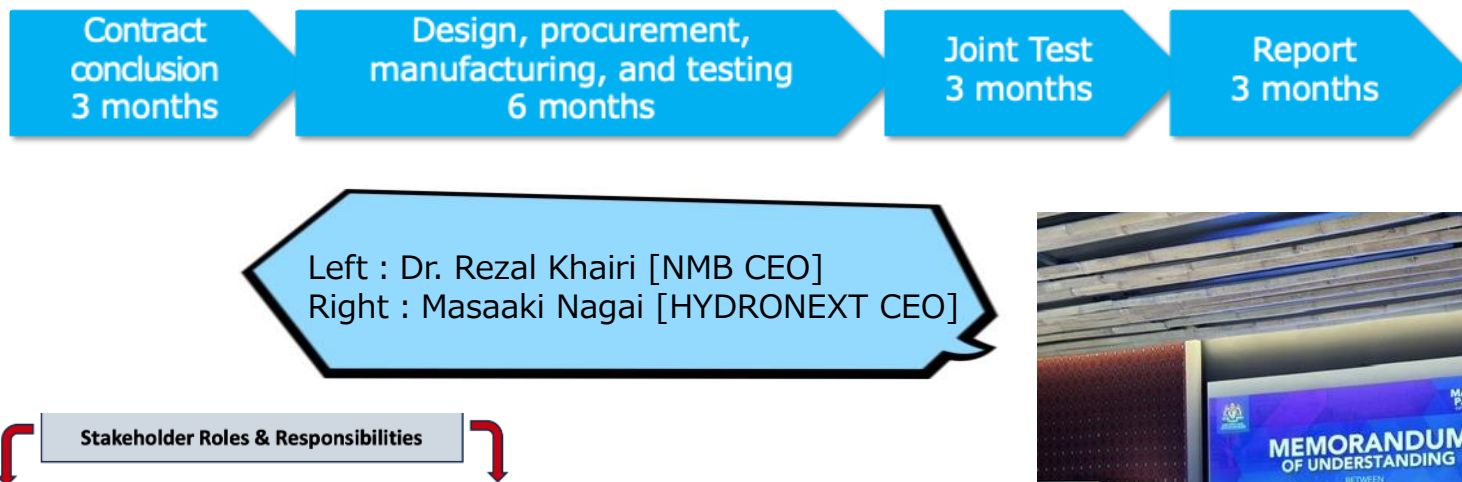
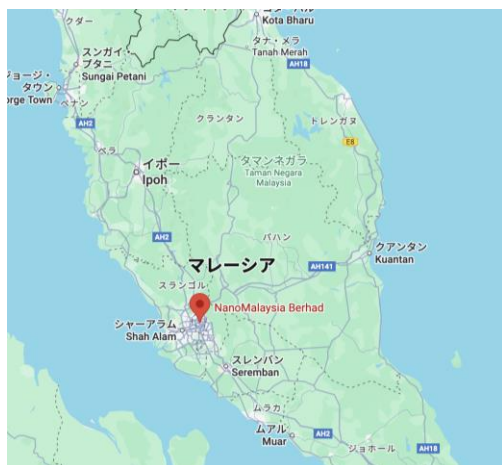


- **MOU/企業提携の概要**：FS/R&D、技術移転、水素の製造・処理・用途展開、日馬での投資検討を協力範囲とする
- **本協力の意義・狙い**：日馬の水素エコシステム・バリューチェーン形成に向け、ステークホルダー連携や知見共有を通じて実装を加速。水素の運輸燃料、天然ガス混焼/RNG原料、産業用熱・電力・化学原料など具体用途での普及・商用化を狙う

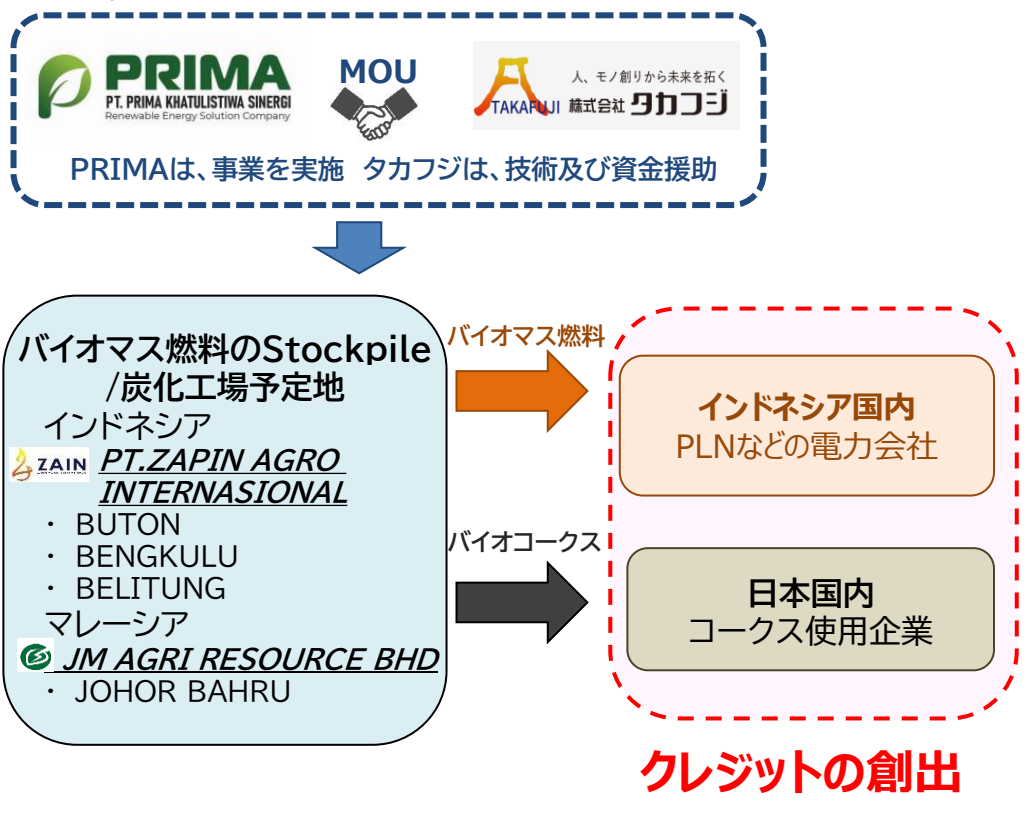


1. Venture builder and funding agency under MOSTI. 2. Role: To provide strategic direction, funding support, commercialization guidance, and facilitation for market readiness and scale-up.	1. Project Management Committee (PMC). 2. Role: To oversee project milestones, manage timelines, facilitate coordination between stakeholders, and ensure successful execution.	1. Technology collaborator and system design. 2. Role: To lead the design, testing, and product validation of the integrated hydrogen system (HyPEReactor + separator) in Malaysia. 3. Responsible for performance testing, local adaptation, and proof-of-concept implementation.	1. Technology provider for hydrogen purification prototype. 2. Role: To supply, validate, and potentially co-develop the hydrogen separator system for integration with the HyPEReactor as way forward after successful POC.



- **MOU/企業提携の概要**：再生可能エネルギー事業の拡大に向けて、株式会社タカフジとPT.Prima Khatulistiwa Sinergi (PRIMA) がMOUを締結
- **本協力の意義・狙い**：バイオマス燃料販売先および取扱燃料種別を追加拡大し温室効果ガスの削減に寄与する。(インドネシア国内の電力会社へのバイオマス燃料販売及びPKSを原材料とした**バイオコークス**の製造及び供給を行う)

《スキーム》



バイオマス燃料(PKS)の出荷風景



再生可能エネルギー事業拡大に関するMOUを締結(2025年6月11日)

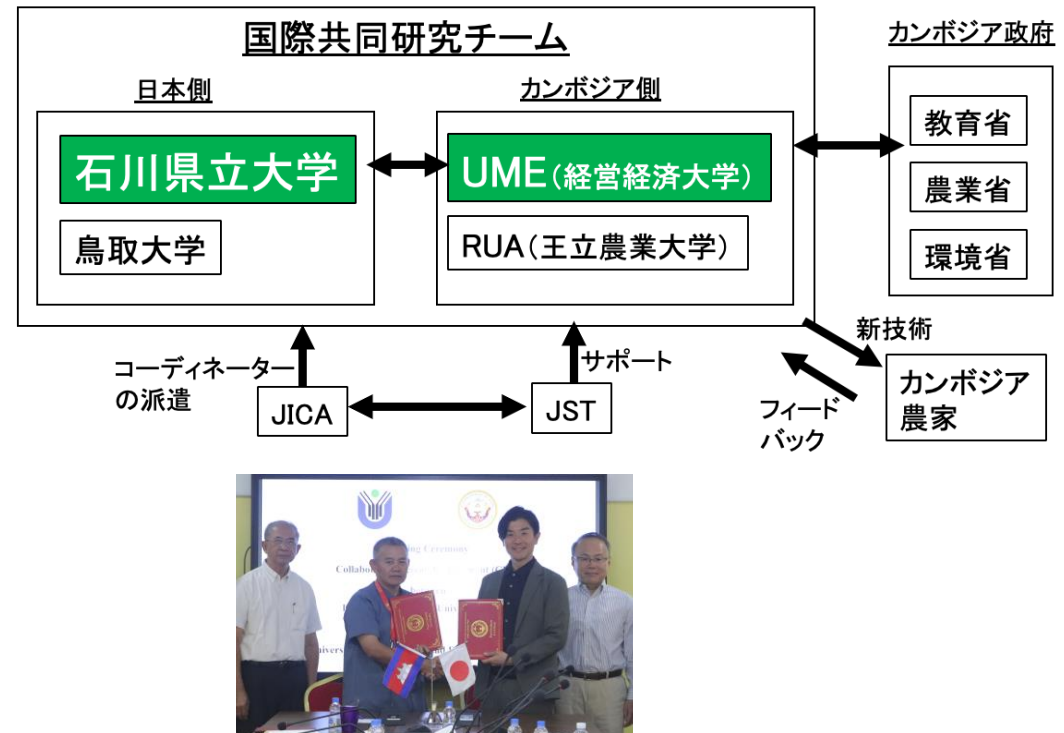
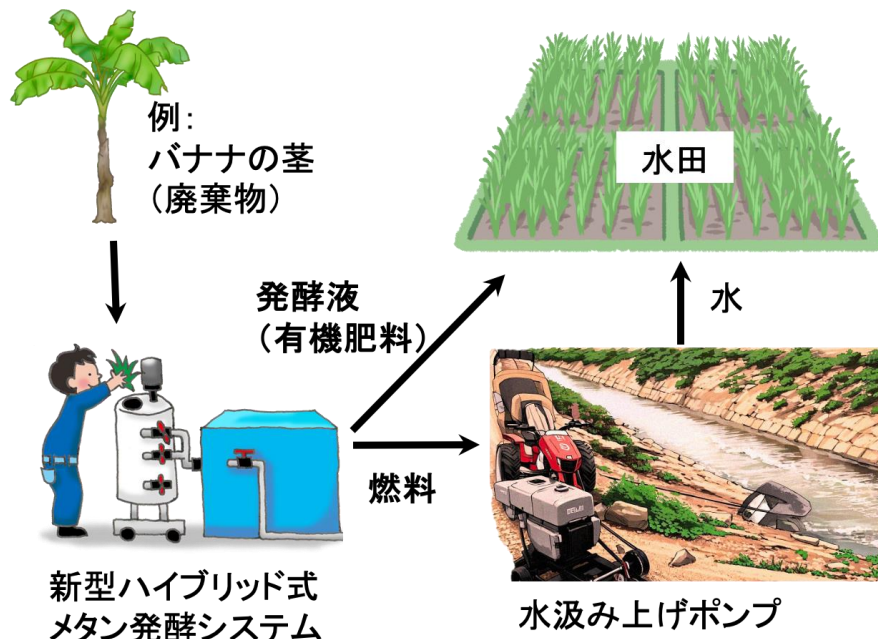


場所:インドネシア貿易&経済政策最新ビジネスフォーラム



- **MOU/企業提携の概要**：雑草や農業廃棄物から燃料と肥料を生み出す新型ハイブリッド式メタン発酵システムを開発し，農家の所得向上と温室効果ガス削減を両立して達成する
- **本協力の意義・狙い**：JICAとJSTの連携プロジェクト「SATREPS（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）」に採択され，カンボジアの教育省，農業省，環境省，大学とともに基礎研究から実装までを一気通貫で行う国際貢献プロジェクト。
- URL：https://www.jica.go.jp/activities/schemes/science/list/n_files/2025_05.pdf
- URL：https://www.jst.go.jp/global/kadai/r0705_cambodia.html

目指す姿



- **MOU/企業提携の概要**：2025年7月15日、TISCO Tokyo Leasing Co., Ltd.（「TTL」。東京センチュリー株式会社のタイ現地法人）との間で、30百万米ドル（JBIC分）のクレジットライン設定に係る一般協定書を締結。
- **本協力の意義・狙い**：2025年4月にタイにおける省エネ投資促進を目指すAZEC-SAVEプラットフォームを立ち上げ（日タイエネルギー政策対話と連携）。本件は同プラットフォームにおける第1号案件であり、TTLを通じて日本企業を含むタイの製造業企業向けに日本企業製の省エネ機器導入を支援することで、同国の脱炭素化に貢献する。
- **URL**：[東京センチュリー株式会社のタイ法人向け投資クレジットラインの設定 | JBIC 国際協力銀行](#)



AZEC-SAVE立ち上げ式の様子



一般協定書締結セレモニーの様子

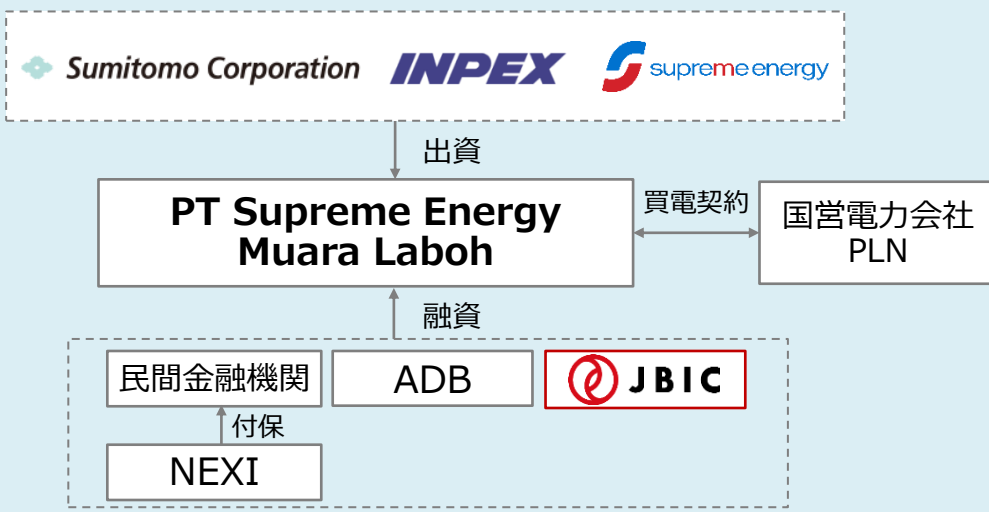
マレーシア法人Sarawak Energy Berhadとの 戦略的業務協力に関する覚書

- **MOU/企業提携の概要**：株式会社国際協力銀行（JBIC）が、マレーシア・サラワク州政府の電力会社であり、マレーシア最大の再エネ開発事業者でもある、Sarawak Energy Berhad（以下「SEB」）との間で、エネルギーtransitionおよびアジア域内での送電網強化に向けた協力を推進するもの。
- **本協力の意義・狙い**：再エネの電源開発およびASEANにおいて広域な電力融通を可能とする電力網構想であるASEAN Power Grid（APG）構想に沿った域内の送配電インフラの強化に向けて、JBICとSEBの協力関係強化を目的とするもの。また、日本企業が持続可能な脱炭素社会の実現に向けたビジネスに注力する中、SEBとの関係強化は、日本企業のビジネスの拡大につながる事が期待される。
- **URL**： https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2025/press_00028.html



ムアララボ地熱発電拡張事業に対するプロジェクトファイナンスによる貸付契約

- **概要：** JBICが住友商事、INPEX及びPT Supreme Energyが出資するPT Supreme Energy Muara Labohとの間で、融資金額約 1 億3800万米ドル（JBIC分）を限度とするプロジェクトファイナンスによる貸付契約を締結。みずほ銀行、三菱UFJ銀行、三井住友銀行、百五銀行の各民間金融機関（NEXI付保）及びADBとの協調融資であり、協調融資総額は約3億7000万米ドル。
- **意義・狙い：** インドネシアは2060年カーボンニュートラル達成へ向け、2030年までの新規電源開発量の50%以上を地熱を含む再生可能エネルギーとする方針を掲げる中、同国の脱炭素化という社会課題に対し、地熱発電の知見を持つ日本企業が参画する形で案件組成を実現。
- **URL：** [インドネシア・ムアララボ地熱発電拡張事業に対するプロジェクトファイナンス | JBIC 国際協力銀行](#)



Petroliaam Nasional Berhad (Petronas) との業務協力に関する覚書の更新

- **MOU/企業提携の概要**：水素・アンモニア、再生可能エネルギー、CCSバリューチェーン事業、国内・国際送電網等の分野においてJBICとPetronasの協力関係を強化し、マレーシア国内外でのPetronasと日本企業との協業を促進するもの。
- **本協力の意義・狙い**：マレーシアはAZECにおける重要なパートナー国であり、Petronasは、日馬間のクロスボーダーCCS構想における日本企業の協業パートナーであり、且つ、エネルギートランジションにおける重要な課題となっている域内送電網整備の取組みも進めているところ、こうした分野におけるPetronasと日本企業の更なる連携を推進する観点から、MOUを更新するもの。
- **URL**：[マレーシア国営石油会社ペトロナスとの覚書を更新 | JBIC 国際協力銀行](#)

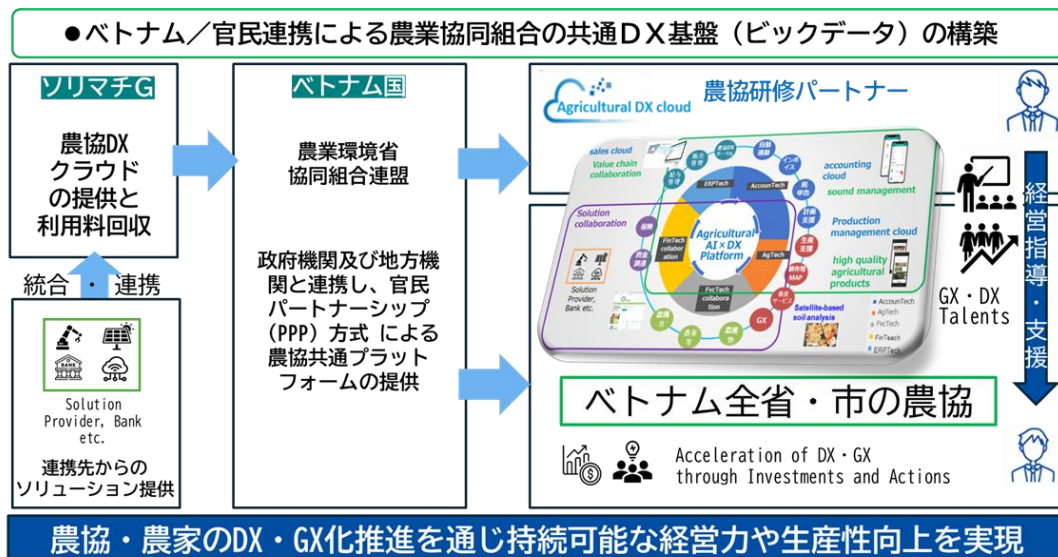


- **MOU/企業提携の概要**：フィリピン基地転換開発公社（Bases Conversion and Development Authority（略称：BCDA））との間で、業務協力に関する覚書を締結。
- **本協力の意義・狙い**：BCDAのプロジェクト開発に資する日本企業の技術紹介等の取り組みによって日本企業とBCDAの協業機会の創出を促進し、フィリピンにおけるエネルギーtransitionや質の高いインフラ開発等に資する案件形成の推進に貢献する。
- **URL**：[フィリピン基地転換開発公社との覚書を締結 | JBIC 国際協力銀行](#)



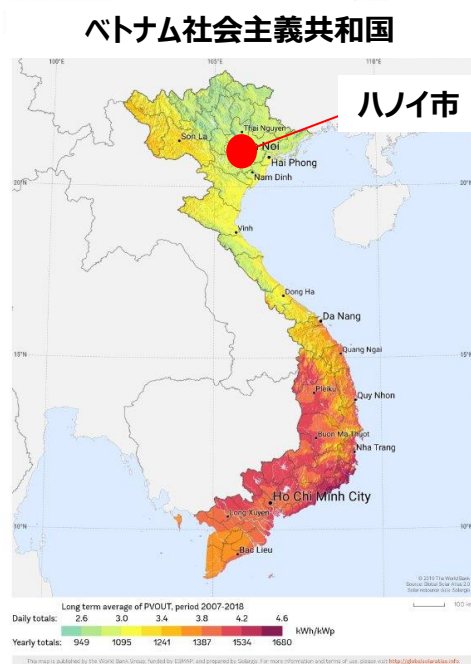
MOU署名式の様子

- **MOUの概要**：ベトナム農業協同組合分野における包括的かつ効果的、持続可能な共通のデジタルプラットフォームを共同で構築・運用し、生産方式の近代化、生産性の向上、経営・財務管理、トレーサビリティ（追跡可能性）の確保、国内外市場との連携強化に貢献することを目指す。
- **本協力の意義・狙い**：ベトナム国決議第57/2024号の国家のDX化目標として2030年までに、業界データベースの100%が国家データベースに接続され、全国協同組合の50%がデジタルプラットフォームに参加すること、サプライチェーン全体にわたる温室効果ガス（GHG）排出の可視化デジタルエコシステムの発展を目指す。
- **URL**： https://sorimachigroup.jp/newsrelease/20250909_nogyo/



ベトナム国立農業大学との脱炭素技術協力 及び共通研究についてのMOU

- **MOU/企業提携の概要**：ソーラーシェアリング設備と蓄電池を合わせた脱炭素技術システムを導入し100%自家消費型で従来の系統電気を使わず、更に設備による遮光、遮熱効果が水田のメタン排出抑制によるGHG排出削減効果を実証する。
- **本協力の意義・狙い**：ベトナムの国立大学と日本の民間企業の連携のもとソーラーシェアリングが農水産物生産へ及ぼす影響の学術知見を獲得し、環境と生産性評価の方法を開発する。



実証場所：ハノイ市
Vietnam National University of Agriculture, VNUA
VNUAキャンパスに2台のソーラーシェアリング設備を導入



写真：VNUAキャンパス内2025年8月に撮影。

実証する主な作物

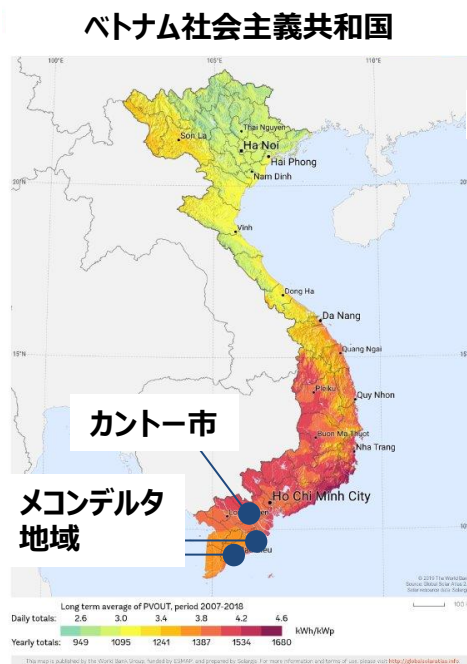


実証スケジュール

2025年 7月	ソーラーシェアリング 設備システムの導入
↓	環境因子、作物成 長因子データ収集
2025年 末	ベトナム現地 成果発表会

カントー大学との脱炭素技術協力及び共通研究についてのMOU

- **MOU/企業提携の概要**：ソーラーシェアリング設備と蓄電池を合わせた脱炭素技術システムを導入し100%自家消費型で従来の系統電気を使わず、更に設備による遮光、遮熱効果が水田のメタン排出抑制によるGHG排出削減効果を実証する。
- **本協力の意義・狙い**：ベトナムの国立大学と日本の民間企業の連携のもとソーラーシェアリングが農水産物生産へ及ぼす影響の学術知見を獲得し、環境と生産性評価の方法を開発する。



