

# 海外インフラビジネスへの JACICの取り組み

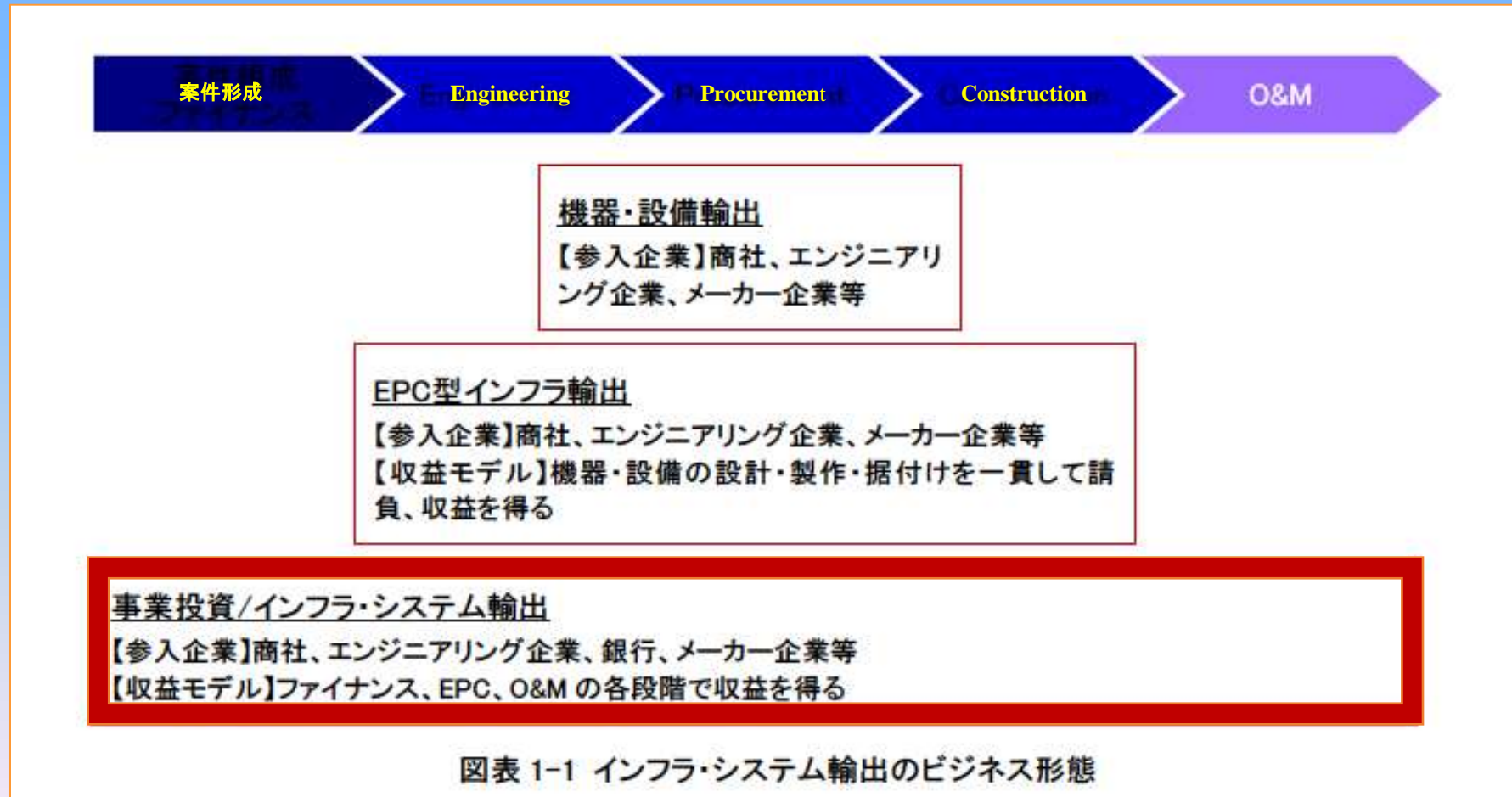
平成26年9月25日

JACIC審議役 藤森祥弘

2011.3.11

# トレンド

近年、海外インフラプロジェクトでは、施設の企画、設計、調達、建設、維持管理などのハード面のみならず、ファイナンスや運営などのソフト面も含めた事業権全体、またはその一部を複数まとめて発注することが主流になりつつある。



