

各施策の中期のあり方と具体的な施策

現状と課題

○現状

- 近年、都市における集中豪雨が増加
- 雨水を河川に排除できないことによる浸水被害が頻発
- 地下街での死亡事故や冠水による都市機能のマヒ等、被害が深刻化

○課題

- 全ての地区について一律に同じペースで安全度を高めることは困難。
- このような状況下、「生命の保護」「都市機能の確保」「個人財産の保護」の観点から、土地利用状況等を踏まえた重点的・緊急的な浸水対策が求められている。

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- **重要な地区については、概ね5年間で既往最大降雨に対応して浸水被害の最小化を図る**
- **ハード整備については、概ね10年間で「重点地区については1/10の」「それ以外の地区については1/5の」降雨に対応する整備を行い、確実な安全度の向上を図る(P)**
- **なお、過去10年間に浸水被害が生じていない地区については整備を見送る**

○目標達成のための施策

- ①ハード整備・ソフト対策・自助を総合的に組み合わせ合わせた総合的な浸水対策の実施
- ②関係機関や住民との連携による効率的な整備
 - ・雨水が流出しない街づくりへの転換
 - ・自助の取り組みを促す施策の推進
- ③既存ストック等を徹底活用した効率的な整備

具体的な施策 — 浸水の防除 —

10年間の取組

①対象区域の見直しと重点地区の選定

②重点地区における緊急対策の実施(概ね5年間で概成)

- ・既往最大降雨に対応
- ・住民の視点から、地区ごとの目標を設定
(例)地下街・地下施設への浸水防止、床上浸水の防止 等
- ・総合的な浸水対策の計画を住民と一緒に策定

③既存ストック等を徹底活用した着実なハード整備

- ・既設管きよのネットワーク化による排水・貯留能力の増強
- ・大規模幹線管きよの暫定供用による効果の早期発現
- ・降雨情報・河川情報等の収集と連携によるポンプ能力の最大限発揮 等

④関係機関や住民との連携の強化

- ・道路の透水性舗装、雨水浸透ますの設置
- ・公園、学校、各戸への貯留施設の設置
- ・地下施設等への止水板の設置
- ・内水ハザードマップの作成、公表 等

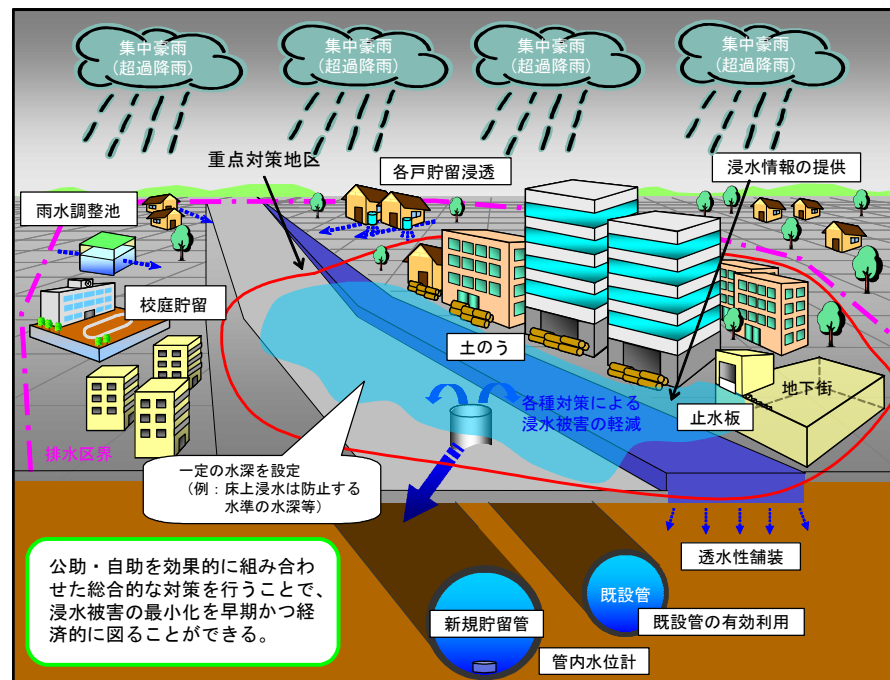
○整備対象地区について (数値は精査中)

都市浸水対策対象地区面積	約140万ha
当面整備を実施しない区域	約45万ha
整備対象地区面積	約95万ha
うち重点地区	約15万ha (うち1/5整備済:約8万ha) (うち1/10整備済:約1万ha)
うちその他地区	約80万ha (うち1/5整備済:約65万ha)

○重点地区とは、

- ・地下空間高度利用地区
- ・商業・業務集積地区
- ・災害時要援護者関連施設地区
- ・床上浸水被害地区 等

<ハード整備、ソフトの強化・自助の促進による対策例>



重点地区	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的な浸水対策(ハード整備、ソフト対策、自助)により、既往最大降雨に対応した対策を実施(概ね5年間)。 ・さらに、ハード整備により1/10の浸水安全度を確実に確保。
その他地区	<ul style="list-style-type: none"> ・1/5の浸水安全度をハード整備により確保。 ・過去10年間に浸水被害が生じていない地区について整備を見送る。

現状と課題

○現状

- 新潟県中越地震などの大規模地震により大きな被害が発生
- 膨大な既存施設の8割以上が未耐震(H9年度以前施工)

○課題

- 被災した場合、人命や社会活動に重大な影響を及ぼすため、既存施設の早急な耐震化が求められている。

下水道施設の被災は
住民の生命や社会活動に重大な影響

〔未処理下水の放流〕

- ・水道水源の汚染
- ・伝染病の発生

〔下水道の使用不能〕

- ・トイレ等が使えないことによる社会混乱、不安の増長
- ・下水の滞留、雨水の排除不能による社会経済活動の停止、混乱、衛生環境の悪化

〔下水道施設の損傷による道路への影響など〕

- ・マンホールの突出、道路陥没等による復旧活動阻害、交通障害
- ・長期にわたる地域経済への影響

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 生命の保護、都市活動の維持の観点から、
- 概ね5年以内に下水道が最低限有すべき機能を確保
 - 概ね10年以内に下水道の基本的な機能を確保

○目標達成のための施策

①機能の優先付けと段階的な整備

- ・最低限の機能
=拠点地区の排水機能確保、避難住民の生活の安定、下流域の衛生確保など
- ・基本的な機能
=都市における下水の排除・処理機能の確保

②効率的な整備手法の導入

- ・既存ストックの徹底活用
- ・新技術や効率的施工技術の積極導入
- ・効率的な地域防災確立への貢献
- ・減災対策の推進

10年間の取組

① 重点地区の設定

○重点地区とは、

政令指定都市、県庁所在都市など地域の社会経済活動の中心地域、東南海・南海地震防災対策推進地域など大規模地震が想定される区域、水道水源の上流に位置し、下流に影響が及ぶ下水道区域 など

