

物価変動／需要変動リスク等について

1. 物価変動リスクについて

(1) 建設期間中の物価変動リスク

ア 我が国における状況

- ・ 一般の公共工事においては、公共工事標準請負契約約款第 25 条に基づいて請負代金額が変更される。その際に適用される条項としては、全体スライド（第 1 項～第 4 項）、単品スライド（第 5 項）、及びインフレスライド（第 6 項）がある。

○ 公共工事標準請負契約約款における規定

項目	請負代金額の扱い
全体スライド	変動前後の残工事代金額の差額のうち、変動前算工事代金額の 1000 分の 15 を超える額について変更
単品スライド	特別な要因により主要な工事材料の日本国内における価格が著しい変動を生じた場合に変更
インフレスライド	予期することのできない特別な事情により急激なインフレーション又はデフレーションが生じた場合に変更

（公共工事標準請負契約約款に基づき作成）

- ・ 一方、PFI 事業における契約では、建設期間中の物価変動は考慮しない場合が多い。
- ・ 例えば、下記に示す PFI 標準契約 1（公用施設整備型・サービス購入型版）では、以下のような規定により維持管理・運営に係るサービス対価のみを変更の対象としている。

○ P F I 標準契約 1 における規定

(物価の変動に基づくサービス対価の変更)

第五十条 管理者等又は選定事業者は、○年ごとに、
〔改定の基準とする指標〕がこの契約の締結時の指標（サービス対価の変更が既に行われた場合にあっては、前回の改定の際に基準とした指標）から100分の○以上変動した場合においては、別に定めるところにより、維持管理・運営に係るサービス対価の変更を請求することができる。

2 管理者等又は選定事業者は、前項の規定による請求があったときは、これに応じなければならない。

(出典：P F I 標準契約 1 (公用施設整備型・サービス購入型版) (2010、内閣府)、下線は事務局記入)

イ 海外における状況

- ・ 英国では、P F I のコンセプトとして、一般的に民間が建設費用の超過リスクの負担を求められる。(Commercialising the Management and Maintenance of Trunk Roads in the United Kingdom (1999、Lawrie Haynes, Neil Roden))
- ・ なお、英国大蔵省の資料上では、建設期間中の物価変動につき、全て民間が負担するのが通常であるとされている。(Application note-interest-rate and inflation risks in PFI contracts (2006、HM Treasury))
- ・ その事例として、例えば下記のようなものがある。

○ 事例

事業名称：Building Schools for the Future 【調達機関：Rochdale Metropolitan Borough Council（英国）】 ・英国の学校整備事業で、2009年12月に締結された。 ・事業者は、当初想定された建設費用を超過した場合のリスクを負担する。		
リスク項目	リスクの説明	リスク分担
建設リスク		
費用超過	見積もりに反して超過すること（PFIの主要な利点である）	民間

（BSF outline business case, PFI risk matrix-Appendix 4（2008、Rochdale Metropolitan Borough Council）に基づき作成）

ウ 問題点とリスク管理手法

- ・昨年来、資材費等の急騰を原因として建設費が上昇する傾向が見られる。
- ・また、予定価格と実勢価格の乖離等によって入札が不調となったPFI事業がある（例：木更津市新庁舎整備PFI事業）。（日刊建設工業新聞平成25年3月26日の記事より）
- ・我が国における上記状況に鑑み、建設費用の物価変動に伴うサービス購入料の改定を認める事例が以下のように現れている。

○ 事例

事業名称：神奈川県警自動車免許試験場整備等事業

【調達機関：神奈川県】

- ・ 2014年3月28日に、実施方針と同時に特定事業契約書（素案）が公表された。
- ・ 各対象施設（本館棟等、待合棟等、雨水貯留槽等）を、6年の期間中段階的に建設する。
- ・ 「本事業が提案書提出から工事完成まで長期間を要すること及び近年建築資材が高騰していること等から」物価変動を勘案した施設等整備費の見直しを請求することができる。
- ・ 改定を請求する時期は、設計完了時と各対象施設に対応した建設期間中（工事着手から工事完成2ヶ月前までの期間）である。
- ・ 設計完了時には提案書提出時及び設計完了時点の建設費指数に基づいて、建設期間中は設計完了時の建設費指数から1.5%以上の物価変動が3ヶ月以上継続した場合にその変動率の単純平均値に基づいて改定する。

