水道事業ビジョン（経営戦略）　概要

【将来の事業環境】（現状把握及び検討）

●給水量の減少と施設の効率性の低下

給水人口の減少に伴い、40 年後には一日最大給水量は、現在の 70%の水量となることから水源水量や浄水処理水量、配水池容量、管路口径などに少しずつ余裕が生まれ、施設利用率が低下します。施設更新の際には、的確な水需要に基づいた整備計画により施設の効率化を図る必要があります。（施設の統廃合及びダウンサイジングを検討）

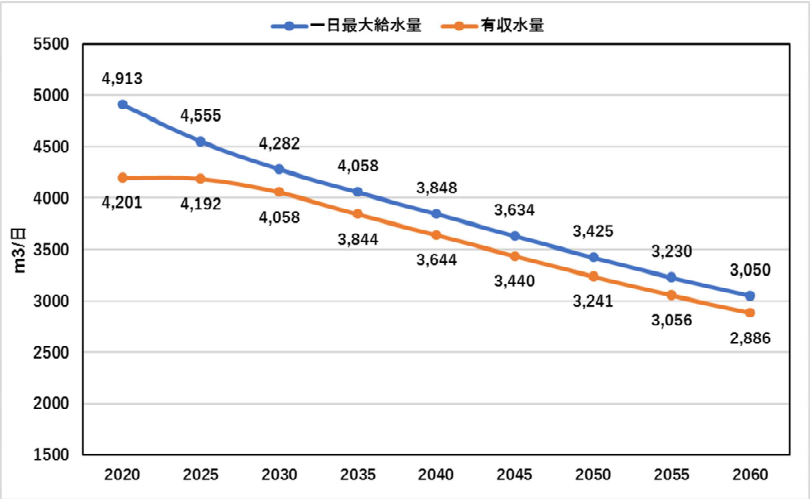
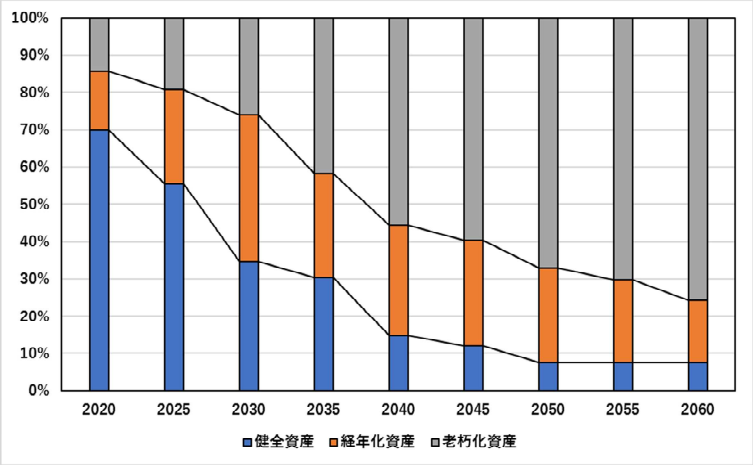


図 1　給水量の将来予測

●施設の老朽化

今後施設を更新しない場合、以下のように健全度が推移します。



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 2　健全度の推移

●収支の見通し

水道施設を法定耐用年数で更新していった場合、施設や管路の更新が多く見込まれるため、支出の増加が予想されます。また、給水人口及び給水量の減少とともに料金収入の減少が予想されます。

このまま推移すると 2030 年（令和 12 年）において支出が収入を上回ることが想定されます。このため、水道施設を延命して使用するとともに、**計画的な更新を実施する必要があります**。