② 下水道が確保すべき機能の優先付けと段階的な整備

イ. 下水道が最低限有すべき機能(5年以内に確保すべき機能)
＝ 拠点地区の排水機能確保、避難住民の生活の安定、下流域の衛生確保など

管きよ施設 : 最重要管きよの流下機能、道路交通の確保
→ 緊急避難路下にある管きよ等の耐震化、重要ポンプ施設の耐震化、ネットワーク化

処理施設 : 処理場における消毒機能の確保
→ 消毒施設の耐震化

ロ. 下水道の基本的な機能(10年以内に確保すべき機能)
＝ 都市における下水の排除・処理機能の確保

管きよ施設 : 市民生活に影響を与えない下水流下機能の確保
→ 重要な幹線管きよの耐震化、ネットワーク化

処理施設 : 標準的な処理機能(BOD15ppm等)の確保
→ 水処理施設の耐震化

消毒施設の要耐震化施設数 1,000箇所／1,100箇所(全体)

(数値は精査中)

重要管きよの要耐震化延長 約4万km中、概ね5割
反応タンク施設の要耐震化施設数 約1,500箇所／約2,000箇所(全体)

(数値は精査中)

③ 効率的な整備手法の導入

イ. 既存ストックの徹底活用

処理場、管きよのネットワーク化による被災時の相互補完 等

ロ. 新技術や効率的な施工技術の積極導入

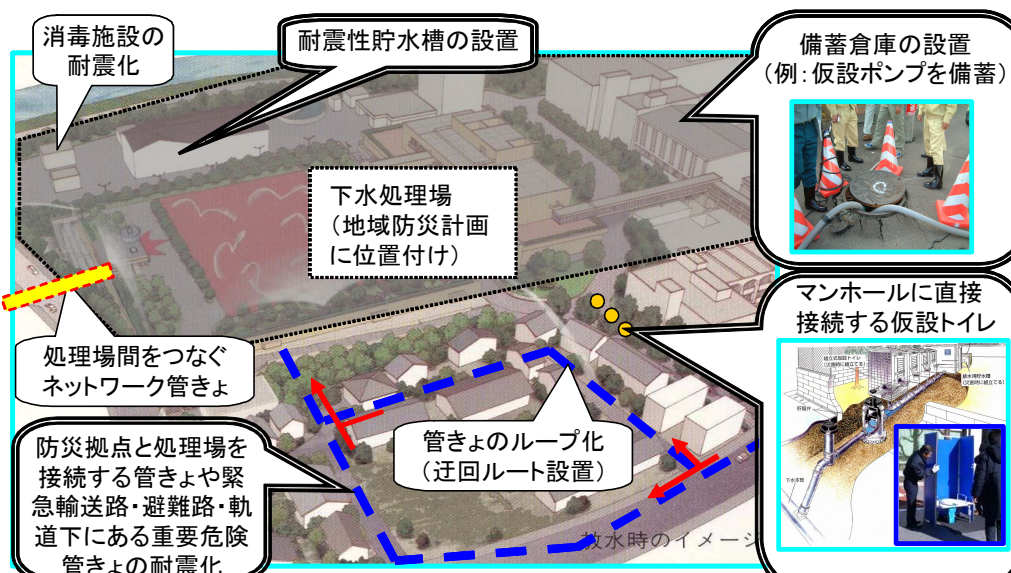
既設の管きよとマンホールの接続部に可とう性継手を設置 等

ハ. 効率的な地域防災確立への貢献

処理場の防災拠点化、マンホールへの仮設トイレ設置 等

ニ. 減災対策の推進

可搬式ポンプ、復旧資機材の確保 等



現状と課題

○現状

■ 下水管路に起因する道路陥没が平成17年度に約6,600箇所発生。

■ その約7割は人身事故等につながる可能性のある重大な陥没。

重大な陥没とは、子供の足が落ちる規模もしくは自転車等の車輪が落ちる規模以上のもの

■ 管路の点検を計画的に実施している自治体は約3割に過ぎない。

■ 重要路線下にある管路においても、6割以上が未点検。

重要路線とは、鉄道軌道、主要幹線道路、緊急避難路等

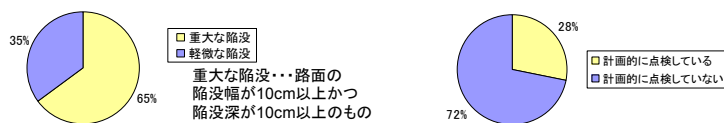


図-1 道路陥没の規模別内訳(平成17年度) 図-2 管路の計画的な点検実施状況

図-1, 2 平成18年度 国土交通省調査(全国の自治体対象)

○課題

■ 道路陥没は人身事故、道路交通障害等を引き起こし、社会的に重大な影響を及ぼす。

■ 重要路線下にある管路の緊急な安全確保が必要。

■ 今後老朽管路が急増することから、計画的な管路管理が求められている。

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- ・特に緊急性が高い管路については、5年以内に改築・更新を実施。
- ・管路管理計画に基づく、計画的な管路管理を確立。

○目標達成のための施策

- ① 重要路線下にある管路について、経過年数等を踏まえ、緊急点検を実施。
- ② そのうち管路の健全度(老朽度等)、重要度から判断した、緊急性が高い管路について、早期(5年以内)に改築・更新を実施。
- ③ 中長期的には「管路管理計画」を策定し、計画的な点検、改築・更新を実施。

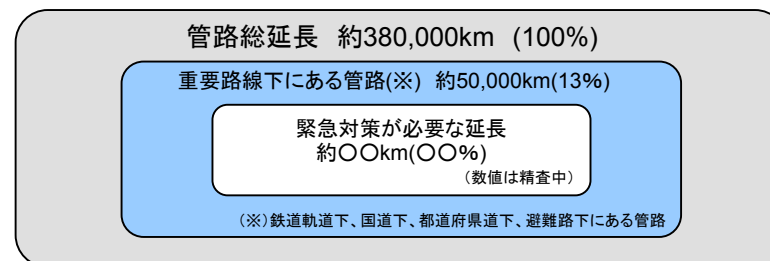


図-3 管路の延長と割合

10年間の取組

当面5年間の取組

- 重要路線（鉄道軌道、主要幹線道路、緊急避難路等）の下にある管路について、経過年数等を踏まえ緊急点検を実施。
- そのうち緊急性の高い管路について緊急対策を実施。

【緊急点検及び緊急対策】

- ①経過年数等を踏まえ、重要路線下にある管路の緊急点検を実施
- ②管路の健全度（老朽度等）、重要度から優先度を決定
- ③優先度の高い管路については緊急的な改築・更新を実施
- ④交通に支障を与えないような新技術の活用

- 持続的な管路管理のための管路管理システムを整備。

【管路管理システムの整備と確立】

- ⑤優先度の考え方、社会的影響を考慮した管理基準の明確化
- ⑥「管路管理計画」の策定、計画的な点検及び改築・更新の実施
- ⑦管路施設の診断技術の開発促進、更生・修繕技術の評価及びその適正な活用の促進
- ⑧下水道台帳や改築・修繕履歴等の電子化、データベース化
- ⑨地域と一体となった管路管理システム（情報開示・収集システム）の構築と導入



