

横浜市Y-PORT事業

～ 公民連携による海外インフラビジネスの推進について ～

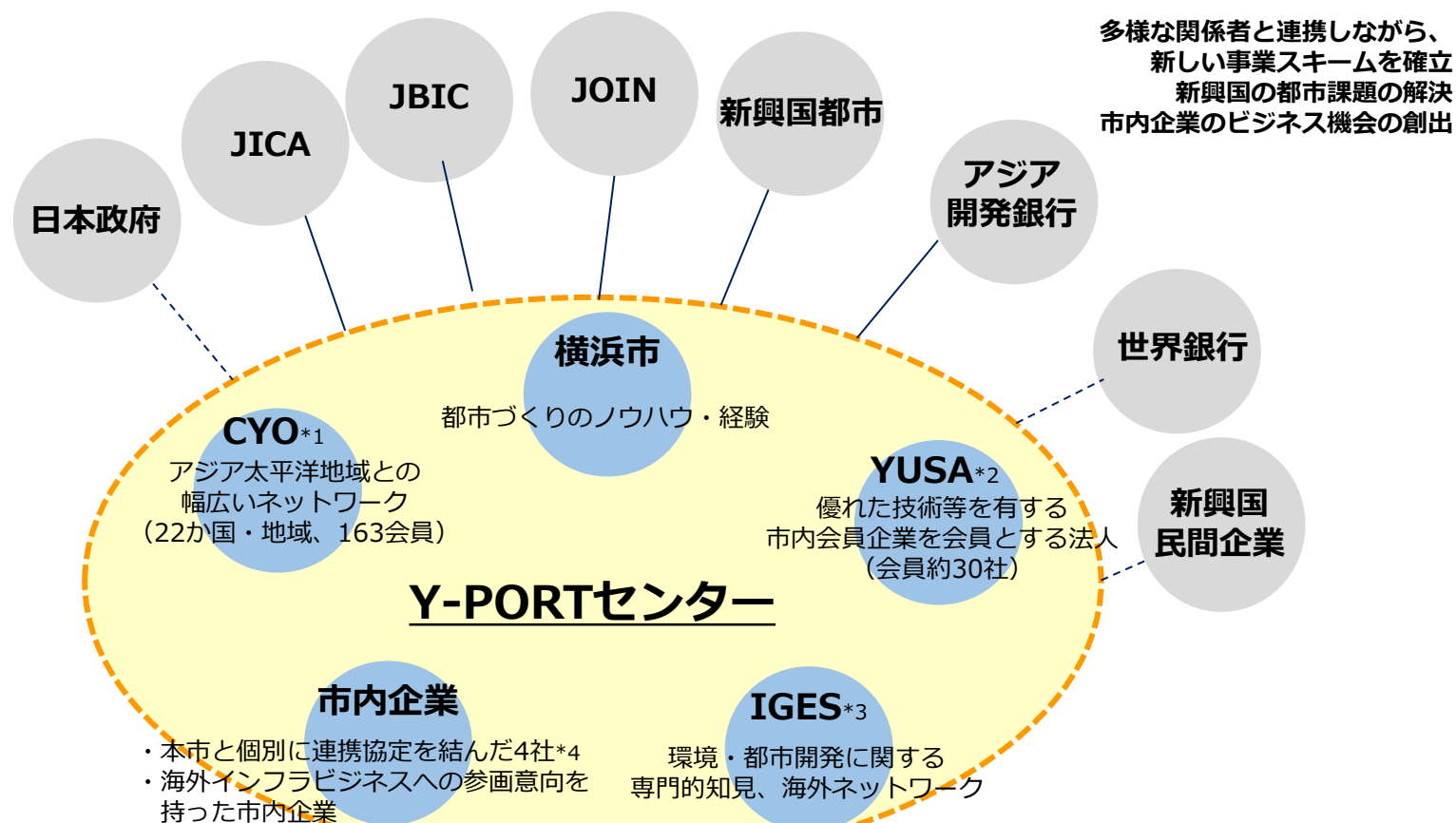
横浜市国際協力課

本日の発表内容

内容	スライド番号
Y-PORT事業の概要	3～6
今年度の活動計画	7
Y-PORTセンター公民連携オフィスGALERIOの紹介	8
アジアスマートシティ会議(ASCC)の開催	9
連携都市(セブ、ダナン)でのビジネスマッチング	10, 11
オープンイノベーションの推進	12
ウクライナ支援	13

1 Y-PORT事業の実施体制

- 公民連携によるインフラビジネス推進のためのプラットフォームとして2015年に発足
- 連携拠点として「公民連携オフィス」を2017年に開設（国際協力課職員と一社YUSA事務局が常駐）
- 政府機関、国際機関、市内企業等との連携協定による協力体制を構築。



横浜市国際局
国際協力課



YUSA
(一社) YOKOHAMA
URBAN SOLUTION
ALLIANCE



Y-PORTセンター公民連携オフィス
2017年7月開設
(横浜国際協力センター 6階)

*1 CYO: シティネット横浜プロジェクトオフィス *2 YUSA: (一社) YOKOHAMA URBAN SOLUTION ALLIANCE

*3 IGES: (公財)地球環境戦略研究機関

*4 4社: 日揮グローバル(株)、JFEエンジニアリング(株)、千代田化工建設(株)、(株)日立製作所

2 今年度のY-PORT事業の主な活動エリア

● 都市間協力を土台とした海外3都市に加えて、国際機関との連携による島嶼国、複合開発・スマートシティ開発等の協力要請が寄せられているエリアでの活動を推進予定。

「持続可能な都市の発展に向けた技術協力に関する覚書」を締結した都市

バンコク



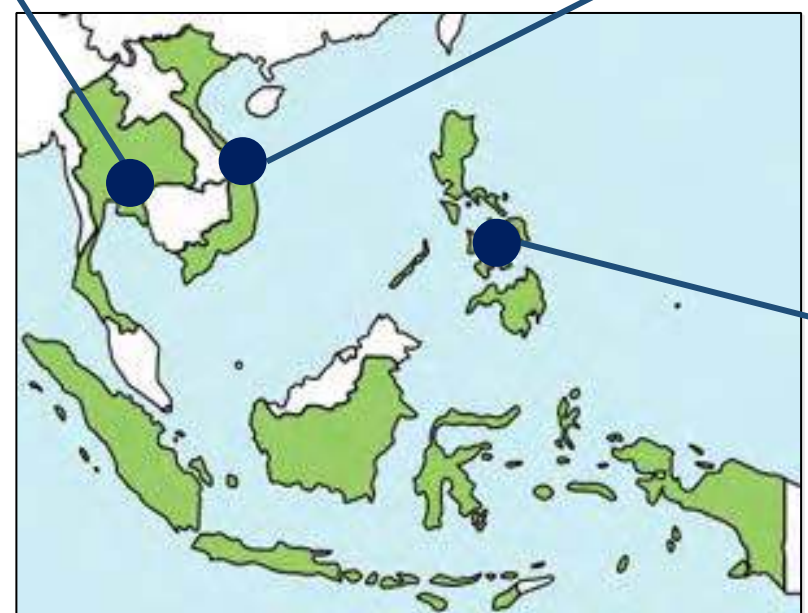
- ▶ バンコク都気候変動マスタープラン
- ▶ 工場屋上を利用した太陽光発電・エネルギーマネジメントシステム導入



- ▶ バンコク都庁に本市職員をJICA専門家として派遣

ダナン

- ▶ ダナン都市開発アクションプラン
- ▶ ホテル・工場等の省エネ診断サービス
- ▶ ダナン市水道公社への高効率ポンプ導入



セブ



- ▶ メガセブロードマップ2050
- ▶ 廃プラスチックリサイクル
- ▶ 腐敗層汚泥の高効率処置

(一社)YUSAとの連携によるスマートシティ事業

- ・タイ国東部経済開発地域(EEC) チョンブリ
- ・ベトナム クアンニン省 (ハロン等)
- ・ラオス北部
- ・インドネシアジャカルタ郊外



スバ (フィジー)

ADB等との連携(再生可能エネルギー、廃棄物、防災等)



3 事業形成の流れと本市支援内容

- 都市間協力を土台として、海外都市などの上流計画の策定支援段階から、具体事業の企画支援、事業化支援まで一貫した取り組みを進めています。





技術協力から
事業化までの流れ



技術協力（案件発掘）から企業の事業化までの一貫した取組

市内企業等との
連携

Y-PORTセンター
の主な支援

	相談・提案	案件発掘段階 (ビジネスマッチング)	事業企画段階	調査段階	事業化段階
	<ul style="list-style-type: none"> ● Y-PORTフロントからの相談受付 ● 海外都市、国際機関等とのネットワーク支援 ● JICAとの連携調査結果の共有等 	<ul style="list-style-type: none"> ● アジア・スマートシティ会議 ● 海外都市への現地合同調査・海外都市開発フォーラム（開催案内、結果概要はメーリングリスト、ニュースレター参照） ● Y-PORTワークショップ ● オンラインでのマッチング機会の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本市知見やネットワークの提供 ● パッケージ型都市ソリューションの共同検討 ● ソリューションマップへの掲載等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調査推進支援 ● カウンターパート都市等を対象にした本市施策等への視察及び研修実施の協力等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業推進支援 ● 事業概要の広報（当局WEBサイトへの掲載や海外での双方の広報）等 

4 市内企業等による事業化実績

2022年3月末時点

<p>環境省「途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業」</p>  <p>① 廃プラスチックのリサイクル事業(フィリピン・メトロセブ) (株)グリーン(金沢区)</p>	<p>JCM設備補助事業</p>  <p>② 水道公社への高効率ポンプの導入(ベトナム・ダナン) 横浜ウォーター(株)(中区)</p>	<p>中小企業</p>  <p>③ 下水処理場への汚泥脱水装置の納入(フィリピン・バギオ) アムコン(株)(港北区)</p>
<p>JCM設備補助事業</p>  <p>④ 工場への屋根置き太陽光発電及び先進的エネルギーマネジメントシステムによる電力供給(タイ・バンコク) (株)ファインテック(緑区)</p>	<p>中小企業</p>  <p>⑤ 上下水道公社への漏水検知研修事業(インド・バンガロール) 水道テクニカルサービス(株)(旭区)</p>	<p>YUSA</p>  <p>⑥ 工業団地のスマートシティ化支援コンサルティング業務(タイ・チョンブリ、アマタ社) (一社)YUSA(西区)</p>
<p>YUSA</p>  <p>⑦ スマート工業団地開発計画支援コンサルティング事業(タイ・チェーンサオ、シティ社) (一社)YUSA(西区)</p>	<p>大企業</p>  <p>⑧ エンサ下水処理場建設事業(ベトナム・ハノイ) JFEエンジニアリング(株)(鶴見区)</p>	<p>中小企業</p>  <p>⑨ ホテルへの水道管改善装置の納入(モンゴル・ザミンワード) 都市拡業(株)(南区)</p>

● これまでの市内企業による調査・実証事業支援は73件、事業化支援の実績は19件の実績があります。

 <p>中小企業</p>  <p>⑩民間工場等への省エネ・ワンストップサービス業務 (ベトナム・ダナン)(株)オオスミ(瀬谷区)</p>	 <p>YUSA</p>  <p>⑪タイ、ラオス、ミャンマーにおけるスマートシティ開発支援コンサルティング業務 (タイ、ラオス、ミャンマー・アマタ社)(一社)YUSA(西区)</p>	 <p>YUSA</p>  <p>⑫ベトナムにおけるスマートシティ開発支援コンサルティング業務 (ベトナム・クアンニン、アマタ社) (一社)YUSA(中区)</p>
 <p>中小企業</p>  <p>⑬水道管漏水検知機器の納入(ベトナム・ホーチミン市等) 水道テクニカルサービス(株)(旭区)</p>	 <p>中小企業</p>  <p>⑭および⑩民間工場等への汚泥脱水装置の納入(フィリピン・メトロセブ等) アムコン(株)(港北区)</p>	<p>JCM設備補助事業</p>  <p>中小企業</p>  <p>⑮インバーター導入による取水ポンプの省エネルギー化 (ベトナム・ホーチミン)横浜ウォーター(株)(中区)</p>
 <p>YUSA</p>  <p>⑯タイ、ラオス、ミャンマー、ベトナムにおけるスマートシティ開発支援コンサルティング業務(タイ、ラオス、ミャンマー、ベトナム・アマタ社)(一社)YUSA(西区)</p>	 <p>YUSA</p>  <p>⑰ベトナムにおけるスマート工業団地コンセプトマスタープラン策定支援コンサルティング業務(ベトナム・モンカイ、アマタ社)(一社)YUSA(西区)</p>	 <p>中小企業</p>  <p>⑲新型コロナウイルスの大規模ワクチン接種会場への滅菌装置(オートクレーブ)の納入(フィリピン・マンドラウ工市)(株)グーン(金沢区)</p>

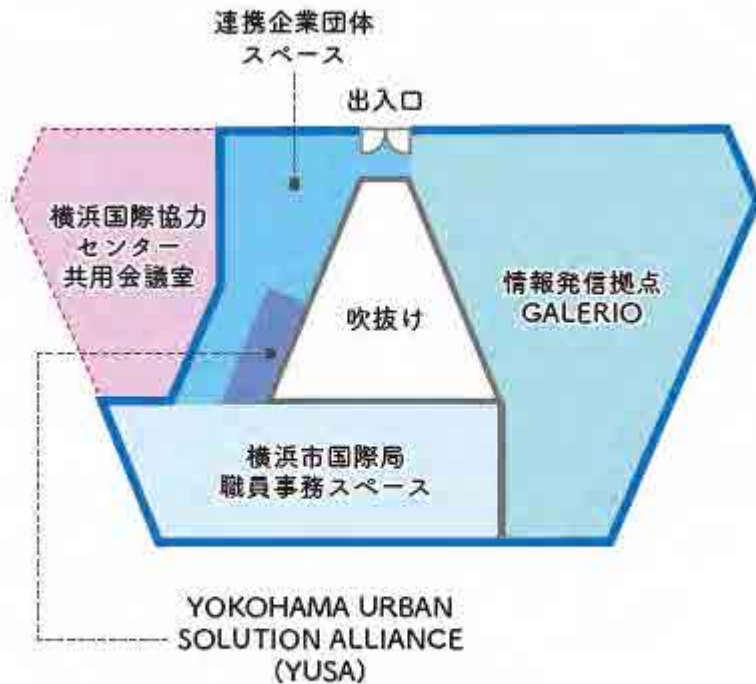
5 今年度の活動計画

- 企業の皆様との連携活動として以下を計画しています。
- 開催日の1～2か月前に、Y-PORTメーリングリストやホームページで個別イベントの詳細を案内します。
- 相手都市や海外企業との内容調整を進めており、開催時期や内容が予告なく変更になる場合があります。

事業名	対象国	開催地	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
Y-PORTワークショップ	-	横浜(ハイブリッド)	▼8/8 【JICA中小企業・SDGsビジネス支援事業】		▼10/28 【NEDO国際実証事業】		▼12/8 (予定)		▼2/9 (予定)	
アジア・スマートシティ会議	フィリピン、タイ、インドネシア、マレーシア	横浜(オンライン)				アジア・スマートシティ会議11/24-25▼ ビジネスマッチング交流会11/24▼	▼商談会			
都市間協力	ダナン	横浜(オンライン・ハイブリッド)			▼10/18 環境省都市間連携事業(ビジネスマッチング交流会)			▼環境省都市間連携事業(ビジネスマッチング交流会)	▼ビジネスマッチング交流会	▼ダナン都市開発フォーラム(ビジネスマッチング交流会) ▼ビジネスマッチング個別商談会
	セブ	セブ(対面)						▼セブ合同調査 ▼ビジネスマッチング個別商談会		
	バンコク	横浜(オンライン)	▼8/30 環境省都市間連携事業(事業説明会)			▼11/29予定 環境省都市間連携事業(ビジネスマッチング交流会)	▼環境省都市間連携事業(ビジネスマッチング交流会)		▼環境省都市間連携事業(ビジネスマッチング交流会)	
オープンイノベーションセミナー	-	横浜(ハイブリッド)					▼12月中旬			▼3月上旬

6 Y-PORTセンター公民連携オフィス GALERIO

- GALERIO（ガレリオ）は2020年、横浜市都市ソリューションの海外発信を一層加速していくための拠点として、Y-PORT センター公民連携オフィス内に誕生。国内外の関係者との国際会議やワークショップ等を開催
- 市内企業へ現地都市ニーズに関する情報提供。市内企業の技術を新興国都市へ紹介を実施しています。
- 市内企業の海外進出のための相談エリアとして、本市との協議スペース（事業創造ゾーン）を整備しましたので、是非、ご来場ください（ki-yport@city.yokoha.jpにご連絡ください）。



