

国土交通省におけるインフラシステムの 海外展開について

国土交通省 総合政策局

海外プロジェクト推進課長 平井 節生

平成29年3月

導入

新興国をはじめ、世界のインフラ需要は膨大。その中でも、民間の資金・ノウハウを活用する民間活用型が増加。

世界のインフラ事業

全世界

230兆円／年

出典: OECD (2006, 2011)

鉄道、港湾、空港、道路、石油・ガス輸送、通信、電気、水の各分野に対するインフラ整備需要を合計。

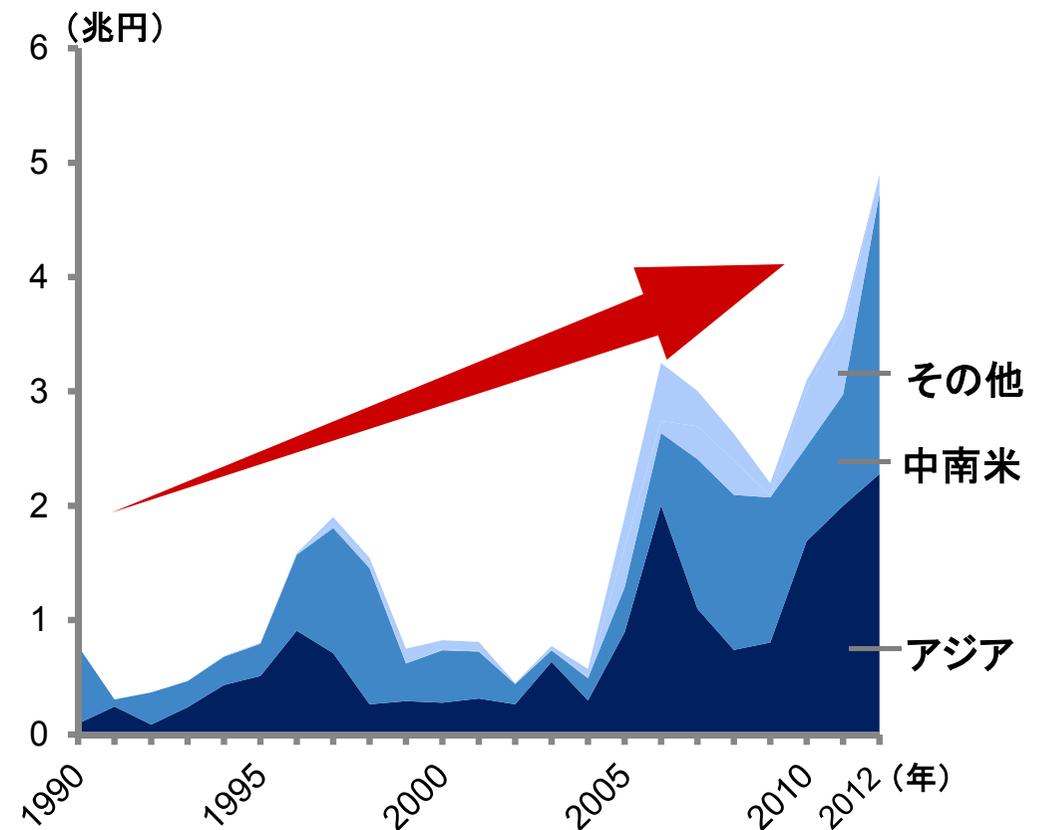
アジア

80兆円／年

出典: ADB (2009)

鉄道、港湾、空港、道路、エネルギー（電力）、通信、公衆衛生、水の各分野に対するインフラ整備需要を合計。

民間活用型インフラ事業



出典: 世界銀行

- 「インフラシステム輸出戦略」は政府の基本的政策をまとめたもの（「日本再興戦略」の一部）
 - 地域別取り組み方針によって、ASEANから世界に展開して行くとの方向を示している
 - 「5本の柱」などあらゆる施策を動員して30兆円（2020年）の市場を獲得するとしている

