資料２

ＶＦＭ評価に関する実務的な課題について

ガイドライン項目	神奈川県	仙台市	アンケート
一　VFM評価の基本的な考え方			
1　VFMとは	○	○	○(4)
2　ＰＦＩ事業の類型とVFM評価			
3　ＶＦＭ評価を行う時点等	○	○	
二　ＰＳＣの算定			
1　算定の前提条件		○	○(8)
2　算定方法	○		○(1)
3　間接コスト			
三　ＰＦＩ事業のＬＣＣの算定			
1　算定の前提条件			○(2)
2　算定方法	○	○	○(7)
四　ＶＦＭ評価における留意事項			
1　リスクの定量化	○	○	○(7)
2　基本方針一3（2）の「適切な調整」について			○(1)
3　現在価値への換算	○		○(22)
4　評価結果の公表			
五　公共サービスの水準等に対する評価			
1　公共サービスの水準		○	
2　その他			
六　ガイドラインにない課題			

＊アンケートとは、平成１８年３月に実施した「公共施設等の管理者等へのアンケート結果」
＊網掛けは、ＶＦＭ評価の理論的な背景に関する議論の整理（そもそも論）にて対応
＊アンケート内訳（要望の多い順、囲み線は検討課題案）

・割引率の設定方法（２２）
・指標の統一化、算出方法の簡便化等（１４）
・ＰＳＣの算出根拠（８）
・リスク調整の方法（７）・・・次回検討課題？
・ＰＦＩ事業のＬＣＣ算出方法（削減率）（５）
・サービスの質を加味したＶＦＭの確保（３）・・・そもそも論
・ＰＦＩ－ＬＣＣ算定の前提条件（２）
・判断基準の明確化の必要性（１）・・・そもそも論
・ＰＳＣの算出における管理者等の資金調達費用（１）
・ＰＦＩ事業のＬＣＣ算出方法（選定事業者の収益性）（１）
・ＰＦＩ事業のＬＣＣ算出における選定事業者の資金調達費用（１）
・「適切な調整」における税金の取扱い（１）

ＶＦＭ（Value For Money）に関するガイドライン（平成１３年7月２７日）

　本ガイドラインは、国がＰＦＩ事業を実施する上での実務上の指針の一つとして、特定事業の選定等に当たって行われるＶＦＭ（Value For Money）の評価について解説するものである。国がＰＦＩ事業を実施する場合、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。以下「法」という。）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３月13日総理府告示第11号。以下「基本方針」という。）にのっとった上で、本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。また、本ガイドラインは、国以外の者が実施するＰＦＩ事業においても参考となり得るものである。
　本ガイドラインは、各省庁が、ＰＦＩ事業の円滑な実施のため、法及び基本方針にのっとった上で、状況に応じて工夫を行い、本ガイドラインに示したもの以外の方法等によってＰＦＩ事業を実施することを妨げるものではない。
　また、ＰＦＩ事業はこれから本格的に実施されるものであり、今後のＰＦＩ事業の実施状況や同事業に係る調査・検討の進展等を踏まえ、必要に応じ本ガイドラインを変更し、又は新たなガイドラインを示すこととする。
　なお、本文中の用語については、特に断りのない限り、法及び基本方針における定義に従うものとする。

一 VFM評価の基本的な考え方

1 VFMとは

(1) 「ＶＦＭ」（Value For Money）とは、一般に、「支払に対して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。

(2) 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（下記二１参照）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当たっては、ＶＦＭの有無を評価することが基本となる。

(3) 基本方針においては、特定事業の選定の基準として同方針一３(1)、(2)及び(3)に評価基準を定めているが、これは上記のＶＦＭの評価と同じ趣旨である。ＶＦＭを評価する要素としては、上記(1)のとおり、「支払」と「サービスの価値」の２つがあるが、基本方針においては、「支払」は、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であり、「サービスの価値」は、公共施設等の整備等によって得られる公共サービスの水準である。

(4) 本ガイドラインにおいては、公共が自ら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を「ＰＳＣ」（Public Sector Comparator）といい、ＰＦＩ事業として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を「ＰＦＩ事業のＬＣＣ」（LCC：Life Cycle Cost）ということとする。

(5) ＰＦＩ事業に関するＶＦＭの評価を行うに当たり、公共部門自らが実施する場合とＰＦＩ事業として実施する場合の公共サービス水準をどのように設定するかによって評価の際の比較方法が異なる。同一の公共サービス水準の下で評価する場合、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。

(6) 一方、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ＰＦＩ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。また、ＰＦＩ事業のＬＣＣがＰＳＣを上回っても、その差を上回る公共サービス水準の向上がＰＦＩ事業において期待できれば、ＰＦＩ事業の側にＶＦＭがあるといえる。ただし、この場合においては、期待できる公共サービス水準の向上が何らかの方法によりＰＳＣやＰＦＩ事業のＬＣＣと同一の尺度で定量化できることが前提条件となる。

(7) 特定事業の選定の段階においては、民間事業者の計画がまだ明らかになっていないことから、公共サービス水準を同一に設定した上でＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣをそれぞれ算定し、これらを比較することが基本となる（下記五１(1)参照）。この場合、上記(5)

に従い、ＶＦＭの有無を評価する。なお、ＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣに差が見られない場合には、他の要素も考慮した上で、法の趣旨に照らし当該事業をＰＦＩ事業で実施すべきかどうかを評価するのが適当である。
(8) 一方、民間事業者の計画が具体的に明らかとなった段階においては、当該計画の公共サービス水準を評価し、これをＶＦＭの評価に加えることができる（下記五１(2)参照）。この場合においては、上記(5)及び(6)に従い、ＶＦＭの有無を評価する。

