

下諏訪町公共下水道事業における ウォーターPPP導入の検討について

令和8年1月27日

下諏訪町 建設水道課

1 下諏訪町における下水道事業の課題

ご説明の流れ

1 下諏訪町における下水道事業の課題

2 ウォーターPPP導入の必要性

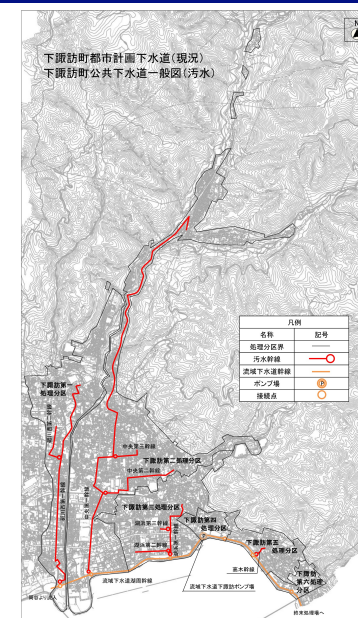
3 導入検討方針（案）とマーケットサウンディング

4 今後のスケジュール（案）

下諏訪町の下水道事業概要

下水道事業概要

供用開始年度	昭和54年度
計画面積	563.0ha
下水道普及率	99.9%
管路施設（污水）	約122.7km
管路施設（雨水）	約2.3km
中継マンホールポンプ場	12か所



出典：下諏訪町上下水道事業経営戦略（第1期 後期） 令和5年3月

下諏訪町の現状と課題

下諏訪町における

ヒト

モノ

カネ

の課題は以下のとおりである

ヒト

- 今後は下水道施設の老朽化により、職員一人当たりの維持管理・更新業務の増加による負担増加が予想されるため、業務効率化が必要
- ベテラン職員が有している技術・ノウハウの継承を確実に実施することが必要

モノ

- 標準耐用年数を経過する下水道施設が増加し、管きょ閉塞や道路陥没等のリスクの増加や機器の不具合の増加が予想される
- 着実なストックマネジメントの推進により、予防保全型の維持管理を定着させることが必要

カネ

- 下水道収益の元となる有収水量が将来的に減少する見込みである一方、修繕や改築事業費は増加する見込み
- 財政状態が悪化しないよう、効率的な事業運営によって、経費削減や事業の平準化等の更なる下水道事業の効率化が必要

アウトソーシングにより職員の体制補完を図ることや、限られた予算（財政）の中で安定した下水道事業を運営するため、**官民連携手法の一つである「ウォーターPPP」の導入可能性を検討**

管路施設の状況

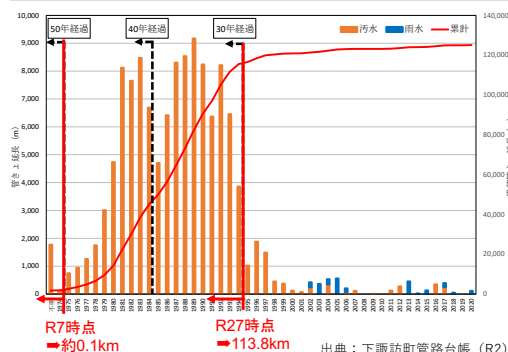
モノ 老朽化施設の急増

今後、下水道管の標準耐用年数である布設後50年経過する
老朽化した下水道管路施設が急増

(R7：約0.1km → 20年後 → R27：約113.8km※)

