

第5章 各施策の内容と数値目標

5-1 施策の検討における視点

多岐にわたる様々な施策についての最適な取り組み方法を見出すにあたっては、財政的制約があるなか、幾つかの視点から実施優先性を評価し、選択的・集中的な事業を展開することが求められます。

下水道中期ビジョンにおける各施策の具体的な内容の設定と、その進め方については、以下の考え方により検討することとしました（検討の詳細は、巻末の参考資料をご覧ください）。

視点①：現状の整備水準

■ 人口40万人都市である本市の下水道としての各施策の現状の整備進捗状況を踏まえ、整備水準を一層向上すべき施策を見出す必要があります。

視点②：ハード対策を補う手法の適用性（ソフト対策の適用性）

■ 目標を達成するにあたり、「モノを造る」というハード対策のみに依存することは、事業規模が大きくなったり、一定のハード対策が完了するまでの間、目標水準が向上しない場合があることから、情報や人を駆使したソフト対策を併せて検討する必要があります。

視点③：他施策との効率的な連携の必要性

■ 下水道に関する様々な施策は互いに密接に関連しますので、他施策に与える影響を十分配慮し、効率的な連携を図る必要があります。

視点④：国による近年の政策指導

■ 下水道は、地域市民の生活を支える社会基盤であることその他、国全体の豊かさや美しさなどを支える側面も有しています。そのため、国が定めた目指すべき方向性にも配慮した上で、市の下水道の進め方を検討することに留意する必要があります。



選択的・集中的な観点から効率的に事業を展開

5-2 基本方針1 (安心な暮らしを支える下水道) 関連施策と数値目標

浸水対策・地震対策・老朽化対策は、平常時・災害時において想定されるリスクへの対応策と位置づけられます。

よって、現在の想定被害状況、市全域の都市機能維持の観点などから、早急に進めるべき個々の対策を優先的に実行するとともに、ソフト対策や必要な計画立案を確実にいき、市域全域の災害リスクの最小化を図っていきます。

① 浸水対策

浸水の実績が多く、かつ、東京外環道路整備に伴い雨水排水系統が分断される市川南地区および高谷・田尻地区を対象に、道路整備事業を契機とした効率的な建設工事により、施設整備を着実に進めます。

さらに、迅速かつ正確に情報発信等を行い、災害時の被害を最小限に抑制するなど、総合的な取り組みにより、浸水被害リスクの最小化を図ります。

実行メニュー

- 工事関係
 - ・大和田ポンプ場および関連管渠整備
 - ・市川南ポンプ場および関連管渠整備
 - ・高谷・田尻地区幹線管渠整備
- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
 - ・メール等による情報発信サービス開始
 - ・浸水への備え、緊急対応の周知

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
整備優先区域※における雨水管の整備率	8.3%	16%
整備優先区域※におけるポンプ場の整備率**	0%	78%
メール等による情報発信サービス	—	開始する
浸水への備え、緊急対応の周知といった啓発行動回数	3回/年	3回/年

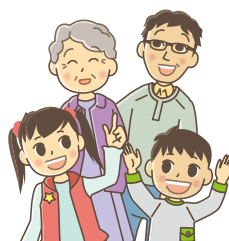
※整備優先区域:本市下水道全体計画区域のうち、浸水実績が多い市川南地区および高谷・田尻地区内の728haとします。

**大和田ポンプ場・市川南ポンプ場の計画能力の合計36.526m³/秒を100%としています。

■ 浸水対策（工事関係）位置図



■ 大和田ポンプ場 完成予定図



大きな施設も造るし、浸水の危険性も知らせてくれるようになるんだね。

② 地震対策

選択と集中の観点から、対策の優先性を明確にした総合地震対策計画を立案し、効果的な対策を実施します。さらに、下水道業務継続計画（下水道BCP）に基づき発災時の対応および減災のための対策の強化を進めます。

