



Hello!
NEW

新居浜

新居浜市水道事業経営戦略

平成31年3月

新居浜市水道局



新居浜市水道事業経営戦略

目 次

	ページ
第1章 経営戦略の策定趣旨と位置づけ.....	1
1 経営戦略の策定趣旨.....	1
2 経営戦略の位置づけ.....	1
3 経営戦略の内容.....	2
第2章 水道事業の現状と課題.....	3
1 水需要の状況.....	3
(1) 給水人口・給水戸数の状況.....	3
(2) 給水量の状況.....	3
(3) 今後の見通し（水需要予測）.....	4
2 水道施設・管路の状況.....	5
(1) 水道施設の状況.....	5
(2) 管路の状況.....	7
(3) 耐震化の状況.....	8
3 経営の状況.....	10
(1) 水道料金の状況.....	10
(2) 財政収支の状況.....	11
(3) 組織の状況.....	13
4 経営指標の分析.....	14
(1) 経営の健全性・効率性.....	14
(2) 老朽化の状況.....	18
(3) まとめ.....	20
第3章 経営戦略の基本理念と方向性.....	21
1 基本理念.....	21
2 方向性.....	21
第4章 事業基盤強化への取組み.....	22
1 適正な人員配置（組織体制や人員の検討）.....	22
2 民間の技術力やノウハウの活用.....	23
3 広域連携の検討.....	24
4 コスト縮減策などその他の取組み.....	25
第5章 投資・財政計画.....	26
1 投資計画.....	26
(1) 中長期的な更新需要の見通し.....	26

(2) 投資計画の基本的な考え方.....	28
(3) 今後 10 年間の投資計画.....	30
2 財政計画.....	33
(1) 財政計画の基本的な考え方.....	33
(2) 今後 10 年間の財政計画.....	34
3 投資・財政計画.....	39
第6章 経営戦略のフォローアップ.....	41

第1章 経営戦略の策定趣旨と位置づけ

1 経営戦略の策定趣旨

本市水道事業は、1954（昭和29）年3月に現JR予讃線以北尻無川以西を給水区域とし、計画給水人口を35,000人として事業認可を受け、1956（昭和31）年1月から給水を開始しました。以後、6次にわたる拡張事業で水道施設の整備を進め、2017（平成29）年度には給水人口115,804人、給水戸数55,290戸となり、普及率は96.2%となりました。

現在、黒字決算を維持していますが、今後も水需要は減少が続く傾向であり、給水収益の増加は見込めない状況です。このような状況下において施設の耐震化や更新を推進していく必要があり、中長期的には財政状況の悪化が懸念されます。

そこで、今後の経営の見通しを立て、事業全般において一層の効率化を図るため、「新居浜市水道事業経営戦略」（以下、「本経営戦略」という）を策定しました。

本経営戦略では、経営面の現状把握・分析を行うとともに、中長期的な更新需要予測等を適切に行った「投資計画」、財源構成とその実現可能性を検証した「財政計画」との整合を図り、中長期的な視野で経営基盤強化をめざす計画となっています。

2 経営戦略の位置づけ

本経営戦略は、本市水道ビジョンでの各種施策等との整合を図りつつ、国の「新水道ビジョン」で示された水道の理想像をめざして作成するものです。また、2014（平成26）年8月に総務省から通達があった「公営企業の経営に当たっての留意事項について」の中で要請されている“経営戦略”として記載すべき内容を踏まえたものとなっています（図1.1参照）。

したがって、本経営戦略は、本市水道事業の中長期的な事業運営方針を示す“経営面での最上位計画”と位置づけます。

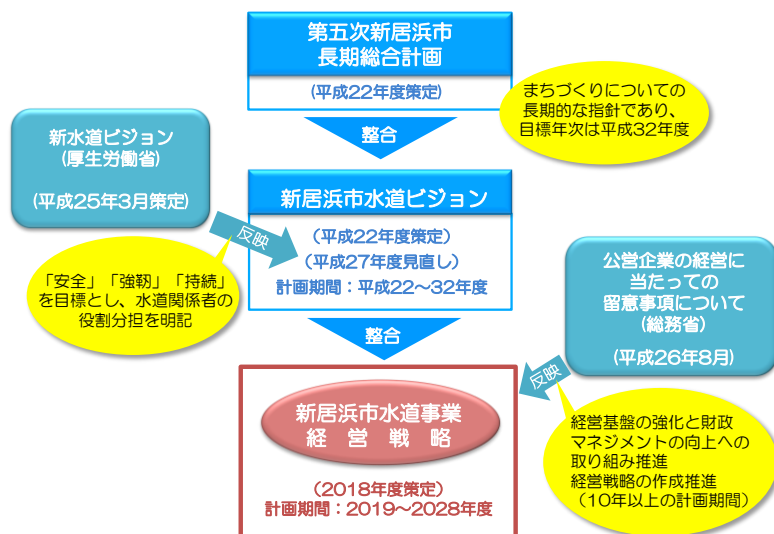


図 1.1 経営戦略の位置づけ

3 経営戦略の内容

本経営戦略では、アセットマネジメント手法を用いて中長期的な更新需要と財政収支の見通しを立てたうえで、計画期間内における具体的な投資計画と財政計画を均衡させた投資・財政計画を示します（図 1.2 参照）。

なお、計画期間としては、2019～2028 年度の 10 年間とし、PDCA サイクルで見直しを 3～5 年毎に行います。

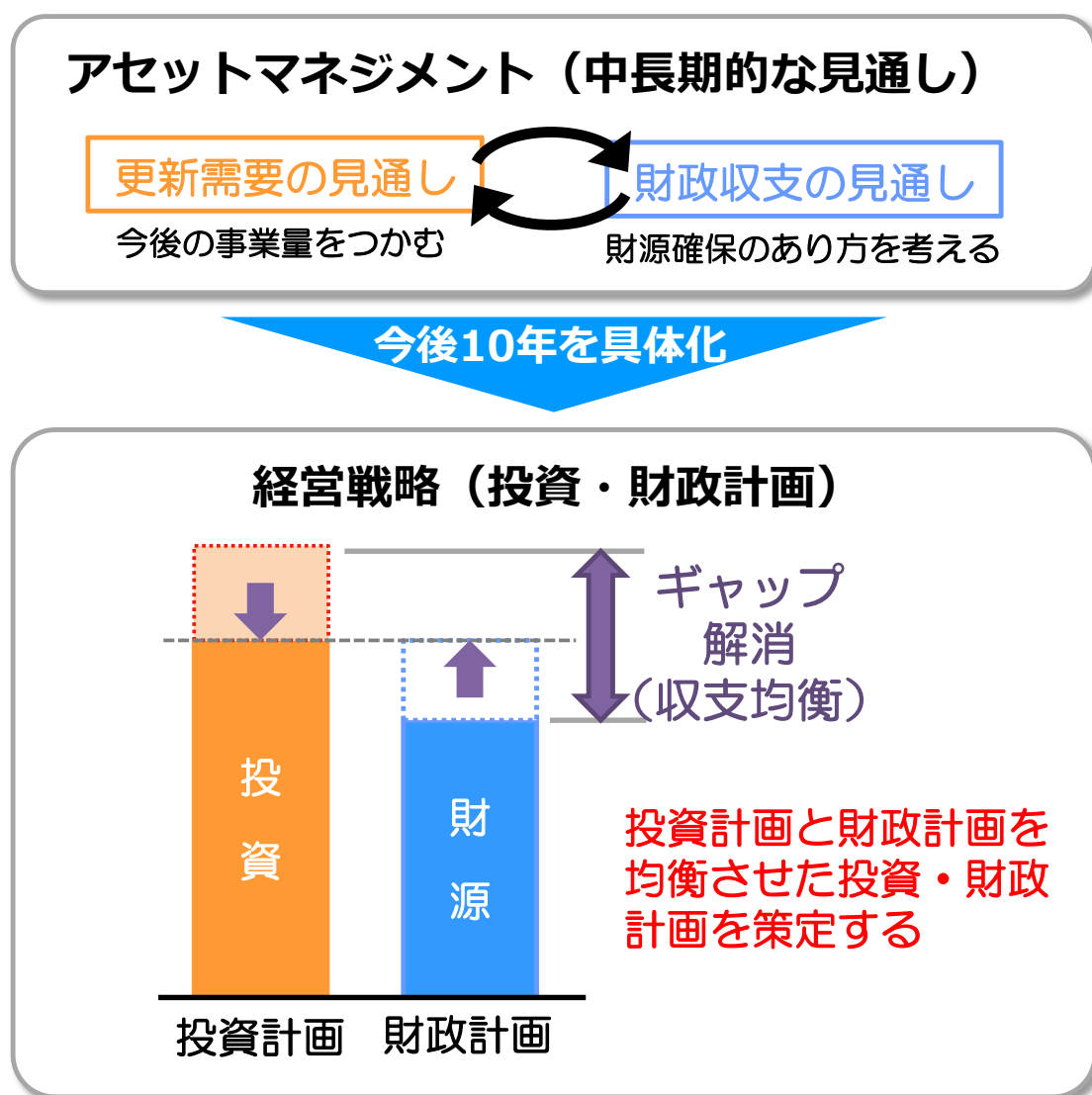


図 1.2 経営戦略の内容

第2章 水道事業の現状と課題

1 水需要の状況

(1) 給水人口・給水戸数の状況

本市水道事業では、少子高齢化等に伴って給水人口が年々減少しています。給水戸数については、核家族化等の影響で増加を続けています（図 2.1 参照）。

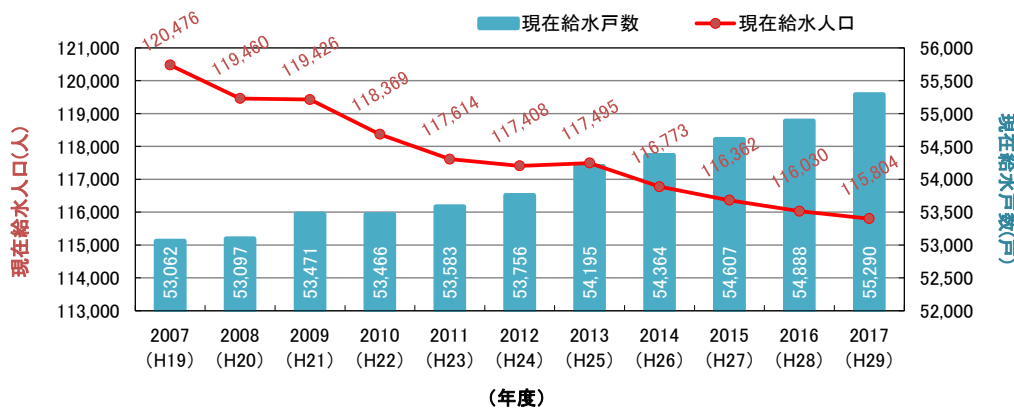


図 2.1 給水人口・給水戸数の推移（実績）

(2) 給水量の状況

年間給水量及び年間有収水量は、節水型水使用機器の普及や生活様式の変化等に伴って、2009（平成 21）年度から 2010（平成 22）年度までの期間を除き減少を続けています。

また、有収率は漏水防止対策を強化していることもあり、2013（平成 25）年度まで増加傾向を示し、その後も高い水準を維持しています。2017（平成 29）年度の有収率は 93.2%となっています（図 2.2 参照）。

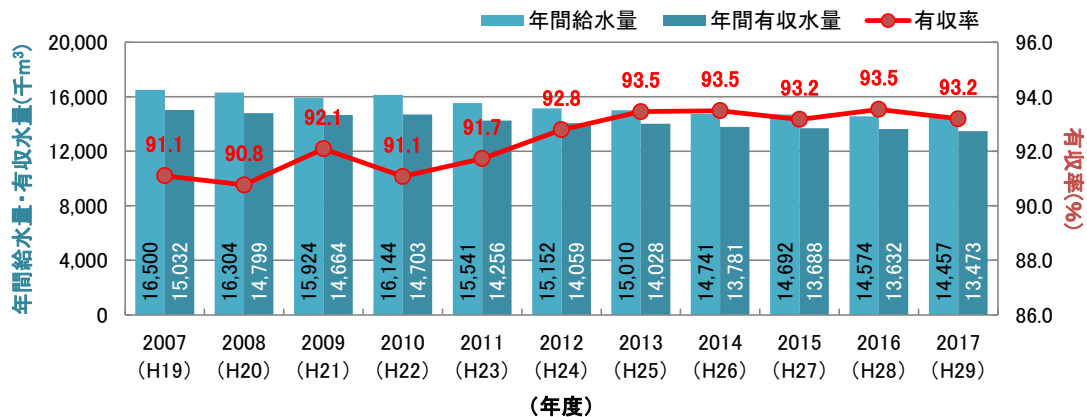


図 2.2 年間給水量・有収水量及び有収率の推移（実績）

(3) 今後の見通し（人口の見通し）

今後の行政区域内人口については、「新居浜市人口ビジョン」〔2015（平成 27）年 12 月〕における“将来人口の展望”によると、2040 年まで 10 万人を維持し、2060 年の目標人口は 9 万人となる見通しです（図 2.3 参照）。

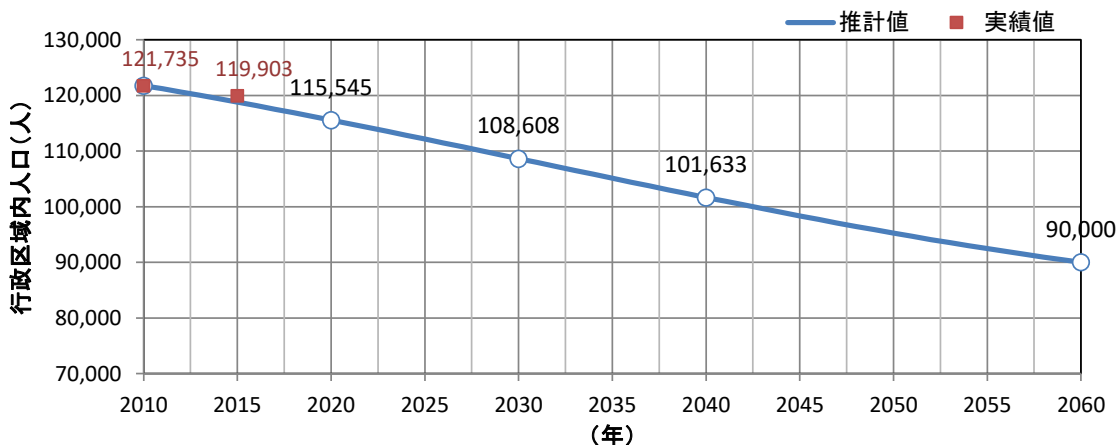


図 2.3 行政区域内人口の見通し（本市人口ビジョン）

(4) 今後の見通し（水需要予測）

有収水量は、人口減少や節水型水使用機器の普及等を考慮して、用途別（生活用、業務営業用、工場用）に算出します。結果は生活用水や業務営業用水の減少に伴って有収水量全体としても緩やかに減少を続ける見通しです。2028 年度には 3.3 万 m³/日、2034 年度には 3.1 万 m³/日まで減少する見通しとなります（図 2.4 参照）。

