

プロジェクト案件形成WGにおける議論について

平成23年7月

ICTグローバル展開の在り方に関する懇談会
プロジェクト案件形成WG

プロジェクト案件形成ワーキンググループの開催状況

ワーキンググループの開催状況

- 2月16日の第1回会合以降、計5回開催
- 前回の本懇談会開催以降、6月1日及び6月28日の2回開催

第4回会合（6月1日）

- 第4回会合では、(株)産業革新機構他よりプレゼンテーション実施後、フリーディスカッションを実施。議事の詳細は以下のとおり。
 - ◆ (株)産業革新機構プレゼンテーション
 - ◆ 中村構成員(株式会社三菱総合研究所)プレゼンテーション
 - ◆ 日ASEAN官民協議会における検討状況について
 - ◆ 中間整理について
 - ◆ フリーディスカッション

第5回会合（6月28日）

- 第5回会合では、報告書(案)等について説明がなされた後、フリーディスカッションを実施。議事の詳細は以下のとおり。
 - ◆ 中村構成員(株式会社三菱総合研究所)プレゼンテーション
 - ◆ 日ASEAN官民協議会における検討状況について
 - ◆ 報告書(案)について
 - ◆ フリーディスカッション

検討アジェンダ

(1) 国の役割

政府は、10年6月に閣議決定した「新成長戦略」に盛り込まれた「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の一つとして、「パッケージ型インフラ海外展開」を推進することとし、「パッケージ型インフラ海外展開大臣会合」(議長:内閣官房長官)において具体的な検討が進められている。こうした取組みを一層推進し、政府全体としてICT分野のグローバル展開を進めていく上で、国が果たすべき役割を改めて明確化することが必要である。

- ✓ 案件形成、ファイナンス、展開体制、プロジェクトの検証という一連のPDCAサイクルを円滑に回していく上で、国が果たすべき役割は何か。
- ✓ 上記のPDCAサイクルの推進を図る上で、関係府省の連携強化を図るための方策は何か。
- ✓ その他、産学官連携を実現するために国が果たすべき役割は何か。

意見・検討事項等

(1) 国の役割

- 積極的な政府間対話の実施や、現地大使館等を活用した展開対象国の整備状況、他国企業の活動状況、現地有力企業情報等に関する情報の収集が重要。
- 具体的なプロジェクトを前提とした官民ミッションの実施や、展開国のマスタープランと歩調を合わせた相手国政府との覚え書き(MoU)の締結、積極的なトップセールスの展開等が有効。
- 海外展開にあたっては、現地の許認可が重要であり、また、許認可の取得に時間を要することがリスクでもある。そのような観点から、政府からのレターの発出等、GtoGの支援が有効。
- インフラシステムの海外展開に際しては、技術検証や実証実験等の政策支援が必要。実際の展開にあたっては、相手国の関係者や官庁とのつながりを継続する必要があるため、単年度ではなく3年程度のロードマップを見据えた上で支援を検討すべき。
- ICTの組み込みによるパッケージでの展開という観点から、他省庁のプロジェクトとの連携等、関係省庁間における連携が必要。
- 海外においては、技術やシステムの開発に携わった研究者がビジネスにも取り組むケースが多いことから、産学官による協働アプローチを採る必要があるのではないか。

検討アジェンダ

(2) プロジェクト案件形成の在り方

我が国は、デジタル放送、ワイヤレス、光アクセス等、技術力の面で他国に比べて優位性を有する分野が多数存在する。しかしながら、製品・サービスの展開において、他国製品に市場シェアを奪われている分野もあるなど、デジタル機器の機能向上と価格低下が同時に進行する「コモディティ化」が急速に進む中、技術優位性を製品・サービスのグローバル展開において十分に活かし切れていない面がある。こうした課題を解決するためのプロジェクト案件形成の在り方について検討する必要がある。

① パッケージインフラの案件形成の手法

② 公共インフラパッケージへのICTの組み込み

意見・検討事項等

(2) プロジェクト案件形成の在り方

- 我が国が強みを有し、パッケージプロジェクトとして海外展開可能な分野としては、防災、電子行政、センサーネットワーク等が考えられる。
- ICT分野の海外展開においては、アプリケーション等の上位レイヤーからのアプローチも考えられるが、そのベースとなるFTTH等に代表される光ネットワークや、NGNシステムをパッケージにしての展開も考えられるのではないか。
- ICT分野単独での展開は限界があるため、バリューアップの一環としてインフラプロジェクトの中に積極的に組み入れることでさらなる海外展開が可能。
- 基本構想やマスタープランという上流工程から関与することが、案件受注の大きなポイントとなる。
- 上流工程からの関与するためにも、国土計画や開発動向に関する情報収集・分析が大切であり、それらの情報を初期段階で共有することが必要。
- プロジェクトのコアとなる部分については我が国企業が主導しつつも、アライアンスの組成にあたっては、海外企業を含め各々の分野で有力な企業と組むべきであり、ジャパンイニシアティブという発想に基づきプロジェクトを組成することが好ましい。
- コンポーネント単位ではなく、オペレーションやマネージメントを含めた大型案件として総合的な形で提案を行うことで、我が国に優位な案件形成が可能となるのではないか。

