

## 運営権活用型事業におけるVFMの考え方について（たたき台）

### 1. 論点の整理

- ・WGにおける議論の対象は、既設の公共施設・インフラに公共施設等運営権制度を活用する場合を想定。
- ・運営権活用型事業におけるVFMの考え方を整理するにあたり、従来型（サービス購入型）及び収益施設併設型において、財政負担の縮減に着目したVFMは下記のとおり。

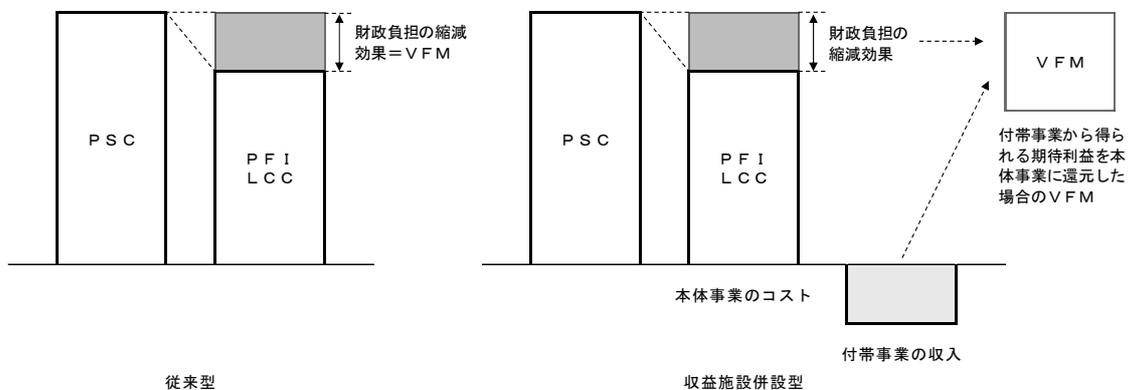


図1 従来型（サービス購入型）及び収益施設併設型  
におけるVFMの考え方

（出典：根本座長のご意見をもとに事務局作成（図2～7も同様））

### 2. 運営権対価に着目したVFMの考え方

- ・「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」（以下「運営権ガイドライン」という。）を踏まえ、WGにおける議論の対象として、既設の公共施設等を想定。
- ・財政負担の縮減に着目したVFMは、下記のとおり整理できる。
  - $VFM = \text{支出の差} + \text{収入の差}$ 
    - …支出の差 =  $PSC LCC - PFI LCC$
    - …収入の差 =  $PFI \text{ Revenue} - PSC \text{ Revenue}$

