

グリーン成長推進パートナーの取り組みについて

～九州のグリーントランスフォーメーション（GX）に向けて～

CONTENTS

1	カーボンニュートラルとは-----	2
2	グリーン成長推進パートナーについて -----	5
3	パートナーの取り組み紹介-----	8

温室効果ガス

排出する量

+

吸収・除去する量

= 0

ゼロ

カーボンニュートラルの実現

現在

温室効果ガス

2050

排出する量

削減された排出量

排出する量

吸収・除去する量

カーボンニュートラル

carbon-neutral

地球温暖化により、豪雨、洪水などの自然災害が増え、農作物の収穫に影響が出たり、住まいや生活基盤が失われるなど、誰もが気候変動に関心ではられない時代が来ています。世界中で地球温暖化を食い止めるために、進められているのが「カーボンニュートラル」です※1。カーボンニュートラルとは、「温室効果ガス※2の排出量を全体としてゼロにする」を意味しています。

※1 150ヶ国以上が「カーボンニュートラル」を表明（2021年11月時点）

※2 CO₂、メタン、N₂O（一酸化二窒素）、フロンガス



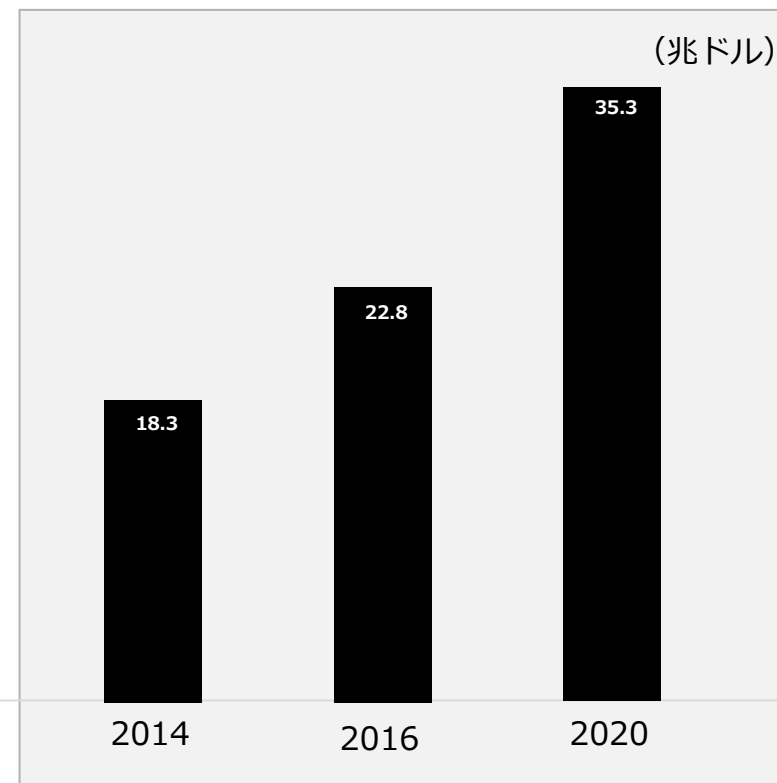
カーボンニュートラルへの挑戦は、 「経済と環境の好循環」のカギ

2006年に国連より発表された「責任投資原則（PRI：Principles for Responsible Investment）」の中で、ESG※の重要性が示されたことによって、ESG投資が主流化しています。

全世界のESG投資の合計額は、2020年に35.3兆ドルまで増加しました。

このESG資金の流入をめざすには、投資家の視点を理解し、適切な情報開示や説明が必要で、投資家の目にとまるように、挑戦する企業の見える化が重要となります。

世界のESG投資額の推移



(出所) GSIA「Global Sustainable Investment Review」2016、2020から
最新値を用いて九州経済産業局作成

※ ESGとは、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）のことを指し、ESG投資は、従来の財務情報だけでなく、ESGも考慮した投資のこと。

企業のカーボンニュートラルへの取り組み着手への支援

各種調査・ヒアリングを通じた分析の結果、カーボンニュートラルに取り組むための企業の課題として、**情報、資金、人材の不足が挙げられます。**

また、1企業がカーボンニュートラルに向けて個別に取り組むだけでなく、社会全体がカーボンニュートラルへの取り組みを受け入れていく構造改革、**グリーントランスフォーメーション（GX）※が必要**であり、その機運醸成を行うことで、企業がカーボンニュートラルに向けた取り組みに着手できるように後押しする必要があります。

※GX：産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革すること

情報収集支援



資金調達支援



人材支援



GXの機運醸成

グリーン成長推進パートナー

GXをいち早く進めることで、GXを九州の新たな強みとするには、GXの機運醸成に取り組む必要があります。そのため、九州で環境に配慮しながら自社の成長を遂げようとする企業をグリーン成長推進パートナーとして見える化し、また以下の支援により加速し、これらを通じてESG投資を誘引していきます。

GAP

Green Acceleration Program

先進事例の紹介、専門家相談、経営戦略の策定支援、マッチングを一括して提供。

政策コンサル

パートナーの取り組みに役立つ施策活用について個別相談。

広報支援

パートナーの取り組みを講演などで紹介。



Join us

グリーン成長推進パートナー

GAP:Green Accelaration Program

GXが新たな九州の強みとなるように、グリーン成長推進パートナーには情報、資金、人材の不足を解消する追加的な支援を九州独自に実施します。



イベント

企業に求められている環境保護対策やカーボンニュートラルに向けた取り組みの先進事例を発信し、自社の現状と課題の認知を促進。



ワークショップ

複数名の専門家（経営、設備・製造プロセス、資金調達など）を企業に派遣し、環境保護対策を落とし込んだ経営戦略を策定。



ワンストップ相談

必要な環境保護対策ごとに専門家に相談しなくてよいようにワンストップで相談対応。



マッチング

経営戦略実行のために必要なソリューションを有するグリーンテック企業や投資家などとのマッチングを通じて具現化。

グリーン成長推進パートナーのご紹介

経済産業省九州経済産業局はグリーン成長推進パートナーの皆様と連携して、九州における経済と環境の好循環を実現しながら、グリーントランスフォーメーション（GX）を推進します。

YASKAWA

 株式会社 しろみず
SHIROMIZU IRON WORKS CO.,LTD.

**SEIKO
ELECTRIC**

MARUMAE

AEON

 **KAICO**

SPACE WALKER

 **アズエネ**

 **chaintope**

 鬼塚電気工事株式会社
ONIZUKA ELECTRIC WORKS

TOPPAN


MITSUI E&S

Iwatani

 **zeroboard**

SKYDISC

もっと、あたらしい価値へ。
NAGANO
株式会社 永野商店


MATSUMOTO
INDUSTRY

上記含めて51社登録（令和5年3月1日時点）。上記企業以外は順次公表します。

グリーン成長推進パートナーの取り組み索引

NO	分野	社名・取り組み概要	規模	頁
1	製造	株式会社安川電機 グリーンプロセスとグリーンプロダクツを両輪とした環境経営を実現	大	10
2	製造	株式会社しろみず これまで培ったガス貯槽技術を活用した洋上風力発電向け基礎構造物への参入	中小	12
3	製造	株式会社正興電機製作所 先進のパワーエレクトロニクス技術とエンジニアリング力で再生可能エネルギーの有効活用と安定供給	大	14
4	半導体等	株式会社マルマエ カーボンニュートラルへの挑戦を通じて環境への貢献と自社の成長を実現	大	16
5	自動車	株式会社松本工業 現状技術を否定し、自動車製造をLCA視点でカーボンニュートラルに貢献	中小	18
6	小売・農業	イオン九州株式会社 低炭素の活動を通じて九州の農業を元気に。「九州力作野菜®」、「九州力作果物®」	大	20
7	畜産製薬	KAICO株式会社 牛のげっぷに含まれるメタンガスを削減する飼料の開発、サステナブルな原料(蚕)調達サイクルの構築	SU	22
8	宇宙	株式会社SPACE WALKER ECO ROCKET®の開発と陸海空にまたがる脱炭素社会に向けた水素サプライチェーン・プラットフォームの構築	SU	24
9	デジタル	アスエネ株式会社 CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス「アスゼロ」とSXコンサルティングを通じた脱炭素経営を支援	SU	26
10	デジタル	株式会社chaintope ブロックチェーンを活用したサーキュラーエコノミー実現への挑戦	SU	28
11	デジタル	株式会社ゼロボード クラウドで海外も含めたサプライチェーン排出量の可視化するサービス「zeroboard」の展開	SU	30
12	デジタル	株式会社スカイディスク 製造業のCO2排出量の精緻な可視化と最適な生産計画立案を支援	SU	32
13	建築	鬼塚電気工事株式会社 自社のZEB化と他社へのZEBの展開	中小	34

