

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（案）

令和 2 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

目 次

第1章 総論	1
1.1 本ガイドラインの目的	1
1.2 下水道管路施設を取り巻く現状及び課題	2
1.3 下水道管路施設のストックマネジメント	8
1.4 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の基本的な考え方	10
1.5 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の事務の流れ	12
1.6 用語の定義	14
第2章 導入検討	16
2.1 導入検討の流れ	16
2.2 現況把握	17
2.3 スキームの検討	20
2.4 執行体制の検討	24
2.5 参入意向調査の実施及びスキーム案の決定	25
2.6 導入効果の整理	27
2.7 導入決定に向けた調整	29
第3章 契約までの事務	31
3.1 契約までの事務の流れ	31
3.2 入札・契約方式等の設定	32
3.3 審査委員会の設置	38
3.4 公告資料の作成及び公告等	39
3.5 民間事業者の選定	43
3.6 契約	44
第4章 契約後の事務	46
4.1 引継ぎ	46
4.2 業務実施の確認、監督・検査	47
4.3 契約変更	49
4.4 次期に向けた検討	50

【資料編】

- 資料 1 導入事例集（令和元年11月版）
- 資料 2 下水道管路施設の管理業務
- 資料 3 予防保全型維持管理の導入に伴う中長期的なコスト削減効果（イメージ）
- 資料 4 包括的民間委託の導入によるコスト縮減効果の算定（例）
- 資料 5 リスク分担の設定（例）
- 資料 6 標準契約書（例）
- 資料 7 標準仕様書（例）

【別添資料編】

- 別添資料 1 千葉県柏市における公告資料等
- 別添資料 2 静岡県富士市における公告資料等
- 別添資料 3 大阪府河内長野市における公告資料等

第1章 総論

1.1 本ガイドラインの目的

本ガイドラインは、適切な管路管理を実践する手段の一つである包括的民間委託の導入が円滑に行えるよう、既往の導入事例を踏まえて、府内合意に至るまでの導入検討の方法や契約までに必要な事務等、実務的な内容について、知見・情報をとりまとめたものである。

【解説】

下水道管路施設の老朽化等に起因した道路陥没は年間約 3,000 件発生し、適切な管路管理が求められるところであるが、地方公共団体、特に中小都市においては、職員数の減少及び維持管理予算の不足が顕著である。そのため、管路管理の執行体制の確保及び効率的かつ効果的な管路管理の実施が必要不可欠となっている。

これらを実践していくための有効な手段の一つとして、民間の実施体制及び創意工夫を活かし、管路管理の効率化及び質の向上を期待できる包括的民間委託が注目されており、令和元年 11 月時点で、導入事例は 23 地方公共団体 32 件となっている（[資料 1 導入事例集（令和元年 11 月版）](#)参照）。

地方公共団体、特に執行体制が脆弱な中小都市が、適切な管路管理を実践する手段として下水道管路施設の包括的民間委託の導入が円滑に行えるよう、既往の導入事例を踏まえて、実務的な内容を盛り込み、平成 26 年 3 月に策定された「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」を改正した。

1.2 下水道管路施設を取り巻く現状及び課題

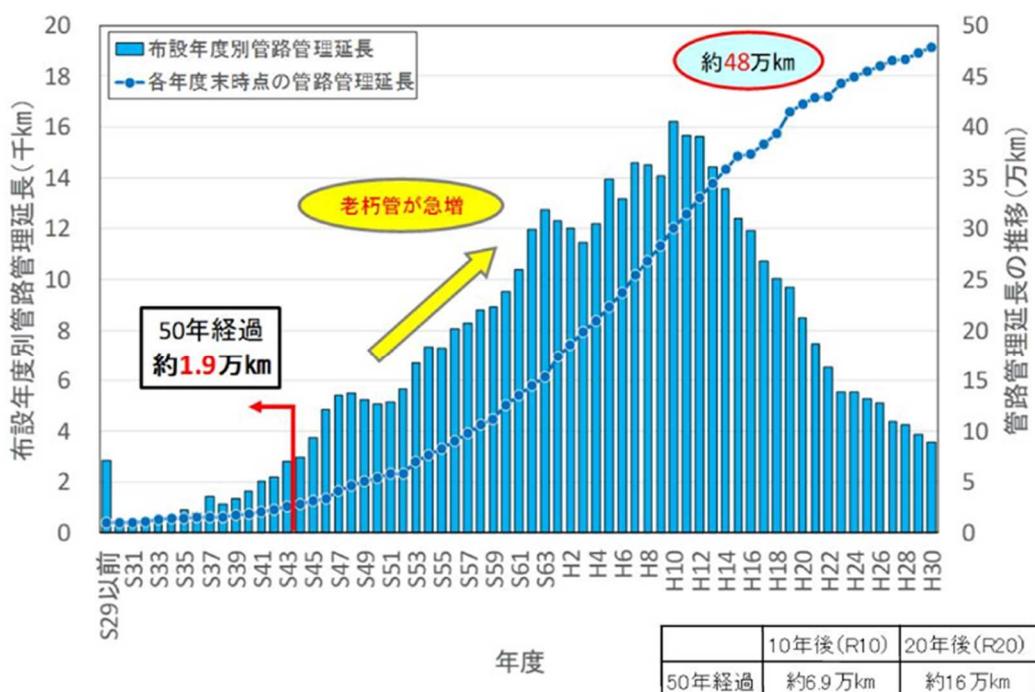
我が国では、多くの下水道管路施設を抱えており、今後これらの下水道管路施設の老朽化が進行することが予想されている。一方、下水道管理者である地方公共団体では、職員の減少や予算の制約等の状況にあり、管路管理に課題を抱えている。

【解説】

(1) 現状

①モノの視点

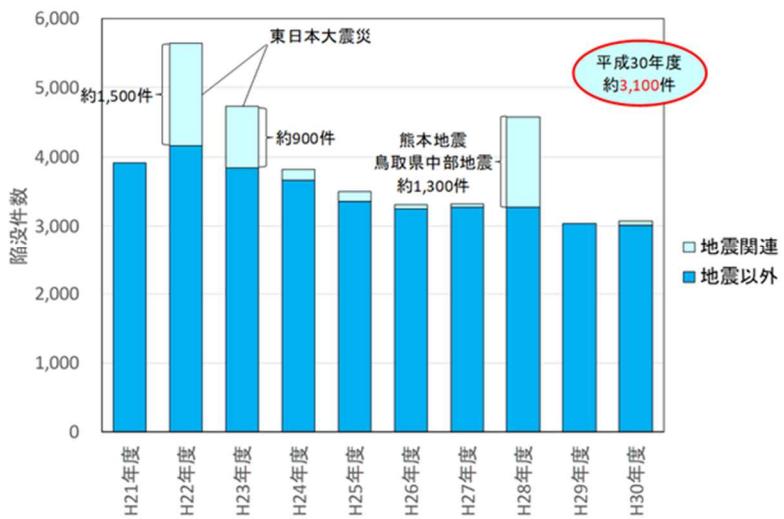
平成 30 年度末現在、全国の下水道普及率は約 79%に達し、下水道管路施設の総延長は約 48 万 km、そのうち下水道管路施設の標準耐用年数 50 年を経過する延長は全国で約 1.9 万 km (約 4%) となっている。今後、10 年後には約 6.3 万 km (約 13%)、20 年後には約 15 万 km (約 32%) と、今後老朽化する下水道管路施設が加速度的に増加する見込みとなっている (図 1.1 参照)。



出典) 国土交通省調べ

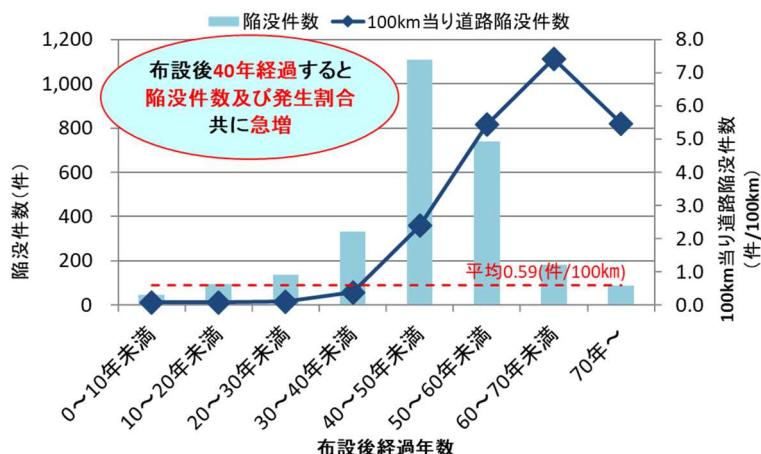
図 1.1 下水道管路施設の年度別管路管理延長の推移

また、下水道管路施設の老朽化に起因する道路陥没は、平成 30 年度に約 3,100 件発生 (図 1.2 参照) しており、特に布設後 40 年を経過すると、道路陥没件数が急増する傾向となっている (図 1.3 参照) ことから、今後、老朽化する下水道管路施設が増加することに伴い、道路陥没についても増加することが懸念される。



出典) 国土交通省調べ

図 1.2 下水道管路施設に起因した道路陥没件数の推移



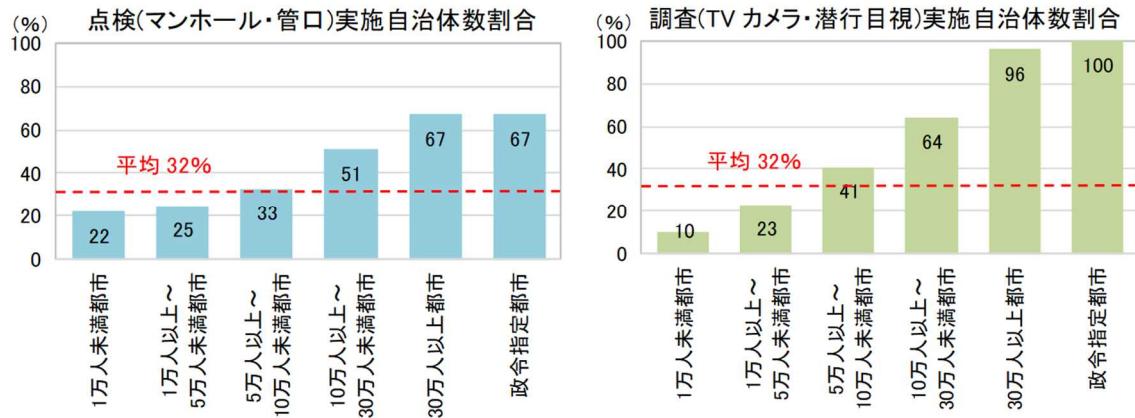
出典) 国土交通省調べ

図 1.3 下水道管路施設の経過年数別道路陥没箇所数（平成 30 年度）

このような状況から、地方公共団体では、将来増加するおそれのある下水道管路施設の機能停止や道路陥没事故の発生とそれに伴う補修費等を抑制するため、予防保全型維持管理が求められており、計画的な点検・調査が重要とされている。

しかしながら、点検、調査を実施している地方公共団体数の割合はいずれも 32% となっており、特に 5 万人未満の規模が小さい地方公共団体の割合が低い傾向にあり、必ずしも予防保全型維持管理が実施されているとは言い難い状況となっている（図 1.4 参照）。

また、改正下水道法の維持修繕基準で定められた「腐食のおそれのある箇所について 5 年に 1 回以上の頻度で点検」については、平成 28 年度から平成 30 年度までの 3 年間の合計でマンホールが約 48%、管きょが約 44% の実施にとどまっている（表 1.1 参照）。今後の点検実施予定は、5 か年の最終年度である令和 2 年度に実施する割合が多く、最終年度に負担が大きくかかる地方公共団体が多いと予測される（図 1.5 参照）。

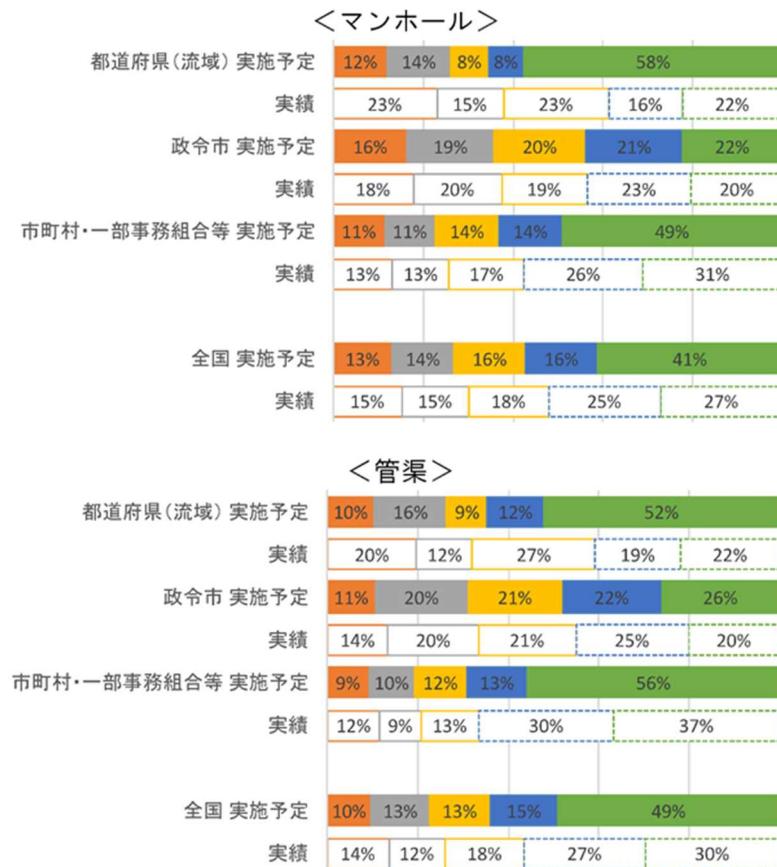


出典) 下水道統計 H29 を基に国土交通省作成

図 1.4 都市規模別点検・調査実施状況（平成 29 年度）

表 1.1 点検実施数（腐食のおそれの大きい箇所）（平成 28 年度から平成 30 年度まで）

集計区分	対象数	点検実施数	点検実施率	点検実施数(累計)	点検実施率(累計)
マンホール（箇所）	110,382	19,565	17.7%	52,839	47.9%
管渠 (km)	4,274	753	17.6%	1,863	43.6%

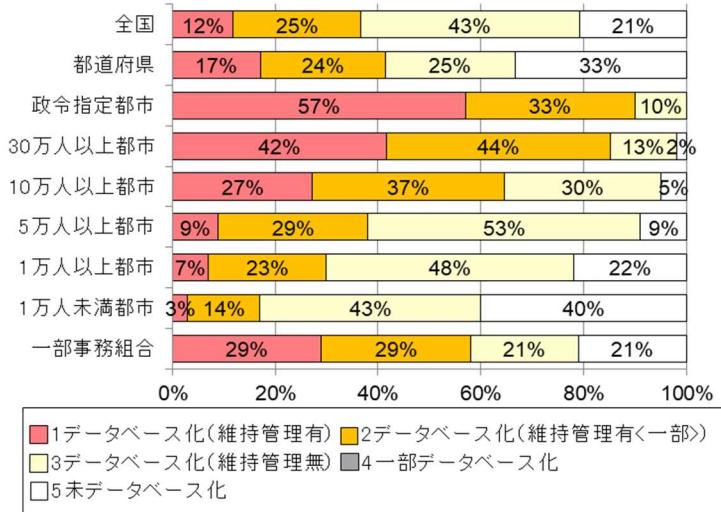


上段：平成28年度時点での5箇年の点検実施計画
下段：平成30年度時点の点検実績及び実施計画

出典) 平成 30 年度下水道管路メンテナンス年報

図 1.5 5 年間の点検実施予定及び実績（平成 30 年度末時点）

下水道管路施設を維持管理していく上で重要な維持管理情報の蓄積・整理に関しては、維持管理情報を含む施設情報のデータベース化が10万人未満都市で遅れており、点検・調査履歴等の維持管理情報の集積・分析が十分に行われていない状況である（図1.6参照）。



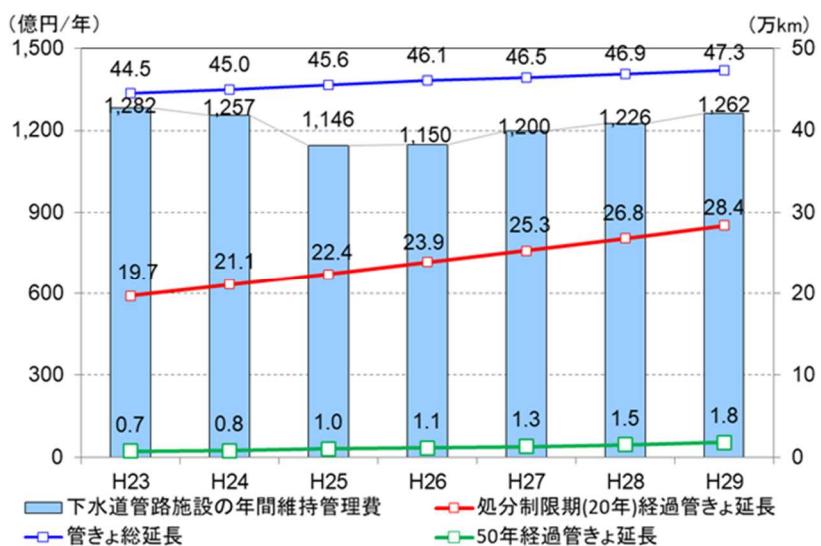
出典) 国土交通省調べ

図1.6 下水道管路施設のデータベース化の状況（平成29年10月時点）

②カネの視点

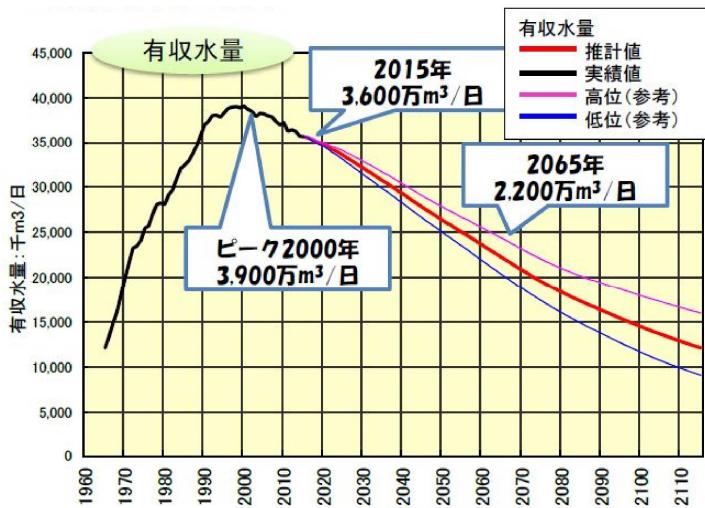
下水道管路施設の老朽化ストックが増加しているが、地方公共団体の財政面等の制約により、近年の下水道管路施設の維持管理費はほぼ横ばいである。また、下水道管路施設の老朽化ストック（50年経過管きょ）が増加傾向にあることから、今後は老朽化施設の対応が急務となっている（図1.7 参照）。

下水道施設の維持管理財源は、基本的に下水道使用料により賄う必要があるが人口減少等に伴い水道の有収水量の減少が予測されており、有収水量と連動して使用料収入の減少が見込まれる（図1.8 参照）。



出典)「下水道統計」を基に国土交通省作成

図1.7 下水道管路施設の年間維持管理費と管きょ延長の推移



【推計方法】

①給水人口：日本の将来推計人口（平成 29 年推計）に上水道普及率（H27 実績 94.4%）を乗じて算出した。

②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。

家庭用有収水量＝家庭用原単位×給水人口

家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率（0.310）で設定した。

③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位（高位）、死亡高位仮定出生低位（低位）に変更した場合の推計結果である。

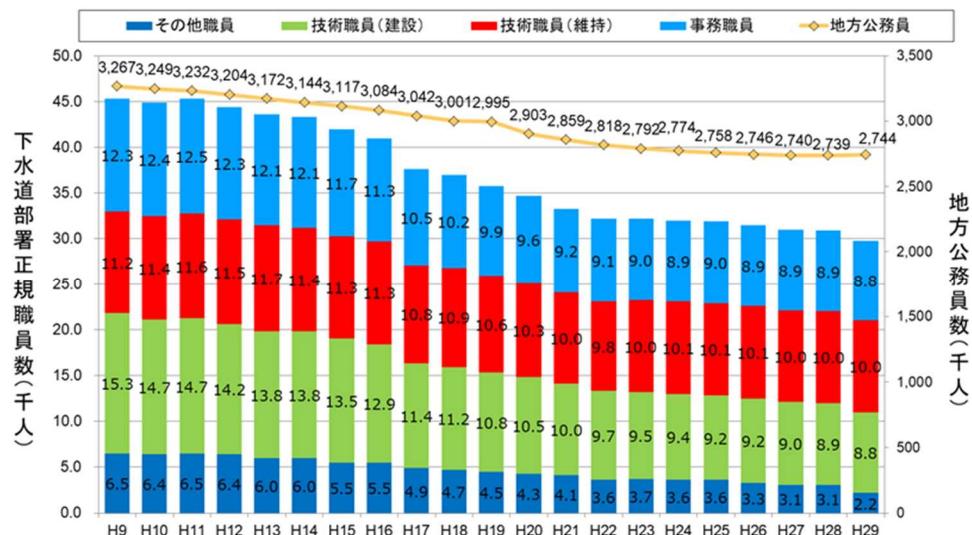
※厚生労働省作成資料を一部加工

出典）下水道財政のあり方に関する研究会（総務省）

図 1.8 有収水量の予測

③人の視点

下水道部署正規職員数は、平成 9 年度時点と比較すると、平成 28 年度までの 20 年間でピーク時の約 7 割弱まで減少している（図 1.9 参照）。特に技術職員（建設）の減少が大きく、技術職員（維持）は、近年横ばい傾向であるが、平成 9 年度時点と比べて 1 割程度減少している。5 万人未満の都市においては、技術職員が 1 名未満となっている都市も多く存在していることが見受けられる（図 1.10 参照）。



※下水道部署正規職員数は公共下水道、特定環境保全公共下水道、特定公共下水道及び流域下水道が対象
出典）地方公務員数：地方公務員給与実態調査、下水道部署正規職員数：下水道統計

図 1.9 全国の地方公務員数及び下水道部署正規職員数の推移



※公共下水道、特定環境保全公共下水道、特定公共下水道、流域下水道が対象
出典)「下水道統計 H29」を基に国土交通省作成

図 1.10 都市規模別の下水道部署正規職員数 (平成 29 年度末時点)

(2) 課題

管路管理の現状を踏まえた課題を以下に示す。

①モノの視点

- 中小地方公共団体の点検・調査実施率は低く、下水道管路施設の状況把握があまりできていないことから、今後老朽化する下水道管路施設に対して、予防保全型維持管理が不十分となるおそれがある。
- 下水道台帳における維持管理情報のデータベース化は、中小地方公共団体の実施率が低く、維持管理計画策定に必要となる情報が不十分であるおそれがある。

②カネの視点

- 老朽化する下水道管路施設のストックが加速度的に増加する一方で、今後の人口減少により使用料収入の減少が見込まれ、管路管理の予算確保が課題となる。

③人の視点

- 5万人未満の地方公共団体では技術職員が少なく、管路管理の執行体制の脆弱化が懸念される。
下水道管路施設の老朽化が進む中、地方公共団体は、限られた予算及び職員数の範囲で維持管理を計画的に行い、下水道管路施設の保全及び機能の確保、事故等の防止を目的とした予防保全型維持管理への早期転換が求められている。

1.3 下水管路施設のストックマネジメント

管路のコンクリート腐食等に伴う道路陥没の多発（年間3,000～4,000件）、下水管路の点検を計画的に実施している地方公共団体が全体の3割程度しかないなどの現状から、下水管路施設の予防保全型維持管理を推進するため、改正下水道法に伴って維持修繕基準が創設されるとともに、下水道ストックマネジメント支援制度が創設された。

管路閉塞や道路陥没を減少させるためにストックマネジメントを実施していくことが望まれる。

【解説】

(1) 維持修繕基準

平成27年5月に下水道法を改正し、下水道の維持修繕基準を創設するとともに、下水道法事業計画の記載事項として点検の方法・頻度が追加され、施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針等を示すこととなった。

政令で定める基準の具体的な内容は、「機能維持のための点検や清掃等」「管きよのうち、腐食するおそれの大きい箇所について5年に1回以上の頻度で点検」「異状判明時の詳細調査、修繕等」とされている。

下水管路施設の機能維持を図り、管路管理を行うために、マンホール目視調査や管口カメラ調査により、下水管路施設の異常の有無を把握する「点検」やテレビカメラ調査により、下水管路施設の異常の程度の把握する「調査」を計画的に実施する必要がある。

