

事業マネジメントを推進するために必要な事項

- 具体的取り組みと事業計画への位置づけ
- ガイドラインの構成（案）

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5年10月12日

都道府県構想【効率的な汚水処理施設整備のための都道府県構想】

- 市区町村全域において、各種汚水処理施設の有する特性等を踏まえ、建設費と維持管理費を合わせた経済比較を基本としつつ、水質保全効果、污泥処理方法等の地域特性や地域住民の意向を考慮し効率的かつ適正な整備手法を選定するための構想。
- 都道府県が市町村の意見を反映した上で策定。

流総計画【流域別下水道整備総合計画】

- 下水道法第2条の2に基づき、公共用水域の環境基準を達成維持するために都道府県が定める計画。
- 将来人口や発生負荷量の推定をもとに、環境基準の達成維持に必要な下水道整備計画区域や処理場の配置、計画処理水質等を設定。

全体計画

- 流総計画や都道府県構想などのマスタープランに定められた目標に基づき、将来的な下水道施設の配置計画定めたもの。



人口減少などの社会情勢の変化を踏まえた施設規模の適正化

事業計画

- 全体計画に定められた施設のうち、5～7年間で実施する予定の施設の配置等を定める計画。
- 下水道を設置する場合、事業計画の策定が必要。【下水道法第4条（公共下水道の場合）又は同法25条の3（流域下水道の場合）】
- 平成27年5月の下水道法改正に伴い、今後の維持管理を適切なものとするため、事業計画等で施設の点検の頻度・方法を示すとともに、**施設の設置【様式1】**及び機能の維持【様式2】に関する中長期的な方針等を記載。

事業マネジメント

- 下水道事業の現状を把握して課題を抽出し、老朽化対策を起点として、限られた財源・執行体制という制約の下、各施策の優先順位をつけて効率的な実施を検討。
- 各施策に関する5～10年間の目標値等を統括的にとりまとめた事業スケジュール（ロードマップ）を作成。



各種施策の実施計画

【持続】下水道サービスの維持・向上

ストックマネジメント (老朽化対策)	汚水処理施設整備 (未普及解消) 集合処理区統廃合
-----------------------	---------------------------------

耐震化 (地震・津波対策)	浸水対策施設整備 (排水・貯留・浸透)
------------------	------------------------

耐水化 (異常豪雨対策)	放流水質向上 (高度処理・合流改善)
-----------------	-----------------------

【進化】付加価値による社会貢献

肥料化	燃料化	資源化	有効利用
-----	-----	-----	------

その他

- 事業計画（事業計画説明書）の様式1に事業マネジメントの内容を反映することを想定。
- 現行の様式1は「施設の設置に関する方針」に限定しているため、様式1の名称変更と記載事項の改良を検討する。

事業マネジメントの内容を事業計画に位置づける

地方公共団体の具体的な取り組み(地方公共団体が検討する事項)

【基本的な手順】

- 地方公共団体の下水道事業に関する現状を把握し、課題を抽出する。
- 老朽化対策による既存施設の必要な機能確保を前提として、各施策の目標と優先順位を設定する。
- 老朽化対策を起点として、時代の変化に即した下水道事業の実施に向け、脱炭素、強靱化、肥料利用等の観点で、単純な改築とならないように、各施策間の事業内容を調整する。
- 当面着手できない施策に関する対応策を検討する。

【検討において留意すべき事項】

- 水量予測等から施設・設備の適正規模を把握し、その結果を施策に反映する。
- 財源の確保や執行体制の構築に関する対応策も必要に応じて検討する。

【検討結果のアウトプット】

- 上記の検討結果を踏まえ、事業計画(事業計画説明書)の「様式1」を作成する。

【参考】事業計画(事業計画説明書)の「様式1」

- 下水道法により、下水道管理者は、下水道を設置しようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、事業計画を定めなければならないと規定。
- 事業計画は、優先度の高い区域における概ね5～7年程度の間、財政・執行能力等の点で整備可能な内容について策定することが望ましい。
- 事業計画の記載方法等は省令で規定するとともに、水管理・国土保全局長通知にて運用を明らかにしており、省令第4条6号「その他事業計画を明らかにするために必要な書類及び図面」には、施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針を示す書類(様式1, 2)の作成を求めている。

事業計画(事業計画説明書)の「様式1」(現行版)

(様式1)施設の設置に関する方針

主要な施策 <small>(事業計画に基づき今後実施する事業に関連するものを記載)</small>	整備水準				事業の 重点化・ 効率化の 方針	中期目標を 達成する ための 主要な事業	備考
	指標等	現在 <small>(令和○年度末)</small>	中期目標 <small>(令和○年度末)</small>	長期目標			
汚水処理							高度処理
浸水対策							合流式 下水道の 改善
耐水化							汚泥の 再生利用
耐震化							その他



