

# CAI

## Newsletter

vol.12 February 2014

# アジア低炭素社会の 実現に向けて

一足飛び型の発展に資する  
二国間クレジット制度の構築



### Contents

- 02 アジアの一足飛び型の発展の実現に向けて 二国間クレジット制度の実現可能性調査
- 04 インドネシア・スラバヤ市全体を環境配慮型に 環境姉妹都市の北九州市との連携
- 06 ベトナム・ホーチミン市の低炭素都市形成 Team OSAKA・Ho Chi Minh 低炭素都市形成支援プロジェクト
- 08 マレーシア・イスカンダル経済特区の実践 イスカンダル地域の低炭素社会ブループリント
- 10 アジアの一足飛び型の発展を支える3つのプラットフォーム 都市まるごと低炭素化の礎
- 12 日本の低炭素技術が途上国のリープフロッグ型発展を実現 平成26年度に開始する環境省の資金支援方策
- 14 日本政府による“途上国の一足飛び型発展支援”の広報活動 会議結果報告
- 16 二国間クレジット制度の参加国／開催告知

# アジアの一足飛び型の発展の実現に向けて

## 二国間クレジット制度の実現可能性調査

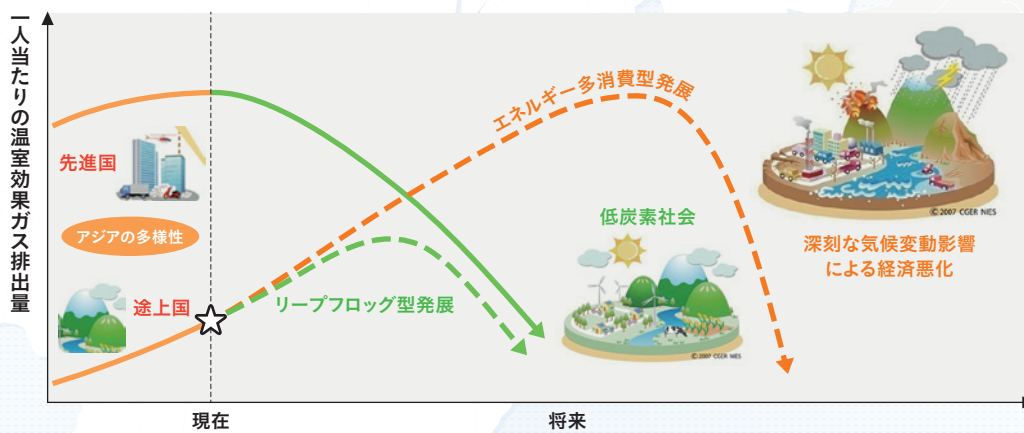
急速な経済発展と著しい人口増加が見られるアジアの途上国では、経済活動の活発化やライフスタイルの変化に伴う温室効果ガス排出量の増加や、都市インフラの整備不足に伴う環境悪化が深刻化しています。

環境省は、アジアの途上国が、先進国が歩んできたエネルギー・資源浪費型発展の轍を踏むことなく、経済発展により生活レベルを向上させながらも、低炭素社会・循環型社会・自然共生社会を同時に達成するという一足飛び型の発展(リープフロッグ型の発展)の実現を支援しています。その一環として、我が国が提唱し、制度

構築を進めている「二国間クレジット制度」(Join Crediting Mechanism、JCM)を活用する考えです。

平成25年度は、アジア8カ国において、17件のJCM大規模案件の実現可能性調査が行われています。ここでは、インドネシア・スラバヤ市、ベトナム・ホーチミン市、マレーシア・イスカンダル経済特区を中心に、調査の概要と進捗について紹介します。

今後、これらの事業の実現を進めるとともに、アジアの他の都市において、同様の事業を展開していきます。



<一足飛び型の発展の概念図>

出典：国立環境研究所 <http://2050.nies.go.jp/>

### マレーシア・イスカンダル開発地域の取組



### マレーシア・イスカンダル経済特区の実践 イスカンダル地域の低炭素社会ブループリント

P.8

2012年12月にマレーシアのナジブ首相が正式に公表した「2025年に向けたイスカンダル地域の低炭素社会ブループリント」\*の実現に向け、JCMを活用しつつ、地域全体の低炭素化を図ります。

\*国際協力機構(JICA)と科学技術振興機構(JST)の支援を受けたマレーシア工科大学(UTM)、京都大学、岡山大学、国立環境研究所が中心となって共同研究し、作成した低炭素社会計画。

ベトナム・ホーチミン市の取組



## ベトナム・ホーチミン市の低炭素都市形成 Team OSAKA・Ho Chi Minh低炭素都市形成支援プロジェクト

P.6

2013年10月に「低炭素都市形成にむけた覚書」を大阪市と取り交わし、JCMの活用を念頭に、都市全体の低炭素化に向けて動き出しました。民間企業等のもつ様々な分野の先進的技術と適切なシステム・サービス・インフラを組み合わせ、大阪市が有する都市経営・都市開発の総合的ノウハウの移転を促進することを目指します。

インドネシア・スラバヤ市の取組



## インドネシア・スラバヤ市全体を環境配慮型に 環境姉妹都市の北九州市との連携

P.4

環境姉妹都市である北九州市と連携し、JCMを活用しながら都市全体の低炭素化を目指しています。すでに現地での活動が行われている事業も含め、日本の低炭素技術の導入や行政のサポートを通じて、建物の省エネ化や交通のガソリン消費量の抑制、廃棄物の分別・再利用を実現し、温室効果ガス排出量の削減を目指します。

平成25年度に開設した3つのプラットフォーム

P.10

## アジアの一足飛び型の発展を支える 3つのプラットフォーム 都市まるごと低炭素化の礎

環境省は、アジアにおける温室効果ガス排出削減プロジェクトの発掘、大規模案件形成を目指して、関連する相手国、相手国の都市、あるいは国内のステークホルダーの意見交換・交流の場として、企業、自治体、研究者のプラットフォームを開設しました。

平成26年度に開始する資金支援方策

P.12

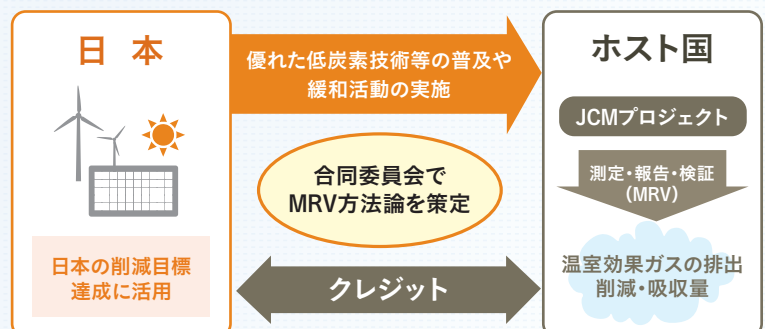
## 日本の低炭素技術が途上国のリープフロッグ型 発展を実現 平成26年度に開始する環境省の資金支援方策

