

町田市下水道 アクションプラン

2012年度（平成24年度）
～2016年度（平成28年度）

5 年 の 評 価

町 田 市

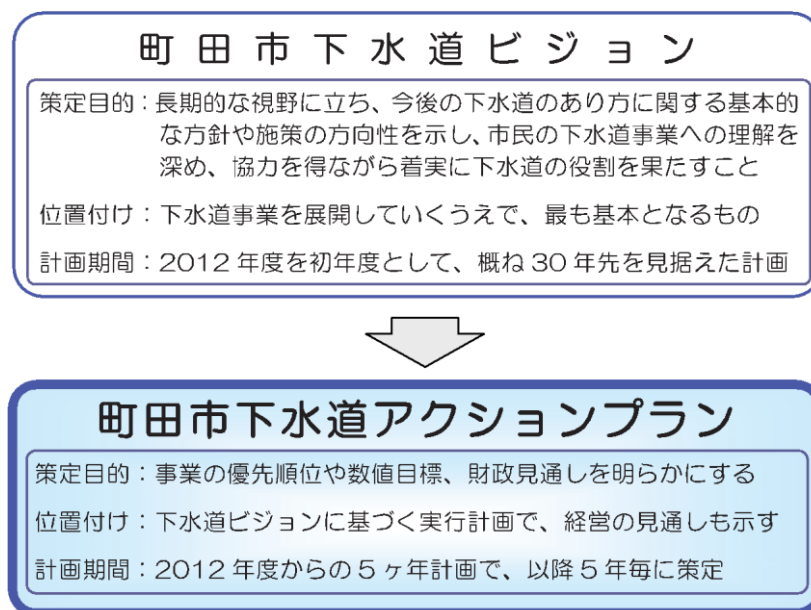
目 次

第 1 章 町田市下水道アクションプランとは	1
1 計画の位置付け	1
2 策定の目的	1
3 計画期間	1
4 構成	2
5 進捗管理	2
第 2 章 事業の取り組み状況	3
1 事業とは	3
2 事業の進捗状況	4
3 事業の評価一覧	7
4 施策毎の評価	9
5 施策体系毎の評価	23
第 3 章 財政見通しと決算との比較分析	39
1 歳入見通しと決算	39
2 歳出見通しと決算	45
3 起債残高の見通しと決算	50
4 経費回収率の見通しと決算	51
第 4 章 まとめ	52
参考資料 事業評価内容一覧	53
下水道事業経営比較診断表の公共下水道区分	55

第 1 章 町田市下水道アクションプランとは

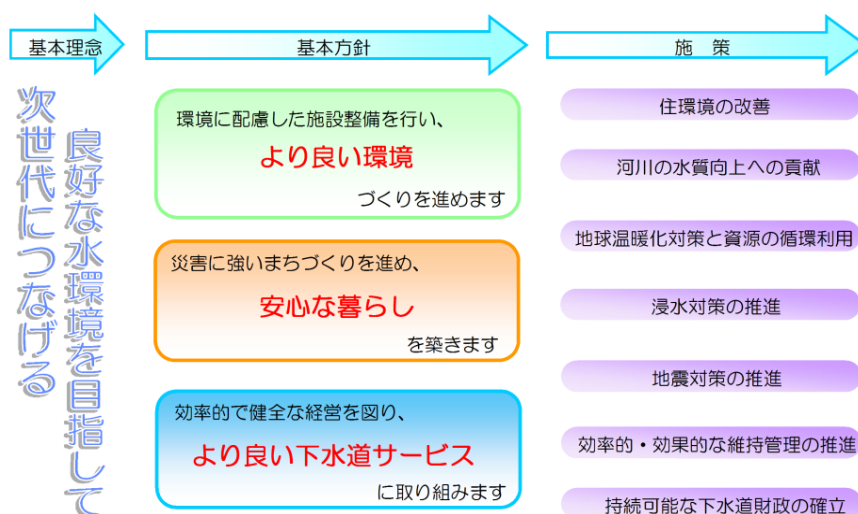
1 計画の位置付け

町田市下水道アクションプラン（以下、「アクションプラン」という。）は、町田市下水道ビジョン（以下、「下水道ビジョン」という。）に基づく 5 年間の実行計画として位置付けられています。



2 策定の目的

アクションプランは、下水道ビジョンで定めた基本理念と三つの基本方針を実現するために取り組む各事業と達成目標、財政見通し及びその中でも重点的に取り組む事業を明らかにするものです。



3 計画期間

本アクションプランの計画期間は、2012 年度から 2016 年度の 5 年間です。

4 構成

アクションプランは、大きく次の2つで構成しています。

(1)事業計画

下水道ビジョンで示した7つの施策を受け、町田市が取り組む事業とその目標について、アクションプランとして示しています。

(2)財政見通し

財政の健全性を確保するため、事業計画を支える財政的な根拠として、2012年度から2016年度の歳入・歳出の見込みと財政指標の見通しを示しています。

5 進捗管理

アクションプランでは、年度毎の状況を確認し、最終年度に達成状況の確認を行っています。

○進捗状況の確認・公表

各施策で定めた目標に対する年度毎の進捗状況を確認します。また、その結果をホームページで公表しています。

○アクションプランの改定

計画がスタートして4年を経過した段階で、次期のアクションプランの策定作業に入ります。

新しい達成目標は、策定作業時点におけるアクションプランの達成状況とともに社会環境、経営状況、住民ニーズ等を踏まえて設定します。

第2章 事業の取り組み状況

1 事業とは

表1のとおり、本アクションプランでは下水道ビジョンで示した7つの施策を受け、2012年度から2016年度に取り組むものとして39の事業を示しています。

それぞれの事業には、達成状況を評価するために目標を設定しています。

表1 事業一覧表

施 策	施策体系	事 業
住環境の改善	① 市街化区域の污水管整備の推進	1 未整備箇所の污水管整備の推進 2 未接続家屋への污水管接続の指導
	② 市街化調整区域の適正な污水处理の推進	3 污水管と合併処理浄化槽を併用した污水处理の推進
河川の水質向上への貢献	① 下水処理水の水質向上	4 下水処理場の既存施設の準高度処理化 5 鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化
	② 市民等利用者への働きかけ	6 適正な下水道利用のPR 7 工場、事業場への指導 8 合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化
地球温暖化対策と資源の循環利用	① 温室効果ガスの削減	9 高温焼却対応型焼却炉への更新 10 運転の効率化による消費電力や燃料の低減 11 建設現場での二酸化炭素削減の取り組み
	② エネルギー・資源の有効利用	12 総合的な計画書の作成 13 建設発生残土等の建設副産物の有効利用 14 資源（処理水、汚泥等）のニーズの調査と有効利用の推進
浸水対策の推進	① 雨水管整備の推進	15 浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進 16 流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請 17 小野路川の雨水整備に合わせた親水施設の整備
	② 雨水貯留・浸透施設の整備促進	18 既存調整池の改造による機能拡充 19 他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備 20 民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進
	③ 水害時対応体制の構築	21 水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築 22 自助を啓発する広報や情報提供の充実 23 豪雨前のパトロールの実施
地震対策の推進	① 耐震化工事の実施	24 成瀬クリーンセンターの耐震化の推進 25 町田污水幹線の耐震化 26 延命化に合わせた下水道管の耐震化 27 防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化
	② 危機管理体制の構築	28 自家発電設備等の充実による水処理機能の確保 29 避難所へのマンホールトイレの整備の推進 30 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
効率的・効果的な維持管理の推進	① 施設の定期点検の充実による延命化	31 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 32 点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理 33 耐震機能を付加した下水道管の延命化
	② 更新に伴う下水処理場の効率化	34 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
持続可能な下水道財政の確立	① 企業会計を活用した下水道経営基盤の強化	35 事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表
	② 歳入増と歳出減に向けた取り組み	36 下水道資産（土地）の有効活用 37 大口委託の見直し等の委託コストの削減
	③ サービス向上に向けた取り組み	38 技術の継承と職員の人材育成によるサービスの向上 39 下水道事業のPRの充実

2 事業の進捗状況

アクションプランで示した39の事業について設定した目標の種類によって3つのグループに整理し、事業の進捗状況を表2のとおり4段階で評価しました。結果は、表3、表4、表5のとおりであり、概ね予定どおり進捗しています。

表2 進捗状況の評価

数値目標が設定されている事業	
評 価	内 容
◎	目標を上回る取り組みができた（目標達成率*110%以上）
○	目標の取り組みができた（目標達成率90%以上110%未満）
△	目標の取り組みができなかった（目標達成率50%以上90%未満）
×	目標の取り組みができなかった（目標達成率50%未満）
数値以外の目標が設定されている事業	
評 価	内 容
◎	目標を上回る取り組みができた（目標以上）
○	目標どおりの取り組みができた（目標どおり）
△	目標どおりの取り組みができなかった（目標未満）
×	目標の取り組みが実施できなかった（未実施）
具体的な目標が設定されていない事業（目標：－）	
評 価	内 容
◎	従来からの取り組みを発展させた（発展）
○	従来からの取り組みを維持できた（維持可）
△	従来からの取り組みを維持できなかった（維持不可）
×	従来からの取り組みを実施できなかった（未実施）

*目標達成率の算定式

$$\text{目標達成率（％）} = \frac{\text{実績値（2016年度末）} - \text{基準値（2011年度末）}}{\text{目標値（2016年度末）} - \text{基準値（2011年度末）}} \times 100$$

表3 進捗状況の結果(数値目標が設定されている事業)

評 価	◎	○	△	×	合計
事業数	4	4	2	2	12

表4 進捗状況の結果(数値以外の目標が設定されている事業)

評 価	◎	○	△	×	合計
事業数	4	10	2	0	16

表5 進捗状況の結果(具体的な目標が設定されていない事業)

評 価	◎	○	△	×	合計
事業数	4	5	0	2	11

各事業の評価を基に、表 6 のとおり 7 つの施策について総合評価を行いました。

表 6 評価点数及び総合評価基準

事業の評価点数		施策の総合評価基準*	
評 価	点 数	点 数	評 価
◎	4	4.0～3.5	◎
○	3	3.4～2.5	○
△	2	2.4～1.5	△
×	1	1.4～1.0	×

*施策の総合評価の点数は、各施策に含まれる事業の評価点数を平均することで算定しています。



町田市下水道キャラクター 雨かえる

3 事業の評価一覧

施策：施策体系		事業
施策Ⅰ-1：住環境の改善		
施策毎の 評価ページ P.9	① 市街化区域の污水管整備の推進	1 未整備箇所の污水管整備の推進
	② 市街化調整区域の適正な污水处理の推進	2 未接続家屋への污水管接続の指導
		3 污水管と合併処理浄化槽を併用した污水处理の推進
施策Ⅰ-2：河川の水質向上への貢献		
P.11	① 下水処理水の水質向上	4 下水処理場の既存施設の準高度処理化
		5 鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化
	② 市民等利用者への働きかけ	6 適正な下水道利用のPR
		7 工場、事業場への指導
		8 合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化
施策Ⅰ-3：地球温暖化対策と資源の循環利用		
P.13	① 温室効果ガスの削減	9 高温焼却対応型焼却炉への更新
		10 運転の効率化による消費電力や燃料の低減
		11 建設現場での二酸化炭素削減の取り組み
		12 総合的な計画書の作成
	② エネルギー・資源の有効利用	13 建設発生残土等の建設副産物の有効利用
		14 資源（処理水、汚泥等）のニーズの調査と有効利用の推進
施策Ⅱ-1：浸水対策の推進		
P.15	① 雨水管整備の推進	15 浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進
		16 流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請
		17 小野路川の雨水整備に合わせた親水施設の整備
	② 雨水貯留・浸透施設の整備促進	18 既存調整池の改造による機能拡充
		19 他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備
		20 民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進
	③ 水害時対応体制の構築	21 水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築
		22 自助を啓発する広報や情報提供の充実
		23 豪雨前のパトロールの実施
施策Ⅱ-2：地震対策の推進		
P.17	① 耐震化工事の実施	24 成瀬クリーンセンターの耐震化の推進
		25 町田汚水幹線の耐震化
		26 延命化に合わせた下水道管の耐震化
		27 防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化
	② 危機管理体制の構築	28 自家発電設備等の充実による水処理機能の確保
		29 避難所へのマンホールトイレの整備の推進
		30 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
施策Ⅲ-1：効率的・効果的な維持管理の推進		
P.19	① 施設の定期点検の充実による延命化	31 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
		32 点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理
		33 耐震機能を付加した下水道管の延命化
	② 更新に伴う下水処理場の効率化	34 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
施策Ⅲ-2：持続可能な下水道財政の確立		
P.21	① 企業会計を活用した下水道経営基盤の強化	35 事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表
	② 歳入増と歳出減に向けた取り組み	36 下水道資産（土地）の有効活用
		37 大口委託の見直し等の委託コストの削減
	③ サービス向上に向けた取り組み	38 技術の継承と職員の人材育成によるサービスの向上
		39 下水道事業のPRの充実

目 標	実績値	目標達成状況	評価	総合評価 (点数)
人口普及率：98.1%	人口普及率：98.6%	150%	◎	◎ (3.7点)
公共下水道接続率：98.0%	公共下水道接続率：98.6%	132%	◎	
適正な汚水処理推進の手法決定	「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」策定	目標どおり	○	
高度処理化率：19.4%	高度処理化率：9.8%	0%	×	△ (2.4点)
		0%	×	
—	排水設備計画確認申請時のグリーストラップ設置指導、 パンフレット及び市ホームページを用いたPR、 飲食店への訪問指導	発展	◎	
—	聞き取り調査及び排水検査実施、水質改善指導の実施	維持可	○	
維持管理システムの稼働（2014年度）、 適切な維持管理の指導強化	維持管理システム稼働（2014年度）、 年間300～500件の訪問啓発実施	目標どおり	○	
N ₂ OのCO ₂ 換算排出量：約10,000t/年	N ₂ OのCO ₂ 換算排出量：9,581t/年	114%	◎	○ (3.3点)
—	効率的な機器運転の実施、省エネルギー型機器の導入	維持可	○	
—	排出ガス対策型建設機器の使用徹底	維持可	○	
計画書の作成（2014年度）	創エネルギー技術の導入可能性に関する調査実施	目標どおり	○	
—	リサイクルガイドラインに基づく建設副産物の有効利用	維持可	○	
—	焼却灰や沈砂汚泥の再資源化の推進、 再資源化率の向上に向けた廃棄物搬出先の複数化	発展	◎	
雨水管整備地区数：5/19箇所	雨水管整備地区数：3/19箇所	60%	△	○ (2.9点)
河川整備の要請、特定都市河川の指定、 流域水害対策計画の策定の推進	「鶴見川流域水マスタープラン」改定、 「境川流域水害対策計画」策定に向けた調整の実施	目標どおり	○	
小野路川の親水施設整備	親水施設整備完了	目標どおり	○	
既存調整池改造箇所数：5箇所	既存調整池改造箇所数：5箇所	100%	○	
—	対象案件なし	未実施	×	
—	開発行為及び中高層協議に基づく貯留施設の指導、 排水設備計画確認申請時の雨水浸透ますの指導及び雨水浸透 施設設置助成事業開始	発展	◎	
水害時対応マニュアルの策定、参集訓練の実施	水害時対応マニュアル策定、豪雨時災害対応実施	目標どおり	○	
住民への迅速な情報提供手段の検討	やなぎ公園調整池の水位計及び回転灯設置	目標どおり	○	
—	豪雨前パトロールの実施、点検箇所の見直し完了	発展	◎	
耐震化率：56.7%	耐震化率：56.7%	100%	○	○ (3.0点)
耐震化率：48.0%	耐震化率：100.0%	208%	◎	
—	延命化に合わせた耐震化の実施	維持可	○	
—	汚水幹線の耐震化を先行したため未実施	未実施	×	
自家発電設備の更新工事完了	2017年度完了予定	目標未達	△	
マンホールトイレ整備済み避難所数：7/70箇所	マンホールトイレ整備済み避難施設数：16/71箇所	229%	◎	
下水道事業継続計画の策定	「町田市下水道事業継続計画（地震編）」策定、 年2回の訓練実施	目標以上	◎	
下水道管の目視点検実施率：100.0%/5年	下水道管の目視点検実施率：100.0%/5年	100%	○	○ (3.0点)
下水処理場設備の管理基準の策定（2014年度）	下水処理場設備の管理基準策定（2013年度）、 アセットマネジメントによる下水処理場の維持管理	目標以上	◎	
汚水管更新延長：6.0km、 マンホール蓋更新率：20.0%	汚水管更新延長：1.8km、 汚水管の更新に併せたマンホール蓋の更新	75%	△	
下水処理場2箇所の機能集約に関する周辺住民・ 横浜市との合意形成	機能集約を行わないとする検討結果	目標どおり	○	
新公会計制度を活用した資産管理・コスト管理に 基づく下水道使用料適正化の推進	新公会計制度を活用した適正な資産管理・コスト管理実施、 地方公営企業法適用（公営企業会計）準備事務の実施	目標以上	◎	○ (3.2点)
有効活用可能な土地の抽出、 貸し出し可能な土地のPRの実施	土地の貸し出し方針の決定、 アダプト制度による土地の有効活用	目標どおり	○	
大口委託の契約内容見直し及び直営と委託との業 務分担見直しによるコスト削減	契約内容や業務分担の見直しを行ったが、コストの削減には ならなかった。	目標未達	△	
研修等への参加及び委託等に頼らない実務の遂行 による技術の継承と人材育成の推進	下水道事業団研修及び各種技術研修受講、 内部研修実施	目標どおり	○	
イベント等を活用した下水道PRの実施	各イベントへの参加、情報紙・広報紙発行、 新しいPR方法の検討	目標以上	◎	

※各事業の評価の方法については、巻末の参考資料「事業評価内容一覧」に記載しています。

4 施策毎の評価

I 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

総合評価 (点数)	◎ (3.7)
--------------	------------

施策 I-1 住環境の改善

目標：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

30 年後の姿：生活排水が全て適正に処理されている

1. 施策における現状

アクションプラン策定当初、下水道事業の視点からの市内の住環境は、市街化区域の污水管整備は概ね完了する目途が立っているものの、市街化調整区域の一部ではくみ取りや単独処理浄化槽による処理が行われており、また、合併処理浄化槽の不適切な維持管理などにより、生活排水が未処理のまま水路や河川に流れ込んでいるという状況でした。そのため、「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する」ことを目標として、市街化区域の污水管整備の推進及び市街化調整区域の適正な污水处理の推進に取り組みました。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016 年度）

事業番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
1	未整備箇所の 污水管整備の推進	人口普及率* ：97.1%	人口普及率 ：98.1%	人口普及率 ：98.6%	150%	◎
2	未接続家屋への 污水管接続の指導	公共下水道接続率* ：96.1%	公共下水道接続率 ：98.0%	公共下水道接続率 ：98.6%	132%	◎
3	污水管と合併処理浄化槽を 併用した污水处理の推進	—	適正な污水处理 推進の手法決定	「町田市公共用水域 水質改善10ヶ年計画」 策定	目標どおり	○

*人口普及率：市内総人口に対する供用開始区域内人口の割合です。

*公共下水道接続率：供用開始区域内人口に対する下水道接続人口の割合です。

この5年間で、污水管を約29km整備したことにより、約7,600人が下水道を利用できるようになり、人口普及率が97.1%から98.6%に上昇しました。また、普及活動を積極的に行ったことにより、下水道への接続世帯数が約14,000世帯増加し、公共下水道接続率が96.1%から98.6%まで上昇しました。このことから、污水管整備及び污水管接続の指導について成果を上げることができました。

また、市街化調整区域の適正な污水处理について検討を行い、「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」を策定しました。

