



ウィズコロナ時代におけるエコビジネスの海外展開 ー アジア諸国を中心に ー

第17回川崎国際エコビジネスフォーラム

2021年 1月21日
環境省地球環境局

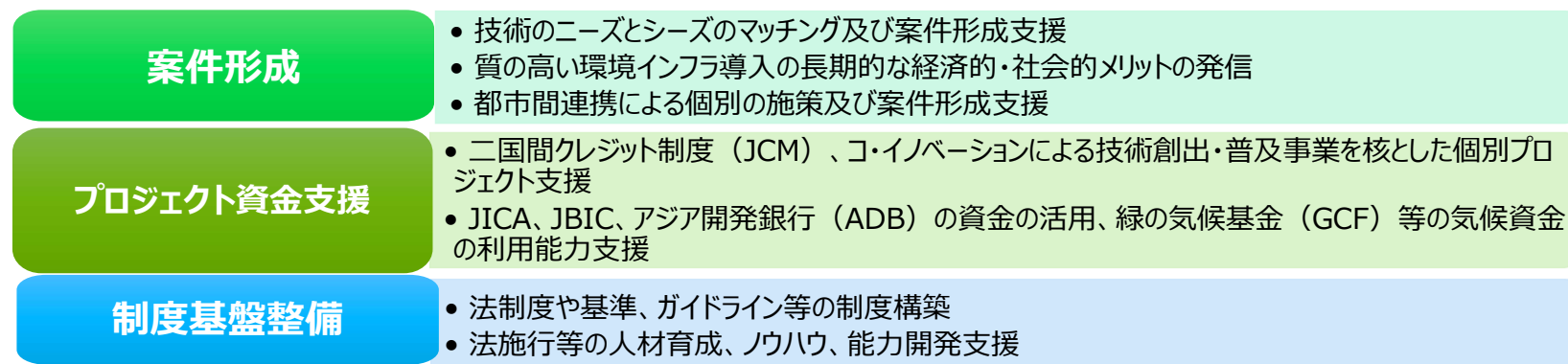


- 政府全体の方針である「インフラシステム海外展開戦略2025」（令和2年12月10日）において、3本柱のうち2つが「カーボンニュートラル」と「SDG s 達成」であり、脱炭素と環境がインフラ政策の中核となった。
- 本戦略に基づき、相手国の脱炭素移行を進める
- トップセールス及び、制度、技術、ファイナンスまでのパッケージ支援及び経済・社会的効果の発信を、民間企業、自治体、他省庁や国内外の援助機関等と連携して、実施。

1. 二国間政策対話、地域内フォーラム等を活用したトップセールスの実施

- 途上国において「ジャパン環境ウィーク」を設定し、政務又はハイレベルも出席して、複数テーマの環境技術等を紹介。
- 各地域の途上国の政府関係者、我が国の環境関係企業等を招聘して、「環境インフラ技術セミナー」を開催。日本の環境インフラ技術やノウハウを発信。

2. 制度から技術、ファイナンスまでのパッケージ支援及び経済・社会的効果の発信



分野別・
地域別に
戦略的に
実施

3. 民間企業、自治体、他省庁や国内外の援助機関等と連携し、実施体制を強化

- 環境インフラ海外展開プラットフォームの立ち上げにより、相手国のニーズに対するシーズのマッチング



国・地方脱炭素実現会議

- 第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説（令和2年10月26日）で、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会」の実現を目指すことを宣言。
- 国と地方が協働・共創して2050年までのカーボンニュートラルを実現するため、特に地域の取組と国民のライフスタイルに密接に関わる分野を中心に、国民・生活者目線での実現に向けたロードマップ、及び、それを実現するための国と地方による具体的な方策について議論する場として、国・地方脱炭素実現会議を開催。
- 令和2年12月25日の第1回では、ロードマップの素案と各省・地方公共団体の取組を元に議論。今後、数回の会議開催及び関係各方面からのヒアリングを通じて、ロードマップの具体化とその実現の方策について検討を行う予定。
- 第204回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説（令和3年1月18日）で、民間企業に眠る240兆円の現預金、3000兆円とも言われる海外の環境投資の呼び込み、そのための金融市場の枠組み作り、グリーン成長戦略の実現による2050年における年額190兆円の経済効果とおおきな雇用創出を宣言。



