

名張市水道ビジョン

(平成 23 年度～平成 32 年度)

名張市上下水道部

目 次

1	水道ビジョン策定の目的	1
2	水道事業の現状と課題	2
	（1）水道事業の沿革	2
	（2）水需要の現状	5
	（3）水道事業の概要	6
	（4）水道施設(構造物)の状況	9
	（5）水道施設(機械・電気設備)の状況	12
	（6）管路の状況	13
	（7）経営の状況	18
3	計画の基本条件	19
	（1）計画目標年度	19
	（2）計画給水区域	19
	（3）給水人口の推計	20
	（4）給水量の推計	21
4	施策展開	22
	（1）安全で安定した水の供給	23
	（2）災害に強い水道	24
	（3）健全で持続可能な水道	25
	（4）環境にやさしい水道	26
5	水道事業計画	27
	（1）事業計画	27
	（2）財政見通し	28
6	進捗管理	30

1 水道ビジョン策定の目的

名張市の水道事業は、昭和 40 年 2 月供用開始から 45 年を経過し、現在、計画目標年度を平成 22 年度とする第 4 次変更事業に基づき、施設・管路の整備事業を進めています。

第 4 次変更事業による拡張整備はおおむね完了しましたが、事業を進めていく中で、施設・管路の老朽化、地震対策の必要性、人口・水使用量の停滞・減少など水道を取り巻く環境は大きく変化してきました。

また、名張市総合計画－「理想郷プラン」では、『安定供給の確保』、『安全で良質な水の供給』、『健全経営の推進』を基本施策とし、水道を安定的に供給するための基幹施設の整備・更新をすすめ、災害に強い水道施設整備を行い、水道水源の保全や水質の向上に努めるものとしています。

本計画は、名張市総合計画を踏まえたうえで、本市水道事業の現状の課題や将来見通しを十分に把握し、水道の将来像を描きながら、その方策等を実現していくためのものです。

計画期間は平成 23 年度～平成 32 年度までの 10 年間とします。



2 水道事業の現状と課題

(1) 水道事業の沿革

創設事業

名張市の水道事業は、昭和 38 年 12 月の市議会において水道設置条例が可決され、計画給水人口 5 万人、水源を名張川の伏流水に求め、昭和 39 年 7 月大屋戸地内で第 1 次建設工事に着手しました。給水を開始したのは、昭和 40 年 2 月 2 日であり、ここに名張市の上水道が誕生しました。

第 1 次変更事業（事業期間 昭和 47 年～昭和 51 年度）

高度経済成長時代、住宅地の造成が進み、人口の増加とともに水の使用量も増え続けました。このため、安定供給の確立を目指し、取水方法を表流水に変更したほか、送配水施設の整備拡充を行うなど、第 1 次拡張事業に取り組みました。

第 2 次変更事業（事業期間 昭和 55 年～平成 2 年度）

市勢の発展につれ、大規模な住宅地を中心に人口の増加が進み、産業の発展や生活水準の向上などにより、水需要への対応が必要となりました。未給水区域の解消を含めた安定供給をさらに推進するため、第 2 次拡張事業に着手し、富貴ヶ丘浄水場を新設するなど基幹施設の整備拡充を図りました。

第 3 次変更事業（事業期間 平成 3 年～平成 12 年度）

平成 2 年度末においては、上水道の普及率は、74.7%にとどまっていますが、第 3 次変更事業期間に簡易水道の整備や、専用水道の上水道への編入を促進し、飲料水供給事業などを含めた水道普及率は 99.7%に達しています。

第 4 次変更事業（事業期間 平成 13 年～平成 22 年度）

これまでの水道事業は、公衆衛生の向上と生活環境の改善を目的とし、水道の普及促進と量的確保を主眼としてきましたが、第 4 次変更事業では災害時に置けるライフラインの機能拡充と基幹施設の更新、簡易水道等の統合を目的とし、事業を進めています。

表 1 名張市水道事業のあゆみ

昭和38年12月	名張市水道事業経営認可(厚生省収環第473号)
昭和39年7月	大屋戸地内にて水源地第1次工事着工
昭和39年9月	名張市水道給水条例および同施行規則制定
昭和40年2月	桔梗が丘地区の一部に給水開始
昭和41年1月	桜ヶ丘配水池(2,000m ³)竣工
昭和42年11月	桔梗が丘第1配水池(1,000m ³)竣工
昭和42年12月	名張市水道事業の設置に関する条例制定(地方公営企業法適用)
昭和45年7月	青蓮寺ダム管理開始
昭和46年9月	大屋戸浄水場1号浄水施設(7,500m ³)竣工
昭和46年12月	第1次名張市水道事業変更認可(厚生省環第848号)
昭和49年3月	大屋戸浄水場2号浄水施設(15,000m ³)竣工
昭和50年4月	第1次料金改定(昭和50年4月1日改定)
昭和54年4月	第2次料金改定(昭和54年4月1日改定)
昭和55年3月	名張市水道事業第2次変更認可(厚生省環第147号)
昭和57年4月	第3次料金改定(昭和57年4月1日改定)
昭和58年4月	第4次料金改定(昭和58年4月1日改定)
昭和58年3月	第2次拡張事業基幹施設竣工 (桜ヶ丘取水所・富貴ヶ丘浄水場・男山第1配水池11,250m ³)
平成元年4月	消費税導入に伴う料金改定(平成元年4月1日改定)
平成3年3月	名張市水道事業第3次変更認可(厚生省生衛第327号)
平成3年10月	つつじが丘専用水道上水道編入
平成7年10月	梅が丘専用水道上水道編入
平成9年7月	男山第2配水池(11,250m ³)竣工
平成11年4月	比奈知ダム管理開始
平成13年2月	名張市水道事業第4次変更認可(厚生労働省発健第60号)
平成14年1月	すずらん台専用水道上水道編入
平成16年1月	大屋戸浄水場改築工事着工
平成16年4月	第5次料金改定(平成16年4月1日改定)
平成19年6月	大屋戸浄水場改築工事竣工
平成20年4月	名張市上下水道部統合

