



---

# 環境インフラ海外展開におけるADB活用勉強会

---

2023年度 第3回JPRSIセミナー

2023年11月10日

須賀 義徳



---

# JPRSIセミナー

---

- 第一線で活躍する専門家によるセミナー
- ニーズの高い内容を、オンラインでタイムリーに提供
- 公式ウェブサイト（会員専用ページ）にて資料・動画を公開

## 2022年度実績

第1回	2022年7月	JPRSI年次総会
第2回	2022年9月	「アフリカでの環境ビジネス展開」
第3回	2022年11月	「日インド環境ウィーク特集」
第4回	2022年12月	「環境インフラ海外展開におけるGCF活用勉強会」
第5回	2023年2月	「今後のJCMの展望と活用について」
第6回	2023年3月	「ベトナム・ハイフォン市内の工業団地における環境インフラの導入」



# JPRSI 会員限定セミナー（2023年度予定）



■ JPRSI会員のニーズに沿ったテーマを6回開催予定

## 2023年度セミナーテーマ

第1回	JPRSI年次総会	終了
第2回	都市間連携	終了
第3回	ADB	今回
第4回	適応×NbS×民間資金	予定
第5回	(調整中)	予定
第6回	環境省等政府機関公募情報	予定

※別途ベトナム・ダナン市と連携したビジネスマッチング、ビジネス機会創出セミナーを開催予定

---

# ADBとの関連事業

---

## ■ ADBについて

- インクルーシブな経済成長、環境に調和した持続可能な成長、および地域統合の推進を通して、アジア・太平洋地域の貧困削減に取り組んでいる。1966年に設立。
- 現在の加盟国・地域は68カ国・地域、うちアジア・太平洋地域内が49カ国・地域、域外が19カ国・地域。

## ■ ビジョン：

貧困のないアジア・太平洋地域の実現

## ■ 使命：

開発途上加盟国が貧困を削減し、生活の質を向上できるように支援すること

## ■ 業務の態様：

- － 開発途上加盟国の**プロジェクトやプログラムに資金を提供**
- － 支援の主な手段は、**融資、出資、保証、グラント及び技術協力**
- － **協調融資**業務を通じての資金の動員
- － **政策対話**や**助言サービス**の提供

- 日本は、ADB 創設当初からの加盟国、2022年12月末現在、220億5,000万ドルを出資。
- 機材、工事、関連サービスにおける今日までの、**日本の請負会社およびサプライヤーとの調達契約の総額**は、4,973件の契約に対し、**35億 8,000万ドル**に上る。
- **コンサルタント契約の総額**：877件の契約に対し、6 億 8,455万ドル。2022年の調達契約の総額は、5 件の契約に対し、34 万3,106ドル。同年のコンサルタント契約の総額は、31 件の契約に対し 1,673 万ドル。
- 2022年12 月末現在、ADB には **24 名の幹部職員**を含め、全国際職員の 9.89% に相当する **135 名**（男性93名、女性42名）の**日本人国際職員**が勤務。
- **JCM日本基金（JFJCM）**：2014年に環境省の拠出によりADBに設立された信託基金。JFJCMは先進的な脱炭素技術がADBの支援する案件で採用されるよう資金支援を提供するとともに、JCMプロジェクトの形成を目指す。2022年より、**非エネルギー起源CO2事業に利用できる「メタン等排出削減拠出金」**も開始。

# 第9回日本国環境省・アジア開発銀行の政策対話



- 環境省とADBとの間では、2014年6月に環境協力に関する覚書（LoI）を締結して以降、毎年、環境政策対話を実施。
- 2023年6月19日、第9回環境省・アジア開発銀行環境政策対話をフィリピン・マニラのADB本部にて開催。
- 小野地球環境審議官とADBウム総局長兼副総裁代行が出席、3年ぶりに更新する2023-2025年の具体的協力を行動計画と今後の協力内容の確認・署名を行った。

