

第IV編 P F I 導入の検討

1. 本編のねらいと構成.....	1
1.1. 改訂の経緯.....	1
1.2. 本編の構成.....	3
1.3. PFI の概要.....	4
1.3.1. PFI 法の制定.....	4
1.3.2. 従来型の民間委託との違い.....	4
1.3.3. PFI 法の主な改正の過程.....	5
1.3.4. PFI 事業による効果.....	6
1.3.5. 国等のガイドライン.....	7
1.3.6. 水道事業への PFI 導入の前提条件.....	10
2. PFI における検討内容.....	11
2.1. PFI 導入可能性の簡易判定.....	11
2.1.1. 簡易判定の基本的考え方と判定フロー.....	11
2.1.2. 判定評価指標と判定基準.....	13
2.2. PFI 導入可能性調査.....	19
2.2.1. 概要.....	19
2.2.2. 前提条件の整理.....	22
2.2.3. 先進事業・類似事業の調査.....	24
2.2.4. 法制度・支援措置等の整理.....	25
2.2.5. 事業スキームの検討.....	28
2.2.6. 対価支払い方法.....	32
2.2.7. 事業継続が困難な場合の措置の検討.....	35
2.2.8. リスク分担の検討.....	36
2.2.9. 民間事業者の意向調査.....	51
2.2.10. VFMの検討.....	52
2.2.11. 総合的評価.....	71
2.2.12. スケジュールの検討.....	72
2.3. PFI 事業の実施.....	75
2.3.1. 概要.....	75
2.3.2. 実施方針の策定及び公表.....	78
2.3.3. 特定事業の評価・選定、公表.....	79
2.3.4. 民間事業者の募集、評価、選定.....	80
2.3.5. 事業契約等の締結等.....	82
2.3.6. 事業の実施、モニタリング等.....	83

2.3.7. 事業の終了	95
3. 民間発案の場合の対応.....	96
3.1. 民間提案への対応.....	96

1. 本編のねらいと構成

1.1. 改訂の経緯

厚生労働省は、水道事業における PFI 事業実施のための諸検討の適切かつ円滑な実施に資するため、(財)水道技術研究センターへの委託事業により、先進事例等を活かした「水道における PFI 事業の導入検討のための手引き」として平成 19 年 11 月にとりまとめた。

その後、平成 20 年 7 月に改訂した水道ビジョンでは、新たな運営形態の導入による民間部門の業務評価を公正かつ技術的、客観的に行う取り組みが十分ではないという指摘により、事業運営に係る業務評価についての重点取り組み項目が示された。

これを受けて厚生労働省では、平成 21 年度より「水道事業運営に係る業務評価手法等に関する調査」を行い、また「水道事業運営に係る業務評価手法等に関する調査検討委員会（座長 中北徹東洋大学大学院教授）」にて、民間活用の際のモニタリング（業務監視）手法や発注時の性能発注方式の促進等について、3 回にわたり検討を頂いた。

この検討委員会の検討結果に加えて、その後の官民連携に関する各種制度の改正や新水道ビジョンの公表（平成 25 年 3 月）等を受けて、情報の更新や他の手引きとの合冊を行い、『水道事業における官民連携に関する手引き』の第 IV 編として平成 25 年度にとりまとめた。

そして、平成 30 年 12 月の水道法改正により水道施設運営等事業に係る公共施設等運営権を民間事業者に設定する仕組みが新たに導入されたことから、「水道施設運営等事業の実施に関する検討会（座長 石井晴夫東洋大学大学院客員教授）」における検討を踏まえ、セッション方式に関する記述については、第 IV 編から削除し、新たに第 V 編としてとりまとめた。

水道事業運営に係る業務評価手法等に関する調査検討委員会

〔委員一覧〕

(敬称略・五十音順)

所属	氏名
太田市上下水道局上下水道総務課参事	大隅 良也
横浜市水道局給水部給水課課長補佐給水係長	鈴木 雅彦
座長 東洋大学大学院経済学研究科教授	中北 徹
社団法人日本水道工業団体連合会会員 荏原エンジニアリングサービス株式会社 営業本部オペレーション営業統括	與三本 毅
社団法人日本水道協会水道技術総合研究所主任研究員	渡辺 映一

〔事務局〕

所属	氏名
日本経済研究所常務取締役・調査本部長	金谷 隆正
日本経済研究所調査局調査第一部副部長	望月 美穂

〔オブザーバー〕

厚生労働省健康局水道課水道計画指導室

1.2. 本編の構成

本編の構成は以下のとおりである。

2. PFI における検討内容

2.1 PFI 導入可能性の簡易判定

ある事業を実施しようとする時に、PFI 手法の導入について検討することが妥当か、また、粗い検討によっても PFI に拠ることが有効かどうかを簡易的に判定することができるような定性的評価及び定量的評価の方法を提示した。

2.2 PFI 導入可能性調査

我が国の水道事業及び他の分野における PFI 導入先進事例の知見等を参考にしながら、PFI 導入を検討する際の考え方、留意事項、意思決定を行う際の判断材料等について実務的な解説を行った。

2.3 PFI 事業の実施

実際の PFI 事業の実施に際して、実施方針の策定から事業者の選定、事業の終了に至るまでに、必要となる手続き、留意事項等について実務的な解説を行った。

3. 民間発案の場合の対応

3.1 民間提案への対応

民間事業者からの PFI 事業実施の提案について、提出される書類や、地方公共団体が取るべき対応について記述した。

1.3. PFI の概要

1.3.1. PFI 法の制定

我が国では、公共施設の整備とサービス提供を民間に開放するために、「民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法」（以下、「民活法」という。）が昭和 61 年に施行され、研究開発施設等 17 部門の「特定施設」の社会資本整備について、官民による協業の枠組みが制度化された。

その後、英国で誕生した PFI（Private Finance Initiative）は、より効率性の高い社会資本整備手法のひとつとして、我が国においても期待される制度と位置付けられるようになった。この制度の導入にあたっては、我が国の諸制度等に適合した仕組みとするため、民活法よりもさらに規制緩和を図るべく検討が行われた。具体的には、民間資金等を活用した公共施設等の整備ならびに公共サービスを「特定事業」として位置付け、民間の技術的ノウハウや経営手法を發揮する機会の拡大を図るとともに、事業契約において官民の責任やリスク分担等を明確に定め、民間事業者の選定に際して透明性を強く求めることとした。このようにして、「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」（以下、「PFI 法」という。）が平成 11 年 7 月 30 日法律第 117 号として成立し、同年 9 月 24 日に施行された。

PFI 法では、第一条において下記の目的を定めている。国や地方公共団体が厳しい財政状況にある中で、高度成長期に集中投資した施設を維持・更新するためのひとつの手法として期待される手法である。

第一条（目的） この法律は、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用した公共施設等の整備等の促進を図るための措置を講ずること等により、効率的かつ効果的に社会資本を整備するとともに、国民に対する低廉かつ良好なサービスの提供を確保し、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。
--

1.3.2. 従来型の民間委託との違い

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る。これに対して PFI 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」が原則となっている。事業主体は民間事業者にあることが多く、また、民間事業者が施設の所有権を有する場合もある。

公共サービスの調達において、支払い（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）が供給されることを計測するための指標として、VFM（Value For Money）がある。これは公共施設等の整備等に関する事業を民間が行う場合と公共

側が行う場合の価格差を指標化したものであり、高いVFMを得られることがPFI事業として実施する上での判断基準となる。

1.3.3. PFI 法の主な改正の過程

PFI法の主な改正の過程は表IV-1-1のとおりである。

表IV-1-1 PFI法の主な改正の過程

改正法成立日	改正法	主な内容等
平成13年12月12日	法律第151号	行政財産のPFI事業者への貸付を可能とするなど
平成17年8月15日	法律第95号	行政財産の貸付の拡充（PFI事業者から合築建物の民間施設部分を譲渡された第三者への貸付が可能になるなど）
平成23年6月1日	法律第57号	公共施設等運営権の設定が可能となるなど
平成25年6月12日	法律第34号	㈱民間資金等活用事業推進機構の目的等について規定
平成27年9月18日	法律第71号	専門的ノウハウ等を有する公務員を退職派遣させる制度の創設等
平成30年6月20日	法律第60号	公共施設等の管理者及び民間事業者に対する国の支援機能の強化、水道事業等に関し地方公共団体に対して貸し付けられた地方債の繰上償還に係る補償金の免除に係る措置等について規定

1.3.4. PFI 事業による効果

1) 一般的な効果

PFI 事業を行うことにより、一般的に次のような効果が期待される。

(1) 質の高い公共サービスの提供

PFI 事業では、利用者のニーズを把握し、満足度を高めるような民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力を活用することにより、質の高い公共サービスの提供が可能となる。

(2) 事業コストの削減

PFI 事業では、施設の設計から建設、維持管理及び運営の全部又は一部を一体的に民間事業者に委ねることに伴い、一括発注が行われること、また、その際、仕様発注方式ではなく性能発注方式を採用することで事業コストの削減が期待される。

また、事業を進めていく上では、需要の変動、物価や金利変動等の経済状況の変化、事故、計画の変更、天災等、様々な予測できない事態により損失等が発生するおそれ（リスク）がある。PFI 事業では、これらのリスクを最もよく管理できる者がそのリスクを負担することを契約の中で明らかにし、事業全体のリスク管理を効率的に行うことによって VFM（Value For Money）の最大化を図り、事業コストの削減を可能とする。

(3) 官民パートナーシップの形成

民間で可能な分野はできるだけ民間に任せるという考え方のもと、公共サービスの提供手段の選択肢を拡げ、それぞれに適した民間参加の方式をつくることにより、官民の適切な役割分担に基づく新たなパートナーシップの形成が期待される。

(4) 民間の事業機会の創出

PFI 事業では、従来、官側が行ってきた事業を民間事業者に委ねることから、民間に対して新たな事業機会をもたらすこととなり、他の収益事業との組み合わせによって、その可能性はさらに広がるものと期待される。また、金融面から見ると、PFI 事業のための資金調達方法であるプロジェクト・ファイナンス等、新たな手法による金融環境の整備や新たなファイナンスマーケットの創設、公共施設等運営権への抵当権設定による資金調達の可能性の拡大など、新規産業の創出や経済構造改革推進の効果が期待される。

1.3.5. 国等のガイドライン

1) PFI に関連するガイドライン

PFI 法に基づく事業の円滑な実施に資するため、内閣府は「民間資金等活用事業推進委員会（PFI 推進委員会）」を設置するとともに（第1回委員会は、平成11年10月8日）、表IV-1-2に掲げるように『PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン』をはじめとする6つのガイドラインの策定及び改訂を行っている（表IV-1-2）。

これらは基本的に、国がPFI 事業を実施する際の実務上の指針として策定したものであるが、国以外の者が実施する際にも参考となりうるものである。また、各地方公共団体においても、これらのガイドラインを骨格として、独自にガイドラインやマニュアル類を整備・公表している。

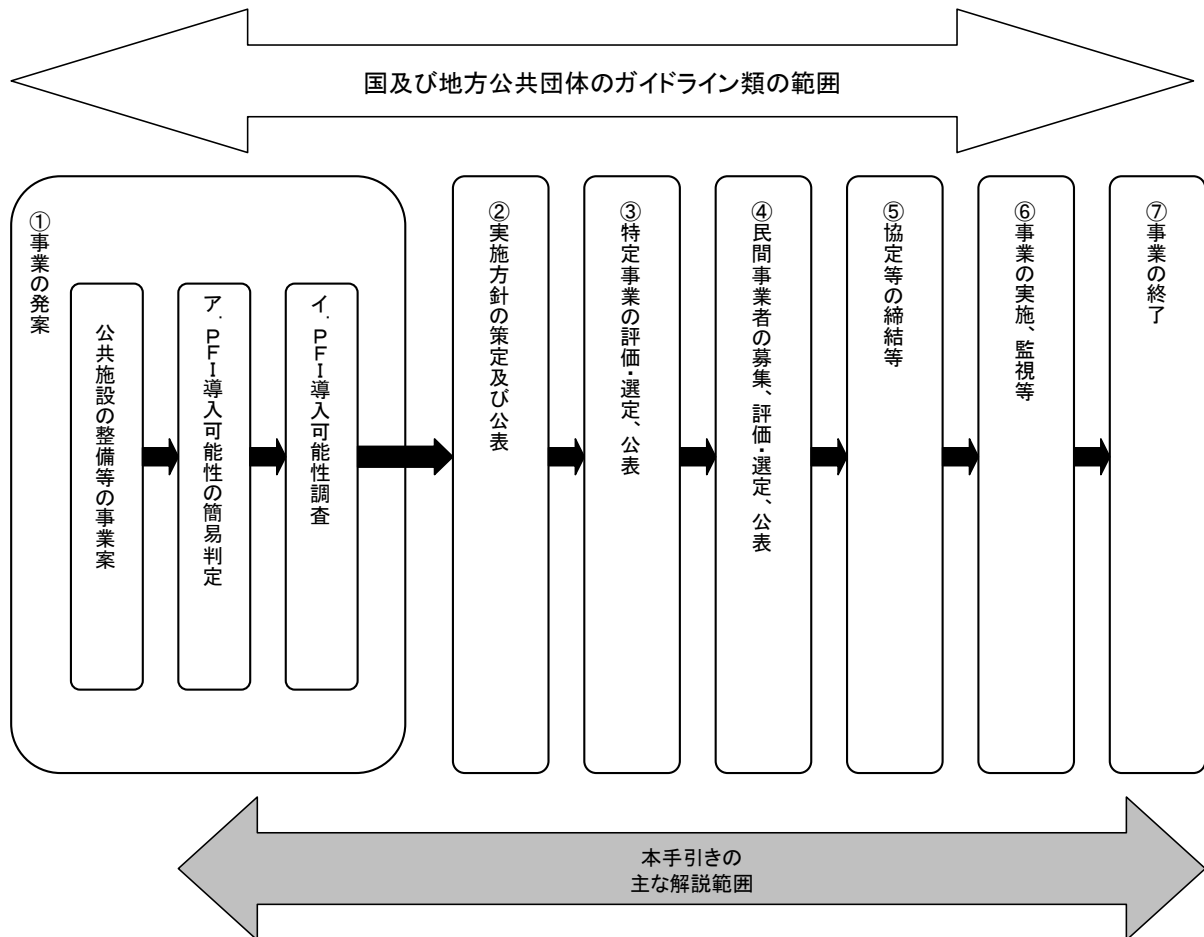
特に『公共施設運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン』は、平成23年6月のPFI 法改正後に策定されたものであり、公共施設等運営権に関しての留意事項（実施方針、リスク分担、運営権対価、VFM の評価、更新投資・新規投資等）がとりまとめられている。

表IV-1-2 PFI に関連するガイドライン

ガイドラインの名称	策定・改訂の年月日
PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン	平成13年1月22日 策定 平成19年6月29日 改訂 平成25年6月7日 改訂
PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン	平成13年1月22日 策定 平成25年6月7日 改訂
VFM (Value For Money) に関するガイドライン	平成13年7月27日 策定 平成19年6月29日 改訂 平成20年7月15日 改訂 平成25年6月7日 改訂
契約に関するガイドラインーPFI 事業契約における留意事項についてー	平成15年6月23日 策定 平成25年6月7日 改訂
モニタリングに関するガイドライン	平成15年6月23日 策定 平成25年6月7日 改訂
公共施設運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン	平成25年6月7日 策定 平成30年10月18日改訂

2) PFI事業の実施プロセス

PFI 法に基づいて事業を進めるにあたっては、国や地方公共団体のガイドライン類に沿って進めることとなる。これらのガイドライン類より、一般的な PFI 事業の実施プロセスを図IV-1-1 に示し、各プロセスについて概説する。



図IV-1-1 一般的な PFI 事業の実施プロセス

- ① 「事業の発案」として、まず、公共施設の整備等の事業案のうち、各自治体の方針や民間の発案等を踏まえ、PFIの対象となりうるものについて、当該事業のPFI事業化の検討を始める。
 - ア. 「PFI導入可能性の簡易判定」では、当該事業がPFI事業として適合するかどうかの判定を目的として、定性的及び定量的な評価を行う。
 - イ. 「PFI導入可能性調査」では、PFIの導入可能性について具体的な調査検討を加え、その可能性を総合的に判断するために行う。
- ② 「PFI導入可能性調査」の結果を踏まえて水道事業体の方針を決定し、「実施方針の策定及び公表」を行い、実施方針に対する民間事業者からの意見の聴取を行う。
- ③ 民間事業者からの意見を踏まえて事業を正式にPFIで行うことを決定する。ま

た、「特定事業の評価・選定」を行い、その結果を「公表」する。

- ④ 「民間事業者の募集」を行う。PFI 事業を担う複数の民間事業者がグループを組織し（単独企業の場合もある）、応募する。グループ等の提案などを「評価」し、最も優れた提案をしたグループを PFI 事業者として「選定」し、その結果を「公表」する。
- ⑤ 水道事業体は、選定された PFI 事業者と基本協定を締結し、選定された PFI 事業者は、PFI 受託事業会社（SPC:特別目的会社）を設立する。水道事業体は、SPC との間で事業契約を締結する。その他、水道事業体と融資金融機関等、融資金融機関等と PFI 事業者など、関係者間において「協定等の締結等」を行う。
- ⑥ SPC は、契約に基づき「事業の実施」を遂行する。水道事業体は、事業の適正な実施を「監視（モニタリング）」する。
- ⑦ 「事業の終了」時には、財産は契約により移転あるいは処分される。また、SPC は、契約に基づいて解散する。

1.3.6. 水道事業への PFI 導入の前提条件

PFI 事業は、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して公共施設の建設、維持管理及び運営を行うものであるが、必ずしも全ての事業において PFI の導入を求めるものではない。事業目的に応じて、手段の一つとして PFI を効果的に活用することが望ましく、以下に掲げる前提条件について検討し、これらを踏まえて後段の簡易判定及び導入可能性調査を行うことが望ましい。

① 基本的に施設整備業務を含むこと

従来型の PFI 業務については、委託業務の「対象」または「範囲」に「施設整備業務」が含まれることが前提である。この施設整備とは、新設だけでなく既存施設の更新や大規模修繕なども含まれる。

一方、公共施設等運営権においては、必ずしも施設整備業務を含む必要はない。また、業務範囲については水道施設の総体を対象とし、民間事業者の意向や収支見通し等を勘案した上で検討する。

② 民間事業者のノウハウを活用すること

委託業務の中で、例えば施設整備や運転管理において新たな技術を導入する等、「民間事業者のノウハウ」の活用が期待される業務範囲では、PFI の導入を検討することが望ましい。

③ 長期間にわたって実施すること

維持管理・運營業務の民間委託において、契約期間が単年度～5年程度ではなく、10年以上にわたる長期間を予定している場合や、10年間にわたって段階的に施設整備を行う等の場合は PFI の導入を検討することが望ましい。

2. PFI における検討内容

2.1. PFI 導入可能性の簡易判定

2.1.1. 簡易判定の基本的考え方と判定フロー

1) 簡易判定の基本的考え方

ある事業を PFI で実施するとの最終的な意思決定に当たっては、PFI 導入可能性調査を完了して実施方針等をまとめる必要があるが、この調査には通常 2～3 年間に要する。このため長期に渡る本格的な検討作業に入る前段で、短期間の検討により PFI 活用の可能性を簡易判定することが有効である。

簡易判定は、PFI による事業実施に関する最も初期の段階の判定を行うものであり、判定結果に基づいて PFI 導入可能性調査を進める。

2) 判定フロー

PFI 導入検討の簡易判定は、図 2-1 に示すフローにしたがって、定性的指標及び定量的指標を用いて行う。

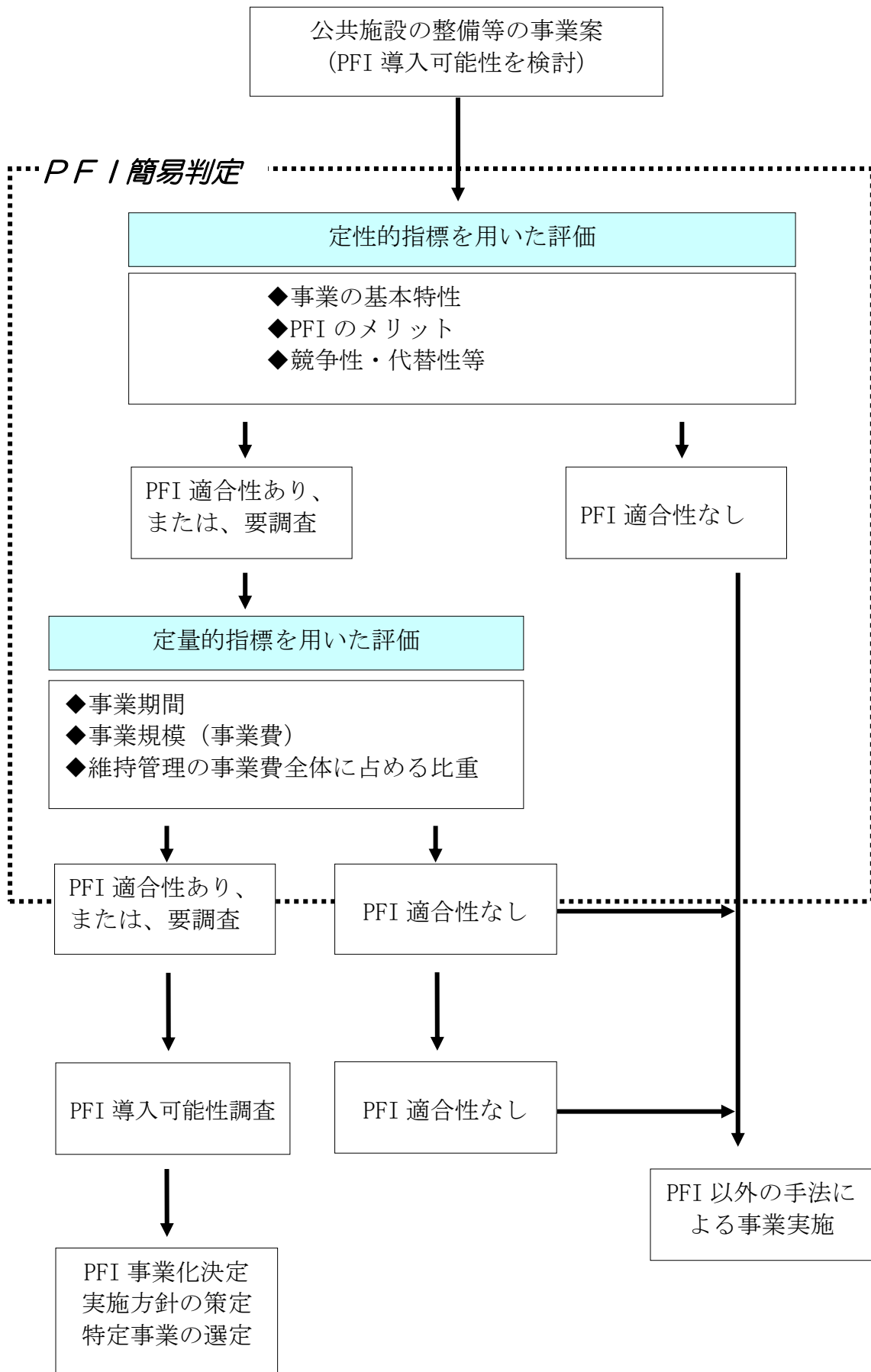
まず、定性的指標について、PFI 適合性があるか否かの検討を行い、適合性をある程度満たすものであれば、定量的指標の算定を行う。定量的指標については、原則として全ての判定基準を満足することが望ましいが、簡易判定段階では前提条件に工夫の余地があること、積算した事業費の精度が低いなどの制約があるため、より詳細な検討を進めることで PFI の適合性が高まる可能性があることを考慮して、柔軟に判断するものとする。

定性的指標あるいは定量的指標を用いた簡易判定により、PFI の適合性を判定し、適合性が高いと考えられる場合は、体制や予算等の準備を行い、「PFI 導入可能性調査」においてより詳細に検討を進め、より総合的な PFI 事業実施の判断を行うことが適切である。

