

令和元年10月3日

高松市下水道施設における 包括的業務委託の検討について

高松市 都市整備局 下水道部
下水道施設課 課長 神内康弘

目次

- 高松市の現況
- 高松市の下水道
- 包括的民間委託方式導入の経緯
- 現状と課題
 - 平成28年～平成30年の包括的民間委託を契約し、令和元年度からの包括的委託を当時どう考えていたか？
- 今後に向けて

高松市の現況

高松市は四国の玄関口と呼ばれ香川県の中央に位置し、市域約375km²、人口約42万人を有する中核都市であります。

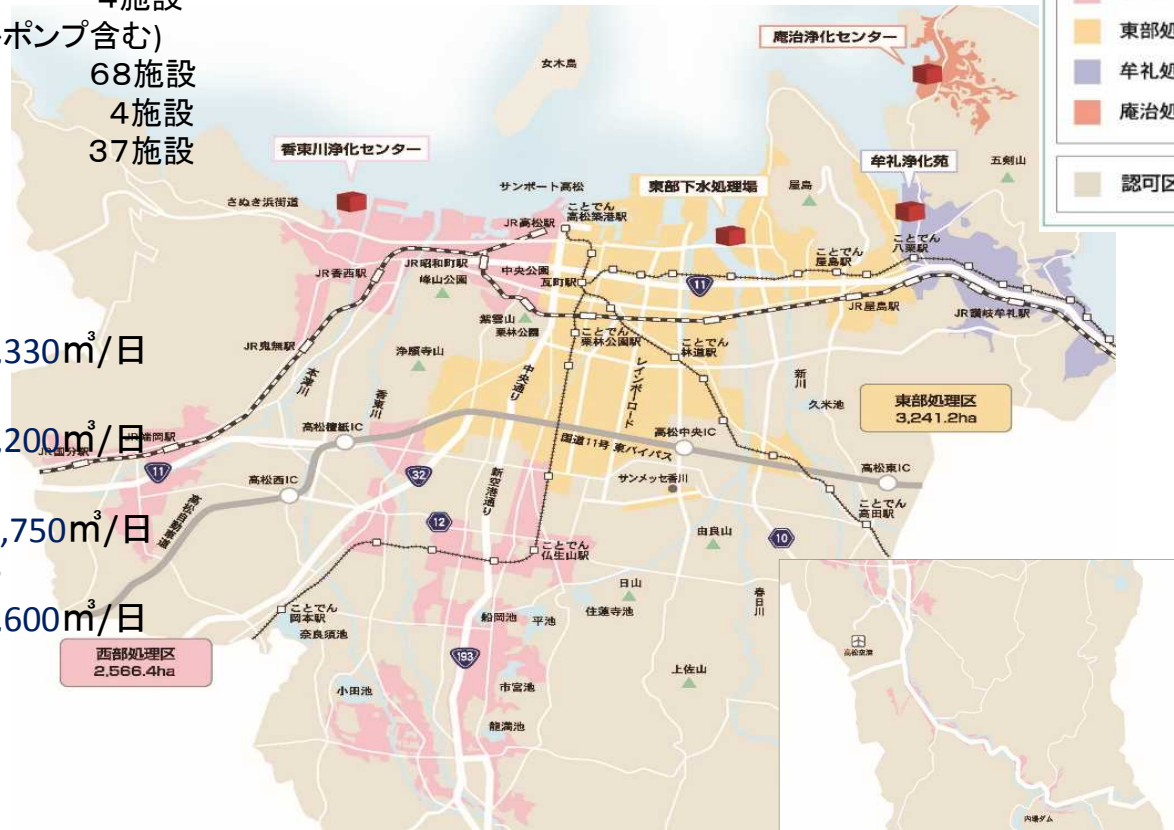


高松市の下水道

下水道処理エリア

下水道普及率 **63.5%** (平成30年末)
 処理場(特環含む) 4施設
 汚水ポンプ場(マンホールポンプ含む) 68施設
 合流ポンプ場 4施設
 雨水ポンプ場 37施設

