

脱炭素をビジネスに活かす

# 脱炭素経営 ガイドブック



# 0. はじめに

菅総理大臣の「2050年カーボンニュートラル宣言」以降、日本国内で一気に脱炭素への機運が高まっております。

皆様は自社で脱炭素の取り組むことに対してどのようなイメージをお持ちでしょうか？

- いずれ取り組まなければならない課題
- 大企業の課題であり特に取り組むメリットはない

上記のようなイメージをお持ちの方も多いかと思えます。

実は、

**「脱炭素への取り組みはビジネスに活かすことができる」**

つまり、貴社の経営において一つの強みとなり得るのです。

本書では、脱炭素に関する基礎知識から、経営に活かすためのポイントまで、脱炭素経営に取り組むにあたって必要なノウハウを以下の2ステップに分けて解説させていただきます

## 本書の構成

**Part1**  
**脱炭素とは？**

**Part2**  
**脱炭素をビジネスに活かす**

# 目次

## Part1 脱炭素とは？

1. そもそも脱炭素って何？
2. 温室効果ガスについて
3. 脱炭素を達成しないことで受ける影響
4. 日本の温室効果ガス削減目標
5. 脱炭素に向けた日本の動き
6. 脱炭素に関連するイニシアチブ
7. 脱炭素に向けた基本的な考え方
8. 脱炭素を実現する手法

## Part2 脱炭素をビジネスに活かす

1. 脱炭素をビジネスに活かすには？ p18
2. ビジネスに活かすための脱炭素フロー p19
3. 目的の設定 p20
4. イニシアチブの選定 p21
5. 削減目標の設定 p22
6. 具体的手法の検討 p23
7. 取り組みの発信 p24
8. 脱炭素に取り組んで業績が上がった事例 p25



**Part1**  
**脱炭素とは？**

# 1. そもそも脱炭素って何？

## ● 脱炭素とは？

<2020年10月26日 菅総理大臣 所信表明演説>

2050年までに

温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、

すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す

「脱炭素」とは、温室効果ガスにおいて

“排出量から吸収量・除去量を差し引いた合計をゼロ” にすることを指します。

### 脱炭素・カーボンニュートラル

温室効果ガス排出量

【具体例】

- ✓ 火力発電
- ✓ ガソリン車



温室効果ガス吸収量・除去量

【具体例】

- ✓ 森林の吸収
- ✓ 炭素貯留

※ 脱炭素を達成するためには温室効果ガスを排出しないことが原則であり理想である

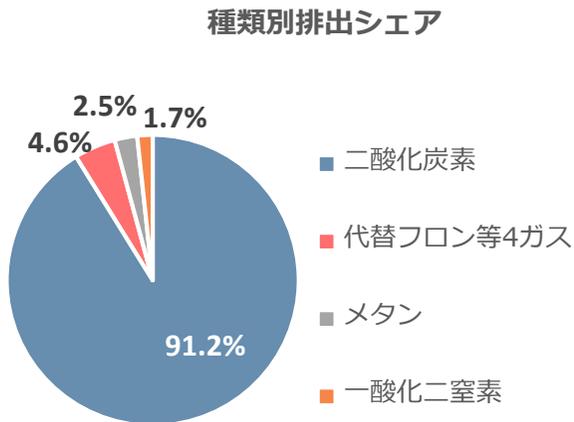
※ 温室効果ガスを排出した場合には、温室効果ガスの吸収・除去により温室効果ガスの収支を相殺し、実質ゼロとする

