

9. 補足・参考資料

補足資料1 環境省キックオフ会議資料

補足資料2 環境省中間報告資料

補足資料3 環境省最終報告資料



愛媛県・タミルナドゥ州都市間連携による環境ビジネス創出支援事業
キックオフミーティング

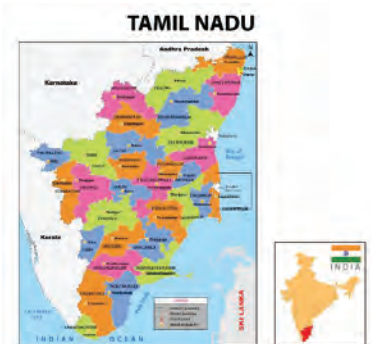


JANUS

2025年7月30日 愛媛県、JANUS

インド・タミルナドゥ州概要

- 州都 チェンナイ
- 人口 約7,600万人（2021年推計時点：インド全人口の約5.8%）
- 産業構成比 1次産業13%、2次産業32%、3次産業55%
- 主要産業 自動車、自動車部品、プラント、化学、セメント、機械、医薬品、繊維等
- 日系企業 日産、ヤマハ、パナソニック、東芝、コマツ、フジテック、日揮等190社
- 日系工業団地 ワンハブ・チェンナイ工業団地、オリジンズ・チェンナイ工業団地、
双日マザーサン工業団地
- 進出県内企業 ダイキアクシス、フラスコ、ユニ・チャーム、
アドバンテック、TECH. I. S.、日泉化学、井関農機、
TMTマシナリー、愛亀（タミルナドゥ州はなし）



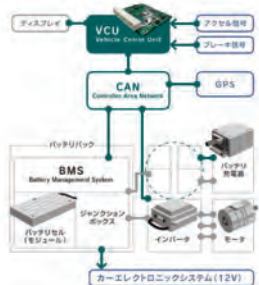
愛媛県とタミルナドゥ州の連携の経緯



事業概要



- 造船業が盛んな今治にて、船舶等の制御・配電・通信機器・PM発電機（船用軸発、風力発電）の製造、販売、工事を実施
- 2012年よりEV市場に参入
- 日本で三輪EV（E-TRIKES）を開発、フィリピンの子会社にて生産、アジア地域の販路開拓
- 2016年1月ADBの電動三輪自動車プロジェクトにてフィリピン政府から3,000台の受注を獲得した実績を有する



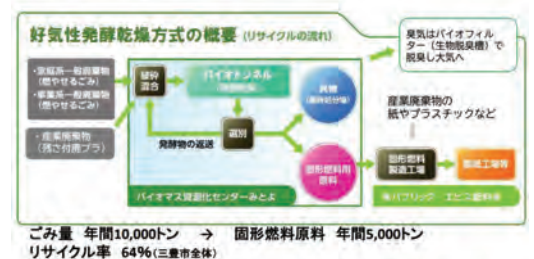
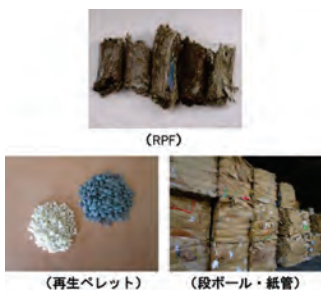
【参画経緯】

- インド市場の開拓についても検討し、愛媛県のサポートにより大手財閥グループ企業より引き合いあり
- 一般廃棄物回収車/工業団地内での使用/大手企業CSR事業等の現地政府及び事業者からのニーズを確認

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるオートリキシャ電動化のニーズ把握と提案検討

- 産業廃棄物を中心に様々なリサイクル事業を展開
- 愛媛県内に工場を有し、四国中央市の製紙事業者の廃棄物処理を実施
- RPF製造を主軸としつつ、製紙業由来廃棄物（段ボール、不織布、オムツ等）のマテリアルリサイクル、プラのマテリアルリサイクルも実施
- 一般廃棄物を好気性発酵で乾燥・脱臭させて固形燃料の原料としてリサイクルも実施（トンネルコンポスト方式）



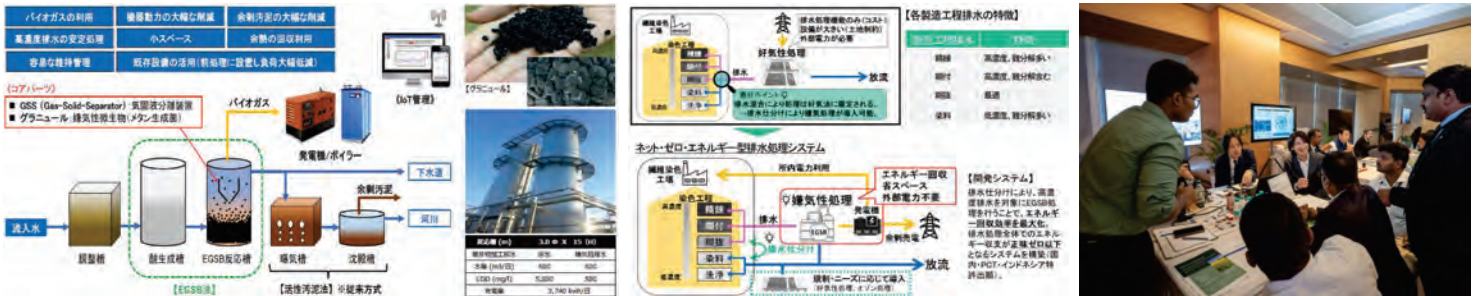
【参画経緯】

- インドネシア、ベトナムに続き市場の開拓について検討中
- 一般廃棄物、産業廃棄物ともに処理に課題あり、現地政府、現地事業者より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるタミルナドゥ州の廃棄物管理実態把握と技術導入地点の抽出

- 産業排水を主とする排水処理メーカー
- 排水をEGSB法（グラニュールとよばれる微生物粒体で排水中の有機物を分解する処理法）により嫌気性微生物で処理し、排水のCODを80%以上処理、その過程でバイオガスを回収する排水処理システムに強みあり
- 排水処理全体でのエネルギー収支が正味ゼロ以下となるシステムを構築（国内・PCT特許出願）



【参画経緯】

- ・ インドネシアに続き市場開拓について検討中、愛媛県サポートのもと実施したビジネス商談会では複数社の引き合いあり
- ・ タミルナドゥ州はインド国内でも排水規制が厳しい自治体であり、排水処理ニーズが高い
- ・ 現地政府、現地事業者（テキスタイル工場、製糖工場、食品加工工場等）より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- ・ 現地調査と机上調査による同社技術のニーズ把握と技術導入地点の抽出、提案検討

全体スケジュール

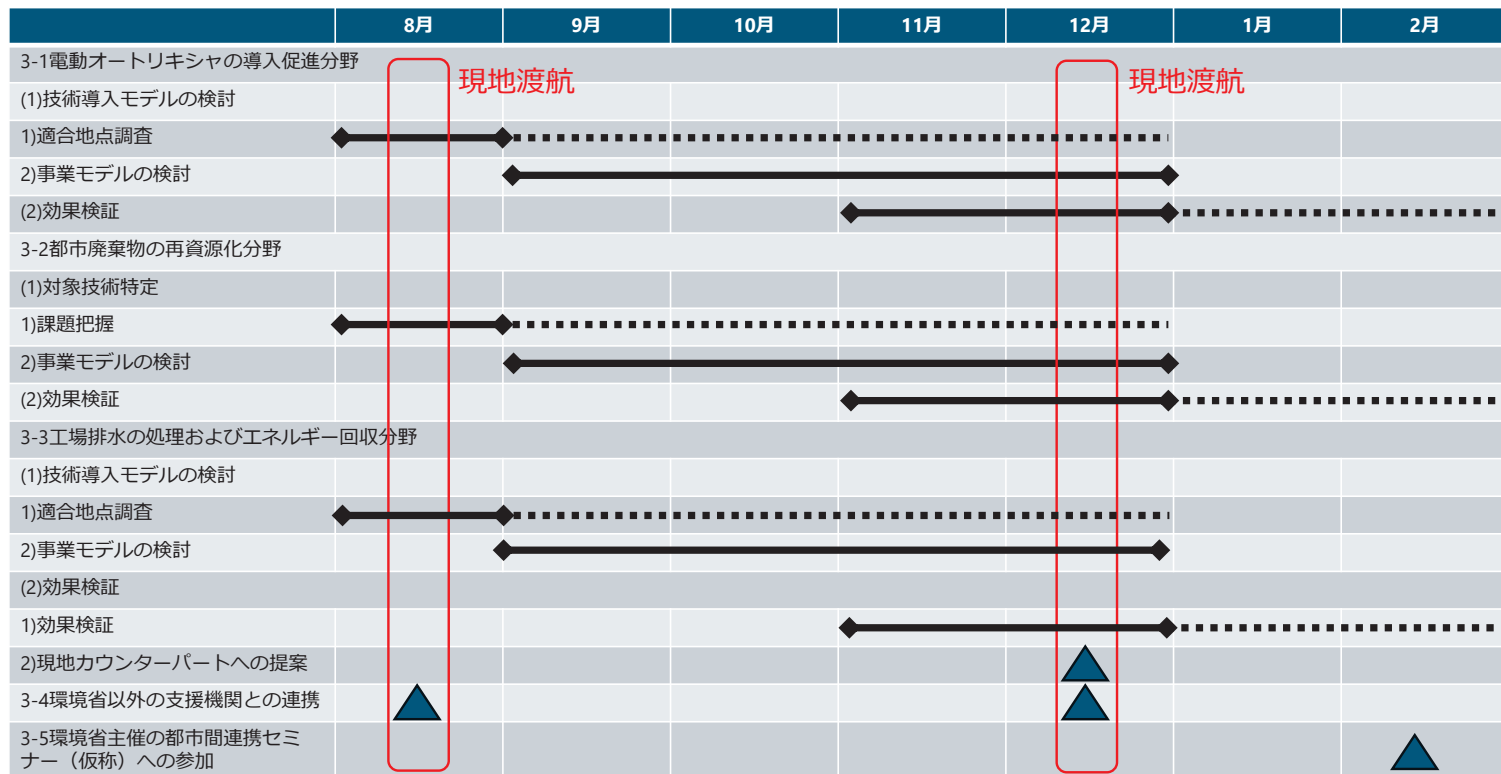
■ 応募事業全体の計画

	2025年度	2026年度	2027年度
電動オートリキシャの導入促進	導入技術に関する基礎調査 導入サイトにおける基礎調査	ビジネスモデル検討 ステークホルダー巻き込み	詳細設計 JCM事業化準備
都市廃棄物の再資源化	導入技術に関する基礎調査 導入サイトにおける基礎調査	予算等の活用検討 ステークホルダー巻き込み	詳細設計 JCM事業化準備
工場排水の処理及びエネルギー回収	導入技術に関する基礎調査 導入サイトにおける基礎調査	予算等の活用検討 ステークホルダー巻き込み	詳細設計 JCM事業化準備

