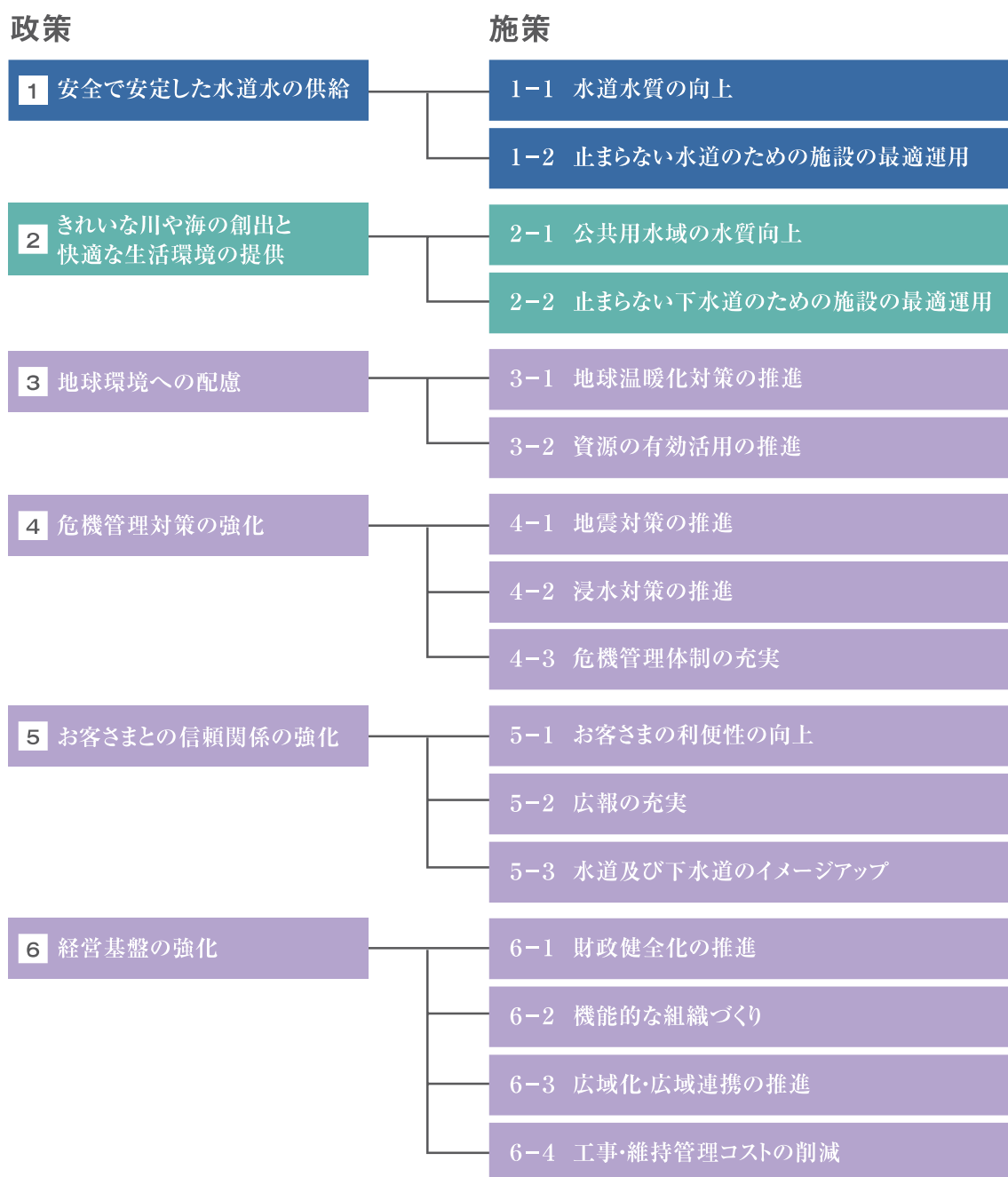


第6章

マスタープランにおける政策・施策の展開

1 政策・施策体系

次の6つの政策とそれに関連する16の施策により、経営目標の達成に取り組んでいきます。



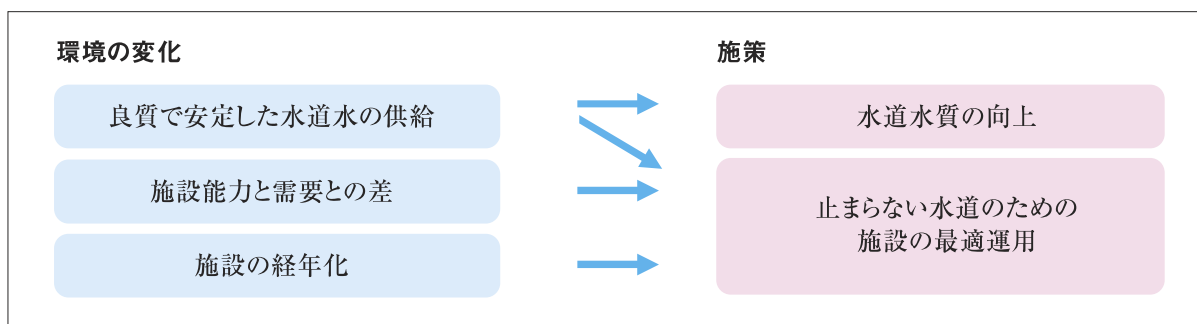
■ 水道事業 ■ 下水道事業 ■ 水道・下水道事業

2 各政策の施策概要

(1) 安全で安定した水道水の供給

政策1

水道事業の「安全な水道水の供給」、「安定した給水」という基本的な使命を果たすためには、施設の維持管理・更新を適切に進める必要があります。施設の維持管理・更新には、多額の費用を要することから、これを計画的に進めるとともに、社会環境の変化も踏まえた施設の機能向上や再構築を進めます。



ア 水道水質の向上 (1-1)

お客さまの水質へのニーズに対応して、より安全でおいしいと感じていただける良質な水道水を供給するため、水源から水道管までの適切な施設運用や給水装置における水質劣化を抑制するための取組みを実施します。

また、水道水の塩素臭（カルキ臭）の低減を図ります。

(ア) 管理の強化

本市は、水道GLP^{※50}の取得や水安全計画の策定、自動水質監視装置の設置による水質監視などを行い、お客さまへの水道水の品質保証を確保するとともに、水質管理体制を強化してきました。今後は、よりきめ細やかな水質管理を実施するために、さらに自動水質監視装置の設置を推進します。



自動水質監視装置

(イ) 残留塩素の低減

お客さまアンケートでは、水道水の塩素臭（カルキ臭）が気になっているお客さまが約2割いらっしゃることから、塩素臭（カルキ臭）のもとになる水道水中の塩素の残留濃度を、安全性を考慮しながら低減化する取組みを進めます。

用語解説

※ 50 水道GLP：社団法人日本水道協会による水質検査の信頼性保証制度（Good Laboratory Practice：優良試験所規範の略）

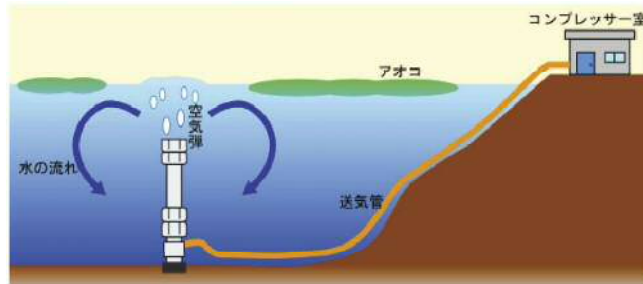
(ウ) 水源水質の維持保全

良質な水道水をつくるためには、水源地域の水環境の整備や水源水質の保全が必要です。

本市の主要な水源である相模川については、神奈川県内の水道事業者と協力し、ダム湖へのエアレーション装置※51 設置によるアオコ※52 対策や水源地域の下水道整備の助成などの水質保全の取組みを実施します。