（銀座）



（高輪）

陥没事故の例



（テレビカメラ調査）



（テレビカメラ調査機）

管路調査の例

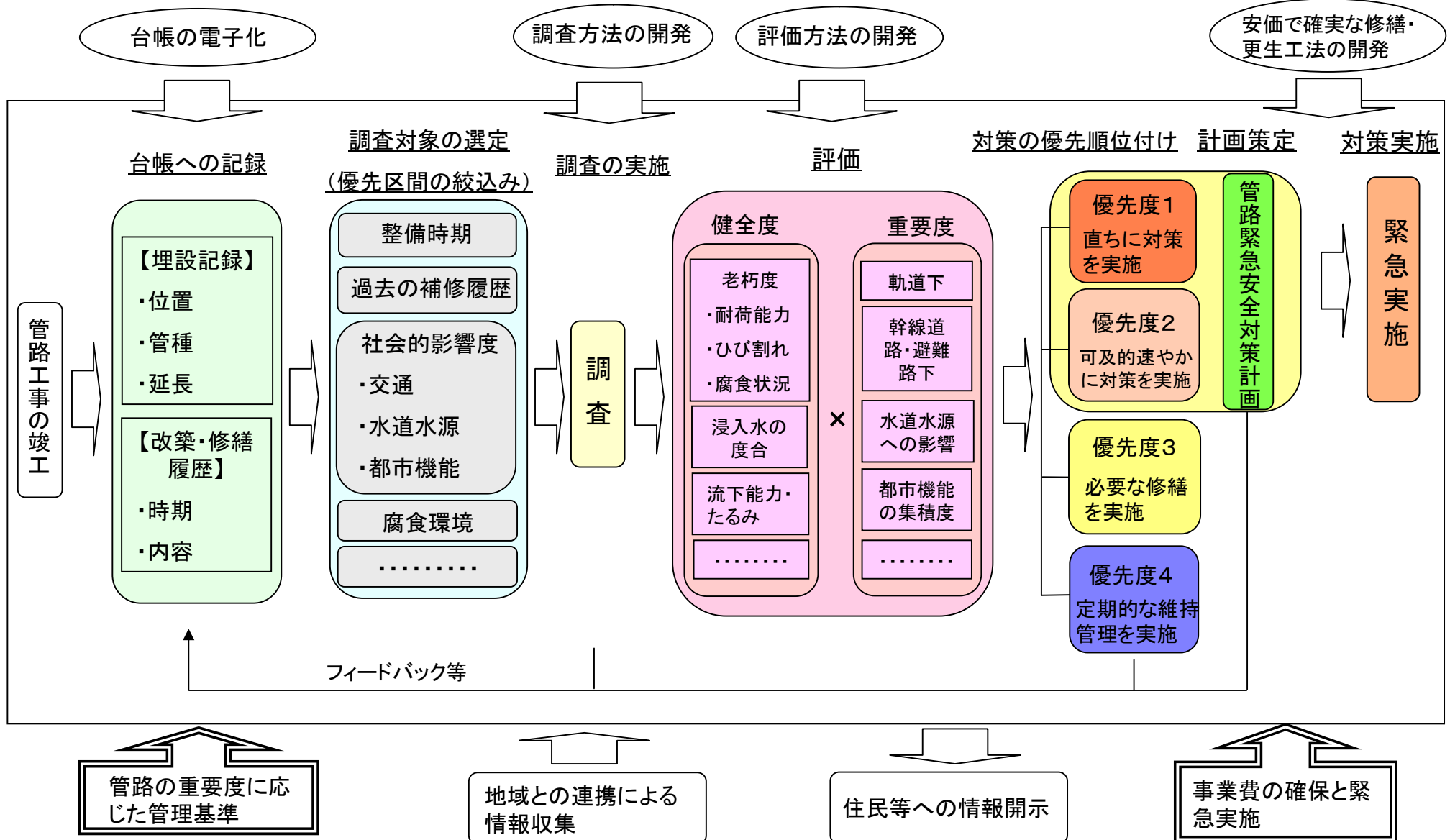


（非開削の更生工法）

改築・更新の例

管路管理計画 —事故の未然防止対策—

管路管理計画のイメージ



水のみち<活かす水のみち> 今後10年間に行うべき施策 —合流式下水道の改善—

現状と課題

○現状

- 合流式下水道は、東京や大阪など早くから下水道事業に取り組んできた大都市を中心に191都市で採用。
- 汚水と雨水対策を同時に進められる反面、雨天時にし尿を含む未処理下水が河川等へ流出し、公共用水域が汚染。
- 改善率は、未だ16.8%(H16年度末)と低水準。
- このため、中小都市地域では平成25年度までに改善対策を完了(大都市地域では平成35年度までに完了)するよう、法令で義務づけ。

○課題

- 公衆衛生上、水質保全上、極めて重要な問題であり、法令に基づき期限までに対策が完了するよう、着実かつ計画的に推進することが必要。

合流式下水道の採用状況

- ・ 191都市
全下水道実施都市(1,899都市)の1割
- ・ 23万ha
全下水道処理区域面積(137万ha)の2割
- ・ 約20%
全下水道処理人口普及率(約68%)の3割

未処理下水の放流状況



10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

中・小都市地域においては、平成25年度までに未処理下水の放流を解消

○目標達成のための施策

効率的な整備手法への見直し

- 柔軟な合流改善計画の採用
- 新技術の活用による低コスト化

水のみち<活かす水のみち> 今後10年間に行うべき施策 —合流式下水道の改善—

具体的な取組

【未処理下水の放流を解消すべき地域】

- 平成25年度までに合流式を採用している全ての中小都市地域(170都市)の改善を完了。
- 合流式を採用している全ての大都市地域(21都市)では、平成35年度までに改善を完了するため、着実に対策を推進。
- 改善対象となっている処理区域の概ね7割の地域において改善を完了。

【効率的な整備手法への見直し】

- 柔軟な合流改善計画の採用。
 - ・浸水対策を兼ねた貯留浸透施設など、多目的施設の整備
 - ・用地、工事的制約が少ない地域等での分流化
- 認定制度等の活用による民間の新技術の積極的な採用による低コスト化。
 - ・SPIRIT21技術の全面的な展開

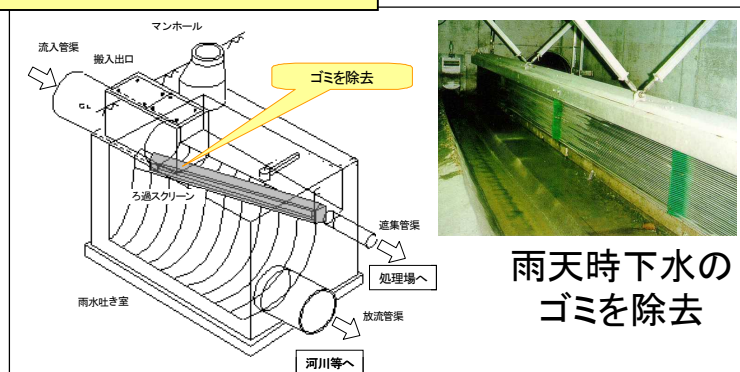
合流改善対策の進捗

(単位: 万ha)

