

## アセットマネジメントに関する施策等

---

- スtockマネジメントに関する制度と取組
- アセットマネジメントに関するこれまでの位置づけ

国土交通省 水管理・国土保全局

下水道部 下水道事業課

令和4年12月2日

**課題**

下水管渠の腐食等に  
伴う道路陥没  
が多発  
→ 年間約4,000件  
(平成26年度)

下水管渠の点検を  
計画的に実施して  
いる地方公共団体  
の割合は約2割

**方向性**

下水道の計画的な  
維持管理を推進

**改正の概要**

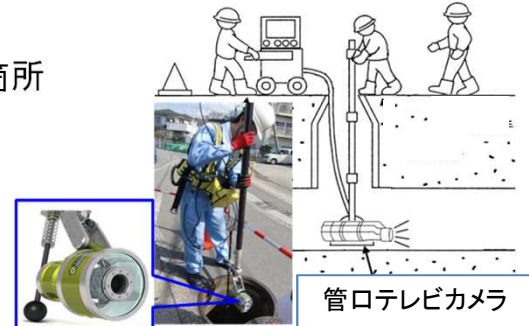
◇: 下水道法改正

◇**下水道の維持修繕基準を創設** ※ 道路法、河川法等では創設済み  
〈管渠の点検例〉

[政令で定める基準の具体的内容]

- ・機能維持のための点検や清掃等
- ・管渠のうち、腐食するおそれの大きい箇所について5年に1回以上の頻度で点検
- ・異状判明時の詳細調査、修繕等

◇**事業計画の記載事項として  
点検の方法・頻度を追加**



**【改正下水道法(平成27年5月20日公布、抄)】**

(公共下水道の維持又は修繕)

第七条の二 公共下水道管理者は、公共下水道を良好な状態に保つように維持し、修繕し、もつて公衆衛生上重大な危害が生じ、及び公共用水域の水質に重大な影響が及ぶことのないように努めなければならない。

2 公共下水道の維持又は修繕に関する技術上の基準その他必要な事項は、政令で定める。

3 前項の技術上の基準は、公共下水道の修繕を効率的に行うための点検及び災害の発生時において公共下水道の機能を維持するための応急措置の実施に関する基準を含むものでなければならない。

**政令で定められている具体的基準**

- 適切な時期に、公共下水道等の巡視を行い、及び清掃、しゅんせつその他の公共下水道等の機能を維持するために必要な措置を講ずること。
- 公共下水道等の点検は、公共下水道等の構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うこと。
- 点検は、下水の貯留その他の原因により腐食するおそれの大きいものとして **国土交通省令で定める排水施設にあっては、五年に一回以上の適切な頻度で行うこと。**
- 損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることを把握したときは、公共下水道等の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずること。
- 災害の発生時において、速やかに、公共下水道等の巡視を行い、損傷その他の異状があることを把握したときは、可搬式排水ポンプ又は仮設消毒池の設置その他の公共下水道等の機能を維持するために必要な応急措置を講ずること。

