

政府の取組方針

インフラシステム輸出戦略

概要

第43回経協インフラ戦略会議資料等より国土交通省港湾局作成

- 政府は、2013年5月、第4回経協インフラ戦略会議にて、「**2020年に約30兆円(2010年約10兆円)のインフラシステムの受注(事業投資による収入額等を含む)**」を**成果目標**として、「インフラシステム輸出戦略」を策定。
- 2019年6月、同戦略のフォローアップを目的として、「インフラシステム輸出戦略(令和元年度改訂版)」を策定。

同戦略の施策体系(4本柱)

1. 官民一体となった競争力強化

多彩で強力なトップセールス及び戦略的対外広報の推進、経済協力の戦略的展開、競争力の向上に向けた官民連携等

2. 受注獲得に向けた戦略的取組

海外インフラ案件の経営等への参画・継続的関与の推進、分野別戦略等を通じた競争力強化等

3. 質の高いインフラの推進

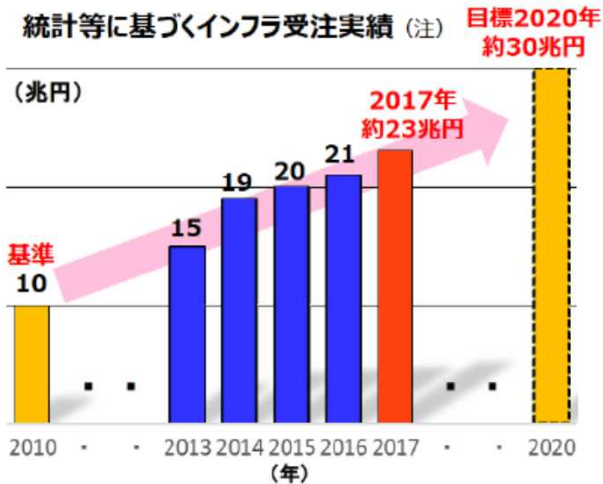
質の高いインフラの国際スタンダード化、我が国の技術・知見の展開、実証や研究開発等を通じた課題解決への貢献

4. 幅広いインフラ分野への取組

IoT、AIなど高度なICTを活用したインフラの展開、新たなインフラ分野への展開等

インフラシステム受注実績の推移

統計等に基づくインフラ受注実績(注)



(注) 各種統計値や業界団体へのヒアリング等を元に集計した網羅的な集計。「事業投資による収入額等」も含む

主な分野別内訳(概数、兆円)

分野	2010	2016	2017	
エネルギー	3.8	4.7	4.5	
交通	0.5	1.3	1.7	
情報通信	通信事業	1.0	6.1	6.6
	通信機器等	3.0	2.9	2.9
基盤整備	1.0	2.2	2.9	
生活環境	0.3	0.5	0.4	
新分野	0.7	3.5	4.1	

改訂のポイント

1. 受注獲得に向けた戦略的取組の充実

- 海外インフラ案件の経営等への参画による安定的な収益の確保、ビジネス機会の発掘
- 第三国連携による、事業リスクの低減、価格競争力の強化、ビジネス企画の拡大

2. 「質の高いインフラ」の推進

- 「質の高いインフラ」の国際スタンダード化による我が国インフラの導入環境整備
- 我が国の優れた技術・ノウハウや経験によるSDGs達成や相手国の課題解決への貢献

3. IoTやAIなどを活用した高度なインフラの将来的な海外展開を見据えた施策の推進

国土交通省インフラシステム海外展開行動計画(港湾分野の取組)

「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画」(2016年3月策定)

- ◆ 政府全体の戦略である「インフラシステム輸出戦略」の国土交通省関連部分を深掘り。
- ◆ 熾烈化する受注競争に打ち勝つための戦略を行動計画として示す。



「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2017」(2017年3月改定)

- ◆ 各地域・国ごとに焦点となる国交省関係のプロジェクトを整理し、受注に向けたより戦略的な働きかけを実施。
- ◆ 国交省が今後インフラ海外展開を更に強化して実施していく上で重要な点について記述。
→**港湾については本邦企業の運営参画のための取組強化を明記**



「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2018」(2018年3月改定)

- ◆ 5つの戦略を立て、「質の高いインフラシステム」の海外展開を進めていく。
①チームジャパンの確立 ②競争力の強化 ③増加するPPP案件への対応
④相手国への貢献を通じた受注機会の拡大 ⑤受注企業への継続的サポート
- ◆ 新たに分野別の取組についての章を設け、鉄道、空港、**港湾**、都市開発・不動産開発、建設産業**について**
「市場の動向」、「我が国の強み・弱み」、「今後の海外展開の方向性と具体的な取組」を整理

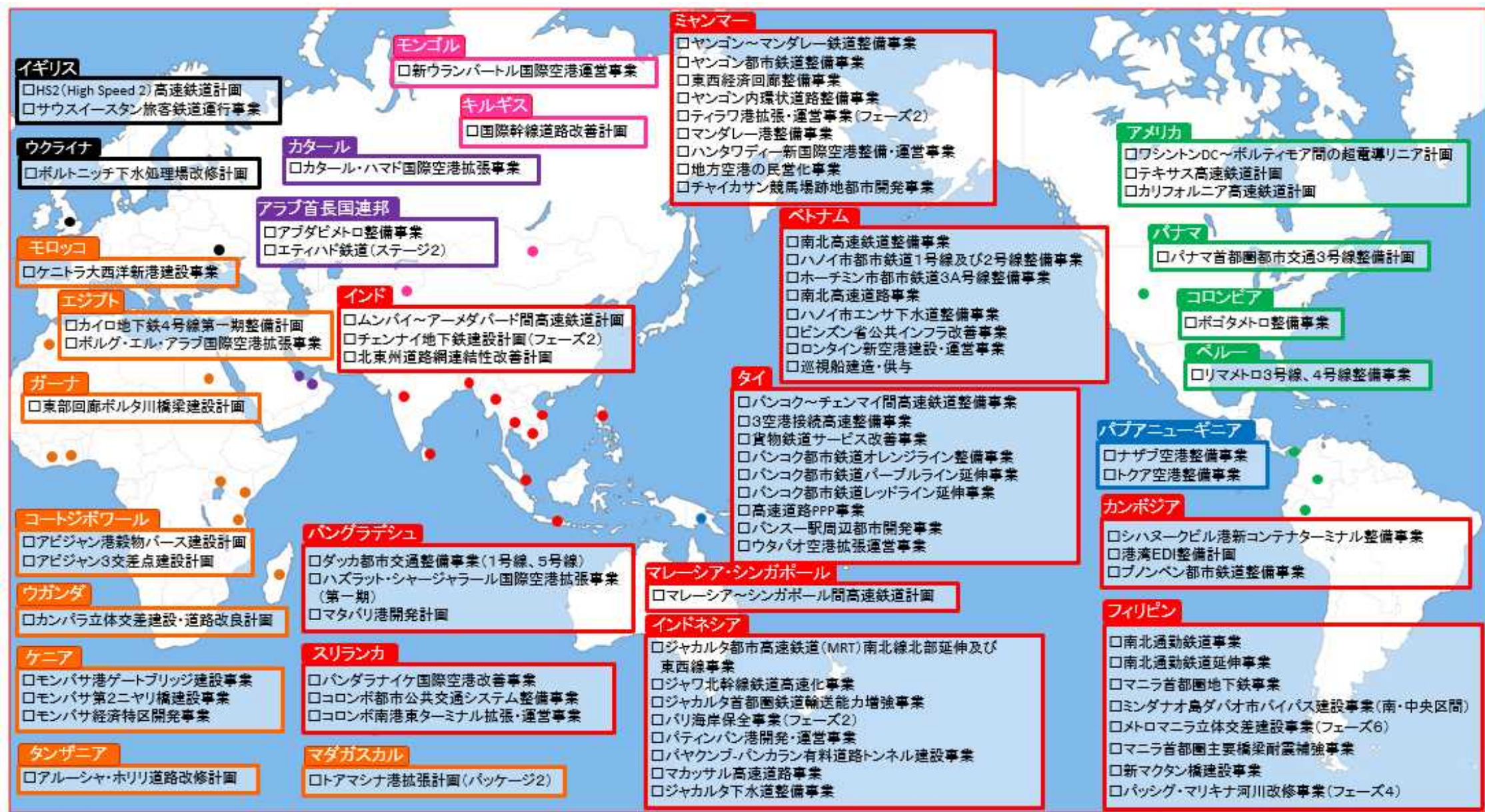


「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2019」(2019年3月改定)

