

ベトナム国道路官民研究会 最終とりまとめ

～官民協働型インフラ整備プロジェクトの推進に向けて～

平成22年2月

ベトナム国道路官民研究会 最終とりまとめ

～官民協働型インフラ整備プロジェクトの推進に向けて～

平成22年2月

はじめに

経済発展が進む開発途上国では、今後増大するインフラ需要に対して、これに応えるために必要となる政府の自己資金や利用可能なODA予算が不足している。途上国のインフラ整備の推進にあたっては、この大きな資金ギャップが共通の課題となっており、その解決に当たり、民間の資金やノウハウを活用する官民協働の重要性が増している。現在、世界規模の金融危機を受け、途上国のインフラ需要に対する資金供給の減少が避けられず、先進国からのODAと民間資金を組み合わせた対応が、より一層必要となっている。

一方、我が国の建設産業は、国内市場が縮小する中、その技術力を十二分に発揮して国際競争力を強化することが重要な課題の一つとされている。

このため、インフラ整備・運営に関して豊富な経験を持つ我が国が、官民一体となって、開発途上国における官民協働型のインフラ整備を支援することが求められている。

ベトナム国と我が国の関係では、2006年10月のグエン・タン・ズン首相訪日時の日越共同声明において、「南北高速道路」を始めとする主要インフラ整備プロジェクトの重要性が強調され、いわゆる「ズン首相3案件」として我が国も支援の方針を明らかにしている。2008年7月、2010年1月の日越協力会議においても進捗状況が確認され、引き続き協力を進めることが確認された。

これらを踏まえ、国土交通省は、ベトナム国における道路整備促進に向け、官民協働型によるインフラ整備プロジェクトの推進に関する具体的な議論、情報・意見交換を行うため、「ベトナム国道路官民研究会（座長：岡素之 住友商事（株）会長（前日本経団連日本ベトナム経済委員長）」を設置した。第1回会合を2008年9月に実施し、計3回に渡る意見交換を踏まえた中間とりまとめの後、以降3回に渡る意見交換を踏まえ、最終とりまとめに至ったところである。この研究会における検討の間にも、韓国をはじめとする競合援助国が、ベトナム国において取り組みを強化しており、我が国としても、国を挙げて官民一体による取り組みを強化することが、喫緊の課題である。このとりまとめにおいて提示する「ジャパン・パッケージ」に基づき、各機関が官民協働型インフラ整備プロジェクト推進のための取り組みを強化し、もって日越両国の関係強化につながることを期待する。

1. ベトナム国における道路整備の状況

1) 道路整備に係る計画

ベトナム国では、交通運輸省による「高速道路開発計画」が2008年12月に首相承認を得ており、これにより、約5,900kmの高速道路整備計画が位置付けられた。

これに対して我が国は、ベトナム国の運輸交通分野におけるセクター横断的なマスタープラン策定を支援するため、「持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査(VITRANS S2)」を実施し、ベトナム国のインフラ整備等のハード及び関連する政策・制度等のソフトの両面のニーズを踏まえ、包括的な戦略の策定を支援しており、2009年7月にはドラフトファイナルレポートが提出された。その中で、南北高速道路網マスタープランの策定等も行われている。

2) 道路整備の実施状況

現在、ベトナム国における高速道路整備は、「高速道路開発計画」等に基づき、ハノイ市やホーチミン市周辺部など、交通量が多く、優先度が高い区間のうち、調査・設計等準備の進んでいるものから開始されている。これらの整備には様々な資金が活用されているところであり、例えば、ホーチミン・ゾーザイ区間には国際協力機構(JICA)とアジア開発銀行による資金協力、ハノイと中国国境とを接続するノイバイ・ラオカイ及びハノイ・ランソン区間等にはアジア開発銀行による資金協力がなされている。また、ベトナム国の道路セクターにおける官民協働プロジェクト及び関連制度のレビュー等について、世界銀行による資金協力も実施されている。

高速道路の整備が進む一方、安定的な高速道路サービスの提供に必要な維持管理については、ベトナム国はまだ十分な経験を持たないため、対応策を検討している状況であり、体制の整備も含めて今後の課題とされている。

3) 官民協働型インフラ整備の状況

これまでベトナム国政府では、新BOT法の制定や、外国投資を奨励するプロジェクトの選定などを行い、インフラ整備への民間資金導入を進めるための環境整備を進めてきた。しかし、同法については、入札に関する規定やBOT案件の選定基準が必ずしも明確でないことや、一部のケースにおいて政府の関与が十分でないことなど、外国からの投資の促進に対する課題が指摘されている。

また、そもそも道路事業はいわゆる「長モノ」であり、用地確保も含めて工事完成までの様々なリスクが大きい上、管理・運営段階においても、需要変動をはじめ、許認可、政

策変更、競合路線整備に係るリスク、さらには自然災害や為替リスク等、一般的に、民間投資における潜在的コストとなるリスクが多く存在する。

現在のところ、結果として、海外からの民間投資を主体とした道路BOT事業は進展していない。我が国がベトナム国の道路整備、維持管理に関する支援をもう一步進めるためには、事業の各フェーズを踏まえた官民連携スキームを充実させることが必要となっている。

2. ベトナム国道路整備への我が国からの支援強化に向けた提言

急速な経済成長過程にあるベトナム国において、物流の効率化や地域開発を飛躍的に進めることのできる高速道路整備の必要性は言うまでもなく、ベトナム国政府も精力的な取り組みを行っている。しかし、開発途上国に共通の課題ではあるが、必要な技術力、資金力は十分に揃っているとは言えず、また先進国からの投資を潤沢に受け入れるだけの環境もまだ整ってはいない。ベトナム国は特に我が国からの支援を期待しているとされ、これに応える意義は大きいと言える。

その際、我が国がこれまでの半世紀の間に行ってきた高速道路の計画、整備、運営・維持・管理等に係る技術・ノウハウを活用しつつ、官民が適切な役割分担のもと連携し、事業の上流から下流までを「ジャパン・パッケージ」として体系的に支援することが効果的である。

その中で、ベトナム国交通運輸省からの期待に応えるためにも、国土交通省は同省との連携関係を強化し、ニーズ把握から具体技術の移転まで、専門性を活かした協力を推進することが求められている。こうした取り組みにより、ベトナム国への我が国からの民間投資を促進し、両国関係の一層の強化につながることを期待される。

1) 「ジャパン・パッケージ」の構築

ベトナム国における官民協働型インフラ整備を推進するためには、まず、我が国の政府と民間企業、ベトナム国の政府と民間企業の4者が、適切な連携に基づいて推進できるような案件の形成が重要である。そのためには、日本国内の関係機関はもちろんのこと、アジア開発銀行や世界銀行等の各ドナーとも協調・連携しつつ、適切な案件発掘、事業形成、或いは事業スキームの構築の方策を検討していく必要がある。その前段として、我が国からベトナム国への専門家の派遣、高速道路会社を中心とした関係者の連携強化、情報収集体制の拡充、これらに対する国を挙げてのバックアップ体制の強化を進めていくことが重要である。