環境省は、日本の優れた低炭素技術を国際展開させて世界の低炭素化を実現するための資金支援方策を平成26年度より開始する予定です。初期コストが高価で途上国での導入が難しかった排出削減効果の高い日本の先進的な技術を広く普及するとともに、途上国が一足飛びに最先端の低炭素社会へ移行することを支援します。

## 二国間クレジット制度

Join Crediting Mechanism, JCM

日本として世界的な排出削減・吸収に貢献するため、途上国の状況に柔軟かつ迅速に対応した技術移転や対策を実施するための仕組み。途上国への温室効果ガス削減技術・製品・システム・サービス・インフラ等の普及や対策を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価し、日本の削減目標の達成にも活用します。



# インドネシア・スラバヤ市全体を 環境配慮型に

## 環境姉妹都市の北九州市との連携

スラバヤ市は北九州市と連携し、これまでも堆肥化の推進によるごみの削減や、その堆肥を利用した都市の緑化等を通じて都市環境を改善してきました。両市は、2012年11月に環境姉妹都市となり、環境分野における連携をさらに強めています。平成25年度には、北九州市と企業の知見や技術を活かし、スラバヤ市におけるGHG排出量削減を進めるべく、エネルギー、交通、廃棄物、水資源の4分野においてJCM大規模案件形成調査を開始しました。

### 工業団地や大型商業施設を省エネ化

スラバヤ市は人口300万人を超えるインドネシア第二の都市で、ホテルやショッピングモール等の大型商業施設やインドネシア最大級の工業団地を擁しています。NTTデータ経営研究所はそれらの施設等を対象に、省エネ分野の事業化可能性を調査しました。その結果、大型商業施設では、日本製の高効率型空調の導入、照明の発光ダイオード(LED)化、クリーニングに使う



ヒアリングの様子



ボイラー

ボイラーの重油からガスへの燃料転換等により、エネルギー使用量を削減できる可能性があることが分かりました。また、経済産業省と北九州市が平成23年度から調査を進めているSIER (Surabaya Industrial Estate Rungkut) 工業団地へのコージェネレーション(熱電併給)システム導入により大幅な温室効果ガス排出削減が見込めること、そして同システムがPIER (Pasuruan Industrial Estate Rungkut) 工業団地にも横展開できる可能性があることが分かりました。



大型商業施設の様子

### 低炭素車両の導入と運転効率の改善

多くのアジアの途上国と同様に、スラバヤ市も交通量が年々増加し、交通環境が悪化しています。アルメックVPIは、交通分野の低炭素化の方策として、バスやタクシー等の車両を対象に、車両に搭載したGPSによる現行の運行状況の分析により運行効率改善の可能性や、低炭素車両の導入可能性を調査しました。

GPSを用いた調査では、渋滞が起りやすい箇所において交通管理の改善を行うこと、また、運転効率についてはアイドリングストップやエコドライブ等を推進することで、燃料消費を抑え、温室効果ガス排出量削減の可能性があることが分かりました。また、低炭素車両の導入提案については、すでにスラバヤ市において天然ガス供給ステーションのインフラ整備が進みつつあること、またインドネシア政府が天然ガスの使用を政策的に後押ししていることから、バスやタクシーの天然ガス化を推進できる可能性があることが分かりました。



### ごみの減量と再利用

スラバヤ市の家庭ごみは市内唯一の処分場であるBenowo最終処分場に埋め立てられています。同処分場の容量も限界に近づいています。

西原商事は、スラバヤ市内にあった既存の廃棄物中継所を

改良して、リサイクル型中間処理施設「スーパーデポ」を建設し、それを2013年3月から稼働しています。同スーパーデポにおけるごみの分別・リサイクルによりごみの大幅な(8割)減量化が見込まれ、それがごみ運搬車の燃料消費削減に繋がり、温室効果ガス排出削減に貢献することが期待されています。

また、アミタが行った調査では、現地のセメント業者による産業廃棄物のセメント原燃料としての利用量が、日本での同業他社と比較し小さいことがわかりました。このため、産業廃棄物の有効利用により、ごみの埋立量を減らせる可能性があることもわかりました。

この他にも、日立造船は、将来的なごみ焼却施設建設の可能性を睨み、廃棄物の燃焼による埋立量の削減やエネルギー回収について調査を進めています。



スーパーデポの外観と中の様子

## 上水供給システムの改善と汚泥・汚水処理場の省エネ

松尾設計及び北九州市上下水道局は、スラバヤ市内の水処理施設や配管設備の改善による温室効果ガス排出削減の可能性を調査しました。その結果、水処理施設や配管網は定期的にメンテナンスされており、浄水場の老朽化した配水ポンプの更新以外は、温室効果ガス排出の大幅な削減を見込めないこと

がわかりました。他方、SIER工業団地の汚水処理施設から排出される汚泥が月に120～160トンほど650km離れたボゴール市の処理施設までトラックで運搬されており、汚泥の含水率を低減することで運搬に要する燃料消費を削減できることがわかりました。



水処理施設の様子

## 今後の展望

スラバヤ市と北九州市の間には長年の協力実績に裏付けられた信頼関係があり、この関係性を活かすことで、官民連携による本調査事業を短期間に実施することができました。今後、同様の調査及び途上国の「都市まるごと低炭素化」を進める上で、このような下地が大きなアドバンテージになると考えられます。

今回の調査の結果、大型商業施設の省エネ化、車両の天然ガス利用、ごみの削減等について事業化の可能性が示唆されました。その他の温室効果ガス排出削減の可能性がある事業について、引き続き詳細調査を行い、具体的なプロジェクト案件形成に繋げていきます。

### インドネシア国スラバヤ市における低炭素都市計画策定のための技術協力

#### 日本側プロジェクトチーム

##### 北九州市

本事業代表者

IGES

北九州アジア低炭素化センター



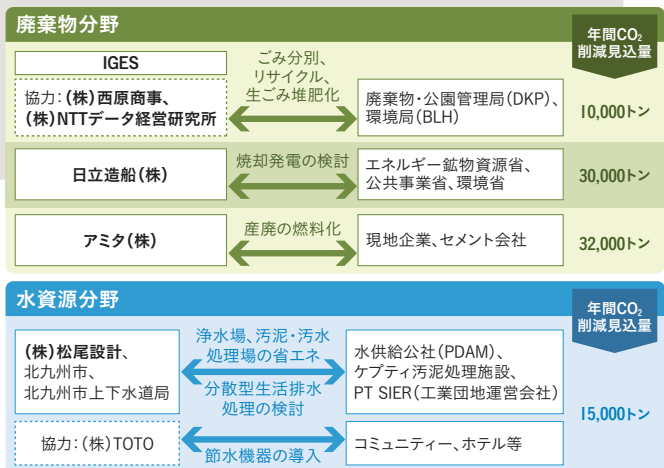
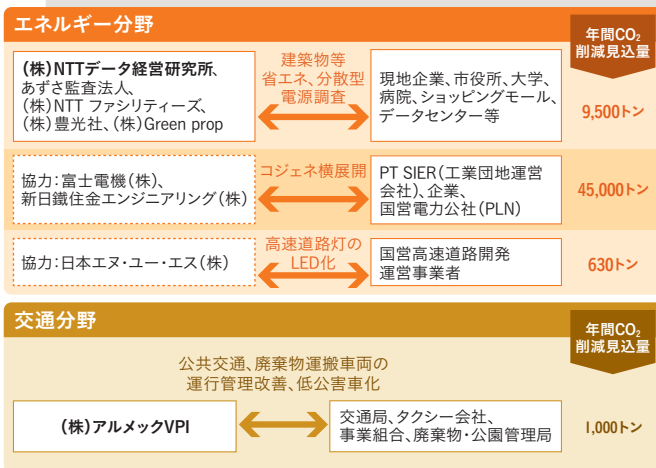
環境姉妹都市締結 (2012年11月)

