

積水化学工業の PPP/PFI事業への取り組み

2017年3月13日

積水化学工業株式会社
PPP・PFI推進グループ



<基本方針>

- 管路更生技術を軸に、下水道管路のアセットマネジメントを推進する。
- 老朽化対策の迅速化を通じて、住民の皆様に安全・安心を提供する。
- 創意工夫と効率的なマネジメントにより、下水道経営の効率化へ寄与する。

<背景>

- 管路ストック増加・老朽化進展 ⇒ 計画的維持管理・アセットマネジメントの必要性
- 下水道使用料収入および自治体職員の減少 ⇒ 民間企業による補完への期待



道路陥没事故



木根による管路の閉塞

積水化学のご提案

安心・安全の提供に向け、「**改築・更新工事を含む、
管路のアセットマネジメント事業**」をご提案します

<具体的業務の内容>

- 維持管理計画策定 …… 管路維持管理に関する中長期的および年度別計画)
- **計画的維持管理業務** …… 維持管理計画に基づく各維持管理業務の実行
〔 巡視点検業務、スクリーニング調査業務、詳細調査業務、定期的清掃業務、
定期的修繕業務、**計画的改築更新工事** 〕
- その他業務 …… 日常的維持管理業務（住民対応・緊急対応等）など、
ご要望に基づく業務や独自提案業務

受託事例のご紹介

1. 岩見沢市下水道管路施設維持管理業務
(平成27～28年度)
2. 河内長野市下水道管路施設包括的管理業務
(平成28～32年度)
3. 大阪狭山市下水道管路施設包括的維持管理業務
(平成28～32年度)

<これまでの事例における流れ>

- 簡単な概要説明（包括委託とは、事業概要、メリット等のご紹介）
↓
- 説明会実施（国の施策や当社の活動ご説明、事業提案＋質疑）
↓
- 協議実施：実施に向けた具体的検討・ご提案、進め方の協議等
↓
- 詳細のご検討へ

☆自治体の皆様への説明会・事例紹介は随時実施しています

■ 計画的維持管理による事故等の未然予防

→ 老朽化進行への対応（計画的点検、迅速な改築更新）

■ 住民対応等日常的維持管理業務における補完

→ 職員数減、不具合増加への対応

■ PPP（包括委託）により実現する創意工夫の発揮

→ 新技術等の活用

→ 効率的な業務運営の追求

※ 予防保全的維持管理・アセットマネジメントの実施には、
PPPや包括委託（複数年にわたる複数業務の委託）が効果的

業務の概要

- 対象施設：管路・人孔・公共枿・マンホールポンプ
(管路延長汚水・雨水約 4 9 0 km)
- 導入目的：予防保全型への移行、民間の創意工夫の発揮
- 業務内容：
 - ①計画的維持管理業務（調査・清掃・修繕）
 - ②日常的維持管理業務（住民対応・事故対応・災害対応等）
 - ③維持管理計画策定業務
- 委託期間：H27.4～H29.3（2年間）
- 受託者：積水化学北海道株式会社

実施内容

■ 創意工夫の発揮

① 短期集中点検：雪解け時期の集中点検を提案

- 不具合の全量を早期に把握し、効率的な対策を推進
- 維持管理計画に反映し、予防保全的な管理へ

② 寒冷地対策：冬季の凍上による路面段差対策を提案

- 段差の早期解消等（応急的対応）



【凍上現象によるマンホールの段差】



【従来の人孔修繕状況(嵩下げ)】

業務の概要

- 対象施設：旧コミプラ6地区の管路・人孔・公共枿・中継ポンプ
(約5,000世帯、管路延長汚水・雨水約47km)
- 業務内容：
 - ①維持管理計画変更・長寿命化計画策定業務
 - ②計画的維持管理（巡視点検・清掃・修繕・**取付管改築工事**）
 - ③日常的維持管理業務（住民対応・事故対応等）
- 委託期間：H28.4～H33.3（5年間）
- 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

業務の概要

- 対象施設：市内全域の管路・人孔・公共枿・中継ポンプ
(管路延長汚水・雨水約 2 4 0 km)
- 業務内容：
 - ① 計画的維持管理業務 (指定箇所での点検・調査・清掃・**改築工事**)
 - ② 日常的維持管理業務 (閉塞対応・住民対応・事故対応等)
 - ③ 下水道業務継続計画策定業務
 - ④ 維持管理計画策定業務
- 委託期間：H28.4～H33.3 (5年間)
- 受託者：積水化学・管清工業・清流メンテナンス・藤野興業
アスコ大東・都市技術センター 共同企業体

PPP/PFIにより期待される効果

■ 維持管理レベルの向上

- ・計画的維持管理による事故等の未然予防
- ・改築工事の早期完了
- ・現場の状況に合わせた最適な手法の選定と実施
- ・地元企業と連携し 24時間対応できる体制

■ 発注者の負担軽減

- ・他工事立会、業務監理等の負担軽減
- ・緊急対応等における負担軽減
- ・発注に伴う事務手続き等の削減

管路分野におけるPPP/PFI普及への課題

■ 職員数に限界があり案件形成が困難

- 案件形成に関するガイドラインの拡充
- 第三者による案件形成・発注支援
- 先行事例の公表（検討手順・発注関連書類・効果等）

■ 適切な事業規模・範囲が不明確

- 先行事例の公表
- 民間との対話促進：受託者の収益性・自由度等に関するヒアリング等

■ 積算基準がなく、業務費用設定が困難

- 積算基準策定：必要経費・マネジメントフィ等の計上、PPP効果の明示

■ 管路特有のリスクと適切な分担が不明確

- リスク整理と適切な分担の検討

■ 委託業務の履行監視・評価が困難

- 履行監視手法確立、第三者機関活用

■ 地域企業との連携・共生が不可欠

- PPP実施の目的の理解促進、協業スキームの検討、先行事例の公表

ご静聴ありがとうございました

自治体の皆様への事例紹介・取り組みの
ご説明を行っています

<お問合せ先>

積水化学工業(株) 環境ライライカンパニー
官需企画開発室 PPP.PFI推進グループ

電話：03-5521-0556

FAX：03-5521-0557

E-mail：ppp-pfi@sekisui.com