

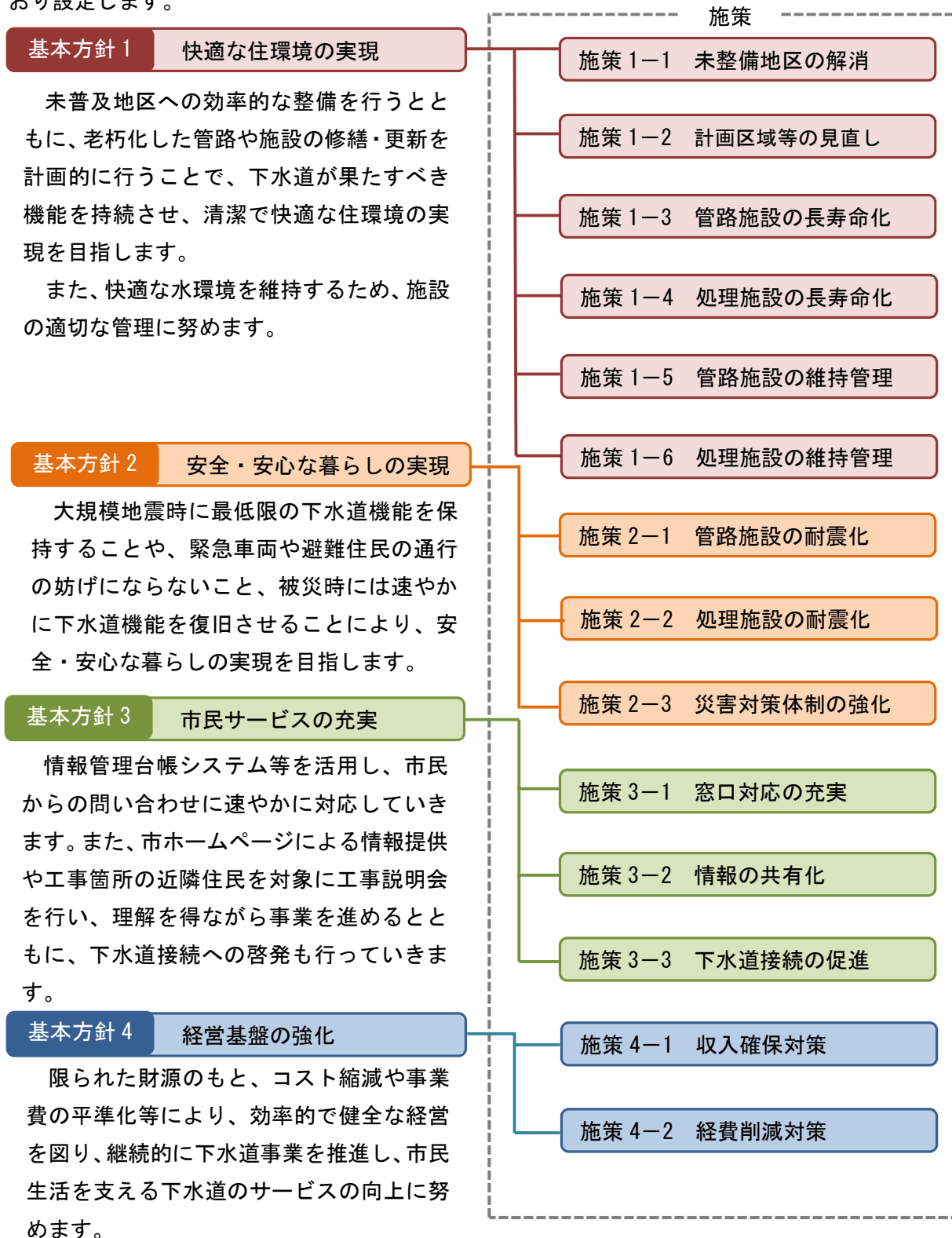
第6章

施策

第6章 施策

6.1 施策

第5章で掲げた4つの基本方針を達成するため、計画期間内で重点的に実施する施策を次のとおり設定します。



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-1 未整備地区の解消

本市の下水道の普及率は、60.1%(平成30年度末時点)であり、静岡県内の平均である63.5%を下回る状況です。家庭や事業所から排出される汚水は、河川や池沼、海域の水質汚濁の主な原因となっており、水質保全のためにも下水道の普及促進は重要なものです。

厳しい経営状態の中、効率よく下水道の普及を促進するため、狩野川左岸処理区、西部処理区、戸田処理区のうち、狩野川左岸処理区、西部処理区の人口密集地について優先的に整備を進め、今後の社会状況や土地利用の変化に柔軟に対応しながら、令和6年度末までには、普及率67.3%(約7ポイントの増加)を目指します。