## 日本国環境省とアジア開発銀行（ADB）間の環境協力における行動計画2023-2025

- **JCM日本基金**
- 気候変動緩和と国際炭素市場
- フロンのライフサイクルマネジメント
- **メタン排出削減**
- 気候変動適応
- 脱炭素かつレジリエントな都市
- 大気質管理
- 循環型経済及び廃棄物管理
- プラスチック汚染
- 環境的に持続可能な交通（EST）
- 生物多様性
- **JPRSI**





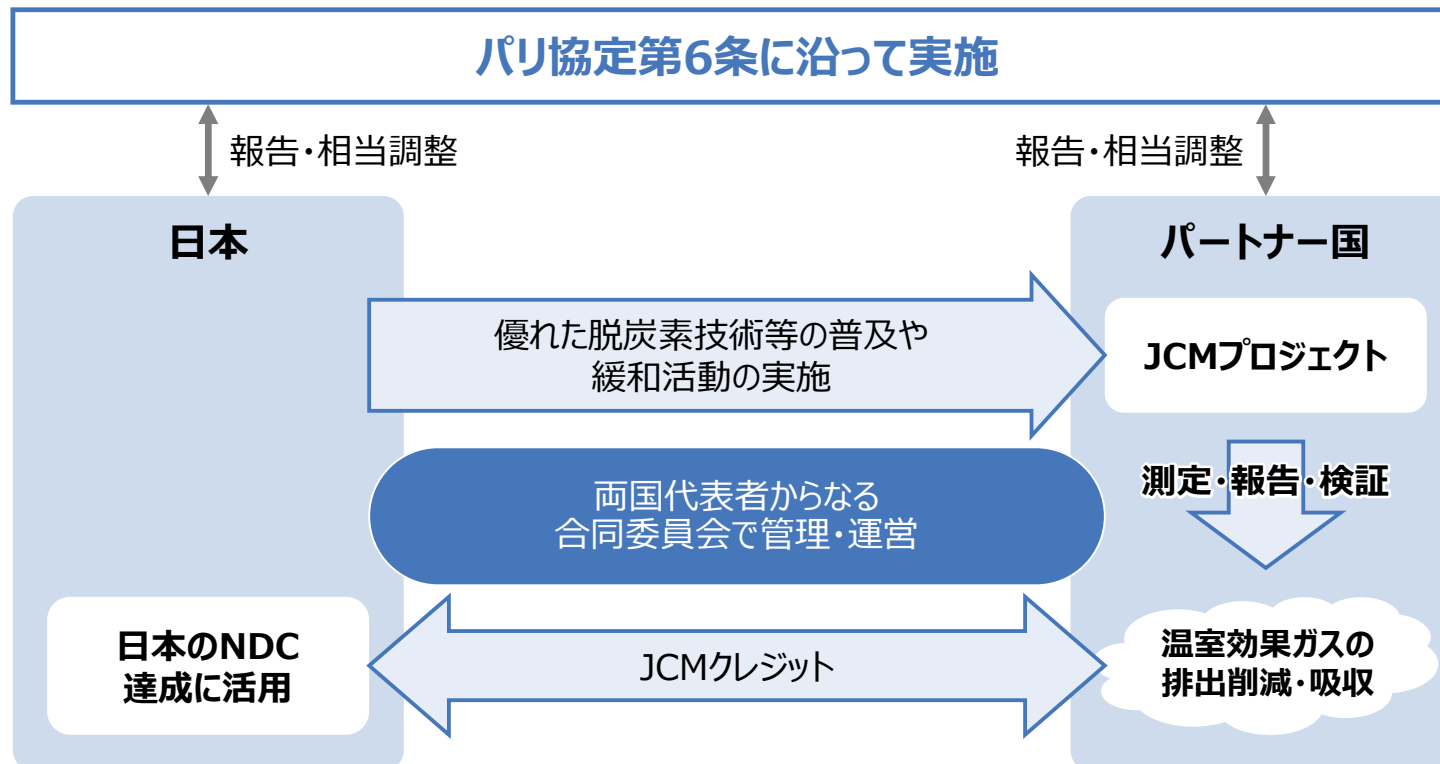
# LoIに基づくADBとの具体的な協力の方向性



- 環境省・ADBが関連する各協力項目のイベントへの登壇（COP、CBD-COP、環境ウィーク等）
- ADB職員向けを含めた日本企業がもつ技術を紹介するセミナー開催
- 新規分野や農水省との連携を含めたJFJCMでの案件形成の加速化
- 開発途上加盟国（DMC）に対する技術協力及びキャパビル支援（政策・法的枠組みの策定を支援、インベントリー開発・統合の協力等）
- クリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム(C2P2)の下での連携
- 廃棄物管理に関するPPP調達のための取引アドバイザー支援の推進
- ネイチャー・ポジティブ経済移行戦略をはじめとする生物多様性に関する情報共有
- ADBが融資プロジェクトにおいて、コンセプト開発段階から調達までを含むADBのプロジェクト情報をJPRSI会員に発信



- 日本企業による投資を通じて、優れた脱炭素技術やインフラ等の普及を促進し、パートナー国の温室効果ガス（GHG）排出削減・吸収や持続可能な発展に貢献する。
- パートナー国での温室効果ガス（GHG）排出削減又は吸収への日本の貢献を定量的に評価し、クレジットを獲得する。
- 両国のNDCの達成に貢献するとともに、相当調整によりダブルカウントの回避を図る。
- パリ協定第6条2の協力的アプローチに関するガイダンスと整合的にJCMを実施する。



