

下水道事業管理計画制度の構築と 制度運用の促進に向けた施策（案）

目 次

(1) 下水道事業管理計画制度の構築及び施設管理

- ・下水道事業管理計画制度の枠組み
- ・下水道事業管理計画の策定
- ・下水道ナショナルデータベースの構築
- ・全国統一的なベンチマーク指標の設定
- ・事業管理の診断・分析結果イメージ
- ・効率的な維持管理・改築更新方法、技術開発等
- ・汚水処理の早期概成

(2) 経営管理

- ・健全な経営の実現【まとめ】
- ・経営の見える化によるアカウンタビリティの向上
- ・将来需要を見据えた適正な下水道使用料の設定等
- ・接続率・収納率の向上のための取組
- ・下水道資産を活用した収益型事業の推進

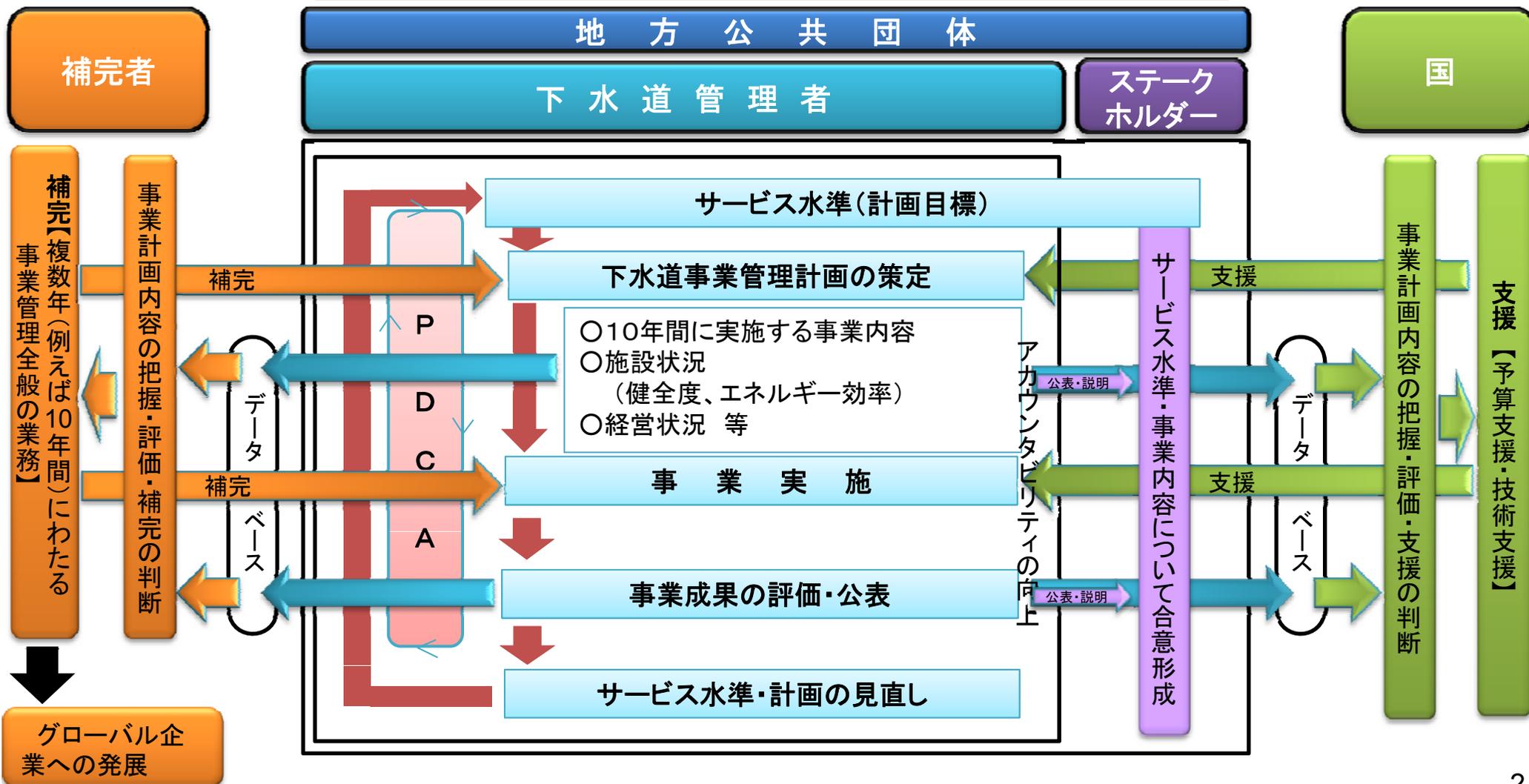
(3) 管理体制

- ・補完体制の構築～事業主体が実施すべき業務～
- ・補完体制の構築～補完範囲のあり方(次回)～
- ・技術力確保の取組み(次回)

下水道事業管理計画制度の枠組み

- 市民(ステークホルダー)への説明責任と合意形成
- 事業成果に基づく重点支援(Check、Actionの促進)
- 補完者における適切な補完の判断、魅力あるビジネス(複数年契約等)

