

令和3年度 官民連携事業の推進のための
地方ブロックプラットフォーム PPP/PFI研修

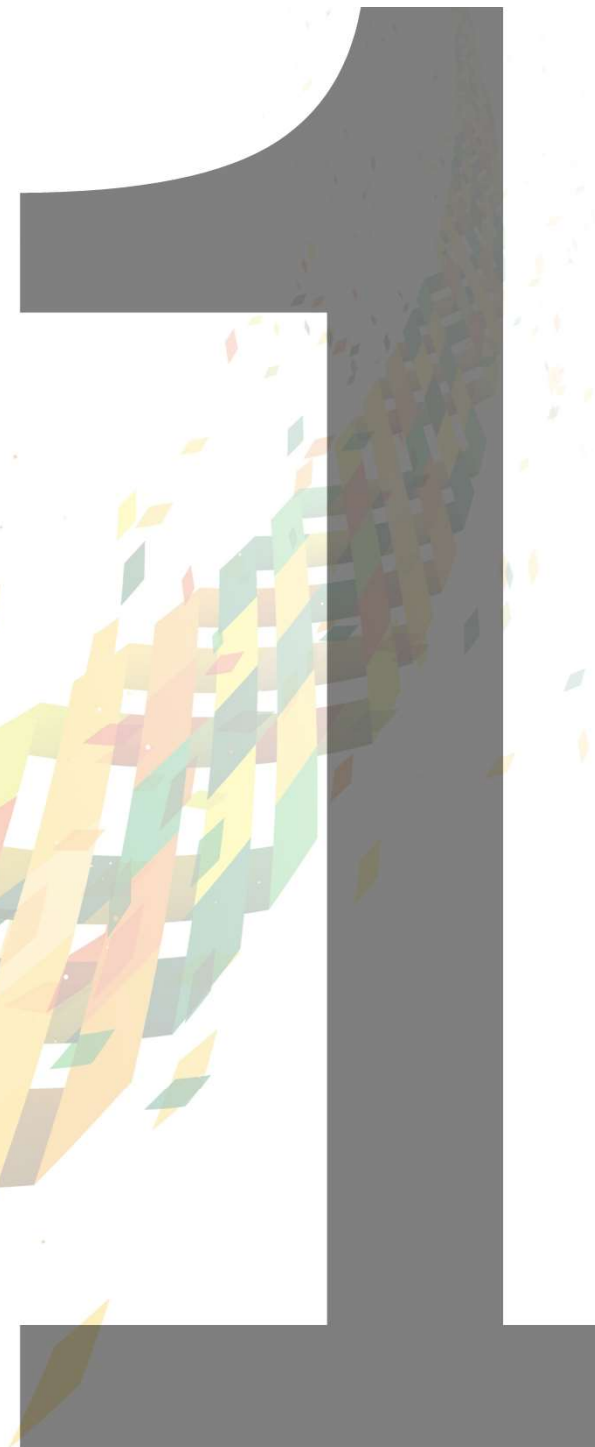
PPP/PFIの実務

令和3年7月15日
株式会社YMFG ZONEプランニング

目次

1. 導入可能性調査
2. VFM (Value for Money)
3. リスクとリスク分担
4. モニタリング

導入可能性調査

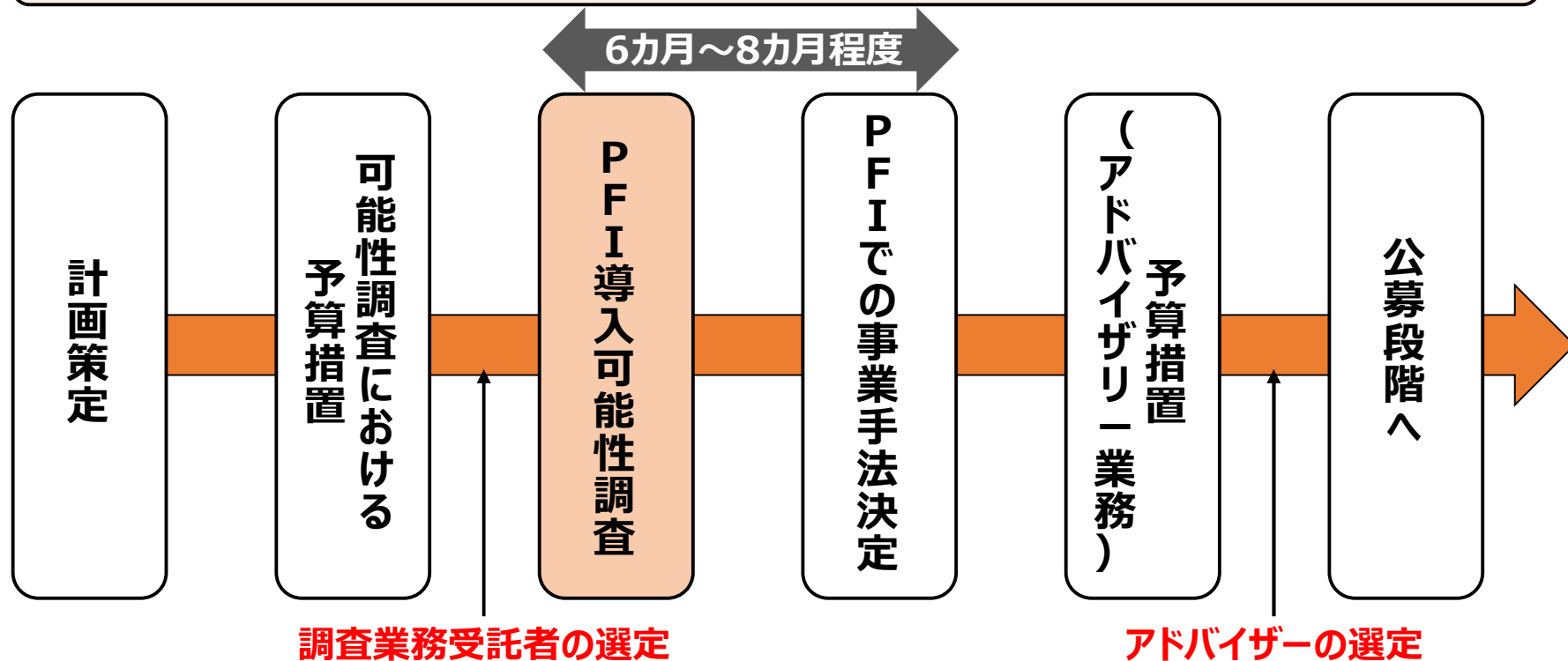




導入可能性調査

PPP/PFI手法導入の検討

公共施設等の整備・運営の方針を検討する時期に、多様なPPP/PFI手法の導入が適切かどうかを、**自ら公共施設等の整備等を行う従来型手法に優先して検討することが望ましい。**



PFI導入可能性調査の前段階での実施が有効な事項

- ① 簡易検討・・・国土交通省「VFM簡易算定モデル」を活用した簡易的な定量評価
- ② 市場調査・・・地域プラットフォームを活用したサウンディングや事業者ヒアリングにより、事前の公共施設等のポテンシャル確認



導入可能性調査

導入可能性調査とは

検討段階において簡易的に検討した事項等についての詳細検討、論点整理等を行い、適切な事業手法の詳細な検討を行うもの。

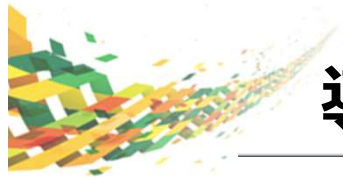
PFI導入可能性調査の実施項目例

- ✓ 事業概要（目的、施設規模・機能、事業特性等）の設定
- ✓ 事業条件（事業範囲、事業期間、費用負担、資金調達等）の整理
- ✓ 事例調査（同種・同類事業抽出、スキーム比較等）
- ✓ 事業方式・スキームの比較検討（従来手法、PFI、その他民活手法）
- ✓ 民間事業者ヒアリング（関心・事業参画意欲、事業内容等への意見、課題認識等）
- ✓ VFMの検証（従来方式の場合の事業費算定、PFIの場合の事業費算定、VFM算定）
- ✓ リスク分析（想定されるリスク抽出、適切な官民リスク分担の検討）
- ✓ 総合評価と今後の課題整理



