



**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**

令和5年6月9日  
北九州市環境局環境国際戦略課

## 環境省公募事業に3件採択、ゼロカーボンシティのアジア展開を加速！ (令和5年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務 採択)

本市は、環境省「令和5年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務」を活用し、アジアの3ヶ国の都市・地域において、脱炭素に関する環境ビジネス案件の支援を行います。

本事業では、現地の再生可能エネルギーの導入促進や、省エネルギー、リサイクルの推進及び温室効果ガス（GHG）排出削減に貢献するとともに、二国間クレジット制度（JCM）の活用による日本のGHG排出削減目標達成に貢献することを目指します。各都市・地域で、複数の環境ビジネス案件創出を目指し、市内企業の海外ビジネス展開を加速させながら、本市と各都市・地域の更なる連携強化を図ることで、アジアでの脱炭素社会実現につなげていきます。

### 記

#### 令和5年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務 採択案件一覧表

国・都市、地域／事業名	実施者	事業内容
<b>【ベトナム・ハイフォン市】 ベトナム・ハイフォン市の脱炭素化に向けたエコ工業団地推進事業 (別紙1)</b>	北九州市 (公財) 地球環境戦略研究機関 ハイフォン市外務局 <u>株ダイセキ</u> <u>株ドーワテクノス</u>	ハイフォン市と連携し、北九州市が有する再生可能エネルギー推進やエコタウンのノウハウの移転、脱炭素化に向けた優れた技術の導入を進めることで、GHG排出削減及び環境への負荷を抑制し資源循環を促進する「エコ工業団地」を推進し、ゼロエミッション型工業団地の実装を目指す。
<b>【マレーシア・イスカンダル開発地域】 イスカンダル地域における脱炭素モチーフエリア構築事業（フェーズ2） (別紙2)</b>	北九州市 株NTTデータ経営研究所 イスカンダル地域開発庁 <u>日鉄エンジニアリング株</u> <u>アミタ株</u>	北九州市とIRDA ( Iskandar Regional Development Authority イスカンダル地域開発庁) の連携の下で、産業部門の脱炭素化に向けた産業間連携プロジェクト創出検討及び民生部門の脱炭素化に向けたベースロード電源としての廃棄物発電設備導入検討を行う。
<b>【インドネシア・西ジャワ州】 インドネシア・西ジャワ州におけるセメント産業の脱炭素化に向けた実現可能性調査 (別紙3)</b>	北九州市 (公財) 地球環境戦略研究機関 西ジャワ州 インドセメント・トゥンガル・ブラカルサ ジャバベカ JFE エンジニアリング株 <u>アミタ株</u> <u>ビートルエンジニアリング</u> 他	西ジャワ州と連携し、セメント生産工程におけるCO2排出削減だけでなく、セメント原燃料化を通じたCO2排出削減、さらには廃棄物の排出元からのCO2排出削減まで視野に入れた総合的かつ分野横断的な対策を実施することで、サプライチェーン全体のCO2排出削減を通して、セメント産業の脱炭素化を目指す。

※太字下線は北九州市内企業

#### 【添付資料】

- ・採択事業概要 別紙1～3のとおり
- ・採択事業一覧 別添1

#### 【問い合わせ先】 北九州市環境局環境国際戦略課

(アジアカーボンニュートラルセンター)

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ベトナム              | : 火箱 (課長)、勝原 (係長) |
| マレーシア             | : 火箱 (課長)、田澤 (係長) |
| インドネシア            | : 村上 (課長)、田澤 (係長) |
| 電話 : 093-662-4020 |                   |

## ベトナム・ハイフォン市の脱炭素化に向けたエコ工業団地推進事業

**1 実施者**：北九州市、(公財)地球環境戦略研究機関、ハイフォン市外務局、  
株ダイセキ、株ドーワテクノス

### 2 事業概要

姉妹都市の関係にあるハイフォン市と北九州市の都市間連携を通して、GHG 排出及び環境への負荷を抑制し資源循環を促進したエコ工業団地を推進することにより、ゼロエミッション型工業団地の実装を目指す。具体的には、北九州市が有している再エネ推進やエコタウンのノウハウを移転するとともに、省エネ、再エネ、廃エネ回収、スマートエネルギー等の脱炭素化に向けた優れた技術の導入を進める。



