

第4章 新たな10か年プラン

1 方針と具体的な取り組み

(1) 体系図

安 全	方針 ①安定給水の確保
	【具体的な取り組み】 1) 老朽管路（配水支管）の計画的な更新 2) 水道施設の適正な維持・更新 3) 漏水防止対策の継続
強 靱	方針 ②安全・安心の維持・向上
	【具体的な取り組み】 4) 水質検査計画、水安全計画に基づく水道水質の管理 5) 水道GLPの認定更新 6) 水源の水質保全 7) 配水池等の警備体制の整備
持 続	方針 ③災害に強い施設の構築
	【具体的な取り組み】 1) 基幹管路の耐震化 2) 主要配水池等の耐震化 3) 重要施設への給水ルートの確保 4) 応急給水栓の設置 5) 災害時バックアップ機能の強化
持 続	方針 ④災害時対応能力の向上
	【具体的な取り組み】 6) 災害時対応体制の充実 7) 災害時対応訓練の実施 8) 災害時の水の確保に向けた検討
持 続	方針 ⑤健全な経営基盤の維持
	【具体的な取り組み】 1) 長期人口減少を見据えた設備投資 2) 業務の効率化等によるコスト削減 3) 借入に係るガイドラインの設定 4) 適正な水道料金の検討 5) 上下水道部門の組織統合 6) 技術の継承と人材育成 7) 広域連携の推進
持 続	方針 ⑥お客さまとの対話を大切にする水道づくり
	【具体的な取り組み】 8) 広報・広聴活動の充実 9) お客さまサービスの向上
持 続	方針 ⑦環境にやさしい水道づくり
	【具体的な取り組み】 10) 節水型都市づくりの推進 11) CO ₂ 排出削減策などの実施

(2) 方針ごとの具体的な取り組み

方針 ① 安定給水の確保

効果

いつでも水道水を安定して供給することができます。

具体的な取り組み

1) 老朽管路（配水支管）の計画的な更新

老朽化が進む水道管（配水支管）のなかでも、材質面で安全性に劣る硬質塩化ビニル管（VP）が今後、更新時期を迎えることで、漏水のリスクが高まってきます。

そこで、更新ペースを上げながら、より安全性に優れるダクタイル鋳鉄管（DIP）へ計画的に布設替えをしていきます。

2) 水道施設の適正な維持・更新

今後20年程度の間、順次、全面リニューアルの時期を迎える3つの基幹浄水場（竹原・垣生・市之井手）などの設備・機器等については、日常の維持管理を適正に継続しながら、予防保全の考え方に基づき、計画的な修繕や部品等の交換を行い長寿命化を図ったうえで、更新していきます。

3) 漏水防止対策の推進

これまで水資源を有効利用するため漏水防止対策を重点的に進めてきたことで、有収率は現在全国トップレベルとなっており、今後もこの水準を維持していきます。

具体的には、漏水調査（給水を停止している空き家を含む。）による漏水箇所の早期発見・早期修繕に取り組むとともに、老朽化が進む水道管の管体調査を実施し老朽度を把握することにより、計画的に布設替えをしていきます。

管理指標

項目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
ア ビニル管の残存率	15.3%	8.1% 以下
イ 管路の更新率	1.04%	1.1% 以上
ウ 有収率	95.4%	96% 以上

方針 ② 安全・安心の維持・向上

効果

いつでも安心して、安全でおいしい水道水を飲んでいただけます。

具体的な取り組み

4) 水質検査計画、水安全計画に基づく水道水質の管理

国が定める水質基準に適合した安全で良質な水道水をお客さまにお届けするため、「水質検査計画」に基づき、水源からお客さまの蛇口（給水栓）に至るまでのそれぞれのところで、定期的に水質の検査を行っていきます。

また、浄水場の系統ごとに、水源から蛇口に至るまでに存在する様々な危害（リスク）を予測し、その危害をどう監視し、実害が生じたときに採るべき措置と手順を定めた「水安全計画」により、水質管理のレベルアップを図っていきます。

今後も、水源から給水栓までの状況の変化に応じ、常に計画の見直しを行い、水道水質を適正に管理していきます。

5) 水道G L Pの認定更新

水道水の水質検査の信頼性を保証する規範である水道G L P（水道水質検査優良試験所規範）の認定を2010（平成22）年3月に取得しました。検査施設では、温度や湿度など検査環境を管理し、精度の高い水質検査を行っています。

今後も、認定更新を継続し、職員自らが検査することでお客さまの信頼や安心感につなげていきます。

6) 水源の水質保全

本市の主な水源は、石手川ダムの水と重信川水系の地下水の2つしかありません。そうした中で、今後も石手川ダム集水域での新たな水源かん養林の整備や生活排水による水質汚濁を防止するための取り組みに対し財政支援することで、水源の水質保全に取り組んでいきます。

7) 配水池等の警備体制の整備

配水池は、給水区域の需要量に応じて適切な配水をするために水道水を一時的にためる施設であり、水源地や浄水場等とともに、侵入防止などの警備対策が課題になっています。

そこで、配水池等に監視カメラ等を順次設置するなど、警備体制を整備していきます。

管理指標

項 目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
エ 水質基準不適合率	0%	0%
オ 取水量1 m ³ 当たりの水源保全投資額	0.68円/m ³	0.72円/m ³ 以上
カ 水道施設侵入防止対策実施率	9.1%	100%