実行メニュー

● 工事関係

- ・総合地震対策計画による管路の耐震化
- ・真間、菅野ポンプ場耐震化（土木建築）

○ 計画調査、システム構築、ソフト対策等

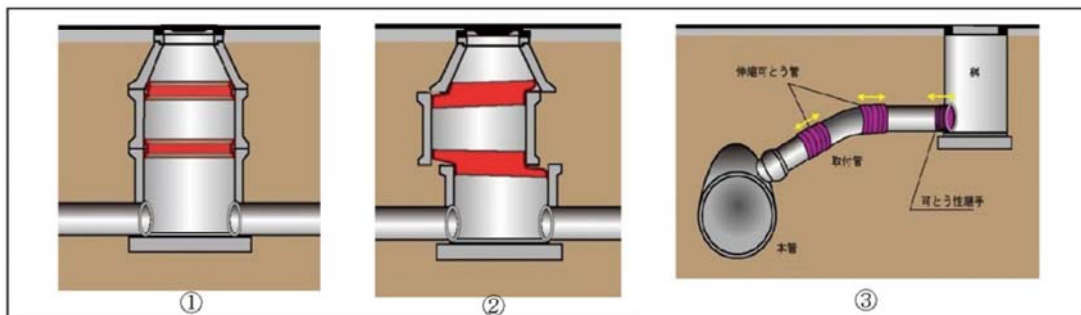
- ・総合地震対策計画の策定
- ・下水道BCPの実効性向上
- ・地震被害への備え、緊急対応の周知
- ・市民の自主的な防災活動の活性化支援

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
総合地震対策計画による 管路の耐震化率	—	100%
真間および菅野ポンプ場 耐震化率（土木建築）	0%	100%
総合地震対策計画の策定	—	策定する
下水道BCPに基づく訓練回数	—	1回/年以上

■ 下水管での耐震対策の例

- ①と②：マンホールのズレ止め対策 ③ 取付管への可とう性継ぎ手の設置 ④ 浮上防止マンホール



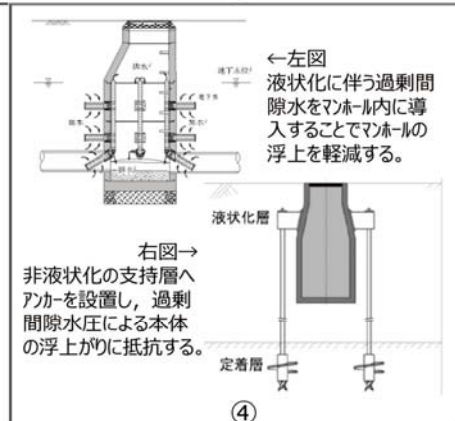
■ 他都市での対策実施有・無路線での効果



無対策箇所（被害大）



対策箇所（被害なし）



③ 老朽化対策

市民生活を支える重要な下水道施設を将来にわたり健全な状態に維持するため、施設の状況を的確に把握し、予防保全型の計画的な維持管理による施設の長寿命化を実施します。

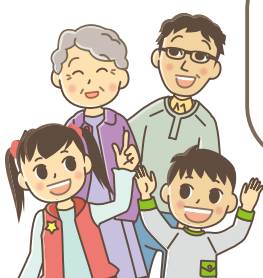
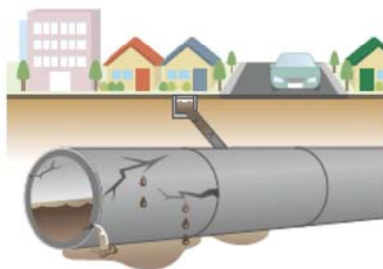
また、上部を歩行空間として利用している柵渠についても、老朽化が著しく床版損傷などの影響が生じていることから、市民生活の安全を確保するため、点検・改修を進めます。