Y-PORT センター公民連携オフィス



会議・セミナー・ワークショップゾーン



事業創造ゾーン

※海外視察の受入
GALERIOを活用して、オンラインや効果的な現地視察の実現のために横断的な連携体制を構築する。
具体の事業を想定した YUSA企業や市内企業とのマッチングを目指す

7 アジアスマートシティ会議 (ASCC)

- アジア諸国のキーパーソンが一堂に会し、経済成長と良好な都市環境が両立する持続可能な都市づくりの実現に向けた議論を行う国際会議。平成24（2012）年から毎年開催。
- 令和4年は11月に開催。事前参加登録をお願いします。（「第11回アジア・スマートシティ会議」で検索）
- 企業の皆様の技術ピッチを行うオンラインビジネス交流会を開催します。是非ご活用ください

第11回アジアスマートシティ概要

- ◆ 日時：令和4年11月24日（木）、25日（金）
- ◆ 24日：レセプション、ビジネスマッチングセッション
- ◆ 25日：テーマ別セッション
- ◆ 開催形式等：オンライン、事前登録制、参加費無料
- ◆ URL： <https://yport.city.yokohama.lg.jp/promotion/ascc>



ビジネスマッチング

- ・オンラインビジネス交流会（11月24日）
参加企業 日本企業 20社募集、海外企業10社参加予定
※フィリピン、タイ、インドネシアまたはマレーシアの3カ国
- ・オンライン個別商談会（12月初旬）
ビジネス交流会の後、お互いに興味・関心を持った企業に対し個別商談を設定し、今後のビジネスの可能性や連携について具体的に商談する機会となります。



令和3年度ASCCの様子



8 セブ合同調査

- 横浜市は、フィリピン国セブ島と「持続可能な都市の発展に向けた都市づくりに関する技術協力についての覚書を結んでいます。この覚書に基づいて、企業の皆様による事業形成に資することを目的として、合同調査を実施しています。
- セブ市は、フィリピン第2の都市圏の中心市として発展を続ける一方、都市化により廃棄物処理、汚水処理、洪水対策等において都市課題を抱えています。



9 ダナン都市開発フォーラム

- Y-PORT事業では、市内企業と連携しながら海外都市の都市課題の解決に資する案件発掘や事業化調査及び実証事業の推進による事業化に取り組んでいます。
- 今年は、ベトナム・ダナンを対象に都市開発フォーラムを開催します。



10 オープンイノベーションの推進

- 昨年度、オープンイノベーション関連団体「**横浜未来機構**」と「**YUSA**」が連携し、**実証事業の海外展開に向けたイベントを開催**しました。
- 海外開発案件では、上下水・廃棄物・エネルギー等の基礎インフラのみならず、モビリティ、ヘルスケア、地域通貨など、デジタルに親和性の高い内容も**パッケージとして提案できることが、現地開発事業者から求められています。**
- 各セクターの企業が参画する横浜未来機構、YUSAでオープンイノベーションによる連携を進めることで、**海外実証事業の更なる推進と、国内への成果還流**を目指すため、今年度も連携イベントを開催します。是非ご参加ください。

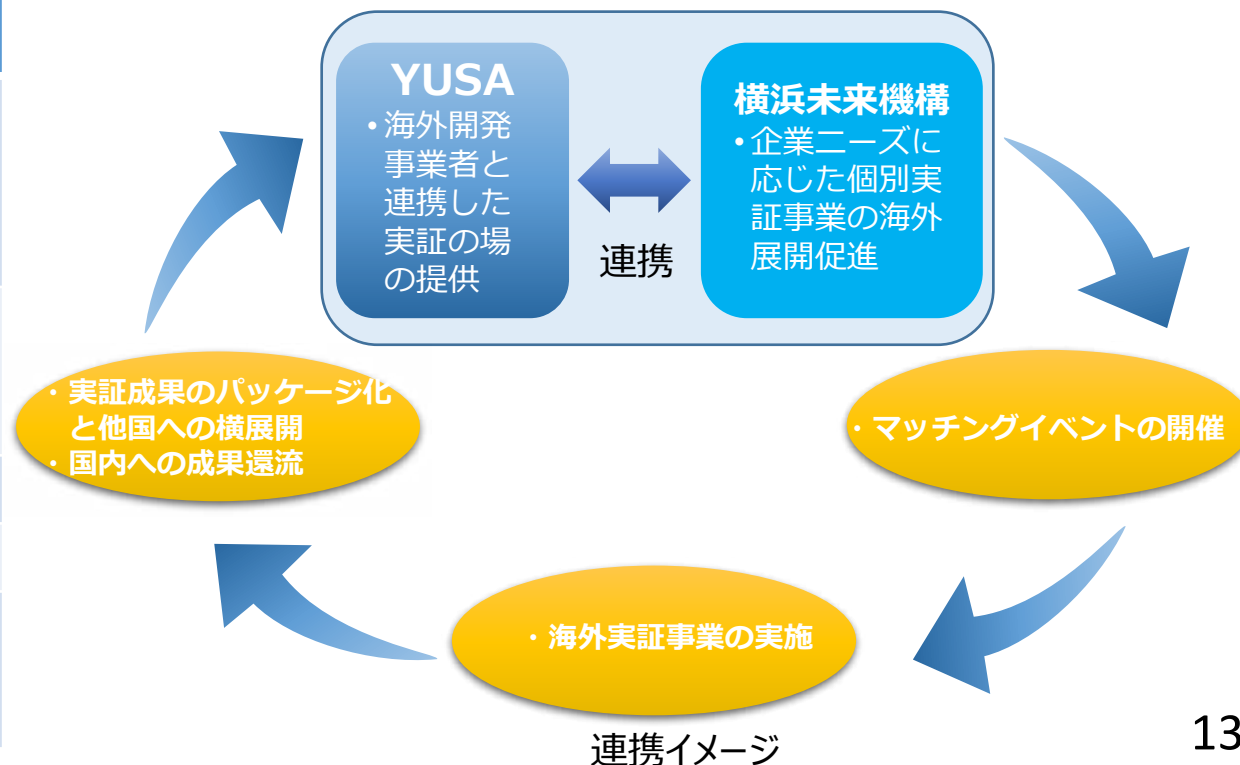


前回イベント風景：パネルディスカッション

前回登壇企業

- (株)JVCケンウッド (YUSA会員企業)
- (株)マクニカ (YUSA会員企業、横浜未来機構会員企業)
- 古河電気工業(株) (横浜未来機構会員企業)
- (株)JTOWER (横浜未来機構会員企業)

今年度イベント概要 (予定)	
開催回数	今冬 計2回
対象	海外実証事業、海外都市開発に関心のある企業
イベント内容	先行事例の紹介
	企業マッチング
	現地開発事業者によるニーズの紹介



11 ウクライナへの緊急支援

- 横浜市の姉妹都市であるオデーサ市は、ロシアによる侵略により水道施設の機能が停止するリスクに直面しています。そこで、横浜市は、緊急支援として移動式浄水装置を供与しました。



オデーサ市とのオンライン市長会談(5/13)

移動式浄水装置
の全国調査



移動式浄水装置33台確保 (6/27)
(JFEエンジニアリング様のご寄附11台含む)



試運転の状況



一部はミコライウ市
で活用

オデーサ市副市長との意見交換会と目録贈呈 (7/11) @ポーランド (ウクライナ駐箚日本国特命全権大使とJICA代表者が同席)

12 ウクライナへの戦後復興

- オデーサ市との協議において、ウクライナの復興では地理条件等からオデーサ市が后方支援拠点として非常に重要な役割を果たすため、環境改善や経済発展のためのインフラ整備が必要との発言がありました。



オデーサ市との協議



浄水施設の建設



エコマイザーの設置



優先開発ゾーンでのインフラ建設



廃棄物プラントの建設



浄水装置の設置

【ご案内】 Y-PORT事業ウェブサイト



- Y-PORTメーリングリストには是非ご登録ください。
ビジネスマッチングやイベント情報を随時メールでご案内しています。



トップページ下段の登録ボタンから
メーリングリストにご登録ください

URL <https://yport.city.yokohama.lg.jp>



NEDOの海外実証の取組について

2022年10月28日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

国際部 田村 光祐



NEDOは、日本のエネルギー関連産業の国内外への展開と国内外のエネルギー転換・低炭素化・脱炭素化を支援するため、2つの海外実証を実施。

エネルギー関連技術の事業化に向けた技術実証を検討中の方

- エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業（原則、助成事業）

（略称：国際エネ実証）

国際エネ実証

低炭素技術・システムの有効性を実証し、温室効果ガスの二国間クレジット取得を検討中の方

- 民間主導による低炭素技術普及促進事業（委託事業）

（略称：JCM実証）

JCM実証



NEDOが行う海外実証の必要性



① 技術リスク

日本と大きく異なる相手国の事業環境に大きく依存するビジネスのため、技術が実際に相手国で適用可能か大きな不確実性が存在。

- ・電力・燃料供給の状況
- ・必要な原材料の調達やサプライチェーンの状況
- ・気候への依存度の高さ
- ・オペレータの熟練度や顧客のビヘイビアの違い 等

② 制度リスク

相手国政府による政策（規制及び導入促進策）が市場形成の必須条件となることが多く、自国内に実績がなく効果が未知数の技術は、効果の有無によらず措置の対象外となり市場が形成されにくい。

日本企業の海外実証に係る課題	NEDOが関わる必要性
法制度が絡む海外での技術実証では、相手国の政府機関を巻き込んだ体制が必要。また、予想外のトラブルは、民間企業だけでは交渉が難しい。	NEDOが、相手国と目的や実施内容を合意した上で、政府間のフレームワークを構築。事業に遅延やトラブルが生じた時に、相手国政府を含めた早期の対応が可能。
民間企業だけでは、免税・減税交渉が難しい。また、必要な許認可取得に時間がかかる。	これまでの経験を基にした、政府レベルでの免税・減税交渉を行うことができる。また、必要な許認可取得に向けて最適なプロセスでの交渉が可能。
リスクが高い実証事業は、マネジメント経験が少なく、民間企業単独ではハードルが高い。	これまでの実証事業の経験を基に、NEDOが様々なリスクを事前に洗い出し、事業者と共有し、アドバイスすることが可能。
実証事業終了後の成果の普及、営業活動について不安がある。	実証事業終了後に相手国政府と共同でセミナーを開催する等、普及促進に向けての必要な政策支援を提供できる。

エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業

S+3E（安全性、安定供給、経済性、環境適合）の実現に資する我が国の先進的技術の海外実証を通じて、実証技術の普及に結び付ける。さらに、制度的に先行している海外のエネルギー市場での実証を通じて、日本への成果の還元を目指す。これらの取組を通じて、我が国のエネルギー関連産業の普及展開、国内外のエネルギー転換・脱炭素化、我が国のエネルギーセキュリティに貢献することを目的としている。

大規模ハイブリッド蓄電池システム実証（ドイツ）



可搬型蓄電池シェアリング実証
（インドネシア）



EV行動範囲拡大実証（米国）



10分間充電運行による大型EV
バス実証（マレーシア）



余剰バガス原料からの省エネ型セルロース糖製造システム実証（タイ）



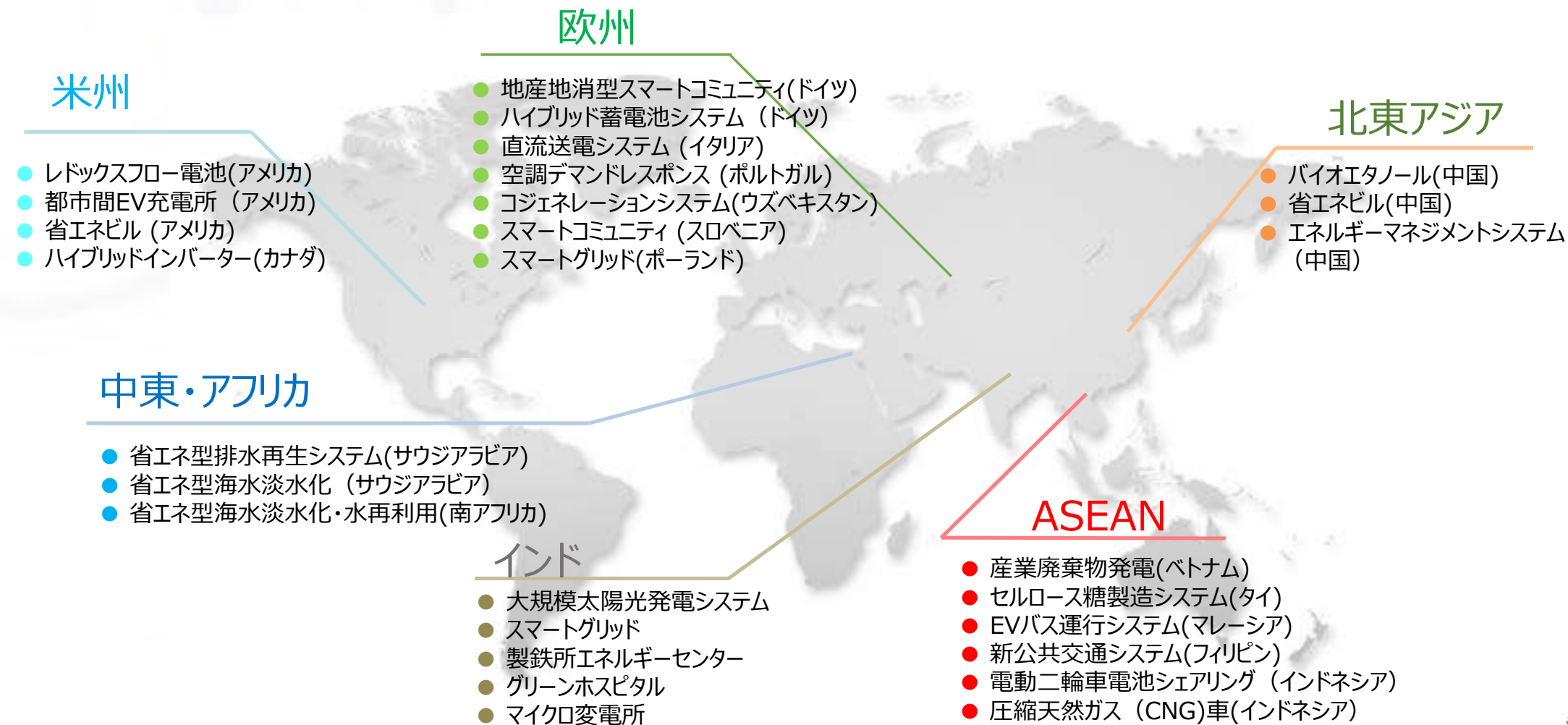
蓄電池の送電・配電併用運転実証
（米国）





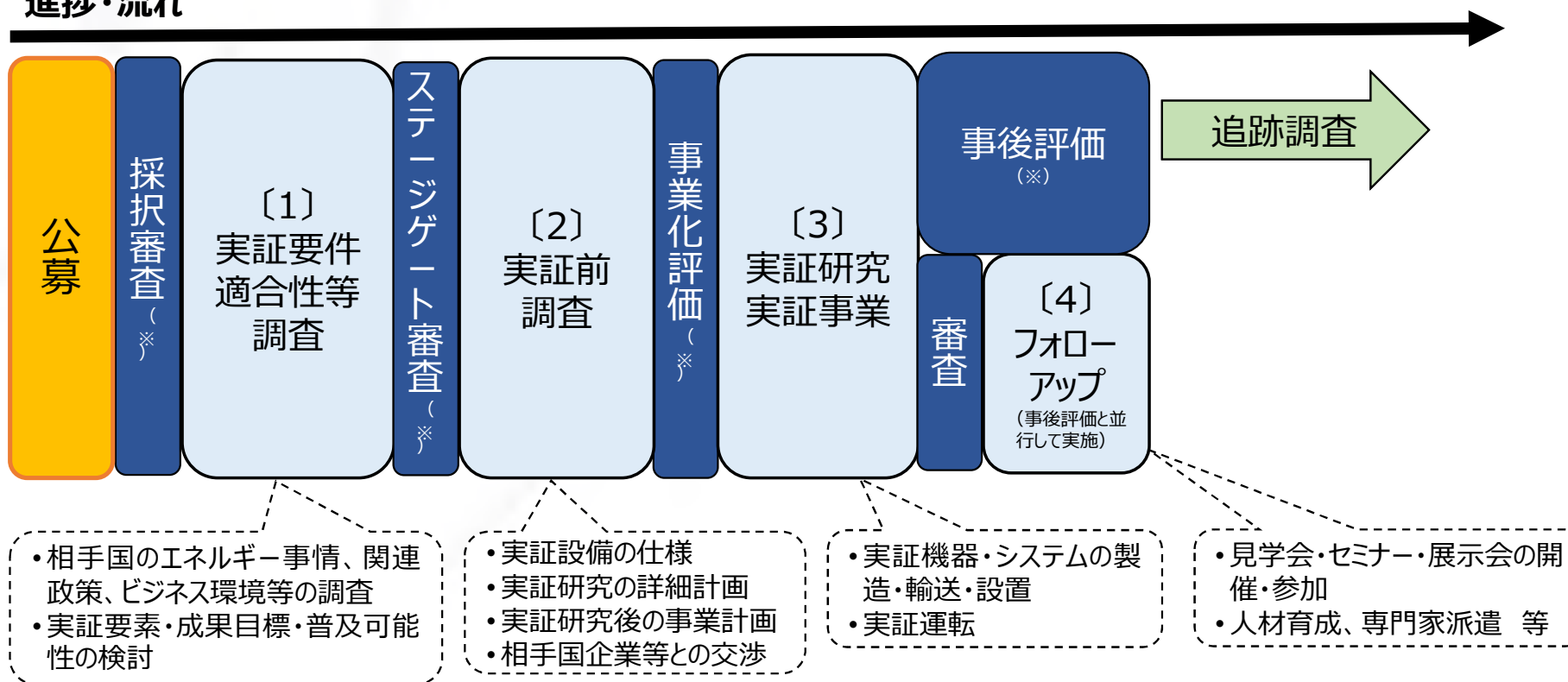
最近の主な実証事業

国際エネ実証





進捗・流れ



(※) は外部有識者による審査有



各事業フェーズの予算規模、実施期間、負担経費



実証要件適合性等調査は委託事業、その後のフェーズは原則 助成事業（助成率 大企業：1/2、中小・ベンチャー企業：2/3）として実施。



期間		1年以内	原則1年以内 半年延長可	原則3年以内	原則1年	NEDO負担経費
予算規模	委託	1案件あたり原則 総額2000万円以内 (※1)	-	-	-	実証前調査以降は 主たる経費に限り 100%
	助成	-	1案件あたり原則総額 4000万円以内 (※1)	1案件あたり原則総額 40億円以内	1案件あたり原則総額 2000万円以内 (※1)	機械装置等費、 労務費、その他経費、 委託費・共同研究費。 助成率 大企業：1/2 中小・ベンチャー企業：2/3

