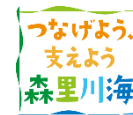




地域脱炭素の動向と カーボンニュートラル時代の中小企業経営

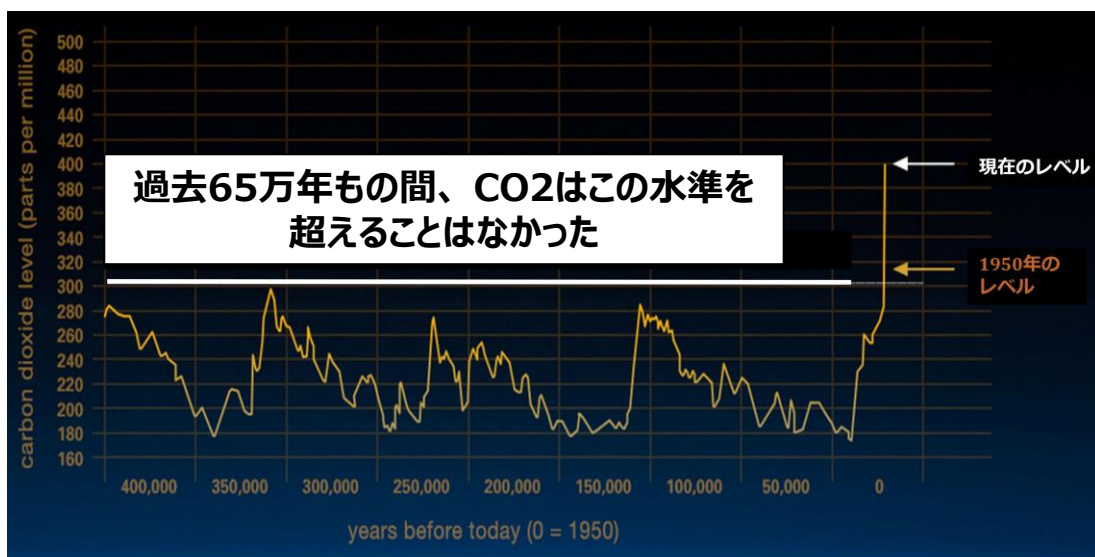
令和5年3月

環境省 関東地方環境事務所
地域脱炭素創生室



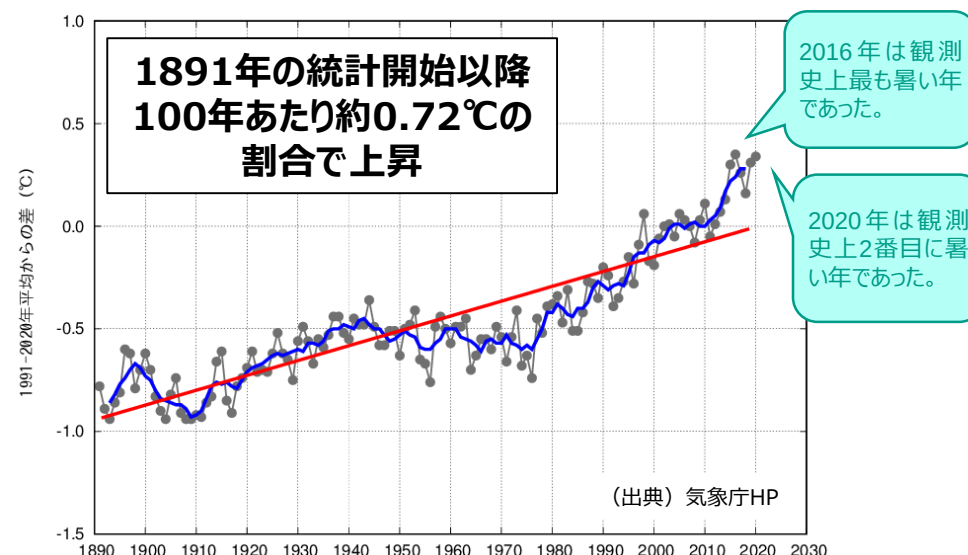
- 産業革命以降、**大気中のCO₂の平均濃度は急上昇**。これに伴い世界の**平均気温も上昇傾向**。経済活動等を通じた人為起源のCO₂排出量の急増が主因
- 気候変動の進行に伴い、国内外で**深刻な気象災害**が多発、さらに気象災害のリスクが高まる可能性（熱波、大雨/洪水、森林火災等）。

大気中のCO₂平均濃度



(出所) アメリカ航空宇宙局(NASA)ホームページ(<https://climate.nasa.gov/evidence/>)より環境省一部加工

世界の年平均気温の変化 (基準値は1991-2020の30年平均値)



(出典) 気象庁

近年、豪雨や台風による風水害が激甚化

平成30年 7月豪雨

気象庁「今回の豪雨には、**地球温暖化に伴う水蒸気量の増加の寄与もあった**と考えられる。」

(地球温暖化により雨量が約6.7%増加 (気象研 川瀬ら 2019))

平成30年 台風21号

非常に強い勢力で四国・関西地域に上陸

大阪府田尻町関空島 (関西空港) では最大風速46.5メートル

大阪府大阪市で最高潮位 329cm



広島県広島市安佐北区



H30台風21号
大阪府咲洲庁舎周辺の車両被害

令和元年 台風15号

強い勢力で東京湾を進み、千葉県に上陸

千葉県千葉市 最大風速35.9メートル 最大瞬間風速57.5メートル

令和元年 台風19号

大型で強い勢力で関東地域に上陸

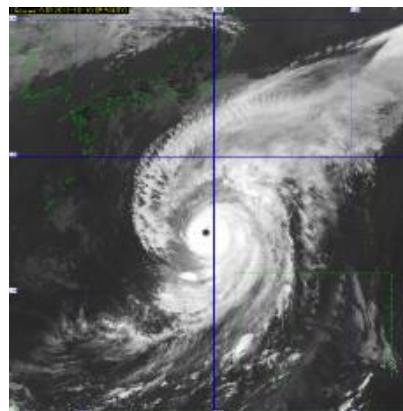
箱根町では、総雨量が1000ミリを超える

気象庁「1980年以降、また、工業化以降(1850年以降)の

気温及び海面水温の上昇が、総降水量の

それぞれ約11%、約14%の増加に寄与したと見積られる。」

(気象研 川瀬ら 2020)



令和元年台風19号
(ひまわり8号赤外画像、気象庁提供)



令和2年7月豪雨
大分県日田市の流された橋

令和2年 7月豪雨

活発な梅雨前線が長期間停滞し、西日本から東日本の広い範囲で記録的な大雨

**今後、気候変動により大雨や台風のリスク増加の懸念
激甚化する災害に、今から備える必要**

脱炭素化が世界的な潮流に

2015年12月 パリ協定が採択（COP21）

- すべての国が参加する公平な合意
- 2℃目標(1.5℃に抑える努力を継続)
- 今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成

パリ協定は炭素社会との決別宣言



2019.9 気候行動サミット（ニューヨーク）

- 脱炭素化に向けた**転換点**
- 今世紀後半の脱炭素社会に向けて世界は既に走り出している

2018年10月8日
IPCC1.5℃特別報告書公表

- 1.5℃を大きく超えないためには、**2050年前後のCO2排出量が正味ゼロ**となる必要がある

主要国の削減目標

2021年12月時点



各国比較

	中期目標	長期目標
日本	2030年度に▲46% (2013年度比) 50%の高みに向けて挑戦を続ける	<u>2050年排出実質ゼロ</u> ※2020年10月26日、臨時国会の所信表明演説で菅前総理が表明
米国	2030年に▲50-52% (2005年比) ※2013年比▲45-47%相当	<u>2050年排出実質ゼロ</u>
英国	2030年に少なくとも▲68% (1990年比) ※2013年比▲55%相当 2035年までに▲78% (1990年比) ※2013年比▲69%相当	<u>2050年少なくとも▲100%</u> (1990年比) ※一定の前提を置いた3つのシナリオを提示
EU (仏・伊)	2030年に少なくとも▲55% (1990年比) ※欧州理事会 (2020年12月10・11日) 合意 ※2013年比▲44%相当	<u>2050年排出実質ゼロ</u> ※複数の前提を置いた8つのシナリオを分析
ドイツ	2030年に▲65% (1990年比) ※2013年比▲54%相当 2040年に▲88% (1990年比) ※2013年比▲84%相当	<u>2045年排出実質ゼロ</u>
カナダ	2030年までに▲40-45% (2005年比) ※2013年比▲39-44%相当	<u>2050年排出実質ゼロ</u> ※2020年11月、関連法案を国会に提出
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超 (2005年比) ※2020年の国連総会、気候野心サミットで習主席が表明	<u>2060年CO₂排出実質ゼロ</u> ※2020年9月の国連総会で習主席が表明

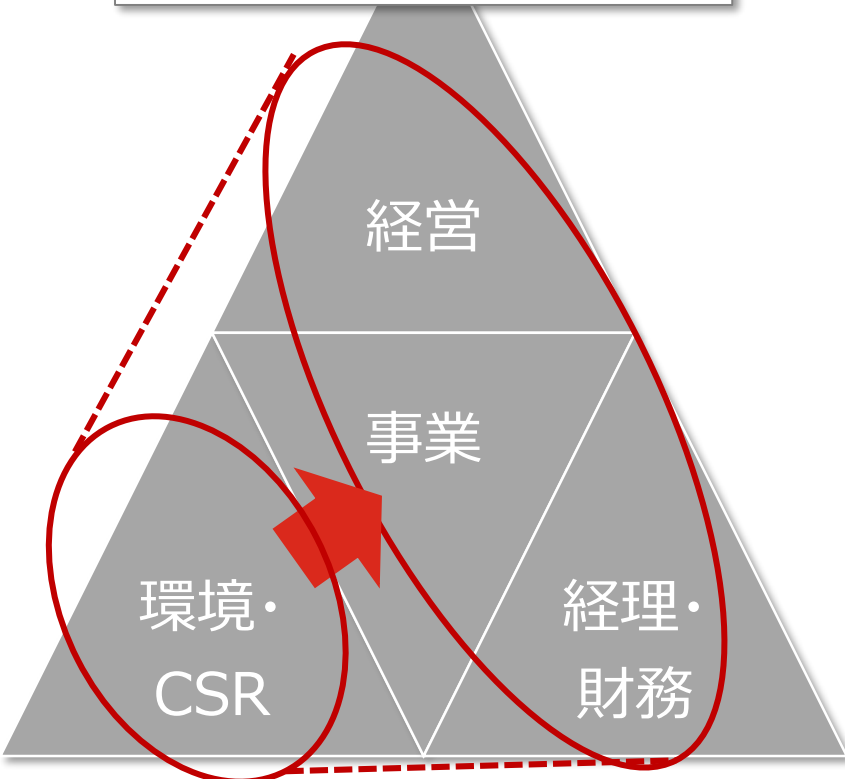
脱炭素経営とは何か？

- 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。

※ 気候変動対策＝地球温暖化対策（＝脱炭素）＋気候変動の影響による被害の回避・軽減

- 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**。

気候変動対策が
企業経営上の重要課題に



【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、リスクの低減と成長の機会（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

