

下水道事業における PPP/PFI 手法選択 のためのガイドライン

令和 5 年 3 月

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

参考資料

用語集

(アルファベット・50音順)

用語	解説
BOO(Build-Own-Operate (ビー・オー・オー))	民間事業者などのプロジェクト事業主体が自らの資金調達によって施設を建設し、BOTのように公共への施設所有権の移転を行わず施設の建設・維持管理、運営を行う PFI 事業方式のひとつ。
BOT (Build-Operate-Transfer (ビー・オー・ティー))	民間事業者などのプロジェクト事業主体が建設、維持管理、運営を行い、事業期間終了後に公共に施設の所有権を譲渡する PFI 事業方式のひとつ。
BT(Build-Transfer(ビー・ティー))	民間事業者などのプロジェクト事業主体が自らの資金調達によって施設を建設し、施設完成直後に公共に所有権を移転を行う PFI 事業方式のひとつ。
BTO (Build-Transfer- Operate (ビー・ティー・オー))	民間事業者などのプロジェクト事業主体が自らの資金調達によって施設を建設するが、施設完成直後に公共に所有権を移転した上で、民間等の事業主体が施設の維持管理、運営等を行う PFI 事業方式のひとつ。
DB(Design Build(デザインビルド))	民間事業者に設計・建設等を一括発注・性能発注する手法。
DBO (Design-Build-Operate (ディー・ビー・オー))	公共が調達した資金施設で民間事業者等のプロジェクト事業主体が施設を建設し、維持管理、運営を行う事業方式。一般的には PFI 事業手法に準じて進められる。
EIRR (Equity Internal Rate of Return(自己資本内部収益率))	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、そのリスクとリターンが見合っているかどうかということであり、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、その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。
ICT(アイ・シー・ティー)	Information and Communication Technology(情報通信技術)の略であり、コンピュータやネットワークを活用して情報や知識を共有する技術全般を指す。

PFI(ピー・エフ・アイ)	Private Finance Initiative の略であり、民間が資金調達し、設計・建設、運営を民間が一体的に実施する方式。
PFI(コンセッション方式)	管理者は運営権者に運営権を設定。運営権により、運営権者は原則として利用者からの収受する下水道利用料金(PFI 法第 23 条により下水道利用者から運営権者が収受する下水道施設の利用料金)により事業を運営する方式。公共施設等運営事業。
PFI(従来型)	PFI のうち、コンセッション方式を除いたものを指す。一般的に、主に延べ払い方式によるものを指す。
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の通称で、平成 11 年 7 月に制定された我が国において PFI を実施する上で基本となる法律(平成 11 年 9 月施行)。PFI の理念、手続、財政上の支援措置、規制緩和の促進等を定めている。(令和 5 年 1 月最終改正施行)
PI(ピー・アイ)	Performance Indicator(業務指標)の略であり、下水道事業における業務の成果を測るための指標。
PPP(ピー・ピー・ピー)	Public Private Partnership(官民連携)の略であり、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すもの。
PPP/PFI(ピー・ピー・ピー・ピー・エフ・アイ)	PPP と PFI を含む官民連携手法の総称。
PSC(Public Sector Comparator(ピー・エス・シー))	公共が自ら事業を実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値。
VFM(ValueForMoney(バリュー・フォー・マネー))	官民連携事業における最も重要な概念の一つで、支払(Money)に対して最も価値の高いサービス(value)を供給するという考え方のこと。VFM の評価は、PSC と PFI 事業の LCC との比較により行う。この場合、PFI 事業の LCC が PSC を下回れば PFI 事業の側に VFM があり、上回れば VFM がないということになる。公共サービス水準を同一に設定することなく評価する場合、PSC と PF 工事業の LCC が等しくても、PFI 事業において公共サービス水準の向上が期待できるとき、PFI 事業の側に VFM がある。地方公共団体が事業を実施するに当たり、事業手法を選択する際の判断基準となるもので、PFI で事業を実施した方が低廉で良質なサービスの提供が可能であると見込まれた場合、PFI が適切であると判断される。ここでは、PFI 方式以外にも DBO 方式、DB 一括発注方式についても適用される。
アドバイザー・アドバイザリー	PFI 方式、DBO 方式、DB 一括発注方式等の官民連携手法の導入及び事業実施過程における技術、法務、財務等の専門知識等についてアドバイスする専門家。活用が想定されるアドバイザーとしては、総合アドバイザー、技術アドバイザー、法務アドバイザー、財務アドバイザー等が挙げられ、各方式の導入調査や事業者の募集・選定、事業開始後のモニタリング等の各段階でのアドバイザリー支援が想定される。
運営権者	PFI 法第 16 条に基づき公共施設等運営権を設定された選定事業者。
運営権対価	公共施設等を運営して利用料金を収受する権利に対する対