次に、道路の整備段階に対しては、本邦技術活用条件（STEP）円借款の適用を促進し、我が国が有する高い技術力を活かした貢献を進めることが求められている。また、維

持管理段階での技術協力や民間投資によるノウハウ移転等の積み上げも有効である。

さらに、JICA等をはじめとする政府系機関において、官民協働事業の資金調達面での支援ツール（例えば、投融資機能や保険・保証）を拡充・強化し、公的支援による民間投資の加速を促していくことも大切である。

これらの取り組みを進め、ベトナム国における専門行政能力の向上にも貢献しつつ、事業の発掘・形成から維持管理まで、事業のライフサイクルを踏まえた支援を「ジャパン・パッケージ」として体系的に実施すべきである。

2) 具体的な進め方

①ODA（有償資金協力）による整備の推進

官民協働型の道路事業には様々な手法がある中で、事業環境を考慮し、適切な手法を選択することが、官民双方の利益に資する。ベトナム国における現状としては、インフラ整備に対する投資リスクは依然として低くはなく、その結果、ベトナム国の政府関係企業、国内銀行以外が関わる道路整備案件は未だ少ない。

これを踏まえたベトナム国への支援方針としては、多額の資金を必要とし、リスクも高い建設部分については、これまでに引き続き、ODA資金を活用することが現実的かつ効果的であり、その際、橋梁やトンネルなどの構造物、交通管制（高度道路交通システム：ITS）等高度な技術力が必要な案件については、品質確保、ライフサイクルコスト削減の観点からも、STEPの活用が有効である。

その上で、当面は、運営・維持・管理部分（O&M）について、民間資金の導入を促進し、併せてベトナム国に不足する技術・ノウハウの移転を図ることが現実的である。その方式としては、「O&M委託方式」や「コンセッション方式」等、官民の役割分担の度合いに応じ様々な事業スキームがあるが、ベトナム国側の法制度の整備状況等を踏まえ適切な事業スキームの導入を促し、その実施を通じて、ベトナム国側への技術・ノウハウの移転や、投資リスク軽減に向けた制度の拡充等を支援するとともに、我が国民間企業の実績の積み上げを図るべきである。

さらに、中長期的な視点からは、ベトナム国のインフラ資金需要に対して、ODAのみで対応することは困難であるため、このようにODA資金を民間投資の呼び水として活用することで、民間投資の拡大を図ることが必要である。

なお、STEPの活用等により我が国企業が建設を担当する場合、高度かつきめ細やかな対応が可能な建設技術の活用により、現地条件に合わせた設計の修正や、規定された性能を確実に発揮する施工が期待され、道路構造物の品質が担保される。これにより、供用後に不具合が発生するリスクや、O&Mに要する基礎的成本を圧縮することが可能となり、これは道路管理者、O&M実施主体双方の利益にも資するものである。

②維持管理技術の移転促進

ベトナム国からは、高速道路の維持管理分野における我が国からの支援に対しては高い期待が表明されており、専門家派遣の要請もなされているところである。

道路のO&Mに対する民間資金の活用にあたっては、道路管理者が、O&Mのマニュアルや技術基準を確立することが前提となるが、これらに加え、O&M体制の立ち上げに向けた組織体制の整備や人材育成等に対しては、我が国からの技術協力を通じた支援が可能である。また、O&Mを効率的に実施するためには、施設の建設段階（さらには設計段階）からの配慮が不可欠であり、ルート選定や工事における品質確保についてO&M実施主体が提案等を行える仕組みが重要である。これらについても、我が国における高速道路のO&Mに係る経験を活用することが可能である。こうした取り組みによって民間投資実績を積み重ねつつ、法制度等の投資環境整備を進め、徐々に民間投資の役割を増やしていくことが重要である。その過程では、O&M等の実施段階における日越企業間での共同事業体の設立も有効となり、民間ベースの技術・ノウハウの移転を促進すべきである。

特に、ベトナム国の高速道路O&M実施の初期段階においては、必要な資機材の調達から、警察・消防機関との連携、作業・サービス提供要員の養成など、短期間に多様な作業が発生する上、トラブルへの対処も必要となる。

これに対しては、O&Mの初期段階において、有償協力の一部もしくは有償協力と一体的に行う技術協力により対応することで、事業リスクを軽減し、我が国からの資金・技術協力を一体的かつ効果的に行うことも有効である。

③高速道路会社による積極的な貢献

我が国が1960年代から約半世紀に渡って培ってきた高速道路の整備、運営・維持・管理に関する技術・ノウハウは、ベトナム国が高速道路整備を迅速に行い、効率的に運営していく上で大いに参考となるが、これら技術等は高速道路会社に蓄積されている。

よって、高速道路会社は、技術協力スキームの活用や設計等業務の受注を通じ、ITS等の最新技術の移転を含め、ベトナム国の技術・キャパシティの向上に、積極的な貢献を果たすことが求められている。

また、高速道路のO&Mについては、ベトナム国側の期待も高く、これまで以上に踏み込んだ貢献が期待される。具体的には、当面は、設計業務等の受注を通じ、計画・設計段階からの参画を進めるとともに、将来における実際のO&Mへの参画に向けた企業組織としての方針の明確化や、人材、資金の確保、経験の蓄積、パートナーとなる現地企業の選定と適切な協業体制の構築等、必要な準備を進めるべきである。

④技術協力等による専門行政能力向上への支援

ベトナム国への民間投資の促進に向け、技術協カスキームの積極的な活用が効果的である。

実際に、ベトナム国からは、「高速道路システム運営・維持管理アドバイザー」、「インフラ工物品質管理・安全対策プロジェクト」等が要請されており、我が国はこれら案件を通じ、ベトナム国の高速道路整備・維持管理体制の強化に貢献すべきである。

特に、ベトナム国における道路整備について、用地取得の遅れが大きな課題となっている状況が指摘されている。環境や地域社会に配慮しつつ、迅速な用地取得を行うための技術・経験は、我が国にも豊富に蓄積されている。こうした課題に対する我が国の経験が、ベトナム国の事業・投資環境の改善に対しても大いに参考になると考えられる。

⑤我が国民間企業の参画の促進

我が国民間企業は、ベトナム国を含む途上国におけるインフラ事業に対し、計画・設計業務や建設工事の受注実績には富んでいるものの、投資を通じた事業権の取得経験には乏しい。今後、民間企業によるベトナム国への進出を拡大させるためには、まずは進出リスクをそれぞれが分析し、現状における受容限度を確認した上で、より大きなリスクも取れるよう、投資を伴う事業実績の積み上げや、投資に耐えうる企業体力の強化が求められる。これについては、引き続き、官民が連携して課題解決策についての検討を進めることも重要であり、民間投資を支援する保証・保険や融資制度の拡充や、JICAによる海外投融資スキームの早期再開、プロジェクトに参画する可能性のある民間企業に対し、我が国政府から適時に必要な情報が提供される仕組みも有効である。

また、案件として成立する可能性のある区間については、我が国の資金により事業スキームの検討や入札図書類の作成を行うことで、我が国民間企業の参画に向けた環境を整えることが可能となる。事業スキームにおいて、民側が需要リスクを負担するケースも考慮し、政府補助・保証の仕組みの確立への支援も重要である。

