

第41回運輸政策セミナー
「航空分野におけるインフラ海外展開の課題について
ー 官民連携の取り組みを交えて」

官民連携による 空港事業の海外展開



三菱商事株式会社

環境・インフラ事業本部 交通・インフラ事業ユニット

アジア大洋州チームリーダー 相澤 博幹

1. 三菱商事のご紹介

三菱商事のご紹介



三菱商事のご紹介

地球環境・インフラ事業開発部門

地球環境・インフラ事業開発部門は、電力、水、交通といった人々の生活に直結するインフラ分野における事業および関連する取引を核として、地球温暖化防止やエネルギー安全保障に資する再生可能エネルギー事業、排出権事業、環境対応車の普及や蓄電に欠かすことができない大容量リチウムイオン電池製造事業、スマートコミュニティの開発などに積極的に取り組んでいます。



ACCIONA TERMOSOLAR は、三菱商事と世界有数の新エネルギー事業会社である Acciona (スペイン) が合併で運営する太陽熱発電事業会社です。スペイン南部に4基の太陽熱発電所を保有しており、合計の発電容量は、20万キロワットに上ります。



ドバイメトロは三菱商事が車両・システム供給、土木工事を含むフル・ターンキー契約の主契約者の一社となり、2009年9月に開業しました。世界最長(52.1km)の全自動無人運転による鉄道システムとしてギネスブックにも登録されました。



DIAMOND UK TRANSMISSION CORPORATION LIMITED (DUTC) は、三菱商事90% / 欧州三菱商事10% 出資で2011年、英国に設立した海底送電事業会社です。三つの洋上風力発電所(合計 68.3 万キロワット)から陸上へつなぐ海底送電設備を保有し、管理・運営を行っています(写真は、英国西海岸沖の洋上変電所)。



三菱商事が59% 出資する**TRILITY** は、現在、豪州全域において、上水道、下水道・再利用、海水淡水化、工業排水処理・再生水など14の事業の運営維持管理事業を展開しています(写真はVictor Harbor 下水再利用プラント)。

中期経営計画(2010年～2012年)

投資計画

- 収益基盤を再認識した上で、「その基盤を更に確固としたものとする」と同時に、「将来を睨み、規模感のある収益の柱を育成」します。
- 中期経営計画期間に、3カ年合計で2 ～ 2.5 兆円の投資を実行します。
- 新たな成長事業の育成に向けた投資として4,000 ～ 5,000 億円、収益の柱の更なる育成に向けた投資として1 ～ 1.2兆円、安定的収益基盤の充実にに向けた投資として6,000 ～ 8,000 億円を計画します。

