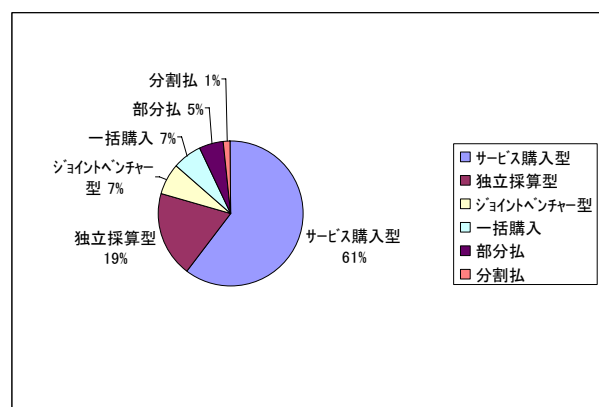
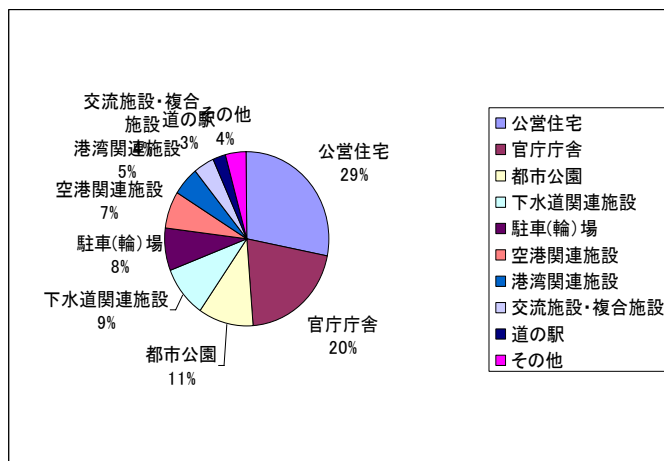


社会資本整備等における民間活力 の活用等の論点と課題

1

国土交通省所管PPP/PFI事業の種類と類型

- ・H20年末時点で73事業の実施方針が公表済み。
- ・種類は公営住宅・官庁庁舎等のいわゆる箱物がほとんど。
- ・類型ではサービス購入型が6割で独立採算型が2割。



2

社会資本整備等における民間活力の活用等の意義

- 国民にとって
 - ・余剰資金の有効活用
 - ・年金資産等の安定的な利回り確保
 - ・民間資金による事業経営の効率化
- 政府にとって
 - ・財政負担の軽減
 - ・公的機関の人材を他の部署に活用
 - ・新しいインフラ需要の要請に応える
 - ・単年度予算からの脱却
(支出の平準化、年度末集中の排除)
- プロジェクト事業者
 - ・ビジネス機会の拡大
 - ・国際競争力の確保
- 投資家の利点
 - ・資金の使途が明確
 - ・新たな資産運用先の創出
 - ・高い利回りや安定的な利回りの選択肢の拡大

3

評価の視点

対 象	評価の視点(例示)
国 民	計画上の位置付け、B/C
管 理 者	効率性(公共との比較)、サービス水準、VFM
事 業 者	事業採算、リスク分担(ペインとゲイン)、円滑な資金調達
資金提供者	資金回収、原資(年金資金、退職金等)の有効活用〔インフラファンド等〕、リスク軽減

【課題】

- 国 民 B/Cの評価のみでよいか。
- 管 理 者 VFMの削減率の程度。
- 事 業 者 リスクを保有可能な範囲に低減して収益を上げられるか。
- 資金提供者 投資した資金が帰ってくるか。
リスクに見合うリターン(収益)はあるか。

