

別紙標準様式（第7条関係）

会議録

| | |
|----------------------|---|
| 会議の名称 | 第4回中宮浄水場更新基本構想・基本設計 プロポーザル方式による委託業務事業者選定審査会 |
| 開催日時 | 平成27年 4月17日(金) 10時00分から 16時30分まで |
| 開催場所 | 枚方市上下水道局 高度浄水施設（パビリオン） 枚方市上下水道局 水道部庁舎3階応接室 |
| 出席者 | 会長：中室克彦委員、宮内潔委員、村上俊英委員 |
| 欠席者 | 副会長：堀真佐司委員、委員：寺嶋勝彦委員 |
| 案件名 | 1. 設計事業者選定に係る公募型プロポーザル第2次審査 2. 最優秀提案者の決定（答申） |
| 提出された資料等の名称 | 1-1. 第2次審査提出書 1-2. 評価基準表 参考資料1. ヒアリングのタイムスケジュール |
| 決定事項 | 最優秀提案者 |
| 会議の公開、非公開の別及び非公開の理由 | 非公開 枚方市情報公開条例第6条6 |
| 会議録の公表、非公表の別及び非公表の理由 | 公表 |
| 傍聴者の数 | 12名 |
| 所管部署（事務局） | 水道部浄水課 |

審 議 内 容

1 開 会

会 長： それでは、定刻になりましたので、第4回中宮浄水場更新基本構想・基本設計プロポーザル方式による委託業務事業者選定審査会を開会します。

本日は、ヒアリングを公開で行いますので、よろしくお願ひいたします。

まず、本日お越しの皆さまへご挨拶申し上げます。審査会会長の中室です。

本日は、公開でヒアリングを行いますが、提案者もかなりの時間と労力をかけた提案で臨んでいますので、ヒアリング中はお静かに傍聴願ひます。

また、前方のスクリーンで説明していただきますが、みなさまご存知のとおり、このプロポーザルとは人（設計者）を選ぶもので、設計内容を選ぶコンペとは違います。

本日は提案者の技術力や設計を進める上での考え方を審査します。そのため本日の提案そのものが「中宮浄水場の将来像」というご認識にならないようお願いいたします。

それでは、会議を進めます。

なお、会議録作成にあたりまして、事務局による会議内容の録音を認めません。

また、事務局については、撮影を許可します。

それでは、事務局から委員の出席状況や配布資料の説明をお願いします。

事 務 局： 委員の出席状況について、ご報告します。

現在の出席委員は3名で、委員5名の2分の1以上となっておりますので、枚方市上下水道局プロポーザル方式による委託業務事業者選定審査会条例第6条第2項の規定により、本会議が成立していることをご報告します。

続きまして、お手元の資料の確認をさせていただきます。

資料は、

○次第

○資料1-1：第2次審査提出書類

○資料1-2：評価基準表

○参考資料1：ヒアリングのタイムスケジュールとなっております。

資料に過不足などはございませんでしょうか。

よろしいでしょうか。

資料は以上でございます。

2 議 題

議案第1号 設計事業者選定に係る公募型プロポーザル第2次審査

① プレゼンテーション及びヒアリング

会 長： それでは、審議案件に移らせていただきます。

「【議案第1号】設計事業者選定に係る公募型プロポーザル第2次審査の

①プレゼンテーション及びヒアリング」です。

本日の第2次審査では、技術提案書の審査を行います。

まずは、技術提案書について提案者から「プレゼンテーション」を受け、その後「ヒアリング」を行いたいと思います。

1番手の方どうぞ。

説明時間は20分以内でお願いします。

終了3分前には事務局より合図いたします。

審査は匿名で行いますので、社名などがわからないよう注意してください。

それでは、お願いします。

受付番号1： それでは、始めさせていただきます。

最初に、本プレゼンテーションの構成は図に示しますように、先日提示いたしました提案書に対し実施方針と基本構想を一つにするなど構成や順番を変更しておりますことをご配慮願います。

まず、本提案のポイントについてご説明いたします。

本提案のポイントは、本業務において、弊社の実績と経験に基づくスタンダードな提案に加え、画面に示します3つのチャレンジを実施することを考えております。

一つ目は、基本構想、水処理実験及び事業手法の同時検討のメリットを最大限に引き出す。

二つ目は、積極的な業務対象範囲の拡大と検討方法、実施方法、実験方法の追加を提案いたします。

三つ目は、先進的な技術や独創的な考えを積極的に提案し、導入検討に取り組む。

この3つでございます。

本提案では、これらの提案のポイントをお示しした提案内容となっております。

続きまして、基本構想実施方針を説明させていただきます。

中宮浄水場の課題についてですが、まず、現状の課題といたしまして、中宮浄水場の第1浄水場では、高濁度時及び低温・低濁度時における処理上の問題があり、排水処理施設におきましては処理効率の改善や予備能力の課題、また、粒状活性炭施設におきましては問題物質、微粉炭、生物、マンガンの課題があり、さらに第1、第2浄水場のほとんどの施設におきましては、耐震性に問題があり、最新知見による耐震対策が必要な状況にあります。

また、第1、第2浄水場と高度処理エリアにおいては、発展的な整備を防げるような現在の施設配置や管路の複走化などの課題があります。

さらに、将来の課題といたしましては、気候変動に伴う降雨などの頻発化や水質基準の強化や処理困難物質への対応強化並びに10年後を想定した場

合の技術系職員の大量退職に伴う技術継承の問題などがあげられます。

これらの課題に対する具体的な取り組み方法について説明いたします。

まず、検討対象施設は中宮浄水場を中心とした枚方市水道システム全体を検討対象といたします。

整備計画の提案といたしましては、現状の課題を考慮した整備内容の最終形態をイメージした合理的で、段階的な整備計画や官民連携手法の提案を行います。

また、現在の施設の潜在能力の徹底した検証に基づく既存施設の有効利用計画の提案、検討方法につきましては、大胆で独創的な視点を取り入れた各種検討の実施や設計 VE の運用による各種整備計画のブラッシュアップを行いたいと考えております。

調査報告におきましては、ワークショップ開催などによる浄水場運転管理職員によるヒアリングを実施し、課題等の共有化を積極的に図りたいと考えております。

その他、円滑な事業実施に向けて国庫補助の可能性調査であるとか、浄水場施設運転マニュアルの骨子の作成並びに住民説明用のパンフレット作成などを実施したいと考えております。

以上が実施方針の概要となりますが、続きまして、これら実施方針に沿った提案の一例についてご説明させていただきます。

一つ目の提案は、膜導入チャレンジとして、膜処理適応性の検討に関する提案であり、着目点といたしましては、膜処理を淀川水系に適応できるかを検証するものであり、調査発表や数年に及ぶ実験研究実施事業体へのヒアリングによると、淀川表流水に対して膜ろ過流束が上がらない、ファウリングが生じやすい、コストの問題という事象、事態を招いていると考えております。

そこで、当社では、淀川表流水に膜ろ過を適用するための様々な実験や検討を行います。

膜導入チャレンジでございます。

そして、大胆な発想を取り入れ、施設計画、運用方法、事業手法等のあらゆる面から膜ろ過のメリットを最大限に引き出した整備計画をご提案いたします。

次項では、様々な提案のうち上記チャレンジに関します具体的な一例について説明させていただきます。

まず、中宮浄水場は各整備段階においても浄水処理を継続しなければならないため、更新施設を選出したうえで、段階的に整備を行うことが前提となります。

よって、新第1浄水場がどのような浄水方式を採用したとしても、当面の間は第2浄水場の沈殿ろ過方式をともに運用することが必要になり、この提

事例は沈殿ろ過方式の長所である平常水質時の効率性と膜ろ過方式の長所である高濁度時及び低温・低濁度時の処理確実性を活かし、新旧処理施設の負荷分担を提案するものであります。

なお、この提案は現時点で考える一つの一例であり、業務における協議の中で最適なアプローチを見出したいと考えております。

続きまして、実施方針に沿った提案の二例目といたしまして、東日本大震災以降の耐震に関する最新知見を考慮した耐震診断の提案例について説明いたします。

本業務内において、中宮浄水場の水道施設全般や磯島取水場施設に対して、最新の地震動を想定した動的解析による診断解析を行い、既存施設の有効利用計画の合理化を図りたいと考えております。

この図に示しますのは、わが社で行いました枚方市津田低区配水池の耐震診断結果であり、左側は従来の静的解析を行った結果であります。

マークがついているところがNG箇所でございます。

それに対して右側は動的解析の結果であり、見ていただきますと、動的解析を行うことにより補強箇所が減少していることが確認できると思います。

よって、本件におきましても同様に、耐震規模の合理化に努めたいと考えております。

続きまして、この図は、本業務のアウトプットの一例といたしまして、段階的な整備のうち初期段階と考えます第1浄水場更新時のイメージ図になります。

このイメージ図では、拡張用地に膜処理施設を採用する新第1浄水場を配置し、既設の第2浄水場や排水処理施設におきましては、既設の能力改善を行った既設の第2浄水場を配置し、当面はこの新旧浄水場で負荷分担による共同運転を実施し、一方では職員の緩やかな技術継承が進行しているというイメージ図であります。

次にお見せするのが、段階的整備の最終段階を示したイメージ図であり、拡張用地に全水量に対応する膜ろ過施設を配置し、現在の第1浄水場跡地には高度処理施設を配置し、さらに現在の第2浄水場跡地には塩素混和池と送水施設を配置したものであり、この図上では結果的にあらゆる課題に対応した整備内容を表現することになります。

以上が整備方針の概要であります。続いて基本構想の手順と内容について説明させていただきます。

基本構想の手順はこの図に示しますように課題分析、目標設定を行う第1段階と整備計画案の検討、決定の第2段階に分かれます。

まず、第1段階の課題分析、目標設定では水質等の現状の分析や将来予測、リスク分析、課題整理を行い、最終的には運転目標の検討及び目標設定を行います。

続いて、第2段階の整備計画案の検討、決定では、枚方市水道システムや、当然、水道ビジョンを念頭に置きながら各種検討を行っていきます。

その第2段階の整備計画の検討、決定では、まず、水処理フローの検討において前段で明らかになった課題を目標設定により実証実験のための処理フローの抽出や絞り込みを行います。

続いて施設能力、負荷分担の検討では、水需要予測や大阪広域水道事業団等の水需要を考慮した平時、非常時における計画水量の検討や先ほど申し上げました膜処理と沈殿ろ過の負荷分担、具体的なケースを抽出いたします。

その後、整備計画の作成におきましては、枚方市のすべての主要施設を対象とし、かつ、全整備段階の整備計画案を複数作成し、それぞれの案に対し各種検討項目を通じて概略設計を行います。

また、同時進行で各整備段階において、その整備時期における維持管理体制や環境条件を考慮して官民連携の導入や段階的スキーム拡大の効果についても併せて検証を行います。

その後、水処理実験を反映した整備計画案の比較検討を行い、最終的には事業施設計画を策定いたします。

続きまして、浄水処理実証実験について説明させていただきます。

水フローの選択、選定におきまして、段階的な整備を今回、行うかは当面は図に示しますように沈殿ろ過方式の既設第2浄水場と膜ろ過案を採用します新第1浄水場が共存運転となることが想定されるため、実証実験におけるフロー選定における留意点といたしましては、一つ目は既設第2浄水場の沈殿ろ過方式において、新凝集剤導入などの能力の改善のための検証をまず行うこと。

二つ目に膜ろ過方式におきましては、処理機構が異なる、例えば、ケーシング型、浸漬型等の複数の型式に対して比較実験を行うこと。

最後に三つ目は、膜処理に対する付加プロセスの必要性とその処理方式の選定について検証を行うことになると考えます。

水処理フローの選定は、先ほど説明いたしました留意点を踏まえまして、膜ろ過を中心とした処理フローの選定、検討、抽出や設計を行い、また、同時に沈殿ろ過方式の効率に関する手法についても検証し、当然、排水処理も含めた処理フローの選定を行うものと考えております。

さらに実証実験の手順においては、膜ろ過実験と第2浄水場機能改善実験が同時並行で一体性を持って行っていくことを原則とし、それぞれの実験において通年のデータを集積し、その結果により解析検討を行い、膜ろ過の設計条件や沈殿ろ過の処理水量等をまとめるものとします。

その後、この実験結果を踏まえて、先ほど述べました新旧施設の負荷分担を念頭に膜と沈殿ろ過の水量バランスの検討を行い、最終的には膜ろ過と沈殿ろ過の長所を組み合わせる最適処理手法の選定を行いたいと考えて

おります。

次に説明いたしますのが、膜ろ過実験と第2浄水場機能改善実験に関する課題とその目的について説明いたします。

まず、膜ろ過実験の実験課題は表に示しますような項目があげられ、特に膜の低負荷運転による薬品洗浄頻度の抑制効果の実験は、先ほどから説明しております膜ろ過と沈殿ろ過の負荷分担の可能性を検証するうえで極めて重要であると考えております。

次に、第2浄水場機能改善実験ですが、実験課題のうち、平常水質時の高負荷実験は膜ろ過の負荷分担検討においても必要であり、また、排水処理実験では、既設機能改善や新凝集剤導入による排水施設の性状把握や膜処理排水とのブレンドによる影響を把握するうえで極めて重要であると考えております。

続きまして、実験の調査分析計画によりましては表に示しますように調査、スペックアップと追加を提案いたします。

まず、スペックアップにつきましては、最終箇所につきましては、仕様書では3か所であったと思うのです。

膜ろ過の型式数に応じて増加させ、また、毎月調査では膜のファウリング物質になります溶解性マンガンを加えた12項目とさせていただきます。

また、追加項目といたしまして、膜によるオゾン消費量削減効果についても検証し、さらには粉炭プラス膜によるGAC負担削減効果の検証や新凝集剤による効果検証も併せて行っていきたくと考えております。