実証場所：カンター市とメコンデルタ地域
Can Tho University, CTU

CTUキャンパスに2台その周辺地域に2台のソーラーシェアリング設備を導入



写真：CTUキャンパス内2025年8月に撮影。

実証する主な作物



米 生姜 胡麻 えび

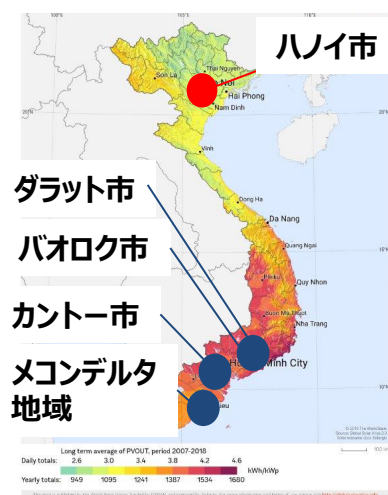
実証スケジュール

2025年 7月	ソーラーシェアリング 設備システムの導入
↓	環境因子、作物成 長因子データ収集
2025年 末	ベトナム現地 成果発表会

National Institute of Agriculture Plan and Projectionとの農業分野で脱炭素技術であるソーラーシェアリングの導入についてのMOU

- **MOUの概要**：ソーラーシェアリング設備と蓄電池を合わせた脱炭素技術システムをベトナム国内に導入しソーラーシェアリングが農水産物生産へ及ぼす影響の学術知見を獲得し、環境と生産性評価の方法を開発する。加えて、新たなJCM方法論を検討すると共に、ベトナムでソーラーシェアリング導入ガイドラインの共同策定にも取り組む。
- **本協力の意義・狙い**：ベトナムの農地へソーラーシェアリングの技術を導入し、気候変動による災害に強く持続可能な農業を実現しベトナムの農業者の収入を増やす事を目指す。

ベトナム社会主義共和国



実証場所：ハノイ市、ダラット市、バオロク市、カントー市、その他メコンデルタ地域の合計8サイト



共同で実施していく事

ソーラーシェアリング設備と蓄電池の導入

ソーラーシェアリングが農水産物へ及ぼす影響の学術知見を獲得

新たなJCM方法論の可能性を検討

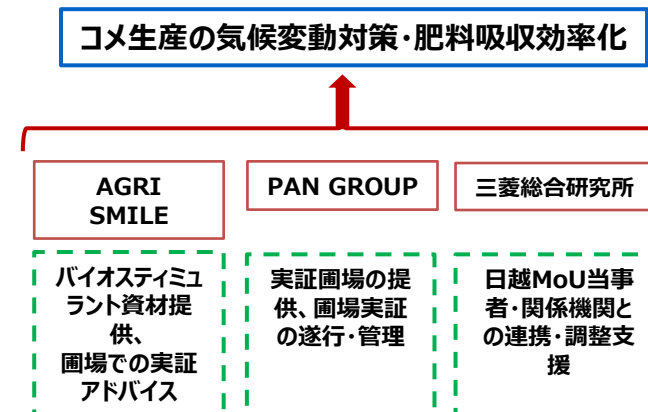
ベトナムのソーラーシェアリングガイドラインの共同策定への取り組み

バイオスティミュラント資材を活用したベトナムにおける コメ生産の気候変動対策・肥料吸収効率化の実証

- **MOU/企業提携の概要**： 日本の農業残渣から抽出したバイオスティミュラント資材を用いて、コメ生産の気候変動対策・肥料吸収効率化などの効果を評価する。
- **本協力の意義・狙い**： 植物の免疫力を活性化し、気候変動下でも生育や収量を改善する効果を見込む。気候変動下においてもコメの収量確保と品質の維持・向上を図り、かつ低肥料での農業生産を実現を目指す。
- **URL** : https://agri-smile.com/news/vietnam_mou/
<https://www.mri.co.jp/news/press/20250908.html>



ベトナム北部フンイエン省での実証圃場



フェイガーとフィリピン稲研究所 (PhilRice) 間の共同研究の基本合意書

- **協力概要**： 間断灌漑（AWD）を含む、脱炭素農法による農業生産性向上に向けたフィリピン稲研究所（PhilRice）との共同研究の基本合意書（MOA）
- **本協力の意義・狙い**： 脱炭素化と農業生産性の両立性を科学的に実証し、フィリピンにおける稲作セクターの総合的なアップデートを図る
- **URL**： https://faeger.company/moa-philrice_20250731/

＜プロジェクトエリア＞
フィリピン ルソン島



＜プロジェクトの様子＞
合意書の署名式



フェイガーとディナルピハン市の間の 間断灌漑実施に関するMOU

- **協力概要**：フェイガーは、農家研修の実施および交互灌漑（AWD）の実施を通じて、ディナルピハン市の稲作農家を支援する
- **本協力の意義・狙い**：メタン排出量の削減および節水のために、二国間クレジット制度（JCM）基準に準拠したAWDのカーボンクレジットプロジェクトを実施する
- **URL**：n/a

＜プロジェクトエリア＞
フィリピン バターン州
ディナルピハン市



＜プロジェクトの様子＞
農家向けコンサルティングミーティングの実施



ベトナム水産物の品質向上・高付加価値化を目的とした 技術支援・人材育成協力に関する覚書

- **MOU/企業提携の概要**：ベトナム水産物の品質向上・高付加価値化を目的とした船上・漁港・輸送・加工・市場の各段階に関する改善・技術向上・人材育成など。
- **本協力の意義・狙い**：本MOUでは、骨子であるベトナム水産業の継続的な発展に関する取り組みと合わせ設備の近代化及び省エネ化や、脱炭素の輸送方法・ブルーカーボンの活用などを含めた取り組みをベトナム農業環境省：水産漁業監視局と共に進め、本MOUの目的推進と脱炭素化の両立を目指す。
- **その他**：本年10月下旬に本MOUについて弊社代表と水産漁業監視局（DFIS）・局長との1回目の会議予定。その後は個別テーマごとに毎月1回以上を目途に開催予定。
- **URL**： FISH INTERIOR JAPAN ホームページ： <https://www.fishinterior.co.jp/>

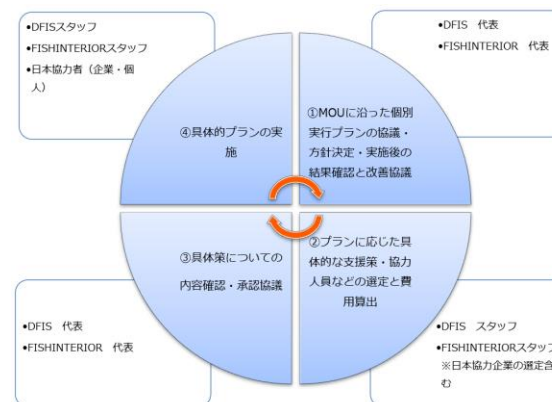
FISH INTERIOR VIET NAM： <https://maps.app.goo.gl/oCBvRoR8XoqkSxB37>

FISH I NTERIOR JAPAN： <https://maps.app.goo.gl/a9LN1gf6Mx4r4ViD6>

<案件イメージ>



<プロジェクトスキーム>



イオントップバリュベトナムとベトナムドベコ社の協業による 未来の農業フォーマットの創造

- **MOU/企業提携の概要**：当社とのビジネスを通じ、農業による環境負荷を低減
日本の技術を最大限に活用し収穫と環境保全の両立
地域の雇用創出、奨学支援により地域農業の永続的な活性化
- **本協力の意義・狙い**：日本の農業技術で地球環境保護を優先しベトナム農業拡大
- **その他**：中長期ビジョンでの協業
- **URL**： <https://www.topvalu.net/>



環境維持
VIETNAM農業の確立
VIETNAM市場拡大
世界人口増加対応

日本テクノロジー
MANAGEMENT、EQUIPMENT、AI



日本テクノロジーグローバル化、世界基準化
安全な農産物の提供、健康な生活の提供
安定した経済成長

ベトナムにおける農業由来カーボンのクレジット創出に向けた green carbon MOU(12件)

- **MOU/企業提携の概要**：現地農家との連携が強い機関や研究機関などとのプロジェクト開発に向けたMOU / MOAである。
- **本協力の意義・狙い**：水田におけるメタンガス排出の削減及び土壌炭素貯留量の増加に寄与するプロジェクト開発における連携。
- **URL**： <https://green-carbon.co.jp/tag/vietnam/>

DARD(Department of Agriculture and Rural Development)
現：DAE(Department of Agriculture and Environment)

6 Provinces MOU



University and Research Institute

6 Institutes MOA



フィリピンにおける農業由来カーボンクレジット創出に向けたMOU(11件)

- **MOU/企業提携の概要**：現地農家との連携が強い機関や研究機関などとのプロジェクト開発に向けたMOU / MOAである。
- **本協力の意義・狙い**：JCM制度に則ったAWDプロジェクトを開発し、カーボンクレジット創出を目指すもの。
- **URL**： <https://green-carbon.co.jp/tag/philippine/>

Provincial Agriculture Office

4 Provinces MOU



University and Research Institute

7 Institutes MOA



タイにおける農業由来カーボンのクレジット創出に向けた MOU(2件)

- **MOU/企業提携の概要**：現地農家との連携が強い機関や研究機関などとのプロジェクト開発に向けたMOUである。
- **本協力の意義・狙い**：水田におけるメタンガス削減及びゴムの木残渣を用いたバイオ炭生成によるプロジェクトを開発し、カーボンのクレジット創出を目指すもの。
- **URL**： <https://green-carbon.co.jp/tag/thailand/>

Rubber Authority of Thailand

1 Organizations MOU



University and Research Institute

1 Institutes MOU



カンボジアにおける農業由来カーボンのクレジット創出に向けたMOU(1件)

- **MOU/企業提携の概要**：現地農家との連携が強い機関や研究機関などとのプロジェクト開発に向けたMOU / MOAである。
- **本協力の意義・狙い**：水田におけるメタンガス削減プロジェクトを開発し、カーボンのクレジット創出を目指すもの。
- **URL**： <https://green-carbon.co.jp/tag/cambodia/>

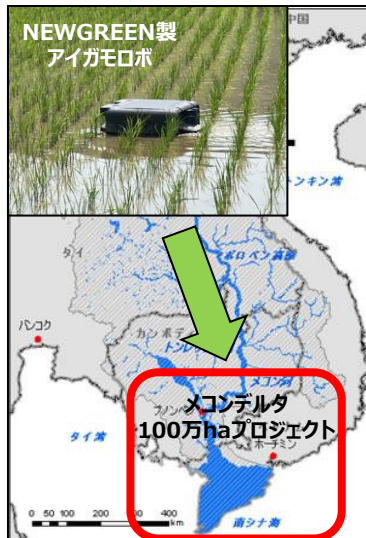
University and company

1 Institutes MOU



ベトナムLoc Troi社と日本NEWGREEN社との 水田メタンガス削減に関する覚書

- **MOU/企業提携の概要**：メコン 100 万 ha プロジェクトにおけるメタン排出削減目標の早期実現を目指し、AWDとアイガモロボを活用した栽培方法の研究・導入に向けた協力体制構築
- **本協力の意義・狙い**：ベトナム政府は2030年までメコンデルタにおけるグリーン成長に伴う高品質かつ低排出の米栽培に特化した100万ヘクタールの持続可能な開発プロジェクトを始動、アイガモロボを活用し、民間リーダーであるLocTroi社をNEWGREENがサポートし早期実現を目指す
- **URL**： <https://newgreen.inc/news/Vietnam2>



2024年4月：ベトナム農業農村
開発大臣へのプレゼンテーション



2025年9月：LocTroiとのMOU締結、
日越農業大臣臨席の下、披露された。

【プロジェクト：下記栽培方法の研究・導入に向けた協力体制構築】
(AWD + アイガモロボ) ⇒ メタンガス削減早期実現を目指す

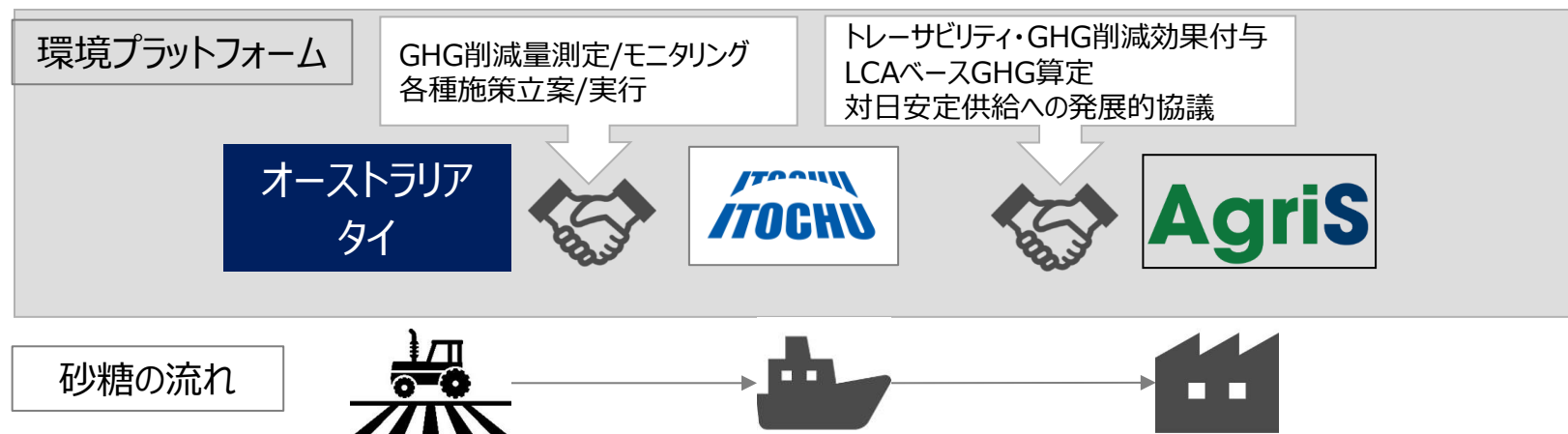


三菱UFJ銀行、ヴィエティンバンク、PSAVによる ベトナムと日本の持続可能な農業発展に向けた覚書

- **MOU/企業提携の概要**：日越間の農業協力とカーボンニュートラル目標の実現に向けた情報交換や、グローバルネットワークを活用したビジネスマッチング等で協力
- **本協力の意義・狙い**：三菱UFJ銀行、ヴィエティンバンクの広範なネットワークを活用し、両国の農業領域における多様な連携を促進
- **その他**：3者間での継続的な対話、協議会を実施していくとともに、日系企業誘致したビジネスマッチングイベント（inベトナム）の開催を計画

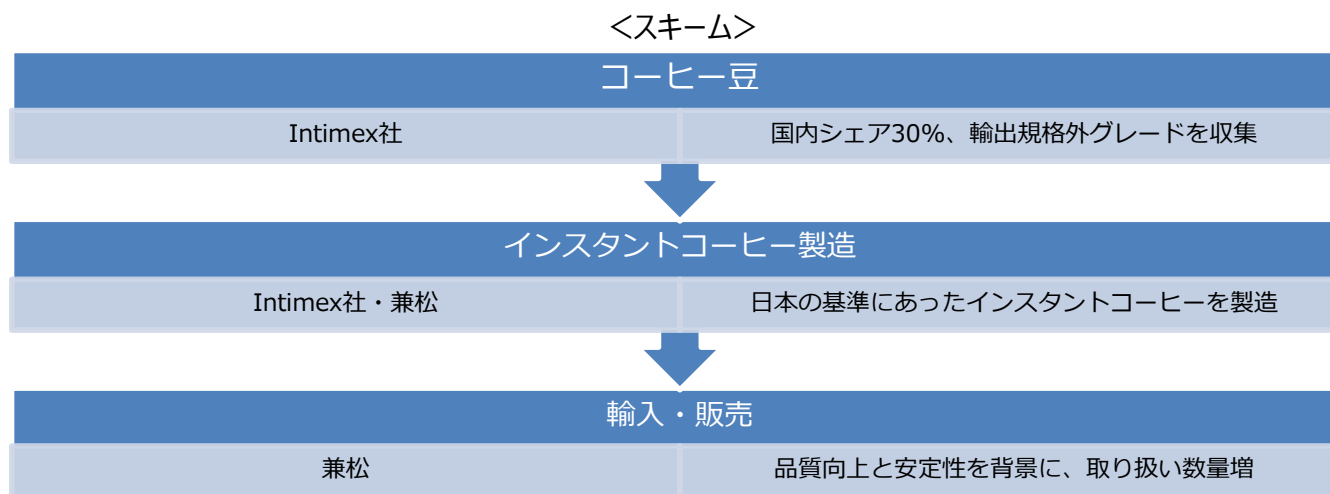


- **MOU/企業提携の概要**：TTC AgriS社・伊藤忠商事間で、ベトナム向けの持続可能な砂糖供給網の確立を共同推進するもの。
- **本協力の意義・狙い**：TTC AgriS社は2035年までのGHG排出量ネットゼロ達成を標榜。
伊藤忠商事は、環境プラットフォームを通じ、下記の原料糖GHG測定・継続的削減取組推進；
・TTC AgriS社がベトナムへ輸入するオーストラリア産・タイ産粗糖のGHG測定・継続的削減取組アイデアの提示及び推進を行う。
・TTC AgriS社がベトナム国内で調達している砂糖原料及び製糖プロセスにおけるGHG算定をLCAベースで行い、継続的削減取組の推進を行う。
- **その他**：長期的には低GHG手法の確立されたベトナム産粗糖や、TTC AgriS社の有する豪州砂糖農家の供給する豪州産粗糖の対日輸入を通じ、日本の輸入粗糖の低GHG化や、産地多角化を通じた安定供給に資する取組を目指す。



ベトナムIntimex社とのベトナム産コーヒーの 品質・生産性向上に関する協業

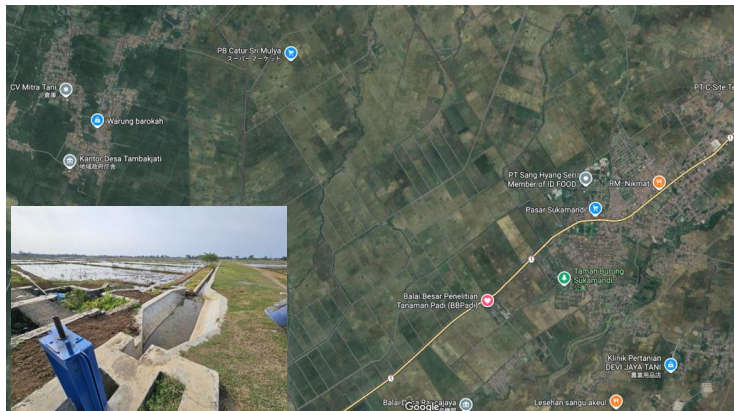
- **MOU/企業提携の概要**：ベトナムの主要農作物であるコーヒーを販売促進すべく、ビジネス拡大、技術提供、および高品質なインスタントコーヒー製品の開発を行うもの。
- **本協力の意義・狙い**：本MOUでは、兼松とIntimex社の協力関係強化を締結。
一般的に輸出されないようなグレードのコーヒー豆も、高度な技術力により美味しいインスタントコーヒーへ加工し、コーヒーを無駄なく、美味しく飲むことで、サステイナブルな取り組みを実現する。
- **その他**：今後も定期的にIntimex社を訪問し、他国と比較して食品の品質、衛生管理レベルが高い「日本基準」を満たすに資する設備や工程、管理ノウハウについて、当社の知見を活かし、技術提供を行うことで、安心安全な商品を継続的に輸入、供給すべくIntimex社と協業する。



衛星データを利用したAWDモニタリング技術の実装に向けたMOU

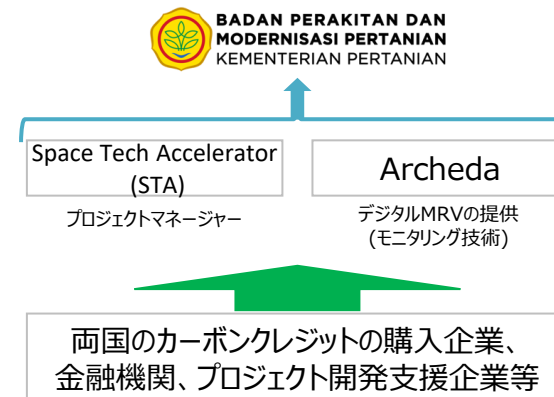
- **MOU/企業提携の概要**：インドネシア政府機関が管理する圃場にて、モニタリング技術の実装に向けた実証実験や、AWDプロジェクトのFSを実施していき、最終的にはインドネシア全土へのAWDの導入及び衛星データによるモニタリングを展開していくことを目指す。
- **本協力の意義・狙い**：衛星データを利用したモニタリング技術を通じて、AWD導入によるメタンガス削減効果や水管理状況を可視化し、農業における生産性向上を実現していくことを目的。
- **URL**： <https://archeda.inc/jp>

- プロジェクトの外観 -



Google Mapsから引用

- プロジェクト実施概要 -



カンボジアを対象としたSATREPS事業にかかわる 合意文書（CRA）

- **MOU/企業提携の概要**：水田から排出されるメタンが主要な温室効果ガス排出源となっているカンボジア国において、現地に適した間断灌漑手法の確立を図り、もってカンボジア国の自国が決定する温室効果ガス削減目標（NDC）の達成に寄与する。
- **本協力の意義・狙い**：日本とカンボジア国研究者が環境分野における地球規模課題の解決を目指す国際共同研究を通じ、現地のニーズに沿ってイノベーションの創出と技術の社会実装を目指す。
- URL：<https://www.jircas.go.jp/ja/reports/2024/r20240402>

（代表）
国際農研

（参画機関）
農研機構、東京学芸大学
東京農大、北海道大学、
九州大学



カンボジア王立農業大学
カンボジア工科大学



国際農研とインドネシア国ハルオレオ大学との共同研究契約締結

- **MOU/企業提携の概要**：生物性が高く豊かな沿岸生態系を有するインドネシアにおいて、将来的な気候変動リスクの増大に対処するため、対象海域を社会-生態系統合システムととらえ、そのレジリエンスの強化策を提起する。
- **本協力の意義・狙い**：総合的な生態系サービス強化のための革新的な方法論開発を伴う包括的アプローチを導入し、それによって地域のブルーエコノミーの維持・改善を可能とする。
- **URL**： https://www.jircas.go.jp/ja/reports/2024/r20240410_0

(代表)
国際農研
・林業領域
・水産領域



インドネシア国
ハルオレオ大学



スラウェシ島のマングローブ調査地

国際農研とマレーシア国マラヤ大学との共同研究 契約締結

- **MOU/企業提携の概要**：熱帯マングローブ林の適切なモニタリングに基づき、生態学的、遺伝学的分析とともに、半島マレーシアの天然林と人工林の適応能力を取り入れた持続可能な熱帯林管理手法を開発する。
- **本協力の意義・狙い**：マレー半島のマングローブ生態系の樹木の生産力および土壌微生物相と温室効果ガスの動態との関係解明の加速化とマングローブの機能や生産力への理解促進。
- **URL**： https://www.jircas.go.jp/ja/reports/2024/r20240410_0

(代表)
国際農研
・林業領域
・生物資源・利用領域



マレーシア国
マラヤ大学



マレー半島の枯死したマングローブの調査地

国際農研とフィリピン稲研究所との共同研究契約 締結

- **MOU/企業提携の概要**：フィリピン稲品種と水管理の組み合わせによるGHG削減技術の開発。
- **本協力の意義・狙い**：地球沸騰化におけるメタン排出削減は喫緊の課題であり、その主要な排出源である水稲からの排出削減に貢献するため、東南アジアの現状に即した技術開発が重要。

