

海老名市下水道総合計画 — 下水道中期ビジョン — 概要版



安全・安心の
まちを支える
下水道

～ 文化的生活の確保と公共用水域の保全に向けて～

持続可能で
効率的な
下水道

豊かな自然
環境を守る
下水道

平成24年3月

海老名市

目 次

1	海老名市の下水道の役割 -----	1
2	海老名市下水道総合計画の概要 -----	2
3	海老名市下水道総合計画の位置付け -----	3
4	海老名市下水道の基本理念と基本方針 -----	3
	(1) 基本理念 -----	3
	(2) 基本方針 -----	4
5	施策体系と具体的施策 -----	5
	(1) 管路施設の地震対策 -----	6
	(2) 台風や集中豪雨等の浸水対策 -----	7
	(3) 生活排水処理 -----	8
	(4) 下水道資源の利活用 -----	9
	(5) 長寿命化対策 -----	10
	(6) 効率的な下水道事業の経営 -----	11
6	施策の進め方 -----	12
7	管理指標と進行管理 -----	14

1 海老名市の下水道の役割

下水道には、市民の皆さんが家庭から排水する汚水や事業所（工場等）が排水する汚水等の排除による生活環境の改善、雨水の排除による浸水の防除、汚水処理による河川等の公共用水域の水質保全等の役割があります。



また、環境に配慮した都市の水循環の一部を下水道が担うことにより、地域の水循環の保全や良好な衛生環境の保全に下水道事業が役立っています。

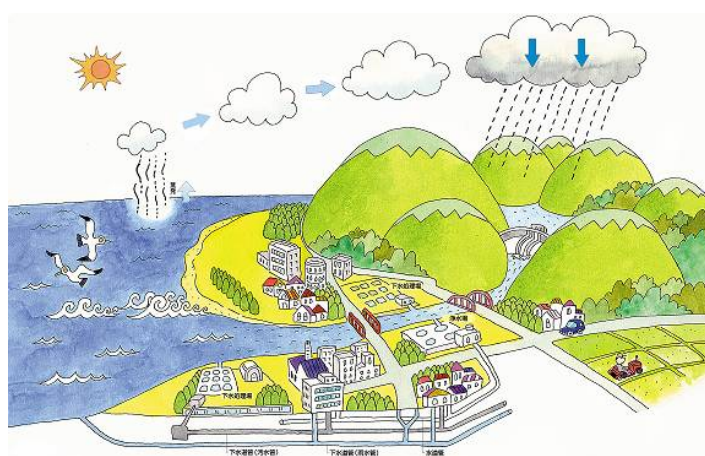


図1-2 都市の水循環
(出典：日本下水道協会HP)

2 海老名市下水道総合計画の概要

これまでの海老名市下水道事業は、都市化の進展と人口増加を踏まえて様々な課題に対し個別に対応してきました。その結果、下水道普及率（污水）は約96.5%（平成22年度末現在）となりましたが、海老名市を取り巻く環境の変化等に対応するため、中長期的な視点に立った効率的かつ効果的な施策の実施とその検証を行い、より安定した健全な下水道事業の経営を実現することが望まれています。また、下水道事業を滞りなく遂行していくには、これまでと同様に法令に従い、国や県へ適時、手続きを行う必要があります。

海老名市下水道事業には、近年の都市化の進行による土地利用の変化（農地等の減少）と集中豪雨等の要因により発生する都市型水害、人口減少等の社会情勢の変化への対応、地震や老朽化による下水道施設の破損や機能停止等により市民の日常生活に及ぼす影響等、下水道が直面する新たな課題があります。

海老名市では、様々な課題と財政的な制約の中で下水道整備を効率的・効果的に進めるため、重点施策（事業）を選択して将来の下水道事業の経営を安定的かつ健全に運営することとします。このため、中・長期的な視点に立ち、今後の下水道事業の基本方針を明らかにした今後10年間に取り組む施策の方向を示す「**海老名市下水道総合計画 — 下水道中期ビジョン —**」を市民等、多くの意見を幅広く取り入れて策定しました。