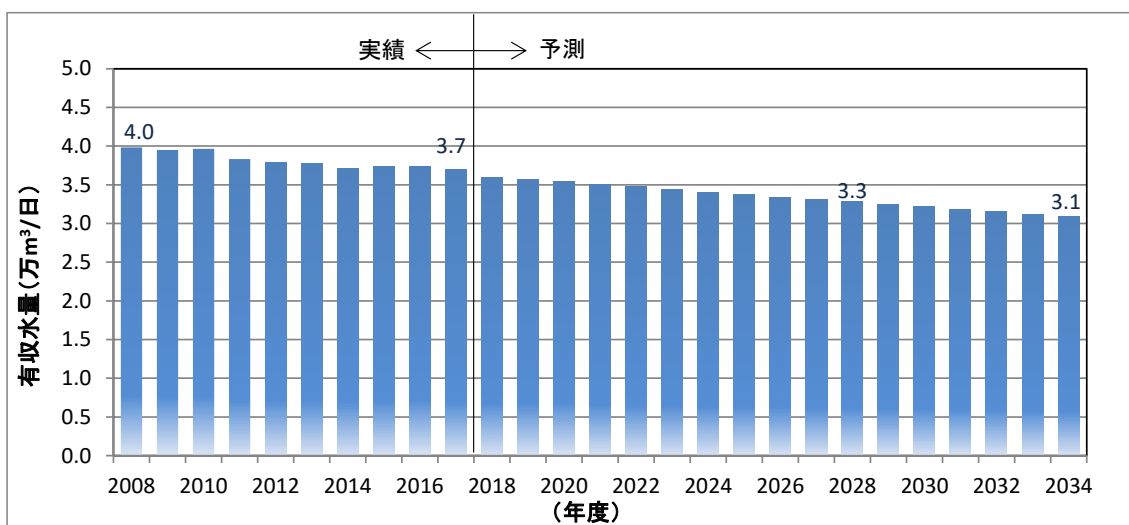


図 2.4 今後の水需要見通し（水需要予測）

2 水道施設・管路の状況

(1) 水道施設の状況

本市水道事業は、3つの給水区に分かれており、それぞれの区域内に整備した水源（地下水）から取水し、滅菌及び一部送水場で浄水処理した後に配水池へ送水し、自然流下で各家庭に給水しています（図 2.5 参照）。

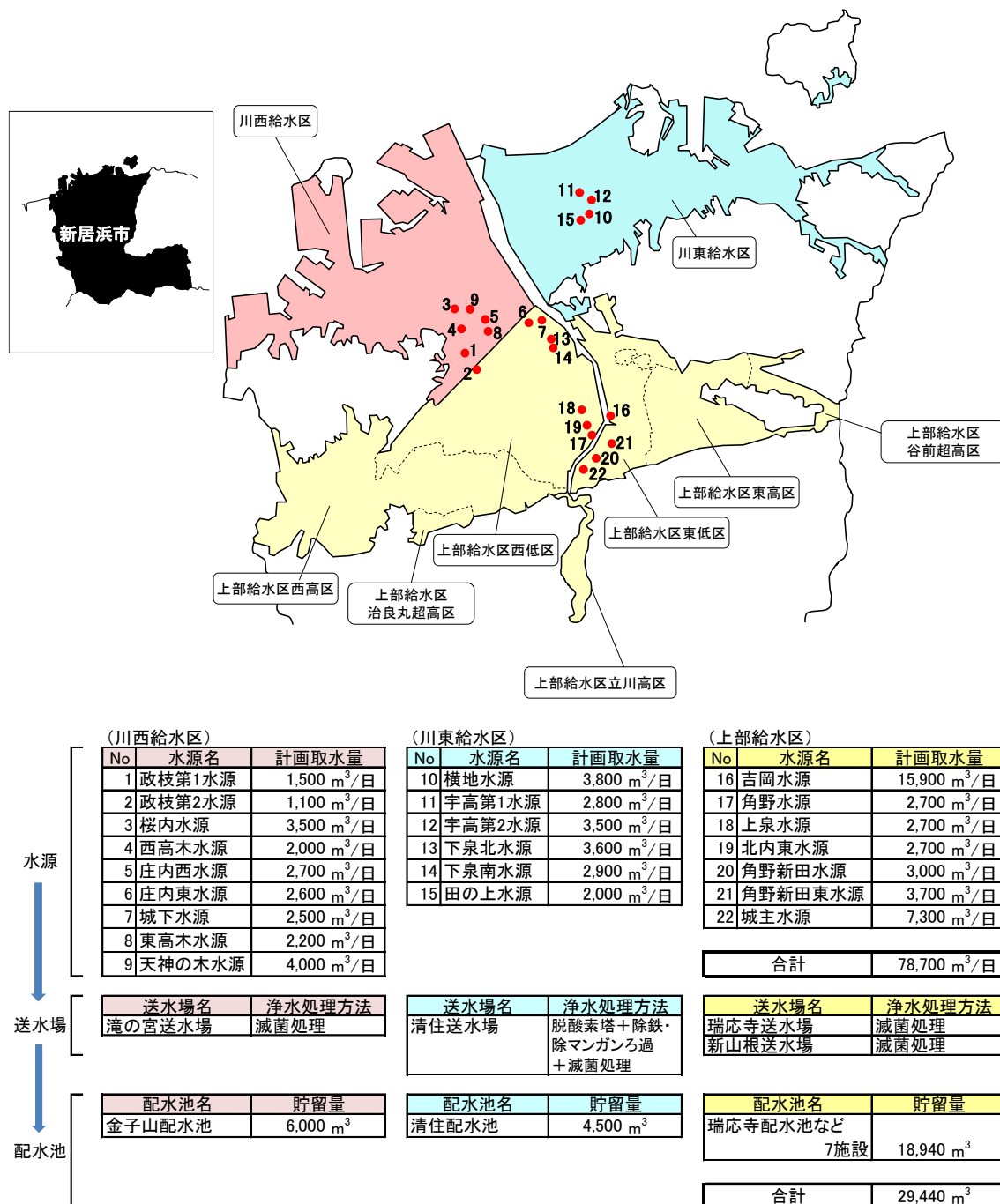


図 2.5 本市の水道施設

水道施設の取得価格について工種別で整理すると、土木・建築構造物が 357 億円（13%）、管路が 1,952 億円（70%）、機械・電気設備等が 485 億円（17%）となっており、区域内に埋設されている管路の占める割合が非常に高いことがわかります。

また、取得年度別でみると、町村合併により順次給水区域を拡大した 1970 年代以降で取得価格が大きく増加しています（図 2.6 参照）。仮に構造物・設備の更新を今後しなかった場合、10 年程度で経年化+老朽化資産が全体の 50%以上まで増加するため（図 2.7 参照）、計画的に構造物・設備を更新していく必要があります。

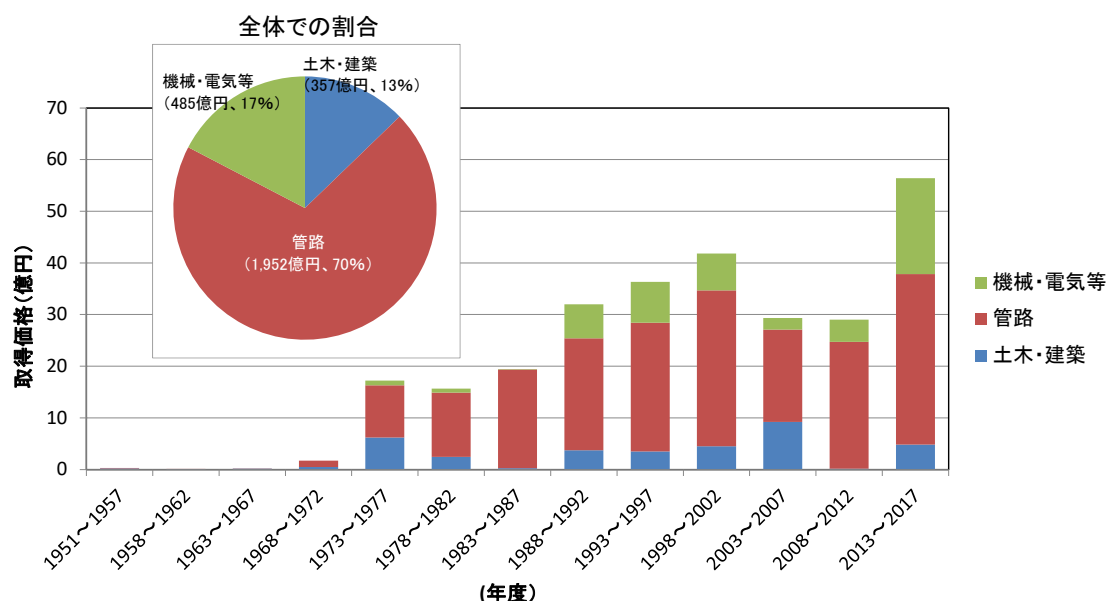
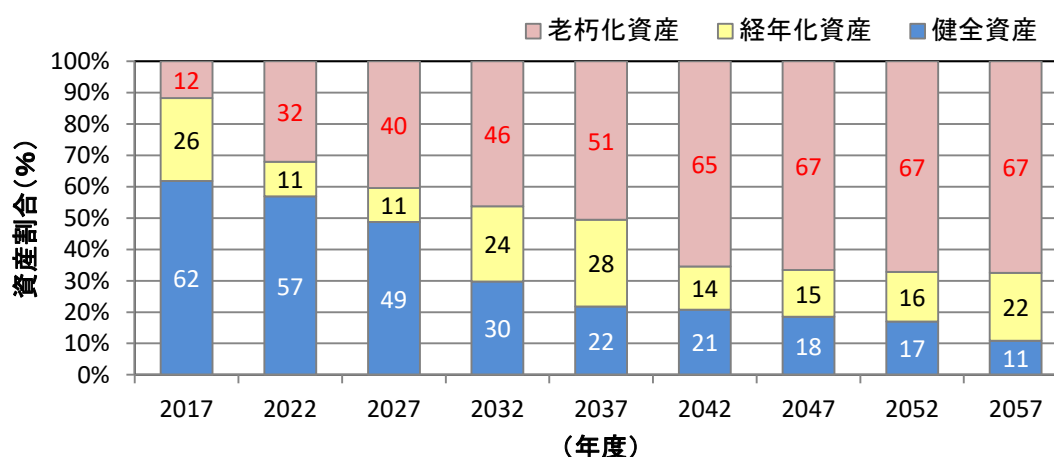


図 2.6 取得年度別での取得価格



※取得価格（現在価値）をもとに試算。健全資産は経過年数が法定耐用年数以下の資産、経年化資産は法定耐用年数を超えて 1.5 倍までの資産、老朽化資産は法定耐用年数の 1.5 倍を超える資産を指す。

図 2.7 現況の水道施設（構造物・設備）を更新しなかった場合の健全度

(2) 管路の状況

本市水道の管路延長について、2016（平成 28）年度末時点でのマッピングデータをもとに集計すると約 610km となっています。

管種別で見ると、小口径管路に使用する塩化ビニル管の割合が 47%、大口径管路に使用する铸铁管（主にダクティル铸铁管）が 43%となっており、近年は塩化ビニル管に代わってポリエチレン管を使用しています。

布設年度別で見ると、1970 年代から増え始め、1987～1991（昭和 62～平成 3）年度をピークとし、2001（平成 13）年度あたりまで布設延長の多い期間となっています。特に管路の法定耐用年数である 38 年を超える管路は約 105km となっており、全体の 17%を占めています（図 2.8 参照）。仮に管路の更新を今後しなかった場合、構造物・設備に比べて健全管路の減少するペースは緩やかになりますが、それでも 15 年程度で経年化+老朽化管路が全体の 50%以上まで増加する見通しです（図 2.9 参照）。

管路は全体資産に占める割合が高いため、管路の大量更新に対する計画的な対応は非常に重要な課題となります。

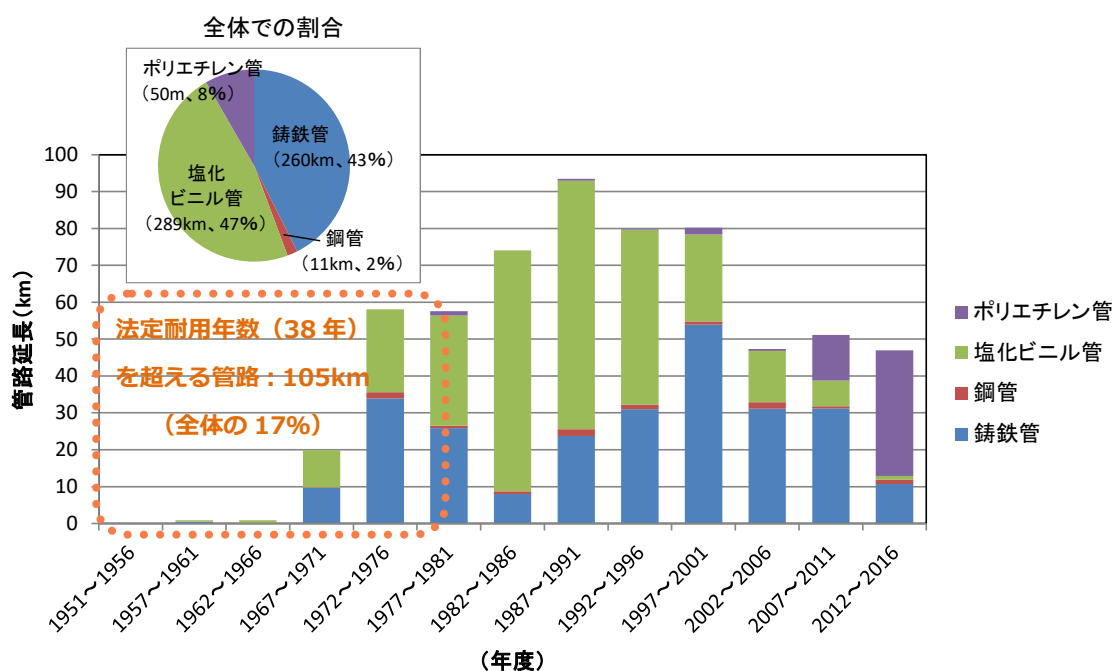
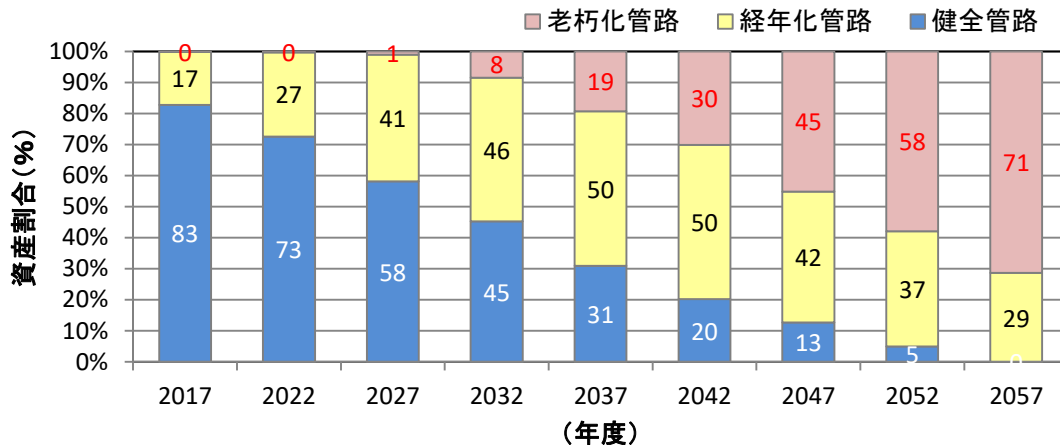


図 2.8 布設年度別での管路延長



※管路延長をもとに試算。健全管路は経過年数が法定耐用年数以下の管路、経年化管路は法定耐用年数を超過して 1.5 倍までの管路、老朽化管路は法定耐用年数の 1.5 倍を超える管路を指す。

図 2.9 現況の水道施設（管路）を更新しなかった場合の健全度

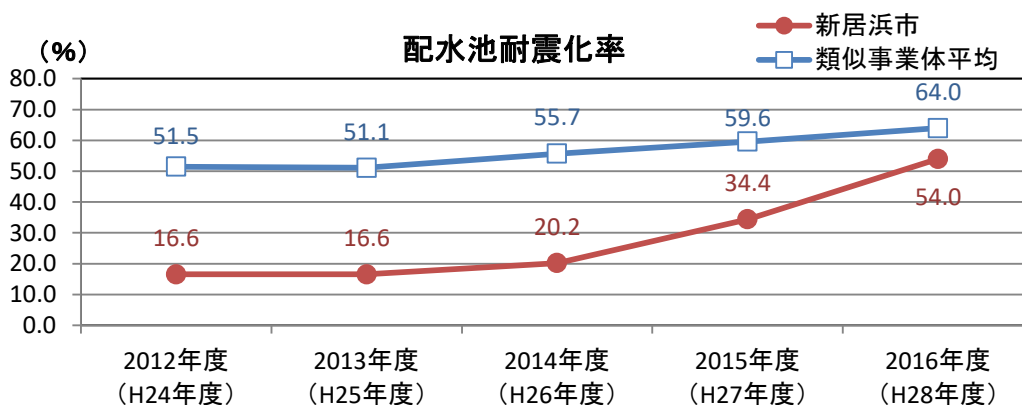
(3) 耐震化の状況

水道施設や管路の全てを耐震化するためには、膨大な費用を必要とし、短期間で実現することは困難な状況です。そのため、基幹施設や基幹管路などを優先して整備を進めているところです。