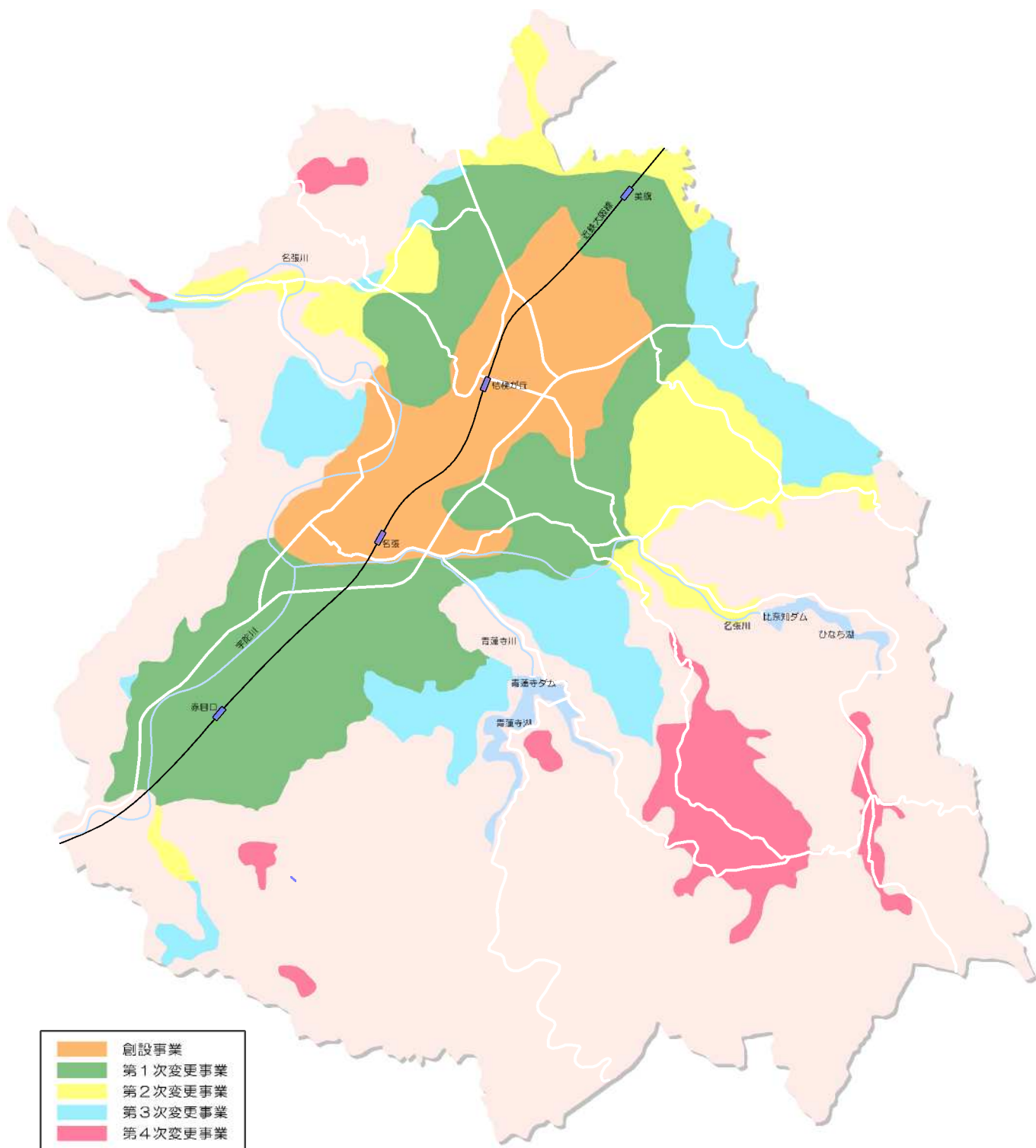


図1 名張市水道事業の給水区域の変遷

（２） 水需要の現状

家庭での１人当たりの平均使用水量（生活用水原単位）及び給水量（有収、一日平均、一日最大）の平成 11 年度～平成 20 年度の推移を図 2 に示します。

一人当たりの平均使用水量は平成 12 年度に 276.5 ㍑/人・日でピークとなりましたが、それ以降は市民の節水意識の向上などにより、年々減少しています。また、一人当たりの使用水量の減少に伴い有収水量（料金収入の対象となった水量）も減少しています。

有収水量の減少とは逆に一日平均給水量（配水池から配水した水量）は平成 15 年度以降増加傾向となっていますが、配水管や給水管の老朽化等に伴う漏水量の増加が、配水量の増加につながっているものと想定されます。

