

「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) 第 6 条の規定により、北総浄水場排水処理施設設備更新等事業を特定事業として選定しましたので、同法第 8 条の規定により、特定事業の選定における客観的評価結果を公表します。

平成 21 年 1 月 22 日

千葉県水道局長 山本 修平

特定事業(北総浄水場排水処理施設設備更新等事業)の選定について

1 事業概要

北総浄水場は昭和 50 年 6 月に給水を開始したが、既に 30 年以上を経過し、安定給水のためには、設備の計画的な更新が必要とされている。

北総浄水場排水処理施設設備更新等事業(以下、「本件事業」という。)では、既存脱水機棟、調整槽・濃縮槽等の既存コンクリート建築物・構築物を有効利用しつつ、浄水施設を停止することなしに、排水処理施設の設備を全面的に更新するとともに、排水処理施設の維持管理・運営と発生土の再生利用業務を実施するものである。

(1) 事業場所

印旛郡本埜村竜腹寺向原 296(北総浄水場場内)

(2) 事業内容

ア 設計及び更新等業務

- (ア) 排水処理施設に関わる設備更新等業務
 - a 既存コンクリート建築物・構築物の有効利用
 - b 排水処理施設に係る設備の更新
 - c 管路の更新
 - d 維持管理・運営に不要な設備の撤去
 - e 進入道路の整備や必要な外構の整備
 - f 設備の新設、脱水機棟等の改良
 - g 施設の設計

イ 排水処理施設全体の維持管理・運営業務

ウ 脱水ケーキの再生利用業務

エ 上澄水の返送業務

(3) 事業期間

平成 23 年 4 月に維持管理・運營業務を開始することを想定しているため、これまでに必要な許認可の取得及び既存施設の更新等を行う。なお、これらの実施にあたっては、以下のア及びイに示した業務をその期間内に実施する必要がある。

ア 脱水機のうち少なくとも 1 台の新設又は更新、受電設備の整備、維持管理・運営開始に必要な設備の更新及び既存設備の撤去

平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月末

イ アの期間に更新・整備等を行う部分を除く設備の更新及び既存設備の撤去

平成 23 年 4 月～平成 25 年 3 月末

ウ 維持管理・運営

平成 23 年 4 月～平成 43 年 3 月末

(4) 事業方式

BTO (Build Transfer Operate) 方式とし、事業者が対象となる施設等を更新後、施設を県水道局に引き渡し、その後事業者が維持管理・運営期間(20 年間)を通じて、施設の維持管理・運営を行う。

(5) 県水道局の支払い

県水道局は、事業者が実施する本件事業に要する費用のうち、排水処理施設に係る設備更新等業務に係る費用については、事業期間中、県水道局と事業者との間で締結する事業契約書に定める額を事業者に支払う。

また、排水処理施設全体の維持管理・運營業務に係る費用及び脱水ケーキの再生利用業務及び上澄水の返送業務に係る費用については、事業期間中、事業契約書の規定に従い、事業者に支払う。

2 県水道局が直接事業を実施する場合と PFI 事業で実施する場合の評価

(1) コスト算出による定量的評価

ア 県水道局が直接事業を実施する場合

県水道局が直接事業を実施する場合については、設計費、工事費(新設工事費・更新費)、維持管理・運營業務費、再生利用業務費等を見込み、その積算にあたっては、同種の公共施設等の実績等を勘案して算定した。

イ PFI 事業で実施する場合

PFI 事業で実施する場合の公共負担額については、設計費、工事費(新設工事費・更新費等)、維持管理・運營業務費、再生利用業務費等のほか、開業前費用等、PFI 事業の実施に必要な費用を見込み、その積算にあたっては、他の PFI 事業の先行事例や関係事業者のヒアリング等を参考に算定した。

ウ 定量的評価

上記ア、イから本件事業を県水道局が直接事業を実施する場合と PFI 事業で実施する場合を

比較した結果、PFI 事業で実施する場合の方が県水道局の財政負担額を 5.2%縮減することを期待することができる。

なお、これらの算定にあたっての前提条件は別紙「コスト算出における定量的評価にあたっての前提条件一覧」のとおりである。

(2) 民間事業者に移転されるリスクの評価等(リスク調整)

