３年ごとに料金改定を行った場合

第７章　投資・財政計画（経営戦略）

計画の
中間見直しを実施

28

７．１　投資・財政計画の考え方

「４将来の事業環境」では、法定耐用年数で更新した場合の収益的収支の予測をしましたが、更新需要の増加や料金収入の減少など厳しい経営状況が続くため、何らかの対策を講じる必要があります。

そこで、「５理想像・目標設定」で掲げた基本理念の実現に向けた取り組みの推進により、将来にわたって健全な経営環境を維持することを目的に、中長期的な視点から投資計画と財政計画の収支均衡を図る経営の基本計画として、2020年度（令和２年度）から2029年度（令和11年度）までの10年間の投資・財政計画（経営戦略）をまとめました。

７．２　投資計画の検討

阪神淡路大震災や東日本大震災をはじめとする大規模地震や、中規模な地震が毎年のように発生しています。このような自然災害が発生した場合であっても、地域住民の生活に欠かせない水を安定的に供給することが、水道事業の使命だと考えています。

この使命を実現するためには、構造物や管路の耐震化、管路の二条化、緊急遮断弁の設置など、水道システムとしての耐震化が不可欠となりますが、水道システムの耐震化には、多額の費用と膨大な時間を要することから、事業実施に当たっては、重要度の高い施設や投資効果の高い施設を優先的に整備すべきと考えています。

琴浦町では、高度経済成長期に布設された水道用硬質塩化ビニル管（接着継手）が多く残っており、災害発生時の給水拠点となる重要給水施設までの管路耐震化も遅れています。

そこで、本計画では、『渇水対策の促進』『水源施設の再編成』『基幹管路の耐震化』のほか、『老朽化施設の更新』を重要投資計画としました。その事業費は、10年間の総額で18億８千万円が必要であると見込んでいます。

●渇水対策の促進、水源施設の再編成

加勢蛇川右岸域の水源多重化のため、森藤地区での水源開発を行います。この水源開発は水道システムの再構築を意図しており、供給体制を強化します。

事業計画	概算事業費
森藤地区水源開発	232,200千円

●老朽化施設の更新

老朽化施設の更新を行います。今回の投資計画においては、竹内地区配水池と上中村地区配水池の更新を行います。

事業計画	概算事業費
竹内地区配水池更新	314,800千円
上中村地区配水池更新	68,100千円

７．１　投資・財政計画の考え方

「４将来の事業環境」では、法定耐用年数で更新した場合の収益的収支の予測をしましたが、更新需要の増加や料金収入の減少など厳しい経営状況が続くため、何らかの対策を講じる必要があります。

そこで、「５理想像・目標設定」で掲げた基本理念の実現に向けた取り組みの推進により、将来にわたって健全な経営環境を維持することを目的に、中長期的な視点から投資計画と財政計画の収支均衡を図る経営の基本計画として、2020年度（令和２年度）から2029年度（令和11年度）までの10年間の投資・財政計画（経営戦略）を策定しています。今回はそれらの見直しとして方針および計画の実施状況について確認しています。

文言の更新

７．２　投資計画の検討

阪神淡路大震災や東日本大震災をはじめとする大規模地震や、中規模な地震が毎年のように発生しています。このような自然災害が発生した場合であっても、地域住民の生活に欠かせない水を安定的に供給することが、水道事業の使命だと考えています。

この使命を実現するためには、構造物や管路の耐震化、管路の二条化、緊急遮断弁の設置など、水道システムとしての耐震化が不可欠となりますが、水道システムの耐震化には、多額の費用と膨大な時間を要することから、事業実施に当たっては、重要度の高い施設や投資効果の高い整備を優先的に整備すべきと考えています。

琴浦町では、高度経済成長期に布設された水道用硬質塩化ビニル管（接着継手）が多く残っており、災害発生時の給水拠点となる重要給水施設までの管路耐震化も遅れています。加えて、令和７年度に統合された旧簡易水道９地区の管路も耐用年数40年を超過した管路が多く存在するため耐震性に不安があり整備が必要と考えています。

