第4回 下水道未普及解消事業における 官民連携事業導入に向けたマニュアル 検討会

本検討会の進め方(案)

平成27年度(第1回、第2回)検討会における経緯

目的

○下水道未普及解消事業におけるPPP/PFI手法導入の手順や検討手法、ケーススタディー等を示した、「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル(案)官民連携事業導入編」の作成を目的とする。

マニュアル(案)作成フロー

検討会

第8章~第9章の内容を主に検討会に提示

■「推進マニュアル」の作成にあたり、下記の内容を 掲載することを確認 (7章以前は未普及解消計画策定編) 第8章 マニュアル(案)の目的 第9章 導入可能性調査 第10章 実施方針(案) 第11章 募集及び契約に向けて 資料編 ケーススタディ(事例紹介)



- 第1回検討会の審議内容を受け、「マニュアル (案)」の内容修正と記述の拡充
- 第1回検討会で議論された内容以外の部分について第2回検討会に向けて記載



- 第2回検討会の審議内容を受け、「推進マニュアル」のH28.3公表版に向けた内容修正
- 「推進マニュアル」の内容について確認

【第1回】平成27年11月25日(水)於:東京都内

- 現段階において作成中の「推進マニュアル」の提示
- 従来の下水道計画手法の検討視点やプロセスとの違いを紹介
- 新たな未普及解消のためのPPP/PFI手法を活用した下 水道未普及解消における検討のポイントを紹介
- 昨年度に実施されたモデル都市の事例やその課題に ついて紹介
- 委員会委員により、<u>PPP/PFI手法の導入可能性調査の</u> あり方、「マニュアル(案)」の作成方針について審議



第10章~資料編の内容を主に検討会に提示

【第2回】平成28年3月1日(火) 於:東京都内

- 「PPP/PFI手法における実施方針(案)」の結果報告
- 検討手法を具現化し、事例の充実を図った「推進マニュアル」の提案
- 検討会委員により、全国への水平展開、情報発信内容に関し、具体的イメージを持って審議

本検討会の目的と検討手順

目的

- ○平成27年度、「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル(案)官民連携事業導入編 (以下、推進マニュアルとする)」を作成した。また、平成28年度においては推進マニュアルを基に実践 している地方公共団体において、今後検討が必要な論点の整理を目的とする
- ○今年度の検討会では、昨年度に整理された論点に対して実例を基に議論を進め、「推進マニュアル(案)」において、特に契約以降の手続きに関して内容を充実させることによって、より実践的な「推進マニュアル(案)」の改訂版(完成版)を年度末に発刊することを目的としている。

マニュアル(案)作成フロー

■ 第1,2回検討会で議論された内容以外の部分について第4回検討会に向けて記載 (今回審議内容)

第10章(更新) 実施方針の見直しと事業実施の意思決定 (今回)

第11章(更新) 事業者の募集、評価・選定、公表(今回) 第12章 事業契約等の締結等(今回)

第13章 事業の実施(第5回)

■ 第4回検討会では、今年度実践されたモデル都市 から課題について紹介

(審議内容)

- ○実際の事業の進め方(スケジュール)における留意点
- OPPP/PFI手法の事業スキーム決定における留意点
- 〇民間事業者の参入意向調査における留意点
- 第5回検討会の審議内容を受け、「推進マニュアル」の最終版完成に向けた内容修正
- 「推進マニュアル」の最終内容に係る委員会内で の認識共有

検討会

【第3回】平成29年3月14日(火)於:東京都內

- 今年度に推進マニュアルを実践されたモデル都市から、事例やその課題について紹介
- 推進マニュアルを実践されたなかから、既存内容の充実及び新規内容の追加に向けて重要な論点を確認
- 委員会委員により「推進マニュアル」の来年度の完成 に向け、現時点での重要な論点について審議