#### インドネシア側カウンターパート

##### スラバヤ市

開発計画局 (BAPPEKO)

協力局 (Cooperation Div.)



<実施の体制図>

(注) 協力会社の事業は、JCM大規模案件形成調査(環境省)とは別業務にて実施。



# ベトナム・ホーチミン市の低炭素都市形成

## Team OSAKA・Ho Chi Minh低炭素都市形成支援プロジェクト

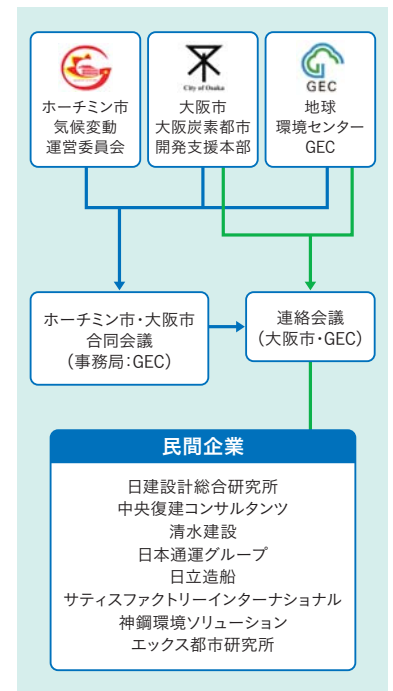
ホーチミン市は人口700万人を擁するベトナム最大の経済都市である一方で、気候変動に脆弱な都市としても知られています。2050年には市の7割で洪水の危険性があることが示唆されており、気候変動に対する緩和策と適応策の両方を念頭に置いた都市形成を実現することが急務となっています。

様々な分野でビジネスパートナーとして20年来の協力関係にある大阪市は、2013年10月21日にホーチミン市と「低炭素都市形成にむけた覚書」を取り交わし、JCMの活用を念頭に、ホーチミン市の低炭素都市形成に向けて動き出しました。ここでは、廃棄物、水資源、エネルギー、交通の分野で提案される事業の概要と調査の動向を紹介します。

### 低炭素都市 ~人と環境に優しいまちづくり~



低炭素都市概念図

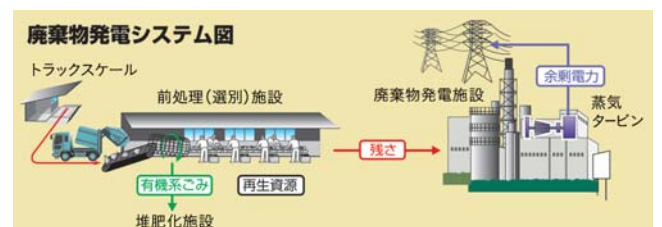


調査実施体制

### 廃棄物発電システムの導入

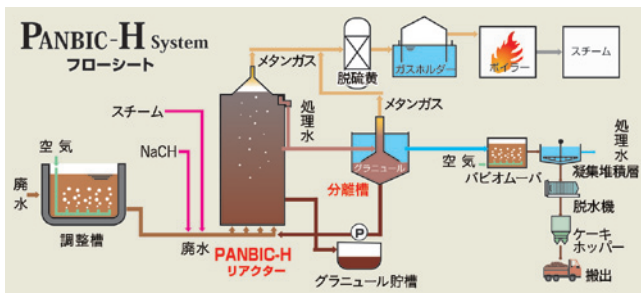
ホーチミン市では一日あたり8,000トンの都市ごみが発生し、うち数100トン規模のコンポスト化処理以外は埋立処理が行われています。今後のさらなる経済成長に伴うゴミの増加や処分場の不足に備え、日立造船とサティスファクトリーインターナショナルは、焼却発電施設の導入を促進しています(年間GHG削減見込量:7,200トン)。これまでに、一部のモデル世帯を対象とした廃棄物分別収集及び組成分析による基礎データを収

集しました。今後も調査を継続しつつ、事業の実施形態や都市ゴミ焼却に向けた分別収集を導入した場合の収集方法及び収集システム(収集車両や人員、データ管理等)について検討を行います。



## 高効率工場排水処理システムの導入

神鋼環境ソリューションは、日本で培った水質汚濁防止技術を組み合わせて、高効率且つ適正な処理レベルでの最適プロセスを構築し、ホーチミン市に提案します（年間CO<sub>2</sub>削減見込量：7,000トン）。これまでに、ホーチミン市の工業団地を管理するHEPZA（ホーチミン市輸出加工区・工業団地当局）や個別工業団地等へのヒアリング、現地調査を通じて汚泥処理・嫌気性処理・排水リサイクルニーズを把握しました。今後も詳細の調査を行いつつ、高効率処理技術の導入に係る経済的な側面の支援やインセンティブをどのように付与するか等といった課題を整理し、検討を行います。



流動床式嫌気性処理装置 PANBIC-Hシステム

## 日本の省エネ技術の活用と地域エネルギー供給システムを構築

都市化の進展に伴って、生活環境の向上へのニーズが高まり、都市の建築物におけるエネルギー消費は増大しています。ホーチミン市の低炭素化を実現するには、個別の建物の省エネ化を促すとともに、街区単位での省エネ化も検討する必要があります。

清水建設は、照明設備の最適化、空調システムと空調使用条件などの最適化、スマートビルエネルギー管理システム（BEMS）の導入によるエネルギー管理・制御など、我が国の先進的な製品・技術を組み合わせることで建物の省エネ化を、また、エネルギー効率の高い都市型エネルギー供給センターの設置を通じて街区単位での省エネ化を推進します（年間CO<sub>2</sub>削減見込量：1,600トン）。これまでに、現地の状況に合う建物の省エネ技術に関する調査に基づき、除湿空調を中心としたシステムを構築しました。今後は実際の使用状況や設備規模を反映したエネルギー消費量や温室効果ガス排出削減量を試算し、プロジェクト案件形成を目指します。

