

マレーシアで脱炭素化に貢献する 日系企業の製品・サービスカタログ

2026年6月版

JETRO

日本貿易振興機構（ジェトロ）
クアラルンプール事務所

目次

I. はじめに	0 3
II. 調査概要	0 4
III. 掲載企業概要(1)ー企業規模、企業所在地	0 5
掲載企業概要(2)ー分野別掲載数	0 6
IV. 掲載企業一覧	0 7
V. 企業ページ	
1. エネルギー効率	1 1
2. 再生可能エネルギー	2 8
3. 水素	4 1
4. バイオエネルギー	4 5
5. グリーンモビリティ	5 0
6. CCCS/CCS	5 6
7. その他	6 4

1. はじめに

気候変動への対応が国際的な課題となる中、マレーシア政府は2050年までにカーボンニュートラルを達成することを目標として掲げています。国家の脱炭素化政策の柱である国家エネルギーロードマップ（NETR）を2023年に発表し、再生可能エネルギーや水素といった重要分野を指定するとともに、20億リング規模の基金を立ち上げるなど、エネルギー移行に向けた取り組みを本格化しています。

日本政府としては、脱炭素化を推進するアジア諸国の枠組みであるアジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）を2023年3月に経済産業省が立ち上げました。日本政府が主導し、ASEAN各国における脱炭素化に向けた支援を進めています。

マレーシアにおいて、何らかの脱炭素化に取り組んでいる、またはその予定がある日本企業の比率は83.5%とASEAN 主要国の中で最も高く、中小企業でも取り組みに進展がみられます。このように、脱炭素化はマレーシアでビジネス展開する上で把握しておくべき重要なトレンドとして、在マレーシアの日系企業は積極的な取り組みを進めています。

本カタログは、脱炭素化・排出削減に貢献できる日系企業の製品やサービスを紹介するものとして作成しました。2025年には、マレーシアはASEAN議長国としてASEAN全体の持続可能な発展を牽引する役割を担い、脱炭素化への取り組みにさらなる注目が集まります。日本企業とマレーシア企業間での協業・連携が創出され、政府が掲げる目標達成にさらに貢献できるようご活用いただければ幸いです。

2025年10月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

クアラルンプール事務所

II. 調査概要

■ 調査手法・対象

- マレーシア政府が「エネルギー移行ロードマップ(NETR)」で指定する重要6分野（①エネルギー効率、②再生可能エネルギー、③水素、④バイオエネルギー、⑤グリーンモビリティ、⑥CCUS/CCS（注））10基幹事業（使用エネルギーの効率的な切り替え、再生可能エネルギーゾーン、エネルギー貯留、エネルギー確保、グリーン水素、水素発電、バイオマス需要創出、次世代モビリティ、次世代燃料、CCS）に沿って、マレーシアにおける各分野の主要日系企業を選出。
- マレーシアの日系企業リストを基に調査。
各社ウェブサイト、プレスリリース、報道、展示会情報などの公開情報および各社へのヒアリングからリスト化。
- マレーシア国外にある日系企業であっても、マレーシアにおいて脱炭素化事業に取り組んでいれば、それらの企業も含めて掲載。
- 企業の定義は以下の通りとする。
 - 非上場会社：創業10年以上の非上場企業
 - スタートアップ企業：創業から10年未満の企業
 - 上場会社：マレーシアまたは日本において上場している企業

※本資料における企業の分類は親会社や持株会社の情報に基づく

(注) CCUS…二酸化炭素の回収・貯留・有効利用
CCS……二酸化炭素の回収・貯留

Ⅲ. 掲載企業概要(1)－企業規模、企業所在地

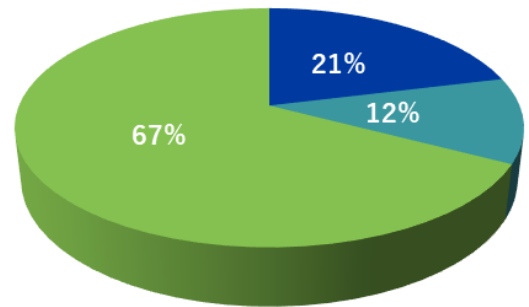
■掲載企業数

52 社

<企業規模別>

■ 非上場会社	11	社
■ スタートアップ企業	6	社
■ 上場会社	35	社

企業規模別

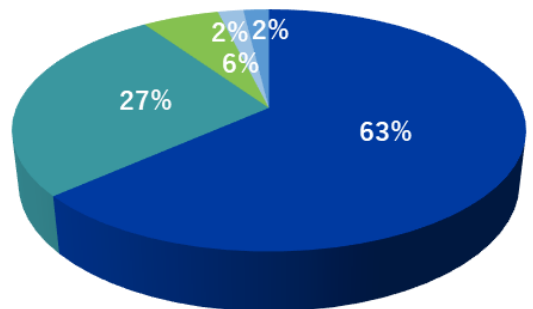


■ 非上場会社 ■ スタートアップ企業 ■ 上場会社

<企業所在地別>

■ マレーシア	3	社
■ 日本	14	社
■ シンガポール	3	社
■ インドネシア	1	社
■ タイ	1	社

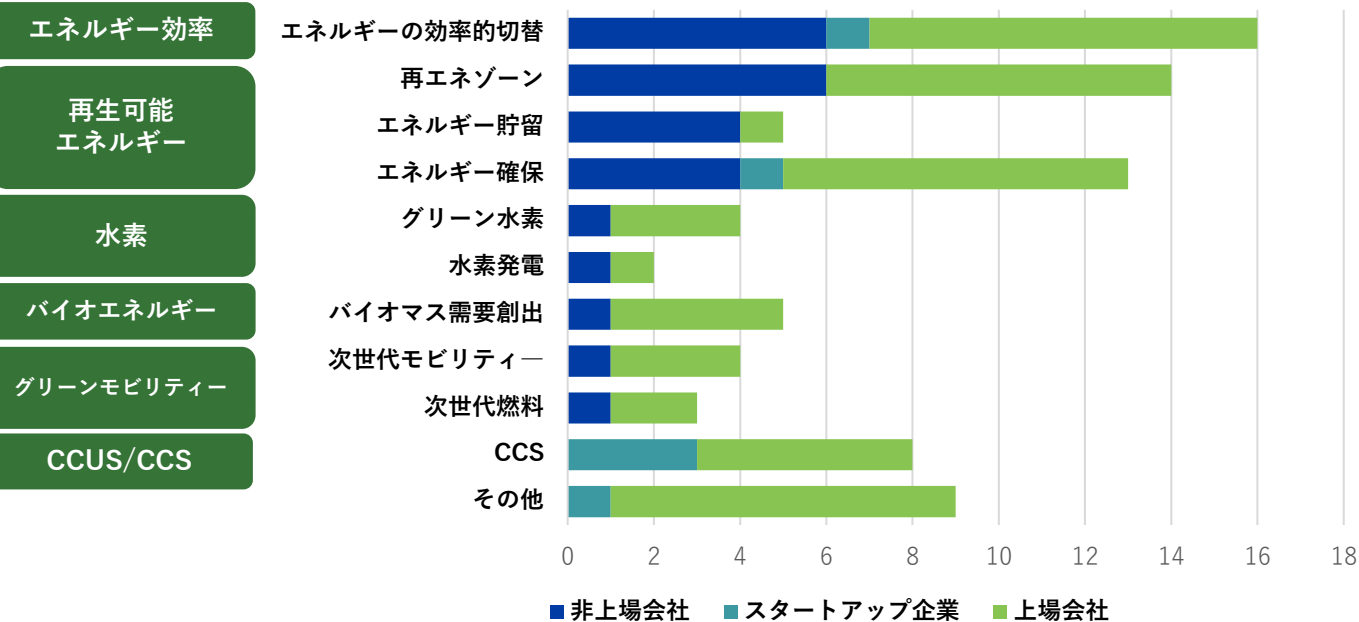
企業所在地別



■ マレーシア ■ 日本 ■ シンガポール ■ インドネシア ■ タイ

III. 掲載企業概(2)一分野別掲載数

<分野別（NETRで指定する6分野10基幹事業）>



(注) 1. 多数の事業を行っている場合は重複してカウント
 2. 基幹事業に当てはまらない場合は「その他」にカウント

本カタログでは、NETRで指定する基幹事業別に分類したアイコンを付けて紹介します。



IV. 掲載企業一覧

製品・技術・サービス	分野	企業名	規模	ページ
エネルギー効率				
ZEB（脱炭素）エナジーDX プラットフォーム	 	アイフォーコム株式会社	非上場	1 2
持続可能な原料・燃料の製造と 調達サポート	 	アマタホールディングス 株式会社	上場	1 3
カーボンニュートラル実現に 向けたシミュレーション技術活用		CYBERNET SYSTEMS MALAYSIA Sdn.Bhd.	非上場	1 4
CMP WAY: 稼働中の工場向け包括的エネ ルギーソリューション	 	株式会社シーエムプラス	非上場	1 5
温室効果ガス排出算定・ 可視化ソリューション	 	株式会社ゼロボード	スタート アップ	1 6
地球に優しく人に優しい 自動ドアセンサー 「NATRUS+e Wセンサー」		ナブテスコ株式会社	上場	1 7
プレート式熱交換器をコア技術とした熱ソ リューションを提供	  	HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD.	上場	1 8
工業炉、燃焼装置、産業機械、 蓄熱式排ガス処理装置（RTO）		PT CHUGAI RO INDONESIA	上場	1 9
GBI(グリーンビル認証)取得に 関するサポート	 	Plus PM Consultant Sdn.Bhd.	非上場	2 0
燃料転換と高効率機器 （油→ガス）		MIURA BOILER MALAYSIA Sdn.Bhd.	上場	2 1
省エネソリューション		MITSUBISHI ELECTRIC SALES MALAYSIA Sdn.Bhd.	上場	2 2
MHI産業向け省エネ 低炭素ソリューション	 	三菱重工業株式会社	上場	2 3
次世代節電ユニット ECOMO省エネをやりつ くした企業でも、さらに 大幅削減（省エネ関連商材）		ユアサ商事株式会社	上場	2 4
消費電力+CO2削減ソリューション(LED照 明、業務用エアコン等) 感染対策ソリューション（“ReSPR”）		RECOMM BUSINESS SOLUTIONS (MALAYSIA) Sdn.Bhd.	上場	2 5
脱炭素と顧客の企業価値向上の 取り組み	  	LOGISTEED Malaysia Sdn.Bhd.	非上場	2 6

IV. 掲載企業一覧

製品・技術・サービス	分野	企業名	規模	ページ
エネルギー効率				
MVR蒸留濃縮装置・減圧乾燥装置		Hakuto Malaysia Sdn Bhd	非上場	27
再生可能エネルギー				
環境に配慮したスマートファクトリー	 	Ajinomoto (Malaysia) Berhad	上場	29
温暖化係数の高い冷媒ガスの回収・再生事業		Iwatani Malaysia Sdn.Bhd.	上場	30
法人向け太陽光発電 自家消費支援事業	 	ENEOS Oil & Energy Asia Pte. Ltd.	上場	31
太陽発電プロジェクト支援事業	 	KYOCERA PROPEL NETWORK Sdn.Bhd.	非上場	32
初期投資不要の太陽光電力 供給サービス	 	JFE Engineering (M) Sdn.Bhd.	上場	33
青い地球を未来につなぐ カーボンニュートラルの実現へ向けた ソリューションの提供	 	SHIZEN MALAYSIA Sdn.Bhd.	非上場	34
環境目標達成に向けた ワンストップサービスの提供	 	CHUDENKO Malaysia Sdn.Bhd.	上場	35
クリーンルーム用 旋回流誘引型成層空調 システム TCR-SWIT®、旋回流誘引型 成層空調システム SWIT®（スイット）、 省エネ型除湿機 WINDS®（ウインズ） シリーズ		T.T.E. Engineering (M) Sdn.Bhd. (高砂熱学マレーシア現法)	上場	36
グリーン電力配給を実現するための スマートエネルギー技術実証研究	  	日本工営株式会社・日本工営エナジーソリューションズ株式会社	上場	37
廃棄物由来水素生成・水素から再エネ活用 スキーム構築	  	株式会社BIOTECHWORKS-H2	スタートアップ	38
マレーシア社会の脱炭素化を 後押しする保険商品	 	MSIG INSURANCE (Malaysia) Bhd.	上場	39
自家消費型太陽光発電・蓄電池 システムのソリューション提供	  	LOOP ENERGY (M) Sdn.Bhd.	非上場	40

IV. 掲載企業一覧

製品・技術・サービス	分野	企業名	規模	ページ
水素				
石炭火力のアンモニア・バイオマス混焼		株式会社IHI	上場	4 2
グリーン水素サプライチェーン構築		住友商事株式会社	上場	4 3
水素製造技術 水素・アンモニア燃焼技術	 	三菱重工業株式会社	上場	4 4
バイオエネルギー				
バイオマスを活用したe-メタン製造事業		大阪ガス株式会社	上場	4 6
MATSURI		株式会社ちとせ研究所	非上場	4 7
脱炭素コンサルティングおよびバイオ燃料の供給		HANWA (MALAYSIA) Sdn.Bhd.	上場	4 8
マレーシア/バイオマス資源由来SAF製造案件		丸紅株式会社	上場	4 9
グリーンモビリティ				
自動車の脱炭素化のためのカーエアコンシステムソリューション		SANDEN AIR CONDITIONING(M) Sdn.Bhd.	非上場	5 1
航空燃料（SAF）等の活用を通じた航空輸送におけるCO ₂ 排出量削減の取り組み	 	全日本空輸株式会社	上場	5 2
クアラルンプールにおける端末交通と公共交通との統合によるMaaS実証事業		日本工営株式会社	上場	5 3
Windscreen Repair（自動車フロントガラス修理の推奨）		BERJAYA SOMPO INSURANCE Berhad	上場	5 4
サステオ（バイオディーゼル燃料）		株式会社ユーグレナ	上場	5 5

IV. 掲載企業一覧

製品・技術・サービス	分野	企業名	規模	ページ
CCUS/CCS				
CO2回収 + メタネーション		株式会社IHI	上場	57
アスエネ - CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス		Asuene APAC Pte. Ltd.	スタートアップ	58
低炭素・脱炭素化に向けたLNG輸送とCCSバリューチェーン構築		川崎汽船株式会社	上場	59
気候変動の緩和と農家の収入向上を実現「農業由来カーボンプレジット創出事業」		GREEN CARBON 株式会社	スタートアップ	60
マレー半島沖南部CCS		三井物産株式会社	上場	61
MHI CCUS/CCS value chainへの取り組み		三菱重工業株式会社	上場	62
衛星データを利用した信頼性の高い自然由来のカーボンプレジット創出支援		株式会社Archeda	スタートアップ	63
その他				
MUFG - Net Zero World「MUFG NOW」		MUFG Bank (Malaysia) Berhad	上場	65
衛星データによる農地の土壌解析・施肥最適化と脱炭素化		サグリ株式会社	スタートアップ	66
指定産業廃棄物の適正処理による脱炭素化		J&T Naza Alam Murni Sdn.Bhd.	上場	67
マスバランス方式を活用したグリーン鋼材		J F E スチール株式会社	上場	68
持続可能な未来に向けたESGファイナンスイニシアチブ		Sumitomo Mitsui Banking Corporation Malaysia Berhad	上場	69
ダイキンマレーシアの脱炭素への取り組み		Daikin Malaysia Sdn.Bhd.	上場	70
梱包材の温室効果ガス削減(その他)		Dynapac GF (Malaysia) Sdn.Bhd.	上場	71
マレーシアみずほ銀行の脱炭素への取り組み		Mizuho Bank (Malaysia) Berhad	上場	72
GX・脱炭素分野における事業化・実装支援		株式会社三菱総合研究所	上場	73

V. 企業ページ

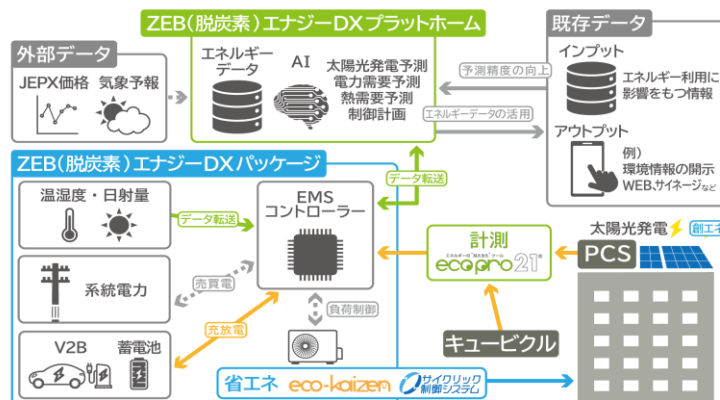
1. エネルギー効率

- アイフォーコム株式会社
- アミタホールディングス株式会社
- CYBERNET SYSTEMS MALAYSIA Sdn.Bhd.
- 株式会社シーエムプラス
- 株式会社ゼロボード
- ナブテスコ株式会社
- HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD.
- PT CHUGAI RO INDONESIA
- Plus PM Consultant Sdn.Bhd.
- MIURA BOILER MALAYSIA Sdn.Bhd.
- Mitsubishi Electric Sales Malaysia Sdn.Bhd.
- 三菱重工業株式会社
- ユアサ商事株式会社
- RECOMM BUSINESS SOLUTIONS (MALAYSIA) Sdn.Bhd.
- LOGISTEED Malaysia Sdn.Bhd.
- Hakuto Malaysia Sdn Bhd



ZEB（脱炭素）エネルギーDXプラットフォーム

アイフォーコム株式会社



製品・サービスの概要

- 建物の設備の運用を改善することにより、エネルギー効率を高めるソリューション
- 電気の需要予測、再生可能エネルギーの発電予測、蓄電池の状況を鑑みながら効率良く設備を運用する事で、電力削減、GHGの排出抑制を行う
- キーテクノロジーはAIによるエネルギー需要予測、IoTによるモニタリング、設備の運用制御技術

脱炭素・サステナビリティのポイント

- 新設の施設だけでなく既設の施設の古い設備にも導入可能
- 設備の運用ルールを改善する事で、GHG排出を抑制した操業が可能

実績・事例

マレーシアではIRDA（イスカンダル地域開発庁）ビル、ジョホール、コタキナバルのホテルでの導入実績がある。

マレーシア含めASEAN 5 か国や日本で 2 5 0 0 か所以上に導入実績がある。

エアコンの省エネ効果20%以上を実現。



企業情報

会社名：
アイフォーコム株式会社

業種：
ITサービス
所在地：
神奈川県横浜市

担当者：
広川正和
電話番号：
042-771-1456
Email：
m.Hirokawa@iforcom.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.iforcom.jp/>



持続可能な原料・燃料の製造と調達サポート

アマタホールディングス株式会社



アマタベルジャヤ循環資源製造所



100%リサイクルの仕組み

製品・サービスの概要

2017年からは日本国内で培ったノウハウを活かし、マレーシアにて現地企業と合弁会社を設立。100%リサイクル事業を展開している。廃棄物を単に処分したり、部分的に回収したりするのではなく、セメント製造の際の天然原料および化石燃料の代替として、独自の技術により指定廃棄物を代替原料 (ARM) や代替燃料 (AF) に転換することで、残留物を残さず100%リサイクルすることが可能。

また産廃由来の原料・燃料のみならず、家庭ごみやバイオマス資源の活用も含め、企業向けの持続可能な調達のサポートを包括的に行っている。

脱炭素・サステナビリティのポイント

地上にすでに出てきている資源を可能な限り循環させることで、顧客（主にセメント会社）が使用する地下資源（石灰石などの原料や石炭などの燃料）の使用量を減らすこと。



実績・事例

- 代替材料・燃料リサイクルによる年間生産量
33,574トン
- リサイクル製品（化石燃料の代替）の提供によるCO2排出削減見込み量
5,036トン



Award by Waste Management Association of Malaysia

AMITA
AMITA HOLDINGS CO., LTD.

企業情報

会社名：
アマタホールディングス株式会社

業種：
サーキュラーエコノミー支援

所在地：
京都府（本社）
マレーシア子会社はクアラルンプール

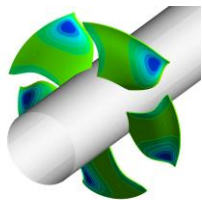
担当者：
海外事業統括グループ 森田惇生
電話番号：
03-5281-8360
Email：
jmorita@amita-net.co.jp

企業ウェブサイト：
<http://www.amita-net.co.jp/>

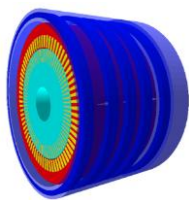


カーボンニュートラル実現に向けたシミュレーション技術活用

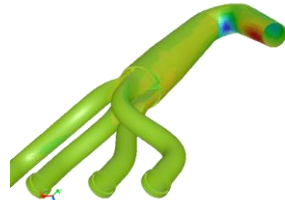
Cybernet Systems Malaysia Sdn.Bhd.



