

2024年度

脱炭素社会実現のための 都市間連携事業 C3P

City-to-City Collaboration Program

日本の環境ソリューションで
海外都市の脱炭素化に貢献



都市間連携事業の概要

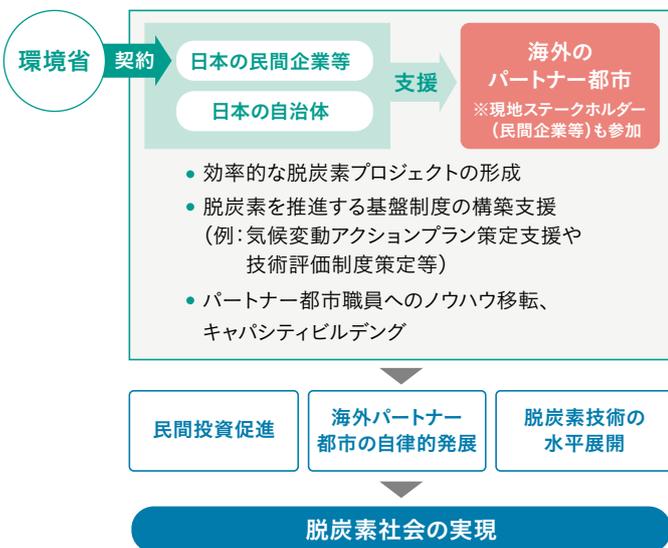
脱炭素社会実現のための都市間連携事業（C3P）は、日本の自治体及び途上国のパートナー都市が連携を基盤として、日本の民間企業・研究機関等が脱炭素設備の導入に関する案件の発掘・形成調査や、制度構築支援、人材育成などの協力事業をパッケージで展開するものです。

これまで、都市間連携事業の成果を活用することにより、二国間クレジット制度（JCM）による20件以上の環境インフラ案件が実現しています。また、海外のパートナー都市の脱炭素都市宣言や関連する制度構築等に貢献しています。

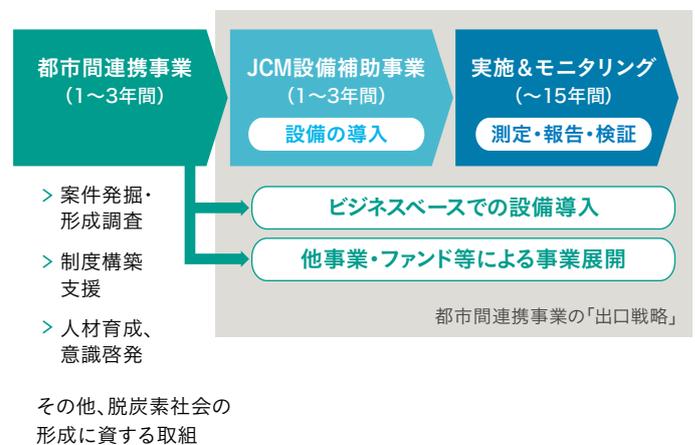
さらに、独立行政法人国際協力機構（JICA）、国際開発金融機関等と連携して、パートナー都市への包括的かつ相乗的な協力が進められており、環境省とJICAが2023年2月に立ち上げたクリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム（C2P2）の中核事業としても位置付けられています。

本事業を通じて、日本の自治体がパートナー都市の脱炭素化に向けた野心向上と政策実行を後押しし、国際的な脱炭素ドミノの輪を広げていくことが期待されています。

都市間連携事業の概要



都市間連携事業の出口戦略のイメージ



支援対象

支援対象：

日本の研究機関・民間企業・大学等が、脱炭素社会形成に関する経験・ノウハウ等を有する本邦都道府県、市区町村等（以下、「自治体」という）とともに、海外の調査対象の地域・都市（以下、「パートナー都市」という）の実情に応じて JCMを通じた脱炭素技術導入等の脱炭素社会形成を促進する事業

対象国：

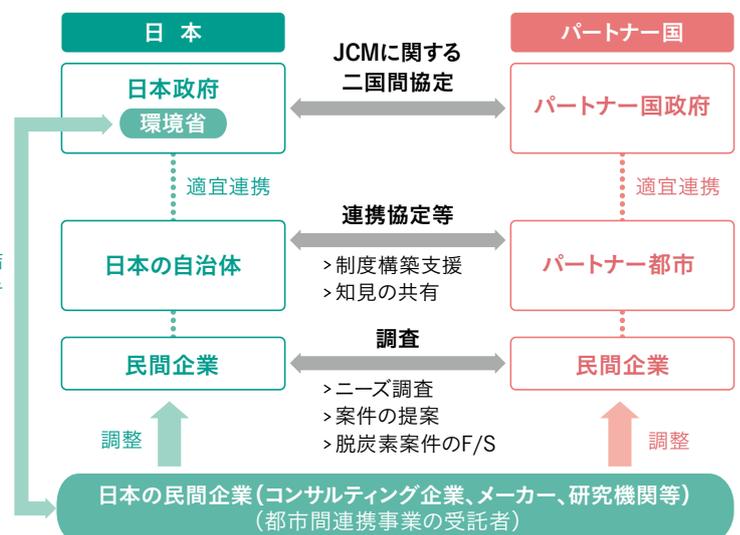
開発途上国（JCMパートナー国及び候補国を優先）

対象分野：

様々なセクターにおける省エネルギー、再生可能エネルギー、水素等の脱炭素技術等（エネルギー起源二酸化炭素排出削減に資するものであり、かつ、脱炭素社会形成を促進する事業）とし、各分野における設備導入等を促進するための制度構築支援を含む

契約締結
進捗報告

都市間連携事業の実施体制の例



事業参画の メリット

自治体の メリット

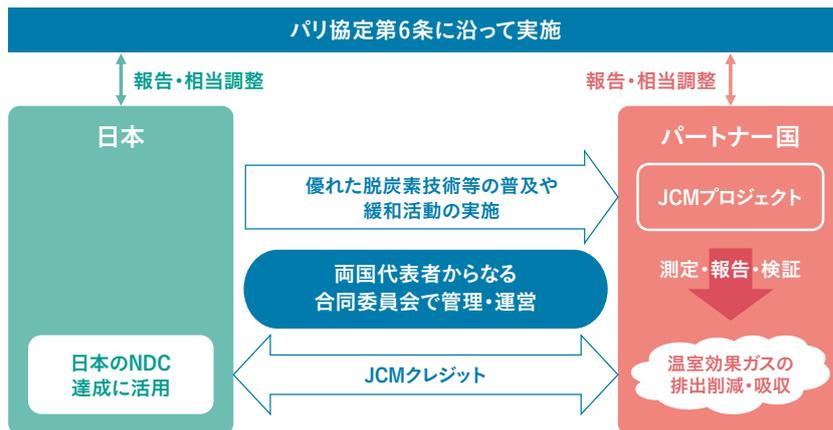
- > 自らの知見を活かしてパートナー都市の環境改善、国内政策や国際アジェンダに貢献できる。
- > 地元企業の海外展開を促進する支援メニューとして活用できる。
- > 地元企業の売上や国内外からの訪問者数の増加等により地域経済の活性化が期待できる。
- > 地元の自治体や企業の取組や活躍を知ること、市民のシビックプライドの醸成に繋がる。

民間企業の メリット

- > JCMを活用して海外展開がしやすくなり自社製品の売上向上に繋がる。
- > 自治体やコンサルタントからの各種サポートを受けながら安心して調査を行うことができる。
- > 現地の政策動向や市場動向等の情報へのアクセスが向上する。
- > 国際動向を踏まえて自社のポジションを認識することで中長期的な営業戦略等を検討できる。
- > 新しい営業チャンネルを獲得できる。

BOX 1：二国間クレジット制度 (Joint Crediting Mechanism [JCM]) とは？

途上国への優れた脱炭素技術等の普及や緩和行動の実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本国の貢献を定量的に評価するとともに、日本国の削減目標 (NDC) の達成に活用する制度です。これまでに日本とJCMを構築したパートナー国は29か国*に上ります。



*モンゴル、バングラデシュ、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、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン、セネガル、チュニジア、アゼルバイジャン、モルドバ、ジョージア、スリランカ、ウズベキスタン、バブアニューギニア、アラブ首長国連邦、キルギス、カザフスタン、ウクライナ (2024年2月時点)

出典：日本政府、二国間クレジット制度 (Joint Crediting Mechanism (JCM)) の最新動向 (2024年5月)