- ・また、P S C L C C及びP F I L C C等については、以下のとおり整理される。

○従来の公共調達方式にかかる費用及び収入

- ・従来の公共調達方式にかかる費用及び収入は、図2のとおり整理される。

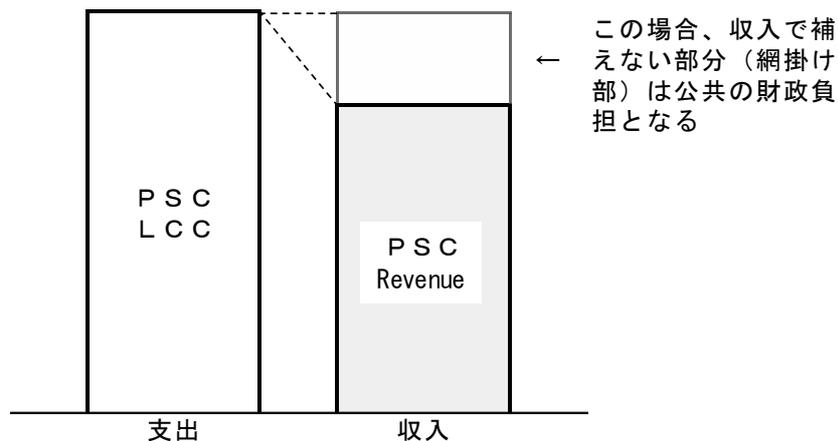


図2 従来の公共調達方式にかかる費用及び収入

※図中では実額での比較と仮定（現在価値換算は考慮していない。以下同じ）

○P F I方式（運営権活用型事業）にかかる費用及び収入

- ・P F I方式（運営権活用型事業）にかかる費用及び収入は、図3のとおり整理される。

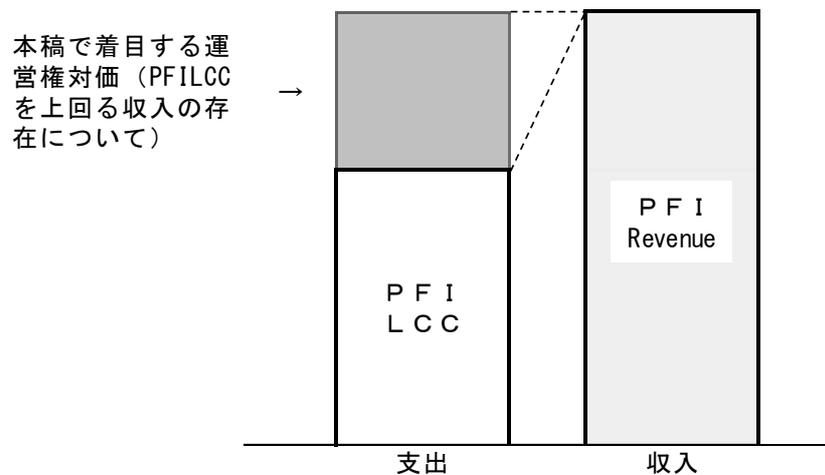


図3 P F I方式（運営権活用型事業）にかかる費用及び収入

- ・ここで、運営権対価は、収入と支出の差額分と考えられ、運営権対価はP F I L C Cを上回る収入の存在の有無によってその大小が大きく左右されることとなる。
- ・本稿では、「運営権対価＝P F I L C Cを上回る収入の存在」<sup>1</sup>と捉え、当該収入がプラス、ゼロ及びマイナスとなる場合のV F Mの考え方について整理する。
- ・なお、支出のみならず収入を考慮してV F Mを算定することは、海外においても同様。
  - 豪州：下記の計算式のとおり、収入（third-party revenue）を費用から控除。

#### 4.7 Calculate Raw PSC

The Raw PSC is calculated as follows and based on the inputs determined as above:

$$\text{Raw PSC} = (\text{operating costs} - \text{third-party revenue}) + \text{capital costs}$$

(出典：National Public Private Partnership Guidelines Volume4：Public Sector Comparator Guidance(Infrasturcture Australia,2008))

- 米国：道路事業における利用料金(Toll Revenues (User Fees))をV F Mの算定において考慮。

#### 4.4.12 Toll Revenues (User Fees)

Toll revenues or user fees are an additional component that needs to be included in the financial models for both the PSC and Shadow Bid.

(出典：PPTA Value for Money Guidance(Commonwealth of Virginia,2012))

<sup>1</sup> なお運営権対価には、既施設にかかるとる残債務分（P F I L C Cの内数）が含まれる場合も想定される。

(1) 運営権対価がプラスの場合のVFMの考え方

- ・ 前述の図2、3を比較した場合、PFI方式の場合はPFI LCCを上回る収入(図4中②)があり、これにより従来の公共調達方式における公共の財政負担(図4中①)がゼロとなる。この場合のVFMは、 $VFM = ① + ②$ と整理できる(図4)。

