

TOYOTA CITY SEWERAGE VISION

# 豊田市 下水道ビジョン

## 概要版



SDGs  
未来都市  
とよた

6 安全な水とトイレ  
を世界中に

13 気候変動に  
具体的な対策を

豊田市上下水道局

## 1-1 策定の趣旨

人口減少や少子高齢化、大規模災害発生リスクの増大、財政状況の悪化など下水道事業を取り巻く社会情勢は今後ますます厳しくなることが予想され、下水道事業は「公共用水域の水質保全」「市街地の浸水防除」などの主たる役割に加え、「維持管理時代への移行」「水環境意識の高まり」「防災・減災意識の高まり」の3つの課題に対し取り組み、本市の下水道事業を効率的に推進するために「豊田市下水道ビジョン」を策定しました。

“ミライ”へ向け市民と一体となって様々な課題解決に挑戦していく、下水道事業の目指す将来像を掲げた「豊田市下水道ビジョン」は、安全・安心な下水道を次世代へ引継ぎ、地球環境やまちづくりに貢献していきます。

## 1-2 豊田市下水道ビジョンの体系

「豊田市下水道ビジョン」は、国土交通省の「新下水道ビジョン」、愛知県の「あいち下水道ビジョン 2025」など、国・県の施策を踏まえながら、本市の上位計画である「第8次豊田市総合計画」などを下水道分野の計画として位置づけるものです。



## 1-3 計画の対象期間

「豊田市下水道ビジョン」は、「基本構想」「中期計画」「短期計画」で構成します。

「基本構想」は「第8次豊田市総合計画」の「基本構想」に合わせ令和22年（2040年）を展望し、「中期計画」は「豊田市汚水適正処理構想」に合わせ令和12年（2030年）までの11年間を、「短期計画」は「豊田市未普及解消アクションプラン」「あいち下水道ビジョン 2025」に合わせ、令和7年（2025年）までの6年間を目標年次としています。

	平成29年度 (2017年度)	令和2年度 (2020年度)	令和7年度 (2025年度)	令和12年度 (2030年度)	令和22年 (2040年)
第8次豊田市総合計画	第8次豊田市総合計画 基本構想 (2040年を展望)				
豊田市下水道ビジョン	基本構想 (2040年を展望)				
	中期計画 11年間			中間見直し	
	短期計画 6年間		中間見直し		
豊田市汚水適正処理構想	→				
豊田市未普及解消アクションプラン	→				

## 2-1 基本理念



本市は「都市の健全な発達、公衆衛生の向上並びに公共用水域の水質保全」という使命のもと、下水道整備を進めています。

今後は、豊かで住みよい地域を次の世代につなぐため、環境と調和した下水道を目指します。

## 2-2 目指す将来像

## 視点1 快適な暮らし

## 目指す将来像Ⅰ きれいな水環境をつくる

本市で発生する汚水が適切に処理され、公共用水域の水質保全に寄与するとともに、市民や事業者が下水道を適切に利用し、健全な水環境を創造しています。

## 目指す将来像Ⅱ 人と暮らしをミライへつなぐ

強固で活力ある組織体制による適切な運営管理により、安全で安定した下水道サービスを提供し、市民の暮らしをミライまで支えています。

## 視点2 安全・安心な生活

## 目指す将来像Ⅲ 自然災害から生活をまもる

ハードとソフトを組み合わせた防災・減災対策により、局地的大雨や地震などの自然災害による被害を最小化し下水道の機能（トイレ使用など）を早期に復旧させ、安全・安心な生活を維持しています。

## 視点3 持続的で豊かな環境

## 目指す将来像Ⅳ 健全な経営をつづける

人口減少・少子高齢化や施設老朽化の環境下においても、安定した経営基盤が確保された健全な経営により、下水道サービスの提供を持続しています。

## 目指す将来像Ⅴ 循環型社会へ貢献する

下水道が持つ「水・資源・エネルギー」を有効利用することにより、循環型社会へ貢献しています。

## 目指す将来像Ⅵ 知識を共有する

戦略的な広報による「見せる化」を進め、下水道の理解と興味を深めることにより、価値と知識を共有しています。

# 3

## 具体的な施策

### 施策体系

国土交通省の「新下水道ビジョン」、愛知県の「あいち下水道ビジョン2025」の施策を踏まえ、豊田市下水道の課題を視点ごとに体系的に整理し「目指す将来像」を掲げました。実施すべき基本施策は「施策の柱」として指標を定め、目標を達成します。

