

水道事業における
P F I 導入検討の手引き
(追補版)

平成22年 月

厚生労働省 健康局 水道課

はじめに

平成 11 年に「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。）が成立した。PFI 法に基づく公共事業の実施は、これまで国や地方公共団体等が実施していた公共施設等の建設、維持管理、運営等を、民間の資金やノウハウを活用して行う手法で、従来よりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供することを目指したものである。

将来とも事業性が安定しており、民間の創意工夫が発揮できる余地の大きい事業においては、当該事業の実施形態として PFI は有効な選択肢のひとつである。一方、わが国の水道事業において、これまで PFI 事業が実施されたのは、比較的大規模な事業体における常用発電設備等の設置・運営と排水処理施設の建設・運営の 2 種類の事業にとどまっている。

一般に PFI 法に基づく事業の実施は、設計・建設から維持管理・運営を長期間（概ね 20 年間程度）にわたって選定された民間事業者に委ねるものであり、長期間の事業実施に係る技術的、法律的及び財政的側面等について検討し判断する必要がある。また、契約に至るまでの手続きも多種・多様で複雑であり、通常数年を要する。

こうしたことから、本書は、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、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とりまとめたものである。

目次

I. 総説	1
1. 本手引きのねらいと構成	3
1.1 PFIの概要	3
1.2 PFI事業による効果	4
1.3 国等のガイドライン	4
1.4 本手引きのねらい	6
1.5 本手引きの構成	6
II. PFI導入可能性の簡易判定	7
1. 簡易判定の基本的考え方と判定フロー	9
1.1 簡易判定の基本的考え方	9
1.2 判定フロー	9
2. 判定評価指標と判定基準	11
2.1 判定評価指標	11
2.2 簡易判定の基準と考え方	12
III. PFI導入可能性調査	17
1. 概要	19
1.1 検討内容の概要	19
1.2 検討の進め方	20
1.3 検討体制及び検討期間等	21
2. 検討内容	22
2.1 前提条件の整理	22
2.2 先進事業・類似事業の調査	23
2.3 法制度・支援措置等の整理	23
2.4 事業スキームの検討	25
2.5 対価の支払い方法とモニタリングの検討	29
2.6 事業継続が困難な場合の措置の検討	34
2.7 リスク分担の検討	34
2.8 民間事業者の意向調査	39
2.9 VFMの検討	40
2.10 総合的評価	53
2.11 スケジュールの検討	53
IV. 資料集	57
1. PFIの基礎知識	59
1.1 PFIとは	59
1.2 内閣府ガイドライン	62

1.3 PFI のメリット、課題・デメリット	67
1.4 PFI 以外の民間活用手法.....	70
2. 用語解説.....	71
2.1 五十音順.....	71
2.2 アルファベット順.....	79
3. 情報源情報.....	81
3.1 PFI ガイドライン.....	81
3.2 PFI 情報源情報.....	83
3.3 水道における PFI 事業の情報.....	83
3.4 VFM の考え方や算出の解説について	84

1. 総説

1. 本手引きのねらいと構成

1.1 PFIの概要

わが国では、昭和 61 年に、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」と言う。）が施行され、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の協業の枠組みが制度化された。

その後、英国で誕生した PFI は、より効率の良い社会資本整備手法のひとつとして、わが国においても期待されるものとなり、この制度を導入するにあたっては、わが国の諸制度等に合致した仕組みとして検討する必要があった。そこで、民活法に比べてより規制緩和し、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」として位置づけ、民間の技術的ノウハウや経営手法を発揮する機会を拡大させるものとして、PFI の検討が行われた。そのため、事業契約においては、官民の責任・リスク分担等を明確に定めるとともに、民間事業者の選定の透明性も強く求めるようにした。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」と言う。）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 法の目的は、下記のとおりである。

第一条 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建設、維持管理及び運営（これらに関する企画を含む。）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。

従来の公共施設の整備における民間への委託では、「分割委託」、「仕様発注」、「単年度契約」が原則となっている。民間事業者には、事業プロセスの一部の作業のみを委託し、施設の所有権及び事業主体は公共側である。これに対し、PFI では、「包括委託」、「性能発注」、「複数年度契約」が原則となり、施設の所有権及び事業主体も民間事業者であることが多く、公共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くものである。

この公共サービスを調達する際、支払に対して最も価値の高いサービスが供給されるかどうかを計るため、VFM（Value For Money）という考え方がある。同一の目的を有する 2 つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを供給する方を他に対し「VFM がある」といい、残りの一方を他に対し「VFM がない」という。公共施設等の整備等に関する事業を PFI 事業として実施するかどうかについては、PFI 事業として実施することにより、当該事業が効率的かつ効果的に実施できることを基準としている。PFI 事業として実施することが、公共部門が自ら実施する場合に比べて VFM がある場合、効率的かつ効果的に実施できるという当該基準を満たす。したがって、PFI 事業としての実施を検討するにあたっては、VFM の有無を評価することが基本となる。

1.2 PFI 事業による効果

PFI 事業を行うことにより、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がとられることにより、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）があり、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において明らかにし、事業全体のリスク管理を効率的に行うことにより VFM 極大化を図り、事業コスト削減を可能とする。

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が形成されていくことが期待される。

④ 民間の事業機会の創出

PFI 事業は、従来、行政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る。また、他の収益事業と組み合わせることによっても、新たな事業機会を生み出すこととなる。

さらに、PFI 事業のための資金調達方法として、プロジェクト・ファイナンス等の新たな手法を取り入れることで、金融環境が整備されるとともに、新しいファイナンスマーケットの創設にもつながる。

このように、新規産業創出、経済構造改革推進の効果が期待される。

1.3 国等のガイドライン

PFI 法に基づく適切な事業実施に資するため、内閣府は民間資金等活用事業推進委員会を設置し、『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 5 つのガイドラインを作成した。これらは、基本的に国が PFI 事業を実施する上での実務上の一つの指針として示したものであるが、国以外の者が実施する際にも参考となりうるものとしている（概要は IV. 1.2 を参照のこと）。

また、各地方公共団体においても、上記ガイドラインを骨格として独自でガイドラインやマニュアル類を整備・公表している（IV. 3.1.2 を参照）。

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、PFI 事業実施プロセスを示すと、図 I-1 のとおりである。

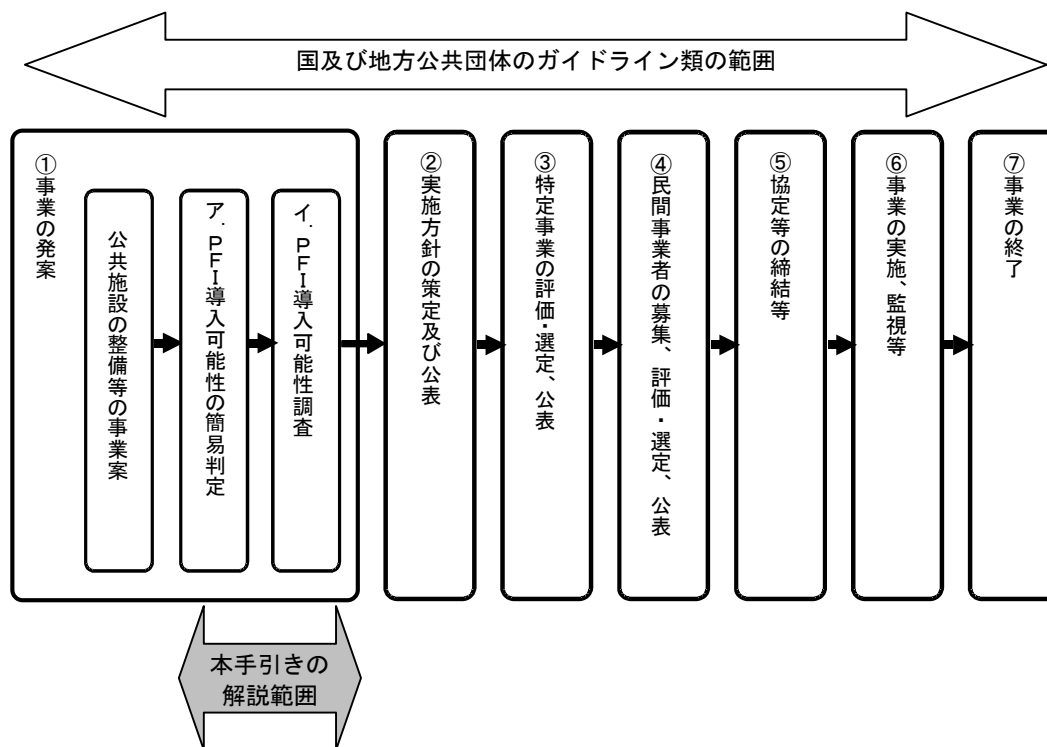


図 I-1 PFI 事業の実施プロセス

以下、図 I-1 のプロセスで示されている①～⑦について概説する。

- 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を判定することを目的として、定性的及び定量的な評価を行う。
 - イ. 「PFI 導入可能性調査」は、PFI の導入可能性について具体的な調査検討を加え、PFI の導入可能性について総合的に判断することを目的として実施する。
- ② 「PFI 導入可能性調査」の結果を踏まえて水道事業者の方針を決定し、「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、事業を正式に PFI で行うことを決定する「特定事業の評価・選定」を行い、「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ける「協定等の締結等」を行う。
- ⑥ SPCは、契約に基づき「事業の実施」にあたる。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。

1.4 本手引きのねらい

本手引きは、図 I-1 のプロセスの「事業の発案」において、対象となる公共施設等の整備等の事業にPFIを導入するかどうかを検討するために必要と考えられる「PFI導入可能性の簡易判定」及び「PFI導入可能性調査」の検討の進め方を示している。具体的には、内閣府のガイドラインで示されている「事業の発案」段階の概説に対して、本手引きでは、わが国の水道事業における既存のPFI導入先進事例の知見等を活かして、PFI導入を検討する際の考え方や留意事項、意思決定を行う際の判断材料等について、より実務的な解説を加えたものである。

1.5 本手引きの構成

本手引きの構成は、以下のとおりである。

第Ⅱ編 PFI導入可能性の簡易判定

水道及び他の事業分野におけるPFI事業の実例等から、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示す。

第Ⅲ編 PFI導入可能性調査

PFI導入の可能性を判断するために必要な検討事項と、そのポイントや留意事項について、水道事業における先進事例を示しながら解説する。

第Ⅳ編 資料集

PFIに関する基本的な事項と、PFIによる事業方式のメリット、課題やデメリットについて解説する。また、水道事業におけるPFI事業以外の民間活用手法等についても解説する。

さらに、PFI事業に関する用語の解説、PFI関連のホームページ等の情報源情報について示す。

II. PFI 導入可能性の簡易判定

1. 簡易判定の基本的考え方と判定フロー

1.1 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 年を要する。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。

1.2 判定フロー

PFI 導入検討の簡易判定は、図 II-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言い切れないが、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。

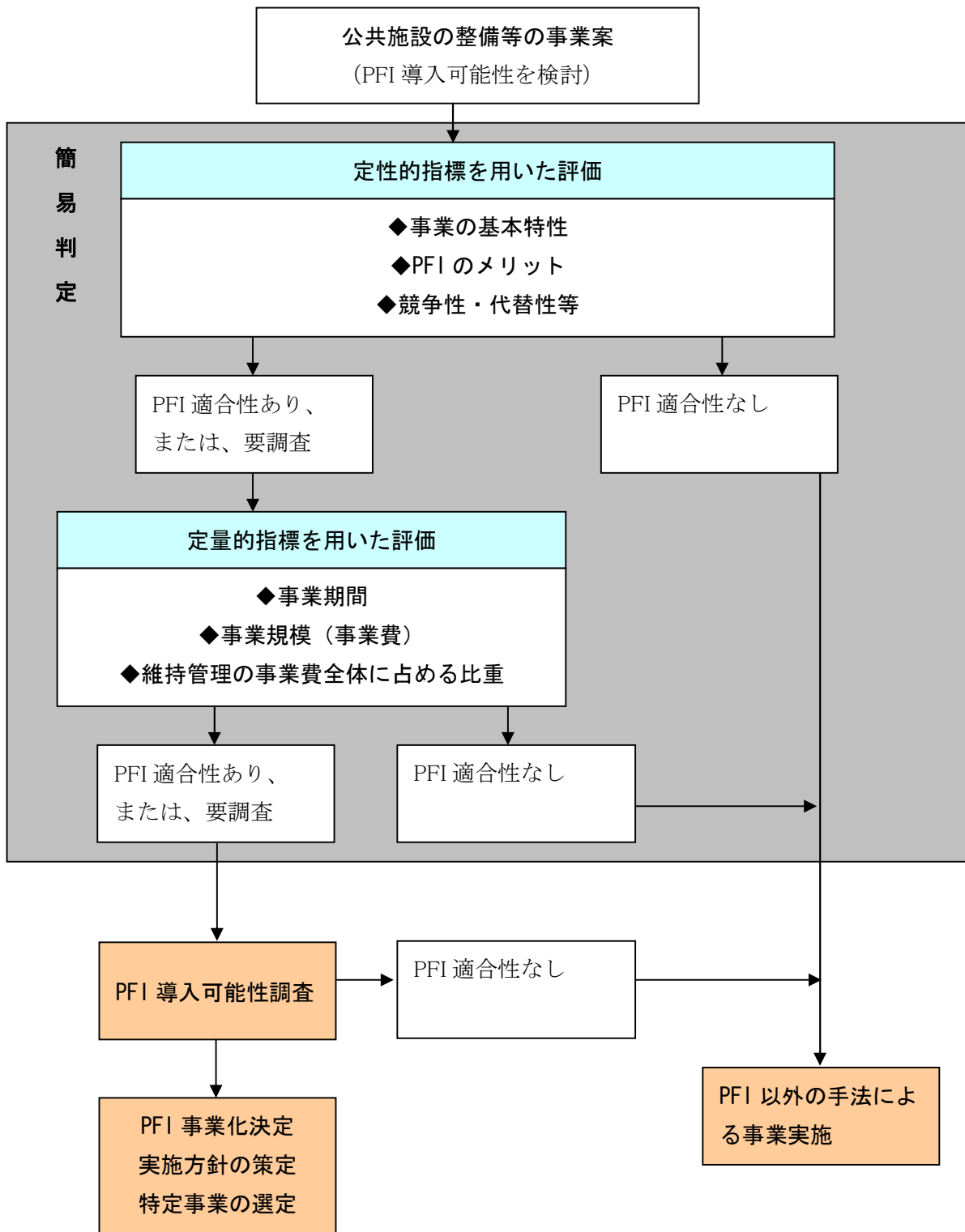


図 II-1 PFI 導入可能性の簡易判定フロー

2. 判定評価指標と判定基準

2.1 判定評価指標

2.1.1 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縮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

