

この1年におけるインフラシステム海外展開の取組

この1年の取組例

- **トップセールス**：2019年12月の赤羽大臣のインドネシア、ミャンマー及びシンガポール訪問をはじめ、2019年には政務三役が計26ヶ国、延べ35件のトップセールスを実施。
- **国際会議の例**
 - 2019年8月、アフリカ地域への「質の高いインフラ」の海外展開を推進する「第2回日・アフリカ官民インフラ会議」を開催
 - 2019年10月、ASEAN地域へのスマートシティの海外展開を推進する「第1回日ASEANスマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合」を開催
 - 2019年11月、我が国とASEANとの間の交通分野における協力連携を進める「第17回日ASEAN交通大臣会合」を開催
 - 2020年2月、インフラ分野における日米協力を促進する「第3回日米インフラフォーラム」を開催
- **JOINの活用**
 - 2019年度は、新規7案件に対し計約313億円の支援決定を行なった。
 - 法施行5年後の検討：スマートシティやMaaS等のため、交通・都市開発事業に加え、同事業を支援する事業（エネルギー、通信施設、水道、廃棄物処理施設やデータの収集・分析・制御・管理等を行う施設の整備・運営・維持管理、資機材等の現地子会社等）へも積極的に支援
- **受注実績**：行動計画2019に掲載した83プロジェクトのうち11件を我が国企業が受注。



赤羽国土交通大臣がジャカルタ MRT 南北線 ODA プレート除幕式へ出席 (2019年12月)



日・ASEAN スマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合
御法川副大臣によるシンポジウム開会挨拶 (2019年10月)

我が国企業が受注したプロジェクト例

● 新ウランバートル国際空港運営事業 (モンゴル)

- ・円借款により建設したウランバートルの新空港を運営する事業。
- ・2019年7月、成田国際空港(株)を含む、日本企業連合が同空港の運営に参画。独法等の知見を活用したチームジャパンとしての取組が結実し、航空分野で5件目となるO&M案件の受注。



新ウランバートル国際空港
旅客ターミナル

● トアマシナ港拡張事業(パッケージ2)(マダガスカル)

- ・港湾施設の拡張整備及び増深を行うODA (有償・一般アンタイド) 事業。
- ・2017年7月に末松副大臣が、2017年12月に安倍総理がマダガスカル大統領に対して、トップセールスを実施する等の働きかけを行い、2020年2月に我が国企業が受注。



トアマシナ港コンテナターミナル
(今後本事業で写真手前方向に拡張予定)

● マカッサル高速道路事業 (インドネシア)

- ・有料道路を管理・運営するPPP事業。
- ・2020年5月、JEXWAYとNEXCO西日本がインドネシアの高速道路運営会社を管理する現地企業の株式を取得し、事業へ参画。JOINも我が国企業とともに出資し、我が国企業のPPP案件への参入を促進。



(マカッサル) 知橋

※マカッサルの有料道路に加え、ジャカルタの有料道路の管理・運営にも参画。

● ハノイ市エンサ下水道整備事業 (ベトナム)

- ・下水処理場、下水管を整備するODA (有償・一般アンタイド) 事業。
- ・我が国企業が優位性を有する技術を活用し、Package1 (下水処理施設の建設) を2018年10月に日本企業JVが、Package2 (下水管の推進工事) を2019年11月に日本企業が受注。



エンサ下水処理場、完成予定図

⇒ ● 川上段階からの積極的な関与による我が国技術を活用した案件形成、独法等を活用したチームジャパンとしての取組、JOINを活用したPPP事業のリスクの軽減等が奏功し、案件受注につながっている。

- 一方、行動計画2016の策定からこれまでに、我が国技術を活用した案件形成が行えず、価格競争で失注した案件等、競合国が受注した案件も5件ある等、我が国の課題も明らかになってきている。

行動計画2020のポイント① (今次改定の特徴と対策の基本的考え方) 国土交通省

背景

- 人口減少、少子高齢化が進展する中、世界のインフラ需要を取込むため、国土交通分野におけるインフラ海外展開の方針を取りまとめ
- 政府目標：2020年に約30兆円の受注を掲げた「インフラシステム輸出戦略」の見直し、新戦略策定に着手

