



いまさら聞けない 環境経営の第一歩

第3版 20240628



非営利団体

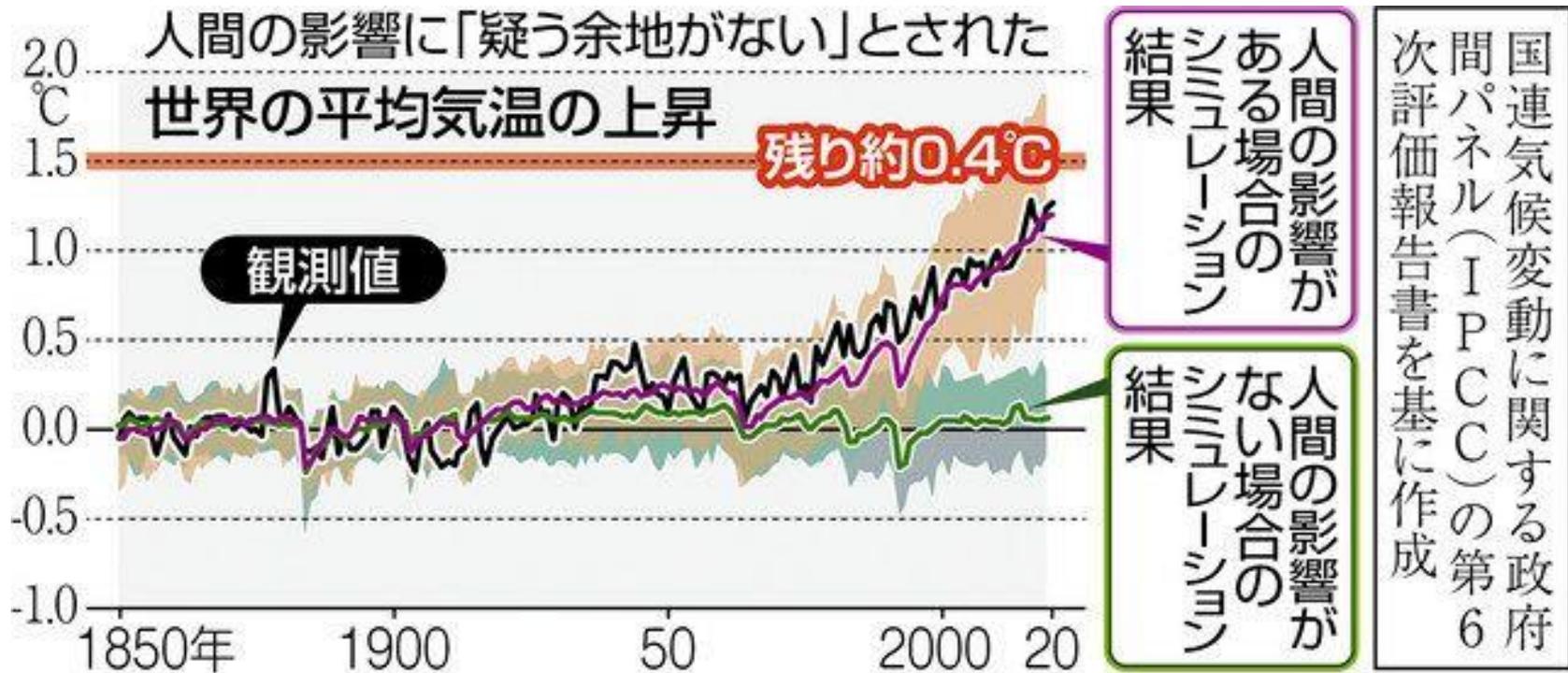
脱炭素取り組み相談所

1-1. 地球環境の現状（地球温暖化）

再配布禁止

非営利団体
CM 脱炭素取り組み相談所

- ◆ 温暖化の原因は、「人間の影響に疑う余地なし」（IPCC:国連の気候変動に関する政府間パネル）
- ◆ 世界の平均気温が産業革命前と比べて **+1.5°Cに抑えると気象災害などの被害を抑えることができる**といわれている。
- ◆ 逆に**超えると・・・不可逆**（元に戻らない世界）。**この10年が勝負**といわれている
- ◆ +1.5°Cに抑えるためには、世界のCO2排出量を「**2030年に2010年比45%削減**」「2050年頃までに実質ゼロ(カーボンニュートラル)」にする必要がある（COP26気候合意）