- ◆ インフラシステムの海外展開に向け、国交省として取り組む施策を以下の4つの方針に沿って明示
 - ・「川上」から「川下」までのすべての段階を通じた政府の関与の強化
 - ・我が国企業がプロジェクトに参入しやすい環境構築に向けた政府の取組
 - ・我が国企業の競争力強化に向けた取組
 - ・プロジェクト獲得後の継続的関与に向けた取組
- ◆ 2018年に策定した鉄道、空港、**港湾**、都市開発・不動産開発、建設産業の**分野別戦略をアップデート**

我が企業が新たな受注を獲得する観点から、今後3～4年間に注視すべきプロジェクト

国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2019に記載



海外展開戦略(港湾)の概要

海外展開の方向性

I. 川上から川下までの一貫した取組

(1) 我が国の強みである「面的・広域的開発」、「質の高い港湾建設技術」、「効率的な運営ノウハウ」の売り込み

- トップセールス、要人招聘、専門家派遣

(2) 官民連携体制の強化

- 90社14機関が加入する「海外港湾物流プロジェクト協議会」等を通じた官民の情報交換・案件発掘体制の強化、港湾運営への参画強化

(3) 国際標準の獲得と港湾物流に係る情報伝達の電子化と国際的な組織との連携

- 港湾技術基準や港湾EDI等の海外展開を通じた国際標準化の推進
- IAPH、PIANC等の国際的な組織の活用

(4) 総合的なファイナンスパッケージの提供

- JOIN、JBIC、JICA、NEXI等による金融支援を最大限活用した魅力あるファイナンス提案

II. 海外展開の環境整備のための方策

(1) 国際戦略港湾運営会社の海外展開

- 所要の法改正により、埠頭群を一体的に運営し、アジア各地からの集荷を行っている国際戦略港湾の運営会社の海外の港湾の運営への参画を可能とする。

(2) 官民連携による計画的な案件参画

- 「海外港湾物流プロジェクト協議会等を通じ、さらに上流からのニーズ把握を行い、日本企業が強みを発揮することが可能な案件の形成を推進する。
- また、海外の主要人材とのネットワークの確保・強化を実現し、本邦企業の海外港湾プロジェクトへの進出を支援する。

(3) 海外展開可能な体制の確保

- 外国との港湾分野の連携拡大による国間の連携、海外の有力企業と本邦企業との連携支援、JICA研修等を活用した現地人材の能力向上等により、本邦企業の海外港湾プロジェクトへの進出体制を充実させる。

港湾分野の主なトップセールス

トップセールスの実施

概要

- ◆ 総理・閣僚等の外国訪問時に先方政府等に我が国インフラシステムの優位性をPRすること等を目的にトップセールスを実施。
- ◆ 外国要人が訪日した際には、我が国インフラシステムの視察等を通じて、先方政府に働きかけ等を実施。

トップセールス実施件数

トップセールスの実施件数(外国への訪問分)

	総理		閣僚		副大臣・政務官		合計	
	件数	うち経済 ミッション	件数	うち経済 ミッション	件数	うち経済 ミッション	件数	うち経済 ミッション
(参考)2012年	10	0	19	1	19	4	48	5
2013年	34	8	46	7	41	5	121	20
2014年	32	10	42	10	53	7	127	27
2015年	32	9	36	4	51	9	119	22
2016年	33	1	31	1	52	6	116	8
2017年	30	6	65	2	99	11	194	19
2018年	29	11	65	5	101	16	195	32
2013年以降の合計	190	45	285	29	397	54	872	128

(先方訪日分)

総理	閣僚	副大臣 政務官	合計
15	28	15	58
30	72	46	148
12	41	37	90
26	62	43	131
22	46	32	100
26	70	40	136
43	135	70	248
159	426	268	853

1実施先国=1件とカウント

※経済ミッション

総理・閣僚の外国訪問に民間企業トップが同行し、政府一丸・官民連携により実施するトップセールスのこと

港湾インフラシステムの海外展開に関する基本方針

～川上から川下までの一貫した取組～

川上から川下までの一貫した取組 ～基本方針～

概要

- ◆ 港湾インフラプロジェクトの受注拡大を目指し、川上（計画・構想策定段階）から川中（整備段階）、川下（管理・運営段階）まで、我が国の経験、技術、ノウハウを活かし、質の高い港湾インフラシステムの海外展開を推進。
- ◆ 最重点地域のASEANのほか、高い経済成長を遂げた南アジア、豊富な資源を有するアフリカ等のインフラ需要を積極的に取り込む。

プロジェクトの流れ

日本の経験・技術・ノウハウの例

川上

計画・構想策定

産業立地型港湾開発

- ・経済特区(SEZ)と一体となった港湾開発
(ミャンマー ティラワ港)

川中

調査・設計

質の高い港湾建設技術

- ・岸壁の急速施工
(ミャンマー ティラワ港、インドネシア パティンバン港)
- ・地盤改良(インドネシア パティンバン港)
- ・濁りを発生させない浚渫(モザンビーク ナカラ港)

整備

川下

管理・運営

効率的な運営、人材育成

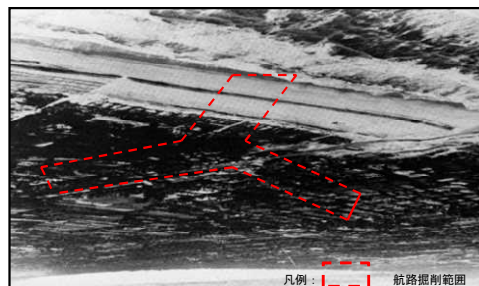
- ・専門家の派遣、研修の実施等による継続的な人材育成を支援
(川上～川下まで)

