



フィリピンでの 脱炭素化実現のための 日系企業ビジネスカタログ

初版

JETRO

日本貿易振興機構 (JETRO) マニラ事務所

DECARBO

はじめに

フィリピン政府は、2040年までに再生可能エネルギーを国内供給の50%とする目標を設定しています。そのため、固定価格買取制（FIT）やグリーンエネルギーオークションプログラム（GEAP）といったインセンティブを設けて、再エネの最大限の導入を進めています。

日本政府としては、2023年3月にアジア・ゼロエミッション共同（AZEC）を立ち上げるなど、ASEAN各国の脱炭素化に対する支援を進めています。2024年1月には、脱炭素に向けた取組みを進めるため、日本側官民とフィリピン政府との間の現地における協議の枠組として「AZEC Japan-Philippines High-Level Coordination Dialogue」を発足することに合意しています。

本ビジネスカタログは、再エネの導入、産業分野における省エネ等、フィリピンにおける脱炭素化を実現するための日系企業による商品・サービスを取りまとめ、フィリピン政府・企業等に向けて広く紹介するものとして作成いたします。本カタログを通じて、フィリピンでの新たなビジネス創出と、フィリピンにおける脱炭素化に貢献することができれば幸いです。

2024年6月
日本貿易振興機構（JETRO）マニラ事務所

NIZATION

目次

再生可能エネルギー	04
省エネルギー	13
交通・運輸分野	19
農業分野	23
金融分野	26
コンサルティング	28

再生可能エネルギー

再エネ全般

- ④ 株式会社長大株式会社長大
- ④ Marubeni Asian Power Philippines Corp.
- ④ 株式会社レノバ

太陽光

- ④ アドバンテックフィリピン
- ④ Sky Renewables Philippines, Inc.
- ④ TeaM (Philippines) Energy Corporation
- ④ Transnational Uyeno Solar Two Corporation

バイオマス

- ④ 住友重機械工業株式会社

株式会社長大



サービス内容

- 株式会社長大は太陽光、風力、水力、バイオマス、ごみ発電など、各種の再生可能エネルギー事業の開発実績を有する技術コンサルタントです。出資実績も有します。
- 自家消費のための小型設備から、出資参画の大型プロジェクト開発までサポートします。
- 初期計画、FS、詳細設計、施工監理、運転管理、メンテや、プロジェクト資金調達の支援もサポートします。中小規模の設備は初期費用ゼロのサービスも開始します。
- 設備導入やプロジェクト開発に関わる、日本政府の支援メニューの獲得もサポートします。

実績・事例

〈ミンダナオ島カラガ地域 小水力発電 8MW〉

- 2018年より運転開始。年間19,402トンの温室効果ガス排出削減。
- 10%出資参画、技術コンサルティング、JBICによるツーステップローン調達アレンジ
- 2011年から取り組み開始、プロジェクトオーナーとのパートナーシップ構築から、設計レビュー、施工監理、日系メーカーからの水車調達、運転モニタリングを実施。
- 日本政府関係者や日系企業様から、多くの現地見学を受け入れてきました。

〈太陽光発電事業〉

- 独立型ソーラーファーム 合計390MW (開発中)
- 離島高級リゾートホテルなど 数百kW規模 (初期費用ゼロサービス/複数案件で協議中)

〈ごみ焼却発電事業〉

- タイにて蒸気タービンと発電機、エンジニアリングサービスを提供いたしました。
- 他に、ベトナム・サイパン・フィリピンにて、事業開発を行っています。

〈フィリピンでの出資案件候補 (開発中) 〉

- ネグロス島 小水力発電事業 7MW 他日本企業様との共同出資で開発中
- カラガ地域 小水力発電事業 4MW 施工準備中
- カラガ地域 風力発電事業 72MW 施工及び機器調達の準備中
- オーロラ州 バイオマス発電事業 5MW FS完了、事業化準備中

コンタクトポイント

日本語：大浦 雅幸

☎ +63-916-554-0465,

✉ ooura-m@chodai.co.jp

英語：トミー トレンティーノ

☎ +63-947-347-5953,

✉ tolentino-tom@chodai.co.jp

ウェブサイト:

<https://www.chodai.co.jp/>

Marubeni Asian Power Philippines Corp.



製品・サービスの概要

- Marubeni Asian Power Philippines Corp.は、丸紅株式会社が100%出資する電源開発会社として、低炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギー発電事業の開発に積極的に取り組んでいます。
- 主に太陽光・水力・風力発電所の開発/投資/保守運営に取り組んでおり、全世界（ネット総発電容量：11,402MW）での電源開発・運営実績で培ったノウハウを元に、インハウスで技術・ファイナンス・法務を一気通貫で開発できる体制を構築。
- フィリピンで再生可能エネルギー事業を手がける国内外6社により設立された業界団体Pilipinas Offshore Wind Energy Resourceのメンバーとして、洋上風力発電業界の活性化や政府機関への助言を行っています。

実績・事例

■ 操業中案件

- フィリピン、ルソン島パンガシナン州でサンロケ水力発電所（435MW / 稼働：2003年5月）の開発を手掛け、現在保守運営を実施中。

■ 開発中案件

- フィリピンのルソン島・西ビサヤにて複数の太陽光発電事業/浮体式太陽光発電事業（50MW-150MW規模）の開発を実施中。
- フィリピンのルソン島北部および中部西ビサヤ地方の2海域にて洋上風力発電事業の初期開発を実施中。

コンタクトポイント

Marubeni Asian Power Philippines Corporation

担当者名： 禹尚沃 (ウ サンオ)