■ 愛媛県とタミルナドゥ州間の支援・協力・案件調査等の実施計画

実施項目/年	2025年度	2026年度	2027年度
キックオフミーティング	▲実施計画共有	▲進捗確認	▲進捗確認
愛媛県環境政策の共有	▲脱炭素化計画	▲オンラインセミナーでの実績紹介	▲脱炭素化計画
政策策定支援	▲排水処理関連政策	▲脱炭素関連政策	▲脱炭素関連政策
現地調査実施支援	▲ポテンシャルサイト調査支援	▲事業実施サイト詳細調査支援	▲詳細調査支援 ▲工事進捗確認支援
関係者の巻き込み支援	▲応募事業の紹介・調整支援	▲	▲
セミナー開催	▲	▲	▲
ビジネスマッチング開催	●県内企業技術の紹介	●ビジネスマッチング	●ビジネスマッチング
成果・進捗報告会	▲	▲	▲

直近の予定（仮）





令和7年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務
愛媛県・タミルナドゥ州都市間連携による環境ビジネス創出支援事業
 2025年9月25日 環境省中間報告



JANUS

事業概要



JANUS
 プロジェクト管理

8月現地調査

- 8月18日～22日まで、愛媛県経済労働部部長、産業政策課とともに、チェンナイ、デリーにて関係機関との面談、現地調査を実施
- BEMAC株式会社の印南部長も同行
- 以下現地関係機関との面談を実施
 - Guidance Tamil Nadu（経済協力覚書締結先）
 - Greater Chennai Corporation（廃棄物・排水管理等を担う公社）
 - マドラス商工会議所
- 各機関にて都市間連携事業の紹介、今後の協力依頼を実施
- 特にGCCからは連携可能なプロジェクトについて紹介があり、今後更なる協議を継続予定



▲チェンナイ再生水プラント
視察（2025年8月20日）



▲ダイキアクシスインド
工場視察（2025年8月22日）



▲Guidance Tamil Naduスタッフとの
面談（2025年8月18日）



▲Guidance Tamil Nadu CEOとの
面談（2025年8月20日）



▲ Greater Chennai Corporation
Deputy Commissionerとの
面談（2025年8月20日）



▲マドラス商工会議所長との面談
（2025年8月19日）

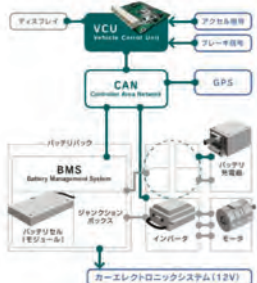
3

3-1. 電動オートリキシャの導入促進分野

参画企業：
BEMAC株式会社

- 造船業が盛んな今治にて、船舶等の制御・配電・通信機器・PM発電機（船用軸発、風力発電）の製造、販売、工事を実施
- 2012年よりEV市場に参入
- 日本で三輪EV（E-TRIKES）を開発、フィリピンの子会社にて生産、アジア地域の販路開拓
- 2016年1月ADBの電動3輪自動車プロジェクトにてフィリピン政府から3,000台の受注を獲得した実績を有する

BEMAC



【参画経緯】

- インド市場の開拓についても検討し、愛媛県のサポートにより大手財閥グループ企業から引き合いを得る
- 一般廃棄物回収車/工業団地内での使用/大手企業CSR事業等の現地政府及び事業者からのニーズを確認

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるオートリキシャ電動化のニーズ把握と提案検討

4

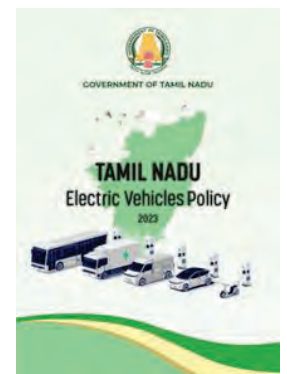
(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

タミルナドゥ州のオートリキシャ電動化の動き

● EV推進策

- 州はEV分野のスタートアップ企業を奨励しており、オフィススペース、共用施設、メンタリングサポート等のインキュベーションサービスを提供。
(引用: [Guidance Tamil Nadu](#))
- 製造業におけるEV導入を促進するため、州政府が25%の補助金を提供。
(引用: [Tamil Nadu Industrial Policy 2021](#))
*工業団地への電動リキシャ導入のインセンティブとなる可能性あり。
- 2023年に新たな電気自動車政策を策定し、EVの道路税、登録料、許可料を免除
- チェンナイ、コインバトール、マドゥライ等6都市をEV都市として宣言し、10年以内にオートリキシャとバスの電動化を段階的に進めるロードマップを策定中
(引用: [Tamil Nadu Electric Vehicles Policy 2023](#))



● EV産業の現状

- タミルナドゥ州は、インドで販売される電動二輪車の70%を製造。
- タミルナドゥ州は、インドにおける電動二輪車の製造拠点として台頭。
- Ola Electric Mobilityの世界最大の電動スクーター工場（年間生産能力200万台）は、2030年までに電動二輪車の生産能力を1,000万台に拡大予定。
- インド初のCKD電気自動車「Hyundai Kona」は、チェンナイのヒュンダイ工場にて組み立て。
(引用: [Guidance Tamil Nadu](#))

5

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

タミルナドゥ州の電動オートリキシャ導入事例

- **Greater Chennai Corporation (現地政府公社) による公共車両の電動化**
 - 現在2,044台のリチウムイオンバッテリー製オートリキシャを購入
 - 各家庭から最終処分場への有機性廃棄物の運搬に使用
- **民間企業による活用**
 - 工業団地Sri Cityでは、主に工業団地内の移動用途で、運営会社Sri Cityおよび団地内企業が電動オートリキシャを導入
- **個人事業における活用 (タクシー、農家等による物資運搬)**
 - 依然少数派ではあるが、電動オートリキシャのタクシーも存在。チェンナイよりもデリーの方が多くみられる。
 - 農家等による物資運搬用途での利用事例もあり
- **企業/団体による寄付事業**
 - 障がい者の雇用創出を目的とした車両の寄付 (引用: [Nusrat Trust](#))
 - 訓練用オートリキシャ車両の寄付 (女性の雇用創出) (引用: [Association of Inner Wheel Clubs in India](#))
 - ロータリークラブから経済難の若者への寄付 (電動化により、オペレーションコストの80%削減を実現) (引用: [Environmental Sustainability Rotary Action Group](#))



▲有機性廃棄物回収・運搬車両

▼導入車両
(<https://www.eroycemotors.in/>)



▲Sri City (REEP製)



▲交通タクシー用途 (デリー)

6

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

現地カウンターパート候補調査

⇒ 間口を広げる戦略でパートナー候補を探索中

戦略1：EVメーカーへの技術提供（OEM）

2社と面談実施、次回協議に向け準備中

- REEP Motors
 - 主軸事業（電気機器製造）がBEMACと類似しており、好感触。両社内で連携可能性を検討中。
- BAHUBALI
 - 連携を本格検討する上では、まずインドにおけるフィジビリティを確立したいとの提案あり。
 - 競合（中国製品）との技術優位性について情報提供依頼があり、BEMACにて対応中。
- Mahindra
 - 面談の実現に向け、同社技術と比較した技術優位性をBEMACにて整理中。



▲REEP Motorsとの協議



▲BAHUBALIとの協議

戦略2：EV関連部品メーカーとの技術連携

1社と面談実施、協議継続中

- Sona Comstar
 - モーター製造会社。BEMACにて、オンライン面談を実施。BEMAC社のVCU/BMSの技術提供に向けて協議を継続中。



▲Sri City訪問

戦略3：EV（車体）の導入

1社と面談実施、協議継続中

- Sri City（工業団地）
 - 「Eco-friendly Park」のコンセプトを掲げており、EV増台の意向を確認。
 - Andhra Pradesh州Economic Development Board（同州EV補助金の所管）を紹介され、後日面談予定

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

現地カウンターパート候補調査（参考）

その他関連企業・団体

関連企業・団体との連携可能性も調査中

- SNAK4EV
 - EV用充電設備を取り扱うスタートアップ企業。
 - 充電システムとEVをセットで販売するビジネスモデルで協業しうるが、BEMACの車体の現地製造が現時点では最初のハードルであり、現段階での協業は難しい印象。
- Greenwin
 - REEP社のアフリカ市場への進出を、技術のローカライズの面で支援。
 - BEMAC社のカーゴタイプの製品に関心があり、情報提供を実施。
- マドラス商工会議所
 - 本事業参画企業の技術リストを会員に送付し、周知。関心のある企業がいた場合、当社への紹介を依頼。