概要

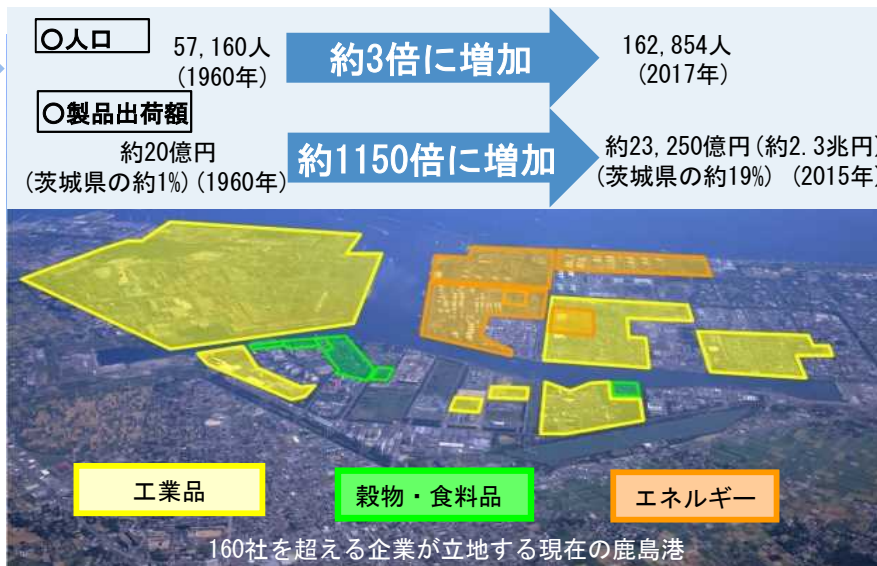
- ◆ 臨海部の産業立地と港湾インフラ等を一体的に開発し、雇用と所得を創出した日本の経験を日本の成功ビジネスモデルとして我が国港湾関連産業の海外展開を支援
- ◆ 臨海部産業立地型の港湾整備・運営を官民が一体的に実施することの有効性等をPR

日本の成功事例・・・鹿島港開発 総事業費約1,400億円のうち

70%以上が公共投資
(全国総合開発計画等)



開発前の鹿島港 (1963年)



《主な視察者》

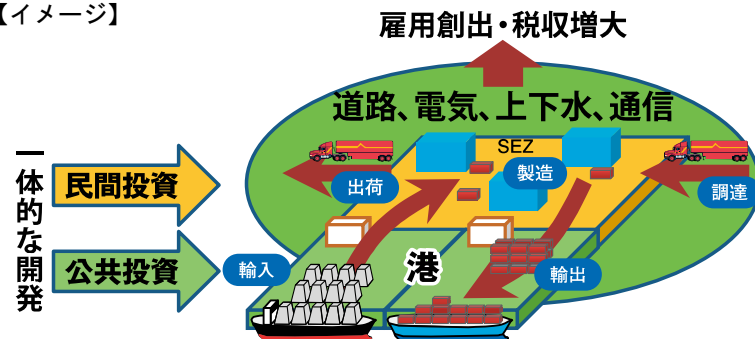
- 2014年10月、ミャンマー エー・ミン労働・雇用・社会保障大臣、ハン・セイン運輸副大臣
- 2015年4月、タイ アーコム運輸副大臣
- 2016年2月、モザンビーク メスキータ運輸通信大臣
- 2017年2月、ミャンマー タン・ミン商業大臣

日本の成功ビジネスモデル (ジャパン・モデル) として展開中

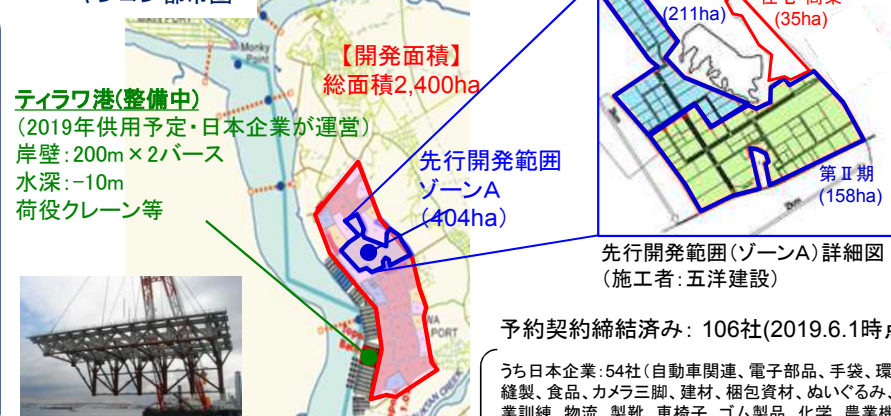
【事例】SEZ開発

ミャンマー国 ティラワ地区インフラ開発等

【イメージ】



ヤンゴン都市圏



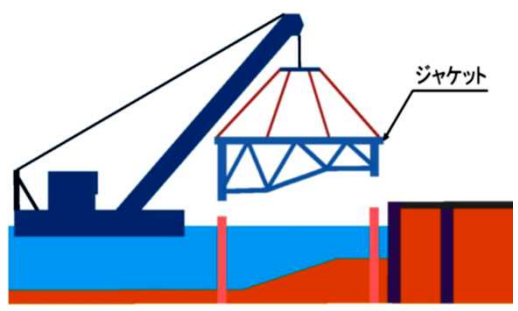
日本の技術(ジャケット工法)を活用して整備

予約契約締結済み: 106社(2019.6.1時点)

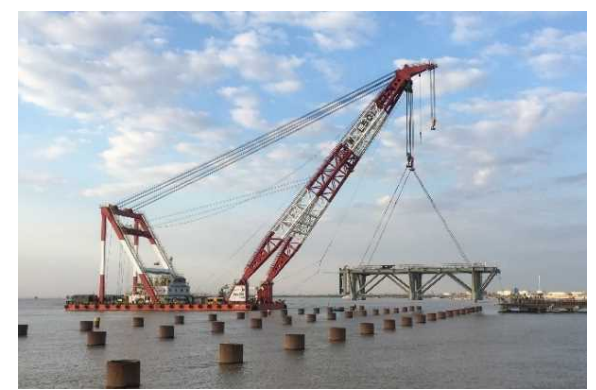
うち日本企業: 54社(自動車関連、電子部品、手袋、環境、縫製、食品、カメラ三脚、建材、梱包資材、ぬいぐるみ、職業訓練、物流、製靴、車椅子、ゴム製品、化学、農業機械、飲料等)

鋼材を用いた岸壁の急速施工（例：ジャケット工法）

- ◆ 鋼管の立体トラス構造物の脚と打ち込んだ鋼管杭を溶接等により結合させ、海底地盤に固定する構造。水平剛性が大きく、耐震性が高い。
- ◆ 工場で製作された栈橋等のジャケットを現地に設置することで、急速施工・早期供用に貢献。



ジャケット工法のイメージ

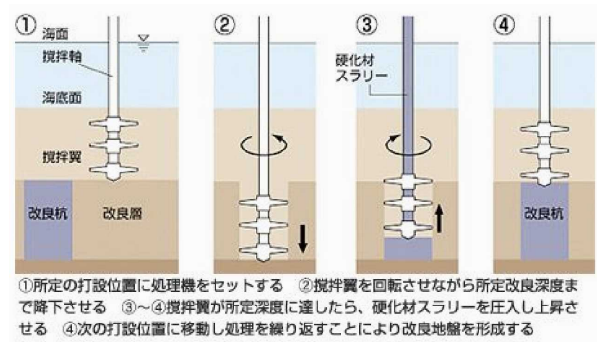


出典：東洋建設株式会社

ジャケット据付の様子(ティラワ港)

軟弱地盤上に土地を造成する際の地盤改良（例：CDM工法）

- ◆ 軟弱地盤中にセメント系固化材を注入し、軟弱地盤とともに攪拌混合することで化学的に地盤を固化する。
- ◆ 沈下が少なく、改良効果が極めて高いため、早期に安定した堅固な地盤に改良することが可能。



①所定の打設位置に処理機をセットする ②攪拌翼を回転させながら所定改良深度まで降下させる ③～④攪拌翼が所定深度に達したら、硬化材スラリーを圧入し上昇させる ④次の打設位置に移動し処理を繰り返すことにより改良地盤を形成する

