

# 和歌山県 脱炭素経営スクール

## 成果報告書

### CONTENTS



1. 背景・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1
2. 中小企業が脱炭素経営に取り組む意義・ P.1
3. スクールの内容・用語説明・・・・・・・・ P.2
4. 参加企業の成果報告
  - ・ 株式会社ヤマシン・・・・・・・・ P.3
  - ・ 株式会社大西商会・・・・・・・・ P.5
  - ・ 株式会社ODEC・・・・・・・・ P.7
  - ・ 株式会社小松原・・・・・・・・ P.9
  - ・ 三洋住宅株式会社・・・・・・・・ P.11
  - ・ 株式会社NAC総建・・・・・・・・ P.13
  - ・ 株式会社Traffic Comfort・・・・ P.15
  - ・ 株式会社青柳産業・・・・・・・・ P.17
  - ・ 株式会社岡田織物・・・・・・・・ P.19

## 背景

近年、国際的に脱炭素に関する議論は高まりを見せており、日本も2050年までにカーボンニュートラルを目指し、2030年までに再生可能エネルギーを電力供給の36~38%に増やす計画を進めています。また、日本政府は、脱炭素社会の実現と経済成長の両立を目指すため、GX2040ビジョンを策定し、産業構造の変革や脱炭素電源の活用を推進しています。

和歌山県では、2021年4月から2026年3月までを計画期間とする第5次和歌山県環境基本計画を策定しています。本計画では、「将来にわたり笑顔と活気と魅力にあふれる和歌山」を将来像とし、「自然共生社会の推進」「循環型社会の推進」「安全・安心で快適な生活環境の保全」のほか、2050年カーボンニュートラルを目指す「気候変動対策の推進」の取り組みを一体的に進めることとしています。

<和歌山県の温室効果ガス排出量の削減目標>

2050年度までに排出量実質ゼロとなることを目指し、2030年度までに30%削減（2013年度比）

様々な分野で気候変動による影響が顕在化し、気候変動に対する危機感が高まっています。気候変動に関する国内外の動向を踏まえ、県民や事業者、行政など全ての人々が協働しながら、県全体が丸となって、社会の脱炭素化と気候変動への適応を着実に推進していく必要があります。

## 中小企業が脱炭素経営に取り組む意義

経済界でもグローバルに活動する大企業を中心に脱炭素経営に力を入れる企業が増えています。これは、脱炭素の要請に応えなければ、投資家や消費者から選ばれなくなり、売上が減るなど資金調達が困難になるという危機感からです。

中小企業にとっても、温室効果ガス排出量削減の取り組みは、今後ますます必要になります。特に、大企業などのサプライチェーンから排出量削減に関する取り組みを要請されている企業が増えています。

中小企業が脱炭素に取り組むことは、地球温暖化防止に貢献するだけでなく、企業自身にとっても多くのメリットがあります。

### 脱炭素経営に取り組むメリット

省エネによる  
コスト削減



再生可能エネルギーの導入や省エネ対策により、光熱費や燃料費を削減できる

脱炭素ビジネス  
による売上拡大



環境に配慮した製品やサービスを提供することで、グリーンビジネスによる売上を拡大できる

金融機関からの  
融資獲得



金融機関は、ESG(\*)に配慮した投資や融資を増やしており、脱炭素経営を進める企業は融資を得やすくなる

※ESG (Environment Social Governance) : 企業が環境・社会・企業統治に配慮する考え方

イメージ向上と  
人材獲得



若い世代は、環境意識が高く脱炭素経営は企業イメージを向上させ、人材獲得にも寄与する

## スクールの内容

脱炭素経営をビジネスチャンスと捉えて、競争力強化・新事業に取り組む意志のある和歌山県内事業者が、本スクールで得た知識をもとにビジネス拡大や競争力向上につなげていくこと、また、県内の商工会・商工会議所、和歌山県商工会連合会及び和歌山県中小企業団体中央会（以下「商工団体」という。）の脱炭素経営に関する支援機能を強化することを目的に全5回のスクールを開催しました。

事業者の担当者と商工団体の担当指導員が共に参加し、温室効果ガス排出量の算定、排出量削減のための計画策定を行いました。本報告書では排出量算定結果・削減計画、スクール参加のきっかけ、スクールで得たもの、担当指導員のコメントを紹介しています。

スクール各回のテーマは以下のとおり

- 第1回 2024年12月24日 脱炭素経営の基礎知識と取組意義
- 第2回 2025年1月31日 温室効果ガス排出量算定
- 第3回 2025年2月13日 削減計画策定
- 第4回 2025年2月20日 攻めの脱炭素
- 第5回 2025年3月19日 成果報告

## 用語説明

### • Scope1

企業や組織が直接所有または管理する施設や車両からの温室効果ガスの直接排出。具体的には、燃料の燃焼や工業プロセスによるCO<sub>2</sub>排出が含まれ、自社所有の車両やボイラーでの化石燃料の燃焼が該当。

### • Scope2

企業が購入して使用する電気、温熱、冷熱が生成される際に生じる間接的な温室効果ガスの排出。他社から供給されたエネルギーを使用することで排出されるガスが含まれ、自社の事務所で使用する電力などが該当。

