

## 第23回 下水道における新たなPPP／PFI事業の促進に向けた検討会 議事概要

日時：令和2年11月17日（火） 13：30～17：00

場所：（東京）TKP東京駅日本橋カンファレンスセンター

（大阪）TKPガーデンシティ大阪梅田

※ZoomによるWEB配信も実施

### 〔議事次第〕

1. 開会
2. 挨拶
3. 出席者紹介
4. 議題
  - （1）PPP／PFIの動向と官民連携事業の促進に向けた取組（国土交通省社会資本整備政策課）
  - （2）官民連携に係る最近の動向等について（国土交通省）
  - （3）処理場等包括的民間委託導入ガイドライン（日本下水道協会）
  - （4）浜松市の下水道運営委託方式（コンセッション方式）の現状について（浜松市）
  - （5）横浜市下水道管路施設におけるストックマネジメントの取組み（横浜市）
  - （6）特別講演：上下水道分野における官民連携手法導入可能性検討（岡山県赤磐市長）
5. 閉会

### 【概要】

- （1）PPP／PFIの動向と官民連携事業の促進に向けた取組（国土交通省社会資本整備政策課）
- PFI事業の実施状況では、令和元年度において単年度で過去最高となる77件が実施されている。市区町村における活用の増加が主な要因である。事業分野ではまちづくり分野で近年増加している。地方公共団体の種別では人口20万人未満の市区町村では、実績がない団体が9割近くあり実施市町村の拡大が課題となっている。
  - 今年7月には内閣府においてPPP／PFI推進アクションプランが改定されている。アクションプランではPPP／PFIのさらなる推進のため、事業規模の目標設定、重点分野、推進の施策がまとめられている。推進施策では、キャッシュフローを生み出しにくいインフラへの導入支援や地域プラットフォームの取組が記載されている。コンセッション事業等の重点分野については事業件数等の目標が設定されており、下水道分野については平成30年度から令和3年度で6件が目標として設定されている。
  - 当課では、産官学で構成されるブロックプラットフォームを全国9ブロックに設置し、研修やセミナーを行っている。今年度では8月に研修を行い、9月には官民対話の留意点について情報提供するサウンディングセミナーを行った。10月には市町村長が参加する首長会議を実施し、多くの市町村長が参加した。来月以降はコンセッション事業推進セミナーを予定している。年明けにはサウンディング、推進施策説明会を予定している。

- 12月に開催するコンセッション事業推進セミナーでは、先進的な取り組みを紹介していただくことになっており、下水道分野については宮城県の上工下水一体官民連携運営について講演いただく予定である。現在参加者を募集しており、記載のURLから申込みできるので、検討いただきたい。
- サウンディングでは、すでに案件募集は終わっているが、1～2月にかけて地方公共団体が民間事業者と対話する機会を提供している。11月に参加する事業者を募集し、傍聴する地方公共団体を募集する予定となっている。
- 官民連携事業の導入検討を行う際の支援メニューとして、先導的官民連携支援事業を行っている。先導的官民連携支援事業では、調査委託費を国が助成している。事業手法検討支援型では今年度から人口20万人未満の団体を対象とした支援制度を創設している。今年度は岐阜県瑞穂市、和歌山県和歌山市から、2件の下水道関係事業が採択されている。
- 専門家派遣によるハンズオン支援は、国土交通省から人口20万人未満の地方公共団体に専門家を派遣し、サウンディング等の実施や公募書類作成等の手続きを職員自らが行えるよう支援を行うものである。
- また、インフラの維持管理に係る官民連携事業の導入検討支援は、国土交通省所管のインフラのうち料金徴収をしないものの維持管理に係る官民連携事業の導入を検討する自治体を支援するものである。
- その他支援として、国土交通省では民間事業者等とPPP協定を締結している。事業者が協定パートナーとして、セミナーの開催や個別相談等の対応を実施しているため、官民連携事業を進める上で活用して欲しい。
- サポーター制度では実務経験や知識を有する個人を任命し、メールでのサポートや派遣を通じたサポート等を実施している。下水道分野では豊富な経験を持つ4名を任命しているので、事業について課題や悩みがあれば利用して欲しい。