（神奈川県警自動車免許試験場整備等事業特定事業契約書（素案）（2014、神奈川県）に基づき作成）

- ・ 前記英国大蔵省の資料上も、契約締結から完工又は契約締結から着工まで長期間の隔たりがある場合には、公共が物価上昇リスクを負うことでより良いVFMが実現される可能性を指摘している。（Application note-interest-rate and inflation risks in PFI contracts（2006、HM Treasury））

○ 英国大蔵省資料における記述

Capital costs:

- The risk of construction-cost inflation is normally taken entirely by the Contractor, which either passes this on to the construction sub-contractor or includes a contingency against this risk. Given the short-term nature of this risk, the construction contractor should generally be willing to provide a fixed price. (The only exception to this may be cases where there would be an especially long gap between Financial Close and completion of construction, or between Financial Close and start of construction, where it may be better value for money for the Authority to take (or share) this risk rather than expect the construction sub-contractor (alone) to price it.)

(Application note-interest-rate and inflation risks in PFI contracts (2006、HM Treasury) に基づき作成)

(2) 運営期間中の物価変動リスク

ア 我が国における状況

- ・ 前述のとおり、下記のPFI標準契約1（公用施設整備型・サービス購入型版）では、物価変動に応じて維持管理・運営に係るサービス対価を変更する規定を置いている。

○ PFI標準契約1における規定（再掲）

（物価の変動に基づくサービス対価の変更）

第五十条 管理者等又は選定事業者は、〇年ごとに、〔改定の基準とする指標〕がこの契約の締結時の指標（サービス対価の変更が既に行われた場合にあっては、前回の改定の際に基準とした指標）から100分の〇以上変動した場合においては、別に定めるところにより、維持管理・運営に係るサービス対価の変更を請求することができる。

2 管理者等又は選定事業者は、前項の規定による請求があったときは、これに応じなければならない。

（出典：PFI標準契約1（公用施設整備型・サービス購入型版）（2010、内閣府）、下線は事務局記入）

イ 海外における状況

- ・ 前述の英国大蔵省の資料上も、以下のとおり概ね同様の考え方がとられている。（Application note-interest-rate and inflation risks in PFI contracts（2006、HM Treasury））
 - 維持管理その他ファシリティマネジメント費用：物価スライド条項に従うのが通常である。
 - 保守修繕費用¹：ファシリティマネジメント費用と同様。
 - その他運営費用：民間自身が直接運営する費用（運営、一般管理費）は物価変動に左右されると考えられる。

¹ ここでは、資産を意図した目的に適合するよう整備するため、契約期間を通じて継続的かつ／又は断続的に行われる投資のことをいう。（Quantitative Assessment User Guide（2006、HM Treasury））

○ 英国大蔵省資料における規定

- Maintenance and other facilities management ('soft FM') costs: this element of the Unitary Charge is normally suitable for indexation against inflation for the life of the PFI Contract. (中略)
- Lifecycle costs: the treatment is the same as for soft FM costs, i.e. indexation of part of the Unitary Charge (中略)
- Other operating costs: these include the Contractor' s own direct operating costs (e.g. management and corporate overheads), and costs such as insurance. Operating costs are likely to be subject to inflation. (中略)

(Application note-interest-rate and inflation risks in PFI contracts (2006、HM Treasury) に基づき作成)

2. 需要変動リスクについて

(1) 我が国における状況

- ・ 一方、需要変動リスクの適切な分担の考え方について、以下のような整理を試みたものがある。
 - 需要変動リスクを検討する指標として、需要の制御可能性と不可避性を想定する。
 - 上記指標により、需要変動リスクの適切な分担を行うことができる。
 - 適切な需要リスクの分担(案)のイメージは、以下のとおりである。

