



環境インフラ海外展開プラットフォーム（JPRSI） 令和4年度 年次総会

2022年7月8日

環境省 地球環境局

国際脱炭素移行推進・環境インフラ参事官室



新興国等の脱炭素移行のための体制強化：新参事官室の設置

背景

- 気候変動が首脳級での主要アジェンダに。COP26におけるパリ協定6条（市場メカニズム）ルールの合意に伴い、6条への期待が飛躍的に拡大。新興国・途上国におけるカーボンニュートラル宣言など脱炭素移行の動きが加速、これに対応するための脱炭素インフラ・政策への支援ニーズが増加。
- 新興国等における環境性能の高いインフラによる「脱炭素移行型支援」を、**基盤整備、上流の計画策定から下流の案件形成まで**、官民が連携して包括的に実施。

➡ 新興国等における脱炭素移行支援を一元的・包括的に実施する
「**国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室**」を設置し、体制を強化（2022.4.1）

ASEAN、TICAD、G20等多国間の枠組を通じたモメンタムの向上・側面支援

政府間での 政策協議

- 協力覚書
- 政策対話

長期戦略・計画 ・法制度支援

- 各地域・国・都市の事情を反映した長期戦略・計画等の策定支援（AIM）
- 透明性向上、インベントリ協力（WGIA, 6条-13条相互学習、PaSTI）
- 制度整備、人材育成

案件形成支援・事業環境整備

- JCM等パリ協定6条の世界的実施
- 実現可能性調査、実証事業（コイノベ、再エネ水素）
- JCMを通じたビジネス環境整備（案件発掘、パートナー国拡大、民間JCM、方法論整備等）
- 環境インフラ海外展開プラットフォーム（JPRSI）を通じたビジネス環境整備（会員向けセミナー、テーマ別タスクフォース、技術リスト、相談窓口等）
- 環境ウィーク等によるビジネスマッチング

事業資金支援

- JCM、JF-JCM（ADB基金）等によるファイナンス

国内外の都市間連携により、国内の都市の経験やノウハウを海外都市に移転

1. IPCCによる科学的知見の提供

2. 国際会議

QUAD首脳会談

日米首脳会談

G7環境・気候大臣会合

3. 日本の取組・戦略

インフラシステム海外展開戦略2025追補

脱炭素移行型の環境インフラ海外展開

日ASEAN気候変動アクションアジェンダ2.0

4. 令和4年度事業採択結果

脱炭素社会実現のための都市間連携事業

二国間クレジット制度（JCM）設備補助事業

5. 今後の国際スケジュール

1. IPCCによる科学的知見の提供

- IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、WMO（世界気象機関）とUNEP（国連環境計画）により1988年に設置された政府間組織であり、世界の政策決定者等に対し、**科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援**。1990年の第1次評価報告書を公表。
- 現在、第6次評価サイクルにあり、2021年8月に第6次評価報告書第1作業部会（WG1）報告書、2022年2月に第2作業部会（WG2）報告書、2022年4月に第3作業部会（WG3）報告書が公表された。今後、統合報告書が公表予定。

第1作業部会（WG1）報告書：2021年8月公表





- 「人間の影響が大気・海洋・陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」と報告書に記載され、**人間の活動が温暖化の原因であると初めて断定された**。

第2作業部会（WG2）報告書：2022年2月公表

- 「**人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている**」と言及された。
- 「**都市インフラに関する日常的な意思決定に対する統合的で包摂的な計画及び投資は、都市域及び農村域の居住地の適応能力を大幅に高めうる**」

第3作業部会（WG3）報告書：2022年4月公表

- オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5℃に抑える経路と、温暖化を2℃に抑える即時の行動を想定した経路では、**世界のGHG排出量は、2020年から遅くとも2025年以前にピークに達すると予測される**。
- 「**都市域は、正味ゼロ排出に向かう低排出開発経路の中で、インフラと都市形態の体系的な移行を通して、資源効率を高めGHG排出量を大幅に削減する機会を生み出しうる**」。

極端現象の種類※1、2	現在 (+1℃)	+1.5℃	+2.0℃	+4.0℃
 極端な高温 (10年に1回の現象)	2.8倍	4.1倍	5.6倍	9.4倍
 極端な高温 (50年に1回の現象)	4.8倍	8.6倍	13.9倍	39.2倍
 大雨 (10年に1回の現象)	1.3倍	1.5倍	1.7倍	2.7倍
 干ばつ※3 (10年に1回の現象)	1.7倍	2.0倍	2.4倍	4.1倍

IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書を元に作成（1850～1900年における頻度を基準とした増加を評価）

※1：温暖化の進行に伴う極端現象の頻度と強度の増加についての可能性又は確信度：極端な高温は「可能性が非常に高い（90-100%）」大雨、干ばつは5段階中2番目に高い「確信度が高い」

※2：極端現象の分析対象の地域：極端な高温と大雨は「世界全体の陸域」を対象とし、干ばつは「乾燥地域のみ」を対象としている。

※3：ここでは農業と生態系に悪影響を及ぼす干ばつを指す。

- 1.5℃特別報告書：2018年10月に公表された同報告書では、現時点で約1度温暖化しており、現状のペースでいけば2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高いこと、**1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなる必要がある**との見解を示す。

2. G7 気候・エネルギー・環境大臣会合（2022年5月）

- **日程**：2022年5月26日・27日
- **場所**：ドイツ・ベルリン
- **参加国**：G7国(議長国:ドイツ)※招待国のインドネシアも参加(G20議長国)
- **日本出席者**:大岡環境副大臣、細田経済産業副大臣



● **概要**：

- ロシアによるウクライナ侵攻を非難し、ウクライナとの連帯を表明。
- 気候変動、生物多様性の損失及び汚染という3つの危機に統合的に対応する必要性を確認。
- パリ協定の実施強化へのコミットを再確認。気温上昇を1.5度に抑えるため、この10年間に緊急かつ野心的で包括的な行動を取ることにコミット。
- 資源効率性・循環経済に関する「ベルリン・ロードマップ」、海洋の取組に関する「オーシャン・ディール」を採択。

● **コミュニケの内容**

- 冒頭・共同部分：ウクライナ情勢、資金、土地利用・森林、水管理、重要鉱物、包摂性 等
- 環境：生物多様性、海洋、資源効率性・循環経済、化学物質・廃棄物管理、サプライチェーン
- 気候・エネルギー：パリ協定実施、適応、資金、気候クラブ、炭素価格、炭素強度、第6条、水素・アンモニア、電力脱炭素化、原子力、化石燃料補助金、国際化石燃料資金、産業脱炭素化、都市等

● **日本からの貢献**

- 「ベルリン・ロードマップ」の策定に積極的に貢献。
- 脱炭素における都市・地域の役割や、パリ協定6条（市場メカニズム）の実施の重要性について打ち込み。
- 排出集約度の低減が様々な主体による多様な削減努力の結果であるという概念の打ち込み。
- ウクライナ情勢を踏まえたエネルギー安全保障、ゼロエミッション火力、アンモニア、カーボンリサイクリング、小型モジュール炉等の技術の重要性を打ち込み。

3-1 インフラシステム海外展開戦略2025追補



第54回経協インフラ戦略会議：「インフラシステム海外展開戦略2025」追補の全体像

I. 戦略追補の概要

目的

1. カーボンニュートラル、デジタル変革への対応を通じた**経済成長**の実現
2. 展開国の社会課題解決・SDGs達成への貢献
3. 「自由で開かれたインド太平洋」(FOIP)の実現

「**新しい資本主義**」の実現や**経済安全保障**の要請を踏まえつつ、
インフラ海外展開を「**成長のエンジン**」の1つに位置づける

戦略追補のポイント

環境変化を踏まえ
重点戦略を明確化

① **ポストコロナを見据えたより良い回復の着実な実現**

② **脱炭素社会に向けたトランジションの加速**

③ 「自由で開かれたインド太平洋(FOIP)」を踏まえた**パートナーシップの促進**

新たなニーズに対応した
展開手法の多様化

④ **コアとなる技術の確保**

⑤ **売り切りから継続的関与へ**

⑥ **質高インフラに向けた官民連携の推進**

重点戦略の具体的施策

重点戦略(その1)：ポストコロナを見据えたより良い回復の着実な実現

海外におけるサプライチェーン等のリスクへの対応力強化

国際協力銀行(JBIC) **新融資制度創設・先進国業務範囲の拡充**

デジタル変革による課題解決と中小・スタートアップ支援

デジタル技術を活用した**ソフトインフラ事業化支援、スマートシティ**案件形成支援

国際標準への対応と策定過程への積極関与

5G(Open-RAN)の海外展開、日本式コールドチェーン等の**国際標準化推進**

(※)

