

パブリック・コメント手続（意見募集）

横須賀市上下水道マスタープラン2033
について

意 見 募 集 期 間

令和3年（2021年）

8月10日（火）～ 9月1日（水）

お問い合わせ先：上下水道局経営部経営料金課

電話046-822-9840（直通）

横 須 賀 市 上 下 水 道 局

パブリック・コメント手続について

市政の透明化・公正化をすすめ、市民の皆さんが市政へ参画しやすくするために、市の重要な政策の決定に当たって、次の手順で行う一連の手続をいいます。

- (1) 市の基本的な政策決定に当たり、その内容等を事前に公表します。
- (2) 公表したものに対する市民の皆さんからのご意見の提出を受け付けます。
- (3) お寄せいただいたご意見の概要とご意見に対する市の考え方、公表した内容等を変更した場合はその内容を公表します。

意見の提出方法

1 提出期間

令和3年（2021年）8月10日（火）から9月1日（水）まで

2 あて先

上下水道局経営部経営料金課

3 提出方法

○書式は特に定めていません。

○住所及び氏名を明記してください。なお、市外在住の方の場合は、次の項目についても明記してください。

- （１）（市内在勤の場合）勤務先名・所在地
- （２）（市内在学の場合）学校名、所在地
- （３）（本市に納税義務のある場合）納税義務があることを証する事項
- （４）当該意見募集案件に利害関係を有する場合：利害関係があることを証する事項

○次のいずれかの方法により提出してください。

（１）直接持ち込み

- ・ 上下水道局経営部経営料金課（横須賀市役所本館１号館８階）
- ・ 市政情報コーナー（横須賀市役所２号館１階34番窓口）
- ・ 各行政センター

（２）郵送

〒238-8550
横須賀市小川町11番地
横須賀市上下水道局 経営部経営料金課

（３）ファクシミリ

046-821-4611

（４）電子メール

fd-ws@city.yokosuka.kanagawa.jp

個々のご意見等には直接回答はいたしませんので、予め御了承ください。
いただいたご意見等とこれに対する考え方は、意見募集期間終了後すみやかに公表いたします。

◎ 横須賀市上下水道マスタープラン 2033（案）の概要

1 意見募集の趣旨

水道事業・下水道事業の方向性を定めた事業計画「水道事業・下水道事業マスタープラン（2011～2021）」の計画期間が、令和3年度（2021年度）で終了するため、令和4年度（2022年度）を初年度とする新たな事業計画「上下水道マスタープラン 2033」（以下「次期マスタープラン」という。）を策定します。

この計画の策定については、令和2年2月に水道事業及び公共下水道事業経営審議会（以下「審議会」という。）に諮問し、審議を重ね、次期マスタープラン案を取りまとめましたので、パブリック・コメント手続を実施します。

2 計画の策定方法

令和2年2月に審議会に諮問し、次期マスタープランの計画内容を検討しました。

3 次期マスタープラン案の概要

（1）計画期間

令和4年度（2022年度）から令和15年度（2033年度）の12年間

（2）次期マスタープランの全体像

経営理念 横須賀市上下水道局は、お客様の快適で安心できる暮らしと良好な水環境づくりに貢献します。

経営目標 未来につながる最適な水「道」・下水「道」

政策・施策 政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

 施策1 安全で安定した水づくり

 施策2 健全な水道施設の確保

 施策3 持続可能な水道の構築

 政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理

 施策1 良好な水環境と持続可能な下水道の構築

 施策2 健全な下水道施設の確保

 政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり

 施策1 上下水道施設の強靱化

 施策2 災害に備えた体制づくり

 政策Ⅳ 経営基盤の強化

 施策1 お客様との信頼関係の強化

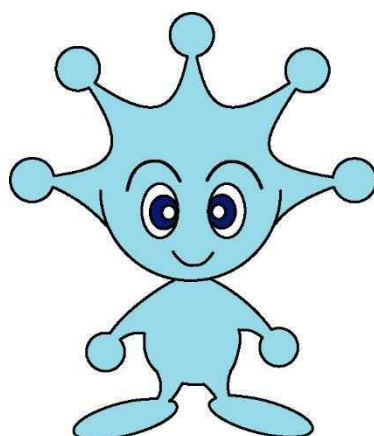
 施策2 財政基盤の強化

 施策3 組織・仕事のスマート化

4 今後のスケジュール

令和3年8月	パブリック・コメント手続の意見募集開始
令和3年12月	審議会 次期マスタープラン（答申案）の取りまとめ
令和4年1月	審議会からの答申
令和4年3月	次期マスタープラン策定について市議会へ一般報告

横須賀市上下水道 マスタープラン2033 (案)

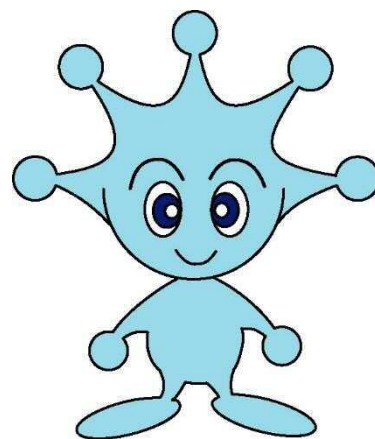


横須賀上下水道
イメージキャラクター
「アクアン」

横須賀市上下水道局

目 次

<u>横須賀市上下水道マスタープラン2033の体系</u>	・・・ 1
<u>第1章 横須賀市上下水道局の経営理念</u>	・・・ 2
<u>第2章 マスタープランの策定にあたって</u>	・・・ 4
1 策定の目的	
2 マスタープランの計画期間	
3 マスタープランの位置づけ	
<u>第3章 事業を取り巻く環境の変化</u>	・・・ 6
1 環境の変化の全体像	
2 適応すべき環境の変化	
① 人口の減少・水の使用量の減少	
② 老朽化した上下水道施設の増加	
③ 地球環境の変化・環境問題	
④ 災害による被害の多様化	
⑤ 技術の進歩・業務環境の変化	
<u>第4章 マスタープランの全体像</u>	・・・ 12
1 マスタープランの経営目標	
2 マスタープランの政策・施策	
<u>第5章 経営目標を達成するための具体的な取組み</u>	・・・ 14
1 政策・施策の概要	
政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給	
政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理	
政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり	
政策Ⅳ 経営基盤の強化	
<u>参考資料</u>	・・・ 38
1 横須賀市上下水道事業の概要	
2 用語集	



横須賀上下水道
イメージキャラクター
「アクアン」

経営理念（果たすべき使命）

横須賀市上下水道局は、お客さまの快適で安心できる
暮らしと良好な水循環づくりに貢献します。



経営目標（12年後の目指すべき姿）

未来につながる最適な水「道」・下水「道」



政策（経営理念・経営目標を実現するために“やるべきこと”）

政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理

政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり

政策Ⅳ 経営基盤の強化



第1章 横須賀市上下水道局の経営理念

経営理念（果たすべき使命）

横須賀市上下水道局は、お客さまの快適で安心できる暮らしと良好な水循環づくりに貢献します。

経営理念は、事業環境の変化に関わらず果たし続ける“使命”です。

水道事業・下水道事業マスタープラン（2011~2021）（以下「前マスタープラン」といいます。）を策定した平成23年（2011年）3月以降、水道事業・下水道事業（以下「上下水道事業」といいます。）を取り巻く環境には様々な変化がありましたが、上下水道事業の使命は変化していません。

前マスタープランで掲げた経営理念「横須賀市上下水道局は、お客さまの快適で安心できる暮らしと良好な水循環づくりに貢献します。」を引き続き掲げて、事業経営に取り組みます。

快適で安心 できる暮らし

上下水道は、都市生活に欠かすことができないライフラインとして、お客さまの日常生活や社会・経済活動を支え続けています。

「快適で安心できる暮らし」の持続に貢献するため、引き続き「いつでも安心して使える止まらない水道・下水道」の実現に取り組みます。

良好な水循環 づくり

水道は、水源に降った雨を川から取水し、浄水場できれいにして水道水を作り、水道管を通してご家庭に届けます。

下水道は、ご家庭からの排水を下水道管で集め、浄化センターできれいにして、海や川に還します。還した水は、蒸発して雲になり、水源に雨を降させます。

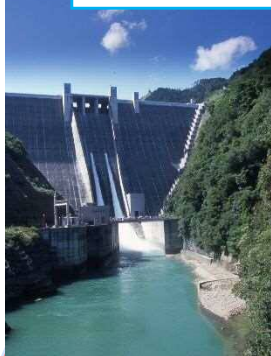
上下水道は、水循環そのものであり、持続的に水を利用できる「良好な水循環づくり」に取り組みます。



良好な水循環を支える施設

資源である「水」から水道水を作り、使用した水道水をきれいにして、海や川に還すために、様々な施設を運用しています。

水を貯める
貯水施設



水を取る
取水施設



水道水をつくる
浄水場



水道水を送る
ポンプ所



水道水を貯める
配水池



水道水を送る
水道管



汚れた水道水を流す
下水道管



汚れた水を送る
ポンプ場



きれいになった水を
海や川へ還す



汚れた水をきれいにする
浄化センター



水を使う



第2章 マスタープランの策定にあたって

1 策定の目的

マスタープランは、横須賀市で生活するすべての人が、将来にわたって持続的に上下水道を使い、快適で安心できる暮らしを送れるよう、今後12年間で取り組むべき事業の方向性を示すものです。

上下水道局は、平成23年（2011年）3月に策定した前マスタープランの経営目標「いつでも安心して使える止まらない水道・下水道」を目指して事業を運営してきました。

この間、上下水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきました。

前マスタープラン策定直後の平成23年（2011年）3月11日には東日本大震災が発生し、その後も地震や大雨による被害や大規模な停電など、想定を超えるような自然災害が各地で発生しています。

他にも人口・水の使用量の減少、老朽化した上下水道施設の増加、地球環境の変化・環境問題、技術の進歩・業務環境の変化などに対応する必要があります。

横須賀市は令和12年（2030年）を見据えた基本構想・基本計画※¹を新たに策定し、社会・テクノロジーの変化への対応を目指しています。

また、国は平成25年（2013年）に新水道ビジョン※²、平成26年（2014年）に新下水道ビジョン※³を策定し、上下水道の理想像・使命を示しています。

加えて、地方公営企業※⁴が安定的に事業を持続していくための中長期的な経営の基本計画である経営戦略※⁵の策定を求めています。

国際的には、誰ひとり取り残さない持続可能で多様性のある社会の実現を目指して、平成27年（2015年）に国連サミットにおいて、SDGs※⁶（Sustainable Development Goals）が全会一致で採択されています。

横須賀市上下水道マスタープラン2033（以下「マスタープラン」といいます。）では、横須賀市が目指す方向性や国の政策などを踏まえて、将来にわたって上下水道事業が持続できるよう、事業環境の変化のスピードに対応できる上下水道の構築を目指します。