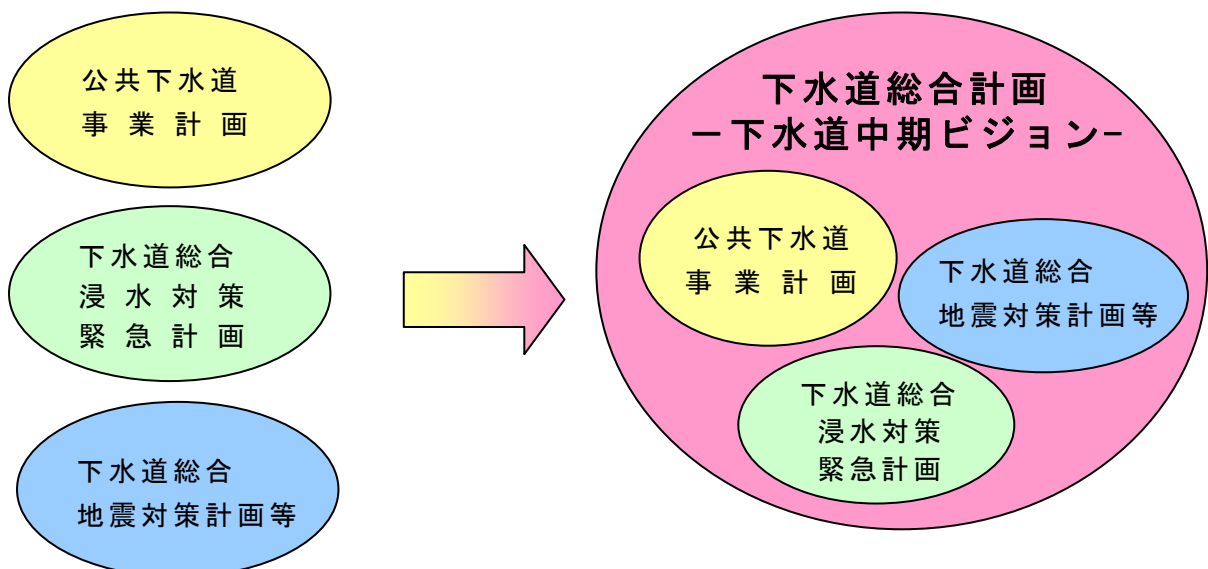


図2-1 海老名市下水道総合計画の構成

3 海老名市下水道総合計画の位置付け

「海老名市下水道総合計画」は、上位方針である「海老名市総合計画」に準拠しつつ、関連計画等との相互連携が可能な計画とします。

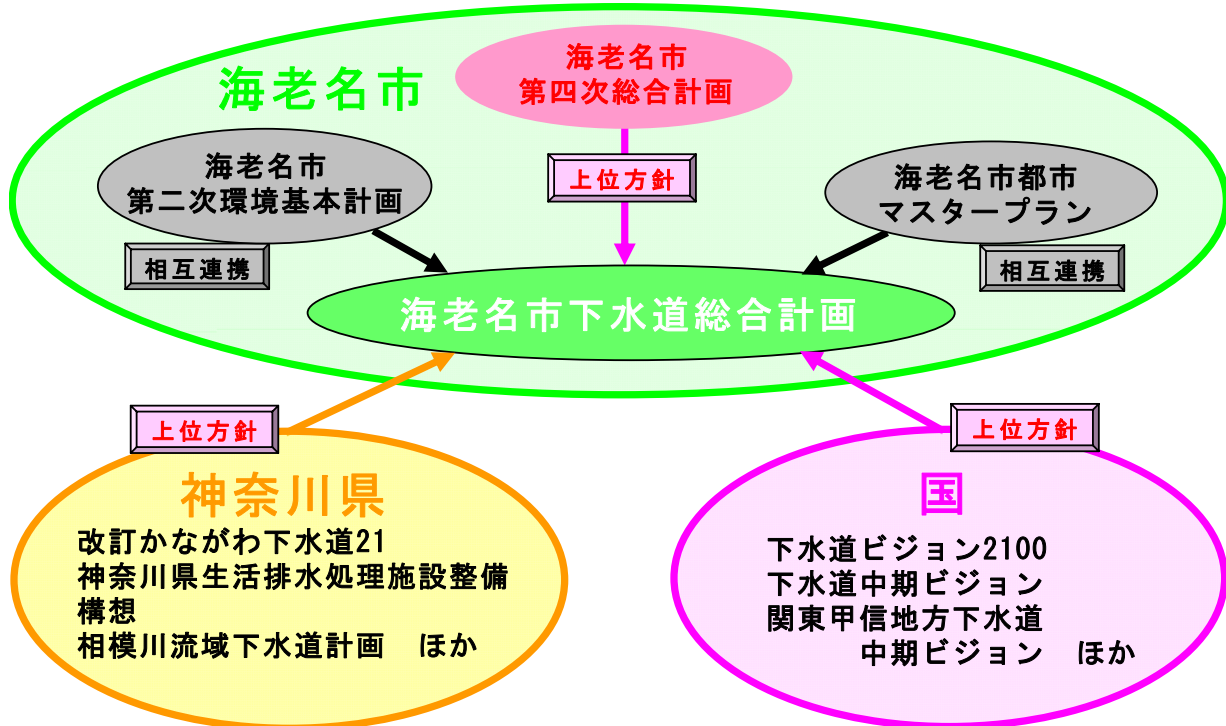


図 3-1 海老名市下水道総合計画の位置付け

4 海老名市下水道の基本理念と基本方針

(1) 基本理念

海老名市下水道は、市民の生活を支え、豊かな未来を創造し、人と環境をつなぐ重要なライフラインのひとつとして、環境と市民の暮らしを守る重要な役割を担っています。

そこで、海老名市では下水道施設の積極的な改善や管理を行い、様々な施策を講じ、市民・事業者及び行政との協働によって下水道による安全・安心かつ生活環境・自然環境に配慮できる循環型社会の実現を目指します。

以上、海老名市下水道の基本理念を【文化的生活の確保と公共用水域の保全に向けて】と定めます。

(2) 基本方針

海老名市下水道の基本理念である【文化的生活の確保と公共用水域の保全にむけて】の実現に向け、着実に下水道事業を推進していくため、海老名市下水道総合計画では、施策体系別の基本方針と対策を次のとおりとし、今後の下水道事業を展開していきます。

1 安全・安心のまちを支える下水道

大規模な地震や台風等の自然災害に対しても、安全・安心のまちを支える下水道として、下水道施設の防災対策、応急対策及び減災対策を計画的に講じて、重要なライフラインのひとつである下水道が災害時においても被害を最小限にとどめ、機能を維持し、迅速な復旧活動が行えるようにします。

また、雨水管渠の整備等により、大雨による浸水対策を講じていきます。

体系別
の対策

1. 管路施設の地震対策
2. 台風等の大雨に対する浸水対策

2 豊かな自然環境を守る下水道

相模川流域の水環境を保全していくため、豊かな自然環境を守る下水道として、下水道未整備区域の生活排水対策を講じていきます。

また、地下水の涵養等に代表される雨水の活用や下水処理の過程で発生する汚泥等を活用する技術が近年多く開発されていることから、下水道資源の利活用の検討を行い、地球温暖化防止への貢献と循環型社会^{*}の創造に寄与していきます。