▲SNAK4EVとの協議



▲Greenwinとの協議

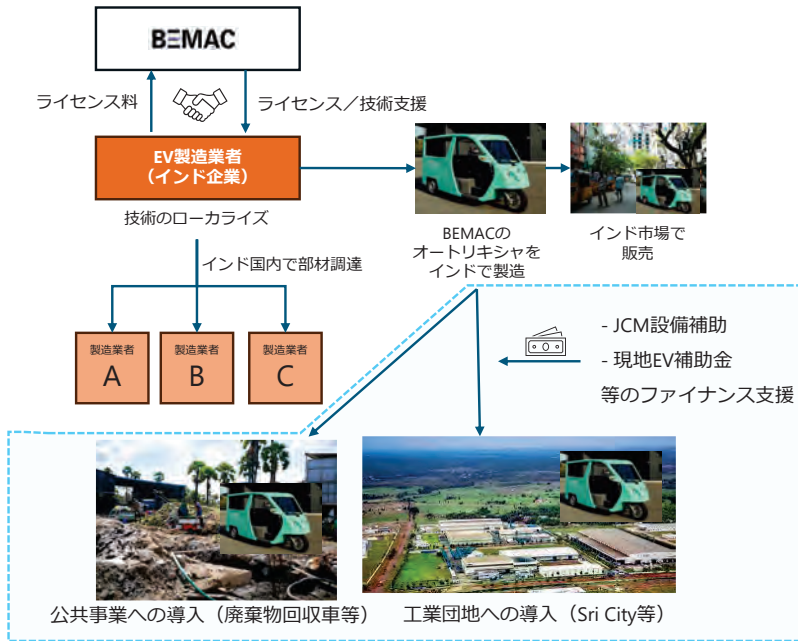


▲マドラス商工会議所長と
BEMAC印南氏

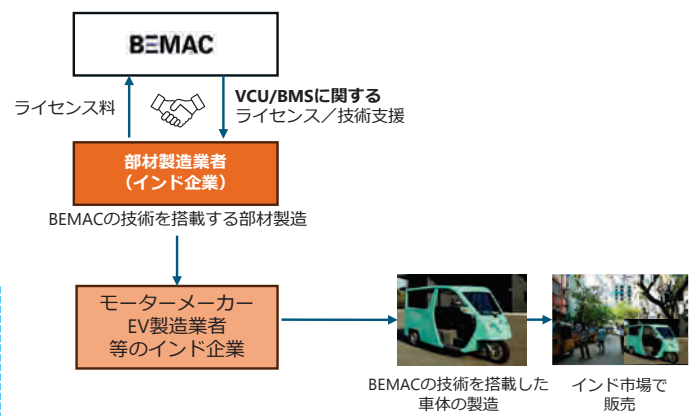
(1) 技術導入モデルの検討

2) 事業モデルの検討

事業モデル案 1 : EVメーカーへの技術提供 (OEM)



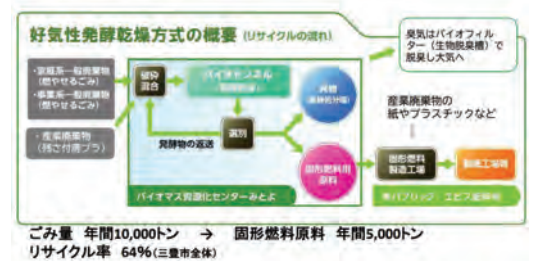
事業モデル案 2 : EV関連部品メーカーとの技術連携



事業モデル案 3 : EV (車体) の導入

3-2. 都市廃棄物の再資源化分野

- 産業廃棄物を中心に様々なリサイクル事業を展開
- 愛媛県内に工場を有し、四国中央市の製紙事業者の廃棄物処理を実施
- RPF製造を主軸としつつ、製紙業由来廃棄物（段ボール、不織布、オムツ等）のマテリアルリサイクル、プラのマテリアルリサイクルも実施
- 一般廃棄物を好気性発酵で乾燥・脱臭させて固形燃料の原料としてリサイクルも実施（トンネルコンポスト方式）



【参画経緯】

- インドネシア、ベトナムに続き市場の開拓について検討中
- 一般廃棄物、産業廃棄物ともに処理に課題あり、現地政府、現地事業者より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるタミルナドゥ州の廃棄物管理実態把握と技術導入地点の抽出

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

タミルナドゥ州の廃棄物管理状況

- 廃棄物管理の管轄者：Greater Chennai Corporation
- 廃棄物発生量：6,150 t/day
- 廃棄物組成：
 - 有機性廃棄物 52% (3,198 t/day)
 - 無機性廃棄物 40% (2,460 t/day)
 - 道路清掃等による廃棄物 8% (492 t/day)
- 処理方法：有機性廃棄物については、以下の処理を実施
 - 小規模のコンポストセンター142か所での堆肥化 (396t/day)
 - ココナッツおよびガーデン由来廃棄物加工センターによる処理 (160 t/day)
 - バイオCNGプラントでの処理 (200 t/day)
 - ウインドロー堆肥化プラントでの堆肥化 (100 t/day)
- 課題：
 - 家庭ごみの発生源別は不十分であり、大部分の廃棄物がオープンダンピングされている状態。
 - 多くの資源が最終処分場に残されている状態。
 - 廃棄物の投棄による周辺環境の汚染が非常に深刻。



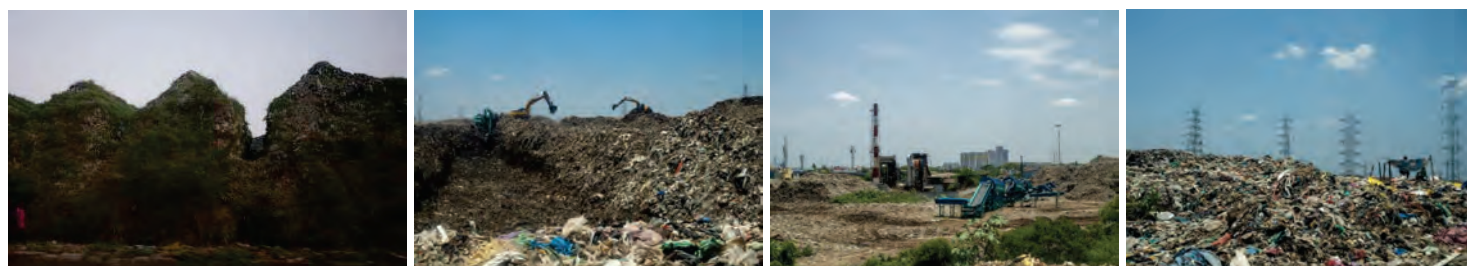
▲ Biogas Plant Mhasakthiにおける有機性廃棄物回収
トロンメルでプラスチックを分離後、メタン発酵を実施

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

タミルナドゥ州の最終処分場

- チェンナイ市内南部の廃棄物が集まるKodungaiyur Landfill Site
- Greater Chennai Corporationから委託を受け、Blueplanet社（シンガポール本社）の子会社であるZIGMA社が廃棄物管理を実施
- 投棄されて年数が経過し、有機物が分解した“レガシー廃棄物”から有価物を取り出し、リサイクル（バイオマイニング）
- Kodungaiyur Landfill Siteには日量3,000tが搬入
- 将来的には、分別したDry wasteは廃棄物発電施設の燃料として、Wet wasteはバイオCNG製造の原料として利用予定



▲ バイオマイニングの様子
(通気性を良くなるように整地し、好気性発酵を促す)

▲ ZIGMA社の分別装置

▲ 処分場の様子

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

タミルナドゥ州のプラスチック廃棄物

- タミルナドゥ州におけるプラスチック廃棄物の発生量は、1,178 t/day
 - 96%は回収・分別され、
 - リサイクル可能なものはリサイクル業者に売却
 - リサイクル不可能なものはセメント工場で混焼
- (引用：タミルナドゥ州政府ウェブサイトhttp://tnenvs.nic.in/Database/Waste_1169.aspx)
- 実態が伴っているか、セメント工場への販売価格等の調査を実施予定

RDF/RPF関連施策

- RDF使用推進策：RDF工場またはWTE工場から100km圏内の工場では、最低でも5%のエネルギーをRDFから供給することを推奨（Solid Waste Management Rules, 2016）
- 中央政府もRDF活用を推進。段階的なRDF使用義務化や、セメント工場から400km圏内でのRDFの固定価格の設定等を提案。（Guidelines on Usage of Refuse Derived Fuel in Various Industries（Ministry of Housing and Urban Affairs, 2018年9月））
- GCCからは、廃棄物燃料化に関するニーズもヒアリング、最新動向について今後調査

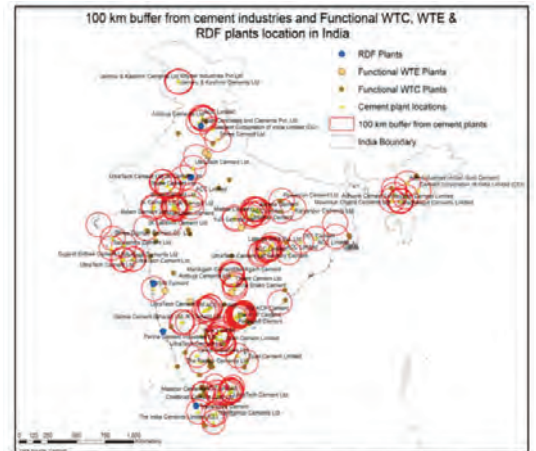


Figure 1. 100 km buffer from cement industries and Functional Waste to Compost, Waste to Energy and RDF plants location in India

