

下水道分野における PPP/PFI （官民連携）の推進

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 管理企画指導室長 多田 佐和子

1. はじめに（下水道事業・経営の現状と課題）

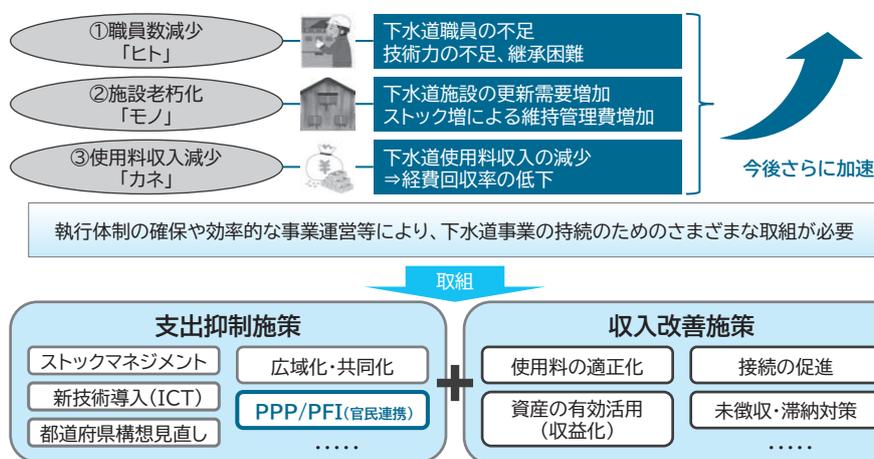
下水道は、これまでの着実な整備の進展により、暮らしの安心・安全の確保と豊かな水環境の保全に不可欠な存在となっています。一方で、人口減少等に伴う厳しい経営環境や執行体制の脆弱化、老朽化施設の増大など、下水道が抱える課題は深刻です。今後、これら課題の解決策の一つとして、また、下水道事業・経営の持続可能性を確保するための一つの有効な手段として、PPP/PFI（官民連携）の重要性がさらに高まると考えています（図－1）。

2. 下水道分野における PPP/PFI（官民連携）の現状

下水道分野では、処理場の管理（機械の点検・操作等）の9割以上が民間委託を実施していると言われています。

このうち、施設の運転管理・巡視・点検・調査・清掃・修繕・薬品燃料調達等を一括して複数年にわたり委ねる包括的民間委託は、2023（令和5）年4月時点の数値として、処理場で579施設、管路で60契約において実施されており、近年増加中です。

また、下水汚泥を利活用するガス発電や固形燃



図－1 下水道分野における PPP/PFI（官民連携）の必要性

（出典）国土交通省「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」（令和5年3月版）

(R5.4時点で実施中のもの。国土交通省調査による)
 (* R3 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R4.3.31時点)
 ** 管路施設としては単一業務のみだが、処理場包括的民間委託等と包括された3契約(3団体)を含む
 ※ 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	ポンプ場	管路施設	全体
	(全国2,193箇所*)	(全国5,729箇所*)	(全国約49万km*)	(全国1,479団体)
包括的民間委託	579箇所(287団体)	1162箇所(193団体)	60契約(46団体)**	(309団体)
指定管理者制度	62箇所(21団体)	97箇所(12団体)	33契約(12団体)	(21団体)
DBO方式	36箇所(28団体)	2箇所(2団体)	0契約(0団体)	(29団体)
PFI(従来型)	10箇所(8団体)	0箇所(0団体)	1契約(1団体)	(9団体)
PFI(コンセッション方式)	7箇所(4団体)	10箇所(2団体)	2契約(2団体)	(4団体)

図-2 下水道分野における PPP/PFI (官民連携) の実施状況 ※令和5年4月時点
 (出典) 国土交通省(第34回 PPP/PFI 検討会)「下水道分野の PPP/PFI (官民連携)」

料化を中心に、DBO方式・PFI(従来型)は48施設で実施中です。

さらに、PFI(コンセッション方式)について、2018(平成30)年4月に静岡県浜松市、2020(令和2)年4月に高知県須崎市、2022(令和4)年4月に宮城県で、加えて、2023(令和5)年4月からは神奈川県三浦市でも事業が開始されています(図-2)。