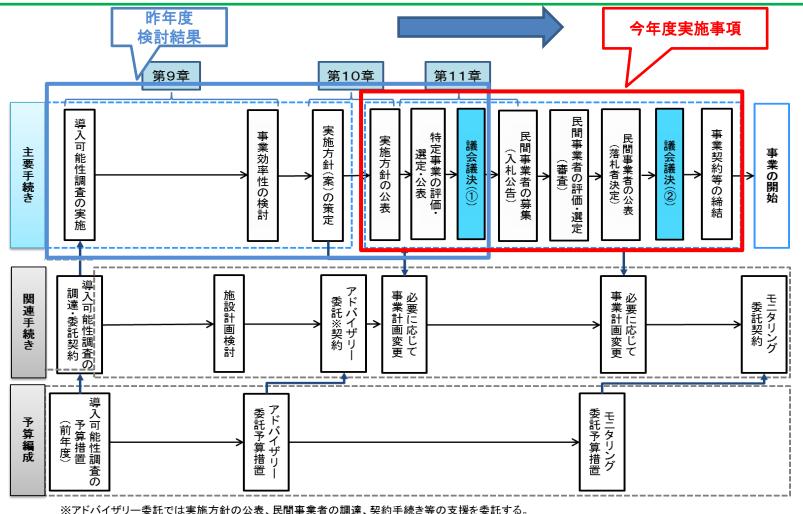


【第4回】平成29年度10月31日 【第5回】平成30年1月頃予定

- 実践した地方公共団体から、「官民連携手法における 実施方針(案)及び募集公表」の結果報告
- 検討手法を具現化し、事例の充実を図った「推進マニュアル」の提案
- 検討会委員により、「推進マニュアル」の充実、追加内容について、具体的イメージを持って審議
- 「推進マニュアル」の完成を目指す

本検討会の位置づけ

- -昨年度、「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル(案)官民連携事業導入編(以下、推進マニュ アルとする) には、導入可能性調査から契約フローの一部まで記載した。
- ○昨年度は導入可能性調査から実施方針(案)の策定までを実施した地方公共団体の実例を基に、実際の課題に ついていくつか抽出できた。特に民間事業者へのアンケートでは事業者の要望・実態が把握できた。
- ○地方公共団体のモデル検討結果を踏まえ、既存マニュアルのブラッシュアップと共に、契約に係る内容を追記することに よって、今年度に推進マニュアルを完成させる。



【官民連携事業導入編】概要 (以下、参考資料)

目次

- 1. 本マニュアル(案)の内容
- 2. PPP/PFI手法の概要
- 3. 官民連携事業導入に向けた手続き

第8章に対応

- 4. 課題の抽出を踏まえた今後の方向性
- 5. PPP/PFI手法の事業スキームの検討
- 6. リスク分担の検討
- 7. 民間事業者の参入意向調査/参画方法検討
- 8. 事業効率性の検討
- 9. 事業者特定のプロセスの検討