方針 ③ 災害に強い施設の構築

効果

地震などの災害時でも、飲料用だけでなく、命を守るさまざまな活動に必要な水道水を確保します。

具体的な取り組み

1) 基幹管路の耐震化

巨大地震が発生した場合、基幹管路（導水管・送水管・口径が300mm以上の配水管）が被災すると、水運用に支障をきたすおそれがあるため、2013（平成25）年に策定した「基幹管路の耐震化基本構想」に基づき、引き続き耐震化を計画的に進め、まずは2023年度を目途に導水管の耐震化を完成させます。

2) 主要配水池等の耐震化

災害時の飲料水等を確保するためには、給水基地となる配水池等の耐震化が大変重要です。これまで主要な配水池（容量3,000m³以上）の耐震化を計画的に進めてきており、残る松山総合公園配水池の耐震化を完成させるとともに、ポンプ施設についても新たに耐震化を進めます。

3) 重要施設への給水ルートの確保

地震などの災害時には、医療・救護活動に必要な水道水を確保することが極めて重要になります。第1期計画として救急医療機関までの給水ルート（口径が300mm未満の配水管）の耐震化は2017（平成29）年度までに完了しましたので、第2期計画として救護所が設置される小・中学校24校への給水ルートの耐震化を進めていきます。

4) 応急給水栓の設置

地震などの災害によって大規模かつ広範囲に被害が生じた場合に、飲料水や生活用水を被災した市民にできるだけ早く届けるため、給水区域内の指定避難所である小・中学校74校に応急給水栓の設置を進めていきます。

5) 災害時バックアップ機能の強化

地震や豪雨などの災害時には、土砂崩れによりライフラインが途絶えたり道路が通行止めになることで、孤立する集落ができる可能性があります。そうした地理的要因も考慮した災害時のバックアップ機能を強化するため、備蓄水の保管や貯水機能付配水管など飲料水を確保する方策を検討していきます。

また、災害時の停電に備えるため、応急給水・応急復旧の活動拠点の一つである公営企業局庁舎に非常用自家発電設備を設置します。

管理指標

項 目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
ア 基幹管路の耐震適合率	34.4%	48% 以上
イ 配水池の耐震化率	76.0%	100%
ウ 重要施設への給水ルート（配水支管） の耐震化状況	17か所	38か所 以上
エ 応急給水栓整備率	13.5%	100%

方針 ④ 災害時対応能力の向上

効果

被災後の迅速な水道施設の復旧活動につながります。

具体的な取り組み

6) 災害時対応体制の充実

災害時に応急給水が必要と想定される施設は、救急医療機関、透析病院、避難所及び社会福祉施設など多数ありますが、災害時には限られた人員や資機材での対応が求められ、すべての施設に等しく対応することは困難です。

そこで、施設の重要度、バックアップ機能の有無、規模などを把握し、優先度に基づいた効果的な対応ができるよう体制の見直しや資機材の充実を図っていきます。

また、毎年実施する災害時対応訓練で生じた課題等を踏まえ、「松山市水道施設事故対応マニュアル」等について見直しを行い、内容を充実させていきます。

7) 災害時対応訓練の実施

近年、地震や豪雨などの自然災害が続発し、水道施設にも甚大な被害が発生しており、被災地では応急的に給水をしながら施設や管路の応急復旧を迅速に進めることが求められます。

そこで、毎年実施する訓練では、水道工事業者や施設運転管理等委託業者と連携した応急復旧活動の訓練を実施するほか、シナリオを明かさないうブラインド訓練を取り入れるなど、より実践的な訓練を実施していきます。

また、災害時に、迅速かつ円滑に応急給水を行うためには、地域との連携が不可欠です。そこで、各地区の自主防災組織等と連携し、住民が参加する防災訓練では、応急給水栓や給水車、組立式給水タンクなどを使用した給水訓練を実施していきます。

8) 災害時の水の確保に向けた検討

災害時に必要となる水の用途は、人々が生活するために使用する飲料水や生活用水、透析病院などで使用する水、復旧・復興作業で使用する水など多岐にわたります。

そのため、災害時の断水を防ぐ水道施設の耐震化等の公助の取り組みに加え、水の確保に向けた地域の共助や自助の協力が得られるよう住民が参加する防災訓練や広報を通じて啓発するとともに、地域や関係機関との連携を強化していきます。

また、災害時にどういった用途にどのくらいの水が必要か定量的に試算した表（災害時の水のバランスシート）を作成するなど、より迅速に応急給水活動が行えるよう検討を進めていきます。

管理指標		
項 目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
オ 災害対応訓練実施回数	7回/年	15回/年 以上