検討アジェンダ

(2) プロジェクト案件形成の在り方

我が国は、デジタル放送、ワイヤレス、光アクセス等、技術力の面で他国に比べて優位性を有する分野が多数存在する。しかしながら、製品・サービスの展開において、他国製品に市場シェアを奪われている分野もあるなど、デジタル機器の機能向上と価格低下が同時に進行する「コモディティ化」が急速に進む中、技術優位性を製品・サービスのグローバル展開において十分に活かし切れていない面がある。こうした課題を解決するためのプロジェクト案件形成の在り方について検討する必要がある。

- ① パッケージインフラの案件形成の手法
- ② 公共インフラパッケージへのICTの組み込み
- ③ 国際協力機構との連携
- ④ 地方ベンチャー等の海外展開支援

意見・検討事項等

(2) プロジェクト案件形成の在り方

- 技術力が優れていることが必ずしも実ビジネスに繋がるわけではないことを認識し、ICTのグローバル展開にあたっては、テクノロジードリブンからニーズドリブンな考え方に改めるべき。
- リスクを回避する観点から、展開国における法制度環境との協調が必要。
- 企業アライアンスに展開国の企業を組み込むことで新たな雇用の創出に寄与したり、新たな価値をもたらす魅力的な案件を組成する等、展開国のメリットを提示することが必要。
- 現地シーズの拾い出しやビジネストレーディングの場として、コンベンションやシンポジウムを有効に活用することが重要であり、我が国製品の積極的なプロモーションも大切。
- 技術革新の著しいICT分野は円借款の案件として馴染まない面もあるが、電力等長期間のインフラ整備を前提とする案件にICTを組み込むことで、円借款のスキームを活用することが可能になるのではないか。
- 国際協力機構では、円借款に加え、PPPインフラ事業やBOPビジネスに結びつく案件に関して、フィジビリティスタディを支援するスキームも有しており、ICT分野においても、これらの支援策を活用することが有効。
- 今般の震災により、国内外で防災への関心が高まっている。震災で得られた経験も踏まえた展開をすることが重要。
- 「相手国の実情を踏まえた案件形成」のためには、モデルの明確化、具体像の提示と併せて、導入後の効果についても提示すべき。

検討アジェンダ

(3)ファイナンス

パッケージプロジェクトの海外展開にあたっては、ファイナンス面の支援が重要な要素となる。現在、公的なファイナンス面での支援については、国際協力銀行（JBIC）の各種融資制度、日本貿易保険（NEXI）による貿易保険等の政策金融による支援や、産業革新機構による事業投資などがある。また、ODAを活用した開発途上国におけるニーズ調査等も実施されている。先述の「新成長戦略」においても、政策金融の強化が重視されており、10年11月、ブロードバンドインフラ、スマートグリッド等を対象とするJBICの先進国向け融資が可能となった他、JBICの機能強化、JICAによる海外投融資の再開等について検討が行われている。