【そもそも論での対応項目】

＜第１回～第３回の議論＞
・ＶＦＭは効率性の議論であることを再認識すべきである。
・ＶＦＭは単に計算すればよいというものではなく、評価の各段階において事業のスキームについて検討を深めつつ、改善を図るべきものである。
（フィージビリティスタディの位置づけの明確化、プレ/ポストアプレイザル等）
・ＶＦＭ評価に当たっては、ＶＦＭの源泉は何かということを今一度明確に意識し、それらをどのように向上させていくのかについて議論していく必要がある。

【検討すべき項目（ある程度方向性が示されているもの）】

①判断基準の明確化の必要性

・VFMは絶対的な指標ないしは判断基準でないことを理解し、「恣意性を排除した合理的考え方」「客観性のある評価」「明確な根拠に基づく仮定条件の設定」が必要。

仙台市：ＰＦＩの有効性や有用性を説明する一定の明確な判断基準を盛り込むことが望ましい。

③リマインドされるべき基本的考え方

・「概念だけではなく、考え方や実務的な選択肢のあり方を提示すること」「前提条件等判断が必要な事項については考え方や基本的な選択肢のあり方を提示すること」「特定のアプローチを採る理由・手法を分かりやすく解説し、理解させること」の3点が必要。
・管理者が自らの判断に関し、説明責任を果たせることが前提であり、比較対象を試みる場合の前提条件に関する基本的な考え方は、「利用するデータや比較対象となる対象はできる限り実態に近い方が好ましく」、また、「手法やデータの採用は合理的かつ客観的で、明確な根拠をもってアプローチや考え方が説明できること」が好ましい。

神奈川県：ＶＦＭ評価が公的財政負担に偏重しないための考え方の明確化（数字は仮定）

【検討すべき項目】

⑰サービスの質を加味したVFMの算出

・ガイドラインでは公共サービス水準を同一にした上で行うとあるため、VFMはPSCと比べたPFI事業のLCCのコスト削減効果が主眼となっているが、サービス水準の質の向上分等についても加味すべき

神奈川県：定性的価値の評価のあり方の明確化
仙台市：定性的評価はＶＦＭの源泉であり、定量的評価と一体不可分

【アンケート】

①判断基準の明確化の必要性（1）

・VFM の評価にあたっては精度の確保が求められてくるが、評価を行うこと自体は当然としても、理解し易さ、客観性、透明性について問題はないか。

⑰サービスの質を加味したVFMの算出（3）

・VFM 評価については、リスク調整の方法、現在価値換算の割引率が案件ごとに異なっているなど統一性がないため、VFM の数値による事業の比較が困難である。また、定性的評価の位置づけが不明確になっていると思われる。
・公共事業を遂行する観点から、定性（サービスの質）的評価のあり方を検討して欲しい。
・VFM とは一般に「支払に対して最も価値の高いサービスを供給する」という考え方と定義されている。VFM の評価は、基本的に PSC と PFI 事業の LCC を比較すること。しかし、VFM の理念・定義とは程遠いのが現状。特定事業選定時のサービス価値は、PFI と PFI 事業の LCC ともサービス同価値である。要するに、単なるコスト比較に終始しているのが現状。事業者の選定で、サービスの同価値を担保しているのは、要求水準書。要求水準書は、最低レベルのサービス価値を体現すべきものであるから、それを下回る提案はない。とすると、VFM の定義の中に、「最も価値の高いサービス」は「公共が要求するサービス水準以上」を付け加える必要がある。評価方式の中で、よく「安かろう、悪かろう」ということが言われる。しかし、「悪かろう」は、要求水準と同価値以上のサービスにならなければいけないはず。公共が要求するサービスが「悪かろう」ということは有り得ない。この論争は、要求水準書のあり方の中で議論すべきであると考える。個人的には、性能発注と仕様発注のバランスが重要で、公共にサービスの低下の危惧があるときは、仕様発注も必要だと考える。

2　ＰＦＩ事業の類型とVFM評価

(1) ＶＦＭの評価は、前述のとおり、基本的にＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣを比較することによって行われる。
(2) 公共サービスの対価として公共部門から支払われる料金でＰＦＩ事業の事業費を賄う、いわゆる「サービス購入型」の事業（公共部門から財政上の支援等がある場合を含む）においては、事業がすべて公的財政負担によって実施されることから、ＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣの比較によってＶＦＭの評価を行うことができる。この場合、必ず、以下に述べる方法に基づきＶＦＭの評価を行うものとする。
(3) なお、ＰＦＩ事業の事業費を利用者から徴収する料金及び公共部門の支出の双方によって賄う事業（いわゆる「ジョイント・ベンチャー型」）や、利用者から徴収する料金ですべて賄い、公共部門の支出が生じない事業（いわゆる「独立採算型」）についても、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できるかという評価を行うものとする。

【検討すべき項目】

⑱事業収入と公共からの収入が混在する事業におけるVFM評価の必要性

・一般には事業費を利用者から徴収する事業については、VFMの算定評価を行わなくてよいと考えられているが、ガイドラインにはPFIにより事業が効率的効果的に実施されるかという視点での評価を行うべきとの記載もあり、VFM算定の必要性について明確化すべき。
・「独立型」、「JV型」あるいは「サービス購入型」という通称的な分類で仕分けし、VFM評価の必要性を考えるのではなく、評価上の判断基準をより明確に設定し、VFMを実施すべき。

3　ＶＦＭ評価を行う時点等

(1) VFMの評価は、基本方針に従い、特定事業の選定に当たって必ず行われなければならない。
(2) その他の段階においてVFMの評価を行うか否かは、公共施設等の管理者等の判断にゆだねられるが、民間事業者の選定においては、選定しようとする民間事業者の事業計画についてＶＦＭがあることを確認することが適当である。この場合、ＰＳＣについては、原則として、特定事業の選定において算定したものを使用する。
(3) VFMの評価に当たっては、下記二以降の事項に留意の上、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。なお、この際、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する。一方で、漸次その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である。