(※1)機械装置費等は対象外。

実証要件適合性等調査の調査内容（案）は以下の通り。

- 1) 対象国・地域のエネルギーや市場に関する基礎情報
- 2) 実証研究の対象技術
 - ① 対象技術の詳細
 - ② 実証研究で期待できる温室効果ガス削減効果（t-CO₂/年）
- 3) 実証研究を通じて達成を目指す成果目標
 - ① 技術に関する成果目標
 - ② 政策・制度、標準・規格に関する成果目標
 - ③ その他成果目標
- 4) 実証研究の全体計画
 - ① 実証研究の内容
 - ② 相手国企業及び実証サイトの候補
 - ③ 実証研究の体制案
 - ④ 実証研究に必要な期間（スケジュール）案
 - ⑤ 実証研究に必要な予算案
 - ⑥ 実証研究を所管する相手国政府機関等の候補
 - ⑦ 実証研究中及び実証研究後の実証設備の取扱い
- 5) 実証研究の実施に必要な手続き
 - ① 許認可の種類と取得方法
 - ② 適合が必要な標準・規格や認証制度
 - ③ 輸送・通関手続き
 - ④ 安全保障輸出管理（外為法）
 - ⑤ 課される可能性がある税、申告・納付の手続き
 - ⑥ 実証研究に不可欠な原材料、エネルギー、輸送インフラの確保
 - ⑦ その他、必要と考えられる事項
- 6) 実証研究の実現を妨げる要因（リスク）
- 7) 対象技術の普及可能性
 - ① 事業環境・事業戦略
 - ② 事業体制
 - ③ 事業の収益性
 - ④ 目指す普及の姿
 - ⑤ 普及実現を妨げる要因（リスク）
- 8) 波及効果
 - ① 対象国・地域への波及効果
 - ② 日本への波及効果

提案内容の要件

- (1) 顕著なエネルギー消費削減効果・石油燃料代替効果が期待できるもの。
- (2) 実証後、国内外市場での普及が期待される技術であること。または、制度的に先行している海外のエネルギー市場での実証を通じて、日本への成果還元が期待できること。
- (3) 提案者が過去実施した事業と比べて、技術又はその使用形態に十分な差異があり、かつ実用化に向けた技術的課題が明確であること（課題がない製品・設備の導入補助事業ではない）。または、実証を行う地域特有の運用上の課題が明確であること（日本では確立された技術でも、異なる現地環境下での運用に技術的リスクがあるものは可）。
- (4) 右の「12の技術分野」のいずれかに当てはまるもの。

対象技術分野

- ① 電力系統監視・安定化技術
- ② 分散型エネルギーシステムの構築及び調整力向上に資する技術
- ③ 余剰電力のエネルギー変換技術
- ④ 電化の拡大に資する技術
- ⑤ 低コストな水素関連技術（水素製造、輸送・貯蔵、利用）
- ⑥ メタネーション等、削減・代替効果が期待できるカーボンリサイクル関連技術
- ⑦ 持続可能なバイオ燃料・合成燃料生産技術
- ⑧ ビッグデータ、AI、分散管理技術等を用いたスマートシティ関連技術
- ⑨ 運輸分野のエネルギー転換・脱炭素化に資する技術
- ⑩ IoT・AI等を活用した産業・業務・家庭分野におけるエネルギー効率化技術
- ⑪ 従来型ではない先進的な再エネ技術
- ⑫ その他、エネルギー転換・脱炭素化に貢献する技術



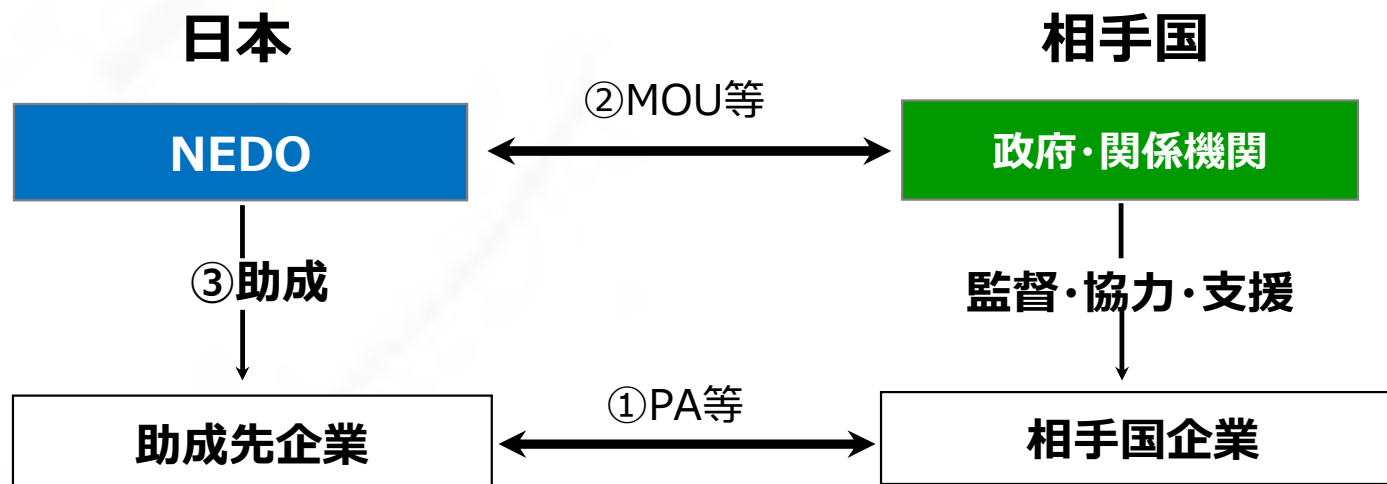
実証研究における協力体制

国際エネ実証

JCM実証



- ① 助成先企業は、相手国企業との間で契約文書（以下、PA (Project Agreement)等）を締結し、実証研究の実施に係る詳細や権利義務関係を規定する。
- ② NEDOは、相手国政府機関と合意文書（以下、MOU (Memorandum of Understanding)等）を締結し、実証研究の実施及び普及のために必要な相手国政府機関の協力事項を規定する。
- ③ 助成先企業とNEDOの関係は、助成金交付規程に基づき規定される。（委託の場合は、委託契約を締結）





対象国・地域



- 対象国・地域は本邦域外におけるすべての国・地域。
- ただし、外務省海外安全情報の危険情報（感染症危険情報は含まない）において、レベル2（不要不急の渡航は止めてください）以上に指定されている国・地域は除く。

外国法人（海外現地法人）の応募要件

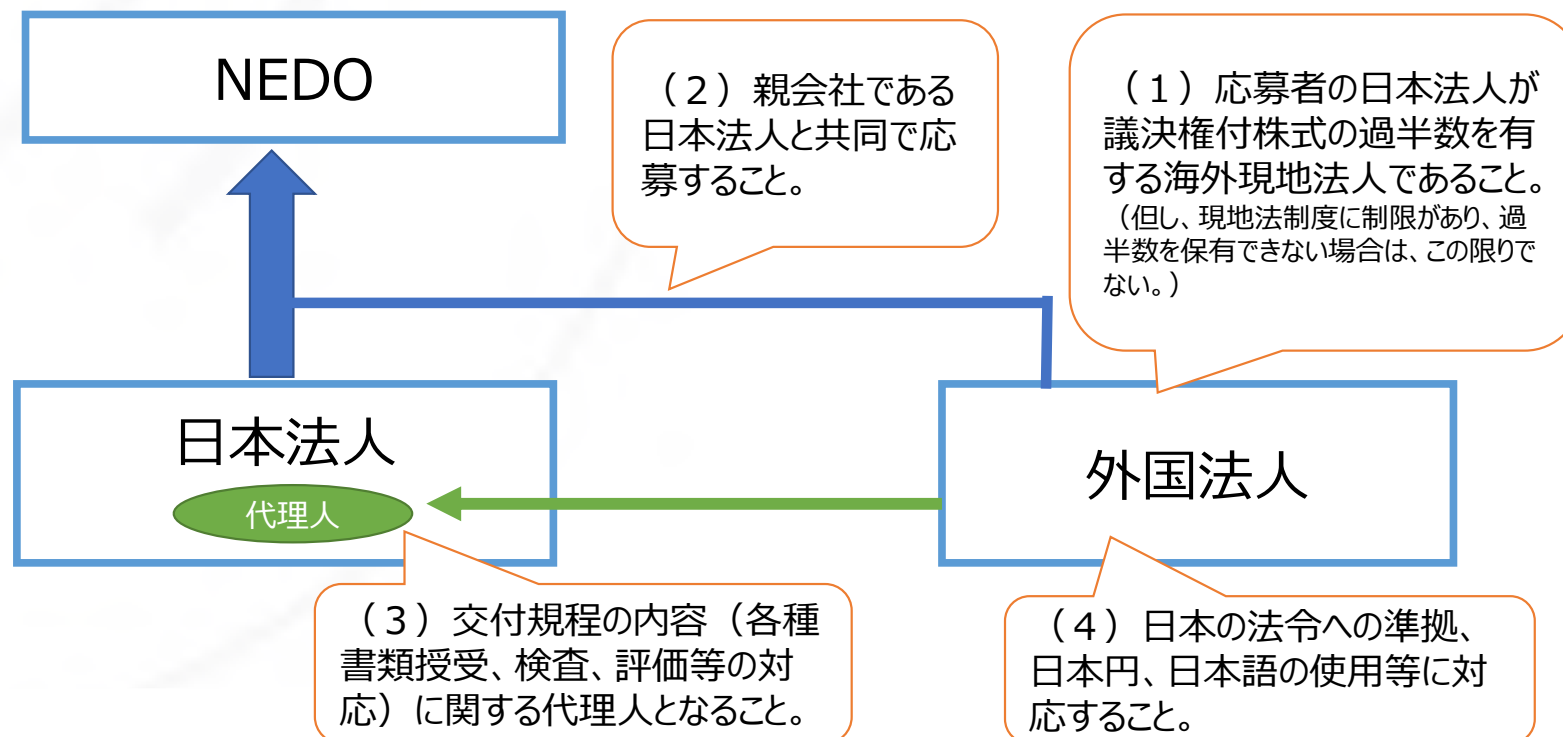
国際エネ実証

JCM実証



- 現地で企業化（ビジネス展開）をするためには、現地法人との連携が重要であることから、4つの要件を満たす場合は、日本法人とその海外現地法人が共同で応募することができる。

【外国法人の応募要件（1）～（4）】（概要）



※共同で応募しなくとも、委託・共同研究先や外注先として実施体制に組み込むことも可能です。



処分制限期間（耐用年数期間）内に想定される取得財産の使用方法（NEDO事業終了後）の例

財産の保有者（所有権）		実証を継続するために使用※1	任意の使用
助成先	自ら使用	目的内使用 →財産処分に当たらず返納不要。 (ただし、実証研究中に使用していなかった相手に無償貸付を行う場合は、以下の財産処分の扱いと同様とし、再処分条件※2を付した上で、納付条件を付さない。)	目的外使用 で財産処分とみなす →残存簿価額×助成率で返納
	相手国企業・機関に貸付	無償	目的外使用 で財産処分とみなす →残存簿価額×助成率で返納
		有償	目的外使用 で財産処分とみなす → <u>実証を継続するために使用するとNEDOの承認を受けた場合は、再処分条件※2を付した上で、財産処分の納付条件を付さない※3。</u> なお、助成事業者は、貸付・譲渡後も、交付規程第15条及び第16条を遵守すること。
相手国企業・機関	有償譲渡		目的外使用 で財産処分とみなす →譲渡額※4×助成率で返納
	無償譲渡		目的外使用 で財産処分とみなす →残存簿価額×助成率で返納



- ※1 実証研究と同様の目的で取得財産を使用する場合で、それをNEDOが認めた場合は、その過程における収入の有無を問わず継続使用とみなす。
- ※2 処分制限期間中に再び財産処分を行う場合には、交付規程に基づきNEDOの承認を得ること。
- ※3 財産処分の納付条件とは、助成事業者が処分制限財産を処分しようとする場合に、NEDOの承認を予め得た上で、当該財産の残存簿価相当額若しくは譲渡額又は貸付額に助成割合を乗じた金額をNEDOに納付すること。なお、有償貸付け・譲渡による収入は、別途収益納付の算定対象となる。
- ※4 残存簿価相当額又は鑑定評価を行った場合の鑑定評価額に比して著しく低価である場合において、合理的な理由があると認められない時は、残存簿価相当額又は鑑定評価額。