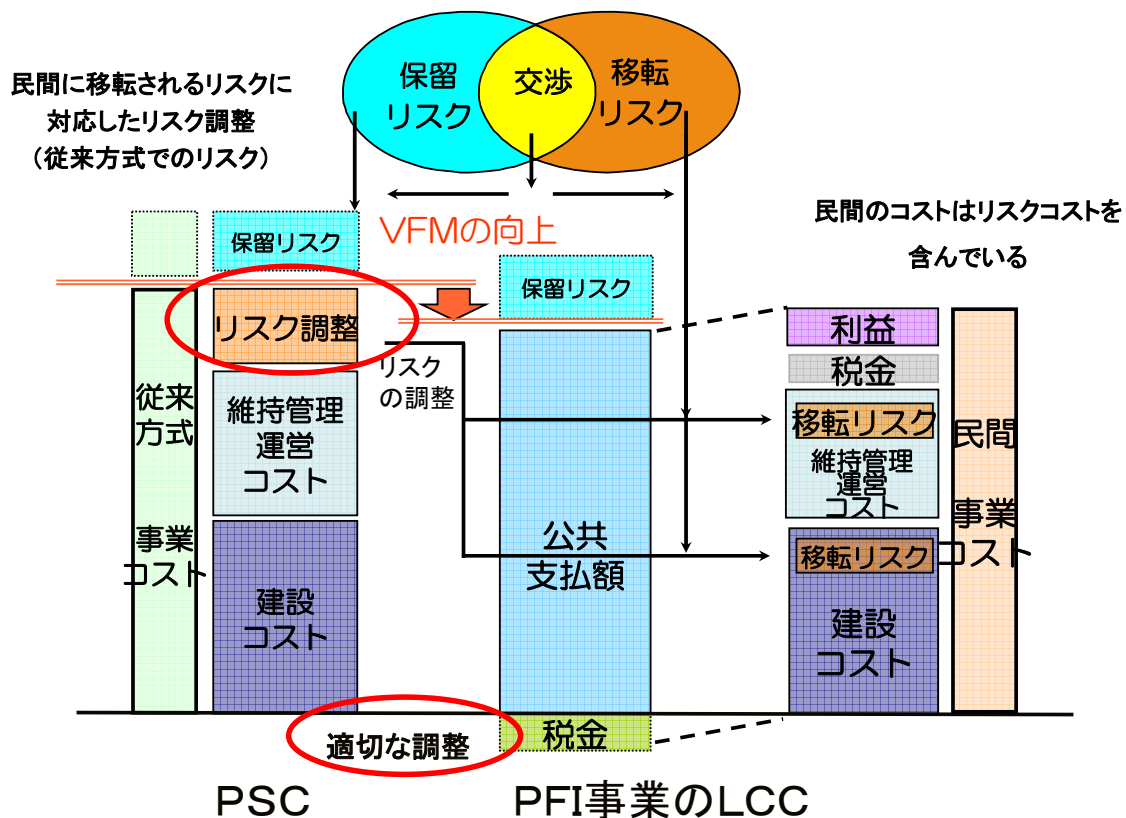
4

事業の段階毎の検討項目と課題（１）

- 発想段階 民からの提案(シドニーハーバートンネル)もあるが、日本では官からの一方通行ではないか？
- 企画段階 民で採算が確実なら民がやる。
社会資本整備事業は採算が厳しいものが多い。
どの程度公共から支援するか(事業範囲・期間は？)
- 【課題】プロジェクト実施に際して官/民比較の習慣がない。
- 【課題】事業期間が長く、不確定要素の大きいことのリスクを回避する方策。
破綻事例ではリスク回避策が不十分なものが多い。
- 【課題】PPP/PFI導入に適した事業かの判断にはVFMのみでよいか？また、PSC、VFMは検証されているか。
- 【課題】シャドウ・トールの考え方が受け入れられていない。

