

富山県版

G X 取組み手引書

～脱炭素社会を生き残るために～



目次

				頁			頁			頁		
イントロダクション				2	脱炭素経営に取り組む企業の事例を見てみよう			脱炭素経営に取り組む企業の事例を見てみよう				
「脱炭素」は、他人事ではない				5	業 種 別 取 組 み 事 例	農・林業		68	大生食品工業株式会社 （製造業－食料品）		79	
脱炭素経営に取り組んでみよう				17		建設業		69	富山製紙株式会社 （製造業－木材・パルプ）		80	
実効的な脱炭素経営の取組み				22		運輸業		70	五洲薬品株式会社 （製造業－医薬品）		81	
GX系のイニシアティブに参加しよう				43		通信業		71	魚岸精機工業株式会社 （製造業－金属）		82	
削減目標を考えてみよう				50		卸売業		72	シロウマサイエンス株式会社 （製造業－プラスチック製品）		83	
脱炭素経営に取り組む企業の事例を見てみよう						小売業		73	飛驒産業株式会社 （製造業－インテリア用品）		84	
業 種 別 取 組 み 事 例	製造業	食料品		55		不動産業		74	とうざわ印刷工芸株式会社 （製造業－印刷）		85	
		繊維		56		サービス業	宿泊		75	株式会社辻広組 （土木・舗装工事業）		86
		木材・パルプ		57			廃棄物処理		76	伏木海陸運送株式会社 （港湾運送業）		87
		化学・医薬		58			その他		77	有限会社ときわ （サービス業－飲食）		88
		ゴム・皮革		59	電気・ガス・熱供給業		78	株式会社シマダ （サービス業－古紙回収・リサイクル業）		89		
		ガラス・土石		60								
		金属		61								
		機械器具		64								
		プラスチック		66								
その他		67										

この手引書のコンセプトと期待する読者

【コンセプト】

世界的に脱炭素（カーボンニュートラル）の機運が高まるなか、企業の持続可能な成長の実現のためには、GX（グリーン・トランスフォーメーション）への対応が必要とされています。一方、まだGX対応に着手していない企業の多くが「GXに関する知識の不足」を理由に挙げています。

本手引書では、脱炭素経営の必要性をはじめ、排出量の見える化など、ステップ毎の実践方法をわかりやすく紹介するとともに、幅広い業種の取組み事例を多数掲載。「何から始めたらよいか分からない」とお悩みの実務担当者のみならず、一步踏み出し、自社のGX対応の実践につなげていただくことを期待します。

【期待する読者】

GXに関わる実務担当者の方。様々な経営課題に取り組むすべての方。

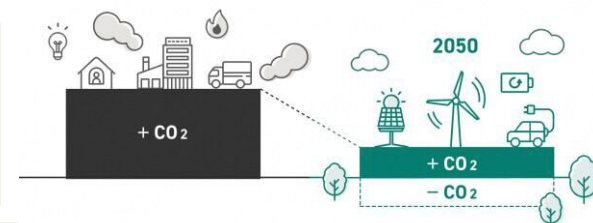
- ・収益性の維持向上、コスト削減、人材確保などの経営課題に直面している。
- ・脱炭素（カーボンニュートラル）やGX対応について、基礎から学びたい。
- ・必要性は認識しているが、何から始めたらよいか分からない。
- ・取引先からの脱炭素要請に応えたい。他社との差別化を図りたい。
- ・具体的な取組みの実践に向けて、他社の取組み事例を知りたい。



用語解説

脱炭素（カーボンニュートラル）とは

温室効果ガス排出量を実質ゼロにすること。つまり、人間が排出したCO₂などを含む温室効果ガス排出量と、植物等による温室効果ガス吸収量が、プラスマイナスゼロになる状態。2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、世界で取組みが進められている。



GXとは

Green Transformation（グリーン・トランスフォーメーション）の略。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させていくこと。脱炭素と同時に、我が国の経済成長、産業競争力の強化を目指すものとして、実現に向けた取組みが加速的に進められている。



経営課題を考えよう



企業経営において多くの課題がある

企業が直面する主要な経営課題です。当てはまるものはありますか？

設備が古くなってきた

採用が難しい

エネルギーの
コストが高い

遊休資産がある
(もったいない)

資金調達したい

製品の単価を上げたい

これらの課題を脱炭素化を切り口に解決してみませんか

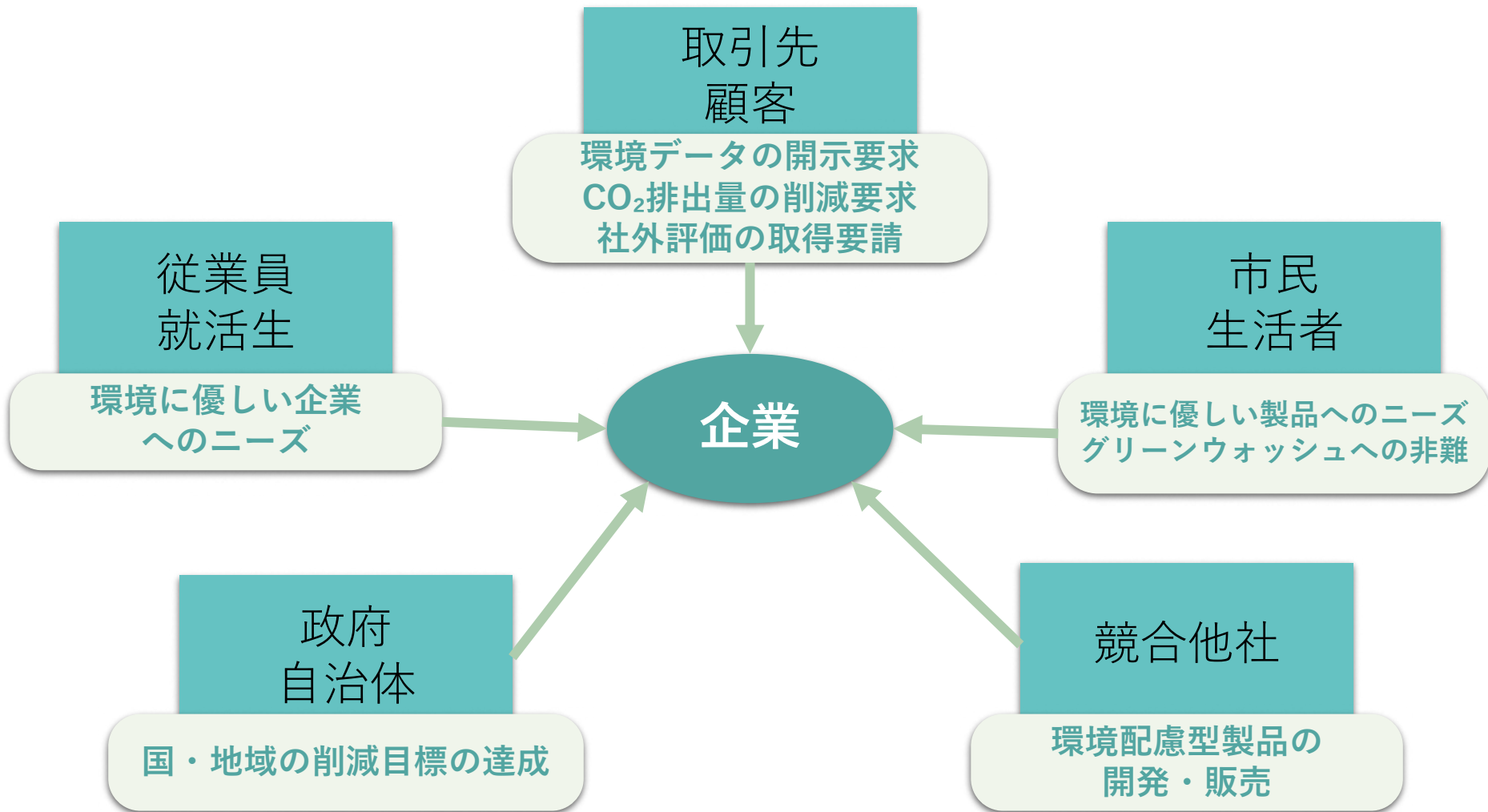
➡ 回答の一例は[p.21](#)に



『脱炭素』は、他人事ではない

脱炭素社会の企業への影響

あらゆる方面から、企業に対する脱炭素化への要請・期待が高まっています。対応が遅れると業績や人材獲得などにネガティブな影響があります。一方、いち早く適切に対応していくことで、自社の競争力強化、他社との差別化に繋がります。



取引先・顧客からの要請

すでに顧客・取引先からの問い合わせや要請を受けている会社もあります。
取引の維持・拡大にとって、脱炭素化への対応が重要になっています。

ケース

01

取引先に頼まれ、環境対策への評価を受けた。
その結果、「もう少しスコアが上がれば取引量を増やせるが、もっと工夫できないか」と言われた。

ケース

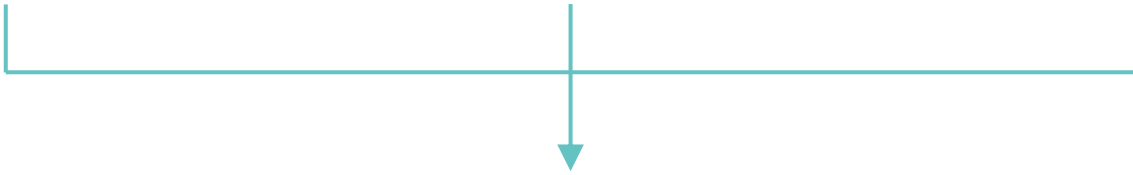
02

会社のCO₂削減が進んでいないところ、顧客より、「部品の調達先を低CO₂排出の会社に切り替えたい」と言われた。

ケース

03

CO₂計測に未着手のところ、大口荷主より「貴社に荷物輸送を委託するとCO₂排出はどれくらいか？」と聞かれ、回答できなかった。

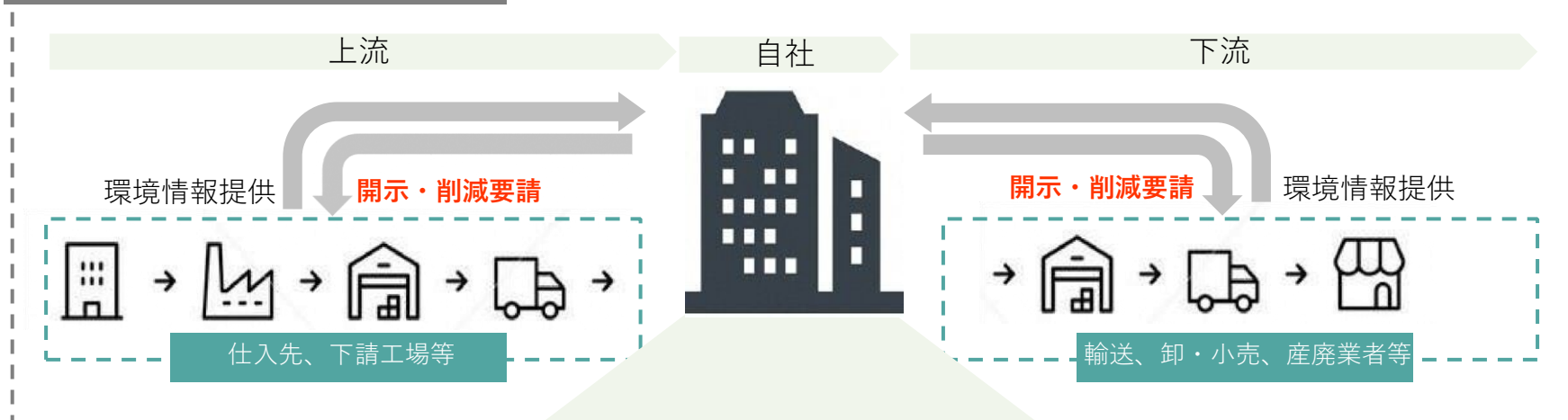
- 
- ✓ 脱炭素化への取組みを実施しないと、受注減、大手顧客流出のリスクがあります。
 - ✓ 他方で、きちんと取り組めば差別化、販路拡大、売上増加のチャンス。
 - ✓ 製品・サービスの品質だけではなく、脱炭素化への取組みも競争力の源泉になります。

取引先・顧客からの要請

なぜ、取引先や顧客はこのような要請をするのでしょうか？

特に上場企業は、自社だけでなくサプライチェーン全体のCO₂排出量を開示、削減が求められています。そのため、取引先の企業に対し、CO₂排出量の開示と削減を求める動きが活発化しています。

製造業のサプライチェーン



サプライチェーン全体のCO₂排出量開示・削減

国際的には、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が2023年6月に公表したISSB基準がサステナビリティ開示基準の「グローバル・ベースライン」とされ、企業に対し、スコープ3を含むサプライチェーン全体のCO₂排出量の開示を要求しています。

我が国においても**日本版の基準（SSBJ基準）**の開発が進み、**2025年3月には最終化が予定**されています。また、金融庁がSSBJ基準適用の対象・時期等の議論を進めており、現時点では時価総額3兆円以上のプライム市場上場企業から段階的に導入する案を基本線としています。こうしたなか、**先行して開示高度化に踏み切る企業等もあり、今後、動きが急速に活発化していくことが予想されます。**

取引先・顧客からの要請

温室効果ガス(GHG)の排出量算定手法の国際基準であるGHGプロトコルでは、組織の排出量を正しく把握するために「スコープ」の考え方を提唱しています。脱炭素化の動きについては、このGHGプロトコルが世界的な標準となっています。



①～⑮はスコープ3のカテゴリ

スコープ1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

スコープ2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

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)

サプライチェーン排出量 = スコープ1排出量 + スコープ2排出量 + スコープ3排出量
(組織による排出量の総量)

スコープ3は自社だけでは削減できません！

出典：環境省「サプライチェーン排出量概要資料」をもとに一部追記

取引先・顧客からの要請

サプライチェーンへの要請は、今後さらに加速していきます。

プライム市場上場企業をはじめとして、国際的なイニシアチブである**SBT (Science Based Targets)**の認定を取得する動きがあります。SBT認定を取得するためには、科学的根拠に基づいて、サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の中長期削減目標の設定、および実行が求められます。そのため、**SBT認定取得企業がサプライチェーンに行動を求める動きが加速**しています。