下水道事業管理計画制度に基づく官民一体となった下水道事業管理イメージ



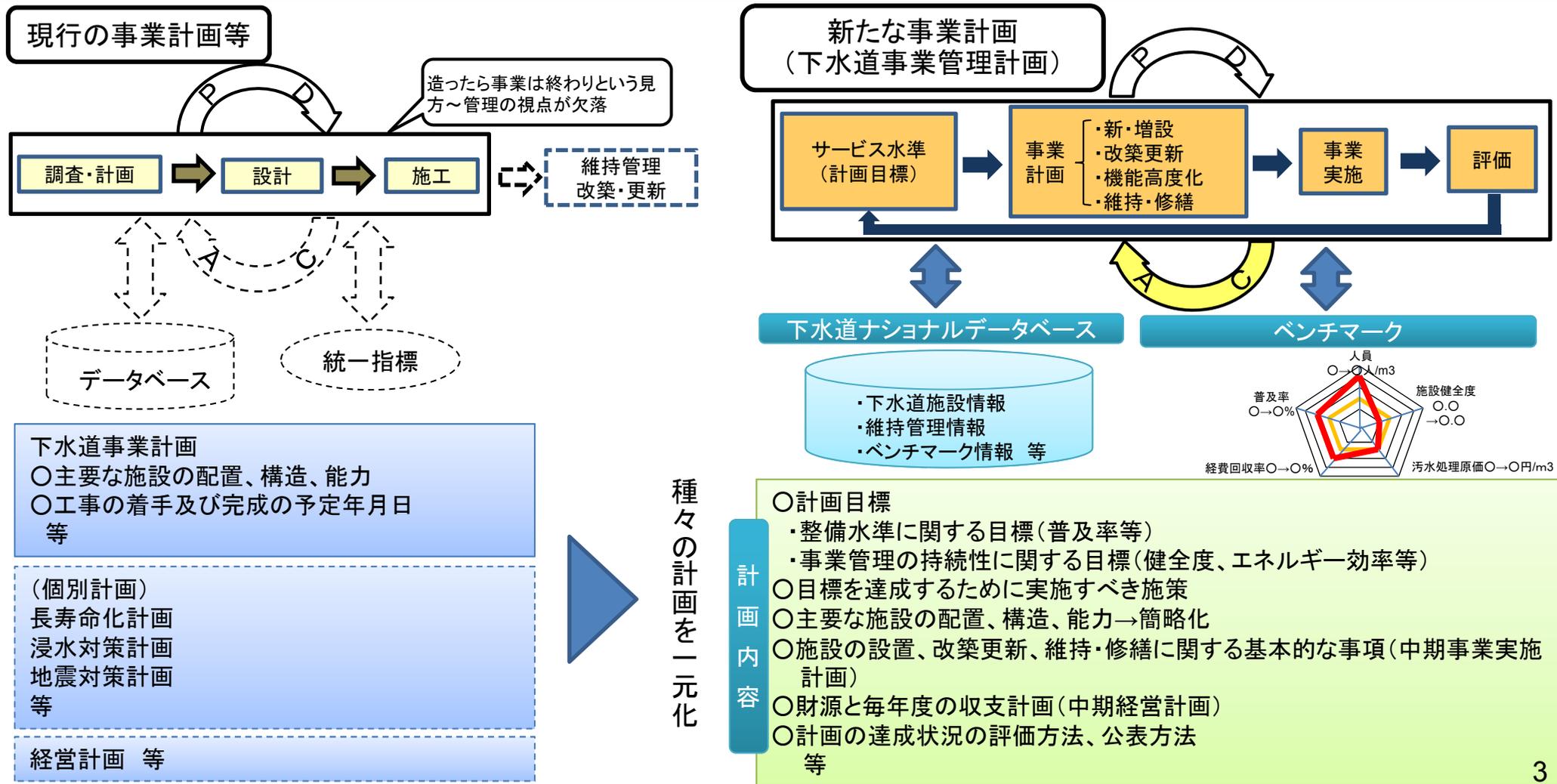
○行政内の計画から市民のための計画へ

・手続きとしての計画から、サービス水準について市民への説明責任と合意形成を図るための計画に転換(C、Aの重視)。

○事業主体任せから市民サービス実現に向けた補完体制の構築へ

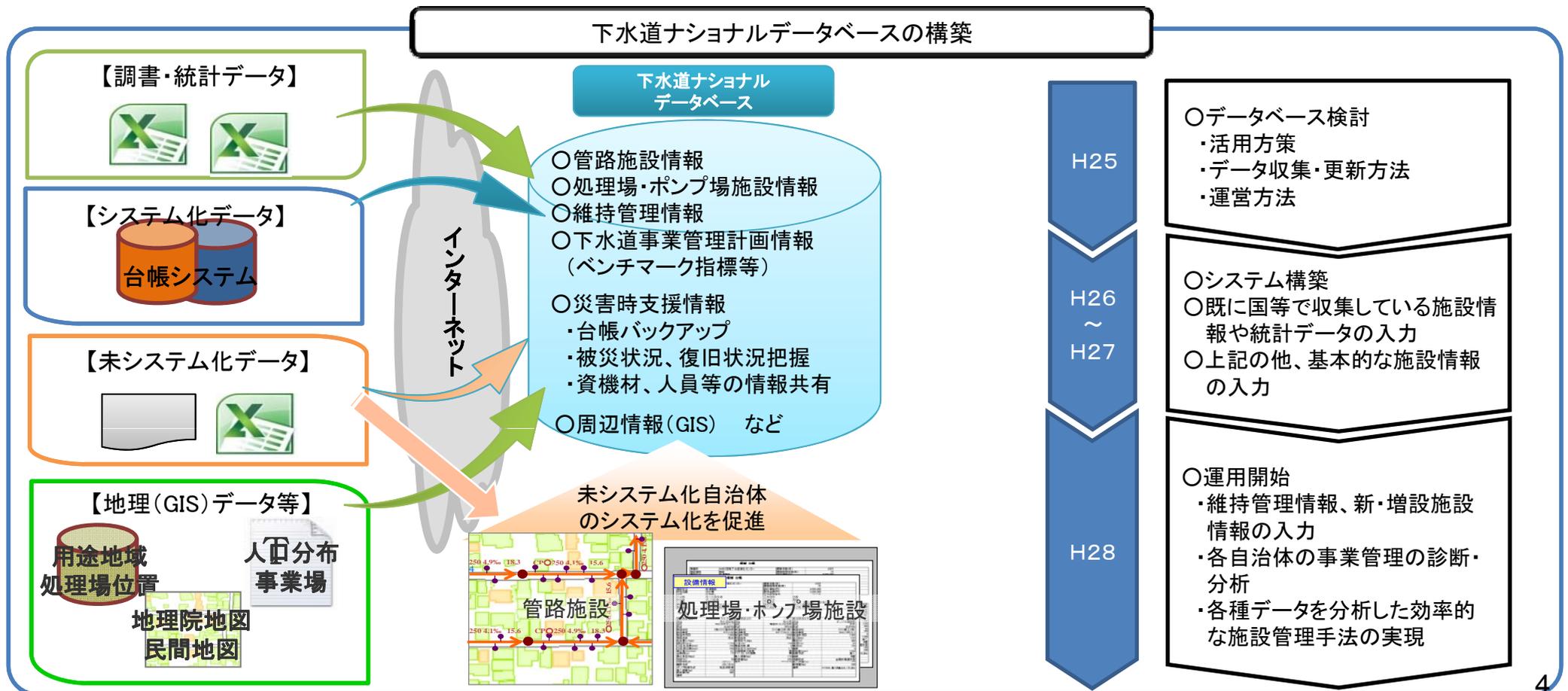
・事業主体において施設・経営に関する情報を明らかにし、補完者における補完の判断に寄与。

➡新たな下水道事業管理計画は、目指すべきサービス水準や施設の設置、改築更新、維持・修繕に関する10年程度の実施計画、そのための財源と毎年度の収支計画、事業成果の公表方法等を記載。



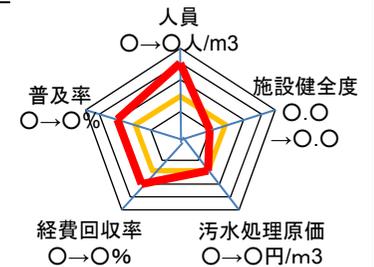
下水道ナショナルデータベースの構築

- 国は自治体横断的にデータを収集・分析することにより、効率的な施設管理手法の実現や下水道事業全体に対する国民理解の推進、災害時における早期復旧、民間・大学等の研究機関における技術開発の促進を図るため、必要なデータを収集。
- これからデータベース化を進めようとする自治体のための簡易なデータベースとしても機能。
- また、人口分布や事業場位置、用途地域等の下水道事業以外のデータ等(ビッグデータ)を活用し、効率的な施設管理手法を実現。
- 一方、自治体のデータベースについても様々な目的のために活用できる情報等については、オープンデータ化を推進。