※ 「脱炭素」と「カーボンニュートラル」は同義である

## 2. 温室効果ガスについて

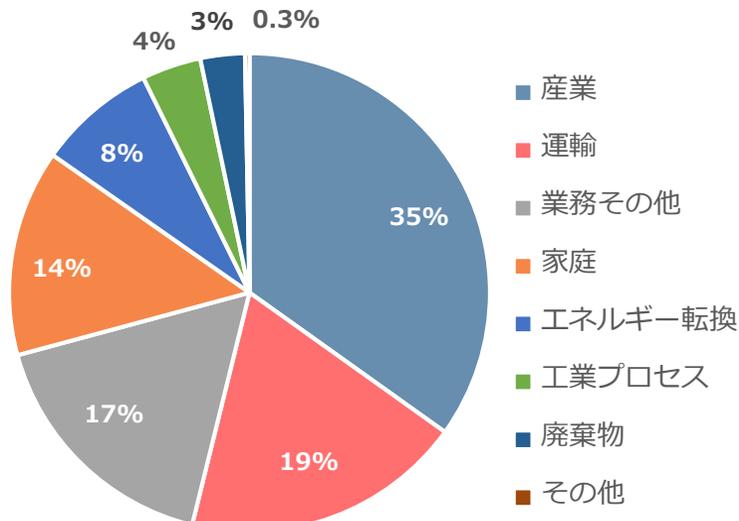
### ● 温室効果ガスとは？

温室効果ガスとは、  
二酸化炭素、  
代替フロン等4ガス、  
メタン、  
一酸化二窒素  
の4種類を指します。



参照：資源エネルギー庁「『カーボンニュートラル』って何ですか？（前編）」

### 部門別排出シェア

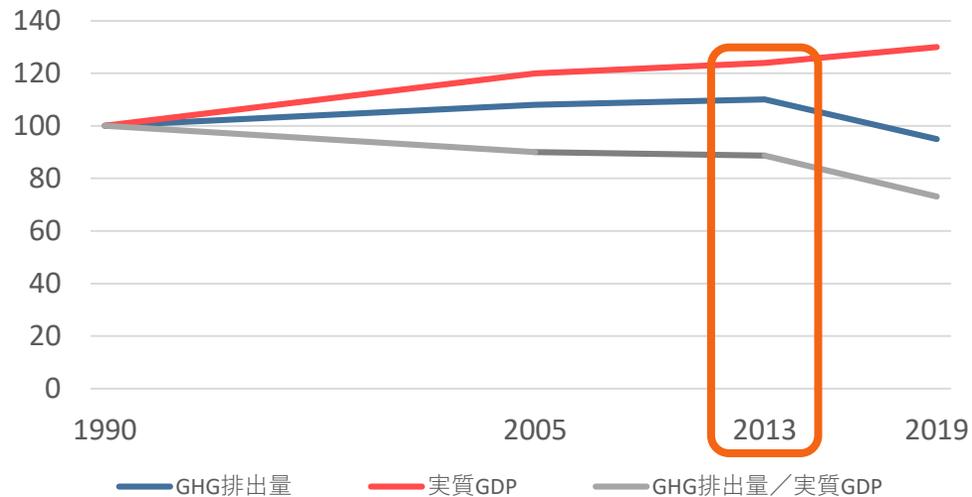


種類別排出シェアは上図の通りで二酸化炭素の排出割合が多くを占めています。  
また、部門別排出シェアは左図の通りで産業による排出が最多です。

参照：資源エネルギー庁「『カーボンニュートラル』って何ですか？（前編）」

### ● 温室効果ガス排出量の推移

#### 日本の実質GDPと温室効果ガス排出量の推移



参照：資源エネルギー庁「『カーボンニュートラル』って何ですか？（前編）」

2013年までは温室効果ガスの排出量とGDP共に増加傾向にありました。しかし、2013年を境にGDPは引き続き増加しているものの、温室効果ガス排出量は減少しています。

