

日本の海外インフラ投資の動向と JBICの取り組み

(株)国際協力銀行
インフラ・環境ファイナンス部門
社会インフラ部
茂垣 克也

目次

- 1 . 日本を取り巻く海外インフラビジネス環境
- 2 . インフラ海外展開に関する日本政府の戦略
- 3 . JBICの業務メニュー
- 4 . プロジェクトファイナンスの活用
- 5 . インフラ海外展開へのJBICの取り組み

1 . 日本を取り巻く海外インフラビジネス環境

ASEANを含むアジア地域のインフラ需要

アジア域内では10年間（2010 - 2020）で8兆米ドルのインフラ需要が見込まれている

アジアインフラ需要（2010-2020）

<各国プロジェクト>

(単位：10億米ドル)

セクター	新規投資	更新	合計
電力	3,176	912	4,089
通信	325	730	1,056
運輸	1,762	704	2,466
水関連	155	226	381
合計	5,419	2,573	7,992

<広域開発>

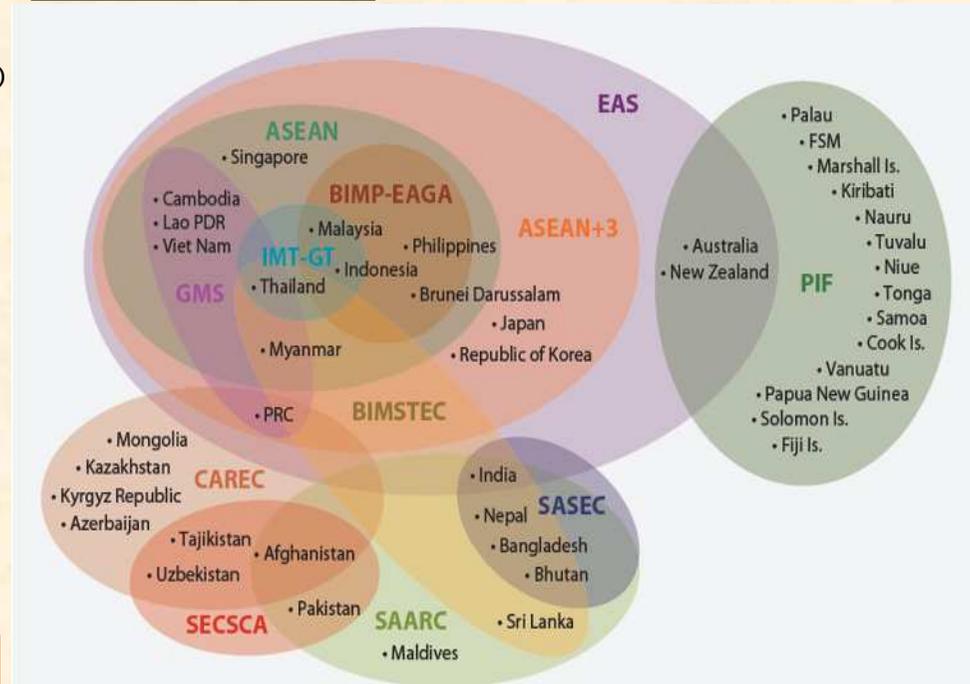
(単位:10億米ドル)

セクター	投資額
エネルギー(注)	82
運輸	205
合計	287

(注) 送電線、パイプライン等

国としてのインフラ開発検討に加え、広域開発及び地域のConnectivityを考慮した上で、地域としての開発相乗効果を踏まえた優先順位付け実施にも重点が置かれる。

アジアインフラ協力の枠組み



ASEAN = Association of Southeast Asian Nations; ASEAN+3 = ASEAN plus three countries, as shown; BIMP-EAGA = Brunei Darussalam Indonesia Malaysia Philippines - East ASEAN Growth Area; BIMSTEC = Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation; CAREC = Central Asia Regional Economic Cooperation; EAS = East Asia Summit; FSM = Federated States of Micronesia; GMS = Greater Mekong Subregion; IMT-GT = Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle; Lao PDR = Lao People's Democratic Republic; PIF = Pacific Island Forum; PRC = People's Republic of China; SAARC = South Asian Association for Regional Cooperation; SASEC = South Asia Subregional Economic Cooperation; SECSA = Subregional Economic Cooperation in South and Central Asia.
Source: Bhattacharyay (2008).

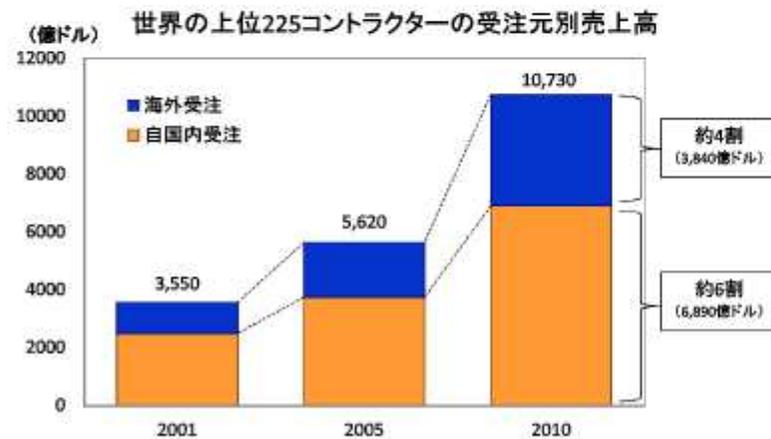
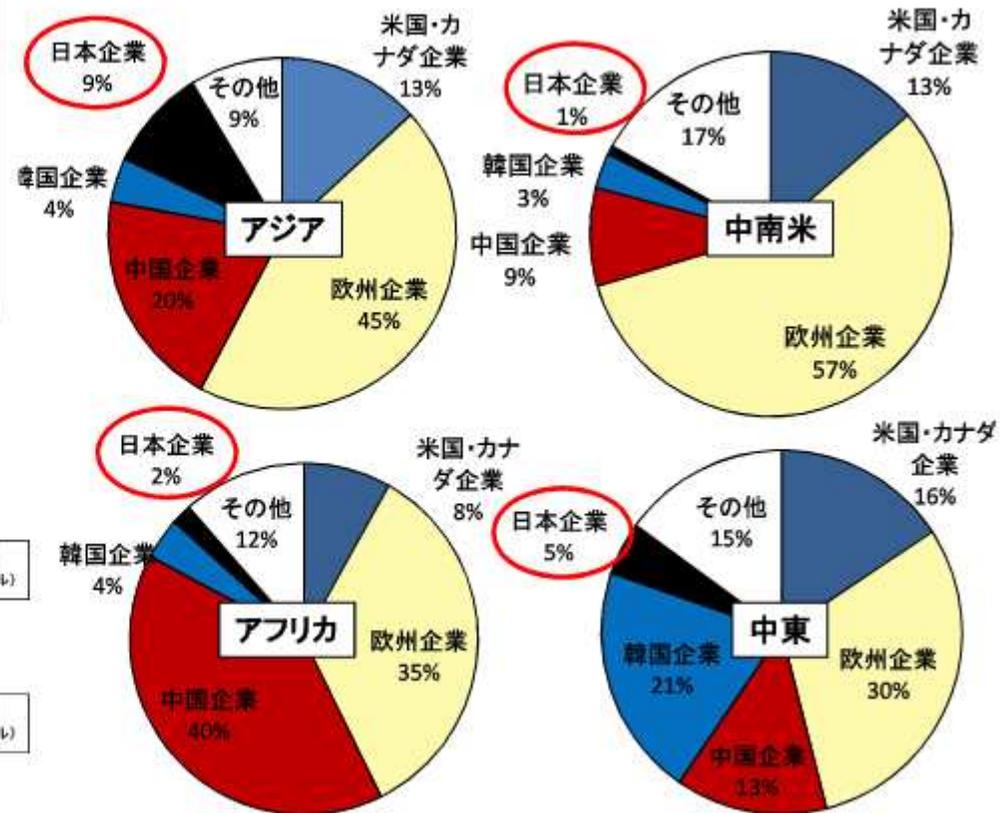
(出所) ADB 「Infrastructure for a Seamless Asia」 (2009年)

日本のインフラ受注は海外競合に劣勢

今後、100万人以上の都市は新興国を中心に増大し、旺盛なインフラ需要が発生する見込みだが、インフラ受注において日本は各地域で海外勢との競合に劣勢な状況。



地域別のインフラ受注実績シェア(2011年)

