

管理企画指導室

管理企画指導室の取り組み

総 括

(1) 下水道の持続的な経営について

- 1) 下水道経営の現状・課題
- 2) 経営健全化サイクルの構築に向けた取組の推進
- 3) その他（経営改善に関連して）

(2) 下水道分野におけるコンセッションを含むPPP/PFIの推進について

- 1) 現状及び国土交通省の取組（全般）
- 2) 下水処理場等の包括的民間委託
- 3) 管路施設の包括的民間委託
- 4) PFI（従来型）・DBO方式
- 5) コンセッション方式
- 6) 民間収益施設併設事業による下水道用地の活用

(3) 下水道の適切な維持管理について

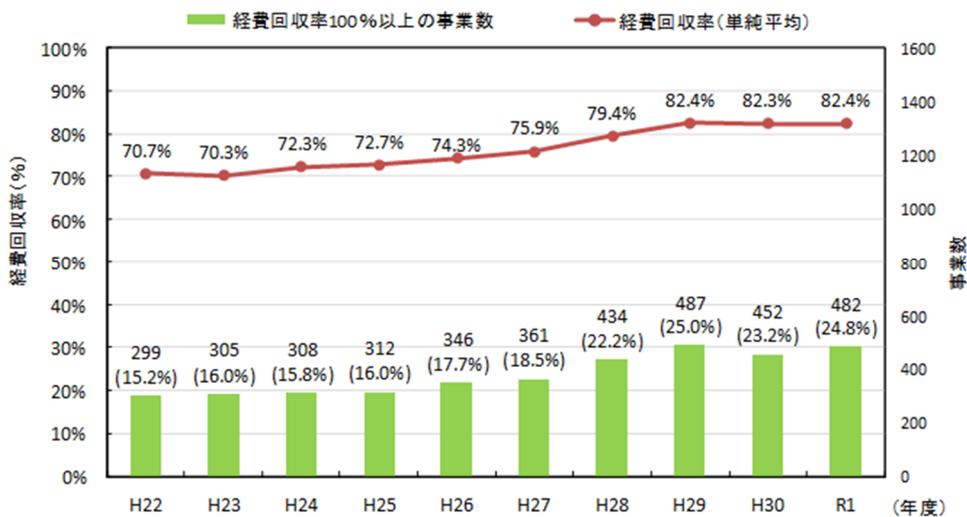
- 1) 維持管理事故への対応
- 2) 除害施設に係る課税標準の特例措置（固定資産税）の延長

(1) 下水道の持続的な経営について

1) 下水道経営の現状・課題

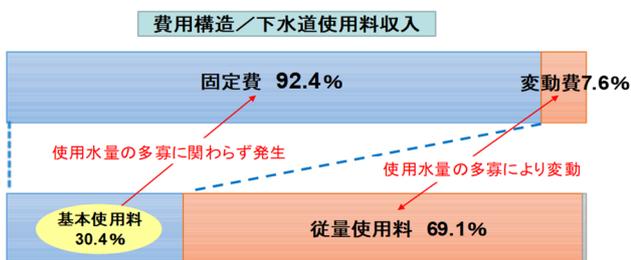
- 近年、下水道経営の状況は全体的に改善傾向にあるが、3/4の事業では、使用料で回収すべき汚水処理に要する費用単価（汚水処理原価）が使用料単価を上回る「原価割れ」の状態。
- 費用構造に比べ基本使用料割合が低く、人口減少の進行等により、下水道サービスの維持が困難となるおそれがある。
- 今後、人口減少等に伴う収入の減少や老朽化施設の増大等により、厳しい経営環境になることが想定される中、将来に渡って下水道サービスを維持するためには、経営に関する的確な現状把握や中長期的な経営の基本計画である経営戦略の策定、定期検証に基づく収支構造の適正化を推進する必要がある。

■経費回収率の推移



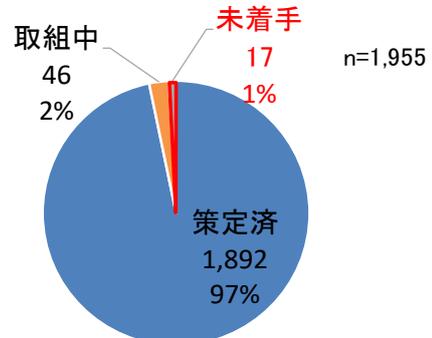
出典：地方公営企業年鑑（総務省）をもとに作成
 ※公共下水道事業（特環、特公を含む）を対象としている。
 ※平成26年度以降の経費回収率は、補助金を財源とした償却資産に係る減価償却費等を控除している。
 ※グラフ中、経費回収率100%以上の事業数の（ ）内の数字は、全事業数における割合を示している。

■使用料収入に占める基本使用料割合



(出典)「下水道使用料に関する実態調査」(R1.10月 国土交通省)
 ※「下水道使用料に関する実態調査」の回答1,574件のうち、使用料については有効回答1,007件の平均値を算出しており、費用については有効回答906件の平均値を算出している。
 ※変動費は、動力費、薬品費及び修繕費の50%としている。

■経営戦略の策定状況 (R3.3.31時点)



(出典)「公営企業の経営戦略等の策定状況等(令和3年3月31日時点)」をもとに作成
 (注)公共下水道、特定環境保全公共下水道、特定公共下水道、流域下水道を対象

■下水道事業における公営企業会計適用の取組状況(R3.4.1時点)

(単位 事業)

	人口3万人以上								人口3万人未満 ※2			
	公共下水道事業及び流域下水道事業				その他の下水道事業※1				下水道事業			
	R2.4.1時点		R3.4.1時点		R2.4.1時点		R3.4.1時点		R2.4.1時点		R3.4.1時点	
	団体数	%	団体数	%	団体数	%	団体数	%	団体数	%	団体数	%
①適用済	1,154	(99.9%)	1,154	(99.9%)	540	(71.4%)	542	(72.5%)	398	(24.6%)	421	(26.0%)
②適用に取組中	1	(0.1%)	1	(0.1%)	58	(7.7%)	109	(14.6%)	703	(43.4%)	1,044	(64.6%)
小計	1,155	(100.0%)	1,155	(100.0%)	598	(79.1%)	651	(87.0%)	1,101	(68.0%)	1,465	(90.6%)
③検討中	0	(0.0%)	0	(0.0%)	121	(16.0%)	85	(11.4%)	475	(29.4%)	138	(8.5%)
④検討未着手	0	(0.0%)	0	(0.0%)	37	(4.9%)	12	(1.6%)	42	(2.6%)	14	(0.9%)
合計	1,155	(100.0%)	1,155	(100.0%)	756	(100.0%)	748	(100.0%)	1,618	(100.0%)	1,617	(100.0%)
(参考)合計 (統合・廃止確定等を含む)	1,182	-	1,182	-	789	-	786	-	1,634	-	1,633	-

(出典)「公営企業会計適用の取組状況(令和3年4月1日時点)」(総務省)をもとに作成

(注1) その他下水道事業については、農業集落排水施設事業、漁業集落排水施設事業、林業集落排水施設事業、簡易排水施設事業、小規模集合排水処理施設事業、特定地域生活排水処理施設事業及び個別排水処理施設事業を実施している団体を対象。

(注2) 人口3万人未満については、公共下水道事業(特定公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を含む。)、流域下水道事業、農業集落排水施設事業、漁業集落排水施設事業、林業集落排水施設事業、簡易排水施設事業、小規模集合排水処理施設事業、特定地域生活排水処理施設事業及び個別排水処理施設事業を実施している団体を対象。

(注3) 本調査は、都道府県及び市区町村(一部事務組合を含む。)を対象。

(注4) 「統合・廃止確定等」は、地方債の償還のみの事業(想定企業会計)を含む。

【参考】「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書
(令和2年7月)

○昨今の厳しい経営環境を踏まえ、今後目指すべき下水道事業経営の方向性と国等による支援等のあり方について以下の提言がなされている。

(1) 経営状況の「見える化」等による住民理解の促進

- ・ 経営戦略の策定・改定を通じた経営状況の「見える化」等

(2) 下水道管理者による経営努力の徹底

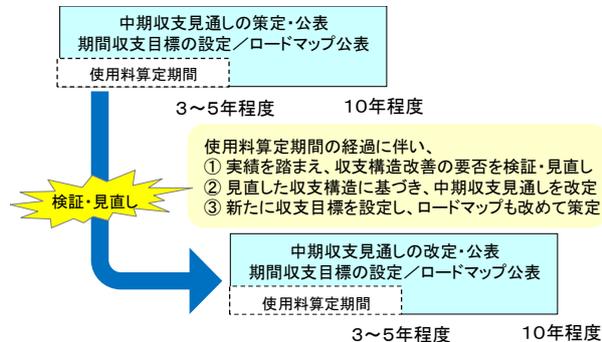
- ・ 新技術の導入、広域化・共同化、官民連携等による費用低減等

(3) 中長期的な観点からの適切な収支構造への見直し等

- ・ 経営健全化(定期的な収支構造の検証・見直し)サイクルの構築等

○報告書では、「現下の経済情勢や市民生活及び経済活動に与える影響等にも十分に配慮しつつ、収支構造の見直しの検討を不断に進めることが求められる」と記されている。

【経営健全化サイクルのイメージ】



【参考】

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000646.html

2) 経営健全化サイクルの構築に向けた取組の推進

(i) 社会資本整備総合交付金等の交付要件化

- 国土交通省では、下水道事業における経営健全化サイクルの構築を推進するため、社会資本整備総合交付金等の活用之际、以下の要件を留意されたい。
 - ・人口3万人未満の地方公共団体においては、令和6年度以降の予算・決算が公営企業会計に基づくものに移行していること(R2年度交付要件化)
 - ・公営企業会計を適用済の地方公共団体において、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に向けたロードマップを策定し、国土交通省に提出すること(R2年度交付要件化)

(ii) 国土交通省による取組支援

国土交通省では、各団体の経営健全化に向けた取組を支援するため、以下の取組を行っているところ。

○ 下水道事業経営セミナーの開催

- 下水道経営を担当する者を対象に令和3年7月、令和4年2月にオンラインにてセミナーを開催。
- 国等からの情報提供、優良団体の事例発表、グループディスカッションを行い多くの団体が参加。
令和3年7月：180団体、約210名
令和4年2月：196団体、約235名
- セミナーの資料や質疑応答等は下水道全国データベースにて公表。
- 今後も、同様の場を継続的に設ける予定であるため、都道府県におかれは、積極的な参加並びに管内の市町村に対する積極的な参加の働き掛けや情報・発表事例の共有をお願いしたい。