方針 ⑤ 健全な経営基盤の維持

効果

将来にわたり持続可能な経営基盤を引き継いでいくことができます。

具体的な取り組み

1) 長期人口減少を見据えた設備投資

主要な施設の更新時には、将来の人口減少等による水需要の変化を考慮し、更新時点で必要な施設能力は確保しつつ、長期的には施設容量を縮小できる方策を検討するとともに、浄水場や配水池等の統廃合などを含め水道システム全体をスリム化していくことで、事業環境の変化に応じた設備投資を進めていきます。

今後10年の間では、これまでの効率的な水運用により、一時的に配水池で確保すべき水量を段階的に見直すことができたことから、配水池4か所の統廃合を進めるほか、小規模な浄水場については、水需要を確認しながら2か所の休止を検討していきます。

2) 業務の効率化等によるコスト削減

これまで業務の民間委託や組織のスリム化による人件費の削減、高金利企業債の繰上償還や新規借入の抑制による支払利息の縮減などのコスト削減を行ってきました。

今後も、さらなるコスト削減につなげるため、水圧調整局など小規模施設の統廃合や機器等の更新サイクルの延長、また低コストで耐震性能を有する管種の採用などに取り組んでいきます。

3) 借入に係るガイドラインの設定

今後10年の間は、基幹管路の耐震化や老朽化する施設の更新など増大する設備投資に充てる資金を確保するため、借入を増やすことにしています。

そこで、財務の健全性を確保するため、新たに「借入に係るガイドライン」を設定し、償還能力を考慮して借入額や借入残高の上限等を定めます。

4) 適正な水道料金の検討

本市の水道料金収入は、人口減少に伴い今後減少することが見込まれます。一方で、施設の大量更新による設備投資の増大に伴い減価償却費が膨らむなど費用の増加は避けられません。

そこで、将来にわたって持続可能な事業運営を行っていくため、一層の経営努力を行ってもなお不足すると見込まれる部分について、適切な時期に適正な水道料金のあり方について検討していきます。

5) 上下水道部門の組織統合

人口減少に伴う料金収入の減少や増大する施設の更新需要への対応といった共通の課題を抱える上下水道部門を組織統合することで、窓口業務のワンストップ化や財務会計システムをはじめとする電算システムの統合など、さらなる市民サービスの向上と経営合理化を図ります。

また、統合によって地震等への対応をより迅速かつ的確に行える組織力の強化に取り組んでいきます。

6) 技術の継承と人材育成

水道事業に精通した経験豊富な職員が退職などにより大幅に減少しているため、これまで蓄えられてきた技術やノウハウの継承が難しくなっています。

そこで、こうした技術やノウハウを継承できるよう内部研修を充実させるとともに、外部研修も活用することで、技術の継承につなげていきます。

また、人材育成については、組織力の向上と専門的な知識・技術を持ち意欲的に挑戦する職員の育成を推進していきます。

7) 広域連携の推進

将来にわたり、安全で安心できる水道水を安定供給し続けるには、水道の基盤強化を図ることが必要です。

そこで、愛媛県では、愛媛県及び県内市町で構成する「愛媛県水道事業経営健全化検討会」を設置し、県内水道事業者の現状や課題を把握するとともに、課題解決に向け、東予・中予・南予の地域別に分けて広域連携策を検討しています。

本市と近隣市町との広域連携は、物理的な位置関係などから事業統合や施設の共同設置などは困難な状況ですが、維持管理業務の共同委託や共同実施、水質検査業務の合理化など水道の基盤強化に向けた連携策について検討していきます。

管理指標

項 目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
ア 経常収支比率	126.6%	110% 以上
イ 料金回収率	123.7%	105% 以上
ウ 料金収納率	98.4%	98.5% 以上
エ 自己資本構成比率	87.7%	79% 以上
オ 固定比率	98.0%	120% 以下
カ 流動比率	840.5%	300% 以上
キ 給水収益に対する企業債利息の割合	3.0%	3.5% 以下
ク 給水収益に対する企業債残高の割合	132.2%	280% 以下
ケ 有形固定資産減価償却率	50.0%	55% 以下
コ 内部研修時間	11.2時間/人	12時間/人 以上

方針 ⑥ お客様との対話を大切にする水道づくり

効果

お客様のニーズに応えたサービスを提供します。

具体的な取り組み

8) 広報・広聴活動の充実

これまで広報誌「まつやまの水道」や情報誌「ていれぎ」の発行、まつやま水道フェスタ等のイベント開催、小学校での「出前水道教室」など、様々なかたちで情報発信をするとともに、水道モニター制度等を活用しお客様ニーズの把握に努めてきました。

今後も、お客様が知りたい情報やお伝えすべき情報を、より分かりやすく発信していくことで、本市水道事業ならではの広報・広聴活動を充実していきます。

9) お客様サービスの向上

これまで漏水などが起こった場合の24時間電話対応や水道料金の口座振替割引制度など、きめ細やかなお客様サービスを提供してきました。

今後は、水道料金の徴収方法についての検討や、水道の使用量を遠隔操作で検針するスマートメーターの将来的な導入について調査・研究をしていきます。

管理指標

項目	現状値 2018年度 (平成30年度)	最終目標値 2028年度
サ 水道事業の満足度(アンケート調査)	56.8%	65.5% 以上

方針 ⑦ 環境にやさしい水道づくり

効果

限られた資源を有効に活用することで環境への負荷を軽減します。

具体的な取り組み

10) 節水型都市づくりの推進

本市の水資源対策の方向性を示す「長期的水需給計画」に基づき、さらなる節水の推進や水資源の有効利用と保全、新規水源の確保等、節水型都市づくりの推進に市と連携して取り組んでいきます。