▲インド国内のWtoE、RDFプラント

(1) 対象技術特定

2) 事業モデル検討

チェンナイ最終処分場におけるトンネルコンポストの導入

- 現在チェンナイの最終処分場で実施されているバイオマイニング事業は、エビス紙料株式会社のトンネルコンポスト方式と同じ
- 同社からは日本の廃棄物処理技術の提案を歓迎するコメントあり
- 今後ZIGMA社へ技術を提案し、関心が得られれば、事業実施体制の検討を実施



▲ZIGMA社との協議

ティルプールテキスタイル工業団地との連携

- テキスタイル工業団地のあるティルプールでは、1日800tの一般廃棄物が発生、未処理で放置されている
- 工業団地では、排水処理に係る多大な電力・燃料消費が課題
- 処分場への分別装置導入後、RPF製造とメタン発酵ができないかとの相談あり
- 2025年に資源分別回収センター（Material Recovery Facility centre）も開設予定（引用：[THE NEW INDIAN EXPRESS](#)）
- より詳細な情報収集のうえ、事業実施体制の検討、工業団地への提案を予定



▲現在のTirupurの処分場の様子
(引用：[THE NEW INDIAN EXPRESS](#))

3-3. 工場排水の処理及びエネルギー回収分野

参画企業：
株式会社愛研化工機

- 産業排水を主とする排水処理メーカー
- 排水をEGSB法（グラニュールとよばれる微生物粒体で排水中の有機物を分解する処理法）により嫌気性微生物で処理し、排水のCODを80%以上処理、その過程でバイオガスを回収する排水処理システムに強みあり
- 排水処理全体でのエネルギー収支が正味ゼロ以下となるシステムを構築（国内・PCT特許出願）



【コア・テクノロジー】

- GSS (Gas-Solid-Separator) 気固液分離装置
- グラニュール-嫌気性微生物-メタン生成装置

【各製造工程排水の特徴】

種類	特徴
繊維	高濃度、難分解性
製糖	高濃度、難分解性
製粉	低濃度、難分解性
染料	低濃度、難分解性

【開発システム】

排水処理により、資源循環を促進し、CO2削減を実現。また、エネルギー回収により、エネルギー収支が正味ゼロ以下となるシステムを実現。国内・PCT・インドネシア特許出願。

【参画経緯】

- ・ インドネシアに続き市場開拓について検討中、愛媛県サポートのもと実施したビジネス商談会では複数社の引き合いあり
- ・ タミルナドゥ州はインド国内でも排水規制が厳しい自治体であり、排水処理ニーズが高い
- ・ 現地政府、現地事業者（テキスタイル工場、製糖工場、食品加工工場等）より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- ・ 現地調査と机上調査による同社技術のニーズ把握と技術導入地点の抽出、提案検討

(1) 技術導入モデルの検討

仕様書 3-3.
工場排水の処理及びエネルギー回収分野

1) 適合地点調査

産業排水に関する規制

- ・ タミルナドゥ州では、産業排水に関する規制が年々強化されており、2025年現在、タミルナドゥ公害防止委員会（TNPCB）が中心となって、厳格な管理が実施
- ・ 特にテキスタイル産業はZero Liquid Discharge（ZLD）システムの導入が義務化 (<https://tnpcb.gov.in/industryspecificstandards.php>)
- ・ 染色、化学、食品加工などの排水の特徴に応じて特定業種に対する産業排水基準が定められている

テキスタイル工業団地

- ・ タミルナドゥ州におけるテキスタイル工業団地について調査
- ・ Tirupur工業団地はかつて河川の水質汚染が課題→ZLDの採用が強制され、2011年より運用

地域名	主力製品	輸出比率	環境対応
Tirupur	コットン	高	ZLD義務化
Karur	ホームテキスタイル	中	CETP導入
Erode	手織り布、伝統織物	低～中	染色規制強化
Coimbatore	紡績糸、織布	高	技術革新型？
Salem	綿織物、シルク	中	SIPCOT整備中



(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

Tirupur工業団地

- 周辺の450の繊維工場に対応する18力所の共同排水処理施設（CETP）が存在
- 繊維の染色工程は、煮沸、漂白、温水・冷水洗浄、染色、石鹼処理、など、平均約10工程からなり、これらすべての工程から出る廃水は一括してCETPへ送られる。処理後の90～95%の水が再利用
- COD濃度は工程ごとに異なり、全体の混合排水では1,500mg/L程度、染色工程単体では5,000～7,000mg/L程度
- 排水処理のうち、RO膜処理後の廃水を蒸発濃縮する工程のコストが大きい
- 染色工程と隣接して個別排水処理施設（Individual ETP）が設置されている場所もあり、そこには愛研化工機の設備導入可能性あり
- 他工業団地はZLDが導入されておらず、アプローチを検討

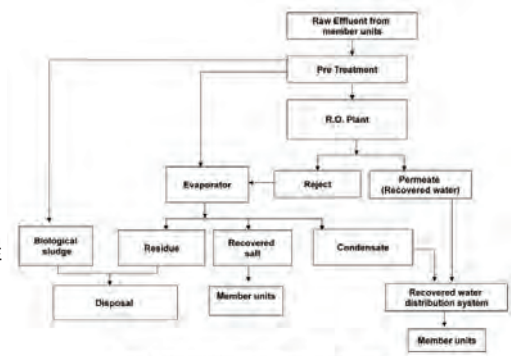


Fig. 2 ZLD Process Flow Diagram (in a CETP)

▲CETP処理フロー (https://globalgbc.org/wp-content/uploads/2022/08/0599_TextileCETP_ZLD15519.pdf)



▲染色会社代表との面談 (2025年8月19日)



▲CETPの一つであるMurugampalayam CETPを視察 (2025年8月19日)



▲CETP視察 (2025年8月19日)



(1) 技術導入モデルの検討

2) 事業モデル検討

実施体制案

- 各染色会社が運営する、個別排水処理施設（Individual ETP）が設置されている場所に愛研化工機の設備を導入すると仮定
- 現地カウンターパートは個別染色会社
- 愛研化工機は海外ではライセンスビジネスを検討しているため、現地EPC事業者との連携が必須
- 現在、EPC事業者として以下2社と協議を実施中
 - Kankyo Bert社
 - Murugappa Water Technology Service社
- 具体的なサイトを特定次第、右記実施体制を参照しつつ検討



▲染色会社への導入する場合の実施体制案

他候補サイト

- 他テキスタイル工業団地：ZLDが導入されていない（Karurから）
- 革工場：テキスタイルと同様CETPが展開しつつも、中小規模工場の処理が課題
- 製薬工場：COD濃度が高い排水

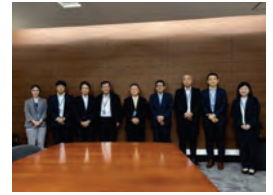


▲EPC事業者候補と愛研化工機の面談

3-4. 環境省以外の支援機関との連携

在印日本大使館

- 8月21日面談：横手文徳 総務参事官、有吉孝史 次席公使、鈴木潤一郎 一等書記官、荻野仁視 一等書記官
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- 今後も事業進捗に応じて補助金や他事業等への接続についての協力を依頼



JETROデリー事務所

- 8月22日面談（鈴木 隆史 ニューデリー事務所所長（インド総代表）、佐藤 利昭 副所長、丸山 春花 シニアディレクター）
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- インド商工会議所連合会（ASSOCHAM）をご紹介いただき、後日面談予定



JICAインド事務所

- 8月22日面談（佐藤 陽介 次長、世古 英弘 企画調査員（民間企業海外展開支援））
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- “タミルナド州投資促進プログラム”について紹介を受け、9月12日に詳細についてヒアリング
 - フェーズ3が2025年3月から開始され、タミルナドゥ州産業投資商業局と連携し、現地政府と日本企業のマッチングを実施
 - 県内企業と現地スタートアップ・中小企業とのマッチング等も今後検討いただく予定



今後の予定

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
3-1電動オートリキシャの導入促進分野							
(1)技術導入モデルの検討							
1)適合地点調査	●	●	●	●	●	●	●
2)事業モデルの検討		●	●	●	●	●	●
(2)効果検証				●	●	●	●
3-2都市廃棄物の再資源化分野							
(1)対象技術特定							
1)課題把握	●	●	●	●	●	●	●
2)事業モデルの検討		●	●	●	●	●	●
(2)効果検証				●	●	●	●
3-3工場排水の処理およびエネルギー回収分野							
(1)技術導入モデルの検討							
1)適合地点調査	●	●	●	●	●	●	●
2)事業モデルの検討		●	●	●	●	●	●
(2)効果検証				●	●	●	●
1)効果検証				●	●	●	●
2)現地カウンターパートへの提案					▲		
3-4環境省以外の支援機関との連携	▲				▲		
3-5環境省主催の都市間連携セミナー（仮称）への参加							▲



JANUS

令和7年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務
愛媛県・タミルナドゥ州都市間連携による環境ビジネス創出支援事業
 2026年2月26日 環境省最終報告

事業概要



JANUS
プロジェクト管理

8月現地調査

- 8月18日～22日まで、愛媛県経済労働部部長、産業政策課とともに、チェンナイ、デリーにて関係機関との面談、現地調査を実施
- BEMAC株式会社の印南部長も同行
- 以下現地関係機関との面談を実施
 - Guidance Tamil Nadu（経済協力覚書締結先）
 - Greater Chennai Corporation（廃棄物・排水管理等を担う公社）
 - マドラス商工会議所
- 各機関にて都市間連携事業の紹介、今後の協力依頼を実施
- 特にGCCからは連携可能なプロジェクトについて紹介があり、今後更なる協議を継続予定