○ 経営健全化に取り組む中小団体の優良事例集の提供

- ノウハウや人員の不足が深刻化している小規模団体の経営健全化を推進するため、実務的な参考資料として活用できるよう、過去10年において段階的に収支構造の改善がなされている中小規模の地方公共団体を抽出し、収支構造改善の取組内容や実現できた理由・背景等について、優良事例集を作成。(令和3年6月に下水道全国データベースにて公表)
また、既に経費回収率100%を達成している中小規模の地方公共団体を抽出し、経費回収率100%を達成するまでに取り組んだ経営健全化策等や実現できた理由・背景等について、優良事例集を作成。(令和4年4月に下水道全国データベースにて公表予定)

○ 経営状況の見える化（経営情報比較ツール）について

- 他団体との比較を通じ、経営状況を客観的に把握し、収支構造の適正化を図る際の参考となるよう、汚水処理原価や使用料単価等の代表的な経営指標を類似団体区分毎に一覧化し国土交通省HPにて公表している。

【参考】

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000574.html

(iii) 都道府県による管内市町村の経営健全化支援のお願い

- 中小規模の団体は、特に人員の確保やノウハウの蓄積等の面で執行体制が脆弱であるため、各都道府県におかれては、広域連携に関する体制の構築や先進事例の紹介、下水道経営に精通した人材の紹介、各種情報提供など、管内の各下水道事業の経営健全化の取組について、具体的かつ積極的な支援に取り組んでいただきたい。
- 例えば、使用料算定期間経過時の検証業務等を都道府県が取りまとめ、共同で発注することなども有効と考えられるので検討いただきたい。

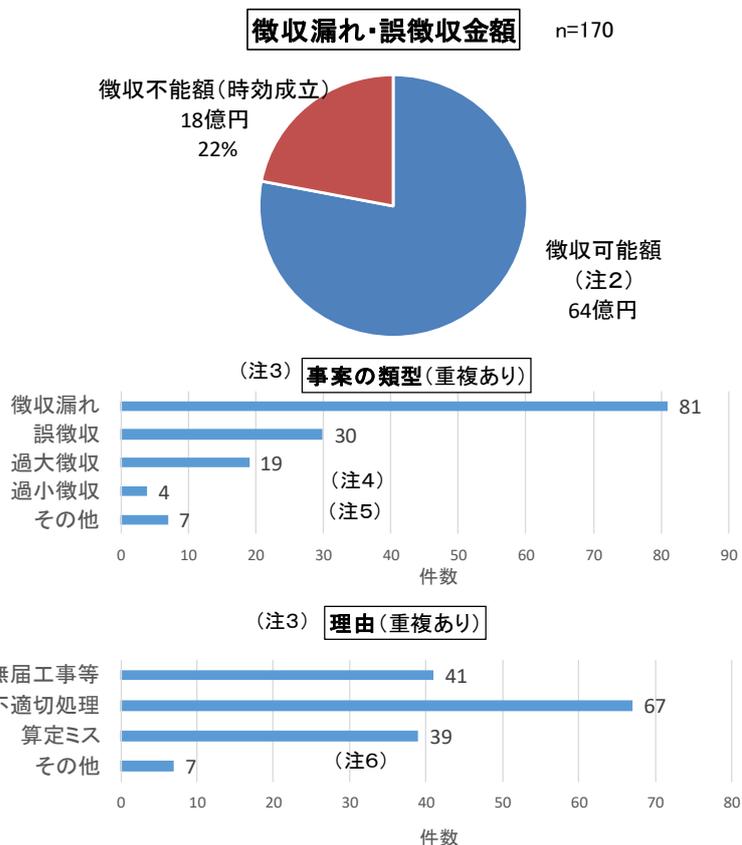
3) その他（経営改善に関連して）

(i) 下水道使用料等の適切な徴収等

- 従前から無届工事や職員の事務処理ミス等により下水道使用料や受益者負担金等の徴収漏れや誤徴収、過大徴収等の事案が発生しており、昨年度においても徴収漏れ等が報道されているところ。
- 下水道使用料等の適切な徴収を行うことは、負担の公平性の確保や下水道経営改善の観点から極めて重要であることから、再度、その徹底をお願いする。
- 都道府県におかれては、管内市町村に対して、使用料賦課徴収漏れ等につき、同様の事案の未然防止に努めるよう注意喚起をしていただくとともに、今後下水道使用料の誤徴収等の事案が判明した際には、速やかに国へ情報提供いただくよう、改めて周知をお願いする。

【参考】

a. 使用料の徴収漏れ・誤徴収事案の類型（平成25年度～令和3年度）（注1）



- (注1) 平成25年度～令和3年度に発覚したもので、報告、報道等により国土交通省が把握している事案を対象。
 (注2) 対象の170件のうち、徴収可・不可(時効成立した額)の不明なものは「徴収可能額」に計上している。
 (注3) 徴収漏れ・誤徴収金額が発生した事案170件のうち、類型や理由が明らかなものを記載しているため、合計数は全体件数と一致しない
 (注4) 「過大徴収」「過小徴収」の区分が不明なものは、「誤徴収」に計上している。
 (注5) 類型の「その他」は、データの入替わり(第三者の使用量により使用料を賦課)、過去に判明し徴収漏れの処理を怠っていた、滞納を不適切に放置 等
 (注6) 理由の「その他」は、請求書の未発送、規定に基づかない減免処分、汚水管を雨水管に誤接続(検査が適正に行われていなかった) 等

b. 再発防止策

不適切事案の多くは、下水道の接続時に適正な手続が行われなかったこと、書類上と実態との相違が生じていたことを把握していなかったことに起因。

- ✓ 届出・申請等の周知徹底(使用者、業者)
- ✓ 届出内容及び料金システム入力等の確認強化
- ✓ 定期的な現地確認の実施
- ✓ 関係部局(建築審査、都市計画、農林等)との連携

(ii) 共有私道における排水設備の円滑な設置等の促進に関する事例勉強会と「りまとめ」の公表について

- 共有私道における排水設備の円滑な設置等の促進のため、有識者、法曹、下水道管理者等で構成する「共有私道における排水設備の円滑な設置等の促進に関する事例勉強会」を設置し、今般、勉強会の取りまとめが行われ、公表されたところ。

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/kyouyushidou.html>

- 本とりまとめでは、共有私道における排水設備の設置等の際に同意を求める私道共有者の範囲や押印等の本人確認手続き等について、関係法令や実例を整理しつつ、制度・運用の見直しの方向性等が示された。
- 所有者不明のため共有私道への排水設備設置の同意が得られない等の支障は、今後の所有者不明土地の増大等の状況を踏まえるとどの自治体でも起こりうる課題である一方、排水設備の設置が促進されることにより下水道経営の健全化や公衆衛生の向上等が図られ、土地取引の円滑化にも資するもの。
- 各団体におかれては、本とりまとめを踏まえ、個々の状況に応じて以下の制度・運用の見直しを行うなど課題解決に向けた積極的な対応についてお願いしたい。

【制度・運用見直しの方向性】

<同意を求める私道共有者の範囲や根拠>

民法の共有に関する規定や下水道法第10条、11条の規定は、共有私道における排水設備設置等について、共同所有型私道、相互持合型私道のいずれも全員同意を求める趣旨ではないことから、

排水設備設置届出：

共同所有型 … 民法の規定を参考に「持分価格の過半数」等を基準に、同意を求める者の範囲を見直してはどうか。※「単独」＝同意不要

の場合もある。

相互持合型 … 下水道法第 11 条の排水に関する受忍義務が適用されることから、法令上同意は不要だが、住民間トラブル回避といった実態上の配慮を踏まえ、「所在等不明共有者を除外」等を基準に、同意を求める者の範囲を見直してはどうか。

自治体による設置支援：

支援の目的（排水設備設置等の促進）や、支援の効果（使用料収入の増加等）を踏まえ、排水設備設置届出の考え方を参考に見直してはどうか。

私道共有者の同意書添付の根拠：

手続内容の明確化の観点から、様式等の書類に明記するよう見直してはどうか。

<本人確認手続としての押印や根拠>

地方公共団体における押印見直しマニュアル（令和 2 年内閣府）を参考に各行政手続において押印を求める趣旨の合理性を判断すべきであるため、

認印の押印：

手続見直し団体の例により、「認印の廃止」、「自署又は記名押印の選択制」等に見直してはどうか。

印鑑登録証明書による印鑑照合を行わない実印による押印：

印鑑登録証明書による印鑑照合を行わない実印による押印の効果は限定的であることをから、

排水設備設置 … 土地所有者等の責により各書類提出するという制度趣旨に鑑み、実印不要に見直してはどうか。

自治体による設置支援 … 自治体と土地所有者との関係によるものの、実印を求めずとも多くの自治体で制度は成立しているため、行政手続の合理性等に見直し、実印不要に見直してはどうか。

本人確認手続きを求める根拠：

手続内容の明確化の観点から、様式等の書類に明記するよう見直してはどうか。

(iii) 下水道使用料改定シミュレーションソフトの作成について

(公社)日本下水道協会は、使用料改定を行う自治体を支援するため「(仮)使用料改定シミュレーションソフト」の作成を予定。(令和 4 年度公表予定)

(2) 下水道分野におけるコンセッション方式を含む

PPP/PFI の推進について

1) 現状及び国土交通省の取組 (全般)

① PPP/PFI 導入に対する政府の取組

- PPP/PFI については、政府全体として取組を推進中。
- 下水道施設等の効率的・効果的な整備・運営、公的負担の抑制や民間の新たなビジネス機会の創出を図るために、コンセッション方式を含む多様な官民連携手法の積極的な導入を期待。
- 下水道分野におけるコンセッション事業の推進については、「経済財政運営と改革の基本方針 2021」や「成長戦略フォローアップ」といった閣議決定された計画においても言及。
- また、内閣総理大臣を会長とする民間資金等活用事業推進会議が定めた「PPP/PFI 推進アクションプラン (令和3年改定版)」においても、下水道分野におけるコンセッション方式の導入促進のための目標等を制定。

経済財政運営と改革の基本方針2021 (令和3年6月18日) 抜粋

第3章 感染症で顕在化した課題等を克服する経済・財政一体改革

5. 生産性を高める社会資本整備の改革

- PPP/PFI などの官民連携手法を通じて民間の創意工夫を最大限取り入れる。特に、人口 20 万人未満の地方自治体への優先的検討規程の導入要請や策定支援等により、PPP/PFI 導入促進を図る。その上で、公共事業の効率化等を図り、中長期的な見通しの下、安定的・持続的な公共投資を推進しつつ戦略的・計画的な取組を進める。