その他、各企業間のパートナーシップの深化や人材育成の強化、さらに、価格競争力向上や技術開発推進等、各企業の努力も必要であろう。

3) ベトナム国への期待

我が国からの支援パッケージが十分な効果を発揮するためにも、いくつかの分野においては、ベトナム国側による対応が期待される。

例えば、経済成長のための交通インフラの重要性を再認識し、ネットワークの早期完成に向けた方針を整理し、そのための財源確保等に係る諸制度を構築しつつ、区間ごとの優先度を明確化していくことも重要である。また、高速道路整備によってベトナム国側に発生するメリットについても再認識し、「O&M委託方式」や「コンセッション方式」による

契約にあたっては、ベトナム国側が相応のリスク分担を行うとともに、これを確実に履行することにより、民間投資の進展が期待される。さらに、今後開始される高速道路のO&Mについては、必要となる対応のレベルが一般道路とは全く異なることから、必要となる経費も相当規模であることを認識し、関係機関で共有するとともに、交通量が少ない区間でもO&M資金を確保できるような料金制度を、地方・国全体等広域の枠組みで構築することの検討も必要である。

こうした取り組みに対し、我が国のノウハウを提供する意義があることは言うまでもなく、ベトナム国からの積極的な要請及び我が国からの適時・適切な支援が期待される。

3. 今後に向けて

1) 「ジャパン・パッケージ」の推進

「ジャパン・パッケージ」を推進するためには、ベトナム国及び我が国国内における理解の促進と、推進に向けた共通認識の確保が前提となる。

国内では、関係機関等が連携を強化し、「ジャパン・パッケージ」を充実しつつ、着手可能な対応から順次実施することが求められる。

その上で、ベトナム国に対し、政策対話を通じたニーズの把握、必要な事業環境整備への働きかけ等を進めるべきである。その際、我が国国土交通省とベトナム国交通運輸省が、専門省庁同士である強みを活かし、両省間の枠組み、政府全体の枠組み、関連民間企業同士の枠組み等を総動員し、関係者間でのパートナーシップを構築することが重要である。

その際、ベトナム国に存在するニーズと事業環境を踏まえつつ、我が国官民からの支援を可能な限り積極的に展開するという基本方針のもと、段階的に参画の形態、規模を広げていくことが重要である。

具体的には、我が国民間企業による事業参画にあたっての課題を解決するため、本研究会では別紙2のとおり、「アクションプラン」をとりまとめた。本「アクションプラン」は、我が国の官と民のそれぞれが実施すべき主要な行動をまとめているものであり、関係機関により、早急かつ着実な対応が求められる。我が国の官民がスピード感を持って本アクションプランに基づく対応を進め、具体プロジェクトの早期実現、具体ビジネスへの早期参画を図ることが期待される。

対応の進め方としては、我が国政府の強いリーダーシップが期待されるとともに、民間企業は「アクションプラン」以外の項目についても、出来ることには幅広くかつ積極的に挑戦し、その成果も踏まえて官民が連携していくことが必要である。具体プロジェクトの実現に向け、諸外国において見られるように、日本グループを統一し、国を挙げた取り組みとすることも効果的である。

2) 中・長期的な展開

現在のベトナム国における事業環境を踏まえ、当面はO&Mについて、ODAとあわせて民間資金を導入し、投資環境等の条件が整った場合には、進出形態の幅を順次広げていくべきである。我が国が道路の整備、利用を通じて蓄積してきた様々なノウハウには、例えば、インターチェンジ等の道路周辺地域の開発や、防災対策、地域活性化施策、構造物の予防保全システムの整備等がある。

また、中・長期的視点では、ベトナム国内だけに目を向けるのではなく、我が国国内でのPPP・PFIによる官民協働型インフラプロジェクトの実施を拡大することも、我が国官民が経験とノウハウを蓄積する観点から重要である。海外の官民協働型インフラプロジェクトへの参画促進を、一つの政策として長期的に進めていく際にも、マザーマーケットとなる国内市場を構築し、海外での競争に向けた我が国側の体制の充実を図っていくことも重要である。

これらの取り組みの先には、民間側のリスクの分担がより大きなBOT等の事業スキームに対し、我が国民間企業が参画することにより、資金・技術の両面からの一体的な支援も可能となる。