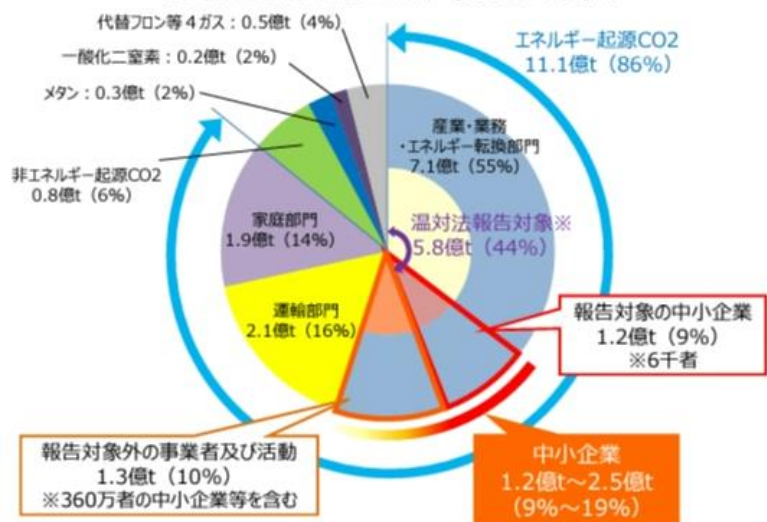
http://www.env.go.jp/policy/policy/tcfd/TCFDguide_ver3_0_J_2.pdf

中小企業におけるカーボンニュートラル対応の重要性

- わが国の雇用の約7割を支える中小企業等は、日本全体のGHG排出量のうち1割～2割弱（1.2億t～2.5億t）を占め、目標実現には中小企業の取組も必要不可欠。
- 近年、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指すグローバル大企業が増加。既に一定割合の企業は、海外の取引先から脱炭素化の方針への準拠を求められている。
- 金融機関は、融資先のGHG排出量を把握する動きや石炭等の化石燃料への供給資金を引き上げる動きがある一方で、先進的に取り組もうとする企業を支援・評価する取組が始まっている。

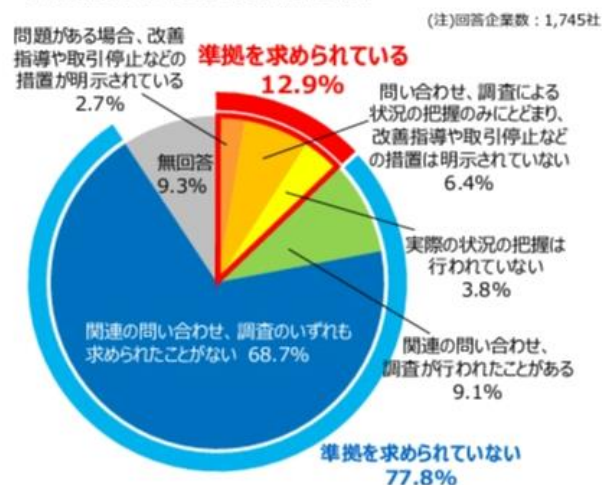
- ✓ およそ400万とも言われる日本の全企業数の約99%を占めるのが中小企業
- ✓ **中小企業のScope1、Scope2排出量の把握が、サプライチェーン全体の排出量把握につながる**

<日本のGHG排出量内訳（2017年度）>



※GHGを年間3,000t-CO2以上排出する企業等は、地球温暖化対策推進法に基づく排出量報告対象となっている。

<海外顧客からのCN対応要請>



出典：2021年度JETRO海外ビジネス調査「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」を基に作成

110

<カーボンニュートラルの影響への方策検討状況>



出典：商工中金「中小企業のカーボンニュートラルに関する意識調査（2021年7月調査）」を基に作成

※クリーンエネルギー戦略 中間整理（産業技術環境局・資源エネルギー庁 2022年5月13日）

中小企業にとって脱炭素経営に取り組むメリットとは？

背景

- 「2050年カーボンニュートラル」が世界の潮流に
- 大企業（グローバル企業）を中心に、脱炭素経営に取り組む企業が急速に拡大
- 中小企業含むサプライチェーン全体の排出量の削減を目指す動きや、金融機関が融資先の取組状況を踏まえて融資を行うケースが拡大

中小企業にとっても、排出削減の取組は、光熱費・燃料費削減といった経営上の「守り」の要素だけでなく、取引機会獲得・売上拡大や金融機関からの融資獲得といった「攻め」の要素に。

中小企業が脱炭素経営に取り組む5つのメリット

メリット① 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ができ、売上や受注機会を維持または拡大

メリット② 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等により、電気料金をはじめとする光熱費・燃料費を削減

メリット③ 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、知名度や認知度が向上

メリット④ 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（若い世代は環境・社会課題への取組を会社選びの新基準に）。

メリット⑤ 好条件での資金調達

融資先の気候変動対策への取組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融資メニューの活用が可能に

中小企業に、どのような影響が及んでくるのか？

1. グローバルなESG**金融**の動き

- ・ グリーンとされるものへの太い資金の流れ
- ・ グリーンとされないものからの転換を促す対話等

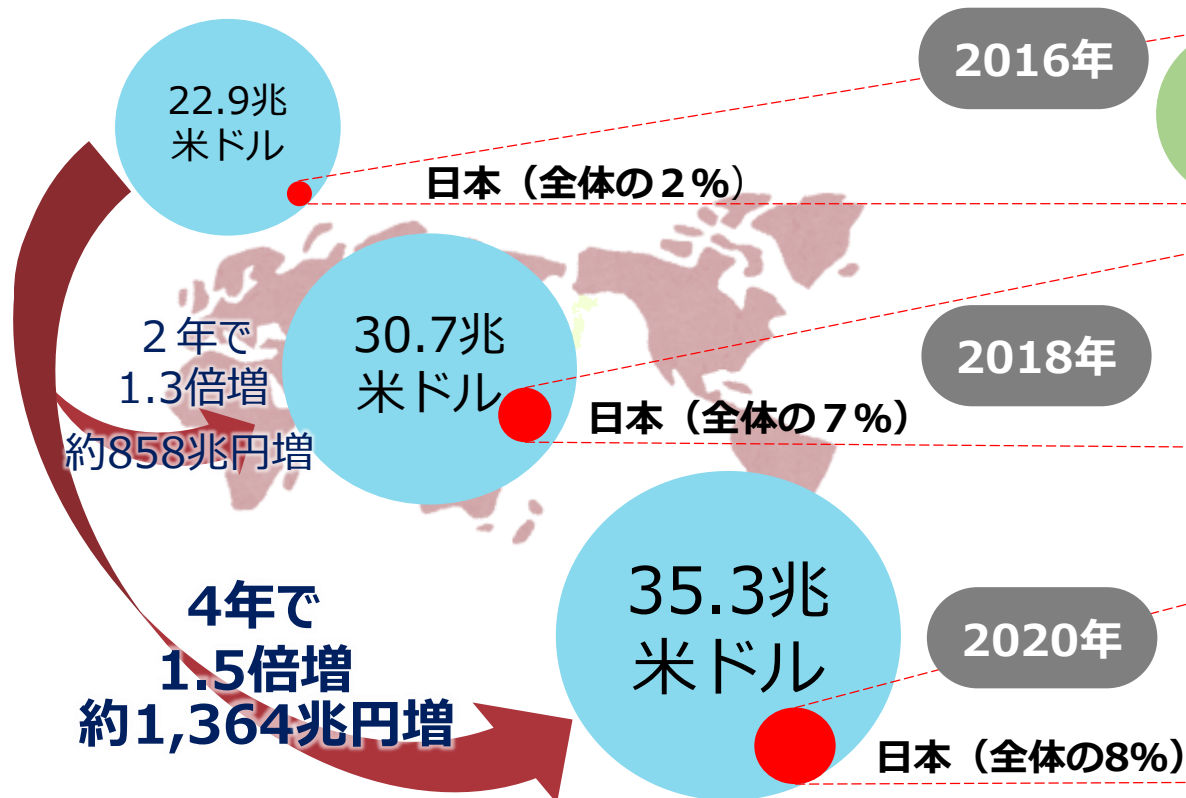
2. 金融の動きに呼応した**大企業**の動き

- ・ サプライチェーンの頂点たる大企業は、グリーンな行動を求められる
その際、自社のみならず、調達（上流）・販売（下流）双方を含む、
「**スコープ3 対応**」を求められる

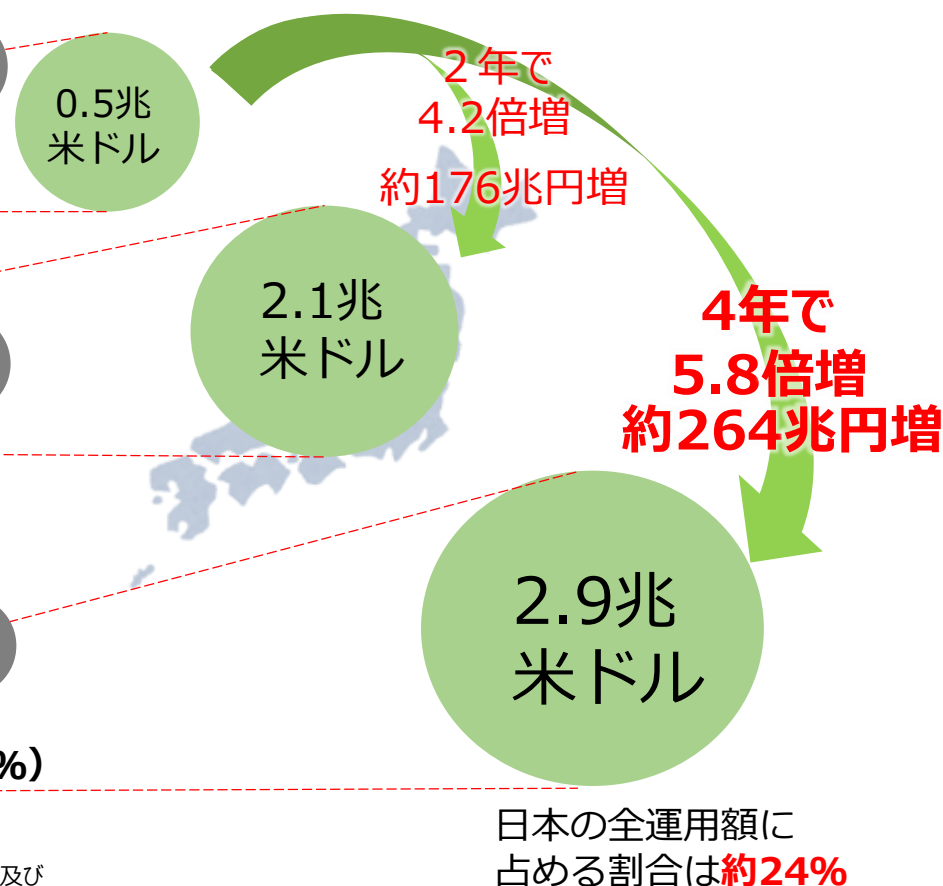
⇒ サプライチェーン全体、**中小企業**に、グリーンな行動が求められる

- ESG金融とは、**環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance)**という**非財務情報を考慮して行う投融資**のこと。
- そのうち、ESG投資が世界的に注目されているが、世界全体のESG投資残高に占める我が国の割合は、2016年時点で約2%にとどまっていた。その後4年で国内のESG投資は5.8倍、2020年には世界全体の約8%となっている。

