

第1回堺市 PFI 事業検討委員会
((仮称) 水運用管理システム更新事業)
議事要旨

1 開催日時及び場所

令和6年9月26日(木) 13:30~15:30

堺市上下水道局庁舎 災害対策会議室 A 及び B

2 出席者

(堺市 PFI 事業検討委員会)

北詰委員長、石田委員、平松委員、宮本委員、山野委員

(事務局)

幸田上下水道局次長(技術監理担当)

中塚上下水道局次長(企業経営担当)兼経営企画室長

太田水道部長

水運用管理課 矢野参事(公民連携担当)

小林主査

日高職員

経営企画室 北野広域・公民連携・DX 推進担当課長

出雲主査(広域・公民連携担当)

政策企画部 手取公民連携担当課長

3 配布資料

【資料1】 会議次第

【資料2】 委員名簿(第1回検討委員会)

【資料3】 理事者名簿(第1回検討委員会)

【資料4】 配席図

【資料5】 (仮称)水運用管理システム更新事業 実施方針等について

【資料6】 (仮称)水運用管理システム更新事業 実施方針(案)

【資料7】 (仮称)水運用管理システム更新事業 委託業務選定表

【資料8】 (仮称)水運用管理システム更新事業 要求水準書(案)

【資料9】 事前説明における質疑及び回答

【参考】 (仮称)水運用管理システム更新事業の今後のスケジュールについて

【参考】 堺市 PFI 事業検討委員会規則

【参考】 堺市 PPP/PFI マニュアル(優先的検討規程)

4 審議案件

- (1) 委員紹介と委員長選出について
- (2) (仮称) 水運用管理システム更新事業の目的・ねらい【説明】
- (3) 実施方針（案）について【説明】
- (4) 実施方針（案）における事前説明時の質疑について【説明、意見・質疑応答】
- (5) 要求水準書（案）について【説明】
- (6) 要求水準書（案）における事前説明時の質疑について【説明、意見・質疑応答】
- (7) その他【意見・質疑応答】

5 審議内容

- (1) 委員紹介と委員長選出について
 - ・事務局から、各委員の所属と氏名を示した。
 - ・委員の互選により、北詰委員を委員長と決定した。
 - ・北詰委員長が、宮本委員を職務代理者として指名した。
- (2) (仮称) 水運用管理システム更新事業の目的・ねらい【説明】
- (3) 実施方針（案）について【説明】
- (4) 実施方針（案）における事前説明時の質疑について【説明、意見・質疑応答】

(注意) 委員からの質疑および事務局からの回答した内容について、当日の回答が不十分なものや改めて対応を示すこととしたものについては、補足した上、記載しています。

- ・事務局から本事業の目的・ねらい、実施方針（案）の概要、実施方針（案）の事前説明時の質疑に対する回答について主な内容を示した。
- ・各委員から、実施方針（案）に対する質問及び意見があった。主な質問及び意見は次のとおり。
 - リスク分担について、「不可抗力リスク」及び「物価上昇」の「一定程度」は事業者にとってわかりにくいと感じる。契約書案を公表する段階では提示する予定か教えていただきたい。
⇒契約書案の公表の段階で提示する。市の建設工事標準約款にならって、対象金額のうち 100 分の 1 までが事業者、100 分の 1 を超える分が市負担と考えている。〔事務局回答〕
 - リスク分担について、水質に関連するトラブルはどう考えればよいのか教えていただきたい。
⇒維持管理の No18「運転管理リスク」でお示ししている、市の指示不備であれば市のリスクとなるが、それ以外は事業者リスクとなる。原因を調査した後に、最終的な負担者を決定する。〔事務局回答〕
 - 水質トラブルについて、水質異常の基準は、企業団から受水している水質を起点とするのか、市が水を供給する段階の水質なのか。企業団水が原因であった場合はどうなるのか教えていただきたい。
⇒企業団の水質に原因があるのであれば、企業団に責任があると考えている。水を供給する段階の水質を判断基準と考えている。〔事務局回答〕