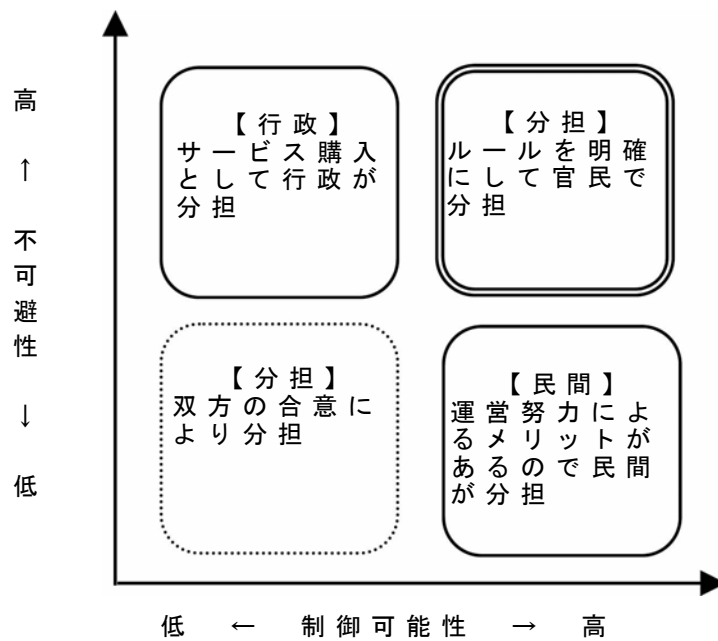


図 5 - 2 - 1 需要リスクの分担（案）イメージ
 （出典：PFI 事業における適切なリスク分担に向けた実証的検討（2004、島遵、小路泰広））

- ・ 具体的な需要変動リスクの扱いとしては、例えば以下の事例がある。

○事例①

事業名称：（仮称）新文化センター整備運営事業

【調達機関：稲城市】

- ・生涯学習・コミュニティ施設、児童・青少年施設、図書施設、ホール施設、市役所出張所施設等を含む複合的公共施設の整備事業である。
- ・運営に係るサービス対価が、上記施設（市役所出張所施設を除く）の利用者数実績によって毎年改定される。このような支払手法をとることによって、施設の需要変動リスクが民間に移転されている。

（（仮称）新文化センター整備運営事業入札説明書資料1（2006、稲城市）に基づき作成）

○事例②

事業名称：（仮称）御殿場市・小山町広域行政組合
ごみ焼却施設整備及び運営事業

【調達機関：御殿場市・小山町広域行政組合】

- ・ごみ焼却施設の整備事業である。
- ・運営・維持管理に係るサービス対価として、変動料金（廃棄物搬入量に応じて変動）のほか固定料金が民間に対して支払われる。このような組合せにより、民間の需要変動リスクが軽減されている。

（（仮称）御殿場市・小山町広域行政組合ごみ焼却施設整備及び運営事業入札説明書（2011、御殿場市・小山町広域行政組合）に基づき作成）

（2）海外における状況

- ・英国大蔵省の資料には、需要変動リスクに関する考え方として下記の記載がある。
 - 民間のパフォーマンスが施設の利用量に影響

を与え得る場合には、利用量に応じたサービス対価を支払うことにメリットがある。

- 需要変動リスクを全て民間に移転することは、民間が将来の需要を予測し、左右することができる場合のみ検討すべきである。
- 需要変動リスクを一部移転することは、一定のケースでは可能ではあるものの、多くの事業では不可能である。

(Standardisation of PF2 Contracts (Draft)
(2012、HM Treasury) に基づき作成)

○ 英国大蔵省資料における記述

19.4.1 (中略) Payments linked to usage can bring advantages when the Contractor's performance can influence the level of usage, since customers can "vote with their feet" on the availability and quality of the Service; in this way payment will be linked to performance through this automatic feedback.

19.4.5 (中略) Genuine transfer of all usage risk to the Contractor, making its profit (i.e. revenue less costs) dependent on usage, is rarely appropriate and should only be considered in cases where the Contractor can forecast and influence future usage. Usage risk transfer may be appropriate where the Contractor is satisfied with predictions of the level of demand for the Service, or where reductions in Authority usage can be offset by third party revenue. A part of usage risk can be transferred in some cases, but many Projects cannot transfer any usage risk, even where services such as catering facilities are being provided.