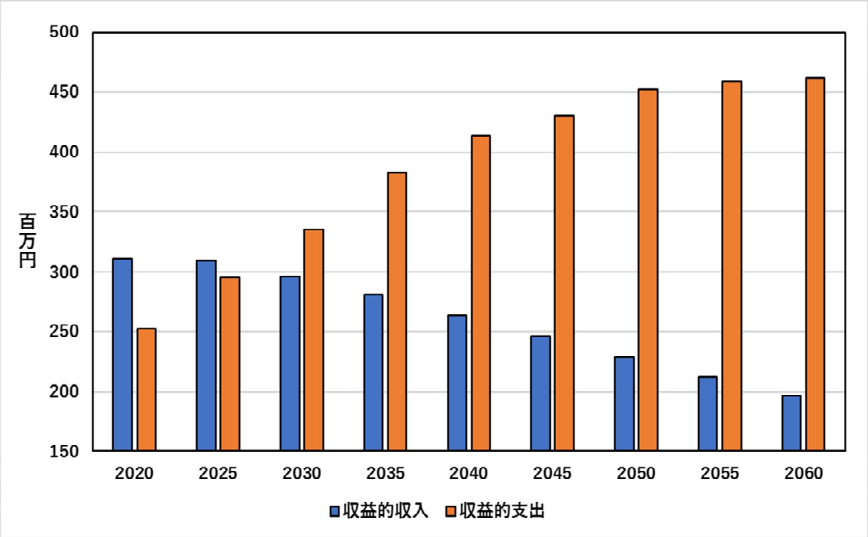


図 3　収益収支の将来予測

【今後における取組み及び検討事項】

施設の整備計画については、将来にわたり安全で安定した水道水の供給を継続するため、今後 10 年間に行うべき整備事項について検討を行い、計画的に取組みを行います。

●施設整備についての方針

① 水需要予測に基づく計画給水量に対し、既存の取水施設の能力について、近年の状況等から判断し、既設水源の改修及び近隣の水源系からの受水について検討します。

② 小規模な水源等は、維持管理コストの削減を念頭に、**統廃合の検討**を行います。

③ 老朽化施設の更新については、**年次計画を立て推進**を行います。

④ 基幹施設の**耐震化の推進**を行います。

【事業計画】（具体的な事業計画）

水道ビジョンにおいて、10 年間に実施する事業計画を立案しました。事業内容は以下のとおりです。

●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が現在東伯第６水源しか存在しないため、バックアップ及び予備力強化のために、過去に水源開発を試みたことがある森藤地区にて水源調査及び開発を行い、東伯地区全体の供給体制の強化を図ります。