実行メニュー

- 工事関係
 - ・ 菅野終末処理場長寿命化
 - ・ 真間、菅野ポンプ場長寿命化
 - ・ 下水管の長寿命化対策（合流管）
 - ・ 菅野処理区の流域下水道への編入
- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
 - ・ 長寿命化計画策定
 - ・ 柵渠の調査点検、修繕計画の策定、改修の実施
 - ・ 排水ポンプ施設の調査点検、改修計画策定、改修の実施

数値目標

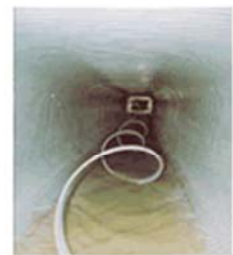
項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
菅野処理区 下水管長寿命化計画の策定	基本計画 段階	策定する
菅野処理区 下水管長寿命化対策率	0%	15%
真間および菅野ポンプ場 長寿命化対策	0%	100%
菅野処理区の 流域下水道への編入	—	編入する
柵渠の改修	—	修繕計画に基づく 改修に着手する
排水ポンプ施設の改修	—	修繕計画に基づく 改修に着手する



痛んだ下水管を掘り返さずに直す方法もあるんだ。

■ 下水管で老朽化対策工事の例（更生工法）

更生工法の採用



プラスチック材により既存管きよの内面を被覆

5-3 基本方針2 (快適な暮らしにつながる下水道) 関連施策と数値目標

経済性を基本としつつ、より一層のスピード感をもって汚水処理サービスを提供するため、公共下水道による整備を中心としつつ、浄化槽の特性を相互に活かしたベストミックスによる整備手法の導入を検討していきます。また、より豊かな水環境を創造するため、地下水の涵養にも取り組み、本市の健全な公共用水域や身近な水辺空間を創造するため、適正な質・量を維持するための水循環系を構築する。

① 下水道の未普及対策

本市の平成24年度末の下水道普及率は、住民基本台帳人口ベースで69.8%となっており、全国平均や近隣市と比較しても低い状況にあります。そのため、市街化区域で下水道が未整備の状況にある地域から早期整備を図りつつ、事業効果を勘案した効率的な整備拡張を進めています。

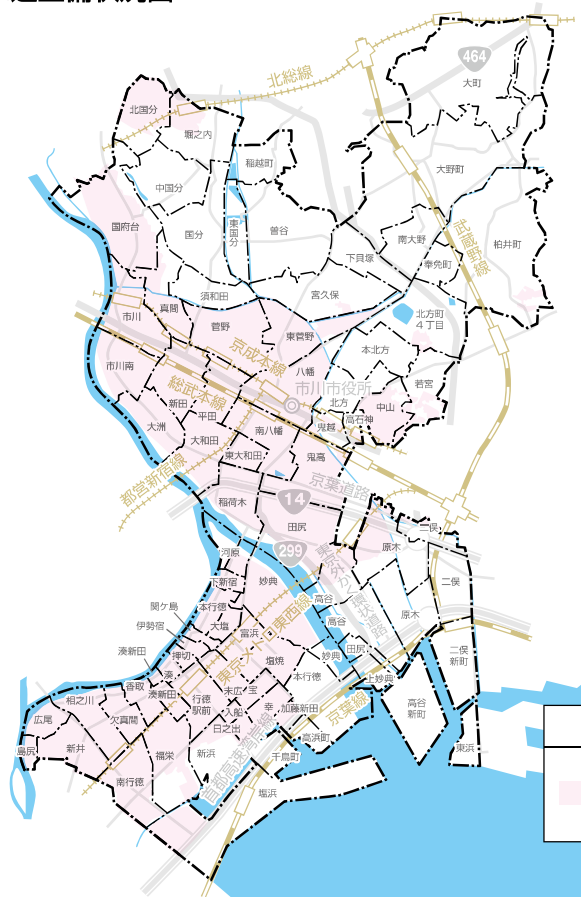
実行メニュー

- 工事関係
- ・ 市街化区域の下水道整備

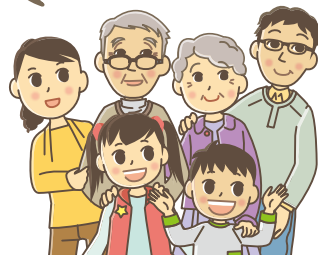
数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
下水道普及率	69.8%	84%