体系別
の対策

3. 下水道未整備区域の生活排水対策
4. 下水道資源の利活用の検討

3 持続可能で効率的な下水道

下水道施設の老朽化対策を進めていくため、計画的かつ効率的な下水道施設の維持管理（管路清掃等の日常業務）及び改築事業等により、下水道施設の長寿命化対策を進めていきます。また、下水道の維持管理業務の効率化、窓口業務のサービス向上など、より効率的な下水道事業経営を実現していきます。

体系別
の対策

5. 下水道施設の長寿命化対策
6. 効率的な下水道事業の経営

5 施策体系と具体的施策

海老名市では、海老名市下水道の基本理念【文化的生活の確保と公共用水域の保全にむけて】の下、基本方針を実現するための施策を定めました。

海老名市では、これまで下水道が果たしてきた基本的な役割に加え、今後の下水道に求められる役割を果たすために3つの基本方針を踏まえ、「地震対策」、「浸水対策」、「生活排水対策」、「下水道資源の利活用」、「長寿命化対策」及び「効率的な下水道事業の経営」の6つの施策を定め、関連する部署や市民と連携して効率的に事業を推進します。

施策体系別の具体的な対策は以下のとおりとします。

【施策体系別の対策】

1 安全・安心の
まちを支え
る下水道

1. 管路施設の地震対策を進めます。

2. 台風等の大雨に対する浸水対策を進めます。

2 豊かな自然
環境を守る
下水道

3. 下水道未整備区域の生活排水対策を進めます。

4. 下水道資源の利活用を検討していきます。

3 持続可能で
効率的な下
水道

5. 下水道施設の長寿命化対策を進めます。

6. 効率的な下水道事業の経営を進めていきます。

図5-1 3つの基本方針と具体的施策

上図の施策体系別の対策内容については、次ページ以降に対策別の目標、施策の方向及び具体的な取組内容について、その概要を示します。

(1) 管路施設の地震対策

ア 施策目標

海老名市下水道は、下水道施設の地震被害の最小化、適切な応急対策及び迅速な復旧活動を行えるようにするため、下水道総合計画期間中には、地震対策上の重要な施設の選定をはじめ、対策方法、対策期間等を明確化する下水道施設の地震対策をまとめた下水道総合地震対策計画を策定し、計画的に対策を講じていくこととします。そこで、以下の事項を下水道施設の地震対策の目標とします。