※1 基本構想・基本計画 横須賀市の最上位計画である総合計画。市の未来像を掲げ、全ての政策の基礎となる。計画期間は8年間

※2 新水道ビジョン 安全、強靱、持続の3つの視点からめざすべき方向性や目標を整理

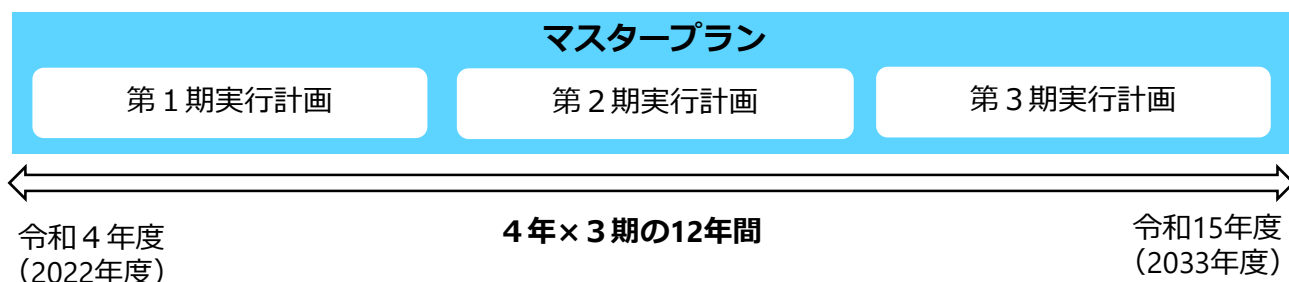
※3 新下水道ビジョン 下水道の究極の使命を「持続可能な社会の構築と貢献」とし、強靱な社会などへの貢献を提示

※4 地方公営企業 地方公共団体が経済性を発揮するとともに公共の福祉を増進するために経営する企業

2 マスタープランの計画期間

上下水道事業はインフラ事業であり、施設は長期間使用することから、長期的な視点に立って運営する必要があります。

マスタープランの計画期間は12年間とし、4年ごとに実行計画を策定します。



3 マスタープランの位置づけ

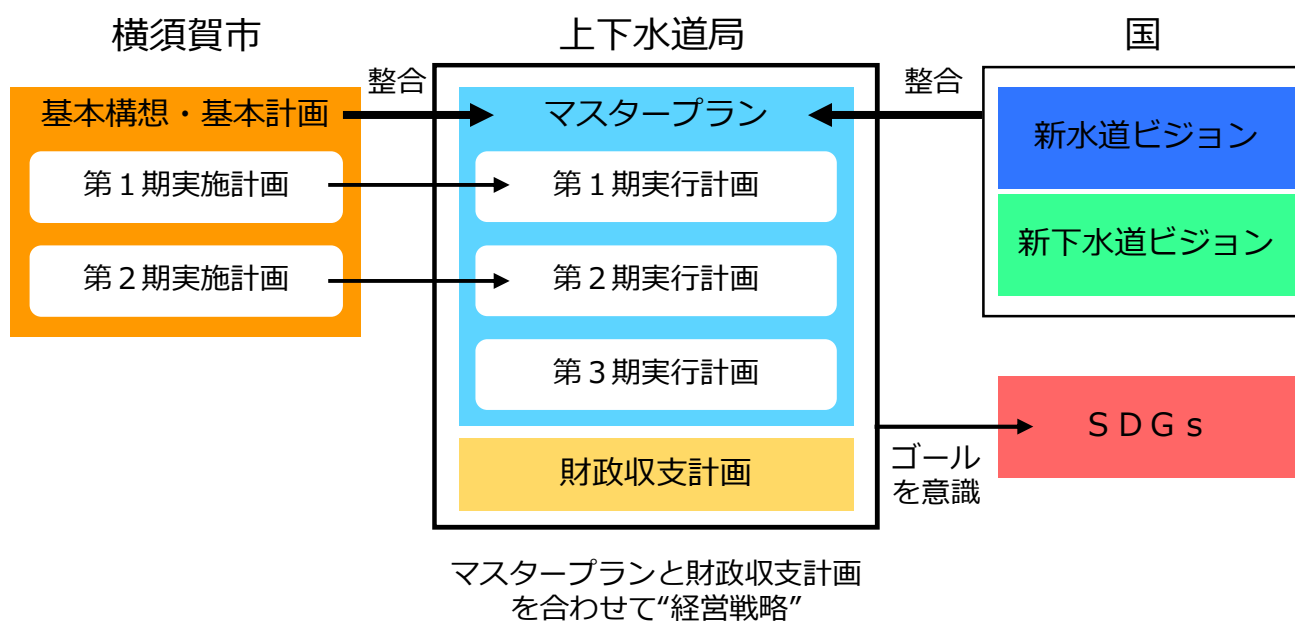
マスタープランは、横須賀市の基本構想・基本計画に基づき策定する分野別計画の1つとして、上下水道事業の方向性を示す役割を担っています。

また、水道事業では、国が水道事業者に策定を求める水道事業ビジョンとして位置付け、下水道事業では、国の新下水道ビジョンと整合を図ります。

加えて、SDGsのゴールを意識し、達成に貢献します。

そして、マスタープランと財政収支計画を合わせて“経営戦略”として位置付けます。

実行計画と財政収支計画は、4年に一度、見直します。



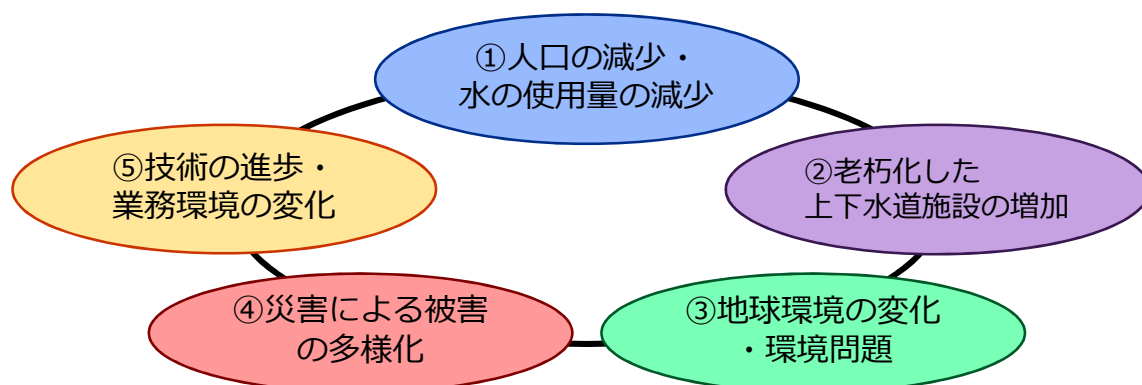
※5 経営戦略 地方公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画

※6 SDGs 持続可能で多様性のある社会を実現するために、令和12年（2030年）を年限とし、17のゴールが定められている。



第3章 事業を取り巻く環境の変化

1 環境の変化の全体像



事業を取り巻く環境の変化は、現時点では「変わっていくことが避けられないもの」として5つの視点で整理しました。

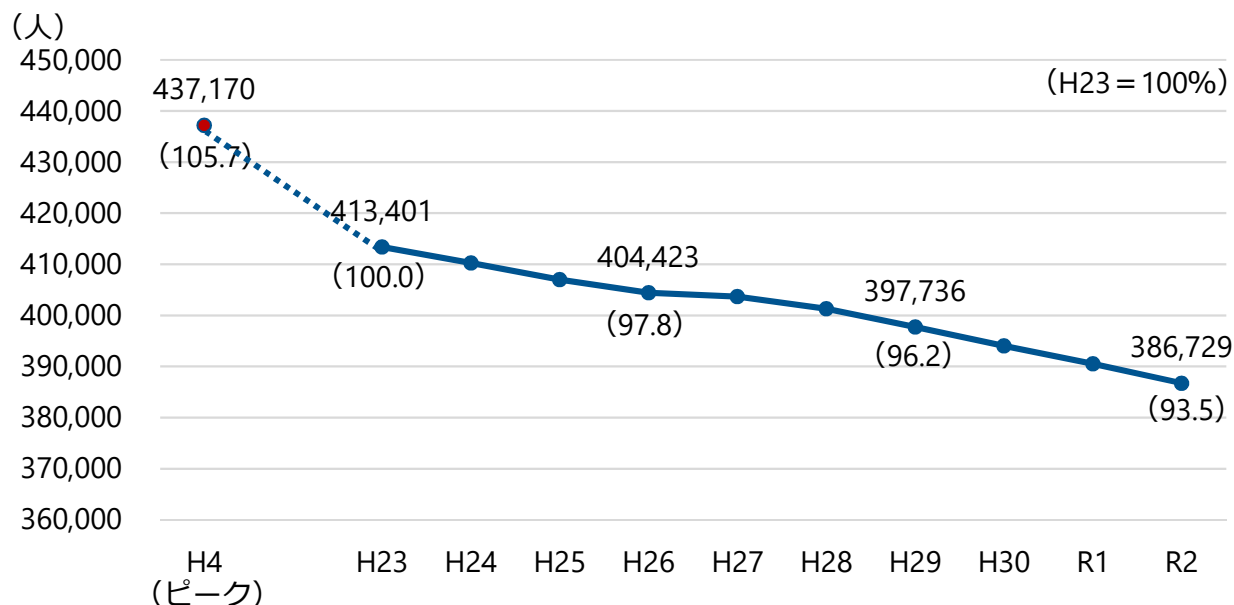
環境の変化が避けられないのであれば、環境の変化に適応できるよう事業を運営し、持続的に使える上下水道を構築する必要があります。

以下、適応すべき変化について、個別に説明します。

2 適応すべき環境の変化

① 人口の減少・水の使用量の減少

グラフ1 横須賀市の人口の推移



人口の減少・水の使用量の減少は、最も重要かつ危機的な環境の変化です。

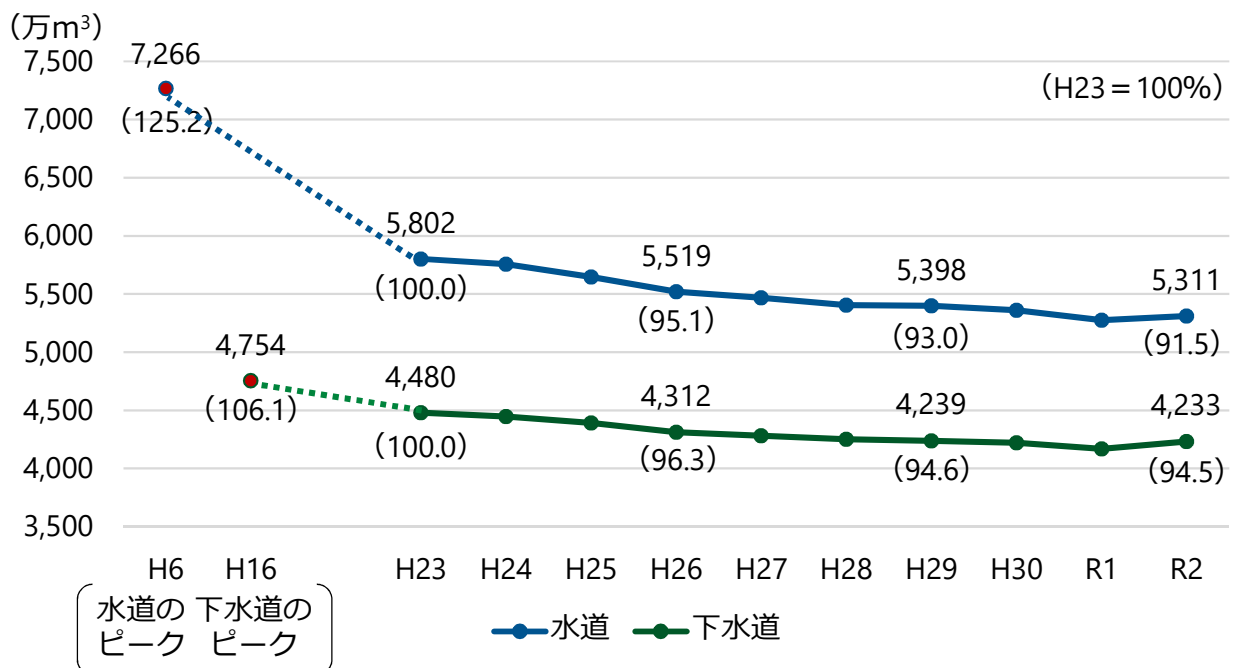
グラフ1は、前マスタープランの計画初年度である平成23年度（2011年度）から令和2年度（2020年度）の各年度末における横須賀市の人口の推移と、人口のピークであった平成4年（1992年）5月の人口を示したものです。