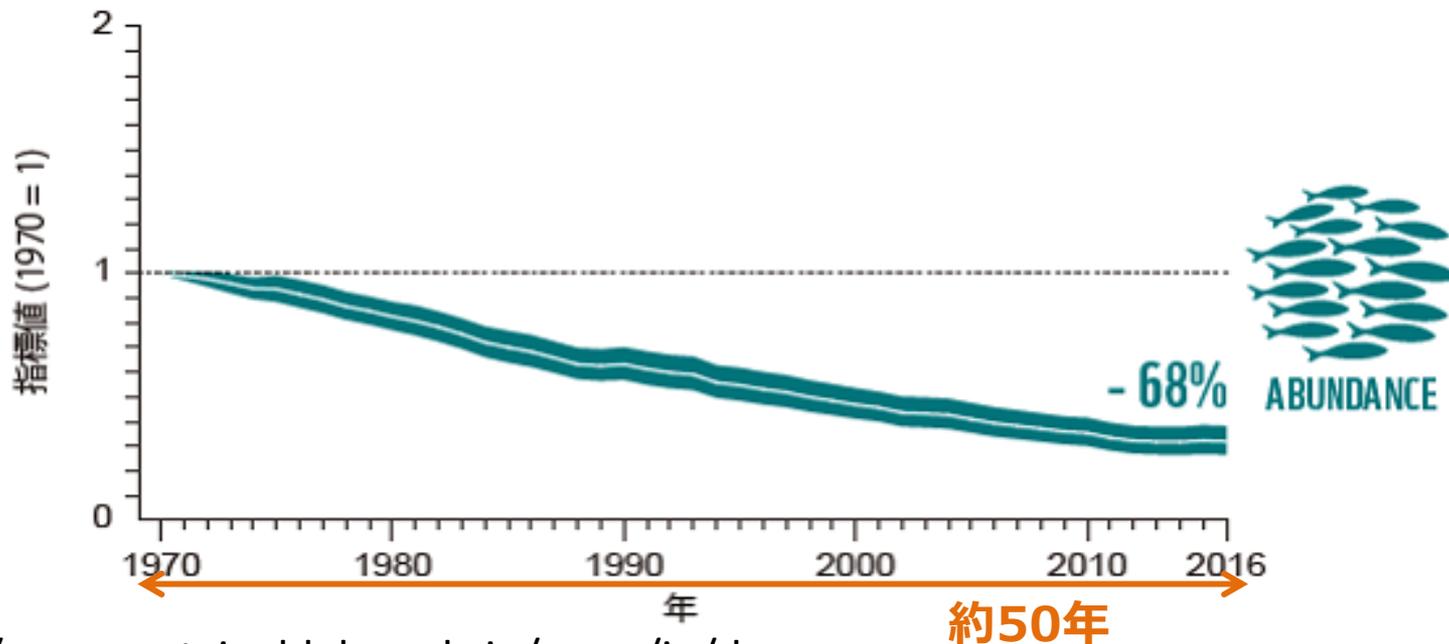
東京新聞Webサイトより

◆ 生物多様性は、この約50年間で68%も減少。植物の22%が絶滅の危機に

※以下表の指数値（LPI）は世界自然保護基金（WWF）が隔年で公表する「生きている地球レポート」にある生物多様性の指標であり、絶滅危惧種の状態だけでなく、世界各地の陸域、川や湖などの淡水域、海洋に生息する計1,686種の野生生物について、約5,000の地域個体群を調査し、その個体数の減少率を基に試算したもの。全部の種を網羅できないが、平均株価指数のように全体の傾向を代表しているとみなされる

◆ 食物連鎖の一角が絶滅すると、連鎖的に絶滅が起こり、なかなか戻らない

→このまま行くと食糧難も・・・



2. 世界の動向

再配布禁止

非営利団体
脱炭素取り組み相談所

【気候変動枠組条約 関連】 ※COP：気候変動枠組条約の参加国の年1回の定例会議

- ◆ 1997年 COP3にて京都議定書採択。先進国への温室効果ガス排出削減目標が設定
- ◆ 2015年 COP21にてパリ協定採択。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に
- ◆ 2021年 COP26にてグラスゴー気候合意。1.5℃を目標とすることを明記、そのために**世界のCO2排出量を「2030年に2010年比45%削減」「2050年頃までに実質ゼロ」**で合意
- ◆ 日本は、2021年4月に、「**2030年度に2013年度比 温室効果ガス46%削減」「2050年頃までに実質ゼロ」**を表明
- ◆ 2023年 COP28では、1.5℃目標達成に向けては、**2035年までに2019年度比60%の削減が必要**で、世界で再エネ3倍、エネルギー効率2倍をめざすことを合意

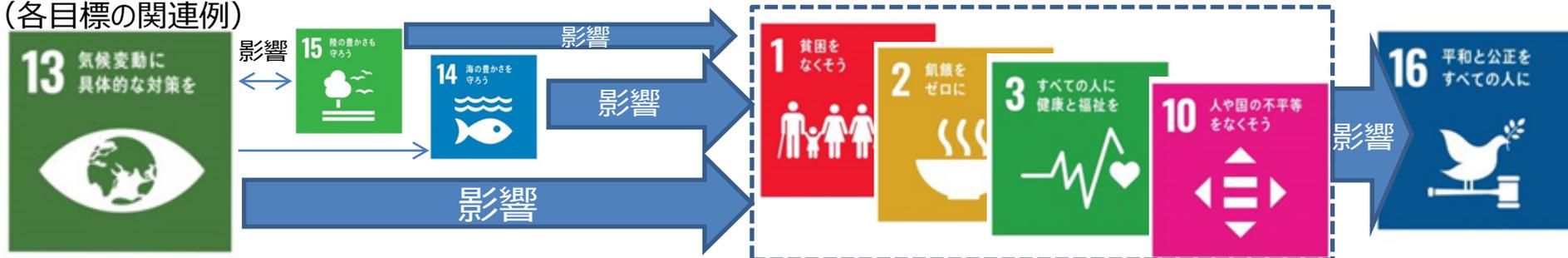
【SDGs 関連】

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- ◆ 2015年9月 国連持続可能な開発に関するサミットにて2030年までに達成をめざす**持続可能な開発目標(SDGs)**が定められる。すべての国、企業、人が、経済発展だけではなく**社会課題にバランスよく取り組む**※1.ことで、**発展を持続**させていくことをめざす。

※1. 各目標は以下の例のように相互関係するためバランスが必要

(各目標の関連例)



3. 日本政府・自治体・金融機関・企業の動き(一部)

再配布禁止

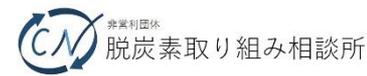
◆ 下表のとおり、**行政、各業界は脱炭素に向けて、にわかに動き始めている**

政府	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略を策定 政府方針 ✓ 2023年GX推進法成立（GX移行債20兆円、脱炭素に先行で取り組む企業ができるカーボンプライシングの実装が決定） 予算・税制 ✓ 2021年改正地球温暖化対策推進法成立 2050CN実現を法律に明記など 法制化 ✓ 2030年までに少なくとも脱炭素先行地域を100カ所以上選定(京都市も！) 需要喚起
地方自治体	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「ゼロカーボンシティ宣言都市は1,078自治体へ(人口規模1億1,853万人以上) ✓ 公共施設の電力の100%再エネ化、ゼロエミッションの公共交通整備
金融機関	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2021年4月大手銀行等は、民間主導の国際イニシアチブNZBAに加盟し、投融資ポートフォリオの2050年までのカーボンニュートラルを宣言(つまり、CNに逆行する投融資は控えられる方向性) 金融からの脱炭素 ✓ 2021年12月「カーボンニュートラルの実現に向けた全銀協イニシアティブ」を策定 ✓ サステナブルな取組目標の達成状況で金利が変わるサステナブルリンクローン等の推進
海外企業 大手企業	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 自社製品の製造等に係るサプライヤーへの脱炭素化要請を展開、海外を中心に基準を満たさないサプライヤーを除外する動きも※次ページ(参考)参照 取引基準変化 ✓ TCFD,SBT,RE100※ 1. など脱炭素をめざす各枠組みへの参画

- ※1.TCFD:企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み
 SBT:企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み
 RE100:企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネでまかなうことをめざす枠組み