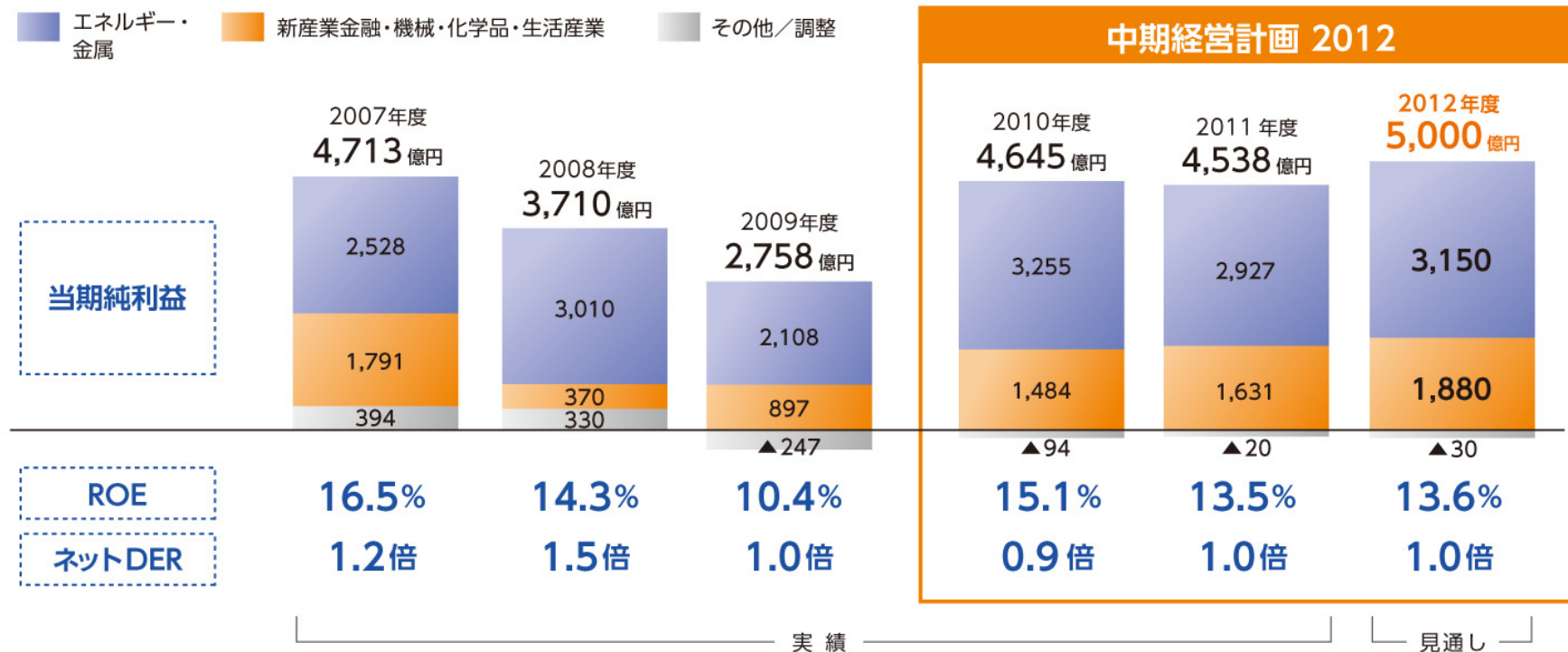
単位：億円

事業ポートフォリオの考え方	具体的な分野・地域・案件等		投資金額（3年間合計）	
(1) 新たな成長事業の育成	全社戦略地域 成長著しい 新興国内需の取込	中国・インド・ブラジル	約 3,000	1,000 ～2,000
	全社戦略分野 新たな成長市場への対応 日本や世界の課題解決に貢献	インフラ・地球環境事業		
(2) 収益の柱の更なる強化	金属資源		10,000 ～12,000	
	エネルギー資源			
(3) 安定的収益基盤の拡充	産業金融・鉄鋼製品・炭素原料・船舶・ 自動車・化学品・リテイル・食料など		6,000 ～8,000	
	全社合計（グロス）			

中期経営計画(2010年～2012年)

定量目標

- 収益基盤を強固なものとしつつ、効率性、健全性も考慮しながら、利益成長を図っていきます。
- 2012年度の連結純利益目標を5,000億円とし、中期経営計画期間中のROEは12～15%を見込みます。
- 利益目標の達成を目指すに当たり、ネットDER1.0～1.5倍をめどとして、健全性を維持します。



2. 三菱商事の空港分野における取組み

空港建設プロジェクトの主要実績



Surabaya Airport

所在地 : インドネシア・スラバヤ
発注者 : DGAC
竣工 : 2006年8月
総工費 : 220百万ドル



Ninoy Aquino International Airport (T2)

所在地 : フィリピン・マニラ
発注者 : MIAA
竣工 : 1998年9月
総工費 : 160百万ドル

空港建設プロジェクトの主要実績



Uzbekistan 3 Local Airports

所在地 : ウズベキスタン
発注者 : National Air Company
竣工 : 1998年5月
総工費 : 61百万ドル



Moi International Airport

所在地 : ケニア・モンバサ
発注者 : Kenya Airport Authority
竣工 : 1995年10月
総工費 : 76百万ドル

空港特殊機器の主な納入実績

国	空港名	納入実績
インド	ムンバイ空港	Passenger Boarding Bridge
シンガポール	チャンギ空港	Terminal Doppler Weather Radar
マレーシア	クアラルンプール国際空港	Meteorological System
インドネシア	バタム空港	Security System
アメリカ合衆国	グアム国際空港	Baggage Handling System
シンガポール	チャンギ空港	SATS Airfreight Terminal
フィリピン	ニノイ・アキノ国際空港	Approach Radar
ベトナム	タンソンニャット国際空港	Baggage Handling System, IT System, Visual Docking Guidance System, Aviation Fuel Hydrant System