東部下水処理場
 現有処理能力 83,330m³/日
 牟礼浄化苑
 現有処理能力 11,200m³/日
 庵治浄化センター
 現有処理能力 1,750m³/日
 香東川浄化センター
 現有処理能力 47,600m³/日



処理エリア

認可区域 (平成20年8月認可)

- 高松西部処理区(香東川浄化センター)
- 東部処理区(東部下水処理場)
- 牟礼処理区(牟礼浄化苑)
- 庵治処理区(庵治浄化センター)

認可区域外(浄化槽等で処理)

包括的民間委託方式の導入経緯

- 東部下水処理場運転管理は、昭和57年供用開始と同時に水処理施設部分の運転管理を民間業者に仕様書方式での委託を開始する。
- 平成17年度の大合併により合併町の2つの下水処理場とポンプ場施設が高松市の管理になる。
- 合併町の下水施設も仕様書発注方式の単年度契約の民間業者委託施設であった。

平成18年度に、下水処理場3施設の運転管理契約の見直しに取り組む。

★ 検討 下水処理場等の維持管理における包括的民間委託

メリット

- 民間の創意工夫が働く
- 複数年契約による効率的かつ安定的な維持管理体制の構築
- 責任分担の明確化

デメリット

- 物価変動
- 契約事務が煩雑になる。
- 当時、実績が少なかった

結果 平成19年度から3か年包括的民間委託を開始

◎これまでの経緯

	東部下水処理場等	香東川浄化センター等
H18年度まで	東部下水処理場 単年度仕様書発注 牟礼浄化苑 単年度仕様書発注 (旧牟礼町) 庵治浄化センター 単年度仕様書発注 (旧庵治町)	香川県下水道公社が発注 H13年度から19年度まで、 単年度仕様書発注 事業者1者が継続受注 「指名競争入札」 H20年度から 包括的民間委託（3か年）を採用 H20-22 H23-25 H26-27（移管に合わせて2年契約） 「指名競争入札」
H19年度から 21年度まで	包括的民間委託（3か年）を採用 『技術提案書で選抜⇒最終は入札により価格で決定』 事業者5者の入札参加	
H22年度から 24年度まで	『技術提案書で選抜⇒最終は入札により価格で決定』 事業者3者の入札参加	
H25年度から 27年度まで	『公募型プロポーザル採用、準市内の制約を撤廃』 事業者3者の入札参加 ※ <u>直営管理ポンプ場の一部を包括委託化</u>	
H28年度から 30年度まで	『公募型プロポーザル採用』 事業者1者の入札参加 <u>福岡ポンプ場などを新たに包括委託化</u>	
		H28年度に香川県から本市に移管 『公募型プロポーザル採用』 <u>処理区内のポンプ場管理を新たに包括委託化</u> 事業者1者の入札参加

現状と課題(令和元年度からの包括に向けて)

令和元年度以降の下水道施設運転維持管理業務の 包括的民間委託方式による発注方針について

<p>事案の概要 平成30年</p>	<p>平成19年度からの下水道施設の運転管理については、包括的民間委託方式による3年契約を採用し、民間事業者の創意工夫を活用しながら、下水道事業のトータルコスト削減に取り組んでおり、当時の契約が第4期目となっていた。</p> <p>東部下水処理場等運転維持管理業務委託 (東部下水処理場、牟礼浄化苑、庵治浄化センター、ポンプ場18か所)</p> <p>★香東川浄化センター等運転維持管理業務委託 (香東川浄化センター、ポンプ場5か所)</p>
------------------------	---

★流域下水処理場の香東川浄化センターが平成28年度より高松市に移管

◎課題（令和元年度からの包括に向けて）

・競争性の欠如

包括的外部監査でも指摘

- 契約期間
- 業務範囲(東西分離発注、雨水ポンプ場の取り扱い)

・業務水準の確保

事業者の得意分野に左右される

・民間事業者の裁量

利潤を追求できる要素が限定的

- 民間の創意工夫の更なる活用

◎検討すべき事項 (令和元年度からの包括に向けて)

- 包括的民間委託を継続するかどうか
浜松市は下水道の運営権を民間に付与
- 業務対象施設の見直し
さらに対象施設を拡大することも検討
- 契約期間の見直し
長くすることの利点、弊害の整理