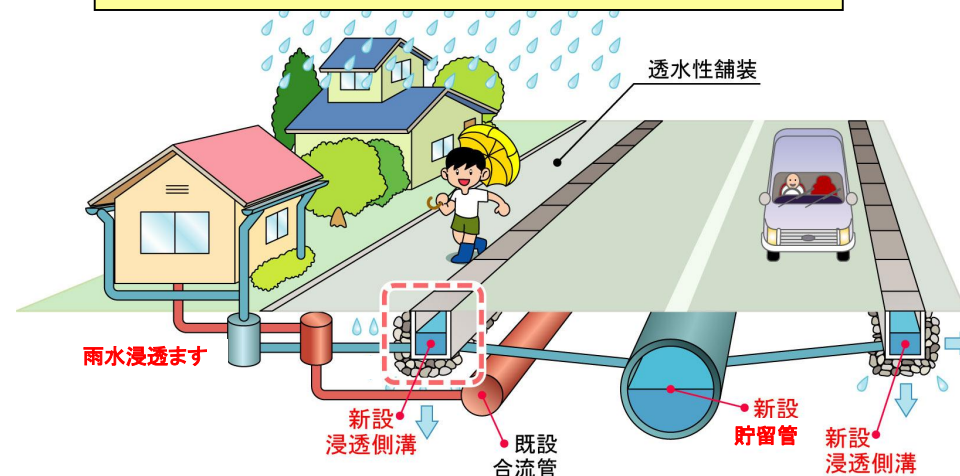
	都市数	全体面積	平成25年度末	平成35年度末
中小都市地域	170都市	約10	約10	約10
大都市地域	21都市	約13	約6	約13
計	191都市	約23	約16	約23
		進捗率	7割	10割

※ 大都市地域: 合流区域面積が1,500ha以上(公共下水道)又は、5,000ha以上(流域関連公共下水道)

スクリーンの設置



合流改善と浸水対策を兼ね備えた施設整備



今後10年間に行うべき施策 —公共用水域の水質の改善— (高度処理の推進等)

現状と課題

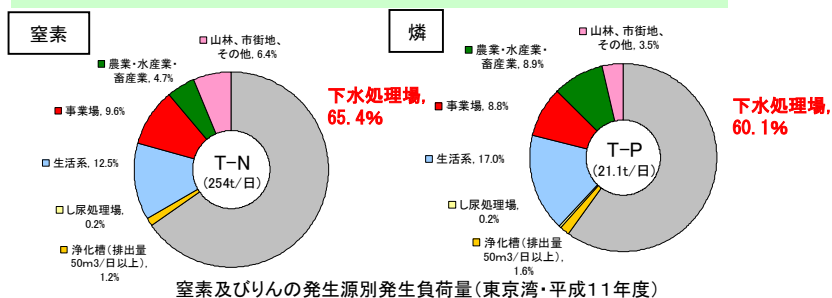
○現状

- 水道水源になっている指定湖沼では、殆ど全ての水域において窒素・磷の環境基準が未達成。
- 三大湾でも、多くの水域において窒素・磷の環境基準が未達成で、赤潮・青潮が依然として頻発。
- 取水障害、水産業への影響など直接的な損失に加え、生態系・景観にも影響。
- 三大湾等へ流入する窒素・磷負荷量のうち、下水処理場からの割合は大きいですが、高度処理の普及は低水準。

○課題

- 環境基準の達成のためには、下水処理場での高度処理の推進が必要。
- 水道水源になっている指定湖沼では、取水障害を早急に解消することが必要。
- 三大湾等の海域全体の水質改善には時間を要することから、長期的戦略をもって、段階的に水質改善効果を発現させることが必要。

図1 東京湾流入負荷量に占める下水処理場由来の窒素、磷負荷量の割合



10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 高度処理を緊急に推進すべき湖沼を重点化し、異臭味など水道水源の水質障害を解消
- 国家的重要水域である三大湾のうち代表的なベイエリアにおいて、赤潮や青潮の発生を抑制

○目標達成のための施策

- ①高度処理を緊急に推進すべき湖沼の重点化
 - 湖沼法に基づく指定湖沼のうち水道水源になっている湖沼
- ②三大湾において高度処理を着実に推進するためのリーディングプロジェクトの選定
 - 都市再生「海の再生」プロジェクトに位置づけられた三大湾水域のうち、水質改善効果の高い代表的なベイエリア
 - 水質改善アクションプログラムの策定
- ③効率的な整備手法への見直し

具体的な施策 —公共用水域の水質の改善— (高度処理の推進等)

具体的な取組

- ① 高度処理を緊急に推進すべき湖沼の重点化
 - 10指定湖沼のうち、水道水源になっている霞ヶ浦等4湖沼を重点化。なお、下水道普及が遅れている箇所では普及促進と一体化して実施。
- ② 三大湾において高度処理を着実に推進するためのリーディングプロジェクトの選定
 - 都市再生「海の再生」プロジェクトに位置づけられた三大湾水域のうち、レクリエーション施設等の整備により多くの集客が見込まれるエリアであって水質改善効果を市民が身近に体感・実感できるようなエリアをリーディングプロジェクト箇所としてそれぞれ数カ所選定
 - 水質改善アクションプログラムの策定
 - プロジェクト箇所に係る下水道管理者は、水質改善アクションプログラムを策定し、10年間の改善目標及びメニュー(合流改善など他の事業も含む)等を定め、計画的に高度処理を実施。
 - 水質改善効果を逐次フォローアップし、海域の水質改善への持続的な取組の必要性を訴求。
- ③ 効率的な整備手法への見直し
 - 従前の方法にとらわれず、以下の方法により高度処理を効率的かつ集中的に実施
 - 既存施設の徹底的な有効活用
 - ・処理能力に余裕のある処理場において、基本処理施設の高度処理施設への改造及び運転管理技術の高度化
 - 民間の新技术などの積極的な活用による低コスト化
 - ・膜分離活性汚泥法など小規模処理場への採用
 - ・超高度処理技術の開発