5

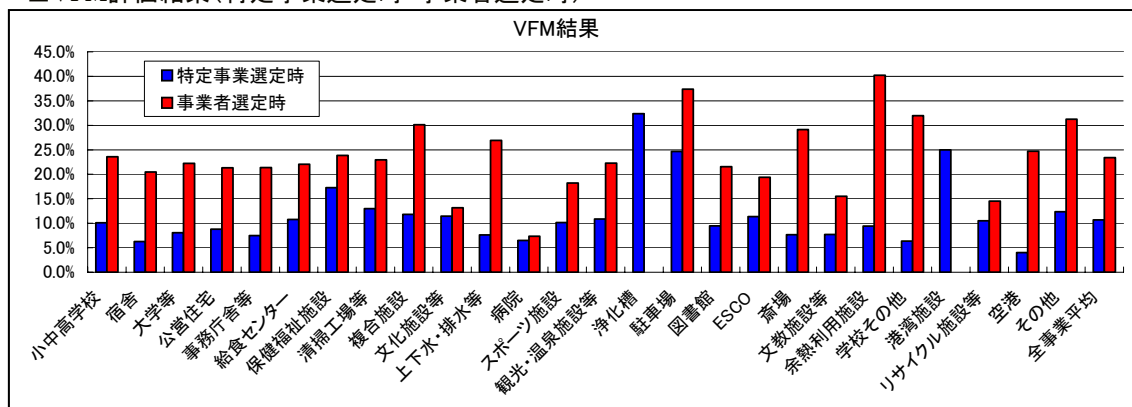
PFIにおけるリスクの移転・定量化の概念



6

PFI実施方針公表案件 VFM評価及びリスク定量化状況

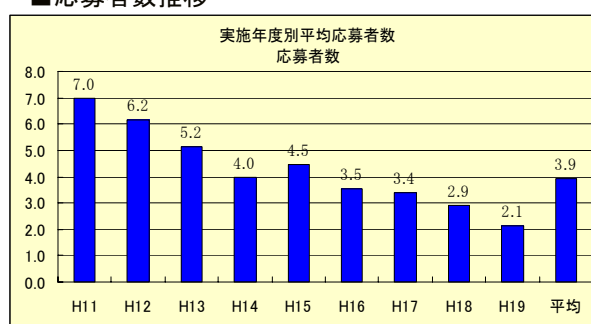
■VFM評価結果(特定事業選定時・事業者選定時)



■リスク定量化状況

実施年度	実施案件数		リスク定量化検討(構成比)			
	実施方針公表	特定事業選定	検討無し	定性評価	定量評価(比率)	定量評価(金額)
H11	3	3	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%
H12	13	13	53.8%	7.7%	7.7%	30.8%
H13	32	32	71.9%	6.3%	15.6%	6.3%
H14	50	50	88.0%	8.0%	0.0%	4.0%
H15	48	47	85.1%	12.8%	0.0%	2.1%
H16	51	51	82.4%	13.7%	0.0%	3.9%
H17	47	46	80.4%	13.0%	2.2%	4.3%
H18	49	48	81.3%	16.7%	0.0%	2.1%
H19	52	38	97.4%	2.6%	0.0%	0.0%
年度計	345	328	82.6%	10.7%	2.4%	4.3%

■応募者数推移



データ出典: PFI/PPP推進協議会リスク契約研究部会平成19年度報告書

事業段階別の課題

課題等 [道路の例]

段 階	実施事項	制度上の制約	リスク要因	実施上の課題等
企画立案	ルート選定等	整備計画等	需要推計差異等	採算路線の選定等
設計・施工	現地調査等	構造令等仕様規程	工事完成遅延等	性能確認検査基準等
運営・管理	維持・補修等	管理権限の制限等	運営・管理コスト増等	料金・点検管理基準等
資金調達	資金調達	調達期間の制限等	金利変動等	民間融資の限界等
税制	法人税等	減価償却等	税制変更等	事業スキーム等
共通	—	—	自然災害等	—