### • Scope3

企業のサプライチェーン全体における間接的な温室効果ガス排出。原材料の仕入れや製品の販売、利用、廃棄に伴う排出が含まれ、従業員の通勤や出張、製品の輸送や廃棄処理などが該当。

### • カーボンオフセット

企業活動で排出される温室効果ガスを他の場所で実施するCO<sub>2</sub>削減活動に投資して埋め合わせる取り組み。具体的には、植林や森林保護、クリーンエネルギー事業など。

### • Jクレジット

日本国内でCO<sub>2</sub>の削減量や吸収量を認証する制度。企業や団体が省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用、森林管理を行い、その削減・吸収量を「クレジット」として国が認証する。カーボンオフセットや企業の環境対策として活用される。

### • カーボンフットプリント (CFP)

製品やサービスの全ライフサイクル（生産から廃棄まで）における温室効果ガスの総排出量を示す指標。ライフサイクルアセスメント（LCA）に基づき、排出量から除去・吸収量を差し引いた値をCO<sub>2</sub>排出量相当に換算する。

### • SBT

企業が気候変動対策として設定する科学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標。パリ協定の目標に沿った、科学的に裏付けられた方法で排出削減を進めることを目指す企業が自社の排出削減目標を設定し、国際的な審査を受けて認定される仕組み。

# 株式会社ヤマシン

## 企業概要

業種：木材・木製品加工業、温浴事業 他  
従業員数：404名（内正社員171名）



- 事業内容
- ・プレカット加工、木材製品販売
  - ・訪問看護
  - ・スーパー銭湯
  - ・ゴルフセンター、バッティングセンター、フィットネス、インドアゴルフなど

企業HP <https://www.yamasin.co.jp/>



## 排出量算定・削減計画

### ■ 排出量算定

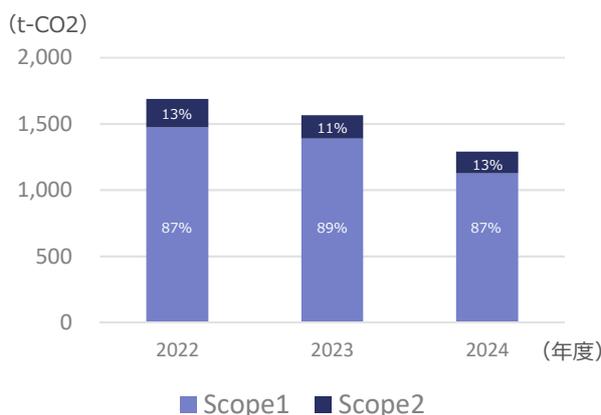
対象	スーパー銭湯ユーバス 和歌山店
期間	2022年4月～2025年1月
結果	1,687 t-CO2（2022年度） 1,565 t-CO2（2023年度）

主な排出要因

Scope1 ガス温水ボイラー都市ガス

Scope2 店舗電気

要因別のCO2排出量の年次変化



※2024年度は算定時（2025年1月）までの10か月分の排出量

### ■ 削減計画

	(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>効率化</b>								
高効率空調機への更新								
<b>再エネ化</b>								
蓄電池の導入								
<b>オフセット</b>								
カーボンオフセットガスの導入								

## 参加のきっかけ

自社では、銭湯事業として「コンパクト銭湯」を立ち上げ、温泉熱や地熱を利用したエネルギーコストの削減により、持続可能な経営に努めることを計画しております。

自社の事業ごとのエネルギー使用量の見える化にも取り組み、社内での脱炭素への意識も高めていきたいと感じていました。

また、地熱や温泉熱の利用に関するノウハウを活かしつつ、新しいエネルギー技術を導入できれば、より自社の取り組みが進むのではないかと感じ、参加企業との交流を通じて自社取り組みのヒントを得たいと思い参加しました。

## スクールで得たもの

### 1. コンパクト銭湯の排出量算定

現在計画中の新しいコンパクト銭湯では、地熱を使って化石由来のエネルギー使用量を低減することを目指しています。また、既存の土地・建物も含め太陽光発電を導入することにより、CO2の排出量もかなり低くなると予想しています。それをしっかり数値化したいと考えています。



### 2. 取組開示による成長

コンパクト銭湯の排出量をしっかり開示したいと考えています。自然の力を利用することで、持続可能な未来に貢献しながら、心地よい癒しの空間を提供しています。そのことをステークホルダーの皆さまに示すことで選ばれる銭湯に成長していきたいです。



## 和歌山商工会議所 経営指導員のコメント

脱炭素経営は単なる環境対策ではなく、企業の競争力強化や新たなビジネスチャンスの創出に向けて今後取り組むべき課題であることを再認識しました。

ヤマシン様は、本スクールを受講される前から先進的な取り組みを既に実践されており、今以上に何かできることはないか模索されていますので、脱炭素経営に向けた新たな取り組みの実現に向けて継続的に支援できればと思います。