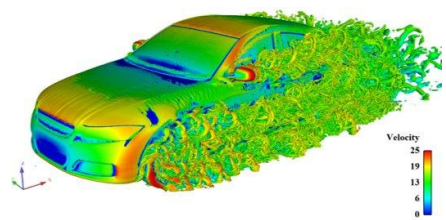
フィンの最適設計



伝道モータの冷却解析



マニホールドの最適設計



車両回りの流体解析

製品・サービスの概要

シミュレーションを中心とした各種デジタルエンジニアリング技術により、カーボンニュートラルに向けた活動を支援。シミュレーション技術を活用することにより、製品開発に不可欠な試作、実験、最適形状探索をコンピュータ上で仮想的に行うことが可能。その結果、試作、実験による廃棄物の低減や、よりエネルギー効率の良い製品開発に繋がる。

弊社ではそれらシミュレーションソフトウェアの提供や、それに付随するトレーニング、コンサルサービス、並びに受託サービスを提供している(マレーシアだけでなく、シンガポール、ベトナム、タイといったその他東南アジア諸国のお客様にもサービスを提供している)。

脱炭素・サステナビリティのポイント

シミュレーション技術を用いて実現象をコンピュータ上で再現することにより、最低限の試作や実験で、製品や技術に対する造詣を深めることが可能。また各種最適化技術も利用可能。

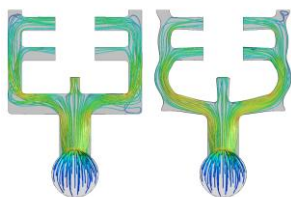
例えばトポロジー最適化技術を用いることにより、製品質量を低減しつつその剛性を最大化することが可能。

また課題や目的に応じて適切な最適化手法&AI技術を組み合わせることで、開発プロセスそのものを効率化することも可能。

実績・事例

- 様々な最適化シミュレーション結果を紹介
- 様々な現象、目的に応じてシミュレーション技術を活用することが可能

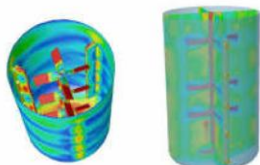
【形状最適化(ダイカストランナー)】



ベース形状 改善した形状

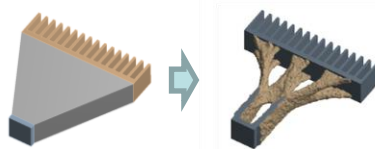
圧力損失低減: 26%

【寸法最適化(攪拌槽)】



目的関数: 沈殿領域の最小化
パラメータ: 回転翼位置、枚数、ピッチ等
沈殿領域: 2.1%削減

【熱&構造最適化(ヒートシンク)】



ベース形状 最適化形状

目的関数: 熱&構造
拘束条件: 質量保持20%

CYBERNET

企業情報

会社名: Cybernet Systems Malaysia Sdn.Bhd.

業種: ソフトウェア
所在地: SO-32-3A, Menara 1, KL Eco City, Jalan Bangsar, 59200 Kuala Lumpur, Malaysia

担当者: 榊原 孝志(Sakakibara Takashi)
電話番号: +603-2201-1221
Email: information@cybernet.asia

企業ウェブサイト: <http://www.cybernet.asia/>



CMP WAY: 稼働中の工場向け包括的エネルギーソリューション

株式会社シーエムプラス

「包括的な脱炭素エンジニアリングソリューション」

エンジニアリングアプローチ

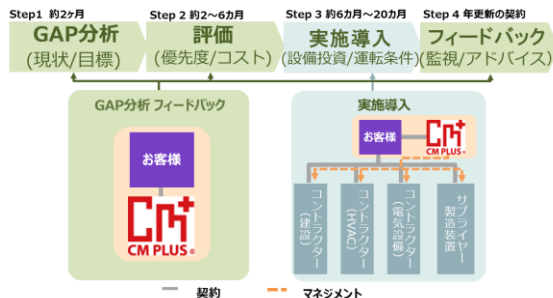
- ・エネルギー消費の最適化
- ・エネルギー効率の高い新設備等の導入
- ・生産設備・ユーティリティ設備の更新計画と連動

「高付加価値製品の生産設備全体を対象に」

高度な環境制約の下で
エネルギー効率を見直し

- ・製造設備
- ・建物
- ・空調
- ・電気/ユーティリティ/水

プロジェクトフォーメーション



製品・サービスの概要

CM Plusはこれまで培ったエンジニアリング経験から、「高付加価値製品の生産設備全体における、総合的な脱炭素ソリューション」を“CMP Way”を提案する。

高付加価値製品の生産設備について、生産設備/建物/空調/電気/ユーティリティ/水について高度な環境制約の下でエネルギー効率を見直しを行う。

また、エネルギー消費の最適化やエネルギー効率の高い新設備等の導入、生産設備・ユーティリティ設備の更新計画と連動を行うことで、包括的な脱炭素ソリューションを提案する。

脱炭素・サステナビリティのポイント

高付加価値製品の生産設備を脱炭素化するために、設備と運用の見直しや、費用対効果の検証など、下記5点に基づくGAP分析を行う。

1. 非効率なエネルギー利用の特定と対処法の策定
2. 新技術と高効率機器の選定
3. オペレーション(運転)最適化に向けた調査
4. 財務面での提案
5. 再生可能エネルギー導入に向けた提案

実績・事例

ステージ1: フィージビリティスタディ

生産と施設ユーティリティの両面からGAP分析を行い、総合的な省エネ手法と目標達成に向けたロードマップを提案

ステージ2: ソリューションの提案

上記提案に基づく概念設計や見積もり評価などの技術提案、工事監理・検証を実施

ステージ3: アドバイザリー

ベースラインとロードマップの目標達成度を観察しつつ、継続的に生産最適化や追加改善の助言を実施



企業情報

会社名：
株式会社シーエムプラス

業種：
施設設備コンサルティング

所在地：
〒220-0012
神奈川県横浜市西区みなとみらい
4-6-2
みなとみらいグランドセントラルタワー6階

担当者：
井上義之
電話番号：
+81 45 222 8710 (日本)
+65 6808 7840 (シンガポール)
Email：
inoue@cm-plus.com

企業ウェブサイト：
<https://cm-plus.com/>
<https://cm-plus.co.jp/>



温室効果ガス排出算定・可視化ソリューション

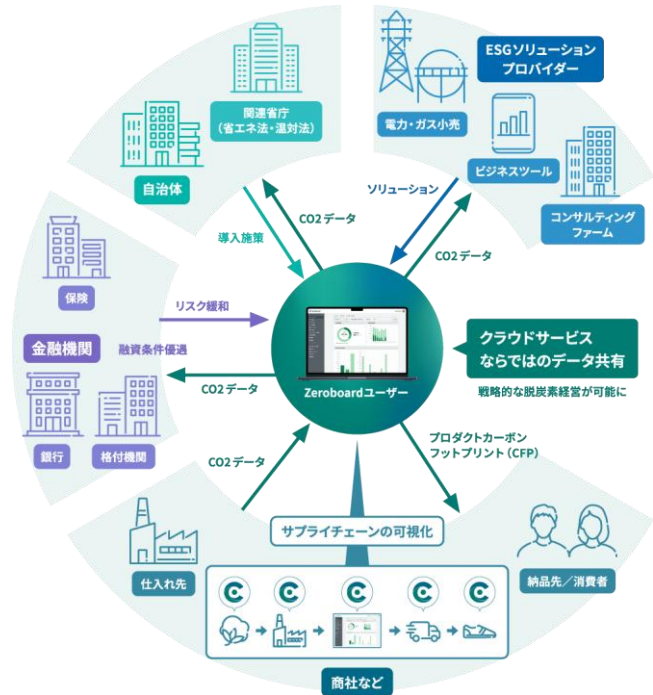
株式会社ゼロボード



製品・サービスの概要

地球温暖化の原因となる温室効果ガス（GHG）排出量の算定・可視化を行うことは、企業価値向上につながるだけでなく、コスト削減にも効果がある。

ZeroboardはGHG排出量を国際ルールに基づき算定し、削減まで見据えた取り組みを管理できるサービスを提供する。



脱炭素・サステナビリティのポイント

当社サービスは、GHG排出量の算定にとどまらず、100社を超えるパートナー企業と連携し、顧客の課題に合わせた最適なGHG削減ソリューションを提案する。そうすることで、より本質的な課題であるGHGの削減までを責任を持って支援するものである。

実績・事例

グループ企業含む利用数10,000社以上！

□ 脱炭素化経営に取り組む企業 / Scope1-3の開示が求められるプライム市場 / 中堅中小企業など幅広い企業が利用

- **奥野製薬工業株式会社**：従業員の脱炭素化に対する意識が変化した。環境への配慮を入社希望理由に挙げている新卒採用者が増えた。環境に配慮した製品の開発により競争力が向上した。
- **株式会社日本化学工業所**：脱炭素化を含めた環境への取り組みがBCP（事業継続計画）やエイジフレンドリー（LEDの導入で電力消費を減らして明るく→高年齢労働者が働きやすく）につながった。また働くことに対する従業員の意識が変化した。
- **アユタ銀行グループ**：2024年2月、タイのアユタヤ銀行グループがゼロボードを導入し、GHG排出量算定の効率化と高度化を目指している。



Zeroboard

企業情報

会社名：
株式会社ゼロボード

業種：
IT
所在地：
東京、バンコク

担当者：
鈴木
電話番号：
+66(0)935826365
Email：
shintaro.suzuki@zeroboard.jp

企業ウェブサイト：
<https://zeroboard.jp/>



「NATRUS⁺e Wセンサー」

地球に優しく、人に優しい自動ドアセンサー

ナブテスコ株式会社

製品・サービスの概要

NATRUS⁺e W

- 赤外線と画像の2つ(W)のセンサー「Image Sensing W」搭載で、動線判断エリアが従来の約4倍に拡大。ワイドな検知エリアが人とモノの動くスピードと方向を的確に検知し、自動ドアのムダ開きを削減
- 不要開放時間(人の通行がない状態で自動ドアが開いている時間)を削減し、建物の省エネ・CO₂削減に貢献
- ムダ開きによる寒熱の外気の流入をストップし室内環境を改善
- 人の歩行状況を的確に把握し、ドアに到達するまでの時間を予測。歩行速度に合わせた適切なタイミングで開くことで優れた通行性を実現

Image Sensing W

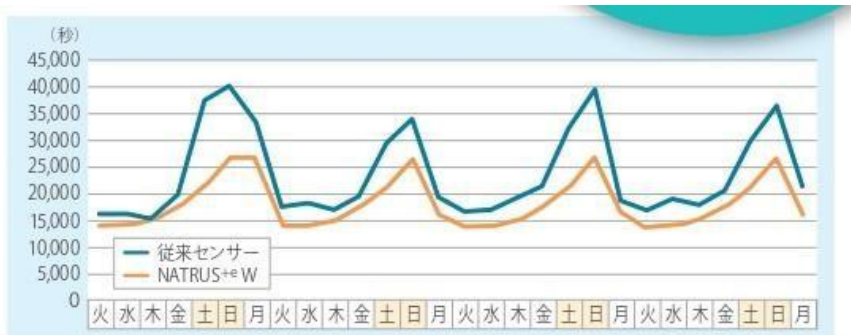


脱炭素・サステナビリティのポイント

NATRUS⁺e Wは、独自のセンシング技術で、自動ドアのムダ開きを削減。不要開放時間の減少により、消費エネルギーや空調コストを低減する。また、優れた省エネ性能でCO₂削減にも貢献する。

実績・事例

- 新東名高速道路のサービスエリア「NEOPASA 駿河湾沼津下り」の自動ドアにデモ設置した際のムダ開き削減・通行性改善効果
 - 自動ドアのムダ開き削減効果：約21%
 - 通行性の改善効果：通行全体の約20%
 - 誤作動低減効果：霧による誤作動を低減



(グラフ) 曜日別ドア開放時間の比較



企業情報

会社名：
ナブテスコ株式会社

業種：
機械業
所在地：
〒102-0093
東京都千代田区平河町 2 丁目 7 番
9 号 JA 共済ビル

担当者：
李 曉莉 (XiaoLi Li)
住環境カンパニー営業部営業推進課
電話番号：
+813-5213 1157

Email：
Xiaoli_Li@nabtesco.com

企業ウェブサイト：
<https://nabco.nabtesco.com/en/>

プレート式熱交換器をコア技術とした熱ソリューションを提供

HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD.

製品・サービスの概要

プレート式熱交換器は、化学、食品、空調・衛生、船舶、パルプ・製紙、機械・金属、鉄鋼などあらゆる産業のプロセスにおいて、加熱、冷却、殺菌、熱回収、凝縮などの用途に利用され、資源の有効活用や生産設備の効率化に貢献している。2050年脱炭素社会の実現に向けてさらに取り組みを加速している。



脱炭素・サステナビリティのポイント

プレート式熱交換器は高性能で熱交換効率が非常に高く、終端温度差も極限までの利用が可能であり、工場や発電所などで発生する排熱の回収や発電の際に発生する排熱を利用する技術などで持続可能な社会の実現に重要な役割を担える。また、海水、河川水といった未利用熱源の活用も可能。



企業情報

会社名：
HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD

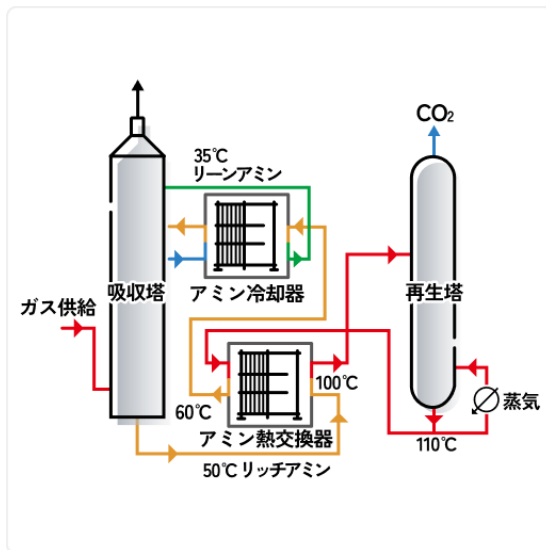
業種：
製造業
所在地：
No 2, Jalan TP 2, Taman Perindustrian SIME UEP, 47600 Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

担当者：
岩佐 拓毅
電話番号：
+603 8081 4185
Email：
h-iwasa@hisaka.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://hisaka-asia.com/>

実績・事例

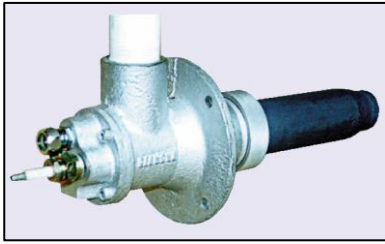
CO2分離・回収技術の一つであるアミン溶液を使用した化学吸収法において、燃焼排ガスからCO2を回収するプロセスでは多大なエネルギー消費が必要である。プレート式熱交換器は、アミン溶液の熱回収によりプラントの高効率化を実現。





熱処理設備における脱炭素・省エネ製品

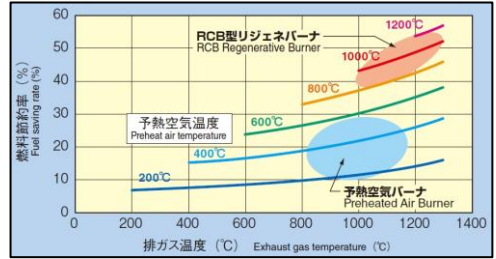
PT. CHUGAI RO INDONESIA



水素バーナ



リジェネレイティブバーナ



リジェネレイティブバーナ
燃料節約率チャート

製品・サービスの概要

- ①バーナ・燃焼制御機器（水素バーナ、アンモニアバーナ、リジェネレイティブバーナ、酸素バーナ等）
- ②鉄鋼・非鉄金属加熱炉・熱処理炉（SUS-APL/BAL, Cu-APL/BAL, AL-CAL, CGL, H2-BAF, CCL/AL-CCL）
- ③自動車・機械部品熱処理炉、電池・基盤・触媒・磁性材熱処理炉、型材・管材・線材熱処理炉
- ④大気浄化設備（RTO）、環境プロセス設備（多筒型ロータリーキルン、流動床式加熱設備）
- ⑤遠隔地でのメンテナンス対応（炉メーカー問わず）
- ⑥ASEAN拠点としてはインドネシアの他、タイにも。この2拠点でASEAN全域をカバー

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ①水素バーナなど熱源側での先端技術開発
- ②加熱室側における省エネ設計、断熱設計
- ③世界最大の熱処理装置取扱品目
→様々な角度から省エネ・脱炭素のアプローチが可能なのは世界でも中外炉だけ。
「現在使用のバーナの燃料だけを変更したい」
「限られた予算で燃焼効率を上げたい」
「稼働を止めずに炉の放熱を抑えてコストを下げたい」
ご希望の条件に見合った様々な選択肢をご用意。

実績・事例

(ASEAN)

- ASEAN各地へのRTO納入実績
- ASEAN各地へのリジェネバーナ納入実績
- 他社製炉のメンテナンス多数実績
- 高性能断熱材、外断熱施工による省エネ化および作業場環境改善多数実績
- 純ローカルスタッフ工事請負による低コストサービスの実現

(日本)

- 1994年 蓄熱排ガス処理装置を開発・販売開始（現在、日本国内No.1となる320基以上の受注・納入実績）
- 2018年 世界初の汎用水素バーナをトヨタ自動車株式会社殿と共同開発
- 2021年 NEDO「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム（革新的アンモニア燃焼による脱炭素工業炉）」及び、「アンモニア混焼火力発電技術・実証事業」採択
- 2022年 日本国内初の水素燃焼式排ガス処理装置を受注
- 2023年 環境省JCM事業「堺市・ベトナム都市関連による脱炭素・スマートシティ形成推進事業」に参画
- 2023年 NEDO「グリーンイノベーション基金事業/製造分野における熱プロセスの脱炭素化」採択

Chugai Ro

企業情報

会社名：

PT. CHUGAI RO INDONESIA

業種：

建設業

所在地：

Menara Global Suite B-1, 6th Floor, Jl.Jendral Gatot Subroto Kav.27, Kuningan. Setiabudi, Jakarta Selatan 12950

担当者：

萩原哲平

連絡先：

+62-21-5279652

電話番号：

+62-0811-8000-1341

Email：

Teppei_Hagiwara@n.chugai.co.jp

企業ウェブサイト：

<https://chugai.co.jp/>



GBI(グリーンビル認証)取得に関するサポート

Plus PM Consultant Sdn.Bhd.

製品・サービスの概要

建設プロジェクトにおけるプロジェクトマネジメント（PM）コンサルタントとして、GBI（グリーンビルディングインデックス）の取得を包括的にサポートするものである。計画段階から、GBIコンサルタントの紹介および選定支援、各ランク取得に向けた建設コストの概算サポート、さらにGBI取得に向けたシナリオの策定を行い、プロジェクト全体の持続可能性を推進している。



脱炭素・サステナビリティのポイント

1. GBI取得支援

GBI（グリーンビルディングインデックス）の取得を通じて、建物のエネルギー効率と環境性能を向上させ、脱炭素社会に貢献している

2. 計画段階からのサポート

プロジェクトの初期段階からGBIコンサルタントの選定や建設コストの調整を行い、持続可能な建設を効果的に進める

3. 環境負荷の最小化

各GBIランクの取得シナリオを策定し、エネルギー消費や廃棄物を削減して、プロジェクト全体の環境負荷を最小限に抑える

実績・事例

日系食品加工会社A社の工場移転プロジェクトおよび独系危険物倉庫T社の新築工事において、計画初期からGBI（グリーンビルディングインデックス）取得を支援。

両プロジェクトでは、GBIコンサルタントの選定から、各ランク取得に向けたコスト調整まで、プロジェクト全体を俯瞰し、包括的な支援を行なった。

The decision for Plus.



企業情報

会社名：

Plus PM Consultant Sdn.Bhd.

業種：

建設コンサル

所在地：

KL, Malaysia

担当者：

森野

連絡先：

03-2712-0263

Email：

y_morino@pluspmc.com

企業ウェブサイト：

<https://www.plus-pm.com/ja/>



燃料転換と高効率機器（油→ガス）

MIURA BOILER MALAYSIA SDN.BHD.

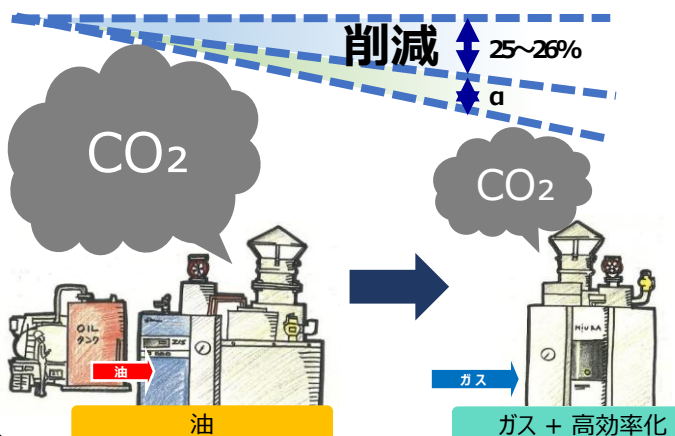
製品・サービスの概要

①**燃料転換と高効率機器（油→ガス）** ボイラの燃料を油からガスへ切り替えるだけで、約26%のCO₂を削減。2030年までに179万tものCO₂削減も可能。

②**廃熱回収未利用熱活用** ボイラとヒートポンプの組み合わせで、未利用熱を活用。また、熱回収式のコンプレッサで、大気中に捨てられている熱も有効利用。年間62万tものCO₂削減の好機になる。

③**DX（見える化）** ミウラ製品も他社設備も、エネルギー使用状況を見える化。パソコンなどでモニタリングできて、エネルギー管理から省エネに貢献。

④**DX（省エネ診断）** 蒸気も、エアも、水も、電気も。設備単体ではなく、工場全体で実施する省エネ診断をご提供。トータルでの改善提案を実施。



油→ガスへ切り替えるだけで、約25～26%のCO₂が削減！さらにボイラ効率UPで+αのCO₂削減と省エネが可能（ガス→ガスもCO₂削減可能）

脱炭素・サステナビリティのポイント

2030年までに稼働ボイラの9割以上を現在の主流であるガス焚きボイラに切り替えることをめざしている。燃料転換だけで1台当たり約26%のCO₂を削減できる。また、より少ない燃料でより多くの蒸気を生み出せる「ボイラの効率UP」によって+αのさらなるCO₂削減効果も期待。省エネを実現することで、2002年から2030年までで179万tものCO₂削減をめざしている。

大きなコストをかけるのではなく、まずできることから取り組む。これがミウラの考え方である。

実績・事例

2024年から山梨県やサントリー様と共に、太陽光発電で生産した「グリーン水素」の利用を進めている。愛媛県と四国電力との連携により、2024年度から実証実験を行う予定。水素燃料ボイラーは2017年に商品化され、NO_x排出量を全国初の基準以下に抑えた。

MIURA

企業情報

会社名：
MIURA BOILER MALAYSIA SDN.BHD.

