

町田市下水道ビジョン (概要版)

次世代につなげる
良好な水環境を目指して

町 田 市

次世代につなげる

“良好な水環境”

を目指して



町田市は、鶴見川、恩田川、境川の最上流部に位置し、良好な自然環境を有する市として発展を続けてまいりました。一方で、首都圏のベッドタウンとしての側面も持ち、人口の急増とともに河川の水質等の環境問題がクローズアップされるようになりました。

そのため、町田市では河川や海の水質を守り、市民が衛生的で快適な生活を送れるよう、汚水事業を優先的に進め、その結果、河川の水質は大幅に向上しました。この汚水事業も 2013 年度末には市街化区域の整備が概ね完了し、一つの区切りを迎える段階になりました。

しかし、下水道事業スタートから 50 年近くが経過し、老朽化する施設の改築更新や、河川や海の更なる水質向上に寄与するための下水処理場の機能向上等の課題を抱えています。

さらに、2011 年 3 月 11 日に起きた東日本大震災では、首都圏でも下水道施設への被害が起きており、また、停電による下水道施設の機能停止の恐れという新たな問題も発生したことから、これらにも対応する必要があります。

また、近年多発するゲリラ豪雨も考慮して、雨水管整備を始めとしたハード対策や豪雨前パトロール等のソフト対策を総合的に実施し、重点的に浸水対策を進めていかなければなりません。

これらの課題に適切に対応しながら、安定的に機能し続け、重要な都市基盤として快適で安全な暮らしを支えていくため、町田市では概ね 30 年先を見据えて、下水道事業の基本的な方針や施策の方向性を示す『町田市下水道ビジョン』を策定いたしました。

今後、良好な水環境を責任をもって次世代に引き継いでいけるよう、下水道事業に取り組んでまいりますので、市民の皆様のご理解とご協力をいただきますようお願いいたします。

最後になりましたが、この計画の策定にあたり、『町田市下水道ビジョン策定懇談会』の委員をはじめ、市民の皆様のご協力に心からお礼申し上げます。

2012年3月

町田市長 石坂 丈一



鶴見川源流泉のひろば

【 目 次 】

第1章 町田市下水道ビジョンとは	1
1. 下水道ビジョンの目的	1
2. 下水道ビジョンの位置付け	1
第2章 基本理念、基本方針	2
1. 基本理念	2
2. 基本方針	2
第3章 施策の展開	3
1. 住環境の改善	5
2. 河川の水質向上への貢献	6
3. 地球温暖化対策と資源の循環利用	7
4. 浸水対策の推進	8
5. 地震対策の推進	10
6. 効率的・効果的な維持管理の推進	11
7. 持続可能な下水道財政の確立	12
第4章 進捗の管理について	14
【参考】用語の説明	14
(文中にある※のついた語は、巻末に用語の説明があります。)	

第1章 町田市下水道ビジョンとは

1. 下水道ビジョンの目的

町田市では、主に住環境の改善と河川等の水質向上を目的に、1964年度に*下水道事業に着手し、2013年度には*市街化区域の污水管整備が概ね完了する予定です。

一方で、污水管整備に伴いこれまで伸び続けていた下水道使用料も、節水型社会の到来（節水機器、ボトル水の普及等）により伸びが鈍化傾向にあります。

このような状況の中、次の理由から長期的な視点に立った下水道事業の方向性を示すことが求められています。

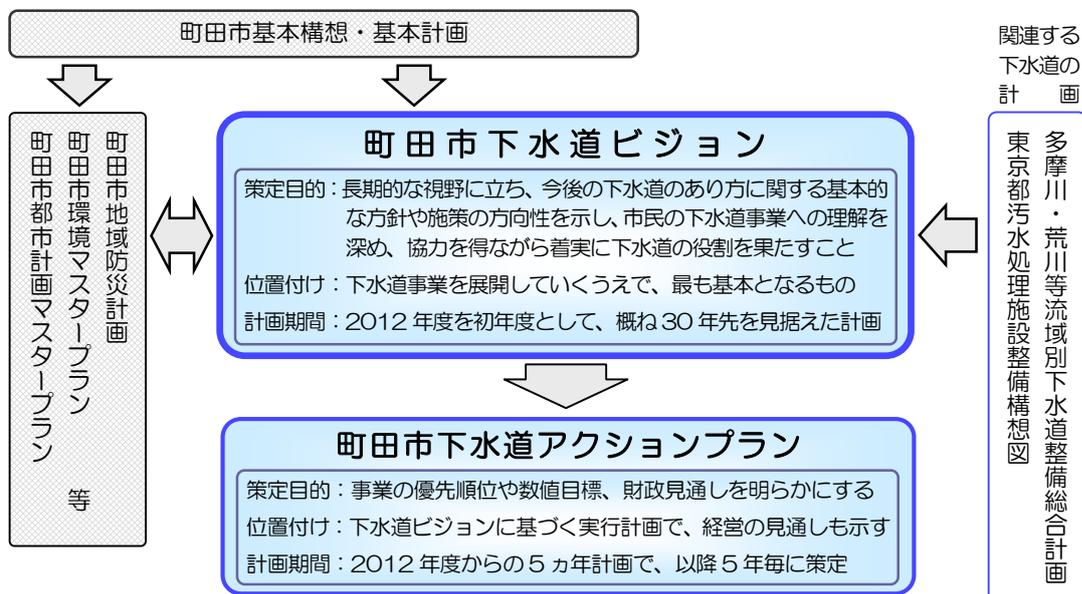
- 市街化区域の污水管整備が概ね完了した後の方向性を定める必要がある。
- 事業優先の考え方から経営の効率化・安定化に方針転換するため、コストの削減、事業の選択、様々な増収策の模索等を行う必要がある。
- 事業費の大きな下水処理場の*改築更新時期を迎え、将来構想について見極めが必要となっている。
- 浸水対策、地震対策、地球温暖化対策、施設の老朽化対策等の多くの課題が山積している。

本計画は、「今後の下水道のあり方について長期的な視点に立った基本的な方針や施策の方向性を示し、市民の下水道事業への理解を深め、協力を得ながら着実に下水道の役割を果たすこと」を目的に策定するものです。

- 〔下水道の役割〕
- 住環境の改善…トイレの水洗化や污水の速やかな排除により、快適な住環境づくりに資する。
 - *公共用水域の水質保全…污水を下水処理場で処理し、河川や海の水質向上に寄与する。
 - 浸水の防除…雨水を速やかに河川に流し、家屋の浸水を防いで生命や財産を守る。