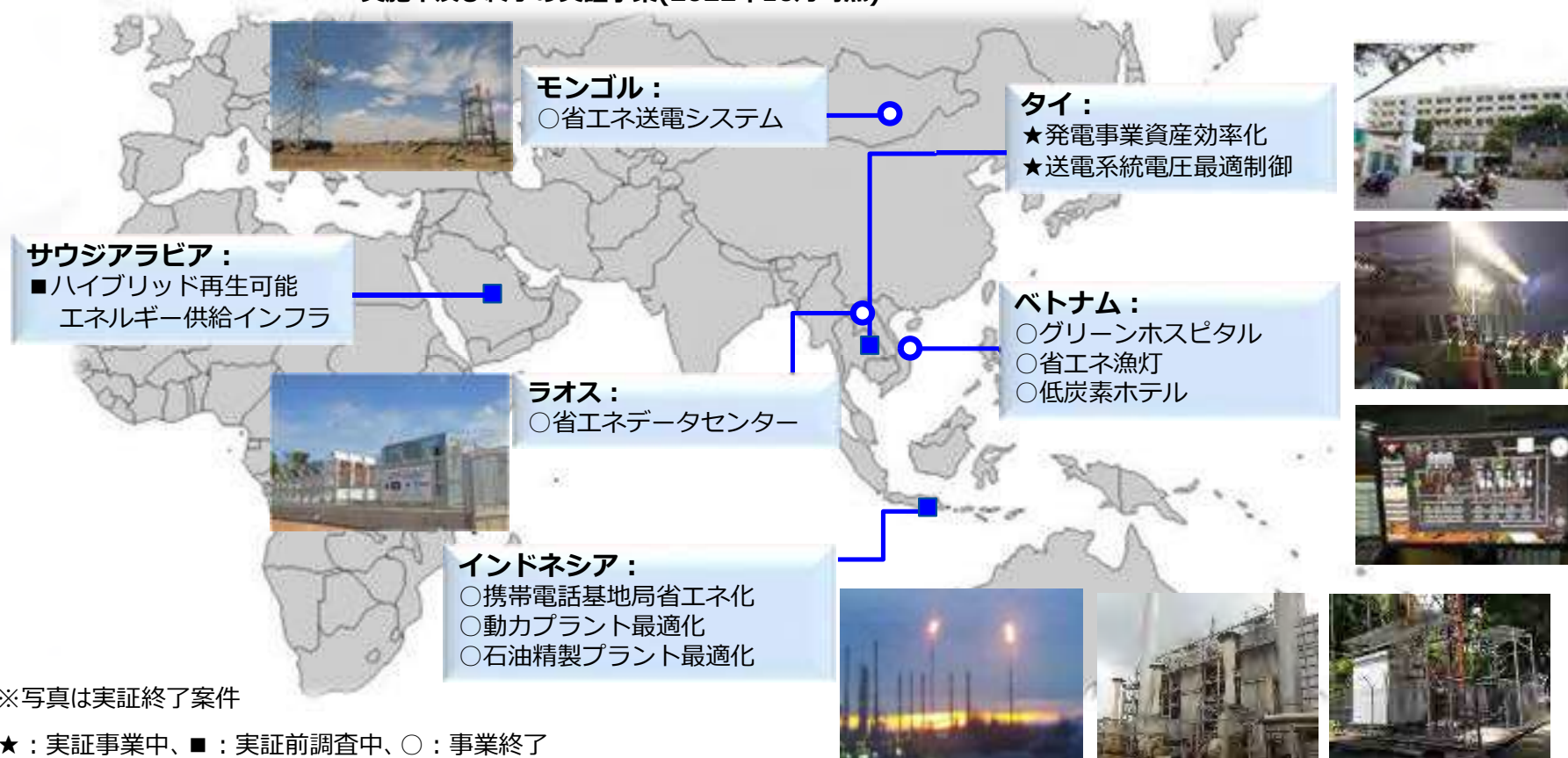
民間主導による低炭素技術普及促進事業

JCM実証



海外において我が国の低炭素技術・システムを実証し、「二国間クレジット制度（JCM）」等を活用して、GHG排出削減効果の定量評価を実施する事業。相手国の政策連携/制度整備も併せて実施し、実証技術の普及拡大を図り、パリ協定の目標達成に貢献。

実施中及び終了の実証事業(2022年10月時点)

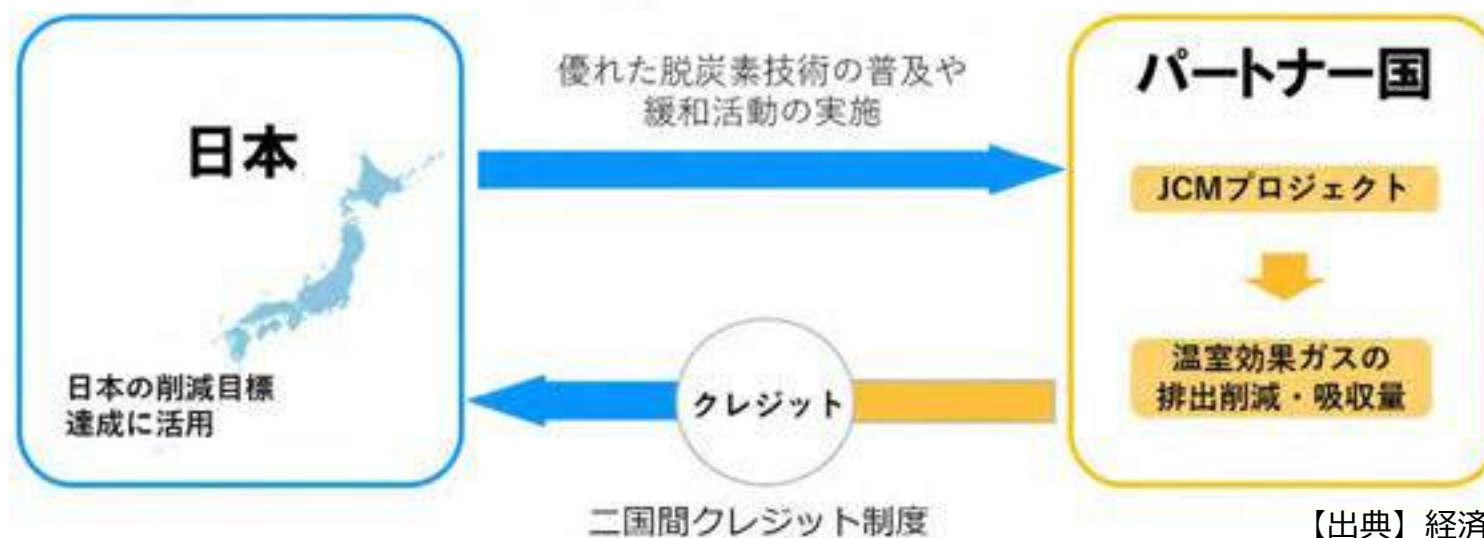


「二国間クレジット制度 (Joint Crediting Mechanism: JCM)」

- 日本の持つすぐれた低炭素技術や製品、システム、サービス、インフラを途上国に提供することで、途上国の温室効果ガスの削減など持続可能な開発に貢献し、その成果を二国間で分けあう制度。

JCMパートナー国：24カ国（2022年10月現在）

- ▶ 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



【出典】経済産業省ホームページ



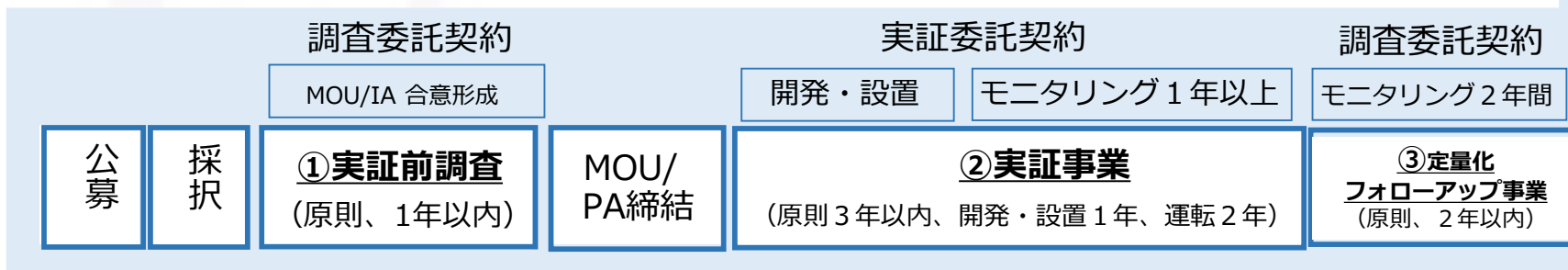
事業スキーム

※下記は2022年度公募情報です。
2023年度は公募開始時に公表します。

JCM実証



普及



(1) 実施形態

委託事業 (NEDO負担率: 100%)

(2) 事業概要

① 実証前調査

- ✓ [実施期間] 原則、NEDOが指定する日から1年以内。
- ✓ [実施規模] 40百万円以内 / 1件

② 実証事業

- ✓ [実施期間] 原則3年以内 (開発・設置1年、実証2年)
- ✓ [実施規模] 1,000百万円以内 / 1件

③ 定量化フォローアップ事業

- ✓ [実施期間] 原則2年以内
- ✓ [実施規模] 50百万円以内 / 1件 (※主たる費用のみNEDOで負担)



(3) 対象国(2022年度公募時点)

JCMパートナー国（19か国）及び地球温暖化緩和策として以下の対象分野に関する実証事業が有効な国。

(4) 対象分野例 (2022年度公募時点)

- 各分野におけるICT等を用いた効率化・最適化に資する低炭素技術・システム
- 先端技術等を用いたエネルギー利用の高度化に資する低炭素技術・システム
- 発電・送配電分野における高度化制御等により最適化・安定化等に資する低炭素技術・システム

(5) 温室効果ガス排出削減効果の定量化に関する取組

- 地球温暖化対策として、温室効果ガス排出削減における我が国の貢献を定量化する。JCMパートナー国についてはクレジット化を図る。

(6) 提案を可能とする温室効果ガス排出削減効果基準

大規模な温室効果ガスの排出削減に資する観点から、以下両方の基準を満たす案件のみ提案を可能とする。

- 実証事業のモニタリング期間で1,000t-CO₂以上のJCMクレジットが発行可能であること（※）
- 実証事業終了後の普及展開期間で年間10,000t-CO₂以上の排出削減効果が見込まれること

（※）JCMパートナー国以外の場合、同期間でJCMガイドライン等に基づいた方法論を用いて、1,000-CO₂以上の温室効果ガス排出削減効果が見込まれるものとする。

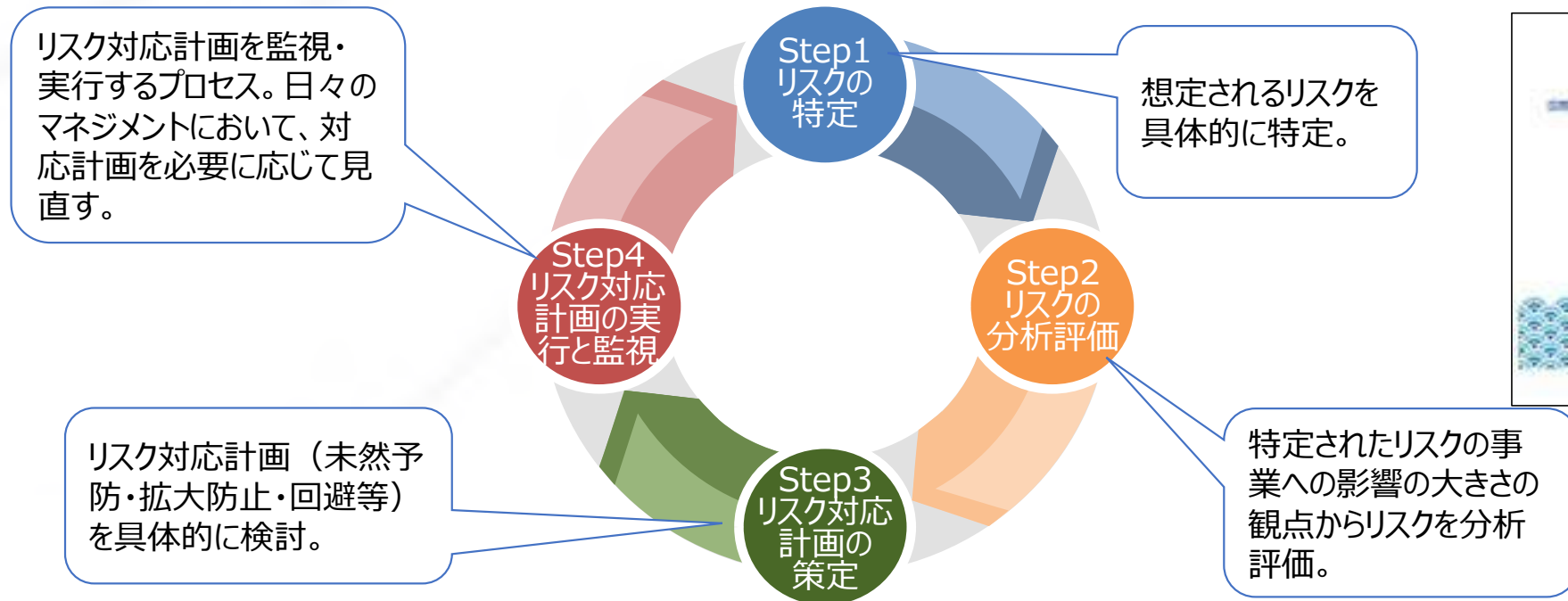


国際実証におけるリスクマネジメント



- 国際実証は、日本と異なる法律、商慣習、言語、文化の中で事業を行うため、国内の研究開発にはないリスクを多く抱える。
- NEDOはこれまでの経験を元に、事業者がこれらのリスクを適切に対処するための参考資料としてリスクマネジメントガイドラインをまとめた。
- 採択された事業者は、次頁に示す各項目について、Step1から4（下記）までをリスク管理シートに記載し、実証研究のリスクマネジメントに活用していただくとともに、同シートはステージゲート審査と事業化評価の審査対象資料の一つとして提出する。

参考：https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100133.html





国際実証におけるリスクマネジメント



国際実証のリスクに関するNEDOの経験値を体系化



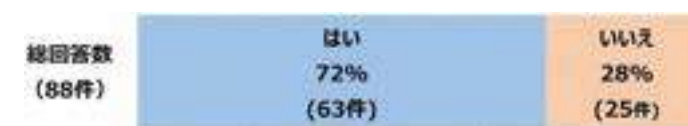
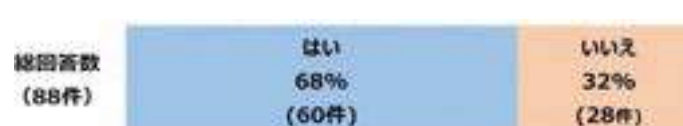
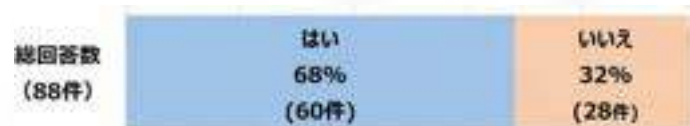
海外実証の効果（国際エネ実証の例）

2021年度に実証終了事業者を対象に実施した追跡調査では、**実証終了後から7年目までの事業において、実証の成果を複数件以上普及した事業の割合は47%（15件／32件）**。また、具体的な普及という形だけではなく、競争力・知名度の向上や人材育成にも貢献できている。

競争力向上への貢献

知名度向上への貢献

人材育成への貢献



- 現地での要求スペックやコストダウンすべきポイント等の見通しがついたことから、競争力を高めることができた。
- 実証を行った実績により国内外での知名度が向上した結果、国内からの引き合いが増え、販路拡大につながった。
- 先進的な取り組みが行われている米国の制度は、先進的であり、そこでの実証成功は大きな技術優位点となった。

- 実証を行った実績により国内外での知名度が向上した結果、国内からの引き合いが増え、販路拡大につながった。
- プロジェクトを実施していることを国内外にアピールすることができ、これにより、当社への案件を増加させることができた。
- 実証によってアワードが受賞でき、グローバルな認知度が向上した。

- 本件事業に関わった人材はグローバル人材として当社海外事業の拡大に貢献している。
- 実証事業を完遂したことにより当社技術力の向上が図られたほか、若手社員を中心に海外事業の希望者が継続している。
- 本実証に関与したメンバーに対して、自社の海外関連会社などからグローバル案件の相談が入るようになり、業務の幅が広がったと感じている。

(出典：2021年度「エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業」追跡調査結果)



公募スケジュール（予定）

※スケジュールについては、諸般の事情により変更することがあります。



- ① エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業（実証要件適合性等調査）
- ② 民間主導による低炭素技術普及促進事業（実証前調査）

	2022年度					2023年度									
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
国際エネ実証	← 実証要件適合性等調査公募 (1回目) →					← 実証要件適合性等調査公募 (2回目) →									
	★		★			★			★			★		★	
	ステージゲート審査 (2回目)		ステージゲート審査 (1回目)			ステージゲート審査 (1回目)			ステージゲート審査 (2回目)			ステージゲート審査 (2回目)			
JCM実証	← 実証前調査公募 →					※事業化評価審査 (実証前調査終了後に事業化評価を行い、審査通過案件のみ実証事業へ移行可能)									

※矢印の期間には、公募期間及び審査期間を含みます。個別相談は年間を通じて受け付けています。



問い合わせ先



個別のお問い合わせや応募相談については、随時受け付けています。
下記の問い合わせ先宛に、電子メールにてご連絡ください。

お問い合わせ先① : エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業

国際エネ実証

NEDO国際部

公募担当 横溝、田村、近藤

E-mail: international@ml.nedo.go.jp

TEL:044-520-5190

お問い合わせ先② : 民間主導による低炭素技術普及促進事業

JCM実証

NEDO国際部 地球環境対策推進室

公募担当 小菅、石田、坂田、高橋

E-mail: askjcm@ml.nedo.go.jp

TEL:044-520-5185



YUSAについて

一般社団法人 YOKOHAMA URBAN SOLUTION
ALLIANCE (YUSA)

