



環境未来都市 北九州市

©teitan, City of Kitakyushu

北九州市環境マスコットキャラクター
“ていたん”

世界の環境首都を目指す北九州市

本市は、1960年代に厳しい公害に見舞われましたが、市民、企業、行政が一体となり、公害を見事に克服しました。その経験を活かして国際協力に取り組み、様々な都市とのネットワークを構築してきました。また、我が国初のエコタウン事業に取り組むなど、循環型社会の先導的役割を果たすとともに、低炭素社会の実現にも貢献してきました。こうした取り組みによりOECDから「公害を克服し、グリーン成長に取り組む近代的な産業都市」として高い評価を受けています。

OECDグリーンシティプログラムのモデル都市に選定!



2011年6月、本市は経済協力開発機構(OECD)から「グリーン成長都市」の1つとして、パリ、シカゴ、ストックホルムとともに、アジアで初めて選定されました。

2013年5月には、本市の環境に関する取り組みなどについてまとめた報告書がOECDより発行されました。

OECDは、世界の34の先進国が加盟し、ブラジル、ロシア、アフリカ諸国を含む100か国以上の国・地域とも専門知識や経験の共有を行う「世界最大のシンクタンク」であり、世界に対し大きな発信力・影響力を持っています。

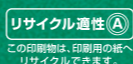


Kitakyushu Asian Center for Low Carbon Society
アジヤ低炭素化センター

〒805-0062 北九州市八幡東区平野1丁目1番1号
北九州市国際村交流センター3F

電話: 093-662-4020 FAX: 093-662-4021

URL: <http://asiangreencamp.net/>



No.1311063B

アジア・グリーンキャンプ アジア低炭素化センター

アジアのいい未来を
北九州市から。



Kitakyushu Asian Center
for Low Carbon Society

北九州市、日本の環境技術を集約し、環境ビジネスの手法で

“アジアの低炭素化”を推進します