(代表)
国際農研
・生産環境・畜産業領域



フィリピン国
フィリピン稲研究所



網室内での種子増殖用ポット
イネ栽培の様子

国際農研とクーロンデルタ稲研究所との共同研究 契約締結

- **MOU/企業提携の概要**：ベトナム稲品種と水管理の組み合わせによるGHG削減技術の開発。
- **本協力の意義・狙い**：地球沸騰化におけるメタン排出削減は喫緊の課題であり、その主要な排出源である水稻からの排出削減に貢献するため、東南アジアの現状に即した技術開発が重要。

(代表)
国際農研
・生産環境・畜産業領域



ベトナム国
クーロンデルタ
稲研究所



網室内での種子増殖用小規模
イネ栽培の様子

国際農研とフィリピン農業省土壌水管理局との MOU締結

- **MOU/企業提携の概要**：極端気象に脆弱な熱帯・島嶼であるフィリピンを対象とし、気候変動に対しレジリエントで環境に調和し資源循環を可能とする土壌炭素貯留技術、土壌流出軽減技術および河川水質保全技術の社会実装に向けた取り組み。
- **本協力の意義・狙い**：これまでフィリピンのサトウキビ畑で開発してきた炭素貯留技術を、フィリピンの農地に広く展開し、国レベルでの農地からの環境負荷軽減を目指す。
- **URL**： <http://www.jircas.go.jp/ja/release/2024/press202409>

(代表)
国際農研
・熱帯・島嶼研究拠点
・生産環境・畜産領域
・農村開発領域



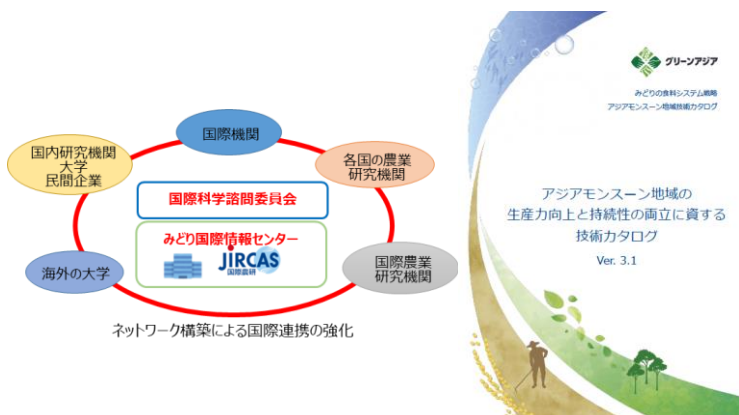
フィリピン農業省
土壌水管理局



アジアモンスーン地域における気候変動緩和と持続的農業の実現等に資する技術の発信及び応用のための共同研究

- **概要**：気候変動緩和と持続的農業の実現に資する技術の実装を促進するため、アジアモンスーン地域で共有できる技術の発信や、国立研究開発法人の国際的ネットワークを活用した各地での応用のための共同研究等を実施。
- **意義・狙い**：アジアモンスーン地域での気候変動緩和と持続的農業の実現に資する技術の実装が促進される。
- **その他**：農林水産副大臣が国連食料農業機関（FAO）アジア・太平洋地域総会の政府代表演説の中で技術カタログを紹介した他、COP28、UNFSSフォローアップ会合、ASEANの各種会合等で発信。
- **URL**： <https://www.jircas.go.jp/ja/greenasia>

＜国際連携の体制整備と情報発信＞



＜水田からの温室効果ガス排出削減技術の適用地拡大＞



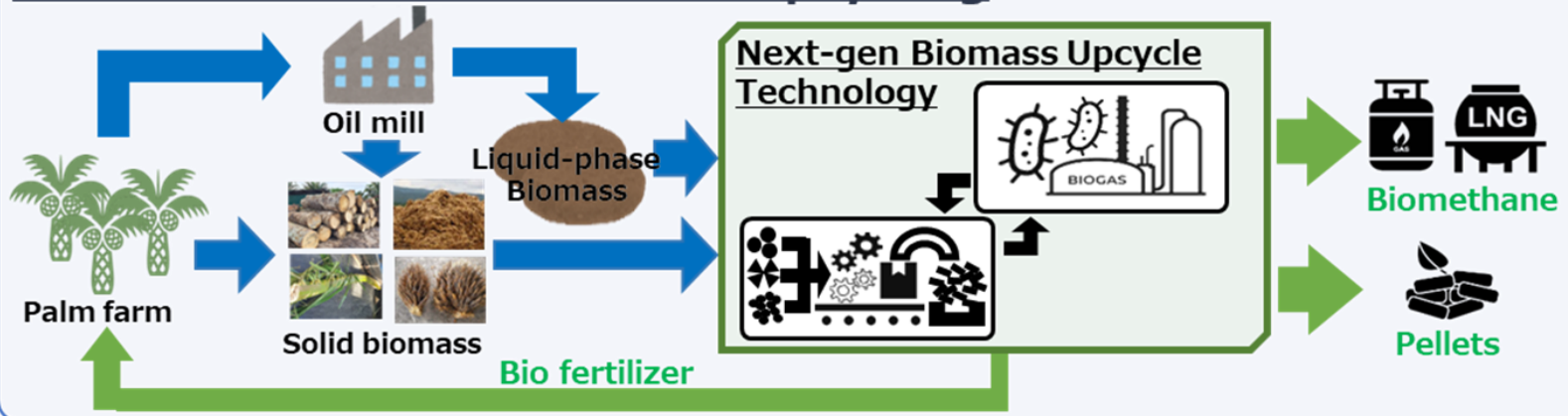
＜生物的硝化抑制（BNI）強化コムギの栽培実証＞



次世代バイオマスアップサイクル技術の 開発と社会実装に向けた共同研究契約

- **MOUの概要**：マレーシア理科大と国際農研は、パーム油の生産に伴い排出される未利用バイオマスを高付加価値なエネルギーや資材に変換するための次世代バイオマスアップサイクル技術の開発と社会実装を目的として共同研究契約を締結。
- **本協力の意義・狙い**：次世代バイオマスアップサイクル技術の開発と実証、そして国際的な技術普及を推進することで、未利用バイオマスによって引き起こされる環境問題を解決するとともに、パームバイオマスの経済的可能性を引き出し、バイオマスの持続的利用サイクルを実現する。

Flamework of Palm Biomass Upcycling



国際農研とセントラル・フィリピン公立大学とのMOU 締結

- **MOU/企業提携の概要**：山・里・海連環による環境保全技術の開発の目標のうち山地における資源管理及び環境負荷軽減について、再造林技術を用いた傾斜地における土壌流出抑制と樹木からの生産性向上を両立させる技術開発と導入に関する調査・研究を行う。
- **本協力の意義・狙い**：水土保持に効果の高い資源管理対策として、国内再造林技術をネグロス島の現地条件に適応させることにより、農家の生計向上にも貢献する技術開発とその社会実装を図る。

(代表)
国際農研
・熱帯・島嶼研究拠点
・農村開発領域



セントラル・
フィリピン公立大学
森林農学部



APO-COE事業における協力

- **MOU/企業提携の概要**：2023年にAPO（アジア生産性機構）のCOE（Center of Excellence）に採択された農研機構は、APO加盟国に対し、農研機構の開発したClimate-smart Agriculture技術（気候変動対応農業技術）を移転する。
- **本協力の意義・狙い**：加盟国における農業の生産性向上、温室効果ガス（GHG）削減に貢献するため、GHGの削減・吸収努力を評価できるクレジット化算定方法論の策定手法や、削減努力を即時に判定できるwebベースツールの設置運営手法等の技術情報をワークショップなどを通じて提供。
- **URL**：[Centers of Excellence - APO \(apo-tokyo.org\)](http://Centers of Excellence - APO (apo-tokyo.org))

**農研機構のwebツール
「土壌のCO₂吸収「見える化」サイト」**

Click on map → get weather and soil data

Select crop and management

Simple and easy interface

→ Show results of changes in soil carbon

Total evaluation of 3 greenhouse gases (CO₂, CH₄, N₂O)

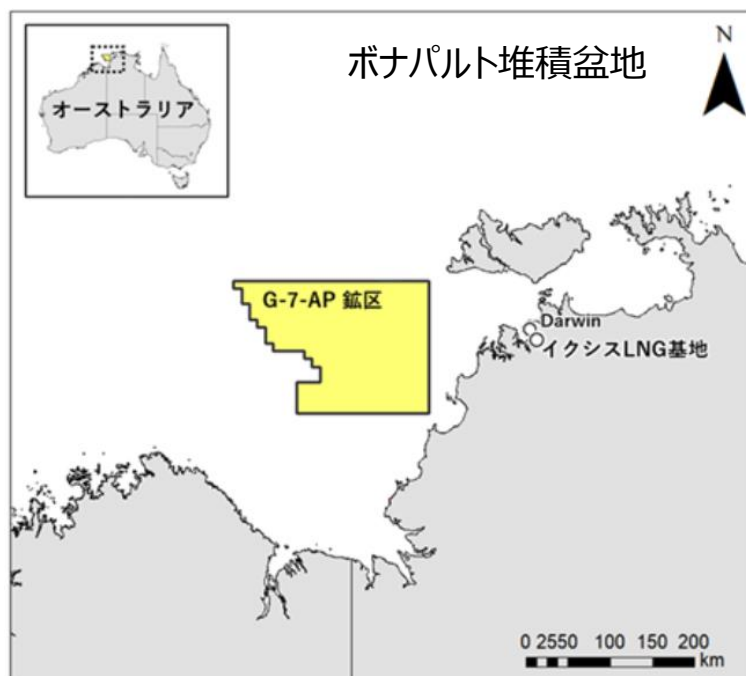
土壌炭素の増減によるCO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	あなたの管理	標準的管理
(プラスが排出、マイナスが吸収)	-3.34	0.5
窒素(N ₂ O) (tCO ₂ -eq/ha/年)	10.00	10.00
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	3.60	3.60
CH ₄ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.07	0.07
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.09	0.09
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.01	0.01
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.01	0.01
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.04	0.04
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.11	0.11
CO ₂ (tCO ₂ -eq/ha/年)	0.00	0.00



APO加盟国の政府機関と土壌炭素貯留に関し
意見交換

- **MOU/企業提携の概要**：名古屋港から豪州北部準州の北西沖合ボナパルト堆積盆地へのCO₂越境輸送・貯留に向けた一連の最適なバリューチェーン構築や、許認可手続き等の法制度を踏まえた実現に向けてのスケジュール等について検討する。
- **本検討の意義・狙い**：大規模かつ経済的な海外船舶輸送型CCSバリューチェーン構築を技術・商務的見地より総合的に推し進めることで、中部地方・豪州北部双方での脱炭素化実現に貢献する。

<プロジェクト概要>



<検討内容の例>

- ◆ バリューチェーン全体を通じた最適なCO₂輸送方法の検討
- ◆ 日豪の法制度等を踏まえたバリューチェーン全体のスケジュールの検討
- ◆ 商用化段階のCCS事業実現のための課題整理および関係機関との協力の模索 等

豪州クィーンズランド州における非可食油糧作物ポンガミア 試験植林プロジェクト

企業提携の概要：油収量効率が高く将来のSAF原料として期待されるポンガミアについて15年の研究歴を持つTervivaの知見を活用し、Stanmoreの炭鉱周辺用地にて実証栽培を行う。

本協力の意義・狙い：ポンガミアの長期安定的な栽培方法や、栽培からSAFを生産するまでのサプライチェーンの最適化などの検証を行う。合わせて、植林によるカーボンのクレジットの創出、殻のブラックペレット化（バイオマス発電所向け）、搾りかすの家畜飼料としての利用など、SAFの原料以外としての活用方法も同時に検証する。

プロジェクトサイトの写真



プロジェクトの座組



植林土地、水、現地
オペレーションを提供

プロジェクトの
コーディネーター



エリートツリー、栽培
ノウハウを提供

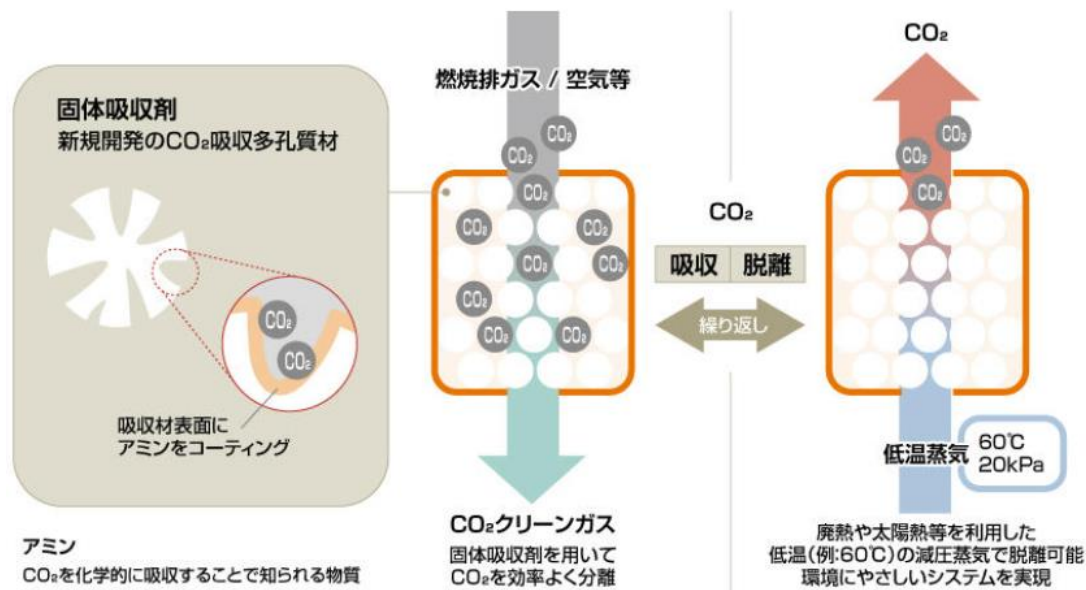
川崎重工業とLow Emission Technology Australia (LETA)のCO₂排出削減実現に向けた共同検討の覚書

- **MOU/企業提携の概要**：重工セクターで使用する燃料の燃焼後における CO₂ 回収技術 (Post Combustion Capture) の開発と展開で協力する。
- **本協力の意義・狙い**：本協力によりCO₂回収技術を用いたパイロットプロジェクト共同開発の実現への道筋をつけ、産業界の脱炭素化に貢献する。
- URL：[川崎重工とLETA、CO2排出削減の実現化加速に向けて覚書を締結](#)

LETA, 川崎重工によるMOUの署名



CO₂回収技術概要



インドネシア国営電力会社 PT PLN (Persero)、中部電力（株）、 沖縄電力（株）三社間のインドネシアにおける脱ディーゼル化 に関する協力協定

- **MOU/企業提携の概要**：インドネシア島嶼部における、太陽光発電、蓄電池および系統安定化対策を通じた脱ディーゼルの実現可能性について検討する。
- **本協力の意義・狙い**：日本の系統安定化技術を適用したインドネシア島嶼部における脱ディーゼル化の推進。

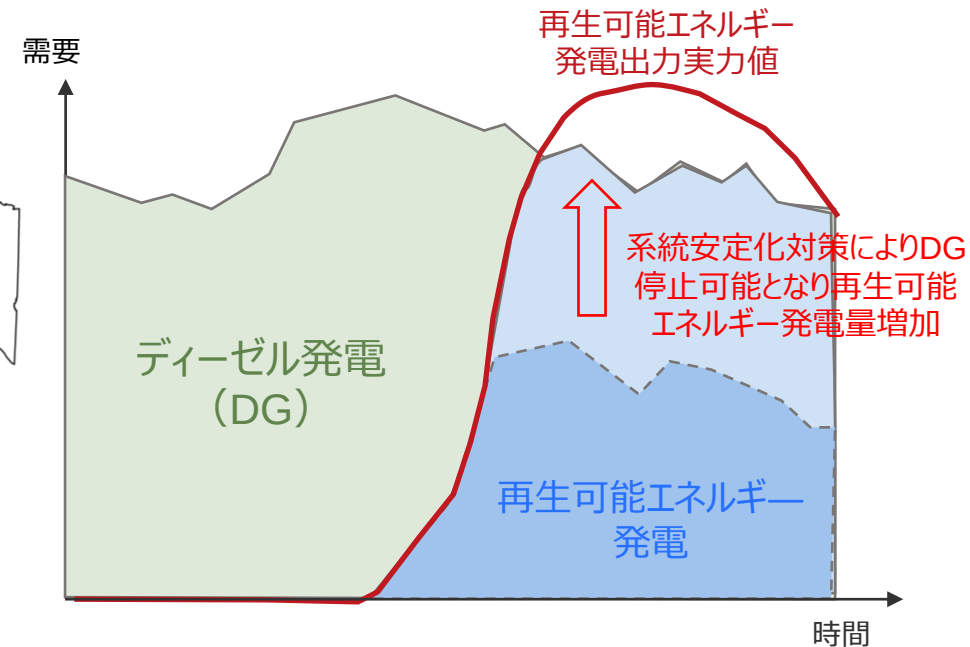
<事業概要>



◇対象地域

- ・インドネシア島嶼部
- ・太陽光発電、蓄電池、系統安定化対策により既存ディーゼル発電を削減

<脱ディーゼル化イメージ>



PT PLN (PERSERO) および中部電力パワーグリッド 間の送配電分野における人財育成に関するMOU

MOU/企業提携の概要：送配電分野における技術、スマートグリッド、DX推進に関する人財育成およびそれに付随した技術交流を推進する。

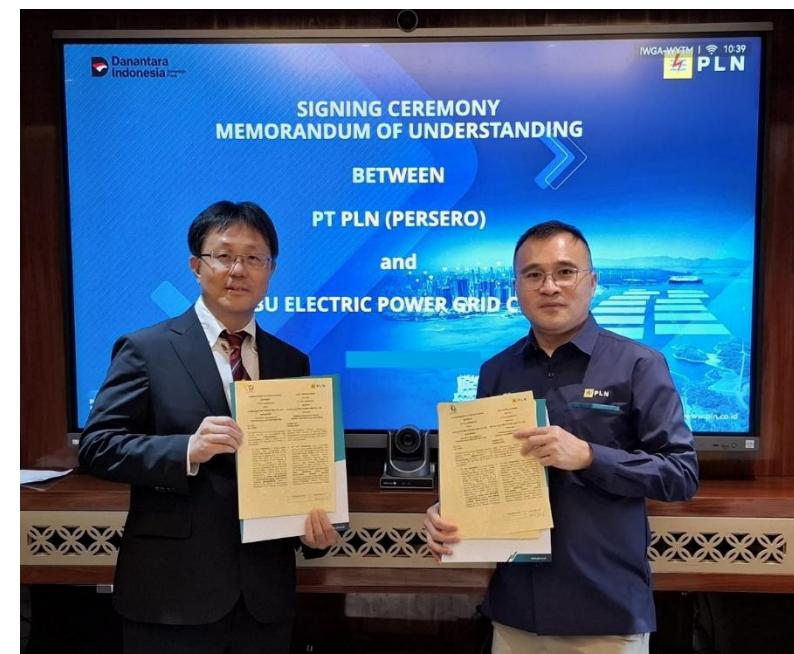
本協力の意義・狙い： PLNにおける送変電設備の保全高度化、インドネシアの離島や再生可能エネルギーの連系増加エリアにおけるスマートグリッド構築を目指す。

主な協業内容

- PLNの送変電設備の保全高度化
 - ・変電所の無人化
 - ・送電線点検におけるドローン活用
- スマートグリッド構築
 - ・離島における太陽光発電や蓄電池を活用したグリッド構築
 - ・再エネの連系増加に伴う送配電設備の対応



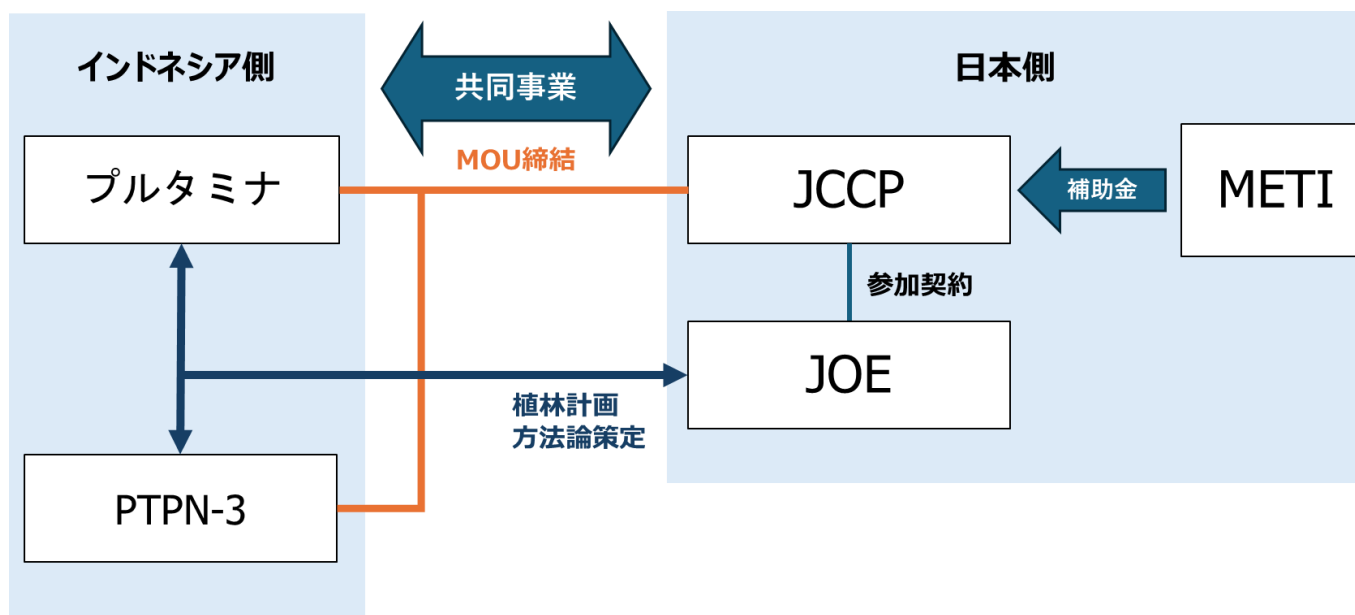
MoU調印式



MOU/企業提携の概要： プルタミナの石油製品のカーボンニュートラル実現に向け、ゴム植林を通じてカーボンクレジットを創出すべく、プルタミナおよびPTPN-3（国営プランテーション会社）と共同でゴム植林計画と方法論の検討を行うもの。

本協力の意義・狙い： 本事業を通じてインドネシアの石油産業におけるカーボンニュートラル化に貢献すると共に、インドネシアとの関係強化、日本/インドネシア、その他の国でのカーボンクレジット事業の推進に資する。

〈プロジェクトスキーム〉



国際協力機構（JICA）と国営肥料公社（Pupuk）とのクリーンアンモニアバリューチェーンの構築の推進に関する覚書

MOCの概要： 1. 定期的な意見交換などを通じてクリーンアンモニアの促進に関する継続的な対話を重ねて更なる日尼連携を図っていくこと。 2. JICAが2024年11月から実施している水素・アンモニアのサプライチェーンに関する基礎情報収集・確認調査について引き続き協力すること。 3. 日尼双方の新たな協力を検討し、実施していくこと。

