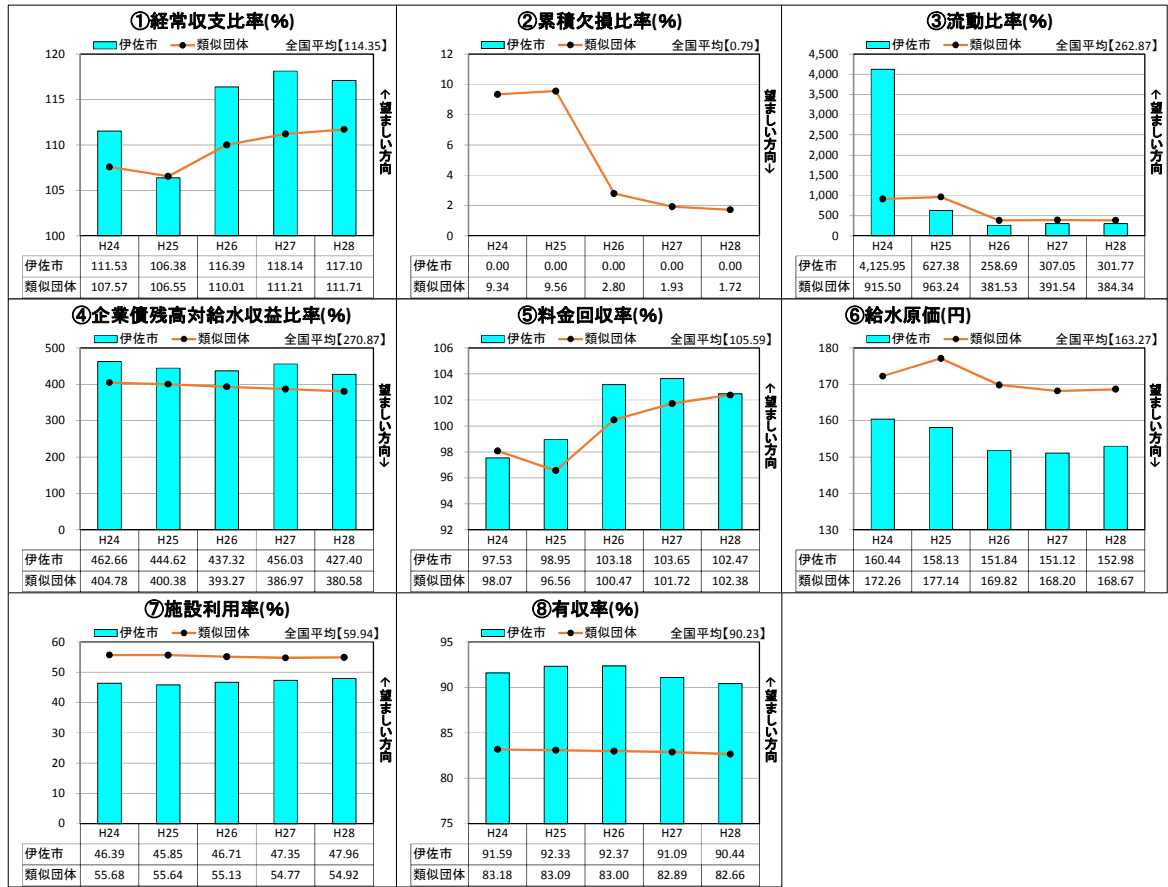
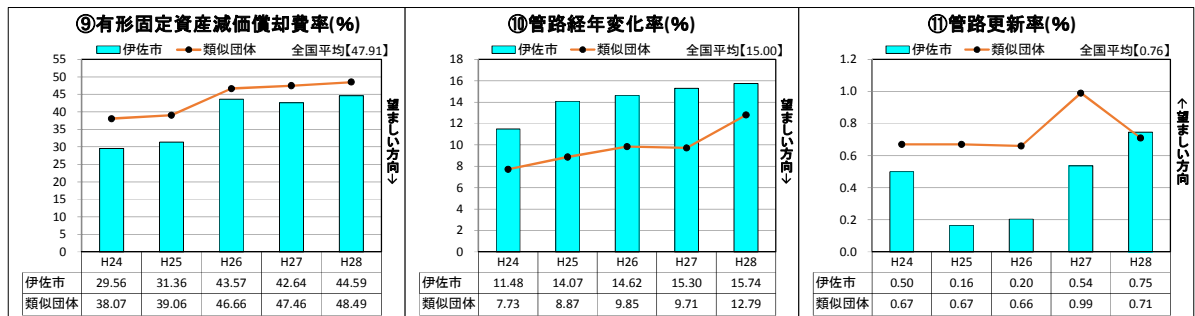


図 20. 経営指標の推移（老朽化の状況）



5 人材育成

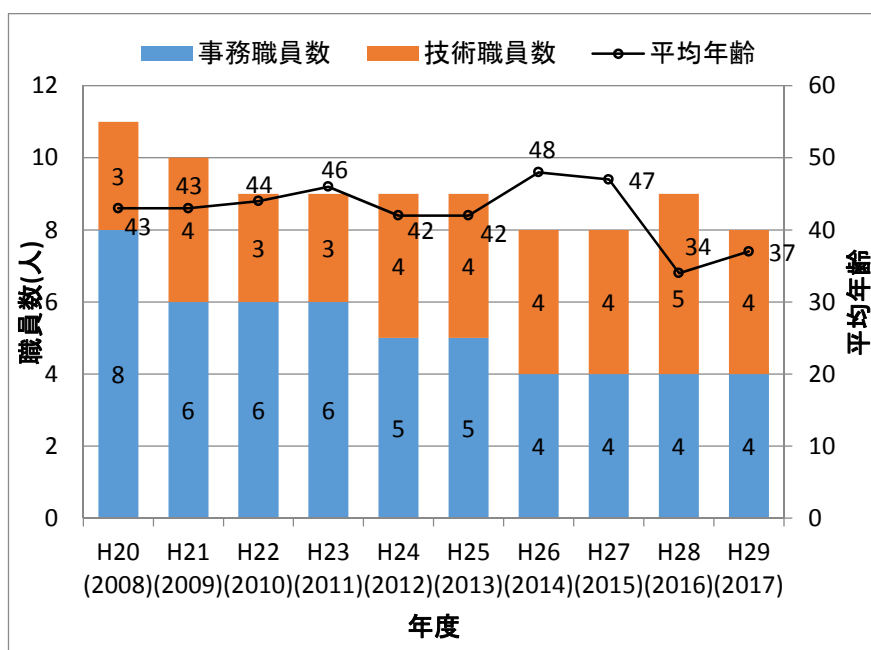
水道課では、事務職 4 名(課長 1 名含む)、技術職 4 名の合計 8 人で運営しています。限られた人員による事業運営となることから、各種業務の職務分掌等の見直しを行いながら、適正で効率的な組織運営に努めています。

水道事業を健全に運営していくには、地方公営企業法等関係法令に基づく会計処理と水道法等に基づく水道施設の適正な維持管理が必要となり、高い専門性と豊富な経験を備えた職員の育成が不可欠です。

また、今後増加する老朽管更新事業や耐震化事業の実施に必要な人員の確保も必要となります。

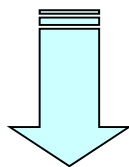
これらの理由から、各種研修会に積極的に参加するなどして、職員の知識と技術力の向上に向けた取り組みに努める一方、可能な範囲での業務の効率化・省力化を図り、民間への委託も検討します。

図 21. 職員数の推移



6 事業の課題

- (1) 人口減少に伴い、給水人口、給水量の大幅な減少が見込まれます。
- (2) 料金収入が減少するなかで、老朽施設や老朽管の更新事業、耐震化事業などの一定の建設投資が必要となります。
- (3) 今後 30 年間の経営見通しでは、料金収益は赤字に転落し、資金不足に陥るため、長期的な経営見通しに基づく収入の確保が必要となります。
- (4) 有収水量の減少に伴う給水原価の上昇により、供給単価を上回ることが見込まれます。
- (5) 建設投資の財源を企業債に依存しており、一人当たり企業債残高の上昇により、将来世代と現世代間に企業債負担額の格差が生じます。
- (6) 中長期的な視点から、施設や管路などのライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営していくためにアセットマネジメント手法の導入が必要になります。
- (7) 今後増大する施設や管路の更新工事に合わせて、専門的知識を有する人材の育成と人員確保が必要になります。



- ・健全な水道事業経営を維持するための料金収入の確保が必要
- ・アセットマネジメント手法の導入が必要

7 経営健全化の取り組み状況

(1) 定員の適正化、人材育成の推進

平成 20 年度(2008 年度)の大口市と菱刈町の合併以降、事業内容と鑑みながら職員数の削減に努めています。また、ベテラン職員の培ってきた技術の承継と職員の知識や技術向上のため、研修等への参加に積極的に取り組んでいます。

(2) メーター検針等の民間委託

メーター検針や水質検査の民間委託を行い、業務の効率化と経費削減に取り組んでいます。

(3) 水道施設整備計画の策定

平成 29～38 年度(2017 年度～2026 年度)の 10 ヶ年の水道施設整備計画を策定し、施設の更新や老朽管更新を計画的に実施しています。

(4) 広域化の検討

平成 28 年度(2016 年度)から、近隣の市町村と水道広域化に向けた可能性を協議しています。

広域化により、管理体制や緊急時体制の強化、施設の効率的な統廃合や更新、人員削減による経費削減などが期待できる一方、流域や地勢による制限、料金など水道サービスの地域格差、水道利用者の理解など様々な課題が想定されています。