## 様々なアプローチを駆使して都市交通環境の改善を目指す

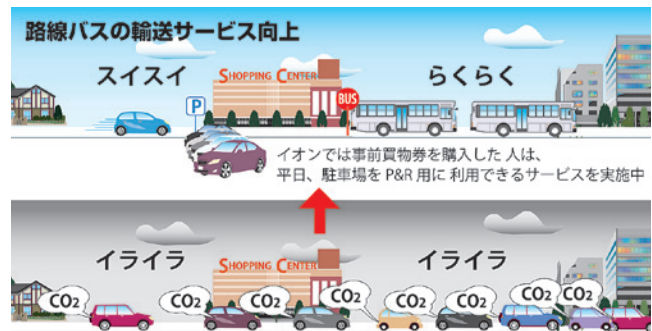
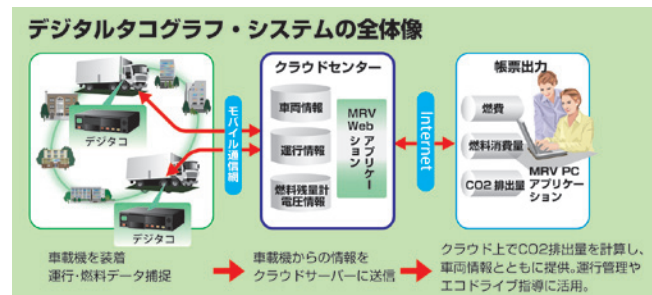
慢性的な交通渋滞が見られるホーチミン市は、交通環境の悪化に伴う交通事故や大気汚染、排ガスの人体への影響等といった環境問題が生じています。様々なアプローチを通じて、交通環境を改善するとともに、温室効果ガス排出削減を目指します。

日本通運グループは、デジタルタコグラフのデータ解析を基

にした貨物自動車の燃費改善やホーチミン市内の工場・商業施設等の発送・納品車両を集約することで効率化を図り、車両運行を抑制することでガソリンの燃焼に伴う温室効果ガス排出を削減します（年間CO<sub>2</sub>削減見込量：490トン）。調査を通じて、現地事業所向けの初期投資軽減のための資金枠組やインセンティブの付与といった制度的な面についても検討の余地があることが分かってきました。

日建設計総合研究所は、郊外型大型ショッピングセンターと協力して、平日に空きがある駐車場を路線バスへの乗換拠点として活用し、都心部への通勤等に利用する可能性について検討しています。パーソントリップ調査や市民に対するアンケート結果を基に、市民の行動変化を予測できるモデルを構築し、施策シナリオ毎の効果予測を行っています。また、ショッピングセンターの現地調査並びに開発計画に関する調査も並行して進めています。

中央復建コンサルタントは、電動バイクやコミュニティサイクルの導入の可能性を調査しています。細街路が多いホーチミン市では、今後もバイクが重要な交通手段となることが予想され、ガソリンバイクから電動バイクへの転換が有効と考えられます。電動バイクの走行規制や充電インフラの配置検討、シェアリングモビリティに関する課題を整理しつつ、駐車マネジメントや事業スキームの検討を行っていきます。



## 今後の展望

これまでに行われた調査の結果、日本の低炭素技術をホーチミン市に展開するためには、技術面だけでなく資金枠組や制度面に係る課題があることも見えてきました。今後もホーチミン市・大阪市の都市間連携、並びに大阪市との官民連携の下、日本の低炭素政策や制度も参考にしつつ、プロジェクト案件形成に向け課題の解決を目指して調査・検討を継続していきます。



# マレーシア・イスカンダル 経済特区の実践

## イスカンダル地域の低炭素社会ブループリント

マレーシアのジョホール州に位置するイスカンダル経済特区では、2006年から大規模都市開発プロジェクトが進んでいます。経済発展と同時に「都市まるごと低炭素化」を実現するため、日本とマレーシアの研究機関が協同で作成し、2012年12月にマレーシアのナジブ首相により正式に公表された「2025年に向けたイスカンダル地域の低炭素社会ブループリント」(LCSBP)を実践していきます。LCSBPの具体化策のひとつとして、日本のスマートシティプロジェクトで得られた知見や経験を活かしたイスカンダル地域のスマートタウン化と、ESCO事業の展開があります。これらがJCM大規模案件形成につながる可能性について、現在、調査が行われています。

### イスカンダル地域の低炭素社会ブループリント (LCSBP)

「2025年に向けたイスカンダル地域の低炭素社会ブループリント」(LCSBP: Low Carbon Society Blueprint for Iskandar Malaysia 2025)とは、国際協力機構(JICA)と科学技術振興機構(JST)の支援を受けたマレーシア工科大学(UTM)、京都大学、岡山大学、国立

環境研究所が中心となって共同研究し、作成した低炭素計画のこと。現在、LCSBPには、12のアクション、53のサブアクション、96の取組、300のプログラムが示されており、全て実施した場合には、年間1千3百万トン弱の温室効果ガスの排出削減が見込まれています。



マレーシアのナジブ首相とLCSBP

### “Fujisawa”家庭のエネルギー利用を最適化することから始めるLCSBPの具体化

LCSBPの実現のために、パナソニックらが神奈川県藤沢市で取組んでいる「Fujisawaサステナブル・スマートタウン(FSST)」の経験が有効です。イスカンダルの低炭素ビジョンをFSSTに照らし合わせてソリューションを特定し、日本の技術や製品を活

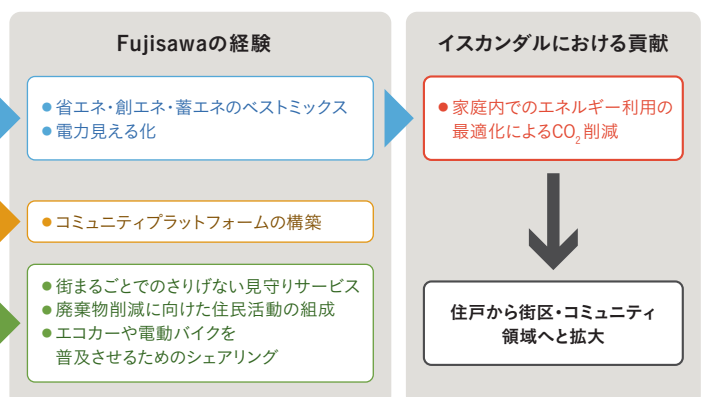
用して、イスカンダル地域の低炭素化を促進します。

まずはエネルギーマネジメントの分野において家庭内でのエネルギー利用の最適化から始め、住戸から街区へ、さらにはコミュニティ全体へと活動を拡大していきます。この活動の実証プロジェクトが行えるサイトの特定に向けて、すでに現地の複数の開発業者と協議を開始。今後、具体的な街区設計やソリューション・サービスを検討していきます。

低炭素社会化にむけたLCSBPアクションプラン

アクション	テーマ
1 環境にやさしい公共交通ネットワーク	グリーン経済
2 グリーン産業	
3 低炭素の都市管理	
4 環境に配慮したビル・建物	
5 低炭素、再生可能エネルギー供給	
6 低炭素に配慮したライフスタイル	グリーンコミュニティ
7 コミュニティの参画と合意形成	グリーン環境
8 歩きやすく安全な街づくり	
9 環境負荷の少ない経済成長	
10 緑と水のインフラ、農村資源	
11 持続可能な廃棄物処理	
12 きれいな空気	