都市間連携事業（2013～2020年度）



13カ国**38**都市・地域

日本**15**自治体が参画

* 2020年度案件

モルディブ

1 マーレ市 富山市

インド

2 バンガロール市 横浜市

ミャンマー

3 ヤンゴン管区 北九州市

4 ヤンゴン市 川崎市

5 エーヤワディ管区 福島市

6 ザガイン管区 福島市

7 マンダレー市 北九州市

8 ヤンゴン市 福岡市

9 ザガイン管区,
エーヤワディ管区 福島市

モンゴル

10 ウランバートル市 札幌市、
北海道庁

11 ウランバートル市・
トゥブ県 札幌市

ラオス

12 ビエンチャン
特別市 京都市

ベトナム

13 ハイフォン市 北九州市

14 ダナン市 横浜市

15 ホーチミン市 大阪市

16 キエンザン省ほか 神戸市

17 カントー市 広島県

18 ソクチャン省 広島県

タイ

19 バンコク都
(バンコク港・
レムチャバン港) 横浜市
(横浜港
埠頭)

20 ラン県 北九州市

21 チェンマイ県 北九州市

22 タイ東部地域 大阪市

カンボジア

23 プノンペン都 北九州市

24 シェムリアップ州 神奈川県

マレーシア

25 イスカンダル
開発地域 北九州市

26 イスカンダル
開発地域・
コタキナバル市 富山市

27 ペナン市ほか 川崎市

28 クアラルンプール
市 東京都

インドネシア

29 デンパサール市 東京一組

30 スラバヤ市 北九州市

31 バタム市 横浜市

32 スマラン市※ 富山市

33 バンドン市 川崎市

34 ジャカルタ特別
州 川崎市

35 バリ州※ 富山市

36 リアウ州
ローカンウル県 川崎市

37 リアウ州ローカン
ウル県及びプカ
ンバル市 川崎市

※バリ州・スマラン市は共同連携案件

フィリピン

38 ケソン市 大阪市

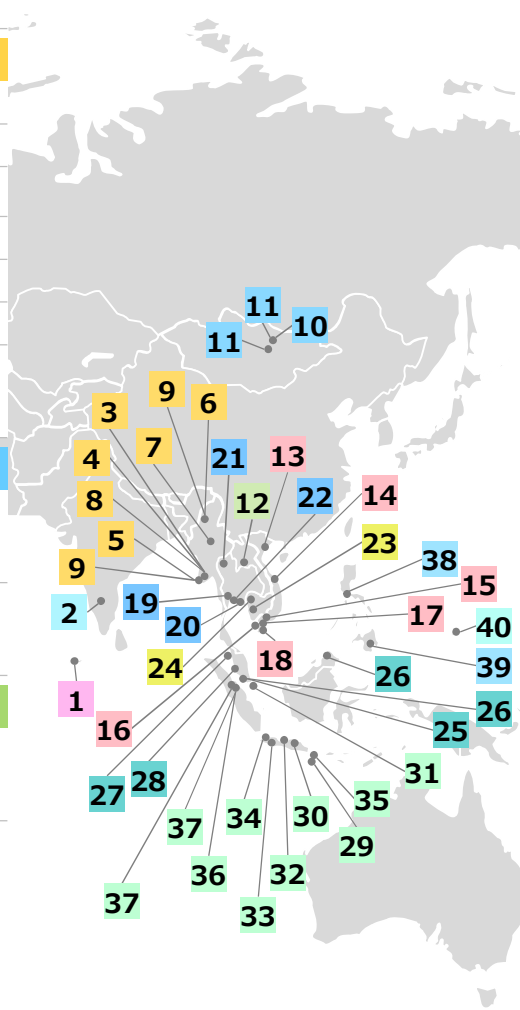
39 ダバオ市 北九州市

パラオ

40 コロール州 北九州市

チリ

41 サンディアゴ市
レンカ区 富山市



二国間クレジット制度（JCM）について ※Joint Crediting Mechanism

- 途上国への優れた低炭素技術等の普及を通じ、地球規模での温暖化対策に貢献するとともに、日本からの排出削減への貢献を適切に評価し、我が国の削減目標の達成に活用。
- 本制度を活用し、環境性能に優れた技術・製品は一般的に初期コストが高く、途上国への普及が困難という課題に対応（JCM資金支援事業等のプロジェクト組成に係る支援を実施中）。



