

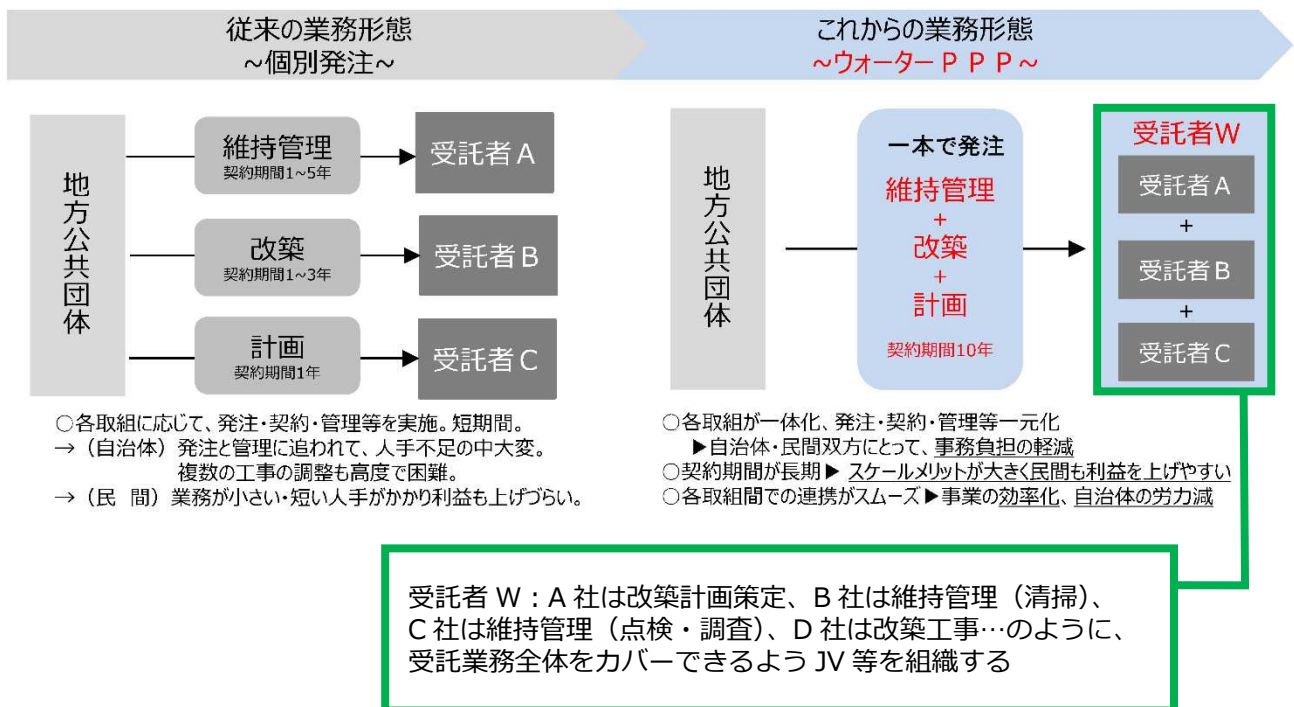
【参考資料】ウォーターPPP の概要と茅野市の課題

■ウォーターPPP 導入後の業務形態

ウォーターPPP とは、施設の維持管理や改築、計画策定に係る個々の業務を個別発注する従来の業務形態を大きく転換し、基本 10 年間という長期間における維持管理・改築・計画策定等の業務一式を一括して委託契約することにより、官民双方の負担軽減や効率化、収益性の確保を目指す業務形態のことである。

業務分野が多岐にわたり業務量も多いことから、ウォーターPPP における受託者（下図の「受託者 W」）は複数事業者の共同体である JV 等となることが想定される。また、受託者が受託者外の事業者にも個別の業務を再委託することもあると考えられる。