【そもそも論での対応項目】

＜第１回～第３回の議論＞
・ＶＦＭは単に計算すればよいというものではなく、評価の各段階において事業のスキームについて検討を深めつつ、改善を図るべきものである。（再掲）
（フィージビリティスタディの位置づけの明確化、プレ/ポストアプレイザル等）

【検討すべき項目】

②VFMの事後評価

（VFM事後評価ルール化の必要性）
・当初の評価のあり方がフォローアップされることをルール化することが望ましい。
（VFM事後評価に定性的な価値も評価対象に）
・サービスの質を比較検証し、その価値向上をも評価すべき。

神奈川県：事業期間中の数年ごと及び事業終了時に事後評価を行い、公表していく必要がある。
仙台市：維持管理運営期間中のＶＦＭ評価の必要性。何らかの統一的な考え方に基づき、分析・評価・公表する必要がある。

⑮VFMの算定・公表時期及び算定結果のフィードバック（VFMの算定・公表時期）
・特定事業選定段階のVFM評価が形骸化しており、実施方針公表と同時にVFM公表を行うなどVFM評価の時期を検討すべき。

⑯VFMの算定・公表時期及び算定結果のフィードバック（算定結果のフィードバック）
・事業者提案の具体的などの要因によりVFMが実現されたかなど、事後的な検証を行っていくことが必要。

二 ＰＳＣの算定

１ 算定の前提条件

ＰＳＣは、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に実施させる事業については、その事業形態を想定する。

なお、現在、財務状況及び事業費用のより的確な把握の観点から、公的な会計に企業会計の手法を採り入れるさまざまな試みが行われており、公共施設等の管理者等は、その検討状況に合わせ、また、それぞれの事業の形態等に応じて、企業会計の手法を採り入れ、可能な範囲でＰＳＣの精度を確保することが望まれる。

［検討すべき項目（ある程度方向性が示されているもの）］

⑪PSCの算出根拠

・PSCは、過去の実績値に基づいて算出されるものではなく、現時点で公共側が対象となる事業を最も効率的に実施するとすればいくらかかるのかという視点で算出されるべき。

仙台市：算定に必要な前提条件、算定方法などに一定の目安（考え方）が示されていることが、信頼性向上に資する。

［アンケート］

⑪PSCの算出根拠（8）

・参考となる統計データの整理と、PSC、PFI の LCC の試算をどこまで詳細に行うべきか、必要十分なレベルについて示して欲しい。
・恣意的な PSC の算定により、VFM を出すことが可能では？
・VFM の評価には、適正な PSC の算出が必要となり、PSC の算定基準の明確化が望まれる。
・PSC における維持管理等部分の算定が従来予算では想定しない長期間のため、PSC と言い難く、考え方を吟味する必要がある。また、現在、行政が行っている作業や内部事務の経費が PFI では実質的に事業者に移るが、従来の行政経費が算出しにくい。
・PSC の積算方法の統一化。PSC の積算によって VFM は大きく変動する。
・VFM の数値のみが注目されるが、そこに至るまでのデータの精度によって VFM の数値が大きく左右されるという認識に立ち、①公共調達額、②コスト縮減率、③リスク調整額について、過去の事例をデータベース化し、算定根拠の客観性（第三者による評価等）及び透明性の向上を図って欲しい。
・VFM の算定については、その定量的評価と定性的評価を行う上での条件となる基準が事業毎に異なってしまっている。入力する要素が異なれば当然出力に差異が生ずることとなるが、少なくとも PSC の算定根拠がその考え方に統一されることによって、出力結果の反映が有機的になると思われる。
・比較対象となる PSC は、通常、仕様発注、分割発注、単年度契約等が前提になっているが、今後もこの路線で行くのか、あるいは別の選択肢もあり得るのか、検討が必要。

2 算定方法

(1) 設計、建設、維持管理、運営の各段階ごとに、上記1において想定した事業形態に基づき経費を積み上げる。この場合原則として発生主義に基づくものとする。
(2) 基本方針ー3(2)の「適切な調整」については、下記四2に基づき行う。
(3) 上記により得られた各年度の公的財政負担となる事業費用の額を下記四3に基づき現在価値に換算し、その総額を求める。(コスト比較方式 別表1)
(4) 資金支出の現在価値の総額でPSCとPFIのLCCを比較する場合は、さらに、上記(1)ないし(3)からキャッシュ・フローの計算を行う。(キャッシュ・フロー比較方式 別表2)
(5) なお、下記四1に基づき、設計、建設、維持管理、運営の各段階毎のリスクと各段階に分別できない事業全体のリスクを個別に定量化して算入する。
(6) 上記(1)の経費の積み上げについては、参考となるよう、別表として複式簿記会計方式に基づき、PSCとPFI事業のLCCを比較する場合の計算のための様式例を示す。
(7) なお、算定の精度については、上記ー3(3)に留意する。

[検討すべき項目]

⑧PSCの算出における管理者等の資金調達費用

・ガイドラインには資金調達費用についての明確な記載がないため、事例ごと取扱いにバラつきがみられる。

神奈川県:地方債による前提で算定するのと、施設完成時に一括で支出する前提で算出するのでは大きく結果が異なるので、一定の方向付けが必要。金利の取り方(過去数年の平均か直近か)についても指針が必要。

⑳コスト比較方式とキャッシュフロー比較方式

・キャッシュフロー比較方式は、割引率の設定方法によってVFMの結果が異なる可能性があるため、このような現在価値への割引の影響が少ないコスト比較方式を並列的に取り扱うことも一つの考え方。

[アンケート]

⑧PSCの算出における管理者等の資金調達費用(1)