BOX 2：JCMの資金メカニズム：JCM設備補助事業とは？

途上国等において優れた脱炭素技術等を活用して温室効果ガスの排出削減事業を行うとともに、日本の貢献に応じてJCMクレジットの獲得を目指す事業です。エネルギー起源CO₂排出削減のための設備・機器を導入する事業が補助対象です。これまでに252件が採択されており、年間約314万トンのCO₂削減効果が見込まれています。

出典：環境省、JCMパートナー国におけるJCM資金支援事業の採択案件一覧 (平成25-令和6年度) 2024年10月18日時点

BOX 3：クリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム (C2P2) とは？

世界の都市が直面する今日的課題に多角的に対処することを目的として、環境省が2023年2月にJICAとともに立ち上げたプログラムです。日本の自治体、民間企業、金融機関等の参画を得て、国際開発金融機関 (MDBs) 等とも連携しながら、パートナー都市における気候変動、環境汚染、循環経済、自然再興を含む都市課題に対して包括的かつ相乗的な支援を提供します。

2024年度 都市間連携事業の採択案件一覧

札幌市—モンゴル国ウランバートル市

01 札幌市・ウランバートル市の寒冷地における環境インフラ導入促進事業

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ

滋賀県—ベトナム社会主義共和国クアンニン省・ハイフォン市

09 クアンニン省・ハイフォン市と滋賀県の都市間連携による環境配慮型社会実現の支援事業

提案者：(株) KANSOテクノス

東京都・さいたま市—マレーシア国クアラルンプール市

02 マレーシア国クアラルンプール市における脱炭素都市・街区実現に向けた制度構築支援事業

提案者：(公財) 地球環境戦略研究機関

大阪市—タイ王国タイ東部経済回廊 (EEC)

10 タイ東部経済回廊 (EEC) におけるBCGモデルの実現による脱炭素社会の共創支援事業

提案者：日本工営 (株)

川崎市—インドネシア共和国プカンバル市

03 プカンバル市との協力を通じたリアウ州地域における2050年ゼロカーボンシティ形成支援事業

提案者：日本工営 (株)

大阪市—ベトナム社会主義共和国ホーチミン市

11 ホーチミン市及びブトゥードック市の気候変動実行計画に基づくカーボンニュートラル推進事業

提案者：日本工営 (株)

横浜市—タイ王国バンコク都

04 バンコク気候変動マスタープランに基づくGHGネットゼロ排出の実現加速化プロジェクト

提案者：(一社) 海外環境協力センター

大阪市—フィリピン共和国ケソン市

12 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

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ

横浜市—インドネシア共和国マカッサル市

05 横浜市—マカッサル市の都市間連携による交通・エネルギー分野を軸とした脱炭素都市形成支援事業

提案者：日本工営 (株)

堺市—ベトナム社会主義共和国バリアブントウ省

13 堺市・バリアブント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

提案者：日本工営 (株)

富山市—チリ共和国サンティアゴ市レンカ区

06 サンティアゴ市レンカ区のRace to Zero参加を通じた脱炭素・SDGsドミノ推進事業

提案者：日本工営 (株)

堺市—ベトナム社会主義共和国ダナン市

14 ダナ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

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ

富山市—インドネシア共和国バリ州

07 富山市・バリ州における脱炭素社会実現に向けた都市間連携事業

提案者：日本エヌ・ユー・エス (株)

神戸市—ベトナム社会主義共和国ドンナイ省

15 神戸市—ドンナイ省の都市間連携によるグリーン・スマート工業団地形成事業

提案者：日本工営 (株)

静岡市—ベトナム社会主義共和国フエ市

08 ベトナム・フエ市における脱炭素社会の実現を目指した都市間連携事業

提案者：日本工営 (株)

真庭市—インドネシア共和国マカッサル市

16 真庭モデルによる脱炭素社会形成推進事業

提案者：八千代エンジニアリング (株)

愛媛県—インドネシア共和国ゴロンタロ州

17 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

提案者：日本エヌ・ユー・エス（株）

愛媛県—ベトナム社会主義共和国ベンチェ省

18 愛媛県とベンチェ省による脱炭素・循環型社会
実現に向けた都市間連携事業

提案者：日本エヌ・ユー・エス（株）

福岡県—ベトナム社会主義共和国ハノイ市

19 ハノイ市との都市間連携による環境インフラ
導入促進事業

提案者：日本工営（株）

北九州市—パラオ共和国コロール州

20 パラオ共和国コロール州の脱炭素都市形成と
コ・ベネフィット実現に向けた都市間連携事業

提案者：（株）ATGREEN

北九州市—インドネシア共和国チレゴン市・西ジャワ州

21 インドネシア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

提案者：（公財）地球環境戦略研究機関

北九州市—タイ王国ウボンラチャタニ県、
ワリンチャムラップ市、及びピブンマンサハン市

22 タイ国ウボンラチャタニ県JCMの利活用を通じた
カーボン・ニュートラル実現可能性調査事業

提案者：（株）エックス都市研究所

北九州市—インド共和国テランガーナ州ハイデラバード市 等

23 インドにおける脱炭素・循環型エコタウン
整備推進事業

提案者：（株）エックス都市研究所

大崎町—インドネシア共和国バリ州ギャニャール県

24 インドネシア国バリ州ギャニャール県における大崎
システムによる脱炭素・循環型社会形成推進事業

提案者：（有）そおりサイクルセンター

浦添市—パラオ共和国アイライ州

25 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

提案者：日本エヌ・ユー・エス（株）

関連ウェブサイト



アジアの脱炭素都市の実現に 向けた情報提供サイト

アジアの脱炭素発展のための政策動向や
支援制度等に関する情報を掲載
（運営：環境省）

www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/



環境インフラ海外展開 プラットフォーム

環境インフラの海外展開に取り組む
日本企業を総合的に後押しするための
官民連携プラットフォーム
（運営：JPRSI事務局）

jprsi.go.jp/ja



JCM-The Joint Crediting Mechanism

JCM設備補助事業の事例紹介や
公募情報を掲載
（運営：（公財）地球環境センター）

gec.jp/jcm/jp



炭素市場エクスプレス

JCMを中心とした炭素市場について
日本政府による各種情報を掲載
（運営：（一社）海外環境協力センター）

carbon-markets.env.go.jp



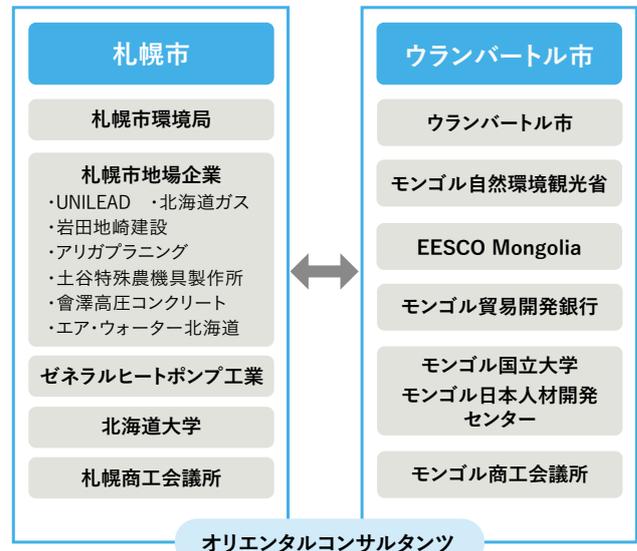
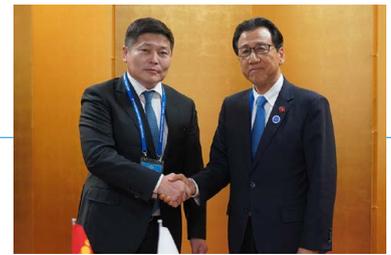
01 札幌市—モンゴル国ウランバートル市

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ

札幌市・ウランバートル市の寒冷地における環境インフラ導入促進事業

共に寒冷地特有の課題に取り組む札幌市とウランバートル市は、札幌市内で開催された第20回世界冬の都市市長会議の機会を捉え、両市による市長対話や札幌市内の環境インフラの視察を行ったほか、札幌・北海道内の民間企業による寒冷地技術を活用するため現地調査を行っています。

主なエネルギー源を石炭に依存するウランバートル市は、クリーンな熱供給・住宅開発計画を目指しています。脱炭素を見据えた高効率ボイラー更新や地中熱活用によるエネルギー転換を図り、屋根付太陽光発電や低炭素型住宅・施設への転換、寒冷地に適したアイスシェルターやバイオガスなど地産地消の自然エネルギーを活用した環境インフラの導入について、JCM活用も検討しながら事業化を目指します。