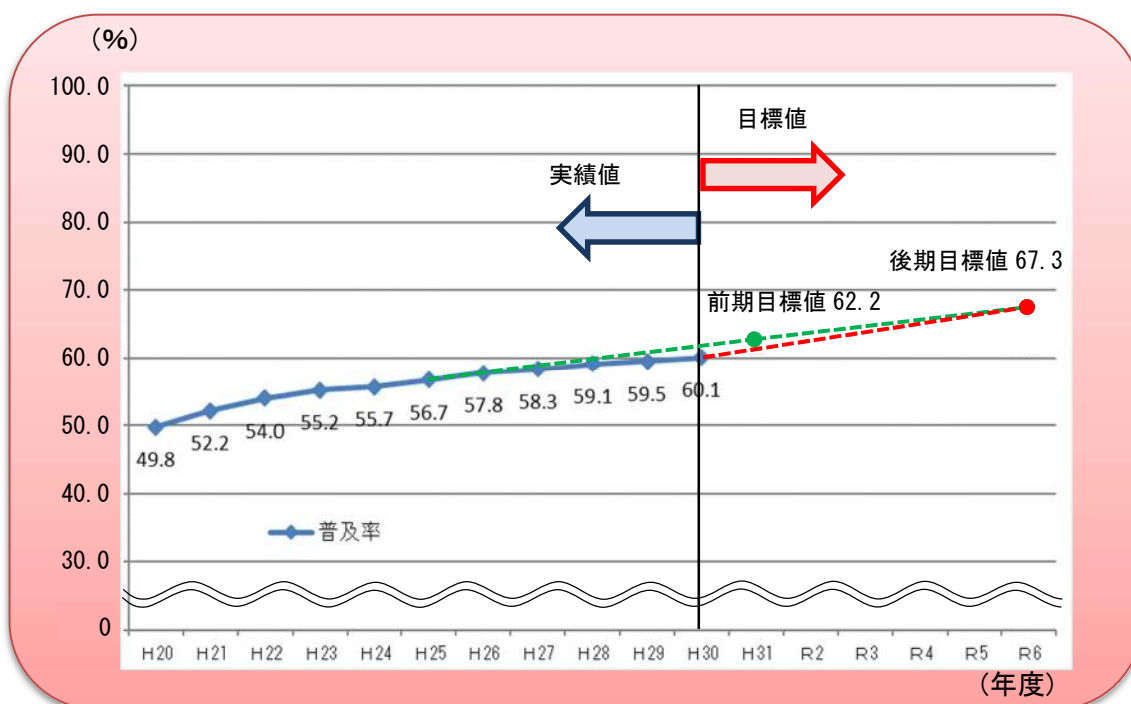
また、より一層の普及を図るため、国の交付金制度を有効活用するほか、新たな整備手法などの動向を注視しながら整備を促進します。

☆主な取り組み

- ①狩野川左岸処理区、西部処理区の整備促進(人口普及率 H30末:60.1%→R6末:67.3%)

※「整備予定箇所図」を41ページに掲載

普及率の推移



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-2 計画区域等の見直し

本市の人口は、少子高齢化等の社会情勢の変化により、平成18年以降減少傾向となっております。この傾向は、今後も続く予想されており、より一層効率的な下水道整備が必要となっております。一方で、人口減少や厳しい財政事情等を踏まえ、汚水処理区域の徹底した見直しを加速させるため、汚水処理を所管する3省(国土交通省、農林水産省、環境省)が統一して作成したマニュアルでは、下水道未整備地区における汚水処理の早期の概成を促しています。

このような中、本市は、下水道未整備地区も含め、下水道だけでなく合併処理浄化槽を含めた汚水処理システムの早期構築のため、下水道が計画されてから長期間未整備のままとなっている地域などについて、住民等のご意見を聞きながら平成29年度に下水道の計画区域等の見直しを行いました。

また、人口減少に加え節水意識の向上等により、排出される汚水量が減少している中、下水道事業全体の視点から最適な処理区のあり方を考える必要があります。

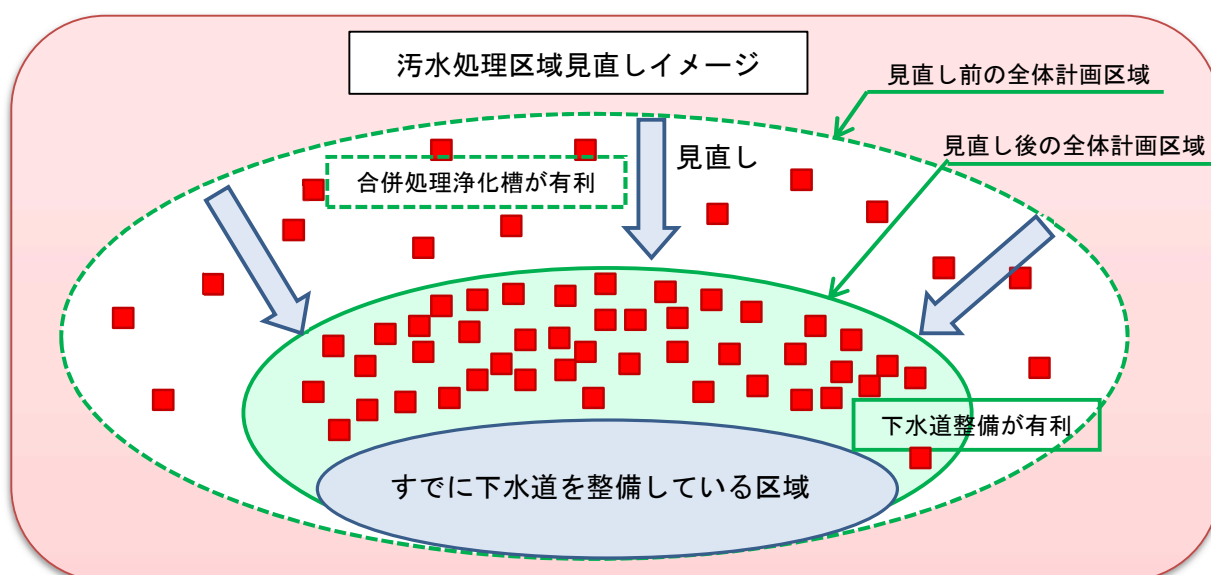
さらに、中部浄化プラントは供用開始から41年が経過し、施設が老朽化しており、標準耐用年数50年が間近となっています。