2050年にはCO₂排出を市内で2005年度比50%、アジア地域で150%削減を目指します。

2010年6月に北九州市は「アジア低炭素化センター」を開設しました。

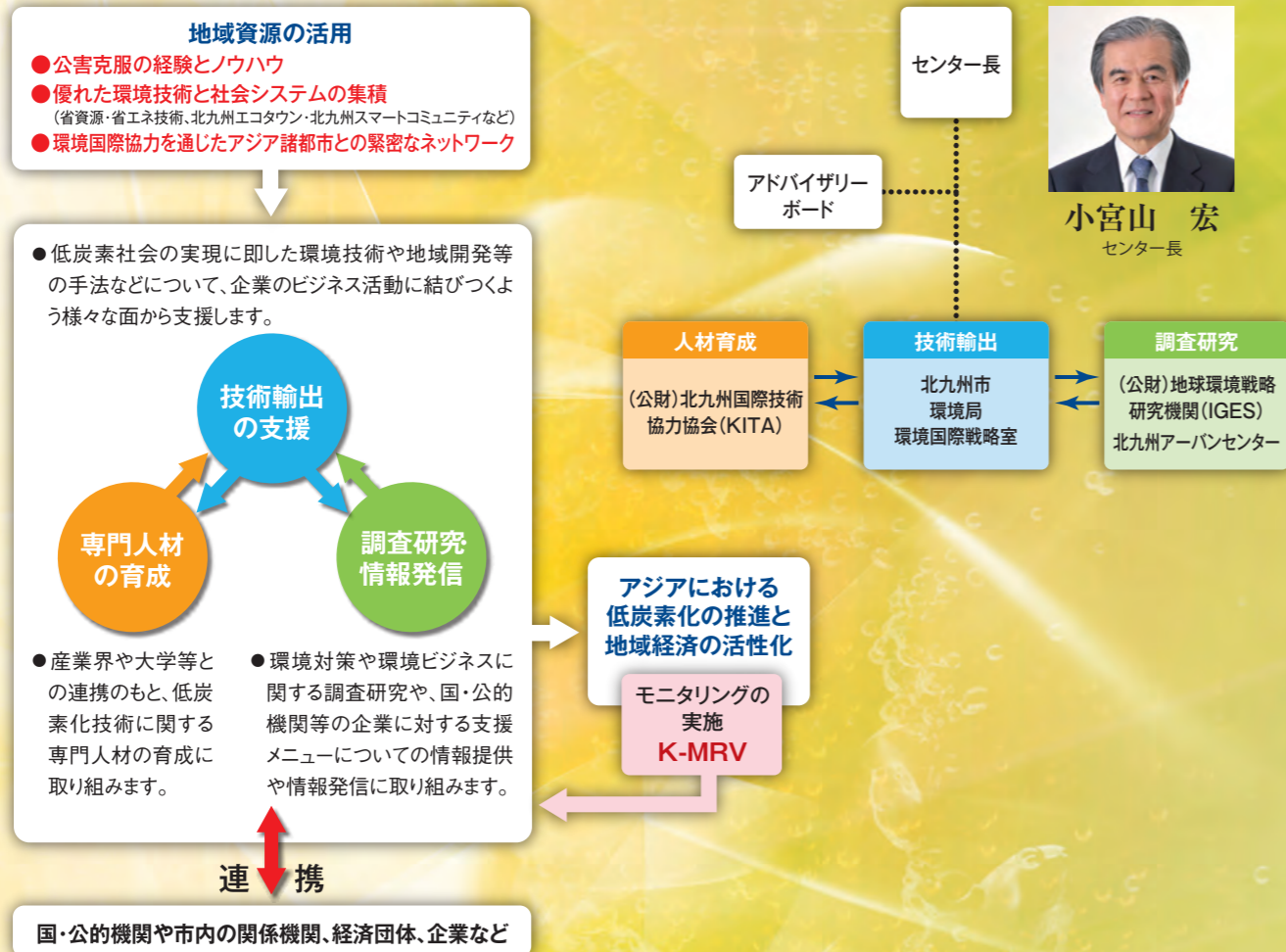
※北九州市は2008年7月に政府より「環境モデル都市」に選定されました。これを受け、2009年3月に環境モデル都市行動計画（北九州グリーンフロンティアプラン）を策定しました。本計画において2050年には温室効果ガスの排出を市内で50%（2005年度比）、アジア地域で150%削減するという目標を掲げており、アジア低炭素化センターはアジア地域の低炭素化を図るための中心的役割を担っています。

センターが目指すもの

豊かさを享受しながら、温室効果ガスを大幅に削減するためには、従来の発想の延長線上では、十分な対応は困難です。今後、環境技術の分野では、既存技術の活用に加え、イノベーションを引き起こす新技術の開発や新しいビジネスモデルの創造が必要となります。また、社会技術の分野では、新エネルギーの利活用による新しい都市開発、さらにはライフスタイルや住民意識の改革などの取り組みが求められます。

「センター」では、こうした環境技術や社会技術のアジア地域への積極的な輸出を進め、社会の仕組みの変革を図り、新しい価値観や文化を創造する、「アジアの低炭素革命」の拠点を目指します。

センターにおける役割・機能



環境国際協力に加え、環境国際ビジネスの展開にあたっては、現地の人々に喜ばれ、尊敬されるような、他国とは異なる日本独自のやり方を推し進めることを目指します。



WIN-WINの関係の構築



センターが企業に提供できる主なサービス

- ▶ 技術等のパッケージ化
 - 各企業の要素技術だけで海外のニーズに応えられない場合、様々な企業の持つ技術や装置・製品を組み合わせて、メンテナンスサービスを付け加えたりするなどの企業間の連携を進め、海外での事業展開を支援します。
- ▶ ニーズに応える技術等の改良支援
 - ▶ 市場性の調査
 - ▶ 実証実験のサポート
 - ▶ 補助金申請のバックアップ
 - ▶ 金融・情報面での支援
 - ▶ 海外事務所によるビジネス支援
 - ▶ ビジネスミッションの派遣