この要因のひとつとして、  
省エネ・再エネの普及・拡大が進んだことが挙げられます。

### 3. 脱炭素を達成しないことで受ける影響

#### ● 脱炭素を達成しないとどうなるの？

##### □ 脱炭素を達成しない

##### = 温室効果ガスを排出し続ける

ということになるため、大気中の温室効果ガスは増え続けます。

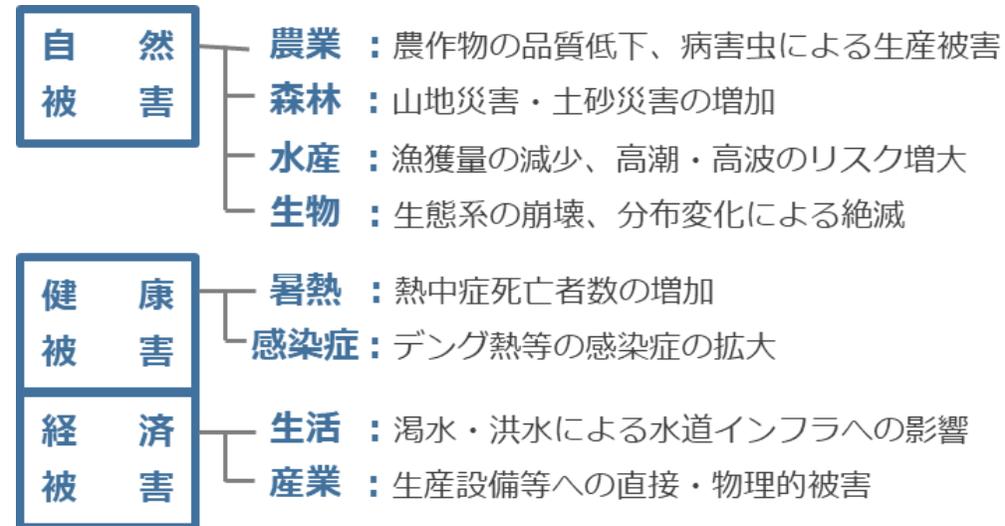
##### □ 排出された温室効果ガスが熱を吸収することで

- ✓ 異常気象の深刻化
- ✓ 海氷の融解による海面上昇
- ✓ 生物の生息域の変化

上記の影響が及ぼされることが予測されます。

#### ● 脱炭素を達成しないことで受ける被害

脱炭素を達成しないことで自然被害、健康被害、経済被害の大きく3つの被害を受けることが予測されます。それぞれで予測される具体的な被害例は以下の通りです。



## 4. 日本の温室効果ガス削減目標

### ● 現在の温室効果ガス削減目標

日本では脱炭素達成のための温室効果ガス削減目標として、  
**2030年：46% 2050年：100%（脱炭素達成）**  
を掲げています。この削減目標が設定されるまで様々な変遷を辿ってきました。

#### 日本の温室効果ガス排出量削減目標の変遷

##### 京都議定書 (1997年)

- 先進国の温室効果ガス排出削減目標について設定された文書
  - 温室効果ガスの排出削減目標において初めて法的拘束力を持つ
- 2008年～2012年：6% (1990年比)**

##### パリ協定 (2015年)

- 京都議定書に代わる温室効果ガス排出削減の新たな枠組み
  - 全ての国が排出量の削減目標を設定し、5年ごとに修正・改善
- 2030年：26% 2050年：80% (2013年比)**

##### 日本が化石賞を受賞

- 環境への取組に前向きではない国に送られる賞

##### 菅総理就任 (2020～2021年)

- 所信表明演説にて「2050年カーボンニュートラル」を宣言
  - 2021年4月に政府が2030年の削減目標の修正を公表
- 2030年：46% 2050年：100% (2013年比)**

## 5. 脱炭素に向けた日本の動き

### ● 日本の脱炭素に向けた動き

日本では脱炭素達成のために様々な取り組みを行っています。

本書では、「ESG投資」と「地球温暖化対策推進法（温対法）改正」についてご説明させていただきます。

#### ESG投資

- 環境・社会・企業統治の観点で分析し投資先を決定する方法
- 上記の観点が薄い企業には大きなリスクがあると考えられる

#### 環境

温室効果ガス排出量削減  
再生可能エネルギーの利用 など

#### 社会

地域社会への貢献  
ワークライフバランス確保 など

#### 企業統治

社外取締役の活用  
情報管理や法令順守 など

#### 地球温暖化対策推進法（温対法）の改正

- 地球温暖化対策のために全ての人が自主的かつ積極的に取り組むための法律
- 令和3年5月に5年ぶり7度目の法改正が行われた
- 改正による主な変更内容は以下の3点
  - ✓ パリ協定・2050年カーボンニュートラルを踏まえた基本理念の新設
  - ✓ 地方創生につながる再エネ導入を促進
  - ✓ ESG投資にもつながる企業の排出量情報のオープンデータ化

## 6. 脱炭素に関連するイニシアチブ

### ● 脱炭素に関連するイニシアチブ（世界）

団体	目的・特徴	日本企業 加盟数
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 2030年までに持続可能でより良い世界を目指す取り組み</li> <li>□ 17の目標と169のターゲットで構成されている</li> </ul>	不明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 企業の再エネ電力100%を目指す取り組み</li> <li>□ 加盟するためには年間消費電力量が50GW以上であることが条件で、大企業向けである</li> </ul>	59社
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ パリ協定が定める水準と適合した温室効果ガス削減目標を達成するための取り組み</li> <li>□ Scope1・2・3の3段階に削減分野が分かれる</li> </ul>	125社
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 企業の気候変動リスクに関する情報開示プログラム</li> <li>□ CDPの情報開示プログラムに基づき、A~Fでランク分けされ、投資の判断軸などに活用される</li> </ul>	375社
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 投資家が気候問題を考慮した投資を行うための財務情報に関する提言</li> <li>□ 気候関連の4つの内容について情報開示を行う</li> </ul>	475社