## (2) 官民連携に係る最近の動向について（国土交通省）

- 下水道事業におけるPPP/PFI事業の実施状況では、包括民間委託は下水処理場で531施設、管路で38契約が導入されていて、増加の傾向が続いている。コンセッションでは浜松市と須崎市で事業が開始されており、宮城県では選定手続き中で令和4年4月から事業開始が予定されている。三浦市では10月に実施方針案等を公表して民間事業者からの意見聴取を行っている。
- 国土交通省では下水道分野のPPP/PFI導入に対する支援として、案件形成に向けた情報ノウハウの共有やガイドラインの整備、財政的支援を行っている。このうち、トップセールスについては新型コロナウイルスの状況を踏まえて積極的な働きかけは行っていないが、ボトムアップで進展が難しい様であれば、感染対策に配慮した上でトップセールスを行って事業推進を支援するので、ご相談いただければと思う。
- 下水道分野におけるアドバイザー費用に対して、国交省、内閣府では様々な財政支援を行っている。官民連携手法の事前検討では下水道部のモデル都市にて支援を行っている。導入可能性調査、資産調査・情報整備の段階では総政局、内閣府で支援を行っている。総政局では先導的な事業、内閣府では所管が不明、若しくは複数の省庁にまたがる事業が支援対象となっている。下水道部の社会資本整備総合交付金は、導入可能性調査から選定契約までを対象としているが、既存施設の維持管理のみを対象とする場合は交付対象外であり、新設や改築を含む事業が対象となる。適用には条

件があるので個別相談が必要となっていることにご留意いただきたい。

- 下水道部のホームページでは、PPP/PFI検討会の資料や下水道キャラバンの資料、マニュアルやガイドライン、官民連携見える化マップなどが公開されている。10月にリニューアルし、わかりやすくした。広域化・共同化や経営の見える化に役立つツールなども公開しているので、ご活用いただければと思う。
- 次回の検討会は来年の2～3月を予定している。1～2月にはキャラバンにかわる経営セミナーの開催を計画している。会場などは未定であるが、地方整備局単位の開催にはならない予定である。いずれも詳細は後日発表があるので、お待ちいただければと思う。
- 国交省では下水道の官民連携相談窓口を設けている。令和2年11月時点で87件の相談を受け付けている。お気軽に問い合わせ先のメールまでご相談いただければと思う。
- 国が契約したコンサルタントをモデル都市に派遣し、各都市のPPP/PFI推進に係る課題整理、スキーム検討、効果分析を行って、水平展開を図っている。今後、検討結果を取りまとめて本検討会の報告書の一部として公開することを予定しているので、活用いただければと思う。

### (3) 処理場等包括的民間委託導入ガイドライン（日本下水道協会）

- 平成20年の「包括的民間委託等実施運営マニュアル（案）」の公表から11年が経過した。今後、包括的民間委託の導入団体が一層増加することや、既に導入している団体では2期目以降の契約更新が想定される。そこで、包括的民間委託の導入を検討する地方公共団体や、2期目以降の契約更新を検討する地方公共団体にも活用していただけるように各種事例を踏まえた内容の充実を図るとともに、契約更新に係る検討のポイントについて本ガイドラインで取りまとめた。
- 本ガイドラインは、1つ目の特徴として、受託者選定方式について選定方式毎の手順一覧と内容を記載するとともに、第2期以降の受託者選定における応募者数の減少という課題に取組み事例を掲載している。2つ目としては、受託者の業務範囲、責任範囲を明確にした。3つ目は、受託者の満たすべき要求水準について定量的に評価する手順を提示し、ペナルティやインセンティブの事例を掲載した。4つ目は、包括的民間委託の導入を検討している自治体のみではなく、2期目以降の契約更新を検討している自治体にも活用できるよう、標準契約モデルや各種事例等の充実を図った。
- 受託者選定方式については、地方自治法等により一般競争入札、指名競争入札、総合評価方式、技術提案・交渉方式等の様々な方式が規定されている。費用を重視するのか、技術力を重視するのか、各受託者選定方式の特徴を踏まえて適切な方式を選択することが必要になるが、本ガイドラインは受託者選定方式毎の手順の一覧や詳細な内容を取りまとめている。
- また、包括的民間委託は、性能発注方式であり、受託者のノウハウを活用し、適正な処理を安定的に行うことを目的としている委託方式である。様々な受託者選定方式がある中、民間事業者の技術力を評価する適切な受託者選定方式を選定することが必要となっている。技術系職員が不足する中で、委託するための体制が十分に整備されていない市町村向けに、簡易型総合評価方式について、実施フロー、評価項目及び評価基準を示している。
- 維持管理の合理化・高度化を実現するためには、民間事業者の入札参加促進と適正な競争性を確保することが重要となっている。包括的民間委託では、特に第2期以降の契約の受託者選定における応募者数が減少することも課題となっている。民間事業者の入札参加を促し、競争性を確保するために行っている取組について、アンケートを実施して、それにより得られた回答について、事業規

