

課題解決のための官民連携のご提案

～PPP/PFIで職員不足の解消、事業効率化を図ります～

わがまちではこんなことに困ってます…

■ 処理場・管路の維持管理等を今より効率的に行いたい!

今後、自治体職員数の減少等が見込まれる中、これまでの単年度、個別業務の発注では**事務負担**が大きいので、何とかしたい

■ 下水道未普及解消や施設の老朽化対策を早急に実施したい!

管路施設の面整備や処理場施設等の老朽化対策について、自治体職員の事務負担を極力抑えつつも**早急**に取り組みたい

■ 施設の建設から維持管理まで一体的に実施して、事業費を削減したい!

施設の再構築等にかかる建設から維持管理・運営までの事業を一体的に発注し、効率的に事業実施することで、**費用抑制**に繋がりたい

■ 下水汚泥等の有効利用施設を効率的に建設・維持管理したい!

脱炭素化や肥料化等に**下水汚泥を有効利用**したいけど、どうやって民間活用すれば効率的に事業実施できるのかわからない

■ 複数の課題・施設等の問題点をまとめて解決したい!

お金はないし、職員数も足りていないし、**課題がたくさん**あって、どうやって解決したら良いのかわからない



PPP (Public Private Partnership)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を**行政と民間が連携**して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的な使用や行政の効率化等を図るもの。

PFI (Private Finance Initiative)

PFI法に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法

公共が支払うサービス購入料で費用を回収するPFI事業

公共施設等運営権制度を活用したPFI事業 (コンセッション事業)

包括的民間委託
【複数業務・複数年度を一括で発注】

DB (Design Build) 方式
【設計と施工を一体的に実施】

DBO (Design Build Operate) 方式
【設計・建設・維持管理を一体的に実施】

PPP/PFI手法の選択イメージ

課題	解決策	包括的民間委託	DB	DBO	PFI (従来形)	コンセッション方式
処理場・管路の維持管理等を効率的に実施		○				○
未普及解消・老朽化対策を早急に実施			○			
建設から維持管理まで一体的に実施し、事業費削減				○	○	○
下水汚泥等の有効利用施設を効率的に建設・維持管理				○	○	
複数の課題・施設等を民間を活用してまとめて解決						○

その課題、PPP/PFIで解決できるかもしれません!