(※)無線アクセスネットワーク

重点戦略(その2)：脱炭素社会に向けたトランジションの加速

アジア・ゼロエミッション共同体構想

ゼロエミ技術開発、国際共同投資・資金調達、技術標準、カーボンクレジット市場

日本の脱炭素技術等の海外展開支援

JCMパートナー国拡大、JOGMEC法改正、気候変動適応・緩和への貢献

(※)

(※)二国間クレジット制度

重点戦略(その3)：FOIPを踏まえたパートナーシップの促進

重要地域への支援と国際連携の推進

O&M事業参画支援、**海底ケーブル**整備、国際開発金融機関(MDBs)との連携

(※)

(※)Operation & Maintenance: 運用・保守

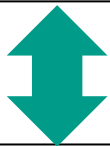
3-2 世界の脱炭素移行と強靱化への貢献

- **2030年までの「勝負の10年」**において、国内外でできる限り早く、できる限り大きな削減を実現し、脱炭素で強靱な社会への移行の道筋を示していくため、COP26グラスゴー気候合意に基づく**世界全体の取組を促進**することが重要。
- COP26におけるパリ協定6条ルールの大枠合意も踏まえ、**市場メカニズムなどパリ協定の早期実施へ貢献**する。また、COP26における気候資金のコミットメント(600億ドル+100億ドルの追加支援、適応資金倍増)を踏まえ、ODAとも連携しながら、**野心的な取組や具体的な削減に対して包括的な協力を推進**。同時に、削減に不可欠な**循環経済への移行を推進**。
- **戦略・制度の構築（上流）から技術・インフラの導入（下流）まで包括的に支援**し、特に削減ポテンシャルの大きい**ASEAN等アジアの脱炭素化に貢献する（「アジア・ゼロエミッション共同体」）**。

2030年時点のギャップ

<1.5℃に抑えるための排出経路（IPCC）>

- 世界全体で**2030年に2019年比43%のGHG排出削減**。2050年代前半のCO₂排出実質ゼロ。



このギャップの縮小・解消が不可欠

<現状>

- COP26より前に発表されたNDCの実施に関連する排出量は、**2030年に2019年比5.5%の減**（約210億t-CO₂のギャップ）。

※モデル経路における世界の2019年排出量は550億t-CO₂。
（IPCC WG3 SPM Table.1より）

具体的なアプローチ

- (1) **パリ協定の早期実施への貢献**
 - パリ協定6条市場メカニズムの早期実施
 - 透明性の向上
- (2) **具体的な排出削減への包括的な協力**
 - 戦略・ビジョンの策定支援
 - 二国間クレジット制度（JCM）の拡大を通じた脱炭素インフラ導入
 - 都市の脱炭素化・強靱化
 - 多様なセクターにおけるレジリエンスの強化
 - CO₂以外の温室効果ガスの排出削減の推進
- (3) **資源循環インフラ・技術の海外展開**
 - 廃棄物発電
 - 埋立処分場管理（メタン排出抑制）
 - 金属資源の国際循環

3-3 日ASEAN気候変動アクション・アジェンダ2.0

- **2021年の日ASEAN首脳会議**において、ASEANの脱炭素社会への移行に向けた日本政府の協力プログラムとして、岸田総理より「日ASEAN気候変動アクションアジェンダ2.0」を公表し、各国から歓迎。
- **透明性、緩和、適応の3本柱**は維持した上で、特に脱炭素移行に向けた取組を大幅に拡充するとともに取組強度を強化。



日ASEAN首脳会議（2021.10）

※2018年に提唱した「日ASEAN気候変動アクションアジェンダ」を更新するもの。関係省庁・機関の活動も掲載。
下記 下線部分が2018年時から追加部分

1. 透明性

排出量測定・報告、インベントリ構築、地球観測衛星データ活用、ASEAN環境状況報告、ライフサイクルアセスメント理解促進、金融機関情報開示

2. 緩和

- (1) **長期戦略・政策**：排出削減のシナリオ・目標策定、政策対話・情報プラットフォーム
- (2) **各セクターの脱炭素化**：再エネ、フロン、廃棄物・リサイクル、水・大気、グリーン物流
- (3) **JCM等を通じた脱炭素技術普及**：JCM拡大、技術実証、環境インフラ海外展開プラットフォーム、NGO連携無償、CCUS・水素等の革新技术利用、グリーン投資促進
- (4) **ゼロカーボンシティの普及**：都市間連携、国際フォーラム、スマートシティ