併せて、地域の事業者に向けても、脱炭素の第一歩と言われるCO2排出量の算定や削減計画の策定について支援していきます。

# 株式会社大西商会

## 企業概要

業種：電機・電子機器卸  
従業員数：46名



- 事業内容
- 電気設備資材総合卸
  - 光熱水費の低減・省エネルギー化から排出量取引までを視野に入れたESCO事業の展開（ESCO推進協議会賛助会員）

企業HP <https://www.wem.co.jp/>



## 排出量算定・削減計画

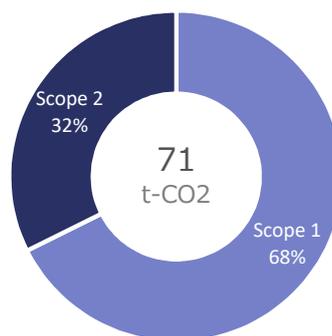
### ■ 排出量算定

対象	本社
期間	2024年1月～2024年12月
結果	85 t-CO2

#### 主な排出要因

- Scope1 営業車  
Scope2 事務所の屋内電力（照明・OA機器・空調等）

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
燃料転換・電化							
電気自動車（EV）の導入							
効率化							
車両のアクセルトレーニング							

## 参加のきっかけ

1990年後半より、ESCO事業として事業者へ省エネ提案をすることで、事業者へのCO2排出量の削減に努めてきました。自社では、いち早く照明器具のLED化、人感センサーや空調機の集中リモコンを導入し、省エネ対策に徹底的に取り組んでいます。

一方で、ESCO事業の推進や自社での取り組みについて、他に更に取り組めることがあるか検討したいと考えていましたので、脱炭素経営とは何かを改めて勉強しようと思い参加しました。

## スクールで得たもの

### 1. 継続的な情報収集

脱炭素経営に関する情報が日々更新されていると感じます。新しい技術や取り組みが次々と登場する中で、私たちは継続的な情報収集を行い、最新の知見を取り入れることで、より効果的な省エネルギーソリューションを提供していきたいと考えています。これにより、顧客のニーズに応えつつ、脱炭素社会の実現に貢献してまいります。



### 2. 取組開示による販路の拡大

私たちは、脱炭素の取り組みを開示することで販路を拡大したいと考えています。環境意識が高まる中、取り組みを開示することで、顧客に選ばれることを目指します。具体的には、取り組みや成果を公開し、定期的に進捗状況を報告することで、顧客との信頼関係を築きます。この努力が新しい市場への進出や既存顧客との関係強化につながり、企業価値の向上を実現します。



## 和歌山商工会議所 経営指導員のコメント

企業が取り組んでいる脱炭素への取組やその課題について議論を深め、削減目標の策定や今後取り組むべき点を考えていく中で、「早期」に脱炭素への取組を行うことの重要性を感じることができました。

大西商会様は早い段階から脱炭素に取り組まれており、今後はこれらの取り組み開示により、企業価値の向上や販路拡大につなげることを目標とされておられますので、経営指導員として、伴走支援を継続的に行えるよう備えていきたいです。

# 株式会社ODEC

## 企業概要

業種：金属加工  
従業員数：70名



- 事業内容
- ・ 金属粉末造形（金属3Dプリンター）の設計・造形受託・販売
  - ・ 光ファイバ関連製品を中心とした精密部品の製造・組立
  - ・ 機械部品の設計・製造・販売
  - ・ ゴムシール部品の製造請負サービス事業
  - ・ WEBマーケティング事業（WEBコンサルティング）
  - ・ トレーディング事業

企業HP <http://www.odec-wakayama.com/>



## 排出量算定・削減計画

### ■ 排出量算定

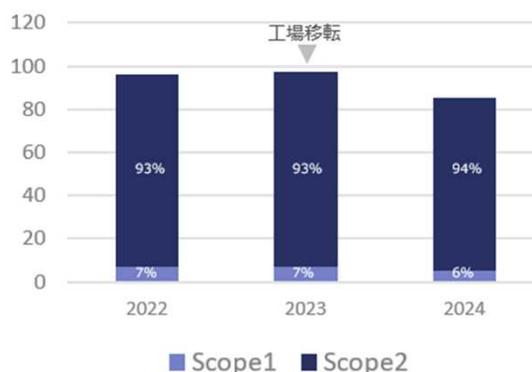
対象	野工場
期間	2022年1月～2024年12月
結果	96 t-CO <sub>2</sub> (2022年) 85 t-CO <sub>2</sub> (2024年)

主な排出要因

Scope1 営業車

Scope2 生産工程における製造機器

要因別のCO<sub>2</sub>排出量の年次変化



### ■ 削減計画

(年度)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>燃料転換・電化</b>								
ファンヒーターからエアコンへの置換え								
<b>効率化</b>								
適正温度の設定（設定温度1℃変更）								
デマンドコントローラーの導入								
車両のアクセルトレーニング								
低燃費車（ハイブリッド車等）への切替え								
高効率空調機への更新								
蛍光灯からLEDへの切替え								
<b>再エネ化</b>								
太陽光発電の導入								

## 参加のきっかけ

SDGsの取り組みは進めていましたが、脱炭素への取り組みはできておらず、自社だけで進めることが難しかったため、外部コンサルタントへの依頼等を検討していました。

どちらの取り組みもより一層推進し、企業価値を向上させ、それによって人材の呼び込みにも繋がりたいと考えていたところでした。

自社で脱炭素への取り組みを進めていく上での明確な指針や必要な知識を習得し、また、対外的にどのようにして、この活動を周知すべきなのかを勉強するため、参加しました。

## スクールで得たもの

### 1. 取組開示による販路の拡大

私たちは、脱炭素への取り組み内容を開示することで販路を拡大したいと考えています。環境意識が高まる中、取り組み内容を開示することで、顧客に選ばれることを目指します。具体的には、取り組み内容や成果を公開し、定期的に進捗状況を報告することで、顧客との信頼関係を築きます。それにより、新しい市場への進出や既存顧客との関係強化につながり、企業価値の向上を実現したいと思っております。