- リスク分担表について弁護士チェック受けるということで、足りると思うが、市の責任の限定列挙について、全体を通じてチェックをしていただきたい。
- ⇒弁護士チェックを受ける。なお、リスクの項目によっては限定列挙のリスク負担者を変更する。〔事務局回答〕
- 実施方針（案）の事前説明時の質疑回答の「契約書案で示します」とあるが、事業者が応募の段階で契約書案を確認できるという理解でよいか教えていただきたい。
⇒お見込みのとおりである。〔事務局回答〕
- 不可抗力リスクの100分の1負担について、工事だけでなく、製造、納入、設置等のプロセスがあるなかで、一律で100分の1で良いのか。プロセス毎に異なるのではと感じる。他の自治体の事例も含めて確認いただきたい。
⇒他の自治体の取扱いも含めて確認する。〔事務局回答〕
- 事業者リスクを負わせすぎると入札額が高額になる割に良い提案が受けられないというリスクもある。リスクはリスクを負いやすいものが負うことが基本であり、難しい問題ではあるが、リスクのバランスが適切になるように他の事例も踏まえて考慮いただきたい。
⇒リスクのバランスに配慮する。〔事務局回答〕
- 実施方針（案）の事前説明時の質疑回答に物価変動の±1.5%等が記載されているが、技術対話での意見を聞いて変更も想定されているか。
⇒実施方針の段階では具体的な数値を公表しないので、技術対話の話題にならない想定である。〔事務局回答〕
- 技術対話等の時に物価変動への対応の質問があったらどうするのか。
⇒技術対話では数字を示さず、入札公告で示すと回答する。〔事務局回答〕
- 物価変動対応については、対話でのテーマになると思うので、民間事業者にどこまで情報提供をするのか答え方を想定しておいたほうがよいと考える。
⇒検討する。〔事務局回答〕
- 独自モニタリングについてモニタリング方法も提案させることになっている。事業者側に都合の良い提案になる可能性もあるが、この方法について市が指摘できる形態となっているか。提案されてきた手法を市が修正できる形態にすべきである。
⇒現状では指摘の形態になっていないため、修正する。〔事務局回答〕
- スケジュールについて、事業短縮をしてきた場合に、労働環境の施工安全性の確保や過大なリスクを負っていないというチェックをどう考えているか。
⇒労働環境やリスクについては、工事の施工金額や、水運用に影響がないこと、工事間連携が取れているかなどの視点で、具体的に施工手順をチェックすることが重要と考える。〔事務局回答〕
- 水運用管理システムの更新（令和9年度末）は、決まりなのか。
⇒実施方針等に記載の引渡期限を守るべきと考えるが、技術対話の結果により、競争性が担保できないと判断した場合は、システム更新期限を見直す必要があると考える。
- 技術対話にて、現スケジュールでは対応困難と言われた場合に、市としてあらかじめどの程度までは延ばせるかは決めておくべきである。
⇒検討する。〔事務局回答〕
- スケジュール設定について、水運用管理システムの整備期間設定が不明瞭になってい

る。菅生配水場のポンプ更新に伴う旧システムとの併用期間があると思うが、6 か月なのか 9 か月なのか 12 か月なのか、資料の整合がとれていないのではないかと。整備期間の設定根拠は市としてしっかりと準備しておいていただきたい。

⇒整備期間の設定根拠はある。記載に齟齬があるので、分かりやすく資料を修正する。

なお、菅生配水場中区加圧系ポンプ更新後に、給水区域の切替に期間を要し、その後に小平尾配水場等を休止するため、6 か月（中区加圧系ポンプ更新完了時）では旧システムを廃止できない。〔事務局回答〕

(4) 要求水準書（案）について【説明】

(5) 要求水準書（案）における事前説明時の質疑について【説明、意見・質疑応答】

・事務局から要求水準書（案）の概要、要求水準書（案）の事前説明時の質疑に対する回答について主な内容を示した。

・各委員から、要求水準書（案）に対する質問及び意見があった。主な質問及び意見は次のとおり。

➤ 水道分野は重要なインフラであり、国土交通省（発行時：厚生労働省）からでて「水道分野における情報セキュリティガイドライン」については追記していただきたい。

⇒「堺市のセキュリティガイドライン」も網羅されているので、事業者にとってわかりやすい国交省のガイドラインを追記する。〔事務局回答〕

➤ クラウドサーバーを使用して何をしたいのか、制御したいのか、監視したいのかがわかりにくいので教えていただきたい。

⇒クラウドでの制御は考えておらず、監視のみを考えている。制御機器は閉域ネットワークでの運用を想定しており、制御機器からクラウドへの情報伝達はファイアウォール等によるセキュリティを想定している。なお、イメージ図の通信回線は一つでなく、複数回線を想定している。〔事務局回答〕