このことから、老朽化した施設の再構築(建替え)や処理場の統廃合の検討も含め、さらに経営的な面も踏まえ、処理区域についても見直しを進めていきます。

☆主な取り組み

②下水道の計画区域等の見直し (H29 区域縮小)

③処理場の再構築・統廃合を含めた処理区域の見直し (H30 までに一部完了)



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-3 管路施設の長寿命化

本市の下水道は、昭和42年に事業認可を得て整備を開始し、昭和53年から供用を開始しました。管路施設は、整備をしてから30年以上を経過したものもあり、今後耐用年数を迎える管路施設が増加していきます。管路施設の劣化等を放置すると、道路陥没事故等を引き起こすなど、市民生活に大きな影響を及ぼす可能性があります。

このため、管路の布設経過年数、人口密度、埋設環境による被害規模等について判定した結果、優先順位が高いと評価された中部処理区、西部処理区(第五地区他)において、平成26年度から管路の更生等やマンホール鉄蓋の交換など、計画的な更新又は長寿命化を図ることにより、施設の安全性を高めています。また、管路の布設時期が古く優先順位が高い、内浦処理区や久連処理区について、管路の長寿命化(ストックマネジメント)計画を策定していきます。

☆主な取り組み

- ④中部処理区の管路の長寿命化対策の実施 (R6: 改築更新率 91.7%)
- ⑤内浦処理区や久連処理区の管路の長寿命化(ストックマネジメント)計画の策定
(H31までに計画策定)
- ⑥中部処理区のマンホール鉄蓋の長寿命化対策の実施
(R6: 改築更新率 100%)
- ⑦西部処理区(第五地区他)のマンホール鉄蓋の長寿命化対策の実施
(R6: 改築更新率 53.0%)

※「長寿命化(ストックマネジメント)計画による維持管理予定箇所図」を42ページに掲載

管路の管更生工法の一例

更生材を管内に引き込みます



蒸気により更生材を拡径します



施工後



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-4 処理施設の長寿命化

中部浄化プラントは、供用開始から既に41年が経過しています。この間、適正な維持管理と補修を行い、その機能は維持してきましたが、機器の経年的な老朽化が避けられない状況です。また、中心市街地の汚水を処理しており、設備の故障等に起因して汚水処理機能の停止等が発生すれば市民生活への影響は大きくなります。このため、中部浄化プラントの汚泥かき寄せ機等の水処理施設について、長寿命化対策を実施していきます。

また、本市は7つの処理場と4つのポンプ場を管理しており、経過年数が長い中部浄化プラントの汚泥処理施設や中部ポンプ場から、順次、長寿命化対策を実施していきます。

☆主な取り組み

⑧中部浄化プラント水処理施設の長寿命化対策の実施

(R6：改築更新率 60%)

⑨中部浄化プラント汚泥処理施設の長寿命化対策の実施

(R6：改築更新率 100%)

⑩中部ポンプ場の長寿命化対策の実施 (R6：改築更新率 100%)

※「長寿命化(ストックマネジメント計画)による維持管理予定箇所図」を42ページに掲載

水処理施設(汚泥かき寄せ機)の長寿命化

施工前



施工後



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-5 管路施設の維持管理

管路施設のメンテナンスとして、清掃及びカメラを使用した調査を行い、管路内の状態を確認し、必要に応じて補修を実施しています。また、マンホール廻りの破損や取付管の損傷等の修繕への対応、本管や公共樹等で下水道機能が阻害される詰まりへの対応などを迅速に行っています。

今後も市民の皆さんが安心して下水道が使えるように、継続して管路施設の維持管理を行っていきます。

☆主な取り組み

① 管路施設の清掃及び調査の実施

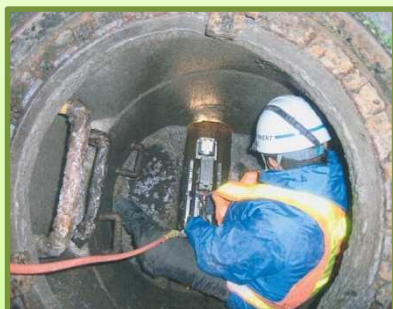
(H27～R6：管渠等閉塞事故発生件数15件/年以下を維持)