11) CO₂排出削減策などの実施

水道事業者としても率先してCO₂の排出削減を図るなど温暖化対策を講じていく責任があります。

そこで、水道事業では浄水場の運転などに多くの電力を使用していることから、温室効果ガスを削減するため、高効率・省エネ型のポンプ設備の採用、太陽光発電施設の設置や公営企業局庁舎のLED照明への交換など電力使用量の削減に努めてきました。

今後も、高効率・省エネ型の設備・機器や低燃費車を採用するなどCO₂の排出削減を図っていきます。また、水道工事に伴い発生する建設副産物のリサイクルも推進していきます。

管理指標

項目	現状値 2017年度 (平成29年度)	最終目標値 2028年度
シ 給水量1 m ³ 当たりCO ₂ 排出量	189 g・CO ₂ /m ³	146 g・CO ₂ /m ³ 以下

2 10か年の投資・財政計画

(1) 投資計画

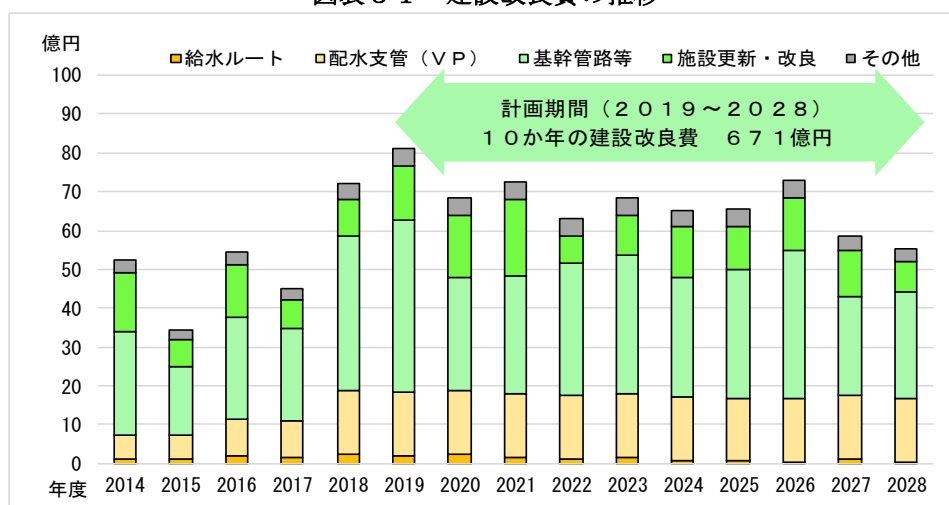
2019年度からの10か年の投資計画の策定に当たっては、引き続き長寿命化対策を講じることでライフサイクルコストを低減させるとともに、効率的な水運用などにより廃止が可能となった配水池と水圧調整局の工事費約15億円を削減するほか、効率的なメーター更新を実施するなど、できる限り投資額の縮減に努めたうえで、施設の耐震化の加速と本格化する老朽化対策を重点的に推進することにしました。

まず「管路と水道施設の耐震化」に341億円を見込み、「水道ビジョンまつやま2019」で掲げる「強靱」の具体的な取り組みである、基幹管路の耐震化、重要施設への給水ルートの確保などを進めます。また、「老朽施設の更新・改良」に288億円を見込み、「安全」の具体的な取り組みである、硬質塩化ビニル管等の配水支管や水道施設の更新・改良に取り組むほか、その他の建設改良費として42億円を見込み、10か年で合計671億円の投資を行う計画です。(図表30・図表31)

図表30 10か年の建設改良費

項目	投資計画額(税抜)
管路と水道施設の耐震化	341億円
(基幹管路の耐震化等)	(328億円)
(給水ルートの確保)	(13億円)
老朽施設の更新・改良	288億円
(配水支管の更新・改良)	(163億円)
(水道施設の更新・改良)	(125億円)
その他の建設改良費	42億円
合計	671億円