3-1. 政府の動き ～政府方針～

再配布禁止



- ✓ 日本政府は、2021年6月に**グリーン成長戦略**を掲げ、**脱炭素と成長を両立させる方針と戦略を発表**。**予算、税制、金融、規制改革・標準化などでカーボンニュートラルと経済成長の両立を支援**。
- ✓ また政府は2023年に**GX※1**実現に向けた**基本方針**を閣議決定し、それに基づくGX推進法などを成立させ、**先行で脱炭素投資をすすめる企業が得する仕組みの実装をすすめていく方向**。

※1. グリーントランスフォーメーション

グリーン成長戦略（概要）

（令和3年6月18日策定）

- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、「成長の機会」と捉える時代に突入している。
- 実際に、研究開発方針や経営方針の転換など、「ゲームチェンジ」が始まっている。この流れを加速すべく、グリーン成長戦略を推進する。
- 「イノベーション」を実現し、革新的技術を「社会実装」する。これを通じ、2050年カーボンニュートラルだけでなく、CO₂排出削減にとどまらない「国民生活のメリット」も実現する。

【グリーン成長戦略】

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_gaiyou.pdf

2050年に向けて成長が期待される、14の重点分野を選定。

・高い目標を掲げ、技術のフェーズに応じて、実行計画を着実に実施し、国際競争力を強化。・2050年の経済効果は約290兆円、雇用効果は約1,800万人と試算。

 洋上風力・太陽光・地熱 ・2040年、3,000～4,500万kWの案件形成(洋上風力) ・2030年、次世代型で14円/kWhを視野(太陽光) 1	 水素・燃料アンモニア ・2050年、2,000万吨程度の導入(水素) ・東南アジアの5,000億円市場(燃料アンモニア) 2	 次世代熱エネルギー ・2050年、既存インフラに合成メタンを90%注入 3	 原子力 ・2030年、高温ガス炉のカーボンフリー水素製造技術を確立 4	 自動車・蓄電池 ・2035年、乗用車の新車販売で電動車100% 5	 半導体・情報通信 ・2040年、半導体・情報通信産業のカーボンニュートラル化 6	 船舶 ・2028年よりも前倒してゼロエミッション船舶の商業運航実現 7
 物流・人流・土木インフラ ・2050年、カーボンニュートラルポートによる港湾や、建設施工等における脱炭素化を実現 8	 食料・農林水産業 ・2050年、農林水産業における化石燃料起源のCO ₂ ゼロエミッション化を実現 9	 航空機 ・2030年以降、電池などのコア技術を、段階的に技術搭載 10	 カーボンリサイクル・マテリアル ・2050年、人工光合成プラを既製品並み(CR) ・ゼロカーボンスチールを実現(マテリアル) 11	 住宅・建築物・次世代電力マネジメント ・2030年、新築住宅・建築物の平均でZEH・ZEB(住宅・建築物) 12	 資源循環関連 ・2030年、バイオマスプラスチックを約200万吨導入 13	 ライフスタイル関連 ・2050年、カーボンニュートラル、かつレジリエントで快適な暮らし 14

【GX実現に向けた基本方針】

<https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002.html>

政策を総動員し、イノベーションに向けた、企業の前向きな挑戦を全力で後押し。

1 予算 ・グリーンイノベーション基金（2兆円の基金） ・経営者のコミットを求める仕掛け ・特に重要なプロジェクトに対する重点的投資	2 税制 ・カーボンニュートラル投資促進税制（最大10%の税額控除・50%の特別償却）	3 金融 ・多排出産業向け分野別ロードマップ ・TCFD等に基づく開示の質と量の充実 ・グリーン国際金融センターの実現	4 規制改革・標準化 ・新技術に対応する規制改革 ・市場形成を見据えた標準化 ・成長に資するカーボンファイナンス
5 国際連携 ・日米・日EU間の技術協力 ・アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ ・東京ピوند・ゼロ・ウィーク	6 大学における取組の推進等 ・大学等における人材育成 ・カーボンニュートラルに関する分析手法と統計	7 2025年日本国際博覧会 ・革新的イノベーション技術の実証の場（未来社会の実験場）	8 若手ワーキンググループ ・2050年時点での現役世代からの提言

- ◆ 日本政府がすすめる**GX(グリーントランスフォーメーション)**とは、「太陽光発電や風力発電など温室効果ガスを発生させない再生可能なグリーンエネルギーに転換し、経済社会システムや産業構造を変革させて、**カーボンニュートラルと、経済成長の両立をめざす取り組み**」のことを示す。
- ◆ そんなGXは、他国や環境NGOから様々な指摘をされることもある。ただ、**脱炭素は経済基盤も守るための世界的潮流**であるとともに、**GX等の政府方針には、これまで日本に存在しなかった企業を動かすための要素（需要喚起・補助金・税制・投資リスク低減・法制化、など）が含まれている。**
- ◆ 日本人としては、**GX等の良い点も悪い点も理解し、様々な声を挙げ改善しつつ、脱炭素・サステナビリティという世界的潮流に乗った新たなスタイルのビジネス創出**をしていくことが求められている。

1. 他国や環境NGOからの悪い評価ポイント

- ①政府の脱炭素目標と各政策による削減効果の整合性が明らかでない
- ②不確実性が高い新技術開発が前提となった計画となっている
- ③企業や家計の自主性が尊重されている
- ④技術的にもコスト的にも安定供給面でも再生可能エネルギーによる電気の脱炭素化の道筋が見えているにも関わらず、石炭火力の継続、原子力の活用に固執している。
- ⑤水素を活用する方針であるが、水素製造時に必要となるエネルギーを再生可能エネルギーに限定していない(化石燃料由来のエネルギーでの製造を認めている)

2. グリーン成長戦略とGXの良い評価ポイント ⇒企業が持続可能な会社となるために 成長するネタがある

- ✓ 行政・地方自治体等による需要喚起
民間企業にも波及
(脱炭素先行地域100箇所以上)
- ✓ 規制緩和による新ビジネス創出支援
標準化による国際競争力向上
- ✓ 国際基準の持続可能な企業への
生まれ変わるための金銭的支援等
(補助金、税制、業界によっては技術支援)
- ✓ GX関連技術導入に伴うリスク低減策
としての債務保証
- ✓ 政府による法制化(例 省エネ法)