企業名	セクター	目標		
		Scope	目標年	概要
大和ハウス工業	建設業	Scope3 カテゴリ1	2026	購入先サプライヤーの90%にSBT目標を設定させる
DIC	化学	Scope3 カテゴリ1	2027	購入した商品やサービスをカバーするサプライヤーの80%に、2027年までに科学的根拠に基づいた目標を設定させる
ナブテスコ	機械	Scope3 カテゴリ1	2025	主要サプライヤーの70%に削減目標を設定させ、2030年までにSBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷	印刷	Scope3 カテゴリ1	2025	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに、SBT目標を設定させる
ジェネックス	建設業	Scope3 カテゴリ1	2024	購入した製品・サービスの排出量の90%に相当するサプライヤーに科学に基づく削減目標を策定させる
コマニー	その他製品	Scope3 カテゴリ1	2024	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
武田薬品工業	医薬品	Scope3 カテゴリ1,2,4	2024	購入した製品・サービス、資本財、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる

日本企業のSBT認定数は1,297社

業種	社数	業種	社数
建設業	32	精密機器	7
食料品	14	その他製品	14
繊維製品	4	海運業	2
化学	20	空運業	2
医薬品	14	陸運業	1
ゴム製品	4	情報・通信業	14
金属製品	5	小売業	9
ガラス・土石製品	7	不動産業	11
非鉄金属	5	サービス業	14
電気機器	46	電力・ガス	1
機械	13	卸売業	4
輸送用機器	6	中小企業	1,048

→SBTの詳細は[p.44](#)

(参考) 大企業が脱炭素経営に取り組む理由

大企業が脱炭素経営に積極的な理由として、以下があげられます。

①株価（投資家からの資金調達）維持・上昇のため

投資家の脱炭素意識の高まり

ESG投資が増えるなか、2021年以降、金融機関や投資家等による業態別のネットゼロを目指すイニシアティブが発足しています。脱炭素目標に関する中間目標等を設定する動きがみられるほか、企業に対して目標水準の高さだけでなく、スピードと実効性のある戦略へのコミットメントを要請する兆しもあります。



電力セクター、石油・ガスセクター、石炭セクターなどのCO₂多排出セクターに関する脱炭素の2030年中間目標を設定

国内メガバンクなど



投資先の企業トップ宛てに送付する書簡を公開
短期、中期および長期的な温室効果ガス削減目標の設定や、TCFD提言に準拠した情報開示を要請
→TCFDの詳細は[p.46](#)

アメリカ資産運用会社最大手
ブラックロック社CEO



複数の日本企業に対して、脱炭素への対応強化を求める株主提案を提出

環境NGOや金融機関

②欧州市場での売上維持・増大のため

欧州における開示義務や国境炭素税

欧州では、サステナビリティ情報開示を義務付けるCSRDが2022年に採択されました。2024年から適用開始され、上場中小企業やEU域外企業にも順次適用される予定です。

年	2024	2025	2026	…	2028
対象企業	従業員500人以上の上場企業など	左記以外の大企業	上場中小企業		EU域外企業

出典：環境省「サステナビリティ（気候・自然関連）情報開示を活用した経営戦略立案のススメ」より作成

さらに、炭素国境調整メカニズム（CBAM）が採択され、2026年より本格運用が開始予定です。EU域外から輸入される対象製品に対し、域内で生産される対象製品に課される炭素価格に対応した価格が課されるようになります。

CBAM対象製品

セメント、肥料、鉄鋼、アルミニウム、水素、電力

出典：環境省「サステナビリティ（気候・自然関連）情報開示を活用した経営戦略立案のススメ」より作成

出典：JETRO「EU炭素国境調整メカニズム（CBAM）の解説」より作成

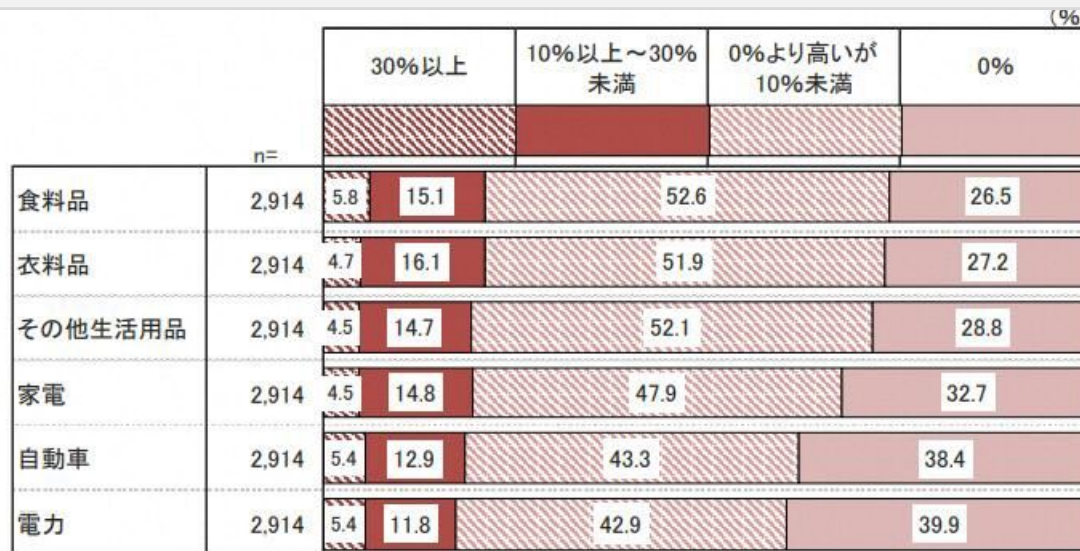
生活者からのニーズ

企業だけでなく、一般の生活者も、環境に優しい商品を求めるようになってきています。

エシカル消費

人や社会、地域、環境に配慮された製品やサービスを選択する消費行動のこと

「エシカル消費につながる商品がどの程度なら割高であっても購入したいか」
⇒ 7割ほどの人が、**価格が多少高くても環境や社会に配慮した商品を買いたい**と回答



出典：消費者庁「令和5年度第3回消費生活意識調査結果」

また、「環境に優しい」と謡っておきながら実際にはそうではない場合は、「グリーンウォッシュ」と言って非難されるケースもあります。

従業員・就活生のニーズ

若い世代を中心に、社会のためになる仕事をしたいという思想が広がっています。

エシカル就活

様々な社会課題解決に事業として取り組む企業を志望し、
環境・社会に悪影響を与えている企業を避ける就活スタイルのこと

具体的に言うと・・・

お金や名誉よりも、「社会の役に立っていること（やりがい）」が大事

地球温暖化をはじめとする社会課題を本業で解決している、又はこれらの課題を悪化させていないことが企業を選ぶ基準になりつつあります。

なぜ？

①気候変動問題について学ぶことが当たり前

- ・気候変動問題をネットやテレビなどで見聞きするように
- ・2020年度以降、SDGsが学習指導要領に盛り込まれ、必ず学ぶようになってきています

②脱炭素化への対応をアピールする企業の増加

- ・企業は、IRや採用ページで脱炭素への取組みを説明
- ・有価証券報告書における脱炭素の取組みの開示義務化も後押しに

③社会課題解決を「本業」にする企業の増加

- ・脱炭素に係る課題解決により収益を上げる企業が登場
- ・脱炭素に係る課題解決に取り組む中小企業やスタートアップへの人気が高まっています



政府の方針

「G X 基本方針」（2023年7月閣議決定）では、国がG Xに本気で取り組むことが明記されています。

国として取り組む理由

- 世界でG Xに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化
- G Xに向けた取組みの成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に突入しているとの認識
- 現状、海外に頼らざるを得ないエネルギーの安全保障上の課題を解決する必要性

G X 基本方針の概要

①エネルギーの安定供給確保を前提としたG Xの取組み

- 徹底した省エネの推進
- 再エネの主力電源化
- G X 推進に向けた研究開発・設備投資の後押し

②「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

- G X 経済移行債（20兆円）の活用
- 炭素排出に値付けをしてG X 関連製品・事業に付加価値をつける
- G X に先行して取り組む事業者にインセンティブを付与
- 中小企業を含むサプライチェーン全体のG X を推進

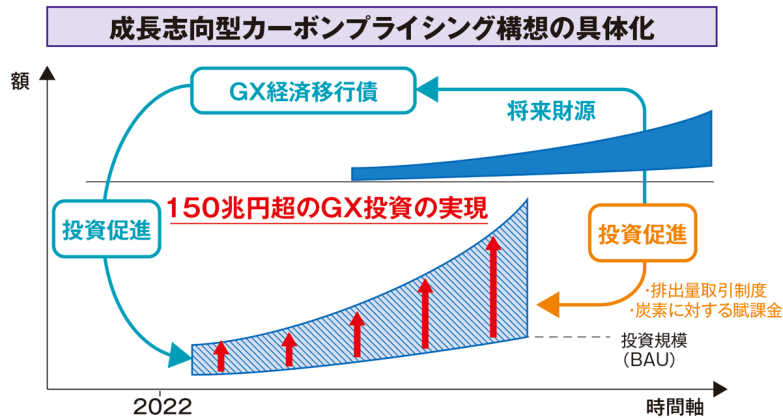
つまり、これからの世の中は・・・

- 製品・サービスは、省エネ機能を備え、エネルギーは、再エネ使用が当たり前
- 政府としてG X 分野に大きな支援。先行して取り組むことが有利、遅れは不利に
- 炭素排出量の削減が新たな価値に
- 政府としても中小企業をG Xのプレイヤーと認識。中小企業においても他人事ではありません

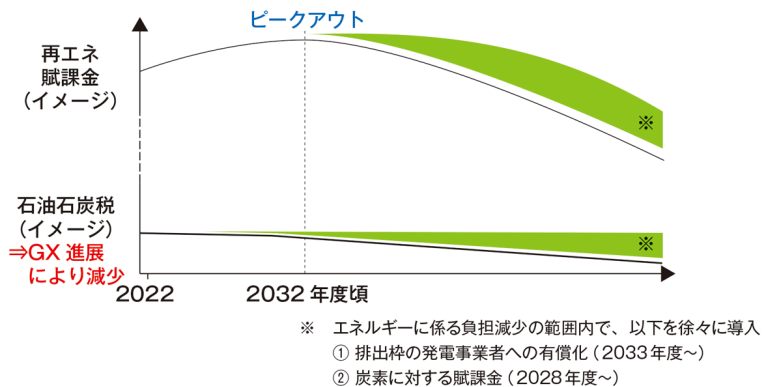
政府の方針

日本政府は、日本の脱炭素化に向けた民間の先行投資を支援するため2023年から10年間で20兆円規模のGX経済移行債（脱炭素成長型経済移行債）を発行する計画です。

では、この20兆円の予算はどういった財源から確保するのでしょうか？



<負担に係る中長期的イメージ>



政府は、カーボンプライシング（炭素税や排出権取引などCO₂排出量に価格をつけること）によって将来得られる財源でGX移行債を償還する計画としています。

つまり・・・

将来、CO₂排出量に価格が付き、**企業の排出量に応じて金銭的な負担が発生**することになります。

大企業を中心に、将来発生するであろうコストを軽減することを考えて、先行して取り組もうとする企業が増えています。

現状に対するマインドチェンジ

企業を取り巻く動きを踏まえると、脱炭素社会を生き残るためには、脱炭素経営への早期着手が重要となります。

現状

自社のCO₂排出量を
把握していない

脱炭素対応 = コスト

近い将来（脱炭素社会）

CO₂排出量の開示義務化

2026年度から、プライム市場上場企業に順次
SSBJ基準適用義務化の見込み

自社のCO₂排出量に応じて 費用を払う時代に

2026年度～排出量取引市場の本格稼働
2028年度～化石燃料賦課金の導入
2033年度～発電事業者への有償オークション

脱炭素対応 = 自社の価値向上

- ・ 脱炭素経営に取り組まない企業に未来はない！？
- ・ 脱炭素対応はコストではなく「投資」というマインドチェンジが必要

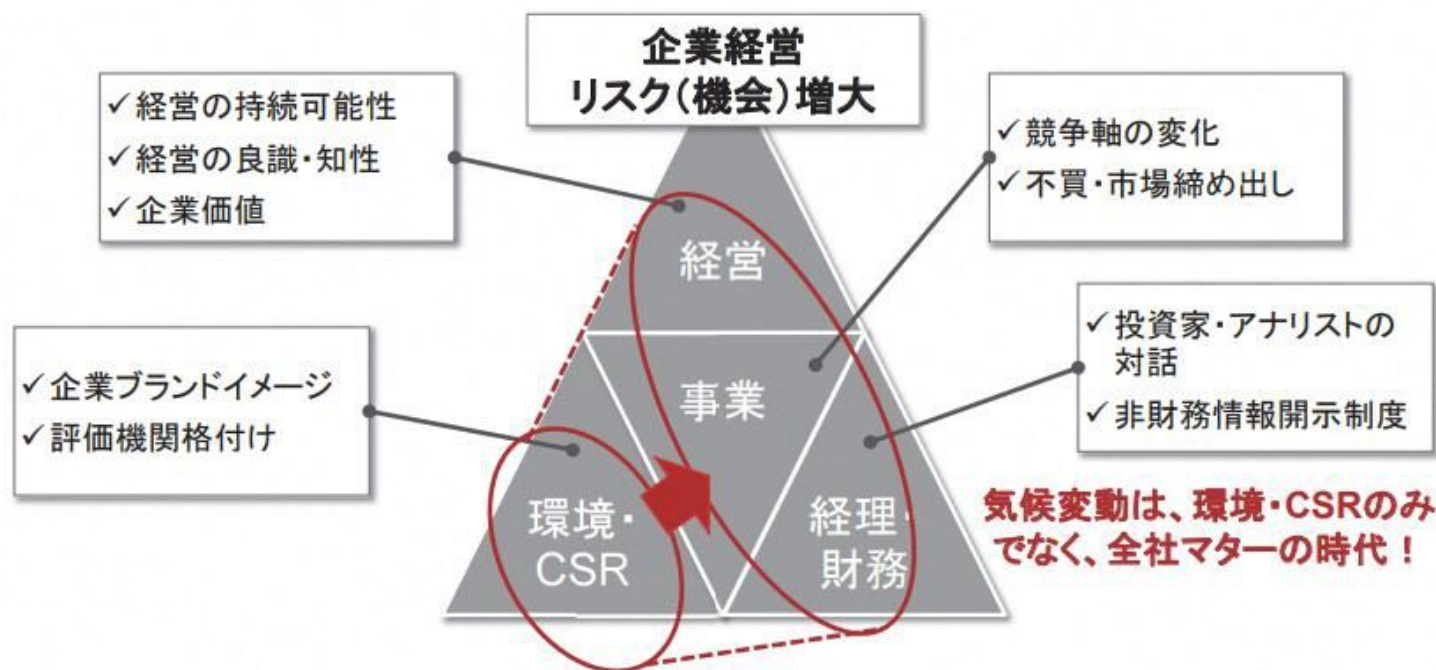


脱炭素経営に取り組んでみよう



脱炭素経営とは

気候変動対策の視点を織り込んだ企業経営を「脱炭素経営」といいます。
CSR（企業の社会的責任）としてだけでなく、経営上の重要課題として気候変動対策(≡脱炭素)に取り組むことが求められます。