### ● 脱炭素に関連するイニシアチブ（日本）

団体	目的・特徴	日本企業 加盟数
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 企業の再エネ電力100%を目指す取り組み</li> <li>□ RE100では対象とならない、年間使用電力量50GW未満の中小企業が参加対象となる</li> </ul>	172社
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 持続可能な脱炭素社会への移行を先導する企業となることを目指す取り組み</li> <li>□ 大企業向け正会員と中小企業向け賛助会員がある</li> </ul>	193社
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 脱炭素社会づくりに繋がるあらゆる「賢い選択」を目指す取り組み</li> <li>□ 生活の中での行動を脱炭素に落とし込むことを推奨</li> </ul>	不明

# 7. 脱炭素に向けた基本的な考え方

## ● 温室効果ガス的大幅削減の方向性

脱炭素を達成するためには温室効果ガスを大幅に削減する必要があります。  
ここでは、温室効果ガスを大幅削減するための3つの方向性についてご紹介します。

### 温室効果ガス大幅削減の方向性

#### ① エネルギー消費量の削減

- そのままの使用エネルギー量を削減

##### 【例】

- ・ 省エネ設備の導入
- ・ 建物の断熱性向上

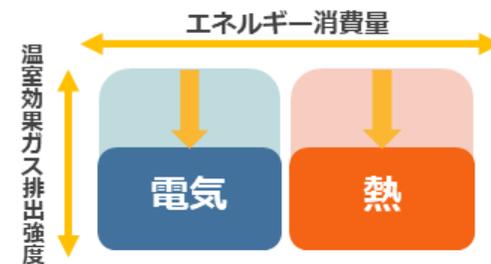


#### ② エネルギーの低炭素化

- エネルギー消費量あたりの温室効果ガス排出量を削減

##### 【例】

- ・ 再エネへの転換
- ・ 火力発電の高効率化



#### ③ 利用エネルギーの転換

- 利用するエネルギーを熱→電気へと転換する

##### 【例】

- ・ EV車への乗り換え
- ・ オール電化への切替



## 8. 脱炭素を実現する手法

### ● 温室効果ガス削減の手法

脱炭素を達成するためには、温室効果ガスを削減しなければならないことはお分かりいただけたかと思います。ここでは、温室効果ガスを削減するための具体的手法についてご紹介します。

#### 温室効果ガス削減の具体的手法

##### ① 省エネ設備の導入

- 電力使用量を減らすことができる省エネ設備を導入することで「エネルギー消費量の削減」を実現できます

##### 代表的な省エネ設備

エネルギーマネジメントシステム  
(EMS)

高効率空調

LED照明

断熱シート

##### ② 自家消費型太陽光発電の導入

- 発電時に温室効果ガスを排出しない太陽光発電に使用電力を切り替えることで、「エネルギーの低炭素化」を実現できます

##### 自家消費型太陽光発電の種類

オンサイト  
自家消費

屋根上に太陽光パネルを設置し、  
発電した電気を自社の電力として使用

PPA

電力の使用者とは別の第三者（PPA事業者）  
が所有する太陽光発電設備の電力を使用

自己託送

遠隔地にある自社発電所で発電された  
電力を自社へと送電して使用

# 8. 脱炭素を実現する手法

## ● 温室効果ガス削減の手法

脱炭素を達成するためには、温室効果ガスを削減しなければならないことはお分かりいただけたかと思います。ここでは、温室効果ガスを削減するための具体的手法についてご紹介します。

### 温室効果ガス削減の具体的手法

#### ③ 環境価値の購入

- 再エネ発電所から発電された電気的环境価値を購入することで、自社の電力を再エネ電気に置き換えることができるため、「エネルギーの低炭素化」を実現できます
- 再エネ電気への置き換えに加え、温室効果ガス排出量そのものを打ち消すことも可能