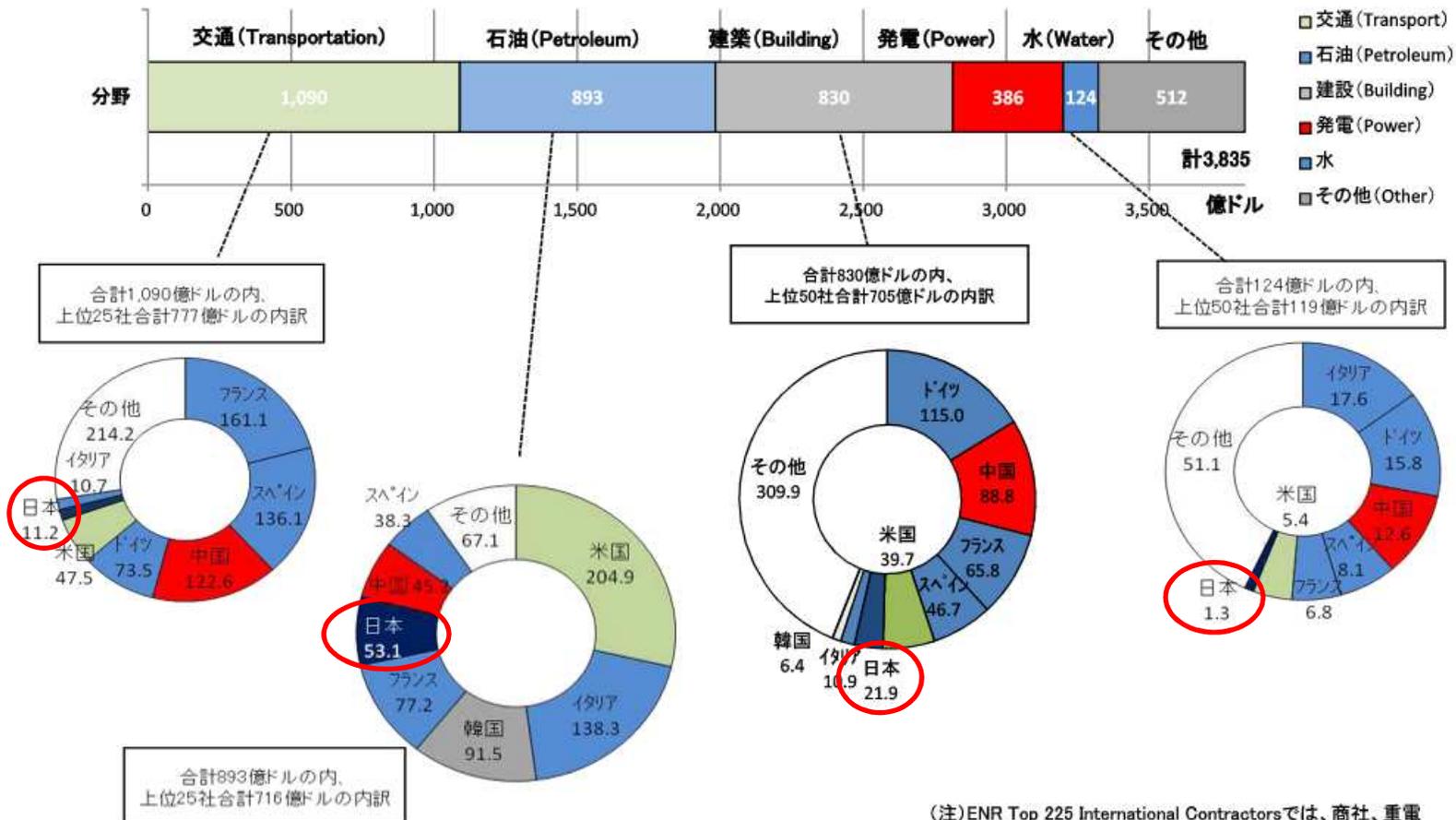


出所：経済産業省 通商白書

日本のインフラ受注は海外競合に劣勢（続き）

分野別の海外インフラ受注においても日本は海外勢と比べて劣勢な状況。

世界の上位225コントラクター分野別海外売上高(2010年度)、主要受注企業国内訳



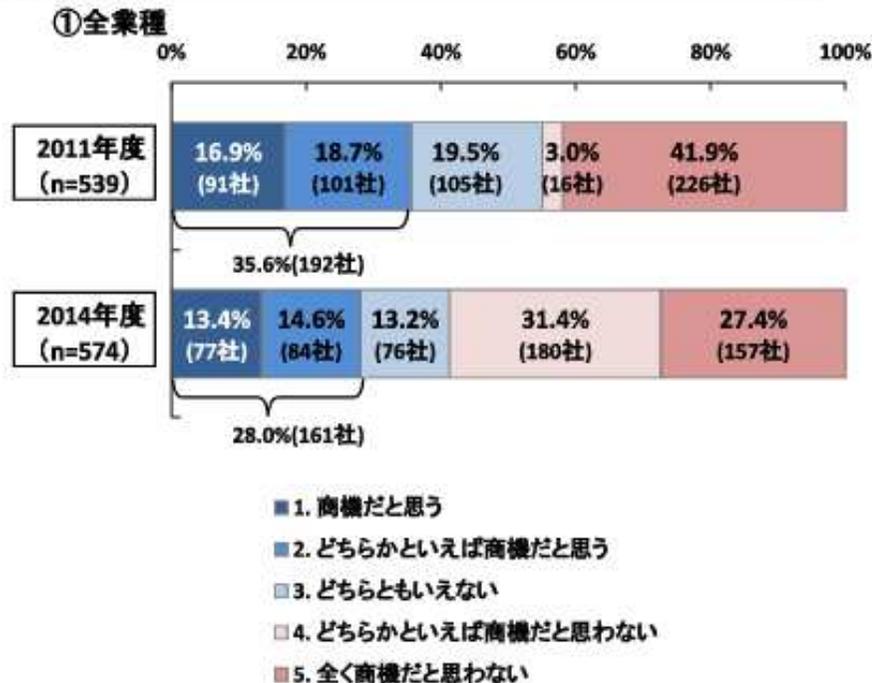
(注) ENR Top 225 International Contractorsでは、商社、重電メーカーが含まれていないため発電分野の内訳は省略

出所：ENR「Top 225 International Contractor 2011」

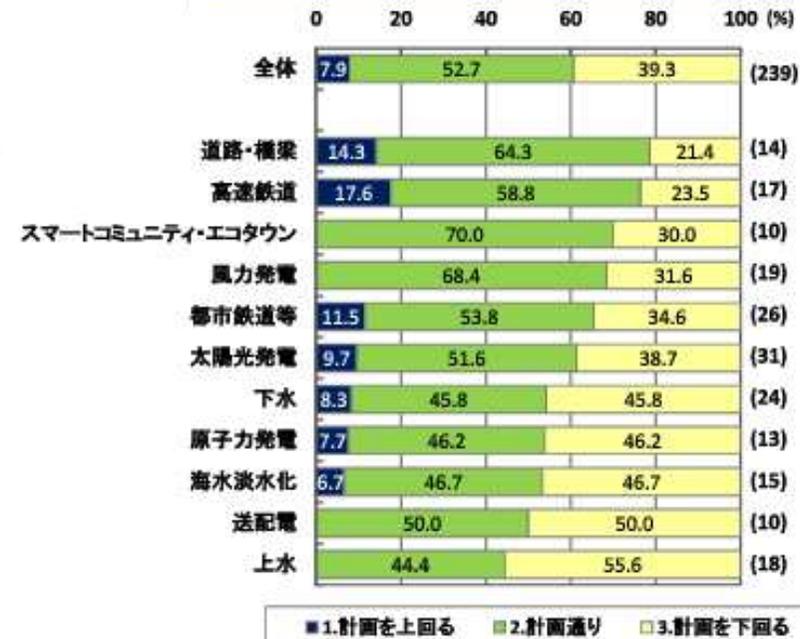
海外インフラ関連案件の商機

JBICが実施している、我が国製造業企業の海外事業展開に関するアンケート結果 (2014年度) より

図表56 海外インフラ関連ビジネスは商機と思うか



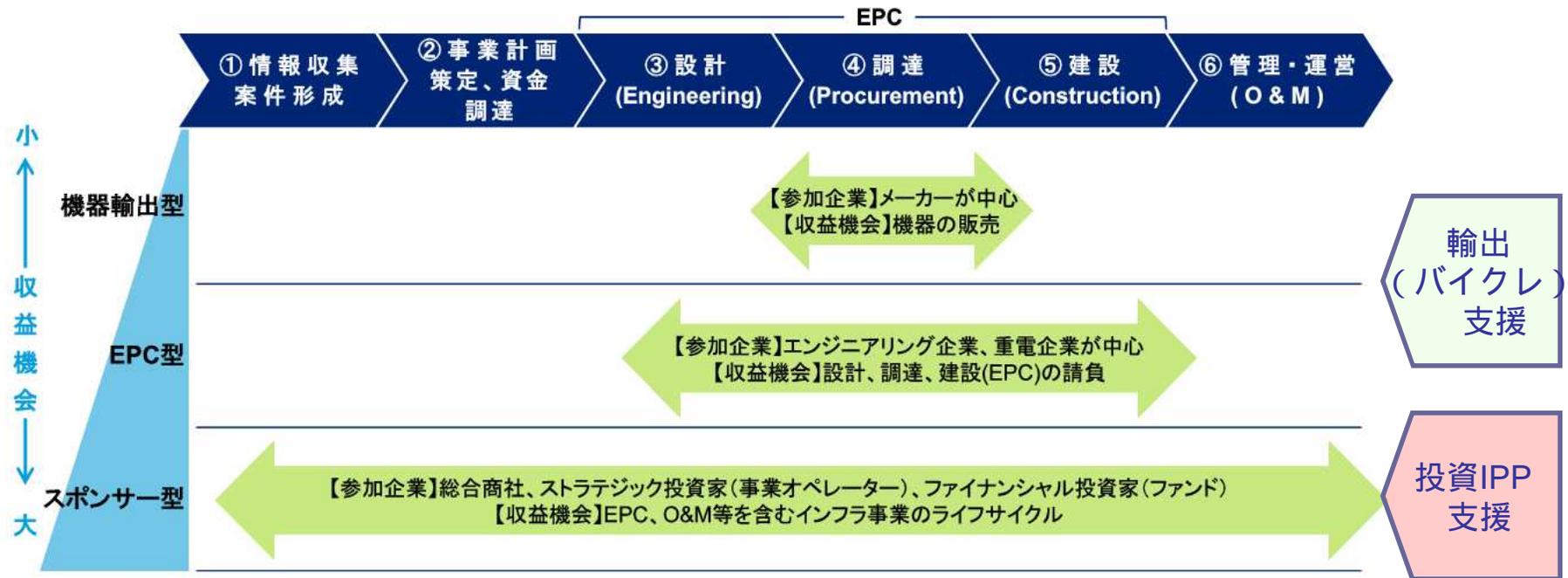
図表60 参入済み企業による業績評価



(注1)「1.計画を上回る」と「2.計画通り」の割合の合計値が大きい順に列挙。尚、回答社数が10社未満の分野は結果を表示していない。
 (注2) 横棒グラフ右側の()内の数字は回答社数。