しかし、安心して飲める水道水を安定的にお届けし、災害に強く、長期的に安定した事業基盤を築く必要があることから、今後も広域化に関する協議を重ねていきます。

第3章 経営戦略の基本理念と方向性

1 経営戦略の基本理念

少子高齢化に伴う人口減少、節水意識の向上や節水機器の普及などによる水需要の減少に伴う水道料金収入の減少傾向が続くなかで、高度経済成長期に整備した多くの施設は老朽化が進んでおり、施設の更新や耐震化に多大な費用が必要となり、年々、経営環境は厳しさが増えています。

しかし、どのような状況下においても、水道事業は「安全で良質な水道水を安定的に供給する」責務があり、その責務を果たすため、徹底した経営の効率化や健全化に取り組んでいかなければなりません。

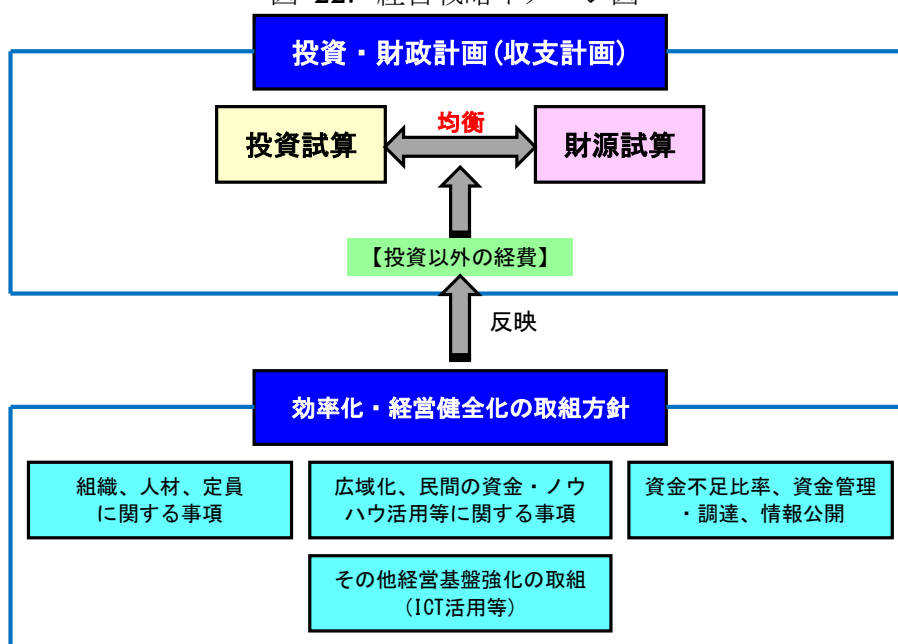
そのために、この「伊佐市水道事業経営戦略」は、「伊佐市水道新ビジョン」に掲げる「信頼される水道・いつでもどこでも満足してもらえる水道」を基本理念に、水道事業持続の実現に向けた中長期的な経営の基本計画として策定しています。

2 経営戦略の方向性

「経営戦略」は水道事業が将来にわたって事業を継続していくために、「投資試算」(施設・管路投資への見通し)等の支出と、「財源試算」(財源の見通し)を均衡させた「投資・財政計画」(収支計画)の策定を中心としています。

また、その実現に向けての施策として、「組織、人材、定員に関する事項」、「資金不足比率、資金管理・調達、情報公開」などの方向性を示します。

図 22. 経営戦略イメージ図

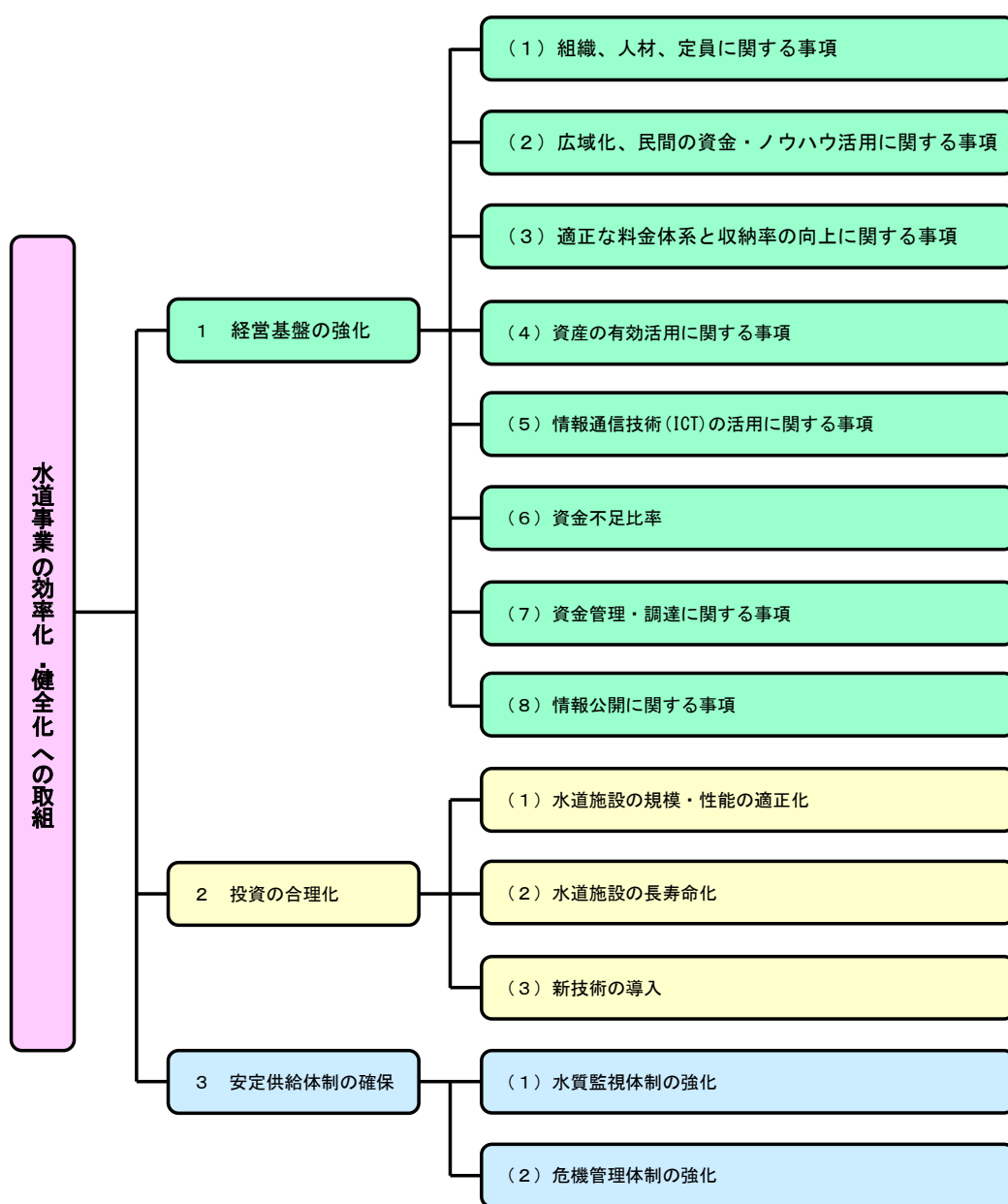


第4章 水道事業の効率化・健全化への取り組み

水道事業では、将来にわたり事業を安定的に継続していくことが重要であるほかに、水道施設や管路の健全性を維持すること、お客さまへの安全な水道水の安定供給、災害に強い施設の整備も必要になります。

これらの投資事業には多大な資金が必要となるため、財源との均衡を図り、徹底した「水道事業の効率化・健全化」に取り組んでいかなければなりません。

図 23. 効率化・健全化の取組フロー図



1 経営基盤の強化

(1) 組織、人材、定員に関する事項

事業量と比較しながら人員の削減に取り組んできましたが、施設の健全な維持や増大する事業に対応していくためには、技術承継に加え、適正な人員確保が必要です。

水道水の安定供給と水道事業の健全化のため、中長期的な事業量に見合った人員を中長期的な視野から配置し、人材育成していくとともに、業務の効率化や省力化に取り組みます。

(2) 広域化、民間の資金・ノウハウ活用に関する事項

可能な範囲で業務の一部民間委託などを行い、業務の効率化、費用削減に図ってきましたが、今後も効率化が可能な範囲とその効果を検討していきます。

民間の資金・ノウハウを活用した指定管理者制度、PPP/PFI、包括的民間委託などの導入は、伊佐市水道事業単独では割高となり採算が確保できないため、近隣の市町村との連携を図りながら広域的な視野の元、検討していきます。

さらに、現在行っている広域化についての協議を推進し、経営基盤の強化、経営効率の推進、お客さまに対するサービス水準の向上、緊急時体制の強化を図るため、地域の実情に応じた事業の広域化や統合等を検討していきます。

(3) 適正な料金体系と収納率の向上に関する事項

老朽管の計画的な更新や漏水の早期発見に努め、漏水量を低減し、有収率の向上に取り組めます。また、施設の更新や経営状況等を勘案し、健全な事業継続のため適正な料金体系を設定するとともに、収納率の向上に努めます。