第9章に対応

10. 実施方針の作成の目的と検討項目 ----

第10章に対応

11. 契約に向けた検討

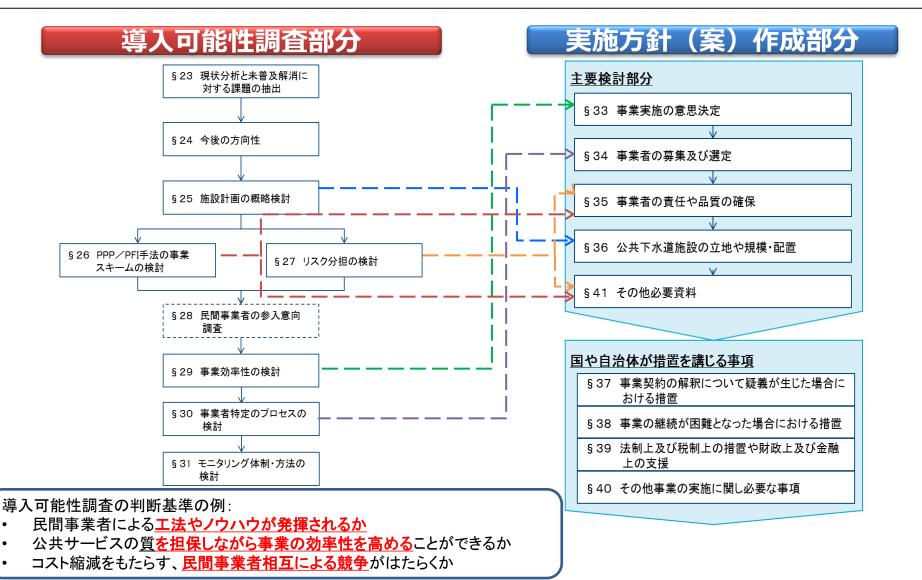
第11章に対応

12.ケーススタディー(事例紹介) -----

資料編に対応

1. 本マニュアル(案)の内容…第8章に対応

○本マニュアル(案)は、地方公共団体が行う下水道未普及解消事業において、PPP/PFI手法の適否の判断のために行う導入可能性調査から事業の開始前までを対象とし、検討手順や必要な事務手続きの具体を示す。



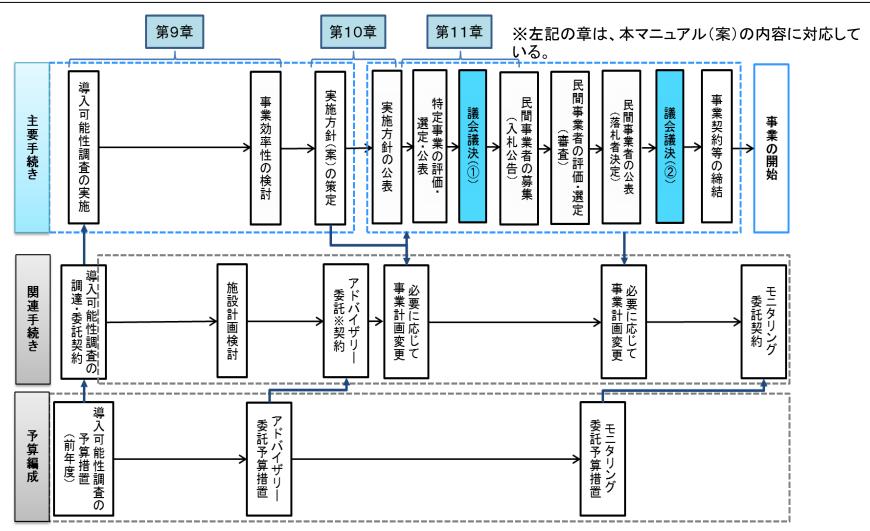
2. PPP/PFI手法の概要…第8章に対応

○未普及解消に適用される主なPPP/PFI手法は以下の3つがある。事業効率性の最大化という目的を達成可能な方式を選択する必要があり、個々の地方公共団体において設定した目的や解決したい課題を踏まえて選択する。

方式	概要	適用基準例	宅内排水設備	管渠	マン ホール ポンプ	処理場	備考
PFI方式	 設計・施工・維持管理に関与する企業がSPC(特別目的会社)を設立し発注者と事業契約を締結 管路施設に加えて処理場、汚泥関連施設、複数のマンホールポンプ 	びし 処理場から管渠まで 関 を一貫して対象範囲 とし、民間のファイナ ンスを活用して整備 される。					宅内配管の整 備について民 間資金活用に より利用者の 負担軽減策等
	が事業対象						の導入が可能
	● 包括管理と運営の合理化に加え、発注者自ら多額の財政支出を負う必要がなく財政質の平準化が可能						になり接続率 増加が期待で きる。
DBO方 式	 設計・施工に加え施設の維持管理を一括して発注 事業対象施設はPFI方式と同様 包括管理と運営の合理化(資金調金は発送者である。 	処理場等の整備・維 持管理を対象範囲と し、企業債を活用し たほうが効率的と地 方公共団体が判断し た場合に用いられる。					ただし真空管 等を整備対象 に含む場合は DBO方式を指 向することを想
	<u>達は発注者である下水道事業者等</u> <u>が負う</u>)						定している。
DB一括 発注方 式	 ● 設計・施工(詳細設計から施工、清算設計まで)を一括して発注 ● 維持管理を必要としない管渠を含む管路施設に適し、設計から完工までの一貫管理により事業効率化 	管渠のうち一部の面 的整備など、維持管 理・運営を伴わない 場合に用いられる。					ポンプや処理 場施設におい てもDB方式の 適用は当然可 能である。