国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2020

- 《特徴》 **課題抽出型の行動計画**：2016年の行動計画策定以後の個別プロジェクト134件の取組を分析、課題を抽出して、今後の主な施策を策定
- 世界の急激な変化や新型コロナの影響を踏まえた対応**：SDGsやESG投資の重要度の高まり、データの活用やデジタル・トランスフォーメーション(DX)の加速化等の世界の急激な変化に対応するとともに、新型コロナウイルス感染拡大による今後の価値観の変容を見越した内容の充実

取組の分析

- 国内外の競争環境を踏まえつつ、これまでの個別プロジェクトの取組を分析

我が国と競合国の企業規模や競争力の差

- ✓ 単純な**価格競争**での受注が困難

我が国企業の技術的優位性の相対的低下

- ✓ 我が国企業が持つ技術が採用されないことによる競争の激化

我が国業界の「内向き」体質と海外事業経験不足

- ✓ 我が国企業の海外事業向け人材不足、**供給能力不足及びマネジメント能力不足**
- ✓ 相手国のニーズへの**対応能力の欠如**
- ✓ 入札予定価格と応札額の乖離

相手国の事情による困難の発生

- ✓ 突然の政策変更等**カントリーリスクの顕在化**
- ✓ **採算性が低くリスクの高いPPP事業スキーム**の設定により、我が国企業の参入が困難
- ✓ 相手国が約束した**義務の不履行**

世界の急激な変化や新型コロナの影響を踏まえた対応

- SDGs達成やESG投資に配慮しつつ、IoT、AIやビッグデータを活用した新技術を組み込んだインフラの海外展開やそれらの海外における先行実証を支援する
- 新型コロナ収束後の公衆衛生意識の高まり、**自律分散型社会**への志向などの**価値観の変容**や、**地政学的変化**にも留意しながら柔軟に対応する

対応策の基本的考え方

我が国の強み：質の高いインフラシステム

- 1) 使いやすく長寿命、ライフサイクルコストが低廉
 - 2) 技術移転、現地人材・企業育成、制度構築支援等相手国発展の基盤づくりを合わせて実施
 - 3) 工期を含め契約事項の確実な履行を重視
 - 4) 環境や防災、安全面にも配慮、技術をトータルに導入
- 「質の高いインフラシステム」のコンセプトの普及と理解の定着により、**我が国企業に優位性のある技術を採用した案件形成**を目指す
 - イニシャルコストが高いとの相手国の指摘に対しては、維持管理費を含む**ライフサイクルコスト**による評価への変更を追求する
 - 相手国の実情やニーズに合わせてカスタマイズする**柔軟性を向上**させる
 - **海外企業との連携**による価格競争力の強化と供給能力の向上を支援する
 - 我が国の優位性が保たれ、今後我が国が売り込むべき分野として、インフラシステムの**運営・維持管理(O&M)** や**多面的な事業展開**、**スマートシティ**等に**勝機**があると見込まれるので、我が国企業の参画を促す
 - O&M案件と合わせ、**技術移転、現地人材育成等をODAに組み込む**
 - **PPP案件に伴うカントリーリスク、需要リスク等を軽減**し事業採算性を高める
 - **独立行政法人等**に蓄積された上位計画策定、インフラシステムの運営に係る**知見やノウハウを積極的に活用**して我が国企業の競争力を補完する
 - 我が国の規格等の国際標準化を推進する
 - 外交的努力により相手国との良好な関係を維持する

今後取り組むべき主な施策に反映(次頁)

行動計画2020のポイント② (今後取り組むべき主な施策)

「川上」からの継続的関与の強化

- 国土計画、マスタープラン等の上位計画からの積極的関与
- **トップセールス**等による情報発信等の積極的実施
- 招請、セミナー、ビジネスマッチング等による情報発信等の実施
- **川上段階において相手国と我が国企業の意見を聴取する枠組みの構築**
- **独立行政法人等の技術やノウハウ**、中立性や交渉力の活用（海外インフラ展開法に基づき対応）