◎課題の解決手法として

平成29年10月に国が示した「**PPP事業における官民対話・事業者選定プロセスに関する運用ガイド**」を参考にした。

- ①行政側では気付かない課題の抽出
- ②民間事業者の創意工夫が発揮できるような**発注仕様づくり**
- ③新規事業者の参入を促すような**発注形態**の検討

既存事業者（四国テクニカルメンテナンス、石垣メンテナンス）及び新規事業者（フソウ、ヴェオリア、東芝）5者から意見を得た。

官民対話において、得られた意見

● 契約期間について

- ① できるだけ長期の契約が望ましい。
- ② 契約後にしか判らないことがあるため、長すぎる業務は参入しづらい。

● 業務の自由度について

- ① 細かい手法・頻度まで決められると利益の出どころがなく、それが改められなければ仕事としての魅力がない。
- ② 少額の工事・物品調達など「少額業務」の上限金額、用途を緩和して受注者に裁量を与えてほしい。

● 雨水ポンプ場の取り扱いについて

- ① 既存事業者は、再委託可能など条件付きで包括化対応可能の回答
- ② 下水処理場業務を包括化した場合に、本体業務の魅力は損なわれる。

● 東西処理区の分離発注について

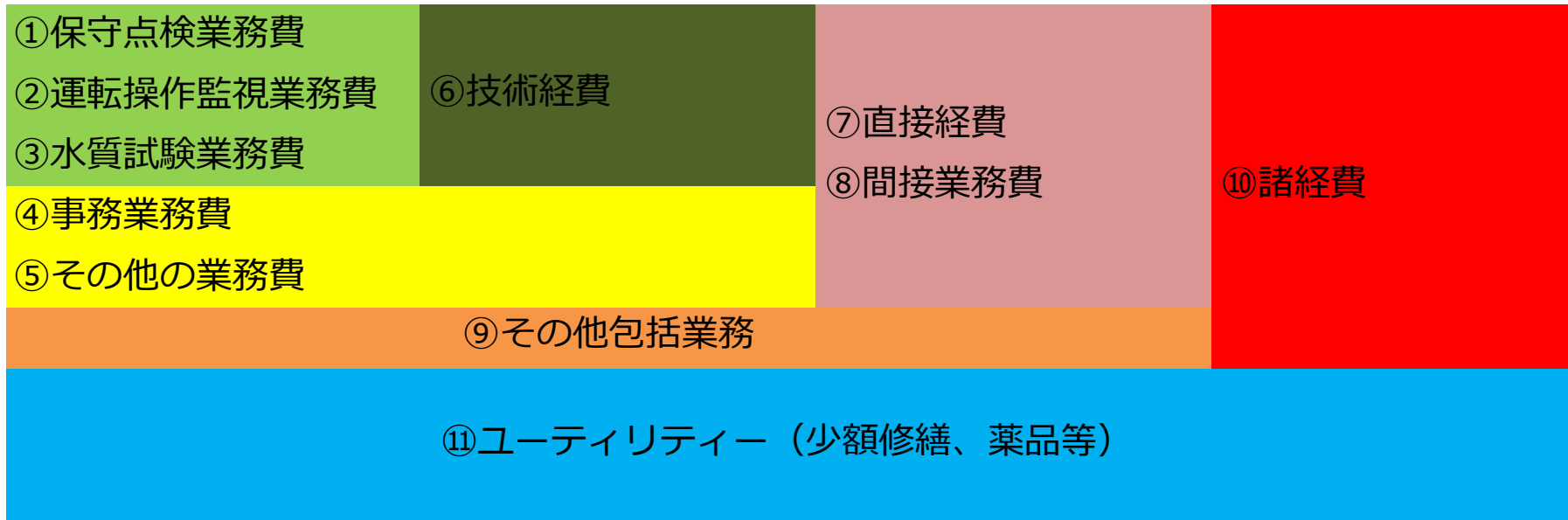
- ① 業務規模が大きくなりすぎると、人材面や資金などの経営リスクも大きくなる。
- ② 業務範囲が大きくなると、人員確保の面で制約があり参入しづらい。
- ③ J Vは、構成員同士の方針の違いにより、経営効率が悪化するため、新規参入を検討する上ではマイナス要素に働く。