気候変動対応は、従来は環境・CSR部門が担当しているのが一般的でした。
しかし、企業価値、売上、資金調達にも気候変動対応の影響があるため全社を挙げて取り組む必要性が増しており、その体制の構築や、経営層の理解が重要となります。

出典：環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ」

脱炭素経営に取り組むメリット

脱炭素経営によるメリットは下記のようなものがあります。

01

優位性の構築

取引先からの脱炭素化の要請に対応することによる、**売上や受注機会の維持または拡大**。

02

光熱費・燃料費の低減

エネルギー消費の効率化や再エネ活用により、電気料金をはじめとする**光熱費・燃料費を削減**。

03

知名度や認知度の向上

いち早く脱炭素経営に取り組むことで、先進的企業としてメディアへの掲載や国・自治体からの表彰を受けるなど、**知名度や認知度が向上**。

04

社員のモチベーション向上や人材獲得力の強化

気候変動問題に取り組む姿勢を示すことで、社員の共感・信頼を獲得し、**社員のモチベーション向上**に。また、「この会社で働きたい」という**意欲を持った人材を集める効果**が期待できる。

05

好条件での資金調達

融資先の気候変動対策への取り組み状況を融資時の評価基準の一つとする金融機関が増える中で、**低金利融資の獲得**や、再エネ導入等に対象を限定した**対外公表を意識した融資メニュー**の活用が可能に。

例) グリーンローン、サステナビリティ・リンク・ローン

企業経営において多くの課題がある（再掲）

企業が直面する主要な経営課題です。当てはまるものはありますか？

設備が古くなってきた

採用が難しい

エネルギーの
コストが高い

遊休資産がある
（もったいない）

資金調達したい

製品の単価を上げたい

脱炭素経営を活用しよう

経営課題を脱炭素経営により解決に繋げていくことにより+αの価値が出てきます。





実効的な脱炭素経営の取組み



脱炭素経営に必要なサイクル

実効性のある脱炭素経営の取組みは、以下のサイクルが循環することで実現されます。
企業の状況や経営リソースに合わせて、できるところから進めても問題ありません。



「知る」

ニーズ

GXについて
知りたい



- 脱炭素に取り組む必要性をきちんと理解したい
- 現状の脱炭素への取組みを整理・評価したい
- 脱炭素に取り組むうえで、社内の知見・リソースが足りない

解決策

短期的に取り組みやすいこと

- 役職員向けの勉強会の実施
- カードゲームなど取り組みやすいツールの活用

中長期的に取り組むこと

- SDGs宣言などを活用
- 専門人材の活用

効果

- 取組みを進めていくために最も重要な役職員の理解と協力体制、社内の雰囲気確立できます。

効果

- 社内外に自社の取組み方針を示すことが可能です。SDGsの枠組みを活用することで整理がしやすくなります。
- 新しい知見や考え方も重要です。外部専門人材を活用することで、それらを効果的に社内に浸透させることができます。

脱炭素経営で最も重要なのは、社内の理解と協力体制です。

「測る」

ニーズ

CO₂排出量を
測りたい



- CO₂排出量計測の仕方がわからない
- もっと効率よく計測や分析がしたい
- 商品ごとの排出量やサプライチェーン排出量を計測したい

解決策

短期的に取り組みやすいこと

- 無料ツールを活用して計測をする
- CO₂排出量計測・可視化ツールの活用

中長期的に取り組むこと

- CO₂排出量計測・可視化サービス・コンサルの利用

効果

- まずは、大まかで良いので自社の現状を把握し、次のアクションに繋げましょう。
- 計測の効率化や属人化を防止できます。

効果

- 建屋ごと、設備ごとなど詳しく把握することで省エネ化、コスト削減を図ることができます。
- 商品ごとやサプライチェーンのCO₂排出量を計測することで、他社と差別化したり、自社サービスに付加価値をつけたりすることができます。

簡易的な計測であれば、無料ソフトなどの利用により自社で実施することも可能です。
一方で、効率化や精緻化に向けては、各種有料サービス、コンサルの利用が考えられます。

排出量を測ってみよう

富山県のホームページにおいて、無償で簡易的に計測できるエクセルシートを掲載しています。また、クラウドサービスで無償で算定するサービスも出てきています。こうしたツールなども活用しながら、まずは自社の排出量を簡易的に計算してみましょう。

『二酸化炭素排出量の見える化のススメ』（富山県）

<https://www.pref.toyama.jp/1705/sangyou/gascalculatation.html>

『パーセフォニ Pro版』 <https://www.persefoni.com/ja>



CO₂排出量の簡易計測は、シンプルです。掛け算と足し算で算出することができます。

活動量



排出係数
(排出原単位)

活動量とは

使用した原材料の量、エネルギーの利用量、輸送量、排気量など

排出係数とは

エネルギーの種類ごとに規定された単位当たりのCO₂排出量

* 排出係数は、下記環境省ホームページで確認できます。

『環境省 算定方法・排出係数一覧』 <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>

排出量を測ってみよう

あなたは、製造業A社で脱炭素化を進める担当者です。

昨年度、A社の排出量がどれだけあったのか計算してみましょう。

各工場や事務所から収集した年間使用量データおよび使用する排出係数は、下記の通りです。

拠点	本社（富山）	岩手工場	東京事務所
電気使用量	50,000kWh	1,200,000kWh	25,000kWh
都市ガス使用量	20千m ³	－	5千m ³
LPG使用量	－	229,000m ³	－
ガソリン使用量	10kl	2kl	5kl
重油使用量	－	100kl	－

拠点	契約種類	契約事業者	排出係数
本社	電気	北陸電力(株)	0.000514 (t-CO ₂ /kWh) (調整後)
岩手工場	電気	東北電力(株)	0.000471 (t-CO ₂ /kWh) (調整後)
東京事務所	電気	東京電力エナジーパートナー(株)	0.000390 (t-CO ₂ /kWh) (調整後)
すべて	都市ガス	－	2.05 (t-CO ₂ /千m ³)
すべて	LPG	－	2.99 (t-CO ₂ /t)
すべて	ガソリン	－	2.29 (t-CO ₂ /kl)
すべて	A重油	－	2.75 (t-CO ₂ /kl)

排出量を測ってみよう

Scope1を計算してみましょう。

Scope1は、A社の場合、下記が対象となります。

拠点	本社（富山）	岩手工場	東京事務所	拠点	契約種類	契約事業者	排出係数
都市ガス使用量	20千m ³	－	5千m ³	すべて	都市ガス	－	2.05 (t-CO ₂ /千m ³)
LPG使用量	－	229,000m ³	－	すべて	LPG	－	2.99 (t-CO ₂ /t)
ガソリン使用量	10kl	2kl	5kl	すべて	ガソリン	－	2.29 (t-CO ₂ /kl)
重油使用量	－	100kl	－	すべて	A重油	－	2.75 (t-CO ₂ /kl)

都市ガス

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	千m ³	×		t-CO ₂ /千m ³	=
					t-CO ₂

LPG

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	m ³	×	$\frac{1}{458}$	t-CO ₂ /t	=
					t-CO ₂

ガソリン

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	kl	×		t-CO ₂ /kl	=
					t-CO ₂

重油

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	kl	×		t-CO ₂ /kl	=
					t-CO ₂

A社の
Scope1の
CO₂排出量は、

t-CO₂

排出量を測ってみよう

次にScope2を計算してみましょう。

Scope2は、A社の場合、下記が対象となります。Scope2の場合、購入先によって係数が変わります。

拠点	電気使用量	拠点	契約種類	契約事業者	排出係数（調整後）
本社（富山）	50,000kWh	本社	電気	北陸電力(株)	0.000514 (t-CO ₂ /kWh)
岩手工場	1,200,000kWh	岩手工場	電気	東北電力(株)	0.000471 (t-CO ₂ /kWh)
東京事務所	25,000kWh	東京事務所	電気	東京電力エネルギーパートナー(株)	0.000390 (t-CO ₂ /kWh)

本社

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	kWh	×		t-CO ₂ /kWh	=
					t-CO ₂

岩手工場

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	kWh	×		t-CO ₂ /kWh	=
					t-CO ₂

東京事務所

使用量			排出係数		CO ₂ 排出量
	kWh	×		t-CO ₂ /kWh	=
					t-CO ₂

A社の
Scope2の
CO₂排出量は、
t-CO₂

排出量を測ってみよう

A社のScope1,2の排出量は、

$$\text{Scope1} \quad \text{t-CO}_2 \quad + \quad \text{Scope2} \quad \text{t-CO}_2 \quad = \quad \text{t-CO}_2$$

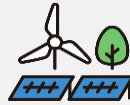
(答え)

- A社のScope1,2は、2,460.83t-CO₂
- Scope1 1,860.18t-CO₂
 - (都市ガス) $25 \text{千m}^3 \times 2.05 \text{t-CO}_2 / \text{千m}^3 = 51.25 \text{t-CO}_2$
 - (LPG) $229,000 \text{m}^3 \times 1/458 \times 2.99 \text{t-CO}_2 / \text{t} = 1,495 \text{t-CO}_2$
 - (ガソリン) $17 \text{kl} \times 2.29 \text{t-CO}_2 / \text{kl} = 38.93 \text{t-CO}_2$
 - (重油) $100 \text{kl} \times 2.75 \text{t-CO}_2 / \text{kl} = 275 \text{t-CO}_2$
- Scope2 600.65t-CO₂
 - (本社) $50,000 \text{kWh} \times 0.000514 \text{t-CO}_2 / \text{kWh} = 25.7 \text{t-CO}_2$
 - (岩手工場) $1,200,000 \text{kWh} \times 0.000471 \text{t-CO}_2 / \text{kWh} = 565.2 \text{t-CO}_2$
 - (本社) $25,000 \text{kWh} \times 0.000390 \text{t-CO}_2 / \text{kWh} = 9.75 \text{t-CO}_2$

「減らす」

ニーズ

CO₂排出量を
減らしたい



- CO₂排出量の削減目標を立てたい
- 省エネ化や、再エネ由来電力の導入を進めたい
- CO₂排出量をクレジットでオフセット（相殺）したい

解決策

短期的に取り組みやすいこと

- 省エネ診断の実施
- カーボンクレジットや非化石証書、再エネ由来電力の購入

中長期的に取り組むこと

- CO₂排出量削減目標の策定
- 自家消費型太陽光発電設備の導入（自己所有型、第三者保有※型）

効果

- 自社における削減領域を認識することで、効率的に削減に取り組めます。
- 環境価値を効率的に活用することで経済負担を抑えた削減が可能です。

効果

- 社内の方向性を統一させることができます。
- BCPの観点も含めて価格変動に左右されない再エネが調達できます。

※ PPA（Power Purchase Agreement）型ともいう。太陽光発電設備を自社では持たず、電力購入契約を通じて使用電力分だけ料金を支払うシステム。初期費用・メンテナンス費用をかけずに太陽光発電設備を導入できるのがメリット

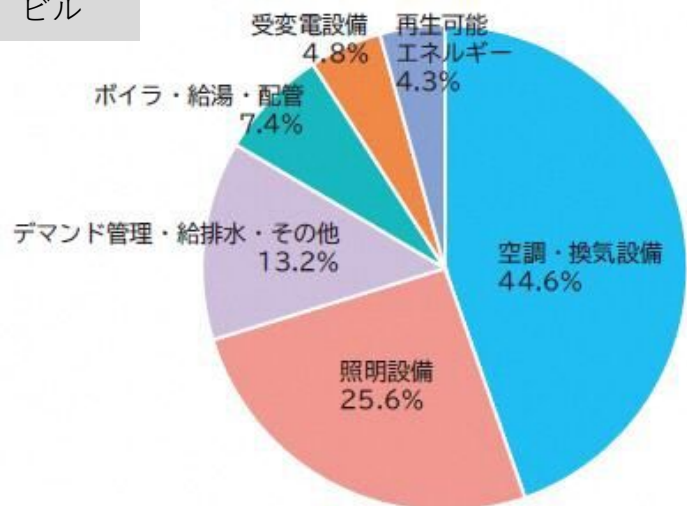
脱炭素に向けて、最も取り組みやすいのが「省エネ」です。一方、省エネだけでは、カーボンニュートラルは達成できないので、再エネの導入やクレジット購入によるオフセット等、様々な手段を掛け合わせる必要があります。