➤ クラウド上のデータの想定を教えていただきたい。

⇒配水場の計測、帳票、警報データが閲覧できるように考えている。〔事務局回答〕

➤ クラウドサーバーやクラウドセンターなどの文言に統一性がないためチェックが必要である。

⇒統一性を確認し、修正する。〔事務局回答〕

➤ クラウド監視では監視のみで制御できないとのことだが、異常が発生し、コントロールが必要となった場合の対応方法を教えていただきたい。

⇒事業者（運転管理業者）が対応する。〔事務局回答〕

➤ 監視制御装置がロケーションフリーと記載されているが、制御系は閉域ネットワークで構成されるのであれば、ロケーションフリーの用語の定義において、「操作」は矛盾するのではないかと。

⇒ロケーションフリーはクラウド監視を対象とし、定義も含めて修正する。〔事務局回答〕

➤ 閉域ネットワークとそうでないものがあるように配慮すべきである。

⇒記載に配慮する。〔事務局回答〕

➤ クラウド監視について修正した文案は、もう一度委員の皆様にご確認していただくべき

である。

⇒他の箇所も含めて、一式再度ご確認いただく。〔事務局回答〕

- ハッキングを想定して、「サイバーセキュリティリスクを考慮する」という記載にすべきである。

⇒サイバーセキュリティについて追記する。〔事務局回答〕

- 今回の工事において地域的な特性はないのか教えていただきたい。

⇒施設内の工事となるため、周辺住民や環境などの地域特性への影響はないと考えている。〔事務局回答〕

- 「技術継承やノウハウ共有を考慮した公民連携」の意図を教えていただきたい。

⇒今後、更新対象となる設備の保守や修繕は事業者側になるが、市側にもそのノウハウや技術を継承させたい意向があり、提案事項と考えている。〔事務局回答〕

- 「承認」、「確認」があり、同等の意味合いで使用していると想定するが、統一すべきである。

⇒「承認」とすべき箇所は修正する。〔事務局回答〕

- 「異常発生時の初期対応」は、事業者が行うべき業務内容を明確にすべきである。

⇒業務内容を追記する。〔事務局回答〕

- 「今回作成する各種マニュアル」とあるが、この作成には市が関与するのか。本事業が第三者委託でなく市が水道技術管理者を置き、その責任において維持管理を実施するならば、市がマニュアルの内容をチェックすべきである。

⇒マニュアルについて、市の承認を受けることを追記する。〔事務局回答〕

- 事業期間終了後このシステムはどうするのか。今回整備するシステムは事業期間が過ぎても使用する可能性があるのであれば、先程のマニュアルも市の物であるから問題ないと考えられる。

⇒時間経過保全のため、目標耐用年数の15年が経ったら更新する。〔事務局回答〕

- 「修理」や「更新」という言葉の使い方の整合性をチェックいただきたい。

⇒冒頭の用語の定義で一定整理している。〔事務局回答〕

- 冗長性として市や上下水道局としての基準はあるのか教えていただきたい。いずれは何らかの形で冗長性に関する基準を設けることを要望します。

⇒特に基準はなくそれぞれのシステムにおいて経験則に基づいている。ご要望の冗長性に関する基準については、今後検討する。〔事務局回答〕

- 実施方針も含めて「事業の目的」の表現に違和感がある。目的になっていない箇所があるため訂正すべきである。事業目的は今後の審査においても非常に重要な内容である。

⇒文章を修正する。〔事務局回答〕

- 新システムと旧システムを併用する期間があるが、旧システムの運転を行うのが本事業者であるとは読み取れないので、その点を明記しておくべきである。

⇒新旧システムを両方運用する期間において、両システム共に、本事業者の運転管理対象であることを明記する。〔事務局回答〕

- 旧システムを新しい事業者が運転するのは事業者にとっては負担ではないか。委員として事業者に、旧システムの運用をさせることに関してどう考えているかを聞くことになると思う。

⇒承知した。令和9年度に新事業者に旧システムを運転させるのは、従来の運転管理業務においてシステム開発に関わっていない運転管理業務受託者に運転させることと同様であるため、負担とは考えていない。当該事業者の主導による新旧システム切替において、新旧システム併用期間の運用管理が難しいため、新システムを従来事業者に運転させる方が負担であるとする。〔事務局回答〕

6 審査結果

- ・委員長を選出し、実施方針（要求水準書（案）を含む。）の策定案について、今回の意見を踏まえて修正し、各委員に後日確認いただくこととした。

以上