業種：
エネルギー

所在地：
22A, Jalan Teluk Kapas N27/N Sentral
27 Seksyen 27, 40400 Shah Alam

担当者：
宮岡

電話番号：
+603 2242 3335

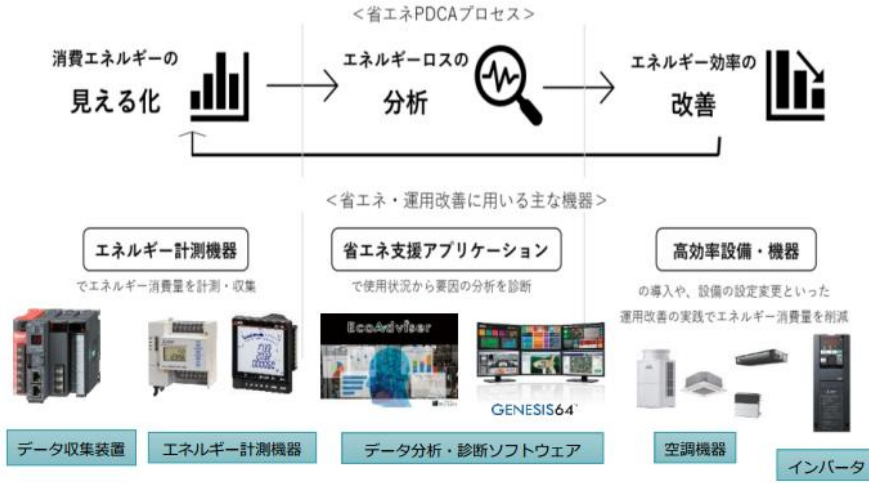
Email：miyaoka_hideki@miuraz.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://miura.com.my>



省エネソリューション

Mitsubishi Electric Sales Malaysia Sdn.Bhd.



製品・サービスの概要

消費エネルギーの「見える化」、「分析」、「改善」までのPDCAサイクルを回すための各種計測機器、アプリケーション、高効率設備・機器などを通じて、ビルや工場等での省エネ推進による CO2排出量の削減を総合的にサポートする。

脱炭素・サステナビリティのポイント

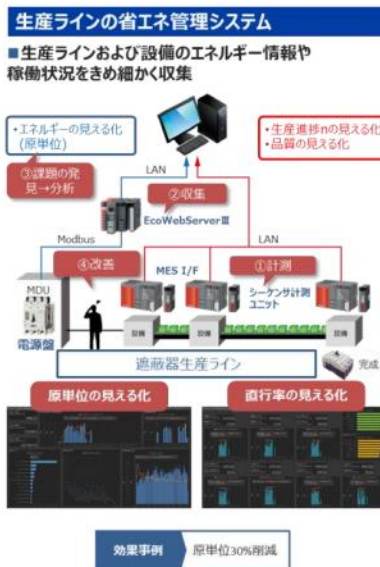
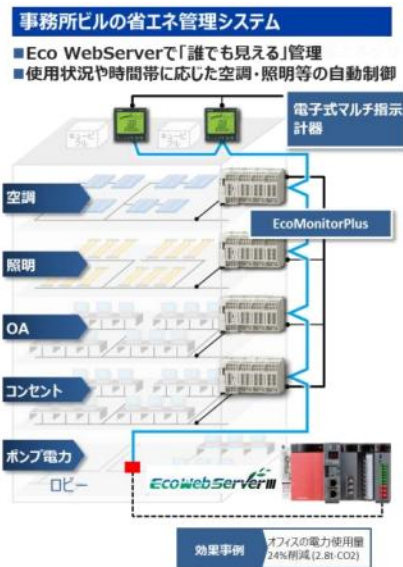
「省エネPDCAシステム」

- ・ エネルギーの可視化
- ・ エネルギー損失の分析
- ・ 高効率設備・機器の導入
- ・ 省エネ支援アプリケーション

これらのプロセスを通じて、エネルギーの無駄を削減し、CO2排出量を抑制することで、企業や施設が持続可能な運営を行うための基盤を提供している。

実績・事例

「ビル・工場でのシステム構成例」
三菱電機(株)福山製作所の事例



企業情報

会社名 : MITSUBISHI ELECTRIC SALES MALAYSIA Sdn.Bhd.
業種 :
所在地 :

担当者 : 宮島 大輔
電話番号 : +603-7958 6546
Email : Miyajima.Daisuke@asia.meap.com

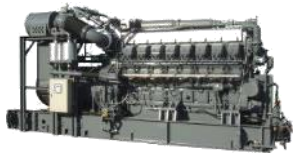
企業ウェブサイト : <https://www.mitsubishielectricfa.com.my/>



MHI産業向け省エネ、低炭素ソリューション

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

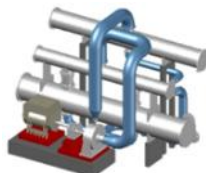
エネルギー効率を改善する製品群



天然ガスエンジン発電



高効率ターボ冷凍機



ヒートポンプ



排熱回収発電

小型CO₂回収装置

製品・サービスの概要

三菱重工グループは、脱炭素・低炭素社会実現のための技術(= エナジートランジション、省エネルギー、電化、CO₂回収等)をお客様のニーズに合わせて幅広く提供する。現在、マレーシアでも各産業・工場でのCO₂排出低減が重要な経営課題となっており、屋根置き太陽光発電等の導入が進み始めているものの、発電容量や出力変動の制約により効果が限定的となるケースも見られる。CO₂排出源は産業・工場毎に異なるため、Scope別に正しく現状分析し、経済性を損なわないように配慮して適切なソリューションを選定することが重要である。

脱炭素・サステナビリティのポイント

当社は、各Scopeにおいて以下のソリューションによりCO₂排出低減を支援する。

Scope-1 (直接排出)

- ヒートポンプによる排熱(利用されずに捨てられる熱)活用
- 排出ガスへの小型CO₂回収(溶融炉、燃焼炉、セメント炉 etc)

Scope-2 (間接排出)

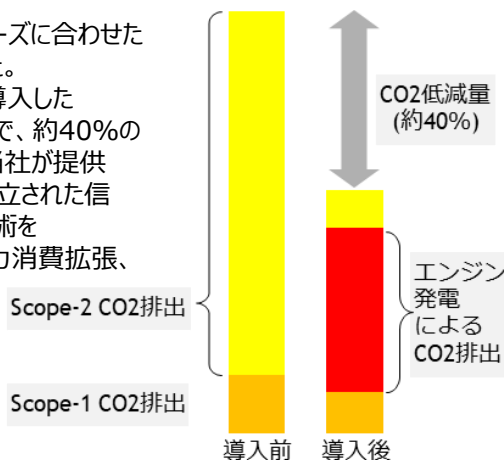
- ガスエンジン発電機による自家発電
自家発電では、天然ガスの代替燃料として、生産方法が多岐に渡るバイオガス、及びHVO等の活用も可能。
更に将来のグリーン燃料として水素/アンモニア利用も視野に提案を行う。
- 高効率ターボ冷凍機
- ORC (Organic Rankine Cycle)を用いた排熱による発電

実績・事例

当社は多くのお客様の多様なニーズに合わせた低炭素ソリューションを提供してきた。

右図は、当社のエンジン発電を導入したお客様のCO₂排出量計算の実例で、約40%の低減を実現。エンジン以外でも、当社が提供可能な技術は以下のとおり既に確立された信頼性の高いものであり、これらの技術をベースにICP[※]や将来の工場の電力消費拡張、太陽光発電の設置計画等を加味しながら、CO₂排出量の低減と共に経済性の向上を実現する。

※Internal Carbon Pricing



エンジン発電/高効率チラー：国内販売で主要なシェアを占める

ヒートポンプ：小型では国内で主要なシェアを占める。

大型では欧州中心に市場形成されつつある。

ORC：地熱発電、バイオマス発電、工場炉からの排熱利用等、実績多数

小型CO₂回収装置：世界トップシェアで、米国に世界最大のプラントを建設。

国内外で実証用途で小型装置を複数納入済。



企業情報

会社名：三菱重工業株式会社

業種：製造業

所在地：Unit 49-B, Level 49,
Vista Tower, The Intermark,
348 Jalan Tun Razak, 50400
Kuala Lumpur, Malaysia

担当者：若杉大輔

電話番号：+60 1123525827

Email：

daisuke.wakasugi.md@mhi.com

企業ウェブサイト：

<https://www.mhi.com/jp>

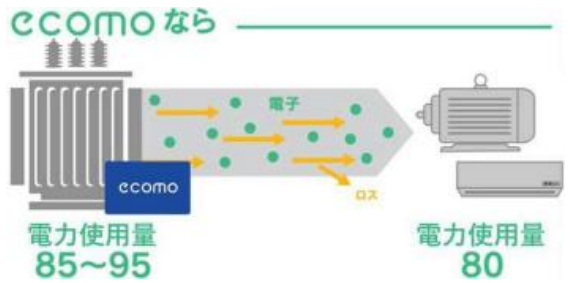
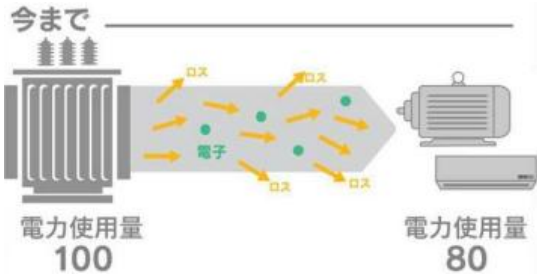


次世代節電ユニット ECOMO

省エネをやりつきた企業でも、さらに大幅削減（省エネ関連商材）



ユアサ商事株式会社



電流が電線や電子機器を通る時にロスが発生していた

ECOMOから発生する電子とフェライトのノイズ除去効果で電気の流れを潤滑にする

製品・サービスの概要

- ・ユアサ商事株式会社は、省エネ商材「ecomomo（エコモ）」の販売拡大に向け、さつき株式会社、株式会社はやぶさ・ホールディングスと独占的販売店取引基本契約を締結し、海外10カ国における総代理店権を獲得した
- ・ECOMO内は周囲0.06mAの電気を帯びる性質のある電気石「トルマリン」とノイズ除去効果のある「フェライト」から構成される
- ・動力トランス二次側のbusbarにECOMOを設置するだけで、設備全体の電力使用量を**5-15%削減可能**
- ・導入前に事前データを提出し、シミュレーションをしたうえで導入の流れとなる

さつき株式会社HP
<https://www.ecomo.info/>

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ・「電力改善装置」で特許取得済
- ・動力トランス二次側に設置するだけで設備全体の電力使用量を5-15%削減可能。3-5年を目途に回収見込み
- ・耐用年数が15年程。一度設置すると長期にわたって使用可能

実績・事例

- ・大手自動車会社や化学工場等、エネルギー管理指定工場を中心に国内外に900箇所以上導入実績あり

中国日系食品工場

設置日：2024年9月
ユニット：1,000KVA



バトナム日系自動車部品成型工場



設置日：2024年9月
ユニット：30,50KVA

中国日系衛生用品工場

設置日：2024年5月
ユニット：750KVA



バトナム日系自動車部品工場

設置日：2024年9月
ユニット800,750,1000KVA



企業情報



会社名：

ユアサ商事株式会社
Yuasa Mechatronics (M) Sdn.Bhd.

業種：

総販売代理店

所在地：

No.31, Jalan Kartunis
U1/47, Temasya Industrial
Park, Section U1 Glenmarie, 40150
Shah Alam, Selangor Danul
Ehsan, Malaysia.

営業担当者：飯田

連絡先+60-12-2150-244

Email：

2046hi@yuasa.co.jp

企業ウェブサイト：

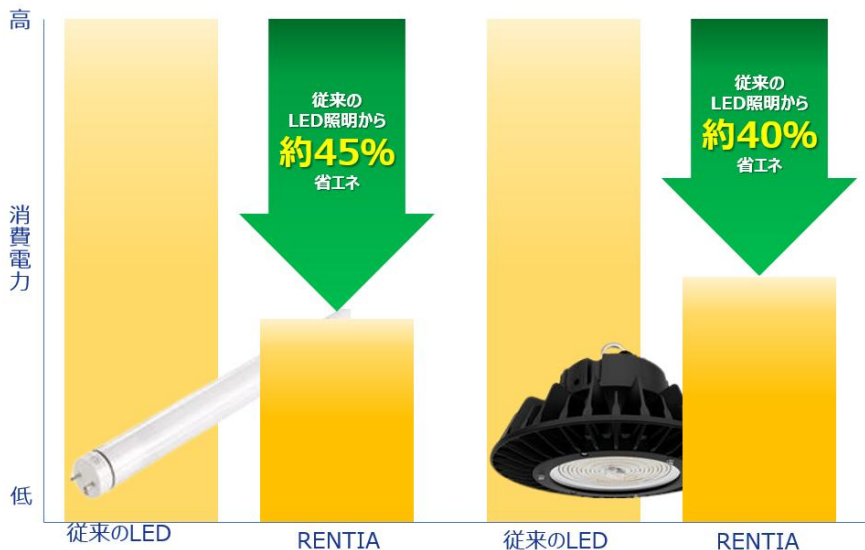
<http://www.yuasa.co.jp>



自社ブランドLED「RENTIA」新放射冷却素材「Space Cool」

Recomm Business Solutions (Malaysia) Sdn.Bhd.

〈自社ブランドLED「RENTIA」による低消費電力・長寿命化の実現!!〉



〈メリット〉

- ①ご利用のLED照明から切り替える事により、**40～45%削減可能**
- ②安心の長期保証**5年間**
- ③長寿命設計により、長く安心して利用可能

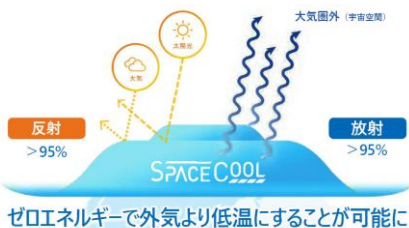
実績・事例

Space Cool (スペースクール)

～ゼロエネルギーによる確かな省エネ実績～

〈メリット〉

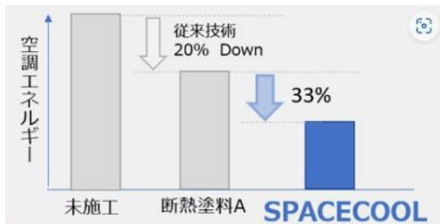
- ①電気代/Co2削減に効果絶大。**15～20%削減**
- ②機器故障のリスクを回避
- ③製品寿命10年



ゼロエネルギーで外気より低温にすることが可能に

太陽光の**反射**と赤外線**放射**を高効率で両立したゼロエネルギーの冷却素材

ASEAN各国で拡販しており、既に100社以上の導入実績
お客様の省エネ/カーボンニュートラル対策に貢献している



企業情報

会社名 :
Recomm Business Solutions (Malaysia) Sdn.Bhd.

業種 :
製造業
所在地 :

担当者 :
津山 留美子
電話番号 :
+011-7246-5004

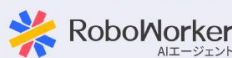
Email :
r.tsuyama@recomm.co.jp

企業ウェブサイト :
<https://www.recomm.co.jp>

RPAソリューションのご提供

ロボティックプロセスオートメーション(Robotic Process Automation)、通称RPAは、これまで人間のみが対応可能と想定されていた作業、もしくはより高度な作業を、人間に代わって実施

進化したAI-RPAサービス(Robo Worker)ご紹介



プログラミング知識のない方でもシナリオ作りが可能



誰でも使えるAI-RPAサービス

- ・専門知識がなくてもシナリオ作成が可能
- ・シナリオ作成時間30%～50%の節約





脱炭素と顧客の企業価値向上の取り組み

LOGISTEED Malaysia Sdn.Bhd.

製品・サービスの概要

輸送、保管、配送業務、荷造梱包業、通関業務、検査業務、物流コンサルティング業務。流通・小売業の現地店舗などへの3PLを中心とした事業展開。

マレーシア国内でもニーズが広がっている「新鮮で安全な正しく温度管理された食品物流」を目指し、4つの温度（冷凍・冷蔵・常温・定温）で保管できる倉庫設備を完備。

併せて特にコールドチェーン物流の整備などを加速させている。

【脱炭素の実現】

省エネ機器の積極的な導入を通じて、事業所で発生する環境負荷の低減に取り組んでいる。

温室効果ガス(CO₂)排出量・削減量を正確に把握・可視化することで顧客企業の

脱炭素化を支援するソリューションの開発を試み、企業価値向上だけでなく、

お客様のサプライチェーンでのCO₂排出量の削減にも大きく貢献している。



脱炭素・サステナビリティのポイント

太陽光発電と蓄電池の連携/LED導入

・本社倉庫屋上(セランゴール州バンギ)にソーラーパネルを設置(23年2月～)

太陽光発電と蓄電池を設置し、両方のシステムを連携。

日中発電して余った電気を溜めておき、夜間や停電時に備えた非常用電源としても可能。

・倉庫、事務所にLED導入

CO₂削減

・自社トラック(118台)から排出されるCO₂に目標値を設定

・運行単位での排出量を可視化(23年4月～)

・ISO14064 取得(※) ISO14064: 温室効果ガス排出量(GHG)のモニタリング(算定)・検証などのルールに関する国際規格



企業情報

会社名:

LOGISTEED Malaysia Sdn.Bhd.

業種:

物流

所在地:

Lot3, Jalan 6C/12, Seksyen 16, 43650

Bandar Baru Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

担当者:

山縣孝司

連絡先:

<https://my.logisteed.com/logisteed-contact-us/>

電話番号:

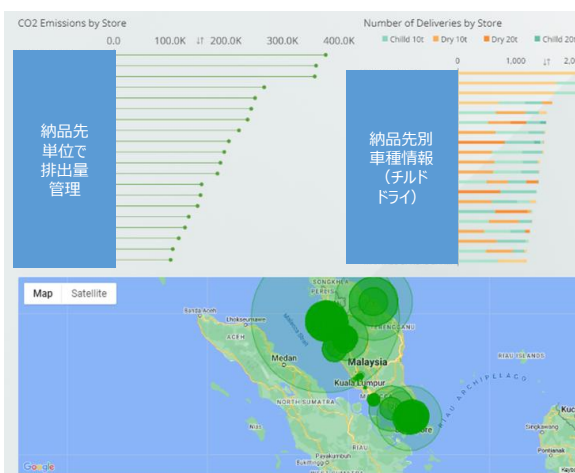
+603-8913-1000

企業ウェブサイト:

<https://my.logisteed.com/>



発電使用進捗データ



納品先別CO₂排出量データ

MVR蒸留濃縮装置・減圧乾燥装置

Hakuto Malaysia Sdn. Bhd.

製品・サービスの概要

- 高濃度廃液の処理に適した、蒸留濃縮装置 MVR Evaporator (Rock E, Es)、減圧乾燥装置 Vacuum Dryer (Rock D)を展開
- Rock-E
ヒートポンプ技術により、蒸発潜熱のほとんどを再利用する事で、ランニングコストを大幅に低減できる廃液処理装置
- ROCK-Es
Rock-Eの小型版。処理原理はRockEと同じである一方、熱源にボイラー蒸気を必要としないことで、初期投資コストの削減、シンプルな運転が可能
- Rock D
処理タンク内を減圧し、また処理タンク内に攪拌機を設けることで、より高濃度の廃液を固形化することが可能
- 対象とする廃液は、水溶性切削油、油分含有排水、無電解メッキ、アルカリ脱脂洗浄、染色、ゴム加硫、エッチングなど、従来の排水処理（生物処理、化学処理）では処理できない、高濃度廃液
- 装置にはモニタリング機能を付け、運転遠隔監視サポートを提供
- 伯東グループは、マレーシア、シンガポール、インドにおいて、ロックエンジニアリング社の販売総代理店



ROCK E



ROCK Es



ROCK D



企業情報

会社名 : Hakuto Malaysia Sdn Bhd

業種 : 化学メーカー

所在地 : S-12-07 First Subang,
Jalan SS 15/4G 47500 Subang
Jaya, Selangor, Malaysia

担当者 : タン (日本語可)

電話番号 : + 60 3 5635 8910

Email :
<https://www.hakuto.com.sg/bb-contact/>

企業ウェブサイト :
<https://www.hakuto.com.sg/>

脱炭素・サステナビリティのポイント

- 工場から出る液体産業廃棄物の減容化、CO2削減、および産廃費用の削減
- 排水リサイクル、及び、ゼロ排水ZLD (Zero Liquid Discharge) の達成
- 本装置を追加導入することで、既存の排水処理設備の運転負荷を低減、また安定した運転への改善

実績・事例

- タイ、シンガポール、ラオス、インド他、アセアン地域を中心に、7か国、50社以上の納入実績あり。
- マレーシアでは、2025年、廃棄物中間処理会社へ1号機を納入済み

2. 再生可能エネルギー

- Ajinomoto (Malaysia) Berhad
- Iwatani Malaysia Sdn.Bhd.
- ENEOS OIL & Energy Asia Pte. Ltd.
- 株式会社BIOTECHWORKS-H2
- KYOCERA PROPEL NETWORK Sdn.Bhd.
- JFE Engineering (M) Sdn.Bhd.
- SHIZEN MALAYSIA Sdn.Bhd.
- CHUDENKO Malaysia Sdn.Bhd.
- T.T.E. Engineering (M) Sdn.Bhd. (高砂熱学マレーシア現法)
- 日本工営株式会社・日本工営エナジーソリューションズ株式会社
- 株式会社BIOTECHWORKS-H2
- MSIG INSURANCE (Malaysia) Bhd
- LOOP ENERGY (M) Sdn.Bhd.