出典：(一社)日本埋立浚渫協会

CDM工法のイメージ



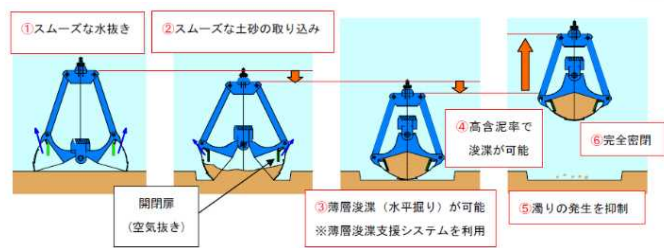
出典：五洋建設株式会社

CDM施工の様子(ラックフェン港)

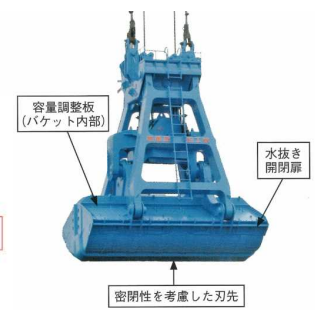
環境に配慮した浚渫（例：密閉型グラブ浚渫工法）

- ◆ 重金属やダイオキシン類等で汚染された航路や泊地における底泥の除去対策として開発された浚渫工法。
- ◆ 密閉型のグラブバケットを採用することで濁りの発生を極力防止し、精度の高い浚渫を実現。

密閉型グラブを用いた浚渫のイメージ



出典：(一社)日本埋立浚渫協会



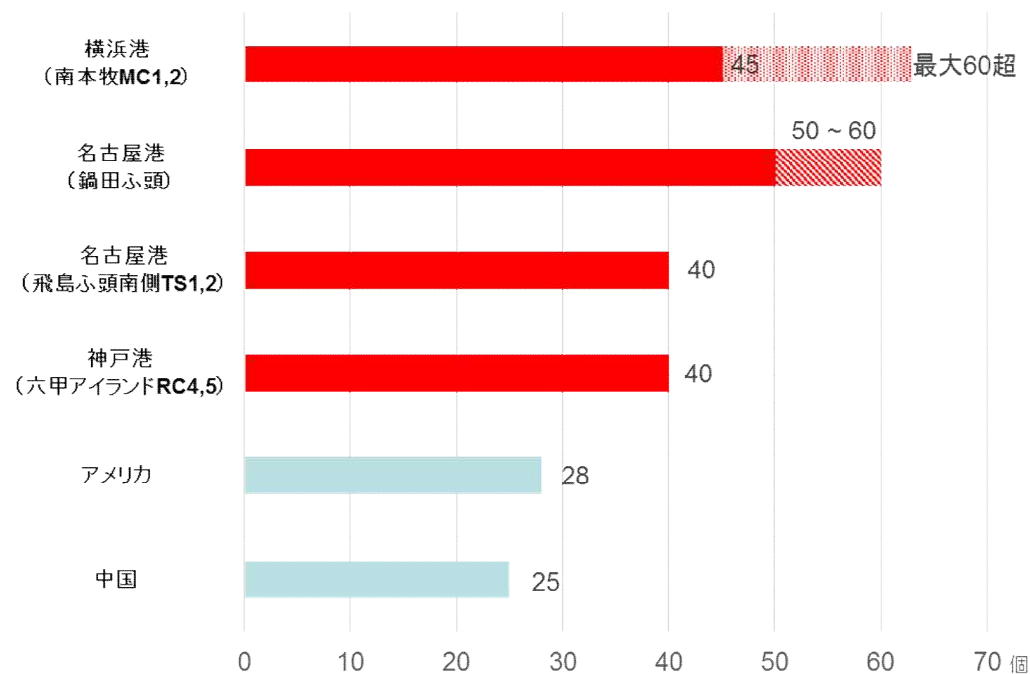
出典：(一社)日本埋立浚渫協会

密閉型で薄層浚渫を可能としたグラブの一例

概要

- ◆ 我が国の港湾は高い技術力に基づいた高品質なサービスを提供しており、ガントリークレーン1基1時間当たりの平均荷役積卸回数が最大60個を超えるなど、世界の中でも高い生産性を有している。
- ◆ また、横浜港南本牧ふ頭(MC-1,2)が2012年から3年連続「世界一生産性の高いターミナル」に選出されるなど、船社に対して世界的に高品質・高水準の港湾サービスを提供している。

ガントリークレーン1基1時間当たりの平均荷役積卸回数



世界のコンテナターミナル生産性(※)ランキング

※1バース1時間あたりの全船型に対する平均荷役積卸回数(2014年)

RANKING THE TERMINALS

Top global terminals based on average 2014 container moves per ship, per hour on all vessel sizes.

TOP TERMINALS: WORLDWIDE

TERMINAL	PORT	COUNTRY	2014 BERTH PRODUCTIVITY
APM Terminals Yokohama	Yokohama	Japan	186
Tianjin Port Pacific International Container Terminal	Tianjin	China	142
Qingdao Qianwan Container Terminal	Qingdao	China	136
Tianjin Port Alliance International Container Terminal	Tianjin	China	136
DP World-Jebel Ali Terminal	Jebel Ali	United Arab Emirates	131
Ningbo Beilun Second Container Terminal	Ningbo	China	129
Tianjin Five Continents International Container Terminal	Tianjin	China	124
Xiamen Songyu Container Terminal	Xiamen	China	124
Tianjin Port Euroasia International Container Terminal	Tianjin	China	121
Yantian International Container Terminals	Yantian	China	119

出典 : JOC(Journal of Commerce)

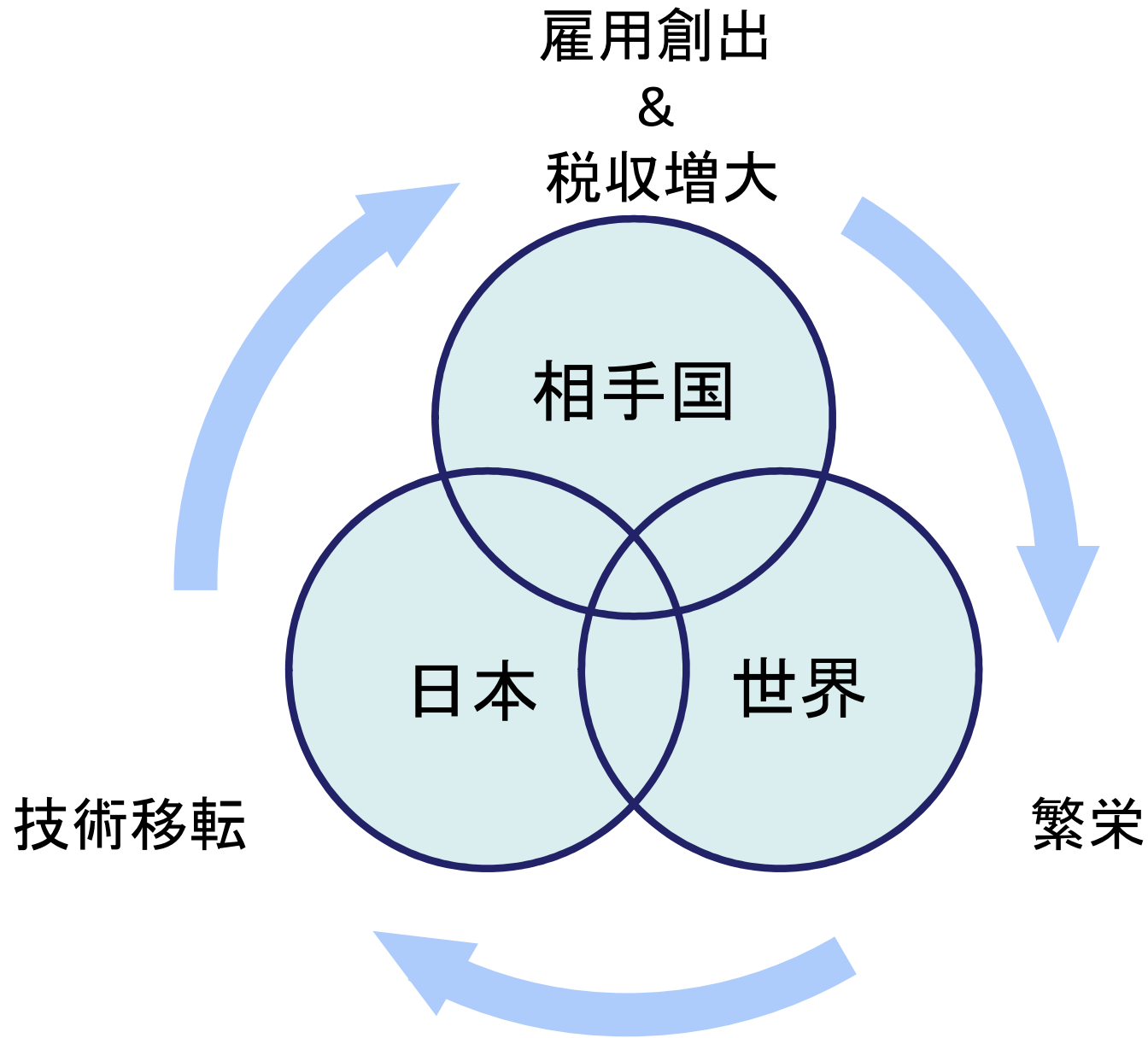
出典 : 国内各港はターミナルオペレータからのヒアリング及びjournal of commerceより、アメリカ及び中国は CK Hutchison Holdings HPより国土交通省港湾局作成