事業経営に関する情報や経営の効率性に関する情報などの経営情報を積極的に開示し、透明性の高い事業運営を実施します。

(4) 資産の有効活用に関する事項

経営基盤強化のため、不要となった土地や資産について、緊急用資材置場や長期貸付など将来にわたっての有効活用を十分検討したうえで、転売、処分等の資産活用を検討していきます。

また、施設の更新については、長期的かつ効率的な資産管理を図るためアセットマネジメントを実施し、建設改良事業費の軽減、平準化を図りつ

つ、重要度、老朽度に応じた計画的な施設整備に取り組みます。

(5) 情報通信技術(ICT)の活用に関する事項

人口減少に伴う料金収入の減少、水道施設の老朽化に伴う適切な施設更新の実施、水道技術力の高い職員の退職等の課題に対処するため、官官連携、官民連携、ICT技術の積極的活用等による人材（ヒト）・施設（モノ）・財政（カネ）という経営資源を一体的に管理することが重要課題となっています。

現在の中央監視システムに加え、情報の自動収集、蓄積、分析を行い、効率的な運転制御、機器の故障の予測、メンテナンスの高度化・効率化の向上や配水管に設置したスマートメーターによるリアルタイムな管網解析、漏水検出などが可能となります。

しかし、実績の少なさや高い設備コスト、サイバーリスク等の課題もあるため、慎重に検討を重ねていきます。

(6) 資金不足比率

現時点において、地方財政法に定める資金の不足は発生していません。今後も資金不足の状態に陥ることのないよう財政の健全化に努めていきます。

(7) 資金管理・調達に関する事項

水道料金収入の減少傾向に対し、老朽管及び老朽施設の更新、施設の耐震化などの費用は増加することが見込まれています。今後は事務事業の見直し、経営の効率化等により経費の削減を図り、経営の健全化に取り組んでいく必要があります。

しかし、増大する資金を確保するために企業債を発行することは有効な資金調達の手段ですが、経営指標「④企業債残高対給水比率」（図 19）に示すように、給水量当りの企業債残高は全国平均を超えているため、また、将来世代への過度な負担を減らすことから企業債発行は一定の範囲内に抑制することに努めていきます。

更新事業等に要する費用は、主に企業債と内部留保資金の中で実施することを基本的な方針とします。内部留保資金は将来見通しを適切に見積り、水道料金の値上げも視野に入れた財源の確保に取り組めます。

さらに、採択基準を満たす国庫補助金、交付金等を探し続け、自己負担の軽減に努めていきます。

(8) 情報公開に関する事項

利用者に水道事業についての理解を深めていただくために、広報誌「水道だより」や市のホームページにおいて、水道事業に関する情報を公開しています。

2 投資の合理化

水道水を安定的に供給するためには、施設を健全に維持管理していくことが重要であり、中長期的な視点で効率的な資産管理を図るアセットマネジメントの考え方が必要です。

施設の更新や維持管理、運用においては、中長期的な財政収支に基づき、重要度、老朽度に応じた計画的な施設整備を行い、事業費の平準化を図りながら、水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化を行います。

(1) 水道施設の規模・性能の適正化

施設の更新時は、水需要の過去のデータと将来予測などから、施設規模・性能の適正化を判断し、また、施設の統廃合や機能について合理化を図っていきます。

管路においても、重要度、優先度、水需要から耐震管と耐震適合管を使い分けるとともに、管径についても適切な口径を、将来予測を踏まえて選定していきます。

(2) 水道施設の長寿命化

アセットマネジメントの検討を行い、耐用年数が過ぎた管路・施設であっても、長寿命化工事や耐震化工事にかかる費用と、更新にかかる費用をイニシャルコストとランニングコストの両面から比較し建設改良費の削減に努めます。

(3) 新技術の導入

新技術や新工法の調査・研究を行い、経済性、耐久性及び安全性の優れた製品・工法を採用することにより、性能の向上やコストの縮減を図ります。

3 安定供給体制の確保

(1) 水質監視体制の強化

水質監視体制の強化を図るため、水源地等に自動水質監視装置を順次設置し、24 時間体制で監視を行っています。今後も、装置の維持管理を適切に行い、長寿命化を図るとともに、同装置の設置場所を増やし水質監視体制の強化に取り組んでいきます。

(2) 危機管理体制の強化

自然災害や事故等による水道施設の被害の低減を図り、施設機能を損なわないために、水道施設の耐震化やバックアップ機能の強化に取り組む必要があります。

このため、水源地や配水池等に自家発電設備や落雷対策、緊急遮断弁等の整備を順次進めていきます。

また、近隣市町村と連携し、拠点給水と運搬給水の体制の強化を図り、緊急時に迅速かつ効率的な応急給水ができる体制づくりに取り組みます。

第5章 投資・財政計画

水道を維持し、将来世代に確実に引き継いでいくことは、水道事業者の責務となっています。それには、安定した給水を行うために水道施設や管路の健全性を維持することが極めて重要になります。

しかし、伊佐市の主な水道施設は老朽化が進んだ状況であるため、そう遠くない将来、老朽化による漏水事故の頻発を招き、市民に重大な影響を及ぼすことや、火災時に十分な消火活動を行えないなどの事態を招きかねません。被災した場合の影響の大きさなどから施設整備の優先を検討し、施設や管路の更新計画が必要となります。

一方で、料金収入は減少傾向にあり、図 15 に示すように平成 45 年度(2033 年度)から赤字経営となり厳しい財政状況になることが見込まれています。平成 60 年度(2048 年度)までに、耐用年数を超え老朽化した施設の更新費は 45 億円、同じく管路更新費は 147 億円(延長 341km)に上り、その全てを更新していくことは、財政的に不可能であり経営の健全性も維持できません。

そこで、施設や管路の更新等費用低減のため、重要度、優先度、費用等からの総合的判断に基づき、計画年度や内容を厳選した投資計画を策定しました。

また今後は、長寿命化や合理化を図り、費用の低減により一層努めていきます。

1 施設整備計画

1) 統合計画

現在の水道事業形態では、上水道と簡易水道間を管路で結び水のやりとりを行うことはできません。

そこで、水道事業の統合を行い、一つの水道事業にまとめることにより、より広範囲でより効率的、合理的な水運用と費用の低減を行います。

表 5. 統合計画

年 度	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
統合計画	全ての簡易水道を上水道へ統合 										

2) 施設整備計画

水源地や配水池等の施設と機械・電気・計装などの設備は、健全性を適切に評価し、不具合が生じる前に計画的な更新・修繕を行う「予防保全」と事後対応で修繕等を行う「事後保全」を組み合わせで行います。

(1) 施設（建物・構造物）

①老朽化対策

予防保全は、施設の損壊や異常発生時に影響が大きいと考えられる施設を対象に行います。なお、更新や修繕等は、耐用年数を目安とし、日常の点検記録や診断の結果に基づき効果的に行います。

事後保全は、不具合が生じても影響が小さく、早期に修繕可能な施設を対象に行い長期利用を図ります。

②耐震化

施設の耐震化は、施設の更新時に行うことを基本とします。

(2) 設備

①老朽化対策

予防保全は、消毒設備やポンプ設備、流量計等計測設備などのバックアップ機能のない設備を対象に行います。更新や修繕に際しては、部分修繕や部品交換等で機能維持が可能かを判断したうえで実施します。

事後保全は、故障した場合でも施設機能に及ぼす影響が小さい監視・表示のみの機器類を対象に行い長期利用を図ります。

表 6. 施設整備計画

年 度	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
施設整備計画	石 井			整備更新					配水池更新																						設備更新
	布 計	発電機更新											設備更新																		
	山 野																								設備更新						
	大 口		設備更新															設備更新													
	曾 木					発電機設置														設備更新											
	崎 山				配水池更新																										
	北 部																					整備更新									
	中 央													設備更新																	
	前 田																						整備更新								
	青木元																						整備更新								
	南 浦													整備更新																	