3. 施策目標に対する評価

町田市の人口普及率を全国平均及び多摩地区の市町村平均と比較し、図 1 に示しました。

全国平均と比較すると、1970 年代は下回っていましたが、その後、污水管の整備に力を入れてきたことから、全国平均を大きく上回る結果となっています。よって、全国から見ると町田市は、下水道の普及が進んでいる自治体であるといえます。

一方、多摩地区の市町村と比較すると、人口普及率は下回って推移しており、整備が遅れ気味であったことがわかります。これは、多摩地区のほとんどが流域関連公共下水道であるのに対し、町田市は単独公共下水道であるために、下水処理場建設等に時間と費用がかかったためだと考えられます。

しかし、町田市も着実な污水管整備を進めたことにより 2016 年度末で人口普及率が 98.6%に向上し、生活排水の適正な処理が推進されているため、快適な住環境の実現に寄与しているといえます。

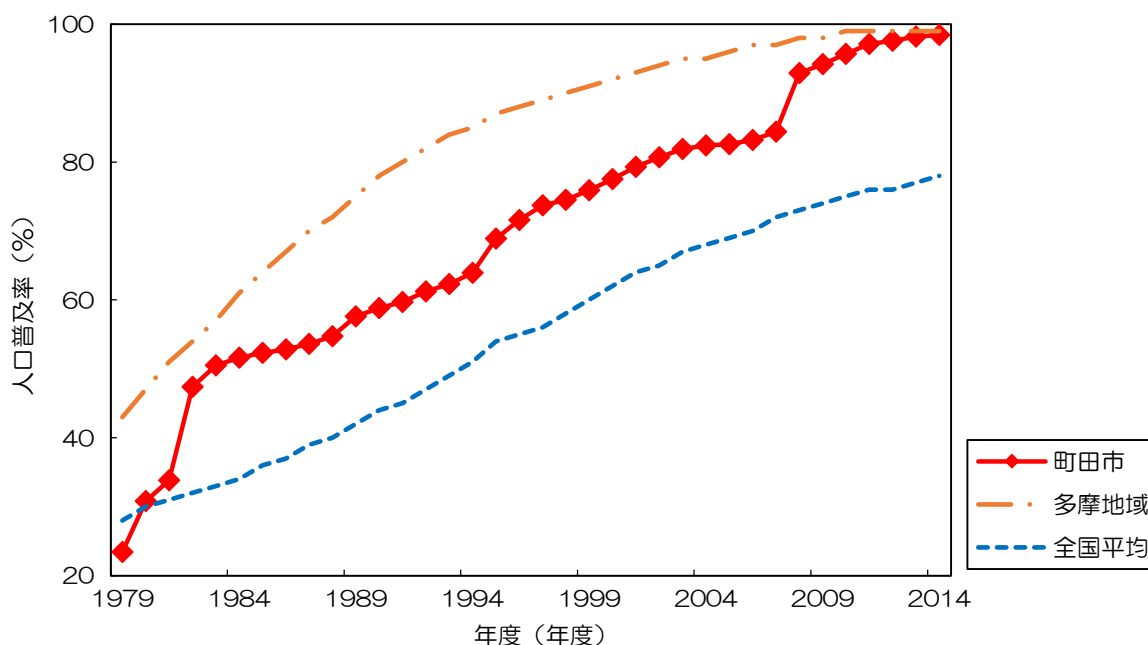


図 1 人口普及率の推移（多摩地域・全国との比較）

出典：東京都下水道局事業概要 平成 27 年版
（東京都下水道局）より作成

4. 今後の方向性

今後は、「町田市公共用水域水質改善 10 ヶ年計画」に基づき、市街化区域では、未整備地区の污水管整備を推進し、市街化調整区域では、污水管整備と合併処理浄化槽への切り替え促進の併用により、2026 年度末までに水洗化率 100.0%を目指します。

施策 I-2 河川の水質向上への貢献

総合 評価 (点数)	△ (2.4)
------------------	------------

目標：汚水の適正な処理を進め、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

1. 施策における現状

町田市の下水处理場から放流される処理水は、成瀬クリーンセンターからは恩田川に、鶴見川クリーンセンターからは鶴見川にそれぞれ放流され、これらの水は東京湾へ流れ込んでいます。下水道の整備により着実に河川等の水質向上は図られているものの、東京湾等の閉鎖性水域では、依然として富栄養化による赤潮が発生している状況です。

東京都は閉鎖性水域の水質改善に向け、「多摩川・荒川等流域別下水道整備総合計画」を策定し、放流水の窒素及びりん削減目標を定めています。町田市においては、下水道未接続家屋の接続指導、鶴見川クリーンセンターの高度処理施設の増設、既存処理設備を活かした準高度処理の実証実験、浄化槽の適切な維持管理の促進に取り組みました。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016 年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
4	下水処理場の既存施設の 準高度処理化	高度処理化率* ：9.8%	高度処理化率 ：19.4%	高度処理化率 ：9.8%	0%	×
5	鶴見川クリーンセンターに 増設する施設の高度処理化					×
6	適正な下水道利用のPR	—	—	排水設備計画確認申請時の グリーストラップ設置 指導、パンフレット及び 市ホームページを用いた PR、飲食店への訪問指導	発展	◎
7	工場、事業場への指導	—	—	聞き取り調査及び排水検査 実施、水質改善指導の実施	維持可	○
8	合併処理浄化槽の適切な 維持管理の指導強化	—	維持管理システムの 稼働、 適切な維持管理 の指導強化	維持管理システム稼働、 年間300～500件の 訪問啓発実施	目標どおり	○

*高度処理化率：総処理能力に対する準高度処理を含めた高度処理の処理能力の割合です。

2012 年度から、下水道未接続家屋の接続指導を重点的に取り組んでいます。また、鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化を完了させることにより、水質向上へ取り組む予定でした。しかし、着手直前に希少種の生息について自然環境調査が必要となったため、増設工事着手が3年遅れ、現在、2019年度の稼働を目指し施工しています。

また、既存の処理設備を活かし、最小限の設備改造と運転管理の工夫により窒素及びりんを削減する準高度処理の実証実験を行い、良好な結果を得ることが出来ました。しかし、鶴見川クリーンセンターの増設施設の稼働が遅れたことに伴う処理能力不足への対応として通常運転に切り替える必要が生じたため、準高度処理の本格導入には至っていません。

一方、浄化槽からの処理水も河川に流入していますが、維持管理システムの稼働や、訪問を中心とした指導により、浄化槽の適切な維持管理を促進することができました。

3. 施策目標に対する評価

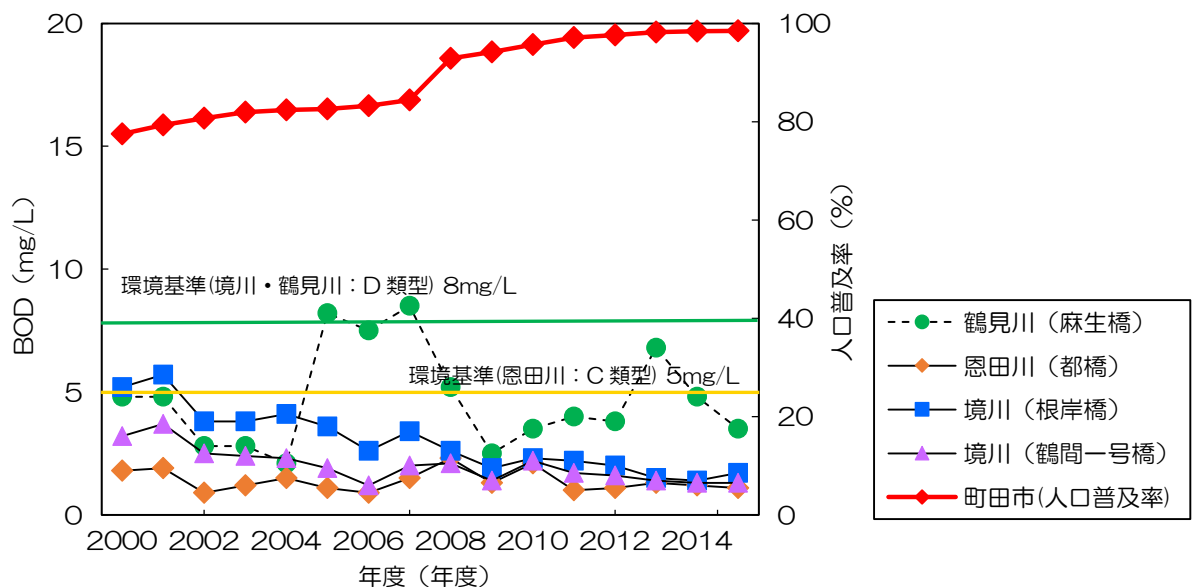


図 2 主要河川の水質測定地点における水質状況の推移

出典：平成 12～27 年度 公共用水域水質測定結果
(東京都環境局) より作成

町田市内の河川水質データを図 2 に示しました。近年は、各主要河川の BOD* の環境基準を概ね下回っており、下水道の普及に伴い、河川の水質もよくなっていることがグラフから読み取れます。また、境川流域の相原町、小山町の污水管の整備が行われたことにより、特に境川の水質がよくなっています。

河川の水質は様々な要因の影響を受けますが、下水道の利用方法の指導及び浄化槽の維持管理指導等も、河川の水質向上に貢献していると考えられ、広域的な水環境の保全につながっているといえます。

*BOD (生物化学的酸素要求量)：水の汚れ度合 (水質汚濁) を示す指標です。

4. 今後の方向性

今後は、鶴見川クリーンセンターの高度処理施設の早期稼働と既存処理設備に準高度処理を導入することで、下水処理場からの処理水の更なる水質改善を行っていきます。また、浄化槽の適切な維持管理について継続的に指導していきます。

施策 I-3 地球温暖化対策と資源の循環利用

総合 評価 (点数)	○ (3.3)
------------------	------------

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転ができている

1. 施策における現状

污水处理や污泥の焼却過程においては、二酸化炭素（CO₂）等の温室効果ガスを多く排出していますが、温室効果ガスは地球温暖化の原因となることから、排出量を削減することが求められています。そこで、老朽化が進んでいる成瀬クリーンセンターの焼却炉の更新に併せて、高温焼却対応型焼却炉を導入しました。高温焼却対応型焼却炉では、污泥を 850℃以上の高温で焼却することにより、焼却の際に発生する温室効果ガスの一つである一酸化二窒素（N₂O）の排出量を約 6 割削減することができます。N₂O は CO₂ の 310 倍もの温室効果があるため、N₂O の削減は地球環境の保全へ繋がります。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016 年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
9	高温焼却対応型焼却炉への更新	N ₂ OのCO ₂ 換算 排出量 ：13,074t/年	N ₂ OのCO ₂ 換算 排出量 ：約10,000t/年	N ₂ OのCO ₂ 換算排出量 ：9,581t/年	114%	◎
10	運転の効率化による消費電力 や燃料の低減	—	—	効率的な機器運転の実施、 省エネルギー型機器の導入	維持可	○
11	建設現場での二酸化炭素 削減の取り組み	—	—	排出ガス対策型建設機器 の使用徹底	維持可	○
12	総合的な計画書の作成	—	計画書の作成	創エネルギー技術の導入可能性 に関する調査実施	目標どおり	○
13	建設発生残土等の 建設副産物の有効利用	—	—	リサイクルガイドラインに 基づく建設副産物の有効利用	維持可	○
14	資源（処理水、污泥等）のニーズ の調査と有効利用の推進	—	—	焼却灰や沈砂污泥の再資源化 の推進、再資源化率の向上に 向けた廃棄物搬出先の複数化	発展	◎

更新した成瀬クリーンセンターの焼却炉は、2015 年 5 月から稼働し、排出量の削減を目標どおり達成することができました。

また、バイオマス発電、太陽光発電及び小水力発電などの創エネルギー化技術の導入可能性について、2014 年度に調査を実施しました。2016 年度から、消化污泥に関するラボ試験を実施し、分析結果を基に方向性を検討しています。

3. 施策目標に対する評価

この5年間、下水処理場ではCO₂の排出量を算出し、低減及び維持の体制を整えています。また、高温焼却対応型焼却炉を導入することで、温室効果ガスの排出量削減にも取り組んでいます。

2016年3月に環境省と国土交通省から、地球温暖化対策について体制整備、温室効果ガス排出量等の把握、PDCA の実施等を「ソフト対策」、エネルギー消費効率の高い機器の導入等の設備選択や焼却設備の空気比の適正化等の設備の使用方法を「ハード対策」として示した「下水道における地球温暖化対策マニュアル」が発刊されました。

これまでの町田市の取り組みは、このマニュアルで示された「ソフト対策」や「ハード対策」の内容とも合致し、地球温暖化対策に総合的に取り組んでいることの裏付けとなりました。また、建設発生残土、焼却灰及び沈砂汚泥のリサイクルにも積極的に取り組んでいるため、地球環境の保全と循環型社会の形成に貢献しているといえます。



图3 高温烧却对应型烧却炉



図4 下水道の創エネルギーのイメージ

出典：資源・エネルギー循環の形成
(国土交通省)

4. 今後の方向性

太陽光発電、バイオマス発電、下水熱利用等の未利用エネルギーについて、社会的動向、技術開発及びコスト面等を勘案し、検討していきます。

Ⅱ 災害に強いまちづくりを進め、安心な暮らしを築きます

施策Ⅱ-1 浸水対策の推進

総合 評価 (点数)	○ (2.9)
------------------	------------

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

1. 施策における現状

近年の局地的集中豪雨等の増加により、都市型の浸水被害が大きな問題となっており、対策が求められています。河川整備や雨水管整備といったハード対策は時間雨量約50mmの降雨を目標に進められていますが、これには相当な費用と時間を要します。また、近年の局地的集中豪雨は、時間雨量50mmを超える頻度も多くなっていることから、早期に浸水被害を軽減する効果を上げる取り組みとして、ハード対策とソフト対策を総合的に進めることが必要となっています。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
15	浸水履歴を考慮した 雨水管整備の推進	雨水管整備地区数 ：0/19箇所	雨水管整備地区数 ：5/19箇所	雨水管整備地区数 ：3/19箇所	60%	△
16	流域市と連携した河川 管理者への河川整備の要請	—	河川整備の要請、 特定都市河川の指定、 流域水害対策計画の 策定の推進	「鶴見川流域水マスター プラン」改定、「境川流域 水害対策計画」策定に向けた 調整の実施	目標どおり	○
17	小野路川の雨水整備に 合わせた親水施設の整備	—	小野路川の親水施設整備	親水施設整備完了	目標どおり	○
18	既存調整池の改造 による機能拡充	—	既存調整池改造箇所数 ：5箇所	既存調整池改造箇所数 ：5箇所	100%	○
19	他部局と連携した 雨水貯留・浸透施設の整備	—	—	対象案件なし	未実施	×
20	民間による雨水貯留・ 浸透施設の整備促進	—	—	開発行為及び中高層協議に 基づく貯留施設の指導、 排水設備計画確認申請時の 雨水浸透ますの指導及び雨水 浸透施設設置助成事業開始	発展	◎
21	水害時対応マニュアルの 策定による即応体制の構築	—	水害時対応マニュアルの 策定、参集訓練の実施	水害時対応マニュアル策定、 豪雨時災害対応実施	目標どおり	○
22	自助を啓発する広報 や情報提供の充実	—	住民への迅速な情報提供手段 の検討	やなぎ公園調整池の水位計 及び回転灯設置	目標どおり	○
23	豪雨前のパトロール の実施	—	—	豪雨前パトロールの実施、 点検箇所の見直し完了	発展	◎

浸水履歴を考慮して分析・抽出した 19 箇所の浸水被害対策地区のうち 3 箇所に対して雨水管等の整備を実施しました。

更に、既存の調整池における雨水の貯留機能を最大限に活用するため、町田市が管理している調整池の貯留量を再計算し、貯留量に余裕のあった 5 箇所の調整池についてオリフィス（流出口）の改造工事を行い、貯留機能の向上を図りました。

また、梅雨前や台風シーズン前には、建設部と分担して冠水被害が多発する箇所をパトロールし、道路側溝や水路のスクリーン等の清掃を行うことで、浸水被害の軽減を図っています。

3. 施策目標に対する評価

町田市内の床下・床上浸水被害履歴を図 5 に示しました。雨水管整備、既存調整池の改造、自助を啓発する広報や情報提供の充実及び豪雨前のパトロール等の効果により、1990 年以降の浸水被害は減少傾向にあります。

上記のハード対策とソフト対策の総合的な取り組みにより、浸水被害の軽減に貢献しているといえます。しかし、近年は局地的集中豪雨等が増加しているため、引き続き総合的な浸水対策を推進していきます。

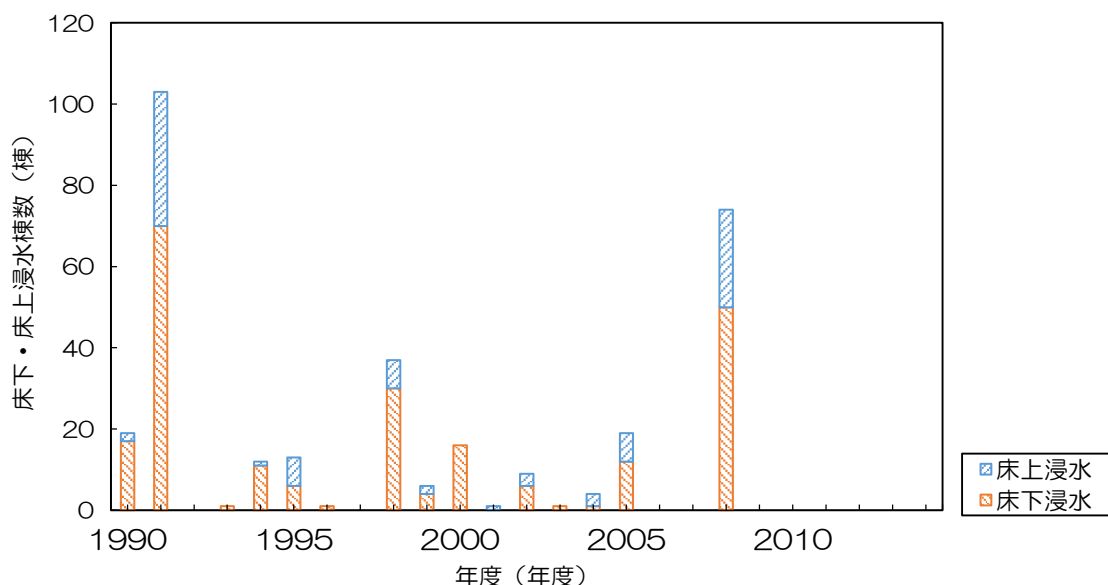


図 5 町田市の床下・床上浸水被害履歴

出典：平成 2～26 年 区市町村別
一般資産被害集計表（東京都建設局）

4. 今後の方向性

時間雨量約 50 mm の降雨に対応する雨水管整備を、浸水履歴を考慮して推進するとともに、ソフト対策として水害に対する訓練や情報提供等に取り組んでいきます。

施策Ⅱ-2 地震対策の推進

総合 評価 (点数)	○ (3.0)
------------------	------------

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

1. 施策における現状

近年の国内における大規模な地震では、下水道施設の被災により、市民生活や水環境に大きな被害が発生しています。2012年に東京都が発表した「首都直下地震等による東京の被害想定」によると、多摩直下地震や東京湾北部地震の発生確率は今後30年以内に70%とされており、町田市もいつ巨大地震に襲われてもおかしくない状況にあります。しかし、災害の発生を防ぐことは不可能であり、各施設の耐震化といった従来からの「防災」対策を着実に進めるとともに、「減災」の考え方を取り入れた取り組みが不可欠です。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
24	成瀬クリーンセンターの耐震化の推進	耐震化率：40.0%	耐震化率：56.7%	耐震化率：56.7%	100%	○
25	町田汚水幹線の耐震化	—	耐震化率：48.0%	耐震化率：100.0%	208%	◎
26	延命化に合わせた下水道管の耐震化	—	—	延命化に合わせた耐震化の実施	維持可	○
27	防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化	—	—	汚水幹線の耐震化を先行したため未実施	未実施	×
28	自家発電設備等の充実による水処理機能の確保	—	自家発電設備の更新工事完了	2017年度完了予定	目標未達	△
29	避難所へのマンホールトイレの整備推進	マンホールトイレ整備済み避難所数：0/70箇所	マンホールトイレ整備済み避難所数：7/70箇所	マンホールトイレ整備済み避難施設*数：16/71箇所*	229%	◎
30	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	—	下水道事業継続計画の策定	「町田市下水道事業継続計画（地震編）」策定、年2回の訓練実施	目標以上	◎