✉ Woo-S@marubenipower.ph

☎ +63 968 086 4809

代表番号： +632 8884 8851

Ortega Bryan Carlo

✉ bryan_ortega@marubenipower.ph

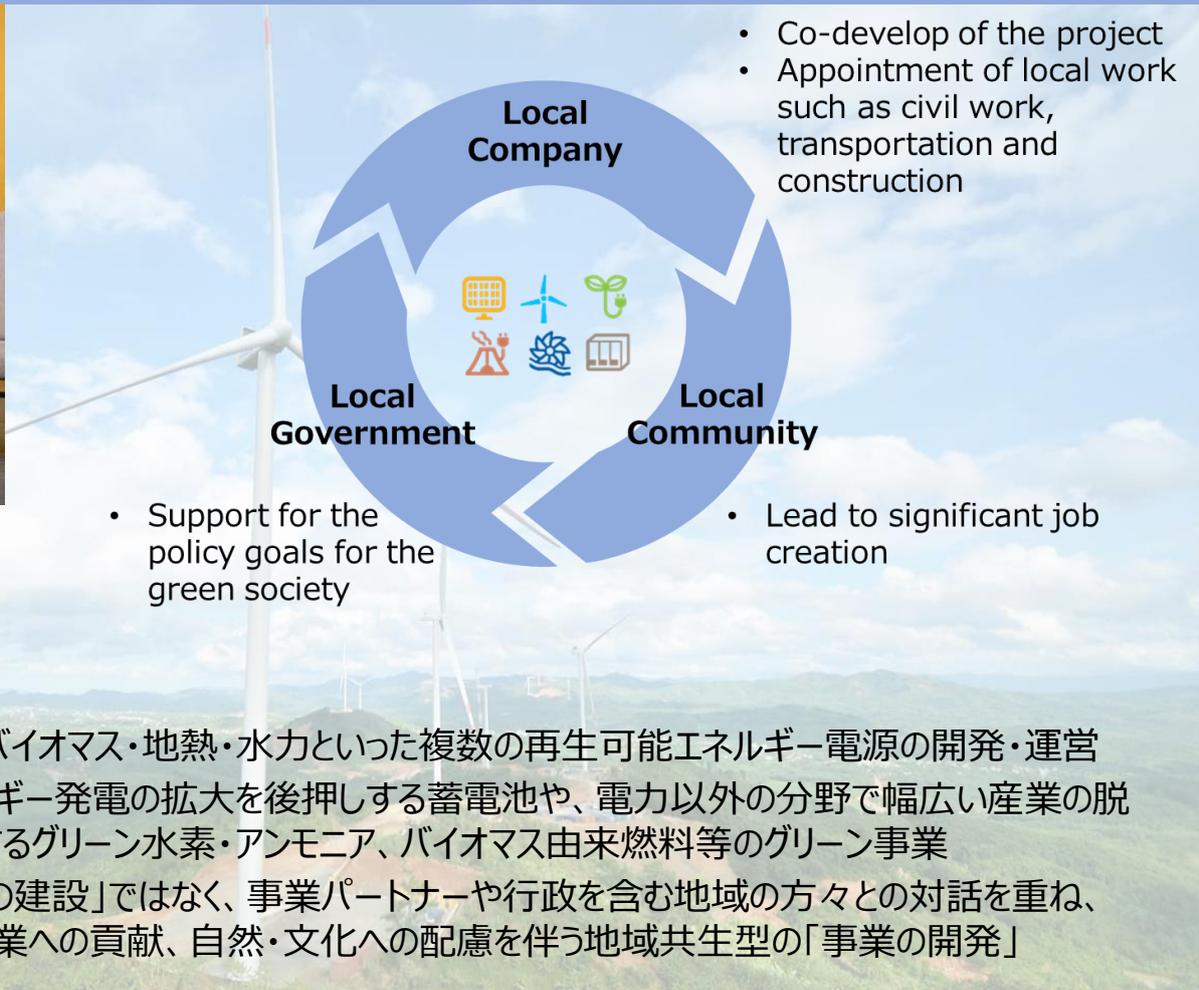
☎ +63 908 886 5107

グリーンかつ自立可能なエネルギーシステム ～自然と、あなたと、ともに未来へ。～

株式会社レノバ



写真中央：マルコス大統領
写真右：当社社長木南
LOI 署名式



事業概要

- 太陽光・風力・バイオマス・地熱・水力といった複数の再生可能エネルギー電源の開発・運営
- 再生可能エネルギー発電の拡大を後押しする蓄電池や、電力以外の分野で幅広い産業の脱炭素化に貢献するグリーン水素・アンモニア、バイオマス由来燃料等のグリーン事業
- 単なる「発電所の建設」ではなく、事業パートナーや行政を含む地域の方々との対話を重ね、地域の社会・産業への貢献、自然・文化への配慮を伴う地域共生型の「事業の開発」

実績・事例

- 開発中
 - Kiangnan Hydroelectric [8.3 MW] 建設中
 - Mabini Onshore Wind [50 MW] Basic Energy Corporation と JDSHA 締結 (2028年を目途に運転開始予定)
- 開発予定プロジェクト
 - Onshore Wind [250 MW]
 - Ground Solar [140 MW]
 - Ground Solar [40 MW] etc.
- その他実例
 - マルコス大統領出席の下でDTI (Department of Trade and Industry Philippines) と再生可能エネルギープロジェクト開発に関するLOI (Letter of Intent) に署名
 - Manilaに現地オフィスを構え、10名の現地社員の雇用を創出

コンタクトポイント

株式会社レノバ (ウェブサイト: <https://www.renovainc.com/>)
高橋 現 (PHL) ☎ +63 917 100 4672/ +63 917 186 8852
✉ gen.takahashi@renovainc.com

井口 広大 (JPN) ☎ +81 70 8713 4836
✉ kodai.iguchi@renovainc.com

アドバンテックフィリピン



Net Zero Energy Building



Micro-Grid Smart City



Battery System



Solar System

製品・サービスの概要

- 太陽光発電システム、蓄電システム、エネルギー管理システム、エマージェンシーバックアップシステムの設計及び施工業務
- 売電事業（PPA）
- マイクログリッド・スマートシティ、ZEBプランナー

実績・事例

- 日系企業工場（ルソン島）への太陽光発電システム施工工事3案件（125kW-700kW）
- PEZA工業団地への入居者10社への売電事業（409kW）
- ミンダナオ島地方都市2都市の公共施設（市役所、病院等計13カ所）への売電事業

コンタクトポイント

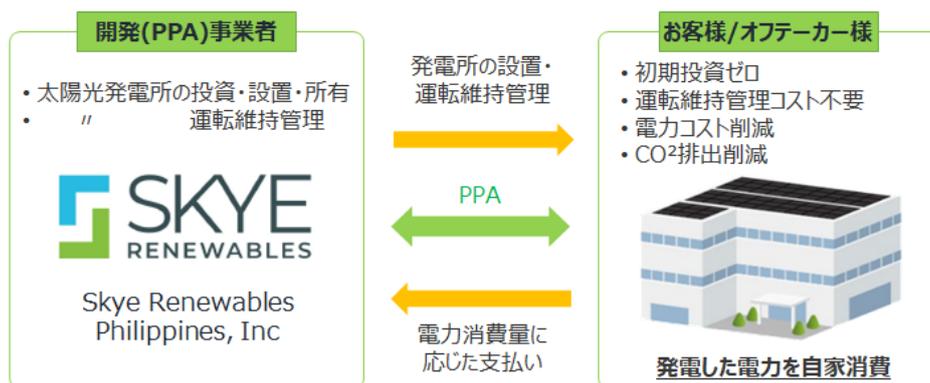
コンタクト：日本人担当 真田典昭
✉ n.sanada@advantec-global.com
☎ 02 8805-2836
ウェブサイト：<https://en.advantec-global.com/>

フィリピン人担当 ジェーン アバディエツ
✉ r.abadiez@ph.advantec-global.com

Skye Renewables Philippines Inc.

製品・サービスの概要

- Skye Renewables は2021年に設立し、フィリピン、ベトナム、マレーシア、シンガポールで再エネ事業を展開しており、出光興産とイギリス政府系開発金融のBritish International Investmentの出資を受けております
- 初期投資ゼロで、屋根上太陽光またはオフサイトソーラーにより発電される再エネ電力を供給し、お客様の電力コストの削減とサステナビリティ目標の達成に貢献します
- これまで合計18サイト、10,000kWp超の太陽光発電所の開発をしております



実績・事例

- 顧客名 : Honda Philippines Inc.
- 事業内容 : 2輪車製造
- 設置容量 : 1,057.32 kWp - 稼働中
- 発電量 : 以下、10年間の合計値 (想定)
想定発電量・・・14 Million kWh
CO₂排出削減量・・・10,416 metric tons
電力コスト削減額・・・36.9 Million PHP



顧客名 : Decathlon
設置容量: 225.06 kWp



顧客名 : Fast-Koldstor
設置容量: 503.05 kWp



顧客名 : AM-Europharma
設置容量: 115.2 kWp

コンタクトポイント

コンタクト : Gary Espino
☎ +639178899549
✉ Gespino@Skyerenewables.com
ウェブサイト: <https://www.skyerenewables.com/>

Robert Magat
☎ +639167978091
✉ Rmagat@Skyerenewables.com

TeaM Energy Corporation



製品・サービスの概要

- 丸紅株式会社、株式会社JERAが折半出資しているTeaM Energy Corporationにて、電力の小売事業を展開。商業・産業需要家に対して電力および再エネ証書を販売しております。今後、再エネ電力を選んで購入することも可能とする予定です。
- また、商業・産業需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置・所有および保守・運転し、お客様と締結する売電契約に基づいて、再エネ電力を供給しております。お客様にとって、初期コスト不要、電力消費量に基づく固定電気料金のお支払い、高品質・高性能機器の設置、追加コストなしでの包括的な運転管理・保守転換サービス提供が可能です。