② 管路施設の維持管理・修繕の実施

(H27～R6：第三者人身事故発生件数1件/年以下を維持)

管路施設の維持管理状況

清掃及び調査



管内状況



部分補修



基本方針1 「快適な住環境の実現」

施策1-6 処理施設の維持管理

本市が管理している主な処理施設は、処理場7箇所、ポンプ場4箇所、マンホールポンプ26箇所があります。これらの処理施設を正常に機能するために、日頃から施設の清掃や機器の点検・メンテナンスを行っています。また、河川や海に放流する処理水の水質についても適宜検査し、適切な運転管理に努めています。

現在本市では、前述した作業に必要な人員を適切に配置するとともに、専門性の高い作業については民間企業に委託して処理施設の維持管理を行っています。また、汚水処理の質を確保しつつ、民間企業の技術を活かした効率的な維持管理を進めるとともに、更なる経費の削減を目指して、処理施設の包括的民間委託を検討しました。今後は、検討の際に判明した課題の解決に取り組んでいきます。

☆主な取り組み

- ⑬処理施設の点検・メンテナンスの実施（H27～R6：法定水質基準遵守率100%を維持）
- ⑭処理施設の包括的民間委託の検討（H27に検討完了）

運転状況の確認



処理水の水質検査



基本方針2 「安全・安心な暮らしの実現」

施策2-1 管路施設の耐震化

災害発生時に、防災拠点・救護病院・避難地等の施設の下水道機能の確保をすることや、液状化によるマンホールの浮上により緊急車両や避難住民の通行を妨げることがないように対策をとることは非常に重要です。

現在、中心市街地を抱える中部処理区において、平成21年度に策定した沼津市下水道総合地震対策計画に基づき、避難地等の防災拠点から処理場までの排水を受ける管路施設、緊急輸送路・避難路にある管路施設を対象に、マンホールの浮上対策及び、マンホールと管の継手の耐震化が完了しています。

中部処理区の管路施設の耐震化が完了後、耐震化が必要とされる重要な幹線が多い西部処理区の管路施設の耐震化を実施していきます。

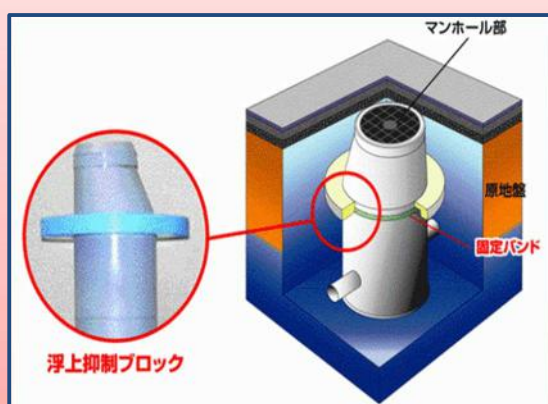
☆主な取り組み

- ⑮中部処理区の管路施設の耐震化の実施（H27：耐震化対策完了）
- ⑯西部処理区（大岡、門池、金岡地区他）の管路施設の耐震化の実施
（R5：耐震化対策率100%）

※「総合地震対策事業実施予定箇所図」を43ページに掲載

管路施設の耐震化工法の一例

マンホールの浮上対策の一例



マンホールと管の継手の耐震化の一例



基本方針2 「安全・安心な暮らしの実現」

施策2-2 処理施設の耐震化

処理施設の耐震化については、平成21年に策定した沼津市下水道総合地震対策計画の中で、早期に耐震化が必要な施設として位置付け、久連浄化センター、中部浄化プラントの耐震化事業を実施し、市内全処理場の建物部分の耐震化が完了しています。