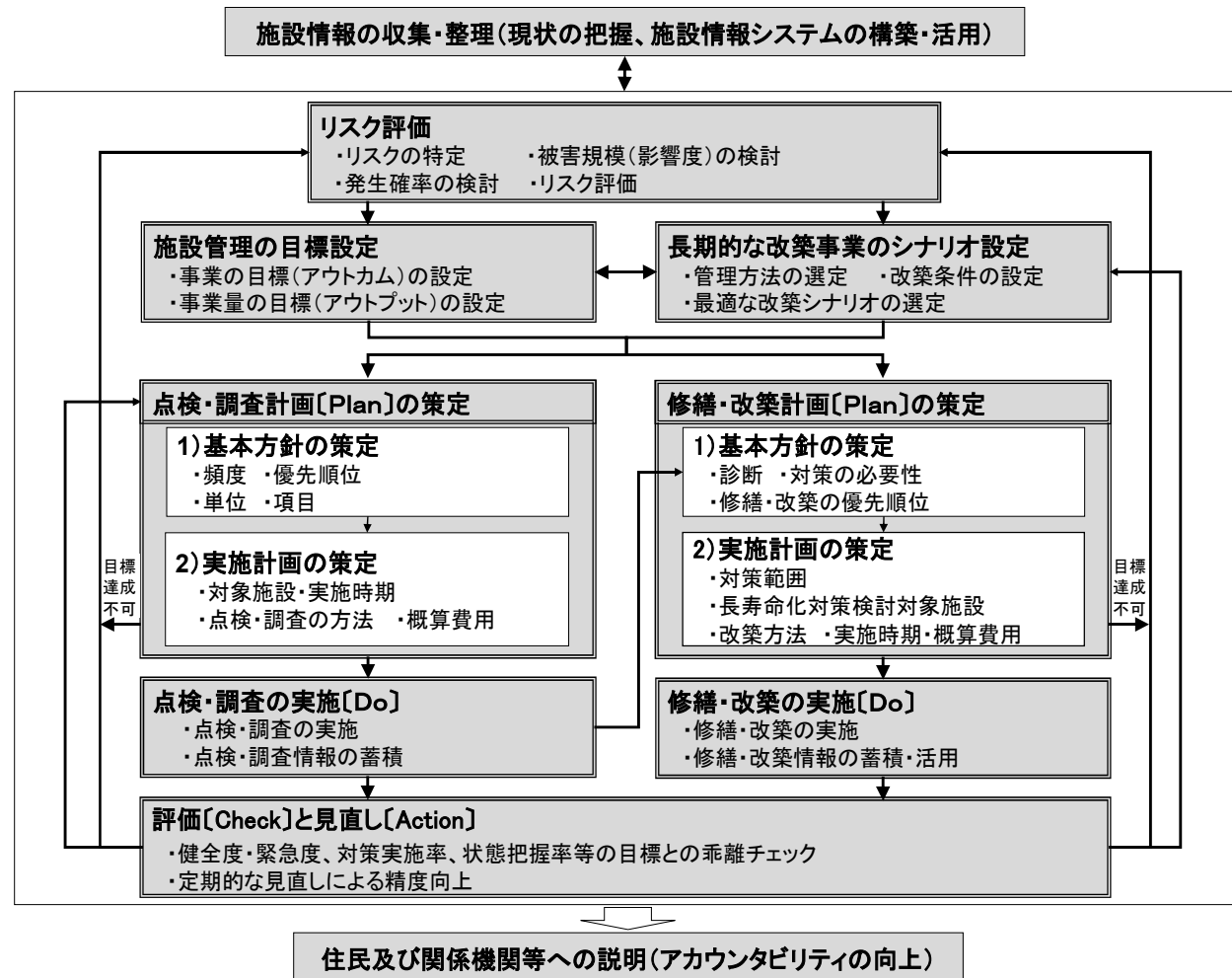
# ストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-

- 改正下水道法（維持修繕基準及び新たな事業計画）の施行に併せ、点検・調査、修繕・改築等の計画策定から対策実施に係る一連を対象としたガイドライン。
- 下水道事業全体を俯瞰した最適な維持管理・改築（＝ストックマネジメント）を支援。
- 各地方公共団体が独自の維持管理・改築に係る方針（ストックマネジメント実施方針）を策定、実行する際に参照頂けるよう、ストックマネジメントの基本的な考え方の一例を示したもの。

## ストックマネジメントの実施フロー

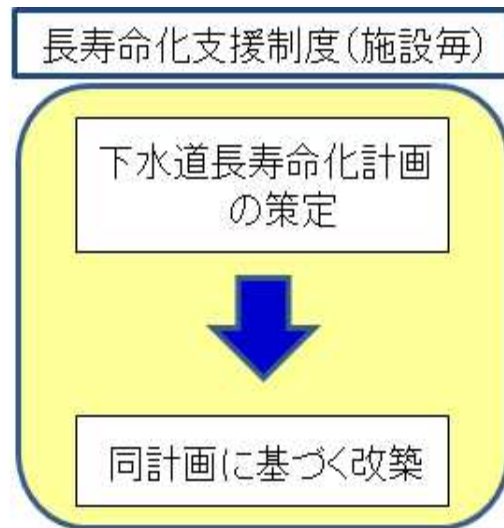
- リスク評価を踏まえ、明確かつ具体的な施設管理の目標及び長期的な改築事業のシナリオを設定し、点検・調査計画及び修繕・改築計画を策定する。
- また、これらの計画を実施し、評価、見直しを行うとともに、施設情報を蓄積し、ストックマネジメントの精度向上を図る。