2 管路更新計画

導水管、送水管及び配水管の管路は、老朽化が著しく重要度の高いものを計画的に更新する「予防保全」と事後対応で修繕等を行う「事後保全」を組み合わせで行います。

①老朽化対策

予防保全は、導水管、送水管及び配水本管の基幹管路を優先し、緊急避難場所や病院等への路線や漏水の多い路線、地震に弱い継手構造の路線を計画的に更新します。

また、更新に際しては、水理解析等を行い、ダウンサイジング等の検討を行い経費低減に努めます。

事後保全は、配水支管のほか、配水本管であっても影響の小さいものを対象とし、修繕等を行いながら長期利用を図ります。

②耐震化

耐震化は老朽化対策に合わせて行います。

耐震性の高いダクタイル鋳鉄管やポリエチレン管、受口の長い RRVP(ロング)のほか、最新技術の導入も検証し、耐震基準を満たす管種に更新します。

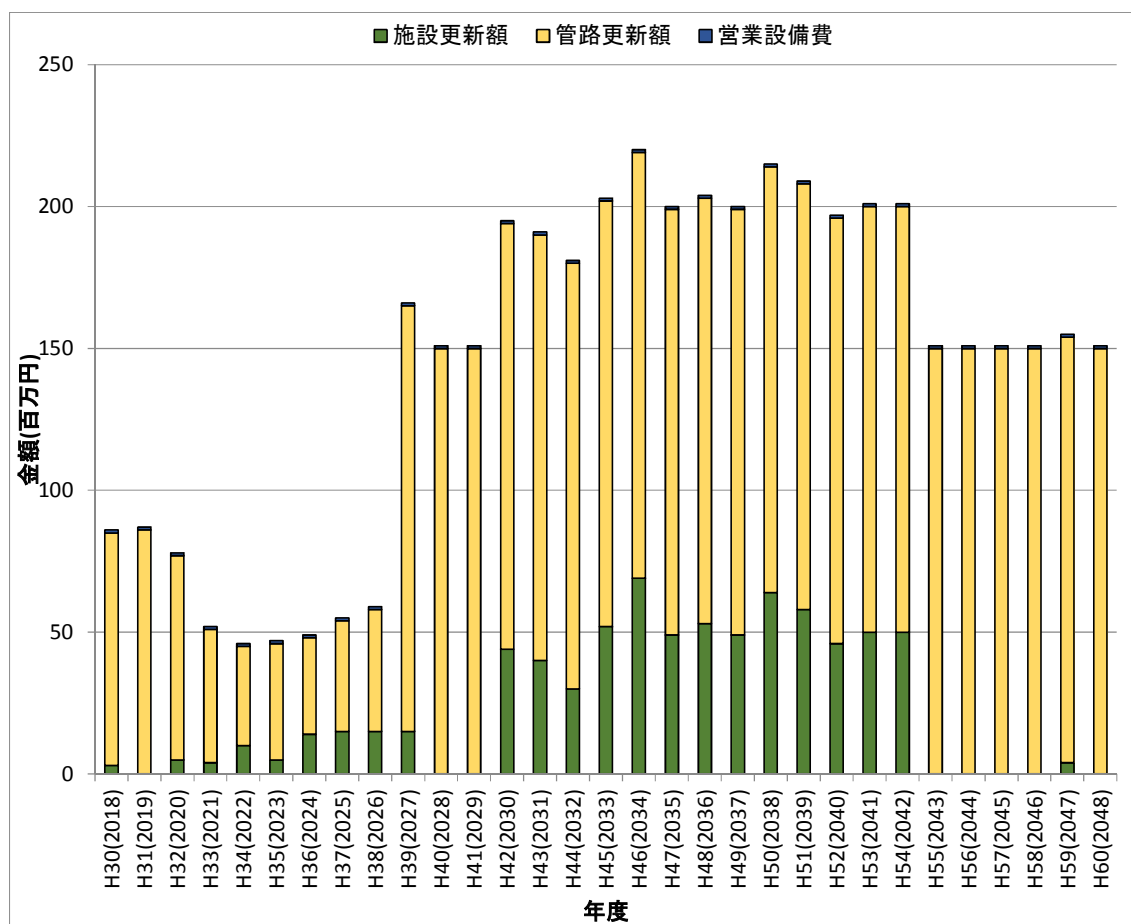
3 中長期の投資額の見込

平成30年度(2018年度)から平成60年度(2048年度)までの31年間で、4,554百万円の投資額を見込んでいます。

表 7. 投資見込み額

項 目	内 容	投資額
施設更新	・ 崎山配水池と石井配水池の更新に伴う耐震化 ・ 消毒設備・ポンプ設備・電気設備の更新	744 百万円
管路更新	・ 管路耐震化 ・ 老朽管の更新 ・ 道路改良に伴う管路更新	3,779 百万円
営業設備費	・ 量水器等の購入	31 百万円
合 計		4,554 百万円

図 24. 投資額の推移



4 財源試算

水道事業では、水道施設や管路の健全性を維持することが安定した給水を行うための前提条件となります。現状の財政状況を踏まえて事業の運営を維持していくためには、今まで以上の経費削減に取り組みながら給水負担金の収入や水道料金の見直しを検討します。

なお、料金の見直しについては、直近の物価や金利の動向、水需要と料金収入の変動、財政状況などを踏まえて精査するとともに、市民の皆様や議会からの理解が得られる十分な説明と情報の提供を行います。

料金改定（試算）を反映した場合の料金収入、補填財源等の推移は下図のようになります。

※水道料金の改定（試算）

平成 32 年度(2020 年度)から給水負担金を年間 200 万円計上

平成 39 年度(2027 年度)から基本料金を現行料金から一律 200 円増額(税抜き)

平成 53 年度(2041 年度)から基本料金を現行料金から一律 500 円増額(税抜き)