全国統一的なベンチマーク指標の設定

- 下水道普及率、健全度、エネルギー効率、経費回収率など現時点で得られているデータにより算出可能なサービス水準(計画目標)に関わる全国統一的なベンチマーク指標を設定。
- 今後、蓄積されたデータ(下水道ナショナルデータベースの活用)を分析し、維持管理状況を反映する等、より良いベンチマーク指標に改善。
- 下水道ナショナルデータベースと合わせ、各自治体の事業管理の状態を診断、分析してフィードバックし、自治体の効率的な事業管理を促進。(P. 6)
- ベンチマークとして各自治体の事業成果を評価し、重点的な支援(Check、Actionの促進)。



健全度指標の設定【参考】

○管路施設の健全度(平均年齢)

- ・布設年度を経過年数に置き換え
- ・経過年数と管きよ延長の割合から平均年齢を算定
- ・将来の健全度は改築予定を考慮し算出

布設年度	経過年数①	管きよ延長②	①×②
平成24年	1	58,657	58,657
平成23年	2	62,446	124,892
平成22年	3	64,164	192,492
平成21年	4	54,002	216,008
...
昭和28年	60	61,621	3,697,260
...
合計		7,673,298	252,836,240
平均年齢 $\frac{① \times ② \text{の合計}}{② \text{の合計}} =$			33.0

処理機能別重要度設定例

処理機能	機能重要度
導水、揚水、給電機能、消毒	5
沈殿機能、脱水機能	4
水処理機能	3
除砂、汚泥処理(焼却含む)機能	2
上記以外	1

○処理場・ポンプ場施設の健全度

- ・主要な施設や機器の目標耐用年数に対する経過年数によって、個々の健全度を算出
- ・機能上の重要度と資産価格の大小等により重み付けを行い、施設全体の平均健全度を算出
- ・将来の健全度は改築予定を考慮し算出

施設名	工種	大分類	中分類	小分類	経過年数	処理機能別重要度	機能重み(50%) ①	取得費用(デフレータ調整)	資産重み(50%) ②	資産重要度 ③=①+②	目標耐用年数	健全度調査	推定健全度 目標年で2.0 ④	重み考慮健全度 ③×④
管理施設	土木・建築	管理棟	躯体	鉄筋コンクリート	35	5	0.0521	340,000	0.1187	0.1708	50		2.9	0.50
水処理施設	土木・建築	最初沈殿池	躯体	鉄筋コンクリート	35	4	0.0417	56,000	0.0195	0.0612	50		2.9	0.18
水処理施設	土木・建築	反応タンク	躯体	鉄筋コンクリート	35	3	0.0313	270,000	0.0942	0.1255	50		2.9	0.36
汚泥処理施設	土木・建築	汚泥処理棟	躯体	鉄筋コンクリート	20	2	0.0208	300,000	0.1047	0.1255	50		3.8	0.48
沈砂池・ポンプ施設	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	沈砂掻き上げ機	23	2	0.0208	3,300	0.0012	0.0220	25.5		2.3	0.05
沈砂池・ポンプ施設	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	ポンプ本体	3	5	0.0521	46,000	0.0161	0.0681	25.5		4.6	0.32
水処理施設	機械	水処理設備	最初沈殿池	汚泥掻き寄せ機	34	4	0.0417	6,400	0.0022	0.0439	25.5	2.0	2.0	0.09
水処理施設	機械	水処理設備	反応タンク	散気装置	4	3	0.0313	180,000	0.0628	0.0941	17		4.3	0.40
水処理施設	機械	水処理設備	最終沈殿池	汚泥掻き寄せ機	34	3	0.0313	7,700	0.0027	0.0339	25.5	2.0	2.0	0.07
汚泥処理施設	機械	汚泥処理設備	汚泥脱水設備	汚泥脱水機	11	4	0.0417	170,000	0.0593	0.1010	25.5		3.7	0.37
自家発電設備	電気	電気計装設備	自家発電設備	発電機	35	5	0.0521	18,000	0.0063	0.0584	25.5	2.0	2.0	0.12
沈砂池・ポンプ施設	電気	電気計装設備	汚水沈砂設備	コントロールセ	7	2	0.0208	14,000	0.0049	0.0257	25.5		4.2	0.11
水処理施設	電気	電気計装設備	急速濾過	コントロールセ	6	2	0.0208	4,100	0.0014	0.0223	25.5		4.3	0.10
汚泥処理施設	電気	電気計装設備	汚泥脱水設備	コントロールセ	11	4	0.0417	17,000	0.0059	0.0476	25.5		3.7	0.18
.....
計						48		1,432,500					平均健全度	3.3

○下水道ナショナルデータベースから施設の維持管理状況や健全度を算出して全国平均等からの乖離状況や事業管理上の課題等を提示。各自治体はこれを参考に詳細な分析を行い、課題解決を図る。

団体名：●●県 ●●市
事業名：公共下水道（単独）

データ：平成○年度

管路施設

○診断・分析事項

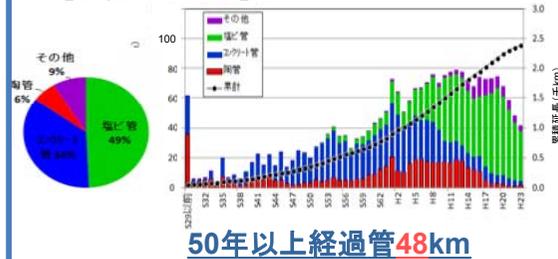
・健全度、管種別ストック量、維持管理状況(点検・調査・清掃・修繕)、改築状況等

【健全度】

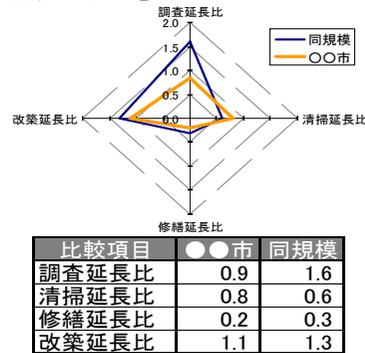
管路施設健全度指標	●●県		全国比較		都市規模比較		延長規模比較	
	●●市	●●市	平均	順位	平均	順位	平均	順位
平均緊急度	2.85	3.09	(859/1578)	3.01	(251/312)	2.89	(501/692)	
平均年齢	29.3	21.2	(866/1578)	27.9	(253/312)	26.2	(499/692)	