### 2. 人材の呼び込み

販路の拡大と同様に脱炭素への取り組みをPRすることで、優秀な人材の獲得につながることを期待しています。若い世代には環境意識が高い人が多く、企業として環境問題に取り組む姿勢を示すことで当社に共感してくれる人を増やし、人材の獲得につなげたいと考えています。



## 紀州有田商工会議所 経営指導員のコメント

ODEC様は脱炭素経営へ既に関心があつての参加でしたが、Scope 2の削減という部分でどのように削減計画を策定するのか思案されていました。再エネ化を計画の一部に示しており、方針の意識付けになったと思われまます。

私自身も脱炭素経営スクールで温室効果ガス排出量の算定方法を学ぶことができました。この算定方法は、事業所からの燃料等の使用量が分かれば、活用できるものであり、脱炭素へ関心の高い事業所へのアプローチのきっかけに繋がると考えます。

# 株式会社小松原

## 企業概要

業種：機械製造  
従業員数：38名



- 事業内容
- ・ゴム・フィルム・膜・繊維等の機能性素材産業向けオーダーメイド産業機械の設計・製造
  - ・同機械向け特注部品・メンテナンス・改造

企業HP <https://komatsubara-iw.jp/>



## 排出量算定・削減計画

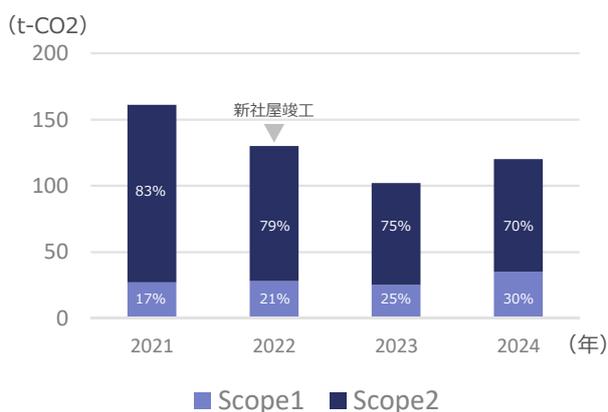
### ■ 排出量算定

対象	本社
期間	2021年1月～2024年12月
結果	161 t-CO <sub>2</sub> (2021年) 120 t-CO <sub>2</sub> (2024年)

#### 主な排出要因

- Scope1 社用車、発電機  
Scope2 製造工程における製造機器、エアコン

要因別のCO<sub>2</sub>排出量の年次変化



### ■ 削減計画

(年度)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>効率化</b>										
建屋新設（遮熱・気密性UP）										
空調新規化										
LEDへの切替										
デマンドコントローラーの導入										
拠点集約による生産効率改善										
鋼材使用量の削減										
製品デザイン変更（熱効率向上）										
<b>再エネ化</b>										
太陽光発電の導入										

## 参加のきっかけ

私たちは、2022年の新社屋建設を機に、太陽光発電設備の導入や空調・照明の省エネ対応、拠点集約による生産効率改善を通じ、自社製品の製造過程におけるエネルギーの効率的利用に努め、脱炭素に取り組んできました。

近年の脱炭素への社会的要請の高まりを踏まえ、世の中を安全で豊かなものにする機能性素材づくりに関わる一員として、自社の生産活動を極端に制限することなく、更に何かできないかと思案していました。

その中で、今後は脱炭素について経営者・技術者が学ぶ機会が必要だと考え、今回スクールに参加しました。

## スクールで得たもの

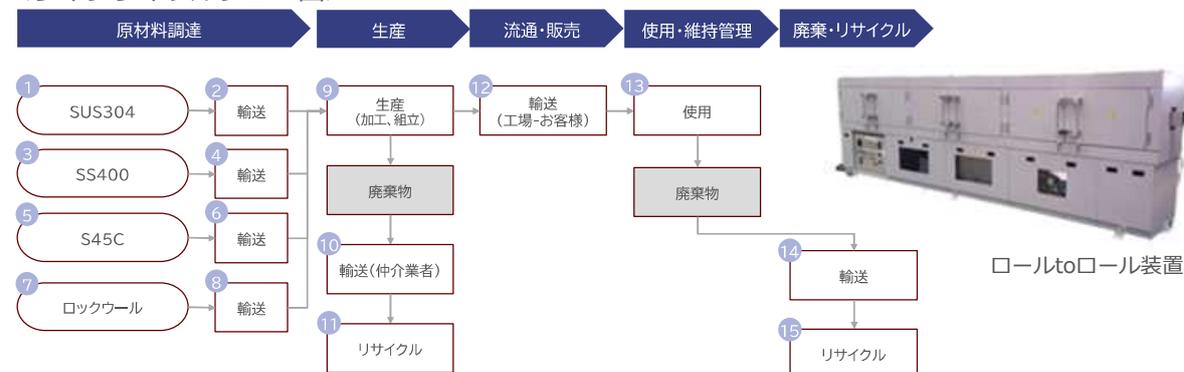
### 1. CFPによる脱炭素アプローチ

自社工場というハード面の脱炭素は2022年の新社屋建設で大きな節目を超えていたため、今後の弊社の脱炭素へのアプローチはScope3と考えていました。しかし、弊社製品が完全受注生産のオーダーメイド品のため、個別製品の設計から本稼働までの排出量にアプローチする方が、弊社製品の環境優位性を高めることに繋がるのではないかとの助言をいただきました。そこで、まずは弊社製品の客先での稼働を含めたライフサイクルフロー図を書き出し、ステップごとの排出量を数値化していこうと考えています。