再エネゾーン



エネルギー確保

環境に配慮したスマートファクトリー

Ajinomoto (Malaysia) Berhad



製品・サービスの概要

Ajinomoto (Malaysia) Berhad(マレーシア味の素) は、1961年に“AJI-NO-MOTO®”グルタミン酸ナトリウム (MSG) の生産者として事業を開始、マレーシアに設立された最初の日本企業の一つである。現在、BtoB、BtoC領域で、マレーシア国内のみならず中東を始めとする35か国以上にHALAL認証の調味料及び食品の展開を行っている。2022年12月には、“高い生産性を達成し、環境に配慮した『スマートファクトリー』”をコンセプトとする新工場を竣工。その規模は、約46エーカー（約188,000平方メートル）相当の敷地面積を誇り、先進技術を活用した自動化やデジタル化により、生産性の向上と働きやすい環境づくりを実現。

脱炭素・サステナビリティのポイント

脱炭素 Scope1：重油・軽油から液化天然ガスへの切替、
Scope2：ソーラーパネル活用、REC購入、ソーラー余剰電力の活用、Scope3：原料サプライヤーへの働きかけ
サステナビリティ：GBI (Green Building Index) Gold Grade取得、リサイクル可能プラスチック包材の導入、MAREA (Malaysia Recycle Alliance：マレーシアリサイクル連携) への参画

実績・事例

Scope1：工場内でプロセスに利用する燃料は液化天然ガスに切替済み

Scope2：工場消費電力量の25%をソーラー発電により賄う
2024年度は同25%のREC (Renewable Energy Certificate)の購入を計画

GBI：CVA Gold Grade取得完了 (2024/10)

MAREA：Main Contributorとして参画 (2024/06)

Eat Well, Live Well.



企業情報

会社名：
Ajinomoto (Malaysia) Berhad

業種：
食品製造業

工場所在地：
Address: No. 1 Persiaran Teknologi
6, Techpark 2@Enstek, 71760,
Bandar Enstek, Negeri Sembilan
Darul Khusus, Malaysia

担当者：
樋口貴文

電話番号：
Email：
higuchi@ajikl.com.my

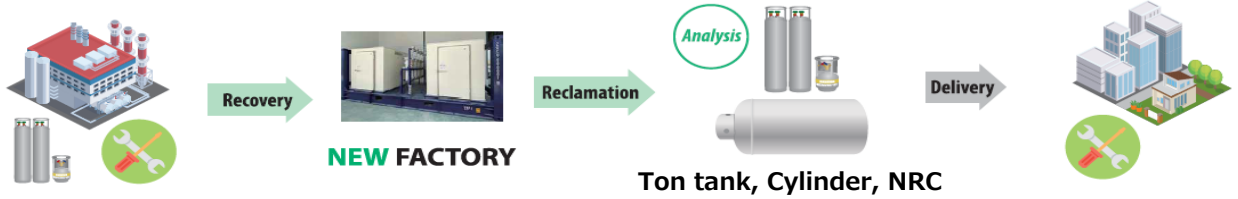
企業ウェブサイト：
<https://www.ajinomoto.com.my/>

温暖化係数の高い冷媒ガスの回収・再生事業

Iwatani Malaysia Sdn.Bhd.

Recovery & Reclamation Scheme

*冷媒ガスの回収・再生のフロー



製品・サービスの概要

- 地球温暖化に大きく寄与する冷媒ガス（フロンガス）は、モントリオール議定書の修正案であるキガリ改正によって生産量および消費量の限度が段階的に引き下げられる。
- マレーシアでは2024年1月より政府による冷媒ガスの輸入量規制が開始され、将来的に一部の冷媒ガスが大幅に不足することが予想されている。
- イワタニは国内で唯一、市場で使われている冷媒ガスを当社工場にて回収し、再び製品として使用できる状態に再生する事業を行っている。

脱炭素・サステナビリティのポイント

- 従来は空調機器やカーエアコン等の更新の際は冷媒ガスは大気に放出されている。GWP（温暖化係数）がCO2の数百倍にもなるガスであるため、環境への影響が甚大である。冷媒ガスを回収し大気放出量を減らすことがイワタニの目標であり持続的社会的な実現のための重要なファクターである。

実績・事例

- 2017年にJICA実証事業を利用して冷媒ガス再生装置を導入。
- 2024年からエアコンメーカーと協業し、廃棄エアコンからの冷媒ガスの回収および再生を開始している。
- 冷媒ガスの販売店と協業し、使用済みの冷媒ガス容器を回収して残留ガスの回収を実施している。

対象冷媒ガス：R22、R32、R410A、R134a

Iwatani Iwatani Malaysia Sdn. Bhd.

企業情報

会社名：
Iwatani Malaysia Sdn.Bhd.

業種：
商社
所在地：
Level 26, Menara 3 PETRONAS,
Persiaran KLCC, Kuala Lumpur
City Center,
50088, Kuala Lumpur, Malaysia

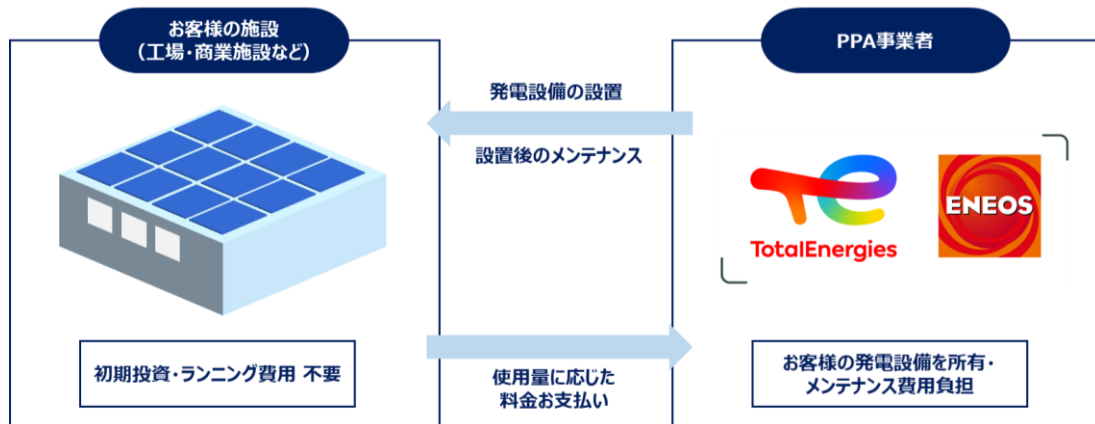
担当者：
米田 裕貴
電話番号：
+603-2164-8660
Email：
y-yoneda@iwatani.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.iwatani.com.my/>



法人向け太陽光発電自家消費支援事業

ENEOS Oil & Energy Asia Pte. Ltd.



製品・サービスの概要

- アジア9か国(マレーシア、日本、シンガポール、タイ、ベトナム、インドネシア、フィリピン、カンボジア、インド)において法人向け太陽光発電を展開している
- 法人顧客の敷地、施設(工場、商業施設等)に初期費用ゼロ円で太陽光発電設備を設置し、電力コストの削減と低炭素エネルギーの供給を実現

脱炭素・サステナビリティのポイント

電力購入契約(PPA)期間中、電気代の大幅な削減が期待できる。

太陽光発電設備導入により二酸化炭素排出量を大幅に削減することで、環境にやさしく、SDGsに貢献している企業であることを社内外にアピールできるものである。

実績・事例

ENEOS・TotalEnergiesの共同事業において、アジア9ヶ国で300MW以上の太陽光発電容量を有している。

(稼働中・開発中含む)

<マレーシアでの導入実績>

- 1.0MWp 紙製品工場
- 0.7MWp 石油製品工場
- 0.6MWp 食品工場
- 0.5MWp 化学品工場
- 他、実績多数



企業情報

会社名：
ENEOS Oil & Energy Asia Pte. Ltd.

業種：
鉱業(金属、非金属、石油、ガス、石炭等)

所在地：
Temasek Boulevard, #23-01 Suntec Tower Two, Singapore 038989

担当者：
薄波
電話番号：
+65-9030-7484

Email：
kohei.usunami@eneos.sg

企業ウェブサイト：
<https://solar.totalenergies.asia/>



太陽光発電プロジェクト支援事業

KYOCERA Propel Network Sdn.Bhd.



製品・サービスの概要

京セラは1975年より太陽光電池の研究・開発を開始し、1982年から開始した多結晶型太陽電池パネルの量産を始めた。現在も京セラ製太陽電池の高い技術と長期信頼性を実証し続けている。

KYOCERA Propel Network(KCPN)は、京セラ製太陽電池によるシステムソリューションを提供

- KCPNは公共・産業用の太陽光発電システムの設計、調達、施工のスペシャリストとして東南アジアに展開している
- コンセプト提案から施工、運用、保守に至るまでの太陽光発電プロジェクトの支援を行っている

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ・未来に新しい価値とクリーンなエネルギーを届ける再生可能エネルギー事業
- ・1975年から太陽光発電事業をスタートした京セラグループのノウハウを活かした高品質なサービス
- ・企業のCO2排出削減目標から、削減計画をシミュレーション
- ・サステナビリティ経営を下支えするきめ細やかなサービス

実績・事例

太陽光発電所建設実績

日本全国計 : **1,042MW** 2024年4月現在
マレーシア日系企業向け太陽光発電システムの導入
ミャンマー無電化村への電力供給プロジェクト
(世界銀行融資) 合計 1,538.8 kW など。



KYOCERA PROPEL NETWORK SDN. BHD.

企業情報

会社名 :

KYOCERA Propel Network Sdn.Bhd.

業種 :

通信・環境エンジニアリング

所在地 :

84-1 & 84-2, Jalan Sungai Burung
AA32/AA, Bukit Rimau, Seksyen
32,40460 Shah Alam, Selangor Darul
Ehsan, Malaysia

担当者 :

若松 剛 (Takeshi Wakamatsu)

電話番号 :

+603 5885 3880

E-mail :

takeshi-wakamatsu@kccs.co.jp

企業ウェブサイト :

<https://propelnetwork.com.my/>



初期投資不要の太陽光電力供給サービス

JFE Engineering (M) Sdn.Bhd.

製品・サービスの概要

- ・初期投資不要にて顧客の屋根に太陽光発電設備を設置し、電力を安定供給（長期PPA）
- ・実施計画・許認可取得・設置工事・メンテナンスをワンストップで提供
- ・CO2削減と同時に、電気代節約も実現

脱炭素・サステナビリティのポイント

初期投資を不要とすることで、企業の経済的負担を軽減しながら、クリーンエネルギーの普及を促進している。

ワンストップで計画、許認可取得、設置、メンテナンスまで対応し、顧客が手間なく再生可能エネルギーを導入できる点が特徴。これにより、CO2排出削減に貢献するとともに、電気代の節約という経済的メリットも提供。

環境負荷を低減し、企業のサステナビリティ向上を支援するこのサービスは、持続可能な社会の構築に寄与する重要なソリューションといえる。

実績・事例(合計3.3MW)

- ・Toyochem Specialty Chemical 社 1.1MW 稼働中
- ・SMC Automation 社 0.6MW 稼働中
- ・Kayaku Safety Systems 社 1.2MW 建設中
- ・Okayasu Rubber社 0.4MW 建設中



Toyochem Specialty Chemical 社の太陽光PPA
1,097kWp



企業情報

JFE

会社名：

JFE Engineering (M) Sdn.Bhd.

業種：

Construction

所在地：

Suite 9.01 & 9.02, 9th Floor
Menara JKG, No.282 Jalan Raja
Laut, 50350 Kuala Lumpur

担当者：

石橋 浩

連絡先：

03-2202-7272

Email：

ishibashi-hiroshi@jfe-eng.co.jp

企業ウェブサイト：

<https://jfem.com.my/>



マレーシアにおける再生可能エネルギー供給 (太陽光オフサイトPPA・環境証書調達サービス)

Shizen Malaysia Sdn.Bhd./ 自然電力



製品・サービスの概要

・PPA（主にオフサイトPPA）

弊社が開発する太陽光発電所の再生可能エネルギー由来の電力およびそれに紐づく環境証書をPPA（発電購入契約）を通じて電力需要家である企業のお客様に対して供給し、脱炭素化に貢献するものである。

日本・マレーシアを含むアジア単位での再生可能エネルギー調達を同じ窓口で一貫してサポートできるのが弊社の強みの一つである。

・環境証書サービス

再生可能エネルギー証書やカーボンクレジットを調達し、お客様の脱炭素目標達成をサポートするものである。

脱炭素・サステナビリティのポイント

マレーシアでは、政策により**企業向けの再生可能エネルギー調達スキーム**が近年充実しつつあり、昨年のCGPPや今年9月に発表されたCRESSスキームなど、**オフサイトPPA**の選択肢が増えている。

こうした新たなスキームは企業にとって再エネ調達の柔軟性を高め、脱炭素目標の達成に貢献する重要な要素となっており、**政策や市場の変化を踏まえた検討**が求められる。

実績・事例

・マレーシアにおける太陽光事業実績

⇒ ホクトマレーシア社：屋根置き太陽光発電 0.7MW

⇒ Top Glove社：屋根置き太陽光発電 6.1MW

⇒2023年 CGPPにて野立て太陽光発電 29.9MW が政府より認定

・州政府との太陽光開発に関する連携

⇒2024年4月にペラ州政府系投資機構 Majuperak Holdings

Berhad、2024年8月にはトレンガヌ州政府子会社 Terengganu Incと州内における今後の太陽光発電開発における連携に関するMOUを締結。

・大規模電力需要企業とのオフサイトPPA実績（日本）

⇒マイクロソフト社とのオフサイトPPA：太陽光発電 31MWp

⇒グーグル社とのオフサイトPPA：太陽光発電 30MWp

⇒ブルボン社とのオフサイトPPA：太陽光発電 6.5MWp



SHIZEN ENERGY

企業情報

会社名：

Shizen Malaysia Sdn.Bhd.
(親会社：自然電力株式会社)

業種：

再生可能エネルギー開発

所在地：

(マレーシアオフィス) A-29-06, TOWER A,
Lorong Utara C, Pjs 52, 46200
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
(本社) 福岡県福岡市中央区荒戸 1-1-6 福岡大濠ビル3F

担当者：

志磨 遼平 (Ryohei Shima)

電話番号：

+81 80-9208-9150

Email：

ryohei.shima@shizenenergy.net

企業ウェブサイト：

<https://www.shizenenergy.net/>



環境目標達成に向けたワンストップサービスの提供

CHUDENKO Malaysia Sdn.Bhd.

製品・サービスの概要

複数ソリューションを組み合わせた提案により、顧客の環境目標達成まで完全サポート

- 1) 自己投資による屋根置き太陽光
- 2) オンサイトPPA（自己投資不要）による屋根置き太陽光
- 3) オフサイトPPAによる再エネ利用
- 4) 再エネ証書（REC）購入による再エネ利用
 - 専門の保守メンテナンスチームによる太陽光発電システムの常時監視サービスにより、メンテナンスフリーを実現
 - 各種省エネルギー提案

脱炭素・サステナビリティのポイント

顧客の環境目標達成を支援するために複数のソリューションを組み合わせた包括的なアプローチが特徴。専門チームによる太陽光発電システムの常時監視サービスを通じて、メンテナンスフリーを実現し、持続可能なエネルギー利用の効率化を推進している。これにより、顧客のCO2排出削減と省エネルギーの実現を強力にサポートしている。

実績・事例

現地再エネエンジニアリング会社Samaiden Sdn.Bhd.とのパートナーシップにより、豊富な実績・経験（プロジェクト件数300件/総設置容量900MW）に基づいたサービスを提供。

Yakult Malaysia Sdn.Bhd.：オンサイトPPA屋根置き太陽光（766.65kW：2拠点計）稼働中

CGPP Project（オフサイトPPA）：43.32MW 2023年馬政府より認定



企業情報

会社名：
CHUDENKO Malaysia Sdn.Bhd.

業種：
電気設備工事

所在地：
Unit A-19-10&11, Level19,
Tower A, Menara UOA Bangsar,
No 5, Jalan Bangsar Utama 1,
59000 Kuala Lumpur

担当者：
中西

連絡先：
0192864225

Email：
s.nakanishi@chudenko.com.my

企業ウェブサイト：
<https://samaiden.com.my/>
（パートナー企業 Samaiden
Sdn.Bhd. Webサイト）

旋回流誘引型成層空調システム SWIT® (スウィット)
 クリーンルーム用 旋回流誘引型成層空調システム TCR-SWIT®
 省エネ型除湿機 WINDS® (ウインズ) シリーズ

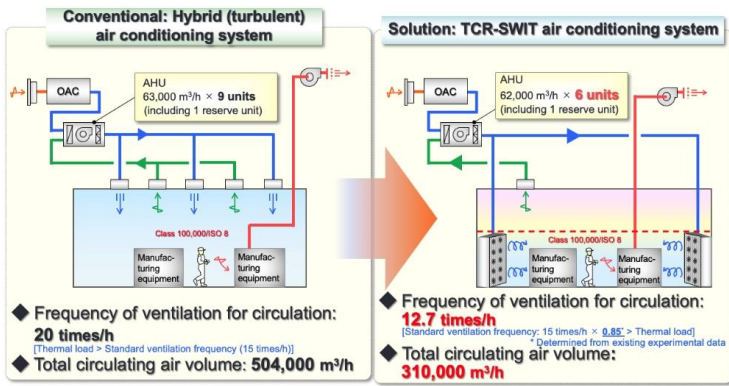
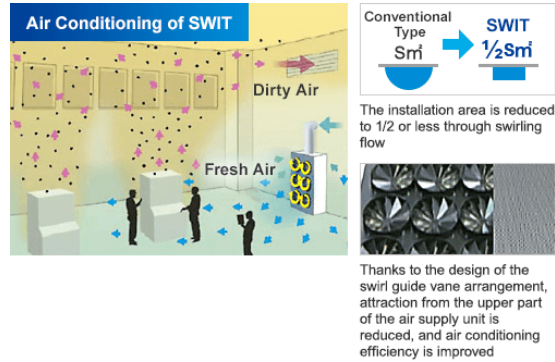
T.T.E. Engineering (M) Sdn.Bhd. (高砂熱学マレーシア現法)

製品・サービスの概要

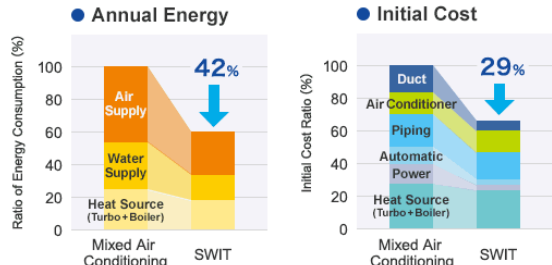
SWIT®は、置換換気の技術をさらに発展させ、冷気は下降し暖気は上昇する原理を利用した旋回流誘引型の成層空調システムである。

TCR-SWIT®は、SWIT®技術を応用した大規模クリーンルームの室内環境維持と省エネルギーを両立した次世代型クリーンルーム技術である。

WINDS®は、電池製造環境の低露点環境に対応した、露点温度-50~-70℃以下のドライエアを省エネルギーで供給する。



Roughly 40% reduction of circulating air volume from conventional clean rooms with hybrid air conditioning systems!



