

複製厳禁！
(提案書番号 1) 最優秀提案者：(株)日水コン大阪支所

Ⅲ. 官民連携手法検討

☆☆☆ 目次 ☆☆☆

1. 官民連携の必要性	Ⅲ－ 1
2. 各施設の整備及び運転管理業務の把握	Ⅲ－ 2
2. 1 水運用の状況	Ⅲ－ 2
2. 2 中宮浄水場の施設配置	Ⅲ－ 3
2. 3 民間委託の状況	Ⅲ－ 3
2. 4 中央監視制御設備の状況	Ⅲ－ 4
2. 5 職員の年齢構成	Ⅲ－ 5
3. 官民連携手法の作業方針と作業内容	Ⅲ－ 6
3. 1 作業方針	Ⅲ－ 6
3. 2 作業フロー	Ⅲ－ 6
3. 3 作業内容	Ⅲ－ 7
1) 基本条件、前提条件の整理	Ⅲ－ 7
2) 制度面の検討	Ⅲ－ 7
3) 事業スキームの検討	Ⅲ－ 8
(1) 官民連携の形態	Ⅲ－ 8
(2) 維持監理内容の検証	Ⅲ－ 9
(3) リスク分担の検討	Ⅲ－ 9
(4) ユーティリティーコストの検証	Ⅲ－10
(5) 業務範囲の検証	Ⅲ－11
4) VFM（バリュー・フォー・マネー）の試算	Ⅲ－12
5) 民間事業者の参入可能性調査	Ⅲ－13
6) 総合評価、審査、報告書のとりまとめ	Ⅲ－13
3. 4 コンセプションを視野に入れた検討を行う上での留意点	Ⅲ－14
4. 官民連携手法の評価項目及び評価方法	Ⅲ－15
4. 1 評価項目及び評価方法	Ⅲ－15
4. 2 留意すべき点	Ⅲ－16
1) 需要可能なリスクレベルの明確化	Ⅲ－16
2) 段階的な官民連携手法導入を意識した評価	Ⅲ－16
5. その他の提案	Ⅲ－17

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
 官民連携手法検討（技術提案書）

1. 官民連携の必要性

水道事業は、インフラの老朽化対策や大規模災害に備える減災・防災対策等の課題に取り組みつつ、真に必要な社会資本の整備・維持更新を的確に進めていくことが求められており、その推進には官民連携手法を活用することが有効です。

政府においても「PPP/PFI の抜本改革に向けたアクションプラン」（平成 25 年 6 月 6 日民間資金等活用事業推進会議決定）等を掲げ、公共施設の整備・維持管理・運営の各段階において、民間の資金・経営能力・技術的能力を最大限活用する官民連携による取り組みを推進しているところです。

公共施設の整備における従来型の民間委託では、「分割委託」、「仕様発注」、「単年度契約」などの形態が多く、事業プロセスの一部の作業のみを民間事業者に委託し、施設の所有権及び事業主体は公共側にありました。これに対して PPP 手法は、民間から質の高い公共サービスを調達（購入）するという考えに基づき、「包括委託」、「性能発注」、「複数年度契約」が原則となっており、これらの手法を用いることで以下のような課題の解決手段となりえます。

課題の解決

- 1：事業費の削減
 （性能発注を用いることによる維持管理費などの削減）
- 2：需要量減少を考慮した施設整備範囲の決定
 （複数年契約方式を用いることによる段階的整備計画の可能性）
- 3：職員数の削減
 （民間事業者の人員導入による対応策としての可能性）
- 4：新技術の導入可能性範囲の決定方法
 （民間事業者の能力を用いた新技術の導入の可能性）

ただし、上記などの官民連携による課題解決を選択する際、民間事業者に全てを委託すると、将来における水の安全性や事業の持続といった観点から問題となるケースも想定できます。

この様な問題点を解消し、官民連携を用いた成功方法として事業を行う上では、事業体における現状の課題や今後の変動における官側の考えを整理し、どの範囲や分野・さらには民間側に提案を求める範囲について事業体としての見解を明確化し、素晴らしいパートナーとしての民間事業者が選定できるように検討を行う必要があります。

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

2. 各施設の整備及び運転管理業務の把握

2. 1 水運用の状況

枚方市の浄水場は中宮浄水場のみであり、大阪広域水道企業団（以下「企業団」という）からの受水量を含めた市内供給量の83%程度（出典：上下水道事業年報、平成25年版、枚方市上下水道局）を占めています。

枚方市水道事業全般において官民連携を検討する場合には、中宮浄水場だけでなく、中宮浄水場から送水する田口山配水場や企業団から受水している春日受水場などの場外施設も対象にして検討した方が、運転コントロール等の指示命令系統の人件費削減の上から、コスト削減効果がより多く発揮できると想定されます（図1～図2参照）。