地域別取り組み方針

ASEAN

「絶対に失えない、負けられない市場」。
「FULL進出」がキーワード。

- あらゆる分野におけるインフラ輸出の拡大
- サプライチェーンの強化による本邦進出企業の支援

南西アジア、中東、ロシア・CIS、中南米

大きな成長市場。地理的・文化的要因もあって貿易・投資・インフラ海外展開で遅れている。

- インフラ分野では競合国に先んじて重要な案件の受注を勝ち取るべく、集中的に取り組む。

アフリカ

企業の事業展開フィールドとして位置付けられていない。

- ODAとも連携して「一つでも多くの成功事例」を生み出す。

その他（先進国等）

- 自然災害の脆弱性への対応や資源権益確保につながるインフラ輸出の促進
- 電力・交通等の我が国が強みを発揮できる分野でのインフラ輸出の促進

5本の柱

1. 企業のグローバル競争力強化に向けた官民連携の推進

- ・多彩で強力なトップセールス
- ・経済協力の戦略的展開（政策支援ツールの有効活用）
⇒ F/S; 実証事業; 技術協力; 無償資金協力; 円借款; 公的金融
- ・官民連携体制の強化
- ・面的・広域的な取り組み
- ・川上から川下まで
- ・法制度等ビジネス環境整備

2. 中小・中堅企業及び地方自治体への支援、人材育成

- ・中小・中堅企業及び地方自治体のインフラ海外展開
- ・グローバル人材の育成及び人的ネットワーク構築

3. 先進的な技術・知見等を活かした国際標準の獲得

- ・国際標準の獲得、認証基盤の強化
- ・低炭素技術の海外展開支援
- ・防災主流化の主導

4. 新たなフロンティアとなるインフラ分野

（医療分野・農業分野・宇宙分野・上下水道等）

5. 安定的かつ安価な資源の確保の推進

（天然ガス・石油・鉱物資源・石炭）

国土交通省としての取り組み

国土交通省インフラシステム海外展開行動計画

背景

- アジアを中心にインフラマーケットが急拡大。2015年末のASEAN経済共同体(AEC)の発足、TPP協定の大筋合意・署名がこの流れを加速。
- 2015年5月に安倍総理による「質の高いインフラパートナーシップ」の発表、同年11月に関連制度、財政的支援方を強化する方針が示された。
- 一方、競合国との受注獲得競争は熾烈化し、更なる戦略的な取組みが求められている。
- 国土交通省のインフラ海外展開に占める役割は極めて大きく、現行の取組みを継続・強化しつつ、上記制度の拡充を最大限活用して、現下の状況変化に対応した新たな取組みが必要。