また、湖や河川の水質改善のため、神奈川県内の水道事業者とともに、国へ法規制強化などを要望するなど必要な取組みを実施します。

図 6-1 エアレーションのイメージ

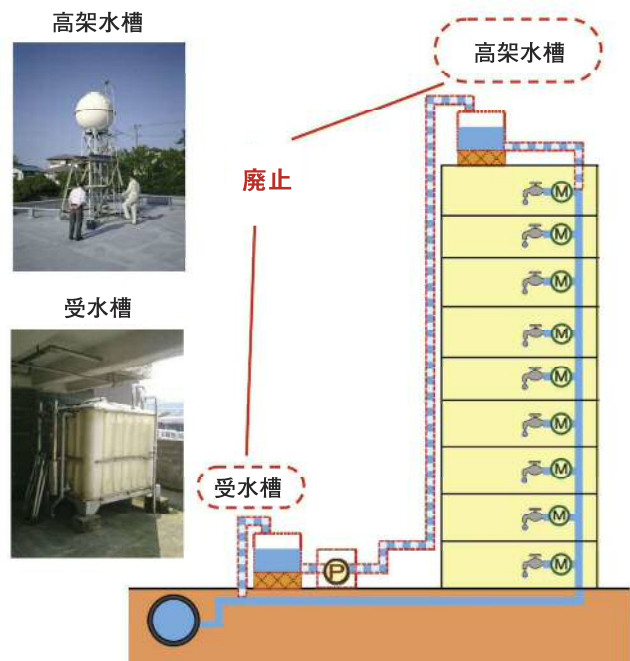


(エ) 直結給水の推進

直結給水※53とは、受水槽※54を經由せずに中高層階に直接水道水を供給する仕組みです。本市は谷戸と呼ばれる特徴的な地形を有していることから給水圧が高く、条件を満たすものは階数制限なしで約265戸までの建物まで直結給水が可能です。

水質の安全性向上のため、新たに建築される建物の直結給水導入の推奨や直結給水のメリットの広報の充実などを通じて直結給水を推進します。

図 6-2 直結給水のイメージ図



用語解説

※ 51 エアレーション装置：アオコの増殖の抑制を目的として設置する装置

※ 52 アオコ：富栄養化した湖沼や池で、藻類が異常増殖し、水面が緑色になる状態及びその藻類のこと。

※ 53 直結給水：道路に埋められている水道管から直接各家庭に給水する方式

※ 54 受水槽：各家庭に給水する前に、水をいったん受けるためのタンク。直結給水ができない場合や常時一定の水量を使用する場合に設置される。

イ 止まらない水道のための施設の最適運用（1-2）

水道施設の改良や更新は、適切に資産を管理する手法（アセットマネジメント手法）※55を用いて、計画的に実施していきます。

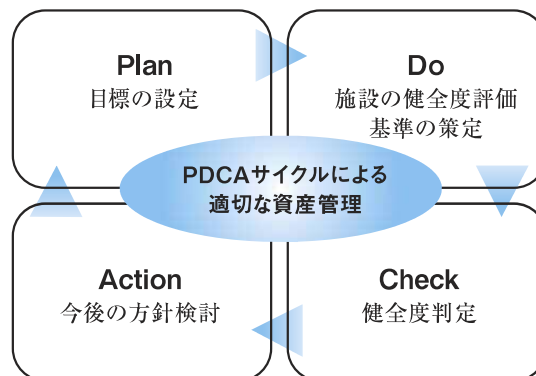
（ア）適切な資産管理の推進

施設機能水準を維持するために、PDCAサイクル※56により維持管理上の情報をデータベース化して分析することにより、施設の健全度を把握します。

この健全度に加え、将来計画、水需要動向、ライフサイクルコストなどを考慮して、施設の効果的、効率的な機能水準を検討し、最適な施設への改良、更新を行います。

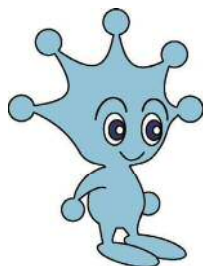
また、データベースを利用することで管理水準の向上、維持管理の効率化を図ります。

図 6-3 PDCAサイクルによる適切な資産管理のイメージ図



（イ）配水管の更新

配水管は、水道施設の資産額の約半分を占めています。今後は、経年化※した配水管が増加するため、劣化調査や漏水事故などのデータを収集・分析し、計画的かつ効率的に配水管の更新を行っていきます。併せて水需要動向を踏まえた適正な規模へのダウンサイジング※や耐震性能の向上を図ります。



配水管布設工事現場

用語解説

※ 55 適切に資産を管理する手法（アセットマネジメント手法）：施設のライフサイクル全体にわたって効率的、効果的に管理運営するために体系的に活動すること。

※ 56 PDCAサイクル：計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Action）のプロセスの繰り返しにより、継続的改善を推進する経営管理の手法

(ウ) 主要水道施設の改良・更新

経年化した配水池などの主要水道施設を改良、更新していきます。併せて水需要動向を踏まえた適正な規模へのダウンサイジングや耐震性能の向上を図ります。

逸見高区配水池の改良

外面



改良



内面



改良



(エ) 鉛給水管対策の推進

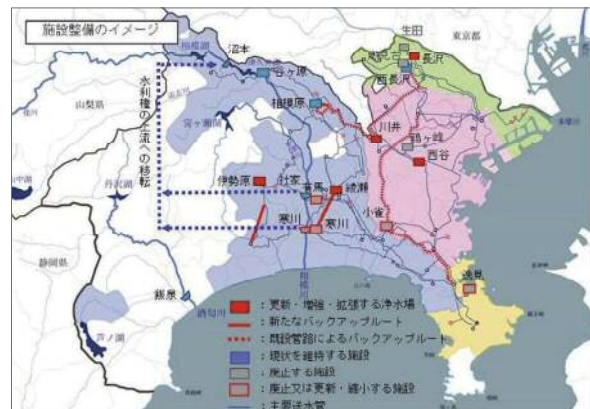
給水管※57からの漏水防止や水質のさらなる安全性向上のため、経年化した配水管の更新や道路補修などに併せ鉛給水管※58の取替工事を引き続き効率的に実施します。

(オ) 水源系統の再検討

本市の水源系統のうち、有馬系統・小雀系統・宮ヶ瀬系統については、神奈川県内全体での水源系統の再構築を見据え、当面は水源系統のバックアップ機能を確保し、不測の事故などによる水源系統の停止に備えた運用を行います。

また、小規模な水源系統のうち、走水系統は災害対策の観点から適切な維持管理を行います。半原系統は歴史的価値などを勘案して、活用方法を再検討します。

図 6-4 再構築後の水道施設のイメージ



出典：神奈川県内水道事業検討委員会報告書

用語解説

※ 57 給水管：配水管から分岐して宅地内の蛇口まで給水するための水道管

※ 58 鉛給水管：鉛は加工しやすいため給水管に広く使用されていた。しかし、材質がやわらかいことから破損による漏水の原因となり、また、水道を長時間使用しなかった場合ごく微量だが、水中に鉛が溶け出し水質悪化の要因となるため、取替工事を実施している。

(カ) 貯水施設、取水施設の適切な運用と維持保全

将来にわたり安定的な水源水量を確保するため、貯水施設、取水施設の維持保全を図っていきます。

貯水施設、取水施設は神奈川県内の水道事業者との共同施設であることから、必要な協議・調整を図りながら、共同で必要な措置を実施します。



宮ヶ瀬ダム

(キ) 浄水施設の適切な運用と維持保全

安全な水道水質を確保するとともに、安定的な水道水の供給を行うため、浄水施設の維持保全に努めています。

具体的には、本市が直接運用している有馬浄水場の運転管理を適切に実施していきます。また、浄水処理に必要な維持保全を着実に実施します。



有馬浄水場

(ク) 導水施設、送水施設、配水施設の適切な運用と維持保全

お客さまの蛇口まで安全で良質な水道水を安定的に送るため、その過程での導水施設※59、送水施設※60、配水施設の適正な運用管理と、日々変動する市内の配水状況に応じた効率的な水運用※61を行います。



湘南国際村配水池



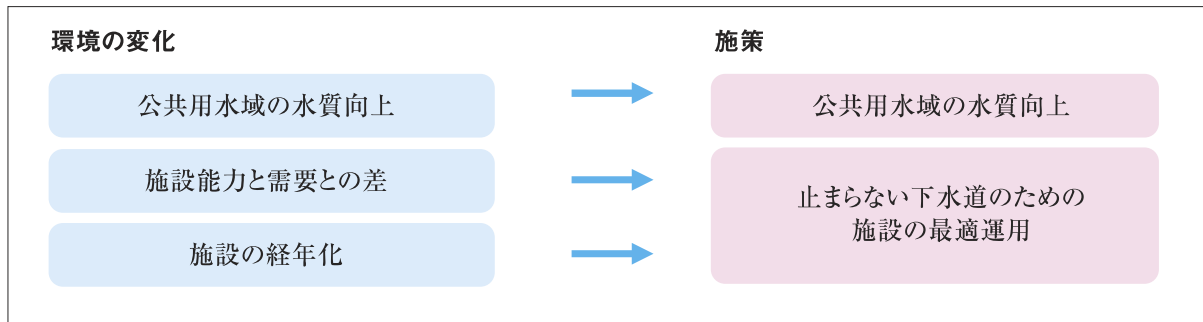
用語解説

※ 59 導水施設：取水施設で取り入れた原水を浄水場まで導く施設

※ 60 送水施設：浄水場から配水池までに浄水を送る施設

※ 61 水運用：取水から送配水まで水道施設全体の中で水を効率的に運用すること。

環境に対する社会的な要請の高まりとともに、下水道事業が果たすべき役割はこれまで以上に重要です。「公衆衛生の向上」や「公共用水域※の水質向上」などに取り組みます。



ア 公共用水域の水質向上 (2-1)