次に官民連携手法に関して説明いたします。

官民連携につきましては、水道部門におきましても様々な手法が進んでおりますが、私どもは、枚方市水道が抱えております技術系職員の大量退職、増大する更新需要、並びに水需要の低下などの課題に対して、段階的な官民連携手法について提案いたします。

官民連携には個別委託、包括委託、PFI、コンセッションなどの手法があり、枚方市水道における段階的な整備計画に対してどのような形態の手法が適しているか、また適用する浄水フローについても同様に検討を行い、提案したいと考えております。

段階的な官民連携のイメージとしては、図に示しますように官民連携の範囲を現在の維持管理のみの範囲からユーティリティー、修繕、改築更新、料金、計画、契約などに段階的に拡大し、その段階毎に適した官民連携手法を提案したいと考えております。

最後に、我社の思いといたしましては、枚方市水道が先駆的で次世代のスタンダードとなる水道システムを構築することに、我社、総力を挙げてご協力をさせていただきたいと考えております。

ご清聴ありがとうございました。

会 長： それでは、ヒアリングの質疑応答に移りたいと思います。
委員の皆様方、ご質問がありましたら、よろしくお願いします。

会 長： 私の方から質問します。
細かいことになるのですが、高濁度とか水質の色々な点について、指摘はされているのですが、どの程度の高濁度とかマンガンとか色々な課題を想定されて実証実験等でやられるのか、現実には実証実験は現実の水だと思えますので、2年間でデータを取りきれない場合もあると思うのです。
そういう事も含めて、それら問題をどういうふうに考えられているのでしょうか。

受付番号1： まず、高濁度でございますが、確か平成25年度に大きいのがあったと思いますが、基本的には今年度、実験期間の間で、当然、自然由来のものがあれば、もちろん重点的な調査をさせていただきます。

ただ、それだけですと重要な課題を逃すこととなりますので、基本的には定期的に添加実験を想定しております。

中身については、市の方とのご協力の中で作ってまいります。概ね千度オーダーの高濁度に対してどういう反応があるかということ調べていきたいというふうに考えております。

マンガンについては、色々と実施の機能調査等をさせていただきます。実際、どのくらい取れて、どのくらい残る場合があるか詳細に見させていただきます。

で、GACの中で、どのくらい除去されていて季節的にどうなのか、細かく見させていただいたうえで対策を考えたいというふうに思います。

会 長： ありがとうございます。

委 員： 2点ありまして、1つは、実験の計画自体が、かなり色々な不確定な要素を含みますので、かなり含みを持たせたようなご提案だと思います。

それは無理のないところもあるのですが、ここでご提案をされている系列、それから2系列は、一応、定常状態とそれから可変のラインと、先ほど図が出てまいりましたけれども、上下2段の図で、あれを反映したようなラインがあって、それに加えて膜の種類が色々出て来ると、どれを選択するかとか、どういうシステムにするかと言うのは、これから枚方市さんと協議をされて決められるということで、かなり幅が出ると思うのですが、更にそれに加えて、水質の関係の追加提案ですとか、そういったものを含めて、かなりボリュームが変わってくるのですが、これにつきましては、特に記載がありませんのでオプションというわけではなしに、実際のご提案価格の中で全部処理をされるということで考えてよろしいのでしょうか。

受付番号1： はい、その通りです。

詳細について、どういう膜の形を考えるか等につきましては、これから市の方と協議させていただいて、私なりのご提案はお伝えしたうえで決まって

いくものかと思っております。

ただ、私どもが提案させていただいている負荷分担という言葉が何回か出てきますが、その中でどうしても一つとして排水処理を何とかしていかないとはいけませんし、その中では、それぞれのプロセス時から出て来る泥の性状というのを確認する必要がございます。

そういう中で、全体の中でその実験を考えているというつもりでございまして、そういった面では、今、考えておりますお金の中で全部やらなければいけないというふうに考えております。

委員： わかりました。

あと、もう一つは細かいところなのですが、具体的に沈殿急速ろ過の系統と膜ろ過の今の負荷分担です。

提案では、高濁時、それから低水温・低濁時に膜ろ過に負荷をかけるという話なのですが、淀川の水って、非常に特徴がありまして、かなり有機物とかファウリングに関しては、非常に難しい部分があるというふうに思います。

こういうような、今、提案されているような、内容がそれに決めるわけでは当然ないのですが、一つの形としてご提案をされている中で、例えば、ファウリングの淀川の原水に対するファウリングの起こり方としまして、ここでご提案のものは合理性があるのかどうか、ということ何か根拠がある、例えば、冬場で低水温・低濁時、あの、有機物につきましては、やはり水温が低いと取れにくいですので、負荷をかけますと一気にファウリングが起こるとかです。

夏場なんかは、高濁時なんかは、逆に有機物は取れますので、懸濁物が多いのであまりファウリングに影響しないかもわかりませんが、特に冬にこれだけ負荷をかけるということについて、何か色々お調べになってこういう提案も可能だなというような、そういう事でお考えでしょうか。

受付番号1： 一応、この提案書作成に当たりましては、色々とやられている実験の状況とか、そこら辺についてヒアリング等はさせていただきました。

今回、このイメージ図に表しております山の形、基本的には、今、二つ、高濁と低水温・低濁を主なターゲットにしていこうというふうに考えていますが、これについては、特に、今、現場の方でご苦労されているところの裏返しから考えているところがございます。

今のシステムの中で、この低水温・低濁と夏場の高濁というのが問題で、それをカバーしようという視点が一つはございます。

ただ、今、ご指摘のように冬場、ある意味ちょっと河川水が入った時に、ある意味煮詰まるというんでしょうか、そういった水が来た時に当然負荷がかかります。

膜へのファウリングによる負荷が増大する傾向にございますので、この山

のどれをターゲットにしようとか、もしくは、その高濁だけ一時的にカバーさせるとか、そういう色々なやり方はこれからの課題とっております。

基本的には、上の方の沈殿急ろの方の裏返し、今、ご苦労されているところの裏返しで、下の方の膜ろ過のイメージを作っております。

おおかたの期間を比較的軽い負荷でやれば、ある意味指数関数的にその薬品洗浄頻度が抑制できるとか、そういう可能性はあるというふうに思っております。

すみません、中身のあり方については、これから市の方とのご協議の中でというふうに考えております。

委員： はい、わかりました。

会長： ありがとうございます。

委員： 私は水道の専門家ではないので、詳しいのはわかりませんが、市の職員との協議とかワークショップ方式とか書いてあるのですが、具体的にどのような頻度で、どういう計画で、中間報告とか、どういうふうなことを考えてらっしゃいますか。

それと、評価要素の中で、主観的要素が入るものがあると思うのですが、その主観的要素が入るのに市の職員さんなんかと協議するのかどうか、そのあたりをお聞きしたいと思います。

受付番号1： すみません順番が逆になりますが、二つ目の方の主観的の方から説明させていただきます。

提案書の方に AHP 法という方法を記述させていただいています。

これは、ご指摘のように、お金、金額のように定量的に比較できるものではなくて、その重要性だとか、維持管理性だとか、そういう主観的なところの評価をできるだけ詳しく、跡が残るような、後から見ても説明できるような形にするためにそれを点数化する方法である AHP 法というのがありますので、それを適用して、主観的なところも点数化をしようと、ただその時に、点数化するときに重みづけの話があります。

その時に AHP 法でいきますと、職員の方に入っていて、全員でアンケートを取るような形で、この問題に対しては重要性が高い、低いだとか、この問題に対しては、対応できるとか、できないだとか、そういったところをアンケートを取って協議しながら点数を決めていきたいというふうに考えております。

一つ目の打ち合わせの頻度になりますが、実際はかなり多岐にわたります。

土木、設備、それから水質もありますし、私ども、VES 設計手法というもので、バリューエンジニアリングという、また違う部隊もいますので、打ち合わせに関しましては、頻度的には、かなり、月に何回もというような形で、なかなか年に何回とか、月に何回とかというのは、今の時点でご説明しにく

いところがありますが、常に実験部隊もいますし、検討部隊もいますから、それと、私ども全員大阪支所に基本的にはおりますので、何かあればすぐ現地調査もしますし、そのあたりも提案させて頂いています。

ですので、頑張ります。

よろしく申し上げます。

会長： 他にございますか、私の方からちょっと。

先ほどのプレゼンの中で、負荷分担方式ということで、沈殿ろ過と膜ろ過です。

これ、並行でいかれるということで、移行して最終的に膜でという話をされましたよね、確か。

まあ、色々な点で目標という意味では、そうなってもいいと思うのですが、例えば費用の点とか色んな膜の問題が、例えば見つかった場合、従来方式でのみいくケースも起こりうると思うのですが、その時の判断基準というか、どの辺を見据えて考えられるか。今のところ、やってみないと分からないのですが、もし、そういう想定がありましたらお願いします。

受付番号1： そうですね。

私ども、今回、この提案書を作るにあたって、先ほど説明しましたように、色々な事業体さんに、実際、ヒアリングを行ったりしました。

で、私どもも、実際、社内で全国的にこういう膜処理に関する検討とかをやっています。

実際、導入された事業体さんなんかの背景なんかを見ると、必ずしも金額で、トータルコストで膜が有利だとなっていないところの事業体さんも多くて、最終的には維持管理性だとか、確実性だとか、そういうところが、評価の凄い強い要素になってくると思います。

ですので、私どもとしては、今回のこの業務に当たりましては、まず、最初に膜の有利なところ、膜を入れることで、これだけ、特に職員さんの人数の問題、技術の継承の問題もありますから、そこをまず明らかにして、どこまでメリットが引き出せるのかということをやって、その後、重要なコストのところの評価に入っていきたいなと思っています。

その見極めなのですが、水道技術センターなどがアンケートしたところによると、提案書に書いているところもあるのですが、やはり実験で想定したことよりも、もっと薬品代がかかるでありますとか、膜交換がもっと短くなるだとか、というようなことで、なっけていきますと、当然、想定とは違うということになりますので、先ほどご指摘があったように、第2のステップではひょっとすると急速ろ過というようなところのシフトになるかも知れませんね。

そのあたりの評価に関しましては、先ほど言いました、AHP法なんかのもので、やはり検討するということと、あと、水量の問題、水質の問題、維持

管理の問題、色々な問題を、実は今回、一気に片づけたいという思いもありますので、フローだけではなくて、水量の問題だとか、リスクの問題も含めたうえで、整備計画を作って、それを比較したいと考えております。

受付番号1： 若干補足がございます。

実施設で水運用しなければ、わからないことは多々あるというふうに思っております。

今回の実験のためにいただいている時間は、1年間だと思います。

ただ、その1年間の中で、すべて実施設同様ながらの視点というのでしょうか、それが、全部出て来るわけでは多分無い。

非常に長期的に次の更新までを含めた読みをしていくためには、その施設利用の中での試験収集というのも重要かというふうに考えております。

会 長： はい、ありがとうございます。

それと、もう一点、最後の例えば、膜を採用した場合のケースが多いかもしれないのですが、高度処理の施設をもちろん活かすということで提案されていますが、そういうふうに考えると、その理想というか、全部含めた場合の目標水質とか、淀川水系をここまできれいにするみたいな、そういう水質目標みたいなものは新たにかかげられるのでしょうか、いかがでしょうか。

受付番号1： 大変難しい質問でございまして、基本的には今の浄水の管理目標値というのを、今の基準を充分クリアされた水をお出しになっているわけですし、まずはファーストステップで取り組むべきもの、段階的なものと考えております。

今の先生のご指摘というのは、最終形としてという意味でよろしいですか。

会 長： ええ、最終です、もちろん、はい。

受付番号1： その時には、とりあえず、今、考えておりますのは、それを考えるに当たりましては、例えばAOPであったり、それを含めた、これからの国の方で出てきます、これからも色々と厳しくなる事項が出てまいりますので、その将来のいわゆるきつくなった基準値等に対するマージンを持った設定というのが、最終形における考え方というふうに思っております。

その時には、色々と国の方の状況、例えば、その動物実験でどのように取り組んでいるかとか、そういったことも含めて見通しをつけて、その間をつなぐシステムとしての浄水機能をどこまで必要だということを考えていきたいというふうに考えています。

会 長： はい、ありがとうございます。

他にございますか。

まだ、時間ありますか。

事務局： はい。

会 長： もう一点、おおもと基本の今回のプロポーザル方式ということの考え方に

基づいて、今日の提案をされて、一案、これを実施するにあたって、一番大事な優先順位というのは、いくつかあると思うのですが、何を大事にされるのかと、要するに基本設計に至るまでのプロセスを出すにあたってという意味なのですが、バクッとした話で申し訳ないのですが、何を大事にされて目標を達成されようとしているのか。

受付番号1： 一番大事なものは、第1浄水場の方でも少し課題があります。

確かに、どんな時でも確実に処理ができることということ、その背景、その条件としましては、やはり、枚方市さんの技術継承が50歳代の方が10年後に退職されることになるというような条件とか、それからやはり、財政的などころも公表されている資料を少し分析させていただいて、提案書にも書かせていただいているのですが、やはり借金が少し多いだとかいうようなところの色々な条件を踏まえた上で、それでも確実に安定した水を出せるということが、何より一番だというふうに思っております。