横須賀市の人口は平成4年（1992年）5月の437,170人をピークに減少に転じ、平成29年度（2017年度）末には40万人を割り込みました。

令和2年度（2020年度）末は386,729人まで減少し、平成23年度と比べて6.5%減少しています。

国や横須賀市の推計によれば、人口の減少は今後も続く見込みです。

グラフ2 上下水道の年間使用水量の推移



グラフ2は、平成23年度（2011年度）から令和2年度（2020年度）の上下水道の使用水量（水道料金・下水道使用料の対象となった水量）の推移と、水量のピークであった水道は平成6年度（1994年度）、下水道は平成16年度（2004年度）の水量を示したものです。

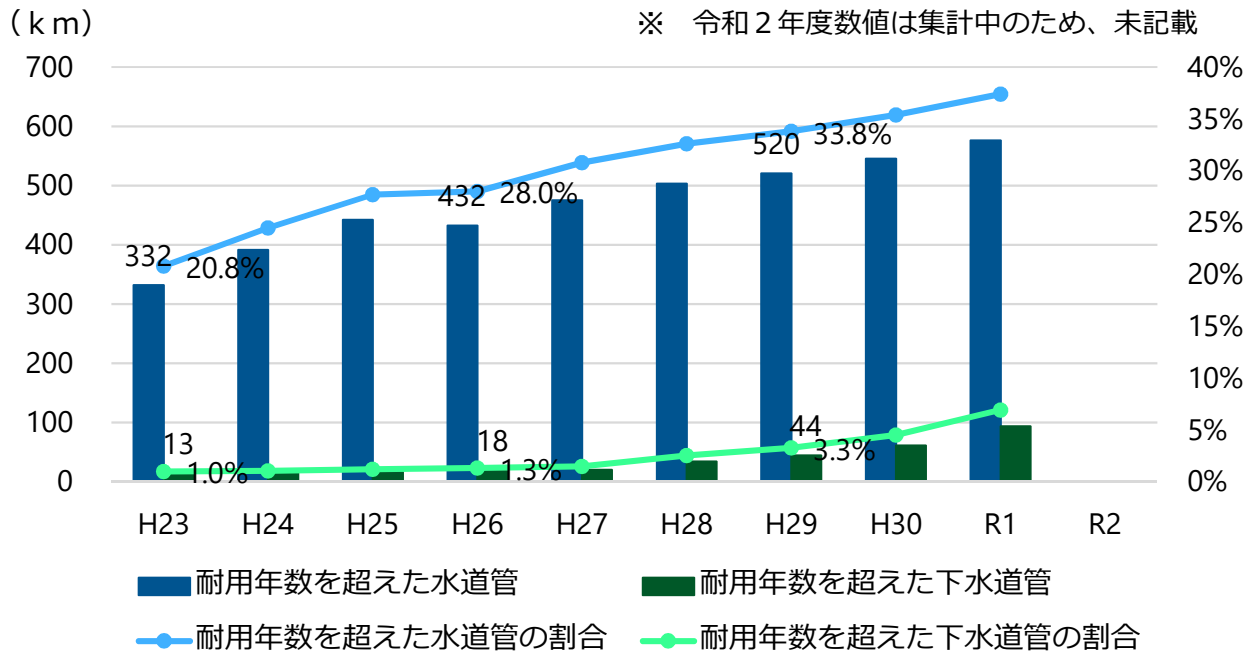
平成23年度（2011年度）と令和2年度（2020年度）を比較すると、水道は8.5%、下水道は5.5%減少しています。

人口の減少に伴い、水の使用水量の減少は今後も続く見込みです。



② 老朽化した上下水道施設の増加

グラフ3 耐用年数※7を超えた上下水道管の延長とその割合の推移



上下水道管は市内に張り巡らされており、その総延長は水道管が約1,550 k m、下水道管が約1,350 k mです。

水道管は、平成23年度（2011年度）の時点で332 k m（20.8%）が耐用年数を超えていましたが、令和2年度（2020年度）には k m（ %）まで増加しています。

※ 令和2年度数値は集計中のため、未記載

水道は、高度経済成長期※8の水の使用量の増加に対応するため、急激に施設整備を進めました。

水道管の耐用年数は40年で、昭和40年代から昭和50年代にかけて整備した膨大な量の水道管のほとんどが耐用年数を超えています。

下水道管は、下水の処理を開始した昭和40年代から西浄化センターが完成する平成10年（1998年）頃まで、短期間で集中的に施設を整備しました。

下水道管の耐用年数は50年で、昭和40年代に整備した下水道管では耐用年数を超える管が増えています。



管以外の水道施設では、明治・大正期に整備された走水配水池や逸見配水池などが耐用年数を超えています。

管以外の下水道施設では、下水の処理を開始した昭和40年代に整備された下町浄化センターや日の出ポンプ場などが耐用年数を超えています。

耐用年数を超えた上下水道施設をすべて更新するためには、多大な費用と長い期間がかかりますので、可能な限り長寿命化※⁹して使用します。

このため、耐用年数を超えた上下水道施設は、さらに増加する見込みです。



走水配水池
(明治41年(1908年)建設)



日の出ポンプ場
(昭和41年(1966年)建設)

③ 地球環境の変化・環境問題

令和2年(2020年)の世界の年平均気温は、統計を開始した1891年以降で最も高い数値となりました。

統計開始以降、気温が高かった上位5年は、すべて平成27年(2015年)以降であり、近年は気温の高い年が増えています。

上下水道は、水をきれいにする、水を運ぶ過程で大量のエネルギーを消費しており、地球温暖化の原因である二酸化炭素排出量を削減するため、省エネルギーに取り組む必要があります。

環境の変化・環境問題に対する社会的・国際的な要請として、地球温暖化対策以外の取り組みの必要性も増大しています。

上下水道事業は水循環そのものであり、良好な水循環づくりへの積極的な貢献が求められています。

特に下水道事業は、処理水の放流先の1つである東京湾で、放流水の水質規制が厳しくなっています。

また、これまでも資源の有効活用の検討をしてきましたが、資源の消費量の削減やリサイクルへの要請は一段と高まっています。

※⁹長寿命化 計画的な点検や修繕、部分的な更新などにより耐用年数を超えても施設の機能が維持できるようにすること。



④ 災害による被害の多様化

表1 平成23年（2011年）以降の最大震度7の地震と断水戸数

地震の発生日	地震の名称	断水戸数
平成23年（2011年）3月11日	東日本大震災 （東北地方太平洋沖地震）	約256.7万戸
平成28年（2016年）4月14日	熊本地震	約44.6万戸
平成30年（2018年）9月6日	北海道胆振東部地震	約6.8万戸

（データ出典：厚生労働省ホームページ）

表1は、平成23年（2011年）以降に発生した最大震度7の地震と断水戸数を示したものです。

東日本大震災以降は、大きな地震の発生頻度が高まっており、横須賀市でも大きな地震が、いつ発生してもおかしくありません。

また、東日本大震災では地震の揺れによる被害だけでなく、沿岸部の上下水道施設には津波による被害もありました。

そのため、地震の揺れに加えて、津波を想定した対策が必要になっています。

また、大雨の発生頻度も高まっています。

令和元年（2019年）10月の台風19号は、神奈川県内においても相模川上流の城山ダムが緊急放流されるなど、記録的な大雨をもたらしました。

この記録的な大雨により、東北や北関東では、河川の氾濫や堤防の決壊などが起こり、上下水道施設が水没して機能が長期間停止するなど甚大な被害が発生しました。

浸水対策は、下水道事業の重要な役割ですが、都市の浸水だけではなく、上下水道施設の被害を想定した対策が必要になりました。

令和2年（2020年）に入ると、新型コロナウイルス感染症が流行し、感染拡大を防止するため緊急事態宣言が発令されました。

上下水道局も、水道水の供給・下水の排水と処理を継続するために対応を迫られました。

自然災害は昔からありましたが、近年は被害の規模が大きくなっているのに加えて、想定外の被害や影響をもたらしており、対策が必要になっています。



相模川 通常水位時



増水時（2019年10月）



⑤技術の進歩・業務環境の変化



タブレット端末を使った現場調査

現在、世の中はものすごいスピードで変化していますが、その中でも技術の進歩、特に I C T※10（情報通信技術）や A I（人工知能）などの進歩は目覚ましいものがあり、次々に新たなサービスが誕生するなど、目まぐるしく変化しています。

上下水道事業においても、素材や機器の進歩による施設の長寿命化や効率化、I C Tの進歩による業務の効率化、新たなサービスの創出など、影響を受けてきました。

業務環境の変化も、技術の進歩と切り離すことができないものです。

情報化社会の進展に伴い、他都市や他業種との比較が容易になったことや、技術の進歩により次々と新たなサービスが生まれていることなどから、お客さまのニーズも変化してきました。

また、官民連携や広域化※11・共同化※12の推進の流れはますます早くなっており、上下水道局の業務環境も大きく変化してきました。

変化を前向きに捉えて、スピード感をもって取り組む必要が生じています。



ペーパーレス会議

※10 ICT 情報通信技術（Information Communication Technologyの略）

※11広域化 原則として市町村が運営する上下水道事業を市町村の枠を超えて運営すること。

※12共同化 他都市や他事業と施設を共同で使用することで効率的な運用を図ること。



第4章 マスタープランの全体像

マスタープランは、上下水道局が果たすべき使命である「経営理念」、12年後の目指すべき姿である「経営目標」、経営理念・経営目標を実現するために“やるべきこと”と位置付けた4つの「政策」、政策を実現するための具体的な取組みである「施策」で構成します。