目標 ・重要度に応じた下水道管路施設の耐震化

地震対策は、海老名市地域防災計画に構成される地震災害対策計画に準拠したものとします。地震災害対策計画では、海老名市の地震対策における想定地震を次のとおりとしています。

(7) 短・中期的目標（10箇年以内）

地震発生の切迫性が高い神奈川県西部地震、東海地震について災害応急対策の充実を推進していきます。

(イ) 長期的目標（10箇年超）

地震発生 of 切迫性はないが、将来本市に多大な被害が想定される南関東地震について、都市の耐震性等を強化し都市の安全性の向上に努めていきます。

ウ 具体的な取組内容

海老名市下水道総合計画期間内に実施する地震対策は、今後策定する下水道総合地震対策計画の内容に沿って対策を講じていくこととなります。

下水道の地震対策では、「防災対策」と「減災対策」に取り組むこととなります。一般に「防災対策」とは、いつ発生するか分からない大規模地震が発生した際に施設が壊れないように対策するもので、主に下水道施設の耐震化対策を指します。

一方、「減災対策」とは、地震が起きた際に迅速な復旧に貢献できる対策として施設や被災者をバックアップするもので、主に応急復旧資機材の備蓄や防災訓練等があげられます。

これらの対策を国の下水道総合地震対策事業を活用して対策を推進していきます。

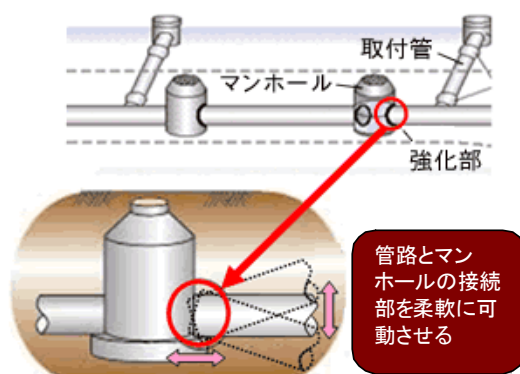


図 5-2 継手部分の可とう化

(出典：国土交通省HP)

(2) 台風や集中豪雨等の浸水対策

ア 施策目標

台風等豪雨時の浸水被害を軽減させるため、以下の事項を浸水対策の目標とします。

目標 ・効果的な雨水対策施設の設置による浸水被害の軽減

イ 施策の方向

平成21年度末現在の下水道による浸水対策達成率が約39%であり、今後もハード対策として雨水のすみやかな排除を目的とした雨水幹線の整備を実施していきます。

また、ソフト対策として、浸水対策に対する施策の方向としては、市民、事業者、市の役割を明確化し、三者の協力（自助・公助）の下、それぞれができることを実施することとします。

ウ 具体的な取組内容

雨水管渠の整備は、既存水路の拡張を含め下水道事業計画に基づいて計画的に整備していきます。

ソフト対策として「内水ハザードマップ」を作成していきます。内水ハザードマップは雨水対策地区の優先度検討での利用ができる他、避難場所や経路、また自助の方法など、策定した後の市民への周知が重要となりますので、公表方法等にも配慮し周知徹底を図っていきます。さらに、浸水地点の浸水深の把握が可能となり、雨水管渠整備の優先度を決め、効率的・効果的な整備を行っていきます。



図5-3 内水ハザードマップの策定例

(出典：国土交通省都市・地域整備局下水道部)

(3) 生活排水処理

ア 施策目標

生活排水処理の状況は、平成22年度度末現在下水道普及率（污水）96.5%であり全国平均（約75%）に比べ高い水準ではありますが、豊かな自然環境を守るためにも残る区域の生活排水処理を完了しなければなりません。

神奈川県的生活排水処理計画としては図5-4に示すとおりであり、海老名市は平成27年度には公共下水道と合併処理浄化槽で処理を行い、最終年度（平成43年度）には公共下水道で全市域を処理する目標とします。