# JCMパートナー国（28か国）



【モンゴル】

2013年1月8日（ウランバートル）



【バングラデシュ】

2013年3月19日（ダッカ）



【エチオピア】

2013年5月27日（アジスアベバ）



【ケニア】

2013年6月12日（ナイロビ）



【モルディブ】

2013年6月29日（沖縄）



【ベトナム】

2013年7月2日（ハノイ）

※写真は2021年10月  
（JCM実施期間の延長署名式）



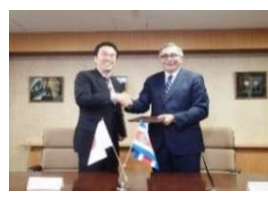
【ラオス】

2013年8月7日（ビエンチャン）



【インドネシア】

2013年8月26日（ジャカルタ）



【コスタリカ】

2013年12月9日（東京）



【パラオ】

2014年1月13日（ゲルムド）



【カンボジア】

2014年4月11日（プノンペン）



【メキシコ】

2014年7月25日（メキシコシティ）



【サウジアラビア】

2015年5月13日



【チリ】

2015年5月26日（サンティアゴ）



【ミャンマー】

2015年9月16日（ネピドー）



【タイ】

2015年11月19日（東京）



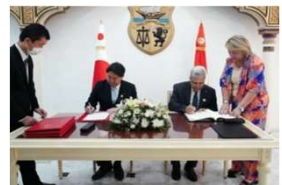
【フィリピン】

2017年1月12日（マニラ）



【セネガル】

2022年8月25日（ダカール）



【チュニジア】

2022年8月26日（チュニス）



【アゼルバイジャン】

2022年9月5日（バクー）



【モルドバ】

2022年9月6日（キシナウ）



【ジョージア】

2022年9月13日（トビリシ）



【スリランカ】

2022年10月10日（コロンボ）