セメント廃熱回収発電
(JFEエンジニアリング)



デジタル温度管理
(日通)



コピネ省エネ（ローソン）
省エネ設備：パナソニック製



産業用高効率空調機
(荏原冷熱)



暖房用の高効率ボイラー
(数理計画)



省エネ型織機
(東レ)
織機：豊田自動織機製



太陽光発電
(パシフィックコンサルタンツ) 太陽
光パネル：京セラ製



高効率アウルバス変圧器
(裕幸計装) アウルバス金
属：日立金属製



コージェネレーションシステム
(豊田通商) コージェネシステム：
川崎重工業製



高効率エアコン
(リコー、NTTデータ経営研究
所) ダイキン製、日立製



太陽光発電
(ファームドウ)



廃棄物発電
(JFEエンジニアリング)



高効率冷凍機
(前川製作所)



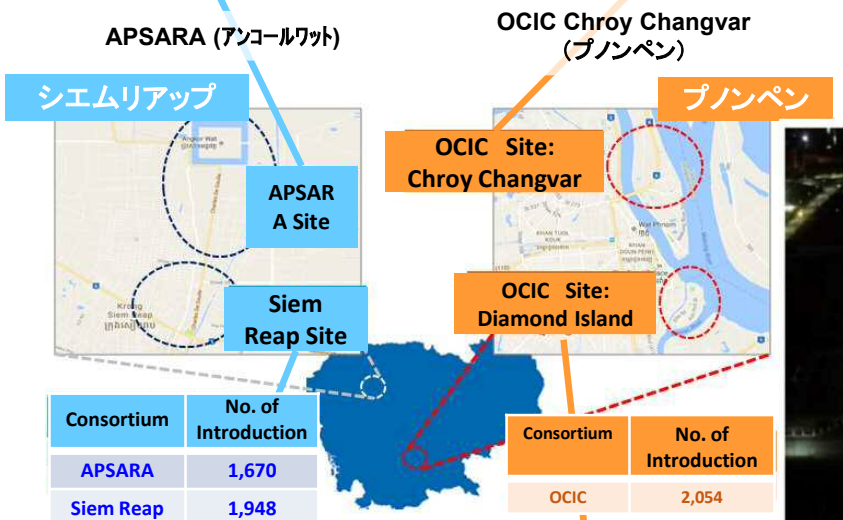
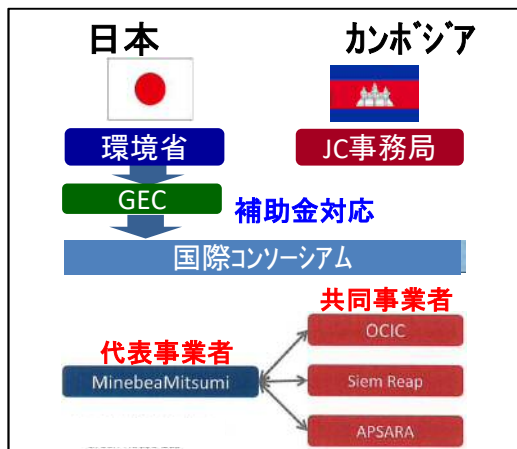
高性能工業炉（リジエネ
バーナ）（豊通マシナリー）