我が国の強みを活かした案件形成

- **「質の高いインフラシステム」のコンセプト**の情報発信
- 相手国のニーズ等に合わせて**カスタマイズする柔軟な提案力**の強化
- 新技術、デジタル、AI等を含む技術分野のうち、我が国企業が比較優位を持つ技術の検証と特定
- **施工管理**や**O&M等の技術移転**、**人材育成支援**と**ODAとのパッケージ型案件**の形成
- **独立行政法人等**に蓄積されたO&Mの技術、中立性によりまとめ力やノウハウの活用
- 相手国法制度の構築や行政官の育成の支援
- **産業立地型港湾**の開発、**駅ナカ・沿線開発**、**TOD**等我が国が知見・ノウハウを蓄積してきた**多面的な事業展開の推進**
- データやICT等の新技術（**MaaS**等）を活用して都市課題の分野横断的な解決を図る**スマートシティ**の海外展開
- IoT、AI、ビッグデータ等を活用した**新技術の活用**、それらの**海外における先行的な実証実験の支援**

PPP案件への対応力の強化

- PPPの事業採算性等に関する相手国政府との理解の共有
- 我が国企業が参画可能なPPP案件形成を促進するための二国間の枠組みの活用
- **ODAを活用したPPP案件の形成**
- 我が国企業を参画可能とするためのファイナンススキームの構築
- **JOINを活用したPPP案件への我が国企業の参入促進**(JOIN法施行後5年の検討結果による取組強化を含む)
- PPP経験の浅い企業のブラウンフィールドへの参入提案

我が国企業の競争力の強化

- **現地ローカル企業との協業促進**
- 海外での設計・製造拠点の設置と**現地職員の活用支援**
- 米、英、仏、中、星、トルコ等と補完的に連携することによる**第三国市場への進出促進**
- **M&A**による現地・海外企業の取得支援
- 公的ファイナンスの最大限活用による我が国提案の魅力向上

我が国企業の海外展開に係る人材の確保と環境の整備

- 我が国企業における国内外の人材流動化促進
- 我が国企業の**人材育成支援**
- 中堅・中小建設業海外展開推進協議会(JASMOC)の活用
- 新たに進出する国・地域、分野について、官民一体となった相手国への働きかけ
- 国際標準化の推進、我が国企業の**外国規格や技術基準への対応力の向上**

我が国コンサルタントによる調査等の質の向上

- コンサルタントの調査等に対する第三者による技術的助言への支援
- **調査の早期段階における我が国企業の知見の聴取**
- コンサルタントの業務実施環境の整備

受注後の継続的なフォローアップ

- トップクレーン等の速やかな実施
- 海外建設・安全対策ホットラインの活用促進
- JOINによる継続的なサポートの実施

新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた対応

- 円滑な工事の再開に向けて、**フォースマジュール**（不可抗力条項）の適用や**工期延長**、**追加費用等設計変更の協議等**を行う我が国企業の支援
- 相手国の財政状況の悪化による**プロジェクトの中断や見直し**等を相手国が求めた場合の柔軟な対応、我が国企業の経営状況の悪化による影響の早期分析等
- 新型コロナ収束後、人々の**公衆衛生への意識が高まり**、**人との接触を回避する自律分散型社会へと価値観が変容する中**、**DXの動きの加速**も相まって、国土交通分野のインフラシステムのあり方に変化が生じることが想定されることから、これらの動きを注視しつつ、**地政学的な変化**にも留意しながら、**自動運転やMaaS等のIoT、AIやビッグデータ等**を活用した**スマートシティや水インフラ**等の海外展開を積極的に推進する

行動計画2020のポイント④ (分野別の取組)

① 鉄道

市場の動向

- 国内市場は大幅な需要増加は望めない。海外市場は年間24兆円規模の需要があり年率2.7%で成長中。一方、新型コロナウイルス感染拡大の旅客需要等への影響に注視が必要。
- 中国中車が売上高約2.5兆円、ビッグ3^(注)の売上高が各約1兆円であるのに対し、日本は日立の約6,200億円が最大。