#### 日本で取引されている環境価値

環境価値	購入対象者	購入手段
J-クレジット	企業・自治体 など	◆仲介事業者との相対取引 ◆売り出しクレジット一覧 ◆制度事務局での入札
グリーン電力証書	企業・自治体 など	◆発行事業者との相対取引
非化石証書	小売電気事業者	◆日本卸電力取引所での入札 ◆相対取引（非FIT非化石証書のみ）

#### ④ EV車の導入

- ガソリン車からEV車へ乗り換えることで、使用するエネルギーを電化することができるため、「利用エネルギーの転換」を実現することができます
- EV車と併せてV2H機器を導入することで、蓄電池として使用することも可能

#### Point! 環境価値が再エネとして認められなくなる! ?

脱炭素のための再エネ導入手法のひとつである「環境価値の購入」が再生可能エネルギーとして認定されなくなるかもしれません。

国際的な環境保護団体であるグリーンピースは「環境価値の購入だけでRE100を達成する手法は、新規の再エネ投資を創出しない」と主張しています。

実際に、米のアップル社では環境価値の購入を抑え、再エネ発電所を建設し、そこからの電力調達を進めています。

今後、脱炭素化が進むにつれアップルのように「真のRE100」を求める企業が増えることが予測されます。

そのため、再エネとして認定されない可能性がある環境価値に頼らず、太陽光発電を設置し、自社で再エネ電気を調達することが理想だと言えます。



**Part2**  
**脱炭素をビジネスに活かす**

# 1. 脱炭素をビジネスに活かすには？

## ● 脱炭素をビジネスに活かす上で大切なこと

脱炭素について前章で説明しましたが、ではなぜ企業は脱炭素に取り組む必要があるのでしょうか？

答えは「**ビジネスチャンスにつなげることができるから**」です。

ここでは、脱炭素をビジネスに活かす上で大切なことについてご説明します。

## ● 脱炭素をビジネスに活かす上で大切なこと

ただ脱炭素に取り組むだけではビジネスには活かせません。

「なぜ取り組むのか？」を意識した上で、以下のフローに沿って脱炭素に取り組むことが重要です。

フローの詳細に関してはこの先でご説明させていただきます。

### ビジネスに活かすための脱炭素フロー



## ● 脱炭素への取り組みを発信する

たとえ上記のフローに沿って脱炭素を達成したとしても、脱炭素への取り組みを発信していなければ、「脱炭素を達成している企業なのかどうか」ということはわかりません。

その為、**イニシアチブのHPや自社サイトを用いて積極的に脱炭素への取り組みを発信していくことが重要です。**

## 2. ビジネスに活かすための脱炭素フロー

### ● ビジネスに活かすための脱炭素フローの概要

ここでは、先ほど触れたビジネスに活かすための脱炭素フローについてご説明させていただきます。

各フローでのポイントを意識した上で脱炭素に取り組むことが重要です。

### ビジネスに活かすための脱炭素フロー



# 3. 目的の設定

## ● 目的を設定する意義

脱炭素に取り組むうえで、まず初めに行うべきは目的設定です。

目的を設定することで、脱炭素への取り組みをビジネスにどのように活かすかが明確になり、その先の方針を決めやすくなります。

目的なし



脱炭素に取り組む動機がない  
→ビジネスへの活かし方が不明

目的あり



脱炭素に取り組む動機ができる  
→ビジネスへの活かし方が明確化

## ● 目的一覧とその枠組み

### 知名度獲得

#### 採用

意識・社会性の高い良質な人材を採用したい

#### 認知度

一般的な認知度・知名度を向上させたい

### 資金調達

#### 融資・投資

銀行・投資家から資金を調達したい

#### 株式

良質なIRを作成し株価を上げたい

### 製品差別化

#### 製品

自社製品の競争力を上げたい

### 取引先開拓

#### 取引先

新規の取引先を増やしたい

# 4. イニシアチブの選定

## ● 訴求相手・目的別イニシアチブ一覧

目的を定めた後、その目的に沿ったイニシアチブを選択する必要があります。その際には、「誰に」「どういった訴求」をするかを意識した上でイニシアチブを選択する必要があります。