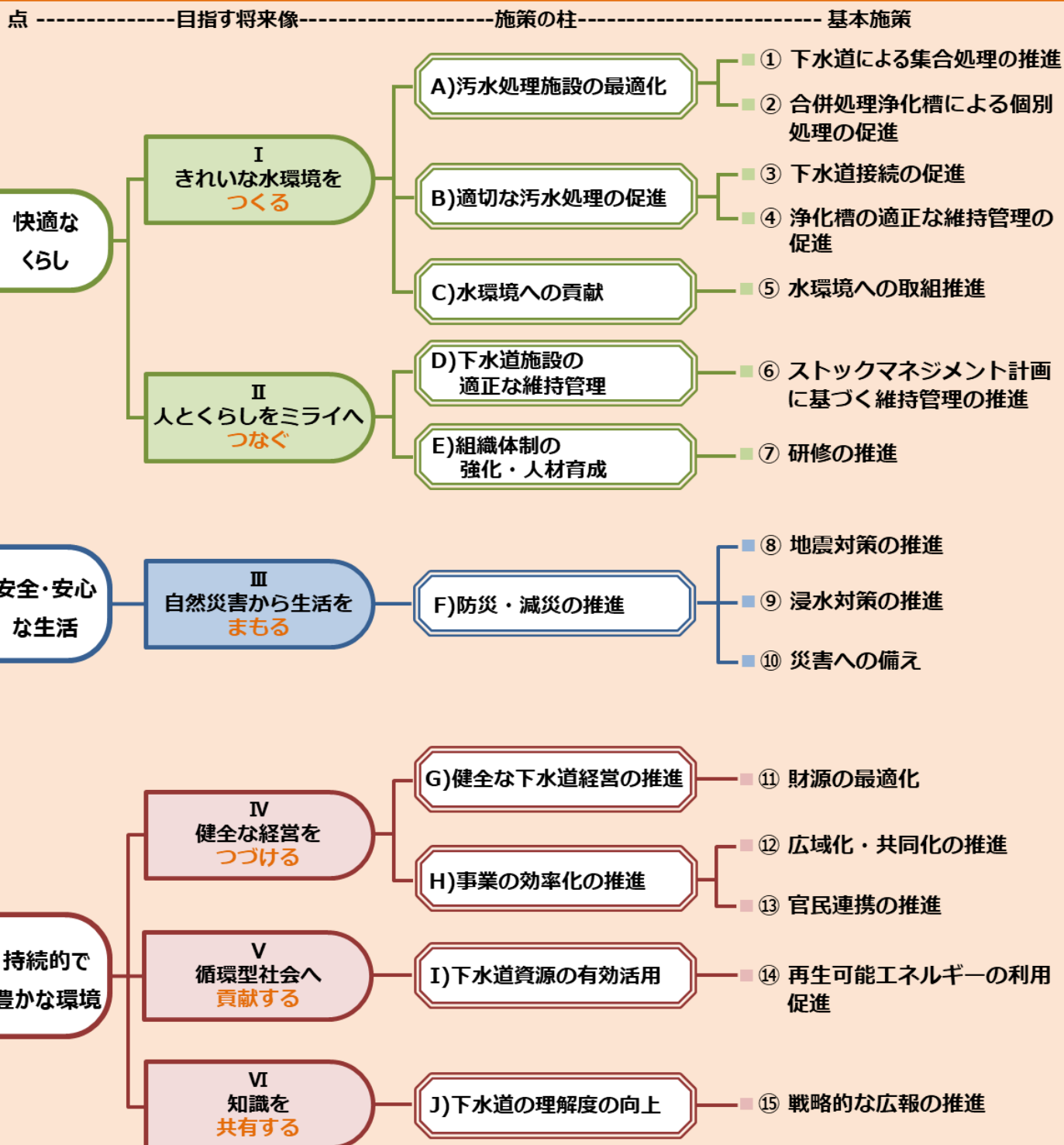
国土交通省 新下水道ビジョン	愛知県 あいち下水道ビジョン2025	豊田市下水道の課題
<p><b>具体的使命</b></p> <p>1) 循環型社会の構築に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I 健全な質、量を維持するための水循環を構築</li> <li>II 浸水対策 省エネルギー化の 再生可能エネルギー利用</li> </ul> <p>2) 強靱な社会の構築に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>III 国民の健康・生命・財産及び経済活動を保護・保全する強靱な社会の構築に貢献</li> </ul> <p>3) 新たな価値の創造に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IV 水・資源・エネルギー等を、幅広い分野との連携により新しい価値を創造</li> </ul> <p>4) 国際社会に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>V 世界の水問題の解決への貢献</li> <li>VI 国際的ビジネス展開、経済の持続的成長に貢献</li> </ul>	<p><b>整備目標</b></p> <p>1) 快適な水環境を創造する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I 戦略的な汚水処理施設整備</li> </ul> <p>2) 安心・安全なまちづくりを支える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>II ハード・ソフトを組み合わせた地震・津波対策</li> <li>III 地域が一体となって取り組む浸水対策</li> <li>IV 人・モノ・カネの持続可能なマネジメント</li> </ul> <p>3) 地域社会・地球温暖化対策へ貢献する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>V 下水道資源の有効活用</li> <li>VI 使用エネルギー・温室効果ガスの低減</li> </ul>	<p><b>課題</b></p> <p>(1) 汚水処理事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・汚水処理施設の早期整備</li> <li>・合併処理浄化槽への転換促進、法定検査実施率の向上</li> </ul> <p>(3) 下水道施設の維持管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画的な維持管理と改築・更新</li> </ul> <p>(8) 職員の確保および技術継承</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員へのノウハウの継承</li> </ul> <p>(2) 雨水対策事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水対策の段階的な整備</li> </ul> <p>(4) 下水道施設の地震対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設の耐震対策の実施</li> </ul> <p>(5) 業務継続計画 (BCP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時対応能力の強化</li> </ul> <p>(6) 経営基盤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・経営健全化の推進</li> <li>・経営基盤の強化</li> <li>・広域化・共同化による効率化</li> <li>・包括的民間委託の促進</li> </ul> <p>(7) 下水道資源の有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水熱の導入促進</li> <li>・新たな有効活用手法の検討</li> </ul> <p>(9) 広報・広聴活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戦略的な広報</li> </ul>







