

業務目的

公共施設等運営事業(コンセッション事業)をはじめとする独立採算型等の官民連携事業では、民間事業者が需要リスクを負担する等、従来のサービス購入型PFI事業では、必ずしも注目されていなかったリスクを民間事業者が負担することとなるため、具体案件の形成に当たっては、これらに対するリスク・ヘッジのあり方が課題となる。

このため、本業務では、事例の収集・分析をもとに、独立採算型等の官民連携事業において活用が想定されるリスク・ヘッジ手法を整理したうえで、今後特に導入が期待されるリスク・ヘッジ手法を抽出し、その仕組みを検討することを目的とする。

業務内容

第I章 業務の概要

- 1. 業務の目的
- 2. 業務の内容

第II章 本業務におけるリスク・ヘッジ手法検討の基本的な考え方

- 1. 独立採算型等の官民連携事業におけるリスクの基本概念的整理
- 2. 本業務におけるリスク・ヘッジ手法検討の基本的な考え

第III章 事例の収集・分析

- 1. 分析の視点
- 2. 事例の分析
- 3. リスク・ヘッジ手法のまとめ

第IV章 独立採算型等の官民連携事業におけるリスク・ヘッジ手法の検討

- 1. 独立採算型等の官民連携事業にかかるリスク・ヘッジ手法の整理
- 2. 独立採算型等の官民連携事業における新たなリスク・ヘッジ手法の仕組みの検討

検討結果概要

① リスク・ヘッジ手法検討の基本的な考え方

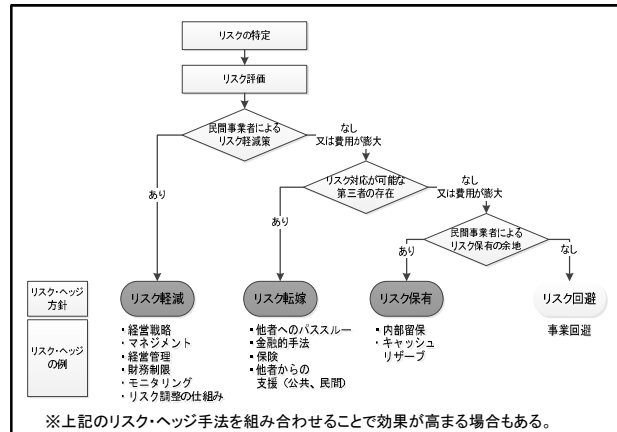
○独立採算型事業におけるリスクの基本概念的整理

サービス購入型PFI事業との違いを踏まえ、独立採算型等の官民連携事業において特に留意すべきリスクを、「収入減少」、「費用増加」、「施設・設備の損傷」、「超過利益」の区分に整理した。

○本業務におけるリスク・ヘッジ手法検討の基本的な考え方

リスクの軽減、転嫁、保有、回避といったリスク・ヘッジの基本概念的な概念を整理し、対応関係についてフローで整理した(図表1)

図表1: リスクに対するヘッジ手法の選定プロセス



※上記のリスク・ヘッジ手法を組み合わせることで効果が高まる場合もある。

② 事例の収集・分析

国内外の独立採算型等の官民連携事例におけるリスク・ヘッジ手法を収集・分析した。(図表2)

図表2: 国内外の事例にみるリスク・ヘッジ手法のまとめ

区分	リスクイベント	要因	ヘッジ手法		
収入減少	利用者の減少	競合サービスの登場	近隣への競合サービスの制限条項 競合路線の整備に伴う損失補償 劣後公債		
		競合サービスの登場、社会経済環境の悪化	収益保証制度 アベイラビリティペイメント		
		社会経済環境の悪化	公共調達による支援	公共による事業リスク負担	
			公共の政策による支援	収益機会の拡大	
			料金値上げ	料金値上げ	
		施設供用の中断	開発権限の付与	事業期間の延長	
			料金値上げ	保険による対応	
			需要予測とのかい離	一定以上の需要変動リスクの官民分担 バンド制によるサービス対価の支払	
		増費用	維持管理費等の増加 第三者賠償	社会経済環境の変化 利用者事故等	要求水準等の変更 保険による対応
		施設・設備の損傷	施設の瑕疵、経年劣化	瑕疵の顕在化、経年劣化の進行等	公共による瑕疵担保責任 公共による損害賠償 第三者へのパスルー
不可抗力	要求水準の変更 追加費用の公共負担 料金体系の見直し、値上げ 保険による対応				
利益超過	運営権対価の過少評価	収益等の不確実性	事業者による施設投資 収益・利益還元		

③ 独立採算型等の官民連携事業におけるリスク・ヘッジ手法の検討

(1) 独立採算型等の官民連携事業にかかるリスク・ヘッジ手法の整理

国内外の事例を踏まえ、独立採算型等の官民連携事業における特徴的なリスクを抽出し、各リスクの官民分担の考え方を整理した。また、各リスクに対して、リスクの軽減、転嫁及び保有の観点から、想定されるリスク・ヘッジ手法について整理を行った。その結果、今後導入が期待されるリスク・ヘッジ手法として収益・利益分配の仕組み、収入減少リスクをカバーする保険の仕組みを抽出し、それぞれについて想定される内容、課題等の検討を行った。