また耐震化と合わせて、配水区域が拡張されたことによる人的負担の減少のため、遠方監視設備やスマートメーターの導入など効率化を目的とした施設の更新を考えています。

文言の更新

そこで、中間見直しとして計画当初に見込んでいた『渇水対策の促進』『水源施設の再編成』『基幹管路の耐震化』『老朽化施設の更新』のほか、『旧簡水地区整備』『スマートメーター導入』を重要投資計画に追加しました。一方で一部施設（森藤地区水源地、上中村配水池）の開発、更新を保留としました。事業費は、10年間の総額で20億５千万円が必要であると見込んでいます。

予定額の合計の修正です。
実績との比較は実施していません。

概算事業費に設計費が入っていない金額でしたが、財政収支では設計費込みの建設工事費を使用するため設計費込みの金額としました。

●渇水対策の促進、水源施設の再編成

加勢蛇川右岸域の水源多重化のため、森藤地区での水源開発を行う予定でしたが、ほか地区との連携等による供給体制の強化案を再検討しているため、保留としています。

事業計画	概算事業費	実施状況
森藤地区水源開発	286,800 千円	保留

●老朽化施設の更新

老朽化施設の更新について、当初の投資計画では、竹内地区配水池と上中村地区配水池の更新を行う予定でしたが、上中村地区配水池は更新ではなく下中村地区との統合案へ変更し計画を進めております。

計画内容について更新

事業計画	概算事業費	実施状況
竹内地区配水池更新	350,800 千円	現在進行中（令和 8 年度完了予定）
上中村地区配水池更新	81,600 千円	保留(下中村との統合案へ変更)

●基幹管路の耐震化

琴浦町では、耐震化率の改善が進んでいません。災害発生時に安定して水を供給するため、断水による影響が大きい基幹管路から耐震化を進めます。また、40年以上経過する管路が増加し、老朽化が著しく進行していることからあわせて更新を行います。

事業計画	概算事業費	実施状況
竹内地区配水管更新	210,800 千円	現在進行中（令和 9 年度完了予定）
上中村地区配水管更新	68,700 千円	竹内地区完了後実施予定
老朽管更新（R3~R4）	337,480 千円	完了
拠点管路耐震化（R8~R11）	624,910 千円	令和 8 年度から随時実施予定
その他	150,967 千円	

●旧簡易水道地区の整備

旧簡易水道地区の管路は老朽化が著しく計画的な管路更新が必要です。また、広域な配水区域の効率的な監視のため、遠方監視設備の導入を考えています。

事業計画	概算事業費	実施状況
旧簡易水道地区整備計画	296,000 千円	令和 8 年度から随時実施予定

●スマートメーター導入

検針業務の効率化と人的不足への対応策として、令和 8 年度より試験導入を検討しています。令和 9 年度からは、スマートメーター導入が効果的な地域（積雪地域や家屋密集度が低い地域）へ継続的な導入を予定しています。

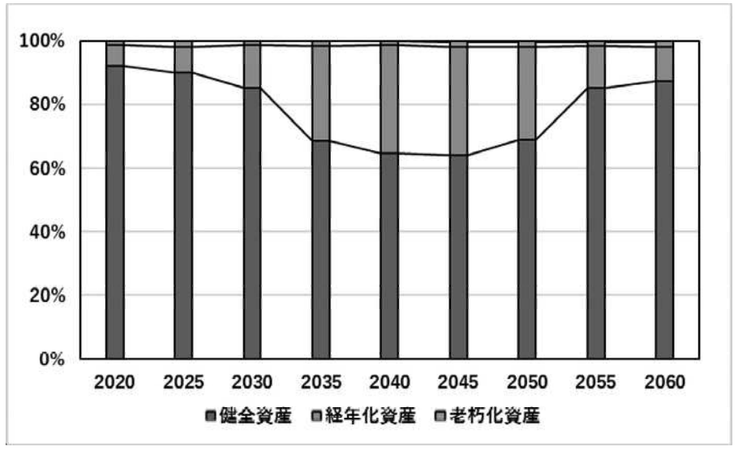
事業計画	概算事業費	実施状況
試験導入（R8）	2,000 千円	令和 8 年度実施予定
導入（R9~R11）	6,000 千円	令和 9 年度から随時実施予定

●基幹管路の耐震化

琴浦町では、耐震化率の改善が進んでいません。災害発生時に安定して水を供給するため、断水による影響が大きい基幹管路から耐震化を進めます。また、40年以上経過する管路が増加し、老朽化が著しく進行していることからあわせて更新を行います。