なお、ウォーターPPP の範囲外とした業務（管渠の新設工事、更新支援型を採用した場合の実施設計・改築工事、雨水管に係る工事等）については、これまでどおり市から業務ごとの発注となり、ウォーターPPP 受託者以外も受注が可能である。



■ウォーターPPPの要件と対象となる業務項目

ウォーターPPPは、民間への委託の度合いによりレベル分けされる。

最も委託の度合いが高いレベル4はコンセッション方式と呼ばれ、10年～20年にわたり運営権を民間に移譲する形となるため、コンセッション方式を採用することはハードルが高い。

よって、現状で多くの自治体が検討している方式は「管理・更新一体マネジメント方式」（レベル3.5）と呼ばれるものである。

レベル3.5の中には、維持管理と更新を一体的に実施する「更新実施型」と、更新計画案の策定は行うが更新に係る発注は自治体が行う「更新支援型」がある。

レベル3.5の要件、「更新実施型」及び「更新支援型」の業務項目（例）は下表のとおりである。

管理・更新一体マネジメント方式の要件

①長期契約

○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**。

②性能発注

○**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

・管路施設：適切に保守点検を実施すること（人員、時期、機器、方法等は民間事業者委ねる。）

③維持管理と更新の一体マネジメント

○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。

④プロフィットシェア

○事業開始後もライフサイクルコスト削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）

①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。

②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する^{*2}。

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

^{*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。

表 1 更新実施型及び更新支援型の業務項目（例）

業務項目（例）		更新実施型	更新支援型
維持管理	巡視点検	○	○
	清掃	○	○
	調査	○	○
	修繕	○	○
更新	更新計画案策定	○	○
	実施設計	○	—
	改築工事	○	—

■その他の確認事項

○国の方針

内閣府：水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI 推進アクションプラン期間の 10 年間（R4～R13）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（管理・更新一体マネジメント方式）をコンセッション方式と併せて「ウォーター PPP」として導入拡大を図る。（参考：内閣府 HP「ウォーター PPP 概要」を一部修正して掲載）

国交省：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。（参考：国土交通省 HP「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 5 年改定版）」）

○地元事業者への配慮

下水道事業は一般的に地元事業者の寄与によって成り立っていることが多く、PPP 手法の活用にあっても地元事業者の協力は重要である。

よって、事業者の募集・選定にあたり、「地元企業を含めた JV であることを参加要件とする」、「地元企業の活用を提案評価の加点要素にする」等の配慮・対策がとられることもある。

■茅野市の課題

表 2 茅野市の課題一覧

項目	課題
人材	職員数減少による職員一人あたりの業務量・負担の増加
	施設老朽化による業務量・負担の増加
	次世代への技術継承
施設	施設の老朽化
財政	人口減少に伴う料金収入の減少
	改築更新事業に係る費用の増加による財務収益性の悪化
情報	維持管理に関するデータの蓄積

■現段階で想定している業務範囲等

①業務範囲

- ・統括管理業務：（複数事業者の共同体が想定されるため）全体の統括や進行管理、経理等
- ・計画策定業務：修繕・改築計画の策定及びストックマネジメント計画の策定と進捗管理等
- ・維持管理業務：点検・調査、清掃、修繕工事等
- ・運転管理業務：ポンプ等の運転管理
- ・改築業務等：施設の更新に係る実施設計、改築工事、管渠等の耐震化工事
※現段階では「更新実施型」での導入を想定している。
- ・窓口業務：料金徴収、開閉栓、検針、下水道受益者負担金、窓口対応

②対象施設

諏訪湖流域関連公共下水道（市内全域）

- ・管路施設（污水）：管渠 約 532 km（マンホール、マンホールふた、污水枳、取付管を含む）
※雨水の管路施設は対象外
- ・マンホールポンプ（污水）：76 か所
- ・ポンプ場（污水、雨水）：6 か所