▲チェンナイ再生水プラント
視察（2025年8月20日）



▲ダイキアキスインド
工場視察（2025年8月22日）



▲Guidance Tamil Naduスタッフと
の面談（2025年8月18日）



▲Guidance Tamil Nadu CEOとの
面談（2025年8月20日）



▲ Greater Chennai Corporation
Deputy Commissionerとの
面談（2025年8月20日）



▲マドラス商工会議所長との面談
（2025年8月19日）

3

12月現地調査

- 12月16日～19日まで、チェンナイにて関係機関との面談、現地調査を実施
- 以下現地関係機関との面談を実施
 - Guidance Tamil Nadu（経済協力覚書締結先）
 - ムルガッパ・グループ（ムルガッパン代表）
- 廃棄物分野で面談・現地調査を実施
 - Kabadiwalla Connect社
 - 廃棄物回収拠点の視察
- 排水分野で面談・現地調査を実施
 - Karurテキスタイル工業団地
 - 染色工場排水処理設備の視察



ムルガッパン代表との面談
（2025年12月17日）



Guidance Tamil Naduとの
面談（2025年12月17日）



カルール工業団地染色工場
（2025年12月19日）



チェンナイ市内の廃棄物回収実態調査
（2025年12月17日）



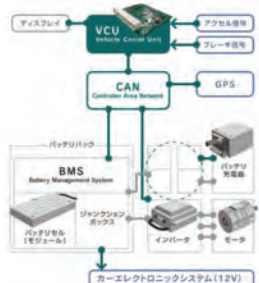
4

3-1. 電動オートリキシャの導入促進分野

参画企業：
BEMAC株式会社

- 造船業が盛んな今治にて、船舶等の制御・配電・通信機器・PM発電機（船用軸発、風力発電）の製造、販売、工事を実施
- 2012年よりEV市場に参入
- 日本で三輪EV（E-TRIKES）を開発、フィリピンの子会社にて生産、アジア地域の販路開拓
- 2016年1月ADBの電動三輪自動車プロジェクトにてフィリピン政府から3,000台の受注を獲得した実績を有する

BEMAC



【参画経緯】

- インド市場の開拓についても検討し、愛媛県のサポートにより大手財閥グループ企業から引き合いを得る
- 一般廃棄物回収車/工業団地内での使用/大手企業CSR事業等の現地政府及び事業者からのニーズを確認

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるオートリキシャ電動化のニーズ把握と提案検討

5

(1) 技術導入モデルの検討

仕様書 3-1.
電動オートリキシャの導入促進分野

1) 適合地点調査

EV関連の法制度・政策の調査

- **インド中央政府による政策** **製造者への支援が充実** **「メイクインインド政策」を反映→DVA達成がポイント**
 - 電気自動車の製造に対する補助金、関税免除等の優遇措置を実施。ただし、給付や措置の条件として、国内付加価値（DVA）50%以上達成の義務あり。
- **タミルナドゥ州独自の政策** **購入者への支援が充実**
 - 州は**EV分野のスタートアップ企業を奨励**しており、オフィススペース、共用施設、メンタリングサポート等のインキュベーションサービスを提供。（Guidance Tamil Nadu）
 - 製造業におけるEV導入を促進するため、州政府が購入金額の25%補助。（Tamil Nadu Industrial Policy 2021）
 - 2023年に新たな電気自動車政策を策定し、EVの道路税、登録料、許可料を免除
 - チェンナイ、コイंबトール、マドゥライ等6都市をEV都市として宣言し、10年以内にオートリキシャとバスの電動化を段階的に進めるロードマップを策定中（Tamil Nadu Electric Vehicles Policy 2023）

タミルナドゥ州におけるEV産業の現状

- タミルナドゥ州は、インドで販売される**電動二輪車の70%を製造**。
- タミルナドゥ州は、インドにおける**電動二輪車の製造拠点として台頭**。
- **Ola Electric Mobility**の世界最大の電動スクーター工場（年間生産能力200万台）は、**2030年までに電動二輪車の生産能力を1,000万台に拡大予定**。
- インド初のCKD電気自動車「Hyundai Kona」は、チェンナイのヒュンダイ工場にて組み立て。（Guidance Tamil Nadu）

支援制度の充実により、タミルナドゥ州のEV産業は発展。地場企業の商品に限らない、柔軟な産業構造に。

6

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

タミルナドゥ州の電動オートリキシャ導入事例

Greater Chennai Corporation (現地政府公社) による公共車両の電動化

- 現在2,044台のリチウムイオンバッテリー製オートリキシャを購入
- 各家庭から最終処分場への有機性廃棄物の運搬に使用



▼導入車両
(<https://www.eroycemotors.in/>)



▲有機性廃棄物回収・運搬車両

民間企業による活用

この方法で事業モデル検討を実施

- 工業団地 Sri City では、主に工業団地内の移動用途で、運営会社 Sri City および団地内企業が電動オートリキシャを導入



▲Sri City (REEP製)



▲交通タクシー用途 (デリー)

個人事業における活用 (タクシー、農家等による物資運搬)

- 依然少数派ではあるが、電動オートリキシャのタクシーも存在。チェンナイよりもデリーの方が多くみられる。
- 農家等による物資運搬用途での利用事例もあり

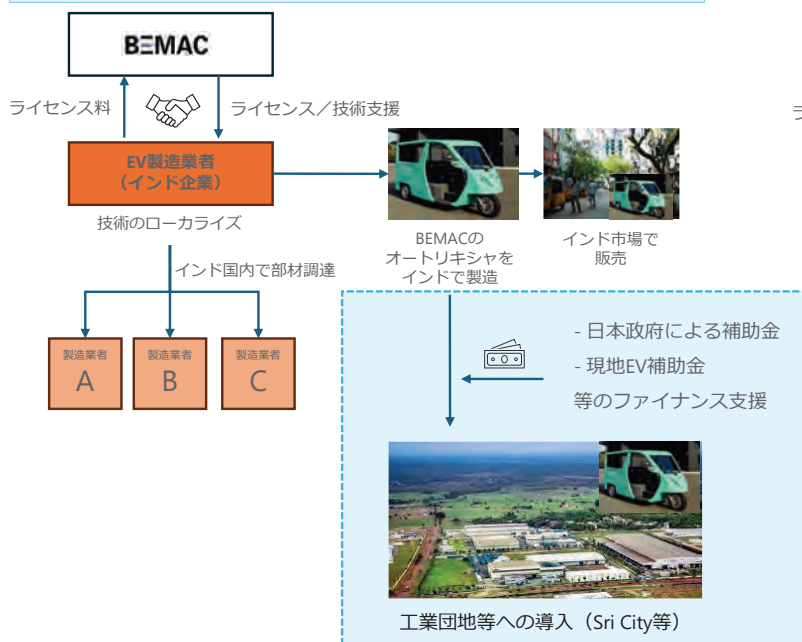
企業/団体による寄付事業

- 障がい者の雇用創出を目的とした車両の寄付 (引用: [Nusrat Trust](#))
- 訓練用オートリキシャ車両の寄付 (女性の雇用創出) (引用: [Association of Inner Wheel Clubs in India](#))
- ロータリークラブから経済難の若者への寄付 (電動化により、オペレーションコストの80%削減を実現) (引用: [Environmental Sustainability Rotary Action Group](#))

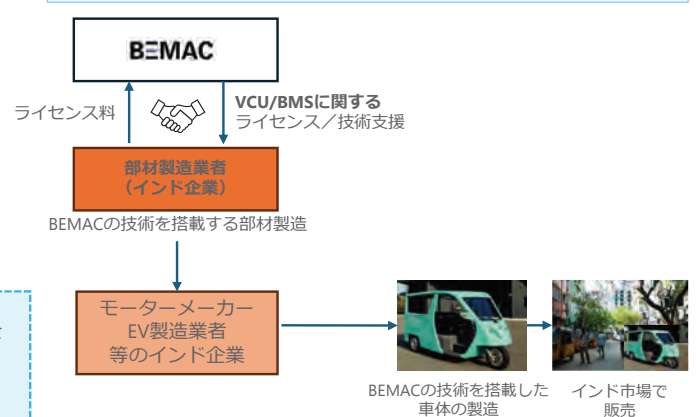
(1) 技術導入モデルの検討

2) 事業モデルの検討

事業モデル案 1 : EVメーカーへの技術提供 (OEM)



事業モデル案 2 : EV関連部品メーカーとの技術連携



事業モデル案 3 : EV (車体) の導入

(1) 技術導入モデルの検討

2) 事業モデルの検討

現地カウンターパート候補調査

EV関連企業（技術供与等の連携を想定）

間口を広げる戦略でパートナー候補を探索→MOU締結1社

- チェンナイおよびデリー近郊の製造事業者 **19社へアプローチ** し（EVメーカー、部品メーカー、充電サービス会社等）BEMAC社の技術や同社との連携に対する意向を調査
- うち **9社から関心表明**があり、面談が実現
- BEMAC社の技術に特に高い関心を示した **1社とMOUを締結し、技術供与に向けた具体的な議論が進行中**