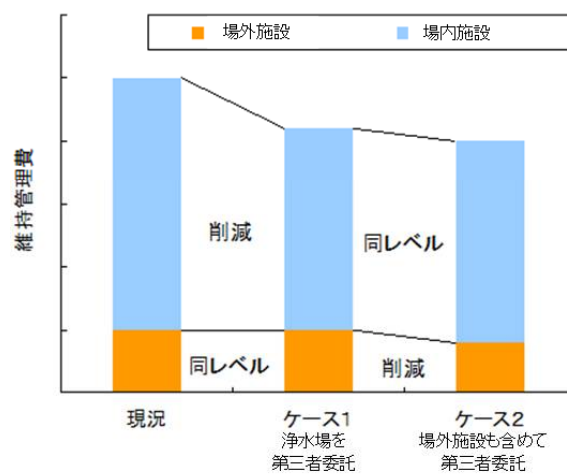
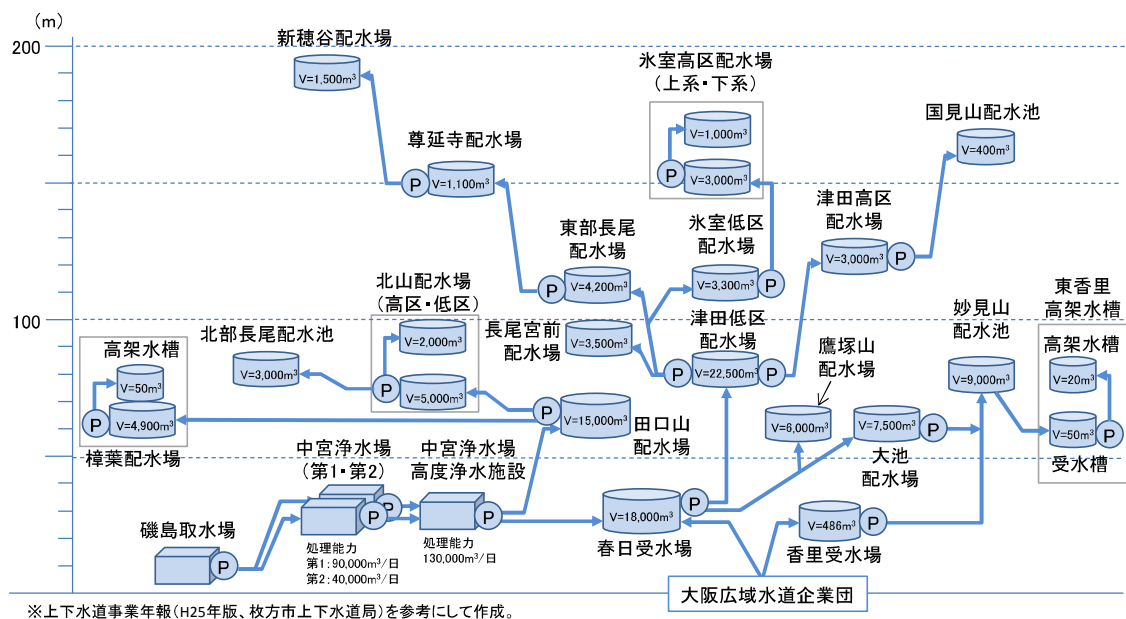


図1 第三者委託(イメージ図)



※上下水道事業年報（H25年版、枚方市上下水道局）を参考にして作成。

図2 水運用フロー図

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

2. 2 中宮浄水場の施設配置

中宮浄水場の施設配置については、現状でも狭い用地を苦心した配置計画となっており、通常処理と高度処理用地が離れた配置状況となっています。今回の計画上に新たな計画用地を提示されておりますが、本スペースだけでは全施設の再構築を行うことが困難な状況であり、段階的整備を行うことで需要量を勘案した合理的な施設計画が図れると考えられます。

この段階的整備計画を行う上では、既存施設を運用しながらの更新が必須であり、かつ現状の水質状況などを踏まえて整備計画を立案していく必要があります。

2. 3 民間委託の状況

現在の枚方市における運転管理に伴う人員配置としては、土日祝祭日及び夜間における中宮浄水場の運転管理及び場外施設における機械・電気設備の点検などについて民間事業者に個別委託として発注しています（図3参照）。

そのため場外の送配水施設についても、現況の運転を踏襲して基本構想を立案しますが、遠方における監視項目などについては費用対効果を検証して、かつ現在における運転状況などを踏まえて官民連携範囲の検討を行います。