2.1.2 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。

2.2 簡易判定の基準と考え方

2.2.1 定性的指標による簡易判定の基準と考え方

(1) 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）であるか

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であるか

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 4～6 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、4～6 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であるか

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 水道事業者と民間事業者の責任分界が明確な事業であるか

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
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。

(2) 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であるか

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り、また、補助対象となるPFI事業はBTOによる事業方式の場合となっている。

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であるか

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削減効果の高い事業であるか

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 民間事業者へ適切にリスク移転ができる事業であるか

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。

(3) 競争性・代替性等

① 競争性を確保できる事業であるか

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みで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であるか

民間事業者が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であるか

PFI 事業の運営が事故等により支障が生じても、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

2.2.2 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確実に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。

(1) 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。

(2) 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 140～約 600 億円の範囲である。他分野では、50 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。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）

これらを踏まえ、事業規模 30 億円以上を目安とする。

(3) 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。

$$\frac{\text{運営・維持管理費 (20 億円)}}{\text{施設整備費 + 運営・維持管理費の計 (30 億円)}} = 66\%$$

III. PFI 導入可能性調査

1. 概要

1.1 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に分類する。
- 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。

1.2 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]

- ・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

- ・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

- ・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ないこと等について

- ・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

- ・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

- ・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。

1.3 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 III-1 検討体制と検討期間の実施例*

事例	検討体制		検討期間	備考
	担当職員数	体制		
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。各事例の詳細は IV. 3.3 に掲載の URL を参照のこと。

2. 検討内容

2.1 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。

2.2 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・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 の検討に反映させる。

[解説]

国内におけるPFI事業の導入事例は、実施方針が策定された事業数にして200件足らずで、完了したPFI事業は未だ存在していない。また、水道においては、現段階で、PFI事業の実施手法の事例は、必ずしも多いとは言えない。

そこで、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になる。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

また、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、巻末「資料集」に添付した。

2.3 法制度・支援措置等の整理

2.3.1 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「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12年総理府告示第11号)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、PFIの趣旨から見て、水道施設のPFI事業における維持管理・運営の段階では、原則として水道法第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 III-2 の法律等を挙げている。

表 III-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）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
土壌汚染対策法（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1) ○が付いていない法律や条例については「その他関連法令」、「その他関連条例」に括られている場合もあるので留意すること。

(注2) 各事例の詳細はIV. 3.3を参照のこと。

2.3.2 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を示している。

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・フットィング）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な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り、また、補助対象となるPFI事業はBTOによる事業方式の場合となっている。

2.4 事業スキームの検討

2.4.1 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事例の水道事業における位置づけを、図III-1の水道事業分類図で示す。既存のPFI事例は、「根幹事業」（浄水及び水供給などの水道事業の根幹となる事業）のうち、排水処理とこれに関連した汚泥の有効利用等の「副次的事業」、及び常用発電等の「副次的事業」に位置づけられるものである。

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PFI事業実施における運営段階では、水道法第24条の3に基づく第三者委託制度に該当するものと考えられる。

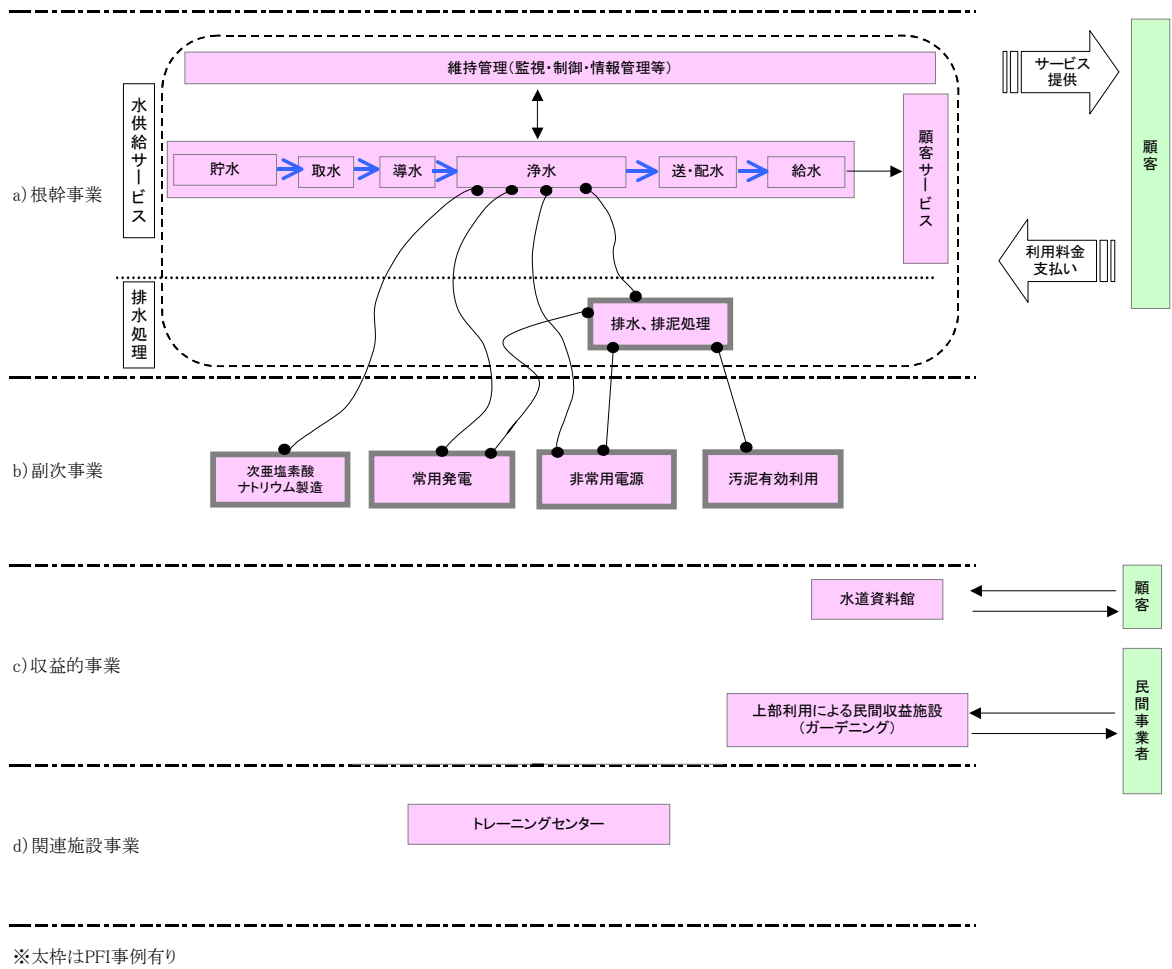


図 III-1 水道事業分類図

2.4.2 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関与せず、水道事業体にサービスを提供する事業で、その水道事業体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、民間がリスクを全面的に負う。

(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行政に譲渡せず、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、行政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、施設の保有権を行政に移管した上で、PFI 事業者がその施設の運営を行う方式である。

また、このほか PFI に準じた方式である DBO 方式は、BTO で資金の調達を民間事業者ではなく行政が行う方式である。

水道における既存事例では、次のようになっている。

○常用発電事業等 2 事例…BOO 方式

○排水処理事業 5 事例……BTO 方式

○浄水場整備運営事業 4 事例…BTO 方式 1 事例、DBO 方式 3 事例

常用発電事業等において、BOO 方式が採られていることのメリットは、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な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やすい。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。

また、排水処理事業において、BTO方式が採られていることのメリットは、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方式は導入しやすい。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少ない。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やすい。

なお、DBO方式については、上記のBTO方式のメリットに加え、資金調達において水道事業体が民間事業者よりも有利な条件で借入れができる場合に採用されている。

2.4.3 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るので、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 III-3 のとおり、建設後の維持管理・運営期間は15～20年である。

表 III-3 事業期間の事例

事業	維持管理・運営期間
① (朝霞浄水場・三園浄水場常用発電)	20年
② (寒川浄水場排水処理)	20年
③ (大久保浄水場排水処理)	20年
④ ((仮称)江戸川浄水場排水処理)	20年
⑤ (知多浄水場始め4浄水場排水処理)	20年
⑥ (かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設)	15年
⑦ (川井浄水場)	20年
⑧ (大牟田・荒尾共同浄水場)	15年
⑨ (北総浄水場排水処理)	20年
⑩ (佐世保市北部浄水場(仮称))	15年

(注) 各事例の詳細はIV. 3.3に掲載のURLを参照のこと。

2.5 対価の支払い方法とモニタリングの検討

2.5.1 対価の支払い方法の検討

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、維持管理・運営フェーズにおいて要求水準が満たされていない期間が一定以上継続された場合は、対価の支払いについてペナルティを課すことなどについても検討を要する。

[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やすく、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、事業体がい取り取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。

DBO 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分けて支払う。設計・建設に係る費用については、一時支払い・前払いを講じるなど、事業期間や事業費に応じて適切に設定する。

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 III-4 のとおり。

表 III-4 対価の支払い等の事例

No.	対象対価	支払いの考え方
①	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	
②	新設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。
	新設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。
③	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。
	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。

No.	対象対価	支払いの考え方
	サービス購入料（維持管理・運營業務に係る費用で、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。
④	排水処理施設の整備等の費用に係る対価	維持管理運營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。
⑤	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。残りは維持管理運營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。
⑥	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。
⑦	施設整備費及びこれにかかる支払利息	維持管理運營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へ支払い。
	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。
⑧	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。
⑨	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%は維持管理運營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・運營業務に対する対価）	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。
⑩	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。

2.5.2 モニタリングの検討

PFI 事業が提供する公共サービスの履行状況を把握し、確認するため、業務要求水準及びモニタリングの頻度、実施方法（確認項目、確認手法）、評価基準・方法、体制、業務要求水準未達成の場合の対処方法等を検討し、公共サービスの適正かつ確実な実施を確保する枠組みを整理する。

この枠組みは、リスク分担の考え方、VFM 算定費目に関する事項であることに留意する。

[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。

[水道における既存事例]

水道事業におけるモニタリングの先進事例は、表 III-5 及び表 III-6 のとおり。なお、各事例の詳細は IV. 3.3 に掲載の URL を参照のこと。

表 III-5 設計・建設段階のモニタリングの事例

事業 No.	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
①	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。 	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。
②	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。 	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。
③	<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。 	完成検査を実施する。

事業 No.	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
④	<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。
⑤	<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。
⑥	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計図書の中間確認と承諾を行う。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。
⑦	<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、施工状況を实地にて確認する。 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。
⑧	<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。
⑨	<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。
⑩	<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。

表 III-6 維持管理・運営段階のモニタリングの事例

事業 No.	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
②	・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。
③	・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。	
④	・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。
⑤	・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。
⑥	・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。
⑦	・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。
⑧	・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。
⑨	・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。
⑩	・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。

2.6 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る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、民間事業者において、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る必要がある。また、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、不可抗力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（不可抗力リスク分担）。

2.7 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、多岐にわた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 III-7～表 III-9 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。

<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」ことによつて、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。

<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 等

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）、また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あげられる。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 III-7 のとおり。

表 III-7 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（事例①）

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	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 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		○

段階	リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
		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) 事例の詳細はIV.3.3に掲載のURLを参照のこと。

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あげられる。

発注者と事業者のリスク分担内容（抜粋）は、表 III-8 のとおり。

表 III-8 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
②	共通	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		○
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		○
④	共通	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		○
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		○

事例	段階		リスクの種類	リスクの内容	発注者	事業者
①	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	○	
				民間事業者の提案に基づく調査、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	○	
				民間事業者の提案に基づく事業者の提案内容、業務に起因する環境問題		○
②	運営段階	運営リスク	脱水ケーキ再生利用リスク			○
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	△	○
④	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		△	○
⑨	維持管理・運営段階		発生土の再生利用	発生土全量の再生利用ができる発生土の再生利用先の確保及び事業期間中の再生利用先や利用方法の適宜の見直し		○
				原水の水質の著しい変化や重金属混入等に伴い発生土の品質が事前の想定から著しく異なり、再生利用が不可能になった場合の事業者の増加費用の負担、一時的または軽微なとき	△	○
				同上、長期的・恒常的かつ著しいとき	○	△
				再生利用市場の著しい変化により、選定事業者が発生土全量の再生利用を実施することが極めて困難であると県水道局が認めた場合の事業者の増加費用の負担、一時的または軽微なとき	○	
				上記の場合の処分先の確保		○