2. 下水道ビジョンの位置付け

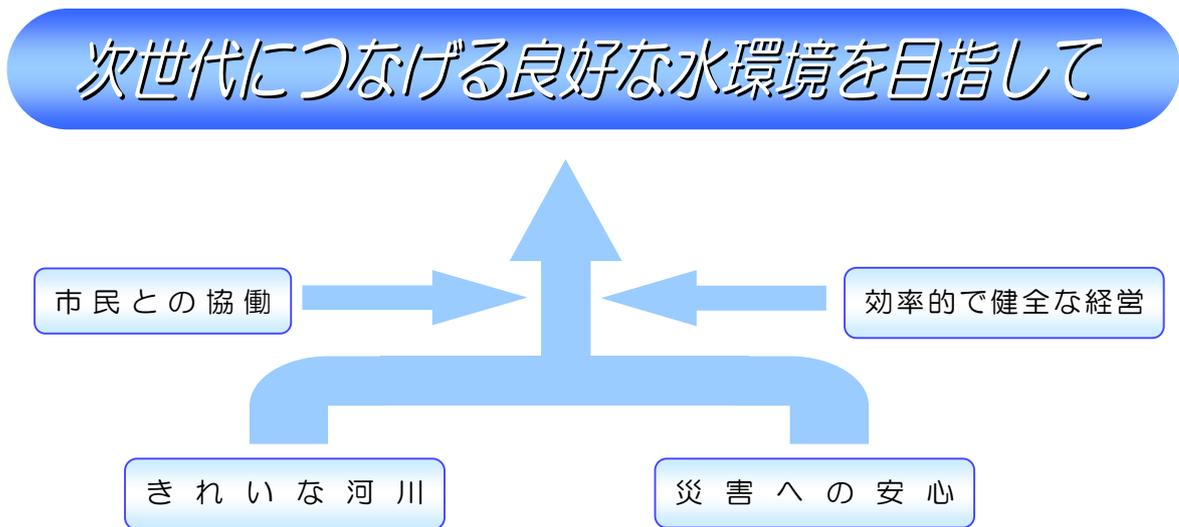
本下水道ビジョンは、『2012年度を初年度として、概ね30年先の下水道を見据えた基本的な方針や施策の方向性を示したもの』であり、位置付けは、『下水道事業を展開していくうえで、最も基本となるもの』です。



第2章 基本理念、基本方針

1. 基本理念

下水道のもつ本来的な役割と鶴見川や境川の源流市であるという地理的特性、住宅都市であり商業都市でもある立地条件とを考慮し、下水道事業によって未来に責任をもって引き継ぐものを『きれいな河川』と『災害への安心』とし、これらを『効率的で健全な経営』のもとで『市民とともに』進めていくという考えから、町田市下水道の基本理念を以下のとおりとします。



2. 基本方針

基本理念を実現するための基本方針を以下の三つとします。



環境に配慮した施設整備を行い、**より良い環境づくり**を進めます

環境意識の高まりにより、環境への負荷の少ない*循環型社会の構築が求められています。下水道事業でも、環境に配慮した施設整備を行い、より良い環境づくりを進めます。



災害に強いまちづくりを進め、**安心な暮らし**を築きます

*ゲリラ豪雨や大規模地震及び老朽化した下水道施設による事故の発生は、生活や都市機能に大きな影響を及ぼします。このため、豪雨による浸水や地震による被災の対策と備えを強化し、災害に強いまちづくりを進め、安心な暮らしを築きます。



効率的で健全な経営を図り、**より良い下水道サービス**に取り組みます

これまで進めてきた住環境の改善を目的とする下水道の普及に加え、今後は、下水処理場の機能高度化、浸水対策、増加する施設の維持管理、老朽化した施設の改築更新等に要する経費の増加が予測されます。限られた財源のもと、効率的で健全な経営を図り、継続的に下水道事業を推進し、市民の生活を支える下水道のサービス向上に取り組みます。

第3章 施策の展開

基本理念のもと、基本方針を実現するため、以下の施策を展開します。

基本理念	基本方針	施策目標	概ね30年後の姿
次世代につながる良好な水環境を目指して	環境に配慮した施設整備を行い、 より良い環境 づくりを進めます	○住環境の改善 污水管と合併処理浄化槽による整備を進め、快適な住環境に寄与します	生活排水が全て適正に処理されている
		○河川の水質向上への貢献 汚水の適正処理を進め、広域的な水環境の保全に貢献します	安心して水辺で水遊びができるようなきれいな河川になっている
		○地球温暖化対策と資源の循環利用 環境負荷の少ない処理場運営を進め、地球環境の保全と循環型社会へ貢献します	資源の有効利用が図られ、より環境に配慮した処理場の運転ができています
	災害に強いまちづくりを進め、 安心な暮らし を築きます	○浸水対策の推進 総合的な取り組みにより、浸水被害の軽減を図ります	50mm/hの激しい雨が降っても浸水被害が発生しなくなっている
		○地震対策の推進 施設の耐震化と危機管理体制の強化を進め、地震による被害の最小化を図ります	地震が発生した場合でも速やかに下水道が使用できるようになっている
		○効率的・効果的な維持管理の推進 予防保全型の維持管理を進め、安定的な機能確保を図ります	効率化を図りながら、安定的に下水道が使用できるようになっている
	効率的で健全な経営を図り、 より良い下水道サービス に取り組みます	○持続可能な下水道財政の確立 下水道財政の健全化を図り、安定的なサービスを提供します	事業の成果や経営状態が理解され、市民の満足が得られている

施策体系	施策の展開
<ul style="list-style-type: none"> ① 市街化区域の污水管整備の推進 ② 市街化調整区域の適正な汚水処理の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・未整備箇所の污水管整備の推進 ・未接続家屋への污水管接続の指導 ・污水管と合併処理浄化槽を併用した汚水処理の推進
<ul style="list-style-type: none"> ① 下水処理水の水質向上 ② 污水管と合併処理浄化槽の普及による水質向上 ③ 市民等利用者への働きかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水処理場の既存施設の準高度処理化 ・下水処理場に増設する施設の高度処理化 ・最新技術導入の検討 ・市街化区域の污水管整備の推進 ・市街化調整区域の汚水処理施設整備の推進 ・適正な下水道利用のPR ・工場、事業場への指導 ・未接続家屋への污水管接続の指導 ・合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化
<ul style="list-style-type: none"> ① 温室効果ガスの削減 ② エネルギー・資源の有効利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー機器の導入 ・運転の効率化による消費電力や燃料の低減 ・建設現場での二酸化炭素削減の取り組み ・下水処理場でのエネルギー・資源の有効利用 ・建設発生残土等の建設副産物の有効利用 ・資源（処理水、污泥等）のニーズの調査と有効利用の推進
<ul style="list-style-type: none"> ① 雨水管整備の推進 ② 雨水貯留・浸透施設の整備促進 ③ 水害時対応体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進 ・流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請 ・雨水管整備に合わせた親水施設の整備 ・既存調整池の改造による機能拡充 ・他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備 ・民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進 ・水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築 ・自助を啓発する広報や情報提供の充実 ・豪雨前のパトロールの実施
<ul style="list-style-type: none"> ① 耐震化工事の実施 ② 危機管理体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水処理場、ポンプ場の耐震化の推進 ・下水道管の重要箇所（幹線等）の耐震化 ・延命化に合わせた下水道管の耐震化 ・防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化 ・自家発電設備等の充実による水処理機能の確保 ・避難所へのマンホールトイレ整備の推進 ・災害時の対応体制等を定めた下水道事業継続計画の策定
<ul style="list-style-type: none"> ① 施設の定期点検の充実による延命化 ② 更新に伴う下水処理場の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・通常点検の充実と点検結果を活用した下水道管の維持管理 ・点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理 ・耐震機能を付加した下水道管の延命化 ・2箇所の下水処理場の機能集約による維持管理の効率化 ・最新技術の調査、検討による維持管理の効率化
<ul style="list-style-type: none"> ① 企業会計を活用した下水道経営基盤の強化 ② 歳入増と歳出減に向けた取り組み ③ サービス向上に向けた取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表 ・経営指標の分析による使用料の定期的な検証の実施 ・事業の選択と投資の集中 ・予防保全の管理による維持管理コストの平準化 ・職員の経営意識の向上 ・下水道資産（土地）の有効活用 ・未接続家屋への污水管接続の指導 ・施設整備や維持管理に要するコストの削減 ・大口委託の見直し等の委託コストの削減 ・技術の継承と職員の人材育成によるサービス向上 ・下水道事業のPRの充実