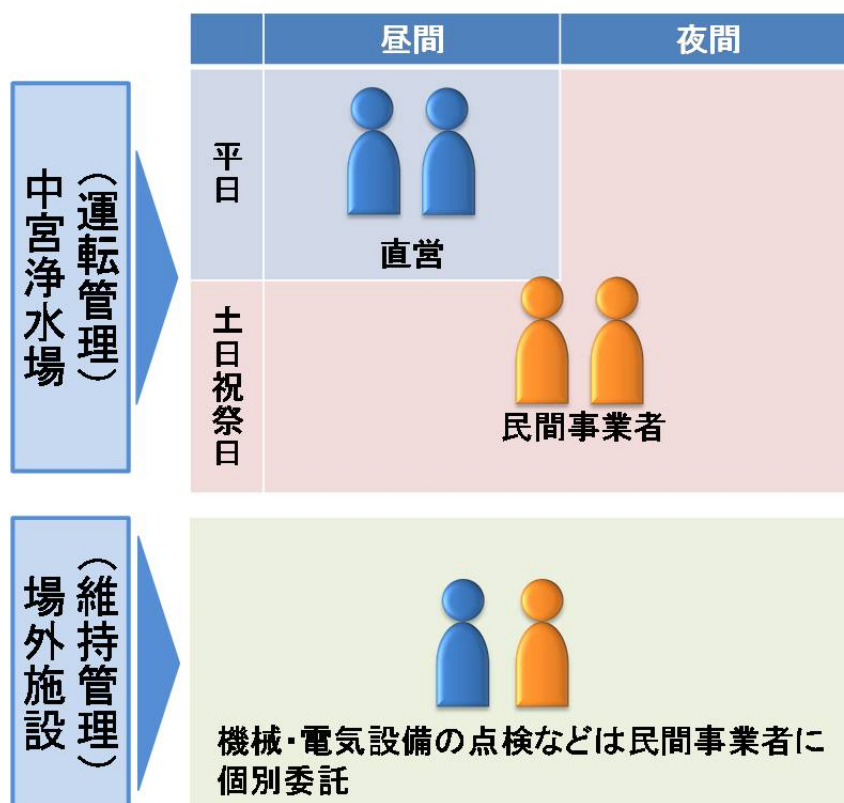


図3 施設管理に関する民間委託状況

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

2. 4 中央監視制御設備の状況

民間事業者のコスト縮減方法の一手法として、場内施設における計装設備の抜本的な見直しを実施し、運転人員の縮減方法を検討する手法があります。

現在の中宮浄水場における計装設備計画については、図4に示すように新管理棟において中央監視制御設備を近年に構築しております。安全で確実な浄水処理を実施しながらの浄水システムの更新を行う上では、この中央監視制御設備を用いて順次更新を図りつつ、かつ将来においても有益な内容に対して構築を図ることが重要であると認識しています。

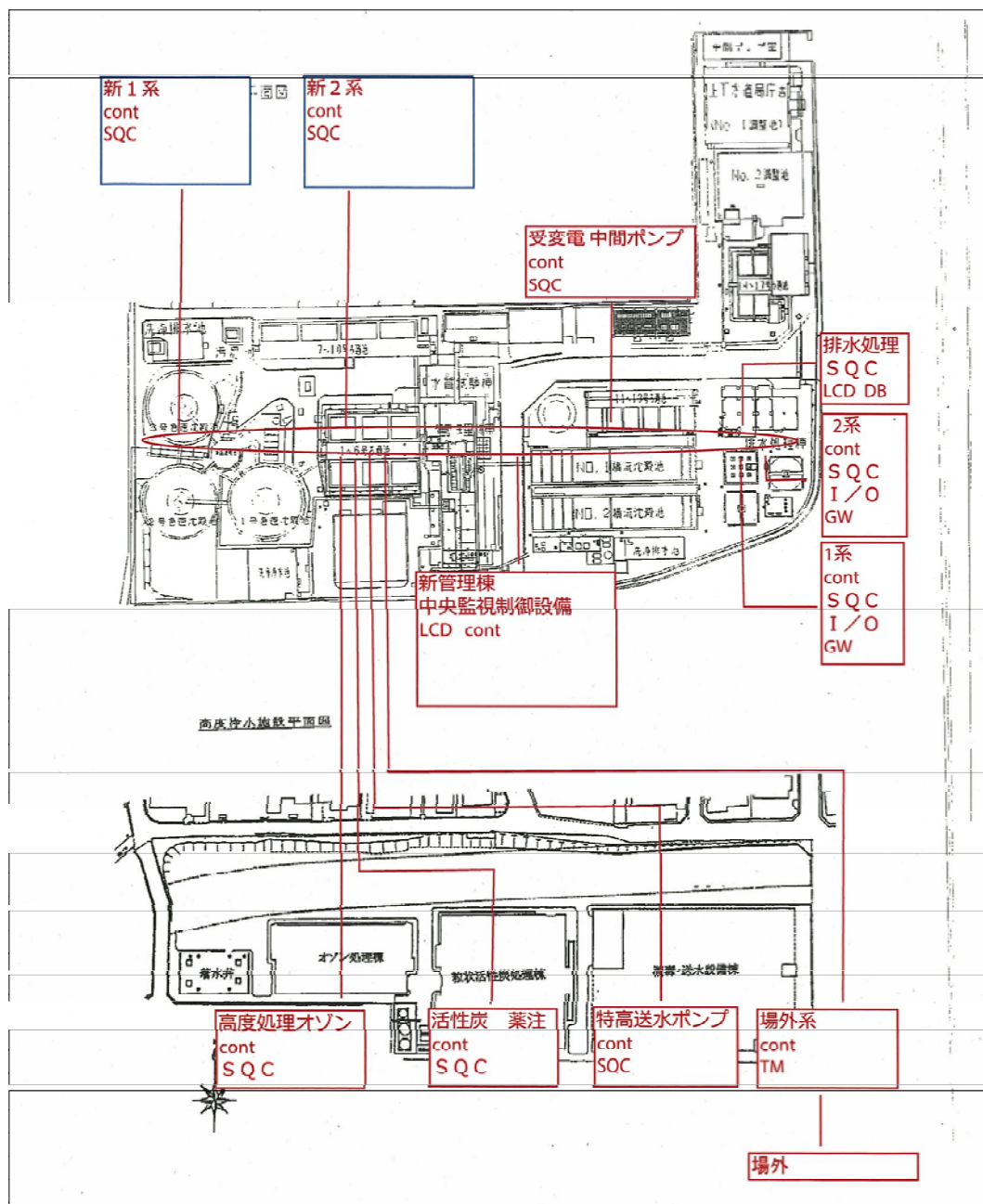


図4 計装関係フロー図(概略)

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
 官民連携手法検討（技術提案書）

2. 5 職員の年齢構成

現在の枚方市上下水道局水道部における年齢別構成を図5に示します。

水道部職員については高年齢層が多く、50代以上の職員は全職員の52%、さらに技術系職員においては56%の割合を占めています。

全国的な傾向として、水道の技術者が減少しており、今後も総人口の減少に伴って拍車がかかるものと予想されます。枚方市における現在の運転管理は、先にも記したように平日の日中における運転管理を直営で実施しております。しかし、将来の姿としては、職員数の大幅な増員がない限り運転管理方法の見直しを行う必要があると判断します。