(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IV.3.3に掲載のURLを参照のこと。

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。原水の水質についてはおおそ発注者の負担、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 III-9のとおり。

表 III-9 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わるリスク	○ 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IV. 3.3に掲載のURLを参照のこと。

2.8 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 III-10 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 III-10 民間事業者へのアンケート調査項目例

<ol style="list-style-type: none">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<ul style="list-style-type: none">・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） <p>添付資料：事業概要、発注条件 など</p>
--

（出典）「福岡市PFIガイドライン第2版」（平成16年3月、福岡市）実践編第2部：OBC作成マニュアル第5章 市場調査（市場サウンディング）

2.9 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導入可能性調査の段階においては、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 III-2 に示す(1)~(3)について検討しVFMを算定・評価する。

同図中(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IV. 3.1.2 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（税収を減じる等）
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、税収を減じる等）
エ) 現在価値への換算
(4)その他定性的な評価
(5)総合的評価

図 III-2 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 III-3 に記す。

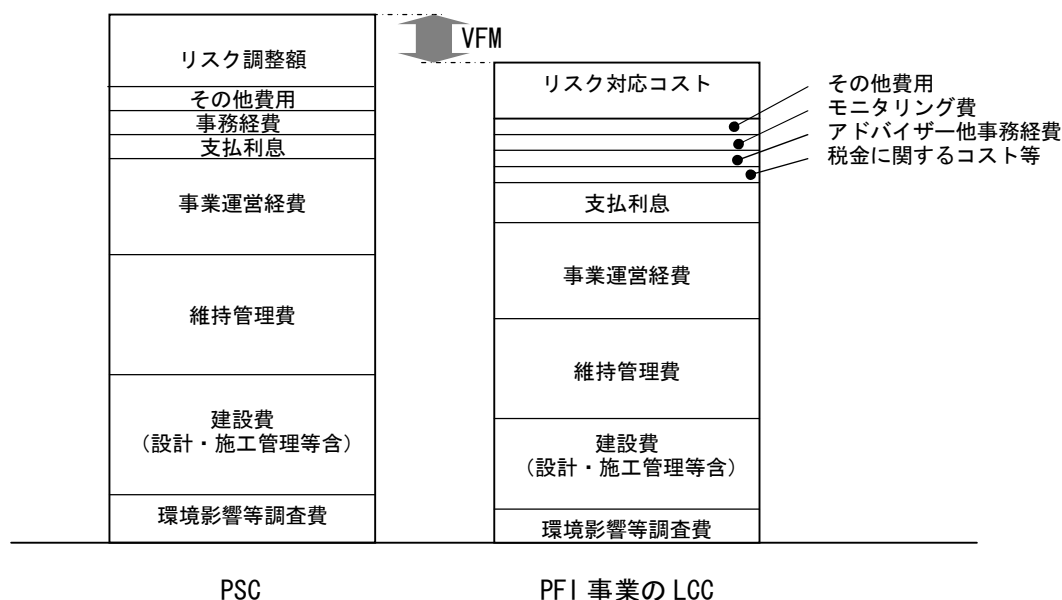


図 III-3 PSC と PFI 事業の LCC における VFM 算定費目の内訳例の概念図

① 基本的費目

水道事業者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、

- ・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

が算定費目となる。

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、先進の事例のほかに、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 III-11～表 III-16 のとおりである。

なお、これらの表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。

表 III-11 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」）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 1 日当たり 2,300kg（塩素換算） 	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% 2 企業債：80% 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利 	<ol style="list-style-type: none"> 1 自己資金：20% 2 日本政策投資銀行及び市中銀行借入：80% 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% 2 割引率 4% 	左に同じ。

表 III-12 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	BTO			
事業内容	<p>ア 新設施設の整備業務等</p> <p>ア) 新設施設の設計及び建設</p> <p>イ) 新設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</p> <p>イ 新設施設及び濃縮施設の維持管理・運営</p> <p>ア) 維持管理・運営期間は、20 年間とする。</p> <p>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。</p> <p>ウ 脱水ケーキの再生利用業務</p> <p>ア) 脱水ケーキの搬出及び再生利用</p> <p>イ) 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）</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	開業費（設計監理費、完成検査費、生活環境影響調査費等）	サービス購入料	
		建設費		
		公営企業債支払利息 ^{※1}		
	維持管理費	維持管理費		開業費（設計監理費、生活環境影響調査費等）
		機器更新費		建設費
		—		支払利息 ^{※2}
		—		維持管理費 ^{※3} （修繕費 ^{※4} を含む）
	—	—		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	<p>^{※1} 公営企業債の借入条件は次のとおりとした。</p> <p>① 充当割合：建設費の 80%</p> <p>② 償還期間：建設工事費充充分 20 年間、設備工事費充充分 17 年間。</p> <p>③ 借入金利：過去 10 年平均</p> <p>^{※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。</p> <p>^{※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。</p> <p>^{※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。</p> <p>^{※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。</p> <p>^{※6} 生活環境影響調査の一部は県企業庁が実施する。</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、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の建設費、維持管理費及び機器更新費は、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>			

表 III-13 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、設備、外構の各維持管理業務 イ. 保安及び警備業務 (3) 運營業務 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係る企業局支払利息 ・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。 	
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：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。

表 III-14 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> <ul style="list-style-type: none"> ・高濃度の汚泥を処理する濃縮施設、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 ・既存施設と新施設の連絡管など、その他維持管理・運営業務の実施に必要な工事 <p>イ) 既存施設に付属する設備の更新等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存排水排泥池、1次・2次濃縮槽に付属する設備の更新 ・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 ・引抜きポンプ室内の配管の更新 ・その他維持管理・運営業務の実施に必要な改良 <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・運営業務</p> <p>ア) 維持管理・運営業務は 24 万 6 千 m³/日の浄水処理に伴う排水処理で、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>イ) 維持管理・運営業務を行う期間は（仮称）江戸川浄水場の運営開始日から 20 年間。</p> <p>ウ 発生土の再生利用業務</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生土の搬出、再生利用及び管理（廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく保管） <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	
	維持管理費・運営費	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）	サービス購入料
		公営企業債支払利息※ ²	銀行支払利息※ ³	
		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、調達割合：建設費の 75%、償還期間：新設分 20 年間、更新分 17 年間、借入金利：過去 6 ヶ年の数値を参考に設定。</p> <p>※³ 市中銀行からの借入条件は、調達割合：建設費の 90%、償還期間：20 年間、借入金利：過去 10 ヶ年の数値を参考に設定。</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>			

表 III-15 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設計、及び尾張東部浄水場における脱水設備等の増設設計 ・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工事 ・3 浄水場における脱水設備等の更新工事（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、維持管理（点検、保守、修理、交換、改良その他一切の管理業務） ・清掃及び警備 ・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に基づく管理業務） <p>イ) 脱水ケーキの再生利用業務</p> <p>脱水ケーキの再生利用及び搬出</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
財政負担額の主な内訳	<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・維持管理等に係る費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人件費（公社委託費） ・補修費 ・用益費 ・脱水ケーキ運搬処分費 ・濃縮汚泥運搬費 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、工事監理業務）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・維持管理業務等に係る対価</p> <p>② コンサルタント費用</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>

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。	

表 III-16 水道の先行事例における VFM 費目の事例（その 6）

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						
		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	着工前経費	設計・工事監理費 業務委託費	開業前経費	設計・工事監理費 業務委託費 金融費用・建中金利等	サービス購入料
		工事費	新設工事費・更新費・撤去費・補修費等	工事費	新設工事費・更新費・撤去費・補修費等	
		金融費用	公営企業債支払利息 ^{※1}	金融費用	金融機関等からの借入金利息 ^{※2}	
	維持管理・運営費	維持管理費	修繕費等	維持管理費	修繕費等	
		運営費	電力料金・水道料金 点検・運転等に係る人件費	運営費	電力料金・水道料金 点検・運転等に係る人件費	
		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	
リスク調整の額等	リスク調整の額	保険料相当額	その他	保険料・各種検査費 点検費等 法人税等・税引後利益		
	適切な調整	人件費削減額相当				
				金融費用	公営企業債支払利息 ^{※3}	
				開業前費用	アドバイザー費等	
				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%と想定					
備考	^{※1} 公営企業債の調達条件は、調達割合（起債充当率）：50%、償還期間・方法：据置3年、原則20年元利均等返済、利率：過去5年の財政投融资の金利を参考とした。 ^{※2} 金融機関等からの借入条件は、調達割合（借入金比率）：約90%、返済期間・方法：原則20年元利均等返済（5年ごとに元金の1/4を返済）、利率：過去5年間の金利を参考とした。 ^{※3} PFI事業では、設計・工事費の50%相当を一括で支払うものとしており、この部分については県水道局が調達するものとしている。調達条件は ^{※1} と同じ。					
特筆事項	PFI事業で実施する場合の費用は、業務要求水準書（案）に記載した業務実施にかかる費用として算出している。従来方式で実施する場合の費用については、前記費用のうち、PFI事業で実施する場合のみに発生する費用を除いて算出している。					

<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 III-17 に示す。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は、大阪府、三重県、泉南市及び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は、福岡市において紹介されている。

表 III-17 概略のVFM算定の段階、目的、考え方（自治体等例）

	段階	目的	概略のVFM算定の考え方
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。保険料としての数値化が困難なものは、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。 <p>（出典1）「国土交通省所管事業を対象にしたVFM（バリュー・フォー・マネー）簡易シミュレーション第2次検討確定版」（平成17年2月、国土交通省）</p> <p>（出典2）「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）</p>
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。	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、施設的设计・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。 <p>（出典）「大阪府PFI検討指針」（平成14年2月、大阪府）</p>

	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。 (出典)「三重県VFM簡易試算マニュアルについて」(平成14年度、三重県)
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"> 「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)に準拠してシミュレーションを実施。 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。 リスク分担については、リスク調整前の段階において行うことから、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、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。 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を想定。また、事業の可否を多面的に捉えるため、BOTとBTOの両方式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。 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。 (出典)「泉南市PFI研究会報告書」(平成16年5月、泉南市PFI研究会)
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。 (出典)「福岡市PFIガイドライン第2版」(基本編、実践編)(平成16年3月、福岡市)

2.10 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な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るという定量的評価に、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。

2.11 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) のために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。

図 III-4 に PFI 事業「供用開始」までの手続き及び所要期間のイメージ図を示す。

[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、表 III-18 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。