※規模の略称については、大：大企業（資本金の額等が3億円超かつ常時使用する従業員の数が300人超の企業、SU：スタートアップ（創業から10年未満の企業）、中小：中小企業（左記のいずれにも非該当）の略

グリーン成長推進パートナーの取り組み索引

NO	分野	社名・取り組み概要	規模	頁
14	包装	凸版印刷株式会社 CO2排出量削減などにつながる環境に配慮したパッケージ「サステナブルパッケージ」の展開	大	36
15	リサイクル	株式会社永野商店 リターナブル事業、マテリアルリサイクル事業、クリーンエネルギーの地産地消による脱炭素へ貢献	SU	38
16	船舶・港湾	株式会社三井E&Sマシナリー GHGの排出を抑制した船用大型ディーゼルエンジンや将来の排ガスゼロに対応可能なコンテナ用ヤードクレーンの販売	大	40
17	エネルギー	岩谷産業株式会社 水素事業に関する一気通貫体制を実現	大	42

株式会社安川電機
上席執行役員 インバータ事業部長 兼 環境エネルギー統括部長
山田 達哉

グリーンプロセスとグリーンプロダクツを 両輪とした環境経営を実現

独自目標『CCE100』の達成に向けて、当社グループの
CO₂排出削減の推進と、最新の省エネ・創エネ技術を
搭載した当社製品のグローバル供給の拡大

当社グループの環境経営は、生産活動（グリーンプロセス）に伴う環境負荷低減と当社製品（グリーンプロダクツ）を通じた世界中のお客さまの環境負荷低減への貢献の両輪で推進しています。

特に気候変動問題への取組がグローバルでの喫緊の課題であることを認識し、2025年に当社製品によるCO₂削減貢献量を当社グループによるCO₂排出量の100倍以上とする（CCE100*）ことを目標に環境経営を推進し、持続的な企業価値向上につなげます。

* Contribution to Cool Earth 100



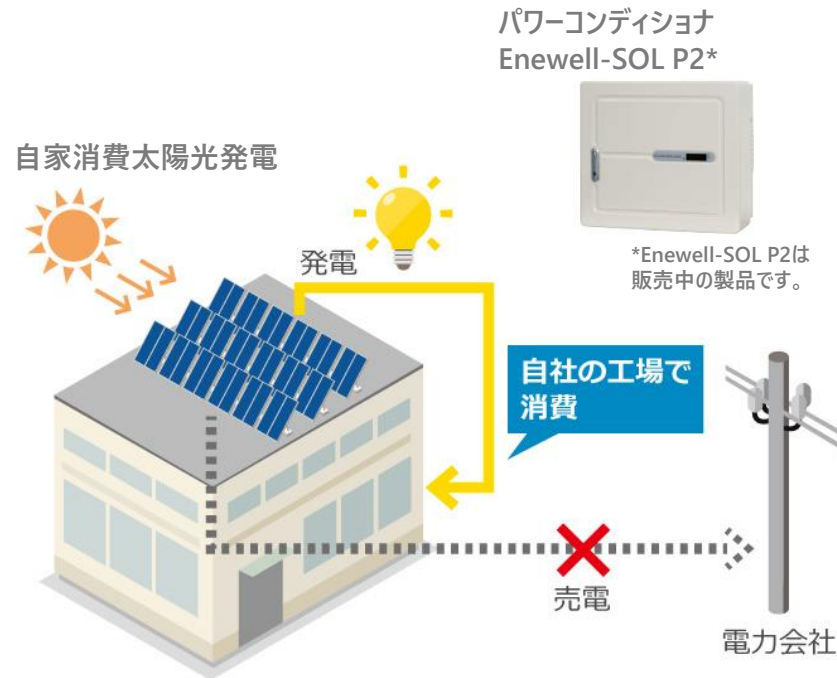
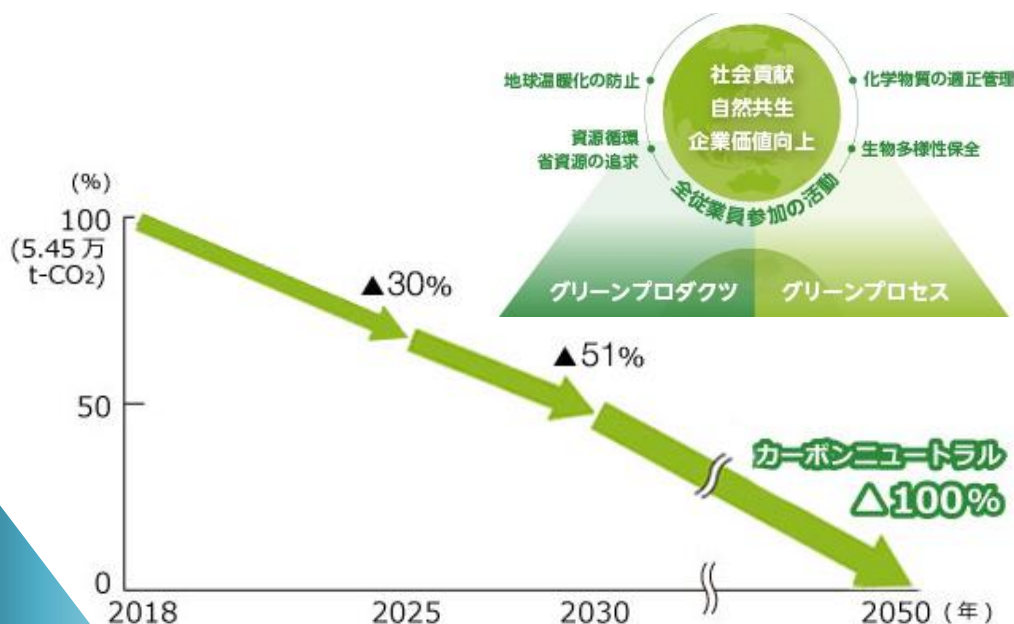
グリーンプロセスとグリーンプロダクツを両輪とした環境経営を実現

2050年に当社グループの事業活動に伴うCO₂*排出量（スコープ1*+スコープ2*）を実質ゼロ（カーボンニュートラル）を目指します。これに伴い、2030年の同CO₂排出量を2018年比で51%削減します。
さらに、サプライチェーンの上流や下流のCO₂排出量（スコープ3*）に対しても2030年のCO₂排出量を2020年比で15%削減します。

グリーンプロダクツにおいては、スマート工場化に向けたこれまでの工場自動化にデジタルデータ活用を加えた新しいソリューションコンセプト『i3-Mechatronics』を軸としたご提案や、インバータを効率よく活用する省エネ技術、太陽光発電や風力発電などの創エネ技術に取り組んでいます。太陽光発電においては、自家消費に適した新型パワーコンディショナの新製品開発を進めます。三相200VのS相接地電源に対応することで、絶縁変圧器レスのシンプルなシステム構築が可能となり、太陽光発電の導入拡大に寄与します。

- * CO₂：二酸化炭素およびその他温室効果ガス（フロン等）を含む
- * スコープ1：主に燃料使用に伴う排出（直接排出）
- * スコープ2：購入した電力・熱の使用に伴う排出（電力会社等による間接排出）
- * スコープ3：スコープ1、スコープ2 以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）

YASKAWA ECO VISION



貯槽建設技術を通じてカーボンニュートラルへ向けた貢献をするとともに 自社の一層の発展を目指します。

エネルギーを貯蔵し有効活用する貯槽の提供と、
その技術を活用した洋上風力発電向け基礎構造物
やカーボンニュートラルに供する貯槽の提供

エネルギーはこれまでも石炭、石油、天然ガスと変遷してきました。当社は創業以来100年にわたりこの変化に適応した貯槽を提供してまいりました。

必要なエネルギー備蓄に供するための貯槽、エネルギー供給量と使用量の差を吸収するための貯槽、製造工程で副産物として発生する可燃ガスを回収するための貯槽、これらの存在は無駄のない持続可能な社会へ大いに貢献するものです。

今後もカーボンニュートラルへ向けて、エネルギーの大きな変化が予想されますが、それに適応した最適な貯槽の開発・提供を行ってまいります。また、貯槽製作で培った鋼板加工技術を活用し、洋上風力発電用基礎構造物などの加工も手掛けていくことで、カーボンニュートラルに向けて貢献してまいります。