## ● イニシアチブの選定と追うべき数値

### 目的別抑えておくべきイニシアチブ



## 5. 削減目標の設定

### ● RE Action (再エネ電気比率)

RE Actionでは2050年までに再エネ電気比率100%を達成することが求められています。

統計では、達成済みの企業に続いて2030年に再エネ電気比率100%を目標とする企業が多いです。

加えて、中間目標を設定している企業も多く、2026年に60%の中間目標を設定している事例も見られました。

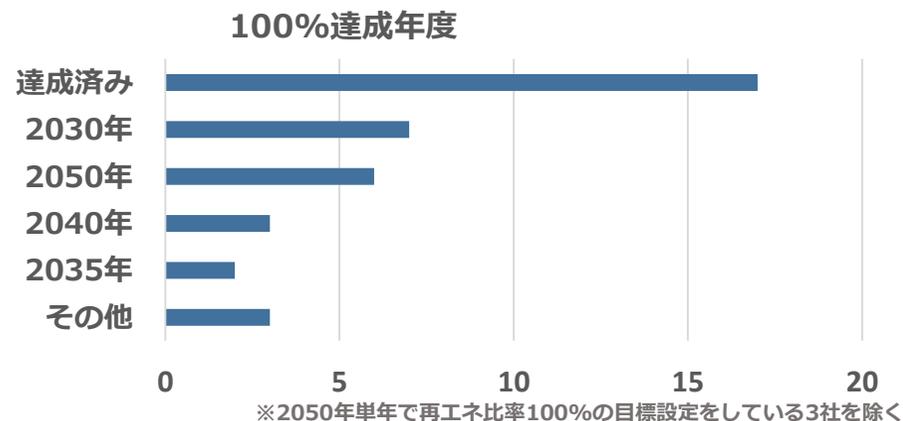
### ● SBT (温室効果ガス)

SBTで中小企業に求められるのは、Scope1・2 (自社での排出+電力による排出) の削減です。また、Scope1・2の削減目標も50%と30%のいずれかを選択する形式となっています。統計では多くの企業が50%の削減目標を設定しています。

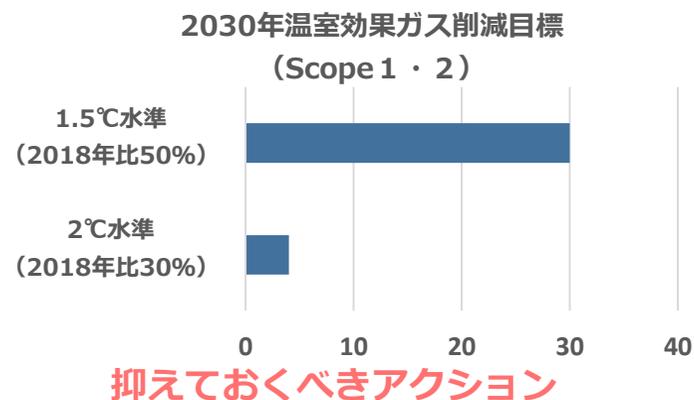
### ● COOL CHOICE (削減数値なし)

追うべき数値は設定されておらず各々のアクションに賛同するか否かを選択することができます。

#### 削減目標の統計 (具体的施策をHP等で公表している42社)



#### 削減目標の統計 (SBT認定を受けている中小企業34社)



## 6. 具体的手法の検討

### ● RE Action（再エネ電気比率）

こちらの事例では、様々な脱炭素手法を組み合わせることで再エネ電気比率100%を達成しております。

この他の企業でも、再エネ電気比率100%を達成するために様々な脱炭素手法を組み合わせている事例が多く見られました。

#### 再エネ電気比率100%を達成した事例



### ● SBT（温室効果ガス）

Scope1では、自社における排出量削減の為、省エネ設備やEV車を導入している事例が多く見られました。

Scope2では、使用する電気による排出量削減の為、RE Actionで示した手法と同じ手法を取ることによって削減することができます。

#### 温室効果ガス削減事例（Scope1）



### ● COOL CHOICE（削減数値なし）

具体的取り決めがないため全ての脱炭素手法に対応しています。

## 7. 取り組みの発信

### ● 脱炭素への取り組みの発信方法

脱炭素への取り組みをビジネスに活かすためには、**取り組みを発信する必要があります。**  
目的や訴求する相手に合わせた発信の方法を取ることで、ビジネスにより結びつきやすくなります。