・借入金利の扱い。割引率の設定方法について考え方を明確にして欲しい。

3 間接コスト

(1) 間接コストとは、当該事業の実施に必要な、企画段階及び事業期間中における人件費や事務費等、公共部門の間接的コストを指す。
(2) 間接コストについては、合理的に計算できる範囲においてＰＳＣに算入することが適当である。

【検討すべき項目】

⑨PSCのコスト算出・管理者等の取引費用（Transaction cost）

・取引費用に関しては経験もデータも蓄積されつつあり、一定の合理的な費用を参入の前提や調整の対象とすることが適切。

⑩PSCのコスト算出・管理者等の間接費用

・「合理的な」間接費の計算手法を提示し、規範のあり方を解説すべき。

三　ＰＦＩ事業のＬＣＣの算定

１ 算定の前提条件

(1) ＰＦＩは、公共施設等の設計、建設、維持管理、運営を一体的に扱うことによって、事業コストの削減、財政負担の縮減が期待できるものであり、ＰＦＩ事業のＬＣＣの算定に当たっては、ＰＦＩ事業者がそれらの段階すべてを一元的に推進する事業を想定する。
(2) ＰＦＩ事業が、公共施設等の設計、建設、維持管理、運営の段階をすべて含んでいる事業でない場合においては、当該ＰＦＩ事業に含まれる段階のすべてを一元的に推進する事業を想定する。
(3) 民間事業者が、本来公共部門が必要とする施設（事業）に付帯的施設（事業）部分を加えて事業を実施する場合も想定され得るが、特定事業の選定段階におけるＰＦＩ事業のＬＣＣ算定に当たっては、原則として、本来公共部門が必要とする施設（事業）のみを想定する。
ただし、当該ＰＦＩ事業に付帯的施設（事業）を組み合わせることが予見され、実施方針において、その内容が具体的に示されている場合は、当該付帯的施設（事業）を含めて全体事業費を計算した上で、本来の公共施設に相当する部分を取り出して、ＰＦＩ事業のＬＣＣを算定することとしても差し支えない。
(4) 民間事業者の選定段階におけるＶＦＭの確認に当たっては、選定しようとしている民間事業者の事業計画に基づき、付帯的施設（事業）も含めた全体事業費の中から、本来の公共施設に相当する部分を取り出して、ＰＦＩ事業のＬＣＣを算定する。

【検討すべき項目】
⑲付帯的施設（事業）の取扱い
・付帯的施設（事業）が含まれる事業におけるVFMの算定にあたっては、ガイドラインではこれを含まないものとされているが、付帯的施設（事業）の種類によってはVFMに含むことが妥当と考えられるものもある。
・仮に含むとした場合、含む範囲や算出方法等について検討する必要がある。
・色々な考え方や選択肢がとれることもあり、どうするかは管理者の合理的な判断に委ねるべきであろう。

【アンケート】
○ＰＦＩ－ＬＣＣ算定の前提条件（２）
・PFI-LCCをどのように設定すれば、合理的であるのかが課題である。
・参考となる統計データの整理と、PSC、PFIのLCCの試算をどこまで詳細に行うべきか、必要十分なレベルについて示して欲しい。

2 算定方法

(1) 民間事業者が当該事業を行う場合の費用を、設計、建設、維持管理、運営の各段階ごとに推定し、積み上げ、その上で公共施設等の管理者等が事業期間全体を通じて負担する費用を算定する。
(2) 積み上げに当たっては、コンサルタント等の活用や類似事業に関する実態調査や市場調査を行う等して、算出根拠を明確にした上で、民間事業者の損益計画、資金収支計画等を各年度毎に想定し、計算する。なお、民間事業者が求める適正な利益、配当を織り込む必要があることに留意する。
(3) 間接コストについては、上記二3に準じて、ＰＦＩ事業のＬＣＣに算入する。
(4) 基本方針一3（2）の「適切な調整」については、下記四2に基づき行う。
(5) 上記により想定された各年度の公的財政負担の額を下記四3に基づき現在価値に換算し、その総額を求める。
(6) なお、算定の精度については、上記一3(3)に留意する。

【検討すべき項目（ある程度方向性が示されているもの）】

⑤PFI事業のLCC算出方法

(PFI-LCCに関し、施設整備費・維持管理運営費の算出に削減率を用いることの妥当性)

・合理的根拠が無いままに単に一定率を削減するだけでは問題は残る。

・やむを得ず削減率を採用する場合でも、①できる限りデータや、類似事例などで一定の判断を補強し、検証する努力を担い、何らかの合理的な根拠があることが好ましいと共に、②事後VFM検証（Post VFM Appraisal）を慣行としてルール化し、検証する手法をもって、当初の判断を確認していくなどの何らかの是正ないしは検証手法を併用することにより、判断の恣意性を縮小化するなどの工夫が考慮されるべき

⑥PFI事業のLCC算出方法(選定事業者の収益性)

・民間事業者が確保すべき利益を見込んで選定事業者の採算キャッシュフロー分析を行うことが必要。

・収益性指標は当該事業の事業スキームやリスク、収益性等によって事業ごとに異なるため、事業ごとの検討が必要。

⑦PFI事業のLCC算出における選定事業者の資金調達費用

・①個別案件のリスクプロファイルや特性を考慮しつつ、市場におけるマーケットサウンドにより、リスク実態を反映した負債・資本比率を設定すること及び個別案件のリスクを反映した市場における投資コストに係る費用を合理的に考慮すること、②できる限り市場実態に近い考え方であると共に、合理的根拠をもった条件設定であることが好ましい。

【検討すべき項目】

⑤PFI事業のLCC算出方法

(PFI-LCCに関し、施設整備費･維持管理運営費の算出に削減率を用いることの妥当性)