事業の段階毎の検討項目と課題（2）

○事業者選定段階

総合評価一般競争入札による事業者選定

- ・価格以外の要素の評価
- ・低入札に対する対応（許容範囲の設定等）

総合評価の高度技術提案型を用いることにより対話的協議が出来ないか。

なお、拘束する検討期間の長さ、費用等を考慮して対価の支給が必要（次点者等にも）。

事業者の要望例

「PFI基本方針、ガイドラインに対する要望の概要（要約）」、日建連、H18.3

- 1) 要求水準の規定が不適切：仕様規定に近かったり、水準設定及び表現が不明確。
- 2) 事業者選定方式の改善
 - ・多段階選抜方式において第1段階で少数のグループに絞り込むべき。
 - ・公募の前後のヒアリングや意見聴取の機会を通じて契約書案に事業者の意見を取り入れる。
- 3) 提案審査における評価基準の再検討
 - ・審査委員会はアドバイザーであり、管理者等が意志決定の責任者として役割を果たすべき。
 - ・価格競争的になっており、価格以外の要素の評価が不十分でVFMの最大化が図られていない。
- 4) 参考価格の公表：事業の予算規模すら判らないと適切な提案ができない。
- 5) 民間側がコントロール不可能なリスクは公共側で負担すべき。
 - 例）・土地に生じた瑕疵（地中障害、土壌汚染など）
 - ・天災等による不可抗力的災害。
 - ・急激な物価変動。
 - ・埋蔵文化財リスク。
 - ・既存施設の解体リスク（アスベスト対応）
- 6) 設計変更
 - ・契約時点では設計の熟度が低いため、設計の進行とともに設計内容の変更は必然であり、帰責者負担の原則を踏まえた約条項の設定が必要。
 - ・特に、管理者の求めによる設計変更に起因する増加費用は帰責の割合に応じて分担して負担することを徹底する。
- 7) 事業期間中に契約内容の見直しの必要が生じた場合に、協議、見直しが可能である旨明記。
- 8) その他 議会不承認の場合の措置、指名停止の場合の措置。

分野別課題（１） 法令制度

○公物管理法は制約になっているか？

例えば、許認可権はかえてない方がよいとの考えもある。

○補助金・交付金 BTO,BOTともに、PFI事業で整備された公共施設に対し、補助金を一括交付することは可能。

○佐原広域交流拠点PFI事業は15年の分割払（国債）

○税金：不動産取得税、固定資産税、都市計画税はサービス購入型のBOT方式のみ整備する家屋と償却資産について課税標準を価格の1/2に（H17より）。イコールフットイングとっていない。

分野別課題（２） 資金調達

○期間：フランスのコンセッションでは期間78年等の長期のものがあるが、借入金の最長期間は事業期間に比べてどの位可能か？

○金利：通常の貸出金利に比べて＋ α （スプレッド）がどの程度付けられるのか。

○補助金：従来事業と同様に交付される。補助金は整備後の一括交付が原則。交付までの数年間は借入等で調達。

分割交付は出来ないか。

○補助の自治体負担分：自治体が用意しないと補助が受けられない。民間資金の活用を認められないか。

○融資制度：港湾のコンテナターミルには無利子貸付制度あり。
（日本では、出資金と銀行からの借入金の例が多いようである。）

社会資本整備等における民間資金の活用

区分		事例	備考
負債に対する資金供給	融資(ローン)	プロジェクトファイナンス	我が国PFIで一般的。シンジケートローン。ノンリコースローン(非遡及型融資)。
	債券(ボンド)	債券	特定事業からの収入を返済原資として発行される債券。我が国事例? 縁故債
		ミニ市場公募債	廃棄物処理施設整備を目的とする「ひたちなか市民債」など住民参加型ミニ公募債には資金の用途をあらかじめ決めた債券がある。
		レベニューボンド	米国で発行されている特定の事業からの収入を担保とする債券。税制面での優遇措置が講じられている。自治体の起債制限の枠外になる。
		資産流動化証券	公共資産をSPCに売却できないため、長期リース賃貸をもとに証券化債券を発行。
資本に対する資金供給	出資	事業出資	我が国PFIで一般的。事業者や公共団体、銀行による出資。
		出捐金	償還期間を定めない債券(返却されない資金)。
		不動産投資証券	J-REITの活用等が考えられる。
	社会ファンド	志ある投資(まちづくりファンド、NPOバンク)	私的収益性より社会収益性(社会貢献)に主目的をおいて出資、寄付。
	株式	株式	利用は少ない。民間事業的償還になる。 英国では株式の比率を高める試みがうまく行かなかった。オーストラリアでは活用。
政府資金		税金/補助金	米国には、補助金約束債もある。
		国債/地方債	他に政府資金融資など。 最大30年の国債が可能(法11条)。 無利子相続税非課税国債の検討。