「行動計画」の位置付け

政府全体の「インフラシステム輸出戦略」を前提に国交省関連分野の取組みを深掘りするとともに、海外展開の更なる拡大に向けて重要な点を明確化。

要点1: 重点国、重要プロジェクトの整理・明確化

○ 各地域・国ごとに焦点となる国交省関係の海外展開プロジェクトを整理・明確化

○ トップセールスをはじめ、対象国に対しより効果的なタイミングで戦略的な働きかけを実施。

要点2: 人材育成等の強化

我が国の強みである人材育成支援や制度構築支援等、ソフト面における取組みを更に強化。

要点3: JOINの活用

官民ファンドJOINの強みを最大限活用した民間企業の海外展開を積極的に支援。

要点4: 建設産業の海外展開

プロジェクトの横断的な実施主体として重要な産業である建設産業への海外進出支援の取組みを強化。

要点5: 中小企業等支援

優れた技術を有し、海外展開を行いたいとする国交省関連の中小企業等の海外進出を積極的に支援。

要点6: ニーズへの対応

相手国のニーズの目線に立った価格や対応スピードにおける競争力向上の取組みを強化

要点7: 広報の充実

各省と一体的に連携し、相手国のプロジェクトや地域特性に応じたプロモーション活動を強化。

要点8: 新技術の活用等

IoT、ビッグデータ等の最先端の新技術や省エネで先進的なまちづくり等の積極的展開。

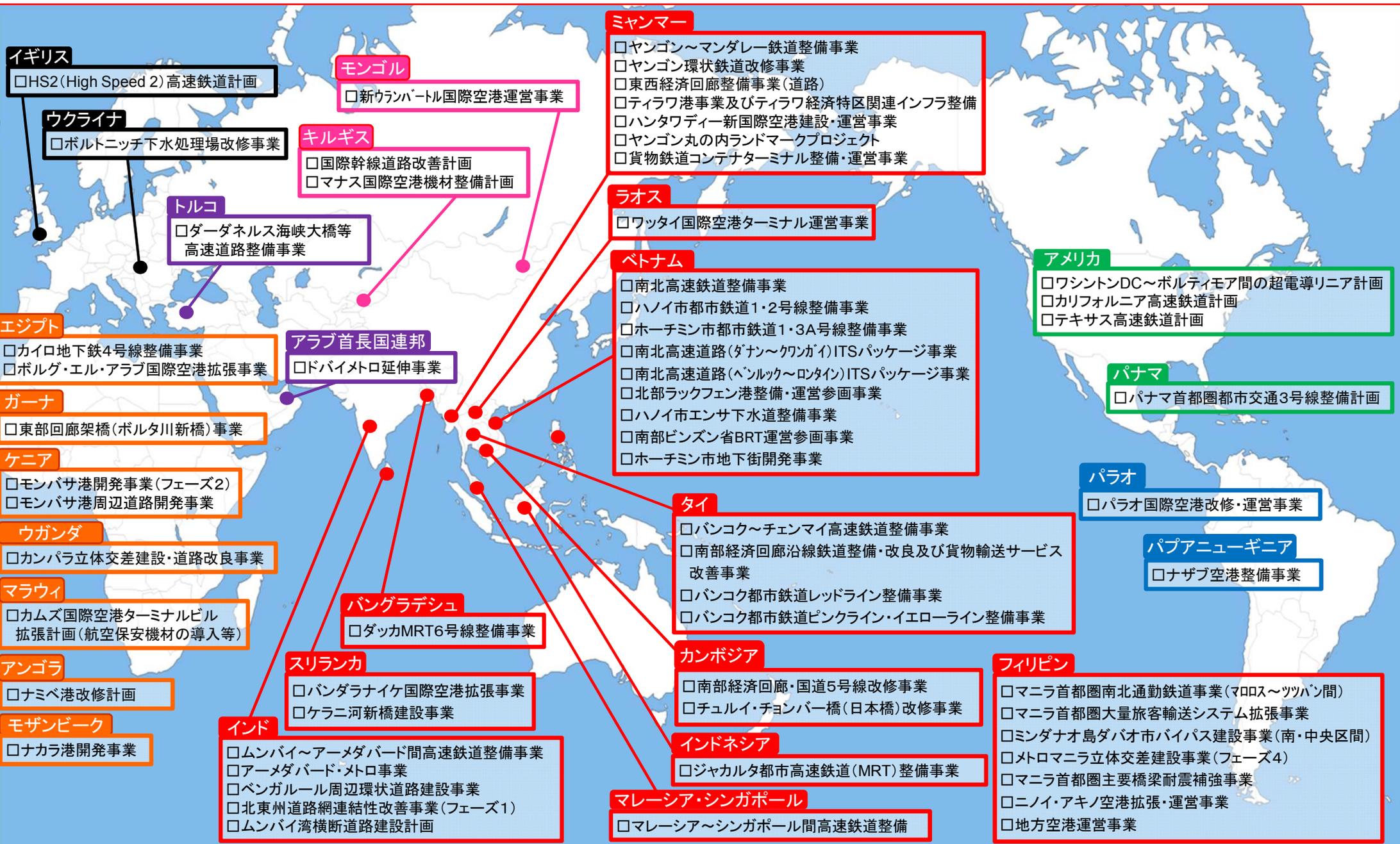
要点9: 海外インフラ需要を取り込むために必要な視点

○ 海外インフラ需要を更に取り込むためには、我が国企業がグローバル企業として更に進化していくことが重要であり、企業のこうした取組みを支援。

実施に当たっての考慮事項

- 鉄道車両の輸出、運行、維持管理等をパッケージにした「システム」としての受注等を支援。
- 昨年11月に総理より発表された新たな支援策(円借款の更なる迅速化、新たなサブ・ソブリン円借款対応等)を最大限活用。また、ADB等との協調案件を積極的に構築。
- 交通渋滞等、開発途上国において深刻化しつつある問題の解決に資する複数のプロジェクトを一体的に行う先駆的な取組みを推進。
- 交通事故の増加や環境問題など、これまで我が国が経験してきた課題に係る我が国の制度や技術等について、相手国の目線に立った支援を実施。
- 事業の実施に当たっては、関係省庁や関係機関との連携・協力等、政府一体で行っていく。
- 契約に係るトラブル等、個別の企業だけの解決が困難な場合もあるため、官民一体となった取組みを進めるとともに、国交省としてトップクレームや相手国の理解を求める働きかけを推進。