ビジネス
機会創出

投資回収
しやすく

投資リスク
低減

国際競争力
底上げ

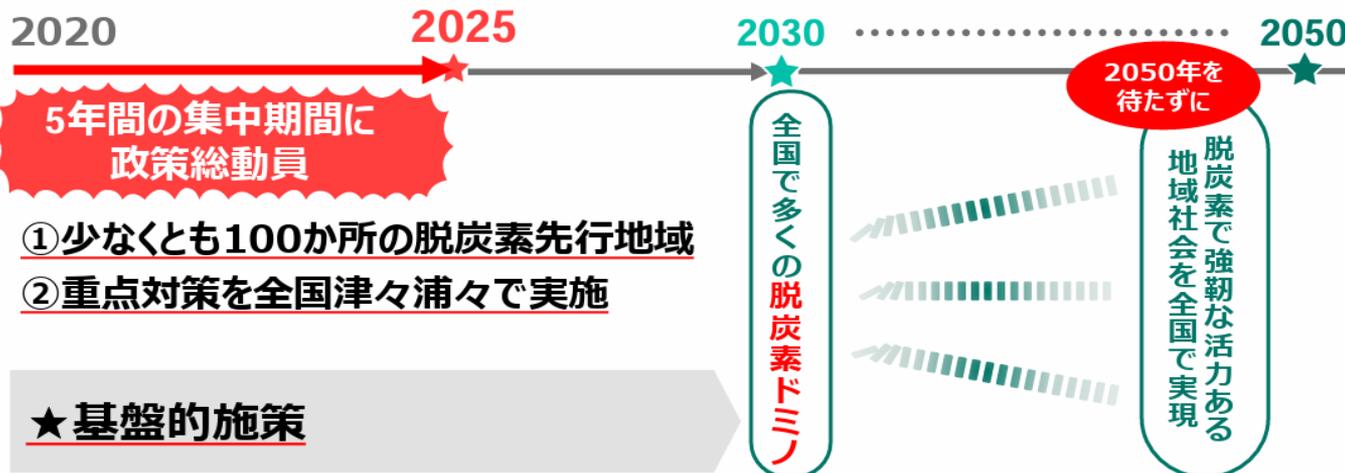
3-2. 政府の動き～地域脱炭素ロードマップ～

- ◆ 国・地方脱炭素実現会議で、2030年度までに少なくとも**100箇所の脱炭素先行地域**を作る方針が策定され、全国に伝搬、**脱炭素ドミノで2050年を待たずに脱炭素実現をめざす!**
- ◆ **京都市は先行地域に選定**され、伏見工業高校跡地ZEH住宅（約400戸）は、これに伴う動き
- ◆ 先行地域とは別に「**ゼロカーボンシティ宣言**」都市は**1,078自治体**へ
- ◆ この波は民間にとっては**ビジネスチャンス**でもある

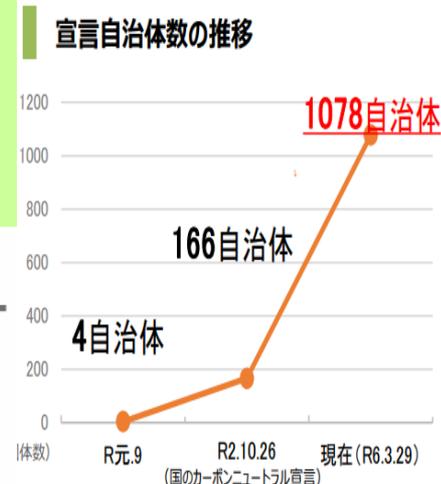
再配布禁止

2. 地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

- **今後の5年間に**政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援
 - ① 2030年度までに少なくとも**100か所の「脱炭素先行地域」**をつくる
 - ② 全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車など）
- 3つの基盤的施策（①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革）を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）



「ゼロカーボンシティ宣言」都市数の推移



環境省HP
<https://www.env.go.jp/content/000216995.pdf>

「みどりの食料システム戦略」「国土交通グリーンチャレンジ」「2050カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」等の政策プログラムと連携して実施する

① 全国銀行協会もカーボンニュートラル実現に向けてミッションや基本方針を表明

全銀協のGXに向けた取組み (1) 全銀協イニシアティブ

- 全銀協では2021年12月に「カーボンニュートラルの実現に向けた全銀協イニシアティブ」を策定
- 4つの基本方針のもと、5つの重点取組分野を定め施策展開

銀行界としてのミッション
社会経済全体の2050年カーボンニュートラル／ネットゼロへの「公正な移行」(Just Transition)を支え、実現する

全銀協の基本方針
お客さまの移行支援に向けた銀行の取組みを、業界団体として後押し、さらに加速させていくための基本方針

- 金融・社会インフラとしての役割発揮
- 産業界との連携
- 政府・関係省庁への提言
- 国際的な議論への参画

重点取組分野
全銀協として重点的に取組みを行う分野

- エンゲージメントの充実・円滑化
- 評価軸・基準の整理
- サステナブル・ファイナンスの裾野拡大
- 開示の充実
- 気候変動リスクへの対応

© 2022 JAPANESE BANKERS ASSOCIATION

<https://www.env.go.jp/content/000116992.pdf>

② 大手行などは、国際的なイニシアチブに参画し、投融資のポートフォリオ脱炭素化を宣言

⇒脱炭素に逆行する投融資は今後なくなっていく？

わが国の大手行等*は、NZBAに加盟し、投融資ポートフォリオの2050年までのCNを宣言している。NZBAでは、加盟に当たり、中間目標の設定や行動計画の開示等が求められている。

加盟後18カ月以内	多排出産業の最低1セクターの2030年脱炭素化の目標設定
加盟後36カ月以内	原則9セクターの目標設定（重要性がないセクターを除く） ※農業、アルミニウム、セメント、石炭、商業用・住宅用不動産、鉄鋼、石油・ガス、発電、運輸
加盟後48カ月以内	目標設定後、12カ月以内にその達成のための行動計画の開示

*みずほFG、MUFG、三井住友FG、三井住友トラストHD、農林中央金庫（2024年3月現在）

<https://www.zenginkyo.or.jp/fileadmin/res/news/news340831.pdf>

③ 滋賀銀様などでもサステナビリティ・リンク・ローンなども始まっている

事前に設定したSDGs、ESGに関する野心的な目標の達成状況で金利が変わるサステナビリティ経営の高度化を動機付けるローン

滋賀銀行との「サステナビリティ・リンク・ローン」契約締結について

株式会社エコスタイル 2021年10月29日 12時00分



太陽光発電開発事業を中核とした再生可能エネルギーの普及促進を展開している株式会社エコスタイル（代表取締役社長執行役員：木下公貴、本社：大阪市中央区）は、株式会社滋賀銀行（取締役頭取：高橋祥二郎、本社：滋賀県大津市）をアレンジャーとしたシンジケートローン形式による「サステナビリティ・リンク・ローン（以下「SLL」）」融資契約を締結しました。