PFI導入可能性調査による期待される効果

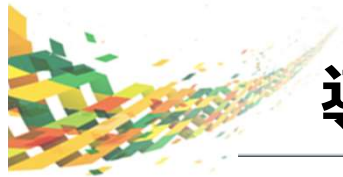
- ✓ 事業目的を果たすために「何を民間企業に求めるのか」を明確にする。
- ✓ 事業の進め方・事業手法について、仮説設定を行う。
- ✓ **民間事業者ヒアリングを通して**、事業実現可能性、課題を認識する。
(公共の目的と事業の枠組みを明示し、民間の参画意欲と事業の課題を把握する。)



導入可能性調査の留意点

導入可能性調査の調査・分析項目と留意点

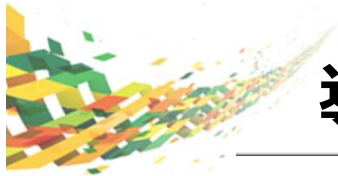
	項目	留意点
①	業務範囲	✓ 定量的・定性的評価を行うために、業務内容を細分化し、事業手法に応じて民間事業者による業務のどの範囲までを任せるかを検討して、その業務範囲に対する要求水準を明らかにする。
②	リスク分担	✓ 事業の実施にあたり、協定、契約等の提携の時点ではその影響を正確には想定できない、事故、需要変動、天災、物価の上昇等の経済状況の変化等、不確実性のある事由によって損失が発生する可能性がある。 ✓ そのため、業務内容にかかわるリスクについて、官民でのリスク分担を大まかに検討。
③	公的支援制度	✓ 公的支援制度の適用の可否がVFMの算定に大きな影響を及ぼすため、事業手法ごとに、国等の補助金や交付税措置、税制優遇等の公的支援制度の適用の可否について整理。 ✓ PFI手法を導入したとしても、原則として補助金の適用は可能。ただし、従来手法で補助金の適用対象となる事業であっても、実施主体が民間となるPFI手法では対象外となるおそれがあるため、事前に適用要件、今後の制度見直しの方向性等について関係省庁と十分な調整を行い、その適用に関する事項を確定しておくことが必要。
④	事業期間	✓ 事業期間の長短がVFM算定に大きな影響を及ぼすため、主な対象施設の耐用年数、債務負担行為の設定期間、事業内容に関連する経済環境の変化、類似事例の事業期間等を考慮して設定する必要あり。



導入可能性調査の留意点

導入可能性調査の調査・分析項目と留意点

	項目	留意点
⑤	定量的評価	<ul style="list-style-type: none">✓ 各事業手法による導入効果の詳細な評価を行い、事業手法選定の合理的根拠とする。指標として一般的に利用されるのがVFM。✓ 民間事業者の提案内容が明らかになっていない段階では、自治体自らが事業を実施する場合と他の事業手法を導入して事業を実施する場合での公共サービス水準を同一に設定するのが一般的。
⑥	定性的評価	<ul style="list-style-type: none">✓ 情報不足等で合理的な見積りが困難、あるいは、情報の取得に多大なコストを要する等の理由により定量的な評価が難しい項目については、定性的な評価に含めて導入効果の評価。✓ 定量的評価においてPSCとPFI-LCCが等しくても、公共サービスの質の向上やそれ以外の定性的な効果が期待できる場合には、PFI手法の方にVFMがあると言える。
⑦	民間事業者意向調査	<ul style="list-style-type: none">✓ 対象事業の市場性の有無、民間事業者の参画意欲の程度、事業手法に対する考え及び参画条件等の確認を行う。✓ 公平性、透明性の観点から、対象企業の選定や情報開示等に際して、情報開示の範囲・タイミングの妥当性、対象企業選定に係る恣意性の排除、事業関連情報が特定企業にのみ開示されないように留意する必要あり。
⑧	地域への影響	<ul style="list-style-type: none">✓ 公共施設等の整備運営による施設利用者、地域住民等の利便性の向上の有無、地域雇用の創出や交流人口の増加に伴う地域経済の活性化、事業に關与する地元企業の育成等の影響について検討。



導入可能性調査の留意点

導入可能性調査の調査・分析項目と留意点

	項目	留意点
⑨	全体スケジュール	<ul style="list-style-type: none">✓ 導入可能性調査実施後に、実施方針の公表、特定事業の選定、募集要項、要求水準書、審査基準及び事業契約書(案)等の作成・公表といったPFI手法特有の作業だけでなく、審査委員会の開催や議会对応、補助金申請、起債、契約等の庁内関連部署との調整等があるため、地方公共団体側に一時的に極端な事務負担が生じたり、民間事業者の提案検討期間や設計・建設期間等が十分に確保されない事態にならないよう注意が必要。
⑩	その他	<ul style="list-style-type: none">✓ 実施にあたっては、内閣府の「民間資金等活用事業調査費補助事業」や国土交通省の「先導的官民連携支援事業」等、国の支援制度を活用することにより、導入可能性調査に要する費用に係る自治体の財政負担を軽減することが可能。✓ 調査の全部または一部の作業を外部のアドバイザーに業務委託する方法が一般的。そのための予算申請・承認の手続きを行う。

VFM (Value for Money)



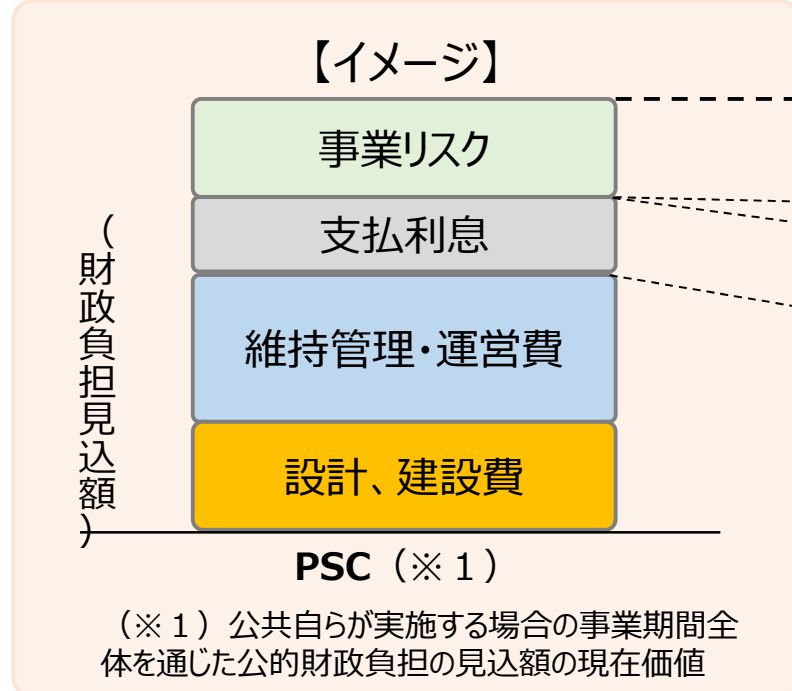
VFMの仕組み

VFM (Value for Money)

支払い (Money) に対して最も価値の高いサービス (Value) を供給する考え方。従来型公共事業と比べてPFIのほうが総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合。