技術輸出の重点分野

エネルギー・マネジメント

地域節電所 (CEMS) を核に地域のエネルギーをマネジメント

北九州スマートコミュニティ

水ビジネス

官民一体で最適なソリューションを提供

- 北九州市海外水ビジネス推進協議会
 - ◆ 2010年8月設立
 - 協議会を軸に、水ビジネスの案件形成活動を展開
- 水ビジネスの国際戦略拠点
 - ◆ 先進の水・環境技術のショーケース

クリーナー・プロダクション及び汚染防止

低環境負荷型の生産システムの構築と終末処理対策

クリーナープロダクション (CP) 導入

- 原材料、燃料使用評価及び改善
- 生産工程の改善
- 維持管理の徹底
- 人材育成等

● 省エネ・省資源の実現

● 環境負荷低減 + 生産性の向上

リサイクル・廃棄物処理

廃棄物処理の最先端施設

シャフト式ガス化溶融炉

北九州エコタウン事業

● 経済効果 (25事業)

- 直接投資額 約660億円
- 雇用創出 約1,300人
- CO₂削減 年間約38万トン

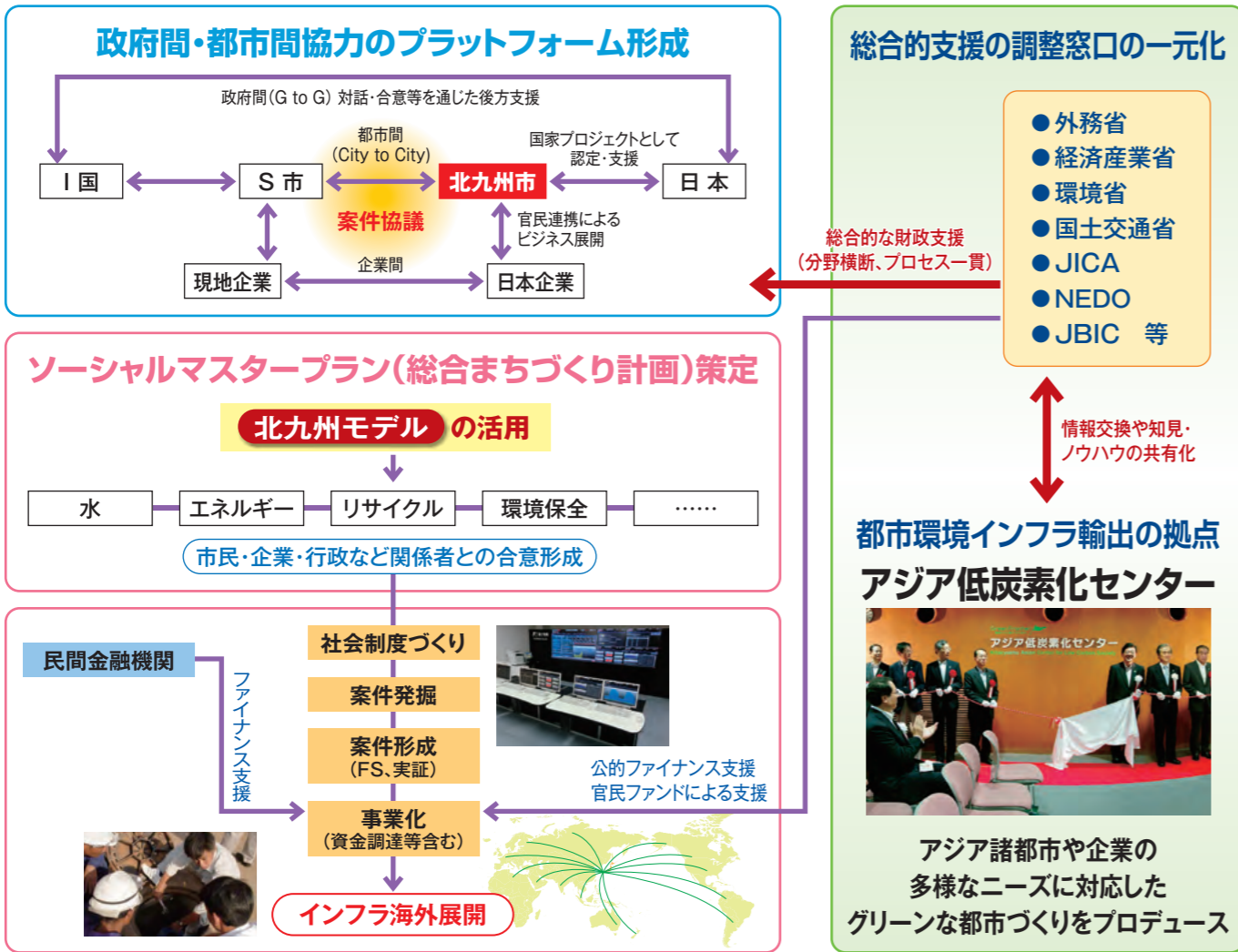
グリーンアジア国際戦略総合特区

アジアの活力を取り込み、アジアから世界に向けて展開し、アジアとともに成長することを目指す
 目標：2020年までに約5兆円の追加売上高 (国の目標「50兆円超」の約1割)