配水池や管路全体での耐震化率は、類似事業体平均と比べて低い値となっていますが、配水池は新山根配水池や船木配水池などの耐震化を実施しており、数値が改善しています。また、基幹管路の耐震化率（29.7%）は類似事業体平均（23.0%）と比べて高い値となっていますが、全国平均の 38.7%と比較すると、更に耐震化を進めていく必要があります（図 2.10～図 2.12 参照）。

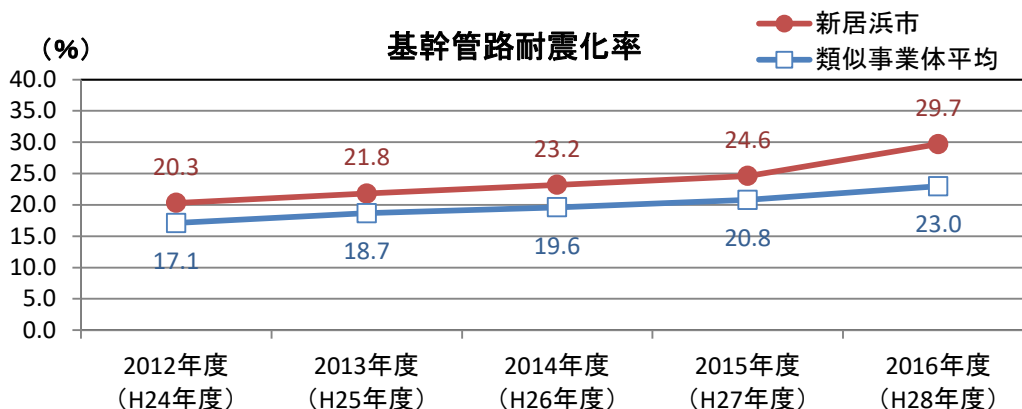
◎類似事業体平均とは

- 類似事業体平均とは、本市と同様に地下水等を主な水源とし、給水人口が 10～15 万人、有収水量密度（給水区域内における利用者の密集度合い）が全国平均以上となる 14 事業体に本市を加えたものです。
- 14 事業体…足利市（栃木県）、鴻巣市（埼玉県）、習志野市（千葉県）、武蔵野市、昭島市（東京都）、座間市（神奈川県）、各務原市（岐阜県）、三島市、富士宮市、焼津市、藤枝市（静岡県）、伊勢市（三重県）、防府市（山口県）、延岡市（宮崎県）



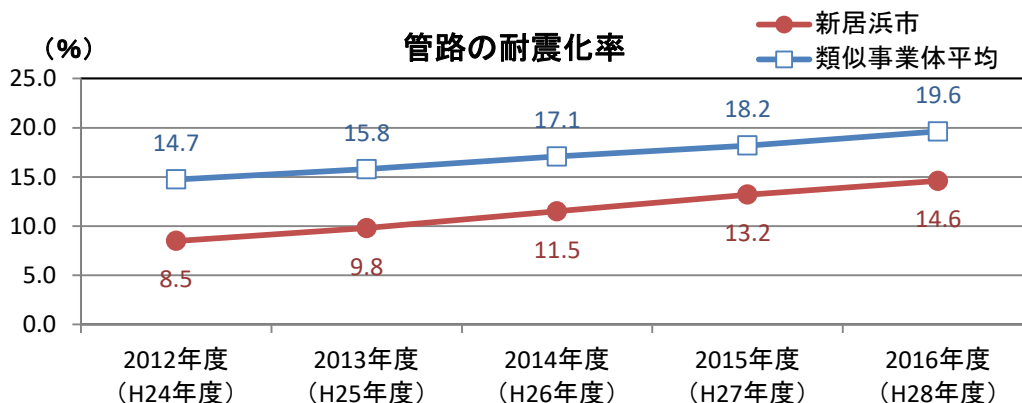
※類似事業体平均は「水道統計」(公益社団法人日本水道協会)をもとに算出。

図 2.10 配水池耐震化率の推移



※類似事業体平均は「水道統計」(公益社団法人日本水道協会)をもとに算出。基幹管路とは導水管+送水管+配水本管。

図 2.11 基幹管路耐震化率の推移



※類似事業体平均は「水道統計」(公益社団法人日本水道協会)をもとに算出。

図 2.12 管路の耐震化率の推移

3 経営の状況

(1) 水道料金の状況

本市の水道料金は、用途（家庭用、業務用、大口用、公衆浴場用）ごとに基本水量と基本料金が設定されており、基本水量を超えて使用した場合は従量料金がかかります（表 2.1 参照）。料金改定は、消費税率引き上げに伴う 2014（平成 26）年 4 月の改定を除くと、1997（平成 9）年 4 月から料金改定を行っていません。

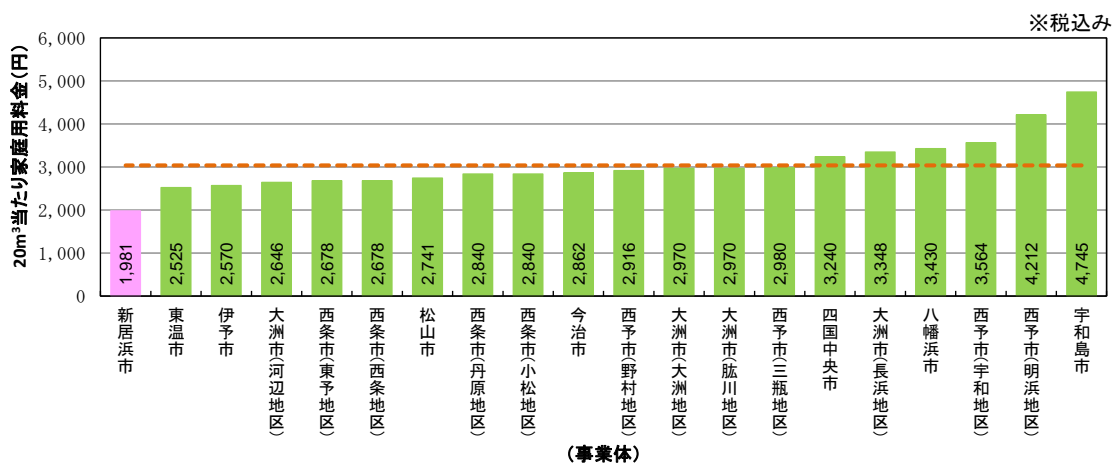
また、愛媛県内市の水道料金と比較すると、本市は地下水を水源としており、ダムや河川からの表流水と比べて浄水処理にかかるコストを低く抑えているため、平均に比べてかなり低い値となっています（図 2.13 参照）。

表 2.1 水道料金（平成 30 年 4 月現在）※税抜き

用途	基本水量、基本料金 (1月につき)		従量料金 (1m ³ につき)	
	基本水量	基本料金	従量料金	基本料金
家庭用	10m ³ 以下	835円	10m ³ を超え 20m ³ 以下	100円
			20m ³ を超え 40m ³ 以下	120円
			40m ³ を超えるもの	145円
業務用	10m ³ 以下	1,545円	10m ³ を超え 20m ³ 以下	100円
			20m ³ を超えるもの	145円
大口用	300m ³ 以下	32,345円	300m ³ を超えるもの	145円
公衆浴場用	100m ³ 以下	8,350円	100m ³ を超え 300m ³ 以下	90円
			300m ³ を超えるもの	110円

※1) 家庭用で1月の使用水量が 10m³ 未満のものに係る水道料金については、その使用水量と基本水量との差1m³につき 40円を減額するものとし、その限度を 120円とする。

※2) 上記の表により算定した額に、100分の108を乗じて得た額。ただし、その額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てる。



※上水道のみであり、各事業体ホームページで公表されている料金表をもとに整理。

図 2.13 県内市水道料金の比較 20m³当たり家庭用料金
〔2018（平成 30）年 4 月現在〕

(2) 財政収支の状況

① 給水収益

給水収益は、水需要の減少に伴って年々減少しています。過去 10 年間でみると約 10%も減少しています（図 2.14 参照）。

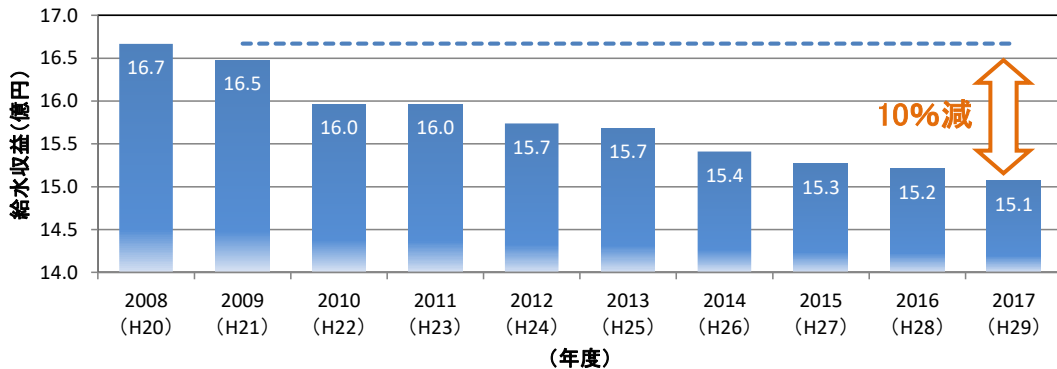


図 2.14 給水収益の推移

② 経常損益

経常収益は、2014（平成 26）年度に一時的な増加を示しています。これは、会計制度の見直しに伴って新たに長期前受金戻入という科目が追加されたことによるものです。長期前受金戻入は減価償却費のうち、工事費等の財源として収入した国庫補助金等に相当し、現金収入を伴わない収益です。このため、実質の経常収益は給水収益の減少によって減り続けている状況です。

経常費用は減価償却費の増加があるものの、人件費や支払利息（企業債の利息返済分）の減少と相殺されて横ばいの状況です。なお、経常損益は長期前受金戻入の加算で 2014（平成 26）年度に増加しています（図 2.15 参照）。

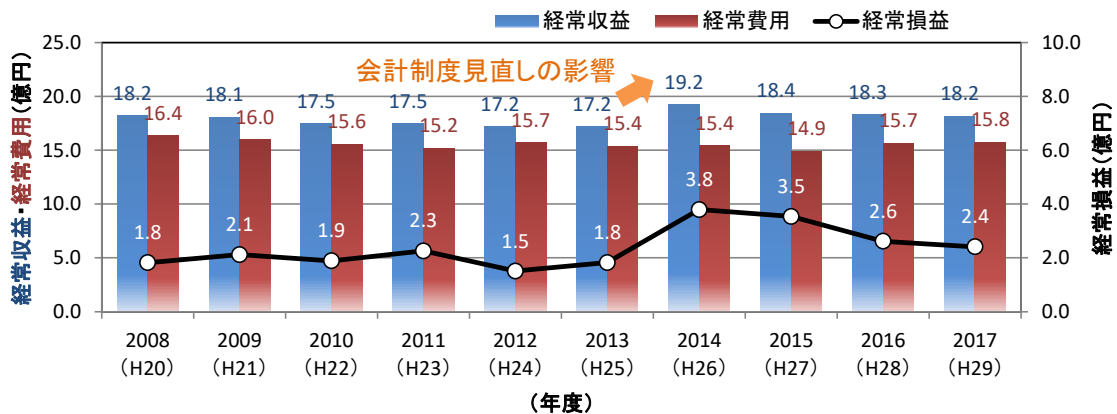


図 2.15 経常収益・経常費用及び経常損益の推移

③企業債残高

工事費等の財源として過去に高利率で借入した企業債の償還が進み、2013（平成 25）年度にかけて企業債残高は減少しましたが、その後は大型事業への投資に伴う財源確保のため、新たに企業債の借入れを行い、企業債残高は増加傾向を示しています。このため、2017（平成 29）年度の企業債残高は 10 年前と同じ水準となっています（図 2.16 参照）。

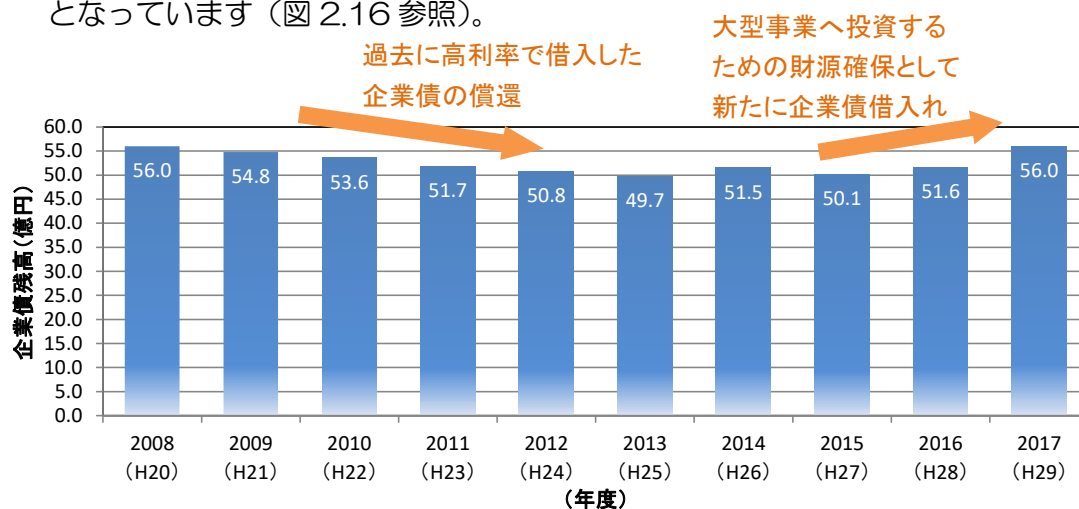


図 2.16 企業債残高の推移

④現金・預金残高（自己資金）

自己資金として、現金・預金残高の推移をみると、14～18 億円の間で増減を繰り返していますが、2016（平成 28）年度に大幅な減少となっています。2017（平成 29）年度に増加しているのは、次年度へ工事を繰越したためであり、実質は増加していません（図 2.17 参照）。このため、今後、管路更新にかかる費用の増加に対して、必要な財源をいかに確保するかが重要となってきます。

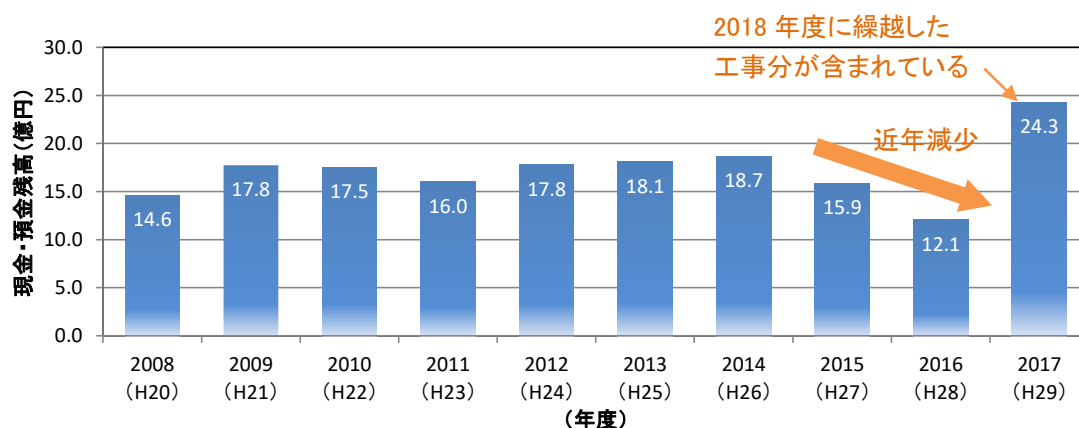


図 2.17 現金・預金残高の推移

(3) 組織の状況

本市水道局は、2018（平成30）年4月1日現在、3課12係37人（再任用を含まず）で事業を運営しています（図2.18参照）。

職員の年齢構成をみると、50歳以上の職員が30%、40～49歳の職員が32%となっており、半数以上が熟練・中堅職員となっています。特に技術職員では技術継承への対応として職員の若返りを図っており、過去10年の職員数はほぼ横ばいとなっています（図2.19～図2.20参照）。