今後、有収水量の減少への対応や、漏水量の低減が課題となります。

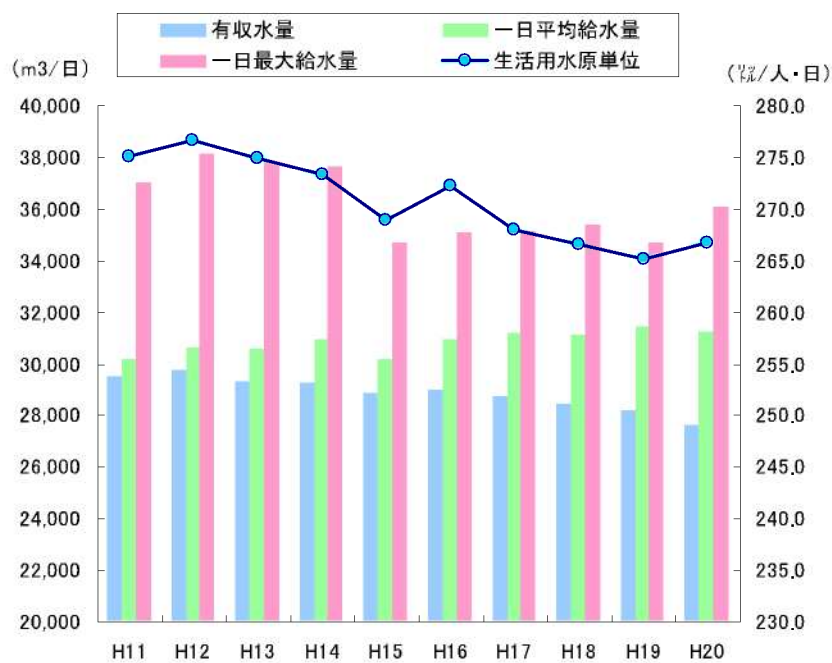


図 2 給水量及び生活用水原単位の動向

水需要に対する課題

- ◆ 需要量減少への対応（事業計画・経営計画）
- ◆ 漏水量の低減

(3) 水道事業の概要

本市水道事業の主な給水系統は、大屋戸浄水場系統と富貴ヶ丘浄水場系統に分類されます。

① 大屋戸浄水場系統

大屋戸浄水場では、名張川に設置した取水井により表流水を取水し、浄水場において沈でん＋砂ろ過による浄水処理を行っています。

なお、脱臭のために粉末活性炭施設を設置しています。

浄水池にて滅菌処理した後、浄水場内の送水ポンプで大屋戸系の配水池（桜ヶ丘配水池、桔梗が丘系統配水池、梅が丘系統配水池、八幡配水池）へ送水しています。

各配水池からは自然流下方式により、対象とする給水区域へ給水しています。



図3 大屋戸浄水場系統フロー



大屋戸浄水場

② 富貴ヶ丘浄水場系統

取水施設は、名張川右岸・沖津藻大橋上流にて河川堤外地に取水口を設置し、取水しています。（桜ヶ丘取水所）

大屋戸浄水場と同様に沈でん＋砂ろ過による浄水処理を行っており、脱臭のために粉末活性炭施設を設置しています。

浄水池にて滅菌処理した後、送水ポンプにて男山配水池へ送水しています。

富貴ヶ丘浄水場系統では、男山配水池を拠点とし、市街地へ直接給水しながら、百合が丘系統、つつじが丘系統、すずらん台系統、春日丘系統などの配水池へ送水しています。

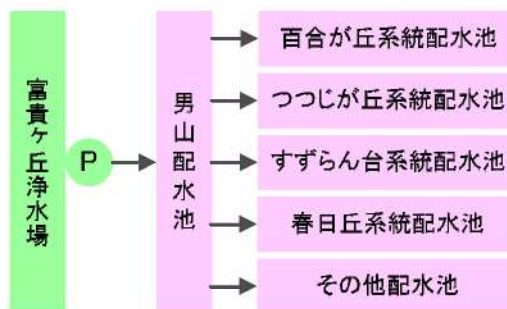


図4 富貴ヶ丘浄水場系統フロー



富貴ヶ丘浄水場

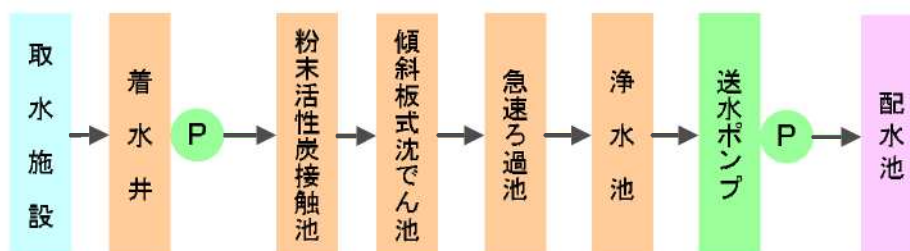


図5 浄水処理フロー

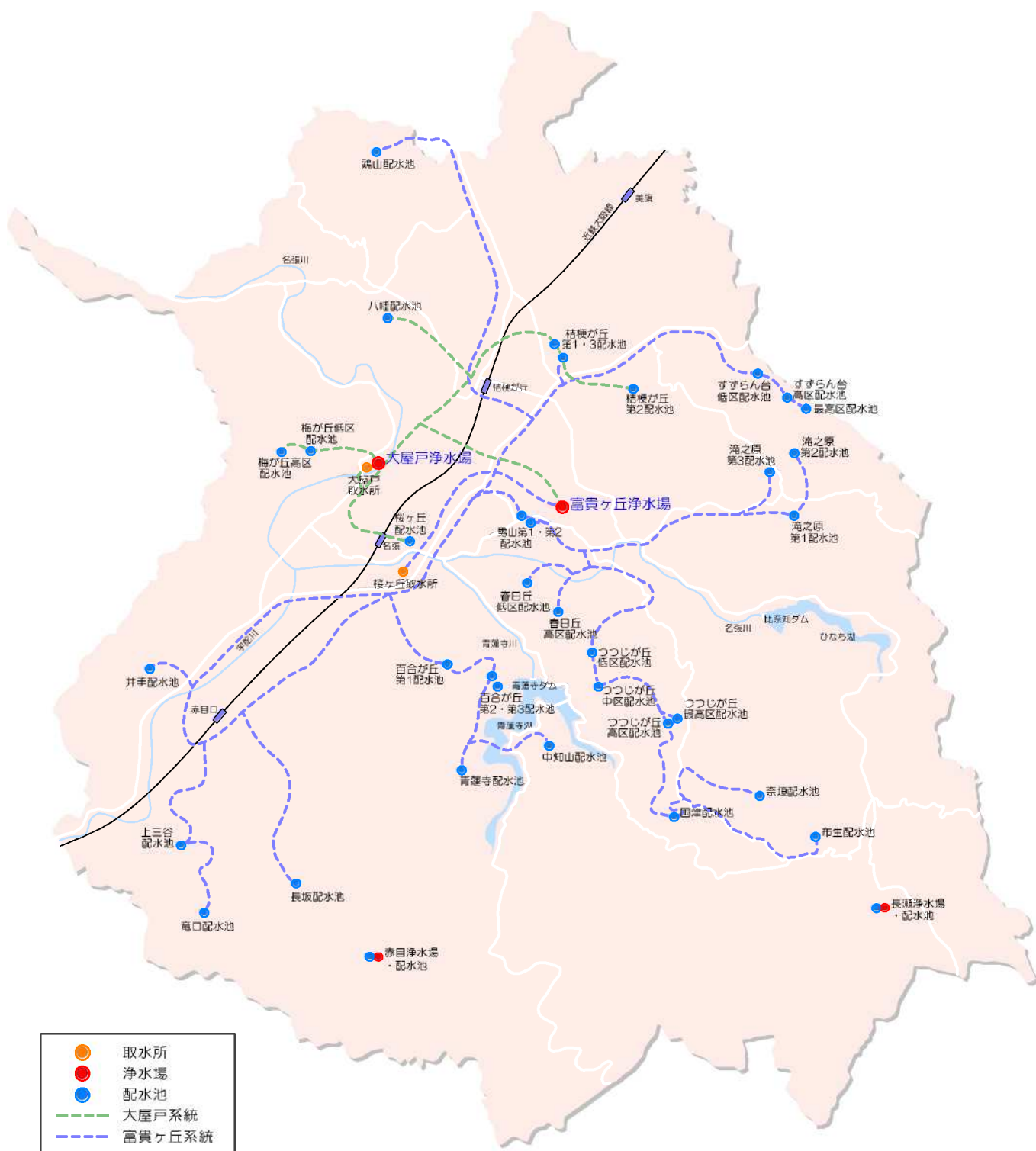


図6 水道施設の位置

（４） 水道施設（構造物）の状況

① 施設の更新

『図 6 水道施設の位置』にも示すように、本市水道事業では、浄水場、配水池、受水池、ポンプ所など数多くの水道施設（構造物）を設置しています。

これらの水道施設は、鉄筋コンクリート構造のものが多く、一般的な耐用年数は 60 年といわれています。

耐用年数で考えた場合、現状において耐用年数を超える施設はありませんが、建設年代が重複しており、同時期に更新が必要となる施設もあるため、計画的な更新・劣化補修が必要となります。

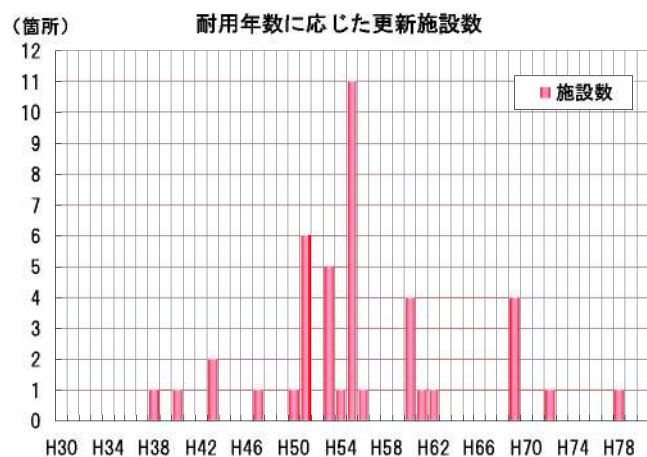


図 7 耐用年数に応じた更新施設数

耐用年数に応じた更新施設数を図 7 に示します。このグラフからもわかるように、平成 51 年度から平成 56 年度までに更新が必要となる施設が集中します。

現状（平成 20 年度末）において、経過年数が 30 年以上となる施設を以下に示します。劣化状況や耐震性などを考えながら、劣化補修・更新計画を策定する必要があります。

表 2 経過年数 30 年以上の施設

施設名称	配水池容量	構造形式	設置年度	経過年数
桜ヶ丘配水池	2,000	RC	S41	42
桔梗が丘第 1 配水池	1,000	PC	S43	40
井手配水池	200	RC	S46	37
桔梗が丘第 2 配水池	1,000	PC	S46	37
桔梗が丘第 3 配水池	1,000	PC	S50	33
青蓮寺配水池	95	RC	S53	30

② 水道施設（構造物）の耐震化

本市水道事業では、平成 18 年度に『水道施設耐震化計画策定（耐震 1 次診断）業務』を実施し、想定地震、地盤状況、液状化危険度、構造形式、劣化状況などから施設の耐震性を調査しました。（簡易診断）

なお、想定地震は「三重県地域防災計画」に示される想定地震のうち、発生確率の高い「東海・東南海・南海地震：想定震度 5 弱～5 強」と震度の大きい「名張断層帯地震：想定震度 5 強～7」としています。

耐震診断では、多くの施設において耐震性が高いものと評価され、耐震性が低いと評価された一部の施設については、更に詳細な耐震 2 次診断を実施しました。

耐震 2 次診断対象施設のうち、桔梗が丘第 1 配水池は耐震補強が必要であることが判明し、耐震補強工事を行いました。

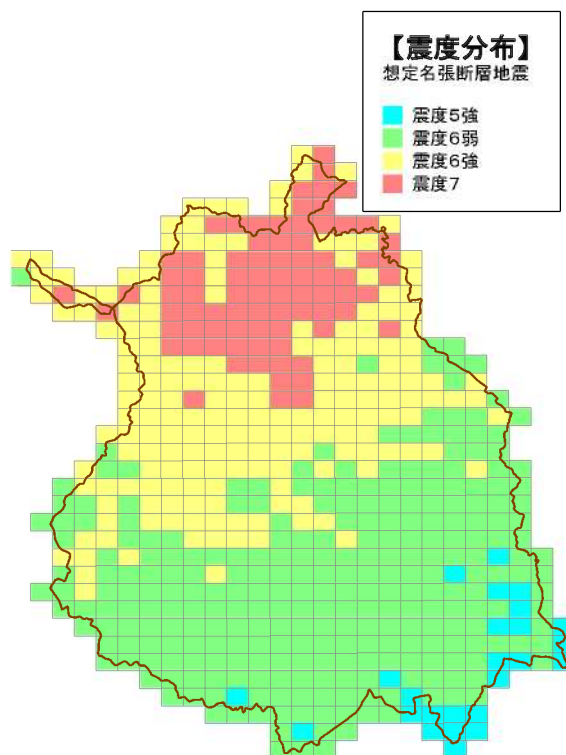


図 8 想定名張断層帯地震 震度分布



桔梗が丘第 1 配水池

③ 緊急遮断弁の設置状況

配水池には、配水量の時間変動を調整するための役割と緊急時においても継続して給水するための役割があり、そのための貯水量を確保する必要があります。

本市で最も貯水量のある男山配水池には、大きな地震が発生した時に配水池の貯水を確保するための、緊急遮断弁が設置されています。

現在、緊急遮断弁は男山配水池にのみ設置されている状況ですので、地区別に拠点となる配水池を選定し、緊急遮断弁を整備していく必要があります。



男山配水池



緊急遮断弁設置状況

水道施設（構造物）に対する課題のまとめ

- ◆ 老朽化施設更新・劣化補修計画の策定
- ◆ 拠点施設に対する緊急遮断弁の整備

（５） 水道施設（機械・電気設備）の状況

本市水道事業では、水道施設（構造物）と同様に数多くの機械・電気設備を設置しています。機械・電気設備には、水をきれいにしたり、水を送ったりする役割があり、例え構造物や管路が健全な状態であっても、機械・電気設備が停止すると、給水ができなくなります。

機械・電気設備の耐用年数は機器によって異なりますが概ね 15～30 年となります。

耐用年数に応じた更新設備数を図 9 に示します。このグラフからもわかるように、計画期間である平成 32 年度までに更新が必要となる設備が数多く（約 120 設備）あります。



図 9 耐用年数に応じた更新設備数

計画期間内に更新時期を迎える設備が多いため、構造物よりも早急な対応（更新）が必要となります。また、それにとまなう事業費も大きくなるため、計画的かつ効率的な更新事業の推進が課題となります。



機械設備の状況



電気設備の状況

水道施設（機械・電気設備）に対する課題のまとめ

◆ 老朽化設備の早急な更新と更新計画の作成

(6) 管路の状況

① 管路の布設状況

水道管は、水道事業が持っている資産の大部分を占めており、浄水処理された水を需要者に届けるという重要な役割があります。

本市の水道管（主にφ75 mm以上の管路）の管路種別及び布設年代別構成比率を図10、図11に示します。（平成19年度末現在）

図10よりダクタイル鋳鉄管(DIP)の使用比率が高いことがわかります。一般的に、ダクタイル鋳鉄管は他の管種と比較して管の強度や接続部の強度が強く、耐震性も高いものとされています。