世界のESG市場の拡大



日本のESG市場の拡大



（参考）気候変動等による金融への影響とは

■気候変動が与える影響

気候変動関連リスクには、低炭素経済への①移行リスク、気候変動による②物理的リスクがあり、市場で正しく価格に反映されなければ、**金融システム全体に波及するリスクとなる可能性がある**とされる。

■プラスチック等のサーキュラーエコノミーが与える影響

海洋プラスチック汚染を通じた生物多様性の損失リスク、規制強化等による移行リスクがあるとされる。

■自然資本の劣化・生物多様性の損失が与える影響

生物多様性損失による希少資源等の資源に依存する事業活動における直接的なリスク（生態学的リスク）、規制強化等による移行リスク等があるとされる。

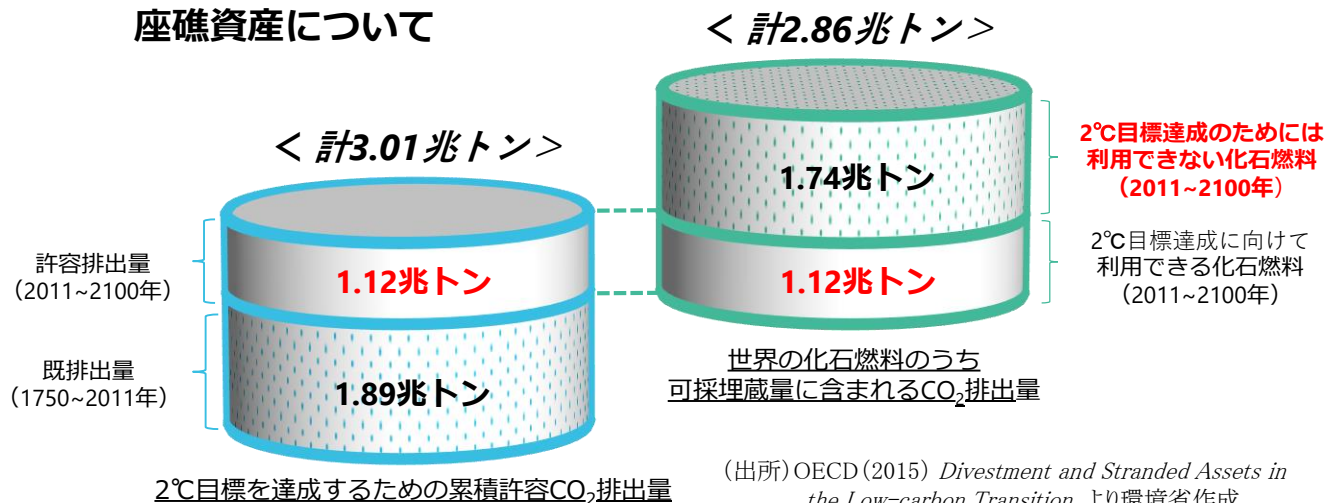
移行リスク

低炭素経済等への移行に伴う調整プロセスによる影響
政府の政策変更のリスク、訴訟リスク、市場やテクノロジーの変化によるリスク、評判リスク、GHG排出量の大きい広範な資産がコストとして再評価されるリスク

物理的リスク

気象現象による資産の直接的な損害、サプライチェーン中断による間接的影響等のリスク

座礁資産について



- 1861年-1880年からの気温上昇を66%以上の確率で2℃に抑えるには、2011年以降の人為起源の累積CO₂排出量を約1兆トンに抑える必要があり（**炭素制約**）、2℃目標達成に向けては、CCS等の革新的技術を活用しない限り、化石燃料の可採埋蔵量の半分以上が利用できないとの試算結果もある。
- この炭素制約を踏まえると、可採埋蔵量の中には、**不良資産化を回避できない化石燃料（stranded assets（座礁資産））が相当程度存在することとなる。**

ESG投資（サステナブル投資）の手法

GSIA（Global Sustainable Investment Alliance）は、ポートフォリオの選択・管理においてESG要素を考慮する投資アプローチを「サステナブル投資」と定義し、**7つの手法**に分類している。

分類	内容	イメージ・例
ネガティブ/排除スクリーニング	■ 特定のESG基準に基づいて、特定のセクター、企業又は慣行をファンドまたはポートフォリオから除外。	■ 石炭関連事業の割合に基づくダイベストメント
ポジティブ/ベスト・イン・クラススクリーニング	■ 同業他社と比較してESGパフォーマンスが優れたセクター、企業、又はプロジェクトを選定して投資。	■ ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス（DJSI） ■ GPIFによるESG指数の選定
規範に基づくスクリーニング	■ 国際規範に基づきビジネス慣行の最低基準を満たさない投資をスクリーニング（除外）。	■ オスロ条約に基づくクラスター爆弾製造企業への投資除外
ESGインテグレーション	■ 投資マネジャーが財務分析に環境、社会、ガバナンスの要素を体系的かつ明示的に組み込む。	■ 環境規制強化の影響を組み込んだ企業の将来の収益予測に基づき、ポートフォリオを組む
持続可能性テーマ投資	■ 持続可能性に関連する特有のテーマや資産への投資（クリーンエネルギー、グリーンテクノロジー、持続可能な農業など）。	■ 再生可能エネルギープロジェクトへの投資
インパクト/コミュニティ投資	■ 個人取引で典型的に行われている、社会・環境問題の解決を目指して対象を絞った投資、伝統的に恵まれない個人やコミュニティに特に資本が向けられるコミュニティ投資や、明確な社会・環境目的を持つビジネスに提供される資金供給を含む。	■ 第一生命保険によるマイクロファイナンス事業（低所得者向けの小規模な金融サービス）支援を行う企業への投資 ■ ワクチン債
企業エンゲージメントと株主行動	■ 企業との直接的なエンゲージメント（上級管理職や取締役会とのコミュニケーション）、株主提案の提出または共同提出、または包括的なESGガイドラインに基づく議決権行使等を通じた、企業行動に影響を与える株主権利の行使。	■ ExxonMobilへの気候変動政策等の影響に関する分析・評価及び情報開示を要請する株主提案（2017年可決）

日本国内の直接金融の動向

- **アセットオーナー・アセットマネージャーは、カーボンニュートラル宣言以降、エンゲージメントの強化等を通じ、投資先企業のGHG排出量削減に向けた取組を推進。**

日本生命（2021年3月公表）

- 2050年に温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す日本政府の方針に賛同するとともに、**自社排出量・資産運用ポートフォリオにおける排出量の双方について、2050年にネットゼロを目標に取組を実施。**
- インパクトファイナンスにおいて、中期経営計画(2021-2023)では、新たに2017年度からの累計投融資実施額1兆5,000億円の目標を設定。
- **2021年4月に「ESG投融資の取組方針」を改定し、全ての資産においてESGを考慮。エンゲージメントにおいては、ESGの観点も含む非財務情報の開示充実を求め、適切な情報開示の在り方についても調査、研究を実施。**

第一生命（2021年3月公表）

- 本年4月に日本初となる、国連機関の「Net Zero Asset Managers Initiative」に加盟し、同イニシアティブのプロトコルに則り、**2050年脱炭素に向けて5年ごとに運用ポートフォリオの中間目標を設定。**
- 投資先企業の気候変動への取組・行動変容を後押しするため、GHG排出量上位の投資先企業等との対話、TCFDへの賛同、気候変動がもたらす財務インパクトの情報開示促進、GHG排出量削減に向けた目標設定と実行等、**2020年4月に「ESGの基本方針」を策定し、気候変動関連のエンゲージメントを強化。**

野村アセットマネジメント（2021年3月公表）

- 日本政府が温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロとする目標を受け、企業の気候変動対策が加速することが想定。「**ESGステートメント**」において、「**気候変動問題**」等を重要課題（マテリアリティ）として**特定**し、ESGに関する投資手法を用いた運用を拡大。
- ポートフォリオにおける気候関連リスクを軽減し、気候関連機会への投資を促進するために、**エンゲージメントを通じてインターナルカーボンプライシングの導入、スコープ3・削減貢献量の開示等を推進。**

日本国内の間接金融の動向

- 3大メガバンクは、カーボンニュートラル宣言を受け、各社の**環境方針等を見直し**。
特に**融資先の積極的なGHG排出量削減**に向けた取組を推進。

三菱UFJフィナンシャル・グループ（2021年4月時点）

- 2050年までに投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量ネットゼロの実現をめざすことをコミット。
- エンゲージメントの機能発揮に向けて、2030年までにサステナブルファイナンスに係る35兆円の目標設定、また石炭火力発電関連の与信残高を2019年度比で2030年度に半減、2040年度にゼロとする目標設定、気候変動リスクの与信プロセスへの反映等を実施。
- 国連機関が2021年4月に設立した「Net Zero Banking Alliance」に日本初の参加。
- 石炭火力発電所の新設及び既存発電設備の拡張へのファイナンスを停止。

三井住友フィナンシャルグループ（2021年8月時点）

- 2050年までに投融資ポートフォリオ全体での温室効果ガス排出量をネットゼロとすることをコミット。
- グリーンファイナンスおよびサステナビリティに資するファイナンスの実行額について、2029年度までに30兆円の目標設定、また石炭火力発電に関する与信残高を2020年度比で2030年度に半減、2040年度にゼロとする目標を設定。
- 石炭火力発電所への新設及び拡張案件への支援を停止。

みずほフィナンシャルグループ（2021年5月時点）

- サステナブルファイナンス・環境ファイナンスについて、2030年度までに25兆円を目標設定、また、石炭火力発電所向け与信残高を2019年度比で2030年度に半減、2040年度にゼロを目標設定。
- 炭素関連セクターにおいて、移行リスクへの有効な対応戦略の策定と実践状況の開示、または、より低リスクのセクターへの事業構造転換を促すべくエンゲージメントを実施。
- 既存発電所の拡張を含む石炭火力発電の新規建を資金使途とする投融資等を停止。

脱炭素経営を促進する国際的な取組

- ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT, RE100）が国際的に拡大。**投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値向上につながる。**
- さらに、こうした企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再エネ調達等を要請。**脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。**

TCFD

（気候関連財務情報開示
タスクフォース）

- 投資家等に適切な投資判断を促すために、気候関連財務情報開示を企業等へ促進することを目的とした民間主導のタスクフォース
- 主要国の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表からなる金融安定理事会（FSB）の下に設置

SBT

（Science Based Targets）

- パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の企業による設定、実行を求める国際的なイニシアティブ
- 国際NGO(CDP、WRI、Global Compact、WWF)が運営

RE100

（Renewable Energy
100%）

- 企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ
- 国際NGO(The Climate Group、CDP)が運営

◆ 中小企業・自治体等向けに、「再エネ100宣言 RE Action」という日本独自の枠組みが存在。2021年11月に参加団体数が200に到達。各団体は遅くとも2050年までの再エネ100%化達成を目指している。