高効率LED街路灯の無線
制御（三菱電機）

JCM設備補助事業：カンボジアにおけるLED街路灯ネットワークを軸としたスマートシティへの展開

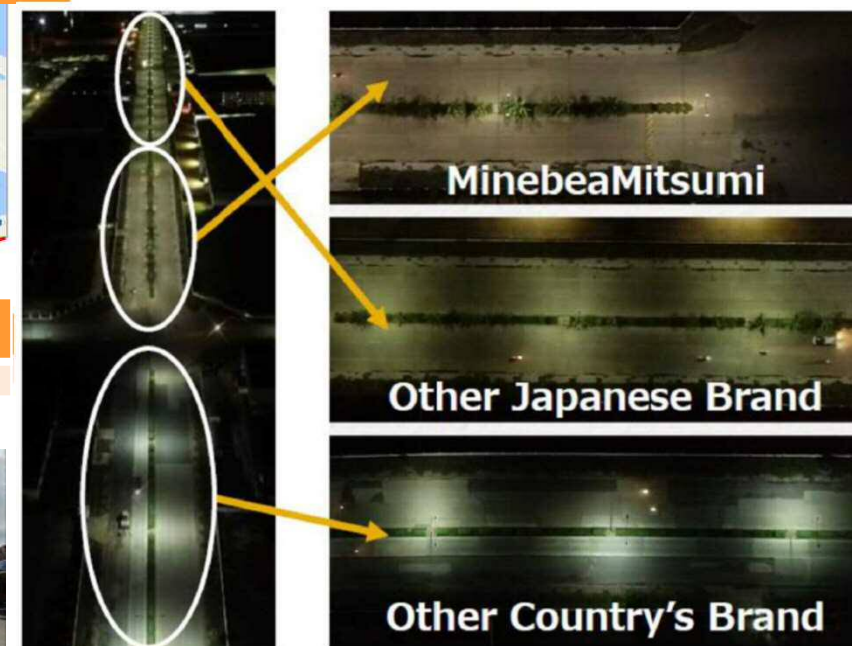
- 新興都市から世界遺産までの街路灯としてLED街路灯を設置し、70%省エネを実現。
- 設置したLED街路灯にワイヤレスネットワーク環境配備を軸にスマートシティ環境構築を目指し現地組織と共同検討開始。
- LED街路灯5600灯をプノンペン及びアンコールワット等カンボジア各地に導入(総設置面積は延べ120km²)



LED街路灯の総設置面積は延べ**120km²**(山手線内側の約2倍に相当)



2016年12月カンボジア環境大臣賞を受賞



JCM設備補助事業：ラービグ地域（サウジアラビア）における400MW太陽光発電プロジェクト



ラービグ地域における400MW太陽光発電プロジェクト

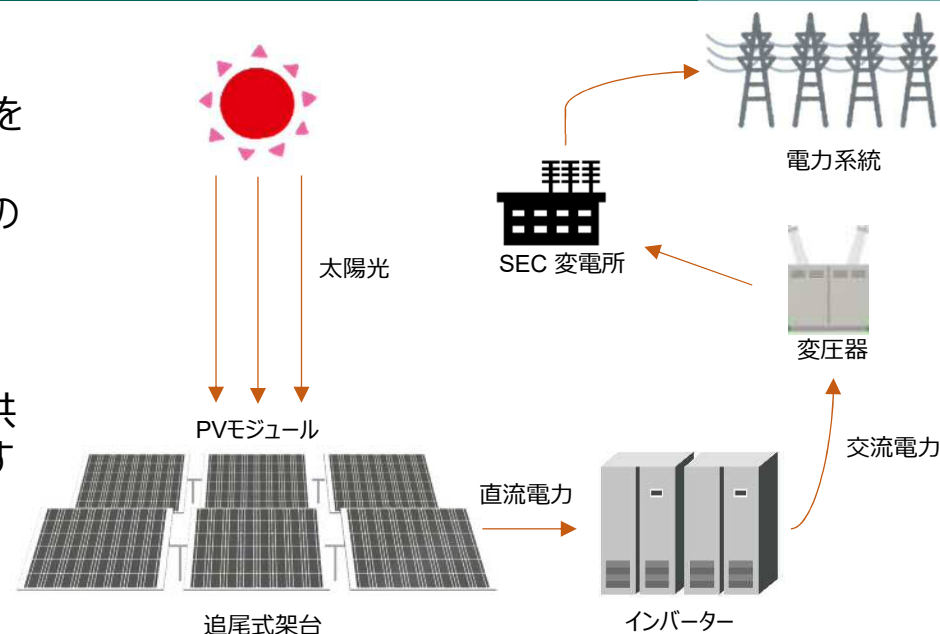
プロジェクト実施者：（日本側）丸紅株式会社、（サウジアラビア側） Al Jomaih Energy & Water Company, Ltd.
South Rabigh Renewable Energy Company

GHG排出削減プロジェクトの概要

本プロジェクトでは、ラービグ地域に400MWの太陽光発電所を建設する。

本プロジェクトのために新たに設立した事業会社にて、発電所の建設・保有・運転を行い、電力会社向けに25年間にわたり売電を行う。両面受光型のPVモジュールや1軸追尾式の架台を採用することにより効率的な発電を行うことができる。