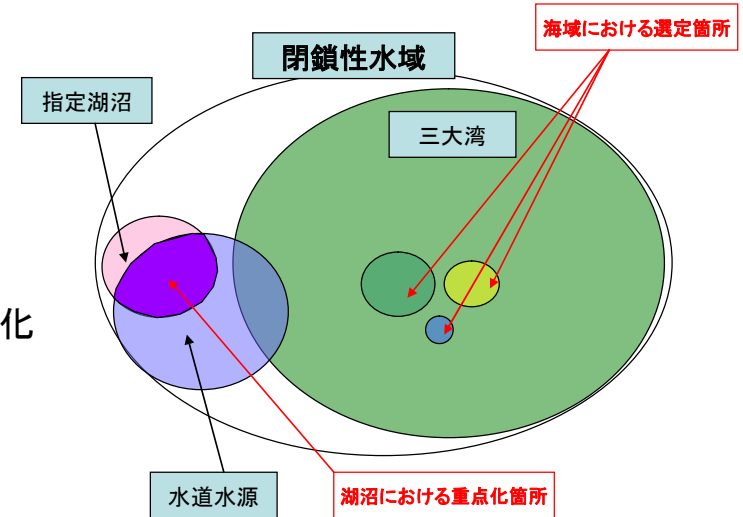


図2 高度処理を推進すべき水域

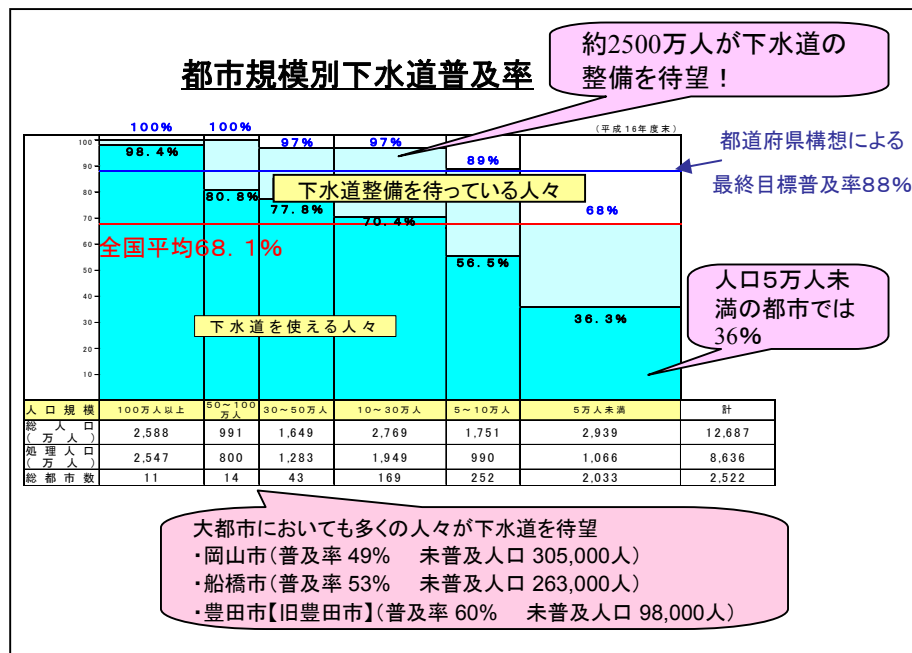
現状と課題

○現状

- 平成16年度末の処理人口普及率は68%、未だ約2,500万人もの人が下水道を待望。
- 中小市町村で普及の後れ。
- 大都市の周辺部でも普及の後れ。

○課題

- 限られた時間の中で普及を概成。
- 地方部、都市周辺部を効率的に整備。



10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

人口集中地区、水道水源地域等、早急に整備すべき地域に重点化し、概成

○目標達成のための施策

①下水道で整備すべき区域の見直し・重点化

- ・人口減少を勘案した区域の見直し
- ・人口集中地区、水道水源地域などを重点化
- ・分散型整備などを柔軟に推進

②ローカルスタンダードの導入等による低コストで早い整備手法への徹底した見直し

- ・人口減少、高齢化を踏まえた計画の見直し
- ・設計・施工方法の見直し
- ・仕様の見直し
- ・新技術の開発・採用

③事業間、市町村間連携による事業の効率化

- ・集落排水、浄化槽、し尿処理等との事業連携の強化
- ・周辺市町村との共同事業 等

具体的な取組

- 住民参画による普及概成のための計画づくり
- 技術開発・基準等の整備
- 他事業・他施設との連携強化

① 住民参画のもと、10年間で普及を概成するための方策について検討し、計画を策定

- ・下水道で整備すべき区域の見直し、重点化
- ・ローカルスタンダードの導入等による低コストで早い整備手法への徹底した見直し
- ・市町村間、他事業(浄化槽等)との連携
- ・接続率の向上策

② 計画実現を支える技術開発・基準等の整備

- ・低コストで早い整備手法の開発と評価
- ・計画、設計、基準の見直し等

③ 他事業・他施設との連携強化

- ・下水道、集落排水、浄化槽等の連携強化
- ・他市町村との連携強化

緊急的に普及促進を行うべき地区の例

- 人口集中地区 (〇〇〇万人) (精査中)
- 水道水源地域、指定湖沼地域等の重要水域 (〇〇〇万人) (精査中)

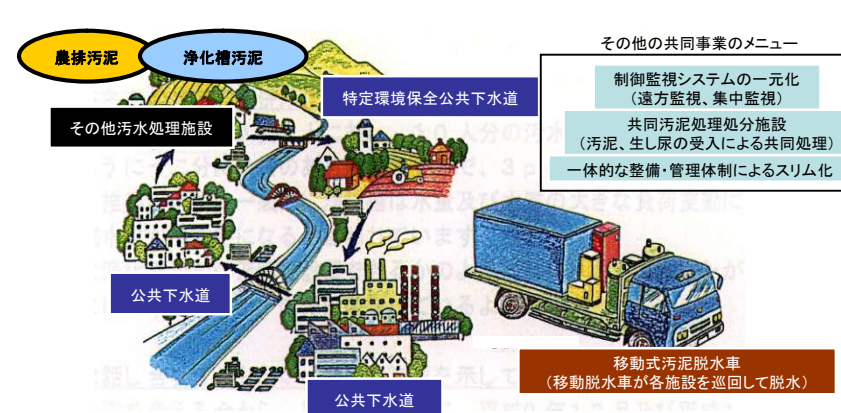
○ 住民参画による計画づくり



○ 整備手法の見直し(コスト縮減策)