### 3 ベトナム・ハイフォン市について



#### 【ハイフォン市】

- ・人口：約 207 万人（2021 年、ベトナム統計総局調べ）
- ・面積：約 1,526km<sup>2</sup>
- ・ハノイ市やホーチミン市と並ぶ中央直轄市の一で、ベトナム北部最大の港湾都市。

## イスカンダル地域における脱炭素モデルエリア構築事業(フェーズ2) (北九州市－イスカンダル地域開発庁連携事業)

**1 実施者** : 北九州市、(株)エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所、  
イスカンダル地域開発庁、日鉄エンジニアリング(株)、アミタ(株)

### 2 事業概要

北九州市と IRDA (Iskandar Regional Development Authority イスカンダル地域開発庁) の連携の下、以下の活動を実施する。

- (1) 産業部門の脱炭素化に向けた産業間連携プロジェクト創出検討
- (2) 民生部門の脱炭素化に向けたベースロード電源としての廃棄物発電設備導入

### 北九州市－イスカンダル地域 都市間連携事業調査事業概要



#### 都市間連携に基づく、ゼロカーボン先行エリア創出事業

イスカンダル地域においてゼロカーボン先行エリアを生み出すべく、北九州の有するゼロカーボンシティ実現のための計画策定ノウハウ等を活用し、産業部門・民生部門において、わが国の先端的な技術を用いた先行プロジェクトを創出、脱炭素モデルエリアの構築を目指す。



令和5年度 脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務

活動1	活動2
<b>産業部門の脱炭素化に向けた産業間連携プロジェクト創出検討</b> 産業部門の脱炭素化に向けた産業間連携プロジェクト創出検討 ・候補工業団地における排水・排熱等の発生状況等や用排水の設備・パイプライン等のインフラ設備状況調査を実施 ・参画候補企業の選定を実施し、コンソーシアムを形成・パイロットプロジェクトに向けた協議を実施	<b>民生部門の脱炭素化に向けたベースロード電源としての廃棄物発電設備導入検討</b> ベースロード電源としての廃棄物発電設備導入 (Seelomg最終処分場におけるごみ質調査の実施及び、事業計画案の精査・高度化等を実施)

### 先行プロジェクトの創出 + イスカンダル地域内外に横展開可能なモデルエリア構築

### 3 イスカンダル地域について



#### 【イスカンダル地域】

- ・概要：ジョホール州最南部、シンガポール対岸のジョホールバル市を中心としたエリアがイスカンダル地域に指定されており、マレーシア第二の経済都市圏
- ・人口：約 221 万人（2020 年、マレーシア国勢調査）
- ・面積：2,217km<sup>2</sup>

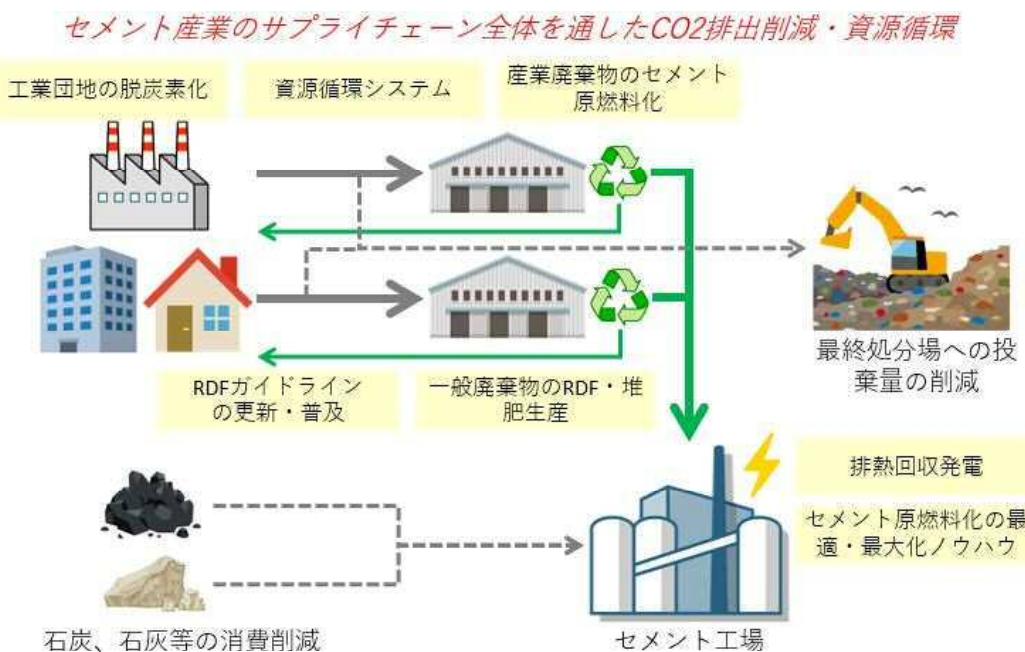
## インドネシア・西ジャワ州におけるセメント産業の脱炭素化に向けた実現可能性調査