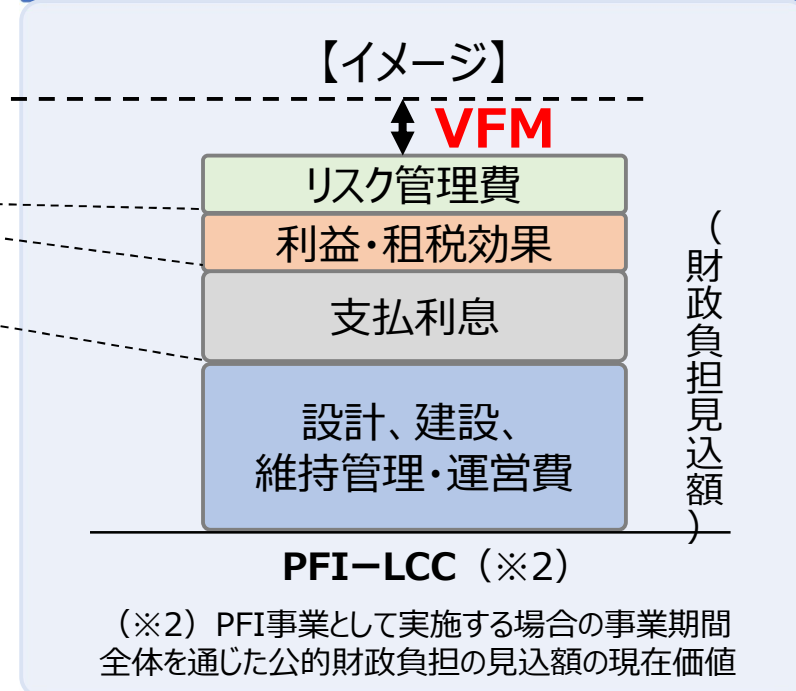
従来型公共事業

設計・建設・維持管理等が分離しており、低減は見込みにくい



PFI

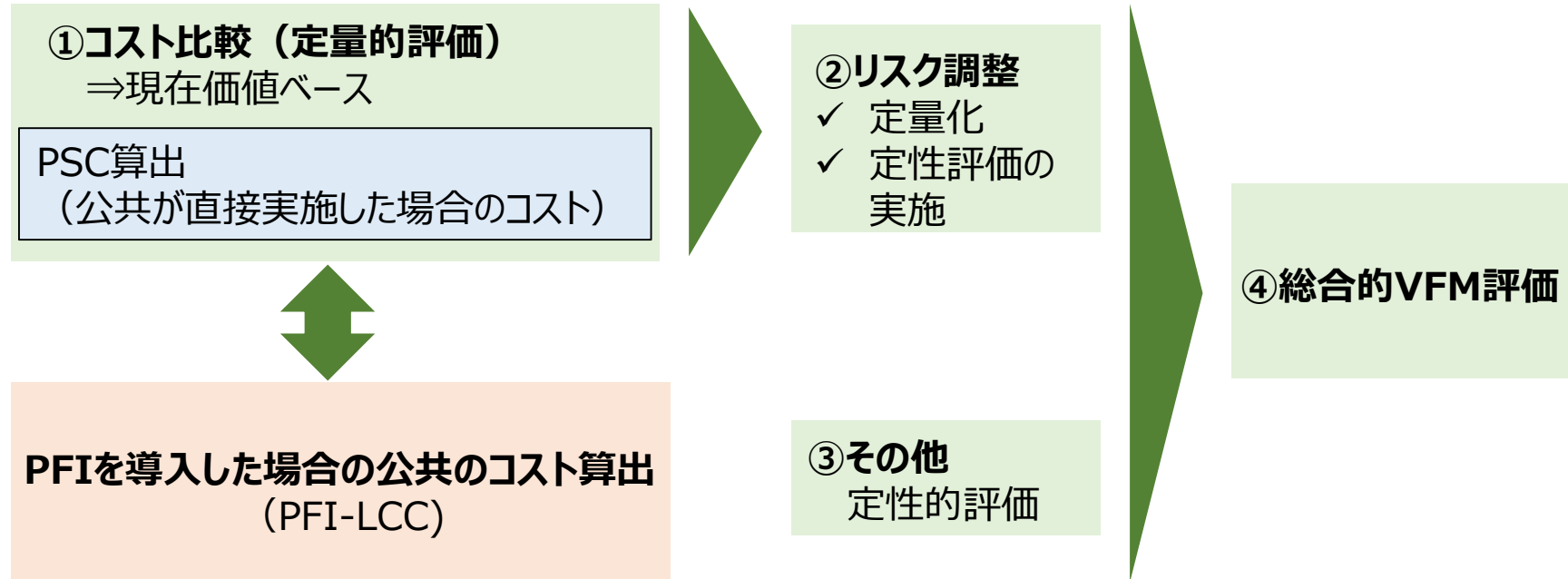
一括発注により、費用の低減が見込まれる (VFMの確保)





VFM評価フロー

VFM評価はPFI導入適否に関する重要な判断材料



VFMの源泉（上記①～④）

- ✓ 一括発注によるライフサイクルコストの削減
- ✓ 複数年度契約によるライフサイクルコストの削減
- ✓ 民間事業者の創意工夫によるコスト削減努力（性能発注）
- ✓ 民間事業者への適切なリスク移転



VFM評価の着眼点

VFM評価の構成要素

- ①PSC>PFI-LCC
- ②民間事業として成立するか

PIRR (Project Internal Rate of Return)

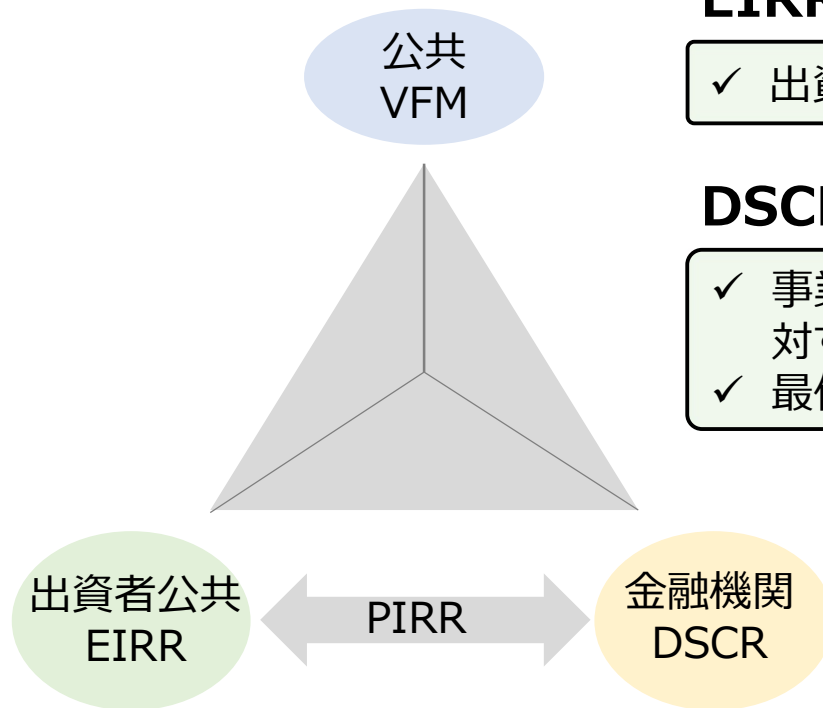
- ✓ 事業の投資採算性を計るための指標
- ✓ 一般的に PIRR>調達コスト

EIRR (Equity Internal Rate of Return)

- ✓ 出資者にとって採算性を計るための指標

DSCR (Debt Service Coverage Ratio)

- ✓ 事業により生み出されたキャッシュフローの元利返済に対する余裕度をみる指標
- ✓ 最低でも1.0を上回ることが必要

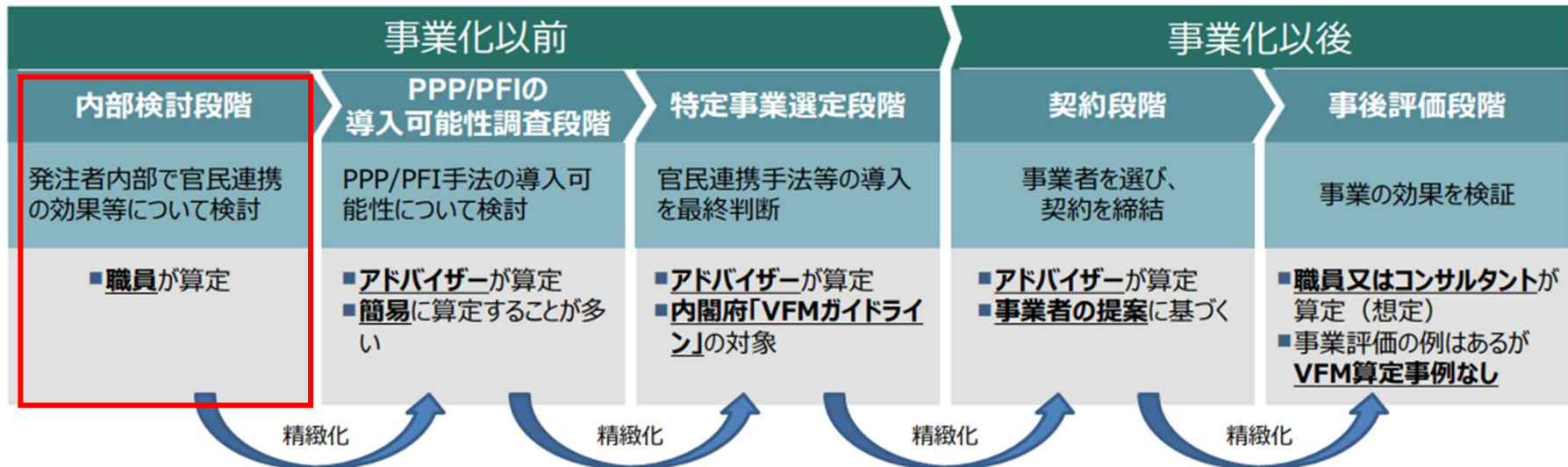




国土交通省「VFM簡易算定モデル」の活用

VFMを算定する段階

- ✓ VFMの算定は、「内部検討段階」「PPP/PFIの導入可能性調査段階」「特定事業選定段階」「契約段階」「事業評価段階」の段階で行うことが想定され、段階を経るごとに確からしさが向上する。
- ✓ このVFM簡易算定モデルは、主に内部検討段階を対象に、外部のコンサルタント等に委託せず、地方公共団体等の職員がVFMを算定する際に利用することを想定する。