しかしながら、経年化している管路や腐食性の環境にある管路を中心に、管路の破損による被害が発生し始めているため、優先順位を明確にした管路の更新計画を策定する必要があります。

また、接続部に耐震性を持つダクタイル鋳鉄管（耐震型）の使用比率は1.1%と低いため、ライフラインとして重要なルートを中心とした管路の耐震化も必要となります。



図10 管種別構成比率

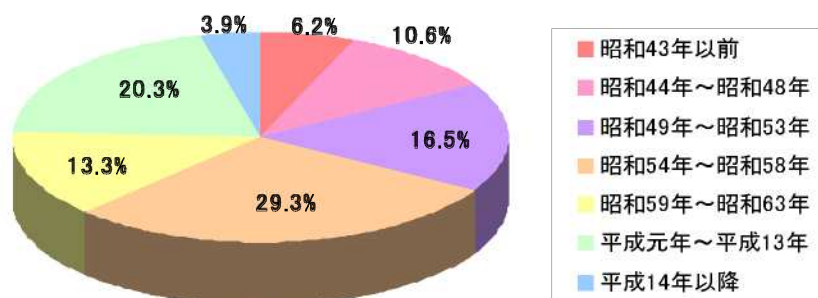


図11 布設年代別構成比率

② 管路の物理的評価

水道管の多くは地面の中に埋設されているため、全ての管路の劣化状況を調査するのは難しく、更新の優先順位を決めるのが困難な状況です。

『水道施設更新指針（平成 17 年 5 月、日本水道協会）』には、管路の布設年度、管種、口径などから管路の状況を定量的に評価し、管路更新の目安となる点数を算出する手法が示されています。

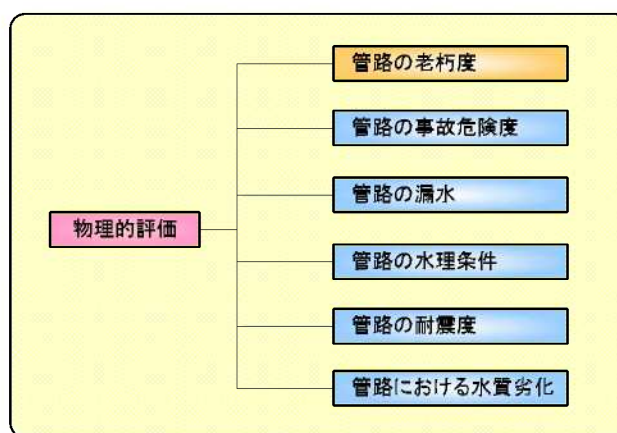


図 12 管路の物理的評価の要素

この手法では、図 12 に示される 6 つの要素により管路に点数を付け、表 3 に示す判断基準により管路の状況を評価します。

表 3 管路の物理的評価（総合評価）の判断基準

総合物理的評価点数（S）	総合評価
76～100	健全
51～75	一応許容できるが弱点を改良、強化の必要がある。
26～50	良い状態ではなく、計画更新を要する。
0～25	きわめて悪い、早急に更新の必要がある。

本市の水道管路を評価した結果、普通鋳鉄管（FCD）や石綿セメント管（ACP）を中心とした約 35km の管路が『早急に更新の必要がある』と判断されます。

現状において『良い状態ではなく、計画更新を要する』とされる管路はありませんが、将来的には増えてくることが想定されます。

『早急に更新の必要がある』とされる約 35km の管路を優先的に更新していく必要があります。

総合物理的評価(現在)

- 0点～25点: 早急に更新の必要あり
- 26点～50点: 計画更新を要する
- 51点～75点: 弱点を改良・強化の必要がある
- 76点～100点: 健全

【 凡 例 】

行政区域界

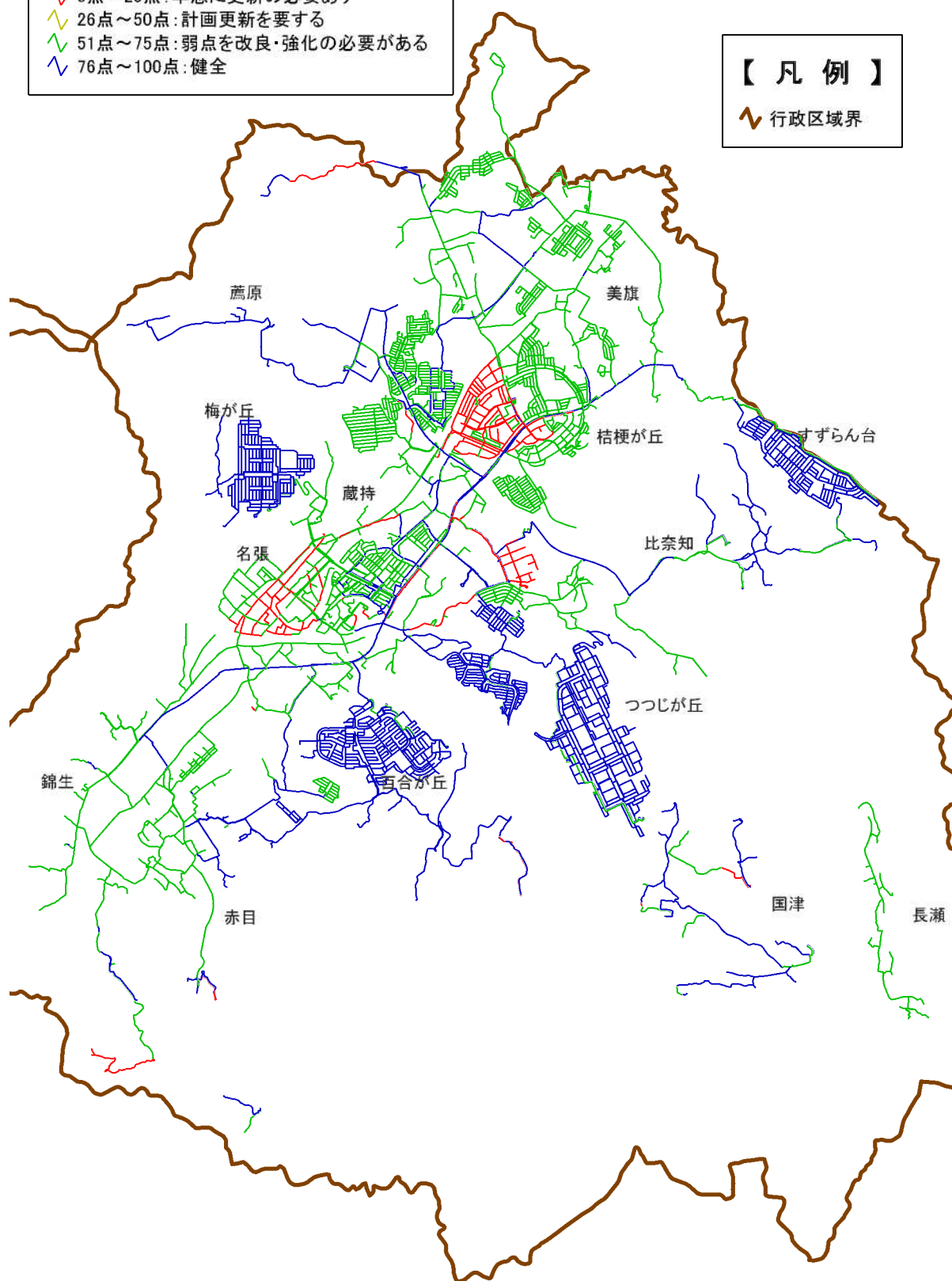


図 13 管路の物理的評価の結果

③ 水圧の状況

水道管にかかる水圧は、0.15MPa～0.75MPa の範囲が適切とされています。水圧が小さすぎると蛇口からの水が出にくくなり、大きすぎると水道管や給水器具への負担が大きくなります。

現況のφ75 mm以上（一部φ50 mm以下を含む）の送配水管について、平成19年度実績一日最大配水量（34,693m³/日）に対する水理計算を行い、配水ブロックでの水圧状況、減圧弁・加圧ポンプについて検証しました。

- 全ての配水ブロックにおいて水圧が0.15MPa以下となる水圧不足区域は存在しません。
- 減圧弁の設置により、給水に影響がある範囲において水圧が0.75MPa以上となる区域はなく適正な水圧が保たれています。
- 水圧状況より、現状において管路は十分な能力（口径）を持っています。大きな新規需要もないため、管路の拡張（追加）の必要はありません。