(注) シーメンス・アルストム・ボンバルディア

(出典) WORLD RAIL MARKET STUDY, UNIFE (欧州鉄道産業連盟)、各社IR資料

我が国の強み・弱み

- 安全性・定時性・大量輸送、駅周辺開発や駅ビル開発との連携等が強み。
- 納期遵守、故障の少なさ、きめ細かい顧客対応等を実現。
- 外国企業との厳しい競争環境にあるため、質の高い本邦技術の活用を前提とした案件形成を行うことが重要。

今後の展開の方向性

○ 川上段階からの我が国企業との連携確保による案件形成の推進

→安全性等の我が国鉄道の強みをトップセールス等により売り込み、海外展開を推進。主要プロジェクト（例：フィリピン南北通勤鉄道事業・マニラ首都圏地下鉄事業等）において、川上段階から我が国企業との連携を確保するとともに、海外向け車輛の標準仕様の採用徹底を図る等により、本邦技術の活用を前提とした案件形成を実施。

→我が国鉄道技術の国際標準化を推進。（ISO(国際標準化機構)・IEC(国際電気標準会議)等において議論）

○ 鉄道・運輸機構や海外鉄道推進協議会等を活用した官民連携の強化

→海外インフラ展開法に基づき、鉄道・運輸機構が、昨年度に引き続き、インド・ムンバイ～アーメダバード間高速鉄道計画をはじめとした海外の高速鉄道事業の調査・設計等に取り組む。

→運行・保守等の業務に我が国企業が参画できるよう、海外鉄道推進協議会等の枠組みを活用し、官民の連携を強化。

○ 研修所設立・研修実施支援等を通じた人材育成の強化

→鉄道分野における海外展開に必要な人材を確保・育成。

→相手国が自ら適切に鉄道を運行・保守できるようにするため、研修所設立・研修実施支援等の取組により相手国の人材育成を強化。（例：フィリピン運輸省職員、インド鉄道省・高速鉄道公社職員等を対象に本邦研修を実施）

行動計画2020のポイント⑤ (分野別の取組)

② 港湾

市場の動向

- 世界の港湾におけるコンテナ取扱個数：
 3.6倍 (2000年 ⇒ 2018年)
(出典：UNCTAD「Container port throughput annual」)
- 世界の港湾整備の需要：
 700億ドル/年 (2017年)
 ⇒ 950億ドル/年 (2030年)
(出典：Global Infrastructure Hub (2017))
- 新型コロナウイルスの影響で、2020年の世界の貿易量は31.9%落ち込むと予想。今後市況に注視が必要。
(出典：WTO)

我が国の強み・弱み

- 整備面**
 - 強み：急速施工、地盤改良、環境に配慮した施工方法等の高い技術力
 - 弱み：相手国から「価格が高い」と捉えられる傾向
- 運営面**
 - 強み：狭隘なターミナルでの効率的な運営、丁寧かつ迅速な荷役等
 - 弱み：港湾運送事業者の海外での実績が限定的

今後の展開の方向性

- **トップセールス等を活用した川上から川下までの一貫した取組**
 - トップセールスや相手国政府要人の招聘等を通じて、我が国の港湾整備・運営技術の強みを売り込み。
 - 産業立地型港湾開発モデルを活用して、ミャンマー・ティラワ港を好例とした案件形成を推進。
- **我が国企業による海外展開を支援するための環境整備**
 - 港湾技術基準や港湾EDIの普及等を通じた環境整備により、我が国企業による継続的な案件受注を実現し、相手国の人材育成や技術力向上にも貢献。
 - JICA研修生OB等のネットワーク化を推進し、ASEAN・大洋州地域各国との良好な関係を構築・発展。
- **政府主導によるプロジェクト推進**
 - インドネシア・パティンバン港、スリランカ・コロンボ港、カンボジア・シハヌークビル港など、「自由で開かれたインド太平洋」に資するプロジェクトへの我が国企業の参画を促進するため、政府間対話、JICA・JOINとの協力等を通じてリスクを低減、ODA(下物整備)+PPP(上物整備・運営)型プロジェクト等を推進。

行動計画2020のポイント⑥ (分野別の取組)