1. 住環境の改善

目標：汚水管と合併処理浄化槽による整備を進め、快適な住環境に寄与します

30年後の姿：生活排水が全て適正に処理されている

◆市街化区域の汚水管整備の推進◆

下水処理場に近い下流域から順に整備を進めてきており、今後は相原地区の整備を行うとともに、これまで未整備となっていた箇所について対応方針を定め、市街化区域の汚水管整備 100%を目指します。

未整備の理由	対応方針
都市計画道路等の整備予定がある	近々で道路整備予定がある箇所は道路整備に合わせて汚水管を整備します。道路整備予定が未定の箇所は、現場状況を勘案し汚水管整備を検討します。
低地等のため汚水管整備が難しい	*マンホールポンプの導入も考慮し、経済的な手法で整備を行います。
私道への汚水管設置の承諾が得られない	未承諾の方に対して、汚水管設置についての理解が得られるよう努めます。

◆市街化調整区域の適正な汚水処理の推進◆

*市街化調整区域内にある水路の水質調査をしたところ、地点によっては下水処理場に流入する汚水の水質（*BOD 230mg/L）に近い結果も出ており、水質改善に向けた取り組みが必要な状況です。このため、汚水処理施設の整備を行うにあたって経済性を考慮した結果、汚水管整備区域と合併処理*浄化槽整備区域を設定し、汚水管だけでなく合併処理浄化槽を市が整備・維持管理を行う方式も検討します。

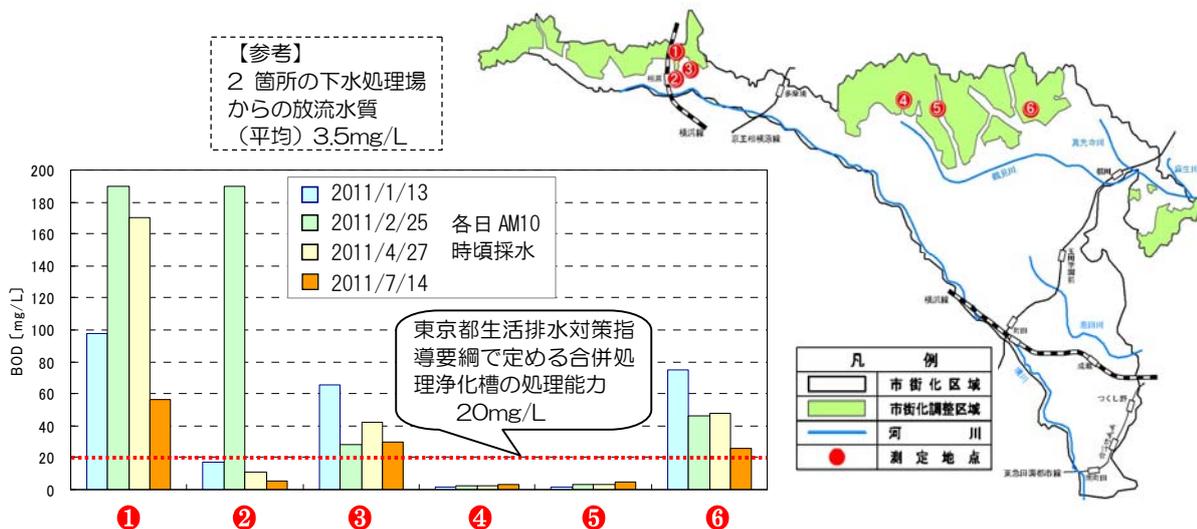


図 1 市街化調整区域の位置と水路の水質調査箇所及び調査結果

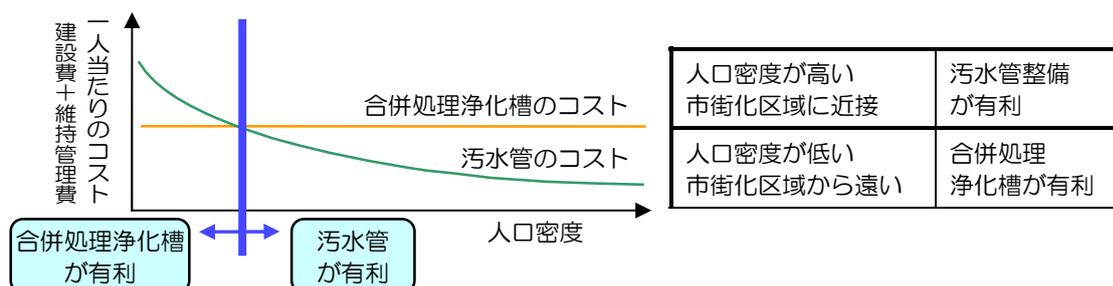


図 2 経済比較の考え方

2. 河川の水質向上への貢献

目標：汚水の適正処理を進め、広域的な水環境の保全に貢献します

30年後の姿：安心して水辺で水遊びができるようなきれいな河川になっている

◆下水処理水の水質向上◆

生活排水等による河川の水質悪化は下水道整備によって大きく改善されましたが、町田市の下水処理水が流れ込む東京湾では*富栄養化による赤潮が慢性的に発生しており、東京湾の流域自治体はこれまでの有機物を削減するという取り組みに加え、*窒素や*りんの削減が求められています。