## 豊田市下水道ビジョン



# 3 具体的な施策

## 視点1 快適な暮らし

### 目指す将来像Ⅰ きれいな水環境をつくる

#### 施策の柱

#### A) 汚水処理施設の最適化

新たな整備手法の導入、官民連携の推進による低コストで効率的な管路施設の整備、合併処理浄化槽への転換促進により、令和7年度末までに汚水処理人口普及率95%を目指します。

#### B) 適切な汚水処理の促進

自然環境を守り清潔で住みよい街にするため、下水道への接続、浄化槽の適正な維持管理を促進します。

#### C) 水環境への貢献

「豊田市水環境共働ビジョン」により、水循環・水環境の課題を「水質・水量・生態系・水辺」の4つの視点から捉え、身近な水環境を良くするための施策や取組を共働により推進しています。

下水道においても、流域の水質確保と保水力・涵養量の向上に取り組み、水循環・水環境の形成へ貢献します。

#### 基本施策

#### 施策の柱 A) 汚水処理施設の最適化

#### ① 下水道による集合処理の推進

「豊田市未普及解消アクションプラン」に基づき、下水道整備を推進します。

- 「小口径マンホール」「道路線形に沿った管路施工」など多様な取組により、コスト縮減に努めています。
- 新たな整備手法を取り入れた「設計・施工一括発注方式」等の導入により、下水道整備の早期概成を目指します。