インフラビジネスのバリューチェーンとプレーヤー

インフラビジネスのバリューチェーンとプレーヤー



出典: 経済産業省 インフラ・システム輸出部会 実務者レベル検討会報告よりデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザーが作成

2 . インフラ海外展開に関する日本政府の戦略

インフラシステム輸出戦略

2013年5月、第4回経協インフラ戦略会議において、「インフラシステム輸出戦略」を取りまとめ、同年6月に策定した「日本再興戦略」では、インフラシステム輸出を海外市場獲得のための戦略的取組みと位置付けている。

インフラシステム輸出戦略

総論

新興国を中心とした世界のインフラ需要は膨大であるが、国際競争は熾烈を極めており、欧米や中国・韓国等の競合企業に大きく水をあけられている状況。
官民連携のもと、インフラシステム輸出戦略の5本柱に掲げる施策を協力を推進して、日本企業が2020年に約30兆円（現状約10兆円）のインフラシステム輸出を受注することを目指す。

具体的施策（5本柱）

企業のグローバル競争力強化に向けた官民連携の促進

- ・多彩で強力なトップセールスの推進
- ・経済協力の戦略的展開
- ・官民連携体制の強化
- ・インフラ海外展開のための法制度等ビジネス環境整備等
インフラ海外展開の担い手となる企業・地方自治体や人材の発掘・育成支援

先進的な技術・知見等を活かした国際標準の獲得
新たなフロンティアとなるインフラ分野への進出支援
安定的かつ安価な資源確保の推進

地域別取組方針

今後の地域戦略を考える上で、「新興国3分類 + 先進国」の4分類方式を採用。

ASEAN
「絶対に失えない、負けられない市場」。「FULL進出」をキーワードに取り組む。

南西アジア、中東、ロシア・CIS、中南米
進出が相対的に遅れている地域。「クリティカル・マスに到達」を目指す。

アフリカ
進出が進んでおらず「不戦敗」状態。「一つでも多くの成功事例」を生み出す。

その他（先進国等）

日本再興戦略におけるJBICの活用

日本再興戦略（JBIC関連部分）

2013年
制定時

海外M&A・海外展開の促進

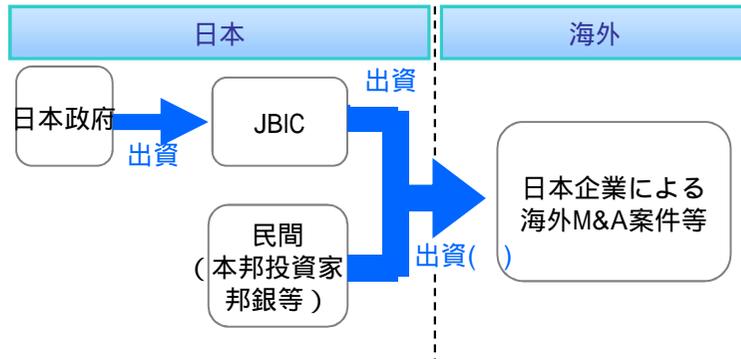
- ・グローバルニッチトップを目指す中堅・中小企業等に対し、海外市場に乗り出す際に必要となる資本性資金や長期資金を、政府系金融機関等のノウハウを活用して重点的に供給。
- ・日本企業による海外M&A等の海外展開を幅広く支援することを目的としてJBICの「海外展開支援出資ファシリティ」及び「海外展開支援融資ファシリティ」の活用を推進。

公的ファイナンススキームの充実

- ・海外に進出する日本企業の現地通貨調達を円滑化を推進するため、JBIC・NEXIによる現地通貨建てファイナンス支援を強化。

海外展開出資ファシリティ（2013年2月創設）

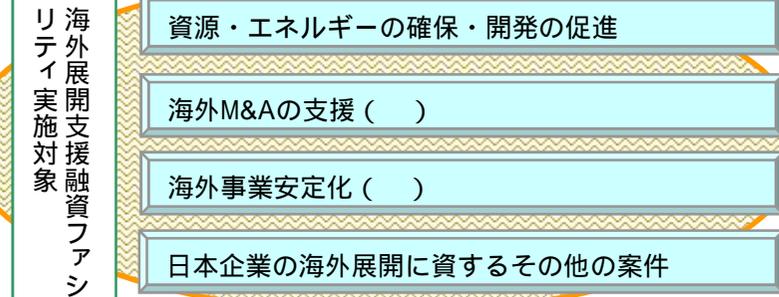
出資により、JBICがリスクマネーを供給することで、中堅・中小企業を含む日本企業の海外M&A案件やインフラ分野等への海外展開を推進。



JBICの出資比率は原則として50%未満

海外展開融資ファシリティ（2013年4月創設）

海外M&Aやインフラ、資源案件等への長期資金供給を通じて、日本企業の海外展開を積極的に支援。



() 本邦金融機関向けクレジットラインを含む。

日本再興戦略におけるJBICの活用（続き）

日本再興戦略（JBIC関連部分）

2014年
改訂時

企業の収益力向上のための海外展開支援

- ・ JBICの「海外展開支援融資ファシリティ」の対象を本邦企業の収益力向上に資する案件に重点化するとともに、民間の取組を補完する新たな融資手段として、劣後ローン、LBO（Leveraged Buyout）ファイナンスを導入。

最近の事例

2014年7月に「海外展開支援融資ファシリティ」を改編し、サントリーホールディングス(株)による米国法人Beam Inc.買収を、ハイブリッドファイナンス（ ）の一形態である劣後特約付融資により支援。

（ ）会計上は負債だが、格付会社が借入人の財務状況を判断する際には、融資額の一部について資本と認定されるもの。

日本再興戦略（JBIC関連部分）

2015年
改訂時

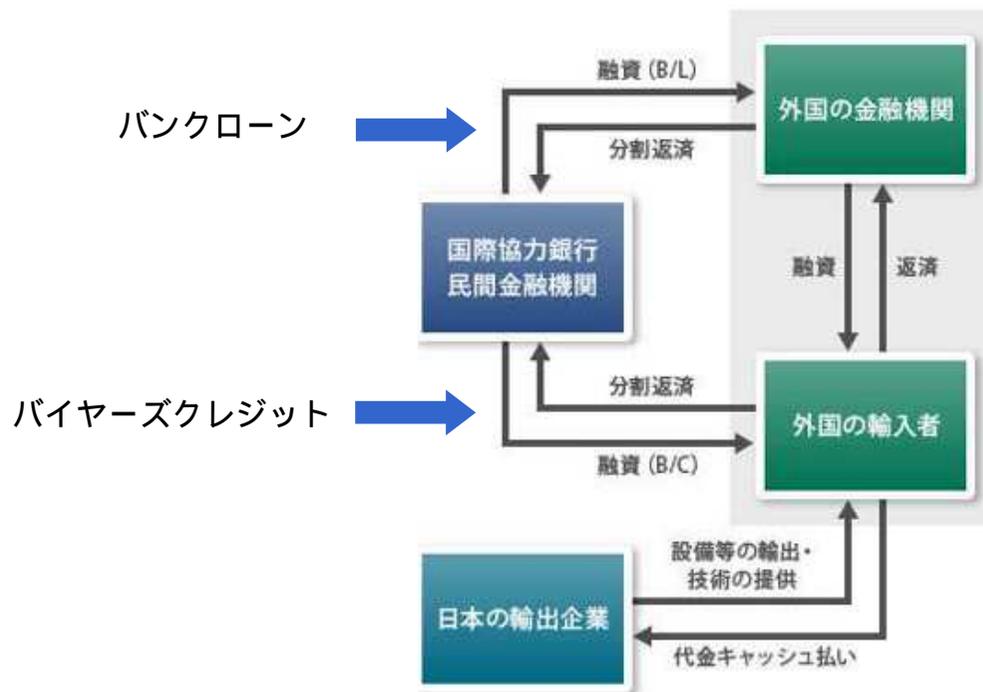
「質の高いインフラパートナーシップ」の展開

- ・ ADBと連携し、今後5年間で従来の約3割増となる約1,100億ドルの「質の高いインフラ投資」をアジア地域で行う。JBICの機能強化を図り、リスクマネーを供給する新制度を創設し、リスクが高いとみなされるプロジェクトへの積極的な投融資を実施。