実績・事例 (分散型太陽光発電事業)

■ 導入実績

- Coca-Cola Beverages Philippines INC
 - 発電タイプ：屋根置き型太陽光発電所
 - 発電容量：1,521kWp
 - 稼働開始：2021年3月
- Mariwasa Siam Ceramics Inc
 - 発電タイプ：屋根置き型太陽光発電所
 - 発電容量：3,146kWp
 - 稼働開始：2023年6月

■ 導入予定

複数の商業・産業重要家と分散型太陽光発電所導入に関して協議中。

コンタクトポイント

担当者名： 大須賀啓輔
✉ Keisuke.Osuga@teamenergy.ph
☎ +63-918-804-1015、
代表番号： (+632) 8552 8080

Tristan Taghoy
✉ Tristan.Taghoy@teamenergy.ph
☎ +63-918-913-4326

太陽光発電システム

太陽光発電システムの設計、調達、工事、保守サービス

Transnational Uyeno Solar Two Corporation

Alsons Aquaculture | PHILIPPINES

1.6 MWp ground-mounted
Grid-tied PV system



HMRID Compound | PHILIPPINES

1.2 MWp cold storage facility and office building
Recipient of Japan's Joint Crediting Mechanism Program



TeaM Energy | PHILIPPINES

3.1 MWp manufacturing facility
Grid-tied PV system



製品・サービスの概要

- 太陽光発電システムの設計、調達、設置工事まで、全てのソリューションを提供しています。
- 太陽光発電システムの運用モニタリング、保守も提供しています。
- 太陽光発電所開発にも新規取組を進めております。

実績・事例

- フィリピンにおいて2011年の創業以降、多国籍企業様、日本企業様、フィリピン企業様向けに太陽光発電システムを設置して参りました。設置容量は累積で43MWを超えます。
- 太陽光発電システムの設置に関して、長年の経験とスキルを有するエンジニアを擁し、商業・工業向けに広範な実績があります。
- ラグナ州のカーポート、ボホール・パングラオ空港、ケソン市スターバックス店舗等、フィリピン国内初の太陽光発電システム設置実績を複数有する、太陽光発電システムEPCのパイオニアです。
- 二国間クレジット制度（地球環境センター（GEC））が適用された案件実績を多数有しております。Aikawa様、Enomono様、Kane Package様、Fujisash様、Daiki OM様、HKT様向けに太陽光発電システムを設置させて頂きました。

コンタクトポイント

小川耕史- 事業開発部長

☎ +63 919 060 0163;

✉ koshi.ogawa@tuscsolar.com

チャーリー・クレンシア - 営業部長

☎ +63 999 886 1461;

✉ charlie.creencia@tuscsolar.com

メアリー・グリース・ゴレス- 本部長

☎ +63 999 220 9588

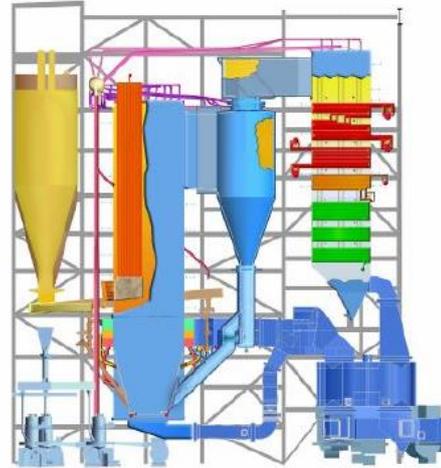
✉ grace.golez@tuscsolar.com

住友重機械工業株式会社

製品・サービスの概要

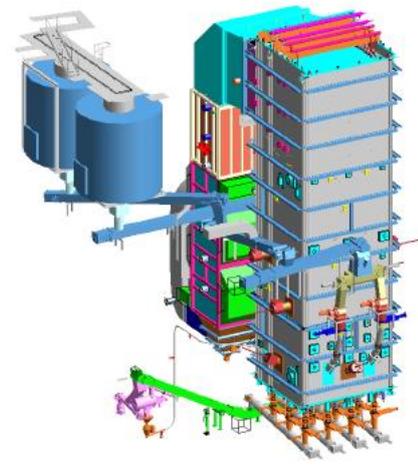
- ・弊社には、世界各国にバイオマス燃料を用いた、
 - BFB(バブリング流動層ボイラ)
 - CFB (循環流動層ボイラ)
 の実績が多数あります
(最大で300MWeバイオマス専焼設備が、現在試運転中です)
- ・既設ボイラのバイオマス燃料転換のサービスを、弊社実績に基づいた技術を用い、ご提供いたします
- ・東南アジア他国では、本技術を用いた石炭発電所のバイオマス転換のFSを、電力事業様と共同で実施しております

<CFBボイラの燃料転換>



バイオマス燃料の混焼比率を増加させて、石炭使用量の削減を目指す

<PCボイラからの改造>



石炭焚きPCボイラを、BFBまたは、CFBに改造し、バイオマス燃料活用範囲を増加させ、石炭使用量の削減を目指す

実績・事例

No.	納入場所	ボイラ型式	納入年	容量 (MWth)	当初燃料	改造後仕様燃料
1	ブルガリア	CFB	2021	327	石炭、ペトコ	農業残渣、石炭
2	韓国	CFB	2019	315	石炭+PKS	PKS、建設廃材、木質ペレット
3	フィンランド	BFB	2018	110	天然ガス	数種のバイオマス燃料
4	韓国	CFB	2017	750	石炭	木質ペレット、石炭
5	タイ	CFB	2006	140	石炭	石炭、スラッジ、古紙残材、バーク
6	フィンランド	CFB	2002	81	石炭、ピート	石炭、ピート、建設廃材

注) 弊社では、上記に加え、50案件以上の燃料転換サービスの実績がございます。

コンタクトポイント

住友重機械工業株式会社 (日本)
エネルギー環境事業 第1営業部
松尾クリストファー (日本語・英語対応)
☎ +81 70 1316 3158
✉ kristofer.matsuo@shi-g.com

SHI Designing & Manufacturing, Inc. (PH)
Business Development Section
Ronaldo F. Catindig (Tagalog, English)
☎ +632 8636 6010 to 11
✉ ronaldo.catindig@shi-g.com

省エネルギー

- ④ エプソン フィリピン
- ④ 住友重機械工業株式会社
- ④ Toyota Tsusho Philippines Corporation
- ④ Mitsubishi Heavy Industries Ltd. Philippines
- ④ MELCO Factory Automation Philippines Inc.
(Mitsubishi Electric)

エプソン フィリピン



Up to
85%

消費電力減
対レーザープリンター¹

Up to
85%

CO2 排出量減
対レーザープリンター¹

Up to
59%

交換部品点数減
対レーザープリンター¹

製品・サービスの概要

- 紙へのプリントに深く関わってきたエプソンは、インク吐出に「熱を使わない」プリンターを広くご利用いただくことが、環境対策のひとつと考えます。熱を使わずにインクを吐出するエプソンのHeat-Free Technologyは、レーザー方式と比べてシンプルな印刷プロセスで、低消費電力と高生産性の両立を実現。また、交換部品も少なく、低環境負荷とともにオフィスの高生産化にも貢献します。

実績・事例

- フィリピン全土に販売・サービス網を持ち、中央、地方政府機関 及び 民間企業で多くの導入実績を有しています。
- リース（課金）、本体購入 いずれの対応も可能です。ご使用中のプリンター、コピー機更新の機会に レーザープリンターと比較して環境負荷の少ないインクジェットプリンターへの切り替えを是非ご検討下さい。