3. PPP/PFI 推進アクションプラン(令和5年改定版)とウォーターPPPの概要

下水道分野における PPP/PFI(官民連携)の大きな話題として、2023(令和5)年6月2日に開催された、第19回民間資金等活用事業推進会

議(PFI推進会議)で、PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)が決定され、下水道も含む重点分野において10年間で取り組む合計575件の事業件数ターゲットの設定と、「ウォーターPPP」等多様な官民連携方式の導入が盛り込まれました(図-3)。

また、この会議で岸田総理は、「水分野の取組を強化」すること、また、「上水道、下水道、工業用水道において、新たな方式であるウォーターPPPの導入を進める」ことを発言・指示しています。

これらを受けて、下水道分野では、2026(令和8)年度までに6件のコンセッション方式の具体化、2031(令和13)年度までに100件のウォーターPPPの具体化が目標とされているところです。

PPP/PFI推進アクションプランの改定について

- ◆ PPP/PFIは、**公共の施設とサービスに民間の知恵と資金を活用する手法**。
- ◆ **社会課題の解決と経済成長を同時に実現し、成長と分配の好循環を生み出すことに貢献するものであり、新しい資本主義の中核となる新たな官民連携の柱。**

＜PPP/PFIの効果＞

- 公共のメリット………財政健全化とインフラや公共サービスの維持向上の両立
- 民間事業者のメリット………新たな雇用や投資を伴うビジネス機会の拡大
- 住民のメリット………地域課題を解決し活力ある地域経済社会の実現

岡山・伊丹空港コンセッション



良質な公共サービスの提供と民間のビジネス機会の創出

石川県野々市市 図書館等複合施設



にぎわいの創出など、活力ある地域経済社会の実現

宮城県 上・工・下水道一体コンセッション



事業費削減による財政健全化と水道サービスの維持向上

◆ 令和4年度からの10年間で30兆円の事業規模目標の達成に向け、**PFIの質と量の両面からの充実を図るため、以下の柱で、アクションプランを改定する。**

1. 事業件数10年ターゲットの設定
2. 新分野の開拓
3. PPP/PFI手法の進化・多様化

1. 事業件数10年ターゲットの設定

案件上積みを視野に、より長期的な視点での具体的な件数ターゲットが必要。

- ◆ 新たに、重点分野*において10年間で具体化を狙う**事業件数10年ターゲットを設定**。
- ◆ **ウォーターPPP等**、多様な官民連携方式の導入等により**案件形成の裾野拡大と加速化**を強力に推進する。

*重点分野: 空港、空港、水産、下水道、道路、スポーツ施設(スタジアム・アリーナ等)、文・社会教育施設、大学施設、公園、MICE施設、公営住宅、カーズ向け接客ターミナル施設、公営水務施設、工業用水

重点実行期間(令和4年度～令和8年度)

5年件数目標

重点分野合計 70件
(コンセッション中心)

アクションプラン期間 10年(令和4年度～令和13年度)

新たに設定 事業件数10年ターゲット

重点分野合計 **575件**
(コンセッションを含む多様な官民連携)

■ ウォーターPPPの導入による水分野での官民連携の加速

コンセッション
6事業が運営開始

ウォーターPPP導入による
地方公共団体等のニーズ
に応じた選択肢の拡大



分野名	事業件数10年ターゲット (ウォーターPPP)
水道	100件
下水道	100件
工業用水道	25件

＜ウォーターPPP＞
コンセッションの他、**コンセッションに厳格的に準行するための官民連携方式**として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式。

*地方公共団体等のニーズ: 例えば、民間企業への運営権の設定や民間企業による利権の収受までは必要としないが、管理や更新を一体的に民間企業に委託したい場合等。

図-3 PPP/PFI 推進アクションプランの改定と事業件数10年ターゲットの設定
 (出典) 内閣府「PPP/PFI 推進アクションプラン(令和5年改定版)概要」