#### ② 合併処理浄化槽による個別処理の促進

合併処理浄化槽への転換促進に努めていきます。

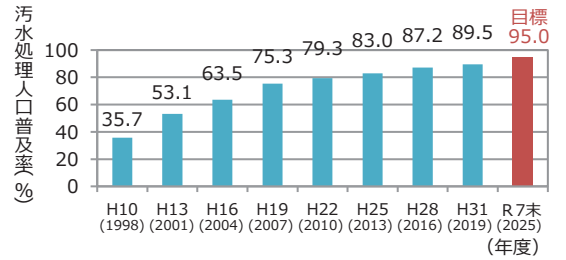
- 「合併処理浄化槽の設置費補助制度」を活用した単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進するため、戸別訪問による制度の説明、広報による啓発活動を実施します。

#### 施策の柱 B) 適切な汚水処理の促進

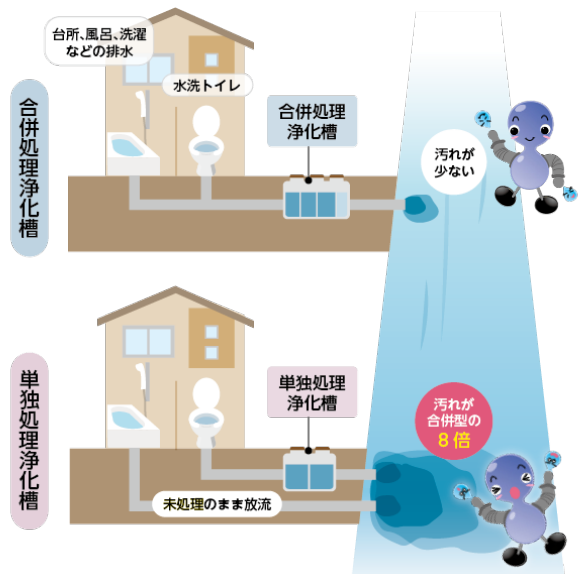
#### ③ 下水道接続の促進

公共用水域の水質改善や使用料収入の確保のため、公共下水道などの集合処理施設への接続率向上に努めていきます。

- 「水洗便所改造資金融資あっせん制度」や、「汚水ポンプ施設設置補助制度」により下水道接続を促進します。
- 未接続の調査により接続状況を確認するとともに、啓発活動として戸別訪問による各種助成制度やパンフレットの配布などを実施します。
- 広報誌への掲載や「下水道の日」に合わせたチラシの配布などにより、下水道の周知を図り、広報広聴委員会を通じた啓発活動を実施します。



汚水処理人口普及率の推移



単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の違い



#### ④ 浄化槽の適正な維持管理の促進

きれいな水環境をつくるため、公共用水域の水質改善を目的に、浄化槽の法定検査の受検率の向上を図ります。

- 浄化槽の維持管理に関する広報活動や戸別訪問などによる法定検査の啓発活動を実施します。

#### 施策の柱 C) 水環境への貢献

#### ⑤ 水環境への取組推進

水環境に対する下水道の役割を市民とともに考え、「良好な水環境の創造」に貢献します。

- 学校や自治区による川しらべや水質調査により、市民の水環境意識の向上を図ります。
- 下水道における「市民科学」の取組を検討します。
- 雨水浸透緑地帯、せせらぎ水路、生態系に配慮した雨水整備による水辺空間の創造など、水循環への貢献を考慮した雨水施設の導入可能性検討を行います。



浄化槽の維持管理



中学生による川しらべの様子  
(資料提供：環境保全課)

### 目指す将来像Ⅱ 人とくらしをミライへつなぐ

#### 施策の柱

#### D) 下水道施設の適正な維持管理

下水道施設を資産として適正に維持管理し、施設を健全な状態に保つことで、道路陥没や下水道機能の停止などの重大事故の発生を未然に防止し、安全・安心な下水道サービスを提供します。

#### E) 組織体制の強化・人材育成

将来にわたり安定した事業運営を継続するため、事業運営に必要な人材の確保と育成を推進し、組織力の強化を図ります。

#### 基本施策

#### 施策の柱 D) 下水道施設の適正な維持管理

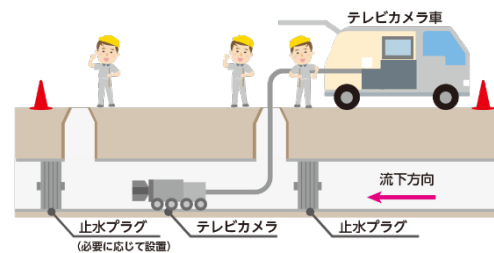
#### ⑥ スtockマネジメント計画に基づく維持管理の推進

予防保全の取組として、「豊田市下水道ストックマネジメント<sup>※1</sup>計画」に基づき、リスク評価による計画的な点検・調査を行い、下水道施設の老朽度や破損状況を把握するとともに、優先度と事業平準化に配慮した効率的な改築・更新を実施します。