しかしながら、ICT分野については、ODAを活用した情報通信関連プロジェクトが少なく、また各種公的支援制度も一層効果的に活用すべきといった声もある。

このため、各種ファイナンス制度を有機的に活用し、グローバル展開を加速化する観点から実効性のあるファイナンスの活用方策について検討する必要がある。

- ①産業革新機構等との連携
- ②政策投融資による支援
- ③PPPの組織

意見・検討事項等

(3)ファイナンス

- 公的ファイナンス活用に向けたアンケートを実施したところ、カントリーリスクや為替リスクへの対応や新興国におけるコーポレートリスクについて、公的ファイナンス機関に寄せる期待が大きい。JBIC・NEXI共に制度拡充を図っており、今後も融資適用要件の柔軟化やリスクテイク拡大に向けた継続的な取組を期待。
- 公的ファイナンス機関が提供する支援策は手厚く、柔軟性にも富んでおり、パッケージでのインフラ輸出にあたり、様々な要望を上手く吸収することができるのではないか。
- 技術革新の著しいICT分野そのものは超長期ファイナンスのスキームにそぐわない面もあるが、電力・鉄道・水といったインフラ分野に組み込むことで、超長期ファイナンスを手配しやすくなることが考えられる。
- 公的ファイナンスのみではなく、民間ファイナンスの活用も大切。民間ファイナンスを主体とするプロジェクトファイナンスについては、ICT分野自体は馴染みにくい分野ではあるが、長期的かつ安定的なキャッシュフローをもたらす他分野に組み入れることで、手配しやすくなることが考えられる。
- 公共性の高いサービスを安定的に提供することが求められるPPP案件は、電力・鉄道・水といった長期的かつ安定的なキャッシュフローを生む分野にICTを組み込むことで、組成することが可能になると考えられる。
- 先端的な基礎技術の事業展開や、大企業との協働によるベンチャー企業の事業拡大等において、(株)産業革新機構が有するスキームを活用することも考えられる。

検討アジェンダ

(4) グローバル展開体制

先述のとおり、マネージド・サービスやフルターンキーがグローバル市場における潮流となりつつある。このため、プロジェクト案件の組成、各種ファイナンスの活用、システムの運用まで含め、相手国のニーズを十分に対応した一体的なパッケージプロジェクトとして展開することが必要である。

この点、前述の「新ICT戦略」においても、「我が国の情報通信技術関連システムの海外展開に向けて、民間主導の情報通信技術グローバルコンソーシアム（開発調査、プロジェクトの組成、ファイナンス等を実施）の組成を支援するため、2010年度中に、関係府省が連携して検討。推進体制を整備し、官民の役割分担をはじめとする具体的なアクションプランを策定する」こととされている。

- ① グローバルコンソーシアムに求められる機能
- ② プロジェクトの広域展開

意見・検討事項等

(4) グローバル展開体制

- 防災システムやスマートグリッド等、個社単独で取り組むことが難しく、複数の企業や団体・政府等の連携を要する案件については、連携を図る場があることが望ましい。
- 我が国は政府・業界団体・企業等、プレーヤーやステークホルダーが多いため、個別技術に関して優位であっても、統合・応用においては課題が多い。
- 案件形成にあたっては上流工程からの関与が大切であり、初期段階における情報共有の方法を検討すべき。また、都市開発からネットワーク環境の整備、サービス導入と、フェーズチェンジの際の情報の継承・共有もポイント。
- インフラ案件の展開にあたっては、他社の有する技術や機能とマッチングを行うトータル・コーディネーション役が必要であり、官民一体となった最適なプロジェクトチームの組成が求められる。
- 通信キャリアのネットワーク構築・設計経験者・業務企画等のスキルを持った人材を活用すべき。
- ICT海外展開推進事業やアジアユビキタスシティ構想推進事業等の予算措置をはじめとする、各政府支援プログラムの有効活用が求められる。
- 民間ファイナンスや公的ファイナンス制度の知識共有や利用可能性に関する勉強会開催のほか、民間ファイナンスがアレンジャー機能を発揮しつつ、ファイナンス面における官民連携及びコンソーシアム形成に貢献することが期待される。

検討アジェンダ

(4) グローバル展開体制

先述のとおり、マネージド・サービスやフルターンキーがグローバル市場における潮流となりつつある。このため、プロジェクト案件の組成、各種ファイナンスの活用、システムの運用まで含め、相手国のニーズを十分に対応した一体的なパッケージプロジェクトとして展開することが必要である。

この点、前述の「新ICT戦略」においても、「我が国の情報通信技術関連システムの海外展開に向けて、民間主導の情報通信技術グローバルコンソーシアム（開発調査、プロジェクトの組成、ファイナンス等を実施）の組成を支援するため、2010年度中に、関係府省が連携して検討。推進体制を整備し、官民の役割分担をはじめとする具体的なアクションプランを策定する」とこととされている。