*1.Keypoint Intelligence社 試験結果に拠る 詳細はお問合せ下さい

コンタクトポイント

コンタクト： 日本語：草間 雅子
☎ +63-917-846-4668
✉ kusama.masako@epc.epson.com.ph
ウェブサイト：<https://www.epson.com.ph/>

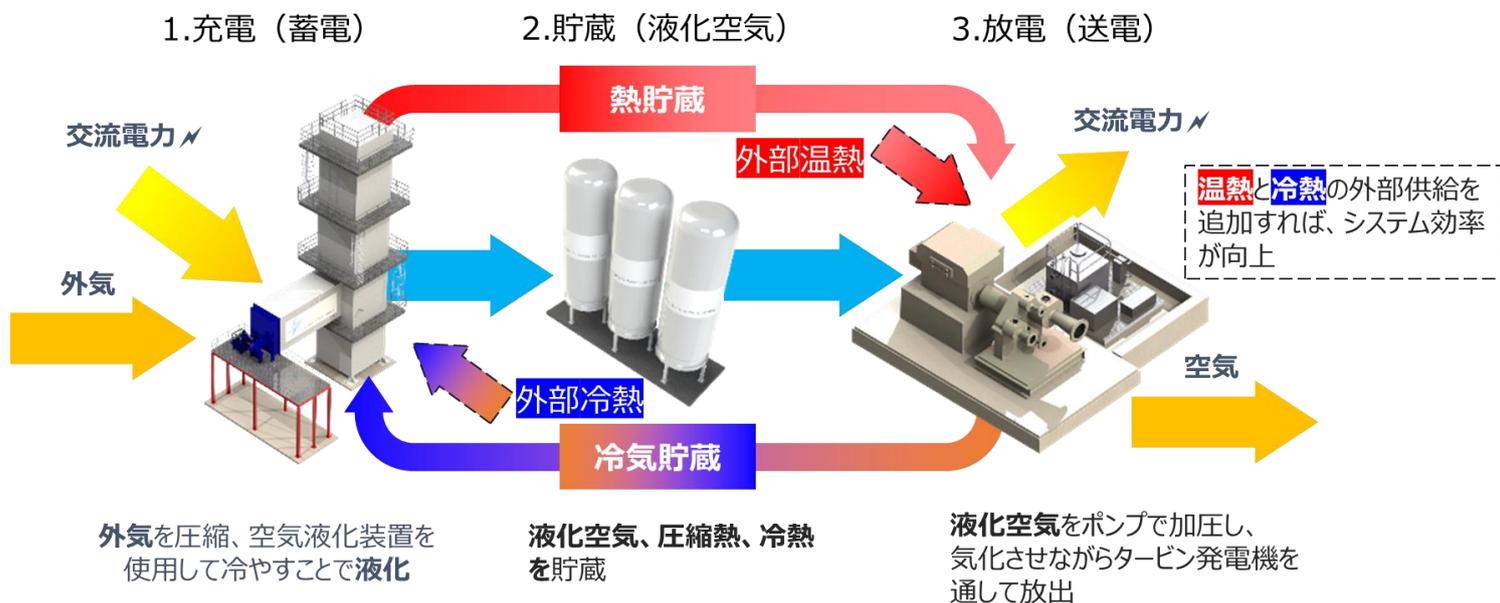
英語： Benjamin Villacorta
☎ +63-917-8790947
✉ benjaminv@epc.epson.com.ph

液化空気エネルギー貯蔵 (LAES) システム ～大気を利用して電力供給のサステナビリティ向上に貢献～

住友重機械工業株式会社

製品・サービスの概要

■ LAES プロセスフロー



■ 特長

1. 30~40年の性能劣化無し、大規模リプレース、補修不要
2. 実証済みのプロセスを採用
3. 設置場所の制約少
4. LNGターミナル等既存プロセスとのインテグレーションによる高効率化

■ アプリケーション

1. エナジーシフト (日中、日間、週間)
2. 交流電力供給による系統安定化サービス (容量、慣性力、周波数調整、電圧調整、無効電力、瞬動予備力)
3. 離島やオフグリッド産業の脱炭素化

実績・事例



ヒースロー (英国)
運転開始：2011年
容量：350kW、2.5MWh
パイロット実証プラント



マンチェスター (英国)
運転開始：2018年
容量：5MW、15MWh
商用実証プラント



広島県廿日市 (日本)
運転開始：2025年
容量：4.99MW、20MWh
商用実証プラント
(LNG冷熱利用付き)

世界初のフルスペックLAESプラント。
LNGターミナル※からの未利用冷熱の相互
利用による効率改善、省エネ効果を実証。

※プロジェクトパートナー：広島ガス(株)

コンタクトポイント

住友重機械工業株式会社 (日本)
エネルギー環境事業 第1営業部
松尾クリストファー (日本語・英語対応)
☎ +81 70 1316 3158
✉ kristofer.matsuo@shi-g.com

SHI Designing & Manufacturing, Inc. (PH)
Business Development Section
Ronaldo F. Catindig (Tagalog, English)
☎ +632 8636 6010 to 11
✉ ronaldo.catindig@shi-g.com



製品・サービスの概要

- エアコンにプラスの静電気が帯電すると、空気の流れが乱れ設計通りの気流にならないため「熱交換効率」が低下し、余分な電力を消費することとなります（電力損失20%程度）。「コンティニューム」を既存の空調設備（エアコン）に取り付けることにより、静電気の帯電が解消されて熱交換効率が改善し、温度が早く、長く設定温度に保たれ、コンプレッサーの負荷が下がるという仕組みです。
- 取付けの際は、既存設備を改造等の必要がなく清掃のみ実施後取付、取り外しも容易です。また、取付後は定期的な清掃のみでランニングコストはかからず、製品の耐用年数も室内使用であれば約10年間となります（ただし熱や圧力がかかる、折り曲げての使用の場合、この限りではありません）。

実績・事例

<日本国内導入実績> 一部抜粋

- ・株式会社デンソー
- ・戸塚電子工業株式会社
- ・株式会社小松製作所
- ・日本メクトロン株式会社
- ・コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社
- ・トヨタ博物館
- ・NTT東日本株式会社

<海外導入実績>

- ・Toyota Motor Europe (ベルギー)
- ・PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (インドネシア)
- ・PT. Toyota Tsusho Mechanical & Engineering Service (インドネシア)
- ・Toyota South Africa Motors (南アフリカ)
- ・Aisin Anqing Automotive Parts (中国)
- ・Denso (Changzhou) Fuel Injection System (中国)

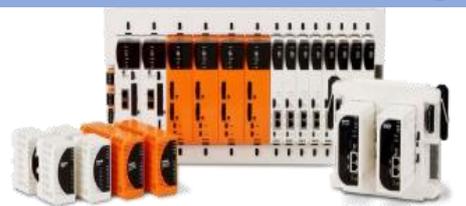
コンタクトポイント

コンタクト：(日本語・英語) 担当者名: 杉井 裕一 (タガログ語・英語) 担当者名: Christian Ebreo
☎ +63-917-517-0032 ☎ +63-956-842-7800
✉ y-sugii@toyotsu.com.ph ✉ crebreo@toyotsu.com.ph

産業向け低炭素ソリューション

～EMS (Energy Management System)、高効率発電機 (ガスエンジン)、高効率冷凍機、排熱発電、CO2回収装置、ヒートポンプ、トリプルハイブリッド発電～

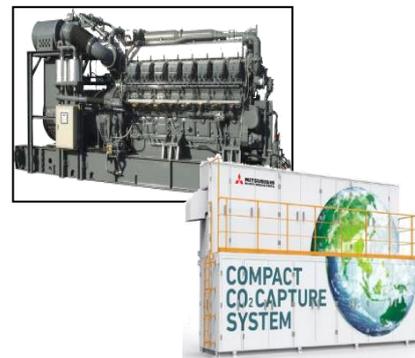
Mitsubishi Heavy Industries Ltd. Philippines