図 25. 有収水量と料金収入の推移

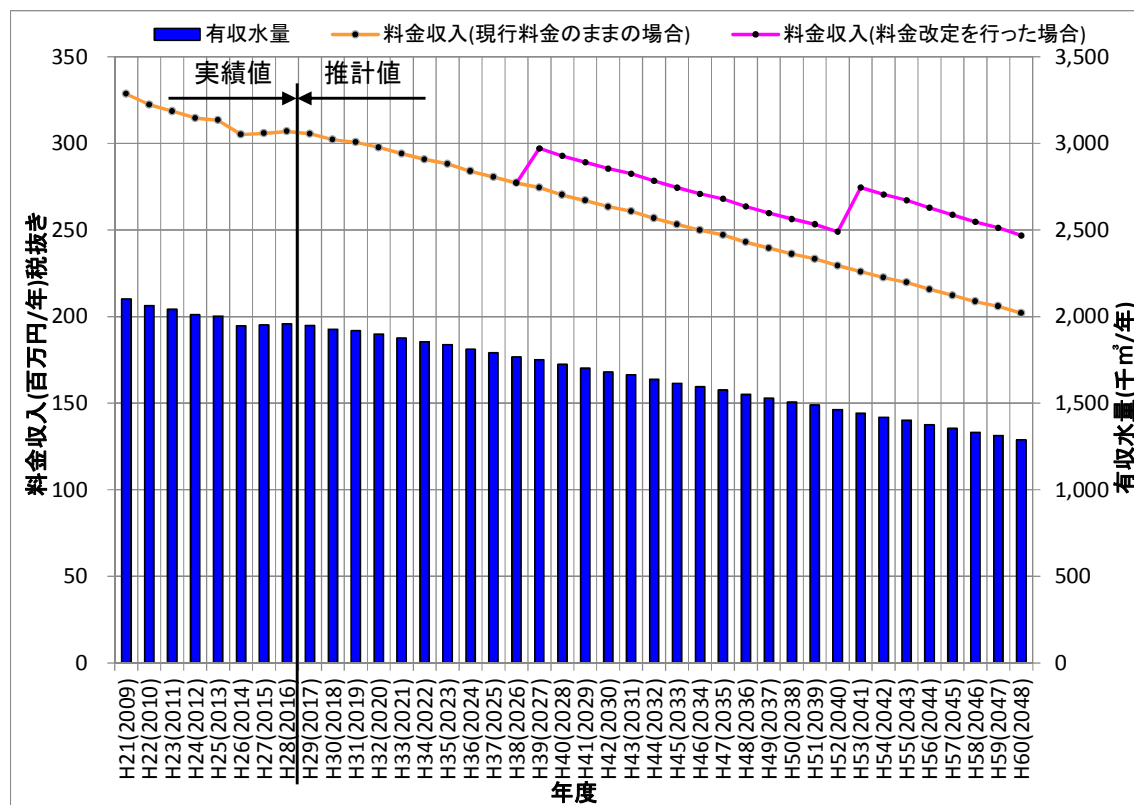


図 26. 供給単価と給水原価の推移

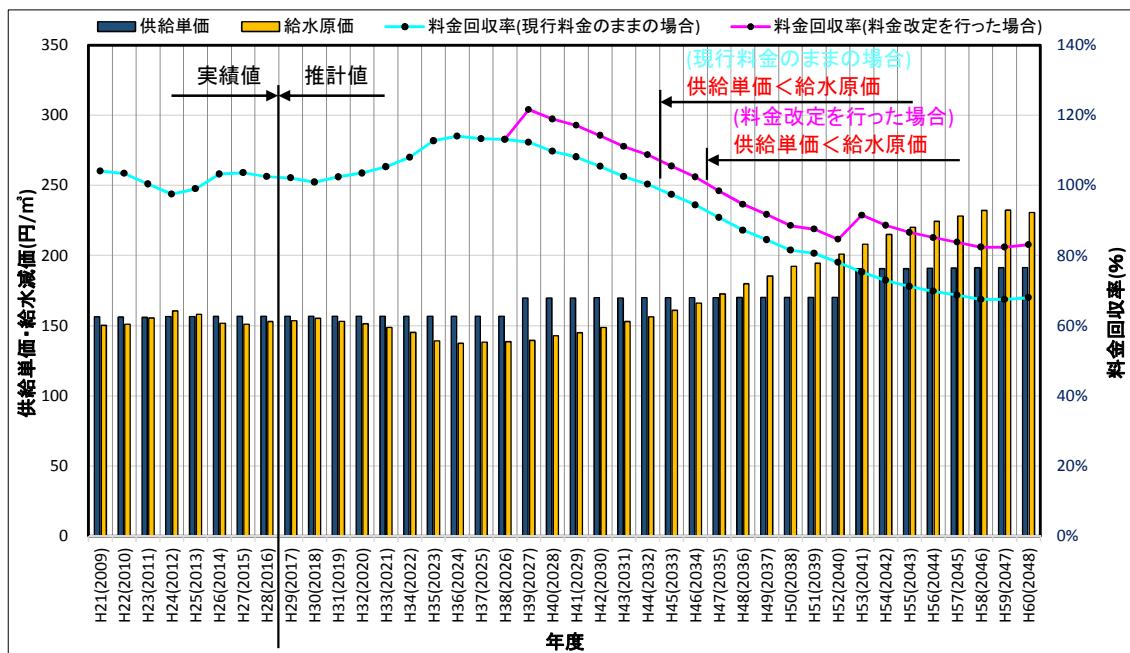


図 27. 建設改良費と料金収入の推移

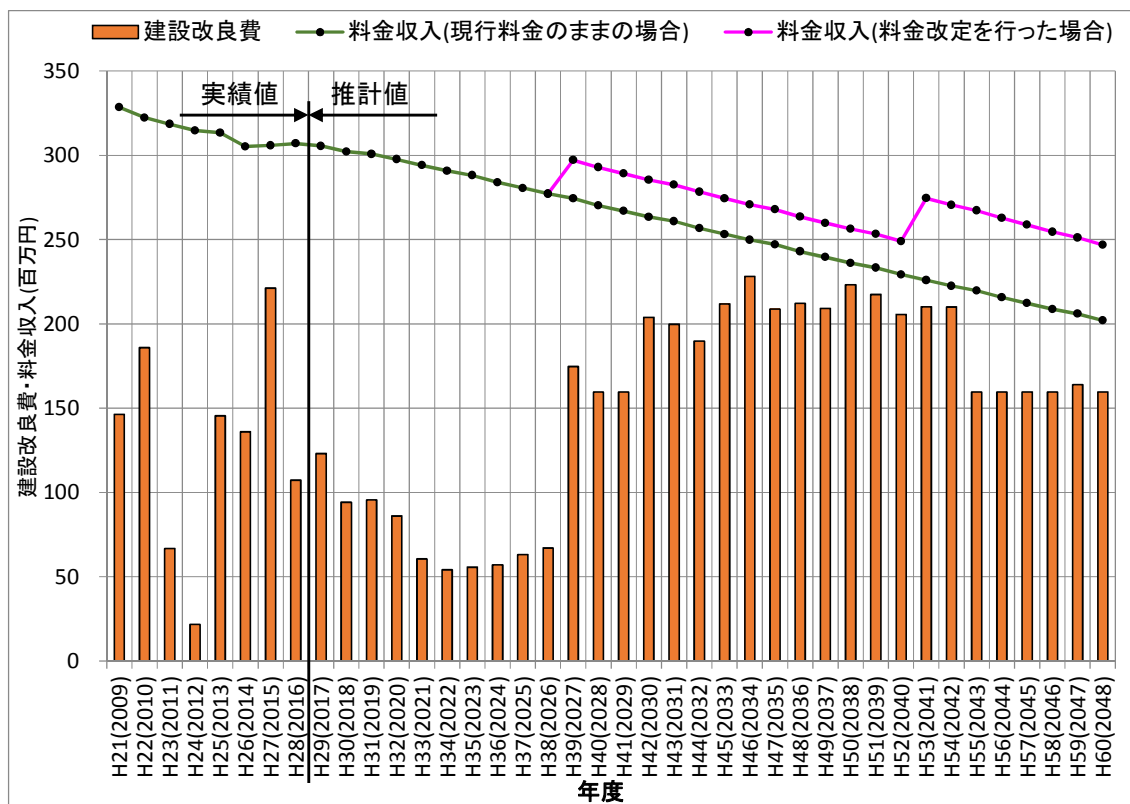


図 28. 経常損益の見通し

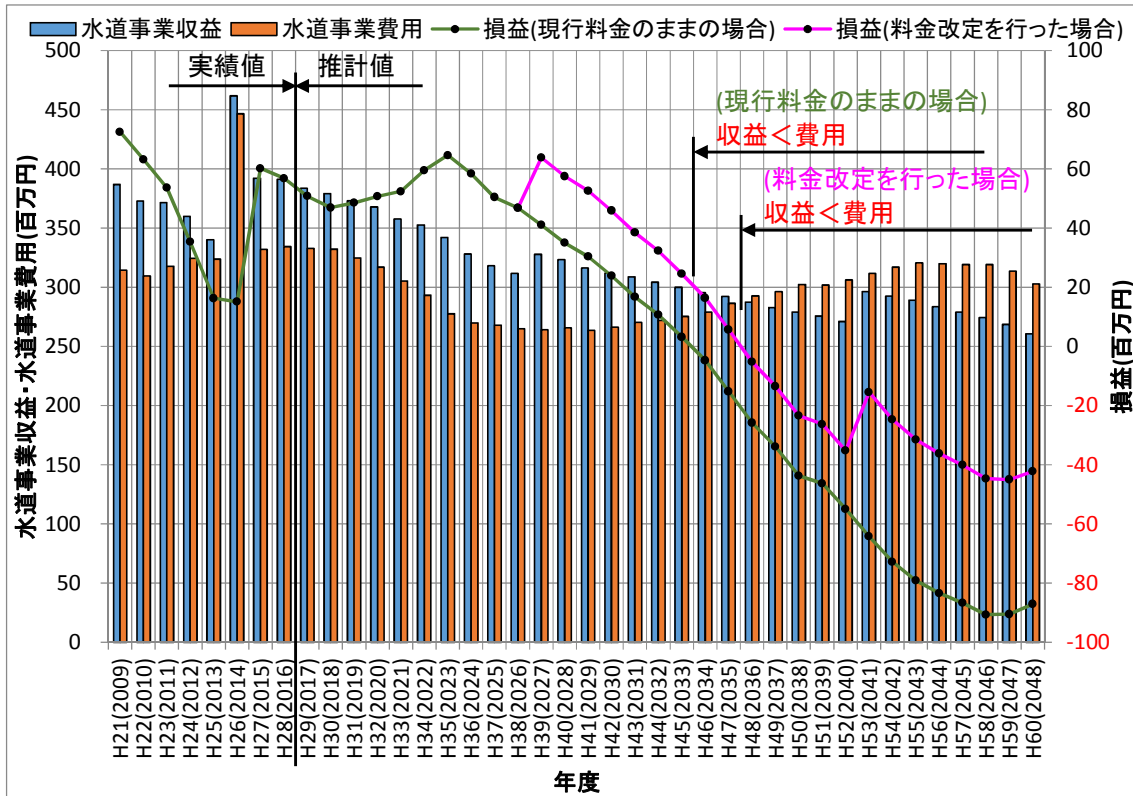
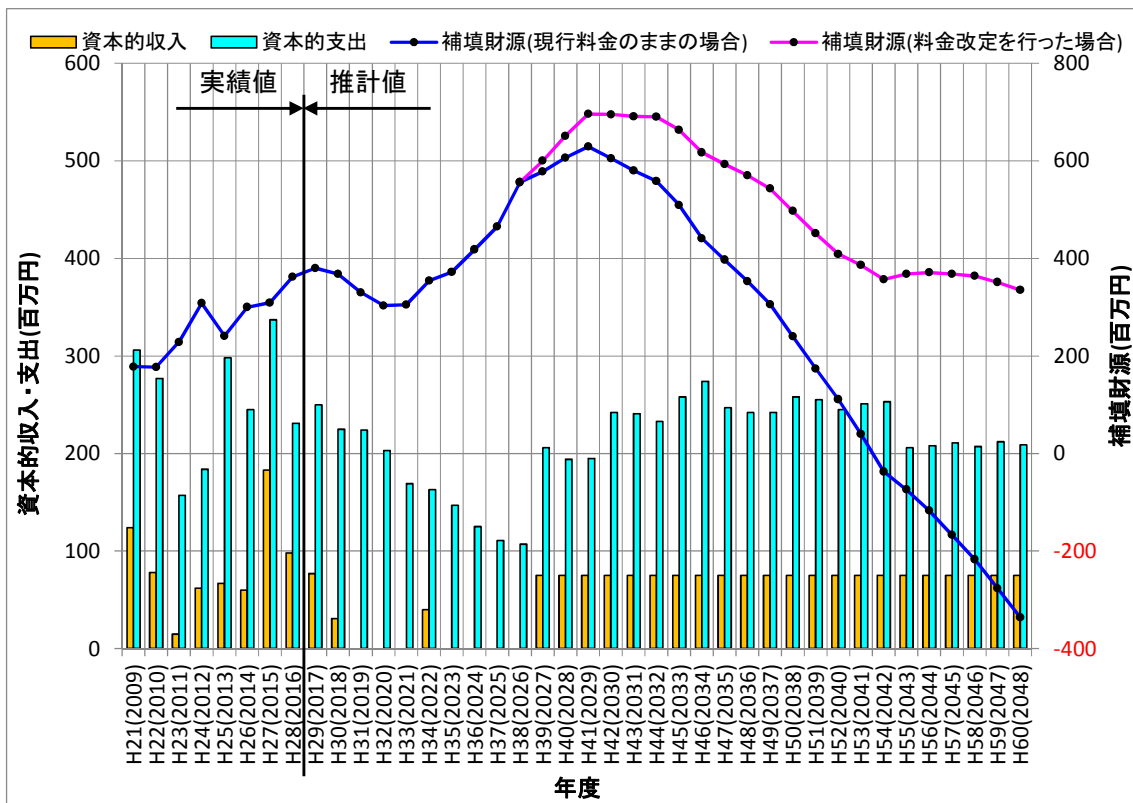