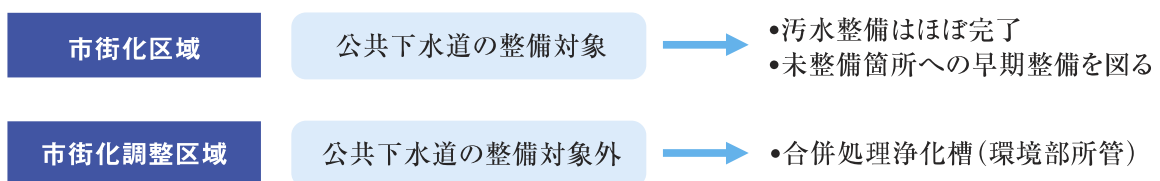
合流式下水道の改善など、さまざまな取組みにより、河川、海などの公共用水域の水質向上を図り、水環境や水循環※の保全を目指します。

(ア) 汚水整備の推進

本市は2005年度（平成17年度）に市街化区域※の汚水整備がほぼ完了していますが、水質汚濁負荷を低減させるため、未整備箇所についても引き続き早期の整備を図ります。

また、公共下水道事業の整備対象外である事業認可区域外（市街化調整区域※⁶²など）については、原則、合併処理浄化槽※⁶³での対応となります。

図 6-5 汚水整備推進の方向性



用語解説

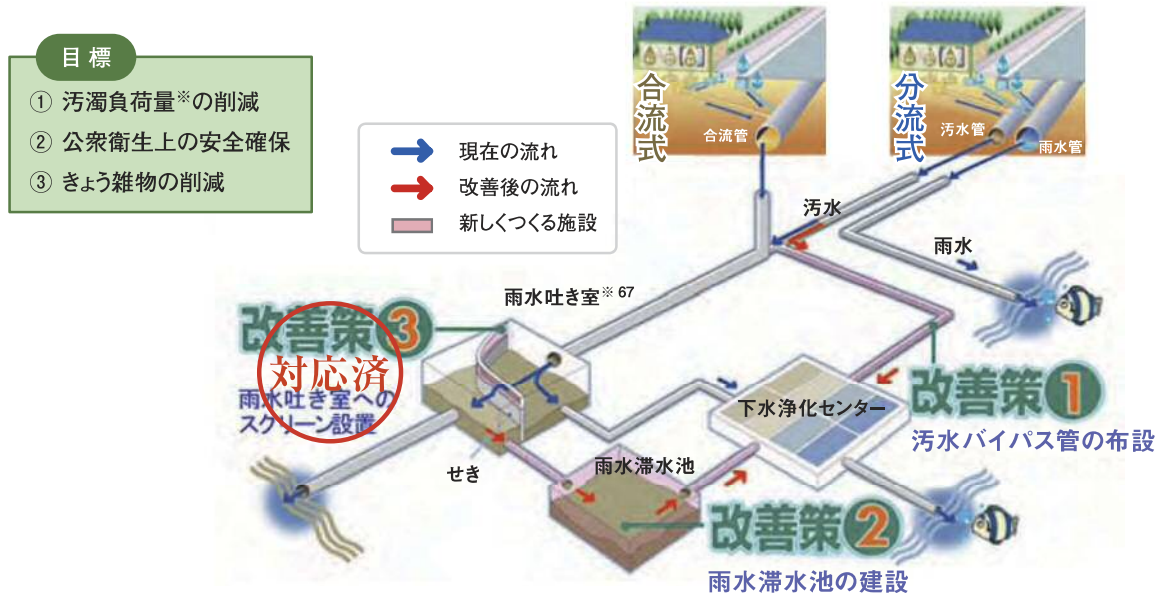
※ 62 市街化調整区域：市街化を抑制しなければならない区域

※ 63 合併処理浄化槽：し尿と台所、洗濯、風呂等からの生活雑排水を併せて処理する浄化槽のこと。

(イ) 合流式下水道の改善

合流式下水道※の改善は、汚水バイパス管※⁶⁴の布設や雨水滞水池※⁶⁵の建設などを行い、公共用水域※の水質向上を図ります。また、合流式で下水道が整備されている団地については、財政状況などを勘案して、分流式※⁶⁶への変更を図ります。

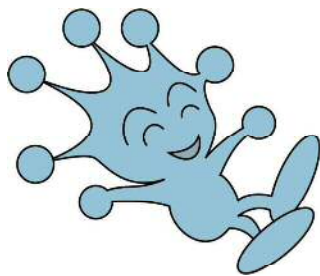
図 6-6 合流式下水道改善の目標とその改善策



(ウ) 高度処理の検討

本市の下水浄化センターでは、処理方法として標準活性汚泥法※⁶⁸を採用しています。今後、強化される東京湾の水質基準に対して、窒素及びリンの除去を十分に行うため、将来的には高度処理※⁶⁹を導入する必要があります。

高度処理の導入には多額の費用が見込まれることから、新しい高度処理技術も研究し、効率的な導入を目指します。



用語解説

- ※ 64 汚水バイパス管：分流式下水道の区域の汚水を直接浄化センターに送水するための管
- ※ 65 雨水滞水池：汚れのひどい初期雨水を一時的に貯めて処理する未処理下水の放流を抑えるための池
- ※ 66 分流式：汚水と雨水を別々の管に集めて排除する方式のこと。この場合、汚水だけが処理施設に入ることになる。
- ※ 67 雨水吐き室：合流式下水道の施設で、雨天時に一定水量までは浄化センターに流し、一定水量を超えた下水を公共用水域に直接放流する施設
- ※ 68 標準活性汚泥法：微生物により下水中の有機物を吸着・分解したもの（活性汚泥）を沈殿させ、その上澄水を消毒して放流する汚水処理方法。現在、日本で一般的に使われている汚水処理方法
- ※ 69 高度処理：標準活性汚泥法など、有機物の除去を目的とした汚水処理に加えて、下水中の窒素やリンの除去ができる処理方法

イ 止まらない下水道のための施設の最適運用（2-2）

維持管理・改築更新を計画的に行うとともに、排水・処理量に見合った施設規模に再構築することによって、効率的に施設の最適化を進めます。

（ア）下水道管及び施設の改築更新・維持管理

近年、全国では、経年化※の進んだ下水道管破損に起因する道路陥没が増加しており、事前の予防措置が求められています。

本市の下水道施設も経年化※が進んでいますが、汚水施設の整備を優先したため、維持管理が十分ではありません。

限られた財源の中で、これらの管路及び施設の機能維持・安全性確保を図るためには、定期的な管路施設機能の点検・調査による現状把握に基づく管路の「長寿命化対策」や、適切に資産を管理する手法（アセットマネジメント手法）を用いた「長期・短期改築計画」※70を策定し、計画的な改築・修繕を進める必要があります。

本市では、水道マッピングシステム※に続いて2007年度（平成19年度）に構築した「下水道情報システム」※71を活用し、計画的な施設の改築更新を進めます。

（イ）下水道施設の統廃合

下水道施設は、人口減少・節水機器の普及による汚水量減少に対応するため、下水浄化センターの統廃合を行います。

この統廃合は、施設の更新に併せて進めます。

（ウ）施設の適切な運用と維持保全

効率的な下水処理を行うため、日々変動する市内の排水状況に応じて、排水・処理過程におけるポンプ場、下水浄化センターを適切に運用します。また、その機能を保つため適切な維持管理を行います。



下水道管の破損



下水道管の破損による浸水



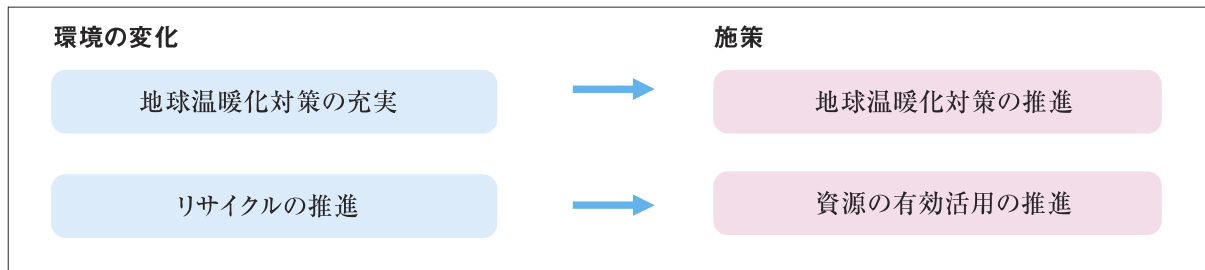
下水道情報システム画面

用語解説

※70 長期・短期改築計画：下水道管及び施設の機能維持・向上や長寿命化を図るための建築工事に関する計画

※71 下水道情報システム：地図情報とともに下水管のデータを格納し、適切な維持管理や計画的な更新に利用を図る総合的な情報システム

環境に対する社会的な要請の高まりとともに、水道事業及び下水道事業が果たすべき役割はこれまで以上に重要になると考えます。水道事業及び下水道事業は、事業活動において使用するエネルギー量も多いことから、地球温暖化対策、資源の有効活用にも引き続き取り組みます。