EMS (Energy Management System)



高効率冷凍機



高効率発電機/小型CO2回収装置 (ガスエンジン、CO2回収装置)



排熱発電 (ORC)



ヒートポンプ (LHP)、トリプルハイブリッド発電 (EBLOX)

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します。
- ▶ 現在、フィリピンでも各産業・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ます。
- ▶ 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、適切なソリューションを選定することが、CO2低減のために最も重要です。当社は、各Scopeにおいて以下のソリューションによりCO2排出低減を支援します。

Scope-1 (直接排出) CO2回収装置

Scope-2 (間接排出) EMS※1による省エネ運転、高効率冷凍機、高効率ガスエンジン発電機による自家発電、ORC※2を用いた排熱(利用されずに捨てられる熱)による発電、LHP※3で高効率な蒸気・温水製造、トリプルハイブリッド発電 (EBLOX)

- ▶ なお自家発電では、将来の水素/アンモニア利用も視野に提案を行います。

※1 Energy Management System ※2 Organic Rankine Cycle ※3 Large Heat Pump

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ました。
- 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%の低減を実現しました。
- 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※4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します。

EMS：当社がこれまで建設した火力発電所の制御装置として古くから採用

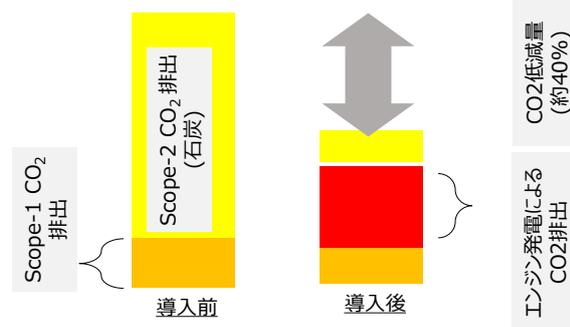
高効率発電機/高効率チラー：国内販売で主要なシェアを占める

CO2回収：世界トップシェアで、米国に世界最大のプラントを建設

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

LHP：欧州における暖房手段、排熱利用手段として拡大中

※4 Internal Carbon Pricing



コンタクトポイント

コンタクト：(日/英)

☎ +639178064068

✉ yasuo.yamaoki.4t@mhi.com

(英/フィリピン)

☎ +639178064068

✉ jestonnie.abadilla.ty@mhi.com

MELCO Factory Automation Philippines Inc. (三菱電機)



A Group Company of
MITSUBISHI ELECTRIC



<省エネ・運用改善に用いる主な機器>



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・機器等を通じて、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します。

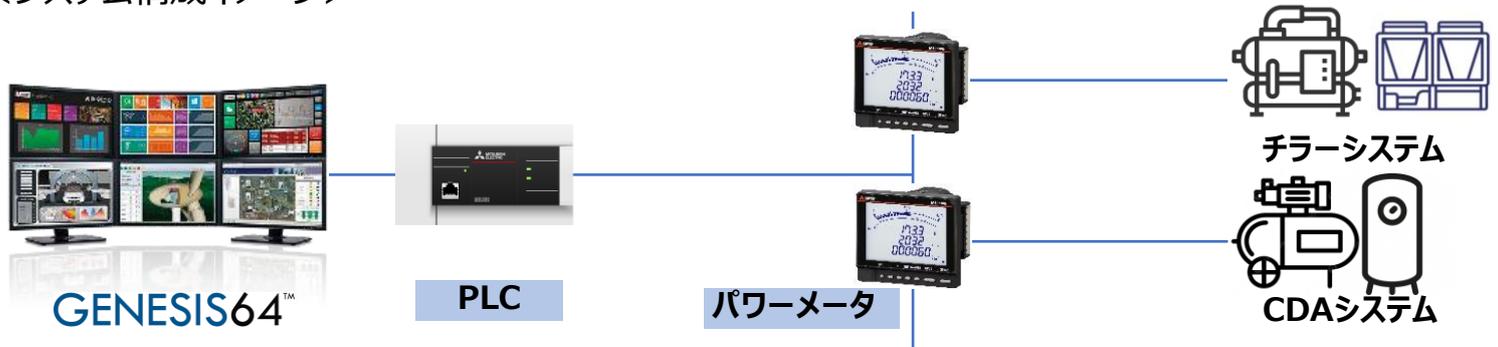
実績・事例

- CEBU MITSUMI, INC. (ミネベアミツミ株式会社) 様にて弊社SCADA (GENESIS64) によるエネルギー監視制御システムを活用頂いております。同監視システムで見える化したデータを基にチラー及びクリーンドライエア (CDA) システムの最適制御等を実施頂きました。その結果、システム導入後8カ月で**約3.7百万kWh(約24百万PHP相当)**のエネルギー消費量削減に貢献致しました。

※CEBU MITSUMI 様 ウェブサイト:

https://www.minebeamitsumi.com/corp/company/factories/philippines/1200049_7930.html

<システム構成イメージ>



コンタクトポイント

コンタクト: 日本語: 石川 大将
☎ +63-917-513-9889
✉ daichi.ishikawa@mitsubishifa.com.ph

英語 営業総合窓口
☎ +63-02-8256-8042
✉ Sales@mitsubishifa.com.ph

ウェブサイト: [Asia-Pacific](#) | [Locations Worldwide](#) | [About us](#) | MITSUBISHI ELECTRIC Factory Automation

交通・運輸分野

- ④ 日本電気株式会社／NECフィリピン
- ④ Komatsu
- ④ Toyota Motor Philippines Corporation

日本電気株式会社／NECフィリピン

運行管理(AVL)／乗客情報システム
(AVL : Automated Vehicle Location)

料金収受システム (AFC)
(AFC : Automated Fare Collection)



製品・サービスの概要

- 運行管理
 - 運行スケジュール最適化により渋滞の抑止と同時にCO2削減に貢献。GPSを活用した正確な位置情報の提供やリアルタイムの到着予定時刻(ETA)の予測／通知を行う。
- 料金収受
 - 電子マネー／QRコードを活用したキャッシュレス決済、さらに事業者間相互利用を推進し乗客の利便性を向上。公共交通機関の利用促進を通じCO2削減に貢献。

実績・事例

- 鉄道向け料金収受システムを導入中。

コンタクトポイント

コンタクト : Hikari Goya
✉ h-goya@nec.com

Alona Gonzales
✉ alona.gonzales@nec.com.ph

ウェブサイト: [Transport: Products & Solutions | NEC](#)