3. 官民連携事業導入に向けた手続き…第8章に対応

○地方公共団体がPPP/PFI手法を用いて未普及解消事業を実施する際の、導入可能性調査の実施から 事業の開始までの手続きを以下に示す。検討にあたっては、主要手続きに加え、関連手続きや予算変遷の 手続きも見据えて全体を整理する必要がある。



4. 課題の抽出を踏まえた今後の方向性…第9章に対応

○未普及解消を行う上では、現状における課題を抽出し、その解決方法を踏まえて方向性を示すことが重要である。

例えば、次のような視点の整理を踏まえて今後の方向性を作成し、導入目的や対象地域の選定、導入 効果等の検討結果を明確にする。

- 事業執行体制の確保(「人」に関する現状課題の解決手法)
- 処理区見直しと効率的な整備手法(「モノ」に関する現状課題の解決手法)
- 経営の持続性の確保(「カネ」に関する現状課題の解決手法)

課題分析の視点

- ▶ 未普及解消を担当する職員不足
- > 熟練職員の退職・異動に伴う技術継承の 不安
- > 行政組織における人員増の難しさ

視点ごとに考えられる解決策

- (1) 民間活用を含む<u>事業執行体制の確保</u>の 検討
- ト民間人材の活用
- 民間が有するノウハウの活用
- ト 民間の効率的な管理枠組の活用
- CMや下水道事業団の活用

「モノ」に固有の課題

「人」に固有の課題

- > 非効率な整備状況(土地利用の観点)
- ▶ 地形による整備コスト・期間の増加(地形条件の観点)
- ▶ 既存ストック整理の必要性 (既存のストック活用条件の観点)

(2)効果的な<u>処理区見直しと効率的な整備</u> 手法の検討

- ▶ 民間が有する効果的な整備手法の活用
- ▶ 民間による低コスト・短工期による処理区の分類 方法の提案
- ▶ 10年概成のため民間が有する工法の提案

「カネ」に固有の課題

- ▶ 予算確保が困難なため整備量が有限
- > 経営見通しの難しさ

(3)経営の持続性の確保の検討

- 民間による一体施工に伴うコスト縮減
- 民間の効率的な運営分析の利用

<u>今後の方向性</u>

導入の目的

> より効率的・効果的に整備を 進めるため、職員不足と事業 費の平準化を解決し、10年概 成を目標としたPPP/PFI手法 の導入を図る。

対象地域の選定

▶ 優先順位が高く、既存市街地と少し離れた2地区を対象とし、 既存市街地に隣接した地区 は現状の整備手法で当面は 実施する。

導入の効果

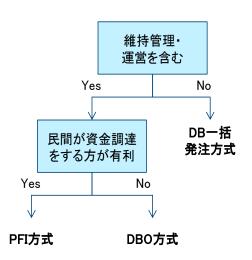
PPP/PFI手法を導入することにより更なる効率化が進み、 事業スピードを今より早められる。

5. PPP/PFI手法の事業スキームの検討…第9章に対応

○事業スキームの検討では、公共と事業者の役割分担、事業期間、及び事業者に求める提案内容の詳細 について検討を行い、基本方針・施設計画・事業の特質に応じて適切に判断する。

<PPP方式の選択の観点例>

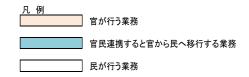
■ 前頁の3つの方式の選択の観点は、事業の範囲や期待する効果、 資金調達の条件等により異なる。 一つの選択基準としては、以下が考えられる。