- 1 実施者：北九州市、(公財)地球環境戦略研究機関、西ジャワ州、  
　　インドセメント・トゥンガル・プラカルサ、ジャバベカ、  
　　JFE エンジニアリング㈱、アミタ㈱、  
　　㈱ビートルエンジニアリング 他

### 2 事業概要

西ジャワ州との都市間連携の下、セメント産業の脱炭素化を、サプライチェーン全体の CO2 排出削減を通して実現することを目指す。具体的には、以下4つの実現可能性調査と、制度構築支援として RDF (Refuse Derived Fuel 廃棄物から製造された固形燃料) ガイドラインの更新を行う。

- (1) セメント工場における廃熱回収発電設備の導入
- (2) 産業廃棄物のセメント原燃料化に関する事業化
- (3) 一般廃棄物の RDF と堆肥の生産に関する事業化
- (4) セメント原燃料の最大化・最適化の技術導入に関する事業化



### 3 インドネシア共和国西ジャワ州について



#### 【西ジャワ州】

- ・ジャワ島西部に位置し、首都ジャカルタに隣接している。人口は国内最多であり、インフラ整備の整った工業団地が国内で最も多く立地し、製造業の進出が進んでいる。
- ・人口：約 4,827 万人（2020 年国勢調査）
- ・面積：35,377km<sup>2</sup>