SLLは、SDGsやESGに関連する野心的な事業目標（サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット、以下「SPT」）の達成状況と金利等の借入条件を連動させ、サステナビリティ経営の高度化を動機付けることで、環境的・社会的に持続可能な経済活動や成長を促進することを目的とする融資手法です。

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/00000339.000012501.html>

3-4-①. 海外企業等のサプライヤーへの脱炭素化要請

再配布禁止

日本貿易振興機構（JETRO）HP

<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2022/1002/a65bdb0f74381f6f.html> より

表：主要企業のサプライヤーへの脱炭素化要請の動き

企業	業種	内容
メルセデス・ベンツ (ドイツ)	自動車	2020年12月、サプライヤー（約2,000社）にもカーボンニュートラル実現を求めた。 2039年に未達の企業はサプライヤーから除外 する方針。
フォルクスワーゲン (ドイツ)	自動車	新しい車両モデルのプロジェクトでは、 二酸化炭素（CO2）排出量をサプライヤーと契約する際の重要な基準 とする（2021年4月）。
ポルシェ (ドイツ)	自動車	サプライヤー（約1,300社）に対して100%再生可能エネルギーを使用して生産することを義務化 （新車プロジェクト向け部品などの供給契約が対象、2021年7月時点）。
トヨタ自動車 (日本)	自動車	Tier1（300～400社） に対して、2021年度に 前年比3%減のCO2削減を要請 （2021年6月報道）。
ホンダ (日本)	自動車	主要部品メーカーに対し 、CO2排出量を2019年度比で毎年4%ずつ減らし、 2050年に実質ゼロにするよう要請 。2025年度から実施（2021年11月報道）。
ポッシュ (ドイツ)	自動車部品	2030年までに全サプライチェーンのCO2排出量を2020年比で15%削減を目指す。サプライヤーの CO2削減状況などを新規調達先の選定時に考慮 （2022年～）。
シュナイダーエレクトリック (フランス)	電機・産業機器	約1,000社のサプライヤーの脱炭素化を支援することで、サプライヤーのCO2排出量を2025年までに半減（2021年6月）。
BASF (ドイツ)	化学	同社が立ち上げた「 サプライヤー炭素管理プログラム 」への サプライヤーの参加を要請 。まずは、製品のカーボンフットプリントなどのノウハウを共有。次に、サプライヤーの排出量削減の方策を特定し、目標設定をともに行う。
ユニリーバ (英国)	化学	より強力な連携をサプライヤーに求める「Unilever Climate Promise for Suppliers」を発表（2021年9月）。サプライヤーはこれに署名することで、 2030年までに排出量を少なくとも半減 する目標を設定することや、 目標に向けた進捗状況を公表、排出量やカーボンフットプリントのデータを同社と共有 することにコミットする。
カルフル (フランス)	小売り	2030年までにサプライヤーが排出するCO2を20メガトン削減する。ペプシコ（米国）や20社以上の グローバルサプライヤーとともにオンラインプラットフォームを共同開発 （2022年2月）。同プラットフォームを通じて、全てのサプライヤーの排出削減の取り組みの進捗を可視化。

出所：各社ウェブサイトや報道などから作成

✓ 日本の取組、日本国民の意識などは、世界的には遅れ気味との指摘はあるが、リーダーシップ企業はTCFD,SBT,RE100などの気候変動緩和に向けた国際的枠組みに、どんどん参加してきている

脱炭素経営に向けた取組の広がり

2023年6月30日時点



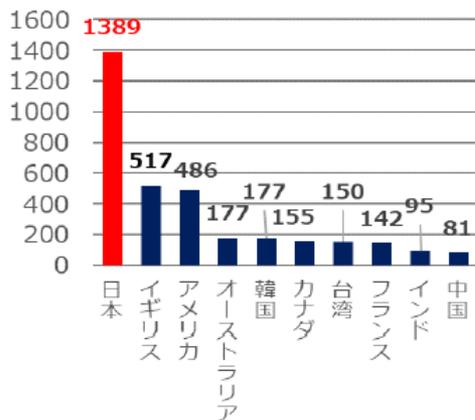
TCFD

Taskforce on Climate related Financial Disclosure

企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

- 世界で4,638(うち日本で1,389機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界第1位 (アジア第1位)**

TCFD賛同企業数
(上位10の国・地域)



【出所】TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/>) より作成

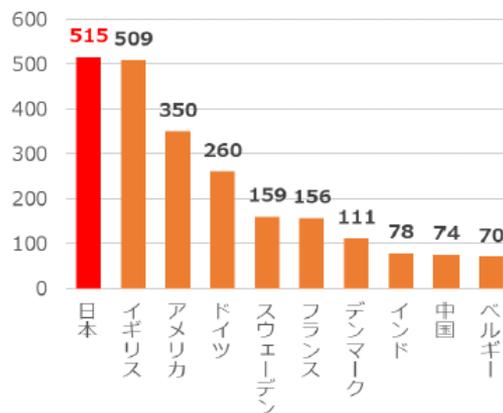
SBT

Science Based Targets

企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み

- 認定企業数：世界で2,986社(うち日本企業は515社)
- **世界第1位 (アジア第1位)**

SBT国別認定企業数グラフ
(上位10カ国)



【出所】Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

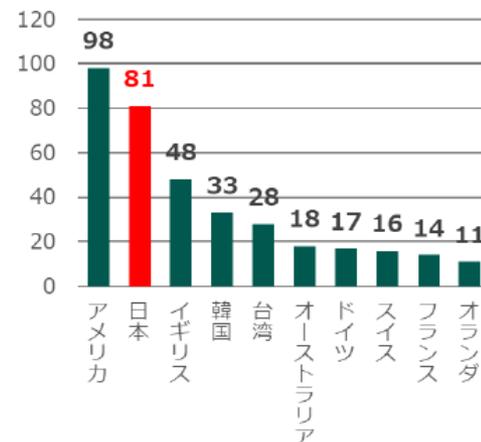
RE100

Renewable Energy 100

企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

- 参加企業数：世界で412社(うち日本企業は81社)
- **世界第2位 (アジア第1位)**

RE100に参加している国別企業数グラフ
(上位10の国・地域)