※汚水管きょ全体（約122.7km）の9割超

下水道管の布設延長と経過年数



老朽化の進行に対して適切な対応を取らない場合...
道路陥没等の事故が増加する危険性

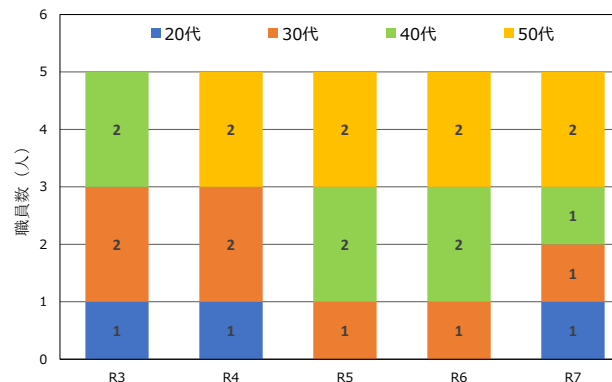
職員数の推移

ヒト

下水道従事職員の負担の増加

下水道に従事する職員数は近年横ばい状態であるが、下水道施設の維持管理・更新対応が増加すると考えられるため、**職員一人当たりの業務量は今後増加する見込み**

職員数の推移



使用料収入の見通し

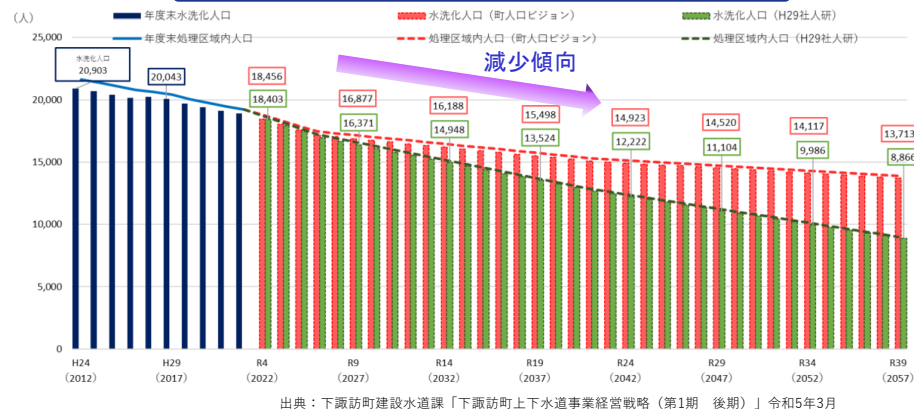
カネ

使用料収入の減少見込み

下水道の整備がほぼ完了している状況

節水型社会の定着や将来的な人口減少に伴い**使用料収入は減少の見込み**

人口の見通し



更新事業費の見通し

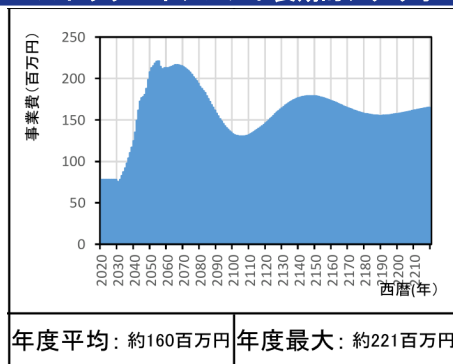
カネ 更新事業費の増大見込み

ストックマネジメント計画により事業量を抑制しても...

今後多くの施設が標準耐用年数を超過し、

管路施設の改築更新費用が増大していく見込み

ストックマネジメント長期的シナリオ

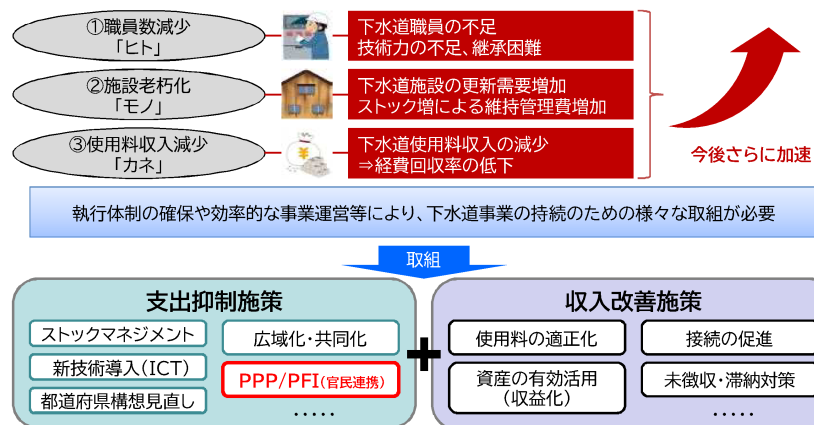


出典: 「令和元年度防災・安全交付金事業 下水道ストックマネジメント計画策定業務 業務報告書」(R2.3)