(Application note-interest-rate and inflation

risks in PFI contracts (2006、HM Treasury) に基づき作成)

ア 民間が需要変動リスクを負担する場合

- ・ 需要変動リスクを移転することが、事業のパフォーマンス向上に対する強い動機付けになるとの立場がある。(Approaches to Risk Sharing and Risk management for PPPs in Australia(2009、Richard Foster))
- ・ また、仮に公共が需要変動リスクを負った場合(下記の「利用可能性に応じた支払方式」が採用された場合)、当該インフラが国内経済にとって十分に利用されていないにも関わらず、公共ひいては納税者が費用を全て負担しなければならないおそれがあることが指摘されている。(Productivity Commission Public Infrastructure Inquiry(2013、Robert J. Bianchi, Michael E. Drew))
- ・ もっとも、英国武具博物館²のような「需要リスク移転のパラドックス」³が生じる可能性を指摘したうえ、公共が一定部分のリスクを留保し、民間にはパフォーマンスに応じたボーナスを還元する等の方式が望ましいとの見解もある。(PFIにおける「需要リスク移転のパラドックス」を巡る考察～PFI失敗事例に学ぶ、PPP成功のポイント～(2007、太下義之))

² 来場者数が落札事業者の予測を大きく下回り、事業の累積赤字が膨らんだ結果、契約の見直しに至った。(The Re-negotiation of the PFI-type Deal for the Royal Armouries Museum in Lees(2001、National Audit Office))

³ 需要リスクを民間に対して全面的に移転した場合において、需要リスクに関して現実的な評価のできる民間事業者は応札しない、またはより確実で低めのVFMを提示するために競争力を欠くことから、結果として、事業リスクに甘い事業者が選定されてしまうことをいう。(PFIにおける「需要リスク移転のパラドックス」を巡る考察～PFI失敗事例に学ぶ、PPP成功のポイント～(2007、太下義之))

○ 事例

事業名称：City Link

【調達機関：Victoria, Melbourne（豪州）】

- ・ 豪州の有料道路の PPP 事業で、道路の工事及び運営・維持管理をその内容とする。
- ・ 1995 年に契約締結され、事業期間は 34 年（建設期間を除く）である。
- ・ 通行料収入に基づく独立採算型事業である。
- ・ 運営開始後 25.5 年の時点で税引き後 IRR が 17.5% に満たない場合は 2 年間運営期間を延伸することができる（その時点で未達成であればさらに 2 年の延伸が最大 34 年まで繰り返され、終結することになる）、平行して走る鉄道の延伸を行う等によって交通量が減少した場合には公共が補償する等の規定が存在する。
- ・ 供用開始直後は需要予測を下回ったが、その後はほぼ予測通りの利用交通量が認められる。
- ・ 長期間にわたって計画立案を行ったことが、本事業の成功につながったとの指摘がある。

（インフラ PFI／PPP 事業国際動向調査報告書（2）
（2008、土木学会建設マネジメント委員会）、Case Studies of Recent Australian Toll Road Projects（2011、Steve Kanowski）及び Review of Major Infrastructure Delivery（2008、Infrastructure Australia）に基づき作成）

イ 民間が需要変動リスクを負担しない場合

- ・ 英国、豪州ともに、近年の道路事業においては、公共が需要変動リスクを負う場合が多い。
（Standardisation of PF2 Contracts (Draft)（2012、HM Treasury）、Improving the Outcomes of Public Private Partnerships（2013、Clayton Utz））
- ・ 上記の根拠として、事業者は需要をコントロー

ルすることができないこと、サービスの水準と需要との関連性が明確でないことが挙げられている。(Standardisation of PF2 Contracts (Draft) (2012、HM Treasury))

- ・その他、豪州では、需要変動リスクを民間が負う道路事業に対して投資家の投資意欲が下がっていることも指摘されている。(Improving the Outcomes of Public Private Partnerships (2013、Clayton Utz))

○事例

事業名称：The M25 DBFO

【調達機関：Highways Agency (英国)】

- ・英国の無料道路の PFI (DBFO) 事業で、道路の拡張工事及び運営・維持管理をその内容とする。
- ・2009年5月に契約締結され、事業期間は30年である。
- ・この事業では、車道の利用可能性 (Lane availability)、交通網の状況 (Condition of the network) 等を考慮要素とする、道路の「利用可能性に応じた支払方式 (availability-based mechanism)」が採用されている。

(DBFO Information(2012、Highways Agency) 及び Highways Agency ホームページに基づき作成)