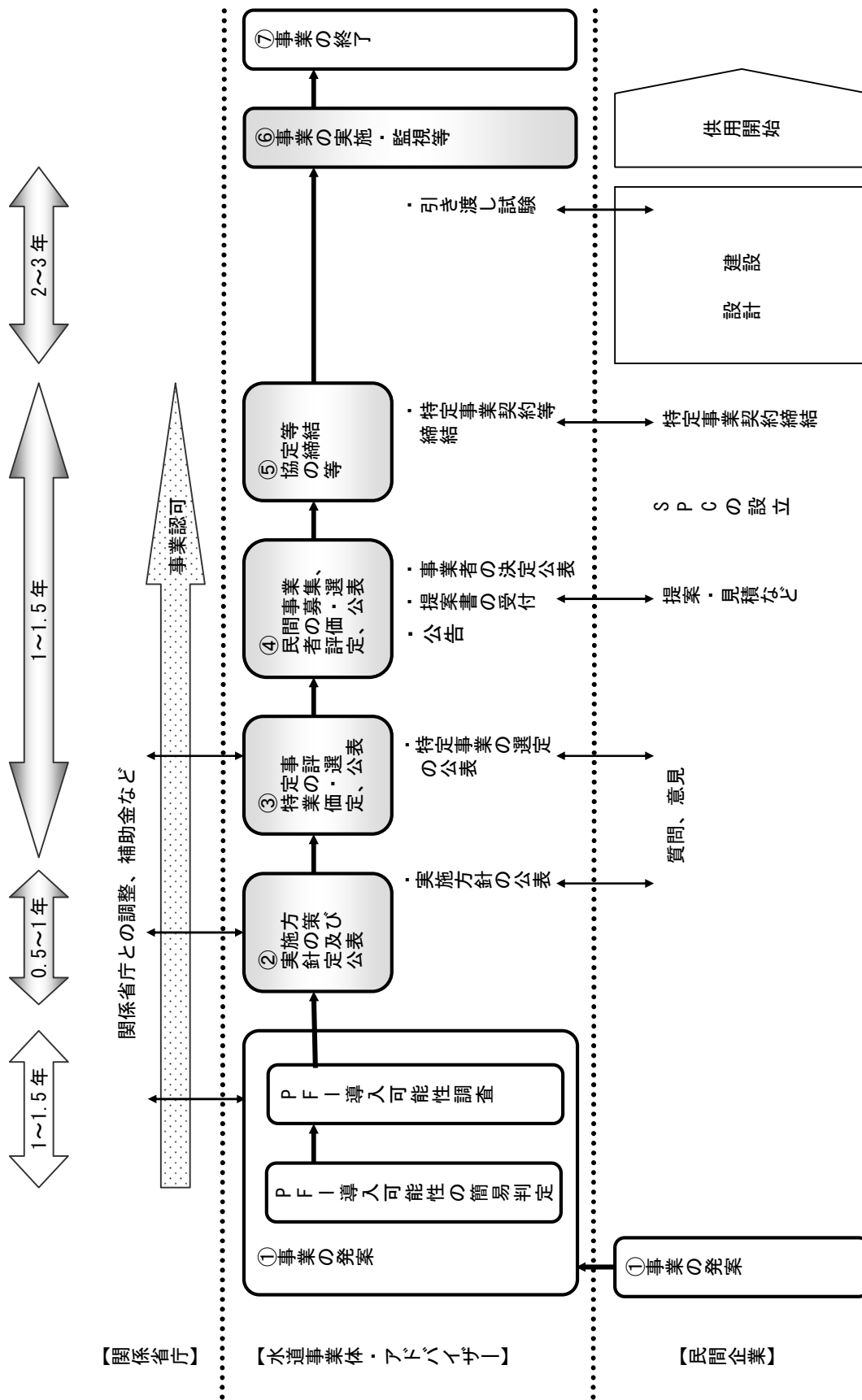


図 III-4 PFI 事業導入までの手続き及び所要期間のイメージ図

表 III-18 水道先進事例の「実施方針の公表」から「事業契約締結」までの実績所要期間

事業 No.	実施方針の公表	特定事業の選定の公表	公告	提案書の受付締切	事業者の決定	事業契約締結
①	H12.11.1	～H13.1.18	～H13.1.23	～H13.5.10	～H13.5.29	～H13.10.18
	経過日数	78 日	5 日 累積:83 日	107 日 累積:190 日	19 日 累積:209 日	142 日 累積:351 日
②	H14.8.1	～H14.11.22	～H15.4.11	～H15.7.25	～H15.11.10	～H15.12.26
	経過日数	113 日	140 日 累積:253 日	105 日 累積:358 日	108 日 累積:466 日	46 日 累積:512 日
③	H15.10.20	～H15.12.24	～H16.3.26	～H16.7.30	～H16.11.2	～H16.12.24
	経過日数	65 日	93 日 累積:158 日	126 日 累積:284 日	95 日 累積:379 日	52 日 累積:431 日
④	H15.10.30	～H16.1.30	～H16.7.6	～H16.10.5	～H16.12.14	～H17.3.25
	経過日数	92 日	158 日 累積:250 日	91 日 累積:341 日	70 日 累積:411 日	101 日 累積:512 日
⑤	H16.11.29	～H17.2.18	～H17.5.17	～H17.9.14	～H17.11.4	～H18.2.22
	経過日数	81 日	88 日 累積:169 日	120 日 累積:289 日	51 日 累積:340 日	110 日 累積:450 日
⑥	H17.4.12	～H17.5.31	～H17.6.10	～H17.8.26	～H17.11.11	～H17.12.1
	経過日数	49 日	10 日 累積:59 日	77 日 累積:136 日	77 日 累積:213 日	20 日 累積:233 日
⑦	H19.12.14	～H20.3.3	～H20.3.31	～H20.6.3	～H20.12.5	～H21.2.27
	経過日数	80 日	28 日 累積:108 日	64 日 累積:172 日	185 日 累積:357 日	84 日 累積:441 日
⑧	H20.7.29	～H20.10.10	～H20.10.15	～H21.1.13	～H21.3.19	～H21.6.23
	経過日数	73 日	5 日 累積:78 日	90 日 累積:168 日	65 日 累積:233 日	96 日 累積:329 日
⑨	H20.11.10	～H21.1.22	～H21.8.7	～H21.9.16	～H21.12.15	～H22.3.下旬 予定
	経過日数	73 日	197 日 累積:270 日	40 日 累積:310 日	90 日 累積:400 日	3ヶ月強 累積:約500 日
⑩	H21.7.3	実施せず	～H21.12.18	～H22.6.11 予定	～H22.7 上旬 予定	～H22.8 下旬 予定
	経過日数	—	168 日	175 日 累積:343 日	約1ヶ月 累積:約1年	2ヶ月弱 累積:1年と 2ヶ月弱

IV. 資料集

1. PFI の基礎知識

1.1 PFI とは

1.1.1 基本的事項（再掲）

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（通称 PFI 法）（平成 13 年法律第 151 号）の目的は下記のとおりである。

第一条 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建設、維持管理及び運営（これらに関する企画を含む。）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。

従来の公共施設の整備における民間への委託では、「分割委託」、「仕様発注」、「単年度契約」が原則となっている。民間事業者には、事業プロセスの一部の作業のみを委託し、施設の所有権及び事業主体は公共側である。これに対し、PFI では、「包括委託」、「性能発注」、「複数年度契約」が原則となり、施設の所有権及び事業主体も民間事業者であることが多く、公共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くものである。

この公共サービスを調達する際、支払いに対して最も価値の高いサービスが供給されるかどうかを計るため、VFM（Value For Money）という考え方がある。同一の目的を有する 2 つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを供給する方を他に対し「VFM がある」といい、残りの一方を他に対し「VFM がない」という。公共施設等の整備等に関する事業を PFI 事業として実施するかどうかについては、PFI 事業として実施することにより、当該事業が効率的かつ効果的に実施できることを基準としている。PFI 事業として実施することが、公共部門が自ら実施する場合に比べて VFM がある場合、効率的かつ効果的に実施できるという当該基準を満たす。したがって、PFI 事業としての実施を検討するにあたっては、VFM の有無を評価することが基本となる。

1.1.2 PFI 事業スキーム

PFI による事業実施は、発注者と受託者（SPC：特別目的会社）との契約を基本とし、金融機関等を含めて一般的に、次図のような事業スキームで行われる。

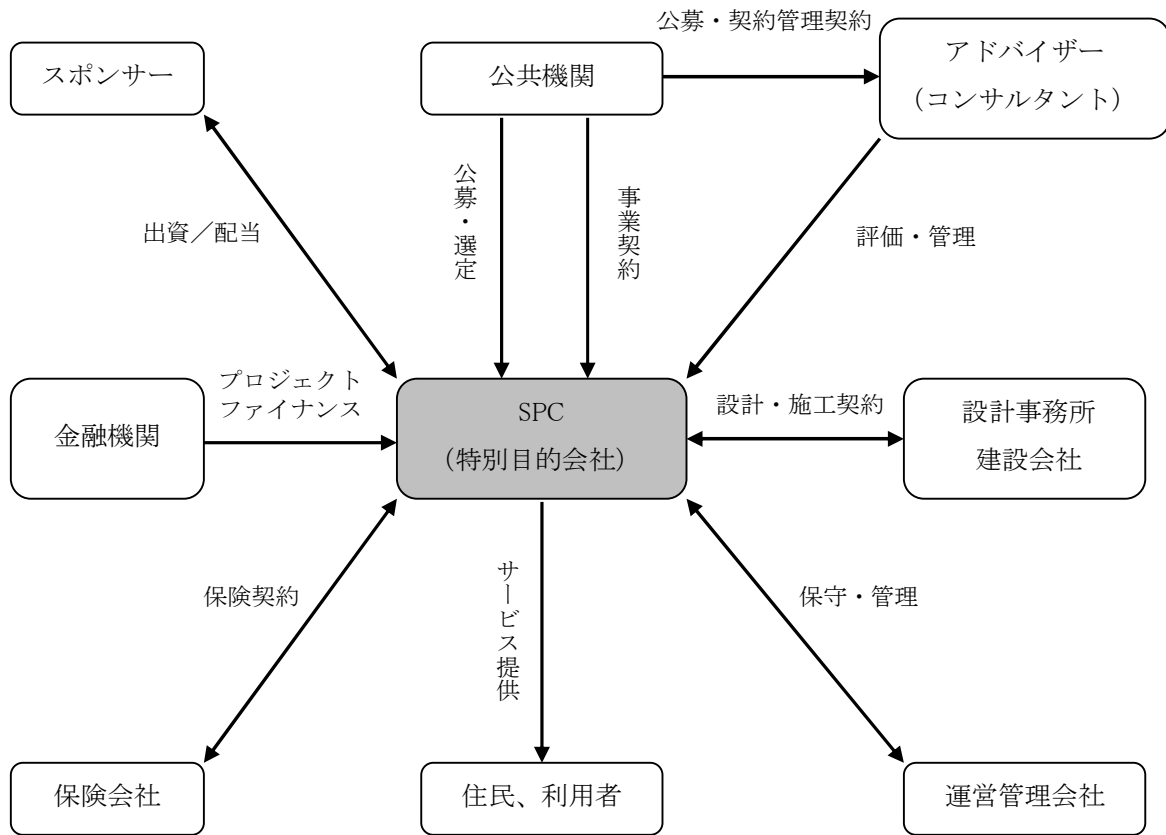


図 IV-1 PFI の基本的事業スキーム

(出典) 「完全網羅日本版PFI 基礎からプロジェクト実現まで」(2001年3月、有岡正樹・大島邦彦・宮本和明・有村彰男・野田由美子・西野文雄、山海堂)

1.1.3 事業類型

民間事業者 (SPC) からの公共サービスの調達方式には、そのサービスの提供方式により、サービス購入 (提供) 型、ジョイントベンチャー型及び独立採算型に分類される。わが国における PFI 事業の事例では、サービス購入 (提供) 型が最も多い事業類型である。

表 IV-1 PFI の事業類型

種類	サービス購入（提供）型	ジョイント・ベンチャー型	独立採算型
内容	民間事業者が利用者へサービスを提供し、その対価を公共機関から回収する。	公共機関と民間事業者の双方の資金を用いて施設の建設を行い、運営は民間事業者が主導する。	公共機関から事業許可を受けた民間事業者が施設の建設・運営を行う。民間がリスクを全面的に負い、事業コストについては利用料金等により回収する。
公共機関の関与	公共機関がサービス提供の対価としてサービス料を支払う	補助金等の付与を中心とした公的支援措置	公共の負担は基本的にはない
英国での事例	刑務所、病院、道路、スポーツ施設、情報システム等	再開発、鉄道等	有料橋等
モデル図	<p>Public Agency (公共機関) provides service payment (サービス料支払い) to PFI Operator (PFI事業者), who provides service (サービス提供) to User (利用者).</p>	<p>Public Agency (公共機関) provides subsidy (補助金等) to PFI Operator (PFI事業者), who provides service (サービス提供) to User (利用者). User also provides service payment (利用料金支払い) to PFI Operator.</p>	<p>Public Agency (公共機関) grants business license (事業許可) to PFI Operator (PFI事業者), who provides service (サービス提供) to User (利用者). User provides service payment (利用料金支払い) to PFI Operator.</p>

(出典) 上掲「完全解説日本版PFI 基礎」からプロジェクト実現まで]

1.1.4 事業方式

PFI 事業の建設・所有形態による事業方式には、下表に示す方式があり、代表的なものは、BOO 方式、BOT 方式、BTO 方式である。

表 IV-2 PFI 事業の建設・所有形態による分類

方式	特徴
BOO (Build Own Operate)	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行政に譲渡せず、PFI 事業者が撤去する方式
BOT (Build Operate Transfer)	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、行政にその施設を移管する方式
BOOT (Build Own Operate Transfer)	BOT と同義で、オーストラリアでは「ブーツ」と呼ばれ BOT の代わりに用いられることが多い
BTO (Build Transfer Operate)	PFI 事業者が施設を建設した後、施設の保有権を行政に移管した上で、PFI 事業者がその施設の運営を行う方式
BLO (Build Lease Operate)	PFI 事業者が建設した施設を行政が買い取り、PFI 事業者にその施設をリースし、PFI 事業者がその施設の運営を行う方式
BLT (Build Lease Transfer)	PFI 事業者が建設した施設を行政に一定期間リースし、予め定められたリース料で事業コストを回収した後、行政に施設の所有権を移管する方式
ROT (Rehabilitate Operate Transfer)	BOT での建設ではなく、既存の施設を補修し一定期間運営をした後、施設を移管する方式
DBFO (Design Build Finance Operate)	英国での PFI 方式の一形態で、設計、建設、資金調達および運営を一括して行い、サービスの提供度合いに応じて、利用者からではなく行政から料金を受け取る方式
DBO (Design Build Operate) ^{*1}	民間事業者に設計、建設、運営を一括して委ね、施設の所有、資金の調達については行政が行う方式

*1 DBO 方式は、PFI に準じた方式とされ原則的に異なる。

1.2 内閣府ガイドライン

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（PFI 法）は、平成 11 年 7 月 23 日可決成立し、7 月 30 日に公布された。その後、PFI 法の基本理念に基づいて、

特定事業の実施に関する事項について基本的な方針である「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」（基本方針）が、平成12年3月13日に定められた。

さらに、PFI法及び基本方針に基づいて、PFI事業に対する理解やPFI事業に関わる関係者の便宜を図るため、内閣府は、民間資金等活用事業推進委員会を設置し、5つのガイドラインを作成した。国がPFI事業を実施する場合、PFI法及び基本方針に則った上で、これらのガイドラインに沿ってPFI事業を実施することが望ましいものと位置づけられている。