貯槽技術を磨きエネルギーの安定供給に貢献し、環境にやさしいモノづくりに挑戦します。

- 貯槽技術を通して社会にエネルギーを安定供給するための製品を提供します。
- 洋上風力発電など自然エネルギーを活用するための製品、半製品を社会に提供します。
- 貯槽を通じて資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大により持続可能性を向上させます。
- 工場内天井照明のLED化（目標100%）、クレーンなど動力のインバーター化（目標100%）を通じて環境にやさしいモノづくりを行います。
なお、当社は、フランスEcovadis社※のサステナビリティ調査において、上位 25 %の「シルバー」評価をいただいています。
※「環境」「労働と人権」「倫理」「持続可能な資材調達」の4つの調査項目により企業のサステナビリティを評価している調査



ガスを貯蔵する球形タンク

化学プラント向け液化炭酸貯槽はもとよりCCS設備向け球形貯槽にも挑戦していきます。



洋上風力発電設備製造への新規参入

今後大きな需要が見込まれており、当社は基礎構造物の曲げ加工、溶接技術の向上に挑戦していきます。



有水式ガスホルダー

当社の創業時からの製品であり、現在も製鉄所でのCOガスの有効利用に活用されています。



工場の省エネ化

LED照明の導入や省エネ機器の選定を進めています。
また、作業の効率化についても挑戦しています。

株式会社正興電機製作所 取締役常務執行役員 柴田洋一

情報と制御の独創技術で未来を創造する。

正興電機製作所は、1921年創業し、「**最良の製品・サービスを以て社会に貢献す**」を社是として掲げ、堅実な経営、人材育成を基礎として、時代を拓く技術の開発を続けてまいりました。

当社は、コア事業である電力、環境エネルギー分野の更なる事業拡大を推し進めるとともに、情報と制御の独創技術で新製品・新事業の創出に取組み、環境にやさしく安全で快適な社会のインフラ(基盤)構築に貢献してまいります。

中期経営計画（SEIKO IC2026）

「サステナビリティ経営の推進」

企業活動・事業活動を通じた社会課題解決により、
サステナブルな社会の実現に貢献

< 取組方針 >

1：デジタルファースト

デジタル技術を活用した社会課題解決

2：脱炭素社会の実現

カーボンニュートラルへの取組み

3：One 正興

グループ総合力の発揮



～企業活動・事業活動を通じた社会課題解決により、サステナブルな社会の実現に貢献します～

【サステナビリティ基本方針】

1. 社会の変化を成長の機会と捉え、情報と制御の独創技術で、持続可能な社会の実現と事業の発展を目指します。
2. ステークホルダーとの対話と連携を通じ、社会価値の創造と信頼ある経営を実現します。
3. 世界共通の目標であるSDGsの達成を目指し、グローバルな社会的課題の解決に取り組めます。

脱炭素社会（カーボンニュートラル）への貢献

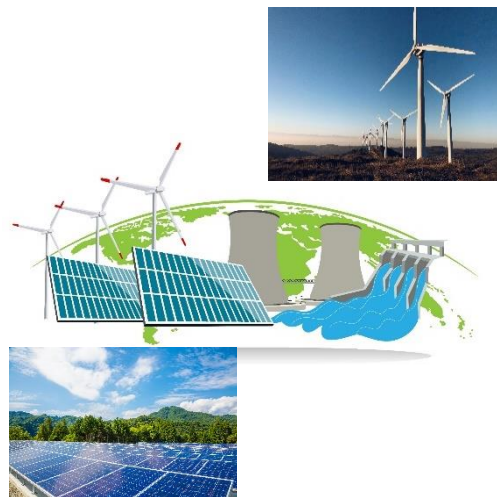
◆先進のパワーエレクトロニクス技術とエンジニアリング力で再生可能エネルギーの有効活用と安定供給など脱炭素社会（カーボンニュートラル）の実現に貢献致します。

- ✓ 再生可能エネルギー（太陽光・水力・風力発電所）の安定稼働を実現する電源システム・監視制御システム
- ✓ 企業の脱炭素経営に向け、太陽光発電から蓄電・自家消費・管理運用までトータルサポートする脱炭素ソリューション

◆正興グループ事業活動における電気エネルギーの100%再エネ化（省エネ・再エネ・電化）

- ✓ 省エネ・新エネルギー設備とエネルギー管理システムによる総合的管理・制御の実現など、エネルギーと環境を両立させた実証実験の場として様々なソリューションの開発拠点としての発信基地を目指す

再生可能エネルギーの安定稼働



脱炭素経営のトータルソリューション



企業活動の再エネ100%



カーボンニュートラルへの挑戦を通じて 環境への貢献と自社の成長を実現

2050年までカーボンニュートラルを目指す。
2030年までに再生可能エネルギー発電により、電力
使用量を削減し、限界利益当たりのCO2排出量を
2021年8月期比で5割以上削減する。

当社は、気候変動対策には、可能な限りカーボンプレジットを
活用せずに、自社で使用するエネルギーについて、自社で再生可能
エネルギーを発電することで、能動的に他社から供給された電気を
削減することが重要と考えています。

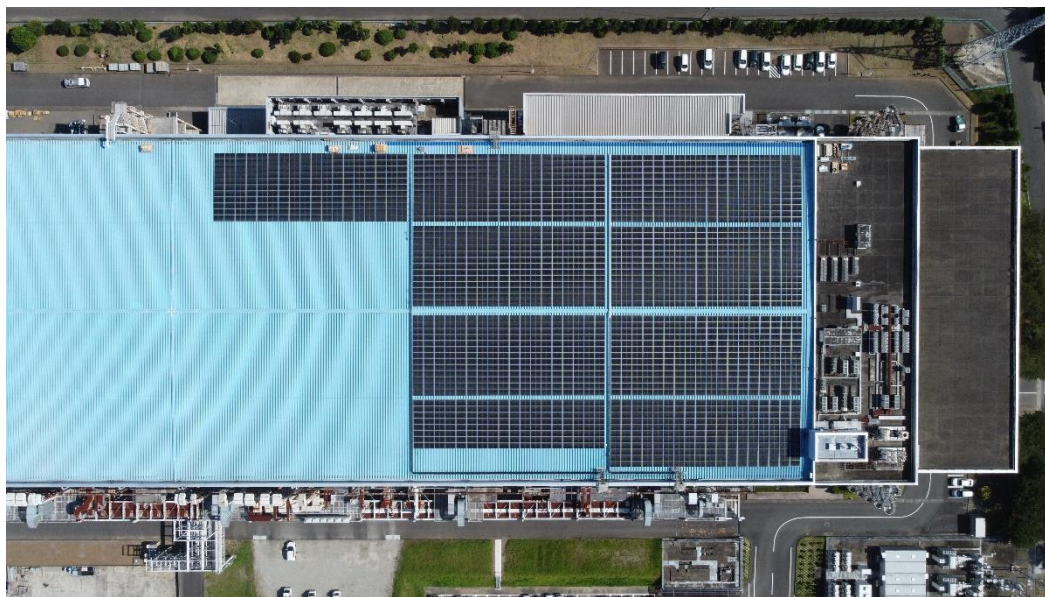
そのため、2021年9月に当社のカーボンニュートラルに向けた再生
可能エネルギー発電設備の長期投資計画を策定し、取り組みを開始
しました。

さらに、カーボンニュートラル実現に向けて、自社使用のエネルギー
(Scope1,2)削減だけでなく、自社事業活動に伴うGHG排出量
(Scope3)の削減が必要となります。Scope3削減に向けて、休日等
の余剰再生可能エネルギーを活用しリサイクルを進め消耗品の購入
量を削減することで、実質的なCO2排出量を減少させる方針です。
当社が製造業のモデルケースとなり、社会全体に普及することで、社
会全体のGHG排出量の削減に貢献することが重要と考えています。



カーボンニュートラルへの挑戦を通じて環境への貢献と自社の成長を実現

- 太陽光発電・蓄電池設備を段階的に導入し、自社で発電した電気により2050年までにカーボンニュートラルを目指します。
- 2030年までに限界利益当たりのCO₂排出量を2021年8月期比で5割以上削減します。
- 2026年までに、太陽光発電可能時間（9:00～15:00）の自社発電設備でのカーボンニュートラルを目指します。
- 2026年より蓄電池設備導入をすすめ、カーボンニュートラル時間帯を夜間にも広げていき、カーボンニュートラルを進めます。