【出所】RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

(コラム) 消費者の意識の変化、教育の変化、

再配布禁止

- 環境問題や倫理的な消費への意識から取り組んでいること・心がけていること（複数） ※国別

	日本 (n=430) 	アメリカ (n=406) 	フランス (n=406) 
買い物時にマイバッグを持つようになっている	56.5% 1位	49.0% 2位	52.2% 2位
食品ロスがでないように心がけている	44.0% 2位	53.2% 1位	57.6% 1位
外出時にマイボトルを持つようになっている	26.3% 3位	33.5% 3位	40.1% 3位
省エネの家電製品を利用・購入するようになっている	15.8%	22.9%	26.6%
リサイクル品やアップサイクル品を積極的に取り入れている	11.4% アメリカとの差 20%以上	31.5% 日本 +20.1%	26.4%
地元で生産されたものや近隣で生産された農水産物の購入を心がけている	10.9%	18.2%	25.1%
フェアトレードの製品を購入するよう心がけている	7.0%	12.6%	26.1%
有機農産物・無農薬農産物を購入するよう心がけている	6.7% フランスとの差 20%以上	23.2%	33.5% 日本 +26.8%
動物福祉が考えられた商品を購入するようになっている (放し飼い卵、動物実験なしなど)	6.0% アメリカ・フランスとの差20%以上	26.8% 日本 +20.8%	36.5% 日本 +30.4%
動物性食品（お肉や魚類）を控えた食事内容にしている (することがある)	5.1% フランスとの差 20%以上	16.7%	28.1% 日本 +23.0%
食品や製品購入時にエコ関連の認証マーク付きであるかどうか確認するようになっている	4.9%	17.2%	22.7%
コンポストや生ごみ処理機等を使い、家庭ごみを減らしている	4.2% フランスとの差 20%以上	20.0%	29.6% 日本 +25.4%
再生可能エネルギー（太陽光や風力、地熱など）を扱う電力プランを契約	3.5%	13.3%	12.8%
植物肉・培養肉・代替肉を取り入れている	3.0%	17.7%	17.5%
上記にあてはまる行動はどれもしていない	23.7%	3.0%	1.0%

MMD研究所調べ

✓ アメリカもフランスも個人消費者の環境意識はどんどん変わってきている

✓ 日本はマイバックは持っているが、他はこれからの伸びしろ

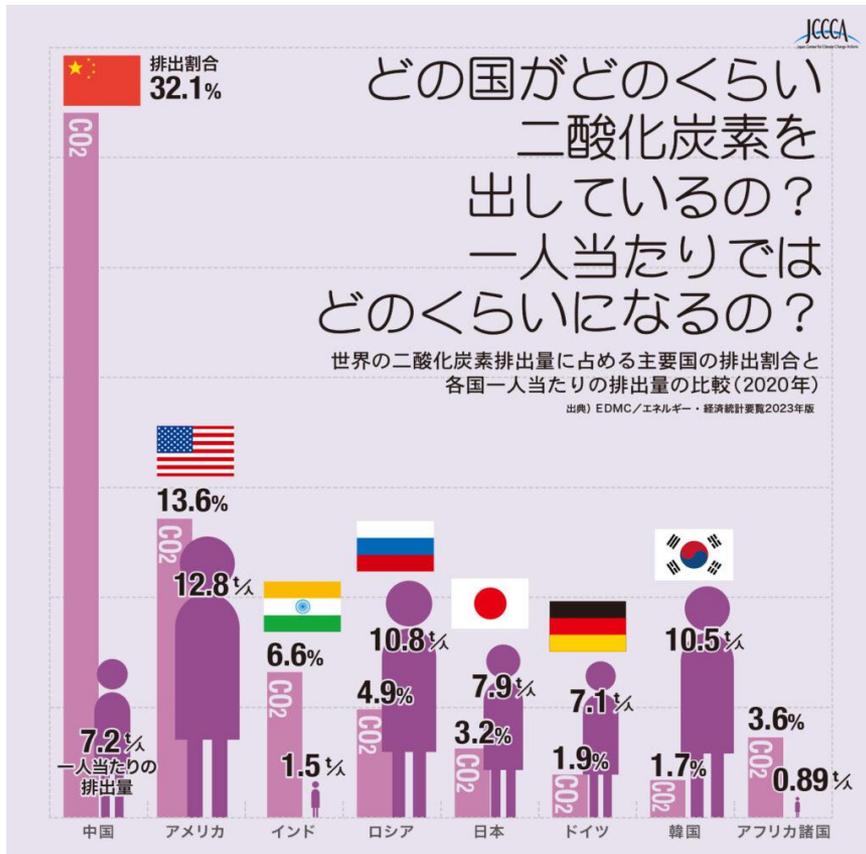
✓ 中でもすでにフランスではフェアトレード製品を選択している人が26.1%も存在

✓ 日本では学校教育で環境教育が組み込まれてきている

⇒日本の消費傾向もこれから変わってくる

- ✓ 前頁のとおり、**日本人の環境意識はまだまだこれから。ということは世界の潮流に乗りこれから変わる！**
- ✓ **二酸化炭素排出量は、一人あたりでは中国よりも多く、**下表ではアメリカ、ロシア、韓国に続く4位
- ✓ **使い捨てプラスチックの年間排気量は、世界で4位**
- ✓ **日本の食品ロス量は、世界の途上国食糧支援量より多い**

◆世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の排出割合と各国の一人当たりの排出量の比較（2020年）



出典) EDMC/エネルギー・経済統計要覧2023年版

◆「使い捨てプラスチック」の世界ランキング

順位	年間総廃棄量 万トン/年	
	1	中国
2	アメリカ	1,719
3	インド	558
4	日本	471
5	イギリス	289
6	ブラジル	281
7	フランス	232
8	ロシア	230
9	インドネシア	226
10	韓国	225

(参考)一人当たり年間排気量
※1

--
53
--
37
44
--
36
--
--
44

※1.「--」表記は、順位21以下(35万トン/年未満)
一般社団法人日本エシカル推進協議会(JEI)HPより

◆食品ロスの量

- ✓ 日本の食品ロス量 約472万t
- ✓ 世界全体で途上国に送られる食糧支援量 約440万t
- ✓ 世界全体で20億人分の食糧が廃棄される一方、10人に1人が飢餓に直面