### 2. ソフト面（人）の脱炭素の必要性

異業種の方と「脱炭素とビジネス」についてプレストする機会があり、人の発想の柔らかさに触れたことで、ソフト面（＝デザインする人）からの脱炭素余地が非常に大きいと実感することができました。

<ライフサイクルフロー図>



## 和歌山県中小企業団体中央会 指導員のコメント

小松原様は、新社屋建設の際に脱炭素を推進しており、県内でも先進的な企業です。この先のCFPは非常にハードルが高いと思われますが、ライフサイクル全体の環境負荷を可視化し、より一層脱炭素経営に取り組まれることに期待しています。

脱炭素社会では、事業主だけでなく社員全員で取り組み、会社の利益を考えつつ地域貢献することが求められるため、本ケースを模範事例として、脱炭素経営に係る企業の課題を発見し、課題解決に向け何ができるか考えながら中小企業支援を行っていきます。

# 三洋住宅株式会社

## 企業概要

業種：住宅建設  
従業員数：14名



- 事業内容
- ・新築木造住宅建設
  - ・住宅リフォーム
  - ・不動産売買

企業HP <https://orinas-wakayama.jp/>



## 排出量算定・削減計画

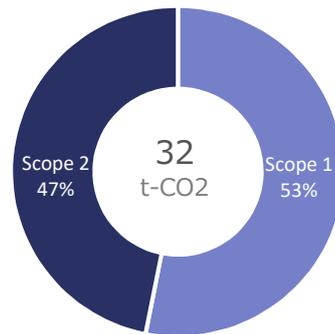
### ■ 排出量算定

対象	本社・賃貸物件
期間	2024年1月～2024年12月
結果	32 t-CO2

#### 主な排出要因

- Scope1 営業車  
Scope2 事務所の屋内電力  
(照明・OA機器・空調等)

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>燃料転換・電化</b>							
電気自動車 (EV) の導入							
<b>効率化</b>							
高効率空調機への更新							
蛍光灯をLEDに切替え							
<b>再エネ化</b>							
太陽光発電の導入							

## 参加のきっかけ

自社内では、省エネやCO2排出量・電気使用量の削減に貢献できるよう取り組みを行っています。

国際的に見ても断熱性能の低い住宅分野において、脱炭素に取り組んでいく必要性を感じていました。

一方でCO2排出量削減に対する消費者の意識はまだ低く、住宅を通じた消費者への環境価値提供について、どのように進めていくべきか困っていたため、まずは経営者が勉強しようと思い参加しました。

## スクールで得たもの

### 1. 自社商品を脱炭素という切り口でPR

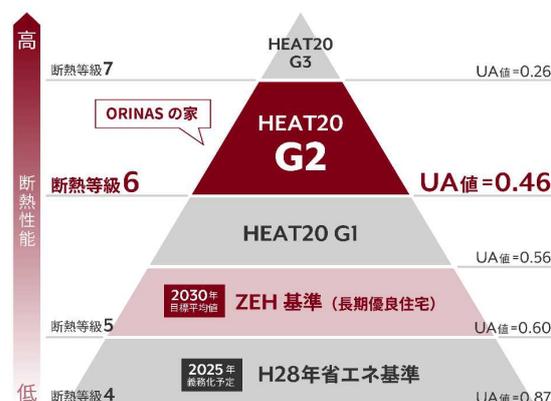
私たちの提供する住宅は、ZEH※1を超える断熱性能と太陽光発電により、安い光熱費で快適で健康的な生活を実現しています。また、地元和歌山の杉やヒノキを主な構造材とし、CO2排出量も最小限に抑えています。これらの環境価値を脱炭素という切り口でPRしていきたいと考えています。

※1 ZEH (Zero Energy House) : 断熱性能を高め、使用するエネルギーよりも創り出すエネルギーのほうが多くなることを目指した住宅

### 2. 削減貢献量の算定

自社の住宅の環境性能を脱炭素の切り口で表現する一つの手法が削減貢献量※2の算定であるということを知りました。今後は削減貢献量を算定することにより、しっかり数値で見える化して、訴求力を高めていきたいです。

※2 削減貢献量：企業がグリーン製品・サービスの普及を通じて、社会全体の温室効果ガスの削減に貢献した度合いを評価する考え方



## 有田川町商工会 経営指導員のコメント

これまで脱炭素について全く知りませんでした。今回のスクールをきっかけに一から勉強させていただける貴重な機会となりました。また、三洋住宅の皆様と一緒に取り組むことで企業様のことも勉強させていただきました。

脱炭素の必要性や取り組みの重要性はこれからより増していくことが見込まれますが、中小企業、特に小規模事業者を支援させていただく立場として、引き続きこのテーマに注力していければと思います。