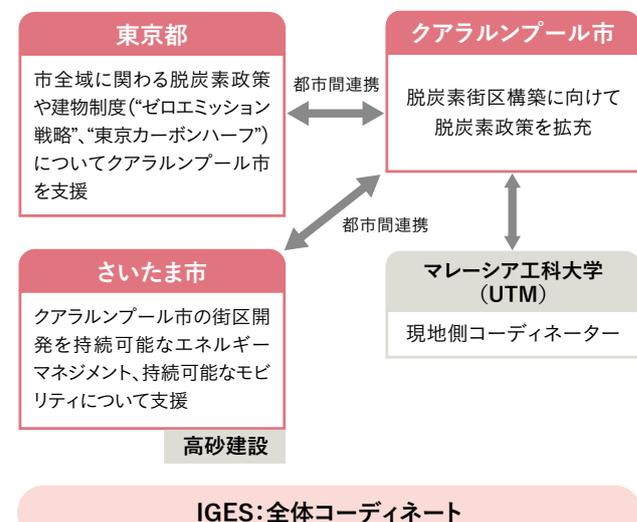


02 東京都・さいたま市—マレーシア国クアラルンプール市

提案者：(公財) 地球環境戦略研究機関

マレーシア国クアラルンプール市における脱炭素都市・街区実現に向けた制度構築支援事業

第1フェーズ(2019～2021年度)では、東京都の知見をクアラルンプール市(以下、KL市)に展開することにより、低炭素型の建物制度を具現化するための実務的なプロセスをKL市に伝授し、KL市の建築物の低炭素化支援を行いました。第2フェーズ(2022年度～)では、東京都とさいたま市が培ってきた低炭素街づくりのノウハウを整理し、カーボンニュートラル街区と設定されたワンサマジュ地区の低炭素化を支援しました。特に、日本型の木造高断熱高气密住宅の展開可能性をマレーシア研究機関と共に調査し、持続可能な街づくりへの支援を続けています。COP29では東京都知事、さいたま市長、KL市長が現地参加し、ジャパンパビリオンでこの取り組みを紹介しました。



03 川崎市—インドネシア共和国プカンバル市

提案者：日本工営（株）



プカンバル市との協力を通じたリアウ州地域における2050年ゼロカーボンシティ形成支援事業

この事業では、川崎市とプカンバル市との都市間連携の下、プカンバル市の2050年ゼロカーボンシティ形成を起点に、リアウ州地域全体で脱炭素ドミノを実現することを目指しています。本年度は、川崎市・プカンバル市・リアウ州が協力し、リアウ州内の他自治体において脱炭素の取り組みを広げるためのワークショップを開催しました。

JCM事業化検討としては、環境や人権に配慮した企業と協力し、地域の中心産業であるパーム油産業の廃棄物を再生可能エネルギー源として活用するための案件形成に向けた調査検討を実施しています。また、リアウ州内の工業団地を中心に、太陽光発電+蓄電池+エネルギー管理システムやLED街路灯の導入に向けた基礎調査を実施しています。



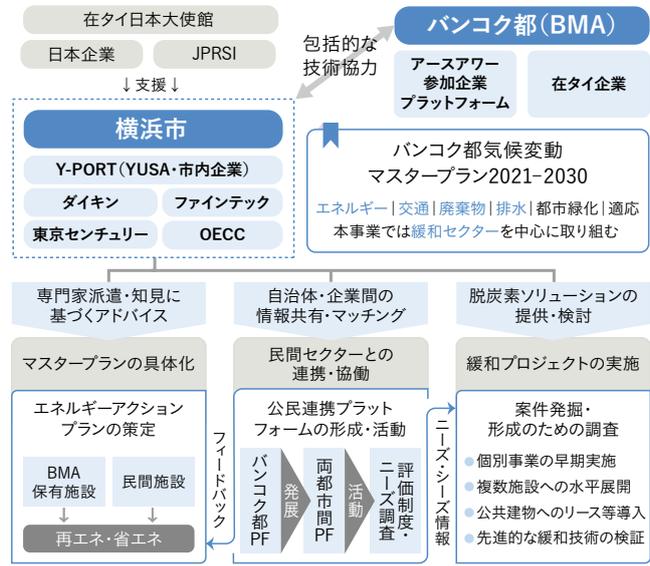
04 横浜市—タイ王国バンコク都

提案者：(一社) 海外環境協力センター



バンコク気候変動マスタープランに基づくGHGネットゼロ排出の実現加速化プロジェクト

タイでは2050年までにカーボンニュートラルを実現することを目指しており、その中でも首都バンコク都が果たす役割は非常に重要です。バンコク都は、「2050年ネットゼロ」という長期的な目標を掲げ、気候変動対策に取り組んでいます。この事業では、横浜市とバンコク都の協力関係を基盤とし、政策面での支援に加えて、民間企業との協力を活かした公民連携を強化し、バンコク都の気候変動マスタープランの実施を推進します。主な活動として、民間セクターとの連携を目的とした公民連携プラットフォームの形成と運営、気候変動マスタープランの実施を加速させるエネルギーアクションプランの実施、さらにJCMを活用した温室効果ガス削減プロジェクトの形成に取り組んでいます。



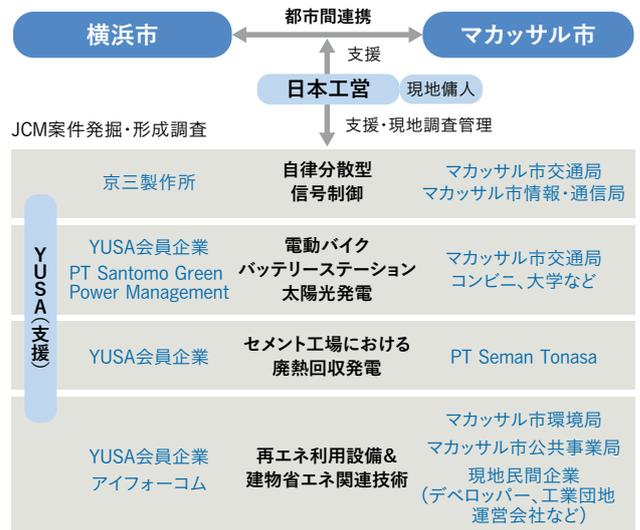
05 横浜市—インドネシア共和国マカッサル市

提案者：日本工営（株）

横浜市—マカッサル市の都市間連携による交通・エネルギー分野を軸とした脱炭素都市形成支援事業

この事業は、交通分野の脱炭素化や再生可能エネルギー・省エネルギーの導入促進を通じて、マカッサル市の脱炭素都市形成を目指すものです。横浜市からは、全体的な脱炭素政策に加え、特に交通分野における脱炭素化施策に関する知見や経験の共有を進めています。

JCM案件発掘・形成調査としては、マカッサル市内の交差点への自律分散型信号制御の導入調査や、電動バイク用バッテリー交換ステーションへの太陽光発電設備設置、セメント工場への廃熱回収発電設備導入、市内での再生可能エネルギー利用設備や建物省エネ技術の導入に向けた調査検討を行っています。

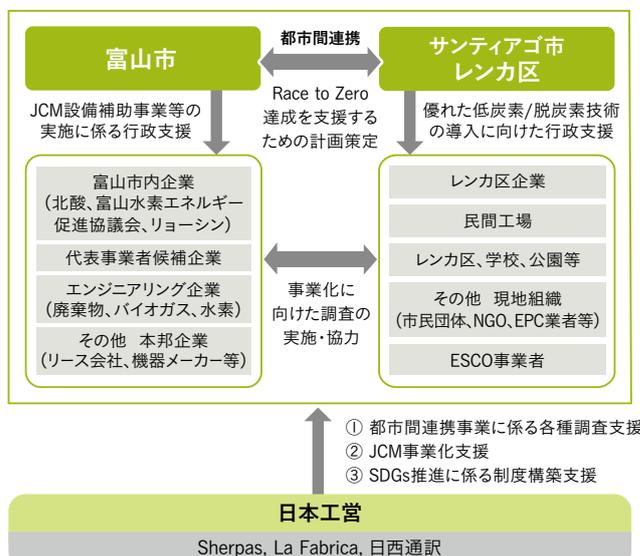


06 富山市—チリ共和国サンティアゴ市レンカ区

提案者：日本工営（株）

サンティアゴ市レンカ区のRace to Zero参加を通じた脱炭素・SDGsドミノ推進事業

レンカ区のRace to Zero達成に向け、貢献計画の策定や設備補助事業の横展開を通じたGHG削減活動を進めています。現地でニーズの高い屋根置き太陽光発電設備の導入を設備補助事業で行いながら、バイオガスや水素など先進的な脱炭素技術や廃棄物処理技術の展開可能性を調査しています。なおレンカ区を支援する他国と活動が重複せず効果的に進むよう連携しています。また、脱炭素やSDGsに関する富山市の知見や経験を最大限にレンカ区へ共有するとともに、日本工営のDX技術を活用したSDGs診断ツールTSUMUGI@も活用しています。加えて、レンカ区の発信力を活かし、この事業を起点に、チリ国内の周辺自治体への脱炭素・SDGsドミノを推進しています。