このため、段階的な取り組みとして、既存施設・設備を活かし、運転管理の工夫と最小限の設備改造との組み合わせにより、窒素やりんを削減する水質向上に取り組めます。

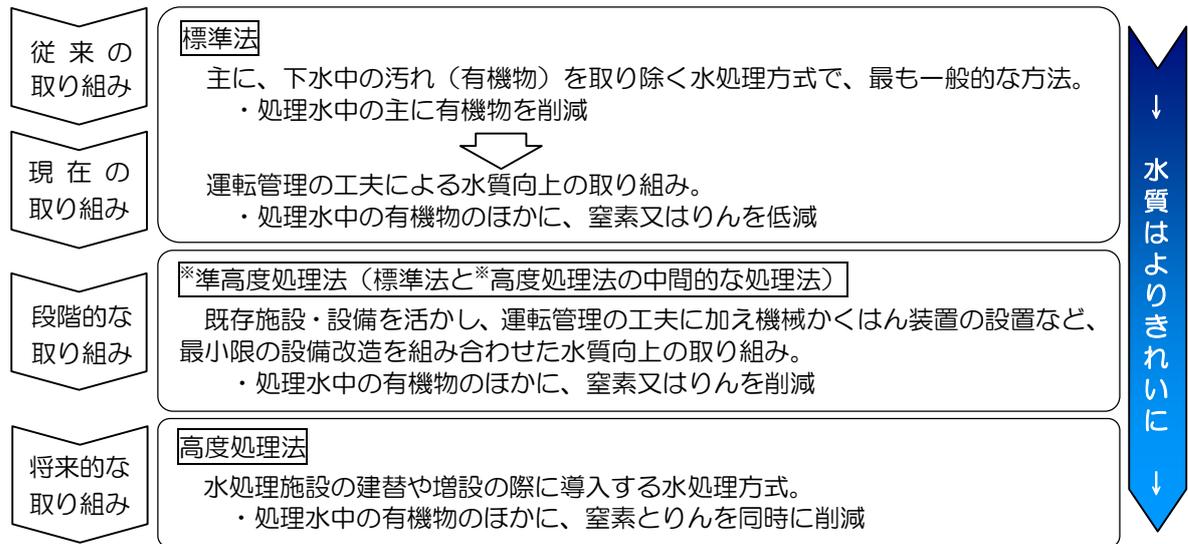


図 3 町田市の水質向上への取り組み内容

◆汚水管と合併処理浄化槽の普及による水質向上◆

汚水管と合併処理浄化槽の普及により、河川への未処理汚水の放流をなくします。

また、汚水管が利用できるにも関わらず接続していない*未接続家屋に対しては、汚水管への接続指導を強化します。

◆市民等利用者への働きかけ◆

油脂類によって汚水管が詰まることや、下水処理場に有害物質が流入することによって生物処理が妨げられることがあります。そのため、下水道の正しい使い方をホームページや広報に掲載して利用者に周知を図り協力を求めます。また、有害物質等を取り扱う事業場に対して、立ち入り指導や排水検査を行うなど、下水道法に基づく排水指導を実施します。



図 4 汚水管に油脂が堆積した状態

3. 地球温暖化対策と資源の循環利用

目標：環境負荷の少ない処理場運営を進め、地球環境の保全と循環型社会へ貢献します

30年後の姿：資源の有効利用が図られ、より環境に配慮した処理場の運営ができている

温室効果ガスの削減

下水処理場は、一定規模以上のエネルギーを使用する事業所であることから、これまでも省エネ機器の導入や運転管理による省エネ化等によりエネルギー使用量を削減し、*温室効果ガスの排出抑制に努めてきました。

温室効果ガスの更なる削減を進めるため、これまでの省エネ機器の導入や運転管理による省エネ化に加え、有効な対策の一つとして鶴見川クリーンセンターに導入済みの*污泥の高温焼却化を成瀬クリーンセンターでも実施します。これにより、二酸化炭素 (CO₂) の310倍もの温室効果がある一酸化二窒素 (N₂O) の排出量を約6割削減します。

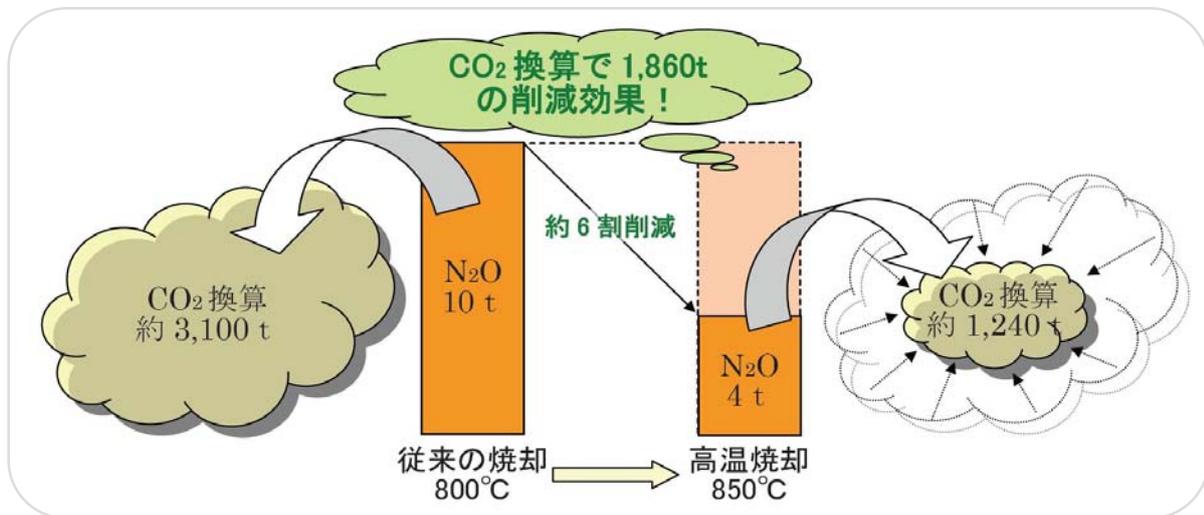


図 5 污泥焼却により N₂O が 10t 発生すると仮定した場合の高温焼却化による温室効果ガスの削減効果

エネルギー・資源の有効利用

下水道事業では、污泥や下水道工事の建設発生土等の様々な資源が発生します。

これまで、污泥焼却灰をセメント原材料として利用するほか、処理水の一部を機器の冷却や管路の洗浄用に利用するなど、エネルギー・資源の有効利用に取り組んでいます。

今後も未利用エネルギーの活用や更なる資源の有効利用を図り、循環型社会へ貢献します。



図 6 検討中の未利用エネルギーの活用例 (参考：東京都下水道局)

4. 浸水対策の推進

目標：総合的な取り組みにより、浸水被害の軽減を図ります

30年後の姿：50mm/hの激しい雨が降っても浸水被害が発生しなくなっている

◆総合的に取り組む浸水対策◆

浸水対策には、施設を整備する「ハード対策（雨水管整備の推進、※雨水貯留・浸透施設の整備促進等）」と施設整備以外の「ソフト対策（豪雨前パトロール、情報の提供、河川整備の要請等）」とがあります。

表 1 自助・共助・公助とハード対策・ソフト対策の関係

		自分の身を守る「自助」 互いに助け合う「共助」	行政による対策「公助」	
			短期的な対策	中・長期的な対策
ハード対策	・ 浸水被害の最小化	・ 雨水貯留・浸透施設の設置	・ 既存調整池の改造 ・ 道路側溝等の改良、増設	・ 雨水管の新設 ・ 既設雨水管能力の増強 （バイパス管、増補管の設置） ・ 河川の整備 ・ 公共施設への調整池の新設 ・ 透水性舗装等の導入
			・ 道路側溝等の清掃 ・ 民有緑地の保全 ・ 敷地内の緑化 ・ 土のう等による自己防衛	・ 雨水管の内部清掃 ・ 豪雨前パトロール ・ 情報の提供、内容の充実 ・ 土のうの提供 ・ 緊急資材の配備 （可搬式ポンプの配備） ・ 民間による雨水貯留・ 浸透施設設置の促進 ・ 河川整備の要請
ソフト対策	・ 施設機能の軽減			

