

カーボンニュートラルの概要と 支援策について

令和5年9月1日

独立行政法人 中小企業基盤整備機構

北海道本部 企業支援部 企業支援課

全体構成

1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

2章 カーボンニュートラル支援事例

1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要
2. カーボンニュートラルの概要
3. カーボンニュートラルに取り組むメリット
4. 中小企業における脱炭素経営への対応
5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策
6. その他の支援策について

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策

6. その他の支援策について

1. 中小機構の概要

【組織概要】

名称：独立行政法人中小企業基盤整備機構（略称：中小機構）

所管官庁：経済産業省（中小企業庁）

設立：平成16年7月1日

職員数：783名（2023年4月1日現在）

主要拠点：

- 本部（東京都港区）
- 地域本部等（北海道～九州・沖縄まで10拠点）
- 中小企業大学校 9校

【目的】日本で唯一の中小企業政策全般にわたる総合的な実施機関として、中小企業・小規模事業者が事業活動を行う上で直面する経営課題に対し、効果的かつ機動的に支援

【主な事業】

事業の創出・発展

創業・第2創業

- ・インキュベーション事業
全国29ヶ所のインキュベーション施設での支援
- ・起業支援ファンド

新事業展開

- ・販路開拓・マッチング支援
J-GoodTech（ジイグテック）
- ・海外展開支援
- ・中小企業成長支援ファンド

事業の高度化

経営課題の解決

- ・経営相談
- ・専門家派遣（ハンズオン支援）

人材育成

- ・中小企業大学校
- ・研修・セミナー

資金支援

- ・ものづくり補助金
- ・事業再構築補助金
- ・IT導入補助金
- ・持続化補助金

経営の継続

事業承継・事業引継ぎ

- ・事業承継・引継ぎ支援センター
（全国本部）
- ・事業承継ファンド
- ・事業承継・引継ぎ補助金

小規模企業共済

経営セーフティ共済

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. **カーボンニュートラルの概要**

- (1) **カーボンニュートラルの概要**
- (2) **世界と日本の取り組み状況**
- (3) **中小企業への影響**

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

6. その他の支援策について

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. **カーボンニュートラルの概要**

- (1) **カーボンニュートラルの概要**
- (2) 世界と日本の取り組み状況
- (3) 中小企業への影響

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

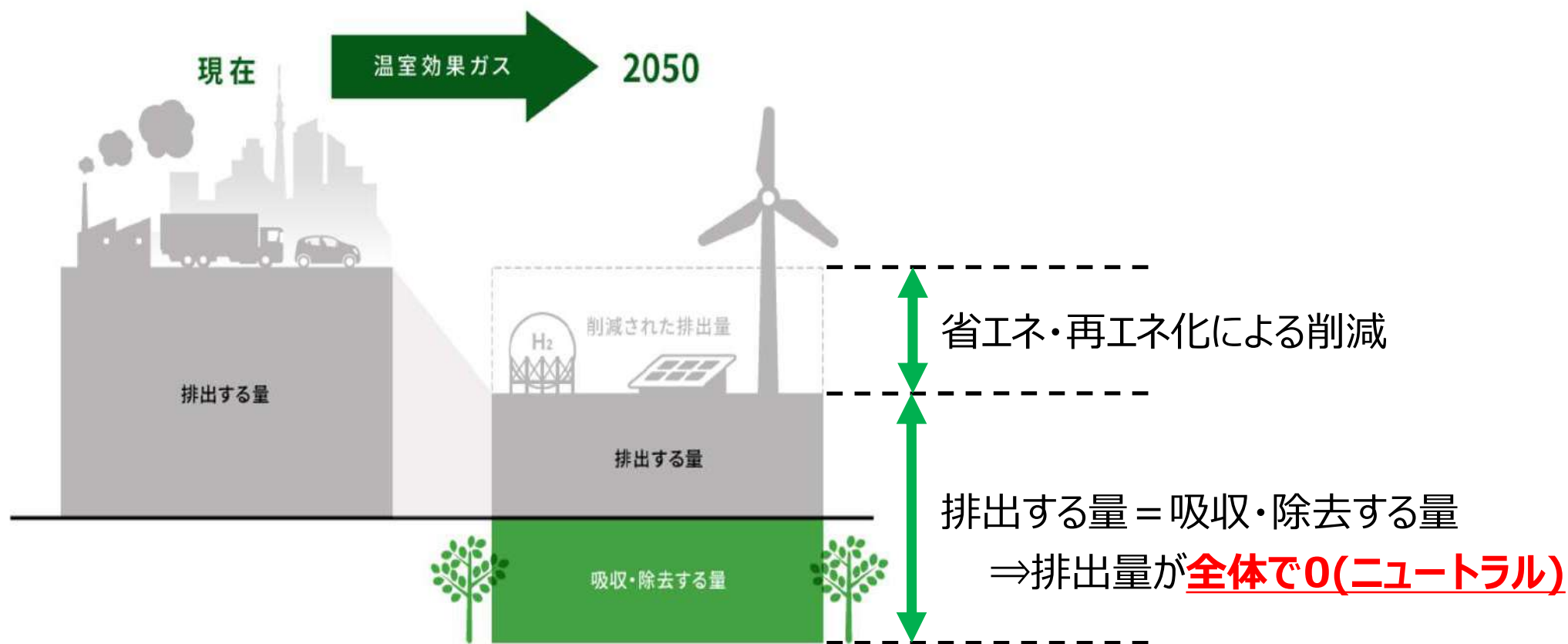
4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

6. その他の支援策について

2. (1) カーボンニュートラルの概要

カーボンニュートラルとは、**温室効果ガス(GHG : GreenHouseGas)の排出量から、植林等による「吸収量」を差し引いて、合計をゼロとすること**



(出典) NEDO Green Japan, Green Innovation WEBサイトより作成

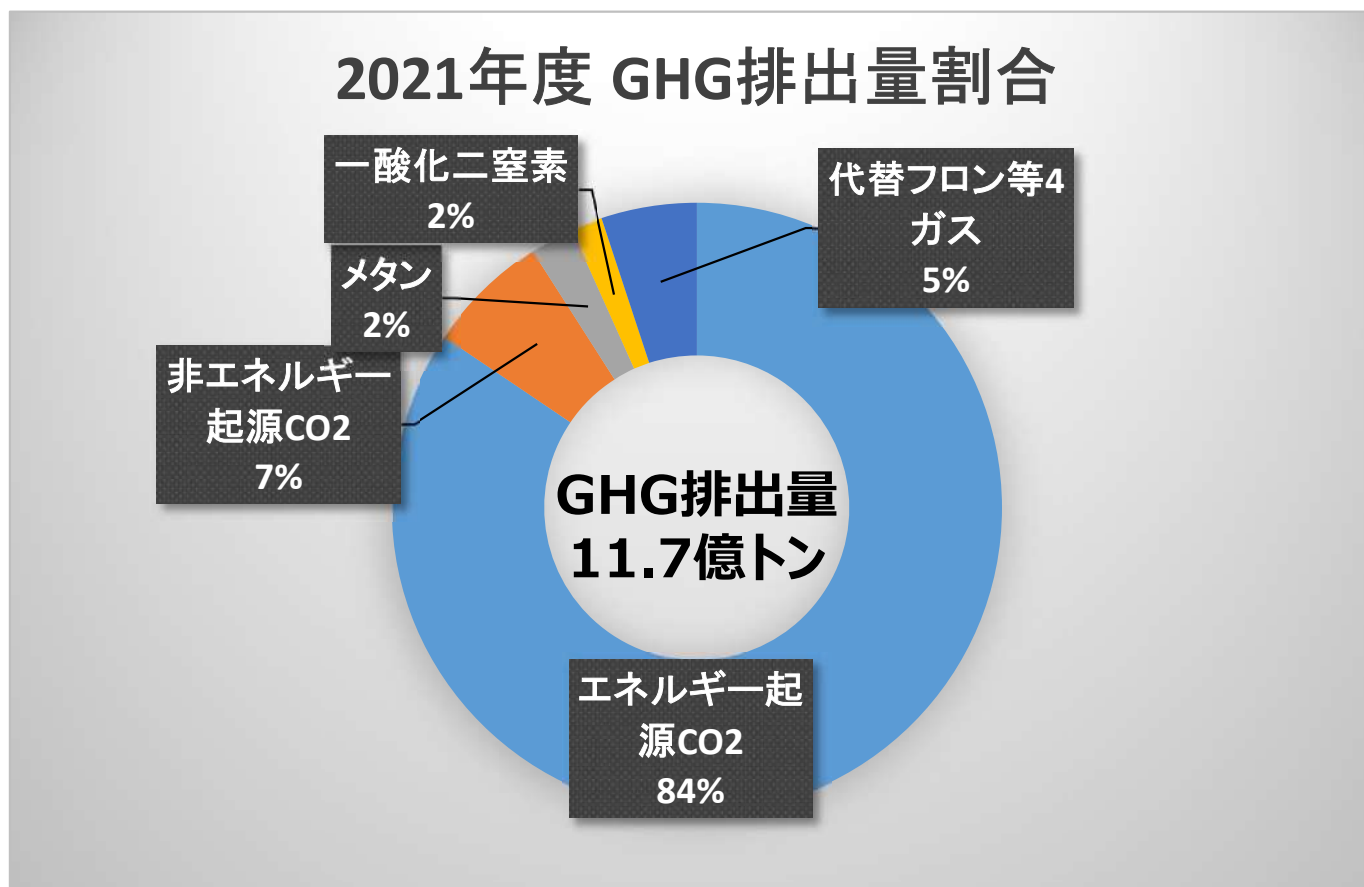
- 2030年：温室効果ガス **46%削減** (2013年度比)
- 2050年：**カーボンニュートラルを目指す**ことを宣言

国際公約

2. (1) カーボンニュートラルの概要

カーボンニュートラルとは、温室効果ガス(GHG : GreenHouseGas)の排出量から、植林等による「吸収量」を差し引いて、合計をゼロとすること

⇒日本のGHGは8割以上がエネルギー起源CO2



2. (1) カーボンニュートラルの概要

地球温暖化

気候変動問題

- 気温の上昇
- 嵐被害の増大
- 干ばつの増加
- 海の温暖化と海面の上昇
- 生物種の喪失
- 食料不足
- 健康リスクの増大
- 貧困と強制移住

国連気候変動枠組条約締約国会議(COP)

1995年 COP1(第1回・ドイツ ベルリンで実施)

パリ協定 2015年 COP21(第21回・フランス パリで実施)において採択

- 世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること。
- 主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること。

日本は、2013年比で▲26%を目標

第45回地球温暖化対策推進本部(2021年4月22日)