省エネ診断

「省エネ診断」により、エネルギー使用状況を把握し、省エネ対策を検討してみましょう。
改善提案の中には、資金が不要ですぐに実行に移せる取組みもあります。

一般財団法人省エネルギーセンターが実施した2019～2023年度の省エネ診断における改善提案件数の対象設備別割合

ビル



ビル省エネ診断の改善提案

提案内容の一例

空調・
換気設備

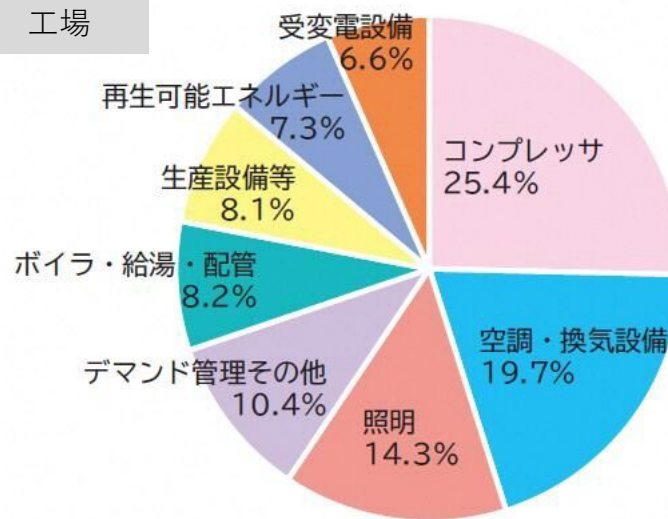
- 設定、運転条件の適正化
- 高効率機器への更新

照明設備

- LED照明への更新
- 不要時の消灯・人感センサの利用

出典：一般財団法人省エネルギーセンター「ビルの省エネルギーガイドブック2024」

工場



(注) 工場省エネ診断の改善提案

提案内容の一例

コンプ
レッサ

- 吐出圧力の適正化
- エア配管等の漏れ防止

生産設備
等

- ポンプ、ファン、ブロアのインバータ化
- 設備の不要時停止

出典：一般財団法人省エネルギーセンター「工場の省エネルギーガイドブック2024」

資源エネルギー庁の支援事業（令和6年度）

ニーズに応じた3つの省エネ診断事業があります。

ニーズ

クイックな診断をしてほしい

工場・ビル全体の包括的な診断をしてほしい

診断後の省エネ取組みまでのサポートをしてほしい

名称

省エネ
クイック診断

省エネ最適化診断



概要

- 希望する工場・ビルの設備1つから、安価かつ短時間で診断を実施。
- 低コストで省エネのアドバイスを受けられる。

- 約1日の診断で、工場・ビル全体のエネルギーのムダを確認。
- 希望があれば「IoT診断」でデータに基づく詳細な診断も可能。

- 省エネ診断に加え、診断後の設備導入、金融機関の紹介、自治体支援策の紹介等まで一貫して支援。
- 省エネに限らず経営の専門家も所属。

料金

- 設備単位プラン（1設備） 5,500円
- まるっとプラン（3設備） 16,500円

- A診断（専門家1名） 10,670円
- B診断（専門家2名） 16,940円
- 大規模診断 23,760円
- IoT診断（専門家1名） 16,940円

- 事業所の規模や対象設備の種類に応じて決定（50kl：7,304円～）
- 診断受診後の伴走支援の場合は支援にかかった費用の1割を負担

対象
事業者

- 中小企業基本法に定める中小企業者
- 会社法上の会社に該当せず、前年度もしくは直近1年間のエネルギー使用量（原油換算値）が1,500kl未満の事業所
- その他の要件は各HP等をご確認ください。

問合せ
先

- 希望の登録診断機関を選択し、直接ご相談・お申込み
- 省エネクイック診断HP
<https://shoeneshindan.jp/>

- 「省エネ・節電ポータルサイト」より直接ご相談・お申込み
- 省エネ・節電ポータルサイトHP
<https://www.shindan-net.jp/>

- お近くの省エネお助け隊を選択のうえ、直接ご相談・お申込み
- 省エネお助け隊HP
<https://www.shoene-portal.jp/>

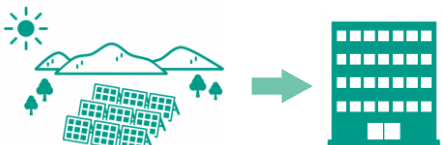
省エネ診断：事例

後半に掲載した業種別取組み事例のうち、省エネ診断や省エネ対策に関するものを抽出しました。会社名をクリックすると、該当ページに遷移します。

会社名	会社名	会社名	会社名
(株)みすずコーポレーション	(株)オーツカ	(株)ハクイ村田製作所	(株)浜庄運輸
(株)ウーケ	大平洋ランダム(株)	ホクショー(株)	あいの風とやま鉄道(株)
テーブルマーク(株)	中部産商(株)	(株)トランテックス	しなの鉄道(株)
河田フェザー(株)	山形精密鑄造(株)	三甲(株)	杉政貿易(株)
(株)ゴールドウィン	加藤軽金属工業(株)	戸出化成(株)	中央ビルディング(株)
小松マテーレ(株)	(株)市川鉄工所	原山化成工業(株)	(株)河一屋
中越パルプ工業(株)	西陵(株)	(株)大川印刷	ゆのくに天祥
ウッドリンク(株)	ファインプラス(株)	ナミックス(株)	(株)加賀屋
大福製紙(株)	上松電子(株)	イノチオみらい(株)	(株)十八楼
(株)東洋新薬	コーセル(株)	八洲建設(株)	政竜閣
エステートケミカル(株)	(株)宇都宮製作所（十日町工場）	西濃運輸(株)	中部国際空港(株)

太陽光発電：太陽光発電導入手法の種類

自家消費用の太陽光発電導入は、「電気代の削減・変動リスクの軽減」「脱炭素への貢献」のほか、災害時の利活用も可能といったメリットがあります。

設置場所基準	オンサイト型	建物の屋根等、自社の敷地内に太陽光発電設備を導入する形式	
	オフサイト型	敷地外（オフサイト）に設置する形式 自己託送（電力系統の電線を介す）又は 自営線（自社で設置した電線）により、 需要施設まで送電する。	
所有者基準	自己所有型	自社所有で設備を導入し、電力を調達 ・ 初期投資が必要。設備の維持管理は自社で行う。 ・ 長期的に見れば最も投資回収効率が良い。	
	第三者所有型 (PPA)	PPA事業者が所有する設備を導入 ・ 消費電力量に応じて料金を支払い電力を調達。 ・ 消費しなかった電力はPPA事業者のもの。 ・ 設備の維持管理はPPA事業者が行ってくれることが多い。	
	リース	リース事業者からリースした設備を導入 ・ 消費電力量とは関係なく一定リース料金を支払う ・ 発電した電力は全て需要家のもの ・ 設備の維持管理はリース事業者が行ってくれることが多い。	

太陽光発電：導入形態ごとのメリット・デメリット

導入形態ごとにメリット・デメリットは異なり、自社の目的に応じた形態を選ぶことが重要です。

導入方法	メリット	デメリット
自己所有	- 長期的に見れば最も投資回収効率が良い（サービス料がかからないため） - 設備の処分・交換・移転等を自社でコントロール可能 - 自家消費しなかった電力を売電し、売電収入を得られる	- 初期投資が大きい - 設備の維持管理を自社で行う必要がある - 設備が資産計上される（オンバランス）ため、財務指標に影響が出る
オンサイトPPA	- 基本的に初期投資がゼロである - 設備の維持管理を自社で行う必要が無い - 電力を使用した分だけの電気料金しかかからない - 一般的には設備が資産計上されず、オフバランスで再エネ電力の調達が可能である	- 設備の処分・交換・移転等を自由に行うことが出来ない - 長期契約となる
リース	- 基本的に初期投資がゼロである - 設備の維持管理を自社で行う必要が無い - 自家消費しなかった電力を売電し、売電収入を得られる	- 設備の処分・交換・移転等を自由に行うことが出来ない - 長期契約となる - 発電が無い場合にも一定のリース料を支払う必要がある - 設備が資産計上される（オンバランス）ため、財務指標に影響が出る

8

太陽光発電の導入

参考になるWEBサイト)

・ [再エネスタート（環境省）](#)

・ [太陽光発電の導入支援サイト（環境省）](#)

出典：再エネ調達のための太陽光発電設備導入について（2025年1月、環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ）

「創る」

ニーズ

環境価値を
創出したい



- CO₂の削減量に価値を見出したい
- まだ見えない環境価値を経済価値に変換したい

解決策

短期的に取り組みやすいこと

- 既存の取組みの中で、環境価値を生み出すものがないか検討
例) 太陽光発電設備の設置
省エネ設備機器の導入
森林を保有・整備している 等

中長期的に取り組むこと

- 環境価値を創出する取組みを検討

効果

- 環境価値をクレジット化できる場合、売買の対象となる可能性があります。

効果

- 環境価値創出には様々な方法が認定されています。自社にあった手法を採用することで、環境価値を創出、売買することが可能となります。

J-クレジットやボランタリークレジットなど、**環境価値を経済価値に変換**する制度があります。これらを活用することで、自社の脱炭素化を推進することも可能です。

環境価値：J-クレジット

J-クレジット制度とは、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度で、脱炭素目標の達成やカーボン・オフセットなど様々な用途に活用できます。

温室効果ガスの排出削減または吸収量の増加につながる事業の実施

省エネ設備の導入
(燃料転換、高効率化)



ボイラーの導入



照明設備の導入

再生可能エネルギーの導入



太陽光発電設備の導入

適切な森林管理



植林・間伐等

J-クレジット創出者 (つくるひと)
(中小企業、農業者、森林所有者、地方自治体等)

CO₂等の排出削減・吸収量
(J-クレジット)

資金循環

目標達成、CSR 活動
カーボン・オフセット

J-クレジット購入者 (つかうひと)
(大企業、中小企業、地方自治体等)



CDP・SBTへの活用
RE100の目標達成



温対法・省エネ法の報告



カーボン・オフセット



SHIFT 事業
ASSET 事業

経団連カーボンニュートラル
行動計画の目標達成

照明のLED化から クレジットを創出した事例

松月産業株式会社 (宮城県)
業種：宿泊業

取組み

経費削減策の一つとして
3つのホテルの照明をLED化

効果

消費電力：50-60%削減
CO₂排出量：年間24t削減

さらにJ-クレジットに参加した結果

- ・ クレジットの売却益を得る
- ・ 自社の環境への取組みもPR
- ・ スタッフの意識も向上

出典：J-クレジット制度HP

「開示する」

ニーズ

CO₂排出量を
開示したい



- 開示を充実化させ、取引先の要請に応えたい
- 取組みをPRし、レピュテーション（世評）を上げたい
- 世評を上げ、人材を確保したい

解決策

短期的に取り組みやすいこと

- 現状の自社の脱炭素化への取組みを整理
- PR効果の高い資金調達手段の活用

中長期的に取り組むこと

- 中小企業向けSBTの認定を取得（詳細は[p.44](#)）

効果

- CSRの観点等により、既に脱炭素に貢献する取組みを行っている企業も多く、それらを整理・再評価してみましょう。
- サステナブルファイナンスによる資金調達は、効率的なPR手法の一つです。

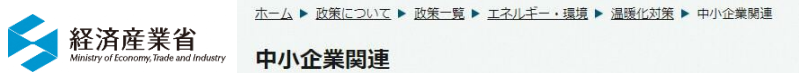
効果

- 国際的な認証を取得することで、対外的にも社内においても信用や説得力のある開示を行うことができます。

社外や取引先に対して自社の取組をPRし、営業力を強化することも重要です。
また、**いかに効果的にPRするか**も、重要な観点です。

(参考) 各種支援制度のご紹介

○WEBサイト

	脱炭素 経営	補助金 情報	法制度 政策	取組 事例
脱炭素ポータル【環境省】  脱炭素ポータル https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/ カーボンニュートラルに関する様々な情報にアクセスできるポータルサイトです。		○	○	○
グリーン・バリューチェーンプラットフォーム【環境省、経済産業省、農林水産省】 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム  https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/ 「脱炭素経営」の総合情報プラットフォーム。「知る」「測る」「減らす」の詳細を紹介。		○		○
脱炭素化事業支援情報サイト（エネ特ポータル）【環境省】  https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/enetoku/ 環境省の補助・委託事業を掲載。目的に応じた補助事業の検索や、取組事例を紹介。			○	○
中小企業のカーボンニュートラル支援【経済産業省】  https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/index.html 中小企業が活用できる支援策（専門家サポート、補助金等）をとりまとめています。			○	○
とやまカーボンニュートラルポータル【富山県】  とやまカーボンニュートラルポータル https://www.carbon-neutral-toyama.jp/ 県内のカーボンニュートラル関連情報を提供するポータルサイト。自治体の補助金情報も掲載。		○	○	○

(参考) 各種支援制度のご紹介

○支援機関・相談窓口

【中小機構】 カーボンニュートラル相談窓口 脱炭素化の実現に関するアドバイスをを行います。無料で何度でも相談できます。	https://www.smrj.go.jp/sme/sdgs/favgos000001to2v.html
【富山県商工会連合会】 商工会とやま経営サポートセンター 事業者の経営課題を全方位で支援。無料相談受付、無料専門派遣を行っています。	https://www.shokoren-toyama.or.jp/kenren/soudan.page
【（公財）富山県新世紀産業機構】 富山県よろず支援拠点 各種経営課題の相談に応じ、課題解決に向けた総合的アドバイスを実施します。	https://toyama-yorozushien.go.jp/consultation/
【（公財）富山県新世紀産業機構】 成長産業分野への参入支援 各種情報提供や技術セミナーを行っています。	https://www.tonio.or.jp/search/information-r/
【（公財）とやま環境財団（富山県地球温暖化防止活動推進センター）】 中堅・中小企業の脱炭素経営の支援 各種情報提供やセミナーの開催、エコアクション21認証取得支援等を行っています。	http://www.tkz.or.jp
【（一財）省エネルギーセンター】 無料講師派遣 省エネをテーマに含むセミナー等に「無料」で講師を派遣（※利用条件あり）	https://www.shindan-net.jp/service/shindan-send

○省エネ診断

【SII /（一財）環境共創イニシアチブ】 省エネお助け隊 （資源エネルギー庁 地域エネルギー利用最適化取組支援事業） 中小企業等の省エネ取組に対して現状把握から改善まできめ細やかにサポート。	https://www.shoene-portal.jp/
【SII /（一財）環境共創イニシアチブ】 省エネクイック診断 （資源エネルギー庁 中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業） 専門家が工場・ビル等を訪問、エネルギー管理状況診断によりコスト削減に協力。	https://shoeneshindan.jp/
【（一財）省エネルギーセンター】 省エネ最適化診断 （資源エネルギー庁 エネルギー利用最適化診断事業） 省エネ診断と再エネ提案を組合せ、エネルギー利用を最適化する診断サービス。	https://www.shindan-net.jp/