PFI の適合性が必ずしも高いとはいえないが、より詳細に検討することに価値があると認められる場合は、同様に「PFI 導入可能性調査」を進める。

PFI の適合性がないと判断できる場合は、PFI 以外の手法により事業を実施することが適当である。

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.1 PFI 導入可能性の簡易判定



図IV-2-1 PFI 導入可能性の簡易判定フロー

2.1.2. 判定評価指標と判定基準

1) 判定評価指標

(1) 定性的指標

PFI 導入の目的や期待される効果などに関して、簡易判定に用いる定性的な指標には以下のような事項がある。

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

(2) 定量的指標

簡易判定の段階において必要な情報が得られる場合に、定量化が可能と考えられる以下の事項を定量的指標とする。

事業期間 : PFI 事業の設計・建設、運営・維持管理の全期間のうち、運営・維持管理期間とする。

事業規模 : 事業規模は、PFI 事業の施設整備費（設計・建設）と運営・維持管理費の合計とする。

維持管理の事業費全体に占める比重 :
維持管理の事業費全体に占める比重は、 $\text{運営・維持管理費} \div (\text{施設整備費} + \text{運営・維持管理費})$ とする。

2) 簡易判定の基準と考え方

(1) 定性的指標による簡易判定の基準と考え方

ア. 事業の基本特性

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)か

老朽化・陳腐化あるいは耐震性向上等のため、更新・改良の必要性がある場合や、省資源・省エネルギー等を促進するために新設等が必要であるなど、施設建設・運営等の事業目的が明確になっていることが前提である。

② 事業実施までに時間的な余裕がある事業か

PFI で事業を実施する場合、PFI 法に基づき諸手続きを踏み、その後の施設の供用開始あるいは運営開始に至るまで、概ね3～5年を要することになるため、事前に適切な時間的余裕が必要である。

例) 水道の事例では、PFI 事業実施プロセスの事業方針公表から事業契約締結までに1～1.5年、設計・建設に2～3年を要しており、PFI 導入可能性調査等の期間を加えると、供用開始等までには、3～5年が必要である。

③ 長期にわたり安定した需要が見込まれる事業か

一般にPFI 事業により経済的効率性を求めるには、施設等の建設より、その施設の維持管理・運営期間が長期間に及ぶ場合の方が民間の創意工夫によりメリットが得られる。したがって、短期間で当該事業の維持管理・運営が終了する場合は、他の事業手法を採る方が経済的な場合がある。

④ 水道事業体と民間事業者の責任分界が明確な事業か

PFI による施設の維持管理・運営が、他の水道施設と連携あるいは一体とする場合、従来の公共側の維持管理・運営範囲と PFI による民間の維持管理・運営範囲及び責任分界点が明確であることが、PFI による事業のモニタリングやリスクの分担を図る上で必要である。

例) 排水処理施設の設計、建設、維持管理・運営を PFI 事業で行い、浄水処理施設とは区分ができること（責任分界点が明確であること）

⑤ 民間事業者による事業実施等について制度面で支障がない事業か

施設の建設主体や管理主体の制限など、法的に民間事業者が事業主体になることが可能であることが必要である。

イ. PFI のメリット

① 事業実施のための資金調達が不利にならない事業か

PFI の場合、事業方式によっては、または事業主体が民間事業者であるために、従来の手法であれば受けることができた国庫補助金等を受けられないことがある。したがって、PFI の場合でも国庫補助金や地方財政措置を同じように受けることができるかどうか、また、民間事業者が資金調達の上で、著しいデメリットが存在しないか等についての確認が必要である。水道事業では、水道施設等の整備等に対し、簡易水道等施設整備費又は水道水源開発等施設整備費による国庫補助金があるが、この補助対象者は地方公共団体であることから、補助対象となる PFI 事業は、施設の所有権を地方公共団体に引き渡す者に限る。

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か

施設内容や運営部分に民間の創意工夫を加える余地が大きく、民間ノウハウの活用により効率的なサービス提供が可能である事業に PFI を導入することは効果が大きい。特に、運営収入が見込める事業で、民間の経営ノウハウの活用により、需要の増加や収益性の向上が期待できるものが適切である。

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縮減効果の高い事業か

PFI の場合、施設の設計・建設・維持管理・運営を民間事業者がノウハウを生かしながら一体的に担うことにより、全体に要する経費を削減することができる。そのため、維持管理・運営面を考慮した施設の設計・建設を行うようにするため、設計から維持管理・運営を一括発注できることが適当である。

④ 民間事業者と適切にリスクを分担できる事業か

従来の公共事業実施時には、リスク対応は実施主体である自治体のみが行っていたが、PFI によってリスクの種類に応じて自治体と民間で適切に分担し、民間がリスクを負担する方が適切なものは民間にリスクを移転すれば、リスク管理にかかるコストを最小化することができる。

ウ. 競争性・代替性等

① 競争性を確保できる事業か

PFI の事業主体となる民間事業者には、長期の事業期間にわたって、必要な資金の調達能力とリスクを負う能力が求められることから、事業主体として選定される応募者は、一定のノウハウをもった企業に限定される可能性が高くなる。そのため、競争性を確保するために、極めて限られた企業のための応募でなく幅広く企業の応募が得られるような事業内容とすることで競争性を高めることができる。

② 効果の測定が確実にできる事業か

民間事業者に公共サービスを委ねることによってサービス水準が低下することを防止するため、事業の成果が数値化できるなど、民間事業者が達成すべきサービス水準を明確に規定できることが必要である。また、このことにより提供されるサービスの質の検査も行いやすく、客観的な評価が可能となる。

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か

PFI 事業の運営が事故等により支障が生じて、水道事業そのものの継続ができるように代替性が確保されることが必要である。

例) 常用発電設備においては、電力会社のバックアップがあり、代替性が確保でき、浄水場の機能停止が回避できること

(2) 定量的指標による簡易判定の基準と考え方

定量的指標による判定の考え方として、ガイドライン等や事例を踏まえた基準(目安)を示す。判定に当たっては、以下の点に留意することが適切である。

- ・ 以下の基準(目安)を全てクリアすることができれば、PFI 事業の経済的メリットが得られる可能性が大きい。
- ・ 全ての基準(目安)を満たさない場合でも、それぞれの事業目的や事業特性を勘案して、PFI 事業としての適合性を判断し、適合性があると考えられる場合は、PFI 導入可能性調査においてより詳しい検討を進める。
- ・ PFI 導入可能性の定量的評価指標に VFM があるが、この算出には技術的・財政的な検討などを十分行う必要があり、特定事業の選定段階で最終的に設定される値である。そのため、簡易判定段階では必ずしも VFM まで要求するものではない。

ア. 事業期間(運営・維持管理期間)

事業期間は、施設・設備・機器等の耐用年数を基本におき、その上で、民間の工

夫による耐用年数の延伸を図ることが可能な期間も考慮して設定するのが一般的である。

PFI 導入事例では、事業期間は 15～30 年間である。事業運営期間として最も多く採用されているのは、20 年間である。

これらを踏まえ、運営・維持管理期間が 15 年程度以上であることを目安とする。

イ. 事業規模（事業費）

現在までの水道分野の PFI 導入事例における事業費は、約 50～約 600 億円の範囲である。他分野では、数億円程度の事業でも PFI による事業が実施されている例がある。ある地方公共団体が策定した PFI に関するガイドライン・マニュアル類では、次のような PFI 事業を検討する事業としての基準額を設定している。

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ① 施設整備費 | 10 億円以上 |
| ② 運営・維持管理費 | 1 億円／年以上 |
| ③ 施設整備費と運営・維持管理費の計 | 30 億円以上（事業期間 20 年に相当） |

ウ. 維持管理の事業費全体に占める比重

事業規模の定量的指標に用いた事業費より、維持管理の事業費全体に占める比重を算定すると次のとおり、約 66%となるため、これを目安とする。

運営・維持管理費（20 億円）

$$\div (\text{施設整備費} + \text{運営・維持管理費の計 (30 億円)}) = 66\%$$

2.2. PFI 導入可能性調査

2.2.1. 概要

1) 検討内容の概要

PFI 導入可能性を判断するために行う「PFI 導入可能性調査」における検討内容の概要は、次のとおりである。

- ① 前提条件の整理
- ② 先進事業・類似事業の調査
- ③ 法制度・支援措置等の整理
- ④ 事業スキームの検討
- ⑤ 対価の支払い方法とモニタリングの検討
- ⑥ 事業継続が困難な場合の措置の検討
- ⑦ リスク分担の検討
- ⑧ 民間事業者の意向調査
- ⑨ VFM の検討
- ⑩ 総合的評価
- ⑪ スケジュールの検討

[解説]

「PFI 導入可能性調査」における検討内容の概要は、以下のとおりである。

① 前提条件の整理

PFI 検討の前提条件として、水道事業における当該事業の必要性を明確化し、当該事業の施設整備や運営上の条件及び事業概要、PFI により事業化することの目的・期待する効果などを整理する。

② 先進事業・類似事業の調査

PFI 事業の先進事例や類似施設の動向や事例等を調査し、調査結果を事業スキームの検討、リスク分担の検討、VFM の検討へ反映させる。

③ 法制度・支援措置等の整理

当該事業に関連する法規制を抽出し、PFI 導入時の課題を整理する。また補助制度など支援措置についても適用可能性について検討する。

④ 事業スキームの検討

事業内容、事業範囲を検討するとともに、事業類型（サービス購入型、独立採算型等）、事業方式（BOT、BTO 等）、事業期間を検討する。

⑤ 対価の支払い方法とモニタリングの検討

対価の支払方法及びモニタリング方法について検討する。

⑥ 事業継続が困難な場合の措置の検討

民間事業者が PFI 事業を継続することが困難となった場合の代替手段について検討する。

⑦ リスク分担の検討

事業期間中に生じる可能性がある各種リスクを想定し、水道事業体が負うべきものと民間事業者が負うべきものを明確にする。

⑧ 民間事業者の意向調査

事業内容によっては実施可能な民間事業者数が少ないなど、PFI 導入を進めるに当たり水道事業体が事前に予測しがたい条件を有する場合も考えられるので、事業スキームの妥当性を確認し、円滑な事業進捗を図るために、当該事業について民間事業者に対し意向調査を行う。

⑨ VFM の検討

事業スキームに基づいて、VFM の算定を行い評価する。

⑩ 総合的評価

VFM の他に定性的な事項を含めて、総合評価を行う。

⑪ スケジュールの検討

実施方針の公表や SPC との契約、事業開始時期など、今後の事業スケジュールを検討する。

2) 検討の進め方

「PFI 導入可能性調査」における検討を円滑かつ確実に実行するためには、特に事業スキームなど、以下の事項について事前に検討し整理する必要がある。

[事前に整理しておくべき事項]

① 前提条件

PFI による当該事業の必要性、目的及び期待効果と、事業の概要、施設整備及び運営上の条件等について

② 先進事業・類似事業

PFI 事業の先進事例や類似施設の動向や事例等について

③ 法制度等の確認

当該事業を PFI により実施することに法的な問題が無いこと等について

④ 事業スキーム

事業内容や事業範囲と想定される事業類型や事業方式、事業期間について

⑤ PFI 導入の評価

当該事業を PFI により実施することのメリットについて

⑥ スケジュール

当該事業により整備する施設等の供用開始までの時間的な余裕について

これらの整理が不十分な場合は、「PFI 導入可能性調査」とは別に事前に調査・検討することも有効である。

3) 検討体制及び検討期間等

PFI 検討に際しては、専任職員の確保や、必要に応じて支援職員や民間アドバイザーの活用、行政 PFI 担当部署との連携や検討委員会の設置などにより、適切・必要な体制を整備する。また、十分な検討期間を設けることが望ましい。

PFI の検討体制は、専門的知識・知見・情報が必要なことから、技術職と事務職を合わせて 3～5 名程度以上の体制が望ましい。また、一般行政の PFI 担当部署がある場合は、アドバイスを求めることや、必要に応じて検討委員会（水道事業体内部の委員会等、あるいは一般行政部局と連携した委員会等）を設置することも有効である。PFI の検討にあたる職員は、実際の検討に入る前に、PFI の各種セミナー等に参画し、情報収集や研鑽に勤めることが重要である。

PFI 事業の検討にあたっては、金融、法務、技術等の専門知識やノウハウを必要とすることから、外部のコンサルタント又はアドバイザーを活用することが有効であり、特に初めての PFI 導入検討の際には必要である。民間アドバイザーを活用する場合、その選定方法には指名競争入札、プロポーザル方式等がある。その選定にあたっては、民間アドバイザーの専門的な知識や、PFI 事業全体をより効率的・効果的に構築できる能力・実績等を勘案し評価することが必要であり、事業内容及び委託内容に応じ、提案や実績により選定するプロポーザル方式などを活用することによって、適切な民間アドバイザーを選定することが望ましい。

「PFI 導入可能性調査」の検討期間は、専門的知識・知見・情報が必要なことと、PFI 事業の技術的検討を行うことも想定されることから十分な検討期間が必要である（表IV-2-1）。

表IV-2-1 検討体制と検討期間の実施例*

事例	担当職員数	体制	検討期間	備考
①	延べ 27 人	・ 水道事業体内部の検討会・幹事会・WG ・ 一部民間委託	3 ヶ月	PFI 経験あり
②	5 人 (PFI 担当部署 1 人)	・ 一般行政部局と連携した検討委員会 ・ 一部民間委託	4 ヶ月	事前に調査を実施
③	2 人	・ 一部民間委託	約 12 ヶ月	事前の調査なし
④	3 人	・ 一部民間委託	5 ヶ月	事前に調査を実施
⑤	1 人	・ 一部民間委託	20 ヶ月	事前の調査なし
⑩	6 人	・ 水道事業体内部の検討会 ・ 一部民間委託	8 ヶ月	事前に調査を実施

* 実施事業体へのヒアリングによる、事例番号は第VI編資料集4.3水道におけるPFI事業の情報参照

2.2.2. 前提条件の整理

PFI 検討の前提条件として、水道事業における当該事業の必要性を明確化し、当該事業の施設整備及び運営上の条件、事業概要及び PFI により事業化することの目的・期待する効果などを整理しておくことが必要である。

[解説]

PFI の適用可能性を検討する前提として、以下について明確にする必要がある。

① 当該事業が水道事業において必要であること

PFI あるいは PFI 以外の事業実施手法にかかわらず、例えば施設の老朽化に伴う更新や経済的な建設・維持管理が求められているなどといった事業目的を明確にする。

② 当該事業による施設整備及び運営上の条件及び事業概要（計画規模、供用開始時期、事業に求めるアウトプットなど）を明確にしておくこと。

③ 現在の水道事業の課題からして、当該事業を PFI により事業化することの目的・期待する効果（メリット）などを整理しておくこと。

④ 水道事業の認可変更が必要な事業内容かどうかについて、整理しておくこと。

[水道における既存事例]

事例 1)

常用発電設備の設置及び運営、次亜塩素酸ナトリウム設備の設置及び運営及び浄水場発生土の有効利用について事業を実施するにあたり

- ・ 事故時や震災時にも強い施設の構築
- ・ 地球環境への配慮及び安全性・信頼性の向上
- ・ 水道事業経営の効率化
- ・ 水道財政の安定化

等を目指し、多様な経営手法の中の 1 つである PFI の導入の検討を行った。

事例 2)

排水処理施設の更新及び維持管理運営、発生土の有効利用について事業を実施するにあたり

- ・ 老朽化している排水処理施設の更新が急務であること
- ・ 環境負荷低減のために、廃棄物の発生抑制や処理過程で発生する浄水発生土の減量化及び有効利用を前提としたシステムの構築が必要であること
- ・ ユーザーが享受できるサービスの価値を最大にし、そのサービス創出のために投下するコストを最小限に抑えることが求められていること等の状況の対応策

として、多様な経営手法の中の1つであるPFIの導入の検討を行った。

事例 3)

浄水場再整備事業を実施するにあたり、

- ・ 施設の老朽化が著しく耐震性にも問題があることなどから、更新が必要
- ・ そのために、浄水場を全面的に更新し、導水水圧を有効利用できる膜ろ過方式を導入して再構築を図り、良質な水の安定的かつ継続的な供給に寄与する
- ・ 不要となる施設を撤去し、維持管理が容易なように浄水場内を整備する等を目的として浄水場施設の整備へのPFI導入を検討。

2.2.3. 先進事業・類似事業の調査

PFI 事業の先進事例や類似施設の動向・事例等を調査し、調査結果を事業スキーム、リスク分担及びVFM の検討へ反映させる。

[解説]

水道をはじめ他の PFI 事業の先進事例とともに、PFI に係わらず類似施設における実績等の情報を収集し、各検討の考え方等の参考にすることが必要である。また、必要に応じ、特にリスク分担等、VFM の検討における各コスト算出の参考になる情報の収集を行う。

調査内容として、以下が挙げられる。

- ・ 同種の公共施設等の実績等や先行 PFI 事業の事例
- ・ 事業の問題点やその解決策等の知見
- ・ 水道事業認可との関連 等

調査方法は、資料収集及びヒアリングまたはアンケート方式等による。なお、情報収集にあたって参考になると考えられる情報源情報を資料編に掲載した。

2.2.4. 法制度・支援措置等の整理

1) 事業関連法

事業内容、立地条件、この時点で想定される施設・設備規模等の条件から、事業に係る法律等をあげ、その手続き、課題等を整理する。なお、場合により、手続き、課題等について、早い段階から当該法律や条例の所轄機関と考え方等を協議しておく必要がある。

この整理結果は、事業スキーム、リスク分担の考え方、VFM 算定、スケジュールの検討の前提条件に反映される。

[解説]

PFI 法及び「PFI 基本方針」の他、事業に関連する法律等について把握し、手続き、課題等を整理する。場合によって、早い段階からの検討・協議を要する事項もある。

例えば、以降のスケジュールに影響を及ぼす恐れがあるもの、その他重要と想定されるものについては、必要に応じ、当該法律や条例の所轄機関と当該手続き、課題等の考え方等を協議しておく。具体的には、環境影響評価、生活環境影響調査等の法律・条例が適用されることとなる場合、相当期間の調査を見込む必要がある。また、施設・設備等の設置者、責任者、届出者等について、SPC（特別目的会社）を設定することが可能なもの、不可能なもの等、当該法律や条例の所轄機関の考え方等によって、リスクの分担の検討や VFM の検討等にも影響が生じる可能性もある。

また、水道施設の PFI 事業における維持管理・運営の段階で、水道の管理に関する技術上の業務が委託範囲に含まれる場合は、水道法第 24 条の 3 の第三者委託制度が適用されることから、当該規定に適合するような業務範囲やリスク分担を設定しなければならない。

[水道における既存事例]

適用される法令等は、事業内容、立地条件、施設・設備規模等の条件により異なるが、参考までに水道先進事例では、事業に必要と想定される関連法として、概ね表IV-2-2 の法律等を挙げている。

表IV-2-2 水道先進事例における事業に必要と想定される関連法（例）

水道先行事業の事例	常用 発電	排水処理施設					浄水施設等				
	①	②	③	④	⑤	⑨	⑥	⑦	⑧	⑩	
建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）		○	○	○	○	○	○		○	○	
河川法（昭和 39 年法律第 167 号）		○		○							
消防法（昭和 23 年法律第 186 号）	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
水道法（昭和 32 年法律第 177 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
工業用水道事業法（昭和 33 年法律第 84 号）			○		○		○				
水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）								○	○		
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
土壤汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）										○	
騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）		○	○	○	○	○	○		○	○	
電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法、平成 12 年法律第 104 号）			○		○		○		○		
資源の有効な利用の促進に関する法律（リサイクル法、平成 3 年法律第 48 号）			○		○		○		○		
エネルギーの利用の合理化に関する法律（省エネルギー法、昭和 54 年法律第 49 号）			○		○	○			○		
浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）			○								
労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）					○		○		○	○	
その他関連法令	○	○	○	○		○	○		○	○	
環境影響評価条例	○		○	○							
生活環境保全条例		○	○					○			
自然環境保全条例		○						○			
その他関連条例	○	○	○	○		○		○		○	

（注）下記の出典資料に記載されている法律等を抜粋し作成した一覧であり、○が付いていない法律については「その他関連法令」に括られている場合もあるので留意すること。

（出典）事例番号は第VI編資料集4.3水道におけるPFI事業の情報参照

2) 補助金や税制上の措置の検討

対象事業に係る補助金や税制上の適用可能性について検討する。

[解説]

地方公共団体が PFI 事業を実施する際の財政措置については、自治省（現総務省）は、通達「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）に基づいて地方公共団体が実施する事業に係る地方財政措置について」（平成 12 年 3 月 29 日付自治調第 25 号自治省財政局長通知）において、PFI 事業に対する国庫補助金や施設の種別に応じた財政措置の仕組みの有無等、要件に応じた PFI 事業に対する地方債や地方交付税等の財政措置の考え方が示されている。

一般に現行の国庫補助金制度では、補助対象を地方公共団体が設置者である場合に限定しているものが多く、また税制上も設置者が地方公共団体であるか民間事業者であるかにより措置内容が異なることがある。補助制度の適用拡大など従来型の公共事業により実施する場合との共通の条件設定を行うこと（イコール・フッティング）が課題となっているが、PFI を推進するにあたっては、対象事業について、現状の補助金や税制上の措置がどのようになっているか十分確認しておくことが必要である。

水道事業では、水道施設等の整備等に対し、簡易水道等施設整備費又は水道水源開発等施設整備費による国庫補助金があるが、この補助対象者は地方公共団体であることから、補助対象となる PFI 事業は施設の所有権を地方公共団体に引き渡す者に限られている。

2.2.5. 事業スキームの検討

1) 事業内容、事業範囲の検討

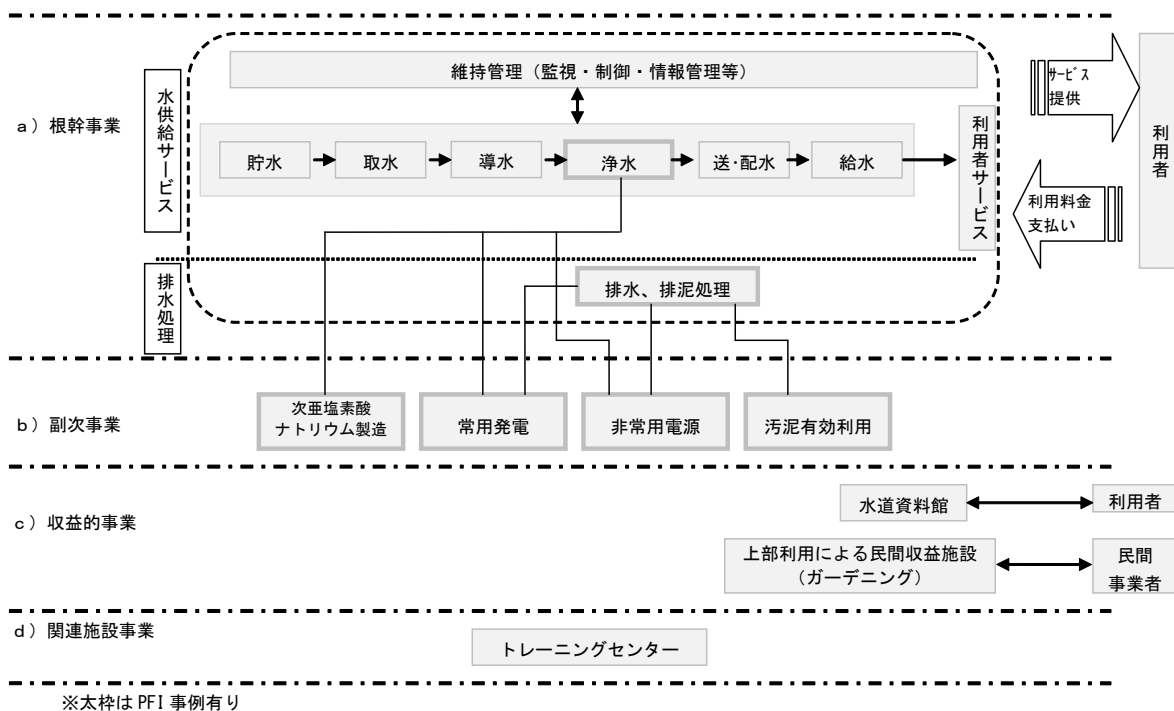
PFI 対象事業の事業内容、事業範囲を設定する。

[解説]