#### 施策の柱 E) 組織体制の強化・人材育成

#### ⑦ 研修の推進

下水道事業を継続していくため、技術の継承や職員の技術力向上を推進するため、実技を交えた講習会やOB職員による勉強会、庁外研修への参加による人脈づくりなど、長期的な視野による人材育成を行います。



下水道管路の点検・調査

※1 スtockマネジメント

持続可能な下水道事業の実現を目的に、膨大な施設の状態を把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること



OB職員を講師とした勉強会の実施



### 視点2 安全・安心な生活

目指す将来像Ⅲ

自然災害から生活をまもる

#### 施策の柱

### F) 防災・減災の推進

重要な下水道施設の耐震化を図ることや浸水対策を図る「防災」、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策・浸水対策を推進します。

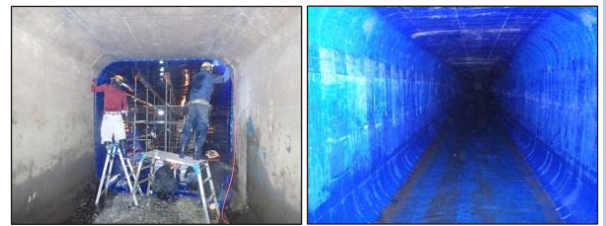
#### 基本施策

#### 施策の柱 F) 防災・減災の推進

#### ⑧ 地震対策の推進

「豊田市下水道総合地震対策計画」に基づき、計画的に既存下水道施設の耐震化を進めます。

- 緊急輸送路や、避難所などの防災拠点、処理場及びポンプ場に直結している管路など「重要な幹線等」について耐震化を図ります。
- 液状化の恐れがある地盤に対する下水道管路の液状化対策、マンホール浮上対策を進めます。

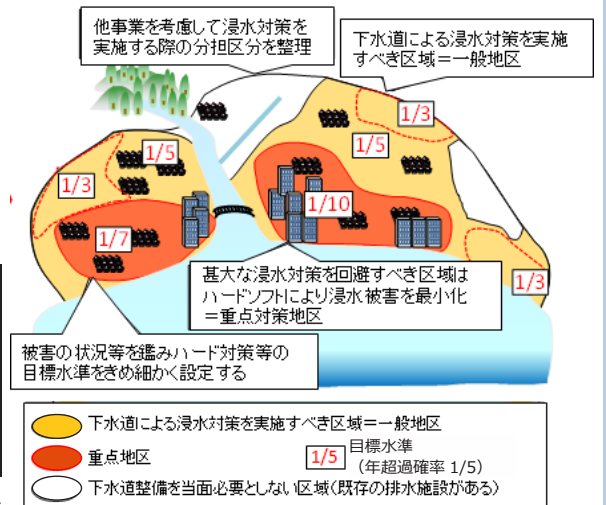


下水道管路の耐震化の施工例

#### ⑨ 浸水対策の推進

「豊田市雨水管理総合計画」に基づき、段階的な施設整備を行うことで浸水リスクの早期低減を図ります。

- 浸水シミュレーション及び優先順位評価に基づき雨水整備スケジュールを策定し、浸水リスクが高い地区については優先的に浸水対策を進めます。



段階的整備 (出典：国土交通省)

整備目標	整備内容
浸水対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域ごとの整備目標を対象にハード対策※<sup>1</sup>を行い、浸水被害の軽減又は解消を目指します。</li> <li>● 計画降雨以上の雨量については、既存施設の活用などを考慮したハード対策及びソフト対策※<sup>2</sup>を行い、浸水被害の軽減又は解消を目指します。</li> </ul>