3 . JBICの業務メニュー

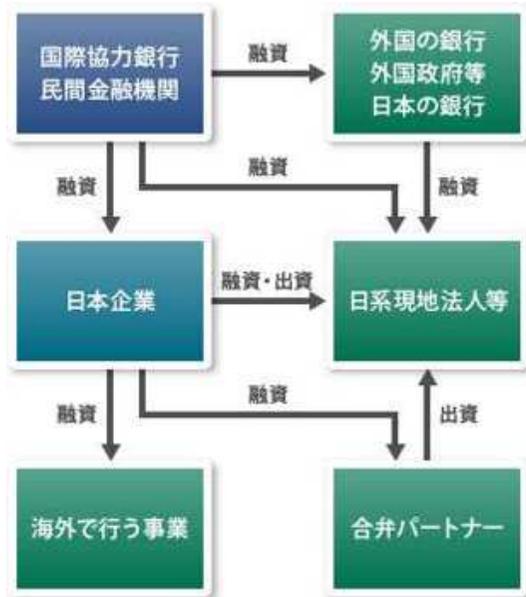
輸出金融

- 日本国内で生産された設備等の開発途上地域への輸出、または日本から開発途上地域への技術の提供（調査、設計、監理等コンサルティング、海外土木建設工事）に必要な資金にかかる融資。
- 再生可能エネルギー発電、原子力発電、変電・送配電、高効率石炭発電、石炭ガス化、二酸化炭素の回収・貯蔵（CSS）、高効率ガス発電、スマートグリッドについては、先進国への輸出も対象。

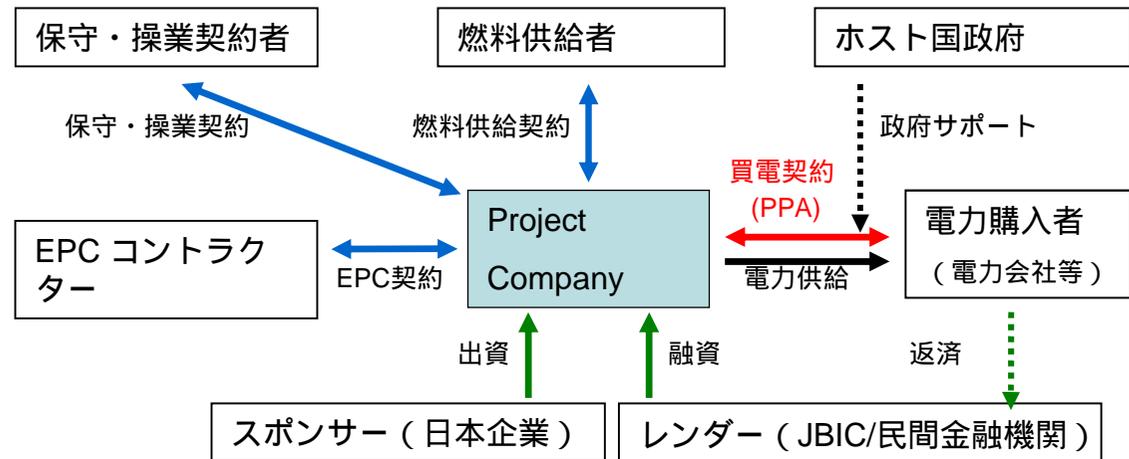


投資金融

- 日本の法人等が出資する開発途上地域の現地法人が行う事業に、直接又は間接に充てられる資金を融資。
- 再生可能エネルギー発電、原子力発電、変電・送配電、高効率石炭発電、石炭ガス化、二酸化炭素の回収・貯蔵（CSS）、スマートグリッド、高効率ガス発電については、先進国への投資も対象。

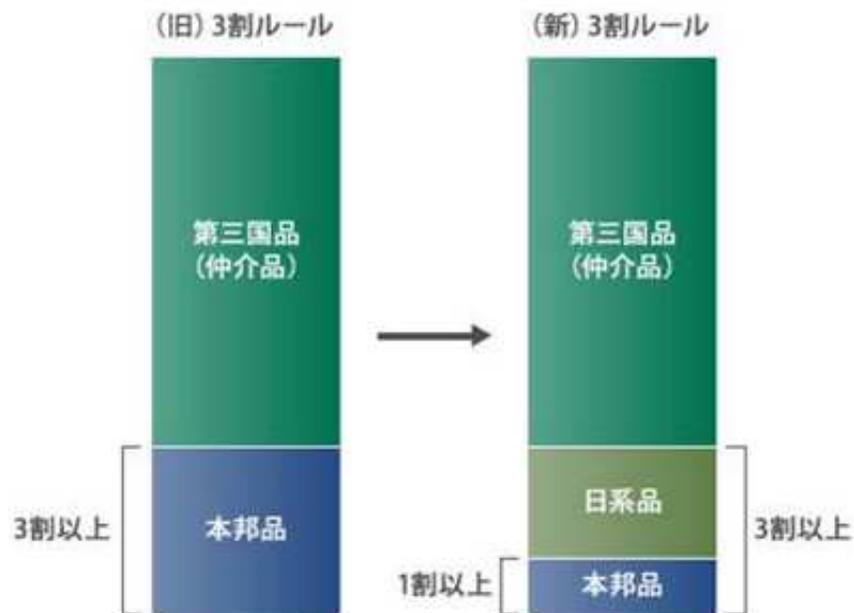


投資IPPの支援スキーム

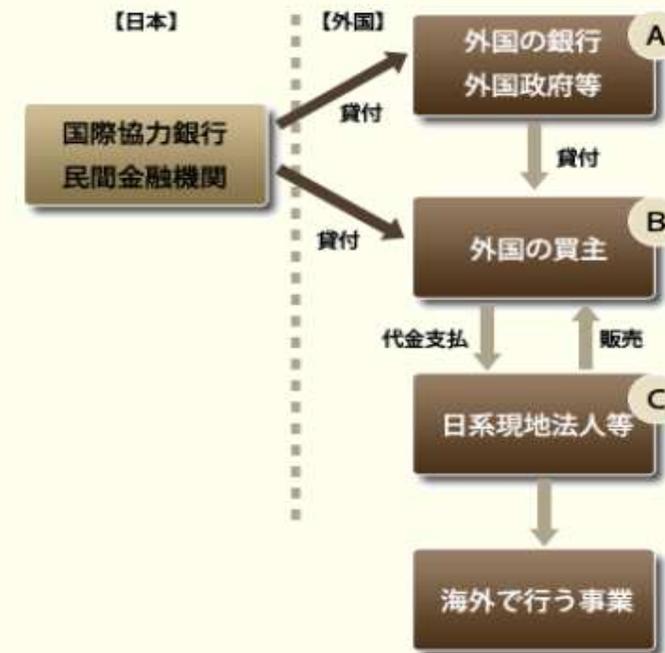


輸出金融、投資金融の応用

- ◆ グローバル化の進展を背景とした日本企業の製造拠点の現地化進行に伴い、日本企業の第三国からの調達が増加し、日系現地法人等による第三国への輸出や進出先国内での販売が拡大。
- ◆ 2013年2月より以下の対応を開始。
日系企業による生産品を考慮した輸出金融の運用(3割ルール)の柔軟化
海外現地法人等による第三国輸出や進出先国での販売支援のための投資金融(ローカル・バイヤーズ・クレジット)