ア 地球温暖化対策の推進 (3-1)

資源やエネルギーの使用を削減し、温室効果ガスの削減を図ります。

(ア) 省エネルギー対策の推進

水道事業及び下水道事業は、水道水の供給や汚水処理に、多くのエネルギーを消費しています。

このため、地球温暖化の対策として温室効果ガスを削減するため、諸設備を効率的に運用するとともに、ポンプ設備などの更新に併せて、高効率の設備に切り替え、省エネルギー対策を推進します。



ポンプ設備

(イ) 新エネルギーの導入

太陽光発電・風力発電・小水力発電※⁷²などの新エネルギーの導入については、国の補助制度や技術革新などを勘案し、引き続き調査・検討します。

用語解説

※ 72 小水力発電：堰や水路などの余剰水圧や高低差を活用した小さな水資源で行う発電

イ 資源の有効活用の推進 (3-2)

下水汚泥のリサイクルなどを進め、循環型社会※形成へ貢献します。

(ア) リン回収設備の検討

下水道事業は、4か所の下水浄化センターから発生する下水汚泥を下町浄化センターで集約処理しています。下町浄化センターで処理する汚水には、下水汚泥の脱水による分離水も含まれるため、放流水のリン濃度が上昇しています。また、汚泥焼却灰はセメント原料などに全量リサイクル処理していますが、リン含有量の上昇により、リサイクルの障害となる懸念があります。

一方で、リンは枯渇資源であり、下水中に多量に含まれているにもかかわらず、大半は未回収のまま廃棄物として処分しています。

リン濃度の低減や、リンのリサイクル及び放流水質の向上を図るため、下町浄化センターへのリン回収設備※73の導入を検討します。

(イ) 炭化炉の検討

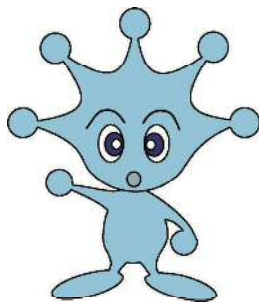
下町浄化センターの焼却炉は経年化※が進んでいます。今後の更新では、炭化炉への転換を視野に入れて検討します。

新しい汚泥処理方法である炭化燃料化は、下水汚泥を蒸し焼きにして、石炭の代替燃料を製造する技術です。炭化炉の場合は、温室効果ガスの大幅な削減が図れるとともに、下水汚泥のエネルギー利用が図れ、併せて処分費の削減や炭化物の売却益が見込めます。

しかし、炭化炉への転換については、炭化燃料の引き受け先の確保などの課題もあるため、従来の焼却処理の継続と比較し、総合的な評価を行い決定します。



下町浄化センター焼却炉

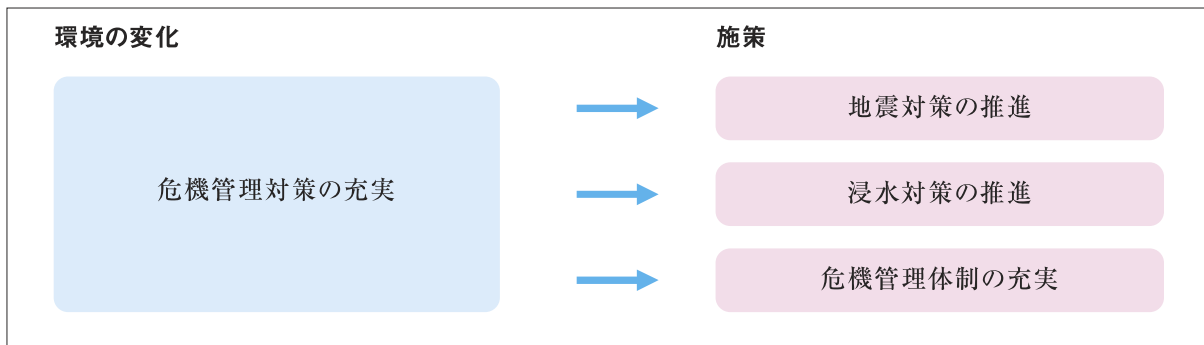


用語解説

※ 73 リン回収設備：下水汚泥から肥料などの資源となるリンを回収する設備

本市の地理的・地形的特性を踏まえ、浸水対策及び施設の耐震化による自然災害への予防的措置を進めます。さらに、自然災害も含めたさまざまな危機に対応できるようにするため、危機発生時の早期復旧体制の整備を進めます。

施設整備には多額の費用を要することから、施設の更新に併せて計画的に実施するなどをして、効率的に進めます。



ア 地震対策の推進 (4-1)

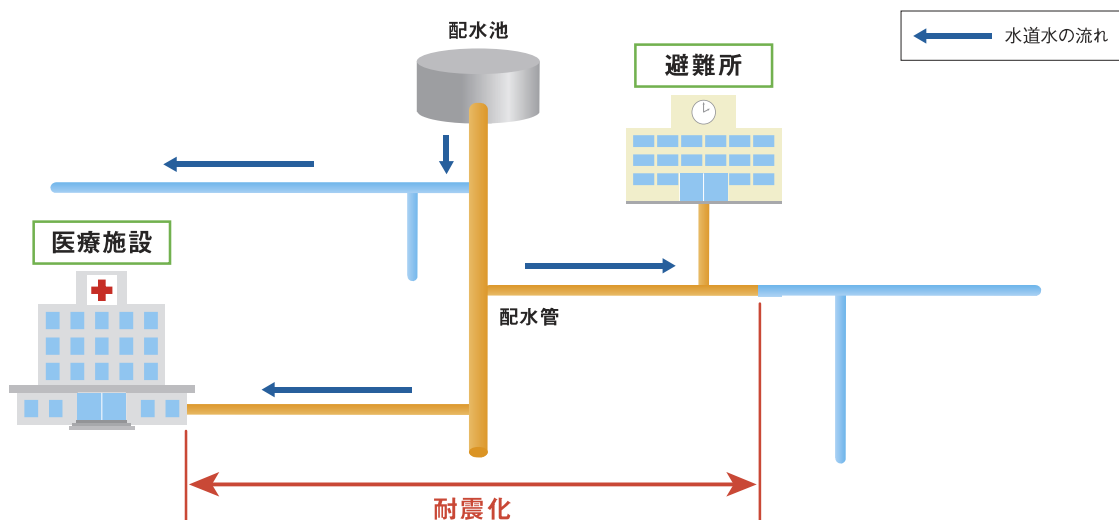
施設の耐震化は、重要拠点から順次、計画的に進めます。

(ア) 施設の耐震化

水道事業では、配水管の更新時には耐震管に更新します。また、災害時に活動拠点となる医療施設や避難所指定施設などの重要施設への配水管については、優先的に耐震管への布設替えを行います。

下水道事業では、重要な下水幹線やポンプ場及び下水浄化センターの耐震化を進めます。

図 6-7 重要施設配水管耐震化のイメージ図



イ 浸水対策の推進（4-2）

新たな浸水対策として、浸水被害のある箇所を対象に部分的な浸水解消対策を推進します。また、雨水の流出を抑制するため、雨水浸透ます※74 の設置などを推進します。

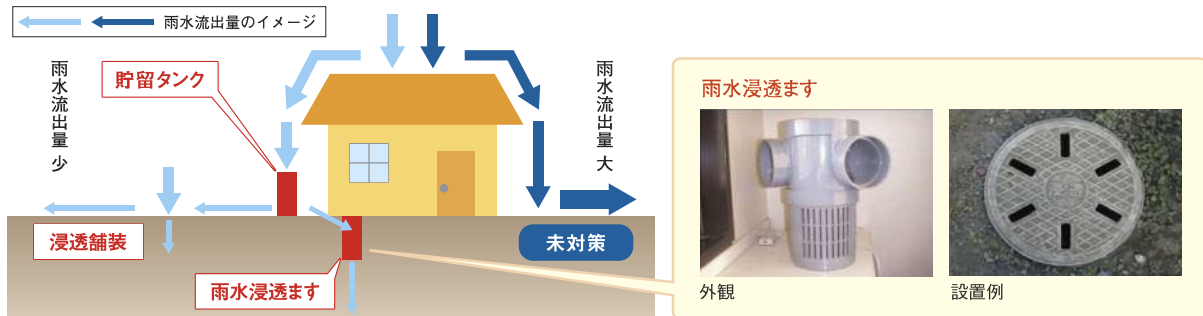
（ア）雨水整備の推進

浸水被害のある箇所のうち、追浜・鷹取地区に対しては、雨水バイパス管※75を整備し、浸水の解消を図ります。また、その他の箇所については、部分的な浸水の解消を進めます。