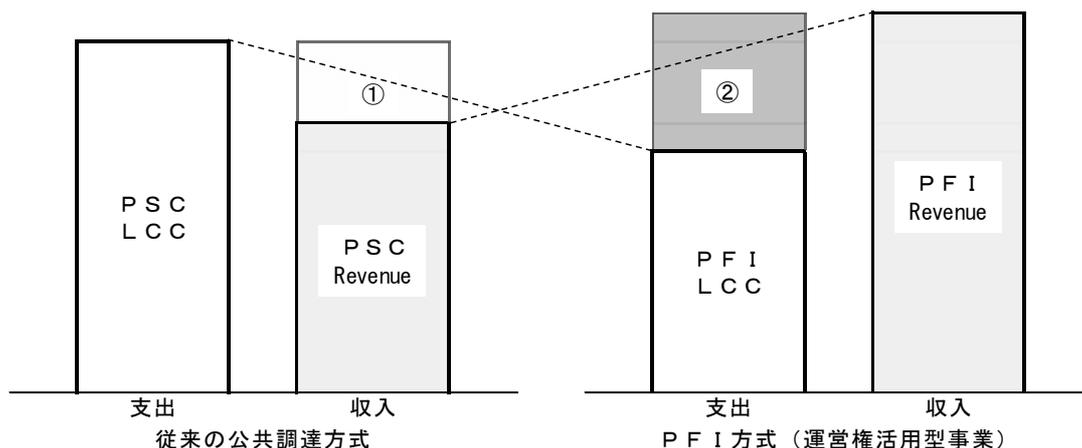


図4 運営権対価がプラスの場合のVFMの考え方

(2) 運営権対価がゼロの場合のVFMの考え方

- ・ PFI LCCとPFI Revenueが同額の場合、PFI LCCを上回る収入はゼロ(運営権対価もゼロ)となるが、従来の公共調達方式における公共の財源負担もゼロ(図5中①)であることから、PFI方式のほうにVFMがある、と考えられる。
- ・ この場合のVFMは、 $VFM = ①$ と整理できる(図5)。

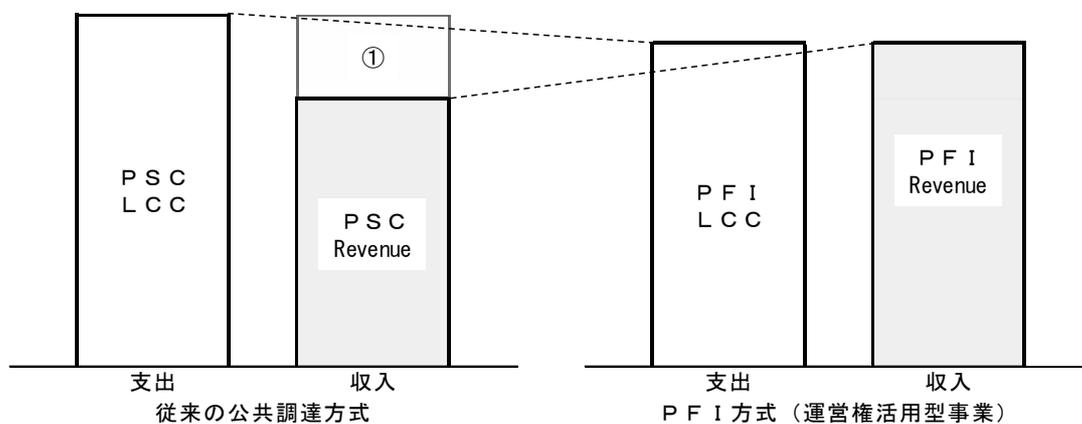


図5 運営権対価がゼロの場合のVFMの考え方

(3) 運営権対価がマイナスの場合のVFMの考え方

- ・ P F I L C C > P F I Revenue の場合、P F I 事業の収入で補えない不足分（運営権対価のマイナス分）を公共が一部補填するというスキームも想定される。しかしこの場合であっても、P F I 方式における公共の補填分（図6中②）が従来の公共調達方式における公共の財政負担（図6中①）を下回る場合は、P F I 方式のほうにVFMがある、と考えられる。
- ・ この場合のVFMは、 $VFM = ① - ②$ と整理できる（図6）。