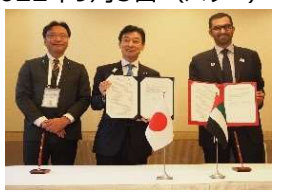
【ウズベキスタン】

2022年10月25日（タシケント）



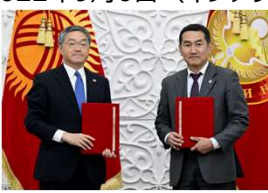
【パプアニューギニア】

2022年11月18日  
（シャルム・エル・シェイク）



【アラブ首長国連邦】

2023年4月16日（札幌）



【キルギス】

2023年7月6日（ビシュケク）



【カザフスタン】

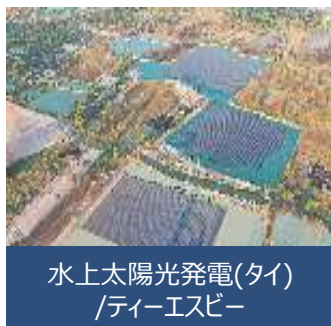
2023年10月30日（アスタナ）

   : ADB開発途上加盟国

## 再エネ



太陽光発電 (モンゴル)  
/ファームドウ



水上太陽光発電(タイ)  
/ティーエスピー



小水力発電(インドネシア)  
/トーヨーエネルギーファーム



バイオマスボイラー(タイ)  
/富士食品工業



バイナリー方式地熱発電  
(フィリピン) /三菱重工業

## 省エネ (民生)



コンビニ省エネ  
(インドネシア) /ローソン



高効率冷凍機(インドネシア)  
/前川製作所



高効率エアコン (ベトナム)  
/NTTデータ経営研究所

## 省エネ (産業)



石油精製プラントの運転制御最適化  
(インドネシア) /横河電機



携帯電話基地局へのトライブリッド  
技術導入(インドネシア) /KDDI

## 省エネ (インフラ)



高効率LED街路灯の無線制御  
(カンボジア) /ミネベアミツミ



高効率メルファス変圧器  
(ベトナム) /裕幸計装

## 廃棄物



メタンガス回収発電(メキシコ)  
/NTTデータ経営研究所



廃棄物発電(ミャンマー) /  
JFEエンジニアリング