07 富山市—インドネシア共和国バリ州

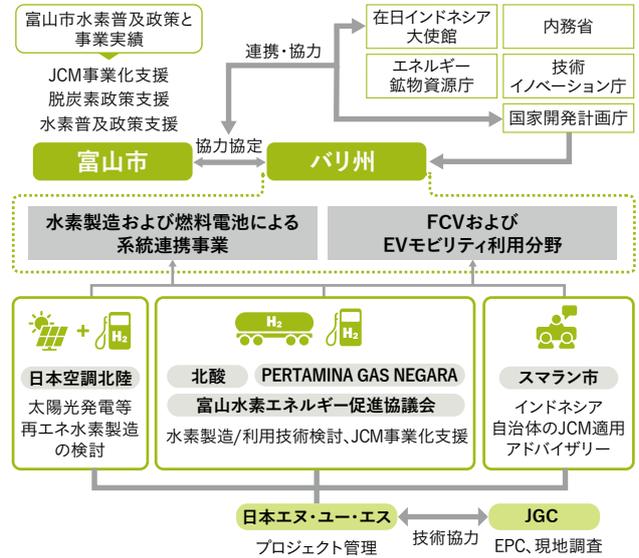
提案者：日本エヌ・ユー・エス(株)



富山市・バリ州における脱炭素社会実現に向けた都市間連携事業

この事業では、バリ州の脱炭素計画や現地のニーズを踏まえ、①水素製造・燃料電池を利用した系統連系事業、②FCV(燃料電池車)とEV(電気自動車)モビリティ利用事業の実現可能性調査を行っています。

①では、民間および公共施設を対象サイトとして特定し、再エネ水素やプラスチック廃棄物を活用した水素製造・供給・利用モデルを検討し、体制構築および資金調達の見直し段階にあります。②の調査では、富山市が導入支援を行った小水力発電設備をリニューアルし、観光向けEVバイクへの活用を検討しています。こうした取り組みを円滑に進めるため、富山市が蓄積した脱炭素技術普及に関する政策的な知見を活用し、事業実施に必要な政策・制度の提案や整備支援を行っています。



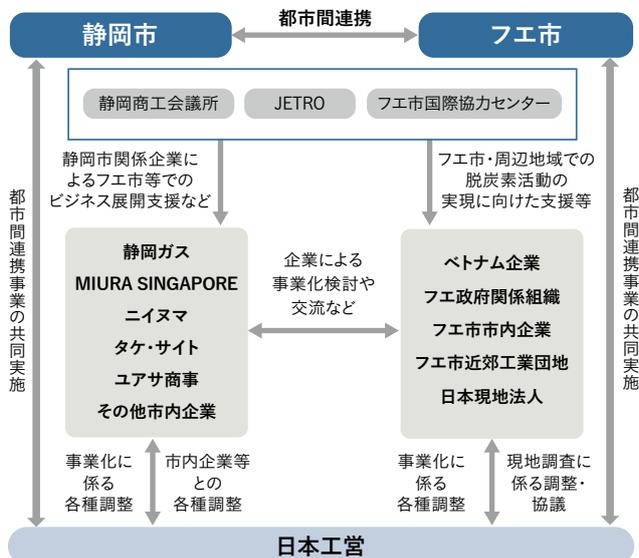
08 静岡市—ベトナム社会主義共和国フエ市

提案者：日本工営(株)



ベトナム・フエ市における脱炭素社会の実現を目指した都市間連携事業

この事業では、静岡市が持つ脱炭素先行地域としてのノウハウや地球温暖化対策計画を主とした環境施策に係る知見をフエ市に共有するとともに、両市の民間企業の交流や企業プラットフォームの構築を進めています。これらの活動を通じて、JCM設備補助事業の案件を発掘し、事業化に向けた支援を行うことで、フエ市の脱炭素社会の実現に貢献することを目指しています。具体的な取り組みとして、フエ市の公共施設や市内の工場、観光施設などでの再生可能エネルギー導入・省エネルギーの推進や、生コンクリートスラッジを活用したCO₂回収・利用事業の検討を進め、JCM案件形成やカーボンプレジット創出の支援を行っています。



09 滋賀県—ベトナム社会主義共和国 クアンニン省・ハイフォン市

提案者：(株) KANSOテクノス



クアンニン省・ハイフォン市と滋賀県の都市間連携による環境配慮型社会実現の支援事業

この事業では、クアンニン省とハイフォン市で主要産業である観光業や工業の拠点を対象に、脱炭素プロジェクトを進め、環境配慮型社会（脱炭素化・水環境保全）の実現を支援しています。都市部では、工業団地に、太陽光発電、廃熱利用チラー、高効率ボイラーの導入に向けた実現可能性調査を実施しています。一方、都市圏以外の地域では、浄化槽や汚泥ガス発電の導入に加え、汚泥残渣等をバイオ炭にして農地に埋設し、土壌改良と同時に脱炭素を行う可能性について調査を行っています。また、ハイフォン市では、世界自然遺産地域を含む海域のごみを回収するため、EVゴミ回収船の導入についても検討しています。



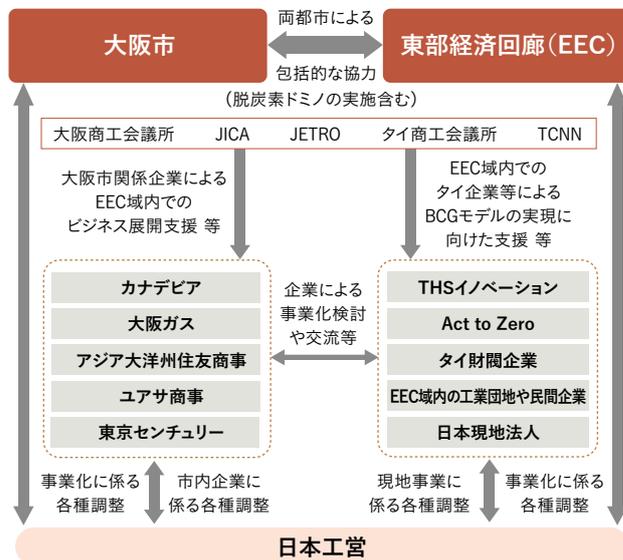
10 大阪市—タイ王国タイ東部経済回廊 (EEC)

提案者：日本工営 (株)



タイ東部経済回廊 (EEC) におけるBCGモデルの 実現による脱炭素社会の共創支援事業

大阪市とタイ王国東部経済回廊 (EEC) の都市間連携事業は、2022年2月に締結した「脱炭素社会形成に関する協力覚書 (MOU)」に基づき、政策対話を通じた制度構築支援や、日タイ組織間のネットワーク構築やビジネスマッチングを通じたJCM案件形成支援により、EECが掲げるBCG (バイオ・循環型・グリーン) 経済及びネットゼロの実現を支援しています。本年度は、タイ工業団地公社 (IEAT) 等と連携し、EEC域内の産業部門での脱炭素化に取り組んでいます。具体的には、工場の省エネ診断による高効率設備の導入や、廃棄物発電事業等の検討を行い、JCM案件形成及びカーボンクレジット創出支援を進めています。



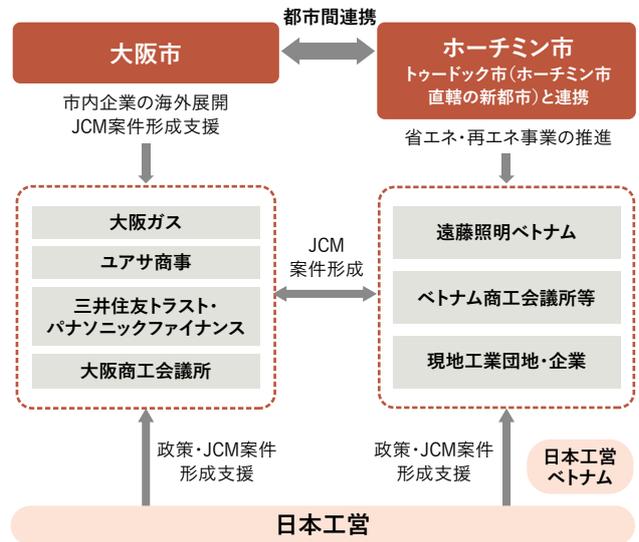
11 大阪市—ベトナム社会主義共和国ホーチミン市

提案者：日本工営（株）



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ンニュートラル推進事業

大阪市は、ホーチミン市と締結した「脱・低炭素都市形成に向けた覚書」に基づき、ホーチミン市とトゥードック市でカーボンニュートラルの推進を目指しています。具体的な取り組みとして、両都市が毎年行っている政策対話や現地ワークショップを通じて「ホーチミン市気候変動実行計画 (CCAP)」の実行に向けて、行政的なアドバイスや大阪市の気候変動対策の事例紹介を行っています。また、ホーチミン市からの要望を受け、大阪市の小中学生向けに作成している環境副読本に関する情報提供も行っています。さらに参画企業が実施中のJCM設備補助事業・JCMエコリースの経験を活かし、日本の省エネ・再エネ技術の水平展開を行うことで、他都市や地域への脱炭素化の波及を図っています。