3. 適応

情報プラットフォーム、防災（マッピング演習、ダム再生等）、気象衛星データ活用

同アジェンダに基づき、ASEANの脱炭素移行を包括的に支援

3 - 4 脱炭素移行政策誘導型インフラ輸出支援パッケージ

- 環境インフラの海外展開を通じて、世界の環境と成長の好循環を一層推進
- CO2排出削減に資するあらゆる選択肢の提案や脱炭素化に向けた政策策定支援を実施

国レベル

長期戦略策定、NDC改訂
 国別戦略、脱炭素シナリオ・再エネプラン等策定支援

政策対話
 エンゲージメント

国際的な研究
 ネットワーク

制度、施策実施
 民間企業の報告制度他、施策の構築及び実施能力向上

セクターごとの
 取組の後押し

計画の
 精緻化・実施

国レベルの方針を
 個別の地域で具体化

地域特性に応じた
 取組をインプット

セクター毎

都市レベル

エネルギー
 (再エネ・水素)

交通・運輸

廃棄物
 (管理・発電等)

大気

- ・ 脱炭素に向けた都市間連携
- ・ 都市別の脱炭素シナリオ支援

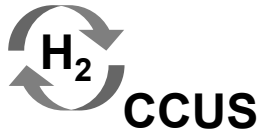
セクターアプローチ
 で普及

フラッグシップとなる
 パイロットPJを実現

他都市への展開

JCM (案件発掘・MRV支援/設備補助/ADB拠出) / コ・イノベーション

環境インフラ海外展開プラットフォーム (JPRSI)



3-5 ベトナム／バクニン省における廃棄物発電

- 2018年から、年1回、現地国政府と共催で、「環境政策対話」、「環境インフラ技術セミナー」、「展示会（ビジネスマッチ）」を一連のイベントとして実施する「環境ウィーク」を開催。
- これまで、ミャンマー、ベトナム（2回）、タイ、インドネシアで開催。
- ビジネスマッチを契機に、我が国企業によるベトナムの廃棄物発電受注を実現。

ベトナム・バクニン省 廃棄物発電

第1回日ベトナム環境ウィーク
(2019年1月)

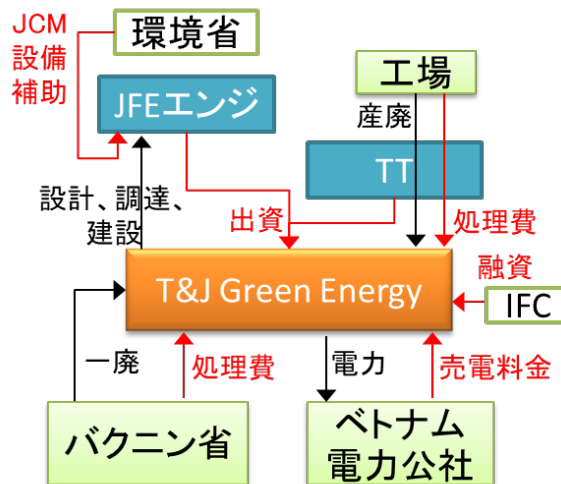
JCM設備補助事業
採択決定
(2021年6月)

第2回日ベトナム環境ウィーク
にてプロジェクト発足式
(2021年12月)

JFEと現地TT社※がマッチング → 成約



※Thuan Thanh Environment JSC (TT社)