脱炭素・サステナビリティのポイント

SWIT® とTCR-SWIT®は、エネルギー効率の向上とCO2排出削減に貢献するサステナブルな空調システムである。クリーン環境を維持しつつ、自然の空気の流れを利用した優れた換気効率により、搬送動力の低減と熱源設備の効率向上が図れる。

WINDS®は電池製造環境での低露点化ニーズと省エネルギー・省CO2のニーズに同時に応える。これにより、資源の最適利用と持続可能な環境構築をサポートし、快適性と環境負荷低減を同時に実現可能である。

実績・事例

SWIT・TCR-SWITシステム、WINDSの日本国内での実績多数、マレーシア国内においてはSWITシステム実績あり。

- <https://www.tte-net.com/solution/swit.html>
- <https://www.tte-net.com/solution/winds.html>

企業情報

会社名 : T.T.E. Engineering (M) Sdn.Bhd. (高砂熱学工業MY現法)

業種 : 総合建設業
 所在地 : 13th Floor, Menara Choy Fook On, No. 1B, Jalan Yong Shook Lin, Pjs 7, 46050 Petaling Jaya, Selangor

担当者 : 佐藤
 電話番号 : 0124406784
 Email : tadashi_sato@tte-net.com

企業ウェブサイト : <https://www.ttemalaysia.com.my/>

グリーン電力配給を実現するためのスマートエネルギー技術実証研究

日本工営株式会社・日本工営エナジーソリューションズ株式会社



*ベルギー国及び英国にて提供しているBESSサービス

サービスの概要

- マレーシア政府は、2050年までのカーボンニュートラルの達成と、そのために再生可能エネルギー比率を70%まで高める政策を掲げている。
- サバ州及び同州都コタキナバル市においても、カーボンニュートラル・脱炭素に向けた潮流に沿うべく、対応・解決策を検討している。

事業①：大規模太陽光発電事業(LSS)+系統用蓄電池事業(BESS)
再生可能エネルギー電源と連携したマレーシア初となる系統用蓄電池を導入し、グリーン電力の安定供給の課題に対し、その実現を可能にする安定供給システムの構築を実証

事業②：工業団地におけるグリーン電力供給・需要制御(省エネルギー)プラットフォーム導構・導入築業
発電から電力融通までグリーン電力運用の最適化を可能にするモデル事業として、屋根置き太陽光発電設備・蓄電池(BESS)・需要制御(省エネ)・エネルギーマネジメントシステム(EMS)・電気自動車(EV)等の技術要素を統合したシステムを工業団地に導入・展開

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ・LSS+BESSの導入・設置によるグリーン電力配給システムの構築を通じて、温室効果ガス排出量の削減、脱炭素社会の実現に貢献
- ・工業団地によるテナントと協働した再生可能エネルギー・需要制御(省エネ)推進・エネルギーマネジメントのモデルケースを構築することで、地域毎にエネルギーの最適化を図り、グリーン電力の安定配給へ繋げる
- ・グリーンでスマートな工業団地を標榜し、脱炭素を目指す優良企業の誘致を図り、更なる経済発展へとつなげていく

実績・事例

- 【実績】**
- ・弊社は、1970年代から、マレーシアの半島側、及びボルネオ島北部に位置するサバ州・サラワク州において、水力発電所、及び中高圧送電線的设计・施工管理・建設に従事してきた実績を有する
 - ・主に系統用大型蓄電池の導入が始まっている欧州において、合計75MW/150MWhの蓄電所において開発・計画から建設EPC、および運営をワンストップで展開、2023年上半期より運転を開始
- 【事例】**
- ・英国蓄電池EPC事業
 - ・ベルギー国BESS事業
 - ・ベトナム国工業団地における太陽光発電、蓄電池、EMSを備えたVPP及び分野包括的データプラットフォーム調査事業



企業情報

会社名：
日本工営株式会社
日本工営エナジーソリューションズ株式会社

業種：
総合コンサルタント
所在地：
東京都千代田区麴町5-4

担当者：
海外営業部 部長 熊岸 孝治
電話番号：
03-5276-3596
Email：
int.a@gx.n-koei.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.n-koei.co.jp/consulting/>

廃棄物由来水素生成・水素から再エネ活用スキーム構築

株式会社BIOTECHWORKS-H2

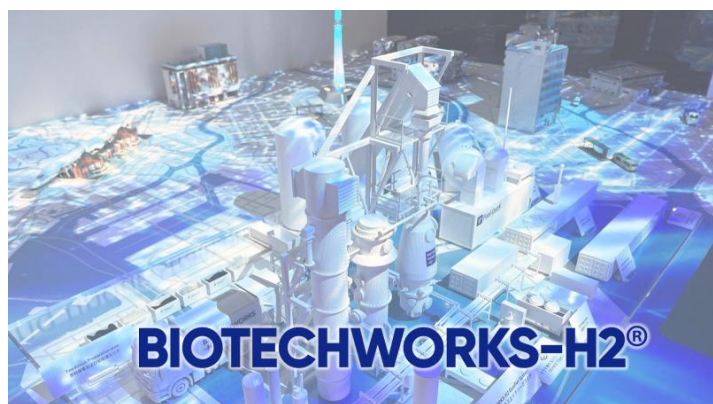
製品・サービスの概要

廃棄物から水素、水素から再生可能エネルギーへ「ごみZEROプロジェクト」

リサイクル困難な有機性廃棄物から分別なしで水素生成する前処理技術を開発。

さらに安定した水素生成と水素価格の供給スキームを構築し、廃棄物処理と水素社会に関する課題に対しマネタイズできるソリューションを提供する。

IoTとAIによるトレーサビリティで全行程を可視化。廃棄物から再エネ・可視化までを一気通貫して行う。



脱炭素・サステナビリティのポイント

廃棄物の焼却処理や埋め立てからの脱却。燃やさない処理方法で焼却処理と比較し最大CO2排出量を80%削減。

生成水素はアンモニアや発電設備で再エネ化。副産物であるCo2やスラグも再利用可能で、ゼロエミッション実現が可能。

実績・事例

ガス化プラントはアメリカでパートナーが5年間実証済み。前処理の独自技術からガス化、再エネ化まで全てを組み込んだPoCプラントは2026年に日本で着工予定。水素活用と再エネ導入をセットにした提案で、マレーシア、インドネシアを中心にASEAN諸国や中東への展開を計画中。水素価格が安い為、将来的にe-fuelへ変換可能



企業情報

会社名：
株式会社BIOTECHWORKS-H2

業種：サービス

所在地：
東京都渋谷区神宮前6-18-3神宮前
董友ビルⅡ

担当者：
仁谷美喜
電話番号：
+81-8021445760

Email：
info@biotechworks.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://biotechworks.co.jp/>



マレーシア社会の脱炭素化を後押しする保険商品

MSIG Insurance (Malaysia) Bhd (三井住友海上マレーシア)

**BUILT
BACK
BETTER**

GREEN CLAUSE

Make a commitment towards
greener buildings with MSIG.Terms & Conditions apply.
www.msig.com.my

製品・サービスの概要

- ❑ SOLAR PV ALL RISK (太陽光パネル保険)/SOLAR PV FOR HOME INSURANCE (住宅用太陽光パネル保険)
 - 太陽光パネルが偶然の事由(火災、破損、盗難等)で損傷・滅失した場合の補償
 - 事故による稼働停止によって生じる逸失利益も併せて補償
 - 第三者への賠償責任(パネルの落下による損害賠償等)も補償
- ❑ BUILT BACK BETTER GREEN CLAUSE(火災保険のオプション)
 - 火災保険の対象となる事故で罹災した建物の復旧にあたり、CO2排出量の削減等、環境負荷の削減に寄与する改良(ベターメント)のための追加費用を補償

脱炭素・サステナビリティのポイント

- SOLAR PV ALL RISKでは、太陽光パネル自体の補償だけでなく、事故による不稼働損失も補償することで、持続可能エネルギー開発庁(SEDA)が推進する※ネット・エネルギー・メーティング制度(NEM)にも対応
 - ※太陽光発電による発電量から自家消費量を差し引き、余剰電力を国営電力会社TNB社に売電する制度
- BUILT BACK BETTER GREEN CLAUSEでは、①エネルギー、②水、③建設で使用される材料において、環境負荷の削減に寄与する場合に、復旧時の追加費用を補償(GBI(Green Building Index)が定める基準に基づく)

実績・事例

- ❑ SOLAR PV ALL RISK (太陽光パネル保険)
 - 火災事故によって太陽光パネルが焼失し、復旧期間中、事故が無ければ得られる予定であった売電利益が補償された
- ❑ BUILT BACK BETTER GREEN CLAUSE(火災保険のオプション)
 - 全損となった建物の屋根を復旧する際に、太陽光パネルや水のリサイクルシステムを導入した費用も上乗せで補償された

**MSIG**

企業情報

会社名：
MSIG Insurance (Malaysia) Bhd

業種：
金融/保険

所在地：
Level 15, Menara Hap Seng 2,
Plaza Hap Seng, No 1. Jalan P
Ramlee, 50250 Kuala Lumpur

担当者：
加藤 峻
Email：
Ryo_Kato@my.msig-asia.com

企業ウェブサイト：
<https://www.msig.com.my>



再エネゾーン



エネルギー貯留



エネルギー確保

自家消費型太陽光発電・蓄電池システムのソリューション提供

Loop Energy Malaysia Sdn.Bhd.



屋根置き太陽光発電



コンテナ型蓄電池



キャビネット型蓄電池

製品・サービスの概要

- 主な製品・サービス：太陽光発電・蓄電池システムの設計・施工・アフターサービス
- 主なご提案スキーム
 - ✓ 自己投資型（CAPEX）：電気代の削減効果を最大限追及
 - ✓ 電力販売型（PPA）：初期費用不要の第三者所有モデル
- 対象国：マレーシア・フィリピンをはじめとした東南アジア地域中心に、柔軟に対応可能（他地域は都度相談）

脱炭素・サステナビリティのポイント

- お客様のCO₂削減と電気代削減の取り組みをサポート。
- 自己投資でシステムを導入する場合は、税制優遇の活用も検討可能。
- 屋根の耐荷重に制限があるお客様には、軽量タイプの太陽光パネルなどを用いて積極的な提案を実施。
- 蓄電池については、太陽光発電システムを組み合わせでの発電量の最大限活用・電気代の削減・非常用電源など、お客様の多様なご要望に合わせた設計対応が可能。

実績・事例

- 2011年の創業以来日本で培ってきたノウハウをもとに、2018年よりマレーシアでのサービス提供を開始。
- ✓ 日本
 - 太陽光発電事業 : 350MW以上
- ✓ マレーシア・フィリピン
 - パネル調達事業 : 120MW以上
 - 太陽光発電事業 : 6.8MW
 - 蓄電池事業 : 2.39MWh



企業情報

会社名：
Loop Energy Malaysia Sdn.Bhd.

業種：
再生可能エネルギー

所在地：
Unit 33-13A, Level 33, Q Sentral, 2A, Jalan Stesen Sentral 2, 50470, Kuala Lumpur, Malaysia.

担当者：
松尾紗佑美

電話番号：
+603-2276-2754

Email：
info.loop.my

企業ウェブサイト： <https://loop.my/>

3. 水素

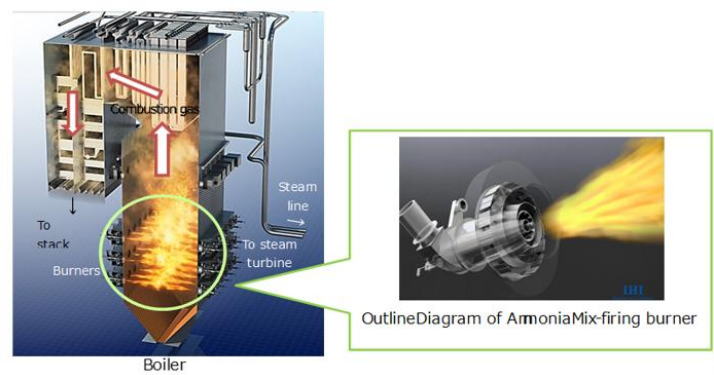
- 株式会社IHI
- 住友商事株式会社
- 三菱重工業株式会社

石炭火力のアンモニア・バイオマス混焼

株式会社IHI

製品・サービスの概要

- ✓ 火力発電用ボイラの燃料について、石炭からアンモニアやバイオマス等のクリーン燃料に転換するための工事を実施
- ✓ 電力会社の発電所だけでなく工場内の所内ボイラも燃料転換の対象



脱炭素・サステナビリティのポイント

- ✓ 既存設備を活用した燃料転換の実施により、新設と比べて初期投資を抑えた段階的な脱炭素の推進が可能
- ✓ 既存設備の改造工事といった技術面だけでなく、燃料確保や経済性評価といった商務面の検討が肝要

実績・事例

- ✓ アンモニア：JERA碧南火力発電所4号機(1000MW)にてアンモニア20%混焼の実証運転を完了
- ✓ バイオマス：石炭との混焼及びバイオマス専焼への転換工事は実績多数、日本及びマレーシアの石炭火力にてパーム廃棄物由来EFBペレットの混焼実績有



企業情報

会社名：
株式会社IHI

業種：
重工業

所在地：
19th Floor, UBN Tower, 10 Jalan P Ramlee, Kuala Lumpur, Malaysia

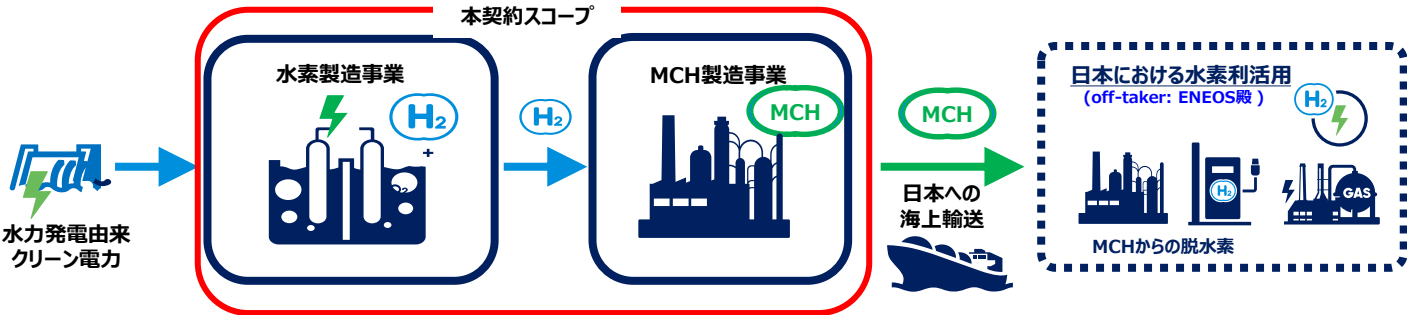
担当者：
木村 篤
電話番号：
+60-3-2072-1255

Email：
kimura8375@ihi-g.com

企業ウェブサイト：
<https://www.ihico.jp/en/>

クリーン水素サプライチェーン構築

住友商事株式会社



製品・サービスの概要

クリーン水素製造・輸出プロジェクト組成を通じた クリーン水素サプライチェーン構築

脱炭素・サステナビリティのポイント

水素は、長期貯蔵や長距離輸送も可能で、高温燃焼プロセスにも利用ができ、炭素と結合させてカーボンリサイクルを促進することもできる脱炭素の有効な手段の一つ。

水素製造能力と水素潜在需要は必ずしも一致しない為、需給バランスの最適化を図るべく、グローバルな水素サプライチェーンの構築を目指す。

実績・事例

2023年12月、ENEOS株式会社、SEDC Energy Sdn.Bhd.との間で、再生可能エネルギーを活用したクリーン水素サプライチェーンに向けた共同開発契約を締結。

サラワク州において水力発電による再生可能エネルギー由来の電力を用いてクリーン水素を製造し、効率的な輸送形態の一つであるメチルシクロヘキサン(MCH)に変換し日本の需要地に海上輸送する事業を検討中。

企業情報

会社名：
住友商事株式会社

業種：
総合商社

所在地：
東京都千代田区大手町二丁目3番2号 大手町プレイス イーストタワー

連絡先 担当者：
宮田和幸
Email：
kazuyuki.miyata@sumitomocorp.com

企業ウェブサイト：
<https://www.sumitomocorp.com/ja/jp>

水素製造技術、水素・アンモニア燃焼技術

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.

水素製造および水素・アンモニア発電に関連する製品群



水素製造装置 (SOEC)



水素焼きガスタービン



アンモニア焼きガスタービン



アンモニア焼きボイラー

製品・サービスの概要

■ 水素製造

三菱重工グループでは主に発電用途における水素利用に焦点を当て、高圧・高効率・大容量な高温水蒸気電解 (SOEC※1)、小型・低コストに優れる次世代のAEM※2水電解、およびメタン熱分解によるターコイズ水素製造の3種類の水素製造技術開発に取り組んでいる。

■ 水素・アンモニア発電

燃焼時にCO₂を排出しないクリーン燃料として期待されている水素やアンモニアを利用した発電技術として、ガスタービンでの水素混焼・水素専焼やアンモニア専焼を可能とする燃焼技術の開発や、石炭火力発電でのCO₂排出削減に向けて石炭焼きボイラー用のアンモニア専焼バーナーの開発にも取り組んでいる。

※1 SOEC: Solid Oxide Electrolysis Cell、 ※2 AEM: Anion Exchange Membrane

脱炭素・サステナビリティのポイント

三菱重工グループは、2040年のカーボンニュートラル達成を掲げる「MISSION NET ZERO」に基づき、「既存インフラの脱炭素化」「水素エコシステムの実現」「CO₂エコシステムの実現」の3つの取り組みを軸に、成長エンジンであるエナジートランジションを推進している。

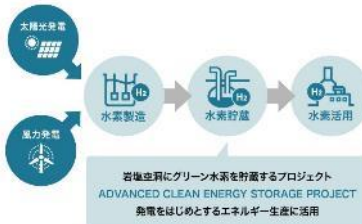
水素やアンモニアへの燃料転換を可能とする技術開発を通じて既存火力発電設備の脱炭素化、すなわち「既存インフラの脱炭素化」を進めていく。一方で、水素は自然界には存在せず、製造コストが高くなるほか、輸送方法の確立や貯蔵のためのインフラなどの課題があり、製造に必要な一次エネルギーの供給から輸送・貯蔵や利用も含めたバリューチェーンの構築、すなわち「水素エコシステムの実現」が必要となる。

水素・アンモニアバリューチェーンを現実的な取り組みとして進めるためには、点としての技術・製品の提供だけでなく、線として繋げるバリューチェーンの構築が非常に重要となることから、三菱重工グループでは他社との提携も積極的に進め、バリューチェーン構築を目指すとともに、世界各地の先進的プロジェクトへの参画も進めている。

実績・事例

先進的な取り組みの一例として、三菱重工は米国ユタ州でAdvanced Clean Energy Storageプロジェクトに参画している。同プロジェクトでは、再生可能エネルギーを利用した水の電気分解により製造されたグリーン水素を地下岩塩空洞に貯蔵し、その水素を当社が実用化した水素焼きガスタービンを用いた発電所などに供給する。

当社では本プロジェクト向けに840MW級の水素焼きガスタービンを納入し、2025年に水素混焼率（体積比）30%で運転を開始、2045年までに水素専焼での運転を目指す。



企業情報

会社名：三菱重工業株式会社

業種：製造業

所在地：Unit 49-B, Level 49,
Vista Tower, The Intermark, 348
Jalan Tun Razak, 50400 Kuala
Lumpur, Malaysia

担当者：若杉大輔

電話番号：+60 1123525827

Email：

daisuke.wakasugi.md@mhi.com

企業ウェブサイト：

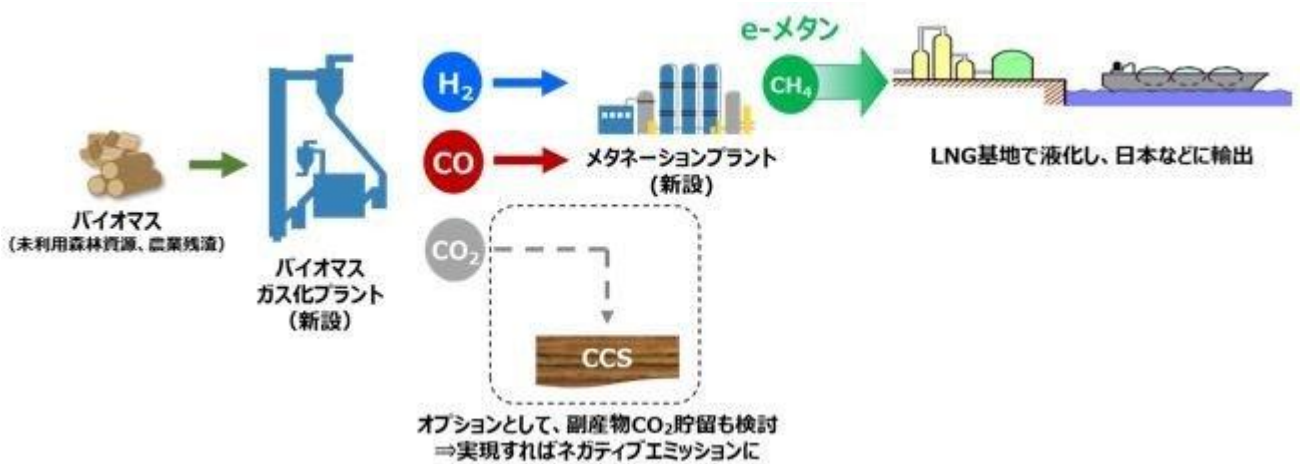
<https://www.mhi.com/jp>

4. バイオエネルギー

- 大阪ガス株式会社
- 株式会社ちとせ研究所
- HANWA (MALAYSIA) Sdn.Bhd.
- 丸紅株式会社

バイオマスを活用したe-メタン製造事業

大阪ガス株式会社



製品・サービスの概要

- 2023年4月、株式会社IHIおよびPETRONAS Global Technical Solutions Sdn.Bhd.とマレーシアにおいてバイオマスである未利用森林資源や農業残渣を活用したe-メタン製造事業の基本設計(FEED)実施判断に向けた詳細検討を開始するための覚書を締結
- 再エネ電力の価格に影響されないバイオマスエネルギー源としたe-メタン製造を目指す

脱炭素・サステナビリティのポイント

未利用森林資源や農業残渣等のバイオマスを高温でガス化することで水素、一酸化炭素、二酸化炭素を主体とする合成ガスを製造。さらに得られた合成ガスを用いてメタネーションを行うことで、再エネ電力の価格に影響されないe-メタンの製造が実現。