このように我が国の官民が連携し、ベトナム国側への支援を強化しつつ推進することにより、我が国の顔の見える支援の実現が期待される。

3) ブレークスルー実現のための提案

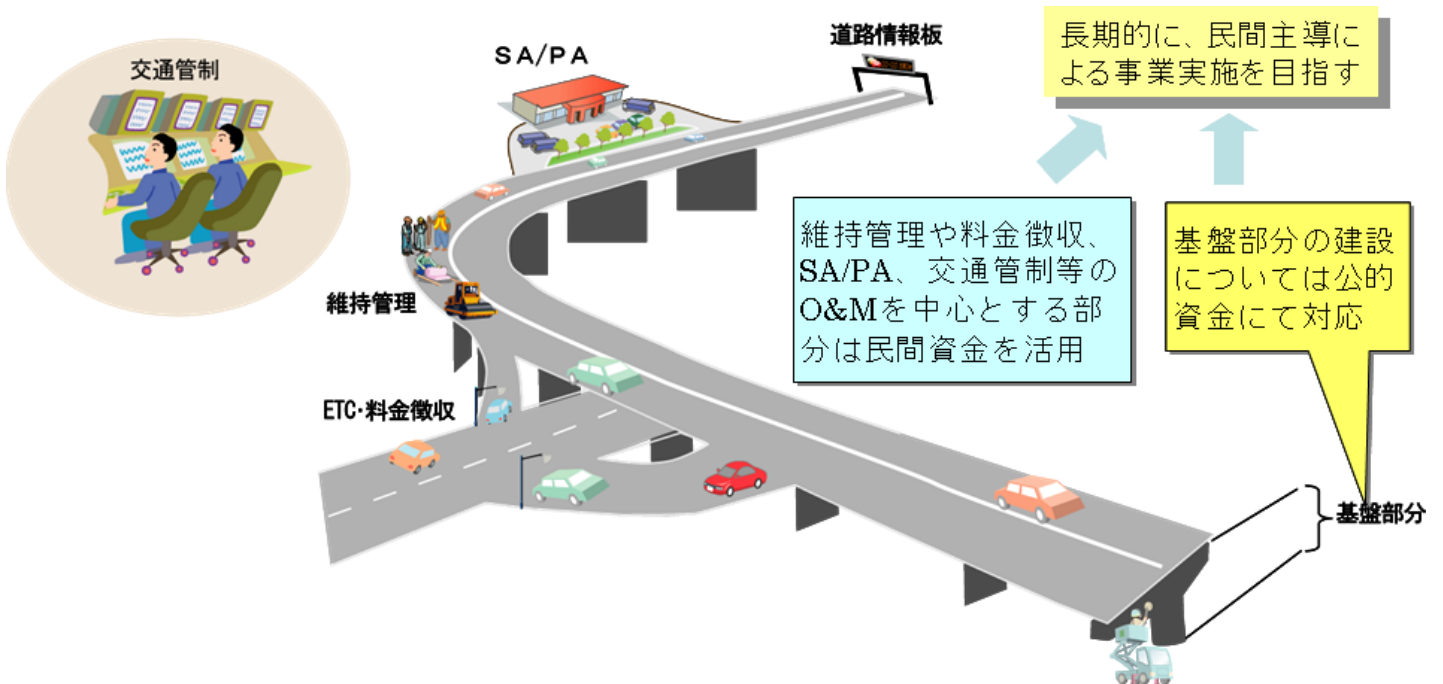
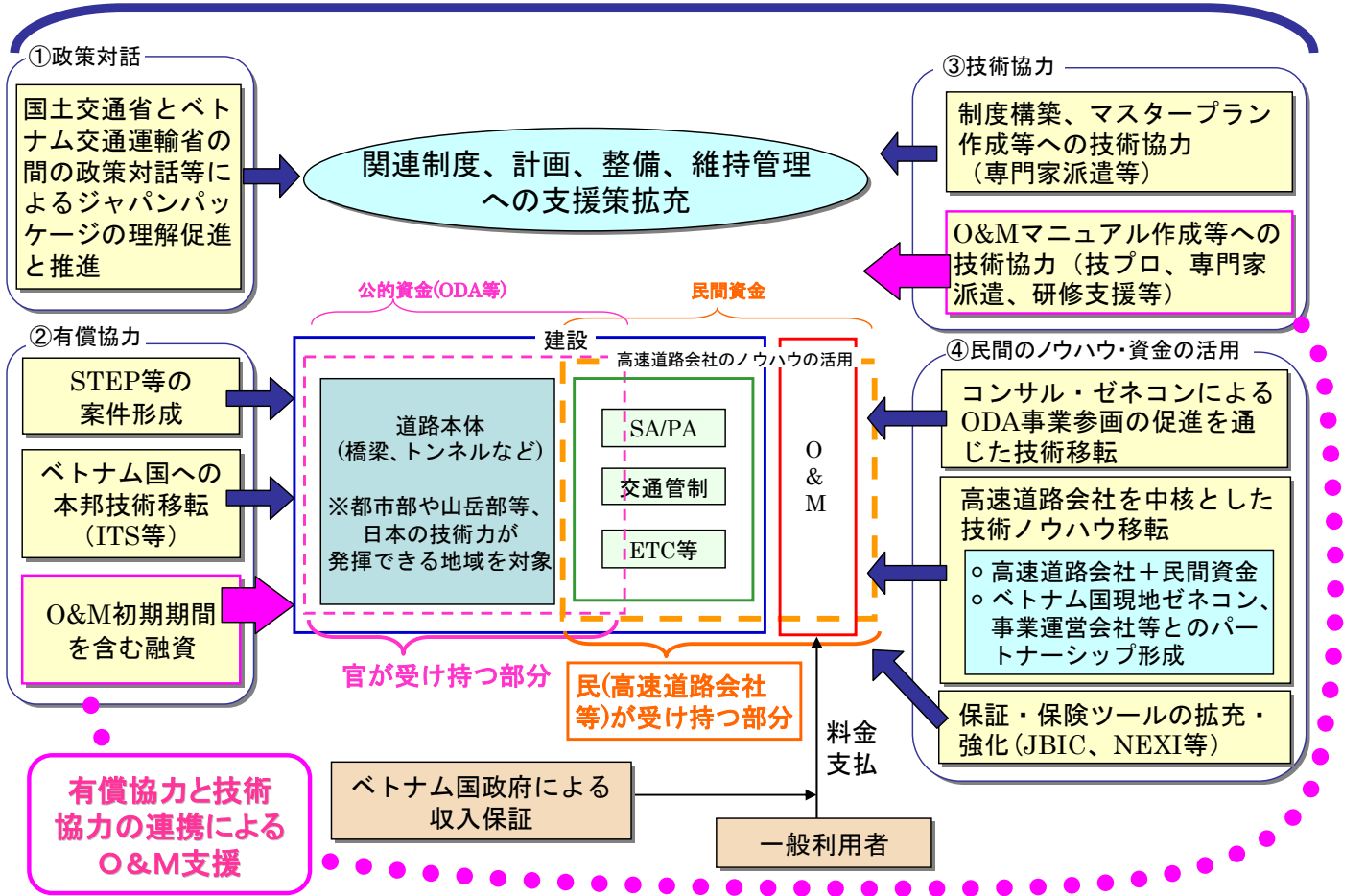
ベトナム国における我が国のプレゼンスを高めるためには、「アクションプラン」に基づき、環境を構築していくための対応を総合的に進める一方で、ブレークスルーの実現に向けて、「ジャパン・パッケージ」としての一点集中的な取り組みが必要である。日越双方の官民が現状から一步前進するためには、モデルプロジェクト等の実施など、何らかのより具体的な動き出しが効果的となることも想定される。

例えば、個別案件を対象とした企業連合・チームを形成し、その案件の実現に対して我が国としての支援を集中するという方法が考えられる。また、建設のための資金提供からO&Mの実施形態も含めた総合的な事業提案をまとめ、これをナショナルプロジェクトとして位置づけ、国を挙げてプロモートするという方法もありえる。

いずれにせよ、諸外国との競争を勝ち抜き、進出のための橋頭堡を築いていくという観点も視野に入れ、多様な手段、手法の採用を検討すべきである。

○『ジャパン・パッケージ』によるベトナム高速道路への支援

施策の連携によるパッケージ支援



○アクションプラン

「ジャパン・パッケージ」の支援の柱（①から④）ごとに、プロジェクト実現に向けて必要な対応策を整理。

柱1: ①政策対話

交通運輸省をはじめとしたベトナム国政府関係機関との協力関係の一層の強化

- 相応のリスク分担に向け、高速道路整備によってベトナム国側に発生するメリットの理解促進が必要
- ベトナム国側による用地取得の確実な実施と、契約に基づく事業実施への理解促進が必要
- 個別プロジェクトに関する積極的な情報開示への理解促進が必要

柱1: ①政策対話(続き)

国際金融機関(世銀、ADB等)、他のドナー国との連携強化

- 「ジャパン・パッケージ」を通じた協力を推進するためには、特に以下の項目につき、他ドナーも含めた共通認識が必要
 - ・ ベトナム国における事業環境を踏まえた当面の対応として、いわゆるBOTではなく、建設とO&Mとは切り離す
 - ・ 財産の保有(道路)とO&Mの実施は別主体で実施(上下分離化)
 - ・ O&M実施主体が区間により異なる可能性があることに対し、全区間共通の利用者サービス(緊急時対応等)が供給され、また、一定のO&Mレベルが担保される仕組みが必要

◆世銀・ADBの認識

- ・ 事業の不確実性やこれに伴う民間が求める収益性の問題から、いわゆるBOT(建設・O&Mを一体的に実施)を現実的ではないと認識
 - ・ O&Mの実施方針(分割委託かコンセッションか等)は今後の検討課題
 - ・ 組織体制、料金設定、建設品質など、O&Mに関連していくつかの課題が存在
- ⇒ 適切なタイミングにおけるさらなる連携強化が重要