7. 経済・財政一体改革の更なる推進のための枠組構築・EBPM推進

⑤ 公共サービスにおける民間活用

- ワイズスpendingの徹底と4つの成長の原動力への予算の重点配分、広く国民各層の意識変革や行動変容につながる見える化、先進・優良事例の全国展開、インセンティブ改革、公的部門の産業化、PPP/PFI や共助も含めた資金・人材面での民間活力の最大活用などの歳入改革努力を続けていく。あわせて応能負担の強化などの歳入改革を進めて行く。あわせて応能負担の強化などの歳入改革を進めて行く。

PPP/PFI推進アクションプラン (令和3年改定版) (令和3年6月) 抜粋

3. 推進のための施策

(2) 地方公共団体等へのPPP/PFI導入促進に向けた積極的な支援

i) PPP/PFI手法の優先的検討等の促進

- ⑤ PPP/PFI の導入検討を一部要件化した事業分野 (公営住宅、下水道、都市公園、一般廃棄物処理施設、浄化槽、集落排水) について、着実に運用を実施する。(平成29年度から)

vi) 広域化・集約化等に向けた支援等

- ④ 下水道事業について、広域化・共同化に関する計画策定の検討着手や公営企業会計の適用の検討着手を要件化しており、これらの取組を着実に進め、PPP/PFI 活用の促進につなげる。(平成30年度から)

4. 集中取組方針

(2) 重点分野と目標

③ 下水道

- 平成26年度から平成29年度までの集中強化期間中の数値目標6件は達成した。ただし、6件のうち実施方針の策定完了済みという手続きまで到達している案件は3件であるため、引き続き重点分野とし、6件の実施方針の策定完了の達成までフォローアップを続けるものとする。なお、6件の実施方針の策定完了までの目標期間を令和3年度末までとする。

② 下水道事業における PPP/PFI 事業の実施状況

- 管路施設や下水処理場の管理については9割以上が民間委託を導入済み。このうち、施設の運転管理・巡視・点検・調査・清掃・修繕・薬品燃料調達などを一括して複数年にわたり民間に委ねる包括的民間委託は、令和3年4月時点において、処理施設で551施設、管路で45契約導入されており、近年増加中
- 下水汚泥を利用してガス発電や固形燃料化等を行う事業を中心にPFI(従来型)・DBO方式は、令和3年4月時点において、38施設で実施中。
- PFI(コンセッション方式)については、平成30年4月に浜松市、令和2年4月に須崎市、令和4年4月に宮城県でそれぞれ事業が開始された。また、令和3年7月に神奈川県三浦市が事業者選定手続きを開始し、事業開始に向けて手続きを進めている。

(R3.4時点で実施中のもの。国土交通省調査による)
 (* R1 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R2.3.31時点)
 ※1団体で複数の施設を対象としたPPP/PFI事業を行う場合があるため、必ずしも団体数の合計は一致しない

下水道施設	下水処理場 (全国2,199箇所*)	ポンプ場 (全国6,090箇所*)	管路施設 (全国約48万km*)	全体 (全国1,471団体)
	包括的民間委託	551箇所 (272団体)	1029箇所 (180団体)	45契約 (33団体)
指定管理者制度	62箇所 (20団体)	92箇所 (10団体)	33契約 (11団体)	(20団体)
DBO方式	26契約 (23団体)	1契約 (1団体)	0契約 (0団体)	(24団体)
PFI(従来型)	10契約 (7団体)	0契約 (0団体)	1契約 (1団体)	(8団体)
PFI(コンセッション方式)	2契約 (2団体)	1契約 (1団体)	1契約 (1団体)	(2団体)

③ 国土交通省における PPP/PFI 導入に対する取組

- ▶ 国土交通省では、各種ガイドラインの整備、案件形成に向けた情報・ノウハウの共有や財政的支援を通じて PPP/PFI 導入に対する支援を実施中。
- ▶ 地方公共団体においては、各支援策を活用しつつ、地域の実情に応じた導入検討の推進を期待。

案件形成に向けた情報・ノウハウの共有

- 「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会」設置(H27~)
 - ・全国より266の地方公共団体が参画(R4.2時点)。2~3ヶ月に1回程度開催。
 - ・「民間セクター分科会」を設置(H29~)。年間1~2回程度開催。
- 官民連携相談窓口「げすいの窓口」設置(H29~)
 - ・地方公共団体の担当者の方々からの相談・質問等をお受けするための相談窓口(げすいの窓口)を設置。
- 首長に対するトップセールス(H28.2~)
 - ・コンセッションをはじめとするPPP/PFI手法の導入を促すため、首長等に対する働きかけを実施。
- 国土交通省下水道部ホームページにおける情報共有
 - ・各種マニュアル、コンセッション導入事例等を公表



第22回PPP/PFI検討会
(令和2年8月)の様子

各種ガイドライン等の整備

- <PPP/PFI全般>
 - ・下水道事業におけるPPP/PFI手法選択のためのガイドライン(H29.1)
- <包括的民間委託>
 - ・性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン(H13.4)
 - ・処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン(H30.12)
 - ・下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン(R2.3)
 - ・処理場等包括的民間委託導入ガイドライン(R2.6)_日本下水道協会
- <コンセッション>
 - ・下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン(R4.3)

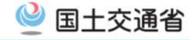
財政的支援

- 準備事業の支援
(モデル都市に対する支援)(H28~)
 - ・コンセッションを含む先進的なPPP/PFI事業の導入に前向きな自治体に対してスキーム検討やサウンディング等の支援を実施。
- 社会資本整備総合交付金等
 - ・下水道分野におけるPPP/PFI事業に対して社会資本整備総合交付金等により支援を実施。

(i) 下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会(PPP/PFI 検討会)

- ▶ 平成 27 年度より、多様な PPP/PFI 手法の導入に向けた方策やノウハウ等を検討・共有するため実施。
- ▶ 令和 4 年 2 月末時点で 266 の地方公共団体とオブザーバーとして日本下水道協会、日本下水道事業団や民間資金等活用事業推進機構、日本政策投資銀行が参画。令和元年度までの実績として全都道府県が参加。
- ▶ 令和 4 年度も開催予定。地方公共団体の積極的な参加を期待。
- ▶ 都道府県におかれては、PPP/PFI 事業の周知・促進のため、本検討会に引き続き参加いただき、管内の市町村に対する検討会出席の働きかけや情報・発表事例の共有をお願いしたい。

下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会



1. 概要

趣旨： 老朽化施設の増大や執行体制の脆弱化が進む中、下水道の機能・サービスの水準を持続的に確保していくためモデル都市における検討等を通じ、多様なPPP/PFI手法の導入に向けた方策やノウハウ等を検討・共有する。

参加団体： 47都道府県、182市、36町村、1団体の計266団体（令和4年2月時点）

開催実績： 平成27年10月に第1回を開催し、これまで28回開催。



検討会の様子

過去の発表資料等は国土交通省ホームページに掲載中

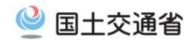
2. 主なテーマ・内容

コンセッション、包括的民間委託（処理場・管路）、汚泥の有効利用、広域化・共同化、他事業との連携などを主なテーマとし、先進的な取組を実施あるいは導入を検討している団体から事例紹介と意見交換等を実施

3. 令和3年度の開催実績

時期	概要	場所
6月8日 (第25回)	国からの情報提供【国土交通省】、PFI(コンセッション方式)【三浦市】、管路包括におけるDXの活用【豊田市】、官民連携方針の検討事例【葉山町】	WEB
8月31日 (第26回)	国からの情報提供【内閣府、国土交通省】、PFI(コンセッション方式)【須崎市】、広域化・共同化の取組み【秋田県】、バイオマス活用施設整備・運営事業【豊橋市】	WEB
12月1日 (第27回)	基調講演【東京大学加藤特任准教授】、国からの情報提供【国土交通省】、CMを含めた管路包括の導入検討【吹田市】、汚泥処理の広域化・共同化【新居浜市】	東京会場+WEB
2月25日 (第28回)	国からの情報提供【国土交通省】、PFI(コンセッション方式)【宮城県】、官民出資会社の紹介【株式会社横浜ウォーター】、ガス・上下水道一体包括について【妙高市】	WEB

PPP/PFI検討会の参画団体一覧 ※令和4年2月時点



※第28回検討会の新規参画団体（3団体）は太字下線

地整等	都道府県	団体数	参加団体名	地整等	都道府県	団体数	参加団体名
北海道	北海道	2	札幌市	近畿	福井県	4	福井県、福井市、あわら市、越前市
東北	青森県	3	青森県、青森市、弘前市		滋賀県	3	滋賀県、大津市、甲賀市
	岩手県	7	岩手県、盛岡市、大船渡市、花巻市、遠野市、岩手町、紫波町		京都府	5	京都府、京都市、宇治市、亀岡市、久御山町
	宮城県	19	宮城県、仙台市、石巻市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、栗原市、大崎市、蔵王町、村田町、柴田町、川崎町、亶理町、山元町、大衡村、涌谷町、美里町、南三陸町		大阪府	16	大阪府、大阪市、堺市、豊中市、吹田市、守口市、枚方市、八尾市、富田林市、河内長野市、和泉市、柏原市、藤井寺市、大阪狭山市、阪南市、忠岡町
	秋田県	3	秋田県、秋田市、美郷町		兵庫県	6	兵庫県、神戸市、姫路市、尼崎市、高砂市、上郡町
	山形県	3	山形県、鶴岡市、酒田市		奈良県	2	奈良県、奈良市
	福島県	5	福島県、福島市、いわき市、郡山市、会津坂下町		和歌山県	2	和歌山県、和歌山市
関東	茨城県	5	茨城県、水戸市、ひたちなか市、茨城町、取手地方広域下水道組合	中国	鳥取県	3	鳥取県、鳥取市、米子市
	栃木県	8	栃木県、宇都宮市、佐野市、日光市、小山市、茂木町、市貝町、壬生町		島根県	1	島根県
	群馬県	7	群馬県、前橋市、高崎市、館林市、富岡市、安中市、東吾妻町		岡山県	4	岡山県、岡山市、赤磐市、新庄村
	埼玉県	6	埼玉県、さいたま市、熊谷市、川口市、東松山市、志木市		広島県	8	広島県、広島市、呉市、三原市、福山市、大竹市、廿日市市、世羅町
	千葉県	12	千葉県、千葉市、市川市、船橋市、松戸市、東金市、習志野市、柏市、市原市、流山市、我孫子市、香取市		山口県	4	山口県、下関市、宇部市、周南市
	東京都	16	東京都、武蔵野市、調布市、町田市、小平市、多摩市	四国	徳島県	3	徳島県、徳島市、美馬市
	神奈川県	6	神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市、横浜賀市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、逗子市、三浦市、秦野市、大和市、座間市、綾瀬市、葉山町、寒川町、 <u>湯河原町</u>		香川県	4	香川県、高松市、善通寺市、さぬき市
	山梨県	4	山梨県、甲府市、大月市、南アルプス市		愛媛県	4	愛媛県、松山市、八幡浜市、新居浜市
	長野県	3	長野県、茅野市、塩尻市		高知県	4	高知県、高知市、須崎市、香美市
	北陸	12	新潟県、新潟市、長岡市、十日町市、糸魚川市、 <u>妙高市</u> 、上越市、阿賀野市、佐渡市、南魚沼市、胎内市、阿賀町	九州	福岡県	6	福岡県、北九州市、福岡市、大牟田市、久留米市、苅田町
	富山県	3	富山県、富山市、黒部市		佐賀県	2	佐賀県、佐賀市
	石川県	6	石川県、金沢市、小松市、加賀市、かほく市、津幡町		長崎県	5	長崎県、長崎市、佐世保市、 <u>諫早市</u> 、大村市
	岐阜県	4	岐阜県、岐阜市、瑞穂市、富加町		熊本県	4	熊本県、熊本市、荒尾市、山鹿市
中部	静岡県	11	静岡県、静岡市、浜松市、沼津市、伊東市、島田市、富士市、下田市、浜西市、御前崎市、吉田町		大分県	2	大分県、大分市
	愛知県	15	愛知県、名古屋市長、豊橋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、春日井市、刈谷市、豊田市、安城市、日進市、田原市、東郷町、蟹江町、武豊町		宮崎県	4	宮崎県、宮崎市、小林市、国富町
	三重県	4	三重県、津市、四日市市、名張市	鹿児島県	3	鹿児島県、鹿児島市、霧島市	
				沖縄	沖縄県	2	沖縄県、那覇市