管路に対する課題のまとめ

- ◆ 老朽管路の計画的な更新（更新優先順位の設定）
- ◆ 重要管路ルート耐震化

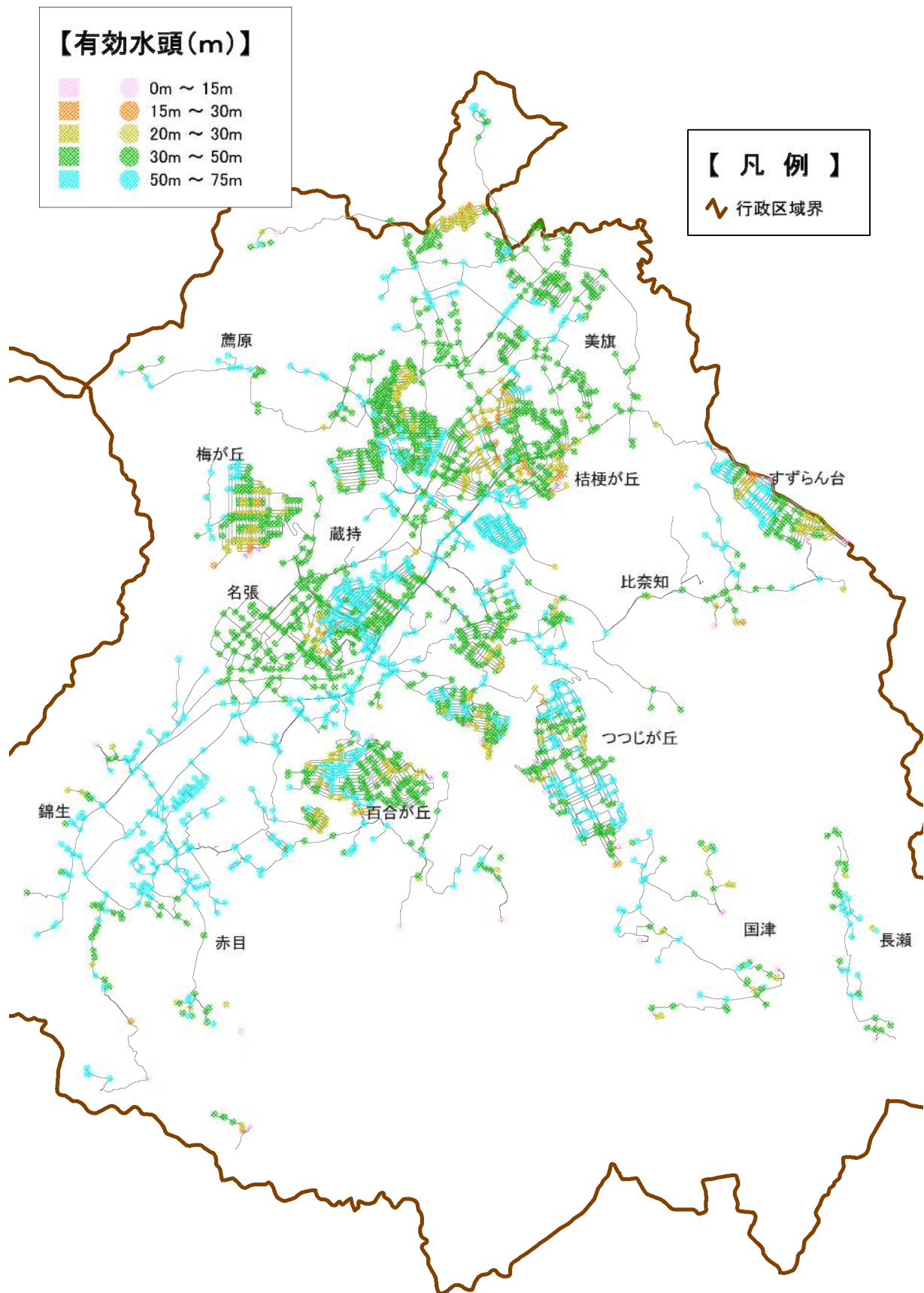


図 14 水理計算の結果（水圧分布）

(7) 経営の状況

収益的収支の平成 15 年度～平成 20 年度までの推移及び内訳を図 15 に示します。

平成 16 年度の料金改定（算定期間 5 ヶ年）以降は、給水収益並びに減価償却費が確保でき、支払利息や繰入金を少なくし、資産減耗費の影響により赤字となった平成 19 年度以外は、収入が支出を上回る利益を計上しています。しかし、収入の大部分である給水収益が減少傾向であり、平成 20 年度は収入が支出をやや上回る程度で、以降減少の傾向は回復することなく推移し経常収支の見通しについては、厳しい経営が予想されます。

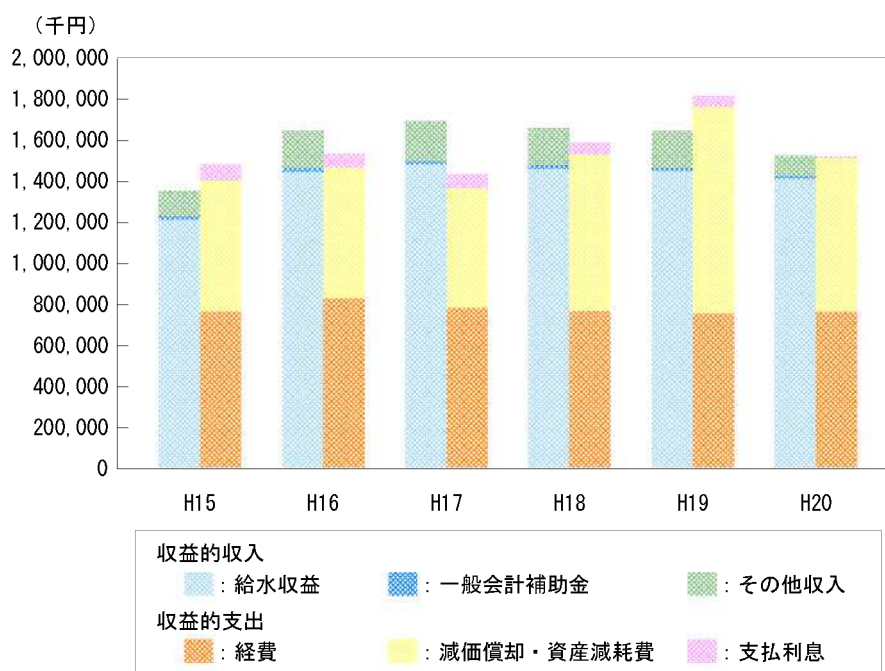


図 15 水道事業収益的収支の推移

本市水道事業は創設から 45 年を経過しており、今後、管路・施設・設備を中心とした膨大な更新需要が発生することが予想されます。

将来的な経営状況を見通した上で、料金体系や水道料金の見直し、適正な内部資金の確保、借入れ・返済計画などを考え、経営基盤を強化していく必要があります。

経営に対する課題のまとめ

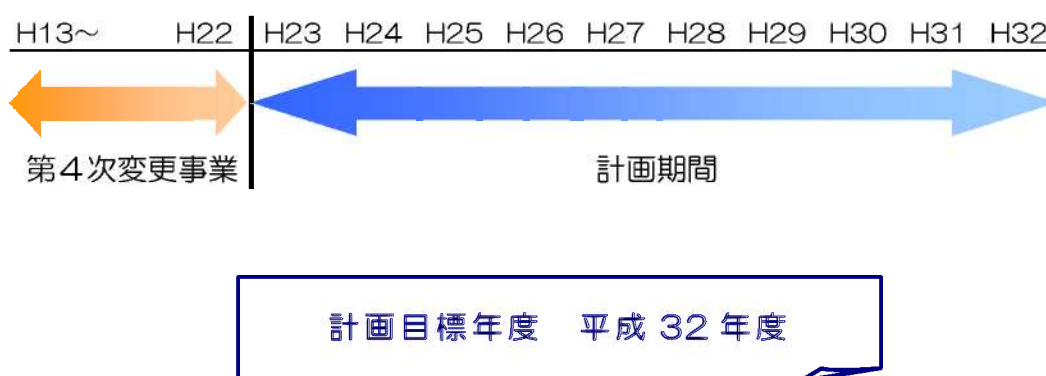
- ◆ 更新需要を見通した経営計画の策定

3 計画の基本条件

(1) 計画目標年度

現在、本市水道事業では、第4次変更事業に基づき平成22年度を目標年度とした拡張整備を進めています。

本計画は、第4次変更事業終了後の10ヵ年の計画とし、計画目標年度を平成32年度と設定します。(計画期間平成23年度～平成32年度)