*2012年度の「町田市地域防災計画」修正に伴い、「避難所」は「避難施設」へ名称が変更となりました。

*2014年度の「町田市地域防災計画」修正に伴い、避難施設の総数が変更となりました。

大規模地震発生時でも下水道機能を維持又は早期復旧することを目的として、2014 年度に「町田市下水道事業継続計画（下水道 BCP）」を策定しました。2015 年度からは、下水道 BCM 部会を立ち上げ、下水道 BCP の運用管理及び訓練等を実施しています。

また、下水道施設の耐震化や自家発電設備の更新といった地震対策は順調に進捗し、町田汚水幹線の耐震化事業及び避難施設へのマンホールトイレ整備事業については、目標値以上の成果を上げることができました。

3. 施策目標に対する評価

全国の下水道施設の耐震化率（2014 年度末時点）は、重要な幹線等が約 50%であり、管理棟や揚水施設、消毒施設及び沈殿施設といった下水処理施設で約 30～50%程度となっています。

町田市では、2016 年度末時点で町田汚水幹線の耐震化率が 100.0%、成瀬クリーンセンターの耐震化率は 56.7%となっており、着実に耐震化に取り組んでいます。

また、2014 年度末時点で全国自治体の約 50%が、下水道 BCP を策定しています。町田市も 2014 年度に策定し、運用管理及び訓練等を実施しています。

下水道施設の耐震化を進めるとともに、マンホールトイレの整備や下水道 BCP に基づく訓練の実施等の危機管理体制の強化を進めているため、施策目標である地震による被害の最小化に向けて取り組んでいるといえます。

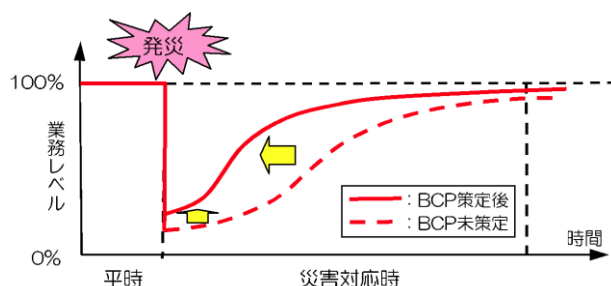


図 6 発災後の業務レベルの回復概念図

出典：下水道 BCP 策定マニュアル
～第 2 版～（地震・津波編）
（国土交通省）

下水道事業継続計画（下水道 BCP）

大規模地震が発生し、人員、資機材、情報及びライフライン等の資源に制約がある状況下で、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です。

4. 今後の方向性

下水道施設は、他のライフラインと異なり、地震時に同等の機能を代替する手段がありません。通常のトイレ使用ができないことによるストレスは、市民にとって生命にも関わる深刻な負担となります。そのため、引き続き「町田市下水道総合地震対策計画」に基づいて、重要な幹線等の耐震化と下水処理場の耐震化を進めます。

また、「マンホールトイレ整備事業計画」に基づき減災対策であるマンホールトイレを避難施設に整備し、避難施設でのトイレ問題を解消していきます。

Ⅲ 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

総合 評価 (点数)	○ (3.0)
------------------	------------

施策Ⅲ-1 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

1. 施策における現状

町田市では、2箇所の下水処理場、1箇所のポンプ場及び約1,600kmの下水道管を所有しています。これらの中には老朽化が進んでいる施設等もあり、下水道機能を持続的に確保するために、施設を適切に管理し、事故を未然に防ぐ予防保全型の維持管理が求められています。そのためには、施設管理（モノ）、管理体制（ヒト）、経営管理（カネ）を一体的にマネジメントすることが必要です。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
31	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	—	下水道管の 目視点検実施率 ：100.0%/5年	下水道管の 目標点検実施率 ：100.0%/5年	100%	○
32	点検データの蓄積と 分析による下水処理場 の維持管理	—	下水処理場設備の 管理基準の策定 (2014年度)	下水処理場設備の管理 基準策定(2013年度)、 アセットマネジメント による下水処理場の維持管理	目標以上	◎
33	耐震機能を付加した 下水道管の延命化	—	污水管更新延長 ：6.0km	污水管更新延長 ：1.8km	75%	△
		マンホール蓋 更新率：8.0%	マンホール蓋 更新率：20.0%	污水管の更新に併せた マンホール蓋の更新		
34	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	—	周辺住民・横浜市との 合意形成	機能集約を行わないとする 検討結果	目標どおり	○

2014年度に「町田市下水道資産管理基本計画」を策定し、ストックマネジメント手法を取り入れた資産評価を行いました。この基本計画に基づき、下水処理場設備の維持管理方法について2015年度に「町田市公共下水道施設保全計画」を策定し、2016年度から調査・点検データの蓄積を行っています。下水道管については、2012年度からの5年間で市が所有する全ての污水管の目視点検を実施し、破損箇所や堆積物等の改善を行うとともに、2016年度の下水道台帳システムの更改により、下水道管の調査・点検データの蓄積が行えるようになりました。

また、「町田市下水道長寿命化計画」に基づく管更生工事等も実施しています。

3. 施策目標に対する評価

下水道施設における予防保全型の維持管理計画を推進するために、国土交通省により2008 年度に長寿命化支援制度が、2016 年度にストックマネジメント支援制度が創設されました。

膨大な下水道ストックを適正に管理するためには、全ての施設を対象として、その状態を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、維持管理、改築修繕を一体的にとらえて、下水道施設を計画的、効率的に管理するストックマネジメントの導入が必要です。

町田市は、下水道施設を資産として管理するために必要な情報の把握を進めています。適正な資産管理を行うことで、安定的に下水道が使用できるように、把握した情報を蓄積し、資産情報を活用した維持管理を実施する準備を行っています。このことから、施策目標である安定的な機能確保に向けて取り組んでいるといえます。

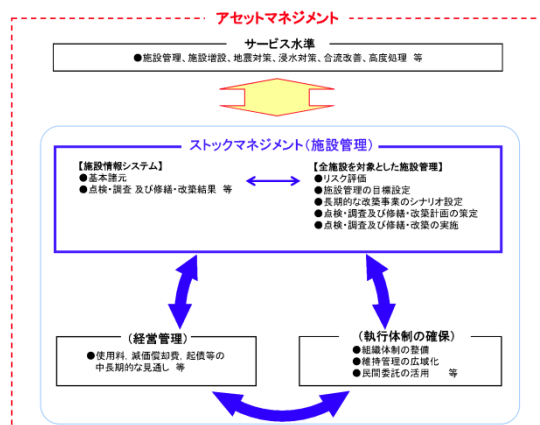


図7 アセットマネジメントと
ストックマネジメントのイメージ



図8 点検・調査状況

出典：下水道事業のストックマネジメント
実施に関するガイドライン
-2015年版- (国土交通省)

4. 今後の方向性

今後は、調査・点検データを蓄積し、そのデータを分析することで、より良い予防保全型の維持管理サイクルを形成していきます。

施策Ⅲ-2 持続可能な下水道財政の確立

総合 評価 (点数)	○ (3.2)
------------------	------------

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

1. 施策における現状

2013年度には、市街化区域の污水管整備が概ね完了しましたが、下水処理場の更新、浸水対策、地震対策、老朽化する施設の適切な維持管理及び地球温暖化対策等、多くの課題が山積しています。このような状況の中で、下水道ビジョンの基本方針である環境に配慮した施設整備による「より良い環境」と災害に強いまちづくりによる「安心な暮らし」を実現していくためには、効率的で健全な経営を図り、持続可能な下水道財政を確立しなければなりません。

2. アクションプランにおける取り組み及び評価（2012～2016年度）

事業 番号	事業	基準値 (2011年度時点)	2016年度末 目標値	実績値	目標達成 状況	評価
35	事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表	—	新公会計制度を活用した資産管理・コスト管理に基づく下水道使用料適正化の推進	新公会計制度を活用した適正な資産管理・コスト管理実施、地方公営企業法適用（公営企業会計）準備事務の実施	目標以上	◎
36	下水道資産（土地）の有効活用	—	有効活用可能な土地の抽出、貸し出し可能な土地のPRの実施	土地の貸し出し方針の決定、アダプト制度による土地の有効活用	目標どおり	○
37	大口委託の見直し等の委託コストの削減	—	大口委託の契約内容見直し及び直営と委託との業務分担見直しによるコスト削減	契約内容や業務分担の見直しを行ったが、コストの削減にはならなかった。	目標未達	△
38	技術の継承と職員の人材育成によるサービスの向上	—	研修等への参加及び委託等に頼らない実務の遂行による技術の継承と人材育成の推進	下水道事業団研修及び各種技術研修受講、内部研修実施	目標どおり	○
39	下水道事業のPRの充実	—	イベント等を活用した下水道PRの実施	各イベントへの参加、情報紙・広報紙の発行、新しいPR方法の検討	目標以上	◎

町田市では、2012年度から現行の官公庁会計に企業会計的な手法を導入した「新公会計制度」を全庁的に導入しました。この新公会計制度による財務諸表を活用し、適正な資産管理やコスト管理に努めました。また、経費回収率は5年間を通じて100%程度で推移していることから、下水道使用料は適正な水準であるといえます。

3. 施策目標に対する評価

下水道事業開始から50年が経過し、施設の老朽化に伴う更新投資の増大や一人あたりの下水道使用量の減少に伴う下水道使用料収入の減少等の厳しい経営環境にあります。このような状況に適切に対応し、自らの経営等についての的確な現状把握を行い、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組むため、2015年度に地方公営企業法の適用に向けた基本方針を策定し、2020年4月1日の適用を目指して準備を進めています。

また、図 9～12 の下水道事業の経営状況を表す代表的な指標である有収率*、経費回収率*、汚水処理原価*及び水洗化率（公共下水道接続率）について、総務省が公表している「下水道事業比較経営診断表」において同類型に分類されている他自治体*の平均（類型平均）と比較を行うと、町田市は類型平均と同等あるいは上回っているため、下水道経営状況が概ね良好な経営状況であると読み取れます。

さらに、下水道事業の PR 等のアクションプランで取り組んだ事業の成果からも、下水道財政の健全化及び安定的なサービスの提供に向けた取り組みができていているといえます。

*有収率：下水処理場で処理した汚水のうち下水道使用料の徴収対象となる水量（有収水量）の割合で、100%に近いほど効率的に処理できているといえます。

*経費回収率：新公会計制度の導入により維持管理経費及び資本費（元金・利子償還金）に関して、汚水処理に係る費用と雨水処理に係る費用の区分が明確になったため、2013 年度から算定方法を改めました。（51 ページ参照）

*汚水処理原価：有収水量 1 m³あたりの汚水の処理に要した費用（公費負担分を除く）のことで

*同類型に分類されている他自治体については、巻末参考資料の下水道事業経営比較診断表の公共下水道区分を参照してください。

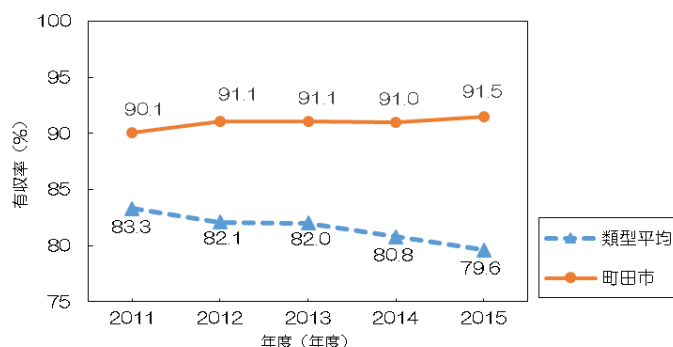


図 9 有収率の推移

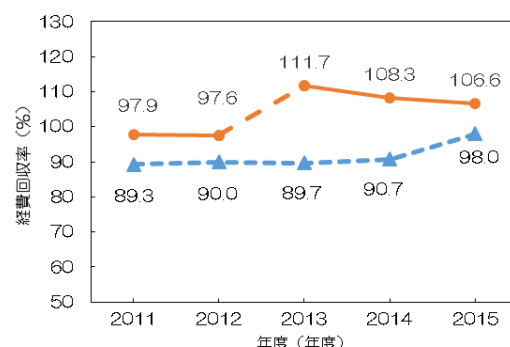


図 10 経費回収率の推移

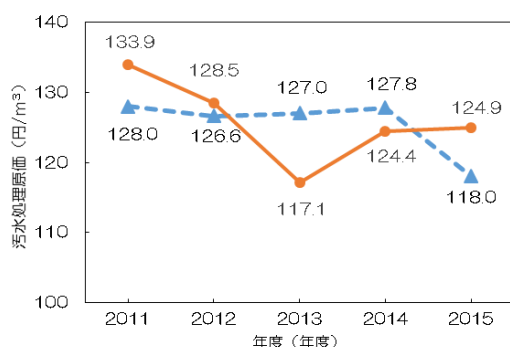


図 11 汚水処理原価の推移

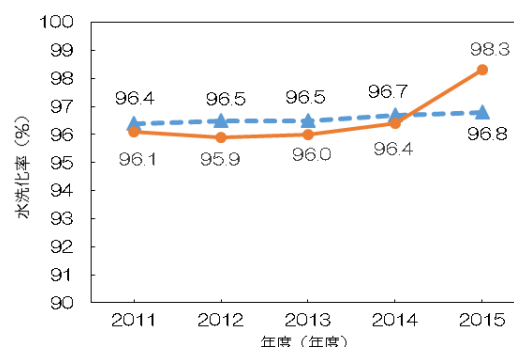


図 12 水洗化率（公共下水道接続率）の推移

出典：平成 23～27 年度下水道事業比較経営診断表（総務省）

4. 今後の方向性

今後は、2020 年 4 月 1 日からの地方公営企業法の適用を目指し、資産台帳整備、例規整備及び公営企業会計システム構築等の移行準備や、更なる経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいきます。

また、専門分野の研修や講習会への参加や下水道部内独自研修による技術の習得、下水道 PR 活動によってサービスの向上を図っていきます。

5 施策体系毎の評価

【施策Ⅰ-1】 住環境の改善 施策体系① 市街化区域の污水管整備の推進

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 下水道の整備は下水処理場に近い下流域から順に進めているため、上流域の相原地区や小山地区が未整備地区として残っています。
- ・ 都市計画道路の整備予定がある、低地のため污水管整備が難しい、私道への污水管設置の承諾が得られない等の理由による污水管未整備箇所があります。
- ・ 下水道整備完了後、猶予期間を超えても下水道へ接続していない家屋があります。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
1 未整備箇所の污水管整備の推進	人口普及率：98.1%
2 未接続家屋への污水管接続の指導	公共下水道接続率：98.0%

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
1 未整備箇所の污水管整備の推進	・ 2013年度末で市街化区域の污水管整備が概ね完了し、人口普及率は2016年度に98.6%となりました。 ・ 2012～2016年度の整備面積は144.9ha、整備延長は29.3kmでした。	150%	◎
2 未接続家屋への污水管接続の指導	・ 未接続の理由、状況を整理し、未接続家屋のランク付けを行い、重点普及箇所を選定しました。 ・ 毎年度9～11月を污水管接続の普及強化月間とし、普及活動を行った結果、公共下水道接続率は98.6%となりました。	132%	◎

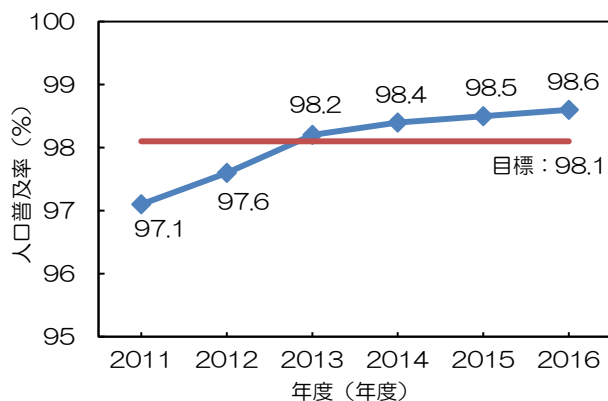


図13 人口普及率の推移

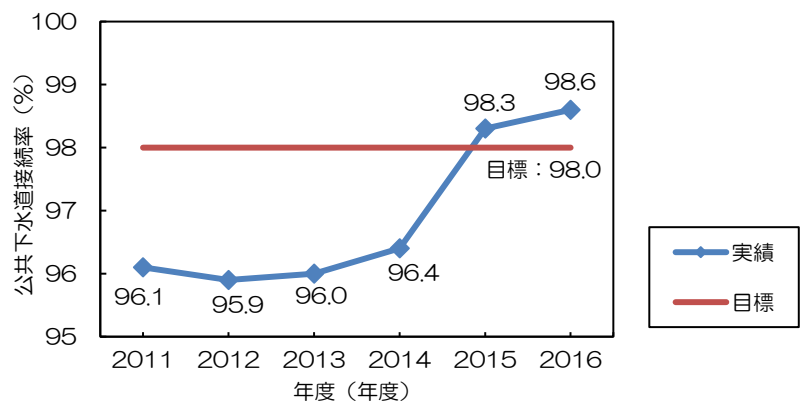


図14 公共下水道接続率の推移

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 1 市街化区域の下水道整備を概ね完了し、人口普及率は98.6%と目標値を上回る結果となりました。今後は市内に点在する污水管未整備地区について、整備を行うことが必要です。
- 2 市街化区域の公共下水道接続の重点普及箇所を中心として普及活動を行ったことにより、接続率は98.6%になりました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 1 市街化区域に点在する污水管未整備地区について、整備を推進します。
- 2 未接続家屋への污水管接続の指導として、ランク付けをもとに普及活動を強化します。

【施策Ⅰ-1】 住環境の改善 施策体系② 市街化調整区域の適正な污水处理の推進

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 市内の市街化調整区域約1,684haには、約3,500人の方々が住んでおり、そのほとんどの家屋は、くみ取り・単独処理浄化槽・合併処理浄化槽の3種類で処理しています。
- ・ 市街化調整区域内の水路には、下水処理場に流入する未処理汚水と同程度の水質（BOD：230mg/L）の水が流れている箇所もあります。
- ・ 水質環境の保全等を目的とした施設整備を行うにあたっては、経済性の観点から、公共下水道整備地区とくみ取りや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ切り替えを促進する合併処理浄化槽地区の設定が必要です。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
3 污水管と合併処理浄化槽を併用した污水处理の推進	適正な污水处理推進の手法決定

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
3 污水管と合併処理浄化槽を併用した污水处理の推進	・ 2013年度に、費用や現場状況等の諸条件の検討を行い、公共下水道による污水处理が経済的であるとされる地区を決定しました。 ・ 2014年度に、前年度決定した公共下水道整備が経済的な地区の住民に対し、下水道接続の意向調査を行いました。 ・ 2016年度に、「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」を策定し、整備箇所の実施設計を行いました。 ・ 受益者分担金、浄化槽維持管理費の補助、くみ取り費用の見直しを行いました。	目標どおり	○