（イ）雨水流出量軽減策の推進

新たな浸水被害軽減策として、雨水浸透ますや浸透舗装※76、雨水貯留タンク※77 などのお客さまの各戸への設置促進を図ります。

図 6-8 雨水流出量軽減のイメージ図



ウ 危機管理体制の充実（4-3）

危機管理対策計画の実際の運用や見直しを進め、自然災害への対応も含めた総合的な危機管理能力を継続的に改善していくことで、危機発生時における早期復旧体制の整備を推進します。

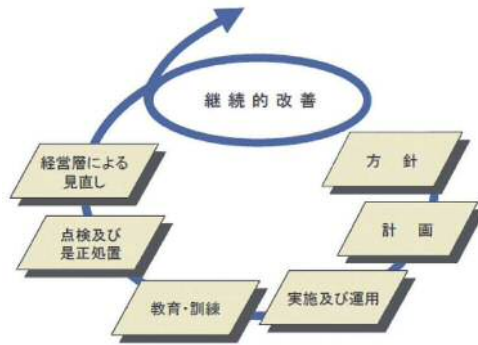
（ア）危機管理対策計画・マニュアルの充実

上下水道局の危機管理対策計画及び危機管理対策マニュアルは、防災訓練のフィードバック、事業に関わる新たな危機の要素、BCP（事業継続計画）※78などの新しい考え方などを加えながら、継続的に見直します。

用語解説

- ※ 74 雨水浸透ます：底部に穴を開け、その周囲に砂利を敷き並べて、そこから雨水を地中に浸透させるためのます。雨水の流出を抑えて、下水管への雨水流入を抑制する。
- ※ 75 雨水バイパス管：雨水を浸水被害のある箇所を経由せずに、直接公共用水域に放流するための管。これにより、浸水実績のある箇所への雨水の集中を抑制し、浸水被害の解消を図る。
- ※ 76 浸透舗装：舗装面に降った雨水を舗装内の隙間から地中に浸透させる機能を持った舗装。雨水の流出を抑えて、下水管への雨水流入を抑制する。
- ※ 77 雨水貯留タンク：雨どい等からの雨水を集め、貯めるための設備。雨天時の雨水の流出抑制及び庭の水やりなどの雨水活用を目的とする。
- ※ 78 BCP（事業継続計画）：災害や事故などの発生時の事業継続、早期復旧のための計画（Business Continuity Plan の略）

図 6-9 事業継続における継続的改善のイメージ



出典：内閣府「事業継続ガイドライン 第一版」

(イ) 新たな応急給水体制の構築

現在、災害発生直後の応急時における非常用貯水装置※は、上下水道局職員が開設したあとで管理を地域の皆さまに引き継ぎ、職員は施設の復旧に着手することになっています。

今後は、非常用貯水装置の開設から「自助」や「共助」として地域の皆さまに担っていただくことで、応急時の被害の軽減を図るとともに、上下水道局職員は早期に施設の復旧に着手し、復旧時間の短縮を図るなど、応急給水※体制の役割分担を見直します。



総合防災訓練での応急給水訓練

(ウ) 連携した危機管理体制の構築

上下水道局だけでなく、さまざまな主体と連携した危機管理体制を構築するための取組みを進めます。

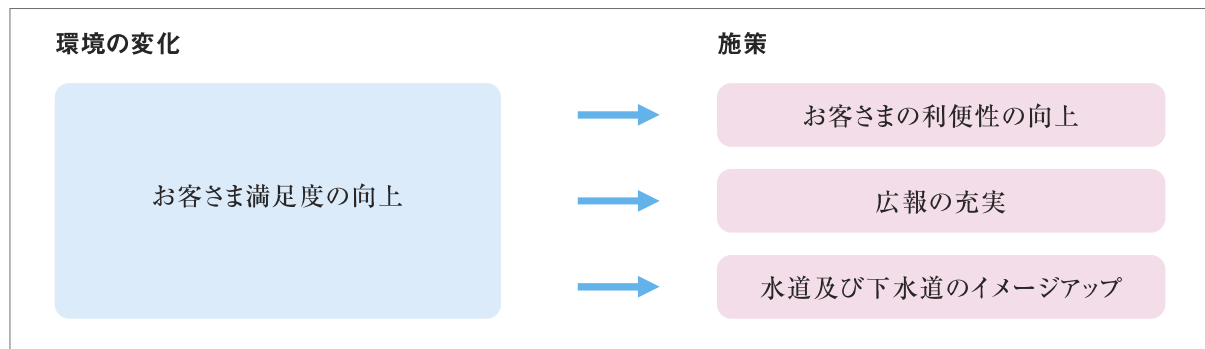
具体的には、避難所への仮設トイレの設置、水道及び下水道施設へのテロ発生防止、総合防災訓練への参加などにおける市民安全部との連携、また、大雨などによる災害を未然に防ぐための土木みどり部、消防局などとの連携をはじめとする、応急復旧を素早く円滑に進める協力体制を構築します。

さらに、本市も参加している水道事業及び下水道事業それぞれの災害時の相互支援の枠組みに基づき、災害時応援協定などの整備を進めます。また、市内の水道及び下水道の関係事業者とも連携強化を図ります。



マンホール用仮設トイレ

お客様の満足度をさらに高めるために、支払い方法の拡充などお客様の利便性向上を図ります。また、お客様の多様なニーズを踏まえた運営を進めるため、お客様への情報提供だけでなく、お客様とのコミュニケーションを充実させ、お客様の事業に対する理解と信頼を得ていきます。



ア お客様の利便性の向上 (5-1)

支払い方法の多様化など、お客様のニーズと費用対効果を考慮しながら、お客様の利便性を向上する取組みを実施します。

(ア) 水道料金・下水道使用料の支払いに関する利便性の向上

水道料金や下水道使用料のお支払い方法の多様化など、お客様が実感できる利便性の向上策について、費用対効果を考慮しながら実施します。

イ 広報の充実 (5-2)

お客様への情報提供の手段や情報の内容を見直し、お客様の声にも配慮しながら、効率的・効果的な広報活動を実施します。

(ア) 効果的な広報の推進

広報紙やホームページなど、さまざまな情報提供手段を組み合わせるとともに、財政面の課題などの「お客様に知らせたい情報」と料金の仕組みなどの「お客様が知りたい情報」を合わせて提供し、効率的・効果的な広報活動を推進します。



広報パンフレット

(イ) モニター制度の活用

お客さまとのコミュニケーションを充実させるため、モニター制度を活用し、上下水道局からの情報提供にとどまらず、お客さまの声にも配慮した双方向型の広報制度を目指します。

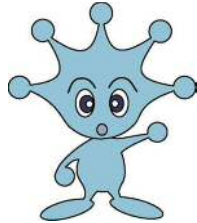
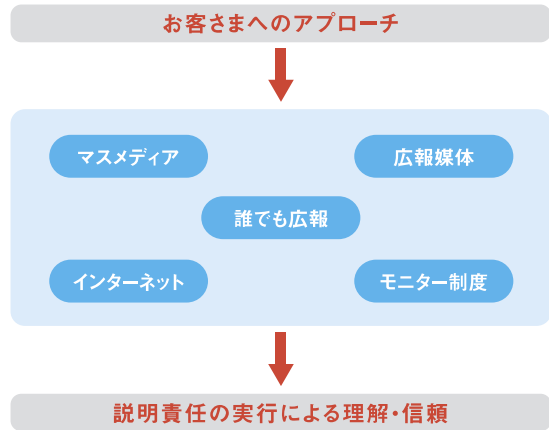


図 6-10 広報活動の取組みのイメージ図



ウ 水道及び下水道のイメージアップ (5-3)

お客さまとの信頼関係を強化するために、お支払い窓口や工事現場などでのお客さま対応を向上させ、水道及び下水道のイメージアップを図ります。さらに、お客さまや地域の皆さまとともに、施設の利活用などを考えていくことを通じて、お客さまとのコミュニケーションを充実させます。

(ア) お客さまへの対応の向上

お客さまとのコミュニケーションを充実させるとともに、お客さまからのご意見などを共有・活用をして、さらなる利便性の向上に活用していくため、職員研修やマニュアル整備、実践でのフォローアップなどにより、お客さまへの対応の向上を図ります。