■ 下水道整備状況図



今は整備されていない市の北部の地域もこの10年間でかなり整備するんだね。



凡例
平成24年度末整備済箇所

② 総合的な公共用水域保全対策

下水道の普及には長い期間を要します。そこで、市全域において、公共用水域の水質保全や公衆衛生の確保・向上を早期かつ効率的に図るため、生活排水の汚濁負荷量軽減のための取り組みを進めるとともに、下水道整備だけに依存しない多様な汚水処理方式を検討します。また、既存の単独浄化槽、又はくみ取り便所から高度処理型合併浄化槽への転換を図ります。

実行メニュー

- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
 - ・全市汚水処理基本構想の再検証
 - ・浄化槽設置、管理に関する指導の推進
 - ・生活排水の汚濁負荷量軽減の促進
 - ・市民啓発の推進

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
全市汚水処理基本構想の再検証	—	再検証を実施
高度処理型合併浄化槽への転換数	—	100基

③ 水循環再生

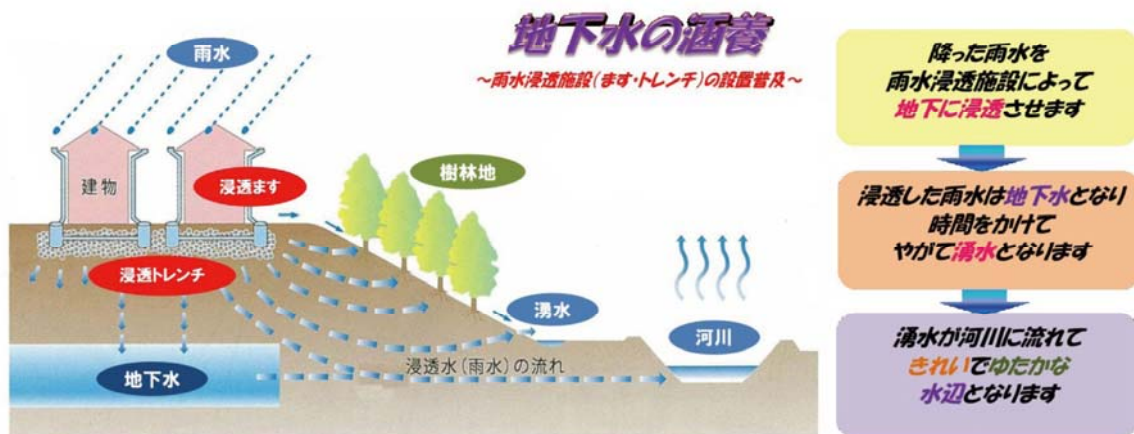
降雨時の流出抑制だけでなく、地下水の涵養^{かんよう}、湧水の復活、平常時の河川流量の確保など、良好な水循環を再生するために、市民あま水条例や雨水貯留浸透施設設置助成制度を継続するとともに、新規手法を検討し効率的な普及促進を図ります。また、設置後の浸透施設の機能を保つための維持管理方法の周知にも取り組みます。

実行メニュー

- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
 - ・貯留・浸透施設設置の助成制度および指導の継続並びに啓発活動の強化
 - ・浸透施設普及に係る新規手法の検討
 - ・浸透施設の適正管理

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
建築確認申請数に対する雨水排水計画届出数の割合	31.2%	100%
湧水量の確認	1回/年	1回/年



5-4 基本方針3 (未来に生きる下水道) 関連施策と数値目標

下水道の事業運営は、施設や資産、人的資源を一体的に管理することで成り立ちます。今後は一層増大する施設や資産情報をより効率的かつ適正に管理するための仕組みづくりを進めていきます。また、事業に従事する各職員の研鑽を積み重ね、時代に応じて変化する役割を適切に果たしていくための体制を構築します。