③事業期間

10 年間。

更新実施型の場合は令和 11 年度、更新支援型の場合は令和 10 年度から事業を開始する予定。

■マーケットサウンディングの結果を活用し今後検討していく具体的な内容

- ・更新実施型と更新支援型のどちらを採用するか。
- ・市内全域の施設をウォーターPPP の対象とするか。難しい場合、どのような対策を取るか？
- ・その他業務（窓口、料金徴収）を対象事業に含めるか。
- ・地元の民間事業者が参入しやすい募集条件や選定基準をどのように考えるか。

■各施設の状況

既存の下水道台帳及び施設台帳を基に、各施設の状況を整理し、以降に示す。

① 管渠

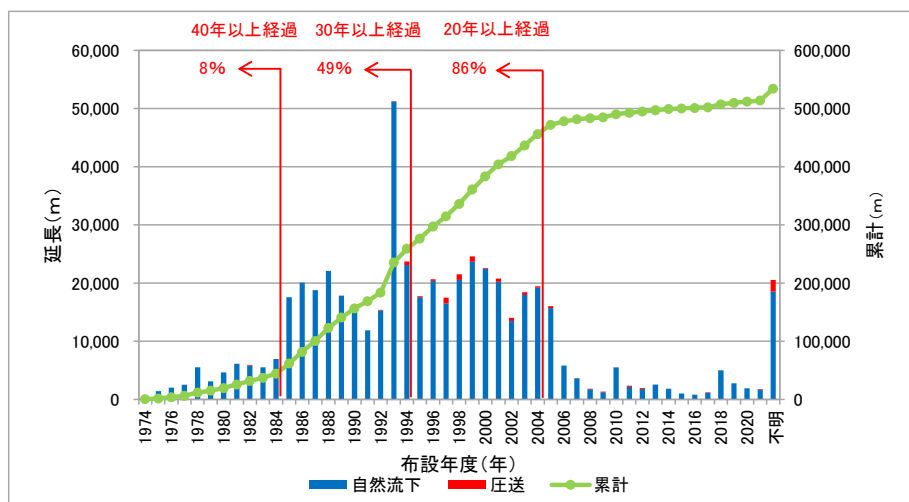


図 1 管渠の布設年度別延長