今後は、施設の重要度や耐震診断の結果を踏まえ、優先順位が高い重須浄化センターの水処理施設等の耐震化計画を策定します。

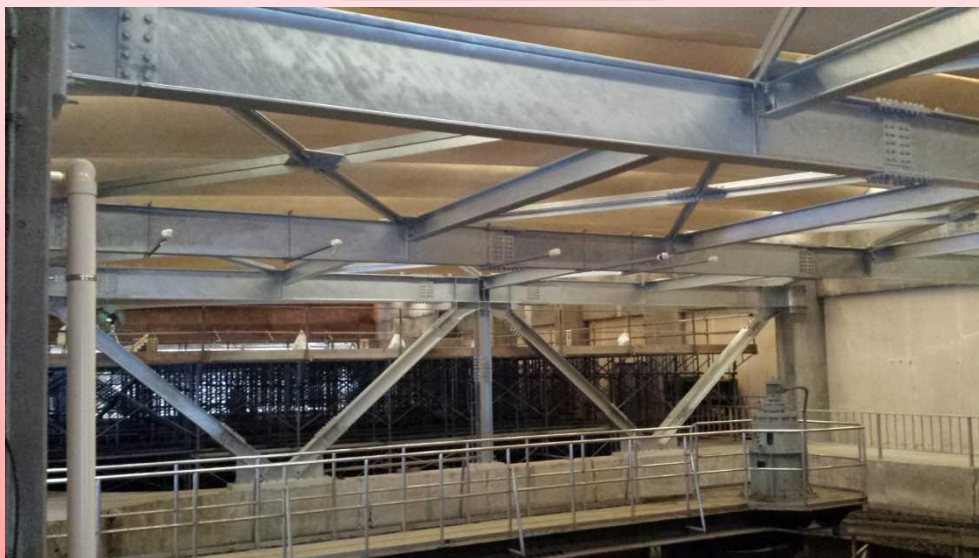
☆主な取り組み

- ⑰中部浄化プラントの水処理棟の耐震化（H27：耐震化完了）
- ⑱重須浄化センターの水処理施設等の耐震化計画策定（R6までに計画策定）

※「総合地震対策事業実施予定箇所図」を43ページに掲載

中部浄化プラントの耐震化の一例

梁、ブレースの設置



基本方針2 「安全・安心な暮らしの実現」

施策2-3 災害対策体制の強化

本市は地震防災対策強化地域に指定されており、想定される大規模地震において著しい地震災害が生ずるおそれがあります。その際、下水道が機能を果たすことができず、公衆衛生の保全やトイレ機能の確保等ができなくなる可能性があります。

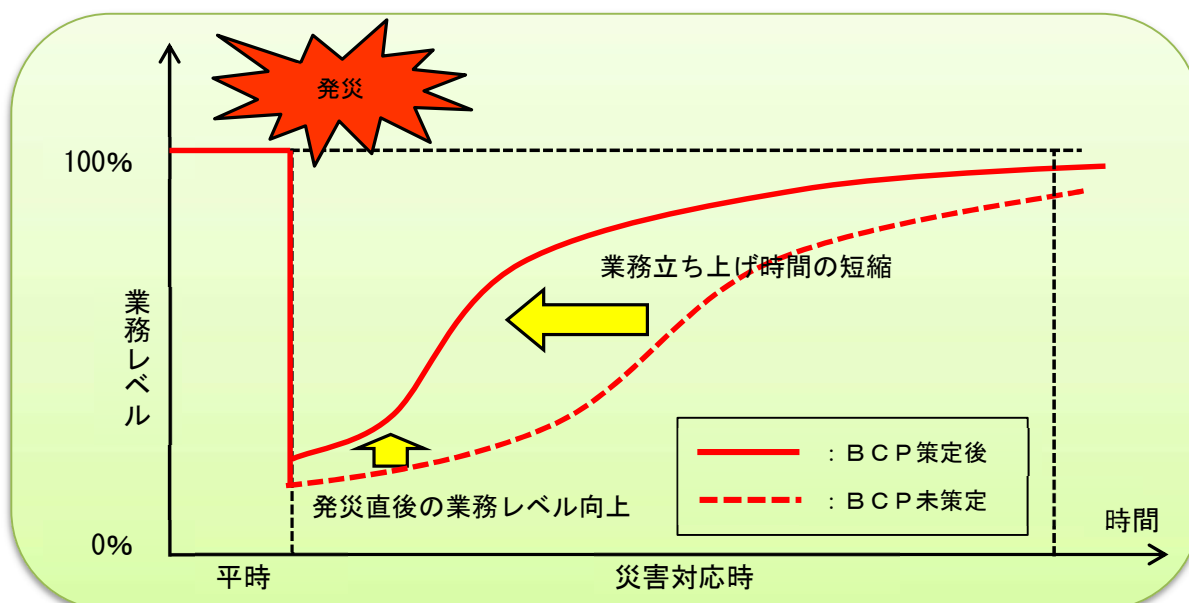
被災時に下水道事業が速やかに且つ高いレベルで機能を確保するため、下水道BCP（事業継続計画）を作成しました。被災時において必要な協力体制の強化及び、支援協定の締結等を検討し、地震・津波対策の強化に努め、大地震に備えていきます。また、BCPは訓練で明らかとなった課題を検討し、内容の向上を図ることも重要であるため、定期的に非常時対応訓練を実施していきます。

また、国から「耐津波対策を考慮した下水道施設設計の考え方」の提言がなされ、その中で、処理場の揚水機能・消毒機能については、被災時においても確保されるべきものとされています。そのため、津波の被害が及ばないと予想される中心市街地からの汚水が流入し、対策が必要とされる、中部浄化プラントの津波対策計画を策定します。

☆主な取り組み

- ⑱ 沼津市下水道事業継続計画（沼津市下水道BCP）の強化（H27に計画策定完了）
- ⑳ 非常時対応訓練の実施（1回/年訓練の実施）
- ㉑ 中部浄化プラントの津波対策計画の策定（R2までに計画策定）

発災後の業務レベルの回復概念図



基本方針3 「市民サービスの充実」

施策3-1 窓口対応の充実

本市では、下水道とは密接な関係にある上水道関係の諸手続きもあわせて、料金窓口、使用開始・休止・廃止窓口、給排水設備の申請窓口等を1フロアに集約しています。これにより、下水道と上水道との連携強化を図り、より良い市民サービスの確保に努めています。

また、窓口では心を込めた気持ちの良い挨拶で出迎え、丁寧でわかりやすい説明をするなど職員の接遇向上に努め、市民の皆さまに満足していただける窓口対応を進めています。

また、管路情報や宅内排水設備、住宅地番などの基本的事項を円滑に活用し、より良い市民サービスを図る目的として、各種の情報を電子化し、下水道情報管理システムとして構築しています。