柱2:②有償協力

円借款(特にSTEP案件)の活用促進

→ 建設部分については円借款の活用により民のリスク負担を軽減するとともに、高い技術力を必要とする案件にはSTEPの活用が効果的

O&M初期期間に要する費用を有償協力と一体的に支援

→ O&M体制整備や資機材調達、人材確保、育成、マニュアル浸透、充実等、O&M初期段階への支援が重要であり、有償協力の一部もしくは有償協力と一体的に行う技術協力での対応が効果的

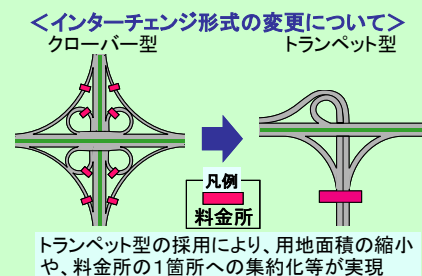
O&M実施主体が設計、建設に関与できる仕組みの構築

→ O&Mを効率的に実施するためには、施設の建設段階(さらには設計段階)からの配慮が不可欠であり、O&M実施主体が提案等を行える仕組み(下記に例示)が重要

- ・ 設計、施工契約の要件としてO&M経験を有する者の参画を義務づけ
- ・ 設計、施工段階でO&M経験を有する者を発注者側アドバイザーとして確保

◆施設の設計、建設段階における提案内容イメージ

- ・ ルート選定
- ・ インターチェンジ形式の変更(右図参照)
(クローバー型→トランペット型)
- ・ 工事における品質確保
- ・ 管理事務所の配置、構造における配慮



柱2:②有償協力(続き)

モデルプロジェクトの実施

→ 「ジャパン・パッケージ」の強化、さらにはブレイクスルーの実現による「ジャパン・パッケージ」第1号プロジェクトの形成のためにも、モデルプロジェクト(下記に例示)の実施が効果的であり、その具体的検討が必要

- ・ 個別案件を対象とした企業連合・チームを形成し、その案件の実現に対して我が国としての支援を集中
- ・ 建設のための資金提供からO&Mの実施形態も含めた総合的な事業提案をまとめ、これをナショナルプロジェクトとして位置づけ、国を挙げてプロモート
- ・ ODAと民間資金を組み合わせる等

柱3:③技術協力

ベトナム国の発注者側に対する支援の拡充

- 案件として成立する可能性のある区間について、PPPスキームの検討を含む発注者側への支援が必要
- ・ 個別区間のスキーム検討・入札図書類、O&Mコンセッション契約の標準約款の作成支援 等

派遣専門家を通じた技術の移転、ニーズの明確化

- O&M開始にあたり、例えば技術面以外での対応能力の構築(いわゆるソーシャルアクセプタンス(下記に例示))は十分か等
- ・ 事故発生時の管理者・利用者間での責任の区分の確認(例えば、我が国の高速道路会社では供用約款を定めており、ベトナム国の状況を踏まえた供用約款の策定が必要)
 - ・ 悪意ある利用者(過積載車両、不正通行車両等)への対応(法令違反者が確実に処罰される法制度・運用体制の確立) 等

高速道路O&M暫定基準の策定と道路O&Mに係るPPP制度の確立

- 日越PPP共同スタディ等を通じた支援
- ・ 暫定基準作成に係るベトナム側要請への対応
 - ・ 高速道路O&Mに係るPPPプロジェクト実施のための制度構築支援
 - ・ 民側が必要リスクを負担する場合の政府補助・保証の仕組みの確立への支援

柱3:③技術協力(続き)

高速道路O&M体制の立ち上げに向けた支援の強化

- (暫定ではない)O&M基準・マニュアル類の策定、組織体制の整備、人材の育成
- ・ サービス水準(LOS)、O&M基準の作成支援

◆サービス水準(LOS)、O&M基準で規定すべき項目(イメージ)

- ・ 日常的な施設の点検、清掃、補修 → 点検頻度、要求水準、補修等の期日等
- ・ 緊急時の施設の補修
- ・ 通行規制 → 規制基準、規制の実施手順等
- ・ 料金徴収の手順等
- ・ SA/PA等の運営
- ・ O&M実施計画の策定、報告
- ・ 交通量データ等の報告

- ・ O&M基準に基づく組織体制、必要なO&Mコストの把握等、O&M作業を分割委託する場合のマネジメント能力の育成支援
- ・ 適切なO&M事業主体選定のための審査基準、審査体制、審査能力の構築支援

O&M初期期間に要する費用を有償協力と一体的に支援 **再掲**

- O&M体制整備や資機材調達、人材確保、育成、マニュアル浸透、充実等、O&M初期段階への支援が重要であり、有償協力の一部もしくは有償協力と一体的に行う技術協力での対応が効果的

高速道路ネットワーク形成に向けたベトナム国政府の推進体制の構築支援 等

- 事業資金確保のための制度構築や、各プロジェクトを統括する組織の構築等が必要

柱4:④民間のノウハウ・資金の活用

技術・ノウハウを持つ高速道路会社による積極的な貢献

- 半世紀に渡る国内でのO&M実績を活かした技術の(民々ベースでの)移転
 - ・ O&M初期段階の体制構築及び維持管理計画策定への支援
 - ・ O&M初期段階の維持管理業務の指導
 - ・ 現地企業等との適切な協業体制の構築 等
- O&Mを効率的に実施するためには、施設の建設段階(さらには設計段階)からの配慮が不可欠であり、O&M実施主体が提案等を行える仕組みが重要 **再掲**
 - ・ 設計、施工契約の要件としてO&M経験を有する者の参画を義務づけ
 - ・ 設計、施工段階でO&M経験を有する者を発注者側アドバイザーとして確保

設計、施工段階のリスクを低減、O&M契約と分離する仕組みの構築

- 施設本体の品質を確保・保証する仕組みが重要
 - ・ O&M実施主体による建設工事の検収承認制度の確立(O&M契約において明示)
 - ・ 施設品質に問題が生じた場合の補修制度の確立
 - ・ 独立コンサルタント等による設計、施工のチェック・評価

ITS等最新技術の移転

- 我が国のITS技術のメリット等への理解促進とともに、ベトナム国の現状、ニーズをふまえたITS技術の導入支援が重要
 - ・ VITRANSS2の成果を受けた調査等の実施によるITS導入支援 等

柱4:④民間のノウハウ・資金の活用(続き)

高速道路O&M暫定基準の策定と道路O&Mに係るPPP制度の確立 **再掲**

- 日越PPP共同スタディ等を通じた支援
 - ・ 暫定基準作成に係るベトナム側要請への対応
 - ・ 高速道路O&Mに係るPPPプロジェクト実施のための制度構築支援
 - ・ 民側が需要リスクを負担する場合の政府補助・保証の仕組みの確立への支援

日本政府支援(出資金保証、融資等)スキームの構築、活用

- 投資体力の弱さや出資者の不足をカバーするため、海外投融資制度の活用や連携促進等が必要
 - ・ 海外投融資制度の活用
 - ・ プロジェクトファイナンスにおける、JBIC、NEXI等との連携促進 等
 - ・ 両国政府によるクレーム処理体制の強化 等