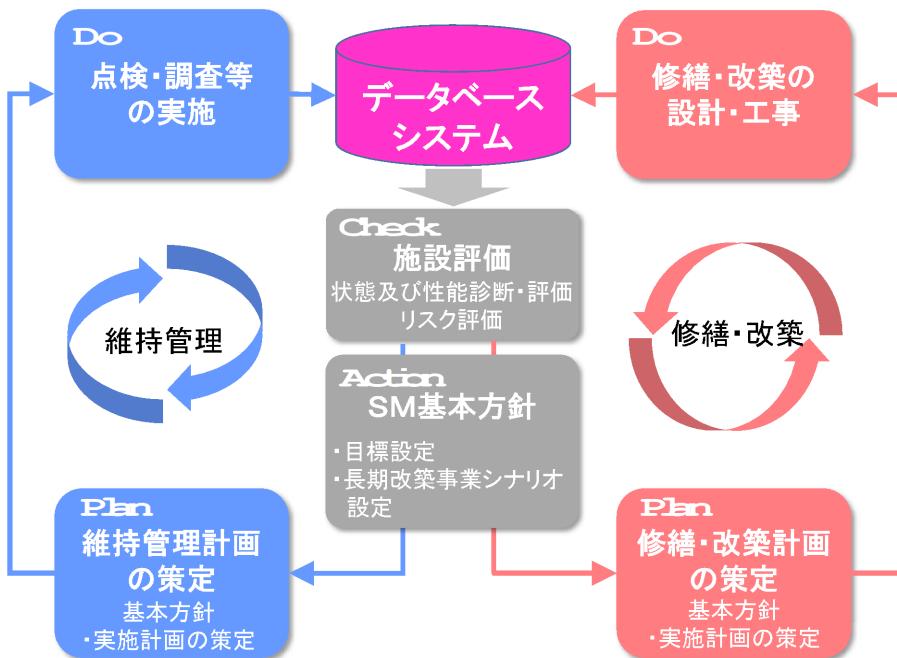
(2) 下水道ストックマネジメント支援制度

平成27年度の改正下水道法の施行に伴い、下水道施設全体の持続的な機能確保及びライフサイクルコストの低減を図るため、ストックマネジメント計画の策定とそれに基づく点検・調査、長寿命化対策を含めた計画的な改築について財政的に支援する「下水道ストックマネジメント支援制度」が創設された。併せて、下水道事業全体を俯瞰した最適な維持管理・改築を技術的に支援するため、点検・調査、修繕・改築等の計画策定から対策の実施に係る一連を対象とした「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン－2015年版－」（以下「ストックマネジメントガイドライン」という）が平成27年11月に策定・公表された。

下水道事業におけるストックマネジメントとは、下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理することをいう。

(3) 下水管路施設のマネジメント

適切な管路管理を行うためには、下水道ストックマネジメント計画の策定や効率的な修繕・改築を行い、日常の維持管理情報をデータベース化し、蓄積された維持管理情報を分析し、施設の状態やリスクを評価する必要がある。



出典) マネジメントサイクル確立に向けたガイドライン

図 1.11 維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクル

1.4 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の基本的な考え方

下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託とは、基本的に「管路管理に係る複数業務をパッケージ化し、複数年契約」にて実施する方式のことをいう。包括的民間委託は、民間の実施体制及び創意工夫を活かすことで、維持管理の効率化及び質の向上が期待され、適切な管路管理を実践していくための有効な手段の一つである。

【解説】

下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託は、地方公共団体が、複数の管理業務をパッケージ化し、複数年業務として発注することで、下水道サービスの質を確保しつつ受託者の創意工夫を活かした効率的な管路管理を行う方式であり、従来型民間委託（単一業務・単年契約）から包括的民間委託（複数業務・複数年契約）への移行により、職員の事務負担の軽減、コスト縮減、業務の効率化、サービス水準の向上等の効果が期待される。（表 1.2 参照）

従来の発注方式は、単一業務、単年度発注を基本としており、地方公共団体の職員の設計書作成業務や契約手続き業務が多く、職員の負担が大きい状況である。さらには今後、地方公共団体の技術系職員が減少していくことが想定されている中、管路管理に係る業務が増えていくことにより、地方公共団体の職員にさらなる負担が掛かることが予測される。そこで、複数の管理保全業務をパッケージ化し、複数年業務として包括的民間委託を発注することで、職員を増員しなくとも現状の地方公共団体の職員数で適切な管路管理の実施が可能と考えられる。

包括的民間委託を行うことで受託者である民間事業者においては、複数年契約により人材確保、設備投資の面で優位に働き、管理保全業務において民間事業者の創意工夫が發揮されやすい。

これまででは、単一業務、単年度発注で得られた個別の維持管理データをまとめる業務は、地方公共団体等の職員ないし、業務委託された民間企業が行っていたが、包括的民間委託により、一括して民間事業者が行うことで省力化及び効率化が可能となる。

事故・苦情等の緊急時においても、包括的民間委託として発注することで、民間事業者が対応するため、地方公共団体の職員の負担は軽減する。従来の苦情対応は、委託者の指示を受けた後に対応していたため、時間を要していたが、包括的民間委託として民間事業者が実施する場合、委託者の指示を待たずに迅速に対応が可能となるため、住民サービスの向上につながる。

災害時などの緊急時には、状況を把握した民間事業者が迅速かつ適切に対応することが可能となる。

表 1.2 包括的民間委託の導入により期待される効果

区分	包括的民間委託 (複数業務・複数年契約)	従来型民間委託 (单一業務・単年契約)
事務負担の軽減	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、職員の契約手続き等の事務負担を軽減できる。 ○委託する業務範囲を拡大することにより、職員の事務負担を軽減でき、人件費を削減できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○单一業務・単年契約では、公告資料の作成等、職員の契約事務手続き等の事務が多く、負担となる。
コスト縮減	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、単一業務・単年契約に比べてコストを縮減できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○コスト縮減は期待されない。
業務の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、維持管理データを収集・整理が効率化されるとともに、民間の創意工夫が發揮しやすくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○单一業務・単年契約の場合、分割発注で得られたデータの収集・整理に時間を要するとともに、民間の創意工夫が發揮されにくい。
サービス水準の向上	予防保全型維持管理の実現	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、限られた執行体制及び予算で予防保全型維持管理を実現しやすくなる。
	住民対応・災害対応の改善	<ul style="list-style-type: none"> ○業務範囲に住民対応等業務、災害対応を含めることにより、民間事業者が、委託者の指示等を待たずに、迅速かつ適切に対応できる。
技術継承の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務・複数年契約の中で、定期的な協議等を通して、地方公共団体と民間事業者との間で技術継承の機会を設けられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○单一業務・単年契約では、地方公共団体と民間事業者との間で技術継承の機会を設けにくい。
地元企業等の育成	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、民間事業者にとって人材確保、設備投資が有利となる。 ○複数業務をパッケージ化し、複数年契約とすることで、民間事業者間の連携(大手から地元企業への技術移転等)が促進される。 	<ul style="list-style-type: none"> ○单一業務・単年契約では、人材確保、設備投資は期待されない。 ○单一業務・単年契約では、民間事業者間の連携は期待されない。

※期待される効果は、契約内容によって異なる。

1.5 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の事務の流れ

包括的民間委託の事務の流れは、導入の意思決定を行うまでの「導入検討」、予算を確保した後の「契約までの事務」、業務実施の監督・検査等の「契約後の事務」の三つに分けられる。

【解説】

包括的民間委託の事務の流れは、図 1.12 のとおりである。これらの中でも、特に重要な業務は序内合意を得て、導入の意思決定に必要となる「導入検討」である。それぞれ、第 2 章 導入検討、第 3 章 契約までの事務、第 4 章 契約後の事務で詳述する。

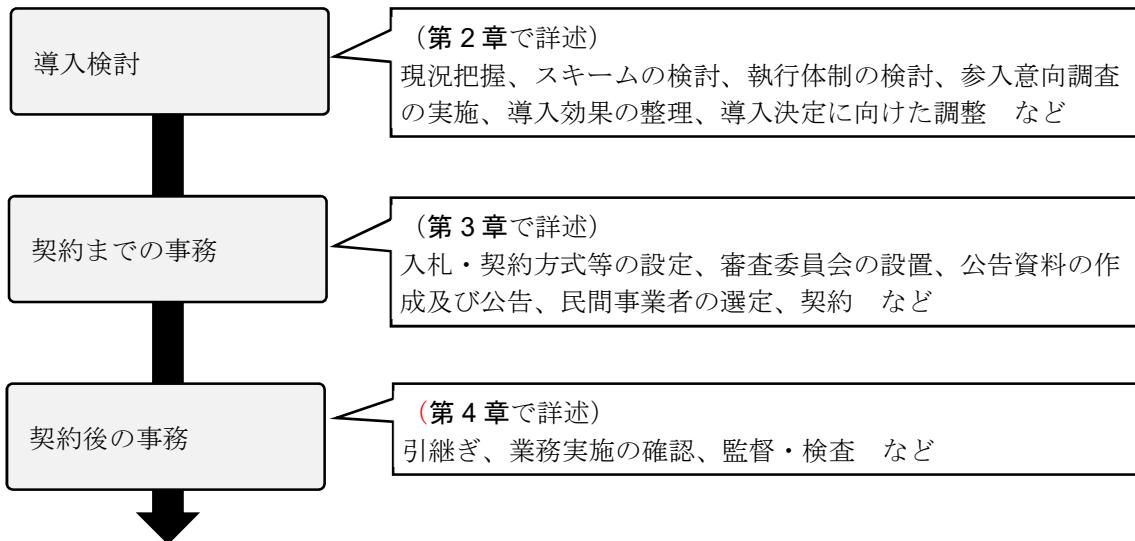


図 1.12 包括的民間委託の事務の流れ

(1) 導入検討について

導入検討では、地方公共団体において、管路管理情報を収集・整理し、管路管理に係る業務委託の状況を整理することで、業務のパッケージ化、スキームを決定する。

事業実施についての判断材料の一つとして、参入意向調査で民間事業者の参画意思を確認することも重要である。参入意向調査では、対象施設・区域、対象業務、委託期間といったスキーム案等に対して民間事業者の意見を聴取する。この結果を基にスキーム案を決定し、事業効果を整理した上で、序内での合意を得て、導入意思を決定する。

導入までの一連の業務を実施するには、技術部門だけでなく、財務（企画）、法務（契約）等の横断的な体制をつくり取り組むことが望ましい。横断的な取り組み体制の設置は、事業体や所属地方公共団体における情報の共有や合意形成のためにも有効である。

なお、必要に応じ、内部組織の活動を補完する外部有識者や第三者機関の活用や支援業務をコンサルタント等へ委託することも考えられる。

(2) 契約までの事務について

事業実施の決定後は、包括的民間委託の募集公告に必要な資料として、入札説明書（募集要項）、仕様書（要求水準書）、受託者決定基準、様式集、基本契約書（案）、その他資料を作成する。

受託者を選定する方式については、民間企業の創意工夫を活かした技術提案がなされるよう、総合評価型一般競争入札又は公募型プロポーザル方式を採用することが望ましい。

地方公共団体は、参加表明のあった民間事業者の提案に対し公平な評価を行う必要があるため、必要に応じて審査委員会を設置し、総合的に一番評価の高い民間事業者を選定する。

(3) 契約後の事務について

選定後に受託者と契約を締結した後は、事業を実施するにあたり、地方公共団体から受託者に対し、対象となる業務全般にわたって引継ぎを行う。

維持管理行為に関連した業務を民間に委託する形であるため、包括的民間委託を導入しようとする地方公共団体は、この委託行為によって下水道法第3条に定められた管理責任を免れたり、軽減されたりするわけではなく、各種法令に定められた管理者としての責任、緊急時における判断、受託者の業務遂行能力の見極め等が委託者である地方公共団体の責務として残るということを認識しておく必要がある。

そのため、委託業務が開始された後は、業務受託者が契約期間中の業務を適正に実施しているかを確認するための必要な監督または検査を実施する必要がある。

その他、不測の事態に備えた契約変更や次期の包括的民間委託に向けた検討も必要となってくる。

下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託の導入検討から契約（及び引継ぎ）までのスケジュールの例を図1.13に示す。

		1年度目				2年度目				3年度目									
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
導入検討	2.2 現況把握	■	■	■	■	■													
	2.3 スキームの検討				■	■	■	■	■	■	■	■							
	2.4 執行体制の検討						■	■	■	■	■	■							
	2.5 参入意向調査の実施 及びスキーム案の決定						■	■				■							
	2.6 導入効果の整理							■	■	■	■	■	■						
	2.7 導入決定に向けた 調整										■	■	■	■	■	■			
契約までの事務	3.2 入札・契約方式等の 設定													■	■	■	■	■	
	3.3 審査委員会の設置														■	■			
	3.4 公告資料の作成													■	■	■	■	■	
	3.4 公告等																■	■	■
	3.5 民間事業者の選定																■	■	■
	3.6 契約																	■	
	4.1 引継ぎ																	■	■

図1.13 全体的なスケジュール（例）

1.6 用語の定義

本ガイドラインで用いる用語を以下のとおり定義する。

用語	定義
下水道管路施設	下水を排除するために設けられる排水施設。管きょ、マンホール、ます、取付け管、伏越し、雨水吐き室及び吐き口等の総称。ポンプ施設は含まないが、マンホール形式ポンプ場を含む。
管きょ	下水を排除するために設けられる排水管及び排水きょ。本管ともいう。
マンホール	管路の清掃、換気、点検及び採水等を目的として設けられる施設であり、マンホールの蓋を含む。
ます	排水設備の清掃、換気、点検及び公共下水道との接続点における管理等を目的として設けられる施設であり、ますの蓋を含む。また、ますには、分流式污水ます、分流式雨水ます及び合流式下水道のますがある。
取付け管	ますに集水された下水を管きょ内に円滑に流下させるために設けられる施設。
巡視	基本的にマンホールの蓋は開けずに、下水道管路施設が埋設された地表面の状況、マンホールの蓋の状況など下水道管路施設の地上部を観察する業務。
点検	マンホールの蓋を開けた上で、地上からの目視による流下状況の確認、鏡とライトの使用又は管口カメラを挿入、若しくは必要に応じてマンホールに入孔した作業員による目視での管内状況や堆積物の有無等、管路施設の状況を把握するとともに、管路施設の不具合を早期に発見することを目的として実施する業務。
調査	施設の状態を詳細に把握することを目的として実施する業務。視覚調査、詳細調査がある。
清掃	施設内の堆積物を除去し、下水道管路施設の計画された流下能力を確保する業務。
修繕	老朽化した施設又は故障若しくは毀損した施設を修理して、下水道の機能を維持すること。
改築	排水区域の拡張等に起因しない「対象施設」の全部若しくは一部の再建設又は取替えを行うこと。 ①更新：改築のうち、「対象施設」の全部の再建設又は取替えを行うこと。 ②長寿命化対策：改築のうち、「対象施設」の一部の再建設又は取替えを行うことであって、更生工法あるいは部分取替え等により既存のストックを活用し、耐用年数の延伸に寄与するもの。
維持管理	巡視・点検・調査、清掃、修繕等、下水道の機能を保持するための行為で、改築を伴わないもの。
管路管理	下水道管路施設の巡視・点検・調査、清掃、修繕・改築等、下水道の機能を保持するための行為で、改築を伴うもの。
予防保全型維持管理	適正な維持管理を計画的に行うことにより、施設の延命化を図り、総コストの縮減に資する維持管理手法。下水道管路施設においては、点検・調査・清掃等について過去の調査結果等に基づいた優先順位や重点施設等を反映して調査周期を設定し、調査結果を記録・分析することで修繕計画の立案と予算化を行い、道路陥没や管路閉そく等を未然に予防するとともに施設の延命化を目指す維持管理方法といえる。
事後対応型維持管理	故障・異常の発生後に対応を行う対症療法的な維持管理手法。下水道施設機能への影響が小さいもの（応急措置が可能なもの）、予算への影響が小さいものに適用する。施設の老朽化の進行とともに事故等が増加し、一般市民等への影響の増大、応急工事等の増加が懸念される。

用語	定義
管理保全業務	下水道管路施設について、平常時に行う定型的又は緊急的な維持管理業務。巡視・点検・調査、清掃、修繕といった計画に基づいて実施する「計画的業務」、不明水、悪臭等の原因調査を行い、対策を検討・実施する「問題解決業務」、住民対応、事故対応、他工事立会等、緊急的な対応が必要となる「住民対応等業務」に区分される。
災害対応業務	地震又は風水害等による下水道管路施設の被災時に行う緊急的な対応業務。被災状況の確認、二次災害を防止するための緊急措置等、地方公共団体による対応を支援するもの。
参入意向調査	当該事業・業務に対する民間事業者の参加意欲等を地方公共団体が把握するために実施する調査であり、マーケットサウンディングともいう。民間事業者に対するアンケート調査、対話等の形式により、より民間事業者が参入しやすくなることを目的とする。
パッケージ化	包括的民間委託において、計画的業務（点検、調査、清掃等）、問題解決業務、住民対応等業務、災害対応業務、改築業務等、これらの複数の業務を組み合わせること。
バンドリング	包括的民間委託において、集落排水処理施設及び水道施設等、下水道以外の事業の施設も組み合わせること。
仕様発注	地方公共団体が点検、調査、修繕等の数量を仕様書に定めて発注し、受託者はその数量に応じた業務を履行する方式。
性能発注	地方公共団体が求める業務水準を明らかにし、受託者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のこと。受託者は要求された水準を満たすために、実施する手法や資機材、作業方法等を独自に検討し、実施することができる。地方公共団体が決めた仕様に基づいて実施される仕様発注よりも性能発注の方が「民間の創意工夫の發揮」が実現しやすいと考えられる。
スキーム	包括的民間委託の対象業務等、地方公共団体と民間事業者との関係性を示す枠組み。
維持修繕基準	維持修繕基準とは、下水道法第7条第2項で、この下水道管理者の責務を達成するため、維持修繕に関して具体的に必要となる技術上の基準として、政令（下水道法施行令第5条の12）で定めることとされたもの。
管路管理情報	当該地方公共団体の下水道管路の基礎データ（管種・管径・位置情報・設置年等）に加え、その規模や老朽度、維持管理の実施状況等を示す管路に関する情報の総称である。
下水道法事業計画	全体計画に定められた施設のうち、5～7年間で実施する予定の施設の配置等を定める計画のこと。下水道を設置しようとするときは、下水道法事業計画を策定する必要がある（下水道法第4条（公共下水道の場合）又は同法第25条の3（流域下水道の場合））。平成27年5月の下水道法の改正に伴い、今後の下水道の維持管理を適切なものとするため、下水道法事業計画等で施設の点検の頻度・方法を示すとともに、施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針等を示すこととなった。
維持管理計画	下水道管路施設の場合、巡視・点検計画、調査計画、清掃計画及び修繕・改築計画を取りまとめたもの。
ストックマネジメント計画	下水道ストックマネジメント支援制度により事業を実施するための計画であり、次の4項目について記載が必要である。①ストックマネジメント実施の基本方針、②施設の管理区分の設定、③改築実施計画（計画期間は5年以内とする。）、④ストックマネジメントの導入によるコスト縮減効果

第2章 導入検討

2.1 導入検討の流れ

包括的民間委託の導入検討としては、まず、現況の下水道管路施設の維持管理体制や施設情報等を基に、管路管理に係る業務範囲、スキームや執行体制を検討し、民間事業者の参入意向調査を実施する。参入意向調査の結果を踏まえて、スキーム案を決定して、導入効果の整理をした上で、導入の意思決定を行う。

【解説】

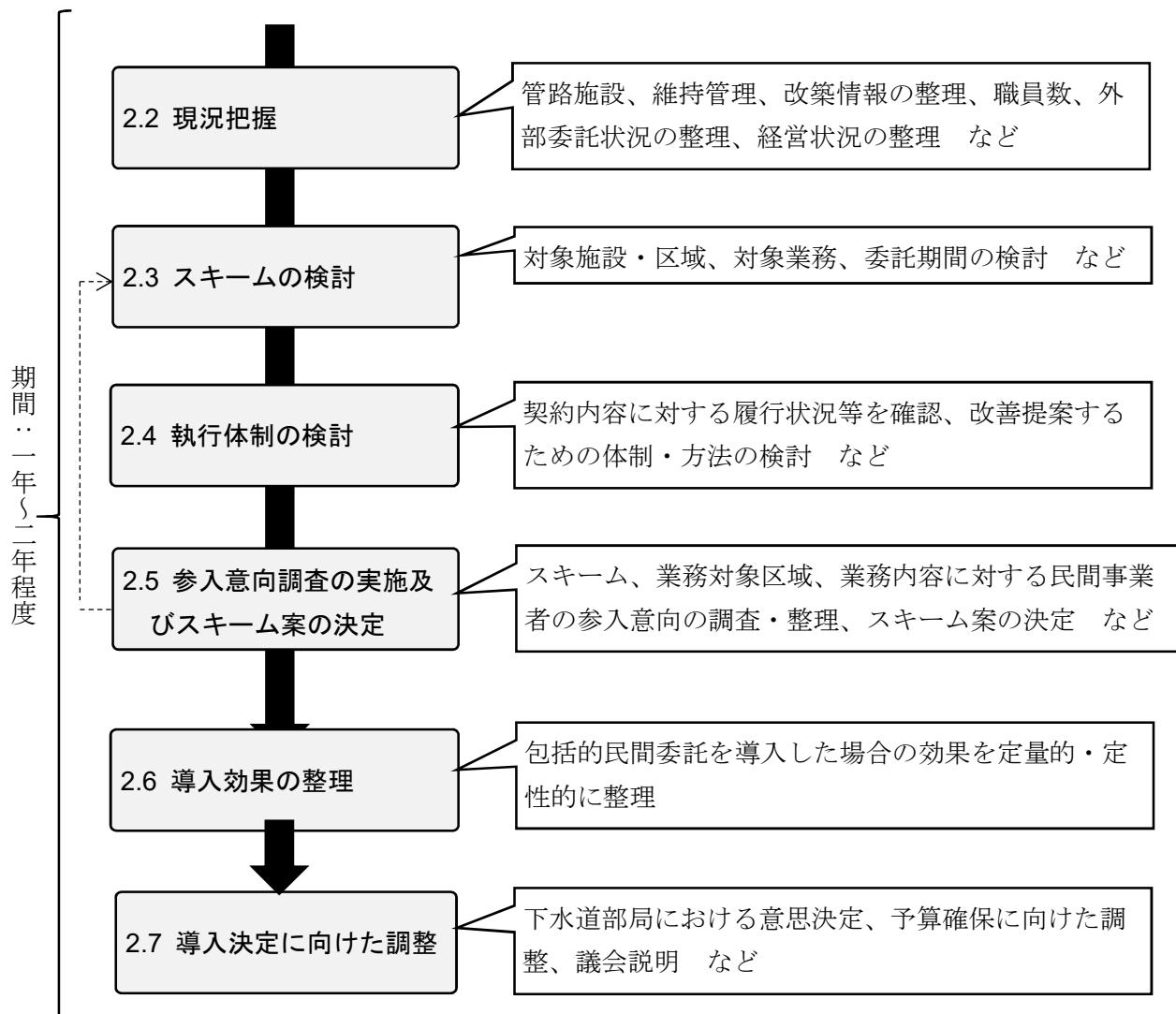


図 2.1 導入検討の流れ

2.2 現況把握

地方公共団体が管理している下水管路施設の施設情報や維持管理情報、体制を整理し、現状の管路管理における課題を抽出する。基本的には、「モノ」、「人」、「カネ」の視点における現況を把握し、課題及び対策の方向性について整理する。

特に、下水管路施設の管理に係る業務委託及び執行体制の現況を整理した内容は、業務パッケージの範囲や対象エリアの選定を行う際に役立つ。

【解説】

(1) 下水道事業全体の把握

全国の地方公共団体が現在有している主な課題は、「モノ」施設の老朽化による不具合の多発、「人」職員不足による執行体制の脆弱化、「カネ」持続的な下水道事業経営への不安、等が挙げられる。主に、これらの課題に着目して現況を把握し、対策について整理を行う（表 2.1）。それぞれの情報を把握するために、「モノ」については、下水道台帳及びストックマネジメント計画等を、「人」及び「カネ」については、毎年とりまとめている下水道事業統計年報及び地方公共団体で策定した経営戦略等を基本とする。

参考とする資料が十分に整理されておらず、現況の課題を把握できない地方公共団体においては、現況の課題を把握するために必要な調査や計画策定に早急に取り組まなければならない。その後、本格的に包括的民間委託の検討に取り組むべきである。

表 2.1 地方公共団体の現況把握・想定される課題と対策の方向性（例）

視点	現況把握・想定される課題	対策の方向性	参考とする資料
モノ	○管路施設の健全度の悪化 ○管路施設の不具合の発生	○適正な健全度の評価 ○適切な対策の提案	○下水道台帳 ○下水道事業統計年報 ○下水道法事業計画 ○ストックマネジメント計画
人	○維持管理執行体制の脆弱化 ○下水管路施設の維持管理が不十分 ○技術継承が困難	○民間活用を含む実施体制の確保 ○民間が有するノウハウの活用	○下水道事業統計年報 ○経営計画、経営戦略※ ○中長期ビジョン※
カネ	○維持管理費の増大 ○維持管理費の支出困難 ○下水道事業経営の悪化	○包括的民間委託による効率的な維持管理及びコスト縮減	○下水道事業統計年報 ○経営計画、経営戦略※ ○中長期ビジョン※ ○ストックマネジメント計画