すみません、あの、一言でいえば「切れ目なく」ということだと私は思っております。

私見になってしまうかも知れないのですが、先々、新しいシステムができる。ただ、それまでずっと良い水を出さないといけない。

そういうような一貫性というのでしょうか、切れ目なく確実にやっていけることが、一番大事などこではないかと思っております。

私どもは、やはり、最初に書きました、このチャレンジです。

今まで、他の事業体さんでは、基本的には全国の施設に関して検討しているのですが、今回の沈殿ろ過と膜ろ過の併用でありますだとか、そういったところでは。

今まで私ども経験したことないところのチャレンジしてみる。

すみません、非常に失礼な話ですが、チャレンジして、すみませんでしたということになるかもしれませんが、なにしろやってみると、これに尽きると思っております。

会 長： あと一ついいですか。

事 務 局： 一応時間なので、すみません。

会 長： 時間だということですので、これで1番目のヒアリングを終了したいと思います。

どうもご苦労様でした。

受付番号1： ありがとうございます。

事 務 局： それでは、10分ほど休憩にさせていただきたいと思っておりますので、11時15分から次のヒアリングを開始いたします。

事 務 局： 時間になりましたので、お願いします。

会 長： 説明時間は20分以内でお願いします。

終了3分前には事務局より合図いたします。

審査は匿名で行いますので、社名などがわからないよう注意してください。

それでは、2番目のプレゼンテーションをよろしく願いいたします。

受付番号2： 本日はお忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。

今回のプレゼンテーションにつきましては、一応、監理技術者の他、土木、機械、電気の主任技術者の方に参加して、来ていただいております。よろしく願いいたします。

それでは、早速ですが、プレゼンテーションの方を始めたいと思います。

まず、今回のプレゼンテーションの骨子としましては、基本構想業務、それから官民連携手法検討業務、そして浄水処理実証実験業務とこの3つに絞って、説明させていただきたいと思っております。

まず、基本構想業務の方からですが、1番目としまして、基本構想の主要なテーマという事なのですが、今回は3つほどテーマを考えておまして、まず、1つ目が、人口減少時代を背景としまして、ダウンサイジングによる施設の最適化、それから2つ目が、水道の使命として、断水を、工事中の断水を回避するといったことがないように、しなくてはいけないということで、浄水を継続する施工計画の立案、それから、3点目としまして、今後の維持管理時代といったものを踏まえまして、維持管理性の向上といったものを特に重要視すべきテーマというふうに考えておまして、中宮第1浄水場の理想形へ近づけていきたいというふうに考えております。

次に、2番目としまして、業務の実施方針なのですが、まず、2-1といたしまして、事前に把握しておくべき前提条件。

こちらにつきましては、ここに10点ほどあげさせていただいているのですが、既存の計画書でありますとか、水需要等の運用データ、それから維持管理データ、こういったものを前提条件の1つとして捉えまして、整理、把握したいなと考えております。

次に、2-2の施設規模についてですが、まず、1点目としまして、水需要予測、こちらにつきましては人口給水量、こちらに示しておりますようにトレンドコーホート法、それから水量につきましては、回帰分析、要因分析と色々な手法があるのですが、こういった手法の中から適正な予測手法を選択、提案するとともに水需要予測の結果によって、需要動向を見極め、ダウンサイジングの検討へつなげていきたいというふうに考えております。

それから、2点目といたしまして、常時および非常時の水運用を踏まえた施設規模の設定ということなのですが、こちらにつきましては、自己水源について、第1浄水場、第2浄水場の浄水能力、それから、大阪広域水道企業団からの受水量、こういったものの能力、水量に関する運用上、契約上の制約についても、把握、整理しながら施設規模の設計に生かしていきたいとい

うふうに考えております。

次に浄水処理方式の選定について、選定条件としましては、浄水処理の適合性、それから経済性、施工の実現性、あと、維持管理の容易性、将来の拡張性とかこういったものを条件として考えております。

フローにつきましては、まず、浄水処理対象項目の抽出と将来的な水質予測、汚染源の調査、こういったものを行った後、浄水フロー案を抽出すると。

当然、この中に、後段の実証実験フロー案の抽出についても行ってきたいなと思っております。

浄水処理の実証実験を経まして、最終的に浄水処理フロー案の選定ということと考えております。

枚方市さんの水源水質の状況から、一応、千度を超える濁度であるとか、色度、有機物の中で鉄、マンガン等の存在もあるという事なので、浄水フロー案の抽出におきましては、前処理の必要性の検討であるとか、後段の高度処理との処理の兼ね合いとか、トリハロメタンの総量、こういったものについても憂慮していかないといけないと思っております。

次に、2-4の施設計画について、一応、こちらの方はこちらに4点ほどあげさせて頂いてるわけなのですが、まず、1点目のダウンサイジングの検討、それから2点目の配置計画及び施工計画、3点目としまして、測量及び地質調査業務、4点目としまして、取水場の耐震劣化診断業務です。

この中で、2番目の配置計画及び施工計画についてなのですが、こちらについては、さらに細分化して4項目ほどあげさせて頂いているのですが、まず1点目としまして、配管切り替え等、こういったもの、色々場内に輻輳していると思っておりますので、浄水を継続するための施工計画。

それから、2点目としまして、維持管理車両の動線、機器等の搬入ルート、こういったものを考慮する。

3番目としまして、次期更新等に支障のない計画ということで、こちらにおきましては、第1浄水場だけではなく、第2浄水場、それから高度処理施設も含めて、将来の更新をうまいタイミングで、やっていけるような形で、配置計画の方を立案していきたいなと思っております。

最後に周辺の環境に配慮した施工計画という形で、一応考えております。

次に、業務工程案についてなのですが、まず、1番目としまして、基本構想策定業務です。こちらにつきましては、一応、27年度から28年度まで考えております。

これが終わりましたら、一応、基本設計業務ということで29年度頭から30年度にかけてやっていくというふうを考えています。

2番目の官民連携手法検討業務につきましては、1番目の基本構想業務とそれから4番目の基本設計業務、こちらとの関連もあると思っておりますので、一応、こちらの工程表上は、この2つの区間を伸ばしたような形でラインの方

を入れさせていただいております。

次に、2-6 としまして、概算事業費の算定についてですが、こちら、4 点ほどあげているのですが、まず、施工計画とリンクして事業年次計画ごとに算定していくと、それから 2 点目としまして、国庫補助や交付金活用の可能性についても検討すると。

3 点目としまして、官民連携による財源確保の手法、その他の可能性について検討する。

最後に、事業費と財政との関係につきましては、簡易支援ツール等の手法を活用しながら確認、検討していきたいというふうに考えております。

次に 3 番が、その他の提案という事なのですが、まず、3-1 としまして業務の範囲について説明させていただきます。

一応、今回の業務につきましては、中宮第 1 浄水場が中心となるのですが、基本構想策定業務につきましては、取水場から浄水場、一応、第 1、第 2、高度処理とも含めた形で、範囲として考えております。

それから官民連携手法業務につきましては、こちらは第 2 浄水場や排水処理施設等との関連に留意しながら検討していきたいというふうに考えております。

次に 3-2 の環境配慮ということですが、既設中宮浄水場跡地での太陽光発電といったものを考えられると思いますので、施設整備時点での売電の可能性だとか停電対策としての機能を含むような発電の自己利用であるとか、こういったものについて考えていきたい。

それから 3-3 としまして、災害対策、テロ対策という事なのですが、こちらにつきましては、給水車の注水施設であるとか、住民向けの配布給水のための施設の整備、それから、場内警備監視施設や赤外線検知設備等の導入といったことを検討材料として考えております。

次に官民連携手法検討業務について説明させていただきたいと思います。まず、1 番目としまして、官民連携手法導入の背景ということですが、1 番の老朽化した水道施設、管路の耐震化、更新への対応、それから事業の効率化と持続可能な健全経営の実現です。

3 点目としまして、職員の減少や高齢化、こういったものの課題を踏まえながら中宮第 1 浄水場の更新整備事業、こちら、PPP 方式を活用した検討の必要性が生じているというふうに理解しております。

次に業務の実施方針なのですが、まず、基本条件、前提条件の整理という事なのですが、こちらにつきましては、基本構想の検討結果であるとか、あと、需要予測の検討結果です。こういったものを受けて、施設整備や維持管理にかかる費用、料金収入の見通しについて、確認整理していくということで、こういったものが、一つの基本条件であると考えております。

それから制度面につきましては、PFI 法や水道法、地方自治法というのを

活用されていると思うのですが、こういった法制度の仕組み、課題等につきまして、整理し、制度的な制約と適合性について確認していきたいと思っております。

次に2-3としまして、事業スキームの検討なのですが、まず、1番目としまして事業範囲の設定、こちらにつきましては浄水処理施設、いわゆる根幹事業であるとか、その他の事業で、排水処理施設や、こういった事業特性の面、それから第2浄水場運営方式に留意するといったところを念頭におきまして、事業範囲を決めていきたいと考えております。

それから、2番目としまして、事業方式、事業形態などの設定について、一応、案としてこちらにあげさせて頂いているのですが、従来方式はもとより、一般入札方式による「DB+0」方式、それからPFI手法としまして、DBO方式、さらに第1浄水場、その他、既存浄水場との部分的な連携を考慮したPFI方式、こういった方式があるのではないかと考えております。

次に実施手法の比較と評価という事なのですが、一応、こちらに比較項目と評価の視点ということであげさせて頂いているのですが、一応、区枠としましては、事業費、事業期間、水量増減対応、その他というふうに区分しております。一応、事業費につきましては、更新工事費であるとか、維持管理費とか、こういったものの縮減効果、この辺の有無及び度合であるとかです。

あと、水量増減対応につきましても、水量減少時、増大時、こういった場合における民間事業者の対応の方や留意事項について、比較整理しながら評価していきたいと考えております。

次に2-4としまして、VFMの試算、民間事業者の参入可能性調査及び総合評価ということで、簡単なフローを書いているのですが、まず、事業概要の整理・前提条件の設定、こういったものを受けまして、②、③です、PSC並びにLCCの方の算定を行う。この結果をもとにVFMの算定・評価を行い、事業スキーム案を設定します。

その後、民間事業者の導入可能性調査、こういったものを行いまして、最終的には、経常的な効果があるかどうか、あとは、財源縮減の効果があるかどうか、そういう視点に基づいて総合評価という形でやっていきたいと思っております。

それでは、浄水処理実証実験業務について説明させていただきます。

まず、最適な浄水処理システム選定ということで、こちらは4点ほどあげさせて頂いているのですが、原水水質の把握、2点目といたしまして処理目標水質の設定、3番目としまして、浄水量規模による浄水処理システムの検討、最後に4番目としまして、維持管理レベルによる検討というふうに考えております。

次に第2浄水場と実証実験施設との関連についてなのですが、こちらにつ

きましては、第2浄水場、既設が急速ろ過という事なのですが、そちらと実証実験施設で、今回、膜ろ過ということで考えているのですが、こちらの水質比較による評価というふうに考えております。

こちらにつきましては、こちらの図のとおりで、ろ過水①と②、こちらを水質改善の比較検討用として試みる。それから、後処理の負荷の低減検討ということで、こちらの両方の排水についても比較評価対象ということで、水質の方を見ていきたいなと思っております。

次に3番目としまして、実証実験施設の構成とフローについて、今回、実験プラントとしましては、プラントのA、Bと二つのプラントを持ち込むというようなことで考えております。

こちらにつきましては、膜の特性から、セラミック膜と有機膜というふうに考えております。

その他の共通設備として、前段の原水層、受電盤、それから後段の方になりますが、処理水槽、排水槽、こういった施設で構成を考えております。

それから4番目に実証実験施設のスペースという事なのですが、こちらにつきましては、一応、今、予定されているスペースが15m×50mほどあるという事なのですが、一応、共通設備、それからプラントも含めて、充分この用地内に収まっていると判断しております。

次に5番目としまして、実証実験のスケジュールについてですが、一応、準備期間、実験、撤収ということで、2年ほど考えておまして、準備の方で、だいたい半年ぐらい、その後、実証実験を1年目の後半から1年程度かけてやっていく。その後、設備関係の撤収、それから報告書の作成というふうに考えております。

6番目としまして、現地作業についてなのですが、作業内容としましては、定期的な採水と実験設備のメンテナンスと考えております。

水質分析につきましては、現在、場所の方ですが、原水で1箇所、実験ろ過水で4箇所、既設の浄水場のろ過水1箇所と考えております。

実験ろ過水につきましては、今回、プラントとしてメインのプラントの他、少し小規模のプラントを3つほど持ち込みたいと考えておまして、こちら、凝集剤の注入量を変化させたり、そういったものの中で、4プラントの中で、水質を見ていこうと考えております。

それから、項目、回数につきましては、一応、水道用水質基準の51項目、これを4回、それから主要11項目、細菌、大腸菌、濁度、色度などを20回ということで、計24回を予定しております。

次に実験結果からの浄水処理方式の選定という事なのですが、各プラントの実験結果、それから第2浄水場の運転結果、こういったものを見まして、評価していくということで、評価項目につきましては、まず1点目が処理機能、処理水質。それから2点目としまして、維持管理の容易性です。3点目

としまして、経済性、それから省エネルギー性ということに着目して評価をしていこうと考えております。

具体的には、プラント A、B、それから第2浄水場ということで、ベンチマーク評価ということになるのですが、評価項目ごとに採点しながら個別に評価する。その後、将来的なシステム構成、そういったものを踏まえながら浄水場全体での総合評価を行う。最後に、こういったものを受けて浄水処理方式を選定すると考えています。