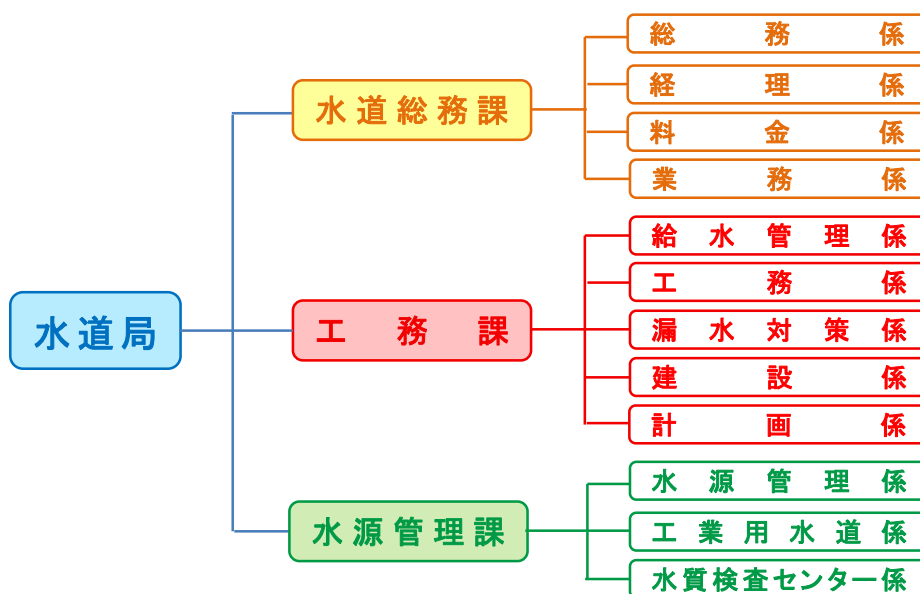


図2.18 組織体制図〔2018（平成30）年4月1日〕

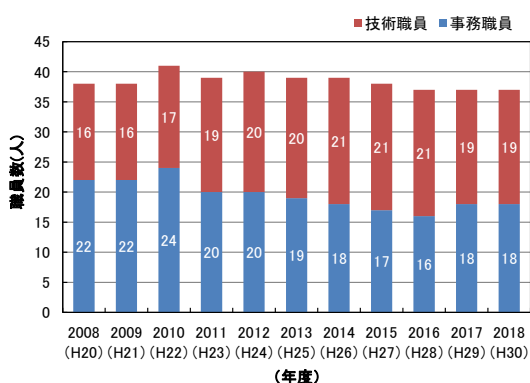


図2.19 職員数の推移

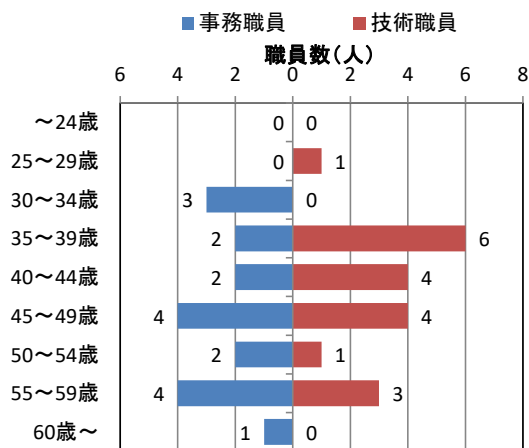


図2.20 職員の年齢構成〔2018（平成30）年4月1日現在〕

4 経営指標の分析

本市の経営状況について、毎年公表している「経営比較分析表」の経営指標を用いて分析を行います。分析にあたっては、経営の健全性・効率性、老朽化の状況といった観点で整理し、類似事業体平均（8 ページ参照）との比較を行います。

(1) 経営の健全性・効率性

① 経常損益（経常収支比率）

経常収支比率は、当該年度において、給水収益等で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度まかなえているかを表す指標であり、黒字となるためには 100%以上である必要があります。

本市の値は常に 100%以上となっており、類似事業体平均と比べても同程度の水準であることから特に現時点で問題はありませんが、近年減少傾向にあるため、今後も収益性が低下していかないように注意しなければなりません。

なお、本市及び類似事業体平均ともに 2013（平成 25）年度から 2014（平成 26）年度にかけて数値が上昇しています。これは会計制度見直しに伴って長期前受金戻入が加算されたことが、大きな要因です（図 2.21 参照）。

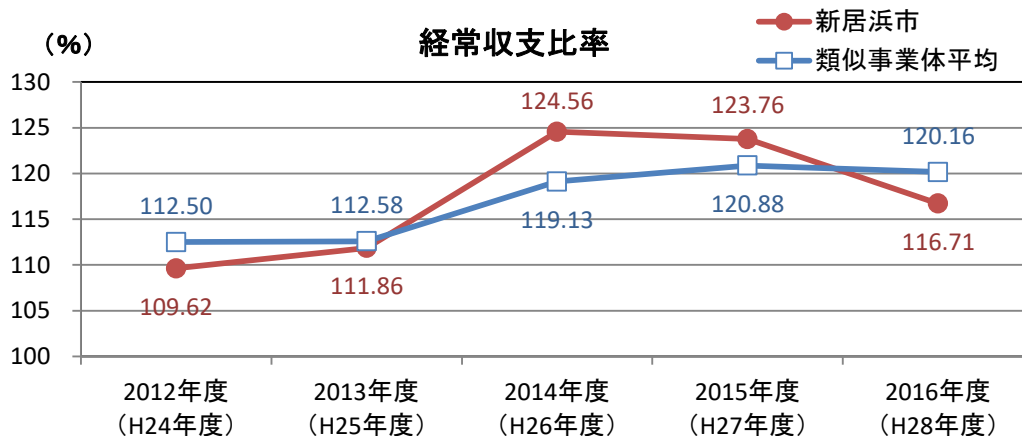


図 2.21 経常収支比率の推移

②累積欠損（累積欠損金比率）

累積欠損金比率とは、営業活動により生じた損失を表す指標であり、0%であることが求められる指標です。

本市の値は常に0%であり、損失は生じていません（図 2.22 参照）。

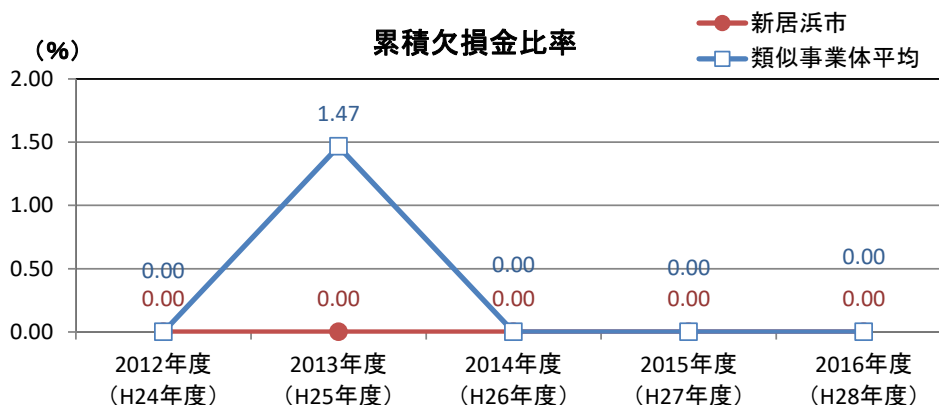


図 2.22 累積欠損金比率の推移

③支払能力（流動比率）

流動比率とは、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の状況を示す指標であり、100%以上であることが必要です。

本市の値は100%以上であり、一定の支払能力を有していますが、類似事業体平均と比べると低く、必ずしも支払能力に余裕があるわけではありません。

なお、本市及び類似事業体平均ともに2014（平成26）年度の値が大きく減少しているのは、会計制度見直しに伴ってこれまで資本金の位置づけになっていた企業債（借入資本金）が負債に位置づけられたことによるものです（図 2.23 参照）。

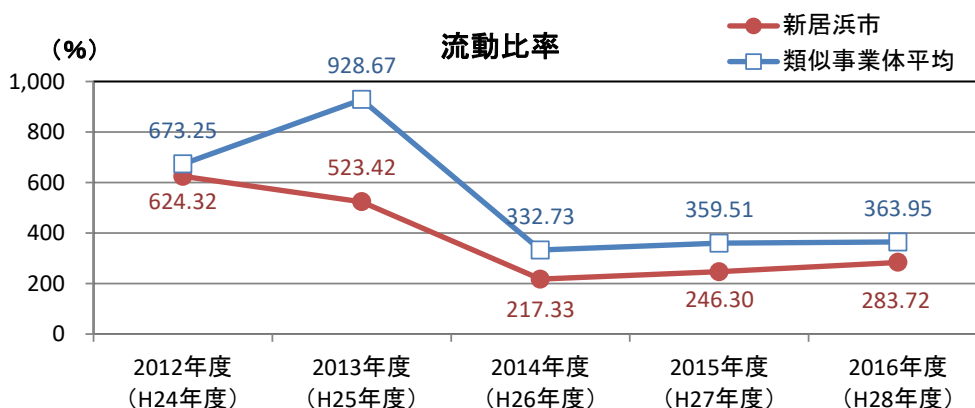


図 2.23 流動比率の推移

④債務残高（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を用いて企業債残高の規模を表す指標です。

類似事業体平均は年々減少する傾向ですが、本市の値は増減を繰り返しています（図 2.24 参照）。これは「第 2 章 3 経営の状況」でも示したとおり、自己資金の減少を受けて低利率の企業債借入れを増やしていることが原因です。

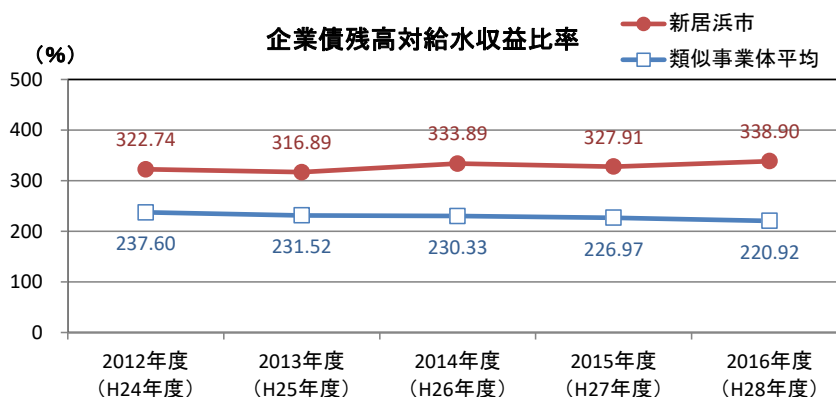


図 2.24 企業債残高対給水収益比率の推移

⑤料金水準の適切性（料金回収率）

料金回収率とは、給水にかかる費用が、どの程度給水収益でまかなえているかを表した指標であり、この指標が 100%を下回っていると、給水にかかる費用が給水収益以外の収入でまかなわれていることを意味します。

本市の値は 100%以上となっており、給水収益以外の収入に依存しない状況となっています。ただし、2016（平成 28）年度には類似事業体平均との差が再び開いており、今後給水収益の減少に伴ってさらに悪化するおそれがあります（図 2.25 参照）。

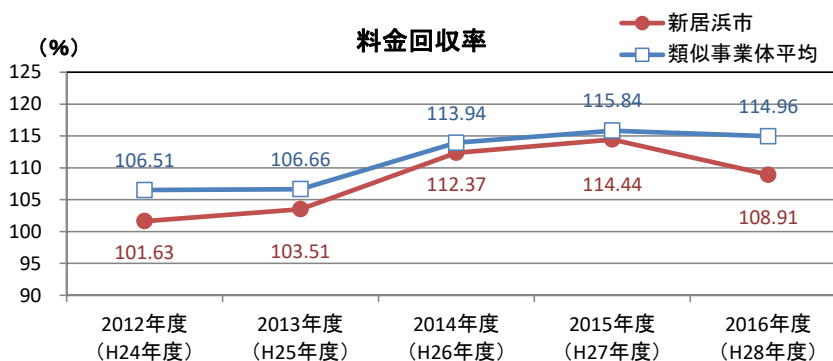


図 2.25 料金回収率の推移

⑥費用の効率性（給水原価）

給水原価とは、有収水量 1m³ 当たりどれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

本市は水源水質が良好であることから、浄水処理コストを低く抑えることができます。また、給水区域内に水源があるため、水源と利用者間の輸送コストも低く抑えられており、その他経費節減の取組みも含め、類似事業体平均と比べてかなり低い値となっています（図 2.26 参照）。

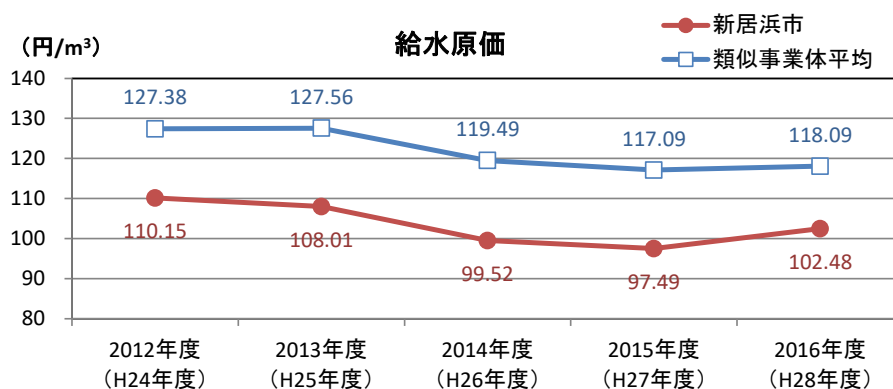


図 2.26 給水原価の推移

⑦施設の効率性（施設利用率）

施設利用率とは、一日当たりの施設配水能力に対する一日平均給水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

本市では類似事業体平均と比べて高い利用率を示していますが、年々水需要の減少に伴って利用率も低下してきています（図 2.27 参照）。水需要は今後も減少傾向が続くと考えられるため、水需要減少に対応した施設規模への見直しを考えていく必要があります。