※ 策定していない地方公共団体もあるが、庁内の合意形成に有効である。

(2) 管路管理の現状把握

包括的民間委託の導入にあたり、現状の管路管理の方法、体制を把握することが重要である。具体的には、管路管理に係る業務の委託状況及び内部の執行体制を整理する必要がある。業務の執行体制を把握するために、業務の作業時間や要望の人数などを職員へアンケート等で情報収集・整理し、管路管理に係る現状の職員数と必要人数のギャップを明確化することが考えられる。現状の管路管理が十分でない場合は、必要とされる管路管理業務を抽出し、見込んでおく必要がある。

下水道台帳については、下水道管路施設の情報及び維持管理情報についてもデータベース化されていることが望ましく、維持管理情報は、年間の緊急対応、詰まり件数及び発生箇所を把握するために整理しておく必要がある。管路管理の現状に係る整理の例を表 2.2 に示す。

表 2.2 管路管理に係る業務執行体制の現状整理（例）

項目	内容	業務執行体制		費用	対応職員数 (年間換算値)	備考
		直営	外部 委託			
管理保全業務	住民対応等業務	住民対応	○	○	*** 千円	** 人
		事故対応	○	○	*** 千円	** 人
		他工事立会	○	-	-	** 人
問題解決業務	不明水調査		○	*** 千円	** 人	
	不明水対策		○	*** 千円	** 人	
	悪臭対策		○	*** 千円	** 人	
計画的業務	巡視	○		-	** 人	調書なし
	点検	○		-	** 人	同上
	調査	○		*** 千円	** 人	
	清掃	○		*** 千円	** 人	
改築業務	設計	-	○	*** 千円	** 人	
	改築工事	-	○	*** 千円	** 人	
計画策定業務	ストックマネジメント計画策定	-	○	*** 千円	** 人	
	BCP 策定	-	○	*** 千円	** 人	
下水道台帳整備業務	電子化	-	○	*** 千円	** 人	
	更新	-	○	-	** 人	
合計				**** 千円	*** 人	

管路管理の現状を把握するための整理手法例を表 2.3 に示す。項目については、必要に応じて検討を行う。

表 2.3 管路管理の現状把握の整理手法（例）

項目	内容	活用事項
資料収集	<p>【モノの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道整備情報（整備面積、処理人口、接続人口等） ・下水道台帳（管径、管種、延長、布設年度等） ・下水道法事業計画図書 ・ストックマネジメント計画 ・BCP ・維持管理計画 ・計画的維持管理情報（点検、調査、清掃等） ・日常的維持管理情報（住民、苦情、緊急対応等） ・その他（腐食のおそれがある箇所等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道施設情報の把握 ・維持管理方針の確認 ・改築事業量の確認
	<p>【人の情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事務分担表（業務構成、所掌体系、職員数、体制、配置、年齢等） ・緊急時体制表（詰まり通報時の体制表等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務量の把握、分析 ・人員整理
	<p>【カネの情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・決算書（人件費、役務費、委託費、請負費等） ・契約書（契約数、金額、事業者数等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の費用整理
事務量調査 (ヒアリング)	職員へのアンケート等を実施し、各担当の分掌事務に対する時間割合、人員補充希望や外部委託希望を整理する。	<ul style="list-style-type: none"> ・職員の課題整理 ・業務量の把握、分析 ・人員整理
課題、解決策の整理	資料収集の整理やヒアリング結果を基に管路管理における現状の課題を整理する。また、ヒアリング結果から解決策の方向性を整理する。	<ul style="list-style-type: none"> ・外部委託化の整理 ・ICT導入希望の整理 ・広域化・共同化希望の整理

2.3 スキームの検討

包括的民間委託の導入について、現状把握によって抽出された課題を基に、対象施設・区域、対象業務、委託期間等のスキームを検討する。

【解説】

(1) 対象施設・区域

①対象施設

下水道管路施設の管理業務の基本的な対象施設は、本管、マンホール（蓋を含む。）、取付け管、公共ますである（表2.4 参照）。

対象施設の設定は、下水道管路施設のみならず、下水処理場、ポンプ場を管理している地方公共団体においては、「下水処理場、ポンプ場の運転維持管理業務」とあわせた包括的民間委託も考えられる。既に下水処理場、ポンプ場の運転維持管理を民間委託している場合は、管路管理の包括的民間委託の開始時期を下水処理場、ポンプ場管理の民間委託の開始時期にあわせること、下水処理場・ポンプ場の運転管理をしている民間事業者を含めた参入意向調査を行い、その結果を踏まえることが重要である。

また、下水道事業に限らず、水道事業、農業集落排水事業等とあわせて包括的民間委託を実施することも考えられる（他事業とのバンドリング）。例えば、石川県かほく市や奈良県奈良市では、下水道施設、集落排水施設、水道施設の3事業を一括して包括的民間委託を実施している。

このような包括的民間委託における他事業との連携、近隣地方公共団体との連携についても、広域化・共同化の取組みの一つであり、積極的に検討を行うことが望ましい。

表 2.4 包括的民間委託の対象施設（仕様書における記載例）

対象施設			数量	備考
下水道事業	下水道管路施設	本管（汚水）	○○m	対象施設（詳細）は別図参照
		マンホール（汚水）	○○個	
		マンホール蓋（汚水）	○○個	
		公共ます（汚水）	○○個	
		取付け管（汚水）	○○m	

②対象区域

対象区域の設定においては、下水道管路施設が布設されている全域を実施するか、一部のみを実施するか検討が必要である。対象区域は、現状の維持管理に係る業務発注状況、ストックマネジメント計画等で定められた点検・調査の優先順位、住民苦情・対応履歴を基に設定することが望ましい。検討に際しては、以下のような事項を面的に考慮して、優先的な対象区域（又は線的な重要路線等）を絞り込むことが重要である。

- 苦情・不具合の発生状況
- 健全度状況
- 老朽化状況
- 重要路線・施設状況 など

1期目の包括的民間委託では、住民苦情・対応の件数が多い一部区域のみを対象とする事例

も見られる。

表 2.5 対象区域の設定（例）

地区名称等	対象面積	設定理由
○○処理区の○○地区	○○ha	住民苦情が多い
○○処理区	○○ha	ストックマネジメントの優先度が高い
○○排水区	○○ha	不明水が多い

(2) 業務範囲

①対象業務

下水道管路施設の管理業務は、図 2.2 のとおり、平時の「管理保全業務」、災害時の「災害対応業務」、「改築業務」に大きく分類される。「管理保全業務」は以下のように分類される。

- 計画的業務： 維持管理計画等に基づいた巡視・点検・調査、清掃、修繕等
- 問題解決業務： 「不明水（雨天時浸入水対策）」「悪臭対策」等
- 住民対応等業務： 住民対応、事故対応（道路陥没等）、他工事立会等

これらの業務のうち、予防保全型維持管理を行う上で基礎となる「計画的業務」を基本パッケージとして検討した上で、「問題解決業務」や「住民対応等業務」、「災害対応業務」等を複数組み合わせ、地方公共団体の課題に応じたパッケージ化の検討を行う。業務が多様にわたる場合は「統括管理業務」を配置し、業務全般の管理（工程、品質）が可能となるパッケージとすることも考えられる。

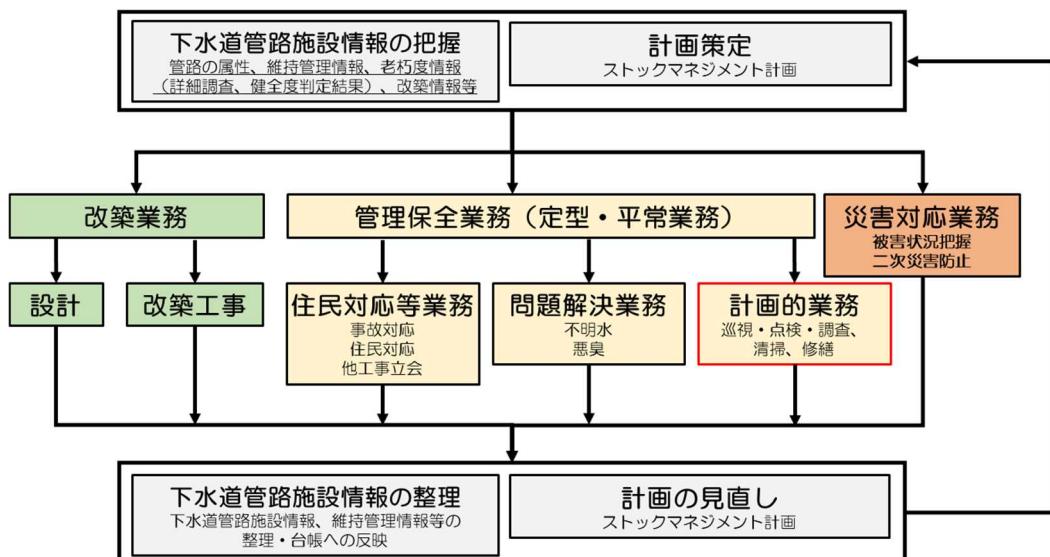


図 2.2 管路管理の包括的民間委託における対象業務

なお、基本とする「計画的業務」の巡視・点検・調査、清掃等については、下水道管路維持管理計画やストックマネジメント計画が既に定められていることを前提としている。これら計画に基づき業務パッケージ、対象施設・区域を検討する。

しかしながら、これから予防保全型維持管理を始める地方公共団体においては、これらの計画を策定していないことも想定される。このような場合には、管路施設に係る建設や管路管理の情報（下水道台帳等）を事前に整理しておくことが必要不可欠である。先述のとおり包括的民間委託を検討するに際して「現況把握」は非常に重要である。

包括的民間委託を実施している地方公共団体のパッケージの例を表 2.6 に示す。いずれの地方公共団体においても、計画的業務をパッケージすることを基本として検討され、これらに地域的な状況を付加してパッケージ化している。例えば、東京都青梅市では、災害対応は直営で行う方針があるため、これを対象業務としていない。大阪府堺市は、市域が広域のため災害協定を締結して民間と協力して対応するために、災害対応を対象業務としている。千葉県柏市のように改築業務を含めた包括的民間委託も行われている。各地方公共団体の実情に即して、適切な業務パッケージを検討し採用することが望ましい。

業務パッケージの検討は、2.2 現況把握で整理したこれまでの管路管理に係る業務を抽出し、業務内容・委託費用、委託業者の特徴、地方公共団体の執行体制等を考慮することが重要とされている。また、対象業務については、参入意向調査の結果を踏まえ、民間の創意工夫が發揮されやすい業務パッケージに見直すことも場合によっては必要である。

表 2.6 導入地方公共団体における業務パッケージ（例）

業務項目			千葉県	東京都 青梅市	大阪府 堺市	千葉県 柏市
管理保全業務	計画的業務	巡視・点検業務	○	○	○	○
		調査業務		○	○	○
		清掃		○	○	○
		修繕	○	○	○	
		維持管理情報の管理		○	○	○
		次年度維持管理の提案		○		○
		維持管理計画の見直し		○		○
	問題解決業務	不明水対策				
		悪臭対策				
住民対応等業務	事故対応			○	○	
	住民対応			○	○	
	他工事等立会				○	
災害対応業務		被災状況等把握等	○		○	
		二次災害防止等緊急措置・対応			○	
改築業務		改築				○

②発注方式（仕様発注、性能発注）について

下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託は、管路管理に係る複数の業務をパッケージ化し、複数年契約としていることから、仕様発注の事例がほとんどである。下水道管路施設の包括的民間委託が基本的に仕様発注としている理由は、以下が考えられる。

- 下水道管路施設のほとんどは、公道の地下に広範囲に埋設されているため、施設の状況を常時監視することが難しい。
- 下水道管路施設の状況が、受託者の作業上の責によらない外的要因（交通荷重や他工事等）により変化してしまうことから、一定の確度のある性能基準を評価・監視する指標が設定しづらい。一定の確度のある性能基準でなければ、民間事業者にとってはリスクが大きいものとなる。
- 不法投棄による溢水、他企業工事による破損事故など原因究明できるものもあるが、重車両の通行に起因する道路陥没や調査の見落とし等原因が明らかでない場合がある。
- 下水処理場のように法律で定められた水質等の基準値がない。

性能規定を明確に定めなくとも、業務による効果を示す指標を定め、受託者の努力目標として活用することが望ましい。指標の例として、災害関連を除いた管路施設のトラブル発生件数、トラブル対応率が挙げられる。これは、管路の閉塞、道路陥没、悪臭の発生、マンホールの不具合等の発生状況及び対応状況を示すものである。

③役割分担

下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託は、基本的には仕様発注であることから、仕様書（要求水準書）等に記された内容を民間事業者に委託するため、地方公共団体が委託者、包括的民間委託を受託した民間事業者が受託者という役割となる。

包括的民間委託を実施するためには、民間事業者が、拠点とする現場事務所の設置、使用が想定される資機材の手配を行う必要がある。現場事務所に関しては、予め下水処理場、ポンプ場又は庁舎内部に一室の貸与を受けて、民間事業者が使用する事例が多い。資機材に関しては、地方公共団体が保有する資機材がある場合は、民間事業者に貸与することも考えられるが、民間事業者の創意工夫を活かすためには、民間事業者側で準備することが望ましい。

施設情報管理のためのデータベースシステムに関して、既に地方公共団体が使用しているものがある場合は、データのシステムへの反映作業等について役割分担を示す必要がある。

包括的民間委託の開始時に、業務が円滑に進み、かつ契約内容に誤解が生じないよう、地方公共団体と受託者との役割分担を明確にしておく必要がある。

(3) 委託期間

委託期間は、対象とする業務や区域、管路管理情報の把握状況、ストックマネジメント計画の策定時期、下水道財政状況を考慮して、適切な期間を検討する。

1～2年等の短期的期間では、受託者側の創意工夫や作業の平準化等が図られづらく、また委託者側も発注事務等の軽減も少なく、包括的民間委託の効果が発現しにくい。これまでの事例では、3～5年程度の期間を標準として設定していることが多い。

包括的民間委託の1期目は短期間とし、2期目以降から期間を長くする事例も見られる。

(4) 支払い条件

従来の単年契約と異なり、包括的民間委託を行う際には、民間事業者への支払い時期及び方法等の支払い条件を予め設定しておく必要がある。包括的民間委託は、複数年契約を基本としており、従来の支払いと同様に支払い時期を業務完了時の最終年月とすると、民間事業者の負担が非常に大きくなることから、四半期毎、半年毎等、支払い時期を設定する必要がある。支払い時期については、地方公共団体における他の契約事例を参考に決めることが可能であるが、民間事業者の参入意向調査結果を踏まえて決めることが考えられる。

2.4 執行体制の検討

包括的民間委託の実施期間中の体制を検討しておく必要がある。また、地方公共団体における技術力の確保について検討しておく必要がある。

【解説】

(1) 履行確認の体制

地方公共団体は、包括的民間委託の仕様書（要求水準書）に記載されている業務内容を民間事業者が実施できているか履行確認し、業務進捗や業務内容に問題が発生した場合は、改善を指示する必要がある。委託者と受託者との間で決められた責務に基づいた内容が適正に実施されていなければならない。従前から直営又は単独で委託しているような業務については、法令等による検査等を実施する必要がある。監督・検査の内容については、4.2 業務実施の監督・検査を参照されたい。

下水道管路施設の包括的民間委託は、民間事業者と契約後、現場状況等により契約内容の変更が生じやすい。契約後に契約内容について受託者と適切に協議、手続を行えるよう、委託者側の体制を整えておく必要がある。

特に執行体制が脆弱な地方公共団体で、包括的民間委託を初めて導入する場合、職員への負担が大きくなることから、履行確認等をコンサルタント等へ委託することも考えられる。

(2) 技術力の確保

包括的民間委託を実施することにより、地方公共団体から受託者への技術の引継ぎはあるが、地方公共団体における技術力の確保が困難となることが懸念される。地方公共団体の職員が技術力を確保できるよう、受託者との打合せ及び現場確認等の機会を積極的に設ける仕組みについて検討しておく必要がある。例えば、大阪府河内長野市では、受託者が新技術（衝撃弾性波試験等）を導入する際には、職員も立会するなど、技術力の確保に努めている。

2.5 参入意向調査の実施及びスキーム案の決定

参入意向調査は、包括的民間委託の導入にあたり、民間事業者による参入意向や業務内容等に対する意見を把握するために実施するものである。参入意向調査の結果を受けて、必要に応じて、対象業務、対象施設等を見直し、スキーム案を決定する。

【解説】

(1) 参入意向調査の実施

民間事業者の参入意欲が高まる条件を整えるとともに、内容が広まり競争性が働くようスケジュール等を示すことが重要である。ただし、調査により民間事業者の意向を単純に受け入れるのではなく、委託者である地方公共団体の意向が第一にあり、その上で民間事業者の参入意欲を高めるための条件を整理する必要がある。実施にあたっては、公平性を担保することが重要になることから、一部の民間事業者に限定せず、できるだけ広範囲に調査を行うことも考えられる。また、調査において活用する情報についてもできる限りウェブサイト等で公開し、公表情報を用いる等により調査対象となった民間事業者のみが有利にならないように配慮することが求められる。

なお、参入意向調査を実施する際には、下水道管理者及び議会に対して事前に説明をしておくことが望ましい。

参入意向調査を実施する代表的な手法として、「アンケート調査」(図 2.3 参照)、「説明会」、「個別対話」がある。「説明会」及び「アンケート調査」を実施した上で、必要に応じて「個別対話」を実施した導入事例もみられるが、必ずしもすべての手法が実施されているわけではなく、必要な情報を得ることができる手法を選定する。調査実施時には、民間事業者の過度な負担にならないよう配慮する必要がある。

参入意向調査では表 2.7 のように、地元企業を含む民間事業者の参入意向を確認するとともに、参入をより促す条件、参入を妨げる条件を確認する。

表 2.7 参入意向調査の項目（例）

スキームに関すること	入札・契約に関すること
○参入意向	○入札参加資格要件
○対象施設	○これまでの業務実績
○対象業務	○入札・契約方式
○実施時期	○リスク分担のあり方
○委託期間	
○支払い条件（支払い時期）	

(2) スキーム案の決定

参入意向調査の結果、地方公共団体が検討した内容で複数の民間事業者の応募が見込める場合は、基本的に条件を変更せずに、スキーム案を確定する。

これまで地域の管路管理を担ってきた地元企業又は一部の民間事業者が、スキーム案の内容の一部に難色を示す等、参加者を減少させてしまうような条件となり、競争環境が成立しない可能性がある場合は、適宜、当該条件の変更を検討するなど、スキーム案を見直す。

参入意向調査の結果は、公告資料を作成する際にも活用する。

下水道管路施設包括的民間委託に係るアンケート

■回答ご担当者

ご回答いただきますご担当者様の連絡先等をご記入ください。

会社名	
所属部署	
ご担当者名	
電話	
FAX	
e-mail	

1. 本事業への参画意向について

設問 1-1. 本事業は、████管路施設に関する████業務を民間事業者に委ねる事業となります。事業スキーム検討資料を確認して頂いた上で、本事業に対し、興味・関心はありますか。

- 大いに興味・関心がある
- 興味・関心がある
- 興味・関心はない

設問 1-2. 現時点での参画意向はありますか。

- ある
- 現時点では判断できない
- ない

2. 事業導入スケジュール

事業スキーム検討資料における「第2章事業導入スケジュール（案）」について、以下の質問に対しご回答ください。

設問 2-1. 「募集要項等の公表」から「事業提案書受付」までに3ヵ月の期間を取る予定ですが、適切でしょうか。

<選択肢>

- ア 適切である。
- イ 適切でない。

上記質問で、「イ 適切でない。」と回答した場合、どの程度の期間が適切かを提示ください。

ヶ月間

設問 2-2. 市が現状実施する事後保全型維持管理を事業範囲に含める場合、引継ぎ期間に1ヵ月の期間を取る予定ですが、適切でしょうか。

<選択肢>

- 1 -

図 2.3 アンケート調査票（例）

2.6 導入効果の整理

現況把握、対象施設・業務の検討、執行体制の検討、参入意向調査の結果を踏まえて決定したスキーム案（業務パッケージや業務内容、対象施設・数量等に基づく委託業務の内容）について、包括的民間委託の導入効果を整理する。

【解説】

包括的民間委託を導入することによる、単年度・単一業務との比較を行い、事業効率性、効果の整理を行う。なお、事業効率性は、コスト面における定量的評価と、事務作業などの手続き面や、現場対応の迅速性など、定性的評価の両面を考慮する。この両面について評価することで、適切な管路管理を実施できるなどの効果を示すことが可能となる。

従前、管路管理を十分に実施できていなかった地方公共団体においては、必要とされる管路管理業務を現状把握で整理し、それらを単一・単年度業務として委託した場合と包括的民間委託とした場合の効果について整理することが考えられる。

表 2.8 包括的民間委託導入により想定される効果（例）

	項目	内容	効果算定例・方法
定量的な評価	人件費の削減 (事務負担の軽減)	<ul style="list-style-type: none"> ○個別に行ってい複数の業務を一つにまとめ、複数年とするため、設計書作成業務、契約事務手続き業務等の時間が削減される。 ○受託者が事故・要望・苦情等の緊急対応を行うことで、地方公共団体の負担軽減を図ることが可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○千葉県柏市では4人縮減可能（資料1導入事例集を参照）
	パッケージによるコスト縮減	<ul style="list-style-type: none"> ○上記同様、契約事務手続き削減によるコスト縮減 	<ul style="list-style-type: none"> ○現況の単一・単年度業務委託と包括的民間委託の積算を比較 ○資料1導入事例集を参照
定性的な評価	予防保全型維持管理の実施	<ul style="list-style-type: none"> ○複数業務の成果をまとめることにより俯瞰的に施設状況を把握 ○施設状況の把握、問題箇所の抽出が容易となり、予防保全型維持管理が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○ストックマネジメントの予防保全の効果算定など ○資料1導入事例集を参照
	住民対応・緊急時対応の改善	<ul style="list-style-type: none"> ○受託者が事故・要望・苦情等の対応を速やかに行うことで、住民の満足度の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ○資料1導入事例集を参照
	技術継承	<ul style="list-style-type: none"> ○地方公共団体と受託者との間で、定期的に協議等を行うことで技術継承が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○資料1導入事例集を参照

（1）定量的な効果整理

定量的な効果としてこれまでの事例を踏まえて整理すると、主にはコスト縮減と職員数の削減が挙げられる。定量的な評価に関しては、比較対象とする現況把握の整理において、現状の管路管理が十分でない場合、必要とされる管路管理を整理しておく必要がある。

①コスト縮減効果

コスト縮減効果は、現況把握で整理した現状の管路管理に掛かる費用と包括的民間委託を行う場合の費用を比較することで定量的に示すことができる。（表2.9参照）

ただし、現状の管路管理が十分でない場合は、現況把握で必要とされる管路管理業務を抽出し、費用を見込んでおく必要がある。

また、単一・単年度業務委託と包括的民間委託のコスト比較は資料4「包括的民間委託の導入によるコスト縮減効果の算定（例）」を参照されたい。

②人件費の削減効果

人件費の削減効果に関しても、コスト縮減効果と同様で現況把握で示した地方公共団体の職員数と包括的民間委託を実施した場合の職員数を比較することで定量的に示すことができる。（表2.9 参照）

表2.9 包括的民間委託の定量的整理（例）

業務項目	現況*			導入後		
	実施体制	業務概要	費用	実施体制	業務概要	費用
巡視業務	直営	老朽化管が多い区域を巡視	〇〇百万 (人件費計上)	委託	全域を巡視	(〇〇百万)
点検業務	未実施	腐食のおそれの多い箇所を点検	(〇〇百万)		ストックマネジメント計画に基づく点検	(〇〇百万)
調査業務	委託	ストックマネジメント計画に基づく調査	〇〇百万		ストックマネジメント計画に基づく調査	(〇〇百万)
・						
合計費用	〇〇〇〇百万			(〇〇〇〇百万) 包括的民間委託 〇〇〇〇百万		
人工数	△△人			△△人		

（）内は個別試算結果

*現況の費用は、現状未実施であったとしても、必要とされる業務は計上する必要がある。

（2）定性的な効果整理

定性的な効果については、表2.8を参考に業務の効率化や住民へのサービス水準の向上、災害時対応等の視点で整理しておく必要がある。定性的な評価については、事例集に記載されている地方公共団体の業務内容や規模に合わせて、整理することも考えられる。

また、予防保全型維持管理の実施という効果については、業務指標を設定し、その改善効果で示すことも考えられる。下水道管路施設の管理目標は、溢水、マンホール蓋のがたつき、道路陥没等、下水道使用者及び道路通行者にトラブルなく下水を流下させることと言える。なお、大雨時の溢水等、災害に伴うものや、排水設備に関するもの等は、業務指標として除く必要がある。

2.7 導入決定に向けた調整

包括的民間委託の概要（スキーム案、概算事業費、導入効果等）を示し、下水道部局内での合意を得た上で、財政部局との予算確保に向けた調整を行い、予算案等について議会説明を行う。

【解説】

(1) 下水道部局における意思決定

2.6 導入効果の整理までの検討において整理したスキーム案、概算事業費及び導入効果をもって、包括的民間委託の導入可否について下水道部局内で意思決定を図る。

(2) 財政部局との予算確保に向けた調整

包括的民間委託を導入する際には、財政担当部局との調整を図り、必要な予算の確保に向けて調整を行う。

包括的民間委託は、単年度の民間委託と異なり、委託期間に合致した債務負担行為の設定が必要であることに留意する。なお、債務負担行為は、地方公共団体が歳出予算の金額、翌年度に繰り越す繰越明許費の金額、継続費の総額を除くほか、金銭給付による債務を負担する行為の内容を予算として定めておくものである。債務負担行為に関する調書を作成する際は、限度額について年度ごとの額を記載することになっているが、債務の性格上それができないものについては総額の記載でよいことになっている。限度額の表示の難しいものについても文言で表示することができることになっている。債務負担行為については、継続費の場合と同様に、債務負担行為に関する調書を作成して予算説明資料として提出しなければならない（図 2.4、図 2.5 参照）。

