



環境インフラ海外展開プラットフォーム（JPRSI）
2022年度第2回セミナー

アフリカでのJCM案件形成 ー過去の案件組成の経験よりー

2022年9月9日

パシフィックコンサルタンツ株式会社

Pacific
Consultants

Producing
The Future™

P R O D U C I N G
T H E F U T U R E

パシフィックコンサルタンツについて

- ✓ 1951年9月4日創立
- ✓ 資本金 820百万円
- ✓ 売上 50,760百万円
(2019.10.1~2020.9.30)
- ✓ 2,112 人 (2021.10.01現在)
- ✓ 建設コンサルタント

道路、鉄道、河川、港湾、空港などの様々な社会インフラに関わるエンジニアリングサービス（企画・立案、調査、計画、設計、施工管理、維持・管理、デジタルサービス等）を提供しています。



東京オフィス

<https://www.pacific.co.jp/>



国土保全分野



交通基盤分野



都市・地域開発分野



環境・エネルギー分野



上下水道・資源循環分野



建築分野



地盤技術分野



機械・電気分野



公民連携分野



デジタルサービス分野



国際事業分野



研究開発分野

パシフィックコンサルタンツについて



1961



東海道新幹線事業

1963



東名高速道路事業

1971



種子島宇宙
センター事業

1988



本州四国
連絡橋事業

1997



地球環境京都
メカニズム事業

2002



首都圏外郭
放水路事業

2004



東京国際空港
再拡張化事業

2009



渋谷駅再開発事業

2011



東日本大震災
復興事業

2015



道の駅「せせらぎの
里こうら」運営事業

2017



ネパール地震
復旧・復興事業

2018



柳島スポーツ公園
整備事業



パシフィックコンサルタンツについて

JCMモデルプロジェクトの実施、JCMクレジット発行



島嶼国の商用施設への小規模太陽光発電システム導入プロジェクト
(パラオ)

工場屋根を利用した太陽光発電システム導入プロジェクト
(タイ)



製塩工場における太陽光発電プロジェクト
(ケニア)

対象技術・製品の例



セメント廃熱回収発電
(JFEエンジニアリング)



デジタルカタログ
(日通)



コンビニ省エネ (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



高効率アルファス変圧器
(裕幸計装) アルファス金
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
(ファームドゥ)

J B I C の
協調融資との連
携



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
パーナ) (豊通マシナリー)



高効率LED街路灯の無線
制御 (ミネバアミツミ)

弊社が受託している環境省の業務

- **事業名：** 令和4年度二国間クレジット制度のプロジェクト実施促進に向けた
アフリカ・島嶼国・中東地域における案件の発掘・形成事業委託業務
- **発注者：** 環境省地球環境局国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室
- **実施期間：** 令和5年3月10日まで
- **目的：** エチオピア、ケニア、モルディブ、パラオ、サウジアラビア、将来的にJCM の構築が見込まれる国でのJCM候補案件の発掘および形成
- **実施内容：** 具体的な排出削減プロジェクト候補の発掘を行い、案件ごとにJCMプロジェクトとして実施するための事業実施計画（事業実施体制、スケジュール、MRV体制やCO2削減効果の試算等）の検討を支援。

PCKKが提供可能なサービス（JCM対象国）

- 現地法人や現地のパートナー企業に対して、JCM設備補助事業を紹介し、JCM設備補助金の申請書類の作成への助言を行います。
- 現地の優良事業パートナー候補の特定、実施体制の検討・構築を支援します。
- JCM設備補助事業に応募する際の省エネ効果やCO2排出削減量の推計を支援します。

アフリカにおけるJCMモデルプロジェクト

採択年	プロジェクト名	導入技術	GHG排出削減量 (tCO2/年)	状況
ケニア				
2015	製塩工場における太陽光発電プロジェクト	太陽光発電 (991kW)	630	稼働中 JCM登録済み クレジット発行中
2022	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	太陽光発電 (3.1MW)	2,454	設備導入中
2022	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	太陽光発電 (2.3MW)	1,735	設備導入中
エチオピア				
2019	オロミア州メテハラ地域における120MW太陽光発電プロジェクト	太陽光発電 (120MW)	30,007	設備導入中