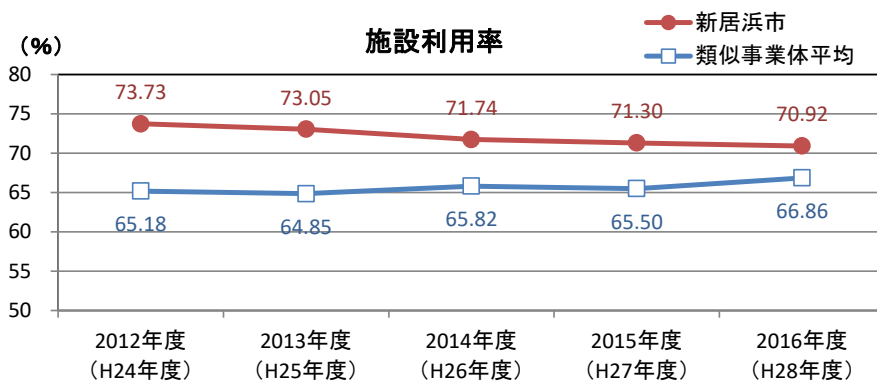


図 2.27 施設利用率の推移

⑧供給した配水量の効率性（有収率）

有収率とは、年間配水量に対する年間有収水量の割合であり、この数値が高いほど利用者へと供給した配水量が収益につながっていることを示しています。

本市の値は類似事業体平均と比べて2～3ポイント高く、漏水防止対策の効果が顕著に表れています（図 2.28 参照）。

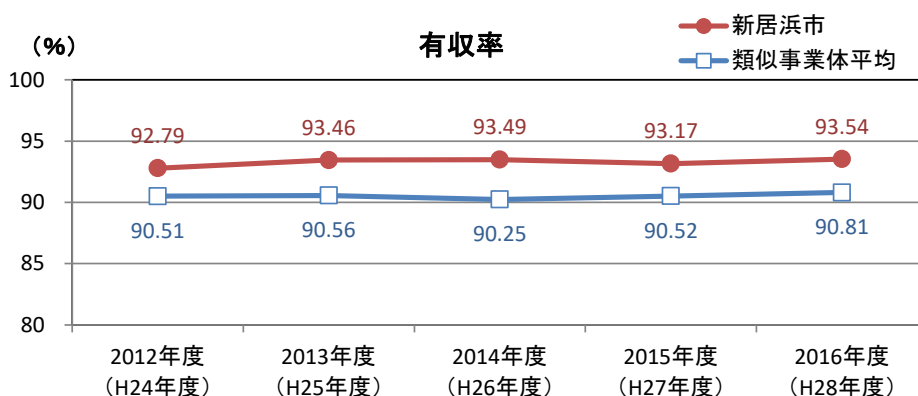


図 2.28 有収率の推移

(2) 老朽化の状況

①施設全体の老朽化度合い（有形固定資産減価償却率）

有形固定資産減価償却率とは、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あり、この数値が大きいほど資産の老朽化度合いが進んでいることを示しています。

本市では、類似事業体平均と比べてかなり高い状況でしたが、2013（平成 25）年度以降、新山根・船木配水池や幹線管路などの整備に伴って数値が下がり、老朽化度合いは改善しました（図 2.29 参照）。ただし、今後も増加する老朽化施設や管路への対応は必要です。

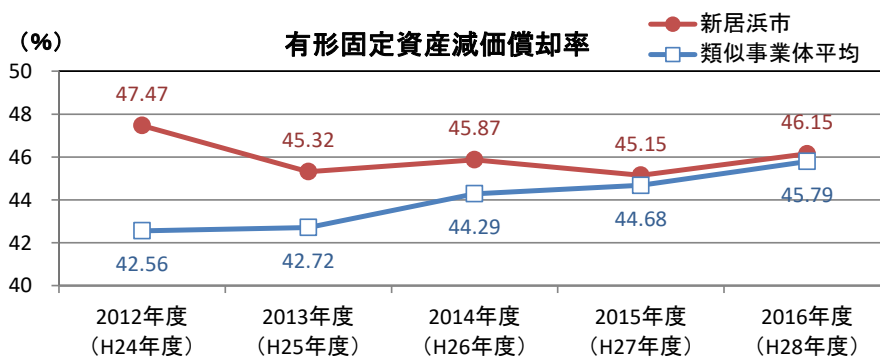


図 2.29 有形固定資産減価償却率の推移

②管路の経年化の状況（管路経年化率）

管路経年化率とは、法定耐用年数（40 年）を超えた管路延長の割合を表す指標であり、管路の老朽化度合いを示しています。

本市では 2014（平成 26）年度まで類似事業体平均よりもかなり低い水準でしたが、1970 年代中盤以降の布設延長が多いため、2015（平成 27）年度以降、類似事業体平均を超える値まで増加しています（図 2.30 参照）。今後計画的に管路更新を進めていく必要があります。

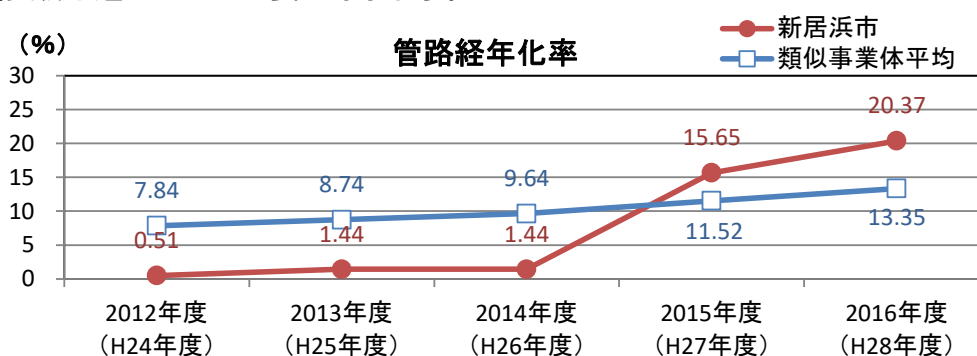


図 2.30 管路経年化率の推移

③管路の更新投資の実施状況（管路更新率）

管路更新率とは、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標であり、管路の更新ペースや状況を把握できる指標です。

本市では法定耐用年数を超過した管路が増え始めた 2014（平成 26）年度以降に類似事業体平均を大きく上回る更新率へと高めましたが、類似事業体平均も 2016（平成 28）年度には本市に追いついてきています。2014～2016（平成 26～28）年度の平均が 1.4%であり、このペースで更新が進んでも、全管路の更新に 71 年かかることとなります（図 2.31 参照）。

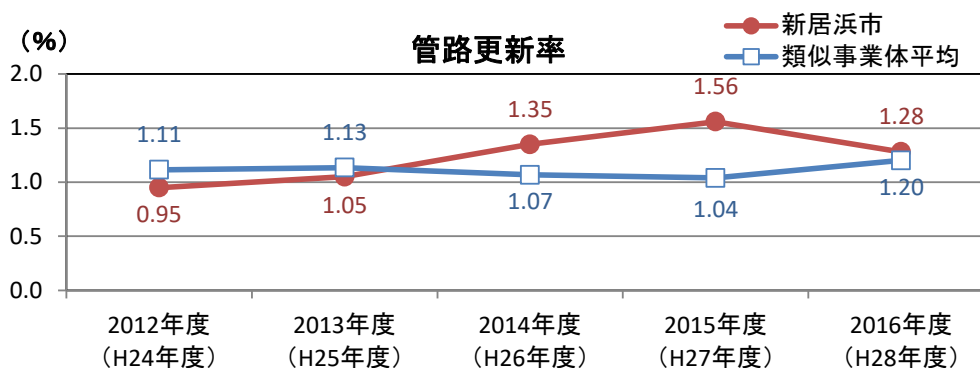


図 2.31 管路更新率の推移

(3) まとめ

経営指標による分析結果をまとめると、今後も水需要減少が続くことに伴う収益性の悪化が更新需要増加に対する財源確保の面で大きな課題となることがわかります（図 2.32 及び表 2.2 参照）。この課題に対する取組みの方向性や内容については、次章以降でお示しします。

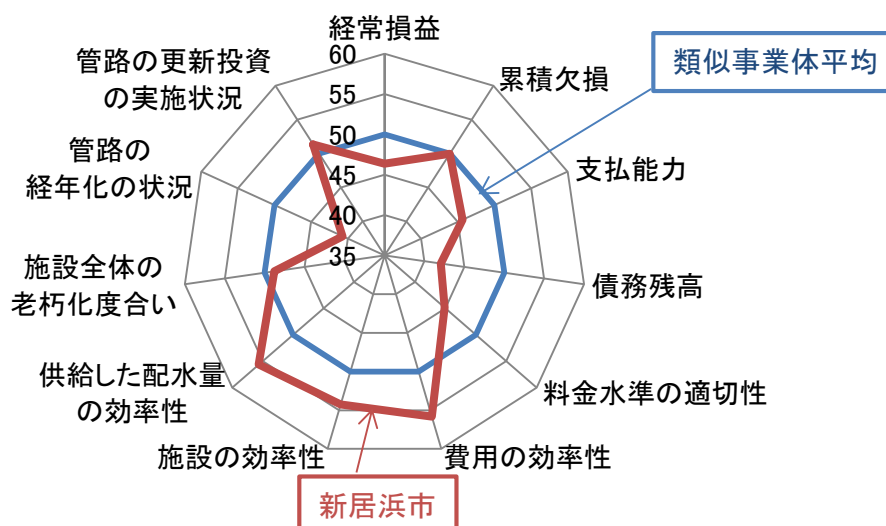


図 2.32 経営指標による分析結果のまとめ
(類似事業体平均を 50 としたときの偏差値)

表 2.2 経営指標による分析結果のまとめ

項目	対応する経営指標	実績値(2016年度)		新居浜市の偏差値	分析・評価
		新居浜市	類似事業体平均		
經常損益	經常収支比率	116.71 %	120.16 %	46.4	今後の収益性低下に要注意
累積欠損	累積欠損金比率	0.00 %	0.00 %	50.0	特に問題なし
支払能力	流動比率	283.72 %	363.95 %	45.6	今後の更新需要に対する自己資金確保が必要
債務残高	企業債残高対給水収益比率	338.90 %	220.92 %	42.1	自己資金に余裕がないため、企業債への依存度が高い
料金水準の適切性	料金回収率	108.91 %	114.96 %	44.9	今後の水需要減少で悪化するおそれあり
費用の効率性	給水原価	102.48 円/m ³	118.09 円/m ³	55.8	浄水処理コストなどを抑えており、効率性非常に高い
施設の効率性	施設利用率	70.92 %	66.86 %	54.2	現状では効率性高いが、水需要減少で今後規模の適正化必要
供給した配水量の効率性	有収率	93.54 %	90.81 %	55.6	漏水防止対策の効果が顕著
施設全体の老朽化度合い	有形固定資産減価償却率	46.15 %	45.79 %	48.8	今後増加する老朽化施設・管路への対応が必要
管路の経年化の状況	管路経年化率	20.37 %	13.35 %	40.7	今後計画的な管路更新が必要
管路の更新投資の実施状況	管路更新率	1.28 %	1.20 %	51.4	管路更新ペースを速めているが、今のペースでも71年かかる

※偏差値は、50点より高いと類似事業体平均よりも評価が高く、50点未満であれば評価が低い。
50点以上を ■ 45点以上50点未満を ■ 45点未満を ■ で表示する。

第3章 経営戦略の基本理念と方向性

1 基本理念

本市水道ビジョンでは、おいしい水を未来の子どもたちへ残していくことを願い、基本理念を『おいしい水を、子どもたちへ ～潤いのある街、にいはま～』としています。

この基本理念は、経営戦略での基本理念としてもふさわしいものと考え、本経営戦略の基本理念として位置づけます（図 3.1 参照）。

おいしい水を、子どもたちへ

～ 潤いのある街、にいはま ～

図 3.1 本経営戦略の基本理念

2 方向性

基本理念を達成するためには、本市水道ビジョンで示した『安心』、『安定』、『持続』及び『環境』の4つの施策目標の実現をめざしていかなければなりません。しかし、水需要減少、更新需要増加等の本市水道事業を取り巻く今後の厳しい経営環境を踏まえ、目標達成までの道のり（方向性）については時点修正が必要です。

そこで、施策目標の実現に向けた方向性としては、蛇口から出る水道水の品質に直結する『安心』に関する施策を着実に進めつつ、『安定』や『環境』に関わる施策については、より重要度や優先度を踏まえて投資額の合理化を図ることとします。

また、『持続』に関わる施策としては、投資以外の経費について継続的な縮減に努めるとともに、必要な投資に対する財源確保を行うことで、「投資計画」と「財政計画」の収支均衡をめざします。

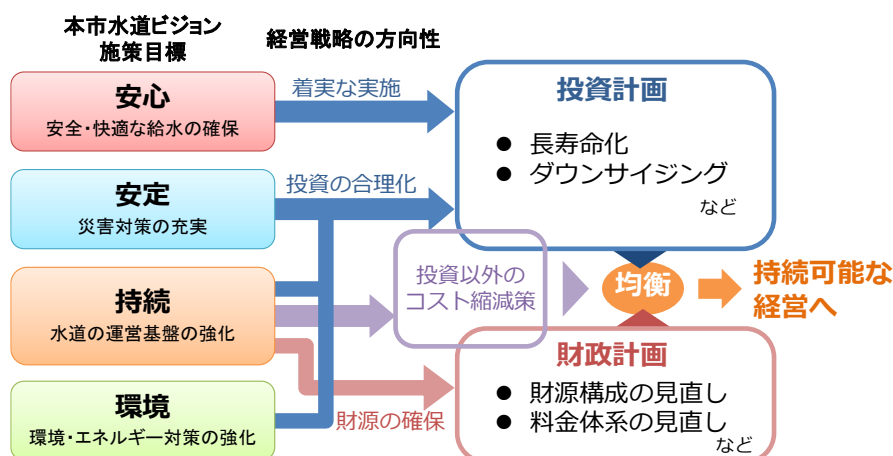


図 3.2 本経営戦略の方向性

第4章 事業基盤強化への取り組み

持続可能な経営の実現に向けて、水道事業の基盤強化の取り組みを整理します。

1 人材育成と技術継承による組織力強化

(これまでの取り組みと課題)

- 本市では、1988（昭和 63）年度末に水道技能職員制度が廃止され、現在の水道技術職員は庁内技術部局への異動対象者となっているため、熟練職員からの技術継承が困難な状況となっています。このような状況に対し、外部研修などの受講による技術職員の研鑽を進めているところですが、水道特有の技術の習得には時間を要するものも多く、取り組みをより効果的に強化していく必要があります。
- 行政組織の合理化に伴う人員削減が進んだことの影響もあり、将来の水道事業の担い手となる若手職員の減少が顕著化するなどの問題が生じています。
- 施設の維持管理や設備の故障などの対処については、技術職員が中心となって管理業務委託及び修理業務委託を行い、24 時間体制により対応をしているところですが、今後は老朽化施設等の増加に伴い、大規模な破損事故や重大な事故が発生することや巨大地震災害による広域被害等も予想されるなど、迅速で的確な対応が困難となるおそれがあります。

(今後の取り組み)

- 水道技術職員個々の技術力を早急に向上させるために、漏水などの突発的な事故に伴う修理や漏水調査などの現場業務を職場全体で行い、緊急時における対応力や判断力など多くの水道技術における知見について経験できるように取り組みます。
- 有益な外部研修を積極的に受講すると共に、研修内容について技術職員全体で共有化されるような体制を構築します。
- 現在の職員定数を維持するとともに、それでも不足する人員や技術力については、民間事業者や広域連携を活用することで対応します。
- 災害発生時の応急給水や応急復旧について、マニュアルに基づく対応が適切に行うことができるように、防災訓練等を計画的に実施します。

2 官民連携の推進

(これまでの取組みと課題)

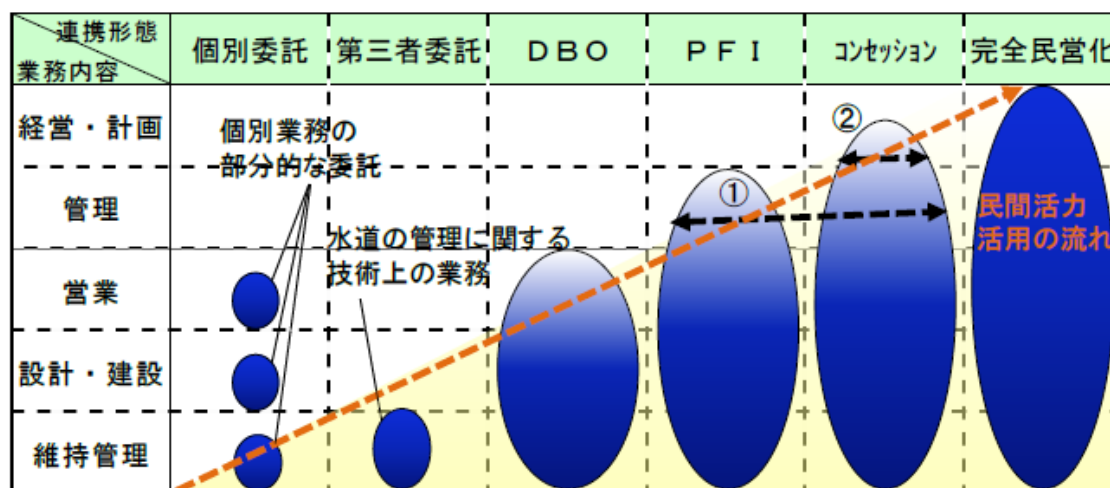
- 本市では、これまでコスト縮減策として、メーター検針や水道料金の徴収及び滞納整理業務、また、施設保全にかかる業務について民間事業者への委託化を図ってきました。