課長 木村 利恵

YUSAの概要

- 横浜市内の中小企業が中心となって設立した法人
- 市内企業の海外ビジネスの機会の拡大と、新興国の都市課題解決に貢献することが目的

2017

設立



横浜市と連携協定締結

31

会員企業数



Member Companies



YUSA 事業の3つの柱

① 調査事業

日本政府や国際機関等から、海外インフラビジネスに関する調査等を受託

② 案件形成 支援事業

会員企業に対し、案件形成のための海外現地情報の提供や支援制度の案内、ビジネスパートナーの紹介等を実施

③ プロモーション事業

会員企業の技術やサービスをウェブや国際会議等で情報発信

YUSAの海外 連携事務所

- 現地に拠点を持つ会員企業と連携し、3つの連携事務所を設立（2022年7月）
- YUSA会員企業の海外進出を支援するため、現地コーディネーター、営業活動支援、調査スキーム提案等を実施



第2回Y-PORTワークショップ

2022年10月28日

YUSA セブ連携事務所 現地レポート

株式会社グーン 専務取締役・フィリピン支店長 小西 武史



株式会社グーン 会社概要



- 社名： 株式会社グーン
- 会社設立： 2001年3月14日
- 資本金： 55,000,000円
- 社員数： 104名、フィリピン支店31名含む
- 事業内容： 廃棄物リサイクル(代替燃料製造、プラスチック再生材製造)、廃棄物コンサルティング、不動産業 他
- 本社・工場： 横浜市金沢区鳥浜町17番地3
- みなとオフィス： 横浜市中区山下町2 産業貿易センタービル10F
- フィリピン支店： Sitio Sun-ok, Tayud, Consolacion, Cebu, Philippines

フィリピン支店 立地場所



There is a signboard "←This way to GUUN" here

リサイクル施設概観



敷地面積：約6,300m²

建物面積：約2,400m²

処理能力：50-75 t/日

受入れ品目とリサイクル工程



フィルム類



紙類



段ボール



発泡スチロール



繊維屑



サック類



土間選別



手選別、破碎



圧縮梱包

リサイクル製品：フラフ燃料(セメント工場向け代替燃料)



項目	石炭との比較
CO ₂ 排出量	▲17%
発熱量	同等レベル、 > 5,000 kcal/kg

YUSAセブ連携事務所 業務内容

業務項目	業務内容
<p>会員企業の連携候補となる現地企業の発掘(廃棄物関連ニーズの掘り起こし重点的に)</p>	<p>A) 以下団体、企業からの情報収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Pollution Control Association of the Philippinesの第7地域(PCAPI-7: 企業の環境保全責任者組織の中央ビサヤ地方支部) ・マンドラウエ商工会議所、セブ商工会議所等への加盟企業 ・(株)グーンの取引先 <p>B) YUSA会員企業の技術/サービス紹介の機会発掘</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地展示会、フォーラム等の紹介
<p>現地都市開発関連機関への営業、ニーズ発掘</p>	<p>A) セブ市、マンドラウエ市の固形廃棄物委員会でのYUSA会員企業の技術/サービス紹介の機会づくり</p> <p>B) 同上市の都市計画担当部署のニーズの聞き込みと必要に応じYUSA会員企業との面談設定</p>
<p>会員企業のフィリピン(セブエリア)進出支援</p>	<p>A) 進出にあたっての現地法人/支店/営業所設立、許認可手続きのサポート機関の紹介(弁護士事務所等)</p> <p>B) セブ日本人会、セブ日本人商工会議所、総領事館等への紹介(現地出張時/駐在の際の安否確認手段、生活情報源として重要)</p>

セブ/フィリピンの経済概況

・フィリピン全体のGDP成長率

(Philippine Statistics Authority or PSA):

実績 +8.2%/2022第1四半期、

+5.1%/2022年1月～9月

予測 +6.5-7.5%/2022年間

・フィリピン全体の物価上昇率(PSA):

6.8%/2022年8月→6.9%/9月

・中央ビサヤ地方の物価上昇率(同上):

7.4%/2022年8月→8.1%/9月

物価上昇の著しいものは食料品、
ノンアルコール飲料、住宅、水、電力、ガス

・新型コロナウイルス対策

9月7日以降に日本へ帰国する人は、3回目のワクチン接種が完了している場合に限り、出国前72時間以内のPCR検査証明書の提示が免除。

フィリピンでは、9月12日付け大統領令で広場や混雑がなく、換気が十分になされている屋外では、マスク着用が任意となった。



出典 CCLEX ウェブサイト

ビジネス環境～セブ日本人商工会議所の話題から～

1. 経済特区制度の不透明性(CREATE法案執行の混乱)

- ・税制改革第2弾、「企業復興税優遇法(CREATE)」。法人税率を引き下げる一方で、フィリピン経済区庁(PEZA)など投資誘致機関の登録企業の付加価値税(VAT)インセンティブを改正、昨年4月11日発効。**今年5～6月頃から、物流・商社系のPEZA登録企業に対する国内調達へのVATゼロレートの適用措置がすでに「消滅」したことが判明、多くの日系企業の間で混乱が起きている。**
- ・徐々にVAT免除範囲狭める 恣意的な税務調査にも懸念。VAT免税撤廃の動きは一部のPEZA登録企業だけでなく、さらに広い範囲の登録企業へも広がる可能性があり、フィリピン進出日系企業の間で警戒感が強まっている。
- ・比政府が投資インセンティブをエコゾーン登録企業から国内市場企業へ移行させる動きを反映している模様。

2. 財閥の動き:買収、合併が盛んになってきている

- ・アボイティスがセブ国際空港を買収へ
- ・サン・ミゲルがイーグルセメントを買収へ

ビジネスニーズ: 災害への備え ～台風Odette, 2021/12/16の経験から～



飲料水



エネルギー(ガソリン/軽油/電力)



ビジネスニーズ: 災害への備え



サポート(現金等)

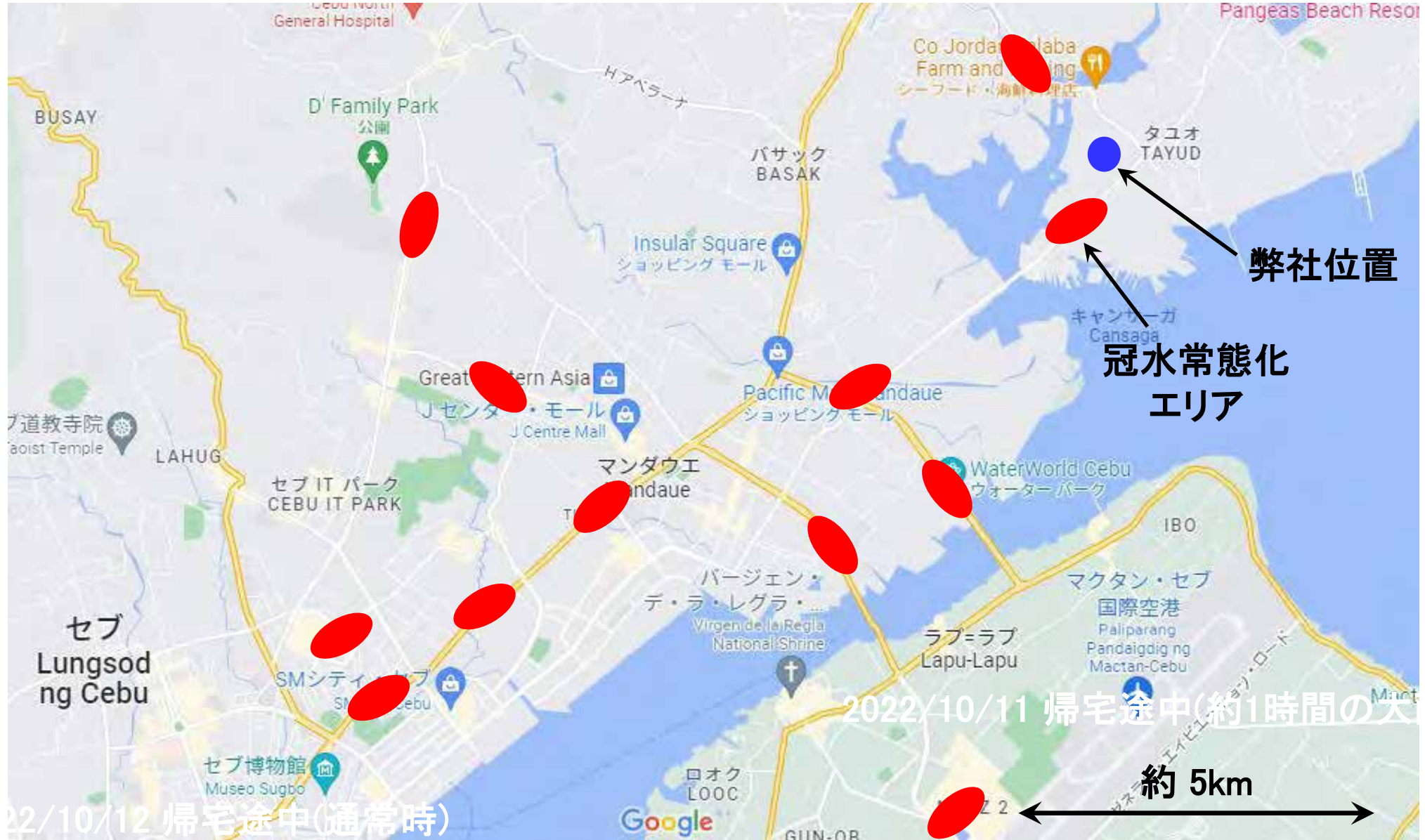
非常用保存食「アルファ米」炊き出しセット 作り方説明書



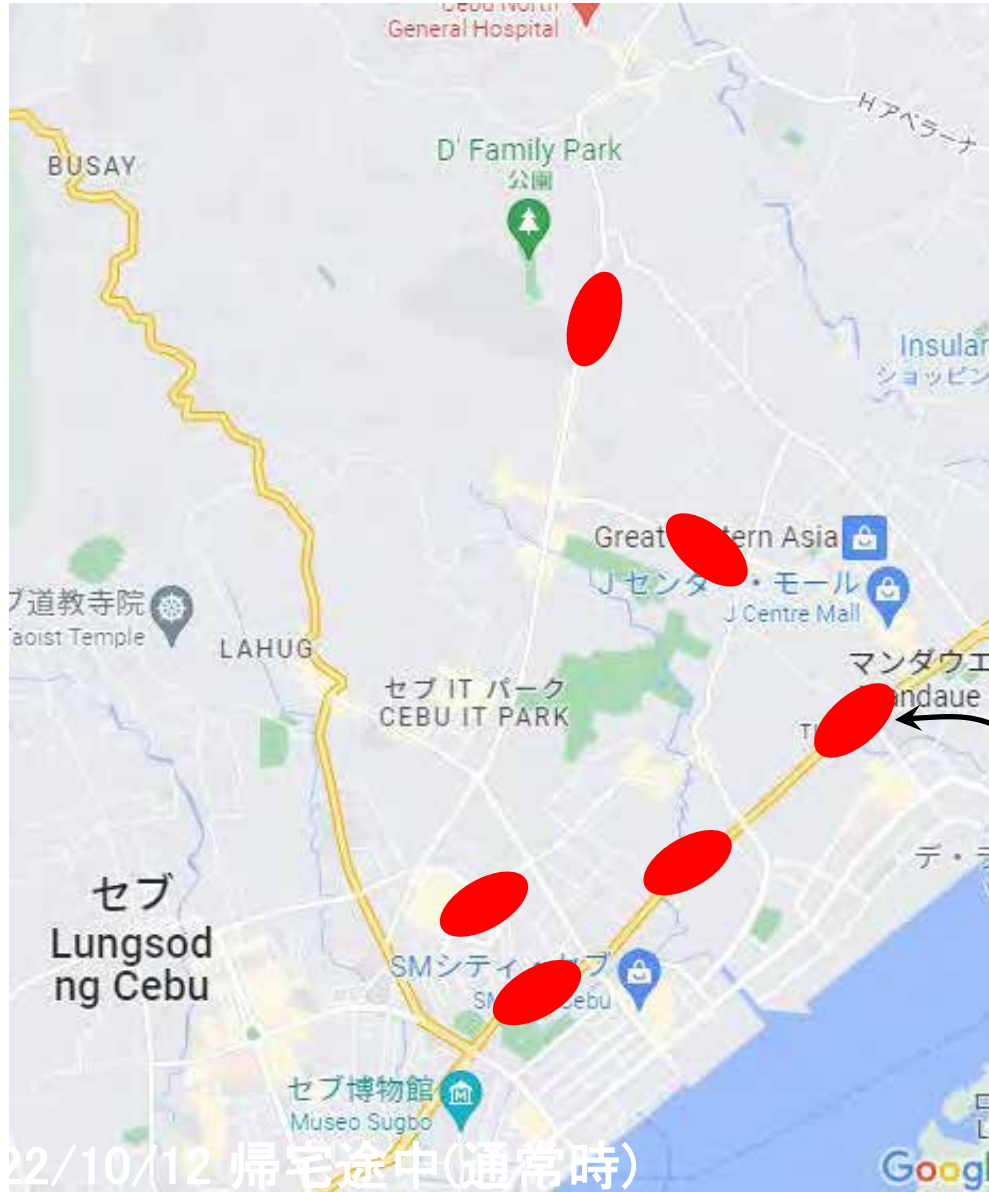
食料



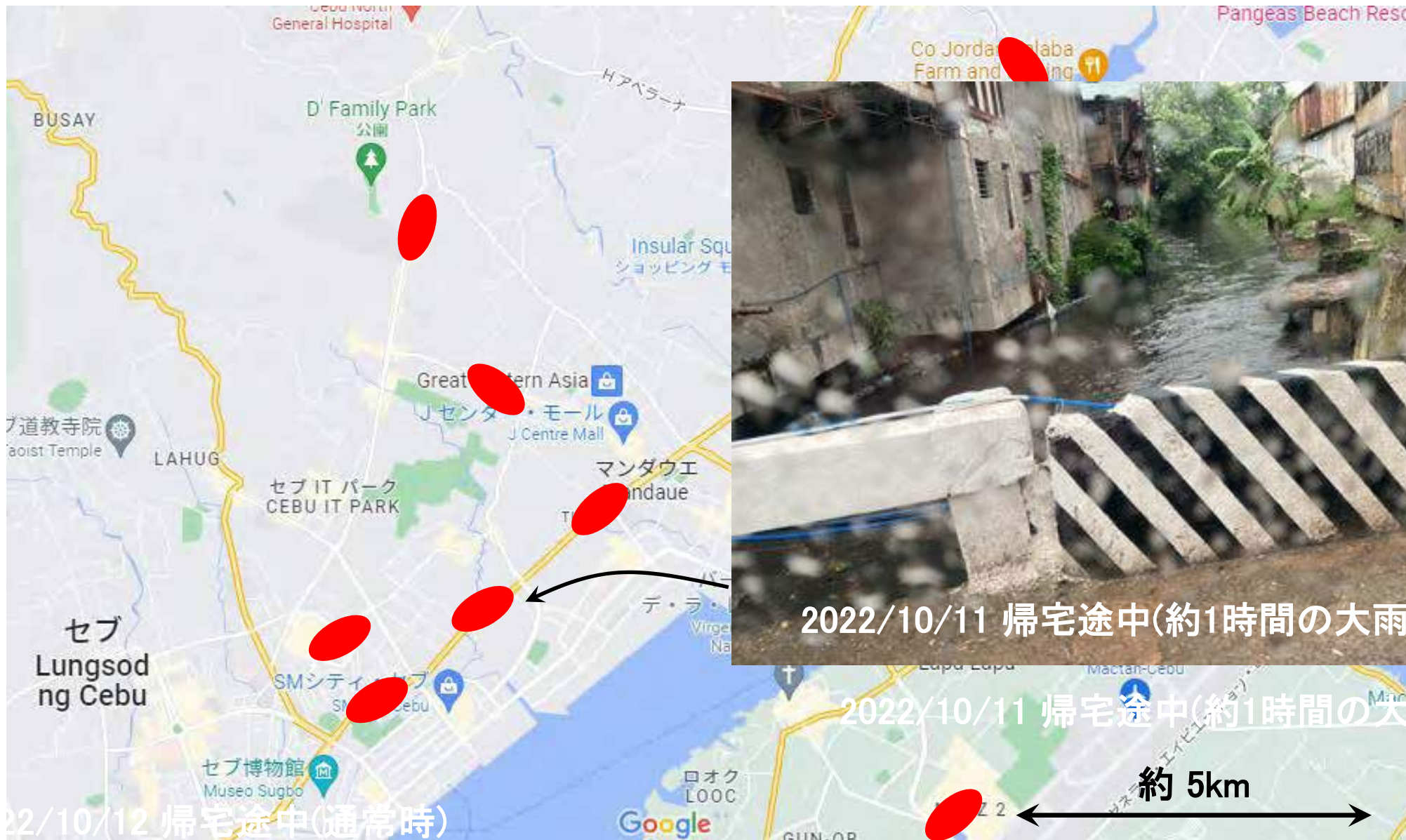
ビジネスニーズ: 脆弱なインフラの改善 ~2-3時間の大雨でも冠水、河川増水が常態化~



ビジネスニーズ: 脆弱なインフラの改善 ~2-3時間の大雨でも冠水、河川増水が常態化~



ビジネスニーズ: 脆弱なインフラの改善 ~2-3時間の大雨でも冠水、河川増水が常態化~



フィリピン セブにおける廃棄物処理の状況 ～埋立処分場から～

セブ市の民間埋立処分場 (現在埋立中)
ARN Central Waste Management, Inc.