ウォーター PPP は、コンセッション方式と、管理・更新一体マネジメント方式の総称です。

このうち、管理・更新一体マネジメント方式は、コンセッション方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式として、また、水道、下水道、工業用水道分野において、コンセッション方式に段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式です。複数年度・複数業務による民間委託（レベル1～3）とコンセッション方式（レベル4）の間に位置することから、レベル3.5とも呼ばれます。

レベル3.5は、①長期契約（原則10年）、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェアの4要件をすべて充足する民間委託です。維持管理に、更新（改築）の要素が加わり一体となることで、コンセッション方式に準ずる効果・メリットを期待できる一方、公共施設等運営権の設定を必要としない等、コンセッ

ション方式よりも取り組みやすいものになっていると考えられます（図4）。

国土交通省としても、このウォーター PPP について、職員不足、施設老朽化、使用料収入減少等、地方公共団体が抱えるさまざまな課題を解決するための一つの有効な手段として、また、下水道事業・経営の持続可能性の確保に向けた大きな転換点として捉えていただき、積極的かつ可能な限り速やかな導入検討の開始をお願いしたいと考えているところです。

PPP/PFI 推進アクションプラン（令和5年改定版）では、「污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている污水管の耐震化を除き、ウォーター PPP 導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化する」こととされています。令和9年度以降、污水管改築の国費支援を受けるには、この要件を充足する必要があります。

管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)とは？

「ウォーターPPPの概要」 [管理・更新一体マネジメント方式の要件] 内閣府ホームページ

①長期契約(原則10年) ②性能発注 ③維持管理と更新の一体マネジメント ④プロフィットシェア

概要とポイント・留意点

○ レベル3.5の実務上の定義は、上記の要件①から要件④までをすべて充足する民間委託

I レベル4と3.5の比較

- 長期契約、性能発注、維持管理と更新の一体マネジメントが重視される点は共通・類似
- 公共施設等運営権設定と利用料金直接受の有無が異なり、また、事業期間の自由度はレベル4の方が高い

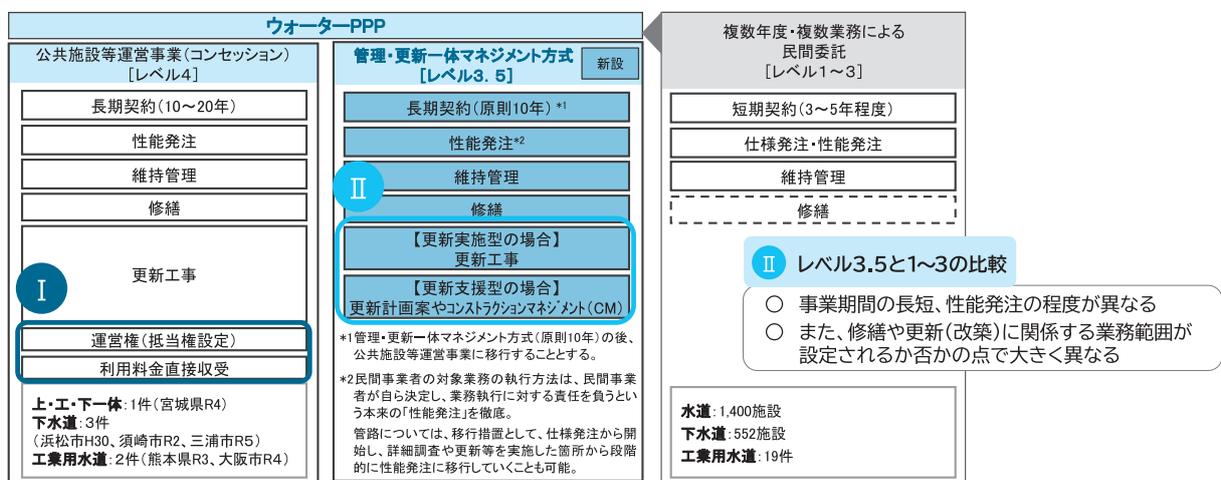


図4 ウォーター PPP 管理・更新一体マネジメント方式 (レベル 3.5) の概要
 (出典) 国土交通省「下水道分野におけるウォーター PPP 管理・更新一体マネジメント方式 (レベル 3.5) の考え方」