(参考) 各種支援制度のご紹介

○排出量算定ツール

【富山県】 (無料) 二酸化炭素排出量の見える化のススメ	https://www.pref.toyama.jp/1705/sangyou/gascalculatation.html
【日本商工会議所】 (無料) CO2チェックシート	https://eco.jcci.or.jp/checksheet
【e-dash (株)】 e-dash (請求書のアップロードによるCO2排出量の可視化サービス、削減支援) ※	https://e-dash.io/
【boost technologies (株)】 boost Sustainability Cloud (CO2排出量の効率的な算定ツール提供等) ※	https://boost-tech.com/
【(株) ゼロボード】 Zeroboard (CO2排出量の算出・可視化クラウドサービス) ※	https://zeroboard.jp
【アスエネ (株)】 ASUENE (CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス) ※	https://earthene.com/
【(株) PID】 Cyanoba (会計ソフトデータからCO2排出量を算定するクラウドサービス) ※	https://service.cyanoba.com/
【(株) バックキャストテクノロジー総合研究所】 ファストカーボン (CO2排出量の算定ツール提供等) ※	https://www.dsj.co.jp/fast-carbon/
【(株) ウェイストボックス】 WasteBox (中小向けScope1,2算定支援、SBT認定取得支援等) ※	https://wastebox.net/
【(株) オーイーシー】 カーボンノート (サプライチェーンCO2排出量算定・可視化・マネジメントクラウド) ※	https://www.carbonote.jp/

※経済産業省 中小企業支援機関によるカーボンニュートラル・アクションプラン 登録リストに基づき記載



(中～上級編)
GX系のイニシアティブに参加しよう



中小企業向けSBT



- ・ パリ協定が求める水準と整合した、化学的根拠に基づく温室効果ガス排出削減目標を「Science Based Targets(SBT)」といいます。
- ・ SBT事務局は、中小企業向けSBTの独自ガイドラインも設定。
- ・ 中小企業向けSBTは通常版SBTに比べて負担が少なく、容易に着手できるものとなっています。

<2024年3月1日現在>

	中小企業向けSBT	(参考) 通常SBT
対象	次のすべてに該当 ・ Scope1および位置ベースのScope2の排出量全体で10,000tCO₂e 未満 ・ 海上輸送船を所有・管理していない ・ 非再生可能発電設備を所有・管理していない ・ 金融機関または石油・ガス企業ではない ・ 子会社ではない 上記に加え次の2つ以上に該当 ・ 従業員数 250 名未満 ・ 売上高 <5,000万ユーロ ・ 総資産 <2,500万ユーロ ・ 森林、土地、農業関連企業ではない	・ 特になし
目標年	・ 2030年	・ 公式申請年から、5年以上先、10年以内の任意年
基準年	・ 2018年～2023年から選択	・ 最新のデータが得られる年での設定を推奨
削減対象範囲	・ Scope1,2排出量	・ Scope1,2,3排出量（3が1～3合計の40%を超えない場合は3の目標設定の必要なし）
目標レベル	・ Scope1,2：1.5°C（少なくとも年4.2%削減） ・ Scope3：算定・削減（特定の基準値はなし）	下記水準を超える削減目標を任意に設定 ・ Scope1,2：1.5°C（少なくとも年4.2%削減） ・ Scope3：Well below 2°C（少なくとも年2.5%削減）
費用	・ 新しい短期目標（維持目標を含む）を設定する、または以前の短期目標を置き換える場合USD1,250 ・ 短期目標とネットゼロ目標を設定する場合USD2,500	・ 目標妥当性確認サービスはUSD9,500(外税)（最大2回の目標評価を受けられる） ・ 以降の目標再提出は、1回USD4,750(外税)
承認までのプロセス	・ 目標提出後、自動的に承認され、SBTi Webサイトに掲載	・ 目標提出後、事務局による審査（最大30営業日）が行われる ・ 事務局からの質問が送られる場合もある

中小企業向けSBT 認定を取得した企業の声



樋口製作所／岐阜県
(金属プレス加工等)

『取引先に積極的に排出量削減に取り組んでいる姿勢をアピール』

脱炭素セミナーの受講を機に、金融機関からコンサルティング会社の紹介を受け、SBT認定を取得。大企業の取引先から当社の排出量の確認を受けた際、正確な排出量データを提供することができた。また、取引金額あたりの排出量が業界平均値の4分の1以下であったので、取引先のScope3排出量の低減に大きく貢献できた。



東洋産業／岐阜県
(生地・不織布製品等)

『将来のために、企業として、今、取り組むべきことは何か』

取引先からの要請ではなく自発的にSBTを取得。金融機関や提携コンサルティング会社の支援を受けながら、特段大きな困難もなく進めることができた。認定取得はあくまでもスタートであり、着実に排出削減を進めるため、具体的な検討を進め、できることから取り組んでいく。



日幸製菓／岐阜県
(菓子食品メーカー)

『中小企業であっても、環境配慮は企業の責務』

取引先（大手小売業）からサプライヤーに向けて協力要請があったため、取引先銀行に相談し、支援を受けながら取得を進めた。認定取得前から省エネ補助金を活用した設備更新を行っているが、さらなるエネルギーロスの削減に取り組む。昨今の電気代、ガス代の高騰に対し、省エネの取組みによりダメージを抑えられていると感じている。



大堀研磨工業所
／岐阜県
(精密部品加工)

『環境面への取組みが求められる事例は今後増えていく』

数年前、大手自動車メーカー系自動車部品の相見積もりの応札で「環境への取組みが見られない」という理由で落札できなかったことがあった。複数の支援機関に相談し、省エネ最適化診断を受けながら排出量削減の考え方や取組み方法を学び、認定取得を目指した。



気候変動により世界で異常気象が相次ぐなか、物理的リスクや賠償責任リスクなど、金融界にとっても脅威となります。このため、G20の要請で「TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）」が設立され、**企業における気候関連のリスクおよび機会の情報開示を促す枠組み**が示されました。

企業がTCFD提言に基づく情報開示を行い、金融機関や投資家が投資判断を行う『**ESG投資**』は浸透・拡大しており、日本国内においても、プライム市場上場企業に対しTCFD開示が実質義務化されています（2022年～）。

TCFD提言に沿った情報開示（TCFD開示）		開示推奨項目
1. ガバナンス	気候関連リスク・機会についての組織のガバナンス	
2. 戦略	気候関連リスク・機会がもたらす事業・戦略、財務計画への実際の／潜在的影響（2℃シナリオ等に照らした分析を含む）	
3. リスク管理	気候関連リスクの識別・評価・管理方法	
4. 指標と目標	気候関連リスク・機会を評価・管理する際の指標とその目標（CO ₂ 排出量（スコープ1~3）も含まれる）	



『RE100』とは、2014年に結成した、**事業を100%再エネ電力で賄う**ことを目標とする国際的なイニシアティブです。

企業がRE100に取り組むメリット

- | | |
|-----------|--|
| 1. リスク回避 | 再エネ電力に切替えることで、化石燃料によるリスク（温暖化、エネルギーコストの上昇）を回避する。 |
| 2. コスト削減 | 再エネの市場規模が拡大、調達選択肢の増加、価格低下、安定した再エネ供給につながる。 |
| 3. ESG投資 | 再エネを取り入れた事業運営は、企業の環境への貢献度を高める。
企業の社会的評価が高まり、ESG投資を受けやすくなる。 |
| 4. コネクション | 再エネ100%調達へのコミットは、世界に向けたアピールにつながる |

<RE100への参加要件>

- ・年間消費電力量が100GWh以上（特例で日本企業は50GWh以上）
 - ・目標年を宣言し事業全体の100%再エネ化にコミット、又は既に100%再エネ化を達成。（遅くとも2050年までには100%再エネ化）
 - ・毎年、所定フォーマットで進捗報告を実施 など
- ※ 参加要件にあてはまらない日本企業や自治体等は、日本独自の取組み「[再エネ100宣言 RE Action](#)」への参加が可能



出典：環境省「RE100とは？」より作成

エコアクション21



- ・ 環境省が定めた中小企業向けの環境経営システムに関する第三者認証・登録制度です。
- ・ 環境面だけでなく、経費削減や生産性向上など、経営面でも効果があります。

○取得を支援する「[自治体イニシアティブ・プログラム（無料）](#)」を利用できる場合があります。

問合せ先：エコアクション21地域事務局（公財）とやま環境財団
076-431-4607

エコアクション21 概要

特徴	・ ガイドラインに基づき、環境負荷項目の把握や目標設定を行う。 ・ 「自己チェック表」を用いることで、自社の環境負荷に係る現状の把握や、取り組むべき内容について、簡単に把握することが可能。		
メリット	・ 総合的な環境対応が可能 ・ 経営面での効果（経費削減、生産性向上、目標管理の徹底等） ・ 取引条件への対応、ビジネスチャンスの拡大 ・ 社会からの信頼獲得 など		
審査費用	5 万円／人日（+ 消費税）	審査工数は業種・規模による	
認証・登録料	従業員数に応じて、5 万円～3 0 万円（+ 消費税）		

EcoVadis（エコバディス）による評価

ecovadis

- フランスのサステナビリティ評価機関EcoVadis社は、13万社以上の企業を評価してきたサプライチェーン評価の世界的大手です。
- 「環境」「労働と人権」「倫理」「持続可能な調達」の4つのテーマに分けて評価し、企業は0～100点の間で採点され、点数に応じたメダルが付与されます。

メダル付与基準とバッジ制度（2024年10月時点）

- 2024年1月よりメダル付与基準が上位50%から35%と厳格化されました。
 - メダル付与基準を見たなさい企業に付与されるバッジ制度も設けられています。
- ※特定の業種はメダル・バッジの対象外

メダル基準



プラチナ	上位 1 %
ゴールド	上位 5 %
シルバー	上位 15 %
ブロンズ	上位 35 %

バッジ制度



コミットメント	スコア45点以上
ファストムーバー	スコア34～44点 18か月間で6点以上改善

- 世界で1,400社以上のバイヤー企業（買い手）がEcoVadisを活用してサプライヤー企業（仕入先）を評価しており、日本においても大東建託・武田薬品工業・日立製作所・ブリヂストン・明治ホールディングスなど様々な業種の企業が活用しています。



削減目標を考えてみよう



削減目標を考えてみよう

「中小企業向けSBT」を参考に、削減目標を考えてみましょう。

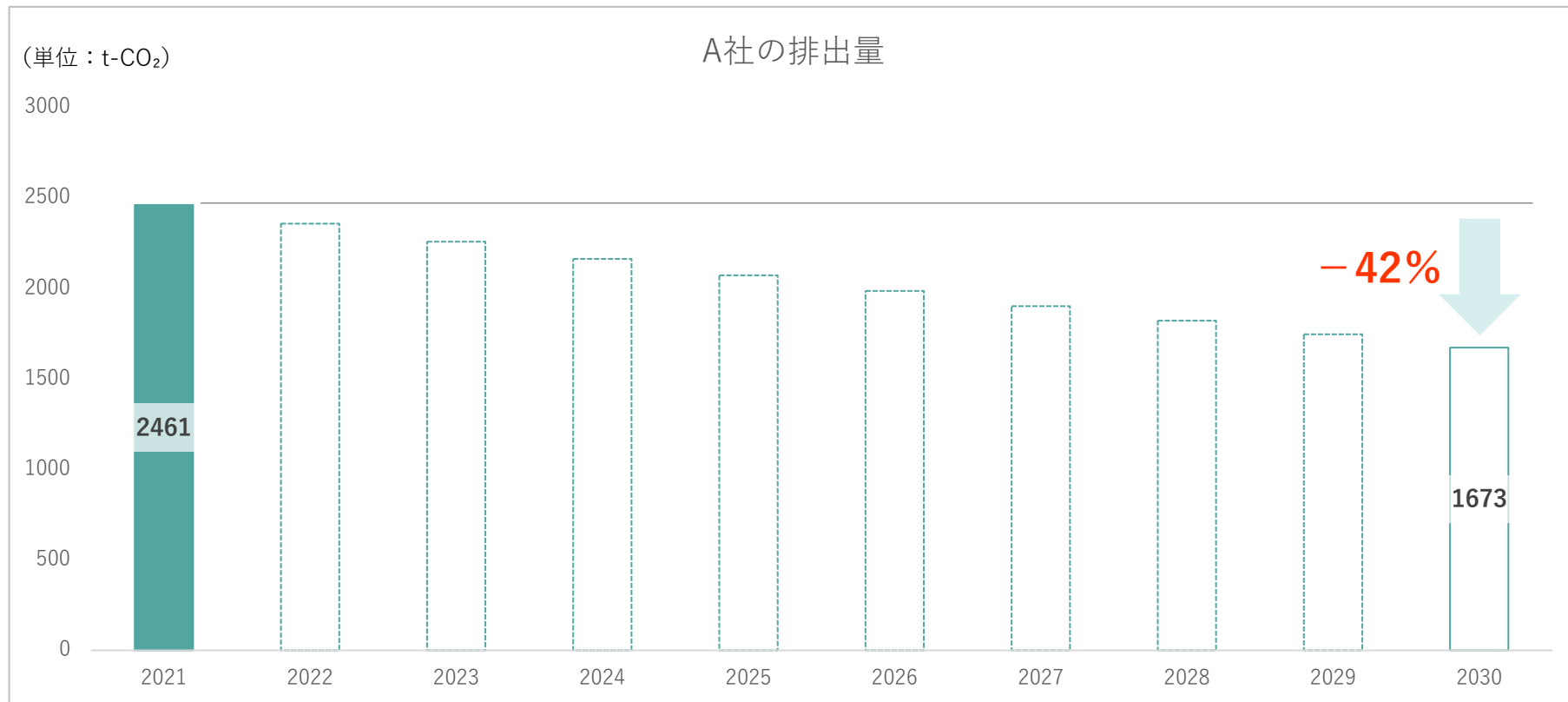
中小企業向けSBTの概要（2024年3月1日現在）

対象範囲	Scope1,2
基準年	2018～2023年のいずれか
目標年	2030年
目標レベル	少なくとも年4.2%以上の削減（1.5℃目標）

A社の2021年のScope1,2の排出量が、2,461t-CO₂として、2030年の削減目標を考えてみましょう。

削減目標を考えてみよう

中小企業向けSBT取得を目指す場合は、下記削減目標が最低でも必要となります。



- ❑ 削減量は、2030年までに約788t-CO₂
- ❑ 削減率は、2021年比2030年▲42%

削減目標の達成に向けて施策を考えてみよう

- ❑ 削減量は、2030年までに約788t-CO₂
- ❑ 削減率は、2021年比2030年▲42%

上記の目標を達成するために例えば以下のような施策が検討できます。

設備	施策の内容	CO ₂ 排出量	エネルギーコスト
燃焼設備	複数設備を使用する場合の燃焼設備全体としての熱効率向上	▲13%	▲13%
燃焼設備	排出係数が小さい燃料等への転換	▲27%	+13%
給湯設備	給排水ポンプの流量・圧力の適正化	▲27%	▲27%
給湯設備	配管部等の断熱強化	▲90%	▲90%
空調	空調設定温度・湿度の適正化	▲10%	▲10%
空調	各種熱有効利用空調システムの導入	▲49%	▲49%
照明	照度を比較的必要としない場所等の照明の間引き点灯	▲67%	▲67%
照明	LED照明器具の導入	▲69%	▲69%
車両	温室効果ガス低排出車両の導入（ガソリン車→EV車）	▲52%	▲68%
その他	太陽光発電システムの導入	▲13%	▲13%