民間企業の体力強化

- 事業権取得に向けた企業体制の強化や、海外事業を担う人材の育成等、民間企業の体力強化に向けた努力が必要

その他

高速道路O&M担当組織の確定に向けた支援

- ベトナム国側の管理体制構築の支援
 - ・ ベトナム国側による高速道路関連組織の全体像の明確化
 - ・ ベトナム国側のニーズをふまえた、高速道路管理組織の構築支援

高速道路O&Mに係る費用規模に対する認識浸透への支援

- 高速道路O&Mに係る費用規模が一般道とは異なることへの理解促進
 - ・ O&M基準に基づく組織体制、必要なO&Mコストの把握等、O&M作業を分割委託する場合のマネジメント能力の育成支援 **再掲**
 - ・ 交通量が少ない区間においてもO&M資金を確保するための制度の見直し支援

具体的プロジェクトの実現に向けた進め方

	短期(2011年)	中期(2014年)	長期(2021年)	
高速道路整備の状況(主な案件)	<ul style="list-style-type: none"> ○ホーチミン～チュンルン開通予定(2010.3) ○ハノイ～ニンビン開通予定(2011年末) ○ベンルック～ロンタイン:D/D実施 ○ダナン～クワンガイ:D/D実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ベンルック～ロンタイン着工予定 ○ダナン～クワンガイ着工予定 ○ホーチミン～ゾーザイ開通予定 	<ul style="list-style-type: none"> ○優先整備区間の高速道路ネットワーク(2,639km)が完成 	
事業スキームの展開イメージ	O&M分割委託方式	O&M一括委託方式	コンセッション方式 BOTスキーム	
アクションプランの展開	柱1: ①政策対話	ベトナム国政府関係機関や国際金融機関、他のドナー国との連携強化		
	柱2: ②有償協力	円借款(特にSTEP*案件)の活用促進		
	柱3: ③技術協力	O&M実施主体が建設に関与できる仕組みの構築 O&M初期期間への支援		
	柱4: ④民間のノウハウ・資金の活用	ベトナム国の発注者側に対する支援の拡充 道路O&Mに係るPPP制度の確立(民側需要リスクヘッジの仕組み) 事業資金を確保するための制度の構築 技術・ノウハウを持つ高速道路会社による積極的な貢献、民間企業の体力強化 日本政府支援スキームの構築(海外投融資制度の活用、クレーム処理体制の強化) ITS等最新技術の移転、日本政府支援スキームの構築		

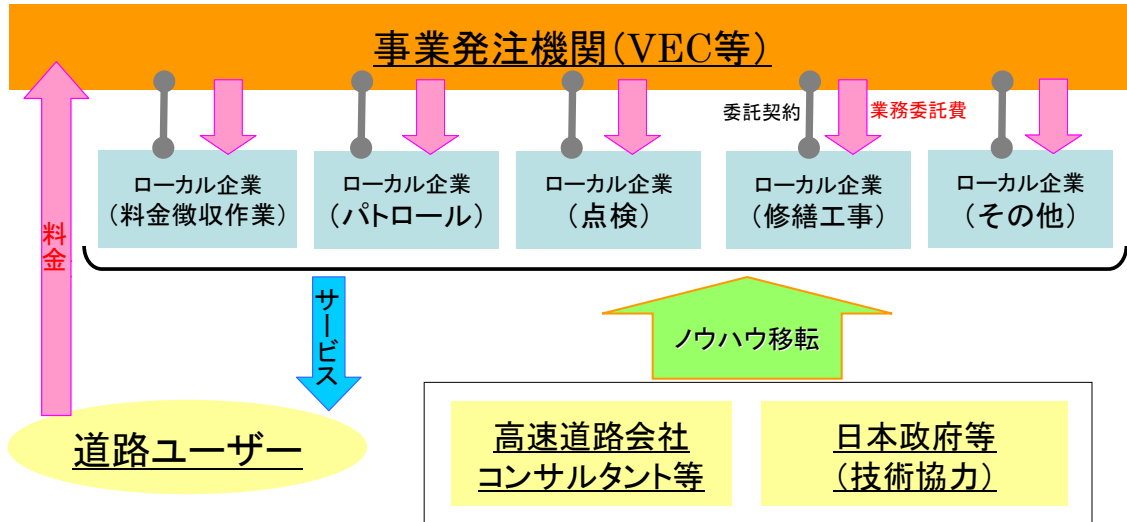
* STEP: 本邦技術活用型円借款。タイドローン。日本からの調達30%以上。

○想定される事業スキームのパターン

パターン1 O&M分割委託方式：O&Mを作業ごとに分割して民間に委託

スキームの概要

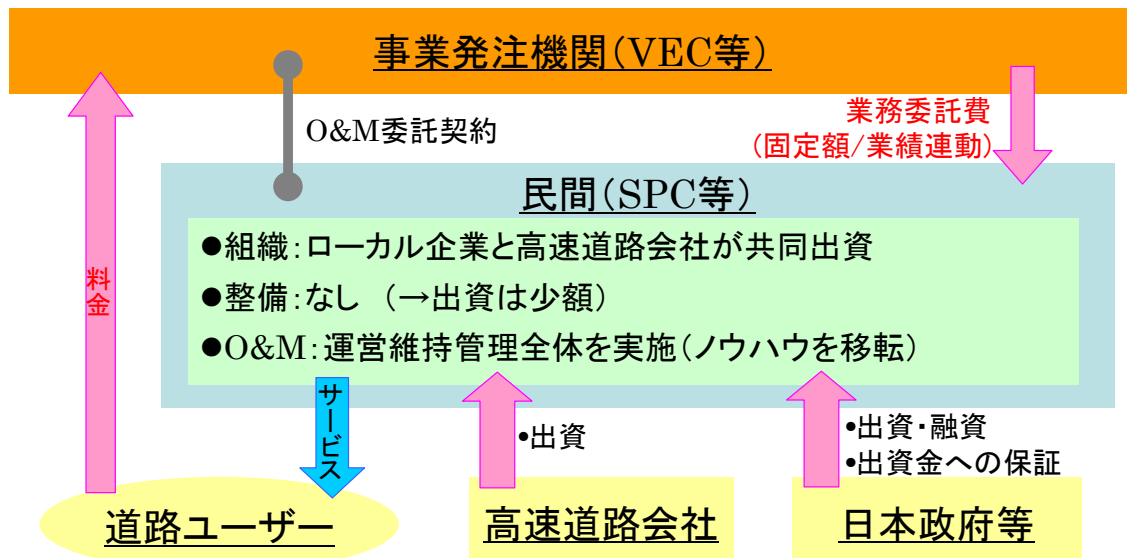
- O&M作業を分割し、その一部又は全部を委託。料金徴収権は事業発注機関(VEC等)が保有。
- 本邦企業はO&Mを直接受託せず(コスト見合わず)、VECや受託したローカル企業へのコンサルティングサービス等により、ノウハウを移転。
- 単年度もしくは2～3年度契約。