事業計画	概算事業費
竹内地区配水管更新	195,800 千円
上中村地区配水管更新	59,700 千円
老朽管更新（R3～R4）	306,800 千円
拠点管路耐震化（R8～R11）	568,100 千円
その他	133,980 千円

７．３　健全度の将来見通し

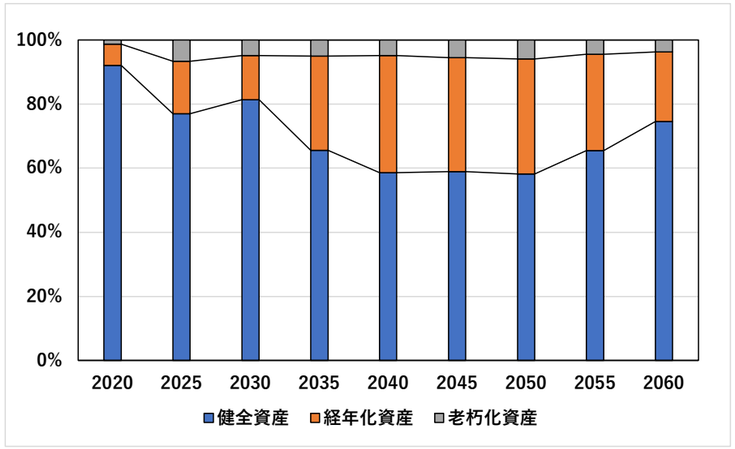


資産区分	説　　明
健全資産	経過年数が耐用年数未満の資産
経年化資産	経過年数が耐用年数の 1.0 倍～1.5 倍
老朽化資産	経過年数が耐用年数の 1.5 倍を超えた資産

図 7-1　健全度の将来見通し

施設と管路を投資計画どおり更新した場合、健全度は上のグラフのうように推移します。法定耐用年数で更新するのではなく、更新時期を延引し施設を延命化して利用します。法定耐用年数を超過した資産を利用しますが、劣化状況や重要度によっては、継続使用できる資産です。施設の更新は法定耐用年数を一定期間経過し老朽化資産になった段階で、必要に応じ事故・故障等を防ぐために更新します。

７．３　健全度の将来見通し



グラフの更新

資産区分	説明
健全資産	経過年数が耐用年数未満の資産
経年化資産	経過年数が耐用年数の 1.0 倍～1.5 倍
老朽化資産	経過年数が耐用年数の 1.5 倍を超えた資産

図 7-1　健全度の将来見通し

施設と管路を投資計画どおり更新した場合、健全度は上のグラフのように推移します。投資費用の確保のため法定耐用年数で更新するのではなく、更新時期を延引し施設を延命化して利用します。そのため、法定耐用年数を超過した資産を利用しますが、劣化状況や重要度によっては、継続使用できる資産です。施設の更新は法定耐用年数を一定期間経過し老朽化資産になった段階で、必要に応じ事故・故障等を防ぐために更新します。

７．４　財政計画の検討

投資計画をもとに、将来の事業収支の見通しをとりまとめました。収益的収支は、人口減による有収水量の低下により収益が減少しますが、内部留保資金と企業債の活用により、計画期間である 2029 年度（令和 11 年度）までは必要な投資を行える見込みです。