EPC: 設計・調達・建設  
O&M: 運営管理

# 背景

- 新興国や開発途上国は、経済発展を支えるインフラ整備に膨大な資金を必要としているが、自国の予算には限りがある。
- 各国政府が債務返済能力 (Solvency) の限界一杯まで借り込めば、国際金融市場などから厳しい評価を受けるため、Public-Private Partnership (PPP: 官民連携) の活用を打ち出している。
- 世界銀行やアジア開発銀などの国際金融機関もPPPを推奨している。(1999年にPPIAFを設立)

# Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF)

目的 新興国インフラ市場における民間セクターの参加を高めるため

設立 1999年

機能 新興国政府への 技術支援

- インフラストラクチャ開発戦略の枠組み作り
- 規制、制度改革に関する政策の企画と実施
- ステークホルダーとの協議ワークショップを組織
- 政府機関のキャパシティ・ビルディング
- 先駆的なプロジェクトの企画と実施

参加国・機関 17

オーストラリア オーストリア カナダ フランス ドイツ イタリア 日本 オランダ  
スウェーデン スイス イギリス 米国 ミレニアム・チャレンジ公社(MCC) 世界  
銀行(IBRD) 国際金融公社(IFC) アジア開発銀行(ADB) 欧州復興開発銀行  
(EBRD)

## 事業投資プロジェクトにおける本邦企業の参画状況 (1990年～2010年)

分野	総プロジェクト数 (A)	本邦企業参画 プロジェクト数 (B)	参画割合 (B/A)
エネルギー	3,318 (29.7%)	107 (61.8%)	3.2%
通信	5,445 (48.7%)	45 (26.0%)	0.8%
交通	1,570 (14.1%)	11 (6.4%)	0.7%
上下水道	841 (7.5%)	10 (5.8%)	1.2%
Total	11,174	173	1.5%

Note: PPI Project Database, World Bank and PPIAF, 2012.04

## 日本再興戦略（2013.6.14 2014.6.24 改定） 新たなフロンティアを作り出す

③成長が見込まれる世界のインフラ市場を官民一体で獲得する

<成果目標>

◆2020年に約30兆円（現状約10兆円）を実現する。

## 国際展開戦略 海外市場獲得のための戦略的取組み

①インフラ輸出・資源確保

インフラシステム輸出戦略 を迅速かつ着実に実施する。

# インフラシステム輸出戦略 (2014.6.3改定)

☆国際競争を勝ち抜くための官民挙げた取り組み

インフラシステム海外展開では、民間企業による取組みが重要。

我が国企業は以下のような要因から、受注実績で欧米や中国・韓国等の競合企業に大きく水を開けられている現状。

- 厳しい国家間競争の中で、価格を始め相手国・企業のニーズへの対応力の差
- 優れた機器や技術を基にしたマーケティングの不足
- ブランディングといった経営面でのノウハウの不足
- 運営・維持管理を含めた「インフラシステム」受注体制の未整備
- インフラ海外展開を担える人材が限定的であること 等

# 中韓企業の強さ

- 韓国企業や中国企業は、**トップダウン**によるスピード感と、自分たちでは足りない能力を躊躇せずに**外国企業から買ってくる営業手法**で、**市場ニーズに即した提案**でインフラ市場において優位に立っている。
- とりわけ、韓国企業は、**儲かるセグメントを特定し、そこに集中投資**を行う戦略を採り、自社で生産できないものは他国企業より調達するとともに、**即戦力となる有能なグローバル人材を高給で外国企業から引き抜き**、競争力を高めている。