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 3 2016年度に策定した「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」により、適正な污水处理推進の手法を決定しました。本計画に基づき、2017年度から事業を開始します。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 3 「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」に基づき、公共下水道整備地区の污水管整備を推進するとともに、合併処理浄化槽地区におけるくみ取りや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切り替えを促進します。また、浄化槽維持管理費補助金制度を導入し、浄化槽の適正な維持管理（保守点検・清掃・法定検査）を促進します。

【施策Ⅰ-2】 河川の水質向上への貢献

施策体系① 下水処理水の水質向上

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 処理水が流れ込む東京湾の赤潮発生を抑えるため、下水処理場には汚水中の汚れ（有機物）の削減に加え、窒素及びりんを削減する污水处理の高度処理化が求められています。
- ・ 鶴見川クリーンセンターは、相原地区の污水管整備の進展に伴い、施設の増設が必要です。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
4 下水処理場の既存施設の準高度処理化	高度処理化率 19.4%
5 鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化	

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
4 下水処理場の既存施設の準高度処理化	・ 2012～2014年度に、鶴見川クリーンセンターにて、準高度処理の実証運転を行い、良好な水質結果が得られました。 ・ 鶴見川クリーンセンターの増設工事の遅れに伴い、処理能力の不足に対応する運転へ切り替えたことにより、準高度処理の本格稼働にいたらず、高度処理率は向上していません。	0%	×
5 鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化	・ 都条例に基づく自然環境調査を実施する必要が生じたため、調査を実施し、結果及び方針が出るまで増設工事を延期しました。 ・ 2014年度末に自然環境調査の結果が出たため、2015年度から増設工事を開始し、2019年度の稼働を目指しています。	0%	×

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 4 下水処理場の既存施設の高度処理化率は、鶴見川クリーンセンターの増設工事が遅れたことにより、污水处理能力の不足に対応する運転へ切り替えたため、目標値を達成することができませんでした。
- 5 自然環境調査の影響により高度処理施設の増設工事の着工が遅れたため、目標値を達成することができませんでした。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 4 成瀬クリーンセンター及び鶴見川クリーンセンターの既存施設の運転方法を工夫することにより、引き続き準高度処理の導入に取り組みます。
- 5 2019年度の高度処理施設の稼働に向け、増設工事を進めます。

【施策Ⅰ-2】 河川の水質向上への貢献 施策体系② 市民等利用者への働きかけ

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 下水道に油脂類等が流入し、汚水管の詰まりの原因となっています。
- ・ 下水処理場が安定して汚水処理を行えるよう、利用者の方々に下水道の正しい使い方を周知し、協力を求める必要があります。
- ・ 有害物質等を取り扱う事業場に対して指導や検査を行う必要があります。
- ・ 浄化槽法に基づき、浄化槽の適切な維持管理を推進する必要があります。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
6 適正な下水道利用のPR	—
7 工場、事業場への指導	—
8 合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化	維持管理システムの稼働（2014年度）、適切な維持管理の指導強化

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
6 適正な下水道利用のPR	・ パンフレットの作成・配布及び市ホームページへの掲載等により、グリーストラップの適切な設置・維持管理について周知しました。 ・ 排水設備計画確認申請時に、グリーストラップが必要な店舗等に設置指導を行いました。 ・ 2014年度から10～11月を適正な下水道利用のPR強化月間と定め、油脂類による詰まり箇所周辺の飲食店を訪問し直接指導を行いました。	発展	◎
7 工場、事業場への指導	・ 事業場に対して処理設備の管理指導等についての聞き取り調査及び排水検査を実施しました。 （2012～2016年度排水検査実施：193事業場） 違反が生じた場合は速やかに原因を究明し、水質の改善指導を行いました。	維持可	○
8 合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化	・ 下水道地図情報システムと浄化槽データ・し尿くみ取りデータを照合し、2014年度に維持管理システムを稼働させました。 ・ 2012年度から、年間300～500件の浄化槽管理者宅を訪問し、浄化槽の適切な維持管理について啓発活動を行いました。	目標どおり	○

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 6 排水設備確認申請時におけるグリーストラップの設置指導等の従前からの取り組みに加え、新たに作成したパンフレット等を用いたPR及び詰まり箇所周辺の飲食店への指導にも取り組みました。
- 7 聞き取り調査や排水検査に基づく指導を行い、違反箇所の改善を図りました。
- 8 維持管理システムを活用して、効率的に訪問啓発を実施し、浄化槽の適切な維持管理を促進することができました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 6 油脂による下水道本管の詰まりを防止するため、PRを継続します。
- 7 事業場の排水処理の指導や水質管理責任者の指導・育成等を継続し、事業場従業員の水質保全に対する意識の向上を図ります。
- 8 浄化槽法により浄化槽管理者に課せられている三大義務（保守点検・清掃・法定検査）の実施率向上を図るため、浄化槽の適切な維持管理について啓発・指導を行います。また、公共下水道未供用区域等の三大義務実施者に対し、浄化槽維持管理費補助金制度を導入します。

【施策Ⅰ-3】 地球温暖化対策と資源の循環利用

施策体系① 温室効果ガスの削減

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 汚水処理や汚泥の焼却には電気や燃料を使用するため、下水道施設では多くの温室効果ガスを排出しています。
- ・ 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（東京都環境確保条例）の改正により、2010～2014年度の5年間で温室効果ガスを基準年度から6%削減する義務が課せられています。
- ・ 汚泥を高温焼却することにより、温室効果ガスの一つであるN₂Oの排出量を約6割削減することができますが、成瀬クリーンセンターの焼却炉は高温焼却運転に対応していません。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
9 高温焼却対応型焼却炉への更新	N ₂ OのCO ₂ 換算排出量：約10,000t/年
10 運転の効率化による消費電力や燃料の低減	—
11 建設現場での二酸化炭素削減の取り組み	—

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
9 高温焼却対応型焼却炉への更新	・ 2013～2014年度に、成瀬クリーンセンター高温焼却対応型焼却炉（2号炉）の設置工事及び試運転を行い、2015年5月から本稼働となりました。	114%	◎
10 運転の効率化による消費電力や燃料の低減	・ 下水処理場内換気ファンや排水ポンプの一部停止等の省エネルギー対策を継続的に行いました。 ・ 汚泥焼却に係る燃料削減のために、2012年度に、成瀬クリーンセンターで省エネルギー型の脱水機を導入しました。 ・ 老朽化が進んでいた成瀬クリーンセンターの散気装置（2池）及び汚泥掻寄機（2池）を更新し、運転効率の向上による消費電力の削減を図りました。	維持可	○
11 建設現場での二酸化炭素削減の取り組み	・ 各種建設工事の実施に際し、排出ガス対策型建設機械の使用を指導し、現場確認による実施の徹底を図りました。	維持可	○

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 9 当初の予定どおり、2015年度に高温焼却対応型焼却炉への更新を完了し、N₂OのCO₂換算排出量は、10,000t/年以下に減少させることができました。
- 10 機器の運転時間の短縮及び機器の更新に合わせた省エネルギー型機器の導入により、消費電力や燃料の低減が図られています。
- 11 排出ガス対策型建設機械の使用を徹底し、CO₂削減に取り組みました。

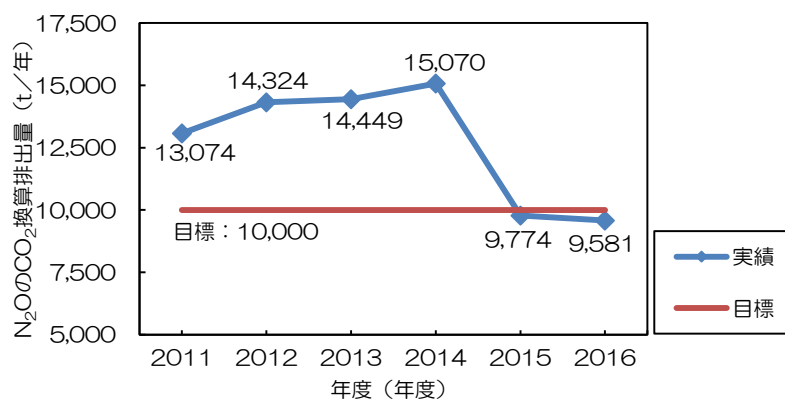


図15 N₂OのCO₂換算排出量の推移

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 9 2015年度に成瀬クリーンセンター2号焼却炉の高温焼却対応型への更新が完了し、N₂O排出量の削減が達成されたため、事業終了とします。
- 10引き続き、効率的な機器の運転等によりエネルギー使用の合理化を図り、東京都条例「総量削減義務と排出量取引制度」の第二計画期間に定められている「温室効果ガス13%削減」の推進に努めます。
- 11引き続き、各建設工事で使用する機器についての指導・現場確認に取り組みます。

【施策Ⅰ-3】 地球温暖化対策と資源の循環利用

施策体系② エネルギー・資源の有効利用

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 下水処理場で使用するエネルギーの9割以上を占める電力エネルギーの年間使用量（1,949万kwh）は、一般家庭の約5,400世帯分に値します。
- 下水道事業では、汚泥や下水道工事の建設発生土等の様々な資源が発生しています。
- 東日本大震災後、焼却灰に含まれる放射性物質が問題となり、焼却灰の引き取り先が減少したことにより処分できていない焼却灰（保管灰）が発生しています。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
12 総合的な計画書の作成	計画書の作成（2014年度）
13 建設発生残土等の建設副産物の有効利用	—
14 資源（処理水、汚泥等）のニーズの調査と有効利用の推進	—

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
12 総合的な計画書の作成	- バイオマス発電、太陽光発電及び小水力発電等の創エネルギー化技術の導入可能性について、2014年度に調査を実施しました。 2016年度から、消化汚泥に関するラボ試験を実施し、分析結果を基に方向性を検討しています。	目標どおり	○
13 建設発生残土等の建設副産物の有効利用	東京都建設リサイクルガイドラインに基づき、建設副産物の有効利用を図りました。	維持可	○
14 資源（処理水、汚泥等）のニーズの調査と有効利用の推進	- 焼却灰に加え、2012年10月からは沈砂汚泥の再資源化を再開しました。 - 放射性物質含有量が少なかったことにより、2012～2013年度の2年間で保管灰の処分を完了しました。 - 廃棄物の搬出先を複数化することにより、再資源化をメインとした廃棄物の処分を実行しており、2014年度以降95.0%以上の高い再資源化率を維持しています。	発展	◎

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 12 先入観やコスト面にとらわれずに様々な未利用エネルギーについて活用の可能性を調査しました。導入の実現可能性が高いものについては、ラボ試験やメーカーヒアリングを進めています。
- 13 工事現場の確認等を行い、ガイドラインの順守による建設副産物の有効利用を徹底しました。
- 14 廃棄物の搬出先を再検討することにより、2011年度69.1%にとどまっていた再資源化率を98.0%以上に向上させることができました。

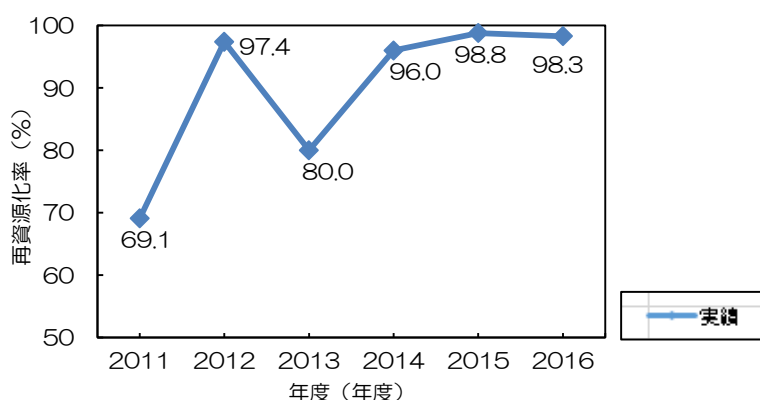


図16 産業廃棄物（焼却灰・沈砂汚泥）の再資源化率の推移

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 12 未利用エネルギー導入の可能性調査を終えた次の段階として、社会的動向や技術開発等を勘案しながら「太陽光発電」、「バイオマス発電」及び「下水熱利用」等の技術の導入を進めます。
- 13 引き続き、東京都建設リサイクルガイドラインに則り、建設副産物の有効利用を図ります。
- 14 廃棄物処理委託先の複数化により、高い再資源化率の維持に努めるとともに、更なる資源化率の向上を図ります。

【施策Ⅱ-1】 浸水対策の推進

施策体系① 雨水管整備の推進

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 都市化の進展やゲリラ豪雨を原因とした都市型の浸水被害が大きな社会問題となっており、町田市においても浸水被害が発生していることから、より効果的な対策が求められています。
- 雨水管の整備には相当な時間と費用が必要なため、過去の浸水被害等を考慮した効率的な整備を進めていく必要があります。
- 町田市には5つの都市計画河川がありますが、特に境川については、都県境から下流側（神奈川県管理区間）の河川整備が遅れていることから、雨水管の整備効果が最大限に発揮できていない状況です。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
15 浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進	雨水管整備地区数：5/19箇所
16 流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請	河川整備の要請、特定都市河川の指定、流域水害対策計画の策定の推進
17 小野路川の雨水整備に合わせた親水施設の整備	小野路川の親水施設整備

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
15 浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進	2012年度に、本町田地区の整備が完了しました。 2013年度に、木曽地区の整備が完了しました。 2014年度に、小山地区の整備が完了しました。	60%	△
16 流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請	- 河川管理者（東京都、神奈川県）に対して、境川の河川改修要望を行いました。 - 境川について、特定都市河川への指定及び流域水害対策計画の策定に向けた協議を行い、2014年度に特定都市河川への指定に至りました。「境川流域水害対策計画」の策定に向けて、流域関連自治体と調整を行っています。 2015年度に、「鶴見川流域水マスタープラン」の改定に至りました。	目標どおり	○
17 小野路川の雨水整備に合わせた親水施設の整備	2014年度に、小川橋から岩子橋までの親水施設の整備が完了しました。	目標どおり	○

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 15 浸水対策実施地区3箇所について、雨水管整備を完了しましたが、残りの2箇所については工期の変更により整備完了には至っておりません。
- 16 境川及び鶴見川の流域関係自治体として、河川整備計画や「鶴見川流域水マスタープラン」の策定に携わるとともに、整備済みの浸水対策施設が豪雨時に効果的に機能できるよう、河川管理者に対し河川整備の促進を積極的に働きかけました。
- 17 小野路川の雨水整備に合わせ、親水施設の整備を完了しました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 15 近年の浸水履歴を踏まえ、引き続き、雨水管整備を推進します。
- 16 河川管理者や流域自治体と連携して、各河川の流域水害対策計画を推進していきます。
- 17 小川橋から岩子橋までの整備完了により、小野路川の親水施設整備を完了とします。

【施策Ⅱ-1】 浸水対策の推進

施策体系② 雨水貯留・浸透施設の整備促進

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 雨水流出抑制施設として、町田市では100箇所以上の調整池を管理していますが、これらの中には改造によって機能の向上が見込まれる施設もあります。
- ・ 早期に浸水被害の軽減効果を挙げる取り組みとして、宅地開発時における敷地内緑化や雨水貯留・浸透施設設置等の民間による対策も促進していく必要があります。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
18 既存調整池の改造による機能拡充	既存調整池改造箇所数：5箇所
19 他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備	—
20 民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進	—

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
18 既存調整池の改造による機能拡充	・ 2014年度に、小山上沼調整池及び小山馬場谷戸調整池のオリフィス改造工事が完了しました。 ・ 2015年度に、相原せせらぎ公園調整池のオリフィス改造工事が完了しました。 ・ 2016年度に、武蔵岡調整池及びすみよし緑地調整池のオリフィス改造工事を行いました。	100%	○
19 他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備	・ 対象案件なし。	未実施	×
20 民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進	・ 2012～2016年度に、開発行為及び中高層協議に基づき、38箇所の雨水流出抑制施設設置の指導を行いました。 ・ 排水設備計画確認申請時の雨水浸透ますの指導及び2016年度から個人住宅への雨水浸透ますの設置について助成を開始しました。	発展	◎

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 18 5箇所の既存調整池についてオリフィス改造工事を実施し、雨水貯留機能を向上させました。
- 19 特定都市河川浸水被害対策法に基づく雨水貯留・浸透施設の整備について、他部局と連携した取り組みの推進を図りましたが、財政状況等を考慮した結果、実施には至っておりません。
- 20 従前からの取り組みを維持するとともに、新たに個人住宅への雨水浸透施設設置補助を事業化しました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 18 対象となる調整池の改造工事が完了したため、事業終了とします。
- 19 町田市のほぼ全域が特定都市河川流域となったことから、今後は法に基づき対策を行うことになるので廃止します。
- 20 開発行為や中高層協議に基づく雨水流出抑制施設設置の指導及び宅内の雨水浸透ます設置の指導を継続します。

【施策Ⅱ-1】 浸水対策の推進

施策体系③ 水害時対応体制の構築

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 道路側溝や集水ますの排水機能低下による道路冠水等を防ぐため、道路側溝や水路のスクリーンの清掃を定期的に行う必要があります。
- 浸水被害発生への恐れのある大雨の際には、市職員が即時に対応体制が取れるよう、準備をしておく必要があります。
- 雨水管内の雨水が危険水位に達した際には、近隣住民に自信の身を守る行動をとってもらふ必要があるため、迅速な情報提供を行う手段を確保しておく必要があります。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
21 水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築	水害時対応マニュアルの策定、参集訓練の実施
22 自助を啓発する広報や情報提供の充実	住民への迅速な情報提供手段の検討
23 豪雨前のパトロールの実施	—

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
21 水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築	2013年度に、部内に水害時対応マニュアル策定検討委員会を立ち上げ、2016年度に、町田市地域防災計画の内容を踏まえた対応マニュアルを策定しました。 - 豪雨が予想される際は参集待機体制をとり、対応にあたりました。	目標どおり	○
22 自助を啓発する広報や情報提供の充実	- 大雨時の水位上昇が度々確認されているつくし野地区（やなぎ公園調整池）に水位計測器及び回転灯を設置しました。 2015年度に導入したスピーカー車、市ホームページ及び広報まちだ等を活用し、大雨への注意喚起や浸水対策の実施を呼びかけました。	目標どおり	○
23 豪雨前のパトロールの実施	- 年3回の定期点検に加え、豪雨が予想される際にパトロールを実施し、道路側溝や水路にあるスクリーンの目詰まりを防止するため、ごみや落葉の除去を行いました。 - 点検箇所について、他部署との協議を行いました。	発展	◎

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 21 水害時対応マニュアルを策定し、運用管理を行いました。
- 22 水位計及び回転灯の設置やスピーカー車の導入により、市民への危険周知・情報提供手段を拡充しました。
- 23 道路側溝や水路にあるごみや落葉の清掃等の従前からの取り組みを維持するとともに、点検箇所の再検討により効率化を図りました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 21 水害時対応マニュアルを適切に運用するとともに、訓練の実施によって内容の充実を図ります。
- 22 地域住民による浸水被害対策の更なる充実を目指し、引き続き自助を啓発する広報や情報提供の手段について検討・改善に取り組みます。
- 23 引き続き、パトロールを実施し、大雨による被害の軽減を目指します。