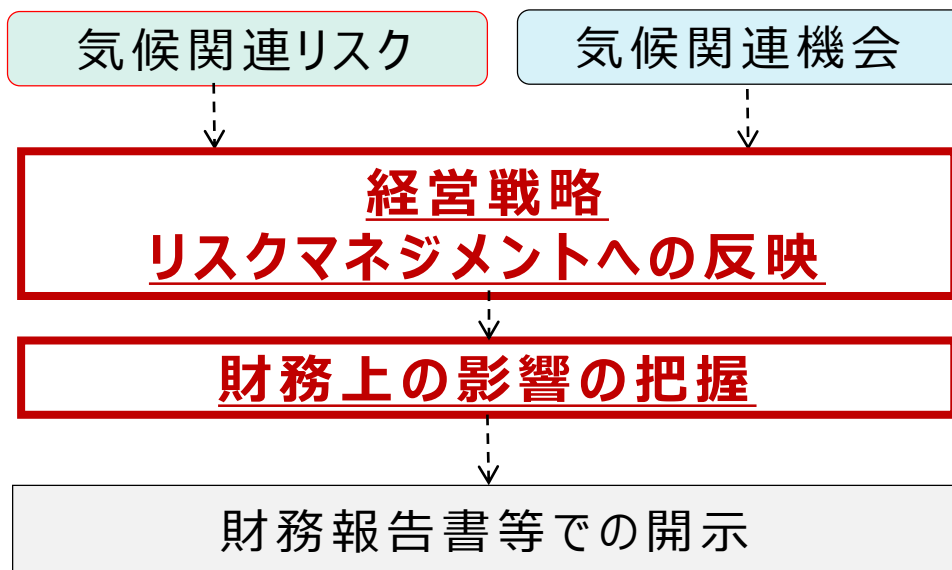
気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)とは？

FSB Task Force on Climate-related Financial Disclosures

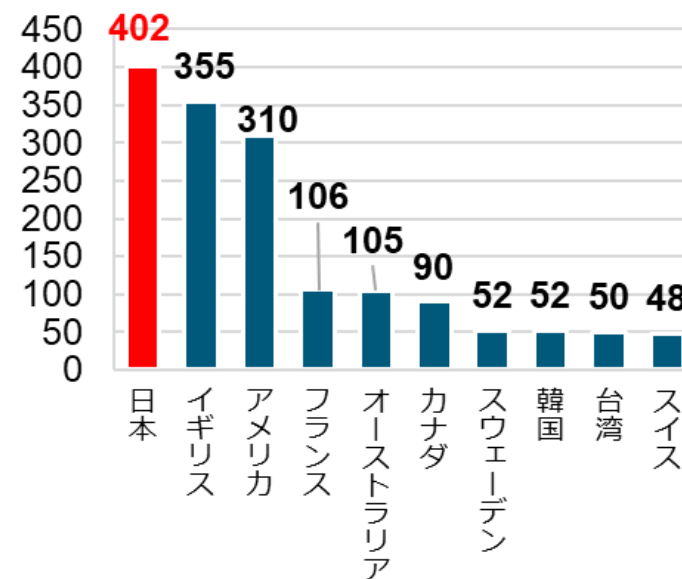


- G20財務大臣・中央銀行総裁からの要請を受け、金融安定理事会(FSB)の下に設置。
- 投資家に適切な投資判断を促すための、効率的な気候関連財務情報開示を企業へ促す民間主導のタスクフォース。世界72の国・地域、2,167の企業・政府・国際機関・民間団体等が、TCFDへの賛同を表明(2021年6月7日時点)。

- ✓ 2017年6月に自主的な情報開示のあり方に関する提言(TCFD報告書)を公表
- 世界で2,167 (うち日本で402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)**
(2021年6月7日現在)



TCFDは、全ての企業に対し、①2℃目標等の気候シナリオを用いて、②自社の気候関連リスク・機会を評価し、③経営戦略・リスクマネジメントへ反映、④その財務上の影響を把握、開示することを求めている



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

ESG金融促進のための主要施策

- ESG要素を考慮した資金の流れをさらに大きくし、ESG投融資を通じてインパクトを生み出すよう、ESG金融を促進する。これにより、パリ協定の目標やSDGsの達成に向けたビジネス・グリーンプロジェクトに資金が集まるような金融メカニズムを構築し、環境と経済の好循環を実現する。

1 金融セクターのESGのコミットとESG情報開示に基づく対話の促進

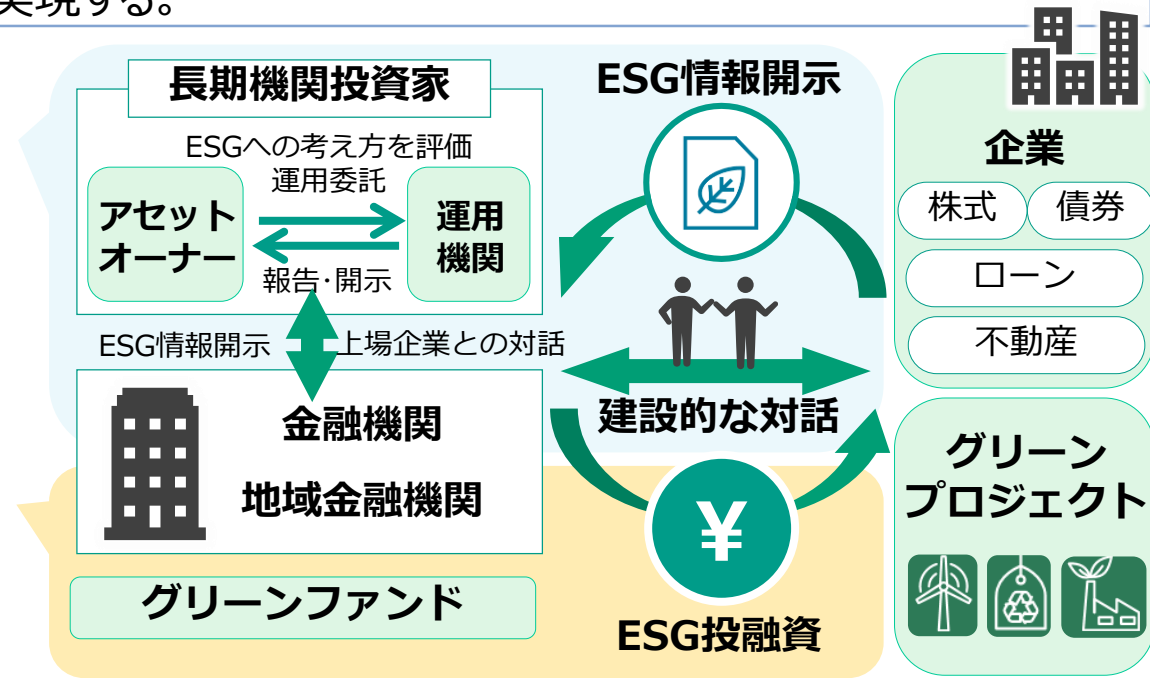
- 金融セクターによる脱炭素、サステナビリティ促進支援
- TCFD、ESG情報開示の促進
- 適応、生物多様性、循環経済等に関する対話の促進

2 地域課題解決を支えるESG地域金融の実践

- 地域の脱炭素化と地方課題解決を実現するESG地域金融の普及展開
- ファンド、リースなどの金融手法を活用した投資促進

3 ポジティブなインパクトを狙った投融資の拡大

- グリーンのインパクトを重視した金融商品をガイドライン整備や発行体制整備により促進
グリーンボンド / グリーンローン / サステナビリティボンド
サステナビリティリンクボンド・ローン など
- 金融機関自らが意図を持ってポジティブなインパクトを追求するファイナンスの推進
- トランジションファイナンスを通じた脱炭素社会への移行の促進



ESG金融の資金の流れの拡大と質の進化



ESG地域金融実践ガイド

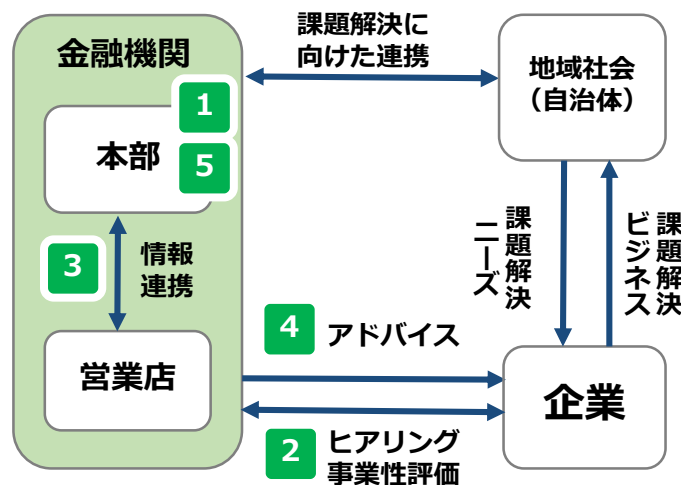
- 持続可能な社会・経済づくりに向け、地域金融機関には、地域の特性に応じた ESG要素を考慮した金融機関としての適切な知見の提供やファイナンス等の必要な支援が期待される（ESG金融懇談会提言抜粋）。
- 個別金融機関への案件構築支援等を通じて、金融機関がESG金融を実践していくための手引きとなる「ESG地域金融実践ガイド」を2020年4月に取りまとめ。

ESG地域金融実践ガイドの全体像

ESG地域金融の本質

- ✓ 地域資源・課題を把握し、ESG要素に起因する地域や企業への影響（ESGリスク・機会）を中長期的に見据える。
- ✓ この様な中長期的視点でESG要素に着目して企業を発掘し、課題・価値や地域のニーズを踏まえた事業性評価を行い、これに基づく融資・本業支援等を行うこと。

実践ガイドの内容



- 1 企業/案件と地域のESG要素を意識／想定
- 2 ESG要素に着目した企業/案件の課題と価値を発掘
- 3 本部と営業店でのESG情報の分析・整理と連携
- 4 ESG関連の課題解決・価値向上に向けたアドバイス
- 5 組織内における横展開

ESG地域金融の効果

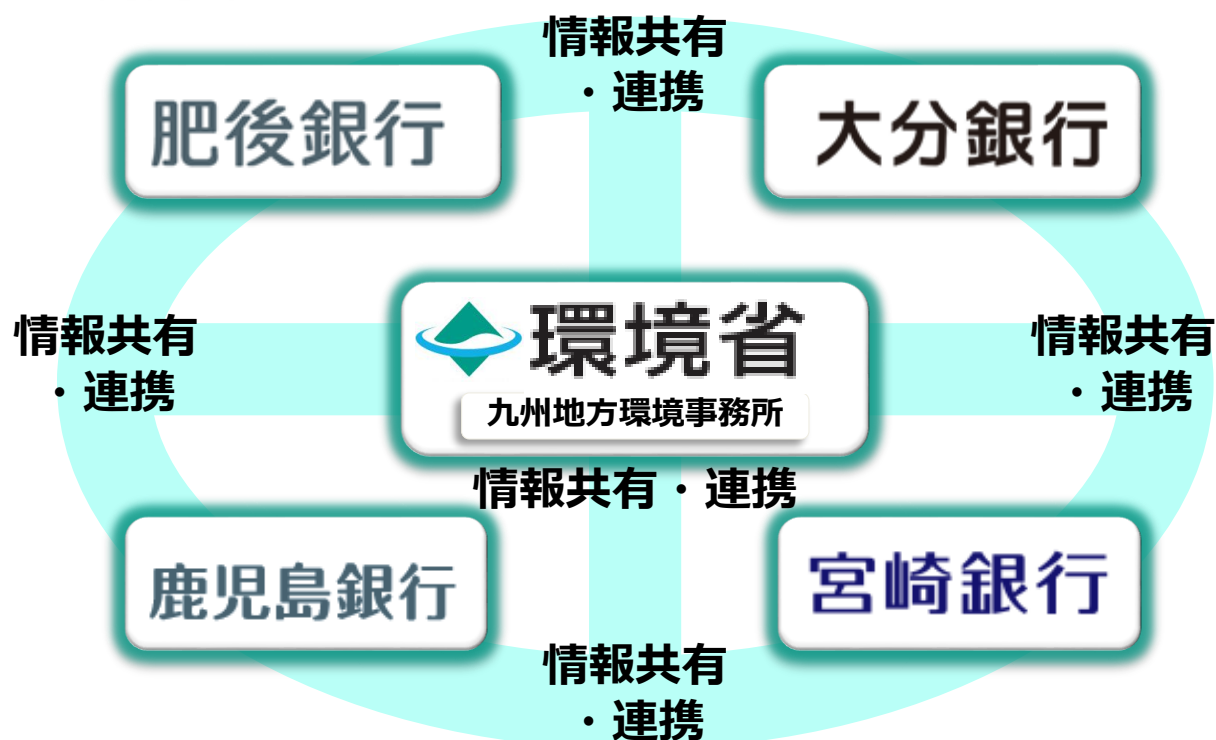
- ✓ 地域循環共生圏を構築し、地域経済の持続可能な発展に貢献。
- ✓ 地域金融機関自身の持続可能なビジネスモデル構築にも役立つ。