(2) 計画給水区域

本計画では新たな給水区域の拡張はなく、第4次変更事業と同じ給水区域を計画の対象とします。

(3) 給水人口の推計

平成 11 年度から平成 20 年度までの 10 年間の行政区域内人口、給水区域内人口、給水人口の実績より、計画目標年度である平成 32 年度までの給水人口を推計します。

行政区域内人口推計結果は、国立社会保障人口問題研究所による『日本の市区町村別将来推計人口（平成 20 年 12 月推計）』をベースとしています。

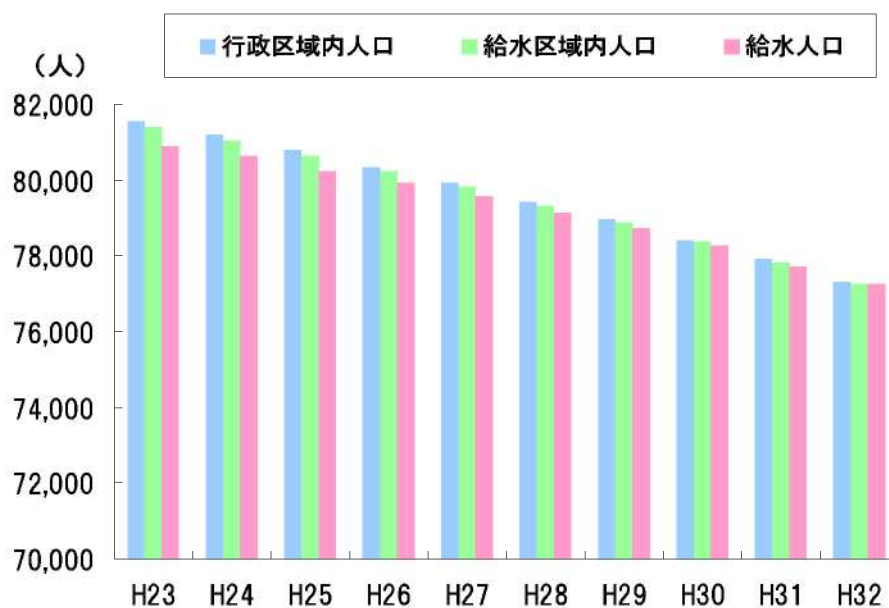


図 16 給水人口の推計結果

推計結果より、計画目標年度平成 32 年度の給水人口は 77,244 人となりますが、計画期間最大値である平成 23 年度の 80,895 人（改め 80,900 人）を本計画の計画給水人口とします。

計画給水人口 80,900 人（平成 23 年度推計値）

(4) 給水量の推計

平成 11 年度から平成 20 年度までの 10 カ年の有収水量（用途別）、有効水量、一日平均給水量、一日最大給水量の実績より、計画目標年度である平成 32 年度までの給水量を推計します。

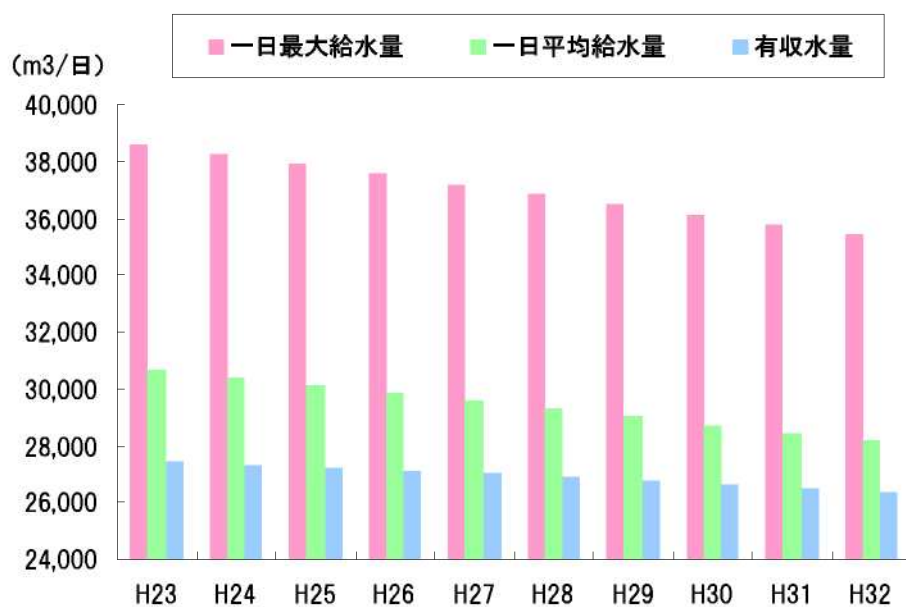


図 17 給水量の推計結果

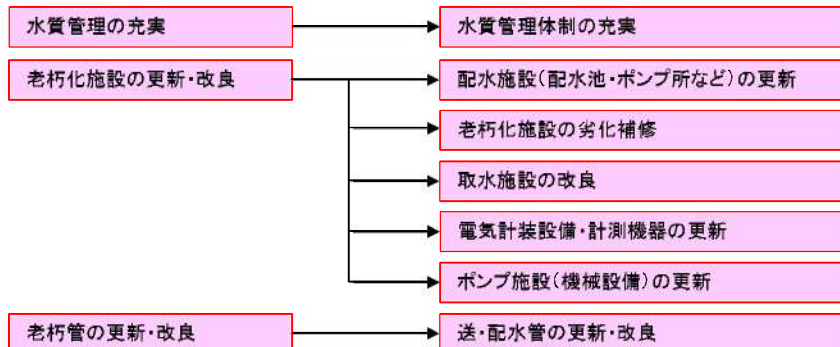
推計結果より、計画目標年度平成 32 年度の計画一日最大給水量は $35,395\text{m}^3/\text{日}$ となりますが、計画期間最大値である平成 23 年度の $38,562\text{m}^3/\text{日}$ （改め $38,600\text{m}^3/\text{日}$ ）を本計画の計画一日最大給水量とします。