* 日系品の比率は現地法人に対する本邦親会社の出資比率を勘案して算定。



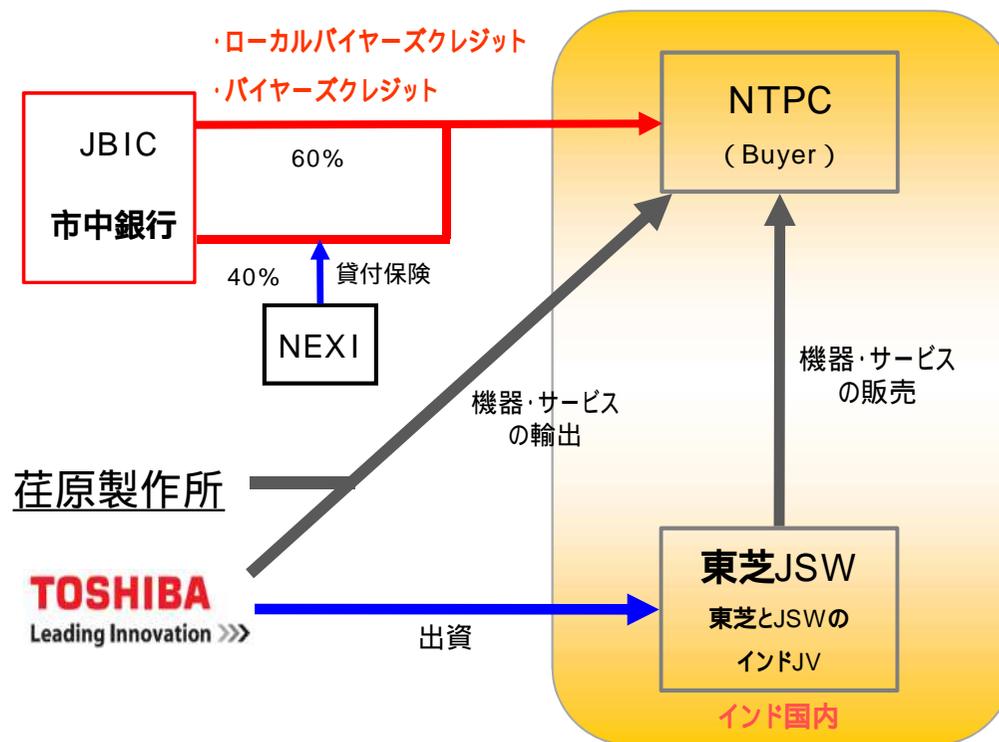
A, B, Cの所在国が異なる場合もローカル・バイクレの適用が可能。

ローカル・バイクレの実例

インド・超臨界石炭火力発電所建設プロジェクト向けローカルバイクレ及び輸出金融の供与

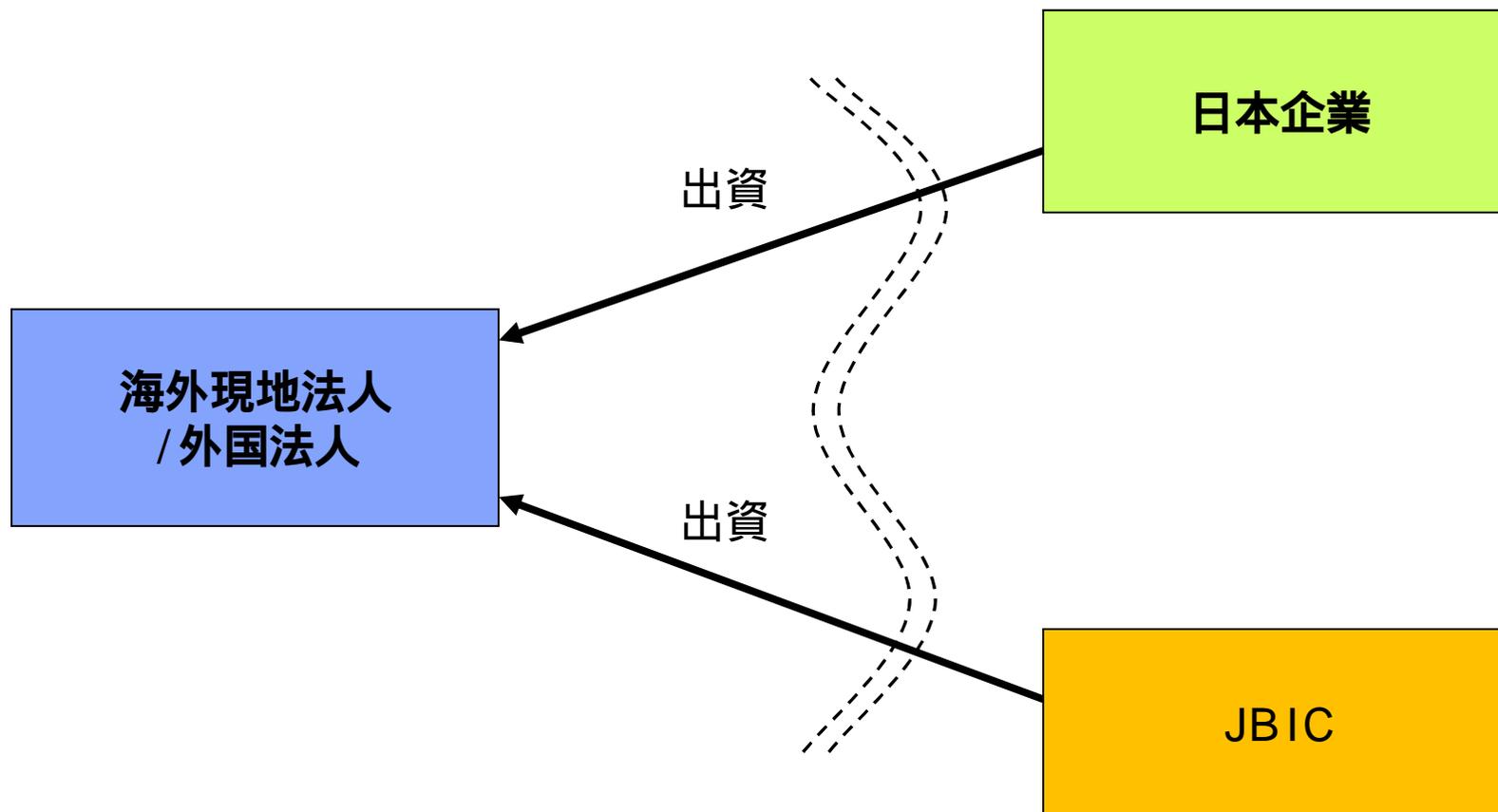
- インド国営火力発電公社 (NTPC Limited)がKarnataka州Kudgiサイトにおいて行う超臨界圧石炭火力発電プロジェクト (800MW×3機) について、(株)東芝のインド現地法人である東芝ジェイエスダブリュー・パワーシステム社、東芝及び荏原製作所から、蒸気タービン、発電機等を納入予定であるところ、ローカルバイヤーズクレジット及び輸出金融を活用しサポート。