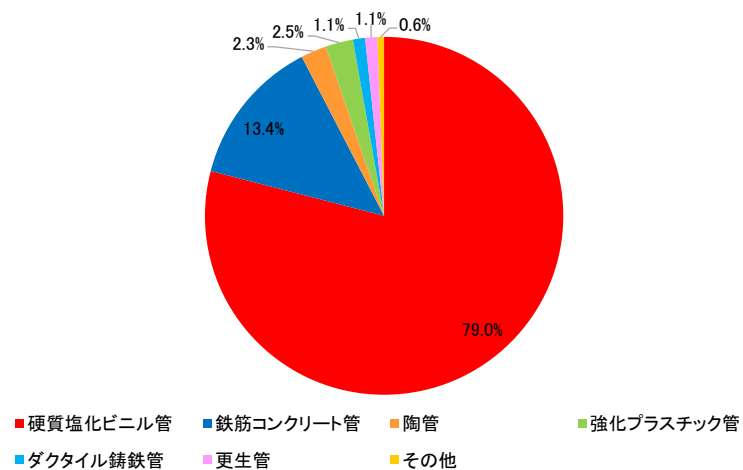


図 2 管種別延長割合

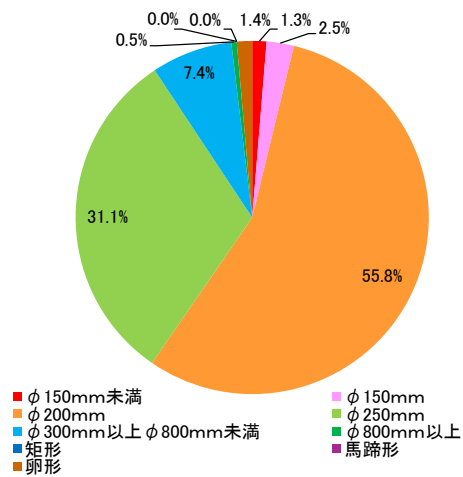


図 3 口径別延長割合

② マンホール

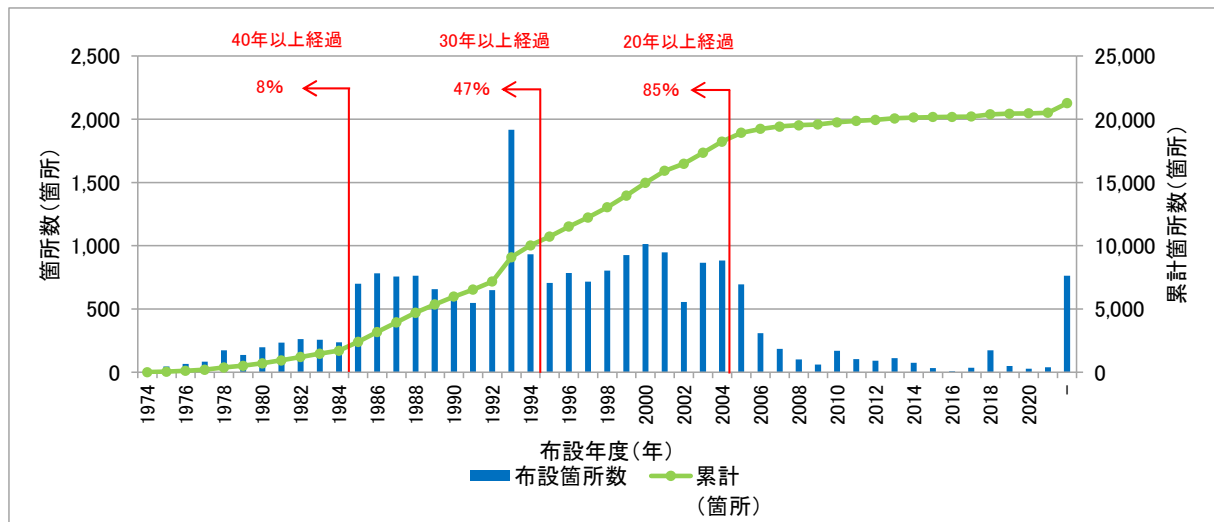


図 4 マンホールの布設年度別箇所数

③ ます・取付管

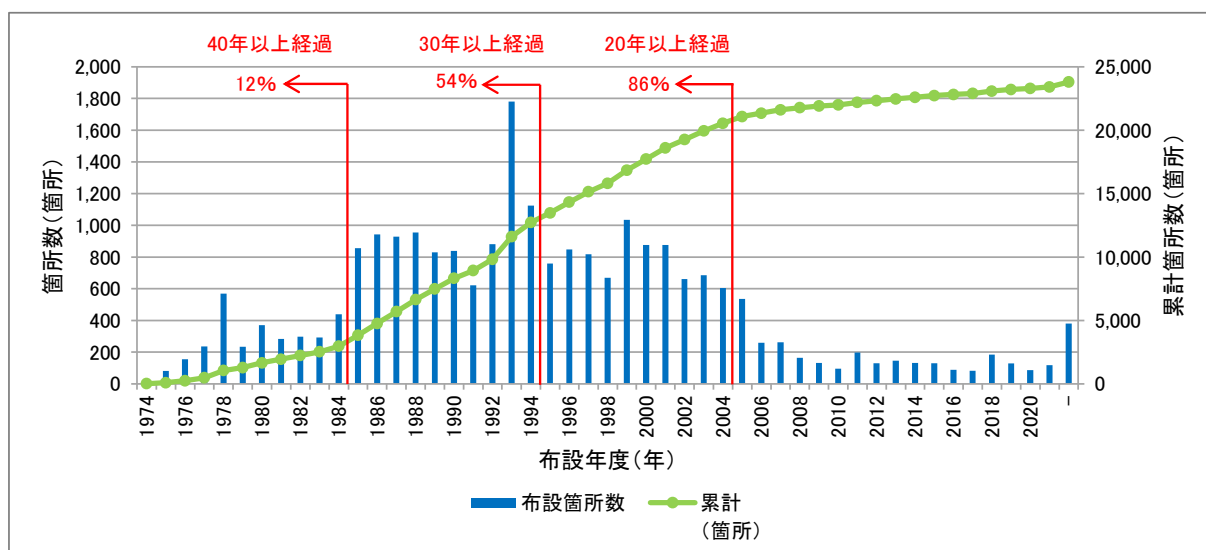


図 5 ます・取付管の布設年度別箇所数

④ マンホールポンプ

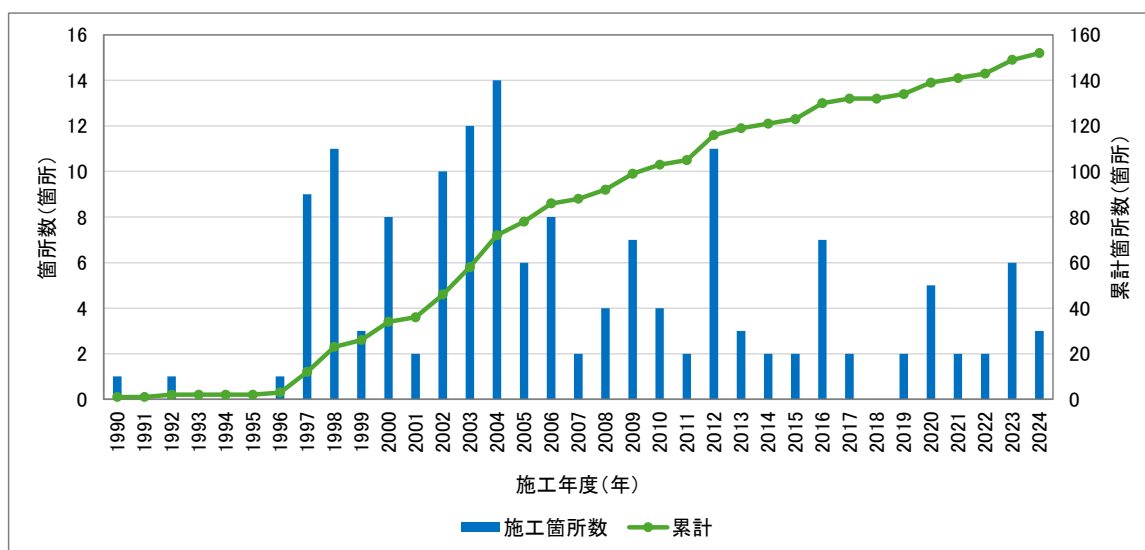


図 6 マンホールポンプ施工年度別箇所数 (1号・2号ポンプ)

⑤ ポンプ場

表 3 ポンプ場の概要

No.	名称	供用開始年	台数	ポンプ形式	口径 (mm)	一台当たりの 吐出量 (m ³ /min)	揚程 (m)	出力 (kw)	耐震性
1	長峰中継ポンプ場	昭和57年度	2	水中カッターポンプ	100	1.34	12.0	5.5	○
2	白樺湖南中継ポンプ場	昭和56年度	3	水中ポンプ	150	2.67	14.0	11.0	×
3	白樺湖北中継ポンプ場	昭和57年度	2	水中ポンプ	100	0.84	18.5	7.5	×
4	下町排水ポンプ場	平成22年度	2	横軸水中ポンプ	300	6.45	1.5	3.7	○
5	小江川ポンプゲート	令和3年度	2	横軸水中ポンプ	1200	180.00	2.9	160.0	○
6	pH調整施設	令和6年度	2	薬液注入ポンプ	-	-	-	-	○