実績・事例

2030年に製造したe-メタンをペトロナスがマレーシアで保有するLNG基地で液化し、日本などに輸出することを目指す。

副産物として得られるバイオマス由来のCO2を地中に貯蓄(CCS)する場合、ネガティブエミッションも可能となるため、今後その可能性についても検討する。



企業情報

会社名：
大阪ガス株式会社

業種：
ガス・エネルギー

所在地：
〒541-0046
大阪府大阪市中央区平野町4-1-2

連絡先：
<https://www.osakagas.co.jp/ssl/form/mailshori/index.html>

企業ウェブサイト：
<https://www.osakagas.co.jp/>

MATSURI

株式会社ちとせ研究所



製品・サービスの概要

MATSURI (MicroAlgae Towards Sustainable and Resilient Industry) は、太陽光を唯一のエネルギー源とした藻類の大規模生産と事業化に強みをもつちとせグループが中心となり、産官学と共にこれまで誰も成し得なかった藻類産業を構築するプロジェクトである。人々の生活を支える藻類製品を社会に普及させるべく、バイオ製品の開発に向けた取り組みと藻類生産の大規模化を同時に進めている。

大規模化においては、現在、NEDO (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構) の委託を受け、豊富な太陽光と年間を通じて安定した気温のサラワク州クチンにて、経済合理性と環境持続性の双方を見据えた藻類生産技術の開発を行っている。

脱炭素・サステナビリティのポイント

脱炭素化には、化石資源前提の世界から脱却し、太陽光起点でエネルギーと物質を循環させることのできるバイオの時代を創ることがポイントである。

藻類は、太陽光のエネルギーを用いて二酸化炭素を吸収しながらタンパク質・脂質・炭水化物などのさまざまな有機物を生成する。さらに培養の際に必要な水も少量で、かつ土も不要なことから非常に環境負荷も低いといえる。

そこで本プロジェクトを通じて大規模かつ安定的に生産した藻類バイオマスを原料に化成品や化粧品、燃料、飼料、食品などの幅広い用途開発を実施することで、藻類の活用を通じたサステナブルな社会をつくる。

実績・事例

NEDOの委託事業(※1)として、サラワク州クチンの工業団地に世界最大規模(※2)の5 haの藻類生産施設「CHITOSE Carbon Capture Central(C4)」を建設し、大規模かつ安定的な藻類生産の実証を行っている。さらに、同州内に100 ha(※3)の施設の建設を進め、2027年の稼働開始予定である。今後、商業化に向け生産規模を2,000 haまで拡大し、同時に様々な製品の原料として300円/kg以下の生産コストで14万トン/年(乾燥重量)の藻類バイオマスを供給できる体制を確立する。

※1 バイोजェット燃料生産技術開発/微細藻類基盤技術開発/熱帯気候の屋外環境下における、発電所排気ガスおよびフレキシブルプラスチックフィルム型フォトバイオリアクター技術を応用した大規模微細藻類培養システムの構築および長期大規模実証に関わる研究開発

※2 効率的な藻類の生産とその大規模化を叶えるフラットパネル型藻類生産施設

※3 グリーンイノベーション基金事業/バイオものづくり技術によるCO₂を直接原料としたカーボンサイクルの推進における、光合成によるCO₂直接利用を基盤とした日本発グローバル産業構築



企業情報

会社名：
株式会社ちとせ研究所

業種：
バイオテクノロジー関連サービス

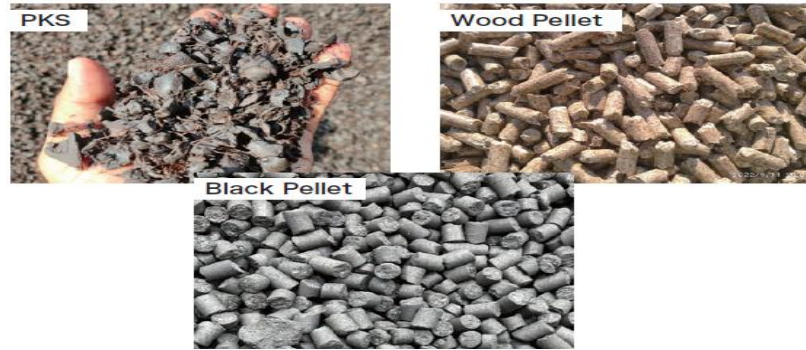
所在地：
CHITOSE Carbon Capture Central,
Jalan Kampung Goebilt,
Kampung Goebilt, 93010
Kuching, Sarawak, Malaysia (ちとせ研究所 サラワク支店)

担当者：
伊香
電話番号：
Email：
contact@chitose-bio.com

企業ウェブサイト：
<https://chitose-bio.com/jp/>

脱炭素コンサルティングおよびバイオ燃料の供給

HANWA (MALAYSIA) Sdn.Bhd.



製品・サービスの概要

当社は、東南アジアからパーム油抽出の副産物であるPKS（パーム殻）を、また世界中からおがくずを圧縮して作られる燃料である木質ペレットを調達しており、アジア最大の年間約200万トンの取扱量を誇る。インドネシアでの上流投資、長期チャーター契約、自社倉庫を通じて、これらのバイオマス燃料の安定供給を実現している。さらに、顧客の輸送における脱炭素ニーズに応えるため、トラックや船舶向けのバイオ燃料（バイオディーゼル）およびその原材料も販売している。

脱炭素・サステナビリティのポイント

発電業界や海運業界における脱炭素手段として、水素やアンモニアなどの新しい燃料が中長期的に期待されている。しかし、これらには大規模な投資と技術開発が必要なため、現在、即時的な脱炭素燃料として既存の設備で直接使用できるバイオ燃料を供給している。バイオ燃料は、原料となる植物が成長過程で大気中のCO₂を吸収し、燃焼時に排出されるCO₂を相殺するため、カーボンニュートラルと見なされている。

安定したエネルギー供給に貢献するため、インドネシアにプランテーション付きの木質ペレット工場にも投資している。プランテーションの面積は27,000ヘクタールで、毎年植樹を行っている。各木は年間25kgのCO₂を吸収する。このプロジェクト開始以来、約900万本の木を植樹しており、第1段階では4,500万本の植樹を計画している。

実績・事例

※詳細をお知りになりたい方は、お問い合わせください。



企業情報

会社名：
HANWA (MALAYSIA) Sdn.Bhd.

業種：
貿易
所在地：
Lot 19-5, Level 19 Menara Hap Seng 2, No 1, Jalan P. Ramlee 50250 Kuala Lumpur.

担当者：
Park Cheulsoo
電話番号：
+60 12-708-0699
Email：
park-Cheulsoo@hanwa.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.hanwa.co.jp/en/>

マレーシア/バイオマス資源由来SAF製造案件

丸紅株式会社



製品・サービスの概要

- マレーシア/サラワク州にて、同地で豊富に活用できる森林残渣等のバイオマス資源を用いた航空機燃料（SAF）製造の実現可能性の事前調査（Pre-FS）を行うためのMOUを締結（2024年5月15日）
- パートナーのサラワク州政府機関 / InvestSarawakより、地元企業や利用可能なバイオマス資源等の情報を得つつ、当社として利用可能な技術評価等を行う
- 本件は、従来廃棄されていた資源を活用したSAF製造を目指すものであり、マレーシアのグローバルな脱炭素化に貢献するとともにサラワク州の発展にも資する案件となりうる

脱炭素・サステナビリティのポイント

廃棄されていたバイオマス資源を有効活用し、カーボンニュートラルな航空機燃料の製造を推進する。また、地域企業との協力により資源の効率的な活用と地域経済の活性化を図り、マレーシアの持続可能な発展に貢献。さらに、グローバルな脱炭素化と環境保全、資源循環型社会の構築にも寄与する。

実績・事例

2024年度中にPre FS（原料、採用技術、経済性等の調査）を実施、事業としての実現可能性を見極める。

Marubeni

企業情報

会社名：
丸紅株式会社

業種：
商社

所在地：
Menara Hap Seng 3, 5th Floor,
Lot 5-03 & 5-03A, No.1 & 3, Jalan
P.Ramlee, 50250. Kuala Lumpur

担当者：
渋谷高史
電話番号：
+60-19-300-723

Email：
shibuya-takashi@marubeni.com

企業ウェブサイト：
<https://www.marubeni.com/jp/>

5. グリーンモビリティ

- **SANDEN AIR CONDITIONING(M) Sdn.Bhd.**
- **全日本空輸株式会社**
- **日本工営株式会社**
- **BERJAYA SOMPO INSURANCE Berhad**
- **株式会社ユーグレナ**

自動車の脱炭素化のためのカーエアコンシステムソリューション

SANDEN AIR CONDITIONING(M) Sdn.Bhd.



Electric compressor



Electric coolant heater
(For EVs and Hybrids)



Thermal management system



Thin and lightweight heat exchanger

製品・サービスの概要

自動車用エアコンシステムおよびコンポーネントの開発・製造・販売。

電動化（EV化）を含む自動車の脱炭素化を加速させるため、カーエアコンシステムを通して自動車業界にソリューションを提供する。

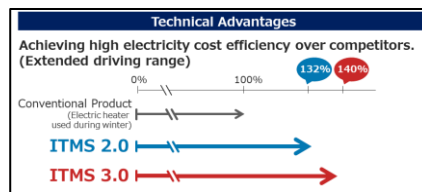
- 自動車の脱炭素化（EV化）を加速させるため航続距離伸長に貢献するITMS（Integrated Thermal Management System）および高効率EC（Electric Compressor）/ECH（Electric Coolant Heater）を提供する。
- 業界最薄型の軽量熱交換器（エバポレータ・コンデンサー）により、自動車の燃費・電費向上に貢献する。

脱炭素・サステナビリティのポイント

1. 自動車のEV化によるカーエアコンの課題ソリューションを提供しEV化の潮流を加速
2. 部品の小型・軽量化により、自動車の燃費・電費向上やCO2排出量の削減に貢献

実績・事例

統合熱マネジメントシステム（ITMS）により電動車の航続距離を最大で140%に向上させることに成功



同一サイズ・放熱性能で熱交換器におけるアルミニウム年間26トンの材料削減

部品の小型・軽量化により、自動車の燃費やCO2排出量の削減、EVにおける電費や航続距離を改善する。

また、アルミニウム材料生産は「電気缶詰」と呼ばれるほど電気を消費し、1トンのアルミニウムを生成するには15,000 kWhの電力を必要とするため、アルミニウム使用量を削減することで、直接電力消費量を削減した。



企業情報

会社名：
SANDEN AIR CONDITIONING (M) Sdn.Bhd.

業種：
自動車部品製造・販売

所在地：
No.16, Jalan Pemaju U1/15, Seksyen U1, HICOM Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam

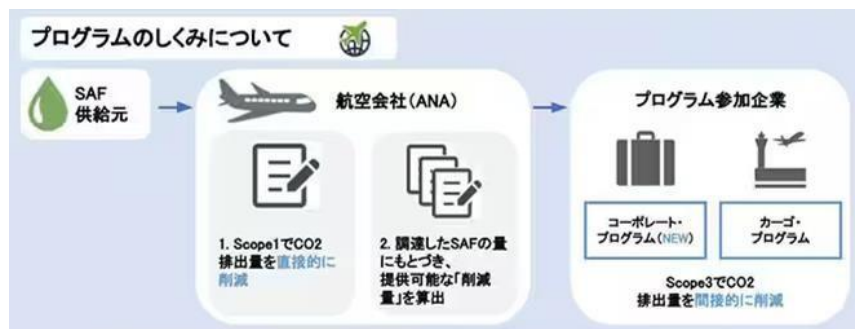
担当者：
岩田 和洋
電話番号：
603-7804 7777

Email：
Kazuhiro.Iwata.wu@g-sanden.com

企業ウェブサイト：
<http://www.sanden.com.my>

航空燃料（SAF）等の活用を通じた 航空輸送におけるCO₂排出量削減の取り組み

全日本空輸（株）All Nippon Airways



製品・サービスの概要

ANAは、持続可能な航空燃料（SAF）等の活用を通じて、航空輸送におけるCO₂排出量削減に取り組み、参加企業のみならずと協力して産業横断的にCO₂削減に貢献することを目的としたプログラム「SAF Flight Initiative」を2021年にアジアで初めて立ち上げた。

参加企業には、第三者機関の認証を受けることで透明性を確保した証書を受け取ることができ、GHGプロトコル Scope3のバリューチェーンにおけるCO₂排出を削減し、開示情報の算出に使用できる。

①社員出張時のCO₂削減に取り組む企業を対象としたコーポレート・プログラム

②貨物輸送・配送のCO₂削減に取り組む企業を対象としたカーゴ・プログラム

の2種類をご用意している。

脱炭素・サステナビリティのポイント

1. SAFの調達によりANAはスコープ1の本業における直接的な排出量削減を実現。

2. SAF Flight Initiative参加企業はスコープ3・カテゴリ④⑨（貨物輸送・配送）およびカテゴリ⑥（出張）における間接的なCO₂削減が可能。削減量はステークホルダーへの開示にもご利用いただけるほか、コーポレートシンボル等の使用も可能。

実績・事例

初の荷主企業として京セラ（株）様にご参画いただいた。京セラ（株）様はバリューチェーン全体でのCO₂排出量の削減につなげ、長期環境目標である2050年度カーボンニュートラルの達成に貢献している。

本取り組みへの参画は、京セラ（株）様の物流サービスを手掛ける貨物代理店の日本通運（株）様と（株）近鉄エクスプレス様の協力のもと実現した。その他、多くの企業のお客さまにもご利用いただいている。



※SAF Flight Initiativeは、日本経済新聞社が主催する「2022 日経優秀製品・サービス賞」を受賞。



企業情報

会社名：
全日本空輸株式会社

業種：
空運

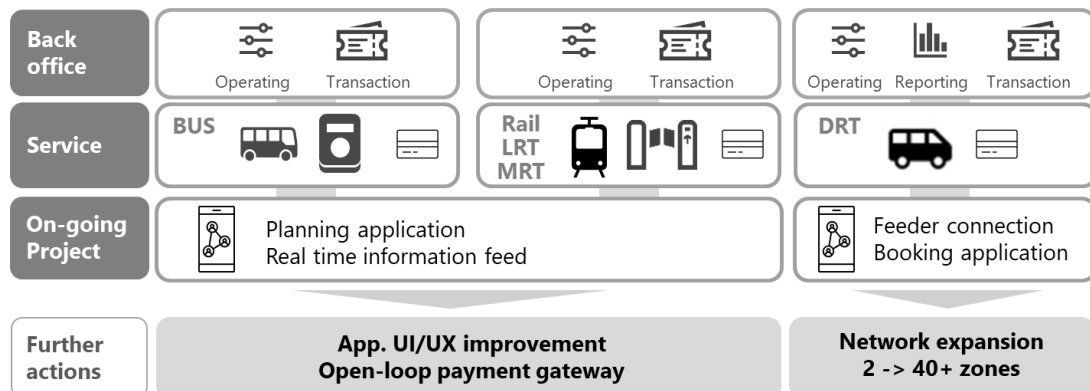
所在地：
東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

担当者：
日下部
Email：
m.kusakabe@ana.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.ana.co.jp/ja/my/>

クアラルンプールにおける端末交通と公共交通との統合によるMaaS実証事業

日本工営株式会社



*クアラルンプールの公共交通統合に向けたデータ連携基盤（MaaSプラットフォーム）の要件を整理

サービスの概要

- マレーシア国クアラルンプールでは、自動車への依存度が高く、急速な都市化に伴って交通渋滞が深刻化し、経済成長や生活の阻害要因となり得る状況が続いている。
- 同エリアで LRT、MRT、モノレール、バス等を運行する Prasarana Malaysia Berhad は、マルチモードルート検索や決済手段をクレジットカード等に応じるための決済基盤の導入、オンデマンド交通サービスの実証など、公共交通の利便性（UI/UX）向上と公共交通網拡充に向けた取り組みが推進されている。
- 本実証事業では、Prasarana が推進する公共交通の統合による利便性向上を最終的な目標とし、オンデマンド交通の統合による効果を検証するほか、公共交通の統合に向けたデータ連携基盤（MaaS プラットフォーム）の要件を検討する。

脱炭素・サステナビリティのポイント

脱炭素化

- ・公共交通機関の利便性を上げ、自動車の利用率を減らす
- ・自動車利用率低下による排気ガス削減、地球温暖化対策への貢献

交通渋滞解消

- ・情報通信技術、ビッグデータを利活用した、シームレスな移動方法の提示を行うことで交通渋滞の減少へとつなげる

地域活性化

- ・シームレスな移動方法の提供による、外出機会の創出

実績・事例

【実績】

自治体・官公庁向け業務実績多数

弊社は、国内外において、都市開発や交通整備の最適化を図り、環境負荷を低減できる、MaaS の概念を取り入れた事業を提案し、実施している。

【事例】

- ・インドネシア国 MaaS 決済情報利活用実証
- ・ベトナム国民間大規模エリア開発における MaaS 実証
- ・カンボジア国 シェムリアップ市観光型 MaaS 実証

NIPPON KOEI

企業情報

会社名：

日本工営株式会社

業種：

総合コンサルタント

所在地：

東京都千代田区麴町 5 - 4

担当者：

海外営業部 部長 熊岸 孝治

電話番号：

03-5276-3596

Email：

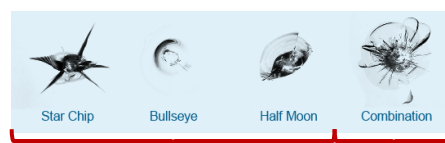
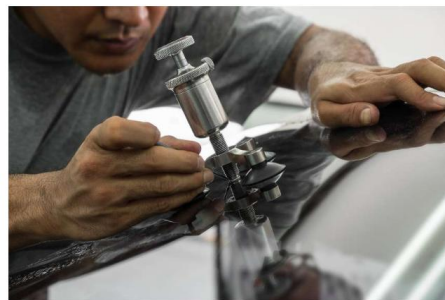
int.a@gx.n-koei.co.jp

企業ウェブサイト：

<https://www.n-koei.co.jp/consulting/>

Windscreen Repair (自動車フロントガラス修理の推奨)

BERJAYA SOMPO INSURANCE



Repairable

Replacement



製品・サービスの概要

環境に配慮したフロントガラス修理の推奨

自動車事故で破損したフロントガラスのRepairを推奨するもの

脱炭素・サステナビリティのポイント

当社では、環境負荷の軽減と持続可能な社会の実現を目指し、自動車事故の際のフロントガラス修理を推奨している。

交換ではなく修理を行うことで、廃棄物削減や脱炭素への取り組みに貢献し、サステナビリティへの意識向上を図る。

実績・事例

- 2023年度 : 113件
- 2024年9月末現在 : 71件



BERJAYA SOMPO INSURANCE

企業情報

会社名 :
BERJAYA SOMPO INSURANCE Berhad

業種 :
損害保険業

所在地 :
Level 36 (Lobby C), Menara Bangkok Bank,
105, Jalan Ampang, 50450 Kuala Lumpur.

担当者 :
小林
連絡先 :
Global Business

電話番号 :
018-288-0076

Email :
kobayashi@bsompo.com.my

企業ウェブサイト :
<https://www.berjayasompo.com.my/>



サステオ（バイオディーゼル燃料）

株式会社ユーグレナ

製品・サービスの概要

- 当社は、マレーシア・ジョホール州ペンゲランにてパートナー企業と共同でバイオ燃料製造プラントの建設を2025年より開始。また、2028年下期迄に稼働開始を予定
- 同プラントの製品はSAF（航空向け）及びHVO（陸上・海上向け）の2種類
- 原料は使用済み植物油、動物性油脂、植物油の加工に伴う廃棄物などを使用
- 中期的には微細藻類由来の藻油を含むバイオマス原料の導入に向けて研究開発中
- 原料処理能力は65万トン/年。当社は、最大約10万KL/年の製品を日本へ供給予定



脱炭素・サステナビリティのポイント

- 環境価値:** SAF、HVOは廃食油等の再生可能原料を使用するため、燃焼時のCO₂を実質ゼロ換算にできるCN燃料。
- 液体燃料:** 軽油と特性を同一にするバイオ燃料であるため、同等程度の単位あたり熱量を持つ。
- ドロップイン:** 既存インフラ（輸送・貯蔵・給油設備）の活用が可能。また、車両、設備改造も不要で即時導入が可能。

実績・事例

バイオ燃料領域のパイオニアとして、のべ100社を超える供給実績【使用事例】

- 陸上-シャトルバス、建設重機、トラック、乗用車など
- 海上-屋形船などの小型船舶から大型フェリーまで
- 航空-政府専用機、航空自衛隊戦闘機

マレーシアの商業プラントの稼働開始に合わせた国内外でのSAF・HVOの市場開拓、サプライチェーンの構築に向け、パートナーの獲得と連携強化を目指す

ユーグレナ

いきる、たのしむ、サステナブル。

企業情報

会社名：株式会社ユーグレナ

業種：バイオ燃料、健康食品、化粧品、サステナブルアグリテック

所在地：東京都港区芝5-29-11 G-BASE 田町2階

担当者：バイオ燃料事業部

電話番号：03-3453-4907

Email：
ml_biofuels_sales@euglena.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.euglena.jp/businessrd/energy/>

6. CCUS/CCS

- 株式会社IHI
- Asuene APAC Pte. Ltd.
- 川崎汽船株式会社
- GREEN CARBON株式会社
- 三井物産株式会社
- 三菱重工業株式会社
- 株式会社Archeda

CO2回収 + メタネーション

株式会社 IHI



CO2回収装置



メタネーション装置

製品・サービスの概要

- ✓ 工場や発電所等の排気ガスから二酸化炭素を分離・回収し(CO2回収)、水素と合成して都市ガスの主原料であるメタンを製造(メタネーション)
- ✓ 水素製造を含め、CO2回収からメタネーションまで一括したパッケージでの提供が可能
- ✓ ブロックチェーン技術を活用したCO2削減量の見える化についても自社サービス提供可能
- ✓ 両設備の個別設計だけでなく、小容量の標準機も提供可能

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ✓ 回収後のCO2を原料として有価物であるメタンを製造することで、回収後のCO2の用途を確立
- ✓ 都市ガスの主原料であるメタンを製造することで、工場内の既存設備やガス導管等の既存インフラにて燃料として利用可能

実績・事例

- ✓ 日本のガス会社・製造業に対して供給実績あり



企業情報

会社名：
株式会社IHI

業種：
重工業

所在地：
19th Floor, UBN Tower, 10
Jalan P Ramlee, Kuala
Lumpur, Malaysia

担当者：
木村 篤
電話番号：
+60-3-2072-1255
Email：
kimura8375@ihi-g.com

企業ウェブサイト：
<https://www.ihi.co.jp/en/>

アスエネ – CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス

Asuene APAC Pte. Ltd.