また、河川整備や雨水管整備といったハード対策は、相当の費用と時間が必要なこと、また、近年の局所・集中的な豪雨への対応が難しくなっていることから、ハード対策とともに地域住民や行政による道路側溝の清掃等のソフト対策も重要な取り組みとなっています。

これらハード・ソフトの対策を総合的に用いて、効率的に浸水被害の最小化を図り、概ね 30 年後までに 50mm/h の雨による浸水被害の解消を目指します。

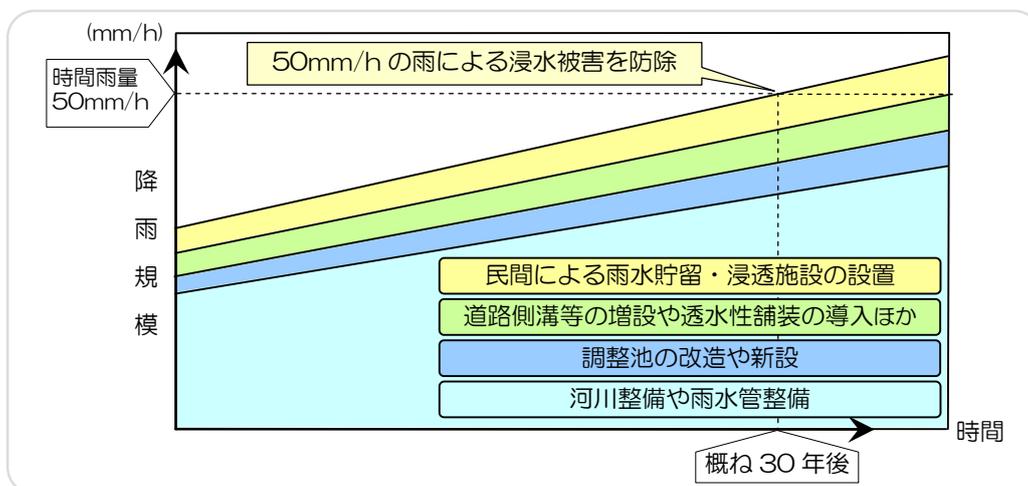


図 7 ハード対策の役割分担

◆雨水管整備の推進◆

雨水管は污水管と違い口径が大きいことから、雨水管の整備には相当な費用と時間が必要な状況です。

一方、1994年～2008年の15年間に、市に浸水被害の連絡のあった箇所は922箇所にとのぼり、効果的な対策が必要となっています。

そのため、922箇所を降雨規模と被害状況とを考慮して分析し、早期に浸水被害対策を図るべき箇所を19地区抽出しました。この19地区を優先して、雨水管整備を進めるとともに、雨水管を補完する雨水流出抑制施設によって浸水に対する安全度の向上を図ります。

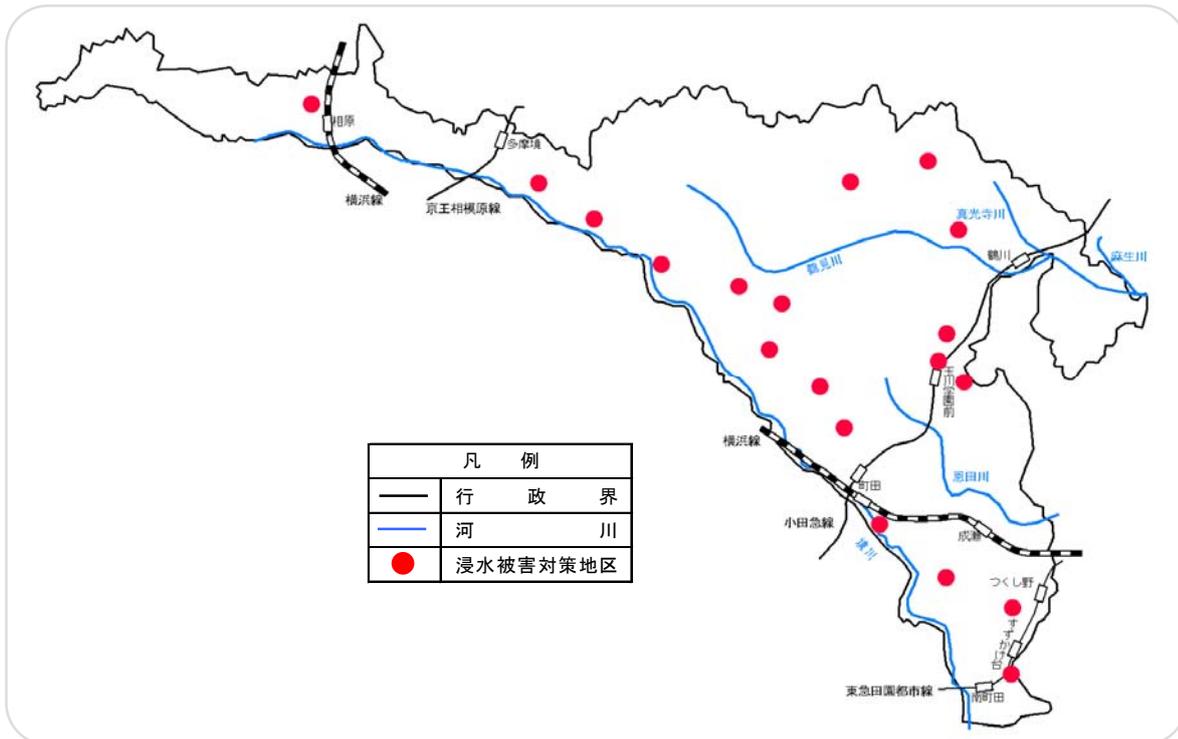


図 8 抽出した浸水被害対策地区

◆浸水対策施設の機能を発揮するために◆

道路に降った雨は、道路側溝や集水ますから雨水管に集められ、河川に放流されます。

しかし、降雨時に道路側溝等に落ち葉やビニール等のごみが詰まると、雨水の流れが悪くなり、道路上に水が溢れてしまいます。

そのため、町田市では、台風等の豪雨が予想される際と、定期点検として年3回、冠水等が発生しやすい箇所を重点的にパトロールし、道路側溝等や水路にあるスクリーンが目詰まりを防止するためにごみや落ち葉を除去しています。

また、雨水貯留機能を確保し、下流域での浸水被害を軽減するため、町田市管理の調整池109箇所の計画的な土砂の浚渫を行うとともに、月1回の点検時に放流口に溜まったごみや落ち葉を除去しています。

その他、雨に対する安全度を少しでも上げるため、市民の皆様にご身近な道路等の清掃活動の重要性を理解してもらい、協力が得られるよう啓発を行ってまいります。

5. 地震対策の推進

目標：施設の耐震化と危機管理体制の強化を進め、地震による被害の最小化を図ります

30年後の姿：地震が発生した場合でも速やかに下水道が使用できるようになっている

◆耐震化工事の実施◆

1995年1月17日に発生した阪神・淡路大震災をきっかけに、下水道施設の耐震基準が強化されたため、それ以前に整備された施設については、耐震性能の確保が求められています。そのため、重要かつ緊急性の高い施設を優先して、段階的に耐震化に取り組みます。