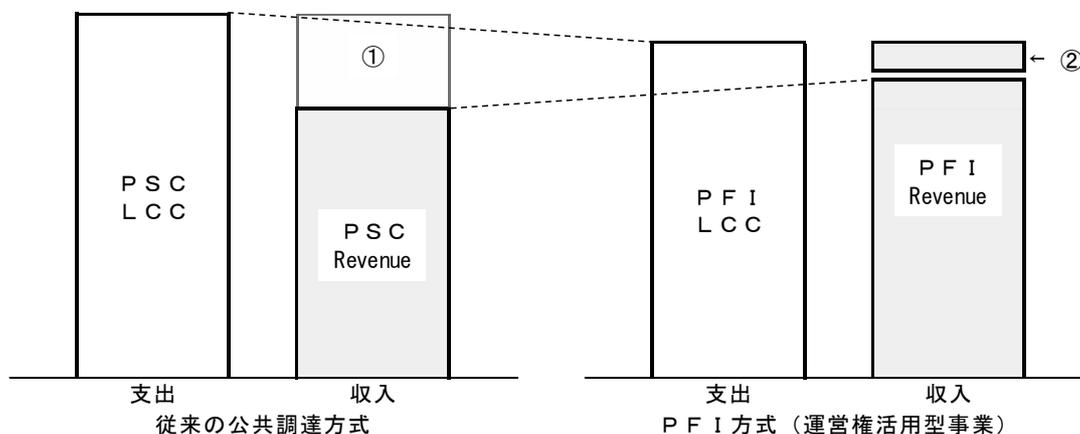
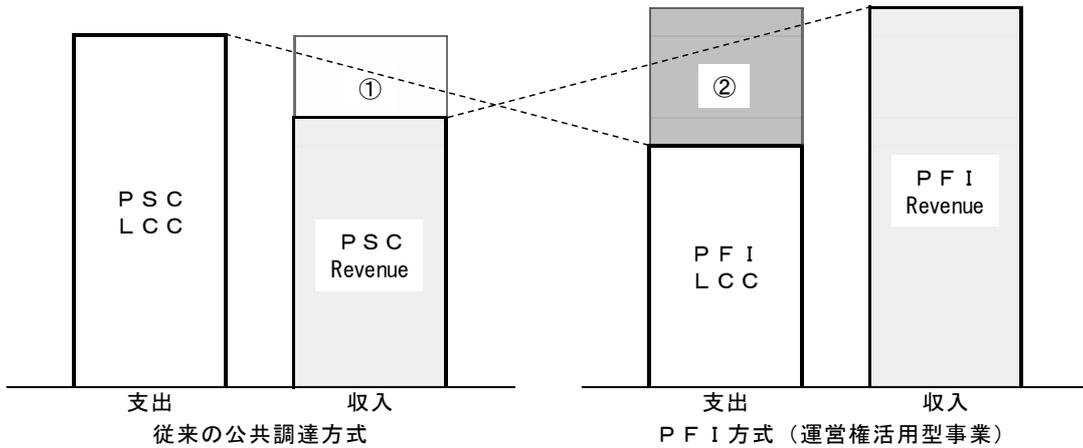