▲メーカーとの協議の様子

工業団地（電動三輪自動車の導入を想定）

• Sri City（工業団地）

1社と面談実施、協議継続予定。工業団地内企業もターゲットとなる可能性あり。

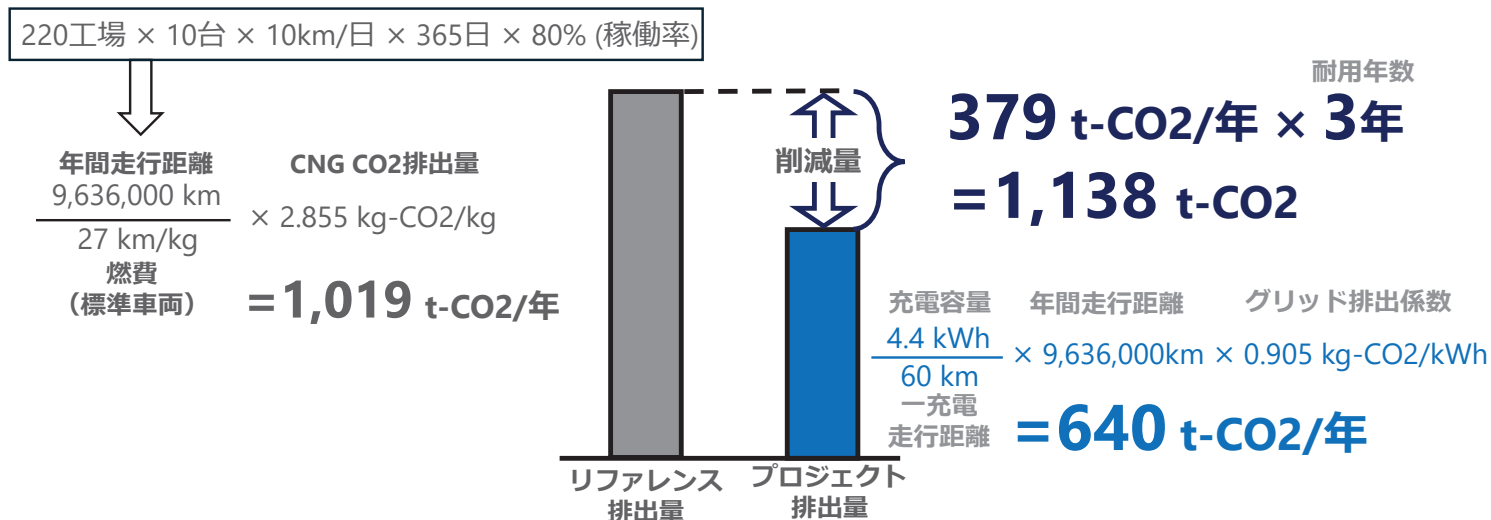
- “Eco-friendly Park”のコンセプトを掲げており、本事業との親和性を確認
- EVについては、運営会社が工業団地内に導入したものもあるが、基本的には入居する個社の裁量で導入
- 敷地面積が広いため、航続距離が長く、積載量が多いモデルが好まれる
(→ 求められるスペックは導入先により異なる。そのため、**具体的な導入先を想定した仕様検討が重要**)



▲Sri City訪問

(2) 効果検証

GHG削減効果の算出（Sri Cityでの導入想定）



> 太陽光発電（8MW導入済み）で賄う場合：

グリッド排出係数 = 0 kg-CO2/kWh → プロジェクト排出量 = 0 t-CO2に
リファレンス排出量（1,019 t-CO2 × 3年 = 3,057 t-CO2） = 削減量となる

JCM設備補助事業の活用

- 対象技術がインド 環境・森林・気候変動省の適格案件リストに限定。活用可能性が不確か。
 - 項目6「燃料電池などの新興モビリティソリューション」該当の可能性
 - 次年度確認が必要
- 他の支援制度も検討中
 - NEDO 脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業
 - GEC 二国間クレジット制度資金支援事業のうちシナジー型JCM創出事業
 - 経産省 グローバルサウス未来志向型共創等事業

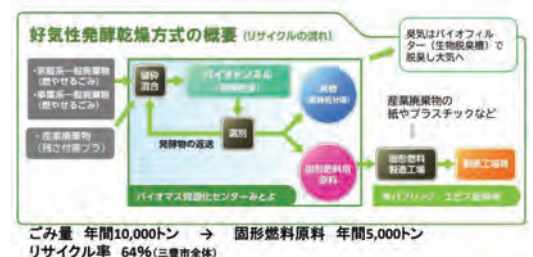
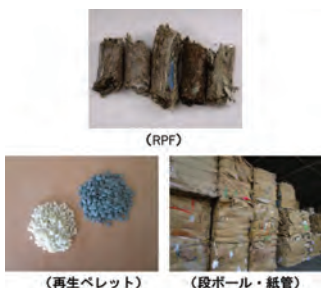
➢ 資金調達方法の検討を継続

11

3-2. 都市廃棄物の再資源化分野

参考企業：
エビス紙料株式会社

- 産業廃棄物を中心に様々なリサイクル事業を展開
- 愛媛県内に工場を有し、四国中央市の製紙事業者の廃棄物処理を実施
- RPF製造を主軸としつつ、製紙業由来廃棄物（段ボール、不織布、オムツ等）のマテリアルリサイクル、プラのマテリアルリサイクルも実施
- 一般廃棄物を好気性発酵で乾燥・脱臭させて固形燃料の原料としてリサイクルも実施（トンネルコンポスト方式）



【参画経緯】

- インドネシア、ベトナムに続き市場の開拓について検討中
- 一般廃棄物、産業廃棄物ともに処理に課題あり、現地政府、現地事業者より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査によるタミルナドゥ州の廃棄物管理実態把握と技術導入地点の抽出

12

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

タミルナドゥ州 (チェンナイ) の廃棄物管理状況

- 廃棄物管理の管轄者：Greater Chennai Corporation
- 廃棄物発生量：6,150 t/day
- 廃棄物組成：
 - 有機性廃棄物 52% (3,198 t/day)
 - 無機性廃棄物 40% (2,460 t/day)
 - 道路清掃等による廃棄物 8% (492 t/day)
- 処理方法：有機性廃棄物については、以下の処理を実施
 - 小規模のコンポストセンター142か所での堆肥化 (396t/day)
 - ココナッツおよびガーデン由来廃棄物加工センターによる処理 (160 t/day)
 - バイオCNGプラントでの処理 (200 t/day)
 - ウインドロー堆肥化プラントでの堆肥化 (100 t/day)
- 課題：
 - 家庭ごみの発生源別は不十分であり、大部分の廃棄物がオープンダンピングされている状態。
 - 多くの資源が最終処分場に残されている状態。
 - 廃棄物の投棄による周辺環境の汚染が非常に深刻。



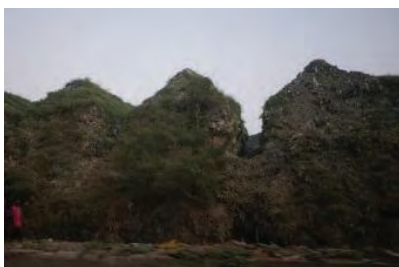
▲ Biogas Plant Mhasakthiにおける有機性廃棄物回収
トロンメルでプラスチックを分離後、メタン発酵を実施

(1) 対象技術特定

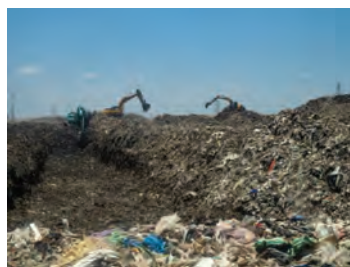
1) 課題把握

タミルナドゥ州 (チェンナイ) の最終処分場

- チェンナイ市内南部の廃棄物が集まるKodungaiyur Landfill Site
- Greater Chennai Corporationから委託を受け、Blueplanet社 (シンガポール本社) の子会社であるZIGMA社が廃棄物管理を実施
- 投棄されて年数が経過し、有機物が分解した“レガシー廃棄物”から有価物を取り出し、リサイクル (バイオマイニング)
- Kodungaiyur Landfill Siteには日量3,000tが搬入
- 将来的には、分別したDry wasteは廃棄物発電施設の燃料として、Wet wasteはバイオCNG製造の原料として利用予定



▲ バイオマイニングの様子
(通気性を良くなるように整地し、好気性発酵を促す)



▲ ZIGMA社の分別装置



▲ 処分場の様子

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

タミルナドゥ州のプラスチック廃棄物

- タミルナドゥ州におけるプラスチック廃棄物の発生量は、1,178 t/day
 - 96%は回収・分別され、
 - リサイクル可能なものはリサイクル業者に売却
 - リサイクル不可能なものはセメント工場で混焼
- (引用：タミルナドゥ州政府ウェブサイトhttp://tnenvs.nic.in/Database/Waste_1169.aspx)
- 実態が伴っているか、セメント工場への販売価格等の調査を実施予定

RDF/RPF関連施策

- RDF使用推進策：RDF工場またはWTE工場から100km圏内の工場では、最低でも5%のエネルギーをRDFから供給することを推奨（Solid Waste Management Rules, 2016）
- 中央政府もRDF活用を推進。段階的なRDF使用義務化や、セメント工場から400km圏内でのRDFの固定価格の設定等を提案。（Guidelines on Usage of Refuse Derived Fuel in Various Industries（Ministry of Housing and Urban Affairs, 2018年9月））
- GCCからは、廃棄物燃料化に関するニーズもヒアリング、最新動向について今後調査

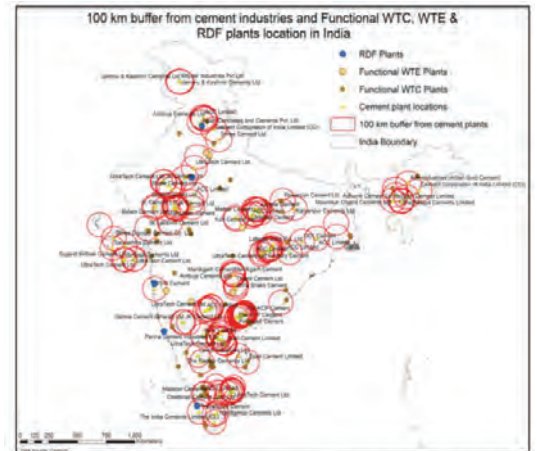


Figure 1. 100 km buffer from cement industries and Functional Waste to Compost, Waste to Energy and RDF plants location in India