LCSBP実現に向けての実証プロジェクト選定・実施計画



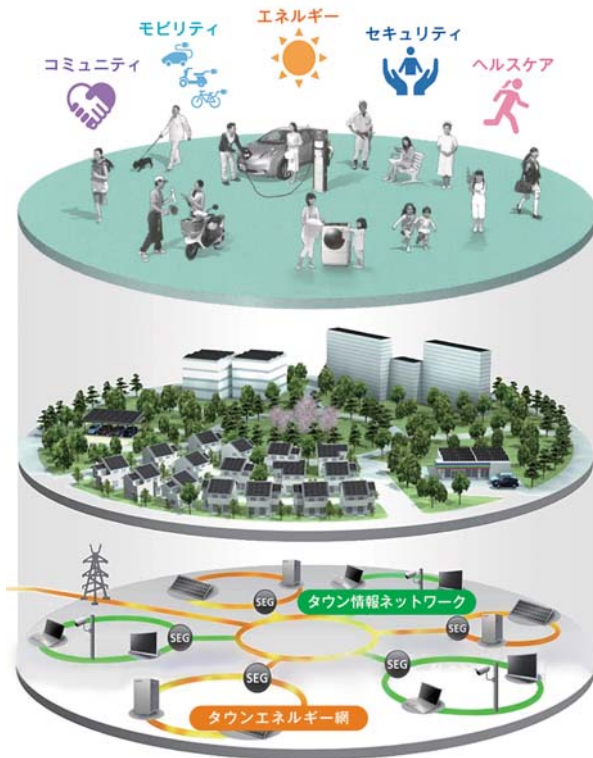


## Fujisawa サスティナブル・ スマートタウン (FSST)

パナソニックらと藤沢市が神奈川県藤沢市において取り組んでいる「くらし起点」に立った最先端のサービスを提供するスマートタウンづくり。最初に、エネルギー、セキュリティ、モビリティ、ヘルスケアなどの様々な角度から住民の快適性、地域特性や未来のくらしを考えてスマート・コミュニティライフを提案しています。

右図／パナソニックの「Fujisawaモデル」のコンセプト

- スマートライフ提案
- スマート空間設計
- スマートインフラ構築



## ESCOプロジェクトの事業化に向けた動き

日本ファシリティ・ソリューションは、イスカンダル開発地域においてESCO事業を実現させるための調査を行っています。これまでに、ESCO事業を展開する意思と能力を持つ現地企業として、マレーシアの政府系電力会社大手である



本調査への協力合意

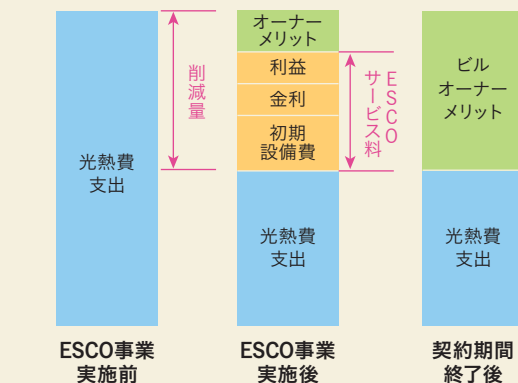
Tenaga Nasional Berhad (TNB)の関連子会社を選定し、協力合意を取り付けました。さらに、省エネ改修を施すべき建物として、イスカンダル開発地域にあるショッピングモールとオフィスビルを選定。今後は、現地企業と共同して省エネ診断等を行い、ESCOビジネスモデルの詳細設計等を行っていきます。



現地ショッピングモールの様子 (Angsana ショッピングモール)

## ESCO 事業とは

省エネルギー診断から改修工事、導入設備の運転までESCO事業者が一貫して行い、省エネルギー効果を保証するとともに、これにかかる費用を原則として光熱水費の削減分で賄う事業のこと。利用者は設備改修費用を投資として負担することなく、光熱水費の削減分から経費として支払うことができます。そして、契約期間終了後の光熱水費の削減分は、すべて利用者の利益になります。これにより、省エネルギーを確実に把握して実現するとともに、省エネルギー技術の普及を促進する効果があります。