このシステムは、下水道台帳、計画支援、受益者負担制度、排水設備支援等、総合的なシステムとなっており、窓口業務の他、市民からの問合せ、緊急通報箇所の把握等を支援しています。

今後もこのシステムを活用し、迅速な対応をしていきます。

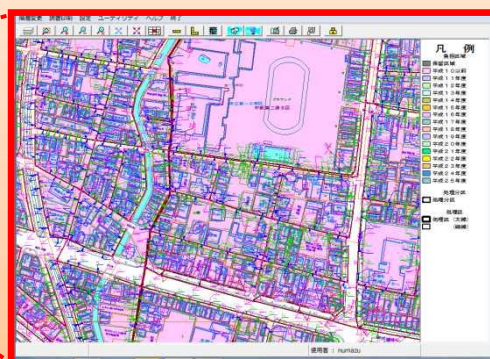
☆主な取り組み

②職員の接遇力の向上（苦情件数0件）

③下水道情報管理システムの保守・更新（365日/年稼働）

下水道情報管理システム

クライアント機器



基本方針3 「市民サービスの充実」

施策3-2 情報の共有化

下水道に関する理解を深めていただくことが重要であるとの観点から、下水道に関する基礎的な知識(下水道の仕組み、接続義務、使用料や受益者負担制度等)や整備等の状況についての情報を共有することが重要です。

本市では、これまでホームページやフェイスブック等による広報活動、工事の関係住民を対象にした工事説明会の実施、下水道フェア等各種イベントにおけるPR活動、処理場の一般公開等を行い、各種情報の提供に努めてきました。また、カード型下水道広報パンフレットとして、2種類のマンホールカードを配布しています。

今後も市民の皆さまに下水道事業について理解を深めていただくため、継続的に広報活動等を進めていきます。

☆主な取り組み

- ㊸ホームページ等による広報活動 (12回/年以上情報発信)
- ㊹工事説明会の実施 (実施率 100%)
- ㊺イベントでのPR活動、処理場の一般公開 (3回/年以上実施)

工事説明会やPRイベントの様子

工事説明会



PRイベント



基本方針3 「市民サービスの充実」

施策3-3 下水道接続の促進

下水道が整備されると、生活排水などの適正な処理が進み生活環境の改善が図られますが、せっかく整備した下水道も使用していただかなければ、その効果を上げることはできません。

このような中で、本市の下水道の整備区域においては、水洗化(接続)率が87.5%(平成30年度末現在)であり、未接続の世帯に対する接続の促進が課題となっています。

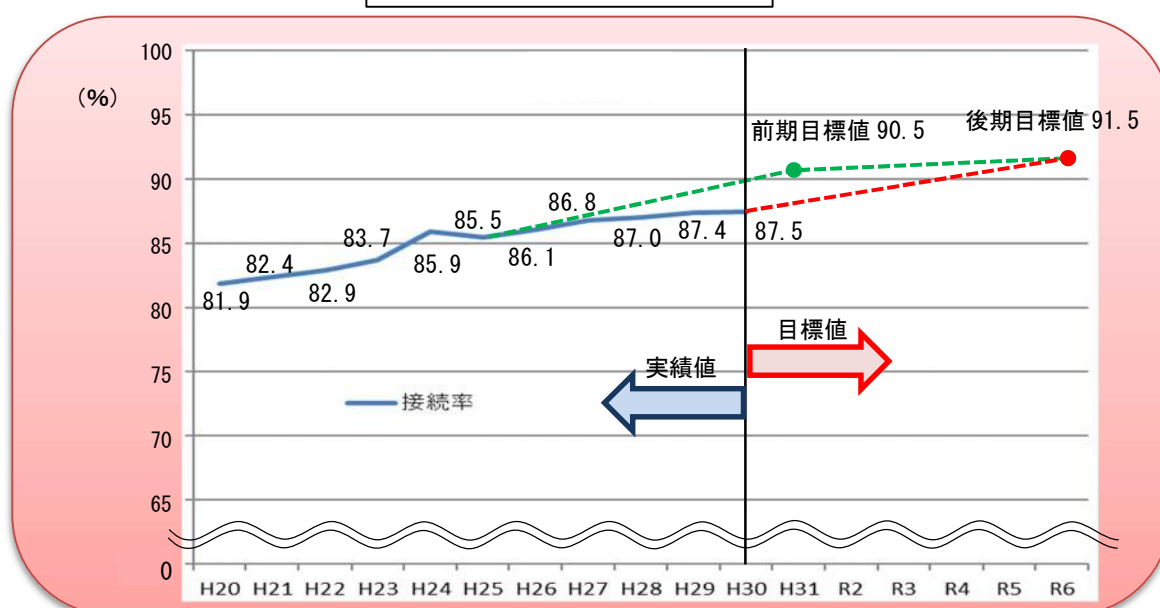
このため、下水道への未接続世帯に対しては、今後も早期に接続していただくよう個別訪問による指導の実施を根気強く続けていくことや、水洗便所改造資金融資あっ旋制度の利用を促すなど、下水道への接続促進を図っていきます。