**令和4年3月一部改定**  
**→耐水化、広域化・共同化、地球温暖化対策等の事業についても考慮し、事業全体での最適化を目指すことが追記された。**

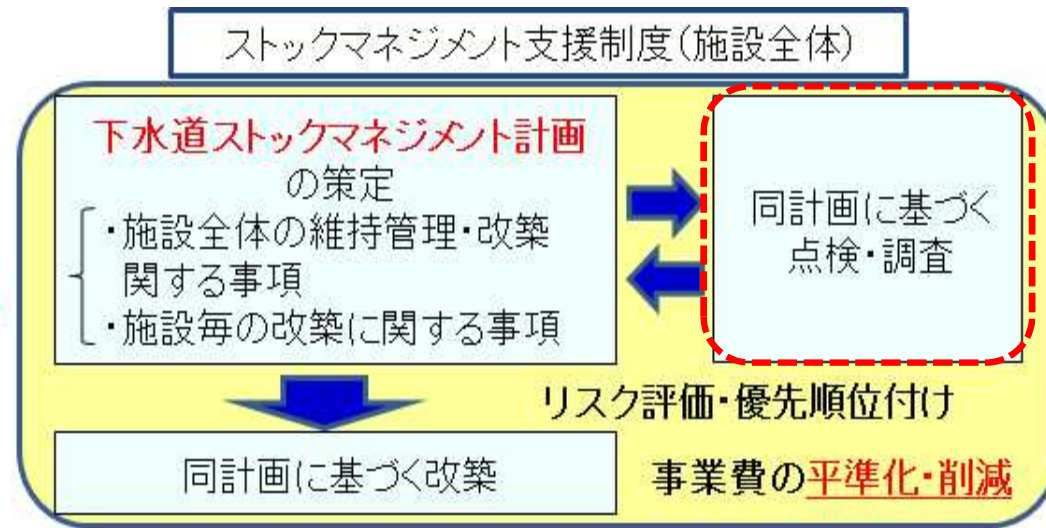


# 下水道ストックマネジメント支援制度(H28創設)

- 下水道施設全体を一体的に捉えたストックマネジメント計画の策定とそれに基づく点検・調査、改築を支援し、施設全体の持続的な機能確保及びライフサイクルコストの低減を図る。

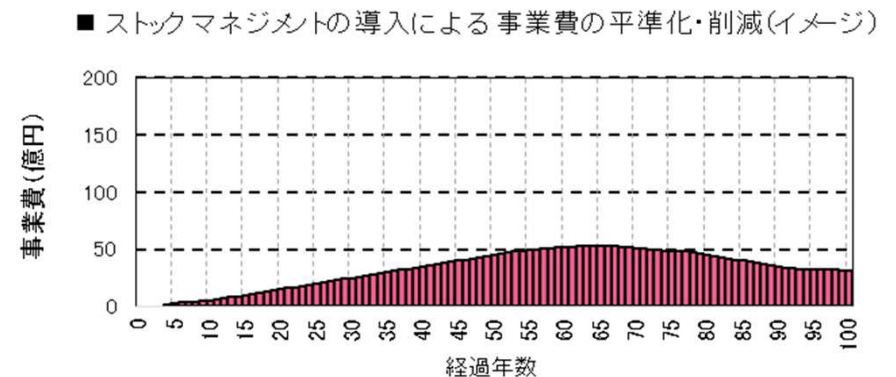
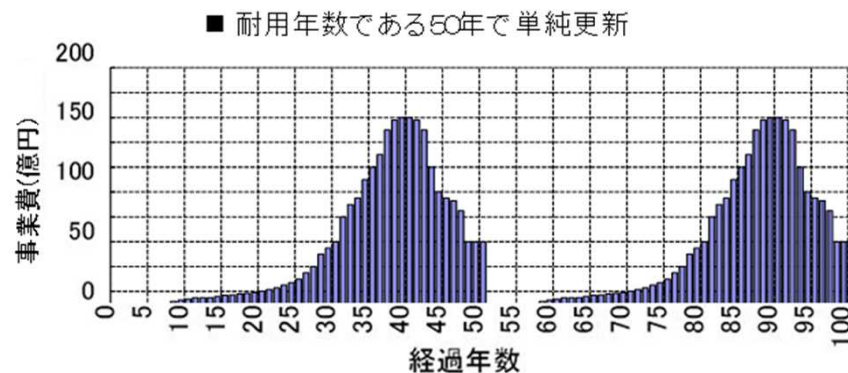


施設毎の最適な改築事業を支援



施設全体の維持管理・改築を最適化する  
ストックマネジメントの取組を一体的に支援

## ストックマネジメントの効果



# 維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けた取組

- 「新下水道ビジョン」(平成26年7月)の実現加速の観点から、国が選択と集中により取組む8つの重点項目を選定し、5年程度で実施すべき施策を「新下水道ビジョン加速戦略」として平成29年8月にとりまとめ。「重点項目Ⅳ マネジメントサイクルの確立」では、「維持管理情報を活用した新たなマネジメントサイクルの確立と実践」を位置づけ。
- このことを受けて、令和元年度には「維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けたガイドライン(管路施設編)」を策定するなど、順次、取組を進めているところ。
- 令和4年度より「下水道情報デジタル化支援事業」を創設し、施設情報や維持管理情報をデジタル化するための費用を支援(対象:公共下水道等全ての管路施設、補助率:1/2、期間:令和8年度まで)
- また、技術的支援の1つとして、令和5年度中の運用開始を目指し、「下水道共通プラットフォーム」((公社)日本下水道協会)を構築中