1.2.1 PFI事業実施プロセスに関するガイドライン

PFI事業の実施に関して、一連の手続きの流れと留意事項について示したものである。事業実施プロセスは、次の各ステップを踏むこととなっている。

特定事業の選定

- ステップ1. 事業の発案
- ステップ2. 実施方針の策定及び公表
- ステップ3. 特定事業の評価・選定、公表

民間事業者の募集及び選定等

- ステップ4. 民間事業者の募集、評価・選定、公表
- ステップ5. 協定等の締結等

PFI事業の実施

- ステップ6. 事業の実施、監視等
- ステップ7. 事業の終了

上記の手続きを踏んで、PFI事業の検討を行い協定等の締結等（契約）に至るまでには、概ね2～4年を要する。そのため、補助金の交付手続きや事業認可の手続きが必要な場合などは、事業の契約に至るまでのスケジュールの設定やPFI事業の実施スケジュール（事業開始時期：施設の供用開始時期あるいはサービス調達の時期）について配慮が必要である。

なお、PFI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ため、外部のコンサルタントまたは、アドバイザーを活用することも有効である。

1.2.2 PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン

PFI事業では、行政と民間事業者との契約の中で、リスクが顕在化した場合の追加的支出の分担を具体的かつ明確に規定する。

リスクとは、契約締結時点ではその影響を正確には想定できない、不確実性のある事由、たとえば、事故、需要の変動、天災、物価や金利の変動、測量・調査のミスによる計画・

仕様の変更、工事遅延による工事費の増大、事業開始の遅れ、関係法令や税制の変更等により事業にとって損失が発生する可能性を言う。これらのリスクについて、できる限り明確にした上で、事業契約段階において公共側と事業者側において「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」との考え方で、取り決める必要がある。

リスクの分担方法としては、

- (イ) 公共施設等の管理者等あるいは選定事業者のいずれかが全てを負担
- (ロ) 双方が一定の分担割合で負担（段階的に分担割合を変えることがあり得る）
- (ハ) 一定額まで一方が負担し、当該一定額を超えた場合(イ)又は(ロ)の方法で分担
- (ニ) 一定額まで双方が一定の分担割合で負担し、当該一定額を超えた場合(イ)の方法で分担といった方法がある。

リスク分担の検討にあたっては、リスクが選定事業ごとに異なるものであり、個々の選定事業に即してその内容を評価し検討すべきことが基本となる。一般的に考えられるリスクの要素は、次のとおりである。

- ①調査、設計に関わるリスク
設計等の完了の遅延、設計等費用の約定金額の超過、設計等の成果物の瑕疵等
- ②用地確保に関わるリスク
公共施設等の敷地、工事の施工上必要な用地の使用権
- ③建設に関わるリスク
工事の完成の遅延、工事金額の約定金額の超過、工事に関連して第三者に及ぼす影響、工事目的物の瑕疵
- ④維持管理・運営に関わるリスク
運営開始の遅延、維持管理・運営の中断、施設の損傷、維持管理・運営に関わる事故、技術革新、修繕部分等の瑕疵
- ⑤終了段階でのリスク
公共施設等の譲渡、一部又は全部を撤去しての原状復旧
- ⑥各段階に共通するリスク
不可抗力、物価・金利・為替レートの変動、税制の変更、施設等の設置基準、管理基準等関連法令の変更、許認可の取得等

1.2.3 VFM (Value For Money) に関するガイドライン

VFM (Value For Money) とは、一般に「支払いに対し、最も価値の高いサービスを供給する」という考え方である。同一の目的を有する2つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを供給する方を他に対し「VFMがある」といい、残りの一方を他に対し「VFMがない」という。

公共機関は、公共サービスを提供する期間にかかる費用の総額であるLCC (Life Cycle Cost) を軽減することにより、より効率的な経営を行っていくことが求められている。図IV-2に示すように、従来通り公共事業として実施する場合のLCCを「PSC」(Public Sector

Comparator) といい、PFI 事業として実施する場合に、公共機関が負担する見込額を「PFI 事業の LCC」という。VFM の評価は PSC と PFI 事業の LCC との比較により行う。

VFM の評価は、特定事業の選定にあたって必ず行われなければならない。ただし、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し、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が必要である。特に、厳密的にリスクを定量化するには、データが不足していること等から困難であり、簡略化して計算することが適当である。

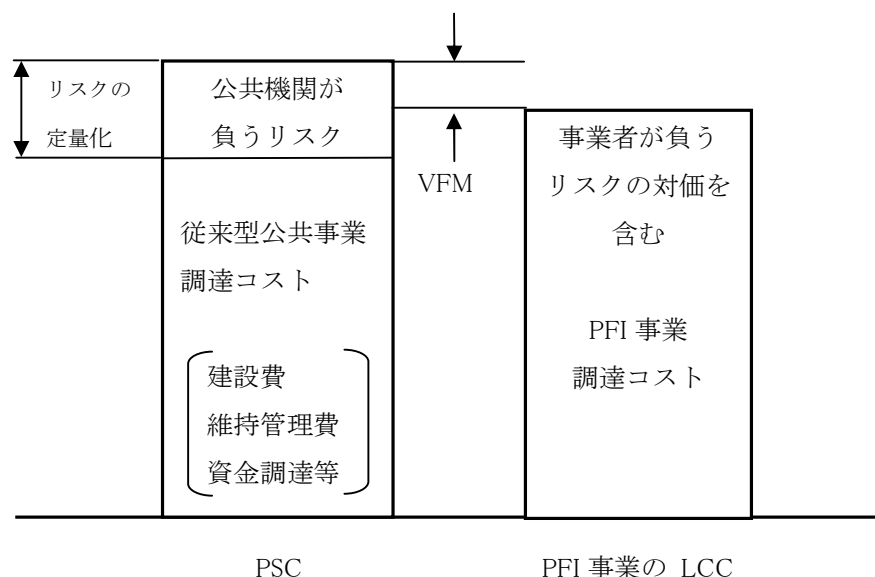


図 IV-2 VFM の概念

1.2.4 契約に関するガイドライン

PFI 事業の実施等に関しては、従来型の工事や業務契約とは異なるだけでなく、様々な契約が必要となる。その契約のなかでも重要な契約は、PFI 事業契約と呼ぶものである。この PFI 事業契約は、従来型の公共工事の請負契約と比して、長期に亘ることが通例であり、また、選定事業者、コンソーシアム構成企業、受託・請負企業、及び融資金融機関など、関係者が多数に及ぶ。PFI 事業契約は、PFI 事業の中核をなす契約であり、PFI 事業契約の一方の当事者となる選定事業者のみならず、コンソーシアム構成企業、受託・請負企業及び融資金融機関等関係者にも直接的な影響を与えるものである。公共側は、PFI 事業にかかる契約関係の安定性を確保する観点から、これら関係者に与える影響にも配慮しつつ、継続的かつ安定的な公共サービスの提供等を実現する PFI 事業契約の規定について検討する必要がある。

PFI 事業の実施等に関する契約には、一般的に以下の契約がある。

① PFI 事業契約

選定事業者は選定事業にかかる施設の設計、建設工事、維持管理及び運営の業務及び

かかる資金調達を行うことにより、公共側の要求する水準の公共サービスを公共側に対し提供する義務を負い、公共側は選定事業者に対し提供される公共サービスの対価を支払う義務を負うことなどを規定する、公共側と選定事業者との間で結ばれる契約である。

② 基本協定

選定事業に関し、コンソーシアムが落札者として決定されたことを確認し、公共側及び当該コンソーシアムの義務について必要な事項を定める公共側とコンソーシアムの構成企業との間で結ばれる契約である。

③ 直接協定

選定事業者による選定事業の実施が困難となった場合などに、公共側による PFI 事業契約の解除権行使を融資金融機関等が一定期間留保することを求め、資金供給している融資金融機関等による、選定事業に対する一定の介入を可能とするための必要事項を規定した、公共側と融資金融機関等との間で直接結ばれる協定である。

④ 事業関連契約（業務委託契約、業務請負契約など）

選定事業者が PFI 事業契約に従い施設の設計、建設、維持管理及び運営の業務を実施し、公共サービスを提供するため、これら業務を第三者たるコンソーシアム構成企業又は受託・請負企業に委託し、又は請け負わせるため、選定事業者とコンソーシアム構成企業又は受託・請負企業との間で結ばれる契約である。さらに、これら業務を委託された、又は請け負ったコンソーシアム構成企業又は受託・請負企業がこれら業務をさらに下請企業に委託し、又は請け負わせる、受託・請負企業と下請企業との間で結ばれる契約である。

⑤ 融資契約

融資金融機関等が選定事業者に対して融資することに関する、融資金融機関等と選定事業者との間で締結される契約である。

⑥ 担保関連契約

融資金融機関等が選定事業にかかる資産及び権利について、担保権を取得することを目的とした契約である。

⑦ 債権者間契約

複数の融資金融機関等により融資機関団が組成される場合に、融資機関団の債権者としての権利行使等にあたっての意思決定方法、担保権の実行方法等、債権者間の基本的な権利義務関係を定める債権者間で結ばれる契約である。

⑧ 出資者支援契約

融資金融機関等と選定事業者の株主となる出資者（コンソーシアム構成企業）との間で、出資者による追加の資金拠出の義務（株式出資又は劣後貸付）、選定事業者に対する支援協力義務等について締結される契約である。

⑨ 株主間協定

選定事業者の株主（コンソーシアム構成企業その他出資者）間で、当該株式会社の運

営や、選定事業の運営にかかる責任分担等についての基本的な合意事項を定める協定である。

1.2.5 モニタリングに関するガイドライン

モニタリングとは、選定事業者による公共サービスの履行に関し、契約等に従い適正かつ確実なサービスの提供の確保がなされているかどうかを確認する重要な手段であり、公共側の責任において、選定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）する行為をいう。

モニタリングは、施設の設計、建設、維持管理、運営と各々の段階において行う必要があるが、当該ガイドラインでは、施設整備完了後、供用又はサービス提供の開始された段階から事業終了までの間のモニタリングに関連する考え方等が整理されている。

モニタリングに先立っては、公共側が提示する業務要求水準書やPFI事業契約書において、以下の項目について、具体的に規定しておくことが必要である。

- ① 選定事業者により提供される公共サービスの要求水準（内容と質）とその評価基準
- ② 同要求水準が満たされていることの確認手法及び測定する実施体制の確立
- ③ その測定結果に基づくサービス対価支払の考え方
- ④ 同要求水準が満たされない（債務不履行）時の措置

これらに基づいて、次のようなモニタリングを実施していくことになる。

- ① 選定事業者が提供する公共サービスの履行状況の把握と履行状況を検証するためのデータやサンプルの収集
- ② 提供された公共サービスの水準がPFI事業契約に規定された要求水準を満たしていないことが確認された場合の速やかな改善措置の実施
- ③ 収集されたデータやサンプル、改善措置の実施状況等について、要求されている公共サービスの水準を満たしているかの測定及びその結果に基づく実績評価等

1.3 PFIのメリット、課題・デメリット

1.3.1 PFIのメリット

PFIにより事業実施することのメリット（効果）には、PFIの性質から見て一般的に以下のようなものが考えられる。

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ができるため、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がとられることにより、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）があり、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において明らかにし、事業全体のリスク管理を効率的に行うことにより VFM 極大化を図ることで、事業コスト削減を可能とする。

③財政支出の平準化

PFI 事業では、従来方式のように施設の建設年次に大きな財政支出は発生せず、財政支出は契約期間にわたって平準化された民間事業者へのサービスの対価として支払われることになるため、厳しい財政事情の中でも、必要な社会資本の整備等が可能となり、公共サービスの早期提供が可能となる。

④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作ることにより、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が形成されていくことが期待される。

⑤説明責任（アカウンタビリティ）の確保と職員の意識改革の推進

事業は、事業の発案から終了まで、手続きの透明性が要求される仕組みとなっている。具体的には、実施方針や特定事業の公表といった手続きを通じて、行政の説明責任が求められる、行政運営において透明性が確保される。

また、PFI 事業への取組みを通じて、従来の制度慣習にとらわれない考え方、コスト意識（事業期間全般にわたる長期のライフサイクルに関するコスト意識）、経営感覚の醸成等、職員の意識改革が図られる。

⑥民間の事業機会の創出

PFI 事業は、従来、行政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る。また、他の収益事業と組み合わせることによっても、新たな事業機会を生み出すこととなる。

さらに、PFI 事業のための資金調達方法として、プロジェクトファイナンス等の新たな手法を取り入れることで、金融環境が整備されるとともに、新しいファイナンスマーケットの創設にもつながる。

このように、新規産業創出、経済構造改革推進の効果が期待される。

⑦技術革新

PFI 事業では、従来のような仕様発注ではなく、性能発注が原則であり、必要なサービス水準が満たされていれば、それを提供する上での手法（仕様）は問われない。

このため、民間事業者は、自らが得意な分野の技術などを最大限活用することが可能となり、その進展によっては、コストを削減するための新たな技術、手法の開発を促すといったことが期待できる。

⑧的確で客観的な事業性の判断

PFI 事業は、VFM の検証などの検討過程を通じて、事業性をよりの確に判断すること

ができる。また、学識経験者などが参加する事業選定委員会や民間事業者などを通じて第三者の提案や意見を採り入れるシステムが含まれることから、より客観的な事業性の判断が可能となっている。

⑨行政運営の効率化

公共が自ら実施する方式と PFI 方式のどちらが効率的であるかを比較検討することで、最適な資源（予算・人員）配分を実現し、行政運営の効率化に寄与することが期待される。