また、道路網が寸断された場合や想定以上に避難者が多い場合、避難所に設置された仮設トイレの汲み取りが間に合わなくなる恐れがあることから、汲み取りの必要がない污水管直結のマンホールトイレの設置を進めます。

このほか、2011年3月11日に発生した東日本大震災の経験を踏まえ、市内に32箇所あるマンホールポンプに関して、電源確保のための非常用発電機等の資機材の準備や汚水の溢水を防ぐための方策の検討も行います。

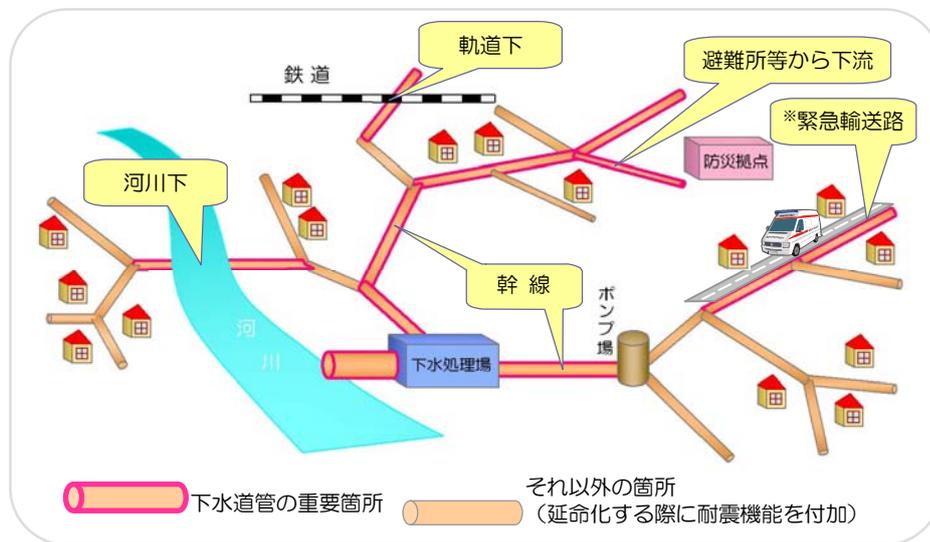


図9 下水道管の耐震化の概要 (イメージ図)

◆危機管理体制の構築◆

大規模地震が発生しても下水道が使用（流下能力と汚水処理能力を確保）できるように、下水道機能を中断させない、又は中断しても可能な限り短期間で業務を再開させることを目的とした事業継続計画（Business Continuity Plan）を策定します。

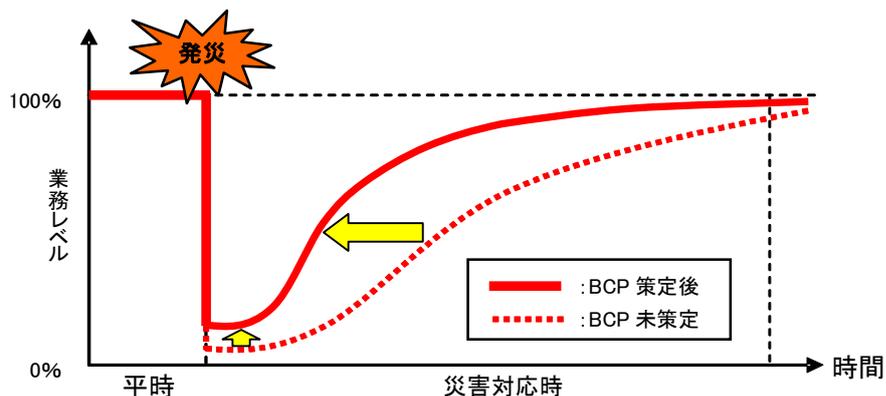


図10 下水道BCPのイメージ図

6. 効率的・効果的な維持管理の推進

目標：予防保全型の維持管理を進め、安定的な機能確保を図ります

30年後の姿：効率化を図りながら、安定的に下水道が使用できるようになっている

◆施設の定期点検の充実による延命化◆

下水道施設の耐用年数は、設備が10～30年程度、下水道管や構造物は50年となっています。1964年度の下水道事業着手時に整備した下水道管は耐用年数を迎えようとしています。また、1977年度には成瀬クリーンセンター、1990年度には鶴見川クリーンセンターと鶴川※ポンプ場が稼動しており、それぞれが20～30年を経過し、設備の更新時期を迎えています。施設の老朽化に伴う重大な事故を未然に防ぎながら施設の延命化を図るとともに、改築更新に係るコストの平準化を図るため、「予防保全型」の維持管理を行っていきます。

下水道管	下水処理場・ポンプ場
<p>下水道管の目視点検により、管の損傷や堆積物、あるいは下水の流下状況を観察し、管路施設の状態を把握します。</p> 	<p>点検業務の結果・設備台帳・履歴（故障、修繕、更新）等を合わせた総合的なデータ管理・分析を行うことで、予防保全型の維持管理を行います。</p> 

図 11 維持管理の状況

◆更新に伴う下水処理場の効率化◆

2 箇所の下水処理場は、老朽化や水質向上・温暖化へ対応するため、設備更新が必要となっています。

この下水処理場の将来のあり方について、あらゆる角度から検討を行った結果、「汚泥処理施設の統合」が経済性の観点からは効率的との結論となったことから検討を進めます。

ただし、事業の具体化にあたっては、詳細な調査や地元、関連自治体との調整とともに、施設停止時など、非常時の対応も考慮します。

表 2 下水処理場の効率的な運用方法に関する検討

検討ケース	概要	検討結果
A 現行どおり	・これまでどおり2処理場で汚水及び汚泥処理を行う。必要に応じて汚水が流入する区域(処理区域)の分担を見直す。	予測水量を考慮すると、区域分担の見直しの必要性はなく、現状どおり。
B 汚泥処理施設の統合	・汚水処理は2処理場で行い、汚泥処理は統合する。	A案と比べ、年7千万円程度のコスト削減が図れ、効率的。また、汚泥の持つエネルギーを総合的・効果的に利用できる。
C 下水処理場の統合	・1箇所の下水処理場で汚水及び汚泥処理を行う。(下水処理場を1箇所に統合し、もう1箇所はポンプ場に変更)	初期投資が大きく、財政上困難。また、他市の場合、町田市分の汚水量を受け入れることが困難な下水処理場もあり。
D 他市との連携	・流域下水道(東京都)や神奈川県(横浜市、川崎市)の流域下水道の下水処理場(茅ヶ崎市)、隣接する横浜市、川崎市の下水処理場での処理	

7. 持続可能な下水道財政の確立

目標：下水道財政の健全化を図り、安定的なサービスを提供します

30年後の姿：事業の成果や経営状態が理解され、市民の満足が得られている

◆町田市下水道事業の経営の見通し◆

町田市では、下水道事業の経営状況を判断する指標として、起債残高と経費回収率を用いています。

起債とは、下水道整備の財源として国や金融機関から自治体が借り入れる借金のことで、その返済が長期にわたるものをいい、その借金の総額である起債残高は、2009年度末で約537億円となっています。