(今後の取組み)

- 組織体制や事務事業を見直す中で、さらなる官民連携方策について検討していきます。(工事に伴う通水作業や濁水による排水作業等の一部委託化など)

民間の技術力やノウハウの活用については、既に本市でも導入している個別業務ごとの委託だけでなく、水道法上の責任も含めて委託する第三者委託、大規模工事の設計・建設・管理などを一括して委託するDBO(Design Build Operate)やPFI(Private Finance Initiative)などの手法、さらに事業の経営・計画といった運営全般まで委託するコンセッションなどがあります(図4.1参照)。

本市としても、今後組織体制や事務事業を見直す中で、さらなる官民連携方策について検討し、一定の効果が得られるものについて導入を図っていきます。



出典:「水道事業における官民連携に関する手引き」(平成26年3月、厚生労働省健康局水道課)

図4.1 水道事業における業務範囲と民間活用にかかる連携形態との関連図

3 広域連携の取組

(これまでの取組みと課題)

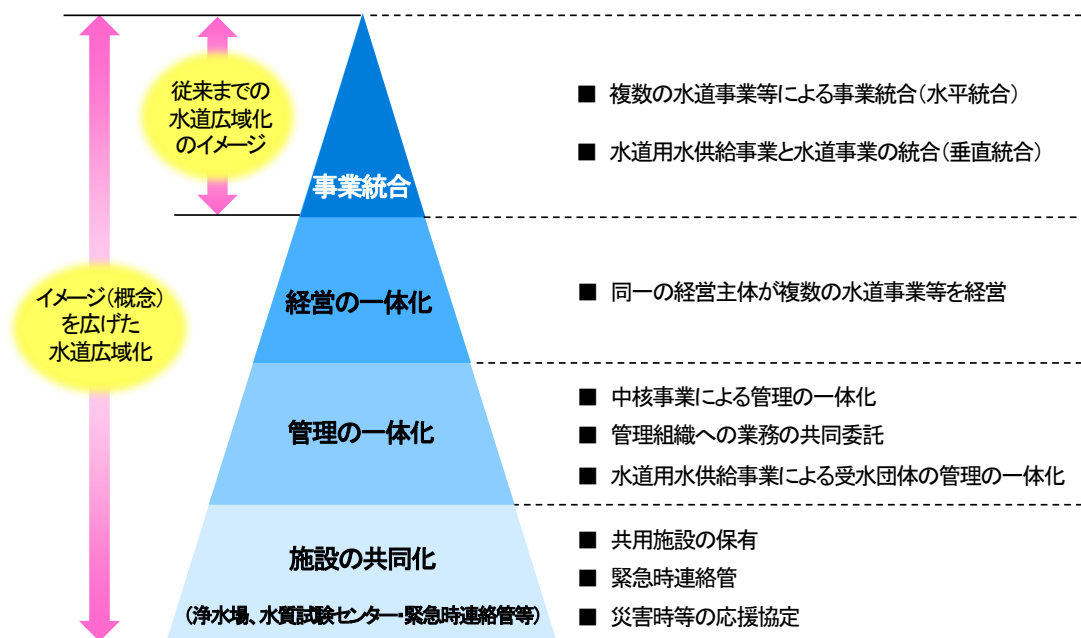
- 愛媛県内では、市町村合併に伴う水道事業の広域化が進められてきました。
- 広域連携の取組みとして、公益社団法人日本水道協会愛媛県支部主催の合同防災訓練などが行われています。
- 不足する技術力等を補う手段として、民間の技術力やノウハウの活用だけでなく、広域化・広域連携の検討を行うことも必要です。

(今後の取組み)

- 県や近隣事業体の動向を注視するとともに、まずは広域連携の中で実現可能なものを抽出し、具体化に向けた関係機関との協議を行っていきます。

広域化・広域連携については、2004（平成16）年策定の「水道ビジョン」（厚生労働省）において、従来の事業統合だけでなく、多種多様な連携形態が示されています（図4.2参照）。

そこで、県や県内水道事業体の動向を見つつ、まずは広域連携の中でも実現可能なものとして、例えば電気設備・施設等の共同管理化などについて検討を行い、具体化に向けた関係機関との協議を行っていきます。



出典:「水道広域化検討の手引き」(平成20年8月、公益社団法人日本水道協会)

図 4.2 新たな水道広域化のイメージ

4 コスト縮減策などその他の取組み

(これまでの取組みと課題)

- 業務の効率化や事務事業の見直しを行い、民間事業者への外部委託化を進めてきました。
- 工事コストの縮減策としては、建設工事にかかる工法や使用資材の見直しによる建設費用の最小化に努めています。
- 収益性を高めるため、企業債の繰り上げ償還の実施を行うとともに、未収金の縮減や遊休資産の売却・貸付、余裕資金の有効活用などを検討してきました。
- 今後もコスト縮減や収益性の向上に努めていく必要があります。

(今後の取組み)

- 引き続き、業務の効率化や事務事業の見直しを行うとともに、未収金の縮減や遊休資産の売却・貸付、余裕資金の有効活用などを検討していきます。
- 工事コストの縮減策として、設計時に安全性やランニングコストを考慮した工法と資材の検討を行い、当該工事における最適な方策を選定します。また、下水道や道路整備などの他事業課所で発注される工事と競合する場合には、工程や工事範囲などについて事前に調整を行うことで、工期の縮減や手戻り工事の防止に努めます。
- アセットマネジメントを推進し、今後の水需要の減少を踏まえて、施設・設備のダウンサイジングやスペックダウンに取り組みます。

第5章 投資・財政計画

第3章で示した方向性に基づき、投資の合理化をめざした「投資計画」と財源確保を見据えた「財政計画」を検討し、収支均衡を図った「投資・財政計画」を策定します。

1 投資計画

(1) 中長期的な更新需要の見通し

① 計算ケース・条件

厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」〔2009（平成21）年7月〕で示されているアセットマネジメント手法を用いて、現況の水道資産に対する中長期的な更新需要の見通しを試算します。

計算ケースは、各資産の「法定耐用年数で更新する場合」と「実使用年数等に基づく更新基準年数（以下「更新基準年数」とする）で更新する場合」の2ケースとします。

なお、「更新基準年数で更新する場合」に採用する年数については、構造物・設備の場合、厚生労働省が公表している参考資料「実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考にして表5.1のように設定します。管路の場合は、厚生労働省の参考資料の他、先駆的に公表されている他市の設定事例を参考にして表5.2のように設定します。

表 5.1 主な構造物及び設備の更新基準

工 種		法定耐用年数(年)	更新基準(年)
構造物 ^{※1}		建築 38～50 土木 58	70
設備 ^{※2}	機械	ポンプ	30
		滅菌・薬注設備	20
		排水処理設備	26
	電気	受変電・配電設備	30
		直流電源装置	20
		非常用電源設備	25
	計 装		8～10

※1: 耐震補強での対応が難しい構造物は法定耐用年数での更新と設定。

※2: 使用実績が少ない設備類（監視カメラなど）は法定耐用年数での更新と設定。

表 5.2 主な管路の更新基準

種 別	管 種	法定耐用年数(年)	更新基準(年)
配水管	鋳鉄管	38	38
	ダクタイル鋳鉄管	38	80
	ダクタイル鋳鉄管(耐震)、ポリエチレン管	38	100
	鋼管、塩化ビニル管	38	60

②計算結果

更新需要の計算結果は図 5.1 に示すとおりとなります。法定耐用年数で更新する場合は 2056 年度までに 633 億円の投資が必要となりますが、更新基準年数で更新する場合は 343 億円となります。

ただし、更新基準年数で更新する場合であっても、20 年先には更新需要が増加する見通しです。

※なお、以上の投資額は既存資産の更新に係る費用のみであり、耐震化等の機能強化に係る費用も含めて、今後 10 年間の投資計画を算定します。

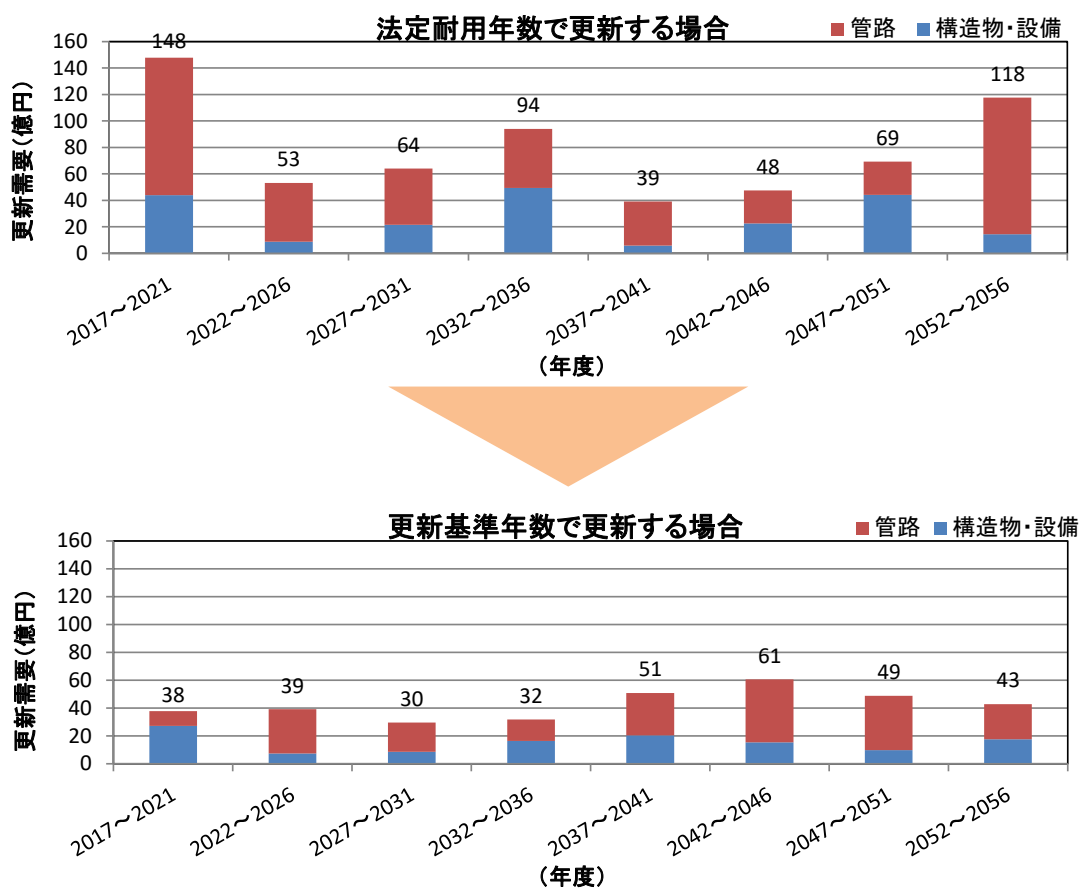


図 5.1 中長期的な更新需要の見通し (税抜き金額)

(2) 投資計画の基本的な考え方

投資計画の策定にあたっては、次に示す 3 つの基本的な考え方に基づき、投資の合理化を図ります。

- ① 重要度・優先度を考慮した整備・更新
- ② 施設・管路のダウンサイジング（スペックダウン）
- ③ 施設・管路の長寿命化

①重要度・優先度を考慮した整備・更新

施設の耐震化にあたっては、重要度の高い施設を優先して整備を進めていきます。また、管路の更新・耐震化にあたっては、管路更新・耐震化計画で定めた優先度をもとに計画的な整備を行うことで、費用対効果の高い投資を行います。

②施設・管路のダウンサイジング（スペックダウン）

施設や管路の更新にあたっては、今後の水需要減少を踏まえて、ダウンサイジング（統廃合）やスペックダウン（性能の合理化）を行います。

（水源・施設）

水源能力は現在 80,840m³/日を有していますが、実績ではその半分程度を利用している状況です。これは、井戸の特徴として過剰に取水すると揚水量が低下するおそれがあるためでもあります。この状況は今後も続く見通し（表 5.3 参照）ですから、適正な揚水量確保に留意しつつ、統廃合を検討します。

また、施設については、新山根配水池整備に伴う管路整備を行い、同管路整備完了後に高祖送水場を廃止します。

表 5.3 水源利用率の見通し

給水区	水源数 (井) ①	水源能力 (m ³ /日) ②	計画取水量 (m ³ /日) ③	2028年度 推定値 (m ³ /日) ④	利用率	
					対能力 (%) ⑤=④/②	対計画値 (%) ⑥=④/③
川西給水区	9	25,100	22,100	12,000	47.8%	54.3%
上部給水区	7	35,740	38,000	19,100	53.4%	50.3%
川東給水区	6	20,000	18,600	10,400	52.0%	55.9%
計	22	80,840	78,700	41,500	51.3%	52.7%

※2028年度推定値は、2016年度実績の年間取水量比で按分した値。

(管路)

本市水道の管路は、第5次拡張事業（計画1日最大給水量68,140m³/日）の計画初年度にあたる1975（昭和50）年度頃から第6次拡張事業（計画1日最大給水量78,200m³/日）の計画期間途中となる2001（平成13）年度頃までに布設した管路が多く、水需要予測で推定した2028年度値（1日最大給水量41,500m³/日）とそれぞれの計画1日最大給水量を比べると、第5次拡張事業から39%の水量減少（68,140m³/日→41,500m³/日）、第6次拡張事業から47%の水量減少（78,200m³/日→41,500m³/日）となっています。

仮に管路口径を1ランク縮小した場合、流量は口径によって25～53%の減少となり、第5次拡張事業や第6次拡張事業からの減少割合に近い値となります（表5.4参照）。

そのため、管路更新にあたっては、今後水理的な検証をもとに口径縮小を行い、費用の削減を図ります。

表5.4 口径縮小に伴う流量・費用の減少割合（試算）

口径のスペックダウン例 (1ランクダウン)	流量の減少割合 (%)	費用の削減割合 (%)
φ600→φ500	37%	25%
φ500→φ450	25%	13%
φ450→φ400	27%	13%
φ400→φ350	30%	13%
φ350→φ300	33%	13%
φ300→φ250	40%	13%
φ250→φ200	43%	13%
φ200→φ150	53%	14%

※流量はどの口径も同一の動水勾配で計算。

※費用は「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」(厚生労働省)をもとに算出。

※φ100以下は消火用水量確保の観点からスペックダウンの検討対象外とする。

③施設・管路の長寿命化

(構造物・設備)

定期的な点検や診断をもとに劣化状況を把握することで、法定耐用年数を超えた使用（長寿命化）を図ります。また、点検・診断結果をデータベース化することで、更新基準年数の見直しに活用します。

(管路)

管路は目視による劣化状況の把握が困難です。そこで、漏水調査をもとに、漏水多発箇所を優先した更新を行うことで、管路の長期利用（長寿命化）を図ります。

(3) 今後 10 年間の投資計画

① 検討ケースの設定

図 5.1 で示した更新需要（更新基準年数で更新する場合）は、税込み金額に換算したうえで、2018（平成 30）年度までの発生見込み分を差し引くと約 70 億円となります（図 5.2 参照）。

更新需要は、あくまで現有資産と同じものを更新する場合の試算額です。実際の更新にあたっては、施工条件の違いだけでなく、耐震化等の機能強化に係る費用の増加や新しく整備される道路への管路布設費用の増加などがあります。また、施設耐震化に合わせて施設とつながる管路も耐震化しなければ、災害時には断水の影響が広範囲に及んでしまいます。このような施設と管路の一体的な整備による更新時期の前倒しなどを考慮して今後 10 年間の投資計画を策定します。