ウォーターPPPとは

国は下水道事業が抱える課題を解決するための手法の一つとして、民間の創意工夫を活かし事業の効率化を向上させることができる

PPP/PFI（官民連携）を推進



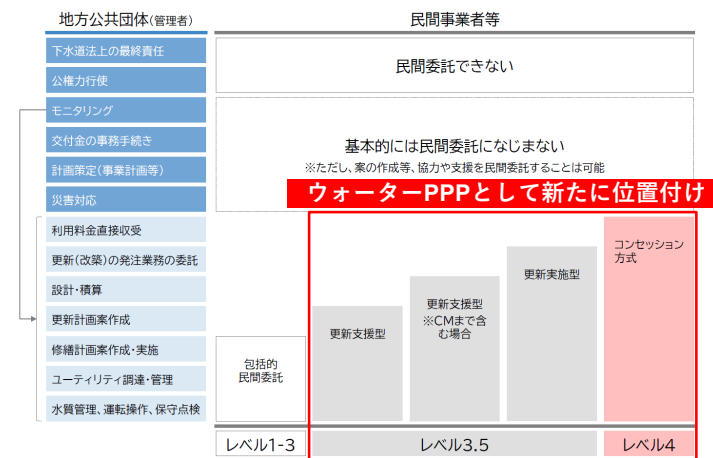
出典: 国土交通省「PPP/PFI手法選択ガイドライン（パワーポイント版）」第1章」

2 ウォーターPPP導入の必要性

ウォーターPPPとは

国は令和5年度の「PPP/PFI推進アクションプラン」において、

上下水道事業の官民連携のレベルアップとして新たに「ウォーターPPP」を位置付け



出典: 国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

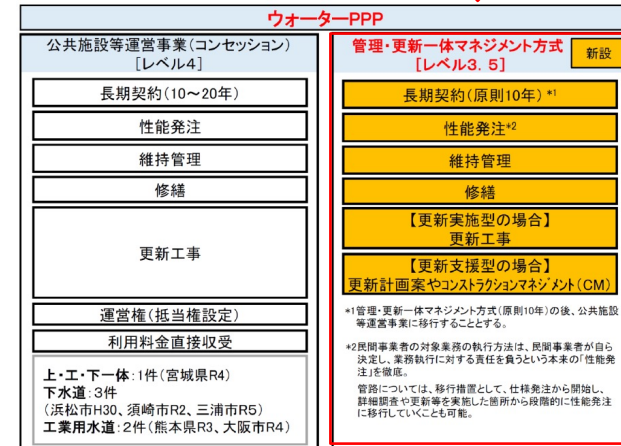
3 導入検討方針（案）とマーケットサウンディング

導入検討の方向性

下諏訪町では、ウォーターPPPの管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）

の導入を目指して検討を進めている

下諏訪町が目指す官民連携事業



出典：内閣府「ウォーターPPPの概要」（R5.6）

コンストラクションマネジメント(CM)について

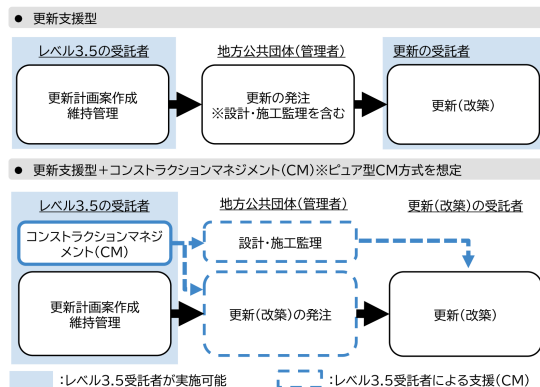
管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新支援型は、
コンストラクションマネジメント（CM）を含めた検討が可能