図 29. 資本的収支の推移



5. 投資・財政計画

区 分		年 度	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)	平成38年度 (2026年度)	平成39年度 (2027年度)
損益勘定	収益的収入	1. 営 業 収 益	312,453	309,956	306,580	305,170	303,117	299,512	297,136	294,548	290,328	287,009	283,576	303,548
		料 金 収 入	306,944	305,484	302,108	300,698	297,645	294,040	290,664	288,076	283,856	280,537	277,104	297,076
		給 水 負 担 金					1,000	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		受 託 工 事 収 益												
		そ の 他	5,509	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472
		2. 営 業 外 収 益	78,623	73,848	72,479	67,901	64,609	58,166	55,428	47,516	37,773	31,224	28,171	24,267
		利 息 及 び 配 当 金	500	484	484	484	484	484	340	101	108	127	145	182
		一 般 会 計 負 担 金 (利 子)	12,873	7,272	6,378	5,366	4,415	3,455	2,492	1,563	879	511	332	242
		雑 収 入	1,867	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568
		長 期 前 受 金 戻 入	34,424	33,709	32,926	30,994	29,361	26,135	23,828	21,840	20,692	20,212	19,926	19,765
		資 本 費 繰 入 収 益	28,959	30,815	31,123	29,489	28,781	26,524	27,200	22,444	14,526	8,806	6,200	2,510
		収 入 計	391,076	383,804	379,059	373,071	367,726	357,678	352,564	342,064	328,101	318,233	311,747	327,815
	収益的支出	1. 営 業 費 用	300,280	302,623	304,801	300,464	296,025	287,410	278,239	265,574	260,050	259,616	257,624	257,415
		1) 職 員 給 与 費	60,123	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893
		基 本 給	28,414	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315
		そ の 他	31,709	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578
		2) 経 費	240,157	240,730	242,908	238,571	234,132	225,517	216,346	203,681	198,157	197,723	195,731	195,522
		動 力 費	21,585	21,152	20,918	20,822	20,608	20,360	20,126	19,947	19,457	19,425	19,188	18,999
		修 繕 費	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694
		材 料 費	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564
		そ の 他 経 費	14,652	15,698	15,692	15,690	15,684	15,678	15,672	15,668	15,660	15,655	15,649	15,644
		減 価 償 却 費	156,682	156,433	158,851	154,612	150,393	142,032	133,101	120,619	115,395	115,196	113,447	113,432
		資 産 減 耗 費	2,387	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		そ の 他 営 業 費 用	593	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
		2. 営 業 外 費 用	33,682	30,416	27,407	24,129	20,965	17,861	14,815	11,907	9,649	8,189	7,264	6,588
		3. 特 別 損 失	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		支 出 計	334,260	333,039	332,208	324,593	316,990	305,271	293,054	277,481	269,699	267,805	264,888	264,003
		損 益	56,816	50,765	46,851	48,478	50,736	52,407	59,510	64,583	58,402	50,428	46,859	63,812
	剰余金	繰 越 利 益 剰 余 金	1,929	3,745	4,510	1,361	4,839	5,575	2,982	2,492	2,075	5,477	5,905	52,764
		当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金	58,745	54,510	51,361	49,839	55,575	57,982	62,492	67,075	60,477	55,905	52,764	116,576
		年 度 処 分 額	55,000	50,000	50,000	45,000	50,000	55,000	60,000	65,000	55,000	50,000	0	0
		減 価 積 立 金 の 積 立	55,000	50,000	50,000	45,000	50,000	55,000	60,000	65,000	55,000	50,000		
		利 益 積 立 金 の 積 立												
		建 設 改 良 積 立 金 の 積 立												
		次 年 度 へ の 繰 越 利 益 剰 余 金	3,745	4,510	1,361	4,839	5,575	2,982	2,492	2,075	5,477	5,905	52,764	116,576
資本勘定	資本的収入	1. 企 業 債	41,500	34,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,000
		2. 出 資 金 , 工 事 負 担 金	42,500	33,000	31,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3. 国 (県) 補 助 金	13,862	9,380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4. そ の 他	0	0	0	0	0	0	40,000	0	0	0	0	0
		収 入 計	97,862	77,080	31,000	0	0	0	40,000	0	0	0	0	75,000
	資本的支出	1. 建 設 改 良 費	107,247	123,074	94,247	95,619	86,119	60,619	54,119	55,619	57,119	63,119	67,119	174,619
		2. 企 業 債 償 還 金	124,049	126,727	130,779	128,685	117,113	108,077	108,410	91,575	67,792	47,871	40,211	31,647
		3. 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金												
		4. そ の 他												
		支 出 計	231,296	249,801	225,026	224,304	203,232	168,696	162,529	147,194	124,911	110,990	107,330	206,266
		収 支 不 足 額	▲ 133,434	▲ 172,721	▲ 194,026	▲ 224,304	▲ 203,232	▲ 168,696	▲ 122,529	▲ 147,194	▲ 124,911	▲ 110,990	▲ 107,330	▲ 131,266
1 m3 当 たり	有 限 公 司	給 水 原 価	1,958,031	1,948,735	1,927,200	1,918,206	1,898,730	1,875,735	1,854,200	1,837,686	1,810,765	1,789,595	1,767,695	1,750,212
		給 水 単 価	152.98	153.60	155.29	153.06	151.48	148.81	145.20	139.11	137.51	138.35	138.58	139.55
		現 況 給 水 単 価	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	169.74
		増 減 額	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

企業債元金残高	補填財源	前年度繰越額	1. 損益勘定留保資金	212,437	253,648	265,041	306,194	274,864	252,604	257,427	301,202	309,954	337,050	368,893	363,297
			減価償却費	206,607	251,261	262,055	303,208	271,878	249,618	254,441	298,216	306,968	334,064	365,907	360,311
			資産除却費	5,830	2,387	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
			2. 資本の収支調整費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			3. 利益剰余金	156,929	108,745	114,510	61,361	54,839	50,575	47,982	52,492	62,075	80,477	95,905	192,764
		減債積立金	155,000	105,000	110,000	60,000	50,000	45,000	45,000	50,000	60,000	75,000	90,000	140,000	
		利益積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		未処分利益剰余金	1,929	3,745	4,510	1,361	4,839	5,575	2,982	2,492	2,075	5,477	5,905	52,764	
		計	369,366	362,393	379,551	367,555	329,703	303,179	305,409	353,694	372,029	417,527	464,798	556,061	
		当年度増加額	1. 損益勘定留保資金	124,645	125,710	128,911	126,604	124,018	118,883	112,259	101,765	97,689	97,970	96,507	96,653
			減価償却費	122,258	122,724	125,925	123,618	121,032	115,897	109,273	98,779	94,703	94,984	93,521	93,667
			資産除却費	2,387	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
	2. 資本の収支調整費		7,890	8,404	6,268	6,370	6,954	4,636	4,045	4,181	4,318	4,863	5,227	15,000	
	3. 利益剰余金		56,816	105,765	96,851	98,478	95,736	102,407	114,510	124,583	123,402	105,428	96,859	63,812	
	減債積立金		0	55,000	50,000	50,000	45,000	50,000	55,000	60,000	65,000	55,000	50,000	0	
	利益積立金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	建設改良積立金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	未処分利益剰余金	56,816	50,765	46,851	48,478	50,736	52,407	59,510	64,583	58,402	50,428	46,859	63,812		
	計	189,351	239,879	232,030	231,452	226,708	225,926	230,814	230,529	225,409	208,261	198,593	175,465		
	当年度減少額	1. 損益勘定留保資金	83,434	114,317	87,758	157,934	146,278	114,060	68,484	93,013	70,593	66,127	102,103	116,266	
		減価償却費	77,604	111,930	84,772	154,948	143,292	111,074	65,498	90,027	67,607	63,141	99,117	113,280	
		資産除却費	5,830	2,387	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	
		2. 資本の収支調整費	7,890	8,404	6,268	6,370	6,954	4,636	4,045	4,181	4,318	4,863	5,227	15,000	
		3. 利益剰余金	50,000	50,000	100,000	60,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	40,000	0	0	
		減債積立金	50,000	50,000	100,000	60,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	40,000			
利益積立金															
建設改良積立金															
未処分利益剰余金		55,000	50,000	50,000	45,000	50,000	55,000	60,000	65,000	55,000	50,000	0	0		
計		141,324	172,721	194,026	224,304	203,232	168,696	122,529	147,194	124,911	110,990	107,330	131,266		
次年度繰越額	1. 損益勘定留保資金	253,648	265,041	306,194	274,864	252,604	257,427	301,202	309,954	337,050	368,893	363,297	343,684		
	減価償却費	251,261	262,055	303,208	271,878	249,618	254,441	298,216	306,968	334,064	365,907	360,311	340,698		
	資産除却費	2,387	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986		
	2. 資本の収支調整費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3. 利益剰余金	108,745	114,510	61,361	54,839	50,575	47,982	52,492	62,075	80,477	95,905	192,764	256,576		
	減債積立金	105,000	110,000	60,000	50,000	45,000	45,000	50,000	60,000	75,000	90,000	140,000	140,000		
	利益積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	未処分利益剰余金	3,745	4,510	1,361	4,839	5,575	2,982	2,492	2,075	5,477	5,905	52,764	116,576		
	計	362,393	379,551	367,555	329,703	303,179	305,409	353,694	372,029	417,527	464,798	556,061	600,260		
企業債元金残高	1,311,864	1,185,137	1,089,058	960,373	843,260	735,183	626,773	535,198	467,406	419,535	379,324	347,678			

