

佐千原浄水場
中央監視設備更新及び運転管理事業

特定事業の選定

令和2年1月

一宮市上下水道部

目次

第1 事業内容に関する事項	2
1 事業名称	2
2 事業に供される公共施設等の種類	2
3 公共施設等の管理者等の名称	2
4 事業の目的	2
5 対象施設の概要	2
6 事業スケジュール	4
第2 評価方法及び結果	4
1 評価方法	4
2 評価結果	4
第3 特定事業の選定に係る評価結果	6

特定事業の選定で用いる用語を以下のとおり定義する。

本事業	: 佐千原浄水場中央監視設備更新及び運転管理事業をいう。
特定事業	: P F I法の趣旨に準じ、公設公営で実施する事業と比較して効率的かつ効果的に実施される事業をいう。
D B O方式	: 市が資金調達し、設計業務 (Design) 、工事業務 (Build) 、運転管理業務等 (Operate) を民間事業者に包括的に委託する方式をいう。
V F M (Value For Money)	: 事業手法を選択する際の判断基準の一つ。市が自ら実施する場合の公共のコストとD B O方式として実施する場合の公共のコストの差によって算出する。
事業者	: 市と事業契約を締結し、本事業を実施する者をいう。
基本協定	: 事業契約の締結に向けて、本事業開始のための準備行為等基本的な事項を定めるもので、市と落札者が締結する協定をいう。
事業契約	: 基本契約、本事業に係る設計・工事請負契約、本事業に係る運転管理業務委託契約の総称をいう。
基本契約	: 本事業における主要な事項について定めるもので、市と事業者が締結する契約をいう。
モニタリング	: 事業者が事業契約に基づき提供するサービスの水準を市が監視 (測定・評価) することをいう。
現在価値	: 事業期間を通じて発生した将来の費用を割引率により現在の価値に置き換えたものをいう。
割引率	: 現在価値を算出する際に用いる利率のことをいう。
インフレ率	: 前年と比べた物価の上昇率のことをいう。1年間でどの位インフレ (物価上昇) したかを表す指数として使われる。
地方債	: 地方公共団体が財政上必要とする資金を外部から調達することによって負担する債務のことをいう。

令和元年12月11日に市が実施する本事業について、実施方針を公表した。

本特定事業の選定は、PFI法の趣旨に準じ、本事業を特定事業として選定したので、客観的評価の結果を「VFMの評価」と併せて公表するものである。

第1 事業内容に関する事項

1 事業名称

佐千原浄水場中央監視設備更新及び運転管理事業

2 事業に供される公共施設等の種類

一宮市上水道施設等

3 公共施設等の管理者等の名称

一宮市水道事業等管理者 小塚重男

4 事業の目的

市内水道施設の拠点でもある佐千原浄水場（以下、「本浄水場」という。）は、市の最も多くの給水量を担う施設であり、現在、耐震基準を満たすポンプ棟建設を施工しており、併せて老朽化した中央監視設備の更新を予定している。

市は、本事業において、中央監視設備の整備及び運転管理業務を従来の公設公営方式ではなく、民間事業者に一括して実施させることにより、民間事業者の技術力やノウハウを最大限に活用し、効率的な設備更新及び運転管理を図ることを目的としている。

5 対象施設の概要

本事業の概要は以下のとおりとする。

(1) 対象施設

ア 新設対象設備

a 佐千原浄水場 中央監視設備及び遠方監視設備

イ 撤去対象設備

a 佐千原浄水場 既設中央監視設備及び遠方監視設備

b 尾西配水場 既設中央監視設備及び遠方監視設備

c 木曽川配水場 既設中央監視設備及び遠方監視設備

(2) 対象業務

ア 設計業務

a 中央監視設備設計業務

- b 設備台帳システム構築業務
- c 管理棟改修設計業務
- d 移設・撤去対象設備設計業務
- e 設計に伴う各種申請に係る業務

イ 工事業務

- a 中央監視設備工事業務
- b 管理棟改修工事業務
- c 移設・撤去対象設備工事及び仮設工事業務
- d 試運転調整業務
- e 工事に伴う各種許認可等の申請に係る業務

ウ 運転管理業務

- a 運転管理業務
- b 保安業務
- c 清掃業務
- d 安全衛生管理業務
- e 災害・事故対策業務
- f 維持管理業務（日常点検・保守点検・修繕業務）
- g 事業終了時の引継ぎ業務