図表31 建設改良費の推移



(2) 財源確保の考え方

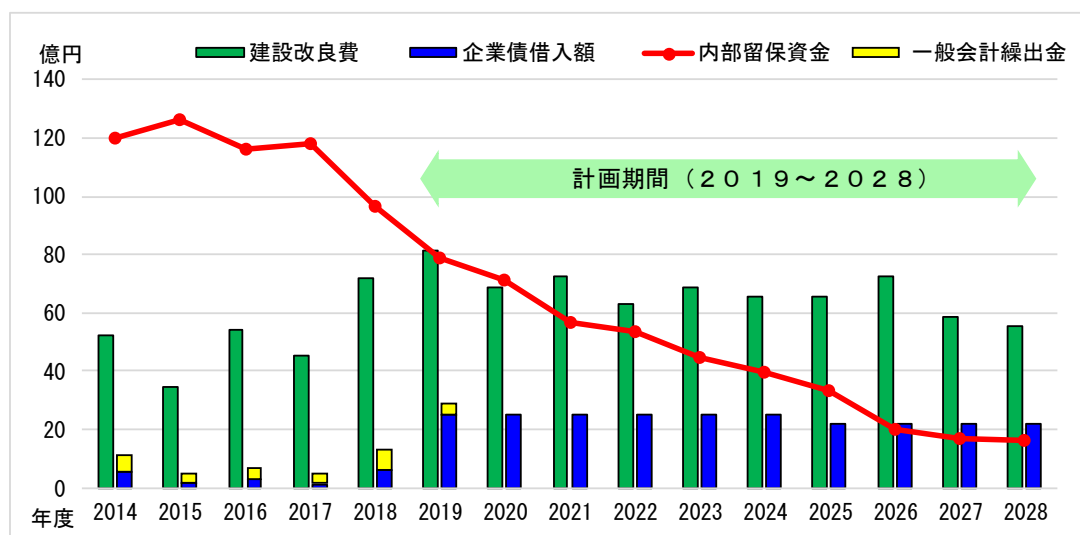
2019年度からの10か年の建設改良費は、施設の耐震化の加速と本格化する老朽化対策を重点的に推進する計画であるため、2018（平成30）年度までの10か年と比べると投資規模が約1.5倍に膨らみます。

そこで、2019年度以降は、経営への影響を最小限に抑える範囲内で、建設改良費の3～4割にあたる25億円程度を限度に借入を増やし、残りの財源についてはこれまでの健全経営のもとで培ってきた体力を生かし、内部留保資金で賄う、とした場合の試算結果が図表32です。試算の結果、2015（平成27）年度には120億円を超えていた内部留保資金は、2028年度には16億円程度まで減少してしまい、2029年度以降の建設投資に充てる財源を確保することは、極めて困難になります。

こうした見通しから、財政の健全性を維持しながら、本市水道を将来世代に確実に引き継いでいくためには、適切な時期に適正な水道料金のあり方について検討する必要があると考えています。

なお、2018（平成30）年度までは、基幹管路の耐震化など「強靱」な水道の構築にあたって、その財源の一部として、国の基準に基づく一般会計からの繰出金（一部は2019年度に繰越予定）を活用できましたが、現時点で2019年度以降の当該措置の算定方法が具体的に示されていないため、今後10か年の建設改良費の財源として見込んでいませんが、詳細が判明次第、その活用に努めます。

図表32 借入を増やす前提のみで試算した内部留保資金等の見通し



○用語解説

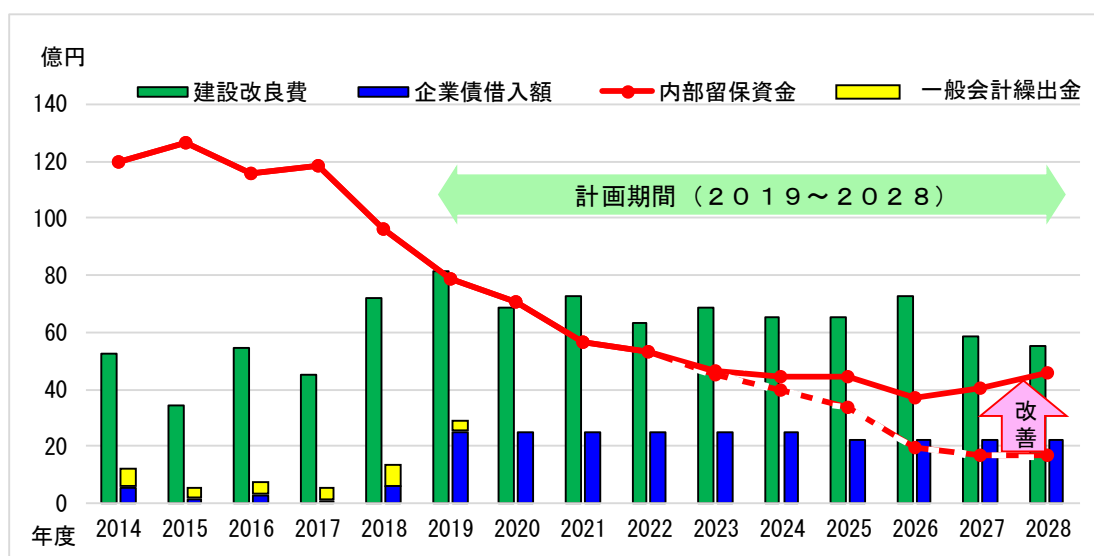
- ・内部留保資金とは、建設改良費の補てん財源として活用できる減価償却費などの損益勘定留保資金と累積利益剰余金を合計したもの

(3) 10か年の財政収支の見通し

(2)の財源確保の考え方にに基づき、仮に、2023年度以降、将来を見据えた料金水準の適正化を図るとした場合の、内部留保資金の試算結果が、図表33の赤色のグラフです。

この場合、内部留保資金は、2028年度までの計画期間中、40億円程度以上を確保することができ、年平均67億円の設備投資に充てる資金を確保できるとともに、2029年度以降の設備投資財源の裏づけにもなるものと考えます。