アジアの低炭素化への新たな仕組み

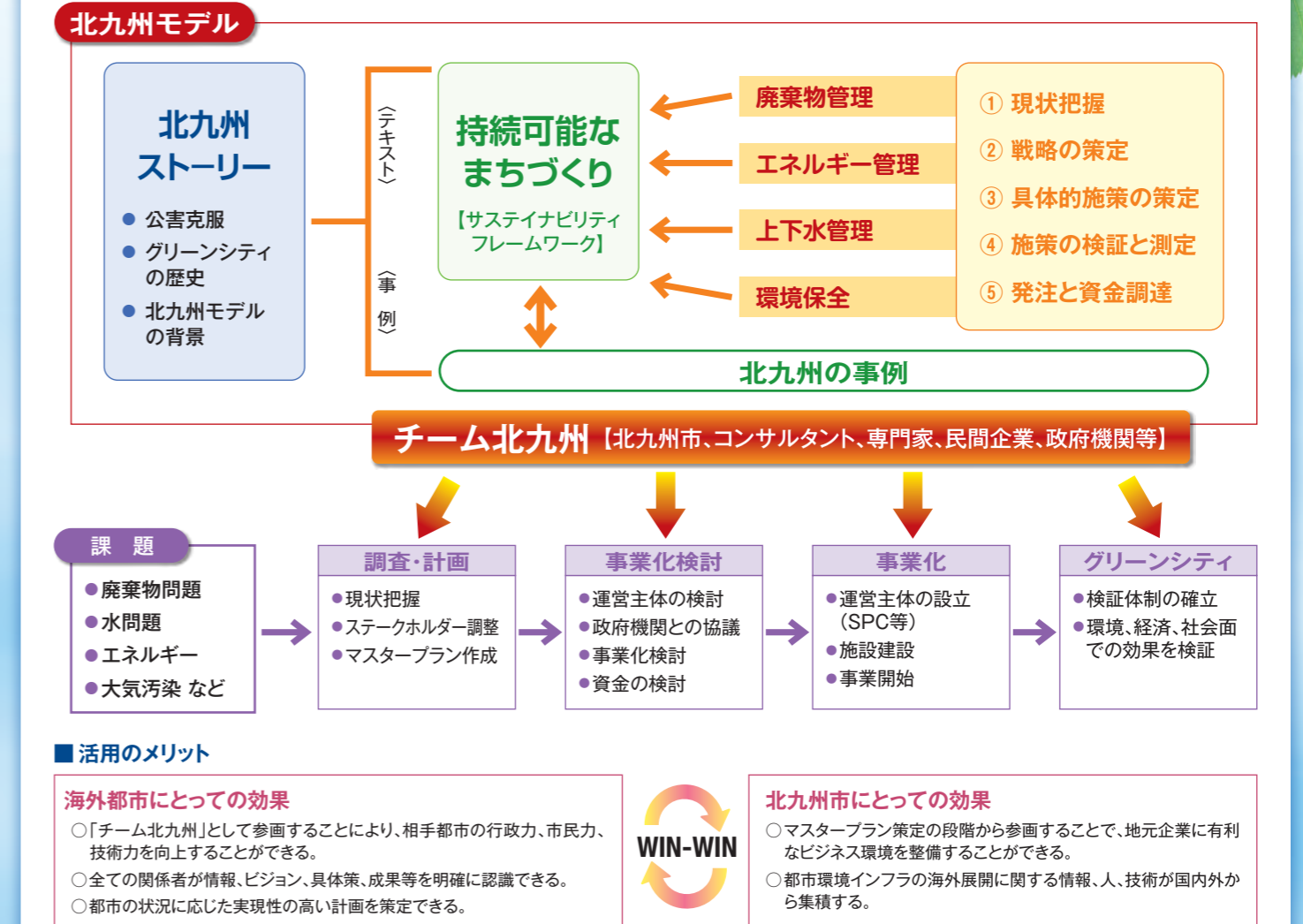
■ 都市環境インフラ輸出の展開スキーム

成長著しい新興国では、単なる技術やプラントの輸出にとどまらず、エコシティやスマートシティなどのグリーンシティ(環境配慮型都市)づくりが求められています。センターでは、都市間連携の枠組みや北九州モデルを活用し、アジア諸国の様々なニーズに応えた、グリーンな都市づくりをプロデュースし、都市環境インフラ輸出を推進します。



■ 『北九州モデル』を活用して総合的都市ソリューションを提供

北九州市の公害克服から環境都市に至る知見や環境技術などを体系的に整理した「北九州モデル」を活用して、アジア都市のニーズに合わせた持続可能な都市づくりのマスタープランを提案し、グリーンシティ(環境配慮型都市)の輸出を推進します。