中・南九州の地域循環共生圏に関する連携協定



中・南九州の地域循環共生圏に関する連携協定書 調印式 (令和2年1月18日)

<発足時>



連絡協議会

オブザーバー出席：九州財務局

国立公園での連携

SDGsに関する
啓蒙活動

ESG融資等の推進

地域内の事業者

持続可能な地域経済社会の活性化に向けた金融庁と環境省の連携チーム発足について

- 2021年3月31日、持続可能な地域経済社会の活性化に向けて、**金融庁監督局参事官**と**環境省大臣官房審議官**を共同チーム長とする「**持続可能な地域経済社会の活性化に向けた連携チーム**」を発足
- 両省庁の知見やノウハウを持ち寄り、協働で取り組むことを目的としている

概要

地域の各主体がそれぞれの役割を果たしつつ、相互補完関係を構築するとともに、地域外の経済主体とも密接な関係を持ちながら、**多面的に連携・共創していく地域経済エコシステムの形成や地域課題の解決を通じた地域経済の活性化や、地域資源の活用を通じた持続可能な地域社会づくり**に資する取組について、**両省庁の知見やノウハウを持ち寄り、協働で取り組むことを目的とする。**

<当面の体制>

チーム長

- ・ 金融庁監督局参事官
- ・ 環境省大臣官房審議官

※ 構成員は今後必要に応じて追加。

チーム員

- ・ 金融庁監督局総務課地域課題解決支援室長及び同室担当者
- ・ 環境省大臣官房環境経済課課長・環境金融推進室長及び同課室担当者

主な連携項目

地域課題の解決を通じた地域経済の活性化、地域資源の活用を通じた持続可能な地域社会づくり「地域循環共生圏」に有効な取組みについて、当面、以下のテーマを連携。

- ① **地域経済エコシステムの形成に資する人的ネットワークの構築支援**
- ② **地域課題解決に資する関係者とのパートナーシップの充実や人材の発掘・育成支援**
- ③ **地域金融機関におけるSDGs/ESGの実践等を通じた持続可能な地域経済社会の活性化に向けた取組支援**

サプライチェーン全体での脱炭素化の動き

- ESG投資では、グローバル企業（大企業）は、自らの排出量（Scope1,2）だけでなく、サプライチェーン全体の排出量（Scope3）まで把握しているかを問われる。
- グローバル企業（大企業）がサプライチェーン排出量の目標を設定する際、**サプライチェーンに組み込まれている中小企業に対し、中小企業自らの排出量の把握を求める**ケースも出てきている。

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）

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

中小企業は、何をすればよいのか？

ステップ（１）

○ 自社のCO₂排出量の見える化：把握し、開示する

- ・中小企業のScope1、Scope2排出量の把握が、サプライチェーン全体の排出量把握につながる
- ・まずは、日商「CO₂チェックシート」の活用を！

ステップ（２）

○ 自社のCO₂排出量の削減：削減方法を特定し、対策を打つ

- ・経営改善の追求と一体で → 省エネ（経営課題の解決with省エネ）
- ・脱炭素時代の競争優位を → エネルギー転換（ガス、再エネ、水素等）

○ **支援策**【日商CO₂チェックシート、各種の中小企業支援策】

中小企業における脱炭素化促進に向けた環境省の取組



サプライチェーン全体での脱炭素化促進に向け、環境省では中小企業に対して、多様性のある事業者ニーズを踏まえて、**①地域ぐるみでの支援体制の構築、②算定ツールや見える化の提供、③削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資**に取り組んでいく。

【脱炭素化への取組のステップ】

取組が評価され企業価値が向上、投融資や事業機会が拡大

取組の動機付け
(知る)

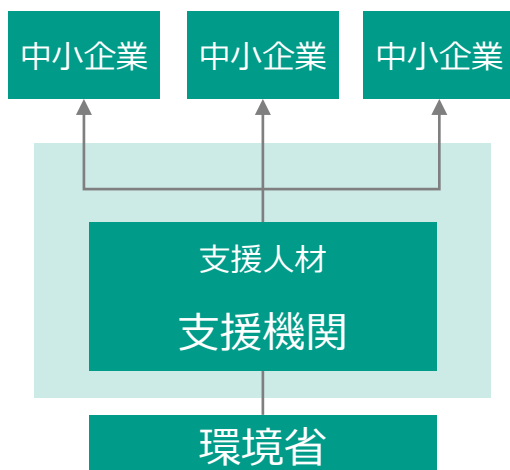
排出量の算定
(測る)

削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資
(減らす)

①地域ぐるみでの支援体制構築

- 地域金融機関、商工会議所等の経済団体など(支援機関)の人材が、中小企業を支援する支援人材となるための説明ツールの提供やセミナー等開催による育成支援(支援機関に対する公募によるモデル事業を実施予定)【R5新規】
- 金融機関等から中小企業への助言ができるよう、脱炭素化支援に関する資格の認定制度を検討【R5新規】

【支援体制構築イメージ】



②算定ツールや見える化の提供

- 支援人材が、中小企業を回る際に使う算定対話ツールの提供【R5新規】
- 事業者に対する温室効果ガス排出量の算定ツール(見える化)の提供【R5新規】※利用はR6からの予定

カーボンフットプリント(CFP)を活用した官民におけるグリーン製品の調達の推進と、その基盤となるガイドラインの整備

③削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資

事業者に対して、削減計画策定支援(モデル事業やガイドブック等)

- ・CO2削減目標・計画策定支援(モデル事業・補助)
- ・削減目標・計画に係るセミナー開催、ガイドブック策定

事業者に対して、脱炭素化に向けた設備更新への補助、ESG金融の拡大等

- ・省CO₂型設備更新支援(1/3, 1/2 or CO₂削減比に応じた補助)
- ・サプライチェーン企業が連携した設備更新(1/2 or 1/3補助)
- ・ESGリース促進
- ・環境金融の拡大に向けた利子補給事業(年利1%上限)

地域脱炭素の推進のための交付金

～地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金～



2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルに向けて、民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む**地方公共団体等**に対して、地域の脱炭素トランジションへの投資として本交付金を交付し、**概ね5年程度にわたり継続的かつ包括的に支援**する。

地域脱炭素の推進のための交付金

令和5年度予算（案） 35,000百万円（20,000百万円）
令和4年度第2次補正予算額 5,000百万円

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

令和5年度予算（案） 32,000百万円（20,000百万円）
令和4年度第2次補正予算額 5,000百万円

特定地域脱炭素移行加速化交付金

令和5年度予算（案） 3,000百万円（新規）

脱炭素先行地域づくり事業

重点対策加速化事業

民間裨益型自営線マイクログリッド事業

交付対象

脱炭素先行地域づくりに取り組む地方公共団体
（一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成等）

自家消費型の太陽光発電など重点対策を加速的にかつ複合実施する地方公共団体

脱炭素先行地域内において、民間事業者が裨益する自営線マイクログリッドを構築された地域（特定地域）の地方公共団体

交付率

原則 2 / 3 ※1

2 / 3 ～ 1 / 3、定額

原則 2 / 3 ※1

上限額

50億円／計画 ※2

都道府県：20億円、市区町村：15億円

50億円／計画 ※2

支援内容

再エネ設備 地域再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入（※3）
〔再エネ発電設備、再エネ熱・未利用熱利用設備等〕

基盤インフラ設備 地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入
〔蓄エネ設備、自営線、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等〕

省CO2等設備等 地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入
〔ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO2設備等〕

重点対策の組み合わせ等

- ・自家消費型の太陽光発電（※3）
- ・地域共生・地域裨益型再エネの立地
- ・業務ビル等の徹底省エネ・ZEB化誘導
- ・住宅・建築物の省エネ性能等の向上
- ・ゼロカーボン・ドライブ

自営線によるマイクログリッドに接続する温室効果ガス排出削減効果の高い主要な脱炭素製品・技術（再エネ・省エネ・蓄エネ）等であって、民間事業者への再エネ供給に資する設備導入や、民間事業者による省エネ等設備投資



※1 財政力指数が全国平均（0.51）以下の地方公共団体は、一部の設備の交付率を3 / 4

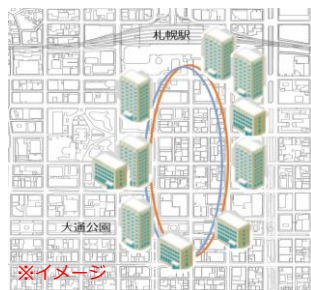
※2 特定地域脱炭素移行加速化交付金を活用する場合の両交付金合計の上限額： 50億円＋（特定地域脱炭素移行加速化交付金の交付額の1 / 2（上限10億円））

※3 令和4年度第2次補正予算以降において、公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

脱炭素先行地域の取組例

積雪寒冷地×大都市の脱炭素化 ＜北海道札幌市＞

- 寒冷市街地特有の地域熱供給ネットワークと連携し、CNガスや木質バイオマスによる中心市街地の**電気・熱の脱炭素化**を実現
- **再エネ由来水素サプライチェーン**を構築し、市内のエネルギー需要の不足を市外で製造された水素で供給し、**水素社会を牽引**



※イメージ

栃木県宇都宮市・芳賀町 ～LRTを中心としたゼロカーボンムーブの実現～

- 太陽光発電・大規模蓄電池を導入して100%再エネで稼働するLRTやEVバスを中心に**ゼロカーボンムーブ**を実現
- 需要家側蓄電池の制御やEVバスを調整電源として活用し、**高度なEMS**を構築し、中心市街地の脱炭素化を実現



全国初の全線新設LRT: Light Rail Transit
(令和5年8月供用開始予定)

群馬県上野村 ～全村脱炭素化で林業再生・活性化～

- 村内の**森林を最大限活用**した木質バイオマスによる熱電供給・薪ストーブの導入
- 系統を活用した**地域マイクログリッド**を構築し、レジリエンス強化
- 「山村全域の脱炭素化」×「**林業再生・活性化**」×「安心・安全なまち」を実現し、**移住・定住を促進**