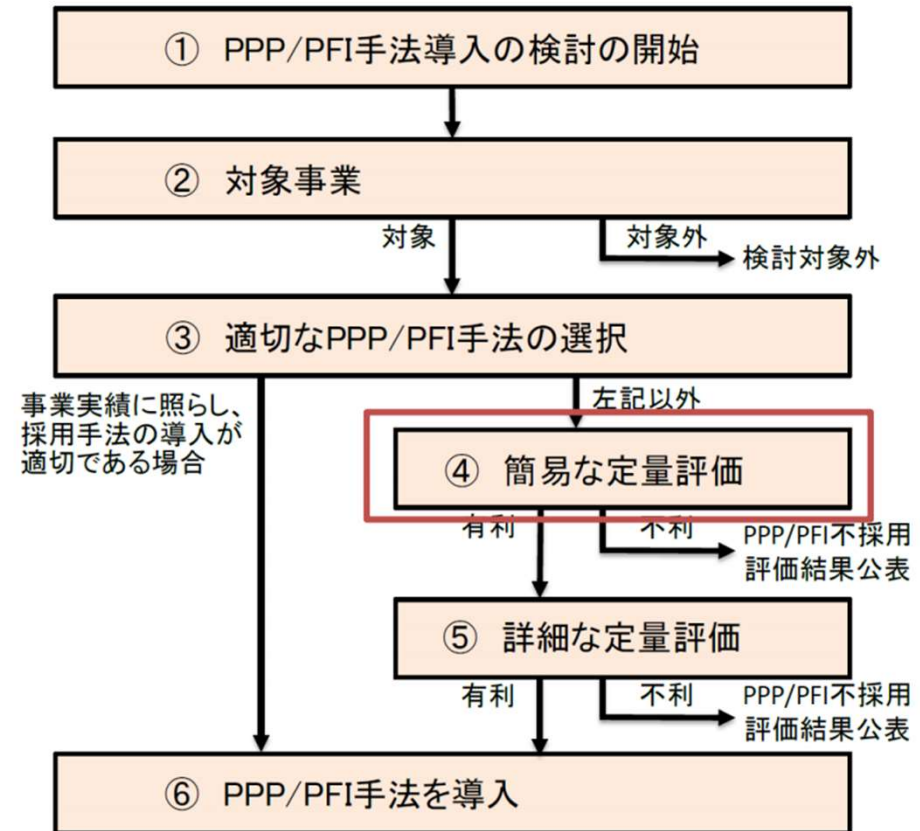


<VFMを算定する段階>

国土交通省「VFM簡易算定モデル」の活用

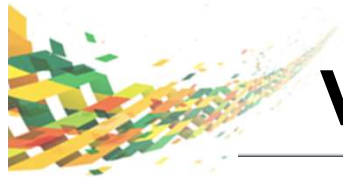
簡易な定量評価における活用

平成27年12月に内閣府より示された「多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するための指針」における多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するプロセスでは、「④簡易な定量評価」における活用等が想定される。



出所：内閣府

<多様な PPP/PFI 手法導入を優先的に検討するプロセス概要>



VFM 簡易算定モデルの利用方法

VFM簡易算定モデルのアウトプット

官民連携事業の導入を検討している地方公共団体等の方々に、定量的な評価指標である公共財政負担額について、官民連携事業の導入に当たっての効果を簡易的に算定し、提示するもの。

- ①地方公共団体等が自ら事業を実施する場合の将来収支推計
- ②PFI 事業として実施する場合の将来収支推計
- ③当該事業における VFM
- ④事業費の削減率による感度分析

適用事業

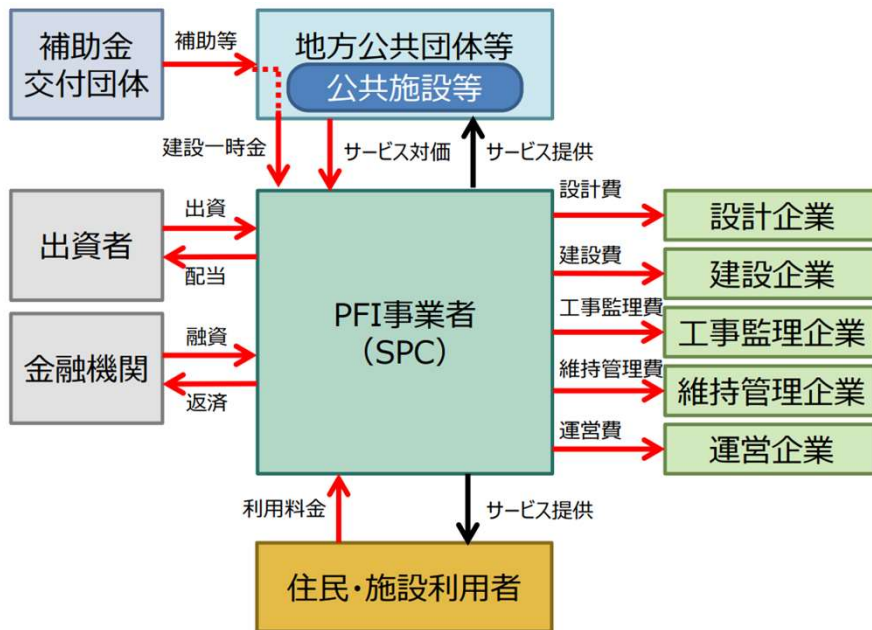
VFM 簡易算定モデルは、原則PFI法に基づくPFI事業のVFM評価を対象としている。また、対象とする事業方式及び事業類型は、以下の通り。