今後も同規模の事業を続けていくと、起債残高が現状よりも増え、下水道財政が悪化するものと予測されます。

このため、下水道施設の耐震化や下水処理場の改築更新等を考慮した下水道資産の維持管理計画（アセットマネジメント）による事業費の平準化やライフサイクルコストの低減を図りながら、可能な限り、起債残高の削減を目指していく必要があります。

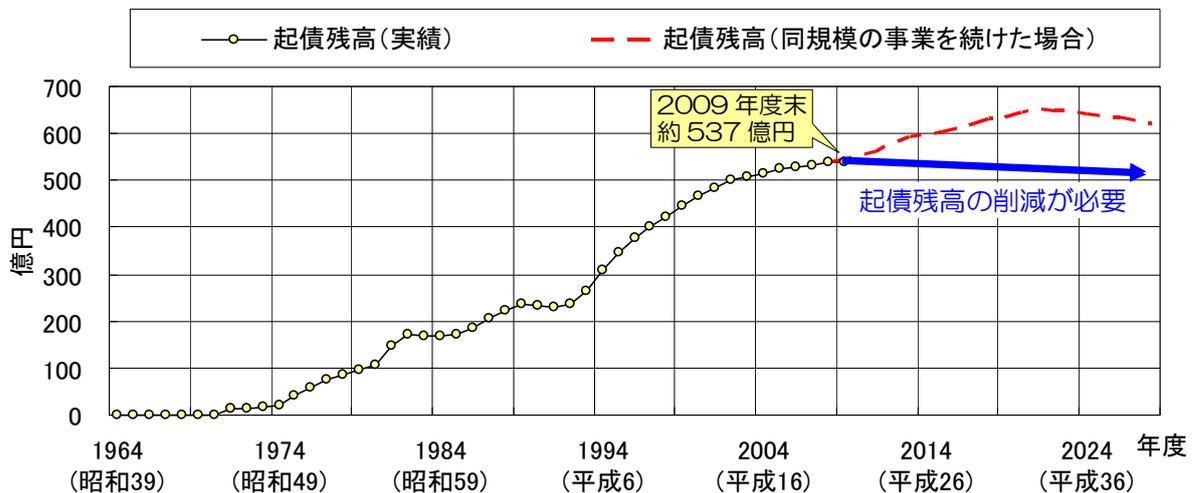


図 12 これまでの起債残高の推移と今後の予測（試算）

一方、経費回収率は、100%に近いほど健全な経営状態であることを示し、100%を下回っている場合は汚水処理費が下水道使用料だけで賄えず、一般会計繰入金で補われていることを意味しており、次の計算式で算出されます。

$$\text{経費回収率} = \frac{\text{1年間の下水道使用料の総額}}{\text{汚水処理経費（維持管理費と資本費の合計）}} \times 100$$

使用料収入の大幅な伸びが期待できない中、上記の下水道資産の維持管理計画を進めていくことで、経費回収率を良好な水準で維持し、健全な下水道経営を実現することができます。

汚水事業は独立採算を基本とした運営を行う必要があることから、事業の成果を上げながら事業の選択や投資の集中を行うとともに、歳入増や歳出減に取り組み、経費回収率を、現状の97%台から理想である100%に近づける経営努力を進め、経営の健全化を図っていきます。

◆企業会計を活用した下水道経営基盤の強化◆

町田市では、2012年度から、下水道事業会計を含む全庁的に現行の官公庁会計に企業会計的手法を導入した「新公会計制度」を導入します。この制度のもと、下水道経営の健全化を目指し、経営状況を表す指標である「経費回収率」を理想である100%に近づけるとともに起債残高の削減を図るため、事業の選択や投資の集中、歳入増や歳出減に取り組みます。

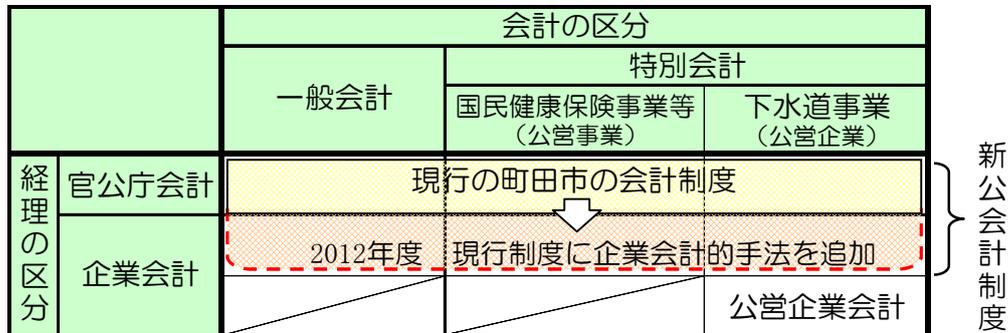


図13 会計と経理の区分

◆歳入増と歳出減に向けた取り組み◆

表3 歳入増と歳出減に向けた取り組み内容

保有する下水道資産（土地）の有効活用	<ul style="list-style-type: none"> ① 駐車場用地等としての利用 ② 看板用地としての利用 ③ 自治会・町内会へ貸し出し、花壇や農園等の公益的な利用
未接続家屋の汚水管への接続指導	未接続家屋の解消に向けた戸別訪問等による接続指導
施設整備・維持管理コストの削減	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事技術等の進歩により可能となった小口径マンホールの活用による整備コストの削減 ② 下水処理場の維持管理ノウハウの蓄積による薬品や燃料の使用量の削減
委託コストの削減	<ul style="list-style-type: none"> ① 大口の委託契約の契約内容の精査 <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約内容（仕様書）の見直し ・ 直営と委託との業務分担の見直し ・ 契約手法の見直し（一般競争入札、*プロポーザル方式等の採用） ② 下水道施設等の維持管理への新たな委託手法の導入検討 <ul style="list-style-type: none"> ・ 包括的民間委託、指定管理者制度……対象施設：下水処理場 ・ PFI方式……対象施設：合併処理浄化槽

◆サービス向上に向けた取り組み◆

利用者の方々に安定的により良いサービスを提供していくために、職員の経営意識向上や人材育成等に取り組みます。

表4 サービス向上に向けた取り組み内容

技術の継承と職員の人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 退職技術者が持つ、貴重な経験や技術力を生かすため、職場内研修の実施や再雇用制度等を活用した技術の円滑な継承 ・ 職員の技術や能力の向上を図るため、研修会や講習会等への積極的な参加 ・ これまで築き上げてきた下水道技術や一定の技術水準の確保に加えて、経営意識を有する人材の育成 ・ 委託化を見据えた、職員の監理指導能力の強化
市民等の利用者に向けたPR活動や情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページの充実による情報の発信 ・ 広報紙を活用した情報の提供 ・ 施設見学会等の充実 ・ イベント、キャンペーンの場を利用したPR活動