1 マスタープランの経営目標

経営目標（12年後の目指すべき姿）

未来につながる最適な水「道」・下水「道」

ここまで、上下水道事業の使命や役割は「変わらないもの」、上下水道事業を取り巻く環境の変化は「変わっていくことが避けられないもの」と整理してきました。

変わらない使命・役割を果たし続けるためには、変わっていく環境に対応し続けていくことが不可欠です。

変化に対応するためには、施設や仕事のやり方、組織など、上下水道局に変えることができるものは、能動的かつ積極的に変えていく必要があります。

マスタープランの12年間は、上下水道事業の使命・役割を果たし続けるため、環境の変化に対応できるよう、“変えていく12年間”と位置づけます。

● 上下水道事業の使命・役割	変わらない
● 事業を取り巻く環境	変わっていく
● 施設、仕事のやり方、組織	変えていく

横須賀市で生活するすべての人が、将来にわたって持続的に上下水道を使い、快適で安心できる暮らしを送れるよう、第3章で示した事業を取り巻く環境の変化に対応できる、最適な水道・下水道を模索し、構築します。

マスタープランの目指すべき姿である経営目標は、水道・下水道を次世代やその先の未来に引き継いでいく、未来につながる「道」にしたいという思いを込めて、『**未来につながる最適な水「道」・下水「道」**』を掲げます。



2 マスタートープランの政策・施策

政策は、経営理念・経営目標を実現するために“やるべきこと”、施策は、政策を実現するための“より具体的な取組み”です。

4つの政策と、より具体的な取組みを示す10の施策により、経営目標の実現に向けて取り組みます。

政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

施策1 安全で安定した水づくり

施策2 健全な水道施設の確保

施策3 持続可能な水道の構築

政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理

施策1 良好な水環境と持続可能な下水道の構築

施策2 健全な下水道施設の確保

政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり

施策1 上下水道施設の強靱化

施策2 災害に備えた体制づくり

政策Ⅳ 経営基盤の強化

施策1 お客さまとの信頼関係の強化

施策2 財政基盤の強化

施策3 組織・仕事のスマート化



第5章 経営目標を達成するための具体的な取り組み

経営目標（12年後の目指すべき姿）を実現する政策・施策の概要、マスタープランの進捗状況を客観的に評価するための管理指標を示します。

※ 管理指標は、検討中のため未掲載

1 政策・施策の概要

政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

施策1 安全で安定した水づくり

施策2 健全な水道施設の確保

施策3 持続可能な水道の構築

安全

強靱

持続

政策Ⅰは水道事業の政策です。

「安全で安定した水道水の供給」を実現するため、3つの施策に取組み、「安全」な水道、「強靱」な水道、水道サービスの「持続」の実現を目指します。

施策1 安全で安定した水づくり

① 安全で良質な水づくり

● 水源から蛇口までの水質管理

大雨が降ると川の水が濁るように、季節や天候、川の流域の状況、気候変動などの影響を受け、水質は変化します。

水質の変化に対応するため、水源から取水した水の状態を把握し、浄水場で適切に処理します。

また、安全で良質な水道水を提供し続けるため、水源から蛇口までの水質管理を継続します。



水源の採水状況



配水池での採水状況



蛇口での検査



● 安全で良質な水質の維持

水質基準※13は法令で定められており、「安全性」の観点から健康に関する31項目、「良質」の観点から水道水が有すべき性質・状態に関する20項目、合計で51の検査項目があります。

長年の水質向上の取組みの結果、表2のとおり水質基準値を余裕をもって達成しています。

また、横須賀市は、日本水道協会が水質検査の信頼性を保証する「水道GLP※14」の認定を、全国で3番目に取得するなど、高いレベルの検査体制を確立しています。

今後は、現在の水質を維持する取組みを、より効率的に進めます。



JWWA-GLP004
水道 GLP 認定

表2 蛇口の水質状況（平成28~30年度・区分ごとに1項目抜粋）

・ 健康に関する項目

区分	検査項目（単位）	国の基準値	実績値	
			最高値	平均値
微生物	一般細菌（CFU/mL）	100以下	1	1未満
金属類	鉛及びその化合物（mg/L）	0.01以下	0.005	0.001未満
無機物	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素（mg/L）	10以下	1.45	0.99
有機物	ベンゼン（mg/L）	0.01以下	0.001未満	0.001未満
消毒剤・消毒副生成物	総トリハロメタン（mg/L）	0.1以下	0.037	0.014

・ 水道水が有すべき性状に関する項目

区分	検査項目（単位）	国の基準値	実績値	
			最高値	平均値
金属類	鉄及びその化合物（mg/L）	0.3以下	0.02	0.01未満
無機物	塩化物イオン（mg/L）	200以下	22.1	8.2
有機物	有機物（全有機炭素(TOC)の量）（mg/L）	3以下	0.8	0.4
その他	濁度（度）	2以下	0.2	0.1未満



② 効率的で安定した水運用※15

● 水源系統施設と配水施設の効率的で安定した運用

横須賀市の水道水のほとんどは、県中央部を流れる相模川や県西部を流れる酒匂川の水を取水し、浄水場できれいにして横須賀市に届けています。

横須賀市に安定的に水が届くよう、複数ある系統を効率的・安定的に運用します。

また、いつでも水が使えるように、配水池やポンプ所などの配水施設を効率的・安定的に運用します。



横須賀市の水源系統図



施策2 健全な水道施設の確保

① 水道管の管理

● 効率的な水道管の維持管理

水道管の漏水調査や付属設備の点検を計画的に実施し、水道管の状態を把握します。

点検や修理の履歴をデータベース化して分析し、適切な時期に水道管を更新します。

また、漏水など事故の際には、速やかに修理するなど迅速な対応を継続します。



大口径水道管の漏水現場

● 効果的な水道管の更新

水道管を布設した時期には偏りがあり、耐用年数で更新した場合、更新の時期も偏ります。

点検・修理の履歴から水道管の健全度を把握し、更新時期を延長して平準化します。

また、漏水など事故による影響が大きい大口径の水道管は、優先的に更新します。

なお、更新時には耐震性能を持つ水道管を採用し、災害に強い水道を構築します。



水道管の布設工事現場

② 配水施設の管理

● 効率的な配水池やポンプ設備等の維持管理

配水池などの構造物は、計画的に点検・修理するなど、施設の健全性を確保します。

また、送水ポンプや電気設備も、重要度などに応じて点検・修理するなど、設備の健全性を確保します。

点検結果や修理の履歴などをデータベース化して分析し、適切な時期に更新します。



湘南国際村配水池の外壁修理



- 効果的な配水池やポンプ設備等の改良・更新
配水施設の改良・更新は、施設の状態や重要度、更新費用、施設規模の縮小（ダウンサイジング）の可否などを総合的に検討し、計画的に更新します。

また、更新する際は、省エネルギーで高効率な機器を導入します。



更新後の久里浜配水池
(容量6,000m³→4,000m³に縮小)

③ 水源系統施設の管理

- 共同施設の効率的な維持管理と効果的な更新

神奈川県・横浜市・川崎市・神奈川県内広域水道企業団^{※16}（以下「企業団」といいます。）と共同で運営するダム施設・取水施設・小雀浄水場などは、これらの事業者と連携して、維持管理・更新します。



相模ダムのしゅんせつ^{※17}工事
(提供：神奈川県企業庁)

- 有馬浄水場・走水水源地の効率的な維持管理と効果的な改良・更新

横須賀市が単独で運用する有馬浄水場と走水水源지는、施設・設備を定期的に点検・修理するなど維持管理し、施設の健全性を確保します。

また、横須賀市と神奈川県・横浜市・川崎市・企業団の神奈川県内の5つの水道事業者（以下「5水道事業者」といいます。）で検討している水道システムの再構築の方向性も見据えて、改良・更新します。



有馬浄水場



施策3 持続可能な水道の構築

① 水道システムの再構築

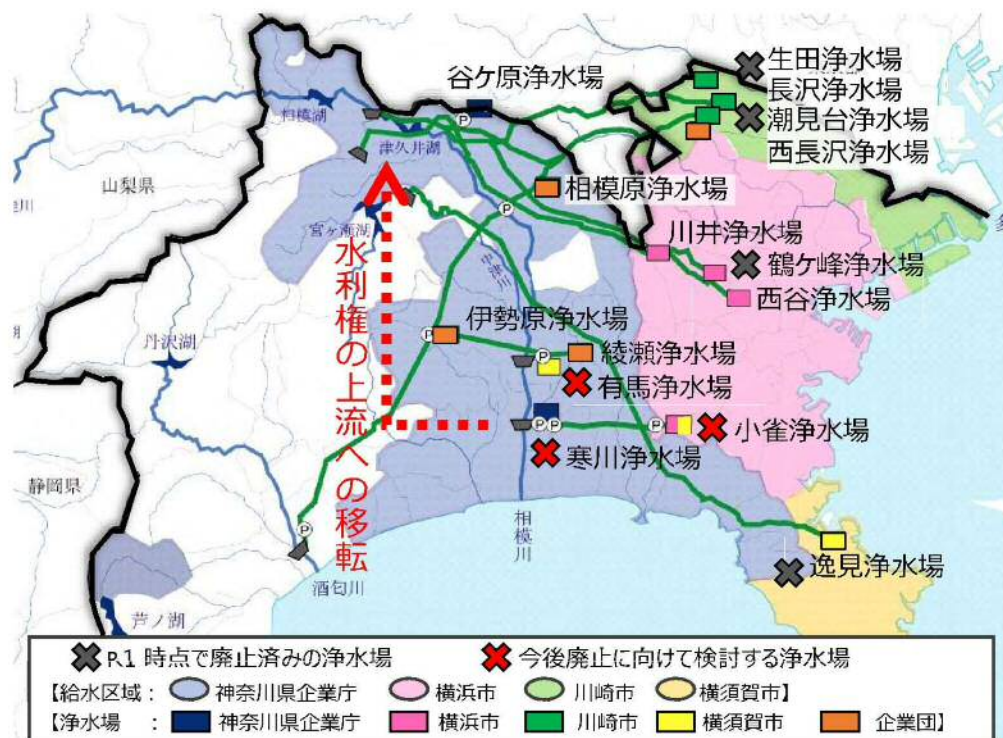
● 5水道事業者の水道システムの再構築

水道システムの再構築は、水源開発を共同で行うなど連携してきた5水道事業者が、平成22年（2010年）に公表した「神奈川県内水道事業検討委員会報告※18」を踏まえて、将来の施設の老朽化や水の使用量の減少に対応する最適な水道システムの実現に向けて、水源から浄水場までの水道施設のあり方について、検討を重ねているものです。

具体的には、「水道施設の再構築」、「上流からの優先的取水」、「水利権※19の整理と取水・浄水の一体的運用」の3つの取組みを進めています。

この取組みにより、5水道事業者が個別に施設を更新するよりも、施設の更新・維持管理費用、電力使用量と二酸化炭素排出量を抑制することができます。

3つの取組みの実現に向けて、引き続き5水道事業者間で検討を進めます。



水道システム再構築のイメージ（令和2年8月時点）

● 横須賀市の水道システムの再構築

既に平成27年（2015年）に逸見浄水場を廃止していますが、今後も県内の検討状況や施設の耐用年数などを見極め、小雀浄水場と有馬浄水場の廃止に向けた検討を進めます。