③航空

市場の動向

- 2020年から2024年の5年間における実施・計画中の世界の空港整備事業規模は約4,800億ドルが見込まれ、空港運営案件も増加傾向。
- 一方、新型コロナウイルス感染症が及ぼした航空需要の落ち込み等が、空港整備・運営事業に与える影響に注視が必要であるが、中長期的には航空需要の堅調な伸びが見込まれる。
- 世界的な空港オペレーター（注）は、古くから海外の空港事業に参画することで多くの経験と実績を積んでいる。

（注）ADP（仏）、VINCI（仏）、Fraport（独）、Changi（星）等

（出典：CAPA-Centre for Aviation）

我が国の強み・弱み

- 過密ダイヤの中での定時性の確保、安全性、清潔さ、商業施設の充実等の質の高い空港運営ノウハウ。
- 低炭素化・資源循環等のエコエアポート、顔認証システム等のスマートエアポート、衛星を活用した航空交通システム等の優位性のある技術。
- 世界的な空港オペレーターに比べ、我が国空港オペレーターは海外空港での実績が少なく、空港オペレーターそのものが限定的。

今後の展開の方向性

○ ODAを活用した空港整備事業と空港運営事業の一体的な獲得の推進

- 我が国企業が建設から運営まで一貫して携わっているモンゴル・新ウランバートル国際空港を好例とし、ODAによる空港整備に、我が国企業が計画段階から、その後の空港運営を見据えて関与することにより、ミャンマー・ハンタワディ新国際空港等の整備・運営事業について一体的な獲得を推進。
- 国内空港コンセッションに携わっている我が国企業が空港運営ノウハウ・経験等を蓄積し、従来の空港オペレーターと同様の空港運営能力を有し、海外空港の運営事業に進出できるよう、研修制度等を活用した人材育成を推進。

○ 強みとなるノウハウや技術等を活用した取組の推進

- 質の高い空港運営ノウハウや、スリランカ・バンダラナイケ国際空港をはじめとして多数の導入実績を有するエコエアポート、新型コロナウイルスの感染予防対策の観点からも効果が期待できる顔認証システムによるスマートエアポート等の優位性のある技術を活用した案件形成を推進。
- 総務省と連携し、タイ・スワンナプーム国際空港での衛星を活用した航空交通システム(GBAS)の導入に向けた実証実験を進め、その成果を活用し、ASEAN諸国における同システムの更なる展開を推進。

○ 官民連携強化による案件形成に向けた取組の推進

- 航空インフラ国際展開協議会を通じて情報共有・意見交換を継続して実施するとともに、トップセールス、要人招聘、航空セミナー等のあらゆる機会を活用した官民連携による積極的な情報発信や、関心企業と連携した案件発掘等の取組を推進。

行動計画2020のポイント⑦ (分野別の取組)

④ 海事

市場の動向

<官公庁船分野>

- ・ 国際市場は、これまでも途上国からの需要が一定程度あったところ、近年は国際調達が増加し、市場拡大傾向。
- ・ 欧州は国際市場で大きなシェア（2019年の世界の海外発注案件は200隻。欧州は約6割受注）。近年は韓中トルコ等がコスト競争力を武器に攻勢。（出典：クラークソン・リサーチ）

<海洋開発分野>

- ・ 海洋石油・ガス開発：国内市場は限定的であるが、国際市場は中長期的な拡大が見込まれる。
- ・ 浮体式洋上風力発電：新たな分野であり、国内外ともに今後の市場拡大が期待。

我が国の強み・弱み

<官公庁船分野>

- ・ 強み：納期、省エネ性能、信頼性
- ・ 弱み：国内調達及び日本ODA案件を対象としてきたため、国際的営業力や海外のカントリーリスクをカバーする仕組みが不足。技術移転への対応や価格抑制も課題。

<海洋開発分野>

- ・ 強み：世界トップレベルの造船・海運等が長年培った技術やノウハウ
- ・ 弱み：国内市場が限定的であることによる実績不足、新たな技術であるが故のコスト高

今後の展開の方向性

○ 官公庁船分野の海外展開の推進

これまで、ODAを通じ、比向け巡視船輸出等を進めてきたところ（2013-2019：計38隻、輸出総額約957億円）、引き続き越向け巡視船輸出等に取り組むとともに、非ODA案件も含め、官公庁船の更なる海外展開を推進。