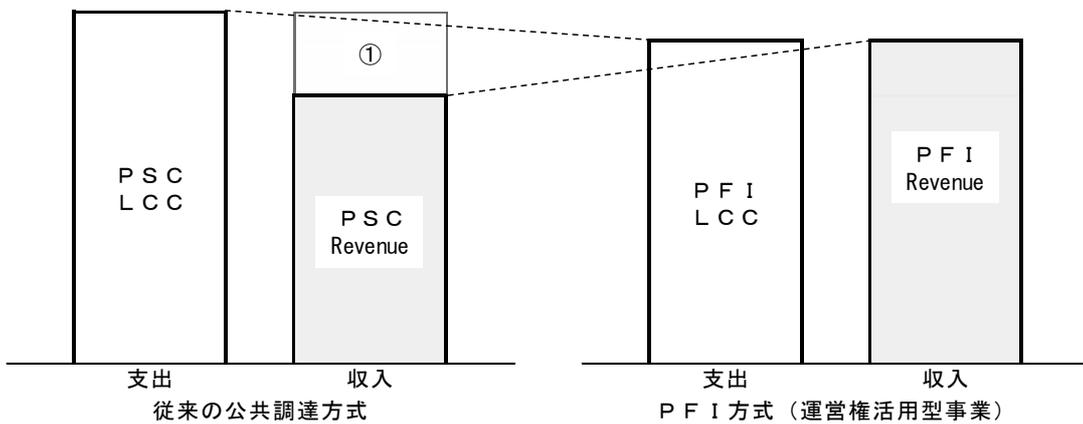
図6 運営権対価がマイナスの場合のVFMの考え方

- ・ 上記図4、5及び6を図7に改めて整理する。

- ・パターン1：運営権対価がプラスの場合：VFM=①+②



- ・パターン2：運営権対価がゼロの場合：VFM=①



- ・パターン3：運営権対価がマイナスの場合：VFM=①-②

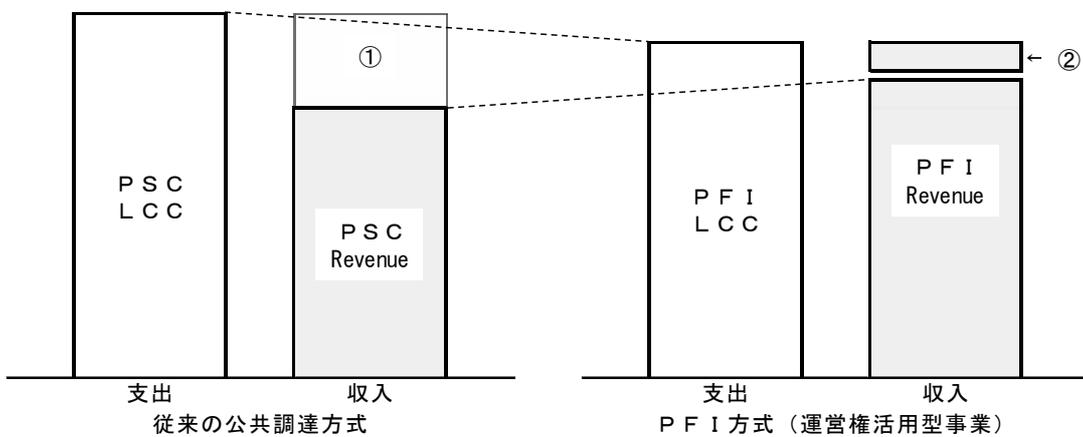


図7 運営権対価とVFMとの関係 (まとめ)

- ・ 図7に整理したいいずれの場合も、
  - P S C L C C → P F I L C C となり、支出減
  - P S C Revenue → P F I Revenue となり、収入増
 となり、公共の財政負担がゼロ（パターン1、2）または低減（パターン3）されるため、本稿の冒頭に記載した下記式により、P F I 方式のほうにV F Mがあると整理できる。
  - V F M = 支出の差 + 収入の差
    - … 支出の差 = P S C L C C - P F I L C C
    - … 収入の差 = P F I Revenue - P S C Revenue
  
- ・ 逆に、従来の公共調達方式を上回る公的負担がP F I 方式に発生する場合は、P F I 方式にV F Mはない、ということになる（パターン3で① - ② < 0 の場合）。なおこの場合は、サービスの価値の向上に着目し定性的な側面から評価することも考えられる。
  
- ・ パターン1について、従来の公共調達方式においてもP S C L C C を上回る収入が見込める場合でも、それを上回る収入がP F I で期待できる場合は、P F I のほうにV F Mがあると整理できる。この場合のV F Mは、V F M = ② - ① と整理できる（図8）。

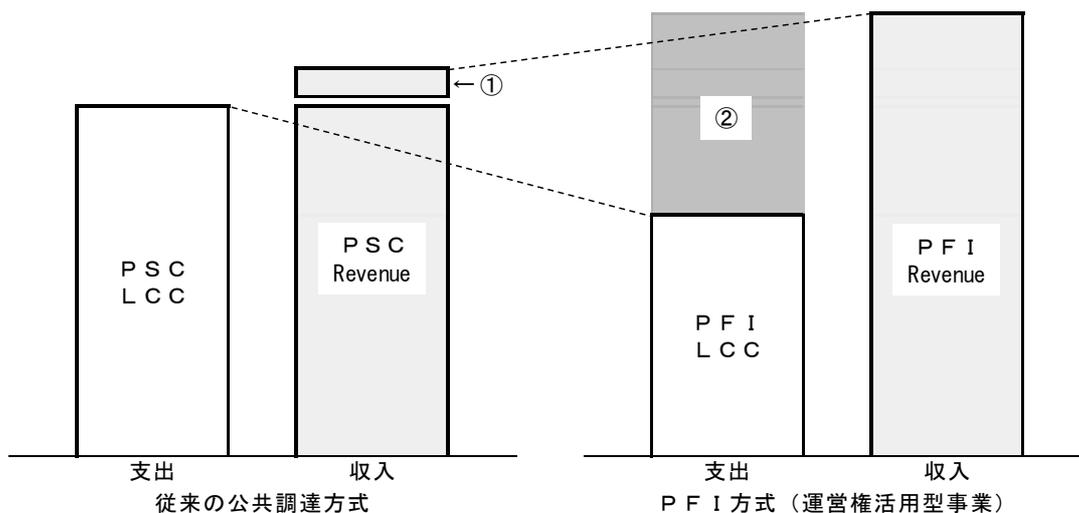


図8 P S C L C C < P S C R e v e n u e の場合の V F M の考え方

- ・なお図8は、運営権ガイドラインで示される考え方とも合致している（下記枠内の下線部参照）。

## 8 VFMの評価

（中略）

### 2. 留意事項（一部抜粋）

- （1）運営事業を始めとする利用料金の収受を伴うPFI事業についても、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こととされている。PFI事業として実施することにより、収入がより多く、公共施設等がより有効に活用されているかどうか等を、管理者等による事業実施の場合と比較検証するため、定量的評価を行うことが望ましい。

