

## 別紙2 有識者ヒアリングにおける評価

### 1. 有識者ヒアリングの概要

内閣府民間資金等活用事業推進室のPFI事業における事後評価等マニュアル(以下、PFI事業の事後評価マニュアルとする。)3.④評価にあたっての体制では、「客観的な視点から対外的に報告するため、外部有識者等の第三者の意見を採取することも有用」とされており、本事業では、事後評価報告書の内容について有識者にヒアリングを行い評価の客観性および中立性の確保に務めることとした。なお、本ヒアリングは、1-1に示す有識者に予め事後評価報告書(素案)の内容を確認してもらい、それぞれにご意見を頂く事後評価会議を実施した。

#### 1-1. ヒアリング対象者

・事後評価における有識者は以下の通りであり、近年類似案件のPFI事業の審査を務めた有識者をヒアリング対象者として選定した。

専門分野	有識者名	所属等	実績等
熱・エネルギー	伊與田 浩志	大阪公立大学大学院 工学研究科教授	大阪市 PFI 事業検討 会議メンバー
下水道・下水汚泥、 消化ガス有効利用	貫上 佳則	大阪公立大学大学院 工学研究科教授	大阪市 PFI 事業検討 会議メンバー
P F I 事業に係る 財務	西 貢平	公認会計士	大阪市 PFI 事業検討 会議メンバー

(敬称略・五十音順)

・事後評価会議実施日 令和7年11月14日

#### 1-2. ヒアリング項目

事後評価報告書(素案)の内容を有識者に予め確認してもらい、以下の4項目についてヒアリングを実施した。

- ① 事業実施状況について
  - ・事業実施状況の評価にあたっての留意点等
- ② 事業効果や課題・改善点について
  - ・PFI手法導入における効果や課題・改善点に対するご意見
- ③ 事業手法の妥当性検証について
  - ・事業評価を踏まえたPFI手法導入の検証結果の妥当性
- ④ 次期事業について
  - ・次期事業手法等の検討にあたっての留意点等

## 2. ヒアリング結果

各有識者に頂戴したヒアリングでの意見や見解の要旨を以下に示す。

### 2-1. 事業実施状況について

#### 2-1-1. 設置目的、契約履行の達成状況

・電力供給量、温水供給量および CO<sub>2</sub>削減量について、達成率がほぼ 100%以上となり目標値を上回る成果が得られたと評価できる。

#### 2-1-2. 施設の維持管理・保全の状況

・対象期間における設備の故障・不具合件数については、類似施設との比較による評価が望ましい。

→市の他処理場での消化ガス発電施設の故障件数を参考に記載しました。

#### 2-1-3. その他の状況

・ゲリラ豪雨の降雨状況に応じて、NAS 電池の容量により可能となるピークカットの規模を確認し、契約電力の抑制にどの程度寄与し得るかを事前に検証しておくことが望ましい。

→NAS 電池によるピークカット効果は、令和 6 年度の実績では降雨による津守下水処理場の使用電力の急増に対し、NAS 電池の追従による電力契約のデマンド超過回避が 7 回計測されたこと、併せて、令和 6 年度における NAS 電池の放電回数及び放電量を記載することにより、年間を通しての NAS 電池の活用状況を明示しました。

なお、令和 6 年度の実績によると、年間使用電力は 11 月 2 日に大雨により 6,074kW の最大値を記録し、契約電力を 1,183kW 超過する見込みとなったことから、NAS 電池からの放電により電力を補給しました。NAS 電池がなかった場合、電力事業者から契約超過金が請求されるほか、以降の契約電力の是正が想定されます。その場合の契約金額の増は、令和 6 年度の実績を基にすると 22,800 千円/年程度となります。

#### 2-1-4. 事業者の経営状況

・電力および温水を安定的に供給し、さらに長期にわたり経常利益を計上している点は高く評価できる。

#### 2-1-5. 事業者による自己評価

・NAS 電池に関するリスクや新型コロナウイルスへの対応、部品調達難、労働力不足などの懸念事項については、事業者ならではの視点であり、今後の参考となる点が多いと評価できる。

## 2-2. 事業効果や課題・改善点について

### 2-2-1. 契約条件の変更点

- ・契約条件の変更はいずれもやむを得ないものであると判断する。

### 2-2-2. 財政負担の軽減

- ・事後評価時のVFMは、事業者選定時よりもやや減少したものの、10%を超える大きな値を示しており、エネルギーコストも当初の想定を大幅に削減できたことから、財政負担の軽減に大きく貢献したと高く評価できる。同時に、CO<sub>2</sub>削減効果も当初よりも大きくなった点も評価が高い。