## 令和5年度脱炭素社会実現のための都市間連携事業委託業務 採択事業一覧

番号	提案者	共同応募者	対象都市	対象国	事業名	対象分野	事業概要 <sup>*1</sup>
1	一般社団法人YOKOHAMA URBAN SOLUTION ALLIANCE (USA) 一航社団法人海外環境協力センター(OECC)	横浜市 横浜市 東京ガス株式会社 ダイキン工業株式会社	横浜市 横浜市 ハコク都 タイ	国内都市 ハコク都 タイ	ハコク気候変動スマートプランによるGHGネットゼロ排出の実現加速化プロジェクト	省エネルギー <sup>再生可能エネルギー</sup> 廃棄物処理 交通インフラ制度構築支援	タイが目標に2050年カーボンニュートラルの実現に向けて首都圏へCO <sub>2</sub> 削減が果たす役割は大きく、(1)民間企業によるCO <sub>2</sub> 削減に取り組んでおり、(2)民間企業によるCO <sub>2</sub> 削減を強化・活用する(3)民間セクターとの連携・協働、(4)気候変動マスターの形成・実施、の3つを実施する。
2	株式会社KANSOテクノス <sup>アライ</sup> 株式会社ガバニアイス Kansai Energy Co., Ltd. JNK Environmental Research & Consulting Co., Ltd.	滋賀県 滋賀県 クアンニン省	クアンニン省 ベトナム	クアンニン省 ベトナム	クアンニン省と滋賀県の都市間連携によるグリーン成長推進と脱炭素社会実現の支援事業	省エネルギー <sup>再生可能エネルギー</sup> 廃棄物処理 制度構築支援 その他	滋賀県がクアンニン省と結んだ「環境と経済分野における相互協力に関する覚書」に基づき、クアンニン省のグリーン成長戦略に対応して継続している支援協力を、脱炭素化の視点から強化・維持するものである。クアンニン省が脱炭素化に対して、滋賀県がネットゼロに向けて活動する過程で得た知識・経験を基に支援を行う。さらに、モデルケースとして、クアンニン省の主要な支点において、滋賀県内企業等が脱炭素プロジェクトを実施して、クアンニン省内の波及効果を狙う。
3	日本工営株式会社	大阪ガス株式会社 エアーウォーター株式会社 中外製薬工業株式会社 株式会社クボタ	堺市 堺市 ハリアンタウ省	堺市 ハリアンタウ省 ベトナム	堺市・ハリアンタウ省都市間連携による脱炭素スマートシティ形成推進事業	省エネルギー <sup>再生可能エネルギー</sup> 廃棄物 水素技術 制度構築支援	バリアントワ省の持続可能な都市環境及びスマートシティの形成を推進するものである。バリアントワ省で、スマート工場(埼玉市が運営するスマート工場)、3分野を主な連携分野とし、エネルギー、スマートシティ、スマート工場の3分野を有する埼玉市が協議する。これらの分野における知見共有や開拓する調査、制度構築支援併せて、再エネ、省エネ技術、水素技術、廃棄物処理、ハイブリッド技術、パリアントワ省等の事業化を検討し、パリアントワ省の都市環境の包括的な脱炭素化を推進する。
4	日本エヌ・ユー・エス株式会社	浦添市 シードおきなわ合同会社 株式会社ネクステムズ	浦添市 アイライ州 アイライ州	浦添市 アイライ州 アイライ州	浦添市アイライ州都市間連携による持続可能な環境配慮型都市構築支援事業	省エネルギー <sup>再生可能エネルギー</sup> 制度構築支援 廃棄物処理	パラオ共和国アイライ州では、現在ほんどの電力がディーゼル発電であり、政府が掲げるNDC目標達成のため再生可能エネルギーの普及の加速化が必要である。浦添市をはじめとする太陽光発電システム、高効率燃機器によるエネルギーサービスの大導入を行なうほか、水素製造の食料供給も計画されており、エネルギーの導入可能性の検討を行なう。また、これらの多様な資源によるエネルギー発電を総合的に運用する統合制御技術による導入可能性を検討し、効率的に資源を活用することは島嶼地域における持続可能な環境配慮型都市の実現に貢献する。
5	株式会社オリエンタルコングループ ダイキン工業株式会社 川崎市 日本電気株式会社 ミネベアミヨシ株式会社 株式会社電業社機械製作所	共同応募者:川崎市 協力事業者: アスクル株式会社 クリーンエネルギー株式会社 ダイキン工業株式会社 東京センチカル株式会社 日本電気株式会社 ミネベアミヨシ株式会社 株式会社電業社機械製作所	川崎市 ハンドン市 ハンドン市	川崎市 ハンドン市 ハンドン市 イントネシア	ハンドン市における省エネルギー促進、モニタリング改善による脱炭素都市形成支援事業	省エネルギー <sup>再生可能エネルギー</sup> 交通インフラ制度構築支援	GHG削減効果が大きく、優先度の高い案件を中心とした実現を行い、脱炭素社会の実現に貢献する。BEMSや高効率空調システムの導入による運営コストでの省エネルギー促進、スマートLED道路ランプの導入による運営コストでの省エネルギー促進、スマート道路システムと交通管制システムによる運営コストでの省エネルギー促進する。大気質モニタリングの最適化支援では、現地で実測を行なうことでその有効性を確認し、ハンドン市のキヤバディビルディングにて寄与する。現地調査やワーキンググループでは、公害克服の歴史を通じて、脱炭素化に向けた先進的な施策・取組を示す川崎市の知見を共有しつつ、協力事業者とともに実現した技術支援を行う。