PFI 対象事業の事業内容、事業範囲を設定する。

現在の水道事業における PFI 事例の位置付けを、図IV-2-2 の水道事業分類図で示す。既存の PFI 事例は、浄水場や排水処理の建設・維持管理業務である「根幹事業」と、これらに関連した汚泥の有効利用、及び常用発電等に位置付けられる「副次的事業」が見られる。

なお、PFI 事業においては、PFI 事業者が該当施設の運営を主体的に実施するものであり、特に「根幹事業」の中でも水道の管理に関する技術上の業務が含まれる場合は、水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託制度に該当する。



図IV-2-2 水道事業分類図

2) 事業類型、事業方式の検討

事業類型（サービス購入型、独立採算型等）、事業方式（BOO、BOT、BTO等）等を検討する。

【解説】

(1) 事業類型

現在の水道での事例は、ほとんどが「サービス購入型」である。直接的に水道の需要者に対して関与せず、水道事業者に対してサービスを提供する事業で、その水道事業者がサービス提供の代価としてサービス料を支払うものである。

「独立採算型」を採用した一例に、発生土有効利用事業がある。発生土の購入及び発生土有効利用施設の設置及び運営に係るすべての費用を、発生土の有効利用による収益により賄うものとしており、一般的に民間がリスクを負う。

(2) 事業方式

代表的な PFI 事業方式には、BOO、BOT 及び BTO の方式がある。

BOO 方式とは、PFI 事業者が施設を建設し、そのまま保有し続け、事業を運営し、契約期間が終了した時点で施設を地方公共団体に譲渡せず、PFI 事業者が撤去する方式である。

BOT 方式とは、PFI 事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設し、契約期間にわたり運営・管理を行って、資金回収した後、地方公共団体にその施設を移管する方式である。

BTO 方式とは、PFI 事業者が施設を建設した後、施設の所有権を地方公共団体に移管した上で、PFI 事業者がその施設の運営を行う方式である。

水道において令和4年度末時点で実施している事業方式については、

- ・ 浄水場整備事業3事例：BTO方式
 - ・ 浄水場整備、排水処理施設1事例：BTM方式
 - ・ 排水処理施設、非常用電源施設1事例：BTO方式
 - ・ 排水処理施設、常用電源施設1事例：BTO方式
 - ・ 排水処理施設5事例：BTO方式
 - ・ 電力の供給、次亜塩素酸ナトリウムの製造・供給など1事例：BOO方式
- となっている。

(3) 常用発電事業等における BOO 方式のメリット

常用発電事業等において、BOO 方式が採用されているメリットは以下のとおりである。

① 技術革新を取り入れる余地があること

常用発電事業は、排水処理事業と比較した場合に、技術革新の進行が速い。
BTO 方式を選択し施設を所有すると、長期の事業期間内に技術革新の取り入れる余地が無くなってしまう可能性が生じる。

② 施設所有に伴うリスクの移転ができること

常用発電や次亜塩素酸ナトリウム供給施設を所有することがないため、資金準備や債務が不要である。また、排水処理事業と違い、通常電力及び次亜塩素酸ナトリウムとも外部より調達していたため、PFI 事業者が所有していても稼働停止によるリスクが回避し易い。さらに、要求水準のサービスに対する対価を支払うことでよく、施設の不具合等に伴いサービス水準に至らない場合は、減額等の措置を講じることができ、施設を所有することに伴うリスクの移転ができる。

(4) 排水処理事業における BTO 方式のメリット

また、排水処理事業において、BTO 方式が採用されているメリットは以下のとおりである。

① VFM が多く得られること

BTO 方式の場合、固定資産税、法人税等の負担や、金利の優位性等から、VFM が多く得られる。

② 施設所有に対する抵抗感が少ないこと

排水処理施設は常用発電や次亜塩素酸ナトリウム供給施設と違い、従来から水道事業体が所有している施設であり、所有形態が現行と変わらない点で BTO 方式は導入し易い。PFI の対象施設である排水処理施設だけを PFI 事業者が所有し、浄水施設等他の施設を水道事業体が所有する場合の管理上の煩わしさが無い。また、水道事業体の所有施設であるため、施設を緊急に変更する場合も水道事業体主導で対処し易い。

(5) DBO 方式の事例

PFI に準じた手法として、施設整備等において官側による資金を活用する包括的な発注方法として DBO があり、下記の事例がある。

- ・ かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業（松山市）
- ・ 大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業（大牟田市、荒尾市）
- ・ 北部浄水場（仮称）統合事業（佐世保市）
- ・ 滝沢浄水場更新整備等事業（会津若松市）

3) 事業期間の検討

事業期間は、整備する施設・設備・機器等の耐用年数・更新時期を基本において、その上で、民間の工夫による耐用年数の延伸を図ることが可能な期間も考慮して設定する。

[解説]

事業期間は、整備する施設・設備・機器等の耐用年数・更新時期を基本において、その上で、民間の工夫による耐用年数の延伸を図ることが可能な期間も考慮して設定する。

なお、金融機関側の固定金利によるファイナンス期間が影響する場合がありますので、確認をとることが望ましい。

[水道における既存事例]

水道の事例では、表IV-2-3 に示すように建設後の維持管理・運営期間は、おおむね20年である。

表IV-2-3 事業期間の事例

事業名	維持管理・運営期間
東京都水道局 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業	20年
神奈川県企業庁 寒川浄水場排水処理施設更新等事業	20年
埼玉県企業局 大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	20年
千葉県水道局 (仮称)江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	20年
愛知県企業庁 知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業	20年
松山市企業局 かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業	15年
横浜市 川井浄水場再整備事業	20年
大牟田市・荒尾市 大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業	15年
千葉県水道局 北総浄水場配水処理施設設備更新等事業	20年
佐世保市水道局 北部浄水場(仮称)統合事業	20年
愛知県企業庁 豊田浄水場始め6浄水場排水処理施設整備・運営事業	20年
夕張市上水道第8期拡張事業	15年
岡崎市水道局 男川浄水場更新事業	20年

(出典) 資料集第VI編 4.3 水道におけるPFI 事業の情報

2.2.6. 対価支払い方法

対価の支払い方法は、BTO や BOT などの事業方式に応じて、サービスの購入料とするなど、対象とする対価と支払いの時期・頻度及び手続き等について検討する。当該対価は、事業期間中において物価変動等を勘案して改定する場合についても検討する。

また、後述するモニタリングにより、サービスの確実な提供を監視・評価し、要求水準未達の場合においては対価の支払いペナルティを科し、もしくはサービスが改善された場合はインセンティブを付与する等を検討する。

[解説]

BTO の場合は、設計・建設フェーズと維持管理・運営フェーズに係る費用を大別して支払う場合や、設計～維持管理・運営に係る費用を一括して、対価を検討する場合などがある。維持管理・運営フェーズに係る対価の支払いは割賦支払いが理解し易く、設計・建設については、一時支払い・前払いを講じるなど、事業費に応じて適切に設定する。

BOT の場合のサービス購入料は、BTO の場合の維持管理・運営費用と同様にして検討するが、事業終了時の施設・設備の取り扱いによっては、引き渡される施設・設備について一定の金額支払いが発生する場合も想定されるため、その価格の設定方法を契約時に明確にしておく必要がある。

なお、DBO の場合は施設整備等において民間の資金を活用しないことから、維持管理・運営に係る委託費を支払う形となる。

また、事業期間中对価を改定する場合、適用する費目と適用しない費目などの検討も必要となる。

支払いの減額措置については、要求水準の未達の度合いやサービス停止期間などを予め基準を設定し、モニタリングによりその度合い等を積算し、減額等の措置をとる。

[水道における既存事例]

対価の支払いの水道先進事例は表IV-2-4のとおり。

表IV-2-4 対価の支払い等の事例

事業名	対象対価	支払いの考え方
東京都水道局 朝霞浄水場・三園浄水場 常用発電設備等整備事業	電力供給事業	基本料金と従量料金からなる二部料金制。毎月支払い、
	蒸気供給事業	
	次亜供給事業	
神奈川県企業庁水道局 寒川浄水場排水処理施設特定事業	新施設等整備の割賦代金及びこれにかかる支払利息	維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等払方式で四半期ごとに割賦払い。
	新施設及び濃縮施設の維持管理・運営費	四半期ごとに支払い。
	脱水ケーキの再生利用業務費	搬出・運搬費、再生利用費及び管理費の合計額を四半期ごとに支払い。
埼玉県企業局 大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	設計・建設費	前払金、一時支払金あり。残りは維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等方式で四半期ごとに割賦払い。
	サービス購入料（維持管理・運営業務に係る費用で、発生土の有効利用業務、電源供給業務を含む費用）	固定費と変動費の合計額から、発生土有価利用にかかる購入費を控除した額を四半期ごとに割賦払い。
千葉県水道局（仮称）江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	排水処理施設の整備等の費用に係る対価	維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等払方式で四半期ごとに割賦払い。
	排水処理施設の維持管理・運営費に係る対価	維持管理費と運営費（汚泥の受入、排水処理、上澄水の返送、計装データの伝送）の合計額を四半期ごとに支払い。
	発生土の再生利用業務費に係る対価	搬出・運搬費、再生利用費及び管理費の合計額を四半期ごとに支払い。
愛知県企業庁 知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業	脱水処理施設の設計・建設、増設・更新業務に係る対価	一時支払金あり。残りは維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等方式で四半期ごとに割賦払い。
	運営・維持管理業務に係る対価	固定費と変動費の合計額から、脱水ケーキの有価利用にかかる購入費を控除した額を四半期ごとに割賦払い。
松山市 かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業	サービス対価 A（設計に要する費用）	設計業務の完成検査後に支払い。
	サービス対価 B 及び C（ろ過施設の建設に要する各年度の費用）	各年度末の出来高検査完了後に支払い。
	サービス対価 D 及び E（既存施設の更新に要する各年度の費用）	同上
	サービス対価 F（維持管理業務に関する固定費用）	四半期ごとに支払い。
	サービス対価 G（維持管理業務に関する変動費用）	同上
	サービス対価 H（機械設備及び電気計装設備の更新業務に係る費用）	施設引渡し完了後、運営期間にわたって年1回支払い。各回の支払額は事業者の提案による。

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

事業名	対象対価	支払いの考え方
横浜市 川井浄水場 再整備事業	施設整備費及びこれにかかる支払利息	維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等払方式で四半期ごとに割賦払い。国庫補助金分は、交付を受けた後に事業者支払い。
	維持管理費（修繕費を除く）	固定費用と変動費用の合計額を四半期ごとに支払い。
	維持管理費（うち修繕費）	提案された長期修繕計画の実施時期と費用に従い、業務の実施の確認ができたものに対して四半期ごとに支払い。
大牟田市・荒尾市 大牟田・荒尾 共同浄水場施設等 整備・運営事業	請負代金（設計費及び工事費）	毎年度の支払限度額の範囲内で出来高払い。前払金、部分払金あり。
	維持管理費（修繕費を除く）	固定費用と変動費用の合計額を四半期ごとに支払い。
	維持管理費（うち修繕費）	提案された修繕業務計画の実施時期と費用に従い、業務の確認ができたものに対して四半期ごとに支払い。
千葉県 北総浄水場排水処理 施設設備更新等事業	サービス購入料Ⅰ（設備更新等業務に対する対価）	施設の引渡時に50%を一括払い、残り50%は維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等方式により四半期ごとに割賦払い。
	サービス購入料Ⅱ（維持管理・運営業務に対する対価）	維持管理費と運営費（汚泥の受入、排水処理、上澄水の返送、計装データの伝送）の合計額を四半期ごとに支払い。
	サービス購入料Ⅲ（脱水ケーキの再生利用業務に関する対価）	搬出・運搬費、再生利用費及び管理費の合計額を四半期ごとに支払い。
佐世保市 北部浄水場（仮称） 統合事業	請負代金（設計及び建設費）	毎年度の支払限度額の範囲内で出来高払い。前払金、部分払金あり。
	業務委託料（維持管理及び運営費）	基本維持管理費と調整費の合計額。基本維持管理費は毎年度支払い。調整費は、物価変動調整（人件費分）、物価変動調整（人件費分以外）、用益費調整及びその他の調整の合計額で、毎年度1回支払い。
愛知県企業庁 豊田浄水場始め 6 浄水場排水処理施設 整備・運営事業	脱水処理施設の設計・建設、増設・更新業務に係る対価	一時支払金あり。残りは維持管理運営業務開始から事業終了まで、元利均等方式で四半期ごとに割賦払い。
	運営・維持管理業務に係る対価	固定費と変動費の合計額から、脱水ケーキの有価利用にかかる購入費を控除した額を四半期ごとに割賦払い。
夕張市上水道 第8期拡張事業	建設一次払金	国庫補助金等及び起債等で調達した額を完成引渡後に支払う。
	施設整備割賦払金	維持管理期間中にわたって四半期ごとに割賦払い。
	維持管理費	修繕費を除く維持管理費を四半期ごとに支払う。修繕費は実施を確認のうえ四半期ごとに支払う。
岡崎市水道局 男川浄水場更新事業	整備業務の対価	毎年度の出来高の10分の9以内を支払い、残額は所有権移転・引渡し後に支払い。
	維持管理業務の対価	維持管理期間中に四半期ごとに支払い。

2.2.7. 事業継続が困難な場合の措置の検討

民間事業者の債務不履行等や、法令変更及び不可抗力などの要因により、PFI 事業によるサービスが要求水準を一定期間以上、継続困難になることも想定し、その場合のリスクの対応、第三者による事業継続を行う等の代替手段をどのようにして確保するかなどについて検討する。

[解説]

モニタリングにより、民間事業者が要求水準を一定期間以上未達成の場合、改善措置を講ずるよう民間事業者に勧告等を行い、改善が見られない場合には、ペナルティを課すことも考慮する。また、事業の履行が不能となった場合は、契約の解除も考慮に入れる必要がある。さらに、民間事業者が破産、会社更生手続開始、会社整理手続開始等により事業の履行が不能となった場合も同様に、契約の解除を考慮に入れる必要がある。

事業期間中に法令変更があり、事業の継続に影響が生じる場合は、予め増加費用及び損害費用等の負担方法の考え方を定めておいた上で、水道事業体と民間事業者が、契約等の変更、事業内容の変更に伴う費用の負担方法等について相互に協議を行い、法令変更に伴う損害を最小限に抑えるとともに事業の継続に努めるようにする必要がある（法令変更リスク分担）。

不可抗力により事業の履行に影響や損害が生じた場合は、リスク分担において予め増加費用等の負担方法の考え方を定めておいた上で、水道事業体と民間事業者が、契約等の変更、増加費用の負担方法等について相互に協議を行い、損害を最小限に抑える努力と、その影響を早期に除去する措置を講じ、事業の継続に努めるようにする必要がある（不可抗力リスク分担）。

2.2.8. リスク分担の検討

PFI 事業期間中に発生する可能性のあるリスクを発注者・事業者間で合理的に分担するため、前提条件、先進事業・類似事業の調査、法制度・支援措置等の整理、事業スキームの検討、対価の支払方法とモニタリングの検討、事業継続が困難な場合の措置の検討結果に基づき、この時点で想定可能な PFI 事業期間中のリスクの内容を抽出し、水道事業体と民間事業者の負担範囲を可能な限り明確化しておく。

さらに、必要に応じ、本リスク分担の検討を踏まえ、その他の検討内容の見直しを行っていく。

また、民間事業者の意向調査の結果を反映させることも重要である。

[解説]

リスクを最適にコントロールできる主体がそれぞれリスクを管理する、すなわち、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」ことによって、事業の安定性を高め、リスクを管理するためのコストを最小化することができる、という考え方が PFI 事業には必要である。

リスク分担等の基本的留意点、リスク分担の検討に当たってのリスク要素と留意事項等、その他の留意事項については、『PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン』（平成 13 年 1 月 22 日、民間資金等活用事業推進委員会）を参照する必要がある。

PFI 事業期間中に発生する可能性のあるリスクは、多岐に渡る要因が存在すると考えられ、リスク分担の細部は、契約締結時に確定される。詳細なリスク分担の検討は、「実施方針の策定」、「入札説明書作成」等の段階で行うが、「PFI 導入可能性調査」の段階においても、その時点で想定可能なリスクの内容を抽出し、水道事業体と民間事業者の負担範囲を明確化し、次段階の検討のためにも問題点等を抽出・把握しておく。

想定しなければならない PFI 事業期間中に発生する可能性のあるリスクとは、事業者募集から事業終了まで、PFI 事業に係る全期間におけるリスクの種類と内容である。これらを、例えば、共通事項、計画・設計段階、建設段階、移管段階、維持管理・運営段階、事業終了段階に分けて抽出し、整理する。

リスク抽出及び分担の参考として、表IV-2-5～表IV-2-12に水道におけるリスク分担の事例を示す。なお、リスク分担は、PFI 事業のそれぞれの特性に拠るものであるから、同種の事業にあっても一律でなく、各々の事例によって相違があることに留意すること。

1) 合理的なリスク分担について

PFI 事業では、事業期間中に発生する可能性のある全てのリスクを想定し、水道事業体と民間事業者の管理能力に応じて個々のリスクを配分し、各々が責任を持ってリスク管理を行う。これが、リスクを最適にコントロールできる主体がそれぞれリスクを管理する、すなわち、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」ことによって、事業全体のリスクコストが低減できるという考え方である。この考え方に基づくリスク配分は、民間事業者起因のリスクを民間事業者が負担し、水道事業体起因のリスクを水道事業体が負担するものである。

一方、両者共に起因しないリスク、例えば、法令・制度の変更、不可抗力、物価変動、金利変動等をどのように分担するかを考える必要がある。その際には、民間事業者に移転したリスクに係るコストの中には事業発注者である水道事業体の負担に跳ね返るものがありうることから、水道事業体が負担することが適切なリスクまで民間事業者にリスクを負担させることは、結局、事業費の増大につながりかねないことに留意する。こうしたことから、このようなリスクについては、公共が分担するよりも民間が分担した方が、コストが低いリスクのみ移転することを原則として検討する必要がある。

こうした適切なリスク分担により、事業の安定性を高め、リスクを管理するためのコストを最小化することができる。以降で解説する VFM の最大化には、民間事業者への「より多くのリスクの移転」ではなく、水道事業体・民間事業者間の「合理的なリスク分担」が重要となる。

2) リスク分担に関する留意事項

リスク分担に関して留意すべき事項は、以下のとおりである。

- ・ リスクを最もよく管理することができる負担者を判断する根拠
- ・ 両者にリスクが生じる場合の明確な分担根拠（主負担、従負担の上限または下限の設定根拠など）
- ・ 想定が困難なリスクの分担方法

なお、今後は、リスクの事象とその発生頻度及び影響の大きさ（損害等）及びその適正なリスク分担のあり方など、リスクの定量化とその分担に関連する情報の蓄積が重要である。

[水道における既存事例]

① 常用発電設備等整備事業で特に考慮しているリスクの分担事例

常用発電設備整備事業のリスクの特徴としては、エネルギー等の安定供給が極めて重要であること、また、事業による環境影響の配慮も求められることから、運営段階における整備対象設備による電力供給に関するもの、計画・設計及び建設段階における環境影響評価及び運営段階の環境配慮におけるものを想定していることが

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

挙げられる。また、次亜塩素酸ナトリウム製造設備に関しては、その製造が浄水工程と関係が深いことから、いずれかが停止した場合の相互の影響に関するリスク分担について想定されていることが挙げられる。さらに、BOO方式に関連するリスク分担項目として、原状復帰について規定していることが特徴的である。

発注者と事業者のリスク分担内容（抜粋）は表IV-2-5のとおり。

表IV-2-5 常用発電設備等整備事業で特に考慮しているリスク分担事例

段階	リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
計画設計及び建設	環境影響評価	環境影響評価の結果により事業の実施が不可能となった場合に、それまでに要した費用	○	△
		事業者が行った環境影響評価の不備、誤り等により生じる一切の費用		○
運営	電力又は蒸気の供給停止又は供給能力低下	発注者の責めに帰すべき事由による電力又は蒸気の供給停止又は供給能力の低下に伴う事業者の収入の減少	○	
		事業者の責めに帰すべき事由による電力又は蒸気の供給停止又は供給能力の低下に伴う発注者の経費の増加		○
		不可抗力による電力又は蒸気の供給停止に伴う事業者の収入の減少		○
		不可抗力による電力又は蒸気の供給停止に伴う発注者の経費の増加	○	
運営	次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力低下	発注者の責めに帰すべき事由による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う事業者の収入の減少	○	
		事業者の責めに帰すべき事由による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う発注者の経費の増加		○
		不可抗力による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う事業者の収入の減少		○
		不可抗力による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う発注者の経費の増加	○	
運営	共通	環境指標値への不適合		○
		第三者賠償		○
事業終了	原状復帰	事業契約が終了したときに事業者が事業場所を原状に復帰する費用		○

注) ○：主負担、△：従負担…主に主負担者が負担するが、従負担者も一定の負担を負う場合等「朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業」の例より抜粋

② 排水処理施設等整備等事業で特に考慮しているリスクの分担事例

排水処理施設等整備等事業のリスクの特徴としては、発生する浄水汚泥の継続的な再資源化や処分が極めて重要であること、また、事業による環境影響の配慮も求められることから、運営段階における浄水場発生土の量及び品質、処分費用等に関するもの、及び共通事項となる住民対応、環境問題に関するものを想定していることが挙げられる。

発注者と事業者のリスク分担内容（抜粋）は表IV-2-6のとおり。

表IV-2-6 排水処理施設等整備等事業で特に考慮しているリスク分担事例

事例	段階		リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
事例 2)	共通	社会 リスク	住民対応リスク	排水処理施設の設置に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの	○	
				上記以外のもの（調査、工事、維持管理及び運営に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの等）		○
			環境問題リスク	調査・建設・運営段階における騒音・振動・光・臭気等に関するもの		○
事例 3)	共通		住民対応	本事業を行政サービスとして実施することに係わる住民反対運動・要望に関するもの等	○	
				上記以外のもの（調査・設計・工事及び維持管理・運営に係わる住民反対運動・要望に関するもの等）		○
			環境問題	調査・工事に伴い不可避の騒音・振動・地盤沈下等による損害		○
				事業者が管理者の注意義務を怠ったことによる騒音・振動・地盤沈下等による損害		○
				有害物質の排出・漏洩		○
事例 4)	共通	社会	住民対応	本事業に対する（発注者の要求に起因する）反対運動等	○	
				調査、工事及び運営に関する住民反対運動、訴訟、要望等に関するもの		○
			環境問題	発注者の要求に起因する環境問題	○	
				事業者の提案内容、業務に起因する環境問題		○
事例 5)	共通		住民対応リスク	施設の設置に対する住民反対運動・訴訟・苦情・要望に関するもの	○	
				事業者による工事、調査及び施設の運営に起因する住民対応に関するもの		○
			環境問題リスク	有害物質の排出・漏洩・工事に伴う水枯れ、悪臭、環境協定違反等		○

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

事例	段階	リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
事例2)	運営段階 運営リスク	脱水ケーキ再生利用リスク	脱水ケーキの再生利用に関するもの		○
事例3)	・維持管理 ・運営段階	発生土の量及び品質	発生土の有価利用量が、事業者が提案した有価利用量を下回った場合、又は発生土の品質が想定したものより劣悪である場合に関するもの	△	○
		発生土の処分費用	事業者が提案した有価利用量以外の発生土の処分に関する費用	△	○
事例5)	運営・維持管理業務等 運営リスク	脱水ケーキ再生利用リスク	脱水ケーキの再生利用に関するリスク	△	○