目標

- ・ 生活排水処理の適正処理率の向上（H43年度までに100%）
- ・ 市街化調整区域の汚水処理施設の整備

イ 施策の方向

下水道総合計画期間中における生活排水処理の施策の方向は、海老名市都市マスタープランに示される土地利用配置および市街地整備の方針等を見据え、また、下水道事業認可の取得状況に合わせ、下水道の事業認可区域については認可期間内に公共下水道による整備を進め、当面の間下水道の事業認可区域外となる区域を合併処理浄化槽による処理を推進する方針です。

ウ 具体的な取組内容

生活排水の処理対策は、下水道によるものをはじめ、合併処理浄化槽等によって処理することができます。海老名市では、全ての家庭の生活排水を平成43年度までには下水道によって処理していく方針ですが、下水道施設が市内全域に行き渡るには時間を要するため、当面の間下水道の事業認可区域外となる区域については合併処理浄化槽による処理を推進します。

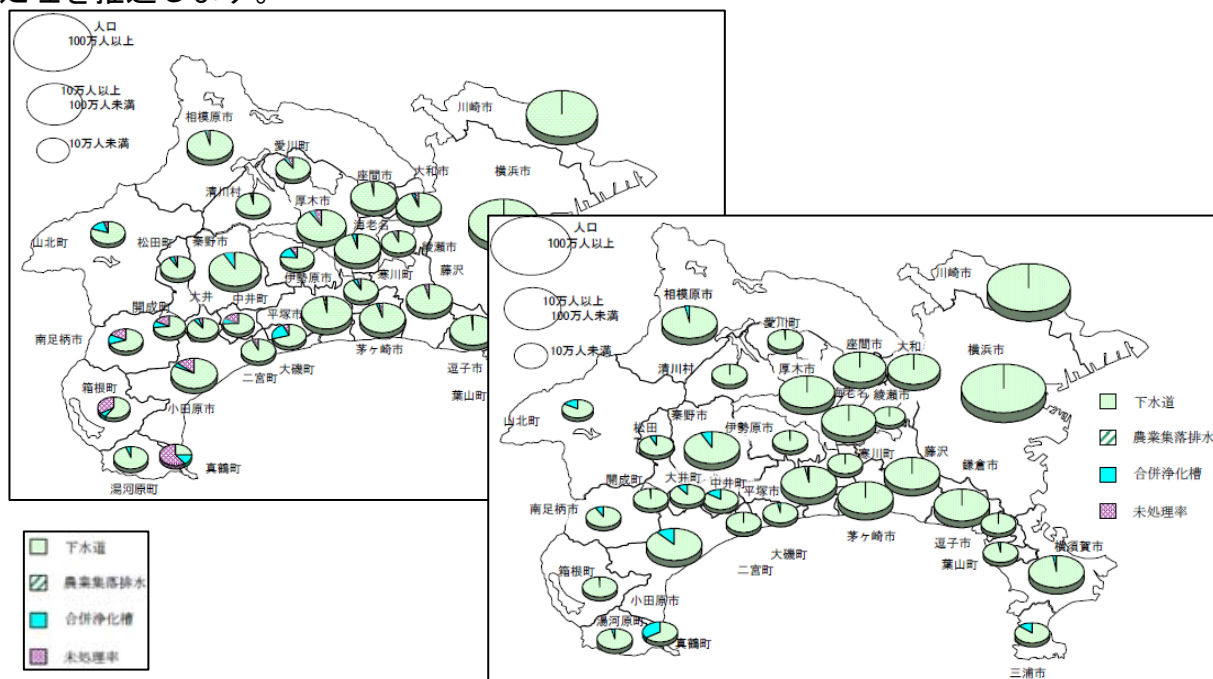


図 5-4 生活排水処理施設別の整備目標（上段：平成27年度、下段：平成43年度）

（出典：改訂 神奈川県生活排水処理施設整備構想（素案））

(4) 下水道資源の利活用

ア 施策目標

雨水の有効利用等、循環型社会の創造に寄与できる下水道資源の利活用方法を積極的に検討します。

目標

- ・ 雨水の浸透による地下水の涵養
- ・ 雨水の中水道等への利用

イ 施策の方向

下水道資源の利活用のひとつとして、雨水の活用があげられます。具体的な活用方法としては、貯留した雨水のトイレ用水等への利用や雨水の浸透による地下水の涵養、湧水の保全、河川水量の確保等があげられ、水循環サイクルの保全につながります。

この他、下水汚泥の利用があげられます。本来、産業廃棄物である下水汚泥の有効利用は、全国的に受入れ容量に余裕のない廃棄物の最終処分場への負担軽減や地球温暖化防止につながります。