概要

支援対象国に対して、川上（計画段階）から川下（運営段階）への人材育成を実施し、プロジェクト計画・運営能力の向上を図る。

	国内における人材育成の例	支援対象国における人材育成の例
行政	 <p>国交省による講義</p> <p>JICA研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国交省等による講義 【川上～川中】 ・先進港湾の視察アレンジ 【川中】 	 <p>国交省職員のカンボジア派遣</p> <p>専門家派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援対象国に国交省職員を専門家として派遣 【川上～川下】 <p>※H30.8.1現在 3ヶ国4名を派遣</p>
官民連携	 <p>博多港における現地研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国交省と民間企業による講義 【川中～川下】 <p>※H29年度は港湾関係研修に100名を受入</p>	 <p>日比港湾セミナー2015での講演</p> <p>セミナーの開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業界団体等が主催するセミナーに国交省職員等を講師として派遣 【川上～川下】
民間企業	 <p>業界団体等による研修 【川下】</p> <p>写真：日本港運協会</p>	 <p>現地での企業研修・訓練 【川下】</p> <p>写真：りんかい日産建設（株）</p>

「三方よし」の国際協力



港湾インフラシステムの海外展開に関する取組①

～国際標準の獲得～
～情報伝達の電子化～

港湾関連産業技術・規格の国際標準化

研究の背景・目的

日本企業が海外ビジネスを有利に展開できるよう、旺盛なインフラ需要が見込まれるアジア諸国等の発展途上国を対象に、日本の既存基準類(港湾)を相手国の自然条件や技術・経済水準等に合わせた形で容易にカスタムメイドできる手法を確立し、日本のものをベースにした技術・基準類の国際展開を目指す。

現状の問題点と課題

<現状の問題点>

- ユーロコード(欧州規格)等の世界的な普及戦略
- 発展途上国で求められる技術水準と国内基準の乖離
⇒ 日本の技術・基準のプレゼンスの低下に伴う、
日本企業の競争力の低下

<課題>

- 日本の既存基準類を相手国の基準体系、自然条件、
技術水準等に合わせた形で容易にカスタムメイドできる
手法の構築

ベトナムとの共同検討を実施

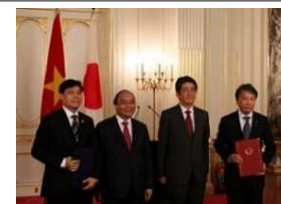


成果

- 日本のものをベースにした技術・基準類を相手国ニーズに応じてカスタムメイドできる手法の確立
⇒ 日本のものをベースにした技術・基準類の戦略的な国際展開の実現
日本企業の海外港湾インフラビジネスにおける競争力の維持・向上

ベトナムとの連携共同

ベトナム国家港湾基準の策定支援に係る覚書きの署名
(平成26年3月、平成29年6月更新)に基づき、共同検討を実施中



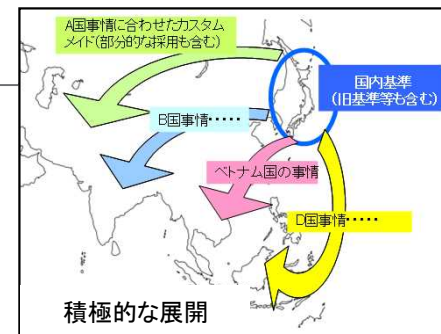
<内容>

- 国総研とITST(運輸科学技術研究所)の港湾部門にて共同検討
- 設計基準2編(総則、荷重・作用編)、施工基準案を共同策定し、
ベトナム側の国内審査を経て、国家港湾基準として発行済(科学技術省より)



<今後>平成29年3月(3年間延長)の覚書きに基づき

- 材料条件、基礎、地盤改良、係留施設、維持管理・補修基準の5項目を
2020年3月までに基準原案策定、基準発効を目指す
- カスタムメイドに係る知見を整理
⇒ その他ASEAN諸国へ展開



日ASEAN交通連携 ～ASEAN共通の港湾整備のプラットフォーム～

概要

- ◆ 日ASEAN間の新しい協力・強調・協働により、(1)ASEAN諸国の持続的発展の促進・支援；(2)ASEAN地域の連携強化；(3)ASEAN諸国・地域と日本との問題意識の共有、政策協調及び連携強化を目指すものとして、日ASEAN交通連携があり、個別プロジェクトを実施している。
- ◆ 港湾分野では、「港湾技術共同研究」、「港湾保安向上行動計画」のプロジェクトを展開。

港湾技術共同研究プロジェクト (Port Technology Joint Research Project)

2003年～2005年 港湾維持管理・補修技術に関する会合を開催

2006年～2007年 インド洋津波の被災国及びASEAN 各国向け『津波ハザードマップマニュアル』の作成・周知

2008年～2010年 ASEAN 諸国の現状・事情を踏まえた「港湾施設の戦略的維持管理ガイドライン」の作成

2011年～2013年 ASEAN全域で適用可能な「港湾EDI導入ガイドライン」の作成

2014年～2016年 ASEAN諸国向け「港湾防災ガイドライン」の作成

2017年～2019年 ASEAN諸国向け「航路の維持管理ガイドライン」の策定



第15回日ASEAN港湾技術者会合



航路の維持管理セミナー

日ASEAN港湾保安向上行動計画 (RAPPS: Regional Action Plan on Port Security)

2004年7月の改正SOLAS条約の発効を受け、これまで改正SOLAS条約への対応、ASEAN地域の港湾保安対策の質の向上、日ASEAN地域の効果的な保安人材の育成等の目的のために取り組んできた。