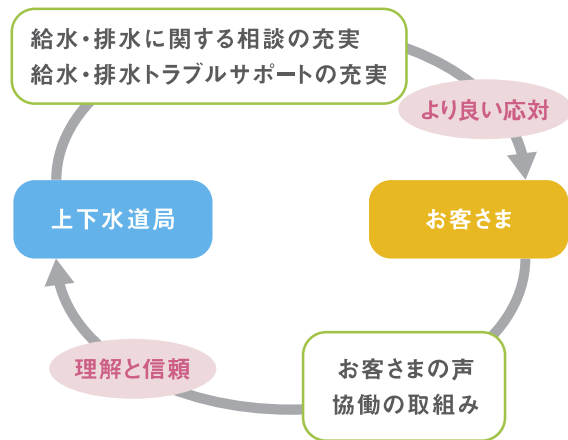
(イ) 指定工事事業者と連携した給排水サポートの実施

お客さまの保有する管や貯水槽などの給排水設備に関して、適切なサポートを継続します。

お客さまの給水設備や排水設備などの水回りに関する広報や相談窓口の設置により、お客さまの身近な場面でサポートが実施できるよう検討します。

また、給排水設備に関しては、水道及び下水道の指定工事事業者などがお客さまの窓口になることが多いので、指定工事事業者などとの協力関係を構築します。

図 6-11 給排水サポートのイメージ図



(ウ) 施設の利用拡大

上下水道局は、国登録有形文化財などの歴史的・文化的に価値のある水道施設を多く有しています。

これらの資産に対するお客さまのご意見も活用しながら、観光施策との連携、期間を限定したお客さまへの開放など、実験的な要素も含めた多様な施設利活用を進めます。



走水水源地一般開放

(エ) 施設や工事現場の見学会などの充実

事業への理解を深めていただくため、水道及び下水道の施設とその工事現場を直接目にしていただき、お客さまとコミュニケーションを持つ機会を増やします。

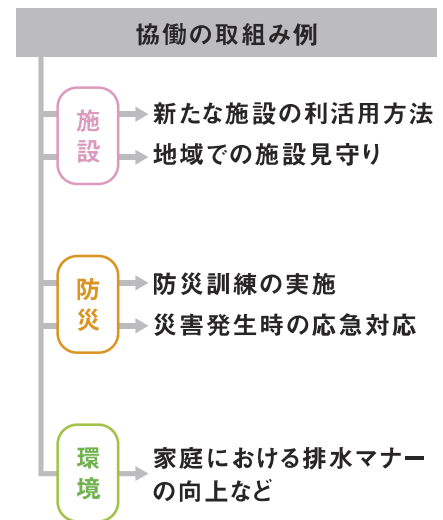


工事現場見学会

(オ) 地域貢献、地域との協働の充実

地域の皆さまのご意見を伺いながら、新たな施設の利活用方法を検討します。さらに、地域の水道及び下水道施設の見守り、まちかど里親制度^{※79}の活用、防災訓練、災害発生時の応急対応、使用済み油の直接排水の防止の強化など、幅広く地域との協働を進めることにより、事業に関心を持っていただくことを目指します。

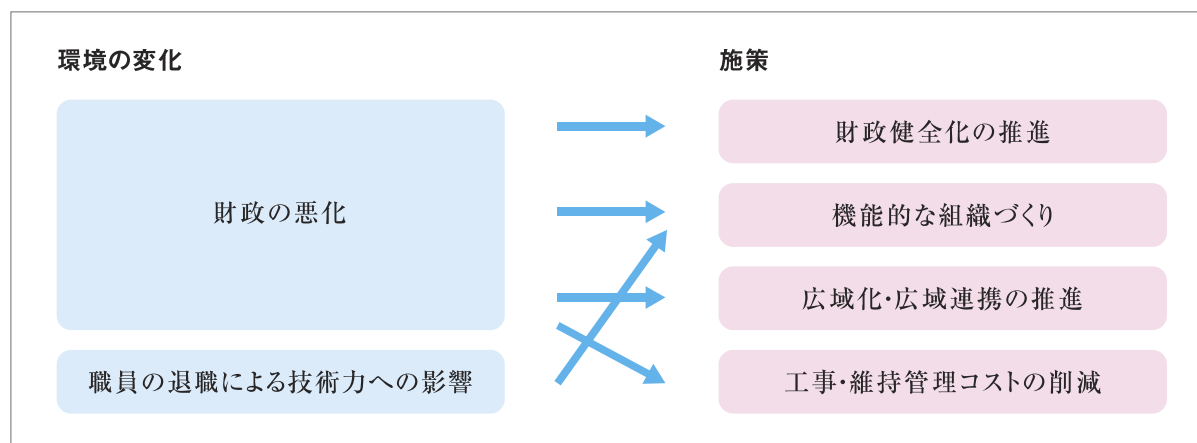
図 6-12 協働の取組みの推進のイメージ図



用語解説

※ 79 まちかど里親制度：公園や河川などの市の所有する公共用地を市民グループなどが美化活動を行い、市がそれを支援する制度。花やホタルを育てることなどもできる。

経営基盤を強化するために、水道料金及び下水道使用料の適正化と同時に新しい収入源について検討を進め、収入の確保を目指します。また、機能的な組織づくり、広域化・広域連携、一体的な施設整備を進めることにより、経営の効率化を進めると同時に、職員の技術力の向上を図り、安定した事業運営体制を整えます。



ア 財政健全化の推進 (6-1)

水道料金及び下水道使用料収入が減少する中、将来にわたり事業を持続していくため、財政健全化への取組みを進めます。

(ア) 水道料金及び下水道使用料の適正化

経営の効率化を図った上で、お客さまに対して十分な経営情報を提供し、経営に対するご理解をいただきながら、水道料金及び下水道使用料の水準だけでなく、受益者負担の考え方に基づく基本水量※の設定、逦増度・累進度※⁸⁰のあり方について、適正化に向けた幅広い検討を進めます。

(イ) 独立採算の向上

下水道事業の雨水と汚水の費用負担は、「雨水公費・汚水私費」を原則としています。この原則に基づき、汚水費用の独立採算を向上させるため、一般会計繰入水準※⁸¹を含め、「使用料」と「公費」の負担のあり方を見直します。

表 6-1 下水道使用料での汚水資本費※負担率

期 間	負担率
1966年(昭和41年)4月～1986年(昭和61年)3月	0%
1986年(昭和61年)4月～1990年(平成2年)3月	10%
1990年(平成2年)4月～1993年(平成5年)3月	30%
1993年(平成5年)4月～1996年(平成8年)6月	50%
1996年(平成8年)7月～2008年(平成20年)3月	65%
2008年(平成20年)4月～2009年(平成21年)3月	66%
2009年(平成21年)4月～2010年(平成22年)3月	67%
2010年(平成22年)4月～2011年(平成23年)3月	(予定)68%
2011年(平成23年)4月～2012年(平成24年)3月	(予定)69%

用語解説

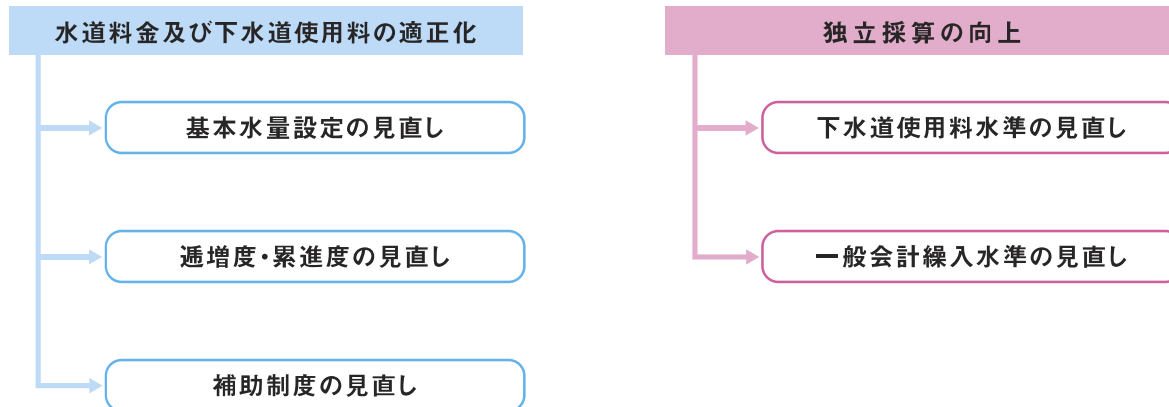
※ 80 逦増度・累進度：従量料金の1m³あたりの単価の水量区分の増加に伴う変化の度合い。上昇するのが逦増型。逆が低減型