5. 投資・財政計画

(単位：千円)

2/3

区 分		年 度		平成40年度 (2028年度)	平成41年度 (2029年度)	平成42年度 (2030年度)	平成43年度 (2031年度)	平成44年度 (2032年度)	平成45年度 (2033年度)	平成46年度 (2034年度)	平成47年度 (2035年度)	平成48年度 (2036年度)	平成49年度 (2037年度)	平成50年度 (2038年度)	
		1.	2.												
損益勘定	収益的収入	1. 営 業 収 益		299,229	295,550	291,909	289,010	284,739	280,894	277,259	274,342	269,982	266,302	262,760	
		料 金 収 益		292,757	289,078	285,437	282,538	278,267	274,422	270,787	267,870	263,510	259,830	256,288	
		給 水 負 担 金		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
		受 託 工 事 収 益													
		そ の 他		4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	
		2. 営 業 外 収 益		23,966	20,689	20,133	19,886	19,474	18,999	17,994	17,875	17,561	16,643	16,110	
		利 息 及 び 配 当 金		200	220	238	237	236	236	225	206	197	187	177	
		一 般 会 計 負 担 金 (利 子)		218	195	180	165	152	142	132	122	113	103	93	
		雑 収 入		1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	
		長 期 前 受 金 戻 入		19,445	16,715	16,141	16,051	15,854	15,380	14,386	14,286	13,980	13,072	12,549	
		資 本 費 繰 入 収 益		2,535	1,991	2,006	1,865	1,664	1,673	1,683	1,693	1,703	1,713	1,723	
		収 入 計		323,195	316,239	312,042	308,896	304,213	299,893	295,253	292,217	287,543	282,945	278,870	
	収益的支出	1. 営 業 費 用		258,792	256,391	258,558	262,592	263,877	267,218	270,557	277,895	283,682	286,855	292,213	
		1) 職 員 給 与 費	基 本 給		61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893	61,893
			そ の 他		29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315	29,315
					32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578	32,578
		2) 経 費	動 力 費		196,899	194,498	196,665	200,699	201,984	205,325	208,664	216,002	221,789	224,962	230,320
			修 繕 費		18,710	18,476	18,239	18,055	17,772	17,531	17,297	17,107	16,823	16,586	16,352
			材 料 費		42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694	42,694
			そ の 他 経 費		1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564	1,564
			減 価 償 却 費		15,637	15,631	15,625	15,620	15,613	15,607	15,601	15,597	15,590	15,584	15,578
			資 産 減 耗 費		115,105	112,944	115,354	119,577	121,152	124,740	128,319	135,851	141,929	145,345	150,943
			そ の 他 営 業 費 用		2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 営 業 外 費 用		203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	
		3. 特 別 損 失		6,915	7,222	7,509	7,762	7,984	8,177	8,346	8,572	8,986	9,543	10,072	
		支 出 計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		損 益		265,707	263,613	266,067	270,354	271,861	275,395	278,903	286,467	292,668	296,398	302,285	
		剰余金	繰 越 利 益 剰 余 金		57,488	52,626	45,975	38,542	32,352	24,498	16,350	5,750	▲ 5,125	▲ 13,453	▲ 23,415
	当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金			116,576	174,064	226,690	272,665	311,207	343,559	368,057	384,407	390,157	385,032	371,579	
	前 年 度 処 分 額			174,064	226,690	272,665	311,207	343,559	368,057	384,407	390,157	385,032	371,579	348,164	
	減 債 積 立 金 の 積 立			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	利 益 積 立 金 の 積 立														
	建 設 改 良 積 立 金 の 積 立														
	次 年 度 へ の 繰 越 利 益 剰 余 金			174,064	226,690	272,665	311,207	343,559	368,057	384,407	390,157	385,032	371,579	348,164	
	資本勘定	資本的収入	1. 企 業 債		75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
2. 出 資 金 , 工 事 負 担 金				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 国 (県) 補 助 金				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. そ の 他				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
収 入 計				75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	
資本的支出		1. 建 設 改 良 費		159,619	159,619	203,836	199,790	189,778	211,860	228,154	208,681	212,149	209,089	223,182	
		2. 企 業 債 償 還 金		34,273	35,796	38,472	40,870	43,182	45,952	46,215	38,499	30,105	32,511	34,945	
		3. 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金													
		4. そ の 他													
		支 出 計		193,892	195,415	242,308	240,660	232,960	257,812	274,369	247,180	242,254	241,600	258,127	
		収 支 不 足 額		▲ 118,892	▲ 120,415	▲ 167,308	▲ 165,660	▲ 157,960	▲ 182,812	▲ 199,369	▲ 172,180	▲ 167,254	▲ 166,600	▲ 183,127	
有 収 水 量		1,723,895	1,702,360	1,680,460	1,663,470	1,637,390	1,615,125	1,593,590	1,575,996	1,549,790	1,527,890	1,506,355			
1 m3 当 たり	給 水 原 価	給 水 原 価		142.85	145.03	148.72	152.88	156.35	160.99	165.99	172.70	179.82	185.44	192.34	
		給 単 価		169.82	169.81	169.86	169.85	169.95	169.91	169.92	169.97	170.03	170.06	170.14	
		現 況 給 単 価		156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	
		増 減 額		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

補 填 財 源	前 年 度 繰 越 額	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	343,684	337,074	329,510	282,057	240,197	206,899	154,818	92,234	62,701	44,793	31,585
		減 価 償 却 費	340,698	334,088	326,524	279,071	237,211	203,913	151,832	89,248	59,715	41,807	28,599
		資 産 除 却 費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資 本 の 収 支 調 整 費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3. 利 益 剰 余 金	256,576	314,064	366,690	412,665	451,207	483,559	508,057	524,407	530,157	525,032	511,579
		減 債 積 立 金	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000
		利 益 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		建 設 改 良 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		未 処 分 利 益 剰 余 金	116,576	174,064	226,690	272,665	311,207	343,559	368,057	384,407	390,157	385,032	371,579
		計	600,260	651,138	696,200	694,722	691,404	690,458	662,875	616,641	592,858	569,825	543,164
	当 年 度 増 加 額	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	98,646	99,215	102,199	106,512	108,284	112,346	116,919	124,551	130,935	135,259	141,380
		減 価 償 却 費	95,660	96,229	99,213	103,526	105,298	109,360	113,933	121,565	127,949	132,273	138,394
		資 産 除 却 費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資 本 の 収 支 調 整 費	13,636	13,636	17,656	17,288	16,378	18,385	19,866	18,096	18,411	18,133	19,414
		3. 利 益 剰 余 金	57,488	52,626	45,975	38,542	32,352	24,498	16,350	5,750	▲ 5,125	▲ 13,453	▲ 23,415
		減 債 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		利 益 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		建 設 改 良 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		未 処 分 利 益 剰 余 金	57,488	52,626	45,975	38,542	32,352	24,498	16,350	5,750	▲ 5,125	▲ 13,453	▲ 23,415
		計	169,770	165,477	165,830	162,342	157,014	155,229	153,135	148,397	144,221	139,939	137,379
	当 年 度 減 少 額	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	105,256	106,779	149,652	148,372	141,582	164,427	179,503	154,084	148,843	148,467	163,713
		減 価 償 却 費	102,270	103,793	146,666	145,386	138,596	161,441	176,517	151,098	145,857	145,481	160,727
		資 産 除 却 費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資 本 の 収 支 調 整 費	13,636	13,636	17,656	17,288	16,378	18,385	19,866	18,096	18,411	18,133	19,414
		3. 利 益 剰 余 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		減 債 積 立 金											
		利 益 積 立 金											
		建 設 改 良 積 立 金											
		未 処 分 利 益 剰 余 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	118,892	120,415	167,308	165,660	157,960	182,812	199,369	172,180	167,254	166,600	183,127
	次 年 度 繰 越 額	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	337,074	329,510	282,057	240,197	206,899	154,818	92,234	62,701	44,793	31,585	9,252
		減 価 償 却 費	334,088	326,524	279,071	237,211	203,913	151,832	89,248	59,715	41,807	28,599	6,266
		資 産 除 却 費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資 本 の 収 支 調 整 費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 利 益 剰 余 金		314,064	366,690	412,665	451,207	483,559	508,057	524,407	530,157	525,032	511,579	488,164	
減 債 積 立 金		140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	
利 益 積 立 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
建 設 改 良 積 立 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未 処 分 利 益 剰 余 金		174,064	226,690	272,665	311,207	343,559	368,057	384,407	390,157	385,032	371,579	348,164	
計		651,138	696,200	694,722	691,404	690,458	662,875	616,641	592,858	569,825	543,164	497,416	
企 業 債 元 金 残 高	388,405	427,609	464,138	498,267	530,086	559,134	617,701	624,420	669,315	711,804	751,859		

