

大阪市海老江下水処理場改築更新事業

特定事業の選定

平成 28 年 11 月

大 阪 市

民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号。以下「PFI 法」という。）第 7 条の規定に基づき「大阪市海老江下水処理場改築更新事業」（以下「本事業」という。）を特定事業として選定したので、同法第 11 条の規定に基づき特定事業の選定に係る客観的評価の結果を次のとおり公表する。

平成 28 年 11 月 24 日

大阪市長 吉村 洋文

1. 事業概要

(1) 事業名称

大阪市海老江下水処理場改築更新事業（以下、「本事業」という。）

(2) 公共施設等の管理者等の名称

大阪市長 吉村 洋文

(3) 事業目的

大阪市（以下、「市」という。）では、市で最も古い昭和 15 年に通水を開始し老朽化が顕著に進んでいる海老江下水処理場の更新施設として、新たに 3 系水処理施設の整備を計画している。

3 系水処理施設においては、大阪湾流域別下水道整備総合計画や関係法令で定められる放流水質の基準を遵守することが必要であり、また、市で策定した合流式下水道改善基本計画に基づき、雨天時の汚濁負荷量の削減を行うことが必要である。このように、3 系水処理施設は、放流水域の環境保全のために、高度な放流水質を遵守することが要求される施設である。

この 3 系水処理施設整備については、185,000m³/日（全体計画）を予定しており、そのうち、I 期として、77,000m³/日規模の水処理施設の整備を本事業において行う。事業の実施にあたっては、民間の資金、経営能力及び技術能力の活用を図り、上記に示す放流水質を確実に達成しつつ、事業実施の効率化を図ることを目的として、3 系 I 期の水処理施設における設計・建設、保全管理業務に係る発注手続きを PFI 法に基づき実施するものとする。

(4) 事業方式と事業範囲

ア 事業方式

本事業は、PFI 法に基づくものであり、事業方式は BTM (Build Transfer Maintenance) 方式とする。事業者が水処理施設を整備した後に、所有権を市に移転し、2 年間の性能評価検証業務を履行後、保全管理業務を実施するものとする。

イ 本施設の事業範囲

本事業の事業契約を締結した民間事業者（以下、「事業者」という。）は、以下の業務を実施する。詳細は、入札公告時の要求水準書に示すものとする。なお、性能評価検証業務とは、施設整備完了後、施設性能の評価検証を目的として実施する業務である。

表 本施設の事業範囲

大分類	中分類	小分類	備考	
設計・建設期間	設計業務	事前調査業務	測量・土質・地下埋設物調査、配管廊施工箇所メタンガス調査、周辺環境調査等事業実施に必要な調査等	
		土壌汚染調査	土壌汚染対策法に基づく認定調査	
		基本・詳細設計業務		
		設計に伴う各種申請、届出等の業務	建築確認申請、特定施設届出等	
		国庫補助金交付申請等の支援業務		
		設計図書の作成		
		完成検査	設計業務完成時に市の確認を受ける。	
	建設業務	全般業務	土木・建築施設築造工事	場内整備を含む。
			機械設備工事	
			電気設備工事	
		建設に伴う各種変更申請、届出等の業務	危険物等	
		市が実施する届出の支援	土壌汚染対策法関連	
		施工管理（施工監理含む）		
		環境モニタリング	土壌汚染対策等	
		近隣調整及び準備調査業務	施工に伴う住民対応、近接協議	
		完成図書、各種申請図書の提出		
		総合試運転業務		
	完成検査、施設引渡し			
	性能評価 検証業務	性能評価検証業務計画書の策定		業務着手3ヵ月前まで
		運転管理業務	プラント運転操作監視	設備運転、監視
		保守点検業務	保守点検業務	対象となる施設・設備の保守点検 初期不良対応のために実施する修繕
		試験業務	処理水量、水質、汚水性状、汚泥性状、その他必要な試験の実施	処理水量、性状等の確認・記録
		ユーティリティ等の調達・管理業務	性能評価検証業務の実施に必要なユーティリティ、備品・消耗品等の調達・管理	電力調達を除く
		環境モニタリング	施設・設備の環境性能の確認	
		維持管理（運転管理・保守点検）マニュアルの策定	各マニュアルの作成	引継の6ヵ月前まで
		維持管理業務の引継業務	引継事項の整理及び引継業務の実施	