※1 ハード対策：河川、下水道や調整池など施設の整備により水害を軽減する取組のこと

※2 ソフト対策：防災訓練や避難情報の共有など施設の整備とあわせ水害を軽減する取組のこと

#### ⑩ 災害への備え

市民のくらしを守るため、「自助」「共助」「公助」による災害への備えに取り組みます。

- 浸水想定区域図やハザードマップにより、市民の「自助」による防災・減災意識の向上に寄与します。
- 防災情報の周知、降雨・水位情報や被害情報により、地域の「共助」による防災・減災意識を高めます。
- 防災訓練の定例化により、関係各機関との連絡協力体制や他の地方公共団体との相互応援体制による「公助」を強化し、被災時の対応能力の向上を図ります。



防災訓練の様子

## 視点3 持続的で豊かな環境

### 目指す将来像Ⅳ 健全な経営をつづける

#### 施策の柱

### G) 健全な下水道経営の推進

今後必要となる投資の中・長期見通しに基づいた「投資・財政計画」により、投資と財源の最適化を図ることで、経営基盤の強化に取り組みます。

### H) 事業の効率化の推進

広域化・共同化、官民連携の多様な事業体系の導入推進により、下水道施設の整備や維持管理の合理化を進め、下水道事業の効率化を推進します。

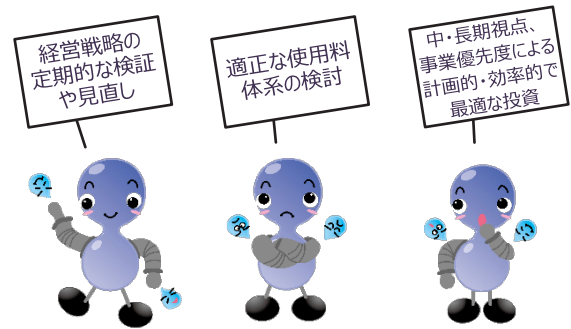
#### 基本施策

#### 施策の柱 G) 健全な下水道経営の推進

#### ⑪ 財源の最適化

将来にわたり持続可能な下水道事業を実現するため、中・長期的な視点に立った計画的な建設投資や施設の効率的な維持管理などに取り組み、経営の健全化を進めます。

- 「豊田市上下水道事業経営戦略」の定期的な事後検証やPDCA サイクルによる見直しにより、経営健全化を図ります。
- 経営比較分析などにより目標達成状況を評価し、実施内容・効果をチェックし、透明性の確保に努めていきます。
- 今後の投資・財政計画を踏まえながら、適正な使用料体系について検討し、持続可能な経営基盤の強化を目指します。
- 中・長期的視点により、事業の優先度を精査した上で、新規整備、改築更新、防災・減災などへの計画的・効率的で最適な投資を行います。



#### 施策の柱 H) 事業の効率化の推進

#### ⑫ 広域化・共同化の推進

農業集落排水施設の2地区を流域関連公共下水道に統合し、処理場施設の維持管理費や更新費用の削減を図りました。

污水处理の合理化のため、更なる広域化・共同化を推進します。

- 污水处理施設の統廃合や、汚泥の共同処理によるコスト縮減など広域化・共同化の可能性の検討を行います。

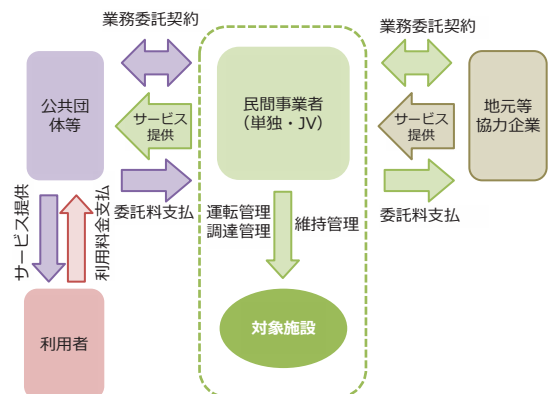
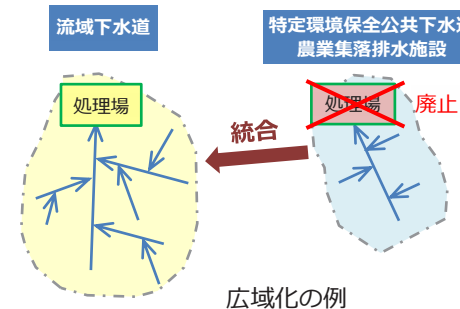
#### ⑬ 官民連携の推進