現行の様式1では、施設の設置に限定した記載内容であるとともに、下水道事業運営に関する基本理念(方向性)や基本方針、施策の優先順位を確認することができない。
⇒名称を変更するとともに、記載内容を具体化・充実化させて、事業マネジメントのアウトプットとなるように改良が必要。
⇒併せて、事業マネジメントへの取り組みを推進するための、「(仮称)下水道の事業マネジメント実施に関するガイドライン」の整備が必要。

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント①】

・下水道が目指す基本理念(方向性)、基本方針、成果目標(アウトカム)を記載することで、関係者で共有する。
 基本理念(方向性)は新下水道ビジョンに基づき、持続と進化の観点に大別。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)				事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの観 点を含む)	短期目標を 達成するための 主要な事業	今後5年以内 に着手しない 施策の開始予定
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画目 標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画目 標年度までの 年数×2倍] (令和●年度末)			
【持続】 最適な下水道 サービスの提 供と広域的な 環境保全及び 改善	マネジメント サイクルの確 立	人・モノ・カ ネの持続可能 な一体管理 (アセットマ ネジメント) の確立	管路施設								
			老朽化 対策 (ストックマ ネジメント)								
			ポンプ 場・ 処理場 施設								
			施設情報・維持管理 情報の電子化								
	市民生活を 浸水から守る	雨水管理の スマート化	浸水対策								
災害時にも下 水道サービ スを継続		非常時(大規 模地震・津 波・異常豪 雨等)のクライ シスマネジメ ントの確立	管路施設								
			ポンプ 場・ 処理場 施設								
			施設の耐水化								
清らかな水環 境の保全と創 出		健全な水環境 の創造	高度処理								

各施策がどのような基本理念(方向性)、
基本方針に基づくものなのかを明らかに
し、関係者で共有する。

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント②】

- ・主要な施策について、事業の実施の有無によらず、下水道事業として求められる施策を一覧で記載する。
- ・上段には、平常時・災害時において下水道機能を確保すること(持続)が重要であるため、老朽化対策を含む マネジメントサイクルの確立、市民生活を浸水から守る浸水対策、災害時における下水道サービス継続の観点から耐震化・耐水化を配置。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)				事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの観 点を含む)	短期目標を 達成するための 主要な事業	今後5年内に 着手しない 施策の開始予定
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画目 標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画目 標年度までの 年数×2倍] (令和●年度末)			
【持続】 最適な下水道 サービスの提 供と広域的な 環境保全及び 改善	マネジメント サイクルの確 立	人・モノ・カ ネの持続可能 な一体管理 (アセットマ ネジメント) の確立	管路施設 老朽化 対策 (ストックマネ ジメント)								
			ポンプ 場・ 処理場 施設								
		施設情報・維持管理 情報の電子化									
	市民生活を 浸水から守る	雨水管理の スマート化	浸水対策								
災害時にも下 水道サービス を継続	非常時(大規 模地震・津 波・異常豪雨 等)のクライ シスマネジメ ントの確立	耐震化	管路施設								
			ポンプ 場・ 処理場 施設								
		施設の耐水化									
清らかな水環 境の保全と創 出	健全な水環境 の創造	高度処理									

従来様式では、当面実施する事業のみを記載していたが、下水道事業として求められる施策を統一で記載。

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント③】

- ・主要な施策について、事業の実施の有無によらず、下水道事業として求められる施策を一覧で記載する。
- ・進化の観点では、水・資源・エネルギーの最適な循環を考慮し、下水汚泥の肥料化、省エネ、創エネ・再エネについての取組を記載。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)				事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの 観点を含む)	短期目標を 達成するための 主要な事業	今後5年内に 着手しない 施策の開始予定
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画 目標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画 目標年度ま での年数×2 倍] (令和●年度末)			
【進化】 地域における水・資源・エネルギーの最適な循環	脱炭素・循環型社会への貢献	水・資源・エネルギーの集約・自立供給拠点化	下水汚泥の肥料化								
			下水汚泥の燃料化、エネルギー化								
			下水汚泥の資源化								
			省エネ								
			創エネ・再エネ								
			処理水の有効利用								
地域のニーズに応じた水環境の創出	健全な水環境の創造	合流式下水道の対策強化									
		その他									
清らかな水環境の保全と創出		汚水処理の最適化	汚水処理の最適化 (未普及対策)								