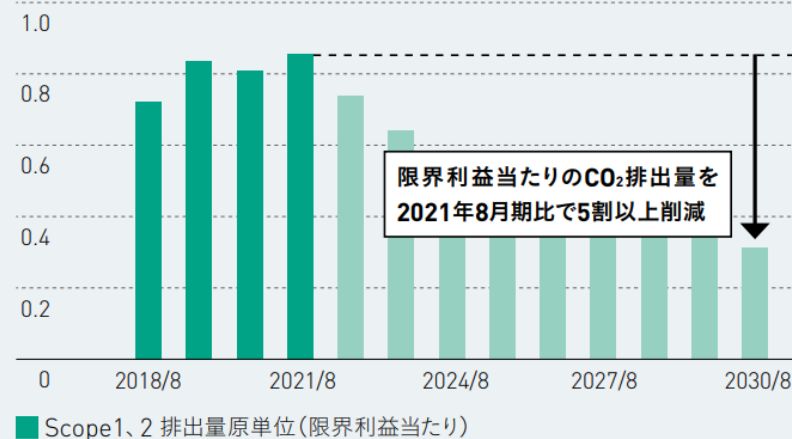


本社（出水事業所）屋根上の太陽光発電設備。
2022年9月現在 824kW(1800㎡)設置。2030年まで2300kWを設置予定。

全事業所に太陽光発電設備設置済み。段階的に設置拡大します。

限界利益当たりのCO₂排出量目標

(t-CO₂/百万円)



積極的な再生可能エネルギー導入により、2030年までに
限界利益当たりのCO₂排出量を2021年8月期比で5割以上
削減します。
2050年にはカーボンニュートラルを目指します。

現状技術を否定し、自動車製造を LCA視点でカーボンニュートラルに貢献

脱炭素社会に貢献できる工法を開発し、
世界一のものづくり企業への成長へ取り組んでいます。

九州の中小企業が世界に貢献しなければという思考は、
今までは現実的ではなかったかもしれません。

しかし、サプライチェーン全体に波及するカーボンニュートラルの取り組みは
下請けポジションで思考停止に陥ってる場合ではなくなりました。

「自動車産業の脱炭素化」に有効な溶接レス「Jmec工法」を実現し、
CO2排出量削減の定量化を図り、自動車各メーカーを横断して
部品供給が可能なサプライヤーポジションの確立を目標としています。

この大きな目標達成には相応のリスクも伴いますが、逆にこの挑戦こそが、
自動車産業を生き抜くためのリスクヘッジなのかもしれません。

松本工業は陰しくともこの道を進みます。



現状技術を否定し、自動車製造をLCA視点でカーボンニュートラルに貢献

- 自動車部品の製造工程における鋼板の接合は、多くの電力使用とCO2の排出が課題でした。自社では、独自の金型プレス技術で異なる金属同士を圧着させることにより、溶接しなくても部品の強度を確保できる技術を開発しました。これにより、消費エネルギー量とCO2排出量を飛躍的に低減することができると考えています。またこの脱炭素工法を横展開していきたいと考えています。
- プレス工場永遠の課題となっているプレススクラップ排出を確実に無電源で行うピクシーを開発しました。従来は排出にエアブローを使っていたが、ピクシーはプレス機の上下動作を動力に変換して排出、エネルギーゼロ、ゼロエミッションを実現した画期的製品です。
- 豊前工場ではCO2削減のため、太陽光パネルを設置して自家消費し、また社有車を電気自動車（EV）、ハイブリッド車（HEV）といった次世代エコカーに置き換えており、車両走行時のCO2削減を行っています。
- RFID タグを用いて製品不良条件を解明し、製品良品率の向上活動や在庫の最適化活動を通じて廃棄物削減を実現します。
- 当社が運営する地域スーパー「生鮮市場リエゾン」では、全店舗で環境負荷に配慮した食品包材資材を採用しています。
- 部品生産によるCO2排出抑制活動と共に、当社は自然豊かな豊前市に社有林を保有しています。森林は大気中のCO2を吸収するほか、水の供給元でもあり、また生物多様性の保持にも重要な役割を果たしています。適切に管理する事で環境保全に努めています。



脱炭素工法での製品に付与する
Jmec（自社発環境配慮製品）マーク



溶接レスの新工法でくみ上げた
自動車のシートフレーム



無電源スクラップ排出システム「ピクシー」
グッドデザイン中小企業庁特別賞受賞

イオン九州株式会社 上席執行役員
コーポレートコミュニケーション本部 本部長
兼 サステナブル協創部長サステナブル推進責任者
武富 恭子

サステナブル経営の実現へ

イオン九州は、九州のイオングループの代表としてオープンイノベーションによりさまざまな企業・団体と協力することで、SDGsに掲げられた課題の達成に取り組んでまいります。「明日の九州にできること」をスローガンに、サステナブル経営の実現を目指します。

イオン九州はお客さまへの安全・安心な店舗・商品・サービスの提供を通じて、豊かな暮らしと地域環境保全の両立に取り組んでいます。

また、取り組みの推進にあたっては、環境マネジメントシステムを運用し、定期的な見直しを行うとともに、環境パフォーマンスを向上させるよう継続的に改善を進めてまいります。



イオン九州は、お客さまへの安全・安心な店舗・商品・サービスの提供を通じて、豊かな暮らしと地球環境保全の両立に取り組んでいます。

- ・「イオン脱炭素ビジョン」に基づく脱炭素への取り組みとして、2040年までに国内で排出するCO₂等を総量でゼロにすることをめざします。
- ・環境方針に基づき「環境」、「社会」の両側面でグローバルに考え、それぞれの地域に根差した活動を、多くのステークホルダーの皆様と共に取り組みます。

低炭素の活動を通し 九州の農業を元気に

「九州力作野菜®」「九州力作果物®」

イオン九州株式会社と味の素株式会社および農業団体など約60の企業・団体が共同して低炭素の活動を通して九州の農業を元気にするバリューチェーンを力作(構築)するプロジェクトです。関係者すべてが利益を享受し、持続可能かつ拡大生産が可能なビジネスモデルを確立させることを目的としています。

味の素株式会社九州事業所がアミノ酸を製造する過程などを見直し、年間600kLの重油の不要化にも貢献。生産者数も約200名、栽培面積は約100haと開始から5年間で約5倍に拡大しており、九州の農業の活性化につながっています。このような取り組みが評価され、第3回ジャパンSDGsアワード「SDGs推進副本部長(内閣官房長官)賞」を受賞しました。



力作野菜
動画はコチラ



経口ワクチン事業の成長に応じた サステナブルな原料(蚕)調達サイクルの 構築に挑戦

地方自治体との連携による「養蚕業の復興」と
「桑畑の植林」で、カーボンクレジットを活用しながら
蚕の安定供給先を確保します。

KAICOが開発を進めるワクチンや医薬用タンパク質の原料となるのが蚕です。KAICOの事業が伸長するにつれ、原料となる蚕が億単位で必要となります。

そこで私たちは、自治体との連携による「養蚕業の復興」と、蚕の餌となる「桑畑の拡大」について計画を進めています。桑畑を増やすことでカーボンニュートラルに寄与すると同時に、養蚕業を復興させ、育てた蚕をKAICOが買い取ることで収益や雇用を生む。地方創生や耕作放棄地・中山間地の活用に貢献しながら安定的に蚕を確保できる、サステナブルな調達サイクルを構築しようとしています。



経口ワクチン事業の成長に応じた サステナブルな原料(蚕)調達サイクルの構築に挑戦

- 全国複数の自治体と連携した原料(蚕)調達サイクルを構築することで、全国に桑畑を増やし、将来は3万トン/年のCO2削減を実現します。
- このような「調達サイクル」とKAICOの「ワクチン原料生産技術」を、ベトナム等の途上国にも移転していくことで、途上国の振興とCO2削減に寄与します。（※ベトナムでは経口ワクチンの原料を飼料に配合して販売する事業を予定しています。）
- 経口ワクチン生産技術を活用し、「ウシのげっぶに含まれるメタンガスを削減する餌」の開発を行います。



株式会社SPACE WALKER 代表取締役CEO
眞鍋 顕秀

宇宙開発によるものづくり産業の振興と 脱炭素社会の実現

脱炭素社会のエネルギーとして注目される水素を、
宇宙船の開発技術で課題を克服し、
世界をリードする MADE IN JAPAN の発展に取り組む。

私たち株式会社SPACE WALKERは、
誰もが飛行機に乗るように自由に地球と宇宙を往来する
未来を目指し、持続可能な宇宙輸送手段を提供するために、
有翼式再使用型ロケット（サブオービタルスペースプレーン）の
研究・開発を行っている東京理科大学発ベンチャーです。

いまやカーボンニュートラルや脱炭素化社会の実現は、
どのような企業も無関係ではない時代となった中で、当社の
主軸事業である宇宙開発にて培われた当社技術を、陸・海・空含む
すべての物理領域における脱炭素化への取り組みとして
貢献できるよう、尽力いたします。