1.3.2 PFI の課題・デメリット

PFI による事業実施の課題やデメリットには、PFI の性質から見て一般的に以下のようなものが考えられる。

- ①PFI 事業を導入するまでには、事前調査や PFI 導入可能性調査に始まり、3.2.1 の PFI 事業実施ガイドラインの節にも示すような実施方針の策定から民間事業者との契約までの手続きが煩雑であり、一般的に 2~4 年といった長時間を要する。
- ②事業に関する設計・建設から維持管理・運営、事業終了までの間、正確に想定できない様々な要因により事業にとっての損失が発生する可能性がある。こうしたリスクの民間事業者との分担が難しく、その契約事務が非常に複雑なものとなる。
- ③直営で事業実施する場合と異なり、PFI 事業では民間事業者が長期間実施するため、特に、民間事業者との契約等に関する法律面や、民間資金調達等に関する財政面についてアドバイザーへの委託事務が新たに生じる。
- ④事業によっては補助金が交付されないものがあり、交付されるとしてもほとんどの場合、分割交付が認められていない。
- ⑤PFI 導入可能性調査を実施し、導入可能性評価によって PFI 導入を断念した場合は、投入した公的資金が無駄になる。
- ⑥PFI 事業においては民間事業者が資金を調達し事業を推進するため、従来型の事業と比べ、事業開始時において公共部門の財政負担が少なくなることが考えられる。しかしながら、これは、公共部門の一時的な支出を長期間（例えば 25 年間）に繰り延べるものであるとも考えられ、従来方式に比べ、将来の財政を硬直化させる一因としても捉え得るものである。
- ⑦PFI の導入により、従来型の事業方式と比較して、コストが上がる要因もある。例えば、「複雑な入札手続・契約」や「コンサルティングに係る費用」などが考えられる。PFI 導入にあたっては、地方自治体が負担する費用や労力なども考慮し、全体の枠組みの中で最適な選択を行う必要がある。
- ⑧PFI 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、業界での経験、大規模事業の建設経験、資金調達等に関する専門知識が求められるようになる。したがって、参画する

企業は必然的に大企業に限られてくることが想定されるが、一方で、地域経済の振興という視点からは、事業主体として参画できるような地元企業の層を広げていくことが課題となり、地域に密着した事業や地元企業の企画力等を生かせるような方策を検討する必要がある。

- ⑨PFI 事業に参入しようとする民間企業側においては、性能要求水準を満たすための技術的検討、リスク分担の検討や関連事業法及び契約等に関する法律的検討、資金調達に関する調整等の財政的検討、スポンサー企業や協力企業間との調整等について、多様な検討を行うため入札に係る費用が増大する。

1.4 PFI 以外の民間活用手法

1.4.1 PFI に準じた方式（DBO 方式）

DBO 方式とは、自治体の資金調達により、施設の建設、維持管理及び運営を包括的に民間に委託する方式である。この場合、施設の所有権は自治体が保有するが、事業主体としては民間事業者となる。特徴として、①自治体の資金調達能力を活用すること、②民間事業者の経営能力及び技術的能力を活用すること、③民間事業者が維持管理及び運営を実施すること、である。DBO 方式は、低金利の公債を一括して調達することが可能であり、これが長期的に事業経営を圧迫しない場合は、ライフサイクルコストの縮減効果が期待され、民間の経営能力及び技術的能力を最大限活かすことにより、PFI 方式と比較して VFM が得やすい事業方式と考えられている。

1.4.2 第三者委託

従来水道法では、法的責任を伴う第三者への業務委託を想定されていなかったことから、事業者自らの責任において水道技術管理者を設置し適正な管理を維持していかなければならず、水道管理における技術的業務のあり方に係る選択肢が必ずしも十分ではなかったことから、技術力の弱い事業体においては水道の管理の業務に支障が生じること等が懸念されていた。

このようなことから、平成 13 年に水道法が改正され、新しく第 24 条の 3 により、浄水場の運転管理や水質管理等の技術上の業務を、技術的に信頼できる第三者（他の水道事業者、民間企業等）に委託することが可能となった。この委託は、水道法上の責任を伴う委託であり、私法上の委託とは性格が異なるものである。なお、この委託を行う場合であっても、水道事業者の需要者に対する供給責任等水道事業者固有の責任は受託者側に移ることはない。また、国または都道府県による受託者の直接監督が可能となっている。

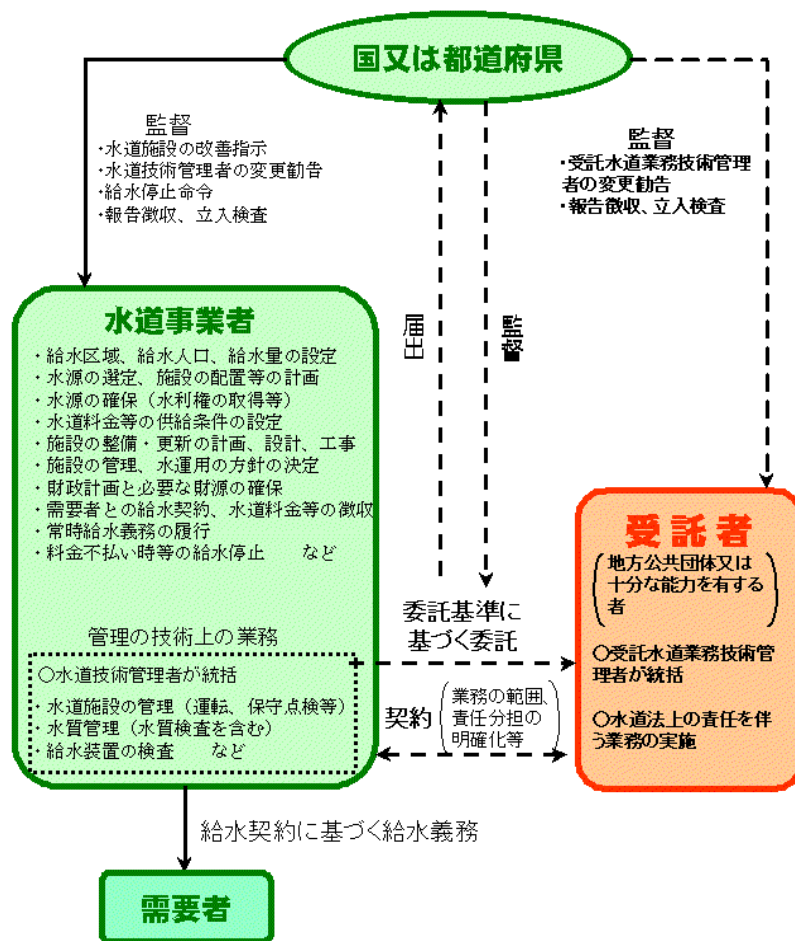


図 IV-3 水道事業における第三者への業務委託

2. 用語解説

2.1 五十音順

【あ行】

アウトソーシング (Outsourcing)

PFIにおいては、公共施設の設計、建設、資金調達、維持管理、運営を一貫して民間に委ねることを基本とする。

アカウンタビリティ (Accountability)

説明責任。公共サイドは、PFI事業及び民間事業者の選定過程、さらに事業が協定（契約）内容に基づいて適切に執行されているかどうか等について、客観的データに基づき説明する責任を負う。

イコール・フットィング (Equal Footing)

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。

インフラストラクチャー (Infrastructure)

都市の基盤となる道路、鉄道、上下水道、電気、通信などの社会基盤施設。インフラ。
エス・ピー・シー (SPC : Special Purpose Company)

⇒特別目的会社

【か行】

加速償却

法定償却率を超えた減価償却方法。BOT 方式等の場合に、民間事業者の所有する施設が契約期間内に償却し切れない残存部分を残さないようにする手法。

基本方針

「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 12 年 3 月 13 日公表）。PFI 事業の実施に関する基本的事項を定めたもの。

キャッシュフロー (Cash Flow)

事業活動による資金の流入。PFI 事業においては、プロジェクト・ファイナンスが導入される場合が多く、融資者に対する主な返済原資となるキャッシュフローの管理が最重要課題となる。

行政財産

国の行政のために用いられる財産で、各省庁の長が管理するが、原則として処分（売却、交換等）や私権の設定は出来ない。具体的には、以下の 4 種類。

- ①公用財産（国の事務、事業または職員の住居のために使用される財産で、庁舎、国家公務員宿舎、国立病院等が含まれる。）
- ②公共用財産（国が直接公共目的のために管理する財産で、国有公園、広場、道路、河川等が含まれる。）
- ③皇室用財産（皇室のために使われる財産で、皇居、御所、御用邸等が含まれる。）
- ④企業用財産（造幣局、印刷局、国有林野、アルコール専売、郵政の各特別会計で行う国の事業、またはこれらの事業に従事する職員のために使用される財産。）

現在価値 (NPV、Net Present Value)

将来価値を一定の割引率で割り引いた価値（金額）。

プロジェクトの（正味）現在価値 (NPV) とは、プロジェクトが獲得する毎年の収益（金利などの資本コストを控除する前のネット・キャッシュフロー）の合計から投資額を差し引いたもので、金額はいずれも現在価値に換算したものを使用する。

(正味) 現在価値 = $\sum \{n \text{ 年後キャッシュフロー} / (1 + \text{割引率}/100)^n\} - \text{投資額}$

(正味) 現在価値は、プロジェクトの実施妥当性を判断する重要な指標の1つで、NPV > 0 ならば一応そのプロジェクトは実施妥当性があると判断される。

建設－運営－譲渡 (BOT : Build-Operate-Transfer)

民間事業者（公共体とのジョイント・ベンチャーを含む）などのプロジェクト事業主体が建設・運営を行い、一定期間経過後に公共体に施設を譲渡するプロジェクト推進形態。

建設－譲渡－運営 (BTO : Build-Transfer-Operate)

プロジェクト事業主体は建設後、施設の所有権を当該公共体に引き渡すが、引き続き施設を運営するプロジェクト推進形態。運用収入を公共体と分配することもある。

建設－所有－運営 (BOO : Build-Own-Operate)

BOT のように公共体への施設移転を行わないプロジェクト推進方式。

建設－運営－売却 (BOS : Build-Operate-Sell)

事業主体は自らの資金調達によって施設を建設し、当該公共体に売却してその売却益を償還原資とする。事業主体は売却後、公共体とリース契約を結んで施設貸与を受け施設の所有権は持たない。

建設－リース－譲渡 (BLT : Build-Lease-Transfer)

事業主体は工事完成後、公共体に施設をリース、運営させ、リース代を受け取って投下資金を回収した後、所有権を引き渡す。

公共施設等

PFI 法においては以下のものを「公共施設等」と規定している。

- ① 公共施設 道路、港湾、空港、河川、公園、水道、下水道、工業用水道
- ② 公用施設 庁舎、宿舍等
- ③ 公益的施設 公営住宅及び教育文化施設、医療施設、社会福祉施設、更正保護施設、駐車場、地下街等
- ④ その他施設 情報通信施設、熱供給施設、新エネルギー施設、リサイクル施設（廃棄物処理施設を除く）、観光施設及び研究施設等
- ⑤ 上記にあげる施設に準ずるものとして政令で定めるもの

公共施設等の管理者

PFI 法において、PFI 事業によって整備しようとする公共施設等の管理者である国、及び地方公共団体の長、または特殊法人・その他の公共法人。

コーポレート・ファイナンス (Corporate Finance)

従来型企業貸付の主流で、企業の信用力による資金調達。(cf. プロジェクト・ファイナンス)

コンセッション (Concession)

民間事業者に付与される事業運営や開発にかかわる権利。事業権、運営権。

コンソーシアム (Consortium)

協会、組合、連合を意味する。PFI 事業では、複数の企業、団体が組織される事業主体。

【さ行】

財政投融资

公的年金の積立金、郵貯等国民から集めた有償資金を国が一元的に管理し、社会資本整備をはじめ様々な政策目的のために投融资する仕組み。財投機関と呼ばれる住宅金融公庫や日本道路公団等への資金配分のほか、地方債の引き受けを通じて財政力の弱い地方自治体に対して資金を供給することなども大きな役割の一つ。99年度の計画額は、52.9兆円と一般会計予算の65%（当初ベース）に達しており、「第二の予算」といわれている。財投規模肥大化等の問題に対処するため、2001年4月から財投機関の資金調達に市場原理を導入する等、財政投融资制度の抜本的改革が行われた。

債務保証

当事者が債務履行不能に陥った場合、代わって債務履行することを保証する行為。

債務負担行為

建設工事や土地の購入が複数年度にわたる場合に、翌年度以降発生する支出や、債務保証又は損失補償のように債務不履行等の一定の事実が発生した時の支出を予定するなど、将来の財政支出を約束する行為。公共が債務を負担する行為をするには、予め議会で債務負担行為としての決議を経なければならない。

PFI 事業では、事業会社にとってキャッシュフローの源泉となる公共からの支払いを長期継続的に予算措置する行為。事業採算性、資金調達の面で必要条件の一つとなる。

PFI 法では国の債務負担行為は30年以内と定められているが、地方自治体については明確な表現がない。

サービス (Service)

PFI では、サービスという用語は、民間事業者が公共に対して提供する設計、建設、資金調達、維持管理もしくは運営等の業務を指す。PFI のタイプの1つである「サービス購入型」でいうサービスはこれに当たる。

サービス提供型

公共事業を PFI 方式で進める場合の一形態。PFI 事業者の提供するサービス（建設＋運営）に対して、公共側が毎年、契約で定められた方式に従って料金を支払う方式。公共側から見れば（民側からの）サービス購入型のインフラ整備事業。

残存価値

購入価額より減価償却累計額を控除した残額。

自己資本内部収益率 (EIRR : Equity Internal Rate of Return)