海老名市では浄化槽改造による雨水貯留等を進め、庭への散水等、雨水の有効利用を図れるよう推奨していきます。また規模の大きい事業所等においては、システム的に雨水を利用いただき、中水道としてトイレ用水等への利用を推奨します。

また、地下水の涵養については、開発時の雨水浸透マスや歩道への透水性舗装の採用を進めることで対策を講じていきます。

海老名市下水道には処理場がありませんが、下水汚泥の活用については、海老名市は神奈川県が管理する流域下水道の管理センターと積極的に協力していきます。

ウ 具体的な取組内容

現在、開発行為や建築行為に当たり海老名市の良好な都市環境の向上を図るため、その施策のひとつとして雨水調整施設（雨水調整池、地下浸透トレンチ等）の設置を「海老名市開発指導要綱」に定めています。

地下浸透トレンチ等の雨水浸透施設には、雨水浸透マス、雨水浸透トレンチ、透水性舗装などがあります。

以上のように、下水道資源の利活用では雨水の地下浸透を促す雨水浸透施設の設置を具体的取組として推進していきます。



図5-5 雨水浸透施設の例

(出典：戸建て住宅における雨水貯留浸透施設設置マニュアル 雨水貯留浸透技術協会)

(5) 長寿命化対策

ア 施策目標

下水道施設の劣化等に起因する事故の未然防止等を目的とした下水道施設の長寿命化対策を実施するため、計画的かつ効率的に施設の改築・更新を行うための目標を示します。

目標 ・ 管路施設（マンホールふたを含む）の予防保全的な管理

イ 施策の方向

長寿命化対策では、経年的な施設の施設設置状況や施設区分等から対象施設の重要性や緊急性を検討し、緊急性の高い施設を優先して計画的に長寿命化対策を実施します。

ウ 具体的な取組内容

長寿命化対策では、管路施設が約410km（汚水：約310km、雨水：約100km）と膨大にあるため、対象施設の位置や分布を把握し計画的かつ効率的に対策を実施していきます。そのためには、平成20年度に策定した「公共下水道管路施設維持管理計画」に基づき市内全域の施設把握をはじめ対策優先順位や対策基準等の実施方法を定めたストックマネジメント計画を策定し、次の段階として具体的に概ね5年間で対策を講じることができる範囲の対策内容を定める海老名市下水道長寿命化計画を策定します。