Kenshiro Oishi
✉ kenshiro-oishi@nec.com

Abigail Valencia
✉ abigail.valencia@nec.com.ph

HB 365LC-1 HYBRID EXCAVATOR

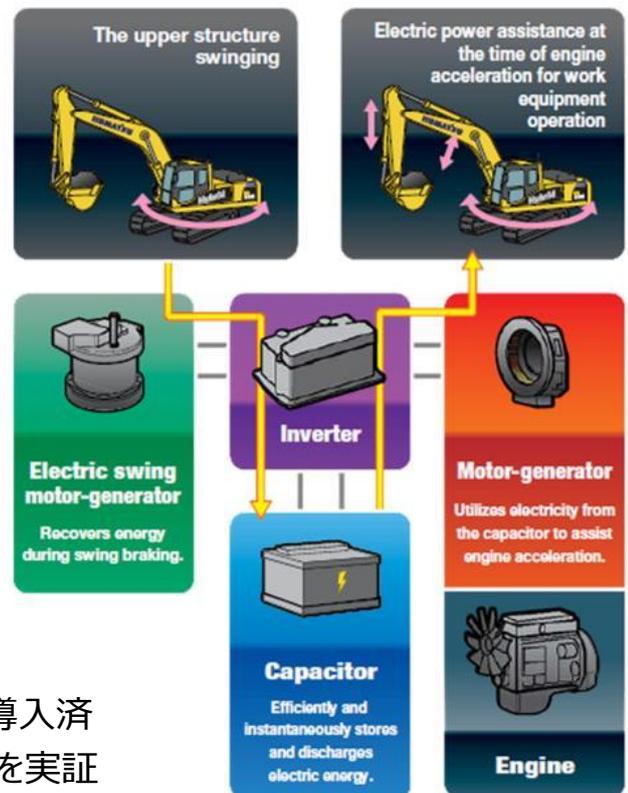


製品紹介ビデオ



製品・サービスの概要

- **燃料消費量低減**：HB365LC-1は自社開発の旋回電気モータ・発電機モータ・インバータ・キャパシタで構成されるハイブリッドシステムを搭載。従来標準機の作業性能はそのままに、燃料消費量を当社従来標準機に比べ▲**20%**と大幅に低減。
- 油圧モータでは旋回ブレーキ時に熱として放出していたエネルギーを、**旋回電気モータが電力に変換しキャパシタへ蓄電**。このエネルギーを駆動時に再利用し大幅な燃費低減を実現。
- 発電機モータはキャパシタに蓄電した電力を使って加速時にエンジンをアシスト、キャパシタの電力が減ってくると発電。
- 砕石現場での使用を想定し、アーム・ブームの強化や各部を補強。過酷な用途にも対応可能。
- コマツの建機稼働管理システム「KOMTRAX」を標準搭載。遠隔地で稼働状況を確認可能。
- 充電器など特別な付帯設備投資は不要。従来式の建機の置き換えのみでCO2削減が可能。



実績・事例

- フィリピン各地の砕石現場・ニッケル鉱山に累計16台導入済
- 従来式油圧ショベルとの比較で燃料消費の削減効果を実証

コンタクトポイント

コンタクト： コマツ マニラ事務所
 朝倉 (日本語/英語対応)
 ☎ +63-917-117-3266
 ✉ takeshi.ta.asakura@global.komatsu

Toyota Motor Philippines Corporation



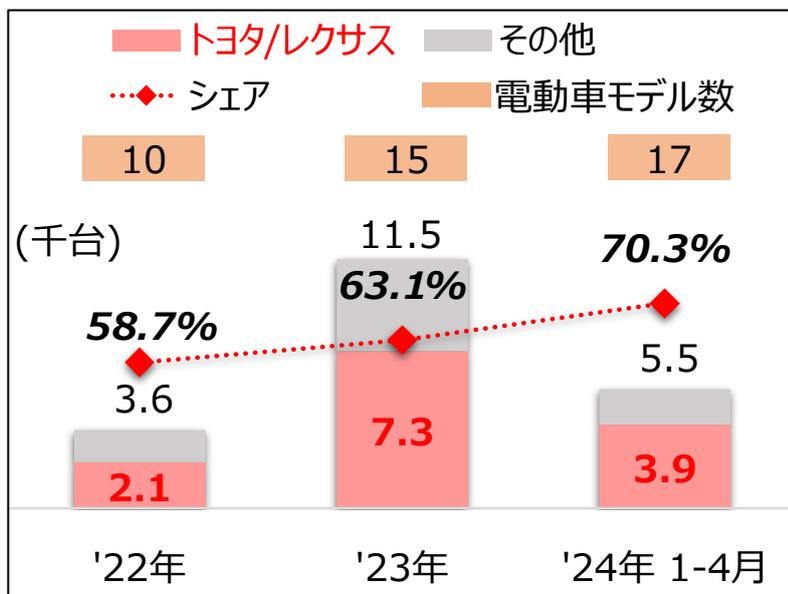
製品・サービスの概要

- トヨタ自動車はカーボンニュートラル社会の実現に向け、各国のエネルギー事情やクルマの使われ方に合わせた選択肢 (マルチパスウェイ)を準備しています。弊社が持つガソリン車・HEV (ハイブリッド車) PHEV (プラグインハイブリッド車)・BEV (電気自動車)・FCEV (燃料電池車)・H2(水素自動車) CN燃料車という多種多様なユニットを活かし、誰ひとり取り残すことのない豊かな社会、カーボンニュートラル達成をグローバルで目指しています。
- フィリピンではお客様の特性とインフラ環境に鑑みHEVとBEVモデルを導入しております。足元から着実にCO2を減らすためにまずはHEVモデルの普及に注力しております。
(写真中央：最新HEVモデル Corolla Cross HEV/写真右：BEVモデル RZ)

実績・事例

- 業界最多 計17モデルの電動車を導入しております。
(HEV：15モデル、BEV：2モデル)
- 電動車市場は'23年に11.5千台突破。'24年4月現在、同市場内シェア70%を獲得し、市場を牽引しております。
- '30年までにトヨタ販売の内、電動車比率30%を目指します。
('24年1-4月:2.6%)

図1. 電動車市場・トヨタ/レクサスシェア推移



コンタクトポイント

会社名: Toyota Motor Philippines Corporation
 所在地: Toyota Special Economic Zone 4026, Santa Rosa-Tagaytay Road, Santa Rosa City, Laguna, Philippines
 ウェブサイト: <https://toyota.com.ph/>
 連絡先: masahiro.haoka@toyota.com.ph (羽岡)

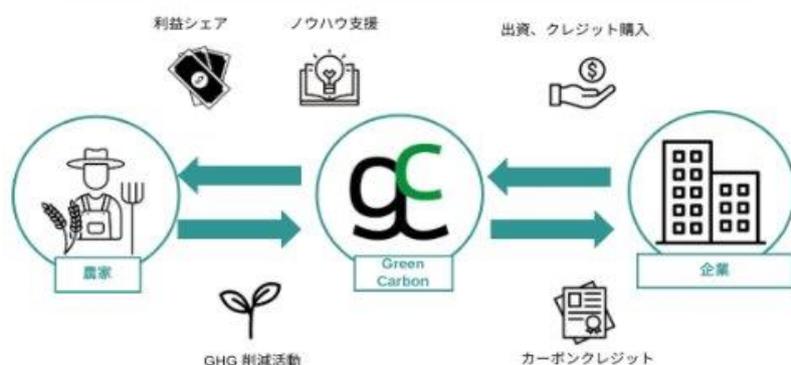
農業分野

- ④ Green Carbon株式会社
- ④ サグリ株式会社

カーボンプレジット事業創出 ～農業、森林系クレジットを中心とした事業組成～

Green Carbon株式会社 (Green Carbon Inc.)