- 長期目標達成のためには、2030年までに45%削減され、2050年頃には正味ゼロに達する必要がある

同日、気候サミット(米国主催)にて菅元総理大臣が宣言

2030年：46%減
2050年：カーボンニュートラル達成

2. (1) カーボンニュートラルの概要

「長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること」

= 産業革命以前(1850年～1900年)と比較して、

世界平均気温の値を+2℃、可能な限り+1.5℃に抑えること。

- 現在は+1.1℃程度
- 現在のペースで気温上昇が続けば、2030年～2052年の間に+1.5℃に到達する可能性が高い

IPCC1.5℃特別報告書 「+1.5℃と+2℃の間には有意な差がある。」

+1.5℃の場合

- 極端な猛暑：10年に4回
- サンゴ礁が**50%以上**失われる
- 南極等の崩壊を食い止められる。
- +2℃と比較して水不足にさらされる世界人口が50%減少する。

+2℃の場合

- 極端な猛暑：10年に5～6回
- サンゴ礁が**99%以上**失われる
- 2100年までの海面上昇が+1.5℃と比較して10cm多くなる。

影響

- 異常気象
- 干ばつ、水不足
- 海水温上昇による生態系の破壊
- 火災リスクの上昇
- 大気汚染
- 動物の生息域変化
 - **豪雨災害、農作物の不作、不漁、森林破壊、感染症リスクの増加**

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. **カーボンニュートラルの概要**

- (1) カーボンニュートラルの概要
- (2) 世界と日本の取り組み状況**
- (3) 中小企業への影響

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

6. その他の支援策について

2. (2) 世界と日本の取り組み状況

- カーボンニュートラル目標を表明する国・地域が急増。
- 世界の154か国・1地域がカーボンニュートラルを宣言**(2021年11月現在)
 - ・GDPが世界全体に占める割合90%
 - ・CO2排出量が世界全体に占める割合79%
- 排出削減と経済成長をともに実現する**GXに向けた大規模な投資競争が激化。**

	日本	EU	英国	米国	中国
2020				2021年1月 パリ協定復帰 を決定	
2030	2013年度比で 46%減、さらに 50%の高みに向け て挑戦(温対会 議・気候サミット にて総理表明)	1990年比で 少なくとも 55%減(NDC)	1990年比で 少なくとも 68%減(NDC)	2005年比で 50~52%減 (NDC)	2030年までに CO2排出を減 少に転換 (国連演説)
2040					
2050	カーボン ニュートラル (法定化)	カーボン ニュートラル (長期戦略)	カーボン ニュートラル (法定化)	カーボン ニュートラル (大統領公約)	
2060					カーボン ニュートラル (国連演説)



(出典) 経済産業省 資源エネルギー庁
<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/html/1-2-1.html>

(出典) 経済産業省
https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2021/pdf/1_2.pdf

2. (2) 世界と日本の取り組み状況

- Appleは2020年7月、**公式サイト**でサプライチェーンを含むカーボンニュートラルを宣言。自社だけでなく、製造サプライチェーンのすべてを通じて、2030年までに気候への影響を実質ゼロにすることを目指しています。
- Appleの他、グローバル企業が、サプライチェーン全体でカーボンニュートラルや再エネ100%を宣言し、日本の取引先にも対応を求める動きも出てきています。
- グローバル企業の多くは、達成期限を2030年に置いているため、日本の取引企業のカーボンニュートラルの状況が改善しなければ、**サプライチェーンから外されるというリスクが考えられます。**



これは、日本国内大手企業等も同様。今後、国内大手企業等もサプライチェーン全体でカーボンニュートラルに取り組むことを宣言する企業が増えてくることが想定される。

カーボンニュートラルに取り組まないと既存のサプライチェーンから外されるというリスクが考えられます。

2. (2) 世界と日本の取り組み状況

近年、日本でも大手企業からサプライヤーに排出量の削減を求める動きが増加

企業名	業種	概要
大和ハウス工業	建設業	2030年までに主要サプライヤーの90%以上に 温室効果ガスの削減目標を設定させる
第一三共	医薬品	主要サプライヤーの90%に 削減目標を設定させる
ホンダ	自動車	主要サプライヤーに二酸化炭素排出量を2019年度比で 年4%ずつ減らすよう要請
積水ハウス	建設業	サプライヤーに対し、事業で使用する電気で 再エネ100%を使用することを求めた
日立製作所	電機	取引総額の約7割を占める800社に、 排出削減の計画策定を求めた
イオン	流通業	購入した製品・サービスからの排出量の80%に相当するサプライヤーに SBT目標を設定させる
大日本印刷	印刷	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
ロッテ	食料品	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

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. **カーボンニュートラルの概要**

- (1) カーボンニュートラルの概要
- (2) 世界と日本の取り組み状況
- (3) 中小企業への影響**

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

6. その他の支援策について

2. (3) 中小企業への影響

- 大手企業等からサプライヤーへの要求はこれから増々高まる
- 法的にも中小企業も対応する義務がある

➤ 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法） （事業者の責務）

第五条**事業者は**、その事業活動に関し、**温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置**（他の者の温室効果ガスの排出の量の削減等に寄与するための措置を含む。）**を講ずるように努める**とともに、**国及び地方公共団体**が実施する温室効果ガスの排出の量の削減等のための**施策に協力しなければならない**。



事業者の規模に関わらず、排出削減の努力義務および国等の
施策への協力の義務がある。 ※罰則はない

➤ 事業者へ排出削減のプレッシャー

- ① 投資家 排出削減にネガティブな要素を持つ業種を投資先から外す動き
- ② 企業 調達先企業に対する排出削減の要求、取引機会の損失
- ③ 消費者 若い世代でエコ、フェアトレード、オーガニック等の市場拡大

2. (3) 中小企業への影響

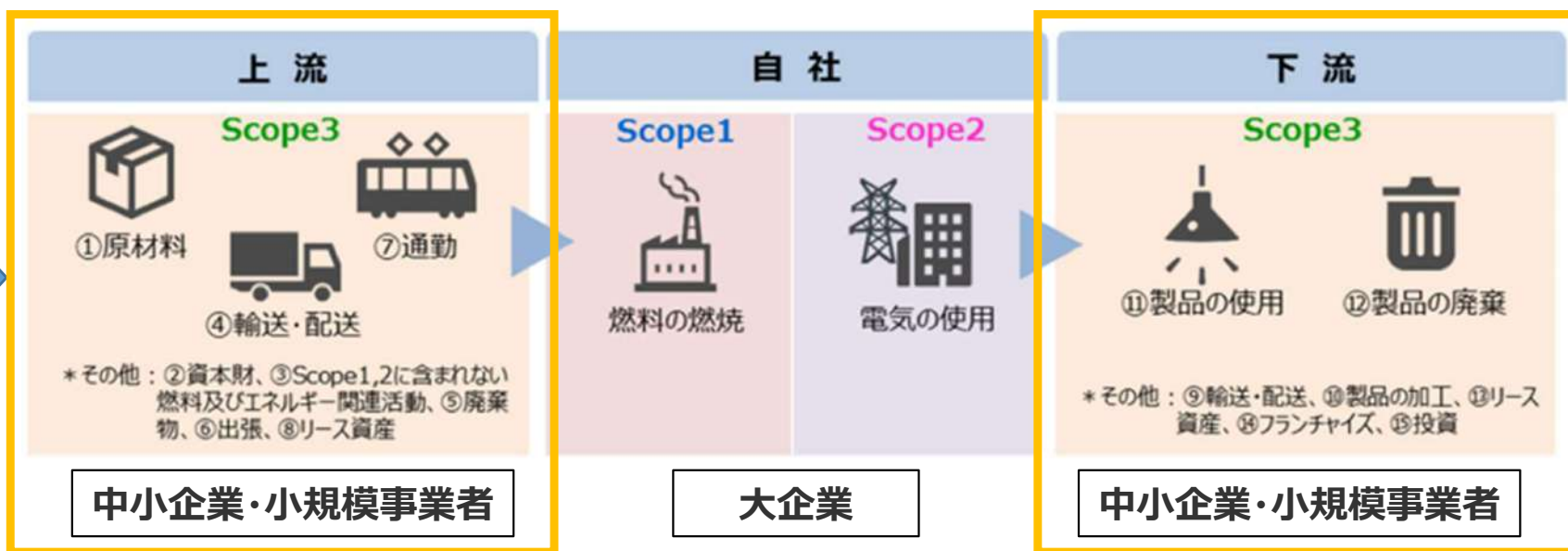
地球温暖化

国際的な取り組み

2030年：46%減
2050年：カーボンニュートラル達成

大企業

- 事業者へ排出削減のプレッシャー
 - ① 投資家 排出削減にネガティブな要素を持つ業種を投資先から外す動き
 - ② 企業 調達先企業に対する排出削減の要求、取引機会の損失
 - ③ 消費者 若い世代でエコ、フェアトレード、オーガニック等の市場拡大



目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要
2. カーボンニュートラルの概要
- 3. カーボンニュートラルに取り組むメリット**
4. 中小企業における脱炭素経営への対応
5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策
6. その他の支援策について

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

取り組みには体制の見直しや計画立案なども含めて時間がかかるため、**リスク回避**という意味でも今からカーボンニュートラルの取り組みを検討していく必要があります。

メリット

- エネルギーコスト(光熱費・燃料費)の削減
- 競争力の強化・取引先や売上拡大
- 知名度や認知度の向上
- 資金調達面での有利
- 社員モチベーションや人財獲得力の強化

出典:経済産業省・環境省「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」
[pamphlet2022fy01.pdf \(meti.go.jp\)](https://www.meti.go.jp/pamphlet/2022fy01.pdf)