環境省「中小規模事業者向けの脱炭素経緯導入ハンドブック」より

取組によるメリット

脱炭素経営を事業成長へのチャンスと捉え、カーボンニュートラルに向けて全社を挙げて取組、新たな強みを作ろうとする考え方が広がっています。

先行して脱炭素経営に取り組む中小規模事業者では、主に5つのメリットを獲得しています。

1 優位性の構築

他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」や「先進的な企業」という良いイメージを獲得できます。

2 光熱費・燃料費の低減

年々高騰する原料費の対策にも。企業の業種によっては光熱費が半分近く削減できることもあります。

3 知名度・認知度向上

環境に対する先進的な取組がメディアに取り上げられることも。お問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。

4 社員のモチベーション・人材獲得力向上

自社の社会貢献は社員のモチベーションにつながります。また、サステナブルな企業へ従事したい社員数は年々増加しています。

5 好条件での資金調達

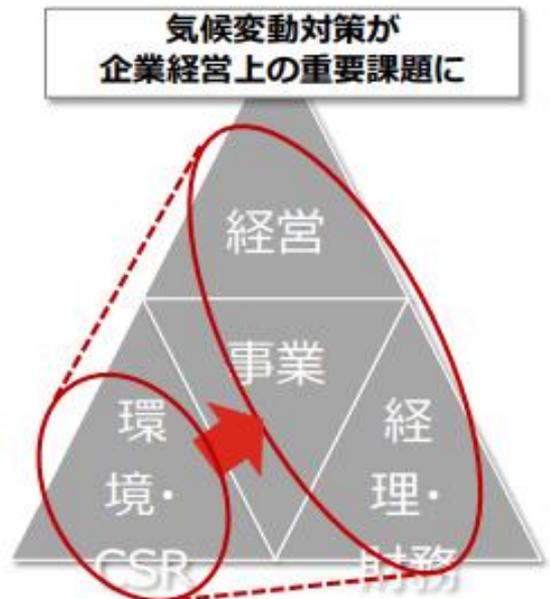
企業の長期的な期待値を測る指標として、脱炭素への取組が重要指標化しています。

加えて、ビジネス・生活の基盤である地球を守ることもできる

再配布禁止

脱炭素経営とは何か？

- 脱炭素経営とは、**気候変動対策（≒脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営**のこと。
- 従来、企業の気候変動対策は、あくまでCSR活動の一環として行われることが多かったが、近年では、気候変動対策が企業にとって経営上の重要課題となり、全社を挙げて取り組む企業が増加。



【従来】

- 気候変動対策 = コスト増加
- 気候変動対策 = 環境・CSR担当が、CSR活動の一環として行うもの



【脱炭素経営】

- 気候変動対策 = 単なるコスト増加ではなく、リスク低減と成長のチャンス（未来への投資）
- 気候変動対策 = 経営上の重要課題として、全社を挙げて取り組むもの

出典：『TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイドver3.0～』より環境省作成

再配布禁止

① 自社のCO2排出量の見える化

- 無駄の把握
- 契約時に開示が必要になることも
- エネルギー使用量×CO2排出係数で算定
※エネルギー使用量は、毎月の検診票、燃料購入時明細で

ツール例：
日本商工会議所 CO2チェックシート

補助金例：
IT導入補助金（通常枠）
補助上限額 A類型 150万円
B類型 450万円
補助率 1/2以内

② 自社のCO2排出量削減

- 省エネ → 運用改善…空調機フィルタのコイル等の清掃、空調の設定温度/運転時間調整等
→ 設備導入…高効率のエアコン/コンプレッサー/給湯機/冷凍庫/冷蔵庫、LED等
→ 部分更新、機能付加…窓の断熱向上、空調室外機の放熱環境改善
- 燃料転換 → 重油ボイラーをバイオマスボイラー・ヒートポンプへ、自動車のEV化、水素化等
- 再エネ電気の調達 → 再エネ系電力会社との契約、自家発電、再エネ電力証書等
太陽光発電導入（オンサイトPPA（初期費用0モデル））

支援例：
省エネルギーセンター 省エネ最適化診断

補助金例：
SHIFT事業 C.中小企業事業の場合
補助額：上限0.5億、年間CO2削減量×法定耐用年数
×7,700/t-CO2と、対象経緯1/2の低い方

- ✓ 日本商工会議所のCO2チェックシートは、使用電力量、燃料使用量等のパラメータを入れることでCO2排出量を算出。
- ✓ チェックシートの使用方法については、Youtubeで解説。URL : <https://eco.jcci.or.jp/checksheet>

CO2チェックシート

2022年度

CO2チェックシートご利用ガイド動画

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

		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 (kg-CO2)	一次エネルギー 使用量合計(MJ)	使用 料金合計 (円)
電力	使用量													0.00	kWh	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
灯油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
A重油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
都市ガス	使用量													0.00	Nm ³	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
液化天然ガス (LNG)	使用量													0.00	kg	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
液化石油ガス (LPG)	使用量													0.00	kg	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
ガソリン	使用量													0.00	L	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
軽油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	
	使用料金														円			円
二酸化炭素(CO2) 排出量合計																0.00		
一次エネルギー 使用量合計																	0.00	

使用用途 | 2011年度 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | シミュレーション | 年度比較