# 株式会社NAC総建

## 企業概要

業種：総合建設コンサルタント  
従業員数：23名



- 事業内容
- ・ 地上測量、航空写真測量
  - ・ 建設コンサルタント、補償コンサルタント
  - ・ 地質調査、文化財調査

企業HP <http://www.nac-soken.co.jp/>



## 排出量算定・削減計画

### ■ 排出量算定

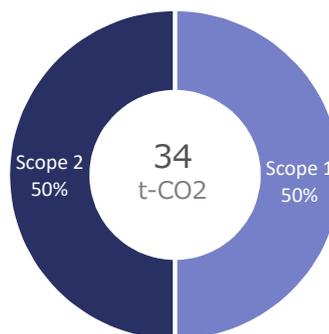
対象	本社
期間	2023年4月～2024年3月
結果	34 t-CO2

#### 主な排出要因

Scope1 社用車

Scope2 事務所の屋内電力  
(照明・OA機器・空調等)

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>燃料転換・電化</b>							
電気自動車 (EV) の導入							
高燃費車 (ハイブリッド車等) への切替え							
<b>効率化</b>							
従業員への環境教育							
車両のアクセルトレーニング							
働き方改革 (残業時間の削減)							
高効率空調機への更新							
適正温度の設定 (設定温度1℃変更)							
<b>再エネ化</b>							
再エネ導入方法の検討							
<b>オフセット</b>							
オフセット量の算定							
Jクレジットの購入							

## 参加のきっかけ

弊社は、総合建設コンサルタントとして、公共工事等で使用される建設資材を再生資源や間伐材にすることや、河川改修や海洋埋立で消失される自然環境に対して人工干潟や藻場の計画設計など国内全体でのエネルギー使用の削減を提案してきました。

しかし、近年は企業の社会的責任の観点から脱炭素経営の重要性を感じており、脱炭素をビジネスチャンスに繋げる取り組みや弊社自ら脱炭素に寄与できる機会があればと感じていました。

一方で社内では脱炭素に関する知識がある従業員は少なく、社員への社内取組のアピール方法や社内教育をどのように進めていくべきか困っていましたので、経営者・職員の意識改革を行い、脱炭素経営のきっかけにすべく参加しました。

## スクールで得たもの

### 1. Scope3の算定

Scope3は、サプライチェーン全体における間接的な排出量を評価するための枠組みです。スクールでは、データの収集が可能なカテゴリ1（購入した製品・サービス）とカテゴリ7（社員の通勤）の算定を行いました。今後は、他のカテゴリの算定や算定したカテゴリの削減に向けて取り組んでいきたいと考えています。



### 2. 社内教育の実施

脱炭素経営は、決して経営層だけで進めていけるものではなく、社員一丸となって取り組む必要がある事柄です。社員教育では、脱炭素化の重要性や具体的な行動を学び、全社員が環境に配慮した選択を促進できるようにします。持続可能な未来に向けて、企業としての責任を果たし、意識を高めることを目指します。



## 和歌山商工会議所 経営指導員のコメント

脱炭素経営スクールに参加し、事業所の皆様や支援機関の指導員の方と削減目標やこれからの取組、また支援機関としてどう向き合うかについて議論を深めていく中で、どの業種においても脱炭素経営に取り組むメリットを感じました。

NAC総建様は今回、具体的な削減計画を示していただいておりますので、適宜、有益な情報を提供できればと思います。また、今後は支援機関への相談件数も増加が見込まれるため、今回のスクールで学んだことを活かしサポートを強化したいと思います。

# 株式会社Traffic Comfort (田辺観光バスグループ)

## 企業概要

業種：運輸  
従業員数：30名



- 事業内容
- ・ 一般貸切旅客自動車運送事業
  - ・ 海外旅行・国内旅行取扱事業者
  - ・ ツアー企画、イベント企画
  - ・ 自家用自動車有償貸渡業

企業HP <https://tk-busgroup.jp/>



## 排出量算定・削減計画

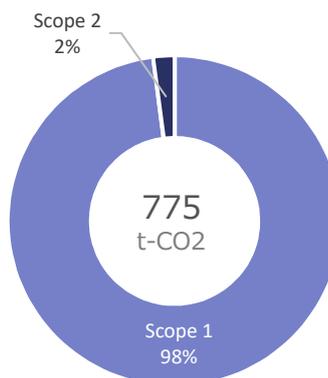
### ■ 排出量算定

対象	本社、大阪営業所
期間	2024年1月～2024年12月
結果	775 t-CO2

#### 主な排出要因

- Scope1 観光バス  
Scope2 事務所の屋内電力  
(照明・OA機器・空調等)

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
効率化							
低燃費車 (ハイブリッド車等) への切替え							
高効率空調機への更新							
空調ソーニング (未使用エリアの空調を停止)							
適正温度の設定 (設定温度1℃変更)							
水銀灯からLEDに切替え							
車両のアクセルトレーニング							

## 参加のきっかけ

近年、極端な温暖化・寒冷化が進む中、大きな打撃を受けているのが観光業です。外気が暑すぎて、観光のお客様は減り、10年前は当たり前のように稼働していたバスのクーラーも効かなくなっています。また、大寒波や大雪で交通が麻痺することが増え、さらに、海外からのお客様も来ない状況が続いています。