13

参考: 土木学会「インフラ事業における民間資金導入への挑戦p54」他

社会資本整備等における民間資金の活用

資金の多様性を増すことの意義

投資家: 多様な投資先のひとつ。ローリスク・ローリターン型～ハイリスク・ハイリターン型

事業者: 資金調達が多様性を高めることによる調達コスト低減やリスク分散

資金の魅力を増す(対: 投資家、事業者)方策

事業の魅力を増す 社会的意義を理解しやすい(まちづくりなど)。採算が良い。

資金の安全性向上 情報公開(事業の採算性の見える化)
 担保・モノライン保証、 政府・管理者の保証
 金融機関によるモニタリング機能強化、格付け
 リファイナンス(我が国では借り換えのメリットは少ない?)

資金の利回り向上 利子への税金の優遇措置、 債券発行費用への補助
 無利子相続税非課税

資金の流動性 換金できる市場の整備等

英国: 株式比率を高める試みが上手く行かなかった。銀行融資と債券発行が主たる資金調達源。
 オーストラリア: 超長期だが確実な収入があるインフラ投資の特性の理解が浸透し、債券発行や上場株式
 発行による資金調達が急速に発展。

(出典: 長野幸司他: 社会資本整備等における資金調達に関する研究～PFIの資金調達, 国土交通政策研究第30号)

分野別課題（3） リスクに対する官民分担

- 基本は「リスクを最も良く管理することができる者が当該リスクを分担する」。
- 現実には、多くの項目が共通となっていて、かなりのリスクが事業者に移転されている。
- 事業者の資本金の範囲を超えないリスク負担力には限界がある。過度のリスク負担では事業が不成立のケースもある。
- 金融機関も事業破綻となれば、介入せざるを得ないので、公共と事業者と金融機関の3者によるリスク分担となる。
- リスクの負担に応じたインセンティブを与えているか？

15

リスクの分類

「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」(2001.1.22)により列挙。

- (1)調査・設計に係わるリスク
 - ・設計等の完了の遅延 ・約定金額の超過 ・成果物の瑕疵
- (2)用地確保に係わるリスク(リスクを取っても実施可能な事業規模)
 - ・公共施設等の敷地 ・工事の施工上必要な用地の使用権
- (3)建設に係わるリスク
 - ・工事の完成の遅延 ・約定金額の超過 ・第3者に及ぼす影響
 - ・工事目的物の瑕疵
- (4)維持管理・運営に係わるリスク
 - ・運営開始の遅延 ・利用度の当初想定との相違 ・施設の損傷
 - ・維持管理や運営の中断 ・事故 ・技術革新 ・修繕部分等の瑕疵
- (5)終了段階でのリスク
 - ・公共施設等の譲渡 ・一部又は全部を撤去しての原状復旧
- (6)各段階に共通するリスク
 - ・不可抗力 ・物価、金利、為替レートの変動、税制の変更
 - ・施設等の設置基準、管理基準等の関係法令の変更 ・許認可の取得等

16

分野別課題（４） VFM算定

「VFM (Value For Money) に関するガイドライン」(2001.7.27(2008.7.15改定)によれば、以下。

○VFM とは、一般に、「支払い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。

○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みの現在価値をPSC (Public Sector Comparator)という。

○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 (Life Cycle Cost)」という。

○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。

○留意事項として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。

しかしながら、適切にこれらを算定できる情報は少ない。

「単なるコスト比較でなく、デザインや風土・環境への対応などを評価要素としてもらいたい」(土木学会2008.3)

分野別課題（５） 管理者と事業者の契約に係わる課題

○リスク分担が事業者に過大。

○民間事業者の創意工夫を生かすインセンティブがある契約になっていない。

○契約手続きにあたり、適切な評価項目や基準の設定が必要。

○一次募集、二次提案の段階で質問・回答のやりとりで公募条件確認等がされているが、協議的対話には至っていない。