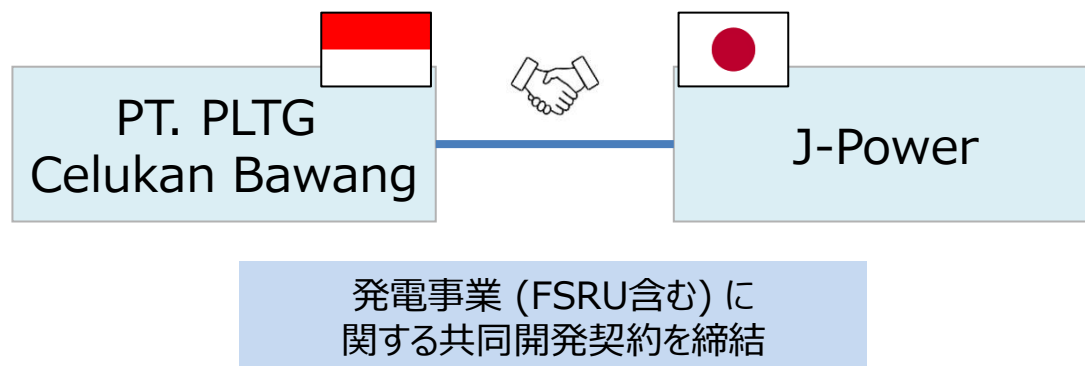
本協力の意義・狙い： 日尼連携を通じて水素・アンモニアの利活用による脱炭素化を推進することで、インドネシアにおける2060年のカーボンニュートラル達成目標と、パリ協定における1.5℃目標を実現すること。



インドネシア国 バリ島 セルカンバワン地域におけるガスコンバインドサイクル発電事業に関する共同開発契約書

企業提携の概要： インドネシア国のネットゼロ実現に貢献するため、PT.PLTG Celukan Bawangと Electric Power Development Co.,Ltd. (J-Power) は、ガスコンバインドサイクル発電所建設にかかる共同開発契約書を締結する。

本協力の意義・狙い： 本プロジェクトは、インドネシア国の電力需要の旺盛な地域の供給を支えるとともに、エネルギーtransitionに貢献する事業として開発を進める。
また、将来的な水素社会の実現を見越し、水素燃焼に対応可能なガスタービンを採用することを検討している。

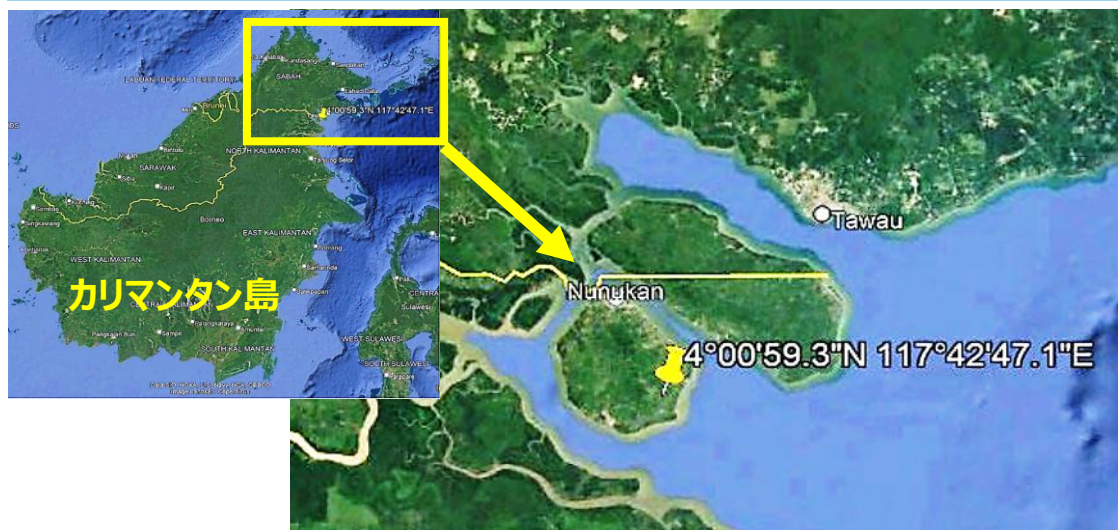


インドネシア・北カリマンタン州ヌヌカン県での再生可能エネルギーの 離島での普及に向けた実証事業に関する相互協力覚書（JSA）締結 （PLN Indonesia Power社、株式会社クラフティア）

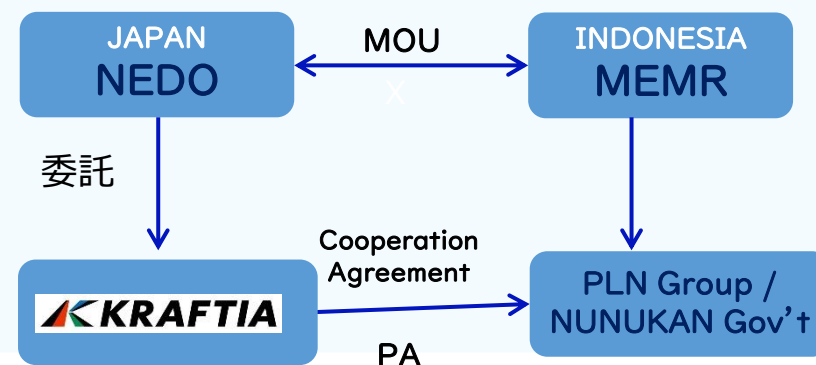
MOU/企業提携の概要： 2023年PLNインドネシアパワー社と締結した「再生可能エネルギー事業開発に関する包括的な覚書」の具体的な成果として、北カリマンタン州ヌヌカン島で、再生可能エネルギーをベースロード電源として活用し、離島マイクログリッドにおける再エネ発電率を高めていく為の実証事業を推進中。（NEDO国際実証）。現地地方政府との連携により地産地消の原料モデルを確立する為、JSA（Joint Survey Agreement）を締結する。

本協力の意義・狙い： 約10万人規模が居住する離島のマイクログリッドにおいて、再エネ主体での電力供給を安定化させる試みであり、島嶼国である同国のみならず、他地域及び日本への将来的な展開可能性あり。

その他： NEDO国際実証は昨年6月に「ステージゲート審査」を通過済み。現在実証前調査を実施中。今後「事業性評価」で採択された場合、2026年度下期目標で実証事業を開始する計画。
実証事業は2026年度～2028年度の3年間を予定。



DEMONSTRATION PROJECT



実証概要： EFB燃料を活用したバイオマス発電と太陽光 + 蓄電池を組み合わせ、マイクログリッドへ再エネ電力を24時間安定的に供給する他、グリッド停電時に特定エリアに再エネ電力を集中的に送り出し、**疑似的に再エネ100%化**を検証する。

Cirebon拡張石炭火力発電案件における 脱・減炭素に向けた協業に関する覚書

- **MOU/企業提携の概要**：丸紅・JERAが出資するPT. Cirebon Energi Prasarana社が所有・運転するCirebon拡張石炭火力発電案件の持続可能性を高めるべく、バイオマス/アンモニア混焼・CCS/CCUS活用等、Cirebon 拡張石炭火力案件において最適な脱・減炭素ソリューションをPLNと共同で検討を実施する。
- **本協力の意義・狙い**： Cirebon 拡張石炭火力案件において、脱・減炭素ソリューションをPLNと共同で検討・実践し、持続可能な脱・減炭素ソリューションを確認することで、インドネシアのカーボンニュートラル実現に貢献する。

<発電所写真>



<取組スキーム>



共同検討・調査

Cirebon拡張
石炭火力発電所
脱・減炭素施策

インドネシアの精米工場で発生する多様な残渣の 開発、有効利用に向けた覚書

MOU/企業提携の概要： インドネシアの精米工場から発生する籾殻等の多様な残渣を原料とした、石炭の代替となる燃料用ペレットを製造し、インドネシア国内への供給と日本向けの輸出を実現するもの

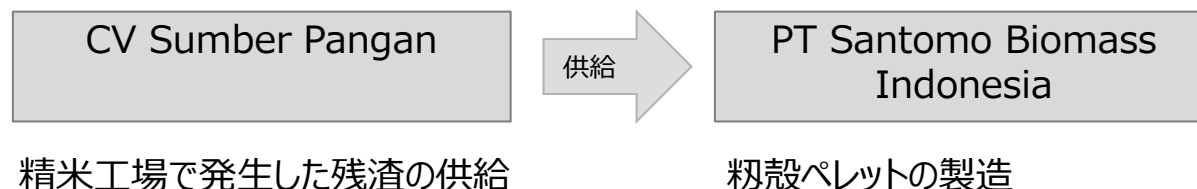
本協力の意義・狙い： インドネシア、特に東ジャワ州で豊富に発生する精米工場の残渣を有効活用し、インドネシア国内や日本のバイオマス燃料の多角化に繋げる

<案件イメージ>



-  籾殻ペレット製造工場
-  商品輸出港（スラバヤ）

<スキーム>

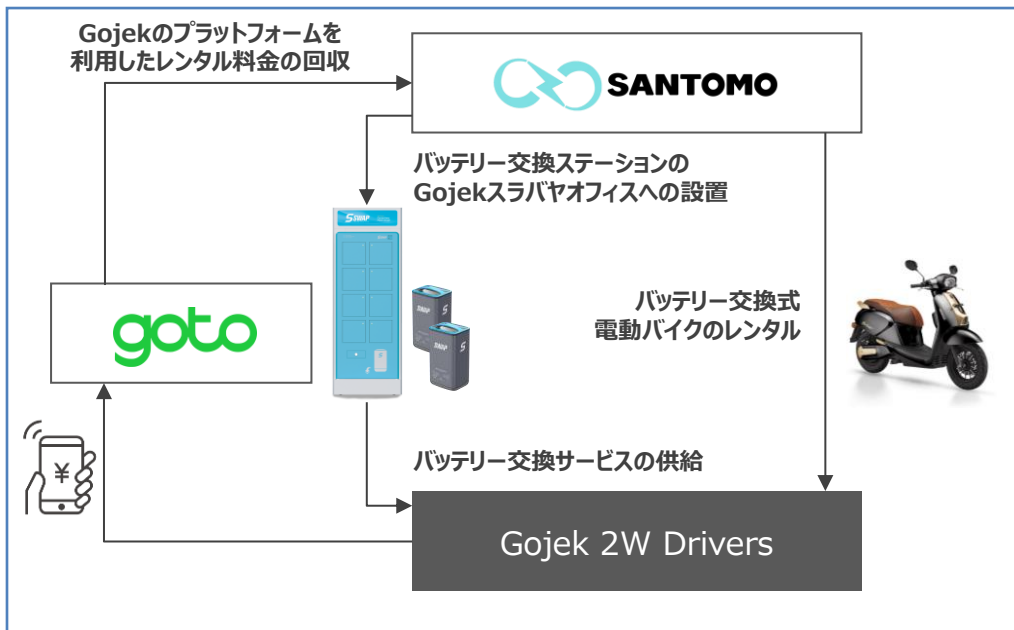


<今後のスケジュール>

- ・2026年2月に籾殻の調達、製造トライアルを行い、東ジャワ州の日系工場に試験供給を行う
- ・2026年4月より、設備等の発注、工場建設を開始し、2026年10月より籾殻ペレットの製造を開始予定

- **MOU/企業提携の概要**：インドネシア共和国スラバヤ市における、PT Santomo Green Power ManagementとPT GoTo Gojek Tokopediaによる、Gojekドライバーの車両電動化支援及び、バッテリー交換プラットフォームの整備。
- **本協力の意義・狙い**：インドネシアでは、Gojekのようなオンラインドライバープラットフォームが、物流や交通など様々な場面で不可欠な存在となっています。しかし、現在のドライバーの大多数はガソリンバイクを使用しています。Gojekドライバー向けに、低コストでガソリン車よりも利便性の高い、バッテリー交換可能な電気バイクをレンタルすることで、ドライバーによるCO2排出量を削減することを狙います。
- URL : https://san-tomo.com/posts/8s5N_gJq

プロジェクトスキーム



プロジェクト紹介写真



写真：SGPMよりレンタルされた電動バイクに乗るGojekドライバー

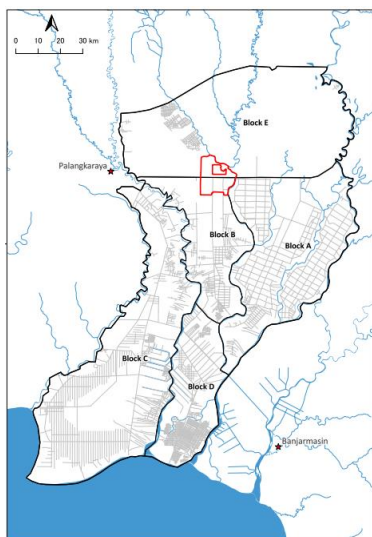
MOU/企業提携の概要：インドネシア林業省とインドネシア住友林業は、中央カリマンタン州の荒廃泥炭地修復と森林再生に関するMoUを締結。持続可能な開発モデル構築を目指し、泥炭火災抑制やGHG排出削減だけでなく、生物多様性保全、地域住民の生計向上に取り組む。

本協力の意義・狙い：独自の地下水位管理技術により火災リスクとCO₂排出を抑制。GHGフลักスの実地計測と科学的検証を通じ、信頼性の高い炭素クレジット創出と経済性のある植林事業の両立を図る。日本独自の技術を用いて、持続可能な泥炭地管理モデルの確立を目指す。

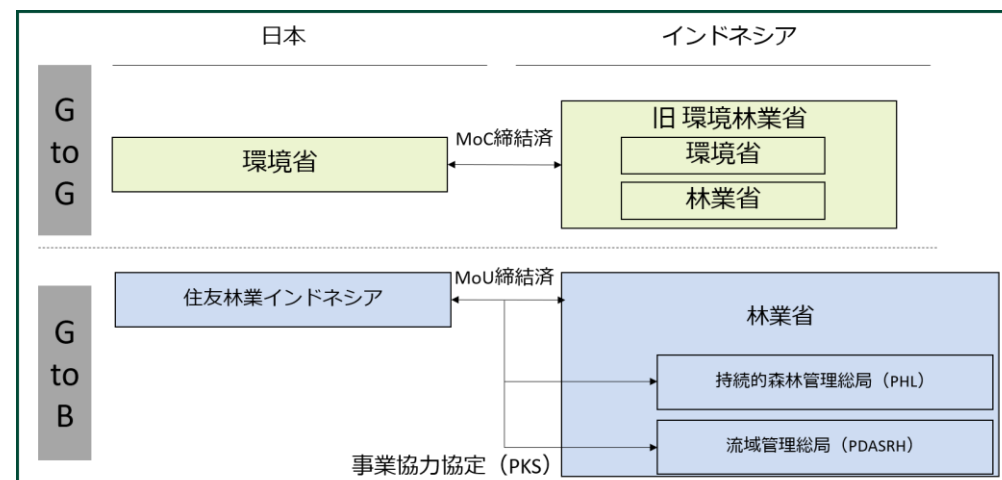
その他：このような構想の一環として、CO₂排出削減量を定量化するためのJCM方法論案を検討し、泥炭地管理及び木質バイオマス燃料の安定供給による排出削減を目指す。

＜中央カリマンタン州に位置する
メガリスプロジェクト跡地＞

＜泥炭火災などで荒廃した
メガリスプロジェクト跡地内の
当社実証地＞



＜当社事業のスキーム＞



デルタマスシティ(GIIC工業団地含む)における 脱炭素ユーティリティ供給に向けた協力覚書

MOU概要：デルタマスシティ(GIIC工業団地含む)での産業の脱炭素化を目的に、①工業団地内外の緑地等を活用した大規模な太陽光発電開発、②バイオ-メタン/CNGバリューチェーン構築検討に向けた協力関係を確認。

本協力の意義・狙い：電気とガスの脱炭素ソリューションを推進し、産業や工業団地の脱炭素を加速させること。電気の脱炭素では、Sinarmas Landと双日にて運営するGIIC工業団地内外の緑地帯を中心とした未利用地の新たな活用を図り、用地不足等が課題である大規模な太陽光発電を開発。ガスの脱炭素では、西ジャワ近郊の廃棄物を活用した、新たなバイオ-メタン/CNGバリューチェーンを構築することを志向する。

① 電気の脱炭素：大規模太陽光発電

工業団地内外の未利用地

工業団地の緑地等を活用
例)緑地、送配電線の下、ため池



大規模な太陽光発電の開発

緑地機能を維持する形で
大規模な太陽光発電



② ガスの脱炭素：バイオ-メタン/CNG

バイオメタン原料調達

西ジャワ近郊より廃棄物を確保
例) 農業系廃棄物、畜産系廃棄物



バイオ-メタン/CNG生産

廃棄物を発酵させてバイオメタンを生産
必要に応じてバイオCNG化



産業・工業団地の脱炭素

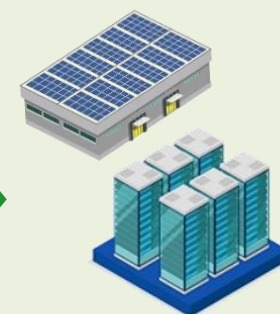
再エネ、バイオ-メタン/CNG供給を通して
産業や工業団地の脱炭素を加速



再生可能エネルギー



バイオ-メタン/CNG

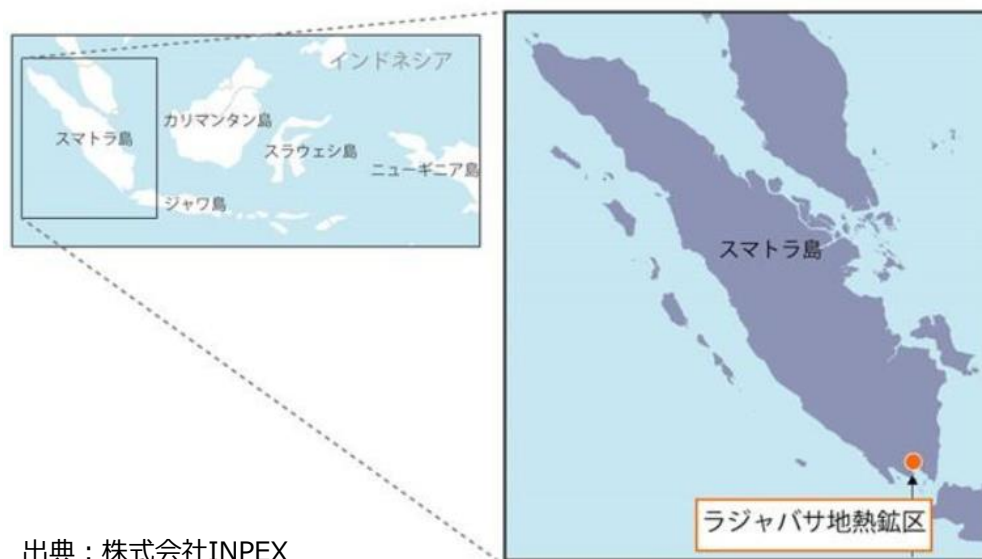


工業団地テナント企業

ラジャバサ地熱発電事業の実現に向けた 各種検討に係る覚書

- **MOU/企業提携の概要**：住友商事株式会社、株式会社INPEX、PT Supreme Energyの3社にて開発を進めるラジャバサ地熱発電事業について、経済性向上施策や地熱資源開発リスク低減施策など、プロジェクト実現に向けて必要となる各種検討を進めるもの。
- **本協力の意義・狙い**：地熱発電は時間帯/天候/季節に左右されず安定的に発電できるため、再エネベースロード電源としてのGHG削減への貢献度が高く、本事業の開発を推進する事により、尼国のエネルギーtransition実現に貢献できる。
- URL：[Assets](#) | [Supreme Energy](#)

<プロジェクトサイト>



出典：株式会社INPEX

<Jetty写真>

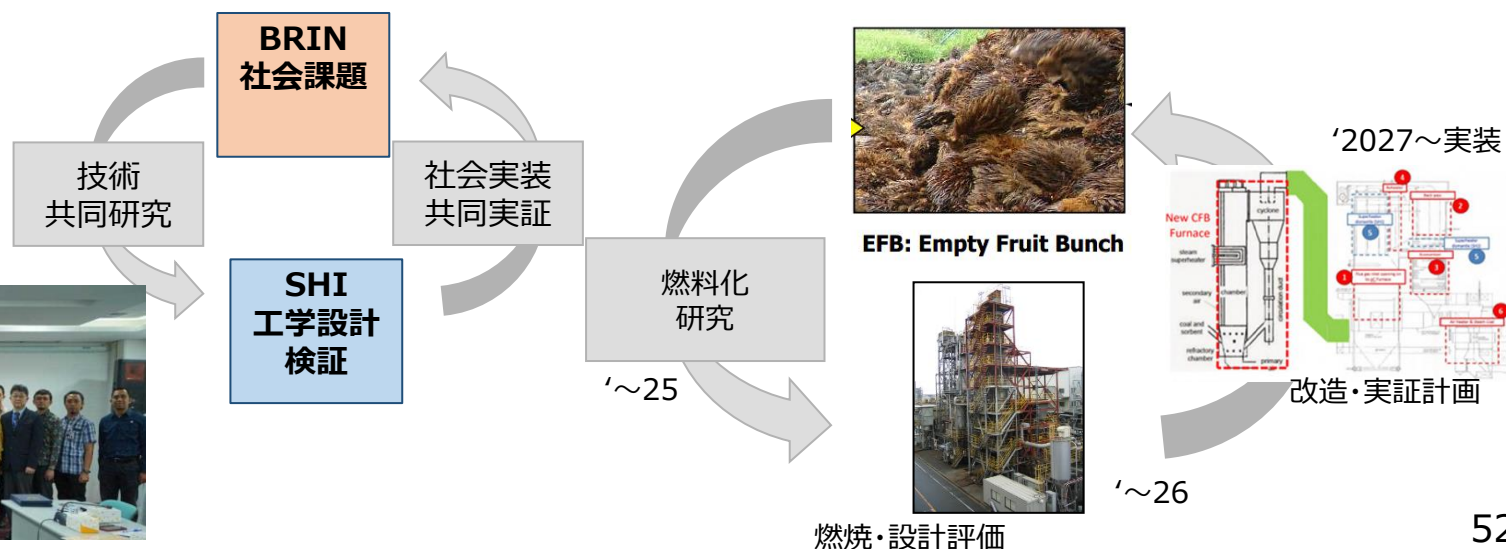


- **MOU/企業提携の概要**：インドネシア国に於ける産業界レベルの脱炭素化促進に向け、発電分野、排水処理分野、食品加工分野などの低炭素化技術・装置の共同研究開発に関するMOUの締結。
- **本協力の意義・狙い**：インドネシア国の実態を良く知るBRINと協業し産業レベルで過渡を含む実現可能な脱炭素化シナリオの作成、課題抽出及び解決技術の構築、導入展開を目指す。
- **その他**：具体的な課題として活動を開始しているものは、小規模石炭火力のバイオマス火力への燃転検討。バイオマス燃料の開発・検証からカーボンニュートラル実現までの計画までを検討開始。最初の実組としては、未利用バイオマスの代表例のパーム椰子残渣（EFB）活用化技術開発。排水処理分野、食品加工分野、再エネ利用分野等での詳細意見交換開始。

注）BRIN：インドネシア国家開発イノベーション庁

<スキーム>

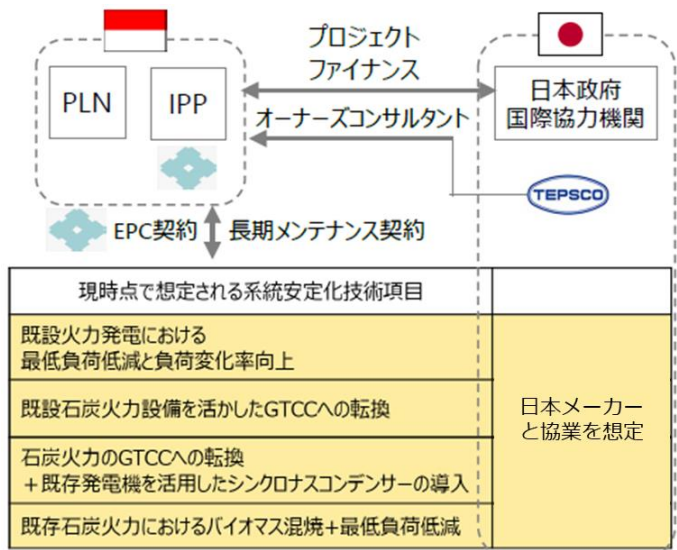
<共同研究例：石炭火力 燃料転換>



インドネシア共和国ジャワ・マドゥラ・バリ系統における再生可能エネルギー導入促進と既存発電設備の共存による電力系統安定化マスタープラン策定等調査事業

- **MOU/企業提携の概要**：インドネシアは、2060年までのネット・ゼロ・エミッション目標の達成に向け総電力容量の半分以上を再生可能エネルギーで賄う計画であるが、再エネ導入拡大に向けては系統安定化が重要課題の一つ。東電設計および住友商事は、本調査で再エネの導入拡大に伴う系統の不安定化を改善するため既存の発電設備を利用した改良等の改善提言を検討し、その優先度や費用対効果などを含めたマスタープランをインドネシア国有電力会社（PLN）に提案する。
- **本協力の意義・狙い**：(1) インドネシアにおける再エネ導入促進計画の策定、(2) 日本裨益の期待出来る提案内容をPLN発行の10か年電力供給事業計画（RUPTL）へ反映。
- **その他**：2025年1月にPLNとMOUを締結。調査対象期間は、短中期の10年間を想定。調査結果は2026年1月に最終化予定。