出典：環境省「温室効果ガス排出削減等指針ウェブサイト」より作成



脱炭素経営に取り組む企業の 事例をみてみよう

業種別取組み事例 製造業（食料品）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
タマムラデリカ (株)	501名～	群馬県	排出量削減計画策定	2030年までにCO ₂ 排出量50%削減に向け、 <u>燃料転換（電化）</u> や <u>再エネ調達</u> 、 <u>さらなる省エネ</u> を検討	→
(株)みすず コーポレーショ ン	501名～	長野県	省エネ設備導入 （補助金利用）	補助率1/2、約7,280万円の補助金を受けて <u>省エネ設備を導入</u> 、約7,393万円/年の <u>エネルギーコストを削減</u>	→
(株)ウーケ	101名 ～500名	富山県	省エネ化	<u>熱の有効利用</u> や <u>LED化</u> などの省エネの取組みにより、約1,700tCO ₂ /年の削減効果を実現。	→
テーブルマーク (株)	501名～	新潟県	省エネ設備導入 （補助金利用）	補助率1/3、約5,072万円の補助金を受けて <u>自然冷媒を使用した冷凍機を導入・IoT化</u> 、約2,182万円/年のエネルギーコストを削減	→

業種別取組み事例 製造業（繊維）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
河田フェザー(株)	～50名	三重県	省エネ化	中小企業版 SBT、再エネ100宣言 RE Action	<u>中小企業版SBT</u> 、 <u>再エネ100宣言</u> に加盟。 <u>燃料転換</u> 、 <u>再エネ熱利用設備の導入</u> 、 <u>再エネ電力使用</u> 、 <u>羽毛リサイクル</u> など	→
(株)艶金	101名 ～500名	岐阜県	排出量削減 計画策定		<u>省エネ</u> 、 <u>再エネ電力への切替え</u> 等を行い、 <u>中小企業向版SBT認定</u> を取得。NHKニュースでの紹介、新規引き合い等、 <u>知名度向上</u> に成功	→
平野ビニール工業(株)	101名 ～500名	静岡県	排出量削減 計画策定		<u>サステナブルファイナンスの利用</u> をきっかけに、 <u>省エネ</u> 、 <u>再エネ電力切替え</u> 、 <u>太陽光発電導入</u> などの対策を検討	→
(株)ゴールドウィン	501名～	富山県	省エネ・再エネ 設備導入 (補助金利用)		補助率1/3、約3,560万円の補助金を受けて <u>高効率空調</u> と <u>太陽光発電設備</u> を導入、約927万円/年のエネルギーコストを削減	→
小松マテーレ(株)	501名～	石川県	省エネ設備導入 (補助金利用)		SHIFT事業にて約4,390万円の補助金を受けて <u>排水処理システムを設備更新</u> 、電気使用量削減にも成功	→

業種別取組み事例 製造業（木材・パルプ）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
中越パルプ工業(株)	501名～	富山県 鹿児島県	再エネ導入	省エネ化	全社的なエネルギー管理のもと、 <u>熱電併給システム</u> 、 <u>燃料転換</u> 、 <u>再エネ導入</u> 、 <u>省エネルギー活動</u> 等の取組みを実施	→
ウッドリンク(株)	101名～500名	富山県	省エネ化		補助金の申請を見据え、 <u>ダウンサイジングや集約化、配置替え等の最適化を含む一括設備更新</u> 、 <u>LED化</u> 、 <u>エネマネの導入</u> で、事業所単位で大幅な省エネを実現	→
大福製紙(株)	51名～100名	岐阜県	省エネ化	再エネ導入	乾燥工程における <u>省エネ（運転方法の改善）</u> で、155万円/年のエネルギーコスト削減を実現。150kWの <u>太陽光発電設備</u> で工場消費エネルギーの2%を賄う。	→

業種別取組み事例 製造業（化学・医薬）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
セッツ(株)	101名 ～500名	大阪府	排出量削減 計画策定		SBT同等の目標を設定。 省エネ（コンプレッサー運用管理）、都市ガスから電力への燃料転換、LED化、太陽光発電の導入 等を検討	→
リマテック ホールディングス(株)	101名 ～500名	大阪府	排出量削減 計画策定	中小企業版 SBT	中小企業版SBT 目標の達成に向けて、工場設備の 消費電力量の削減、再エネ電力への切替え を検討	→
(株)東洋新薬	501名～	福岡県	省エネ化	排出量削減 計画策定	全社横断プロジェクトとして消費エネルギーの削減を徹底。 現場提案制度、省エネお助け隊の活用 など。	→
エステート ケミカル(株)	101名 ～500名	三重県	省エネ診断		空調設備やボイラ、デマンド管理 等、コストをかけずに実行できる運用改善と、設備投資による改善、合わせて11.3%/年、300万円/年のエネルギー使用量削減余地を発見	→

業種別取組み事例 製造業（ゴム・皮革）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)オーツカ	101名～500名	岐阜県	省エネ診断	省エネ化	省エネ診断結果をもとに、 機器の運用改善 や エア洩れ対策 等、コストをかけない方法から優先して省エネの取組みを実施、2%のエネルギー使用量を削減、400万円の原価低減。	→

業種別取組み事例 製造業（ガラス・土石）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
榑原工業(株)	101名 ～500名	愛知県	中小企業版 SBT	製品・ サービス開発	<u>中小企業版SBT取得</u> し、取組みを 継続する体制を整備。 <u>製品毎のCO₂ 排出量を算出</u> 、取引先に提示し、 競合他社と差別化。	→
大平洋ランダム(株)	101名 ～500名	富山県	中小企業版 SBT	再エネ導入 省エネ化	<u>中小企業版SBT取得</u> 。 <u>高効率空調 機や太陽光発電設備</u> の導入、 <u>デマ ンド予測と使用電力平準化</u> により、 全社でGHG排出量36%減（2018年 度比）を達成	→
中部産商(株)	不明	三重県	省エネ化		ガスの使用量について、 <u>運用最適 化や電気への転換</u> により半減、 1,000万円/年以上のコスト削減に 成功	→
日本特殊陶業(株)	501名～	愛知県	TCFD、 CDP、SBT	インターナル カーボンプラ イシング	<u>TCFD、SBT</u> 等イニシアティブ参加、 <u>スコープ3削減</u> の取組開始。 <u>イン ターナルカーボンプライシング</u> <u>（社内炭素税）</u> により社内の意識 改革を実施。	→

業種別取組み事例 製造業（金属） 1/3

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
山形精密鑄造(株)	51名 ～100名	山形県	省エネ設備導入 (補助金利用)	<u>設備の電力使用状況の把握、省エネ診断</u> をきっかけに、国の補助金を活用して <u>省エネ設備やLED照明を導入</u>	→
来ハトメ工業(株)	～50名	埼玉県	エコアクション21 排出量削減計画策定	<u>エコアクション21</u> 認証取得を契機に <u>燃料転換</u> や <u>再エネ電力への切替</u> など実施。将来の取引先からの要請を見据え、さらなる施策を洗い出し・検討	→
マック エンジニアリング(株)	～50名	岡山県	排出量削減計画策定	<u>コンプレッサー等機器の運用改善</u> による電力使用量削減、 <u>屋根への遮熱塗料塗布</u> による空調負荷削減、 <u>太陽光発電設備の導入</u> 等	→
恩田金属工業(株)	～50名	長野県	排出量削減計画策定	節電のため、 <u>高効率空調機、コンプレッサー更新</u> による省エネ化を実施、 <u>太陽光発電設備の導入</u> を検討	→

業種別取組み事例 製造業（金属） 2/3

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)小坂鉄工所	51名 ～100名	愛知県	排出量削減計画策定		<u>コンプレッサー更新</u> 、 <u>LED導入</u> 、 <u>太陽光発電設備（PPA）導入</u> に加え、 <u>換気の見直し</u> 、 <u>機器の集約</u> によりさらに効率化	→
協発工業(株)	～50名	愛知県	中小企業版SBT	排出量削減計画策定	<u>中小企業版SBT認定取得</u> に伴い、目標達成に向けた削減対策が必要。 <u>工場統合</u> による電気消費量低減、 <u>コンプレッサー運用改善</u> 、 <u>屋根の遮熱</u> 、 <u>太陽光発電設備</u> や <u>EV</u> の導入等を検討。	→
加藤軽金属工業(株)	51名 ～100名	愛知県	省エネ診断	排出量削減計画策定	<u>省エネ診断</u> により排出量削減余地を特定、対策実施。 <u>グリーンアルミ</u> の普及に向け、業界や上流/下流企業を巻き込んだ <u>サプライチェーン排出量削減</u> に着手。	→

業種別取組み事例 製造業（金属） 3/3

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
加賀産業(株)	101名 ～500名	愛知県	中小企業版 SBT	サステナブル 調達	<u>中小企業版SBT認定</u> を取得。 <u>リサイクル原材料の利用</u> と <u>CFP算定</u> 、 <u>省エネ最適化診断</u> を活用した省エネ、 <u>サプライチェーン全体の取組み</u> 等。	→
(株)市川鉄工所	51名 ～100名	愛知県	中小企業版 SBT	省エネ化	<u>中小企業版SBT認定</u> を取得。 <u>コンプレッサー稼働台数の適正化</u> により400万円/年の電力費用削減を達成、取組みが評価されブランディングに。	→
西陵(株)	～50名	富山県	省エネ化		レーザ加工機更新にあたり、 <u>高効率化・集約化と周辺機器の最適化</u> により、約35%のエネルギー使用量削減	→
ファインプラス(株)	101名 ～500名	富山県	省エネ診断		生産増に伴うエネルギーコスト増への対策として、節電を目的に <u>省エネ診断</u> を受診。 <u>空調設備の運用改善</u> 、 <u>インバータ等の設備投資</u> 等により、6,861千円/年のエネルギー使用量削減余地を発見	→

業種別取組み事例 製造業（機械器具） 1/2

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)エノア	～50名	愛知県	製品・サービス開発		中小企業向け水素蓄電システムの実証など、 新エネルギー利用 による事業を創出	→
ブラザー工業(株)	501名～	愛知県	製品・サービス開発	再エネ導入	太陽光（PPA）オンサイト・オフサイト一体化 で再エネを最大限活用。 水素の利活用、排出量削減努力の可視化等 、先進的な取組みも実施	→
上松電子(株)	101名～500名	長野県	省エネ設備導入（補助金利用）		補助率1/3、約2,500万円の補助金を受けて 高効率空調機 （電化）を導入、約1,170万円/年のエネルギーコストを削減。既設太陽光との組み合わせにより レジリエンスも向上 。	→
コーセル(株)	501名～	富山県	省エネ診断	省エネ化	省エネ診断 の結果3,507千円/年のコスト削減余地が判明。 空調フィルタ清掃改善、空調設備更新、電力監視システム活用、LED化等 を実践。	→

業種別取組み事例 製造業（機械器具） 2/2

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
(株)宇都宮製作所 (十日町工場)	51名 ～100名	新潟県	省エネ診断	高効率空調機の更新にあたり省エネ診断を受け、6,266千円/年のエネルギーコスト削減余地が判明。 <u>高効率GHP空調機への更新と運用改善、工業炉の放熱対策等。</u>	→
(株)ハクイ村田 製作所	101名 ～500名	石川県	省エネ設備導入 (補助金利用)	補助率1/3、約7,671万円の補助金を受けて <u>ソーラーカーポートを導入</u> 、発電分の自家消費により約2,948万円/年のエネルギーコストを削減	→
ホクショー(株)	101名 ～500名	石川県	省エネ診断	省エネ診断の結果、3,118千円/年のコスト削減余地が判明。 <u>コンプレッサーや空調の運用改善、排熱回収、空調機更新等</u> の設備投資等。	→
(株)トランテックス	501名～	石川県	省エネ化	<u>電着塗装の通電不良防止対策、稼働時間の見直し</u> により省エネ化、 <u>不良率の削減</u> にも寄与。	→

業種別取組み事例 製造業（プラスチック）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
三甲(株)	501名～	岐阜県	省エネ化	再エネ導入	<u>設備更新（燃料転換、省エネ化）、太陽光発電設備の導入、輸送の排出削減（スコープ3）等</u> 。社外の評価・認知度、社員のモチベーションが向上。	→
NiKKi Fron(株)	101名～500名	長野県	排出量削減計画策定		増産予定の中でも排出量削減目標を達成するため、具体的な施策を検討。 <u>空調効率の向上、建屋断熱強化、機器の運用改善、再エネ調達</u> 等を検討。	→
三井屋工業(株)	101名～500名	愛知県	製品・サービス開発	循環経済・リサイクル	<u>端材の活用（循環・アップサイクル）</u> による製品CO ₂ 排出量の低減、 <u>IoTシステムを活用</u> したエネルギー使用量削減（40%）と生産性向上（2倍）	→
戸出化成(株)	101名～500名	富山県	省エネ設備導入（補助金利用）		ESGリース促進事業を活用して <u>高効率射出機へ設備更新</u> 、350万円/年のエネルギーコスト削減と高品質化を達成	→
原山化成工業(株)	51名～100名	新潟県	省エネ設備導入（補助金利用）		補助率1/3、約765万円のSHIFT補助金を受けて、ボイラの <u>設備更新（重油→ガスへの燃料転換）</u> により4割の排出量削減を実現	→