弊社としても環境への配慮から脱炭素にもっと取り組む必要があると強く感じていました。

一方で社内では脱炭素に関する知識がある従業員は少なく、自分たちだけでどのように進めていくべきか困っていたため、参加しました。

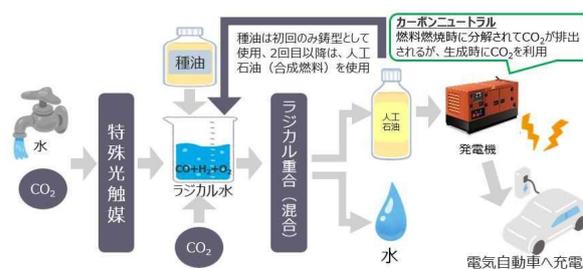
## スクールで得たもの

### 1. 継続的な情報収集

現時点において、弊社の事業はCO2排出量を飛躍的に減少させる技術や機械がないことが判明しました。この現実を受け止め、今後も継続的に情報収集を行います。業界の動向や新しい技術に常に目を向け、最適な解決策を見出すことで、脱炭素社会の実現に貢献していきたいと考えています。

### 2. 最良なタイミングでの技術導入

持続可能な経営を実現するためには、環境負荷を軽減しつつ、経済的にも成り立つ仕組みが必要だと考えています。新型車両をより多く導入し、最適なソリューションを導入することで、より良い未来を築いていきたいと思っています。業界の動向に敏感に反応し、進化する技術を取り入れていく所存です。



水とCO2から軽油（合成燃料）を作り出す技術の開発が進められています。



2025年より順次導入予定の新型バス

## 白浜町商工会 経営指導員のコメント

今回、脱炭素という切り口で、Traffic Comfort様を始め、様々な事業者様の意見を聞きながら、新たな事業の展望を考えていくという貴重な機会を頂き、大変勉強になりました。脱炭素経営って大企業だけが取り入れていくものでは？という認識があったので、今まで取っつきにくい分野でありましたが、非常に身近なものとなりました。今後、どこまで脱炭素経営を取り入れていくのかは、資金面を含め様々なハードルがあると思いますが、私にもできることがあれば、微力ながら支援していきたいと思えます。

# 株式会社青柳産業

## 企業概要

業種：ウレタン加工  
従業員数：7名



事業内容

- ・ウレタン素材製品の企画・提案
- ・ウレタンのラミネート加工

企業HP <https://pla-aosan.com/>



## 排出量算定・削減計画

### ■ 排出量算定

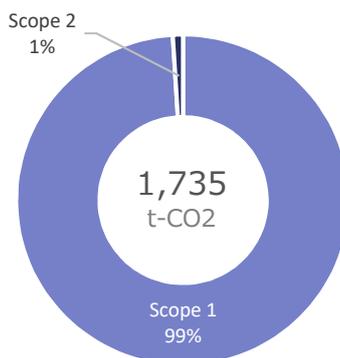
対象	本社
期間	2023年7月～2024年6月
結果	1,735 t-CO2

主な排出要因

Scope1 製造ラインでの消費

Scope2 工場内の電力  
(照明・空調等)

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>燃料転換・電化</b>							
ガス融着からポリウレタン樹脂に切替え							
ハイブリッド車の導入							
<b>効率化</b>							
高効率空調機の導入							
水銀灯からLEDに切替え							
蛍光灯からLEDに切替え							
デマンドコントローラーの導入							
<b>再エネ化</b>							
電力会社の再エネプランへの切替え							
<b>オフセット</b>							
Jクレジットの購入検討							

## 参加のきっかけ

当社は、創立80周年に向け新たな事業指針として、SDGsの概念を取り入れた環境にやさしいモノづくりを進める目標を立てていました。

その一環として、社員一同で脱炭素の目標を立てることで意識向上を図り、新規製造ライン構成による脱炭素に取り組むため、参加しました。

現行の製造ラインでは、ガスバーナーによる加工なので、排ガスの発生につながり、かつ、暖気運転のためのエネルギーロスが発生していました。新規製造ラインを導入することで、より少ないエネルギーで運転の準備が可能で、加工時のガスも発生しなくなります。

しかし、すべての機械が置き換わるにはまだ時間がかかりますので、作業工程だけでなく、会社全体で消費電力の削減を進めたいと考えています。

## スクールで得たもの

### 1. 製造ライン入替による削減効果の可視化

エネルギー消費の大半がScope1のLPG（液化石油ガス）を使用するバーナーによるもので、CO2排出量も多大です。これを電気加熱ローラーに変更することでエネルギー効率を向上させ排出量の削減を図ります。さらに照明のLED化や自社所有車両の低燃費車への切り替え、高効率空調機への更新などを進め2027年までにSBT取得を目指します。



現在使用中の機械

### 2. 再エネ導入の検討

私たちは、持続可能な製造プロセスを実現するために、再生可能エネルギーの導入も検討しています。具体的には、屋根置き太陽光発電設備の設置や電力プランの切り替えなど、環境への配慮を重視したエネルギーの選択肢を広げること、さらに排出量の少ない製造ラインを目指します。