設計・建設期間	性能評価 検証業務	その他	保安業務	本施設の保安業務
			危機管理対応業務	非常時の初動対応及び市との協働による対応
			見学者対応	市の要請に応じ、本施設への見学者の受け入れの対応
			地域住民対応	地域住民の信頼と理解、協力を得るための適切な運営
			業務実施報告書の作成	運転管理の状況等をまとめた報告書（月報、年報）の作成と市への報告
		データ整理、協力	市が要請する運転管理データ等の集計・整理に対する協力	
		完成検査		
保全管理期間	保全管理業務計画の策定	保全管理業務に係る業務実施計画の作成		
	保守点検業務	対象となる施設・設備の点検・保守	定期点検（年点検のみ）、法定点検、臨時点検（日常点検は除く）	
	改築・修繕業務	対象となる施設・設備の改築及び修繕業務	長寿命化、大規模修繕を含む	
	国庫補助金交付申請等の支援業務			
	業務実施報告書の作成	保全管理業務に係る業務実施報告書の作成	保全管理の状況等をまとめた報告書（月報、年報）の作成と市への報告	
	引継業務計画書の作成	引継事項の整理	引継6ヵ月前以降	
	保全管理業務の引継業務	引継業務の実施	引継1ヵ月前まで	

（５）事業期間

本事業の事業期間は、以下のとおりとする。

平成 29 年 9 月（予定）	事業契約の締結
事業契約締結の日～平成 37 年 11 月 （平成 35 年 12 月～平成 37 年 11 月）	設計・建設期間 性能評価検証期間）
平成 37 年 12 月～平成 52 年 3 月	保全管理期間

（６）事業者の収入

本事業における事業者の収入は、事業者が実施する水処理施設等の設計・建設業務に係る対価及び保全管理業務に係る対価により構成される。

① 設計・建設業務に係る対価

ア 設計業務及び建設業務に係る対価

市は、事業者に対して、水処理施設等の設計業務及び建設業務に係る対価を性能評価検

証期間を除く設計・建設期間中に年度ごとの出来高に応じて支払う。ただし、下記㉗から㉙までの支払いに係る条件の範囲で支払いを行うものとする。なお、市は、下水道事業に係る国の交付金制度を活用する予定である。事業者は、市が国の交付金を受領できるように必要な資料の作成等の協力を行うこととする。

㉗ 各会計年度の支払いは、出来高予定額の10分の9を上限とする。

㉘ 設計業務及び建設業務完了時の市への施設引渡しの際に、出来高予定額の全額が支払われるものとする。

㉙ 物価変動による改定は行うものとするが、その詳細は入札公告時に示す。

イ 性能評価検証業務に係る対価

市は、事業者に対して、性能評価検証業務に係る対価を性能評価検証期間にわたって事業者の計画する業務の内容にしたがい、各年度1回、支払う。ただし、下記㉗から㉙までの支払いに係る条件の範囲で支払いを行うものとする。なお、性能評価検証業務に係る対価は固定費・変動費から構成され、変動費は各会計年度の業務実績に応じて変動させた金額を支払うこととする。固定費、変動費の費目及び業務実績の基準の詳細は、入札公告時に示す。

㉗ 各会計年度の支払いは、出来高予定額の10分の9を上限とする。

㉘ 性能評価検証期間終了時に、出来高予定額の全額が支払われるものとする。

㉙ 物価変動による改定は原則として年1回行うこととする。

② 保全管理業務に係る対価

市は、事業者に対して、水処理施設の保全管理業務に係る対価を保全管理期間にわたって事業者の計画する業務の内容にしたがい、各四半期に1回又は各年度に1回、支払う。ここで、物価変動による改定は原則として年1回行うこととする。なお、費目の詳細は、入札公告時に示す。

2. 評価の内容

(1) 評価の方法

市は、本事業を PFI 事業として実施することにより、下記に述べる判断基準に基づいて客観的評価を行った上で、市自らが実施したときと比べて効果的かつ効率的に事業が実施されると判断される場合に本事業を特定事業に選定する。

- ① 事業期間を通じた市の財政負担の軽減が期待できること。
- ② 市の財政負担が同一の水準にある場合においても事業期間全体における公共負担リスクの低減及び公共サービスの水準の向上が期待できること。

(2) 定量的な評価

ア 前提条件

市の財政支出額の算出に当たって、市が本事業を自ら実施する場合と PFI 方式で実施する場合のそれぞれについて、前提条件を次表のとおり設定した。

なお、これらの前提条件は、市が独自に設定したものであり、実際の応募者の提案内容を制約するものではなく、また、一致するものでもない。

表 定量的評価に係る前提条件

項目		市が自ら実施する場合	PFI 方式で実施する場合
算定対象となる収入及び支出	収入	なし	① 事業者からの税収（市税）
	支出	① 設計・建設業務費 ・設計業務及び建設業務費 ・性能評価検証業務費 ② 保全管理業務費	① サービス購入料※ ¹ ② アドバイザー費用※ ²
共通条件		① 事業期間：前記 1. (5) に示すとおり ② 施設規模：77,000m ³ /日（日最大汚水量） ③ 割引率：1.60% ④ インフレ率：考慮せず	