番号	提案者	共同応募者	事業概要 <sup>*1</sup>			
			対象都市・地域	対象国	事業名	対象分野
6	日本エヌ・ユー・エス株式会社	愛媛県 兼松株式会社 株式会社ダイキアクシス(PT. DAIKI AXIS INDONESIA) 株式会社愛研化工機 愛媛大学	国内都市 ゴロンタロ州 愛媛県	ゴロンタロ州 愛媛県・ゴロンタロ州都市間連携によるSDGs達成及び持続可能な脱炭素社会形成支援事業	省エネルギー再生可能エネルギー 汽化槽 廃棄物 森林林木管理	インドネシア共和国コロンタロ州では、同州が抱える環境・社会問題に対し、脱炭素政策策定に基づいた環境・社会問題の導入事業を及ぼし、ゴロンタロ州本事業では、愛媛県・脱炭素技術を有する県内企業及び愛媛大学と協力し、①脱炭素政策・計画策定を支援するとともに、①脱炭素技術(特に持続的な森林利用を基盤とする事業実施)として実施する。また、将来的にJCM補助事業の促進及び事業実施を行うための政策・制度の提案、整備を行つ。
7	日本工営株式会社	福岡県 株式会社リームカインド 株式会社アクリツリー 有限公司 株式会社ベックカーゴ ・Kanematsu K&K VIETNAM Co., Ltd.	国内都市 ハノイ市 福岡県	ハノイ市 ハノイ市	省エネルギー再生可能エネルギー 廃棄物処理 制度構築支援 水素技術	本事業は、福岡県の友好提携都市であるハノイ市の環境課題の解決に向けて、以下の活動を実施する。 1)両都市の環境政策、SDGs等の基本方針に基づき、脱炭素推進に係る協議を行つ。 2)ハノイ市の環境・気候変動分野の人材育成セミナー等の取組みを支援する。 3)ハノイ市の環境・商業施設の省エネルギー・排気量削減、農地におけるソーラーパワーフィールド、水素利用などを実施する。 4)参画企業の保有技術(工場・商業施設・電力等)、水素利用等のビジネスマッチと脱炭素技術導入の促進のため、現地ワークショップを実施する。 5)企業のビジネスマッチと脱炭素技術導入の促進のため、現地ワークショップを実施する。
8	公益財団法人地球環境 戦略研究所機関 ンサルタント	北九州市環境局 ハイフオン市外務局 株式会社トーフテクノス	国内都市 北九州市 ハイフオン市	ベトナム ベトナム	省エネルギー再生可能エネルギー 廃棄物処理 制度構築支援	本事業は、姉妹都市の関係にあるハイフオン市と北九州市の都市間連携を通して、GHG排出及び環境への負荷を抑制し資源循環を促進したエコ工業団地を推進することにより、ゼロエミッション型工業園地の実現をもとである。具体的には、(1)省エネルギー工事設備導入調査、(2)電力・蓄電池等の電力供給設備導入調査、(3)省エネルギー・蓄電池等の電力供給設備導入調査等を実施する。
9	共同応募者:札幌市 協力事業者・団体: アジアデータウェイ株式会社 北海道工業会議所 北海道大学 北海道ガス株式会社 岩田地盤建設株式会社 セネラルヒートドレンジング 株式会社 モンゴル交通開発銀行	札幌市 ウランバートル市 モンゴル	北九州市 ハイフオン市 ウランバートル市	ベトナム ベトナム モンゴル	省エネルギー再生可能エネルギー 交通インフラ 制度構築支援	モンゴルの人口の半数以上が集中し、9割以上のエネルギーを石炭で使うウランバートル市を、エネルギー転換と交通改善の観点から支援する。2030年のGHG削減目標達成に貢献する。本事業では、市町の屋根置き太陽光発電と市外需要調査、EV車両用公共充電設備導入寒冷地向け空調(ヒートポンプ暖房)等を実施し、札幌市の意見を共有しつつ、協力事業者ごとに連携して実施する。
10	株式会社オオミ カーボンフリー コンサルティング株式会社 株式会社 ・一般社団法人Yokohama Urban Solution Alliance(YUSA) ・横浜市(Y-PORFセンター)	横浜市 富山市 富山市	横浜市 横浜市 横浜市	ダナン市 ダナン市 ベトナム	省エネルギー再生可能エネルギー 制度構築支援	本事業は、これまでの都市間連携の取組を基盤とし、ダナン市における環境問題による温帯を図るために、新たな制度構築と脱炭素技術の導入を促進することにより、都市において脱炭素社会の構築を支援するものである。(1)ダナン市における炭素管理制度構築などカーボンニュートラル化の促進、(2)ホット・カーボン・エミッションメントシステム、太陽光発電設置、設備による脱炭素技術導入、(3)脱炭素技術導入。
11	日本工営株式会社	富山市 北陸株式会社 一般促進協議会 日本エア・リキード合同会社	サンティアゴ市 サンティアゴ市レンカ区 チリ	サンティアゴ市 サンティアゴ市レンカ区 チリ	省エネルギー再生可能エネルギー 交通インフラ 水素	レンカ区のRace to Zero参加を具体的に支援することを目標として、設備補助事業による温帯を図るため、新たに炭素ガバナンスガイドブックを策定する。この際に、レノバ区における脱炭素技術に関する先進的な取組のS・や実証を行つ。また、SDGsの取組を中心としたコンボネットと、主な企業、市民の連携で進めていく方策について富山市の意見や経験を最大限活用する。そこで、日本工営のDX技術を活用したSDGsを活用する。そして、レノバ区の発信能力を活かし、本事業を起点とした脱炭素・SDGsミーツをナショナルに取り組んで推進する。