インドKudgi案件融資スキーム図



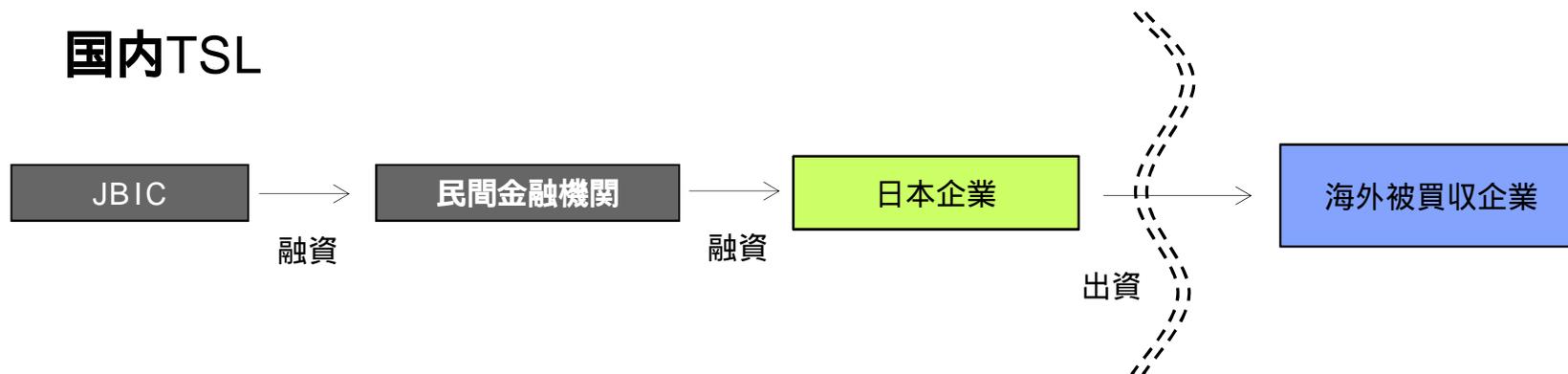
出資

海外M&Aやインフラ、資源分野等において、
JBICの出資機能をより一層活用し、日本企業の海外展開を支援

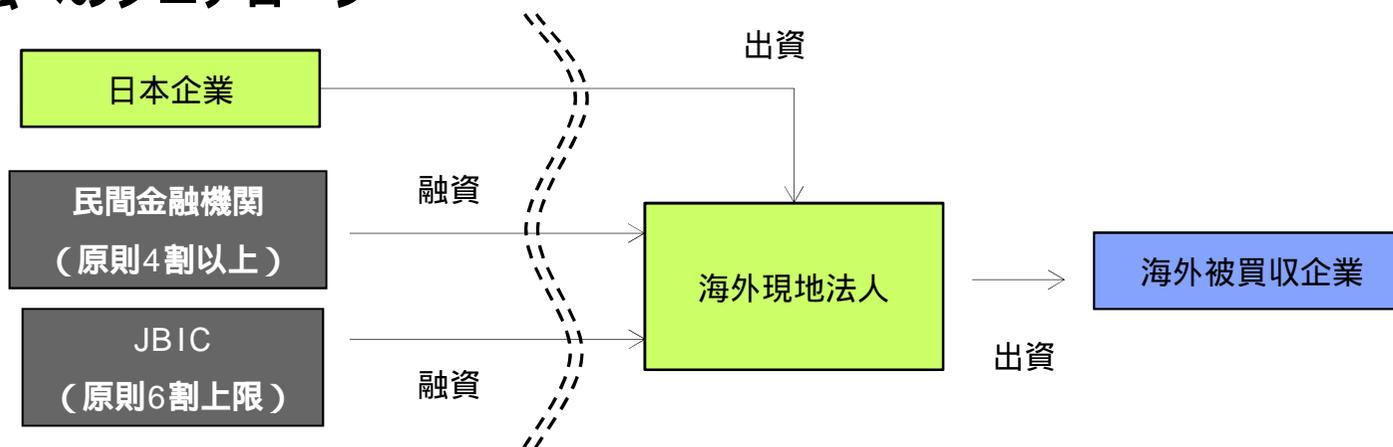


M&Aファイナンス

国内TSL

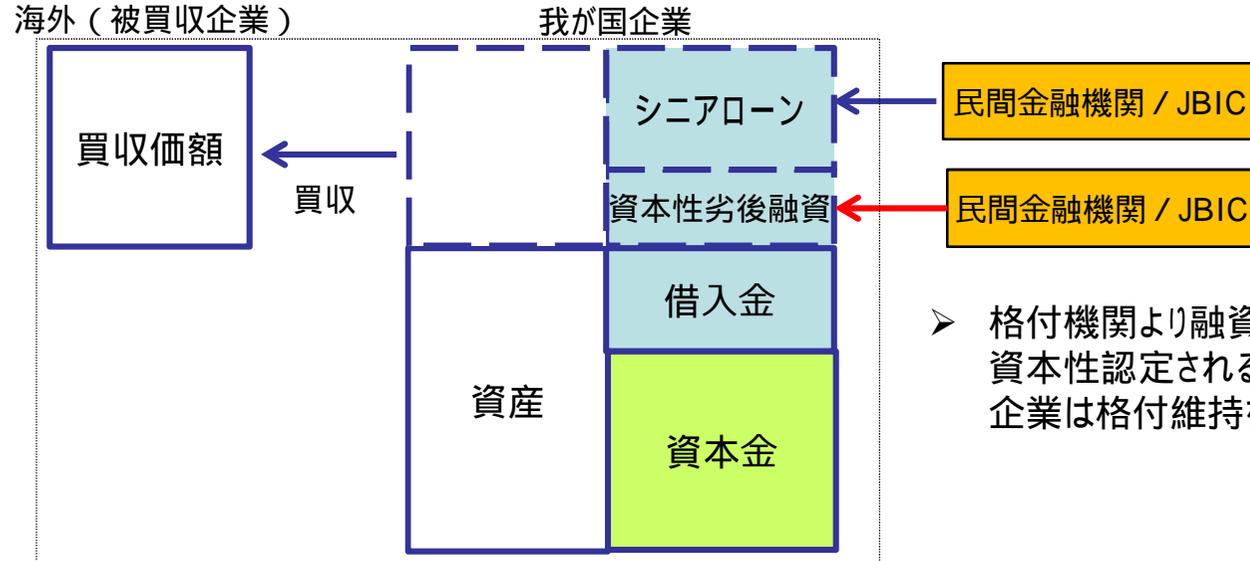


海外現法へのシニアローン



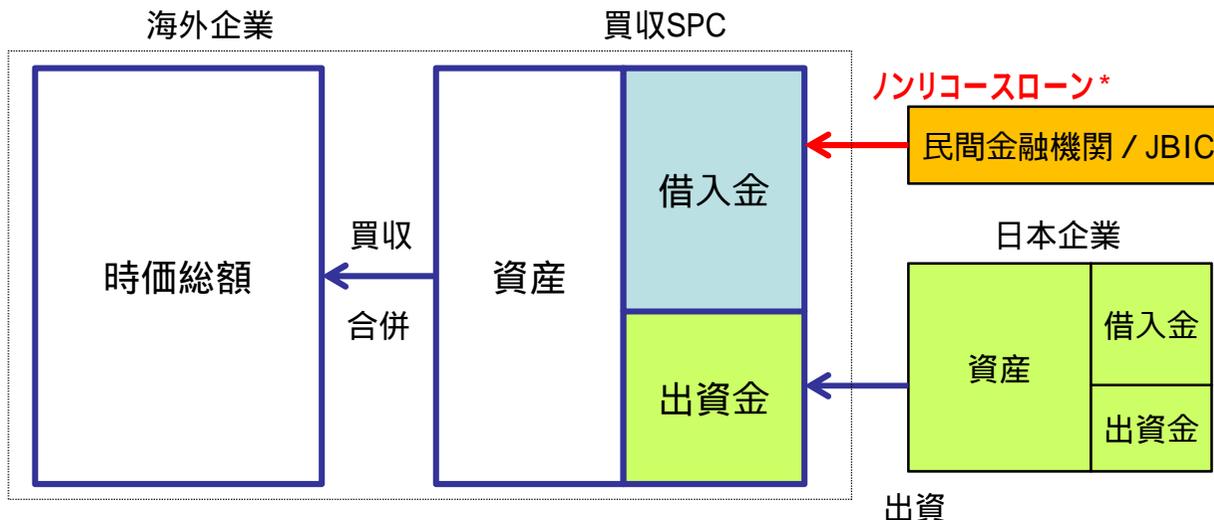
M&Aファイナンス（続き）

劣後ローン （イメージ図）



- 格付機関より融資金額の一部が資本性認定される融資であり、企業は格付維持を目的に利用。

LBOファイナンス（イメージ図）



- 買収対象企業の資産及び将来キャッシュフローに着目した融資を提供し、日本企業の投資リスクを軽減しながら、大規模な事業投資・M&A等を支援。

* 民間金融機関 / JBICの融資は、合併会社の資産・キャッシュフローから返済され、日本企業が返済を遡及されることはない。

現地通貨ニーズへの対応

お取り扱い可能な現地通貨

- | | | | |
|------------------|---------------|-------------------|--------------------|
| ・バーツ
(タイ) | ・加ドル
(カナダ) | ・ランド
(南アフリカ) | ・リングgit
(マレーシア) |
| ・ルピア
(インドネシア) | ・ペソ
(メキシコ) | ・ポンド
(イギリス) | ・ルーブル
(ロシア) |
| ・人民元
(中国) | ・ルピー
(インド) | ・豪ドル
(オーストラリア) | |

直接融資

地場銀行TSL

現地通貨建
社債保証

スワップ保証

現地通貨建
融資保証

4 . プロジェクトファイナンスの活用

プロジェクトファイナンスとは

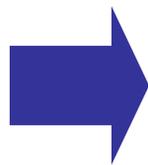
プロジェクトの単一の資産や資産ポートフォリオを裏づけとしたノンリコース型(リミテッドリコース型)ファイナンス

資金の貸し手は、債務の回収(主に元本返済と金利支払い)に必要なキャッシュフローを創出する特定の裏づけ資産だけに依存している

資金の貸し手の保全、担保の対象となるのは通常、プロジェクトの契約と有形資産に限られる

資金の貸し手はプロジェクトの所有者(スポンサー)への遡及権がないのが一般的

プロジェクトの法的な枠組みによって、スポンサーの信用リスクからも通常は隔離されている。



【スポンサー（事業者）のメリット】

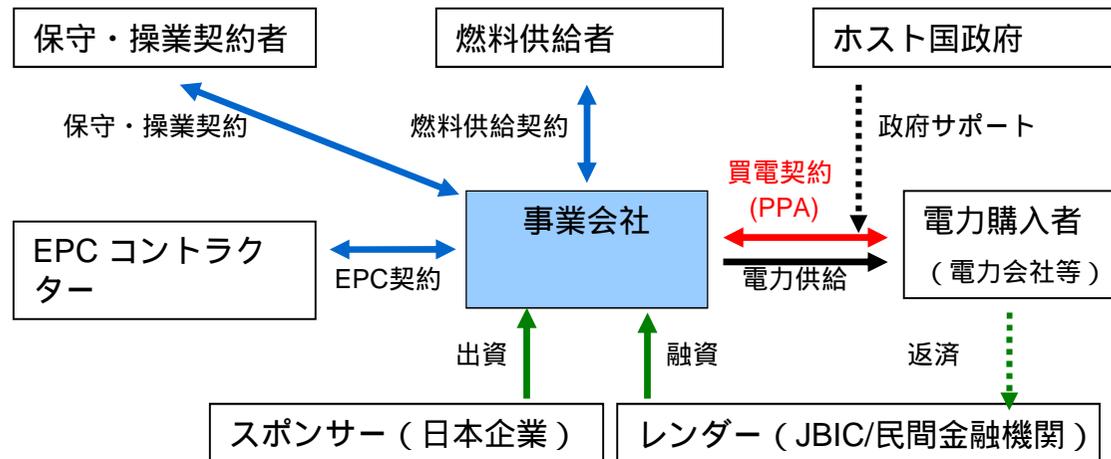
- ・リスクの限定、ファイナンスのレバレッジ実現、調達のおフバランス化

【スポンサー（事業者）のデメリット】

- ・ファイナンスコスト（金利・手数料）、検討コスト（費用・時間）、事業計画の自由度の限定

プロジェクトファイナンスにおけるJBICの強み

プロジェクトファイナンスを活用した電力（IPP）支援スキーム



リスクコントロール

ポリティカルリスク保証により民間資金を動員
 ・収用・国有化 ・政治的騒乱 ・外貨送金・交換

カントリーリスクテイク

インフラ事業実施国との密接な関係に基づく対話
 日本企業や外国企業（EPCコントラクター、スポンサー）との関係を通じたレバレッジ

安定した資金供給

金融環境の変化を問わず長期ファイナンス組成の核として、
 民間金融機関の呼び水となる

プロジェクトファイナンス（電力）のリスクコントロール

- スポンサー
- 建設(EPC)
- 操業保守
- 電力引取・販売
- 燃料供給
- 関連インフラストラクチャー
- 自然災害
- ポリティカルリスク
- 環境社会
- キャッシュフロー