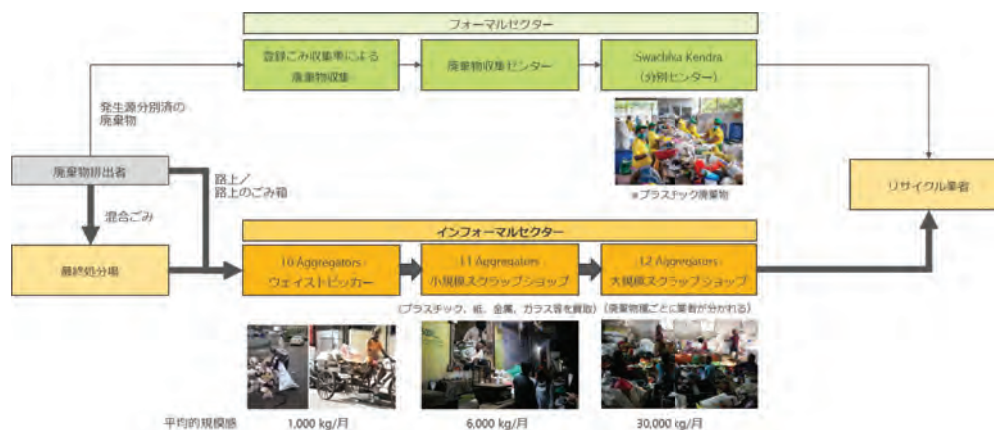
▲インド国内のWtoE、RDFプラント

(1) 対象技術特定

1) 課題把握

廃棄物管理の現状

- ウェイストピッカーがリサイクル可能廃棄物の約20%を回収、自治体は1トン当たり約25,000ルピーのコスト削減を実現
- Kabadiwalla Connect：インフォーマルセクターのマッピング、原料のトレーサビリティの確保、オフテイカーとのマッチングを実施
- チェンナイでは年間13万トン（チェンナイ全体の廃棄物の34%）を回収、700万～800万USD
- 既存システムのアップグレードにニーズあり



(1) 対象技術特定

2) 事業モデル検討

チェンナイ最終処分場におけるトンネルコンポストの導入

- 現在チェンナイの最終処分場で実施されているバイオマイニング事業は、エビス紙料株式会社のトンネルコンポスト方式と同じ
- 同社からは日本の廃棄物処理技術の提案を歓迎するコメントあり
- 今後ZIGMA社へ技術を提案し、関心が得られれば、事業実施体制の検討を実施



▲ ZIGMA社との協議

ティルプールテキスタイル工業団地との連携

- テキスタイル工業団地のあるティルプールでは、1日800tの一般廃棄物が発生、未処理で放置されている
- 工業団地では、排水処理に係る多大な電力・燃料消費が課題
- 処分場への分別装置導入後、RPF製造とメタン発酵ができないかとの相談あり
- 2025年に資源分別回収センター（Material Recovery Facility centre）も開設予定（引用：THE NEW INDIAN EXPRESS）
- より詳細な情報収集のうえ、事業実施体制の検討、工業団地への提案を予定

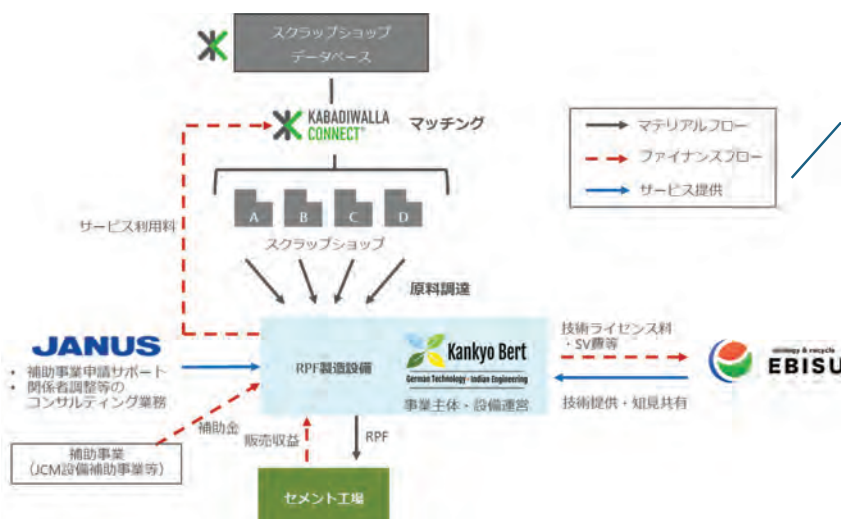


▲ 現在のTirupurの処分場の様子
(引用：THE NEW INDIAN EXPRESS)

(1) 対象技術特定

2) 事業モデル検討

- インフォーマルセクターによって機能している現行のリサイクルシステムを活用し、効率的にRPF製造に適した原料を収集する事業モデルを検討



今後の調査項目：

- ✓ 事業主体の決定
- ✓ RPFのオフテイカー（セメント工場を想定）に対するニーズ調査
- ✓ 経済性評価（販売価格、設備規模、初期投資、オペレーションコスト等の検討等）
- ✓ 活用可能な補助金制度に関する詳細調査
- ✓ Kabadiwalla Connectを介した原料の収集可能性

- RPF製造規模は、エビス紙料株式会社の四国工場と同程度である
96トン/日（24時間）の製造能力を仮定
- 年間稼働率を8割と仮定すると、年間製造量は28,032トン/年



- RPFは化石燃料由来のプラスチックを原料の一部とするため、焼却に伴い、化石燃料由来のGHG排出を伴う。日本RPF工業会によれば、石炭に対して焼却時に同一熱量回収を行う仮定で、石炭よりも約33%のGHG削減効果がある。
- RPFをセメント工場等のボイラーで、石炭の代替として利用した場合の年間GHG排出削減量：

年間GHG排出削減量：28,032 t (RPF使用量) × 29.3 (RPF標準発熱量 (MJ/kg)) × 0.0247 (石炭のCO2排出係数 (tCO2/GJ)) × 33% = **6,695 t-CO2/年**

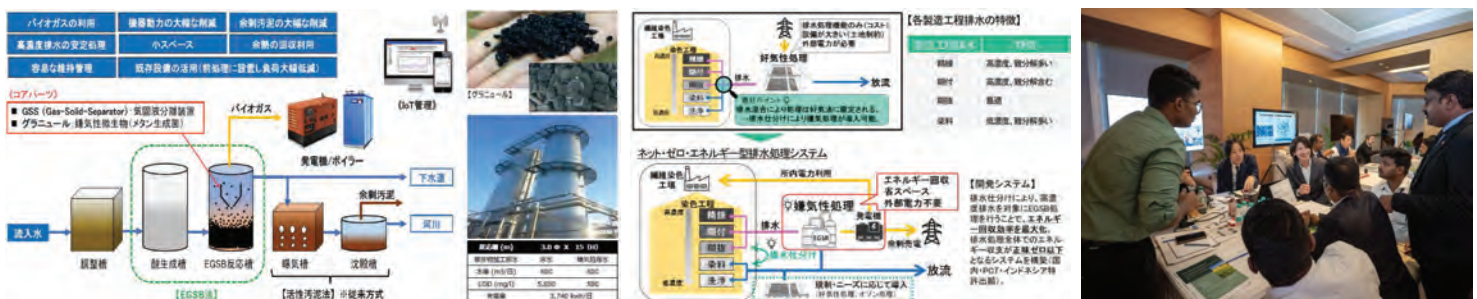
- ボイラーの耐用年数15年を適用し、耐用年数期間でのCO2排出削減量：**100,425t-CO2**

JCM設備補助事業の適用には「パリ協定6条に従いJCMを実施する上で認められる適格案件リスト」への該当を事前に確認する必要あり

3-3. 工場排水の処理及びエネルギー回収分野

参画企業：
株式会社愛研化工機

- 産業排水を主とする排水処理メーカー
- 排水をEGSB法（グラニュールとよばれる微生物粒体で排水中の有機物を分解する処理法）により嫌気性微生物で処理し、排水のCODを80%以上処理、その過程でバイオガスを回収する排水処理システムに強みあり
- 排水処理全体でのエネルギー収支が正味ゼロ以下となるシステムを構築（国内・PCT特許出願）



【参画経緯】

- インドネシアに続き市場開拓について検討中、愛媛県サポートのもと実施したビジネス商談会では複数社の引き合いあり
- タミルナドゥ州はインド国内でも排水規制が厳しい自治体であり、排水処理ニーズが高い
- 現地政府、現地事業者（テキスタイル工場、製糖工場、食品加工工場等）より技術提案要請あり

【2025年度活動】

- 現地調査と机上調査による同社技術のニーズ把握と技術導入地点の抽出、提案検討

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

産業排水に関する規制

- タミルナドゥ州では、産業排水に関する規制が年々強化されており、2025年現在、タミルナドゥ公害防止委員会（TNPCB）が中心となって、厳格な管理が実施
- 特にテキスタイル産業はZero Liquid Discharge（ZLD）システムの導入が義務化（<https://tnpcb.gov.in/industryspecificstandards.php>）
- 染色、化学、食品加工などの排水の特徴に応じて特定業種に対する産業排水基準が定められている

テキスタイル工業団地

- タミルナドゥ州におけるテキスタイル工業団地について調査
- Tirupur工業団地はかつて河川の水質汚染が課題→ZLDの採用が強制され、2011年より運用

地域名	主力製品	輸出比率	環境対応
Tirupur	コットン	高	ZLD義務化
Karur	ホームテキスタイル	中	CETP導入
Erode	手織り布、伝統織物	低～中	染色規制強化
Coimbatore	紡績糸、織布	高	技術革新型？
Salem	綿織物、シルク	中	SIPCOT整備中