# インフラ投資事業のスキーム

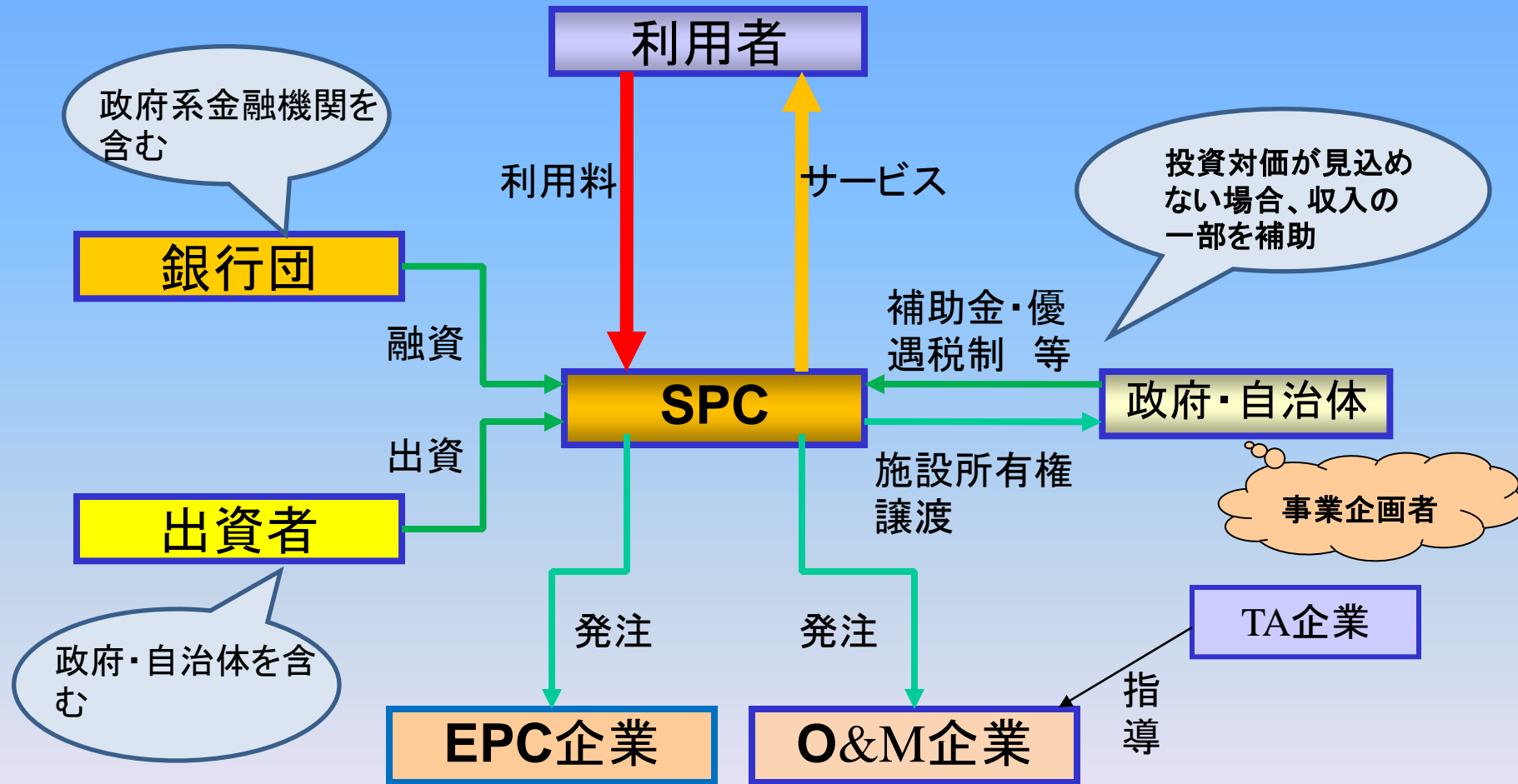
スキーム名		Green or Brown?	形態	具体例
BOT	Build-Operate-Transfer	Green	民間事業者が施設を整備、一定期間収益事業を行い、その後、公的機関に施設を譲渡。	パリ・エッフェル塔 (1889～1953) 西海橋(長崎県)
BTO	Build-Transfer-Operate	Green	民間事業者が施設を整備し、公的機関に施設を譲渡、一定期間に亘り公的機関から契約により事業を行い、施設整備費を回収。	東京湾アクアライン Nexcoが建設・管理する路線
BOO	Build-Own-Operate	Green	民間事業者が施設を整備、恒久的に事業を行う。	箱根スカイライン 伊吹山ドライブウェイ
LO	Lease-Operate	Brown	公的機関が施設整備を実施、民間事業者がその施設を一定期間に亘り借用し、営利事業を実施、借用料で公的機関は施設整備費を回収。	リヨン市上下水道(ヴェオリア:1853年～)