自己資本に対する内部収益率。資本参加を検討する「株主（事業主）」とは即ち投資家であり、投資した金額に対してどれだけの投資収益が得られるのかにより投資の可否を判断する。しかしながら、銀行預金や債券投資とは異なり、エクイティから得られる配

当等は年度毎に受け取れる金額にバラツキがあるため、その利回りをイメージするのは困難である。そこで、投資金額に対して将来受け取るキャッシュ（配当金等）が、年利回りに換算してどのくらいになるかを数値化したものをエクイティ IRR と定義し、投資家の投資判断材料としている。

教科書的な定義は、「エクイティ投資から発生するすべてのキャッシュフローを現在価値に引き直す際、投資金額＝すべてのキャッシュフローの現在価値 となるような割引率」となっている。

投資判断をする際のポイントは、リスクとリターンが見合っているかという点である。エクイティ IRR は単にリターンを測るモノサシに過ぎず、その数値が高いか低いかの判断は、エクイティの流動性や事業が内包するリスクの判断次第と言える。

実施方針

PFI 事業を行う国、地方公共団体等が、基本方針に則り実施に関する方針を定めたもの。具体的に定める事項には次のものがある。

- ・ 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、事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
- ・ 公共施設等の立地及び規模配置に関する事項

出資金利回り率 (ROE : Return on Equity)

株主資本利益率。株主資本を「元手」として、投資総期間でどれだけの利益をあげたかを見る企業の経営効率を測定する指標の一つ。

シンジケート (Syndicate)

国債、地方債、社債などの引き受けや融資を行う複数の金融機関からなる組織体。

スキーム (Scheme)

計画、枠組み。ここでは、事業の「方式、形態、事業期間、事業範囲、リスク分担等」を指す。

ストラクチャード・ファイナンス (Structured Finance)

従来の資金調達とは異なる仕組み金融。(cf. プロジェクト・ファイナンス)

性能発注方式

要求するサービスの内容、水準のみを規定し、「如何にして」という点は民間事業者に委ねる発注方式。PFI 事業については、性能発注方式の方が PFI 法の主旨である「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなる。

性能発注における仕様書は、英国 PFI ではアウトプット仕様書 (Output Specification) と呼ばれている。

セクター (Sector)

部門・分野。

第一セクター＝政府・自治体、第二セクター＝民間、第三セクター＝官＋民。

設計－建設－ファイナンス－運営 (DBFO : Design-Build-Finance-Operate)

PFI というコンセプトが政府主導で定着する以前の英国における公共事業の民営化手法の一つ。

設計－建設－運営 (DBO : Design-Build-Operate)

行政が資金調達を行うため PFI ではないが、PFI に準じた方式。

総合評価方式

入札における落札者の決定において、価格その他の要素を総合的に判断して決定する方式。PFI では多くの場合、価格のみによる評価ではなく、設計・建設の技術水準、管理運営面のサービス水準なども含めて民間事業者の選定を行う。

なお、従来は国発注の公共工事への総合評価方式導入には大蔵省との案件毎の個別協議が必要だったが、2000年3月に建設省等と大蔵省との間で、総合評価方式導入にあたっての適用範囲や落札方式などに関する包括協議が整った。これにより、包括協議に示す適用範囲であれば、事前の個別協議なしに総合評価方式の導入が可能になった。

【た行】

直接金融

社債の発行、不動産の証券化等により資金を直接資本市場から調達する手法。(cf. 間接金融：銀行からの借入による従来型の資金調達手法)

デフォルト (Default)

債務不履行。どのような状態をもってデフォルトと認定するかは、個別の契約や当該国の法律により異なる。

特定事業

PFI 事業として整備される事業。

特別目的会社 (SPC : Special Purpose Company、SPV、Special Purpose Vehicle)

PFI 事業を行う目的で設立される会社。SPC 法上の SPC とは異なる点に注意。

独立採算型

公共事業を PFI 方式で進める場合の一形態。公共からの補助なしで成立する事業。

【は行】

パブリック・インボルブメント (PI : Public Involvement)

公共事業等、公共政策の推進にあたっての合意形成手法。例えば、各種施設の整備計画の策定にあたり、住民等関係者の意見を聴取し計画に反映させる等。

パブリック・セクター・コンパラター (PSC : Public Sector Comparator)

公共が自ら実施する場合の事業期間全体を通じた適正な事業費用予測に基づく公的財政負担の見込額の現在価値であり、財政負担とは、PFI 事業の LCC (ライフサイクルコスト) との比較を前提に、事業費用又はそれを賄う資金支出の総額を意味するものとする。その算定に当たっては、対象とする事業を公共施設等の管理者等が自ら実施する場合にその時点で採用すると考えられる事業形態を想定して計算するものとする。例えば、事

業の一部を請負、委託等によって民間事業者を実施させる事業については、その事業形態を想定する。

パブリック・プライベート・パートナーシップ (PPP : Public Private Partnership)

官民協力。

バリュー・フォー・マネー (VFM : Value for Money)

VFM (バリュー・フォー・マネー) とは、PFIにおける最も重要な概念の1つで、国民の税金 (Money) の使用価値 (Value) を最も高めようとする考え方。

PFI方式の採用によるVFMの達成は、従来の公共事業方式と較べ、①サービス水準が一定であれば公共の負担するコストが従来より低減すること、あるいは②コストが従来と同等であればサービス水準が向上すること、により検証される。

この場合のコストは、公共 (国、地方自治体) が事業期間 (ライフサイクル) にわたって支出する財政支出額 (公共が負担するリスクの調整分を含む) を適正な割引率で現在価値に換算したものが用いられる。(cf. PSC)

従来の公共事業方式に代わり PFI方式を採用するに当たっては、PFI方式によってVFMが向上することの検証が求められる。PFI事業を実施する民間事業者の選定においても、VFMは最も重要な選定要因となる。

ピー・エフ・アイ (PFI : Private Finance Initiative)

PFI (プライベート・ファイナンス・イニシアティブ) とは、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方である。

「小さな政府」を目指す行政改革の一環として、1992年にイギリスで導入された。わが国では、1997年11月の緊急経済対策や1998年4月の総合経済対策に盛り込まれ、1999年7月にPFI法が成立、同年9月に同法が施行された。これに伴い、内閣内政審議室に民間資金等活用事業推進委員会 (PFI推進委員会) が設置された。

2000年3月にはPFI法の規定に基づき「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」が公布された。

ピー・エフ・アイ事業 (PFI事業)

日本版PFIの事業対象は、主に次の3種類に大別できる。

- ①公的部門により原則整備されている社会資本分野
例) 道路、港湾、空港、河川、都市公園、下水道
- ②許認可等により民間事業者の整備が認められている社会資本分野
例) 上水道、工業用水道、熱供給施設、廃棄物処理施設等
- ③民間事業者 (第三セクターを含む) が整備可能な公共性の高い社会資本分野
例) 新エネルギー施設、リサイクル施設、情報通信施設、社会福祉施設、大学等の教育文化施設、医療施設、駐車場、地下街、観光施設

ピー・エフ・アイ法 (PFI 法)

「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 7 月 30 日に公布され、同年 9 月 24 日に施行。

ファイナンシャル・アドバイザー (FA : Financial Advisor)

財務アドバイザー。スポンサーの利益を代表することを目的として資金調達全体のアレンジを行うアドバイザー。貸し手がファイナンシャルアドバイザーを兼ねることは利益相反の観点から難しい。

普通財産

行政財産以外の財産。国有財産については、大蔵大臣による管理処分や私権の設定が可能。行政財産が不要となった場合には、各省庁の長は速やかに普通財産に転換し、大蔵大臣に引き継ぐ。(97/3 末 44.3 兆円)

プロジェクト IRR (PIRR : Project Internal Rate of Return)

事業を始める際には、まずその事業自体の採算性を判断しなければならない。事業自体に採算性のないプロジェクトは、エクイティ投資家にとってもデット供給者である銀行等にとっても魅力はなく、成立は難しい。プロジェクト IRR は財務活動から発生するすべてのキャッシュフロー（株式払込み、配当金支払い、銀行借入、元利金返済を除く）の、投下された総資金量に対する利回りをあらわしており、純粋な事業の採算性を計るうえでは、最適な指標とされている。

プロジェクト・ファイナンス (Project Finance)

プロジェクト・ファイナンスとは、仕組み金融（ストラクチャード・ファイナンス）の一種。

資源開発、大型プラント建設、大規模土木事業などのビッグ・プロジェクトで用いられてきた資金調達手段で、従来のコーポレート・ファイナンスが親会社自体の信用力や土地を主な担保とするのに対して、事業自体のキャッシュフローを主な返済原資とする事業融資方式。

資金調達者側のメリットとしては、ノン・リコース、或いは、リミッティド・リコース型の借入となるため、基本的にはプロジェクト破綻時の負担が限定される。更に、プロジェクトの事業主体となる SPC（特別目的会社）を設立し、SPC がプロジェクトの信用力で資金調達を行うことを目指すので、親会社から見た場合にオフ・バランスの効果も期待できる。

一方、公共側のメリットとしては、プロジェクト事業体が契約に基づく確実なファイナンスを受けていることにより、プロジェクトが安定する結果、長期に亘るサービス提供の安定的確保が期待できる点にある。(cf. コーポレート・ファイナンス)

【ま行】

民間資金等活用事業推進委員会 (PFI 推進委員会)

総理府に設置された委員会。委員 9 名、専門委員 10 名で構成され、基本方針の策定、

そのフォローアップ等にあたる。

【ら行】

ライフサイクル・コスト (LCC : Life Cycle Cost)

建物生涯費用。建物の企画・設計から建設、維持管理、修繕、解体・撤去までの建物の生涯にかかる総費用。

利益相反

ある主体が相反する複数の目的で事業に参画する場合、利益相反が生じる可能性がある。工事受注や設備の納入による利益獲得を目的とする請負業者が、事業利益を目的とする事業主体に参画する場合や、ファイナンスの貸し手が借り手である事業会社の立場に立つ場合がこれに当たる。利益相反に対しては、プロジェクト・マネジメント手法等を用いた管理が求められる。

リスク (Risk)

リスクとは不確実性のことであり、事業に係わるリスクとは事業期間において生じる可能性のある全ての不確実要素を指す。

PFI 事業は、これらの事業遂行に関するリスクを、官民双方で適切に分担するという考え方に基づき遂行される。

そのためには、リスクの所在を明確化（特定）し、個々のリスクについてはそれを最も効率的に管理できる主体が責任をもって負担する、という「最適なリスク分担」が必要となる。リスクの定量化は容易ではないが、可能な限り定量化し、VFM の評価においてコストとして調整されることが求められる。

リスクの所在の明確化と分担方法については、事前に契約の中で明確に規定されることが重要である。

リスク・コミュニケーション (Risk Communication)

国民、事業者、行政等が、リスクに関する知識や情報、意見を相互に交換、共有し、共通の理解の形成を図ろうとするもの。

リハビリ-リース-譲渡 (RLT : Rehabilitate-Lease-Transfer)

民間事業者が老朽化した施設の機能を回復して、公共にリースし、一定期間後に公共に譲渡する方式。

【わ行】

割引率 (Discount Rate)

現在価値を算出する際に用いる利率。(cf. 現在価値)

2.2 アルファベット順

【B】

BLT (Build-Lease-Transfer)

⇒建設－リース－譲渡

BOO (Build-Own-Operate)

⇒建設－所有－運営

BOS (Build-Operate-Sell)

⇒建設－運営－売却

BOT (Build-Operate-Transfer)

⇒建設－運営－譲渡

BTO (Build-Transfer-Operate)

⇒建設－譲渡－運営

【D】

DBFO (Design-Build-Finance-Operate)

⇒設計－建設－ファイナンス－運営

DBO (Design-Build-Operate)

⇒設計－建設－運営

【E】

EIRR (Equity Internal Rate of Return)

⇒自己資本内部収益率

【F】

FA (Financial Advisor)

⇒フィナンシャル・アドバイザー

【L】

LCC (Life Cycle Cost)

⇒ライフサイクル・コスト

⇒レター・オブ・ギャランティー

【N】

NPV (Net Present Value)

⇒現在価値

【P】

PFI (Private Finance Initiative)

⇒ピー・エフ・アイ

PI (Public Involvement)

⇒パブリック・インボルブメント

PIRR (Project Internal Rate of Return)

⇒プロジェクトIRR

PPP (Public Private Partnership)

⇒パブリック・プライベート・パートナーシップ

PSC (Public Sector Comparator)

⇒パブリック・セクター・コンパラター

【R】

RLT (Rehabilitate-Lease-Transfer)

⇒リハビリ-リース-譲渡

ROE (Return on Equity)

⇒出資金利回り率

【S】

SPC (Special Purpose Company)、SPV (Special Purpose Vehicle)

⇒特別目的会社

【V】

VFM (Value for Money)

⇒バリュー・フォー・マネー

(出典) (社) 日本建設業団体連合会ホームページ「PFI 関連テクニカルターム集」

http://www.nikkenren.com/pfi_yougo/doc.html。ただし、本手引きに合わせて一部追加・変更した。

3. 情報源情報

3.1 PFI ガイドライン

3.1.1 民間資金等活用事業推進委員会ガイドライン

内閣府民間資金等活用事業推進室 (PFI 推進室) ホームページにおいて、内閣府に設置された民間資金等活用事業推進委員会がまとめた各ガイドラインを閲覧できる。

URL : <http://www8.cao.go.jp/pfi/guideline.html>

3.1.2 地方公共団体の PFI ガイドライン等

都道府県及び政令指定都市における PFI ガイドライン・マニュアル類の整備は、表 IV-3 のとおりである。(平成 17 年 3 月 22 日現在)