<PPP方式における役割分担の考え方>

■ 従来は詳細設計まで地方公共団体で実施し工事を発注したが、PPP方式の場合は基本設計までが地方公共団体の役割となる

温晨は以降の業務を民間側に委ねることができる。効率化が可能の 計画段階 基本計画 計画段階 認可計画 認可計画 認可計画 認可計画 発注設計 資金調達 資金調達 資金調達 住民説明 発注設計 発注設計 発注設計 工事業務 施工管理 住民説明 住民説明 住民説明 完了検査 設計業務 資金調達 設計業務 資金調達 設計業務 資金調達 会計検査 道路占用申請 工事業務 施工管理 工事業務 施工管理 用地補償 移設補償 発注設計 完了検査 用地買収 完了検査 完了検査 官 会計検査 会計検査 計画段階 基本計画 管理業務 水洗化促進 管理業務 水洗化促進 住民説明 資金調達 工事業務 施工管理 台帳整備 台帳整備 設計業務 資金調達 住民対応 管理計画策定 用地補償 移設補償 住民説明 完了検査 清掃業務 用地買収 道路占用申請 設計業務 住民説明 発注設計 会計検査 管路調查 管理業務 水洗化促進 道路占用申請 完了検査 緊急対応 台帳整備 用地補償 移設補償 発注設計 現地測量 実施設計図作成 管理計画策定 用地買収 完了検査 清掃業務 設計業務 住民説明 現地測量 工事業務 住民対応 管路調査 実施設計図作成 道路占用申請 施工管理 緊急対応 発注設計 工事業務 住民対応 現地測量 用地補償 移設補償 完了検査 施工管理 工事施工 用地買収 現地測量 現地測量 住民対応 民 設計業務 現地測量 実施設計図作成 管理業務 水洗化促進 工事施工 工事業務 住民対応 実施設計図作成 住民対応 台帳整備 工事業務 施工管理 施工管理 管理業務 管理計画策定 管理計画策定 現地測量 清掃業務 清掃業務 現地測量 工事施工 管路調査 管路調査 工事施工 住民対応 住民対応



6. リスク分担の検討…第9章に対応

○リスク分担の検討では、事業実施手法を踏まえて事業実施時の主要リスクを整理し、リスクの対象方針及び官民での分担方法について検討する。とくに事業特性を踏まえた固有のリスクの抽出を行う。

<リスク分担の基本的考え方>

- リスク分担の考え方=「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」
 - 発注者が担当する業務に伴うリスク:基本的に発注者が管理
 - 民間事業者が担当する業務に伴うリスク:基本的に民間事業者が管理
- リスク顕在化の結果発生した損失や追加的支出: 一義的には当該リスクの管理者が負担
 - ▶ ただし、当該リスクを発注者及び民間事業者の双方が管理することができない場合や、帰責 事由が当該リスクの管理者以外にある場合は、その限りではない

<リスク分担の検討手順>

リスクの洗い出し

検討例

- ▶ 過去地質や土地の形状等から 生じた課題等の盛り込み
- 未普及解消事業の面整備に 固有のリスク要因(地質、地下 埋設物、家屋状況など)の検討

リスク分担の検討

検討例

- ▶ 下水道クイックプロジェクトの採用においては 民間事業者に対応策を義務付け、克服でき ないリスクは公共側で基本的に負担
- 民間事業者が管理できないリスクを地方公共 団体が負担するのか、場合分けをするか等 を検討
- PPP手法を用いる場合であっても、<u>当該事業</u> においてもっとも効果的だと選択される方式 により異なることに留意

保険等の 適用の検討

検討例

一部のリスクについては、 保険等により 民間事業者にリスクを負担させる

7. 民間事業者の参入意向調査/参画方法検討…第9章に対応

○民間事業者の参入意向調査は、入札時の競争環境の整備による事業の効率実施と、公平性の担保を目的に行う。そのため、事業に関係する民間事業者に対して、本事業への関心や参入する場合の条件等についてヒアリングを実施し、必要に応じて事業スキーム等に修正を加える。また、地元企業を含む民間事業者の個々の状況を踏まえて民間事業者の参画方法を検討する。