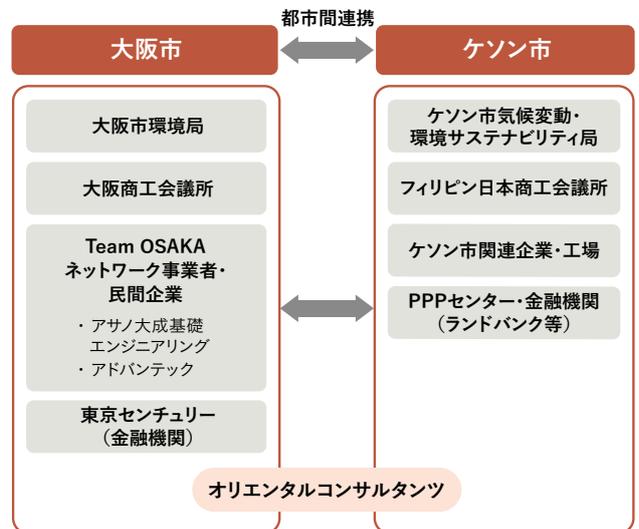
12 大阪市—フィリピン共和国ケソン市

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ



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

C40に参加するケソン市の「気候変動対策実行強化計画2021-2050」に基づき、2050年までのカーボンニュートラルの実現に貢献する事業です。同計画で主要なGHG排出源とされる建物分野を対象に、日本企業がケソン市内外でJCM事業モデルを形成することで、ケソン市の具体的なJCM事業導入の道筋を示します。具体的には、ケソン市内を中心とした公共・民間施設を対象に、屋根置き太陽光発電や廃熱・地中熱利用技術によるJCM設備補助事業のモデル事業を検討します。大阪市とケソン市が環境協力覚書に基づき継続して実施している市長級・局長級の政策対話や環境インフラの視察、大阪商工会議所と連携したビジネスマッチングによって、環境インフラ展開を促進する活動を行っています。



13 堺市—ベトナム社会主義共和国バリアブントウ省

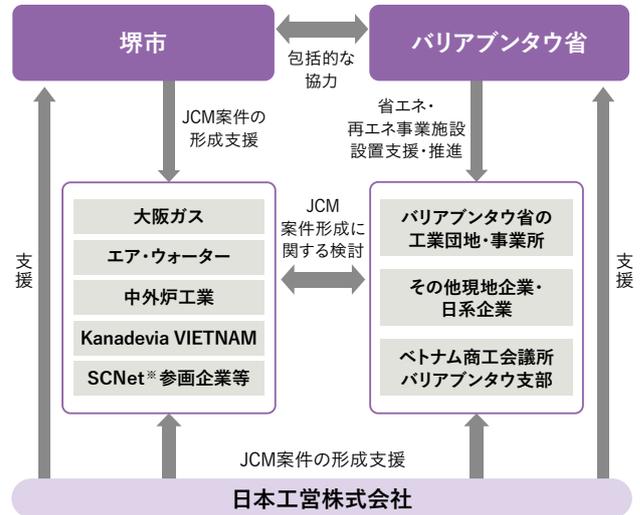
提案者：日本工営（株）



堺市・バリアブント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

この事業は、堺市とバリアブントウ省の都市間連携を基盤に、バリアブントウ省での持続可能な都市環境とスマートシティの形成を目指しています。省が抱えるニーズに応じ、堺市が得意とする脱炭素、サーキュラーエコノミー、スマートシティの3分野を中心に基礎調査やワークショップを行っています。

これらの分野に関する知見を共有し、調査や制度構築支援を実施するほか、再生可能エネルギー、省エネルギー、廃棄物発電、水素を活用した脱炭素燃焼技術、バイオマスエネルギーの利活用といった幅広い取り組みを検討しています。これにより、JCM設備補助事業などを活用しながら、バリアブントウ省の都市環境の包括的な脱炭素化を推進することを目指します。



※SCNet:堺カーボンニュートラル海外展開ネットワーク

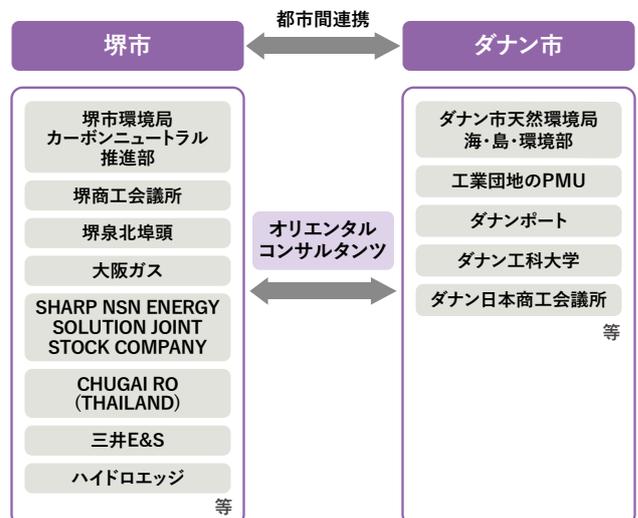
14 堺市—ベトナム社会主義共和国ダナン市

提案者：(株) オリエンタルコンサルタンツ



ダナ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

ダナン市は中部経済地域の中心となるベトナムを代表する都市です。この事業では、その主要なインフラである港湾と、同市が省エネ・再エネを進めている工業団地を対象とした取り組みの支援を行い、脱炭素社会の実現に貢献することを目指しています。3年計画の一年次にあたる本年度は、カーボンニュートラルポート（CNP）の実現、工業団地の省エネ・再エネの促進、脱炭素・低炭素を推進するための制度構築・計画策定支援に向けた基礎調査を行っています。また、ダナン市のロードマップ策定に向けて、堺市の知見を共有するセミナーや、脱炭素・JCM事業活用のためのビジネスマッチングを実施しています。



札幌市
東京都
川崎市
横浜市
富山市
静岡市
滋賀県
大阪市
堺市
神戸市
真庭市
愛媛県
福岡県
北九州市
大崎町
浦添市

15 神戸市—ベトナム社会主義共和国ドンナイ省

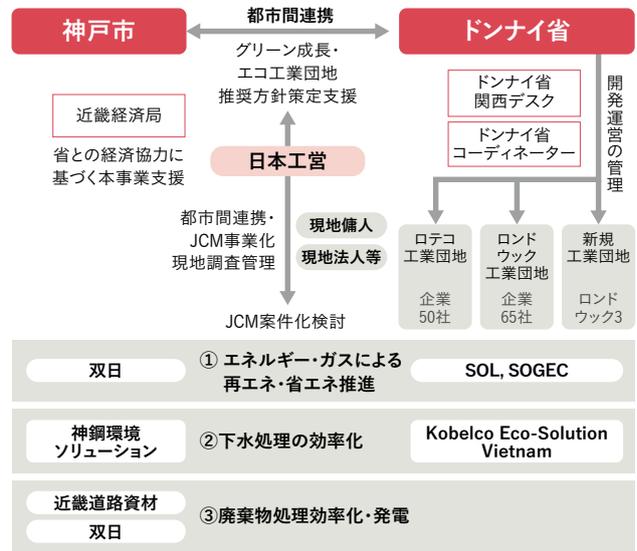
提案者：日本工営（株）



神戸市—ドンナイ省の都市間連携によるグリーン・スマート工業団地形成事業

この事業では、神戸市—ドンナイ省の都市間連携を新たに構築・推進して、神戸関連企業の双日及び神戸市企業神鋼環境ソリューションが出資する既存工業団地及び新規工業団地を対象に、グリーン・スマート工業団地形成事業を実施いたします。

神戸市とドンナイ省の連携の下では、産業開発と生活・環境インフラが共存する都市ビジョン「グリーン成長戦略」を具体化し、「エコ工業団地の奨励方針」の策定を支援します。さらに、「エネルギー・ガスを活用した再エネ・省エネ推進」、「下水処理の効率化」、「廃棄物処理効率化・発電」の3つのテーマで神戸関連企業の保有する技術導入を目指しています。