	サービス購入型	混合型	独立採算型
BTO 方式	○	○	×
BOT 方式	○	○	×
BOO 方式	×	×	×

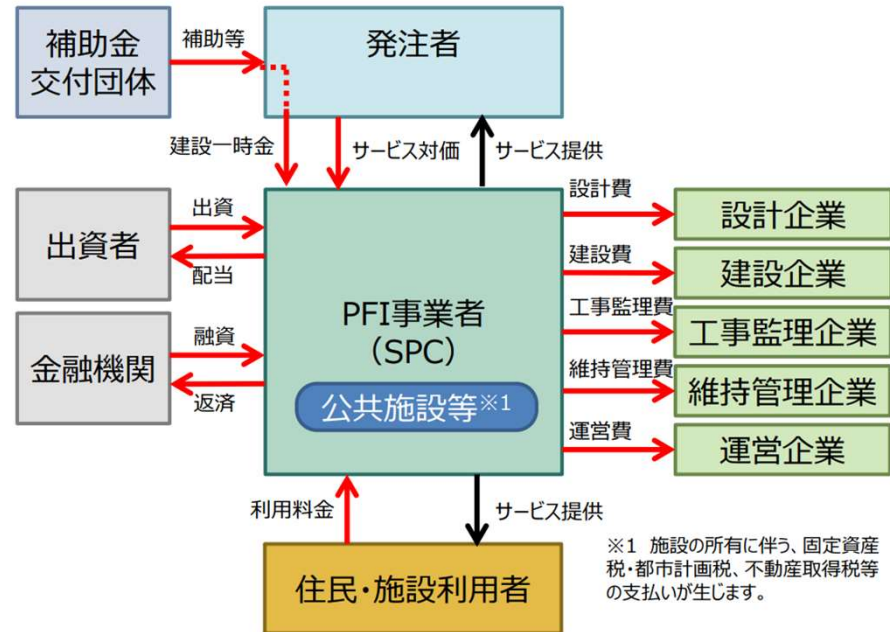
VFM 簡易算定モデルの利用方法

VFM 簡易算定モデルで想定する資金の流れ

①BTO方式



②BOT方式



出所：国土交通省「VFM 簡易算定モデルマニュアル」（一部抜粋）



VFM 簡易算定モデルの利用方法

VFM簡易算定モデルにおけるVFMの算定フロー



国土交通省「VFM簡易算定モデル」

Excelシートのご操作Step

1	右の「Step1 事業主体、事業方式、事業期間の入力」ボタンをクリックして、事業主体、事業方式、事業期間を入力してください。事業主体、事業方式、事業期間を変更して	Step1 事業主体、事業方式、事業期間の入力	右の「計算の実行」ボタンをクリックしてください。一部の項目を変更して再計算する場合もこのボタンをクリックしてください（処理時間は、計算機の処理速度(注参照)や入力条件設	Step4 計算の実行
2				
3	右の「Step2 費用、収入、資金調達条件等の入力」ボタンをクリックして、費用、収入、資金調達条件等を入力してください。費用、収入、資金調達条件等を変更して再計	Step2 費用、収入、資金調達条件等の入力	施設整備費用削減率及び維持管理費用削減率をクロスさせて、それぞれの値の変化に対応させて、VFMを計算する場合は、右のボタンをクリックしてください（処理時間は、概ね	Step5 感度分析の実行
4				
5	右の「Step3 期間按分比率等の入力」ボタンをクリックして、期間按分比率等を入力してください。期間按分比率等を変更して再計算する場合はこのStep3から実施してください	Step3 期間按分比率等の入力	処理を終了して、ファイルの保存をする場合には、右のボタン	処理終了
6				
7				
8			(注) 処理時間計測の計算機CPU性能(動作周波数) : 1.86 GHz	
9				
10	基本情報			
11	セルの色分け凡例			
12		オレンジ色	: Step 1 から入力する基本条件	
13		緑色	: Step 2、3 から入力する支出、収入関連の項目	
14		青色	: Step 2 から入力する金利等の項目(デフォルト数値が入力される)	
15	1. 事業主体			
16	事業主体	国	都道府県	市町村
17	2. 事業方式			
18	事業方式	BTO	BOT	
19	3. 事業期間			
20	事業期間	施設整備期間	維持管理・運営期間	
21				
22				
23				
24				
25				

✓ Step1～3までの入力完了後、Step4「計算の実行」及びStep5「感度分析の実行」を押して計算が実行される

国土交通省「VFM簡易算定モデル」

Step1 事業主体、事業方式、事業期間の入力

入力フォーム1に情報入力

右の「Step1 事業主体、事業方式、事業期間の入力」ボタンをクリックして、事業主体、事業方式、事業期間を入力してください。事業主体、事業方式、事業期間

右の「Step2 費用、収入、資金調達条件の入力」ボタンをクリックして、費用、収入、資金調達条件を入力してください。費用、収入、資金調達条件

右の「Step3 期間按分比率等の入力」ボタンをクリックして、期間按分比率等を入力してください。期間按分比率等を入力していただき、変更して再計算する場合はこのStep3

基本情報

1. 事業主体
事業主体
2. 事業方式
事業方式
3. 事業期間
事業期間
4. 支出項目
施設整備期間SPC運営費用（年額）【税込】
施設整備費用（合計額）【税込】
設計費用（総額）【税込】
建設費用（総額）【税込】
工事監理費用（総額）【税込】

PFIの事業可能性評価マクロ 入力フォーム1

1. 事業主体にチェックを入れてください (必須)
 - 国
 - 都道府県
 - 市町村
2. 事業方式にチェックを入れてください (必須)
 - BTO方式
 - BOT方式
3. 事業期間の年数をそれぞれに入力してください (必須) 正の整数を入力してください
 - 施設整備期間 年
 - 維持管理・運営期間 年

基本項目の入力は以上で完了です「次へ」のボタンをクリックしてください。続いて、入力フォーム2に変わりますので、支出、収入、資金調達方法等に関する数値を入力してください。

戻る 次へ

施設整備期間SPC運営費用（年額）【税込】			
施設整備費用（合計額）【税込】			
設計費用（総額）【税込】			
建設費用（総額）【税込】			
工事監理費用（総額）【税込】			

基本入力情報 算定結果 PSC SPC資金調達・割賦原価 SPC PFI-LCC 事業評価指標 感度分析結果 PPPPFI手法簡易定量評価...

国土交通省「VFM簡易算定モデル」

Step 2 費用、収入、資金調達条件等の入力

入力フォーム2に情報入力

PFIの事業可能性評価マクロ 入力フォーム2

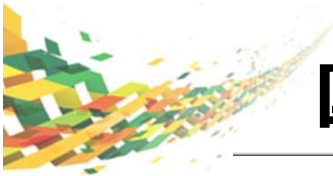
「従来方式での費用」～「税金」までの各項目に対応する数値(半角数字、金額は千円単位、税込)を入力してください。数値が表示されている項目について、修正しないで計算する場合はそのままです。項目の説明を見る場合は、下線がある項目をクリックしてください。

従来方式での費用	PFI方式での費用	資金調達条件	税金 (%)
施設整備費用 (合計額、千円)	事業費削減率 (%) <u>施設整備費用</u> 大規模修繕費用 維持管理・運営費用	<u>起債償還利率 (%)</u> 長期借入金のローン金利 (%) 基準金利 上乗せ金利 (スプレッド) ※ 建中金利 (%) 資本金 (千円)	実効税率 ※ 国 (法人税) 率 ※ 地方法人税率 ※ 都道府県 (事業税) 率 ※ 都道府県 (住民税) 率 ※ 市町村 (住民税) 率 ※ 不動産取得税率 ※ 登録免許税率 ※ 固定資産税・都市計画税率 ※ 消費税率 ※
(総額もしくは内訳のいずれかの入力が必要) 大規模修繕費用 (事業期間中総額、千円) 維持管理・運営費用 (合計額、千円) 維持管理費用 (年額、千円) 運営費用 (年額、千円) (総額もしくは内訳のいずれかの入力が必要) 間接コスト (年額、千円)	施設整備期間SPC運営費用 (年額、千円) 維持管理・運営期間SPC運営費用 (年額、千円) SPC設立費用 (千円) ※ アドバイザリー費用等 (千円) ※ モニタリング費用 施設整備期間中 (年額、千円) 維持管理・運営期間中 (年額、千円)	民間事業者の 収支に係る基準値 PIRR基準値 (%) DSCR (最低) 基準値 ※ EIRR基準値 (%) ※ LLCR基準値 ※ 売上高利益率 (%) ※ 現在価値割引率 (%) 現在価値割引率	資本金の初期値計算 初期値設定
従来方式での収入 施設整備費に対する財源割合 (%) 国庫補助金・交付金 都道府県補助金・交付金 起債 利用料収入 (年額) (千円)	PFI方式での収入 施設整備費に対する財源割合 (%) 国庫補助金・交付金 都道府県補助金・交付金 起債 利用料収入 (年額) (千円)		赤字：必須項目 ※：初期値設定ボタンをクリックすると初期値が入力される項目

入力が終了したら「次へ」のボタンをクリックしてください。

戻る 次へ

基本入力情報 | 算定結果 | PSC | SPC資金調達・割賦原価 | SPC | PFI-LCC | 事業評価指標 | 感度分析結果 | PPPPFI手法簡易算定評価...



国土交通省「VFM簡易算定モデル」

入力フォーム3に情報入力

Step 3 期間按分比率等の入力

右の「Step1 事業主体、事業方式、事業期間の入力」ボタンをクリックして、事業主体、事業方式、事業期間を入力してください。

右の「計算の実行」ボタンをクリックしてください。一部の項目を変更して再計算する場合はこのボタンをクリックしてください。

PFIの事業可能性評価マクロ 入力フォーム3

PFIの事業可能性評価マクロ 入力フォーム3

「施設整備費用等の期間按分比率」及び「大規模修繕費按分比率」について、比率（%、半角数字）を入力してください。

施設整備費用等の期間按分比率（%）

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年
施設整備費用（総額）	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
設計費用										
建設費用										
工事監理費										

大規模修繕費

	1番目の年次	2番目の年次	3番目の年次	4番目の年次
実施年（年目）	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
年額（千円）	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				大規模修繕費用（総額）（千円）

入力が終了したら「次へ」のボタンをクリックしてください。

戻る 次へ

	従来方式 (PSC)	PFI方式 (右側数値は費用削減率)
施設整備期間SPC運営費用（年額）【税込】		
施設整備費用（合計額）【税込】		
設計費用（総額）【税込】		
建設費用（総額）【税込】		
工事監理費用（総額）【税込】		

基本入力情報 算定結果 PSC SPC資金調達・割賦原価 SPC PFI-LCC 事業評価指標 感度分析結果 PPPPFI手法簡易定量評価...