全国値の最小2.6-最大3.9(値が大きい方が健全)
全国値の最小2.0-最大40.4(値が小さい方が健全)

【管種別ストック】



【維持管理状況】



処理場・ポンプ場施設

○診断・分析事項

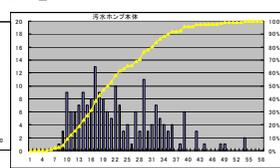
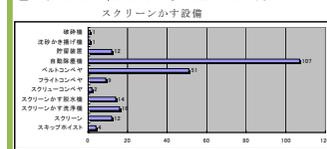
・健全度、改築・長寿命化対策・修繕状況、電力使用量 等

【健全度】

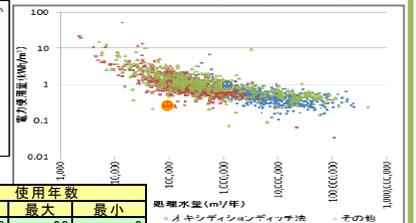
処理場・ポンプ場施設健全度指標	●●県		全国比較		都市規模比較		処理能力規模比較	
	●●市	●●市	平均	順位	平均	順位	平均	順位
土木・建築構造物健全度	2.52	3.10	(859/1230)	2.88	(251/283)	2.75	(501/192)	
機械・電気設備健全度	3.53	3.21	(859/1230)	3.18	(251/283)	3.22	(501/192)	

全国値の最小2.2-最大3.9(値が大きい方が健全)
全国値の最小2.3-最大3.8(値が大きい方が健全)

【改築・長寿命化・修繕の分析】



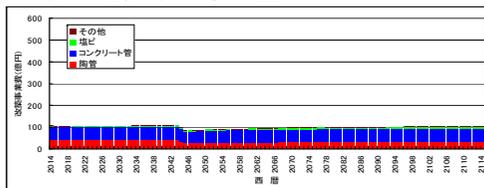
【水処理方式別電力使用量】



中分類	小分類	形式	部品	サンプル数	使用年数		
					平均	最大	最小
汚泥濃縮設備	汚泥かき寄せ機	チェンフライド式	本体スプロケット	120	12	20	8
			本体チェーン	100	12	21	9
			ガイドレール	80	12	18	8
			支持台	50	12	18	8
汚水ポンプ設備	ポンプ本体	縦軸渦巻斜流	軸	70	10	20	9
			軸受け	70	10	20	8
			軸	150	10	20	7
			軸受け	120	10	20	7
			羽根車	120	15	30	10

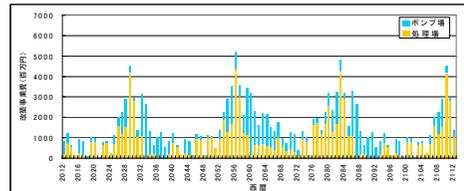
●●市改築事業量の推計

○管路施設改築事業量



健全度予測式による改築事業量

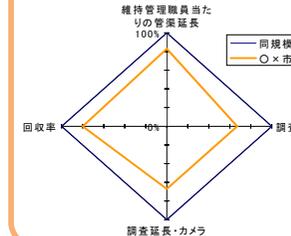
○処理場施設改築事業量



目標耐用年数による改築事業量

経営分析・組織体制その他

【経営面と組織面での分類】



【組織体制】

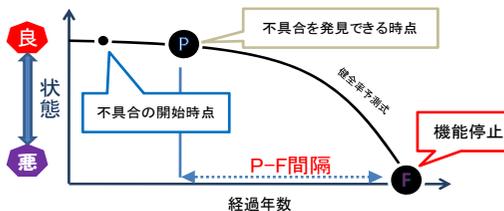
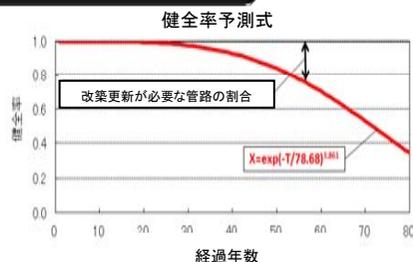
比較項目	●●市		同規模
	●●市	●●市	
維持管理職員当たりの管渠延長(km/人)	15.0	18.0	25人
調査延長・目視(km)	10.0	15.0	
調査延長・カメラ(km)	2.0	3.0	
経費回収率(%)	60.0	75.0	

効率的な維持管理・改築更新方法、技術開発等

- 下水道ナショナルデータベース(G-NDB)のデータ分析により、維持管理状況や施設の設置・稼働状況等を踏まえた劣化予測を行い、施設の特성에応じた最適な点検・調査の方法や頻度、長寿命化対策の方法や時期等を明確化。
- 各自治体は施設の維持管理の基準を明確化し、これに基づく計画的な維持管理を実施。
- 点検・調査、改築更新の作業性や継続的な機能確保、或いはエネルギー効率性の確保等、将来の維持管理・改築更新に対する計画面や構造面から十分な配慮を行うため、施設設計基準等の見直しを実施。
- 技術開発の推進については、指標化と目標水準の設定により改築更新時の機能向上等を重点的に支援するなど、技術開発インセンティブの向上を図るとともに、G-NDBの活用により技術開発を促進。また、中長期的な課題に対する技術開発支援や他分野技術の活用・融合を積極的に推進。
- 国の支援については、単なる施設整備に対する支援から、健全度やエネルギー効率等、事業管理の持続性に関するベンチマーク指標による事業成果に基づき、持続可能な事業管理に対する支援に転換。
- ICT・ロボット技術を活用したスマートオペレーションの実現、他部局等と連携した効率的な点検・調査の実施等。
→管理体制の視点から次回に議論

G-NDBの活用

- 健全率予測式の精度向上
- 機械・電気設備等の健全率予測式の提示
- 効率的な点検・調査頻度の設定



- 【最適な調査頻度設定手順例】
- ①劣化状態に基づく健全度曲線の作成
 - ②信頼性重視保全の考え方によるP-F間隔の設定
 - ③P-F間隔に基づく施設重要度に応じた調査頻度設定

信頼性重視保全：予防保全のための保全方式や点検周期を科学的・合理的に選定する手法

P-F間隔：不具合が時間をかけて進行するとすれば、不具合が発見可能となる時点(P)から最終的に不具合により使用限界に至る時点(F)までを示したもの。

	通常管理 (その他の路線)	重要管理 (要監視路線)	最重要管理 (重要監視路線)
P-F間隔	65年	35年	22年
調査頻度	約30年	約15年	約10年

出典：アセットマネジメントに向けた下水道管きよ調査における調査頻度の提案(国総研報告書)

期待される技術開発(例)

- 点検・調査や改築が困難な箇所(満水状態にある箇所等)に適用できる、効率的な水中カメラ技術などの調査技術の開発及び改築手法の開発
- 管路施設周辺の効率的な空洞調査技術の開発
- 設備機器の異常を感知するセンサー技術を活用したモニタリング手法の開発
- 管更生工法の長期品質の確保に向けた設計・施工管理技術の向上や管路施設の低コストな改築手法の開発