SPACE WALKER



カーボンニュートラルへの挑戦を通じて環境への貢献と自社の成長を実現

- サステナブル宇宙開発宣言をし、サブオービタルスペースプレーンにおいて、ECO ROCKET®と定義し、再使用且つクリーン燃料を使用することを前提に2020年代での開発を推進します。
- 気候危機とまで言われている地球環境に対し、カーボンニュートラルや脱炭素化社会実現に向け、宇宙開発にて培われた技術を地球の脱炭素化社会実現のために活かしていきます。
- 当社が持つ世界トップレベルの軽量な複合材容器を活用し、陸海空にまたがる脱炭素社会に向けた水素サプライチェーン・プラットフォームの構築を実現すべく、自治体やエネルギー関連企業との連携を進めていきます。



SPACE WALKER

持続可能な宇宙と地球を
未来に繋げるために。

私たち人類は、持続可能な宇宙を必要としています。
しかし、その宇宙は、決して、環境を犠牲にして手に入れられるものではありません。

持続可能な宇宙のためには「地球と宇宙、両方の環境を守る」という視点の技術が必要でした。
その課題一つひとつに向き合い、人類の夢の大きな一歩として結集したのがこの「ECO ROCKET」です。

地球に優しい宇宙開発に向けて、化石燃料や有毒燃料ではなくバイオ燃料を使用。
ロケットを飛行機並みの日常的なモビリティにするために、機体を小型化し、種類まで再使用。
さらに、宇宙ゴミを発生させず、美しい宇宙を維持するために、発射したままの姿で地球に帰還できる誘導制御システムを開発。
これらの技術が、地球と宇宙、両方の環境保全を実現します。

私たちは「ECO ROCKET」とともに、持続可能な宇宙開発を新たなステージへ導きます。

CLEAN FUEL
CARBON NEUTRAL
SUSTAINABLE
CFRP TANK
DGA
LIVESTOCK HYPOALLERGENIC
REUSE

ECO ROCKET



アスエネ株式会社 Co-Founder & 代表取締役CEO
西和田 浩平

「次世代によりよい世界を」残すため クライメートテックで脱炭素社会を実現

CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス
「アスゼロ」& SXコンサルを通して、脱炭素の
ワンストップソリューションを提供

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、今、世界中で脱炭素への取り組みが進んでいます。
しかし、日本の企業の8割はまだ、自社のCO2排出量を把握できていません。

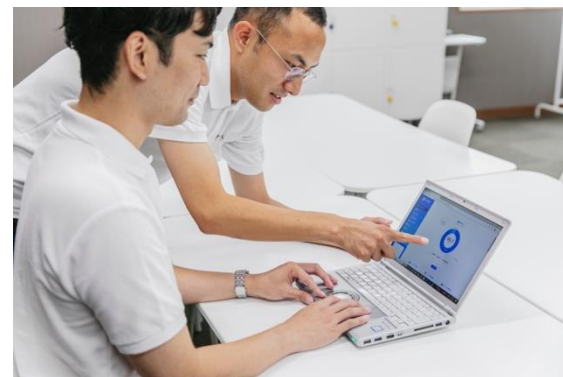
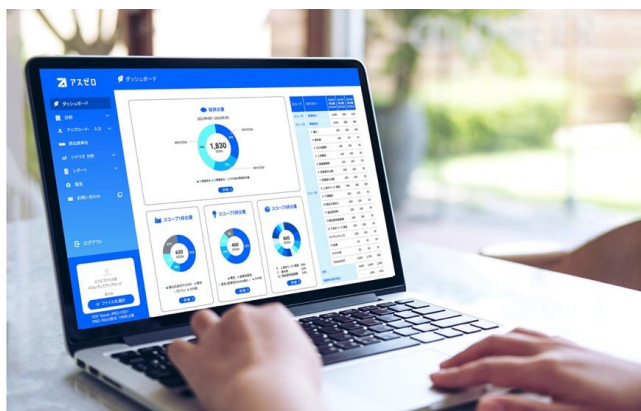
当社は、企業・自治体へのサステナビリティ経営を推進するため、「CO2クラウド+脱炭素のワンストップソリューション」の提供を通じて、気候変動問題の解決に貢献します。

「次世代によりよい世界を」のミッション達成を目指し、日本のみならず、シンガポールをはじめとするアジアのカーボンニュートラル実現にも挑戦していきます。



カーボンニュートラルへの挑戦を通じて環境への貢献と自社の成長を実現

- ・CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス「アスゼロ」とSXコンサルティングを通じて、企業・自治体の脱炭素経営を支援。
宮崎県新富町のこゆ財団と業務提携し、農家5軒のCO2排出量の見える化・削減プランの策定、脱炭素ソリューションの検証実施
鹿児島銀行、佐賀銀行などの地域金融機関と業務提携し、地域企業の脱炭素化を支援。
- ・脱炭素経営、気候変動、IPCC関連など最新の国際動向の共有・勉強会などを、メディアやお客さま向けに月2回開催。
- ・社内で四半期単位のサステナブルKPIを掲げ、気候変動抑制のための取り組みを各個人でも実行。
- ・CDP気候変動パートナーとしての知見を生かし、企業のESG経営を推進する新規事業の立ち上げ。



ブロックチェーン技術を活用し、 モノと情報と気持ちがめぐる サーキュラーエコノミーを実現

2050年カーボン・ニュートラル実現に向けて、
国民一人ひとりの意識変革・行動変容を促進

2050年のカーボン・ニュートラル実現に向けて、資源循環型のライフスタイルへの転換が求められています。

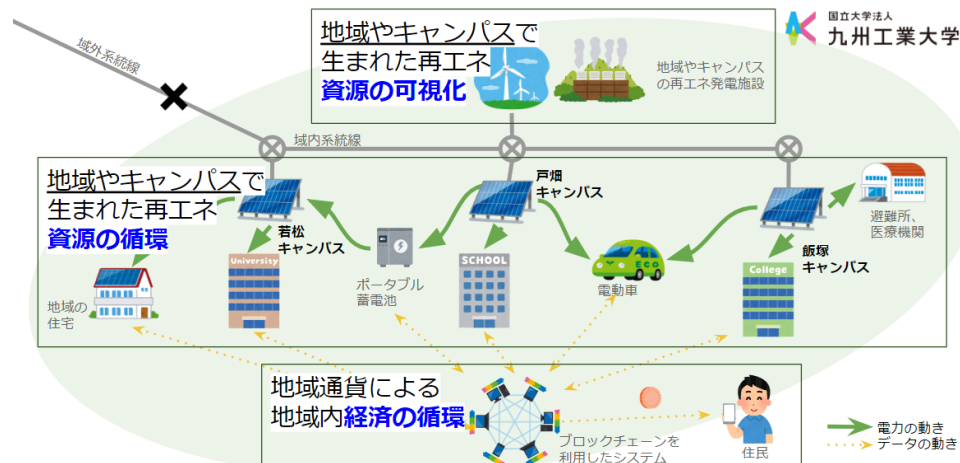
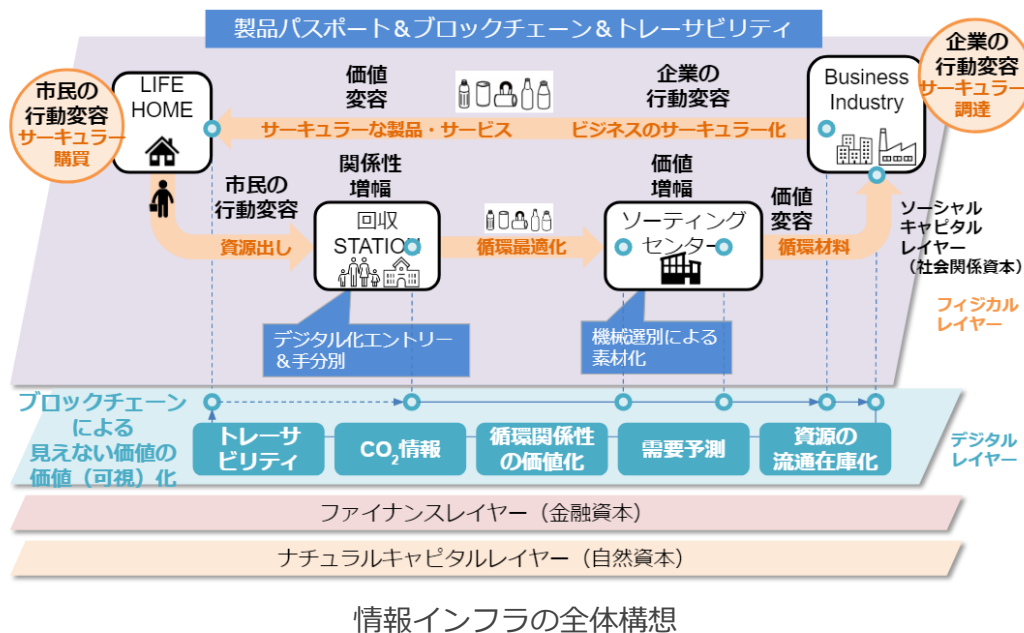
家庭ごみの分別・回収から再資源化までの一連の流れの追跡や、これによる温室効果ガス削減量やデジタル製品パスポート（DPP）への対応に必要な各種情報（例：耐久性や修復性、リサイクルの容易性等）の取得自動化・真正性証明をブロックチェーンTapyrusを用いて実現します。