デメリット

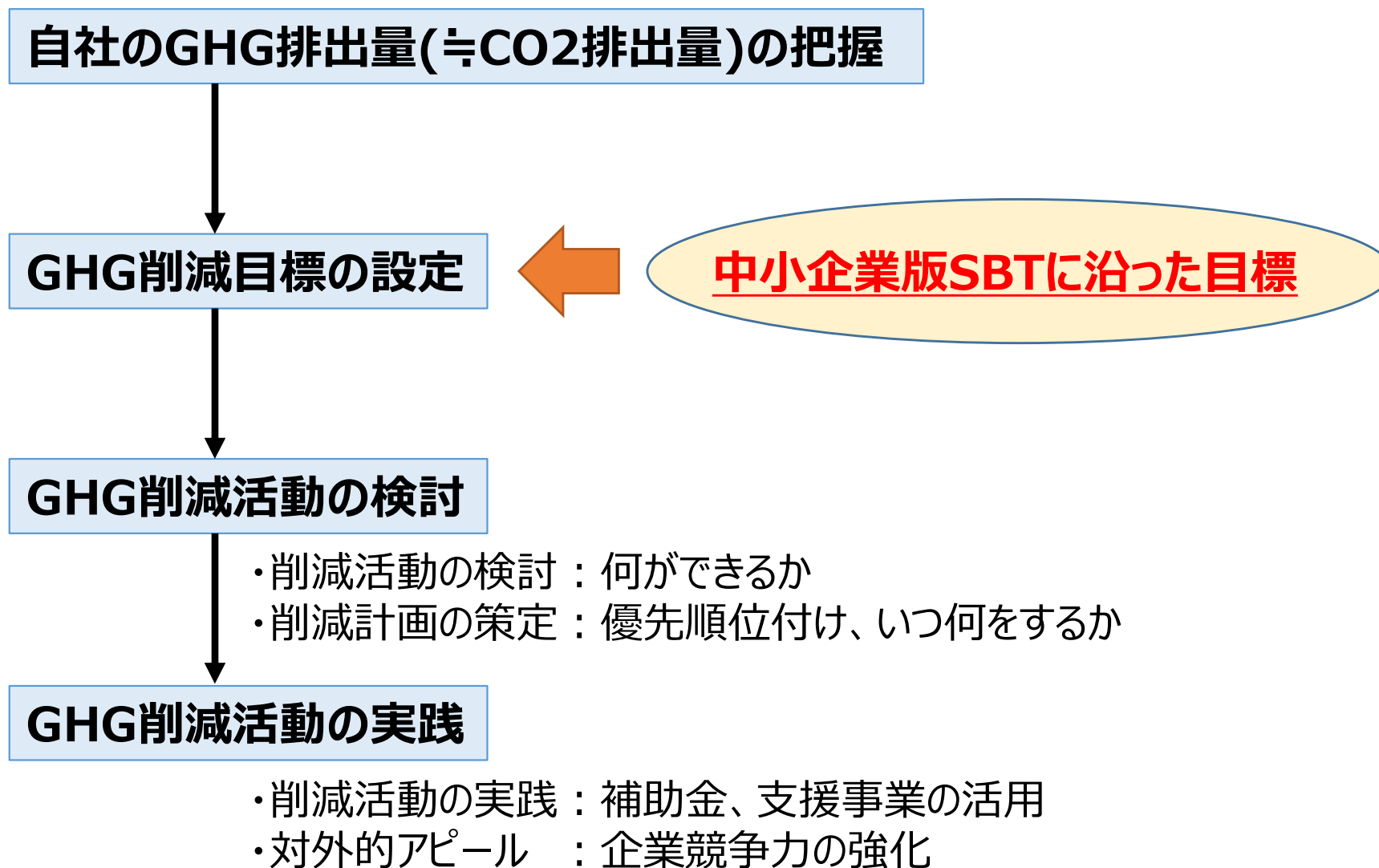
- 電気・エネルギー代金の高騰によるコスト増
- 炭素税によるコスト増
- 他社が取り組んでいる中で活動していないというマイナス評価・イメージの低下
- サプライチェーンの中でCO2排出量削減に取り組まないことによる取引機会減少
- 人材流出

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要
2. カーボンニュートラルの概要
3. カーボンニュートラルに取り組むメリット
- 4. 中小企業における脱炭素経営への対応**
5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策
6. その他の支援策について

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

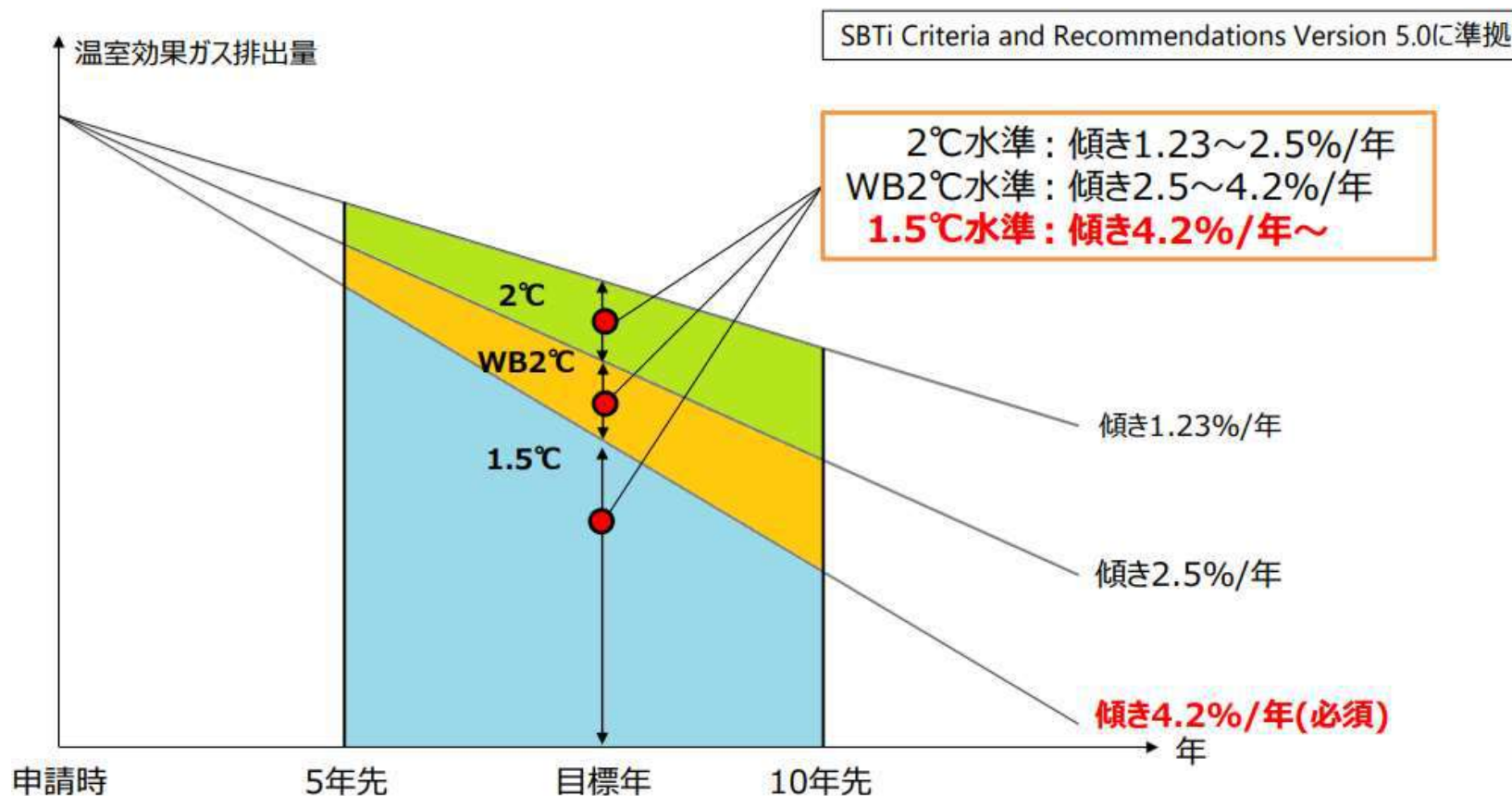
中小企業 カーボンニュートラル対応フロー



4. 中小企業における脱炭素経営への対応

SBT (Science Based Targets) とは

パリ協定が求める水準と整合した、5年～10年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。



(出典) 環境省 SBT概要資料

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/SBT_gaiyou_20230630.pdf

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

中小企業版SBT

	中小企業向けSBT	<参考> 通常SBT
対象	以下を満たす企業 ・従業員500人未満・非子会社・独立系企業	特になし
目標年	2030年	申請時から5年以上先、10年以内の任意年
基準年	2018年～2022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。但し、Scope3がScope1～3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要は無し
目標レベル	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：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 <ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：少なくとも年4.2%削減 ■ Scope3 Well below 2℃：少なくとも年2.5%削減
費用	1回USD1,000(外税)	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

(出典) 環境省 SBT (Science Based Targets) について

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/SBT_gaiyou_20230201.pdf

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

SBTが削減対象とする排出量



- **サプライチェーン排出量**（事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量）の削減が、SBTでは求められる
- サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**



○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope1：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)

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

(出典) 環境省 SBT (Science Based Targets) について

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/SBT_gaiyou_20230201.pdf

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

SBTに取り組むメリット

SBTはパリ協定に整合する持続可能な企業であることを、ステークホルダーに対して分かり易くアピールできる

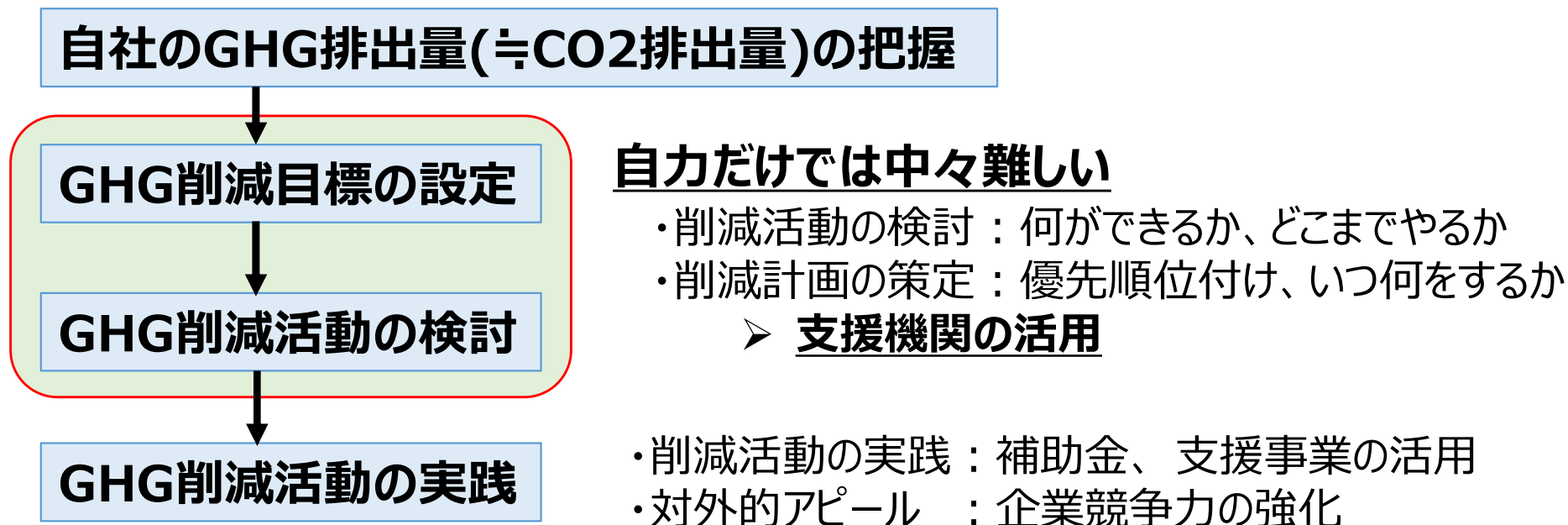
投資家	<p>年金基金等の機関投資家は、中長期的なリターンを得るために企業の持続可能性を評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SBT設定は持続可能性をアピールでき、CDPの採点等において評価されるため、投資家からのESG投資の呼び込みに役立つ
顧客	<p>調達元へのリスク意識が高い顧客は、サプライヤーに対して野心度の高い目標、取組みを要求する</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SBT設定をすることはリスク意識の高い顧客の声に答えることになり、自社のビジネス展開におけるリスク低減・機会の獲得に繋がる
サプライヤー	<p>サプライヤーが環境対策に取り組まないことは、自社の評判の低下や、排出規制によるコスト増といったサプライチェーンのリスクになりうる</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SBTで設定した削減目標を、サプライヤーに対して示すことで、サプライチェーンの調達リスク低減やイノベーションの促進へつなげることができる
社員	<p>社員に野心的な削減目標や積極的な削減取組みを訴求する</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 画期的なイノベーションを起こそうとする気運が高まる