● コスト低減に向けた取り組みについて

- ① それなりのメリットがないと取り組めない。
- ② 雨水ポンプ場については、降雨など外的要因があり、目標設定が難しい。

包括委託積算の考え方

高松市下水道事業における包括的民間委託の積算体系



令和元年度からの包括に向けて

契約期間を3年から5年へ

このような**特殊な大型継続案件**については、**短期契約**であるほど**新規業者が不利**である。
(収益性、人材確保、施設固有情報の不足、営業拠点設立費用など)

また、履行不良や社会情勢変化への対応も考えながら、発注者の事務軽減を図るためにも、**契約期間を3年から5年への変更が適当である。**

さらに、次々期からは人材確保に配慮するため、履行開始年度の前々年度から契約事務の開始が望ましい。

	30	R1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次期	公募										
次々期					公募	準備					
5年契約として、次々期から人材確保期間を1年間設定する考え											

令和元年度からの包括に向けて

自由度の高い業務への転換

1 業務仕様の簡素化

事業者の自由度を高め、**創意工夫が発揮しやすい環境づくり**が必要。

2 少額業務の見直し

- ◆事業者の**円滑な業務履行**のために有効な制度が必要。
- ◆施設の長寿命化対策に注力するため、さらなる市の**事務軽減を図りたい**。

緊急工事制度の上限金額（500万円）に合わせて条件設定することで、**さらなる業務円滑化**や**市の事務改善につなげたい**。

※ただし、改築工事、資産に該当する物品調達（資本的支出）等は市が実施

少額業務

包括的民間委託の業務範囲に含めることにより、事業者が積極的に修繕を行い、早期復旧や運転維持管理に係る総コストが低減されることを期待するもの

→当時、概算50万円以下の修繕工事等(件数上限あり)を本体業務に含めていた。

令和元年度からの包括に向けて

下水処理場と雨水ポンプの管理パッケージ化

雨水ポンプ場管理業務は、不定期で業務日数も限られているため、専業で受託できる事業者はない。

雨水ポンプ管理業務の担い手を確保するために、**処理場管理と組み合わせ、弾力的な業務履行を要求。**

このことにより、雨水ポンプ場現場管理を**完全民間委託化。**

雨水ポンプ施設数

	既に包括業務化	別途民間委託管理	直営管理	合計
東部地区	12	9	10	31
西部地区	2	4	4	10
合計	14	13	14	41

令和元年度現包括委託の現状

● 約2年間の検討の結果

包括的民間委託(レベル3)で平成30年10月に契約

- **契約の範囲** 東西地区ごとに契約
①西部処理区、②(東部処理区・牟礼処理区・庵治処理区)
- **契約期間** 5年間
- **対象施設範囲** 下水施設すべて (雨水施設も含む)
- **ユーティリティ** 薬品、消耗機材等
- **修繕工事** 1件500万円までの工事は、事業者側で施工
- **インセンティブ付与** コスト縮減が達成できた場合 年度ごと支出
対象は、電気料金、脱水汚泥収集運搬処分費

今後に向けて

モニタリング

- モニタリング
現包括的民間委託から、モニタリングの実施内容を表示。
 - モニタリング強化
 - モニタリング精度の向上
 - 事業者のセルフモニタリングの充実
 - 市側のモニタリング能力の向上

業務委託の内容

- 業務内容の確認
包括的業務委託、精算対象業務委託の仕訳
市側と事業者の分担

技術の伝承

- 技術職員が減少
民間委託することにより維持管理技術のノウハウを市職員にどう伝えていくか

今後の民間委託の在り方

○ 広域化・共同化

- 下水処理施設の広域化・共同化に向けた維持管理の検討
- 職員減少に伴う対応

○ PPP/PFI

- 下水道施設の維持管理を包括的民間委託で継続するのか
コンセッション事業として行うのか検討

ご清聴ありがとうございました。

高松市都市整備局下水道部
下水道施設課