見直しにあたっては、現在の部分的管理方法を更に拡充させる一方で、責任範囲を含めて再検証し、将来において直営の水道部職員で実施すべき内容について整理を行います。併せて民間事業者任せの範囲においては、責任の対応を含めて検証する必要があります。

また、水道部職員で実施するモニタリング内容と精度について検討し、モニタリング事項において不具合が見つかった場合の問題点や対応策などについて官側で認識を行い、モニタリングを通して技術の継承が図られる仕組みを構築する必要があると考えています。

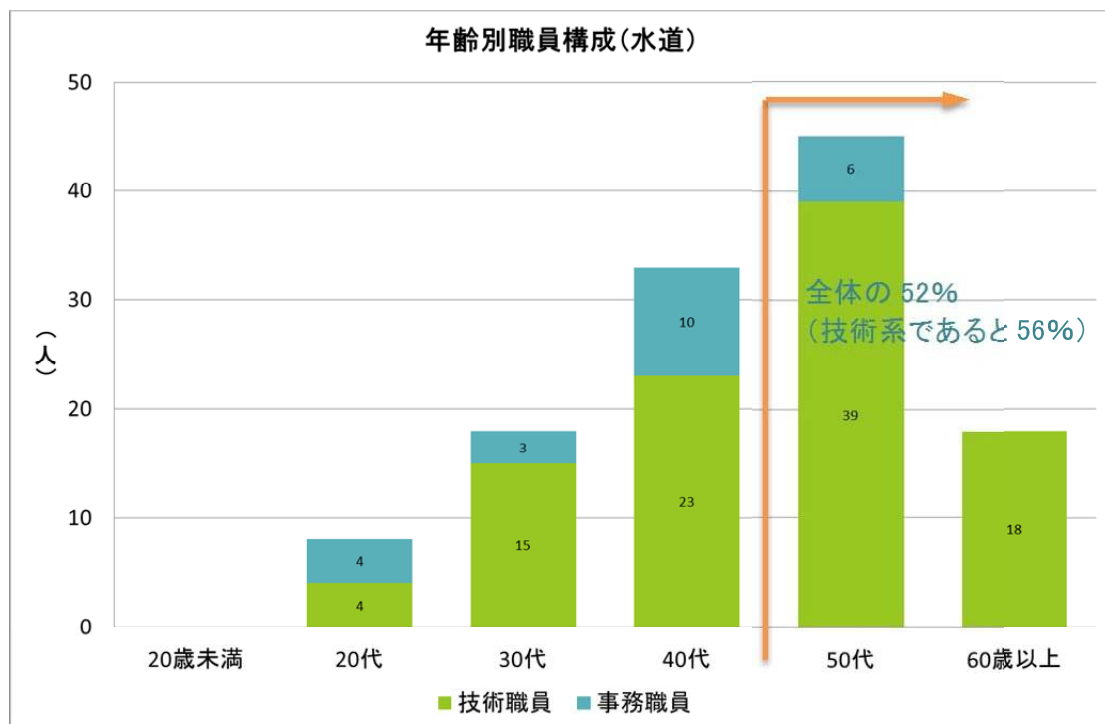


図5 年齢別職員構成(水道部、現況)

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

3. 官民連携手法の作業方針と作業内容

3. 1 作業方針

将来の姿としては、前述のとおり枚方市を含め、全国的に水道に携わる官側の職員、特に技術者が減少していくと予想されます。したがって、長期的には部分的な管理方法を更に拡充させ官民連携の範囲を拡大し、民間活力を活用していかなければ、持続的な経営は困難になるものと予想されます。

しかしながら、今回具体的に更新対象となるのは、中宮第1浄水場に限定されており、官民連携手法の適用範囲も限定される可能性があります。

そこで、弊社としては、長期的な姿として官民連携のあるべき姿を提案するとともに、第1浄水場更新時において適用可能な官民連携手法の提案を行います。

作業方針

将来的な官民連携拡大を視野に入れた段階的官民連携手法を提案します！

3. 2 作業フロー

官民連携手法検討業務の作業フローを図6に示します。

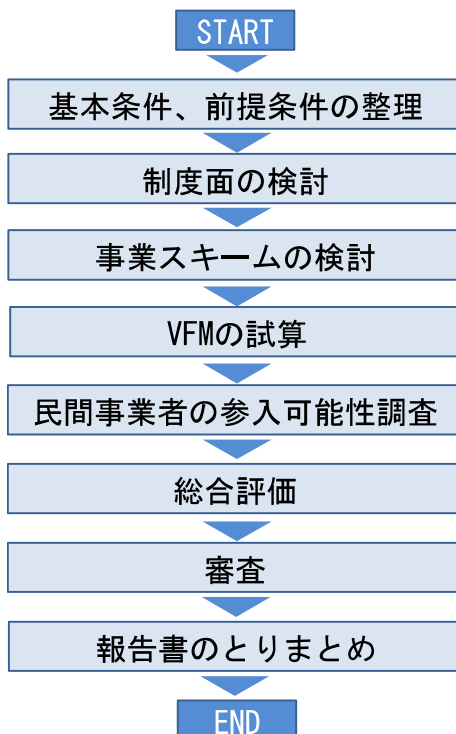


図6 官民連携手法検討業務の作業フロー

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

3. 3 作業内容

1) 基本条件、前提条件の整理

上位計画にあたる「枚方市上下水道ビジョン」での方向性やその他関連計画における第 1 浄水場の位置づけを整理するとともに、本基本構想や浄水処理実証実験業務における検討を踏まえ、官民連携の必要性や前提条件、問題点、課題解決方策の有無等を整理します。