4-1 都市間連携事業

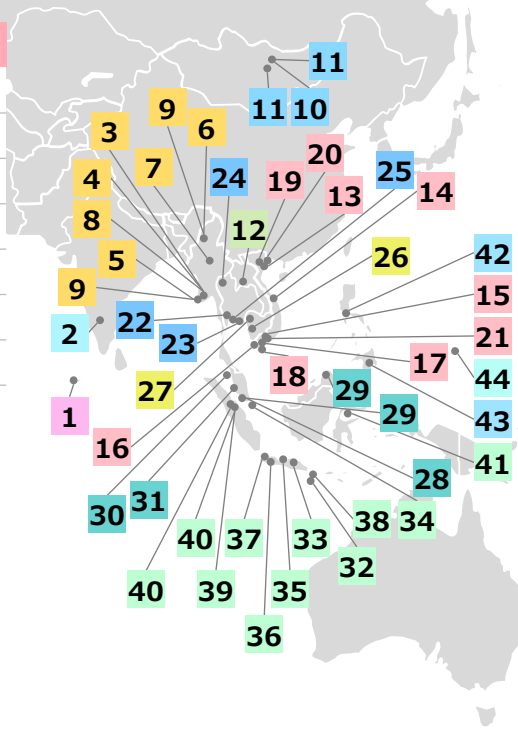
- **都市間連携**：日本の都市の知見・ノウハウをショーケースとして提示し、海外の都市に移転。各途上国のモデルとなる都市に対して、**脱炭素宣言と脱炭素インフラ導入（JCMの活用）**を促進。
- 現在**13**カ国**43**都市・地域、日本**19**自治体が参画済み。
- **フォーラム**：日本の**国・地方協働モデル**を発信し**普及を図る**とともに、世界の都市の先進事例を共有し、国内外双方の都市の脱炭素化を促進する。

2022年度新規採択案件

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
18	ソクチャン省	広島県
19	ハノイ市	福岡県
20	クアンニン省	滋賀県
21	バリアブントウ省	堺市

モルディブ		
1	マーレ市	富山市

モンゴル		
11	ウランバートル市・トゥブ県	札幌市



タイ		
22	バンコク都	横浜市
25	タイ東部地域	大阪市

インドネシア		
36	バンドン市	川崎市
40	プカンバル市	川崎市
41	ゴロンタロ州	愛媛県

フィリピン		
42	ケソン市	大阪市

パラオ		
44	コロール州	北九州市

マレーシア		
28	イスカンダル開発地域	北九州市
29	イスカンダル開発地域・コタキナバル市	富山市
31	クアラルンプール市	東京都

チリ		
45	サンディアゴ市レンカ区	富山市

45

- COP26において、パリ協定6条（市場メカニズム）ルールの大枠が合意、市場メカニズムを活用した世界での排出削減が進展することが期待される。
- 6条ルール交渉をリードし、世界に先駆けてJCMを実施してきた我が国として、以下3つのアクションを通じて、世界の脱炭素化に貢献する。

<3つのアクション>



1. JCMのパートナー国の拡大と、国際機関と連携した案件形成・実施の強化

- インド太平洋を重点地域として、JCMパートナー国拡大の交渉を加速化。COP27エジプト開催も踏まえ、アフリカにおけるJCMの実施を強化。
- アジア開発銀行（ADB）、国連工業開発機関（UNIDO）、世界銀行等と連携した案件形成・実施を強化
- 2025年を目途にパートナー国を30か国程度とすることを目指し関係国との協議を加速※2

2. 民間資金を中心としたJCMの拡大

- 2021年内に経済産業省等の関係省庁等と、民間資金を中心としたJCMプロジェクト形成に向けた検討を開始。
- 「民間による JCM 活用のための促進策のとりまとめに向けた提言（2022年3月）」とりまとめ、公表
- 2022年度には民間資金を中心とするJCMプロジェクトの組成ガイダンスを策定し普及を行う

3. 市場メカニズムの世界的拡大への貢献

- 2月と3月の2回にわたり、6条市場メカニズムの実施に関して各国政府及び関係事業者の体制準備や能力構築を目的としたオンライン国際会議を主催。
- 国連気候変動枠組条約の地域協力センター（RCC）、世界銀行等と連携し、関係政府職員・事業者の能力構築を支援：6条の体制構築支援、6条実施の報告、実施プロジェクトによる削減量算定に必要な技術支援等を含む6条実施パートナーシップを構築していく

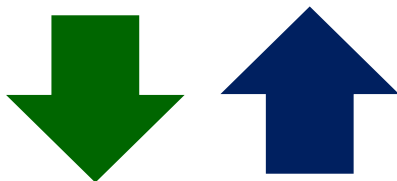
4-3 JCM設備補助事業

令和4年度予算(案):
令和4年度から開始する事業に対して、3
か年で**171億円**を想定(令和3年度予
算76億円)