	価。
外部有識者	専門領域の学問等で評価を受け、豊富な経験と高い見識をもつと社会的に認められる人。一般的には当該分野に関わる大学教授や専門家等を指す。
下水道管理者	公共下水道の設置、改築、修繕、維持その他等、公共下水道の管理を行う者。
下水道利用料金	PFI 法第 23 条第 1 項に基づき、運営権事業において運営権者が下水道を使用する者から収受する下水道使用料。
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
公共施設等運営権	利用料金の徴収を行う公共施設等について、当該施設の運営を行う権利
資金調達	資金調達とは資金を仕入れること。従来型の公共事業では、起債や補助金、独自財源という方法で資金を調達した。PFI では、SPC が金融機関から借り入れて建設等に必要な資金の一部を調達する。
実施方針	PFI 法で定められている手続き。特定事業の選定、民間事業者の選定等に関する方針。PFI 事業を実施する際には公共施設等の管理者等は、実施方針を定めて、これを公表しなければならない。 <具体的に定める事項> ・ 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
指定管理者制度	強制徴収等の公権力の行使を除く運転、維持管理、補修、清掃等の事実行為を含む公共施設の管理を民間事業者に委託する方式。
仕様発注	発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、 詳細な仕様を決め、設計書等によって民間事業者が発注する方式。
スキーム	事業の仕組み・枠組み・構成。
ストックマネジメント	長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化すること。
性能発注	発注者が求めるサービス水準を明らかにし、 事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のこと。 PFI 事業については、仕様発注方式よりも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)、日本では業務要求水準書と呼ばれている。
脱炭素(カーボンニュートラル)	温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを指す。2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言している。
他分野連携	下水道施設において、他の分野の事業者等との協働を通じて事業化すること(例:下水汚泥の農業利用、バイオマス施設での食品残渣受入など)
直営	管理者が自らの職員により下水道施設の運営や業務を行う方式。
導入可能性調査(FS: Feasibility Study(エフエス))	対象とする事業をPFI事業として実施した場合、サービス水準の向上の見込みがあるか、民間の参入意欲がどの程度か、VFMシミュレーションの検証等から総合的に評価し、PFIの導入の可能性を判断するもの。
特定事業	特定事業とは、公共施設等の整備等に関する事業で、PFI事業として実施することにより効率的かつ効果的に実施されるものをいう。特定事業の選定とは、基本方針及び実施方針に基づき、PFI事業として実施することが適切であると公共施設等の管理者等が認める事業を選定することをいい、選定された特定事業を「選定事業」という。
特別目的会社(SPC: Special Purpose Company)	資産の流動化に関する法律に基づき、当該事業の実施を目的として設立される法人、ある特別の事業を行うために設立された事業会社のこと。 PFIでは、公募提案する共同企業体(コンソーシアム)が、新会社を設立して、建設・運営・管理にあたることが多い。
独立採算型	PFI事業の事業類型の一つ。民間事業者が、自ら調達した資金により施設を設計・建設し、維持管理及び運営を行い、施設利用者からの料金収入のみで資金を回収する事業類型。
バイオマス	再生可能な生物由来の有機性資源であり、化石資源を除いたものをいう。バイオマス資源の分類としては、木質バイオマス、製紙系バイオマス、農業残渣、家畜ふん尿・汚泥、食品系バイオマス等がある。
バンドリング	複数施設(又は複数分野)を一括して事業化する手法のこと。規模が小さく、単独ではPPP/PFI事業としての事業化が困難なものについて、一定程度の事業規模にして事業の成立性を高める工夫としても用いられる。(例:複数の処理場の一体的な委託、上下水道一体での包括的民間委託など)
包括的民間委託	下水処理サービスの質を確保しつつ、民間の創意工夫を活かした効率的な維持管理を行うため、複数年契約を前提とした発注を基本的な要素とする方式。
マーケットサウンディング(市場調査)	民間事業者に対して、個別事業への参加意欲を実施方針等の策定に先立って把握する試み。
民設民営	下水処理施設等において、土地等を民間事業者に貸し出し、収益施設等の併設事業を行い、地方公共団体が賃貸料等を受領する方式。下水道分野においては、消化ガス発電事業や下水道事業用地を活用した太陽光発電事業などで活用されている。

参考資料
用語集

モニタリング	選定事業者による公共サービスの履行に関し、約定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、公共施設等の管理者等の責任において、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。
ユーティリティ	下水道施設の運転・保守・点検を行うために必要な消耗品、薬剤、資材、電力、燃料等。
ライフサイクルコスト	プロジェクトにおいて、計画から、施設の設計、建設、維持管理、運営、修繕、事業終了までの事業全体にわたり必要なコストのこと。LCC(Life Cycle Cost)とも言う。
リスク	選定事業の実施に当たり、協定等の締結の時点ではその影響を正確には想定できない。このような不確実性のある事由によって、損失が発生する可能性をリスクという。
リスク分担	事業において想定され得るリスクを、公共と民間事業者で分担すること。リスク分担については、実施方針等において、リスク分担表の形式で示されることが多い。リスク分担における原則は、「各々のリスクを最も適切にコントロールできるものがリスクを負担する」ということである。(「可能な限り多くのリスクを民間事業者側に負担させる。」ということではないということに注意すべきである)
割引率	現在価値を算出する際に用いる利率。(「現在価値」参照)

《出典》(以下を参考に加筆)

「PFI 事業導入の手引き」(内閣府)

「VFM(Value For Money)に関するガイドライン」(内閣府)

「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」(内閣府)

「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン」令和 4 年 3 月(国土交通省)

「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル」【官民連携事業導入編】平成 30 年 3 月(国土交通省)

「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン—平成 29 年度版—」平成 30 年 1 月(国土交通省)