さらに、下水道事業の推進においては、下水道サービスを利用していただく市民の方々の理解が不可欠であるため、下水道の役割、必要性、重要性などについて理解と共感を生むための「下水道事業の見える化」を図るための取り組みを充実させていきます。

① 経営基盤の構築

下水道は、安定したサービスを提供し続けるため、健全で持続可能な経営を実現する必要があります。そこで、保有している資産や財政状況などを明確にし、常に経営状況が把握できる公営企業会計を適用します。

また、本ビジョンを確実に推進するために必要な組織体制や職員研修の充実を進めていきます。

実行メニュー

- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
- ・地方公営企業法の適用検討、企業会計方式への移行
- ・適正な使用料検討
- ・組織体制の充実
- ・職員研修の充実
- ・下水道使用料収納率改善の取り組み

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
企業会計方式への移行	—	移行する
適正料金検討	—	期間中4回実施

官庁会計と公営企業会計の違い

現在の官庁会計方式の場合

官庁会計方式は、現金の出入りに着目した経理方式で、家庭の「家計簿」と同じです。



官庁会計方式では、日常の維持管理の費用と、資産等の取得の費用を1つの帳簿で経理しています。

【問題点】

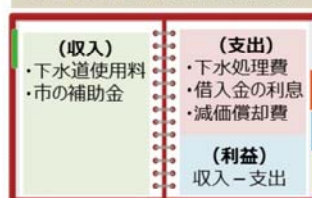
- 現金の出入りのみを表しているため、今のくらいの資産をもっているか分からない。
- 収入 = 支出となっているため、赤字が黒字かがはっきりしない。

2つに分けて経理します

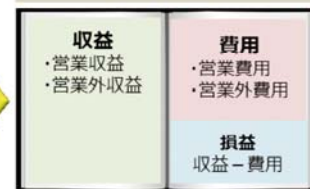
公営企業会計方式の場合

公営企業会計方式は、日常の維持管理等の費用と、資産等の取得の費用を別々の帳簿で経理し、資産や借金を表す貸借対照表を作成します

収益的収支 (管理に関するもの)

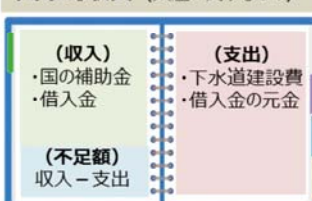


損益計算書

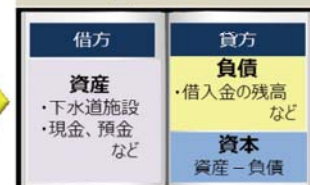


□ 損益計算書を作成することにより赤字が黒字かが簡単にわかる。

資本的収支 (資産に関するもの)



貸借対照表



□ 貸借対照表の左側にある【借方】には、現在の資産額が、右側の【貸方】には、資産取得のための財源が表されています。

② 管理の最適化

将来にわたって健全な状態に維持しつつ、持続的な経営を進めるため、下水道の資産状況等を正確に把握するとともに、予防保全型の最適な運営管理を行うための「アセットマネジメント」を導入します。

実行メニュー

- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
 - ・下水道施設台帳システム化（長寿命化計画と併せて実施）
 - ・施設の最適維持管理計画の策定と実践
 - ・アセットマネジメント推進体制の構築