### ● SBT（温室効果ガス）

脱炭素への取り組みによって企業や製品の認知度を向上させたい場合は**Webによる発信**を行うことが効果的です。  
自社のWebサイトだけでなく、イニシアチブのHPなどと連携させることで更なる認知度向上に繋がります。



### ● 資金調達

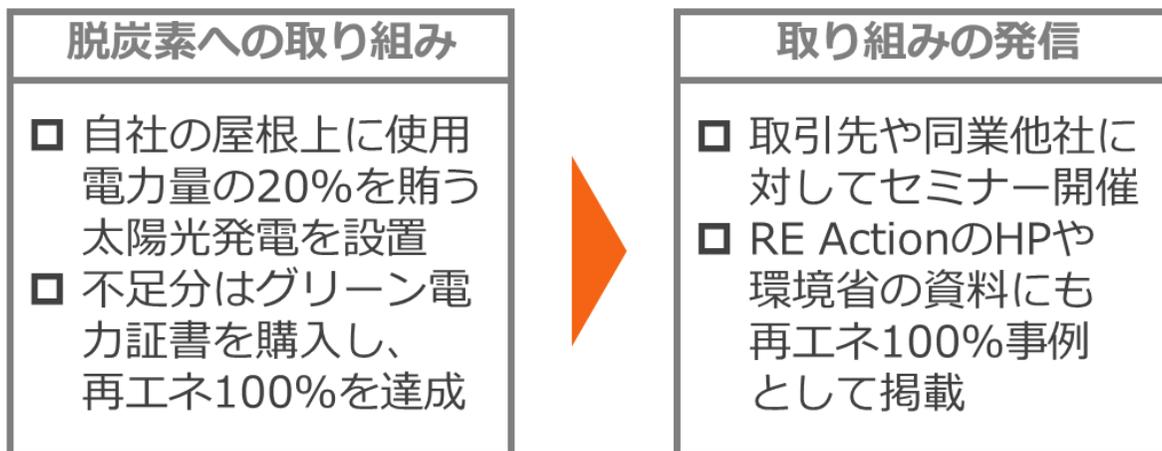
脱炭素への取り組みによって資金調達を行いたい場合は **自社のIRに脱炭素への取り組みを掲載する**ことが効果的です。  
投資家や金融機関が投資・融資の際に参考にするIR資料に掲載することで、ESG投資家の投資対象となり得ることができます。

## 8. 脱炭素に取り組んで業績が上がった事例

### ● 脱炭素に取り組んで売上・利益が増加

ここまで、ビジネスに活かすための脱炭素のフローについてご説明しましたが、実際に脱炭素への取り組みが業績に結び付いた事例は存在するのでしょうか？ ここでは、脱炭素に取り組むことで売上・利益の増加に繋がった株式会社大川印刷の事例をご紹介します。

#### 株式会社大川印刷の脱炭素取り組み事例



- ✓ 脱炭素セミナーにより新規の取引先が増加
- ✓ 太陽光電源により停電時にも稼働継続

売上高



8%増

売上高経常利益率



1.8%増

## 本書をご覧いただいた経営者様

本書をご覧いただきましてありがとうございます。

「脱炭素」という言葉が急速に認知され、日経新聞でも脱炭素に関する話題を見ない日はありません。しかし、脱炭素に関連する話題のほとんどが「リスクの回避」のための脱炭素であり、「会社の業績には結びつかない」というイメージを持たれている方が多いのが現状です。

ですが、本書でも事例で取り上げたように、実際に脱炭素に取り組んでおられる企業様では「脱炭素」が経営における強みとなり業績に結びついています。また、取り組まれている企業様も業績に結び付くことを見込んでおられます。

つまり、脱炭素は「新たなビジネス機会創出」のための投資対象となりつつあるのです。

加えて、企業への脱炭素の浸透度が低い今だからこそ、投資対象として大きなリターンを期待できます。

- いつ取引先から脱炭素を求められるかわからないからこそ
- 地域内で差別化を図ることができる今だからこそ

脱炭素に取り組むメリットが大いにあるのです。

弊社であれば、多数の実績と蓄積されたノウハウで、貴社の脱炭素化及び脱炭素経営化においてベストなソリューションを提案させていただきます。

もし本書にご興味をもって頂けましたら、下記連絡先までご連絡頂けますと幸いです。