図表33 仮試算をした場合の内部留保資金等の見通し



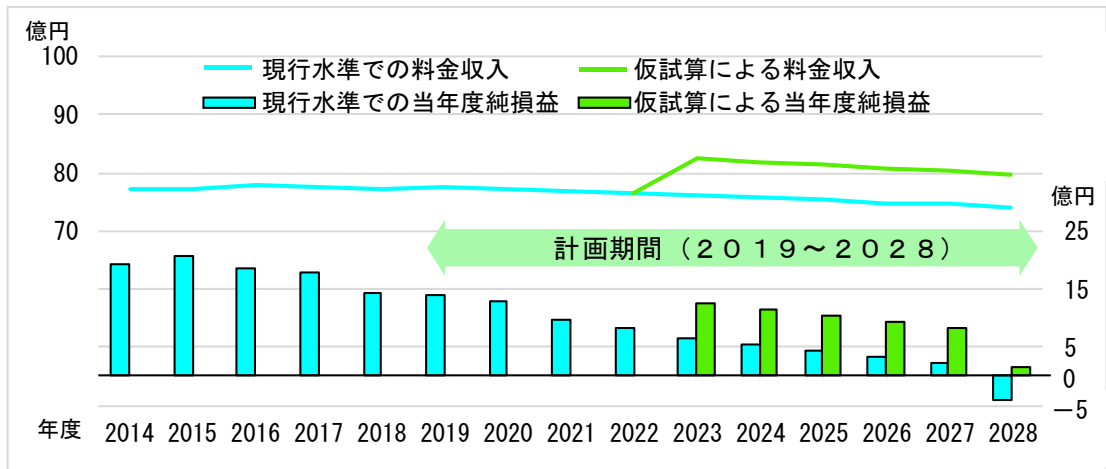
また、この仮試算の前提で計画期間中の料金収入と当年度純損益を試算した結果が図表34の黄緑色のグラフであり、2028年度まで黒字を確保することができます。

一方、水道料金を現行水準で据え置いた場合の料金収入と当年度純損益の見通しを示したものが水色のグラフです。

公営企業局としては、水道事業で遊休資産となった土地の売却などによる収入の確保や、機器等の更新サイクルの延長、施設の統廃合による維持管理費の削減などの経営努力を行いますが、人口減少や節水による給水量の減少により料金収入が減少する中で、国の耐震基準を満たした設備投資に係る減価償却費や財源として充てる企業債の支払利息が増加するなど、収入減と負担増が重なることから、当年度純損益の黒字は次第に減少し、2028年度には赤字に転じる見込みです。

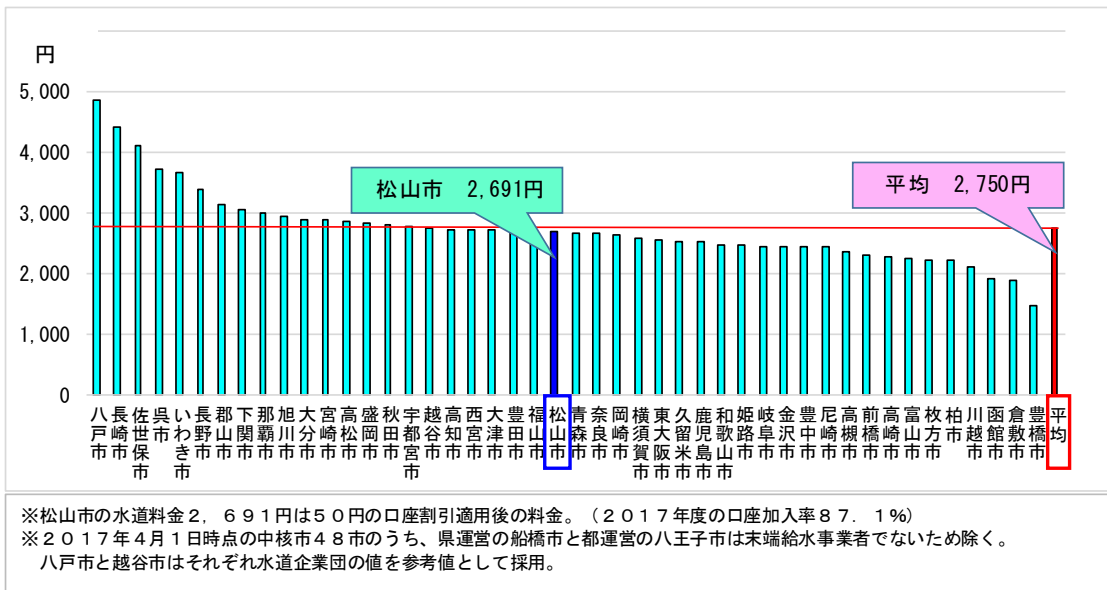
こうした長期的な財政収支の見通しからも、設備投資に充てる借入の増額と適正な水準の水道料金を組み合わせることにより、健全で持続可能な経営基盤を維持できるものと考えます。