三浦市公共下水道(東部処理区)運営事業(コンセッション事業)への参画

三浦市のコンセッション事業の特徴

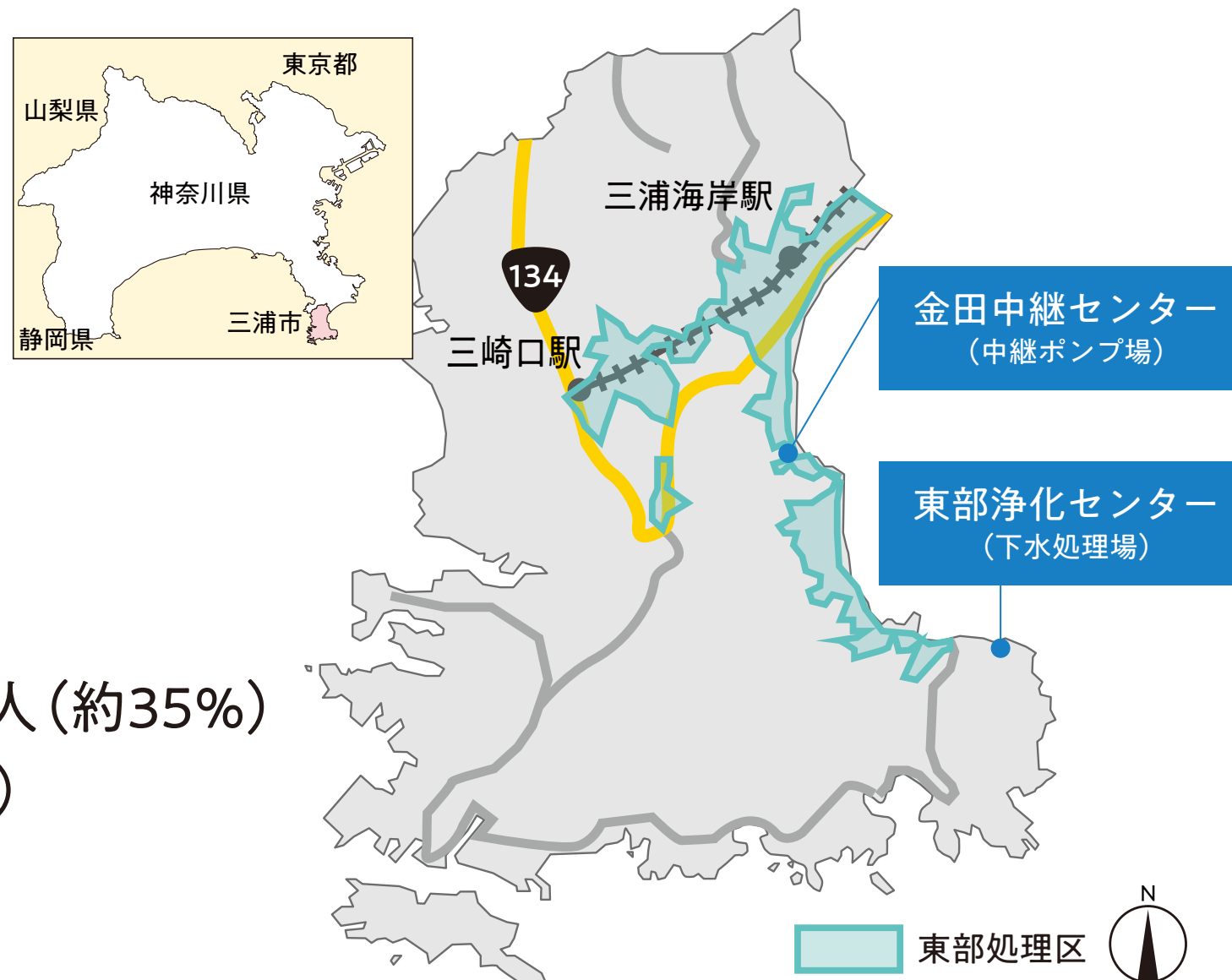
■ 下水道国内4事例目

■ 全国初の管路施設の増改築を含めたコンセッション事業

<事業の概要>

- 2023年4月～2043年3月(20年間)
- 平成10年8月供用開始
- 処理場1箇所
- ポンプ場1箇所
- 管路(総延長:58km、うち幹線管渠:8.45km)

- マンホールポンプ14箇所
- 行政人口:約43,000人
うち処理区域内:約15,000人(約35%)
- 分流式(雨水事業は対象外)



当社の主な提案

■ デジタル情報基盤の構築

- ・運転管理・維持管理データを蓄積、データドリブン経営の実現
- ・維持管理を基点としたストックマネジメント計画の立案

■ タブレットを用いた維持管理支援ツール

- ・処理場、ポンプ場、管路施設の維持管理に維持管理支援ツールを導入
- ・タブレットを用いることで、管路情報のマッピング表示やTVカメラ調査結果が現場で確認可能
- ・調査結果をデジタル情報基盤に集約管理