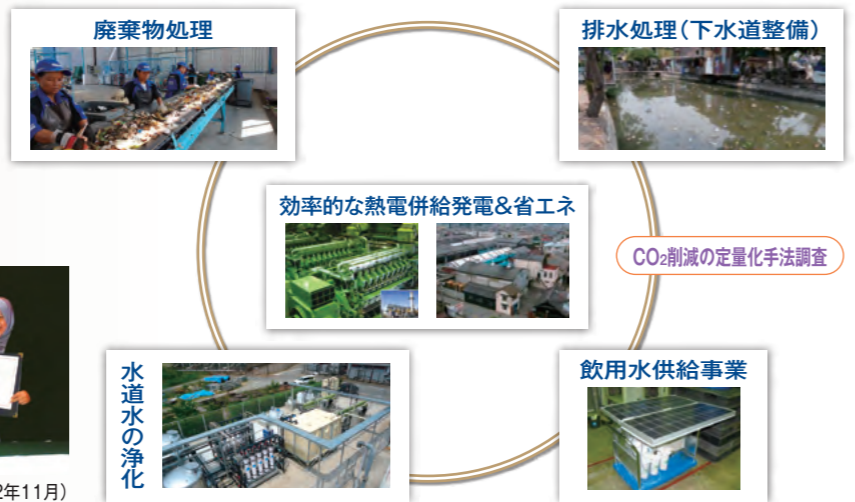


グリーンシティの輸出(スラバヤ市の事例)

センターの重点事業の一つとして、インドネシア・スラバヤ市における「グリーンシティ輸出」を進めています。この取組みでは、グリーン&ローカーボンの視点から、社会制度の構築や市民意識の変革などのソフトも盛り込んだ総合的なまちづくり計画の策定を中心に、廃棄物・上下水道・エネルギー・都市開発といった様々な分野におけるプロジェクトを展開して、グリーンシティ輸出モデルの構築を目指しています。



環境姉妹都市を締結(2012年11月)



北九州市低炭素新メカニズム(K-MRV)