今後の国土交通に関する主要プロジェクト例



国土交通省によるインフラシステム海外展開の推進

- 世界の膨大なインフラ需要を積極的に取り込むことにより、我が国の経済成長につなげていく。
- インフラシステム海外展開を強力に推進。(2020年に30兆円(2010年:約10兆円)の受注を目指す)

「川上」からの参画・情報発信

官民一体となった**トップセールス**の展開や**案件形成**等の推進、**情報発信**の強化

- トップセールス、相手国政府とのハイレベル協議、相手国要人の招聘等
- 官民連携による案件形成、海外PPP協議会の開催等
- 国際会議の機会等を活用した情報発信



平成27年11月
米国運輸省フォックス
長官とリニア試乗



平成27年3月
シティツアー
(在京大使等による
ゆりかもめ試乗)

ビジネスリスク軽減

インフラシステム海外展開・海外進出を行う**我が国企業**支援

- 企業の事業リスク軽減のための支援：
 - ・(株)海外交通・都市開発事業支援機構 (JOIN)の活用等
- ビジネストラブルの解決支援：
 - ・「海外建設・安全対策ホットライン」の設置
 - ・二国間対話等



平成26年10月
JOIN設立



平成27年6月
日越建設次官級会合
品質管理WG

ソフトインフラの展開と人材育成

国際標準化の推進、制度整備支援、相手国人材の育成等

- 国際機関・標準化団体へ参画
- 相手国の制度整備支援：
 - ・セミナー・研修開催、専門家派遣等
- 相手国人材の育成支援



平成26年12月
ISO(国際標準化機構)
/TC269(鉄道分野専門
委員会)第3回総会



平成25年9～12月
JICA研修(下水処理
施設・都市排水)コース

国土交通省としての取り組み

(1) 「川上」からの参画・情報発信

石井国土交通大臣によるトップセールス最新事例

- 平成28年8月にタイ・ベトナムを訪問し、両国政府要人と会談し、鉄道・航空・都市開発分野等におけるトップセールスを行うとともに、タイ運輸省、ベトナム農業・農村開発省との間でそれぞれ協力覚書を締結した。
- 平成28年12月にミャンマー・インドネシアを訪問し、両国政府要人と国土交通分野の協力等に関する二国間会談を行うとともに、ミャンマー建設省、インドネシア公共事業・国民住宅省との間でそれぞれ協力覚書を締結した。
- 平成29年1月にトルコを訪問し、エルドアン大統領、ユルドゥルム首相、アルスラン運輸海事通信大臣と会談し、チャナッカレ海峡大橋プロジェクトに関するトップセールス等を行った。

タイ・ベトナム (H28. 8. 5-8)



アーコム・タイ運輸大臣との会談・協力覚書への署名

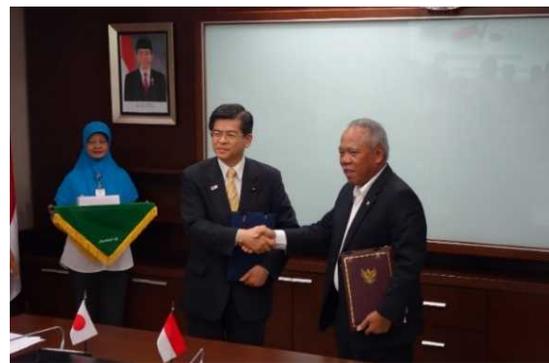


クオン・ベトナム農業農村開発大臣との会談・覚書署名式

ミャンマー・インドネシア (H28. 12. 25-30)



ウィン・カイン・ミャンマー建設大臣との会談・協力覚書への署名



バスキ・インドネシア公共事業・国民住宅大臣との会談・覚書署名式

トルコ (H29. 1. 17-19)