導入検討方針(案):対象区域

当町では、ウォーターPPPの検討を進めるにあたっては、事業量及び競争性の確保の観点から、対象区域を町内全域として設定

対象区域

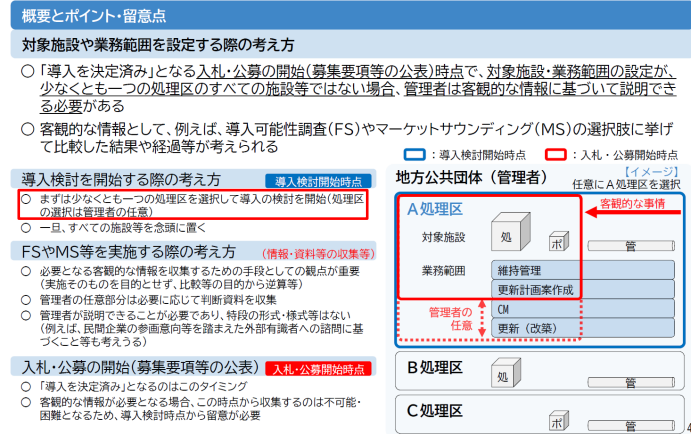
町内全域



出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」（R7.4）

・更新支援型
設計・施工管理等は地方公共団体が実施する。レベル3.5の受託者が更新工事を受託することも可能

・更新支援型（CM方式）
設計・施工管理・積算等の発注者支援業務を行う。一般的にレベル3.5受託者は更新工事を受託することができない



出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」（R7.4）

導入検討方針(案):対象施設

「一旦、すべての施設等を念頭におく」必要があることから、検討開始時点では、管路施設と処理場等の施設の**全ての施設を対象**とすることを想定

対象施設

管路施設・マンホールポンプ場 を想定

概要とポイント・留意点

対象施設や業務範囲を設定する際の考え方

- 「導入を決定済み」となる入札・公募の開始(募集要項等の公表)時点で、対象施設・業務範囲の設定が、少なくとも一つの処理区のすべての施設等ではない場合、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要がある
- 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が考えられる

導入検討を開始する際の考え方

導入検討開始時点

- まずは少なくとも一つの処理区を選択して導入の検討を開始(処理区
の選択は管理者の任意)
- 一旦、すべての施設等を念頭に置く

FSやMS等を実施する際の考え方 (情報・資料等の収集等)

- 必要となる客観的な情報を収集するための手段としての観点が必要
(実施そのものを目的とせず、比較等の目的から逆算等)
- 管理者の任意部分が必要に応じて判断資料を収集
- 管理者が説明できることが必要であり、特段の形式・様式等はない
(例えば、民間企業の参画意向等を踏まえた外部有識者への諮問に基
づくことも考える)

入札・公募の開始(募集要項等の公表)

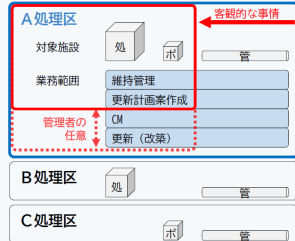
入札・公募開始時点

- 「導入を決定済み」となるのはこのタイミング
- 客観的な情報が必要となる場合、この時点から収集するのは不可能・
困難となるため、導入検討時点から留意が必要

□ : 導入検討開始時点 □ : 入札・公募開始時点

地方公共団体(管理者)

