

Danang  
Vietnamダナン市との都市間協力として JCM 実現可能性調査を実施  
—「バイオマス発電」、「冷凍機」、「LED 照明」、「コジェネレーションシステム」  
の設備投資ニーズを発掘—

## 1. JCM 実現可能性調査について

横浜市とダナン市の都市間連携の枠組みの下で、環境省の JCM 実現可能性調査を平成 27 年 8 月～平成 28 年 2 月まで実施しました。本調査は、公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES)、みずほ情報総研 (株) 及び横浜市内企業である (株) オオスミが中心に実施しました。

本調査の目的は、ダナン市の工場やホテル等を対象とし、JCM 事業候補を発掘・形成することです。そのために、ダナン市の協力を得て JCM 事業化の可能性が高い現地企業の絞り込みを行い、これら企業に対してアンケート調査やセミナーを開催することで JCM 事業化候補企業を発掘するとともに、選定された企業に対し JCM 事業化に向けた初期的な調査 (CO2 削減ポテンシャルの推計等) を行いました。



ダナン市計画投資局・水道公社等との協議

## 2. JCM とは

JCM (二国間クレジット制度) とは、日本政府が推進している優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や CO2 削減活動の実施を

加速し、途上国の持続可能な開発に貢献するためのメカニズムです。その制度促進のために、政府は JCM に係る覚書を締結した国で実施される JCM 事業に対し、資金支援を行っています。JCM 事業では、設備等の導入により CO2 排出量が一定量以上削減される必要があります。



ダナン市内のホアカイン工業団地

(本 JCM 調査と直接関連のある施設ではありません)

## 3. 調査結果

JCM 事業への資金支援制度を踏まえ、ダナン市内企業の設備投資ニーズと CO2 排出量削減ポテンシャルという観点から、水産加工、繊維、製紙、鉄鋼の業種から 5 つの現地企業を候補として選定しました。さらに初期的な調査等の結果、これらの現地企業におけるバイオマス発電、冷凍機、LED 照明やコジェネレーションシステム等の設備投資ニーズが明らかになりました。

バイオマス発電	製紙：パルプ等から発生する汚泥（200～300kg/日）のボイラ燃料化。経済性がある場合はその燃料を利用した発電を行うこと。
冷凍機	水産加工：高効率冷凍機の導入
LED 照明	繊維：既存の照明器具を活用できるチューブ型 LED ライトの導入（18W, 6,000本）。なお、ベトナムにおける当該 LED ライトの安定供給体制の整備が必要。 （*）先方ニーズとして具体化されていないが、制御システムの導入も考えられる。
コジェネレーションシステム	水産加工・製紙：蒸気タービンの導入により、自社ボイラにて製造した蒸気を活用した発電を行うこと。なお、本工場はバイオマスガス化発電システムにも関心あり。



水産加工会社の石炭ボイラー

JCM 事業では日本製をはじめとする高性能な省エネ設備の導入が期待されていますが、日本製品導入は、コスト高となる傾向があるため、製品自体のメリットや現地での部品等の安定供給体制等につい

て、細かな情報提供が必要です。また、日本政府からの資金支援を得るためには、現地企業の与信情報を十分に得られるなどのビジネスパートナーとして相応しい企業かどうかをしっかりと確認することも必要です。本調査では、これらのステップを着実に進めるため、都市間連携の枠組みのもとで、現地企業の選定や各社との協議を丁寧に進めていきたいと考えています。

#### 4. 今後の展望

今後、更なる経済発展が見込まれるダナン市では、エネルギー多消費企業での工業炉や省エネ設備への投資ニーズ、新たなホテル等の建設における省エネ機器の導入、旧型ボイラを使用している企業での最新コジェネレーションシステム等への投資ニーズを発掘できるのではないかと考えています。

貴社において、前述の 平成 27 年度調査で選定された低炭素・省エネ設備や今後ダナン市で想定される投資ニーズに対応可能な技術をお持ちの際は、ぜひ、Y-PORT センター事務局へご相談ください。



下水道ポンプの効率性等の調査

【Y-PORT センター事務局】  
横浜市国際局国際協力課  
〒231-0015 横浜市中区尾上町 1-8 関内新井ビル 3 階  
Tel: 045-671-4396 Fax: 045-664-7145  
E-mail: ki-yport@city.yokohama.jp