(債務負担行為)		
第6条 債務負担行為をすることのできる事項、期間及び限度額は、次のとおりと定める。		
事項	期間	限度額
○○○○業務委託	令和○○年度から 令和○○年度まで	○○, ○○○千円

図 2.4 債務負担行為の設定（例）

事項	限度額	前年度末までの支払 義務発生（見込）額		当該年度以降の支払 義務発生予定額		左の財源内訳	
		期間	金額	期間	金額	下水道使用料等	その他
0000業務委託	00, 000千円	令和○○年度から 令和○○年度まで	00, 000千円	令和○○年度から 令和○○年度まで	00, 000千円	00, 000千円	00, 000千円

図 2.5 債務負担行為に関する調書（例）

(3) 議会説明

下水道部局内で意思決定し、財政担当部局と調整を行った予算案等について、議会説明を行う（図 2.8 参照）。

老朽化対策の手法検討

管路の新設整備に加え、今後は管路の老朽化対策として全体事業費ベースで7%（建設改良費ベースで15%）程度の新たな業務が発生。
しかし、職員は日常業務等に追われ対応が困難な状況

そこで管路の予防保全型維持管理への移行のために有効な施策を模索
 ・直営方式・包括的民間委託・PFI方式などから検討
 ・国や市の施策
 人口20万人以上の自治体はPPP／PFI手法の導入を優先的に検討をすることを規定

検討の結果、包括的民間委託が本市の事業に適すると判断
 包括的民間委託導入に伴う基本検討委託を実施（H28.11～H29.7）
 （執行体制の検討・事業スキームの検討・民間市場調査など）

3/9

包括的民間委託の利点

柏市の下水道は、これまで維持管理業務の分野ごとに個別に発注していました。
 緊急対応、清掃、調査・点検、設計
 修繕工事、改築工事（布設替・管更正）など

予防保全的業務にあたる「調査・点検（清掃含む）、設計、改築工事（管更正）」一連の業務をパッケージ化し、かつ複数年契約による効率化を図ります。

包括的民間委託を導入することにより、民の創意工夫を活かした維持管理の効率化と質の向上が期待されます。

**コスト削減・事務負担の軽減・迅速化
 最終的に市民サービスの向上に繋がる**

4/9

包括的民間委託の効果

従来の直営方式に比べると

- ・コスト 年間1億円程度の削減
- ・人員 職員4人工増が不要
- ・維持管理における迅速な対応

民間側

- ・民側の新たな雇用の創出
- ・工事の平準化によるコスト縮減と人員の確保

市民

- ・陥没等のリスクの低減
- ・安心して下水道を利用できる

5/9

図 2.6 議会説明資料（千葉県柏市の事例）

第3章 契約までの事務

3.1 契約までの事務の流れ

包括的民間委託の導入の意思決定後、入札・契約方式等を設定し、受託者選定に係る審査委員会を設置した上で、公告資料の作成及び公告等を行い、設定した受託者選定基準に基づいて民間事業者を選定し、契約を締結する。

【解説】

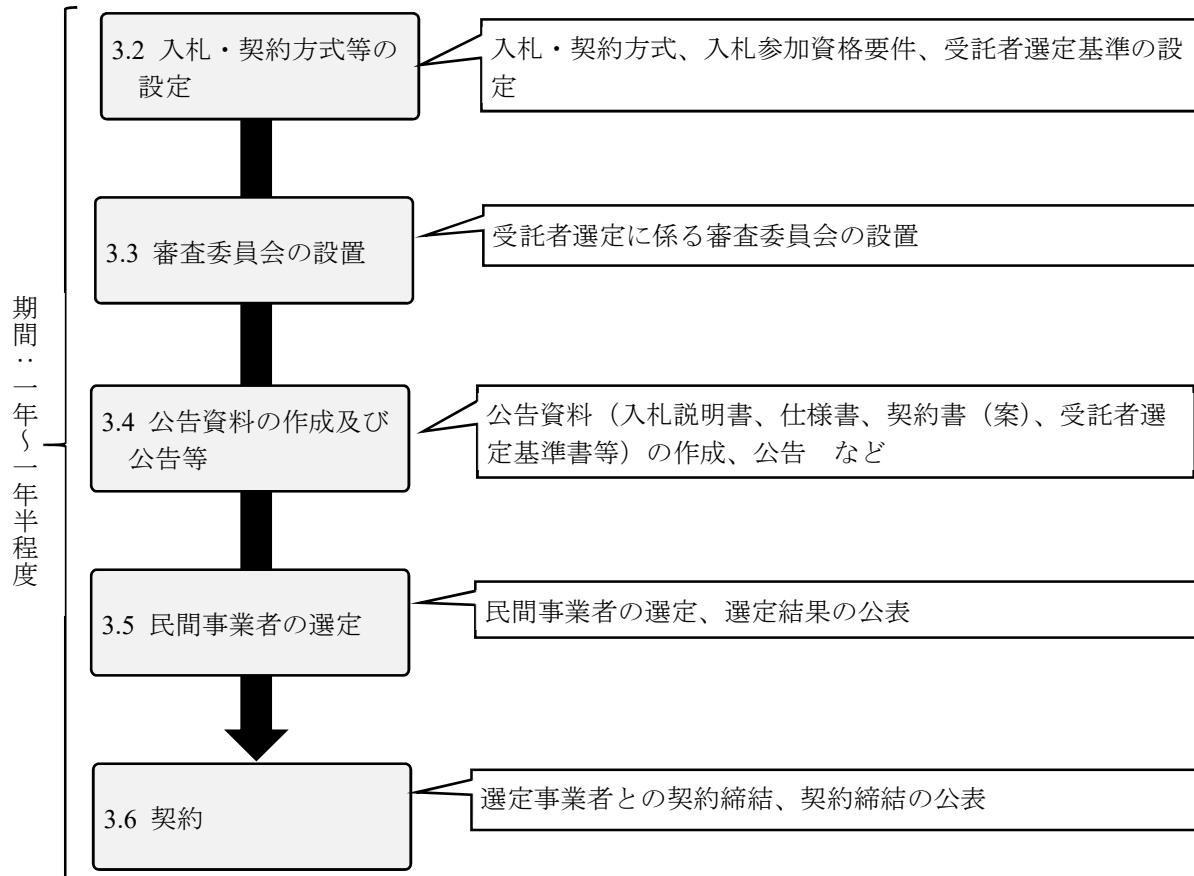


図 3.1 契約までの事務の流れ

3.2 入札・契約方式等の設定

民間事業者の有する技術能力を積極的に活用でき、かつ適正な管理を持続的に行うことが可能となるよう、入札・契約方式、入札参加資格要件及び受託者選定基準を設定する。

【解説】

(1) 入札・契約方式

受託者の入札・契約方式として、地方自治法により一般競争入札、指名競争入札、総合評価一般競争入札、随意契約等の方式が規定されている。包括的民間委託を実施する際の入札・契約方式としては、以下の方が考えられるが、民間事業者の創意工夫を活用できる「総合評価一般競争入札方式」又は「公募型プロポーザル方式」を採用することが望ましい。

○一般競争入札方式：誰でも参加できるということから最も公正な方法であり、また、不特定多数の者によって価格を競争させるという点で最も経済性を発揮することができるところから、地方公共団体が行う契約の基本原則とされている。

○指名競争入札方式：業務を履行する能力があると思われる業者を指名委員会等で指名する。このため、履行能力、信用等において不十分な者の入札参加を事前に排除することが可能である。

○総合評価一般競争入札方式：価格と応募者の提案内容を点数化し、点数が最高の応募者を選定する。契約の方法としては入札に分類されるが、価格以外の技術能力等が考慮される点で、通常の入札とは大きく異なる。

○公募型プロポーザル方式：応募者から提出された提案書を審査し、提案内容と価格の両面から応募者を評価して、受託者を選定する方式であり、随意契約の一つの種類である。

入札・契約方式を検討する際には、コスト縮減の観点からの委託費用に加え、適正な管理の持続性の観点から、経理的・技術的基礎を有する者であるか（入札参加資格）、必要な業務遂行能力を有する者か（マネジメントを含めた技術力等）を適切に反映できる方式とする必要がある。

より民間事業者の創意工夫を活かすためには公募型プロポーザル方式が基本となる。千葉県柏市及び静岡県富士市においては、民間事業者の技術力・ノウハウを期待し、公募型プロポーザル方式を採用している。

総合評価一般競争入札方式及び公募型プロポーザル方式の特徴を表3.1に示す。各方面の特徴を踏まえつつ、対象業務の規模・内容・特性、地方公共団体におけるこれまでの契約実績等を踏まえて、適切な入札・契約方式を設定する必要がある。

総合評価一般競争入札及び公募型プロポーザル方式の主な流れの例を図3.2に示す。公告から契約締結までの各期間は、地方公共団体で定められた条例及び規則等に則り、設定する必要がある。特に、公告から参加応募までの期間は、標準的な期間として30日程度、提案書の提出までの期間は、標準的な期間として40日以上の期間としている。包括的民間委託の業務の性質上、参加応募には民間事業者が企業体を構成する期間が必要であること、提案書提出には審査項目に応じた提案書の作成期間が必要であること等から、長期の期間の設定も検討する必要がある。

表 3.1 総合評価一般競争入札方式及び公募型プロポーザル方式の特徴

	総合評価一般競争入札方式	公募型プロポーザル方式
根拠	○地方自治法施行令第 167 条の 10 の 2	○地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号の随意契約
選定	○2 人以上の学識経験者からの意見を聴取した上で評価基準を決定し、その内容を公告した上で、評価を実施し選定する。(通常は、選定を行うための委員会を設置して実施する。)	○予め評価基準を決定し、その内容を公告した上で、評価を実施し選定する。(通常は、選定を行うための委員会を設置して実施する。)
公募時の条件	○原則、変更不可。	○優先交渉権者との契約交渉において、変更の余地あり。
適した分野	○仕様を予め定めることが容易な内容。 ○業務の内容・水準が長期的に安定している事業。 ○事業の大部分の仕様が決定されているが、一部に民間事業者の技術力・ノウハウを求める場合。	○仕様を予め定めることが困難な内容。 ○業務の内容・水準について募集時点で変動の可能性の高い事業。 ○事業に対し民間事業者の技術力・ノウハウを求める場合。
メリット	○公共にとって、事業者選定後の契約交渉の負担が少ない。 ○公募型プロポーザル方式に比較して、契約交渉を比較的短期間で行うことが可能。	○優先交渉権者選定後の契約交渉が可能。(適切な役割分担を構築することが可能) ○優先交渉権者との契約が、交渉の結果困難となった場合、特別な制約無く次順位との交渉が可能。
デメリット	○基本的に、入札公告後に条件を変更することが難しい。 ○落札者と契約の締結に至らない場合、再度、入札をやり直すこととなる。	○公共に、契約交渉の負担がかかり、交渉能力が求められる。 ○総合評価一般競争入札方式に比べて、契約交渉に比較的長期間を要する。

地方自治法施行令（抄）

（随意契約）

第一百六十七条の二 地方自治法第二百三十四条第二項の規定により随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

- 一 (略)
- 二 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。
- 三～九 (略)
- 2～4 (略)

地方自治法施行令（抄）

第一百六十七条の十の二 普通地方公共団体の長は、一般競争入札により当該普通地方公共団体の支出の原因となる契約を締結しようとする場合において、当該契約がその性質又は目的から地方自治法第二百三十四条第三項本文又は前条の規定により難いものであるときは、これらの規定にかかわらず、予定価格の制限の範囲内の価格をもつて申込みをした者のうち、価格その他の条件が当該普通地方公共団体にとって最も有利なものをもつて申込みをした者を落札者とすることができます。

- 2 普通地方公共団体の長は、前項の規定により工事又は製造その他についての請負の契約を締結しようとする場合において、落札者となるべき者の当該申込みに係る価格によってはその者により当該契約の内容に適合した履行がされないと認めると認めるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあつて著しく不適当であると認めるときは、同項の規定にかかわらず、その者を落札者とせず、予定価格の制限の範囲内の価格をもつて申込みをした他の者のうち、価格その他の条件が当該普通地方公共団体にとって最も有利なものをもつて申込みをした者を落札者とすることができます。
- 3 普通地方公共団体の長は、前二項の規定により落札者を決定する一般競争入札（以下「総合評価一般競争入札」という。）を行おうとするときは、あらかじめ、当該総合評価一般競争入札に係る申込みのうち価格その他の条件が当該普通地方公共団体にとって最も有利なものを決定するための基準（以下「落札者決定基準」という。）を定めなければならない。
- 4 普通地方公共団体の長は、落札者決定基準を定めようとするときは、総務省令で定めるところにより、あらかじめ、学識経験を有する者（次項において「学識経験者」という。）の意見を聴かなければならない。
- 5 普通地方公共団体の長は、前項の規定による意見の聴取において、併せて、当該落札者決定基準に基づいて落札者を決定しようとするときに改めて意見を聞く必要があるかどうかについて意見を聞くものとし、改めて意見を聞く必要があるとの意見が述べられた場合には、当該落札者を決定しようとするときに、あらかじめ、学識経験者の意見を聴かなければならない。
- 6 普通地方公共団体の長は、総合評価一般競争入札を行おうとする場合において、当該契約について第一百六十七条の六第一項の規定により公告をするときは、同項の規定により公告をしなければならない事項及び同条第二項の規定により明らかにしておかなければならぬ事項のほか、総合評価一般競争入札の方法による旨及び当該総合評価一般競争入札に係る落札者決定基準についても、公告をしなければならない。

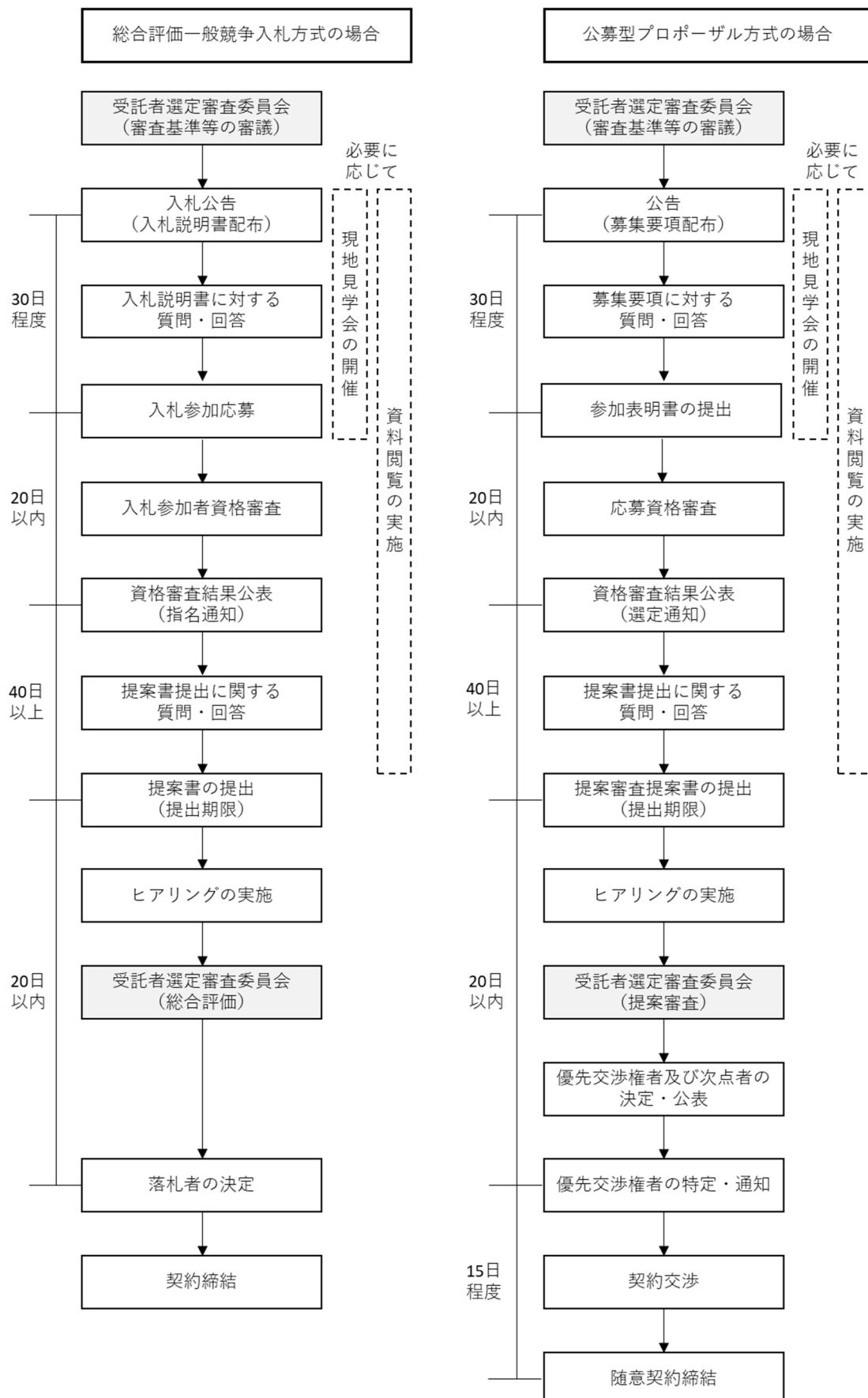


図 3.2 総合評価一般競争入札及び公募型プロポーザル方式の主な流れ（例）

(2) 入札参加資格要件

複数の業務を一括して発注するため、それらの業務に必要となる会社要件及び技術的な要件を入札参加資格要件として設定する。

会社要件としては、本社又は営業所等の所在地、会社としての業務実績、該当する地方公共団体への業者登録等が考えられる。

また、技術的な要件としては、調査機器、清掃機器又は修繕機器等の保有、資格者、経験年数、類似業務実績の有無等が考えられる。計画的業務（調査・点検・清掃等）を含んでいる場合の具体的な資格としては、表 3.2 に示すものがある。

表 3.2 入札参加資格要件（技術的な要件）における資格（例）

資格	概要	
酸素欠乏危険等作業主任者	労働安全衛生法に定められた作業主任者（国家資格）の一つ。酸素欠乏症や硫化水素中毒にかかるおそれのある場所で作業を行う際に、中毒や欠乏にかかる事を防止し、傷病者への応急手当を行う目的で、配置を義務付けられている。	
産業洗浄技能士	産業洗浄は技能検定試験で、高圧洗浄作業および化学洗浄作業の 2 つがある。産業洗浄技能士は、国家資格である技能検定制度の一種で、都道府県知事が実施する、産業洗浄に関する学科及び実技試験に合格した者をいう。	
下水道管理技術認定試験	地方共同法人日本下水道事業団が行う下水道で従事する技術者の認定試験。受験資格は特になく、工場排水、維持管理、安全管理及び法規の 4 分野の学科試験により、下水管路施設の維持管理業務に従事する技術者の技術力を認定・認証する。	
下水道管路管理技士	公益社団法人日本下水道管路管理業協会の認定資格。受験資格として経験年数等が必要な上、学科試験及び実技試験等により以下の 3 資格の認定を行う。 下水道管路管理総合技士 下水道及び下水管路施設に関して高度な専門知識と見識を有し、業務に関して的確な判断ができる、安全衛生や教育等について指導監督ができるほか維持管理計画等を立案し、必要な技術提案ができる水準。 下水道管路管理主任技士 下水道及び下水管路施設に関して専門知識を有し、専門技士や作業員等に適切な指示を与え、業務を適切に実行できるほか、施工（業務）計画書や成果報告書の作成ができる水準。 下水道管路管理専門技士 「清掃」「調査」「修繕・改築」の 3 部門があり、下水道及び下水管路施設に関して基礎的な知識及び専門的技能を有し、指示された業務について状況に応じた適切な機械器具を使用し、上級者を補佐して作業員等に指示し的確に業務処理ができるほか、成果内容を報告できる水準。	

(3) 受託者選定基準

公平性・透明性を確保するために、あらかじめ受託者選定基準を定める。

対象業務に関するノウハウ・技術が民間事業者に求められるため、民間事業者の選定においては、提案価格に加え、技術的な提案内容の評価も合わせて行うことが望ましい。民間事業者の選定は、「入札参加資格の有無を確認する応募資格審査」、「提案内容の妥当性、確実性等を審査する提案内容審査」の 2 段階で進められることを基本とし、受託者選定基準に明記する。

応募者が 1 グループに限られた場合でも、提案内容について一定レベルの品質を確保する観点から、選定の最低基準を事前に決めておくことが望ましい。例えば、技術評価点の 6 割以上を取得することを事業者選定の最低基準とする等、明記することが考えられる。

「提案内容の妥当性、確実性等を審査する提案内容審査」における審査項目の例を表 3.3 に示す。各評価項目を取捨選択し、配点の振り分けを行っていくこととなる。地域の管路管理を担うべき業者を選定することを考慮して、「地域精通度」、「受託実績」をはじめとして、「業務実施体制」、「地元貢献に関する提案」等の技術提案に重点を置いた配点とすることが望ましい。別添資料にある千葉県柏市、大阪府河内長野市、静岡県富士市の公告資料も参考とされたい。

表 3.3 提案内容審査における審査項目（例）

評価対象	評価項目
業務実施能力	地域精通度
	受託実績
	技術力の評価
業務提案内容	企画提案概要
	業務実施体制
	担当予定技術者の資格・経験
	担当予定技術者の配置体制
	各業務の要求事項に対する考え方及び具体的な業務実施計画
	危機管理・安全対策の提案
	地域貢献に関する提案
	特定テーマに対する提案及び対応
	追加提案
プレゼンテーション・ヒアリング	技術者の専門技術力
	取組姿勢、コミュニケーション力
提案価格	提案価格の評価

3.3 審査委員会の設置

民間事業者を選定する際には、提案内容を適切に評価することが求められる。このため、学識経験者又は地方公共団体の職員等から構成される審査委員会を設置し、受託者選定基準等に関する意見を聴取する。

【解説】

総合評価一般競争入札を実施する場合においては、地方自治法施行令第167条の2において、受託者選定基準を定める際には2人以上の学識経験者から意見を聴取するとともに、必要に応じて選定の際にも意見を聴取する必要があることが定められている。そのため、地方公共団体の条例又は要綱等に基づき学識経験者等から構成される委員会を設置することが考えられる。

公募型プロポーザル方式を実施する場合においては、法令等での定めはないものの、地方公共団体の条例又は要綱等に基づき学識経験者又は地方公共団体の職員等から構成される委員会を設置して意見を聴取することが望ましい。

新たに学識経験者を含めた委員会を設置する際には、条例や規則等で議会の承認が必要な場合もあるため、スケジュール設定に留意が必要である。

3.4 公告資料の作成及び公告等

受託者の募集及び選定に必要な公告資料を作成した上で、公告を行う。公告後は、民間事業者との書類のやりとり等、所定の事務を行う。

【解説】

(1) 公告資料の作成

包括的民間委託の受託者の募集及び選定は、民間事業者の有する技術能力を積極的に活用でき、かつ適正な管理を持続的に行うことが可能となるようにしなければならず、そのために必要な公告資料を作成する。具体的には、表 3.4 のとおり、入札説明書（募集要項）、仕様書（要求水準書）、契約書（案）、受託者選定基準書、様式集を作成する。

受託者が委託業務を開始する際に、引継ぎや習熟を行う必要があることから、業務内容だけでなく、対象施設の状態、データの管理状況及び施設の固有な管理方法等、必要となる引継ぎ事項を仕様書（要求水準書）等に明記する。引継ぎの期間についても、対象施設・業務等を踏まえ、設定しておく。1～3か月のものが多いが、対象施設・業務が多い場合は3か月以上も考えられる。引継ぎに要する費用は委託費の対象とし、入札説明書（募集要項）等に明記する。引継ぎ又は習熟の期間中に新規受託者が関与する事故等では、労災認定や各種保険の適用等の問題があるので、これら期間の位置付けを明確にして契約書に明記する。

表 3.4 公告資料一覧（例）

書類等	概要	主な内容
入札説明書 (募集要項*)	公募（入札）及び提案書の提出の手続きに関する事項を記載	<ul style="list-style-type: none">○契約までのスケジュール○各書類の提出方法○入札参加資格要件○審査委員会の概要○契約の概要等
仕様書 (要求水準書 *)	管路管理に関する条件を記載	<ul style="list-style-type: none">○管路管理業務に関する条件等（業務概要、業務従事者の条件、業務体制、対象施設のデータ等）○業務指標○リスク分担
契約書（案）	地方公共団体と受託者との役割・責任の分担を記載した書類	<ul style="list-style-type: none">○検査について（検査時期、検査手法等）○工期の変更について○損害賠償について○引渡しの手続き○管路管理業務の概要（手続き）○対価の支払○契約の解除権について○保険の加入義務○業務の引継ぎについて
受託者選定基準書	受託者の選定方法、評価項目、配点等を記載した書類	<ul style="list-style-type: none">○受託者選定までの流れ○受託者の選定方法、評価方法○入札参加資格要件○提案内容の評価項目、配点
様式集	提案書の提案内容の指定、書式、枚数について記載	<ul style="list-style-type: none">○技術提案書、添付資料等○費用内訳等