さらに今後、リサイクルに関するデータとトークンとを紐づけた住民の行動変容を促進するソリューションを構築します。



ブロックチェーン技術を活用し、モノと情報と気持ちがめぐるサーキュラーエコノミーを実現

- ・「モノと情報と気持ちがめぐる社会」をつくるための情報インフラを構築し、資源循環を促進する事で地域におけるCO2排出量や廃棄物を削減します。
- ・九州工業大学と共に「九州工業大学カーボンニュートラル・キャンパス」プロジェクトを開始し、新たな地域脱炭素モデルを構築します。
- ・弊社自身が完全リモートワーク制を導入することにより、脱炭素型ライフスタイルへの転換を推進します。
- ・上記のプロジェクトを地域や企業の特성에合わせて展開し、2050年カーボン・ニュートラルに貢献します。



株式会社ゼロボード 代表取締役 渡慶次 道隆

脱炭素経営のフロントランナーとして、 「グローバルな脱炭素経営パートナー」 を目指します。

国内で初めてGHG排出量をクラウドで算定・可視化する
サービス「zeroboard」を発表(2021年3月)。海外も含めた
サプライチェーン排出量の可視化をご支援します

企業にとって、排出量の把握は脱炭素経営のスタート地点に過ぎず、削減への具体的な取り組みに繋げていく必要があります。

当社は、顧客企業にテクノロジーによる算定の高度化を実現するだけでなく、GHG削減ソリューションを提供するパートナー企業とのアライアンスを積極的に推進し、今年1月にはパートナー数が100社に到達しました。

省エネ・再エネをはじめ、様々な脱炭素ソリューションやそれを支援するサステナブルファイナンスなど、顧客企業のニーズに合わせた多彩なソリューションを提供するエコシステムを、パートナーとともに構築し、企業の脱炭素経営を支援しております。

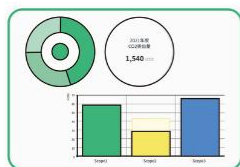
※九州地方では、ふくおかフィナンシャルグループ様をはじめ、様々なパートナー様と協業し、お客様へのサービスを展開しています



サプライチェーン排出量の算定・開示・削減を支援するソリューションを提供

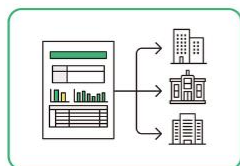
信頼性、操作性、ネットワーク効果を兼ね備えたGHG排出量算定・可視化クラウドサービスのリーディングカンパニーとして、常に最新のルールに基づく機能実装と顧客価値向上を目指します

- **信頼性**：ISO14064-3に準拠した検証手順に基づいて妥当性の保証。ゼロボード社はISMS（ISO27001）取得済です
- **実績と操作性**：すでに2,200社以上への導入実績があり、顧客フィードバックにもとづく操作性には定評があります
- **ネットワーク効果**：サプライヤからの一次データの取得、納品先へのデータ連携機能を有し、ネットワーク効果の高いエコシステムの構築を推進しています



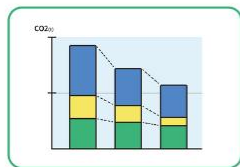
算定

企業活動全体の
GHG排出量を見える化



報告

信頼性の高いサステナビリティ情報の報告・開示



削減

パートナーとの協業による
多彩な削減支援

各種コンソーシアム・イニシアチブへ参画し、
脱炭素経営のルールメイキングも主導しています



日本気候リーダーズ・パートナーシップ
賛助会員として加盟



GXリーグ基本構想
賛同企業として加盟



一般社団法人 グリーンCPS協議会
分科会主幹事として参画



Green x Digital コンソーシアム
正会員として参画

株式会社スカイディスク 代表取締役CEO 内村 安里

製造業のCO2排出量の精緻な可視化・最適な生産計画立案を支援

製造ラインレベルでのScope1、2、製品毎のCO2排出量を可視化し、AIを活用した削減ソリューションを提供

国内製造業を取り巻く事業環境は、外的・内的要因両面から競争が激化しています。

また、脱炭素に向けた動きはグローバルに加速しており、特に上場企業においては、財務情報だけでなく気候関連財務情報の開示が求められるようになっていきます。

弊社が開発・提供する「最適ワークス」は、製造業向けAI×SaaS生産スケジューラ（生産計画自動立案システム）です。導入することで、ユーザー企業は「どの設備が・何時間・どの製品を製造するために稼働しているか」が把握できるようになるため、製造ラインレベルでのScope1、2、製品毎のCO2排出量を精緻に可視化することが可能になります。

将来的にはCO2排出量をAIが最適化＝最小化する生産計画立案ロジックまで開発・実装を予定しています。

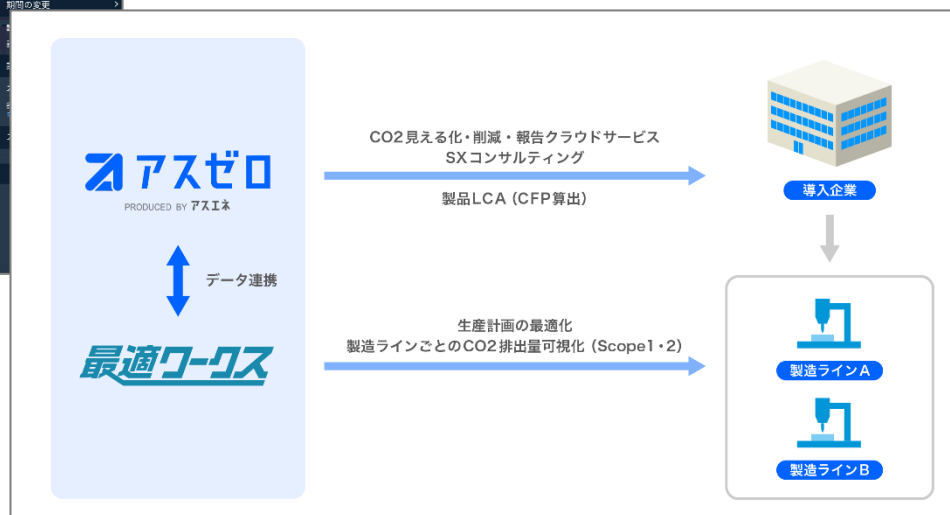
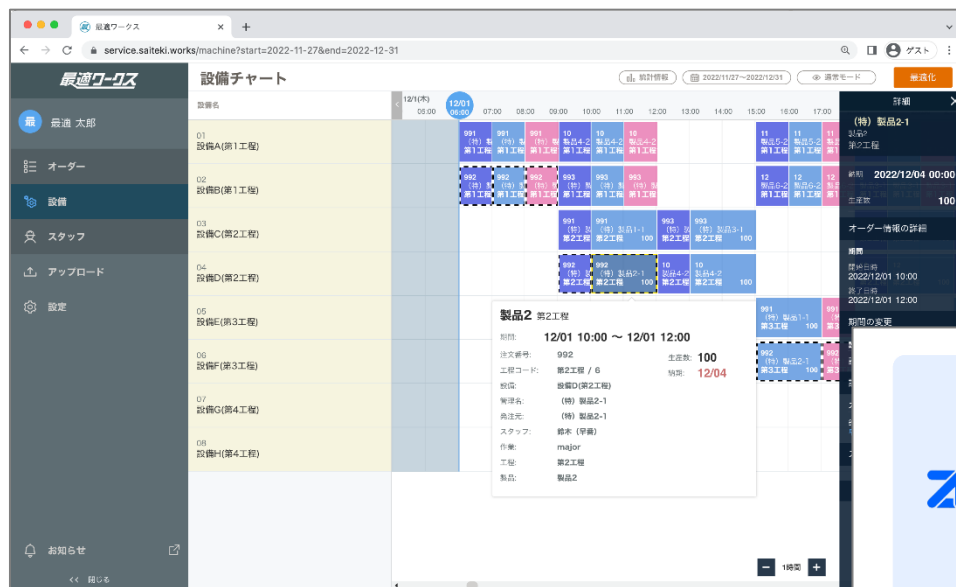