→日本の官公庁船技術のPR及び案件発掘のため、官民連携による海外ミッションや国際展示会への出展を推進。

→カントリーリスク軽減に向けて、公的金融の活用等を促進。

→自由で開かれたインド太平洋の観点から、東南アジアや太平洋島嶼国を念頭に、官公庁船輸出（ハード）と技術移転や人材育成等（ソフト）をパッケージにした案件形成を促進。
(出典：公開資料に基づき国土交通省調べ)

○ 海洋開発分野の海外展開の推進（海事産業の生産性向上に向けた施策群「j-Ocean」の一環として実施）

→付加価値の高い製品・サービスの実現に向けた技術開発を支援。

→浮体式洋上風力発電の市場化に向け、浮体構造の簡素化と安全性確保を両立する安全評価手法のガイドライン化等の環境整備を促進。

→海外展開力の強化のため、JOIN等の政策金融ツールの活用を推進。

行動計画2020のポイント⑧ (分野別の取組)

⑤ 都市開発・不動産開発

市場の動向

- 少子高齢化の進展により国内需要が減少、海外市場はアジア新興国を中心に市場規模が拡大、渋滞、大気汚染等の都市問題や住宅不足が深刻化
- 新型コロナウイルス感染症の経験から公衆衛生の改善・強化等に対するニーズが高まる可能性

我が国の強み・弱み

- 公共交通指向型都市開発、スマートシティ、区画整理・市街地再開発等の法制度、住宅整備・金融制度、耐震・省エネ建築基準・施工技術等、我が国が様々な課題に対処する中で蓄積してきた知見やノウハウが強み
- 競合国等と比較して官民一体となった取組体制の構築が課題

今後の展開の方向性

○ スマートシティの海外展開

→デジタル・トランスフォーメーションが加速化する中で、都市基盤整備とAI、IoTやビッグデータ等の第四次産業革命の技術の活用を合わせて行なうスマートシティへの関心が世界的に高まっていることを踏まえ、スマートシティの海外展開を積極的に推進。2019年10月に開催した「日ASEAN スマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合」にあわせて設立した「日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会 (JASCA)」を通じて、ASEANにおけるスマートシティを促進。

○ 我が国の知見やノウハウを戦略的に売り込むための二国間プラットフォームの構築・活用等

→2019年2月にカンボジアとの間で設立した「日カンボジア都市開発・不動産開発プラットフォーム」を通じて、都市開発・不動産開発分野でのわが国事業者の進出を引き続き促進。
→我が国不動産企業の進出意欲が高いASEAN諸国において、相手国政府と連携した不動産開発投資セミナーを開催。

○ 新興国における法制度整備支援、専門家派遣等のビジネス環境の整備

→ミャンマーで都市開発関連制度構築・運用支援を専門家と連携して実施。

○ 案件形成段階における都市再生機構によるマスタープラン策定への関与や、住宅金融支援機構による融資制度ノウハウの提供

→都市再生機構はタイのバンズ地区でのマスタープラン策定への関与、豪州ニューサウスウェールズ州と西インド新空港周辺地区での覚書に基づく技術協力を推進。住宅金融支援機構は東南アジア等の新興国に対して融資制度ノウハウを提供。

行動計画2020のポイント⑨ (分野別の取組)

⑥水

市場の動向

- 世界の水需要は急増し、2030年には水資源40%が不足
(出典：JICA)
- 水ビジネスの市場規模は2015年で約84兆円、2020年には100兆円を超えると予想
(出典：経済産業省)
- 安全に管理された衛生施設を利用できない人の割合は2017年で全世界の55% (41億人) にのぼり、新型コロナウイルス等感染症予防の観点からも公衆衛生の向上や水資源の確保が引き続き重要
(出典UNICEF; World Health Organization)

我が国の強み・弱み

- 既設ダムを運用しながら機能向上を図るダム再生の実績、利水容量を洪水調節に活用する事前放流等による機能強化、ダム等の維持管理・安全点検、地震対策、水位情報システム等のハード・ソフト一体となった流域治水のノウハウに強み。
- 汚水・汚泥処理技術や管路の施工・更生技術等に優位性あり。法整備や事業運営の体制構築、啓発、人材育成等に豊富な実績。