■ 流入実績、将来の汚水量減少を想定した施設規模の適正化の提案

- ・将来的な人口減少に基づいた適切な施設規模の適正化
- ・改築規模の適正化

■ XAIによる改築優先度の見直し

- ・XAI(説明可能なAI)により管路劣化予測の見直し

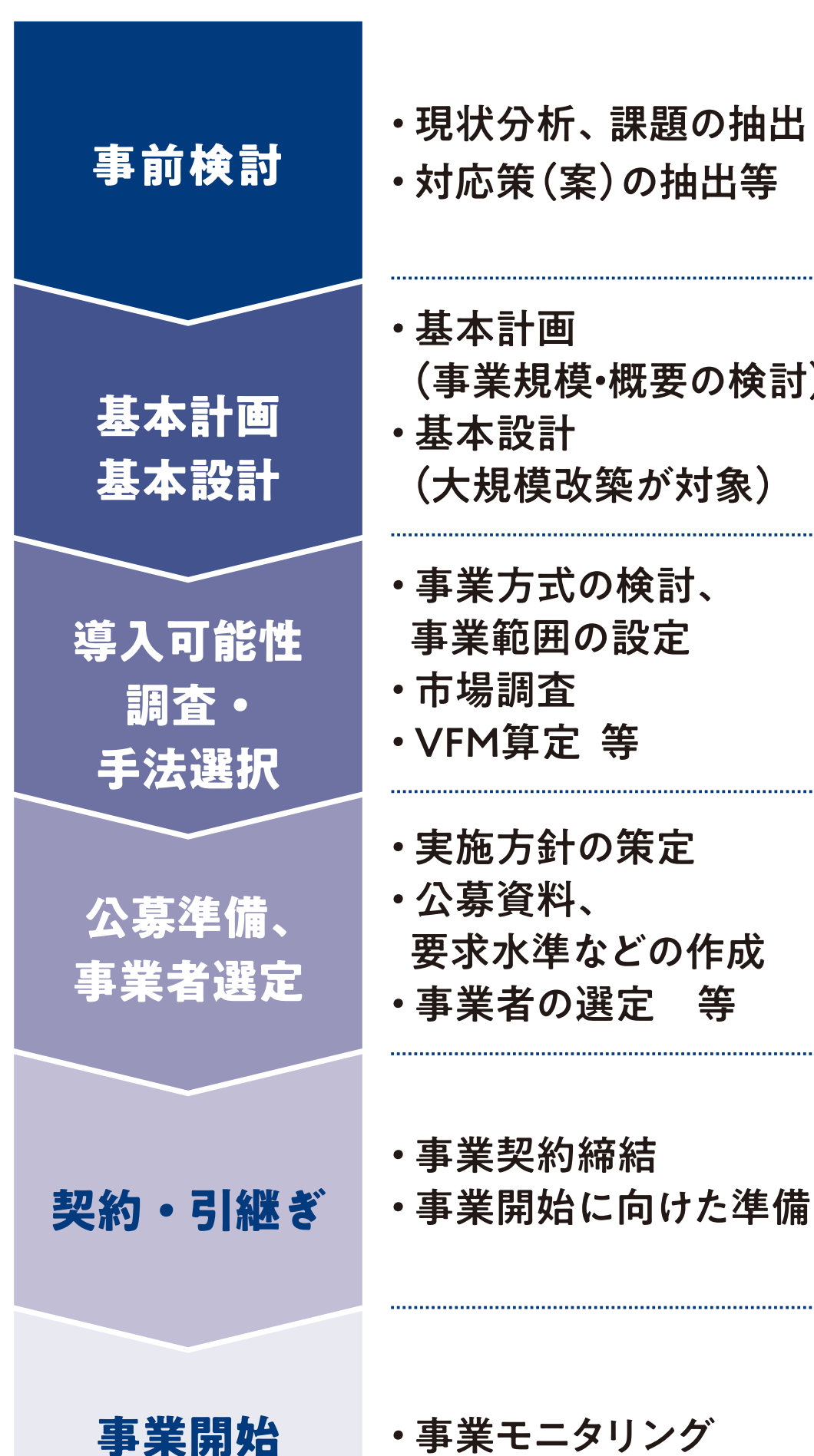
■ 太陽光発電の導入

- ・水処理棟屋上に太陽光パネルを設置、処理場消費電力の約20%を賄う(環境省補助事業1/3)

■ 技術実証フィールド

- ・実際の下水道施設を民間企業や大学に実証フィールドとして提供
- ・先進技術開発の導入促進
- ・公共財産使用料を徴収(市が本採用した場合は不要)

PPP/PFIの導入・検討に向けたご提案



■ 国は積極的にPPP/PFI導入を促進しているため…

社会資本整備総合交付金等の交付にあたっての要件等の運用について(令和5年4月3日通知)

1. 下水処理場の改築におけるコンセッション方式導入検討の要件化
2. 下水処理場の改築における当該処理場の統廃合に係る検討の要件化
3. 汚泥有効利用施設の新設にあたってのPPP/PFI手法の導入原則化
4. PPP/PFIの導入に関する民間提案の採用検討の要件化

【国水事第46号】社会資本整備総合交付金等の交付にあたっての要件等の運用について

社会資本整備総合交付金等における重点配分
令和5年度より、コンセッション事業に含まれる
下水道施設の整備・改築事業が
社会資本整備総合交付金等の
重点配分項目に追加されました。

積極的な提案を受けるには?

- ・事業者インセンティブの付与
- ・事業規模の拡大
- ・市場調査における対話

当社はアドバイザー、プレイヤーのどちらからでもあなたのまちの上下水道事業をお手伝いいたします!



■ 実績

青字:プレイヤー実績
赤字:アドバイザー実績