■ 事業概要

北九州市低炭素新メカニズム事業は、北九州市及び北九州市内企業等がアジア地域で行った低炭素化プロジェクトによる温室効果ガス削減量を定量化(見える化)するための事業です。

温室効果ガス削減量を定量化(見える化)することで、市内企業等の技術の付加価値を高めて輸出を促進し、地域経済の活性化を図るとともに、アジア地域の温室効果ガス排出量の削減に貢献することを目的としています。

国が進める二国間クレジット(JCM)との連携も図ります。

※ 温室効果ガス排出削減量の測定(Measurement)、報告(Reporting)、検証(Verification)する仕組みをそれぞれの頭文字をとり「MRV」といいます。K-MRVは、北九州市版のMRVです。

■ 対象プロジェクト

対象となるプロジェクトは、原則として、日本国外で実施する以下の3種類の低炭素化に資するプロジェクトです。

- 北九州市が主体として実施した/するプロジェクト
- 北九州市に事業所を有する企業等が実施した/するプロジェクト
- 市外企業等が北九州市の支援を受けて実施した/するプロジェクト



■ 認定書の発行

承認を受けたプロジェクトについては、北九州市長より「北九州市低炭素新メカニズム認定書」が発行されます。

プロジェクト実施者は、対象技術や製品のPRとして認定書を活用することができます

アジア全域に着々と展開

FS調査及び事業化

- 1～4 (株)安川電機:省エネ事業
 - 1 JETRO(2008年度:大連市)
 - 2 経産省(2010年度:北京市)
 - 3 環境省(2011年度:陝西省)
 - 4 第6回日中省エネ・フォーラム協力プロジェクト(2012年度:天津市)
- 5～6 TOTO(株) 節水型住宅設備機器の普及事業
 - 5 環境省(2011年度:大連市)
 - 6 経産省(2012年度:ホーチミン、ハノイ)
- 7 TOTO(株) 節水機器・省エネ機器普及によるJCM大規模案件形成可能性調査事業
環境省(2013年度:ホーチミン市)
- 8 TOTO(株) 節水機器普及によるJCM大規模形成のための環境整備事業
環境省(2013年度:スラバヤ市、イスカンダル市)
- 9～12 日本磁力選鉱(株) 電気電子機器廃棄物リサイクル事業
 - 9 経産省(2012年度:ムンバイ市)
 - 10 NEDO実証(2012年度・2013年度:ムンバイ市)
 - 11 経産省(2012年度:ハノイ、ホーチミン、ハイフォン)
 - 12 経産省(2013年度:マニラ、メトロセブ)
- 13 日立製作所(株) ダヘジ・エコシティ開発の支援
経産省(2010年度:インド・ダヘジ地区)
- 14 (株)エコマテリアル 廃プラスチックのリサイクル事業
環境省(2011年度・2012年度:天津市)
- 15 九州メタル産業(株) 廃自動車リサイクル事業
経産省(2012年度・2013年度:天津市)
- 16 北九州大連市の連携による循環型都市協力推進事業
経産省(2009年度～2011年度:大連市)
- 17 (株)松本光春商店 古紙リサイクルシステム構築事業
経産省(2012年度:大連市)
- 18 日本総研(株) マレーシアの環境配慮型都市づくり
NEDO(2011年度:トラジャヤ市、サイバージャヤ市)
- 19 日本総研(株) BEMSアグリゲーション事業
経産省(2012年度:トラジャヤ市)
- 20 東レグループ インドネシアBOPプロジェクト
JICA(2011年度:スンパワ県等)
- 21～22 新日鉄住金エンジニアリング(株) SIER工業団地のコジェネ&省エネ事業
 - 21 経産省(2012年度:スラバヤ市)
 - 22 経産省(2012年度:スラバヤ市)
- 23 (株)西原商事 リサイクル型中間廃棄物処理施設パイロット事業
外務省(2012年度:スラバヤ市)
- 24 (株)西原商事 廃棄物のリサイクル型中間処理・堆肥化普及事業
JICA(2013年度:スラバヤ市)
- 25 (株)新菱 マレーシア等における電子産業生産プロセスのトータルリサイクル事業
環境省(2012年度:マレーシア全土)
- 26 (株)新菱 電機産業バリューチェーン全体にかかるリサイクルシステム構築事業
環境省(2013年度:ジャカルタ等)
- 27 新日鉄化学(株) 硝酸性窒素除去技術のライセンス供与
- 28 (株)西原商事 レジ袋等の軟質系廃プラスチック類マテリアルリサイクル事業
環境省(2013年度:フィリピン・メトロセブ地域)
- 29 (株)いしかわエンジニアリング コミュニティのための安全安心な飲料水供給事業
JICA(2013年度～:スラバヤ市)
- 30 シャボン玉石けん(株) 泥炭・森林火災の消化技術普及モデル事業
JICA(2013年度～:インドネシア・バリクパバン市)
- 31 小倉合成工業(株) ヒマ栽培を核とした農民生計向上に関する協力事業
JICA(2013年度～:インドネシア・西ヌサトゥンガラ州)
- 32 (株)新菱 廃棄物管理の効率化
JICA(2013年度～:インドネシア・メダン市)
- 33 北九州国際技術協力協会 中小企業振興～人材育成、技術力向上、販路拡大などの支援～
JICA(2013年度～:ハイフォン市)
- 34 IGES 低炭素都市計画策定のための技術協力
環境省(2013年度:スラバヤ市)