パターン2 O&M一括委託方式：O&M全体を一括して民間に委託

スキームの概要

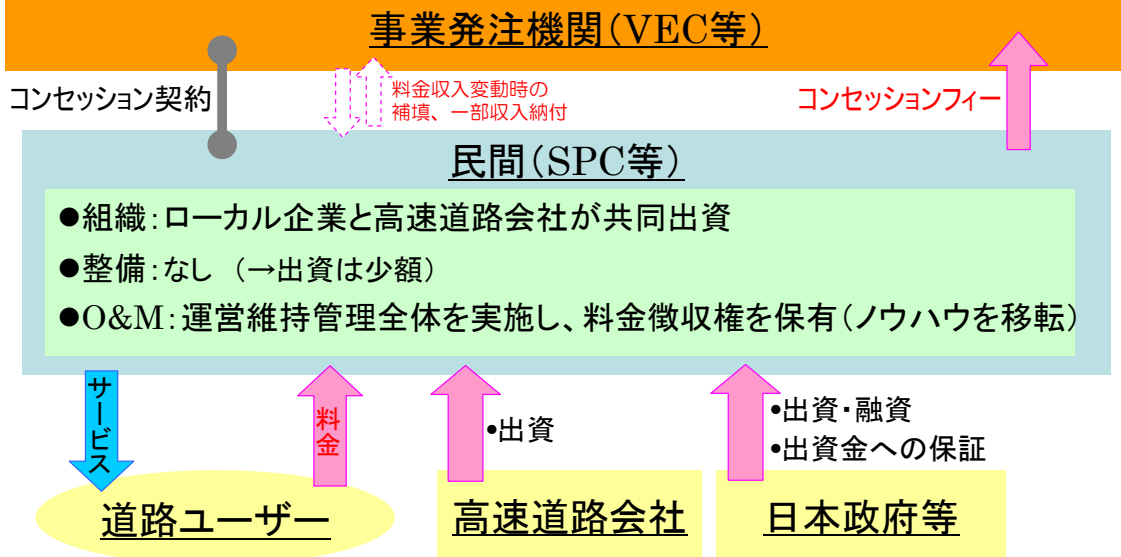
- O&Mの全体を一括して委託。これをベトナムローカル企業と高速道路会社が共同出資によりSPC等を設立して受託。
- O&Mの実施を通じ、ベトナム官民へノウハウを移転。業務委託費により投資を回収。
- 出資は少額であり、リスクは少ない。



パターン3-1 コンセッション方式:リースによりO&M実施

スキームの概要

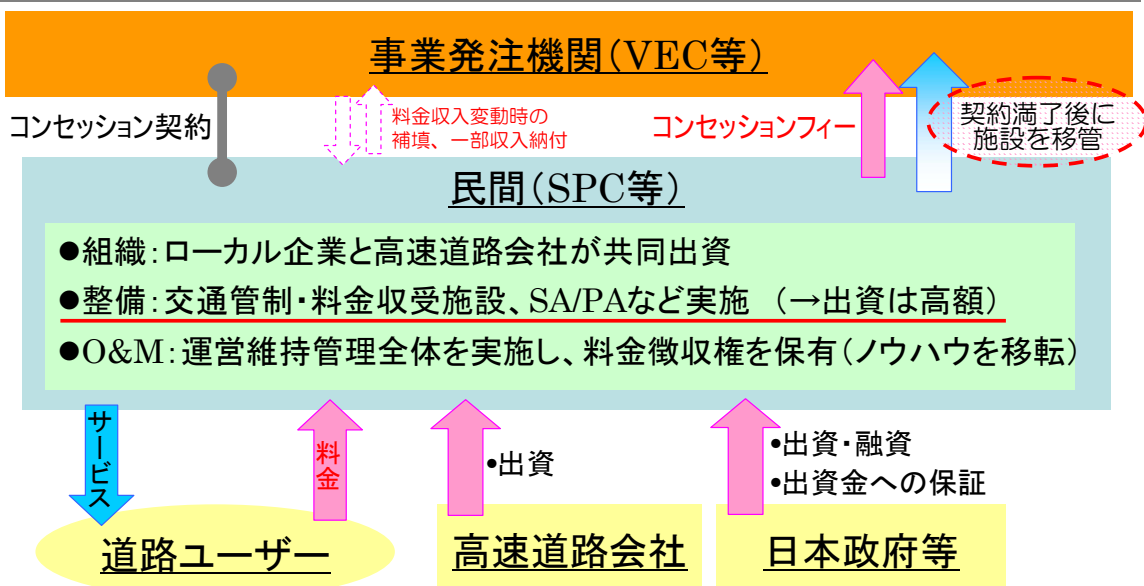
- ・ O&M事業権(コンセッション)を(リースにより)販売。これをベトナムローカル企業と高速道路会社が共同出資によりSPC等を設立して受託。
- ・ O&Mの実施を通じノウハウを移転。通行料金収入により投資を回収。
- ・ 出資は料金収入の予測次第(整備がない点においては少額)。需要リスクはSPCが負う。



パターン3-2 コンセッション方式:リースによりO&M実施(一部施設整備あり)

スキームの概要

- ・ O&M事業権(一部施設の整備義務を負う)を(リースにより)販売。これをベトナムローカル企業と高速道路会社が共同出資によりSPC等を設立して受託。
- ・ 一部施設の整備やO&Mの実施を通じ、ノウハウを移転。料金収入により投資を回収。
- ・ 出資は高額。需要リスクもSPCが負う。



ベトナム国道路官民研究会委員一覧

座長	: 住友商事 (株) 会長 (前日本経団連日本ベトナム経済委員長)	岡 素之
副座長	: 東京都市大学 環境情報学部 教授	宮本 和明
委員	: アジア航測 (株) 上級執行役員	三宅 篤
	(株) アンジェロセック 専務取締役	古川 洋
	伊藤忠商事 (株) プラントプロジェクト部第二部 PPP担当部長	小熊 章夫
	(株) 大林組 海外支店 総務部 副部長	田島 正樹
	OYOインターナショナル (株) 常務取締役	高橋 政一
	鹿島建設 (株) 海外支店 営業部 専任部長 (総括)	嶋村 英次
	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル 執行役員	櫻井 裁之
	(株) 建設技研インターナショナル 執行役員 道路・交通部長	丸岡 健二
	酒井重工業 (株) 取締役 海外事業本部長	渡辺 亮介
	清水建設 (株) 国際支店 営業部長	大槻 正明
	首都高速道路 (株) 常務取締役	恵谷 舜吾
	住友商事 (株) 輸送機プロジェクト部 部長	中川 勝司
	大成建設 (株) 国際支店営業部 (土木) 営業部長	小松 隆
	大日本コンサルタント (株) 常務執行役員 海外事業部長	保田 雅彦
	中日本高速道路 (株) 常務執行役員 建設事業本部長	広瀬 輝
	西日本高速道路 (株) 常務取締役	高田 邦彦
	日本工営 (株) コンサルタント海外事業本部	
	運輸・交通事業部 運輸技術部 部長	石本 一鶴
	(株) 日本構造橋梁研究所 執行役員 (海外担当) 部長	難波 浩
	(株) 間組 国際事業統括支店 土木営業部 営業部長	内田 英一
	阪神高速道路 (株) 常務取締役	南部 隆秋
	東日本高速道路 (株) 常務取締役	大西 敏夫
	(株) フジタ 都市再生推進本部 コンサルタント統括部	
	PF I 推進部長	瀬戸 雅彦
	本州四国連絡高速道路 (株) 常務取締役	中村 守
	(株) みずほコーポレート銀行 グローバルストラクチャードファイナンス営業部	
	PF I・インフラ担当次長	山越 明博
	(株) 三井住友銀行 ストラクチャードファイナンス営業部 上席推進役	高木 秀朗
	三菱商事 (株) 機械グループCEOオフィス 経済協力エリートマネージャー	小西 純平
	八千代エンジニアリング (株) 国際事業本部 社会・経済基盤部長	堀井 俊明