エルドアン大統領との会談



ユルドゥルム首相との会談

○平成28年4月パナマ大統領歓迎レセプションの際、挨拶時にメトロ3号線のモノレール整備での協力強化を改めて強調。またパナマ大統領一行は、多摩モノレール等を視察。

パナマ大統領訪日 (H28. 4. 17-21)



パナマ大統領歓迎レセプション



多摩モノレール視察

案件概要

- ▶ 路線延長 : 約26km (14駅)
- ▶ 総事業費 : 約2,992億円
- ▶ ODA供与 : 約2,811億円
- ▶ 工事期間 : 2017年～2021年(想定)
- ▶ 事業主体 : メトロ公社 ※メトロ公社 : Metro de Panamá, S.A.



国土交通省としての取り組み

(2) ビジネスリスク軽減

(株)海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)

(株)海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)は、我が国に蓄積された知識、技術及び経験を活用し、我が国事業者とともに海外の交通インフラ・都市開発事業を行う現地事業体に出資し、ハンズオン支援を行う。(平成26年10月20日設立)

(Japan Overseas Infrastructure Investment Corporation for Transport & Urban Development: 略称JOIN)

《設立の背景》

- 新興国をはじめ、世界のインフラ事業の需要は膨大。
- 民間の資金とノウハウを期待する民間活用型が増加。
- 交通や都市開発のプロジェクトは、長期にわたる整備、運営段階の需要リスク、現地政府の影響力といった特性があるため、民間だけでは参入が困難。
- インフラシステム輸出戦略等、政府の方針に位置づけ。

【政府方針】

- ・ インフラシステム輸出戦略(平成25年5月17日 経協インフラ戦略会議決定)
- ・ インフラシステム安倍総理施政方針演説(平成26年1月24日)
- ・ 質の高いインフラパートナーシップ(平成27年5月21日)
- ・ 質の高いインフラパートナーシップのフォローアップ策(平成27年11月21日)
- ・ 質の高いインフラ輸出拡大イニシアティブ(平成28年5月23日)
- ・ 「日本再興戦略」改訂2016(平成28年6月2日 閣議決定)

《主な業務》

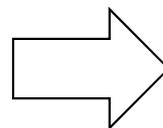
- 出資(民間との共同出資)
- ハンズオン支援(役員・技術者の人材派遣等)
- 相手国側との交渉