サウジアラビアにおけるグリッド電力に再生可能なエネルギーを供給し、同国の温室効果ガス（GHG）排出量の削減に貢献する。



想定GHG排出削減量

477,129tCO₂/年

= リファレンス CO₂ 排出量

- プロジェクトCO₂ 排出量

・リファレンス CO₂ 排出量

= プロジェクト発電量 [MWh/年]

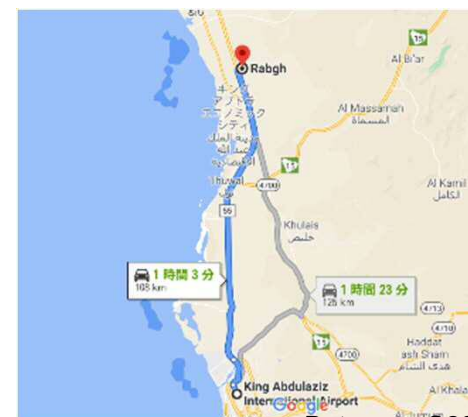
× 排出係数 [tCO₂/MWh]

・プロジェクトCO₂ 排出量

= 0 [tCO₂/年]

実施サイト

サウジアラビア王国マッカ州のKing Abdulaziz国際空港から北に約119km



Data map ©2020 Google

JCM設備補助事業：ヤンゴン市スマート都市開発事業における複合施設への省エネ設備の導入



ヤンゴン市スマート都市開発事業における複合施設への省エネ設備の導入

プロジェクト実施者：（日本側）裕幸計装株式会社 （ミャンマー側） Kajima Yankin PPP Company Limited

GHG排出削減プロジェクトの概要

鹿島建設(株)が(株)海外交通・都市開発事業支援機構 (JOIN) と共同出資により推進中のヤンゴン市内ヤンキン地区におけるオフィス、ホテル、商業施設等からなる大型複合施設において、スマート都市開発により、持続可能な都市開発を促進し、同国の環境向上技術の普及に貢献することを目指す。

本事業では①高効率チラー、②全熱交換機組込み空調機、③ヒートポンプ温水器、④駐車場換気システムを導入する。

設備名	導入場所
高効率チラー	ホテル、商業施設、共用部
全熱交換機組込み空調機	オフィス、ホテル
ヒートポンプ温水器	長期滞在ホテル、ホテル
駐車場換気システム	共用部



【ヤンキン地区複合開発完成予想図】

含 地域貢献施設
(児童学習施設、交通広場、防災施設等)

想定GHG排出削減量

1,544 t CO₂ /年

= [リファレンス電力使用量

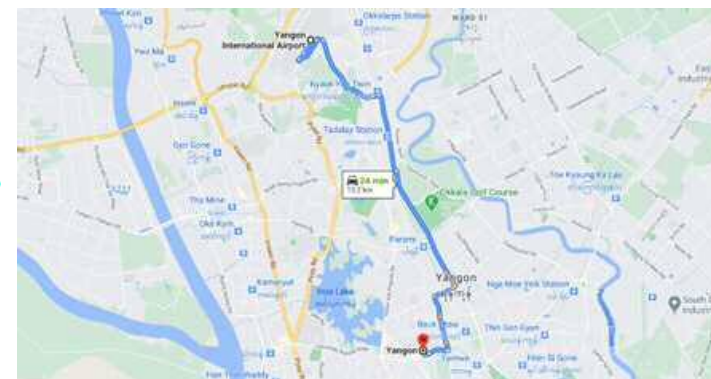
－プロジェクト電力使用量]×排出係数 (EF)

- ①高効率チラー : 322 t CO₂/年
- ②全熱交換機組込み空調機 : 239 t CO₂/年
- ③ヒートポンプ温水器 : 738 t CO₂/年
- ④駐車場換気システム : 245 t CO₂/年