任意にA処理区を選択



出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

導入検討方針(案):性能発注

管理・更新一体マネジメント(レベル3.5)の4要件の対応について

性能発注

**性能発注を原則とするが、
管路施設は仕様発注から段階的に性能発注へと移行を想定**

仕様発注(従来型)	性能発注
発注者が詳細に仕様を規定し、受注者は規定された仕様に忠実に業務を実施する方式	発注者が必要な性能指標を示し、受注者はそれを達成するために業務を実施する方式(詳細は受注者側で決定できる)

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ②性能発注

内閣府ホームページ

- 性能発注を原則とする。ただし、管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。

- ※ 性能規定の例 処理施設:処理後の水質が管理基準を満たしていること
- ※ 性能規定の例 管路施設:適切に保守点検を実施すること(人員、時期、機器、方法等は民間企業者に委ねる。)

概要とポイント・留意点

性能発注の考え方(総論)

- 十分な情報開示に基づく官民対話の繰り返しによる契約・要求水準等への適切な規定と、これらに基づくモニタリングの実施が必要であり、また、明確なリスク分担(役割・責任・費用・損害分担等)が重要

- ※ 性能規定の記載ぶりと、リスク分担の具体的な調整や実現方法等が論点

出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

導入検討方針(案):契約期間

管理・更新一体マネジメント(レベル3.5)の4要件の対応について

契約期間

10年間 として検討

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ①長期契約

内閣府ホームページ

- 契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、**原則10年**とする。

概要とポイント・留意点

原則

- これまでの包括的民間委託(レベル1-3)で一般的な3-5年間よりも長い10年が原則
 - ※ コンセッション方式(レベル4)に「準ずる」効果が期待できる官民連携方式との位置づけ
 - ※ 特に、更新(改築)投資による維持管理上の効果が発現する必要最小限の事業期間が設定されたもの
- 一方、10年以上ではなく、10年が原則

例外の考え方

- 管理者が理由を公表情報等に基づいて説明できる必要

現時点で想定されうる例外

- 施設等の改築等のタイミングを考慮することによる事業期間の微調整
 - ※ 例えば、改築等需要増大期間の切れ目までを対象範囲に含む場合
- コンセッション方式に移行したい等の特段の意向が管理者にある場合に、客観的な情報に基づいて説明できる準備をした上で、事業期間を短く/長く設定
- 5年間程度の更新支援型と、10年間程度の更新実施型を組み合わせた、合計15年間程度のレベル3.5更新実施型

出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

導入検討方針(案):管理・更新一体マネジメント

管理・更新一体マネジメント(レベル3.5)の4要件の対応について

一体管理

更新支援型(CM含む) を選択することを想定

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ③維持管理と更新の一体マネジメント

内閣府ホームページ

- 維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「更新実施型」と、更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「更新支援型」を基本とする。 ※「更新支援型」で選択肢となりうるのはビュア型CM方式
 - ※ 更新実施型:更新工事を含めて一括で民間に委ねることができ、地方公共団体の体制補完の効果が大きい。
 - ※ 更新支援型:発注に關係する技術力を地方公共団体に残す、また、実際に維持管理を実施する民間企業等の観点から、より効果的な更新計画案の作成を期待できる。

概要とポイント・留意点

要件充足の考え方

- 「更新実施型」が「更新支援型」のいずれかを管理者が任意に選択すれば要件③は充足(国費支援(配分率)に差はない方針で検討中)

- ※ 一つのレベル3.5の中で対象施設ごとに異なる業務範囲(更新支援型/更新実施型)を設定する使い分けも可能
- ※ 具体的には、募集要項等の対象施設・業務範囲をどう設定するか

入札・公募の考え方

- 「更新実施型」では、入札・公募時点で更新計画があることを前提としている
- 「更新支援型」では、入札・公募時点で更新計画がない(不十分)場合にも円滑・迅速に案件形成可能
 - ※ ①入札・公募時点で、過去の更新(改築)実績等を参考にして、事業期間中にあろう更新(改築)事業量・予算額等の情報提示、②審査(選定)に際しても、考慮のうえ、③事業期間中にモニタリングする等が必要