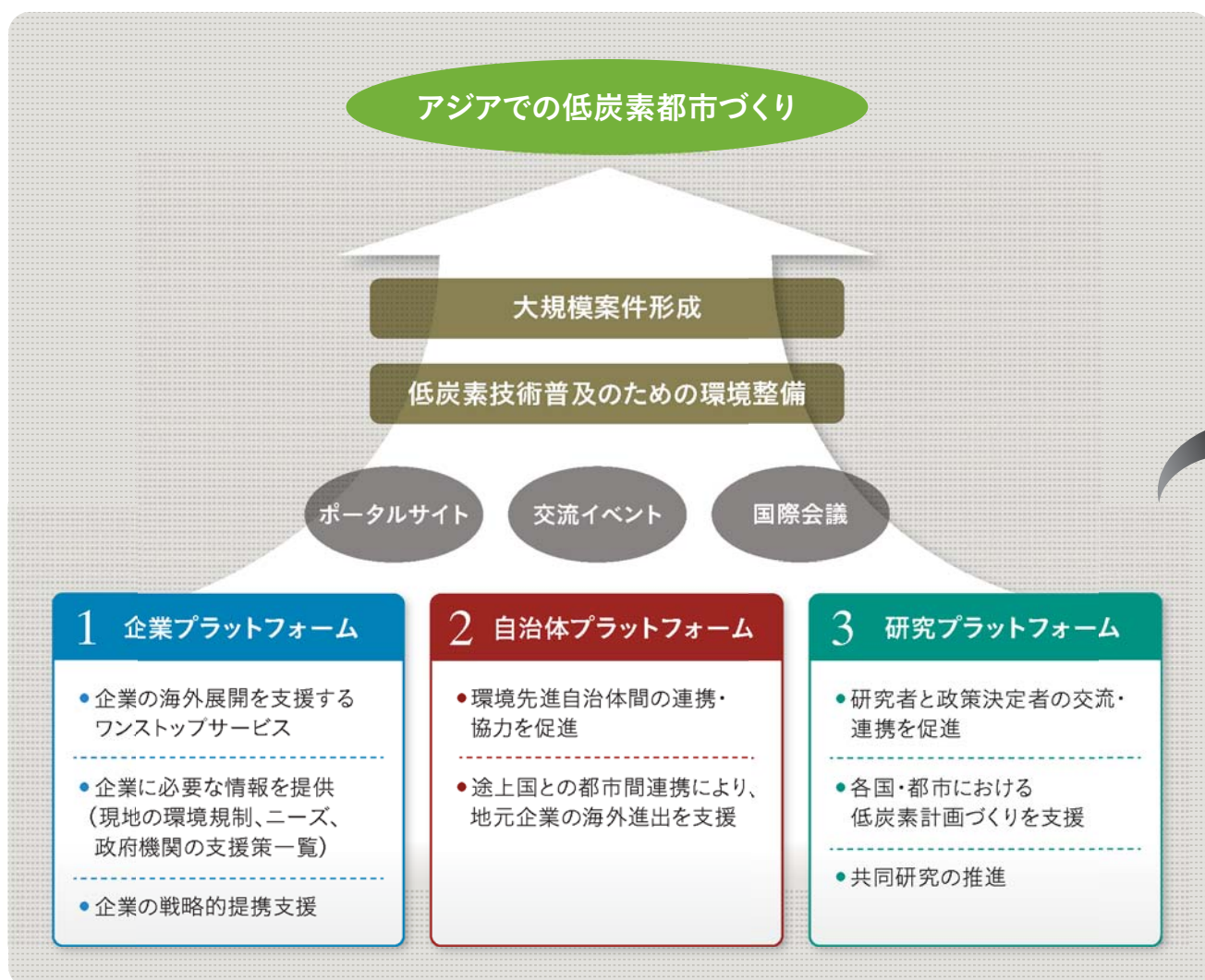
ESCO 事業のビジネスモデル

# アジアの一足飛び型の発展を支える 3つのプラットフォーム

## 都市まるごと低炭素化の礎

環境省は、アジアにおける温室効果ガス排出削減プロジェクトの発掘、大規模案件形成を目指して、関連する相手国、相手国の都市、あるいは国内のステークホルダーの意見交換・交流の場として、企業、自治体、研究者（研究機関及び大学）の3種類のプラットフォームを2013年に開設しました。

各プラットフォームは、専用のポータルサイトを設けてアジア各国の環境問題の状況や関連政策等の情報を提供するとともに、イベントやセミナー等の開催を行うことを通じて、アジアの低炭素型発展に貢献しています。



主体別プラットフォーム



## 各種ポータルサイトと主な掲載情報

### アジアの低炭素発展に向けた 情報提供サイト

<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/>

主な  
掲載情報

- 国際交渉や関連制度の動向
- アジア諸国の低炭素・環境関連政策
- アジア諸国の行政機関
- 政府等の海外展開支援制度 ほか



### アジアの低炭素発展に向けた ビジネス連携支援サイト

<http://lowcarbon-asia.org/>

主な  
掲載情報

- 本邦企業が保有する低炭素技術情報
- 海外展開に関する相談窓口
- 海外での環境ビジネス支援を得意とするコンサルタント情報 ほか



### アジアの低炭素発展に向けた 自治体向け情報提供サイト

<http://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/localgov/>

主な  
掲載情報

- 国際環境協力に関する支援策
- 自治体の国際的なネットワーク・連携協力活動
- 企業とのコンソーシアム情報



### 低炭素アジア研究ネットワーク (Low Carbon Asia Research Network: LoCARNet)

<http://lcs-rnet.org/jp/>

主な  
掲載情報

- アジアにおける低炭素研究活動
- 低炭素関連の研究成果
- 低炭素分野の研究者



## 企業 プラットフォーム

1

日本の企業が環境ビジネスを海外展開する際には様々な情報や支援が助けになります。企業プラットフォームは、アジアのニーズや規制といった現地情報、国による事業者への支援事業情報等を提供するポータルサイトの開設や勉強会等の開催・支援を行っています。これらの活動を通じて、企業の海外展開に対して総合的な支援を行っています。

## 自治体 プラットフォーム

2

北九州市は、都市間連携を生かして、地元の企業が環境技術を海外展開することを支援しています。大阪市、川崎市や横浜市なども、同様の支援活動に乗り出しています。中小企業も含めた我が国企業は多様な環境技術を有しています。その海外展開を自治体が支援するビジネスモデルを、より多くの自治体に担ってもらうために、必要な様々な情報を提供しています。また、ごみ処理や上下水道など自治体がノウハウを持つ分野もあり、途上国との姉妹都市関係を結ぶなどして、相互協力を推進するために役立つ情報を提供しています。

## 研究 プラットフォーム

3

低炭素アジア研究ネットワーク(LoCARNet)は、アジアの科学的低炭素発展政策形成とその実施に参画する研究者、専門家、および賛同者による開かれたネットワークです。研究プラットフォームは、LoCARNetの運営で培われた研究者・研究機関を基盤とする政策・研究対話、低炭素計画(NAMA)策定支援、研究コミュニティ構築、能力構築といった機能をより一層強化し、具体的な案件形成へとつなげていくために、多様な知識の集約体系化や国際会議等でのアピール、包括的な情報発信等を行っています。



# 日本の低炭素技術が途上国の リープフロッグ型発展を実現

平成26年度に開始する環境省の資金支援方策

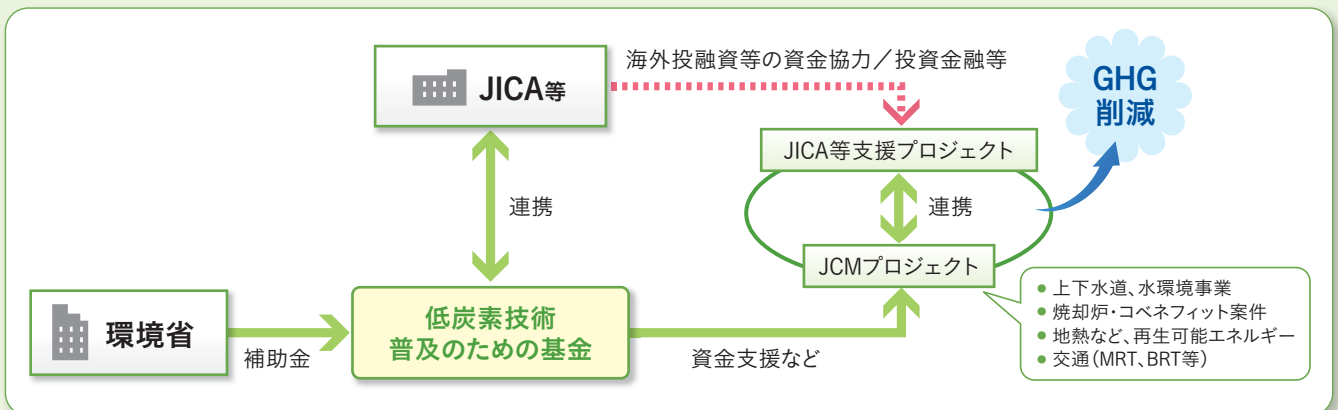
## 一足飛び型発展の実現に向けた資金支援(基金)

### ① 事業概要

JICAなど日本の機関が支援するプロジェクトと連携しつつ、排出削減を行うプロジェクトを支援するための基金を設置します。この運用を通じ、初期コストは高価であっても、排出削減効果が高い、日本の先進的な低炭素技術の普及を図ります。従来よりも幅広い分野で、都市や地域全体をまるごと低炭素化し、JCMでのクレジット化を図ります。