注) ○：主負担、△：従負担…主に主負担者が負担するが、従負担者も一定の負担を負う場合等

表IV-2-7 リスク分担表事例（その1）

事例1)；朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業（東京都水道局）

○:主分担 △:従分担

段階	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			東京都	選定事業者
共通	物価上昇	人件費、燃料費等の物価の上昇等に伴う選定事業者の経費の増加	○	
	金利変動	金利の変動に伴う選定事業者の経費の増加		○
	法令変更又は許認可失効	法令の変更又は選定事業者の責めによらない許認可の失効に伴う設計又は工期の変更、設備の改善等による選定事業者の経費の増加	○	△
	不可抗力	不可抗力（暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、落盤、火災、騒乱、暴動その他の都又は選定事業者のいずれの責めにも帰すことのできない自然的又は人為的な現象をいう。以下同じ）に伴う設計又は工期の変更、設備の修復等による選定事業者の経費の増加	○	△
計画、及び建設	環境影響評価	環境影響評価の結果により事業の実施が不可能となった場合に、それまでに要した費用	○	△
		選定事業者が行った環境影響評価の不備、誤り等により生じる一切の費用		○
	測量調査	選定事業者が行った測量調査の不備、誤り等により生じる一切の費用		○

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

		設計	選定事業者が行った設計の不備、誤り等により生じる一切の費用		○
		設計変更	合理的な理由（都の指示等）に基づく設計変更に伴う選定事業者の経費の増加	○	
			合理的な理由以外の事由による設計変更に伴う選定事業者の経費の増加		○
		工程変更	合理的な理由（都の指示等）に基づく工程変更に伴う選定事業者の経費の増加	○	
			合理的な理由以外の事由による工程変更に伴う選定事業者の経費の増加		○
		運 営	完工遅延	都の責めに帰すべき事由による完工遅延に伴う選定事業者の経費の増加	○
選定事業者の責めに帰すべき事由による完工遅延に伴う都の経費の増加				○	
不可抗力による完工遅延	○			△	
工事用水 又は工事用 電力の不足 又は停止	都の責めに帰すべき事由による工事用水又は工事用電力の不足又は停止に伴う選定事業者の経費の増加		○		
	都の責めに帰すべき事由以外の事由による工事用水又は工事用電力の不足又は停止に伴う選定事業者の経費の増加			○	
運 営	常用 発電 設備		電力又は 蒸気の供給 停止又は 供給能力 低下	都の責めに帰すべき事由による電力又は蒸気の供給停止又は供給能力の低下に伴う選定事業者の収入の減少	○
		選定事業者の責めに帰すべき事由による電力又は蒸気の供給停止又は供給能力の低下に伴う都の経費の増加			○
		不可抗力による電力又は蒸気の供給停止に伴う選定事業者の収入の減少			○
		不可抗力による電力又は蒸気の供給停止に伴う都の経費の増加		○	
	次 亜 製 造 設 備	次亜塩素酸 ナトリウムの 供給停止 又は供給 能力低下	都の責めに帰すべき事由による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う選定事業者の収入の減少	○	
			選定事業者の責めに帰すべき事由による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う都の経費の増加		○
			不可抗力による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う選定事業者の収入の減少		○
			不可抗力による次亜塩素酸ナトリウムの供給停止又は供給能力の低下に伴う都の経費の増加	○	
	発 生 土	発生土の 量及び品質	発生土の量が選定事業者が提案した有効利用量を下回ったこと又は発生土の品質が事業契約で定めるものより劣悪となったことにより生じる選定事業者の損失	○	
			選定事業者が提案した有効利用量のうち、選定事業者が引き取らなかった発生土の処分に必要となる費用		○

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

共通	環境指標値への不適合	二酸化炭素排出量、窒素酸化物排出濃度等が、事業契約で定める環境指標値に適合しないことにより生じる選定事業者の改善費用		○
	第三者賠償	設備又は施設から生じる騒音、振動、臭気等により周辺住民に損害を加えたことによる賠償費用		○
事業終了	原状復帰	事業契約が終了したときに選定事業者が事業場所を原状に復帰する費用		○
	債務不履行	供給停止その他の選定事業者の債務不履行による事業契約の解除による損害		○
		支払債務の不履行その他の都の債務不履行による事業契約の解除による損害	○	
	法令変更	法令変更により、事業の継続が不能となったこと又は事業の継続に過分の費用を要することとなったことを理由とする事業契約の解除による損害	○	△
不可抗力	不可抗力事由の継続により、事業契約が履行不能となったこと又は事業の継続に過分の費用を要することとなったことを理由とする事業契約の解除による損害	○	△	

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

表IV-2-8 リスク分担表事例（その2）

事例2)；寒川浄水場排水処理施設特定事業（神奈川県企業庁水道局）

リスクの種類	リスクの内容	負担者		備考		
		県	事業者			
入札説明書リスク	入札説明書の誤りに関するもの、内容の変更に関するもの等	●				
契約リスク	落札者と契約が結ばない又は契約手続きに時間がかかる場合	●	●	注1		
制度関連リスク	法制度リスク	●	△			
	許認可遅延リスク	許認可の遅延に関するもの(事業者が取得する部分)		●		
		許認可の遅延に関するもの(上記以外の部分)	●			
	税制度リスク	法人税の変更に関するもの(法人の利益に係るもの)	●	●		
社会リスク	住民対応リスク	法人税の変更に関するもの(上記以外のもの)	●	△		
		消費税の変更に関するもの	●			
	環境問題リスク	排水処理施設の設置に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの	●			
		上記以外のもの(調査、工事、維持管理及び運営に対する住民反対運動・訴訟・要望に関するもの等)		●		
第三者賠償リスク	調査・建設・運営段階における騒音・振動・光・臭気等に関するもの		●			
デフォルトリスク	事業者の責めによるもの		●			
	県企業庁の責めによるもの	県企業庁の債務不履行、当該サービスが不要となった場合等	●			
フォースマジュールリスク	戦争、風水害、地震等	●	△	注2		
計画設計段階	計画・設計リスク	発注者責任リスク	工事請負契約の内容及びその変更に関するもの等	●	●	
		測量・調査リスク	県企業庁が実施した測量・調査に関するもの	●		
		設計リスク	事業者が実施した測量・調査に関するもの		●	
		応募費用に関するもの	設計の不備・変更によるもの(県企業庁の提示条件・指示の不備、変更によるものを除く)		●	
		資金調達リスク	必要な資金の確保に関するもの		●	
建設段階	建設リスク	用地リスク	建設用地の確保に関するもの	●		
			建設に要する資材置場の確保に関するもの		●	
		工事遅延リスク	地中障害物に関するもの	●	△	
		施工管理リスク	工事が契約より遅延する、又は完工しない場合	●	●	注3
		工事費増大リスク	施工管理に関するもの		●	
			県企業庁の指示による工事費の増大	●		
		性能リスク	上記以外の工事費の増大		●	
		施設損傷リスク	業務要求水準未達成(施工不良を含む)		●	
物価リスク	事故・火災によるもの		●			
金利リスク	インフレ・デフレ	●				
移管段階	移管手続リスク	金利変動	●			
運営段階	維持管理リスク	施設移管手続きに伴う諸費用の発生に関するもの		●		
		支払遅延・不能リスク	サービスの購入料の支払遅延・不能に関するもの	●		
		維持管理コスト増大リスク	計画変更リスク	県庁企業庁の責めによる事業内容・用途の変更に関するもの	●	
			性能リスク	要求水準未達成(施工不良を含む)		●
			施設瑕疵リスク	施設に瑕疵が見つかった場合(建物10年間、設備1年間)		●
			維持管理コスト増大リスク	県庁企業庁の責めによる事業内容・用途の変更起因する維持管理費の増大	●	
				上記以外の要因による維持管理費の増大(物価・金利変動によるものは除く)		●
			施設損傷リスク	劣化によるもの		●
				事故・火災によるもの	●	●
		機器更新リスク	機器更新について不具合が発生した場合		●	
		修理費増大リスク	修理費が予想を上回った場合		●	
物価リスク	インフレ・デフレ	●	△			
金利リスク	金利の変動	●	△			
運営リスク	排水処理施設運営リスク	排水処理施設の運営業務に関するもの		●		
	脱水ケーキ再生利用リスク	脱水ケーキの再利用に関するもの		●		
終了段階	終了時性能リスク	終了時における業務要求水準未達成		●		

凡例：負担者 ●主負担 △従負担

注1 契約の当事者双方がそれぞれ分担する。

注2 フォースマジュールリスクについては、県企業庁が主にリスクを負担するが、事業者にも一定の負担を求める。詳細は特定事業契約書(案)による。

注3 契約の当事者双方が原因によりそれぞれ分担する。

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

表IV-2-9 リスク分担表事例（その3）

事例3)；大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業（埼玉県企業局）

段階	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			企業局	事業者
共通	入札説明書等の誤り	入札説明書等の誤りや内容の変更に製するもの	○	
	法令等の変更	法令等(説明制度を除く)の新設・変更に関するもの	○	△
	許認可の遅延	事業者の申請手続きの不備等による許認可等の遅延に関するもの		○
	税制度の変更	法人税の変更に関するもの(法人の利益に係るもの)		○
		法人税の変更に関するもの(上記以外のもので、外形標準課税を除く)		△
		消費税の変更に関するもの		○
	住民対応	外形標準課税		○
		本事業を行政サービスとして実施することに係わる住民反対運動・要望に関するもの等		○
	環境問題	上記以外のもの(調査・設計・工事及び維持管理・運営に係わる住民反対運動・要望に関するもの等)		○
		調査・工事に伴い不可避の騒音・振動・地盤沈下等による損害		○
事業者が管理者の注意義務を怠ったことによる騒音・振動・地盤沈下等による損害			○	
事故	有害物質の排出・漏洩		○	
	企業局の活動に係わる事故等の発生		○	
事業の中止・延期	事業者が管理者の注意義務を怠ったことによる事故等の発生		○	
	許認可等の遅延、事業者の事業放棄・破綻によるもの、事業者が提供するサービスの品質等が一定のレベルを下回った場合等		○	
	企業局の指示、債務不履行、当該サービスが不要となった場合等		○	
不可抗力	戦争、暴動、天災等による設計変更、事業の延期・中止		○	
計画・設計段階	入札参加費用	入札参加費用の負担		○
	測量・調査	企業局が実施した測量・調査に関するもの		○
		事業者が実施した測量・調査に関するもの		○
	設計等の完了遅延	企業局の提示条件、指示の不備・変更に関するもの		○
		事業者の指示・判断の不備等、上記以外の要因による不備・変更に関するもの		○
	設計費用等の超過	企業局の提示条件、指示の不備・変更に関するもの		○
設計図書等の瑕疵	上記以外の要因によるもの		○	
建設段階	設計図書等の成果物の瑕疵	設計図書等の成果物の瑕疵		○
	資金調達	必要な資金の確保に関するもの		○
	用地	建設に要する資材置場の確保に関するもの		○
		地中障害物に関し、企業局が把握し事前に公表したもの		○
	工事の遅延	地中障害物に関する上記以外のもの		△
		企業局の提示条件、指示の不備・変更により工事が遅延または完工しないことにより、開始が事業契約より遅延する場合		○
	施工監理	上位以外の理由により工事が遅延または完工しないこと等により、運転開始が事業契約より遅延する場合		○
		施工管理に関するもの		○
	工事費の増大	企業局の提示条件、指示の不備・変更に関するもの		○
		上記以外の要因によるもの		○
瑕疵担保	隠れた瑕疵の担保責任	建物: 竣工後10年以内 設備: 竣工後1年以内 建物: 竣工後10年以降 設備: 竣工後1年以降		○
性能	要求水準等の不適合(施工不良を含む)		○	
施設の損傷	使用前に工事的物や材料、関連工事等に関して生じた損害		○	
物価変動	インフレ・デフレ		○	
金利変動	金利の変動		○	
維持管理・運営段階	支払遅延・不能	企業局のサービス対価の支払遅延・不能に関するもの		○
	事業内容の変更	用途変更等、企業局の責めによる事業内容等の変更に関するもの		○
		上記以外の要因による事業内容等の変更に関するもの		○
	性能	要求水準等の不適合		○
	維持管理・運営費の増大	企業局の責めによる事業内容等の変更等に起因する維持管理・運営費の増大		○
		上記以外の要因による維持管理・運営費の増大(物価・金利変動によるものを除く)		○
	物価変動	インフレ・デフレ		○
	金利変動	金利の変動		△
	施設の損傷	劣化による施設・備品等の損傷		○
		事故・火災等による施設・備品等の損傷		○
修繕費の増大	修繕費が予想を上回った場合		○	
発生土の量及び品質	発生土の有価利用量が、民間事業者が提案した有価利用量を下回った場合、又は発生土の品質が想定したものより劣悪である場合に関するもの		△	
発生土の処分費用	事業者が提案した有価利用量以外の発生土の処分に関する費用		△	
第三者賠償	施設から生じる騒音、振動、臭気等により周辺住民に損害を加えたことによる賠償費用		○	
移管段階	瑕疵担保	隠れた瑕疵の担保責任		○
	移管手続き	施設移管手続きに伴う諸費用の発生に関するもの、事業会社の清算手続きに伴う評価損益等		○
施設の健全性	事業終了時の業務要求水準の未達		○	

※負担者 ○主分担 △従分担

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

表IV-2-10 リスク分担表事例（その4）

事例4) ;(仮称) 江戸川浄水場排水処理施設整備等事業（千葉県水道局）

段階	リスクの種類		リスクの内容	PFI事業	
				県	民間事業者
共通	募集要項		記載内容の変更に関するもの 入札説明要項の誤りに関するもの	●	
	契約締結		選定事業者と契約が結ばない、または契約手続きに時間がかかる場合	●	●
	制度関連	政治	PFIの債務負担行為などの議決が得られない	●	
			施設が統合・廃止され、契約の中断・変更に関わるもの	●	
		法制度・許認可	浄水業務の縮小・拡充に伴い、事業の対象範囲の変更に関わるもの	●	
			本事業に直接関わる法制度の新設・変更等	●	
			上記以外の法制度の新設・変更等		●
	許認可遅延	許認可の遅延に関わるもの(事業者が取得する部分)		●	
		許認可の遅延に関わるもの(上記以外の部分)	●		
	税制度	法人事業税、法人住民税などの事業者の利益に関する税の新設・変更		●	
		消費税の変更に関わるもの	●		
	社会	第三者賠償リスク	事業者の事由による第三者賠償等		●
			調査、建設、維持管理・運営段階における騒音、振動、光、臭気に関するもの		●
		住民対応	千葉県水道局の事由による第三者賠償等	●	
			本事業に対する(千葉県水道局の要求に起因する)反対運動等	●	
環境問題	調査、工事及び運営に関する住民反対運動、訴訟、要望等に関するもの		●		
	千葉県水道局の要求に起因する環境問題	●			
PFI事業者の発注する業務リスク	事業者(従来方式では千葉県水道局)が発注する契約の管理内容の変更等		●		
事業の中断	千葉県水道局の事由による事業の中断等	●			
不可抗力 ^{注)}	事業者の事由による事業の中断、事業者の破綻によるもの、事業者の提供するサービス水準が一定のレベルを下回った場合		●		
計画・設計	測量・調査	戦争、風水害、地震他、千葉県水道局及び事業者の双方の責めに帰すことのできない事由等	●	▲	
		千葉県水道局が実施した測量・調査に関するもの	●		
	計画・設計・仕様変更	遺跡の存在に関するもの	●		
		上記以外の測量・調査に関するもの		●	
		千葉県水道局の請求による変更、不備	●		
各種負担金	事業者からの請求による変更、不備		●		
資金調達	インフラ整備等の追加コストの発生	●			
建設段階	用地取得	金融機関等からの資金調達の不足等		●	
		事業用地の確保に関するもの	●		
	工事遅延	事業用地以外の建設に要する用地の追加的確保		●	
		地中障害物に関するもの	●		
	工事監理	千葉県水道局の事由による完工(維持管理・運営開始)遅延	●		
		事業者の事由による完工(維持管理・運営開始)遅延		●	
	工事費増大	工事監理に関するもの		●	
		千葉県水道局の事由による工事費増大	●		
	性能	事業者の事由による工事費増大		●	
		要求仕様不適合(施工不良を含む)		●	
施設損傷	施設の引渡し前に生じた不可抗力による施設損傷	●	▲		
	安全性確保	工事現場における事故等の発生		●	
物価変動	建設期間中の物価変動		●		
	建設期間中の金利変動		●		
維持管理・運営段階	計画変更	千葉県水道局の事由による事業内容・用途の変更に関するもの	●		
		送泥条件の変化の時期と濃度等の内容の変更に関するもの	●	▲	
	性能	要求仕様不適合(施工不良を含む)		●	
		施設の瑕疵	施設の瑕疵が見つかった場合(10年目まで)	▲ [10年目以降]	●
	施設の損傷	劣化によるもの		●	
		千葉県水道局の事由による事業内容・用途の変更に関わるもの	●		
	維持・管理コスト増大	上記以外の事由による維持管理費の増大(物価、金利の変動によるものは除く)		●	
		機器更新	機器更新について不具合が発生した場合		●
	修繕費増大	修繕費が予想を上回った場合		●	
		物価変動		●	
金利変動		●	▲		
			●	▲	
終了	終了手続き	終了手続きに伴う、諸費用の発生に関するもの 事業者の清算手続きに伴う評価損益等		●	

凡例:負担者 ●主負担 ▲従負担

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

表IV-2-11 リスク分担表事例（その5）

事例5) ; 知多浄水場始め4 浄水場排水処理施設整備・運営事業（愛知県企業庁）

リスクの種類	No.	リスクの内容	分担者			
			県企業庁	事業者		
入札説明書等リスク	1	入札説明書等の誤りに関するもの、内容の変更に関するもの等	○			
契約リスク	2	県企業庁と事業者との間で契約が結ばない、又は契約手続きに時間がかかる場合	○	○		
要求性能未達リスク	3	要求性能不適合(施工不良含む)		○		
施設瑕疵リスク	4	事業期間開始前から存した施設の瑕疵	○			
	5	事業期間中に生じた施設の瑕疵 既設の脱水処理施設などに関するもの 新設、増設、更新した脱水処理施設等に関するもの	○	○		
政治・行政リスク	6	事業に関する承認等が得られない場合における本事業の準備に要した費用の負担	○			
法制度リスク	7	法制度の新設・変更に関するもの	○	△		
許認可リスク	8	許認可の遅延に係るもの(県企業庁申請分)	○			
	9	許認可の遅延に係るもの(事業者申請分)		○		
税制度リスク	10	税制度に関するもの	△	○		
住民対応リスク	11	施設の設置に対する住民反対運動・訴訟・苦情・要望に関するもの	○			
	12	事業者による工事、調査及び施設の運営に起因する住民対応に関するもの		○		
環境問題リスク	13	有害物質の排出・漏洩・工事に伴う水枯れ、悪臭、環境協定違反等		○		
第三者賠償リスク	14	事業者が行う業務に起因する事故、施設の劣化など維持管理の不備による事故等		○		
債務不履行リスク	15	事業者の事業放棄、破綻によるもの及び無許可での事業者(構成員)の変更		○		
	16	県企業庁側の債務不履行、当該サービスが不要になった場合等	○			
安全の確保リスク	17	設計、施工、運営・維持管理における安全の確保に関するもの		○		
資金調達リスク	18	金融機関からの資金調達に関するもの		○		
国庫補助金リスク	19	国庫助金の支払いに関するもの	○			
構成員のリスク	20	構成員の能力不足等による事業悪化によるもの		○		
不可抗力リスク	21	戦争、風水害、地震等、第三者の行為その他の自然的又は人為的な現象のうち通常予見可能な範囲を超えるもの	○			
金利リスク	22	金利の変動	○			
物価リスク	23	物価の変動	○			
計画設計業務	測量・調査リスク	24	県企業庁が実施した測量・調査に関するもの			
		25	事業者が実施した測量・調査に関するもの	○		
	計画設計リスク	26	要求水準書の提示条件の不備、変更に関するもの	○		
		27	事業者の提案内容、指示、判断の不備によるもの		○	
応募リスク	28	応募費用に関するもの		○		
建設業務	用地リスク	29	地中障害物や土壌汚染その他予見できないことに関するもの	○		
	工事遅延リスク	30	工事が契約に定める工期より遅延する、又は完工しない場合		○	
	工事監理リスク	31	工事施工監理に関するもの		○	
	工事費増大リスク	32	県企業庁の指示、変更等に起因する工事費の増大	○		
	設計変更リスク	33	上記以外の起因による工事費の増大		○	
運営・維持管理業務等	契約変更リスク	34	要求水準書の提示条件の不備、変更に関するもの	○		
	維持管理リスク	施設損傷・劣化リスク	35	事業者の提案内容、指示、判断の不備によるもの		○
			36	県企業庁の責めによる事業内容の変更に関するもの	○	
			37	新設、増設、更新後の施設損傷・劣化リスク		○
			38	事業期間中も継続して使用する既設の脱水処理施設等を引き継いで運営・維持管理を行うにあたっての施設損傷・劣化リスク(提案書提出時において事業者が予測できない事由による場合。ただし、資料6図表6-1に示す4浄水場の各事業実施年度以前に限る。)	○	
	39	事業期間中も継続して使用する既設の脱水処理施設等を引き継いで運営・維持管理を行うにあたっての施設損傷・劣化リスク(上記38以外の事由による場合。)		○		
	運営リスク	契約変更リスク	40	県企業庁の責めによる事業内容の変更に関するもの	○	
		需要変動リスク	41	汚泥量の変動に起因する事業内容の増大・減少	○	
			42	汚泥の質に起因する運営費の増大・減少	○	
		運営コストリスク	43	県企業庁の責めによる事業内容の変更等に起因する業務量及び運営費の増大	○	
			44	事業期間中も継続して使用する既設の脱水設備等に起因する県の責めに係る運営コストの増大	○	
45			上記以外に起因する業務量及び運営費の増大		○	
事故リスク		46	運営業務に関する事故等		○	
火災リスク	47	運営業務に関する火災等		○		
脱水ケーキ再生利用リスク	48	脱水ケーキの再生利用に関するリスク	△	○		
終了時	施設性能リスク	49	事業期間終了時における要求性能水準の保持		○	
	終了手続きリスク	50	事業の終了に伴う諸費用の発生及び事業会社の清算に必要な費用		○	

【凡例】負担者 ○:主分担 △:主分担

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

③浄水場建設・維持運営事業で特に考慮しているリスクの分担事例

浄水場建設・維持運営事業のリスクの特徴としては、維持管理・運営段階における原水の水質と水量にかかわるリスクがある。原水の水量についてはおおよそ発注者の負担、水質については過去の実績から予想しえない場合のみ発注者の負担としている例が多い。

発注者と事業者のリスク分担内容（抜粋）は表IV-2-12のとおり。

表IV-2-12 浄水施設整備・運営事業で特に考慮しているリスク分担事例

事例	段階	リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
⑥	維持 運営 段階	原水の水量・ 水質変動 リスク	過去の水量・水質の実績及び下水道事業等の原水水質に影響を及ぼす事業から想定される原水の水量・水質を超える変動により、施設の能力・機能上、要求水準を満足できない場合に係る維持管理費の増大。	○	
⑦	維持 管理・ 運営 段階	原水リスク	供給される原水等が少ないため、処理生産水量が下回るリスク	○	
			供給される原水の性質が変わることに係るリスク	○ 右記を 超える 場合	○ 要求水 準の範 囲内
			前処理水の汚染		○
⑧	維持 管理・ 運営 段階	原水水質 リスク	設定した原水水質を超える変動により、施設の能力、機能上、要求水準を満足できない場合に係わる維持管理費の増大	○	
			上記以外の事由による維持管理費の増大		○
		原水水量 リスク	事業者の事由によらない浄水場における原水水量不足	○	
⑩	維持 管理・ 運営 段階	原水の水量・ 水質変動 リスク	過去の実績から合理的に予測できる水量・水質の範囲を超える変動により、要求水準を満足できない場合に係る維持管理費の増大。	○	
			上記以外の事由による維持管理費の増大		○