進化の観点では、水・資源・エネルギーの最適な循環を考慮し、下水汚泥の肥料化、省エネ、創エネ・再エネについての取組を記載する。

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント④】

・施策の優先順位を記載する欄を追加し、取組を統括的に可視化することで、制約条件(財源や執行体制)に変化があった場合において、事業実施の判断材料の一つとする。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)				事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの 観点を含む)	短期目標を 達成するための 主要な事業	今後5年内に 着手しない 施策の開始予定
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画 目標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画 目標年度ま での年数×2 倍] (令和●年度末)			
【進化】 地域における水・資源・エネルギーの最適な循環	脱炭素・循環型社会への貢献	水資源・エネルギーの集約自立供給拠点化	下水汚泥の肥料化								
			下水汚泥の燃料化、エネルギー化								
			下水汚泥の資源化								
			省エネ								
			創エネ・再エネ								
			処理水の有効利用								
	地域のニーズに応じた水環境の創出	健全な水環境の創造	合流式下水道の対策強化								
		その他									
	清らかな水環境の保全と創出	汚水処理の最適化	汚水処理(未普及対策)								

施策の優先順位を設定することで、制約条件に変化があった場合において、事業実施の判断材料の一つとする。

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント⑤】

・事業の重点化・効率化の方針には、広域化・共同化、PPP/PFIの観点を含むものとし、従来の手法にとらわれず、地域の実情に合わせ、持続性を確保しながら、効率的に事業を推進することを意識する。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)				事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの 観点を含む)	短期目標を 達成するための 主要な事業	今後5年内に 着手しない 施策の開始予定
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画 目標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画 目標年度ま での年数×2 倍] (令和●年度末)			
【進化】 地域における水・資源・エネルギーの最適な循環	脱炭素・循環型社会への貢献	水 資源 エネルギーの集約 自立供給拠点化	下水汚泥の肥料化	広域化・共同化、PPP/PFIの観点を 含むことで、従来の手法にとらわれず、 地域の実情に合わせ、下水道事業の 持続性を確保しながら効率的な事業 推進を意識する。							
			下水汚泥の燃料化、エネルギー化								
			下水汚泥の資源化								
			省エネ								
			創エネ・再エネ								
			処理水の有効利用								
地域のニーズに応じた水環境の創出	健全な水環境の創造	合流式下水道の対策強化									
		その他									
	清らかな水環境の保全と創出	汚水処理の最適化	汚水処理(未普及対策)								

事業計画(事業計画説明書)の様式1の改良のイメージ

【改良ポイント⑥】

・制約条件を考慮した施策の優先順位に基づき、今後5年以内に着手しない施策については、開始予定を記載し、継続的に検討を行うことを意識する。

基本理念 (方向性)	基本方針	成果目標 (アウトカム)	主要な施策 (事業計画に 基づき今後 実施する予 定の事業に 関連するも のを記載)	施策の 優先 順位	取組目標 (アウトプット)					事業の重点化・効率化の方針 (広域化・共同化、PPP/PFIの 視点を含む)	短期目標を 達成するた めの主要な 事業	今後5年 以内に 着手し ない 施策の 開始予 定	
					指標等	現在 (令和5年度末)	短期目標 [事業計画 目標年度] (令和●年度末)	中期目標 [事業計画 目標年度ま での年数×2 倍] (令和●年度末)	最終目標				
【進化】 地域にお ける水・資 源・エネル ギーの最 適な循環	脱炭素・循 環型社会へ の貢献	水資源・エ ネルギーの 集約自立 供給拠点化	下水汚泥の 肥料化										
			下水汚泥の 燃料化、エネ ルギー化										
			下水汚泥の 資源化										
			省エネ										
			創エネ・再エネ										
			処理水の有効利用										
	地域のニ ーズに応 じた水環 境の創出	健全な水環 境の創造	合流式下水道の対 策強化										
		その他											
	清らかな水 環境の保 全と創出	汚水処理の 最適化	汚水処理 (未普及対策)										

制約条件を考慮した施策の優先順位に基づき、今後5年以内に着手しない施策については、開始予定を記載し、継続的に検討を行うことを意識する。

ガイドラインの構成(目次案)

第1編 総論

第1章 事業マネジメントの目的

- ・定義
- ・目的
- ・適用範囲
- ・用語の定義
- 等

第2編 事業マネジメント手法

第1章 下水道事業における各種施策(計画)の概要と体系

- ・下水道事業における主要な施策
- ・事業計画および全体計画
- ・各施策に対する事業制度
- 等

第2章 事業マネジメントの基本的な考え方と実施フロー

- ・現状評価と課題抽出
- ・各施策の優先順位の設定と事業内容の調整
- ・目標設定および事業マネジメントに係る検討結果の事業計画への反映
- ・各施策の実施および進捗管理
- 等