すべてのリスクが優位性を持つ関係当事者によって適切に引き受けられ、プロジェクト全体として適切にコントロールされていることが肝要

5 . インフラ海外展開へのJBICの取り組み

インフラシステム輸出案件の特色

プロジェクトの特色

- 巨額かつ長期の事業規模
- 事業の不確実性、リスク量の大きさ
- ファイナンスも含めた支援が不可欠
- 支援国に求められる政治的コミットメント

相手国の事情

- 最高レベルの政治判断による受注決定
- 民間活力導入・財政負担極小化を志向
- 事業の上流（計画）から下流（運転・維持管理）までの幅広い支援ニーズ
- 人材育成、燃料支援、雇用創出等総合的な支援ニーズ

他国との熾烈な競争

- 有望事業は他国との競争が熾烈
- 技術の標準化・規格競争
- 低価格を武器にした競合国（中、韓）
- 国際ルールの存在とそれに拘束されないプレイヤーとの関係

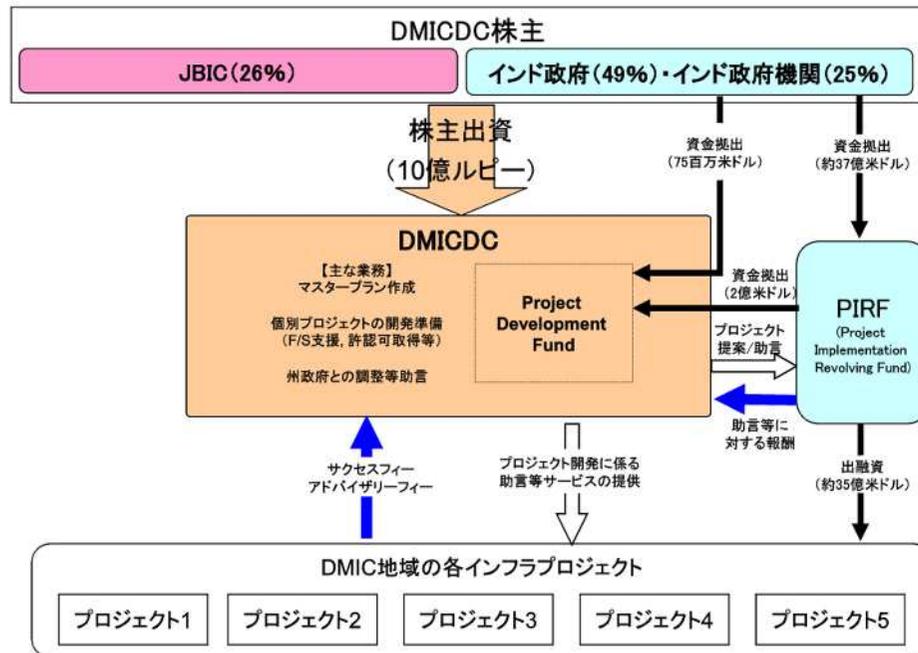
事業機会創出に向けた取り組み

足元の課題

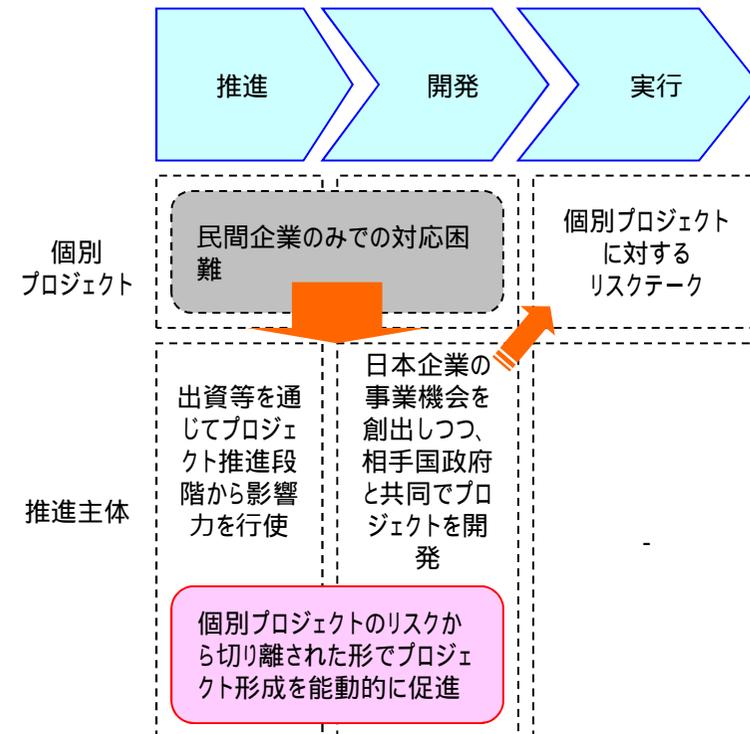
- 途上国の広域インフラ開発案件の難しさは、
カントリーリスクの高さ
民間企業のみでのフィージブルな案件形成の困難さ
多数のプロジェクトのリスクを一度に取ることの困難さ
の3点

JBICの取組・対応

- インフラ開発のためのマスタープランの作成やF/Sを実施する推進主体(開発公社)に出資し、案件形成の初期段階からフィージブルな案件形成に協力。
- 上記モデルはインドで実施中で他地域にも応用可能。



案件のライフサイクルとJBICの試み



クロスボーダーインフラ案件促進に向けた支援

◆ 実施主体

- ERIA (東アジア・アセアン経済研究センター)と当行による共同調査【2014年8月完了】

◆ 背景

- 各国が自国のインフラ整備やPPP制度整備に注力している一方、複数国に跨るクロスボーダーインフラ整備 (ASEAN連結性、アジア総合開発計画等)の進捗は芳しくない。
- 各種国際会議や国際機関にて知見共有や案件組成のための枠組みが協議されているものの、具体的なプロジェクトの問題に立脚しない一般論が多く、また、相互連携が欠如。

◆ 調査内容

- ASEANのうち累計8カ国・4セクターに跨る6つのクロスボーダーインフラ案件に関するケーススタディー(具体的論点の洗い出しと、対応策の検討)。
- 対象8カ国のPPP関連制度の概況確認と、当事者国間での制度の相互比較・差異の検証。

		プロジェクト	関係国	セクター
実施済み案件	1	Nam Theun 2 Hydropower Project	タイ、ラオス	電力
	2	Malaysia to Singapore Second Link	シンガポール、マレーシア	道路・橋
	3	Telecommunication backbone project Phase II	タイ、ミャンマー、ラオス、ベトナム	通信
計画中の案件	4	Singapore - Kuala Lumpur High Speed Railway	シンガポール、マレーシア	鉄道
	5	Melaka - Pekan Baru Interconnection	インドネシア、マレーシア	電力
	6	ASEAN Highway Network Missing Links	タイ、ミャンマー	道路・橋

今後、本調査結果を元に、ASEAN各国の法令整備(含む入管等の制度整備)に際しての相互連携の重要性、またそれを支援する国際会議・機関等の間での連携の重要性等を発信。

フィージブルな案件形成に向けた各国との対話

- ◆ 外国政府との定期的な対話・協議を通じて、双方の信頼関係を構築し、日本企業のビジネス環境の整備やビジネス支援、諸問題解決に取り組む。

ベトナム

- ベトナム計画投資省との間で、ベトナムにおける民活型案件の形成と推進を支援するため、制度のあり方などに関する具体的な協議を実施。案件形成の初期段階からの取り組みを通じ、関連制度の整備等も含めたベトナムでの民活型案件への日本企業の参画を支援。

第2回ワーキングレベル会合時の様子(2013年10月開催)



インドネシア

- インドネシアの関係省庁・国営企業等との間で、同国のインフラ及び資源開発推進に協力するとともに、インフラ及び資源事業への日本企業の円滑な参画を後押しすべく、具体的なプロジェクトの形成・推進に向けた協力・協議を進める。

第4回年次会合時の様子(2013年9月開催)