(注) 米では、設計・施工一括契約や長期運営管理事業委託もPPPとされている。定義は、国により異なる。

# 海外インフラ投資の収益源

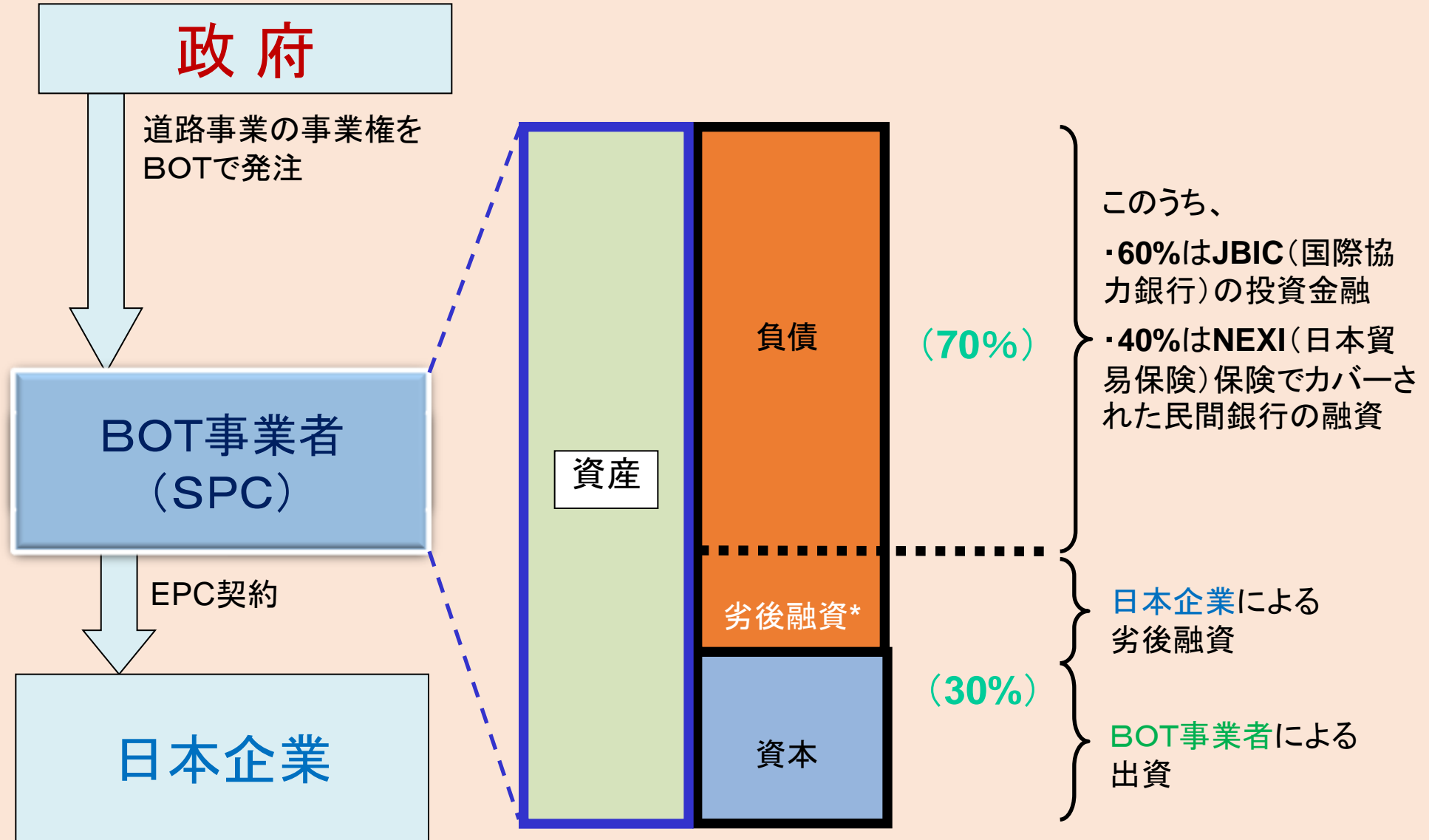
収益源	発生時点	備考
株式配当	運営・管理	アジア新興国では20%以上
株式譲渡益	竣工時及び運営・管理	SPC設立時に譲渡予約
現地通貨切上げ	運営・管理	投資家の自国通貨切り下がり時
技術支援契約	新設時及び運営・管理	特別な技術・ノウハウなど
新設工事受注	新設時	
消耗材納入	運営・管理	