第3章 事業マネジメントの向上に資する検討事項

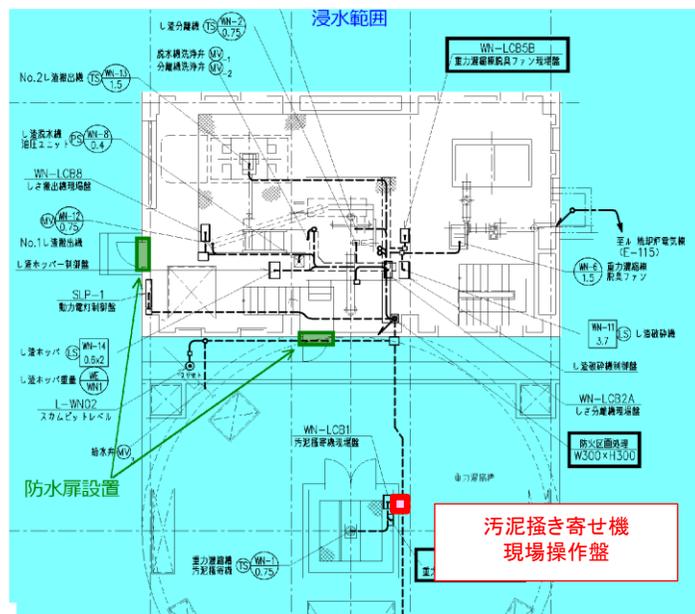
- ・財務管理
- ・執行体制の構築
- ・情報管理
- 等

参考資料:事例集(各施策の調整事例 等)、関連通知・事務連絡 等

事例1: 耐水化+老朽化(設備更新)

【概要】

浸水想定位置にある既設の現場操作盤を設備更新にあわせて、非浸水位置へ移設することで、施設の耐水化と老朽化対策を効率的に実施したものの。



対象施設の状況

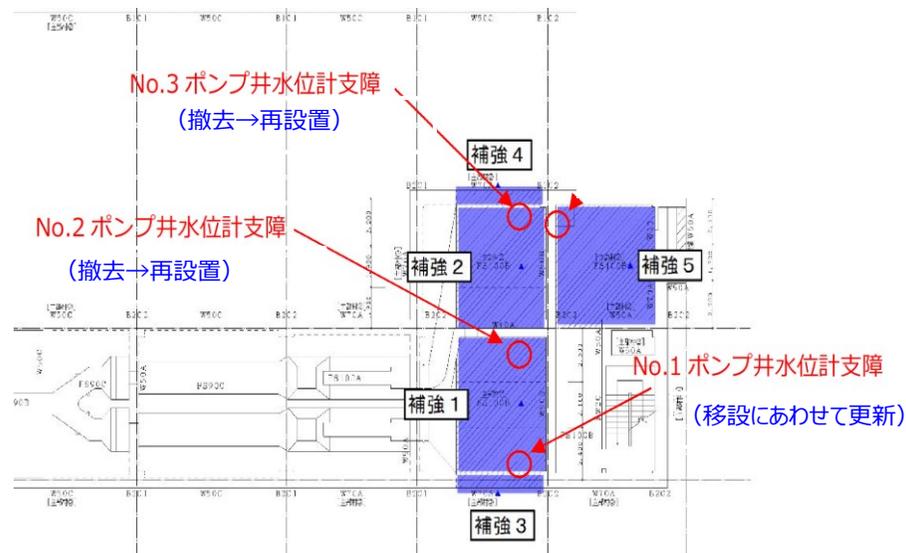
耐水化：浸水範囲に設置されている

老朽化：設置から31年経過（標準15年）

事例2: 耐震化+老朽化(設備更新)

【概要】

耐震補強工事の実施にあたって、支障となる設備機器を機械設備更新の時期に合わせて実施することで施設の耐震化と老朽化対策を効率的に実施したものの。



対象施設の状況

耐震化：3カ所の水位計が支障となる

老朽化：No.1、2水位計が設置から21年経過（標準10年）

No.3水位計が設置から10年経過（標準10年）

稼働状況：ポンプ井2池が融通しており、2池で3カ所の水位計あり。最低2カ所稼働すれば問題ない。

【参考】各施策の調整事例(処理場施設の事例)

事例3: 耐震化+耐水化

【概要】

浸水想定位置にある下水道施設(建屋)について、耐震補強工事とあわせて、防水扉等を設置することで、施設の耐震化と耐水化を同時に実施したものの。