今後の展開の方向性

- **水資源機構及び日本下水道事業団が有する公的な信用力や専門的な技術・ノウハウを活用して相手国政府に対して具体的な提案等を実施**
 - 「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」(事務局：水資源機構、関係省庁、業界団体等から構成)を活用し、上流段階からの案件形成を促進
(具体的には、同協議会を活用し、水資源機構がミャンマーにおいてバゴー川・シタン川流域統合水資源管理マスタープラン (MP)策定に向けた案件形成を推進し、ミャンマー政府からMP策定のための要請書が提出された他、インドネシアにおけるダム再生等、案件発掘段階からの案件形成を推進中)
 - 下水道事業団を活用し、案件形成段階から関与して我が国企業の海外展開を促進 (カンボジア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、ベトナム等)
(具体的には、日本下水道事業団が海外向けに技術確認した「先進的省エネ型下水処理システム」が「ホイアン市日本橋地域水質改善事業 (ベトナム)」等において採用され、我が国企業の受注拡大につながっている)
- **水分野において我が国の主導的な立場を担うための戦略的取組や政府間の取組を実施**
 - 今後、熊本市で開催予定の第4回アジア太平洋水サミットに向け、関係行政機関と連携した取組を推進
- **カンボジア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、ベトナム、日本が参画するアジア汚水管理パートナーシップ (AWaP、2018.7設立)を活用し、新たな下水道整備に関するニーズを発掘、下水道分野のインフラ輸出を促進**
- **下水道と浄化槽の適正配置や統合的な水資源管理等、幅広い領域にまたがるパッケージでの提案について、関係省庁や企業等と連携した取組を実施。**
- **新型コロナウイルスの感染拡大を踏まえた公衆衛生の向上や水資源確保へのニーズの高まりが想定されることを踏まえ、水インフラの海外展開を促進。**

行動計画2020のポイント⑩ (分野別の取組)

⑦ 防災

市場の動向

- 世界全体の自然災害による経済損失は約2兆9,080億ドル(1998-2017年)、1978-1997の20年間と比べ約2倍に増加
(出典：国連国際防災戦略事務局 (UNISDR))
- 新型コロナウイルスが世界的に感染拡大しているところ、自然災害の同時発生の可能性

我が国の強み・弱み

- 世界各国と比較して非常に多くの水災害、地震等を経験しており、これらの災害から培った防災に関する優れた技術や知見を有する。
- 既設ダムを運用しながら機能向上を図るダム再生の実績、利水容量を洪水調節に活用する事前放流等による機能強化、ダム等の維持管理・安全点検、地震対策、水位情報システム等のハード・ソフト一体となった流域治水のノウハウに強み。

今後の展開の方向性

- **防災協働対話の実施**
→ インドネシア、ベトナム、ミャンマー、トルコで実施
(具体的には、同対話を活用し、インドネシアにおけるダム再生等、案件発掘段階からの案件形成を推進中)
- **水インフラであるダム再生、事前放流等による機能強化、ダム等の維持管理・安全点検、3L水位計(危機管理型水位計)を含む水位情報システム等のハード・ソフト一体となった流域治水のノウハウの海外展開の促進**
→ インドネシアやマレーシア等で促進
- **固体素子気象レーダー、空港気象ドップラーライダー、ラジオゾンデ等の海外展開の促進**
→ 東南アジア等の気象機関を対象とした技術セミナー等、観測機器と技術支援をパッケージにした取組の実施
- **住宅、建築物、橋梁、空港、港湾の耐震・免震技術等の海外展開**
→ 耐震・免震技術について ミャンマー、バングラデシュ等で研修やワークショップを実施
- **我が国の防災の技術・ノウハウ等を体系化した「防災カタログ」を用いて、各国への売り込みを強化**

行動計画2020のポイント⑪ (分野別の取組)