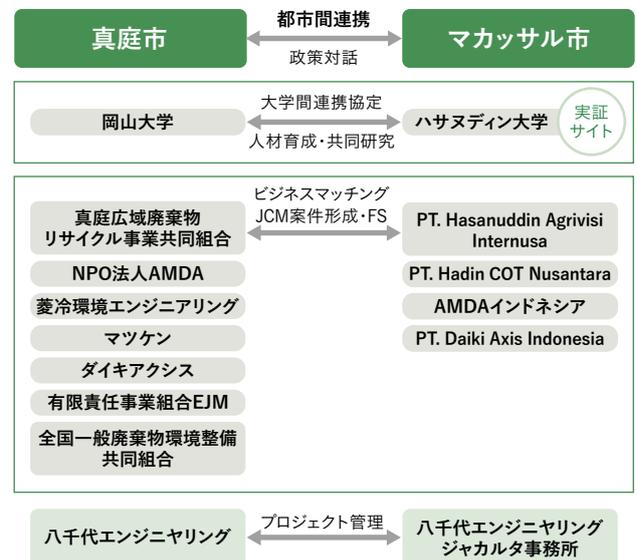
16 真庭市—インドネシア共和国マカッサル市

提案者：八千代エンジニアリング（株）



真庭モデルによる脱炭素社会形成推進事業

岡山県真庭市は、木質資源からエネルギー活用することを目標にした「バイオマスタウン真庭構想」を2000年代前半に策定しており、バイオマス資源の活用いち早く取り組んできました。近年では、「ゼロカーボンシティにわ宣言」の実現を目指し、木質バイオマスを利用した発電や有機系廃棄物を資源として再利用する事業に力を入れています。この事業では、真庭市で培った「真庭モデル」をインドネシアのマカッサル市に適用し、マカッサル市で低炭素社会の実現を目指しています。具体的には、有機系廃棄物や尿汚泥の活用可能性を調査したり、マカッサル市の「バイオマス循環計画」の策定を支援したり、有機系廃棄物を使った資源循環事業の実現可能性を検討しています。



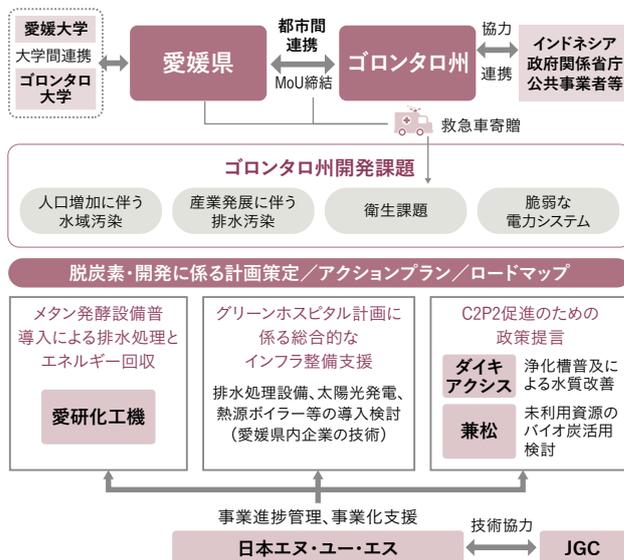
17 愛媛県—インドネシア共和国ゴロンタロ州

提案者：日本エヌ・ユー・エス（株）



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

インドネシア共和国ゴロンタロ州は、環境・開発課題を脱炭素政策で解決するため、その知見を持つ愛媛県に支援を要請しています。この事業では、愛媛県、県内の脱炭素技術企業、愛媛大学が協力し、ゴロンタロ州の脱炭素政策・計画の策定を支援します。また、産業排水を対象とするメタン発酵設備の普及調査やグリーンホスピタル計画を有する病院のインフラ整備、クリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム（C2P2）促進に向けた生活排水を対象とした浄化槽導入、最終処分場浸出水処理設備導入を進めています。さらに、これら設備導入に向けたJCM設備補助事業を含む日本政府補助金への提案を視野に入れ、事業円滑化のための政策・制度の提案・整備も行っています。



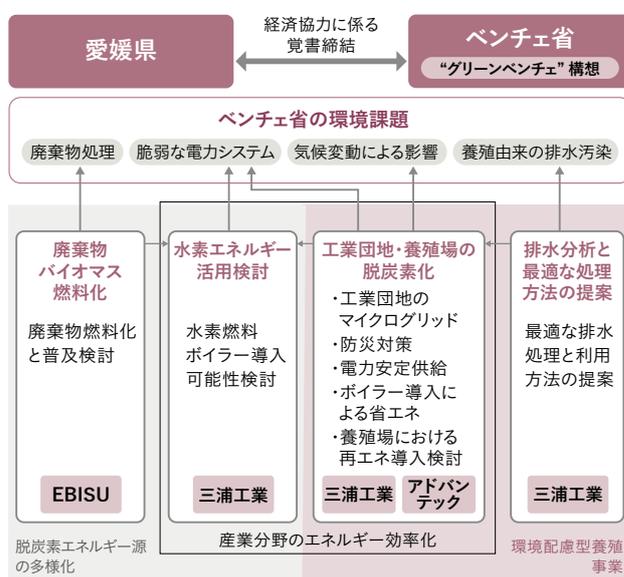
18 愛媛県—ベトナム社会主義共和国ベンチェ省

提案者：日本エヌ・ユー・エス（株）



愛媛県とベンチェ省による脱炭素・ 循環型社会実現に向けた都市間連携事業

愛媛県とベンチェ省は、2022年8月に経済協力に関する覚書締結以来、両都市の企業間交流をはじめとして、多くの経済交流を進めてきました。2023年には、ベンチェ省から脱炭素化への協力を要請され、都市間連携事業を開始。本事業では、愛媛県が培った政策立案のノウハウを活かし、施策実行についてアドバイス、脱炭素計画への提言を行っています。また、工業団地での太陽光発電、CNGをはじめとする低炭素燃料や水素ボイラーの導入といった技術面での可能性調査も進めています。さらに、同省が抱える廃棄物処理課題の解決に向け、廃棄物燃料化事業の実現可能性を検討するとともに、養殖業排水の問題に対しても、詳細な分析と最適な処理技術・活用方法の提案を行っています。



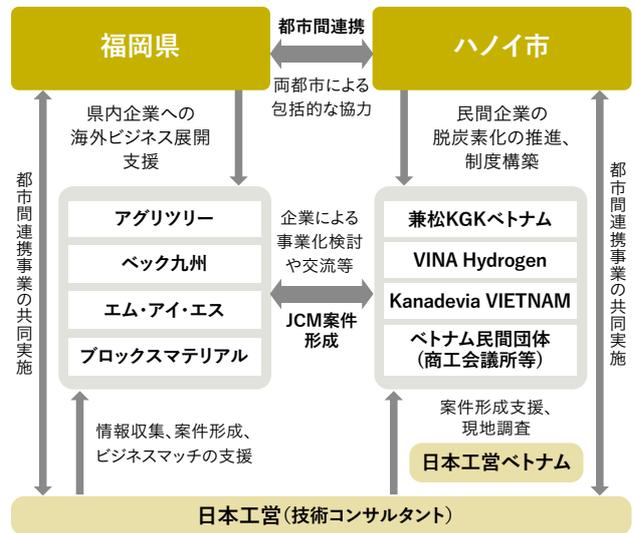
19 福岡県—ベトナム社会主義共和国ハノイ市

提案者：日本工営（株）



ハノイ市との都市間連携による 環境インフラ導入促進事業

福岡県は、2008年にベトナムの首都ハノイ市と友好都市提携を結び、環境、経済、農業など幅広い分野で交流を進めてきました。この事業では、日本国内企業が持つ優れた環境・脱炭素技術の導入や、新技術(DXや水素など)の可能性を探ることで、ハノイ市の環境改善と脱炭素化を目指しています。具体的には、ハノイ市へのソフト支援として、日本での環境制度・取り組みの紹介を行っています。また、工業団地の入居企業に対して、現地調査・ヒアリング調査を実施し、参画企業の保有する技術の提案を行っています。現地ワークショップでは、ハノイ市や現地企業に向けて、参画企業が保有する省エネ・再エネ・廃棄物分野の技術紹介を通じて、環境インフラ導入の促進を行っています。