## 交通



公共バスCNG混燃設備  
(インドネシア) /北酸

# アジア開発銀行拠出金：JCM日本基金（JFJCM）



**予算**

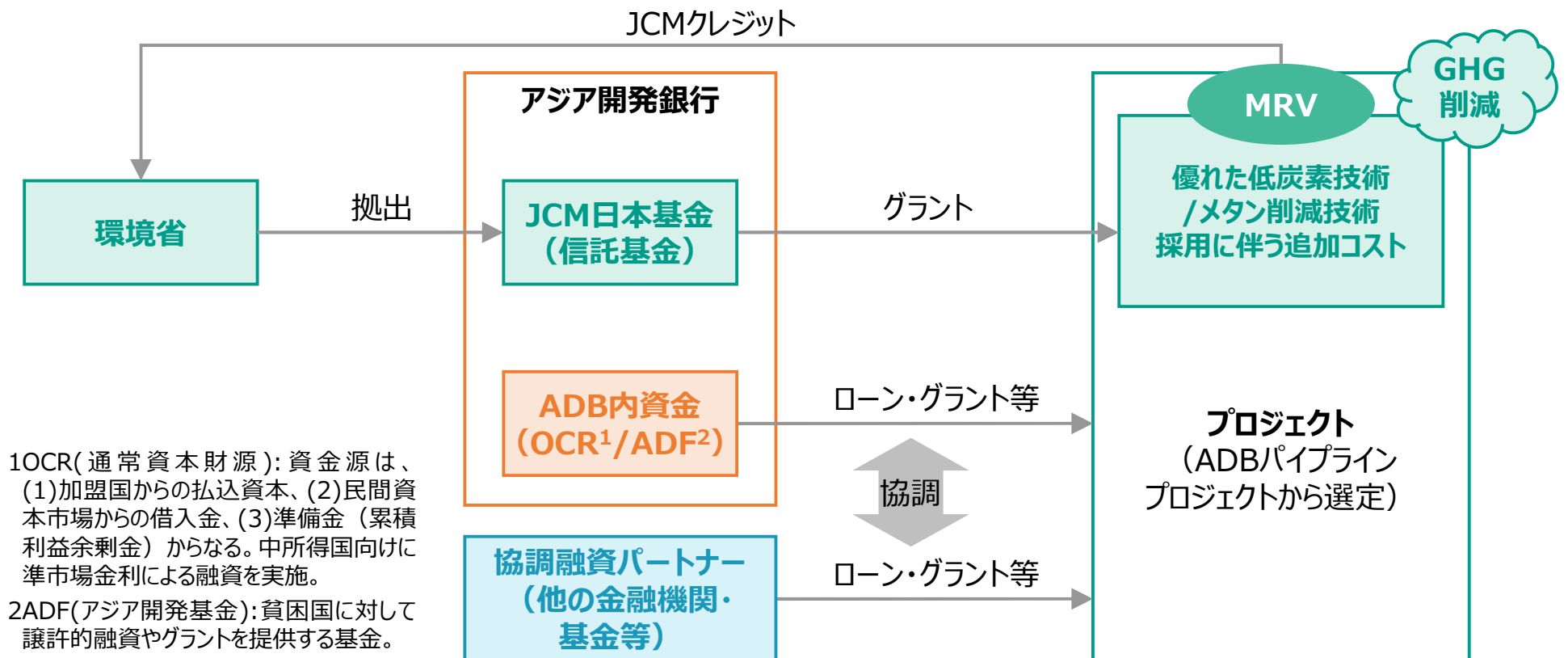
2014年からの累計138億円（メタン等排出削減拠出金3億円を含む）

**概要**

導入コスト高から、アジア開発銀行（ADB）のプロジェクトで採用が進んでいない優れた脱炭素技術/メタン排出削減技術がプロジェクトで採用されるように、ADBの信託基金に拠出した資金で、その追加コストを軽減する。

**目的**

ADBによる開発支援を持続可能な低炭素社会への移行につなげるとともに、JCMクレジットの獲得を目指す。

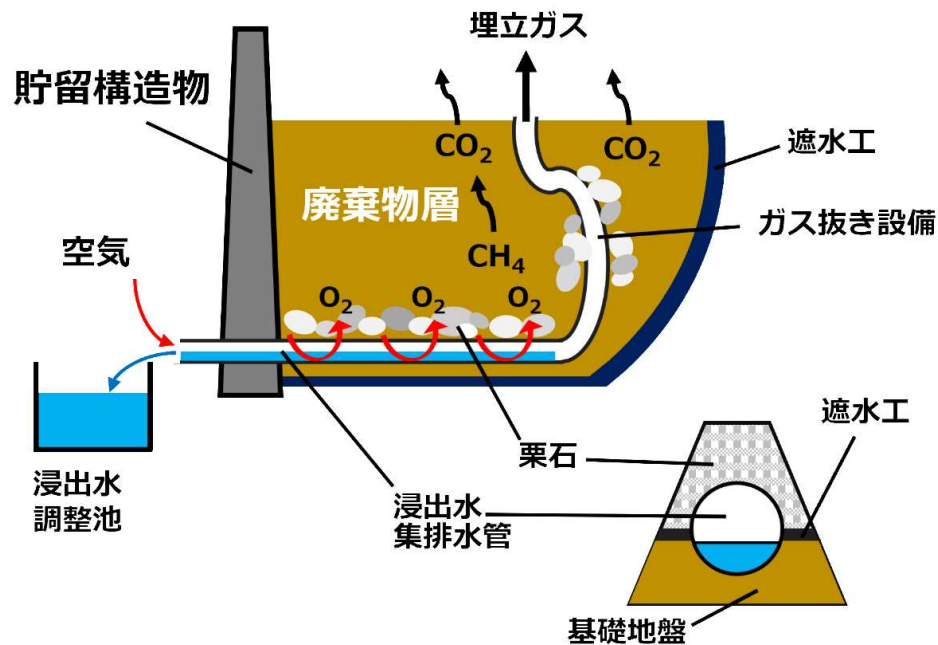


## 【参考】福岡方式

### ■ オープンダンピングによるごみ処理の課題

- 無酸素状態下での有機廃棄物からの**メタン(CH<sub>4</sub>)**等の発生  
→ **温室効果ガス排出量の増加**と**火災発生**の原因（廃棄物の分解による発酵熱発生）
  - **不衛生な状況**（浸出水の水質悪化、悪臭）
  - 急勾配などの**構造上の危険性**
- } → **周辺住民へのリスク**

### ■ 「福岡方式」の概要



**福岡方式**は、日本発の技術であり、空気が自然と供給される構造により**埋立層内に空気の流れ**をつくり、廃棄物の嫌気性ではなく好気性を保ちながら廃棄物の分解を促進する埋立方式

#### <効果>

- **温室効果ガス排出量の削減**
- 埋立地の**早期安定化**
- 排水処理により**衛生の確保**
- 特別な技術を必要としない**シンプルで低コストな方法**
- **新規・既存埋立地**のいずれも**適用可能**