(出典) 環境省 SBT (Science Based Targets) について

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/SBT_gaiyou_20230201.pdf

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

中小企業 カーボンニュートラル対応フロー



基本的な考え方

① **できる限りエネルギー消費量を削減** = 省エネ

例) 高効率の照明・空調・熱源機器の利用等

② **エネルギーの低炭素化を進める** = 再エネ

例) 太陽光・風力・バイオマス等の再エネ発電設備の利用、太陽熱温水器・バイオマスボイラーの利用等

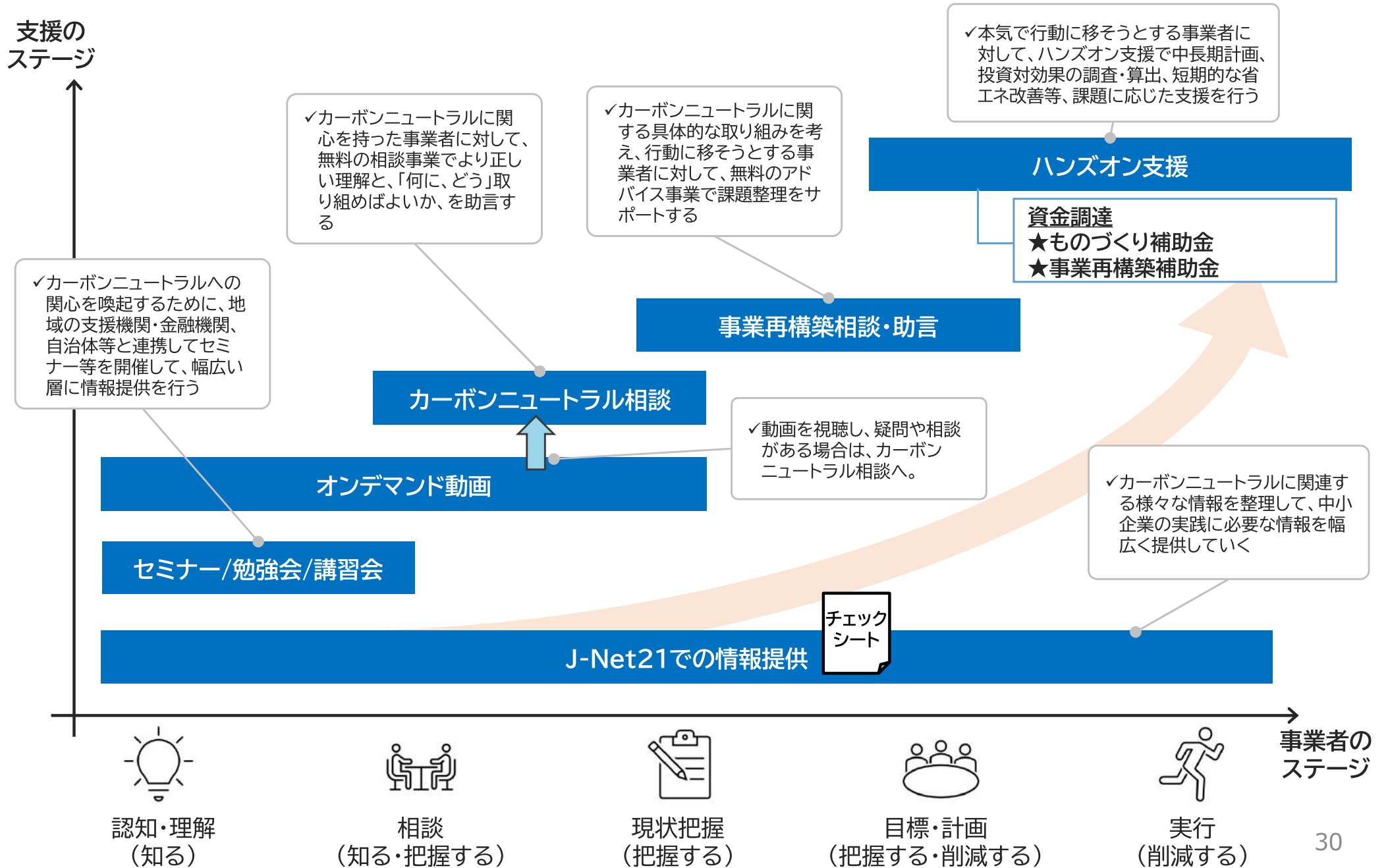
③ **長期的な利用エネルギーの転換(電化を促進する)**

例) 電気自動車の利用、暖房・給湯のヒートポンプ利用等

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要
2. カーボンニュートラルの概要
3. カーボンニュートラルに取り組むメリット
4. 中小企業における脱炭素経営への対応
- 5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**
6. その他の支援策について

5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策



目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) ハンズオン支援事業

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (参考)カーボンニュートラル チェックシート

中小企業向けに「カーボンニュートラル チェックシート」を作成し、次の3つの手順を紹介。

1. 現状把握（認識・知識）

まず、自社のエネルギー使用量やCO2排出量といった現状把握から始めることが必要。
燃料等使用量からCO2排出量に換算することも必要。


2. 取り組み（行動・意識）

次に、ほかの中小企業の取り組み事例を調べたり、[省エネルギーセンター等の外部診断](#)を受けたりすることが有効。中小企業の取り組み事例は、[環境省の「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」](#)が参考になる。


3. 計画策定（計画・今後の方針）

こうした対応を考えた上で、再生可能エネルギーの導入など今後の方針を立てることが重要。再生可能エネルギーの導入には、使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示す「[再エネ100宣言RE Action](#)」（RE100の中小企業版）の取り組み事例が参考になる。

5. (参考)カーボンニュートラル チェックシート

カーボンニュートラル実現に向けたチェックシート 

	No.	質問	確認	解説
現状把握 (認識・知識)	1	エネルギーの種類別 ^(注) に毎月使用量を整理していますか ^(注) (注) 電気/灯油/軽油/都市ガス等の別	<input type="checkbox"/>	エネルギー使用量の把握には、電力会社等からの明細が有効です。月別推移、前年同期との比較などを可視化することにより改善点が見つかります。
	2	事業所のCO ₂ の排出量(年間)を把握していますか	<input type="checkbox"/>	自らの事業所のCO ₂ 排出量を把握することがカーボンニュートラルへの出発点です。燃料等使用量からCO ₂ 排出量への換算が可能です。以下を参考にしてください。 CO₂チェックシート (日本商工会議所)
	3	事業所の電気、燃料の使用量を用途 ^(注) 別に把握していますか ^(注) (注) 部門、工程、設備	<input type="checkbox"/>	多くの場合、電気や燃料の使用量を示す計量器は細かく設置されていません。そのため、用途別の使用量を求めるためには、計算による推計を行うか、可換式計器による計測が必要です。そのようにして使用量を用途別に把握すれば、CO ₂ 発生量の多い用途を絞り込むことができます。
取り組み状況 (行動・意識)	4	省エネルギー対策の検討・外部診断を受診したことがありますか	<input type="checkbox"/>	外部診断を受診することによりCO ₂ 削減率の大きな改善点を見出せます。省エネルギーセンターおよび各地域の省エネ支援団体が省エネに関する診断を実施しています。 一般財団法人省エネルギーセンター 省エネお助け隊
	5	省エネルギー・カーボンニュートラルを目的とした設備投資に、補助金が活用できることを知っていますか	<input type="checkbox"/>	様々なカーボンニュートラルに関連する補助金制度があります。 一般社団法人環境共創イニシアチブ 経済産業省のカーボンニュートラルに向けた中小企業支援施策
	6	中小企業のカーボンニュートラルへの取組事例を知っていますか	<input type="checkbox"/>	以下の中小企業の取組事例が参考になります。 中小規模事業者のための 脱炭素経営ハンドブック ver.1.1

カーボンニュートラル実現に向けたチェックシート 

	No.	質問	確認	解説
計画策定 (計画・予想・今後の方針)	7	カーボンニュートラル実現に向けた政府の取り組みを知っていますか	<input type="checkbox"/>	カーボンニュートラルへの挑戦が、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想で、日本全体で取り組んでいくことが重要です。 脱炭素ポータル
	8	自社で太陽光など再生可能エネルギーでの発電を検討しましたか	<input type="checkbox"/>	再生可能エネルギーは電気に変換して使用するのが使いやすく現実的です。その中でも、最も着手しやすいものが太陽光発電となります。 一般社団法人太陽光発電協会
	9	再生可能エネルギーで発電した電気を購入することを検討しましたか	<input type="checkbox"/>	自社で再生可能エネルギーを発電できない場合は、再生可能エネルギー発電を行っている小売電気事業者から電気を購入できます。これにより、自社にあった電力会社の選択が可能となります。 電力小売全面自由化 企業・自治体向け電力調達ガイドブック第5版 (2022年版)
	10	【製造業向け】バイオマス燃料等を使用することで、CO ₂ を削減ができることを知っていますか	<input type="checkbox"/>	バイオマス燃料も再生可能エネルギーです。建築廃材、製材廃材などをチップにしたものなどがあります。また、再生可能エネルギーは電気で利用することが多く、中期的には化石燃料利用の設備から電気利用の設備に切り替えることもCO ₂ 削減に貢献します。
	11	再生可能エネルギー発電(自家使用)や再生可能エネルギー電気の購入ができない場合、あるいはそれだけでは不足する場合…再生可能エネルギーの環境価値を購入できることを知っていますか	<input type="checkbox"/>	再生可能エネルギーによる電力を使用していなくても、グリーン電力証書 ^(注) で環境価値を購入することにより、再生可能エネルギーを使用しているとみなされます。 ^(注) 環境価値をグリーンエネルギー証書として証書化すること 証書の購入はグリーン電力の発電設備の建設、維持、拡大に貢献します。 J-クレジット制度