出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

導入検討方針(案):プロフィットシェア

管理・更新一体マネジメント（レベル3.5）の4要件の対応について

プロフィット
シェア

仕組みを導入 する予定
※今後策定される国のガイドライン等を踏まえて比率や内容を検討

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ④プロフィットシェア

内閣府ホームページ

○ 事業開始後もライフサイクルコスト縮減の提案を促進するためプロフィットシェアの仕組みを導入すること。(更新支援型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する。)

(プロフィットシェア*1の例) **導入が必要であるが、実際には発動しなくてもよいとされている**

※ 契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。

※ 契約時に見積もった維持管理費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェア*2する。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減 (プロフィット)
①	2 縮減		2
②		2 縮減	2

※1：プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE等を想定。

※2：「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)によれば、ユーティリティ費(使用量)や修繕費が削減されたときでも削減分を清算しない事例が多い。

概要とポイント・留意点

まず確認いただきたいこと ※現時点の考え方は、一部が上記の内閣府ホームページと異なる

○ 事業開始後もライフサイクルコスト縮減の提案を促進することが趣旨 ※プロフィット＝費用縮減分

○ **更新実施型でも更新支援型でも、仕組みを導入することは必須** ※仕組みの導入で要件は充足(発動不要)

○ 官民のシェアは1:1に限定されない(図表は例示の一つ) ※官:民＝0:10も可能(管理者の任意)

○ 想定する仕組みは、例えば、茨城県守谷市の先行事例 ※契約後VE等は例示の一つ

出典：国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」(R7.4)

導入方針(案):対象業務

今回のサウンディングにあたり、事業者様の意見をいただくために、検討中の業務の一例を示す

対象業務（案）

雨水			汚水・雨水共通		
施設	区分	業務	施設	区分	業務
管 さ よ	計画的清掃	清掃	全 体	統括管理	統括管理
	緊急清掃	緊急清掃			
	計画的点検	巡回点検	そ の 他	計画作成支援	各計画を統合した全体スケジュールの作成支援
		スクリーニング			
		簡易点検		排水設備工事確認申請	審査補助
		マンホール点検			通知書交付
	計画的調査	調査		完了検査補助	
	修繕計画	修繕計画作成		維持管理情報のデータ化	維持管理情報のデータ化
	計画的修繕	修繕			
	緊急修繕	緊急修繕			
	更新計画	更新計画案作成			
	積算・設計	実施設計			
		積算			
	更新工事	施工管理			
	住民・災害等対応	苦情対応			
		災害対応			

導入方針(案):対象業務

今回のサウンディングにあたり、事業者様の意見をいただくために、検討中の業務の一例を示す

対象業務（案）

汚水			汚水		
施設	区分	業務	施設	区分	業務
管 さ よ	計画的清掃	清掃	マン ホ ール ポン プ 場	計画的清掃	汚泥、し渣運搬・処理
	緊急清掃	緊急清掃		緊急清掃	緊急清掃
	計画的点検	巡回点検		計画的点検	保守点検
		スクリーニング			部品の交換
		簡易点検		緊急点検	緊急点検
		マンホール点検		ユーティリティ調達・管理	電力調達
	計画的調査	ストックマネジメント計画に基づく調査		計画的調査	ストックマネジメント計画に基づく調査
	修繕計画	修繕計画作成		修繕計画	修繕計画作成
	計画的修繕	修繕		計画的修繕	修繕
	緊急修繕	緊急修繕		緊急修繕	緊急修繕
	更新計画	更新計画案作成		更新計画	更新計画案作成
	積算・設計	実施設計		積算・設計	実施設計
		積算		積算	積算
	更新工事	施工管理		更新工事	施工管理
	住民・災害等対応	苦情対応		住民・災害等対応	苦情対応
		災害対応			災害対応