合計：266団体(47都道府県、182市、36町村、1団体)(令和4年2月時点)

(ii) 下水道における新たな PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会民間セクター分科会

- 平成 29 年度より、民間企業の視点で PPP/PFI 手法の導入に向けた課題等を検討するため民間セクター分科会を設置。
- 令和 3 年度末までに 5 回開催。令和 4 年度も開催予定。

(iii) 人口 20 万人以上の地方公共団体における、社会資本整備総合交付金等を活用するための要件

- 一定規模以上の改築を行う場合は、コンセッション方式の導入について、検討又は検討スケジュールの明確化が要件。検討の結果、直ちに導入しない場合でも、その理由を明確にするなど、十分な検討を行うこと。
- 一定規模以上の汚泥利活用施設（消化ガス発電施設、固形燃料化施設、肥料化施設等）の新設を行う場合は、原則として PPP/PFI 手法（コンセッション、PFI、DBO、DB 等）を導入すること。

2) 下水処理場等の包括的民間委託

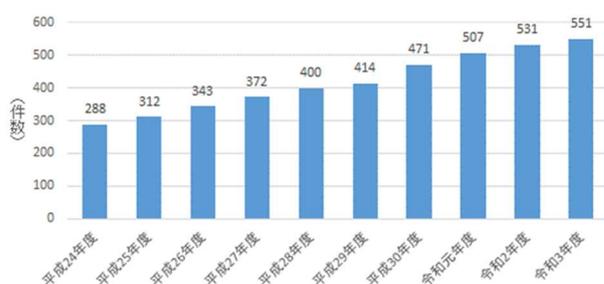
① 下水処理場等の包括的民間委託の概要

- 国土交通省は、維持管理の質を確保しつつ効率性を実現するための有効な方策の一つとして、包括的民間委託を推進している。
- 下水処理場等の包括的民間委託は「性能発注方式であること」、「複数年契約であること」が基本的な要素。
- 性能発注方式とは、民間事業者が施設を適切に運転し、一定の性能（パフォーマンス）を発揮することができるのであれば、施設の運転方法の詳細等については民間事業者の自由裁量に任せる委託契約方式。
- 主要な業務である下水処理場の運転、保守点検に加え、清掃、建物管理等、ユーティリティの調達、補修などの業務を含めることが一般的。

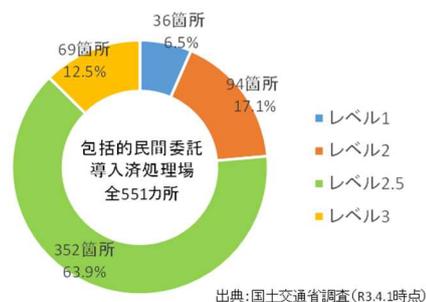
② 下水処理場の包括的民間委託の導入状況

- 下水処理場の包括的民間委託の処理場数は年々増加傾向。
- 修繕を含むレベル 2.5 以上が 75%以上。

＜処理施設における包括的民間委託の導入件数推移＞



＜委託レベル別の処理場数＞



③ 下水処理場等の包括的民間委託導入に対する取組

(i) 処理場等包括的民間委託導入ガイドライン

- 導入促進に向けて、平成 15 年 12 月に「包括的民間委託導入マニュアル(案)」、平成 20 年 6 月に「包括的民間委託等実施運営マニュアル(案)」((公社)日本下水道協会)が発行されてきた。

- 新たに導入する団体や2期目以降の契約更新の増加を見据え、令和2年6月、それらに係る考え方や留意点、事例などの記載内容を充実する形で、「処理場等包括的民間委託導入ガイドライン」が発行された。

処理場等包括的民間委託導入ガイドライン 目次		公益社団法人 日本下水道協会
【処理場等包括的民間委託導入ガイドライン】		
第1章 包括的民間委託の基本的考え方	1.1 包括的民間委託とは	1.1：包括的民間委託の定義、委託レベル（1、2、2.5、3）、情報管理及びマネジメントサイクルの確立の重要性等
	1.2 包括的民間委託の導入目的	1.2：包括的民間委託の導入目的と直営・仕様発注・包括的民間委託の特徴比較
	1.3 包括的民間委託の導入実施手順	1.3：包括的民間委託の導入・実施手順、導入に当たっての留意事項
第2章 用語の定義		第2章：包括的民間委託に係る用語の定義
第3章 受託者選定方式	3.1 受託者選定方式	3.1：各受託者選定方式の概要、実施手順、総合評価方式について
	3.2 入札参加促進・競争性確保に向けた取組み	3.2：入札参加促進・競争性確保に向けた取組みの事例
第4章 包括的民間委託の導入段階に必要な書類	4.1 包括的民間委託の導入段階に必要な書類	4.1：受託者選定手続きに必要な書類、民間事業者が包括的民間委託への参画を検討するために必要な書類、民間事業者からの提案書、受託者決定後に作成する書類、契約締結後に作成する書類の内容及び書類の関係
第5章 包括的民間委託の骨子	5.1 受託者の業務範囲及び責任範囲	5.1：委託者と受託者の業務範囲・役割分担、リスク分担・損害保険の種類例
	5.2 受託者の満たすべき要求事項	5.2：受託者の満たすべき要求水準、要求水準未達時の手続き、事業実施計画と要求水準の扱い、PIを用いて要求水準を設定する方法
	5.3 流入基準と放流水質に基づく対応の考え方	5.3：流入基準と放流水質に基づく対応の考え方や流入基準と要求水準に対する評価の考え方、業務委託費の積算、業務委託に係る支払額の決定方法（ペナルティやインセンティブ、流入条件や物価変動による積算、緊急時の積算の状況・事例）
	5.4 地方公共団体の技術力の確保・向上について	5.4：地方公共団体の技術力の確保・向上に向けた検討事項や取組事例
第6章 次期契約等への活用	6.1 包括的民間委託内容の見直し	6.1：次期契約に向けた包括的民間委託の契約内容の見直し例（対象施設、業務範囲、契約期間、リスク分担、要求水準、積算方法、精算方法、インセンティブ、ペナルティ、受託者選定方式、履行監視・評価方法、事業運営体制）と参照先
	6.2 スtockマネジメントとの連携	6.2：下水道Stockマネジメントの概要と包括的民間委託との連携の概要
第7章 参考資料編	7.1 標準契約モデル ～ 7.1.1 通知・通達類	第7章：アンケート結果や先進都市の事例等を踏まえた標準契約モデルや各事例、指定管理者制度、通知・通達類

（出典）処理場等包括的民間委託導入ガイドライン【概要版】（（公社）日本下水道協会）

（ii）処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン

- 性能発注である包括的民間委託において、「履行監視・評価」は効率的・効果的な維持管理という目的を達成するための最重要事項であることから、平成30年12月に「処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン」が発行された（（公社）日本下水道協会）。
- 本ガイドラインでは、先進都市の事例を踏まえて、履行監視・評価の基本的な考え方、手順及び方法が掲載されている。

処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン目次		公益社団法人 日本下水道協会
【本編】		
第1編 総論		
第1章 処理場等包括的民間委託の履行監視・評価の必要性	第1章：「H20実施運営マニュアル」に準拠した包括的民間委託の基本的な考え方、業務範囲（レベル1～3）やガイドラインの適用対象 第2章：履行監視・評価の定義、履行監視・評価の体系 第3章：維持管理を起点としたマネジメントサイクルの確立の重要性、施設情報システムの構築・活用 第4章：履行監視・評価に係る用語の定義	
第2章 処理場等包括的民間委託の履行監視・評価の体系		
第3章 維持管理を起点としたマネジメントサイクル		
第4章 用語の定義		
第2編 履行監視・評価の実施方法		
第1章 事業実施計画書の概要と確認方法	第1章：事業実施計画書の概要、業務実施体制の確認方法、運転管理基準の確認方法、保安全管理基準の確認方法 第2章：業務実施計画書の概要、確認方法 第3章：運転管理業務、保安全管理業務の履行監視方法 第4章：運転管理業務、保安全管理業務、維持管理全般の評価方法（PI等） 第5章：業務完了時の評価方法	
第2章 業務実施計画書の概要と確認方法		
第3章 運転・保安全管理の履行監視方法		
第4章 運転・保安全管理の評価方法		
第5章 業務完了時の評価方法		
第3編 次期契約等への活用		
第1章 包括的民間委託内容の見直し	第1章：次期契約に向けた包括的民間委託の契約内容の見直し内容（対象施設、業務範囲、ペナルティ・インセンティブ、事業運営体制等） 第2章：下水道ストックマネジメントの概要と連携の概要 第3章：「H30広域化・共同化の事例集」（国土交通省）を参考に、包括的民間委託だけでなく、様々な官民連携手法の事例を紹介	
第2章 ストックマネジメントとの連携		
第3章 官民連携の拡大や効果的な連携手法の事例		
【参考資料】		
履行監視・評価チェックリストの使い方及び記入例	チェックリストでは、先進都市の事例を踏まえ、自らで履行監視・評価を実施（第三者機関へ委託する場合も含む）できるように、基本的な方法、手順の例を提示	