(注1) ○：主負担、△：従負担…主に主負担者が負担するが、従負担者も一定の負担を負う場合等

(注2) 各事例の詳細は、第VI編資料集 4.3 水道における PFI 事業の情報に掲載の URL を参照のこと。

3) 不可抗力リスク

想定されるリスクには様々な内容があるが、水道事業においては自然災害や漏水など、委託業務の行為に因るものではない緊急を要する事故等は、住民に対する最終責任が水道事業者側にあることから、水道事業者側で対応する事例が多く見られている。

しかし、不可抗力リスクが発生した場合には、民間事業者との連携のもとに早急な対応が求められることから、次の点について、事前に水道事業者と受託者の間での認識共有を図り、具体の対応策を検討しておくことが重要である。

- ・ 不可抗力リスクについては、具体的なリスクを想定し分担を検討することが必要である。例えば、地震リスクについては震度〇以上の場合と未満の場合、長時間の停電と短時間の停電等、リスク分担が同じであってもトラブル事例を具体的に想定する。
- ・ リスクの分担だけでなく、リスクが発生した際の対応方法について、詳細に役割分担を定めておくことが、トラブル発生時の影響を最小限に留めるポイントとなる。
- ・ なお、PFI と合わせて運転業務を水道法における第三者委託とする場合、水道の管理に関する技術上の業務を委託するもので、業務の受託者が水道法上の責任を負うことから、私法上の委託(いわゆる手足業務委託)とは性格が異なるものである。

4) 業務の引き継ぎリスク

引き継ぎは、「受託者が変更となった場合に、円滑な業務の引継を行うためのもの」であり、具体的には、当該施設特有の運転方法や留意事項等を引き継ぎ事項として記載することになる。なお、民間事業者から別の民間事業者へ受託者が変更される場合は、期間満了か期間途中の解約かに関わらず、引き継ぎ事項は次の受託者に引き渡されるものとする。

引き継ぎにあたっては次の点に注意し、引き継ぎ事項等を定めることが必要である。

(1) 引き継ぎにおける確認事項

引き継ぎに際して行う確認事項としては、次の事項が考えられる。なお、これらの事項については、要求水準書に明記する必要がある。

- ① 業務内容の確認
- ② データの管理状況の確認
- ③ 対象施設固有の運転方法の確認など

受託者は、引継事項が適切に文書化されているかの確認するため、施設機能の確

認等において引き継ぎ事項の提示や説明を求めることができるほか、いつでも引き継ぎ事項の内容を確認することができるものとする。

(2) 引き継ぎ方法

水道事業者から受託者へ業務を引き継ぐ場合に比べ、民間事業者から別の民間事業者へ業務を引き継ぐ場合には、従前受託者の業務上のノウハウを保護しながら、新受託者が適切に業務を遂行できるように引き継ぐために、新旧受託者同士での業務引継ではなく、発注者である水道事業者において運転マニュアルを管理し、引き継ぎ現場に立ち会う等の配慮が必要である。

(3) 引き継ぎの費用負担

引き継ぎに係る費用の負担については、委託費の対象とする場合としない場合がある。事業の特性等を踏まえ、引き継ぎ費用の負担については、受託者募集段階においては入札説明書（公募要領）及び事業実施時点においては契約書に明記する必要がある。

(4) 業務習熟期間

受託者が運転管理の手順や施設の特性を把握するために、業務習熟の期間を設けることが一般的である。これにより、円滑な業務の移行が期待できる。この業務習熟期間中は水道事業者もしくは前任受託者のサポートを得ることが効果的であり、前任者の業務実施期間中に設定する。

習熟期間のとり方は、施設規模や施設特性によって異なってくるため、その期間は、具体的な習熟（研修）項目を抽出して、習熟計画を立案することにより決定する。

これまでの実施例では業務習熟期間は、数週間～数ヶ月と幅がある。また、習熟期間に要する費用については委託費の対象としない場合がある。

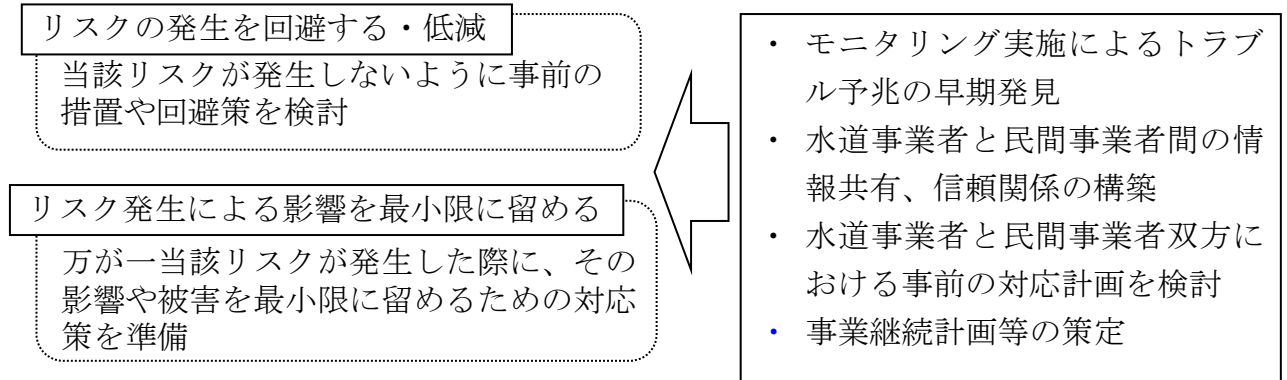
5) 水道事業におけるリスクへの対応方法

水道事業は安心・安全な水の供給と事業の継続性が強く求められる事業である。そのため、リスクの分担に加えて、リスク発生を事前に察知し、またリスクが発生した際の実現可能な対応策を事前に検討することが必要である。

リスクへの対応方法は、リスクの発生を回避する、発生を低減させる、リスク発生による影響を最小限に留めるという方法がある。そのためには、トラブル発生前にその予兆を察知し、リスク発生を事前に回避するためには確実なモニタリングの実施が重要である。

また、事前のリスク発生時対応計画(危機管理マニュアル)や事業継続計画の作成、

水安全計画等の水道事業者と民間事業者間の情報共有などの他、被害総額を軽減するための抑制力として、民間事業者が一定額を負担する方法も事例として存在する。



図IV-2-3 リスクへの対応・考え方

2.2.9. 民間事業者の意向調査

安定的、継続的なサービスの供給を確保する事業スキームを構築するため、また、民間事業者参入の可能性を把握するため、民間事業者の参考意見を聴取し、より多くの民間事業者が参入するための条件等を調査確認する。

調査結果は、事業スキームの検討、リスク分担の検討、VFM の検討へ反映させる。

[解説]

民間事業者の事業参画意向等について調査を十分に行い、事業への参画意向のある民間事業者の意見を十分に把握して事業スキームを作成する必要がある。調査先の例として、納入実績のある関連設備メーカーや建設業者等が挙げられる。また、調査内容は、民間における類似事業の有無、民間事業者の関心度、参入意欲や参入条件、事業内容・期間に対する意見等とする。調査方法は、ヒアリングまたはアンケート方式等による。調査項目例を表IV-2-13 に記す。

また、必要に応じ、参入条件となり得るリスク分担等の考え方やVFM の検討における各コスト算出の参考になる情報の収集を行う。このためには、あらかじめ、リスク分担の概略の検討及び概略VFM の試算によって前提条件とした、PSC、PFI 事業のLCCにおける各費目の費用水準などから、確認が必要な項目などを特定しておくことが重要である。

なお、公平性を保つため、特定の民間事業者に偏った情報収集や情報提供にならないようにしなければならない。

表IV-2-13 民間事業者へのアンケート調査項目例

1. 回答する民間事業者の概要について
 - ・社名、業種、資本金、従業員数、指名登録、上場、類似事業参加実績
 2. 対象公共サービスに対する評価について
 - ・参画の意向、想定する事業方式
 - ・事業期間の現実妥当性、行政部門からの支払い方式
 - ・資金調達方式への意見
 - ・リスク分担の妥当性
 3. コスト削減の見通しと要因
 4. 考慮して欲しい発注条件
 5. 行政部門から提示して欲しい情報
 6. その他対象公共サービスをPFI で実施する場合への意見・提案
 7. PFIでは参加が困難と思われる場合、その理由とPFI以外の官民協働方式（公設民営など）の提案
 8. アンケート回答者名（連絡先）
- 添付資料：事業概要、発注条件 など

※先行事例より抜粋、作成

2.2.10. VFMの検討

「PFI 導入可能性調査」の中で特に重要となるのが VFM 評価である。PFI を導入するかどうかは、VFM の有無により判断される。VFM の検討とは、事業スキームやコストの前提条件を変えて試算し、結果を評価するものである。

PFI 導入に向けての本格的な検討段階に進むことの適否を判断するため、この時点で可能な精度により、事業期間における「公共が直接事業を実施する場合のコスト（PSC）」及び「PFI 事業として実施する場合の公共負担のコスト（PFI 事業の LCC）」を把握することによって比較し、概略の VFM として算定し評価する。

【解説】

事業スキームやリスク分担等の前提条件に基づき、水道事業者が直接事業を実施した場合の、事業期間全体を通じた水道事業者の財政負担の見込み額にリスク調整額を加えた額（PSC）と、PFI 手法を導入した場合の、事業契約期間全体の PFI 事業者への支払い見込み額 LCC（PFI 事業の LCC）を積算する。さらに、それぞれの見込み額を割引率により現在価値に換算したうえで比較する。この差額が VFM である。

VFM 評価の基本的な考え方、PSC の算定、PFI 事業の LCC の算定、VFM 評価における留意事項等は、『VFM（Value For Money）に関するガイドライン』（平成 13 年 7 月 27 日、民間資金等活用事業推進委員会）を踏まえる必要がある。

VFM は、「その時点において算定が可能である範囲において極力精度を確保するものとする」ものの、「算定のために、多大な労力をかけ過ぎることのないよう留意」し、「客観性及び透明性の向上を図るよう努めていくことが重要」とされている。

精度の高い詳細な VFM の検討は、「特定事業の選定」「PFI 事業者の選定」等の段階で行うが、「PFI 導入可能性調査」段階においては、次の PFI 導入に向けての本格的な検討を行う「実施方針の策定」段階に進むことの適否を判断できるよう、この時点で可能な精度により、事業期間における概略のコストを把握することによって、概略の VFM を算定し評価する。

＜算定方法及び評価の概要＞

「PFI 導入可能性調査」の時点で可能な精度により、図 2-4 に示す(1)～(3)について検討し VFM を算定・評価する。

図IV-2-4 に示す(3)リスクの調整については、現段階で定量化が可能なリスクにつ

いて、その値を算定することが望まれる。

現在、リスクを定量的に換算する手法が確立しているとは言えず、定量化にあたり必要とされる各リスクの実績データの蓄積が少ない、あるいは換算自体が困難であること、また、仮定の上に仮定を重ねた算出により、定量化の信頼性に疑問が少なくないこと等、リスク調整に関しては数多くの課題があるが、先進事例及び民間動向等の調査の実施等により、現時点の情報で可能な限り定量的な分析を行うことが望ましい。

なお、VFM の考え方や算出の解説について、特に詳しい記述のある地方公共団体の PFI ガイドライン等の情報源情報を、巻末「資料集」に示した。

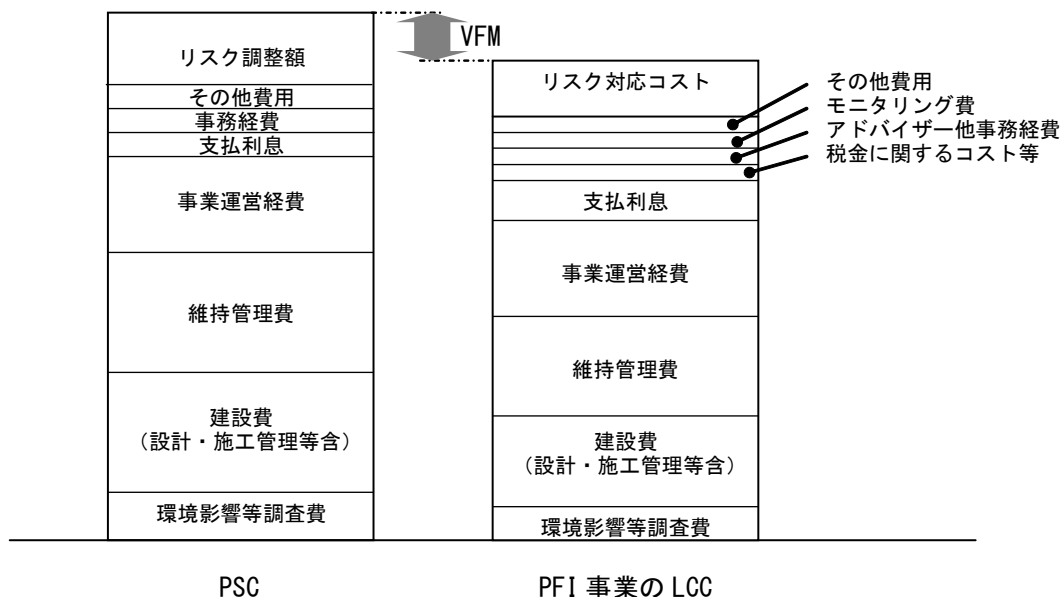
《VFM の算定》

- (1) 事業方式、前提条件費目の整理
- (2) コスト算出による定量的評価
 - ① 水道事業体が直接事業を実施する場合のコスト（PSC）の算定
 - ア) 設計・建設・維持管理・運営の各段階における経費の積み上げ
 - イ) 間接コストの算入（合理的計算が可能な範囲）
 - ウ) 適切な調整（税金を減じる等）
 - エ) 現在価値への換算
 - ② PFI 事業として実施する場合の水道事業体負担のコスト（PFI 事業の LCC）の算定
 - ア) 設計・建設・維持管理・運営の各段階に要する費用の推定＋水道事業体が事業期間を通じて負担する費用の算定
 - イ) 間接コストの参入（合理的計算が可能な範囲）
 - ウ) 適切な調整（財政・金融上の支援を加算、税金を減じる等）
 - エ) 現在価値への換算
- (3) リスクの調整 ((2)①に加える)
- (4) その他定性的な評価
- (5) 総合的評価

図IV-2-4 VFMの検討概要

<VFM算定費目について>

VFM 算定にあたっての、PSC と PFI 事業の LCC について、費目の内訳例の概念図を図IV-2-5 に記す。



図IV-2-5 PSC と PFI 事業の LCC における VFM 算定費目の内訳例の概念図

① 基本的費目

水道事業体が自ら事業を実施する場合と PFI 事業として実施する場合の事業期間全体の財政負担見込み額を算定するため、基本的には当該事業のうち以下のものが算定費目となる。

- ・ 建設費（設計費、施工監理等を含む）
- ・ 維持管理費（修繕費、保守・点検費等）
- ・ 事業運営経費（原材料費、動力費、利息、電力会社に支払う料金、発生土の運搬、再生利用、埋め立て処分費用等）
- ・ 人件費
- ・ 環境アセスメント費 他

② PFI 事業とすることにより追加的に考慮すべき費目

従来の事業手法と異なり PFI 事業とすることにより追加的に考慮すべき費目には、以下のものがある。

- ・ 契約までのアドバイザー費
- ・ 事業実施段階におけるモニタリング費（内部の人件費、外部委託費）
- ・ PFI 事業者の税金等（固定資産税、法人税等）

<VFM算定時の課題等について>

VFM 算定時において、特に下記の事項については、先進の事例の他に、調査・検討が必要である。

① 資金調達

公営企業債及び他会計借り入れの条件及び PFI 事業者による市中銀行からの借り入れ条件（調達割合や償還期間、借入れ利率等）

② 公租公課

PFI 事業者が実施する場合に発生する税負担（固定資産税、事業法人税等）項目とその算定方法

③ 資産の減価償却費の費用化

BOO 方式による場合は、減価償却費を資本費として計上するため、その見込み方

④ 割引率の設定

現在価値への換算にあたって適用される割引率の設定

⑤ コンサルタント費用、モニタリング費用

PFI 事業とするため、新たに発生する費用であるコンサルタント費用や、モニタリング費用の算定

⑥ その他考え方等について

- ・ 設計・建設や維持管理・運営において、発注者側が実施する場合の費用に対して、民間側の創意工夫により削減できる費用（PFI 事業の LCC における、施設整備、維持管理費の削減率）の見込み・設定方法
- ・ 現在価値の考え方の整理
- ・ リスクの定量化にあたってのリスクの調整値
- ・ VFM の評価基準
- ・ PSC 及び PFI 事業の LCC 算定の妥当性

[水道における既存事例]

水道における先進事例の「特定事業の選定」時に公表された、コスト算出による定量的評価にあたっての前提条件としてあげられている費目の事例は、表 2-14 のとおりである。

なお、表IV-2-14 の整理に当たっては、同種の公共施設等の実績等を勘案し、また、他の PFI 事業の先行事例や関係事業者のヒアリング結果等を参考にしている。

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

表IV-2-14 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その1）

事業名	朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業	
事業方式	BOO	
事業内容	<p>ア 選定事業者が、常用発電設備及び次亜製造設備を設置し、事業期間中、これらの設備を所有し、運営し、及び維持管理し、東京都（以下「都」という）に電力、蒸気及び次亜塩素酸ナトリウムを供給する。</p> <p>イ 選定事業者は、浄水場における発生土を都から購入し、その有効利用を行う。</p> <p>ウ 事業期間終了後、選定事業者は、設置した施設をその費用負担において撤去し、事業場所を原状に復帰する。</p>	
VFM 前提条件		
	公共が直接事業を実施する場合	PFI 事業として実施する場合
財政負担の主な内訳	<ol style="list-style-type: none"> 1 建設費（設計費を含む） 2 原材料費 3 維持管理費 4 修繕費 5 人件費 6 環境アセスメント費用 7 発生土の埋立処分費用 8 電力会社に支払う料金 	<ol style="list-style-type: none"> 1 供給された電力、蒸気及び次亜塩素酸ナトリウムの対価 2 発生土の埋立処分費用 3 電力会社に支払う料金 4 契約までのアドバイザー費用
設備規模	<ol style="list-style-type: none"> 1 常用発電設備 朝霞浄水場 16,000kW 三園浄水場 3,200kW 2 次亜製造設備 朝霞浄水場 	左に同じ。
発生土の有効利用率	朝霞浄水場及び三園浄水場における過去 10 年の平均有効利用率と同等の有効利用率	左に同じ。
設計及び建設に関する費用	<ol style="list-style-type: none"> 1 常用発電設備 他の浄水場において直営で整備した実績を勘案した建設費 2 次亜製造設備 他の浄水場において直営で整備した実績を勘案した建設費 	<ol style="list-style-type: none"> 1 常用発電設備 他の PFI 事業例を参考に民間事業者の創意工夫によるコスト縮減を想定した建設費 2 次亜製造設備 他の PFI 事業例を参考に民間事業者の創意工夫によるコスト縮減を想定した建設費
運営及び維持管理に関する費用	他の浄水場において直営で実施した実績を勘案した運営費及び維持管理費	他の PFI 事業例を参考に一括発注による効率化及び民間事業者の創意工夫によるコスト縮減を想定した運営費及び維持管理費
資金調達に関する事項	<ol style="list-style-type: none"> 1 自己財源 20 パーセント 2 企業債 80 パーセント 償還期間10年 1 回借換え 10 年ごとに半額ずつ一括返済 現状の水準を勘案した金 	<ol style="list-style-type: none"> 1 自己資金 20 パーセント 2 日本政策投資銀行借入及び市中銀行借入 80 パーセント 現状の水準を勘案した金利
その他	<ol style="list-style-type: none"> 1 インフレ率 1 パーセント 2 割引率 4 パーセント 	左に同じ。

（出典）第VI編資料集 4. 3水道におけるPFI 事業の情報 参照

表Ⅳ-2-15 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その2）

事業名	寒川浄水場排水処理施設更新等事業			
事業方式	BT0			
事業内容	ア 新施設の整備業務等 (ア) 新施設の設計及び建設 (イ) 新施設及び濃縮施設の維持管理・運営のために必要な改造等の工事 イ 新施設及び濃縮施設の維持管理・運営 (ア) 維持管理・運営期間は、20年間とする。 (イ) 維持管理・運營業務には、清掃、保守管理(点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務)のほか、修繕及び機器更新を含む。 ウ 脱水ケーキの再生利用業務 (ア) 脱水ケーキの搬出 (イ) 脱水ケーキの再生利用 (ウ) 脱水ケーキの管理(「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく管理業務) エ 上澄水の返送業務			
VFM 前提条件				
		公共が直接事業を実施する場合	PFI 事業として実施する場合	
算定対象経費	初期投資費	開業費(設計監理費、完成検査費、生活環境影響調査費等)	開業費(設計監理費、生活環境影響調査費等)	
		建設費	建設費	
		公営企業債支払利息(※1)	支払利息(※2)	
	維持管理費	維持管理費	維持管理費(※3)(修繕費(※4)を含む)	サービス購入料
		機器更新費	機器更新費	
		—	保険料	
		—	水道使用料(※5)	
	—	—	その他(法人税相当分等)	
	—	—	開設関連間接経費(コンサルタント費用等)	
	—	—	県企業庁開業費(完成検査費、生活環境影響調査費(※6)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%と設定			
備考	※1 公営企業債の借入条件は次のとおりとした。 ① 充当割合建設費の80% ② 償還期間建設工事費充当分:20年間 設備工事費充当分:17年間 ③ 借入金利 過去10年平均 ※2 支払利息に係る金利水準は、市中銀行からの借入を想定して、過去10年平均とした。 ※3 販売収入の有無に関わらず、脱水ケーキの再生利用業務費は全て維持管理費としてサービス購入料に含まれる。 ※4 修繕費は平準化せず、修繕実施年度に当該年度の必要額をサービス購入料として一括して支払う。 ※5 水道使用料は、結果的には県企業庁の収入となるため、VFM評価には反映しない。 ※6 生活環境影響調査の一部は県企業庁が実施する。			

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

特筆事項	<p>公共が直接事業を実施する場合の積算に当たっては、寒川浄水場排水処理施設 PFI 導入に伴う基本構想、関係事業者からのヒアリング等に基づき算定した。</p> <p>PFI 事業として実施する場合についての建設費、維持管理費及び機器更新費については、神奈川県における PFI 事業の先行事例や関係事業者へのヒアリング等を参考に、従来の仕様・分割発注に替えた性能・一括発注により、民間事業者の創意工夫が発揮され、一定の効率性が期待できるものとして試算した。また、サービス購入料の算定に当たっては、民間事業者、出資者にとっての収益性、金融機関にとっての融資金返済の安全性が十分に見込まれる事業となるよう配慮した。</p>
------	---

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

表IV-2-16 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その3）

事業名	大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	
事業方式	BTO	
事業内容	(1) 設計及び建設業務 ア. 設計業務 イ. 建設業務 ウ. 工事監理業務 (2) 維持管理業務 ア. 建物維持管理業務 イ. 設備維持管理業務 ウ. 外構維持管理業務 エ. 保安及び警備業務 (3) 運営業務 ア. 排水処理業務 イ. 発生土有効利用業務 ウ. 非常用電源供給業務	
VFM 前提条件		
	公共が直接事業を実施する場合	PFI 事業として実施する場合
財政負担額の主な内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・設計業務 ・建設業務 ・工事監理業務 ・建物維持管理業務 ・設備維持管理業務 ・外構維持管理業務 ・保安及び警備業務 ・排水処理業務 ・発生土有効利用業務 ・常用電源供給業務を含む非常用電源供給業務 ・公営企業債支払利息 ・他会計借入金支払利息 ・人件費及び一般管理費 	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス対価 （設計業務、建設業務、工事監理業務、建物維持管理業務、設備維持管理業務、外構維持管理業務、保安及び警備業務、排水処理業務、発生土有効利用業務、常用電源供給業務を含む非常用電源供給業務） ・市中借入支払利息 ・前払金及び一時支払金にかかる企業局支払利息 ・法人税等相当分等 ・コンサルタント費用
共通条件	<ul style="list-style-type: none"> ・事業期間23年 ・割引率3.2% ・物価変動は考慮しない。 	