また、小雀・有馬浄水場の廃止後も、安定的に水道水を確保できるよう、関係事業者と連携して検討します。

あわせて、再構築後の施設配置やダウンサイジング、バックアップ体制※20の強化、環境負荷の低減などを考慮した、市内の配水形態の再編成を検討します。

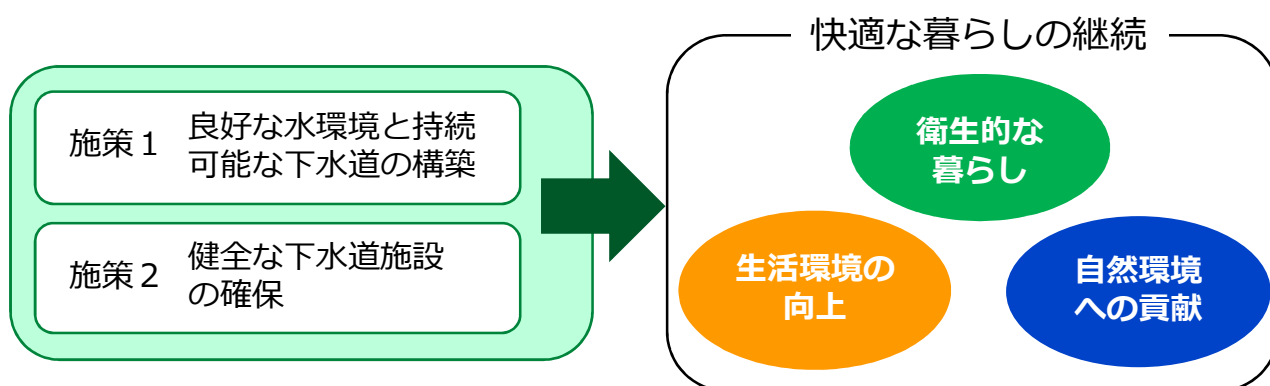
※18神奈川県内水道事業検討委員会報告 将来（30年後）の県内水道事業のあるべき姿の構想を検討した報告（平成22年8月）

※19水利権 河川の流水を占有する権利。目的、取水場所、取水量などが定められている。

※20バックアップ体制 緊急事態などに水道水の相互運用が可能となるような体制



政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理



政策Ⅱは、下水道事業の政策です。

「安定した下水の排水と処理」を実現するため、2つの施策に取り組み、「お客さまの快適な暮らしの継続」を確保します。

施策1 良好な水環境と持続可能な下水道の構築

① 良好な水環境の保全

● 効率的な污水※21整備の推進

横須賀市の污水整備は、平成17年度（2005年度）に普及率※22が97%を超えて、おおむね完了しました。

残る未整備地区※23は、都市計画道路※24の進捗など他の公共事業の進捗にあわせて、効率的に污水整備を進めます。

また、横須賀市のまちづくりにあわせた施設整備を検討します。

● 適切な下水処理の継続

下水の水量や水質は、季節や天候などの影響を受けて変化します。

ポンプ場や浄化センターに集まる污水や雨水の水量・水質に応じて、下水道施設を効率的に運転・管理します。

また、放流水の水質が、法令で定められた基準を満たすよう、適切に下水を処理し、水質を管理します。



中央監視室



浄化センター内部



水質試験室



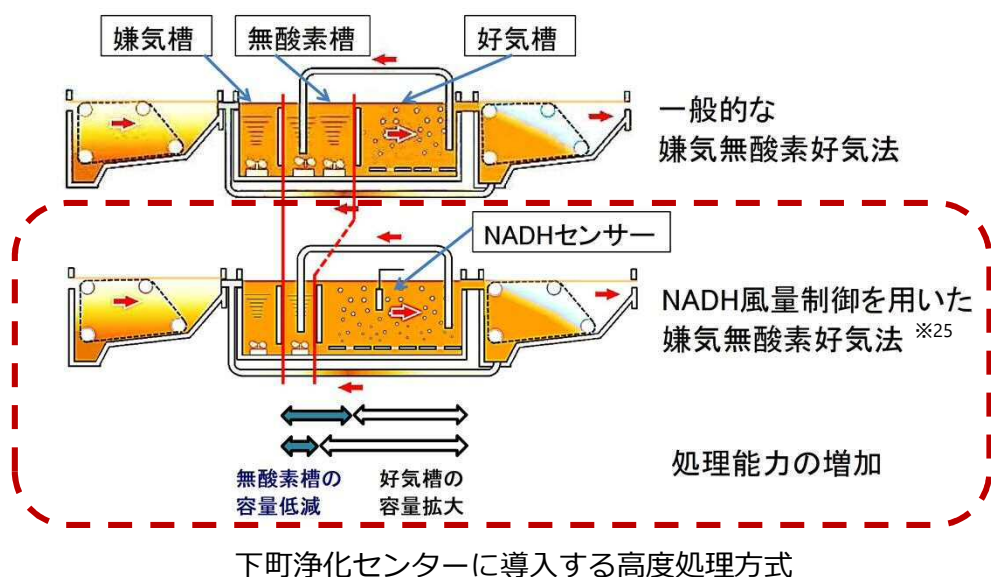


● 高度処理の運用・検討

高度処理方式とは、一般的な処理方法よりも多くの窒素・りんを下水から除去することにより、赤潮の発生などを抑制し、生活環境の向上に貢献するものです。

横須賀市では、下町浄化センターの一部に新しい高度処理方式を導入し、令和5年(2023年)から本格的に運用する予定です。

今後も、東京湾に放流する下町・追浜の両浄化センターは、水処理施設の更新にあわせた高度処理方式の導入を検討します。



※25 NADH (ナドエイチ) 風量制御を用いた嫌気無酸素好気法 高度処理の手法のひとつで、NADHの値を計測するセンサーを用いることで活性汚泥の酸素消費状況の把握が可能となるため、高度処理対応に係る施設改修費の削減や、送風に係る電力量を削減できる。



② 下水道施設の効率的な運用

● 最適な下水道の構築

人口の減少に伴い、汚水処理量の減少が見込まれており、下水道施設的能力を適正化する必要があります。

下水道施設を更新する際には、適切な排水能力・処理能力を確保しつつ、将来を見据えて、施設のダウンサイジングや改善をするなど、効率的な施設整備を進めます。



上町ポンプ場と下町浄化センターをつなぐバイパス管※26築造工事の断面図

● 地球環境への負担軽減

下水の処理や、ポンプによる送水は多くの電力を消費します。

地球環境への負担を軽減するため、下水道施設を更新する際は、省エネルギーで高効率な機器を導入します。

更新前



更新後



高効率機器への交換事例（変圧器の更新）

③ 下水道資源の活用

● 資源や施設の有効活用

下水汚泥を焼却した焼却灰は、セメント原料など建設資材への再利用を継続します。

また、下水に含まれている資源や、処理水、下水熱※27などの有効利用を検討します。

その他にも、既存の下水道施設や用地の有効利用などを検討します。



焼却灰を再利用したセメント原料
(出典：日本下水道協会ホームページ)

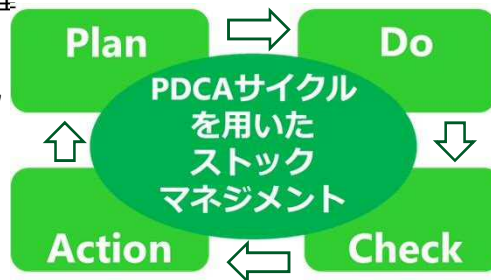


施策2 健全な下水道施設の確保

① 下水道管の管理

- スtockマネジメント※28による下水道管の管理

今までも活用してきた下水道台帳※29の精度を高めるとともに、PDCAサイクル※30を用いたストックマネジメントにより、下水道管の長寿命化を図り、適切な時期に更新します。