図表 3 4 料金収入と当年度純損益の実績と見通し



なお、本市の水道料金は、2001（平成13）年度に平均11.97%の値上げをして以来、実質17年間、現行の料金水準のまま据え置いており、4人家族の1か月の水使用量の目安である、1か月20m³使用した場合の比較では、中核市平均が2,750円であるのに対し、本市は2,691円であり、中核市の中では平均より少し安い水準となっています。

図表 3 5 1か月20m³使用した場合の水道料金の中核市比較（2017年4月1日現在）



(4) 投資・財政計画

以上のことを踏まえ、2019年度からの10か年の投資・財政計画を取りまとめたものが、図表36と図表37です。10か年では、可能な限り投資額の縮減に努めたいえで計画的に設備投資を進めるとともに、コスト削減など不断の経営努力を行ったうえで、設備投資に充てる借入の増額と適正な水準の水道料金を組み合わせることにより健全な経営基盤を維持していきます。このような経営の基本方針に基づき、「水道ビジョンまつやま2019」に掲げる目標を達成するため、7つの方針のもと26の具体的な取り組みを進めることで、本市水道を将来世代へと確実に引き継いでいきます。

図表36 2019年度から10か年の収益的収支（税抜）

（単位：百万円）

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
1. 営業収益	7,935	7,909	7,864	7,826	8,419	8,357	8,317	8,266	8,237	8,165
(1) 料金収入	7,750	7,723	7,684	7,646	8,239	8,177	8,137	8,086	8,057	7,985
(2) その他	185	186	180	180	180	180	180	180	180	180
2. 営業外収益	451	449	443	441	434	423	421	415	408	405
収入計 A	8,386	8,358	8,307	8,267	8,853	8,780	8,738	8,681	8,645	8,570
1. 営業費用	6,772	6,850	7,121	7,225	7,366	7,385	7,449	7,481	7,544	8,131
(1) 職員給与費	898	898	890	890	882	882	874	879	879	879
(2) 経費	2,289	2,309	2,490	2,493	2,497	2,501	2,504	2,474	2,474	2,474
(3) 減価償却費	3,585	3,643	3,742	3,842	3,987	4,002	4,071	4,128	4,191	4,778
2. 営業外費用	224	223	211	217	224	233	244	251	260	269
(1) 支払利息	224	223	211	217	224	233	244	251	260	269
支出計 B	6,996	7,073	7,332	7,442	7,590	7,618	7,693	7,732	7,804	8,400
経常損益 A - B = C	1,390	1,285	975	825	1,263	1,162	1,045	949	841	170
特別損益 D	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	0	0	0
当年度純損益 C + D	1,388	1,283	973	823	1,261	1,160	1,043	949	841	170
繰越利益剰余金	1,912	1,706	1,188	518	152	0	0	0	0	0
資産維持費（算定額）	1,487	1,489	1,491	1,493	1,627	1,627	1,629	1,630	1,632	1,647
資産維持費（実額） E	1,487	1,489	1,491	1,493	1,627	1,312	1,043	949	841	170
単年度実質収支 C + D - E	△ 99	△ 206	△ 518	△ 670	△ 366	△ 152	0	0	0	0

○用語解説

・資産維持費とは、給水サービス水準の維持向上や施設実体の維持のために、施設の建設、改良等に充当されるべき額（維持すべき資産に適正な率を乗じた額）

図表37 2019年度から10か年の資本的収支（税抜）

（単位：百万円）

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
1. 企業債	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,200	2,200	2,200	2,200
2. 他会計繰出金	346	55	30	30	30	30	30	30	30	30
3. 工事負担金	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4. その他	101	101	100	300	0	0	300	300	0	0
収入計 F	3,147	2,856	2,830	3,030	2,730	2,730	2,730	2,730	2,430	2,430
1. 建設改良費	8,123	6,842	7,252	6,297	6,852	6,533	6,540	7,279	5,844	5,532
2. 企業債償還金	855	976	1,058	1,094	1,095	1,104	1,129	1,137	1,150	1,152
3. その他	649	539	459	426	559	235	0	0	0	0
支出計 G	9,627	8,357	8,769	7,817	8,506	7,872	7,669	8,416	6,994	6,684
資本的収入の不足額 F - G	△ 6,480	△ 5,501	△ 5,939	△ 4,787	△ 5,776	△ 5,142	△ 4,939	△ 5,686	△ 4,564	△ 4,254
1. 損益勘定留保資金	4,988	4,012	4,448	3,294	4,149	3,830	3,896	4,737	3,723	4,084
2. 利益剰余金処分額	1,487	1,489	1,491	1,493	1,627	1,312	1,043	949	841	170
3. その他	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補てん財源不足額 H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高 I	11,780	13,304	14,746	16,152	17,557	18,953	20,024	21,087	22,137	23,185
指標 自己資本構成比率 (%)	86	85	84	83	82	82	81	81	80	79
指標 固定比率 (%)	104	107	110	112	114	116	117	119	120	120