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

設計及び 建設業務に 関する費用	概略の施設計画に基づき、同種の公 共施設の実績等を勘案して設定 した。	企業局が直接実施する場合に比べ一定 割合の縮減が実現するものとして設定し た。
維持管理、 運營業務に 関する費用	<ul style="list-style-type: none"> ・概略の施設計画に基づき、同種の公 共施設の実績等を勘案して設定し た。 ・常用電源供給事業による削減電力 料金額による調整を行った。 ・発生土量の 100%を非有価による 有効利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業局が直接実施する場合に比べ一定割 合の縮減が実現するものとして設定し た。 ・常用電源供給事業を行う場合を想定し、 削減電力料金額による調整を行った。 ・発生土量の25%を有価による有効利用 ・発生土量の 75%を非有価による有効利 用
資金調達に 関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・企業債 ・他会計借入金 	<ul style="list-style-type: none"> ・前払金及び一時支払金 ・出資金 ・市中借入 <p style="margin-left: 40px;">調達金利 10 年間平均をもとに、金融 機関が十分に利益を確保し融資が行 える水準とした。</p>

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

表IV-2-17 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その4）

事業名	(仮称) 江戸川浄水場排水処理施設整備等事業			
事業方式	BTO			
事業内容	<p>ア 新施設の整備業務等</p> <p>(ア) 新施設の設計及び建設</p> <p>a 高濃度の汚泥を処理する濃縮施設、及び低濃度の汚泥と高濃度の汚泥それぞれの濃縮汚泥を処理する脱水施設</p> <p>b 既存施設と新施設の連絡管など、その他維持管理・運營業務の実施に必要な工事</p> <p>(イ) 既存施設に付属する設備の更新等</p> <p>a 既存排水排泥池、1次・2次濃縮槽に付属する設備の更新</p> <p>b 既存二拡系沈砂池を上澄水槽に転用するため必要な設備の設置</p> <p>c 引抜きポンプ室内の配管の更新</p> <p>d その他維持管理・運營業務の実施に必要な改良</p> <p>(ウ) 既存の脱水設備の撤去</p> <p>イ 新施設及び既存施設の維持管理・運營業務</p> <p>(ア) 維持管理・運營業務は 24 万 6 千 m³/日の浄水処理に伴う排水処理</p> <p>(イ) 維持管理・運營業務を行う期間は、(仮称) 江戸川浄水場の運営開始日から 20 年間</p> <p>(ウ) 維持管理・運營業務には、清掃、保守管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務）を含む。</p> <p>ウ 発生土の再生利用業務</p> <p>(ア) 発生土の搬出</p> <p>(イ) 発生土の再生利用</p> <p>(ウ) 発生土の管理（「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく保管業務）</p> <p>エ 上澄水の返送業務</p>			
VFM 前提条件				
	公共が直接事業を実施する場合	PFI 事業として実施する場合		
算定対象経費	初期投資費	開業前経費（設計業務監理費、建設工事監理費、業務委託費）(※1)	開業前経費（設計業務監理費、建設工事監理費、業務委託費）(※1)	サービス購入料
		建設費（建築物、土木構造物、機械設備、電気設備、設備撤去）	建設費（建築物、土木構造物、機械設備、電気設備、設備撤去）	
		公営企業債支払利息（※2）	銀行支払利息（※3）	

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

維持管理費・運営費	運転管理業務費（排水処理施設の運転管理）	運転管理業務費（排水処理施設の運転管理）
	施設管理業務費（消防設備保守、場内環境整備等）	施設管理業務費（消防設備保守、場内環境整備等）
	動力費（電力費）	動力費（電力費）
	修繕費（消耗部品交換、定期点検、機器更新）	修繕費（消耗部品交換、定期点検、機器更新）
	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）
	維持管理・運営業務経費（業務監理費）	維持管理・運営業務経費（業務監理費）
	－	その他（税金、利益）
	－	開設前費用（コンサルタント費用等）
	－	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%と設定	
備考	<p>※1 業務委託費には、生活環境影響調査費を含む。</p> <p>※2 公営企業債の借入条件は次のとおりとした。</p> <p>① 調達割合 建設費の75%</p> <p>② 償還期間 新設分20年間更新分17年間</p> <p>③ 借入金利 過去6ヵ年の数値を参考にした。</p> <p>※3 市中銀行からの借入条件は次のとおりとした。</p> <p>① 調達割合 建設費の90%</p> <p>② 償還期間 20年間</p> <p>③ 借入金利 過去10ヵ年の数値を参考にした。</p>	
特筆事項	<p>公共が直接事業を実施する場合の積算に当たっては、(仮称)江戸川浄水場実施計画に係る排水処理計画、同種の公共施設等の実績等を勘案して算定した。</p> <p>PFI事業として実施する場合の積算に当たっては、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して算定した。</p>	

(出典) 第VI編資料集 4. 3水道におけるPFI事業の情報 参照

表IV-2-18 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その5）

事業名	知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業
事業方式	BTO
事業内容	<p>ア 知多浄水場における脱水処理施設等の設計・建設業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前調査（測量、地質調査を含む）及びその関連業務 ・脱水処理施設等の設計（基本設計、実施設計） ・生活環境影響調査 ・建設工事開始までに必要な手続き（各種申請業務等） ・脱水処理施設等の新設に係る工事 ・工事監理 ・脱水処理施設等の県企業庁への引き渡し ・県企業庁が行う近隣対応・対策への協力 ・脱水処理施設等の運営・維持管理業務の開始までに必要な手続き（各種申請業務等） ・県企業庁が行う国庫補助申請・検査業務の支援協力
	<p>イ 3浄水場における脱水処理施設等の設計・建設業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前調査及びその関連業務 ・高蔵寺浄水場及び上野浄水場における脱水機棟の改修に係る設計 ・生活環境影響調査 ・3浄水場における脱水設備等の更新に係る設計、及び尾張東部浄水場における脱水設備等の増設に係る設計 ・脱水処理施設等の増設・更新等の工事開始までに必要な手続き（各種申請業務等） ・高蔵寺浄水場及び上野浄水場における脱水機棟の改修に係る工事 ・3浄水場における脱水設備等の更新に係る工事（既設の脱水設備等の撤去を含む） ・尾張東部浄水場における脱水設備等の増設に係る工事 ・工事監理 ・増設・更新した脱水設備等の県企業庁への引き渡し ・その他、既設の脱水処理施設等の運営・維持管理業務を実施するにあたり必要な改良 ・県企業庁が行う国庫補助申請・検査業務の支援協力
	<p>ウ 脱水処理施設等の運営・維持管理業務等</p> <p>（ア） 脱水処理施設等の運営・維持管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱水処理施設等の運転 ・脱水処理施設等の維持管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務） ・清掃 ・警備 ・濃縮槽からの汚泥引き抜き業務（運転・計量等の管理業務） ・濃縮施設の運転支援 ・尾張東部浄水場内における濃縮汚泥の運搬 ・脱水ケーキの管理（「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年12月25日法律第137号）に基づく管理業務） <p>（イ） 脱水ケーキの再生利用業務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱水ケーキの再生利用 ・脱水ケーキの搬出

第IV編 PFI 導入の検討
2 PFI における検討内容
2.2 PFI 導入可能性調査

VFM 前提条件		
	公共が直接事業を実施する場合	PFI 事業として実施する場合
財政負担額の主な内訳	① 設計・建設に係る費用 ・ 工事費 ・ 設計費 ・ 生活環境影響調査費 等 ② 運営・維持管理等に係る費用 ・ 人件費（公社委託費） ・ 補修費 ・ 用役費 ・ 脱水ケーキ運搬処分費 ・ 濃縮汚泥運搬費 等 ③ 起債の支払利息	① サービス購入料 ○ 設計・建設業務（開業業務等、設計業務、建設業務、工事監理業務）に係る対価 ・ 一時支払金 ・ 割賦支払金 ○ 運営・維持管理業務等に係る対価 ② コンサルタント費用 ③ モニタリング費用 ④ 起債の支払利息 （注）事業者からの税収（県税）については調整を行う。
事業期間	20 年	
設計及び建設に係る費用	既存類似施設の実績等に基づき設定。	事前にメーカーに対して実施したアンケート及び既存類似施設の実績等に基づき設定。ただし、工事費及び設計費について、県企業庁が直接実施する場合に比べ一定割合の縮減が実現するものとして設定。
運営・維持管理に関する費用	県企業庁の実績等を勘案して設定。	事前にメーカーに対して実施したアンケート及び県企業庁の実績等を勘案し設定（補修費除く）。補修費は、県企業庁が実施する場合に比べ一定割合の縮減が実現するものとして設定。
資金調達に関する事項	（県企業庁の資金調達） ① 国庫補助（※1） ② 起債（※2）	（事業者の資金調達） ① 一時支払金（※3） ② 自己資金（資本金） ③ 民間融資機関借入（※4）
共通条件	割引率4%、物価上昇率0%	
備考	※1：水道水源開発等施設整備費国庫補助金交付要綱等に準じた補助率より算定。 ※2：設計・建設に係る費用から国庫補助を差し引いた額より算定。金利については、過去のトレンドと現時点における水準を勘案し設定。 ※3：県企業庁に交付される国庫補助と起債を合計し算定（脱水処理施設等の設計・建設に係る対価の3分の1）。ただし、平成25年度以降の施設整備に対する一時支払金については、起債のみで算定（脱水処理施設等の設計・建設に係る対価の全額） ※4：脱水処理施設等の設計・建設に係る対価から一時支払金、資本金を除いた額より算定。金利については、過去のトレンド及び現時点における水準を勘案し設定。	

（出典）第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

表IV-2-19 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その6）

事業名	川井浄水場再整備事業	
事業方式	BTO	
事業内容	ア 浄水場施設整備業務（新設・撤去） (ア) 事前調査業務 (イ) 設計業務 (ウ) 工事業務 (エ) 工事監理業務 (オ) 周辺影響調査・電波障害等対策業務 イ 浄水場施設維持管理業務 (ア) 運転管理業務 (イ) 保全管理業務 (ウ) 水質管理業務 (エ) 災害・事故対策業務 (オ) 安全衛生管理業務 (カ) 施設公開業務 (キ) 保安業務 (ク) 清掃業務 (ケ) 事業終了時の引継ぎ業務	
VFM 前提条件		
	水道局が直接実施する場合	P F I 事業として実施する場合
	① 開業費 ② 設計費 ③ 建設費 ④ 工事監理費 ⑤ 維持管理費（修繕費を含む。）	① 開業費 ② 設計費 ③ 建設費 ④ 工事監理費 ⑤ 維持管理費（修繕費を含む。） ⑥ 保険料 ⑦ 租税公課 ⑧ モニタリング費
共通条件	① 維持管理期間：20年 ② 割引率：3.0% ③ インフレ率：0.0%	
建設費・工事監理費に関する事項	水道局及び同種の公共施設の実績並びに近年の物価水準等を勘案して設定	水道局が直接実施する場合に比べ、一定割合の削減が実現するものとして設定
維持管理費に関する事項	水道局の同種の公共施設の実績等を勘案して設定	水道局が直接実施する場合に比べ、一定割合の削減が実現するものとして設定
資金調達手法	① 起債 ② 自己資金	① 自己資金 ② 銀行借入

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

表IV-2-20 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その7）

事業名	北総浄水場排水処理施設設備更新等事業	
事業方式	BTO	
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・運營業務 ウ 脱水ケーキの再生利用業務 エ 上澄水の返送業務	
VFM 前提条件		
	県水道局が直接実施する場合	PFI 事業として実施する場合
財政負担 の主な内 訳	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資額 着工前経費 ・工事費 ・金融費用 ・維持管理・運営費 維持管理費 ・運営費 ・再生利用業務費 ・リスク行政の額等 リスク調整の額 ・適切な調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資額 開業前経費 工事費 金融費用 ・維持管理・運営費 維持管理費 運営費 再生利用業務費 ・その他 ・金融費用 ・開業前費用 ・モニタリング費用
共通条件	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	
資金調達 手法	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。	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。

（出典）第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

表Ⅳ-2-21 水道の先進事例におけるVFM費目の事例（その8）

事業名	豊田浄水場始め6浄水場排水処理施設整備・運営事業	
事業方式	BTO	
事業内容	<p>(ア) 設計・建設業務</p> <ul style="list-style-type: none"> a 事前調査及びその関連業務 b ケーキヤード等の整備 c 幸田浄水場及び豊橋浄水場における脱水機棟の改修に係る設計 d 生活環境影響調査 e 5浄水場における脱水設備等の増設、更新に係る設計 f 脱水処理施設等の工事開始までに必要な手続き（各種申請業務等） g 幸田浄水場及び豊橋浄水場における脱水機棟の改修に係る工事 h 5浄水場における脱水設備等の増設、更新に係る工事（既設の脱水設備等の撤去を含む。） i 工事監理 j 竣工後に県企業庁が行う検査等への協力 <p>(イ) 運営・維持管理業務</p> <ul style="list-style-type: none"> a 脱水処理施設等の運営・維持管理業務 <ul style="list-style-type: none"> ・脱水処理施設等の運転 ・脱水処理施設等の維持管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務） ・警備 ・濃縮槽からの汚泥引き抜き（運転・計量等の管理業務） ・濃縮施設の運転支援 ・脱水ケーキの管理 ・県企業庁への引継ぎ b 天日乾燥床の脱水ケーキの排出業務 <ul style="list-style-type: none"> ・脱水ケーキの排出 ・脱水ケーキ排出後の補砂と敷均し ・脱水ケーキの管理 ・ケーキヤード等の維持管理 c 脱水ケーキの再生利用業務 <ul style="list-style-type: none"> ・脱水ケーキの再生利用 ・脱水ケーキの搬出 	
VFM 前提条件		
	県企業庁が直接実施する場合	PFI 事業として実施する場合
財政負担の主な内訳	<p>①設計・建設に係る費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事費 ・設計費 ・生活環境影響調査費等 <p>②運営・維持管理に係る費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人件費 ・補修費 ・用役費等 <p>③起債の支払利息</p>	<p>①サービス購入料</p> <p>○設計・建設業務（開業業務等、設計業務、建設業務）に係る対価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一時支払金 ・割賦支払金 <p>○運営・維持管理業務に係る対価</p> <p>②アドバイザー費用</p> <p>③モニタリング費用</p> <p>④起債の支払利息</p> <p>（注）事業者からの税収（県税）については調整を行う。</p>
設計及び建設に係る費用	既存類似施設の実績等に基づき設定。	既存類似施設の実績等に基づき設定。ただし、工事費及び設計費について、県企業庁が直接実施する場合に比べ一定割合の縮減が実現するものとして設定。

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

運営・維持管理に関する費用	県企業庁の実績等を勘案して設定。	県企業庁の実績等を勘案し設定。県企業庁が実施する場合に比べ一定割合の縮減が実現するものとして設定。
資金調達手法	< 県企業庁の資金調達 > ①国庫補助 ②起債	< 事業者の資金調達 > ①一時支払金 ②自己資金（資本金） ③民間融資機関借入
共通条件	割引率 2.7%、物価上昇率 0%	

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道における PFI 事業の情報 参照

< 概略の VFM 算定の考え方 >

VFM の簡易試算方法や簡易シミュレーションに関する具体的な記述がある自治体等の例について、概略の VFM 算定の段階、目的、考え方を表IV-2-22 に示す。ここでは、「PFI 導入可能性調査」に進む以前に適用できる簡易で暫定的な試算方法として、大阪府、三重県、泉南市、国土交通省において紹介されており、「PFI 導入可能性調査」段階における計算方法として、福岡市において紹介されている。

表IV-2-22 概略のVFM算定の段階、目的、考え方（自治体等例）

自治体等	段階	目的	概略の VFM 算定の考え方
大阪府	初期の PFI 導入可能性の予備的な検討段階（内部の検討段階）	今後 PFI アドバイザーを選定（予算確保）し、より詳細な検討を行うかの判断をするため。	<ul style="list-style-type: none"> 一定の仮定や推定に基づき、簡易で、暫定的な試算を試みる。 詳細なリスク調整や定性的評価を行わず、コスト算出の定量的評価にとどめる。 試算の前提となる各種の数値の設定を過去の実績値や他の事例等により仮定する。例えば、施設 の設計・建設費、維持管理費等について、従来の方式と PFI 方式のそれぞれの場合で過去の実績値や他の事例により仮定し、税負担や補助金の有無 についても一定の想定をしておく。 「標準的なフォーマット」により、前提条件を整理しながら試算を行う。

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

自治体等	段階	目的	概略の VFM 算定の考え方
三重県	検討段階	検討段階の目安として参考にするため。	<ul style="list-style-type: none"> ・「簡易試算表」の前提条件に PSC、PFI の LCC 等の必要事項を検討し計上する。 ・PSC の前提条件を算出する際は、類似事業のデータ等を参照し、できるだけ客観的なものとなるよう心がけるものとする。補助金の取り扱いについては、関係省庁に確認する。 ・各項目における経費内訳を限定的にし、リスク調整分の算定については、コンサルタント等の専門的な知識を必要とするため除外した。 ・本来は、類似事業や市場調査等によって、必要経費の積み上げを行うものが PFI 事業の LCC であるが、初期投資及び維持管理・運営等の経費については、一定の削減率によって計上できるようにした。 ・本来の VFM ではリスク調整費を PSC に加えるが省略した。
泉南市	コンサルタント等に PFI 導入可能性調査を委託する前段階（第 1 段階の評価）	当該事業への PFI 導入可能性調査実施の必要性について検証することを目的。	<ul style="list-style-type: none"> ・本シミュレーションは、『国土交通省所管事業を対象とした VFM（バリュー・フォー・マネー）簡易シミュレーション第 1 次検討確定版』（平成 15 年 12 月、国土交通省）に準拠して作成したもの。 ・正確な VFM を求める場合は、可能な限りリスクを定量化し、官民間でリスク調整を行った後に算出するが、PFI 導入検討段階ではリスクの具体化は難しいため「提供するサービスの質が同一」と仮定した上 VFM の算定を行う。 ・VFM については、本シミュレーションは「提供するサービスを同一」と仮定した上で、PSC と PFI の LCC を比較するものとする。 ・リスク分担については、本シミュレーションはリスク調整前の段階において行うものであることから、本事業に固有に発生し、VFM に影響を及ぼすような詳細なリスクについては考慮しない。 ・公共、PFI 事業者、金融機関の 3 者のメリットを反映する一般的な評価指標である「VFM」、「PIRR」、「EIRR」、「DSCR」については、本シミュレーションにおいては、個々の理想的な数値のバランスを求めることによって事業の実現可能性を探るものである。 ・本シミュレーションは、PFI 事業者の収益は公共からのサービス対価支払のみとする「サービス購入型」事業を想定している。また、事業の可否を多面的に捉えるため、BOT 方式と BTO 方式の両方向についてシミュレーションを行い、さらに両方式について 2 方向からの評価を行うものとする。 ・留意事項に、本シミュレーションにおける補助金等、事業の開業準備費と入札費用（イニシャルコスト）、スワップレート、割引率、感度分析の考え方が記されている。

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

自治体等	段階	目的	概略の VFM 算定の考え方
福岡市	最適事業方式の調査・検討段階（「PFI 等事業計画書（OBC）」の策定段階）	最適事業方式を選定するための判断材料とするとともに、公募の上限価格の基礎資料にする。実施方針作成の基礎資料を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク調整値は、「7. リスクの定量化」に基づいて定量化し、PSC の算定に計上する。 ・PFILCC の算定にあたっては、現実性のある算定値として精度を高めるため、民間事業者へのヒアリングや参考見積、類似事例などから推定したり、テクニカル・アドバイザーを活用して算定を行う。 ・同一水準の公共サービスの品質の確保を前提とする。
国土交通省	—	選定した検討事業が PFI として馴染むか否かの一次的な調査を行うこと、及び国土交通省所管事業を対象とした VFM に関する情報公開と意見募集を通じての官民対話の促進を図ることを目的。	<ul style="list-style-type: none"> ・（第1次選定事業の算定作業を通じて構築した）サービス購入型のモデルを基本としつつ、料金収入を含む事業に関しても、簡易な検証が可能になるよう図っている。また、算定に関しては、独自の条件設定を行うことで、比較的簡易な手法を用いつつも、より詳細な算定への橋渡しとなるよう図っている。 ・仮に想定したリスク分担を基に、PSC 算定、PFI 事業の LCC 算定それぞれにおける各種費用、金利、リスク調整等の各要素について簡易な条件設定を加え、各々の事業につき事業期間にわたる収支計算を行った。 （PSC 算定、PFI 事業の LCC 算定に反映している要素と反映していない要素、その他基本的な設定条件（共通事項）についての前提条件、主な考え方は、当該資料本文を参照のこと。） ・PSC 算定において、公共が潜在的に負っていたリスクの定量化は行っていない。リスク調整は、モデルの簡易化の観点から計上してない。 ・PFI 事業の LCC 算定において、リスクは、「保険料」と「民間借り入れの金利」の設定という2つの点で点数化を試みた。保険料としての数値化が困難なものについては、民間借り入れの金利に影響が及ぶという整理とした。具体的には、基準金利を 3.0%とし、事業の特性（総合リスク評価）に応じて、基準金利 3.0%に、+1.0%、+1.5%、+2.0%の3段階の設定とした。

（出典）第VI編資料集 4. 1 PFIガイドライン 参照

2.2.11. 総合的評価

PFI 導入可能性の評価は、「VFM がある」ことで十分とする場合があるが、所期の事業目的が達成される見通しがあることや、他の事業手法と比較しても PFI 事業による方が優位であるなど、他の定性的・定量的評価を加えて、総合的に評価し判断する。

[解説]

PFI による事業の実施に関して、法制度の制約や課題が無いことをあらためて確認する必要がある。その上で、VFM があるといった経済的効率性の確保ができていう定量的評価に、民間企業の参画意欲があり、民間の創意工夫の発揮やサービス水準の向上など、PFI を導入し事業化する際の所期の目的やその事業内容に即した効果などが得られているかなどの定性的な評価を加え、PFI 導入の総合的な評価を行うことが望ましい。

また、PFI 以外の手法との比較を行い、PFI 手法の優位性を確認することも大切である。

なお、定性的な事項等を加えて総合的に評価する場合、その評価基準を適正に設定する必要がある。

2.2.12. スケジュールの検討

PFI 事業は、従来の手法よりも時間を要するため、「供用開始」までの概略スケジュールを立案し、以降の所要期間を把握しておく必要がある。

[解説]

検討はできるだけ早く進めることが望ましいが、事業によって、設計の事前に環境等の調査が必要な場合もあり、調査には相当期間を要するので、事業に係る法律等の整理の上、必要期間を考慮する。