4. ウォーター PPP を含む下水道分野の PPP/PFI (官民連携) 支援

ウォーター PPP 等, 多様な PPP/PFI (官民連携) を推進するため, 下水道分野では, ①案件形成に向けた情報・ノウハウの共有, ②ガイドライン等の整備, ③財政的支援を実施しています(図-5)。

このうち, 特に下水道分野でのウォーター PPP の推進に向けた取組を紹介します。

(1) 「ウォーター PPP 分科会」, 「民間事業者等向け説明会」

いずれも昨年 10 月に実施し, ウォーター PPP 分科会には約 80 地方公共団体の約 130 名が, 民間事業者等向け説明会には約 420 者の約 2,500 名が参加し, 官民とも関心の高さが伺えました(図-6, 7)。なお, PPP/PFI (官民連携) 全般を対象とする PPP/PFI 検討会については, 昨年 6 月と 11 月に実施し, 次回は本年 3 月を予定してい

ます。こちらもぜひ参加を検討ください。

(2) 「Q&A 集」, 「レベル 3.5 の考え方」

PPP/PFI 推進アクションプラン (令和 5 年改定版) 公表後, 地方公共団体に向けてさまざまな機会に説明し, 多くの質問等をいただいています。これらをもとに, 昨年 8 月以降, 随時, 「下水道分野におけるウォーター PPP (主に管理・更新一体マネジメント方式) に関する Q&A」(Q&A 集) を公表しています。

質問を「レベル 3.5 の 4 要件等」, 「交付金要件化」, 「導入検討」の категорияに分類し, 整理しています。後ほど, よくある質問 Q & A を紹介します。

文字だけでは分かりにくいものは, 「下水道分野におけるウォーター PPP 管理・更新一体マネジメント方式 (レベル 3.5) の考え方」(レベル 3.5 の考え方) に図表等でまとめ, PPP/PFI 検討会等の資料として, 随時, 公表しています。

これらが検討の一助となれば幸いです。

① 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 (PPP/PFI 検討会) 」(H27-)
 - ・ 多様な PPP/PFI 導入に向けての情報・ノウハウ等を共有・意見交換等 ※過去資料は Web 公表中
 - ・ 全国の地方公共団体が参加 (R2 から併オンライン) <2-3 か月に 1 回程度開催>
 - ・ 「民間セクター分科会」設置 (H29-) <年 1-2 回程度開催>
 - ・ 「ウォーター PPP 分科会」設置 (R5-) <年 1 回程度開催>
- 「げすいの窓口 (下水道の官民連携相談窓口) 」(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を設置
- 首長等に対するトップセールス (H28.2-)
 - ・ ウォーター PPP について意見交換等を実施し, 導入を促進
- 国土交通省 (下水道部) ホームページでの情報等の共有



第1回ウォーター PPP 分科会

② ガイドライン等の整備

- 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 (R5.3) ※説明資料にウォーター PPP の要素を追加 (R5.6)
- 下水道分野におけるウォーター PPP 管理・更新一体マネジメント方式 (レベル 3.5) の考え方 ※随時更新予定
- 下水道分野におけるウォーター PPP (主に管理・更新一体マネジメント方式) に関する Q&A ※随時更新予定
- その他
 - ・ 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) ※ (公社) 日本下水道協会
 - ・ 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) ※ (公社) 日本下水道協会
 - ・ 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)

③ 財政的支援

- モデル都市支援 (H28-)
 - ・ ウォーター PPP 等, 先進的な PPP/PFI 導入を検討する地方公共団体に対し, スキーム検討支援等を実施
 - ・ 【R5 モデル都市】山形県上市市, 山梨県北杜市, 新潟県糸魚川市, 静岡県熱海市, 静岡県焼津市, 広島県三原市, 広島県大竹市, 愛媛県新居浜市, 熊本県宇城市
- 社会資本整備総合交付金等
 - ・ PPP/PFI 導入の民間提案を求め適切な提案を採用することを要件化 (令和 5 年度から)
 - ・ コンセッション方式内の改築等整備費用に対し, 重点配分 (令和 5 年度から)
 - ・ 上下水道一体ウォーター PPP に対し, インセンティブ設定を検討 (令和 5 年度中)
 - ・ 汚水管改築費用に対し, ウォーター PPP 導入決定済みを要件化 (令和 9 年度以降)