世界で戦える脱炭素都市を目指して (神奈川県横浜市)

- エネルギー需要量の高い**みなとみらい21地区**の商業施設を、**市営住宅等を活用した太陽光発電導入**、**東北13市町村等からの再エネ電気調達**、**大規模デマンドレスポンス(需要調整)**により脱炭素化、世界の都市間の競争力を向上



みなとみらい21含む市内沿岸部

脱炭素で耕作放棄地再生 (滋賀県米原市・滋賀県)

- **耕作放棄地**において、**ソーラーシェアリング**を実施するとともに、**AI・IoTを実装した環境配慮型栽培ハウス**(空調等に省CO2設備導入・リユース単管パイプ等)を導入し、公共施設等を脱炭素化することで、農福連携等を推進



環境配慮型栽培ハウスのイメージ

京都府京都市 ～文化遺産の継承と地域コミュニティ活性化～

- 寺社などの100箇所の文化遺産を、僧侶が起業した地域エネルギー会社と連携して脱炭素化し、**文化の持続的な継承**を図る
- EVタクシーを活用したゼロカーボン修学旅行の実施や商店街アーケード・大学などの交流拠点の脱炭素化を進め、市内外への波及効果を狙う



伏見稲荷大社



東本願寺

重点対策加速化事業の取組例

- 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）は、全国津々浦々で重点的に導入促進を図るべき屋根置きなど自家消費型の太陽光発電やゼロカーボンドライブなどの取組を、**地方公共団体が複数年度にわたり複合的に実施する場合に支援**を行うものであり、2030年度排出削減目標達成等のために全国的な再エネ導入等の底上げを図るもの
- **再エネ発電設備の一定以上の導入が必要**（都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上）

重点対策①

屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

【京都府京都市の事例】

- 条例で独自に義務付ける基準量以上の再エネを導入する約700施設への太陽光発電導入を支援。



重点対策②

地域共生・地域裨益型再エネの立地

【高知県の事例】

- 県内市町村と連携し、JA等への木質バイオマス設備約60台の導入を支援。



重点対策③

公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導

【長野県の事例】

- 警察駐在所をゼロカーボン駐在所としてZEB化



重点対策④

住宅・建築物の省エネ性能等の向上

【山形県の事例】

- 県独自の高性能住宅「やまがた健康住宅」600戸の導入を支援。省エネ設備だけではなく、太陽光や蓄電池の同時導入を支援。



重点対策⑤

ゼロカーボン・ドライブ

【島根県美郷町の事例】

- 個人への車載型蓄電池75台導入を支援（町の協調補助あり）。災害協定を交わし、大規模災害の際に非常用電源として活用。



工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT事業）



【令和5年度予算（案） 3,685百万円（3,700百万円）】

【令和4年度第2次補正予算額 4,000百万円】



工場・事業場における脱炭素化のロールモデルとなる取組を支援します。

1. 事業目的

- 2030年度削減目標の達成や2050年カーボンニュートラルの実現に資するため、工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組※を推進し、また、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大する。
※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
- さらに、脱炭素経営の国際潮流を踏まえ、個社単位の取組を超えて、企業間で連携してサプライチェーンの脱炭素化に取り組む先進的なモデルを創出する。

2. 事業内容

- CO₂削減計画策定支援（補助率：3/4、補助上限：100万円）
中小企業等による工場・事業場でのCO₂削減目標・計画の策定を支援
※CO₂排出量をクラウド上でリアルタイムで見える化し運用改善を行うDX型計画は、補助上限200万円
- 省CO₂型設備更新支援
 - 標準事業 工場・事業場単位で15%以上又は主要なシステム単位で30%以上削減するCO₂削減計画に基づく設備更新を補助（補助率：1/3、補助上限：1億円）
 - 大規模電化・燃料転換事業 主要なシステム単位でi) ii) iii) の全てを満たすCO₂削減計画に基づく設備更新を補助（補助率：1/3、補助上限：5億円）
 - 電化・燃料転換
 - CO₂排出量を4,000t-CO₂/年以上削減
 - CO₂排出量を30%以上削減
 - 中小企業事業 中小企業等によるCO₂削減計画に基づく設備更新に対し、以下のi) ii) のうちいずれか低い額を補助（補助上限：0.5億円）
 - 年間CO₂削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO₂（円）
 - 補助対象経費の1/2（円）
- 企業間連携先進モデル支援（補助率：1/3、1/2、補助上限5億円）
Scope3削減目標を有する企業が主導し、複数サプライヤーの工場・事業場を対象とした計画策定・設備更新・実績評価を2カ年以内で行う取組を支援（金融機関も参画の場合は重点支援）
- 補助事業の運営支援（委託）
CO₂排出量の管理・取引システムの提供、実施結果の取りまとめ等を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①、②、③間接補助事業 ④委託事業
- 補助・委託先 民間事業者・団体
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ

事業者	支援・補助
CO ₂ 削減目標・計画の策定	計画策定補助
CO ₂ 削減計画に基づく設備更新、電化・燃料転換、運用改善	設備更新補助 ・工場・事業場単位 ・主要なシステム単位 ・設備単位
CO ₂ 削減目標の達成 ※未達時には外部調達で補填	CO ₂ 排出量の管理・取引システムの提供

【主な補助対象設備】



※再エネ設備は、他の主要設備とセットで導入する場合に限る。

設備更新と運用改善による排出削減

老朽化した空調設備の更新と併せて、エアコンの設定温度の見直しや節水器具の自主的導入等を実施することで、**設備単位で53%、事業所単位で20%**の削減を図る。また、補助金対象外の運用改善により、約1,700 t-CO₂（全削減量の約49%）の削減も可能となっており、CO₂削減コストの低下にもつながる。



電気炉への更新による排出削減

CO₂排出係数が高い石炭燃料から電気炉に更新することで、**設備単位で50%以上、工場・事業場単位でも30%以上の削減**を図る。また、ESG経営を中核にした事業転換を図る企業にとっては、ステークホルダーの共感が得られることも期待される。



その他の事例につきましては以下、URLよりご覧頂けます。

https://shift.env.go.jp/files/navi/precedent/2021casestudy_rev.pdf

モデル事業支援やガイドブック作成により、サプライチェーンでの企業の脱炭素経営を普及・高度化し、脱炭素化と競争力強化を図ります。

1. 事業目的

グローバルにESG金融が拡大する中、サプライチェーン全体の排出量が企業価値に影響し得ることから、サプライチェーン全体での企業の脱炭素経営（気候変動対策の観点を取り込んだ企業経営）を普及・高度化し、企業の脱炭素化と競争力強化を図る。これにより、国内外からESG金融を呼び込み、我が国における「経済と環境の好循環」の実現を目指す。

2. 事業内容

以下の事業を有機的に連携させながら実施し、脱炭素経営の取組を中小企業を含むサプライチェーン全体の企業の経営や実務に落とし込むとともに、その取組が評価されるために必要な環境整備を行う。

（1）サプライチェーンの脱炭素化促進事業

- ① サプライチェーン全体での脱炭素化促進情報発信支援事業
- ② 製品・サービスの排出量見える化・削減支援事業
- ③ 脱炭素経営の戦略策定・情報開示等支援事業

（2）中小企業向け脱炭素経営実践促進事業

- ① 地域ぐるみの中小企業支援体制構築事業
- ② 中小企業の排出削減計画策定支援事業

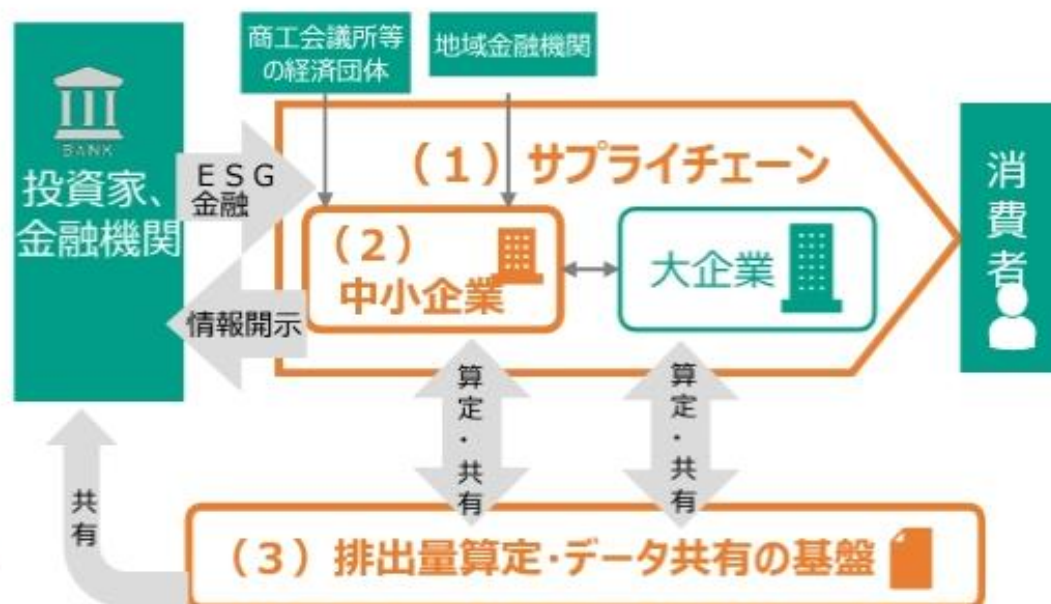
（3）排出量算定・データ共有の基盤整備事業

- ① 「省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム」保守運用・改修等事業

3. 事業スキーム

- 事業形態：委託事業
- 委託先：民間事業者・団体
- 実施期間：令和5年度～令和7年度

4. 事業イメージ



民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、
(1)ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業（経済産業省連携事業）



初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電・蓄電池の導入支援等により、ストレージパリティの達成を目指します。

1. 事業目的

- 初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を通じて、太陽光発電設備・蓄電池の価格低減を促進しながらストレージパリティを達成し、我が国の再エネの最大限導入と防災性強化を図ります。

2. 事業内容

自家消費型の太陽光発電は、建物でのCO2削減に加え、停電時の電力使用を可能として防災性向上にも繋がり、（電力をその場で消費する形態のため）電力系統への負荷も低減できる。また、蓄電池も活用することで、それらの効果を更に高めることができる。さらに、需要家が初期費用ゼロで太陽光発電設備や蓄電池を導入可能なオンサイトPPAという新たなサービスも出てきている。

本事業では、初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を通じて、太陽光発電設備・蓄電池の価格低減を促進しながら、ストレージパリティ（太陽光発電設備の導入に際して、蓄電池を導入しないよりも蓄電池を導入したほうが経済的メリットがある状態）の達成を目指す。