① グローバルコンソーシアムに求められる機能

② プロジェクトの広域展開

意見・検討事項等

(4) グローバル展開体制

- グローバルコンソーシアムのような役割は必要。グローバル展開においては、日ASEAN官民協議会で議論されているような具体的な案件をベースにスモールスタートでも構わないので、まずは進めて行くことが重要。
- 海外との人材交流が少なくなっていることを危惧しており、若手・中堅人材の活用が大切。グローバル展開にあたっては経験が重要であり、JICAが有する「PARTNER」という人材登録制度や、青年海外協力隊による人材交流といった仕組みの活用が可能。
- グローバルコンソーシアムの組成は重要なアプローチ。案件開拓やファイナンス支援等は官民挙げて協力していくべきだが、非競争領域と競争領域についても考慮することが重要。
- ICT分野においても1社で提供できるものには限界があるため、コンソーシアムのような仕組み作りが必要であり、その際、ハブ機能が必要となる。政府や独立行政法人が協力することで上手く組成することが出来るのではないか。
- 社会インフラにICTを組み込んだ中長期の案件は、ファイナンスが競争力を決定する大きな要素となる。ファイナンス機関がコンソーシアムに参画し、プロジェクト立ち上げの早期段階から関与することが重要。
- 相手国政府や機関と密な関係を築く際、現地拠点の活用等において協力できる。
- グローバルコンソーシアムの組成は、容易なことではないが是非進めるべき。当初は裾野を広げ様々な案件を対象とすることで、参画者を増やすことが重要。組成にあたっては、スピード感が重要。

上流工程からの関与

- プロジェクトのライフサイクルの上流工程から関与することが重要（「初動」がポイント）
- 相手国の国土計画や開発動向に関する情報収集・分析が重要。関係者が一覧性を持って共有できる体制の構築。
- 相手国の情報を基に、我が国として優先的に取り組むべき案件を選定。

ニーズドリブンのシステム構築

- 相手国における社会・経済・制度環境との協調
- ニーズドリブンの案件形成、技術のみではなく価格競争力も十分考慮した展開
- 研究開発型のシステム構築から、実装・応用型のシステム構築へのシフト

相手国との価値共有

- 海外企業等も組み入れた「ジャパニイニシアティブ」による案件形成
- 相手国のニーズ等を十分に踏まえたプロモーションの実施
- 相手国における雇用創出などの具体的なメリットの提示

ジャパニイニシアティブによるプロジェクト案件形成

ジャパニイニシアティブによるプロジェクト案件形成実現のための具体策

課題解決型ソリューションの創出

- オペレーションやマネージメントを組み込んだ案件形成
- デジタル機器（システム）とサービスを組み合わせ「モノのサービス化」に対応したソリューションの提供
- 消費者・利用者視点や相手国の実情を踏まえたシステム作り
- 我が国の優れたユーザーインターフェースの活用
- 開発工程から海外展開を念頭に置いた仕様策定や製品のモジュール化
- 相手国を軸とした近隣国への広域展開

社会インフラ組み込み型案件の形成

- 交通、電力、環境、防災、物流、教育といった公共サービス・インフラ分野へのICTの組み込み
- インフラ関連事業者からソリューションを提供する事業者を含めた幅広い関係者による協働

プロジェクト案件の海外展開にあたっては ファイナンス面の支援が重要な要素

ファイナンススキーム活用のポイント

- 電力、鉄道、水といったインフラの高度化や、オペレーション・マネジメント機能にICTを組み込むことで、超長期ファイナンスのスキームを活用することが有効
- パッケージ型インフラの案件形成の際は、PPP (Public Private Partnership) の組成や民間ファイナンスを主体とするプロジェクトファイナンスの活用を推進すべき

民間ファイナンス

- JBICとの協調融資スキームの活用
- プロジェクトファイナンスの活用

JICA

- ICT分野におけるODAの活用
- 次世代社会インフラシステムとしてのグローバル展開による円借款のスキームの有効活用
- PPPインフラ事業やBOPビジネス連携促進に関する協力準備調査の支援スキームの活用

JBIC/NEXI

- 現状として必要とされる支援策は講じられていることを確認
- JBICによる各種出融資保証制度やNEXIによる貿易保険等の積極的な活用
- 融資適用条件の柔軟化やリスクテイク拡大についての継続的な取組、知見やノウハウ共有のためのセミナー等の実施を期待