21

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

Tirupur工業団地

- 周辺の450の繊維工場に対応する18カ所の共同排水処理施設（CETP）が存在
- 繊維の染色工程は、煮沸、漂白、温水・冷水洗浄、染色、石鹼処理、など、平均約10工程からなり、これらすべての工程から出る廃水は一括してCETPへ送られる。処理後の90～95%の水が再利用
- COD濃度は工程ごとに異なり、全体の混合排水では1,500mg/L程度、染色工程単体では5,000～7,000mg/L程度
- 排水処理のうち、RO膜処理後の廃水を蒸発濃縮する工程のコストが大きい
- 染色工程と隣接して個別排水処理施設（Individual ETP）が設置されている場所もあり、そこには愛研化工機の設備導入可能性あり
- 他工業団地はZLDが導入されておらず、アプローチを検討

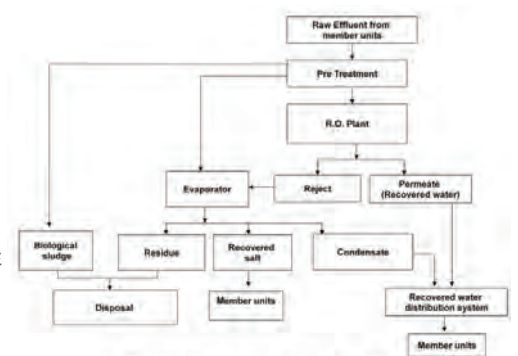


Fig.2 ZLD Process Flow Diagram (in a CETP)

▲CETP処理フロー（https://globalgbc.org/wp-content/uploads/2022/08/0599_TextileCETP_ZLD15519.pdf）



▲染会社代表との面談
(2025年8月19日)



▲CETPの一つであるMurugampalayam
CETPを視察 (2025年8月19日)



▲CETP視察 (2025年8月19日)



22

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

Karur工業団地

- 2006年に営業を開始した、ホームテキスタイルを中心に製造する工業団地
- 32工場が立地、染色工場は16工場あるが、工業団地外に立地
- 排水処理設備は統合型処理ではなく、各工場で実施
- ATLAS社：デザインから製織、プリンティング、染色、縫製、検品までインハウスで実施できる設備を有する、工業団地内でも大規模な工場
- H&M HOMEやZARA HOMEなどのグローバル企業からも受注



▲カルール工業団地
(2025年12月)



▲ALTAS社の製品
(2025年12月)



▲ALTAS社の生産工場の様子
(2025年12月)

(1) 技術導入モデルの検討

1) 適合地点調査

Karur工業団地

- 排水処理設備は染色工場と隣接
- 排水処理については、高濃度のプリンティングの排水を仕分けして処理
- プリンティング排水：汚泥を沈殿→嫌気処理→汚泥乾燥→最終処分場に埋立処理
- 嫌気処理後排水：他の排水と混合→曝気槽での好気処理→RO膜処理
- 現状、嫌気処理工程でのガス・汚泥の発生は少なく、発電等には活用していない
- プリンティング排水：COD濃度20,000 mg/L以上、発生量は15-20t/月



▲ALTAS社の排水処理設備



▲染色工場の糊抜き装置
(2025年12月)



▲ALTAS社との協議の様子
(2025年12月)



(1) 技術導入モデルの検討

2) 事業モデル検討

実施体制案

- 各染色会社が運営する、個別排水処理施設 (Individual ETP) が設置されている場所に愛研化工機の設備を導入すると仮定
- 現地カウンターパートは個別染色会社
- 愛研化工機は海外ではライセンスビジネスを検討しているため、現地EPC事業者との連携が必須
- 現在、EPC事業者として以下2社と協議を実施中
 - Kankyo Bert社
 - Murugappa Water Technology Service社
- 具体的なサイトを特定次第、右記実施体制を参照しつつ検討



▲染色会社への導入する場合の実施体制案

他候補サイト

- 他テキスタイル工業団地：ZLDが導入されていない (Karurから)
- 革工場：テキスタイルと同様CETPが展開しつつも、中小規模工場の処理が課題
- 製薬工場：COD濃度が高い排水



▲EPC事業者候補と愛研化工機の面談

(2) 効果検証

CO2削減効果・費用対効果

視察したAtlas社のプリンティング排水に愛研化工機の設備導入した場合の導入効果、CO2削減効果、費用対効果を試算

【設計条件】

- 高濃度排水：15~20トン/月
- COD濃度：20,000 mg/L

【CO2排出削減量】

年間のバイオガス発生量 (国内の染色工場の試算結果を参照) :
 $692 \text{ kWh} \times (10,000 \text{ kg/d} / 1,000 \text{ kg/d}) \times 365 = 6,920 \text{ kWh/d} \times 365$
 $= 2,525,800 \text{ kWh/year}$
 EGSB装置の稼働電力 :
 $404 \text{ kWh/d} \times (6,920 \text{ kWh/d} / 692 \text{ kWh/d}) = 4,040 \text{ kWh/d}$
 売電または自家消費が可能な電力 :
 $6,920 \text{ kWh/d} - 4,040 \text{ kWh/d} = 2,880 \text{ kWh/d}$
 年間プロジェクト排出削減量 :
 $2,880 \text{ kWh/d} \times 0.919 \text{ t-CO}_2/\text{kWh} \times 365 = 966 \text{ t-CO}_2/\text{year}$
 耐用年数を考慮したプロジェクト期間の総CO2排出削減量 :
 $966 \text{ t-CO}_2/\text{year} \times 15 = \mathbf{14,490 \text{ t-CO}_2}$

【費用対効果】

排出削減コスト目安の4,000 円/t-CO2から割り戻すと
補助額：5,796万円



3-4. 環境省以外の支援機関との連携

在印日本大使館

- 8月21日面談：横手文徳 総務参事官、有吉孝史 次席公使、鈴木潤一郎 一等書記官、荻野仁視 一等書記官
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- 今後も事業進捗に応じて補助金や他事業等への接続についての協力を依頼



JETROデリー事務所

- 8月22日面談（鈴木 隆史 ニューデリー事務所所長（インド総代表）、佐藤 利昭 副所長、丸山 春花 シニアディレクター）
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- インド商工会議所連合会（ASSOCHAM）をご紹介いただき、後日面談予定



JICAインド事務所

- 8月22日面談（佐藤 陽介 次長、世古 英弘 企画調査員（民間企業海外展開支援））
- 愛媛県によるこれまでの取組、都市間連携事業について紹介
- “タミルナド州投資促進プログラム”について紹介を受け、9月12日に詳細についてヒアリング
 - フェーズ3が2025年3月から開始され、タミルナドゥ州産業投資商業局と連携し、現地政府と日本企業のマッチングを実施
 - 県内企業と現地スタートアップ・中小企業とのマッチング等も今後検討いただく予定



今後の予定

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
3-1電動オートリキシャの導入促進分野							
(1)技術導入モデルの検討		現地渡航				現地渡航	
1)適合地点調査	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
2)事業モデルの検討		◆	◆	◆	◆	◆	◆
(2)効果検証				◆	◆	◆	◆
3-2都市廃棄物の再資源化分野							
(1)対象技術特定							
1)課題把握	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
2)事業モデルの検討		◆	◆	◆	◆	◆	◆
(2)効果検証				◆	◆	◆	◆
3-3工場排水の処理およびエネルギー回収分野							
(1)技術導入モデルの検討							
1)適合地点調査	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
2)事業モデルの検討		◆	◆	◆	◆	◆	◆
(2)効果検証							
1)効果検証				◆	◆	◆	◆
2)現地カウンターパートへの提案					▲	▲	
3-4環境省以外の支援機関との連携	▲						
3-5環境省主催の都市間連携セミナー（仮称）への参加							▲

今年度の成果

3-1. 電動三輪自動車の導入促進分野

R7年度成果

- 政策・法制度調査
- 電気三輪自動車の導入事例調査
- 適合地点の調査
- 事業モデルの検討
- カウンターパート候補企業との面談／**MOU締結**

実施課題

- カウンターパート企業の未確定（連携に向けた技術的議論が進行中）
- JCM設備補助事業の活用可能性が不明
- 車体スペックに関する具体的なニーズの情報不足

R8年度計画

- 現地企業との連携に向けた技術的議論（継続）
- JCM設備補助事業の活用可能性の確認
- JCM設備補助事業以外の事業の活用可能性検討
- 工業団地を中心とした適合地点調査と具体的なニーズ把握

3-2. 都市廃棄物の再資源化分野

R7年度成果

- 廃棄物管理の現状と課題の把握
- 政策・法制度調査
- RDFに関する国内事例調査
- 事業モデル検討

実施課題

- JCM設備補助事業の活用可能性が不明
- カウンターパート候補企業との関係構築
- 事業モデルの実現可能性調査

R8年度計画

- カウンターパート候補企業との関係深化
- 実施体制の検討
- 経済性評価
- JCM設備補助事業以外の事業の活用可能性検討

3-3. 工場排水の処理およびエネルギー回収分野

R7年度成果

- 政策・法制度調査
- 繊維産業における排水管理の実態調査
- 繊維・染色工場での適合地点調査
- 事業モデルの検討
- 排水処理以外のニーズの確認（廃塩、廃棄物）

実施課題

- 対象サイトが未確定
- 繊維・染色産業以外のニーズの深堀
- 現地EPC事業者の探索

R8年度計画

- 対象サイトの絞りこみ
- 必要設備の構成、運転・維持管理方法、概算コスト等の検討
- 現地EPC事業者の探索