以上が、説明の方になります。

どうも、ご清聴ありがとうございました。

会長： はい、ありがとうございました。

それでは、ヒアリングに移りたいと思います。

委員の先生方、何かありますか。

委員： あの、実験装置についてお伺いしたいのですが、提案書の中では、実証実験の設備でプラントとしまして、膜ろ過設備大型、小型という表現があるのですが、このあたりの関係は、どうなっているのですか。提案書の12ページなのですが。

受付番号2： はい、大型として、小型の復路化を管理、小型の方で薬注率など、ろ過フローであるとかの調整をして、最適な水質を確保するための運転条件を整理する。

ここで、小規模のものも準備して実験したいと思っております。

委員： そうしますと、プラント A、B のこの膜の種類が2種類ありますが、それぞれについて、小型の設備も、今、言われた基数程度は用意されるということですか。

それから、膜ですから前処理とかそういったものが、淀川でも非常に高濁になる場合があって、先ほども千度というような話もありまして、この辺について設計の中で、どのように考慮されますか。

この膜ろ過のプラントにつきましては、前処理を含んでいるというふうに考えていいのですか。

受付番号2： 今のこの実証実験プラントの中では、前処理はないです。

委員： ないのですか、そうすると原水は沈殿水を持ってくるというような、そういうイメージですか。

受付番号2： えっ、原水。

委員： ええ、原水槽っていうのが一番最初ですが、そこに持ってくるのは、河川水ではなしに、沈殿水を持ってくる。そうでもないですか。

受付番号2： いえ、取水の原水。

委員： を持ってくるのですか。はい、わかりました。

会長： 今の処理の関連なのですが、規模の話が、大型、小型というのが出たのですが、これを置き換えたりすると、併設して、常時見られることを考えてい

るのかということと、例えば、プラント A、プラント B でセラミックと有機膜、2種類あるのですが、これ、同時には、たぶんやられないと思うのですが、その辺との兼ね合いで、トータル的に従来の浄水処理に関しては、常時両方あると思うのですが、全体的に総合判断をするときに、水質だけを見た場合に少し正確さに欠けるということと、それと今回の濁度の点とか鉄、マンガン、あるいは有機物が多いという河川の特徴なんかを考えると、最終的に総合点をどの辺を目標にされているかと、それと二者択一ではないこともあると思いますが、その辺の従来方式でいかざるを得ないこともありうるという事も想定されているのでしょうかということ。その辺の考えを聞かせてください。

受付番号 2 : やはり処理的には従来方式というのは、可能性がないこともないのですが、やはり水質的なものとかだけじゃなくて、全体的としての更新的なもの、そういうものを考えながらいきたいなと思っています。

まあ、水量については、実験の時の水量とは違ったりしますので、そういったものから技術的に、同じ動かす中で端的に判断するのは、確かに難しいところもあると思いますが、こちらにつきましては、実験結果だけではなくて、色々の知見も含めたり、判断材料を加えながら既存の浄水処理施設との整合性や既設の浄水場と同じ水質が確保できるのか、そういった判断に基づいて出していきたいと考えております。

会 長 : 小型の3種類ぐらいを備えるという、この中には規模が小さいということで、そのスケールで、どんどん色んな条件を変えて実験が可能というふうに考えていいのですか、この小型の装置に対しては。

受付番号 2 : そうですね、一応、凝集剤の沈殿性の確認とか、それを主体というふうに考えているのですが、諸々詳細な実験計画の中で、水量であるとか、条件、それについても変えられるかなど。

会 長 : 例えば、高濁度なんかは、待っていても来ないケースがあるので、実験的に高濁度を作って比較するしかないと思っているんですが、その辺は特に小型を活かそうというのは、そういう意味ですか、そうでもないのですか。

受付番号 2 : それは凝集剤の注入率の問題が中心になると思うんですが。

会 長 : そちらが中心ということですか。

受付番号 2 : はい、一応。当然、そういった状況は作り出すしかないです。

まあ、千度等の状況というのは、なかなか待っても来ないと思いますので、その辺については、追加という形で実験の中にとします。

会 長 : あと、既存のものには、高度処理が既にもうあるわけです。

その辺との連携というか、元々あるものを将来的にどのように選ばれるかわからないのですが、それを含めながら、高度処理との連携みたいなものは、何かアイデアはあるんでしょうか。

受付番号 2 : そうですね、最終的にといいますか、当面、水質の状況から見て、高度処

理施設というのは、今の状況としても、なくなる可能性は低く、全く違う処理施設というのは、現状では考えにくいので、最終的には、今、ちょっと離れた場所にもありますし、当然、その一括した施設の中でのそういった処理の多様性も考えながらと思っています。

会長： はい、ありがとうございます。何かございますか。

委員： すみません、環境への配慮ということで、太陽光発電を提案されていますが、この太陽光発電、既設中宮浄水場跡地ということですが、これは、今の第1浄水場跡地に作るということで、よろしいのですか。

受付番号2： はい、配置計画の中で、新たに土地を購入されて、浄水場を更新されますが、そうすると、既存の浄水場のところに空き地ができますので、最終的には、そこに、高度処理の方が、今、入っているものが機能を移行するようなイメージをしているのですが、その間の空いている期間です、そういう時に有効的な土地利用ということで、太陽光発電というようなものを考えております。

委員： そしたら、新たに作る第1浄水場の上の方に作るとか、そういうふうなことは全然考えていない。

受付番号2： そういう空いた用地も、また、有効活用というものを検討可能と考えています。

会長： 最初に、ダウンサイジングという言葉が言われているのですが、言葉からいくと規模縮小とかしながら効率よく、良いというか、人口減に向けてという意味だとは思いますが、ちょっと具体性に欠けるようなところがあるので、どの程度のイメージでダウンサイジングを考えられているのかというのが、今の発表では、ちょっと見えなかったような気がするのですが。

それはもちろん人口減のこともありますが、規模を小さくすることがいいことかどうかということもありますので、その中で水質維持ということを考えていかないとだめだと思うのです。

その辺の妥当性というか、こういう意味でダウンサイジングが大事ですよと、何か主張される部分をお聞きしたいと思います。

受付番号2： ダウンサイジングを考えておりますメリット、恩恵として、いくいくは、水処理能力を縦へ積み上げています数値上の比較なのですが、広域受水と既設の第2浄水場、それと今回、更新します第1浄水場の能力を積み上げたものになります。

水量的には人口減少の中で需要予測となりますと恐らくは、水需要としては減っていくであろう。

仕様書等、拝見しますと、既設第1の次には第2の更新も構想としては、考えておられる。

今のところ、契約も絡みますので広域水道の受水のことには触れていないのですが、水質的などころでどちらの方がリスクが高いのか、災害時に対する

取り組みとして大阪広域の水をどのように活用するのか等を検討していきたいと考えています。

会長： はい、ありがとうございます。

委員： 同じような話なのですが、今、おっしゃったように、広域からの受水は契約もあるのでという事なのですが、実際にダウンサイジングに広域まで入れると、なんかやらないかんというような、そういうところも極端には、話がありますので、1と2の更新量の考え方です、これは、今、書かれているものでは、普通に水需要が減っていくということで、それに量を合わせたような、たぶん更新を考えておられると思うのですが、1と2の水処理の特性上のバランスです、これ、膜処理でいくかどうかとも実際には実験結果で出てきたもので考えますので、そうなる急速沈殿、急速ろ過がそのままいっちゃう場合も考えられないこともないわけですよ。

そうすると、やはり、その水の需要に合わせて、その時に更新量をそれだけで決めることではなしに、やはり、第1、第2とそれから広域まで含めて、全体の更新量、あるいは受水量であれば削減するとか、そういったことをどう考えていくかと、総合的な見方をしなければいけないという気がするのですが、そのあたりはどうでしょうか。

受付番号2： 第1浄水場9万トン、第2浄水場4万トンですので、このたびの更新は、中宮浄水場に与える影響は大きいと思われま。

実験前ですので、どういう処理が望ましいかは、にわかには、頭に浮かばないのですが、浄水場の機能としては、ほぼ一体的に動いていて、違う系統の処理、例えば、仮に第1が膜ろ過、第2が既存の凝集沈殿ろ過の水、処理方法の違う処理水がブレンドされることになることも一つの課題となりま。

委員： 実験結果も含めて、これは一つの例といいますか、水需要に合わせてやるとこうなるということで、実験結果を見ながら、これは、変わっていく場合もありますよというような、そういう事で考えたらいいのでしょうか。

会長： 色々なデータが出て来ると思うのですが、途中経過で、枚方市さんとの相談とか協議の上、前に進める事があると思うのですが、どういう連携を考えられていますか。

判断点とか判断の仕方、相談の仕方とか、目標を最終的にこういう姿勢で出すのだというもののプロセスです。

受付番号2： 社内の体制としましては、当然、管理技術者が中心になりまして、各セッション、横の連携をとりながらという形で取り組んでいきたいと思いますが、こういった大規模な事業になりますので、当然、視点としては事業者さんの視点や事業についての枚方市さんの考え方など、そういった視点に基づいて、社内的に、そういったものを踏まえながら、段階、段階でプロジェクトで集まりながら協議していきたいと考えています。

会 長： はい、ありがとうございます。
何かございましたら、お願いします。
無いようですので、これでヒアリングを終わりたいと思います。
どうもありがとうございました。

受付番号2： ありがとうございます。

事 務 局： お昼休憩中の注意事項を再度お知らせいたします。

ヒアリングは13時ちょうどから再開いたしますので、傍聴される方は遅れないようご注意ください。

また、本会場から退室される際は、再入場証を必ずお持ちください。再入場の際に係員が再入場証を確認いたします。再入場証をお持ちでない方は、入場することができませんのでご注意ください。

昼食についてですが、この会場内で食事をとられる方は、お昼の休憩中までですので、プレゼンテーションが始まりましたら、飲食をやめていただくようお願いいたします。

また、この会場がある施設は、浄水施設であるため、この会場内以外での飲食や敷地内を散策することはできませんので、ご協力をお願いします。

最後に、会場内にはごみ箱を設置しておりませんので、ごみは各自お持ち帰りください。

説明は以上です。

(お昼休憩)

事 務 局： 時間になりましたので、お願いします。

会 長： 説明時間は20分以内でお願いします。

終了3分前には事務局より合図いたします。

審査は匿名で行いますので、社名などがわからないよう注意してください。

それでは、3番目のプレゼンテーションをよろしくお願いたします。

受付番号3： それでは、技術提案書についてご説明します。

私どもは、今回の中宮浄水場の更新に対して、将来にわたっておいしい水を提供し続け、市民から愛される中宮浄水場というのを目指すことをコンセプトに技術提案を行います。

今回の説明の内容ですが、こちらに示す5項目について行っていきます。

まず、はじめに中宮浄水場の現状、2つ目に今回の業務の実施方針、3つ目に提案内容、4つ目に業務遂行体制、5つ目の実施工程、この順序で行っていきます。

まず、中宮浄水場の現状についてですが、中宮浄水場は第1浄水場、第2浄水場、あと、今いるこちらの高度浄水施設、大きくこの3つに分かれておりまして、この高度浄水施設だけ少し離れた土地に建設されております。

それぞれ建設年度が異なってまして、第1浄水場が昭和40年、第2浄水場が昭和48年、こちらの高度処理施設は平成10年ということで、第1浄水場、第2浄水場については、建設から約50年程度経過しており、経年劣化に加え、耐震性が不足しているという状況がございます。

次に、第1浄水場については、濁度変動や低温低濁時の安定運転にちょっと苦労しているという状況にあります。

次に、今回の業務実施方針についてですが、今回の業務について、中宮浄水場の現状を十分に理解し、枚方市の基本方針である信頼される水道、満足される水道、持続可能な水道ということを念頭におきまして、こちらの4つの方針に基づき業務を行うように提案いたします。

まず、1つ目なのですが、水需要の動向を見据えながら経済性に配慮した施設規模ということと、維持管理、経済性、確実性に配慮した水処理フローというのを考えていきます。

次に2つ目ですが、浄水場の用地が更新用地と、今ある中宮第1、第2浄水場とこちらの高度処理施設の用地と3つに分かれますので、それぞれ効率的に維持管理できるような施設計画を考えていきます。

3つ目については、官民連携事業の実現に向けた事業スキームというのを考えていきます。

4つ目に、浄水処理方式の実験結果を定量化、点数化して評価することで、浄水処理方式の決定根拠をわかりやすくしていこうと考えています。

次に、今回の提案内容についてですが、今回の提案は、こちらの6個の業務が今回はあるのですが、そのうち①、②、③、基本構想策定業務と官民連携手法策定業務、浄水処理実証実験業務、この3つについて提案を行います。

まず、最初に、基本構想策定業務についてなのですが、基本構想策定業務については、基本構想の基本方針、基本方針については提案内容、最後に総括提案内容という形で説明していきます。

基本構想の基本方針についてですが、基本構想では、中宮浄水場の現状の問題点というのを十分に把握して、こちらの方針1、方針2、方針3の3つの方針に基づき行っていく計画を提案します。

まず方針1ですが、方針1は水需要の減少に伴う適切な施設規模の決定ということで、今、減少傾向にある水需要というのに対応して、最適な施設規模というのを考えていく、それとともに、災害だとか断水、そういったものを給水能力が大きく低下するリスクを低減できるような施設構成というのを考えていきます。

次に方針2、運転・維持管理・コストを考慮した水処理フローの選定とい

うことで、水質の変動に対応できるだけでなく、運転が容易な水処理フローであるとか、維持管理が安価となるような水処理フローというのを考えていきます。

方針3ですが、方針3については、敷地が3つに分かれますということがございますので、すべての施設の更新を踏まえた施設配置であるとか、配線、配管計画であるとか、3つに分かれた施設を効率的に維持管理する方策について考えていきます。