* 公募型プロポーザル方式に該当する場合の名称

予定価格については、それぞれの業務に応じた積算要領や地方公共団体等で定める根拠資料を用いて積算したり、見積りを取得したりして算出する。別途、地方公共団体に応じた手順があればその手法に従う必要がある。予定価格の公表については、入札・契約方式や地方公共団体での取扱いに応じて判断する。

表 3.5 予定価格の算出方法

業務の種類	算出方法
○管理保全業務（計画的業務、問題解決業務、住民対応等業務） ○災害対応業務	以下の歩掛等を活用して算出（見積等でも計上が可能） ○下水道施設維持管理積算要領—管路施設編—（日本下水道協会） ○下水管路施設維持管理積算資料（日本下水管路管理業協会） ○国又は地方公共団体が定める積算資料
○改築業務	以下の歩掛等を活用して算出（見積等でも計上が可能） ○下水道用設計積算要領—管路施設編（管きょ更生工法）編—（日本下水道協会） ○国又は地方公共団体が定める積算資料
○その他の業務（計画策定業務、下水道台帳整備業務） ○統括管理業務 ○引継ぎ業務	過年度実績又は見積等により費用を算出

計画的業務（巡視・点検・調査、清掃、修繕・改築）及び住民対応業務、災害対応業務、他工事等立会業務、維持管理計画の見直し検討業務、改築業務をパッケージ化した仕様書、契約書は、**資料4 標準契約書（例）、資料5 標準仕様書（例）**のとおりであり、参考とされたい。また、別添資料にある千葉県柏市、大阪府河内長野市、静岡県富士市の公告資料も参考とされたい。

(2) 公告等

入札・契約方式や包括的民間委託の実施時期を踏まえたスケジュールに基づき、公告資料をウェブサイト等に公表する。

公告後は、**図 3.2** のとおり、民間事業者からの質問への回答、応札書類の受理・審査等、所定の事務を行う。また、公告と同時に、受託者の提案内容を充実させるだけでなく、円滑に業務を実施できるよう、現地見学及び資料閲覧の機会を設けて施設情報を公開することが望ましい。

「柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託」に係る公募型プロポーザル

最終更新日 2019年12月11日 | ページID 045416 | [印刷](#)

1. 募集概要

委託名

柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託

目的

本業務の募集は、本市が所管する柏市公共下水道における下水管路施設の維持管理、改築に関する各種業務及び計画策定等について、民間事業者のノウハウや創意工夫等を活用して、効率的な維持管理及び予防保全型維持管理への円滑な移行を実現させるため、官民が連携した維持管理業務（改築を含む）として推進できるよう、広く民間事業者の応募を促すことを目的とする。
本業務は、下水管路施設の維持管理、改築及び計画策定等に係るモジュール業務をパッケージ化（包括化）し複数年度契約で一括発注する包括的民間委託方式により実施する。

業務内容

1) 計画的維持管理業務

1. 巡視点検業務
2. 管路内簡易カメラ調査等業務（人孔を含む）
3. 公共汚水換点検業務
4. 管路内目視調査業務

2) 計画的改築業務（緊急度判定に基づく改築対策業務）

1. 計画的な設計業務
2. 計画的な改築業務

3) ストックマネジメント実施計画関連業務

1. 点検データ管理業務
2. ストックマネジメント実施計画の見直し業務

4) 統括管理業務

1. 一元的統括管理業務（日常的な施工管理業務等を含む）
2. 業務計画書及び報告書作成業務

5) その他業務

1. 企画技術提案に基づく任意業務

図 3.3 ウェブサイトでの公告（柏市の事例）(1/2)

委託期間

契約締結日から平成34年9月30日まで

業務規模

3,338,100,000円（消費税及び地方消費税を含む）以内とする。

参加資格

柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託公募型プロポーザル実施要領（以下、プロポーザル実施要領という）
第2章の1及び2のとおり

2 スケジュール

スケジュール日程	
実施内容	実施期間又は期日
募集公表及びプロポーザル実施要領等の公表	平成30年4月10日（火曜日）
プロポーザル実施要領等に関する質問の受付	平成30年4月10日（火曜日）～5月11日（金曜日）
プロポーザル実施要領等に関する質問への回答公表	その都度（ただし最終回答は平成30年5月16日（水曜日））
プロポーザル参加表明書及び参加資格確認書類の受付	平成30年5月14日（月曜日）～5月28日（月曜日）
参加資格確認結果の通知	平成30年6月1日（金曜日）
企画技術提案書類の受付	平成30年6月4日（月曜日）～平成30年7月6日（金曜日）
企画技術提案書等に関する質問の受付	平成30年6月4日（月曜日）～平成30年6月29日（金曜日）
企画技術提案書等に関する質問への回答公表	その都度（ただし最終回答は平成30年7月3日（火曜日））
基礎審査	平成30年8月8日（水曜日）
基礎審査結果の通知及び基礎審査による各委員からの質疑事項の送付	平成30年8月15日（水曜日）まで
プレゼンテーション及びヒアリングの実施	平成30年8月30日（木曜日）
選定結果の通知	平成30年9月10日（月曜日）予定
契約の締結	平成30年10月1日（月曜日）予定

図 3.3 ウェブサイトでの公告（柏市の事例）（2/2）

3.5 民間事業者の選定

受託者選定基準に基づき、民間事業者の選定を行う。選定にあたっては、民間事業者の創意工夫が発揮されるような提案を適切かつ客観的に評価する。

【解説】

総合評価一般競争入札方式、公募型プロポーザル方式のいずれにおいても、受託者選定基準に基づき、民間事業者の選定を行う。受託者選定基準は審査委員会等の意見を踏まえて地方公共団体が決定したものであるが、選定の際にも必要に応じて委員会等を開催し、意見を聴取する。

総合評価一般競争入札方式においては、選定された民間事業者が受託者となり、契約を締結する。公募型プロポーザル方式においては、選定された民間事業者と交渉を行い、随意契約により契約を締結する。

これらの選定結果及びその根拠については、ウェブサイト等で公開する必要がある（図3.4 参照）。

「柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託」に係る公募型プロポーザルの結果について

いいね！ 0 ツイート LINEで送る 最終更新日 2018年9月10日 | ページID 047549 | 印刷

「柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託」に係る公募型プロポーザル選定委員会を平成30年8月30日（木曜日）に開催し、最優秀提案者を選定しましたのでお知らせします。

最優秀提案者

優先交渉権者
柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務共同企業体
代表企業
積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー 東日本支店
構成員
柏管更生有限責任事業組合
松戸環境整備事業協同組合
管清工業株式会社 千葉営業所
株式会社東京設計事務所 東葛飾事務所
パシフィックコンサルタンツ株式会社 千葉事務所
株式会社奥村組 東京支店
株式会社清流メンテナンス

選定委員会開催状況

[基礎審査開催状況（PDF形式 86キロバイト）](#)
[提案審査開催状況（PDF形式 117キロバイト）](#)

審査講評

[審査講評（PDF形式 605キロバイト）](#)

図3.4 選定結果の公表（柏市の事例）

3.6 契約

選定された事業者と契約を締結する際には、双方当事者の権利義務を具体的かつ明確に示し、双方の責務・履行方法等について定める。

【解説】

(1) 総合評価一般競争入札と公募型プロポーザル方式との違い

総合評価一般競争入札方式では、委員会等で選定された事業者は、落札者となり、速やかに契約を締結する。また、技術提案を行った内容についても、契約書へと記載することとなる。なお、本方式での契約を行う場合は、公募時の条件については原則として変更することができない。

一方、公募型プロポーザル方式で評価の最も高い提案を行った優先交渉権者と、事業契約の内容を協議し、双方合意のもと契約を締結することが基本となる。しかしながら、実施方針等からは解釈できない責任分担等の事由により、合意できず不調になる場合には、次順位交渉権者との交渉を行い、双方合意が得られれば、事業契約の締結となる。

契約において、これまでの仕様発注の内容と大きく異なる契約（性能要素を含む場合）を締結する場合には、弁護士等を活用して契約内容に不備等が発生しないようにすることが望ましい。

(2) 契約締結の公表

締結した契約内容については、受託者の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれのある事項を除き、原則として、委託先（受託者名）、事業費（契約額）、委託期間、業務内容を公表する。

特に、住民対応業務が含まれている業務パッケージとした場合は、管路管理を実施する主体が地方公共団体から民間事業者へと移行するため、住民に大きな混乱を与えることがないようウェブサイトや広報誌等を活用して、内容を広く周知することが望ましい（図 3.5 参照）。

報道資料

We Love Kashiwa

平成 30 年 10 月 5 日



全国初！
下水道管路施設の包括的民間委託を導入します。
■導入開始：平成 30 年 10 月から

市では、下水道施設の老朽化が進む中、限られた予算および職員数の範囲で、維持管理を計画的に行い、下水道施設の保全および機能の確保、事故等の防止を目的とした予防保全型の維持管理を行うため、「下水道管路施設の包括的民間委託」を導入します。

1 委託先

柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務共同企業体
代表企業 積水化学工業株式会社環境・ライフラインカンパニー東日本支店
構成員 柏管更生有限責任事業組合 他 6 者

2 導入開始日

平成 30 年 10 月

3 事業概要

- (1)事業期間 4 年
- (2)事業費 3,337,575,958 円
- (3)業務内容(予定) 簡易カメラ調査 500km, テレビカメラ調査 93km,
改築工事 4.1km

4 効果・事例

民間のノウハウを活用し、複数業務のパッケージ化および複数年契約による効率化を通じて、質の確保と向上およびコスト縮減を図り、早期に予防保全型維持管理へと転換することにより、安心・安全な下水道サービスの提供が期待されます。

住民対応や軽微な修繕を主体とした包括委託は、全国で 19 自治体ほどの事例がありますが、計画的な調査・点検と改築工事をパッケージ化し、予防保全型の維持管理を目指す包括的民間委託は、全国初の事例となります。

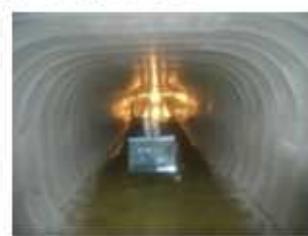


図 3.5 広報発表（千葉県柏市の事例）

第4章 契約後の事務

4.1 引継ぎ

契約締結日から業務開始日までの期間に、受託者に対し、管路管理業務を実施する準備期間として対象業務全般にわたる引継ぎを行う。

2期目以降の包括的民間委託において、受託者が変更された場合には、地方公共団体から受託者に対する引継ぎだけでなく、これまでの受託者から新たな受託者に対し、引継ぎが必要となる場合がある。

【解説】

(1) 地方公共団体から受託者への引継ぎ

仕様書（要求水準書）等に従い、契約締結日から業務開始日までの期間に、受託者に対し、これまで地方公共団体が実施してきた対象業務全般にわたる引継ぎを行う。引継ぎ内容としては、以下が考えられる。

○業務内容の確認： 仕様書（要求水準書）等に記載されている業務内容について、業務マニュアルや文書化している資料により、具体的な業務実施方法や実施時期等を把握できるようとする。

○管路情報（施設情報、維持管理情報）の提供： 地方公共団体で管理されている管路管理情報について、引継ぎを行う。施設情報は、管種、管径、延長等の施設諸元となる情報であり、維持管理情報は修繕や改築の情報をはじめとして、頻繁に管路閉塞が発生する箇所や苦情が多い箇所、またその際の対応状況等の情報である。任意の対象施設において、地方公共団体における固有な管理方法を実施している場合は、それらの情報についても可能な限り文書化して情報を提供しておくことが望ましい（例：悪臭対策のため清掃を実施している施設、季節に応じて管理方法が異なる施設等）。引継ぎの際は、電子データとなっていることが望ましいが、データ化されていない情報については、適宜文書等で提供していくことが必要である。

(2) これまでの受託者から新たな受託者への引継ぎ

既に包括的民間委託を行っており、2期目以降の契約においてこれまでの受託者から新たな受託者へと代わる場合には、(1)に加えて、仕様書（要求水準書）等に従い、契約締結日から業務開始日までの期間に具体的な事務作業（これまで作成してきた資料の整理方法等）について引継ぎを行う。

なお、これまでの受託者が有する特許等の特殊な技術については引継ぎができないことに留意する。

4.2 業務実施の確認、監督・検査

業務が開始された後は、受託者が契約期間中の業務を適正に実施しているかを確認するためには、適宜、業務実施の確認を行うとともに、必要な監督又は検査を実施する。

【解説】

(1) 業務実施の確認

従前の個別発注による委託と同様、包括的民間委託の対象となっているそれぞれの業務について、契約書等に定められた内容が適切に実施されているか、委託期間内での業務実施完了に問題がないか等について、適宜、確認を行う。業務実施の確認手法については、書類での確認や、会議形式による聴取、担当職員が現場に赴く立会等があるが、契約時に受託者と委託者の間で定めておくことが望ましい。

性能発注要素を含む管理指標を定める場合には、業務の履行監視・評価（モニタリング）を行う必要がある。地方公共団体が受託者に対し、定期的に書類、会議、現地等で管理指標が満足できているかを確認し、業務実施完了時等に評価を行うものであり、契約時に協議により内容及び時期等を予め定めておく。本内容については、「下水道管路管理の包括的民間委託推進マニュアル（案）」（公益財団法人日本下水道新技術機構 平成31年3月）に記載されている。千葉県柏市における事例では、管路管理業務の包括的民間委託において性能発注要素が含まれており、履行監視・評価を実施している。これらの内容は、別添資料に計画書及び手順書の掲載があり、参考とされたい。

(2) 監督・検査

地方自治法第234条の2では、地方公共団体は工事等の契約を締結した場合においては、契約の適正な履行の確保や給付の完了確認のため必要な監督又は検査をしなければならないと規定されており、包括的民間委託においても対象業務の内容に関わらず、監督又は検査の実施が必要である。

当該包括的民間委託の対象業務に修繕又は改築工事等が含まれている場合には、契約の適正な履行を確保するため、検査だけでは契約の内容の履行が確認できない工事等において、契約内容における過程をチェックし、契約書や仕様書で決められた内容どおりに工事等が進められているか、地方公共団体が定める技術基準等（工事施工管理基準、設計基準等）を満たしているか履行確認する「監督」を行う必要がある。監督の手法としては、書類による確認だけでなく、会議形式での状況聴取、担当職員が現場に赴く立会等があり、契約書等で定められた工法や材料での工事等の実施や、施工体制や工事の管理方法、安全対策等について確認する。

また、当該包括的民間委託の契約書等で定められた内容の履行や地方公共団体が定める技術基準等について、受託者から提出される成果品（報告書、写真等）の内容や完成した目的物を確認し、契約書等の内容が満足できているかを地方公共団体で定める検査員が確認する「検査」を行う必要がある。包括的民間委託については、複数の業務が含まれていることから、業務ごとに成果品等が異なり、検査手法（書類検査、現地検査等）についても事前に定めておく必要がある。仕様書（要求水準書）の業務内容に応じて定められている検査実施時期に従い、検査を実施する必要がある。遅延防止法（政府契約の支払遅延防止等に関する法律）第4条及び第

5条に規定されているとおり、検査の完了後に代金を支払う。

地方自治法（抄）

（契約の履行の確保）

第二百三十四条の二 普通地方公共団体が工事若しくは製造その他についての請負契約又は物件の買入れその他の契約を締結した場合においては、当該普通地方公共団体の職員は、政令の定めるところにより、契約の適正な履行を確保するため又はその受ける給付の完了の確認（給付の完了前に代価の一部を支払う必要がある場合において行なう工事若しくは製造の既済部分又は物件の既納部分の確認を含む。）をするため必要な監督又は検査をしなければならない。

2 普通地方公共団体が契約の相手方をして契約保証金を納付させた場合において、契約の相手方が契約上の義務を履行しないときは、その契約保証金（政令の定めるところによりその納付に代えて提供された担保を含む。）は、当該普通地方公共団体に帰属するものとする。ただし、損害の賠償又は違約金について契約で別段の定めをしたときは、その定めたところによるものとする。

地方自治法施行令（抄）

（監督又は検査の方法）

第一百六十七条の十五 地方自治法第二百三十四条の二第一項の規定による監督は、立会い、指示その他の方法によつて行なわなければならない。

2 地方自治法第二百三十四条の二第一項の規定による検査は、契約書、仕様書及び設計書その他の関係書類（当該関係書類に記載すべき事項を記録した電磁的記録を含む。）に基づいて行わなければならぬ。

3 普通地方公共団体の長は、地方自治法第二百三十四条の二第一項に規定する契約について、契約の目的たる物件の給付の完了後相当の期間内に当該物件につき破損、変質、性能の低下その他の事故が生じたときは、取替え、補修その他必要な措置を講ずる旨の特約があり、当該給付の内容が担保されると認められるときは、同項の規定による検査の一部を省略することができる。

4 (略)

4.3 契約変更

業務開始後に、当初の仕様書（要求水準書）に定めていた業務内容等を変更する必要が発生する場合がある。

【解説】

原則として契約変更は発生させないことが前提であるが、業務開始後に事前に予見不可能な原因によって契約変更を行う場合には、地方公共団体と受託者とで十分な協議を行い、双方の合意を得る必要がある。

特に、以下の場合に契約変更を行うことが可能と考えられる。

- 受託者の創意工夫等の提案内容により業務数量等を変更する場合
- 当初の発注時で予期しない自然条件等が確認された場合
- 協議等の所定の手続を行い、地方公共団体が指示を行った場合
- 受託者が行うべき事業の範囲を超える作業を実施する場合
- 当初想定していた事業着手時期に、受託者の責によらず事業に着手できない場合
- 協議により、受託者の責によらない工期の延長・短縮が必要と認められる場合
- 法令等の改正により、契約内容を見直す必要が生じた場合
- 社会情勢の変化により大きく物価変動等が発生した場合
- 国庫補助金の活用を想定していたが、国庫補助金が充当されなかつた場合

協議又は所定の手続を踏まない契約変更については無条件に認められないことに留意すべきである。

4.4 次期に向けた検討

管路管理は契約期間終了後も継続して実施しなければならないことから、実施中の包括的民間委託の状況等を踏まえ、次期の包括的民間委託における実施内容の検討を行う。

【解説】

委託業務期間の完了までに、委託時における業務の効率性や業務履行状況等について整理し、次期の包括的民間委託に向けて第2章 導入検討及び第3章 契約までの事務を改めて実施する。

2.3 スキームの検討を進めていく中で、より一層の管路管理の効率化・適正化が図れる場合、当該時点での発生している課題を解決できる場合には、現在のスキームを大きく見直し、新たなスキーム案を検討する。また、仕様書（要求水準書）に係る内容だけでなく、入札参加資格要件及び受託者選定基準等についても、適宜、見直す。次期に向けて見直す内容の例を表4.1に示す。

表4.1 次期に向けて見直す内容（例）

- 対象期間の延長： 1期目では、地方公共団体の判断として短期間（2～3年）としていたが、より一層の効果を発現させるために、対象期間を長期間（4～5年）とする。
- 対象業務の拡大： 1期目では、「点検業務」、「調査業務」、「修繕業務」を対象業務としていたが、「住民対応業務」や「災害対応業務」も新たに加える。
- 対象区域の拡大： 1期目では、処理区を限定して実施していたが、より一層の効果を発現させるため、区域を拡大する。

資料 1 導入事例集（令和元年 11 月版）

No.	団体名	委託業務名	実施年月日
1	北海道旭川市	下水道施設維持管理業務	H28.4.1
2	北海道岩見沢市	下水道管路施設維持管理業務	H29.4.1
3	北海道十勝圏複合事務組合	下水道施設運転管理業務	H30.4.1
4	茨城県守谷市	守谷市管路施設管理業務委託	H29.4.1
5	千葉県	印旛沼流域下水道花見川終末処理場他維持管理包括委託	H31.4.1
		印旛沼流域下水道花見川第二終末処理場他維持管理包括委託	H30.4.1
		手賀沼流域下水道手賀沼終末処理場他維持管理包括委託	H30.4.1
6	千葉県柏市	柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託	H30.10.1
7	東京都青梅市	青梅市公共下水道管きよ維持管理業務委託（長期継続契約）	H29.4.1
8	長野県	諏訪湖流域下水道維持管理 豊田終末処理場包括運転管理業務	H30.4.17
9	長野県安曇野市	安曇野市下水道施設等維持管理業務委託	H29.4.1
10	静岡県伊東市	伊東市公共下水下水道施設等維持管理業務委託	H29.4.1
11	静岡県富士市	富士市終末処理場管理運転等業務委託	H27.8.1
12	愛知県豊田市	豊田市下水道管路施設包括の維持管理業務委託	H30.6.8
13	石川県かほく市	かほく市上下水道施設維持管理業務	H30.4.1
14	滋賀県大津市	管渠維持管理等業務委託	H28.4.1
15	大阪府大阪市	大阪市内一円下水道施設等維持管理業務委託	H29.4.1
16	大阪府堺市	堺市北部下水道管路施設維持管理等業務	H31.4.1
		堺市南部下水道管路施設維持管理等業務	H31.4.1
17	大阪府河内長野市	河内長野市下水道管路施設包括的管理業務	H28.3.15
18	大阪府大阪狭山市	大阪狭山市下水道管路施設包括的維持管理業務	H28.4.1
19	奈良県奈良市	奈良市東部地域等における上下水道施設等包括的維持管理業務委託	H30.10.1
20	鳥取県鳥取市	鳥取市東部地域千代川右岸下水道等施設包括的管理委託業務	H31.4.1
		鳥取市東部地域千代川左岸下水道等施設包括的管理委託業務	H31.4.1
		鳥取市福部地域下水道等施設包括的管理委託業務	H31.4.1
		鳥取市西部地域下水道等施設包括的管理委託業務	H31.4.1
		鳥取市南部地域下水道等施設包括的管理委託業務	H31.4.1
21	高知県土佐町	土佐町上下水道事業に係る運転管理委託業務	H29.4.1
22	佐賀県鳥栖市	鳥栖市浄化センター維持管理業務	H28.4.1
23	宮崎県都城市	中央終末処理場等包括的維持管理業務委託	H30.4.1
		高城浄化センター等包括的維持管理業務委託	H30.4.1
		都城浄化センター等包括的維持管理業務委託	H30.4.1

地方公共団体名	旭川市		
委託件名	下水道施設維持管理業務		
現在の期数	2期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成28年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	938,520千円
受託者	旭川市管工事業協同組合		
入札・契約方式	一般競争入札	応募企業数	2者
下水管路総延長	1,914 km	排除方式	分流一部合流
導入背景及び理由	道路工事等に伴う下水道施設の高さ調整、移設等の修繕作業量増大により、コストダウンと確実な施工・対応体制を確保するため		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	苦情対応スピードの改善
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	○	住民対応を基本的に職員が行つことで業者への適切な指示が可能となっているとともに、住民に作業内容を説明することで職員の育成に繋がっている。
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	1,914 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流一部合流		清掃	—	維持管理計画の見直し
			修繕	○	
			問題解決業務	不明水対策	○ 悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	○ 他工事等立会
			事故対応	○	
			災害対応業務	被害状況把握等	— 二次災害防止等緊急措置対応 ○
			その他業務	改築	—
			その他	—	()
マンホールポンプ	— 箇所				
ポンプ場	— 箇所				
処理場	— 箇所				
集落排水施設					
管路施設	— km				
処理場	— 箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	岩見沢市		
委託件名	下水道管路施設維持管理業務		
現在の期数	2期目	第1期の開始年月日	平成27年4月10日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和4年3月31日	委託金額	117,720千円
受託者	積水化学北海道(株)		
入札・契約方式	指名競争入札	応募企業数	13者
下水道管路総延長	534 km	排除方式	分流一部合流
導入背景及び理由	技術職員の確保、下水道サービスの向上、安定的な下水道事業継続性の確保		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	管路閉塞の減少
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	○	
	その他	—	
発注方式	仕様発注(業務指標設定あり:道路陥没事故対応、管路の詰まり等事故対応、悪臭・騒音・振動に関する苦情対応)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	534 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○
	分流一部合流		清掃	○	維持管理計画の見直し	○
			修繕	○		
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	○	他工事等立会
			事故対応	○		
			災害対応業務	被害状況把握等	—	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	25箇所	日常点検				
ポンプ場	—箇所					
処理場	—箇所					
集落排水施設						
管路施設	—km					
処理場	—箇所					
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					

地方公共団体名	十勝圏複合事務組合		
委託件名	十勝川流域下水道施設等運転管理業務		
現在の期数	3 期目	第1期の開始年月日	平成21年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和5年3月31日	委託金額	2,247,782 千円
受託者	(株)データベース		
入札・契約方式	一般競争入札	応募企業数	2 者
下水管路総延長	21 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	民間事業者のノウハウの活用による効率的・効果的な運転管理と職員の事務量削減を目的としている。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	—	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	—	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	21 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	—
	分流		清掃	—	維持管理計画の見直し	—
			修繕	○		
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会
			事故対応	—		
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	2 箇所	運転操作、監視、日常点検、保守点検				
ポンプ場	1 箇所	運転操作、監視、日常点検、保守点検				
処理場	1 箇所	運転操作、監視、日常点検、保守点検				
集落排水施設						
管路施設	— km					
処理場	— 箇所					
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					