# BOT事業のスキーム



(注)PPP:官民連携 PFI:民間資金活用 SPC:特別目的会社 EPC:設計・調達・建設 O&M:運営管理

# 道路BOT事業のファイナンススキーム例



\* 劣後融資: 融資先が解散したり破綻した時に負債を全て支払い後、資産が残っていれば責務が弁済される。リスクが高いために利子が通常より高くなる。株式に近い性質を持っているため、自己資本の一部とみなされる。

# 仁川大橋(株)



目的:ソウル市から仁川国際空港へのアクセス改善。

PPP対象区間:総延長12.34km(中央径間800mの延長1,480mの斜張橋、仁川大橋を含む)

総建設費:1兆5,201億ウォン

政府補助7,462億ウォン

民間投資7,339億ウォン

## BTO方式

1. インフラは、SPCである仁川大橋株式会社が建設、インフラ完成時に韓国道路公社(KEC)に引き渡される。
2. その後、契約に基づき30年間に亘り仁川大橋株式会社が運営・管理を行う。
3. 30年経過した後は韓国高速道路公社(KEC)に運営・管理権を引き渡す。

# 仁川大橋(株)株主構成の変移

株主	株主構成比		
	企画書 (2003)	SPC設立時 (2005)	竣工時 (2009)
AMEC	51%	47%	23%
仁川市	49%	18%	6%
投資家 A	0%	22%	41%
投資家 B	0%	6%	15%
投資家 C	0%	6%	15%
合計	100%	100%	100%

# 仁川大橋(株)

## ポイント

SPC設立時の筆頭株主：AMEC

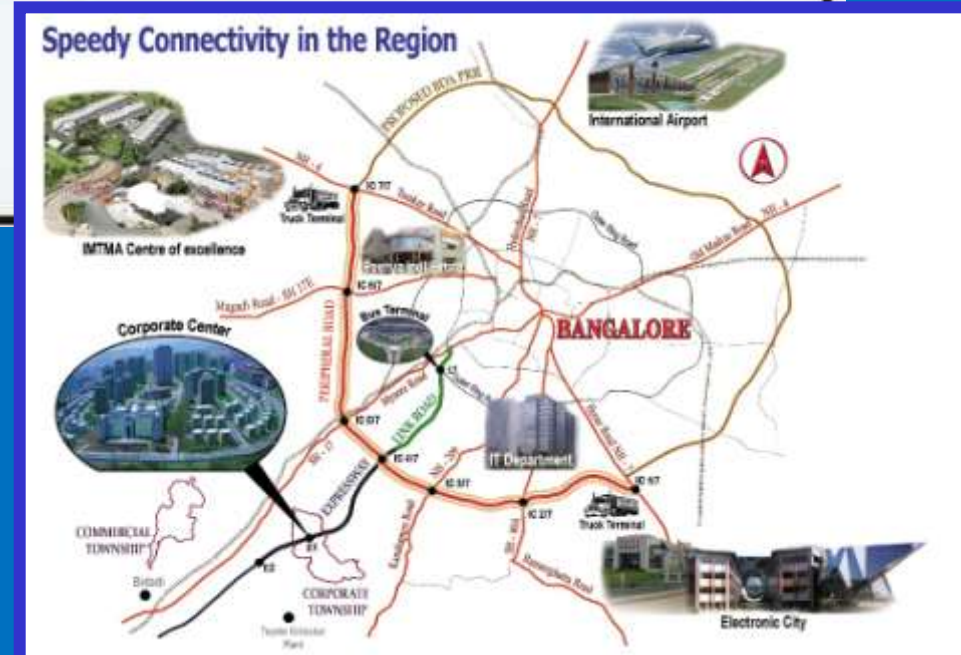
竣工時の筆頭株主：投資家A(香港系資本)