20 北九州市—パラオ共和国コロール州

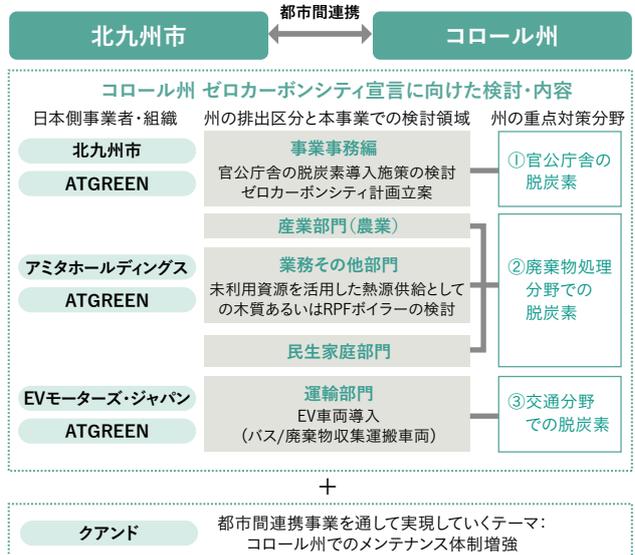
提案者：(株) ATGREEN



パラオ共和国コロール州の脱炭素都市形成と コ・ベネフィット実現に向けた都市間連携事業

この事業では、北九州市とコロール州間の継続した都市間連携関係を軸に、リゾートホテルや公共機関から出る剪定枝や未利用資源を燃料活用するバイオマス・RPF熱供給モデルに関する調査を進めています。調査では、利用可能資源量や、熱需要・供給、燃料収集モデル、熱需要を活用した産業振興などのコ・ベネフィットの可能性を検討しています。

併せて、コロール州公共施設への再生可能エネルギーや省エネルギー設備や交通分野でのEV導入可能性について調査を進めるとともに、コロール州の脱炭素化に向けた具体的な取り組み案を提示しています。



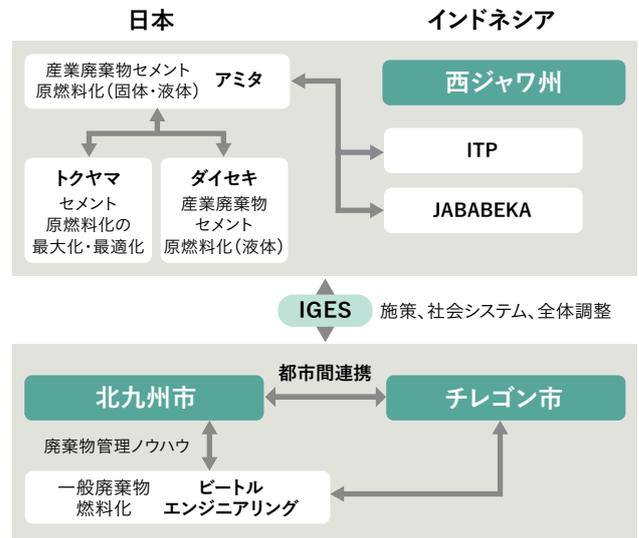
21 北九州市—インドネシア共和国 チレゴン市・西ジャワ州

提案者：(公財) 地球環境戦略研究機関



インドネシア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

セメント産業は、世界で3番目にエネルギーを多く消費し、CO₂排出量では2番目に多いとされています。この事業では、インドネシアのバンテン州チレゴン市と西ジャワ州を対象に、サプライチェーン全体を視野に入れたCO₂排出削減を通じてセメント産業の脱炭素化の可能性を調査・検討します。産業廃棄物のセメント原燃料化や一般廃棄物の燃料化、都市間連携を活かした廃棄物管理の改善、省エネ技術のセメント工場への導入、さらにセメント原燃料化の推進に向けた制度構築の支援を行い、対象都市に多様な付加価値(コベネフィット)を提供することを目指します。



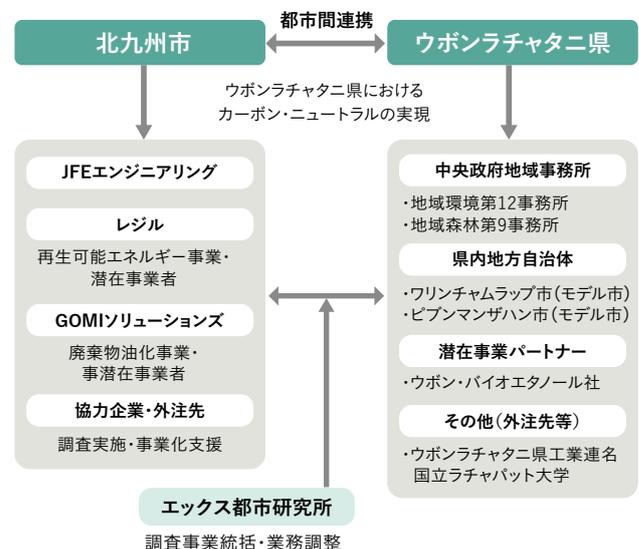
22 北九州市—タイ王国ウボンラチャタニ県、 ワリンチャムラップ市、及びピブンマンサハン市

提案者：(株) エックス都市研究所



タイ国ウボンラチャタニ県JCMの利活用を通じた カーボン・ニュートラル実現可能性調査事業

この事業は、主にタイ国ウボンラチャタニ県とワリンチャムラップ市を対象として、地域の特性に応じた脱炭素計画の策定を支援し、その計画に記す脱炭素事業の事業化などを通じて、同県と同市が2050年までにカーボン・ニュートラルを実現するための支援を行うものです。具体的な取り組みとして、同県内の都市廃棄物広域処理区での焼却発電事業や再生可能エネルギー発電事業等の事業化を企図します。また、それらの脱炭素モデルを同県内の他の都市や地域に展開することで、ウボンラチャタニ県に脱炭素ドミノを実現することを目指します。



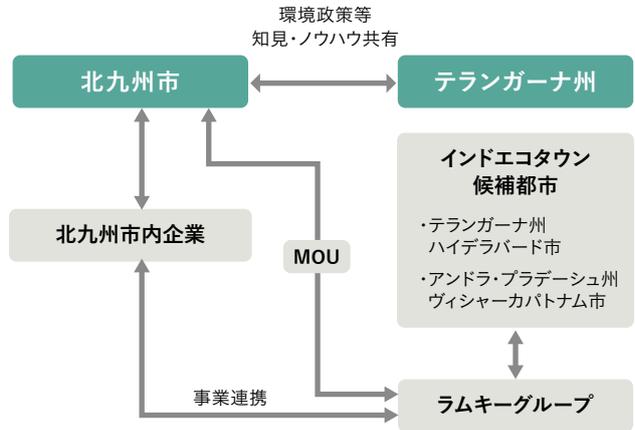
23 北九州市—インド共和国テランガーナ州 ハイデラバード市 等

提案者：(株) エックス都市研究所



インドにおける脱炭素・循環型エコタウン 整備推進事業

北九州市は2023年9月、インド全土で廃棄物処理事業を展開するラムキーグループと、環境国際ビジネス推進に関する連携協定を結びました。この事業では、インドのエコタウン候補都市であるテランガーナ州ハイデラバード市とアンドラ・プラデーシュ州ヴィシャーカパトナム市を対象に、北九州市内企業の技術や北九州市が持つ市民啓発の知見を活かし、廃棄物の再資源化、再生可能エネルギーの活用、省エネ設備の導入を含む脱炭素・循環型エコタウンの整備を目指した事業可能性調査を進めています。今年度は、固形・液体廃棄物の利用、医療廃棄物の高効率処理設備、コークス乾式消火設備の導入に関する調査を実施しています。



24 大崎町—インドネシア共和国 バリ州ギャニャール県

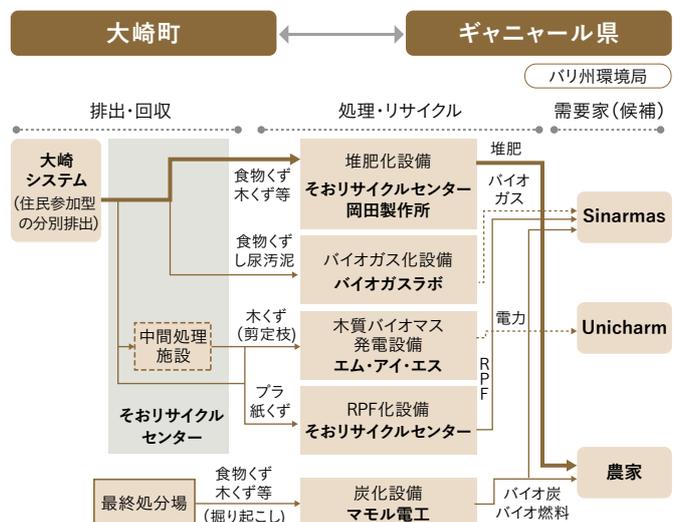
提案者：(有) そおりサイクルセンター



インドネシア国バリ州ギャニャール県における 大崎システムによる脱炭素・循環型社会形成推進事業

大崎町では、ごみのリサイクル促進によって焼却炉を使わない資源循環型の廃棄物処理システムの構築に取り組んできました。そのリサイクル率は80%を上回り、さらに最近では、「ゼロカーボン推進宣言」の実現を目指し、従来の有機性廃棄物の資源化に加え、木質バイオマス発電やバイオガス化、RPF（固形燃料）化などの新たな取り組みを検討しています。