実施サイト



ヤンゴン国際空港より南へ約13km



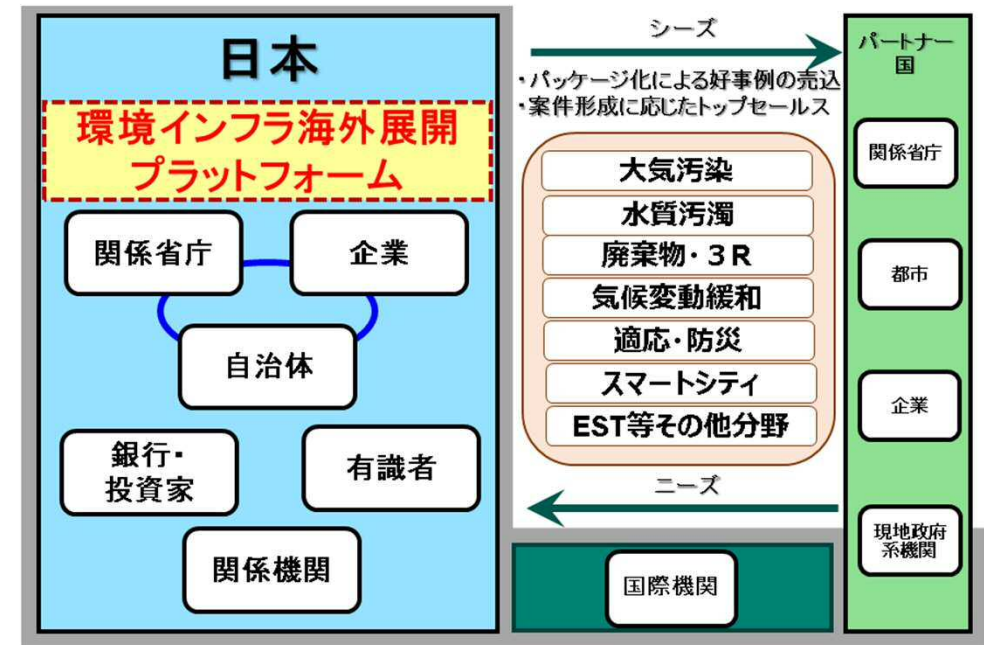
地図データ©2020 Google

環境インフラ海外展開プラットフォーム

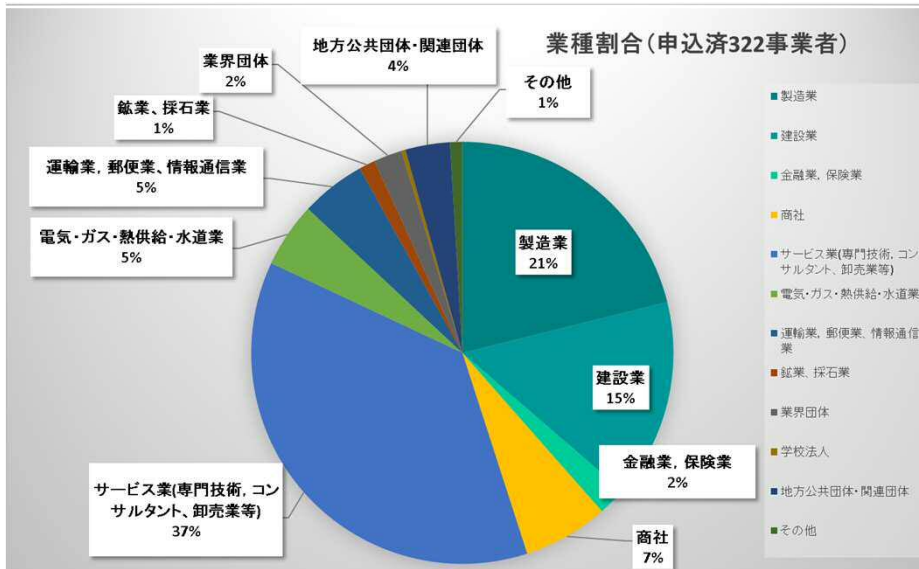


概要

- 関係省庁、関係機関、自治体、民間企業、金融機関、専門家等のネットワークを形成し、提案力とビジネスマッチングを強化することで、**民間企業や各関係者の活動を後押し**する仕組みを構築。
- 分野横断的に情報・人材・資金等へのアクセス支援を行うことで**相手国ニーズを踏まえた案件形成から設備導入**に至るプロセスを効率的・効果的に進め、自律的な民間企業プロジェクトの創出を加速。



■ 322団体が本プラットフォームへ参画。(2020/12/28時点)



設立式



環境インフラ海外展開プラットフォームの利活用イメージ



- 環境インフラ案件形成のそれぞれのフェーズで、各機能を最大限活用し、企業や自治体の案件形成・実施をサポート