一方、経常収支が黒字であり、減価償却費が増額するため、資金残高は増加していきます。また、投資計画を起債で賄うため、企業債残高は増加していきます。

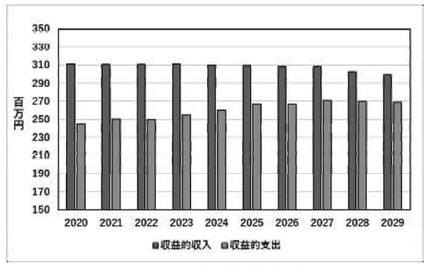


図 7-2　収益的収支

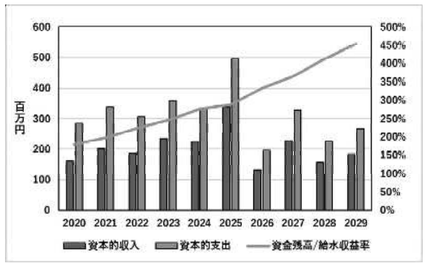


図 7-4　資本的収支

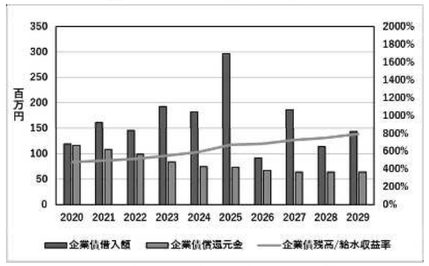


図 7-3　企業債借入額・償還元金

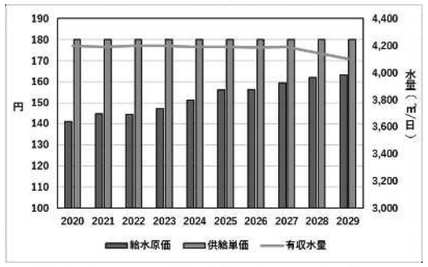


図 7-5　給水原価及び供給単価

７．４　財政計画の検討

投資計画の実施状況をもとに、将来の事業収支の見通しを見直しました。収益的収入は、2025 年度（令和 7 年度）旧簡易水道の統合により一時的に増加しますが、人口減による有収水量の低下により徐々に減少する傾向は変わりません。ただし、内部留保資金と企業債の活用により、計画期間である令和 11 年度までは必要な投資を行える見込みです。

一方、2027 年度（令和 9 年度）には収益的支出の方が高くなり経常収支は赤字となるため、資金残高は減少傾向となります。また、投資計画を起債で賄うため、企業債残高は増加していきます。

文言の更新

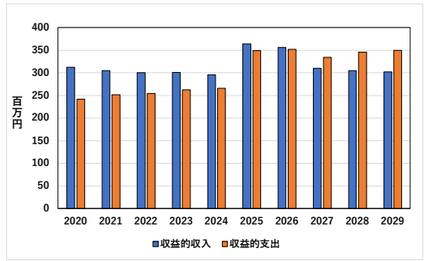


図 7-2　収益的収支

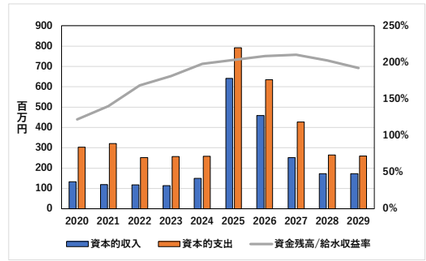


図 7-3　資本的収支

グラフの更新

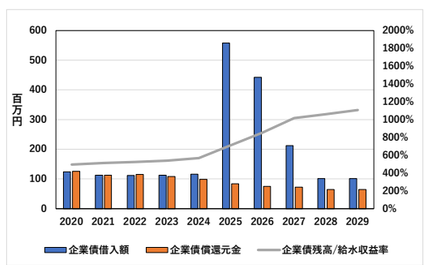


図 7-4　企業債借入額・償還元金

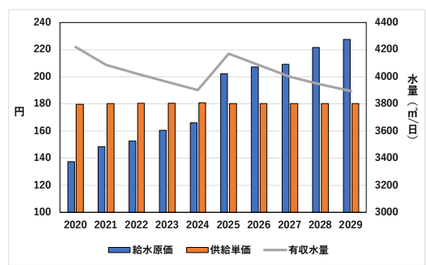


図 7-5　給水原価及び供給単価

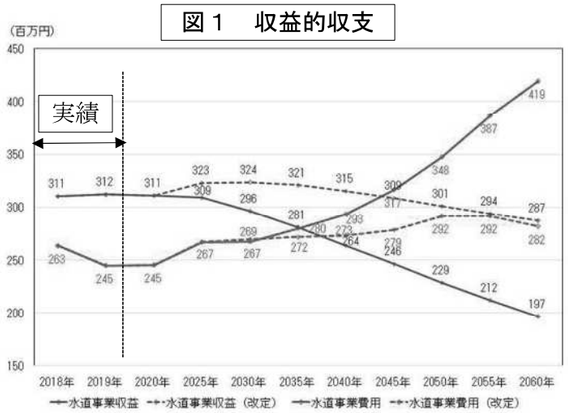
７．５　水道料金改定の必要性

●収益的収支の予測

7.4 財政計画の検討グラフにより今回の計画期間（10 年間）だけを見れば収益的収支は黒字ですが、現行料金を維持していく条件で計画期間以後の 2060 年度（令和 42 年度）まで予測すると、給水人口が大きく減少していき、収益的収支は 2036 年度（令和 18 年度）には、水道事業収益（青線）と水道事業費用（赤線）が逆転し、収益的収支が赤字となります。