出典 Pinoy Basurero ウェブサイト

マンダウエ市市営埋立処分場の跡地利用
Mandaue Green Learning Park (MGLP)



ビジネスニーズ：セブにおける廃棄物処理/リサイクル周り ～ビジネスチャンス？～

① 機械、電気制御メンテナンス会社の少なさ

日本製、ドイツ製、台湾製等のリサイクル機械の販売会社はあるが、メーカー推奨の維持補修ができる会社が少ない(マニラ周辺の事業所からの出張対応が殆ど)。

→輸出売り切りではなく、セブベースのメンテナンス・技術サービス会社のニーズが高い。

② 収集運搬車両の定期整備の仕組みがない(車両登録、更新のルールはあるが車検がない)ので、運行途中での故障が日常茶飯事。

→販売ディーラーに対する、充実した定期点検・メンテナンスのニーズが高い。

③ 電力費、燃料費が高い。

→自家発電設備や電動車両(EV)或いはハイブリッド車両、重機(フォークリフト、パワーショベル)もEV或いはハイブリッドの潜在ニーズが高い。



ご清聴ありがとうございました

YUSA セブ連携事務所 連絡先

株式会社グーン 専務取締役・フィリピン支店長 小西 武史

メール: t_konishi@guun.co.jp

電話: 事務所 +63 (0) 32 424 0224 携帯 +63 (0) 918 807 3557

同、フィリピン支店 副支店長 原木 裕

メール: h_haraki@guun.co.jp

電話: 携帯 +63 (0) 917 714 3556

同、フィリピン支店 営業マネージャー Ms. Prettie Acop-Jalang

メール: p-ajalang@guun.co.jp

電話: 携帯+63 (0) 910 872 6835





Osumi Vietnam Co.,Ltd.
YUSAダナン連携事務所
2022年10月



本日の目次：

- 1) ダナン市 及び ダナン市近郊工業団地の状況。
- 2) オオスミベトナム の業務概要。
- 3) YUSAダナン連携事務所 の取り組み体制と役割。
- 4) YUSAメンバー ソリューションのビジネスマッチングの活動状況。
- 5) オオスミベトナム の業務詳細と人員体制。
- 6) その他。

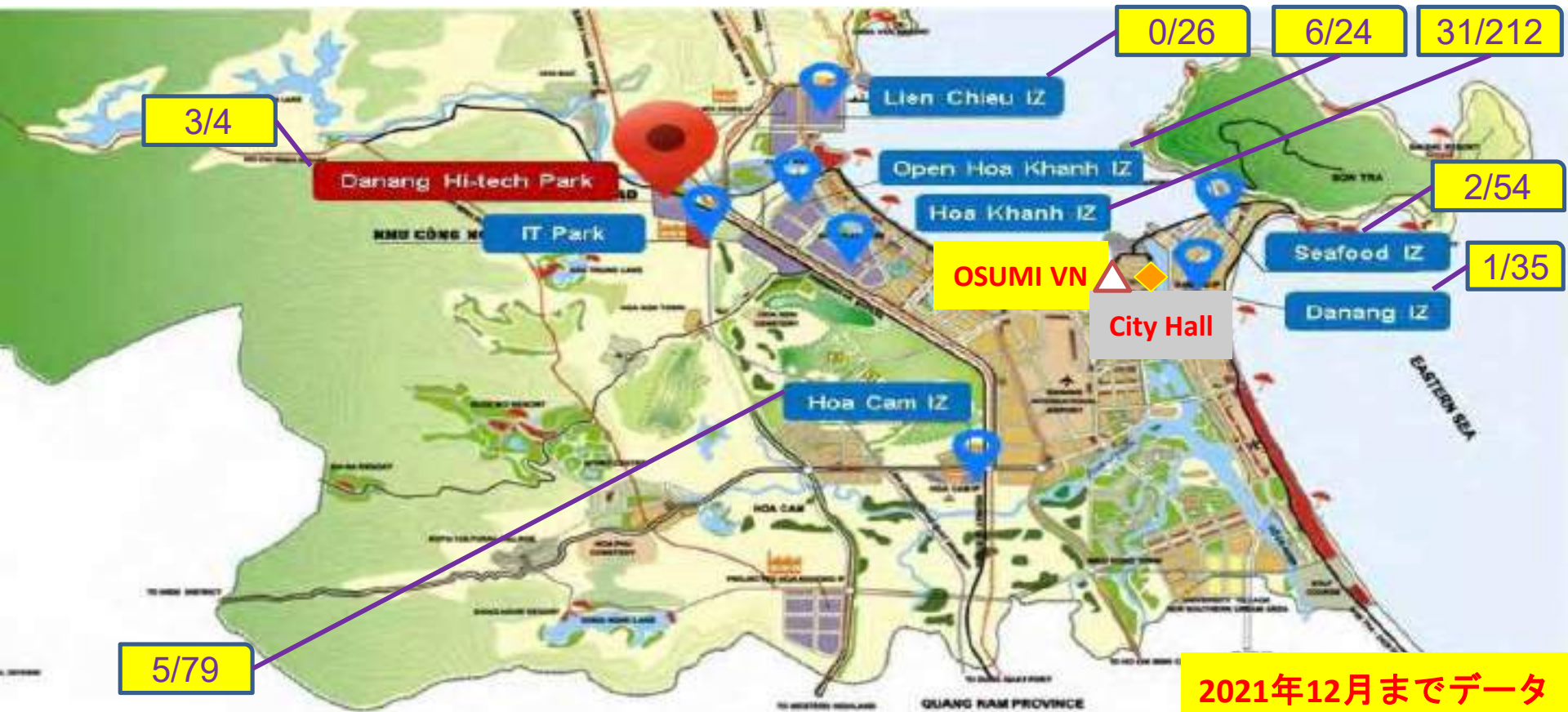
ベトナム ダナン市の概要



- 面積: 1,285.40km² (横浜市の約3倍) 人口: 119 万人
- ベトナム中部地区で最大の都市、国内で4番目に大きい都市。
- 観光都市 (ビーチリゾート、世界遺産のフエ、ホイアンに近い)、IT産業振興。
- ダナン日本商工会議所登録数約150社、内、製造業は約50社。



ダナン市内工業団地（8ヶ所）



2021年12月までデータ

オオスミベトナムの業務内容：



省エネ・再エネ・ 作業環境	内容	補足
① JICA草の根パートナー型技術導入。	ダナン市ソンチャ地区の一般住宅と商業施設（ソンチャ地区）への省エネ技術の導入 及び 一般市民への環境教育。	横浜国立大学との共同事業。 C/P：ダナン市商工部。 2025年2月迄。
② 民間製造業者	Utility設備の省エネ診断 - 対策提案 - 対策工事 - 効果の見える化事業。	省エネコンサル（長期）としてPDCA管理で展開。
③ 同上	作業環境モニタリングサービス。 （給排気・埃・排熱・CO2濃度等）	定期での工場内環境調査と課題提案と対策。
④ 民間製造・ 商業施設	YUSA会員企業とダナン市企業とのビジネスマッチング。	同事業を今後拡大予定。

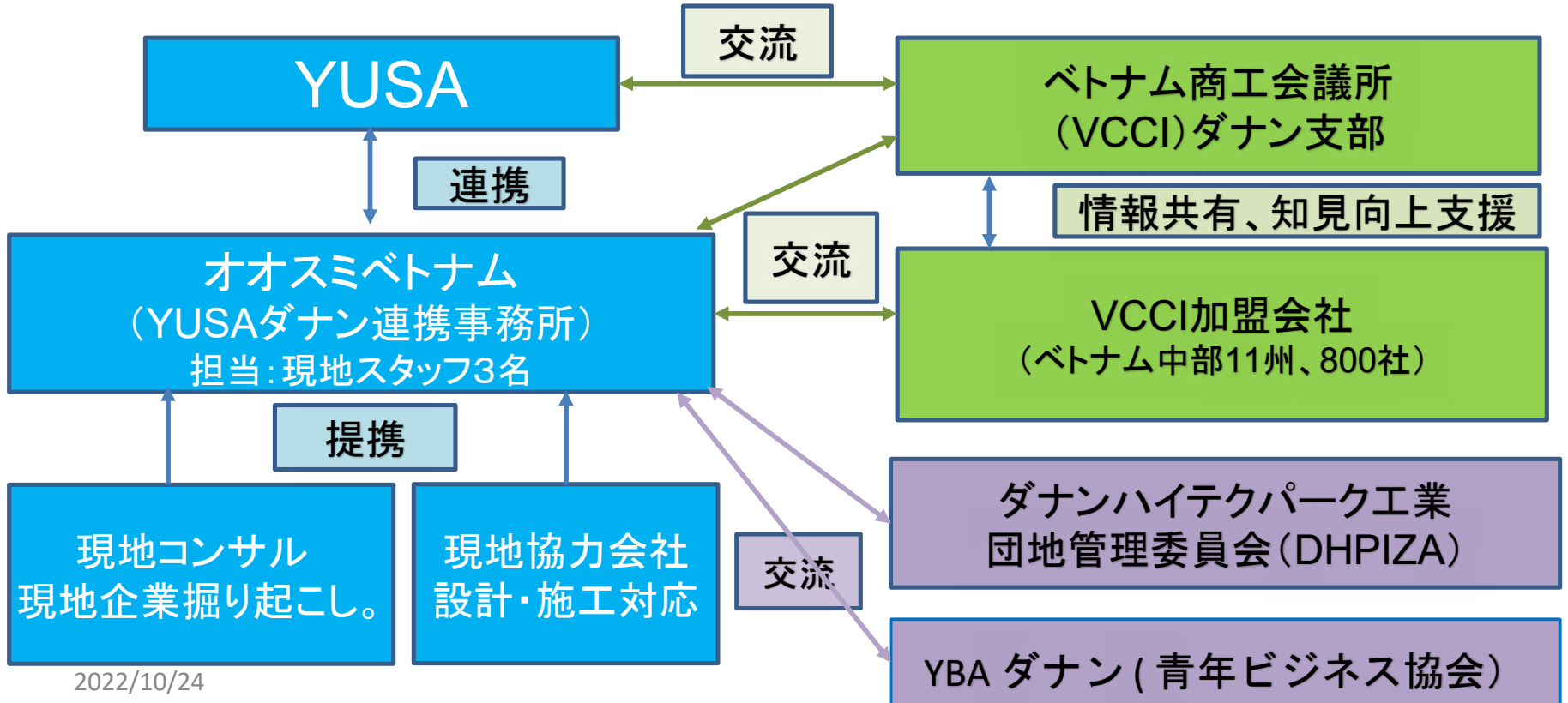


拡大中



今後注力

VCCI様他との取り組み体制



YUSAダナン連携事務所の役割



- 1) VCCIメンバー企業、ダナン市内工業団地に進出している製造業者や商業施設へのアプローチ。
 - 商品・ソリューション紹介、販促交流実施。
- 2) 現地パートナーの発掘。
 - 現地での業務提携・代理店候補の発掘。
- 3) 会員企業の中中部地区への進出支援。
 - 会員企業ニーズとのマッチング、現地調整支援。

YUSA会員ソリューションの協業案件①

2020年脱炭素社会を実現する都市間連携調査事業が開始、その中で、JCM設備補助金を活用した省エネ・再エネ設備導入案件の発掘事業を進めて来た。

YUSA企業の省エネ・再エネソリューションを紹介。ダナン市人民委員会はダナンハイテクパーク工業団地管理委員会（DHPIZA）を現地推進担当に任命。共同事業で進捗。



太陽光設備・LEDスマート照明・輻射式冷房装置を紹介。

LED照明、輻射式装置はマクニカ様が評価機を導入。

本年8月2日DHPIZAとの共同ワークショップ

YUSAメンバーとの協業案件②

T.K.Kエボリューション様のBW水質改善装置の紹介。
今後評価機をダナン市内製造工場に導入。水冷式空調機循環水の水質改善テスト。
循環水内のスケールを除去し空調機での使用電力を削減し省エネを実現する。



製造工場で広く使用されている水冷式空調機でのスケール除去装置
ダナン市内日系大手製造メーカーへの評価機の導入を計画中。

YUSAメンバーとの協業案件③

東京新建装様の抗菌剤、アンチスリップ材施工実証試験：



光触媒による
抗菌剤施工
(対コロナ菌)



ウイルス検査
を継続

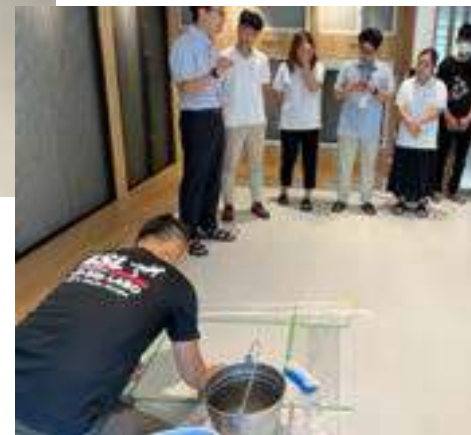
ダナン ASAKA幼稚園での施工



スリップ防止剤
施工

ダナン市内数
ヶ所で施工

ダナン みらいハウス資材展示ブースに施工



市場ニーズ ①

- ・ 省エネソリューション
- ・ 作業環境ソリューション

オオスミの 省エネ診断ワンストップサービス



工場内ウオークスルー

01

基礎データの入手、
工場内ウオークスルー。

02

簡易モニタリング、簡易診断。
(低コストで実施)

03

対策提案、対策施工後効果のコミットメント、
対策施工。

04

対策効果の見える化（対策施工前と後でのエネルギー消費量の比較と効果の明確化）、コミットメント未達の場合、対策の直し、再施工。

項目	消費電力 (kWh/年)	電気使用コスト (VND/年)	電気使用コスト (JPY/年)
対策施工前	235,200	381,494,474	2,244,085
対策施工後	176,800	286,769,656	1,686,880
対策効果	58,400	94,724,818	557,205
エア漏れによる損失 (%)	24.8		
CO2排出削減 (tCO2/年)	46.96		



圧縮エア漏れ診断 (運用改善)

事例1

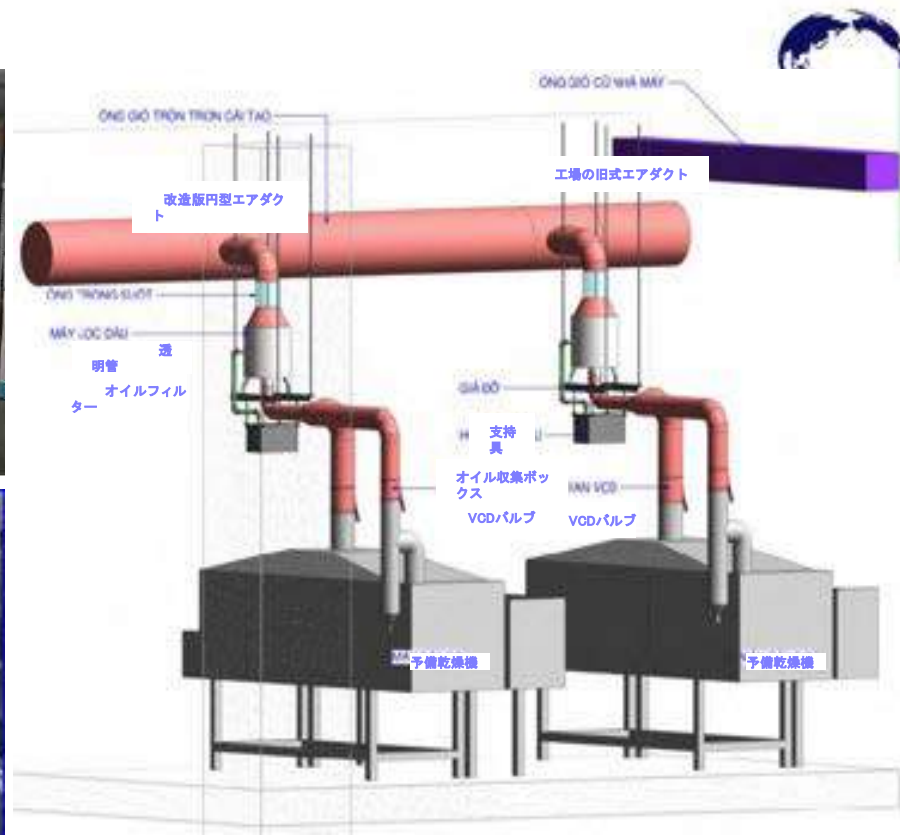


項目	消費電力 (kWh/年)	電気使用コスト (VND/年)	電気使用コスト (JPY/年)
対策施工前	1,441,152	2,337,549,000	13,750,288
対策施工後	1,340,271	2,173,920,000	12,787,764.7
対策効果	100,881	163,629,000	962,523.3
CO2排出削減 (tCO2/年)	84.8		
回収期間 (年)	5.2		