国土交通省「VFM簡易算定モデル」

Step 4 計算の実行

■ 算定結果

公的財政負担の削減結果

PFIを導入した場合に、公共が民間に支払うサービス対価 (内訳) 施設整備相当サービス対価の支払額 (元本+利息分)	千円
その他のサービス対価	千円
<hr/>	
(A) PSC : 従来方式 (公共が直接実施する場合) のコスト (現在価値)	千円
(B) PFI-LCC : PFI方式で実施する場合のコスト (現在価値)	千円
(C) VFM : 財政負担削減額 (A-B)	千円
財政削減率 (C/A*100)	%

民間事業者の事業可能性

PIRR
DSCR【優先ローン】 (平均)
DSCR【優先ローン】 (最低)
EIRR
LLCR【優先ローン】

PFI方式の場合に支払うサービス対価 (名目額)

	事業期間計
施設整備費相当額	
国庫補助金等充当額	
割賦対価【補助金等充当額除く】	
割賦利息	
計	
大規模修繕費相当額	
維持管理費相当額	
	合計

✓ 「計算の実行」をクリックすると、自動計算され、「算定結果」や「事業評価指標」が表示される

事業評価指標算出結果

繰り返し回数: 回

	目標値	計算値
PIRR (%)		
DSCR (最低)		
EIRR (%)		
LLCR		
売上高利益率 (%)	-	-



国土交通省「VFM簡易算定モデル」

Step 5 感度分析の実行

- ✓ 事業費の削減率をパラメータとする感度分析を実施する場合には、「感度分析」をクリック
- ✓ 施設整備費の削減率と維持管理・運営費の削減率をパラメータとして算定される VFM の数値をシート「感度分析結果」にて一覧できる

感度分析結果

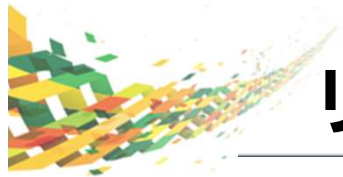
(施設整備費用削減率別・維持管理費用削減率別のVFM算定値(%))

維持管理費用削減率 \ 施設整備費用削減率	0%	5%	10%	15%	20%
0%					
5%					
10%					
15%					
20%					

基本入力情報シートに戻る

リスクとリスク分担





リスクとは

「リスク」とは

- ✓ 選定事業の事業期間中に発生する可能性のある**事故、需要の変動、天災、物価の上昇等**の経済状況の変化等一切の事由を正確には予測し得ず、これらの事由が顕在化した場合、事業に要する支出または事業から得られる収入が影響を受けることがある。
- ✓ 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。**

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）




- ✓ PFI手法の導入にあたっては、業務の一部を民間に任せることに伴い、**従来まで公共が負ってきた事業リスクの一部を民間と分担。**
- ✓ PFI事業の事業期間は**長期**にわたり、多数の民間事業者が事業にかかわる可能性もあるため、リスクの内容や官民のリスク分担について、最終的には事業契約等において、リスクが顕在化した場合の追加的支出の分担を含む措置を、**できる限り曖昧さを避け、具体的かつ明確に規定する必要**がある。



「リスク分担」の基本

【前提】リスク分担の原則

- ✓ その帰すべき事由（＝帰責事由）の有無に応じ損失等を負担するのが原則



当事者のいずれにも帰責事由がない場合もある

- ✓ 想定されるリスクをできる限り明確化した上で、「**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**」との考え方に基づいて取り決める。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）



POINT

- ✓ 経済合理性や明確な根拠なしに、**地方公共団体、民間事業者のいずれか一方に責任が偏らないように注意する。**
- ✓ 事業開始後も事業期間を通して、経済情勢の変化等に応じてリスク分担の見直しを行い、**リスクの顕在化を監視するため官民双方でモニタリングを適切に行う必要がある。**

「リスク分担」の検討

- ✓ リスク分担の検討に当たっては、公共施設等の管理者等と選定事業者の業務分担に基づき、下図の諸点に留意しつつ行うことが考えられる。

■ 検討の項目と内容

	項目	内容
①	リスクとその原因の把握	✓ 選定事業の実施に係る リスクとその原因をできる限り把握 。
②	リスクの評価	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 抽出したリスクが顕在化した場合の追加的支出を可能な限り定量化し、定量化できないものは定性的評価。 ✓ 経済的合理的な手段で軽減または除去できるリスクの有無及びその費用を見積もる。
③	リスクを分担する者	<ul style="list-style-type: none"> ① リスクの顕在化をより小さな費用で防ぎ得る対応力 ② リスクが顕在化するおそれが高い場合に追加的支出を極力小さくし得る対応能力 ③ リスクが顕在する場合の帰責事由の有無 ✓ 上記3点の観点から、地方公共団体と民間事業者のどちらがリスクを分担するのかを検討。
④	リスク分担方法の検討	✓ リスクが顕在化した場合に必要となる追加的支出の分担方法を、 負担者の負担能力も勘案しつつリスクごとに検討 。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

段階別リスク要素の例

✓ 下図は、リスクが顕在化した場合の追加的支出の負担について規定することがあり得る要素について、段階別に例示したもの（内容は次頁以降）。

※リスクは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。したがって、以下の項目から適宜取捨選択又は別途追加して、個別事例に基づいて検討すること。

	段階	要素（例）
①	共通	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 不可抗力 ✓ 物価の変動、金利の変動、為替レートの変動、税制の変更 等 ✓ 施設等の設置基準、管理基準の変更等関連法令の変更等 等
②	調査、設計に係るリスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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
③	用地確保に係るリスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 用地確保の遅延 ✓ 用地確保費用の約定金額の超過 等
④	建設に係るリスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工事の完成の遅延 ✓ 工事費用の約定金額の超過 ✓ 工事に関連して第三者に及ぼす損害 等
⑤	維持管理・運営に係るリスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 運営開始の遅延 ✓ 公共サービスの利用度の当初の想定との相違 ✓ 維持管理・運営の中断 等
⑥	事業終了段階でのリスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業期間終了時での修繕費用、撤去・原状回復費用等の約定金額の超過 等

段階別リスク要素の例

リスク要素	内容
<p>① 共通</p> <p>不可抗力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 協定等の当事者の行為とは無関係に外部から生じる障害で通常必要と認められる注意や予防方法を尽くしてもなお防止し得ないもの。 ✓ 公共施設等の管理者等及び選定事業者のいずれの責めにも帰しがたい天災等の不可抗力事由によって、例えば調査段階における仮設物等の損傷、建設段階における工事目的物等の損傷、維持管理・運営段階における施設の損傷が生じ、設計等、用地確保、建設の各段階の中断・遅延や、各段階で必要となる費用が約定金額を超過することが起こるなど、設計等、用地確保、建設、維持管理・運営のいずれの段階においても、選定事業の実施に影響を与えることがあることから、その場合の追加的支出の分担のあり方、事業期間の延長について予め検討し、できる限り協定等で取り決めておくことが望ましい。
<p>物価の変動 金利の変動 為替レートの変動 税制の変更等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 物価の変動、金利の変動、為替レートの変動、税制の変更等は選定事業者の費用増やその利益の減少の原因となり得ることから、変動等の選定事業に与える影響の程度を勘案して、分担のあり方について予め検討し、できる限り協定等で取り決めておくことが望ましい。 ✓ 協定等に基づき現実に追加的支出を行うこととなる物価変動等が発生しているか否かについて係争が生じないよう、協定等の当事者が指標とする物価水準、金利、為替レート等を予め協定等で定めておくことが望ましい。 ✓ 選定事業に与える影響の程度は、当該選定事業の費用を構成する主要な要素（例えば、主要な建設資材費、人件費、運営に要する原燃料費等）ごとに、物価、金利、為替レート等のいずれが大きな影響を与えるかを検討することが有益。