### ② 事業スキーム

国からの基金造成に対する補助金  
 <補助対象> 非営利法人  
 <補助割合> 定額  
 <事業期間> 平成26～32年度



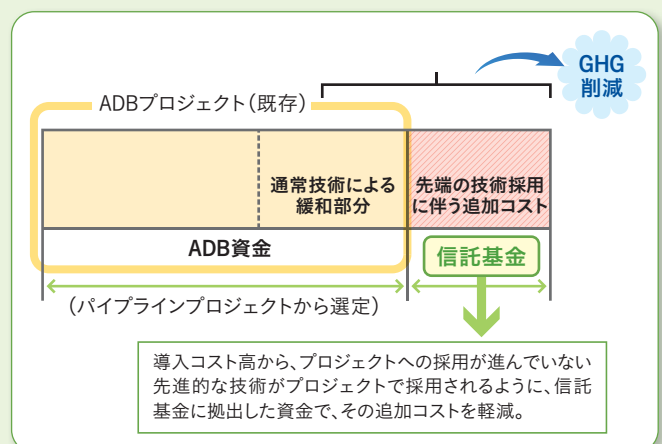
## 一足飛び型発展の実現に向けた資金支援(アジア開発銀行(ADB)拠出金)

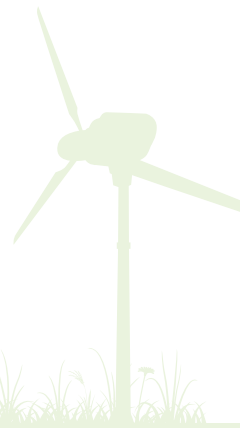
### ① 事業概要

導入コストが高いためADBのプロジェクトで採用が進んでいない先進的な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します。ADBによる開発支援を一足飛びの低炭素社会への移行につなげるとともに、JCMでのクレジット化を図ることにより、日本の排出削減に貢献することが期待されます。

### ② 事業スキーム

<拠出先> アジア開発銀行信託基金  
 <事業期間> 平成26～32年度





環境省は、日本の優れた低炭素技術を活用して、途上国が低炭素社会を実現するための資金方策を平成26年度より開始します。これにより、初期コストが高価で途上国での導入が難しかった排出削減効果の高い日本の先進的な技術が広く普及するようになり、途上国が一足飛びに最先端の低炭素社会へ移行することを支援します。

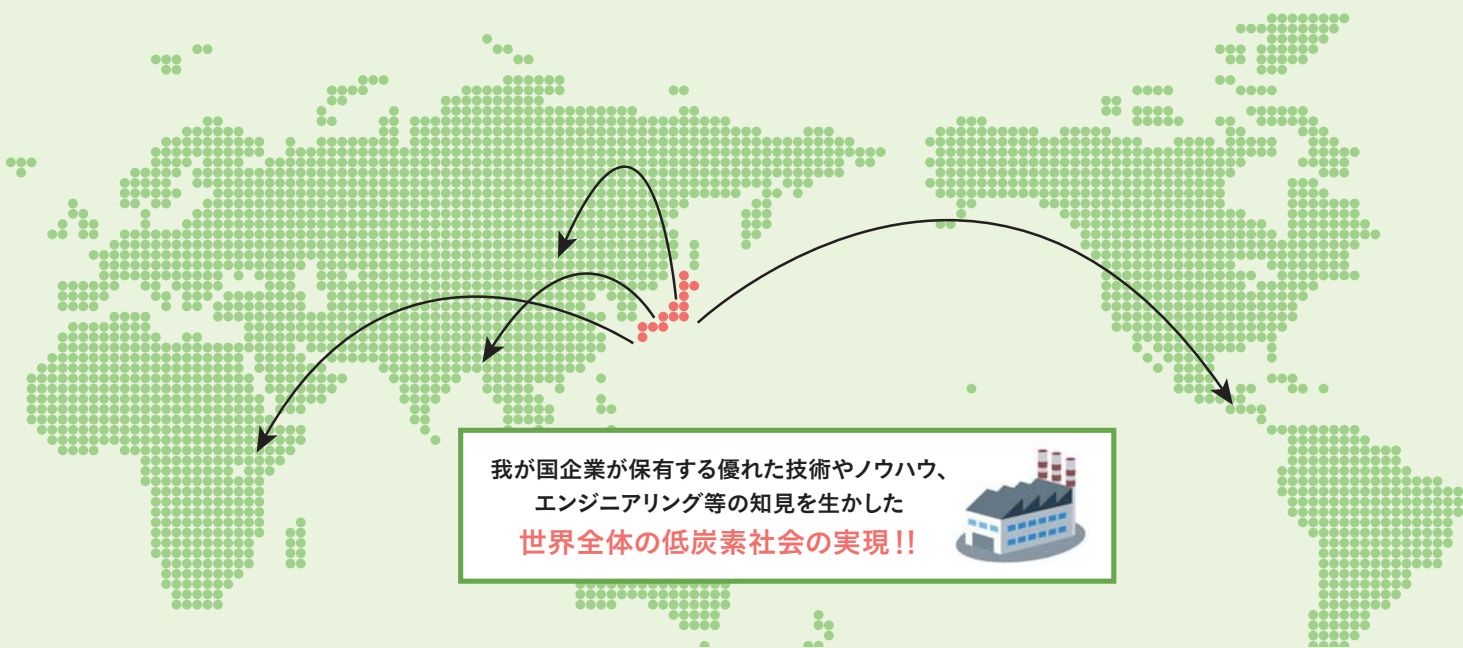
## 二国間クレジット制度(JCM)プロジェクト設備補助事業

### ⇒ 事業概要

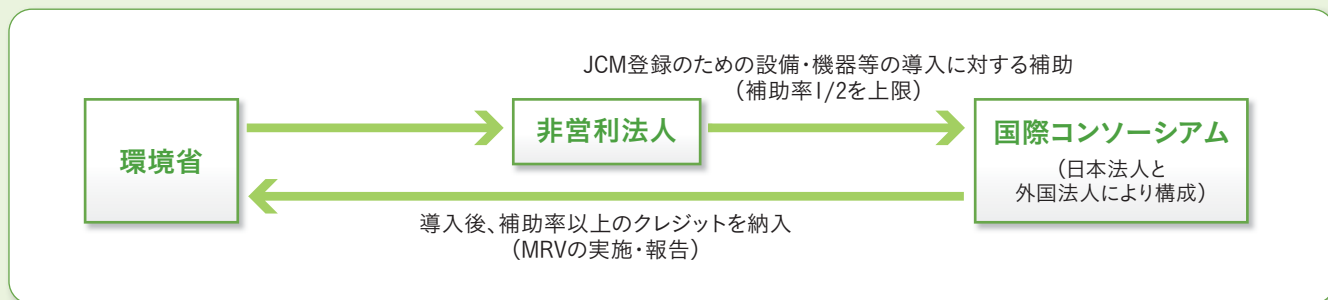
JCMに合意している、及び合意が見込まれる途上国において、日本の企業が保有する優れた技術等を活用したエネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出を削減するための設備・機器の導入(複数年にまたがる契約も可)に対して補助を行い、導入後、JCM登録及び測定・報告・検証(MRV)を実施し、補助割合以上のクレジットを日本政府口座へ納入します。投資段階で資金を提供する事前支援により、低炭素技術導入の後押しをすることができます。