策定にあたっては、施設耐震化に合わせた管路更新・耐震化等を最大限見込む場合と一部組換えを行う場合の 2 ケースを設定します（図 5.3 参照）。

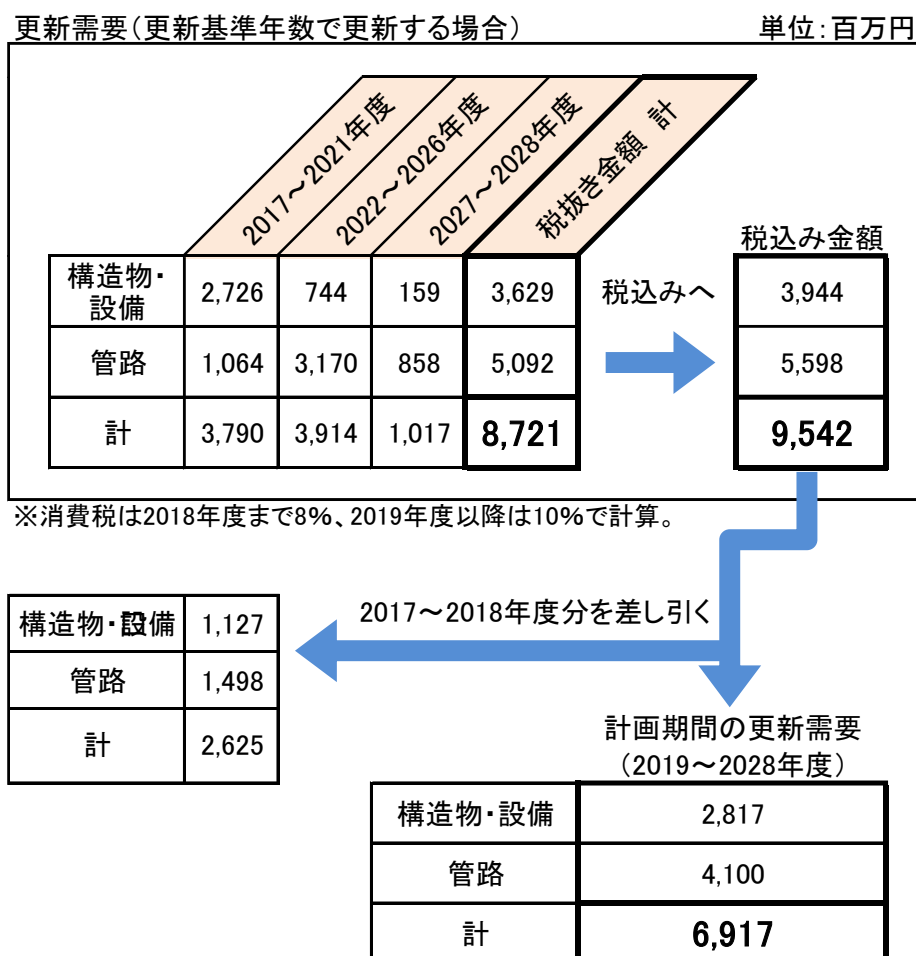


図 5.2 計画期間における更新需要の算出

単位:百万円

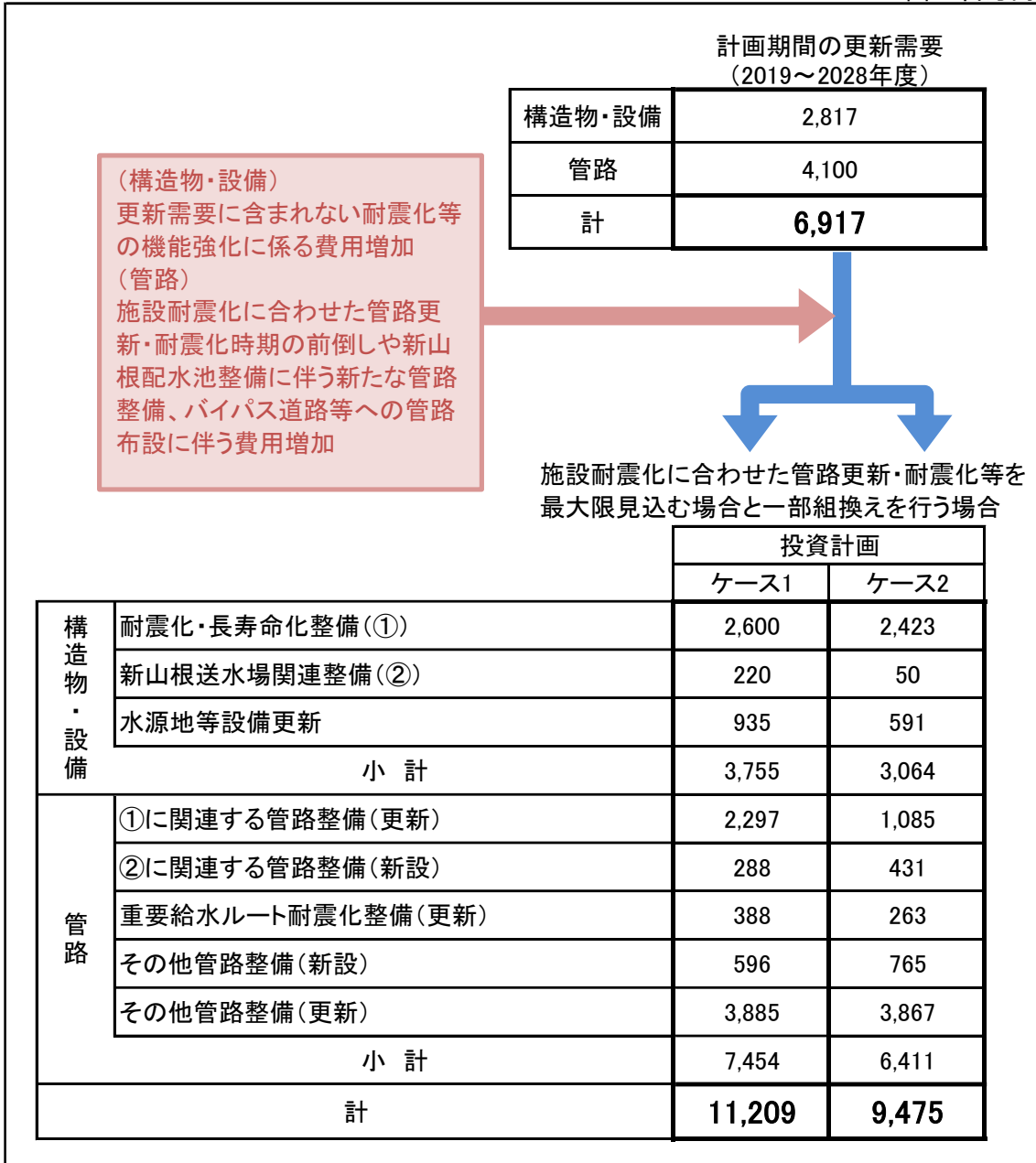


図 5.3 投資計画のケース設定

②採用ケース

投資計画の採用ケースは、後述する財政計画との収支均衡を図った結果として、ケース2を採用します。

ケース2では、滝の宮送水場や配水池（金子山、船木、清住、瑞応寺）の耐震化・長寿命化に対する投資として約25億円を見込みます。

また、災害拠点病院であり、重要給水施設となっている県立新居浜病院までの配水管の耐震化を優先して整備するとともに配水管新設や更新（耐震化）に対して60億円以上の投資を見込みます。

設備更新等も含め、総額で約95億円の投資を見込みます（表5.5参照）。

表5.5 今後10年間の事業計画（ケース2：税込み金額）

事業メニュー		概算事業費 (百万円)	整備年次										
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
耐震化・長寿命化整備(①)	滝の宮送水場	780											
	金子山配水池	1,191											
	船木配水池	173											
	清住配水池	166											
	瑞応寺配水池	113											
	小計	2,423											
新山根送水場関連整備(②)		50											
水源地等設備更新		591											
①に関連する管路整備	導水管	294											
	送水管	322											
	配水管	470											
	小計	1,085											
②に関連する管路整備	導水管	5											
	送水管	141											
	配水管	285											
	小計	431											
重要給水ルート耐震化整備	配水管	263											
その他管路整備(新設)	配水管	765											
その他管路整備(更新)	配水管	3,867											
合計		9,475											

※上記の金額に人件費等の事務費を加算したものを財政シミュレーションに使用します。

※今後、管路口径のスペックダウンなどを検討することで、さらなる費用削減をめざします。

2 財政計画

「1 投資計画」で設定した今後 10 年間の投資計画をもとに、財政収支の検討を行います。

(1) 財政計画の基本的な考え方

財政計画の策定にあたっては、次に示す 3 つの基本的な考え方に基づき、財源の確保に努めます。

- ① 当年度純利益の確保
- ② 自己資金の確保
- ③ 企業債残高の抑制

①当年度純利益の確保

今後も健全な経営を維持するためには、毎年の事業活動で発生するコスト（収益的支出）を料金収入等（収益的収入）でまかなえる状況（当年度純利益が発生：収益的収入－収益的支出の結果がプラス）でなければなりません。

しかし、コスト縮減などの取組みを行ったうえで、それでも不足する財源に対しては、水道料金改定の検討が必要となります。なお、水道料金を改定する場合には、利用者間の負担の公平性に配慮しつつ、資産維持に必要な経費を見込み、料金体系（用途別→口径別など）も含めた見直しを検討します。

②自己資金の確保

全国的に災害が頻発しており、被災時には一時的に収入が途絶えることも想定しておかなければなりません。そのため、最低でも現在の給水収益の 6 ヶ月程度に相当する 8 億円の確保をめざすこととし、基本的には、今後の更新需要に対する備えという観点から現行水準（10 億円程度）を確保するものとします。

③企業債残高の抑制

企業債は、世代間の負担を平準化する役割もありますが、今後の人口減少社会を見据えると、次世代への過度な負担は避けなければなりません。

そのため、企業債残高は、一時的に増加することがあっても、計画期間内には現行水準にあたる 59 億円程度まで抑制することとします。

(2) 今後 10 年間の財政計画

①計算条件

財政シミュレーションでは、2017（平成 29）年度までが決算値、2018（平成 30）年度が決算見込値、2019 年度が予算値、そして、2020 年度以降が計算による予測値となっています。主な項目の計算条件は、次のとおりです（表 5.6 参照）。

表 5.6 財政シミュレーションの主な計算条件

種別	区分	項目	設定
業務量		年間給水量 年間有収水量	「第 2 章 1 水需要の状況」で使用した予測
収益的 収支	収入	給水収益	年間有収水量 × 供給単価
		長期前受金戻入	取得済み資産の予定額 + 新規取得資産分 ※新規取得資産分は耐用年数を「構造物」58 年、「機械・電気設備」16 年、「管路」38 年で計算
		その他	2016～2018 年度の平均値で一定
	支出	人件費	2016～2018 年度の平均値で一定
		維持管理費	2016～2018 年度の平均値に毎年物価上昇率 0.2%を見込む
		減価償却費	取得済み資産の予定額 + 新規取得資産分 ※新規取得資産分は耐用年数を「構造物」58 年、「機械・電気設備」16 年、「管路」38 年で計算
		支払利息	発行済み企業債の予定額 + 新規発行分 ※新規発行分は年利率約 1.5%、償還期間約 30 年で計算
		その他	2016～2018 年度の平均値で一定
資本的 収支	収入	企業債	(事業費 - 工事負担金 - その他収入) × 起債率 ※起債率は適宜設定
		工事負担金	下水道事業に伴う支障水道管移設工事の予定額をもとに設定
		その他	見込まない
	支出	事業費	「第 5 章 1 投資計画」の「(3)今後 10 年間の投資計画」の事業費
		企業債償還金	発行済み企業債の予定額 + 新規発行分 ※新規発行分は年利率約 1.5%、償還期間約 30 年で計算
		その他	見込まない

②検討ケース

検討ケースとしては、投資計画における設定ケースに対して、料金改定の有無によって表 5.7 に示す 5 ケースを検討します。

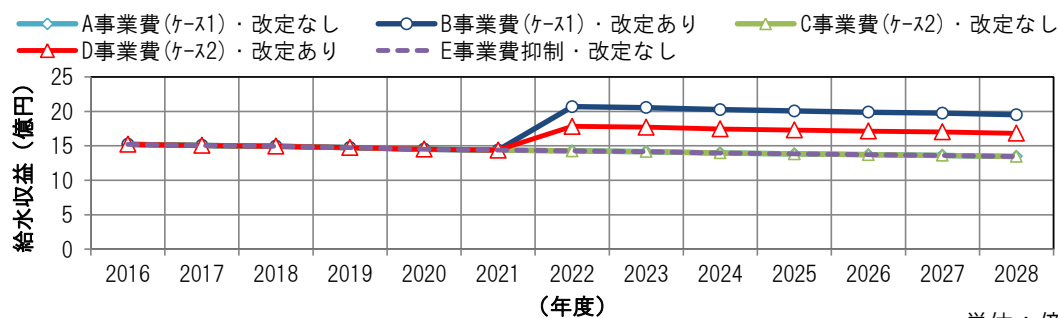
表 5.7 財政計画の検討ケース

ケース名	①投資計画 (事業費)	②料金改定	③資金残高	④企業債残高
ケース A	ケース 1	なし	現行水準である 10 億円を確保 (最低でも 8 億円 の確保をめざす)	③の基準を満たす まで借りる
ケース B		あり		現行水準 59 億円 以下をめざす
ケース C	ケース 2	なし		③の基準を満たす まで借りる
ケース D		あり		現行水準 59 億円 以下をめざす
ケース E	③④の基準を満た す事業費まで削減	なし		現行水準 59 億円 以下をめざす

③財政シミュレーション結果

給水収益

料金改定しない場合（ケース A,C,E）は、2028 年度で 13.5 億円まで給水収益が減少します。料金改定する場合は、資金が不足する 2022 年度に改定するものと設定し、ケース B では 2028 年度に 19.5 億円、ケース B よりも事業費を抑えるケース D では 16.8 億円まで給水収益が増加します（図 5.4 参照）。

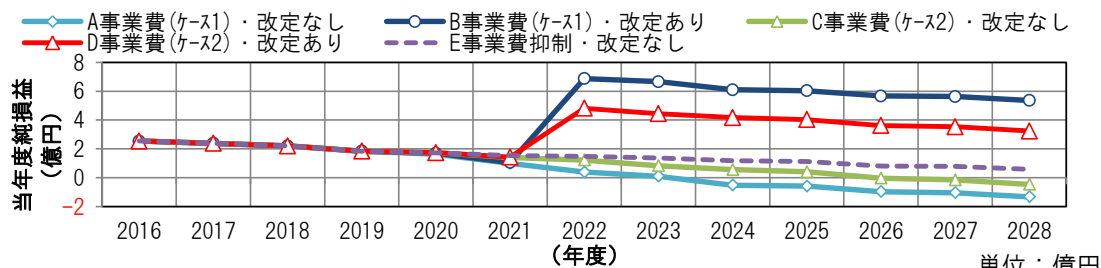


	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ケースA	15.2	15.1	14.9	14.8	14.5	14.4	14.3	14.2	14.0	13.8	13.7	13.6	13.5
ケースB	15.2	15.1	14.9	14.8	14.5	14.4	20.7	20.5	20.2	20.1	19.9	19.7	19.5
ケースC	15.2	15.1	14.9	14.8	14.5	14.4	14.3	14.2	14.0	13.8	13.7	13.6	13.5
ケースD	15.2	15.1	14.9	14.8	14.5	14.4	17.8	17.7	17.5	17.3	17.1	17.0	16.8
ケースE	15.2	15.1	14.9	14.8	14.5	14.4	14.3	14.2	14.0	13.8	13.7	13.6	13.5