段階別リスク要素の例

	リスク要素	内容
① 共通	施設等の設置基準、管理基準の変更等 関連法令の変更等	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 公共施設等の設置基準、管理基準が法令等に規定されている場合であって、当該基準が変更されたことに伴い、設計等、用地確保、建設、維持管理・運営の各段階の中断・遅延や、各段階で必要となる費用が約定金額を超過することが起こることがある。 ✓ 当該基準が変更された場合の各段階における公共施設等の管理者等と選定事業者のとりべき措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい。
	許認可の変更等	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工事の着手、運営の開始までに経ておくべき法令等に定められた手順の完了の遅れ又はその更新の遅れ、手順を経た結果による公共施設等の内容の変更、また工事の着手、運営の開始までに経る地元関係者との交渉等の完了の遅れ、当該交渉等による公共施設等の内容の変更によって、設計等、用地確保、建設、維持管理・運営の各段階の中断・遅延や、各段階で必要となる費用が約定金額を超過することが起こることがある。 ✓ どの段階でどのような手続等が必要であるか、手続等が必要である場合又は必要となった場合に当該手続等を公共施設等の管理者等と選定事業者のいずれが責任をもって行うか、その遅延、公共施設等の内容の変更に係る措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

段階別リスク要素の例

リスク要素	内容
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">② 調査・設計</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 設計等の完了の遅延とは、協定等に設計等の履行期間が定められている場合に、その履行期間内に設計等の成果物を完成させることができず完成が遅延することであり、設計等費用の約定金額の超過とは、協定等に設計等に係る金額が定められている場合に、設計等の成果物の完成に要する費用がその金額を超えること。 ✓ 民間事業者の募集及び選定の過程での現場説明等が不十分なため、設計等費用や工事費用が約定金額を超過することとなる場合があり得る。このようなリスクを軽減するため、公共施設等の管理者等は当該過程での民間事業者への選定事業に対する十分な説明等を行うことが望ましい。 ✓ 選定事業の事業期間中に公共施設等の所有権が公共施設等の管理者等に移転する場合等においては、調査の成果物の瑕疵は設計、建設、維持管理・運営の段階へ、設計の成果物の瑕疵は建設、維持管理・運営の段階へと、後段階に影響を与える場合があることから、選定事業者への瑕疵の修補、損害賠償の請求期間を定めるとともに、瑕疵の修補に要する期間に応じた後段階の措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

段階別リスク要素の例

	リスク要素	内容
③ 用地確保	用地確保の遅延、 用地確保費用の約 定金額の超過	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 選定事業に公共施設等の敷地の取得、工事の施工上必要な用地の一定期間の使用権の取得等、事業用地等の確保の一部又は全部が含まれる場合には、用地確保の遅延や、用地確保費用が約定金額を超過することが起こることが想定される。 ✓ 選定事業に事業用地等の確保が含まれていない場合であっても、事業用地等の確保の遅れ、事業用地等の変更によって、設計等、建設、維持管理・運営の各段階の中断・遅延や、各段階で必要となる費用が約定金額を超過することが起こることがある。 ✓ したがって、事業用地等の確保について公共施設等の管理者等と選定事業者のいずれが責任をもって行うか、その遅延、事業用地等の変更に係る各段階での措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

段階別リスク要素の例

リスク要素	内容
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">④ 建設</p> <p>工事の完成の遅延、工事費用の約定金額の超過、工事に関連して第三者に及ぼす損害、工事目的物の瑕疵</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 工事の完成が遅延する場合には、選定事業者には労務費等の追加的負担、借入金利子払増等の損失が、公共施設等の管理者等には代替サービスの購入費等の損失が発生する場合がある。なお、選定事業者が公共施設等の完成の通知をした場合において、設備、機器の試運転の結果、当該公共施設等の状況では協定等や仕様書等で示された提供されるべき公共サービスの水準を達成することができない場合には、工事は完成しておらず、その修補の完了が工事の完成となることを協定等で合意しておく必要がある。 ✓ 工事費用の約定金額の超過とは、様々な原因により当初協定等で定めた工事金額では工事の完成ができず、工事費用が約定金額を超過することであり、例えば工事工程の一定部分を短縮するために必要な費用増、設計変更による工事材料等の変更による費用増、主要な建設資材費の上昇等に伴う費用増により発生する場合がある。 ✓ 選定事業の事業期間中に公共施設等の所有権が公共施設等の管理者等に移転する場合等においては、公共施設等の瑕疵が維持管理・運営の段階に影響を与える場合があることから、選定事業者への瑕疵の修補、損害賠償の請求期間を定めるとともに、当該瑕疵の修補に要する期間に応じた措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

段階別リスク要素の例

リスク要素	内容
運営開始の遅延	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 運営開始の遅延としては、前段階である設計等、用地確保、建設の遅れによるもの、公共サービスの提供に必要な選定事業者の態勢整備の遅れ、公共サービスの提供開始までに経ておくべき諸手続の遅れによるものが想定され、その遅延に係る措置を予め検討し、協定等に規定しておくことが望ましい。
公共サービスの利用度の当初の想定との相違	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 社会経済状況の変化により、選定事業により提供される公共サービスの必要性が低減し、現実の利用度が当初の想定を下回る場合、同種のサービスが提供されることにより、選定事業により提供される公共サービスの現実の利用度が当初の想定を下回る場合などが想定される。 ✓ このため、選定事業者の収入（公共施設等の管理者等の選定事業者へのサービス料の支払、選定事業者自らが徴収する使用料等）を協定等で取り決めるに当たっては、公共サービスの利用者からの使用料等の徴収の有無等、個々の選定事業の態様を勘案して、どのような方法を採用するかを検討し、公共サービスの利用度の当初の想定との相違が生じた場合の適切なリスク分担がなされるよう取り決めておくことが望ましい。
維持管理・運営の中断	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現実の保守点検等に要する回数、期間が当該公共施設等の性格から当初想定した回数、期間を上回る場合、公共サービスの提供に不可欠な原材料等の入手が困難となる場合、施設損傷、事故などが想定され、それぞれの場合における分担を含む措置について予め検討し、できる限り協定等で規定しておくことが望ましい。

⑤ 維持管理・運営

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）



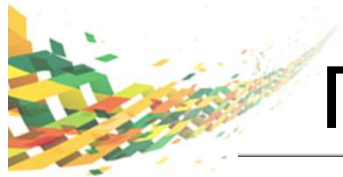
段階別リスク要素の例

	リスク要素	内容
⑥事業終了段階	事業期間終了時での修繕費用、撤去・原状回復費用等の約定金額の超過	✓ 長期間にわたる選定事業の事業期間の終了時での修繕費用又は撤去・原状回復費用を、協定等の締結の時点で予め具体的金額として想定したとしても、事業終了段階での当該公共施設等の周辺状況、撤去等に係る規制の状況によって、現実に必要となる費用と乖離することも想定されることから、協定等において、事業終了時の一定期間前における修繕費用、撤去・原状回復費用の確保手続について取り決めておくことが適切と考えられる。

出所：内閣府「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（一部抜粋）

モニタリング





「モニタリング」とは

「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、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、選定事業の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。
- ✓ モニタリングの結果を適切に評価・公表することにより、選定事業者の業務意欲を向上させる動機付けにもなるもの。

出所：「モニタリングに関するガイドライン」（一部抜粋）

- ✓ 選定事業者が行った業務の内容が**要求水準を満たしているか**、また、**業務の安定性・継続性が確保されているか**について監視し、その結果を選定事業者への**サービス対価の支払に反映**させることによって、官民の適切な役割分担に基づく低廉かつ良質な公共サービスの提供を実現することを目的として行うもの。

出所：国土交通省「国土交通省所管事業へのPFI活用に関する発注担当者向け参考書」



モニタリングの特徴

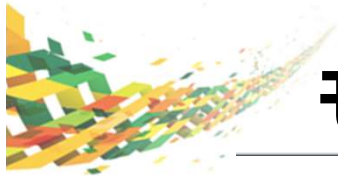
モニタリングの特徴

- ✓ セルフモニタリングを選定事業者の責任の下で実施して、その結果を発注者が自らの体制やレベルに応じてチェックしつつ、KPI（Key Performance Indicator:重要業績評価指標）等の代表的な指標を中心に監視することにより、発注者の負担を軽減することが可能になる。