地方公共団体名	守谷市		
委託件名	守谷市下水管路施設管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成29年4月1日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	16,966千円
受託者	(株)シイナクリーン		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	510 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>点検、調査、清掃、修繕業務等の計画的な維持管理業務や突発的な管路閉塞時対応等の業務を一括して複数年にわたって実施することにより、下水管路施設に係る維持管理の効率化を図るとともに、本業務の結果を反映した定期修繕計画を策定し、下水管路施設の安定的な機能の確保を図るため。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務						
下水管路施設								
管路施設	510 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	—		
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	—		
			修繕	○				
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策		
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会		
			事故対応	○				
			災害対応業務	被害状況把握等	—	二次災害防止等緊急措置対応		
			その他業務	改築	—			
			その他	—	()			
マンホールポンプ	64箇所	マンホールポンプ設置人孔の点検(腐食確認)						
ポンプ場	—箇所							
処理場	—箇所							
集落排水施設								
管路施設	8 km	下水管路施設と同様						
処理場	—箇所							
マンホールポンプ	11箇所	マンホールポンプ設置人孔の点検(腐食確認)						
水道施設								
浄水場	—							
管路施設	—							

地方公共団体名	千葉県		
委託件名	印旛沼流域下水道花見川終末処理場他維持管理包括委託		
現在の期数	4期目	第1期の開始年月日	平成21年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	8,445,600 千円
受託者	ウォーターエージェンシー・月島テクノ・千葉メンテ・東日本エンジニアリング 特定委託業務共同企業体		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	144 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	千葉県下水道公社に、処理場の維持管理業務と幹線管渠の巡視等を含めて委託していたものを、管渠の点検、災害対応業務等についても包括民間委託に含めた。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	○	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	—	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(履行監視は処理場を含め、履行水準の監視に必要な、専門的知識及び高度な技術力を有する千葉県下水道公社に委託)		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	144 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流		清掃	—	維持管理計画の見直し
			修繕	○	～小規模な修理及び塗装補修
			問題解決業務	不明水対策	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	他工事等立会
			事故対応	—	
			災害対応業務	被害状況把握等	○ 二次災害防止等緊急措置対応 ○
			その他業務	改築	
			その他	—	()
マンホールポンプ	—箇所				
ポンプ場	8箇所	運転操作、監視、保守点検			
処理場	1箇所	運転操作、監視、保守点検			
集落排水施設					
管路施設	—km				
処理場	—箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	千葉県		
委託件名	印旛沼流域下水道花見川第二終末処理場他維持管理包括委託		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成22年4月1日
契約期間	平成31年4月1日 ～令和4年3月31日	委託金額	5,209,166千円
受託者	ヴェオリア・ジェネッツ・公営事業・イシガキ・センエー特定委託業務共同企業体		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	23 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	千葉県下水道公社に、処理場の維持管理業務と幹線管渠の巡視等を含めて委託していたものを、管渠の点検、災害対応業務等についても包括民間委託に含めた。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	
	コスト縮減	<input checked="" type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input checked="" type="radio"/>	
	地元企業の育成	<input type="radio"/>	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	
発注方式	性能発注を含む(履行監視は処理場を含め、履行水準の監視に必要な、専門的知識及び高度な技術力を有する千葉県下水道公社に委託)		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設 23 km 排除方式 分流	巡視・点検	<input checked="" type="radio"/>	維持管理情報の管理	—	
	調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案	—	
	清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し	—	
	修繕	<input checked="" type="radio"/>	→小規模な修理及び塗装補修		
	問題解決業務	<input type="radio"/>	不明水対策	<input type="radio"/>	悪臭対策
	住民対応等業務	<input type="radio"/>	住民対応	<input type="radio"/>	他工事等立会
		<input type="radio"/>	事故対応	—	
	災害対応業務	<input type="radio"/>	被害状況把握等	<input checked="" type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
	その他業務	<input type="radio"/>	改築	<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	その他	<input type="radio"/>	()
マンホールポンプ	—箇所				
ポンプ場	1箇所	運転操作、監視、保守点検			
処理場	1箇所	運転操作、監視、保守点検			
集落排水施設					
管路施設	—km				
処理場	—箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	千葉県		
委託件名	手賀沼流域下水道手賀沼終末処理場他維持管理包括委託		
現在の期数	4期目	第1期の開始年月日	平成21年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	5,637,600千円
受託者	Watering・メタウォーターサービス・特産・西原特定委託業務共同企業体		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	93 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	千葉県下水道公社に、処理場の維持管理業務と幹線管渠の巡視等を含めて委託していたものを、管渠の点検・小修繕、災害対応業務等についても包括民間委託に含めた。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	
	コスト縮減	<input checked="" type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input checked="" type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input type="radio"/>	
	地元企業の育成	<input type="radio"/>	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	
発注方式	性能発注を含む(履行監視は処理場を含め、履行水準の監視に必要な、専門的知識及び高度な技術力を有する千葉県下水道公社に委託)		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	93 km	計画的業務 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	巡視・点検	<input checked="" type="radio"/>	維持管理情報の管理
	○	調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案	<input type="radio"/>
	○	清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し	<input type="radio"/>
	○	修繕	<input type="radio"/>		
	○	問題解決業務	不明水対策	<input type="radio"/>	悪臭対策
	○	住民対応等業務	住民対応	<input type="radio"/>	他工事等立会
	○	事故対応	<input type="radio"/>		
	○	災害対応業務	被害状況把握等	<input checked="" type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
	○	その他業務	改築	<input type="radio"/>	
	○	その他	()		
マンホールポンプ		箇所			
ポンプ場		1 箇所	運転操作、監視、保守点検		
処理場		1 箇所	運転操作、監視、保守点検		
集落排水施設					
管路施設 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	km	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
	○				
	○				
水道施設					
処理場 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
	○				
	○				

地方公共団体名	柏市		
委託件名	柏市公共下水管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成30年10月2日
契約期間	平成30年10月2日 ～令和4年9月30日	委託金額	3,337,575千円
受託者	積水化学工業(株)(代表企業)、柏管更生有限責任事業組合、東葛環境整備事業協同組合、管清工業(株)、(株)東京設計事務所、パシフィックコンサルタツ(株)、(株)奥村組		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	2者
下水管路総延長	1300 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>■背景・経緯 ・管路の老朽化に伴う陥没・閉塞・悪臭の増加 ・膨大な距離の下水管路の点検・調査 ・予防的な改築工事の発生</p> <p>■目的 ・企画提案による民間ノウハウの活用、企業体内による横串の連携 ・点検・調査、改築工事の効率性と迅速性 ・事業予算の平準化、コストの削減</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	職員4人相当の負担軽減
	コスト縮減	<input checked="" type="radio"/>	コスト削減効果・年間7千5百万円 人件費削減効果・年間約3千7百万円
	民間側の業務の効率化	<input checked="" type="radio"/>	業務平準化による効率的な作業員の確保
	予防保全の実現	<input checked="" type="radio"/>	4年間で約500kmの点検・調査、約4kmの改築
	住民対応・緊急時対応の改善	<input checked="" type="radio"/>	平成30年度のアウトカム目標の達成
	地元企業の育成	<input checked="" type="radio"/>	大手から地元企業への技術移転
	技術継承	<input checked="" type="radio"/>	市と受託者、共同での勉強会、現場見学会の実施
	その他	<input checked="" type="radio"/>	地域貢献(柏まつり、出前授業、地域清掃作業など)
発注方式	性能発注を含む(業務指標設定あり:アウトカム指標(道路陥没0.0117箇所/年・km、管路等の詰り事故発生件数0.0742箇所/年・km、苦情件数0.2180箇所/年・km)、インプット指標(仕様発注:点検・調査箇所)、アウトプット指標(性能発注:改築更新改善率)、履行結果と支払いとの連動あり、履行監視は、受託者によるセルフモニタリング、市による履行監視、第三者機関による履行監視の複数チェックを実施)		

対象施設		対象業務						
下水管路施設								
管路施設	500 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理	<input type="radio"/>		
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案	<input type="radio"/>		
	分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し	<input type="radio"/>		
			修繕	—				
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策		
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会		
			事故対応	—				
			災害対応業務	被害状況把握等	—	二次災害防止等緊急措置対応		
			その他業務	改築	<input type="radio"/>			
			その他	<input type="radio"/>	地域貢献(柏まつり、出前授業、地域清掃作業など)			
マンホールポンプ	— 箇所							
ポンプ場	— 箇所							
処理場	— 箇所							
集落排水施設								
管路施設	— km							
処理場	— 箇所							
水道施設								
浄水場	—							
管路施設	—							

地方公共団体名	青梅市		
委託件名	青梅市公共下水道管きよ維持管理業務委託		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成6年度
契約期間	平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	229,392千円
受託者	管清工業(株)		
入札・契約方式	指名競争入札	応募企業数	8者
下水道管路総延長	669 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	昭和63年の不明水調査(管路)により、管の損傷や人孔部の穴等が多数発見されたこと、膨大な下水道施設ストックにより緊急対応業務が増大したことに伴い、平成元年には、事後対応型による維持管理から人孔及び幹線の巡視・点検調査を主とした予防保全型維持管理に移行した。平成6年度からは市内全域の管路施設管理および計画的な目視、TVカメラ調査に、軽微な施設修繕を実施する包括委託を開始。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	—	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	道路陥没件数の減少
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	591 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し
			修繕	○	
			問題解決業務	不明水対策	— 悪臭対策 —
			住民対応等業務	住民対応	○ 他工事等立会 —
			事故対応	○	
			災害対応業務	被害状況把握等	— 二次災害防止等緊急措置対応 —
			その他業務	改築	—
			その他	— ()	
マンホールポンプ	— 箇所				
ポンプ場	— 箇所				
処理場	— 箇所				
集落排水施設					
管路施設	— km				
処理場	— 箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	かほく市		
委託件名	かほく市上下水道事業包括的民間委託		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成22年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和5年3月31日	委託金額	1,458,000千円
受託者	西原・ヴェオリア・ジェネット・フジ地中・柿本・河北郡衛生特定業務委託共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	256 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	財政悪化によるなお一層の効率化や、急激な人員削減により現状の執行体制では安定的な下水道サービスが維持することが困難となった。また、水道・下水道・農業集落排水3事業間の維持管理レベルに差が出ていたため。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	—	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(管路施設は仕様発注:履行監視は、官側、民側に対して適切に平等な立場で、適切に委託業務の実施状況を管理する役割のほか、民側からの高度な技術提案等に市側の判断が困難な場合のためにアドバイザリー契約をしている)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	256 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	—
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	—
			修繕	○		
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会
			事故対応	—		
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	32箇所	包括レベル3				
ポンプ場	3箇所	包括レベル3				
処理場	2箇所	包括レベル3				
集落排水施設						
管路施設	50 km	下水道施設管路施設に同じ				
処理場	15箇所	包括レベル3				
マンホールポンプ	45箇所	包括レベル3				
水道施設						
浄水場	2箇所	包括レベル2.5				
管路施設	311 km	漏水調査				
送水施設	5箇所	包括レベル2.5				
配水施設	7箇所	包括レベル2.5				
深井戸	11箇所	包括レベル2.5				

地方公共団体名	安曇野市		
委託件名	安曇野市下水道施設等維持管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成29年4月1日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	403,488千円
受託者	(公財)長野県下水道公社		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	798 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	維持管理ノウハウの不足や技術職員の減少		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	
	コスト縮減	<input checked="" type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input checked="" type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input type="radio"/>	
	地元企業の育成	<input type="radio"/>	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	
発注方式	性能発注を含む(処理場5施設、処理場運転管理、放流水質基準、月次報告書提出)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	764 km	計画的業務	巡視・点検	<input checked="" type="radio"/>	維持管理情報の管理	<input type="radio"/>
	排除方式		調査	<input checked="" type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案	<input type="radio"/>
	分流		清掃	<input checked="" type="radio"/>	維持管理計画の見直し	-
			修繕	<input checked="" type="radio"/>		
			問題解決業務	不明水対策	<input checked="" type="radio"/>	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	-	他工事等立会
			事故対応	-		
			災害対応業務	被害状況把握等	<input checked="" type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	-	
			その他	-	()	
マンホールポンプ	153 箇所	巡視・点検、調査、清掃、修繕災害対応業務				
ポンプ場	- 箇所					
処理場	1 箇所	包括レベル3				
集落排水施設						
管路施設	34 km	下水管路施設と同様				
マンホールポンプ	7 箇所	巡視・点検、調査、清掃、修繕災害対応業務				
処理場	4 箇所	包括レベル3				
その他	0 箇所	宅内、集落ポンプ (農業集落排水地域に宅内、集落ポンプなし)				
水道施設						
浄水場	-					
管路施設	-					

地方公共団体名	富士市		
委託件名	富士市終末処理場管理運転等業務委託		
現在の期数	1 期目	第1期の開始年月日	平成27年8月1日
契約期間	平成27年8月1日 ～令和2年7月31日	委託金額	4,040,000 千円
受託者	ウォーターエージェンシー・パシフィックコンサルタンツ特定共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1 者
下水道管路総延長	858 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	下水道財政逼迫の中、老朽化施設の急増に対処するには予防保全型管理への移行が必須と考え、まずは施設状況を適切に把握するために、処理場管理において実施している包括的民間委託を活用した。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	—	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	不明水の削減等
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
発注方式	その他	○	技術開発の促進、維持管理情報の蓄積、ストックマネジメント計画の高度化、不明水重点対策地区の特定
	性能発注を含む(処理場については性能発注、その他は仕様発注)		

対象施設		対象業務						
下水道施設								
管路施設	793 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○		
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
	分流		清掃	—	維持管理計画の見直し	—		
			修繕	○				
		問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策	—		
		住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会	—		
			事故対応	—				
		災害対応業務	被害状況把握等	—	二次災害防止等緊急措置対応	—		
		その他業務	改築	—				
			その他	—	()			
マンホール ポンプ	52 箇所	運転管理、点検、清掃、ユーティリティー調達、一部の修繕						
ポンプ場	— 箇所							
処理場	2 箇所	運転管理、点検、ユーティリティー調達、一部の修繕						
集落排水施設								
管路施設	— km							
処理場 ・ポンプ場	— 箇所							
水道施設								
浄水場	—							
管路施設	—							

地方公共団体名	伊東市		
委託件名	伊東市公共下水道施設等維持管理業務委託		
現在の期数	4期目	第1期の開始年月日	平成20年4月1日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	1,430,048千円
受託者	(株)ウォーターエージェンシー		
入札・契約方式	一般競争入札	応募企業数	1者
下水管路総延長	143 km	排除方式	分流一部合流
導入背景及び理由	管きよ老朽化による道路陥没事故防止及び人員不足解消		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	道路陥没件数の減少等
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注含む(管路施設は仕様発注)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設 	90 km	計画的業務 	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	—
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案	—
	分流一部合流		清掃	—	維持管理計画の見直し	—
			修繕	—		
			問題解決業務	不明水対策	悪臭対策	—
			住民対応等業務	住民対応	他工事等立会	—
			事故対応	—		
			災害対応業務	被害状況把握等	二次災害防止等緊急措置対応	—
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	19 箇所	包括レベル3の性能発注				
ポンプ場	2 箇所	包括レベル3の性能発注				
処理場	2 箇所	包括レベル3の性能発注				
集落排水施設						
管路施設	— km					
処理場・ポンプ場	— 箇所					
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					
コミュニティプラント						
管路施設	8 km	下水道管路施設と同様				
処理場・ポンプ場	4 箇所	包括レベル3の性能発注				

地方公共団体名	豊田市		
委託件名	豊田市下水管路施設包括的維持管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成30年6月8日
契約期間	平成30年6月8日 ～令和3年3月31日	委託金額	347,587千円
受託者	豊田下水道管理サービス合同会社・株式会社NJS共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	3者
下水管路総延長	1,504 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	ストックマネジメント計画に基づく点検・調査業務に人員増加させることなく対応し、データ管理や計画策定を効率的に行うことにより、将来の維持管理費を抑制し、事故を未然に防ぐ予防保全型の維持管理に移行するため。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input type="radio"/>	
	コスト縮減	<input type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input type="radio"/>	
	地元企業の育成	<input type="radio"/>	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	例年応札者がおらず入札不成立になることが多かった「樹木管理・草刈等業務」だが、本業務に含めることで安定した業務遂行が可能となった。
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務							
下水管路施設									
管路施設	1,406 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理				
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案				
	分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し				
			修繕	—					
			問題解決業務	不明水対策	悪臭対策				
			住民対応等業務	住民対応	他工事等立会				
			事故対応	<input type="radio"/>					
			災害対応業務	被害状況把握等	<input type="radio"/> 二次災害防止等緊急措置対応				
			その他業務	改築	—				
			その他	<input type="radio"/>	改築計画の策定、スクリーン清掃、フレート式アサインホールのプレート交換、樹木管理、草刈業務				
マンホールポンプ	— 箇所								
ポンプ場	— 箇所								
処理場	— 箇所								
集落排水施設									
管路施設	93.3 km	下水管路施設と同様							
処理場・ポンプ場	— 箇所								
水道施設									
浄水場	—								
管路施設	—								
コミュニティプラント									
管路施設	4.6 km	下水管路施設と同様							

地方公共団体名	大津市		
委託件名	大津終末処理場等運転管理業務委託		
現在の期数	2期目	第1期の開始年月日	平成28年4月1日
契約期間	平成31年4月1日 ～令和4年3月31日	委託金額	1,420,960千円
受託者	ウォーターエージェンシー・東山管理センター企業連合		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	1,465 km	排除方式	合流、分流
導入背景及び理由	・維持管理職員の高齢化 ・民間の維持管理技術の導入		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	—	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む（対象施設：大津終末処理場、対象業務：水質管理、汚泥含水率管理、業務指標：BOD 10、COD 8、SS 10、T-N 10、T-P 1(mg/l)以下、汚泥含水率週平均76%以下、履行監視・評価：毎月の業務報告書の提出及び業務報告会を行う）		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	1,465 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案
	合流、分流		清掃	○	維持管理計画の見直し
			修繕	○	
			問題解決業務	不明水対策	— 悪臭対策 ○
			住民対応等業務	住民対応	○ 他工事等立会 —
			事故対応	○	
			災害対応業務	被害状況把握等	○ 二次災害防止等緊急措置対応 ○
			その他業務	改築	—
			その他	—	
マンホールポンプ	138 箇所	マンホールポンプの点検・清掃業務			
ポンプ場	9 箇所	巡視点検、設備保守点検、修繕業務 等			
処理場	1 箇所	運転監視、水質試験、設備保守点検、薬品・燃料調達、修繕業務 等			
集落排水施設					
管路施設	— km				
処理場 ・ポンプ場	— 箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	河内長野市		
委託件名	河内長野市下水管路施設包括的管理業務		
現在の期数	2期目	第1期の開始年月日	平成26年3月1日
契約期間	平成28年3月15日 ～令和3年3月31日	委託金額	200,491千円
受託者	積水化学・管清工業・日水コン・都市技術センター・藤野興業共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	550 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	施設の不具合等が増加し費用・事務負担が増大し、また陥没事故などのによる2次災害の発生の危険性が増大し、また、法改正に伴う維持管理の高度化・適正化が必要となるものの、職員の経験・技術力が不足していることから民間の技術力・ノウハウと機動性を活用したいと考えたため。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input type="radio"/>	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input type="radio"/>	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	<input type="radio"/>	マニュアル化による官民双方への技術継承
	その他	<input type="radio"/>	マニュアル化の促進
発注方式	仕様発注(業務指標設定あり:道路陥没箇所数:0.012箇所/km、管きよ等の詰まり事故発生件数:0.009箇所/km、応急措置実施数:10件)		

対象施設		対象業務				
下水管路施設						
管路施設 60 km 排除方式 分流	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理	<input type="radio"/>		
	調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案	<input type="radio"/>		
	清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し	<input type="radio"/>		
	修繕	<input type="radio"/>				
	問題解決業務	不明水対策	<input type="radio"/>	悪臭対策	—	
	住民対応等業務	住民対応	<input type="radio"/>	他工事等立会	—	
		事故対応	<input type="radio"/>			
	災害対応業務	被害状況把握等	<input type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応	<input type="radio"/>	
	その他業務	改築	<input type="radio"/>			
		その他	<input type="radio"/>	(ストックマネジメント計画策定)		
マンホールポンプ	4 箇所	マンホールポンプの点検・清掃業務				
ポンプ場	— 箇所					
処理場	— 箇所					
集落排水施設						
管路施設	— km					
処理場・ポンプ場	— 箇所					
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					

地方公共団体名	大阪狭山市		
委託件名	大阪狭山市下水管路施設包括的維持管理業務		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成28年4月1日
契約期間	平成28年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	213,975千円
受託者	積水化学株(代表企業)・管清工業株・藤野興業株・日本インシーカー・一般財団法人都市技術センター		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	242 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	老朽化した下水管路施設の効率的な予防保全型維持管理業務の実現。下水道職員数の減少。世代交代による下水道職員の技術力不足の補完。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input type="radio"/>	
	コスト縮減	<input type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	<input type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input type="radio"/>	
	地元企業の育成	<input type="radio"/>	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	
発注方式	仕様発注(業務指標設定あり:道路陥没箇所数:0.013箇所/km、管きよ等の詰まり事故発生件数:0.055箇所/km、応急措置実施数:10件)		

対象施設		対象業務			
下水管路施設					
管路施設	242 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	<input type="radio"/>	
			問題解決業務	<input type="radio"/>	不明水対策
			住民対応等業務	<input type="radio"/>	悪臭対策
			事故対応	<input type="radio"/>	他工事等立会
			災害対応業務	<input type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	<input type="radio"/>	改築
			その他	<input type="radio"/>	()
マンホールポンプ	- 箇所				
ポンプ場	- 箇所				
処理場	- 箇所				
集落排水施設					
管路施設	- km				
処理場・ポンプ場	- 箇所				
水道施設					
浄水場	-				
管路施設	-				

地方公共団体名	堺市		
委託件名	堺市北部下水管路施設維持管理等業務		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成26年4月1日
契約期間	平成31年4月1日 ～令和5年3月31日	委託金額	834,659千円
受託者	サンダ・管清工業・堺エコノス・アーカエスワイ・二京建設・URリンクージ・世和建設 堺市北部下水管路施設維持管理等業務共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	2者
下水管路総延長	3,300 km	排除方式	合流、分流
導入背景及び理由	<p>○汚水整備概成に伴い、建設から維持管理の重要性が増す。 ○今後標準耐用年数(50年)を超える管きよが増大(老朽化による陥没リスクの増大が想定される) ○近年の状況から、地震対策や浸水被害などのリスク増えていると想定される ○団塊世代の大量退職による経験豊富な職員の減少と技術継承の危惧。 ※維持に伴う仕事量の増大が想定されるのに伴い、限りある人材と財源を効率的に活用する必要あり。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	○	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	1,100 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案
	合流、分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	<input type="radio"/>	
			問題解決業務	<input type="radio"/>	悪臭対策
			住民対応等業務	<input type="radio"/>	他工事等立会
			事故対応	<input type="radio"/>	
			災害対応業務	<input type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
			改築	<input type="radio"/>	
			その他	<input type="radio"/>	(ストックマネジメント実施方針資料作成業務)
マンホールポンプ	—箇所				
ポンプ場	—箇所				
処理場	—箇所				
その他	—箇所		雨水調整池、水路、スクリーン、ゲート、雨水樹等		
集落排水施設					
管路施設	—km				
処理場	—箇所				
水道施設					
浄水場	—				
管路施設	—				

地方公共団体名	堺市		
委託件名	堺市南部下水管路施設維持管理等業務		
現在の期数	2期目	第1期の開始年月日	平成28年4月1日
契約期間	平成31年4月1日 ～令和5年3月31日	委託金額	1,004,700千円
受託者	藤野興業・トキト・利晃建設・積水化学・日水コン・CWO堺市南部下水管路施設維持管理等業務共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	2者
下水管路総延長	3,300 km	排除方式	合流、分流
導入背景及び理由	<p>○汚水整備概成に伴い、建設から維持管理の重要性が増す。 ○今後標準耐用年数(50年)を超える管きよが増大(老朽化による陥没リスクの増大が想定される) ○近年の状況から、地震対策や浸水被害などのリスク増えていると想定される ○団塊世代の大量退職による経験豊富な職員の減少と技術継承の危惧。 ※維持に伴う仕事量の増大が想定されるのに伴い、限りある人材と財源を効率的に活用する必要あり。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	○	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	1,100 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	<input type="radio"/>	
			問題解決業務	<input type="radio"/>	悪臭対策
			住民対応等業務	<input type="radio"/>	他工事等立会
			事故対応	<input type="radio"/>	
			災害対応業務	<input type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
			改築	<input type="radio"/>	
			その他	<input type="radio"/>	(ストックマネジメント実施方針資料作成業務)
マンホールポンプ	－箇所				
ポンプ場	－箇所				
処理場	－箇所				
その他	－箇所	雨水調整池、水路、スクリーン、ゲート、雨水樹等			
集落排水施設					
管路施設	－km				
処理場	－箇所				
水道施設					
浄水場	－				
管路施設	－				