【オンライン相談窓口】

中小機構では、毎週火曜日と木曜日に専門家によるカーボンニュートラルについてのオンライン相談会(事前予約制、1時間無料)を実施しています。是非お気軽にご利用ください。
中小機構 カーボンニュートラルに関する相談ページ
<https://www.smri.go.jp/sme/consulting/sdgs/favgos00001to2v.html>



目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) ハンズオン支援事業

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (2) 普及・啓発セミナー（認知・理解）

省庁・金融機関・業界団体等と連携してセミナー・勉強会を実施。

形式	開催日	共催団体	対象者	参加者数
オンライン	2021/12/16	関東経済産業局	中小企業・小規模事業者	600名
オンライン	2022/1/11	関東経済産業局	よろず支援拠点	関東地域のよろず11拠点
オンライン	2022/1/27	茨城県産業技術センター	中小企業・小規模事業者	20社
オンライン	2022/2/3	線材製品協会	中小企業・小規模事業者	100名
オンライン	2022/2/21	関東経済産業局	中小企業診断士	関東地域の診断士協会
オンライン	2022/2/22	地方銀行	左記の行員	61支店
オンライン	2022/3/3	鳥取大学振興協力会	中小企業・小規模事業者	30名
オンライン	2022/5/31	大手商社	中小企業・小規模事業者	130名
ハイブリッド	2022/6/14	金融財政事情研究会	金融機関・保証協会	20名
現地	2022/6/15	商工中金鳥取支店	中小企業・小規模事業者	30名
ハイブリッド	2022/7/14	愛知県小牧商工会議所	中小企業・小規模事業者	30名
現地	2022/7/29	商工中金盛岡支店	中小企業・小規模事業者	50名
オンライン	2022/8/23	三重県工業研究所	中小企業・小規模事業者	30名
オンライン	2022/10/25	栃木県産業振興センター	支援機関	20名
ハイブリッド	2022/11/16	日本政策金融公庫（中部）	中小企業・小規模事業者	70名
オンライン	2022/11/17	大手物流	中小企業・小規模事業者	30名
オンライン	2022/11/22	宇都宮商工会議所	中小企業・小規模事業者	20名
現地	2022/12/2	岐阜県産業経済振興センター	中小企業・小規模事業者	20名
現地	2022/12/6	山梨県よろず支援拠点	中小企業・小規模事業者	30名
ハイブリッド	2022/12/7	北海道経済産業局	金融機関	30名
動画配信	2022/12/8	神奈川県	中小企業・小規模事業者	-
オンライン	2023/1/23	福井県	支援機関	70名
現地	2023/2/24	高知県	中小企業・小規模事業者	100名
オンライン	2023/3/20	関東経済産業局	中小企業・小規模事業者	220名

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) ハンズオン支援事業

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (3)カーボンニュートラルに係る相談窓口 (相談)

中小企業・小規模事業者に向けて、カーボンニュートラルや脱炭素化について、無料の相談窓口を令和3年10月19日に開設。**全国からの相談をオンラインで受付。**

その後、**各地域本部**においても**順次窓口相談**を開設中。

オンライン相談 (本部・関東本部)

- 場所：オンライン (本部・関東本部)
(Microsoft teamsまたはzoom)
- 相談時間：毎週火曜・木曜
午前9時～午後5時 (事前予約制)
- 費用：無料
- 申込方法：HPから申込み



「CN相談」で検索

[カーボンニュートラルに関する相談 | 中小機構 \(smrj.go.jp\)](https://smrj.go.jp)

窓口相談

- 場所：北海道本部、東北本部、中部本部
近畿本部、中国本部、九州本部
(対面またはオンライン)
- 費用：無料
- 申込方法：各地域本部にご連絡ください。

経験豊富な専門家が無料で何度でも相談にお答えします！

支援機関の皆さまからの相談や同席にも対応いたします！

- ✓ どのようにカーボンニュートラルに取り組んだらよいかわからない
- ✓ 再生可能エネルギーを導入したい
- ✓ SBTやRE100 (中小企業版) へ加入する方法やメリットを知りたい etc...

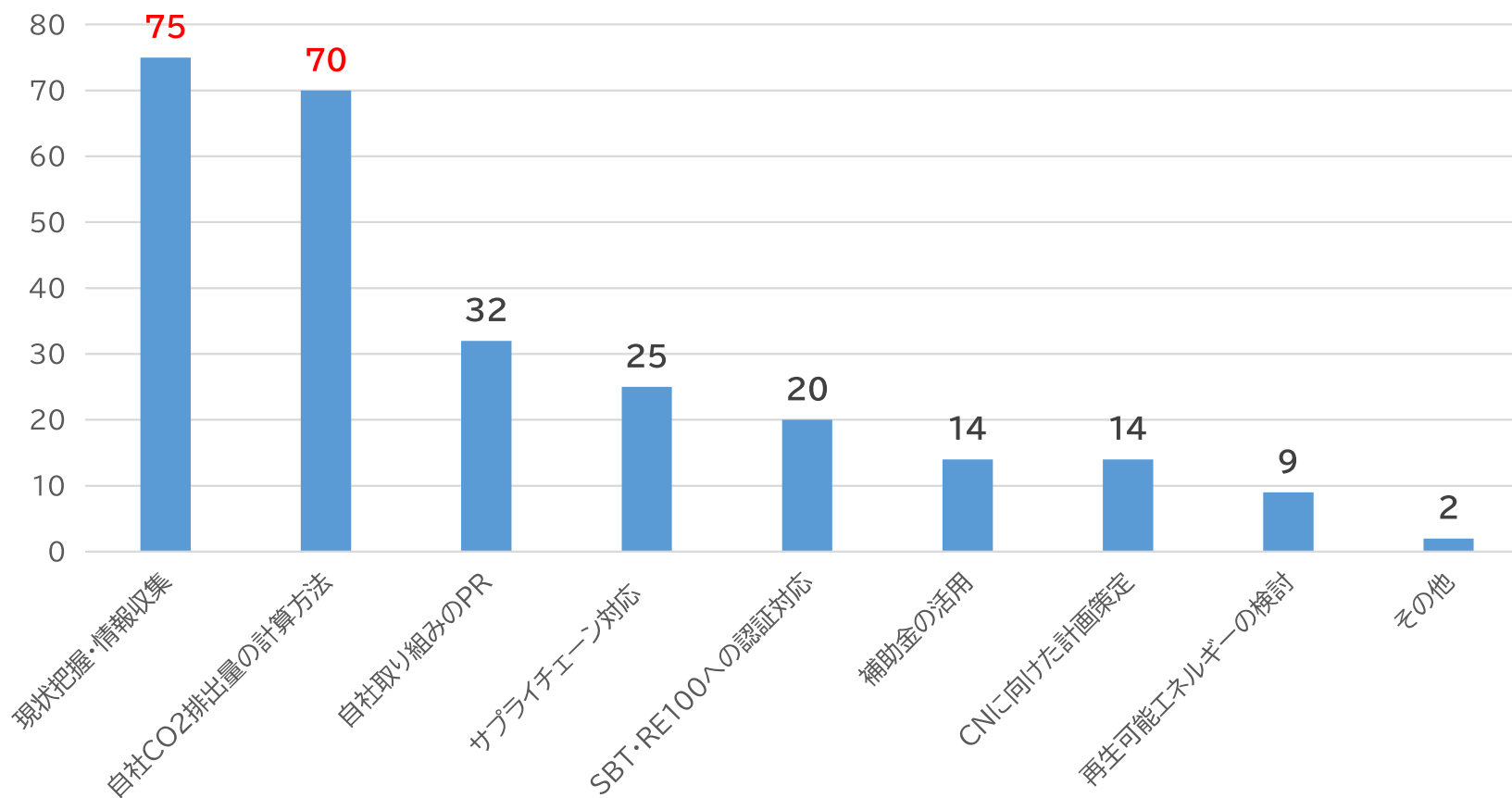


5. (3)カーボンニュートラルに係る相談窓口 (相談)

- 「現状把握・情報収集」、「自社のCO2排出量の計算方法」といった具体的な取組み前の基礎的な相談事項が多い。
- 一方で、「自社取組みのPR」、「サプライチェーン対応」、「SBT・RE100への認証対応」といった具体的な相談も増えて来ている。

➤中小機構のオンライン相談窓口等に寄せられた相談内容（複数相談あり）

相談件数213件（令和3年10月～令和5年3月）



5. (3)カーボンニュートラルに係る相談窓口 (相談)

現状把握・情報収集

具体例

- 自社のカーボンニュートラルの活動内容が、取り組みとして適切なのかどうかのアドバイスが欲しい。
- 弊社のような建設中小企業取り組みやすい活動をご教示いただけますと幸いです。
- そもそも何をしていけば良いのかよく分からない。LED・空調の見直しも行っていないが、タイミングとしていつ頃に対策するのがいいのでしょうか。

自社CO2排出量の計算方法

- 自社のCO2排出量を測定する方法を知りたい。
- Scope3の計算において、配送が宅配便の場合はどう計算すれば良いのか？
- 全社ではなく、特定製品のCO2算出量はどのようにするのか？また、複数の会社で共同開発販売している製品のCO2算出量はどのように計算すべきか？

自社の取り組みのPR

- 自社で取り組んでいる活動を対外的にアピールするにはどうしたらいいか。
- カーボンニュートラルの取り組みを受注につなげるにはどのような活動をすべきか。
- 自社製品がカーボンニュートラルに寄与するのではないかと考えているが、数字で表現するにはどうすればよいか。

サプライチェーン対応

- 取引先から自社製品・工程のCO2排出量の開示を求められて困っている。
- サプライヤーに対して具体的にどのような要求がでてくるのか教えてほしい。
- 自動車部品メーカーからCNに関する問い合わせが増えている。短期、中期、長期のCNの目標をどのように設定し、展開していけばよいか。

補助金の活用、再生可能エネルギー、SBT認証など

- 脱炭素化へ向けた設備導入に活用できる補助金を知りたい。
- 再生可能エネルギーを電力会社に売電しているが、これは自社のカーボンニュートラルの活動と捉えることができるか。
- 中小企業版のSBT認定取得について具体的な申請方法を教えて欲しい。