収益的収支の赤字化を見据え、収支が逆転する 2035 年度（令和 17 年度）以前に水道料金改定を検討し、急激な水道料金の増額とならないよう、段階的に水道料金の見直しを行っていくことが必要です。

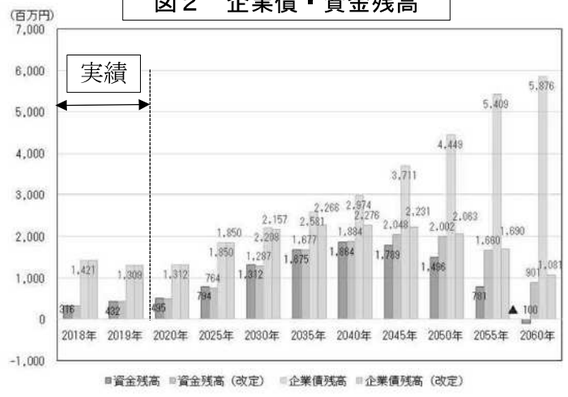
図１　収益的収支



●資金残高及び企業債残高の予測

2060 年度（令和 42 年度）まで予測を行った場合、企業債残高は、5,876 百万円まで増加し、現在の４倍程度の水準となります。資金残高は、マイナス 100 百万円まで減少することが想定されるため、将来的には企業債残高を抑えつつ、資金残高を増やす必要があります。

図２　企業債・資金残高



７．５　水道料金改定の必要性

●収益的収支の予測

7.4 財政計画の検討グラフのとおり今回の計画期間（2020 年度（令和 2 年度）から 2029 年度（令和 11 年度）までの 10 年間）をみると 2027 年度（令和 9 年）には赤字になります。現行料金を維持していく条件で計画期間以後の 2060 年度（令和 42 年度）まで予測すると、給水人口が大きく減少していき、収益的収支差額が大きくなります。

文言の更新

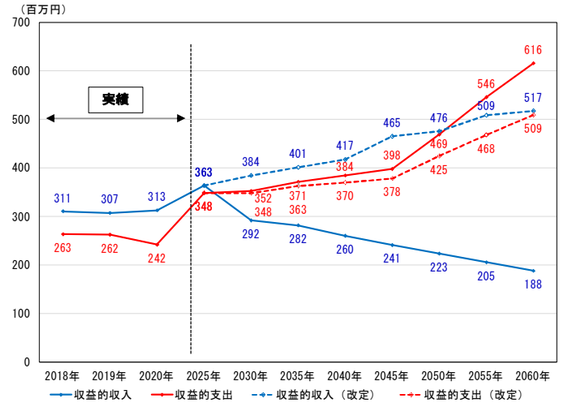


図 7-6　収益的収支

グラフの更新

●資金残高及び企業債残高の予測

建設投資額の約 70%は企業債を使用するという現在の傾向のまま 2060 年度（令和 42 年度）まで予測を行った場合、企業債残高は、6,043 百万円まで増加し、現在の４倍程度の水準となります。資金残高は、マイナス 4,560 百万円まで減少することが想定されるため、将来的には企業債残高を抑えつつ、資金残高を増やす必要があります。

文言の更新

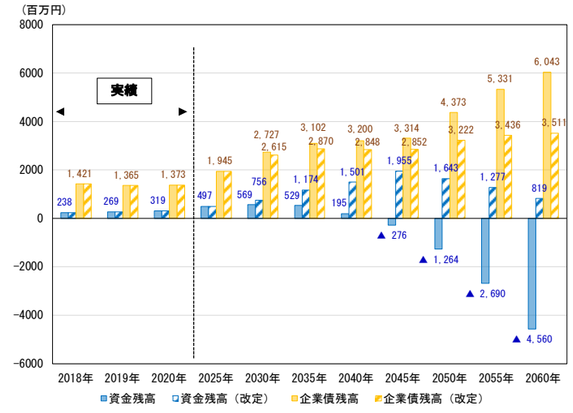
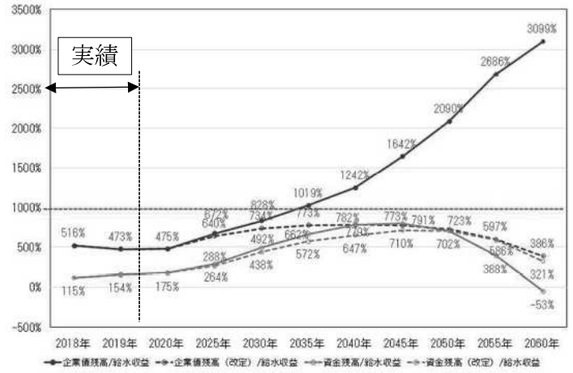