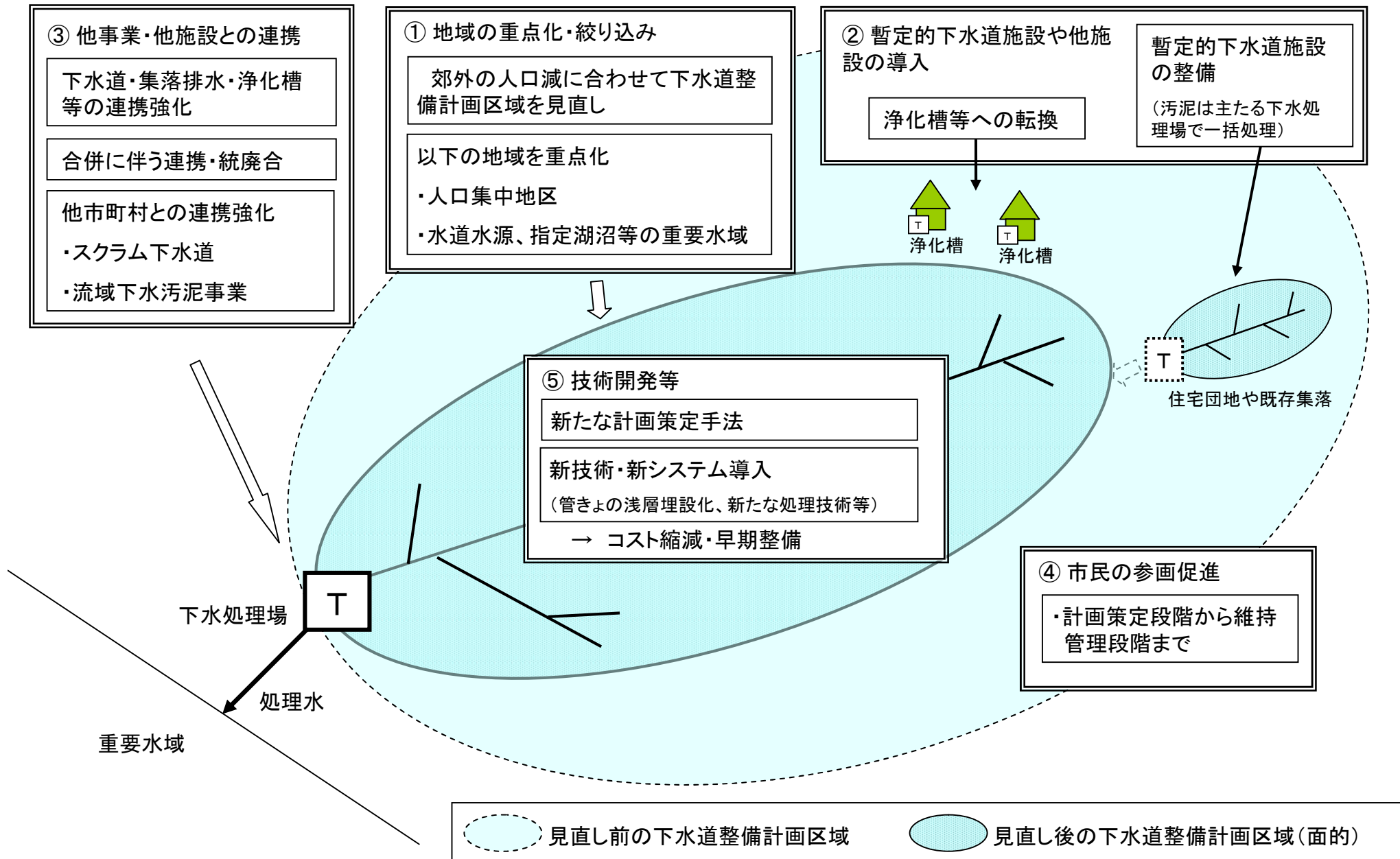


○ 事業間連携の一例(移動式脱水車導入)



効率的かつ重点的に汚水処理を概成させるための方策案

— 公衆衛生の向上・生活環境の改善 —



水のみち<優しい水のみち> 今後10年間に行うべき施策－健全な水循環の再構築－

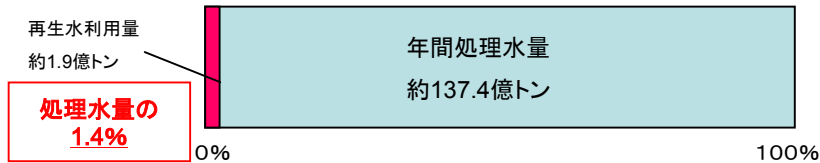
現状と課題

○現状

■都市化の進展とそれに伴う下水道整備の結果として

- ・低水時の河川流量の減少、地下水位の低下など、自然の水循環系に対する悪影響の発生
- ・都市における親水空間の喪失や生物の生息空間の喪失
- ・人々は都市の中における水の存在や水循環という意識を喪失が発生。

■都市の水循環系における下水道のウェイトは極めて大きいにも係らず、再生水の利用水量は処理水量の2%にも満たない状況。



○課題

- 健全な水循環の再構築には多くの関係者が関わることから、目標とその効果を明確化することが必要。
- 効果の発現には長期間を要することから、計画的、戦略的に取り組むことが必要。
- 処理や排除を優先したシステムから、再生水を利用しやすいシステムへ転換することが必要。

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 健全な水循環の再構築に向けて、雨水浸透、再生水の活用などを長期にわたり、計画的かつ着実に進めていくため、
 - ・まちづくりと連携して進める水辺再生については、地元の熱意が高く、支援体制が期待されるプロジェクトをリーディングプロジェクトとして選定し、実施。
 - ・浸水対策や合流改善などが必要な地域では、雨水浸透を着実に実施。

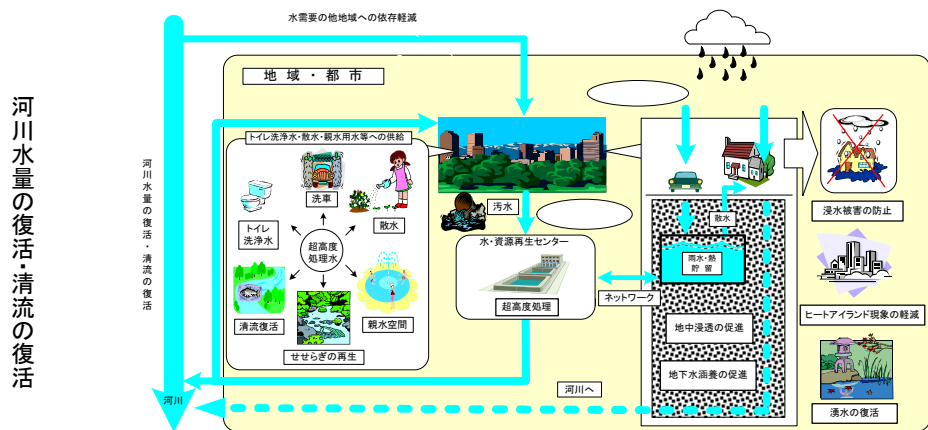
○目標達成のための施策

- 関係機関並びに地域住民と連携して、水辺再生や雨水浸透等水循環に関わる計画の策定。
- 下水道が有する水資源をより活用しやすくなるような計画手法や活用手段の実用化。
- 雨水渠が本来有する多面的機能を発揮させるため、開渠構造への標準化の取組。
- 官民の取組への支援、誘導策の構築。

具体的な取組

- ①河川や道路、都市計画、公園等の関係機関並びに地域住民と連携しながら、それぞれの地域において望ましい水循環系の在り方を念頭において、再生水や湧水、雨水等を活用して、まちづくりに必要な水と緑の水辺空間を創出する「水辺の再生計画(仮称)」や、流出抑制、地下水の涵養、湧水の復活などを目的として、公園、道路、各戸等で雨水浸透を進める「雨水のしみこみやすいまちづくり計画(仮称)」を策定
- ②これまでのような処理や排除のみを考慮した計画から、再生水の上流還元や処理場の分散化、雨水貯留浸透施設の配置など、雨水や再生水など下水道が有する水資源をより活用しやすくなるような計画手法や活用手段の実用化を確立
- ③従来は暗渠によってできるだけ早く排除することとしていた雨水渠について、今後は浸透が可能で、親水性や生物の生息にも配慮した開渠構造を標準化とすることを目指す
(新世代下水道支援事業などモデル的な取り組みから一般化への転換)
- ④「水辺の再生計画(仮称)」、「雨水のしみこみやすいまちづくり計画(仮称)」に基づいて行われる官民の取り組みを適切に支援、誘導するため、支援策を構築

水需要の他地域への依存軽減



河川水量の復活・清流の復活



野川の流水確保のため、JRトンネルの湧水を源流部に導水するほか、沿川地域では雨水浸透ますの設置が積極的に進められている。

健全な水循環の確保イメージ(「下水道ビジョン2100」概要版より)