図-5 ウォーター PPP を含む下水道分野における PPP/PFI (官民連携) の支援

(出典) 国土交通省 (第 34 回 PPP/PFI 検討会) 「下水道分野の PPP/PFI (官民連携)」

① 案件形成に向けた情報・ノウハウの共有
PPP/PFI検討会 ウォーターPPP分科会

① 趣旨目的

- 下水道事業において、地方公共団体の執行体制の脆弱化、財政状況の逼迫、老朽化施設の増大等が進む中、下水道の機能・サービスの水準をいかに確保していくかが喫緊の課題。
- 「PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）」（第19回民間資金等活用事業推進会議）が決定され、水道、下水道、工業用水道分野において、コンセッション方式に加え、同方式に段階的に移行するための官民連携方式として、新たに「**管理・更新一体マネジメント方式**」を含めた「**ウォーターPPP**」の活用が位置づけられた。
- これを受け、**ウォーターPPPを導入する際に課題となる事項や解決方策に対して具体的な検討**を行い、もって、下水道におけるウォーターPPP導入の促進、下水道事業の持続性向上を目的とし、本分科会を設置。



③ 議論の概要

項目	議論された課題
長期契約	<ul style="list-style-type: none"> • 庁内・議会・住民・地元企業等への説明 • 災害対応の官民の役割分担（職員の体制・技術継承） • 民間事業者の参画意欲 • 地元企業に配慮したい場合の方法 等
性能発注	<ul style="list-style-type: none"> • どのような性能規定（要求水準）で、どのようなリスク分担とするか（特に、管路の要求水準、リスク分担、実際の評価等） • 要求水準書の作成等に係る導入検討費用の増大への懸念 等
対象施設・業務範囲の設定	<ul style="list-style-type: none"> • 民間事業者の参入意欲の確認、民間事業者との対話 • 流域下水道と流域関連公共下水道の連携 等
プロフィットシェア	<ul style="list-style-type: none"> • プロフィットシェアの設定方法等のイメージ • 性能発注とプロフィットシェアの関係性 等
導入検討の進め方	<ul style="list-style-type: none"> • 民間事業者の受託体制の考え方 • 下水道公社が受託者となるパターンの整理 等

② 第1回ウォーターPPP分科会開催概要

日時：令和5年10月5日（木曜日）14:00～17:00
 場所：国土交通省10階共用大会議室
 参加者：約130名（約80地方公共団体）
 有識者：近畿大学 浦上拓也 教授
 東京大学 加藤裕之 特任准教授
 早稲田大学 佐藤裕弥 准教授
 内容：国土交通省からの情報提供+班別討議（全4班）



図－6 ウォーター PPP 分科会

（出典）国土交通省（第34回PPP/PFI検討会）「下水道分野のPPP/PFI（官民連携）」

【参考】下水道分野における「ウォーターPPP」の民間事業者等向け説明会

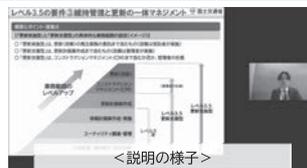
概要とポイント・留意点

- 民間事業者等の理解促進、担い手拡大を目的として、初の民間事業者等向け説明会を実施したところ、多くの方々にご参加いただき、民間事業者側でもウォーターPPPへの関心が寄せられていると認識
- 自治体からは担い手やアドバイザーが不足するという懸念の声も聞こえるところ、引き続き、国土交通省から民間事業者等に対し、積極的な官民対話、事業への参画について呼びかけを行う

【開催概要】

日時：令和5年10月30日（月）10時30分～11時30分
 実施方法：オンライン
 内容：①PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年改定版）の概要
 ②下水道分野におけるウォーターPPP「管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）」の考え方 等
 参加者数：427者、2,515名
 <参加民間事業者等の業種別内訳>