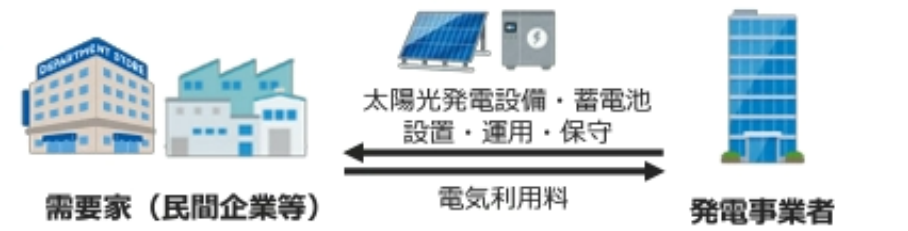
- ①【補助】業務用施設・産業用施設・集合住宅・戸建住宅への自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池（車載型蓄電池を含む）の導入支援を行う。
※蓄電池（V2H充放電設備含む）導入は必須
※太陽光発電の発電電力を系統に逆潮流しないものに限る（戸建住宅は除く）
- ②【委託】ストレージパリティ達成に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①間接補助事業（太陽光発電設備：定額、蓄電池：定額（上限：補助対象経費の1/3））
②委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和7年度
- *新規で太陽光発電を導入する場合に限り、定置用蓄電池単体での補助も行う。
*EV等（外部給電可能なものに限る）をV2H充放電設備とセットで購入する場合に限り、蓄電容量の1/2×4万円/kWh補助（上限あり）

4. 事業イメージ

オンサイトPPAによる自家消費型太陽光発電・蓄電池導入



太陽光発電設備の補助額

	業務用施設	産業用施設	集合住宅	戸建住宅
PPA リース	5万円/kW			7万円/kW
購入	4万円/kW			—

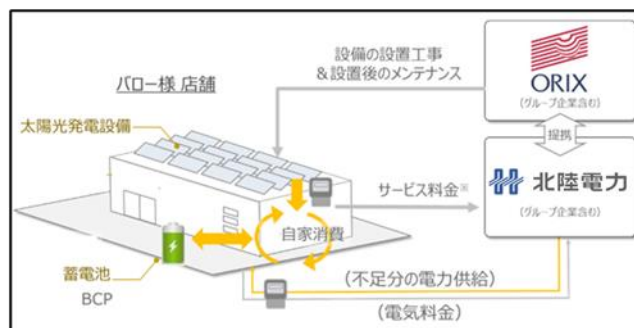
屋根を活用した自家消費型太陽光発電・蓄電池の導入事例

PPAモデル

スーパーマーケットの店舗に太陽光発電設備(198kW)・蓄電池(50kW)設備をオンサイトPPA方式で導入。平時は、太陽光発電からの電力を優先。加えて停電時は、蓄電池からのバックアップ電源を近隣被災住民へ開放し、スーパーマーケット内のグロサリー等を供給する為の設備、照明、水洗トイレ、携帯充電等の提供を可能にした。



平時における地域の低炭素化を実現し、災害時にも発電・電力供給等の機能発揮が可能となる事で、災害時の事業継続性の向上に寄与する事を目的とする。

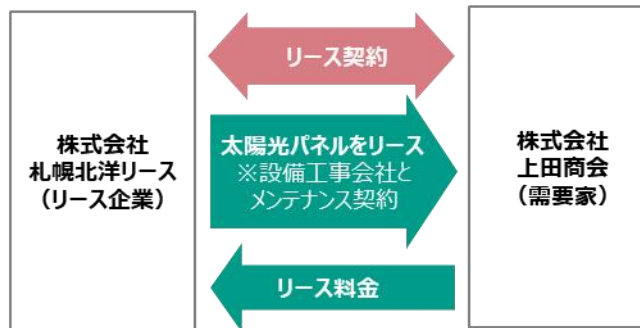


リースモデル

北海道のリース会社により、道内の工場に251kWの太陽光発電設備を導入。上田商会は、千歳市と災害時の応急対策支援に関する協定を締結し、災害時には一時滞在施設の提供、携帯電話の充電スポット等を周辺住民に提供等することを合意している。



事業実施前の再エネ比率は0%であったが、本取組により再エネ電力を調達することで、施設全体の日中の再エネ比率40%を目標としている。

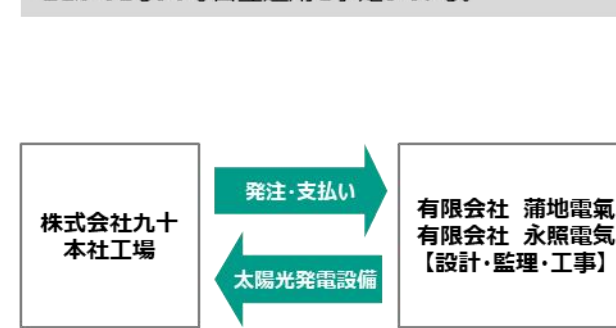


購入モデル

食品製造工場に太陽光発電設備(500kW)・蓄電池(1630kW)設備を自己所有で導入。太陽光発電設備・大規模な蓄電池設備に加えてエネルギーマネジメントシステムを導入することで最適制御を実現。太陽光発電の最大限の活用と同時に、近年頻発する自然災害に対するレジリエンス強化を実現。大容量の蓄電池を導入することで、主要な電力負荷について16時間以上連続で稼働が可能。



非常時には、エネルギーマネジメントシステムの活用を通じて、太陽光発電量の予測値を踏まえて最適な蓄電池放電指令を実施。極力長時間通常の生産体制を維持することができるような自立運用を予定している。



民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業（一部 農林水産省・経済産業省連携事業）



地域の再エネポテンシャルの活用に向けて、新たな手法による自家消費型・地産地消型の再エネ導入を促進します。

1. 事業目的

- 地域の再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上で、新たな手法による太陽光発電の導入・価格低減を促進する。
- 再エネ熱利用、未利用熱利用、自家消費型再エネ発電等の導入・価格低減を促進する。

2. 事業内容

- ①建物における太陽光発電の新たな設置手法活用事業（補助率1/3）**
駐車場を活用した太陽光発電（ソーラーカーポート）について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。
- ②地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業（補助率1/2）**
営農地・ため池・廃棄物処分場を活用した太陽光発電について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。
- ③オフサイトからの自営線による再エネ調達促進事業（補助率1/2）**
オフサイトに太陽光発電設備を新規導入し、自営線により電力調達を行う取組について、当該自営線等の導入を支援する。
- ④再エネ熱利用・発電等の価格低減促進事業（補助率3/4、1/3、1/2）**
地域の特性に応じた、再エネ熱利用、未利用熱利用（工場廃熱等）、自家消費型再エネ発電（太陽光発電除く）等について、コスト要件（※）を満たす場合に、計画策定・設備等導入支援を行う（温泉熱の有効活用のための設備改修含む）。
- ⑤新たな再エネ導入手法の価格低減促進調査検討事業（委託）**
新たな再エネ導入手法に関する調査検討を行い、その知見を公表し、横展開を図る。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①～④：間接補助事業（計画策定：3/4（上限1,000万円） 設備等導入：1/3、1/2）
⑤：委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 ①④⑤ 令和3年度～令和7年度
②③ 令和4年度～令和7年度

4. 事業イメージ



駐車場太陽光（ソーラーカーポート）



営農型太陽光（ソーラーシェアリング）



ため池太陽光

※コスト要件

- ①②④（発電）：本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果の平均値又は中央値のいずれか低い方を下回るものに限る。
- ④（熱利用）：当該設備のCO2削減コストが従来設備のCO2削減コスト（※過年度の環境省補助事業のデータ等に基づく）より一定以上低いものに限る。

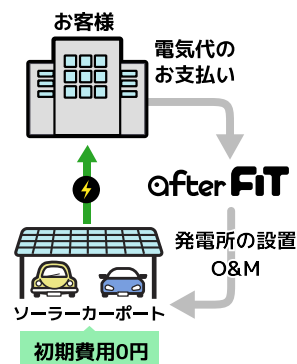
駐車場を活用したソーラーカーポートの導入事例

ケーヨーデイツー（ホームセンター）

ホームセンター敷地内の駐車場（82台分）に出力規模234kWのソーラーカーポートを設置。発電した電力利用に加え、非常時に店舗運営が可能な必要最低限のエネルギーを供給。同施設の事業継続性の向上とともに、再生可能エネルギーを活用した地域大型流通拠点のモデルケースとして、災害時における地域インフラ整備に寄与している。



（写真）ケーヨーデイツー 八街店



真夏時の遮熱効果や悪天候時の雨除けとしての副次的効果により、お客様駐車場の利便性向上。今後は、同社他店舗で当該スキームの水平展開を予定。

株式会社フジキン つくば先端事業所

特殊精密バルブの製造メーカー。令和3年にカーポート型太陽光発電システムの導入を行い、今年度は蓄電池（153kWh）を導入。発電した電気を工場内で使用するだけでなく、蓄電池を活用して通常時は系統電力への接続により使用量削減、ピークカットを行い、停電時にはEV充電スタンドへ電気を供給し、非常時にもEV車を活用することでCO2削減だけでなく災害対策も行う。



カーポート型太陽光発電システムの導入について、自社配信のメールマガジンやグループ情報誌等を通じてPRし、再生可能エネルギーの普及拡大に取り組んでいる。

商用車の電動化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）



【令和5年度予算（案） 13,599百万円（新規）】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシーの電動化（BEV、PHEV、FCV）を支援。

1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー）の電動化（BEV、PHEV、FCV※）を集中的に支援することにより、今後10年間の国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である8トン以下：新車販売の電動車20～30%、8トン超：累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、改正省エネ法で新たに制度化される「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両の導入費の集中的支援を実施する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

3. 事業スキーム

■ 事業形態	間接補助事業（2/3、1/4等）
■ 補助対象	民間団体等
■ 実施期間	令和5年度より実施

4. 事業イメージ

【トラック】

補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3、等
（補助対象車両の例）



EVトラック



EVバン



FCVトラック

【タクシー】

補助率：車両本体価格の1/4、等
（補助対象車両の例）



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

（参考）

【バス】「環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業」、「脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業」等にてバスの電動化を支援。

既存住宅の断熱リフォーム等加速化事業（経済産業省・国土交通省連携事業）



環境省

【令和4年度第2次補正予算（案）1,390百万円】



1. 事業目的

- ①既存住宅の断熱性能向上によるエネルギー価格高騰対策にも資する省エネ・省CO2化
- ②2030年度の家庭部門からのCO2排出量約7割削減（2013年度比）への貢献
- ③2050年ストック平均でZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保

うち委託費 750百万円

2. 事業内容

（1）既存住宅の断熱リフォームによる省エネ・省CO2化を支援するため、以下の補助を行う。

- ①既存戸建住宅の断熱リフォームに対し1/3補助
上限:120万円/戸（蓄電システム、熱交換型換気設備等への別途補助）
- ②既存集合住宅の断熱リフォームに対し1/3補助
上限:15万円/戸（玄関ドアも改修する場合は上限20万円/戸。

熱交換型換気設備等への別途補助（集合個別のみ）

（2）既存住宅の省エネ・省CO2化による健康で快適、安全・安心で経済的な暮らしの普及を促進するため、メディア等を活用して情報発信を行うとともに、断熱リフォーム等の効果を体験・体感でき、補助金の利用等も含めワンストップで案内する場・機会を全国で提供する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業、委託事業
- 補助対象 民間事業者、個人
- 実施期間 令和4年度

4. 補助事業対象の例

外壁の断熱改修

既存の外壁の断熱材を撤去し、敷込断熱等を施工



天井の断熱改修

既存天井の断熱材を撤去し、敷込断熱等を施工

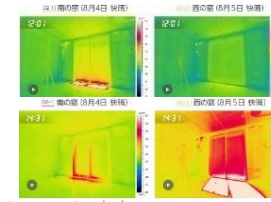


既存天井をそのままに吹込断熱等を施工



5. 委託事業イメージ

断熱リフォームの効果を体験・体感できる場（イメージ）



撮影場所：東京大学 前真之研究室 屋外実験棟

LIXIL快適暮らし体験 住まいStudio東京
(https://www.lixil.co.jp/s/sumai_studio/tokyo/)