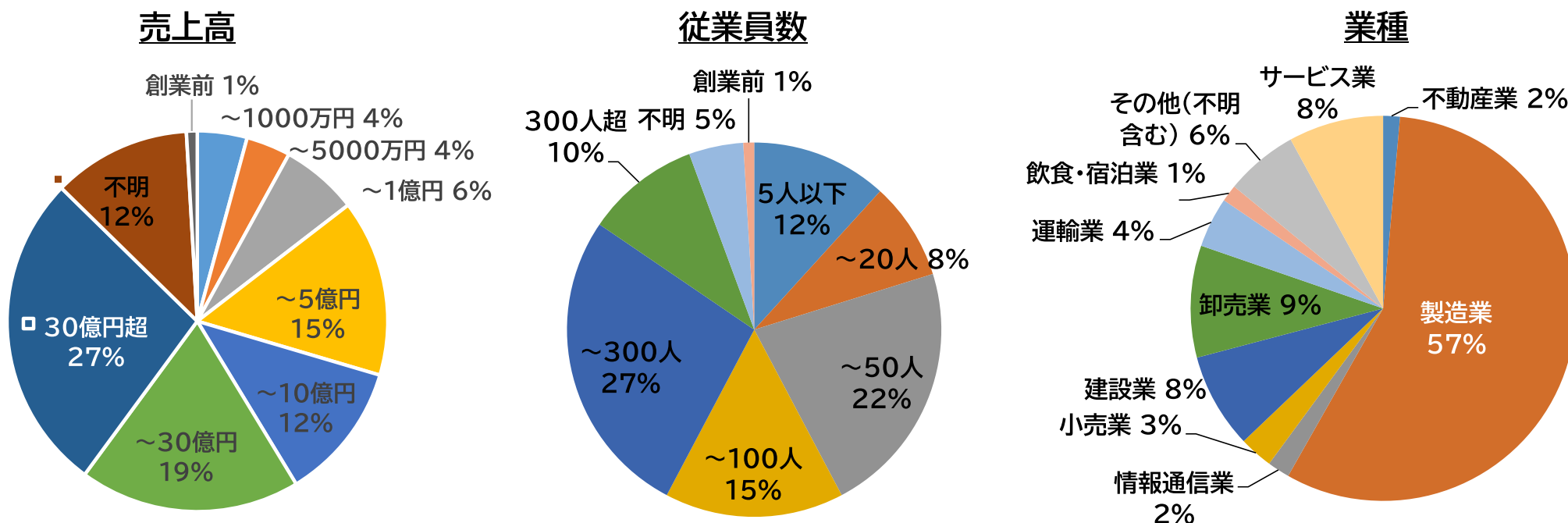
5. (3)カーボンニュートラルに係る相談窓口 (相談)

- 中小機構にこれまで寄せられた相談企業の内訳を見ると、**製造業が約60%**と多く、売上高、従業員数を見ても**比較的規模の大きい中小企業**からの相談が多いことが分かる。
- 実際に、**大手企業等から対応を求められたために相談に来ている企業が多いとの印象**もあり、比較的規模の大きい企業からの相談が多くなっていると考えられる。

相談件数213件 (令和3年10月～令和5年3月)

(n=213)

相談企業



目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) ハンズオン支援事業

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (4)事業再構築 相談・助言 (現状把握)

CO2排出量算定支援 (事業再構築相談・助言)

カーボンニュートラル・脱炭素化に向けた**CO2排出量算定**にお困りの方を対象に、最大3回まで中小機構の専門家がアドバイスをを行います。(無料)

<支援内容の一例>

1. 現状把握

専門家が貴社の工場等を訪問し、CO2排出量チェックシートを作成、CO2排出量算定のポイントや算定方法について説明します。

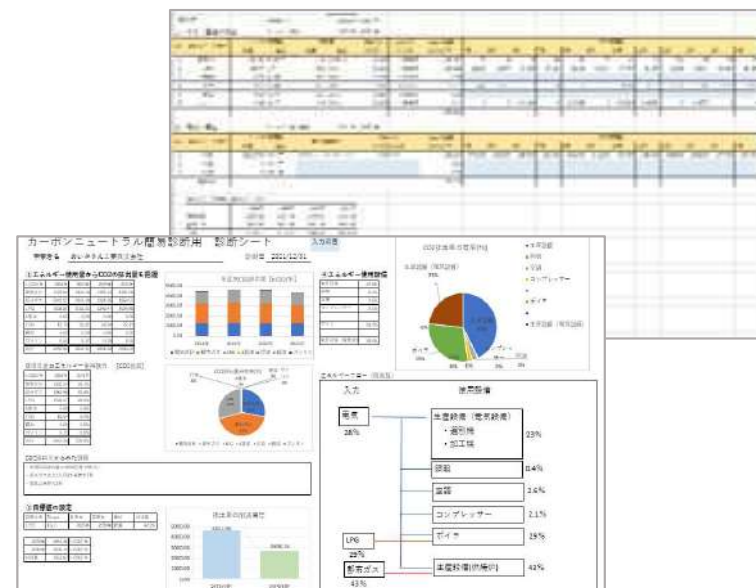
2. 課題発見

1回目で作成したCO2排出量チェックシートから自社の状況や課題を整理します。

3. 削減対応の検討

2回目で整理した課題を基に、貴社のCO2排出量削減目標値を設定、今後の削減行動を検討します。

CO2排出量チェックシートのイメージ



目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) **ハンズオン支援事業**

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (5)ハンズオン支援事業 (目標・計画)

カーボンニュートラルをテーマとしたハンズオン支援

長期的に継続して専門家を派遣し、カーボンニュートラルに向けた**CO2排出量削減計画の策定・実行**を支援します。(有料)

- ✓ 長期的な支援となるため、現状のCO2排出量の把握から削減目標の設定、さらには全社的な削減計画の策定まで支援することが可能です。
- ✓ 実際に取り組むのは企業様です。専門家がなにかすべての答えを落としに来てくれるわけではありません。企業様のプロジェクト活動を当機構は最大限サポートさせていただきます。
- ✓ カーボンニュートラルを達成するためには、省エネだけでなく、長期的なエネルギーの転換・再生可能エネルギーの活用・生産設備の更新等を検討することが重要です。そのため、計画策定にあたっては設備投資の意思決定も必要であり、全社的な視点で計画を策定することが大切です。

(参考) 削減計画策定のフロー



出典:環境省「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」
<https://www.env.go.jp/content/900440895.pdf>

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要

2. カーボンニュートラルの概要

3. カーボンニュートラルに取り組むメリット

4. 中小企業における脱炭素経営への対応

5. **カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策**

(1) J-Net21

(2) 普及・啓発セミナー

(3) カーボンニュートラルに係る相談窓口

(4) 事業再構築 相談・助言

(5) ハンズオン支援事業

(6) 補助金

6. その他の支援策について

5. (6)補助金 (実行)

カーボンニュートラルの実現を目指す中小企業の設備投資やサービスの提供が対象。
温室効果ガスの排出削減に資する生産・サービスの開発や、グリーン成長戦略での事業再構築を通じて高い成長を目指す計画を資金面からサポート。

◆ ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業（ものづくり補助金「グリーン枠」）

概要

温室効果ガスの排出削減に資する革新的な製品・サービスの開発や炭素生産性向上を伴う生産プロセス・サービス提供方法の改善等による生産性向上に必要な設備・システム投資等を行う事業者を支援。

補助額	●エントリー類型			●スタンダード類型			●アドバンス類型		
		補助上限金額	補助率		補助上限金額	補助率		補助上限金額	補助率
	5人以下	750万円	2/3	5人以下	1,000万円	2/3	5人以下	2,000万円	2/3
	6人～20人	1,000万円		6人～20人	1,500万円		6人～20人	3,000万円	
	21人以上	1,250万円		21人以上	2,000万円		21人以上	4,000万円	

◆ 中小企業等事業再構築促進事業（事業再構築補助金「グリーン成長枠」）

概要

事業再構築の内容が、グリーン成長戦略「実行計画」14分野に掲げられた課題の解決に資する取組として記載があるものに該当し、研究開発・技術開発又は人材育成をあわせて行うことで、高い成長を目指す事業者を支援。

補助額		補助上限金額	補助率
	中小企業	100万円～1億円	1/2
	中堅企業	100万円～1.5億円	1/3

目次 1章 カーボンニュートラルの概要と支援策

1. 中小機構の概要
2. カーボンニュートラルの概要
3. カーボンニュートラルに取り組むメリット
4. 中小企業における脱炭素経営への対応
5. カーボンニュートラル実現に向けた中小機構の支援施策
- 6. その他の支援策について**

6. その他の支援策について

経済産業省・環境省 「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」(PDF)



設備投資関連施策の整理 (1 / 3)

	対象	要件	補助額等 (補助率・補助限度額)
IT導入補助金 (通常枠)	排出量の見える化・使用エネルギー量の管理を行う排出量算定ツールやエネルギーマネジメントシステムの導入などの、生産性向上に資する取組	・中小企業・小規模事業者等であること ・補助事業を実施することによる労働生産性の伸び率の向上について、1年後の伸び率が3%以上、3年後の伸び率が9%以上及びこれと同等以上の、数値目標を作成すること	○補助上限額 A類型：150万円 B類型：450万円 ○補助率 1/2以内
SHIFT事業 (工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組 (削減目標設定、削減計画策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の組合せ)を推進)	工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組 (削減目標設定、削減計画策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の組合せ)を推進	①CO ₂ 削減計画策定支援 CO ₂ 削減目標・計画策定支援 ②省CO ₂ 型設備更新支援 【A.標準事業】一定割合以上のCO ₂ を削減する計画に基づく設備更新を補助 【B.大規模電化・燃料転換事業】大規模な電化・燃料転換を伴う設備更新を補助 【C.中小企業事業】CO ₂ 削減量比割合型の設備更新補助 ③企業間連携先進モデル支援 サプライチェーンを構成する複数サプライヤーを対象とした設備更新を補助	①補助率：3/4、補助上限額：100万円 (DX型計画は補助上限200万円) ②A：補助率：1/3、補助上限：1億円 B：補助率：1/3、補助上限：5億円 C：補助額：年間CO ₂ 削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO ₂ 、補助上限：0.5億円 (または、補助対象経費の1/2) ③補助率：1/3、1/2、補助上限：5億円
ものづくり補助金 (グリーン枠)	①温室効果ガスの排出削減に資する革新的な製品・サービスの開発 ②炭素生産性向上を伴う生産プロセス・サービス提供方法の改善などの、生産性向上に資する取組み	次の要件を全て満たす3～5年の事業計画を策定している。 ①付加価値額：年率平均3%以上増加。 ②給与支給総額：年率平均1.5%以上増加。 ③事業場内最低賃金：地域別最低賃金+30円以上。 ④事業場単位での炭素生産性：年率平均1%以上増加。 ⑤温室効果ガス排出削減に向けた詳細な取組状況がわかる書面を提出し、各類型の要件を満たすこと。	○補助限度額 [類型・従業員別] (エントリー) 5人以下：750万円 6人～20人：1,000万円 21人以上：1,250万円 (スタンダード) 5人以下：1,000万円 6人～20人：1,500万円 21人以上：2,000万円 (アドバンス) 5人以下：2,000万円 6人～20人：3,000万円 21人以上：4,000万円 ○補助率 2/3以内
省エネ補助金	工場・事業場において実施されるエネルギー消費効率の高い設備への更新	A.先進事業：要件を満たす先進設備・システム等へ更新等する事業 B.オーダーメイド型事業：機械設計等が伴う設備へ更新等する事業 C.指定設備導入事業：要件を満たす指定設備へ更新等する事業 D.エネルギー需要最適化対策事業：エネマネ事業者と契約し、EMSを用いて省エネを図る事業	○補助限度額 (非化石転換) [補助率 (中小企業等)] A：15億円 (20億円) [2/3以内] B：15億円 (20億円) [1/2以内] C：1億円 [1/3以内] D：1億円 [1/2以内]