(3) 事業方式

本事業は、PFI法に準じて、本浄水場の中央監視設備更新とその運転管理業務を一括してDBO方式により実施する。

(4) 事業者の収入

設計・工事段階においては、事業者が本事業の設計・工事業務を行い、市がその対価として設計・工事費を支払う。

運転管理段階においては、事業者が本事業の運転管理業務を行い、市がその対価を支払うサービス購入型とする。

(5) 事業期間

本事業の事業期間は、事業契約締結日（令和3年1月下旬）の翌日から、令和20年3月31日までの約17年間とする。

6 事業スケジュール

本事業のスケジュール（予定）は次のとおりとする。

なお、詳細な事業スケジュールについては、入札説明書にて示す。

表-1 事業スケジュール（予定）

項目	日程（予定）
基本協定の締結	令和2年11月上旬
事業契約の締結	令和3年1月下旬
設計・工事期間	事業契約締結日の翌日～令和5年3月31日（2年2か月間）
運転管理期間	令和5年4月1日～令和20年3月31日（15年間）
事業終了	令和20年3月31日

第2 評価方法及び結果

1 評価方法

本事業をDBO方式で実施する場合と、市が自ら実施する公設公営方式の場合について、定量的評価と定性的評価を行う。

（1）定量的評価

市の財政負担見込額の算定に当たっては、将来の費用と見込まれる財政負担の総額を算出のうえ、これを現在価値に換算することにより定量的な評価を行う。

（2）定性的評価

本事業をDBO方式で実施する場合における公共サービスの水準について、定量化が困難なものについては、客観性を確保したうえで定性的な評価を行う。

2 評価結果

（1）定量的評価

ア 前提条件

本事業を市がDBO方式で実施する場合と、自ら実施する場合との財政負担見込額を比較するに当たり、設定した前提条件は次のとおりである。

なお、これら前提条件は、市が独自に設定したものであり、実際の事業者の提案内容を制約するものではない。

イ 算定方法

上記アの前提条件に基づき事業期間を通じた市の財政負担見込額について、比較をした。なお、財政負担見込額は、現在価値に換算し、その総額を算出した。

項目	市が自ら実施する場合	DBO方式で実施する場合
財政負担の主な内訳	①設計費 ②工事費・撤去費 ③運転管理費	①事業者へ支払う対価 ・設計費 ・工事費・撤去費 ・運転管理費 ②モニタリング費
共通の条件	①事業期間：令和2年度～令和19年度 ②割引率：1.0% ③インフレ率：0.0% ④地方債の金利：1.3%	
設計業務及び工事業務に関する費用	基本設計を参考に設定	民間事業者からのヒアリング調査結果を参考として、一部の業務及び工事について、一括発注により効率化が図られ、また性能発注によって事業者の創意工夫が発揮されることによるコスト縮減を想定して設定
運転管理業務に関する費用	実績を参考に設定	民間事業者からのヒアリング調査結果を参考として、一部の業務について、一括発注により効率化が図られ、また性能発注によって事業者の創意工夫が発揮されることによるコスト縮減を想定して設定
資金調達に関する事項	①地方債 ②自己資金	同左

ウ 算定結果

区分	市が自ら実施する場合	DBO方式で実施する場合
現在価値換算での指数	100	92

※指数は、市が自ら実施する場合の財政負担見込額を100とした。

(2) 定性的評価

ア 効率的な施設整備及び運用

本事業をDBO方式で実施することにより、設計・工事段階から運転管理期間を視野に入れた施設整備が可能となり、効率的な施設整備及び運用が期待できる。

イ 公共サービス水準の向上

運転管理業務を15年間の長期契約とするため、運転管理業務に関するノウハウが蓄積されるとともに、複数業務間（運転管理業務、保安業務、維持管理業務）の連携が円滑になり、公共サービスの水準の向上が期待できる。

ウ リスク対応力の向上

本事業におけるリスクの抽出及び整理を行うことにより、本事業に内在するリスクに対する対応力を高めることが期待できる。

第3 特定事業の選定に係る評価結果

定量的評価では、本事業をDBO方式で実施することにより、約8%のVFMが期待できる。

定性的評価では、効率的な施設整備及び運転管理が期待できるとともに、長期契約による公共サービス水準の向上が期待できる。また、リスクの抽出及び整理を行うことにより、リスクに対する対応力を高めることが期待できる。

上記を踏まえ、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。