地方公共団体名	大阪市		
委託件名	大阪市内一円下水道施設等維持管理業務委託		
現在の期数	5期目	第1期の開始年月日	平成25年4月1日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和4年3月31日	委託金額	93,651,256千円
受託者	クリアウォーターOSAKA(株)		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	4,950 km	排除方式	合流、分流
導入背景及び理由	下水道事業の安定的な事業の継続と質の高い市民サービスを提供するとともに、民間原理を取り入れることによってコスト縮減を図るため、上下分離方式による経営形態見直しを進めしており、その取組みの一環として、管路施設・処理場・ポンプ場の小規模単純更新を含む運転維持管理業務を包括委託している。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input type="radio"/>	
	コスト縮減	<input type="radio"/>	
	民間側の業務の効率化	<input type="radio"/>	
	予防保全の実現	-	
	住民対応・緊急時対応の改善	-	
	地元企業の育成	-	
	技術継承	<input type="radio"/>	
	その他	<input type="radio"/>	技術開発の促進
発注方式	性能発注(管路施設は延長等を要求水準とした仕様発注)		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	4,950 km	計画的業務	巡視・点検	<input type="radio"/>	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	<input type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案
	合流、分流		清掃	<input type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	<input type="radio"/>	
			問題解決業務	<input type="radio"/>	悪臭対策
			住民対応等業務	<input type="radio"/>	他工事等立会
			事故対応	<input type="radio"/>	
			災害対応業務	<input type="radio"/>	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	<input type="radio"/>	
			その他	<input type="radio"/>	(小規模単純更新、材料品質などの基本事項【仕様規定】)
マンホール ポンプ	138 箇所	清掃、点検、修繕			
ポンプ場	58 箇所	運転管理、ユーティリティ調達、点検、修繕			
処理場	12 箇所	包括レベル2.5			
集落排水施設					
管路施設	- km				
処理場	- 箇所				
水道施設					
浄水場	-				
管路施設	-				

地方公共団体名	奈良市		
委託件名	奈良市東部地域等における上下水道施設等包括的維持管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成30年10月1日
契約期間	平成30年9月25日 ～令和3年3月31日	委託金額	565,768千円
受託者	株式会社神鋼環境ソリューション(代表企業)、JV名：神鋼環境ソリューション・神鋼環境メンテナンス・宇陀環境開発・管清工業・メタウォーター・日本インシーク共同企業体（平成31年4月8日に現名称に変更）		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	1,231 km	排除方式	分流一部合流
導入背景及び理由	水道施設と下水道施設等の維持管理業務を個別かつ短期で発注し、発生主義に基づく修繕対応を原則としていたものの、職員数の維持が困難になりつつあった。については、市全域に点在する各々の施設を効率的に運営・維持管理するため、発注範囲や期間を拡張して民間事業者の裁量範囲を拡大することで民間ノウハウ発揮の余地を確保できる委託方法を従来より検討していたもの。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	道路陥没件数の減少
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	○	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む（業務指標設定あり：管路の維持管理業務において、道路陥没箇所数、管渠等の詰まり事故発生件数、応急措置実施数を提示しているが、過去の水準に未達であっても支払いとの連動はない。処理場等運転管理業務において、放流水質の要求水準を定めており、未達の場合、委託料を減額する。）		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	1,231 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流一部合流		清掃	○	維持管理計画の見直し
			修繕	—	
			問題解決業務	不明水対策	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	他工事等立会
			事故対応	○	
			災害対応業務	被害状況把握等	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	○
			その他	○	(統括管理業務、維持管理業務履行等に伴う情報処理をICTによる検証業務)
マンホールポンプ	14 箇所	マンホールポンプ場の運転管理及び薬品調達業務(*特環施設が対象)			
ポンプ場	— 箇所				
処理場	1 箇所	処理場の運転管理及び薬品調達業務(*特環施設が対象)			
集落排水施設					
管路施設	138.806 km	下水管路施設と同様			
処理場	7 箇所	下水管路施設と同様			
マンホールポンプ	109 箇所	下水管路施設と同様			
水道施設					
浄水場	6 箇所	水道施設の点検及び運転管理業務			
管路施設	— km				

地方公共団体名	鳥取市		
委託件名	鳥取市東部地域千代川右岸下水道等施設包括的管理委託業務		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	1,052,588千円
受託者	(公財)鳥取市環境事業公社		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	480 km	排除方式	合流・分流
導入背景及び理由	<p>仕様発注から性能発注に変更することで、受託者の自由度が上がり、民間事業者の能力、ノウハウが發揮できるため。</p> <p>また、下水道施設を維持管理する上で最大の問題点と考える不明水への対応とその対策を行うため、処理施設と管路施設を一体とした包括的民間委託(パッケージ委託)を行っている。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	○	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(対象施設:処理場、ポンプ場、MP 対象業務:運転管理等全般 履行監視等:月1回履行確認を行っている。)		

対象施設		対象業務					
下水道施設							
管路施設 480 km 排除方式 分流	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○		
		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
		清掃	○	維持管理計画の見直し	○		
		修繕	○				
		問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策	○	
		住民対応等業務	住民対応	○	他工事等立会	○	
			事故対応	○			
		災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応	○	
		その他業務	改築	—			
			その他	—	()		
マンホールポンプ		37箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
ポンプ場		17箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
処理場		1箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
集落排水施設							
管路施設		99.5 km	下水道施設管路施設に同じ				
処理場		7箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
マンホールポンプ		75箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
水道施設							
浄水場		—					
管路施設		—					

地方公共団体名	鳥取市		
委託件名	鳥取市東部地域千代川左岸下水道等施設包括的管理委託業務		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	348,018千円
受託者	(公財)鳥取市環境事業公社		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	186 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>仕様発注から性能発注に変更することで、受託者の自由度が上がり、民間事業者の能力、ノウハウが發揮できるため。</p> <p>また、下水道施設を維持管理する上で最大の問題点と考える不明水への対応とその対策を行うため、処理施設と管路施設を一体とした包括的民間委託(パッケージ委託)を行っている。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	○	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(対象施設:処理場、ポンプ場、MP 対象業務:運転管理等全般 履行監視等:月1回履行確認を行っている。)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	186 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	○
			修繕	○		
			問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	○	他工事等立会
			事故対応	○		
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	58箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
ポンプ場	5箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
処理場	2箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
集落排水施設						
管路施設	131.7 km	下水道施設管路施設に同じ				
処理場	15箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
マンホールポンプ	113箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					

地方公共団体名	鳥取市		
委託件名	鳥取市福部地域下水道等施設包括的管理委託業務		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	36,608千円
受託者	(株)ストライブ		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	39 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>仕様発注から性能発注に変更することで、受託者の自由度が上がり、民間事業者の能力、ノウハウが發揮できるため。</p> <p>また、下水道施設を維持管理する上で最大の問題点と考える不明水への対応とその対策を行うため、処理施設と管路施設を一体とした包括的民間委託(パッケージ委託)を行っている。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	○	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(対象施設:処理場、ポンプ場、MP 対象業務:運転管理等全般 履行監視等:月1回履行確認を行っている。)		

対象施設		対象業務				
下水道施設						
管路施設	39 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	○
			修繕	○		
			問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	○	他工事等立会
			事故対応	○		
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	—	
			その他	—	()	
マンホールポンプ	39箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
ポンプ場	1箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
処理場	—箇所					
集落排水施設						
管路施設	12.1 km	下水道施設管路施設に同じ				
処理場	3箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
マンホールポンプ	33箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等				
水道施設						
浄水場	—					
管路施設	—					

地方公共団体名	鳥取市		
委託件名	鳥取市西部地域下水道等施設包括的管理委託業務		
現在の期数	3期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	257,081千円
受託者	(株)キヨウエイ		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	99 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>仕様発注から性能発注に変更することで、受託者の自由度が上がり、民間事業者の能力、ノウハウが發揮できるため。</p> <p>また、下水道施設を維持管理する上で最大の問題点と考える不明水への対応とその対策を行うため、処理施設と管路施設を一体とした包括的民間委託(パッケージ委託)を行っている。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	○	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	性能発注を含む(対象施設:処理場、ポンプ場、MP 対象業務:運転管理等全般 履行監視等:月1回履行確認を行っている。)		

対象施設		対象業務						
下水道施設								
管路施設 	99 km	計画的業務 	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○		
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	○		
			修繕	○				
		問題解決業務 	不明水対策	○	悪臭対策	○		
			住民対応等業務	○	他工事等立会	○		
			事故対応	○				
		災害対応業務 	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応	○		
			改築	—				
		その他	—	()				
マンホールポンプ		59箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等					
ポンプ場		2箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等					
処理場		4箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等					
集落排水施設								
管路施設		90.37 km	下水道施設管路施設に同じ					
処理場		27箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等					
マンホールポンプ		129箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等					
水道施設								
浄水場		—						
管路施設		—						

地方公共団体名	鳥取市		
委託件名	鳥取市南部地域下水道等施設包括的管理委託業務		
現在の期数	3 期目	第1期の開始年月日	平成24年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	216,270 千円
受託者	因幡環境整備(株)		
入札・契約方式	総合評価一般競争入札 方式	応募企業数	1 者
下水管路総延長	52 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	<p>仕様発注から性能発注に変更することで、受託者の自由度が上がり、民間事業者の能力、ノウハウが發揮できるため。</p> <p>また、下水道施設を維持管理する上で最大の問題点と考える不明水への対応とその対策を行うため、処理施設と管路施設を一体とした包括的民間委託(パッケージ委託)を行っている。</p>		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	一	
	民間側の業務の効率化	○	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	○	
	技術継承	一	
	その他	一	
発注方式	性能発注を含む(対象施設:処理場、MP 対象業務:運転管理等全般 履行監視等:月1回履行確認を行っている。)		

対象施設		対象業務						
下水道施設								
管路施設	52 km	計画的業務	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○		
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
	分流		清掃	○	維持管理計画の見直し	○		
			修繕	○				
			問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策		
			住民対応等業務	住民対応	○	他工事等立会		
			事故対応	○				
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応		
			その他業務	改築	一			
			その他	一	()			
マンホールポンプ	47 箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等						
ポンプ場	一 箇所							
処理場	2 箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等						
集落排水施設								
管路施設	115.3 km	下水道施設管路施設に同じ						
処理場	9 箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等						
マンホールポンプ	150 箇所	運転管理、ユーティリティ管理、環境保全業務、修繕業務等						
水道施設								
浄水場	一							
管路施設	一							

地方公共団体名	土佐町		
委託件名	土佐町上下水道事業に係る運転管理委託業務		
現在の期数	5期目	第1期の開始年月日	平成19年6月1日
契約期間	平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	委託金額	209,898千円
受託者	嶺北衛生・嶺北浄管・本山衛生特定委託業務共同企業体		
入札・契約方式	公募型プロポーザル方式	応募企業数	1者
下水管路総延長	25 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	人事異動等によって、技術維持が年度によってばらつきがないように民間業者に委託し、維持管理業務の高水準の平準化を目指す。包括的に維持管理を行うことによって、人員等の削減による経費削減を目指す。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	—	
	住民対応・緊急時対応の改善	—	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務						
下水道施設								
管路施設 	25 km	計画的業務 	巡視・点検	○	維持管理情報の管理	○		
	排除方式		調査	○	次年度以降の維持管理業務の提案	○		
	分流		清掃	—	維持管理計画の見直し	—		
			修繕	○				
			問題解決業務	不明水対策	○	悪臭対策		
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会		
			事故対応	○				
			災害対応業務	被害状況把握等	○	二次災害防止等緊急措置対応		
			その他業務	改築	—			
			その他	—	()			
マンホールポンプ	8 箇所	運転管理、保守点検						
ポンプ場	— 箇所							
処理場	1 箇所	運転管理、保守点検						
集落排水施設								
管路施設	18 km	下水管路施設と同じ						
処理場	3 箇所	運転管理、保守点検						
マンホールポンプ	22 箇所	運転管理、保守点検						
水道施設								
浄水場	16 箇所	運転管理、保守点検						
管路施設	64.5 km	下水管路施設と同じ						

地方公共団体名	鳥栖市		
委託件名	鳥栖市浄化センター維持管理業務		
現在の期数	5期目	第1期の開始年月日	平成19年4月1日
契約期間	令和元年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	909470千円
受託者	キュウセツAQUA株式会社		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	456 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	当初から、処理場とポンプ場とマンホールポンプ場の3つを対象とした単年度の維持管理業務委託を行っていた。包括的民間契約へ移行する際にも、同じ内容の複数年の維持管理業務委託となつた。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	—	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	—	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務						
下水道施設								
管路施設	0 km	計画的業務	巡視・点検	—	維持管理情報の管理	—		
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案	—		
	分流		清掃	—	維持管理計画の見直し	—		
			修繕	—				
			問題解決業務	不明水対策	—	悪臭対策		
			住民対応等業務	住民対応	—	他工事等立会		
			事故対応	—				
			災害対応業務	被害状況把握等	—	二次災害防止等緊急措置対応		
			その他業務	改築	—			
			その他	—	()			
マンホールポンプ	91箇所	巡回点検						
ポンプ場	1箇所	維持管理業務、保守点検業務						
処理場	1箇所	維持管理業務、保守点検業務						
集落排水施設								
管路施設	— km							
処理場	— 箇所							
水道施設								
浄水場	—							
管路施設	—							

地方公共団体名	都城市		
委託件名	高城浄化センター等包括的維持管理業務委託		
現在の期数	1期目	第1期の開始年月日	平成30年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	17,146千円
受託者	(株)都城北諸地区清掃公社		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	511 km	排除方式	分流
導入背景及び理由	管渠内の定期点検を行うために、包括的民間委託を導入した。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	
	コスト縮減	-	
	民間側の業務の効率化	-	
	予防保全の実現	<input checked="" type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input checked="" type="radio"/>	
	地元企業の育成	-	
	技術継承	<input checked="" type="radio"/>	
	その他	-	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設 	12 km	計画的業務	巡視・点検	-	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	<input checked="" type="radio"/>	次年度以降の維持管理業務の提案
	分流		清掃	<input checked="" type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	-	
		問題解決業務	不明水対策	-	悪臭対策
			住民対応	-	他工事等立会
			事故対応	-	
		灾害対応業務	被害状況把握等	-	二次災害防止等緊急措置対応
			改築	-	
		その他業務	その他	-	()
マンホール ポンプ	8 箇所	定期的な清掃・点検			
ポンプ場	- 箇所				
処理場	4 箇所	維持管理業務			
集落排水施設					
管路施設	- km				
処理場	- 箇所				
水道施設					
浄水場	-				
管路施設	-				

地方公共団体名	都城市		
委託件名	中央終末処理場等包括的維持管理業務委託		
現在の期数	4期目	第1期の開始年月日	平成21年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	12,683千円
受託者	(株)西村管理		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	511 km	排除方式	分流一部合流
導入背景及び理由	マンホールポンプでの定期的な点検業務を発注するに当たり、当該ポンプ内の状況に応じて処理場の運転機器調整が出来るなど、適切な維持管理に効果的であると判断し、包括的に維持管理を行うこととした。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	○	
	コスト縮減	—	
	民間側の業務の効率化	—	
	予防保全の実現	○	
	住民対応・緊急時対応の改善	○	
	地元企業の育成	—	
	技術継承	○	
	その他	—	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設	- km	計画的業務	巡視・点検	—	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	—	次年度以降の維持管理業務の提案
	合流		清掃	—	維持管理計画の見直し
			修繕	—	
			問題解決業務	不明水対策	悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	他工事等立会
			事故対応	—	
			災害対応業務	被害状況把握等	二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	
			その他	—	()
マンホールポンプ	12 箇所	定期的な清掃・点検			
ポンプ場	— 箇所				
処理場	1 箇所	維持管理業務			
集落排水施設					
管路施設	- km				
処理場	- 箇所				
水道施設					
浄水場					
管路施設					

地方公共団体名	都城市		
委託件名	都城浄化センター等包括的維持管理業務委託		
現在の期数	4期目	第1期の開始年月日	平成21年4月1日
契約期間	平成30年4月1日 ～令和3年3月31日	委託金額	12,893千円
受託者	(株)都城北諸地区清掃公社		
入札・契約方式	随意契約	応募企業数	-者
下水管路総延長	511 km	排除方式	合流、分流
導入背景及び理由	定期的な管路の点検・清掃を行うことで閉塞の予防保全を実現し、且つ閉塞が発生した際、迅速な対応を可能とするために包括的民間委託を導入した。		
導入効果	内容	該当	備考
	公共側の事務負担の軽減	<input checked="" type="radio"/>	
	コスト縮減	-	
	民間側の業務の効率化	-	
	予防保全の実現	<input checked="" type="radio"/>	
	住民対応・緊急時対応の改善	<input checked="" type="radio"/>	
	地元企業の育成	-	
	技術継承	<input checked="" type="radio"/>	
	その他	-	
発注方式	仕様発注		

対象施設		対象業務			
下水道施設					
管路施設 	511 km	計画的業務 	巡視・点検	-	維持管理情報の管理
	排除方式		調査	-	次年度以降の維持管理業務の提案
	合流、分流		清掃	<input checked="" type="radio"/>	維持管理計画の見直し
			修繕	-	
			問題解決業務	不明水対策	- 悪臭対策
			住民対応等業務	住民対応	- 他工事等立会
			事故対応	-	
			災害対応業務	被害状況把握等	- 二次災害防止等緊急措置対応
			その他業務	改築	-
			その他	<input checked="" type="radio"/>	(閉塞に対する緊急対応)
マンホールポンプ	- 箇所				
ポンプ場	- 箇所				
処理場	1 箇所	維持管理業務			
集落排水施設					
管路施設	- km				
処理場	- 箇所				
水道施設					
浄水場	-				
管路施設	-				

資料2 下水管路施設の管理業務

各業務の概要を以下に示す。詳細については、「下水道維持管理指針」（公益社団法人 日本下水道協会）等を参照されたい。

(1) 管理保全業務（定型・平常業務）

① 計画的業務

計画的業務について、包括的民間委託導入時には、標準的な実施周期や実施手法に基づいた仕様での発注となることが予想されるが、包括的民間委託を継続していく中で、受託者から実施周期や実施手法について提案を受けるなど、民間の創意工夫を積極的に取り入れ、効率的で持続可能な業務内容となるようなインセンティブ契約も可能である。

イ 巡視・点検

巡視・点検は、管路施設が埋設された道路の状態、マンホールのふたの状態、マンホールの内面、マンホールから目視できる範囲の管面、堆積物及び下水の流下状況を観察することによって、管路施設の状態を把握しようとするものである。

i) 定期点検と臨時点検

巡視・点検には、施設の機能を保持するための流下状況、沈殿物の堆積状況、施設の保全のための損傷状況及び事故防止のための点検等がある。これらは計画的に実施し、点検に当たっては記録簿を作成する。

ii) 点検の周期

下水管路網は、面的に広い範囲にわたっており、これらの巡視・点検を効率的に行うには、地域をブロックに分割し、ローテーションを組んで実施する。また、各地域の傾向を把握し、問題の多い地域を重点的に実施する等効果を考慮して、計画的に行うことが必要である。管路施設における計画的な巡視・点検の周期の例を表1に示す。

表1 巡視・点検の周期（例）

区分 供用開始後の経過年数		マンホール管きよ	伏越し	マンホールポンプ	雨水吐き室	吐き口	汚水ます	雨水ます	ゲート
巡視・点検	0～30年経過	3年に1回	1年に1回	月に1回	2年に1回	1年に1回	3年に1回	3年に1回	半年に1回
	30年以上経過	1年に1回	1年に1回	月に1回	1年に1回	1年に1回	3年に1回	3年に1回	半年に1回

出典) 下水道維持管理指針（公益社団法人 日本下水道協会）

個々の管路施設は、それぞれ異なった状況下に置かれているため、過去の維持管理情報（点検・調査結果、管路施設の重要度・経過年・場所等）を基に巡視・点検の周期を設定する必要がある。また、雨期前には、伏越し、雨水吐き室、吐き口、地形上雨水が集中しやすい場所及び流下状況が不良な箇所等は、重点的に点検する必要がある。

ロ 調査

調査は、点検によって発見された異常箇所について、視覚調査をはじめとする各種調査

でその状態を把握し、異常の程度を見極めて、清掃、しゅんせつ及び修繕等の対策につなげるという重要な役割を有している。調査の主な項目は以下のとおりとなる。

- 視覚調査（変状、損傷および土砂等堆積物）
- 浸入水調査（誤接合、水量及び水密性）
- 腐食・劣化調査
- 布設環境状態調査（地下水位及び空洞）
- 水質調査、悪臭調査
- その他の調査

管内の異常の大部分は、視覚調査によって確認することができるが、例えば、管路施設の水密性は、地下水位が高く、浸入水や流入水が目視できる場合にのみ確認できるため、目視できない場合にも適用できる調査手法により確認する必要がある。視覚調査は定期的に行うのが望ましい。マンホール・管内調査の周期の例を表2に示す。

表2 マンホール・管内調査の周期の例

項目	実施場所	供用開始後経過年	実施周期	備考
マンホール内 目視調査	マンホール内 及び上下流管きょ	0~30年	5年に1回	
		30年以上	3年に1回	
潜行目視調査	内径800mm以上	0~30年	10年に1回	取付け管も含む
		30年以上	7年に1回	取付け管も含む
テレビカメラ調査	内径800mm未満	0~30年	10年に1回	取付け管も含む
		30年以上	7年に1回	取付け管も含む

出典) 下水道維持管理指針(公益社団法人 日本下水道協会)

また、視覚調査は、巡視・点検によって変状、損傷土砂堆積及びその他異常な現象が発見された場合にも行う。視覚調査には、目視調査、簡易テレビカメラ調査及びテレビカメラ調査がある。

i) 目視調査

目視調査は、管路施設に直接調査員が入り、目視によりその性状を把握する調査方法である。内径800mm未満の本管及び取付け管は、マンホール又はますから鏡及び強力ライトを用いて、内径800mm以上の本管は、歩行可能であれば調査員が管内に潜行して行う。

ii) 簡易テレビカメラによる調査

簡易テレビカメラは、伸縮可能な操作棒の先にカメラとライトを取り付けたものであり、これを地上からマンホールに挿入し、地上にいる調査者が手元のモニターを見ながらズーム機能等を駆使して、管内を点検・調査するものである。

iii) テレビカメラによる調査

テレビカメラ調査を行う本管及び取付け管の管径は、内径150~800mm未満を原則とし、内径800mm以上の管きょについては、流量が多い場合や危険ガスが予想される場合等、調査員が管路内に入ることができない場合に用いることが多い。

テレビカメラ調査は、通常の点検・調査のほか、緊急対応調査、出来形の確認調査、引継検査の確認調査及び他工事による影響調査など広範囲に行われている。

ハ 清掃（定期清掃）

管路施設は、下水中に存在する固形物や混入した土砂等が沈殿し堆積すると、流下能力が減少し閉塞に至るばかりでなく、悪臭や有害ガスが発生する。このため、適宜、清掃及びしゅんせつを行うことで、管きょの適正な管理と流下能力を確保することが必要である。

また、合流式下水道の雨水吐き口からの雨天時における未処理放流水の放流汚濁負荷を減少させるためには、吐き口から上流分の管路施設の清掃及びしゅんせつを行うことは有効な手段の一つである。

管路施設の清掃は、閉塞や堆積が確認されてから実施するだけではなく、定期的に実施することが望ましい。

土砂や汚泥の堆積の程度は箇所により異なるが、緊急清掃を度々実施しなければならない箇所は、重点的に巡視・点検を行ない、これ以外の箇所は、通常の巡視・点検、調査を行った結果に基づき、定期的に清掃を実施すべきである。

管路施設がどのような状態にある時に清掃に着手するかという基準の例を表3に示す。また、定期的に清掃を行う場合の実施周期の例を表4に示す。

表3 清掃着手基準（例）

区分	基 準 値	備 考
汚泥・土砂堆積深	5～20%堆積時	経済性および沈下・たるみの状況考慮
油脂付着	付着確認時	油脂類の付着は成長し、閉塞原因となる。 発生源調査、指導
モルタル付着・堆積	付着・堆積確認時	閉塞原因となる。 発生源の調査・指導等
侵入根	侵入確認時	成長し閉塞の原因となる。 再侵入防止を計画・実施
異物混入(投入)	確認時	閉塞原因となる。 除去方法の計画・実施
たるみ、沈下、滯流	確認時	汚泥等が堆積しやすい。 有害ガスの発生原因、清掃周期の検討

出典) 下水道維持管理指針（公益社団法人 日本下水道協会）

表4 定期的な清掃の実施周期（例）

施設・部位	経過年	
	0～30年	30年～
管きょ	5年に1回	5年に1回
マンホール	5年に1回	3年に1回
伏越し	1年に1回	1年に1回
マンホールポンプ	3月に1回	3月に1回
雨水吐き室	2年に1回	1年に1回
吐き口	1年に1回	1年に1回
污水ます	5年に1回	5年に1回
雨水ます	1年に1回	1年に1回
取付け管	15年に1回	5年に1回
ゲート	1年に1回	1年に1回