出典：経済産業省・環境省「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/pamphlet/pamphlet2022fy01.pdf

2章 カーボンニュートラル支援事例

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要
2. 支援の流れ
3. 支援内容
4. 支援後の取り組み状況

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

- (1) 支援企業の概要
- (2) 支援事業の概要
- (3) 支援の流れ

2. 支援の流れ

3. 支援内容

4. 支援後の取り組み状況

(1) 支援企業の概要

支援企業

- ・業種 : 自動車販売
- ・支店 : 5支店
- ・従業員 : 100名程度

相談事項

- ・CNに関して自社がいる位置を知りたい
- ・CN達成目標が分からない
- ・何から手を付けるべきか分からない

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

- (1) 支援企業の概要
- (2) 支援事業の概要
- (3) 支援の流れ

2. 支援の流れ

3. 支援内容

4. 支援後の取り組み状況

(2) 支援事業の概要

支援事業

- ・ **CO2排出量算定支援（事業再構築相談・助言）** を利用
- ・ 無料で**3回**、専門家派遣（1回2時間程度）
 1. 現状把握 : CO2排出量算定
 2. 課題発見 : 課題整理・目標設定
 3. 削減対応の検討 : 課題の方向性提示



以下の内容にて支援

1. CO2排出量の見える化と目標設定
2. CO2削減策の検討と効果予測
3. 将来の対応策と具体的アクションの提案

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

- (1) 支援企業の概要
- (2) 支援事業の概要
- (3) 支援の流れ

2. 支援の流れ

3. 支援内容

4. 支援後の取り組み状況

2. 支援の流れ

- **(3月) 事前ヒアリング**
 - ①カーボンニュートラルの概要説明
 - ②相談事項についてのヒアリング
- **(5月) 第1回目CO2排出の見える化と目標設定**

(カーボンニュートラルの概要おさらい)

 - ①CO2排出量の見える化
 - ②目標策定
- **(6月) 第2回目CO2削減策の検討と効果予測**
 - ①CO2削減策の検討
 - ②削減策による効果予測
- **(7月) 第3回目将来の対応策と具体的アクションの提案**
 - ①2050年までの対応策の提案
 - ②今後の具体的アクションの提示

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

(1) 事前ヒアリング

■ 実施内容

- ①カーボンニュートラルの概要説明
- ②相談事項についてのヒアリング
 - 元々日本商工会議所のCO2チェックシートに記載済み
 - エネルギー使用量資料の受領（2021年度、2022年度）

CO2チェックシート

2021年度 企業名: [] 電気事業者: [] 北海道電力 本社所在地: [] 「燃費」午前8時～午後10時まで

グラフ化する項目: 電力 開採種別: [] 単位換算係数: []

日商エネルギー・環境ナビ
JCCI Navigation of Energy and Environment
日本商工会議所のエネルギー・環境支援サイト

※燃費調査資料提出先URL: <http://www.jccci-japan.org/energy/calc>

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計	単位	CO2 排出量合計 (t-CO2)	一次エネルギー 消費量	
電力	使用量	45,541.00	34,003.00	25,328.00	34,156.00	30,851.00	23,317.00	21,030.00	28,890.00	36,745.00	45,261.00	48,447.00	43,895.00	458,738.00	kWh	286,162.82	4.91
	使用料金	¥1,663,519	¥910,221	¥813,027	¥800,983	¥929,293	¥808,364	¥273,529	¥921,872	¥1,071,028	¥1,222,075	¥1,243,769	¥1,215,346	¥13,847,472	円		
灯油	使用量	4,733.60	467.50	5,284.20	0.00	322.00	904.00	2,484.20	9,050.30	16,852.90	20,067.30	23,435.00	20,667.35	101,469.28	L	282,608.82	3.77
	使用料金	¥409,162	¥43,008	¥276,003	¥0	¥28,000	¥81,474	¥230,500	¥916,971	¥1,761,473	¥2,056,530	¥2,535,618	¥2,213,430	¥10,704,467	円		
A重油	使用量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	L	0.00	
	使用料金	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	円		
都市ガス	使用量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	kg	0.00	
	使用料金	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	円		
液化天然ガス (LNG)	使用量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	kg	0.00	
	使用料金	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	円		
液化石油ガス (LPG)	使用量	0.00	12.30	12.30	11.90	7.30	5.90	8.00	10.30	11.10	11.00	11.00	8.00	20.00	kg	357.30	
	使用料金	¥2,538	¥33,450	¥37,819	¥37,327	¥13,749	¥12,647	¥14,240	¥16,215	¥16,693	¥16,615	¥14,285	¥27,769	¥183,417	円		
ガソリン	使用量	13,220.00	8,406.00	9,615.00	7,770.00	8,920.00	8,329.00	9,409.00	13,802.00	19,896.00	20,499.00	25,960.00	23,942.00	169,788.00	L	393,998.16	5.01
	使用料金	¥7,172,494	¥1,380,719	¥1,370,906	¥1,270,094	¥1,484,208	¥1,248,446	¥1,551,243	¥2,285,491	¥3,273,758	¥3,376,028	¥4,275,321	¥3,944,528	¥25,613,854	円		
軽油	使用量	62.00	12.00	30.00	26.00	47.00	66.00	22.00	26.00	12.00	20.00	17.00	50.00	300.00	L	1,006.20	
	使用料金	¥5,700	¥1,179	¥2,406	¥2,381	¥4,668	¥6,413	¥2,119	¥2,837	¥1,265	¥2,038	¥1,731	¥5,614	¥30,701	円		
二酸化炭素(CO2) 排出量合計															t	914,090.29	
一次エネルギー 消費量合計															t	13,66	
使用料金合計															円		

日商CO2チェックシート_会社全体のエネルギー使用量

2021年度		4月					
		支店A	支店B	支店C	支店D	支店E	合計
電気	使用量(kWh)	23,365	3,614	5,764	3,579	7,219	43,541
	使用料金(円)	575,346	83,965	140,978	94,950	168,299	1,063,538
灯油	使用量(L)	991.2	1,675.5		1,734.9	332.0	4,733.6
	使用料金(円)	81,288	146,094		153,428	28,352	409,162
液化石油ガス	使用量(kg)		0.6				0.6
	使用料金(円)		2,538				2,538
ガソリン	使用量(L)	4,169	2,757	2,879	2,127	1,288	13,220
	使用料金(円)	681,219	454,904	474,974	348,861	212,536	2,172,494
軽油	使用量(L)	34			28		62
	使用料金(円)	3,128			2,632		5,760
上水使用量(m³)	375	12	33	25	27	472	
紙類廃棄物(t)	0.018					0.018	
産業廃棄物(t)	1.790	0.720	0.810	0.393	0.570	4.283	

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

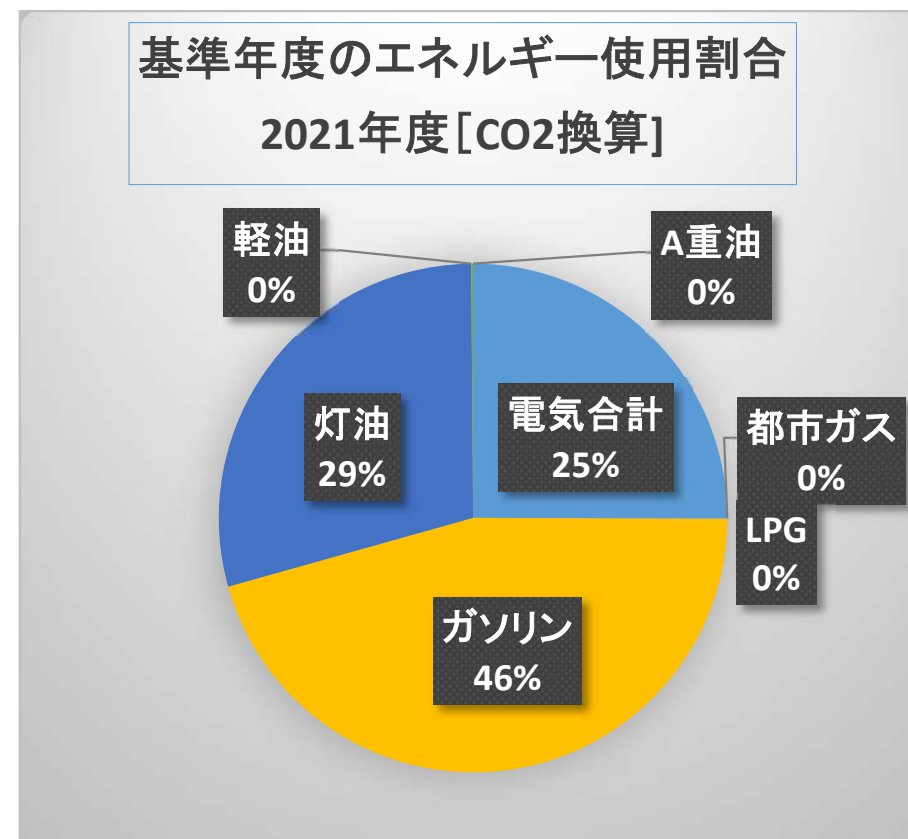
■実施内容

(カーボンニュートラルの概要おさらい)