官民連携の事業範囲拡大により、効果的な施設整備並びに事業運営を進めます。

- 「設計・施工一括発注方式」の実施により、発注業務の合理化を進めます。
- 雨水ポンプ場を含めた「包括的維持管理業務委託」の導入検討を行い、官民連携の拡大による施設管理の効率化を進めます。

#### 污水处理施設の統廃合

(例) 隣接する污水处理施設を統廃合し、污水を受け入れる(ただし、受け入れるための管渠やポンプ施設の設置が必要となる)



包括的維持管理業務委託の概要



### 視点3 持続的で豊かな環境

#### 目指す将来像V 循環型社会へ貢献する

##### 施策の柱

#### I) 下水道資源の有効活用

下水熱利用など積極的に下水道資源の有効活用を進めています。今後も、「水・資源・エネルギー」の利用促進を図り、地域温暖化対策などへ貢献します。

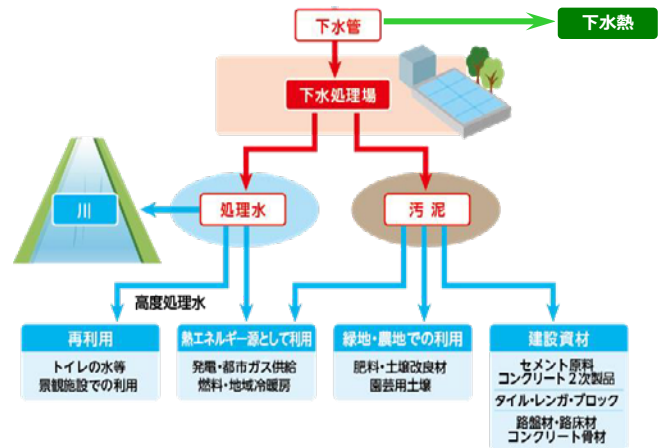
##### 基本施策

##### 施策の柱 I) 下水道資源の有効活用

#### ⑭ 再生可能エネルギーの利用促進

下水道は、水、汚泥などの再生利用が可能な資源・エネルギーを有しています。新たな活用方法の研究・検討により、再生可能エネルギーとしての利用を目指します。

- 本市の下水道が有する再生可能エネルギーの調査を行い、利用の可能性を検討します。
- 雨水や処理水を利用した小水力発電、敷地活用による太陽光発電などの導入を検討します。



下水道の資源活用例

#### 目指す将来像VI 知識を共有する

##### 施策の柱

#### J) 下水道の理解度の向上

“誰に” “何を” “どのように”の視点で、広報のタイミングを設定し、下水道の「見える化」を、世代や関心度・認知度に応じて取組を体系化し、戦略的かつ効果的な広報に取り組みます。

##### 基本施策

##### 施策の柱 J) 下水道の理解度の向上

#### ⑮ 戦略的な広報の推進

広聴活動により市民のニーズを把握することで、目的・対象者ごとの広報手段、広報内容を設定する戦略的な広報により、下水道の知識共有を推進します。

- 「マンホールカードの配布」・「プレート式デザインマンホール蓋の設置」により「下水道事業に対するイメージアップ」・「歩いて楽しい歩行空間の演出」などを行います。
- 市民ニーズ（声）を吸い上げるための豊田市上下水道広報モニター制度を実施します。
- イベントなどの広報活動効果を測定し、広報内容や実施方法の改善をします。