本件事業を PFI 事業で実施する場合、県水道局が従来負担していたリスクの一部が事業者に移転される。このリスクを定量化することは現状では困難であるが、ここでは移転されるリスクのうち、運営・維持管理期間中に第三者に与えた損害に係るリスクについて、事業者が付保する保険料の見積り額をリスク調整の額としている。また、リスク調整以外の適切な調整として、本件事業を PFI 事業として実施することによる県水道局の人件費の削減額を加味している。

この結果、リスク調整の額等を加味した県水道局の財政負担額は約 7.3%縮減することを期待することができる。

(3) PFI 事業で実施することの定性的評価

本件事業を PFI 事業で実施する場合、県水道局が直接事業を実施する場合の仕様・分割発注に替えて、設計、工事、維持管理・運営を事業者が一括して行うことにより、民間事業者が有する専門的知識、技術能力、ノウハウ、創意工夫の活用等が期待でき、効率的な事業運営を図ることができる。

また、発生土の再生利用業務については、民間事業者の創意工夫や市場開拓能力等により、効率的で安定した発生土の有効利用を図ることが期待できる。

(4) 総合的評価

本件事業を PFI 事業で実施することにより、県水道局が直接事業を実施する場合と比較して、県水道局の財政負担額は定量的評価において約 5.2%、さらにリスク調整の額等を加えると約 7.3%の縮減効果が期待できる。

以上のことから、本件事業を「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」第 6 条に基づく特定事業として選定する。

別紙

コスト算出による定量的評価にあたっての前提条件一覧

| | | 県水道局が直接事業を実施する場合の前提条件 | | PFI事業で実施する場合の前提条件 | |
|--------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 算定対象経費 | 初期投資額 | 着工前経費 | 設計・工事監理費 | 開業前経費 | 設計・工事監理費 |
| | | | 業務委託費 | | 業務委託費 |
| | | 工事費 | 以下に係る新設工事費・更新費・撤去費・補修費等 | 工事費 | 以下に係る新設工事費・更新費・撤去費・補修費等 |
| | | | 調整槽・濃縮槽 加圧脱水機・管路更新 外構整備等 | | 調整槽・濃縮槽 加圧脱水機・管路更新 外構整備等 |
| | 金融費用 | 公営企業債支払利息※2 | 金融費用 | 金融機関等からの借入金利息※3 | |
| | 維持管理・ 運営管理 | 維持管理費 | 修繕費等 | 維持管理費 | 修繕費等 |
| | | 運営費 | 電力料金・水道料金 | 運営費 | 電力料金・水道料金 |
| | | | 点検・運転等に係る 人件費 | | 点検・運転等に係る 人件費 |
| | 再生利用業務費 | 発生土の運搬・ 再生利用 | 再生利用業務費 | 発生土の運搬・ 再生利用 | |
| | リスク調整 の額等 | リスク調整の額 | 保険料相当額 | その他 | 保険料・各種検査費 |
| 適切な調整 | | 人件費削減額相当 | 点検費等 | | |
| | | | | 法人税等・税引後利益 | |
| | | | | 金融費用 | 公営企業債支払利息※4 |
| | | | | 開業前費用 | アドバイザー費等 |
| | | | | モニタリング費用 | |
| 割引率等 | インフレ率は1%と想定 | | | | |
| | 割引率はインフレ率を含み4%と想定 | | | | |

サービス購入料

※1 PFI事業で実施する場合の費用は、11月10日に公表した「業務要求水準書(案)」p3に記載した業務実施にかかる費用として算出している。従来方式で実施する場合の費用については前記費用のうち、PFI事業で実施する場合のみに発生する費用(2(3)等)を除いて算出している。

※2 公営企業債の調達条件は次の通りとした。

- ① 調達割合(起債充当率) 50%
- ② 償還期間・方法 据置3年
原則、20年元利均等返済
- ③ 利率 過去5年間財政投融资の金利を参考とした。

※3 金融機関等からの借入条件は次の通りとした。

- ① 調達割合(借入金比率) 約90%
- ② 返済期間・方法 原則、20年元利均等返済
(5年ごとに元金の4分の1を返済)
- ③ 利率 過去5年間の金利を参考とした。

※4 PFI事業では、設計費・工事費の50%相当を一括で支払うものとしており、この部分については県水道局が調達するものとしている。調達条件は※2に同じ。