（出典）処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン【概要版】（（公社）日本下水道協会）

④ 下水処理場等の包括的民間委託に係る適切な対応

- 下水処理場等の包括的民間委託については、従来より、「処理場等包括的民間委託導入ガイドライン」（令和2年6月、（公社）日本下水道協会）の標準契約モデルも参考に、各地方公共団体において、適切に実施されるよう必要な措置が図られているものと思料している。
- ユーティリティ調達価格等の高騰等の変動に対応するため、下水処理場等の包括的民間委託においては、いわゆるインフレスライド条項（上記標準契約モデル第26条）を適切に設定するとともに、受注者からの申し出に応じて適切な対応を図られたい。

3) 管路施設の包括的民間委託

① 管路施設の包括的民間委託の概要

- 管路施設の維持管理を計画的に行い、下水道施設の保全及び機能の確保、事故等の防止を目的とした予防保全型維持管理への早期転換が求められており、その手段として、民間リソースを活用した包括的民間委託の導入が有効。
- 業務範囲については、巡視・点検、調査、清掃等の限定的な業務をパッケージ化する事例から、計画的業務全般を含めた事例、改築を含めた事例まで、幅広く実施。基本的に仕様発注で実施されているが、努力目標等として成果指標を設定している例も存在。
- 複数の業務をパッケージ化し、複数業務として発注することにより、職員の事務負担の軽減、業務の効率化等が期待されるほか、計画的業務をまとめて発注することで効率的な問題箇所抽出と清掃・修繕等の迅速化・適正化が図れることに加え、住民対応等業務をパッケージ化することで迅速な対応が可能となり住民満足度が向上することも期待。
- 先進自治体では、管路施設の包括的民間委託を通じて、下水道管路施設情報の再整理、台帳情報の電子化、点検記録等の維持管理情報の入力・台帳情報との紐付け、将来の更新需要の分析まで行うなど、適切なストックマネジメントを実現しており、都道府県におかれては、管内市町村とともに、積極的に導入を検討いただきたい。

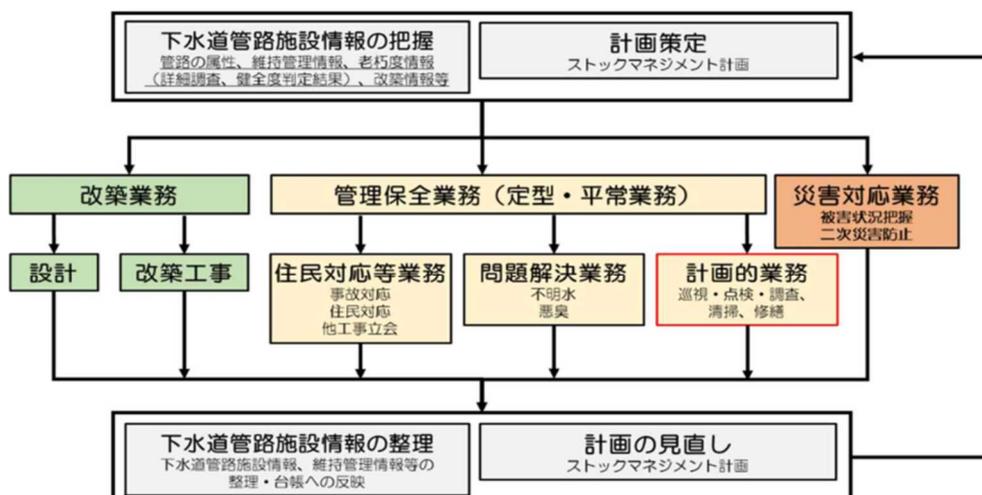


図 2.2 管路管理の包括的民間委託における対象業務

(出典) 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン

② 管路施設の包括的民間委託の導入状況

- ▶ 令和3年4月時点で、33 団体 45 契約導入されているが、処理場包括的民間委託と比較すると、管路包括的民間委託は事例が限られているのが現状。

45契約

(R3..4時点で実施中のもの。国土交通省調査による)

地方公共団体	事業開始	事業名	地方公共団体	事業開始	事業名
岩見沢市	H29.4.1	下水道管路施設維持管理業務	中能登町	R2.4.1	中能登町下水道処理施設維持管理業務委託
東吾妻町	H29.4.1	吾妻浄化センター処理施設及び下水道管路維持管理業務委託	京都市	R2.4.1	京都市西部下水道管路施設維持管理委託
大阪市	H29.4.1	大阪市内一円下水道施設等維持管理業務委託	富士市	R2.11.1	富士市終末処理場管理運転等業務委託
十勝圏複合事務組合	H30.4.1	下水道施設運転管理業務委託	姫路市	R3.3.26	下水道管路施設包括的維持管理等業務委託
かほく市	H30.4.1	かほく市上下水道事業包括的民間委託	鳥取市	R3.3.31	鳥取市鳥取国府地域下水道等施設包括的管理委託業務
長野県	H30.4.17	豊田終末処理場包括運転監理業務	青梅市	R3.4.1	青梅市公共下水道管きょ維持管理業務委託
柏市	H30.10.1	柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託	千葉県	R3.4.1	花見川終末処理場他維持管理包括委託
奈良市	H30.10.1	奈良市東部地域等における上下水道施設等包括的維持管理業務委託	千葉県	R3.4.1	手賀沼終末処理場他維持管理包括委託
千葉県	H31.4.1	花見川第二終末処理場他維持管理包括委託	都城市	R3.4.1	中央終末処理場等包括的維持管理業務委託
鳥栖市	H31.4.1	鳥栖市浄化センター維持管理業務	都城市	R3.4.1	都城浄化センター等包括的維持管理業務委託
山梨県	H31.4.1	峡東浄化センター運転管理等包括委託	都城市	R3.4.1	高城浄化センター等包括的維持管理業務委託
山梨県	H31.4.1	富士北麓浄化センター運転管理等包括委託	河内長野市	R3.4.1	河内長野市下水道管路施設包括的管理業務
山梨県	H31.4.1	釜無川浄化センター運転管理等包括委託	大阪狭山市	R3.4.1	大阪狭山市公共下水道施設包括的維持管理業務(第2期)
山梨県	H31.4.1	桂川清流センター運転管理等包括委託	鳥取市	R3.4.1	鳥取市南部地域下水道等施設包括的管理委託業務
大津市	H31.4.1	管渠維持管理等業務	鳥取市	R3.4.1	鳥取市西部地域下水道等施設包括的管理委託業務
堺市	H31.4.1	堺市北部下水道管路施設維持管理等業務	鳥取市	R3.4.1	鳥取市福部地域下水道等施設包括的管理委託業務
堺市	H31.4.1	堺市南部下水道管路施設維持管理等業務	豊田市	R3.4.1	豊田市下水道管路施設包括的維持管理業務委託
三春町	H31.4.1	三春町上下水道施設運転管理業務委託	四日市市	R3.4.1	四日市市公共下水道管路施設包括維持管理業務委託
浜松市	R1.6.14	中部処理区 下水道管路長寿命化対策業務	吹田市	R3.4.1	下水道管路施設維持管路等業務
安曇野市	R2.4.1	安曇野市下水道施設等維持管理業務委託	宜野湾市	R3.4.1	宜野湾市上下水道事業包括業務委託
旭川市	R2.4.1	下水道施設維持管理業務			
旭川市	R2.4.1	下水道管路維持管理業務			
土佐町	R2.4.1	土佐町上下水道に係る運転管理業務			
守谷市	R2.4.1	守谷市管路施設管理業務委託			
伊東市	R2.4.1	伊東市公共下水道施設等維持管理業務委託			

③ 管路施設の包括的民間委託導入に対する取組

(i) 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン

- ▶ 導入促進に向けて、平成26年3月に「下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン」を発行。
- ▶ 地方公共団体、特に執行体制が脆弱な中小都市が、地域の実情に応じて包括的民間委託の導入が円滑に行えるよう、既往の導入事例を踏まえて、令和2年3月にガイドラインを改正した。
- ▶ 本ガイドラインについては、下水道部ホームページで公開しており、参考とされたい。

➤ 本ガイドラインは、下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の導入の有効性を提示するとともに、導入に向けた手順や基本的な考え方、地方公共団体が必要となる事務を時系列に沿った形で解説している。

➤ 本ガイドラインの目的、現状及び課題、包括的民間委託の基本的な考え方、全体の流れ、用語の解説

第1章 総論

1. 1 本ガイドラインの目的
1. 2 下水道管路施設を取り巻く現状及び課題
1. 3 下水道管路施設のストックマネジメント
1. 4 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の基本的な考え方
1. 5 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の事務の流れ
1. 6 用語の定義

➤ 包括的民間委託の導入の意思決定後、入札・契約方式等を設定し、受託者選定に係る審査委員会を設置した上で、公告資料の作成及び公告等を行い、設定した受託者選定基準に基づいて民間事業者を選定し、契約を締結する。

第3章 契約までの事務

3. 1 契約までの事務の流れ
3. 2 入札・契約方式等の設定
3. 3 審査委員会の設置
3. 4 公告資料の作成及び公告
3. 5 民間事業者の選定
3. 6 契約

➤ 現況の下水道管路施設の維持管理体制や施設情報等を基に、管路管理に係る業務範囲、スキームや執行体制を検討し、民間事業者の参入意向調査を実施する。

➤ 参入意向調査の結果を踏まえて、スキーム案を決定して、導入効果の整理をした上で、導入の意思決定を行う。

第2章 導入検討

2. 1 導入検討の流れ
2. 2 現況把握
2. 3 スキームの検討
2. 4 執行体制の検討
2. 5 参入意向調査の実施及びスキーム案の決定
2. 6 導入効果の整理
2. 7 導入決定に向けた調整

➤ 包括的民間委託の導入後は、引継ぎを行い、業務実施の確認方法を定めて、適宜進捗を確認する。

➤ 管路管理は契約後も必要となるため、次期包括的民間委託に向けた検討を行う。

第4章 契約後の事務

4. 1 引継ぎ
4. 2 業務実施の確認、監督・検査
4. 3 契約変更
4. 4 次期に向けた検討

➤ 導入事例集、標準契約書、標準仕様書について更新するとともに、具体的な公告資料を別添資料編として添付

4) PFI（従来型）・DBO方式

① PFI（従来型）・DBO方式の概要

➤ PFI（従来型）：民間が資金調達し、設計、建設、運営を民間が一体的に実施する方式（コンセッション方式を除く）。

・SPCの収入の源泉等の違いに基づいた分類

- ✓ サービス購入型：公共部門はSPCが受益者に提供する公共サービスに応じた対価（サービス購入料）を支払う。
- ✓ 混合型：SPCのコストは公共部門から支払われるサービス購入料と利用料金収入等により回収。
- ✓ 独立採算型：SPCのコストは利用料金収入等により回収。公共部門からのサービス購入料の支払いはなし。