マンホールカード（汚水） マンホールカード（雨水）



マンホールカード



プレート式デザインマンホール蓋

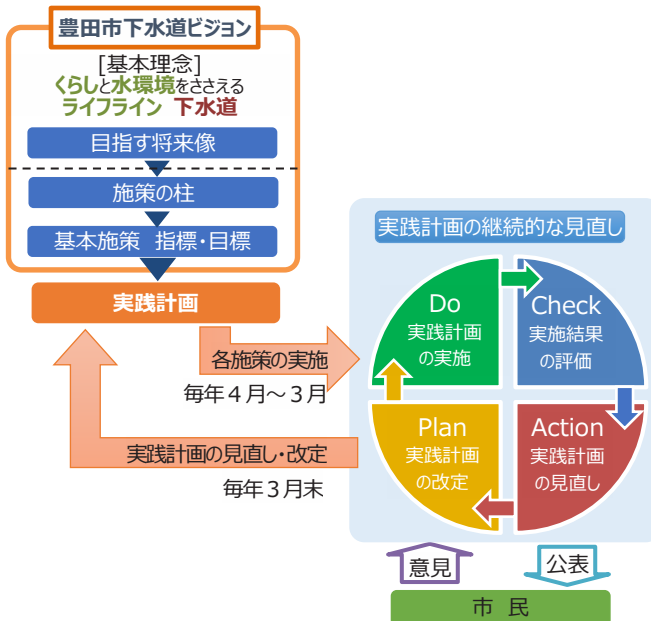
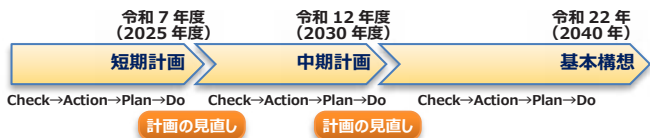


下水道出前講座

# 豊田市下水道ビジョンの推進

## 進捗管理

本ビジョンの達成に向け、基本施策の実践計画を策定し確実に実施します。本市のアセットマネジメント※<sup>1</sup>の取組により、達成状況を毎年確認し、数値化した基本施策の指標・目標を見直し・改定を行い進捗管理します。



※<sup>1</sup> アセットマネジメント  
目指すべき目標を達成するために、事業が抱えるリスク、コスト及びパフォーマンスの最適なバランスを確保しながら事業を運営、継続すること

## 管理指標

基本施策	指標	現状 (H30 末)	短期目標	中期目標
① 下水道による集合処理の推進	下水道処理人口普及率 (%)	73.7%	80%	82%
② 合併処理浄化槽による個別処理の促進	合併処理浄化槽への転換基数※ (基)	74 基/年	780 基	1,030 基
③ 下水道接続の促進	下水道接続率 (%)	94.9%	96%	98%
④ 浄化槽の適正な維持管理の促進	法定検査受検率 (%)	33.0%	40%	45%
⑤ 水環境への取組推進	実施方針の検討	—	検討・実施	継続
⑥ スtockマネジメント計画に基づく維持管理の推進	不具合発生件数 (件/年)	39 件/年	30 件/年	20 件/年
⑦ 研修の推進	職員における研修参加率 (%)	—	70%	80%
⑧ 地震対策の推進	重要な下水道施設の耐震化率 (%)	管路：99.6%(汚水) 35.4%(雨水) 施設：100%(汚水) 75%(雨水)	管路：100%(汚水) 65%(雨水) 施設：100%(汚水) 100%(雨水)	管路：100%(汚水・雨水) 施設：100%(汚水・雨水)
⑨ 浸水対策の推進	宅地被害件数 (件/年)	0 件/年	0 件/年	0 件/年
⑩ 災害への備え	下水道職員の災害訓練への参加率 (%)	—	100%	100%
⑪ 財源の最適化	経費回収率 (%)	65.9%	68%	70%
⑫ 広域化・共同化の推進	広域化・共同化の実施件数 (件)	実施済 2 件	検討	新規 2 件
⑬ 官民連携の推進	官民連携事業実施件数 (件)	実施済 2 件	検討	新規 1 件
⑭ 再生可能エネルギーの利用促進	実施方針の検討	—	研究・検討	—
⑮ 戦略的な広報の推進	イベントなどの参加人数※ (人)	約 3,000 人/年	18,000 人	34,500 人

※管理指標の目標値は短期・中期計画年次までの計画期間内の総数



概要版

## 豊田市下水道ビジョン

2020年3月発行

豊田市上下水道局企画課

〒471-8501 豊田市西町3-60 豊田市役所

tel:0565-34-6792 fax:0565-33-9096

E-mail:jyougesui-kikaku@city.toyota.aichi.jp