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
アセットマネジメント導入	—	導入する



ずっと使える下水道と
するために、運営の考え
方を新しくするんだね。



③ 効果的な下水道中期ビジョンの推進

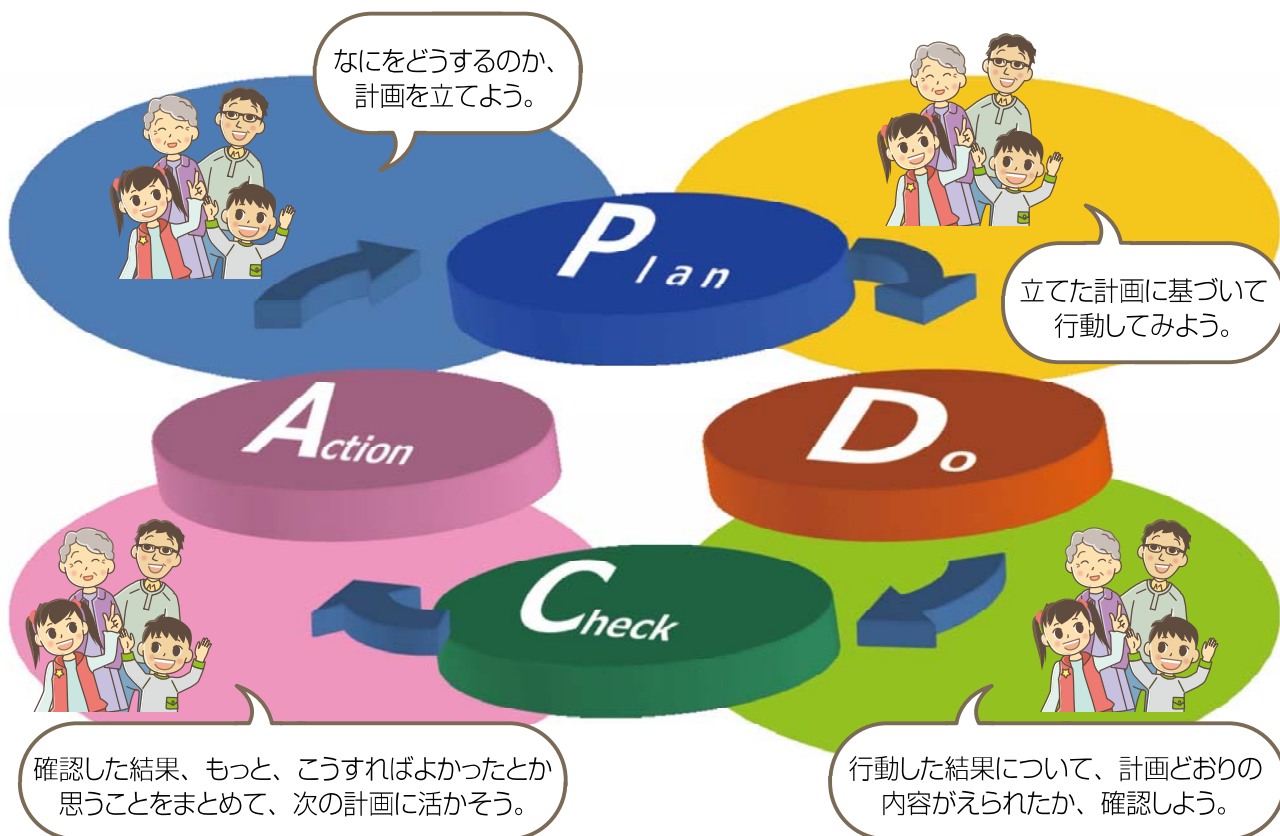
円滑な下水道経営のため、市民・事業者に対して下水道への理解を醸成させる必要があります。そこで、透明で分かりやすい情報発信や啓発活動により、経営の円滑化を図ります。また、今回策定した下水道中期ビジョンに基づいた施策の進捗管理を行い、適正かつ確実に事業を推進していきます。

実行メニュー

- 計画調査、システム構築、ソフト対策等
- ・啓発活動・広報の検討および実践
- ・数値指標を用いた本ビジョンの進捗管理と公表
- ・本ビジョンのP D C Aの実践

数値目標

項目	現状 (平成24年度)	目標 (平成37年度)
市民に向けた啓発活動・Web活動	—	4回/年
ビジョン進捗状況の公表	—	1回/年



P D C Aサイクルのイメージ図

5年後、10年後に目標値と比べて対策メニューがちゃんと進んでいるか確認するんだね。