- 効率的な下水道管の維持管理

下水道管の機能を維持するため、日常点検に加えて、計画的に点検・調査、清掃を行います。

また、下水道管に不具合が生じた際には、速やかに修理するなど迅速な対応を継続します。

- 効果的な下水道管の改良・更新

点検・調査の結果に基づき、下水道管の状態を評価し、優先順位を決めて、改良・更新します。

また、改良・更新にあわせて、下水道管を耐震化します。



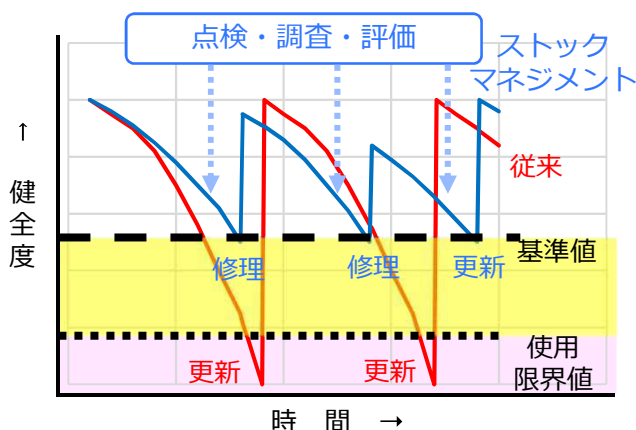
更生工法※31による改良

② ポンプ場・浄化センターの管理

- スtockマネジメントによるポンプ場・浄化センターの管理

ポンプ場・浄化センターは、ストックマネジメント手法を用いて管理します。

点検・調査の結果から施設の状態を評価し、修理・改良による長寿命化を図り、適切な時期に更新します。



点検・調査～修理・更新の流れ

※28ストックマネジメント 中長期的な施設状態を評価し、維持管理や更新を一体的に捉え、計画的、効率的に管理することをいう。

※29下水道台帳 下水道法で調整保管が義務付けられている、下水道管の埋設状況を記した図面

※30 PDCAサイクル Plan Do Check Action（計画、実行、評価、改善）の繰り返しにより、継続的な改善を推進する経営管理手法

※31更生工法 老朽化した下水道管を残したまま、内面から補修する工法



- 効率的なポンプ場・浄化センターの維持管理
耐用年数の長い構造物は、定期的に点検・調査し、修理して、機能を維持します。

耐用年数の短い電気・機械設備は、重要度の高い設備を中心に点検・調査し、修理して機能を維持します。

また、施設の臭気対策も引き続き行います。



機械の修理

- 効果的なポンプ場・浄化センターの更新
点検・調査の結果に基づいて施設の状態を評価し、優先順位を決めて更新します。

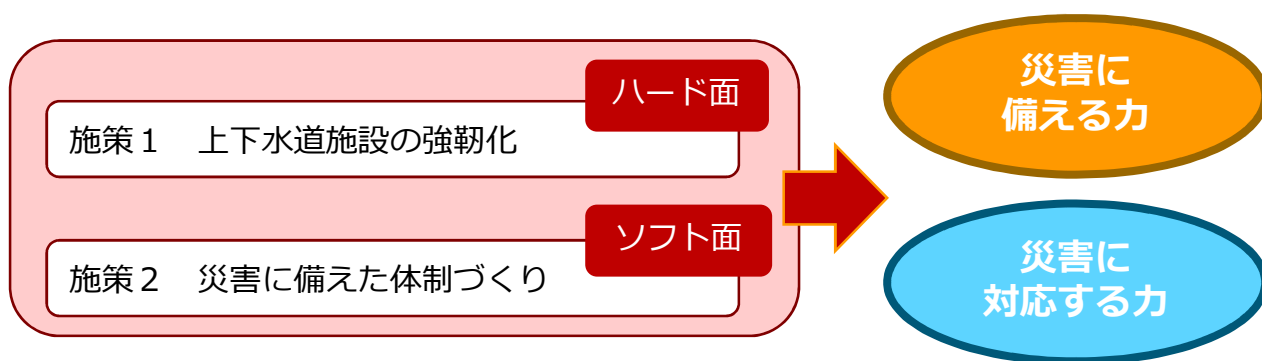
また、更新にあわせて、施設の耐震化を進めます。



ポンプ設備の更新



政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり



政策Ⅲは、災害対策の政策です。

「災害に強い上下水道づくり」を推進するため、2つの施策に取組み、災害に備える力・災害に対応する力を育みます。

施策1 上下水道施設の強靱化

① 上下水道施設の地震対策

● 上下水道管の耐震対策

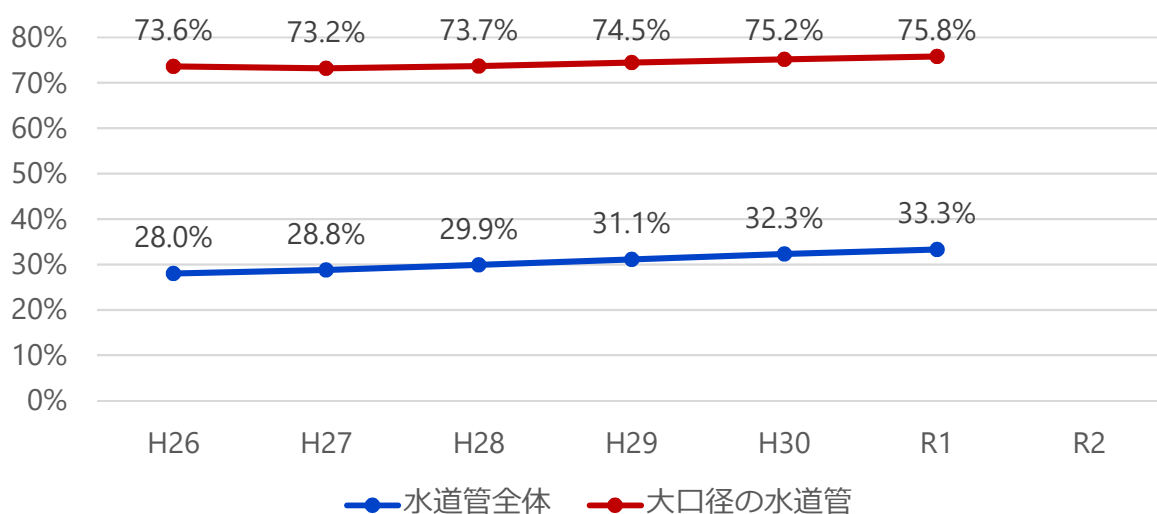
水道管の総延長は約1,550kmあり、そのうち大口径^{※32}の水道管の多くは耐震化されています。

一方、延長の8割以上を占める小口径^{※33}の水道管は耐震化率が低いため、水道管全体の耐震化率^{※34}は低くなっています。

大口径の水道管は、事故が発生した場合の影響が大きいことから、優先的に更新・耐震化を進めます。

小口径の水道管は、管の状態を把握した上で、更新にあわせて耐震化を進めます。

グラフ4 水道管の耐震化率の推移 ※ 令和2年度数値は集計中のため、未記載



※32大口径 概ね口径500mm以上の水道管で事故が発生した場合の影響が大きい管

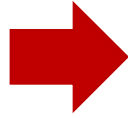
※33小口径 概ね口径500mm未満の水道管

※34耐震化率 管の総延長に対する地震に強い管の割合





耐震性能のない水道管
(接続部分からの漏水)



吊り下げても抜けない
耐震性能を有する水道管

下水道管の耐震化率は、令和2年度（2020年度）末で %と低い水準になっています。
※ 令和2年度数値は集計中のため、未記載

下水道管の総延長は約1,350kmあり、すべての管を耐震化するには多額の費用と長い期間がかかります。

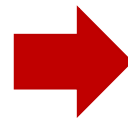
これまでは国道など緊急輸送路※35の下にある管を優先的に耐震化してきました。

今後は、緊急輸送路の下に加え、災害時に拠点となる施設につながる管や、液化の可能性が高い地域の管などを優先的に耐震化します。

その他の管も状態を把握した上で、管の改良・更新とあわせて耐震化を進めます。



耐震性能のない下水道管の接続部分
(マンホールに固定されている)



耐震性能を有する下水道管の接続部分
(揺れにあわせて曲がって外れない)

● 水道施設の耐震対策

配水池やポンプ所の耐震化は、おおむね完了しており、その耐震性能を維持します。

浄水場は、5水道事業者による水道施設の再構築の検討状況を踏まえて、必要な対策を実施します。

また、横須賀市まで安定的に水が届くよう、企業団などに対して、施設の耐震対策を働きかけます。



配水池耐震化工事
(小雀配水池)



● 下水道施設の耐震対策

浄化センターやポンプ場は、構造物ごとの耐震性能を診断し、人員の配置状況や被害想定などを基に優先順位を決めて耐震化してきました。

今後も、地震時に下水の処理機能を確保できるよう、段階的に耐震対策を進めます。

また、施設全体の耐震化は、施設の建替えにあわせて行います。

● 津波対策の推進

上下水道施設では、沿岸部の低地などにある浄化センターやポンプ施設などが被害を受ける可能性があります。

施設ごとの影響度を分析し、人的被害の削減、下水処理機能の確保に必要な対策を実施します。

② 浸水対策

● 下水道による浸水対策の推進

下水道施設は、おおむね10年に1回の確率で発生する降雨（1時間あたり60mm）に対応できるよう、整備を進めていますが、多大な費用と期間がかかるため、整備が遅れています。

浸水の発生頻度などから優先順位を検討し、着実に浸水対策を進めます。

また、内水による浸水ハザードマップ※36を使って、予想される浸水の状況や、浸水に対する事前の備え、避難所などを周知するなど、ソフト面の対策とあわせて浸水被害の低減を目指します。



道路冠水（国道16号）

③ 災害対応施設の管理

● 応急給水※37施設の適切な管理

全国に先駆けて設置した非常用貯水装置※38（通称“100トンタンク”）は、現在学校や公園など市内46か所にあります。災害発生当初の応急給水拠点として、いつでも使える状態を保ちます。

また、配水池では、強い地震が発生したときに自動で作動する緊急遮断弁※39などが正常に作動するように管理します。

あわせて、水道が止まった場合に備えて、応急給水に必要な資機材を確保し、管理します。



非常用貯水装置の設置

※36内水による浸水ハザードマップ 下水道の雨水排水能力を超える降雨による浸水予想区域や避難所などの情報を記載した地図

※37応急給水 水道による給水ができなくなった場合に、給水車などにより飲料水を供給すること。

※38非常用貯水装置 災害時等の飲料水確保のための施設。通常は水道水が循環している。

※39緊急遮断弁 地震や管路の破裂などの異常を検知すると、自動的に緊急閉止し、通水を止めることのできる機能を持ったバルブ



- 雨水調整池の適切な管理

大雨が降った場合に、一時的に雨を貯めておく雨水調整池は、下水道に流れ込む雨の量を抑える役割があります。

降雨時に正常に機能するよう、点検・清掃など適切に管理します。



公園兼用の雨水調整池
(浦賀5丁目)

- 上下水道施設の停電対策

長期間の停電の場合は、上下水道の機能が低下する恐れがあります。

そのため、非常用発電機などの機器・設備を準備しており、これらが停電時に正常に機能するよう、適正に管理します。



また、発電機を動かす燃料を確保できるよう検討します。非常用ガスタービン発電機
(逸見総合管理センター)

- 上下水道施設の耐水化

上下水道施設の機能上、沿岸部や低地などに設置されている浄化センターやポンプ施設などは、大雨等に備えた耐水対策が必要です。

耐水化には、様々な方法がありますが、施設ごとに効率的かつ効果的な耐水化の方法を検討し、対策を実施します。



開放状態



閉鎖状態

走水水源地の耐水扉



施策2 災害に備えた体制づくり

① 災害時活動体制の強化

● 災害に対応する力の向上

上下水道局は、災害時にも業務を中断させず、仮に中断した場合も迅速に対応・復旧できるように、事業継続計画（BCP※40）など各種の計画やマニュアルを策定しています。

事業環境の変化にあわせて、計画やマニュアルは随時見直し、市の他部局と水道・下水道が連携して災害に対応できるよう、計画の向上を図ります。

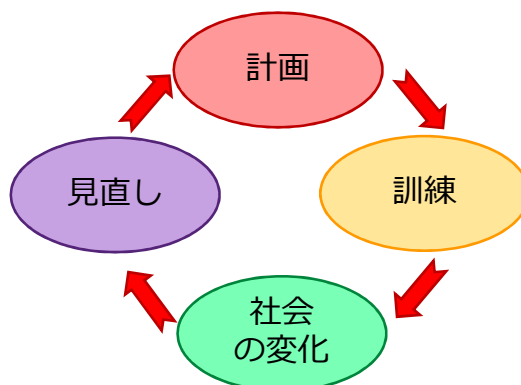
また、災害時に迅速に担当業務に取り掛かることができるよう、被災状況の確認などを行う災害二輪調査隊※41をはじめ、防災訓練などを通じた災害時の対応能力の向上を図ります。

● 他都市・民間企業との連携強化

他都市とは、連絡体制の強化や備蓄資機材などの情報共有、合同防災訓練などを通じて、相互応援体制を確立します。

民間企業とは、応急復旧を円滑に行うため、災害復旧協定の締結や合同訓練などを通じて、連携強化を図ります。

また、他都市等からの応援者が円滑に活動できるよう、受け入れ体制を構築します。



災害二輪調査隊
技術訓練



他都市との合同防災訓練

※40 BCP（Business Continuity Planの略）。災害や事故などが発生した場合の事業継続、早期復旧のための計画

※41災害二輪調査隊 災害発生時に自動二輪車により機動的に被災状況調査等を行う本市独自の部隊で、ブルートライアル隊の愛称を持つ。通称：ブルトラ隊



- 公助・共助・自助が連携した取組みの推進

市役所や上下水道局が主体となって行う「公助」、行政と地域が協力して行う「共助」、お客さま自身が主体となって行う「自助」が相互に連携した取組みにより、災害発生時の活動に取り組む体制を構築します。