次に方針1の水需要減少に伴う適切な施設規模の決定ということで、まず水需要予測という点で、今回、水需要予測の再予測というのを第2浄水場の更新時期を見据えて20年程度先まで行うことを提案いたします。

その結果、中宮浄水場の施設規模や、20年程度先になりますが、水需要に応じた維持管理費の想定ができるのか、あと、中宮浄水場が断水した場合の影響が20年間でどの程度変わるかというのを把握できます。

それと、次に中宮浄水場全体施設規模の決定ということで、提案に対するものとして、中宮浄水場の規模を決定する上で、こちら建設費と維持管理費の合計と規模に伴って減っていく企業団受水費の合計の一番赤となっているところです。

こちらを最適な施設規模として、そういう規模を提案していこうと考えています。

その結果、過剰な投資が避けられるという効果が得られます。

次に、第1浄水場と第2浄水場の施設規模の決定ということで、まず先に更新が始まる第1浄水場の施設を系統分けしまして、1系統あたりの施設規模の統一化というのを図っていきます。

あと、適切な余力というのも、この中で確保していこうと考えています。

その効果について、例えばトータル施設規模を13万トンと仮にした場合は、施設構成の例を書いておりますが、まず、第1浄水場で9万トンの施設を3万5千トンを3つという形で、少し大きめの施設を最初に考えたいと思っています。

それに伴って第2浄水場は4万トンから2万5千トンということで、1万5千トンほど能力の低下が図れます。

ということで、こちらの古い施設の倒壊とかリスクとか、そういった耐震性が劣る施設の能力がなくなることによる給水能力低下のリスクが低減できますよということが、まず、一つ目の効果にあげられます。

次に第2浄水場の更新時ということで、こちらトータル13万トンに対して、すべての施設が同じ規模になるように施設を考えていきます。

その結果、3万5千トンが3万2千5百トンになりますので、2千5百トンというのは余力という考え方ができるかと思えます。

この余力をいつ利用するかという話になるんですが、余力は設備の更新と

か、そういった時に止めないといけない部分がございますので、その止めないといけない部分を補えるだけの能力をある程度確保しておけば、そういった時にも必要最低限の施設規模は確保できると考えております。

次に方針2の運転・維持管理・コストを考慮した水処理フローの選定ですが、こちらについては、こちらに示す水処理フローの評価項目に基づいて評価を点数化して行い、最適な水処理フローを提案していきます。

その結果、少ない職員で運転ができるだとか、議会や住民への説明が容易であるとかというような効果が得られます。

次に方針3の3つに分かれた敷地での配置計画ということで、ゾーニング計画というのを提案します。

今回、ゾーニングということで、施設配置を詳細なものをする前に、まず大まかな位置を、どこに何をやるかというようなことを最初に考えるという意味で、こういった形で、現状ここは更新用地になると思いますが、そこに何をやるか、次に空いたところに何をやるか、空いたスペースに何をやるかというような形で、最終的に集約化を目指すような形で、建物の大まかな位置を決めていきます。

それをゾーニング計画と私どもは呼んでいます。

その結果、更新時期の完了を見据えた水の流れであるとか、配管のルートの流れをある程度整理ができると考えております。

あと、また、最終的に集約化というのを見据えますので、施設の集約化ということも効果として現れます。

次に施設が3箇所の場合に分かれますのでということで、管理棟で全施設の状態を監視するシステムっていうのを検討します。

今回、カメラを利用した形で、すべての施設の状態を監視でき、確実な維持管理が可能になりますというような効果が得られます。

あと、中宮浄水場の周辺の状況から考えたときに、中宮浄水場、こういう形でございますが、その周りが集合住宅であるとか、小学校、幼稚園があったりしますので、それらに影響を与えないような施工計画であるとか施設配置というのを考えていこうと考えております。

具体的には周辺に緑地帯を計画してみるだとか、高い建物の位置を配慮するだとか、施工時の資材だとか残土置場というのを確保しながら更新の手順とかを考えていくというようなことを想定はしております。

その効果として、周辺住民に対して中宮浄水場の更新事業の理解が得られやすいというふうに考えております。

次に配線、配管計画というところでの提案内容になるのですが、ここでは、既設の配管が、かなり輻輳しているということで、可能な限り布設替えを行っていきたいのですが、単純に布設替えというのは難しいところもあるかと思っております。

そういったところを想定して、布設替えだけではなく既設管の有効利用を考慮しますということで、仮に例として第1浄水場の更新時については、こちら、今、赤で出てきた管が、調整池への移送管であるのですが、それをそのまま調整池への移送管として利用を仮にします。

で、更新管の最終形になった場合に、こちらに汚泥系の施設を仮に建設するとした場合に、この間1,200のパイプがあるのですが、それを汚泥移設管の鞘管という形で利用したらどうかというような形で、こういった利用も考えていこうというふうに考えています。

その他提案事項ということで、試掘を行って埋設物の情報を明らかにしたり、あと、パースを作成するのですが、それを3Dモデルとして様々なアングルから施設の状況を確認できるようなものを考えていきます。

あと、最後に更新用地の空きスペースを設けますということで、そこでは、官民連携事業において空きスペースを利用した付帯事業というのを考えてはどうかということで、それができるようなスペースというのをあらかじめ考えていこうというようなことを提案いたします。

次に官民連携手法検討業務ついてですが、こちらについては、業務の流れ、提案内容、その他提案内容という形の3つの順番で説明させていただきます。

最初に官民連携手法検討業務の流れということで、通常、官民連携手法の検討をするときには、計画準備から始まって、このような順番で総合評価を行うという形をとりますが、今回、私ども、街づくりの視点というのをそこに取り入れまして、民間事業者への参入可能性調査というのを2段階に分けて行い、その後、リスク分担を整理して評価するという形で、少し検討評価を変えて実施していこうと考えております。

具体的な提案内容として、まず、街づくりの視点を考慮しての業務を実施しますということで、こちらに図があるのですが、街づくりの視点ということで、新たな事業、付帯事業ということで、何か収益があがる事業というのを考えていこうと思っております。

その結果、その付帯事業から出た収益というのが、この部分になるのですが、通常やる官民連携に対してその部分だけVFMが大きくなるということで、最終的にこちらの公共財源の削減に寄与できますというような効果が現れる。この付帯事業というのが地域住民の利便性の向上に関するような事業になりますので、地域の街づくりというのにも貢献できるような形になるかと考えております。

次に2段階抽出法によるマーケットサウンディングの実施ということで、先ほどの可能性調査というのを2段階に分けて行うということで、こちらについては、ある程度数多くの意見を聴取するという意味で、最初、アンケート調査を行って、その後、細かくヒアリング調査を行うという形を考えております。

調査対処については、ゼネコンとかメガバンクだけでなく、地元の建設会社であるとか、地方銀行であるというような地元の企業にも聴取をしまして、地元企業が入れるような事業スキームであるとかリスク分担というのを考えていこうと思っております。

次に事業スキームですが、事業スキームについては民間企業が参入しやすいような事業スキームというのを検討していこうと思っております。

こちら、PF2という形の枚方市さんが株主になって出資するような事業、こういう形も考えて、その他色々な事業のスキームを加えながら、組み合わせながら、今回の事業スキームというのを検討していったら、最終的には民間事業者が参入していただけたらとか、公共財源が更に削減できるかどうか、あと、官と民のWIN-WINの関係が構築できるような効果を得られるようなシステムを考えていこうかと思っております。

次に、リスク分担ということで、こちらは先ほどの民間事業の参入意欲向上という意味になるのですが、民間事業者さんが参入しやすいようなリスク分担を明確にして、例を示しておりますが、このように事業リスク分担を特定していこうと考えております。

その他提案内容ですが、官民連携手法検討業務の前倒しということで、こちら黒線が仕様書に書いてございました、今、考えておられる事業スケジュールになろうかと思いますが、仮に、今回の業務で官民連携手法で事業を進めようとなった場合、この基本設計のあとに、このアドバイザリー業務というのを行って、その後、実施設計、建設という形になります。

そうすると期間が5年程度しか確保できないということで、ちょっと実施設計プラス建設まで5年間というのは短いのではないかと考えております。

そこで、私どもは基本構想をやっている間に、並行して官民連携手法の検討業務も行ってはどうかというふうに考えております。

アドバイザリー業務も基本設計と並行して行って、建設と実施設計の期間を丸5年間確保することによって、こちらに予定されている平成37年3月という供用開始の期限が守れるんじゃないかと考えております。

次に浄水処理実証実験の業務についてです。

こちらについては、実証実験の目的及び条件、あと、実証実験を適切に実施するうえでの留意事項、実験結果の活用方法に関する提案ということと、その他提案事項について説明します。

まず、実証実験の目的についてですが、膜ろ過方式が中宮浄水場の原水に採用できるかどうかということを確認することを目的としております。

適切に実施するうえでの留意事項をこちらのほうでも考えておまして、一つ目が実験設備に関する事、二つ目が適切なデータ収集に関する事、非常時の対応、実験装置の信頼性、適切な作業体制ということを考えております。

一つ目の実験設備については、膜の種類と前処理を組み合わせる構築しますということで、今回の中宮浄水場の原水の状況を考えますとマンガンがある程度ありそうなものですから、前処理というのを、マンガンを除去させる装置があるなしということと、膜の種類の有機膜、無機膜ということで、装置をこの2つほど想定して、実験を行っていかうと考えております。

それによって基本構想、基本設計に必要なデータというのを集めていかうと考えております。

次にサンプリング箇所を追加しますということで、先ほどの前処理設備を追加しますので、こちらの前処理施設のサンプリングを追加することと、排水処理への影響というのをある程度考える必要があると思っておりますので、4つの排水の性状についてもサンプリングを追加しようと思っております。

その他留意事項ということで、リスクマネジメントを実施して、事故の発生防止とか緊急時に迅速な対応をしていくとか経済性より信頼性を重視した実験装置ということで、信頼性の高いデータを集めていく。

そして、関係者間で定期的に調整会議を行い、実証実験を円滑に実施することを目的として、こういう会議を実施していかうと考えております。

次に実験結果の活用方法として、基本構想とどういう影響があるかという話になりますが、今回、2回に分けて報告するというので、まず、28年5月ごろに中間報告ということで、1回、水処理フローの評価したものを報告させていただきます。

最後に、終わってからこの中間報告とそれ以降のデータを踏まえた最終結果を報告します。

その結果、基本構想策定業務が円滑に進んでいくということと、最終的な成果品の品質の向上というのが図れるのではないかと考えております。

その他提案事項ということで、測定値の常時監視システムというのを考えております。

今回、実験施設とか現場で、ウェブカメラとかデータロガーという形で、監視とかデータを取っていくのですが、それをインターネットで介して私どものパソコンとかで管理できるのと、あと、枚方市さんにパソコンを置いて、枚方市さん自体でもそういうものが管理できるようなシステムというのを考えていかうと思っております。

次に業務遂行体制ですが、業務遂行体制については、技術士あるいは1級建築士を中心に

事務局： すみません、もう、時間になりましたので。

会長： プレゼンテーションを終わらせていただきます。

それでは、ヒアリングを開始したいと思いますので、委員の先生方、よろしく申し上げます。

委員： 余力の考え方なのですが、これは、いわゆる予備力という意味合いでよろしいのでしょうか。

施設能力に対して、一定の予備力を確保というのがあるのですが、ご説明の中にあつた余力というのは、それに当たるものと考えていいのですか。

受付番号3： そうですね、そのときの水需要というのもあるのですが、予備力を確保する意味で、今、余力という言い方をしていますが、2,500トンで足りるかどうかというのは、詳細な検討になりますが、予備力を確保するという意味で、最初の第1浄水場更新時1系列当たりの規模を決めていこうと考えております。

委員： 現状、13万トンありまして、第1浄水場の更新時に1万5千トン、第2浄水場のほうは、これは運転を2万5千トンでまわすと、あとの1万5千トンは、何かあつた時に動かすというような形になって、第1浄水場の3万5千トンというのは、予備力というのは含んでいないので、こちらの方で第2浄水場の方が確保するという、そういう考え方ですか。

受付番号3： 第1浄水場の更新時は、そのような考え方になります。

第2浄水場が最終に出来上がった場合については、それぞれで予備力を少しづつ確保して、トータルで確保していこうというような考え方をしております。

委員： はい、わかりました。

それから官民連携のところ、PF2型としていましたっけ、これについては、後にちょっと説明書きがあるのですが、第3セクター方式と比べて金融機関が経営監視をやるということで、官民の明確なリスク分担を実施する点と書いてあるのですが、ちょっと、私、詳しくないのですが、一般的な第3セクターと比べまして、その官民の明確なリスク分担を実施すると、この部分で、何か変わる部分というのは、どのへんがあるのですか。

受付番号3： 第3セクターとの違いということなのですが、基本的には大きく変わるものはないので、まず、出資が民間さんのほうが多くて、民間が主導で行うというようところがございます。

ですので、当然、金融機関も第三者機関として入りますので、そのあたりがちょっと違うと思います。

第3セクターは、どちらかというとなら官主導で行われてきた観がございまして、そのへんのマネジメントというところが、ちょっと違うのではないかとこのように思っております。