※低地MP場の緊急修繕、住民・災害対応等

4

今後のスケジュール（案）

マーケットサウンディングについて

対象施設・業務の範囲の設定については、客観的な情報（マーケットサウンディング等）に基づいて行うことが必要

概要とポイント・留意点

- 対象施設や業務範囲の設定等に際し、「管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要」が発生する場合がある。
- 管理者が、対外的に説明できる（準備をしておく）ことが必要である（形式等は問わない）。

客観的な情報（一例）

- 導入可能性調査（FS）やマーケットサウンディング（MS）の結果や経過
- 外部有識者に対し、結論ありきではなく、必要な情報を十分に説明した上で出された意見
- VFMの結果

客観的な情報には該当しない例

- 既存の経営戦略やストックマネジメント計画等
- 首長、議会、議員等の意向
- 職員の雇用を守る、職員の削減を回避する等の事情
- 国費の要望額に対して、内示額が少なかった等の事情

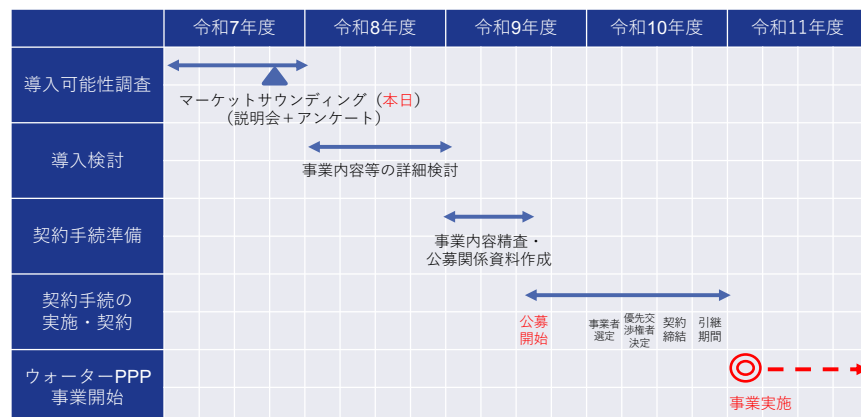
出典：国土交通省「下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版」（R7.4）

- ▶ マーケットサウンディングの結果を客観的な情報として、
対象施設・業務の範囲、4要件の検討に活用

今後のスケジュール（案）

ウォーターPPP導入に向けた全体スケジュールは現時点では以下の内容を想定

今後のスケジュール（案）



※本スケジュール（案）は現時点の想定であり、事業実施を約束するものではありません
※本日の説明会以降も、民間事業者の本事業に対する意向や意見の把握を目的として
サウンディングを実施する予定です

マーケットサウンディングの概要

下諏訪町では、以下の内容でマーケットサウンディングを実施いたします。
出来る限り双方にとってより良い事業を目指していきたいと考えておりますので、
民間事業者様におかれましては、ぜひご協力のほどよろしくお願いいたします。

マーケットサウンディングの概要

実施対象： 下水道関連民間事業者（ホームページで公募）

実施期間： 令和8年1月27日（火） ～ 令和8年2月10日（火）

回答方法： Logoフォームの調査フォームへの回答

設問内容： ①本事業への参入形態・参入意欲について

②当町及び当町以外での業務実績について

③ウォーターPPPの対象とする施設・業務について

④対象処理区選定について

⑤官民連携手法について

⑥ウォーターPPP（レベル3.5）の4要件に関する課題・ご意見等

⑦ウォーターPPPの広域化・共同化に対するご意見

⑧その他ご意見等について

問い合わせ先

説明内容及びマーケットサウンディングについて、不明点・疑問点等ある場合は、
以下の担当までご連絡ください。

連絡先

担当部署： 下諏訪町役場 建設水道課 下水道温泉管理係

担当者： 清水・前田

電話番号： 0266-27-1111（内線221）

アンケートQRコード

メールアドレス： ongesui@town.shimosuwa.lg.jp

アンケートURL： <https://logoform.jp/form/N3wp/1420277>