この事業では、大崎町が培った「大崎システム」をインドネシア・バリ州ギャニャール県へ展開し、ギャニャール県でのごみ処理の高度化と温室効果ガスの排出削減を目指しています。具体的には、有機性廃棄物、非有機性廃棄物、し尿汚泥の利用可能性を調査し、それらを活用した資源循環事業の実現に向けた検討を行っています。



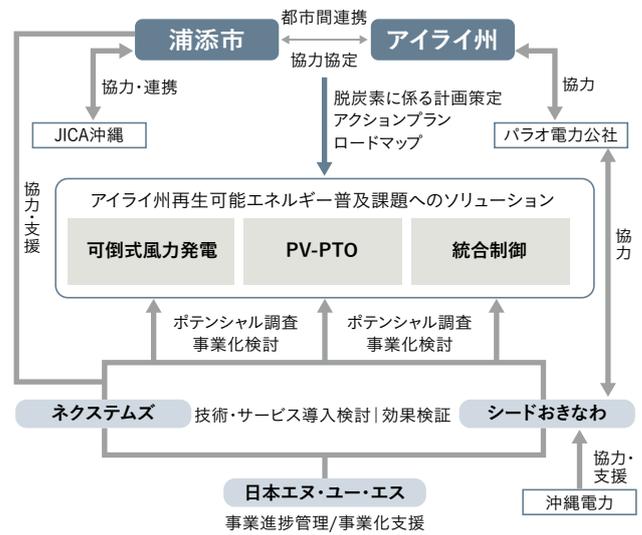
その他の日本国内連携先：全国環境整備事業協同組合連合会・国立環境研究所・三菱UFJリサーチ&コンサルティング

25 浦添市—パラオ共和国アイライ州

提案者：日本エヌ・ユー・エス(株)

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

パラオでは、政府が掲げるNDC目標達成に向けて再生可能エネルギーの普及が不可欠とされていますが、電力システムの脆弱性や制御技術の不足により導入が停滞しています。この事業では、独立グリッドを対象にモデル事業を構築し、再エネの最適制御の成功事例として普及を目指します。また、多様な再エネ利用を促進するため、可倒式風力発電技術の導入に向けた調査を実施。さらに、省エネルギーモデル事業を構築し、その有効性を示すことで普及を図ります。再生可能エネルギーを総合的に管理・運用する統合制御技術の導入を支援し、アイライ州だけでなくパラオ全体での持続可能な地域づくりに貢献することを目指します。



2013-2024年度 都市間連携事業の参画都市

| モルディブ | |
|---------------------|--------------|
| マレー市 | 富山市 |
| インド | |
| バンガロール市 | 横浜市 |
| テランガーナ州 ハイデラバード市 | 北九州市 * |
| ミャンマー | |
| ヤンゴン管区 | 北九州市 |
| ヤンゴン市 | 川崎市 |
| エーヤワディ管区 | 福島市 |
| ザガイン管区 | 福島市 |
| マンダレー市 | 北九州市 |
| ヤンゴン市 | 福岡市 |
| モンゴル | |
| ウランバートル市 | 札幌市、 北海道庁 |
| ウランバートル市・トゥブ県 | 札幌市 |
| ウランバートル市 | 札幌市 * |
| ラオス | |
| ビエンチャン特別市 | 京都市 |

| ベトナム | |
|--------------------|-------|
| ハイフォン市 | 北九州市 |
| ダナン市 | 横浜市 |
| ホーチミン市・ トゥードック市 | 大阪市 * |
| キエンザン省 | 神戸市 |
| カントー市 | 広島県 |
| ソクチャン省 | 広島県 |
| ハノイ市 | 福岡県 * |
| クアンニン省・ ハイフォン市 | 滋賀県 * |
| バリアブントウ省 | 堺市 * |
| ベンチェ省 | 愛媛県 * |
| ドンナイ省 | 神戸市 * |
| フエ市 | 静岡市 * |
| ダナン市 | 堺市 * |

| タイ | |
|---------------------------------------|-----------------|
| バンコク都 | 横浜市 * |
| ラヨン県 | 北九州市 |
| チェンマイ県 | 北九州市 |
| タイ東部経済回廊 | 大阪市 * |
| ウボンラチャタニ県・ フリンチャムラップ市・ ピブマンサハン市 | 北九州市 * |
| カンボジア | |
| プノンベン都 | 北九州市 |
| シェムリアップ州 | 神奈川県 |
| マレーシア | |
| イスカンダル開発地域 | 北九州市 |
| イスカンダル開発地域・ コタキナバル市 | 富山市 |
| ペナン州 | 川崎市 |
| クアラランブール市 | 東京都・ さいたま市 * |
| イスカンダル開発地域 | 富山市 |

| インドネシア | |
|------------------------|--------|
| デンパサール市 | 東京一組 |
| スラバヤ市 | 北九州市 |
| バタム市 | 横浜市 |
| スマラン市* | 富山市 |
| バンドン市 | 川崎市 |
| ジャカルタ特別州 | 川崎市 |
| バリ州* | 富山市 * |
| リアウ州ローカンウル県・ プカンバル市 | 川崎市 * |
| ゴロンタロ州 | 愛媛県 * |
| チレゴン市・西ジャワ州 | 北九州市 * |
| マカッサル市 | 真庭市 * |
| マカッサル市 | 横浜市 * |
| ギャニャール県 | 大崎町 * |

*バリ州・スマラン市は共同連携案件

| フィリピン | |
|-------|-------|
| ケソン市 | 大阪市 * |
| ダバオ市 | 北九州市 |

| パラオ | |
|-------|--------|
| コロール州 | 北九州市 * |
| アイライ州 | 浦添市 * |

これまでに世界**13**カ国から
56都市・地域、日本から**23**の
自治体が参画しています。



* 2024年度案件

地域脱炭素の取組や政策を世界に発信

COP29ジャパンパビリオンセミナー

クリーン・シティ・パートナーシップ・プログラムセミナー

—気候変動、汚染、生物多様性の損失を含む都市課題の解決に向けて—

2024年11月13日

主催：環境省

共催：国際協力機構（JICA）、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）

日本国環境省では世界の都市が直面する今日的課題に多角的に対処するため、2023年2月、JICA とともに、クリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム（C2P2）を立ち上げました。本セミナーでは、環境省・JICAの取組を紹介し、日本の自治体およびパートナー自治体からC2P2の好事例（横浜市・バンコク都の連携案件、愛媛県・ゴロンタロ州の連携案件）を発信しました。



ネット・ゼロとNDC—アジアにおける科学に基づく気候政策立案とその実施

2024年11月28日

主催：環境省・地球環境戦略研究機関（IGES）

共催：国際協力機構（JICA）・国立環境研究所（NIES）・マレーシア工科大学（UTM）

日本は各国と協働し、政策オプションを評価して削減シナリオを提示する「アジア太平洋統合モデル」（AIM）を活用し、各国の長期戦略の策定やNDCの更新に貢献するとともに、都市でのより野心的な計画作りに取り組んでいます。本セミナーでは、アジアの複数国の政策担当者や実務者等から進捗を共有し、ネット・ゼロアジアの実現に向けた協力のあり方について議論しました。



脱炭素社会実現のための都市間連携セミナー

2024年2月26～27日

主催：環境省

共催：公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）

都市間連携事業10周年の節目に際し、同事業に参画する都市のリーダー達から最近の国際動向も踏まえた脱炭素移行の意義や具体的な取り組み等を共有し、都市レベルの統合的な気候アクションの拡大や横展開を促進することを目的として開催しました。参加者は、ワークショップや横浜市内の視察を通じて、環境インフラの意義や技術に関する情報のほか、地域のステークホルダーとの連携のあり方などについても理解を深めました。



環境省 地球環境局

国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館3階

TEL : 03-3581-3551 (代) / FAX : 03-3581-3423

〈編集〉

(公財) 地球環境戦略研究機関 (IGES) 北九州アーバンセンター

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

TEL : 093-681-1563 / FAX : 093-681-1564