- 新たな包括委託、従来型 PFI の場合…改築更新の計画については、本基本構想を用いて整理する。
- コンセッションの場合…計画は民間が行うため、施設の修繕履歴の開示も必要であり、本方式の可能性について整理する。

2) 制度面の検討

第 1 浄水場の施設整備事業だけでなく、長期的視野での官民連携拡大時も踏まえ、従来方式及び PPP 方式で実施する際に検討することが必要な関連法令や補助金、交付金等の財政支援制度等について検討します。

特に現行の国庫補助金制度や税制等の課題（いわゆるイコール・フッティング※1）については、最新の動向（例：平成 27 年度からは、水道施設整備費補助及び生活基盤施設耐震化等交付金（仮称）において、BOT 方式も国庫補助対象に拡大）を十分に確認して検討を行います。

※1：イコール・フッティング

共通の土台作り。PFI 事業と従来型公共事業で行った場合のコストなどを比較する際のベースとなる。具体的には、固定資産税の非課税措置や不動産所得税の減税措置、減価償却の特別措置などが考えられる。

民間事業者が PFI 事業によって公共サービスを提供する場合に、公共セクターのコスト面での優位差を除去（又は相殺）して比較すること。従来型の公共事業は、地方自治体等が国から供与を受けている補助金、地方交付税の他、自治体の起債による低利資金調達、非課税措置等により、民間事業者が公共サービス提供事業（PFI 事業）を実施する場合と比較して、コスト面で優位性がある。

（出典）日本水道協会ホームページ「広域化及び公民連携情報プラットフォーム」

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

3) 事業スキームの検討

(1) 官民連携の形態

水道事業における官民連携の形態としては、第三者委託、DBO、PFI 等の実績があります。それぞれの実施可能業務範囲は表 1 のとおりで、今回の業務範囲では、設計・建設、維持管理の部分で連携可能となります。

また、官民連携手法の検討を行う際は、業務範囲や改築更新における事業スケジュールに対して各手法の特徴（図 7 参照）に留意しながら検討を行います。

表 1 官民連携手法と業務範囲

業務名	個別委託 (従来型)	官民連携手法			
		第三者委託	DB	DBO	PFI
経営・計画	×	×	×	×	×
管理	×	×	×	×	△
営業	○	×	△	△	△
設計・建設	○	×	○	○	○
維持管理	○	○	×	○	○

×：当該連携形態による対応は困難
△：状況に応じて対応が可能
○：対応が可能



図 7 PPP 方式の概要と一般的な特徴

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
 官民連携手法検討（技術提案書）

（２）維持管理内容の検証

浄水場の再構築に対して官民連携方法の検討を行う場合には、浄水フローや維持管理方法に対して、多岐に渡る方法を検討する必要があります。

特に施設設計に対しては、維持管理方法によって設計内容が大きく異なることから、維持管理方法について、頻度や達成レベルを考慮した維持管理内容を検証します。併せて建設方法に対しても、民間企業の得意分野を活用し、経済的な設計が行えるような条件の洗い出しを実施します。

（３）リスク分担の検討

リスク分担は官民連携の手法検討で重要な因子の一つです。仕様発注を性能発注として実施した場合のリスク分担内容については、官民双方で無理のなく健全な分担を行う必要があります。

今回の基本構想検討業務では、各浄水フローにおいて発生すると考えるリスク分析を行い、仕様発注範囲の確定を行いながら、水処理実験での実験フローの多様性の確認などによる性能発注範囲の確定を行うのが肝要であると考えます。

併せて現在実施している個別業務委託等の効果を検証しながら、対象施設、業務範囲共に段階的に拡大し、性能発注として想定する範囲についても、当初は限定的に留め、複数年委託等により受託者のインセンティブを確保しながら、その効果を検証するといった段階的拡大方式などについても検討を行います。

現在の中宮浄水場においては、維持管理部門での個別委託を実施されており、現在の委託範囲を基本として図 8 に示すように包括委託や PPP 手法について、現状の委託方式を拡大させた官民連携方式の比較を行うことを提案いたします。

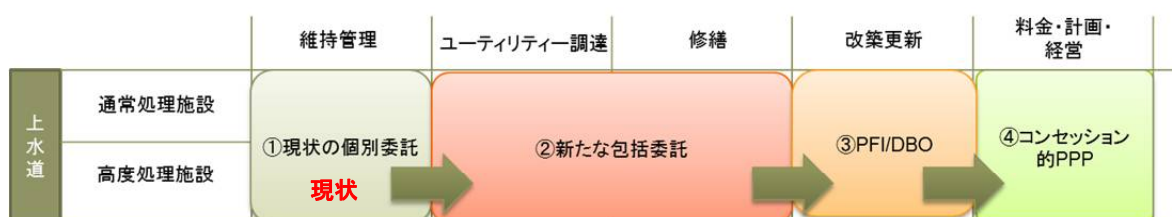


図 8 PPP の適用範囲拡大(イメージ)

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

(4) ユーティリティーコストの検証

枚方市における他都市との電気使用量について配水量 1m^3 あたりの電力使用量を比較したものを表 2 及び図 9 に示します。

配水量別の電気使用量であることから、地理的条件や水質条件を踏まえると一様に比較を行うことはできませんが、同様の給水人口における比較として想定した場合、比較的枚方市は電気使用量の多い事業体であるといえます。

特に本基本構想では、将来における高度処理の再構築についても検討を行うことから、これら将来施設における電気使用量などのユーティリティーについても併せて検証する必要があります。

これらユーティリティーについては、浄水フローや水位高低などの要因から決定されるものですが、浄水フローの一部や使用薬品などについて性能発注とした場合には、民間事業者ごとにおける個別の提案が可能となります。