取付管空洞調査
出典：東京都下水道サービス株式会社HP



ポンプ振動測定状況
(振動センサー設置状況)

出典：下水道施設の老朽化対策に関する検討委員会 最終提言

汚水処理の早期概成

○汚水処理整備に関するアクションプランの速やかな策定の推進

- 3省統一の都道府県構想策定マニュアルの策定(H26.1)を踏まえ、人口減少等を踏まえた整備区域の徹底的な見直しと、今後10年程度を目途に汚水処理の概成を目指した各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランを速やかに策定。
- 整備に長期間要する地域については、早期に汚水処理が概成可能な手法を導入する等の弾力的な対応を検討。

○早期の汚水処理概成に向けた技術的支援

- クイックプロジェクト技術のパッケージ的導入や新たな手法を含め、地域の実情に応じた早期、低コスト型下水道整備手法(技術・発注方法等)について、モデル都市と連携した検討を行い、水平展開。

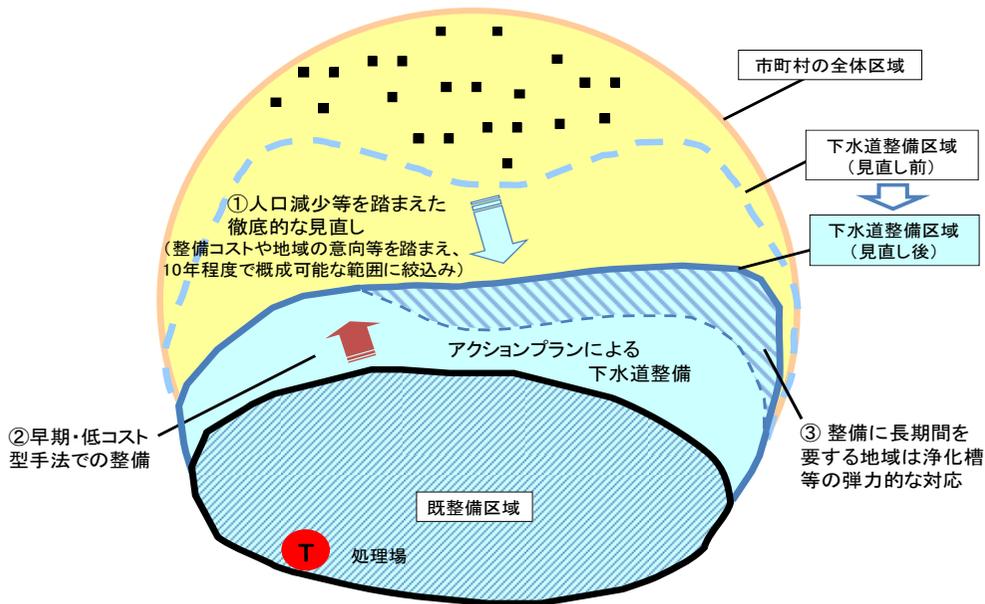
○早期の汚水処理概成のための財政的支援

- 地域条件を考慮した低コスト下水道整備のコスト評価指標を設定し、これに基づきアクションプランに位置付けられた事業の重点的な支援を実施。

○まちづくり部局との連携の推進

- 人口減少下の都市の再構築に向けては、持続可能な汚水処理システムの観点から、都市規模や施設配置について下水道部局からも積極的に意見を述べるなど、まちづくり部局との連携を推進。

未普及地域の早期解消に向けた検討イメージ



10年概成に向けた取り組みのスケジュール

	都道府県・市町村	国
H 25		都道府県構想マニュアル策定 モデル都市での検討 コストキャップ型下水道調査
H 26	都道府県構想の見直し	低コスト下水道整備手法の検討、 地域条件を考慮したコスト評価指標の提示
H 27	アクションプランの策定	
H 28~	アクションプランの実施	アクションプランへの重点的支援
概ね10年後	汚水処理の概成	

健全な経営の実現【まとめ】

○健全な経営を実現するために、「経営の見える化によるアカウンタビリティの向上」、「適正な下水道使用料の設定・収納率の向上」、「収益型事業の推進」、「管理コストの削減」に関する施策を推進する。

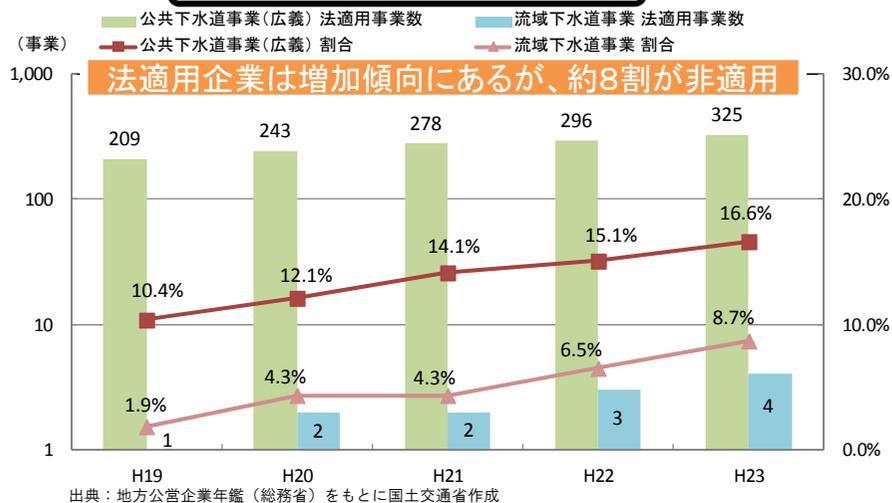
○これらの施策は、「短期収支均衡に向けた経営」、「事業管理計画に基づく経営」、「資産最適化の実践」の各ステージで、段階的に推進していく。

<div style="text-align: right;">段階</div> <div style="text-align: left;">施策方針</div>	I 短期収支均衡に向けた経営	II 事業管理計画に基づく経営	III 資産最適化の実践
<p>経営の見える化 (アカウンタビリティの向上)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●公営企業会計の導入(任意) ●使用料対象経費の明確化 ●下水道経営を表す指標の設定 ●住民・議会説明や広報の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●公営企業会計の導入(義務) ●経営指標(ベンチマーク)に基づく評価結果の公表 ●中期的な経営見通しを勘案した事業管理計画の策定 	<p>中長期的な収支バランスの実現</p>
<p>適正な下水道使用料の設定 収納率の向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●支出に見合う適正な下水道使用料の設定 ●接続促進のための説明会や広報の徹底 ●未納・賦課漏れ防止体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●将来の使用水量減少を見据えた下水道使用料体系 ●将来の更新需要に備えた内部留保 ●水質料金制など水道使用量に依らない下水道使用料の設定 	
<p>収益型事業の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●財務諸表等による下水道事業の資産情報の整理 ●下水道施設の有効利用 ●PPP/PFI事業によるパイロット事業の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●下水道資産を活用したPPP/PFI事業等による収益型事業の推進 ●下水道施設の有効利用 	
<p>管理コストの削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●施設の長寿命化対策 ●維持管理の包括的民間委託 ●施設の省エネルギー対策 	<ul style="list-style-type: none"> ●事業管理計画に基づく計画的・効率的な施設の長寿命化と維持管理 ●施設の省エネルギー対策 ●補完体制の構築 	