ビジネスモデル例



水田のAWD*/マングローブの植林等

*Alternate Wetting and Dryingの略
日本では間断灌水と呼ばれており、収穫量に影響ない範囲で水の
使用量削減を目的に開発された農法。



製品・サービスの概要

- “生命の力で地球を救う”を企業理念とし、農業、森林系カーボンプレジットの創出を担います。
- 事業組成、クレジット申請、モニタリング、販売まで一気通貫で行い、パートナー企業様と連携することでクレジットの品質をプロジェクト期間全体に渡り担保します。
- 環境省の二国間クレジット制度（JCM）を活用し、農業系では世界初となるクレジットの組成を計画しており、地球温暖化対策に貢献して参ります。
- また、農業、森林系以外でのクレジット創出や、企業様のESGコンサルティング等も行います。

実績・事例

- ベトナムで62,000haの水田におけるAWD案件を実施中。1,000,000haの開拓を目指す。
- 日本においては、6,000tのJ-クレジット創出実績があり、本年度は約40,000haの農家ネットワークを保有し、本年度10万tのクレジットを創出予定。
- 豪州を研究開発拠点とし、米農家や牛のゲップ等から発生するメタンガスを削減するための研究開発を日本やアジア各国の大学と連携し実施中。
- AWD、牛のゲップ、バイオ炭、マングローブ植林等により2026年までに1,000万t, 2030年までに1億tのクレジット創出を目指します。

コンタクトポイント

コンタクト： 日本語：妹尾 聖人
☎ +63 917 892 9790
✉ t.senoo@green-carbon.inc
ウェブサイト：<https://green-carbon.co.jp/>

英語： Takato Senoo
☎ +63 917 892 9790
✉ t.senoo@green-carbon.inc

サグリ株式会社



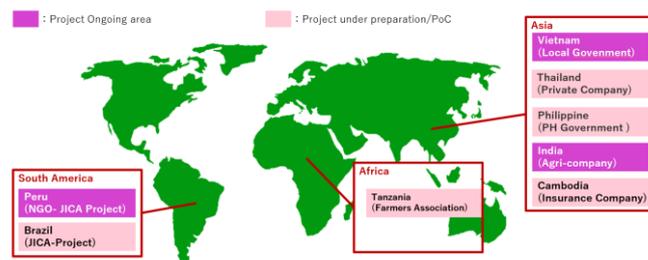
製品・サービスの概要

- 衛星データの解析に強みを持つ大学発のインパクトスタートアップです。
- 土壌分析と水検出の先端技術を活用し、衛星とAIから農地の脱炭素化の機会を見える化します。
- これらの技術によって、農地由来のGHG排出量の計測も可能です。
- これらのデータを基盤として、施肥最適化や間断灌漑（AWD）などによる脱炭素農法の導入によりカーボンクレジット創出も可能となります。カーボンクレジットを先進国企業に販売することで、販売益を共有することで、現地農家の副収入として還元することが可能となります。

実績・事例

- 国内では100以上の顧客（農業法人・農協・地方自治体）に対するの販売・実証の実績があります。
- シンガポールとインドに拠点をもち、インド・タイ・ベトナムでの事業展開を経て、フィリピン市場への展開を開始しました。ターゲット顧客は農業法人・農協・政府機関となります。
- フィリピンにおいては、フィリピン大学とのカーボンクレジットの実証と、フィリピン農業省との土壌分析サービスの実証を予定しており、今後民間セクターへの展開をできればと思っております。

Sagri goes Global beyond ASEAN to save more farmers and planet!



Trusted by many partners

	Government agencies	Research institutions	Private Companies
Japan	MAFF (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries), METI (Ministry of Economy, Trade and Industry)	NARO (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), 農研機構 (NARO)	農林中央金庫 (Agricultural Central Bank of Japan), 全農 (ZEN-NOH)
Global	JICA (Japan International Cooperation Agency), UNDP (United Nations Development Programme)	IFPRI (International Food Policy Research Institute), ICRAR (International Centre for Research in Agricultural Economics), ICGAR (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology), ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics), IITA (International Institute of Tropical Agriculture)	C.P. GROUP, leaf

コンタクトポイント

コンタクト： 坂本 和樹, 東南アジア事業責任者、サグリ シンガポールオフィス代表
 ☎ +65 8657 8375 (WhatsApp, Viber)
 ✉ Sakamoto-kazuki@sagri.co.jp
 LinkedIn：<https://www.linkedin.com/in/kazuk18/>
 ウェブサイト：<https://sagri.tokyo>



金融分野

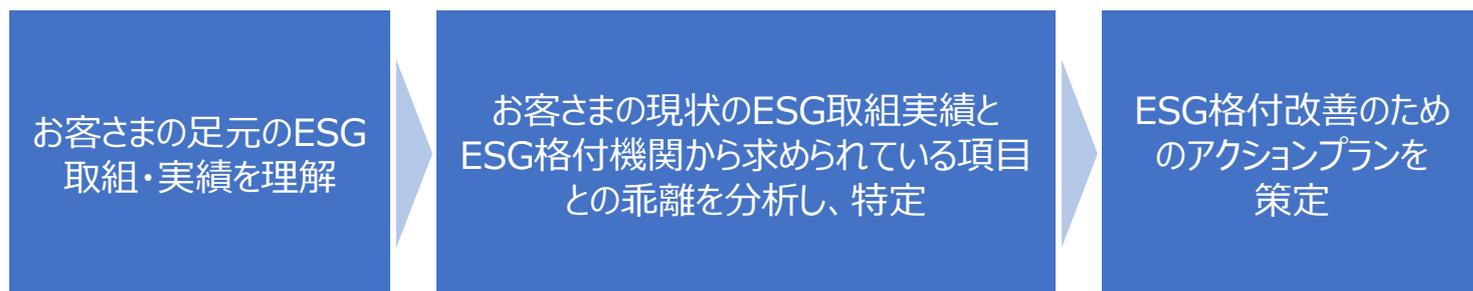
④ みずほ銀行



製品・サービスの概要

- ESG格付は、法人のESGパフォーマンスを測定するための体系的なアプローチを提供し、主に投資家が法人を評価・エンゲージメントする際に活用されています。
- みずほ銀行は、法人のお客さまが様々なESG格付モデル下で、自社のパフォーマンスを把握し改善することを支援しております。

(ESG格付アドバイザーサービスの流れ)



実績・事例

- みずほ銀行は、日本を除くアジア太平洋地域の法人のお客さまに対してESG格付アドバイザーを提供してきました。
- ESG格付アドバイザーは、サステナビリティ戦略を策定済み／主要な非財務データを計測済みの法人がESG格付の新規獲得・最適化を図る際に活用が可能です。
- ESG格付アドバイザーは、英語のみでの提供が可能です。

コンタクトポイント

コンタクト： 日本語/英語: みずほ銀行 マニラ支店 竹藤
✉ kazuki.takefuji@mizuho-cb.com
ウェブサイト: <https://www.mizuhogroup.com/asia-pacific>

コンサルティング

- ④ 日本工営株式会社
- ④ 富士通株式会社
- ④ Yuasa Trading (Philippines) Inc.

NIPPON KOEI



国内建設
コンサルタント業界
No.1 (日本国内売上)



160以上の
国と地域での実績



創業1946年

製品・サービスの概要

- 1946年創業、**160か国以上**の国と地域で建設コンサルタント・開発コンサルタントとして長年途上国において様々なインフラ事業（主に調査・設計・入札管理・施工監理）に従事。
- 気候変動や脱炭素分野では、**JCM（二国間クレジット制度）**の黎明期より、環境省や経済産業省を中心とした官公庁から数多くの業務を受託。**JCMを活用した各種調査の実施、補助金の申請等**に関する実績やノウハウを活かし、コンサルティングサービスを提供しております。
- **GX-ETSなどカーボンニュートラル達成**に向けた**カーボンクレジット**に関する関心の高まりを受け、**民間JCM、ボランタリークレジット**他に関する企業様の相談も受け付けております。フィリピン国を含む多くのJCMパートナー国に現地事務所、現地法人等を構え、**国内外でのサポートが可能**です。事業開発、現地パートナー探索、クレジットの獲得等につきご相談ください。