【施策Ⅱ-2】 地震対策の推進 施策体系① 耐震化工事の実施

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 1995年に発生した阪神・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ましたが、当震災以前に整備された施設も多く存在するため、耐震性能の確保が求められています。
- ・ 下水道施設全ての耐震化には莫大な費用と時間を要することから、重要かつ緊急性の高い施設から段階的に対策を進める必要があります。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
24 成瀬クリーンセンターの耐震化の推進	耐震化率：56.7%
25 町田汚水幹線の耐震化	耐震化率：48.0%
26 延命化に合わせた下水道管の耐震化	—
27 防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化	—

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
24 成瀬クリーンセンターの耐震化の推進	・ 2012年度に、水処理棟1系の耐震化工事が完了しました。 ・ 2016年度に、管理棟の耐震化工事が完了しました。	100%	○
25 町田汚水幹線の耐震化	・ 町田汚水幹線の耐震診断・設計・工事を順次実施しました。 ・ 2014年度に、「町田市下水道総合地震対策計画（第Ⅱ期）」を策定しました。 ・ 町田汚水幹線の耐震化工事とは別に、恩田川汚水幹線の耐震化工事も実施しました。	208%	◎
26 延命化に合わせた下水道管の耐震化	・ 「町田市公共下水道長寿命化計画」に基づき、延命化に合わせて、下水道管の耐震化を図りました。	維持可	○
27 防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化	・ 2014年度に、「町田市下水道総合地震対策計画（第Ⅱ期）」を策定しました。	未実施	×

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 24 水処理棟1系及び管理棟の耐震化工事を完了し、成瀬クリーンセンターの耐震化率は56.7%まで上昇しました。
- 25 耐震診断の結果をもとに工事を進め、町田汚水幹線の耐震化率は2016年度に100.0%を達成し、目標を大きく上回る結果となりました。
- 26 延命化に合わせて、マンホールと下水道管の継手部に可とう性をもたせ、下水道管の耐震化を図りました。
- 27 耐震化事業の推進に向けて「町田市下水道総合地震対策計画（第Ⅱ期）」を策定しましたが、汚水幹線の耐震化を先行したため、防災拠点につながる下水道管の耐震化を実施できませんでした。

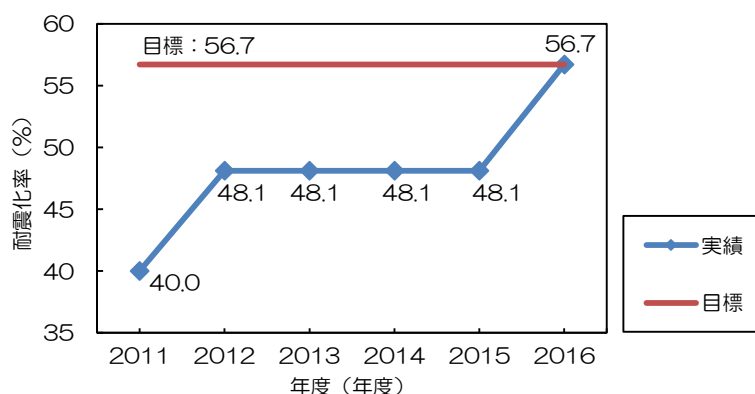


図17 成瀬クリーンセンター耐震化率の推移

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 24 沈砂池棟や水処理土木躯体についての耐震化を実施し、成瀬クリーンセンターの耐震化を進めます。
- 25 町田汚水幹線、恩田川汚水幹線の耐震化が完了したため、金森汚水幹線などの耐震化工事へ移行します。
- 26 「町田市下水道長寿命化計画」及び「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、延命化に合わせた下水道管の耐震化を図ります。
- 27 震災時における下水道機能の維持及び早期復旧には汚水幹線が機能することが不可欠であることから、汚水幹線の耐震化を優先的に進めます。

【施策Ⅱ-2】 地震対策の推進 施策体系② 危機管理体制の構築

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 地震に起因する停電や断水が発生した場合でも速やかに下水道の機能を回復する必要があり、特に、電気は水処理に欠かせないことから、自家発電設備の増強等を進める必要があります。
- 被災時、避難施設*への避難者が想定以上に多くなった場合、仮設トイレのくみ取りが間に合わなくなる恐れがあるため、くみ取りの必要がないマンホールトイレの設置が必要です。
- 震災により、人員、資機材、情報及びライフライン等の資源に制約のある状況が生じた場合においても、下水道機能を中断させない又は中断しても短期間で業務を再開させるために、発災後の対応手順を決定しておく必要があります。

*2012年12月に行われた「町田市地域防災計画」の修正において、「避難所」は「避難施設」へ名称が変更となりました。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
28 自家発電設備等の充実による水処理機能の確保	自家発電設備の更新工事完了
29 避難所へのマンホールトイレの整備の推進	マンホールトイレ整備済み避難所数：7/70箇所
30 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	下水道事業継続計画の策定

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
28 自家発電設備等の充実による水処理機能の確保	2013～2014年度に、実施設計及び設計内容の精査を行いました。 2016年度に、自家発電棟の建設を完了しました。	目標未滿	△
29 避難所へのマンホールトイレの整備の推進	2014年度に「マンホールトイレ整備事業計画」を策定しました。 2013～2016年度に、計16箇所の避難施設にマンホールトイレを整備しました。	229%	◎
30 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	2014年度に、「町田市下水道事業継続計画（地震編）」を策定しました。 - 下水道BCM部会で、下水道BCPの運用及び管理を行い、年2回訓練を実施しています。	目標以上	◎

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 28 工事期間を2年から3年へと変更したことに伴い、発電棟内への自家発電設備の設置を完了することができませんでした。
- 29 2014年度に策定した事業計画に基づいて整備を行ったことにより、目標の7箇所を大きく上回る16箇所の避難施設へマンホールトイレを整備することができました。
- 30 目標である下水道事業継続計画の策定を完了し、適切な運用管理と年2回の訓練を実施しています。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 28 2018年度からの自家発電設備稼働に向け、発電設備の導入工事を進めます。
- 29 大規模地震に備え、マンホールトイレの整備を継続します。
- 30 「町田市下水道事業継続計画（地震編）」を下水道BCM部会で運用管理するとともに、計画の実効性を高めるため、定期的に訓練を実施します。

【施策Ⅲ-1】効率的・効果的な維持管理の推進 施策体系① 施設の定期点検の充実による延命化

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 下水道事業着手時に整備した下水道管は耐用年数である50年の経過を目前に控え、更新時期を迎えようとしています。
- ・ 2箇所の下水処理場及びポンプ場については、それぞれ整備から20～30年が経過し、老朽化が進んでいる設備も多いため、改築・更新費用の増大が見込まれ、計画的に更新を行う必要があります。
- ・ 下水道施設の維持管理は従来、破損・故障が発生した際にその部分を修理・更新する「発生対応型」で行ってきましたが、施設の老朽化に伴う事故の防止や改築更新コストの平準化を図るため、「予防保全型」の維持管理が必要となっています。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
31 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	下水道管の目視点検実施率：100.0%/5年
32 点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理	下水処理場設備の管理基準の策定（2014年度）
33 耐震機能を付加した下水道管の延命化	污水管更新延長：6.0km、マンホール蓋更新率：20.0%

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
31 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	・ 毎年度、污水管延長の20%程度について下水道管の目視点検を行いました。 ・ 目視点検により 異状が認められた箇所については、適宜補修を行い、予防保全型の維持管理を推進しました。	100%	○
32 点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理	・ 2012～2013年度に、在庫管理台帳の作成及び設備台帳・点検データ等の整理を行い、当初目標としていた下水処理場設備の管理基準の策定を完了しました。 ・ 2014年度に「町田市下水道資産管理基本計画」を、2015年度に「町田市公共下水道施設保全計画」を策定しました。 ・ 2016年度から調査・点検データの蓄積を行いました。	目標以上	◎
33 耐震機能を付加した下水道管の延命化	・ 「町田市下水道長寿命化計画」に基づき、敷設年度の古いくし野地区の下水道管についてカメラ調査を行い、必要更新延長は2.4kmであることがわかりました。 ・ 2014～2016年度に更生工事を行い、污水管更新延長は1.8kmとなりました。 ・ マンホール蓋の浮上及び飛散防止機能付きのものへの更新については、「町田市下水道長寿命化計画」の策定に伴い、下水道管の更新に併せて進める方針に変更しました。	75%	△

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 31 市内の全污水管について、5年間で一通りの目視点検を実施することができました。
- 32 下水処理場設備の管理基準の策定を完了し、ストックマネジメントによる下水処理場の維持管理に取り組みました。
- 33 事前調査を基に算定した必要更新延長2.4kmの内、1.8kmの更新が完了しました。また、下水道管の更新に伴い、マンホール蓋を浮上及び飛散防止機能を有するものに更新しました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 31 引き続き予防保全型の維持管理を行うため、ストックマネジメントの導入を図ります。
- 32 維持管理データの蓄積を継続的に行うことで設備の修繕サイクルの精度を高め、予防保全型の維持管理を推進します。
- 33 下水道施設の効率的な維持管理や事故の防止を目的として、処理分区ごとにストックマネジメント計画を策定し、污水管の延命化を図ります。

【施策Ⅲ-1】 効率的・効果的な維持管理の推進 施策体系② 更新に伴う下水処理場の効率化

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 2箇所の下水処理場は、老朽化等に伴う設備更新が必要となっていますが、更新にあたっては、更新費用のみならず長期的な維持管理費用についても考慮する必要があります。
- ・ 下水処理場の効率的な運用方法について検討した結果、経済性の観点からは「汚泥処理施設の統合」が効果的であるという結論に達しましたが、事業の具体化には詳細な調査や周辺住民及び関連する横浜市との調整等、取り組むべき課題が山積しています。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
34 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	下水処理場2箇所の機能集約に関する 周辺住民・横浜市との合意形成

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
34 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	・ 汚泥処理方針について、経済性・リスク管理・社会性を考慮した結果、現行の2箇所の下水処理場で行う処理方法を維持することとしました。	目標どおり	○

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

総合的に判断した結果、下水処理場の機能集約は行わないことを決定しました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

汚泥処理方針が決定したため、本事業は終了とします。

【施策Ⅲ-2】 持続可能な下水道財政の確立

施策体系① 企業会計を活用した下水道経営基盤の強化

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 健全な下水道経営を進めるためには、事業の見直しとともに、経営状態を明らかにする仕組みの導入が必要です。
- 町田市下水道事業は建設段階から維持管理段階へのシフトが見込まれているため、これまで以上に適正な資産管理が必要となります。
- 2011年度まで町田市下水道事業で採用していた会計方式は現金収支のみが示されていますが、資産や負債の増減を明確にするため、「企業会計」の導入が求められています。
- 2012年度から、町田市は全庁的に現行の官公庁会計に企業会計の手法を導入した「新公会計制度」を導入します。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
35 事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表	新公会計制度を活用した資産管理・コスト管理に基づく下水道使用料の適正化の推進

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
35 事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表	- 新公会計制度による財務諸表を活用し、適正な資産管理・コスト管理を行いました。 2015年度に、地方公営企業法適用（公営企業会計）の移行基本計画を策定し、2016年度から移行準備事務を開始しました。	目標以上	◎

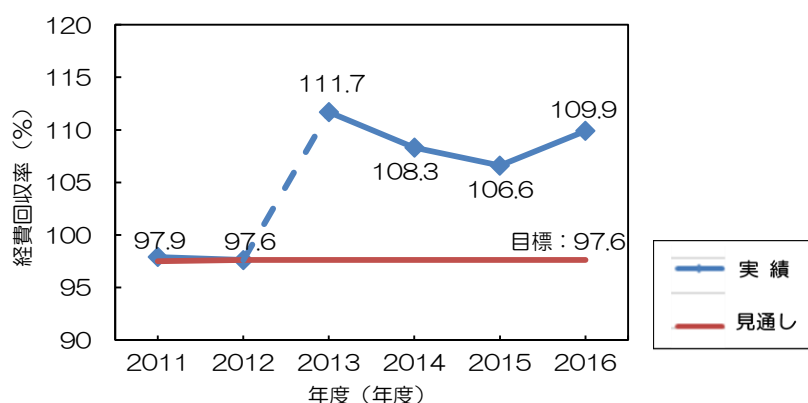


図18 経費回収率の推移

※経費回収率の算定方法について、2012年度の新公会計制度の導入に伴い、維持管理経費及び資本費（元金・利子償還金）に関して、汚水処理に係る費用と雨水処理に係る費用の区分が明確になったため、2013年度から算定方法を改めました。（51ページ参照）

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 汚水事業の経営状況の健全性を示す指標である「経費回収率」は5年間を通じて100%程度で推移していることから、現行の下水道使用料が適正であることを確認しています。
- 新公会計制度の活用だけでなく、財政マネジメントの強化を目的として、地方公営企業法適用（公営企業会計）移行事務に着手しました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

2020年度からの地方公営企業会計適用を目指し、資産台帳整備、例規整備及びシステム構築等の移行準備事務を進めます。

【施策Ⅲ-2】 持続可能な下水道財政の確立

施策体系② 歳入増と歳出減に向けた取り組み

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- ・ 少子化等を背景とした人口増の鈍化や節水型社会を背景とした水使用量の減少傾向を要因として、下水道使用料収入の伸びは鈍化傾向にあります。
- ・ 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、歳入増や歳出減に向けた取り組みが求められています。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
36 下水道資産（土地）の有効活用	有効活用可能な土地の抽出及び貸し出し可能な土地のPRの実施
37 大口委託の見直し等の委託コストの削減	大口委託の契約内容見直し及び直営と委託との業務分担見直しによるコスト削減

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
36 下水道資産（土地）の有効活用	・ 土地の貸し出しについて、対象用地の選定基準や貸出形態の検討を行いました。 ・ 2014年度に町田市下水道用地等アダプト事業を見直しました。新たな要綱に基づき、8団体（8地点）と協定を結び、市民による土地の有効活用を行うことができました。	目標どおり	○
37 大口委託の見直し等の委託コストの削減	・ 市職員による直営工事と東京都都市づくり公社への委託による工事のバランスを見直しました。 ・ 下水処理施設の維持管理計画を策定し、人員配置や委託範囲について検討しました。	目標未滿	△

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 36 アダプト制度を活用した市民協働による植栽・清掃活動の実施により、下水道用地の有効活用を図ることができました。
- 37 下水道管及び下水処理施設の整備や維持管理に係る委託について、委託内容及び委託方法について検討を行っていますが、コストの削減には至っておりません。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 36 協定締結団体の活動支援と新規活動団体へのPRを行うことにより、アダプト制度による土地の有効活用を推進します。
- 37 2017年度からの下水処理場維持管理体制の構築に伴い、アセットマネジメントによる計画的な維持管理を推進し、更なる業務の効率化を図ります。

【施策Ⅲ-2】 持続可能な下水道財政の確立

施策体系③ サービス向上に向けた取り組み

1. アクションプラン策定時（2012年度当初）の状況【背景】

- 生活に欠かせない下水道の機能を持続的に確保するためには、職員の持つ技術の継承や能力の向上を図ることが必要です。
- 下水道事業が対価に見合うサービスを提供できているかについて、利用者が判断できる環境を整える必要があります。
- 水質の向上、浸水対策及び下水道機能の持続的な確保には、市民等利用者の協力が不可欠です。

2. 目標達成のためのアクションプランにおける取り組み（2012～2016年度）【Plan】

実施事業	2016年度目標
38 技術の継承と職員の人材育成によるサービスの向上	研修等への参加及び委託等に頼らない実務の遂行による技術の継承と人材育成の推進
39 下水道事業のPRの充実	イベント等を活用した下水道PRの実施

3. アクションプランにおける実施状況（2012～2016年度）【Do】

実施事業	主な実施内容	目標達成状況	評価
38 技術の継承と職員の 人材育成によるサー ビスの向上	- 下水道事業団研修や各種技術職研修を受講し、技術力の向上を図りました。 - 内部研修の実施により、職員の持つ技術の継承と能力の向上を図りました。	目標どおり	○
39 下水道事業のPRの 充実	- 下水道PR推進委員会を発足し、町田エコフェスタやさくらまつり等の各イベントにおいて下水道事業のPR活動に取り組みました。 - 町田市下水道キャラクターを作成し、PR促進を図りました。 - 市職員向け情報紙「下水道マニア」を2014年度から発行するとともに、2015年度からは市民向け広報紙「まちだ下水道通信」を発行し、下水道事業に関する情報発信を行いました。	目標以上	◎

4. 実施事業の評価及び課題【Check】

- 38 研修等を通じて技術の継承と人材育成が図れました。また、下水処理場では、装置故障時や停電時における緊急対応研修も実施し、緊急時の対処法の再確認にも繋がりました。
- 39 市民に対する広報を行うだけでなく、市職員に対しても情報紙を発行し、下水道事業のPRを推進できました。また、町田市下水道キャラクターとして「雨かえる」を作成し、PRに広く活用したことにより、多くの方々に下水道事業へ関心をもってもらうきっかけとなりました。

5. 目標達成に向けた今後の方向性【Act】

- 38 専門分野の研修や講習会への参加により技術の習得を図り、委託等に頼らない実務の推進及びサービスの向上を図ります。
- 39 日々当たり前のように使用している下水道に関し、認知度向上に向けて継続的なPR活動を行うとともに、利用者の興味を惹きつけられるよう、PR内容の充実を図ります。

第3章 財政見通しと決算との比較分析

1 歳入見通しと決算

歳入の主な内訳としては、下水道使用料、一般会計繰入金、市債、受益者負担金、国費及び都費等があります。

表 7 歳入見通しと決算

(単位：億円)

		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	事業費計	年平均	比率 (%)
a) 受益者負担金	見通し	0.9	1.0	0.2	0.1	0.1	2.3	0.5	0.4
	決算	1.1	0.9	0.5	0.3	0.4	3.2	0.6	0.6
b) 下水道使用料	見通し	53.8	54.7	55.7	56.4	57.1	277.7	55.5	45.9
	決算	52.0	54.9	55.7	55.2	55.4	273.2	54.6	49.6
c) 国費	見通し	12.5	20.2	18.9	13.9	13.8	79.3	15.9	13.1
	決算	9.7	13.1	10.8	5.5	12.8	51.9	10.4	9.4
d) 都費	見通し	0.6	0.9	0.8	0.6	0.7	3.6	0.7	0.6
	決算	0.5	0.6	0.6	0.3	0.7	2.7	0.5	0.5
e) 一般会計繰入金	見通し	24.0	24.5	24.5	24.5	24.5	122.0	24.4	20.2
	決算	22.0	20.0	21.6	20.8	19.5	103.9	20.8	18.9
f) 市債	見通し	26.1	23.0	22.2	23.3	23.4	118.0	23.6	19.5
	決算	16.9	19.7	12.5	17.2	18.8	85.1	17.0	15.5
g) その他	見通し	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	2.0	0.4	0.3
	決算	6.9	7.3	7.7	4.8	3.4	30.1	6.0	5.5
合 計	見通し	118.3	124.7	122.7	119.2	120.0	604.9	—	100.0
	決算	109.1	116.5	109.4	104.1	111.0	550.1	—	100.0