製品・サービスの概要

- CO2見える化・削減・報告クラウド+SXコンサルAI-OCR×ISO14064-3認証により、スコープ1-3の温室効果ガス排出量の回収・算出を自動計算
- 豊富な実績を活かして、国際イニシアチブ（TCFD、SBTi、CSRDなど）やバウンダリ設定、算定を支援
- 再エネ、省エネサプライヤー、カーボンオフセットなど CO2削減に向けた最適な手法を実行し、CO2排出量のワンストップソリューションを提供

脱炭素・サステナビリティのポイント

スコープ1-3の温室効果ガス排出量を自動で回収・算出するクラウドプラットフォームを提供する。TCFDやSBTi、CSRDへの対応を含む国際基準準拠の算定・報告を支援し、再生可能エネルギー、省エネ技術、カーボンオフセットを組み合わせた最適なCO2削減手法を実行可能とする。豊富な実績を基に、算定から削減、報告までをワンストップで提供し、脱炭素化とサステナビリティ推進に貢献する。

実績・事例

- 兼松株式会社
データ収集・入力のロジック策定や作業工数の削減と適正化導入2カ月で、スコープ3の算定をし始められるスピード感
- オプテックスグループ株式会社
グループとしてCO2排出量見える化の第一歩を踏み出したグローバルニッチトップ企業として、脱炭素に取り組む姿勢や商品力を社内外に発信CDPの開示に取り組めた
- UCCジャパン株式会社
スコープ3まで国内外の数値を一元管理
多言語対応で、海外拠点からのデータ入力や算定がスムーズに

企業情報

会社名 :
Asuene APAC Pte. Ltd.

業種 :
所在地 :

担当者 :
Masaaki Hamada (Mr.)
電話番号 :
Email :
<https://earthene.com/asuzero/en/form/contact>

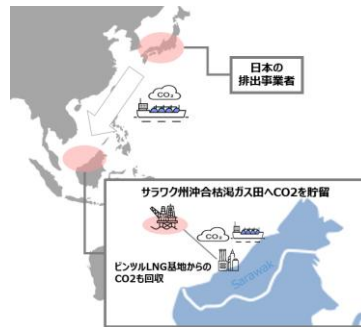
企業ウェブサイト :
<https://earthene.com/>

低炭素・脱炭素化に向けたLNG輸送とCCSバリューチェーン構築

川崎汽船株式会社



79,960m³ (メンブレン) 型LNG船“LAGENDA SETIA”



日本・マレーシア間のCCSバリューチェーン構築

製品・サービスの概要

■ LNG輸送事業

当社は41年間(＊)にわたる安全運航のノウハウとネットワークを生かし、クリーンエネルギーとしても注目されているLNGの輸送サービスを提供し、エネルギーの安定供給に貢献。(＊)1983年に日本籍で初めてのLNG船「尾州丸」を就航

■ CCS事業

CCS (Carbon dioxide Capture and Storage : 二酸化炭素 (CO₂) の回収・貯留) 事業では、国内外で先進的な液化CO₂船舶輸送を伴う事業開発に参画。社会の低炭素・脱炭素化支援を通じて持続可能な社会の実現に貢献

脱炭素・サステナビリティのポイント

当社グループは、環境に係る長期指針「“K” LINE環境ビジョン2050」に基づき、自社および社会の低炭素・脱炭素化に向けた様々な取り組みを進めている。

マレーシアにおいては、LNGの輸送事業とCCS事業を通じ、持続可能な顧客企業の低炭素・脱炭素化を支援している。

実績・事例

■ Petronas向けLNG輸送

2020年2月に、マレーシア国営石油ガス会社PETRONASグループとLNG船の長期定期傭船契約を締結。
新造 LNG 船 “LAGENDA SURIA”、“LAGENDA SERENITY”、“LAGENDA SETIA” の3隻を投入し、マレーシア・サラワク州のピンツル港から海外へのLNG輸送に従事している。

■ サラワク沖CCSバリューチェーン構築

2023年9月に、石油資源開発 (JAPEX)、日揮グループ、PETRONASグループとの間で「サラワク沖CCSバリューチェーンの事業化検討に係る基本契約」を締結し、早期のCCS事業実現に向け取り組んでいる。
本案件は独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の「先進的CCS事業」として選定されている。



企業情報

会社名 :
川崎汽船株式会社

業種 :
運輸
所在地 :
東京都千代田区内幸町2丁目1番1号

担当者 :
丹生 由莉
電話番号 :
03-3525-5522
Email :
nibu.yuri@jp.kline.com;
kljtyoccs@jp.kline.com

企業ウェブサイト :
トップ | 川崎汽船株式会社
(kline.co.jp)



CCS

気候変動の緩和と農家の収入向上を実現 「農業由来カーボンプレジット創出事業」

GREEN CARBON株式会社

製品・サービスの概要

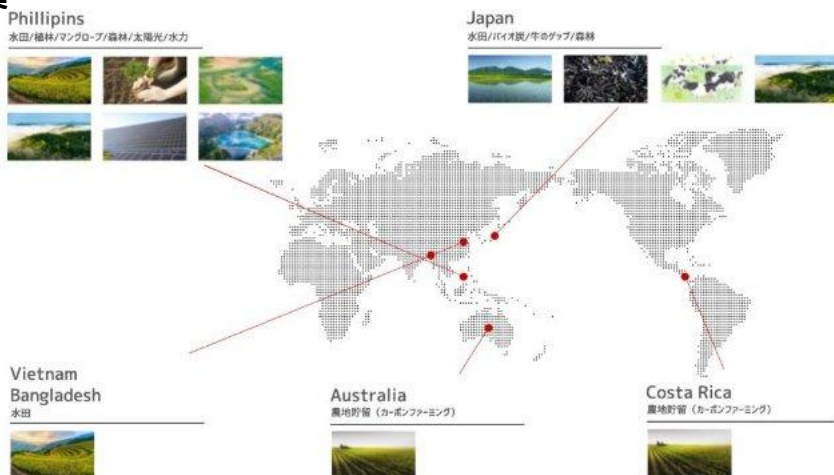
・カーボンプレジットの創出プロジェクト生成およびコンサルティング事業

・二酸化炭素吸収量の多い植物の研究開発事業

植物の成長速度を加速させ、二酸化炭素吸収量の改善を目的としたゲノム編集中心の研究開発を自社で行っている。

・カーボンプレジット売買事業

・ESGコンサルティング事業



脱炭素・サステナビリティのポイント

当社は、カーボンプレジットの創出プロジェクト生成およびコンサルティング事業を展開している。特に、二酸化炭素吸収量の多い植物の研究開発に力を入れ、ゲノム編集技術を用いて植物の成長速度を加速し、CO₂吸収能力を向上させる。

また、カーボンプレジットの売買事業を通じて市場での取引を促進し、企業向けのESGコンサルティング事業を展開して、持続可能な経営をサポートしている。これらの取り組みにより、環境保護と経済成長の両立を目指している。

実績・事例

カーボンプレジット創出プロジェクト

すでに日本、フィリピン、ベトナム、バングラデシュ、オーストラリア、コスタリカの各地にて水田(AWD)、農地貯留、森林およびマングローブの植林、バイオ炭、牛のゲップ抑制などの方法によってカーボンプレジット創出プロジェクトを進めている。

 green carbon

企業情報

会社名：
GREEN CARBON株式会社

業種：
所在地：
〒107-0052
東京都港区赤坂5丁目2-33 Isai
AKASAKA

担当者：
妹尾
Email：
t.senoo@green-carbon.inc

企業ウェブサイト：
<https://green-carbon.co.jp/>

マレー半島沖南部CCS

三井物産株式会社

製品・サービスの概要

マレー半島沖南部CCSは、西日本広域の拡張性が高く多産業に跨る排出源で分離・回収したCO2を各出荷拠点で液化・払出し、液化CO2船で輸送の上、マレーシア/マレー半島沖合の枯渇ガス田に貯留する事業である。

三井物産は、マレーシア国営石油会社Petroleum Nasional Berhad（ペトロリアム・ナショナル・ブルハド）のCCS事業会社PETRONAS CCS Solutions Sdn.Bhd.（ペトロナス・シーシーエス・ソリューションズ）及びフランス総合エネルギー会社TotalEnergies SE（トータル・エナジーズ）のCCS事業会社TotalEnergies Carbon Neutrality Ventures（トータル・エナジーズ・カーボン・ニュートラルティ・ベンチャーズ）とCO2貯留サイトの共同開発を進めている。

また三井物産は、関西電力株式会社、九州電力株式会社、コスモ石油株式会社、中国電力株式会社、電源開発株式会社、株式会社レゾナック、UBE三菱セメント株式会社と共同で、JOGMECの公募事業である令和6年度「先進的CCS事業に係る設計作業等」に応募、正式に採択されている。三井物産及び上記7社は共同して、各想定排出エリアからCO2を回収し、海上輸送の上マレー半島沖南部に貯留するという一気通貫型のCCSバリューチェーン全体に係る設計・評価作業を実施している。

脱炭素・サステナビリティのポイント

三井物産は、エネルギー資源開発を含めたエネルギーバリューチェーン開発の知見と広範なビジネスネットワークを活用し、CCS事業の早期立ち上げに向けて積極的に事業開発を進めている。今後もグローバルでのCCS事業の展開を通じたCO2削減ソリューションの提供により、「環境と調和した社会」の実現に貢献していく。

実績・事例

- 日本/三井石油開発を通じた苫小牧CCS大規模実証試験参画
- 英国/Storegga社を通じた英Acorn CCS等プロジェクト開発
- 豪州/Waitsiaブルーアンモニアプロジェクト事業化に向けたCO2圧入試験実施・FS、Cygnus CCS Hubプロジェクト開発
- 豪州/ Angel CCSプロジェクト開発
- インドネシア/Tangguh LNG CCS (EGR)プロジェクト開発
- 米国/ Hackberry CCSプロジェクト開発
- 米国/Corpus Christiプロジェクト開発
- マレーシア/PETRONAS社との同国貯留適地調査を中心とするCCSバリューチェーン構築に関するFS
- インドネシア/Pertamina社との同国貯留適地調査を中心とするCCSバリューチェーン構築に関するFS
- Shell社との本邦含むアジア大洋州での貯留適地調査を中心とするCCSバリューチェーン構築に関するFS



mitsui & co.

企業情報

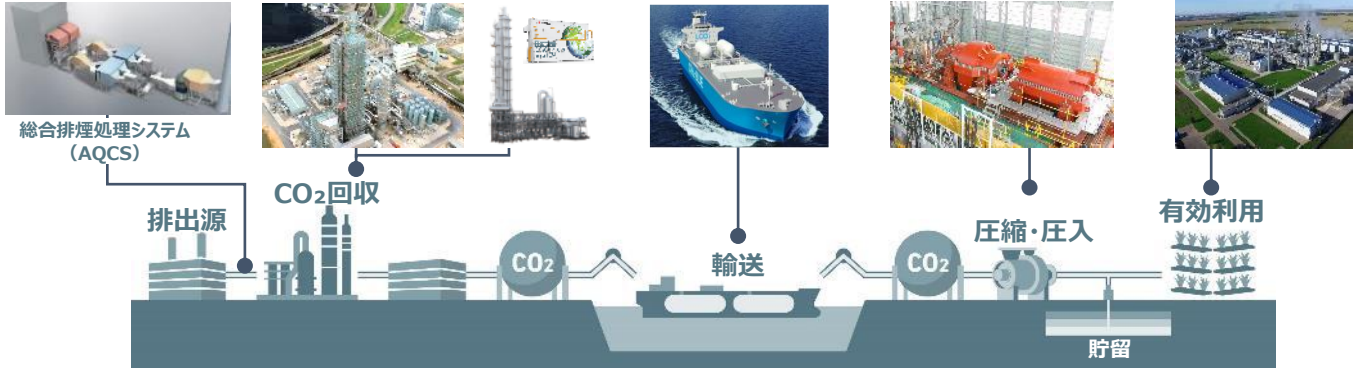
会社名：
三井物産株式会社

業種：
卸売業
所在地：
〒100-8631
東京都千代田区大手町一丁目2番1号

企業ウェブサイト：
<https://www.mitsui.com>

MHI CCUS/CCS value chainへの取り組み

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.



製品・サービスの概要

三菱重工グループは、CO₂回収から、輸送、転換利用、貯留までのCCUSバリューチェーン全体の最適化を視野に入れ、CO₂を効率的かつ安定的に削減するため、実効性のあるソリューションを提供する。

また、CCUSバリューチェーンの構築のために、最新鋭のCO₂回収技術、中小型CO₂回収装置、LCO₂船、コンプレッサなど、CCUSに関連した製品ラインアップを拡充すると共に、CO₂を有価物として活用するためにCO₂流通を可視化するデジタルプラットフォームとなるCO2NNEX®の開発を進めている。

脱炭素・サステナビリティのポイント

CCUSバリューチェーンを構成するキーとなる技術の一つがCO₂回収技術である。三菱重工は関西電力株式会社と共同で化学吸収法による燃焼排ガスからのCO₂回収技術の研究開発を30年以上続けてきた。この成果であるKM CDR Process™は、排ガスからのCO₂回収率は95%以上、回収CO₂純度99.9%以上、高い信頼性とメンテナンス性で、商用プラントにおいて世界トップシェアの製品となっている。

また、カーボンニュートラルの達成に不可欠とされる大気中からのCO₂回収技術(DAC)の開発も進めている。



企業情報

会社名：
三菱重工業株式会社

業種：
製造業
所在地：
Unit 49-B, Level 49, Vista Tower, The Intermark, 348 Jalan Tun Razak, 50400 Kuala Lumpur, Malaysia

担当者：
若杉大輔
電話番号：
+60 1123525827
Email：
daisuke.wakasugi.md@mhi.com

企業ウェブサイト：
<https://www.mhi.com/jp>

実績・事例

- 三菱重工は2024年9月現在、世界各地に計18基の商用CO₂回収プラントを納入した実績がある。
- 三菱重工はJOGMEC*が進める先進的CCSに関わる公募事業の一つ、「日本海側東北地方CCS事業」に参画している。この事業では、製鉄所などでCO₂を分離回収し、貯留候補地に船舶を用いて輸送・貯留する検討を、7社共同で進めている。



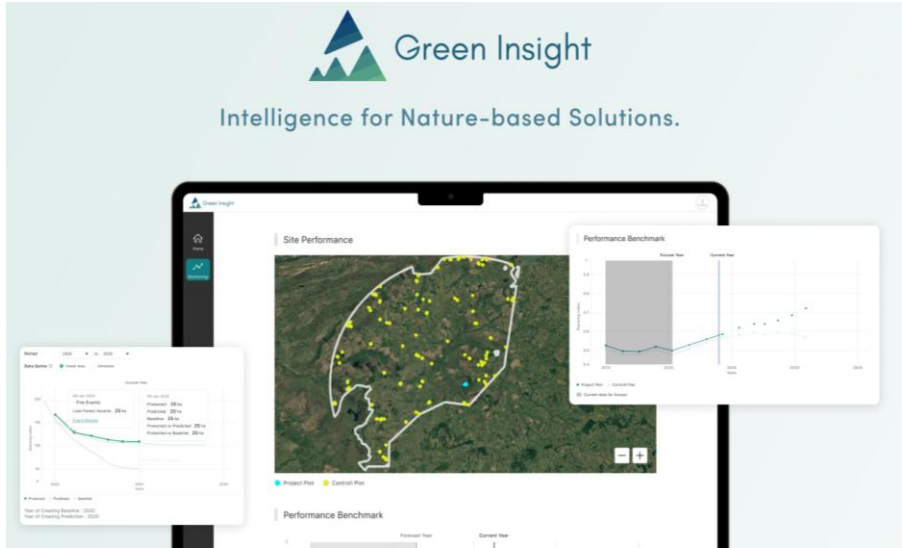
*JOGMEC：エネルギー・金属鉱物資源機構

衛星データを利用した信頼性の高い自然由来のカーボクレジット創出支援

株式会社Archeda

製品・サービスの概要

衛星データとAIで、信頼性の高い自然由来カーボクレジット創出を支援するスタートアップです。森林（ARR・REDD+）、水田、マンガローブ等を対象に、FS（実現性調査）からPDD（プロジェクト設計書）の作成、モニタリングに至るまで、プロジェクト開発を一貫してサポートします。Joint Crediting Mechanism(JCM) や Verified Carbon Standard(VCS)、Gold Standardといった国際的なカーボン認証基準にも対応しています。



Green Insight イメージ ©Archeda

脱炭素・サステナビリティのポイント

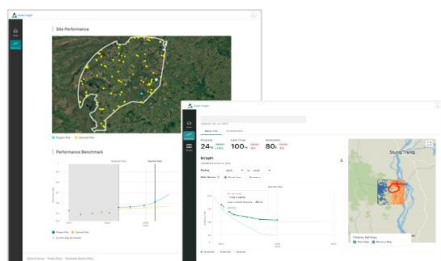
気候変動対策の一環として、カーボンニュートラル達成に向けて森林等の自然由来のカーボクレジット創出プロジェクトの重要性は世界全体で高まっています。当社は、衛星データを活用したカーボンプロジェクト開発プロセスのデジタル化（DX）と信頼性の高いクレジット創出を支援し、透明性の高い世界標準の自然資本の評価システムの構築を目指しています。

実績・事例

当社は、日本の宇宙航空研究開発機構（JAXA）との森林バイオマスマップ開発や、ベトナムやフィリピンにおける水田のAWD導入に向けた湛水状況分析や植林・アグロフォレストリーなど東南アジア各国での多様なカーボンプロジェクトに対して衛星データ解析ソリューションを提供しています。



水田の湛水評価イメージ ©Archeda



森林プロジェクトのモニタリング ©Archeda



企業情報

会社名：
株式会社Archeda

業種：

ICT

所在地：

東京都千代田区霞が関3丁目2-5 霞が関ビルディング 36F ワークスタイリング霞が関ビルディング

担当者：

小笠原 崇道

電話番号：

08052275077

メール：

takamasa_ogasawara@archeda.inc

企業ウェブサイト：

<https://archeda.inc/>

7. その他

- MUFG Bank (Malaysia) Berhad
- サグリ株式会社
- J&T Naza Alam Murni Sdn.Bhd.
- JFEスチール株式会社
- Sumitomo Mitsui Banking Corporation Malaysia Berhad
- Daikin Malaysia Sdn.Bhd.
- Dynapac GF (Malaysia) Sdn.Bhd.
- Mizuho Bank (Malaysia) Berhad
- 株式会社三菱総合研究所

MUFG – Net Zero World 「MUFG NOW」

MUFG Bank (Malaysia) Berhad



Malaysia's Road to Sustainability and Energy Transition



Organised by
MUFG



2024年3月5日 – MUFGバンク（マレーシア）は、マレーシア初の「MUFG NOW」カンファレンスをクアラルンプールで開催、約100名のビジネスリーダー、政策立案者、各界専門家の方々にご参加いただいた。

製品・サービスの概要

MUFG NOW – Net Zero Worldは、APAC地域における環境、社会、ガバナンス（ESG）に関する各企業の取組みを支援し、ステークホルダー間の対話を牽引・推進することを目的に、MUFGがAPAC各国で開催するビジネスリーダーズカンファレンスである。このカンファレンスでは、政策・ビジネス各分野の第一線で活躍されるの方々をお招きし、持続可能性やESGに対する先駆的事例をご紹介するとともに、パネルディスカッションを通じて、ご参加の皆様が展開するビジネスへの気付きを提供する。2023年9月のシンガポール開催を皮切りに、2024年3月にはマレーシアでの初回となるカンファレンスを開催した。ご参加いただいた皆様からのご評価とご期待に応えるべく、MUFGではマレーシアで2回目となるカンファレンスを2025年3月に開催することを予定している。

脱炭素・サステナビリティのポイント

■ MUFG NOW 2024のハイライト

2024年3月、クアラルンプールで開催されたMUFG NOWでは、マレーシアで脱炭素化に取り組む各企業やマレーシアの政府機関から第一線で活躍中の方々が登壇し、グリーントランジションに向けた革新的技術の活用や、マレーシアにおける豊富な天然資源、イスラム金融の世界的地位といった強みを活かす重要性が議論された。

イベントでは、マレーシアを含むAPAC地域での最新の取組み事例の紹介、グリーントランジションとファイナンスに関するパネルディスカッションの他、情報交換や協働の可能性を探るためのネットワーキングセッションが行われ、ご参加の皆様の間での今後の連携深化が期待されている。