そこでさらなる効率化を図る施策の一つとして、これらユーティリティーコストについても民間事業者の創意工夫範囲として検討を行うことを提案いたします。

表 2 類似事業体との比較(業務指標による分析)

業務指標	単位	枚方市	岡崎市	大津市	宮崎市	鹿児島市	類似事業体比較
							枚方市偏差値
配水量 1m^3 当たり電力消費量	kWh/m^3	0.6	0.43	0.52	0.42	0.6	40.2

※各事業体ホームページで公表されている業務指標又は事業年報をもとに算定。

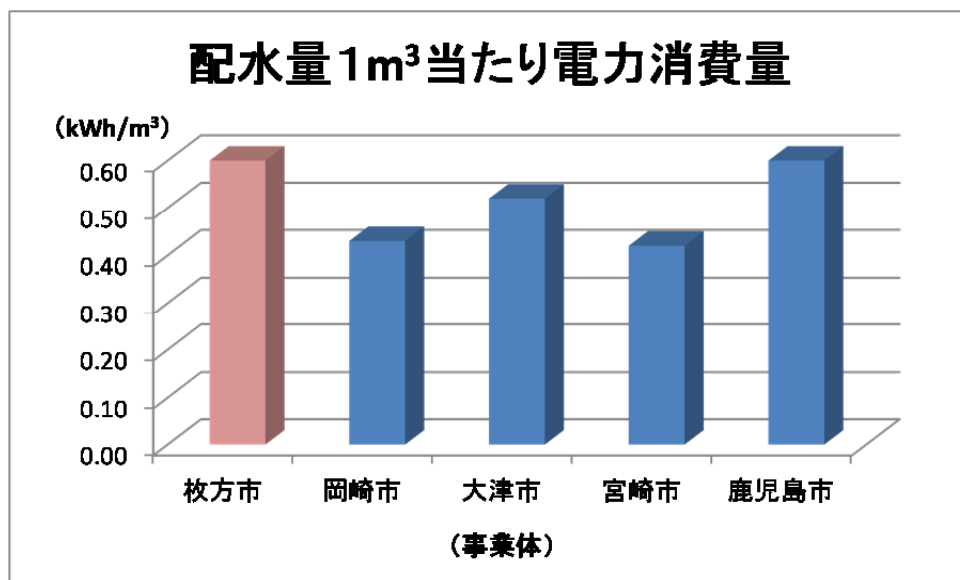


図 9 類似事業体との比較(業務指標による分析)

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

（５）業務範囲の検証

ユーティリティー費用の包括化については、民間事業者として様々な提案を行えるといったメリットがある一方で、費用が不足した場合に事業破綻が起こりやすくなる、多大な利益を民間事業者に享受しているなどの問題点も含んでおり、これら費用の妥当性や性能発注として認める範囲などについて検証を行うことが必要です。

本提案では、上記のような問題点を整理しながら、民間事業者の責任範囲や効率化可能な範囲について検討し、最適となる業務範囲を検証したいと考えております。

⇒検討にあたっては、合同プロジェクトチームの実施をご提案します。詳細は、「5. その他の提案」をご参照ください。

表 3 PPP 方式の対象範囲及び留意点

項目	対象範囲	留意点
①現状の個別委託	対象施設は浄水場の一部運転委託である。	—
②新たな包括委託	①に加え、 <u>修繕とユーティリティーの調達及び施設運転における包括委託</u> 。維持管理員による修繕など人員効率向上が期待される。	<u>実施例は少ない</u> が、上下水道一体での委託などの検討が進んでいる。スキーム・期間・契約の検討が必要。ダウンサイジングは市側の業務。
③PFI/DBO	<u>個別施設（浄水場）に対して、新設・改築＋維持管理</u> を民間資金もしくは企債により行う。財源の違いにより、PFI 事業と DBO とが異なる。	<u>対象施設を浄水場に特化した場合には、リスク分担が明確化でき、本手法が多く使用されている</u> 。管路を含めた一体で検討する際は②新たな包括委託等と絡めた検討が必要となる。
④コンセッション的 PPP	業務範囲に改築・更新計画と利用料金設定・徴収が加わる。 <u>ダウンサイジング・更新財源確保・収益施設運営等が民に期待</u> される。 浄水場に限定したコンセッション的 PPP 方式の導入検討を行う。	<u>最も長期間・広範囲で大きな効果が期待</u> される。どの程度事業の収益向上・コスト縮減が民間活用により進むかを把握する。

4) VFM（バリュー・フォー・マネー）の試算

特定の施設を公共と民間で作る場合、両者を比較検討する手法として VFM は有効であり、浄水場施設の改築、維持管理におけるコスト削減効果は VFM により比較が可能であると考えております。

前述の事業スキームの検討結果から得られた事業期間に基づいて、従来型（PSC）と民間事業者実施時のライフサイクルコスト（LCC）を算定しますが、従来型（PSC）の設計建設費は本基本設計の検討に基づくこととし、維持管理・運営費等は実績等をもとに設定します。民間事業者実施時の設計建設費や維持管理・運営費等は、民間事業者へのヒアリングなどから設定します。この際、可能な範囲で想定されるリスクに対する費用（例えば、リスク移転の手段である保険料など）も加算します。