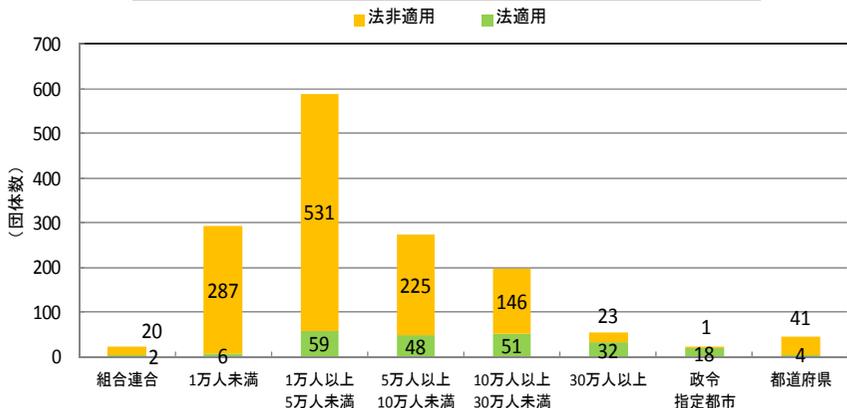
経営の見える化によるアカウントビリティの向上

- 公営企業会計の導入により、財務諸表等の整備を図ることで、財政状態と経営成績が明らかとなり、経営を「見える化」することが可能。
- 使用料対象経費の明確化により、住民や議会に対するアカウントビリティが向上する。
- ストック情報の把握により、適切な更新計画の策定に役立てることが可能。
- 下水道事業の資産情報が財務諸表等により整理されることで、下水道事業への民間事業者の参入を促進。

地方公営企業法適用事業の推移



行政規模別地方公営企業法適用状況(H23年度)



公営企業会計導入による効果

主な項目	官公庁会計 (法非適用事業)	公営企業会計 (法適用事業)
会計方式	現金主義	発生主義
記帳方法	単式簿記	複式簿記
期間損益 計算	なし	収益と費用が期間 的にも対応するよう に費用を各期に配 分
損益取引と 資本取引	なし	企業活動を「収益 的収支」と「資本的 収支」に分けて把 握
主たる 決算書類	歳入歳出決算書	貸借対照表、損益計 算書、キャッシュ・フ ロー計算書

公営企業会計の導入

効果

減価償却費や退職給与引当
金繰入など、現金収支の伴わ
ない取引も認識するため、事
業の全体を網羅的に把握可能

取引を目的と手段という両面
で捉えることで、差額計算のみ
ならず、ストックとフローの計
算を同時に行うことが可能

使用料対象原価の明確化によ
り、適正な料金設定に役立て
ることが可能

財政状態と経営成績の把握に
繋がる

・ストック情報の的確な把握に
より適切な更新計画の策定
に役立てることが可能

・財政状態、経営成績及び
キャッシュ・フローが明確化さ
れることにより、使用料改定
の必要性を明確に住民や議
会に対して説明可能

将来需要を見据えた適正な下水道使用料の設定等

○人口減少等による使用水量の減少や将来の更新財源の確保を見据えた新たな下水道使用料の考え方に基づく料金設定。

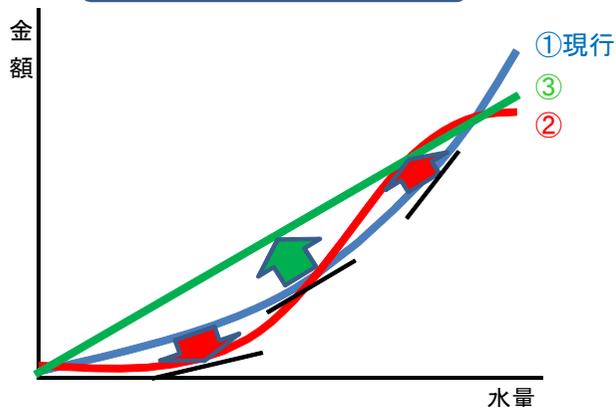
- ・固定費を賄える基本使用料の割合や使用水量減少を踏まえた従量料金の設定。
- ・将来の更新需要の財源を確保するための内部留保が可能となるような料金の設定。
- ・水質使用料制など水道使用量に依らない料金の設定。

段階的な使用料の適正化

将来の更新需要を踏まえた
中長期の支出見通しを把握

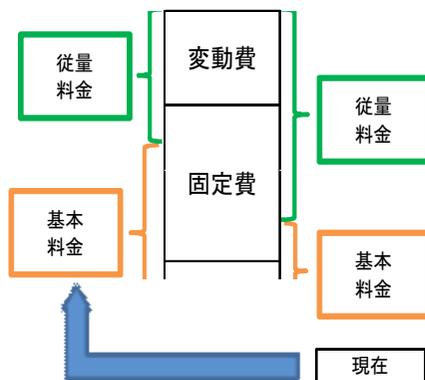


累進度設定



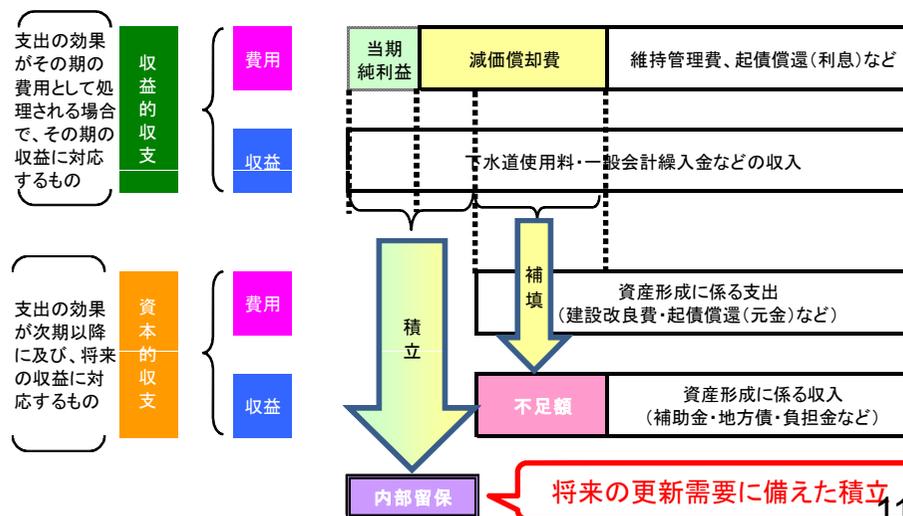
- ・①(現行体系)を③にシフトすると、使用水量減少の影響を受けにくくなるものの、小口需要者の負担が大きい。
- ・②にシフトすると、小口需要者の負担が減り、かつ、大口需要者の使用水量が減っても使用料の確保が可能