（中略）

- （3）定量的に評価できないリスクが一定程度存在することが考えられることから、定量的評価でVFMがない場合であっても、定性的評価により、総合的にPFI事業としての実施の適否を判断することも考えられる。

（中略）

- （5）定量的評価については、例えば、管理者等自らが当該事業を実施した場合に事業期間中に得られる利益を現在価値に割り戻したものと、運営権者が支払う運営権対価の比較による評価が考えられる。

(出典：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)、下線部は事務局記入)

### 3. VFM算定にあたっての留意事項

#### (1) 需要変動リスクについて

- ・ 運営権活用型事業におけるコスト削減（前述2. でのP S C L C C→P F I L C C部分）は、従来型（サービス購入型）等と同様の考え方により期待できるため、ここでは運営権活用型において期待できる収入増加分（前述2. でのP S C Revenue→P F I Revenue 部分）の扱いについて整理する。
- ・ 運営権対価の算定にあたっては、P F I 事業における収入をどのように予測するかが重要となる。特に、民間事業者による収入予測が不可能であるような事業は、運営権活用型事業に不適であると考えられる。
- ・ ここで、第3回WGで提示した図9をもとに整理すると、制御可能性が高く、かつ不可避性が低いものは運営権活用型事業に適しており、その逆は不適であると考えられる。

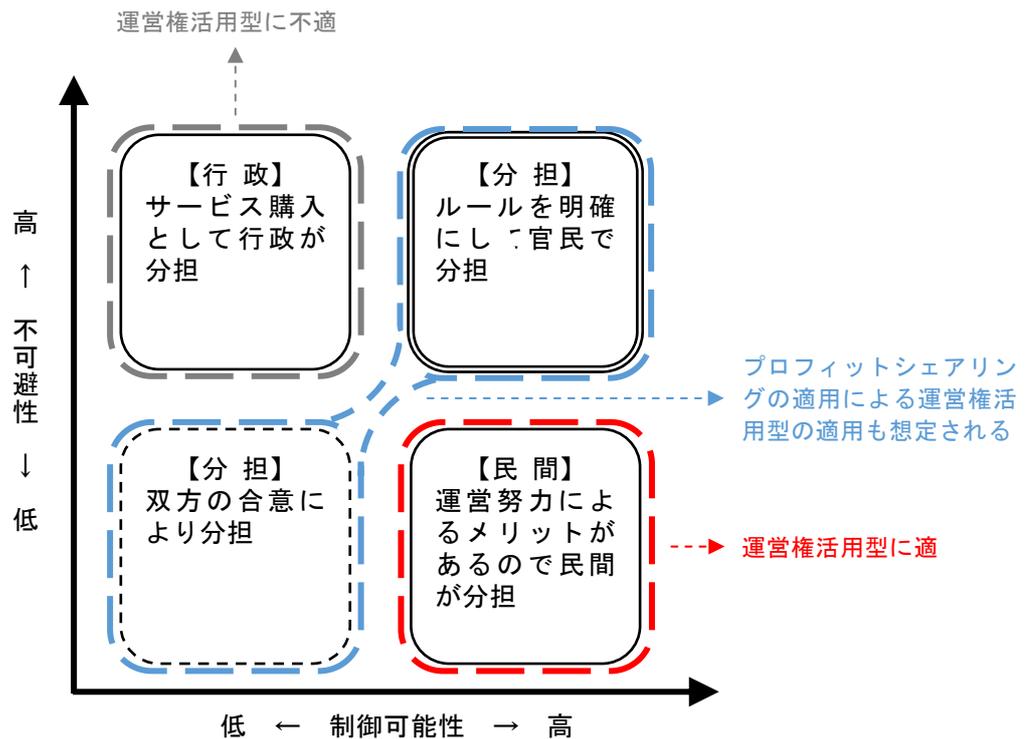


図9 需要リスクの分担（案）イメージ

（出典：PFI事業における適切なリスク分担に向けた実証的検討（2004、島遵、小路泰広）に事務局加筆（着色部分））

- ・また、図9について、官民による分担が可能な部分（図9青枠）については、運営権ガイドラインに示されているプロフィットシェアリング<sup>2</sup>の適用も想定される。
- ・以上を踏まえ、運営権活用型事業を導入する前提として、民間事業者による収入予測が可能であり、需要変動リスクを民間事業者がカバーできる事業が想定される。
- ・なおVFMの算定においては、PSCRevenueとPFIRevenueに関して、下記の変動要因について留意する必要があると考えられる。