3 目標の設定と進捗管理

本市水道の将来像の実現に向けて設定した3つの目標について、その進捗状況を把握するため、23の管理指標と目標値を定めています。

「目標1（安全）」と「目標2（強靱）」では、日本水道協会が定めた「水道事業ガイドライン」の業務指標を中心に本市の独自指標も加えた管理指標とし、良質な水道水の安定供給の維持と災害に強い水道の構築のために必要な老朽化対策や耐震化などを計画的に、かつ着実に進めるための目標値を設定しています。また、「目標3（持続）」では、「水道事業ガイドライン」の業務指標や総務省が公表している「経営比較分析表」中の主要な指標などを管理指標とし、安定した経営基盤を将来へ引き継ぐために事業の収益性や財務の健全性・安定性などの観点から確保すべき目標値を設定しています。

管理指標の実績値については、毎年公表するとともに、中間年となる2023年度までの前期5年間の達成度を検証、評価したうえで中間報告として公表し、最終年度の目標値を達成できるよう取り組んでいきます。

目標1「安全」 安全で安心できる水の安定供給に努めます

管理指標の項目	現状値 2017年度 (平成29年度)	望ましい 方向	中間目標値 2023年度	最終目標値 2028年度
ア ビニル管の残存率	15.3%	↓	12% 以下	8.1% 以下
イ 管路の更新率	1.04%	↑	1.1% 以上	1.1% 以上
ウ 有収率	95.4%	↑	96% 以上	96% 以上
エ 水質基準不適合率	0%	↓	0%	0%
オ 取水量1m ³ 当たりの水源保全投資額	0.68円/m ³	↑	0.70円/m ³ 以上	0.72円/m ³ 以上
カ 水道施設侵入防止対策実施率	9.1%	↑	50% 以上	100%

目標2「強靱」 地震などの災害に強い水道を構築します

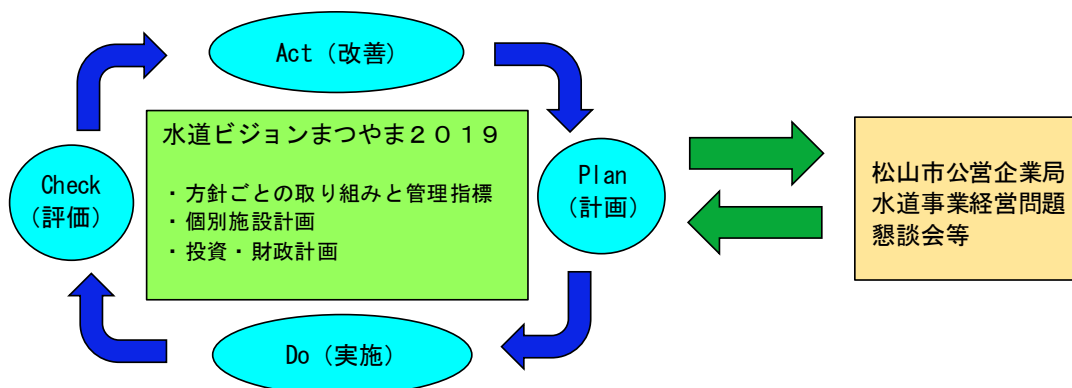
管理指標の項目	現状値 2017年度 (平成29年度)	望ましい 方向	中間目標値 2023年度	最終目標値 2028年度
ア 基幹管路の耐震適合率	34.4%	↑	41% 以上	48% 以上
イ 配水池の耐震化率	76.0%	↑	100%	100%
ウ 重要施設への給水ルート (配水支管)の耐震化状況	17か所	↑	32か所 以上	38か所 以上
エ 応急給水栓整備率	13.5%	↑	60% 以上	100%
オ 災害対応訓練実施回数	7回/年	↑	11回/年 以上	15回/年 以上

目標3「持続」 安定した経営基盤を将来へ引き継ぎます

管理指標の項目	現状値 2017年度 (平成29年度)	望ましい 方向	中間目標値 2023年度	最終目標値 2028年度
ア 経常収支比率	126.6%	↑	115% 以上	110% 以上
イ 料金回収率	123.7%	↑	115% 以上	105% 以上
ウ 料金収納率	98.4%	↑	98.5% 以上	98.5% 以上
エ 自己資本構成比率	87.7%	↑	82% 以上	79% 以上
オ 固定比率	98.0%	↓	115% 以下	120% 以下
カ 流動比率	840.5%	↑	400% 以上	300% 以上
キ 給水収益に対する企業債利息の割合	3.0%	↓	3.0% 以下	3.5% 以下
ク 給水収益に対する企業債残高の割合	132.2%	↓	210% 以下	280% 以下
ケ 有形固定資産減価償却率	50.0%	↓	53% 以下	55% 以下
コ 内部研修時間	11.2時間/人	↑	12時間/人 以上	12時間/人 以上
サ 水道事業の満足度 (アンケート調査)	56.8%	↑	60% 以上	65.5% 以上
シ 給水量1㎡当たりCO ₂ 排出量	189g・CO ₂ /㎡	↓	180g・CO ₂ /㎡以下	146g・CO ₂ /㎡以下

※「サ 水道事業の満足度（アンケート調査）」の現状値は、2018年度の数値

図表38 水道ビジョンまつやま2019の進捗管理のイメージ



※