基本使用料割合



- ・使用水量の減少により収入減となっても固定費を賄えるような基本使用料の設定
- ・一方で、基本使用料の割合を大きくすると、小口需要者の負担が大きくなる

下水道事業の内部留保資金の流れ(イメージ)



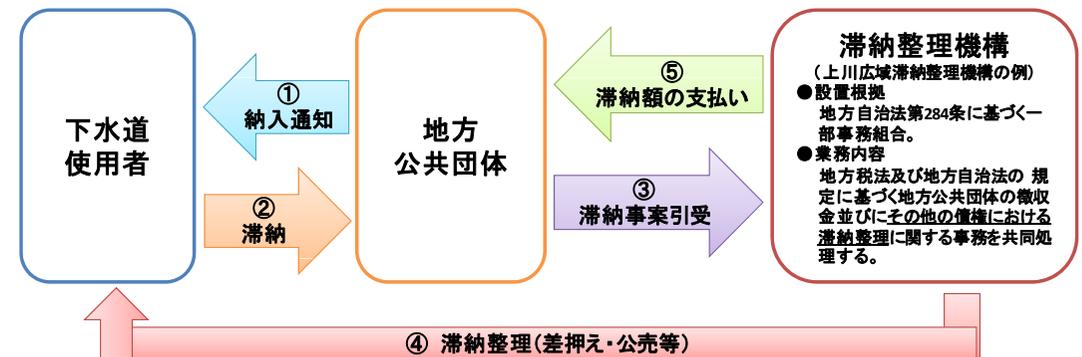
接続率・収納率の向上のための取組

- 下水道事業の各段階(都市計画決定時、事業認可時、工事着手時、使用開始告示前、使用開始告示後)において、未接続による生活排水の放流先の現状や改善に向けた下水道事業の必要性を戸別訪問・説明会等により改善。
- 下水道使用料や受益者負担金等の未納に対して、滞納整理機構を活用した滞納処分などにより収納率を向上。
- 水道水を使用しない形態等に対応した料金徴収。

接続率向上のための取組

接続率の向上対策	回答数	かなり効果あり	少し効果あり	あまり効果なし	全く効果なし	無回答
戸別訪問等によるお願い	607	84	395	110	7	11
印刷物による広報	494	43	305	119	9	18
接続費用・水洗化費用の無利子貸付	421	63	252	23	34	49
接続費用・水洗化費用の助成	376	107	207	49	3	10
説明会の充実	229	69	144	13	1	2
施設見学会の実施	164	15	103	38	6	2
水洗化要望の多寡を考慮した面整備	120	35	80	5	0	0
その他(利子補給や水洗化費用融資斡旋など)	74	10	51	12	0	1
CATVなどマスメディアによる広報	62	3	40	15	3	1
紛争の仲介・斡旋	8	1	4	3	0	0

滞納整理機構を活用した滞納整理の事例



水道水を使用しない形態等に対応した料金徴収方法の例

項目	内容
メーター設置	排水設備に実測式メータを設置し、排水量に応じて使用料を賦課
みなし使用料制	水道水使用者の使用実態を踏まえ、世帯人数に応じて使用水量を認定(みなし)し、使用料を賦課
水質使用料制	水質に応じた使用料を設定して、排水機器の設置基数に対して賦課

下水道資産を活用した収益型事業の推進

- 下水道用地の一部や施設の上部空間など未利用空間を有効活用した収入の確保。
- 下水道資産を活用したPPP/PFI事業による収益型事業の推進。

収益施設

上部利用施設用途別箇所数

(平成23年度末現在)

施設別 用途	処理場(箇所)	ポンプ場(箇所)	計
公園・広場	116	30	146
スポーツ施設	110	14	124
駐車場	23	4	27
構築物	16	18	34
防災空間	10	1	11
その他用途	21	7	28
計	296	74	370

出典：平成23年度下水道統計（日本下水道協会）

収益施設併設型PPP事業(芝浦)

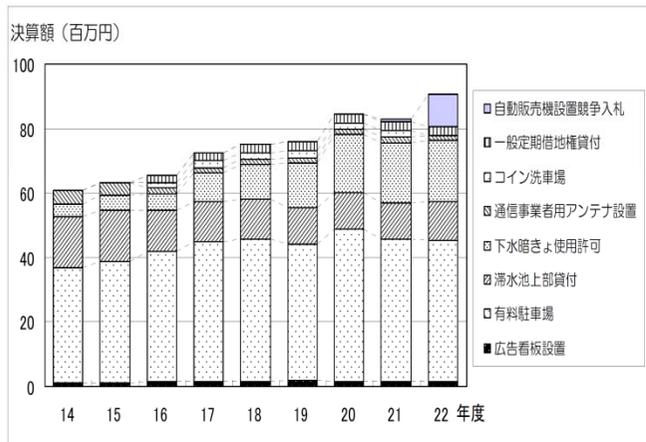
契約期間	30年間
供用開始	平成27年2月予定
事業箇所	東京都港区港南一丁目2番1
事業者	エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社 (代表企業)
事業概要	<p>処理場の上部空間を活用することで得られる利益によって、下水道事業における公的負担を軽減する。</p> <p>○雨天貯留施設用地及び覆蓋上部の敷地面積：約5万㎡ → この敷地の容積約20万㎡(容積率400%)のうち、約18万㎡を活用</p> <p>○借地権設定対価：864億円 → 対価を一時金ではなく、オフィス床として取得し、貸付けることで、ビル^①の運用から得られる収益を収入とする。</p> <p>○敷地の容積を上部ビルに集約する工夫により、まちづくりに貢献 → ・オープンスペースの創出 ・東京湾からの風の道の確保</p> <p>○環境モデル都市の核となる「環境モデルビル」 → 再生水、下水熱の資源を最大限活用</p>

■スキーム図



出典：下水道施設の運営におけるPPP/PFIの活用に関する検討会資料（国土交通省）

下水道資産有効活用事例



- 資産の有効活用法として、以下のものが上げられる。
- 広告看板設置開始
 - 有料駐車場開設
 - 雨水滞水池の上部貸付け
 - 下水暗きょ使用許可
 - 通信事業者用アンテナ設置
 - 一般定期借地権による土地貸付け
 - 自動販売機設置箇所貸付など