<sup>2</sup> 各事業年度の収益があらかじめ規定された基準を上回った場合に、その程度に応じて運営権者から管理者等に金銭を支払うこと。

## [事前VFM]

- ・以下に示す変動要因について、市場調査等を行い、公平性や競争性等に留意して検討することが必要と考えられる。これらは、運営権対価に対する最低基準価格（≒予定価格）を公共において設定する上で重要な要素となる。

### ①利用料金の設定について

利用料金設定の自由度を民間事業者に与える場合、従来の公共調達方式とPFI方式で利用料金設定に差をつけるか、あるいは同等と設定するか。

### ②利用者数の設定について

民間事業者の創意工夫等による利用者の増加を期待して、従来の公共調達方式とPFI方式との利用者数の差をつけるか、あるいは同等と設定するか。

- ・事前の需要予測に関して、例えば以下のような事項に留意することが考えられる。

- 事業会社がどの程度事業リスクを負担し、どの程度需要をコントロールすることができるか否かを考慮しつつ、需要データを調査すること
- 有料道路等、利用者が直接料金を支払う事業の場合、需要や支払い意思額に関する過去のデータを調査すること
- 経済成長の見込み、人口変動、現在の利用料及び利用料の上昇に対する消費者の態度を考察すること
- （利用料が一定の指標に基づく場合）当該指標の将来の変動予測と、運営費用等の実費との関係性を考察すること
- サービスを提供する地域における、一般・住宅・商業・産業用の利用動向（実測値及び予測値）を調査すること

➤ 技術革新が収入に与える影響を考慮すること

1. Certainty of Revenue Stream

- review the demand profile for project offtake, in the context of the extent to which the project company will bear project risk and will be able to influence demand;
- examine demand projections and information on the historical willingness of consumers to pay tariffs and to pay such tariffs on time (where the offtake is directly to consumers, for instance in the case of a toll road);
- look at prospects for growth, demographic movements, current tariffs and projections of consumer attitudes towards paying increased tariffs;
- where tariffs are based on indices, look at projections of the future movement of such indices and their relation to actual costs, including operating costs, finance costs, capital expenditure requirements and other such costs;
- review public, residential, commercial and industrial consumption and usage, actual and forecast, within the service area; and
- consider the impact of technical changes on the revenue stream, for example the installation of meters may cause a reduction in use and therefore project revenues.

(出典 : The World Bank のホームページ

(<http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/financing/issue-s-in-project-financed-transactions>))

[事後 VFM]

- ・ 事業者選定段階における VFM (事後 VFM) は、民間事業者が提案した運営権対価が評価の対象となるが、評価にあたっては、収益施設併設型事業における議論と同様、民間事業者による需要予測や収入予測の確実性のほか、当初想定よりも需要や収益が下回った場合のリスク管理方策等について確認のうえ、提案内容の適切な評価を行うことが必要と考えられる。

(2) 運営権活用型事業での「サービスの価値の向上」について

- ・運営権活用型事業についても、「サービスの価値の向上」に着目した評価を行うことが考えられる。
- ・例えば、英国の規則においては、事業方式に関わらず、公共調達における事業者選定の総合評価の視点として以下のような評価基準が示されている（第3回WG資料の再掲）。
  - 品質
  - 価格
  - 技術的長所
  - 美的、機能的特徴
  - 環境配慮の特徴
  - ランニングコスト
  - 費用の効率性
  - アフターサービス
  - 技術的支援
  - 引渡し日、納期・完了期日

30(2) A contracting authority shall use criteria linked to the subject matter of the contract to determine that an offer is the most economically advantageous including quality, price, technical merit, aesthetic and functional characteristics, environmental characteristics, running costs, cost effectiveness, after sales service, technical assistance, delivery date and delivery period and period of completion.

(出典 : The Public Contracts Regulations 2006

([http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2006/5/pdfs/ukxi\\_20060005\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2006/5/pdfs/ukxi_20060005_en.pdf)))