また、水道事業認可変更の申請手続きや、議会の議決が必要になる場合は、この時期も加味したスケジュールを検討することが必要である。

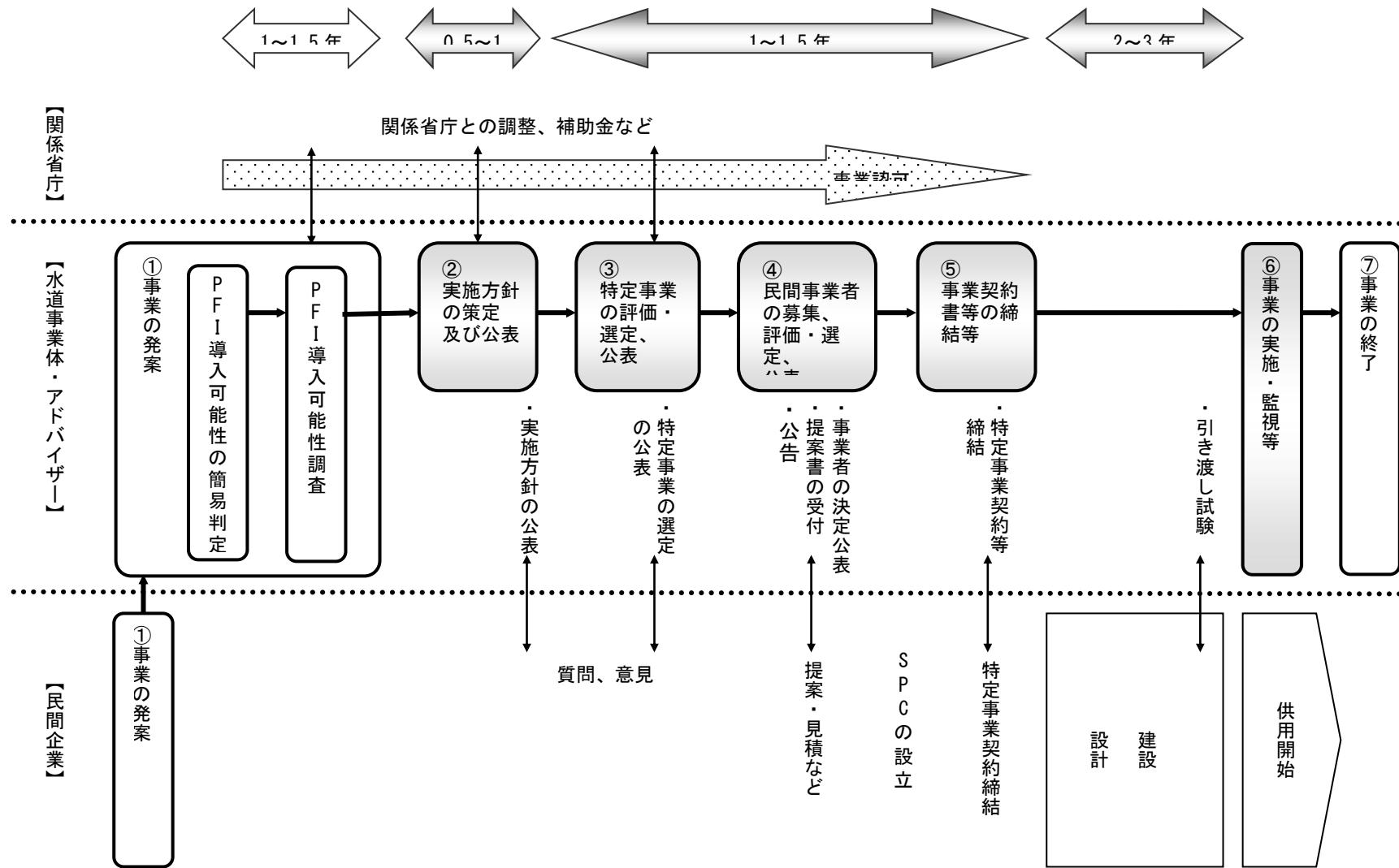
議会の議決に関する法令は、次のとおり。

- ・ 「地方公営企業法」(昭和 27 年 8 月 1 日法律第 292 号) 第 40 条第 1 項により、「地方公営企業の業務に関する契約の締結及び財産の取得、管理及び処分については、条例又は議会の議決によることを要しない」
- ・ 「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施行令」(平成 11 年 9 月 22 日政令第 279 号) の定め該当する契約の種類、金額の場合、特定事業契約の締結については、議会の議決を必要としない。

PFI 事業供用開始までの手続き及び所要期間のイメージを図IV-2-6 に示す。

[水道における既存事例]

ホームページの公表情報に基づくと、水道における先進事例の「実施方針の公表」から「特定事業契約締結」までに要した期間は、図IV-2-7 のとおり、常用発電設備等整備事業において約 1 年、排水処理施設等整備等事業において約 1.5 年である。



図IV-2-6 PFI 事業導入までの手続き及び所要期間のイメージ図

第IV編 PFI 導入の検討
 2 PFI における検討内容
 2.2 PFI 導入可能性調査

	・ 実施方針の公表	・ 特定事業の選定の公表	・ 公告	・ 提案書の受付	・ 事業者の決定	・ 特定事業契約締結	
朝霞浄水場・三園 浄水場常用発電設備等整備事業	H12.11.1	H13.1.18	H13.1.23	H13.5.8~ H13.5.10	H13.5.29	H13.10.18	約1年
寒川浄水場排水処理施設特定事業	H14.8.1	H14.11.22	H15.4.11	H15.7.25	H15.11.10	H15.12.26	約年5ヶ月
大久保浄水場排水処理施設等整備・ 運営事業	H15.10.20	H15.12.24	H16.3.26	H16.7.30	H16.11.2	H16.12.24	約年2ヶ月
(仮称)江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	H15.10.30	H16.1.30	H16.7.6	H16.10.5	H16.12.14	H17.3.25	約年5ヶ月
知多浄水場始め4 浄水場排水処理施設整備・運営事業	H16.11.29	H17.2.18	H17.5.17	H17.9.14	H17.7.27	H18.2.22	約年3ヶ月
川井浄水場再整備事業	H19.12.14	H20.3.3	H20.6.3	H20.9.24	H20.12.5	H21.2.27	約年3ヶ月
北総浄水場排水処理施設設備更新等 事業	H20.11.10	H21.1.22	H21.8.7	H21.11.5	H21.12.15	H22.3.25	約年4ヶ月
豊田浄水場始め6 浄水場排水処理施設整備・運営事業	H21.11.13	H22.2.26	H22.5.11	H22.9.1	H22.11.26	H23.3.8	約年4ヶ月
夕張市上水道第8 期拡張事業	H22.7.16	H22.8.19	H22.8.30	H22.11.30	H23.12.22	H24.3.19	約年8ヶ月
男川浄水場更新事業	H24.2.14	H24.3.26	H24.4.6	H24.9.28	H24.12.19	H25.1.31	約年

(平成26年2月末時点)

図IV-2-7 水道先進事例の「実施方針の公表」から「特定事業契約締結」までの実績
 所要期間

(出典) 第VI編資料集 4. 3 水道におけるPFI 事業の情報 参照

2.3. PFI 事業の実施

2.3.1. 概要

1) 検討内容の概要

「PFI 事業の実施」における内容の概要は、次のとおりである。

- ① 実施方針の策定及び公表
- ② 特定事業の評価・選定、公表
- ③ 民間事業者の募集、評価・選定
- ④ 事業契約等の締結等
- ⑤ 事業の実施、モニタリング等
- ⑥ 事業の終了

[解説]

「PFI 事業の実施」における内容の概要は、以下のとおりである。

① 実施方針の策定及び公表

実施方針を策定し公表する。そして、実施方針に対する質問を受付け、質問に回答する。

② 特定事業の評価・選定、公表

特定事業の評価・選定結果を公表する。定量的評価と定性的評価を記載するが、定量的評価については VFM を明示する。

③ 民間事業者の募集、評価・選定

民間事業者の募集にあたり募集要項等を公表する。募集要項等に対する質問を受付け、質問に回答する。民間事業者から提案を受付け、審査・選定し、選定結果を公表する。

④ 事業契約等の締結等

選定された民間事業者と協定を締結する。協定に基づき設立された SPC と事業契約を締結する。また、融資する金融機関と直接協定を締結する。

⑤ 事業の実施、モニタリング等

事業契約に基づき民間事業者が事業を実施する。公共は民間事業者の事業の実施に対してモニタリングを実施する。モニタリング結果により必要な措置を行う。

⑥ 事業の終了

施設の明渡し等、あらかじめ定めた取扱いにのっとり事業を終了する。

2) 検討の進め方

「PFI 事業の実施」における各段階の内容を確実に実行するためには、特に要求水準など、以下の事項について事前に検討し整理する必要がある。

(1) 事前に整理しておくべき事項

① 実施方針の策定及び公表

民間事業者の業務範囲、官民の役割分担、官民のリスク分担について

② 特定事業の評価・選定、公表

PSC のコスト、資金調達方法について

③ 民間事業者の募集、評価・選定、公表

要求水準の概要、民間事業者の選定方法、審査にあたって重視する事項について

④ 事業契約等の締結等

民間事業者との契約交渉における体制について

⑤ 事業の実施、モニタリング等

民間事業者の事業実施に対してモニタリングを実施する体制について

⑥ 事業の終了

事業の終了時におこなうモニタリングの実施内容について

(2) 実施体制及び実施期間等

「PFI 事業の実施」の段階では、実施方針から事業契約等の締結等までの段階と事業の実施、モニタリング等以降の段階に分けて考えることができる。

実施方針から事業契約等の締結等までの段階では、PFI 導入可能性調査時と同様に、専任職員の確保や、外部の民間アドバイザーの活用など、適切・必要な体制を整備するがある。

外部の民間アドバイザーについては、金融、法務、技術等の専門知識やノウハウを必要とすることから、活用することが有効であり、特に初めての PFI 導入検討の際には必要である。民間アドバイザーを活用する場合、その選定方法には指名競争入札、プロポーザル方式等がある。その選定にあたっては、民間アドバイザーの専門的な知識や、PFI 事業全体をより効率的・効果的に構築できる能力・実績等を勘案し評価することが必要であり、事業内容及び委託内容に応じ、提案や実績により選定するプロポーザル方式などを活用することによって、適切な民間アドバイザーを選定することが望ましい。

また、PFI 導入可能性調査と同じ民間アドバイザーを活用することで、より迅速で円滑な事業の実施を期待することもできる。

実施期間については、事業の規模等により異なるが、一般的には1年半から2年程度を要すると考えられる。

事業の実施、モニタリング等以降の段階では、基本的には行政の職員がモニタリングを行うこととなる。実施期間は、PFI 事業契約に定められた事業期間となる。

2.3.2. 実施方針の策定及び公表

PFI 法第 5 条に基づき、公共施設等の管理者として実施方針を定め公表する。民間事業者の意見を広く受付け、必要に応じて募集要項等へ反映するなどを行うとともに、意見や質問に対処して事業の内容について、民間事業者と情報共有を高める。

[解説]

実施方針の作成目的は以下である。

- ① 民間事業者に対する公募前の早期の段階における情報提供として、業務内容、リスク分担の内容、選定方法、審査の視点等を広く周知し、応募に向けた事前準備を行う機会を提供すること。
- ② PFI の導入により VFM が見込まれる事業を特定事業として選定する前に、事業内容や設定条件を実施方針として公表し、実施方針の内容に対する関係者の意見を求め、特定事業の選定時に反映すること。

実施方針の策定にあたっては、現状に対する問題点や当該事業に対するニーズを明確にする。これにより民間事業者は、創意工夫やノウハウ等を生かすポイントを明確に理解することができ、よりの確な提案をすることが可能となる。

また、想定されるリスクや官民リスク分担、募集、選定等の手続きは可能な限り具体的な内容を記述する。具体的な内容を早い段階で公表することにより、民間事業者は当該事業の内容に関して早期に検討を開始することが可能となり、具体的な内容に関しての意見等を受付けることにより、公募要項等への適切な反映が可能となる。

実施方針の構成例は以下のとおりである。

- ・ 特定事業の選定に関する事項
- ・ 民間事業者の募集及び選定に関する事項
- ・ 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
- ・ 公共施設の立地並びに規模及び配置に関する事項
- ・ 事業計画または協定の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項
- ・ 法制上及び税制上の措置及び財政上及び金融上の支援に関する事項
- ・ その他特定事業の選定に関し必要な事項（手続き上の透明性を確保するため当該事業に参画することが利益相反と生り得る民間事業者や金融機関、アドバイザー等の関係を整理して明記）

2.3.3. 特定事業の評価・選定、公表

実施方針に対する民間事業者からの意見・提案を踏まえて実施方針の変更が必要な場合は変更を行い、確定後の実施方針をもとに、PFI の導入によって VFM が見込めると判断される場合、当該事業を特定事業として選定し公表する。特定事業として選定後、事業者の選定に向けた公募準備に入る。

[解説]

特定事業の選定とは、実施方針の公表や実施方針に対する民間事業者からの意見・提案を踏まえ、行政部門における VFM が確保されるとともに、民間事業者が適正な利益を確保し、受注が見込まれると判断された場合、その判断の結果として、当該公共サービスを PFI で実施することが最適であると判断し、特定事業の選定として決定することである。

行政は、特定事業として選定された事業について、選定結果、選定方法、選定理由など必要な資料を作成し公表するが、VFM の妥当性の評価結果における PSC と PFI による負担額の比較結果については、金額で公表すべきか、割合で公表すべきか等は、競争性が確保できない場合や、行政の不利益が見込まれる場合など、事業者選定において不都合が予想される場合を考慮した決定が必要である。

VFM の算定根拠などについて民間事業者等からの問い合わせも想定されるため、公表すべきでない内容を除いて、PSC の算出にあたっての根拠や資金調達についての考え方などは、可能な範囲で具体的に示し、PFI 基本方針に記載されている PFI の透明性原則に則り説明責任を果たすことができるようにする必要がある。

2.3.4. 民間事業者の募集、評価、選定

公募要項（入札説明書）の作成を行う。事業スケジュール、事業計画の内容、要求水準書や事業契約案等の募集書類を作成し公表する。民間事業者からの提案についての審査は、透明性を確保するため、基準や選定過程など結果以外の情報についても公表する。

[解説]

スケジュールについては、実施方針公表時にも概略スケジュールを提示するが、この段階では具体的な日程についても設定し事業スケジュールとして提示する。事業スケジュールの策定に際しては、参画する事業者の準備作業に要する期間や行政内部の手続き及び外部アドバイザーの作業工程を勘案する必要がある。事業スケジュールは民間事業者の対応準備に影響を与えるため、公表後の修正を回避するよう詳細な事前の検討が不可欠である。

要求水準書は、行政が意図する公共サービスの内容・水準・量を的確に表現しているか、また、民間事業者の創意工夫が発揮される性能規定となっているかという点に留意して策定する必要がある。また、要求水準書は審査方法やサービス購入料の支払い方法（サービス購入型の場合）との関連性が高いため、審査方法、サービス購入料の支払い基準、モニタリングの指標などと整合性が図られているか留意する必要がある。

事業契約書の策定にあたり留意する事項は以下のとおりである。

① 要求水準の明確化

要求する公共サービスの提供において重視すべき点、留意すべき点を明確にし、公共サービスの質がレベル低下した場合の復帰手順や方法など、要求する水準で公共サービスを安定的に提供するために必要な事項を明確にする。

② リスク分担の明確化

事業の履行に関わる諸事項の官民間の義務と責任を明確化する。そして規定した諸事項に関して問題発生時の責任の所在と対応方法を明確化する。リスク分担においては、余計な経費が発生しないよう官民が各々リスク管理能力に優れたリスクを分担することが基本である。

事業のキャッシュフローに大きな影響を与える施設完工リスクを含む履行の遅延、費用の増加、契約の解除などの発生事由（民間事業者の責に帰する事由、行政部門の責に帰する事由、不可抗力や法令変更による事由）にしたがって費用負担や賠償条件を明確に取り決める必要がある。

民間事業者の審査は、適性資格基準、基本能力基準、事業経営・管理能力評価基

準・事業提案書評価基準などの観点から総合的に評価することが基本となる。PFI では、提案書作成等の準備費用が多額となるため、参画予定事業者数が多数であると見込まれる場合、応募者全員にその負担を強いると民間事業者の参加意欲を阻害する可能性がある。従って、競争する事業者の数を適正な水準とするため、事業者の絞り込みを行うことが有益である。例えば二段階選定を用いる場合は、第一段階は、民間事業者の資格基準及び能力基準の他に、当該事業の理解度等の簡易提案を評価することにより選定し、第二段階は、詳細な事業経営・管理能力評価と事業提案書評価を行うことが想定される。ただし、導入可能性調査における市場調査において把握した潜在的応募希望事業者数や、審査に要する時間等を総合的に判断し、一段階選定とすることも想定される。

2.3.5. 事業契約等の締結等

一般的には契約の相手方は複数の民間事業者（コンソーシアム）の出資により設立された SPC となるため、契約締結の基本的な合意としてコンソーシアムとの間で基本協定を締結する。その後、設立された SPC と事業契約を締結する。

[解説]

基本協定の主な構成内容としては以下が想定される。

- ・ コンソーシアム構成企業及び行政部門の事業契約締結に向けた努力義務
- ・ コンソーシアム構成企業が株式会社設立義務を負うこと
- ・ コンソーシアム構成企業が株式会社をして PFI 事業契約の履行に必要な業務をコンソーシアム構成企業等に委託し又は請け負わせる義務を負うこと
- ・ コンソーシアム構成企業が新設する株式会社と行政部門との間で定める日までに、PFI 事業契約を締結させる義務を負うこと
- ・ 事業契約締結不調の場合、コンソーシアム構成企業及び行政部門が選定事業の準備に関して支出した費用は各自の負担とすること

事業契約の締結では、PFI に精通した法律専門家に契約締結のプロセスを漏れないように確認してもらう必要がある。公共サービス提供の要求水準書や支払予定表などの事業契約書に添付する別紙も契約書の一部を構成するものとなるため、契約締結後の別紙内容の修正は容易ではないことに留意し、契約締結に臨むことが必要となる。

なお、PFI では SPC と金融機関との間で融資契約が交わされることが通常である。仮に契約締結した PFI が破綻し、行政が事業を継続するために事業を引き取った場合、金融機関は、その事業からの資金回収の道がなくなり、大きな損失を被ることになる。逆に金融機関が融資契約に基づいて担保権を行使すれば、行政にとっては公共サービスが停止することになる。

そのため、このような事態を回避すべく、行政が民間事業者との事業契約で定めた事業への介入権を行使する前に、金融機関が主導的な立場で、民間事業者に事業の建て直しを図る機会を与えたり、民間事業者の経営形態の変更を行うことなどの手続きを行政部門と金融機関の間で直接契約することが行われる。この契約が直接協定と呼ばれるものである。

2.3.6. 事業の実施、モニタリング等

民間事業者は、事業契約に基づき事業を実施する。行政は民間事業者の事業の実施に関してモニタリングを実施する。

[解説]

モニタリングの基本的な考え方、実施方法等について、『モニタリングに関するガイドライン』（平成15年6月23日、民間資金等活用事業推進委員会）を参照する必要がある。モニタリングとは、設計・建設、施設の維持管理、運営の期間において、PFI事業者が約定に従い適正かつ確実なサービス提供がなされているかを確認するため、公共施設等の管理者等の責任において、PFI事業者により提供される公共サービスの水準を監視（測定・評価）することである。

モニタリングの体制は、直営とする場合、アドバイザー等第三者に外部委託する場合がある。モニタリングの費用はVFMの検討に、また、枠組みについてはリスク分担の検討に反映させる。

1) 水道におけるPFI事業のモニタリングの目的と意義

水道におけるPFI事業のモニタリングを実施する目的として、以下の3点があげられる。

- ・ 水道事業者が実施を求めた業務が確実に遂行されているかを確認。
ex.水道施設の建設、浄水施設の運転管理、各種設備の点検、水質の測定、敷地内の清掃 等
- ・ 水道事業者が求めた要求水準を維持しているかを確認。
ex.浄水処理水量 ○○○m³/日以上、濁度○度以下 等、要求水準で定めたレベルをクリアしているか確認するため。
- ・ 委託費の減額・支払停止や増額の場合に、業務の要求水準達成度を計測するため。

また、モニタリングを実施する意義は、業務遂行状況をチェックするだけに留まらず、安心・安全な水道事業継続に繋げるためのものであることから、継続的なモニタリング実施が必要である。

① 水道事業の確実な継続

モニタリングを実施することで、業務遂行において何らかの課題が生じていないかをチェックし、突然の事業停止とならないよう、その予兆となる事項を事前に把握することが可能となる。さらに、民間活力を活用した結果、従来手法に比べ効果

(サービス水準の向上、コストの軽減等)を得られたかの判断を行うことが可能となる。

② 水道事業者における民間活用効果の測定

委託期間終了後、民間活力活用手法が適切であり、その導入が効果的であったことを明確に示すことで、次の業務委託を実施する根拠となる。

③ 利用者への説明責任を果たすことが可能

水道事業は利用者による水道料金によって成り立っていることから、水道料金を適切に活用し、その結果効率化が進められている点を説明する必要がある。例えば、民間活力を活用した結果、サービス水準の維持もしくは向上が図られる、安定した運営の一端を担っている、コストを削減できた等の効果を示すことが可能となる。

④ 受託者の実績とインセンティブ向上につながり、水道事業における民間活用の好循環へ

モニタリング結果から受託者の業務遂行を評価し公表することで、水道事業者として民間委託の効果が見えるとともに、受託者にとっては実績と評価を受けることで業務遂行のインセンティブにつながる。

2) モニタリングの方法・体制

(1) 設計・建設に関するモニタリングの方法

モニタリング内容としては表IV-2-23に示すものがある。

表IV-2-23 モニタリング実施の段階

段階	内容
設計段階	要求水準等で示した内容が設計に反映されているか、関係法令や民間事業者提案に基づいた内容となっているかの確認を行う。基本設計、詳細設計等業務の進捗状況に合わせて段階毎に確認を行う。
工事段階	定期モニタリングの実施、必要に応じた工事進捗状況の説明や立ち会いの実施等、通常工事と同等の確認方法で行われる。
完工段階	試運転・性能試験が民間事業者において事前に実施されていることを前提に完成検査を実施。現地の状況を確認する他、試運転結果報告書、完成検査結果報告書、工事施工記録、工事監理記録、各種検査記録、許認可の取得・手続などの各書類を確認して実施する。

(2) 維持管理・運転管理業務におけるモニタリングの実施方法

PFI 事業の先行事例において、維持管理・運転管理業務のモニタリングの実施方法は様々である。先行事例におけるモニタリングの実施方法と実際の導入状況は表IV-2-24に示すようになっている。

表IV-2-24 モニタリングの実施頻度

モニタリングの方法	内容
a. 日常モニタリング	民間事業者から提出される日報に基づき、業務の実施状況の確認や、異常や問題がないかを確認。
b. 月次モニタリングと四半期モニタリング	運転データや水質データとともに、業務の実施状況報告や所見を確認し、業務計画に沿って実施されているかなどを確認。
c. 年次モニタリング	月次モニタリングで役割を果たせる場合は、業務の区切りとしてのまとめの報告と確認の意味合いが大きい。但し、業務実施状況の評価においては、年間の業務実施総括として総合的に評価する役割がある。
d. 随時モニタリング	民間事業者の業務実施状況を抜き打ちで検査し、直接状況を確認する。

表IV-2-25 モニタリングの実施頻度の例

事業体	実施手続の規定	モニタリング体制				
		日常	月次	四半期	年次	随時
神奈川県（寒川）	○	○	○	○	○	○
埼玉県（大久保）	○	○	○	○	○	○
千葉県（江戸川）	○	○	○	○	○	○
愛知県（知多 他）	○	○	○	○	○	○
松山市（かきつばた 他）	○	○	○	○		○○

○：実施、○○：2種類実施、空欄：未回答

(3) モニタリングの実施体制

モニタリングの実施主体は基本的に水道事業者であるが、一部を外部委託とする場合や、事業者によるセルフモニタリングの結果報告を受ける場合もある、これらを組み合わせにより効率的・効果的なモニタリングが可能となる。

表IV-2-26 モニタリングの実施体制

モニタリング実施体制	内容
a. 直営によるモニタリング	水道事業者自身がモニタリングを実施。
b. 外部委託によるモニタリング	定期・随時モニタリングの支援を外部に委託し実施。
c. 事業者によるセルフモニタリング	民間事業者が自らの業務の実施状況の確認を行うために実施、その内容を水道事業者へ報告し、内容を確認する。