なお、VFM と LCC の考え方は以下のとおりとして考えます。

VFM (Value For Money) とは

支払い（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）を供給するという考え方のことです。

VFM の計算式

$$\text{VFM}(\%) = \frac{\text{PSC-PFI事業のLCC}}{\text{PSC}} \times 100\%$$

ライフサイクルコスト（LCC）

プロジェクトにおいて、計画から、施設の設計、建設、維持管理、運営、修繕、事業終了までの事業全体にわたり必要なコストのことです。

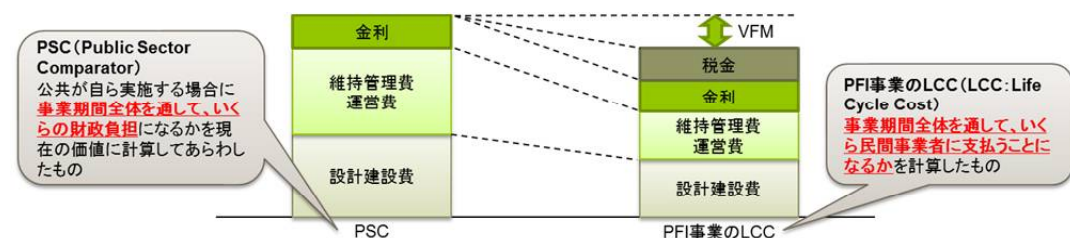


図 10 VFM 算出のイメージ

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

5) 民間事業者の参入可能性調査

民間事業者へのヒアリングを行うことで、事業期間、事業範囲、参画形態又は契約条件等の情報を事業スキームの検討に反映させ、事業スキームの最適化を図ります。

ヒアリング先は、施設維持管理業者（包括委託の場合）、メーカー、商社、金融機関等であり、アンケート調査も含めて聴き取りを行います。

なお、コンセッション的 PPP 方式の場合は、コスト縮減だけではなく、民間企業が求める投資リターンや民間が取れるリスク、収益向上策（新たな浄水処理方法等）実施に関する意欲について収集します。

⇒ヒアリングにあたっては、民間事業者にとどまらず、各方面への情報収集をご提案します。詳細は、「5.その他の提案」をご参照ください。

6) 総合評価、審査、報告書のとりまとめ

上記の検討結果をもとに、官民連携手法に関する総合評価、審査を行い、報告書としてとりまとめます。総合評価の項目及び手法に関しては、「4.官民連携手法の評価項目及び評価手法」をご覧ください。

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
 官民連携手法検討（技術提案書）

3. 4 コンセッションを視野に入れた検討を行う上での留意点

上記までの内容を踏まえ、コンセッション的 PPP を含めた各官民連携手法の検討にあたっては、表 4 に示す論点に留意して検討を進めます。これらについては、先例（横浜市、大阪市等）の検討結果を踏まえた上で、枚方市独自の条件を加味して検討を進めます。

表 4 官民連携手法の検討における論点及び検討の考え方(検討上のポイント)

項目	論点	検討の進め方
要求水準	<u>浄水場の維持管理・改築更新について、リスク分担を考慮した性能発注のあり方</u> を検討する。 浄水場の改築における段階的整備を念頭に、自由度を与える方法の検討。	取水・浄水施設等の状態把握の現状や民間の意向を把握する。
リスク分担	<u>改築更新時の浄水場リスク、不可抗力発生時の官民間での対応方法</u> 、リスク発生時の料金改定や要求水準の変更に関する考え方、契約解除条件等が重要な論点。	先例を参考に、枚方市と共同でリスクの洗い出しを行う。
改築・更新計画等の基本情報の整理	新たな包括委託、従来型 PFI の場合は改築更新の計画については、本基本構想を用いて整理する。コンセッションの場合、計画は民間が行うため、施設の修繕履歴の開示も必要であり、本方式の可能性について整理する。	コンセッション的 PPP 方式として実施する場合の問題点や、課題解決方策の有無を調査する。
民間企業のヒアリング	民間企業へヒアリングを行うことで、事業スキームの最適化が行われる。事業期間、事業範囲、参画形態、契約条件等に反映される。 コンセッション的 PPP 方式の場合、 <u>コスト削減だけではなく、民間企業が求める投資リターンや民間が取れるリスク、収益向上策（新たな浄水処理方法等）実施に関する意欲について収集可能。</u>	ヒアリング先は施設維持管理業者（包括の場合）、メーカー、商社、金融機関等
モニタリング方法	民間事業者の要求水準違反に対して、調査を行い、是正を求められるだけの市側の体制確保が論点。	先例に加えて、外部有識者等の活用も念頭に検討。
契約期間	コンセッション期間は浜松市下水道で 20 年間、大阪市水道で 30 年間を想定されている。 <u>期間は改築更新時期との関係等に基づいて決定。</u>	大阪市・浜松市の先例を参考に各方式についての期間を検討する。

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

4. 官民連携手法の評価項目及び評価方法

4. 1 評価項目及び評価方法

本検討においては、金銭面のみではなく多面的な観点から評価を行うことを考えています。そこで、評価項目としては、「水道事業における官民連携に関する手引き」（平成26年3月、厚生労働省健康局水道課）で示されているPFI導入可能性の判定評価指標（表5参照）を参考にして設定したいと考えております（具体的なイメージは表6参照）。