・PFI方式導入時の設計費･建設費･運営費･維持管理費についての積算方法について検討すべき。

神奈川県：根拠に乏しく、何らかのデータに基づく根拠付けが必要。過去の類似事例等のデータを蓄積し、国、自治体を問わず共有できる体制が必要。（削減率）
仙台市：事業者側の創意工夫の余地が広く、維持管理運営の比重が重く、難易度が高いような事業ではできるだけ活用しない方がいい。（削減率）

⑥PFI事業のLCC算出方法(選定事業者の収益性)

・収益性指標の算出方法や意味するところについての理解を深めるべき。

神奈川県：事業性の指標をガイドライン等で定め、事業成立のための大まかな条件を示すことが必要。

⑦PFI事業のLCC算出における選定事業者の資金調達費用

・資金調達費用を算出する際に必要な選定事業者の借入金利の設定方法について、一定の考え方を示すことが必要。

神奈川県：民間の資金調達手法に応じて算定することを明記することが必要。金利の取り方（過去数年の平均か直近か）についても指針が必要。

【アンケート】

⑤PFI事業のLCC算出方法（削減率）（5）

・現在価値換算時の割引率、インフレ率の統一（国で数値を示す。）民間ノウハウの活用による事業費の削減の考え方。不確定な補助金、交付金の算定について。
・VFMの数値のみが注目されるが、そこに至るまでのデータの精度によってVFMの数値が大きく左右されるという認識に立ち、①公共調達額、②コスト縮減率、③リスク調整額について、過去の事例をデータベース化し、算定根拠の客観性（第三者による評価等）及び透明性の向上を図って欲しい。
・施設整備費、維持管理・運営費等の削減率について実態調査を行い結果を示すことが有効であると思われる。（特定事業の選定時、入札提案時）
・PFI方式の施設整備費の算定時にPSC方式における削減率、維持管理運営時における削減率、特に人件費の設定の方法に苦慮した。
・従来方式に対する削減率（例：20%）の根拠が脆弱で市民の理解が得られない。公設民営方式と比較すると、金利面など原則PFI事業ではVFMが出ないのではないか。

⑥PFI事業のLCC算出方法(選定事業者の収益性)（1）

・VFM 算定における可能性は大であっても、民間企業の収益性の低い事業構想であった場合のPFI 導入の価値があるのか、その判断が分からない。

⑦PFI事業のLCC算出における選定事業者の資金調達費用（1）

・借入金利の扱い。割引率の設定方法について考え方を明確にして欲しい。

四　ＶＦＭ評価における留意事項

１　リスクの定量化

（リスク調整の考え方）

(1) 民間事業において事業に伴うあるリスクが事業者負担となっている場合、一般に、当該リスクを負担する代償としてそれに見合う対価が事業のコストに含まれている。したがって、ＰＦＩ事業のＬＣＣは、通常、ＰＦＩ事業で民間事業者が負担すると想定したリスクの対価を含んでいる。

(2) これらのリスクは、公共部門が当該事業を自ら実施する場合には公共部門が負うものであり、これらに伴い金銭的な負担が発生した場合、その負担は公的財政負担となる（場合によっては、負担ではなく軽減となることもあり得る）。ＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣを比較する場合、上記(1)のように、ＰＦＩ事業のＬＣＣはＰＦＩ事業で民間事業者が負担すると想定したリスクの対価を含むことから、ＰＳＣにおいても、それに対応するリスクを公共部門が負うリスクとして計算し、加えることが必要である（別添参考図参照）。

（調整すべきリスクの特定）

(3) リスクをＰＳＣに算入する場合、まず、算入するリスクを特定することが必要である。リスクとしてどのようなものがあるかについては、「ＰＦＩ事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」に整理されている。そのリスクの中から、上記の考え方に基づき、ＰＳＣに算入すべきリスクを特定する。

(4) 特定されたリスクについては、それぞれできる限り定量化して、これをＰＳＣに算入すべきである。しかし、リスクの定量化は非常に難しいため、ＶＦＭに対し影響度の大きいリスクを中心に定量化を行うこともやむを得ないと考えられる。この場合、ＰＳＣに算入されていないリスクがあることに留意する必要がある。

(5) なお、コストオーバーラン、タイムオーバーランによる負担は影響度の大きいものと考えられることに留意する必要がある。

（リスクの定量化）

(6) ＰＳＣに算入するリスクの定量化とは、その事業を公共部門が実施する場合に、公共部門が負うであろう金銭的負担の期待値ということができる。すなわち、あるリスクについて、それが発生したときに公共部門が負うであろう財政負担とその発生確率の積で表される。

(7) あるリスクについて、事業期間中のi年度目にx円の財政負担が発生する確率をP(x)としたとき、x×P(x)の総和がi年度目に発生するリスクの期待値となる。本来、リスクによって発生する財政負担の額は、発生した事態の状況によって異なる。したがって、xの値は0円から想定される最高額までの数値が考えられ、厳密な計算を行うとすれば、期待値は∫{x×P(x)}で計算される。しかし、現状において、このような計算を行うことはデータが不足していること等から困難である。

(8) したがって、これを簡略化することが適当であるが、ひとつの方法は、あるリスクに関し、各年度毎に、財政負担が発生するとすれば、その額が何円でその発生確率が

何%かという数値の組み合わせを1組又は数組想定することである。例えば、5年度目に1億円の財政負担が発生する確率が1%で、2億円の財政負担が発生する確率が2%というような具合である。その上で、各年度毎にこの数値の積和を求め、現在価値に割り引いた上でその和を求める。

(9) もうひとつの方法は、これをさらに簡略化して、あるリスクに関し、各年度毎ではなく、事業期間を通じて財政負担が発生する確率とその場合に想定される財政負担額（現在価値）の2つの数値を想定し、この積で計算するというものである。