長寿命化対策は、この長寿命化計画に基づき調査・設計を行い、対策工事を実施していきます。

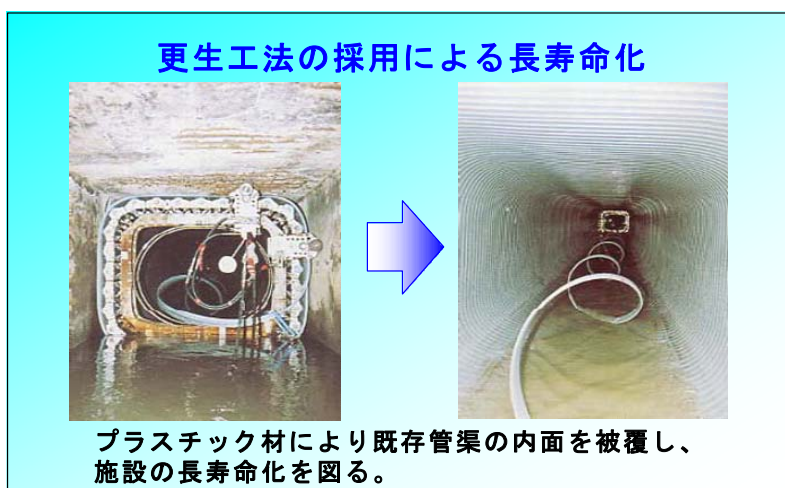


図 5-6 管渠の長寿命化対策例

（出典：国土交通省HP）

(6) 効率的な下水道事業の経営

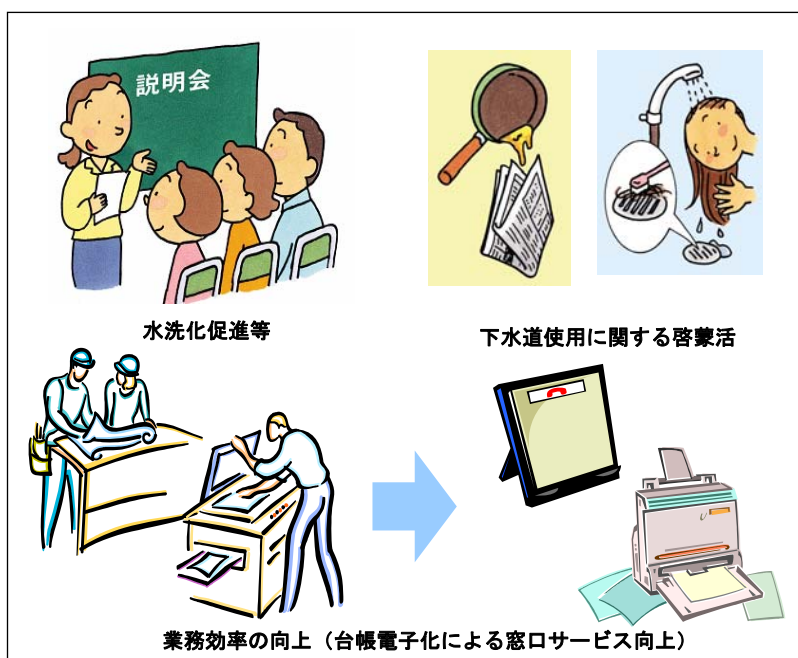
ア 施策目標

下水道にかかる業務の効率化を進めるため、以下の事項を維持管理業務における効率化の目標とします。

目標 ・ 管理システムによる効率的な業務（事務）の実施

イ 施策の方向

下水道台帳等の閲覧資料は冊子（紙）による対応となっていますが、今後、台帳管理システムの導入や同システムの機能高度化を行い、効率的・効果的な下水道施設の管理、災害時の迅速な対応を可能としていきます。また、電子データの利活用により、窓口サービスや業務効率の向上を図ります。



ウ 具体的な取組内容

下水道にかかる業務（事務）の効率化（各施策の管理等）を進めるため、現在、紙情報として管理されている下水道台帳を電子化し、窓口サービスや業務効率の向上を図ります。

また、下水道情報の電子化と合わせ下水道資産を把握し、海老名市が管理する下水道施設の適切な事業経営に役立てていきます。

なお、下水道台帳の電子化により、万一の大規模地震災害時等においても外部への速やかな情報提供が可能となるため、海老名市では被災時においても迅速な復旧につなげられるように対策を講じます。

6 施策の進め方

海老名市下水道総合計画で位置付けた各施策は、それぞれが海老名市にとって重要な施策ですが、全ての施策を同時に実施することは、財政的制約や流域下水道をはじめとする他の事業との調整等が必要であり現実には実行できないと考えられます。そのため、海老名市下水道総合計画において、重要度や優先度を考慮し、事業の平準化を検討したうえで、これまでに掲げてきました各施策の進め方を決めていきます。

(1) 重要度

各施策の重要度は、以下の事項を考慮して決定します。

- 人命、市民生活へ重大な影響
- 事故を誘発する可能性
- 施策を実施しないことで、被害や負担等が拡大する可能性
- 地震等災害発生時の影響
- 広域的に影響を及ぼす可能性
- 循環型社会の創造への寄与

(2) 優先度

施策の優先度もしくは同一施策における対策施設の優先度については、前項の重要度の他、以下の事項を考慮して決定します。

- 重要な幹線区分
- 防災拠点等の優先度
- 二次災害の危険性及び被害状況から見た緊急度
- 環境への影響度（環境負荷の低減による地球温暖化防止、水環境の保全）
- 財政的な影響度（海老名市負担額への影響含む）
- 社会的な影響度（他のインフラ事業や市民生活等）

海老名市下水道総合計画期間に掲げた各施策については、生活排水対策や浸水対策等既に実施中の事業や地震対策や長寿命化対策等の事業着手のための計画策定を前提に進める施策があります。

また、各施策の重要度は、防災や市民生活への影響の観点から全て高いものの、優先順位は市民生活や環境への影響を考慮し、地震対策、浸水対策、生活排水対策、長寿命化対策を優先します。

なお、海老名市下水道総合計画では、重要度、優先度及び財政状況を考慮し、各事業の平準化を図りますが、下水道事業を継続的に進めて行くには、国・県への適切な下水道事業の変更認可申請を確実に実施していく必要があります。