実績・事例

■ 次回開催は2025年3月を予定！

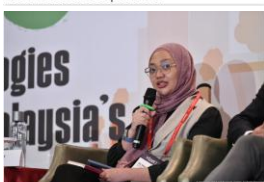
次回のマレーシアにおけるMUFG NOW では、東マレーシアにおけるグリーン電力活用の可能性や、現地企業との脱炭素化に向けた協働の可能性など、より広範なテーマが取り上げられる予定である。参加をご希望の方やご照会については、弊行の貴社担当者までご連絡いただくか、右記のURLよりお問い合わせください。



Keynote address by Madelena Mohamed
Director, Sustainability Unit at Bank
Negara Malaysia



Ryoichi Abe, Chief Representative in
Singapore at the Japan Bank for
International Cooperation



Dr Noor Miza Razali Head, PMO Energy
Transition at TNB (Tenaga Nasional
Berhad)



Chen Ping Shang Head of Strategy,
Planning and Finance for Hydrogen at
Gentari



企業情報

会社名：
MUFG Bank (Malaysia) Berhad

業種：
金融

所在地：
Level 22, 23 & 24,
Plaza Conlay, No.18, Jalan Conlay
50450 Kuala Lumpur

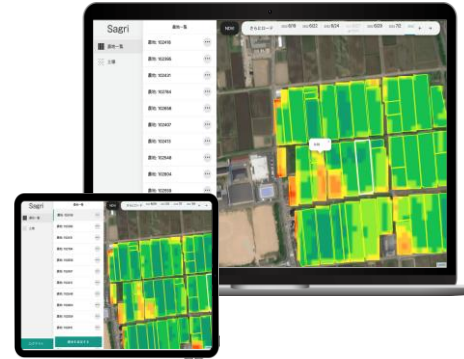
担当者電話番号：
吉田（日本語）(+60) 03-2034 8108
Michelle (Eng) (+60) 03-2034
6010

Email：
atsushi.yoshida@my.muftg.jp /
michelle.lim@my.muftg.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.bk.muftg.jp/malaysia/index.html>

衛星とAIを活用した農地の脱炭素化とカーボンクレジットの創出

サグリ株式会社



製品・サービスの概要

衛星とAIを活用した農地の脱炭素化サービスを食品企業や農業企業に提供し、農地からのカーボンクレジット創出をASEAN諸国で実施中。特許保有のAIポリゴンは、日本由来の技術として東南アジアの小さい農地の区画も正確に検知。カーボンクレジットの創出の基盤となるプロジェクトサイトの農地サイズを正確かつスピーディーに把握することができる。衛星データによる土壌予測モデルは、安価な土壌診断を可能にし、ASEANで多く見られる農地の過剰施肥の問題を是正することができる。化学肥料由来の一酸化二窒素（N₂O）も削減することで、カーボンクレジットの創出にもつながる。

また、稲作におけるメタンガス削減手法である間断灌漑のモニタリングに関してはJAXAとの共同研究による技術によって、衛星からの水検知技術を使って客観的に可能。

脱炭素・サステナビリティのポイント

- マレーシアでの主要排出源の1つである農業セクターの脱炭素化を進めることができる
- 脱炭素化の課題となる、モニタリングを広域・安価・正確に実施できる衛星とAIの活用が可能
- 食品系企業の原材料調達農地における、スコープ3の排出量測定をサポートも可能
- カーボンクレジットの創出により、販売益を農家に還元することで農家の貧困解消のツールとしても活用できる
- カーボンクレジットを大手日系企業に販売することで、日本企業のカーボンニュートラル達成にも寄与できる

実績・事例

- マレーシアでは実績なし。ASEAN諸国を含めた世界10か国で展開中 *ヤシの木は弊社衛星の解析対象外

	Government agencies	Research institutions	Private Companies/NGO
Japan	MAFF Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries 農林水産省	JAXA Japan Science and Technology Agency	農研機構 農林中央金庫 SAA Singapore Agriculture Association
	METI Ministry of Economy, Trade and Industry	岐阜大学 GIFU UNIVERSITY	全農 ZEN-NOH TOPPAN 東京 idemitsu
Global	JICA UNDP GISTDA	農研機構 SAA SRI PERAK MPOB H.P. WANG	C.P. GROUP leaf lasuco SORIMACHI CAMBODIAN OKNHA ASSOCIATION



Sagri

企業情報

会社名：
サグリ株式会社
(シンガポール子会社)

業種：
アグリテック

所在地：
51 GOLDHILL PLAZA, #07-10/11,
Singapore 308900

担当者：
坂本和樹

電話番号：
+65 8657 8375

Email：
Sakamoto-kazuki@sagri.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://sagri.tokyo/>



指定産業廃棄物の適正処理による脱炭素化

J&T Naza Alam Murni Sdn.Bhd.

製品・サービスの概要

衛生埋立、セメント固化、焼却、排熱回収設備を保有。

マレーシア環境局指定の全廃棄物77コード(SW Code)のうち、爆発性廃棄物を除くすべてのSW Codeに関する処理事業ライセンスを取得、固形、液体いずれの廃棄物も受入処理。



脱炭素・サステナビリティのポイント

有害産業廃棄物の無害化、安定化処理により環境負荷の低減に貢献。マレーシア国内で深刻化している産業廃棄物由来の環境汚染に対し、本プラントの安定操業により適正な廃棄物処理を促進。

日本から導入した産業廃棄物焼却炉により埋立処分量を抑制し排熱回収設備によりCO2排出量を削減。

実績・事例

JFEエンジニアリンググループで日本国内で産廃処理リサイクル事業を展開するJ&T環境株式会社からの資本参加により本合併事業が実現。

焼却炉工場長を日本から派遣し、コンプライアンスを遵守した適正処理サービスを提供。日系・非日系各社様多数からの廃棄物を受入処理。



NAZA

企業情報

会社名：

J&T Berjaya Alam Murni
Sdn.Bhd.

業種：

SW Treatment

所在地：

Bukit Tagar Enviro Park,
Selangor

担当者：

Sathish Kurup
(Berjaya Eco Services Sdn.Bhd.)

電話番号：

03-2302-6664
019-759-4877

Email：

sathish@berjayaeco.com

企業ウェブサイト：

<https://jt-bam.com.my/>

マスバランス方式を活用したグリーン鋼材

J F E スチール株式会社

JGreeX

ジェイグリークス (JFE + Green + GX)

製品・サービスの概要

- 製造プロセスにおけるGHG排出量を従来の製品より大幅に削減したグリーン鋼材 JGreeX®を2023年度上期から供給を開始した。
- JGreeX®は鉄鋼マスバランス方式を適用し、鋼材の排出原単位や排出削減量をISO規格に基づき計算、第三者認証を得て追加性と透明性を確保している。

供給可能数量 50万トン程度 (24年度)

認証機関 日本海事協会

J F E スチール HP 『グリーン鋼材 “JGreeX®”について』

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/jgreex/index.html>

日本鉄鋼連盟HP 『鉄鋼マスバランス方式の概要』

<https://www.jisf.or.jp/business/ondanka/kouken/greensteel/>

準拠ISO規格 ISO 20915 ISO 14064 ISO 22095

脱炭素・サステナビリティのポイント

鉄鋼マスバランス概要



STEP.1 本方法を適用する任意の鋼材の排出原単位を算定

STEP.2 追加性のある排出削減プロジェクトを特定し、その排出削減量を確定

STEP.3 確定した削減量を財源に削減証書を発行し、証書を付与し鋼材を供給

実績・事例

船舶、橋梁、

建築(オフィスビル、物流倉庫)

産業機械、変圧器、缶(バッチ)



企業情報

会社名：
JFE Steel Corporation

業種：
Steel making

所在地：
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building, 048581, Singapore

担当者：
小林 篤史
電話番号：
65-6220-1174

Email：
ats-kobayashi@sg.jfe-steel.com

企業ウェブサイト：
<https://www.jfe-steel.co.jp/en/index.html>

持続可能な未来に向けたESGファイナンスイニシアチブ

Sumitomo Mitsui Banking Corporation Malaysia Berhad

実体経済の脱炭素化への貢献



SMBCグループのネットゼロ実現



製品・サービスの概要

■ プロジェクトファイナンス

主に再生可能エネルギー関連プロジェクトへの融資。

■ 不動産ファイナンス

グリーンビルディング認証を取得した不動産に関する融資。

■ グリーンローン

LMA/APLMAの“グリーンローン原則”に沿った「グリーンプロジェクト」に資金用途を限定した融資。

■ ソーシャルローン

LMA/APLMAの“ソーシャルローン原則”に沿った「ソーシャルプロジェクト」に資金用途を限定した融資。

■ サステナビリティ・リンク・ローン(SLL)

LMA/APLMAの“サステナビリティ・リンク・ローン原則”に沿い、お客様の事業戦略と整合したESG関連の数値目標 (Sustainability Performance Target “SPT”) にリンクする、資金用途非限定型の融資。

■ ESG関連トレードファイナンス

グリーン/ソーシャル/サステナビリティ・リンク型の各種貿易金融。

■ グリーン預金

お客様からお預かりする資金を環境分野向けファイナンスに充当することで、ESG/SDGs分野での取組機会を提供する預金。

脱炭素・サステナビリティのポイント

お客様の持続可能な成長をご支援し、且つ実態経済の脱炭素化への貢献を目指すべく、幅広くサステナブルファイナンス商品をラインナップしています。各商品詳細につきましては、是非弊行担当までご連絡ください。

実績・事例

■ イスラムグリーンファイナンス

マレーシアに所在するA社にて、イスラムグリーンファイナンスを成約。工場での太陽光発電設備の導入費用に充当、リンギット建てで期間は5年間。サステナビリティに向けたA社の取組に貢献すると共に、現地市場における親近感と存在感の向上に貢献しています。

■ SMBCのグローバル市場におけるサステナブルファイナンス実績

グローバル

1位

グリーンローン*1

2位

サステナブルローン*2・
ソーシャルローン*3

*1、3：Dealogic（2023年度取組額） *2：Environment Finance（2023年度件数）



SUMITOMO MITSUI
BANKING CORPORATION
MALAYSIA BERHAD

企業情報

会社名：

Sumitomo Mitsui Banking Corporation Malaysia Berhad

業種： 金融

所在地：

Suite 22-03, Level 22, The Intermark, Integra Tower, 348, Jln Tun Razak, Kampung Datuk Keramat, 50400 Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan

担当者：

Julie Lim, Shunsuke Machiyama

電話番号：

+603-2176 1500

Email：

generalenquiries@my.smbc.co.jp

企業ウェブサイト：

<https://www.smbc.co.jp/global/malaysia/>



ダイキンマレーシアの脱炭素への取り組み

Daikin Malaysia Sdn.Bhd.



製品・サービスの概要

ダイキンマレーシア株式会社は、マレーシア国内で唯一の空調機器メーカーであり、基本的な家庭用エアコンから高度な技術を要する商業用および業務用のヒートポンプ、空冷・水冷チラーまで、幅広いHVAC機器を製造し、マレーシア市場および海外輸出市場に供給している。

脱炭素・サステナビリティのポイント

1. LPGの使用削減 - 塗装、ろう付け、乾燥炉の工程でLPGガスを天然ガスに変更
2. ディーゼルの使用削減 - ボイラー、エンジン、フォークリフトに使用するディーゼルを変更
3. 再生可能エネルギーを生成するためのソーラーパネルの設置
4. 大気への排出を減らすための冷媒回収
5. 製造プロセスから回収した冷媒の再生利用
6. 低GWP（地球温暖化係数）製品の推進
7. 雨水貯留システムの導入
8. 廃棄物の埋立処分量を減らすための3R活動の実施
9. 製造工程におけるVOC化学物質の使用管理
10. CO2排出削減を目指したエネルギーおよび冷媒管理により、2030年までにカーボンニュートラル工場を実現

実績・事例

1. 製造工程でのLPGガスおよびディーゼルの使用を停止
2. 電力使用量の16%をソーラーパネルから供給し、年間3,310トンのCO2を削減
3. 製造プロセスでの冷媒回収を最適化し、冷媒の排出を回避
4. 85%の再生率で冷媒の焼却を回避
5. 低GWP冷媒（R32）を使用した製品の90%を製造
6. FY23では使用水量の17%（25,508m³）を雨水貯留により確保し、都市用水の使用を削減
7. 廃棄物の86%がリサイクルされ、埋立処分量を削減
8. 従業員の健康を保護するため、有害化学物質の使用を禁止
9. 2019年基準年からCO2排出量を33%削減し、FY25までに50%削減を目指す



企業情報

会社名：
Daikin Malaysia Sdn.Bhd.

業種：
HVACの製造

所在地：
Sungai Buloh, Selangor

担当者：
Calvin Tan

電話番号：
03-6145 8600

Email：
calvintan.chunseong@daikin.com.my

企業ウェブサイト：
www.daikinmalaysia.com



梱包材の温室効果ガス削減

Dynapac GF (Malaysia) Sdn.Bhd.



製品・サービスの概要

1. 低温室効果ガス排出原紙を使用した段ボールの製造販売
2. 低温室効果ガス排出素材であるパルプモールドの製造販売

脱炭素・サステナビリティのポイント

原材料や工程に対するノウハウと設計開発力を軸に、以下の4つの柱でお客様のScope3における温室効果ガス削減に貢献しています。

- ①段ボール梱包の原紙使用量の低減
- ②低CO2排出量原紙への置き換え
- ③オフセット印刷から水性インクジェットへの置き換え
- ④化成品緩衝材の紙素材への置き換え

実績・事例

<CO2排出量および部品コスト低減事例>

- ・電機製品製造 A社様
低CO2排出量原紙使用 + 段ボール材質見直し
- CO2排出削減量 : 529g/箱 (▲33%)
- 部品コスト削減効果 : 2.5% / 箱
- ・食品製造 B社様
低CO2排出量原紙使用 + 梱包形態・段ボール材質見直し
- CO2排出削減量 : 3,066g/梱包セット計 (▲42%)
- 部品コスト削減効果 : 26.0 % / 梱包セット計
- ・電機製品製造 C社様
発泡スチロール緩衝材 → 紙製緩衝材 (パルプモールド)
- CO2排出削減量 : 523g / 緩衝材セット (▲37%)
- 部品コスト削減効果 : 3.9 % / 緩衝材セット



企業情報

会社名：

Dynapac GF (Malaysia) Sdn.Bhd.

業種：

紙・パルプ

所在地：

No.10, Jalan TP4, Taman Perindustrian Bukit Rambai MuKim Tanjung Minyak, 75250 Melaka

担当者：

大野和哉

電話番号：

+60-12-611-6410

Email：

ohno@dynapac-gr.com.my

企業ウェブサイト：

<https://dynapac-gr.com.my/>

マレーシアみずほ銀行の脱炭素への取り組み

Mizuho Bank (Malaysia) Berhad

サラワク開発銀行との戦略的協力

【背景】

- サラワク州は、豊富な水資源を活かした水力発電や天然資源など脱炭素化に向けたポテンシャルが大
- サラワク州政府は、Sarawak Sustainability Blueprint 2030を公表するなど政策面からサステナビリティを後押し



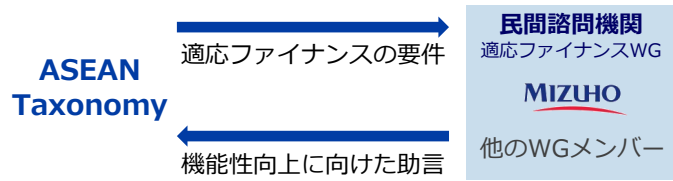
【みずほのソリューション】

- 2025年10月、マレーシアみずほ銀行はサラワク開発銀行（DBOS）との覚書を締結し、戦略的協力関係を構築
- 日本・グローバルのお客さまとインフラ分野に強みを有するDBOSを繋ぎ、官民のリスク分担を通じた投資機会創出を目指す

適応ファイナンス

【背景】

- 適応（Adaptation）は気候変動により顕在化した事象に対処するアプローチ
- 異常気象が増える中、適応の重要性が高まっており、マレーシア政府はNational Adaptation Plan（MyNAP）を策定中



【みずほのソリューション】

- みずほは、適応ファイナンスに関するASEANの金融当局向け民間諮問機関の座長に就任
- 適応ファイナンスの要件となるASEAN Taxonomyの機能性向上を通じて適応に関する資金の流れを促進し、レジリエンス向上に貢献

脱炭素・サステナビリティのポイント

- みずほは、業種知見も生かしながら脱炭素化に向けた道りを政府やお客さまと共有し、ファイナンスを通じてトランジションを支援
- 防災意識の高い日本の取り組みをアジアでも展開することで、強靱化とビジネス機会の創出に貢献
- マレーシアの気候変動耐性強化に向けた金融業界の官民共同プラットフォームであるJC3(*)では本会議の構成員に就任

*Joint Committee on Climate Change

実績・事例



第3回AZEC閣僚級会合（クアラルンプール開催）でDBOSとのMOUを披露



ASEAN Capital Market Forum による適応ガイド（mARs Guide*）の策定を支援

*mitigation co-benefit and Adaptation for Resilience (mARs) Guide

MIZUHO

企業情報

会社名：Mizuho Bank (Malaysia) Berhad
業種：銀行業
所在地：KL City Centre

連絡先

担当者：加藤 諭一
電話番号：03-2058-6881
Email：
yuichi.kato@mizuho-cb.com

企業ウェブサイト：

<https://www.mizuhogroup.com/asia-pacific/malaysia>

GX・脱炭素分野における事業化・実装支援

株式会社三菱総合研究所

株式会社三菱総合研究所は、独立系のシンクタンク・コンサルティング会社です。エネルギー・サステナビリティに関する課題解決や持続可能な国際社会の実現に向けて、アジア、中東などにおいて、幅広い分野での技術やノウハウを活かし、政策展開や実装支援を行っております。



製品・サービスの概要

マレーシアにおいて事業展開されている日本企業、マレーシア企業、マレーシア政府等の皆さまに、制度設計支援、事業化支援をしている。

- ◎ 脱炭素技術・サービス（CCUS等）に関する調査、事業性評価・実証支援
- ◎ カーボンクレジットの創出（方法論開発含む）・調達・活用に関するコンサルティング
- ◎ 再エネ・バイオ燃料等の実装支援・伴走、事業性評価、ストラクチャー構築支援
- ◎ 水素需要拡大・市場形成に関する調査、実証支援
- ◎ 分散型エネルギーリソースの最適運用支援
- ◎ 電力システム改革、送配電分野のDX支援

脱炭素・サステナビリティのポイント

- ✓ GX・脱炭素、再エネ、電力システム、エネルギー安定供給、資源循環等のエネルギー・サステナビリティ領域の重要課題をカバーする約160名のコンサルタント・研究員を擁し、豊富な実績、関連ネットワークを有している。
- ✓ 制度設計・政策提言、各種技術の評価、先進的事業の実証・事業化支援、国内外のビジネスや産業展開を支援するリサーチ、コンサルティングに加え、自社・子会社事業を通じたソリューションサービスを、民間企業・官公庁に提供している。

MRI

三菱総合研究所

企業情報

会社名：
株式会社三菱総合研究所

業種：
コンサルティング

所在地：
東京都千代田区永田町2-10-3（本社）

担当者：
伊藤綾子
電話番号：
+60-12-355-4065
Email：
malaysia@ml.mri.co.jp

企業ウェブサイト：
<https://www.mri.co.jp/>

実績・事例

当社はハノイ・ドバイに海外拠点を有し、マレーシアを含むASEANの活動として、ACN、TLP、CEFIA※においても実績を有している。

【実施内容】

- ・ クリーンエネルギー技術に関する調査・提言・ナレッジシェア
- ・ CEFIAフラッグシップ活動としてマレーシアSEDA※との連携活動運営支援等（企画、WS開催等）



※Asia CCUS Network (ACN), Technology List and Perspectives for Transition Finance in Asia (TLP), Cleaner Energy Future Initiatives for ASEAN (CEFIA), Sustainable Energy Development Authority (SEDA)

本カタログに関するお問い合わせ

ジェトロ・クアラルンプール事務所

E-mail : MAK@jetro.go.jp 電話 : 60-3-2171-6100

住所 : 9th Floor, Chulan Tower, No.3 Jalan Conlay,
50450 Kuala Lumpur, MALAYSIA

本カタログへの事例掲載を希望される場合は、
下記フォームよりお申込みください。

<https://forms.office.com/r/LBCxsCqJrB>

■ カタログの利用についての注意・免責事項

本書は、日本貿易振興機構（ジェトロ）クアラルンプール事務所が LIKEARISINGSUN Sdn. Bhd. に作成委託し、2024年11月に入手した情報に基づくものであり、その後の法律改正などによって変わる場合があります。掲載した情報・コメントは作成委託先の判断によるものですが、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものではありません。また、本報告書はあくまでも参考情報の提供を目的としており、法的助言を構成するものではなく、法的助言として依拠すべきものではありません。本報告書にてご提供する情報に基づいて行為をされる場合には、必ず個別の事案に沿った具体的な法的助言を別途お求めください。

ジェトロおよびLIKEARISINGSUN Sdn. Bhd. は、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、派生的、特別の、付随的、あるいは懲罰的損害および利益の喪失については、それが契約、不法行為、無過失責任、あるいはその他の原因に基づき生じたか否かにかかわらず、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロおよびLIKEARISINGSUN Sdn. Bhd. が係る損害の可能性を知らされていても同様とします。



JETRO
Kuala Lumpur