委員： そうすると、金融機関というのは、資金を提供するところが行うというイメージで、負担比率みたいなものが、第3セクターとは出され方が違うということですか。

受付番号3： そうですね、民主導ということでございます。

委員： はい、それから実験になるのですが、フローが出ておつたと思うのですが、

原水槽に凝集剤を放り込んで、除鉄、除マンガン設備の前に次亜ということになっておりますので、イメージとしては直接ろ過みたいな形で考えておられます。

受付番号3： そうですね、次亜の方は入れさせていただきます。

ただ、凝集剤を原水槽に入れさせていただいたのは、今回、提示いただいている最小水量は30トンということですので、今回、私どもは、2系列、2パターン、無機膜と有機膜を検証したいということで、2つ考えておりますが、それと、原水水量、後のほうでも負荷変動で量は変動させていただきますが、やはり、処理量が少ないと、こちら毎日は前次亜ぐらひはチェックさせていただきますが、そしたら、ポンプの注入がストローク数とかで少ない場合があるので、できるだけ水量が多い原水槽のところで凝集剤を入れさせていただきますたいなということで、今、これを考えております。

次亜については、やはり鉄、マンガンなので、マンガン砂化したいので、次亜を考えています。

委員： 私がちょっとお聞きしたいのは、高濁になる場合があります、膜の場合は、それをどういうふうに回避するかというのが、1つのポイントなのですが、原水の受水槽というのは、沈殿槽をかねるというものではないので、だから、直接ろ過でやる場合、高濁した場合はどういうふうに検証するのでしょうか。

受付番号3： それについては、時期的な、夏場高濁度が多い時とか冬場は低濁度の時という形で、前処理のところで、ちょっと工夫はしていきたいなと思っています。

あるいは、原水槽というのも、今、パッケージタイプの沈殿槽付きのものも色々ありますので、それはちょっと今後、もう少し、原水濁度とか水質を1年間見させていただいて、それは、今後、検討していきたいなとは思っております。

委員： はい、わかりました。

会長： 私のほうから。

これ、基本構想のところで述べられたのは、20年を想定しているというお話があったのですが、トータル的には、第1浄水場、第2浄水場、それから高度処理と全部含めての将来的には、どれも更新にたぶんになってくると思うのです、この20年というのは、何をもちて20年と考えられたのでしょうか。

受付番号3： ここでは、第2浄水場、最初、第1浄水場があつて、第2浄水場の更新が10年後ぐらひにくるのと考えています。

その更新を見据えて20年とさせてもらっていますが、あまり長い予測をしても、精度というのがありますから、ある程度20年で見て、それ以降、それほど変わらないような形、というのも、想定になりますが、実際の検討

ではもう少し考えるのですが、まずは、第2浄水場の20年というのを、ひとつ13万トンでいくのか、何万トンでいくのか決めなきゃならんところが、そこにくると思いますので、第2浄水場のほうの施設規模というのをまず決めようと思って20年というふうに考えさせてもらっています。

会 長： はい、わかりました。

それと、その中で、色々な先ほどの余力みたいな話が出たのですが、3つは、分けていますが、これは現実としてはどういうふうになるのですか、この3つの系列があるというふうに考えるのですか、それとも、ちょっとこのへんが理解できなかったのですが。

受付番号3： ちょっとこれも、たとえばという例で書かせてもらっていますが、今、既存ですと、高速凝集沈殿池が3池ありまして、あと、大きな急速ろ過池と小さな急速ろ過池というような形で、施設がばらばらとしていまして、それを1つの沈殿池とろ過池をまとめて1系列というようなものを、これですと3つ作る、あるいは、実際2つなのか4つなのか、ちょっとそれが土地の大きさとかによるのですが、沈殿池とろ過池とあわせたものを1セットと考えて1系列というものを何個か作っていくというような考え方をしようと思っています。

会 長： 複数系列でいいのだが、その運転管理を3つに分けて考えるということですね。

受付番号3： はい。

会 長： わかりました。何かございますか。

委 員： すみません、言葉の意味でちょっとお伺いしたいのですが、サービス対価の支払い方法によりVFMが変わるため複数パターンを想定したシュミレーションを実施しますとありますが、この支払い対価の支払い方法でVFMというのが、どういうふうになるのですか。

それと、あと、定量的評価かつ定性的評価による事業の統合評価とこの定性的評価というのは、どういうことをおっしゃっているのですか。

受付番号3： まず、VFMの定量的のところが変わるという話なのですが、事業によって当然変わってきます。

ここにお示ししてあります例でいきますと、こちらに関しては、枚方市様と構成企業とが、お互いに出資しあってということになりまして、基本的にイメージとしては独立採算型のイメージとなりますので、水道料金の徴収とかも入る形で収益をあげていくという形になります。

そういった条件の下で、VFMというのは、従来のやり方に対してどれぐらい、いわゆるコストが削減できるかということになりますので、そこでの判断ということになります。

このパターンでいきますと、あと重要になってくるのは付帯事業ということで、収益がどれぐらい、あと、プラスであげられるかということになります。

す。

それ以外の、例えばPFIでもBTOとかありまして、独立採算ではなくて、サービス購入型等の、いわゆる委託で、委託料を運営維持管理費等をいただいているということになりますと収益を生むということではなくて、委託料の中で運営維持管理費というのを如何に削減していくかということになりますので、その収入というところでの内容が若干変わってくると思います。

事業範囲も含めて変わってくるかと思えます。

定性的評価というのは、VFMというのは、基本的に定量的評価と定性的評価というのがございまして、定量的というのは、お金の話になってきまして、どれくらい公共側としての事業費が削減できるのかというような話と、あと、定性的と申しますのは、いわゆるSPCが設計から建設、維持管理まで含めてトータル的にマネジメントしていくという中で、良質なサービスをより提供できるようになりますよとか、あと、色々と手続き上、踏んでいた段階のものを、そこを民間のノウハウによって効率的に行ったりとか、そういった質的なイメージのものをさします。

会長： 他にございますか。

委員： すみません、もう一点だけ、制度面で提案は、先導的官民連携支援事業、国土交通省の関係のようですが、27年6月頃の第2次募集のエントリーへの申請を提案ということで提案書の中に書いていただいているのですが、もう6月すぐですので、これは間に合うのでしょうか、30ページです。

受付番号3： これについては、出来るだけスケジュールを合わせた形で書類の方は、私ども過去にも出させていただいた実績がありますので、その書類を基にエントリーはさせていただきます、採択については国交省さんの診断、判断がありますので、エントリーに間に合うように書類のほうは準備していきたいなと思っております。

委員： 内容がある程度決まらなないとエントリーできないとか、そういうのは無いのですか、一応、大丈夫だということで。

受付番号3： スキルと一緒にしていく形で提案させていただけると思えます。

委員： ありがとうございます。

会長： 私のほうから。

浄水処理の関連なのですが、既存の薬品凝集沈殿の従来形と今回、膜処理の2系列という話をされていますね。

それを同時に原水に対して、たぶんやられると思うのですが、最終的には、どちらが優劣というのは、出てくると思うのです。

例えば、膜がより良いとなった場合に、先ほどの余力の話で膜に関するアイデアは、同じようなことを考えられているのでしょうか。

受付番号3： 今、こちらのほうで配置、先ほどのゾーニングとありましたよね。

あれは、急速ろ過みたいな形のスペースなので、膜であれば膜の形式等に

よりですが、そのスペースによって、当然、膜モジュール、膜としてはスケールメリットがちょっと少ない形になってしまうのですが、そのモジュールに収まる形で、どれぐらい収まるかという配置の中で検討できるかと思いますので、それによってどれだけ予備力を取れるかという形も出来るかと思います。

ただ、当然、施設を作るに当たっては、予備力がないと当然、交換とかありますので、当然、そういう中では基本ベースは考えて予備力をどれだけ取れるかというのは、また、検討していきたいと思っています。

会 長： はい、それ以外にございますか。

無いようですので、これでヒアリングを終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。

事 務 局： それでは、次は1時45分から始めたいと思います。

事 務 局： 時間になりましたので、お願いします。

会 長： 説明時間は20分以内でお願いします。

終了3分前には事務局より合図いたします。

審査は匿名で行いますので、社名などがわからないよう注意してください。

それでは、4番目のプレゼンテーションをよろしく願いいたします。

受付番号4： はい、よろしく願いいたします。

技術提案書番号4でございます。

私、予定監理技術者から説明をさせていただきます。

提案書の内容をすべて説明いたしますと、ちょっと時間がかかりますので、要点をかいつまみながらの説明をさせていただきます。

まず、今回の検討対象施設でございますが、磯島取水場と高度処理施設を含んだ中宮浄水場全体を基本構想として、業務範囲と認識しております。

これらの中宮浄水場の配置イメージ図でございます。

まず、イメージをつかみたかったので、イメージ図を作らせていただきました。

それでは、本日、ここに表示の5項目で順番に説明をさせていただきたいと思います。

まず、1つ目が業務の特性と書いてありますが、私たちが考えています特性と題して、業務の実施に当たっての大きな着目点を3つあげさせていただきました。

1つ目が、定量的かつ客観的な評価に基づいた計画立案ということでございます。

最適な浄水処理方式の比較検討をやると同時に効率的、効果的な業務等の

立案。

2つ目が、緊縮財政の中での多大な出資を伴う事業でございます。

ですから、無駄なく効果的に実現できる手法の提案。

3つ目が、ファジー診断も含めまして、すべての方針についての浄水場の運転に支障の無い段階的更新整備計画、この3つを軸に業務を遂行させていただきたいと考えております。

では、業務実施の基本方針にいきます。

具体的な業務実施の基本方針を説明させていただきます。

1つ目が、これ、私たちのテーマのひとつにしたいのですが、説明性を重視した検討及び資料作成に努めたい。

比較、基本、及び代替案を作るのですが、いつも、なぜ、そうなるのか、なぜ、その方式が最適なのか、他の方法は無いのか、こういう視点をつけながら、出来る限り定量的かつ客観的な評価を行っていく、こんなことを考えています。

2つ目は、我々コンサルタントとして高度な技術力を駆使し、的確なニーズ把握と緊密なコミュニケーションということで、今日もメンバーがいますが、土木、建築、機械、電気の専門技術者だけではなくて、PFI事業の専門技術者もいますので、それを配置させていただきたいと思います。

それで、的確なニーズ把握と業務計画、これも業務、長い工期ですので、絡んでいくかと思いますが、早くゴールを明確にした業務計画という視点を持ちたいと考えています。

業務執行体制で書いておりますが、こういうメンバーを軸にやります。

最後にPFI専門技術者を入れまして、全員がプロジェクトメールという共通の情報共有システムを使って、互いに齟齬の無いような業務をやりたいと考えております。

続きまして安全性の追求と経済性の追求という、そのバランスを重視した水質変動やリスク対応方針の検討をやるというのがテーマになると思っています。

まず、今回の水質変動の対応として、通常時、淀川は結構安定していますが、平均濁度10度以下なのですが、24年度にもありましたが、千度以上の高濁度もやってくる。

また、冬季低温時の低濁度もあるというのに対する施設、あとその目標と現状を予測するわけですが、そのプロセスの可視化、それと、トレードオフの関係に対する定量的で客観的な評価に勤めるということでございます。

もう1つが、成果品を作るということで、確実に効率的な業務管理、品質管理の実施ということで、我々、ISOの品質、環境、情報マネジメントがありますので、それに沿った品質管理、それと、先ほど申しましたプロジェクトメールによる情報共有システム、あと、国土交通省のほうでもやっている

のですが、スケジュール管理表と設計審査会というのを提案させていただきます。

絶えず、今どちらに検討のボールがあるのか、宿題が出たらその解決方法はどのようにするのかというのをこういう管理表でまとめていきたいと考えております。

では、引き続いて、基本構想策定方針の提案に入らせていただきます。

まず、ちょっと色々勉強させていただきまして、事前に把握しておくべき前提条件、表のほうに書いていますけれども、大きく書くと、この3つと思います。

まず、1つが各施設の運営条件としては、先ほど申しました濁度のバランス、高濁度と低濁度、それと今回、非常にギチギチした中での工事スペース、撤去、仮設、移設、切り替え、これが非常に課題になると、もう1つ、この中宮浄水場、市需要量の85%を担う中核浄水場でございます。

非常に重要な浄水場だと考えています。

一方、広域化の流れの中で、これ、無視は出来ないと思っています。

一応、企業団の計画を検討した上での施設規模というものも説明責任の一つとっております。

もう一つが、やはり特に第1浄水場が整備後50年経過しております、この施設の健全性と考えます。

今回、更新します、耐震化更新による強靱化というのがテーマであります。

今、厚生労働省のほうで、ちょうど3月で発行されると思いますけれども、耐震化計画等策定指針の改訂作業中でございますので、そのあたりも反映させていただかないといけないと思います。

続きまして、技術的課題の検討方法、作業方針に入ります。

まず、最初に、浄水処理方法の選定のことですが、左、カラーで書いています、高濁度、低濁度、あと淀川の特徴の一つでございます溶解性マンガンと安全性と維持管理性、これらの項目に対してそれぞれ満足できる処理方法かというのを選定していきます。

今回、今の段階で我々が考えているのは、3つの処理方法を軸に比較検討すると思っています。

1つ目が第2浄水場と同じタイプ、2つ目が膜ろ過を入れる、それで、もう一つ、これは提案なのですが微粉炭の漏出抑制を考えた二段ろ過についても一つ基本構想として入れてもいいと思っています。

具体的には、第2浄水場と同様ですが、1つ目が、これ、浄水処理ガイドラインの中のレベル1に相当しますが、濁度0.1度以下でいこうかと書いていますが、それぞれのプロセスでどの物質を除去するのかというのを明確にしたうえで処理フローを考えたいと思います。