⇒ 専門家会合や合同訓練等を実施。

港湾EDIシステムの導入

現状

電子申請システムが無い場合、複数の行政機関に書類の提出が必要。



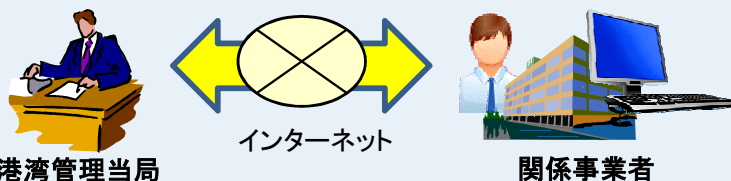
試行版の運用

- ・入港届等、基本的な行政手続に限定した試行版システムを導入
- 入港届等、基本的な手続に限定した試行版を導入。
- 電子申請に不慣れなミャンマー政府職員等の習熟を図る。

将来(ミャンマーの事例)

試行版の運用により得られた課題を踏まえ、ミャンマーが希望する『Port-MIS』を導入し、港湾物流に係る情報伝達の電子化、簡素化、及び可視化の実現を目指す。

本格的な港湾情報ネットワークの構築



■ミャンマーに対する無償資金協力に関する交換公文の署名

2015年3月19日 E/N締結

「港湾近代化のための電子情報処理システム整備計画」(供与限度額17億2,000万円)

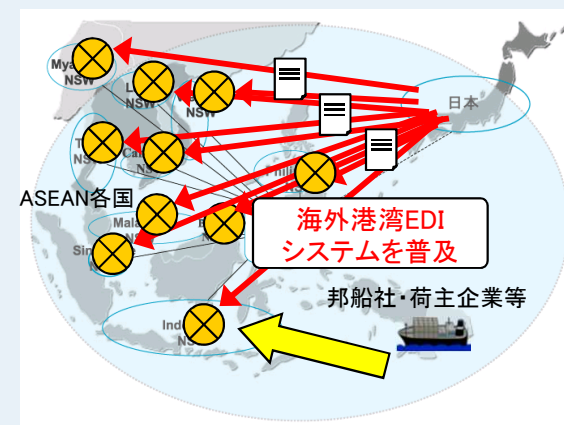
2015年3月26日 G/A締結

2015年10月 (株)日立ソリューションズが、港湾EDIシステム開発を受注

2018年5月 本格システムの運用開始



第12回日ASEAN交通大臣会合において、港湾EDI導入ガイドラインが承認



イメージ図

- 2018年3月 ミャンマーに続き、カンボジアで、港湾EDIシステム導入のための協力準備調査(～2018年12月)を開始
※2019年2月に「港湾近代化のための電子情報処理システム整備計画」のE/N、G/Aに署名し、現在、詳細設計開始に向けた契約手続き中。
- ASEAN地域全体における港湾物流の電子化や簡素化等の推進により、物流効率化や物流コスト削減を図る

港湾インフラシステムの海外展開に関する取組②

～国際関係機関との連携～
～各国との連携～

日本とオランダ間の港湾分野における協力に関する覚書

平成30年10月22日、**日本とオランダの港湾分野における相互協力を促進**させるため、国土交通省とオランダ インフラストラクチャー・水管理省との間で、**港湾分野における協力に関する覚書に署名**を行った。

1. 署名日

平成30年10月22日(月)

2. 場所

オランダ大使公邸

3. 名称

日本国国土交通省及びオランダ王国インフラストラクチャー・水管理省との間の港湾分野における協力に関する覚書

4. 目的

政府、企業、研究機関間の緊密なパートナーシップを強化し、港湾の持続可能な発展のための相互支援関係を強化することによって、港湾分野での日本とオランダの協力を促進する。とりわけ、企業及び研究機関間における相互交流を拡大する。

5. 協力の範囲

港湾の計画・整備・管理、自動化やAIの活用・情報化を含む港湾の運営、港湾管理システム、クルーズ、LNGバンカリング、再生可能エネルギーの活用、港湾保安 等について、両国の官民で最新の取組、経験等の共有を行い、港湾機能の強化等を実現する。

6. 署名者

下司弘之	国土交通省	港湾局長
ロアルド・ラペーレ	インフラストラクチャー・水管理省	環境・国際関係局長



《両署名者のコメント》

(日本・国土交通省港湾局長)

日オランダの港湾分野の相互協力の促進に係る覚書の署名式を行うことができることを大変嬉しく思う。

国土交通省港湾局では、昨年シンガポール海事港湾庁との間で同様の覚書を結んでおり、さらには、オランダとシンガポールの間でも、既に協力覚書が締結されていることから、今回の覚書署名により、世界の海上物流の中核となる**欧州－アジア航路の両端とその結節点を占めるオランダ、シンガポール、日本の3カ国が一体となり、効果的に世界の海運・港湾の発展に貢献していくことが出来るものと考えている。**

(オランダ・インフラストラクチャー・水管理省 環境・国際関係局長)

本覚書の署名により、1600年から続くオランダと日本の情報交換の歴史が、本日、新たなステップに進んだことを嬉しく思う。

ロッテルダム港は欧州最大の港湾として、重要な役割を果たしている。しかし、**継続的な発展のためには国際的な連携が不可欠であり、日本の新たな取り組みから学ぶことができる**と考えている。

本覚書では、**オランダと日本の協力が相互に利益をもたらす広範囲で興味深い分野を協力の範囲**としている。今後、両国が絶え間なく成長し、実りある協力になることを楽しみにしている。

LNGバンカリング促進のための港湾間協力に関する覚書の署名

平成28年10月5日、シンガポールにて開催された第19回SIBCON2016※¹において、「**LNGを船舶燃料として開発するための協力に関する覚書(MOU)※²**」を国土交通省港湾局を含めた**7カ国(8者)**で署名。同覚書は、LNG燃料船の導入促進を図るため、LNGバンカリング拠点のネットワークを世界で構築することを目指している。

平成29年7月10日に3カ国(3者)、平成30年10月3日には1カ国(1者)が新たに加入し、国際的なネットワークがより一層強化されることになった。

※¹ SINGAPORE INTERNATIONAL BUNKERING Conference and Exhibition ※² MOU:MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

「LNGを船舶燃料として開発するための協力に関する覚書(MOU)」について

目的

LNGバンカリングに関する基準等の調和を図ることで港湾における**LNGバンカリング拠点のネットワークを構築し、船舶燃料の重油等からLNGへの転換を促進**

署名者

<平成28年10月5日署名 7カ国8者>

- **国土交通省港湾局(日本)※ 港湾局長が署名**
- シンガポール海事港湾庁(シンガポール)
- 蔚山港湾公社(韓国)
- ロッテルダム港湾公社(オランダ)
- アントワープ港湾公社(ベルギー)
- ゼーブルージュ港湾公社(ベルギー)
- ノルウェー海事庁(ノルウェー)
- ジャクソンビルチャンバー(ジャクソンビル港)(米国)

<平成29年7月10日署名 3カ国3者>

- バンクーバー港湾公社(カナダ)
- マルセイユ港湾公社(フランス)
- 浙江省港湾投資・運営グループ(寧波港)(中国)

<平成30年10月3日署名 1カ国1者>

- スエズ運河経済特区庁(エジプト)

11カ国(12者)



署名の様子(平成28年10月5日)



署名関係者

(出典:MPAのHPより)

北東アジア港湾局長会議

経緯

1995年から1999年の間、年1回開催されていた日韓港湾局長会議をベースに中国が加わり3国に拡大したものの。

目的

日中韓3カ国の港湾担当部局の局長が3カ国における港湾の発展のため、港湾行政、港湾開発及び管理に関して、意見交換及び情報共有を行う。

共同研究

- ・3カ国の行政担当者及び研究者の間でテーマを決定し、概ね3か年で共同研究を実施中。
- ・局長会議及びWG会合において、各国から研究の進捗状況を報告し、3カ国で意見交換を実施。