AMEC：建設段階のリスクを切り抜けて、事前に決めたプレミアム価格で自己保有株の約半数を3投資家に譲渡、起業者利益を回収し、残る半数の株式を資産として保有。

3投資家：建設中リスクの低減のため、SPC設立時の出資は抑え、完成した仁川大橋の株式配当をプレミアム価格で取得し、ブラウンフィールドでの株式配当確保を図っている。



# バンガロール-マイソア インフラストラクチャー回廊プロジェクト



ナンディ インフラストラクチャー回廊 株式会社  
Nandi Infrastructure Corridor Enterprise Limited



# バンガロール-マイソア インフラストラクチャー回廊プロジェクト

## Bangalore-Mysore Infrastructure Corridor Project



新興国の政府機関

投資家

投資事業として整備する幹線道路を決定。

投資セミナーなどを開催し、投資事業を紹介。

投資家と協議を続け、事業内容を具体化。

公募条件の整理及び投資家が確認できたところで、事業者を公募。

提案書を受理し、審査。

公募条件の満足を確認の上、投資家と交渉。

文書で関心表明

政府機関と協議

提案書の作成・提出

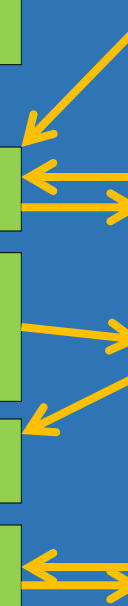
政府機関と交渉

仮契約の締結

SPCの設立

SPCと本契約の締結

SPCが事業を実施



# 道路BOT事業提案書の主な要求事項

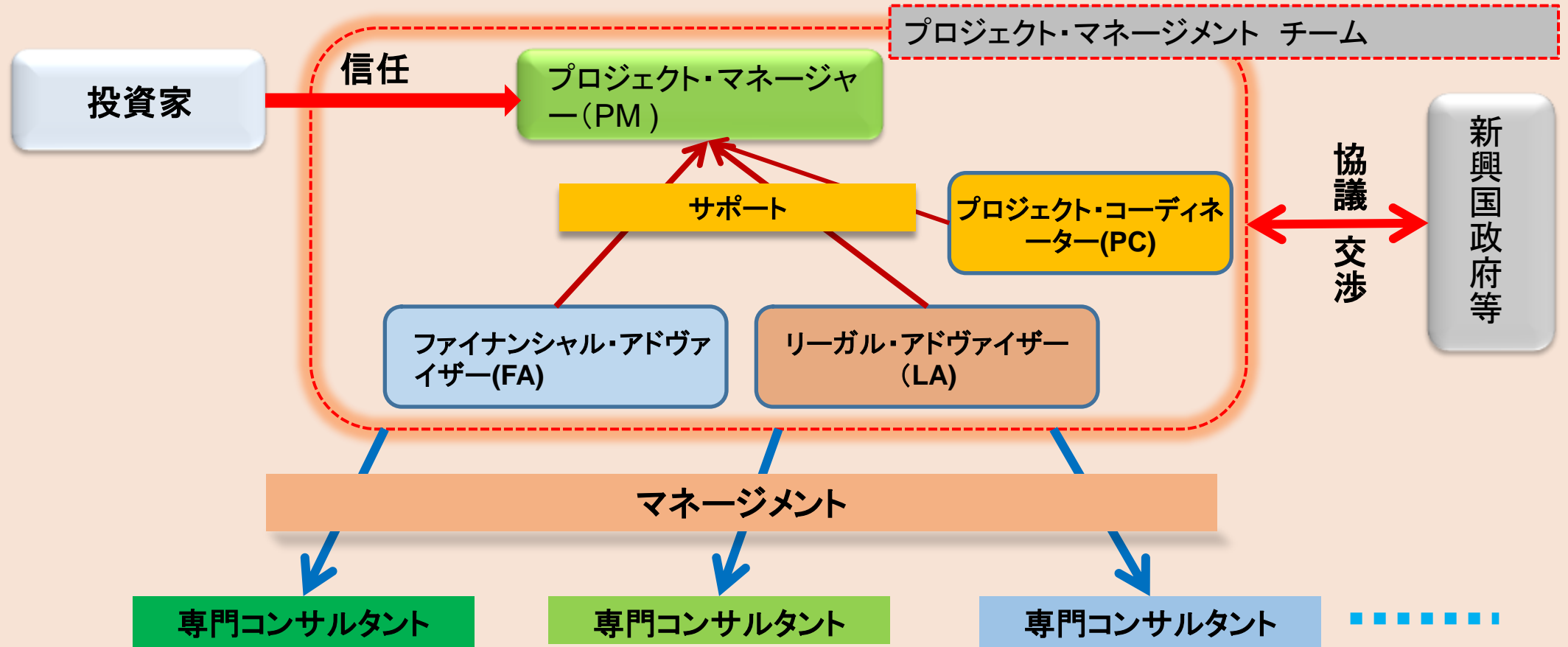
## 技術的要求事項

1. 事業実施と現場検査に適用される技術基準
2. 事業実施と現場検査に適用される組織体制
3. 事業実施のための人材(現場代表は必須)
4. 建設、運営及び維持管理の手順
5. 事業スケジュールの提案(BOT契約締結から竣工までを詳しく)
6. 材料、機械、装置の分類と品質(試験方法の基準も併せて)
7. 請負業者の品質管理システム(発注者として)
8. 保安対策
9. 火災や爆発防止などの防災対策
10. 環境衛生(騒音、粉塵、安全な水供給など)
11. 労務者の安全
12. 建設中の周辺交通の確保及び安全対策(道路、航路、鉄道、航空路など)
13. 施設譲渡前後の運営の持続性、施設の品質管理及び保証に係る提案
14. 投資回収のプロセス(料金、その変更など)
15. 官民のリスク分担の提案(もしあれば)
16. 事業用地確保のための提案及び合意形成方法(もしあれば)
17. 事業の規模や特性に応じた他の要件

## 財務的要求事項

1. 事業の総投資額(建設段階及び運営段階)
2. 投資家からの出資額(JVの場合、総額と投資家毎)
3. 事業実施のための融資確約書