＜将来の事業化のイメージ＞



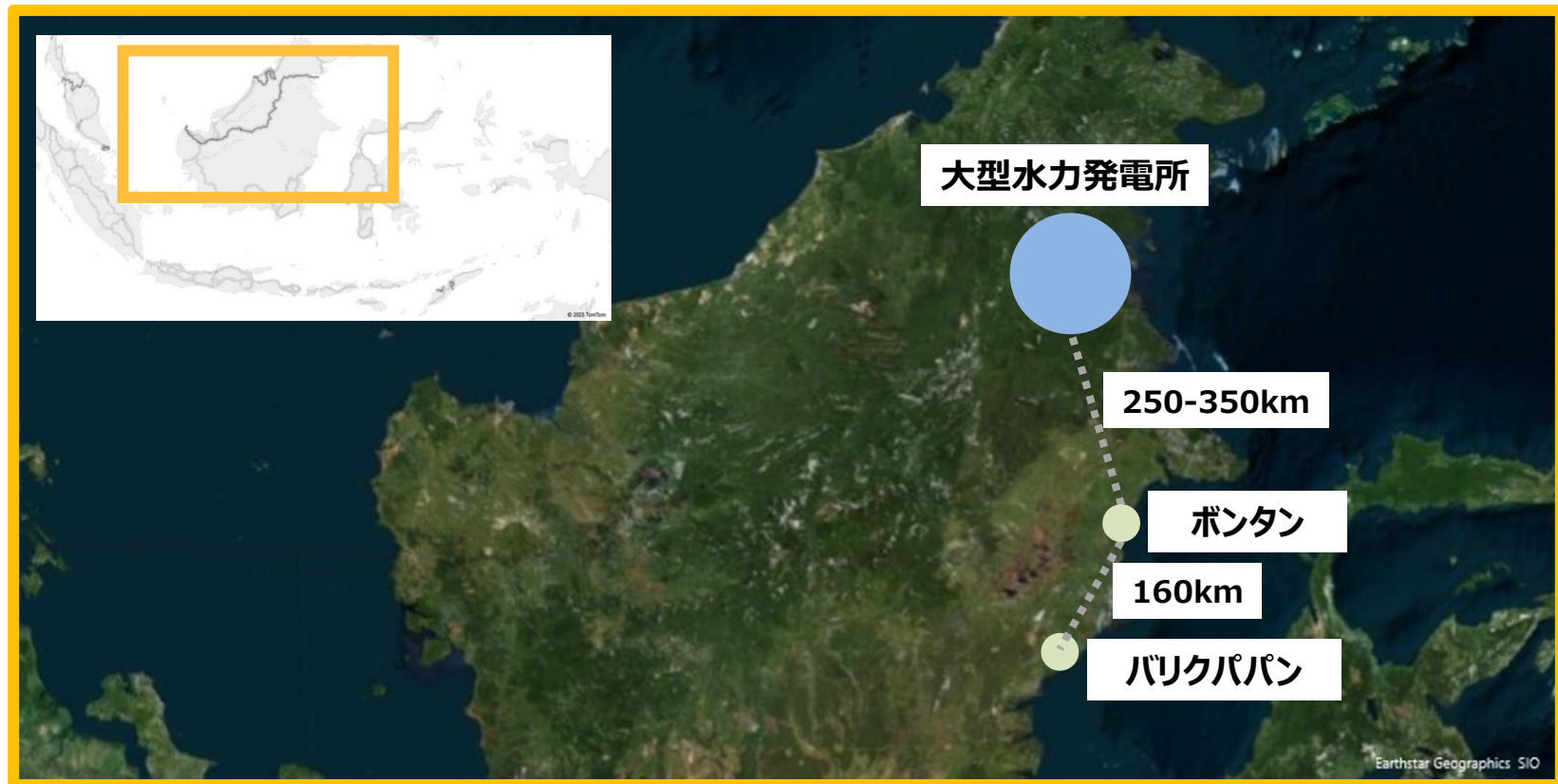
＜本調査の実施体制＞



- 東電設計および住友商事が共同で実施
- 系統解析業務をPLNの子会社PLN Enjiniringに外注
- MOUに基づき、効率的な調査推進中

MOU締結（ジャカルタ）

- **MOU概要**：2022年から2023年にかけて、Pertamina/IHIが実施した尼国におけるe-メタン製造コストの調査に引き続き、日本市場への輸出の実現可能性を共同調査する。
- **本協力の意義・狙い**：本取組は、ボンタンのバダック LNGから排出されるCO₂を活用してe-メタンを生産し、日本のみならず世界の脱炭素化に貢献する。



検討候補地

上図は、3Dマップ（Excel）より地形図を引用し、東京ガスアジアにて加工したもの。

馬国/尼国におけるバイオエネルギー事業 共同開発に関する覚書

MOU/企業提携の概要：馬尼両国におけるバイオエネルギー（バイオガス／バイオメタン）事業の共同開発に向け、reNIKOLA社と住友商事の協働体制を構築し、両国のカーボンニュートラル実現に貢献。

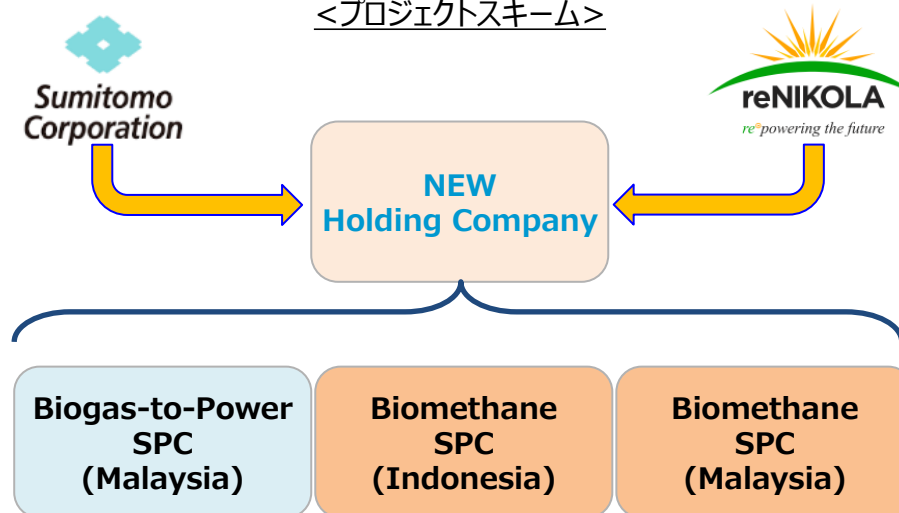
本協力の意義・狙い：馬尼両国において、パーム油の搾油過程で生じる残渣等をバイオエネルギー（バイオガス／バイオメタン）へ再生。両国の化石燃料に依存しない持続可能エネルギー供給拡大、エネルギートランジションを促す事業開発を共同で推進する。

その他：2025年5月に両社は、「調和の未来を紡ぐ」をテーマとする大阪万博マレーシア館で、馬国 MOSTI（Ministry of Science, Technology and Innovation）主催のMOU合同調印式に出席。

<類似案件におけるプラント建設の様子（イメージ）>



<プロジェクトスキーム>

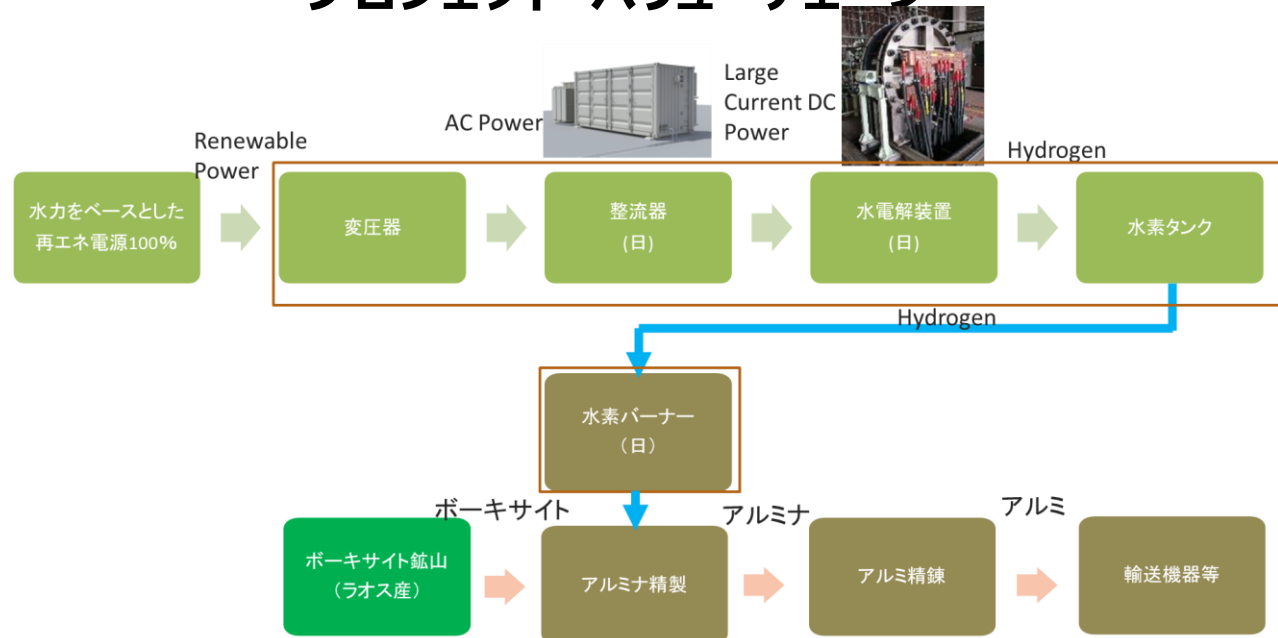


- **MOU/企業提携の概要**： TSBグリーンネックス、ラオス国Lao Green Hydrogenがラオス国のセコン州においてグリーン水素バーナーを活用、同州で計画中的のボーキサイトからアルミナへの精製の焼成工程での熱源を化石燃料からグリーン水素へ燃料転換する事業を調査するもの。
- **本協力の意義・狙い**： グリーンアルミニウムの需要が今後世界で見込まれる中、原料のアルミナ精製の焼成工程では化石燃料が利用されており、グリーン水素転換する事で脱炭素を実現する。
- **その他**： ラオス国にてグリーン水素を活用した珈琲焙煎事業を既に進めており、本件は同知見も活用する。同州のボーキサイトは世界有数の埋蔵量なるもインフラ未整備等で未開発となっている。

ラオス国におけるセコン州



プロジェクト・バリューチェーン



MOU/企業提携の概要： MRC会員企業に対する脱炭素トレーニングの提供と算定システムの導入

本協力の意義・狙い： マレーシア・ゴム業界の中小企業に対する脱炭素ナレッジの底上げと算定ソリューションの導入を推し進める事で、業界全体の脱炭素インパクトを最大化する

プロジェクトエリア



協業スキーム

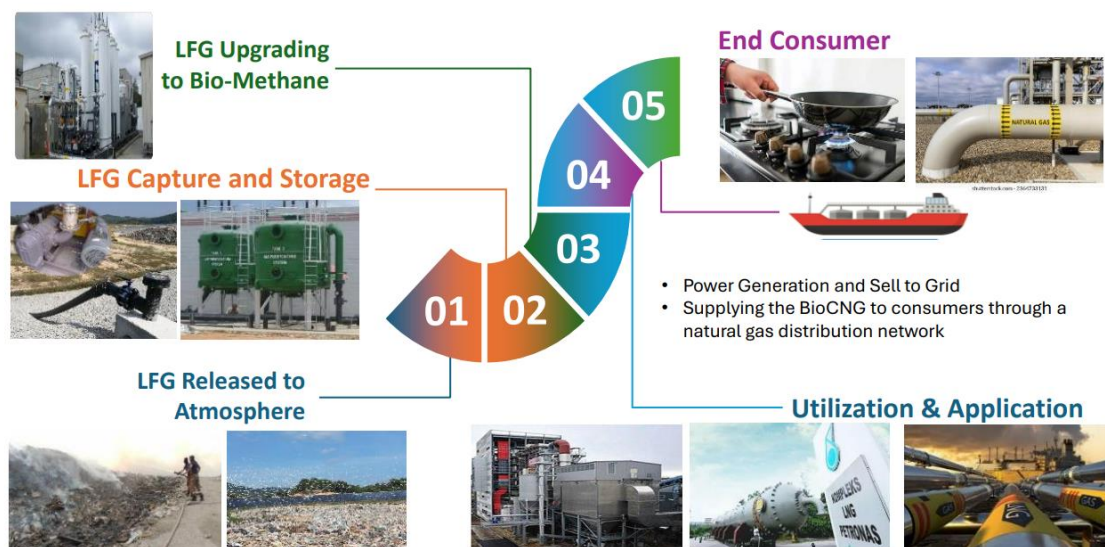


- **MOU/企業提携の概要**：出光興産のグループ会社であるIdemitsu International (Asia)、Petronasのグループ会社であるPETCO Trading Labuan Company (PTLCL)、Saxon Renewable Energy及びAE Carbon Capitalは、マレーシア埋立地再生・開発プロジェクトに関連して、潜在的な事業機会と協力の可能性を探る。
- **本協力の意義・狙い**：潜在的プロジェクトの共同検討及び実現可能性検証を行う。本件プロジェクトは、埋立地からメタンを回収し、それを発電またはバイオCNG(圧縮天然ガス)にアップグレードして活用すると共に、GHG削減よりカーボンのクレジットを創出することを目指している。

プロジェクトサイトの写真



プロジェクト概要



企業提携の概要：マレーシアにおいてPETRONAS Mobility Lestari Sdn Bhd (Petroleum Nasional Berhad (PETRONAS)の子会社) 及び Enilive S.p.A. (Eni S.p.A.の子会社) と共同で推進するバイオ燃料製造プラントの建設・運営を担う合併会社への出資比率を、2025年7月16日付で15%への引き上げを実施。

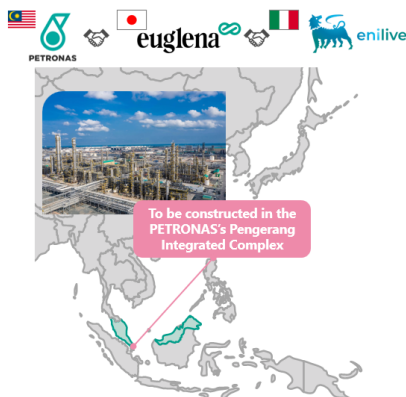
本協力の意義・狙い：2028年下半期に稼働開始を目指すアジア最大規模のバイオ燃料プラントへの参画を確実なものとし、アジア市場の航空・輸送分野のカーボンニュートラル化の推進に貢献する。

バイオ燃料プラントの概要

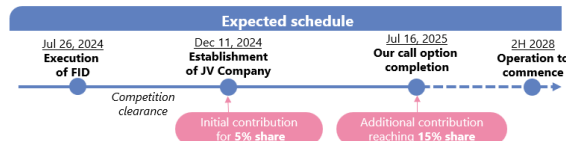
Biorefinery Project in Malaysia - Project Overview

Final Investment Decision taken on a biorefinery project in Malaysia with PETRONAS and Eni

JV company was established in December 2024 and aims to start operations in 2H 2028.



Project Plan overview	
JV Company	Pengerang Biorefinery Sdn Bhd
Location	Pengerang Integrated Complex (PIC) in Johor, Malaysia
Production	Flexible configuration to maximize the production of Sustainable Aviation Fuel (SAF) and Hydrogenated Vegetable Oil (HVO)
Feedstock	Used vegetable oils, animal fats, waste from the processing of vegetable oils, and other biomass including microalgae oils to be explored in the mid-term
Processing capability	About 650,000 tons per year of feedstock
Production capability	Up to 12,500 barrels per day (about 725,000KL per year) of biofuels (SAF, HVO and bio-naphtha) By our 15% shareholding ratio, we plan to deliver 100,000KL per year of SAF/HVO to Japan.
Project size	Approximately US\$1.3 billion



プロジェクト立地: Pengerang Integrated Complex



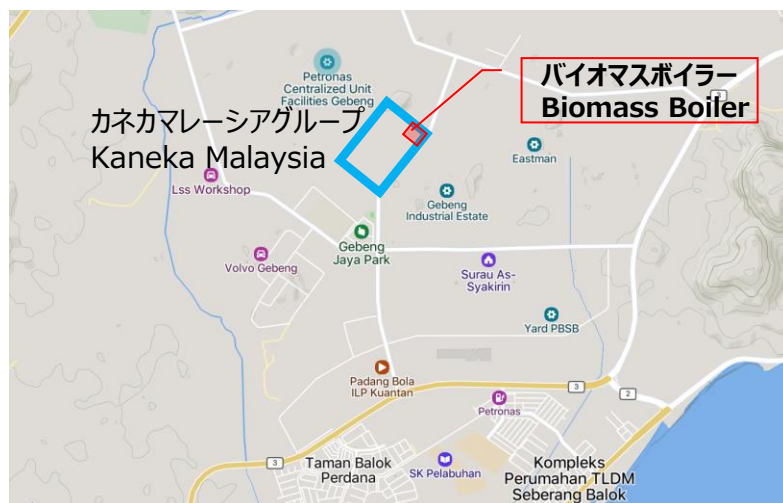
MOU/企業提携の概要： カネカマレーシアグループの2050年カーボンニュートラル実現に向けたプロジェクトの一つとして、BAC Renewable Energy（BACRE）社と、バイオマス由来蒸気の受給契約を締結するものである。

本協力の意義・狙い： マレーシア国内でバイオマス燃料調達から蒸気作製までのスキームを持つBACRE社と、石化燃料由来蒸気を利用しているカネカマレーシアグループが協力し、蒸気燃料転換を行うことで、マレーシア政府公表「国家エネルギー転換ロードマップ」での目標達成に貢献する。

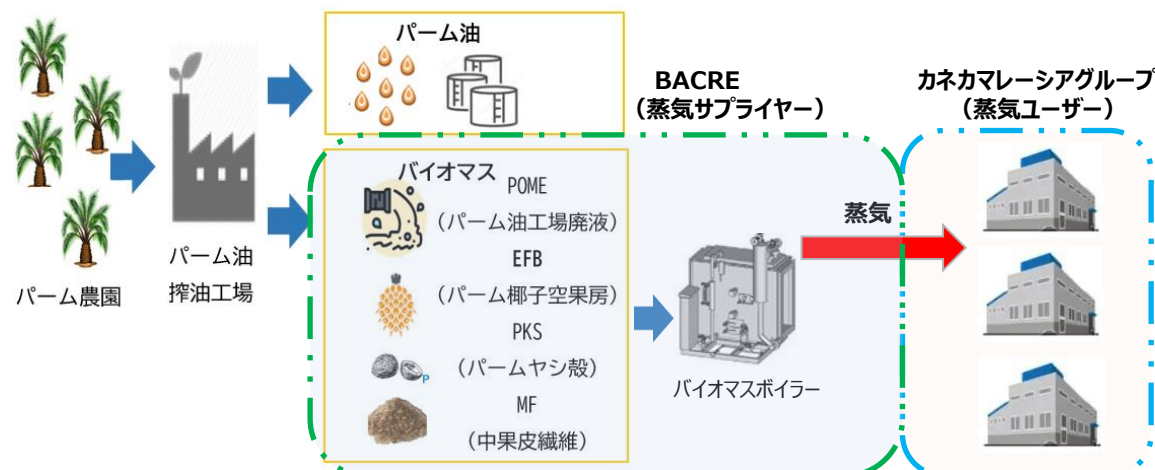
その他： 2024年4月に2社間契約実施し、2026年9月よりバイオマス蒸気活用開始予定。

URL：[Home - Kaneka Malaysia](https://www.kaneka.com/malaysia)

<プロジェクトサイト>



<スキーム>



川崎重工業とPETRONAS CCS SOLUTIONS SDN. BHD. のマレーシアの排出源からのCO₂回収に関するフィージビリティスタ ディ実施協力の覚書

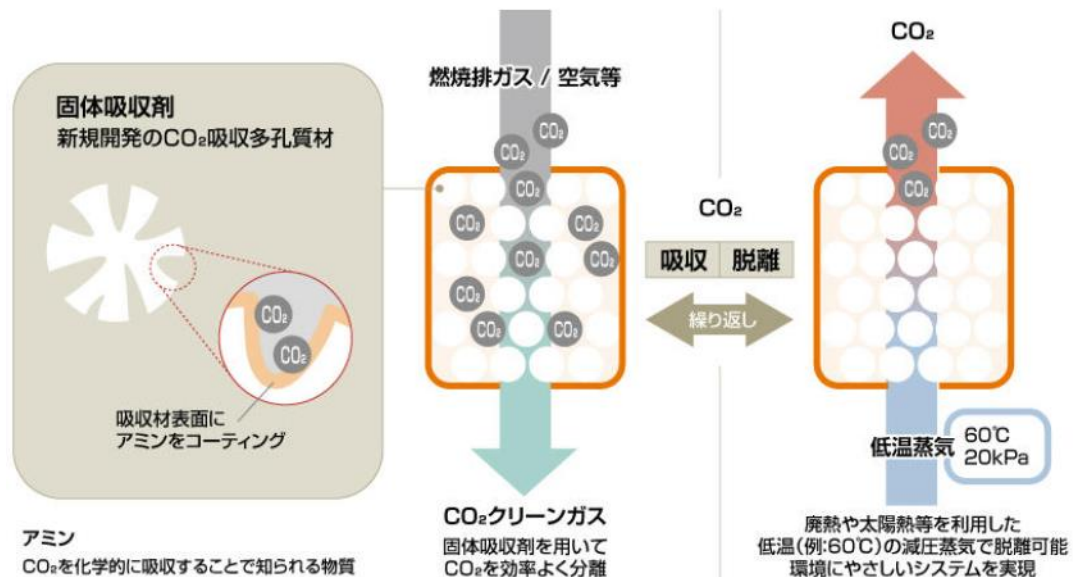
MOU/企業提携の概要：川崎重工が開発したCO₂回収技術（KCC; Kawasaki CO₂ Capture）を、マレーシアの産業排出源に適用するにあたっての、政策・経済・技術等の側面からの検討を行う。また、現地排出源からのCO₂回収を目的とした実証機の導入に向けた検討も行う。

本協力の意義・狙い：本フィージビリティスタディの実施を通じて、マレーシア産業界におけるCCS技術の導入可能性を検討し、次のステップとしての実証・事業化へとつなげることで、マレーシアのNDC達成および輸出競争力の強化に貢献することを狙いとする。