模の拡大、施設情報や維持管理情報の積極的な開示、入札条件の変更等を取りまとめたガイドラインとなっている。

- 受託者の業務範囲については、平成4年建設省都市局下水道部下水道企画課長通達により、下水道管理者が自ら行う下水汚泥の処理に対し、廃掃法の適用等について通知されている。包括的民間委託の受託者は、下水道管理者（委託者）の「補助者」となり、廃掃法の適用対象外であるので、下水汚泥の処分を包括的民間委託の業務として見込めることを、ガイドラインに明記した。業務に下水汚泥の処分を含めた場合においても、下水道事業の最終責任は下水道管理者にあるため、下水汚泥が適正に処分されているか等の履行監視・評価を行っていく必要がある。
- 受託者が満たすべき要求水準を達成していない場合に、業務委託費を減額する措置、いわゆるペナルティの条件等を検討する必要がある。維持管理の効率化により維持コスト管理の削減を達成した場合には、受託者にインセンティブを与えることも必要になる。本ガイドラインでは減額ペナルティの事例やインセンティブの事例を掲載するとともに緊急時、災害時の精算事例も掲載している。
- 包括的民間委託の実施後に履行監視評価が必要になるが、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を、平成30年12月に発刊しているので併せて活用いただければと思う。
- 包括的民間委託の導入は、単なる維持管理コストの縮減のためではなく、民間事業者の創意工夫による業務の効率化を図るとともに、地方公共団体の限られた人員等の資源をより優先順位の高い業務に集中投下していくという経営戦略の見直しである。本ガイドラインが、包括的民間委託の導入の一助となることを願っている。

#### （４）浜松市の下水道運営委託方式（コンセッション方式）の現状について（浜松市）

- 本市では11の処理区のうち1処理区でPFI法に基づく運営委託方式を実施している。処理場1か所とポンプ場2か所の維持管理及び機械設備の改築更新が対象事業となっている。対象施設に管渠は含まれていない。事業期間は平成30年度から令和19年度の20年間である。コンセッション事業により、効率的な維持管理や改築が図られ、VFM14.4%、運営権対価25億円となっている。
- 平成17年の市町村合併により、流域下水道処理区の施設が静岡県から浜松市に移管されることとなった。本市では組織のスリム化に取り組んでおり、大幅な増員は難しい状況にあった。一方、本市では積極的に民間活力の導入を進めていたので、施設受け入れにあたり、検討した結果、最終的にコンセッション方式の導入にたどり着いた。
- 従来型のPFI事業では建設や稼働段階に監視の重点が置かれがちであるが、運営事業では事業期間を通じて常に適切な監視をする必要がある。施設管理及び運営の知見は運営側に蓄積されるので、適切な監視が保たれるよう、運営権者によるセルフモニタリングを行い、さらに市としてのモニタリングを実施し、客観的かつ専門的視点を持つ第三者機関にもモニタリングをしていただいている。
- 要求水準書等からチェック項目を抜粋して、モニタリング確認様式を作成している。モニタリング会議は、浜松市、運営権者、第三者機関が参加している。最近では新型コロナウイルス感染防止対策のためリモートで行っている。
- 現地における確認では、放流水の抜き打ち現地調査、水処理方法の提案に関する履行確認、電気関係の管理状況の確認などを行っている。書類ではわからないところがあるので、積極的に現地に行って運営状況を確認するようにしている。