(10) あるリスクについて、財政負担が発生した場合の負担額とその発生確率は、リスクの種類や事業の置かれた状況等によってさまざまであり、本ガイドラインにおいてその指標を統一的に示すのは困難である。それぞれの公共施設等の管理者等において、その経験や市場調査等によって得られたデータ等をもとに想定することが適当である。なお、今後のリスクの定量化のため、それぞれの公共施設等の管理者等においてリスクに関するデータの蓄積を図ることが有益である。

(11) また、これ以外に保険料の見積もりをリスクの定量化に用いることも可能である。あるリスクについて、これを適切にカバーするために保険契約を結ぶことが可能である場合、どの程度の保険料を必要とするかという額で定量化するものである。

【検討すべき項目】

⑭リスク調整の方法

・リスク調整についての整理を行うべき。

神奈川県：データの蓄積が図られておらず、検討がなされていない。リスク調整についての理解が進んでおらず、リスク調整分がなくてもＶＦＭがあるように評価するケースが多い。
仙台市：リスクの定量化の意味、必要性、具体的な方法論等について、現行ガイドラインでは十分な情報とは言えず、実務上適切な対応が困難。

【アンケート】

⑭リスク調整の方法（7）

・本市では、VFM 評価について、リスク定量化、現在価値換算による理論値に関して、VFM算定にリスクを加味せず、議会説明には現在価値換算しない実質値を主にして行った。評価の在り方については、リスク定量化、インフレ率、現在価値換算の割引率の客観性の検討が必要だと思う。（単年度予算主義の行財政制度に、そもそも現在価値換算の概念が馴染むのか疑問がある。）また、導入可能性調査の段階で、VFM 算定の簡易シミュレーションがあれば、有効とも思う。
・VFM 評価については、リスク調整の方法、現在価値換算の割引率が案件ごとに異なっているなど統一性がないため、VFM の数値による事業の比較が困難である。また、定性的評価の位置づけが不明確になっていると思われる。
・リスク調整等の設定について実態調査を行い結果を示すことが有効であると思われる。（特定

事業の選定時、入札提案時）
・主にリスク調整の定量化について、例えば、従来手法と PFI 手法の実績について、コストのぶれや時間のぶれを調査し、公表してもらえば、定量化に役立ちそう。また、VFM ガイドラインでリスク定量化について詳しく定めて欲しい。
・VFM の数値のみが注目されるが、そこに至るまでのデータの精度によって VFM の数値が大きく左右されるという認識に立ち、①公共調達額、②コスト縮減率、③リスク調整額について、過去の事例をデータベース化し、算定根拠の客観性（第三者による評価等）及び透明性の向上を図って欲しい。
・VFM 算定時割引率について、国による統一的な社会的割引率の設定及び事業リスクの定量化手法についての調査・検討を望む。
・VFM 評価の実施に関しては、極めて高度な専門知識が必要であり、自治体が独自に算定評価を行うのは難しい。特に、VFM ガイドラインにおける「リスクの定量化」について、”それぞれの公共施設の管理者”（自治体）が、独自の調査で”十分な根拠のある実績データ”を確保するための明確な指標や方法が確立されていない。事業内容ごとにリスクが異なる状況において、自治体が独自にリスクの定量化を行った場合、客観性や正当性が担保されず、定量化したものに対する説明責任を果たせない。国においてデータを蓄積した上で、共有化を図ってもらいたい。

2 基本方針－3（2）の「適切な調整」について

(1) 基本方針－3(2)の「適切な調整」については、現行制度に基づいた調整を基本とする。具体的には、実施するＰＦI事業に対し、財政上･金融上の支援が当該事業に係る公共施設等の管理者等の財政負担によって行われることが現実に見込まれる場合、ＰＦI事業のＬＣＣにその額を加える（別添参考図参照）。また、ＰＦI事業のＬＣＣの算定に当たり前提とした事業、ＰＳＣの算定に当たり前提とした事業のそれぞれについて、当該公共施設等の管理者等として民間事業者からの税収その他の収入が現実にあると見込まれる場合、ＰＦI事業のＬＣＣ、ＰＳＣからそれぞれの収入の額を減じる（別添参考図参照）。この場合、ＰＦI事業として実施することにより追加的にもたらされる収入の額をＰＦI事業のＬＣＣから減じることとしても同じである。なお、ある省庁が実施するＰＦI事業において、上記支出又は収入につき他省庁によるものが見込まれる場合、国の支出･収入を一体的に扱うものとして、他省庁によるものについても上記に準じて調整することとする。

(2) ＰＳＣとＰＦI事業のＬＣＣを比較するに当たり、公共施設等の管理者等が上記(1)の現行制度に基づいた調整のほかに調整すべきものがあると考える場合においては、それについても調整し、上記(1)の結果と併せて示すことも有益である。

【検討すべき項目（ある程度方向性が示されているもの）】

⑬「適切な調整」における税金の取扱い

・税の取扱をどう処理するのかはどういうスタンスに軸足を置くか次第で変わってくる側面もある。一般的には税のあり方が事業者のperformanceに依存するか否かという判断基準で税を区別して捉えることが適切であると考えられる。目的は比較を公平にするために税の効果を中立化して評価することにあり、全ての税種を同一視して考える必要はない。

・その実現が事業者のperformanceに依拠したり事業者の判断により操作可能な税種は、通常の場合には「調整」の対象となるか否か懸念が残る。他方、事業者が事業を担う上で固定的に賦課される税種（固定資産税等）は官には無い費用である。かかる税負担は契約上の対価ではパススルーコストとして単純に費用が上乗せされるだけであること、もし公的主体が同様のサービスを担う場合、かかる費用がかからない可能性が高いことより「適切な」調整をすることで、官と民とを同等の立場に置くことが評価上は適切であると考えられる。