アジア低炭素化センターでは、企業とともに、経済産業省、環境省、外務省など国の資金を活用して、FS調査、実証、事業化のステップを踏みながら様々なプロジェクトに取り組んでいます。

これまでに、アジアの37都市で、日本企業65社と連携して58のプロジェクトを実施しています。(2014年3月現在)

インドにおける家電リサイクル事業

日本磁力選鉱株式会社

インドにおける家電リサイクル可能性調査(経済産業省補助)を通じて、2012年に現地インドリサイクル企業と資本提携を行い、2013年6月にはインド国内で不適切な処理が問題化している廃プリント基板類を、世界で初めてバーゼル条約に従って輸入することに成功しました。輸入された基板類は、北九州エコタウン内の工場にて処理後、製錬所に搬入して貴金属やレアメタルを抽出することで、インドにおける環境負荷の低減と日本での希少資源確保に貢献しています。



スラバヤ市でのリサイクル型廃棄物中間処理事業

株式会社西原商事

株式会社西原商事は日本で培った廃棄物の分別と有価物の販売ビジネスを活用した海外展開を目指し、スラバヤ市において有価物、有機ごみ、異物の選別を実施しています。一般ごみの60%を占める有機ごみからの堆肥製造とその販売可能性を検証し、スラバヤ市における最終処分される一般ごみの減量と、廃棄物リサイクルの事業化に向け取り組んでいます。



タイにおける省エネ照明の普及事業

株式会社豊光社 代表取締役社長 倉光 宏氏

1969年(昭和44年)の創業以降、電子機器のプリント基板設計が主力事業です。昨今の省エネ・環境負荷低減意識の高まりを受け、液晶TVなどの光源に使われるCCFL(冷陰極管)にいち早く着目し、2010年には初の自社ブランド製品となる省エネ照明「ソラナ」を開発しました。従来の蛍光管より省エネで耐久性があり、紫外線カット機能により虫が集まり難く、更にLEDより安価で柔らかな光を放つ「ソラナ」は国内市場でもヒットしましたが、競合する他社製品も徐々に増加。そのため、経済成長が著しいアジア市場への進出を検討しました。検討にあたっては、アジア低炭素化センターが実施している助成金を活用して、親国であるタイで2011年に調査を実施し、信頼できる販売パートナーの存在など多方面から検討した結果、2012年にタイに生産・販売子会社を設立しました。高温に弱いLEDとは対照的に、高温に強く暑い地域に適した「ソラナ」はタイの地域特性にも適合し、「メイド・イン・ジャパン」製品への信頼と、北九州市のバックアップによる安心感から大きな期待を持って迎えられ、事業は順調です。マレーシアやベトナムなどASEAN諸国からの問い合わせも相次いでおり、今後一層の販路拡大を目指したいと思います。