4. 投資家の利益
5. 提案保証書(入札保証に相当)
6. 事業実施のための資金確保に係る提案(もしあれば)

# 投資事業立ち上げのプロジェクト・マネージャー



プロジェクト・マネージャーは、投資家の信任を得て代理人として、  
・新興国政府等と協議・交渉などをおこなう。  
・そのために必要な専門コンサルタントを監理する。

# プロジェクト・マネジメント・チームの収益

## 投資事業の流れ



	①コンセプト・準備	②提案書作成・提出	③交渉	④仮契約締結	⑤本契約締結	⑥SPC設立	⑦最初の借入れ金入金
投資家	支払 ↓	支払 ↓	支払 ↓	支払 ↓	支払 ↓	FAへ支払	①~⑦の支払額と自己負担をSPCから受領
PM	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	投資総額の0.15~0.25%受領	N.A.
PC	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	投資総額の0.15~0.25%受領	N.A.
LA	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	投資総額の0.15~0.25%受領	N.A.
FA	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	月決額受領	投資総額の0.15~0.25%受領

**SPC**

①~⑦の支払額と自己負担をSPCから受領

投資総額の0.15~0.25%受領

投資総額の0.15~0.25%受領

投資総額の0.15~0.25%受領

投資総額の0.15~0.25%受領

投資総額の0.15~0.25%受領

**SPC**

# 日本におけるインフラ投資事業の特徴

1. 日本においては、「投資家」の立場が海外に比べて弱く、企業活動全般について「投資家利益」を優先する風土が希薄。
2. 国や地方公共団体が運営・管理も含めてインフラ整備を歴史的に担ってきており、公的機関が施設毎に組織されていることから、関連する技術やノウハウも民間セクターに施設分断的に蓄積されている。



このため、投資事業を立ち上げるために不可欠な、事業全般を通じた見識を持つ者が民間セクターには稀有であり、投資家が求める情報が提供されず、投資判断ができないケースが多い。



# JACICの取り組み

## ・海外支援室の設置（2014. 10. 1）

### （業務内容）

1 本邦企業を対象として、海外のインフラ投資事業に関する実務的な情報提供及び講習会の開催（これまでに7回の建設コンサルタントなどと企業別勉強会を開催、JACIC ニュースに関連記事を連載）