以上を考慮し、図6-1に示すスケジュールで事業を着実に推進していきます。

対策	年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33		
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
海老名市下水道総合計画		海老名市下水道総合計画期間																
ま あ ち を 支 え る の 下 水 道	管路施設の耐震対策						計画策定	実施期間										
	浸水対策	<ul style="list-style-type: none"> 雨水管渠の整備 雨水マスの設置、適正な管理 内水ハザードマップの作成 (H24) 																
守 り た ま わ る 下 水 道	生活排水対策	<ul style="list-style-type: none"> 汚水管渠の整備 																
	下水道資源の利活用	<ul style="list-style-type: none"> 開発行為等に伴う雨水浸透施設設置や歩道への透水性舗装を推進 																
効 率 的 な 下 水 道	長寿命化対策						計画策定	実施期間										
	効率的な下水道事業の経営	<ul style="list-style-type: none"> 下水道台帳の電子化 システムのネットワーク構成拡張 																
重 点 施 策 以 外	事業場排水の水質検査流量調査	<ul style="list-style-type: none"> 継続的な事業場排水の水質検査の実施 流域下水道接続点での流量調査の実施 																
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 事業認可計画の作成・申請 不明水対策の実施、下水道啓発活動（普及促進・水洗化）等 																



凡例
 実施期間が確定している対策期間
 実施期間について今後検討が必要な対策（事業）

図6-1 海老名市下水道総合計画期間中の事業スケジュール

7 管理指標と進行管理

最後に、海老名市下水道総合計画に位置付けた下水道の施策が、今後計画どおりに進め点施策の管理指標と進行管理について示します。また、継続的に下水道事業を遂行して

文化的生活の確保と

○重点施策

基本方針	重点施策	目標
安全・安心のまちを支える下水道	管路施設の地震対策	海老名市下水道総合地震対策計画の策定 地震対策の実施
	浸水対策 (時間雨量概ね 50mm に対する対策)	雨水管渠の整備
豊かな自然環境を守る下水道	生活排水処理	下水道普及率の向上
	下水道資源の利用	計画の策定
持続可能で効率的な下水道	長寿命化対策の実施	管渠の長寿命化対策 マンホールふたの長寿命化対策
	効率的な下水道事業の経営	下水道台帳の電子化

○重点施策以外のもの

項目	内容
公共下水道事業認可変更	定期的な公共下水道事業変更認可申請の設計図書の作成
事業場排水水質調査の実施	定期的な対象事業場の汚水排水の採取・分析
雨天時等不明水対策の推進	誤接家屋調査と解消指導
流域下水道接続点水量調査	流域下水道接続点等に流量計を設置し、公共下水道の流量を測定
管路施設の維持管理	下水道施設の機能低下防止のための日常の維持管理業務

られているか、また進捗状況を判断するため、どのような指標をもって判断するか、各重いくため、国・県に申請する下水道事業の変更認可の手続き時期を示しています。

公共水域の保全に向けて

管理指標	H22 年度末 実績	目標値		備考
		H28 年度末	H33 年度末	
策定状況	0%	100%	—	H24 年度策定予定
対策量 (継手部分の可とう 化箇所数)	32% (=4,370÷ 13,658)			目標値は海老名市下水道総合地震対策計画で明確にする
浸水対策達成率	39.9% (603ha)	41.8%	43.2%	浸水対策達成率 =整備面積÷事業認可面積 (1,509ha) × 100
下水道普及率	96.5% (=122.0÷ 126.4)	99.1%	100%	下水道普及率 =処理開始告示区域内人口 ÷行政人口 × 100
着手年度	0%	—	100%	
対策延長	1,303m	2,203m	4,703m	H28 年度～H32 年度： 調査約 5 km/年
対策基数	913 基	2,193 基	4,443 基	H28 年度～H32 年度： 450 基/年
着手年度	0%	—%	100%	道路台帳の整備後に実施
システム化完成年度	0%	—%	100%	

管理指標	H22 年度末実績	目標値 (H33 年度末)	備考
実施状況	実施済み	平成 27 年度予定	
実施状況	142 事業場で実施	毎年度の実施	
実施状況	管渠内調査延長：8,729m 補修箇所：101 箇所	毎年度の実施	
実施状況	23 地点で実施	毎年度の実施	
実施状況	日常的に実施	毎年度の実施	

海老名市下水道総合計画

(下水道中期ビジョン)

概要版

～文化的生活の確保と公共用水域の保全に向けて～

平成24年3月発行

発行・編集 海老名市 建設部 下水道課

住所 〒243-0492 海老名市勝瀬 175-1

電話 046-231-2111 (代表)