※SPCのコスト：SPCが自ら調達した資金により施設の設計・建設・維持管理・運営を行うのにかかるもの

・事業期間中の施設の所有権や事業内容等による分類

- ✓ BTO方式：SPCが対象施設を設計・建設し、完工直後に公共部門に施設所有権を移転後、施設の維持管理及び運営。
- ✓ BOT方式：SPCが対象施設を設計・建設し、完工直後も対象施設を所有したまま維持管理及び運営を行い、事業終了後に公共部門に施設所有権を移転。

※このほかBOO方式、RO方式、RTO方式等

- DBO方式：公共が資金を調達し、設計、建設、運営を民間が一体的に実施する方式。設計・建設の対価は、施設の引渡しまでに支払うことが一般的。

② 下水道におけるPFI（従来型）・DBO方式の導入状況

- 下水汚泥の有効利用事業を中心にPFI（従来型）は11件、DBO方式は27件実施中。なお、DBO方式については、下水処理場やポンプ場においても実施。

<PFI（従来型）> 11契約

(R3..4時点で実施中のもの。国土交通省調査による)

地方公共団体	PFI（従来型）事業名	地方公共団体	DBO事業名
東京都 (H14.10)	森ヶ崎水再生センター常用発電設備整備事業	広島市 (H21.3)	広島市西部水資源再生センター 下水汚泥燃料化事業
大阪市 (H18.4)	津守下水処理場消化ガス発電設備整備事業	愛知県 (H21.12)	衣浦東部浄化センター 下水汚泥燃料化事業
横浜市 (H20.8)	北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業	東京都 (H23.2)	東部スラッジプラント 汚泥炭化事業（その2）
黒部市 (H21.4)	下水道バイオマスエネルギー利活用施設整備運営事業	埼玉県 (H23.12)	新河岸川水循環センター 下水汚泥固形燃料化事業
大阪市 (H23.4)	平野下水処理場汚泥固形燃料化事業	西海市 (H24.11)	西海市エネルギー回収推進施設 整備・運営事業
横浜市 (H24.7)	横浜市南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業	滋賀県 (H25.1)	湖西浄化センター 下水汚泥燃料化事業
豊橋市 (H26.12)	豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業	北九州市(H25.4)	日明浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業
愛知県 (H26.12)	豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業	熊本市 (H25.4)	下水汚泥固形燃料化事業
佐野市 (H27.3)	佐野市水処理センター再生可能エネルギー発電事業	京都府 (H25.10)	洛西浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業
横浜市 (H28.8)	横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業	広島県 (H26.10)	芦田川浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業
富田林市 (H31.3)	富田林市下水道管渠長寿命化PFI事業	静岡県 (H26.12)	中島浄化センター 汚泥燃料化事業
		秋田県 (H27.7)	東北地区広域汚泥資源化事業 (米代川流域下水道・大館処理センター)
		福岡県 (H28.1)	御笠川浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業
		名古屋市 (H29.2)	空見スラッジリサイクルセンター 下水汚泥固形燃料化事業
		大阪市 (H29.9)	大阪市海老江下水処理場 改築更新事業
		宇部市 (H29.10)	玉川ポンプ場事業
		福岡市 (H29.12)	福岡市西部水処理センター 下水汚泥固形燃料化事業
		大船渡市 (H30.4)	大船渡浄化センター 施設改良付包括運営事業
		京都市 (H30.5)	鳥羽水環境保全センター下水汚泥固形燃料化事業
		市原市 (R2.3)	松ヶ島終末処理場 下水汚泥固形燃料化事業
		いわき市 (R2.12)	いわき市下水汚泥等利活用事業

<DBO方式* > 27契約 ※設計・施工・管理一括発注（DB+O含む）

地方公共団体	DBO事業名
東京都 (H16.11)	森ヶ崎水再生センター 小水力発電設備整備委託事業
東京都 (H17.11)	東部スラッジプラント 汚泥炭化事業
兵庫県 (H19.2)	兵庫西流域下水汚泥処理場 1・2系溶融炉改築工事
佐賀市 (H19.5)	佐賀市下水浄化センター 汚泥堆肥化事業
東京都 (H20.7)	清瀬水再生センター 汚泥ガス化炉事業
薩摩川内市 (H21.1)	汚泥再生処理センター 施設整備運営事業

※表内の年月は事業開始時期

5) コンセッション方式

① コンセッション方式の概要

- 公共施設等運営事業。利用料金の徴収を行う公共施設等について、施設の所有権を地方公共団体が有したまま、運営権を民間事業者を設定する方式。
- 運営権者は、原則として利用者から収受する下水道利用料金により事業を運営。
- コンセッション方式の活用により、企画調整、維持管理、更新工事等に係る運営権者のノウハウを有効活用するとともに、資金調達や事業実施に係るリスクを軽減可能。これによる事業効率化、料金負担抑制、事業の持続性向上を期待。

② 下水道におけるコンセッション方式の導入状況

下水道コンセッション事業の事例(浜松市)

＜事業概要＞

対象事業：処理場（1か所）・ポンプ場（2か所）（西遠処理区＝浜松市内最大処理区）の維持管理・機械電気設備改築更新
 事業期間：20年間（平成30年4月事業開始）
 運営権者：浜松ウォーター・シンプニー株式会社
 （ヴェオリア・ジャパン、ヴェオリア・ジェネッツ、JFEエンジニアリング、オリックス、須山建設、東急建設が設立した特別目的会社）
VFM：14.4%
 （総事業費（現在価値換算後）が約600億円 → 約514億円へ縮減）
 運営権対価：25億円

【運営権者の取組と効果】

- ・ 修繕等の内製化：保管理費を約**25.5%削減**（令和2年度）
 （浜松市想定コスト6.46億円⇒4.81億円）
- ・ 運転管理最適化による節電・投入薬品等の節約による環境負荷の低減：
 エネルギー消費原単位**6.0%減**、ユーティリティ費約**45.1%減**
- ・ 委託業者/運営権者の従業員における正規雇用の割合：
 平成29年度末74%（46名中34名）→令和2年度末**91%**（45名中41名）

【特徴的な取組】

- ① スマートフォンを活用した点検業務の効率化
- ② 維持管理と改築の一体的な実施
- ③ 市職員及び市内企業を招いて労働安全衛生教育を開催
- ④ 地域活性化に貢献する起業家支援プログラムを実施

【視察への対応】

・ 行政・企業等から約800名が視察（平成30年4月1日～令和3年3月31日）
 ※令和2年度は新型コロナウイルスの影響により現地視察の受入れ停止

＜事業対象施設の位置図＞



＜スケジュール＞

平成25年度	導入可能性調査
平成26年度	デューデリジェンス実施
平成28年2月	実施方針に関する条例制定・実施方針策定
平成28年4月	静岡県より対象施設移管・包括的民間委託開始
平成28年5月	事業者公募
平成29年3月	優先交渉権者選定結果の公表
平成29年10月	運営権設定・実施契約締結
平成30年4月	コンセッション事業開始

下水道コンセッション事業の事例(須崎市)

<事業概要>

人口：2.1万人（令和3年12月末時点）
 対象事業：下水道の終末処理場（1か所）、管渠（汚水）（10km）の経営、企画、運転維持管理【公共施設等運営事業】、産業集積排水処理施設の維持管理、クリーンセンター等の運転維持管理【包括的民間委託】、下水道の雨水ポンプ場の保守点検、管渠（雨水）の維持管理【委託（仕様発注）】をパッケージ化
 事業期間：19.5年間
 運営権者：株式会社クリンパートナーズ須崎（N1S、四国ポンプセンター、日立造船中国工事、PFI推進機構、四国銀行が設立した特別目的会社）
 VFM：約7.6%（19.5年で、約2億2300万円の削減効果）

<事業対象施設の位置図>



<事業スキーム（公共施設等運営事業 + 包括的民間委託等）>

対象事業		事業方式
下水道	下水道管渠（汚水）	経営、企画、維持管理 公共施設等運営事業
	終末処理場	経営、企画、運転維持管理 【～令和6年9月（予定）】 包括的民間委託 【令和6年10月～（予定）】 公共施設等運営事業
	雨水ポンプ場	保守点検 委託（仕様発注）
	下水道管渠（雨水）	維持管理 委託（仕様発注）
浄水	浄化槽	維持管理 包括的民間委託
	中継ポンプ施設	維持管理 包括的民間委託
	クリーンセンター等	運転維持管理 包括的民間委託

<スケジュール>

平成28年度	PFI法第6条に基づく民間提案を受付 導入可能性調査
平成29年度	デューデリジェンス実施
平成29年12月	実施方針に関する条例制定
平成30年2月	実施方針策定
平成30年8月	事業者公募
平成31年1月	優先交渉権者を選定
令和元年12月	運営権設定・実施契約締結
令和2年4月	事業開始

下水道コンセッション事業の事例(宮城県)

<事業概要>

対象事業：水道用供水事業（2事業）、工業用水道事業（3事業）、流域下水道事業（4事業）の運転維持管理・改築等（管路等の維持管理・改築、土木構造物の改築を除く）
 事業期間：20年間
 運営権者：株式会社みずむすびマネジメントみやぎ（メタウォーター、ヴェオリア・ジェネッツ、オリックス、日立製作所、日水コン、橋本店、環境技術コンサルタント、産電工業、東急建設、メタウォーターサービスが設立した特別目的会社）
 VFM：約10.2%（20年間で約337億円の削減効果）
 運営権対価：10億円（9事業合計）

<事業対象施設の位置図>



- 県が3事業の最終責任を持ち公共サービスとしての信頼性を保ちながら、3事業を一体として民間の力を最大限活用することにより、経費削減、更新費用の抑制、技術継承、技術革新等を図ることを目的としている。
- 当該グループは、構成員の共同出資による新OM会社（運転管理・維持管理会社）を宮城県内に設立し安定的な事業の運営と雇用創出を図ることや、総合型広域監視制御システムをはじめとした最先端技術の導入により効率化を図る点などが高く評価され、優先交渉権者に選定された。