※ 81 一般会計繰入水準：一般会計から下水道事業会計への繰入金の一般会計の負担の割合

(ウ) 補助制度の適正化

本市が実施しているお客さまの財産である私設管などに対する補助制度について、私有地に対する費用負担のあり方を見直し、上下水道局が関与する部分の見直しを進めます。

図 6-13 費用負担の適正化のイメージ図



(エ) 新たな収入源の検討

今後、収入の減少が見込まれるため、水道料金及び下水道使用料収入に加えて、新しい収入源を求める必要があります。

本市がこれまでに培った技術や知識などの資産を活用し、新たな収入源を確保します。

また、走水（ヴェルニーの水）などを活用した「水ビジネス」*への参入を検討します。

(オ) 投資の平準化

厳しい財政状況の中、お客さまに対する安定した水道水の供給や下水処理のためには、施設の維持管理・更新や大規模災害などを含む危機管理対策が必要です。さらに、公共用水域*の水質向上や地球温暖化対策などの地球環境への配慮も求められています。このような取組みを実施するに当たり、事業の優先度を見極め、財政見通しを勘案して、できる限り事業投資額を平準化することにより、財政の健全化を図ります。

(カ) 事業運営へのお客さまの声の反映

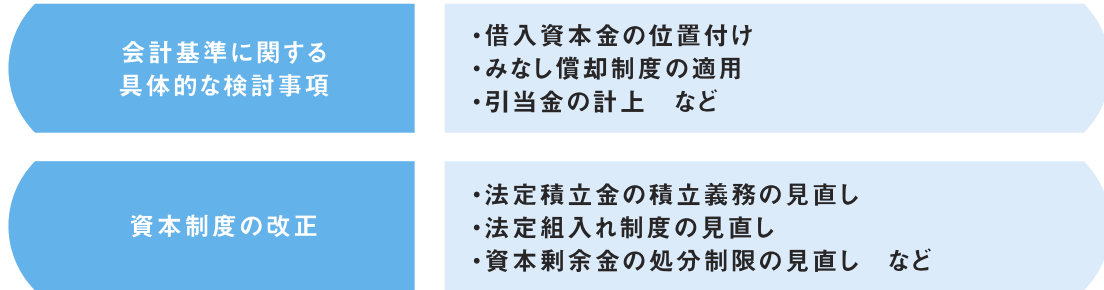
事業運営の透明性の確保のため、お客さまに水道事業及び下水道事業の運営に関して定期的にご説明し、お客さまや専門家からのご意見や提言をいただく場の設置を検討します。



(キ) 新会計制度への対応

今後、地方公営企業[※]における会計制度の見直しに速やかに対応できるよう、地方公営企業会計制度等研究会の報告を踏まえた検討を進めます。

図 6-14 新会計制度への対応のイメージ図



イ 機能的な組織づくり (6-2)

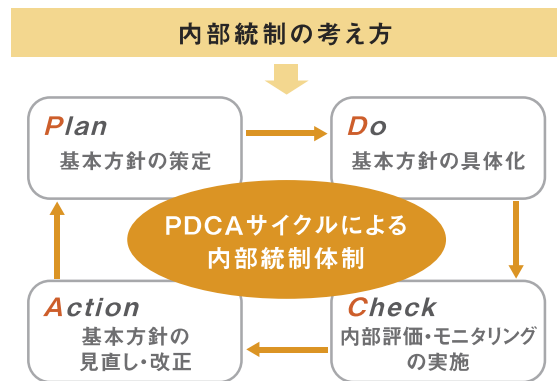
引き続き効率的な組織運営を進めるとともに、環境の変化に柔軟に対応できる機能的な組織づくりを推進します。

(ア) 内部統制体制の仕組みの構築

法令遵守（コンプライアンス）^{※82}や事務処理ミスの防止、不祥事の防止などには、業務におけるさまざまなリスクとその管理方法を可視化し、適正にコントロールしていく内部統制体制の構築が必要です。

水道事業及び下水道事業を取り巻くさまざまなリスクに自立的に対応するため、内部統制の体制と仕組みを整え、PDCAサイクル[※]により常に最適な状態になるように構築します。

図 6-15 内部統制の考え方のイメージ図



(イ) 業務の再整理の推進

業務を評価する仕組みをつくり、業務を職員が行うべき基幹業務（コア業務^{※83}）と、外部化できる比較的定型的で上下水道局が関与する業務（準コア業務^{※84}）と、外部化できる比較的定型的な業務（ノンコア業務^{※85}）に整理していきます。準コア業務[※]とノンコア業務[※]については、外部化などを検討していくとともに、民間企業からの提案を募集するなど、民間的経営手法[※]の導入を進めます。

用語解説

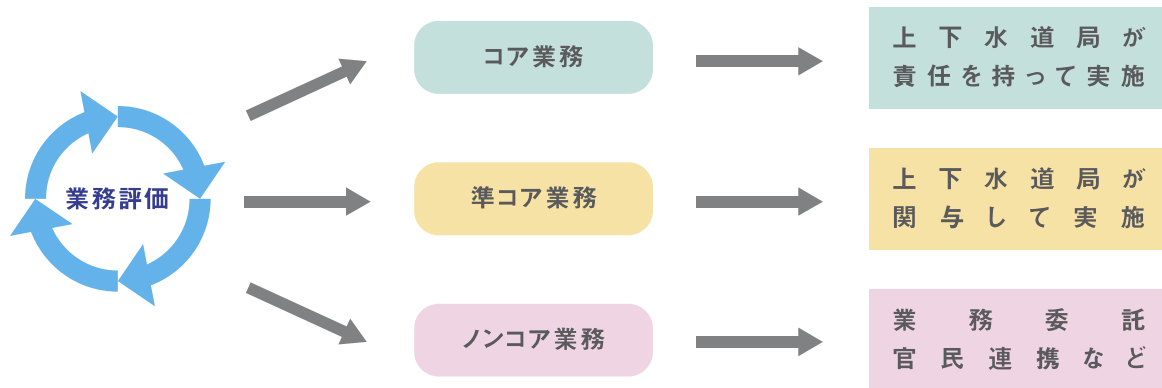
※ 82 法令遵守（コンプライアンス）：法令、条例、規定、企業倫理等を遵守して事業運営を行うこと。

※ 83 コア業務：経営、施設整備計画など事業の根幹にかかわる業務

※ 84 準コア業務：施設や機材の運転管理など日常において発生するが、上下水道局が関与する必要がある業務

※ 85 ノンコア業務：施設や機材の運転管理など日常において発生する業務

図 6-16 業務の再整理のイメージ



(ウ) 新技術の研究体制の充実

施設整備を効果的に進めるために、積極的に新技術を研究する体制を構築し、新技術の導入を図ります。

研究に当たっては、上下水道局と水道及び下水道の関係事業者との連携を図り、相互の強みを生かします。

(エ) 人材育成の推進

職員の技術・知識レベルに合わせたきめ細かな研修、優れた技術を継承するためのマイスター制度※の充実、業務のマニュアル化などによる技術や知識の蓄積により、職員の技術力向上を図ります。

また、「お客さま対応マニュアル」の策定や研修などにより、お客さまとのパートナーシップを構築するための意識改革を促進します。



配管作業実習

(オ) 国際化の推進

厚生労働省における「水道ビジョン」※では、国際協力などを通じた水道分野の国際貢献が施策の柱の一つに位置付けられています。上下水道局においても、海外からの研修生の受け入れなどにより、技術面や経営面の技術や知識の提供による国際貢献を図ります。

ウ 広域化・広域連携の推進 (6-3)

将来を見据えた適正規模で効率的な施設運用を行うため、神奈川県内の他事業者と施設の整備、更新や水質の管理を広域的に進めていくことを検討します。

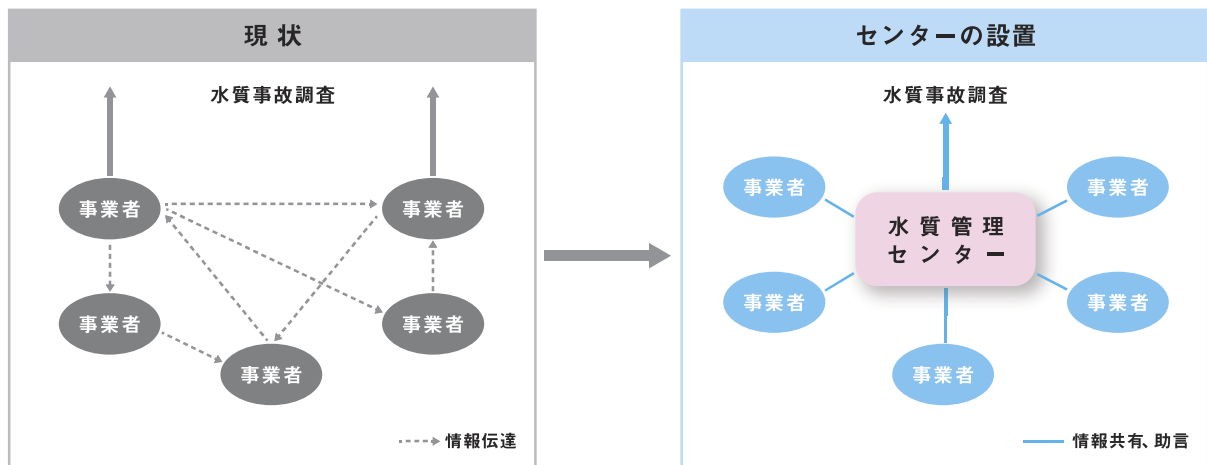
(ア) 水道施設の共通化、広域化

本市は、神奈川県内の3つの水道事業者（神奈川県企業庁、横浜市水道局及び川崎市上下水道局）と神奈川県内広域水道企業団^{※86}を加えた4事業者（以下「4事業者」といいます。）と共同して、浄水場の統廃合について検討を進めます。これにより、将来の水需要に合わせた適正な規模へのダウンサイジング[※]や、事故・災害時におけるバックアップが可能な施設配置などについて検討します。