【検討すべき項目】

⑬「適切な調整」における税金の取扱い

・税金の取扱いの具体的方法については意見が分かれ実態をふまえた議論が必要。

【アンケート】

⑬「適切な調整」における税金の取扱い（1）

・現在価値換算時の割引率、インフレ率の統一（国で数値を示す。）民間ノウハウの活用による事業費の削減の考え方。<u>不確定な補助金、交付金の算定</u>について。

3 現在価値への換算

(1) 基本方針－3 (2) において、ＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣを比較する際は、現在価値に換算して比較することが定められている。例えば、インフレ率を０としても、現時点での１億円と10年後の１億円とでは価値が異なる。このため、この２つの価値を比較する際、10年後の１億円が現時点での何円に相当するかという換算が必要となる。このように、将来の価値を現在の価値に換算することを現在価値に換算するという。この換算に当たって用いる換算率が割引率である。10年後の１億円を割引率r (年率) で現在価値に換算する場合、１億円÷ $(1+r)^{10}$により計算される。
(2) 割引率については、リスクフリーレートを用いることが適当である。例えば、長期国債利回りの過去の平均や長期的見通し等を用いる方法がある。なお、リスクフリーレートを用いる前提として、上記四１においてリスクの調整が適正に行われていることが必要である。
(3) 割引前の各年度の公的財政負担額が名目値で算定されている場合は名目割引率を、実質値 (名目値からインフレ分のみを除いたものをいう。) で算定されているときは実質割引率を用いなければならない。また、ＰＳＣの割引率とＰＦＩ事業のＬＣＣの割引率については同一のものを用いなければならない。

[検討すべき項目 (ある程度方向性が示されているもの)]
⑫割引率の設定方法
・割引率の設定によりVFMの有無を意図的に操作できうる側面があるため、一定の規範の枠内での実践が望ましい。多様なあり方を認める場合でも、考え方やアプローチは明確な根拠のもとに定義され、かつかかる根拠を開示することが望ましい。

[検討すべき項目]
⑫割引率の設定方法
・割引率について明確な考え方の定義を行うことも必要。

神奈川県：割引率の設定によってＶＦＭ評価の結果が大きく左右されるため、国、自治体を問わず、共通の割引率を定め、必要に応じて改めていくことが必要。

[アンケート]
⑫割引率の設定方法 (２２)
・民間事業者の資金調達金利、現在価値への割引率、公共の資金調達コスト等の設定について基本的な指針を示すことが必要かと思う。(特定事業の選定時)
・平成 14 年当時、PFI 関係省庁より、割引率のガイドラインが 4%とされていた。しかし、結果的に実態と乖離しており、適正な VFM 評価とはならず、PFI 導入の可否に影響すると思わ

れる。また、導入決定のために恣意的数値の採用も懸念される。
・PSC 及び PFI の LCC の現在価値への換算方法（割引率の根拠）がわかりにくい（外部への説明が難しい）ので、指標を統一できないか。
・割引率について、統一しても良い。また、現在価値化することで一般の者にわかりにくくなるので、容易に理解してもらえる別の手法があれば良い。
・借入金利の扱い。割引率の設定方法について考え方を明確にして欲しい。
・割引率について各省庁の考え方に差異があり、VFM に差が生じるため統一的指針を希望。
・社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針では 4%（平成 11 年 3 月旧建設省)、直近の長期国債（10 年）応募者平均利回りでは 1.55%。
・割引率について、どの数値を使用するのが適切か、また、数値の根拠を説明できない。
・現在価値換算時の割引率、インフレ率の統一（国で数値を示す。）民間ノウハウの活用による事業費の削減の考え方。不確定な補助金、交付金の算定について。
・割引率の統一化。
・税、地方債をはじめとするイコールフィッティングの統一的見解。現在価値をするための割引率の統一的見解。
・本市では、VFM 評価について、リスク定量化、現在価値換算による理論値に関して、VFM 算定にリスクを加味せず、議会説明には現在価値換算しない実質値を主にして行った。評価の在り方については、リスク定量化、インフレ率、現在価値換算の割引率の客観性の検討が必要だと思う。（単年度予算主義の行財政制度に、そもそも現在価値換算の概念が馴染むのか疑問がある。）また、導入可能性調査の段階で、VFM 算定の簡易シミュレーションがあれば、有効とも思う。
・VFM 算定において、割引率の値が各省庁等が異なっている場合があるが、割引率はその値により VFM の結果に大きな影響を与えることから、より具体的な考え方を示す必要がある。
・割引率決定の指導。
・VFM 算定を明快な形で作業できるよう簡易な試算ソフト、財務諸表等の参考数値、割引率の設定や設定根拠を明示。（導入検討段階の内部説明が容易になると考えるため。）
・割引率の算定の明確化。
・割引率も含め、VFM 算定の方法が、まちまちであると思われる。
・現在価値換算への理解が簡単に得られない。
・VFM 評価については、リスク調整の方法、現在価値換算の割引率が案件ごとに異なっているなど統一性がないため、VFM の数値による事業の比較が困難である。また、定性的評価の位置づけが不明確になっていると思われる。
・VFM 算定時割引率について、国による統一的な社会的割引率の設定及び事業リスクの定量化手法についての調査・検討を望む。
・VFM 算定の基礎となる割引率等の設定基準を設ける。（地域別の指標を定めるなど）
・現在価値換算についての説明に苦慮したので、わかりやすい VFM 評価のマニュアルをまとめてほしい。適切な割引率の選定に関して、より最新の数値等を示して欲しい。

4　評価結果の公表

公共施設等の管理者等が算定したＰＳＣ及びＰＦＩ事業のＬＣＣについては、原則として特定事業の選定の際に公表する。ただし、ＰＳＣ及びＰＦＩ事業のＬＣＣを示すことにより、その後の入札等において正当な競争が阻害されるおそれがある場合等においては、ＰＳＣとＰＦＩ事業のＬＣＣの差又は比によりＶＦＭの程度のみを示すこととしても差し支えない。