産業革新機構

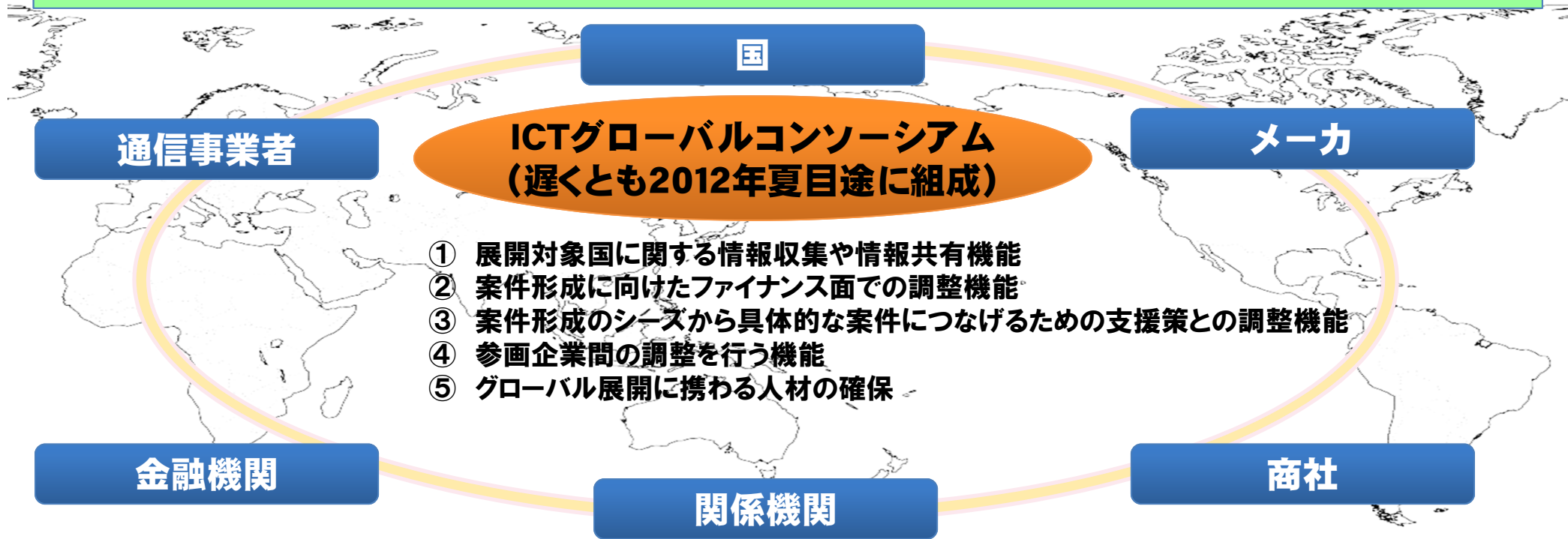
- 産学官連携による先端技術の事業化や、地方ベンチャー企業と大企業との協業による海外展開等の案件における投資スキームの活用
- 案件形成初期段階からの協力による、収益性や企業アライアンス組成等についての有益な助言を期待

国際機関等

- ITUやAPTによるフィージビリティスタディや共同研究、パイロットプロジェクトの実施等に係る支援の活用

グローバル展開体制の組成

- 我が国は個別技術に関しては優位であっても、それらの統合や応用といった点で課題がある。各企業の強みを結集し、産業や組織の枠を超えた「オープンイノベーション」を実現するための体制の構築が必要。
- スムーズな案件形成のための関係者による情報共有機能、ファイナンス支援スキームに関する知見の共有・調整機能、「オープンイノベーション」を実現するためのマッチング機能等を有する体制の整備が必要。



組成に向けた行動計画

- 「センサーネットワーク」、「災害対応ICTシステム」、「電子行政」等の試行プロジェクトの案件形成を図りつつ、案件のマッチング機能の充実、ファイナンス面での連携等を軸に進め、その後、順次機能の拡大を目指すことが適当。
- 設立は民間主導で進められるべきであるが、政府もオブザーバとして参加するなど、官民が連携した体制として構築することが重要。
- 各国におけるコンベンションやシンポジウム等の場を活用し、我が国ICTをパッケージ化して「日本ブランド」として積極的に発信していくことが必要。
- 震災復興に取り組む国家としての姿や復興プロセス等を情報発信するための環境整備が必要。

■各国におけるインフラ整備は、政府による国土・地域計画や都市開発計画の策定等とも密接に関連することから、政府間での情報交換や協調体制の構築が有効であり、官民一体となった取組が必要。

政府間対話による 働きかけの実施

- 政府間での積極的な働きかけ(トップセールス)、官民一体型ミッションの実施
- 政府間対話による早期情報収集
- 相手国政府との覚書(MoU)の署名

相手国における 実証実験等の支援

- 事前調査や実証実験の実施等に対する支援
- 実証実験の実施にあたっては、実展開を見据えた実装・応用型案件に転換することが必要
- 複数年度での展開を前提としたプロジェクトについても支援が可能となるよう、柔軟な支援スキームを構築

日本ブランドや復興に 取り組む姿の情報発信

- 震災復興に取り組む国家としての姿や復興プロセス等を情報発信するための環境整備
- コンベンションやシンポジウム等の場を活用した積極的な情報発信及び支援

政府内における 連携強化

- 政府内における関連会合や関係省庁間での連携を強化