維持管理	コンサル	建設	メーカー	公社	業界団体	金融	その他	合計
135	95	79	35	18	17	9	39	427



図－7 民間事業者等向け説明会

（出典）国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）の考え方」

(3) ウォーター PPP の導入検討費用に対する補助

令和5年度補正予算で、ウォーターPPPを導入しようとする地方公共団体に対し、導入可能性調査、資産評価等について国費により定額支援する制度を創設しました。また、コンセッション方

式、他分野連携（上下水道一体等）、地方公共団体連携（広域・共同）といった高度な事業の検討に対し、交付上限額等に係るインセンティブを設定しました。なお、令和6年度予算案でも同様の措置を盛り込んでいます。

Q & A集 (抜粋)

【レベル 3.5 の 4 要件等】

- Q. レベル 3.5 の後、コンセッション方式に移行することとされているが趣旨如何？
- A. レベル 3.5 の後継としてコンセッション方式 (レベル 4) を選択肢として検討いただきたいという趣旨です。
- Q. ある一つの対象施設 (地域、処理区等) の業務範囲が維持管理のみ、もう一つの対象施設の業務範囲が更新 (改築) のみ、のような設定は可能か？
- A. 維持管理と更新 (改築) の一体的なマネジメントの観点から、同一の対象施設 (地域、処理区など) について維持管理と更新 (改築) に関係する業務範囲が設定される必要があります。そのため、この質問の設定では、レベル 3.5 に該当しないと考えています。

【交付金要件化】

- Q. (交付金要件化の要件である) ウォーター PPP の「導入を決定済み」とは具体的にどのようなことか？
- A. コンセッション方式の場合は実施方針の公表、レベル 3.5 の場合は入札・公募の開始 (募集要項等の公表) により、交付金要件化の要件 (ウォーター PPP の導入を決定済み) が充足されると考えています。
- Q. 対象施設として、管理する全ての施設ではなく、一部の施設を設定することは可能か？ また、この場合、交付金要件化の要件を充足しうるか？
- A. ご認識の方針で考えています。この場合、対象施設の設定について、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要があります。導入を検討する際にはご注意ください。
- ※客観的な情報として、例えば、導入可能性調査 (FS) やマーケットサウンディング (MS) の選択肢に挙げて比較した結果や経過などが考えられます。
- (なお、ウォーター PPP の導入を決定済みであれば、対象施設外の汚水管の改築も国費の支援を受けられる運用を想定しています。)
- 〈補足〉 管理者は任意に少なくとも一つの処理区を選択して導入の検討を開始

【導入検討】

- Q. 地方公共団体の技術力保持や技術継承等が懸念されないか？
- A. 今後も管理者によるモニタリングが必要かつ重要であり、技術力保持や技術継承は、重要な課題と考えています。必要な技術を確保する方法として、例えば、外部機関との連携、受託者との連携、対象施設・業務範囲の設定の仕方による工夫などが考えられます。
- ※外部機関との連携 (一例) → 日本下水道事業団 (JS) によるモニタリング支援
- ※受託者との連携 (一例) → 地方公共団体への研修・勉強会の実施
- Q. 地元 (の中小) 企業の参画は困難ではないか？
- A. 導入を検討する際に、必要な情報を開示した上で、十分に官民の対話を実施することや、入札・公募の際に、必要に応じて募集要項などに地域への配慮を盛り込むことなどを通じて、地元 (の中小) 企業の参画可能性を高めることが考えられます。
- 受託者となる特別目的会社 (SPC) や共同企業体 (ジョイントベンチャー, JV) に地元企業が参画することは可能です。
- ※特別目的会社 (SPC) とは、「ある特別の事業を行うために設立された事業会社」のことです。

5. おわりに

下水道事業・経営において、地方公共団体の執行体制の脆弱化、財政状況の逼迫、老朽化施設の増大等が進む中、下水道の機能・サービスの水準をいかに確保していくのが喫緊の課題とされて

います。今後とも、持続性の向上に資する多様な PPP/PFI (官民連携) の推進に取り組んでいきます。また、新しい枠組みであるウォーター PPP については、全ての関係者がトップランナーです。引き続き、皆さまと意見交換等をさせていただきながら、少しでも導入検討を進めやすい環境づくりに努めていきますので、どうぞよろしくをお願いいたします。