《支援対象事業》

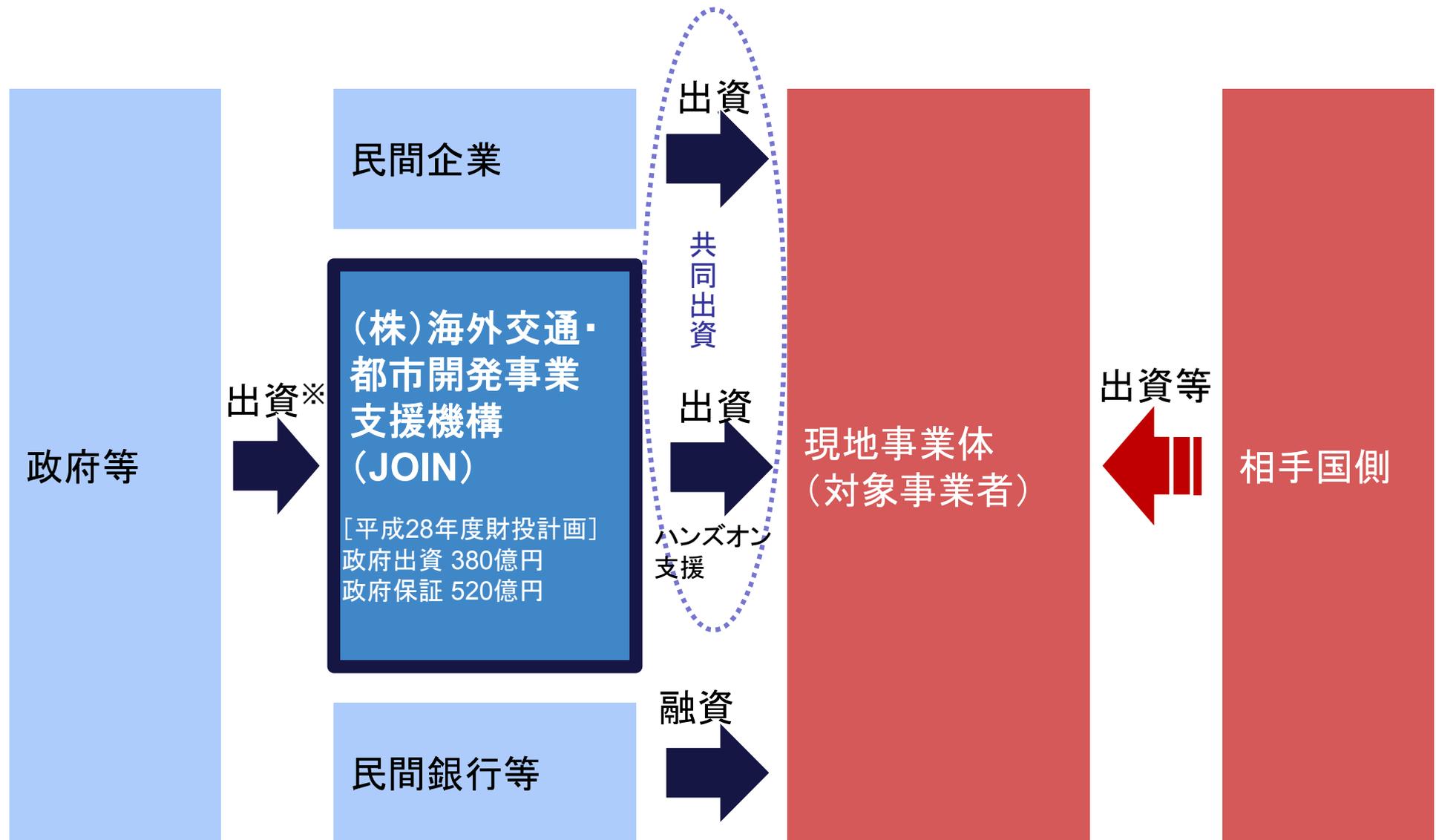
- 交通事業
 - ・ 鉄道、船舶、航空機による旅客・貨物運送事業
 - ・ 鉄道、道路、港湾、空港施設の維持、管理 等
- 都市開発事業
 - ・ 住宅、ホテル、オフィス等の建築物の建設
 - ・ 公園、下水道の運営・維持管理 等
- 上記の事業を支援する事業

《支援の効果》

- 海外市場への参入により世界の成長を取り込む
- 事業運営への参画により関連産業の受注機会を拡大する
- インフラ整備により日本企業の海外事業環境を改善する



我が国経済の持続的な成長に寄与



※政府から60億円、民間から59.45億円が出資(設立に係る官民の出資金)

JOIN(海外交通・都市開発事業支援機構)支援決定案件

<JOIN第1号案件> ベトナム チーバイ港整備・運営事業

- ベトナム国内の高まる鉄鋼需要への対応のため、ホーチミン近郊のチーバイ港において、鉄スクラップの輸入等のための港湾ターミナルを整備・運営するプロジェクト。
- 我が国の港湾運営に関する知識・ノウハウを海外に展開(ベトナム初の日本の港湾運送事業者の港湾運営への参画)。

(平成27年10月27日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約12億円/関係企業: 共英製鋼・辰巳商會)



鉄スクラップ輸入の様子(イメージ)

<JOIN第2号案件> 米国 テキサス高速鉄道事業

- 米国テキサス州ダラスとヒューストン間を高速鉄道(約90分)で結ぶプロジェクト。
- 米国の民間企業であるテキサス・セントラル・パートナーズ(TCP)が事業主体となり、日本の新幹線システム(N700-I Bullet)を導入する前提でプロジェクトを推進中。

(平成27年11月21日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約49億円/関係企業: JR東海)



日本の新幹線システム(N700系新幹線)

<JOIN第3号案件> ブラジル 都市鉄道整備・運営事業

- ブラジルのリオデジャネイロ等3都市において、近郊鉄道、地下鉄、LRTの4事業を一括して行うプロジェクト。
- 車両等の輸出・売り切りが中心の海外進出から、旅客鉄道事業への出資・事業運営に本格的に参入。