計画一日最大給水量 $38,600\text{m}^3/\text{日}$ （平成 23 年度推計値）

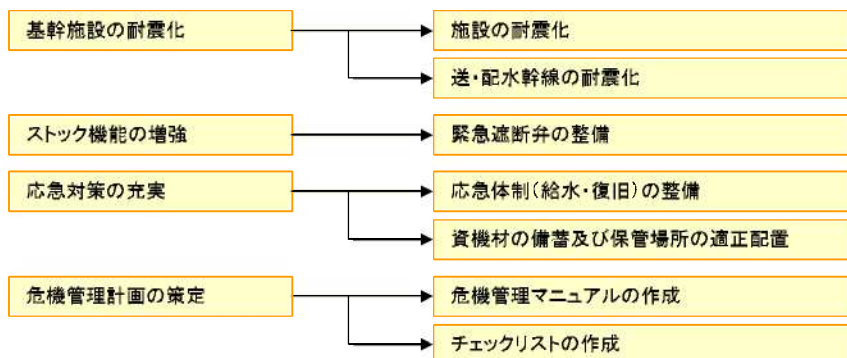
4 施策展開

★ 施策体系

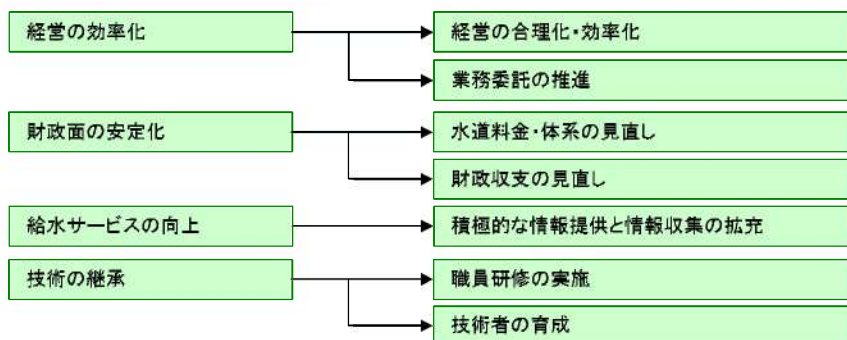
(1) 安全で安定した水の供給



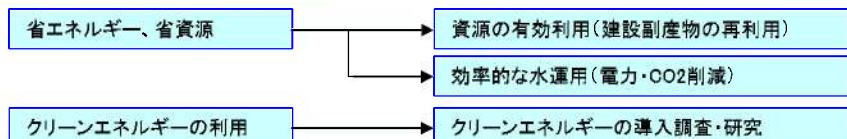
(2) 災害に強い水道



(3) 健全で持続可能な水道

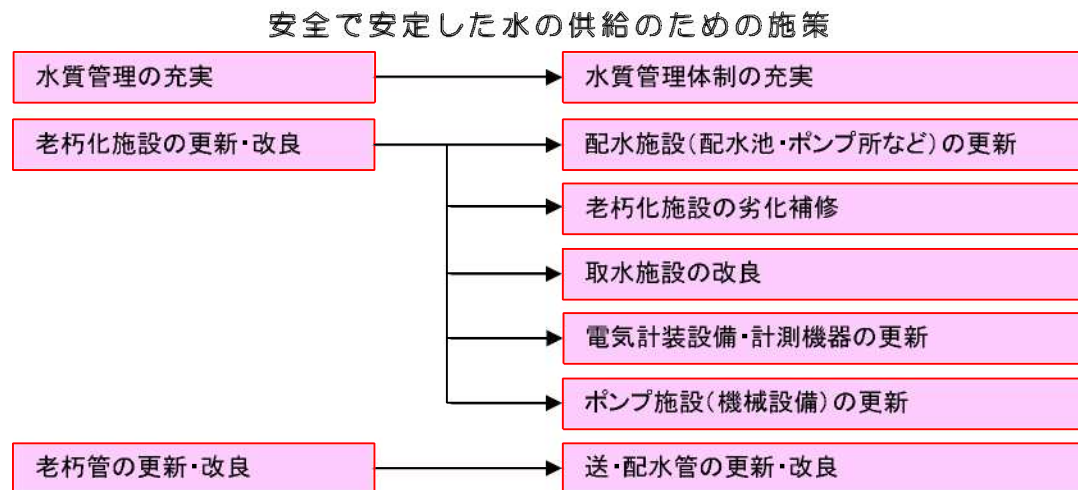


(4) 環境にやさしい水道



(1) 安全で安定した水の供給

本市水道事業では、事業開始以来、安全な飲料水を供給し続けてきており、全ての市民が安全で安定的に飲める水道の供給は、これからの時代においても水道事業の第一の目標となります。



水質面では、安全でおいしい水を確保するため、水質検査を迅速化するとともに、水質基準の強化を図り、水源から給水栓までの総合的な水質管理体制の充実を行います。

本市水道事業の最大の課題として、老朽化していく施設・設備・管路の更新が挙げられます。

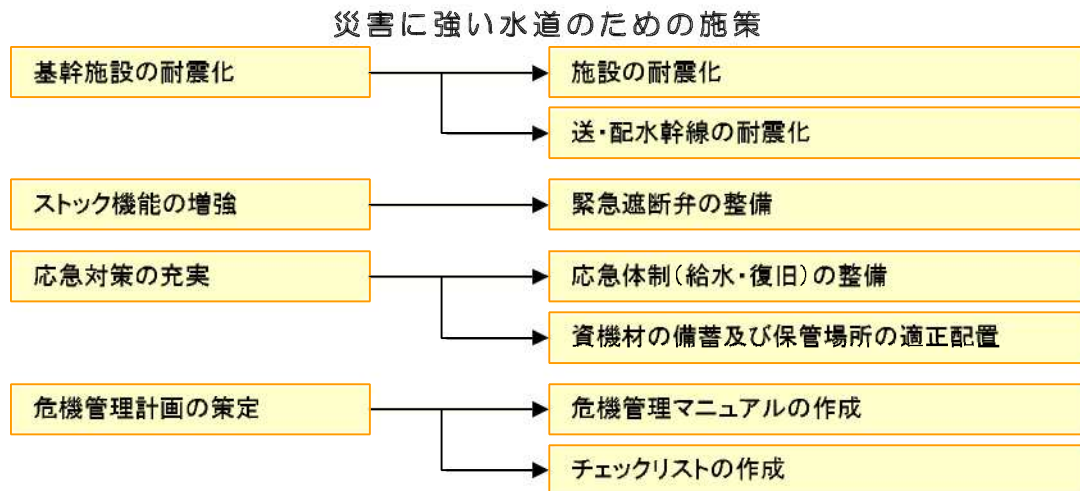
施設・設備については、起伏の激しい地形であるため、ポンプ場や配水池など数多くの構造物、機械・電気設備が存在し、現状において老朽化による問題は発生していませんが、更新時期が重複し、膨大な更新費用もかかるため、計画的な更新を進めていきます。

管路についても、優先的に更新すべき管路を選定し、積極的な管路更新を進めていきます。

水質管理体制の充実
水道施設・設備・老朽管路の計画的な更新・改良

(2) 災害に強い水道

水道はライフラインの一つとして市民生活・産業活動に欠かすことのできないものであり、災害時にも対応できるように、施設や管路の耐震化を実施します。



災害時にも配水池の貯水を確保できるように、拠点施設を選定し緊急遮断弁を整備します。

管路については、耐震管の布設率は低く、老朽化が進んでいるルートもあるため、老朽化による更新と組み合わせた耐震化の優先順位を位置づけ、計画的且つ効率的に耐震化を進めていきます。

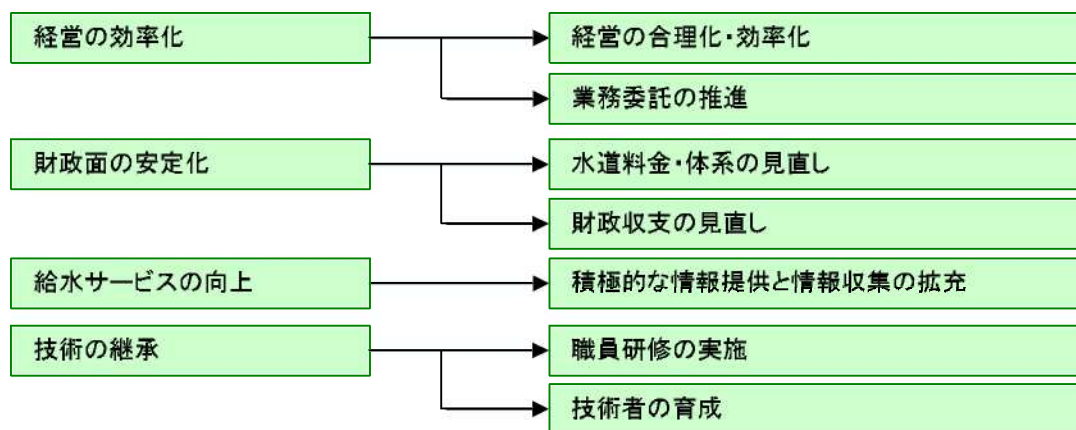
また、地震災害、風水害、管路事故、水質事故などに対応する『危機管理マニュアル』を作成し、応急給水・応急復旧の体制の確立や訓練、資機材の備蓄、応援受け入れ体制の充実などを図っていく計画とします。

重要管路ルートの耐震化
緊急遮断弁の整備
『危機管理マニュアル』の作成と活用

(3) 健全で持続可能な水道

普及率も100%近くに達し、給水量や給水人口の減少も予測されているなか、水道施設の耐震化・更新を進めながら、持続可能な経営基盤を築いていきます。

健全で持続可能な水道のための施策



本市の水道事業経営は、収支バランス、借入れの状況、独立性など良好な状況であり、健全な経営となっています。

今後は、更新需要の増加に伴う、建設改良費や減価償却費の増加が見込まれるため、水需要の動向や、更新・耐震化を反映した事業計画を考慮した、『財政収支の見通し』を作成し、状況に応じて水道料金・料金体系の見直しをします。

業務委託を推進するとともに、上水道・下水道部門の連携を強化するなど、経営の効率化・合理化を進めます。

市民ニーズに対応する水道事業の展開を図るため、水道に関する積極的な情報提供や情報収集の拡充を進めます。

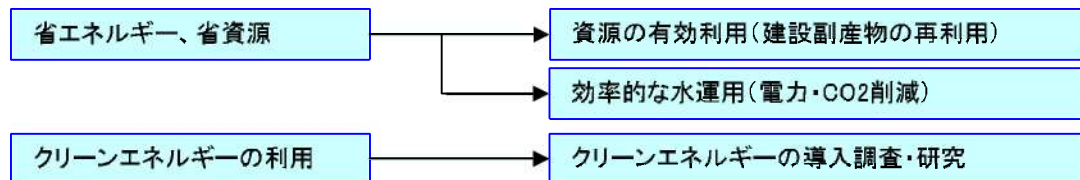
技術の継承では、内部研修の実施や外部研修への参加により、個々の技術を高めることに努めます。