第4章 進捗の管理について

本ビジョンは、概ね 10 年毎に状況を確認します。

なお、関連計画等の見直しにより、下水道ビジョンに大きな影響が生じた場合には随時見直しを行います。

アクションプランは、本ビジョンに基づき目標設定を行い、5 年毎にその達成状況を確認・公表します。

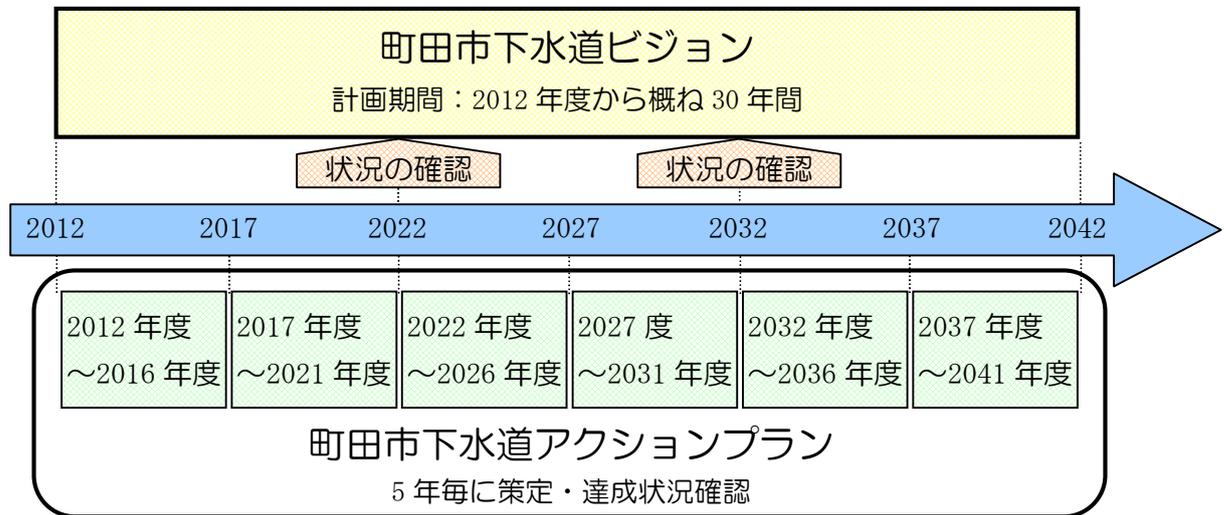


図 14 進捗の管理

【参考】用語の説明

あ行

雨水貯留・浸透施設：雨水貯留施設は雨水を一時貯留する施設で、下流の河川や雨水管へ流れるピーク量を抑制することができる。代表的なものとして「調整池」があげられる。一方、雨水浸透施設は雨水を地中に浸透させる施設で、これにより雨水管に流れ込む量そのものを減少させる効果がある。雨水の浸透は地下水の涵養など、水循環システムの保全・再生等の効果も期待される。

汚泥：排水処理や下水処理の各過程で、沈殿又はろ過等により取り除かれる泥状の物質。

温室効果ガス：太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガス。大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素等のガスが該当する。

か行

改築更新：下水道施設の全部又は一部を新しく作り直したり、取り替えを行うこと。

緊急輸送路：阪神淡路大震災での教訓を踏まえ、地震直後から行われる緊急輸送を円滑に行うため、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と防災拠点とを相互に連絡する道路をいう。

下水：汚水（台所やトイレからの生活雑排水や工場、事業場からの工場排水等）と雨水を合わせた総称のこと。本計画の中では、汚水を流す管を污水管、雨水を流す管を雨水管、污水管と雨水管を合わせた総称を下水道管としている。

ゲリラ豪雨：集中豪雨の中でも降雨の範囲が非常に狭く、また降雨時間が短いにも関わらず単位時間あたりの降雨量が非常に多いもの。非常に狭い地域の中で短い時間で驚異的な大量の雨が降る局地的豪雨のため、浸水被害が発生しやすい。

か行

公共用水域：水質汚濁防止法で規定されている「河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域、及びこれに接続する公共溝きょ、かんがい水路、その他公共の用に供される水路」のことをいう。

高度処理：通常の標準法で得られる処理水質以上の水質を得る目的で行う処理。窒素やりんを更に取り除くことができる。

さ行

循環型社会：有限である資源を効率的に利用するとともに再生産を行って、持続可能な形で循環させながら利用していく社会のこと。

浄化槽：し尿のみを処理し生活雑排水は未処理のまま放流する単独処理浄化槽と、生活雑排水も合わせて処理する合併処理浄化槽の2種類がある。2001年度の浄化槽法の改正によって、単独処理浄化槽の新設は実質的に禁止されている。適正に管理されれば、下水道と同レベルの浄化能力を持つ。

準高度処理：標準法の水処理施設において、既存施設・設備を活かし、運転管理の工夫と最小限の設備改造を組み合わせることで、窒素やりんの削減効果を高める水処理方法。標準法の施設を高度処理化するまでの段階的な取り組みとして位置付けている。

市街化区域：既に市街地を形成している区域及び概ね10年以内に優先的、計画的に市街化を図るべき区域。都市計画法に基づき指定される。

市街化調整区域：市街化を抑制すべき区域で、開発行為は原則として抑制され、都市施設の整備も原則として行われない。都市計画法に基づき指定される。

た行

窒素：元素の一種で、Nで示される。下水中の主要な成分で、りんと並んで水域の富栄養化の原因物質とされている。下水中では、アンモニウムイオン、硝酸イオン、有機性窒素等として存在する。

は行

BOD（生物化学的酸素要求量）：溶存酸素のもとで水中の好気性の微生物が一定時間内に有機物を酸化分解するのに消費する酸素量をmg/Lで表したものの。水の汚濁状態を表す指標の一つ。河川や汚水処理水の汚染指標に用いられる。数値が大きいほど汚れが大きいことを示す。

富栄養化：水中の窒素やりんが増えること。また、これにより植物プランクトンが異常繁殖し、赤潮や青潮が発生する要因となる。

プロポーザル方式：業務の委託先や建築物の設計者を選定する際に、複数の者に目的物に対する企画を提案してもらい、その中から優れた提案を行った者を選定すること。

ポンプ場：下水を汲み上げるための施設。目的に応じて、排水ポンプ場、中継ポンプ場等がある。鶴川ポンプ場は、三輪地区の約165haの汚水を鶴見川クリーンセンターに送水する中継ポンプ場である。

ま行

マンホールポンプ：地形的に自然勾配で流下させることが困難な地区の下水を排除するため、マンホール内に設置した水中ポンプにより汚水を汲み上げて排除する施設。導入することによって、汚水管を深く設置する必要がなくなり工事費は安くなるが、維持管理経費がかかるとともに故障時や停電時に汚水が溢れる恐れもある。

未接続家屋：下水道が利用できるにも関わらず接続していない家屋のこと。下水道法では、公共下水道が利用可能となった土地の所有者等は遅滞なく接続することを義務付けており、特に汲み取りについては3年以内の改造が義務付けられている。

ら行

りん：元素の一種で、Pで示される。生物の増殖機能に重要な役割を果しており、し尿、肥料等に多量に含まれている。湖沼、閉鎖性の海域等の富栄養化を促進する一因とされている。



町田市下水道キャラクター

町田市下水道ビジョン（概要版）

編集・発行 町田市上下水道部上下水道総務課
所在地 町田市南成瀬8-1-1（成瀬クリーンセンター）
電話 042-720-1819
発行年月 2012年3月
印刷 (株) 芳文社
刊行物番号 11-66



町田市