地域コミュニティと連携した活動ができるよう、地域の防災訓練などを通じて応急給水の方法や応急給水場所などを周知します。

また、日頃から災害に備える・自分自身で身を守る行動の必要性を、各種広報や地域の防災訓練などを通じて啓発するなど、共助と自助をつなげる取組みを行います。



地域防災訓練への参加



学校での応急給水拠点開設



政策Ⅳ 経営基盤の強化

施策1 お客さまとの信頼関係の強化

施策2 財政基盤の強化

施策3 組織・仕事のスマート化

強固な経営基盤
を構築

政策Ⅳは、事業経営に関する政策です。

「経営基盤の強化」を推進するため、3つの施策に取り組み、安定した事業運営を支える「強固な経営基盤の構築」を目指します。

施策1 お客さまとの信頼関係の強化

① 情報提供の充実

● 効果的な広報の推進

お客さまが「知りたい情報」と上下水道局が「知らせたい情報」を効果的に提供するため、情報の量・質を高めるとともに、タイミングや手段を工夫した広報を推進します。



上下水道局ホームページ

● 情報発信の強化

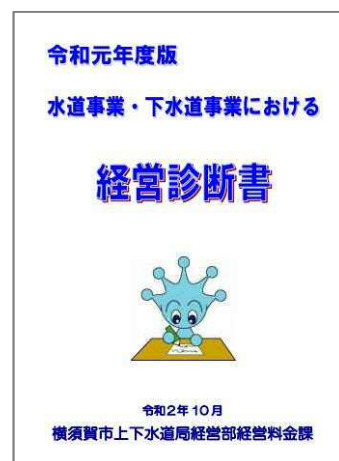
断水や事故などのサービス停止の情報や、イベントに関する情報など、お客さまのニーズが高い情報を、適切なタイミングで提供できるよう、情報発信の強化に努めます。

● 経営の透明性向上

財政状況や事業統計などの経営情報を積極的に公開し、経営の透明性向上に努めます。

● オープンデータ※42の推進

上下水道局が有する情報資産を、だれでも利用しやすい形式・方法で公開し、データを利用する民間企業などと連携した課題解決を目指します。



経営診断書

※42オープンデータ 行政機関が保有する公共データ（情報資産）を二次利用が可能なように機械による判読に適したデータ形式で公開したデータのこと。



② お客さまとの協働の推進

● お客さまの声を聴く機会の創出

幅広い声を聴く機会を増やすため、対象者を無作為で抽出するお客さまアンケートなどの取組みを強化します。

また、お客さまが事業を評価できる仕組みや、政策決定に参画する仕組みを検討します。

● お客さまのニーズをいかす仕組みの構築

お客さまアンケートなどにより把握したニーズを分析し、事業運営やサービス向上に反映させる仕組みを構築します。



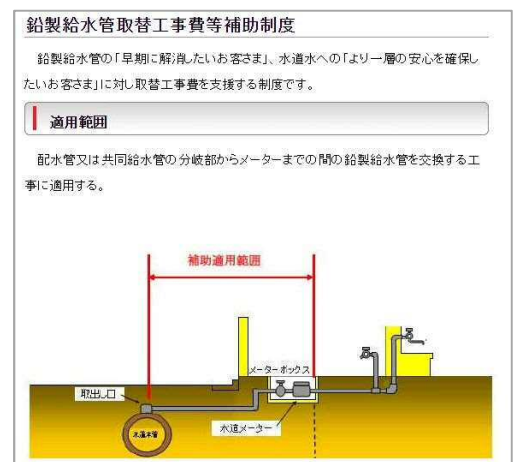
お客さまアンケート

③ 給排水設備のサポート

● 鉛給水管※43の取替え推進

鉛給水管を解消するため、配水管の更新や漏水修理など、上下水道局が工事をする際には、一緒に鉛給水管を取り換えます。

また、鉛給水管取替工事への補助制度など、お客さまが実施する給排水工事をサポートします。



鉛給水管取替工事費等補助制度
(上下水道局ホームページ)

● 指定工事店の管理

給排水設備工事を施工する事業者は、上下水道局が指定しています。

適正な給排水工事が行われるようにサポートします。

● 貯水槽水道のサポート

マンション等で安心して水を使えるよう、貯水槽水道※44の適切な管理や、貯水槽を通さない直結給水※45への切り替えをサポートします。



上下水道局パンフレット



施策2 財政基盤の強化

① 財政健全化の推進

● 健全な施設を維持する財源の確保

経常費用の削減、特に固定的にかかる費用の削減に取り組みます。

また、料金収入の収納率※46維持や、国の交付金の確保など収入の確保に努めます。

費用の削減・収入の確保に取り組み、利益・事業資金※47を確保して、健全な施設を維持するための財源とします。

● 投資の平準化

資金需要のピークを抑制し、料金水準を安定させるため、計画的に施設を整備して投資水準を平準化します。

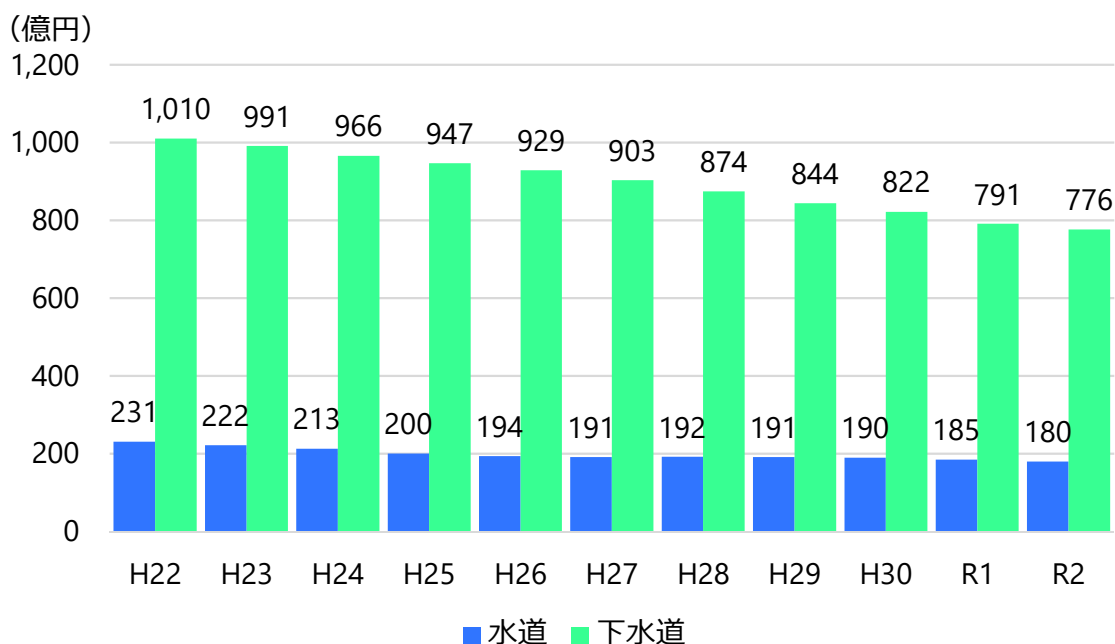
また、長期的な視点に立って施設を整備することで、ライフサイクルコスト※48の削減を図ります。

● 事業資金の確保・企業債※49残高の削減

長期的に必要な施設整備費用を見極め、必要な事業資金を計画的に確保します。

また、人口が減少する未来に負担を先送りすることがないよう、企業債残高を削減します。

グラフ5 企業債残高の推移



※46収納率 請求額に対する収納額の割合

※47事業資金 事業運営に必要な資金（内部留保資金など）

※48ライフサイクルコスト 施設の新設、維持管理、修繕、改良、処分を含めた施設に係る生涯費用の総計

※49企業債 地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金にあてるために起こす地方債（借金）



- 水道料金・下水道使用料制度の見直し

世帯人数の減少、節水意識の浸透、節水機器の普及、大口使用者の撤退や経済状況の変化など、社会・経済情勢の変化を踏まえた料金体系に見直します。

また、水道料金・下水道使用料とも、実行計画の計画期間とあわせて4年に一度、料金水準が適正であるか見直しを含めた検証を行います。

- 独立採算制^{※50}の向上

下水道事業において、国が示す繰出し基準に基づかない「基準外繰入金^{※51}」の解消を目指します。

② まちづくりとの連携推進

- 持続可能なまちづくりへの貢献

まちの活性化は、上下水道の使用量の増加につながります。

持続的に上下水道を使用する企業の誘致や、再開発事業などまちの魅力が増すような取組みなど、市の政策との連携強化を図ります。

また、環境対策や脱炭素社会の実現に取組み、持続可能なまちづくりに貢献します。

加えて、まちの将来像を見据えた投資・施設整備のあり方について、研究・検討を進めます。



イメージ写真
(走水水源地公園化予定)



施策3 組織・仕事のスマート化

① 仕事の効率化の推進

● 仕事量・やり方の整理

事業を取り巻く環境の変化に対応できるよう、すべての仕事について、成果から逆算してプロセスを見直し、仕事の量を整理します。

局が実施する仕事、自動化する仕事、民間活用を広げる仕事、やめる仕事など分類して、仕事のやり方を整理します。

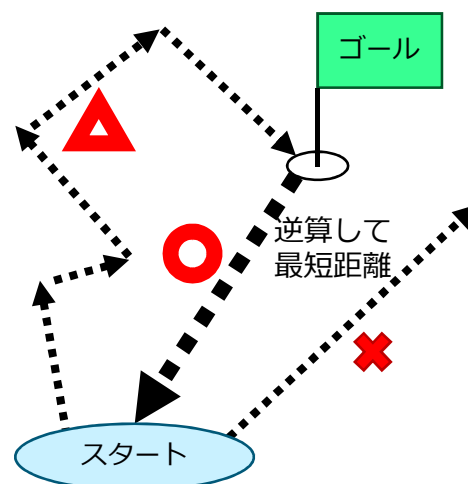
また、ペーパーレスやキャッシュレスの取組みを推進します。

● ICT・AI活用の推進

ICT（情報通信技術）やAI（人工知能）は、目覚ましい進歩を遂げており、これを利用した業務の効率化・自動化などが期待されています。

課題解決のために有用な技術を積極的に導入できる体制を構築して、ICTの活用を推進します。

また、AIやRPA※52（ロボットによる作業の自動化）を活用した仕事・作業の自動化やサービス向上を検討します。



② 広域化・官民連携の推進

● 水道事業の広域化・広域連携の推進

横須賀市では、人口減少に伴う事業規模の縮小が見込まれており、将来的には横須賀市単独での事業運営が困難になることも予想されます。

将来的な広域化・経営統合も選択肢に含めた、最適な水道事業の経営形態の研究・検討を開始します。

また、さらなる広域連携を見据えて、5水道事業者間の連携強化に取り組めます。



広域水質管理センター※53

※52 RPA（Robotic Process Automationの略）ロボットによる業務の自動化のこと。

※53広域水質管理センター 横須賀市と神奈川県、横浜市、川崎市、神奈川県内広域水道企業団により平成27年に共同設置。水源の水質検査や水質事故への対応を一元化



- 下水道事業の広域化・共同化の検討

横須賀市では、人口の減少に伴う汚水処理量の減少が見込まれています。

持続可能で効率的な事業運営を目指して、神奈川県や県内市町村、し尿処理事業※54などとの連携について検討します。

- PPP※55の推進

PPPやPFI※56の導入可能性を検討するとともに、民間企業と連携した効率化やサービスの向上について検討します。

また、民間企業との共同研究制度を活用し、開発中の新技術に実証フィールド※57を提供するなど、新技術の導入に向けた研究・検討を進めます。



民間企業との共同研究
(ドローンによる施設点検)