インフラ投資ファンドを通じた空港事業への投資

2007年5月、三菱商事は世界最大級のインフラファンド「グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズ（GIP、ファンド規模：約140億米ドル）」に出資、当該ファンドを通して英国空港事業への投資を行っております。GIPには社員1名がプリンシパルとして出向し、インフラファンド運営や共同投資の検討、ポートフォリオ価値向上に関与しています。

London City Airport

ロンドン5空港の中で最も市街地に近く、7割をビジネス客が占める。

プライベートジェットの発着も多数。



Gatwick Airport

年間34百万人が利用する英国第二の空港であり、滑走路1本の空港としては世界最大。

約75のエアラインが200以上の路線が運航。

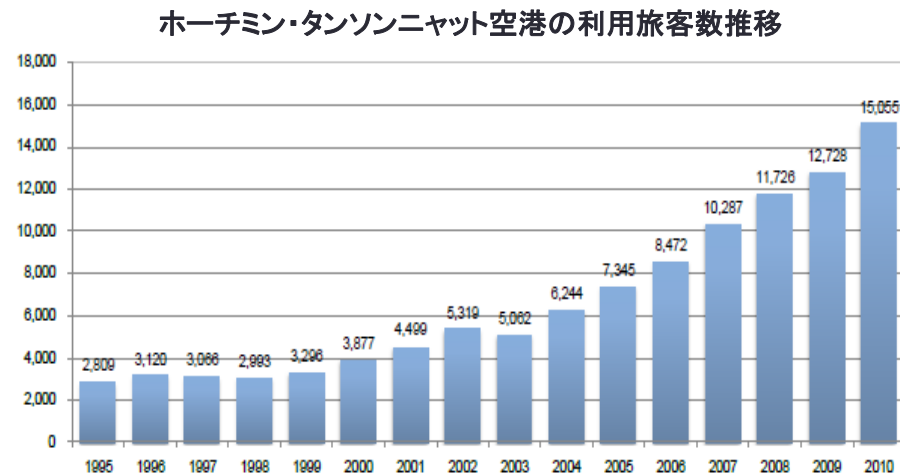


写真：GIP website より

ベトナム ロンタイン国際空港（JICA 調査）

- 増加を続けるホーチミン地区の航空需要を賄うため、ベトナム政府はホーチミン近郊・ロンタイン地区で新国際空港の建設を計画。
- 日本政府は本邦企業が参画するPPPスキームでの開発を前提にサポート。
- 三菱商事はJICA調査チーム※の一員として、ODAと民間資金を使ったPPPスキームでの開発計画を策定すると共に、投資家としての参画も検討。

※日本空港コンサルタンツ、成田空港、三菱商事、大成建設の4社が調査を推進。



空港事業のロードマップ

現在

2013 ~ 2015

2016 ~ 2020

ブラウンフィールドへの投資により空港運営事業に参入
EPC案件の取組継続

アジア新興国グリーンフィールド空港に主体的投資を
行うディベロッパー

EPC案件

EPC案件の取組を継続し経験・知見を継承。

ブラウンフィールド案件

オペレーターとの共同投資により既存空港の買収
を行い空港運営事業に参入する。

グリーンフィールド案件

円借款を活用したPPP案件として、東南アジアを
中心に主要空港の案件形成を目指す。

グリーンフィールド案件

三菱商事主導で形成したPPP案件に戦略パートナー
と共に主体的に出資参加することを目指す。

空港オペレーター

補完関係
= 戦略パートナー

ゼネコン

MC

ファンド

ゼネコン、ファンドに
近い機能・経験を保有

3. 官民連携による空港事業の課題

空港プロジェクトにおけるPPP方式導入の必要性と課題

新空港プロジェクトにおけるPPP方式導入の必要性

- 巨額のプロジェクトコスト(数千億円規模)
⇒ 円借款と民間資金両方の活用が必要
- 民間ノウハウの積極導入による空港マネジメントの効率化
- 民間企業・民間銀行には負担しきれないさまざまなリスクの存在



- 民間からの投融資導入のため、政府と民間企業が適切にリスクを分担することが重要。
- 民間投資やプロジェクトファイナンスによる資金調達可能性(Bankability)向上のため、プロジェクト特性に応じた特別な政府施策(政府保証等)の導入が望まれる。