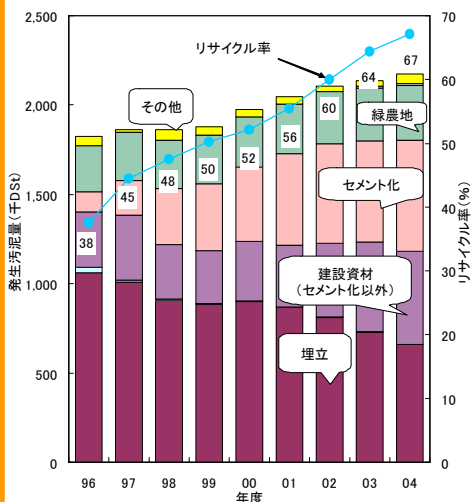
現状と課題

○現状

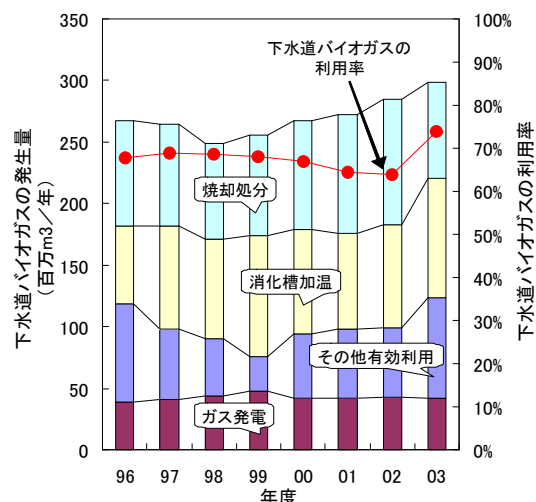
- バイオマス・ニッポン総合戦略が閣議決定されるなど、地球温暖化対策の推進が求められている。
- 平成16年度の下水汚泥リサイクル率は67%であるが、下水汚泥のバイオマスの利用率は23%にとどまっている。

○課題

- 下水道バイオガスの焼却処分の割合が依然として高く、下水汚泥のエネルギー利用を計画的・効率的に進めていく必要がある。
- 地域のエネルギー自立性を高めるためにも、下水汚泥以外の他のバイオマスを含めた地域内連携を進めていく必要がある。



< 下水汚泥リサイクル率の推移 >



< 下水道バイオガスの利用率の推移 >

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 未利用エネルギーの活用の推進を図るため、下水汚泥のバイオマス分の利用率を約〇〇%に向上させる(この結果、下水汚泥リサイクル率を約〇〇%に向上させる)。
- 主要な処理場のエネルギー自立率を約〇〇%まで高める。

○目標達成のための施策

- ① 重点的に下水汚泥のエネルギー利用を推進すべき地区の選定及びバイオマス利活用計画の策定
- ② 様々な主体との連携による効率的な事業の推進
- ③ 高効率化やコストダウンに向けた技術開発

⇒資源のみち委員会で審議中

－資源循環の促進、省エネルギー対策・未利用エネルギー活用－

具体的な取組

重点的に下水汚泥のエネルギー利用を推進すべき地区の選定及びバイオマス利活用計画の策定

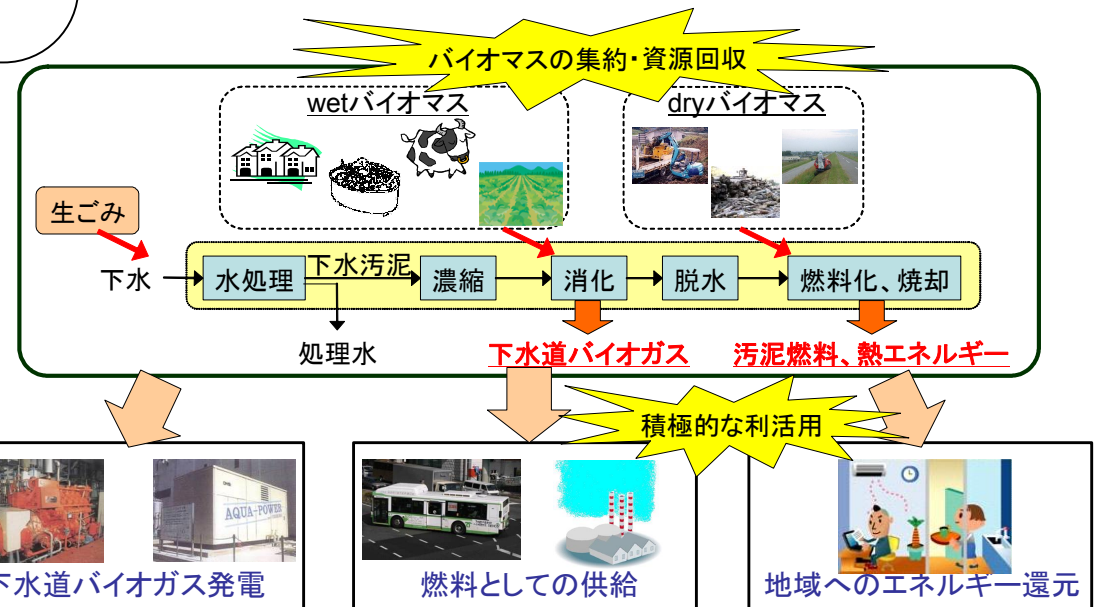
- 一定規模以上の下水処理場を有し、有効利用先の立地条件等を要件として、重点地区を選定
- 下水汚泥の利活用によるエネルギー収支及び環境面とコスト面のメリットの定量的な評価手法を開発
- 目標年度、エネルギー自立率、利活用方策等を明確化するバイオマス利活用計画を地域住民と一体となって策定
- 環境保全に資する指標等を活用した、地域住民に分かりやすい情報発信の積極的な推進

様々な主体との連携による効率的な事業の推進

- PFI等の形態による民間活力の活用等、官民が連携した事業の推進
- 地域に賦存するバイオマスを一体的に利活用するリーディングプロジェクトを積み重ね、技術面、制度面の課題を検討・解決

高効率化やコストダウンに向けた技術開発

- LOTUSプロジェクトを着実に推進するとともに、開発された技術の円滑な普及を推進
- 様々な支援制度と連携した新技術の迅速な開発・導入



⇒資源のみち委員会で審議中

現状と課題

○現状

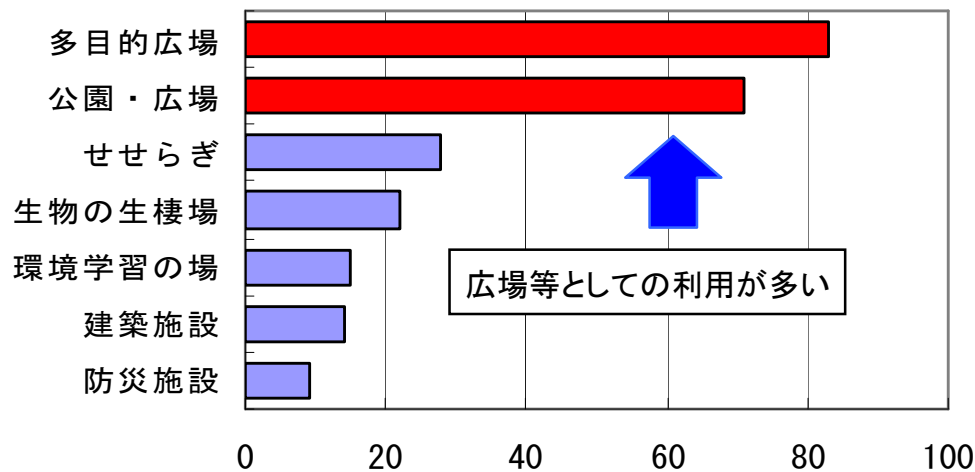
- 供用開始処理場数が増加しているものの、多目的利用の事例は低水準。
- 下水処理場の多目的利用事例としては、多目的広場や公園など構造物を設けない平面的な利用例が多い。