長期的な財政収支の見通しの作成
経営の合理化・効率化、業務委託の推進
技術者の育成

（４） 環境にやさしい水道

本市水道事業では、これまでもエネルギー使用量の削減や資源の有効活用を意識し、事業を運営してきましたが、今後は、更なる意識の向上を図り、環境にやさしい水道として環境負荷の低減に努めていきます。

環境にやさしい水道のための施策



エネルギー使用量の削減として、消費電力の削減のために、水の有効利用を向上（有効率の向上）させ、設備更新時の容量の適正化、制御方法の見直しなどを検討します。

建設副産物（土砂・アスファルト・コンクリートなど）を再利用し資源の有効活用を進めていきます。

クリーンエネルギーの導入については、導入に対する費用やその効果について調査し、研究していきます。

効率的な水運用（有効率の向上）
設備容量の適正化、制御方法の見直し
建設副産物の再利用
クリーンエネルギーの導入調査・研究

5 水道事業計画

(1) 事業計画

施策に対する事業計画を図 18 に示します。

事業計画に示す、計画期間内の概算事業費は管路更新，電気・機械設備更新費用を中心に約 80 億円となります。

図 18 施策の事業計画（平成 23 年度～平成 32 年度）

目標	施 策 目 標	具 体 的 な 施 策	H23	H27	H32
安全で安定した水の供給	水質管理の充実	水質管理体制の充実	調査・検討・実施		
	老朽化施設の更新・改良	配水施設（配水池・ポンプ所など）の更新		検 討	
		老朽化施設の劣化補修	計画・実施		
		取水施設の改良	調査・検討・実施		
		電気計装設備・計測機器の更新	計画・実施		
		ポンプ施設（機械設備）の更新	計画・実施		
	老朽管の更新・改良	送・配水管の更新・改良	計画・実施		
災害に強い水道	基幹施設の耐震化	施設の耐震化	実 施 済 み		
		送・配水幹線の耐震化	計画・実施		
	ストック機能の増強	緊急遮断弁の整備	計画・実施		
	応急対策の充実	応急体制（給水・復旧）の整備	検討・計画・実施		
		資機材の備蓄及び保管場所の適正配置	検討・計画・実施		
	危機管理計画の策定	危機管理マニュアルの作成	定期的な見直し		
		チェックリストの作成	定期的な見直し		
健全で持続可能な水道	経営の効率化	経営の合理化・効率化	検討・実施		
		業務委託の推進	検討・実施		
	財政面の安定化	水道料金・体系の見直し	検討・実施		
		財政収支の見直し	実 施		
	給水サービスの向上	積極的な情報提供と情報収集の拡充	実 施		
	技術の継承	職員研修の実施	実 施		
		技術者の育成	実 施		
やさしい水道環境に	省エネルギー、省資源	資源の有効利用（建設副産物の再利用）	実 施		
		効率的な水運用（電力・CO2削減）	実 施		
	クリーンエネルギーの利用	クリーンエネルギーの導入調査・研究	実 施		

(2) 財政見通し

事業計画により、耐用年数を迎える機械・電気設備の更新費用を中心に、年間約 8 億円の建設投資が必要となります。

以下に水道料金を現状維持とした場合のシミュレーション結果を示します。

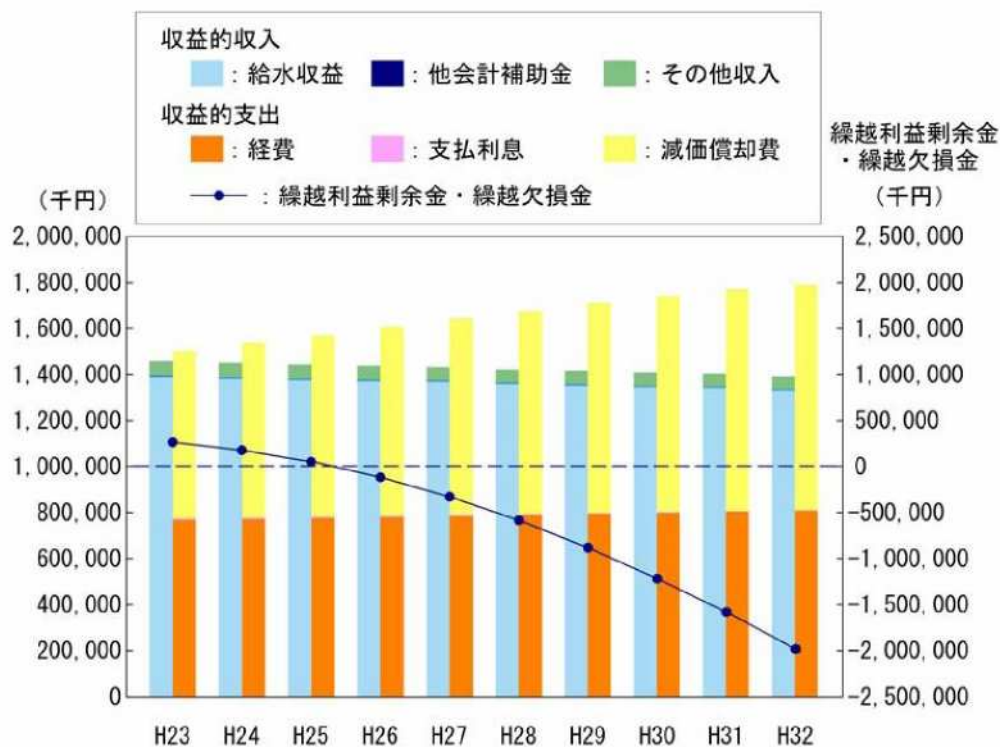


図 19 収益的収支の推移

シミュレーション結果より、給水収益の減少・減価償却費の増加により収益的収支が赤字となり、回復することなく平成 32 年度まで推移します。

その過程の中で、収益的収支において、平成 26 年度には欠損金が発生し、その額は平成 32 年度時点で 20 億円まで増加します。

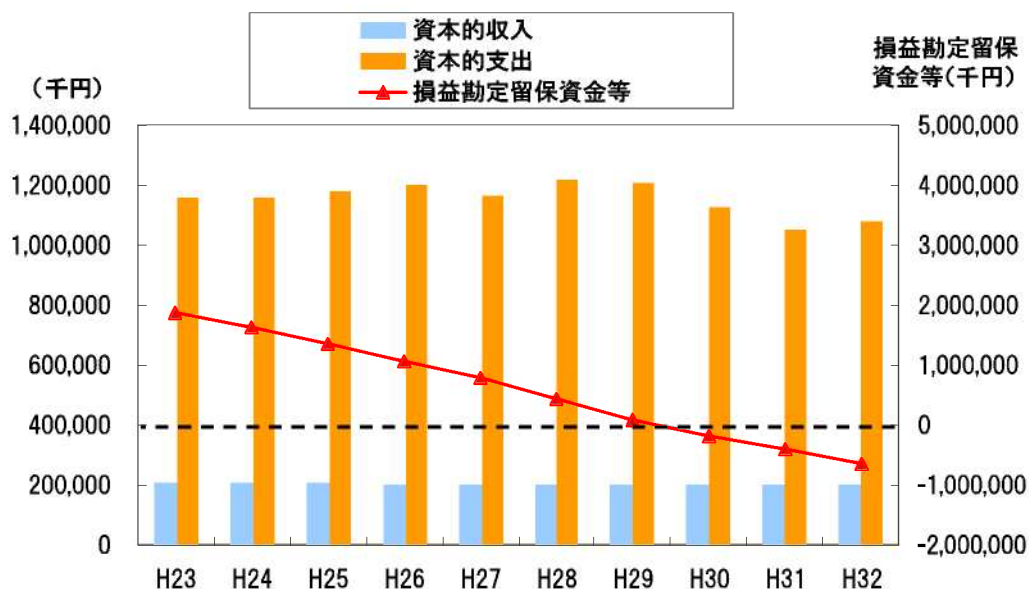


図 20 資本的収支と損益勘定留保資金等の推移

資本的収支の推移では、支出に対する不足額を現金支出を伴わない減価償却費や資産減耗費の損益勘定留保資金等により補てんしますが、収益的収支が赤字になることにより、平成 29 年度には損益勘定留保資金等が底をつくことが予想されます。

今後の水需要の動向や建設投資の状況により収支計算を見直し、水道料金・料金体系を見直しするとともに、環境面での配慮もしながら健全な経営を行います。

6 進捗管理

施策の実現と事業の計画的な実施のためには、適切な進捗管理（フォローアップ）が必要です。

フォローアップではPDCAサイクルを活用し、計画の策定（Plan）→事業の推進（Do）→目標達成状況の確認（Check）→改善の検討（Action）のサイクルに従い、事業計画の進捗状況や目標達成の確認を行い、5年を目安として計画の見直しを行います。

図 21 PDCAサイクル