図 5.4 財政シミュレーション結果（給水収益：税抜き金額）

当年度純損益 ※当年度純損益＝収益的収入－収益的支出

料金改定しない場合（ケース A,C,E）では当年度純損益が減少する傾向となり、なかでもケース A,C は 2028 年度までに赤字が発生します。料金改定を伴うケース B,C は、資金不足を補うために 2022 年度以降で大幅な利益増となります（図 5.5 参照）。



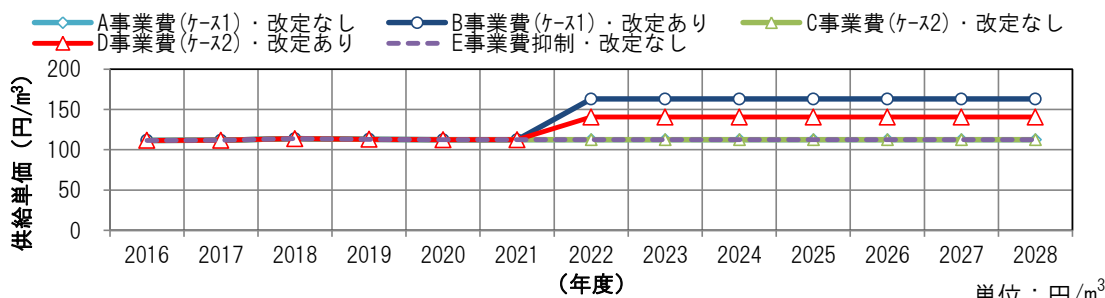
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ケースA	2.5	2.4	2.2	1.8	1.6	1.0	0.4	0.1	-0.5	-0.6	-1.0	-1.0	-1.3
ケースB	2.5	2.4	2.2	1.8	1.7	1.1	6.9	6.7	6.1	6.0	5.7	5.6	5.4
ケースC	2.5	2.4	2.2	1.8	1.7	1.4	1.2	0.8	0.6	0.4	-0.0	-0.2	-0.5
ケースD	2.5	2.4	2.2	1.8	1.7	1.4	4.8	4.4	4.2	4.0	3.6	3.5	3.2
ケースE	2.5	2.4	2.2	1.8	1.7	1.5	1.5	1.4	1.2	1.1	0.8	0.8	0.6

図 5.5 財政シミュレーション結果（当年度純損益）

供給単価

供給単価は料金改定しない場合（ケース A,C,E）では 112.4 円/m³ で一定です。料金改定する場合は、ケース B の場合 163.0 円/m³（改定率 45%）、ケース D では 140.5 円/m³（改定率 25%）まで増加します（図 5.6 参照）。

ケース B の改定率は、本市における過去の改定率〔消費税率変更によるものを除くと、1997（平成 9）年 4 月の 27.2%〕を大きく上回っており、1 回当たりの改定率としては実現困難な値です。



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ケースA	111.6	111.8	113.8	113.0	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4
ケースB	111.6	111.8	113.8	113.0	112.4	112.4	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0
ケースC	111.6	111.8	113.8	113.0	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4
ケースD	111.6	111.8	113.8	113.0	112.4	112.4	140.5	140.5	140.5	140.5	140.5	140.5	140.5
ケースE	111.6	111.8	113.8	113.0	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4	112.4

図 5.6 財政シミュレーション結果（供給単価）

事業費（事務費含む）

事務費を含めた事業費を整理すると、表 5.8 のとおりとなります。事業費を抑制するケース E の場合は、事務費（10 年間で約 10 億円）及び下水道整備に伴う管路の支障移設分として発生する費用（10 年間で約 30 億円）を除くと、実質的に更新需要へ充てられる金額は約 44 億円となります。この金額では施設や管路の老朽化が進み事故等が多発するおそれがあります。

表 5.8 財政シミュレーション結果（事務費含む事業費：税込み金額）

ケース名	2019～2028 年度 事務費含む事業費
ケース A、ケース B	12,369 百万円
ケース C、ケース D	10,731 百万円
ケース E	8,395 百万円

資金残高

ケース B を除く全てのケースで最低 8 億円程度の資金残高を確保できます。ケース B は、資金不足を避けられる最低限度の料金改定を行い、2023 年度の資金残高として 1.0 億円まで落ち込むものの、その後は資金残高が格段に増え続ける見通しとなり、非常にバランスの悪い結果となっています（図 5.7 参照）。

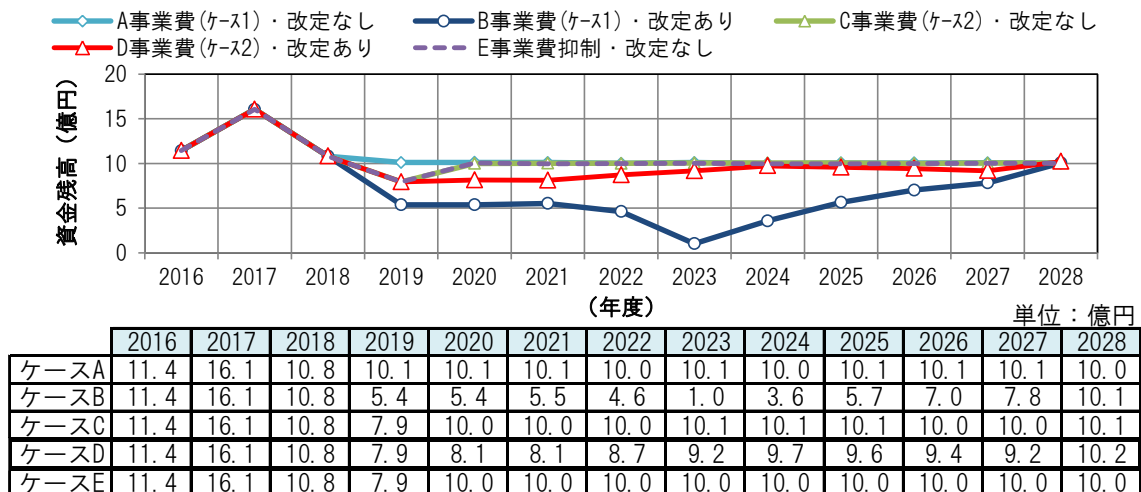


図 5.7 財政シミュレーション結果（資金残高）

企業債残高

料金改定を行うケースB,D及び事業費を抑制するケースEでは、一時的に現行水準（約59億円）を超える企業債残高となりますが、2028年度までには現行水準以下まで改善します。料金改定をせず企業債に依存するケースA,Cでは、現行水準を超えて企業債残高が増加する見通しであり、将来へ負担を先送りすることとなります（図5.8参照）。

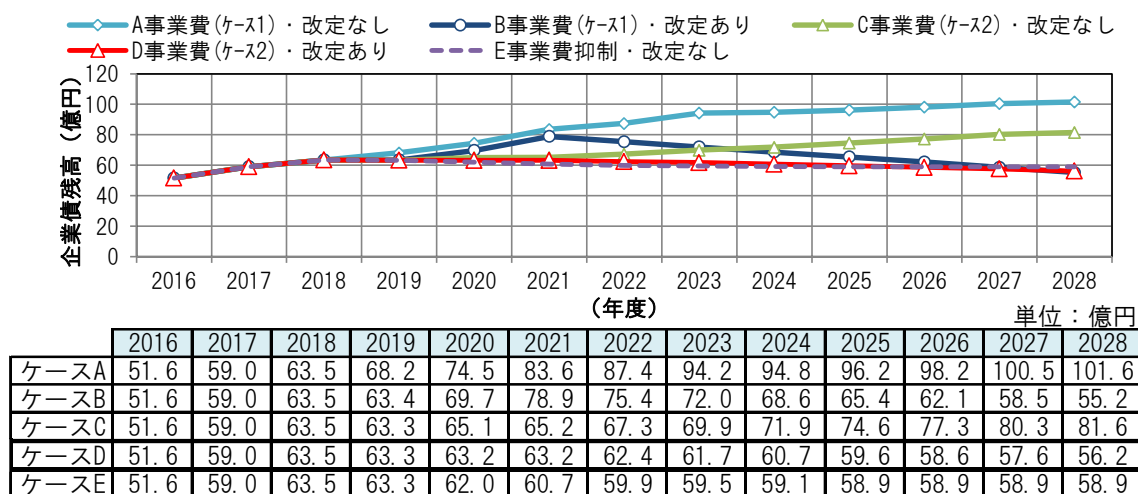


図5.8 財政シミュレーション結果（企業債残高）

3 投資・財政計画

「1 投資計画」と「2 財政計画」の結果をまとめると、今後の更新需要増加に対して、極端に投資を抑制するケース E では、施設や管路の劣化が進み、事故等による断水リスクを高めることとなり、第 3 章で示した基本理念や方向性にそぐわない内容です。

また、料金改定をしないケース A 及びケース C は、投資に必要な財源として企業債に頼らざるを得ず、いくら投資の合理化を図ったとしても将来的に収益的収支で赤字が発生する見通しです。さらに、企業債残高も現行水準を超えて増え続けることから、将来へ負担を先送りすることとなり、持続的な経営にはつながりません。

料金改定をするケース B（改定率 4.5%）及びケース D（改定率 2.5%）で、必要な投資とその財源のバランスが取れ、持続的な経営が可能となっています。このうち、ケース B は施設や管路の老朽化・耐震化への備えとして最善のケースではありますが、その反面として水道料金が高く、利用者みなさまに求める負担としては現実的なものではありません。

以上のことから、最優先すべき事業へと可能な限り絞り込みを行い、料金改定率を極力抑えたケース D の財政シミュレーションに基づく投資・財政計画を基本として、本市水道事業の基盤強化を目指します。

なお、投資・財政計画の詳細は次ページ以降に示すとおりです。本計画は、検討時点での条件をもとに計算したものです。今後は、経営の効率化（既存事業の見直し、下水道事業との組織統合等）などを進め、財源不足額の縮減に取り組んでいきます。

投資・財政計画

(1) 収益的収支

(単位：百万円、税抜き)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
収益的収入計	1,817	1,835	1,876	1,779	1,767	2,115	2,099	2,075	2,059	2,042	2,029	2,008
料金収入	1,507	1,494	1,476	1,451	1,438	1,782	1,771	1,745	1,729	1,713	1,702	1,681
長期前受金戻入	152	156	160	161	162	166	161	163	163	162	160	160
その他	158	185	240	167	167	167	167	167	167	167	167	167
収益的支出計	1,578	1,615	1,692	1,606	1,625	1,637	1,656	1,657	1,655	1,679	1,675	1,684
職員給与費	232	274	316	247	262	262	263	263	264	264	265	265
減価償却費	698	680	691	729	739	755	779	782	782	807	803	812
支払利息	115	109	108	102	95	90	84	81	78	76	74	73
維持管理経費等	533	552	577	528	529	530	530	531	531	532	533	534
当年度純利益	239	220	184	173	142	478	443	418	404	363	354	324

(2) 資本的収支

(単位：百万円、税込み)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
資本的収入計	1,281	1,071	482	510	520	410	400	377	347	344	346	301
企業債	1,100	800	350	370	380	270	260	236	207	204	206	161
その他	181	271	132	140	140	140	140	141	140	140	140	140
資本的支出計	1,686	2,493	1,538	1,367	1,380	1,470	1,438	1,416	1,450	1,429	1,430	1,204
建設改良費	1,334	2,135	1,172	988	1,000	1,102	1,097	1,073	1,135	1,121	1,128	916
企業債償還金	352	358	366	379	380	368	341	343	315	308	302	288
差引(不足額)	▲ 405	▲ 1,422	▲ 1,056	▲ 857	▲ 860	▲ 1,060	▲ 1,038	▲ 1,039	▲ 1,103	▲ 1,085	▲ 1,084	▲ 903
企業債残高	5,904	6,346	6,330	6,321	6,321	6,223	6,142	6,035	5,927	5,823	5,727	5,600

※不足額は損益勘定留保資金などで補てんします。

第6章 経営戦略のフォローアップ

本経営戦略は、PDCA サイクルに基づいてフォローアップを図ります。具体的には水道局内での検証作業を毎年実施するとともに、3～5年毎にそれまでの進捗を評価した見直しを行います（図 6.1 参照）。

なお、検証にあたっては、表 6.1 に示す数値目標をもとに実施します。

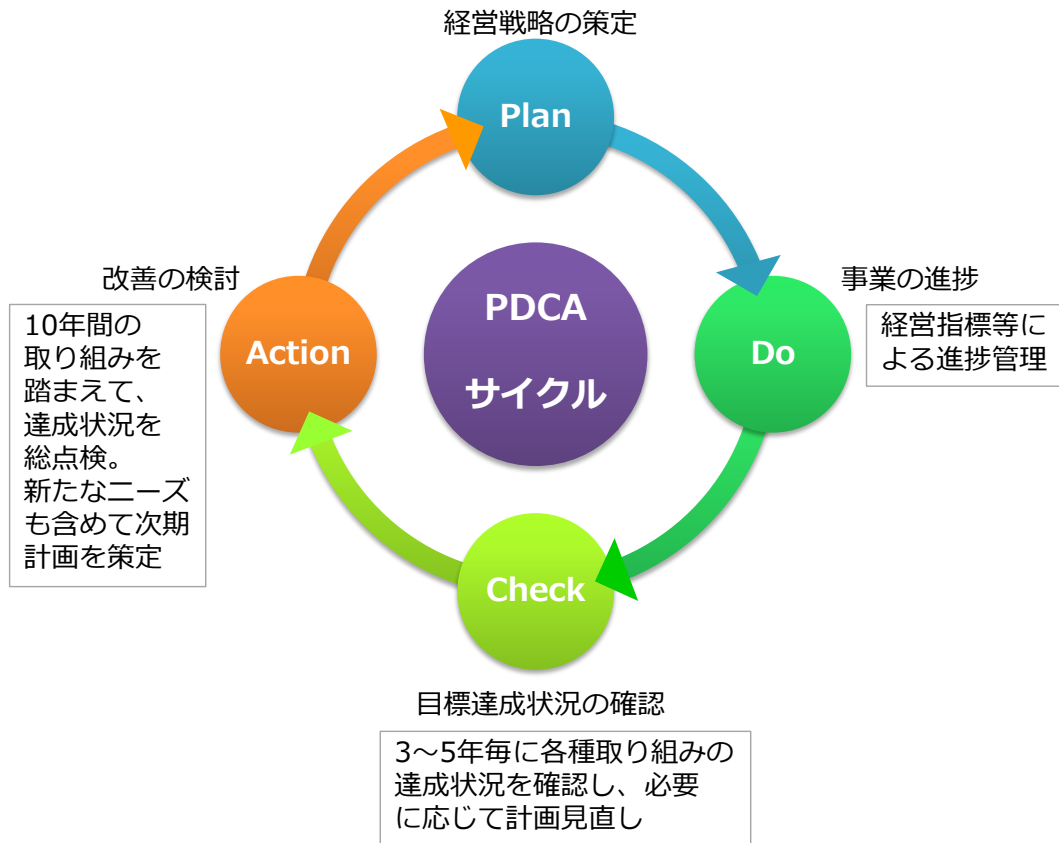


図 6.1 PDCA サイクルによるフォローアップ

表 6.1 数値目標

項目	経営指標等	実績値 (2016 年度)	中間目標値 (2023 年度)	目標値 (2028 年度)	設定理由
経常損益	経常収支比率	116.71%	100%以上	100%以上	黒字経営を維持する
債務残高	企業債残高 対給水収益比率	338.90%	350%以下	350%以下	
施設の 耐震化状況	配水池耐震化率	54.0%	70%以上	80%以上	金子山、船木、清住、瑞 応寺配水池の耐震化
管路の 耐震化状況	基幹管路耐震化率 (耐震適合管含む)	29.7%	40.0%	50.0%	基幹管路を優先して耐震 化を推進する



©2014 近藤勝也

新居浜市 水道局

〒792-8585 愛媛県新居浜市一宮町 1-5-1

Tel : 0897-65-1330 Fax : 0897-65-1335

<http://www.city.niihama.lg.jp/>