PCCSS, 川崎重工



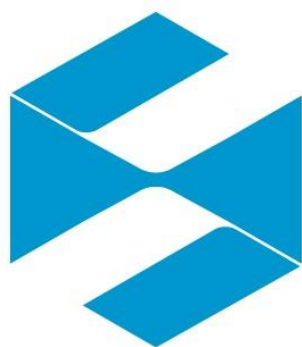
CO₂回収技術(KCC)概要



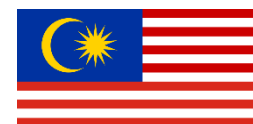
経済産業省とマレーシア政府のCCS分野における協力覚書

MOU/企業提携の概要：越境CCSの実現に向けた検討を行うとともに、政策情報交換や技術協力の強化に取り組む。

本協力の意義・狙い：CCS分野における二国間協力の促進に向け、知見共有や交流を行う枠組みを創設する。



経済産業省



マレーシア政府



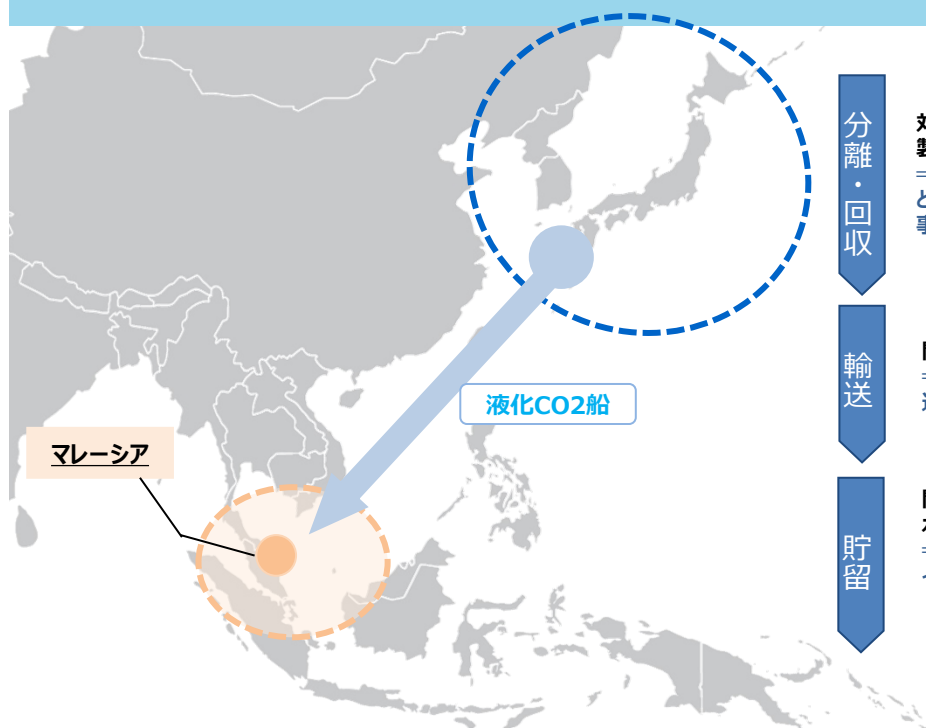
協力の実施に向けた合同委員会を設置

- 越境CCSの実現に向けた検討
- CCS政策に関する議論・調整
- 技術協力の強化

マレー半島沖南部CCS案件Key Principles Agreement締結

MOU/企業提携の概要：三井物産は、2023年よりPETRONAS社・TotalEnergies社と共同で本プロジェクトの開発を進めており、2025年7月にプロジェクトの更なる推進に向けた基本原則合意（Key Principle Agreement、KPA）を締結。本邦を主とするアジア域産業事業者から排出・分離されたCO2を液化・船舶輸送の上、馬国マレー半島沖に地下貯蔵する構想。本邦JOGMEC先進的CCS事業に採択され、2030年初頭の貯蔵開始を目指す。

本協力の意義・狙い：本KPAにより、三井物産、PETRONAS社、TotalEnergies社の三社による連携をさらに強化し、これまでの協業に基づく成果を踏まえ、CCSプロジェクトの技術的および経済的評価をより深化する目的。



分離・回収

対象産業：セメント、製鉄、製油所、発電
⇒ハブ＆クラスターの形成と競争力のある分離・回収事業の実現

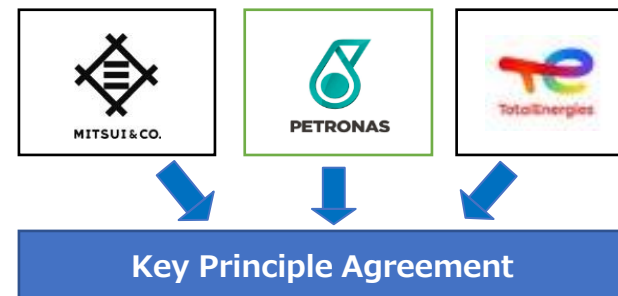
輸送

開発対象：液化CO2船
⇒液化CO2船の標準化検討、造船所/船主選定、輸送最適化

貯留

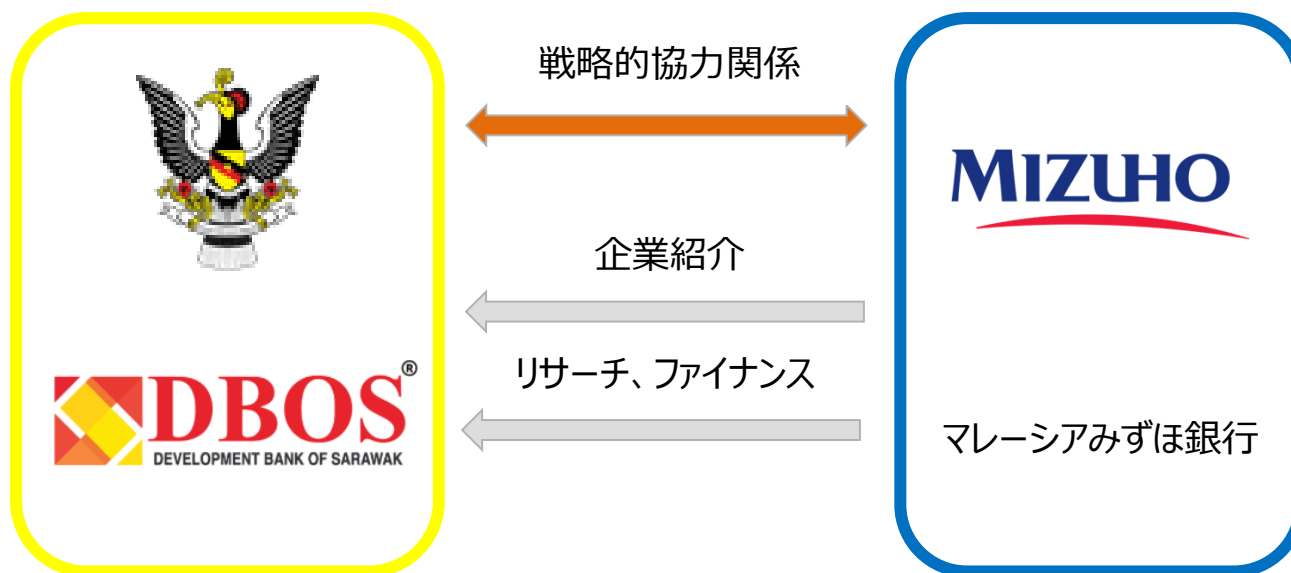
開発対象：枯渇油ガス田、帯水層
⇒海外貯留権益確保、優良サイトの開発、圧入、モニタリング

プロジェクトストラクチャー



マレーシアみずほ銀行とサラワク開発銀行のMOU締結

- **協業の概要**：再生可能エネルギーが豊富なサラワク州の目標とビジョンに沿ったインフラプロジェクトの開発を促進・支援することを目的とし、戦略的協力関係を確立
- **本協力の意義・狙い**：みずほ銀行は、取引先（日本企業、グローバル企業）のなかでサラワク州のインフラプロジェクトに資金や技術を提供できる企業を紹介し、プロジェクト組成をサポート。リサーチやファイナンスの面でも対応を検討する。
サラワク開発銀行は、みずほ銀行が紹介した企業を協業候補先として検討する。
- **その他**：みずほ銀行は、サラワク州政府の脱炭素化実現に向け、共同研究会を設置。2023年以降、水素、バイオマス発電、カーボンクレジットに関する共同研究会を継続して開催。日系企業2社を州政府向けに紹介済み。



- **MOU/企業提携の概要**：フィリピン・エネルギー省との間でエネルギー部門に関する包括的な協力を確認するもの。
- **本協力の意義・狙い**：両国にて、「多様な道筋による共通の目標を目指す」、「経済成長、エネルギー安全保障、脱炭素化の同時達成」というAZEC原則の重要性を共有。また、ネットゼロの達成に向けてイノベーションが不可欠であることを認識。

主な協力分野

1. フィリピン固有の環境・優先事項に基づいた、エネルギー・トランジションロードマップの策定・アップデート
2. 現実的なエネルギー・トランジションに資する多様なエネルギー源・技術の調査、研究開発
3. 両国によって決定される、その他の協力事項

主な協力の内容

1. エネルギー・トランジション分野における技術・マネジメントスキルを強化するための能力構築および研修プログラム
2. 再エネの導入、グリッドの統合、エネルギー貯蔵、スマートグリッド、水素・アンモニアの活用、省エネ、LNG、CCUS、政策枠組みなどの分野における知見及びベストプラクティスの共有
3. 革新的かつ持続可能なエネルギーソリューションの実証および展開に向けたパイロットプロジェクトでの協力
4. エネルギー・トランジションを支援し、グリーンエネルギーへの投資を促進する規制枠組みの構築に向けた、政策対話および関係者との連携

フィリピン経済区庁（PEZA）とみずほ銀行との 業務協力覚書

MOUの概要：フィリピン経済区庁（Philippine Economic Zone Authority : PEZA）とのフィリピンへの進出や現地企業との提携支援に向けたMOU。2025年7月、トランジションクレジット等、ESGに業務協力のスコープを拡張してMOUを継続・更新

意義・狙い：トランジションクレジットは、カーボンクレジットを石炭火力の早期退役に活用するアイデアであり、経済的なエネルギー移行を促す手法として注目される

【業務協力覚書の内容】

- 1) 日系企業およびアジア企業のフィリピン進出、誘致に関する相互協力
- 2) 日系企業およびアジア企業によるフィリピン企業とのビジネスマッチングや投資に資するセミナー等の共催
- 3) 日系企業およびアジア企業に対するフィリピン進出時の諸手続のサポート
- 4) カーボンクレジット案件・トランジションクレジット等ESGの枠組みでの連携

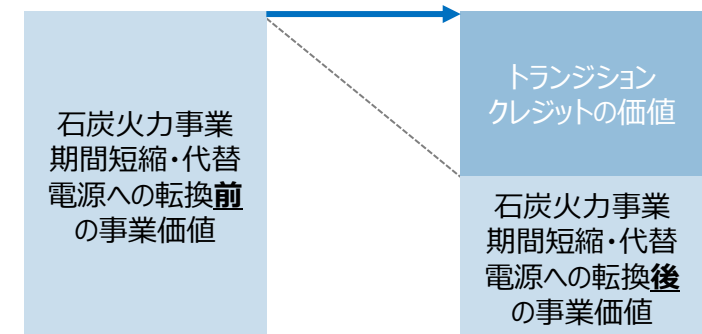
【PEZAについて】

PEZAは、フィリピン政府の貿易産業省下の庁で、外国企業の投資申請に係る受付・相談、許認可申請受付・アドバイス等の役割を担っている政府機関の一つでフィリピンへの投資を検討する際の窓口

*トランジションクレジット：石炭火力発電所を早期廃止し、再生可能エネルギー等による代替電源に転換する際に、石炭火力発電所を継続稼働した場合のCO₂排出量と廃止による削減量を定量評価、環境価値化（カーボンクレジットを創出）し、そのカーボンクレジットの販売益を早期廃止に伴う費用や、代替電源の確保に充当し、石炭火力の早期廃止を促す金融メカニズム



【トランジションクレジット*の概要】



- **MOU/企業提携の概要**：ゼロボード株式会社とフィリピン経済区庁（PEZA）は、フィリピンのエコゾーンにおける脱炭素化推進に向けて業務提携のMOUを締結。GHG排出量の可視化やGX人材育成などで連携する。
- **本協力の意義・狙い**：PEZA登録企業のGHG排出量算定・可視化支援を行い、GX人材育成プログラムを共同で実施。また、「Green SEZ」認定スキームの共同構築や、モデル工業団地の選定・パイロットプロジェクトの実施を通じて、持続可能な経済特区の実現を目指す。



MOU/企業提携の概要：PILへのシステム導入とPILのサプライチェーン取引先への脱炭素訴求の取り組み

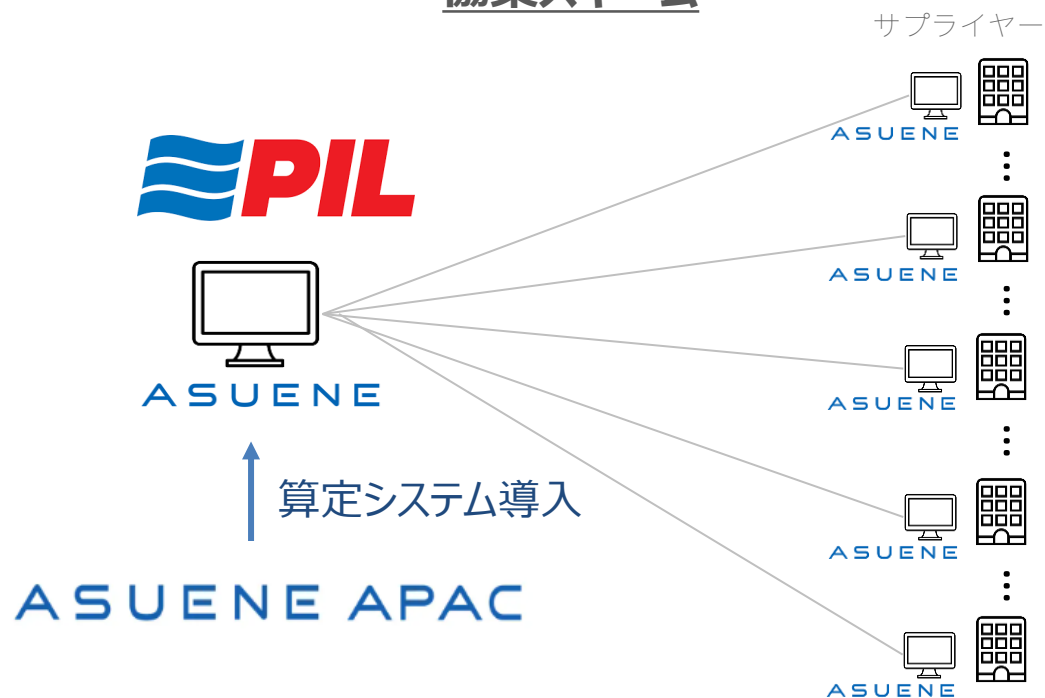
本協力の意義・狙い：シンガポールローカルで最大手の海運業であるPILを通じてサプライチェーン上のSME向けにCO2見える化と脱炭素に向けた取り組みを訴求し、業界でのサステナビリティインパクトを作っていく

URL： <https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000529.000058538.html>

調印式の様子



協業スキーム



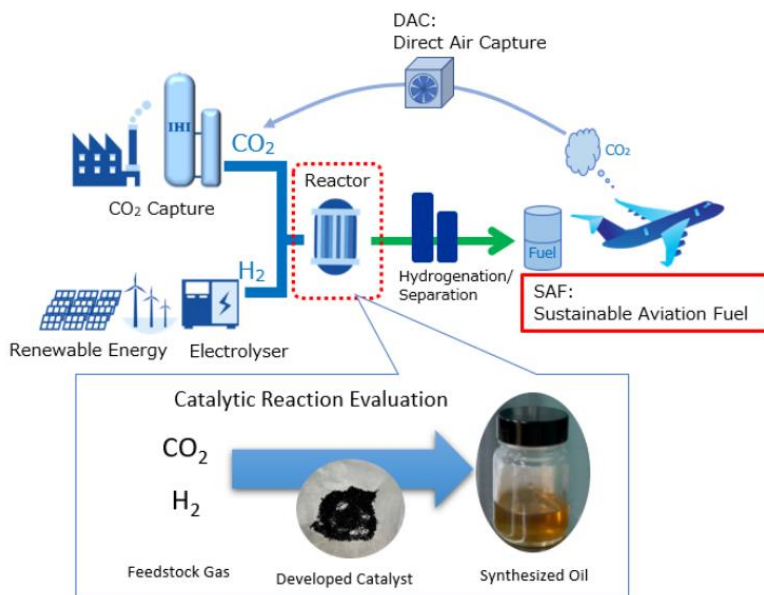
MOU/企業提携の概要： IHIとISCE²(*1)で共同開発した、水素とCO₂から直接炭化水素を合成しSAFに利用する技術について、商用化加速に向けた諸検討を協働するもの。

本協力の意義・狙い： SAF製造技術のスケールアップ、燃料規格認証(*2)の取得、事業化機会の探索など、アジア・太平洋州における本技術の実装への取組みを加速し、航空業界のカーボンニュートラル実現に貢献する。

URL： https://www.ihi.co.jp/all_news/2024/technology/1201108_13684.html

*1: Institute of Sustainability for Chemicals, Energy and Environment

*2: ASTM Internationalが定める航空機用代替ジェット燃料に関する規格



MOU調印式（2024年10月24日）



SAF製造試験装置(ISCE敷地内)

GenZeroとみずほ銀行とのトランジションクレジットに関する戦略的パートナーシップ構築

MOUの概要：2025年2月、GenZeroとみずほ銀行との間でカーボンをクレジットを用いた資金調達メカニズムの共同開発、トランジションクレジットの制度設計への働きかけを目的とした、戦略的パートナーシップを構築

意義・狙い：カーボンをクレジットを活用した新規のファイナンス手法の確立に向けた検討の加速やトランジションクレジットの認知度向上を通じて、経済性・エネルギーセキュリティ・社会的インパクトを担保した形での、秩序ある石炭火力発電所の早期退役を支援

トランジションクレジットに関する戦略的パートナーシップ



- Temasekが所有する脱炭素に特化した投資プラットフォーム
- トランジションクレジットの普及に当初から取り組んでいる、この領域におけるトップランナー

- カーボンをクレジットをサステナビリティにおける注力分野と位置付け
- ファイナンス手法としてのカーボンをクレジットの拡張性、およびメカニズムの高度化を模索

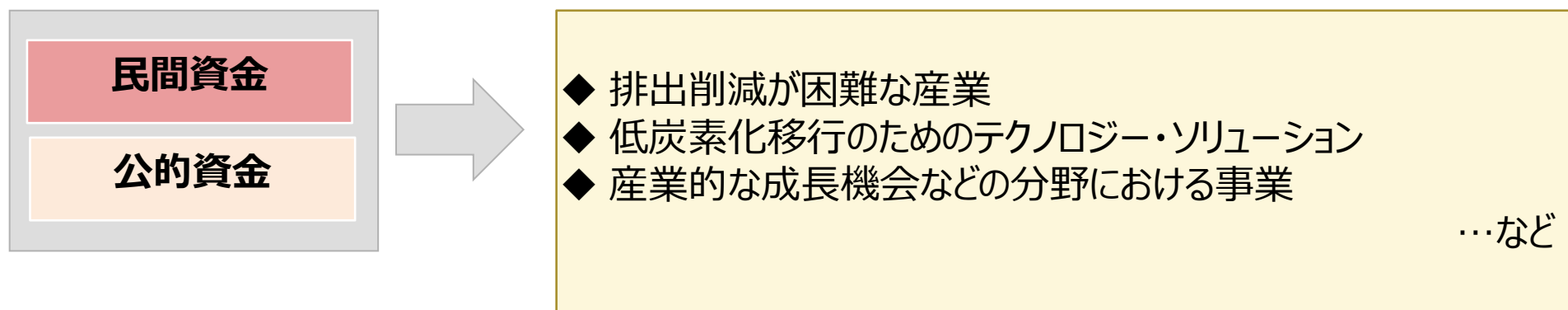
- 両者の金融知見と地域に根差したネットワークなどの活用
- カーボンをクレジットを用いた資金調達メカニズムの共同開発
- トランジションクレジットの制度設計への働きかけ

アジアにおける脱炭素化投資の拡大に向けた意図表明書

意図表明書（Statement Of Intent）概要： 2024年11月12日、COP29において、東南アジアを中心とするアジア各国における脱炭素化プロジェクトへの投資の裾野拡大に向け、ブレンデッドファイナンスを用いたデットイニシアチブで協働すべく、シンガポール金融管理局（MAS）、ブラックロック、IFC、NEXI及びAIAグループとMUFGが署名を行ったもの。

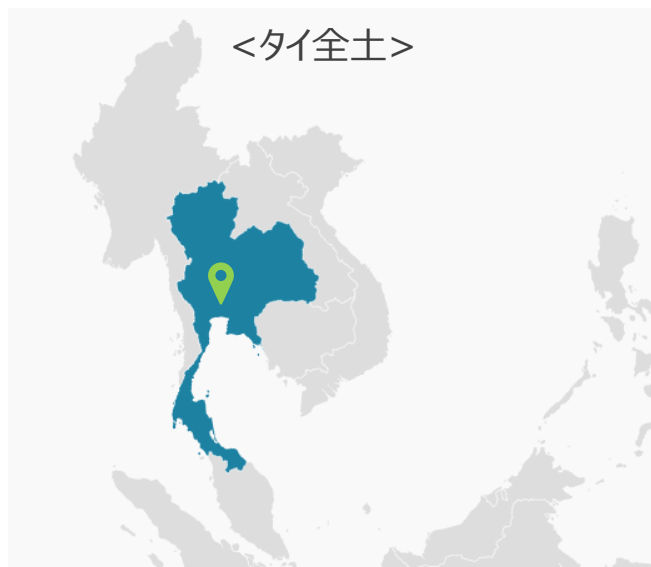
本協力の意義・狙い： 脱炭素化における資金ギャップに直面する東南アジアにおいて、本SOIの下、脱炭素化に取り組む民間企業・プロジェクトに対する投資家のアクセスを拡大し、公的・民間資金動員を図ることで、アジアにおける脱炭素化を加速させること。

その他： 本件はMASがCOP28で発表したFinancing Asia's Transition Partnership（FAST-P）プログラムの柱の1つ。FAST-Pイニシアチブでは、東南アジアにおける脱炭素化への移行に資金を提供すべく、慈善団体や官民のパートナーから総額最大50億米ドルを動員することを目指す。

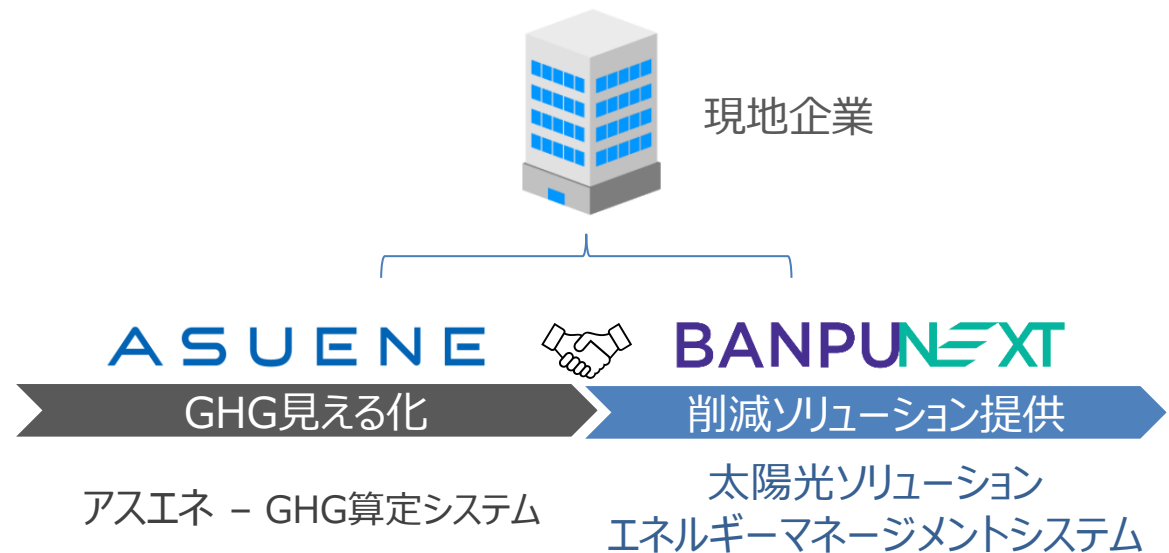


- **MOU/企業提携の概要**：タイ現地企業Banpu NextとアスエネのGHG算定における協業契約の締結
- **本協力の意義・狙い**：顧客紹介におけるパートナーシップを強化し、CO2排出量の見える化の促進による企業のネットゼロ達成を推進する
- URL： <https://www.vritimes.com/th/articles/a97a0d24-2509-11ee-93d7-0a58a9feac02/68ea659c-dd0e-11ef-aae3-0a58a9feac02>