- モニタリングのポイントは運営事業全体の実態が見える化することではないかと強く感じている。実施契約書や要求水準書の規定が順守されているのを確認するのは必要なことであるが、報告書レベルで誰が見てもわかりやすい形で表現されていることが重要なことだと思う。事業の透明性を確保するためには重要な視点であると思う。
- 令和元年度に194件の確認項目があり907件の適合判定を行った。その結果、実施契約書と要求水準書の基準を充足していない事象が3件発生した。3件とも改善したことを確認している。
- 運営権者の従業員が自ら補修をすることで内製化することや、定期点検の項目の見直しにより、事業開始当初から経営努力を積極的に行ってコスト縮減に努める意識には高いものがあった。その結果2期連続で黒字となっている。
- 運営権者の創意工夫により、維持管理体制を強化でき、安定的な運営を確保できる体制になっているものと評価している。
- 先週、内製化の実態を確認するための現地調査を行った。その際、公共調達で資器材の納品に2～3ヶ月かかっていたものが、民間調達では2～3日で納品されるようになり、納入業者とのやり取りがやりやすくなったと現場担当者から聞いた。
- 運営権者はセルフモニタリング結果などを定期的に公開しており、市もモニタリング結果を公開している。ご興味のある方は、運営権者である浜松ウォーターシンフォニーのホームページ、浜松市のホームページをご覧くださいと思う。
- 運営権者の取組には、熟練技術者による修繕工事の内製化や、臭気モニタリングシステムの設置及び連続測定、消臭剤自動添加システムの導入などがある。
- 時間経過とともに、導入検討から携わってきた職員が異動し、導入当時の経緯や経過を継承することが課題となっている。本事業は20年間の長い事業であり、わかりやすいモニタリングを追求していくことが必要で、記録を蓄積して、時間軸の変化に応じたモニタリングの仕組み作りが必要と思う。

#### (5) 横浜市下水道管路施設におけるストックマネジメントの取組み（横浜市）

- 計画区域が約4万haあり、そのうち約1/4が合流区域である。下水道普及率は99.9%、水再生センター11箇所、汚泥資源化センター2箇所、ポンプ場26箇所、管渠延長約11,900kmのストックを保有している。
- 管渠のうち50年を経過しているものは現在約900kmあり、10年後には約3,000kmに急速に進行する。20年後には約8300kmと管渠全体の約70%に達する。
- 下水道管に起因する道路陥没は、取付管に起因するものが多いが、近年は本管に起因するものも増えている状況にある。毎年数十件起きており、年々増加傾向にある。
- これまでは時間計画保全と事後保全を組み合わせ実施してきた。事後保全については全市域を対象として異常が発生してから対応してきた。時間計画保全は布設後50年以上経過したエリアを再整備エリアとして設定し、再整備工事を実施してきた。これからは、全市域を対象にして、状態監視保全を中心に、スクリーニング調査、TVカメラ調査を実施して、状態のいいものは経過観察、状態の悪いものは修繕・改築を実施していく予定である。
- 小口径管のうち30年以上経過した管渠は約6,800kmあり、5年で1周調査できるように配分してノズルカメラによるスクリーニング調査を実施している。30年未満の約3,200kmは

10年で1周調査できるように管口からの目視点検調査を実施している。中大口径管のうち30年以上経過した約1,500kmは10年で1周できるようにTVカメラ調査または潜行目視調査による詳細調査を実施している。不具合の発生確率が高まる30年以上を重点的に調査していくという考え方である。

- 今まで以上の迅速かつ適切な対応を図り、維持管理業務のより一層の効率化、民間事業者のノウハウやアイデア創意工夫の活用を背景に、複数年度でのパッケージ化による中大口径管の包括的民間委託を導入することとしている。導入により、重大事故の未然防止、市民の安心安全の確保、安定的な下水道サービスの提供を実現していく。
- 市全域を北部方面、南部方面に2分割して、2本の包括的民間委託を実施予定である。中大口径管の本管と接続するマンホール、接続している取付管を計画的詳細調査の対象施設としている。詳細調査は年間約150kmを調査する計画で、業務期間である3ヵ年分の約450kmを対象路線としている。詳細調査、緊急清掃、緊急修繕とこれらの業務間調整等を行う統括・マネジメントを包括的民間委託の対象業務範囲としている。
- 詳細調査は、TVカメラ調査と潜行目視調査で下水管内の状態を把握する。計画的詳細調査は本市が策定した実施計画を踏まえて年間150kmを調査する。陳情や事故等に起因して緊急の詳細調査を行う。詳細調査結果や陳情等で流下機能が正常機能を有していないと判断した場合は緊急清掃を実施する。詳細調査に基づいて不具合があった場所は修繕の対応を実施していく。統括・マネジメント業務は、業務間調整、関連機関調整、緊急対応提案、情報整理、維持管理・再整備方針検討、次期包括改善提案、その他業務となっている。
- 今後のスケジュールは、10月下旬にプロポーザル実施の公募をしたところで、これから年明けに提案書を提出してもらって、1～2月に評価を実施し、3月に優先交渉権者決定、4月の契約を目指して現在手続きを進めているところである。

以上