検討結果概要(続き)

③ 独立採算型等の官民連携事業におけるリスク・ヘッジ手法の検討(続き)

(2) 独立採算型等の官民連携事業における新たなリスク・ヘッジ手法の仕組みの検討

a. 収益・利益分配の導入

コンセッション事業で民間事業者から公共に支払われる運営権対価の額は固定額とされているため、収益等の不確実性により運営権対価が過少評価される等のリスクが内在すると考えられる(図表3)。

図表3: 運営権対価の課題

○収益等の不確実性への対応: 適切な運営権対価の算出が困難なため民間事業者が収益を過少評価し、運営権対価が実際の収益性と比較して少額となる恐れ。

○公共・利用者への還元インセンティブの確保: 民間の努力によらず非常に高い収益・利益が得られた場合、公共や利用者への還元が限定される恐れ。

このようなリスクのヘッジ手法として、民間事業者が収益・利益の一部を公共に分配する仕組みについて検討した(図表4)。また、運営権対価の支払いパターン毎の特徴と課題を整理した(図表5)。

b. 収入減少リスクをカバーする保険の仕組みの検討

利益保険の付保の要件化については、民間事業者による経営自由度の点に配慮しながら、事業の性質を分類し、特に必要とされる可能性の高いケースについて整理した。(図表6)

図表6: 想定される新たな保険の条件

保険金額	事業会社の継続に必要な固定費
填補期間	インフラ復旧に必要な期間を踏まえて設定
担保危険	地震、津波、噴火を除くオールリスク

図表4: 収益・利益分配方法と算定例

○収益・利益にもとづく分配

海外事例では、収益・利益分配方法として、主に次の考え方が採用されていた。

- ① 収益の超過率による分配
- ② 収益帯域による分配
- ③ 利益率による分配
- ④ EBITDA等による分配

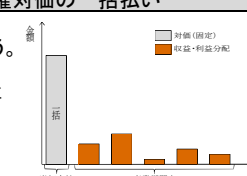
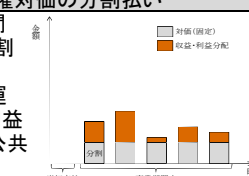
○分配金額の算定例(収益の超過率による分配)

民間事業者は、予測収益に対する実収益の比率に応じて、各帯域の実収益額に乗率を掛けたものの総和により、分配金を算定する。

予測収益に対する実収益の比率の帯域	当該帯域の実収益額に対する乗率
~110%	0%
110%-120%	10%
120%-130%	20%
130%-140%	30%
140%-150%	40%
150%~	50%

(事例: クロス・シティ・トンネル(オーストラリア・道路事業))

図表5: 収益・利益分配のパターンと特徴・課題

	パターン①: 運営権対価の一括払い	パターン②: 運営権対価の分割払い
概要	<ul style="list-style-type: none"> 事業当初に民間事業者が運営権対価を一括で支払う。 事業期間中は、各年度の収益・利益の一部を民間事業者が公共に支払う。 	<ul style="list-style-type: none"> コンセッション期間中に民間事業者が運営権対価を分割で支払う。 事業期間中は、各年度の運営権対価(分割)と収益・利益の一部を、民間事業者が公共に支払う。 
想定事業	・既存債務の返済など、公共側に高い資金需要のある事業	・公共側に喫緊の資金需要が無い、又は民間事業者の負債割合軽減を含め、よりサービス向上や事業の継続性を重視すべき事業
収益・利益分配方法	・公共側の資金需要の確保を重視しているため、民間事業者の経営判断等により支払額が左右されにくい「収益ベースの分配」が望ましい。	・サービス向上を重視する場合、民間事業者が積極的に利用者サービス向上に取り組む余地の大きい「利益ベースの分配」が望ましい。
公共のメリット/デメリット	○必要な資金を一括で調達できる。 △民間事業者が金融機関から借り入れるコストがかかるため、運営権対価が低めとなる可能性がある。	○運営権対価の調達コストがかからないため、①と比較して運営権対価が高めとなる可能性。 △確実に運営権対価(分割)を徴収する必要があり、モニタリング等を通じた事業継続性の確保対策が必要。
民間のメリット/デメリット	△当初に多額の資金調達が必要となるため、収益等の不確実性が高い事業では、資金調達が課題となる可能性がある。	○当初の資金調達が必要ないため、パターン①と比べて資金調達リスクは低い。

検討結果結論

独立採算型等の官民連携事業において今後特に導入が期待されるリスク・ヘッジ手法として、①収益・利益分配の仕組みと、②収入減少リスクをカバーする保険の仕組みを抽出し、詳細な検討を行った。本業務において検討を行ったリスクヘッジ手法については、今後、様々な個別の具体事業の検討・実施を通して、さらなる検証を行っていくことが望まれる。そうした検証を踏まえ、独立採算型等の官民連携事業の活用が進んでいくことが期待される。