<スケジュール>

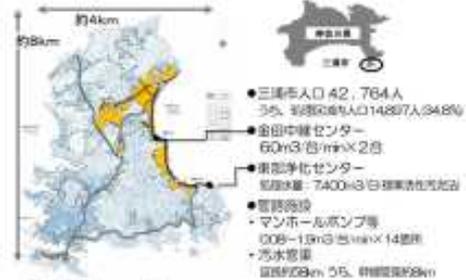
平成29年度	導入可能性調査 デューデリジェンス実施（水道、工業用水道、下水道）
平成30年度	デューデリジェンス実施（下水道）
令和元年12月	実施方針に関する条例制定 実施方針策定
令和2年3月	事業者公募
令和3年3月	優先交渉権者の選定
令和3年12月	運営権設定・実施契約締結
令和4年4月	事業開始

下水道コンセッション事業の事例(三浦市)

<事業概要>

事業名：三浦市公共下水道（東部処理区）運営事業
対象区域：三浦市公共下水道事業計画区域（東部処理区）
対象事業：処理場、汚水ポンプ場の維持管理、改築
 管路施設の維持管理、改築、増築
 経営、各種計画支援
事業期間：20年間（R5.4～R25.3.31）

<事業対象施設の位置図>



<導入の背景と期待する効果>

- 下水事業においては、以下の4つの課題を抱えており、官民連携手法による経営改善が必要と判断した。
 - 施設の老朽化に伴う、点検・更新需要の増大
 - 人口減少による下水道使用料収入の減少
 - 業務量増大に対応する職員の不足
 - 一般会計繰入金額の抑制
- 業務の態勢変化、効率化による一定の減員、発注時期の創意工夫、一括発注による効率化、民間事業者の独自技術や創意工夫の活用、修繕及び維持との一体化による仕様の最適化などによりコスト削減などが実現するものとして、約3.9%の総事業費削減や持続的な事業運営に資する定性的な効果を期待している。

<スケジュール>

平成27年～	導入可能性調査の実施
平成29年～	デューデリジェンス等の実施
令和2年 10月	実施方針（案）の公表
令和3年	3月 実施方針条例制定
	4月 実施方針策定
	7月 事業者公募
令和4年	7月 優先交渉権者選定（予定）
	11月 運営権設定・実施契約締結（予定）
令和5年 4月	事業開始（予定）

③ 国土交通省におけるコンセッション方式導入に対する取組

(i) 下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン

- ▶ 浜松市、須崎市での運営実績の蓄積が進むとともに、宮城県等の事例が増えたことから、先行事例の掲載を拡充し、より実務的なガイドラインとするため、令和3年8月に有識者委員会を設置し検討を実施。令和4年3月に改訂。
- ▶ 本ガイドラインについては、下水道部ホームページで公開しており、コンセッションの実施を検討する地方公共団体においては参考とされたい。

- 本ガイドラインは、下水道事業におけるコンセッション方式の導入を可能とするための手順や基本的な考え方、下水道管理者及び運営権者等が取り組むべき事項を整理、解説
- 関連制度の見直しや下水道分野におけるコンセッション方式の具体事例の進展を踏まえ「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン改正検討会（令和3年度）」における議論を経て改正

※下線太字は、後段で解説するテーマ

第1章 総論	・本ガイドラインの目的、構成、対象、ガイドライン利用上の留意点
第2章 コンセッション方式の事業実施に関する解説	
2.1 コンセッション方式活用のためのステップ	2.1 コンセッション方式活用のためのステップ
I 導入・実施手順	
I-1 特定事業の選定	2.2 事業スキームの検討、運営権者の性質
2.2 事業スキームの検討	2.3 <u>コンセッション方式における事業情報整備（管理者によるデュエティリジェンス）、マーケットサウンディングの実施</u>
2.3 情報整備及びマーケットサウンディングの実施	2.4 実施方針に関する条例に定めるべき事項、実施方針に定めるべき事項、民間事業者からの提案
2.4 実施方針に関する事項	2.5 特定事業の選定、特定事業の客観的な評価及び公表
2.5 特定事業の選定、評価及び公表	2.6 公募にあたり作成する書類等
2.6 公募にあたり作成する資料等	2.7 民間事業者によるデュエティリジェンスの実施、競争的対話、多段階選抜の活用、選定結果の公表、民間事業者への運営権の設定
2.7 運営権者選定にあたっての審査及び契約	2.8 基本協定、運営権実施契約、直接協定
2.8 基本協定、運営権実施契約及び直接協定	
II 導入における検討事項	
2.9 事業スキームの検討	2.9 事業スキームの検討、運営権者の性質、流域下水道を対象とする事業、雨水排除施設を対象とする事業、下水道と他のインフラとの連携・広域化、管路施設を対象とする事業、更新工事
2.10 業務範囲	2.10 管理者が有する事業管理の最終責任、運営権者の業務範囲、事業期間
2.11 財務等	2.11 財源構成、下水道使用料/下水道利用料金及び一般会計繰出金の配分、運営権者が收受する下水道利用料金、運営権対価、管理者および運営権者の会計処理について

第2章 コンセッション方式の事業実施に関する解説	
II 導入における検討事項（つづき）	
2.12 リスク分担	2.12 リスク分担の考え方、保険付与によって対応が可能なリスク事象と付保の要否の考え方、合流式下水道におけるリスク事象への対応方針及びコスト負担の考え方
2.13 要求水準書の作成	2.13 要求水準書の位置づけ、管理者の意図を明確化する要求水準書の記載方法、民間事業者のノウハウや創意工夫の発揮を促す記載方法、 <u>管路施設に係る要求水準の考え方</u>
2.14 契約審査基準	2.14 民間事業者選定方法、 <u>選定における有識者の活用、参加に関する条件</u> 、民間事業者審査項目
2.15 モニタリング	2.15 <u>モニタリングの基本的な考え方、モニタリング体制、モニタリングの対象、モニタリング手法、要求水準未達の場合の対応</u>
2.16 災害等発生時及び緊急時の対応	2.16 災害等不可抗力発生時の対応における管理者と運営権者の役割分担、管理者が事業継続措置を実施する条件及び実施すべき事項、運営権者の破たん等の事由により事業の運営が困難になった場合の対応
2.17 契約解除	2.17 運営権者の帰責事由による契約解除、管理者の帰責事由による契約解除、不可抗力による契約解除
2.18 情報公開	2.18 <u>情報公開</u>
2.19 事業の終了	2.19 事業終了時における更新投資負担金の取扱い、 <u>事業終了時における引継ぎ及び事後検証</u>
第3章 民間収益施設併設事業及び公的不動産有効活用事業の推進について	
4.1 コンセッション方式と付帯事業との関係について	3.1 コンセッション方式と付帯事業との関係、義務事業への影響の排除
4.2 PPPによる下水道施設に関する民間収益施設併設事業及び公的不動産有効活用事例	3.2 施設上部や敷地の貸付による収益施設併設PPP事業、敷地の貸付による太陽光発電事業、施設上部や敷地の貸付による太陽光・消化ガスの発電事業、下水熱によるエネルギーサービス事業
4.3 事業実施における課題と解決策	3.3 事業実施における課題と解決策
4.4 財産処分について	3.4 財産処分
第4章 おわりに	・本ガイドラインが持続可能な下水道運営の一助になることを期待

6) 民間収益施設併設事業による下水道用地の活用

- ▶ 人口減少等により、余剰地が増える見込みであり、施設用地の有効利用による収益確保が重要。
- ▶ 民間収益施設併設事業による下水道用地の活用事例は全国で78契約。(R3.4月時点)
- ▶ そのうち約9割以上が再生可能エネルギー事業(バイオガス発電、太陽光発電)であり、各地方公共団体は収益施設を運営する事業者から賃料収入等を確保。
- ▶ 下水道用地等に係る財産処分は、原則として国の承認(国庫納付)が必要であるが、柔軟な対応も可能。

下水道用地の活用	下水道用地(上部空間)の活用	下水道用地(上部空間)の活用 + バイオガスの活用
 <p data-bbox="304 1144 513 1167">山形県 山形浄化センター</p>	 <p data-bbox="676 1144 914 1167">大阪府 竜華水みらいセンター</p>	 <p data-bbox="1102 1144 1264 1167">神戸市 垂水処理場</p>
<p data-bbox="236 1182 387 1223">太陽光発電 (H25.10運転開始)</p> <ul data-bbox="236 1240 579 1375" style="list-style-type: none"> ○山形県は下水処理場にある用地を民間事業者に貸付。 ○設備容量は約2000kW。 ○県は用地の賃料として、民間事業者から年間約460万円を受領。 ○財産処分区分は、有償貸付け。収益は維持管理費相当額を超えないため、補助金返還は不要。 	<p data-bbox="622 1182 965 1223">スポーツ施設・スーパーマーケット等を併設 (H23.8開業)</p> <ul data-bbox="622 1240 965 1357" style="list-style-type: none"> ○大阪府は下水処理場の上部空間を民間事業者に貸付(事業用定期借地権)。 ○賃料:年間約4,700万円 ※総額:約9億8,400万円(21年間) ○財産処分区分は、有償貸付け。収益は維持管理費相当額を超えないため、補助金返還は不要。 	<p data-bbox="1008 1182 1310 1223">太陽光発電とバイオガスのダブル発電 (H26.3運転開始)</p> <ul data-bbox="1008 1240 1351 1413" style="list-style-type: none"> ○神戸市と民間事業者との共同事業。神戸市は、民間事業者に下水処理場の上部空間、消化ガスを提供。民間事業者は太陽光・バイオガスによる発電事業を行い、売電収入の一部を市に支払い。 ○年間売電収入は約1億7,000万円、そのうち約2割が市の収入。 ○財産処分区分は、目的外使用(収益あり)。収益は維持管理費相当額を超えないため、補助金返還は不要。

財産処分に対する柔軟な対応

○下水道用地等に係る財産処分は、原則として国の承認(国庫納付)が必要であるが、柔軟な対応も可能。

下水道用地の貸付け等(財産処分)

① 有償貸付け等の場合

- 収益が補助対象施設の**整備費及び維持管理費相当の範囲内**については、**国庫納付は不要**
- 「社会資本整備総合交付金事業の実績報告書、残存物権等の取扱い、額の確定及び財産処分承認基準等要領について(H30.3.30 国官会第27号)」参照