図 7-7　企業債・資金残高

グラフの更新

図３　企業債残高及び資金残高の対給水収益比率



＜参考＞

企業債残高/給水収益（%）

・給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。（当該指標については、明確な数値基準はありません。）

資金残高/給水収益（%）

・給水収益に対する資金残高の割合であり、資金残高の規模を示す指標です。（当該指標については、明確な数値基準はありません。）

●水道料金改定の時期

水道料金改定の時期については、収益的収支が赤字となる 2036 年度（令和 18 年度　図１）、資金残高が赤字となる 2060 年度（令和 42 年度　図２）、企業債残高/給水収益の比率が 1000%を超える 2035 年度（令和 17 年度　図３）を見据え、「水道料金算定要領（日本水道協会）」「自己資産構成比率」「資本維持費」等を参考とし、水道事業を安定的に経営できるよう必要な時期に料金改定を行います。

●料金改定等のシミュレーション

水道事業収益を確保するため、水道料金を 2025 年度（令和７年度）から５年ごとに 2060 年度（令和 42 年度）まで５%ずつ改定（増額）した場合、水道事業収益は（図１　収益的収支）の青点線グラフの様に推移します。

＜家族４人で月 25m3 使用の場合：(2020 年度) 4,540 円/月→（2060 年度）6,707 円/月　月：2,167 円増＞

企業債残高の増加を抑えるため、水道配水管の布設替工事による耐震管の布設により耐用年数が延びて行くことを考慮し、2035 年度（令和 17 年度）から水道料金改定に合わせて５年ごとに工事費を１千万円ずつ減額して 2055 年度（令和 37 年度）以降、１億５千万円（現在は２億円程度）とするとともに、2030 年度（令和 12 年度）から企業債の充当率を 70%から 50%に削減した場合、資金残高及び企業債残高の状況は、(図２　企業債・資金残高）の改定の棒グラフ、(図３　企業債及び資金残高の給水収益比率）の改定の点線グラフで示すとおりとなります。

これにより、水道事業費用も改善し（図１　収益的収支）の赤点線グラフの様に推移し、収支の逆転を防ぐことができます。

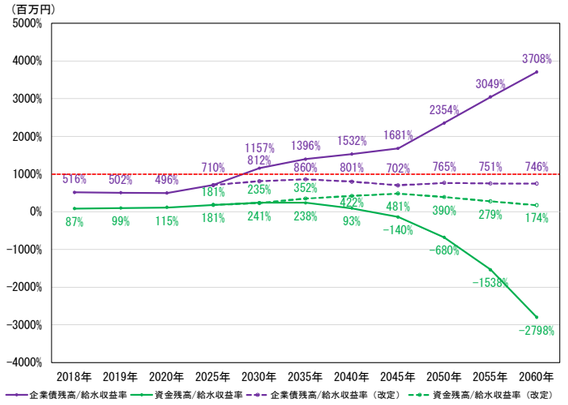


図 7-8　企業債残高および資金残高の対給水収益比率

グラフの更新

＜参考＞

企業債残高/給水収益（%）

・給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。（当該指標については、明確な数値基準はありません。）

資金残高/給水収益（%）

・給水収益に対する資金残高の割合であり、資金残高の規模を示す指標です。（当該指標については、明確な数値基準はありません。）

●水道料金改定の時期

2027 年度（令和 9 年度）には収益的収支が赤字となり（図 7-6）、企業債残高/給水収益の比率が 1000%を超えます(図 7-8)。資金残高がマイナスとなる 2043 年度（令和 25 年度 図 7-7）を見据えて、2027 年度（令和 9 年度）内での改定を実施します。