製造業のCO2排出量の精緻な可視化・最適な生産計画立案を支援

製造ラインレベルでのScope1、2、製品毎のCO2排出量を可視化し、AIを活用した削減ソリューションを提供します。

- ・2023年3月を目処に製造業向けAI×SaaS生産スケジューラ（生産計画自動立案システム）にCO2排出量可視化機能を実装します。
- ・将来的には独自開発のAIエンジンを活用し、製造ライン毎のCO2排出量を最適化＝最小化する生産計画立案ロジックまで開発・実装します。
- ・生産活動を効率化し、従業員の学び直し機会の創出など人的資本経営の推進にも繋げていきます。

また、自社においてもリモートワークの推奨やオフィスの節電活動に取り組んでいます。



鬼塚電気工事株式会社 取締役会長 尾野 徹

ZEBで脱炭素地域づくりに参画し、 新分野挑戦・顧客拡大を実現

ZEB技術を研磨し、ZEB市場への開発参入を果たしつつ、
地域社会の脱炭素づくりの技術習得に取り組めます。

脱炭素地域づくりには、ZEBが不可欠で、ZEBはScope2として
最初に取り組んで欲しいものです。

弊社は、地方地域の中小企業が取り組み易い、相談し易いZEBプランナーを目指しつつ、地方・地域社会のGX取組みを盛り上げたいところです。

そのために、今までの電気工事、管工事、IoT工事の経験を統合しつつ、ZEBをIoTビルとして捉え、毎日のデータを集積し、ビッグデータとして利活用できる人材育成を目指しております。

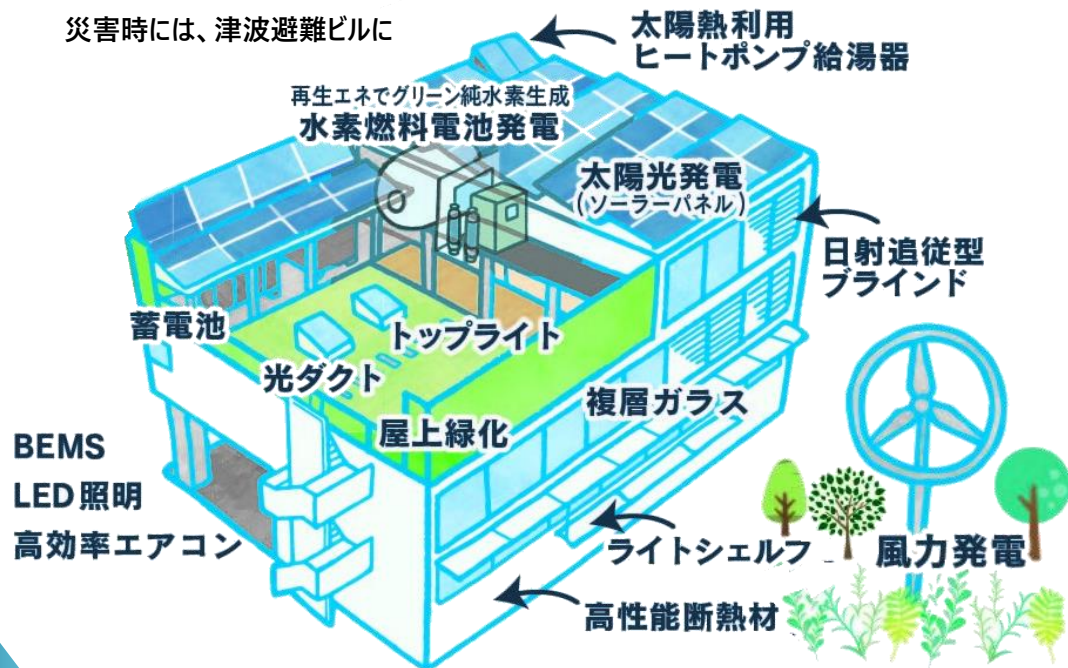
弊社が、これからの若い人達が「ZEBプランナー」や、「データサイエンティスト」として活躍出来る職場になれば嬉しい、と、思っております。



ZEBで脱炭素地域づくりに参画し、新分野挑戦・顧客拡大を実現

- 本社は、IoTセンサーや高効率機器で省エネ68.2%、太陽光発電で創エネ38.8%、計107%の完全『ZEB』を実現しました。
- また、太陽光と風力発電の再生エネルギーでグリーン水素を生成し、水素燃料電池発電に利用。災害時のレジリエンス強化を図ります。
- 自社のZEB化ノウハウをもとに、ZEBプランナーに登録を完了し、お客様に対してZEBサービスを新事業として提供してまいります。
- BEMSに集まったデータを公開し大学などの協力を得つつ、より良い省エネの実現を目指し、データサイエンティストの育成の場にしてまいります。

ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物
BEMS（Building Energy Management System）：ビルエネルギー管理システム



グリーン水素燃料電池



屋上設置の水素タンク



不安定なエネルギーである太陽光発電と、風力発電で水素を生成し蓄積、それを、水素燃料電池発電で、安定エネルギーとして活用します。

凸版印刷株式会社

執行役員

西日本事業本部 九州事業部長 吉田 幸司

「価値あるパッケージ」で、よりよい社会と心豊かで快適な生活に貢献します。

パッケージ事業全体に占めるサステナブルパッケージの売上高比率を、2025年度に50%、2030年度には100%とする目標を掲げています。

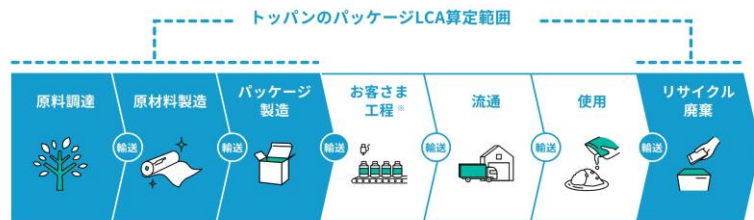
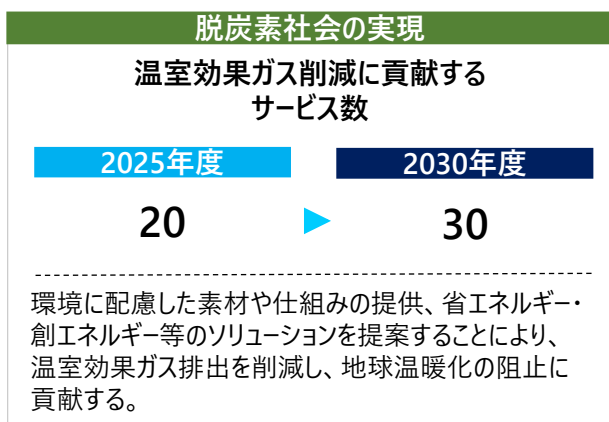
トッパンは、CO₂排出量削減などにつながる環境に配慮したパッケージを「サステナブルパッケージ」と定義し、それらの製品を通じてお客さまや社会全体の抱える環境課題解決に貢献しています。

バリューチェーンの皆さまとの協働により、お客さまの課題解決と持続可能な社会の実現に貢献します。



「価値あるパッケージ」で、よりよい社会と心豊かで快適な生活に貢献します。

- トッパンは、脱炭素社会の実現にむけて温室効果ガス削減に貢献するサービス数を2025年度に20、2030年度に30にするという目標を掲げています。
- 温室効果ガス削減の指標として、LCAを用いて原料の調達・製造、リサイクル・廃棄など、パッケージのライフサイクル全体を通したCO₂排出量の定量評価を行っています。
- 世界最高水準のバリア性能を持つ透明バリアフィルム「GL BARRIER」を使用することでアルミ箔代替を実現し、CO₂排出量を大幅に削減します。
- 再生樹脂を活用した「メカニカルリサイクルPETフィルム」は、一般的なPETフィルムと比べ、製造時のCO₂排出量を約24%削減（凸版印刷算定値）します。
- 油性バイオマスインキと水性パッキニスを組み合わせた、紙器向けのオフセット印刷「エコラスター®」を使用することで、UVオフセット印刷に比べ、インキの原料由来・印刷工程のCO₂排出量を約34%削減（凸版印刷算定値）します。