高効率ポンプ交換 (高効率化への設備投資)

事例2



乾燥炉からの排気回収（工場内埃と油の除去・回収）（作業環境）

事例3

市場ニーズ ②

- 政府系金融制度（JCM設備補助）を活用した再生可能エネルギー設備の導入。
 - 初期コスト不要のオンサイトサービスによる屋根置き太陽光発電
- JICA中小企業・SDGs支援制度を活用した案件形成（現地調整機能）

オオスミベトナム（YUSAダナン連携事務所）



- 設立年：2020年10月1日（ダナンでの活動は2013年より）
- 住所：ダナン市ハイチャウ区（市庁舎から徒歩3分）
- 従業員：4人



TON NU MINH GIANG

トンヌミンヤン 職業: 環境エンジニア

学歴: ダナン工科大学 専門: 環境工学修士

入社日: 2019年6月1日

経験: 8年、環境コンサルティング、EIAレポート。

仕事: JICA草の根プロジェクト、環境コンサルティング、製造工場内省エネ診断、

言語: 越語、英語。

趣味: 旅行。

オオスミベトナム（YUSAダナン連携事務所）



DOAN NGOC KHANH
ドアン ゴック カン



専門: 電気工学。

学歴: ダナン工科大学

言語: 越語、日語。

入社日: 2022年9月26日

経験: 日本で4年の実務経験

+2018年7月-2019年8月

日本で新築電気工事設計・積算業務。

+2019年09月-2022年8月

日本で制御盤・分電盤設計・ソフト作成業務。

仕事:

+マッチング事業。 技術面でのサポート。

趣味: 読書、バドミントン。

NGUYEN QUYET THANG
グエン クエツ タン



専門: 制御・自動化エンジニアリング。

学歴: ダナン工科大学

言語: 越語、英語。

入社日: 2021年3月1日

経験: 2年,

-2019年6月-2021年1月:

+太陽光システムのモニタリング。

+工場向けのIoTシステム。

仕事:

+ 工場内省エネコンサルティング。

+ JCM制度を活用した太陽光システムの紹介。

趣味: バレーボール、読書、音楽。

オオスミベトナム（YUSAダナン連携事務所）



支援コンサル:

会社： レガンベトナム
（ダナン市）

担当： MR. TRAN LUU

専門： マーケティング、

言語： 越語、日語

仕事： 現地企業、現地行政機関とのネット
ワーク。

ソリューションに応じた現地パート
ナー候補の紹介と発掘。



協力会社：

会社： CUNG UNG VIET（CUV、ダナン市）

社長： MR. NGYUGEN XUAN HAI

仕事： 各種設備エンジニアリング及び施工。



www.spacecooling.com.vn

最後に、 YUSAダナン連携事務所を お気軽にご利用ください。

- ・ 現地での設計・エンジニアリング・施工業務の支援体制がありますので、活用ください。
- ・ オオスミローカル社員、支援コンサルとの日本語でのコミュニケーション、販促活動（評価機導入時の）の日常フォローアップ、越語での資料作成支援が可能です。



**YOKOHAMA URBAN
SOLUTION ALLIANCE**

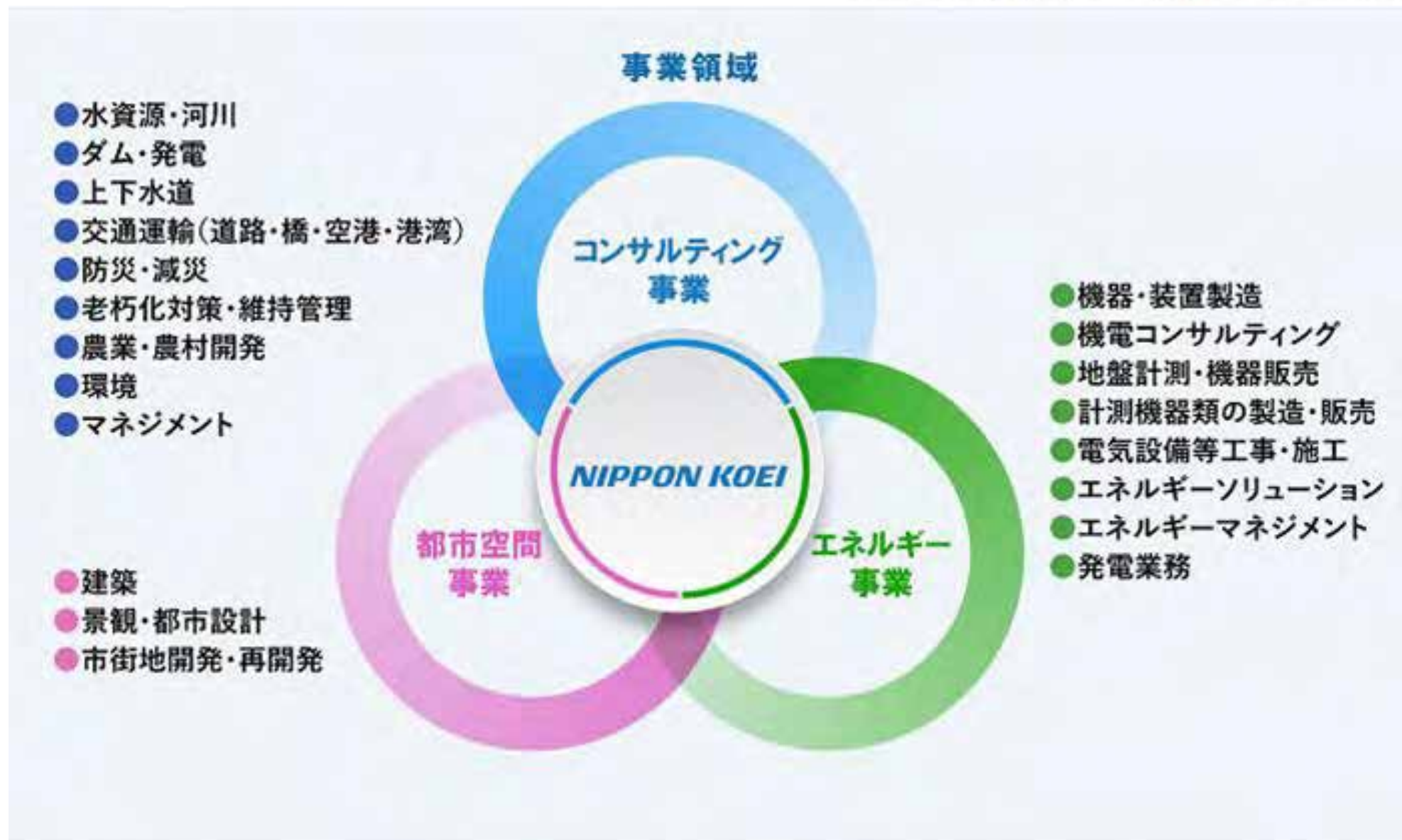
バンコク連携事務所

第2回Y-PORTワークショップ、2022年10月28日
YUSAバンコク連携事務所（日本工営（株）菱田のぞみ）



日本工営の御紹介

160か国で社会インフラ整備を行う、
日本を代表する開発コンサルタント



日本工営のネットワーク

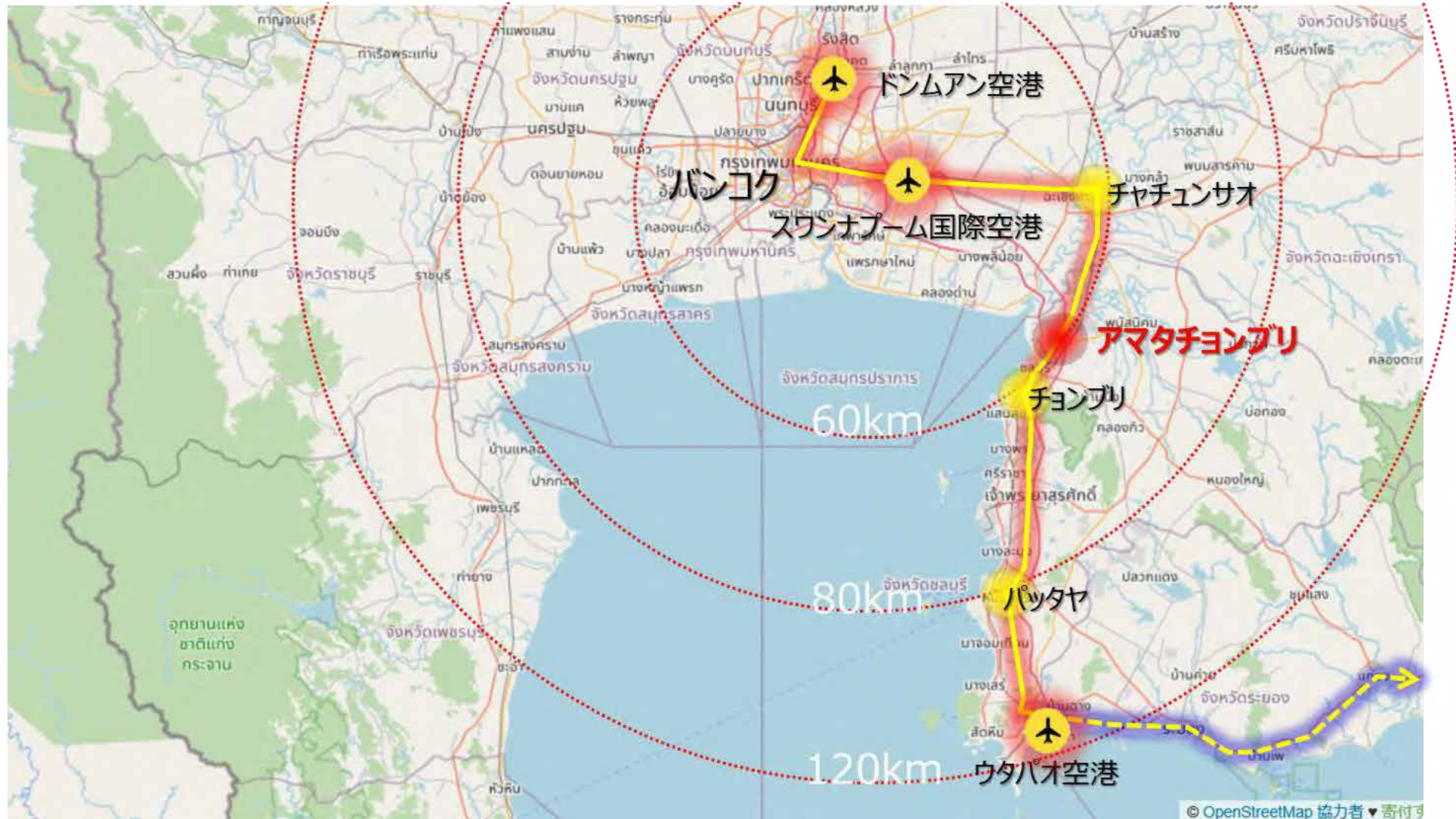
Global Network, Ground Presence: Services Tailored to Local Needs



For latest contact information, please see our website:
<https://www.n-koei.co.jp/english/profile/global/>

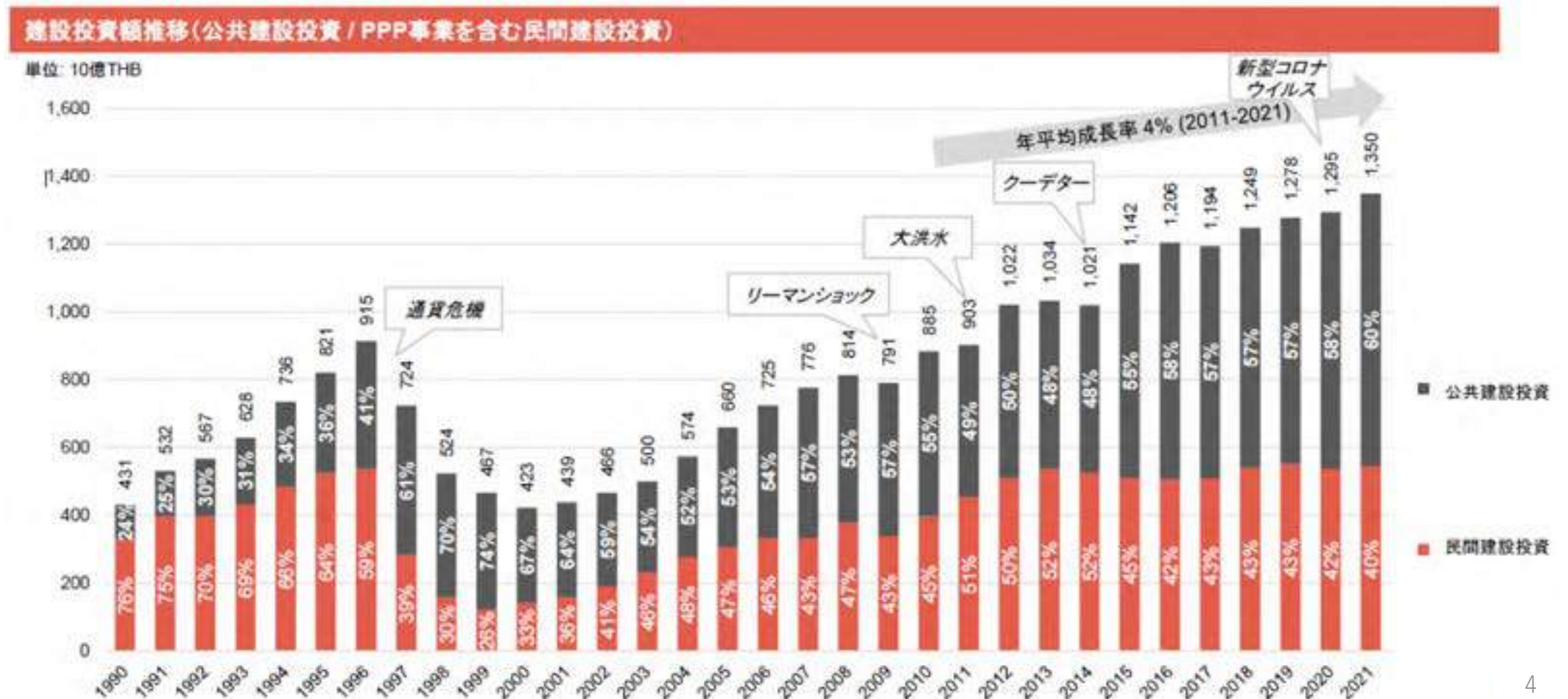
近年のタイのインフラ関係トピックス ①AMATAチョンブリススマートシティ

ドンムアン国際空港、スワンナプーム国際空港とウタパオ空港を1.5時間をつなぐ3空港高速鉄道（220km：計画中）の新駅予定地周辺



近年のタイのインフラ関係トピックス ②タイ国内の建設投資金額の推移

- 2021年、タイ国内の建設投資額は、1兆3,500億バーツに達した。
- 1997年の通貨危機以前は、不動産ブームにより、民間投資が建設総投資額の過半を占めていた。通貨危機後は、政府がインフラ整備を中心に公共投資を積極的に進めたため、公共投資の割合が増加。2021年、公共建設投資額は、8,040億バーツに到達している。民間建設投資額は、直近10年間で、5,000～5,500億バーツを推移している。
- 2014年のクーデター以来、長期的な経済成長を実現するために政府は特交通インフラ整備多額投資を行っている。