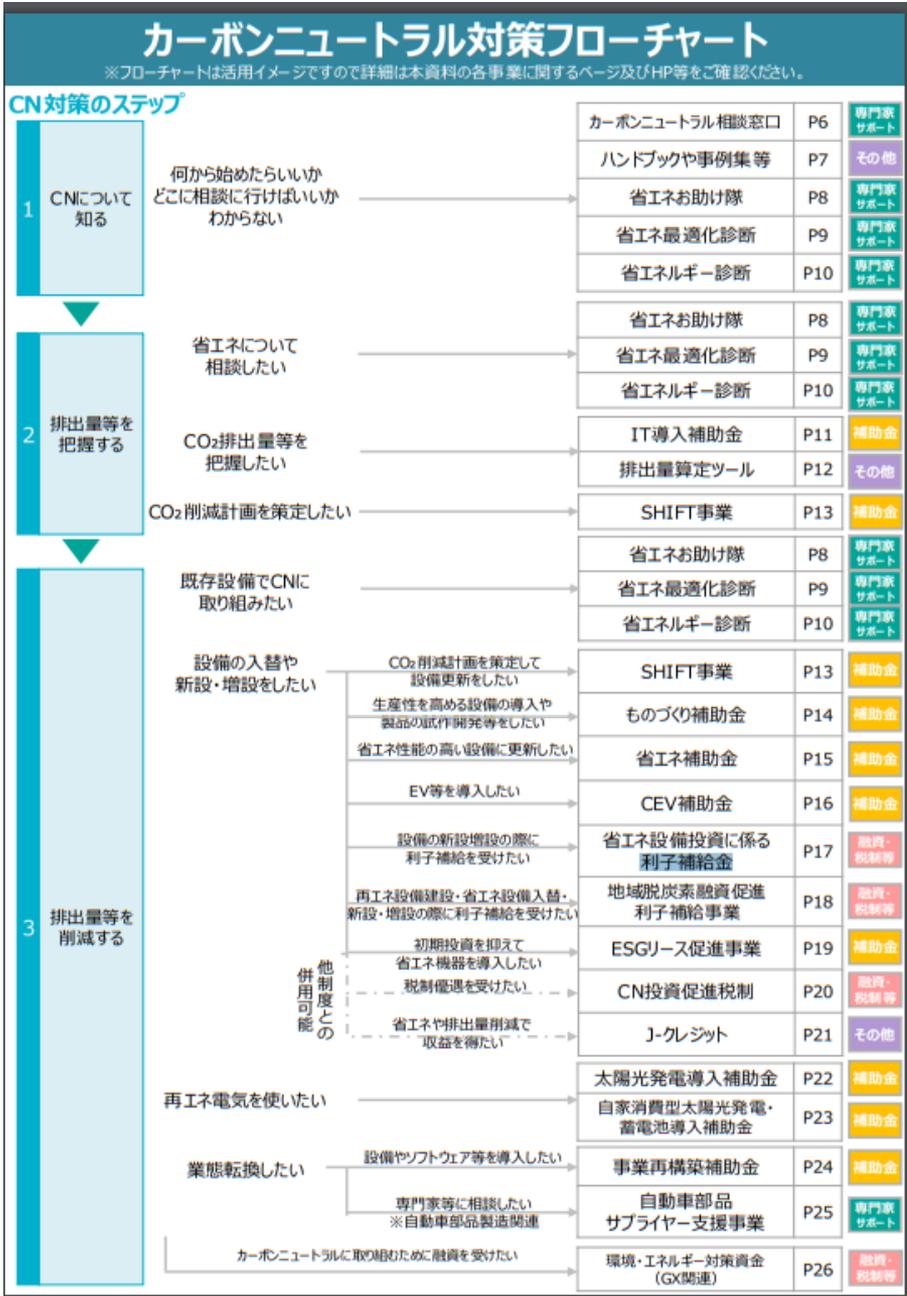
その他の動画

ご不明な点がある場合は「使用方法」のシートをご覧ください。

1:57 / 4:31

YouTube

再配布禁止



✓ 経済産業省「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」には、左記のようなフローチャートで、実施したいことに対する補助金やその他支援の情報が記載されています。

✓ 【URL】
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/pamphlet/pamphlet2022fy01.pdf

Be a Great Small.
中小機構

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

中小機構は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています

カーボンニュートラル 相談窓口

経験豊富な専門家によるアドバイス
無料で何度でも
オンライン相談にも対応

中小機構では、中小企業・小規模事業者の方々を対象に、カーボンニュートラル・脱炭素に関する相談について専門家がアドバイスを実施しています。

カーボンニュートラルをはじめとした環境への取り組み、SDGsの推進など、お悩みや疑問はありませんか？

SBTって何ですか？
CO₂排出量を減らすにはどうするの？
取引先にアピールするにはどうするの？
再エネ電力を使用したい
CO₂排出量ってどうやって調べたいの？
経営にどう活かしたらいいの？

中小機構のカーボンニュートラル相談窓口をぜひご利用ください！

相談方法	相談時間	申込み <small>事前予約制</small>
対面またはオンライン相談 (Zoom・Microsoft Teams)	平日9時～17時 (1時間/回) <small>※地域本部によって窓口開設日が異なります。</small>	お申し込みはパソコン、スマホから 下記のWEBページより お申し込みください。

詳細は、右記WEBページをご覧ください ● <https://www.smrj.go.jp/sme/consulting/sdgs/favgos000001to2v.html>

再配布禁止

- ✓ 独立行政法人 中小企業診断会 本各地の商工会議所とも連携をしながら、カーボンニュートラルとなるの相談窓口を開設されています。
- ✓ 相談内容は
 - ① 取り組み方がわからない
(取引先からの要請があった)
 - ② CO₂測定方法
 - ③ 取り組みのPR方法
 - ④ 再生可能エネルギー導入方法
 - ⑤ 補助金情報
 - ⑥ SBT, RE100等への加入関連などなど
- ✓ 全国から受付可能(zoomなども活用)

当方でも、京都エリアの企業様を中心にサポートを実施しています。

再配布禁止

✓ まずは前述の自社のCO2排出量の見える化と削減からだが、次ステップとして、いわゆるScope3と言われるサプライチェーンの上流・下流も含めたCO2排出量の見える化と削減があるが、詳細は本書の範囲外とさせていただきます。

サプライチェーン排出量とは？

- 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を指す。つまり、原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、一連の流れ全体から発生する温室効果ガス排出量のこと
- サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**
- GHGプロトコルのScope3基準では、Scope3を**15のカテゴリ**に分類



○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)

- ✓ SBT認定取得で、パリ協定に整合した排出量削減計画を持つ企業であることをステークホルダーにアピールし国際競争力ある企業に！

再配布禁止

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！！

- 企業が①投資家、②顧客、③サプライヤー、④社員などのステークホルダーに対し、持続可能な企業とアピールすることで、評価向上やリスクの低減、機会の獲得といったメリットにつながる。
- SBTは、気候科学に基づく「共通基準」で評価・認定された目標であるため、「パリ協定」に整合していることが分かり易い。

環境、SDGs関連で必要となるのは脱炭素には限りません…

生物多様性保全、資源循環、
人権（ジェンダーフリー、ダイバーシティ、児童労働等）、
アニマルウェルフェア…

（世界の、国の、**企業の**）持続可能な発展、
経済基盤の持続的維持には、
それらへの配慮が必要になってくるといわれています。

でも、**変化はチャンス！**
一歩ずつ着実に、ともに取り組んでいきましょう！

気候変動が最小限に抑えられ、地球に住むすべてのいきものが
2030年以降も平和ですごせますように！