導入予定の機械

### 3. 社外への発信

プラスチック製品加工業界の脱炭素の流れに対応するため、サプライチェーンなど社外にも情報発信を行います。

## 紀の川市商工会 経営指導員のコメント

このスクールに参加させていただくまでは、「脱炭素経営」とはどのようなものなのか全く無知でしたが、目標を立てる際、数値化することで分かってくることや便利なツールを紹介して頂き、大きな学びとなりました。また、参加をきっかけに会員事業所様がどのような取り組みをされているのかや、今後の事業展開などを伺うことができました。そして、他の事業所での取り組みも大変興味深かったです。

経営指導員として、より積極的に脱炭素経営の支援に取り組むとともに、得た知識を支援の糧にしたいと思います。

# 株式会社岡田織物

## 企業概要

業種：織物業  
従業員数：4名



- 事業内容
- ・衣料用エコファー生地製造販売
  - ・エコファー製品の販売

企業HP <https://okadatx.shop-pro.jp/>



## 排出量算定・削減計画

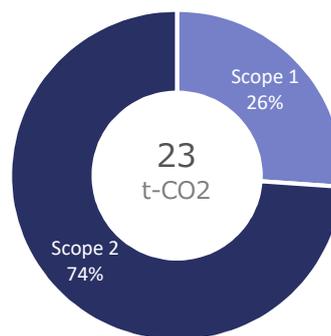
### ■ 排出量算定

対象	本社
期間	2024年1月～2024年12月
結果	23 t-CO2

#### 主な排出要因

- Scope1 営業車  
Scope2 自動裁断機、空調設備

要因別のCO2排出割合



### ■ 削減計画

(年度)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>燃料転換・電化</b>							
電気自動車（EV）の導入							
<b>効率化</b>							
低燃費車への切替え							
車両のアクセルトレーニング							
蛍光灯をLEDに切替え							
<b>再エネ化</b>							
電力会社の再エネプランへの切替え							

## 参加のきっかけ

弊社は、生地輸出を手掛けてきた関係で早くからSDGsに繋がる取り組みを行ってききましたが、近年においては、世界的に脱炭素に取り組む動きが見られるようになり、大手サプライチェーンからのCO2排出量算定に関する聞き取りや業界を上げての脱炭素への取り組みなど身近なものになってきました。

一方で産地内では、脱炭素に関する知識がある者はなく、自分たちだけでどのように進めていくべきか悩んでいたため、まずは、基礎知識を身につけようと思い参加しました。

## スクールで得たもの

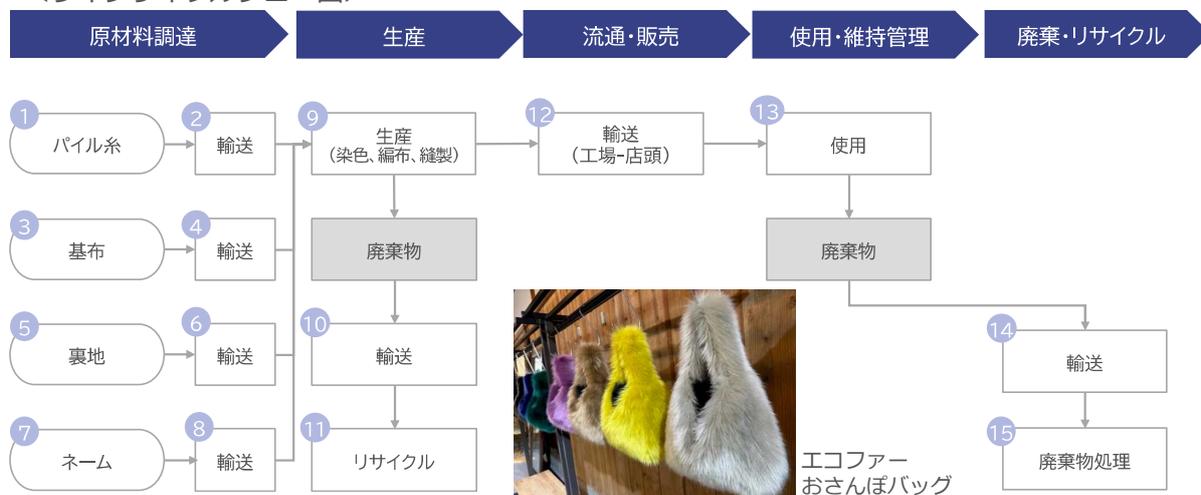
### 1. CFPの算定

高野口は繊維産業の盛んな町で、主力製品であるエコファーおさんぼバッグも自社周辺の産地内で加工が行われています。今回のスクールで行ったライフサイクルフロー図の作成過程で、産地内での工程も見える化できました。今後、CFPを算定するとともに、これをきっかけに、産地全体での脱炭素への取り組みを行っていきたいと考えています。

### 2. 国際対応

国際認証であるSBTの取得を目標に取組開示も進めていこうと考えています。

<ライフサイクルフロー図>



## 高野口町商工会 経営指導員のコメント

脱炭素の取り組みは小規模事業者にとっては、遠い存在のようなイメージを持っていましたが、スクールに参加し、身近な取り組みからでもCO2排出量削減に貢献できることを学びました。高野口町の繊維産業は分業制で、1つの製品を作るのに複数の事業所が関わっています。そのため、産地全体で省エネルギー技術の導入や環境負荷の少ない生産プロセスへの転換等、脱炭素の取り組みを進めていけるよう紀州繊維工業協同組合と共同で支援していきたいと考えています。