③ 人材の育成・確保

- 上下水道のスペシャリスト※58の育成

上下水道の特定分野のスペシャリストだけではなく、「上下水道事業のスペシャリスト」の育成も目指して、人材の育成に取り組みます。

- 魅力的な職場づくり

職員の意欲が向上するような魅力的な職場づくりを通じて、人材の定着・育成を円滑に進めるとともに、職員1人ひとりが能力を発揮して、事業成果の向上やお客さまサービスの向上を図ります。

- 技術・知識の組織的な継承

仕事のやり方が変われば、職員に求められる技術・知識も変わりますので、仕事に必要な技術・知識を整理します。

個人が持つ技術・知識を組織的に継承するため、研修などを通じた個人への継承に加えて、技術・知識を映像化・文書化するなど、組織に継承する取組みを検討します。



※54し尿処理事業 汲み取り便所や浄化槽の汚泥などの処理をする事業

※55 PPP (Public Private Partnershipの略) 官民が連携して公共サービスの提供を行う仕組み

※56 PFI (Private Finance Initiativeの略) PPPの手法のひとつ

※57実証フィールド 民間企業が新開発の製品・技術などを実際に活用し、実用化に向けての問題点を検証するフィールド(場所)

※58上下水道事業のスペシャリスト 上下水道事業全般に精通し、広い視野を持って事業運営をすることができる人材

參考資料



1 横須賀市上下水道事業の概要

水道事業の沿革

水道事業は、市制施行の翌年の明治41年（1908年）に走水軍港水道の一部譲渡を受け、現在の下町地区に給水を開始しました。その後、半原軍港水道の分与や走水軍港水道の貸与により、大正11年（1922年）には市内全域を給水区域とする給水人口10万人の規模を有する水道へ発展しました。第2次世界大戦が終わるとこれらの旧海軍の水道施設を譲り受けました。

戦後は、人口の増加や生活様式の変化により、水需要が急速に増大しました。これに対応するため、他の水道事業者と共同で、相模川や酒匂川の水源地を開発を進めてきました。

昭和37年（1962年）には相模川総合開発事業に参加し、昭和40年（1965年）の城山ダムの完成により、水源を確保しました。また、昭和44年（1969年）には、神奈川県内広域水道企業団を設立し、昭和53年（1978年）の三保ダムの完成、さらに、平成12年（2000年）の宮ヶ瀬ダムの完成により、十分な水源を確保し、渇水などに強い、より安定した給水体制を確保できました。

しかし、平成4年（1992年）の437,170人をピークに横須賀市の人口が減少に転じ、さらに、経済の停滞や節水機器の普及により平成6年（1994年）から水道の使用水量が減少し始めます。今後の水需要の減少を見込み、平成27年（2015年）半原水源系統を廃止しました。

主要な施設



下水道事業の沿革

下水道事業は、昭和 19 年（1944年）に現在の上町地区に着手したのが始まりです。

戦後は、資材難や財政難からなかなか下水道の整備が進みませんでした。昭和38 年（1963年）に、国の第 1 次下水道整備計画を受け、本格的な下水道整備に着手しました。

その後、高度成長による公害問題が発生したことから、昭和 45 年（1970年）に下水道法が改正され、「川や海の水質保全」が下水道の目的に加われました。これを機に生活排水と雨水を同じ管で流す合流式から生活排水と雨水を別の管で流す分流式に切り替えて整備を進めました。

平成 3 年（1991年）には、本市西地区の下水道整備に着手し、平成 18 年（2006年）には、市内の污水整備はおおむね完了しました。

しかし、平成16年（2004年）をピークに処理水量は減少していきます。このため、令和3年（2021年）に上町浄化センターを廃止し、下町浄化センターへ統合しました。



2 用語集

あ行

ICT

(Information Communication Technologyの略) 情報通信技術

RPA

(Robotic Process Automationの略) ロボットによる業務の自動化のこと。

SDGs

平成27年(2015年)9月の国連サミットで全会一致で採択され、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性のある社会を実現するために、令和12年(2030年)を年限とし、17のゴール、169のターゲット、232の指標が定められている。

応急給水

地震、渇水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、給水車などにより飲料水を供給すること。水道管や非常用貯水装置等から応急給水を行う場所を応急給水拠点という。

オープンデータ

行政機関が保有する公共データ(情報資産)を二次利用が可能なように機械による判読に適したデータ形式で公開したデータのこと。

汚水

一般家庭、事務所、工場等からの生活、営業活動などによる排水

か行

神奈川県内広域水道企業団

水道水を供給するため、横須賀市と神奈川県、横浜市、川崎市が共同で設立した団体

神奈川県内水道事業検討委員会報告

県内の5水道事業体及び学識経験者により、県内の水道水の安定的な供給を図るため、将来(30年後)の県内水道事業のあるべき姿の構想を検討した報告(平成22年8月報告)

企業債

地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金にあてるために起こす地方債(借金)

基準外繰入金

国の基準に基づかない一般会計から下水道事業会計への繰入金

基本構想・基本計画

横須賀市の最上位計画である総合計画。市の未来像を掲げ、全ての政策の基礎となる。計画期間は8年間(令和4年(2022年)~令和11年(2029年))



共同化

他都市や他事業と施設を共同で使用することで効率的な運用を図ること。

緊急遮断弁

地震や管路の破裂などの異常を検知すると、自動的に緊急閉止し、通水を止めることのできる機能を持ったバルブ

緊急輸送路

震災時に避難や救急・消火活動、緊急物資輸送などの大動脈となる幹線道路

経営戦略

地方公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画で、その中心となる「投資・財政計画」の期間は10年以上を基本とする。総務省が策定を要請している。

下水道台帳

下水道法で調整保管が義務付けられている、下水道管の埋設状況を記した図面

下水熱

下水の水温は、大気に比べ、冬は暖かく、夏は冷たい性質があるため、年間を通して安定した熱源として利用できる可能性が期待されている。

広域化

原則として市町村が運営する上下水道事業を市町村の枠を超えて運営すること。

広域水質管理センター

横須賀市と神奈川県、横浜市、川崎市、神奈川県内広域水道企業団により平成27年に共同設置。水源の水質検査や水質事故への対応を一元化

更正工法

老朽化した下水道管を残したまま、内面から補修する工法

高度経済成長期

昭和30年（1950年）代から昭和40年（1970年）代までの日本における急速な経済成長の期間

さ行

災害二輪調査隊

災害発生時に自動二輪車により機動的に被災状況調査等を行う本市独自の部隊で、ブルトライアル隊の愛称を持つ。通称：ブルトラ隊

事業資金

事業運営に必要な資金（内部留保資金など）



実証フィールド

民間企業が新開発の製品・技術などを実際に活用し、実用化に向けての問題点を検証するフィールド（場所）

し尿処理事業

汲み取り便所や浄化槽の汚泥などの処理をする事業

収納率

請求額に対する収納額の割合

しゅんせつ工事

ダムなどの貯水能力を維持するために、湖底に溜まる土砂などを掘り上げる工事

上下水道事業のスペシャリスト

上下水道事業全般に精通し、広い視野を持って事業運営をすることができる人材

小口径

概ね口径500mm未満の水道管

新下水道ビジョン

平成26年に国土交通省が策定。下水道の究極の使命を「持続可能な社会の構築と貢献」とし、強靱な社会、新たな価値の創造、循環型社会、国際社会へのそれぞれへの貢献を提示。「下水道ビジョン2100」の中期計画として、「循環のみち下水道」の持続と進化を2つの柱と位置付けている。

新水道ビジョン

平成25年に厚生労働省が策定。基本理念に「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を掲げ、安全、強靱、持続の3つの視点からめざすべき方向性や目標を整理

水質基準

水道法、下水道法、水質汚濁防止法などに定められる、水を利用・供給・排出する際に標準とすべき基準

水道GLP

公益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）

水利権

河川の流水を占有する権利。目的、取水場所、取水量などが定められている。

ストックマネジメント

下水道施設全体の中長期的な施設状態を客観的に評価し、維持管理や更新を一体的に捉え、計画的、効率的に管理することをいう。

た行

大口径

概ね口径500mm以上の水道管で事故が発生した場合の影響が大きい管

耐震化率

管の総延長に対する地震に強い管の割合



耐用年数

施設や設備などの機能が持続するとされる期間で会計処理のために法律などで定められている年数

地方公営企業

地方公共団体が経済性を発揮するとともに公共の福祉を増進するために経営する企業

長寿命化

計画的な点検や修繕、部分的な更新などにより耐用年数を超えても施設の機能が維持できるようにすること。

貯水槽水道

水道水をいったん受水槽（10m³以下）に受けてから給水する水道

直結給水

受水槽を使用せず水道の水圧を利用して水道管から直接給水する方式のこと。

独立採算制

上下水道事業の経営を、水道料金や下水道使用料などの事業収入によりおこなうこと。

都市計画道路

都市交通におけるもっとも基幹的な施設として都市計画法に基づき計画された道路

な行

内水による浸水ハザードマップ

下水道の雨水排水能力を超える降雨により発生する浸水予想区域や避難所などの情報を記載した地図

NADH（ナドエイチ）風量制御を用いた嫌気無酸素好気法

高度処理の手法のひとつで、NADHの値を計測するセンサーを用いることで活性汚泥の酸素消費状況の把握が可能となるため、高度処理対応に係る施設改修費の削減や、送風に係る電力量を削減できる。

鉛給水管

鉛製の給水管のこと。材質がやわらかく破損の原因となることなどから取替工事を実施している。

は行

バイパス管

老朽化した上町浄化センターを廃止し、今まで上町浄化センターで処理していた下水を下町浄化センターへ運び処理するための管

バックアップ体制

緊急事態などに水道水の相互運用が可能となるような体制



P F I

（Private Finance Initiativeの略）PPPの手法のひとつ

B C P（事業継続計画）

（Business Continuity Planの略）災害や事故などが発生した場合の事業継続、早期復旧のための計画

PDCAサイクル

Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）の繰り返しにより、継続的な改善を推進する経営管理手法

P P P

（Public Private Partnershipの略）官民が連携して公共サービスの提供を行う枠組み

非常用貯水装置

災害時等の飲料水確保のための施設。通常は水道水が循環している。

普及率（下水道）

横須賀市の人口のうち、下水道を使用できるようになった人の割合

ま行

水運用

取水から送配水まで水道施設全体の中で水を配分すること。

未整備地区

下水道の計画区域の中で下水道を使用できない区域

ら行

ライフサイクルコスト

施設の新設、維持管理、修繕、改良、処分を含めた施設に係る生涯費用の総計