### ⇒ 事業スキーム

- <補助対象>日本企業と地元企業のコンソーシアム
- <補助割合>上限1/2
- <事業期間>平成26～32年度



### ⇒ 事業スキーム



# 日本政府による “途上国の一足飛び型 発展支援”の広報活動

日本が提案する「途上国の一足飛び型発展の実現に向けた支援方策」は、国内外で開催される様々な会議においても積極的に紹介されています。

## 日ASEAN閣僚級環境協力対話及び 第12回ASEAN+3環境大臣会合

2013年9月26日にインドネシア・スラバヤ市において、日ASEAN閣僚級環境協力対話が初めて開催されるとともに、第12回ASEAN+3環境大臣会合が開催されました。

日ASEAN閣僚級環境協力対話には、ASEAN諸国（ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）、日本、ASEAN事務局が出席しました。本会合は、日ASEAN友好協力40周年を記念して初めて開催されたもので、日本が提案する二国間クレジット制度や北九州市－スラバヤ市間で行われている都市間環境協力を活用した「環境的に持続可能な都市」の取組に焦点を当てて意見交換が行われました。

ASEAN各国からは日本の協力を感謝の意が示されるとともに、JCMを活用したプロジェクトの進展への期待や、都市間環境協力を他の都市にも広げたいとの意向が示されました。

また、ASEAN+3環境大臣会合には、先述の参加国に加え、中国と韓国が参加し、日中韓3カ国とASEANの間の環境協力について報告及び議論が行われました。

日本からは「途上国の一足飛び型発展の実現に向けた支援方策」が説明され、ASEAN各国から強い関心が示されました。また、2013年5月の日中韓環境大臣会合で合意された、アジアにおける大気汚染対策のための地域協力強化についても発表したところ、地域的協力を既存のUNEPやCAA等の枠組みを活用しつつ推進することに強い同意が示されました。

今回のASEAN+3環境大臣会合は、2014年にラオスで開催されます。



日ASEAN閣僚級環境協力対話で秋野大臣政務官が発言



ASEAN+3環境大臣会合後の記念撮影

## Smart City Week 2013

環境省は、2013年10月22日に横浜で開催されたSmart City Week 2013において、アジア地域の都市の低炭素化に向けた連携のあり方について議論を行うため、「アジアにおける低炭素都市形成セミナー」及び「アジア低炭素発展に向けた企業セミナー」を開催致しました。

### ●アジアにおける低炭素都市形成セミナー

アジアの途上国の都市、日本政府、国際機関が参加し、経済発展をしつつ一気に低炭素都市を目指す「“一足飛び(リープフロッグ)”型発展」に向けた取り組みの優良事例を紹介するとともに、克服すべき課題について議論を行いました。その結果、アジアの都市がローカルな環境対策に加えてグローバルな気候変動対策を求められており、その解決のためには、JCMの活用による資金支援・都市間連携・人材育成等様々な手段を複合的に用いて、低炭素都市形成を目指すことが重要との認識を共有しました。



会場の様子



アジア低炭素発展に向けた企業セミナーの参加者



アジアにおける低炭素都市形成セミナーの参加者

### ●アジア低炭素発展に向けた企業セミナー

日本政府(環境省・外務省・経済産業省)、自治体(川崎市・北九州市・横浜市)が参加し、海外に展開しうる我が国の優れた環境技術を持つ企業への支援を紹介しました。また、企業が必要とする様々な情報を提供するプラットフォーム(p10-11)が立ち上げられました。



パネルディスカッション

## 第19回気候変動枠組条約締約国会議 (COP19)

2013年11月11日から23日まで、ポーランド・ワルシャワにおいて、COP19が行われ、日本からは石原環境大臣が出席しました。

石原大臣は政府代表演説において、安倍総理が掲げた美しい星に向けた行動「Actions for Cool Earth: ACE (エース)」に取り組むことを表明しました。具体的には、さらなる技術革新、

日本の低炭素技術の世界への応用、途上国に対する2013年から2015年までの3年間に1兆6千億円(約160億ドル)の支援を表明しました。

また、石原大臣は、二国間クレジット制度(JCM)に署名した8カ国が一堂に会する「JCM署名国会合」を開催し、JCMのプロジェクト形成を精力的に推進していくことを確認しました。そのほかにも、JCMに関する様々なサイドイベントを計10回開催し、我が国の取組を積極的に紹介しました。



大臣ステートメント



JCM署名国会合にて各国代表と

## 二国間クレジット制度の参加国

日本は、2011年から発展途上国と本制度に関する協議を行っており、関心をもつ国々と意見交換を実施しています。2014年1月時点で、モンゴル、 Bangladesh、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオの10カ国と二国間文書に署名を終えています。今後3年間で参加国を16カ国以上に拡大していく予定です。



**モンゴル**  
2013年1月8日(ウランバートル)



**Bangladesh**  
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)



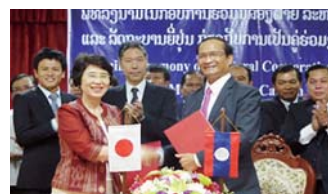
**ケニア**  
2013年6月12日(ナイロビ)



**モルディブ**  
2013年6月29日(沖繩)



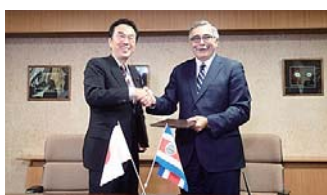
**ベトナム**  
2013年7月2日(ハノイ)



**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(ンゲルムッド)

### 開催告知

- アジア太平洋における短期気候保護及び大気環境保全に関する地域政府間会合(2014年2月23～24日、インドネシア・スラバヤ)
- アジア3R推進フォーラム第5回会合(2014年2月25～27日、インドネシア・スラバヤ)
- 第5回環境的に持続可能な都市ハイレベルセミナー(2014年2月28日～3月1日、インドネシア・スラバヤ)
- 第16回日中韓三カ国環境大臣会合(2014年4月28～29日、韓国・大邱)

クリーンアジア・イニシアティブ ニュースレター vol.12 2014年2月発行 編集・発行 公益財団法人 地球環境戦略研究機関



【編集・発行】  
公益財団法人 地球環境戦略研究機関  
〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11  
Tel: 046-855-3700 E-mail: cai@iges.or.jp  
<http://www.env.go.jp/earth/coop/coop/cai/about.html>



環境省  
地球環境局 国際連携課 国際協力室  
〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-4-2  
Tel: 03-5521-8248 Fax: 03-3581-3423  
<http://www.env.go.jp/earth/coop/coop/>

