

導入の背景

【導入の意義】

- ・民間ノウハウ導入により、民間の創意工夫による事業費の削減等が可能
- ・設計から維持管理までを含めた一括契約により、責任の一貫性が図れる

【個別の要求事項と導入により期待できる効果】

- ・焼却炉廃止に伴い余剰となる消化ガスの有効利用
 - ⇒ 民間が有する消化ガス有効利用技術の導入による効率的な事業の実施
- ・下水汚泥の有効利用事業における効率化、安定的な事業の実施
 - ⇒ 民間と火力発電所(炭化物有効利用先)と連携し効率的で安定的な事業の実施
- ・老朽化した施設の改築更新における効率化による工期短縮
 - ⇒ 設計・建設・保全管理まで一体的に実施することによるコスト縮減、工期短縮

効果が期待できる事業においてPFIを導入

PFI導入実績

【実施中事業 2件】

- ・津守下水処理場消化ガス発電設備整備事業(平成19年度 ~ 平成38年度(20年間))
- ・平野下水処理場汚泥固形燃料化事業(平成26年度 ~ 平成45年度(20年間))

【手続き中事業 1件】

- ・海老江下水処理場改築更新事業(平成28年度~平成51年度(24年間)(予定))

【実施中】津守下水処理場消化ガス発電設備整備事業

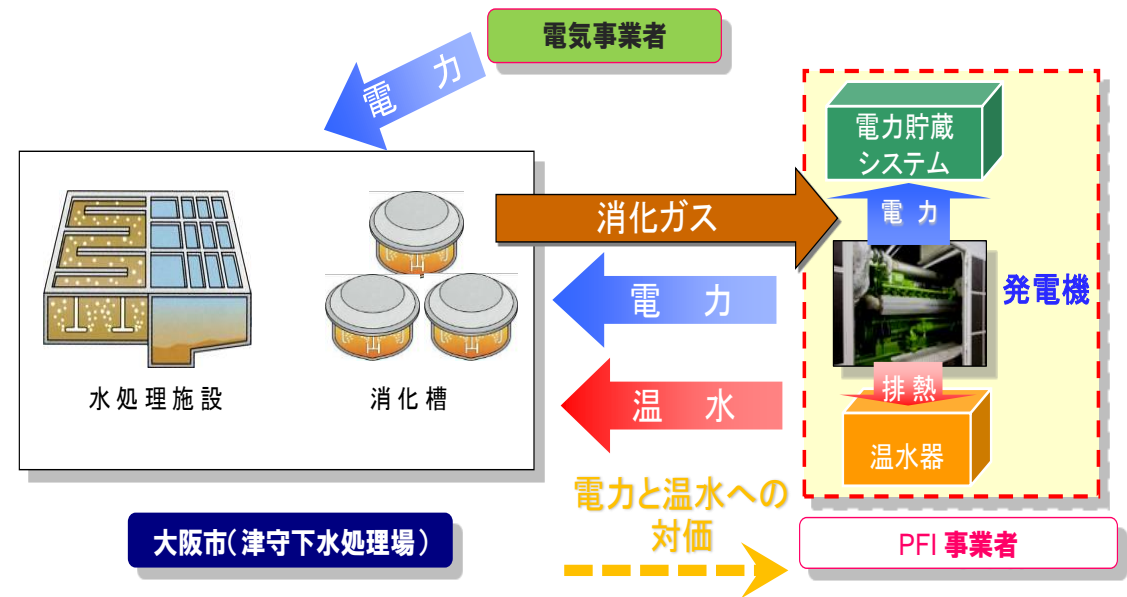
【導入経過】

- ・汚泥集中処理により余剰となる消化ガスを効率よく有効利用
- ・大きな財政支出を必要とせず、支出を平準化できる

○大阪市で初のPFI事業

○津守下水処理場の汚泥処理過程で発生する消化ガス(バイオガス)を燃料として活用した発電事業(PFI手法を導入したコージェネレーションによる消化ガス発電)

事業内容	消化ガス発電により電力と熱を下水処理場へ供給
事業期間	20年間 [平成19年～平成38年]
事業費	約48億円(税込) ([建設]約18億円 [管理・運営]約30億円/20年間)
事業効果	<ul style="list-style-type: none"> ・発電量 約1,300万kWh/年(場内の必要電力35%に相当) ・20年間で約17億円の市の財政負担の削減効果(VFM 約19%)
主要設備	<ul style="list-style-type: none"> ・消化ガスエンジン発電機 793kW×3台、440kW×1台 ・電力貯蔵システム 1500kW 1式



事業概念図

明らかになった課題

○実施事例が少なく、行政内部における実施のためのノウハウが不足

大阪市において実施2例(下水2例)と少なく、実務を担当した職員は少数。
事業実施に係る手続きや運営モニタリングのノウハウの組織内蓄積が必要。

○従来型の発注手続きと比べ、事業実施のための調整・手続きに時間を要する

実施に際し、専門家のアドバイザー契約のもと、事業担当局内や関係部局との調整、
入札公告後の手続きに時間を要し、事業発案から事業契約まで期間がかかる。

○要求水準によりリスク対策費用が過度に見積もられる場合がある

要求水準書に対し、発注側が想定している以上のリスクと民間事業者が捉える場合があり、
その対策費用が過度に見積もられ、事業費が大きくなる場合がある。

○公共側の資金調達に対して、民間資金調達の方が金利が高くなる

公共側による資金調達(地方債など)と、民間金融機関での資金調達では金利差が
あり、民間資金調達により事業費が増大する懸念がある。

課題解決に向けた取り組みを継続しつつ、PPP/PFI事業を実施していく