39

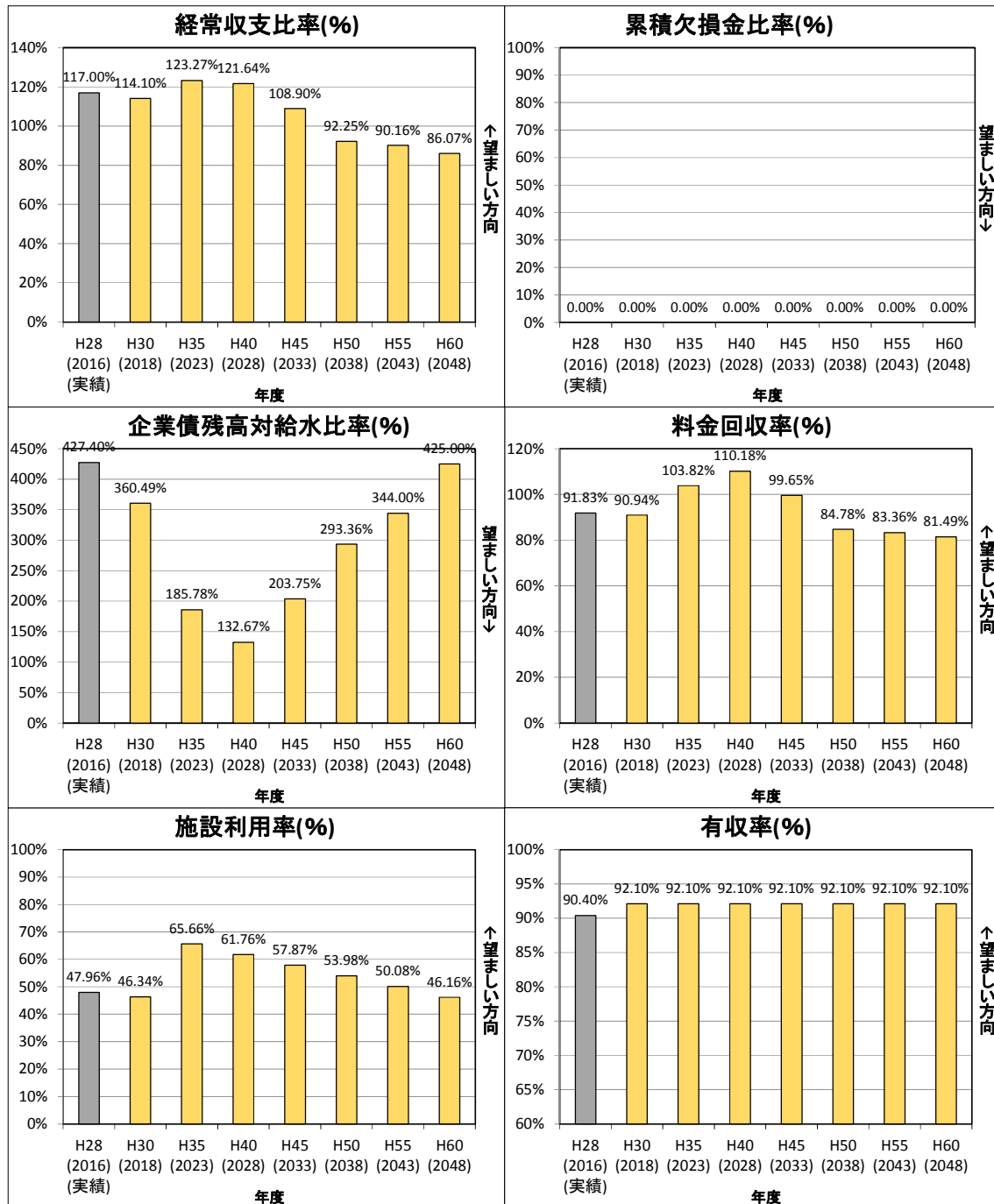
補填財源	前年度繰越額	1. 損益勘定留保資金	9,252	19,186	11,932	4,991	5,672	47,922	87,732	124,664	165,388	197,220
		減価償却費	6,266	16,200	8,946	2,005	2,686	44,936	84,746	121,678	162,402	194,234
		資産除却費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資本の収支調整費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3. 利益剰余金	488,164	431,881	396,670	381,227	351,520	319,969	283,756	243,670	198,969	153,947
		減債積立金	140,000	110,000	110,000	110,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
		利益積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		未処分利益剰余金	348,164	321,881	286,670	271,227	246,520	214,969	178,756	138,670	93,969	48,947
		計	497,416	451,067	408,602	386,218	357,192	367,891	371,488	368,334	364,357	351,167
	当年度増加額	1. 損益勘定留保資金	140,893	145,332	150,827	155,940	159,237	159,377	159,109	159,207	155,142	147,180
		減価償却費	137,907	142,346	147,841	152,954	156,251	156,391	156,123	156,221	152,156	144,194
		資産除却費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
		2. 資本の収支調整費	18,893	17,806	18,221	18,218	13,636	13,636	13,636	13,636	14,034	13,636
		3. 利益剰余金	▲ 26,283	▲ 35,211	▲ 15,443	▲ 24,707	▲ 31,551	▲ 36,213	▲ 40,086	▲ 44,701	▲ 45,022	▲ 42,172
		減債積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		利益積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		未処分利益剰余金	▲ 26,283	▲ 35,211	▲ 15,443	▲ 24,707	▲ 31,551	▲ 36,213	▲ 40,086	▲ 44,701	▲ 45,022	▲ 42,172
		計	133,503	127,927	153,605	149,451	141,322	136,800	132,659	128,142	124,154	118,644
当年度減少額	1. 損益勘定留保資金	130,959	152,586	157,768	155,259	116,987	119,567	122,177	118,483	123,310	120,718	
	減価償却費	127,973	149,600	154,782	152,273	114,001	116,581	119,191	115,497	120,324	117,732	
	資産除却費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	
	2. 資本の収支調整費	18,893	17,806	18,221	18,218	13,636	13,636	13,636	13,636	14,034	13,636	
	3. 利益剰余金	30,000	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0	
	減債積立金	30,000			5,000							
	利益積立金											
	建設改良積立金											
	未処分利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	179,852	170,392	175,989	178,477	130,623	133,203	135,813	132,119	137,344	134,354	
次年度繰越額	1. 損益勘定留保資金	19,186	11,932	4,991	5,672	47,922	87,732	124,664	165,388	197,220	223,682	
	減価償却費	16,200	8,946	2,005	2,686	44,936	84,746	121,678	162,402	194,234	220,696	
	資産除却費	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	
	2. 資本の収支調整費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 利益剰余金	431,881	396,670	381,227	351,520	319,969	283,756	243,670	198,969	153,947	111,775	
	減債積立金	110,000	110,000	110,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000	
	利益積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	未処分利益剰余金	321,881	286,670	271,227	246,520	214,969	178,756	138,670	93,969	48,947	6,775	
	計	451,067	408,602	386,218	357,192	367,891	371,488	368,334	364,357	351,167	335,457	
企業債元金残高	789,453	824,556	858,625	890,172	919,168	945,584	969,390	996,890	1,023,545	1,048,811		

第6章 計画の点検と進捗管理

1 経営戦略指標

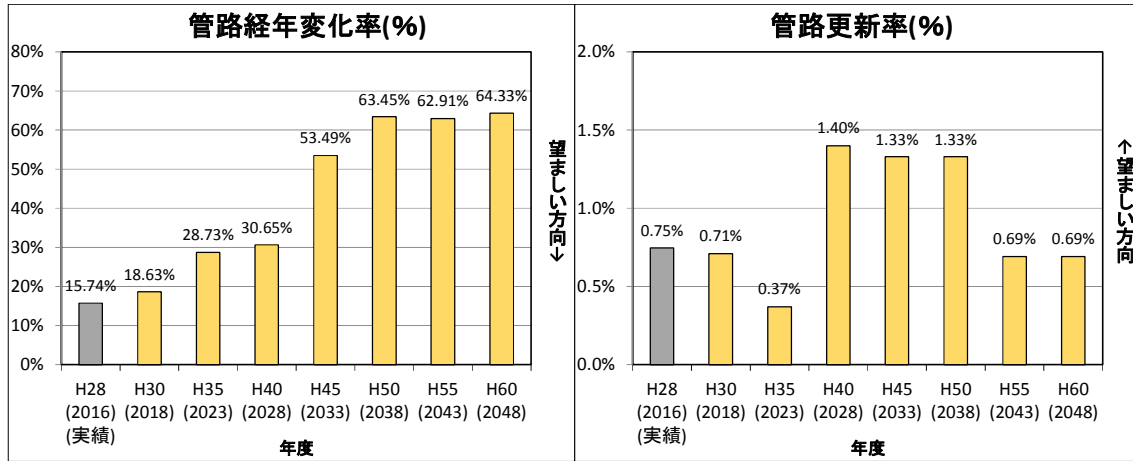
(1) 経営の健全性・効率性の指標

図 30. 経営の健全性・効率性の指標の推移



(2) 老朽化の指標

図 31. 老朽化の指標の推移



2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

経営戦略の各施策を確実に実施し、健全な事業経営を継続していくには、将来の水需要や使用者のニーズの変化などを踏まえた計画の見直しが必要です。

具体的な計画の推進や見直しは、P D C Aサイクルを用いて、定期的に行います。

P D C Aサイクルとは、作成した計画(PPLAN)を効率的に実施(DO)し、結果を評価するとともにそれらの情報を使用者に広く公表して意見・要望を受け(CHECK)、今後の計画を見直しするもの(ACTION)です。

こうした見直しを行うことにより、達成できていない目標の明確化や、社会情勢の変化に伴う新しいニーズを把握し、業務改善を行っていきます。