<参入意向調査の概要>

- 入札において競争環境を整備すること=PPP/PFI手法の事業を効率実施する一つの要因
 - ▶ 民間事業者の参加意欲が高まる事業実施条件を整えるために民間事業者の意向を確認。
- 実施にあたっては公平性を担保することが重要
 - ▶ 調査対象を一部の民間事業者に限定せずできるだけ広範囲に調査
 - 調査において活用する情報はできる限り公表情報を用いる (調査対象となった企業のみが有利にならないような配慮)。

(主なヒアリング事項)

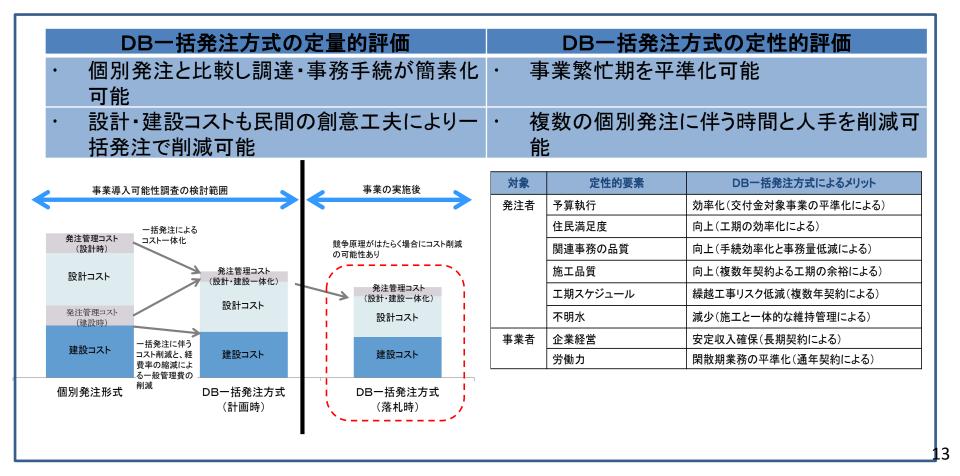
- ○事業に関する全般的な参入意向
- ○事業参入のための条件、事業参入を妨げる条件
 - •事業内容(業務範囲、事業場所等) •事業実施時期
 - ・事業期間 ・事業実施方式 ・リスク分担のあり方 ・その他

< 民間事業者の参画方法検討のポイント>

■ 未普及解消のため、<u>地元企業・大企業の特色を踏まえた</u>民間事業者の参画方法について検討

8. 事業効率性の検討…第9章に対応

- ○未普及解消事業を従来の分離発注型で実施した場合のコストと、一括発注に基づくPPP/PFI手法により実施した場合のコストを算出、比較して定量的な事業効率性を検討する。加えて定性的要素についても検討する。
- 原則として、従来型の公共事業とPPP/PFI手法により実施した場合の事業を比較
 - 支払が同じ場合:<u>よりサービス水準が高い場合に事業効率性が高い</u>
 - サービスの水準が同じ場合:
 □ストがより低い場合に事業効率性が高い