2つ目が前段に膜ろ過を入れると、これをやりますと浄水水質レベル2の

濁度 0.01 度以下が達成できる。

それともう 1 つが、提案でつけました微粉炭の漏出抑制ということでございます。

最後、膜ろ過にするのか、砂ろ過にするのか、それはちょっと色々考えていけばいいと思います。

今のが浄水フローでございますが、もう一つ、施設の規模だとか施設計画の検討ということでございます。

まず、施設規模の検討、実証実験をしますので実証実験で定めるろ過流速等を考えながら、それを反映させて過不足の無い設備を検討する。

あと、イニシャルランニング、色々のものを全部入れたライフサイクルコストを的確な把握をして施設規模を検討していくということでございます。

もう一つ、施設配置、今回、基本構想もあります。

全体的に工事中のバランスもあります、事故等もあるでしょうし、切り替え時もあります。

それぞれ負荷分担を考慮した第 1 浄水場、第 2 浄水場の施設能力、また水運用、水位高低、既設の改造というのは、非常に水位高低が一番難しいところでございます。

それと、最終的にゴールを作る必要があると思っています。

考え付く案でございますけれども、せつかく用地が今回ありますので、こういう全施設の更新まで見据えた施設配置計画まで、最後はまとめ上げようと思っております。

一つ、次、これプロセスの可視化とか、説明性の確保とか言わせていただきましたが、まず、ここ、重要なところというふうに思っております。

そうですね、どういう説明責任を取るのかというところで、代替案を書いておりますが、3つの処理フローに対して、それが、決定プロセスを明確にするということで、階層化意思決定法という一つの手法がございますので、このへんを使って説明責任を果たしていこうと思っています。

具体的には次のページになりますけれども、こういう比較表はよく見るわけなのですけれども、色々、関係者、水道局の方であったり、運営の方、出来れば市民の方も機会があれば良いと思いますが、関係者にいったいどの項目が重要になるのだろうかという評価基準の重みづけというのを階層化意思決定法で決めまして、3案について、定量的に評価をしていくというような、こういう手段をとりたいと考えております。

引き続きまして官民連携手法検討の提案ということになります。

基本方針として、第 1 浄水場の更新についての具体的評価、それと、全体を視野に入れた検討と社会的潮流、多様の手法が最近出ております、その視点を加味した検討ということになります。

2 番目なのですが、浄水場っていうのは、やっぱり今回、第 1 浄水場が基

本設計になりますけれども、浄水場の運転管理というのは、取水から送水まで全部を通してになります。

運転管理等考えましたところは、やはり、取り合い付属条件という全体の視点を持つことが必要と考えます。

着眼点として5つ順番にいきますが、事業条件の精査、非常にリスク分担というのが官民連携のところで重要になるところでございます。

先ほど説明させていただきました、既存施設との取り合いの問題、将来的に社会変動、色々、物価だとか色々なリスクに対してのマネジメントが変わってきます。

将来的な変動への対応、それともう一つが、民間に運転委託等頼むということについては、その技術力の評価をどうするかと、民間のヒアリングをしたいと考えています。

あと、資金調達の可能性、PFI になりましたら民間の資本、資金を活用するというところでございます。

まあ、水道事業の場合は、一般会計というより水道料金と企業さんの補助金というところで、調達可能の中で一体どういう手法があるのかということを適切に評価したいと思っています。

次が事業手法と評価ということでございます。

こういう表を提案書のほうにも書いていますけれども、PFI 方式だけでなく DB 方式や DBO 方式などについてもコスト削減の可能性、支出の平準化等についての比較検討を行います。

また、維持管理の運転管理部門についても、それを事業範囲に含めるのかということの詳細なスキルを検討させていただきます。

それが評価にのるのかのらないのかというところで、同じ価値に対してバリューフォーマネーが効果が出るのかというような VFM の試算というのをこの業務の中でやっていただこうと考えています。

結果として、先の VFM が定量面であれば、定性面として民間の工夫の可能性、応募の意欲、メーカーへのヒアリングです。

その中には定量面と定性面の両面から本事業に適した手法というのを総合的に評価していきたい。

また、円滑な移行を見据えまして全体の更新スケジュールを念頭に事業手法の総合評価というのを提示させていただきます。

引き続きまして、浄水処理実証実験の提案のほうに入らせていただきます。

経済性、配置性の安定性というのを評価するわけですが各方式の長所、短所を定量的に評価すると、実証実験をして実証実験の結果もまたフィードバックさせるというふうに考えています。

1つ目の第1案につきましては、第2浄水場ということと一緒にございま

すので、実験としては2番、それと追加提案のほうで3番についても出来たらしいというふうに思っております。

一応、敷地を用意していただいているということでございます。

イメージを作らせていただきましたが、小さな浄水場でございますけれども、条件を変たり、メンテナンスを1年間やりますので、メンテナンス、また、計測器の不具合というのもありますので、こういう実証実験でございませけれども2系統化で対応を考えております。

ちょっと主要分析項目も書いていますけれども、総トリハロメタン生成能についてもマンガン処理の関係で、塩素を入れるとどうなるのかということもありますので、ちょっとこれについても追加させていただこうと思っています。

この実験で高濁度時、低濁度時の水質変動への膜処理の安定性を評価したい。

それによって水質が確保されるか、安定した設備とか、維持管理費はいくらぐらいなのか、バランスの評価に進めさせていただきたいと思っております。

先ほど言いましたけれども、実験結果をどう活用するのかということです。

今回、前処理を入れています、高濁度、千度を超えるということであれば、やはり前処理というのは必要と思っております。

前処理の必要性の検討、それと膜ろ過についての膜ろ過流束の設定値の評価。

なお、既設の急速ろ過処理水質との比較です、水処理フローの有効性を評価したいと思います。

このような実際の処理水量の方にスケールアップした時の維持管理費の算定、そして、3案比較の基礎データに入れて行こうと、あと、ここに出てくる排水処理の性状のデータから、既設の排水処理施設の活用を考慮した整備計画、そのへんの評価にも性状の評価が使えるというふうに思っています。

ここでちょっと提案でございますが、これ、あの、設置場所が可能かどうかというのは、浄水場と相談しながら決めていかなきゃいけないと思っておりますが、ここの処理方式の特徴で捉えまして、前オゾン活性炭の前に急速ろ過を入れてろ過水を高度処理するというので、効率と長持ちを考えた高度処理だと考えておるのですが、どうしても最近、微粉炭の漏出はどうするかという話題が出ていますので、これらについて二段ろ過、せっかく実験するというのであれば、やっではどうかという我々の追加提案でございます。

設置場所については、相談になると思っております。

これらについても比較検討項目の客観的評価の中に入れていきたいなと思っております。

ちょっと早く終わりましたけれども、ご清聴ありがとうございました。

会 長： はい、ありがとうございました。

それでは、ヒアリングのほうに移りたいと思います。

委員の先生方、何かございますか。

最初に実証実験のところ、フローをいくつか出されていますね。

最後のところのオゾン後の微粉炭の漏出に対応するのに膜を検討したいということですが、これは実証実験の中で考えられているというものですよね。

受付番号4： そうですね。

会 長： 水処理も実証実験に加えるということですよ。

受付番号4： そうですね。

せっかく膜で実証実験をする中で、前段としてのメインに仕様書にあるのは、第1浄水場としての膜なのですが、全体の基本構想の検討というのは本業務になりますので、これも避けては通れない評価と思って、せっかくなので加えてあります。

会 長： ただ、微粉炭の活性炭を通すという意味での問題だと思うのですが、新規に作った場合は、活性炭の状況がたぶんかなり違ってくるので、そのへんのデータ解析が難しいと。

漏出したものをどれだけ取れるかということでは、見られるとは思いますが、そのへんが、現実的な部分とは、ちょっと乖離するという感じはするのですが、それを承知でやられるのでしょうかね。

受付番号4： そうです。

会 長： だから評価をどうするのかと思ったのです。

あくまでも実験的な実証実験であって、現実には生物活性炭なんてことが多いので、オゾン処理の後です。

だから、そのへんのファクターが入らないのではないかという気がちょっとしたものですから。

受付番号4： ご指摘のとおりなのですが、全体の基本構想を考える中で、やはり現状の評価の選択肢の一つとして入れさせていただこうかと、そういうくらいでございます。

会 長： あと、膜は種類が多いと思うのですが、何種類ぐらい考えていますか。

受付番号4： 膜は、色々な膜があるんですが、今回、どうしても前処理を恐らく入れるのではないかと考えていますので、MFで充分じゃないかと考えています。

会 長： あと、全部、実証実験のところでの水質比較というか、処理能力比較であるような気がしたのです。

従来型も作るわけですね、この場合。

受付番号4： そうですね。

会 長： そうすると、あくまでも実証実験の中での評価ということで、現実のデータに反映させるシュミレーションとか外挿とかいうことが必要になってくると思うのですが、そのへんはどのように考えられていますか。

受付番号4： あの、スケールアップとか

会 長： だけではないことが、出てくると思うので、どうなのかと思ったのですが。

受付番号4： そうですね。

会 長： 同じ原水を使うのであれば、従来の水質の比較は可能だと思うのですが、そのへんが話に出てこなかったの。

受付番号4： そうですね、高速凝集沈殿が第1浄水場で行っているということなのですが、それについては、このプラントがこの前処理とセットでやっているということで、そこで想定ができるかと思っています。

前処理の表面負荷とか流速とか変えた中で、セットで評価が、今回出来るのではないかと思っています。

会 長： はい、最終的にはこうでも、現実の浄水場を作るわけですから、それに如何に適正な外挿評価が出来るかということをお願いするということです。

受付番号4： はい、そうです。

委 員： 実証実験のプラントの規模なのですが、水量が最大600トンということで、1系列で300トン×2ということで考えられているのですが、先ほど述べられました、実験の規模として300トンというのは、どのあたりからお決めになったのでしょうか。

受付番号4： 仕様書のほうで最大600トンとありましたので、単純にそれを2つ、2系列に分けただけです。

委 員： ということですか。

ですから、相似というような話があるのですが、実験の結果で現実にとだけ反映するかとかありますが、300が良いのか100が良いのかコストにも絡むものですから、何か技術的に300程度無いと結果が反映しないとかいうようなそういうお話があって決められたのか、どうかと思って伺ったのです。

受付番号4： 正直に申しますと、仕様書のスペックでさせていただきました。

本来であれば、大規模な浄水場に対して、この規模で、例えば1万倍とかだとおかしいだろとか、そういうのがあるかと思えますけれども、今回は仕様書に従ってつけさせていただきました。

委 員： はい。

意思決定の方法として階層化意思決定法というのをご提案されていて、色々な要素を一対比較をして、この要素と比べた場合にどちらが重要かということで行われているようなイメージかと思うのですが、ちょっと私も詳しくないので、どのようなやり方になるのか、もう少しお話していただけます

か。

受付番号4： 浄水場のフローに関しては、色々な意見も、維持管理の面でいうと、この処理には膜を使いたい、そういうリスクの面では、やはり膜は怖いというところもあると思います。

現状、今、評価基準として①から⑨の評価項目を出しています。

お金・事業費、維持管理性、ライフサイクルコスト、平面配置、濁度・除去性能、操作性、変動・リスク、処理の安定性、実績、これら9つ、固定ではないのですが、決定要因になる9つを選びまして、それぞれ維持管理性と概算工事費では、どちらに重みをとりますかというのを、出来れば浄水場の各職員だけでなく、枚方市全体の関係部署、例えば財政をつかさどる方もおれば、維持管理、そういう方にも色々意見を広く聞いて、出来れば市民の代表で実際に水を使っている方が、やはりお金の方が重要なんだと、そういうところもすべて意思をこの中に盛り込みまして、最終的には、それを客観的に定量化、数字で一番ウェートの高い項目はどれかというのを決めます。

そうすると、①から⑨の項目に対して100点満点で、どれくらいの点数のウェートになるのかと、そのうえで概算事業費ですと1案から3案ある中で、どれが一番いいということが決まってくると、おのずと定量的に各項目が何点かというのが、独断で、我々の業務の中で決めるのではなく関係者の意見を反映させた形での評価が出来る。

このへんのプロセスをしっかりと踏んだ上で、市民の方、一般の方にもこういうプロセスを公開しながら、意思決定を集団の中で決めていくという過程をしっかりと重視して処理方法を決めていきたいという中で、この階層化意思決定法という意思決定のツールを使いまして、各項目の重みづけをして、出来る限り定量的であり客観性の評価をしたいという思いで、この提案をさせていただいています。

関係者の方に一対比較をしてヒアリングをしたいという・・・

委員： という関係者の方が誰かによって、どっちを重きをおくかね、市民の方に採点してもらおうと、ずいぶん変わったり、ということもあるかと思えますけれども、関係者というのは、どの範囲で考えておられますか。

受付番号4： 今後、協議の中になると思うのですが、基本的に関係部署、浄水課であったり、財政部門、あと配水課、一応、この水道事業、この水道局の中の職員の方のある程度責任のある方を入れていきたいなと思っています。

もちろん、その中にも我々業務として出していただければ、我々コンサルタントとしての評価も一つの中に入れていきたいなと思います。

これはかなり難しいですが、関係できる方に広く意見を聞いて公表できる説明責任を果たすような評価方法としてやっていきたいなとは思っています。

委員： はい。

ご提案書の 17 ページに浄水処理方式の官民連携ですかね、これの評価について、色んな方式でもってこんな特徴があると書かれていまして、評価の視点のところに出ております。

従来方式とか DB でありましたら、社会環境変化に対応がしやすいとか、地元企業さんも参画しやすいとか、このあたりのところ、それから上の 3 つにつきましては、DBO だとか PFI だと非常にこちらのほう評価が高いとか、非常に色分けが出たようなものになっているのですが、こういった時のものの決め方といいますかね、それはどういうふうにお考えでしょうか。