プロジェクトエリア



協業スキーム



事業の概要：公益財団法人国際環境技術移転センター（ICETT）は、2025年度にタイの現地企業（3社程度）に対して温室効果ガス（GHG）排出量算定等にかかる伴走型支援を行う。本件は、2024年5月15日にタイ工業省工場局（DIW）と締結したタイの産業界における温室効果ガス（GHG）排出量の算定・削減への支援等に関する協力覚書（MOU）にもとづいた取組。

本事業の意義・狙い：ICETTが有する同分野での知見を生かし、今年度から実施する企業への伴走型支援を通じて、タイにおける産業界の環境保全、特にカーボンニュートラルに向けた取組に協力を実施。

また、将来的に、GHG削減対策において、日本企業のCN技術導入による海外ビジネス展開支援につなげていく。

関連URL： https://www.icett.or.jp/2024/05/r6_thai_may/

DIWとの連携によるタイ現地企業へのGHG排出量算定にかかる伴走型支援

伴走型支援



本事業の支援内容

MOUを締結

- DIW, ICETTで協力及びその方向性について合意



タイ現地企業とGHG排出量算定支援にかかる契約を締結し伴走型支援を実施

- タイの中小企業に対して、サプライチェーンを通じたGHG排出量（Scope1～3）算定を支援（3社程度）
- 排出量の算定を通じて、削減対象の特定、対策の検討につなげていく

⇒ タイのCN実現に貢献

計画/対策を検討

- ICETTにて、GHG排出量削減のための計画・対策の検討を支援

（排出量削減対策の検討・実施の支援が可能な主体の紹介・仲介等の可能性も含め検討）

対策を実施

- 企業の対策の実施・実装を支援することで、当該企業やタイの産業界におけるGHG排出量の削減、競争力の向上に寄与するとともに中部圏企業のCN技術の導入にも繋げていきたい

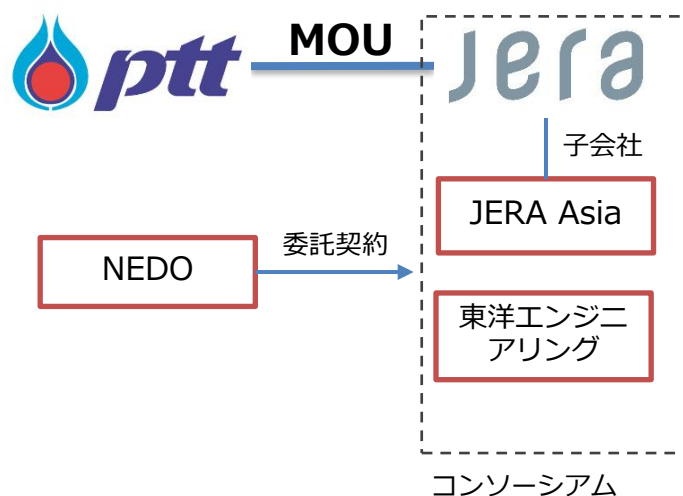
タイ石油公社PTTとの同国の脱炭素化に向けた 水素・アンモニアサプライチェーン構築に関する覚書

MOU/企業提携の概要：タイの2050年のカーボンニュートラルおよび2065年のネットゼロ実現に向け、当社とタイ石油公社PTTにて水素・アンモニア供給に向けたサプライチェーン構築に関する共同検討を実施するもの。本MOUの元、当社、当社子会社のJERA Asia、東洋エンジニアリングの3社にてコンソーシアムを組み、NEDOからの委託を受けてアンモニアクラッキング技術の必要性調査を実施中。

本協力の意義・狙い：アンモニアクラッキング技術を確立・普及させ、ガス火力への依存度が高いタイにおける水素とアンモニアの利用を拡大すること。

URL：[タイ石油公社PTTとの同国の脱炭素化に向けた水素・アンモニアサプライチェーン構築に関する共同検討について | プレスリリース（2023年） | JERA](#)

実施体制図



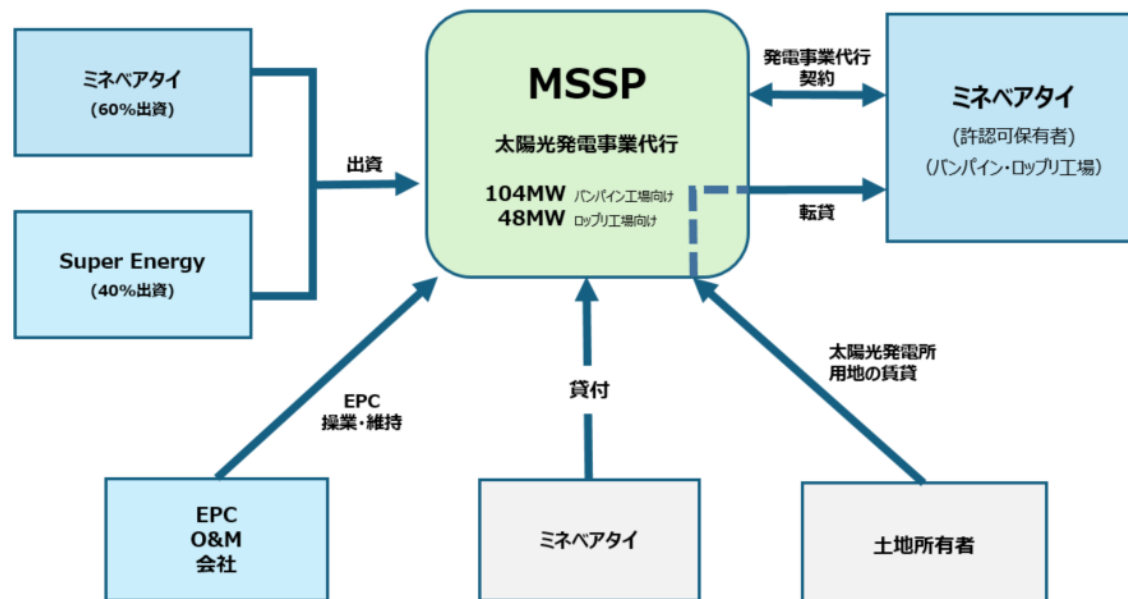
MOU締結時の様子



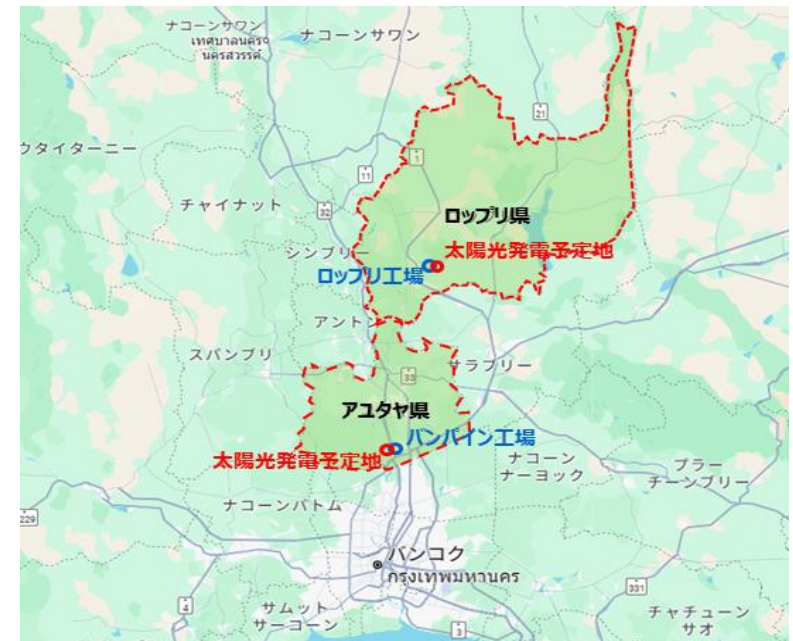
タイ（ロップリ県、アユタヤ県バンパイン）における 蓄電池活用した太陽光発電事業の協働推進

- **協働事業の概要**：タイの民間発電事業者Super Energy社との協働により、アユタヤ県バンパインならびにロップリ県において合計152MW規模の太陽光発電事業を25年間に亘り操業を行うもの。
- **本協力の意義・狙い**：ミネベアミツミのバンパイン・ロップリ工場で使用する電力の約38%を再生可能エネルギー化するもの。大型蓄電システムの導入により、余剰電力量の低減に配慮した効率的な太陽光発電事業の運営を可能とする。
- **現況** ① 合併契約書を含め事業に必要な主要契約は締結済。
② タイエネルギー規制委員会(ERC)に事業認可を申請中。2026年中を目途に順次運開していく計画。

事業スキーム



事業位置



TOWING社とタイ大手財閥SCG Cementによる バイオ炭事業に関する連携覚書

MOU/企業提携の概要：SCG Cementが同国で生産する「バイオ炭」に対して、TOWINGが微生物技術を付加し高機能化（「高機能バイオ炭」）し、共同でタイ国事業参入を図るもの

本協力の意義・狙い：地域の未利用バイオマス(もみ殻等)を炭化し生産される「バイオ炭」は、農地への施用により地中への炭素貯留を可能とする（炭素クレジットの生成も可能）。当該資材に対して、地域の農業課題を解決する微生物を付加し、同国の農業上の課題を解決しながらタイ全土で脱炭素を図るもの。

その他：エネルギー移行との関係では、「バイオ炭」の生産過程上の熱が再利用されること、また「高機能バイオ炭」により有機肥料の利用を促進し、化石肥料/化石燃料の利用削減を目指す。

<案件イメージ>

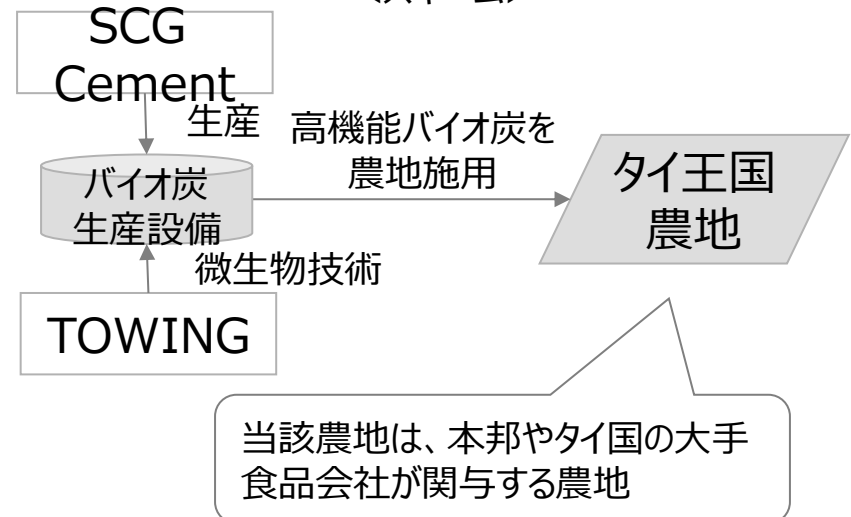


進行中のタイにおける
実証圃場の様子



「高機能バイオ炭」

<スキーム>



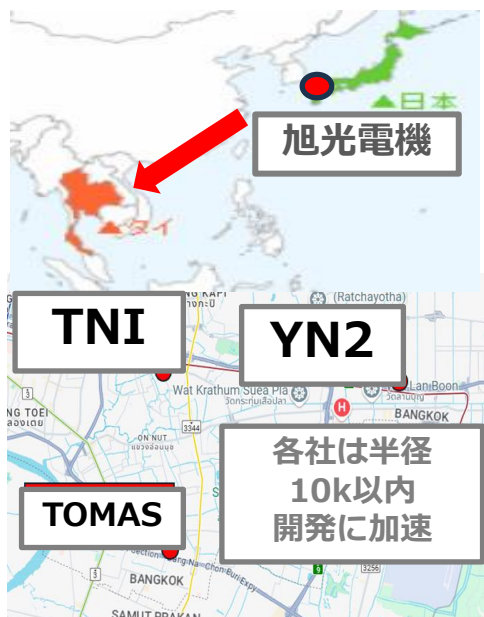
AZECパートナー国の企業や関係機関間における脱炭素化に向けた高精度CO2排出量計測の基準化に関するMOU

MOU/企業提携の概要： AZECパートナー国のCN実現において、CO2排出量を定量的かつ自動的に計測する市販センサに精度の課題があり、センサの計測精度を規定する基準化を促進すべく、具体的な評価基準の組成に新たな議論の場・ビジネスマッチングの枠組みを構築するもの。

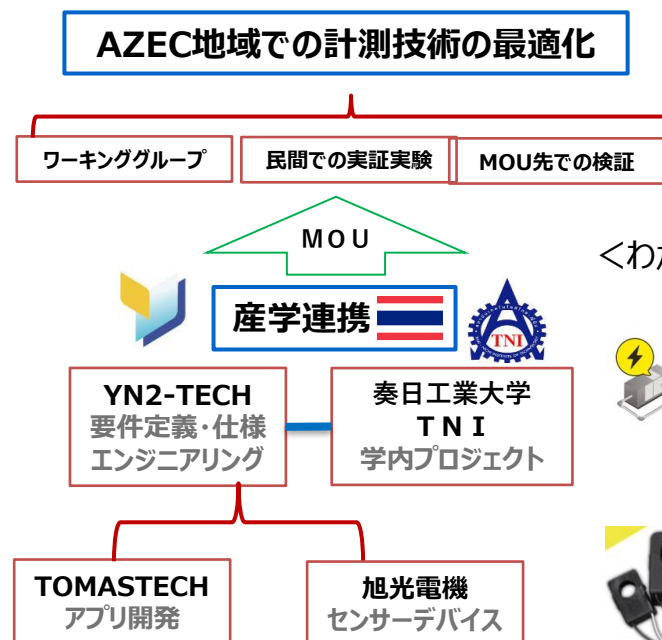
本協力の意義・狙い： 本MOUでは、AZEC関連パートナー企業間で高精度センサーデバイスによる計測基準についての業界標準を定義すること念頭に、TNIとの協業の下で計測技術やUI(ユーザーインターフェース)などのAZEC地域での最適化を図る。泰日工業大学とYN2-TECH、旭光電機、トーマステックが産学連携を進め、望ましい基準や標準のあり方について他ステークホルダー等と検討を進める

その他： 将来的に業界内のCEマーキングの様な「計測基準」の枠組みを作る事を念頭におく

＜地図（案件図）＞



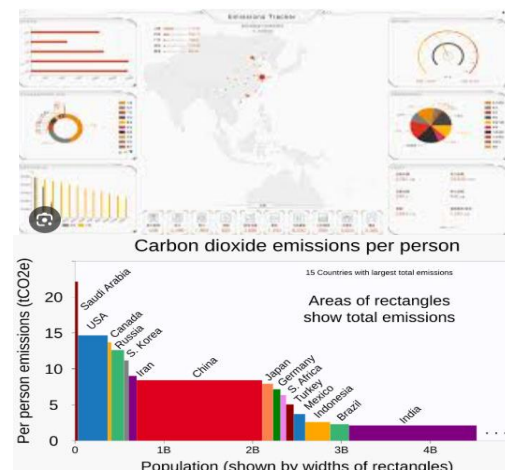
＜PJTスキーム＞



＜今後のスケジュール＞

2025年にはタイ国内MOU先（TNI）での実証実験報告書をまとめる
AZECパートナー国へ普及が進む
シンプルなソリューション

＜わかりやすい材料＞



- **MOU/企業提携の概要**：ゼロボードと ロジャナ工業団地は、タイにおける脱炭素化の推進を目的とした業務提携に関するMOUを締結。ゼロボードが提供するGHG（温室効果ガス）排出量可視化および削減支援クラウドサービスを活用し、ロジャナ工業団地内企業の脱炭素化支援を協働して推進する。
- **本協力の意義・狙い**：工業団地単位でのGHG可視化の実現、サプライチェーン全体の脱炭素化支援、企業競争力・輸出競争力の向上
- **その他**：将来的には、ロジャナの複数工業団地への横展開や、GHG可視化にとどまらない再エネ導入等を含めた脱炭素化の総合支援プラットフォームへの拡張も検討。



MOU/企業提携の概要：Lasucoの契約農家が耕作するサトウキビ畑にて、サグリの衛星解析技術によるモニタリングを活用した化学肥料使用量減少を実現する環境再生型農業を2025年1月から開始、一酸化二窒素などの温室効果ガスを削減することでカーボンクレジット登録を目指す。

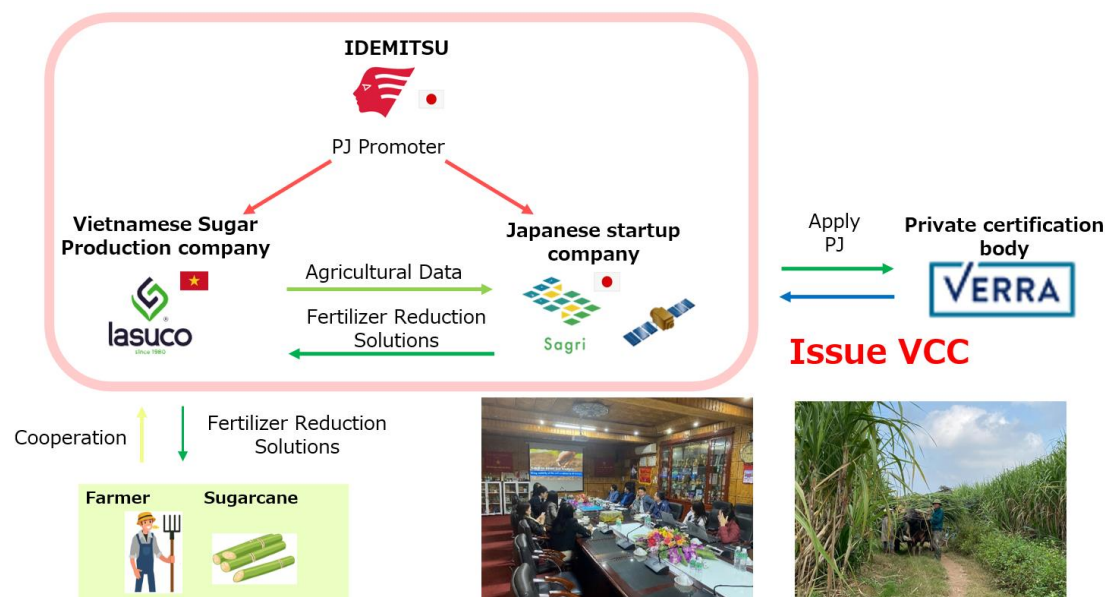
本協力の意義：ベトナム政府は2050 年までに温室効果ガス排出ゼロを掲げており、主要産業の一つである農業分野での脱炭素化も必要となる。本プロジェクトは、化学肥料の使用量減少により従来の肥料製造の際に使用される化石燃料の消費を減退すると同時に地中の有機質炭素を増加させることにより、ベトナム農業の脱炭素化に貢献するものである。

URL : https://www.idemitsu.com/jp/news/2024/241223_2.pdf

Pictures of Workshop with farmers



Project Scheme



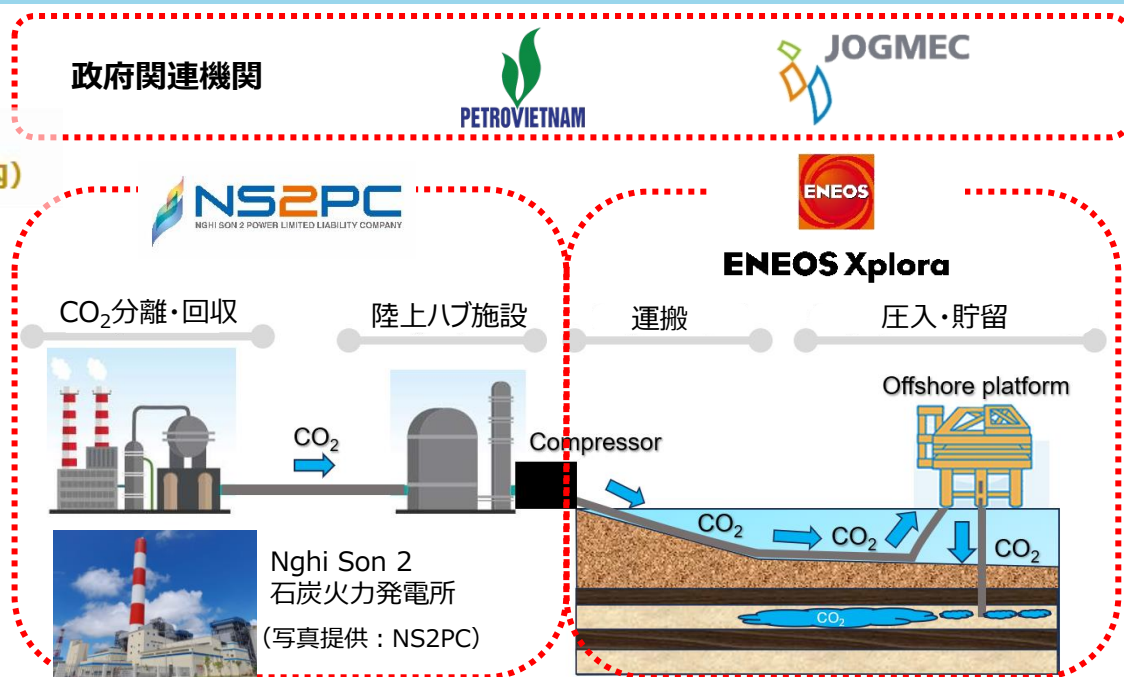
MOU/企業提携の概要：ベトナム社会主義共和国における2050年ネットゼロの実現に貢献することを目的に、Carbon dioxide Capture and Storage (CCS) 事業の早期立ち上げを目指し、両国の政府系機関、貯留事業者および排出事業者の4者による協力枠組みを構築する。

本協力の意義・狙い：同国初となるCCS事業の早期立ち上げに向けて、関連情報の共有を図りつつ、必要な法整備の促進、国際的支援の獲得やビジネスモデルの検討等に資する活動への協力体制を構築する。

その他：情報共有の促進とともに、同国の中央・地方政府、国際協力・支援機関、民間の投資・金融機関等の理解促進を図るためのワークショップ開催等を検討する。



出典：アジア開発銀行（2013）



MOU/企業提携の概要：ゼロボードとCAEは、脱炭素化支援に関する覚書を締結しました。

両社の技術力を結集し、温室効果ガス排出量の可視化と管理を支援します。

本協力の意義・狙い：ベトナムを拠点とするCAEの取引先に対し、GHG排出量算定・可視化クラウド「Zeroboard」の導入を共同推進。脱炭素の啓発活動として、標準化されたワークショップを開催予定。

その他：2050年カーボンニュートラルというベトナムの国家目標に向け、ステークホルダーの環境・気候変動影響の低減を目指し、ベトナム全土での脱炭素経営支援推進。

URL: <https://www.zeroboard.jp/>, <https://cae.vn/>



- **MOU/企業提携の概要**：ZeroboardとEGPは、ベトナムにおける脱炭素化を共同で推進するため、パートナーシップを締結。ZeroboardのGHG排出量算定・可視化プラットフォームを活用し、現地企業への導入を促進。
- **本協力の意義・狙い**：EGPの豊富なサステナビリティ分野の知見を活かし、ZeroboardのGHG排出量算定・可視化ツールのローカライズを実施。ベトナム企業への「EGP – powered by Zeroboard」とのツール普及を推進。
- **その他**：両社は、ベトナム全土での脱炭素経営を支援し、両者のステークホルダーによる環境・気候変動への影響軽減を目指す。2050年カーボンニュートラルという国家目標の実現に貢献。
- **URL**: <https://www.zeroboard.jp/>, <https://egp.vn/>