事業計画	概算事業費
森藤地区水源開発	232,200 千円

●老朽化配水池施設の更新

竹内地区配水池及び上中村地区配水池の２施設とも老朽化しており、かつそれらを接続している送水管も老朽化し漏水が頻発していることから、移転更新を行います。

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

●管路の耐震化、更新

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

【投資計画の効果】

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。

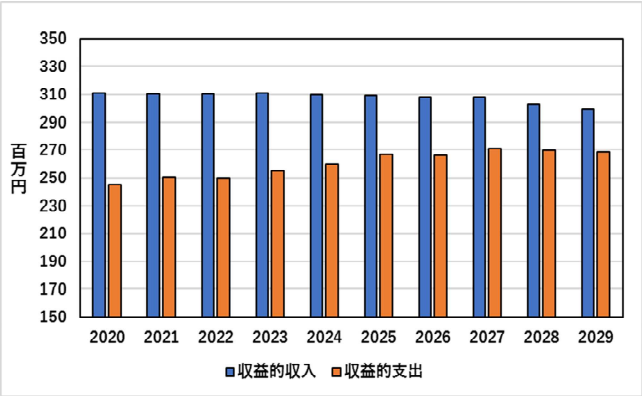


図 4　収益的収支

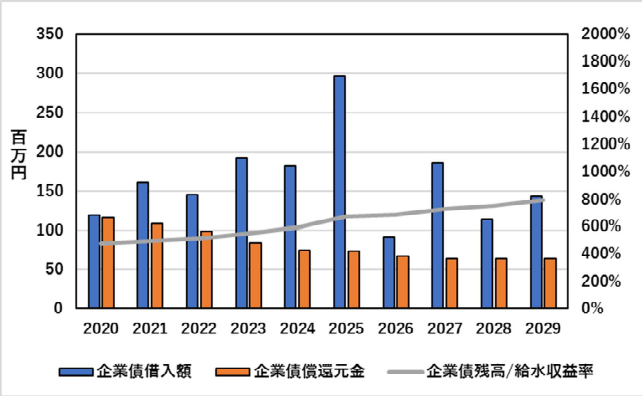


図 5　企業債借入額・償還元金

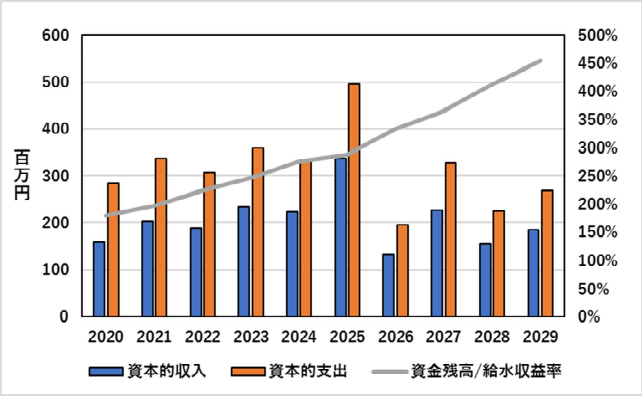


図 6　資本的収支

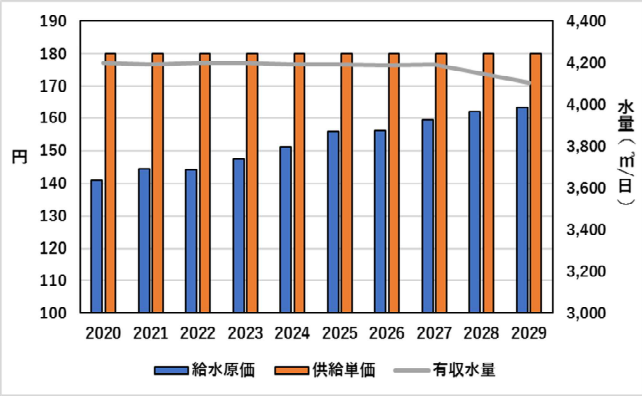


図 7　給水原価及び供給単価

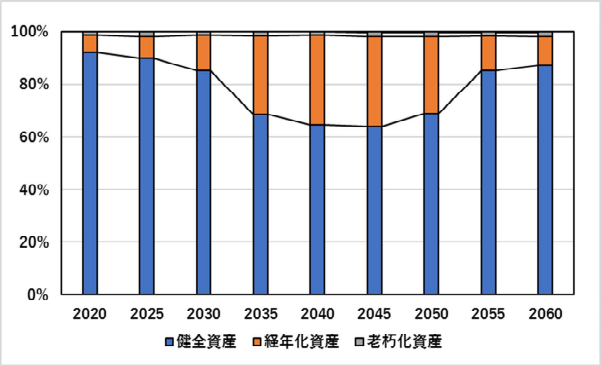


図 8　健全度の推移

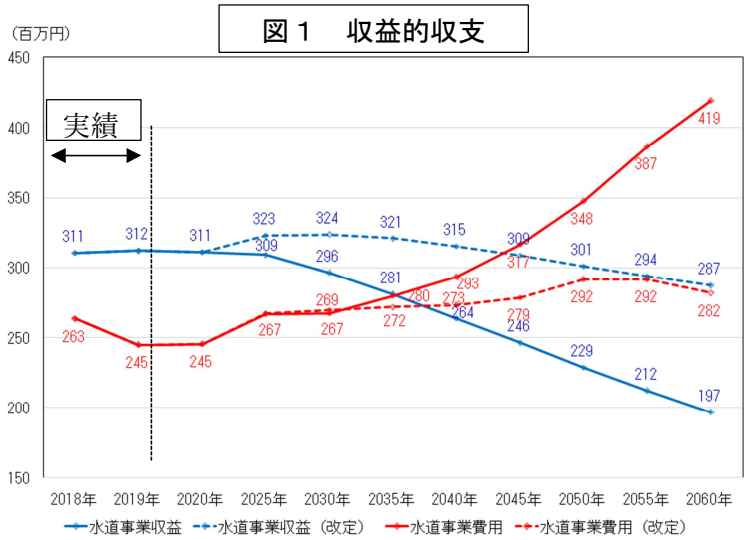
【水道料金改定の必要性】

●収益的収支の予測

現行料金を維持していく条件で 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（令和 42 年）まで予測を行った結果、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

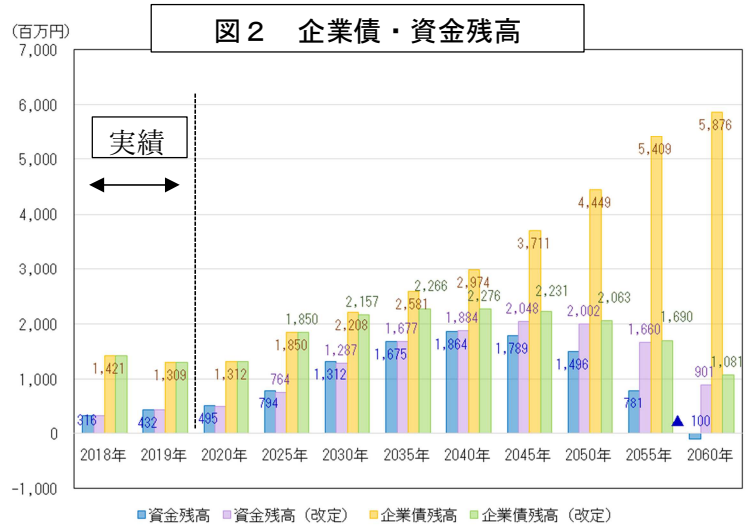
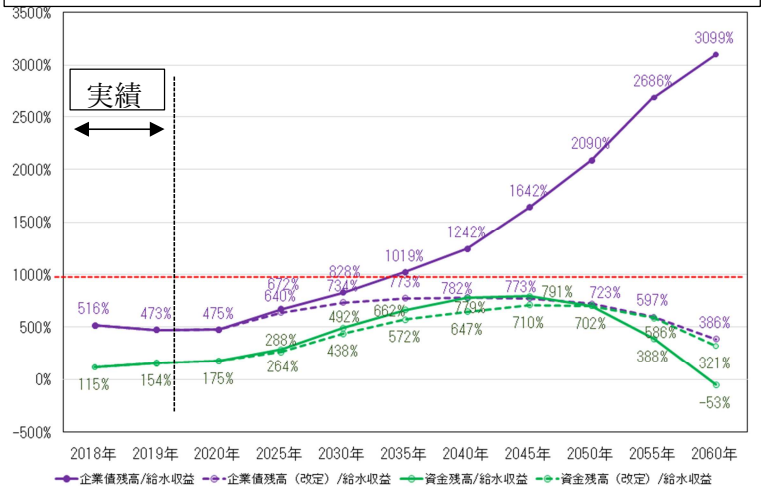


図３　企業債残高及び資金残高の対給水収益比率



＜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。）

●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。

●料金改定シュミレーション

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）の青点線グラフのように推移します。

＜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、水道料金改定に合わせて 2035 年度（令和 17 年度）から 2055 年度（令和 37 年度）まで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２億円程度に設定）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。

【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を活用します。

●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。