表 IV-3 都道府県・政令指定都市における PFI ガイドライン等の整備状況

都道府県	自治体名	都道府県 ／政令指 定都市	ガイドライン名	発行年	URL
北海道	北海道	都道府県	道におけるPFI導入のための 指針	H13/03	<a href="http://www.pref.hokkaido.jp/skikaku/sk-shvok/HP/pfi/pfi-
index.htm">http://www.pref.hokkaido.jp/skikaku/sk-shvok/HP/pfi/pfi- index.htm
	札幌市	政令指定 都市	札幌市PFI基本方針	H14/05	http://www.city.sapporo.jp/kikaku/pfi/
青森県	青森県	都道府県	青森県PFI活用指針	H14/02	http://www.pref.aomori.jp/pfi/shishin.htm
岩手県	岩手県	都道府県	岩手県におけるPFI導入のた めの指針(本文)	H14/03	<a href="http://www.pref.iwate.jp/~hp0610/03gijutukikaku/01gijutukikaku/0
1gijutukanriouhou/03pfi/pfi1.pdf">http://www.pref.iwate.jp/~hp0610/03gijutukikaku/01gijutukikaku/0 1gijutukanriouhou/03pfi/pfi1.pdf
			”(参考資料)	”	<a href="http://www.pref.iwate.jp/~hp0610/03gijutukikaku/01gijutukikaku/0
1gijutukanriouhou/03pfi/pfi2.pdf">http://www.pref.iwate.jp/~hp0610/03gijutukikaku/01gijutukikaku/0 1gijutukanriouhou/03pfi/pfi2.pdf
宮城県	宮城県	都道府県	宮城県PFI活用方針	H15/03	http://www.pref.miyagi.jp/kikakusom/pfi/pfi-hosin.htm
	仙台市	政令指定 都市	仙台市PFI活用指針J(第2 版)	H16/07 (H15/01 第1版)	http://www.city.sendai.jp/kikaku/tyousei/pfi/index.html
秋田県	秋田県	都道府県	秋田県PFIガイドライン	H15/03	http://www.pref.akita.jp/tyosei/pfiguide.pdf
埼玉県	埼玉県	都道府県	埼玉県PFI活用指針	H15/02	http://www.pref.saitama.jp/A02/BY00/PFI/pfi.html
	さいたま市	政令指定 都市	さいたま市PFI活用指針	H16/3改 訂 (H14/08 第1版)	<a href="http://www.city.saitama.jp/cgi-bin/odb-
get.exe?WIT_template=AC020046&Sm=0&WIT_oid=saitama:Content
s:18090&WIT_iasminecharset=SHIF TJIS">http://www.city.saitama.jp/cgi-bin/odb- get.exe?WIT_template=AC020046&Sm=0&WIT_oid=saitama:Content s:18090&WIT_iasminecharset=SHIF TJIS
千葉県	千葉市	政令指定 都市	千葉市PFI導入指針	H13/12	http://www.city.chiba.jp/seisakuchousei/index.htm
東京都	東京都	都道府県	東京都におけるPFI基本方針	H12/12	<a href="http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/SHOUSAI/70ACK200.
HTM">http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/SHOUSAI/70ACK200. HTM
神奈川県	神奈川県	都道府県	神奈川県におけるPFI活用指 針	H12/09	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/zaisan/pfi/index.htm
	横浜市	政令指定 都市	横浜市PFI等基本方針・ガイ ドライン	H15/03	http://www.city.yokohama.jp/me/soumu/kokyo/pfi/index.html
	川崎市	政令指定 都市	新事業手法(川崎版PFI)導入 実務指針 川崎版PFI基本方針	H14/05 H14/05	<a href="http://www.city.kawasaki.jp/20/20kityo/home/pfi/iitumu_sisin/sisi
n.htm">http://www.city.kawasaki.jp/20/20kityo/home/pfi/iitumu_sisin/sisi n.htm http://www.city.kawasaki.jp/20/20kityo/home/pfi/kihon/pfi1.htm
新潟県	新潟県	都道府県	新潟県PFI活用指針(本文・ 概要版)	H14/10 改訂 (H14/03 第1版)	<a href="http://www2.pref.niigata.jp/niigata/webkeiji.nsf/d92f8fc6935d9f1b4
9256525003b25bf/49256b2c0011ba5bc9256c4f00297b09?OpenDoc
ument">http://www2.pref.niigata.jp/niigata/webkeiji.nsf/d92f8fc6935d9f1b4 9256525003b25bf/49256b2c0011ba5bc9256c4f00297b09?OpenDoc ument
福井県	福井県	都道府県	福井県におけるPFIの活用指 針	H14/02	http://info.pref.fukui.jp/zaikatsu/fukuipfi.html
山梨県	山梨県	都道府県	やまなしPFI事業導入指針	H14/12	http://www.pref.yamanashi.jp/kikaku/seisaku/pfi/indexpfi-s.html
岐阜県	岐阜県	都道府県	岐阜県におけるPFI手法導入 マニュアル(案)	H14/03	http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/s11690/pfi/
愛知県	愛知県	都道府県	愛知PFI導入ガイドライン	H15/06	http://www.pref.aichi.jp/kikaku/PFI/pfi-index.htm
	名古屋市	政令指定 都市	名古屋市PFIガイドライン(第 2版)	H16/04 (H15/01 第1版)	http://www.city.nagoya.jp/03soumu/pfi/guide_line.htm
三重県	三重県	都道府県	PFI導入マニュアル	H14/03	http://www.pref.mie.jp/tokutei/kensei/etc/2002040169.htm
京都府	京都府	都道府県	京都府PFI事業導入指針	H16/07	http://www.pref.kyoto.jp/kaikai/pfi/shishin1.htm
	京都市	政令指定 都市	京都市PFI導入基本指針	H14/06	http://www.city.kyoto.jp/somu/gvokaku/pfi/page003.html
大阪府	大阪府	都道府県	大阪府PFI検討指針	H14/02	http://www.pref.osaka.jp/kikaku/pfisisin/index.html
兵庫県	神戸市	政令指定 都市	神戸市PFI指針	H15/06	http://www.city.kobe.jp/cityoffice/06/015/pfi/index.htm
島根県	島根県	都道府県	島根県PFI導入指針	H16/12	http://www2.pref.shimane.jp/seisaku/pfi/index.html
広島県	広島県	都道府県	広島県におけるPFI導入のた めの指針	H15/11 一部修 正 (H13/08)	http://www.pref.hiroshima.jp/soumu/seisaku/pfi/index.html
香川県	香川県	都道府県	香川県PFI導入の手引き	H15/03	http://www.pref.kagawa.jp/seisaku/pfi/
愛媛県	愛媛県	都道府県	PFI実務マニュアル	H15/04	http://www.pref.ehime.jp/gyou-tihou/pfi/pfi.html
福岡県	福岡県	都道府県	福岡県PFI活用指針	H15/03	<a href="http://www.pref.fukuoka.lg.jp/wbase.nsf/98aeab5db7ae34a949256b
0000279dea/88b02867ae9944da49256d01002231fc?OpenDocumen
t&Highlight=0.pfi">http://www.pref.fukuoka.lg.jp/wbase.nsf/98aeab5db7ae34a949256b 0000279dea/88b02867ae9944da49256d01002231fc?OpenDocumen t&Highlight=0.pfi
	福岡市	政令指定 都市	福岡市PFIガイドライン第2版	H16/03 (H13/07 第1版)	<a href="http://www.city.fukuoka.jp/cgi-bin/odb-
get.exe?WIT_Template=AM02022&Ft=AC02022&Cc=7d413faf1">http://www.city.fukuoka.jp/cgi-bin/odb- get.exe?WIT_Template=AM02022&Ft=AC02022&Cc=7d413faf1
大分県	大分県	都道府県	大分県PFIの手引き	H15/01	http://www.pref.oita.jp/10100/kokuzi/index.html
鹿児島県	鹿児島県	都道府県	鹿児島県PFI等導入基本指 針	H16/11	http://www.pref.kagoshima.jp/home/kikakuka/pfi/index.html

(出典) 自治体PFI推進センターHP、「資料室」>「自治体方針・基本方針」より抜粋(平成17年3月22日現在)

3.2 PFI 情報源情報

3.2.1 内閣府 PFI ホームページ

内閣府民間資金等活用事業推進室（PFI 推進室）のホームページ（URL：<http://www8.cao.go.jp/pfi/>）で、「PFI とは」、「PFI 法」、「基本方針」、「ガイドライン」、「支援措置等」、「PFI 推進委員会の開催状況、PFI 事例等」等が掲載されている。

3.2.2 自治体 PFI 推進センターホームページ

自治体 PFI 推進センターは、地方自治体における PFI 事業の円滑な推進に資することを目的とし、PFI 事業に関心のある地方自治体間の意見交換及び情報の共有の場等として設立されたものであり、PFI 事業に関心のある地方自治体、全国知事会、全国市長会、全国町村会及び（財）地域総合整備財団により構成され、総務省がオブザーバーとなっている。

ホームページ（URL：<http://www.pficercenter.jp/>）には、PFI ガイド、セミナー等の案内、PFI 情報、会員専用ページ等があり、この中の PFI 情報では、国内事業検索において事例の検索ができ、自治体方針・基本方針では、地方公共団体の PFI のガイドラインやマニュアル類が閲覧できる。また、PFI 事業ガイドには、用語集がある。

3.2.3 日本 PFI 協会ホームページ

日本 PFI 協会は、地方公共団体、民間企業が PFI 事業方式の考え方、実施手順を正しく理解し広範に活用することを支援する為の啓蒙活動、政府・関係機関に対する政策提言等を行うことを趣旨として設立された NPO 法に基づく非営利組織である。

ホームページ（URL：<http://www.pfikyokai.or.jp/guest/guest.html>）には、セミナーや新着・更新等の情報が閲覧できる「各種お知らせ」、中央の情報、事業情報、加工・分析情報等 PFI に関する様々な情報が掲載された「会員ページ」がある。

3.2.4 PFI インフォメーションホームページ

株式会社 PFI ネットが運営する会員制ホームページ（URL：<http://www.pfinet.jp/>）で、「公募・公開情報」において、PFI 導入事業の実施方針から事業者決定に至るまでの進捗状況が把握でき、各事業のホームページにリンクもしている。その他、「国・地方自治体の動向」、「事業応募者情報」、「アドバイザー情報」、「実践施設」、「セミナー情報」、「提言・報告書」、「書籍紹介・販売」等の情報が閲覧できる。

3.3 水道における PFI 事業の情報

水道における PFI 事業の情報は、表 IV-4 に示すホームページから閲覧できる（平成 22 年 2 月 19 日現在）。なお、水道施設への PFI 導入に当たり必要となる水道法の第三者委託の適用に当たっては、「第三者委託実施の手引き」が参考となる。

表 IV-4 水道における PFI 事業の情報

No.	事業名	事業種別分類 事業開始又は公募の時期	事業手法
①	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 http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/water/jigyo/pfi/index.html	常用発電 平成 13 年度(事業開始)	PFI(BOO)
②	神奈川県企業庁 寒川浄水場排水処理施設更新等事業 http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/11/1170/pfi/samukawa.htm	排水処理 平成 15 年度(事業開始)	PFI(BTO)
③	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 http://www.pref.saitama.lg.jp/A90/BD00/yousui/14pfi/pfi.html	排水処理 平成 16 年度(事業開始)	PFI(BTO)
④	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 http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/pfi/pfi.html	排水処理 平成 16 年度(事業開始)	PFI(BTO)
⑤	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 http://www.pref.aichi.jp/000007597.html	排水処理 平成 17 年度(事業開始)	PFI(BTO)
⑥	松山市公営企業局 かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業 (インターネット上での情報提供は終了)	浄水場 平成 17 年度(事業開始)	DBO
⑦	横浜市水道局 川井浄水場再整備事業 http://www.city.yokohama.jp/me/suidou/jigyosya/kyotsu/kawai-pfi.html	浄水場 平成 21 年度(事業開始)	PFI(BTO)
⑧	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) http://www.city.omuta.lg.jp/kigyokuyoku/jousuidou/kyoudo-dbo.html	浄水場 平成 21 年度(事業開始)	DBO
⑨	千葉県水道局 北総浄水場排水処理施設設備更新等事業 http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/pfi2/index.html	排水処理 平成 22 年度(事業開始予定)	PFI(BTO)
⑩	佐世保市水道局 佐世保市北部浄水場(仮称)統合事業 http://www.city.sasebo.nagasaki.jp/www/contents/1245634285680/index.html	浄水場 平成 21 年度(H21.12 公募)	DBO

3.4 VFM の考え方や算出の解説について

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ものとして、例えば下記の資料がある。

- 1) 「京都府 PFI 事業導入指針」(平成 16 年 7 月 28 日、京都府 PFI 事業推進委員会)
<http://www.pref.kyoto.jp/kaikei/PFI/pdf/shishin.PDF>
- 2) 「大阪府 PFI 検討指針」(平成 14 年 2 月、大阪府)
<http://www.pref.osaka.jp/kikaku/PFI/isisin/index.html>
- 3) 「福岡市 PFI ガイドライン第 2 版」(基本編、実践編)(平成 16 年 3 月、福岡市)
http://www.city.fukuoka.jp/cgi-bin/odb-get.exe?WIT_template=AM02022&Ft=AC05022