- ①CO2排出量の見える化
- ②目標策定

①CO2排出量の見える化

	2021年度		2022年度		前年度比
	使用量t-CO2/ 年	占有率	使用量t-CO2/ 年	占有率	
電気合計	216.26	25.02%	205.00	23.72%	0.948
都市ガス	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
LPG	0.36	0.04%	0.31	0.04%	0.854
ガソリン	393.91	45.57%	403.87	46.72%	1.025
灯油	252.66	29.23%	229.43	26.54%	0.908
軽油	1.01	0.12%	0.74	0.09%	0.733
A重油	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
合計	864.42	100.00%	839.34	97.10%	0.971



(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

①CO2排出量の見える化 CO2排出量から見た診断

- **電気：25%、ガソリン：46%、灯油：29%** CO2排出
 - この3つのエネルギーに着目が必要
- 電気は2021年に比べて2022年は**5.2%減少**
 - ほぼすべての月で減少、LED導入による効果と推測
- 冬の電気使用量は9, 10月に比較して2倍以上
 - 冬場は暖房による**電気使用量が半分以上**
- 灯油は暖房にのみ使用しているため、ほぼ**冬季のみの使用**
- ガソリンの**冬季の使用量が夏季の3倍以上**
 - 試乗車の暖房のための長期暖機運転と推測

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

② 目標設定

中小企業SBT 要件確認

	中小企業向けSBT	<参考> 通常SBT
対象	以下を満たす企業 ・従業員500人未満・非子会社・独立系企業	特になし
目標年	2030年	申請時から5年以上先、10年以内の任意年
基準年	2018年～2022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。但し、Scope3がScope1～3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要は無し
目標レベル	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：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 <ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：少なくとも年4.2%削減 ■ Scope3 Well below 2℃：少なくとも年2.5%削減
費用	1回USD1,000(外税)	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

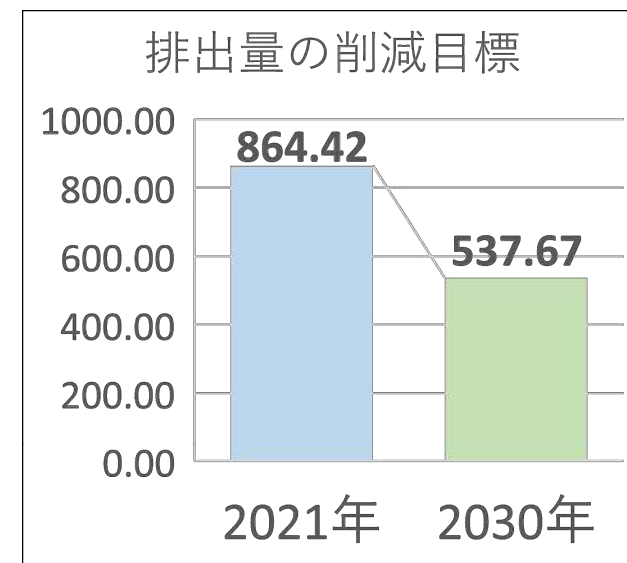
(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

② 目標設定

- 基準年：2021年 目標年：2030年
- 削減量：年4.2%

目標水準	Scope	基準年	目標年	単位	削減量
1.5°C	1 & 2	2021年	2030年	総量	37.8%

2021年	864.42	t-CO2/年
2030年	537.67	t-CO2/年
削減量	326.75	t-CO2/年



目標値の設定から見た課題

- 9年間で**37.8%削減**が必要
- さらなる省エネの推進**により、電気、ガソリン、灯油の使用量削減が必要
- LED導入や節電などによる**省エネのみでは目標達成はできない**
- 電気への**エネルギー転換**、太陽光発電など**CO2フリー電源の導入が必要**

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

■ 実施内容

- ①CO2削減策の検討(~2030)
- ②削減策による効果予測

①CO2削減策の検討(~2030)

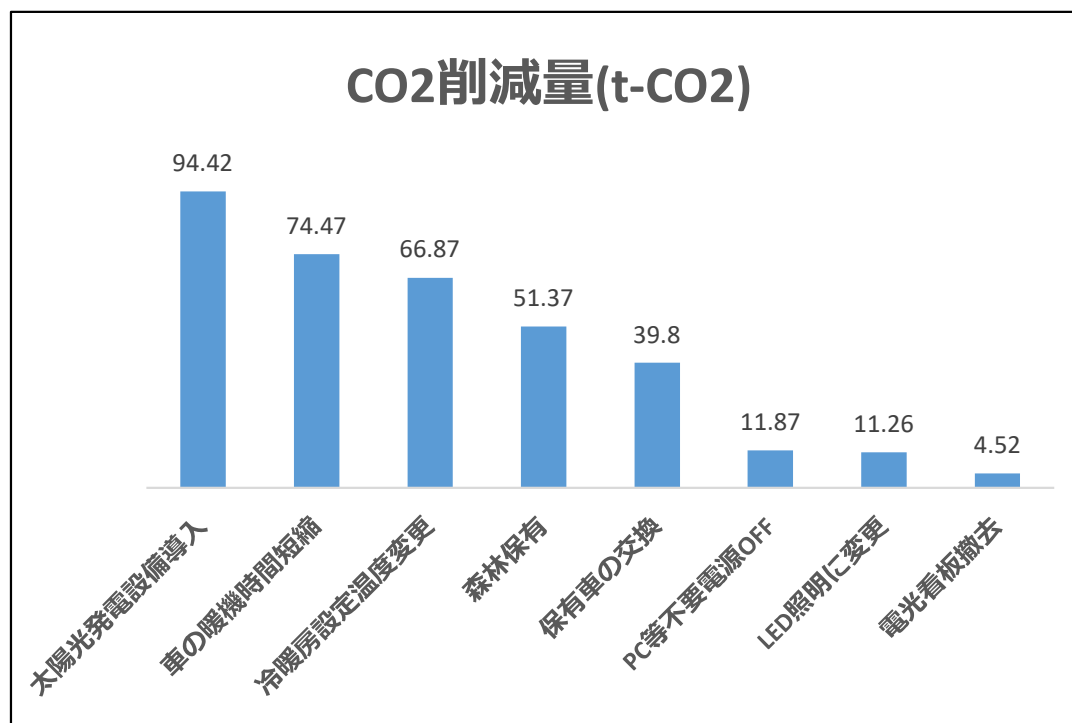
- LED照明に変更 (継続)
- 冷暖房設定温度変更 (冷房 28℃、暖房 20℃)
- 不要電源OFF (PC,照明など)
- 電光看板撤去
- 車の暖機時間短縮 (時間を1/2に)
- 保有車の交換 (HV,PHV,EV)
- 駐車場に太陽光発電設備導入



(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

②削減策による効果予測

CO2削減項目	CO2削減量(t-CO2)
太陽光発電設備導入	94.42
車の暖機時間短縮	74.47
冷暖房設定温度変更	66.87
森林保有	51.37
保有車の交換	39.8
PC等不要電源OFF	11.87
LED照明に変更	11.26
電光看板撤去	4.52
トータルCO2削減量	355.58
CO2排出量	508.84



	目標(t-CO2)	予測(t-CO2)
トータルCO2削減量	326.75	355.58
CO2排出量	537.67	508.84

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

(4) 第3回目 将来の対応策と 今後の具体的なアクションの提案

■実施内容

- ①2050年までの対応策の提案（2030~2050）
- ②今後の具体的なアクションの提示

①2050年までの対応策の提案（2030~2050）

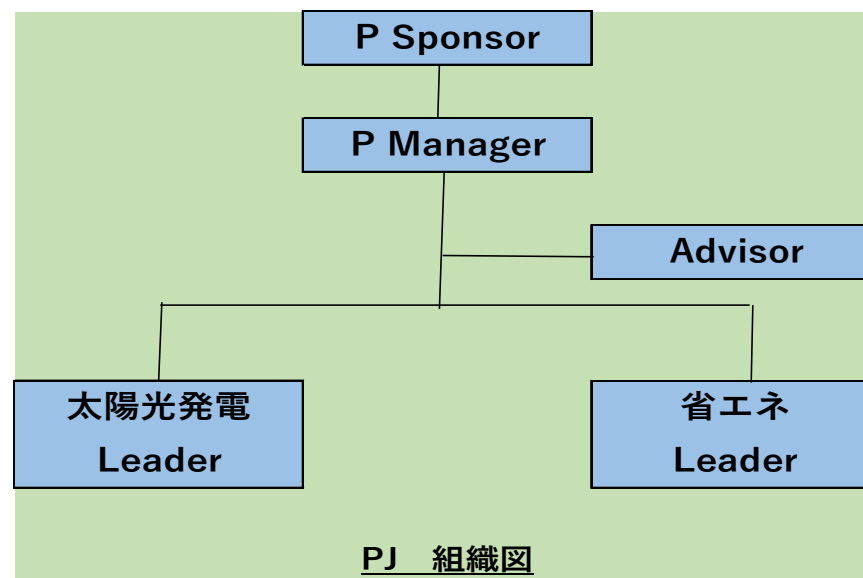
- 断熱性能の良い整備工場へ建て替え
- 事務所や展示ルームの2重窓化
- 整備工場の暖房を電気に変更
- 保有車をPHV、EV、FCVに変更
- CO2フリー電力の購入



(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的なアクションの提案

② 今後の具体的なアクションの提案

- カーボンニュートラルPJチーム発足
- 社内認知活動（全社員向）
- スケジュール作成（短期/中期）
- アクションリスト作成（3か月）
- SBT認証検討



ハンズオン支援事業にて支援を検討

目次 2章 カーボンニュートラル支援事例

1. 支援概要

2. 支援の流れ

3. 支援内容

(1) 事前ヒアリング

(2) 第1回目 CO2排出の見える化と目標設定

(3) 第2回目 CO2削減策の検討と効果予測

(4) 第3回目 将来の対応策と今後の具体的アクションの提案

4. 支援後の取り組み状況

4. 支援後の取り組み状況

CO2削減策 (~2030)の実施状況

- LED照明に変更
 - ✓ 支援開始前より取り組み中。継続実行
- 冷暖房設定温度変更（冷房28℃、暖房20℃）
 - ✓ 各営業所と調整中
- 不要電源OFF（PC,照明など）
 - ✓ 経営者から実行中。トイレ電気等は実施済み。
 - ✓ PCの不要電源OFFは今後社内浸透を推進
- 電光看板撤去
 - ✓ 各支店の経営状況に応じて機を見つつ順に実施
- 車の暖機時間短縮（時間を1/2に）
 - ✓ 今冬より実施
- 保有車の交換（HV,PHV,EV）
 - ✓ 今後順に実施
- 駐車場に太陽光発電設備導入
 - ✓ 設備業者より見積取得

ご清聴ありがとうございました