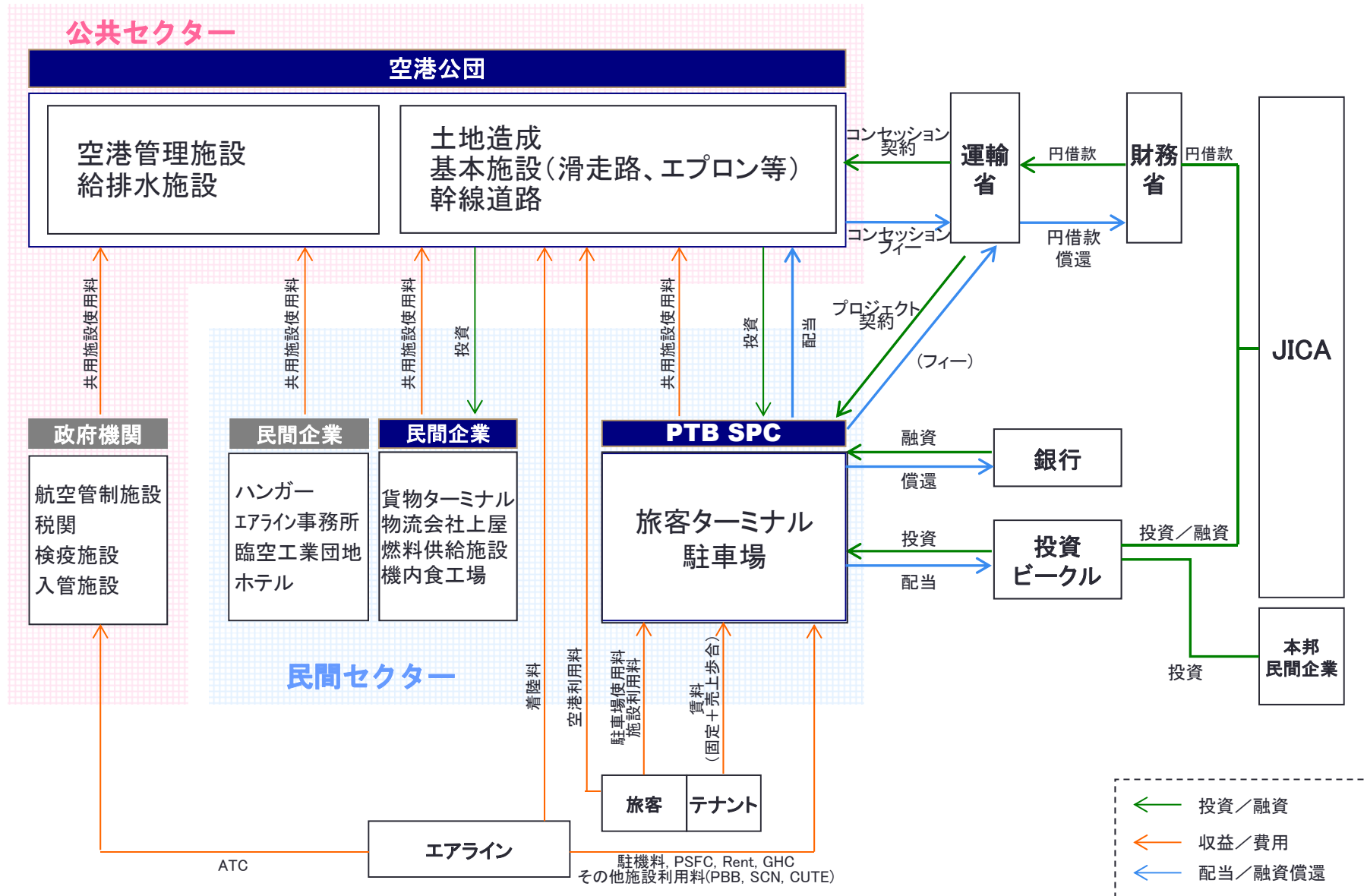
民間企業参画に必要なポイント

- 収益性
- プロジェクトファイナンスの調達可能性(Bankability)
- 官・民の適切なリスクシェア
- 法的枠組み
- 投資環境

ロンタイン空港におけるのPPPスキーム例

施設例	資金調達	整備・運営
空港管理施設 給排水施設	相手国側空港公団等	相手国側空港公団等
土地造成 基本施設(滑走路、エプロン等) 幹線道路	円借款	相手国側空港公団等
航空管制施設 税関・検疫施設 入管施設	相手国側政府機関	相手国側政府機関
旅客ターミナル 駐車場	本邦企業含む民間 (SPC)	本邦企業含む民間 (SPC)
貨物ターミナル(共用・特定キャリア用) 貨物代理店上屋 航空燃料供給施設 機内食工場	各民間事業者	各民間事業者
航空機ハンガー 航空会社オペレーションセンター 臨空工業団地 ホテル	エアライン他	エアライン他

ロンタイン空港におけるのPPPスキーム例



政府保証の例

民間銀行からのプロジェクトファイナンス調達に際し、一般に以下の政府保証（GGU, Government Guarantee Undertaking）が求められる。

外貨兌換保証 外貨建取引・送金保証	- ローカル通貨建て収益の外貨転換についての政府保証 - エアライン等との米ドル建取引や、米ドル海外送金の許可
新空港の排他性 既存空港とのデマケーション	- 競合する別空港の建設や、同一空港内で民間の旅客ターミナルと競合する新旅客ターミナルの建設を行う等、PPP事業の収益性を脅かす新規開発を行わない事の保証 - 既存の空港とのデマケーションについても十分に検討し、国内線・国際線の便数割り当て等を適切に計画・保証
料金設定メカニズム	- 民間事業として十分な収益性を確保できる料金設定 - 物価連動等のメカニズムを設定し、公平で透明性の高い運用を保証