また、評価方法としては、具体的に表6のような評価表を用いて各官民連携手法を現状と比較してまとめることを想定しています。

表5 官民連携手法の判定評価指標（PFI導入の場合）

事業の基本特性がPFIに適合すること	① 水道事業にとって必要な事業（であり事業計画が具体化しているもの）であるか ② 事業実施までに時間的な余裕がある事業であるか ③ 長期にわたり安定した需要が見込まれる事業であるか ④ 水道事業体と民間事業者の責任分界が明確な事業であるか ⑤ 民間事業者による事業実施やサービス提供について制度面で支障がない事業であるか
PFIのメリットが活かせる事業であること	① 事業実施のための資金調達が不利にならない事業であるか ② 民間の資金、経営能力及び技術的能力が活用できる範囲が広い事業であるか ③ 施設の整備から運営まで一括して取り扱うことによるコスト削減効果の高い事業であるか ④ 民間事業者へ適切なリスク移転ができる事業であるか
競争性・代替性等の確保ができる事業であること	① 競争性を確保できる事業であるか ② 効果の測定が確実にできる事業であるか ③ 民間事業者が破綻しても何らかの方法によりサービスを継続して確保できる事業であるか

出典：「水道事業における官民連携に関する手引き」（平成26年3月）、厚生労働省健康局水道課

表6 官民連携手法の評価項目及び評価方法（イメージ）

	① 現状（成行）	② 新たな包括	③ PFI/DBO	④ コンセッション
事業全体（官民）での定量的効果	×	△		○
経営目標への貢献	×	△		○
定性的効果		△		○
施設への効果				○
開始までの所要期間	○ 1年以内	○ 1年間程度		×
想定参画者と参入意欲	処理場維持管理業者	メーカー、維持管理業者		③＋金融機関、商社、ユーティリティ企業
リスク	・定量的効果が小さい	・入札参加者XX社（少） ・不可抗力発生時の取扱が不透明 ・需要減少が起こった場合のリスクは市に残存		・入札参加者（最少） ・不可抗力に対する付保により収益性悪化
総括				

評価結果の内容は
イメージです

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

4. 2 留意すべき点

1) 受容可能なリスクレベルの明確化

費用面における効果の検証では、VFM 分析を用い最も効率的な事業を提案します（図 11 参照）。ただし、官の立場では事業範囲の拡大はリスクの増大につながることから、受容可能なリスクレベルを明確にすることと、中宮浄水場が枚方市水道事業において最重要な基幹施設であることに留意しつつ、枚方市水道事業における最適な形での官民連携を検討します。

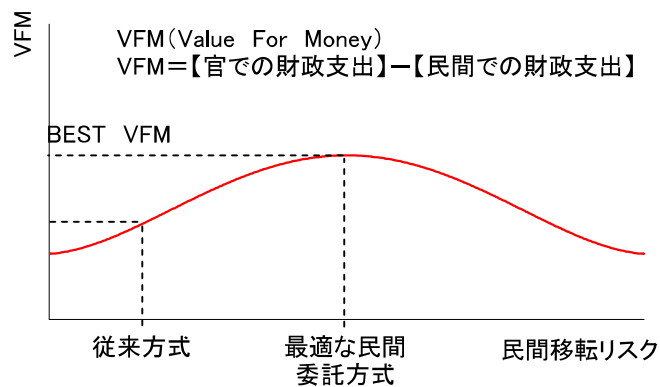


図 11 民間へのリスク移転と VFM の増減(イメージ)

2) 段階的な官民連携手法導入を意識した評価

今回の官民連携手法の検討においては、基本構想時に将来計画も踏まえた全体計画について官民連携を用いた場合の比較を実施します。この中で段階的整備を基本構想として検討する予定であり、官民連携手法についても段階的な導入を含めて検討を実施する予定です。

段階的検討を行う上では、リスク分担の内容についても維持管理における内容や対象範囲が大きく異なると想定します。現在の場合外系の施設については、電気設備の点検・修繕を個別委託で実施しております。これらを官民連携範囲に含んだ場合、民側の業務量拡大が図れるため民側の意識が高まりますが、一方で官側の事業全体における技術能力継承に波紋を投じる可能性もあり、これら相反する内容について基本構想と併せながら PPP 手法の評価を実施します。

中宮浄水場更新基本構想・基本設計業務委託
官民連携手法検討（技術提案書）

5. その他の提案

「プロポーザル実施要領」における第2次審査評価の視点で示されている「その他、当該業務の検討において、優れた提案があるか」に対応するものとして、官民連携手法の検討を充実させる2つの案を併せて実施することを提案いたします。

- ①合同プロジェクトチームを発足させ、ワーキングによる性能発注内容を詳細に検証し、民間側提案の創意工夫の可能性を極力阻害しない検証を実施します。

進め方	- 対象施設、対象範囲の検討に記載のとおり、枚方市におけるコンセッション的 PPP 方式の検討は、長期的経営を踏まえて実施することが効果的である。そのため、<u>上下水道経営課や水道工務課、浄水課の合同プロジェクトチーム</u>を組成することが有効と考えられる。 <u>勉強会やワーキンググループ等</u>により、先行事例のスキームや課題における情報（例：大阪市水道事業民営化基本方針（案）、国交省下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン）に関する共有を図るとともに官民連携手法に関する知見を深める。
-----	--

- ②官民連携の先行事業体などを対象としてヒアリングを実施し、現在の手法として計画されていない案や改善点の精査を実施します。

ヒアリング	<u>ヒアリング実施先</u>として、対象施設・業務範囲の検討に記載のない民間企業のほか、例えば以下のような企業、団体を候補とする。 ➤ <u>大阪ガス：貴局と関係性が高い類似インフラ事業者かつ、英国で水分野参入開始</u> ➤ <u>大阪市水道局、水みらい広島：他の水道事業体との連携による広域化を模索中</u> ➤ <u>：事業推進方法として官民それぞれからの出資方式を用いた性能発注方法による事業運営方法を検討中</u> - また、新規事業の検討にあたっては、既存水関連業界のみならず、地元大手製造業、不動産業や IT 関連業等にも幅広く意見を聞く。
-------	---