(平成27年12月9日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約56億円/関係企業: 三井物産・JR西)



リオデジャネイロ近郊鉄道
(運行中の鉄道車両)

JOIN(海外交通・都市開発事業支援機構)支援決定案件

<JOIN第4号案件> ミャンマー ヤンゴン複合都市開発事業

- ミャンマーのヤンゴン中央駅近傍においてランドマークとなる複合施設の建設・運営を行うプロジェクト。
- 我が国の複合施設の運営に関するノウハウ移転等を通じ、現地の人材育成に寄与するとともに、ミャンマーにおける日本の都市開発のブランド力を高める。

(平成28年7月12日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約45億円/関係企業:三菱商事・三菱地所)



<JOIN第5号案件> インドネシア ジャカルタ郊外複合都市開発事業

- インドネシア・ジャカルタ郊外で戸建住宅と商業施設の開発を行うプロジェクト。
- 日本企業連合を構成する鉄道事業者がJOINの支援を受けて、インドネシアでの都市開発事業に初めて参画。日本が得意とする公共交通と一体となった都市開発のノウハウを移転する足がかりとなる。

(平成28年10月27日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約34億円/関係企業:三菱商事・西鉄・阪神・京急)



<JOIN第6号案件> インドネシア 冷凍冷蔵倉庫整備・運営事業

- インドネシア・ジャカルタ郊外において、冷凍冷蔵倉庫を整備・運営するプロジェクト。
- 日本的な品質管理を導入することで、ジャカルタ都市圏の冷凍冷蔵食品市場の拡大に貢献する。

(平成29年1月24日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約9億円/関係企業:川西倉庫)



国土交通省としての取り組み

(3) ソフトインフラの展開と人材育成

- 相手国のニーズや課題に応じて、JICAと連携・協議しながら、研修（国別、課題別）を実施。
- 課題別研修21コース（平成27年度実施予定分）については、国土交通省が研修内容を提案し、内容の策定に深く関与。
- 課題別研修、国別研修合わせて、年間約1300人（平成27年度実績）の研修員を受け入れ、職員の講師派遣や現場視察等のアレンジを実施。
- 今後は、JICA研修を日本のインフラプロジェクトをPRする絶好の機会として、またインフラ輸出のための人的ネットワークとして最大限活用。

■平成26年度 JICA課題別研修

テーマ：下水道技術・都市排水

研修生：インドネシア、ミャンマー、ブラジル等 12カ国17名

概要：下水処理、汚泥処理、浸水対策等に関する計画、設計、施工、維持管理等に関して、講義、実習、現場視察などの豊富な研修メニューを実施

- これまでは日本で一般的な下水処理法（標準活性汚泥法）に関する講義や現場視察のみであったが、平成26年度より、研修相手国のニーズや状況に応じた下水処理法として、小規模な下水処理場（OD法等）を対象とした講義や現場視察を追加。
- また、東北地方での現場視察をカリキュラムに組み込み、被災時における対応や施設の復旧等について学習する機会を設定。
- さらに、管路の補修・更新に使用する管材について、民間工場の視察を組み合わせることで、我が国企業のPRの機会とする。