### 2-2-3. 設計から運営までの一括契約効果

- ・「事後評価資料」で適切に評価されている。

### 2-2-4. リスク分担の適切性

- ・「事後評価資料」で適切に評価されているが、「事業者による自己評価」で示された、パンデミックや部品調達難、労働者不足などの「不可抗力」については今後も留意すべき事項である。

→リスク分担の考え方に、「事前の想定が困難であったものの、今回事業期間中に発生した不可抗力（新型コロナウイルス感染拡大、世界的部品調達難、メーカー等の労働力不足）を踏まえたリスク分担を検討することが必要である」ことを追記しました。

### 2-2-5. 要求水準の適切性

- ・「事後評価資料」で適切に評価されているが、「事業終了後の施設の引継ぎ方法」については、15 ページ「ガイドラインとの比較」における「契約期間終了前の検査」とも関連すると考えられるため、その旨を明記しておくことが望ましい。

→一例として、契約期間終了前の検査の規定について追記しました。

### 2-2-6. 事業者による自己評価

- ・「事後評価資料」で適切に評価されているが、部品調達難に関して、「交換推奨時期を大幅に遅延して交換せざるを得ない部品も発生し、事業中断のリスクが高まる状況となった」とあるが、部品の交換時期は見通せないものか、あるいは想定外の事象が発生したのかについて、詳細な説明を加えることが望ましい。

→事業者の自己評価に、新型コロナウイルス感染拡大による世界的な部品の需給バランスの崩れや中国の港湾封鎖などの影響で生じた、必要部品の供給がタイムリーにできない事態が「予期できない事象」であったことを追記しました。

## 2-3. 事業手法の妥当性検証について

### 2-3-1. 事業目的の達成状況

- ・「事後評価資料」で適切に評価されており、エネルギーコストと化石燃料の使用量の削減に関する当初の想定を大きく上回る成果が得られたと高く評価できる。

### 2-3-2. 財政負担の軽減

- ・「事後評価資料」で適切に評価されている。

### 2-3-3. 事務負担の軽減

- ・「設計から運営までの一括契約効果」に関する記述は一般的な内容であり、本事業に固有の事案が存在する場合には、その点についても記述することが望ましい。

### 2-3-4. その他の効果

- ・「事後評価資料」で適切に評価されており、特に契約電力の削減効果は財政負担とCO<sub>2</sub>排出量の削減に大きく寄与したと高く評価できる。

### 2-3-5. 事業評価の総括

- ・総じて肯定的な自己評価となっている。

## 2-4. 次期事業について

### 2-4-1. 現PFI事業の延長

- ・「事後評価資料」で適切に評価されている。

### 2-4-2. 次期事業の方向性

- ・「事後評価資料」で適切に評価されており、新技術の開発状況を注視し、市の条件に合致する技術を積極的に導入されたい。

### 3. 総括

ヒアリング結果を踏まえた総括は以下の通りである。

ヒアリング項目	有識者の意見や見解（概要）
事業実施状況について	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 電力供給量と CO<sub>2</sub> 削減量については、達成率はほぼ 100%以上となって目標値以上の成果が得られたと評価できる。</li><li>・ NAS 電池のリスクや新型コロナウイルスなどによる対応、部品調達難、労働力不足などの懸念事項については、事業者ならではの視点であり、今後の参考になる点が多いと評価する。</li></ul>
事業効果や課題・改善点について	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 事後評価時の VFM が事業者選定時よりもやや減少したものの、10%を超える大きな値であり、エネルギーコストも当初の想定を大幅に削減できたことから、財政負担の軽減に大きく貢献したと高く評価できる。同時に、CO<sub>2</sub> 削減効果も当初よりも大きくなった点も評価が高い。</li><li>・ リスク分担の適切性については適切に評価されているが、パンデミックや部品調達難、労働者不足などの「不可抗力」については今後も留意すべき事項である。</li></ul>
事業手法の妥当性検証について	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 特に契約電力の削減効果は財政負担と CO<sub>2</sub> 排出量の削減に大きく寄与したと高く評価できる。</li></ul>
次期事業について	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 新技術の開発状況を注視し、市の条件に合致する技術を積極的に導入されたい。</li></ul>

以上