トッパンのパッケージLCA算定範囲



GL BARRIER



メカニカルリサイクルPET



エコラスター

株式会社永野商店
代表取締役社長 永野順也

「もっとリサイクル！」を合言葉に 地球環境と地域環境の共存を目指して

リターナブル事業とマテリアルリサイクル事業で脱炭素に貢献
「再生可能エネルギー事業」でクリーンエネルギーの地産地消を実践

株式会社永野商店は、創業より長年培ってきた古紙類をはじめとした「廃棄物再生技術」で、熊本の恵まれた自然を守り、人と共生できる環境づくりに貢献しています。

私たちの「廃棄物を無駄にしない環境保全業務」は収集から処分まで多岐に渡ります。

「廃棄物収集」では、「品目ごとの分別収集」やそれらをリサイクルへ導く3R（スリーアール）推進。「廃棄物処理」では、お預かりした未利用資源を「廃棄から再生」へ。

私たちは株式会社永野商店は地球環境と地域環境の共存を目指しています。

もっと、あたらしい価値へ。

NAGANO

株式会社 永野商店



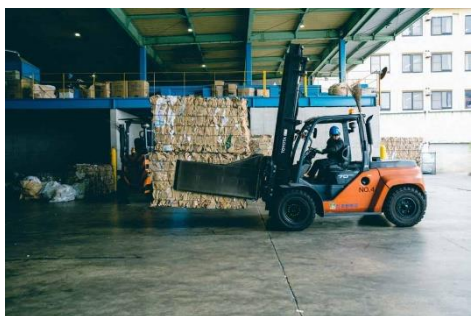
環境事業を通じ「カーボンニュートラル/脱炭素社会の構築」を実現

私たち永野商店は、環境事業を通じ「CO2ゼロエミッション化の実現」に貢献しています。
「未来へつなげる再生可能エネルギー」を推進し、RE Actionの実践で「脱炭素社会の構築」に寄与します。

- ・古紙類をはじめとした創業以来の事業継続で、「循環資源原料」として、リターナブル瓶・古紙リサイクルの「素材再生」で環境貢献します。
- ・太陽光発電を段階的に導入し、2030年までに中間目標40%達成を目指します。自家発電・消費及び蓄電設備を拡充し「再エネ100」を推進します。
- ・バイオガス（メタン発酵）で発電した再生電力を農業分野や蓄電池に蓄えて防災・BCP対策に使用し、災害対応にも貢献します。
- ・社用車はEVに順次切り替えます。



リターナブル瓶



古紙リサイクル（製紙原料）



西部事業所 熊本西部バイオガス発電所
（2025年4月稼働予定）

熊本西部第2太陽光発電所
（2025年4月以降計画）

株式会社三井E&Sマシナリー
取締役 執行役員 堤 広行

脱炭素社会実現に向けた さらなるチャレンジ！

三井E&Sマシナリーでは、世界的な脱炭素の潮流を受け、いち早く環境対応型製品の開発に着手しています。

具体的には、NO_x、SO_x、GHGの排出を抑制した
船用大型ディーゼルエンジンの生産拡大や
将来の排ガスゼロに対応可能なコンテナ用ヤードクレーン
「ニア・ゼロ・エミッショントランスターナ」（NZE-TT）の
販売を開始しています。

さらに水素燃料電池駆動の「ゼロ・エミッション・トランスターナ」（ZE-TT）などの新しい技術を通じて港湾を中心とした脱炭素に貢献していきます。



カーボンニュートラルへの挑戦を通じて環境への貢献と自社の成長を実現

CO₂排出量削減の取り組みと目標

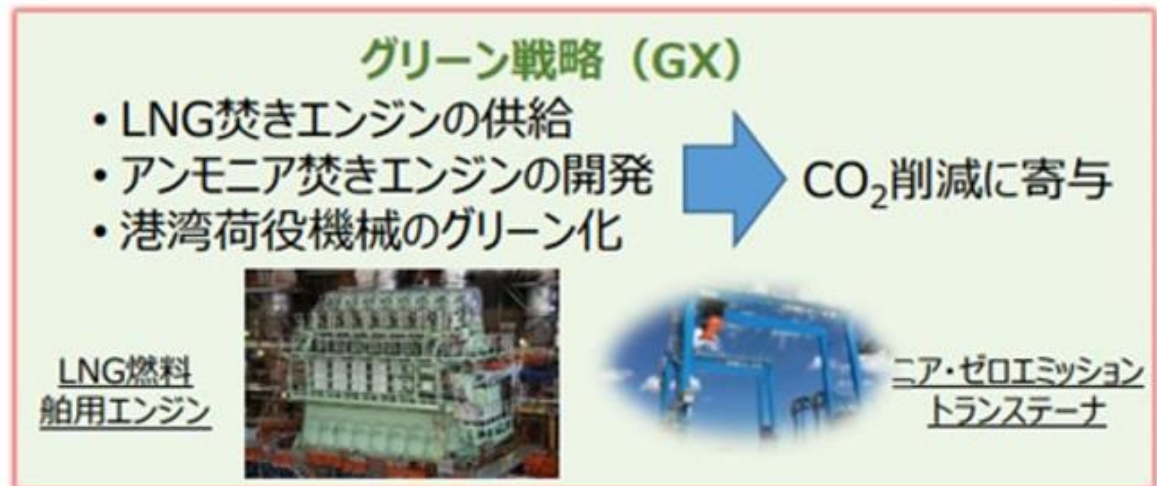
マテリアリティ	顧客と社会への持続的提供価値	2025年度予想	2030年度目標	関連するSDGs
脱炭素社会の実現	環境負荷の低減 ・優れた技術とサービス	・重油焚き船用エンジン CO₂排出量 (834万t- CO₂ /年*¹) ・従来型トランスターナ CO₂排出量 (0.4万t- CO₂ /年*¹) ・グループ会社の生産活動 CO₂排出量 (5.4万t- CO₂ /年*¹ *²) ・グリーン燃料焚き船用エンジン、 ゼロエミッショントランスターナ 市場投入による CO₂削減量 ▲90万t- CO₂ /年 (▲11%*³) ・製品ライフサイクル通期*⁴ ▲1,800万t- CO₂ CO₂削減量*² ▲0.6万t-CO₂/年 (▲11 % *³) ・CO₂削減量 ▲550万t- CO₂ /年 (▲66% *³) ・製品ライフサイクル通期*⁴ ▲1.1億t- CO₂ 参考： 2030年度 一国のCO₂排出量 ・日本：7.6億 t- CO₂ /年 ・ドイツ：4.4億 t- CO₂ /年 CO₂削減量*² ▲0.9万t-CO₂/年 (▲17 % *³)	7 2030年までに再生可能エネルギーに もつと移行する 13 気候変動に 具体的な対策を	

1 2019年度CO₂排出量, *2 集計対象:機械事業におけるScope1及び2, *3 2019年度比, *4 製品ライフサイクル20年間とした通期,

当社グループ2023中期経営計画での成長戦略

- ・気候変動問題は事業課題
- ・CO₂削減に寄与する製品開発に注力

2030年の日本の目標
温室効果ガス排出量46%削減に寄与



岩谷産業株式会社

常務執行役員 九州支社長 平島 正郎

エネルギーが変わってこそ、
本当の「未来」だと思う。

イワタニの水素事業に関する
一貫通貫体制を実現

社会がどれほど快適・便利になっても、
それを動かすエネルギーが変わらなければ、本当の未来とはいえない。

限りあるエネルギーから、クリーンで枯渇しない「水素エネルギー」へ。

イワタニは、総合エネルギー、産業ガス・機械、マテリアル、自然産業の
4つの事業がその強みを生かして一体となり、
「脱炭素社会の実現」に取り組んでいます。



水素の原料調達、製造、輸送、供給、設計・エンジニアリング、法定検査、メンテナンス等、全てを担います。

●イワタニグループは、2050年度までにカーボンニュートラルを目指すことを表明するとともに、そのマイルストーンとして、国内で当社グループが排出するCO₂※について2030年度に、2019年度比で50%削減することを目指しています。電力使用による排出のほとんどが産業ガスの製造プラントによるものですのでまずは産業ガスの製造プラントにおける省エネ化やグリーン電力化を進め、加えて、全国の工場への太陽光パネルの設置やLEDなどの省エネ機器の導入を進めます。また配送の合理化を継続して進めるとともに、植林事業などによるクレジットの活用についての検討も進めます。 ※当社グループが国内で排出するScope1とScope2の合計

●豪州褐炭由来水素サプライチェーンについて日豪コンソーシアムを設立し両国政府より補助を受け、事業性調査（FS）を実施しています。

●太陽光、廃プラ、木質バイオマスを活用して水素を製造し国内の水素サプライチェーンを構築します。