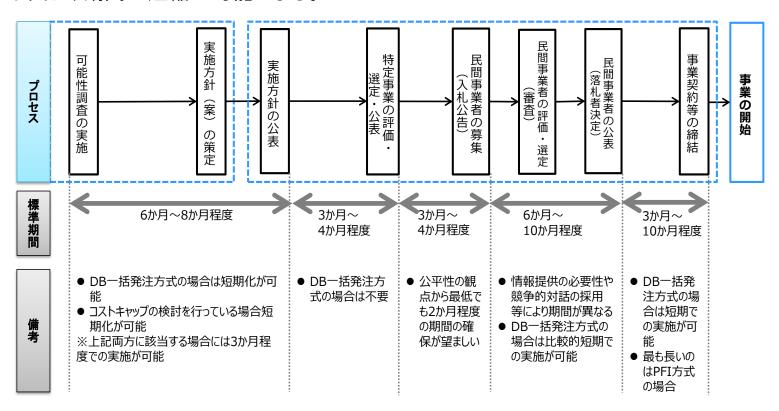


9. 事業者特定のプロセスの検討…第9章に対応

○民間事業者の選定方法や事業者選定までのスケジュールに関して基本的な方針を検討し整理する。

<PPP/PFI手法を採用する場合のプロセス>

■ 実施に要する期間は事業規模や事業内容に応じて異なり、小規模もしくは簡単な事業内容の場合には下図より期間の短縮が可能となる。



■ なお、法的に詳細な手続きの規定がないDB一括発注方式の場合には「特定事業の評価・選定・公表」は不要であるため、策定された実施方針が公表されてから民間事業者を募集するまでのプロセスが短縮され、準備期間の手続が簡素化される。

10. 実施方針の作成の目的と検討項目…第10章に対応

○実施方針はPPP/PFI手法の概要や実施スケジュールに関する全項目を事前に公表することにより、将来参入する民間事業者や関係者に対して内容の理解を深めることを目的にしている。また、これらの情報について一定期間をもって公表することにより各民間事業者の情報に関する公平性を担保することもあわせて目的としている。

セクション(検討項目)	各セクションの概要
§ 33 事業実施の意思決定	実施する事業の概要を示し、可能性調査で実施した事業効率性の検討に基づき PPP/PFI手法の効果を示す。
§ 34 事業者の募集及び選定	可能性調査で行った民間事業者の参入意向調査・参画方法の検討を踏まえ、調達における公募スケジュールや調達方法・評価方法に関する説明を行う。
§ 35 事業者の責任や品質の確保	可能性調査で行ったリスク分担の検討に基づき官民リスク分担を明らかにし、確保すべき品質を要求水準等により示す。
§ 36 公共下水道施設の立地や 規模・配置	未普及解消に必要な施設につき各事業詳細を提示し、民間事業者に参画可能性を検討させる。
§ 37 事業契約の解釈について疑義が 生じた場合における措置	発注者と民間事業者の間で事業契約の解釈について疑義が生じた場合の協議方法・管轄裁判所等について定める。
§ 38 事業の継続が困難となった場合 における措置	事業の継続が困難となる場合の要因を整理し、それぞれの場合において介入等の対応等について定める。
§ 39 法制上及び税制上の措置や財政 上及び金融上の支援	税制優遇や補助金等、法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援を講じる場合の内容について記載する。
§ 40 その他事業の実施に関し必要な 事項	上記に説明した内容以外に事業を実施する上で説明が必要なことがある場合、ここで説明する。

11. 契約に向けた検討…第11章に対応

○個々の事業特性を踏まえて、事業開始に向けて契約を締結する際に適切な契約を選択することが必要である。例えば、以下のような観点を踏まえて判断する。

		一般的DB方式の契約方式	面整備におけるDB方式の契約方式
発	メリット	● 施工業者のアイデアを踏襲した設計が可能● 多工区をまとめて発注することが可能なため、発注手続きが短縮化でき、結果として管理費の削減が可能	● 施工業者のアイディアを踏襲した設計が可能。● 多工区をまとめて発注することが可能なため、発注手続きが短縮化でき、管理費を削減可能
泊前	デメリット	● 発注前リスクを低減するため、多岐に渡る 調査が必要● 基本設計の精度を上げることから、多くの 時間が必要● 関係機関との協議について、民間事業者が 主導で実施できるか確認が必要	● 関係機関との協議について、民間事業者が主 導で実施できるか確認が必要
発	メリット	● 設計変更が少ない	● 委託契約での実施設計後に工事費を確定する ため、設計変更の内容が明確化可能
注	デメリット	 ● 提案書作成時に十分な現地調査(試掘など)を行うことが不可能なため、工事変更が多く発生 ● 設計変更を行う場合、提案書に対しての変更を全て見込む必要があり、提案時の設計書を審査しても実行性が担保されない 	● 設計変更内容の確認が必要