## Batam Indonesia

インドネシア共和国バタム市で JCM ワークショップを開催  
—バタム市、BIFZA、横浜市、IGES の 4 者でタスクフォースを設置—

横浜市、IGES 及び市内企業等で構成する Y-PORT センターは、環境省「平成 27 年度アジアの低炭素社会実現のための JCM 案件形

成可能性調査事業委託業務」(以下、JCM 調査)もとで、バタム市における JCM(二国間クレジット制度)事業の形成を進めています。平成 28 年 1 月 19 日にバタム市においてワークショップを開催し、今後の事業形成に向けた協議を行いました。



れ、引き続き事業化に向けた協議を重ねることが確認されました。



ワークショップにおけるバタム側関係者との協議



JCM 最終ワークショップ

### ① JCM 事業候補

企業名	事業概要
アイフォーコム東京	国際空港の省エネ事業（電力消費量見える化、インバーター制御等）
アムコン	産業廃棄物処理業者の工業排水処理プロセスの省エネ化
ファインテック	産業廃棄物処理業者の工場屋上への太陽光パネル設置

### 1. ワークショップ開催概要

JCM 調査では、8 月のバタム市への低炭素ミッション（本邦企業 13 社（うち市内企業 9 社）、JICA 専門家やジェトロからのオブザーバー及び事務局を含めて総勢 30 名が参加）や、10 月のバタム市、バタムフリーゾーン監督庁（BIFZA）及びバタム企業等の施策決定者等の横浜市へのテクニカルツアー等を通じて、市内企業とのビジネスマッチングを進めてきました。これらの活動の結果、次の JCM 事業候補 3 件と JICA 案件化調査 1 件の候補事業が選定さ



市内企業の事業提案

## ② JICA 中小企業案件化調査

企業名	事業概要
ジャステック	既存下水処理場における汚泥脱水装置導入による処理機能の回復

この JICA 中小企業案件化調査は、平成 28 年 2 月に採択を受けており、契約後に調査に着手する予定です。バタム市では下水道管の整備が遅れており、市内に 1 か所ある下水処理場には各戸に設置された腐敗槽（セプティックタンク）からバキュームカーで引抜回収された汚泥が搬入されています。このため、この下水処理施設には設計時に想定していた流入下水よりも濃い状態の腐敗槽汚泥が投入されており、当初設計で期待された処理能力が発揮出来ない状況になっています。そこで、腐敗槽汚泥を処理施設に投入する前段階において、固形物と水分を分離する処理行程を加えることで、既存施設が本来持つ処理能力の回復を図ります。



バタム市の下水処理場（オキシレーションディッチ）

また、Y-PORT センターでは、上記事業群を第 1 段階と位置づけ、さらに第 2・3 段階として バタム市全域に事業規模・導入技術を拡大する構想をバタム側に提案 しています。これら事業の形成をより強力に推進するため、バタム市、BIFZA、横浜市、IGES（地球環境戦略研究機関）の 4 機関によるタスクフォースの設置を表明 しました。

## タスクフォースの窓口

市/機関	部署等
バタム市	環境局長、衛生・景観局廃遺物発電事業担当
BIFZA	副長官、日本代表事務所長、広報局長、計画調整局部長
横浜市	国際局国際協力部
IGES	気候変動領域分野、持続可能な社会構築のための政策分野

また、バタム市の許可を得て、廃棄物最終処分場の調査も行いました。バタム市からは廃棄物管理分野について横浜市の協力の要望があることから、Y-PORT センターでは、引き続き、この分野でも市内企業と連携した協力事業の形成に向けて、バタム市との協議を重ねていきます。



廃棄物最終処分場の調査

## 2. 今後の展望

Y-PORT センターでは、更なる JCM 事業の案件発掘やバタム市の最優先課題である廃棄物管理の向上に向けた技術協力や事業形成を進めます。

バタムでの環境事業にご関心がございましたら、Y-PORT センター事務局に、是非、ご連絡ください。

【Y-PORT センター事務局】  
横浜市国際局国際協力課  
〒231-0015 横浜市中区尾上町 1-8 関内新井ビル 3 階  
Tel: 045-671-4396 Fax: 045-664-7145  
E-mail: ki-yport@city.yokohama.jp