実績・事例

- フィリピンではマニラ事務所を1981年、現地子会社である**Philkoei International, Inc.**を1989年に設立。現地子会社は**200名以上の専門家・エンジニア**を抱えながら官民両方のお客様にサービスを提供しています。今日までフィリピンにおいて360以上のプロジェクトに従事。
- **JCMに関する調査、実証事業、補助事業等**を多く実施しています。
- 調査：環境省・**都市間連携事業**（JCMパートナー国と日本の自治体の連携を通じ、日本企業等の脱炭素な技術・製品・システムの海外展開をサポート）、経産省**F/S調査**、民間企業からの**受託調査等**
- 実証事業：**環境省実証**、経産省/**NEDO実証**等
- 補助事業：JCM**設備補助事業**（フィリピンの地熱事業と太陽光事業を含む、30件以上の採択を支援）等。JCM事業の実施にかかる方法論作成、プロジェクト計画書作成/プロジェクト登録、モニタリングレポート作成/クレジット発行等にかかる支援も実施
- **民間JCM**を含む、クレジット獲得に向けた調査も行っています（フィリピンでの複数実績あり）。



コンタクトポイント

コンタクト：フィリピン：所長代理 塩野 文太郎

日本工営株式会社 マニラ事務所

☎ +63-(0)929-972-3572

✉ shiono-bn@n-koei.jp

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

日本：日本工営株式会社

環境技術部 気候変動グループ

✉ nk-jcm@n-koei.co.jp

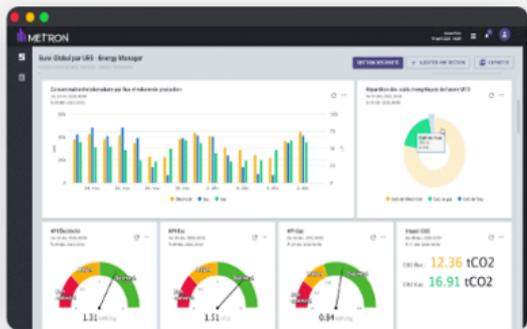
Fujitsu Energy Consumption Optimization

～収集・可視化から分析・最適化を支援するエネルギー消費最適化サービス～

富士通株式会社

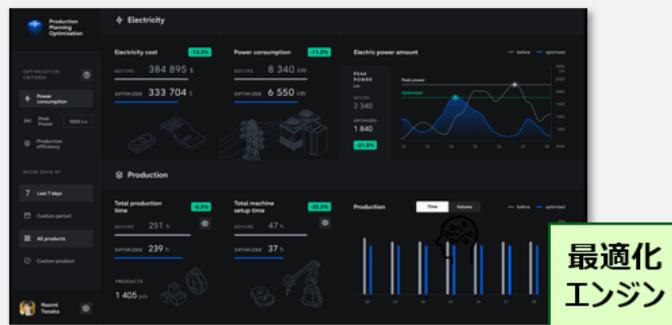
生産現場のエネルギー管理により、GHG排出量を削減し、カーボンニュートラル実現に貢献

A. エネルギー情報の可視化、分析



- ①工場施設内のエネルギー消費量の把握
- ②モニタリング・分析・改善提案

B. 生産効率 & エネルギー消費量削減の両立



- ③生産業務のQCD維持・向上と電力コスト最小化を両立する生産スケジュールを高速に立案

製品・サービスの概要

あらゆる業種・業界における工場やオフィスのエネルギーデータ収集・可視化から分析・最適化を支援するエンドツーエンドのエネルギー消費最適化サービスを提供します。

- ①**エネルギー可視化SaaS**：工場等で使用される詳細なエネルギー情報の可視化、管理、分析を行うシステムです。このSaaSサービスにより、エネルギー消費量の削減と生産効率化のバランスを把握、分析することができます。
- ②**エネルギー最適化コンサルティング**：エネルギーデータの収集方法、ホットスポットの特定やエネルギー利用最適化、エネルギーロードマップ策定を支援します。
- ③**生産スケジュール最適化**：量子現象に着想を得た富士通技術である“デジタルアニーラ”を駆使し、エネルギー消費と生産性を両立させる最適な生産スケジュールを作成することができます。

実績・事例

食品工場向け 蒸気ネットワーク最適化

- ・蒸気消費量約9%/年削減
- ・CO2排出約1200t/年削減
- ・約2人日の業務時間削減

鉄鋼 製鉄所向け エネルギー効率最適化

- ・エネルギーコスト約2%削減
- ・月に約5人日の業務時間削減
- ・組織内にエネルギー効率を高める文化を浸透

鉄パイプ加工 工場向け 生産スケジュール最適化

- ・シミュレーション結果より、電力消費量と総生産時間を同時に約5-8%削減

コンタクトポイント

富士通株式会社 Fujitsu Energy Consumption Optimization
問い合わせメールアドレス: fj-sxeco-contact@dl.jp.fujitsu.com

YUASA TRADING (PHILIPPINES) INC.

“カーボンニュートラル達成に向けた **YUASAワンストップソリューション**”

1. CO2排出量の現状把握と管理

2. CO2削減目標の策定

3. 中長期計画の作成と実行

省エネ・CO2削減ポテンシャル診断

事前ヒアリング

現地調査

課題発見

診断結果報告

設備更新・導入

ウェアラブルカメラを活用した
遠隔省エネ診断も可能！



省エネ設備導入

ボイラー



MIRA

コンプレッサ



KOBELCO

工場・ビル



ECOMO

SATSUKI

空調設備



DAIKIN

コージェネレーション



三菱重工

再生可能エネルギーの導入 (太陽光発電設備)

- 自家消費型太陽光発電設備の設置について、システム設計からシミュレーション、設置工事までご支援可能です。

屋根置き



野立て



ソーラーカーポート



- 産業用蓄電池システムのご提案

- ✓ 停電時・非常時の電源として
- ✓ ピークカット/ピークシフト運用による電気代削減



- 導入スキームの選択

- ✓ PPAモデル
- ✓ リース
- ✓ 自己投資

お客様の状況に合わせた導入スキームのご提案が可能です。

製品・サービスの概要

- 遠隔省エネ・CO2削減ポテンシャル診断：日本の専門チームが遠隔カメラを用いた現地調査を行います。
- カーボンニュートラルに向けた、省エネ導入や再エネ導入など**ワンストップでの提案**が可能です。
- 再エネ導入(自家消費型太陽光・蓄電池)：詳細な設計・シミュレーションから現地施工まで対応可能です。
- 環境省の**JCM制度 (二国間クレジット制度)** を活用して設備導入のご支援が可能です。

実績・事例 (JCM 二国間クレジット制度 活用事例)

パートナー国	タイ
事業年度	2016年度
業種	精密部品工場
設備	空調制御システム
計画CO2削減量	2,493 tCO2/年



パートナー国	メキシコ
事業年度	2023年度
業種	自動車部品工場
設備	太陽光発電システム
計画CO2削減量	392 tCO2/年



コンタクト：日本語/英語：須藤
 ☎ +63-2-8845-2036
 ✉ sudo@yuasa.ph

ウェブサイト：<https://www.yuasa.co.jp/>

JETRO Manila

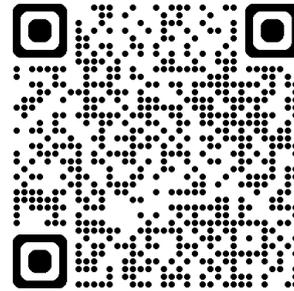
Copyright © 2024 JETRO. All rights reserved.

本カタログは、日本貿易振興機構（JETRO）マニラ事務所のウェブサイトで公開されています。

お問い合わせ

日本貿易振興機構（JETRO）マニラ事務所

MLA@jetro.go.jp



本カタログ利用についての注意・免責事項

- 本カタログに掲載されている内容は発行日時点のものであり、閲覧時に一部変更が生じている可能性があることをご了承ください。
- ジェットロは、その内容および本カタログを利用したことによって生じたいかなる損害についても一切責任を負いません。
- 本カタログは利益目的での第三者への転用・流用などを禁じます。