U-BCFとは
自然の川底の小石などに付着した微生物が、汚濁物質を取り込み分解する作用を、人工の装置内で効果的に再現させた処理方法。微生物のすみかとなる粒状活性炭をろ過装置内に充填し、下から上に通水することで、活性炭が浮遊し、生物接触の効率が向上する。

中小企業アジア環境ビジネス展開支援事業

市内の中小企業が保有する低炭素化に資する技術・製品を、海外でのニーズに合わせて現地で実証試験や事業可能性調査(FS)を行うための経費の一部を助成する制度として2011年度に新設。

- 1 (株)豊光社:タイにおける省エネ照明の普及事業(2011年度)
- 2 (株)フジコー:大韓民国における光触媒抗菌タイルの普及事業(2011年度)
- 3 小倉合成工業(株):インドネシアにおけるヒマシ油精製事業(2012年度)
- 4 (株)セバシグマ:韓国での半導体製造廃液リサイクル事業(2012年度)
- 5 (株)リサイクルエナジー:マレーシアにおける廃プラスチック油化事業(2012年度)
- 6 (株)ビートルマネージメント:インドネシアにおける廃棄物中間処理事業(2012年度)
- 7 北九州環境投資(有):上海市における重金属汚染土壌の処理資材事業(2013年度)
- 8 日本プライスマネジメント(株):中国における食品及び水中の残留カドミウム計測事業(2013年度)

上下水道整備事業

■カンボジア

- 1 シェムリアップ市浄水場建設基本設計補完業務(2010年度)
- 2 セン・モノロム市上下水道整備事業(2012年度～)
- 3 カンボット市・ケップ市地方給水に関する本邦技術適用可能性調査(2011年度)
- 4 バッタバンバン市・コンボンチャム市における上下水道整備計画準備調査(2012年度)
- 5 シェムリアップ市の下水道整備計画等策定業務(2012年度)
- 6 シェムリアップ市の水道施設管理能力の向上事業(2013年度～)
- 7 バッタバンバン市・コンボンチャム市における上下水道拡張計画(2013年度)
- 8 プノンベン市のJCM大規模案件形成可能性調査(2013年度)
- 9 カンボジア国本邦下水道研修開催支援業務(2013年度)

■ベトナム

- 10 ハイフォン市の配水ブロック整備に係る初期調査(2011年度)
- 11 ハイフォン市の下水道人材育成業務(2011年度～)
- 12 ハイフォン市U-BCF整備事業(2013年度)
- 13 ベトナム国8都市でのU-BCFニーズ調査(2013年度)

■インドネシア

- 14 スラバヤ市下水道整備計画等策定業務(2012年度)
- 15 ジャカルタ特別下水道整備事業に係る補完調査(2013年度)

■ミャンマー

- 16 マンダレー市における浄水場運転管理能力の向上事業(2013年度～)

ベトナムへの高度浄水処理技術(U-BCF)の輸出

上下水道整備事業

2013年12月、北九州市上下水道局が国内特許を有する上向流式生物接触ろ過設備(U-BCF)が、ベトナム・ハイフォン市のビンバオ浄水場に完成しました(ベトナム国初のU-BCF)。この整備事業は、ハイフォン市水道公社の独自予算が充当され、北九州市海外水ビジネス推進協議会の会員企業のベトナム現地法人が指名を受け、受注したものです。本市上下水道局は、工事施工に係る技術的な精査など、技術アドバイザーとして、この整備事業を側面から支援しました。

【背景】2009年4月、ハイフォン市と「友好・協力関係に関する協定書」を締結。これに基づき、本市上下水道局は、JICA草の根技術協力事業を活用して北九州市の浄水処理技術を移転しました。この期間中、U-BCFの実証プラントを現地に設置し、1年間の実証実験を実施した結果、ハイフォン市においても十分な有効性が確認されたことから、U-BCFの導入を決定したものです。