## 令和元年度

### ①データ項目の整理

維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けたガイドラインの策定  
 <国土交通省・国土技術政策総合研究所>

## 令和2年度

### ②データ形式の標準化

下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入の手引きの改定  
 <(公社)日本下水道協会>

## 令和3年度

### ③必要な機能・サービス、データ受渡のルールの検討

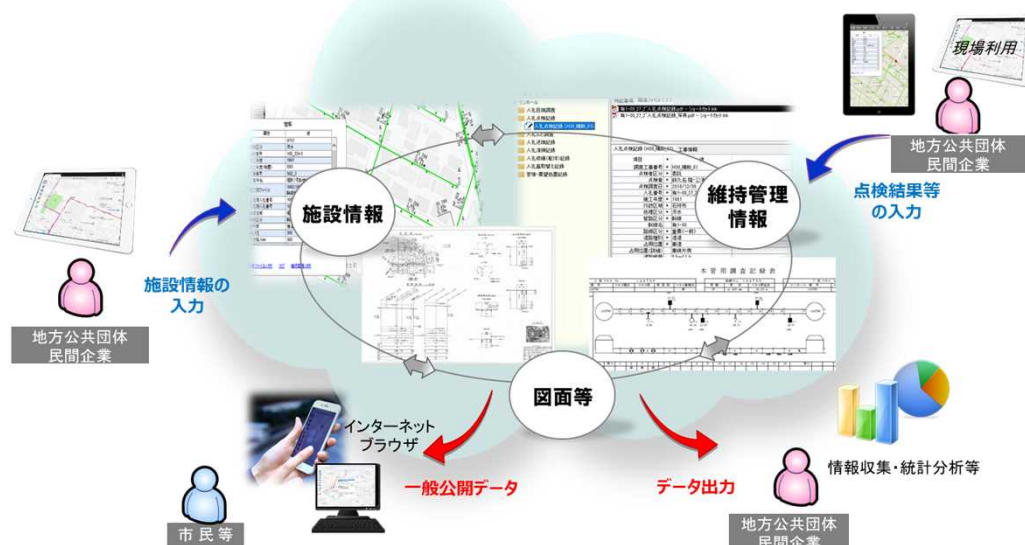
下水道共通プラットフォームあり方検討会の設置  
 <(公社)日本下水道協会>

下水道共通プラットフォーム構築に向けたモデル実証  
 <国土交通省>

## 令和4年度

### ④システムの構築等<(公社)日本下水道協会>

## 管路施設に係る台帳電子化促進に向けた取組



下水道共通プラットフォーム<対象:管路施設>  
 (クラウド型運用によるデータ管理やGIS等の機能を提供)

- 背景**
- 職員数減少等による脆弱な執行体制、老朽化施設の増大や陥没事故の発生、今後の人口減少等に伴う使用料収入の減少など厳しい財政状況
  - 気候変動等の影響により、令和元年東日本台風など大規模豪雨による広域的かつ甚大な浸水被害が発生 など

## 今後の制度化の方向性

### 1. 下水道事業の持続性の確保

#### ～ストックマネジメントからアセットマネジメントへ～

#### (1) スtockマネジメントの高度化

- 台帳電子化、共通プラットフォームや組織の実情・目的に応じたアセットマネジメントシステムの構築を促進し、デジタルトランスフォーメーションの取組を推進。
- 台帳電子化の促進のため、データ形式の標準化とオープンデータ化のルールを早急に進める。
- 維持管理業務等での確実なデータ入力の仕事みやデータ活用面を十分考慮したデータ項目の選択について検討。

#### (2) 経営健全化の推進

- 将来の改築費用を含む収支見通しを作成・公表するとともに、使用料算定期間の設定と期間経過毎の定期的な収支構造の適切性の検証・見直しを促進するための制度化を検討。
- 資産維持費の徴収が、制度上可能であることの明確化を図るとともに、適切な収支構造の設定がなされるよう促す。
- 管路閉塞を解消するための清掃費用を原因者から確実に徴収することを可能とするための制度化を検討。