業種別取組み事例 製造業（その他）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)大川印刷 ＜印刷＞	～50名	神奈川県	中小企業版SBT 自然エネルギー 100%プラットフォーム	省エネ化 再エネ導入	<u>中小企業版SBT取得。機器の省エネ化、太陽光発電設備導入（PPA）、再エネ電力切替え、サプライチェーンの取組み等。</u> 売上増とコスト低減の同時達成、BCP対策、取引先拡大等の効果。	→
コマニー(株) ＜装備品等＞	501名～	石川県	SBT 再エネ100宣言 RE Action	サプライヤー エンゲージメント	<u>FEMS（工場エネルギー管理システム）</u> 導入のほか、 <u>スコープ3削減</u> のためサプライヤーと協働、対話を進める	→
(株)マルワ ＜印刷＞	501名～	愛知県	中小企業版SBT	製品・ サービス開発	<u>中小企業版SBT取得。カーボンオフセット（地産クレジットの購入）</u> によりCO2排出量実質ゼロ化、商品に価値付加。そのほか、素材から環境に配慮した製品を展開、知名度向上に成功	→
ナミックス(株) ＜電子＞	501名～	新潟県	省エネ設備導入 （補助金利用）		補助率1/2、約1,365万円の補助金を受けて <u>融雪設備（地中熱ヒートパイプ）</u> を導入、約28万円/年のエネルギーコストを削減、除雪の費用・時間削減、労働環境も改善。	→

業種別取組み事例 農・林業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
イノチオみらい(株)	不明	愛知県	省エネ化	サステナブル調達	<u>下水熱利用</u> による空調コストの削減、 <u>地産地消</u> により物流CO ₂ 排出量削減。そのほか、出荷資材に <u>植物由来プラスチック</u> 採用、 <u>フードロスの削減</u> など、幅広い取組みを展開、グローバルGAP認証取得。	→
(株)土田鶏卵	51名 ～100名	福井県	再エネ導入		選別包装施設の屋根に <u>太陽発電設備導入</u> （148.5kW）、約150万円/年のエネルギーコスト削減と、ブランド力向上を実現	→

業種別取組み事例 建設業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
三和興産(株)	～50名	愛知県	排出量削減 計画策定		<u>燃料転換</u> （A重油→都市ガス・LPG）、 <u>バーナー空気比適正化</u> 、 <u>機器運用改善</u> による消費電力削減、 <u>再エネ電気への切替え</u> 等を検討	→
八洲建設(株)	51名 ～100名	愛知県	中小企業版 SBT	排出量削減 計画策定 ZEB化 省エネ化	中小企業版SBT認定取得。管理部門と現場部門の排出量を可視化。 <u>ソーラーカーポート</u> 、 <u>EV</u> 、 <u>省エネ改修</u> 、 <u>エネマネ</u> 等により <u>本社をZEB化</u> 。現場では、重機・車両や仮設事務所等の <u>省エネ・低炭素対策</u> を洗い出し。取組は外部に <u>情報発信</u> 、知名度向上、人材獲得力向上に繋がった。	→
清水建設(株) 北陸支店	不明	石川県	ZEB化	製品・ サービス開発	建物付帯型 <u>水素エネルギー利用システム</u> を備えた <u>ZEB社屋</u> を建設。	→

業種別取組み事例 運輸業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
(株)スタンダード 運輸	51名 ～100名	神奈川県	製品・ サービス開発	排出量削減 計画策定	「カーボンフリー輸送」を目指す。 CO ₂ 排出量を算定し、 <u>自社Webサイ トで開示。LED化、再エネ電力へ の切替え</u> の他、 <u>エコドライブ、EV トラックの活用</u> 等。 →
豊田通商(株) ＜物流関係＞	501名～	愛知県	製品・ サービス開発		「物流DX×CO ₂ の見える化」で輸 送時の排出量削減を支援。 <u>デジタ ル化による排出量可視化・業務の 効率化、梱包資材のCN化</u> 等。 →
西濃運輸(株)	501名～	岐阜県	省エネ化		<u>モーダルシフト（鉄道・船舶）、 ダブル連結輸送</u> により、2018年～ 2022年でGHG削減量29,983トン/年 →
(株)浜庄運輸	101名 ～500名	石川県	省エネ設備導入 (補助金利用)		補助率2/3、約733万円の補助金を受 けて <u>EVトラック</u> を導入、約26万 円/年のエネルギーコストを削減。 宣伝効果も高い。 →
あいの風とやま 鉄道(株)	101名 ～500名	富山県	省エネ設備導入 (補助金利用)		補助率1/2、約20,768万円の補助金 を受けて <u>車両を更新、省エネ化。</u> <u>県営水力発電所の電力を活用。</u> →
しなの鉄道(株)	101名 ～500名	長野県	省エネ設備導入 (補助金利用)		補助率1/2、約41,835万円の補助金 を受けて <u>車両を更新、省エネ化。</u> 併せて <u>作業能率も向上。</u> →

業種別取組み事例 通信業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)NTC	101名 ～500名	東京都	製品・ サービス開発	排出量削減 計画策定	業界で先駆けて取り組むことで強みを創出。 <u>排出量を算定</u> の上、 <u>サーバークラウド化</u> や <u>テレワーク推進</u> によりオフィスを縮小、電力消費を削減。 <u>待機電力の削減</u> や <u>省エネ診断の活用</u> のほか、テナントオーナーやパートナー企業等社外へも積極的に働きかけている。	→

業種別取組み事例 卸売業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)新東	51名 ～100名	愛知県	排出量削減 計画策定		業務オフィスでの省エネ対策（ LED化 、 空調設備更新 等）に加え、輸送の省エネ化（ 車両の更新 ）、 太陽光発電設備 の導入、 再エネ電力への切替え を検討	→
(株)おぎそ	51名 ～100名	岐阜県	製品・ サービス開発	排出量削減 計画策定	食器のリペア事業において、 排出量算定 や LCAデータ取得 を実施、削減効果を算出。そのほか、 省エネお助け隊 も活用しながら各種削減対策について検討。光熱費等を低減したほか、社外認知度も向上。	→

業種別取組み事例 小売業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
杉政貿易(株)	～50名	富山県	省エネ設備導入 (補助金利用)	ESGリース促進事業を活用して EVを導入 、16万円/年のエネルギーコストを削減したほか、新聞に掲載され企業のイメージアップに。	→

業種別取組み事例 不動産業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
中央ビルディング(株)	不明	新潟県	省エネ設備導入 (補助金利用)	補助率1/3、約1,394万円の補助金を受けて 高効率空調設備を導入 、約201万円/年のエネルギーコストを削減。削減連動制 グリーンリース契約 をオーナーと各テナント間で締結、建物全体のエネルギー消費量を削減。	→
昭和興業(株)	不明	愛知県	ZEB化	既存のテナントビルについて、機器更新にあたってZEB補助金の活用を検討。 高効率空調、LED化、BEMS導入 等、ZEB Oriented相当に改装。補助金の獲得、光熱費の大幅削減に加え、賃室の魅力向上・入居率向上を実現。	→

業種別取組み事例 サービス業（宿泊）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
(株)河一屋	～50名	長野県	省エネ設備導入 (補助金利用)	補助率1/2、約578万円の補助金を受けて 灯油ボイラを業務用エコキュートに更新 、約209万円/年のエネルギーコストを削減	→
ゆのくに天祥	101名 ～500名	石川県	省エネ化	BEMS導入 によりエネルギーを可視化。 空調設備(冷温水発生機)の高効率化 によりエネルギー使用量を削減。お客様の快適性と省エネを両立、SDGs経営を目指す。	→
(株)加賀屋	101名 ～500名	石川県	省エネ化	省エネ補助金を活用し、大幅にエネルギー使用量を削減。 蒸気ボイラの高効率化、コジェネ効率化、EMS導入 による設備運用の最適化など。	→
(株)十八楼	101名 ～500名	岐阜県	省エネ化	省エネ補助金を活用。 LED化、個別式高効率空調、EMS導入 による空調温度管理や 電力ピークカット 等。	→
政竜閣	101名 ～500名	福井県	省エネ診断	省エネ診断により、2,552千円/年のエネルギーコスト削減余地を発見。 デマンド監視装置導入 による契約電力の低減、 給湯設備 の改善、 高効率照明 への交換等。	→

業種別取組み事例 サービス業（廃棄物処理）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)HARITA (旧ハリタ金属 株)	101名 ～500名	富山県	中小企業向け SBT	循環経済・ リサイクル	<u>中小企業向けSBT認定取得</u> 。企業間連携による <u>アルミの水平リサイクルシステムの構築</u> 等	→
(株)宮城衛生 環境公社	51名 ～100名	宮城県	排出量削減 計画策定	再エネ 100宣 言 RE Action 中小企業SBT	<u>太陽光、Jークレジット調達</u> による再エネ100%に加え、整備工場の <u>LED化</u> 、 <u>ガラス窓二重化</u> の他、ごみ収集車や大型特殊車両の <u>PHEV・EV化</u> 、太陽光発電設備導入等を検討。 <u>中小企業SBT認定を取得</u> 。	→
加山興業(株)	101名 ～500名	愛知県	排出量削減 計画策定	再エネ 100宣 言 RE Action 中小企業SBT	<u>中小企業SBT認定を取得</u> 。 <u>省エネ対策・再エネ導入・調達</u> は実施済み。目標からバックキャストしてさらに必要な対策を検討（ <u>ケミカルリサイクル導入、RPF製造への転換</u> 等）。	→
(株)パブリック	101名 ～500名	香川県	排出量削減 計画策定		各事業所の協力のもと <u>排出量を算定</u> 。 <u>省エネお助け隊</u> を活用した診断により、運用改善はすぐ実行、投資改善（本社・事業所・車両・重機の設備更新等）は計画的に実施。	→

業種別取組み事例 サービス業（その他）

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容	取組み内容サマリ	リンク
(株)エコ・プラン	101名 ～500名	東京都	中小企業版 SBT 再エネ 100宣 言 RE Action	再エネ導入	<u>中小企業版SBT認定取得</u>をきっかけに、環境関連企業としてのブランディングに成功。<u>太陽光発電設備導入</u>や<u>再エネ電力への切替え</u>等。 →
中部国際空港(株)	101名 ～500名	愛知県	省エネ化	再エネ導入	<u>プラスチック・スマート活動</u>、<u>コジェネシステムの高効率化</u>、<u>太陽光発電設備の導入</u>、<u>水素エネルギーの利活用促進</u>など →
特別養護老人ホーム 瀬戸の里	51名 ～100名	岐阜県	ZEB化		築30年を経過した建物の増築・改修時にZEB-Ready化。<u>断熱</u>、<u>高効率空調</u>、<u>LED照明</u>、<u>太陽熱利用システム（給湯）</u>、<u>太陽光発電設備導入</u>等。 55%の一次エネルギー削減に加え、快適性を向上。 →

業種別取組み事例 電気・ガス・熱供給業

会社名	従業員数	地域	主な取組み内容		取組み内容サマリ	リンク
(株)ジェネックス	～50名	愛知県	排出量削減計画策定	中小企業SBT	<u>中小企業SBT認定取得済み、再エネ電力に切替え済み</u> 。社有車の稼働に伴う排出量の削減に向けて、 <u>電車利用</u> や <u>カーシェア</u> 、 <u>計画的車両更新（HV車）</u> を検討。	→
(株)サーラコーポレーション	501名～	愛知県	製品・サービス開発	再エネ導入	<u>エネルギーの地産地消サービス</u> や創エネ・蓄エネ・省エネを実現する <u>グリーン・リフォーム</u> の提案など。	→

大生食品工業株式会社（製造業－食料品）

太陽光発電の導入により、災害時の事業継続性を確保できただけでなく、電気代も削減。有事の際にも事業を継続できることで、信頼され続ける企業に。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 当社の取引先は医療機関や福祉施設など。災害時の停電で事業継続に影響が出た。 電気代も高騰しており、経費を圧迫していた。	エネルギーを自前で確保する自家消費型太陽光パネルを設置。 - 太陽光発電から生まれた環境価値を、カーボンクレジットとして創出することに挑戦。	工場・事務所の使用電力の3割を自家発電で賄えるようになり、電気代高騰の影響を受けにくくなった。 - 発電量の可視化などにより、節電を実感でき、従業員の意識も変化。

当社の事業内容が医療・介護用の食品製造のため、有事に事業がストップしないということが大きな強みになると考えていました。そのためにも、エネルギーを自前で確保できる太陽光パネルを設置しましたが、結果として電力の購入量も減り、経済的にもコストの削減につながりました。また、脱炭素という社会的課題を意識したことにより、今回の取組み意義が非常に増したと考えています。



代表取締役社長：乗地 茂勝 様

企業概要

- 本社所在地：石川県
- 創業：昭和49年9月
- 資本金：10百万円
- 従業員数：31名

T.H.F 大生食品工業株式会社

富山製紙株式会社（製造業－木材・パルプ）

取引先からの要請や将来的な規制強化を見据え、サプライチェーン排出量を把握。企業経営継続のために脱炭素対応を進めている事例。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- プライム市場上場企業と取引があり、今後の要請見込みに対し先手を打ちたかった。 - 将来的に炭素税等の規制が強化された場合、企業経営への影響が大きいと考えていた。	- 富山県の補助金を活用し、排出量算定ツールを導入。これまでScope1,2は算定していたが、新たにScope3算定にもチャレンジ。 - 算定とあわせて削減策も検討。その1つとしてオフサイトPPAの導入も決定。	- Scope1,2は精緻化、Scope3は算定ノウハウを蓄積。算定にかかる社内システムを構築できた。 - オフサイトPPAにより電力購入量の15%程度が再エネに。コストアップだが、今後の炭素税規制強化等を見据えて決断。