⑧ 道路

市場の動向

- 道路インフラへの投資需要は拡大傾向
- アジアを中心とした新規道路の整備の計画
- 民間資金を活用する道路 P P P 案件の増加

(出典：ADB、世銀、各国政府資料等)

我が国の強み・弱み

- 「国土」「防災」「渋滞」「事故」「環境」「老朽化」等、様々な課題を解決してきた「実績」とそれを支える「技術力」や「制度」が強み
 - <具体例>
 - 長大トンネル、長大橋梁技術
 - 高度な施工技術
 - ビックデータを活用した渋滞・交通安全対策
 - 道路構造物の点検・診断やメンテナンス技術

今後の展開の方向性

- **川上段階からの戦略的な案件発掘**
→官民連携による全体構想段階（マスタープラン策定等）からの関与と国による基礎データの収集・分析による案件発掘支援
- **ニーズに応じた対象事業や対象国の拡大**
→ I T S 技術をコンサルティングし、ローカライズするビジネスを土木研究所と民間企業等が連携して推進
→相手国訪日時に高速道路会社の S A / P A 事業の視察を組み込み P R （日インド道路交流会議等の活用）
- **海外道路 P P P 案件の形成、O & M 事業の案件獲得に向けた取組**
→高速道路会社は国内で培ったメンテナンス、料金徴収等の O & M のノウハウを活かして、ブラウン案件への参入を通じて経験を積みつつ、今後はグリーン案件についても参入を検討
（2019年度には、インドネシア・ジャカルタ・マカッサル高速道路運営事業への参画を実現）
→円借款による長大トンネルや橋梁を含む施設の整備と合わせて、O & M に我が国企業が参画するパッケージ型の案件形成等を推進（フィリピン等）
- **人材育成と体制づくり、国や高速道路会社が率先して現地企業と連携促進、積極的な情報収集と情報発信**
→JICA研修事業等との連携、トップセールスや二国間対話（ミャンマー、インドネシア等）
→高速道路会社による海外道路機関等との連携関係を活用し、我が国企業と現地企業との連携を促進
（2019年4月に締結されたフィリピン・MPTCと高速道路会社との技術協力覚書等に基づき、現地企業との我が国企業の連携を促進）

行動計画2020のポイント⑫ (分野別の取組)

⑨ 建設産業

市場の動向

- 米国・欧州・アジア太平洋地域等の海外建設市場を合計すると国内の1.0倍以上の市場規模
- 今後も経済成長著しいアジアの新興国等を中心にインフラ需要が顕在化

(出典：(財)建設経済研究所)

我が国の強み・弱み

- ライフサイクルコストや環境への配慮がなされた質の高いインフラの実現と、安全衛生や施工に必要な技術に関するきめ細かい丁寧な人材育成が強み
- 我が国建設業の受注は、日系企業からの発注及びODA案件が一定のウェイトを占めるほか、地理的にはアジア・北米に集中、また、建設請負工事が中心で、案件への継続的な関与ができていないことが課題

今後の展開の方向性

○ 市場環境整備及び我が国建設企業の競争力強化

→経済協定等に関する国際交渉による市場環境整備

→二国間会議（ベトナム・トルコ・ミャンマー）の開催等による相手国との関係構築及び日系建設企業・不動産企業のプロモーション

→相手国政府と協力したマッチング等の実施によるパートナー国企業（トルコ等）やローカル企業との連携促進

○ 新市場・新分野への進出

→機会を捉えた我が国建設企業のプロモーション、二国間会議等を活用した情報交換や新市場展開に繋がるきっかけ作り

→パートナー国企業との連携による第三国（中央アジア、アフリカ、中東等）への展開促進

→政府間プラットフォーム（バングラデシュ）を活用した具体的なPPP案件の形成促進（具体的案件の先行事例として、バングラデシュ政府との覚書に基づき「カムラプール駅複合交通施設及び周辺都市開発」、「チャトグラム-コックスバザール高速道路PPP事業」の形成を民間主導で推進中）

○ 中堅・中小建設企業支援

→「中堅・中小建設業海外展開推進協議会（JASMOCC）」を通じた情報提供

→中堅・中小建設企業向けのセミナー実施や現地訪問団派遣による知見・経験の獲得支援