出典: 地球環境センター JCM事例紹介

<https://gec.jp/jcm/jp/projects/>

JCMプロジェクト開発のポイント

(ケニア・エチオピアでの経験から)

	案件開発時のポイント	応募前のチェックポイント
売電事業 IPP等	<ul style="list-style-type: none"> □ 各種許認可の手続き、PPA締結 <ul style="list-style-type: none"> ➡ 手続きは明確、明朗ですか？ □ 兌換保証、政府の支払い保証 <ul style="list-style-type: none"> ➡ 確保の目途は立っていますか？ □ 国内の電力需要の変化、電力会社の財務状況の変化（悪化）等 <ul style="list-style-type: none"> ➡ 電力需要の低下や電力会社の財務状況悪化の見込みはどうですか？PPAの事業スケジュールが後ろ倒しでは？ ➡ PPA承認後であっても、売電単価や運転開始時期等の変更を求められる場合がある。 □ リース対象の土地の所有関係者、関係者 <ul style="list-style-type: none"> ➡ 所有者、関係者間の合意は済んでいますか？関係者合意なしの場合、親戚、家族等の関係者のもめ事が生じます。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 環境影響評価の提言に沿って対応。 ✓ 電力規制当局のガバナンス、契約の履行状況を調べましょう ✓ PPA締結済みで、許認可の8割以上を完了したら、応募を検討しましょう ✓ 兌換保証、支払い保証は資金調達的一大関門。打開策があれば応募の方向で検討しましょう ✓ PPA締結後もこまめに他のIPPの動向をチェックしましょう ✓ 土地所有者が出来るだけ少ない土地を対象地に選定しましょう。アフリカの土地所有は複雑なことも多く、関係者との合意も必須です。

JCMプロジェクト開発のポイント

(ケニア・エチオピアでの経験から)

	案件開発時のポイント	対応例
工場への 設備導入	<ul style="list-style-type: none">□ 建築基準や景観管理の基準等の許認可<ul style="list-style-type: none">➡ 自社敷地内の設備導入であっても、建築基準や景観管理の基準等の許認可手続きをチェックしていますか？ 現地の自治体により解釈や手続きが異なり、わかりにくい。	<ul style="list-style-type: none">✓ 建築基準や系統連系許可等は前広に自治体窓口、地元の電力公社窓口等に手続きと必要書類を確認しましょう
共通	<ul style="list-style-type: none">□ 外貨準備高の不足等による、設備の輸入遅延<ul style="list-style-type: none">➡ 外貨による設備の輸入に制限はありませんか？	<ul style="list-style-type: none">✓ 共同事業者は、設備の輸入にあたり外貨割当を受ける必要がある場合、手続きに時間を要します。また、通関も同様です。外貨割り当てなどの面で課題が少ない企業を共同事業者に選びましょう

JCM設備補助事業の活用に向けた参考資料

JCM設備補助事業応募申請書類の準備

3カ月前からご準備を！多くの書類があります

■JCM設備補助事業公募情報

<http://gec.jp/jcm/jp/kobo/mp220406/>

■公募提案書類提出チェックリスト(設備補助) (様式6)

[http://gec.jp/jcm/jp/kobo/r04/mp/
jcmsbsdR4_koboform6.docx](http://gec.jp/jcm/jp/kobo/r04/mp/jcmsbsdR4_koboform6.docx)

■JCM代表事業者向け「プロジェクト開発ガイドブック」

[http://carbon-markets.env.go.jp/wp-content/
uploads/2021/04/JCM_Guidebook_202103_jpn.pdf](http://carbon-markets.env.go.jp/wp-content/uploads/2021/04/JCM_Guidebook_202103_jpn.pdf)

お問合せ先

石橋 典子（アフリカ担当）

noriko.ishibashi@ss.pacific.co.jp

JCM_pckk@tk.pacific.co.jp

パシフィックコンサルタンツ株式会社
グローバルカンパニー
開発プロジェクト部 環境社会創造室