初期投資費用 1 / 2 以下を補助
※事業実施国の類似技術の導入実績
により50~30%を上限

JICAや政府系金融機関が支援す
るプロジェクトと連携した事業を含む

環境省



クレジットの発行後、日本政府に納入

国際コンソーシアム (※)
(日本の民間企業等と現地企業等から構成)

※この組織の代表者となる日
本法人を補助金の交付対象
者とし、代表事業者と呼ぶ。こ
れ以外の事業者を共同事業
者と呼び、共同事業者には、
民間事業者、国営会社、地
方自治体および特別目的会
社 (S P C) 等が該当。



補助対象

エネルギー起源CO2排出削減のための設備・機器を導入する事業 (工事費、設備費、事務費等含む)

事業実施期間

最大3年間 (補助交付決定を受けた後に設備の設置
工事に着手し、3年以内に完工すること。)

補助対象要件、審査項目、責務等

- 費用対効果及び投資回収年数 を審査項目として確認。
- 一部の技術・国を除き原則として費用対効果 **4千円/tCO₂**
- 投資回収年数については、**3年以上**を目安。
- 代表事業者は、導入する設備の購入・設置・試運転までを行い、**温室効果ガス排出削減量のMRV (測定・報告・検証) を実施。**

4-4 JCM（二国間クレジット制度）2022年度採択案件



No.	パートナー国	プロジェクト名	代表事業者	想定GHG削減量 (tCO2/年)
1	ケニア	食品加工施設への3.1MW屋根置き太陽光発電システムの導入	株式会社AAIC Japan	2,454
2	ケニア	養鶏場・食肉加工施設・バッテリー工場への2.3MW屋根置き太陽光発電システムの導入	株式会社AAIC Japan	1,735
3	ベトナム	ハウジャン省における20MWバイオマス発電事業	イーレックス株式会社	36,814
4	ベトナム	ビントゥアン省における16MW小水力発電プロジェクト	株式会社兼松KGK	16,910
5	ベトナム	自動車部品工場及び衣料品製造工場への7.9MW屋根置き太陽光発電システム導入による電力供給事業	関西電力株式会社	2,634
6	ベトナム	アルミホイール製造工場への0.4MW屋根置き太陽光発電システムの導入（JCMエコリース事業）	三井住友トラスト・パナソニック ファイナンス株式会社	156
7	インドネシア	化学工場への高効率貫流ボイラの導入	DIC株式会社	1,652
8	タイ	タイヤ工場へのガスコージェネレーションシステム及び22MW屋根置き太陽光発電システムの導入	関西電力株式会社	31,652
9	タイ	板ガラス製造工場へのORC廃熱回収発電設備の導入	AGC株式会社	7,845
10	タイ	部品工場及び工具製造工場への4.3MW屋根置き太陽光発電システムの導入による電力供給事業	関西電力株式会社	1,926
11	タイ	金属加工工場及び冷凍倉庫への2.9MW屋根置き太陽光発電システムの導入による電力供給事業	大阪ガス株式会社	1,150
12	タイ	金属リサイクル・自動車部品工場への1MW屋根置き太陽光発電システム導入による電力供給事業	丸紅株式会社	403
13	フィリピン	マハナグドン地熱発電所における28MWバイナリー発電プロジェクト	日揮グローバル株式会社	76,220
14	フィリピン	ミンダナオ島シギル川における14.5MW小水力発電プロジェクト	豊田通商株式会社	47,349
15	フィリピン	窯業・セメント工場への9MW太陽光発電システムの導入による電力供給事業	丸紅株式会社	5,957
16	フィリピン	アルミニウム製品・包装資材・車両部品工場への0.8MW太陽光発電システムの導入（JCMエコリース事業）	東京センチュリー株式会社	544

5. 主要スケジュール（予定）2022年7月時点

7月20日～21日	国連パリ協定・SDGsシナジー会合（東京 + WEB）
8月27日～28日	アフリカ開発会議TICAD8（チュニジア）
8月31日	G20環境・気候大臣会合（インドネシア）
11月6日～18日	COP27（エジプト）
11月10日～13日	日ASEANサミット
11月15日～16日	G20サミット（インドネシア）

COP27における「ジャパン・パビリオン」の展示物として、世界の脱炭素化又は気候変動適応を支える環境技術を募集しています。

募集期間：令和4年7月4日（月）～同年7月29日（金）必着
環境省報道発表：

https://www.env.go.jp/press/press_00176.html