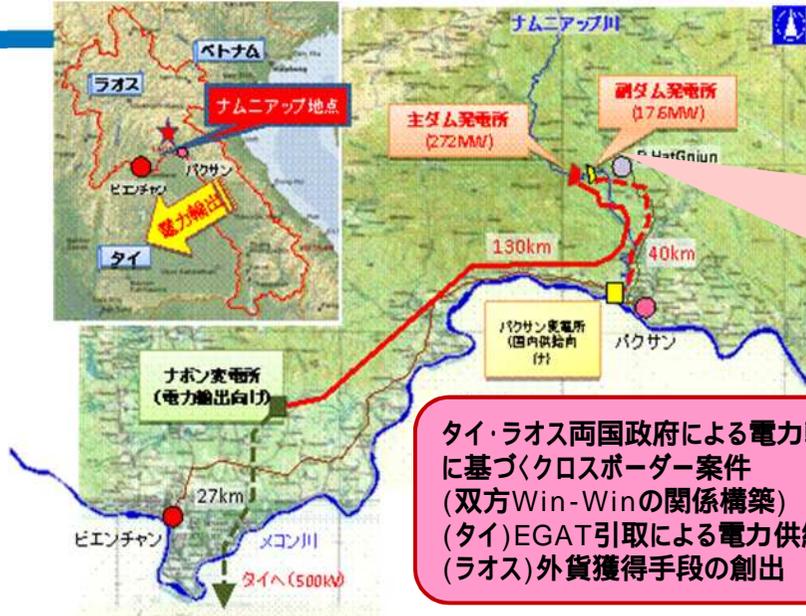
メキシコ

- メキシコの経済状況及び経済政策、並びに国家インフラ開発計画に基づく電力、エネルギー、環境といった重要分野における取り組み課題等に関する協議を実施すると共に、インフラプロジェクトへの日本企業の参画に資する金融面からの支援、今後の日本企業の更なるメキシコ向け投資などのビジネス機会促進に向けた協議を行う。

第3回の年次会合時の様子(2013年12月開催)



ラオス・ナムニアップ水力発電IPPプロジェクト

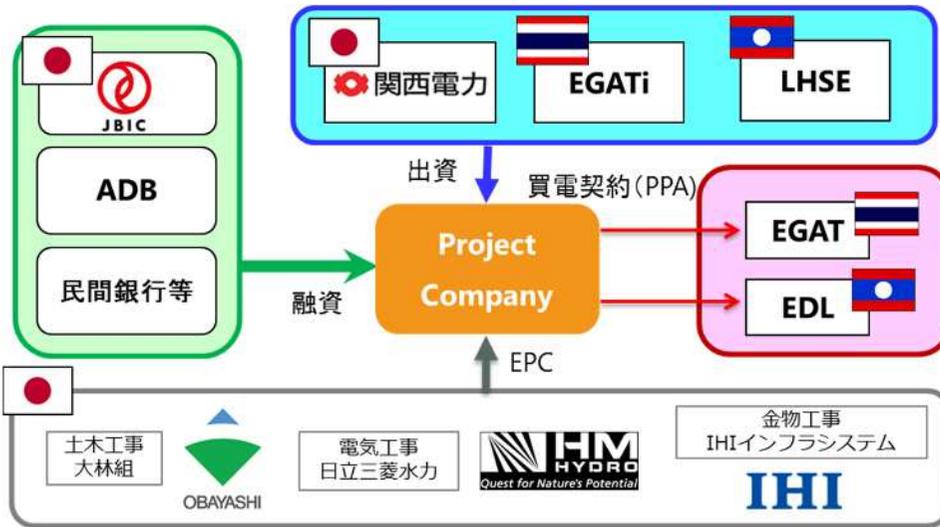


プロジェクト総額約10億ドル。
貯水量は黒部ダムの11倍。
コンクリートダムとしてはラオス最大。

プロジェクト概要

- 発電容量： 290MW(ダム式水力発電所)
(高さ148m、堤頂長530m)
- サイト： ラオス人民民主共和国 ナムニアップ川
(ビエンチャン北東145km)
- スポンサー： 関西電力(45%)
EGATi(タイ)(30%)
LHSE(ラオス)(25%)
- 売電先： タイ電力公社(EGAT)(93%)
ラオス電力公社(EDL)(7%)
27年間の売電契約に基づき売電
- ファイナンス： JBIC、アジア開発銀行、日タイ金融機関
- スケジュール： 2014年着工。2019年完工。

タイ・ラオス両国政府による電力輸出協定
に基づくクロスボーダー案件
(双方Win-Winの関係構築)
(タイ)EGAT引取による電力供給
(ラオス)外貨獲得手段の創出



建設は日本を代表する一流コントラクターによる協力体制。
操業保守は実績豊富な関西電力が主導。

プロジェクト実現に向けた日本政府の働きかけ



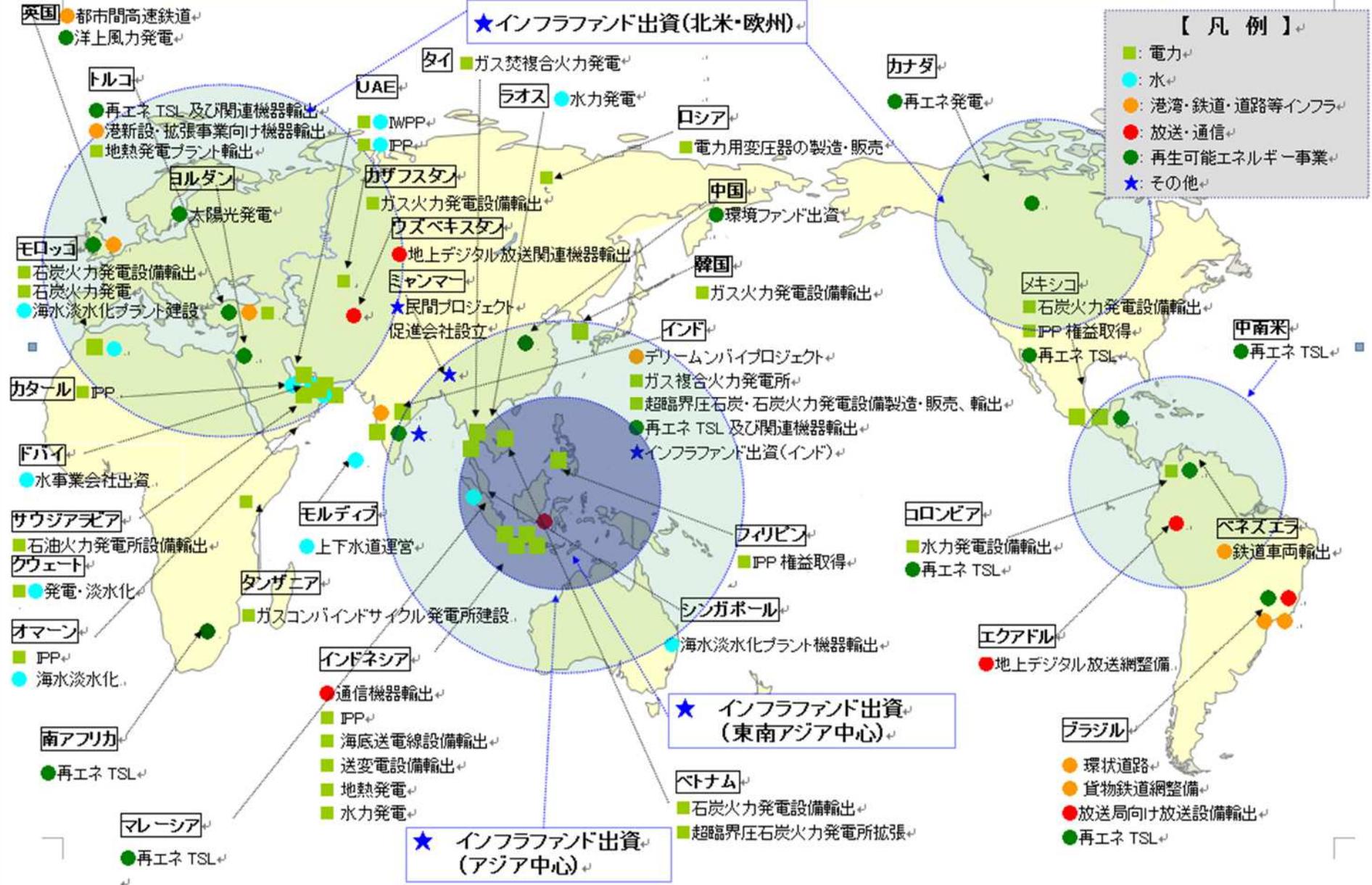
安倍総理大臣 ラオス訪問
(2013年11月)
日本・ラオス共同声明
「**インフラ**、農業、教育、保健、女性等の分野を含め、**ラオスの経済・社会発展に向けた取組を引き続き支援**していく」



茂木経済産業大臣
ラオス訪問
(2014年4月)
「**日本企業が参画する水力発電所等のインフラ整備**、救命救急センターの設立等の幅広い分野で協力していくことで一致。」

近年の JBIC の主な海外インフラプロジェクトへの取組み
 【融資承諾額: 約 2.1 兆円】

2015年7月末時点



ご清聴ありがとうございました

【免責事項】

当資料は一時点または一定の条件の下でのインディケーション提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。ここに記載されているデータ、意見などは国際協力銀行が信頼に足り、且つ正確であると判断した情報に基づき作成されたものではありませんが、国際協力銀行はその正確性、确实性を保証するものではありません。また、ここに記載された内容は、事前連絡なしに変更されることがあります。当資料に記載された条件等はあくまでも仮定的なものであり、かかる取引に関するリスクを全て特定・示唆するものではありません。また、貴行/御社決算・税務申告あるいは第三者への報告・情報開示の目的等に利用されることを想定したものではありません。投資及び取組みの最終決定に際しましては、貴行/御社ご自身の判断でなされますよう、また必要に応じ貴行/御社の顧問弁護士、顧問会計士等にご相談の上でお取り扱い下さいようお願い申し上げます。尚、当資料の著作権は国際協力銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。