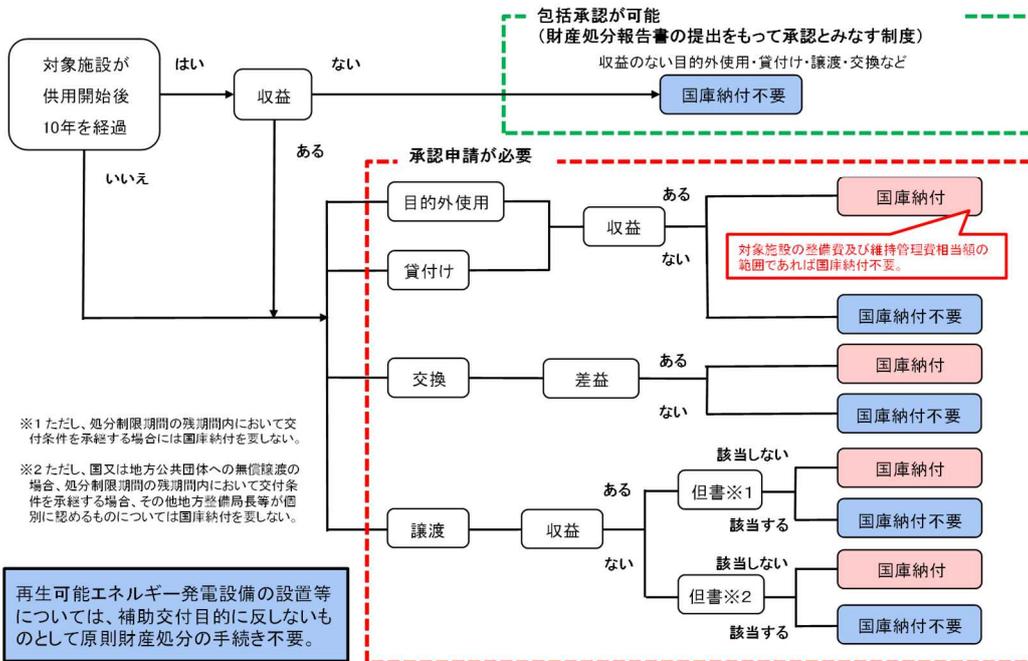
② 再生可能エネルギー発電設備の設置等の場合

- 補助金等の交付目的に反しないものとして、原則財産処分手続は不要**
(自ら発電設備を設置、又は有償で施設の一部の貸付け(屋根貸し等)を行う場合)
- 「補助事業等により取得した施設における再生可能エネルギー発電設備の設置等について」(平成26.2.19 国土省)参照

③ 下水道計画の見直し等による所管替えの場合

- 地方公共団体への無償譲渡の場合として、国庫納付は不要** ※ただし次のすべてに該当する場合
 - ・人口減少等を踏まえた下水道計画の見直しにより生じた対象用地を譲渡するものであること
 - ・対象用地が、取得した時点における事業計画及びその根拠となる全体計画において定められた区域内に位置することが確認できること
 - ・所管換え後の用途が公共の目的に資するものであること
- 「社会資本整備総合交付金事業および水管理・国土保全局補助事業等における財産処分承認基準等要領の運用について」(H28.8.22水管理・国土保全 局下水道部下水道事業課課長補佐、下水道事業課事業マネジメント室課長補佐事務連絡)参照

主な財産処分区分に係る国庫納付の有無(イメージ図)



(3) 下水道の適切な維持管理について

1) 維持管理事故への対応

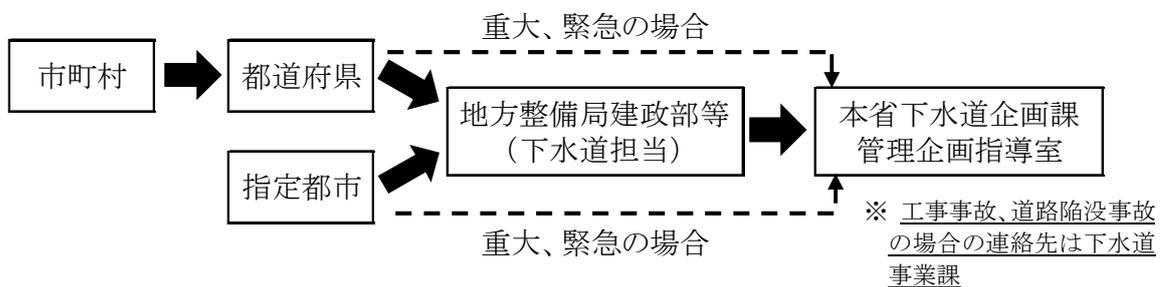
①事故発生時の情報連絡

(i) 事故報告

下水道維持管理上の事故発生時においては、都道府県・指定都市から地方整備局建政部等（下水道担当）に速やかに情報連絡されるようお願いする。

なお、重大な事故や緊急を要する場合は、都道府県・指定都市から本省下水道企画課管理企画指導室にも併せて直接連絡されるようお願いする。

【情報連絡ルート】



②事故の再発防止

(i) 維持管理事故の発生状況

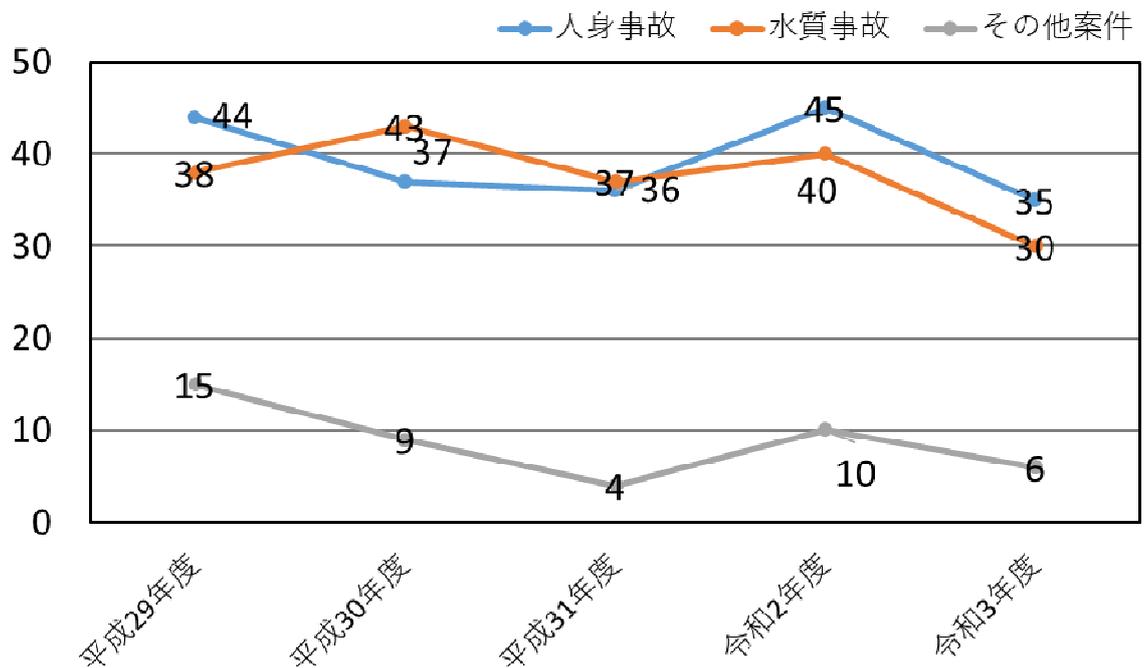
令和4年2月末時点において、人身事故が35件（うち死亡1件、負傷34件）、水質事故等が36件発生し、令和2年度の同時期に比べて人身事故は6件減、水質事故等は9件減となっている。人身事故は、「はさまれ・巻き込まれ」、水質事故は、「下水道施設からの下水等の流出」が最も多くなっている。

基本的な安全対策についての不注意に起因する事故などが多く、基本事項の徹底等、事故防止について高い意識を持って維持管理作業に当たることが重要である。

➤ 発生事故分類別事故件数



➤ 維持管理事故件数の推移



(ii) 令和3年度の維持管理事故の主な事例

➤ 処理場の上部利用施設における植栽作業での死亡事故

【概要】 処理場の上部利用施設にて植栽管理作業を行っていた委託先作業員が、樹脂製のトプライトから直下の最終沈殿池に墜落し、死亡するという事故が発生した。

➤ 汚水中継ポンプ場における圧送管渠の破損による汚水の溢水

【概要】 汚水中継ポンプ場内に埋設された圧送管渠の破損により、ポンプ圧送ができなくなり、汚水が中継ポンプ場で溢れ出す事故が発生した。

応急対応として、中継ポンプ場に滞留した汚水をバキューム車により近隣処理場へ流下するマンホールまで運搬するとともに、破損した管渠の部品交換及び中継ポンプ場の漏水箇所周囲をコンクリートで打設し止水措置を行った。

(iii) 事故情報データベースの公開等

下水道維持管理上の事故情報をデータベース化し、国土交通省下水道部ホームページで公開している。併せて、死亡事故などの重大事故に関して、過去に発出した通知及び手引き・要領等についても公開しているので、事故等を未然に防止する観点から、本情報の活用をお願いする。

(http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000005.html)

2) 除害施設に係る課税標準の特例措置（固定資産税）の延長

- 民間事業場等が公共下水道に排除する下水から有害物質等を除去する「除害施設」の整備の促進を通じて、下水道施設の機能確保、公共用水域の水質保全等の促進を図るため、当該施設に係る固定資産税の特例措置の適用期限が令和4

年4月1日から令和6年3月31日まで2年間延長されたところ。

➤ 令和3年度までの税制との変更点

①対象者：

令和4年4月1日以後、新たに下水道が整備された区域内の工場又は事業場において、既に当該区域内で事業を営んでいる者に限定する。(従前は下水道整備区域の新規、既設に関係なく、公共下水道を使用する者が除害施設を設置する場合、特例措置の対象となる。)

②税率：

課税標準の軽減率について、5分の4を参酌して10分の7以上10分の9以下の範囲内において市町村の条例で定める割合とする。(従前は4分の3を参酌して3分の2以上6分の5以下の範囲内において市町村の条例で定める割合とする。)

(参考)

特例措置の対象装置は、従前と変更なく、沈澱又は浮上装置、油水分離装置、汚泥処理装置、濾過装置、中和装置、酸化又は還元装置、凝集沈澱装置、イオン交換装置、生物化学的処理装置、貯溜装置及び輸送装置並びにこれらに附属する電動機、ポンプ、配管、計測器その他の附属設備とする。(下水の有用成分を回収すること又は下水を工業用水として再利用することを専らその目的とするものを除く。)

➤ 各下水道管理者におかれては、除害施設に係る課税標準の特例措置の対象となる事業者等に対しては、本税制による除害施設の設置指導は有効であると考えられるため、積極的に活用いただくよう周知についてご協力をお願いしたい。

➤ また、本税制特例の対象外の事業者等に対しては、下水道管理者による行政指導や政府系金融機関や地方公共団体の融資制度等の支援等により除害施設の設置を強力に促進するようご協力をお願いしたい。