【現在のテーマ】

- ・航路・泊地の維持管理(日本主務)(2019-2021)
- ・北東アジアにおけるスマートポートの実現戦略(韓国主務)(2019-2020)
- ・港湾の高度化と統合的発展(中国主務)(2019-2021)

【過去の共通課題例】

- ・北東アジアにおける港のにぎわいづくり
- ・コンテナターミナルの効率的開発のための荷役能力の研究
- ・日中間における港湾法制度の比較研究

参加メンバー

日本：国土交通省港湾局、国土技術政策総合研究所、港湾空港技術研究所

中国：交通運輸部水運局、科学研究院、水運科学研究院

韓国：海洋水産部港湾局、韓国海洋水産開発院、韓国海洋科学技術院

開催実績及び予定 ※下記()は会議開催場所

	<局長会議>	<課長級会合>
第14回	2013年11月 韓国(蔚山)	6月 中国(済寧)
第15回	2014年11月 中国(南京)	7月 日本(富山)
第16回	2015年11月 日本(神戸)	6月 韓国(釜山)
第17回	2016年11月 韓国(仁川)	6月 WG会合・韓国(仁川)
第18回	2017年11月 中国(青島)	6月 WG会合・中国(北京)
第19回	2018年11月 日本(静岡(清水))	6月 WG会合・日本(東京)
第20回	2019年11月 韓国(昌原)	6月 WG会合・韓国(ソウル)



第19回局長会議 議事録署名後の記念撮影

WG会合

- ・実務担当者が局長会議において議論する事項に係る共通課題の検討状況や事前調整、会議当日の詳細等を詰めておくため、局長会議に先立ち開催される。
- ・2015年まで課長級会合にあわせて開催していたが、2016年以降、課長級会合が局長会議と同時開催となったため、単独で開催。また、同年よりWG会合と課長級・局長級会合を同一国で開催。

PIANC(国際航路協会)

概要

- ◆ 国際航路協会 (PIANC) は港湾・航路等の技術的課題に関する調査研究、開発途上国への技術援助などを行う非政治的・非営利な国際機関。
- ◆ PIANCで策定されるガイドライン(技術基準)類は国際的に広く参照されていることから、ガイドラインへ日本企業の技術が反映されるよう、官民で連携してPIANC WG等に参加し、技術基準等の海外展開・国際標準化に取り組んでいる。
- ◆ 2019年6月3日～7日 神戸において年次総会を開催した。

名称・設立	PIANC (国際航路協会)、1885年
本部	ベルギー・ブラッセル
加盟国・会員数	政府会員38カ国を含む65カ国から団体会員約450法人、個人会員約2000名
日本の加盟状況	・日本は政府会員(首席代表:下司弘之 国土交通省港湾局長)、59法人、個人会員109名(終身会員含む)(2019年6月時点)
会長・副会長	会長: Francisco Esteban Lefler(スペイン) 副会長: 4名(アメリカ、日本*、フランス、オーストラリア) * 林田博 PIANC-Japan会長



国際航路協会アジア地区125周年記念式典
(2010年9月、名古屋)
125周年記念事業 皇太子殿下「お言葉」

※PIANC (国際航路協会) 正式名称
“World Association for Waterborne
Transport Infrastructure”
・なおPIANCの略号は旧名称
The Permanent International Association of
Navigation Congresses に由来

PIANC WGにおける活動

- ◆ 53WG活動中。うち日本からは14WGに参加(2019年6月時点)
- ◆ 日本にとって、海外展開・国際標準化する必要のある技術、海外の動向をフォローする必要のある技術等を対象としたWGへ参加。
- ◆ 活動例
 - 津波対策、耐震対策等についての議論を日本が主導し、PIANCレポート「東日本大震災による港湾の津波被害」作成、公表などを実施
 - 防舷材の設計に関するWG (WG145) 議論を主導

等

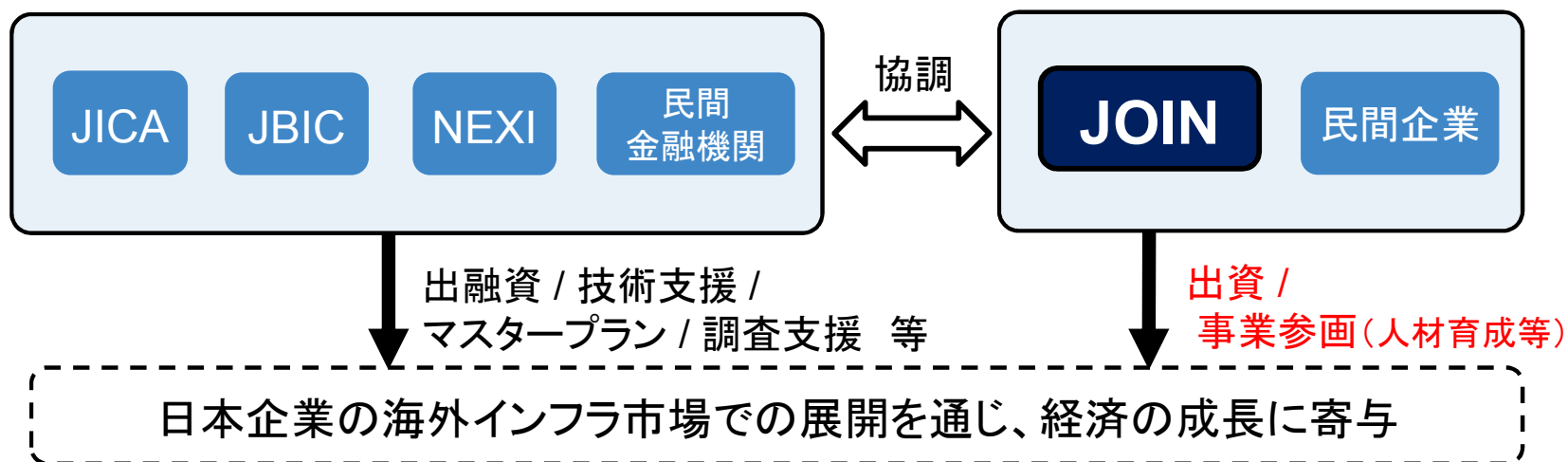
港湾インフラシステムの海外展開に関する取組③

～総合的なファイナンスパッケージの提供～

JOIN(株)海外交通・都市開発事業支援機構

概要

- ◆ 海外においては、交通事業及び都市開発事業について、市場の継続的な成長発展が見込まれる。
- ◆ しかし、これらの事業は、長期にわたる整備、運営段階の需要リスク、現地政府の影響力などの特性があり、収益の発生に不確実な要素を有しており、民間のみでは海外進出は難しいという課題がある。
- ◆ 海外において交通事業及び都市開発事業を行う者等に対する資金の供給、専門家の派遣その他により、我が国事業者の当該市場への参入の促進を図ることで、我が国経済の持続的な成長に寄与することを目的として、2014年10月に設立。



支援分野

都市開発



高速鉄道



高速道路



港湾ターミナル



...