表IV-2-27 モニタリングの実施体制の例

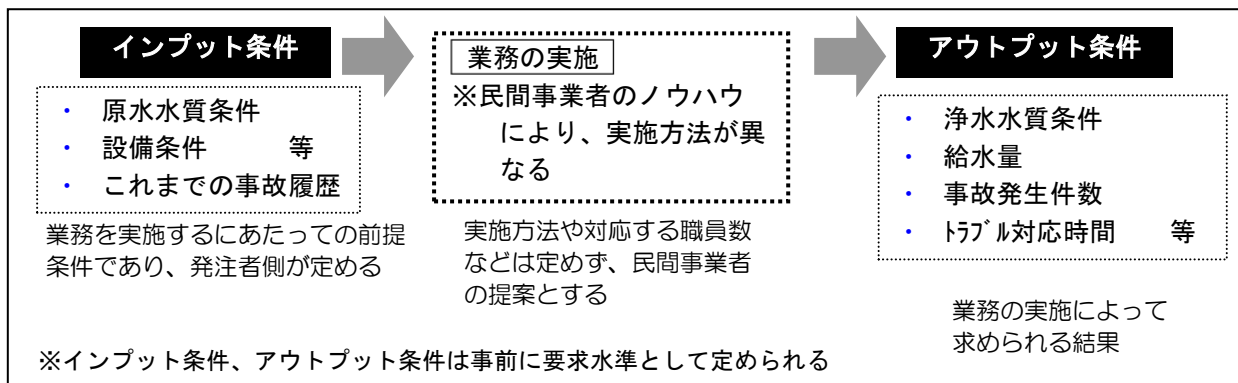
事業者	モニタリング体制			
	直営	委託	事業者 (セルフ)	その他
神奈川県 (寒川)	○	×		×
埼玉県 (大久保)	○	×	○	×
千葉県 (江戸川)	○	×	○	×
愛知県 (知多 他)	○	×		×
松山市 (かきつばた 他)	○	○	○	×

○：実施、×：未実施、空欄：未回答

3) モニタリング項目

PFI 事業では、民間ノウハウを最大限活かすために「性能発注」の考え方が導入されている。性能発注は、従来の仕様発注と異なり、定められた業務が的確に遂行されているかの評価を行い、実際の業務遂行方法については、民間事業者の創意工夫に任せる方法である。

そのため、PFI 事業においては、インプット条件とアウトプット条件を定めて、アウトプット条件をクリアしているかを評価するモニタリングを実施することとなる。



図IV-2-8 性能発注の考え方

モニタリング項目は、業務が確実に遂行されているかを確認するために、まず発注者である水道事業者が事前に示した要求水準項目によって、業務実施の有無を確認する。そのうえで、求めた水準に達しているか否かを定量的な指標とし、その水準がどの程度のレベルであるかを計測し、評価を行う。また、PFI における性能発注の効果を生かすために、仕様発注的なモニタリングではなく、事業期間を通じて性能が維持されているか否かを評価することが求められる。

なお、民間事業者によって新たな提案や要求水準を上回る提案がなされた場合は、事前に想定したモニタリング項目に、これら民間事業者提案の項目を追加することが必要である。

各事業によってモニタリングの項目は異なるため、手引きに記載されている項目事例を参考に適切な項目を設定し、「モニタリング実施計画」において具体的に明記すること。

表IV-2-28 モニタリングの項目

目的	モニタリング項目	
業務の確実な実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要求水準の項目にて確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務実施を確認するための項目(実施できている・未達)
業務サービス水準の維持・レベルを計測	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要求水準の項目にて確認 ・ 水準を測るための定量的指標にて確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要求水準にて業務レベルが示されている場合の業務水準達成、あるいは未達を判断するための項目 ・ 業務水準測定のための項目

4) 評価方法

PFI 事業では、民間事業者応募時にモニタリング実施計画書を策定し、具体的な実施方法を定めているものが多い。この中では日常・定期・随時の各モニタリングで業務実施状況の確認と要求水準達成度の評価を行っており、評価については優・良・可・不可の段階評価、独自の達成率や実施率、件数などの指標を設定し点数化したうえで、総合的なランク付けを行い評価する事例がある。

モニタリングにおける評価では、段階的な評価に加え、客観的な指標による評価を実施することが望ましい。定量的な指標として「水道事業ガイドライン」（平成17年1月、社団法人日本水道協会）に示されているPI（業務指標）がある。

維持管理業務の実施状況により変化が生じる指標を参考とするとともに、他類似事例（資料集において石狩市水道事業における「業務品質評価」の事例）や（公財）水道技術研究センターによるKPI（主要業務指標）などを参考に評価指標を設定することが必要である。

表IV-2-29 評価のための参考指標例

分類	PI 項目名	
安全	1104 水質基準不適合率	
	1105 カビ臭から見たおいしい水達成率	
	1106 塩素臭から見たおいしい水達成率	
	1107 総トリハロメタン濃度水質基準比	
	1108 有機物 (TOC) 濃度水質基準比	
	1109 農薬濃度水質管理目標比	
	1110 重金属濃度水質基準比	
	1111 無機物質濃度水質基準比	
	1112 有機物質濃度水質基準比	
	1113 有機塩素化学物質濃度水質基準比	
	1114 消毒副生成物濃度水質基準比	
	強靱	2005 給水制限数
		2211 薬品備蓄日数
		2212 燃料備蓄日数
持続	3205 水道サービスに対する苦情割合	
	3206 水質に対する苦情割合 (職員を民間の従業員に読み替えた場合)	
	3101 職員資格取得度	
	3102 民間資格取得度	
	3103 外部研修時間	
	3104 内部研修時間	
	3106 水道業務経験年数度	
	3111 公傷率	
	管理	5001 給水圧不適正率
5002 配水池清掃実施率		
5109 断水・濁水時間		
5110 設備点検実施率		
5111 管路点検率 (料金事務委託の場合)		
5004 検針誤り割合		
5005 料金請求誤り割合		
5006 料金未納率		

※上記指標については、「水道事業ガイドライン」に定めるPI（業務指標）のうち、業務の実施状況を計測する指標、業務の実施状況によって変化が生じる指標を参考として示したものであり、必ずしも全ての指標を用いる必要はなく、また、上記以外の指標を用いることを防げるものでもない。

モニタリングにおける評価では、業務遂行状況の確認だけでなく、プラス・マイナスの双方の評価を行うこととなるが、現状では、マイナス評価に対するペナルティが設定されている事例が多く、プラス評価に対するボーナス的な対応が設定されている事例はほとんど見られない。

水道事業者の予算上の制約等により、プラス評価に対するボーナス付加は困難な場合もあるが、例えばモニタリング結果により、一定水準以上のパフォーマンスを維持した場合に、

- ① 次期委託契約において当該受託者に対してプラスの評価を行う
- ② 当該受託者が実施した業務結果をもとに次期委託の要求水準を作成する

といった方法も考えられる。なお、その場合には、事前にモニタリングにおけるプラス評価の実施について、水道事業者側の考えを開示しておくことが必要である。

5) 情報開示

水道事業が料金収入を基礎に運営されるものである以上、利用者の水道事業に対する理解が不可欠であり、水道事業者がモニタリングの結果を開示することで、水道事業の責務として、利用者に対し水道事業の透明性を確保し、業務の運営の効率性を示すものと考えられる。

しかし、現状、先行事例においてモニタリング結果を公表しているPFI事業は少ないことから、水道事業者は水道利用者への説明責任を果たす為にもモニタリング結果を公表することが望ましい。

公表の目的：

料金収入を基礎に運営されている水道事業の効率性と、適切な民間活用を実施していることを明確にする。

公表方法：

定期的にホームページや広報等を用いてモニタリング結果を公表。

公表内容：

利用者満足度などの利用者視点に立った関連項目の公表。

留意点：

民間事業者の独自技術等に関する内容については開示を避けるなどの配慮が必要である。

[水道における既存事例]

モニタリングの水道先行事例は表IV-2-30～表IV-2-31のとおり。

表IV-2-30 設計・建設段階のモニタリングの事例

事業	行政側の確認と是正措置の考え方と内容		
	設計時	施工時	竣工時
東京都水道局 朝霞浄水場・三園浄水場 常用発電設備等整備 事業	<ul style="list-style-type: none"> 設計図書の提出を受け、不備の場合はその旨を通知する。(この場合、事業者の責任において設計又は計画を変更する。) 	<ul style="list-style-type: none"> 建設開始前と建設中、事前に通知して、施設の設計及び施工について説明を求めることができる。 事業者の計画に合わせて検査・試験に立ち会う。 工事の進捗状況等について随時報告を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者が行う完成検査に立ち会う、完工確認書を発行する。
神奈川県企業庁水道局 寒川浄水場排水処理 施設特定事業	<ul style="list-style-type: none"> 設計に関する一切の責任(設計上の不備、瑕疵、事業者による設計変更から発生する増加費用を含む)は事業者が負担する。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の進捗状況について随時報告又は説明を聴取する。 事前の通知なく随時工事に立ち会い、不備の場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 完工確認を実施し、不備が発見された場合は改善の勧告を行う。
埼玉県企業局 大久保浄水場排水処理 施設等整備・運営事業	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計相当の図面完成時に中間確認を行う。 設計図書の確認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 建設開始前と建設中、事前に通知して、施設の建設及び改良について説明を求める。 事業者の計画に合わせて検査・試験に立ち会う。 工事の進捗状況や性能等について随時報告を求め、性能を証明する書類の提出を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 完成検査を実施する。
千葉県水道局 (仮称)江戸川浄水場排水 処理施設整備等事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、毎月の設計の内容と進捗状況を報告する。当該報告内容について適宜説明を求め、協議する。 設計図書の確認を行い、不備の場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の進捗状況について随時報告又は説明を求める。 事前の通知なく随時工事に立ち会う。 事業者が実施する施設の検査又は試験のうち施設の性能に及ぼす影響の大きいものは、事業者からの事前通知を受けて立ち会う。 上記で不備が判明した場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 完工確認を実施し、不備が発見された場合は是正を求める。
愛知県企業庁 知多浄水場始め4浄 水場排水処理施設整備・ 運営事業	<ul style="list-style-type: none"> 必要があると認める場合、進捗状況の報告書と設計図書等の提出を求める。 設計図書の確認。不備の場合は変更を指示。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前通知により建設状況等の説明を求め、また現場に立入り工事に立ち会う。 事業者は、毎月の工事の進捗状況を報告する。 中間確認を実施し、不備の場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 完工確認を実施し、設計図書等に適合しない場合は是正を求める。

事業	行政側の確認と是正措置の考え方と内容		
	設計時	施工時	竣工時
松山市 かきつばた浄水場・高井 神田浄水場ろ過施設整備 等事業	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計図書の間接確認と承諾を行う。不備の場合は修正を要求。 詳細設計図書の完成検査を行い、承諾する。不備の場合は修正を要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 材料検査、調合の見本検査、工事立ち会いが必要なものに立ち会う。 施工部分が設計図書に適合しない場合、最小限度の破壊検査又は改造を請求する。 	<ul style="list-style-type: none"> 完成検査を実施する。
横浜市 川井浄水場再整備事業	<ul style="list-style-type: none"> 設計業務の実施状況について随時質問ができ、事業者からの回答に合理性がない場合等は随時、設計業務の進捗状況を確認する。 事業者は、事前調査報告書を提出。 基本設計図書を確認し、承諾する。不備の場合は修正を要求。 詳細設計図書の完成検査を行い、承諾する。不備の場合は修正を要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の実施状況について随時質問ができ、事業者からの回答に合理性がない場合等は随時、施工状況を実地にて確認する。 工事監理業務と設計照査業務は事業者が実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 完成検査を実施し、不備の場合は最小限度の破壊検査又は修補を要求する。
大牟田市・荒尾市 大牟田・荒尾共同浄水場 施設等整備・運営事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、事前調査報告書を提出。 基本設計書を確認し、不備の場合は修正を要求。 実施設計書を確認し、不備の場合は修正を要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 材料検査、調合の見本検査、工事立ち会いが必要なものに立ち会う。 施工部分が設計図書に適合しない場合、最小限度の破壊検査ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 完成検査を実施し、不備の場合は修補を要求する。
千葉県 北総浄水場排水処理施設 設備更新等事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、毎月の設計の内容と進捗状況を報告する。当該報告内容について適宜説明を求め、協議する。 設計図書の確認を行い、不備の場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事の進捗状況について随時報告又は説明を聴取する。 事前の通知なく随時工事に立ち会う。 事業者が実施する施設の検査又は試験のうち施設の性能に及ぼす影響の大きいものは、事業者からの事前通知を受けて立ち会う。 上記で不備が判明した場合は是正を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> 完工確認を実施し、不備が発見された場合は是正を求める。
佐世保市 北部浄水場（仮称）統合 事業	<ul style="list-style-type: none"> 事前通知により、進捗状況等の説明と書類の提出等を要求する。 設計図書の承諾を行い、不備の場合は変更を要求する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事前通知による建設状況等の説明と現場内立入りをを行う。 設計図書に適合しない場合、最小限度の破壊検査又は改造を要求する。 中間検査を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 引渡性能試験の結果を承諾する。 完成検査を実施する。

事業	行政側の確認と是正措置の考え方と内容		
	設計時	施工時	竣工時
愛知県企業庁 豊田浄水場始め6浄水場排水処理施設整備・運営事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者から提出された要求性能確認報告書等による確認を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は定期的に県企業庁から工事施工及び工事監理の状況の確認を受ける。 また工事施工の事前説明及び事後説明を行うとともに工事現場での施工状況の確認を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は施工記録と要求性能確認報告書により県企業庁から確認を受ける。 要求水準に適合しない場合は、補修又は改造を求めることができる。
夕張市上水道第8期拡張事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、事前調査報告書等を提出。 事業者から提出された書類による確認を実施。 要求水準に満たない場合は、改善要求措置をとる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、進捗状況報告書、監理業務実施報告書等を提出。 事業者から提出された書類および工事現場への立会い等により業務要求水準を達成していることを確認。 要求水準に満たない場合は、改善要求措置をとる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、建設業務完了報告書等を提出。 事業者から提出された書類および工事現場への立会い等により業務要求水準を達成していることを確認。 要求水準に満たない場合は、改善要求措置をとる。
岡崎市水道局 男川浄水場更新事業	<ul style="list-style-type: none"> 事業者は、事前調査報告書、詳細設計図、工事施工計画書等を提出。 事業者から提出された書類による確認を実施。 要求水準に満たない場合は、改善勧告を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者又は工事監理企業立会いのもとで現場の立ち入り検査を実施する。 要求水準に満たない場合は、改善勧告を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 監視員、事業者及び工事監理企業立会いのもとで完成確認を実施する。 確認は完成図書、確認書の照合等により実施する。 要求水準に満たない場合は、改善勧告を行う。

表IV-2-31 維持管理・運営段階のモニタリングの事例

事業	頻度		実施体制		サービス対価の減増額	
	定期	随時	直営	委託	減額	増額
神奈川県企業庁水道局 寒川浄水場排水処理施設特定事業	・日常（項目と方法は契約締結後県企業庁が策定） ・月次	○	○	×	業務不履行の内容に応じてペナルティポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払停止。	なし。
埼玉県企業局 大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	・日常 ・月次 （項目と方法は契約締結後県企業局が策定）	○	○	×	業務不履行の内容に応じてペナルティポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払停止。	
千葉県水道局（仮称）江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	・日常 ・四半期（現場検査）	○	○	×	業務不履行の内容に応じてペナルティポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払停止。	なし。
愛知県企業庁 知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業	・日常（日報の確認と評価） ・月次（月報等の確認と評価） ・年次（財務）	○	○	×	業務不履行の内容に応じて減額又は支払停止。	なし。
松山市 かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業	・日常 ・月次 ・四半期	○	○	○	重大・軽微の別により減額ポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額。2四半期にわたって減額が継続した場合は支払停止。	なし。
横浜市 川井浄水場再整備事業	・日常（日報の確認） ・月次	○	—	—	是正レベルに応じて減額ポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払留保。	当初提案の水準を超えて市や住民に貢献した場合、ボーナスポイントを付与。
大牟田市・荒尾市 大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業	・日常 ・月次 ・四半期	○	—	—	是正レベルに応じて減額ポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払留保。	当初提案の水準を超えて市や住民に貢献した場合、ボーナスポイントを付与。
千葉県 北総浄水場排水処理施設設備更新等事業	・日常 ・四半期（現場検査）	○	—	—	業務不履行の内容に応じてペナルティポイントを計上し、四半期単位のポイント合計額に応じ減額又は支払停止。	なし。
佐世保市 北部浄水場（仮称）統合事業	・月次 ・年次（財務）	○	—	—	水質に関する要求水準未達の程度と回数に応じ、年度単位で減額。	温室効果ガス排出量を当初提案以上に抑制した量に応じ、年度単位で奨励金を付与。

事業	頻度		実施体制		サービス対価の減増額	
	定期	随時	直営	委託	減額	増額
愛知県企業庁 豊田浄水場始め 6 浄水場排水処理施設整備・運営 事業	・ 日常 ・ 月次 ・ 四半期 ・ 年次	○	—	—	業務不履行の内容に応じて減額又は支 払停止。	なし。
夕張市上水道第8期拡張事業	・ 日常 ・ 月次	○	—	—	四半期分の減額ポイントにより、支払 いの留保や減額をおこなう。	なし。
岡崎市水道局 男川浄水場更新 事業	・ 日常 ・ 月次	○	—	—	改善勧告を行うと同時に減額ポイント を毎月計上し、四半期分の減額ポイン トが一定額に達した場合減額。	なし。

2.3.7. 事業の終了

民間事業者は、事業の終了に際し、事業契約で定められた事業の終了時の手続きを実施する。行政は民間事業者の事業の終了に関してモニタリングを実施する。

[解説]

民間事業者は、事業の終了にあたり、事業契約で定められた報告書等を作成する。行政は事業終了手続きが確実に履行されたか確認し報告書等を受領する。

行政は、民間事業者から報告書等を受領後、事後評価報告書を作成する。事後評価報告書作成の留意点は以下のとおり。

- ・ 事業開始時点から変更した要求水準、事業内容、官民リスク分担などがある場合には、整理分析する。
- ・ 事業期間中に発生した問題と対応、改善結果を整理する。
- ・ VFM 等の結果を分析し、当初の計画との乖離について分析・評価する。
- ・ その他、行政側の事業運営、管理体制の問題の有無等について整理する。

3. 民間発案の場合の対応

3.1. 民間提案への対応

1. 民間事業者は PFI 法第 6 条（実施方針の策定の提案）の規定に基づき、水道施設を管理する地方公共団体に対して事業の提案を行うことができる。
2. 提案を受けた地方公共団体は、当該提案について検討を行い、遅滞なく、その結果を当該民間事業者に通知しなければならない。

【解説】

1. について

平成 23 年 6 月 1 日の PFI 法改正により、民間事業者が PFI 手法を用いた特定事業を実施しようとする場合に、水道施設を管理する地方公共団体に対して、当該特定事業に係る実施方針を定めることを提案できることとなった。

PFI 法改正以前は、地方公共団体の発案に対して民間事業者が応募する形式のみであったが、この法改正により民間事業者の自由な発想・ノウハウを生かした提案が可能となり、PFI 事業への参入意欲促進が期待されている。

なお、民間事業者が提案を行う場合には、以下の書類を揃えて提出する必要がある。

民間提案に必要な書類

通常実施されている可能性調査の項目を踏まえ、以下の内容が基本であると考えられる。

- ① 特定事業の案
 - ア 公共施設等の種類
 - イ 公共施設等の設置に関する条件
 - ウ 公共施設等の概要
 - エ 公共施設等の維持管理・運営業務の概要
 - オ 想定する事業スキーム
 - カ 事業スケジュール
 - キ リスク分担

※ なお、民間事業者の判断により、提案の時点で民間事業者が把握している法的課題（特定事業実施上の規制・制約等）を提出することも可能。

- ② 特定事業の効果及び効率性に関する評価の結果
- ③ 評価の過程及び方法
 - ア 支払いに関する評価の過程及び方法、事業の採算性の評価等
 - イ サービス水準に関する評価の過程及び方法

出典：PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン（内閣府）

2. について

提案を受けた地方公共団体は、当該提案について事業の意義・必要性、実現可能性等の観点から検討を行い、検討結果がまとまった際には、遅滞なくその結果を当該民間事業者へ通知しなければならないこととなっている。これより、水道施設を管理する地方公共団体は、民間事業者からの提案の受付や評価等を適切に行うため、予め窓口の明確化や検討を行うための組織体制を整備しておく必要がある。また、水道の整備等に係る国費支援に関しては、給水人口10万人以上の水道事業者等が、生活基盤施設耐震化等交付金を活用した事業（全体事業費が10億円以上と見込まれる水道整備事業）を実施する場合には、交付金の要望を行う年度の4月1日までに、ウェブページ等に、PPP/PFIの導入の提案窓口を設置することや、対象事業の事業見通しを予め公表すること等の要件を定めている。

なお、民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針（平成25年9月20日閣議決定）では、民間提案に対する国等の措置として、以下のような対応方針を示している。

〔参考〕民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針（平成25年9月20日閣議決定）

4. 民間提案に対する措置
- 国等は、PFI事業の促進にとって有益な民間事業者からの活発な提案を促すため、民間事業者からの提案に関し、次の点に留意して対応するものとする。
- (1) 公共施設等の管理者等は、民間事業者の提案に係る受付、評価、通知、公表等を行う体制を整える等、適切な対応をとるために必要な措置を積極的に講ずること。
 - また、国等は、民間事業者が円滑に提案を行うことができるように、関係する情報の公開等に努めるものとする。
 - (2) 国等は、民間提案を受けたときは、当該民間提案の趣旨を踏まえ、当該提案に係る公共施設等の整備等の必要性、実現可能性等及びPFI事業を活用することの妥当性、財政に及ぼす影響、他の手法による当該公共施設等の整備等の可能性等につき検討すること。なお、当該検討は、業務の遂行に支障のない範囲内で可能な限り速やかに行うこと。
 - (3) 国等は、民間提案を行った民間事業者の権利その他正当な利益を損ねないよう留意して当該民間提案を取り扱うこと。
 - (4) 国等が、民間提案を受けて実施方針を定めることが適当であると認めるときは、その旨を、当該民間提案を行った民間事業者へ通知した後、速やかに、実施方針の策定を行うこと。また、民間提案を受けて実施方針を策定する際には、知的財産として保護に値する提案内容の取扱いについて配慮すること。
 - (5) 国等が、民間提案を受けて実施方針を定める必要がないと判断したときは、その旨及び理由を、当該民間提案を行った民間事業者へ通知すること。この場合において、新たに民間提案を行おうとする民間事業者の参考に供することが適当と認められる場合その他特に必要があると認められるときは、当該民間提案の事業案の概要、公共施設等の管理者等の判断の結果及び理由の概要につき、当該事業者の権利その他正当な利益及び公共施設等の整備等の実施に対する影響に留意の上、公表するものとする。
 - (6) 国等は、民間提案の検討に相当の期間を要する場合は、当該民間提案を行った民間事業者に対し、結果を通知する時期の見込みについて通知すること。

〔参考〕PFI法第6条（実施方針の策定の提案）

- 第六条 特定事業を実施しようとする民間事業者は、公共施設等の管理者等に対し、当該特定事業に係る実施方針を定めることを提案することができる。この場合においては、当該特定事業の案、当該特定事業の効果及び効率性に関する評価の結果を示す書類その他内閣府令で定める書類を添えなければならない。
- 2 前項の規定による提案を受けた公共施設等の管理者等は、当該提案について検討を加え、遅滞なく、その結果を当該民間事業者へ通知しなければならない。

[参考] 生活基盤施設耐震化等交付金にあたり PPP/PFI 手法の導入に関する民間提案を求めて適切な提案を採択する要件の導入について（再周知）（令和 5 年 3 月 31 日付事務連絡 厚生労働省医薬・生活衛生局水道課）

別紙 PPP/PFI の導入に関する民間提案を求めて適切な提案を採択する要件

別紙

(1) 対象水道事業者等

給水人口 10 万人以上の水道事業者等（水道用水供給事業者や一部事務組合の場合には、対象となる給水人口の合計が 10 万人以上の場合とする）。

(2) 対象事業

生活基盤施設耐震化等交付金を活用して実施する事業のうち、全体事業費が 10 億円以上と見込まれる水道整備事業（ただし、令和 5 年度又はそれ以前に詳細設計に着手済の事業や、災害・事故対応等のために緊急的に実施する事業を除く）。

(3) PPP/PFI 提案窓口の設置

(1) の水道事業者等が、(2) を実施する場合には、交付金の要望を行う年度（以下「要望年度」という。）の 4 月 1 日までに、ウェブページ等に、民間企業からの PPP/PFI の導入の提案窓口を設置すること。