出典：NESDC Gross Domestic Product Chain Volume Measures 4/2564, NESDC

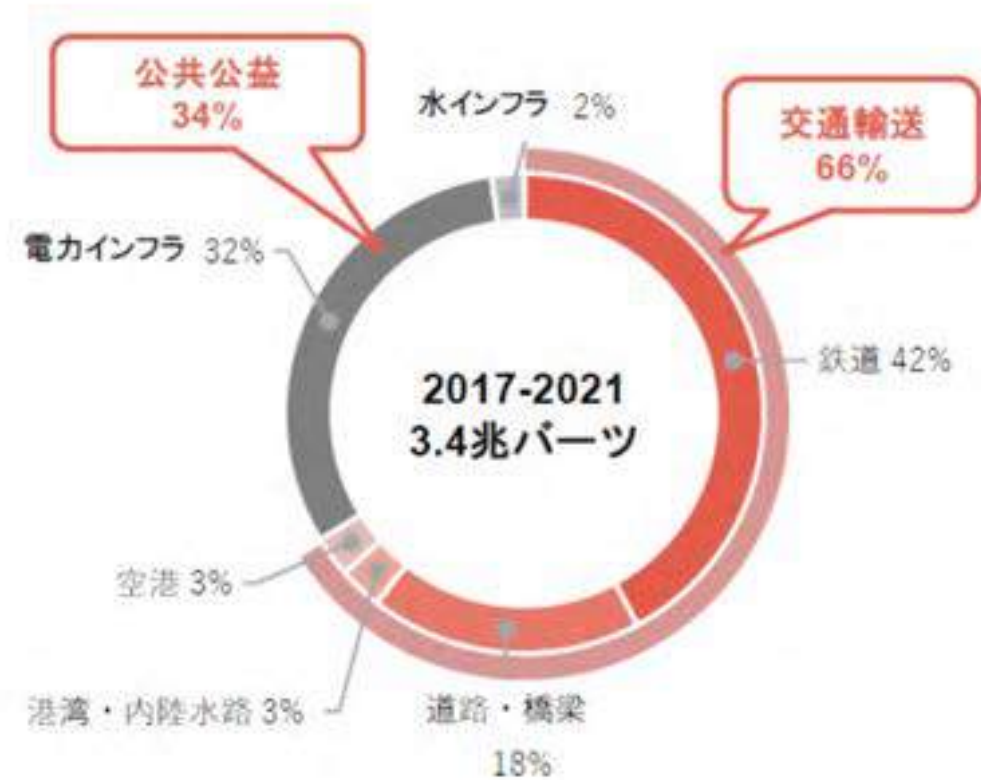
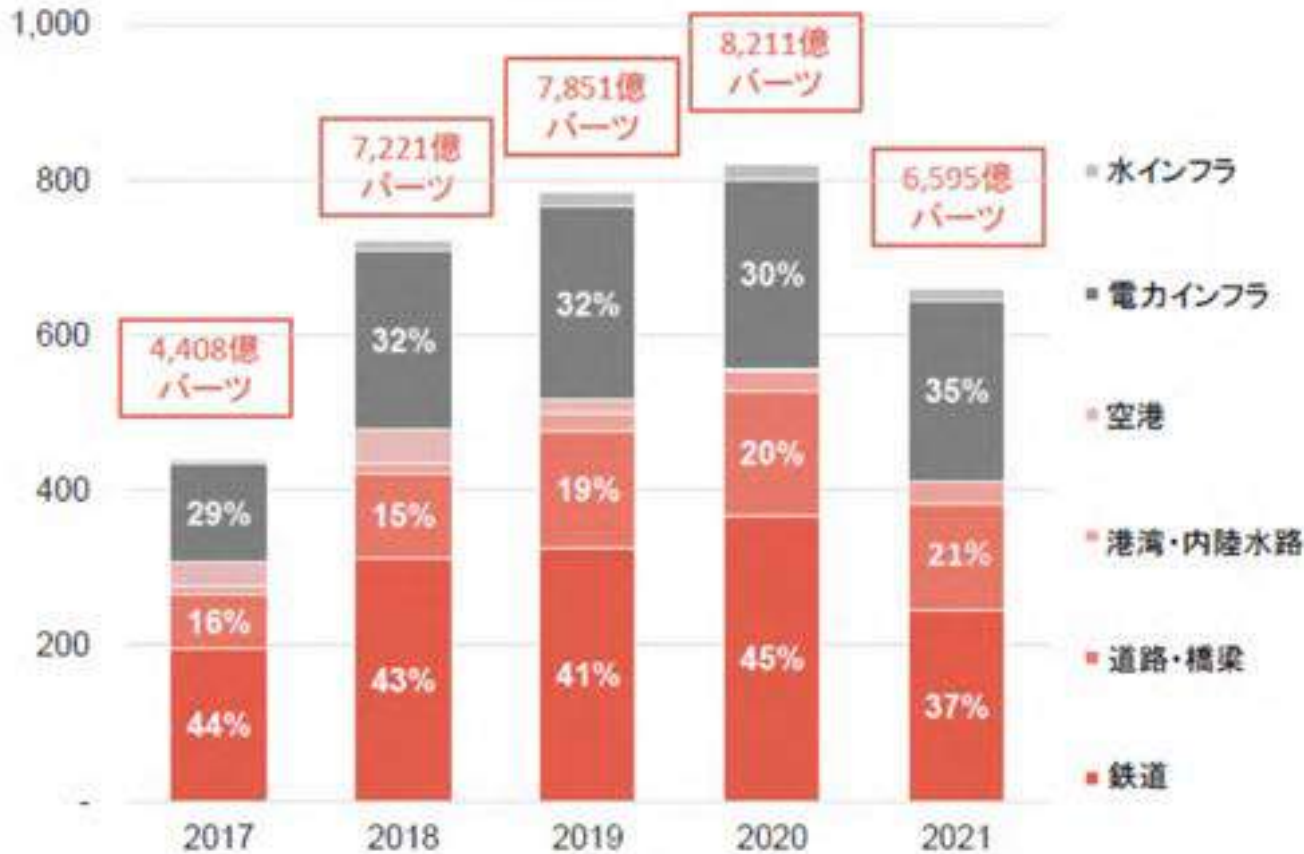
近年のタイのインフラ関係トピックス

③インフラタイプ別の公共事業投資金額 (予算ベース)

- 2017年以降、タイ政府は、鉄道と道路を中心とした交通インフラの整備に力を注いできた。
- バンコク首都圏(BMR)では、大量輸送鉄道の複線化に向けた大規模 且つ 継続的な投資行われている。
- 電力インフラにおいては、老朽化した発電設備の修繕・増設プロジェクトが複数ある他、送配電網の拡張プロジェクトへの投資もタイ全国で継続的に行われている。

インフラタイプ別投資予算推移(2017年~2021年)

単位: 10億THB



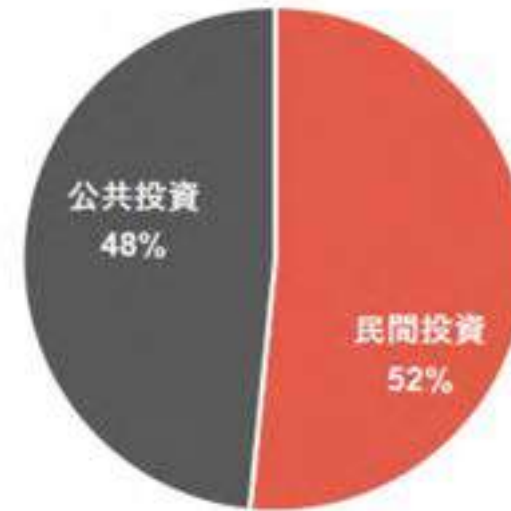
近年のタイのインフラ関係トピックス ④インフラタイプ別の投資金額の内訳- PPP事業

- 近年、大規模なインフラ事業においては、政府の借り入れを抑制するため、PPP方式による開発・整備が増えている。
- PPP実施計画(2020 -2027)によると、PPP事業の総投資額の全体の52%、金額にして4,000億バーツ以上は、民間からの投資である。

PPP実施計画におけるインフラプロジェクト (2020-2027年)

PPP事業 総投資額 (2020-2027)	9,361億バーツ
プロジェクト 件数	57プロジェクト 道路：21プロジェクト 鉄道：14プロジェクト 港湾：11プロジェクト 空港 4プロジェクト 水・ 廃水管理 6プロジェクト

PPP事業での民間・公共投資の割合



Source: PPP Delivery Plan (2020-2027) (Aug 2021), YCST calculation
※上記のグラフは、投資額・投資者が決定している38件のインフラプロジェクトの投資額のみを基に算出

近年のタイのインフラ関係トピックス ⑤温室効果ガス排出量削減目標 (NDC)

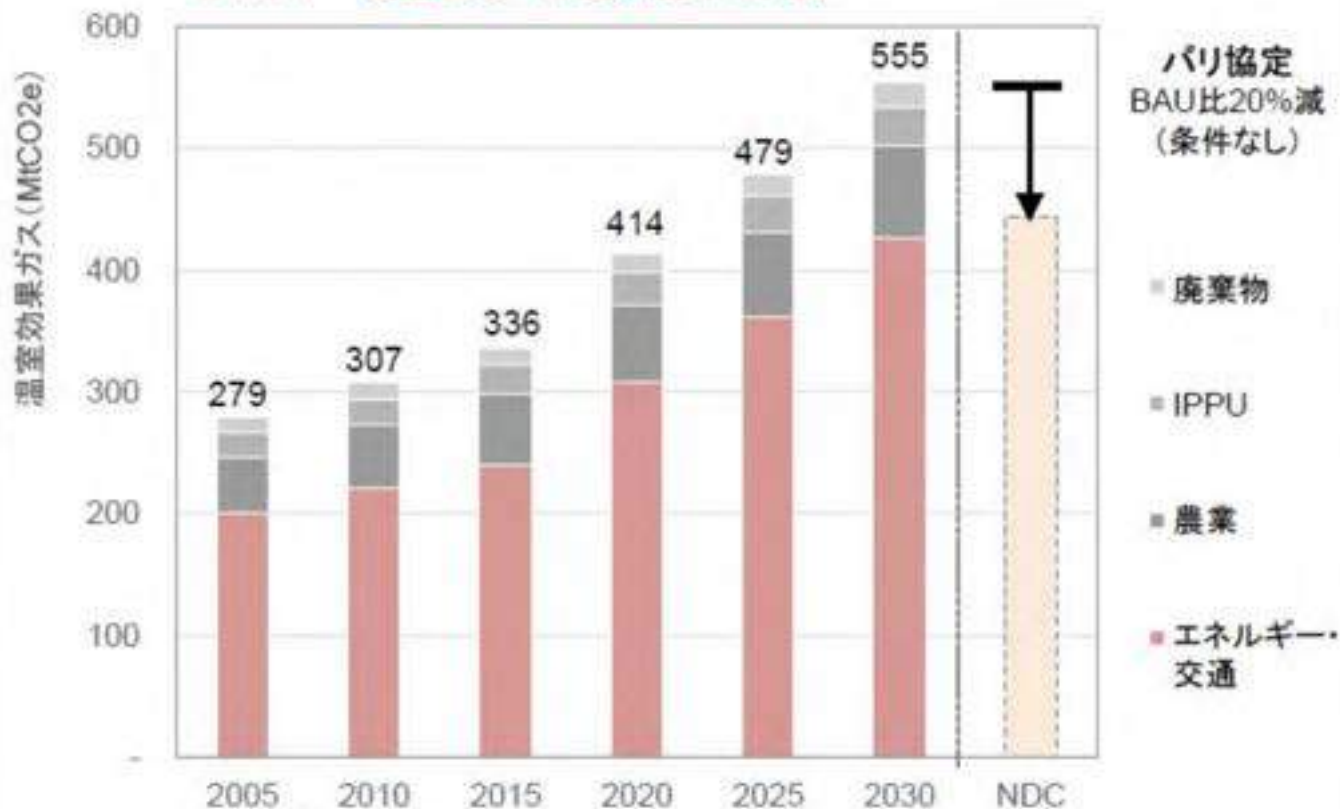
- 温室効果ガス排出量削減目標(NDC)を達成するためのNDCロードマップは、エネルギー・交通、廃棄物、IPPU(工業プロセス及び製品利用)を重点セクターとしている。

*MtCO₂e(メガトンCO₂): 二酸化炭素排出量を炭素に換算してあらわした単位。排出されるCO₂の中に含まれる炭素の重量
 BAU比: 自然体ケース(何も対策を実施しなかった場合)

タイNDCロードマップ: 温室効果ガス排出量の現状と削減目標

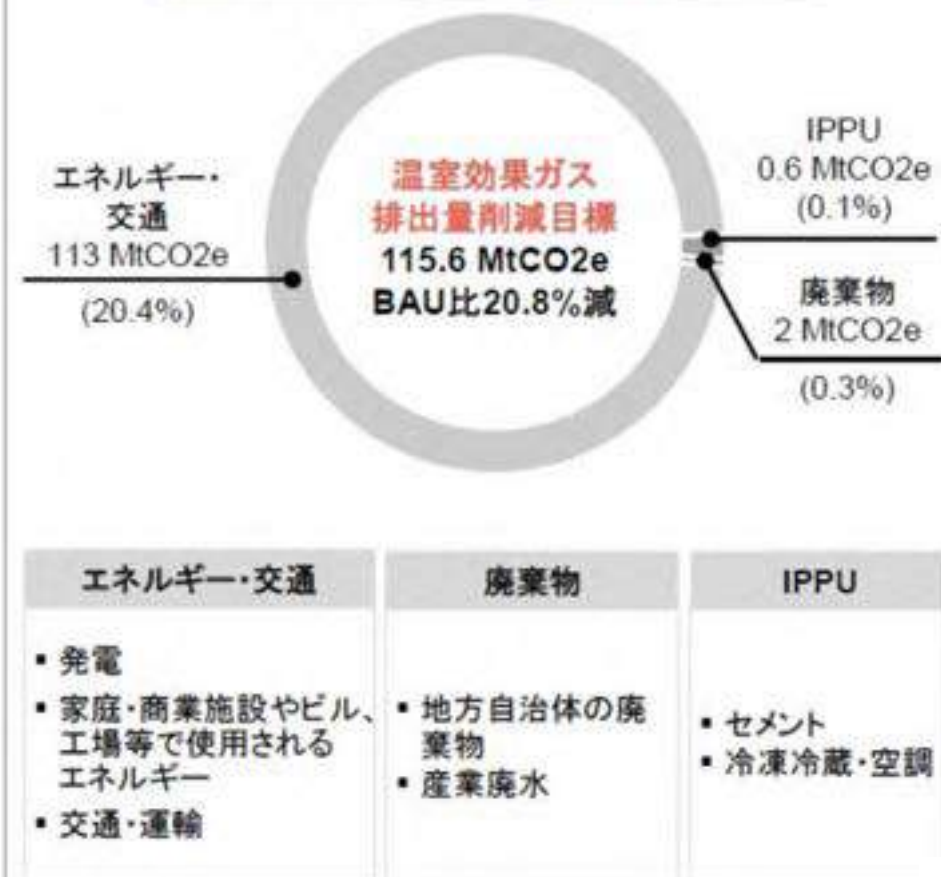
BAUシナリオによるタイの温室効果ガス排出量予測

タイで排出される温室効果ガスの約7~8割が、エネルギー・交通セクターから排出されている。



出典: NDCロードマップ

NDCロードマップに基づく排出量削減見込み



YUSAバンク連携事務所としての活動（2022年8月～）



- 対外(タイ)向け
 - ✓ 現地国際セミナーでのYUSAとしての発表実施
 - ✓ 現地企業との面談
- YUSA会員向け
 - ✓ 現地企業への営業活動支援（現地面談代理、同席など）
 - ✓ 日本政府系公募調査応募相談
- 連携事務所体制(担当者)
 - 日本人1名、タイ人2名(英語、日本語)

日本工営のタイでの活動とYUSA会員企業との連携可能性

～連携事務所としての機能の他、一YUSA会員として、他YUSA企業様の現状・御意向に応じて、差内外ネットワークを生かして、海外展開の支援の相談に対応することが可能です～

□ 日系顧客（政府・民間）

- ✓ JICA民間連携スキーム(協力準備調査(海外投融資)、中小企業・SDGsビジネス支援事業)
- ✓ 環境省(JCM案件組成支援事業)
- ✓ 経済産業省(METI質高調査)
- ✓ JICA 技術協力プロジェクト
- ✓ 国交省
- ✓ 総務省(ローカル5G、その他)
- ✓ 自治体
- ✓ 民間企業
- ✓ プロジェクトマネジメントコンサル

□ タイ顧客（政府・民間）

- ✓ タイ運輸省
- ✓ 工業団地運営企業(Amata)
- ✓ エネルギー系企業

□ タイ協力ネットワーク

- ✓ 各分野ローカルコンサルタント
- ✓ 大学

連絡先:

日本工営株式会社 バンコク事務所

菱田のぞみ

hishida-nz@n-koei.jp



Value Proposition

- One-stop service as an “**Integrator**” that can provide added value starting from conceptual stages of city development planning all the way through to actual city operations and management
- Provision of city development planning and business models to achieve **High Quality Lifestyle** and Economy which based on **Zero Carbon and Circular Economy**
- Creation of new lifestyles and city management based on the “**Most livable city: Yokohama**” model