#### (3) 広域化・共同化の推進

- 国、都道府県、市町村の役割を明確にするとともに、都道府県が広域化・共同化の計画を策定し、国が積極的に関与していくための制度化を検討。
- 各処理場の監視制御システムの互換手法の構築など、技術開発を推進。
- 広域化・共同化における地域の実態の更なる現状分析を行うとともに、地域特性等に応じた広域化・共同化の単位や連携の仕組みを含め、広域化・共同化を推進する制度化を検討。

### 2. 気候変動を踏まえた浸水対策の強化

#### (1) 都市浸水対策の強化

- 浸水リスクの評価結果の公表・周知、及びこれを踏まえた都市浸水対策に係る中長期的な計画を事業計画の上位計画として策定することを促進するための制度化を検討。
- 樋門等の操作ルールの策定を促進するための制度化を検討するとともに、リスク発生時の影響を勘案した維持修繕基準の強化を検討。
- 都道府県による権限代行制度を、災害対策の観点から充実させることを検討。

#### (2) 施設浸水対策の推進

- 下水道施設の耐水化を促進する制度化を検討。
- 計画的かつ着実に耐水化を実施するためのロードマップを提示し、ハード、ソフト両面から施設浸水対策を推進。
- 広域災害に対応した相互支援や防災拠点の整備等の仕組みについて検討。

### 3. 人口減少など社会情勢の変化等を踏まえた制度改善のあり方

#### (1) 処理区域に関する制度改善のあり方

- 将来的に、人口減少に伴い、下水道の既整備区域の一部地域を合併浄化槽に切り替える場合も想定されることから、地域の実情を詳細に調査・把握した上で、区域縮小の判断基準を検討。

#### (2) 排水設備等に関する制度改善のあり方

- 下水道管理者がビルピットに関して、より厳格な対応を求めることができるよう、必要な制度の充実に向け検討。
- 直接投入型ディスポーザーによる生ごみの受入れ、紙オムツ処理装置を利用した紙オムツの受入れについて、現行法制度の枠組みの範囲で地方公共団体が取組みやすくなるよう支援。

⇒ 以上については、今後、国において、関係機関の意見を聴取しつつ、優先度の高いものから順次、具体的な制度設計を行い、制度化を図ること。

## 8つの重点項目と施策例

8つの重点項目の各施策の連携と『実践』、『発信』を通じ、産業を活性化、さらなる施策の拡大、国民生活の安定、向上につなげるスパイラルアップを形成

- ◎ : 直ちに着手する新規施策
- : 逐次着手する新規施策
- ◇ : 強化・推進すべき継続施策

重点的に取り組むべき施策

**重点項目Ⅰ  
官民連携の推進**

- ◇ガイドラインの充実等による地方公共団体支援
- ◇トップセールスの継続的な実施
- ◇民間企業の参入を喚起するスキームの検討

**重点項目Ⅱ  
下水道の活用による付加価値向上**

- ◇ディスプレイの活用、オムツの受入れ可能性の検討
- ◎下水中新型コロナウイルス濃度調査の活用に向けた取組の推進

**脱炭素の推進**

- ◎現状の「見える化」による脱炭素の推進
- ◇地域バイオマスの受入など効率的なエネルギー利用の推進
- ◎農水省等との連携による肥料利用促進の環境整備

**重点項目Ⅲ  
汚水処理システムの最適化**

- ◇汚水処理の10年概成の推進支援
- ◇広域化・共同化の更なる促進のための支援

**水環境管理の推進**

- ◎生態系も考慮した水質管理(大腸菌等)の推進
- ◇栄養塩類等の能動的運転管理の促進
- ◎運転管理の時代にも即した新たな流総計画検討の推進

**重点項目Ⅳ  
下水道DX・アセットマネジメント**

- ◎アセットマネジメントのガイドラインの策定
- ◎共通プラットフォーム等を活用した台帳電子化の促進
- ◇BIM/CIM導入等による下水道DXの推進
- ◇ガイドラインの策定・通知、先進事例の共有等による健全な下水道経営の推進

**重点項目Ⅴ  
水インフラ輸出の促進**

- ◎熊本水イニシアティブを踏まえた海外展開(AWaP等)の推進
- ◇海外インフラ展開法に基づく日本下水道事業団と連携した案件形成の推進
- ◇本邦技術の海外実証及び現地基準化

**重点項目Ⅵ  
気候変動等を踏まえた防災・減災の推進**

- ◇流域治水関連法に基づく計画降雨の位置付けと気候変動を踏まえた雨水管理総合計画策定の促進
- ◇最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図の作成、避難に資するトリガー情報の提供促進
- ◇樋門等の操作規則の策定促進
- ◇5か年加速化対策等による耐震化・耐水化等の集中的推進