※1 サービス購入料：設計・建設業務に係る対価及び保全管理業務に係る対価

※2 アドバイザー費用：PFI 事業に係る事務を外部コンサルタントに委託して行うための費用

表 定量的評価に係る費用算定条件

項目	市が自ら実施する場合	PFI 方式で実施する場合
施設の設計及び建設に関する費用	<p>①設計に関する費用 本事業の設計対象施設^{※1}において、公共積算要領に基づき、市場単価を用いて積算。</p> <p>②建設に関する費用 本事業の建設対象施設^{※1}において、基本設計成果から数量等を算出し、公共積算要領に基づき、市場単価、市の類似施設の実績単価を用いて積算。</p>	<p>長期・一括発注による効率化や事業者の創意工夫により、市が自ら実施する場合に比べて、一定割合の縮減が実現できるものとして算定。 ただし、以下の費用を見込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SPC 開業費 ・SPC 運営費
施設の性能評価検証に関する費用	<p>本事業の性能評価検証対象施設^{※1}において、市の類似施設の実績費用に基づき積算。</p>	<p>長期・一括発注による効率化や事業者の創意工夫により、市が自ら実施する場合に比べて、一定割合の縮減が実現できるものとして算定。 ただし、以下の費用を見込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SPC 運営費 ・性能担保金に関する利払い費
施設の保全管理に関する費用	<p>本事業の保全管理対象施設^{※1}において、市の類似施設の実績費用に基づき積算。</p>	<p>長期・一括発注による効率化や事業者の創意工夫により、市が自ら実施する場合に比べて、一定割合の縮減が実現できるものとして算定。 ただし、以下の費用を見込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SPC 運営費
資金調達に関する事項	<p>① 起債（30年返済）</p> <p>② 国の交付金</p>	<p>① 自己資本（出資者への配当）</p> <p>② 起債（30年返済）</p> <p>③ 国の交付金</p> <p>④ 金融機関からの短期借入金^{※2}</p>
公租公課		法人税等

※1 本事業の設計対象施設、建設対象施設、性能評価検証対象施設及び保全管理対象施設については、入札公告時の要求水準書において示す。

※2 金融機関からの短期借入金は、性能評価検証期間2年間中の性能担保金の納付金額に充当する。

イ 算定の方法と結果

上記アの前提条件に基づき、市が自ら実施する場合の市の財政支出額と PFI 方式で実施

する場合の市の財政支出額を、それぞれ事業期間中にわたり年度別に算出し、それらを現在価値に換算した額で比較した。

その結果、本事業を市が自ら実施する場合と比較して、PFI方式で実施する場合は、事業期間中の市の財政支出額を約5.6%（現在価値換算後）軽減することが期待できる。

（3）定性的な評価

本事業をPFI方式で実施する場合、市が自ら実施する場合と比較して、次のような定性的な効果が期待できる。

ア 一括発注による事業の効率的な実施

設計・建設及び保全管理の各業務を一括して事業者任せることにより、これらを個別に発注する場合と比較して、各業務間の有機的な連携や事業者の創意工夫により業務効率の向上を見込むことができる。

イ 良質なサービスの提供

本事業で整備された施設の供用時において、民間事業者が有する専門的な知識やノウハウを活用することにより、高度処理による水質改善や雨天時の水系リスクの低減（合流式下水道改善対策）について、良質なサービスの提供が期待できる。

ウ リスク分担の明確化による事業の安定運営

本事業開始前に、あらかじめ発生するリスクを想定し、市と事業者との間でその責任分担を明確にすることにより、問題発生時における適切かつ迅速な対応が可能となり、業務目的の円滑な遂行や安定した事業運営が期待できる。

3. 評価の結果

本事業を、PFI法に基づく特定事業として実施することにより、市が自ら実施する場合と比較して、事業期間全体を通じた市の財政支出額を約5.6%（現在価値換算後）軽減できることが見込まれ、併せて、定性的効果も期待することができる。

以上の客観的評価の結果により、本事業を特定事業として実施することが適当であると認められるため、ここにPFI法第7条に基づく特定事業として選定する。