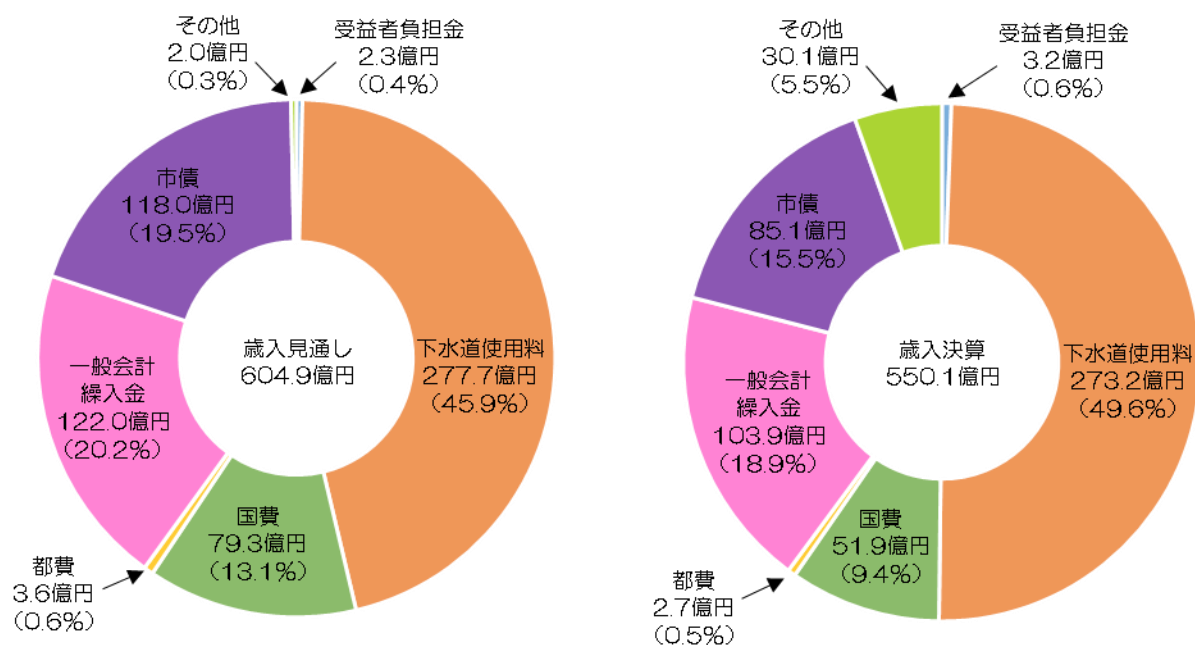


図 19 歳入見通しと決算

a) 受益者負担金

下水道の整備に合わせ、事業費の一部として土地の面積に応じて 1 m²当たり 260 円の受益者負担金を徴収しています。当初、市街化区域の污水管整備が概ね完了する 2013 年度までは各年度 1 億円程度で推移し、2014 年度以降は 1～2 千万円程度に減少すると予測していました。

予定どおり 2013 年度には、相原町の大戸地区までの污水管の整備が完了し、受益者負担金についても予測どおり 2014 年度に大きく減少しています。しかし、1～2 千万円までは減少せず、3～5 千万円となっています。これは、市街化区域内の未整備地区の污水管整備促進に取り組み、人口普及率の向上に努めたためです。

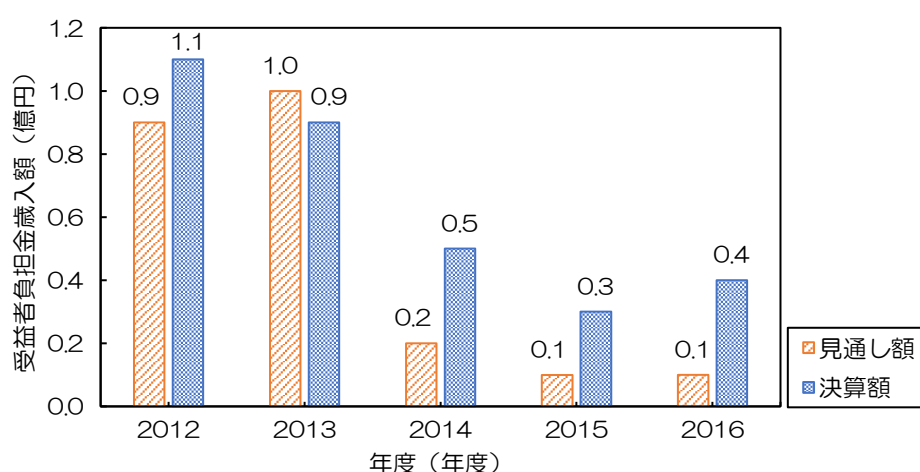


図20 受益者負担金歳入額の推移

b) 下水道使用料

污水管整備の実施に伴う下水道使用者の増加や節水意識の高まり、節水機器やペットボトル水の普及を考慮し、下水道使用料の歳入額は各年度 1 億円弱の伸びを見込んでいました。

2012～2016 年度の決算額を見ると、2012 年度に見通し額よりも大幅に下回っていますが、これは東日本大震災（2011 年 3 月発生）直後で、市民の節水意識が非常に高まったことが原因だと考えられます。2013、2014 年度は見通し額とほぼ同額となりました。2015 年度以降は減少となりましたが、これは、節水機器やペットボトル水が普及したことにより、社会的に節水化が進んでいる影響と考えられます。

污水管の整備も概ね完了し、今後は、更なる節水化や人口減少が進むことなども予想されているため、下水道使用料収入は緩やかに減少していくことが予測されます。

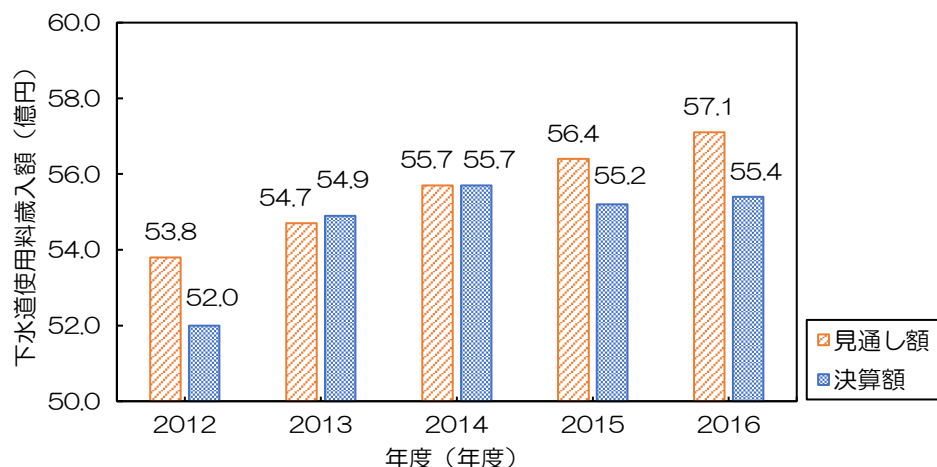


図21 下水道使用料歳入額の推移

ちなみに・・・

1世帯4人家族あたりの1ヶ月平均下水道使用量は20m³程度といわれています。そこで、多摩地域にある26市について、20m³あたりの一般家庭用下水道使用料（2016年10月末時点）を比較してみました。

26市のうち、最も高いのが東久留米市（2,095円）で、続いて青梅市（2,087円）、町田市・八王子市・日野市・多摩市・稲城市（2,030円）となっています。町田市・八王子市・日野市・多摩市・稲城市は、東京都下水道局が定めている流域下水道の使用料と同じ金額となっています。なお、最も安いのは府中市（892円）です。

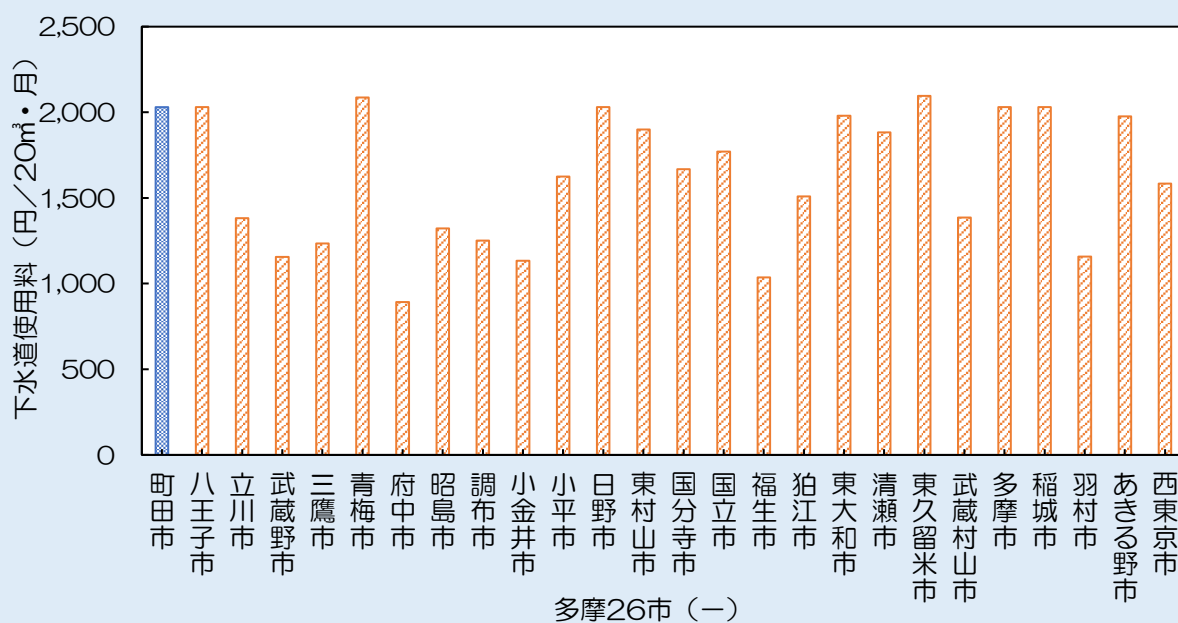


図22 1ヶ月20m³あたりの一般家庭用下水道使用料

c) 国費

污水管や雨水管の整備等に対する国費として、各年度 10 億円程度の歳入を見込んでおり、2013、2014 年度には成瀬クリーンセンターにおける焼却炉の更新や鶴見川クリーンセンターにおける高度処理施設の増設工事等を行うことも予定していたため、20 億円程度の歳入額になると見込んでいました。

しかし、鶴見川クリーンセンターにおける高度処理施設増設工事の着手が 2012 年度から 2015 年度へ変更になったことなどから、各年度 10 億円程度の歳入となっています。

また、国費の要望額に対する内示額の推移を見てみると、2012～2015 年度は、80～90%程度の金額となりましたが、2016 年度は 50%程度の金額まで小さくなっており、今後も補助の縮小が見込まれているため事業計画を検討するうえで留意する必要があります。

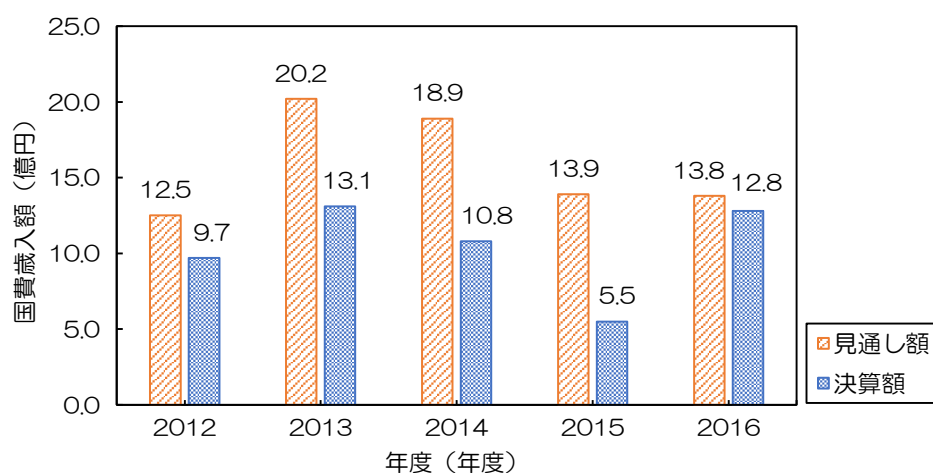


図23 国費歳入額の推移

表 8 国費要望額と内示額

(単位：百万円)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
要望額	1,473.2	1,336.9	1,369.4	992.6	1,736.6
内示額	1,155.1	1,203.3	1,149.6	894.2	916.9
比率 (%)	78.4	90.0	83.9	90.1	52.8

d) 都費

都費は、国費と連動した補助金であるため、国費と同様の傾向となります。

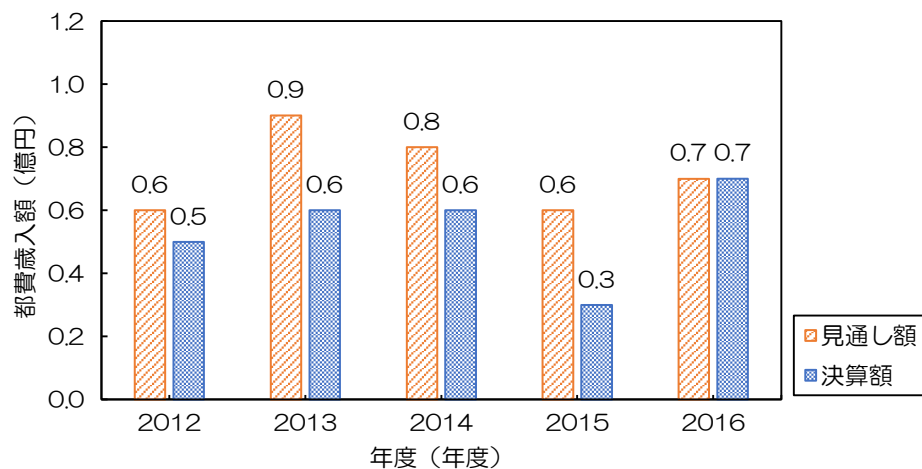


図24 都費歳入額の推移

e) 一般会計繰入金

各年度 24.5 億円程度で推移する見込みでしたが、結果は各年度 20 億円程度となっています。

市の財政状況は厳しい状態となっていますが、今後も適正な一般会計繰入金の確保に努めていく必要があります。

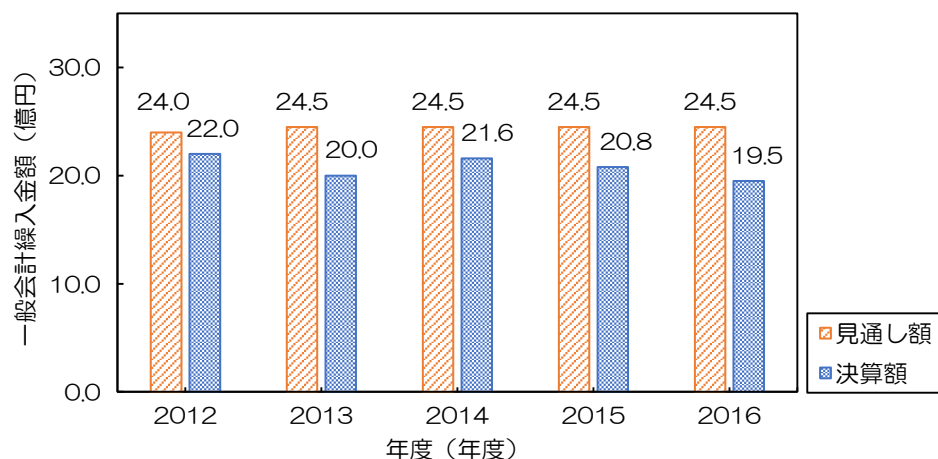


図25 一般会計繰入金額の推移

f) 市債

本アクションプランの計画期間では、起債残高の削減を図るため、新たな借入額が返済額（元金償還金）よりも少なくなるよう、借入額を各年度 22～26 億円程度（年度平均 23.6 億円程度）となるよう財政計画を立てました。

結果、年度平均 17 億円程度となり、成瀬クリーンセンターの耐震化工事や鶴見川クリーンセンターの高度処理施設増設工事の進捗状況により、見通し額を若干下回る推移となっています。

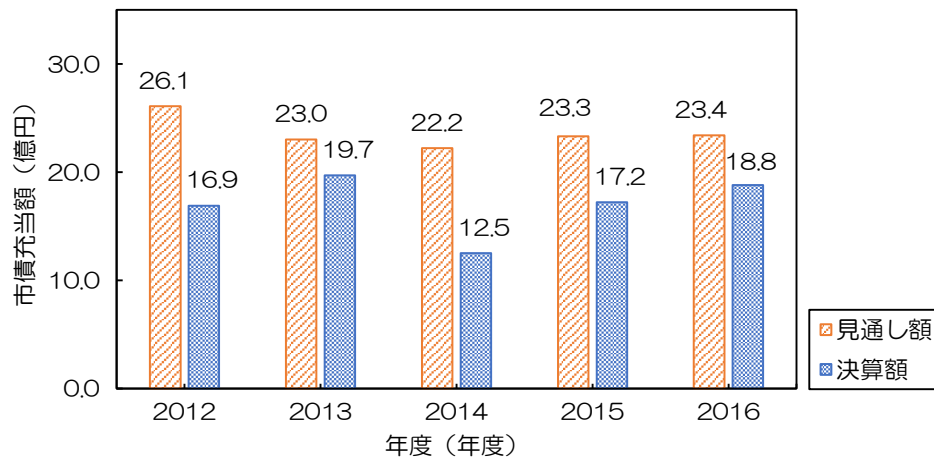


図26 市債充当額の推移

g) その他

下水道用地賃貸借料や水洗便所等改造工事貸付の返還金として、各年度 0.4 億円程度の歳入を見込んでいました。

結果、アクションプラン策定当初には見込んでいなかった繰越金が発生したことにより、各年度 3～7 億円程度となっています。

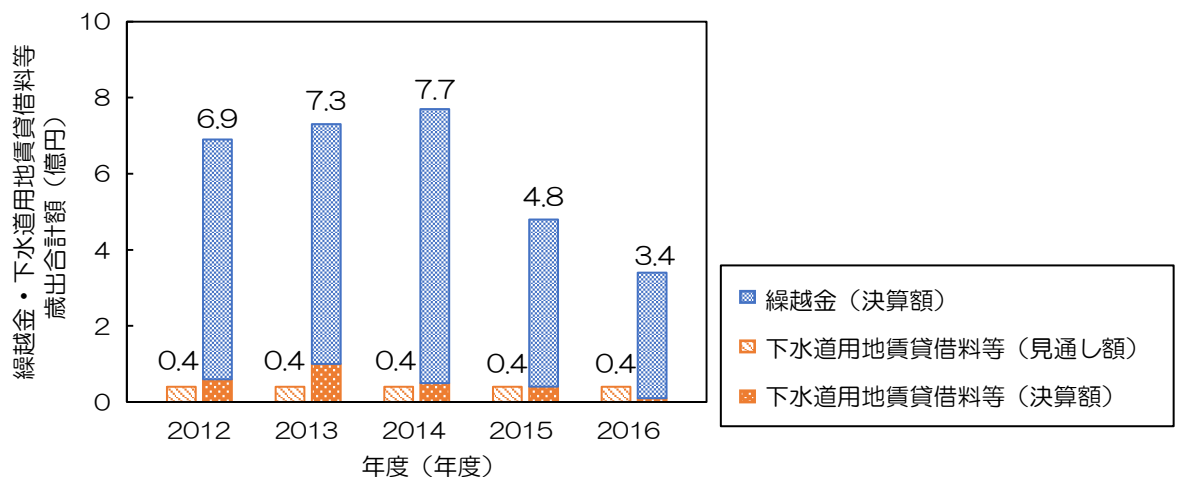


図27 繰越金・下水道用地賃貸借料等歳出合計額の推移

総 括

5 年間の歳入決算総額は、見通し額よりも 50 億円程度少なくなっていますが、これは成瀬クリーンセンターの耐震化工事や鶴見川クリーンセンターの高度処理施設増設工事が当初の予定よりも遅れていることにより、国費の歳入額や市債の借入額が減少したことが要因です。

年度毎の状況を分析した場合、各事業の進捗状況に起因して見通し額との差が生じているものの、5 年間の状況を総合的に分析すると、各項目の歳入割合は概ね 2012 年度当初の見通しどおりとなっており、計画に沿った事業の推進ができたといえます。