完工保証	空港開業までに必要なアクセス道路、電力・水・燃料パイプライン等のインフラ完工保証

政府保証(外貨兌換保証／外貨建取引・送金保証)の例

- 空港建設に際し外国銀行から調達する融資の元利払いや、その他米ドル建て支払い・配当送金に対応するため、常に米ドルが必要となる。
よって、ローカル通貨建の収益(ローカル通貨建費用控除後)は、100%ハードカレンシー(基本的に米ドル)へ転換できる政府保証が必要となる。
- エアライン等との米ドル決済取引を許可する事で、事業者は収益をそのまま米ドル建て支払いに充てることができる、政府外貨準備の負担を軽減することができる。
- 米ドルの海外送金許可が必要(許可されない場合、海外口座を使用して運営する事となる)。

政府保証(排他性・デマケーション)の例

既存空港と新空港の不必要な競争を防止し、適切な役割分担を維持するため、政府によって以下が保障される必要がある。

- 既存の競合する空港が将来のある時点で閉鎖されること。
- 将来新空港内に新たな旅客ターミナル建設を計画する場合、既存の旅客ターミナル事業者に優先権を与えること。
- 同一エリア内の新規空港開発は、PPP事業期間中には行われないこと。
- 上記が保証されない場合、最低収益保証(又はある種のAvailability Payment)を取り入れる必要がある。

政府保証(料金設定メカニズム)の例

- 民間事業としての採算維持のため、既存空港とは異なる料金体系が必要になる場合がある(Airport Development Fee等)。
- CPI基準による物価連動等、公平な料金メカニズムが設定され、透明性の高い運用が政府により保証される必要がある。

政府保証(完工保証)の例

- 空港基本施設、及び周辺インフラ(道路、ユーティリティ等)の完工は政府により保証される必要がある。(PPP事業者としてはこれら施設の完工を保証できない。)
- これら基本施設・周辺インフラの完工が遅れた場合には、政府からPPP事業者に対し補償が行われる。