受付番号 4 : 今、技術の方がしゃべりましたが、そういうふうな定量的なものではないのではなくて、むしろ、今ここに書いていますような、どれぐらいになるのかという対照的な感じで決めることが多いです。

例えば、財政負担の平準化なんていうのは基本的に制度的に決まってしまうので、その制度によってどうなのですかと。

サービス向上なんかは、どちらかという事例がどうだったのかとか、そういうことでないとなかなか決められないところがあります。

何をもってサービス向上とするのかということ自体は、非常に難しかったです。

社会環境の変化についても、一つの側面として契約が短いというのは一般的によくあることで、提案書では書かせていただいているのですが、浄水場では果たしてどうなるのかということは、定性的な側面から決めていくことになると思っております。

委員 : はい、わかりました。

会長 : 一番最初のほうで、基本構想の中の終わりあたりに、色々な説明性の重視とか、高度な技術力、安全性、4 つ目で品質管理とかいう内容が出てますが、これはどういうふうな意味合いで評価をするということでしょうか。

実施ということが、どういうふうはこの全体の中にフィードバックされるのか、あるいは、これをデータ化して何かに使うのか、どういうふうな考え方でこれを出されたのでしょうか。

受付番号 4 : 計画、設計業務の我々の成果品の品質向上という意味での品質管理ということをやっております。

まず一つは、チェックをしたものを提出すると、組織的にチェックをしたものをちゃんと納品をするという品質管理の問題でございます。

もう一つは、やはり長い工期の中で、我々、成果品を作っていくときに、工程スケジュール管理というのが、一番、品質管理のキーになってくると考えているのですね。

これを怠りますと、ぎりぎりまでバタバタとして作ってしまうということにならないように、絶えず、今、何が課題になっているのかということに関係者みんな把握しながら、水道局さんの方も含めた中で、一緒に、今、何

がボールになっているのか、どっちにあるのかという、そういう成果品の品質管理としての業務の取り組み方針と呼んでいます。

会 長： はい、わかりました。

2番目のプロジェクトメールによる情報共有システムというのは、そういう意味では非常に大事な分だと思えますし、わかりました。

こういうものをやりながら成果品を作るんだという、その過程での内容であるということですね。

受付番号4： もう一つ、メールだけでは、だめなので、紙ベースでのオンザテーブル状態での設計審査会、

会 長： それをやるのですか、3つ目ですね。

設計審査会というのは、そういうイメージのミーティングもやります、そういうことですね。

はい、わかりました。

委員の先生方、他にございますか。

無いようでしたら、これでヒアリングを終わりたいと思います。

どうもありがとうございました。

受付番号4： ありがとうございます。

会 長： 事務局のほうから連絡事項はありますか。

事 務 局： このあと、審査委員の方々には庁舎3階応接室に会場を移し、審議を行っていただきますので、移動の準備をお願いいたします。

こちらの会場には戻りませんので、お手回りのお荷物等をお持ちください。

傍聴にお越しの皆様、これをもちまして第4回中宮浄水場更新基本構想・基本設計プロポーザル方式による委託業務事業者選定審査会の公開部分が終了となります。

この後の審査会は非公開で行います。

本会場の後片付けがございますので、速やかにご退室いただきますよう、ご協力をお願いいたします。

なお、お帰りの際は、再入場証を受付にお返してください。

連絡事項は以上です。

② 第2次審査

会 長： それでは、審査会を再開します。

「【議案第1号】設計事業者選定に係る公募型プロポーザル第2次審査の②第2次審査です。

ここからは、最優秀提案者を見極める最も重要な審議になりますので、よろしく申し上げます。

「価格提案の評価点」は、技術提案の評価のあとに事務局で集計していただきます。

また、第3回審査会で第1次審査の「受託実績」については、第2次審査と同時に再度評価を見直すこととしておりましたので、第1次審査の審査表も忘れずにご提出ください。

本日は、17時00分の終了を目処に進めたいと思いますので、ご協力をお願いします。

審議を集中させるため、評価項目ごとに審議をしていきたいと思います。確認しておきたい点やお気づきの点がございましたら、積極的にご発言ください。

まず、第1次審査の「受託実績」について、いかがでしょうか。

資料を見ていただきますと、評価のところが空白になっています。

ここの部分の審議ということでお願いいたします。

ここの読み取りは、例えば受付番号1というのは浄水場更新実績が同種で15あった、規模は小さいが同種が1つある、類似が2件、その他が11件あるということですね。

あと、PPP導入検討実績も、導入可能性調査というのが11件、アドバイザリー業務も3件あったということですね。

事務局： はい、そうです。

会長： 同様に受付番号2、3、4も、こういう数字にあるような結果ですということですね。

事務局： そういうことです。

これについて、A、B、Cの評価をつけていただければ良いという事です。

委員： 元々、企業さんとしての実績じゃなくて、個人の人がやった実績になっていたのを修正したということですね。

事務局： そういうことです。

第2回目の時に、1個あればいいというような形だったので、情報が集まりきらなかったということがございまして。

会長： 会社としての実績ということですね。

委員： 採点基準というのはありましたっけ。

数字の見方というか、これだけあったら、なんぼにするとかいうような、それはなかったですか。

事務局： 無かったと思います。

会長： それをここで審議していいわけですね。

事務局： はい。

委員： これは、応募した会社が出してきた分ということでよろしいのですね。

事務局： そうです、はい。

委員： これ以上にある可能性もなきにしもあらずですね。

事務局： 向こうの判断で出てきた実績という形で。

委員： 向こうの判断だということで、これで良いですね。

事務局： はい。

事務局： それでは委員の皆様の審査表が揃いましたので、これから別室で集計を行います。

しばらくお待ちください。

会長： 続いて、第2次審査については、基本構想策定業務から順に進めていきたいと思えます。

①の基本構想策定業務の(1)、(2)、(3)とある中の(1)本業務で検討する各施設の運営条件、処理能力、健全性等、事前に把握しておくべき前提条件について、その内容が正しく把握されているかどうかということで、お願いします。

委員： 一つ一つやるのですか。

事務局： どうさせてもらいましょう、一つ一つを項目ごとにいったほうが良いという話もあったのですが、ヒアリングと技術提案書で充分だというお話でしたら、我々は黙っておきますので、時間後にできたよという形で、先生方にお任せします。

事前に見ていただいておりますので、それぞれこの時間で採点していただければ結構かと思えます。

会長： じゃ、ちょっとやり方を変更して、本来の予定では順番に基本構想の(1)、(2)、(3)と、②の官民連携手法検討業務も(1)、(2)、(3)と一つずつやるつもりだったのですが、一気にやって、総評や確認事項とか全体として何か言っておくべきことがあれば、それだけやりましょうか。

それがなければ採点するというので、何かございますか、共通点で何か言っておいたほうが良いということは、採点に当たってということではございません。

委員： 一つだけちょっと、今から言ってもしょうがないのですが、官民連携のところの一番上なのですが、各施設の整備だとか、運転管理業務の把握が出来ているかということで、何か公開情報みたいな関係は出ていましたっけ。

業者さんがこれを判断する時に、何か情報として出ていたか、出ていなかったですか、自分のところで調べて来いということですか。

事務局： そういうことになります。

ホームページ等ですべて公開、公表しておりますので、そこで調べることは可能だという判断で、こういうことになっています。

委員： 受付番号2番、3番、4番は、書いていないし、ほとんど触れていないのですけどね。

これは、業者さんが、そういうところで調べる努力をしていたのか、してなかったのか。

事務局： そういう判断です。

委員： それを判断するのはですね。

会 長： それでは、採点に移りますので、みなさまお手元の採点表に記入をお願いします。

記入されましたら、事務局へ提出してください。

(各委員採点)

事 務 局： ご提出いただく審査表につきましては、氏名を記入する欄がありますので、お名前を忘れずに記入してください。

会 長： じゃ、事務局のほうで結果を集計していただきたいと思います。

事 務 局： 別室のほうで行いますので、しばらくお待ちください。

(審査結果集計)

事 務 局： 集計結果が出ましたのでお配りします。

事 務 局： 集計結果については以上でございます。

1次審査分の2分の1が加点されて2次審査の下から2行目のところに入ってきます。

で、今、採点いただいた2次審査の分は2枚目の各項目に入っていて、一番下が評価点、総合点となっています。

見ていくと、受付番号1が最高点を取っているという結果になっています。

会 長： 集計結果が、今、まわっていますが、何かご質問等がありましたらお願いします。

委 員： これはコメントをつけて結果を公表されるのですか。

事 務 局： 公表する際には、コメントは付ける予定はしておりません。

あくまでも、結果だけの公表を考えております。

ただ、公表した後に結果に対しての理由の説明を出来る期間というのを設けております。

その時には、何らかのコメントを付して、こういう理由で通りましたよとか、こういう理由で提案者に選ばれませんでしたよというようなご回答になると思います。

委 員： それは審査会で作るのですか。

事 務 局： 基本的には、事務局側で対応させていただくつもりでおります。

委 員： それだったらいいのですが、ちょっと、私、コメントだけ、それだけ口頭で良いですか。

事 務 局： いただけるのであればお願いします。

委 員： 受付番号1は、やはり、提案書を見ても、プレゼンを聞いていても、技術力が非常に高いし、豊富な蓄積があるというような印象です。

記述につきましても非常に詳細で、具体的な内容で、色々な提案もありますし、一番、私が思いましたのは、実験が1年では充分でないことをわかっておられるのですよね。

まあ、他の会社もわかっておられるかもわかりませんが、膜もリスクがあ

るというのをわかっておられる。

膜技術の適応にリスクがあるということを考えた上で、負荷配分であるとか、提案が出ていますので、やはり、非常に今の状況にはあっているという提案内容です。

出来るだけ、ですから、リスクを回避するような形で考えられているという印象です。

それから実証実験につきましても、私どもが一番最初にオプションかどうか聞いたのですが、全部価格内でやりますということ言われたから、やはり、これも凄いなど、それもカバーされるということなので、逆に枚方市さんの方で、こうしてくれ、ああしてくれというのを、その話は、やはり充分指示を出してこれからやっていくというのが大事だと。

せっかく、ああいう内容のもので、それを有効に使ってあげないといかんと思います。

受付番号2につきましては、提案書も内容も、プレゼンもそうでしたが、一般的な内容しか書かれてないなという印象で、特に原水は沈殿水です、前処理ってなに、とか言うような感じでしたので、ここは困るかなというような感じです。

受付番号3の方は、官民連携のところはね、経験を色々とおられると思います。

それで、書類を見ましても、書き方がわかりやすかったですし、ここの部分はある程度、力を持っておられるなと思うのですが、それ以外のところで、少し、受付番号1と比べると落ちるという印象でした。

受付番号4につきましては、やはり、受付番号1と比べると落ちると、実験については300というのが、安易に決めておられるなということで、そこが、結構、価格的には大きいと思いますのでね、そういったところの検討について、もう少し配慮があった方が良かったと思いました。

何か、コメントを紙でまとめてほしいというのがありましたら、書きますけどね、また、書いて送りますけどね。

事務局： お願いします。

委員： 今、口頭では、このような印象です。

会長： ありがとうございます。

他に何かありますか。

委員： 各社の財務面だけ、ちょっと。

前回も言いましたように、全資産が4社とも25億～50億ぐらいの範囲で、すべて十分に確保できていると思いますし、金融機関からの借入れ、借入金なんかも全社ありませんし、突発的な出来事でも生じない限り財務面での心配はないと思います。

また、浄水施設を随時更新していくという、全国的にそういう流れがある

みたいですので、各社の仕事自体は増えるということが考えられますので、売上高、そういう面でも、まず心配ないかと思います。

そういう意味で、技術提案書、これが一番重要視されると思うのですが、ただ、今回の1位になったところ、ここは決算期が5月から12月決算を、このあたりの売上げとかを一度確認しておく必要が、まあ、間違いのないと思いますが、そのあたりをしていただいたらどうかということです。

会 長： はい、ありがとうございます。

わたしのほうから、プレゼンもやはり、ほぼこの順番と思います。

受け答えもだいぶ違いますので、それと、やる気が違うという感じもしますし、やはり順当だろうと思います。

結果としては、これでよろしいですね。

第2次審査の結果は、受付番号1番が最優秀提案者と決定いたしました。

よろしいでしょうか。

委 員： はい。

会 長： それでは、これより事務局へ審査結果を答申させていただきます。

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託事業者の選定に係る最優秀提案者の選定について、答申いたします。

平成26年10月23日付、水浄第99号で、諮問のあった中宮浄水場更新基本構想・基本設計委託業務事業者の選定についてのうち、最優秀提案者の選定につきまして、当審査会で審議を重ねた結果、別添のとおり答申いたします。

事 務 局： どうもありがとうございます。

ご答申いただきまして、本当にありがとうございます。

この答申を基に、手続きを進めさせていただきたいと思いますので、本当に長い間、ありがとうございました。

そして、何回もご足労いただき重ねてお礼を申し上げます。

どうもありがとうございました。

会 長： それでは、そろそろお時間となりました。

事務局から何か連絡事項等ありますか。

事 務 局： 本日の会議録及び第3回審査会の会議録につきましては、後日、事務局で案を作成して各委員にご確認いただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

各提案者への第2次審査の結果通知については、プロポーザル実施要領に記載のとおり、4月24日付けで公表とあわせて行います。

本日、お持ちいただきました第2次審査提出書類は、事務局が回収させていただきますので、そのまま机の上に置いたままとしてください。

なお、本日の答申をもちまして、本審査会は解散することになります。

みなさま、お忙しい中、長期間にわたり誠にありがとうございました。

3 閉 会