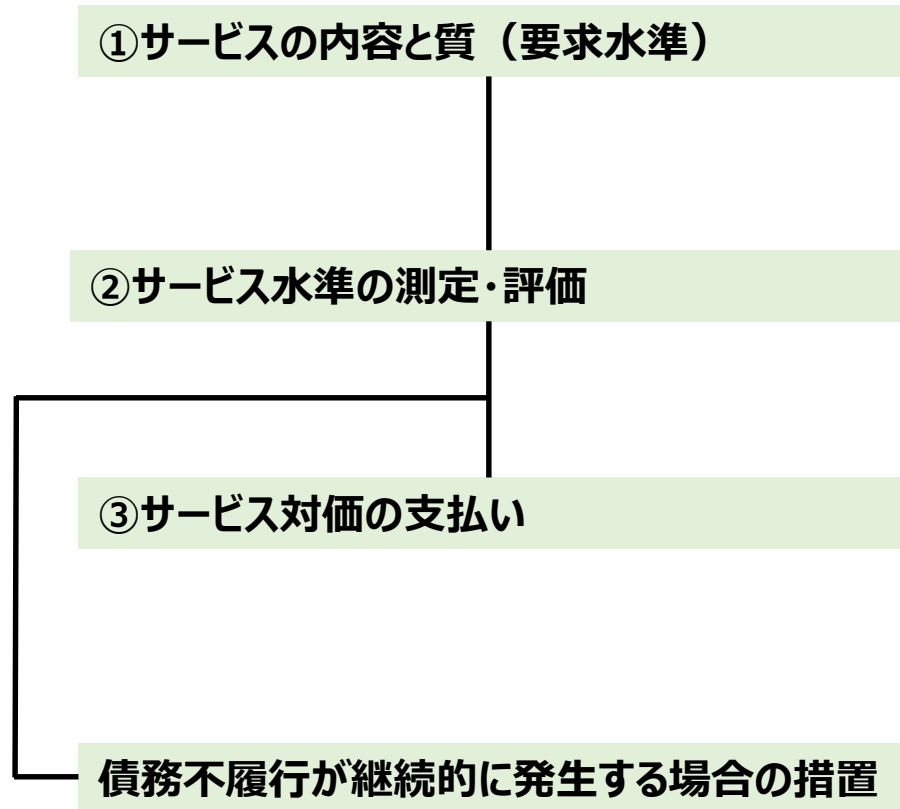


従来手法と比較した場合のPFI事業のモニタリングの特徴

- ✓ 発注者の行うモニタリング結果が**選定事業者への支払に直結することが予めルール化**されている。
- ✓ 契約期間が長期にわたることや、選定事業者の資金調達手法がプロジェクトファイナンス方式である場合が多いことから、**選定事業者の経営状況や財務状況についてもモニタリングする**必要がある。
- ✓ 選定事業者によるセルフモニタリング等を活用することにより、民間活力を引き出しうるとともに、発注者の負担を軽減できる可能性がある。



モニタリングの仕組み

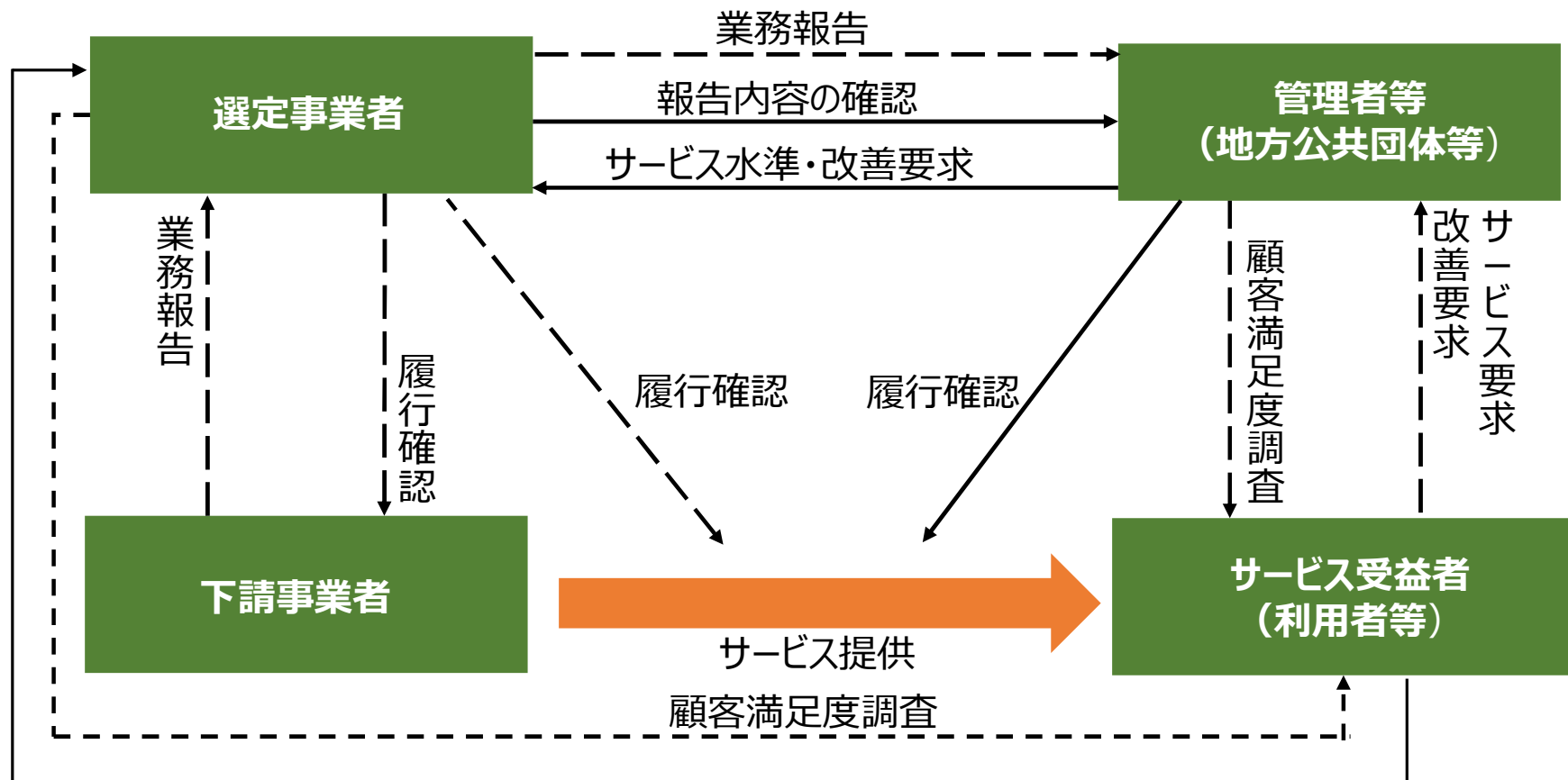


- ✓ 管理者等が求める要求水準とその要求水準を満たしていることを確認するための測定指標（判断基準）を作成する。
- ✓ 費用分担等官民の分担を整理し、モニタリングの全体の枠組みや体制、モニタリングに際しての測定、記録、報告等の考えたの取りまとめを行う。
- ✓ 要求水準を満たさない場合の支払額や、適正な公共サービスの確保に資する場合に一定の改善期間を設ける。
- ✓ 一定の改善期間内に修復がなされない債務不履行が繰り返し発生した場合や公共サービスの提供に重大な影響を与える債務不履行の発生等に対応する。

出所：内閣府「モニタリングに関するガイドライン」

モニタリングの実施者と対象

- ✓ 選定事業者はセルフモニタリングを行い、サービス提供体制や品質、サービス受益者への満足度調査等を実施して、管理者はその結果のほか、自ら履行状況について確認を行う。
- ✓ 高い専門性が必要な施設の業務は専門的知見を有する学識経験者等の第三者が確認する。



サービス要求・改善要求

出所：内閣府「モニタリングに関するガイドライン」



モニタリングの実施

- ✓ 要求水準との整合性や要求水準書と事業契約書の規定に定められた報告書等を確認し、モニタリングを実施。
- ✓ 効果的なモニタリングの実施のためには、要求水準書等と実際の業務内容を比較できるチェックリスト等を作成し活用することの検討も必要。
- ✓ なお、報告書の内容が事実行為として行われていることを現地にて確認する必要もある。

実施項目	実施内容
設計モニタリング	<ul style="list-style-type: none">✓ 設計図面について、要求水準の遵守、事業提案書記載内容との整合を確認✓ 打ち合わせでの公共側との合意事項が反映しているかの確認
建設モニタリング	<ul style="list-style-type: none">✓ 要求水準書や事業契約書の規定に従い提出される報告書等を確認
維持管理・運営モニタリング	<ul style="list-style-type: none">✓ 要求水準通りの維持管理・運営がされているか、選定事業者が提出する報告書等で確認
財務状況モニタリング	<ul style="list-style-type: none">✓ 選定事業者から提出される財務諸表から、財務状況の変化等を確認