出典：名古屋市上下水道局資産有効活用基本方針（平成24年3月）

補完体制の構築～事業主体が実施すべき業務～

○本来、「政策判断」、「政策形成」、「業務管理」は管理者が行うべき業務である。

○ただし、中小市町村をはじめ職員のみで適切に実施できない場合は、最低限、「政策判断」及び公権力の行使等にかかる「政策形成」(下の赤枠)は管理者が行い、それ以外の「政策形成」、「業務管理」は外部の補完を受けつつ適切な管理体制を構築する必要がある。

		○政策判断	○政策形成※	○業務管理	○一般業務
①事業管理	・事業管理計画等	・事業管理計画、毎年度の事業計画(人事・予算等)の決定	・事業管理計画、毎年度の事業計画の企画・立案	・計画策定に必要な業務の管理	・計画策定に関する支援(計画策定・改定に関する調査検討、設計等)
②調査・設計	・調査・設計等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、調査・設計方針の決定	・調査・設計等の実施に必要な業務の管理	・調査設計等の実施
③施工	・工事等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、工事方針の決定	・工事の実施に必要な業務の管理	・工事の実施
④維持管理	・点検・調査、清掃、修繕、施設台帳管理等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、維持管理方針の決定	・維持管理の実施に必要な業務の管理	・施設の点検・調査・清掃・修繕等の実施 ・処理場等の運転管理
⑤使用料徴収	・使用料の決定、徴収	・使用料設定の判断 ・使用料の強制徴収の判断	・使用料(案)の作成 ・強制徴収に係る方針の立案・徴収事務	・使用料徴収の実施に必要な業務の管理 ・強制徴収の実施に必要な業務管理	・使用料徴収の実務(集金等) ・強制徴収事務の補助
⑥水質管理	・排水設備等の指導、事業場排水の監視・指導、放流水質の管理	・放流水質の決定 ・排水設備等の設置・改善等の命令に関する判断	・放流水質にかかる方針の立案 ・排水設備等の設置・改善等の命令に係る方針の立案・改善指導	・水質管理実施に必要な業務管理 ・排水設備等の指導事務の補助に必要な業務管理	・水質管理業務の補助 ・排水設備等の指導事務に関する補助

※:政策形成には、政策形成の実施にあたって必要な判断を含む。

□ 本来自治体が行うべき業務
 →
□ 自治体が最低限実施すべき業務
 □ 組織体制の脆弱な自治体では補完を受けて実施すべき業務

補完体制の構築～補完範囲のあり方(次回)～

○補完を受ける事業主体の特性に応じた補完範囲や事業主体の管理責任を踏まえた補完業務の実施方法を踏まえ、具体的な補完体制のあり方については次回で議論。

既存の契約方式における業務範囲等の整理

		○政策判断	○政策形成※1	○業務管理	○一般業務
①事業管理	・事業管理計画等	・事業管理計画、毎年度の事業計画(人事・予算等)の決定	・事業管理計画、毎年度の事業計画の企画、立案	・計画策定に必要な業務のPFI(コンセッション) CM方式	・計画策定に関する支援(計画策定・改定に関する調査検討、設計等) DBO・PFI(従来型)
②調査・設計	・調査・設計等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、調達設計方針の決定 DB	・調査・設計等の実施に必要な業務の管理	・調査、設計等の実施
③施工	・工事等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、工事設計方針の決定	・工事の実施に必要な業務の管理	・工事の実施 包括的民間委託
④維持管理	・点検・調査、清掃、修繕、施設台帳管理等	・調達方針の決定	・調達方針の企画・立案 ・調達方法、維持管理方針の決定	・維持管理の実施に必要な業務の管理	・施設の点検・調査・清掃・修繕等の実施 ・処理場等の運転管理
⑤使用料徴収	・使用料の決定、徴収	・使用料設定の判断 ・使用料の強制徴収の判断	・使用料※2(案)の作成 ・強制徴収に係る方針の立案・徴収事務	・使用料※2徴収の実施に必要な業務の管理 ・強制徴収の実施に必要な業務管理	・使用料※2徴収の実務(集金等) ・強制徴収事務の補助
⑥水質管理	・排水設備等の指導、事業場排水の監視・指導、放流水質の管理	・放流水質の決定 ・排水設備等の設置・改善等の命令に関する判断	・放流水質にかかる方針の立案 ・排水設備等の設置・改善等の命令に係る方針の立案・改善指導	・水質管理実施に必要な業務管理 ・排水設備等の指導事務の補助に必要な業務管理	・排水設備等の指導事務に関する補助 役所内他部局連携

※1: 政策形成には、政策形成の実施にあたって必要な判断を含む。

※2: PFI(コンセッション)の場合は、使用料は利用料金、使用料徴収は利用料金収受に読み替える。

技術力確保の取組み(次回)

○補完の内容に応じて、技術力確保の取組も異なることを踏まえ、補完体制のあり方とあわせて次回で議論。

		○政策判断	○政策形成※	○業務管理	○一般業務
①事業管理	・事業管理計画等				
<p>◆主な議論の視点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来、自治体が担ってきた分野の技術力を補完者において継承するという観点からも、補完体制のあり方を検討する必要があるのではないか。 ・自治体における職員の減少や今後の補完体制のあり方をふまえ、技術の形式知化、人事交流等を含めた自治体及び補完者の人材育成の取組みはいかにあるべきか。 ・自治体が補完を受ける場合において、補完者が適切な技術力を有しているか否かを自治体が適切に把握する観点から、例えば資格制度等技術力を客観的に把握する仕組みが必要ではないか。 <p>等</p>		<p>度の等)の</p> <p>判断</p> <p>改善等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業管理計画、毎年度の事業計画の企画、立案 ・調達方針の企画・立案 ・調達方法、調査・設計方針の決定 ・調達方針の企画・立案 ・調達方法、工事方針の決定 ・調達方針の企画・立案 ・調達方法、維持管理方針の決定 ・使用料(案)の作成 ・強制徴収に係る方針の立案・徴収事務 ・放流水質にかかる方針の立案 ・排水設備等の設置・改善等の命令に係る方針の立案・改善指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画策定に必要な業務の管理 ・調査・設計等の実施に必要な業務の管理 ・工事の実施に必要な業務の管理 ・維持管理の実施に必要な業務の管理 ・使用料徴収の実施に必要な業務の管理 ・強制徴収の実施に必要な業務管理 ・水質管理実施に必要な業務管理 ・排水設備等の指導事務の補助に必要な業務管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画策定に関する支援(計画策定・改定に関する調査検討、設計等) ・調査、測量等の実施 ・設計等の実施 ・工事の実施 ・施設の点検・調査・清掃・修繕等の実施 ・処理場等の運転管理 ・使用料徴収の実務(集金等) ・強制徴収事務の補助 ・水質管理業務の補助 ・排水設備等の指導事務に関する補助

※:政策形成には、政策形成の実施にあたって必要な判断を含む。