さらに、下水道の目的や効果などについて、市ホームページへの掲載やPRイベント、住民説明会を継続的に行うことにより、ご理解いただくよう情報の提供に努めます。

☆主な取り組み

- ②④ホームページ等による広報活動 (12回/年以上情報発信) (再掲)
- ②⑤工事説明会の実施 (実施率100%) (再掲)
- ②⑥イベントでのPR活動、処理場の一般公開 (3回/年以上実施) (再掲)
- ②⑦戸別訪問による接続の促進 (3,500件/年以上訪問)
- ②⑧水洗便所改造資金融資あっ旋制度の利用促進 (新規10件/年利用)

接続率の推移



基本方針4 「経営基盤の強化」

施策4-1 収入確保対策

計画的な事業推進を図るため、経費削減を行うとともに収入の確保にも努めなければなりません。

供用開始区域における未接続世帯の早期接続は、下水道整備の投資効果を高めるとともに、下水道使用料収入の確保、経営基盤の強化に直結します。

このため、市ホームページや各種イベントへの参加などを通じて下水道の果たす役割や効果などの周知に努めるとともに、未接続世帯に対する戸別訪問による接続指導の実施を根気強く続け、下水道接続への理解を求めています。

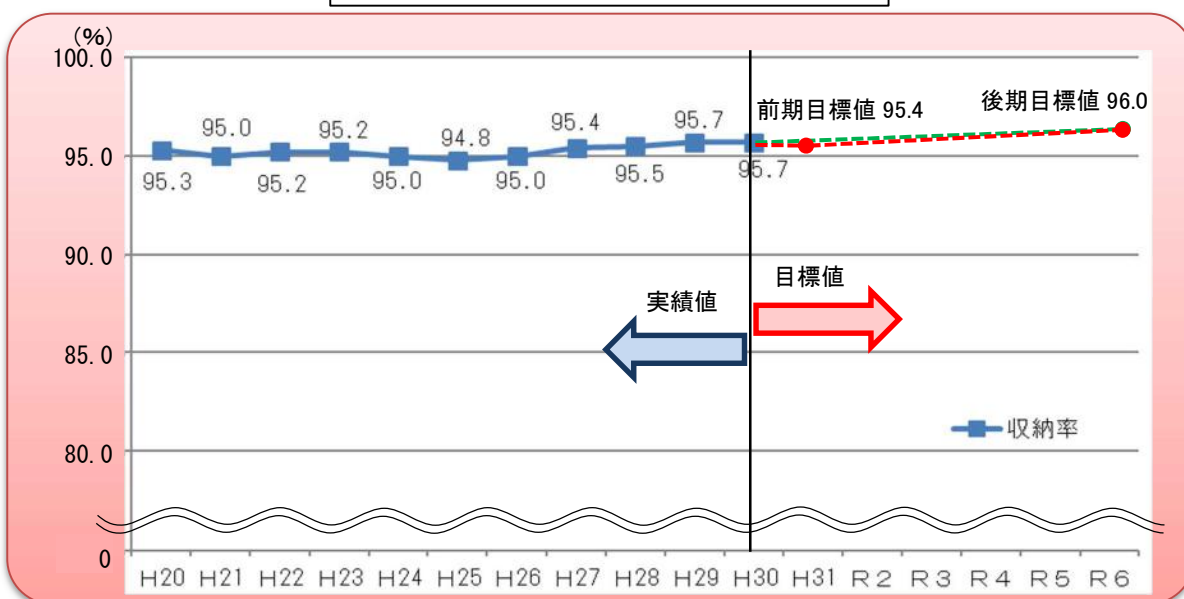
また、下水道使用料の収納率向上を図るため、口座振替の利用促進や、下水道使用料の滞納発生を未然に防ぐことができるよう新たな市民サービスの検討を続けていきます。

さらに、社会状況の変化・経営状況を見ながら、適正な受益者負担となるよう定期的(5年以内毎)に下水道使用料の検討を行います。

☆主な取り組み

- ㊴戸別訪問による接続の促進 (3,500件/年以上訪問) (再掲)
- ㊵下水道使用料収納率の向上 (R6: 収納率 96.0%)
- ㊶適正な下水道使用料の検討 (純利益の黒字化)

下水道使用料収納率の推移



※下水道使用料は、水道事業会計に収納された後に下水道事業会計に入金するため、水道会計に収納された時点での実質の推移を示す。

基本方針4 「経営基盤の強化」

施策4-2 経費削減対策

本市の下水道事業は、適正な汚水処理、既存施設の維持管理を行うとともに、未普及解消へ向けた施設整備、耐震化・長寿命化を同時に推進していかなければなりません。

これら事業の推進にあたり、最小の費用で最大の効果が発揮されるよう、計画的な事業実施を行うとともに、経費削減と収入確保に向けた取り組みを継続的に行い、経営基盤の強化に努めなければなりません。