○課題

- 下水道管理者が、地域から求められる施設空間の多目的利用を、積極的に進めることができる環境づくり。

下水処理場の多目的利用状

流域下水道や人口30万以上の都市等の処理場(427カ所)のうち約3割(153カ所)で多目的利用を実施



10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 地域の核となる一定規模以上の処理場において、施設空間の多目的活用を実施

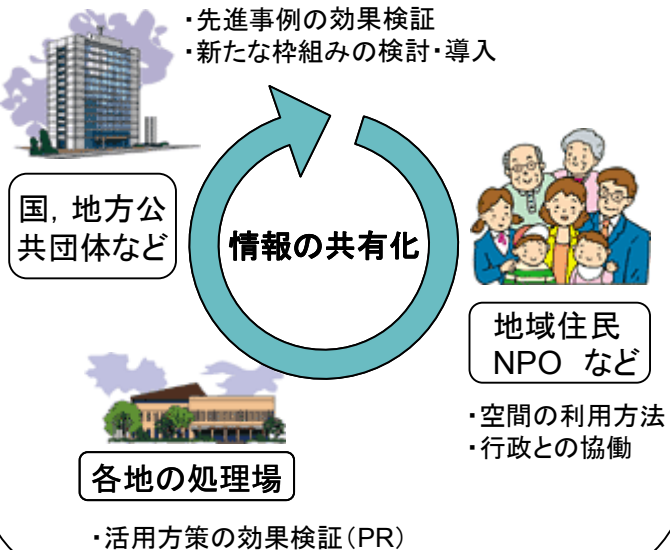
○目標達成のための施策

- ① 先進事例の共有化を図るため、情報共有ネットワークの構築
- ② 地域の意向を反映させるため、住民等が参画する協議運営システムの導入
- ③ 施設空間利用のため枠組み手続きの簡素化

具体的な取組

- 先進事例の効果検証及び全国的な情報共有ネットワークの整備
- 下水道施設空間利用に対する地域の意向が反映できる仕組みの導入
- 地域住民・NPOなどが主体となった活動を支援する仕組みの導入
- 空間利用のための枠組み・手続の点検を実施

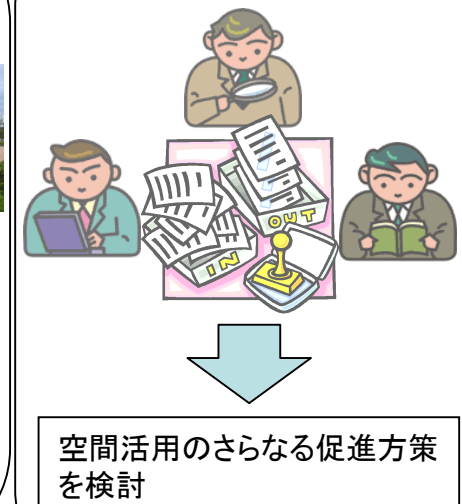
情報共有ネットワーク



地域の意向の反映と支援



枠組み・手続の点検



施設再生<施設活用> 今後10年間の施策展開—下水道光ファイバー網の整備—

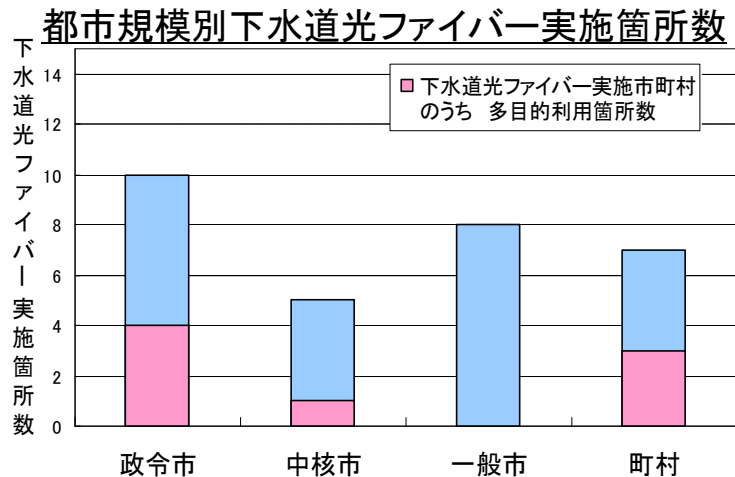
現状と課題

○現状

- 下水道光ファイバーの活用は、下水道管理の高度化、効率化のみならず、多様な行政サービスの提供などに有用とされながら、その整備状況は低水準に留まっている。

○課題

- 市町村合併等により、多数の処理場やポンプ場を管理するケースが増加するため、下水道光ファイバーを活用した統合的・効率的な管理が必要。
- 総合的な浸水対策等のためにリアルタイム映像情報を活用するなど、管理の高度化を図ることが必要。
- 今後の財政的制約および人的制約の状況下においても下水道管理技術の水準低下を回避することが必要
- デジタルデバイドを解消する観点から、下水道空間を活用した情報システムについて検討することが必要



※多目的利用とは、下水道管理目的以外に光ファイバーを整備したもの
 ※中核市とは、人口30万人以上(人口50万未満の市は100km²以上)の要件を満たす政令指定都市以外の都市で事務権限を強化された都市
 ※政令市には、東京都区部を含む

10年後の目標と達成のための施策

○10年後の目標

- 多数の下水道施設を管理する地区や浸水常襲地区等において、下水道光ファイバー等IT技術を活用した下水道管理の高度化を実現。
- 民間通信事業者による高速通信サービスが受けられない地域において、下水道光ファイバー等IT技術を活用した地域情報化を実現。

○目標達成のための施策

- ①IT技術を活用した維持管理高度化ガイドラインの策定。
- ②下水道光ファイバーを活用した大容量、高速情報通信に適した、より魅力的なコンテンツについて開発し、その普及を推進。
- ③下水道管きよ空間を活用した情報システムも含めた地域情報化計画を地方公共団体が策定するための連携体制の確立。

施設再生<施設活用> 具体的な施策 — 下水道光ファイバー網の整備 —

具体的な取組

- 財政的制約及び「団塊の世代」の退職に伴う人的制約等の観点を踏まえた効率的な維持管理を行うため、IT技術を活用した下水道維持管理高度化ガイドラインを策定する。
- 下水道光ファイバーによる大容量、高速情報通信を活用した行政サービス向上のため、より魅力的かつ有効なコンテンツ(双方向型リアルタイム災害情報等)について開発し、その普及を進める。
- 地方公共団体が地域情報化計画を策定する際に、下水道管きょ空間を活用した情報システムも含めて検討するよう、情報政策を担う企画担当部局等関係部局との連携体制を確立する。

IT技術を活用した今後の維持管理のイメージ

- ・管きょに設置したセンサーにより、リアルタイムで水位データ、管きょ破損のデータを送信
- ・電源は管きょにおいて自ら確保等