(イ) 水質事故対応の強化と水質のさらなる改善

本市は、4事業者と共同して、「ワンランク上の水道水質管理」を実現できる水質関連業務の拠点となる「水質管理センター（仮称）」の設置について検討します。

図 6-17 水質管理のさらなる改善のイメージ図



出典：神奈川県内水道事業検討委員会報告書

用語解説

※ 86 神奈川県内広域水道企業団：横須賀市と神奈川県、横浜市、川崎市に水道用水を供給するために1県3市が共同で設立した団体

エ 工事・維持管理コストの削減（6-4）

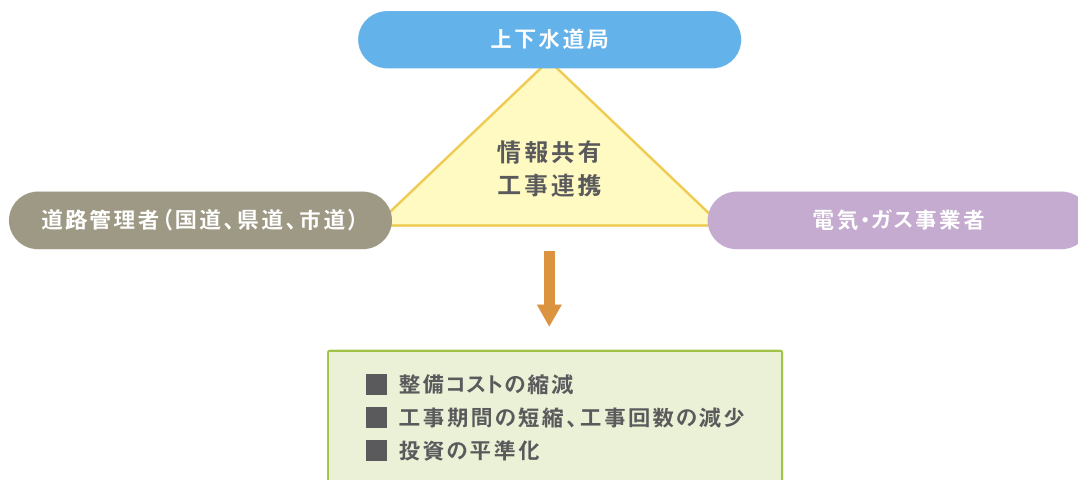
水道及び下水道は多くの施設や機械設備を有する事業であることから、計画から設計、入札、施工、維持管理までのトータルコストを考えた、工事・維持管理コストの削減を進めます。

（ア）工事コストの削減

工事については、計画から設計、入札、施工までの各段階の最適化を図ることにより工事コストを削減します。

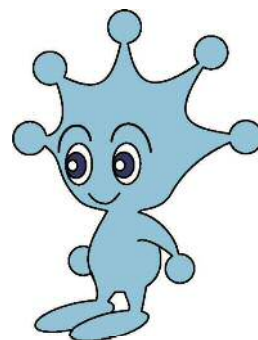
また、道路管理者や電気・ガス事業者と工事情報の共有を進めることにより、関連する工事を効率的に整備し、工事コストの削減、工事期間の短縮、工事回数の減少を図ります。

図 6-18 一体的な施設整備のイメージ図



（イ）維持管理コストの削減

水道及び下水道施設の経年化が進むなか、将来を見据えた適切な維持管理が重要です。そのため維持管理の高度化やデータベース化、水道及び下水道施設を長寿命化するための計画の促進など、実情に即して効果的・効率的な維持管理を行い、コストの削減を図ります。



3 横須賀市の水道・下水道の11年後の姿

マスタープランで定めた政策・施策を着実に取り組んだ結果として、目標年度である2021年度（平成33年度）の本市の水道・下水道の姿を想定します。

(1) 安全で安定した水道水の供給

政策1

ア 水道水質の向上（1-1）

- 水道水質基準に加え、本市独自の検査項目についても基準を十分に満足する良質な水道水の供給が継続されています。
- 塩素臭（カルキ臭）が気にならないよう安全性を確保しつつ残留塩素濃度が低減されています。



イ 止まらない水道のための施設の最適運用（1-2）

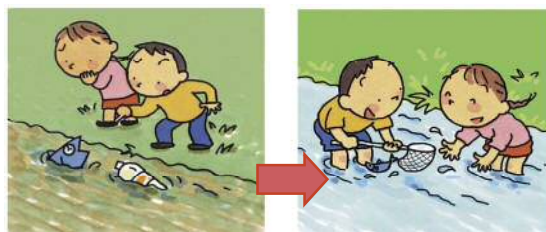
- 高い満足度を頂いている安定した給水の水準が継続されています。

(2) きれいな川や海の創出と快適な生活環境の提供

政策2

ア 公共用水域の水質向上（2-1）

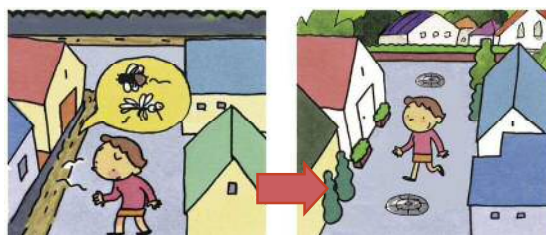
- 今後、一層厳しくなる放流水質基準に対しても基準値を十分満足する下水処理が継続されています。



出典：日本下水道協会ホームページ

イ 止まらない下水道のための施設の最適運用（2-2）

- 高い満足度を頂いている衛生的な生活環境が継続されています。



出典：日本下水道協会ホームページ

ア 地球温暖化対策の推進 (3-1)

- 省エネルギー機器への切り替えと、新エネルギーの導入検討により温室効果ガス排出量の削減が進んでいます。

イ 資源の有効活用の推進 (3-2)

- 水道、下水道から発生する汚泥の100%リサイクル処理が継続され、さらに、汚泥、処理水など資源の有効活用が拡大されています。



出典：日本下水道協会ホームページ

(4) 危機管理対策の強化

ア 地震対策の推進 (4-1)

- 災害時活動拠点となる医療施設、避難所指定施設への水道管は耐震化されています。
- 水道施設の耐震性を向上させ、大規模地震発生時にも1か月以内で応急復旧が完了できます。
- 下水道施設の耐震性を向上させ、水道施設の復旧に併せた応急対応が実施できます。

イ 浸水対策の推進 (4-2)

- 浸水の被害があった地区の被害軽減が図られています。



出典：日本下水道協会ホームページ

ウ 危機管理体制の充実 (4-3)

- 大規模地震発生時には3日以内に市内72か所の給水拠点からの応急給水*を実施できます。
- 地域の皆さまや関係機関との協力体制が構築され、災害発生直後の応急給水、応急復旧が素早く円滑に進みます。

ア 広報の充実 (5-2)

- お客さまが知りたい情報を容易に得ることができ、モニター制度などによりお客さまの声が反映された事業運営がされています。

イ 水道及び下水道のイメージアップ (5-3)

- 施設の利用拡大、施設見学会、給水設備や排水設備のサポートなどの充実により、お客さまの水道及び下水道への理解をいただき、お客さまへの対応向上を図ることで、信頼される事業体となっています。



出典：日本下水道協会ホームページ

ア 機能的な組織づくり (6-2)

- 24時間、365日稼働する水道、下水道を運営する組織、技術、知識が継承されています。

イ 広域化・広域連携の推進 (6-3)

- 4事業者と共同で、広域的な施設運用、水質管理強化のあり方を明らかにし、その方向性に沿った取組みが行われています。

ウ 工事・維持管理コストの削減 (6-4)

- 公共工事コスト構造改善の取組みが継続され、コスト削減効果が公表され、コスト意識を持って取り組む組織風土が醸成されています。



出典：日本下水道協会ホームページ