出典) 下水道維持管理指針（公益社団法人 日本下水道協会）

ニ 修繕

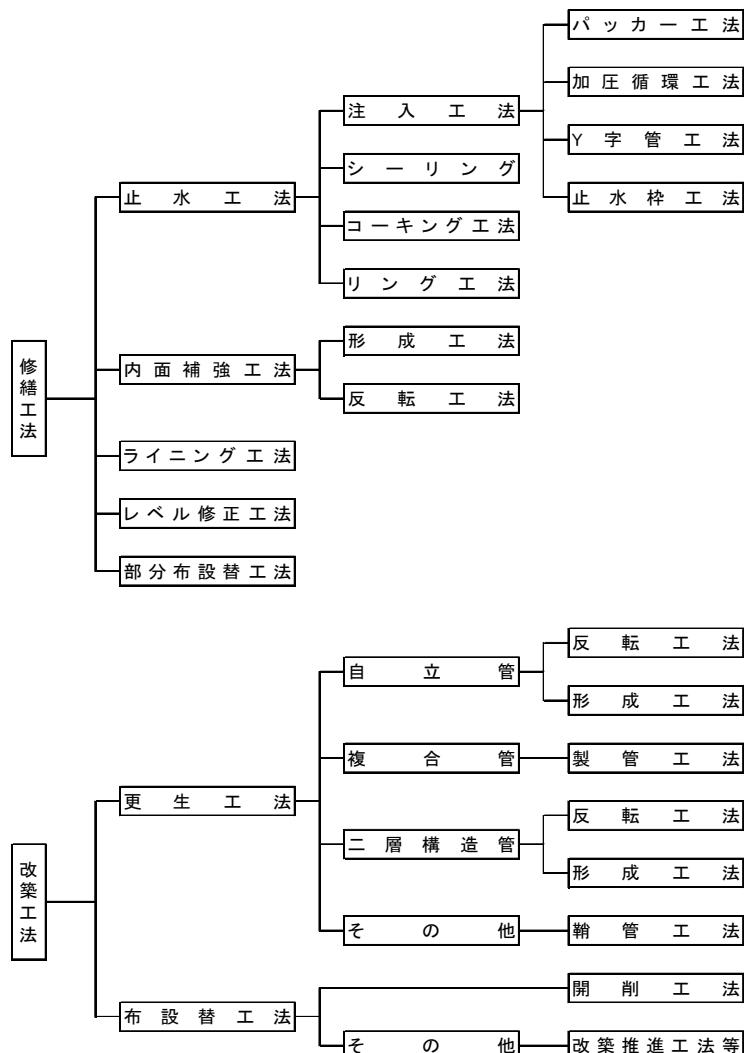
施設の損傷又は老朽化等による機能低下を点検及び調査等により発見したときは、その原因を的確に把握し、機能回復のため速やかに適切な措置を実施しなければならない。

機能回復のための業務には、維持管理業務としての修繕と、建設事業としての改築があり、それぞれ以下のように定義される。

○修繕： 老朽化した施設又は故障若しくは毀損した施設を修理して、下水道の機能を維持すること。

○改築： 既存の施設を新しい施設に取り替えること。なお、機能の拡充を図るために新しい施設に取り替える場合は、「改築」でなく、「設置」に該当する。

修繕工事には、管きょ、マンホール、取付け管の止水工事、部分的な布設替え工事等があり、また、ますふた、マンホールふた、縁コンクリート、側塊、足掛金物の取替え、マンホール内インバート、管きょの目地等の修復、道路舗装に伴うます・マンホール等のかさ上げ及び切り下げ等も含まれる。修繕・改築工法に利用されている工法を分類したものを図1に示す。



出典) 下水道維持管理指針 (公益社団法人 日本下水道協会)

図1 修繕・改築工法の分類

修繕工事は、施設の損傷状況等により緊急に対応しなければならないものと、時間的にある程度余裕があり、計画的に対応できるものに分類することができる。

i) 緊急的修繕工事

○交通（管路施設の損傷に起因する道路陥没等）及び公衆衛生上緊急を要する修繕工事

○住民の生命財産に多大な影響が予想される場合等に緊急に施工する修繕工事

○負担金付修繕工事

緊急に修繕を要するときは、あらかじめこの事態に備えて夜間及び休日における「緊急連絡体制」（一覧表）を設置しておくとともに、職員又は業者（あらかじめ年間契約等により決定）を現場に急行させ、現況に即応できるよう措置しておくこと及び完了後費用が精算できるような設計書の様式を作成しておくことが肝要である。

ii) 計画的修繕工事

管路施設が、布設され、供用されれば、老朽化、機能低下及び異常の発生等が生ずるのは避けがたいことであり、修繕についても、巡視・点検結果やこれらに基づく各種調査結果等により、修繕計画を策定し、これを実施することが必要である。

ホ 維持管理情報の管理

各種調査結果や住民からの苦情等への対応など維持管理情報をデータベースとして整理し、管理を行うことが重要となる。

ヘ 次年度以降の維持管理業務の提案

維持管理業務の実施経験を生かし、次年度以降の維持管理業務について改善提案を行う。

ト 下水道管路維持管理計画の見直し

維持管理業務における知見を生かし、下水道管路維持管理計画の見直し提案を行う。

②問題解決業務

イ 不明水対策

不明水対策に係る各種調査や対策検討業務。

ロ 悪臭対策

悪臭対策に係る各種調査や対策検討業務。

③住民対応等業務

イ 事故対応

管路施設に関わる道路陥没事故や管路閉塞事故等について、緊急清掃、緊急修繕等の対応を行う業務。

ロ 住民対応

住民からの苦情等の連絡に対し、連絡の受付及び緊急清掃等の対応並びに情報の蓄積を行う業務。

ハ 他工事等立会

近接・承認工事（他企業工事）、施設の一時使用の立会等について、対応を行う業務。

(2) 災害対応業務

イ 被害状況把握等

地震・風水害等災害時において、地方公共団体と協力して被害状況の把握等を行う業務。

ロ 二次災害防止等緊急措置・対応

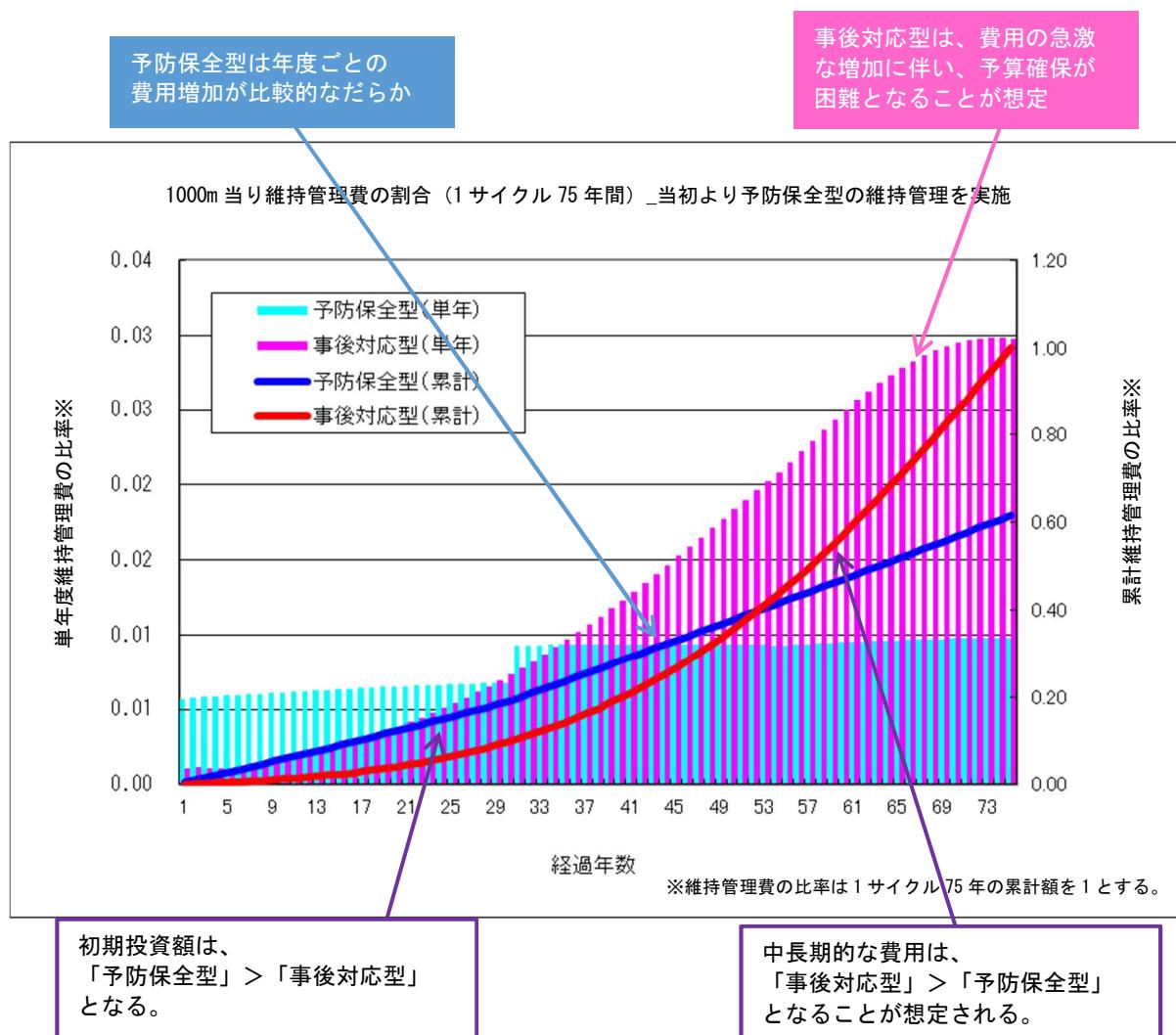
地震・風水害等災害時において、二次災害を防止するために、バキュームカーの手配やポンプによる仮排水を行う等、代替機能を緊急的に措置する業務。

資料3 予防保全型維持管理の導入に伴う中長期的なコスト削減効果（イメージ）

同一年に整備した管路施設 1,000mあたりの事業費の推移を、予防保全型の維持管理を行った場合と事後対応型の場合とで表すと、図1のようなイメージとして示すことができる。

予防保全型の維持管理を行う場合は、計画的に点検、調査及び清掃等を行うことから、初期投資額は高額となるが、年度ごとの費用増加は比較的なだらかとなり、事業費を平準化するための計画が立て易い。

それに対して、事後対応型の場合は、初期費用は発生しないものの、施設の老朽化が進むごとに応急工事等に要する費用が急激に増加することとなり、中長期的には予防保全型を大きく上回る事業費となることが想定される。それに伴い、事後対応型を続けることは、将来的には予算の確保及び実施体制の確保が困難となることが予想される。



注) 図は、「下水道維持管理指針 実務編 2014年版」(公社)日本下水道協会に示される点検、調査等の頻度を参考として予防保全型の維持管理費をシミュレーションしたもの。なお、維持管理費単価は、「下水道施設維持管理積算要領-2011年版-」(公社)日本下水道協会や「管路施設の計画的維持管理と財政的効果に関する調査報告書 平成7年3月 建設省都市局下水道部」等を用いた。

図1 保全形式の違いによる管路施設の維持管理費の推移イメージ

資料4 包括的民間委託の導入によるコスト縮減効果の算定（例）

包括的民間委託の導入によるコスト縮減効果を、同じ業務を単一業務・単年契約で実施した場合のコストとの比較により、算定した例を以下に示す。

結果、15%のコスト縮減効果が算定された。包括的民間委託は、単一業務・単年契約に比べて間接作業費分及び一般管理費等分が削減されるため、コスト縮減効果がみられた。ただし、包括的民間委託の導入にあたり必要となる検討費用等は含まれていないことに留意が必要である。

（1）前提条件

【対象業務】

- 巡視、点検工 : 50,000 m (年間)
- 本管テレビカメラ調査工 : 10,000 m (年間) (内径 800 mm 未満)
- 管路内清掃工 : 10,000 m (年間) (土砂処分費は除く。)
- 修繕業務 : 一式 (修繕業務は、施設の状態により対策工が異なることから、本算定では年間直接作業費を 10,000 (千円) と設定。)

【参考資料】

- 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020 年版 公益社団法人日本下水道協会

【その他】

- 包括的民間委託の期間は 5 年。
- 単一業務・単年契約の費用は、各業務項目の単年度の費用を算定し、5 年分実施した場合を想定。
- コスト縮減の対象は一般管理費及び間接作業費のうち、共通仮設費、現場管理費の率分とした。
(共通仮設費の積み上げ分は含まない。)
- 一般管理費等率の補正係数は見込まないものとして 1.00。

（2）単一業務・単年契約の場合の費用（1 年間）

業務項目	費目	単位	数量	率	金額
巡視・点検工		m	50,000		
	直接作業費計				4,935 千円
	共通仮設費（率計上）	式	1	7.77%	383 千円
	小計（純作業費）				5,319 千円
	現場管理費（率計上）	式	1	39.80%	2,117 千円
	計（作業原価）				7,436 千円
	一般管理費（率計上）	式	1	22.87%	1,700 千円
	作業価格（税抜）				9,136 千円

業務項目	費目	単位	数量	率	金額
本管テレビカメラ調査工		m	10,000		
	直接作業費計				9,221 千円
	共通仮設費（率計上）	式	1	6.66%	614 千円
	小計（純作業費）				9,835 千円
	現場管理費（率計上）	式	1	37.59%	3,697 千円
	計（作業原価）				13,532 千円
	一般管理費（率計上）	式	1	21.37%	2,892 千円
	作業価格（税抜）				16,424 千円

業務項目	費目	単位	数量	率	金額
管路内清掃工		m	10,000		
	直接作業費計				3,043 千円
	共通仮設費（率計上）	式	1	8.17%	249 千円
	小計（純作業費）				3,292 千円
	現場管理費（率計上）	式	1	41.64%	1,371 千円
	計（作業原価）				4,663 千円
	一般管理費（率計上）	式	1	23.86%	1,112 千円
	作業価格（税抜）				5,775 千円

業務項目	費目	単位	数量	率	金額
修繕業務		式	1		
	直接作業費計				10,000 千円
	共通仮設費（率計上）	式	1	13.32%	1,332 千円
	小計（純作業費）				11,332 千円
	現場管理費（率計上）	式	1	37.06%	4,200 千円
	計（作業原価）				15,531 千円
	一般管理費（率計上）	式	1	21.02%	3,265 千円
	作業価格（税抜）				18,796 千円

年間合計額：50,131 千円

(3) 包括的民間委託の場合の費用（5 年間）

業務項目	費目	単位	数量	率	金額
巡視・点検工		m	250,000		
本管テレビカメラ調査工		m	50,000		
管路内清掃工		m	50,000		
修繕業務		式	1		
	直接作業費計				135,836 千円
	共通仮設費（率計上）	式	1	7.44%	10,106 千円
	小計（純作業費）				145,942 千円
	現場管理費（率計上）	式	1	27.84%	40,630 千円
	計（作業原価）				186,573 千円
	一般管理費（率計上）	式	1	14.79%	27,594 千円
	作業価格（税抜）				214,167 千円

(4) 単一業務・単年契約と包括的民間委託とのコスト比較

【单一・単年度業務委託の5年分費用】

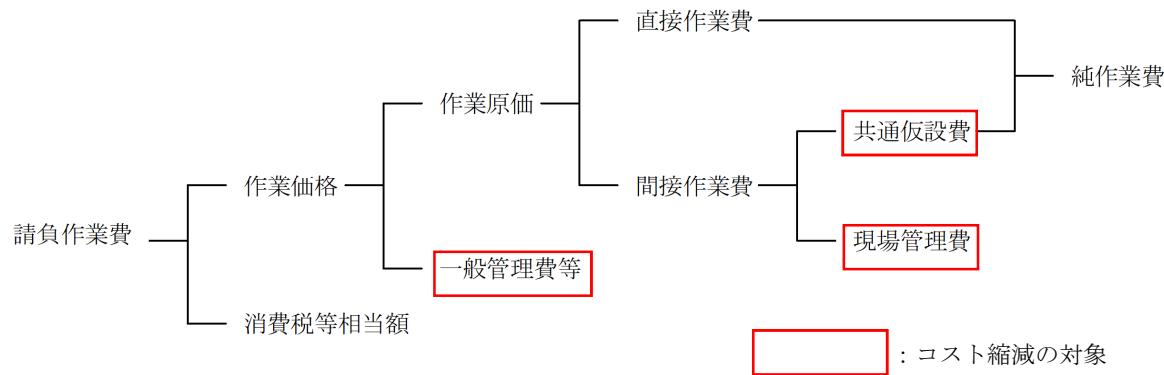
業務項目	数量	単価	実施期間	金額
巡視・点検工	50,000 m	9,136 千円	5年	45,680 千円
本管テレビカメラ調査工	10,000 m	16,424 千円		82,120 千円
管路内清掃工	10,000 m	5,775 千円		28,875 千円
修繕業務	1式	18,796 千円		93,980 千円
合計(税抜)		50,131 千円		250,655 千円

【单一業務・単年契約と包括的民間委託とのコスト比較】

業務項目	数量	金額	
		単一業務・単年契約	包括的民間委託
巡視・点検工	250,000 m	45,680 千円	—
本管テレビカメラ調査工	50,000 m	82,120 千円	—
管路内清掃工	50,000 m	28,875 千円	—
修繕業務	1式	93,980 千円	—
合計(税抜)		250,655 千円	214,167 千円
削減額		—	36,488 千円
削減率		—	15%

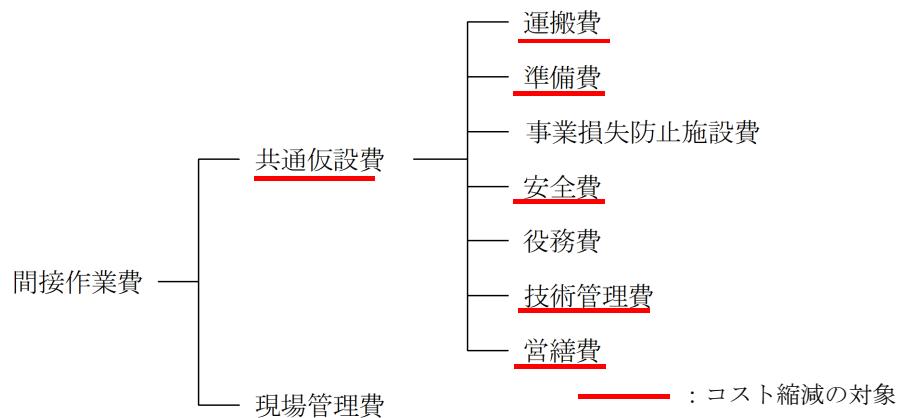
※本比較には、導入検討、発注支援等に係る費用は含まない。

【請負作業費、間接作業費の構成】



出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020年版 公益社団法人日本下水道協会 p5

図 1 請負作業費の構成



出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020年版 公益社団法人日本下水道協会 p9

図 2 間接作業費の構成

表 1 共通仮設費率計上と積上げ計算区分

費　目	区　分		備　考
	率計上分	積上げ分	
運　搬　費	○	○	
準　備　費	○		
事業損失防止施設費		○	
安　全　費	○	○	
役　務　費		○	
技　術　管　理　費	○		
営　繕　費	○		

出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020年版 公益社団法人日本下水道協会 p10

【共通仮設費率の計上（例）】

① 率分基本式

率分基本式 = 対象額 (P) × 共通仮設費率 (K_r) × 施工地域を考慮した補正係数

$$K_r = A \cdot P^b \quad \text{式 (1-2-1)}$$

ただし, K_r : 共通仮設費率 (%)

P : 対象額 (円)

(対象額 = 直接作業費 + 支給品費 + 無償貸付機器等評価額

+ 事業損失防止施設費 + 準備費に含まれる処分費)

A, b : 変数値

注 1 K_r の値は、小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

注 2 管路施設巡視・点検工及び管路施設調査工の報告書作成工の費用は、対象額 P に含まない。

注 3 無償貸付機器等評価額は、無償貸付機器と同機種・同型式の機械等損料額より、当該機器等の設計書に計上された経費を控除した額とする。

② 管路施設修繕工の率分

率分基本式を適用する。

③ 管路施設清掃工、管路施設巡視・点検工、管路施設調査工の率分

率分 = 対象額 (P) × 共通仮設費率 (K_r) × 0.5 × 施工地域を考慮した補正係数
を用いる。

基本式による共通仮設費率を表 1-2-2 に示す。

表 1-2-2 共通仮設費率

1,000 万円以下	1,000 万円を超える 20 億円以下		20 億円を超えるもの
下記の率とする。 (表 1-2-3 参照)	式 (1-2-1) の算定式より、算出された率とする。 ただし、変数値 A, b は下記による。		下記の率とする。
	A	b	
485.4	-0.2231	4.08	

注 ここでは、令和元 年度現在の値を示す。共通仮設費率が変更された場合は、最新の値を用いて算出のこと。

表 1-2-3 対象額 1,000 万円以下の共通仮設費率

対象額 (P)	管路施設修繕工 ($K_r = 485.4 \times P^{-0.2231}$)	管路施設清掃工、巡視・点検工、調査工 ($K_r \times 0.5 = 485.4 \times P^{-0.2231} \times 0.5$)
1,000 万円以下	13.32	6.66
900 万円以下	13.63	6.82
800 万円以下	14.00	7.00
700 万円以下	14.42	7.21
600 万円以下	14.92	7.46
500 万円以下	15.54	7.77
400 万円以下	16.34	8.17
300 万円以下	17.42	8.71
200 万円以下	19.07	9.53
100 万円以下	22.26	11.13

注 100 万円以下で、上記によりがたい場合は、実情にあわせて計上のこと。

出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020 年版 公益社団法人日本下水道協会 p11

【現場管理費率の計上（例）】

現場管理費の算定式は、以下のとおりである。

率計算は、暫定的に「下水道工事（2）」の工種区分に準ずるものとする。

1) 現場管理費基本式

$$\text{現場管理費} = \text{対象純作業費} \times \{ (\text{現場管理費率} \times \text{補正係数}) + \text{補正值} \}$$

(対象純作業費 = 純作業費 + 支給品費 + 無償貸付機械等評価額)

$$J_o = A \cdot N_p^b \quad \dots \dots \dots \quad \text{式 (1-2-2)}$$

ただし、 J_o : 現場管理費率 (%)

N_p : 対象純作業費 (円)

A, b : 変数値

注 J_o の値は、小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

なお、現場管理費率は、表 1-2-5 による。

表 1-2-5 現場管理費率

1,000 万円以下	1,000 万円を超える 20 億円以下		20 億円を超えるもの
下記の率とする。 式 (1-2-2) の算定式より、算出された率とする。 ただし、変数値 A, b は下記による。	A		下記の率とする。
	A	b	
表 1-2-6 参照	228.2	-0.1119	20.77

注 ここでは、令和元年度現在の値を示す。現場管理費率が変更された場合は、最新の値を用いて算出のこと。

表 1-2-6 対象純作業費が 1,000 万円以下の現場管理費率

対象純作業費	現場管理費率 ($J_o = 228.2 \times N_p^{-0.1119}$)
1,000 万円以下	37.59
900 万円以下	38.03
800 万円以下	38.54
700 万円以下	39.12
600 万円以下	39.80
500 万円以下	40.62
400 万円以下	41.64
300 万円以下	43.01
200 万円以下	45.00
100 万円以下	48.63

注 100 万円以下で、上記によりがたい場合は、実情にあわせて計上のこと。

出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020 年版 公益社団法人日本下水道協会 p14

【一般管理費等率の計上（例）】

一般管理費等の算定式は、以下のとおりである。

$$\text{一般管理費等} = \text{作業原価 } (C_p) \times \text{一般管理費等率 } (G_p)$$

一般管理費等率を表 1-2-10 に、その補正係数を表 1-2-11 にそれぞれ示す。

表 1-2-10 一般管理費等率（前払金支出割合が 35% を超え 40% 以下の場合）

作業原価	500 万円以下	500 万円を超える 30 億円以下	30 億円を超えるもの
一般管理費等率 (G _p)	22.72%	式 (1-2-3) の算定式により算出された率	7.47%

注 ここでは、令和元年度現存の値を示す。一般管理費率が変更された場合は、最新の値を用いて算出のこと。
100 万以下で上記によりがたい場合は、実情にあわせて計上のこと。

$$G_p = -5.48972 \times \log C_p + 59.4977 \dots \dots \dots \text{式 (1-2-3)}$$

ただし、G_p：一般管理費等率 (%)

C_p：作業原価 (円)

注 G_p の値は、小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

表 1-2-11 一般管理費等率の補正

前払金支出割合区分	0 % から 5 % 以下	5 % を超え 15 % 以下	15 % を超え 25 % 以下	25 % を超え 35 % 以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

注 表 1-2-10 で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めする。

また、契約保証に係る一般管理費等率の補正是、前払金の支出割合の相違による、一般管理費等率の補正を従来どおりに行い、表 1-2-11 の率に、表 1-2-12 の補正率を加算したものを、一般管理費等率として行う。

表 1-2-12 一般管理費等率の補正（契約保証による補正）

保証の方法	補正率 (%)
CASE 1：発注者が金銭的保証を必要とする場合	0.04
CASE 2：発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09
CASE 3：CASE 1 及び CASE 2 以外の場合	補正しない

注 1. CASE 3 の具体例は、以下のとおりである。

予算決算及び会計令第 100 条の 2 第 1 条第 1 項第 1 号の規定により作業請負契約書の作成を省略できる作業請負契約である場合。

注 2. 契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

出典) 下水道施設維持管理積算要領—管路施設編— 2020 年版 公益社団法人日本下水道協会 p18