(独) 国際協力機構 東南アジア第二部長	菊地 文夫
(独) 国際協力機構 経済基盤開発部長	小西 淳文
(社) 海外建設協会 専務理事	鈴木 一
(社) 国際建設技術協会 理事長	山川 朝生
国土交通省 総合政策局 官房技術参事官	藤森 祥弘
国土交通省 総合政策局 国際建設管理官	名波 義昭
国土交通省 総合政策局 官房参事官	林 俊行

(オブザーバ)

外務省 国際協力局 開発協力総括課 兼 開発協力企画室
経済産業省 貿易経済協力局 資金協力課

ベトナム国道路官民研究会検討経緯（各回開催日と主な議事）

第1回研究会（平成20年9月30日（火））

- ・ 研究会設立趣旨等
- ・ ベトナム高速道路の現状等について

第2回研究会（平成20年12月4日（木））

- ・ 現地調査の結果報告
- ・ 委員からの情報提供
 - VITRANSS2について
 - ベトナムにおける道路円借款事業について
- ・ 委員へのヒアリング結果について
- ・ ジャパン・パッケージの実現に向けて

第3回研究会（平成21年2月18日（水））

- ・ 現地調査の結果報告等
- ・ 中間とりまとめ（案）
～ 官民協働型インフラ整備プロジェクトの推進に向けて ～
- ・ 今後の活動方針

第4回研究会（平成21年9月1日（火））

- ・ ベトナム国の高速道路に係る最新状況について
- ・ 委員等からの情報提供
 - － 経済産業省におけるPPP推進状況
 - － VITRANSS2について
 - － ベトナム国高速道路を対象とした関連調査について
- ・ アクションプラン（案）について

第5回研究会（平成21年10月20日（火））

- ・ 他ドナーの意向について
- ・ 事業スキーム（案）について
- ・ 具体路線を対象とした分析
- ・ アクションプラン（案）について

第6回研究会（平成22年1月28日（木））

- ・ ベトナム国の高速道路に係る最新状況について
- ・ ベトナム国の意向・アンケート結果について
- ・ 最終とりまとめ
 - ～ 官民協働型インフラ整備プロジェクトの推進に向けて ～
- ・ 今後の進め方

○ベトナム国高速道路開発計画の概要

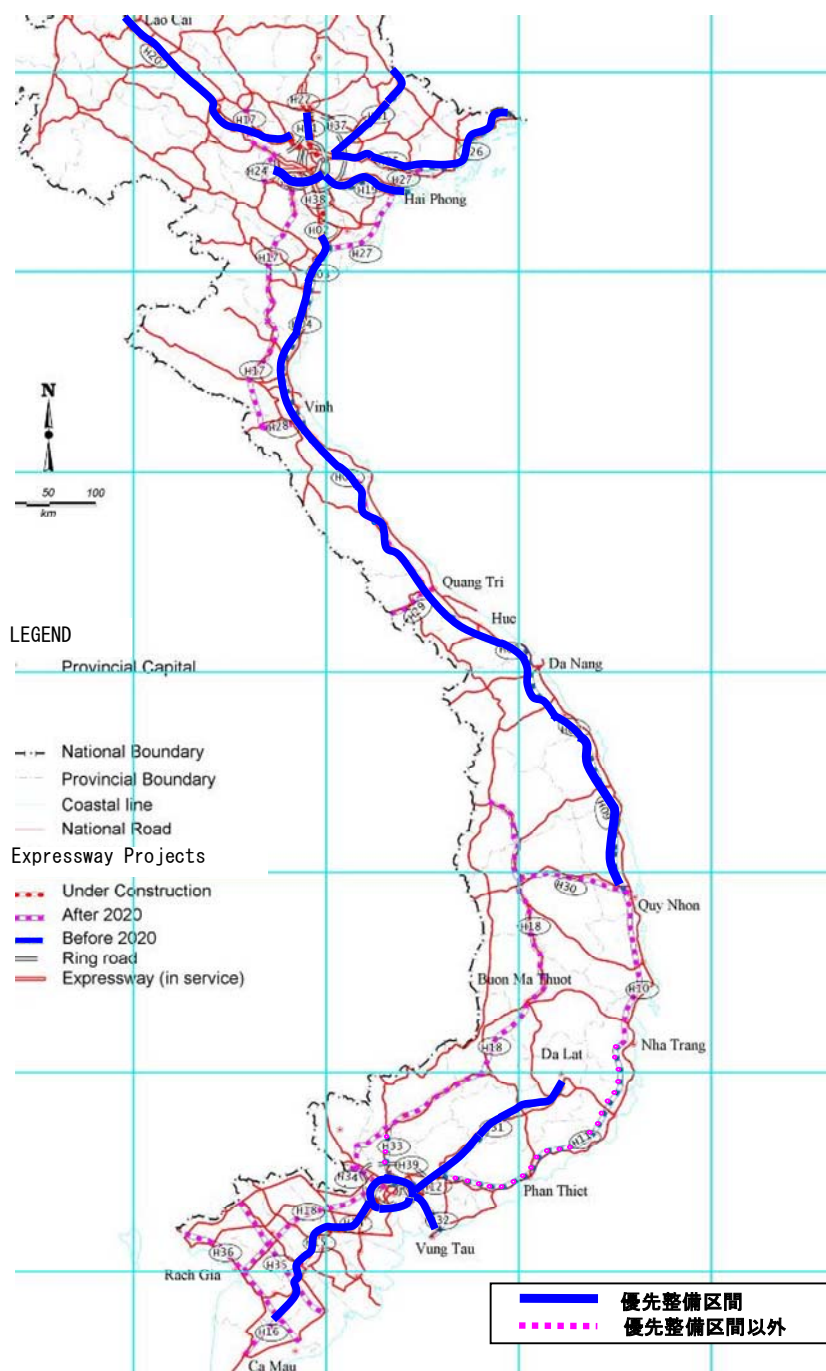
高速道路開発計画 (M/P) :

2007年11月5日MOTが首相に提出 (No.7056/TTr-BGTVT)

⇒首相が承認* : 2008年12月1日付け (No.1734/QD-TTg)

承認された開発計画

- ・計画路線数: 22路線
- ・計画延長計: 5,873km
(供用済み120km含む)
⇒ 2020年までに2,512km整備、
2020年以降に3,241km整備
- ・事業費: 2020年までに206億USD、
2020年以降に235億USD



*Approvals of Vietnam Expressway Network Developing and Planning until 2020 and the view for post-2020

国土交通省総合政策局国際建設推進室

TEL: 03-5253-8315

FAX: 03-5253-1562