2 歳出見通しと決算

歳出のうち元金・利子償還金が約 36%、管渠建設費が約 18%、処理場整備費が約 13%を占め、その他に下水道総務費等、処理場管理費及び管渠維持管理費があります。

表 9 歳出見通しと決算

(単位：億円)

		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	事業費計	年平均	比率 (%)
h) 管渠建設費	見通し	36.8	16.9	14.0	24.7	22.5	114.9	23.0	19.0
	決算	29.2	21.0	14.2	14.4	13.9	92.7	18.5	17.6
i) 処理場整備費	見通し	8.3	34.2	34.2	18.9	21.6	117.2	23.4	19.4
	決算	4.0	17.2	16.9	11.3	21.1	70.5	14.1	13.4
j) 管渠維持管理費	見通し	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2	20.8	4.2	3.4
	決算	4.0	4.5	5.9	5.5	5.5	25.4	5.1	4.8
k) 処理場管理費	見通し	15.9	16.1	16.1	16.1	16.1	80.3	16.1	13.3
	決算	13.8	14.6	15.3	15.6	14.2	73.5	14.7	14.0
l) 下水道総務費等	見通し	15.7	15.6	15.6	15.6	15.6	78.1	15.6	12.9
	決算	14.6	14.1	14.7	15.2	15.7	74.3	14.9	14.1
m) 元金償還金	見通し	24.1	24.6	25.9	27.3	28.0	129.9	26.0	21.5
	決算	24.0	25.2	25.9	27.2	27.9	130.2	26.0	24.7
n) 利子償還金	見通し	13.5	13.1	12.7	12.4	12.0	63.7	12.7	10.5
	決算	13.2	12.7	12.1	11.5	10.7	60.2	12.0	11.4
合 計	見通し	118.3	124.7	122.7	119.2	120.0	604.9	—	100.0
	決算	102.8	109.3	105.0	100.7	109.0	526.8	—	100.0

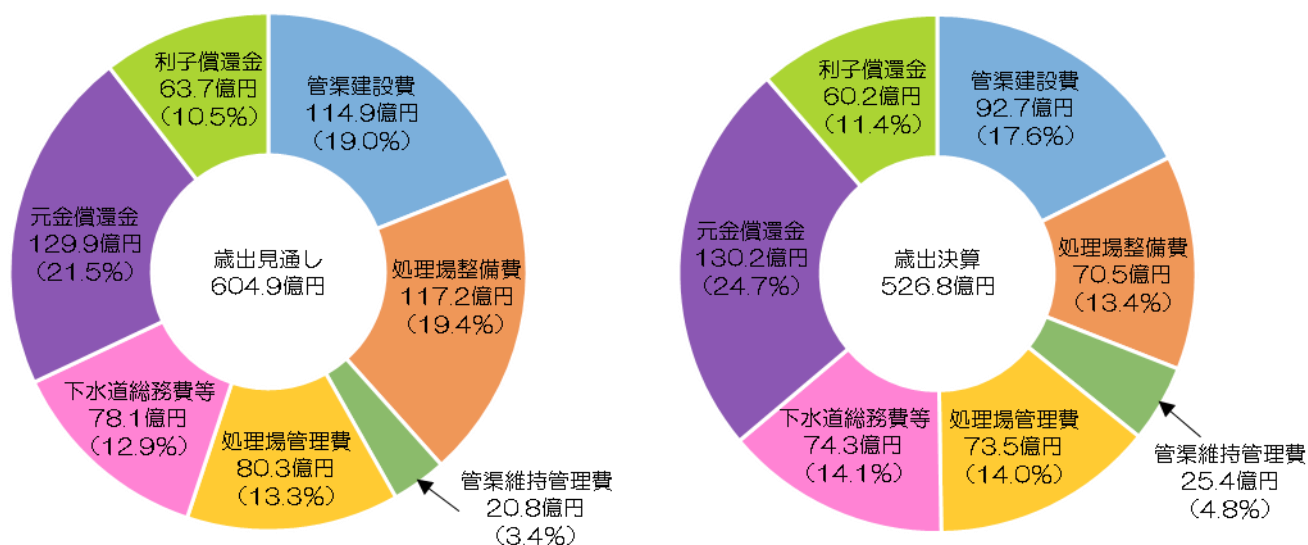


図 28 歳出見通しと決算

h) 管渠建設費

管渠建設費は、污水管や雨水管の整備に係る費用及び親水施設やマンホールトイレの整備に係る費用等により構成されています。

当初の歳出予測としては、2012 年度は市街化区域の污水管整備を推進するため 36 億円程度、2013 年度には市街化区域の污水管整備が概ね完了することから事業費は減少し、以降は雨水管整備や老朽化した下水道管の更新工事などに係る経費として、14～25 億円程度になると見込んでいました。

結果、年度平均 23 億円程度と見込んでいたものが契約差金等の発生により年度平均 19 億円程度となりましたが、概ね予定どおりの下水道管整備を行うことができました。

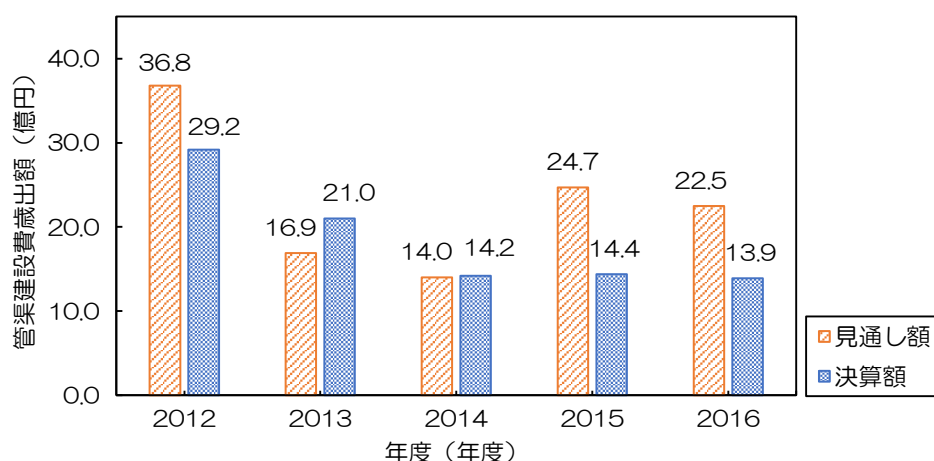


図29 管渠建設費歳出額の推移

i) 処理場整備費

処理場整備費は、下水処理施設の整備等に係る経費により構成されています。

当初、2013年度から2014年度にかけて成瀬クリーンセンターの焼却炉の更新工事及び管理棟耐震化工事並びに鶴見川クリーンセンターの高度処理施設増設工事等に係る費用として各年度35億円程度の支出を見込んでおり、2015年度から2016年度にかけて成瀬クリーンセンターの自家発電設備更新工事等に係る費用として各年度20億円程度の支出を見込んでいました。

しかしながら、成瀬クリーンセンターの耐震化工事や鶴見川クリーンセンターの増設工事が2015年度着手へ延期となったことなどにより、2013、2014年度は17億円程度に減少し、5年間の事業費は約47億円減少しました。

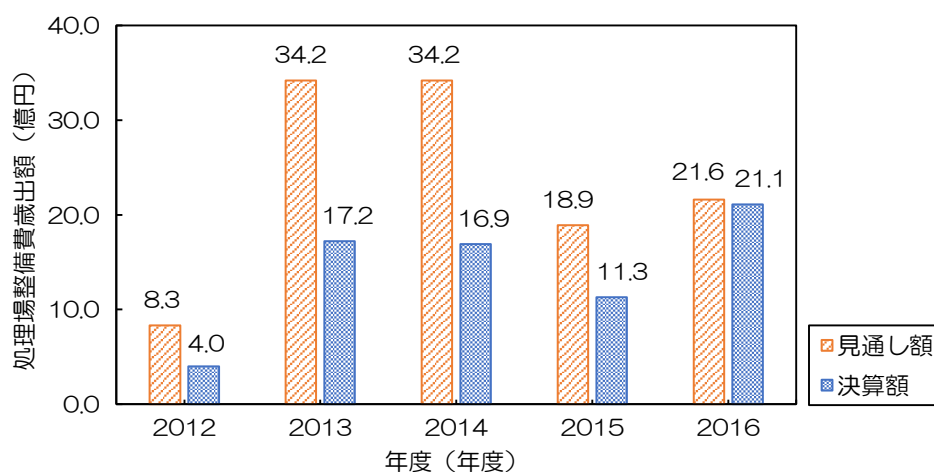


図30 処理場整備費歳出額の推移

j) 管渠維持管理費

管渠維持管理費は、下水道管・水路・調整池の維持管理及び補修に係る費用並びに下水処理場を除く下水道用地及び水路用地の維持管理経費等により構成されています。

当初は各年度 4 億円程度の支出を見込んでいましたが、水路の維持管理に係る事業が建設部から移管されたことや、下水道施設全体の老朽化が進んでいることによる維持補修費の増大、労務単価の上昇による各種工事費用や維持管理委託費用の増加により、5 年間の事業費は約 5 億円増加しました。

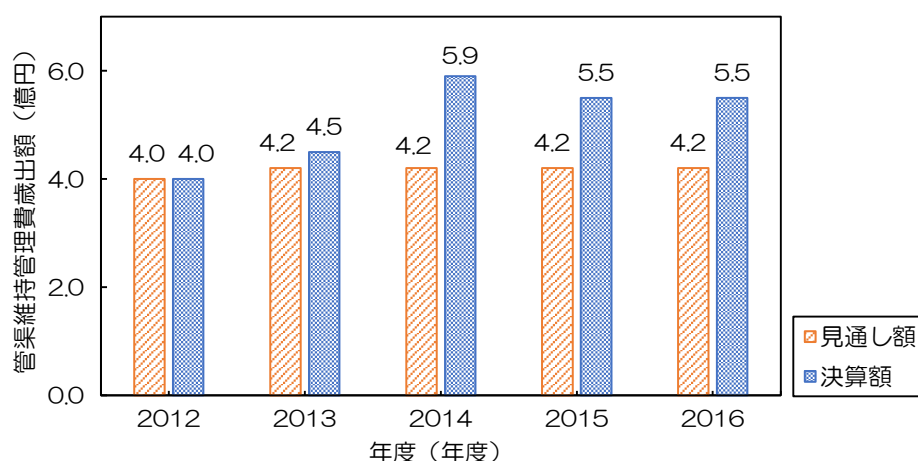


図31 管渠維持管理費歳出額の推移

k) 処理場管理費

処理場管理費は、下水処理場の運転管理や施設管理に係る経費、マンホールポンプの維持管理に係る経費及び下水処理場用地やポンプ場用地の維持管理に係る費用等により構成されており、各年度 16 億円程度の支出を見込んでいました。

結果、年度平均 15 億円程度となり、概ね見込みどおりの結果となっています。

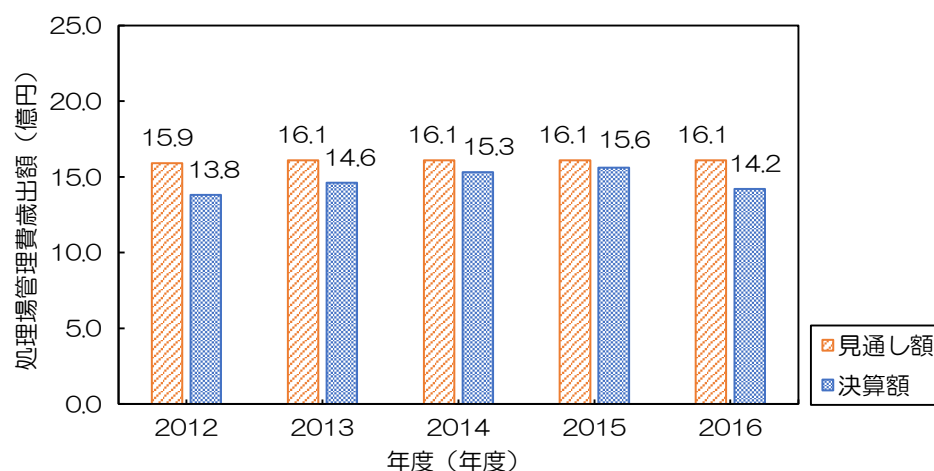


図32 処理場管理費歳出額の推移

1) 下水道総務費等

下水道総務費等は、下水道事業に係る人件費、下水道使用料や受益者負担金の徴収に係る経費、多摩川流域下水道南多摩処理区の維持管理に係る負担金及び下水道計画の策定・変更に係る経費等により構成されており、各年度 15 億円程度の支出を見込んでいました。

結果、年度平均 15 億円程度となり、概ね見込みどおりの推移となっています。

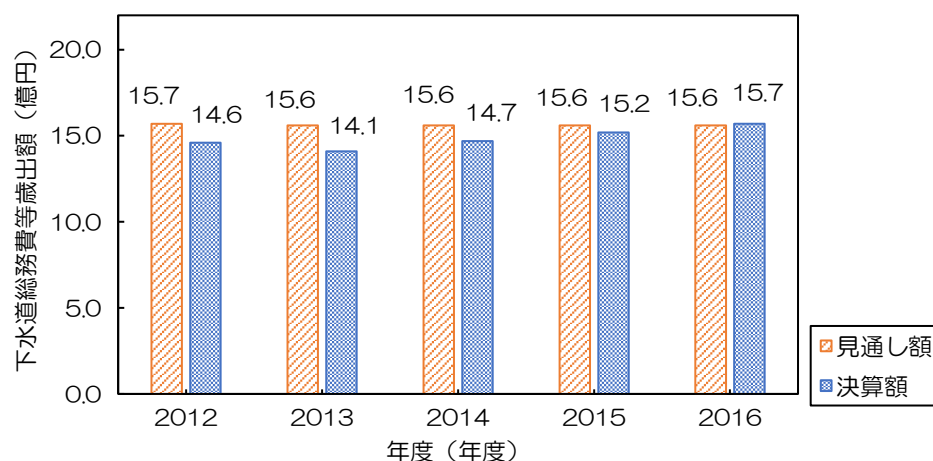


図33 下水道総務費等歳出額の推移

m) 元金償還金、n) 利子償還金

当初、元金償還費と利子償還費を合わせて各年度 40 億円程度を見込んでいました。

結果、年度平均 38 億円程度となり、ほぼ予定どおりでした。

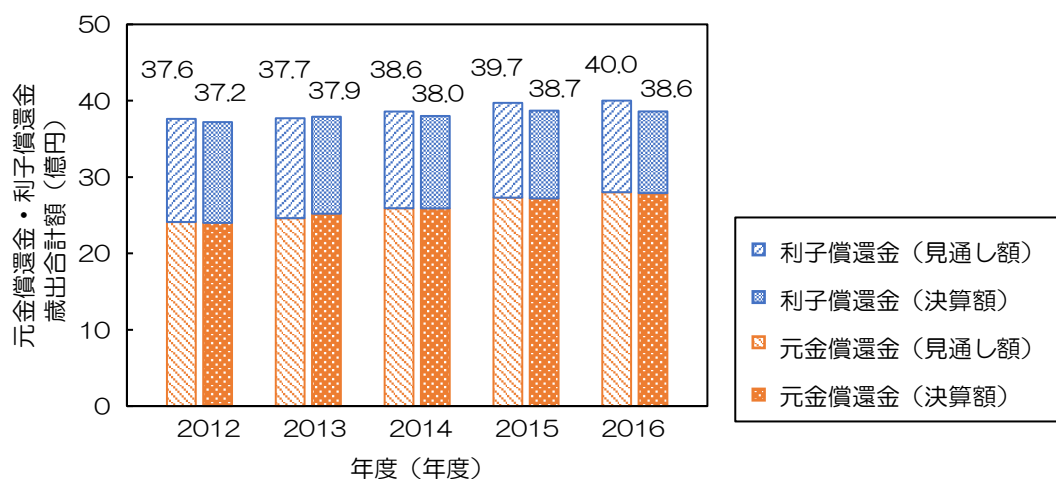


図34 元金償還金・利子償還金歳出合計額の推移

総 括

2012～2016 年度の歳出決算総額は、成瀬クリーンセンターの耐震化工事や鶴見川クリーンセンターの高度処理施設増設工事の遅れを要因として、見通し額よりも約 78 億円少なくなっています。また、年度平均支出額について、ほとんどの項目が見通しと同程度あるいは見通しを下回る結果となっているものの、管渠維持管理費は若干上回る結果となっており、老朽化が進む下水道施設の維持管理に要する費用が大きくなってきていることがわかります。

施設の老朽化率は今後も上昇することが見込まれるため、予防保全型の維持管理を進め、今後も計画的な維持管理経費及び施設更新費の執行に努める必要があります。

3 起債残高の見通しと決算

2012～2016 年度における起債残高の見通し額と決算額は以下のとおりです。

表 10 起債残高の見通しと決算

(単位：億円)

		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
f) 市債	見通し	26.1	23.0	22.2	23.3	23.4
	決算	16.9	19.7	12.5	17.2	18.8
m) 元金償還金	見通し	24.1	24.6	25.9	27.3	28.0
	決算	24.0	25.2	25.9	27.2	27.9
o) 起債残高*	見通し	535.0	533.4	529.7	525.7	521.1
	決算	519.2	513.7	500.3	490.3	481.2

* o) 起債残高 = 前年度起債残高 + f) 市債 - m) 元金償還金

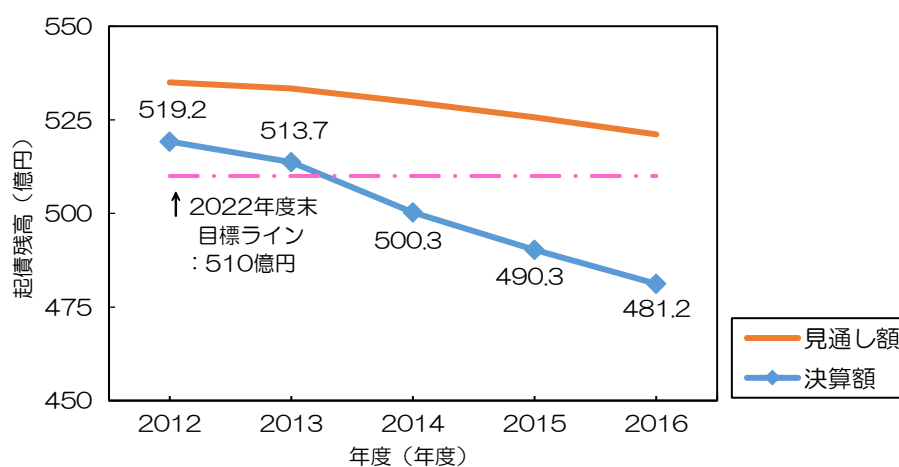


図35 起債残高の推移

2011 年度末約 533 億円であった起債残高を 2022 年度末までに 510 億円に下げること为目标にし、2012～2016 年度の5年間で約 521 億円に削減する予定でした。

起債対象事業である鶴見川クリーンセンターの増設工事等の延期により、2014 年度には 500 億円にまで減少し、2022 年度末の目標を達成することができました。

しかし、今後は改築更新費用として多額な事業費が必要となることが見込まれているため、計画的な整備費の執行に努め、世代間の公平性を保てるよう適正な市債の運用を行う必要があります。

4 経費回収率の見通しと決算

2012～2016 年度における経費回収率の見通し額と決算額は以下のとおりです。

表 11 経費回収率の見通しと決算

(単位：億円)