番号	提案者	共同応募者	事業概要 <sup>*1</sup>			
			対象都市・地域	国内都市	事業名	対象分野
12	日本エヌ・ユー・エス株式会社	富山市 株式会社日本空調北陸	ジヨホール㈱イスカンダル開発地域	富山市	マレーシア	イスカンダル地域における脱炭素交通の実現 都市形成支援事業 再生可能エネルギー 交通イフーラ 制度構築支援
13	公益財団法人 地球環境戦略研究機関	東京都環境局 さいたま市 都市戦略本部	東京都 さいたま市	クララルンブル市	マレーシア	マレーシア国 クアラルンブル市における脱炭素社会実現に向けた制度構築事業 (クララルンブル市ー東京都) 再生可能エネルギー 交通イフーラ 制度構築支援
14	日本工営株式会社	川崎市 アラグリーンエナジー株式会社 社 PT. Gistec Prima Energindo ボリフラ・エボニック株式会社 エア・ウーター株式会社 東横化学株式会社 PT. Gioko Kogyo Indonesia ナノワエル株式会社 興和株式会社 株式会社シーエスデー	川崎市 川崎市	ブランハル市	インドネシア	川崎市との協力を通じたリニアードンシティ形成支援事業 2020年ゼロカーボンシティ実現に向けた制度構築支援 再生可能エネルギー 廃棄物処理 交通イフーラ 制度構築支援
15	日本エヌ・ユー・エス株式会社	富山市 北越株式会社 株式会社日本空調北陸	富山市	パリ州	インドネシア	富山市-ハイ州における脱炭素社会実現に向けた都市間連携事業 再生可能エネルギー 交通イフーラ 制度構築支援
16	株式会社オーデンタルコンサルタント	共同応募者: 大阪市 協力事業者・団体: 富士電機株式会社 ダイキン工業株式会社 日本電気株式会社 クリーンブルー株式会社 大阪商工会議所	富山市 大阪市	ケソン ケソン	フィリピン	ケソン市におけるカーボンニュートラル実現に向けた脱炭素都市形成支援事業 再生可能エネルギー 交通イフーラ 制度構築支援
17	日本工営株式会社	大阪市 大阪商工会議所 ・ジャパン洋州住友商事会社 ・大阪ガス株式会社 ・日立造船株式会社 ・東京センチュリー株式会社 ・富士古河EAC ・Toyota Daihatsu Engineering & Manufacturing Co., Ltd. (TDEM) THS/ペーション	タイ東部経済回廊 (EEC)	タイ		タイ東部経済回廊 (EEC)におけるBCG-Eモードルの実現による脱炭素社会の共創支援事業 再生可能エネルギー 交通イフーラ 制度構築支援 デジタル技術(DX) スマートシティ開発

番号	提案者	共同応募者	対象都市・地域	対象都市	事業名	対象分野
18	日本工営株式会社	大阪商工会議所 ・大阪商工會議所 ・ユアサ商事株式会社 ・ENDO Lighting Vietnam Co., Ltd. ・三井住友トラスト・パナソニック ファイナンス株式会社 ・Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Vietnam LLC (JCH)	ホーチミン市、トゥードック市 ホーチミン市、トゥードック市	ベトナム ベトナム	ホーチミン市及びトゥードック市の気候変動実行計画に基づくカーボニュートラル推進事業	省エネリギー再生可能エネルギー制度構築支援
19	株式会社エヌ・ティ・ティデータ監査研究所	北九州市 環境局 国際環境部 環境国際戦略課 日鉄エンジニアリング(株)、アミタ㈱ イスカンダル地域開発研究所	イスカンダル開発地域 マレーシア	北九州市 北九州市	イスカンダル地域における脱炭素モデルエリア構築事業(エース2)北九州市-イスカンダル地域開発官民連携事業	省エネリギー再生可能エネルギー制度構築支援
20	日本エヌ・ユーエス株式会社	愛媛県 三浦工業株式会社 アドバンティック株式会社	ペナン省 ペナン	ペナン ペナン	愛媛県とペナンチエニによる脱炭素・循環型社会実現に向けた都市間連携事業	省エネリギー再生可能エネルギー制度構築支援
21	公益財団法人地球環境取組研究機関	北九州市 西ジャワ州 インドセント・トランガル・プラカルサ ジャバベカ JFEエンジニアリング株式会社 アミタ株式会社 株式会社ピートルエンジニアリング 株式会社トヤマ	西ジャワ州 西ジャワ州	北九州市 北九州市	インドネシア・西ジャワ州におけるセメント産業の脱炭素化に向けた実現可能な調査	エネルギーの有効利用 廃棄物処理 再生可能エネルギー制度構築支援

\*1 事業概要は環境省担当官と相談の上、変更する可能性があります。