【検討すべき項目（ある程度方向性が示されているもの）】

21VFMによる検討結果の開示内容の検討

・民間事業者に施設のグレードなどを示す目的を重視するか、公共が求める質をどう評価するかについて議論すべきである（VFMについて、公共側としては、PFI手法を採用する際の根拠である。一方、民間側としては、入札する際の予定価格を類推するために、より詳細に開示して欲しいという意見がある。従って、VFMの開示内容を検討する際には、公共側がPFI手法をどのように評価したのかということのみを考えるのか、もしくは、民間事業者に対して事業費を類推させること等も考慮するのか、についても議論する必要があると考える）。

五　公共サービスの水準等に対する評価

1　公共サービスの水準

(1) 特定事業の選定の際のＰＳＣ及びＰＦＩ事業のＬＣＣの算定においては、原則として、公共サービスの水準を同一に設定した上で算定を行うのが適当である（上記一1(7)参照）。
(2) 民間事業者の選定の際に、応募者が計画する公共サービスの水準の評価が必要となる場合においては、民間事業者の募集に当たり明示された評価基準によって評価する（上記一1(8)参照）。評価の対象とするものについては募集に当たり明示し、原則として、明示されていないものについては評価をしない。

仙台市：提案評価におけるＶＦＭ評価のあり方も重要な検討事項。何らかの改善が必要。

2　その他

(1) 特定事業の選定の際のＰＳＣ及びＰＦＩ事業のＬＣＣの算定においては、原則として、施工工期を同一に設定した上で算定を行うのが適当である。なお、この際、公共施設等の管理者等において合理的な根拠があれば、それぞれ別の工期を設定して算定を行ってもよい。
(2) 民間事業者の選定の際には、評価基準に工期短縮に関する項目を加え、これに基づき応募者が計画する工期短縮を評価することも考えられる。

六　ガイドラインにない課題

④公的部門職員のキャパシティ・ビルド・アップ

・一定の具体的ツールの作成、活用を行うこと等、何らかの組織的な教育なり、実践的な演習により公的部門において実践を担う職員のキャパシティービルドアップを図る努力が必要。

・自治体間における情報のフィードバックの仕組みは、データベース構築や将来における判断の精緻化に資する。

22 外部経済効果における税収効果の考慮の検討

・わが国においてこれまで実施されてきた事業のように、外部経済効果が限定的である場合は、一般に実施されている取り扱いでも大きな影響はない問題である。 しかし、例えば幹線道路事業のように、外部経済効果が大きな場合は、ネットで見た財政支出額において、税収効果が有意なものであることが、われわれの試算において明らかになっている。この効果に関しては、われわれが実施したインタビューの範囲においては、英国においても考慮されていないとの回答を得ている。 しかし、これは民間資金を導入することにより、例えば、早期供用が可能な場合、その効果の財政（純）支出への反映としてみることが出来、より正確な判断のためには不可欠な要素と考えられる。（当然、一般リスク同様に、これの確率的な検討を行うことも必要）今後の事業分野の展開を見据えると、この視点からの VFM の検討も必要と考える。

23 リスク分析と一体化したガイドラインの作成の必要性

・英国 Highways Agency の VFM Manual における「リスク分析とマネジメント」の目的として（1）各事業段階における費用の最小化と（2）総事業費の確度を高めることの 2 点があげられている。VFM アプローチとは、「財政支出額の期待値を低くし、しかも、その分散を小さくすることにより、財政負担額の削減だけではなく、その確実性を高めることに意義がある」とする考え方である。わが国での VFM の議論おいても、この確実性の議論、いいかたをかえれば「財政支出リスク軽減」の議論を行うべきと考える。 従って、リスクの計量的な取り扱いをおざなりにして、VFM の議論を深めることには限界が大きいと言わざるを得ないと思う。リスク分析と一体化したガイドライン等の作成が必要と考える。

【アンケート（全体にかかわる事項）】

○指標の統一化、算出方法の簡便化等（14）

・ある程度の目安になる基準があれば透明性が向上する。
・VFM 算定の手続について、地方自治体でばらつきがあると思われるため、VFM 算定に関するより実務的な資料の提供を望む。
・VFM 評価が PFI 最大の特徴であり、今まで経験のない部分であるが故、一番迷う原因と思われる。リスク分担も含め、より具体的なガイドラインが必要。
・導入可能性調査の予算を計上する段階で VFM の算定が求められるが、職員のみで信頼がおける数字を出すのは難しい。
・算出が簡単にできる仕組みづくり。
・VFM 検討について、多大な労力が必要とされる。
・国において、VFM の達成状況を検証・評価するための統一的なガイドラインの設定が必要。例：VFM＝20%である場合、事業計画期間内の達成状況を評価するための統一した手法の研究等。
・VFM 算出用の全国統一のソフトを作成して欲しい。そうすれば、算出方法も明確になり、住民の方にも説明しやすい。
・客観性及び信頼性の向上と同時に、簡便に VFM を算定できるようにすることが求められる。国として共通の評価モデルを策定し、それが広く利用されるように施策を検討する必要がある。
・各事業ごとに異なる方法では、客観的な比較が困難であるため、標準となる評価方法が必要。
・VFM の算定についてはコンサルを活用しているところであり、標準の VFM シートがあれば事前の予備的な検討がしやすくなる。
・具体的指針を各事業で提示してもらいたい。
・現行の VFM ガイドラインでは不十分である。標準的なモデルを確立するべきである。（英国財務省のように）
・VFM 算定にあたって、各事業実施主体間で、算定項目やその公開度がまちまちであるため。

○その他（2）

・VFM 時点で債務負担を設定すると、過大になるのでは。
・PFI 事業の検討において VFM の算出が 1 つの大きな要件となっているが、本事業の推進にあたり、国における VFM 評価を柔軟に行って欲しい。