<研修の様子>

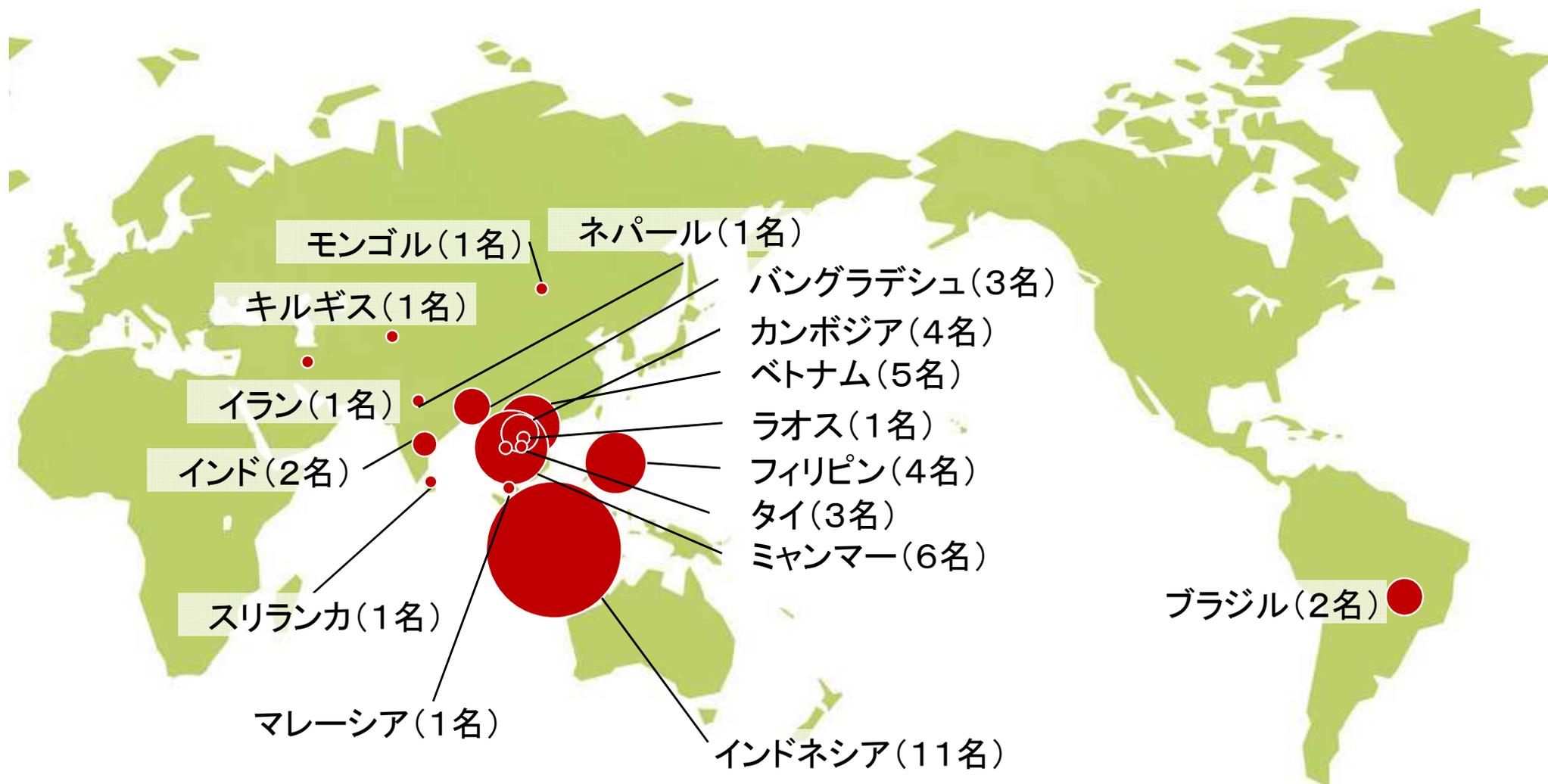


国土交通省等からのJICA専門家の派遣

- ・平成28年11月28日現在、国土交通省等からJICA専門家を16カ国へ46名派遣中。
- ・これらの専門家は、派遣国への技術協力はもちろんのこと、案件の形成、トップセールスやセミナー開催における相手国との調整、プロジェクト受注後の日本企業への支援など、海外インフラプロジェクト推進の各段階において重要な役割を果たしている。

国土交通省および関係機関による長期専門家の派遣国(人数)

(平成28年11月28日現在)



- 平成28年9月24、25日に長野県軽井沢町において「G7長野県・軽井沢交通大臣会合」を開催
- 本会合では、平成27年9月のドイツ（フランクフルト）でのG7交通大臣会合における議論を踏まえた議論を行い『大臣宣言』を発表

<会議概要>

- 1 日 時:平成28年9月24、25日
- 2 場 所:長野県軽井沢町内
- 3 参加国:日本(平成28年議長国)、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、カナダ、EU
- 4 議 題:①自動車及び道路に関する最新技術の開発・普及
②交通インフラ整備と老朽化への対応のための基本的戦略



第2回G7交通大臣会合のオープニングセッション
(日本・軽井沢)

G7首脳会議・閣僚会合開催地