このような中、経費削減を図るため、下水道事業の本質である汚水処理においては、積極的に民間活力の導入を検討していきます。

また、今後は供用区域の拡大に伴い、必要経費の増加が見込まれますので、備品の購入から工事まで職員一人一人が高いコスト意識を持ち、あらゆる視点で経費削減に努めます。

☆主な取り組み

- ⑭処理施設の包括的民間委託の検討（H27に検討完了）（再掲）
- ⑰新たな経費削減策の検討・実施（新規削減策1件/年実施）

整備箇所図

狩野川流域関連沼津市公共下水道
西部処理区



凡	例
H30末迄 整備済箇所	
H31～R6 整備予定箇所	
全体計画区域	

中部処理区

奥駿河清水域

中部第二分区
(合流式)

中部浄化プラント

狩野川左岸処理区

沼津市公共下水道・狩野川左岸処理区

南部浄化センター

久連浄化センター
久連処理区

内浦処理区

重須・長浜分区

重須浄化センター

延製浄化センター

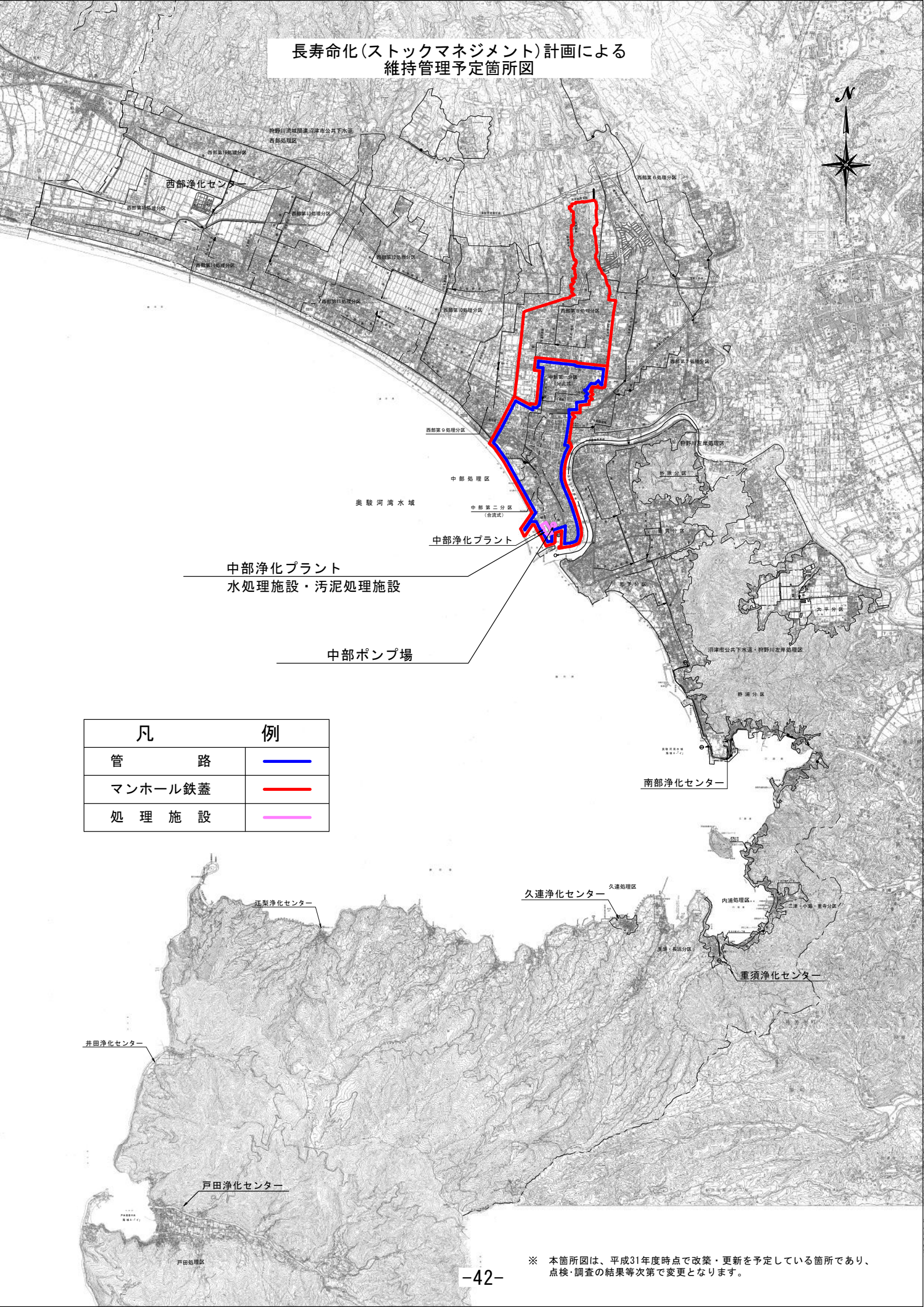
井田浄化センター

戸田浄化センター

戸田処理区

※ 社会情勢等により変更することがあります。

長寿命化(ストックマネジメント)計画による 維持管理予定箇所図



凡	例
管 路	—
マンホール鉄蓋	—
処 理 施 設	—

※ 本箇所図は、平成31年度時点での改築・更新を予定している箇所であり、点検・調査の結果等次第で変更となります。

総合地震対策事業実施予定箇所図