事業スケジュール

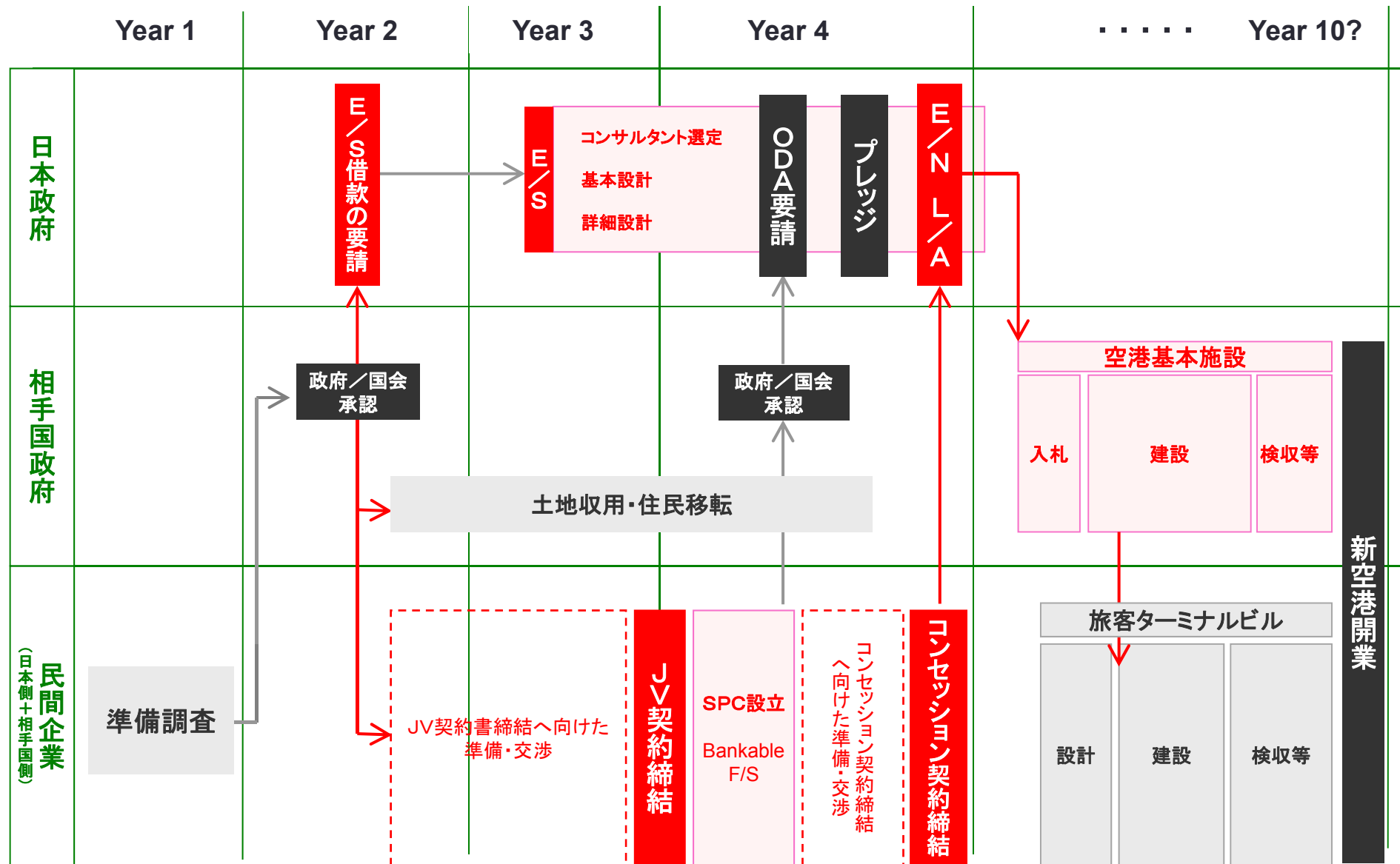
空港PPP案件ではプロジェクトのクリティカルパスが両国の官・民にまたがるため、各当事者がそれぞれのプロセスを責任持って推進する事が重要となる。
特に重要なプロセスは以下の通り。

相手国政府： 国会承認、土地収用・住民移転、法的枠組みの整備、コンセッション契約、民間企業へのコンセッション権付与等

日本政府： 空港基本施設に対する円借款供与、PPP事業体(SPC)に対するJICA民間投融資の検討等

民間企業： JV設立、プロジェクトファイナンス交渉、コンセッション契約、施設建設等

スケジュール例



結論

- 投資規模の大きい空港プロジェクトは円借款と民間資金を組み合わせたPPP方式が適している。
- 民間資本導入の為、適切な事業採算性が確保され、政府は投資環境の整備を行う必要がある（政府保証、法的枠組み、リスク分担等）。
- 両国の官・民が連携してプロジェクトを推進する必要がある。