当社では重油式ボイラーの燃料転換を実施する等、非化石燃料の活用を進めていました。最近では、営業の場面で排出量についてヒアリングされたり、採用の場面で就活生の環境問題への関心の高さを知ったりと、脱炭素に取り組む必要性が身近に迫っていると感じます。環境対応は企業にとって避けては通れません。今後も、あらゆるステークホルダーに当社のファンになってもらえるよう、脱炭素経営を進めていきたいと思えます。



総務課 係長：池崎 貴哉 様

企業概要

- 本社所在地：富山県
- 創業：昭和23年2月
- 資本金：100百万円
- 従業員数：111名



富山製紙株式会社

五洲薬品株式会社（製造業－医薬品）

PIFの評価書を活用し、高品質な製品をアピールするだけでなく、商品全体を通じた環境配慮の取り組みに着手。結果、ユーザーからの評価と販売実績が増加。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 欧州の展示会に参加し、現地の環境意識が非常に高いことを実感 - 商品の品質のみならず容器包装まで環境配慮型でなければ、市場での評価が低下すると懸念した	- 企業のサステナビリティへの取り組みに対して、国際的な観点から第三者が評価書を作成するポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）を活用 - 評価書作成を通じて環境配慮の姿勢を明文化。対外的に取り組みをアピール。	- 繰り返し使用可能な陶器製の商品容器を採用し、詰め替え用の中身も販売する施策を展開。欧州市場で販売実績アップ。 - 社内全体の脱炭素化に対する意識もさらに前向きに

サステナビリティの取組み内容と課題を体系的に整理でき、第三者機関の評価も得られて対外的にアピールできる点が、PIF活用の決め手となりました。環境配慮型の包装容器の導入により販売単価は上がりましたが、顧客の反応はよく販売額も増加しています。

自然由来の肌に優しい商品を作っていく姿勢は貫きながら、今後は加えて製造工程やパッケージに至るまでの、商品全体を通じて環境を意識した展開を進めていきたいです。



執行役員 研究開発部 部長：
佐伯 行紀 様

企業概要

- 本社所在地：富山県
- 創業：昭和21年6月
- 資本金：30百万円
- 従業員数：143名

五洲薬品株式会社

魚岸精機工業株式会社（製造業－金属）

排出量の8割を占める設備について、機械ごとに消費電力見える化と省エネを実施。PPA等の削減施策の効果が製品を通じてどの程度顧客に反映されるかを把握。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- アナログなモノづくりに限界が見え、革新的な取組みを実装して他社との差別化が必要と感じていた。 - 脱炭素の観点で競合優位性を確立したいと考えた。	- 金型製造にかかる排出量概算のため、使用機械ごとの消費電力の見える化を実施。 - 見える化に使用したセンサは富山県立大学発のベンチャーが開発。「富山県中小企業トランスフォーメーション補助金」も活用できた。	- 見える化した後は機械ごとに運用方法を見直し。中には、年間40万円程度のコスト削減になる施策も。 - 消費電力見える化により、オンサイトPPAなどの自社の削減効果が、金型を通じてどれくらい顧客の脱炭素に資するか試算できた。

当社では、脱炭素分野を事業の一部として考えており、全方位Green戦略を掲げ製造・設計・営業の各部門が連携して取り組んでいます。重要なのは、当社の脱炭素の取組みが、いかに製品を通じてお客様の脱炭素につながるかを説明できることであり、それが、当社の価値向上になると考えています。

2024年11月には中小企業版SBTの認定を取得しました。今後も排出量削減に向けた取組みを継続していきます。



左 製造部 部長：尾山 卓也 様



右 工程課 係長：堀 隆司 様

企業概要

- 本社所在地：富山県
- 創業：昭和21年

- 資本金：45百万円
- 従業員数：55名



魚岸精機工業株式会社

シロウマサイエンス株式会社（製造業－プラスチック製品）

GHG排出量の算定システムを導入し、Scope1,2,3を算定。
取引先からのアンケートに対応できたほか、削減施策の効果も実感。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 社内でサステナビリティへの関心が高まっていた。 - 特に脱炭素については、取引先からのアンケートでGHG排出量に関する質問も増えていた。	- 取引先からの脱炭素化に関する質問に応じるため、GHG排出量算定システムを導入し、Scope1,2,3の算定を実施。 見える化の次のステップとして、削減施策を検討し、PPAを導入。	- 算定システム導入により、算定をすることができ、取引先への質問への回答もスムーズに行うことができています。 - 排出量の見える化のおかげで、PPA導入による削減インパクトの大きさを実感することができた。

当社では、企業の社会的責任として環境や社会に配慮した経営が必要と考えており、今では社員一人一人がサステナビリティに関心を抱いています。算定システムを導入した理由は、現状把握の次に取り組む削減検討ステージへ早期に移行したいという思いが社内全体にあったからです。また、システム導入を通じて、専担者だけでなく社内の多くの人材が脱炭素経営について考える機会を創出していきたいと考えています。



左 執行役員 技術本部 本部長：
坂井 亮介 様

右 技術本部 施設課 係長：
眞岩 博之 様

企業概要

- 本社所在地：富山県
- 創業：昭和44年10月
- 資本金：80百万円
- 従業員数：370名



飛驒産業株式会社（製造業－インテリア用品）

国産材活用のため、新たな木材乾燥技術を開発し、熱源として温泉熱を利用した。グリーンローンの活用により、対外的なPRを実現。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 脱炭素化の流れや政策の後押しを好機と捉え、国産材の利用に取り組み始めていた。 - 国産材利用拡大には乾燥工程の内製化が必要で、その乾燥技術の開発に着手していた。	- 低温・短期間で乾燥できる技術を開発。熱源として化石燃料の使用を抑制できる温泉熱を利用。 - 上記設備を活用するための新工場の設備資金調達に際し、環境問題解決に貢献する事業というお墨付きがあり、対外PR効果も高いグリーンローンを活用。	- 乾燥設備の導入により、化石燃料使用量を削減（GHG排出量の削減）できたほか、乾燥時間を大幅に短縮できるようになった。 - グリーンローンによる調達により注目を集め、各種セミナーやイベントへの登壇機会も増え、当社のPRにつながった。

国産材活用に向けた本プロジェクトは社内でも長年力を入れてきたものでした。グリーンローンを利用することで対外PRに大きくつながり、大変魅力を感じました。

開発した乾燥設備は地域の温泉熱を活用するため、温泉利用料の支払いと新規雇用により、地域にも貢献できていると思います。

新工場稼働によるCO2排出削減量もウェブサイトで開示し、脱炭素経営をさらにPRしていきたいと考えています。



取締役 森のめぐみ事業本部長：
森野 敦 様

企業概要

- 本社所在地：岐阜県
- 創業：大正9年8月
- 資本金：100百万円
- 従業員数：439名

HIDA

とうざわ印刷工芸株式会社（製造業－印刷）

炭素生産性の向上に注目したことで補助金を活用して新設備を導入した事例。
事業形態のシフトチェンジにより、受注減少からの打開を図る。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- ニーズのある小ロット・高品質の受注に対応するため、新設備の導入を検討。 炭素生産性の向上に注目すれば、補助金を活用できることを知ったのがきっかけ。	- 以前補助金申請を当社単独で実施したが、負担感が大きかったうえ採択もされなかった経緯があった。 - 今回は、補助金申請にあたって、当社単独ではなく、申請を支援する事業者を活用。	- 不慣れな補助金申請もプロの活用によりスムーズに申請し採択。ものづくり補助金（グリーン枠）を活用することができた。 - 新設備の導入により、社会的ニーズの高い小規模高付加価値の印刷物の対応が可能となった。

コロナ禍を経て大量印刷大量配布のニーズが減少していることを感じ、受注増加のためには新たなニーズへの対応が必要と考えていました。
今回の取組みから、脱炭素経営を意識することで補助金を活用できるという新たな気付きを得られました。仮にこれに気付かなければ、設備導入自体をあきらめていた可能性もあります。
今後は、新設備により生産工程全体の効率を上げ、売上増加につなげていきたいです。



代表取締役社長：東澤 善樹 様

企業概要

- 本社所在地：富山県
- 創業：昭和22年10月
- 資本金：50百万円
- 従業員数：62名



株式会社辻広組（土木・舗装工事業）

脱炭素が公共工事の評価項目になったことが大きなきっかけとなり、環境マネジメントコンサルティング企業と連携しSBT認定を取得した、北陸の建設（土木）業において先進的な事例。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 公共土木工事が売上の多くを占める中、脱炭素への取組みが公共工事等の評価項目になり、取組みの必要性を感じた。 - SBT認定の取得を通じ、現在行っている再生合材の利用等、環境問題への取組みをさらにPRしたかった。	- 必要なデータをコンサルタントに提供し、事業所ごとのスコープ1, 2排出量を算定。 - コンサルタントにSBT認定取得申請を委託し、国際基準に基づいたGHG排出削減目標を策定。	建設（土木）業では先進的なSBT認定取得企業として、大きなPRにつながった。 - 第三者の知見を踏まえた具体的な脱炭素手段を検討できた。

以前から、環境に配慮した上で、インフラ構築・整備を行うべきと考えていました。

今般、SBT認定が公共工事の評価項目になったことや、北陸の建設業を率先してリードしていきたいという思いもあり、認定の取得を決めました。温室効果ガスの削減を通じて、建設業の更なる発展に努めて参ります。



取締役副社長：辻広 昌平 様

企業概要

- 本社所在地：福井県福井市
- 創業：大正15年7月
- 資本金：53百万円
- 従業員数：約90人

伏木海陸運送株式会社（港湾運送業）

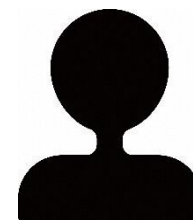
ポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）を通じてSDGsに対する理解を深め、これまでの取組みの整理と今後の取組みの策定を実現した事例。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 上場企業としてステークホルダーに対する責任を果たすという意味で、SDGs対応の必要性は感じていた。 SDGsの概念を自社に落とし込んで理解し、納得感を持ってSDGsに取り組みたいと考えていた。	- 評価書の作成に際して、自社の取扱事業がSDGsに及ぼす影響を特定し、影響に対する取組みテーマおよび目標を策定。 「運送方法の最適化（モーダルシフト推進）」に焦点を当てたKPIを設定。	- 自社のこれまでの取組みを整理できた。（太陽光パネルや水素リフトの導入など） 今後SDGsに対して取り組むべきテーマを、国際水準に照らし合わせて具体的に決めることができた。

特殊な業態であり自社独自でSDGsに対して取り組めることには限りがあり悩んでいましたが、PIFを通じてKPIを設定し、今後の取組みの方向性をクリアにする良い機会となりました。また一連の取組みが当社の将来を担う人材の意識の向上に繋がりました。出来上がった評価書は採用活動等のアピール材料や研修資料として活用したいと考えています。一方で、社内のディスカッションに相応の時間と人材投入が必要な部分に苦労しました。評価書策定のスケジュールやファイナンスのタイミングについては銀行にも配慮いただいて繁忙期を避けたほうが負担は少なかったかなと思っています。

企業概要

- 本社所在地：富山県高岡市
- 創業：昭和19年
- 資本金：185百万円
- 従業員数：713人



副社長：浦 俊夫 様



有限会社ときわ（サービス業－飲食）

同業他社との差別化を目指し、銀行と連携してSDGsへの取組みを開始。CO₂排出量把握し、削減に向けた行動を起こしたことで、県内の飲食業では先進的な事例。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 環境問題に関心はあったが、人材・時間の制約で、取り組めていなかった。 - 他方で、取組みが遅れることにより競争に敗れ将来的に損失を被る不安もあった。	- まずは現状を把握、今後の取組みを明確化するため銀行が提供するSDGs宣言策定サービスを活用。 - 具体的なアクションとして、CO₂排出量算定ツールを導入。銀行と脱炭素に向けた施策を検討開始。	- 同業他社より一歩進んだ対応により余裕を持てた。 - CO₂排出量が可視化されたことで、目標設定や施策に繋がった（食品ロスやプラスチック使用削減、再生紙・バイオマスビニールの利用等）

現状我々の業界では、道内で環境への取組みがそこまで進んでおらず、取引先からの圧力もありません。ただ、直接消費者と触れる飲食業として、今手を打たなければ競争に負ける可能性もあります。

限られたリソースの中で銀行と連携することにより、効率よくSDGsへの取組みに踏み出すことができ、数十万円の費用は将来への投資だと考えています。

水産資源を扱う我が社にとって、環境への取組みは欠かすことができません。具体的な効果はこれからですが、着実にできることを進めていきます。



代表取締役：山根 政義 様

企業概要

- 本社所在地：北海道釧路市
- 創業：平成7年
- 資本金：3百万円
- 従業員数：400名（アルバイト含）



株式会社シマダ（サービス業－古紙回収・リサイクル業）

老朽設備の更新の際に、“省エネ・脱炭素”を切り口に補助金を活用。半分のコストで高性能機器を導入し、品質や作業環境の改善、消費電力の削減を実現した事例。

取組みのきっかけ	取組みの内容	取組みによる効果
- 設備更新を自己資金で賄おうとしていたところ、取引金融機関から補助金のことを教えてもらった。 当初は設備更新において、脱炭素を意識はしていなかった。	- まず、省エネ診断により自社のエネルギーコストや使用効率を把握。 - 煩雑な補助金申請をプロの支援によりスムーズに実施。 高効率機器の導入に成功。	- 省エネ補助金により導入費用の50%の補助を得た。 - 高効率な省エネ機器の導入により消費電力の1/3の削減を実現。 - 導入機器の効果で品質や作業環境が改善した。

補助金を活用したことで、導入コストが半分に変わっただけでなく、脱炭素を強く意識するきっかけにもなりました。
プロの支援のお陰でエネルギー効率の高い設備が導入でき、消費電力が1/3に削減され、電気料金高騰の中大変助かっています。
今後は、別の拠点でも補助金を用いて良い設備を導入し、当社の使命であるリサイクル率向上に貢献していきたいと思っています。



代表取締役：島田 透 様

企業概要

- 本社所在地：富山県富山市
- 創業：昭和2年
- 資本金：20百万円
- 従業員数：28人





第1版 2025年2月作成