JOINの支援実績(港湾関係)

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)

ミャンマー ティラワ港多目的ターミナル運営事業

- 主要都市ヤンゴンより約20km南東に位置するティラワ港において、ODAで整備した多目的ターミナルの運営を行うプロジェクト。
- ティラワ港の安定的運営が隣接するティラワ経済特区進出企業の物流効率化に資する。

(平成31年1月29日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約2億円/関係企業: 上組、住友商事、豊田通商)



岸壁とガントリークレーン

ミャンマー・ティラワ港バルクターミナル整備・運営事業

- ティラワ港で、バルクターミナル及び倉庫・サイロを整備・運営するプロジェクト。
- 本邦港湾運送事業者が持つノウハウを活かした質の高いターミナル運営を実現することに加え、本邦企業の荷役機器、車両、システム等の海外展開促進を図る。

(平成31年1月29日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約17億円/関係企業: 上組)



完成イメージ(出典: 三菱商事)

ベトナム 総合物流会社運営事業

- ベトナムの民間最大手の港湾・物流事業者の運営に参加するプロジェクト。
- 現地で既に実施している物流事業と運営に参加する企業との連携により、同国内で総合的な物流網を確保し、同国に進出する本邦企業等に対して質の高い物流を提供する。(令和元年5月29日国土交通大臣認可/JOIN出資決定額約22億円/関係企業: 住友商事・鈴与)



港湾インフラシステムの海外展開に関する取組④

～海外インフラ展開法～

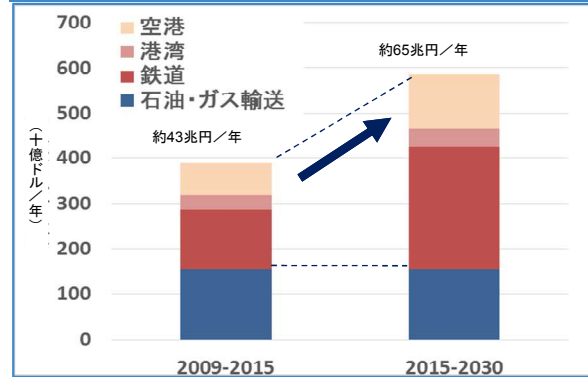
海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律

【平成30年6月1日公布、平成30年8月31日施行、法律第40号】

背景・必要性

- 少子高齢化が進む我が国の成長戦略として、新興国を中心とした世界の旺盛なインフラ需要を取り込むため、民間事業者の海外展開を促進することが必要。
- ① インフラ開発・整備は相手国政府の影響力が強く、民間事業者では相手国政府との連携や調整が困難、② インフラ整備等に関する専門的な技術やノウハウは独立行政法人等の公的機関が保有しており、民間事業者のみの対応では限界あり。

世界の交通インフラ市場の伸び



出典：OECD「Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030」(2011)
※為替レートは2017年11月時点

法律の概要

国土交通分野の海外インフラ事業（海外社会資本事業）について、我が国事業者の海外展開を強力に推進するため、国土交通大臣が基本方針を定めるとともに、独立行政法人等に海外業務を行わせるための措置を講ずる。

対象となる独立行政法人等

- ・独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
- ・独立行政法人水資源機構
- ・独立行政法人都市再生機構
- ・独立行政法人住宅金融支援機構
- ・日本下水道事業団
- ・成田国際空港株式会社
- ・高速道路株式会社
- ・**国際戦略港湾運営会社**
- ・中部国際空港株式会社

① 国土交通大臣による基本方針の策定

海外社会資本事業への我が国事業者の参入促進に係る基本方針を策定

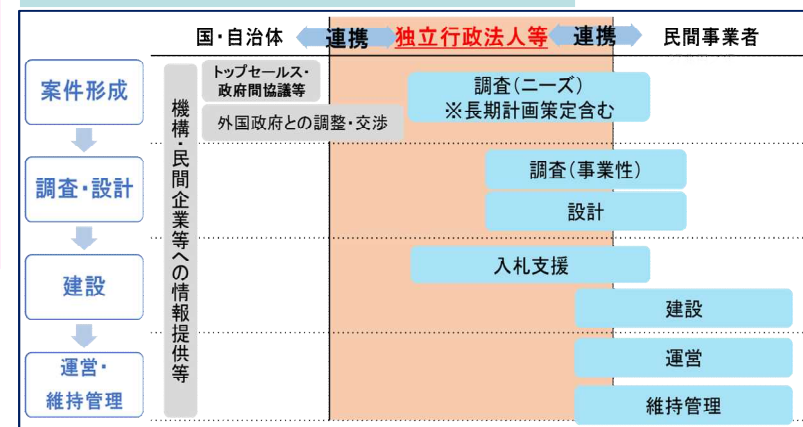
② 独立行政法人等の業務規定の追加

独立行政法人等に、基本方針に基づき、海外における調査、設計等を行う海外業務を追加
※国際戦略港湾運営会社→「海外における港湾の整備及び運営並びにこれに関する調査」

③ その他

国土交通大臣による情報提供・指導・助言、関係者との連携など所要の規定を整備

独立行政法人等が行う海外業務のイメージ



阪神国際港湾(株)によるシハヌークビル港湾公社の株式取得

- 「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律」に基づき、阪神国際港湾(株)は、カンボジア唯一の大水深港であるシハヌークビル港の管理・運営を行う「シハヌークビル港湾公社」(PAS)の株式2.5%を、2018年12月26日に、国際協力機構(JICA)から取得。
- 当該法律の施行に基づき、法律の対象法人が出資した第1号案件。
- シハヌークビル港については、我が国がODA等により長年支援を実施するとともに、本邦企業によるPASへの出資、同社が運営するSEZ(経済特区)への進出等が行われており、国際コンテナ戦略港湾阪神港を運営する阪神国際港湾(株)がPASの株式を取得することで、本邦企業のさらなる海外展開の促進が期待される。
- 具体的には、2019年5月に上組がJICAの保有する株式全てを取得した(取得後の保有率は13%)。

シハヌークビル港の概要



シハヌークビル港 新コンテナターミナル整備事業

- ◆コンテナターミナルの整備
- ◆航路・泊地の浚渫
- ◆アクセス道路の整備
- ◆荷役機械の調達等

【円借款実施中】 新コンテナターミナル (水深14.5m、延長350m)

- 一般貨物岸壁(供用中)
(水深10m、延長350m)
・輸入:石炭、中古自動車等
・輸出:穀物、セメント等

【円借款】コンテナターミナル (供用中) (水深11m、延長400m)

- 【円借款】多目的ターミナル
(2018年供用開始)
・多目的ターミナル
水深13.5m、延長330m
・油圧機械供給基地
水深7.5m、延長200m

【円借款】 SEZ (供用中)

出典) JICA資料より作成

港湾インフラシステムの海外展開に関する取組⑤

～総合的な取組～

ミャンマーティラワ港(フェーズ1)の事例

ティラワ港においては、官民一体となって、計画から運営までの各段階において日本が関与。日本の質の高い技術・ノウハウを活用し、ミャンマーの経済発展に貢献。

① 川上から川下までの一貫した取組

- (川上)ティラワ港の計画策定・設計を国際臨海開発研究センター、日本工営が受注。
- (川中)建設部分を東洋建設、JFEエンジニアリングが受注。
- (川中)荷役機械を三井E&Sマシナリーが受注。
- (川下)運営を上組、住友商事、豊田通商、JOINが実施。

② 産業立地型港湾開発

- 港湾とSEZを一体的に開発
- SEZの予約契約締結済み企業数は100社以上

③ ソフト面での支援

- 訪日研修による人材育成
- 港湾EDIシステムの開発を日立ソリューションズが受注。

④ JICAによる円借款・無償資金協力、JOINによる出資の活用

- ターミナル整備費用に円借款を活用。
- 港湾EDIシステム導入のため、無償資金協力を活用。
- ターミナルの運営会社(TMIT)にJOINが出資。

⑤ ミャンマー政府との連携

- 日本とミャンマーの港湾当局間でティラワ港運営に向けた協力書簡を締結