2 本邦企業等からの依頼に応じて、

①海外におけるインフラ投資事業の企画から事業主体の特別目的会社（SPC）の設立及びその初期稼働までのガイダンス及び調整業務の代行

②投資事業の立ち上げから事業実施に必要な情報管理システムの構築支援

JACICがこれまで培った公共工事の入札契約手続きに関連する技術やノウハウに加えて、JACIC担当者が携わったインフラ投資事業や国営企業の民営化などの経験を活かして、個別の顧客企業と一体となって投資事業を立ち上げ、併せてノウハウを顧客企業に移転したい。

# 海外インフラ投資事業

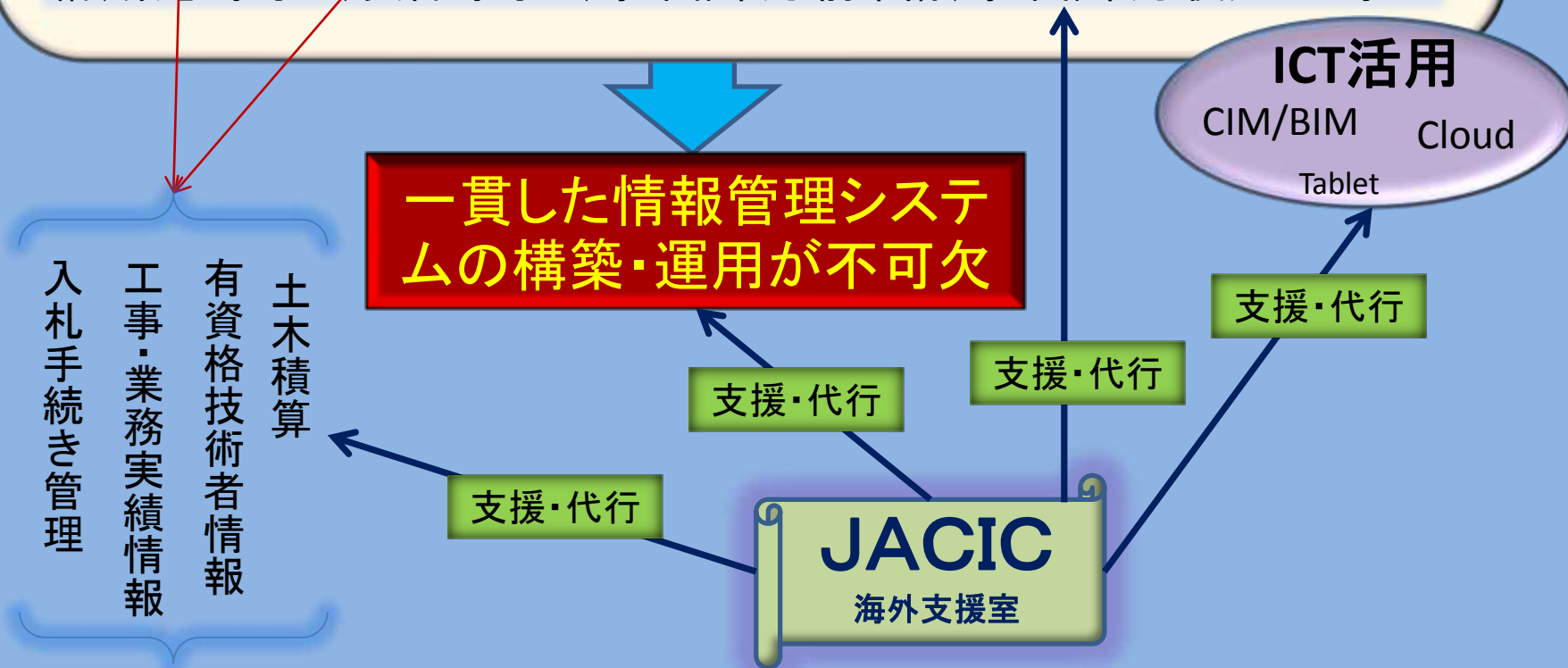
多様なステークホルダー

多分野の専門性

複数言語での作業

契約管理は交渉が前提

コンセプト、調査、設計、事業計画、投資家交渉、融資交渉、契約交渉、SPC  
設立、工事発注、業務発注、施工管理、竣工検査、供用、運営、維持保守、修  
繕、緊急時対応、災害時対応、事業権終了前準備、事業権終了後処理 等





ご清聴有り難うございました。