		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
b) 下水道使用料*	見通し	53.8	54.7	55.7	56.4	57.1
	決算	51.9	54.7	55.6	55.1	55.3
p) 維持管理費*	見通し	28.5	27.8	28.0	27.7	27.3
	決算	27.4	28.2	29.9	30.1	28.7
q) 資本費*	見通し	26.7	28.3	29.1	30.1	31.2
	決算	25.8	20.8	21.4	21.6	21.6
r) 小計 p)+q)	見通し	55.2	56.1	57.1	57.8	58.5
	決算	53.2	49.0	51.3	51.7	50.3
経費回収率 (b/r) *	見通し	97.5	97.6	97.6	97.6	97.6
	決算	97.6	111.7	108.3	106.6	109.9

* b) 下水道使用料：b) 下水道使用料のうち占用料及び手数料を除いた金額。

* p) 維持管理費：j) 管渠維持管理費、k) 処理場管理費、l) 下水道総務費等のうち污水处理に係る費用の合計。

* q) 資本費：m) 元金償還金、n) 利子償還金のうち污水处理に係る費用の合計。

* 各項目 1 千万円単位の金額を示しているため、算出式に当てはめた場合、経費回収率に若干のずれが生じる場合があります。

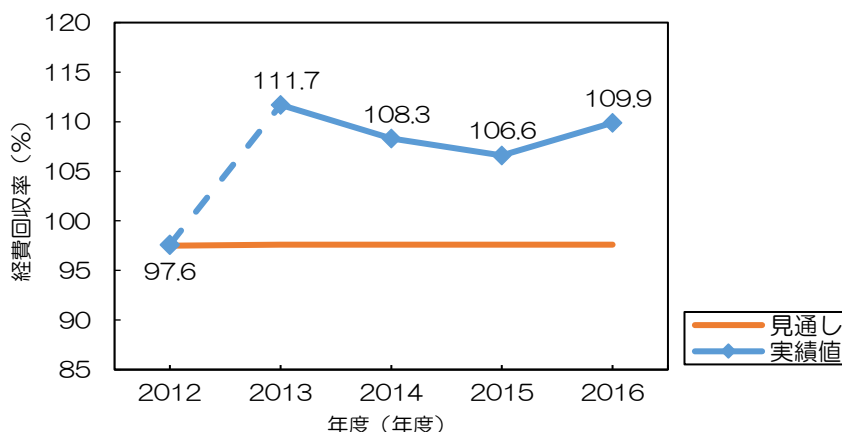


図36 経費回収率の推移

2012 年度の新公会計制度導入に伴い、維持管理経費及び資本費（元金・利子償還金）について、污水处理に係る費用と雨水処理に係る費用の区分が明確になったため、2013 年度から経費回収率の算定方法を改めました。

アクションプラン策定当初、過去の実績から 97.5%程度で推移することを見込んでいましたが、5 年間を通じて経費回収率は 100.0%に近い値となり、なおかつ 2013 年度以降は 100.0%を超える値で推移していることから、污水事業の経営状況は健全であるといえます。

経費回収率の算定方法について

$$\text{経費回収率} = \frac{\text{下水道使用料}}{\text{下水道使用料対象経費（維持管理経費＋資本費）}} \times 100$$

新公会計制度導入
により、明確化

下水道使用料対象経費

$$= \text{下水道事業における維持管理費及び資本費} - \text{一般会計（税金）で負担すべき経費} \\ \text{【雨水に係る経費及び污水に係る経費の一部】}$$

第4章 まとめ

アクションプランの計画期間における各施策の達成状況に対する評価は表 12 に示すとおりであり、下水道ビジョンで定めた基本理念「次世代につなげる良好な水環境」及び三つの基本方針に掲げた「より良い環境づくり」「安心な暮らし」「より良い下水道サービス」の実現に向けて概ね目標どおりの取り組みを達成することができました。特に、基本方針の「より良い環境づくり」では、「施策Ⅰ-1：住環境の改善」については、污水管整備の人口普及率や公共下水道接続率の向上について目標以上の結果が得られ、基本方針の実現に大きく貢献できました。

ただし、個別の事業では遅れや方針変更等により目標を達成できなかった事業もあり、「施策Ⅰ-2：河川の水質向上への貢献」では、都条例に基づく自然環境調査実施の必要が生じたことによって鶴見川クリーンセンター増設施設の稼働が遅れ、施策毎の総合評価も平均以下となっていました。

財政見通しについては、事業の進捗に合わせて歳出額・歳入額の変動は見られるものの、5年間を総合的に分析した場合の内訳は当初の見通しに近い状態になりました。また、経営指標である経費回収率も5年間を通じて100.0%程度を維持したことから、計画に沿った経営を行うことができたと評価できます。

表 12 施策毎の総合評価

施 策	総合評価
施策Ⅰ-1 住環境の改善	◎
施策Ⅰ-2 河川の水質向上への貢献	△
施策Ⅰ-3 地球温暖化対策と資源の循環利用	○
施策Ⅱ-1 浸水対策の推進	○
施策Ⅱ-2 地震対策の推進	○
施策Ⅲ-1 効率的・効果的な維持管理の推進	○
施策Ⅲ-2 持続可能な下水道財政の確立	○

今後は、本アクションプランの実行状況や評価を踏まえ、社会情勢の変化、下水道施設の老朽化に伴う維持管理費用の増大及び下水道使用料の減少等に適切に対応し、下水道ビジョンの基本理念及び基本方針の達成に向けた事業の推進や財政マネジメントの向上に取り組んでいきます。

表 1 事業評価内容一覧表

施 策	事 業	評価	評価内容	算定式
施策Ⅰ-1 住環境の 改善	1 未整備箇所の污水管整備の推進	◎	人口普及率 2011年度：97.1% 2016年度目標：98.1%(1.0%上昇すれば100.0%達成) 2016年度実績値：98.6%(1.5%上昇により150.0%達成)	$(98.6-97.1)/(98.1-97.1) \times 100.0=150.0$
	2 未接続家屋への污水管接続の指導	◎	公共下水道接続率 2011年度：96.1% 2016年度目標：98.0%(1.9%上昇すれば100.0%達成) 2016年度実績値：98.6%(2.5%上昇により131.6%達成)	$(98.6-96.1)/(98.0-96.1) \times 100.0=131.6$
	3 污水管と合併処理浄化槽を併用した汚水処理の推進	○	目標：適正な汚水処理推進の手法決定 2016年度「町田市公共用水域水質改善10ヶ年計画」を策定により、汚水処理推進の手法決定。 よって、目標どおりの取り組みができた。	
施策Ⅰ-2 河川の 水質向上への 貢献	4 下水処理場の既存施設の準高度処理化	×	高度処理率化率 2011年度：9.8% 2016年度目標：19.4%(9.6%上昇すれば100.0%達成) 2016年度実績値：9.8%(上昇なしにより0.0%達成)	$(9.8-9.8)/(19.4-9.8) \times 100.0=0.0$
	5 鶴見川クリーンセンターに増設する施設の高度処理化	×		
	6 適正な下水道利用のPR	◎	2013年度にパンフレットの作成・配布 2014年度から、年に1回強化月間を設け、過去に油脂類による管のつまりが発生した店舗等にパンフレットを配布し、指導を行った。 新たな手法を加えてPRを行ったことにより、取り組みを発展させた。	
	7 工場、事業場への指導	○	年間35以上の事業所へ出向き、立ち入り検査や排水検査を実施。違反が生じた場合には、違反原因の究明と水質改善指導を実施。 よって、従来からの取り組みを維持できた。	
	8 合併処理浄化槽の適切な維持管理の指導強化	○	目標：維持管理システムの稼働（2014年度）、適切な維持管理の指導強化 2014年度、下水道地図情報システムと浄化槽データ・し尿くみ取りデータを照合し、維持管理システムを稼働。また、年間約300～500件に浄化槽の適切な維持管理について、啓発活動を実施。 啓発活動を効果的に実施したこと、目標どおりの取り組みができた。	
施策Ⅰ-3 地球温暖化 対策と資源の 循環利用	9 高温焼却対応型焼却炉への更新	◎	N ₂ OのCO ₂ 換算排出量 2011年度：13,074 t 2016年度目標：10,000 t (3,074 t 削減すれば100.0%達成) 2016年度実績値：9,581 t (3,493 t 削減により113.6%達成)	$(9,581-13,074)/(10,000-13,074) \times 100.0=113.6$
	10 運転の効率化による消費電力や燃料の低減	○	機器の運転時間の短縮及び機器の更新に併せた省エネルギー型機器の導入により、消費電力や燃料の削減が図られた。 よって、従来からの取り組みを維持できた。	
	11 建設現場での二酸化炭素削減の取り組み	○	各種建設工事の実施に際し、排出ガス対策型建設機械の使用を指導し、現場確認により実施の徹底を図った。 よって、従来からの取り組みを維持できた。	
	12 総合的な計画書の作成	○	目標：計画書の作成（2014年度） バイオマス発電、太陽光発電、小水力発電などの創エネルギー化技術の導入可能性について、2014年度検討した。2015年度以降はバイオマス発電や消化汚泥に関する予備試験を実施。 未利用エネルギーの計画書を作成したこと、目標どおりの取り組みができた。	
	13 建設発生残土等の建設副産物の有効利用	○	東京都建設リサイクルガイドラインに基づき実施。 よって、従来からの取り組みを維持できた。	
	14 資源（処理水、汚泥等）のニーズの調査と有効利用の推進	◎	焼却灰に加えて、沈砂汚泥の再資源化を実施。廃棄物の排出先を複数にすることにより、2011年度の再資源化率69.1%から98.3%まで向上させることができた。 よって、従来からの取り組みを発展させた。	
施策Ⅱ-1 浸水対策の 推進	15 浸水履歴を考慮した雨水管整備の推進	△	雨水管整備地区 2011年度：0箇所 2016年度目標：5箇所(5箇所増加すれば100.0%達成) 2016年度実績値：3箇所(3箇所増加により60.0%達成)	$(3-0)/(5-0) \times 100.0=60.0$
	16 流域市と連携した河川管理者への河川整備の要請	○	目標：河川整備の要請、特定都市河川の指定、流域水害対策計画の策定の推進 境川の河川改修を2014年2月に要請。 境川の特定都市河川指定に向け、河川管理者（東京都、神奈川県）と協議し、2014年6月1日に境川流域が指定流域となった。 「境川流域水害対策計画」の策定に向けた取り組みや、「鶴見川流域水マスタプラン」の改定に協力した。 よって、目標どおりの取り組みができた。	
	17 小野路川の雨水整備に合わせた親水施設の整備	○	目標：小野路川の親水施設整備 小川橋から岩子橋までの親水施設整備が完了。 よって、目標どおりの取り組みができた。	
	18 既存調整池の改造による機能拡充	○	既存調整池改造箇所数 2011年度：0箇所 2016年度目標：5箇所(5箇所改造すれば100.0%達成) 2016年度実績値：5箇所(5箇所改造により100.0%達成)	$(5-0)/(5-0) \times 100.0=100.0$
	19 他部局と連携した雨水貯留・浸透施設の整備	×	2010年度、各部局に雨水貯留・浸透施設の整備促進を呼びかけたが、財政状況等を考慮した結果、実施には至っていない。 よって、従来からの取り組みを実施できなかった。	
	20 民間による雨水貯留・浸透施設の整備促進	◎	開発行為及び中高層協議に基づき、33箇所の雨水流出抑制施設設置の指導を実施。また、2016年度から個人住宅への雨水浸透ます設置について助成制度を開始。 よって、従来からの取り組みを発展させた。	
	21 水害時対応マニュアルの策定による即応体制の構築	○	目標：水害時対応マニュアルの策定、参集訓練の実施 2016年度に水害時対応マニュアルを策定。また、豪雨時には災害対応を実施。 よって、目標どおりの取り組みができた。	
	22 自助を啓発する広報や情報提供の充実	○	目標：住民への迅速な情報提供手段の検討 大雨時の水位上昇が度々確認されているつくし野地区（やなぎ公園調整池）に水位計測器及び回転灯を設置。また、2015年度に導入したスピーカー車や市ホームページ、広報まちだ等を活用し、大雨への注意喚起や浸水対策の実施を呼びかけた。 よって、目標どおりの取り組みができた。	
	23 豪雨前のパトロールの実施	◎	年3回の定期点検に加え、豪雨が予想される際にパトロールを実施し、道路陥没や水路にあるごみや落葉の除去を実施。今までは、下水道管理課での対応が主であったが、下水道部全体で実施するよう変更。また、点検箇所について、他部署と協議し見直しを行った。 よって、従来からの取り組みを発展させた。	

施 策	事 業	評価	評価内容	算定式
施策Ⅱ-2 地震対策の 推進	24 成瀬クリーンセンターの耐震化の推進	○	成瀬クリーンセンター耐震化率 2011年度：40.0% 2016年度目標：56.7%（16.7%上昇すれば100.0%達成） 2016年度実績値：56.7%（16.7%上昇により100.0%達成）	$(56.7-40.0) / (56.7-40.0) = 100.0$
	25 町田汚水幹線の耐震化	◎	町田汚水幹線耐震化率 2011年度：0.0% 2016年度目標：48.0%（48.0%上昇すれば100.0%達成） 2016年度実績値：100.0%（100.0%上昇により208.3%達成）	$(100.0-0.0) / (48.0-0.0) \times 100.0 = 208.3$
	26 延命化に合わせた下水道管の耐震化	○	下水道管の延命化に合わせ、マンホールと下水道管の継手部に可とう性を持たせる工事を実施し、耐震化を図った。 よって、従来からの取り組みを維持できた。	
	27 防災拠点（避難所等）につながる下水道管の耐震化	×	2014年度、「町田市下水道総合地震対策計画（第Ⅱ期）」を策定。汚水幹線を優先したことにより、防災拠点（避難施設等）につながる下水道管の耐震診断及び耐震化は未実施。 よって、取り組みを実施できなかった。	
	28 自家発電設備等の充実による水処理機能の確保	△	目標：自家発電設備の更新工事完了 2016年度に自家発電棟の建設が完了。2017年度に発電設備の導入工事を行い、2018年度から自家発電設備稼働を実施予定。 よって、目標とおりの取り組みができなかった。	
	29 避難所へのマンホールトイレの整備の推進	◎	マンホールトイレ整備済み避難所数 2011年度：0箇所 2016年度目標：7箇所（7箇所設置すれば100.0%達成） 2016年度実績値：16箇所（16箇所設置により228.6%達成）	$(16-0) / (7-0) \times 100.0 = 228.6$
	30 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	◎	目標：下水道事業継続計画の策定 2014年度、「町田市下水道事業継続計画（地震編）」を策定。加えて、下水道BCM部会において下水道BCPの運用及び管理を行い、年2回の訓練を実施。 よって、目標を上回る取り組みができた。	
施策Ⅲ-1 効率的・効果的な 維持管理の 推進	31 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	○	下水道管の目視点検実施率 100.0% 2011年度：0.0% 2016年度目標：100.0%（100.0%上昇すれば100.0%達成） 2016年度実績値：100.0%（100.0%上昇により100.0%達成）	$(100.0-0.0) / (100.0-0.0) \times 100.0 = 100.0$
	32 点検データの蓄積と分析による下水処理場の維持管理	◎	目標：下水処理場設備の管理基準の策定（2014年度） 2013年度に下水処理場設備の管理基準を策定。2016年度から調査・点検データの蓄積を行った。 よって、目標を上回る取り組みができた。	
	33 耐震機能を付加した下水道管の延命化	△	目標：汚水管更新延長 6.0km、マンホール蓋更新率 20.0% カメラ調査の結果より、必要更新延長は2.4kmと判明した。そのため、目標達成率の算定には、目標値として2.4kmを用いる。 2016年度までの汚水管の更新延長は1.8km。マンホール蓋の更新については、「町田市下水道長寿化計画」の策定に伴い、下水道管の更新に合わせて進める方針へと変更した。 よって、事業として取り組んでいるが、目標とおりの取り組みができなかった。	$(1.8-0.0) / (2.4-0.0) \times 100.0 = 75.0$
	34 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	○	目標：下水処理場2箇所の機能集約に関する周辺住民・横浜市との合意形成 汚泥処理方針について、経済性・リスク管理・社会性を考慮した結果、現行の2箇所の下水処理場で行う処理方法を維持することを決定。 よって、必要な検討を行い結論を出したことから、目標とおりの取り組みができた。	
施策Ⅲ-2 持続可能な 下水道財政の 確立	35 事業の成果や企業会計を用いた経営状況の公表	◎	目標：新公会計制度を活用した資産管理・コスト管理に基づく下水道使用料の適正化の推進 新公会計制度による財務諸表を活用し、適正な資産管理、コスト管理を行った。また、2015年度に地方公営企業法適用への移行基本計画を策定。 よって、目標を上回る取り組みができた。	
	36 下水道資産（土地）の有効活用	○	目標：有効活用可能な土地の抽出、貸し出し可能な土地のPRの実施 土地の貸出形態の検討を行うとともに、アダプト事業の見直しにより、新たな要綱に基づき8団体と協定を締結。 よって、目標とおりの取り組みができた。	
	37 大口委託の見直し等の委託コストの削減	△	目標：大口委託の契約内容見直し及び直営と委託との業務分担見直しによるコスト削減 現状の委託内容の効率化及び委託方法について検討したが、コスト削減には至っていない。 よって、事業として取り組んでいるが、目標とおりの取り組みができなかった。	
	38 技術の継承と職員の人材育成によるサービスの向上	○	目標：研修等への参加及び委託等に頼らない実務の遂行による技術の継承と人材育成の推進 研修等への参加や内部研修の実施等により、技術継承・人材育成を推進。 よって、目標とおりの取り組みができた。	
	39 下水道事業のPRの充実	◎	目標：イベント等を活用した下水道PRの実施 各イベントへ参加し、下水道事業のPRを実施。加えて、庁内向け情報紙「下水道マニア」、市民向け広報紙「まちだ下水道通信」を発行し、積極的にPR活動を実施。 よって、目標を上回る取り組みができた。	

参考資料 下水道事業比較経営診断表の公共下水道区分

総務省が公表している下水道事業比較経営診断表において、各団体は表 2 のとおり 3 区分（処理区域内人口区分、有収水量密度別区分、供用開始後年数別区分）によって類型化されます。なお、町田市は類型区分 Aa1 に該当します。

表 2 公共下水道区分一覧表

処理区域内人口別区分	有収水量密度別区分	供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
政令市等			政令市等	21
A 10万人以上	a 7.5千m ³ /ha以上	1 25年以上	Aa1	73
		2 15年以上25年未満	Aa2	-
		3 5年以上15年未満	Aa3	-
		4 5年未満	Aa4	-
	b 5.0千m ³ /ha以上 7.5千m ³ /ha未満	1 25年以上	Ab1	44
		2 15年以上25年未満	Ab2	1
		3 5年以上15年未満	Ab3	-
		4 5年未満	Ab4	-
	c 2.5千m ³ /ha以上 5.0千m ³ /ha未満	1 25年以上	Ac1	47
		2 15年以上25年未満	Ac2	2
		3 5年以上15年未満	Ac3	-
		4 5年未満	Ac4	-
	d 2.5千m ³ /ha未満	1 25年以上	Ad1	-
		2 15年以上25年未満	Ad2	-
		3 5年以上15年未満	Ad3	-
		4 5年未満	Ad4	-
B 5万人以上 10万人未満	「A 10万人以上」と同様の区分をする。		Ba1	
			～	163
			Bd4	
C 1万人以上 5万人未満			Ca1	
			～	479
			Cd4	
D 5千人以上 1万人未満			Da1	
			～	175
			Dd4	
E 5千人未満			Ea1	
			～	165
			Ed4	

出典：平成 27 年度下水道事業経営指標・下水道
使用料の概要（総務省）より作成

※東京都内の自治体のうち、町田市と同じ類型（Aa1）に区分されているのは、立川市、武蔵野市、三鷹市、府中市、昭島市、調布市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、東久留米市、多摩市、西東京市です。