ゼロボードとFPT IS、脱炭素経営支援に向けた 業務提携覚書を締結

- **MOU/企業提携の概要**：ゼロボードは、ベトナム最大手の通信・IT企業FPT Corporationの子会社であるFPT ISと、脱炭素化支援に関する業務提携覚書（MOU）を締結。
- **本協力の意義・狙い**：両社はそれぞれ、GHG排出量の算定・可視化サービス「Zeroboard」および「VertZéro」を提供している。今回の提携により、両サービス間でGHG排出量データの相互連携が実現し、企業の脱炭素経営をより効率的に支援する基盤が整えていく。
またASEAN市場における相互展開も視野に入れ、グローバルな脱炭素支援の拡大を目指す。
- **その他**：企業が脱炭素に取り組みやすい仕組みを提供・普及させることで、カーボンニュートラルの実現に貢献する。
- **URL**: <https://www.zeroboard.jp/>, <https://fpt-is.com/>



- **MOU/企業提携の概要**：ゼロボードとLong Duc工業団地は、ベトナムにおける脱炭素化の推進を目的とした業務提携に関するMOUを締結。ゼロボードが提供する温室効果ガス排出量可視化および削減支援クラウドサービスを活用し、Long Duc工業団地内企業の脱炭素化支援を協働して推進する。
- **本協力の意義・狙い**：工業団地単位でのGHG可視化の実現、サプライチェーン全体の脱炭素化支援、企業競争力・輸出競争力の向上
- **その他**：将来的な連携の範囲としては、同じ投資家による他の工業団地への脱炭素の推進や、脱炭素ソリューションのマッチングなど脱炭素化の総合支援への拡張も検討。
- **URL**: <https://www.zeroboard.jp/>, <https://longduc-ip.com.vn/en/>



- **MOU/企業提携の概要**：温室効果ガス(GHG)排出量算定・開示・削減を支援するソリューションZeroboardを提供するゼロボード社は、工場・産業施設向けにIoT、エネルギーモニタリング、エネルギー効率化ソリューションを提供するUdata社と業務提携。
- **本協力の意義・狙い**：GHG排出量の算定・可視化を目的としたホワイトラベル製品「Uzero – powered by Zeroboard」を共同開発。Udataの顧客ネットワークへの展開を推進。
- **その他**：「Uzero – powered by Zeroboard」ツールをUdataのIoTエコシステムに統合し、ワンストップソリューションとしての提供も検討。
- **URL**: <https://www.zeroboard.jp/>, <https://udata.ai/>



- **MOU/企業提携の概要**：商船三井は、脱炭素・デジタル化・海事イノベーション／海事人材の共同育成の3分野を対象に、MPAと包括的協力関係を構築すべく、2024年11月にMOUを締結。次世代燃料（アンモニア等）の導入・船舶燃料としての安定供給、港湾オペレーション効率化、海事人材育成を通じ、シンガポールを拠点とした持続可能な海事産業の実現を目指す。
- **本協力の意義・狙い**：アジアの海運ハブであるシンガポールにおいて、官民協力で脱炭素とデジタル化を推進することにより、国際的な競争力の強化に寄与。次世代燃料の導入を通じて、日本とシンガポール双方にとって持続可能な海事エコシステムの構築を実現。
- **URL**: <https://www.mol.co.jp/pr/2024/24120.html>

調印式の様子

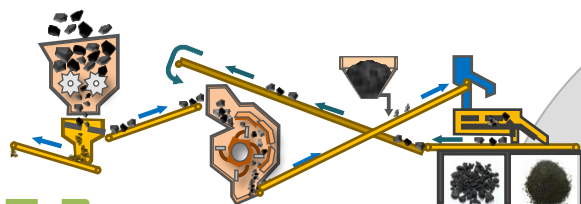


グリーン・デジタル航路構築に向けた取り組み



- **MOUの概要**：日工株式会社はベトナム国立交通運輸大学と提携し、再生率50%～75%の加熱再生アスファルト合材のベトナム国家規格取得し、同合材の普及に取り組む。
- **本協力の意義・狙い**：日工(株)製加熱再生アスファルトプラントの活用により、材料調達等(砕石・アスファルト輸送等)に伴うCO2排出量を削減する。ベトナム国内の交通インフラに対して最も権威のある交通運輸大学と技術提携することにより、再生舗装材の再資源化に向けたロードマップ策定並びに国家規格取得をスムーズに推進することが可能である。

中間処理設備



アスファルト廃材



再生骨材



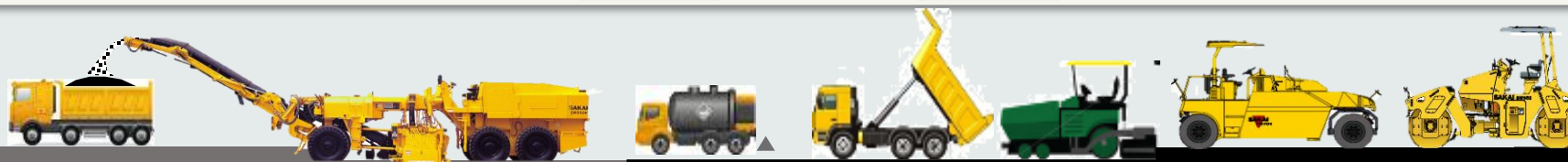
アスファルト廃材は中間処理設備を経て、再生骨材として取り扱われます



再生材を用いた加熱型再生アスファルトプラント

新骨材とアスファルト

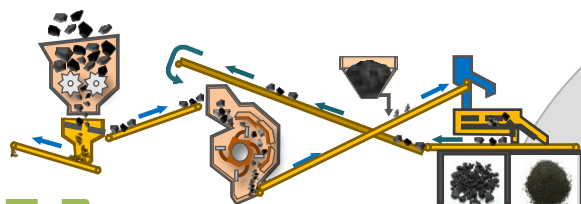
再生添加剤



舗装現場

- **MOUの概要**：日工(株)と酒井重工業(株)、(株)愛亀は、カンボジア公共事業運輸省と連携し、加熱再生アスファルト混合物のカンボジア国家規格取得に向けた技術提携および実証活動の準備・検討に取り組む。
- **本協力の意義・狙い**：酒井重工業(株)のロードカッターで発生した切削材を日工(株)の加熱型再生アスファルトプラントで再資源化し、(株)愛亀は再生アスファルト舗装技術の効果的な適用を実現するためMPWTに技術基準および支援を提供することで健全な資源循環を促進し、CO₂排出量を削減するとともに、持続可能な循環型社会のモデル構築を目指す。

中間処理設備



アスファルト廃材



再生骨材



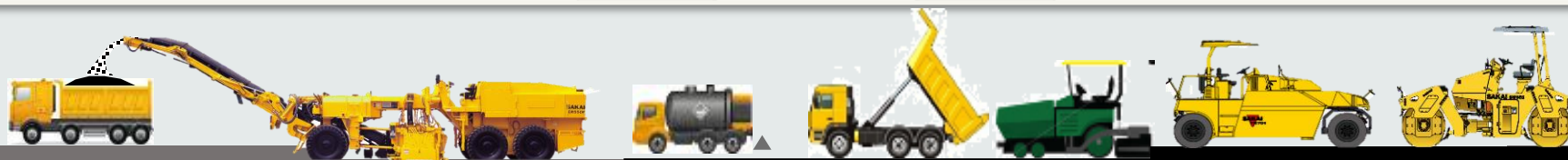
アスファルト廃材は中間処理設備を経て、再生骨材として取り扱われます



再生材を用いた加熱型再生アスファルトプラント

新骨材とアスファルト

再生添加剤



舗装現場

フィリピンでの技術支援・現場実証を介した 脱炭素化市場形成の取組

* GS:グローバルサウス

- **概要**：東亜道路工業は経済産業省GS(*)補助金事業を活用し、フィリピン公共事業道路省と現地民間企業と協力し、脱炭素化に寄与する道路アセットマネジメント技術(再生アスファルトだけでなく、改質アスファルトや植物系樹脂を活用した防水層による舗装・橋梁の長寿命化、植物油を用いた道路補修材)に関する技術支援・現場実証を介して、アジアの脱炭素化市場形成を図る。
- **意義・狙い**：アジア諸国においては、脱炭素化に資する道路アセットマネジメント技術の潜在的な需要はあるものの十分な技術普及には至っていない。そこで、個別の脱炭素関連のプロジェクトとAZECを通じた政策との協調により、脱炭素化技術の普及・市場拡大に向けたルール構築の取組む。



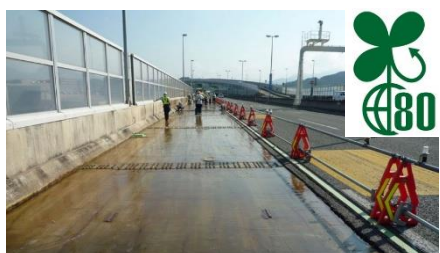
フィリピン公共事業道路省DPWHでの脱炭素化技術の紹介・舗装講義



フィリピン土木学会での再生アスファルト技術講演



アスファルト中温化技術



植物系樹脂防水材



植物油を用いた補修材



フィリピン企業とのMOU締結 2024年11月22日

酒井重工業による持続可能な道路維持管理に向けた CAE工法の普及活動の取組

- **MOUの概要**：酒井重工業は、既に国家基準として認定された路上路盤再生工法の1つである、CAE工法および関連製品の普及を推進することを目的として、ホーチミン交通運輸大学と研究・技術移転に関する協力関係を構築する。
- **本協力の意義・狙い**：CAE工法は、資材調達や碎石輸送に伴うCO₂排出量の削減に加え、資源の有効活用を通じて健全な循環型社会の実現に寄与するものである。本協力を通じて、再生材活用の市場形成を推進し、持続可能な舗装維持管理体制の推進を目指す。

ロードスタビライザー(PM550-S)を活用したCAE工法

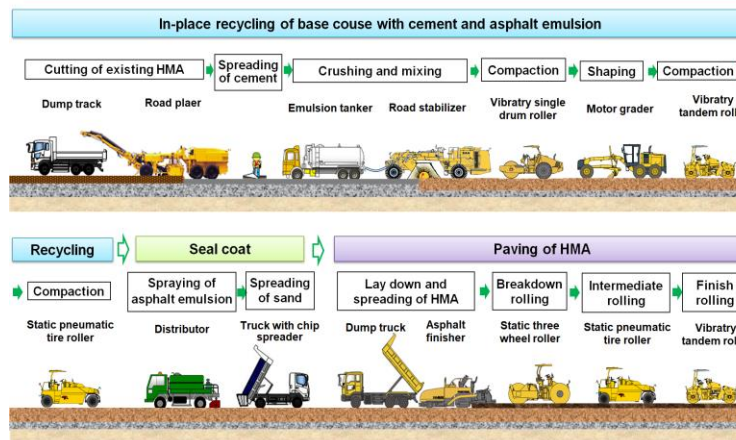
技術：CAE(セメント/As乳剤)工法

- ・既存のAs舗装、セメントとAs乳剤を混合し、新たに強固な再生路盤を構築する工法。
- ・たわみ性を付与することで、長期供用性が向上し、舗装の長寿命化に貢献
- ・既設舗装を路盤材として再利用することで資源の有効活用を実現。
- ・資材調達や碎石輸送に伴うCO₂排出量の削減に寄与。

供給実績：ODA (計17カ国納入)

- *ベトナム(2016)、インドネシア(2025)基準化達成
- *2022-23年 JICAビジネス化実証事業採択
- *2025年 経済産業省 グローバルサウス補助事業採択
- *2025年 UNIDOにて、提案工法として採択

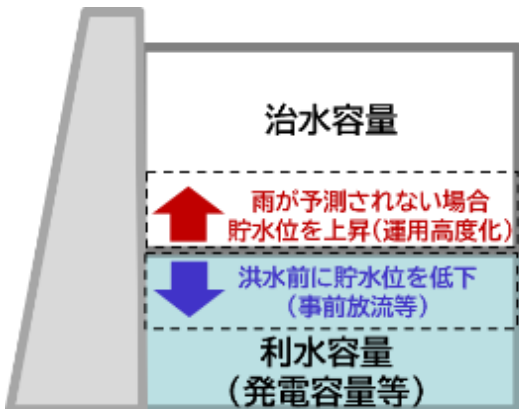
ご覧ください



- **MOC/企業提携の概要**：マレーシアにおいて、気候変動適応策と緩和策に資するダム運用及び改良等の議論を促進するもの。
- **本協力の意義・狙い**：本MOCでは、日本とマレーシア国との間で協力の実施を促進し、具体的な協力活動の決定等を行なう、共同運営委員会を設置。企業等の水分野の適応策・緩和策に関する知見・技術を有する関係者とも連携可能な取組。
- **その他**：2025年9月に国土交通大臣とエネルギー移行・水変革大臣との間で覚書を署名。今後、協力活動を議論し両国で連携した取組を検討していく。

<日本における既存ダムの運用と効率の改善などの取組事例>

ダム運用の高度化

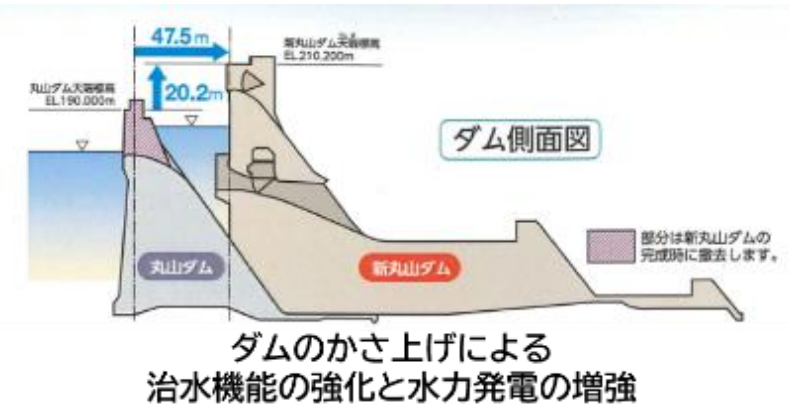


既存ダムの発電施設の新増設



発電設備のイメージ

ダム改造・多目的ダムの建設



水害被害軽減（適応策）と、温室効果ガスの削減（緩和策）を両立できるハイブリッド技術の導入

日本国国土交通省とシンガポール・ジュロンタウンコーポレーションとの 建築環境のための持続的な開発における協力

- **本協力の概要**：シンガポールと日本の建築分野での脱炭素を推進するため、国土交通省とジュロンタウンコーポレーション（JTC）の間で、定期的な会合等を通じて知見の共有を行う。
- **本協力の意義・狙い**：建築分野から排出される温室効果ガスの削減は世界的にも重要な課題であり、建築物のライフサイクルカーボン評価を含む建築物の脱炭素化施策や建築物に係る省エネ・低炭素技術に係る知見等を両国で共有することで、脱炭素の推進を後押しする。
- **その他**：定期的に実務者間の会合を開催し、情報共有や議論を通じて知見の共有を進める。

＜案件イメージ＞

- 協力範囲
- ・ ライフサイクルカーボン評価を含む
建築物の脱炭素施策等



国際社会における建築分野での脱炭素化に貢献

＜署名式の様子＞



署名人：Nelson LIEW (JTC)、石川参事官（国土交通省）
立会人：David Tan (JTC)、後藤審議官（国土交通省）
※敬称略

e-waste、ELV及び重要鉱物に関する資源循環パートナーシップ (ARCPEEC)



- **概要**：2025年9月に行われた日ASEAN環境気候変動閣僚級対話において、「e-waste、ELV及び重要鉱物に関する資源循環パートナーシップ（ARCPEEC）」に合意。
- **本協力の意義・狙い**：E-waste、及びバッテリーを含むELVの環境上適切なりサイクルと重要鉱物等の再資源化の促進を通じて、関連サプライチェーンの脱炭素化に貢献する。回収や適正解体等を法令整備支援、技術支援を通じた規制及び執行体制の強化、民間企業の連携促進等により、環境上適正な資源循環を促進する。
- **【参考】報道発表URL**：https://www.env.go.jp/press/press_00573.html



想定される協力内容

1

E-waste、ELVの適正処理に係る法令整備等制度構築支援

ASEANにおける関連法令（収集、解体、処理に係る義務、EPR※等製造者の義務）や環境基準・ガイドライン等の整備支援を行う。また収集・解体・処理に係る登録や許可制度等の設定、環境基準適用等によりインフォーマルセクターの適正化を支援する。

2

能力開発支援

現地政府及び民間の能力開発を支援する。具体的には専門家の助言等により現地政府による法令の適正な施行や、事業者へのモニタリングの支援を行う。また、事業者に対して解体処置の技術や事業に関わる能力の向上をサポートする。

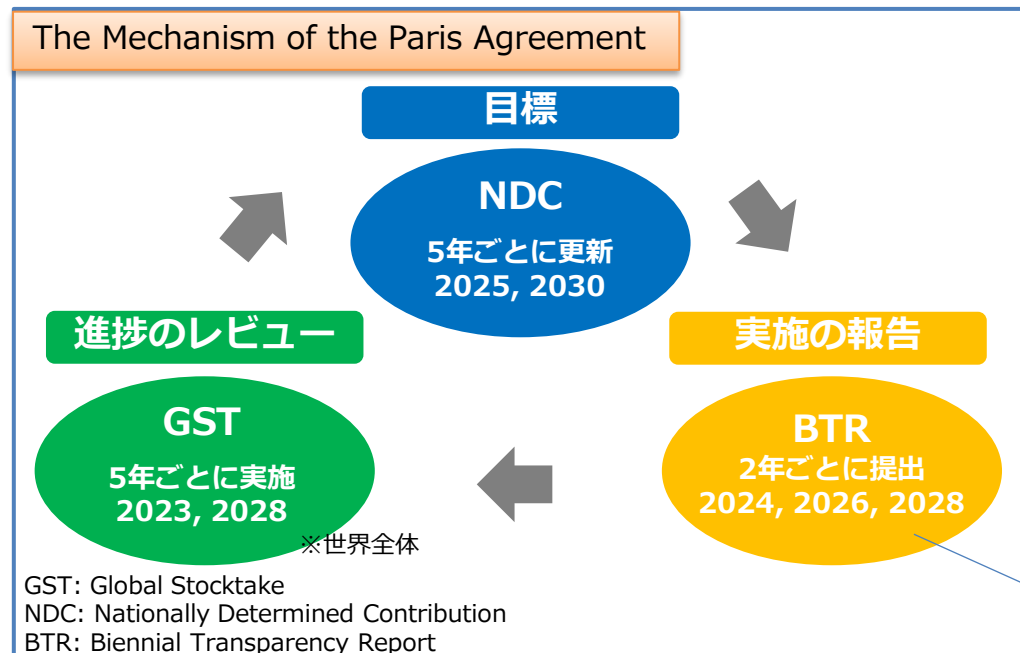
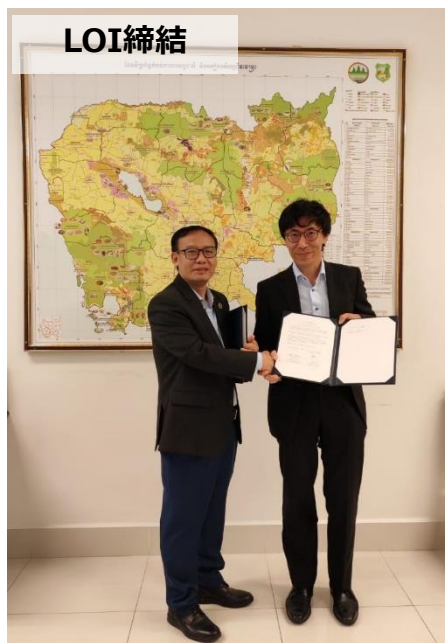
3

民間連携の促進

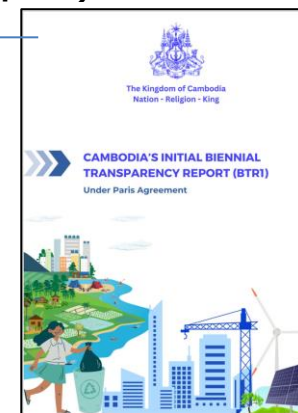
日本企業と現地企業の連携を促進する。
例：技術協力、合併企業の設立、現地企業への設備投資

日本環境省とカンボジア環境省の協力意向表明書

- **LOIの概要**：気候変動緩和分野における協力意向表明書（LOI）。国の温室効果ガスインベントリ（GHGインベントリ）を含む第2回隔年透明性報告書（BTR 2）の整備支援を始めとした、気候変動緩和分野における協力を一層強化することを目的とするもの。
- **本協力の意義・狙い**：GHGインベントリ等の情報基盤の整備により、二国間クレジット制度（JCM）のプロジェクト形成を促進し、世界の脱炭素に貢献する。
- **URL**： https://www.env.go.jp/press/press_00404.html

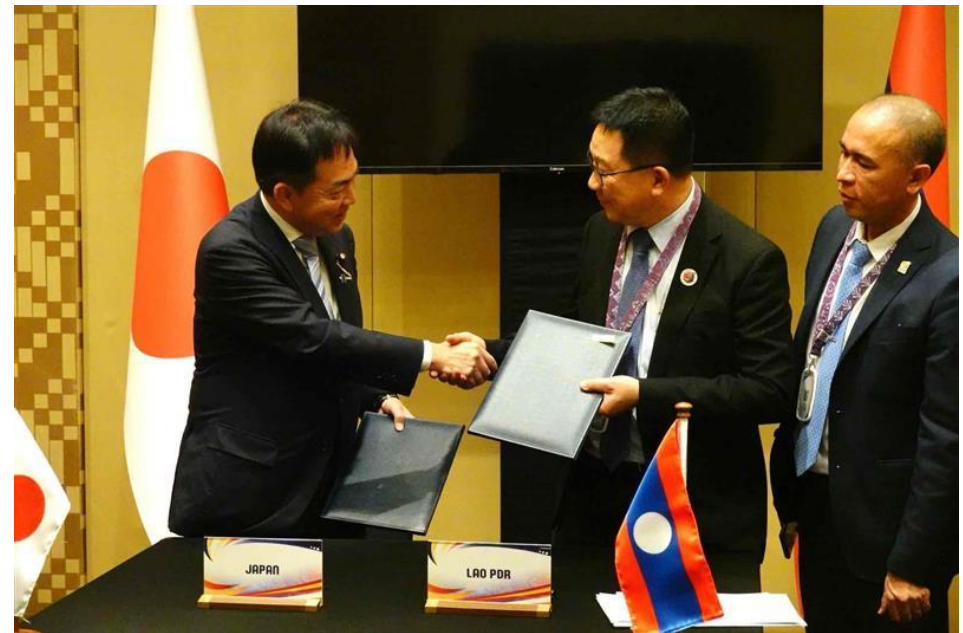


カンボジアの初期BTR (第1回BTR)



BTR/インベントリ整備等支援
【アジアにおける透明性向上支援イニシアティブ（SITA）】

- **MOCの概要**：2025年9月3日、マレーシア・ランカウイ島において、日本国環境大臣とラオス人民民主共和国農業環境大臣との間で、気候変動や公害防止等に関する両国の協力を進めるため、環境協力に関する協力覚書の署名を行った。
- **本協力の意義・狙い**：我が国が有する環境汚染に対する経験や脱炭素技術等を活用し、気候変動や公害防止等に関するラオス人民民主共和国との協力を目指す。
- **【報道発表URL】** https://www.env.go.jp/press/press_00567.html



日ASEAN気候環境戦略プログラム2025（SPACE2025）

- **概要**：ASEAN環境大臣会合とあわせて、日本及びASEAN各国の環境担当大臣等の出席のもとで第3回日ASEAN環境気候変動閣僚級対話が開催。共同声明を採択し、本会合を今後は継続的に開催とすることを確認するとともに、気候変動・汚染・生物多様性損失における協力を含み、改訂版「日ASEAN気候環境戦略プログラム（SPACE）」に合意。
- **本協力の意義・狙い**：気候変動・汚染・生物多様性損失という3つの危機に対処していくために、日ASEANの環境気候変動分野における協力を更に深めていくことを目指す。
- **【参考】報道発表URL**：https://www.env.go.jp/press/press_00573.html