文言の更新

●料金改定等のシミュレーション

収益的収支の黒字を確保するため、水道料金を 2027 年度（令和 9 年度）に 30%上昇させ、3 年ごとに 2060 年度（令和 42 年度）まで 5%の改定と 8～10%の改定を交互に実施した場合、水道事業収益は（図 7-6 収益的収支）の青点線グラフの様に推移します。

＜家族 4 人で月 25m3 使用の場合：(2020 年度) 4,540 円/月→（2027 年度）5,680 円/月 月：1,140 円増＞

企業債残高の増加を抑えるため、2027 年度（令和 9 年度）から企業債の充当率を 70%から 50%に、2047 年度（令和 29 年度）には 50%から 30%に削減した場合、資金残高及び企業債残高の状況は、(図 7-7 企業債・資金残高）の改定の棒グラフ、(図 7-8 企業債及び資金残高の給水収益比率）の改定の点線グラフで示すとおりとなります。

これにより、水道事業費用も改善し（図 7-6 収益的収支）の赤点線グラフの様に推移し、収益的収支の赤字を防ぐことができます。

７．６　今後の取組み

●企業債と内部留保資金の活用

施設・設備の改修等に、内部留保資金を活用します。

●その他の財源

国庫補助制度や交付金等の活用します。

●料金改定の検討

人口減少に伴う減収は 2030 年度（令和 12 年度）以降も継続し、財政収支は悪化していきます。そのため、財政収支の悪化を見据え、今回の計画期間内に料金改定の検討を行います。

●ダウンサイジングの検討

給水人口の減少及び節水型社会への移行による水需要の低下により、水道施設の供給能力が過剰となっていくことと、水道施設の老朽化による更新整備が課題となっており、今後、既存の水道施設を今までどおり維持管理していくことは、困難となって行きます。したがって、今後の更新整備については、人口予測と配水実績により水需要を考慮し、また、水源地・配水池が更新のピークを向かえる 2040 年度（令和 22 年度）を見据え、それ以前に更新整備計画を策定し、統廃合を含むダウンサイジングに取組みます。

2029 年度（令和 11 年度）までの計画期間においては、耐用年数を向かえる赤碕金屋配水池と竹内配水池を機能統合し、上中村地区の給水も賄う計画を策定し更新を行います。

水道管の布設替工事についても適正な規模の口径とするなど更新に合わせて、ダウンサイジングを検討します。

●専用水道事業（飲料水供給施設含む。以下「専用水道事業」という。）

本町が運営する水道事業のほか、地域で運営している専用水道事業があります。将来的に専用水道事業における老朽施設の更新について、行政課題として検討していきます。

７．６　今後の取組み

●企業債と内部留保資金の活用

施設・設備の改修等に、内部留保資金を積極的に活用します。あわせて、企業債も積極的に活用する一方、企業債残高の増加を抑えるため充当率を徐々に減少させる取り組みを実施します。

●その他の財源

国庫補助制度や交付金等の活用します。

文言の更新

●料金改定の検討

人口減少に伴う減収は 2030 年度（令和 12 年度）以降も継続し、2043 年度（令和 25 年度）には資金残高がマイナスとなり水道事業の運営継続が困難になります。そのため、財政収支の悪化を見据え、今回の計画期間内 2027 年度（令和 9 年度）に料金改定を実施した後も、人口減少や物価変動に対応するため定期的な水道料金の見直しを 3 年ごとに実施いたします。

●ダウンサイジングの検討

給水人口の減少及び節水型社会への移行による水需要の低下により、水道施設の供給能力が過剰となっていくことと、水道施設の老朽化による更新整備が課題となっており、今後、既存の水道施設を今までどおり維持管理していくことは、困難となって行きます。したがって、今後の更新整備については、人口予測と配水実績により水需要を考慮し、また、水源地・配水池が更新のピークを向かえる 2040 年度（令和 22 年度）を見据え、それ以前に更新整備計画を策定し、統廃合を含むダウンサイジングに取組みます。

2029 年度（令和 11 年度）までの計画期間においては、耐用年数を向かえる赤碕金屋配水池と竹内配水池を機能統合し、上中村地区の給水も賄う計画を策定し更新を行います。

水道管の布設替工事についても適正な規模の口径とするなど更新に合わせて、ダウンサイジングを検討します。