窓リフォーム効果の体感ROOM



断熱効果の体感ROOM

@copyright ykkap

YKK AP体感ショールーム(<https://www.ykkap.co.jp/business/showroom/area/tokyo/>)

株式会社脱炭素化支援機構による民間投資の促進について

株式会社脱炭素化支援機構は、国の財政投融资からの出資と民間からの出資（設立時は計204億円）を原資としてファンド事業を行う株式会社です。2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、脱炭素に資する多様な事業への投融资（リスクマネー供給）を行い、**脱炭素に必要な資金の流れを太く、速くし、経済社会の発展や地方創生への貢献、知見の集積や人材育成など、新たな価値の創造に貢献します**

組織の概要

【名称】株式会社脱炭素化支援機構

Japan Green Investment Corp. for Carbon Neutrality (JICN)

【国からの出資】令和4年度財政投融资最大200億円

【設立時出資金】204億円

（民間株主から102億円 / 国の財政投融资（産業投資）から102億円）

【設立】2022年10月28日（予定活動期間：2050年度末まで）

【根拠法】地球温暖化対策推進法

支援対象

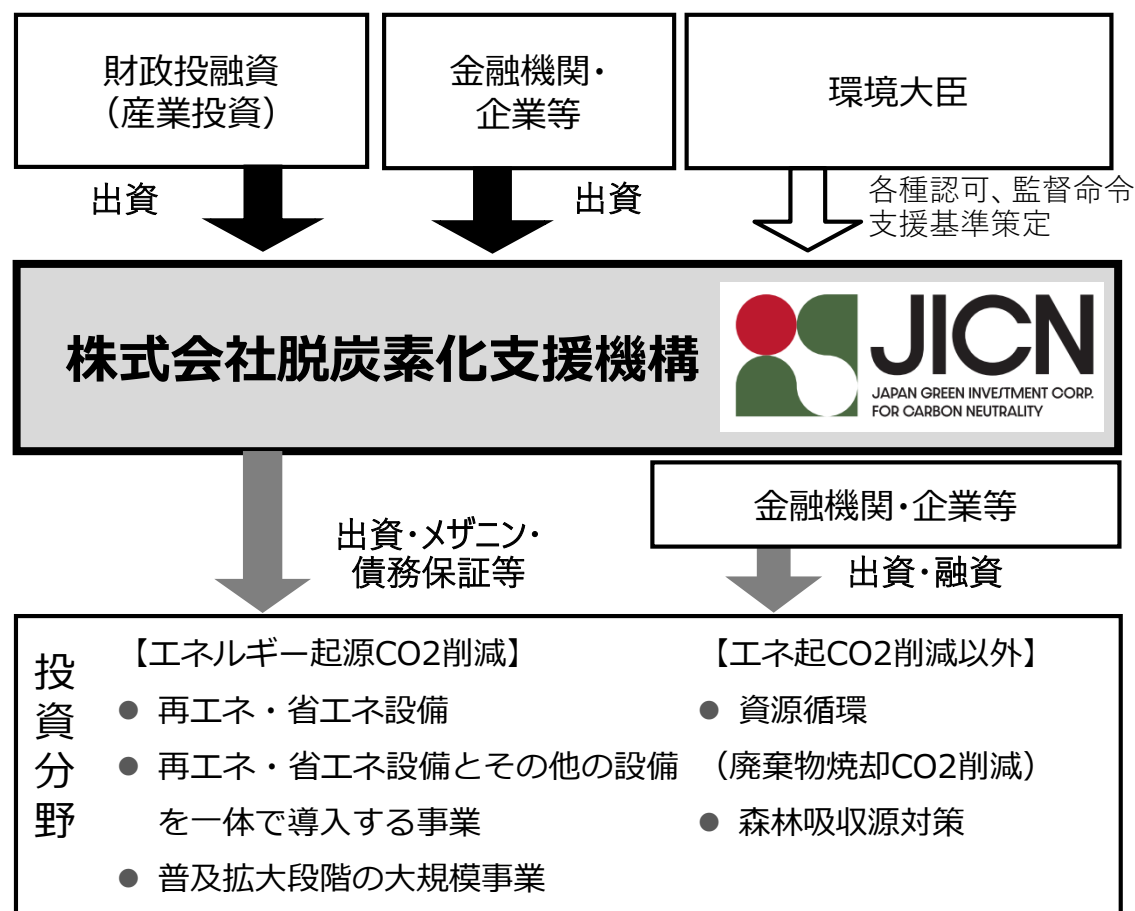
再エネや省エネ、資源の有効利用等、脱炭素社会の実現に資する効果的な事業

（想定事業イメージ例）

- ✓ FITによらない太陽光発電事業
- ✓ 地域共生・裨益型の再生可能エネルギー開発
- ✓ プラスチックリサイクル等の資源循環
- ✓ 食品・廃材等バイオマスの利用
- ✓ 森林保全と木材・エネルギー利用 等

資金供給手法

出資、メザニンファイナンス（劣後ローン等）、債務保証 等





「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」

（脱炭素de豊かな暮らし運動）

地球環境局 脱炭素ライフスタイル推進室
令和4年10月



「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」とは

- 来年のG7広島サミットも見据え、脱炭素につながる**新しい豊かな暮らし**の実現に向けた国民の行動変容、ライフスタイル 転換のうねり・ムーブメントを起こすべく、新しい国民運動を開始し、世界に発信します。

脱炭素の実現に向け、暮らし、ライフスタイルの分野でも大幅なCO2削減が求められます



しかし、国民・消費者の行動に具体的に結びついているとは、まだ言えない状況です



- 1 例えば10年後など、脱炭素につながる**将来の豊かな暮らしの全体像、絵姿**をお示します



- 2 国、自治体、企業、団体等で共に、**国民・消費者の新しい暮らしを後押し**します



来年のG7やG20等において、

- ・ 我が国から**製品・サービスをパッケージにした新しいライフスタイル**の提案
- ・ **官民連携によるライフスタイル・イノベーション**の国際協調を提案・発信することも視野



国内での新たな消費・行動の喚起とグローバルな市場創出・マーケットインを促します

【参考】新たな国民運動の背景（1/2）

○脱炭素の実現に向けては、2030年家庭66%、運輸35%、非エネ14%、業務51%削減など、暮らし、ライフスタイルの分野でも大幅な削減が求められます。

地球温暖化対策計画（令和3年）の概要

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

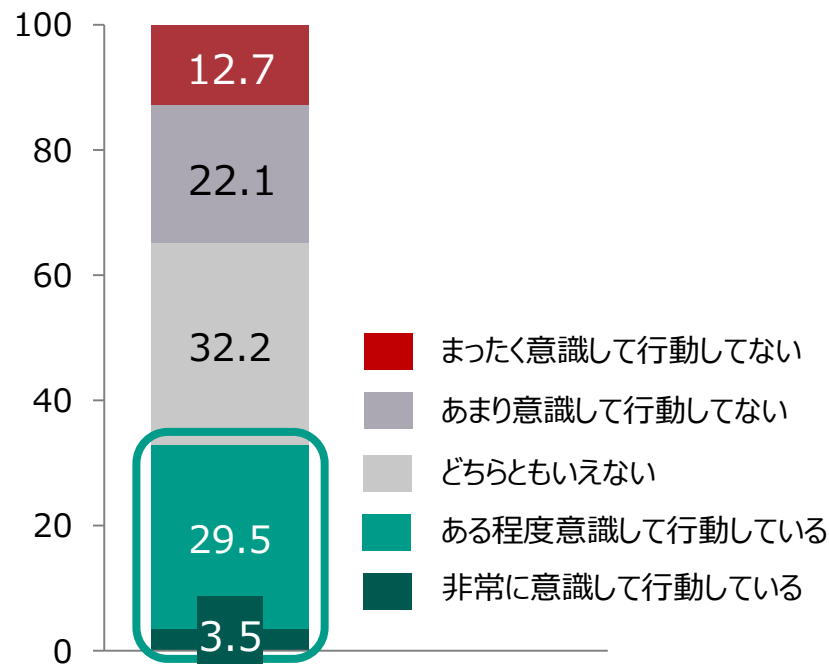
【参考】新たな国民運動の背景（2/2）

○国民・消費者の9割が脱炭素という用語を認知している一方、そのために何をしたらよいか分からないなど、具体的な行動に結びついていない状況にあります。

「脱炭素」という言葉を知っている人は90.8%、行動に移している人は33.1%

脱炭素について若年層では、「よくわからない」、「意識・貢献できる瞬間がない」と回答した人が約6割に

どの程度脱炭素社会に向けた行動をしているか
(%)



脱炭素社会の実現に向けて取り組むことについて、正直どのように思うか（とてもそう思う＋そう思う）
(10-20代の回答)

	(%)
正直、よくわからないので、やるべきことを決めてくれたら従う	59.4
正直、意識・貢献できる具体的な瞬間がない	58.5
正直、自分一人でやっても変わらない	56.9
正直、取り組むモチベーションが続かない	50.2

- ① 「**脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの実現**」という
国の継続的かつ一貫したメッセージ
- ② 呼びかけに留まらない具体的な**アクション・選択肢**の提示
- ③ **自治体・企業・団体・消費者との連携**による
足並み・タイミングを揃えた取組・キャンペーンの展開
- ④ 新しい暮らしを支える**製品・サービス**への大規模な**需要創出**

※ かつての「**クールビズ**」での成功体験のエッセンスも取り入れ、第2の成功事例を目指して、
新たな国民運動を展開

新たな国民運動の内容 ①

○ 今から約10年後、**生活がより豊か**に、**より自分らしく快適・健康**で、そして2030年温室効果ガス削減目標も同時に達成する、新しい暮らしを提案をします



※ 新しい暮らしの根拠や数値のバックデータは環境省HP (https://ondankataisaku.env.go.jp/cn_lifestyle/) で御確認いただけます。

新たな国民運動の内容 ②

○国、自治体、企業、団体、消費者等の主体が、国民・消費者の新しい暮らしを後押しします

デジタルも駆使して、多様で
快適な **働き方、暮らし方**
を後押し（テレワーク、地方移住、
ワーケーションなど）



1

脱炭素につながる新たな暮らし
を支える**製品・サービス**を
提供・提案



2



インセンティブ や効果的な
情報発信（気づき、ナッジ）を
通じた行動変容の後押し
（消費者からの発信も含め）

3



地域 独自の（気候、文化等
に応じた）暮らし方の提案、
支援

4



脱炭素につながる新たな豊かな
暮らしの全体像を**知り、触れ、
体験・体感**してもらう様々な
機会・場（応援拠点）を
アナログ・デジタル問わず提供

今年度はトライアル



来年度以降、地域・全国へ

「新しい豊かな暮らし」に向けた個別アクション

第1弾

- 「ファッション」、「住まい」、「デジタルワーク」で、新しい豊かな暮らしを提案します

1



若者含めた全世代が働きやすい服装を選ぶ**“オフィス服装改革”**を呼びかけます



【ファッション】

業界の皆様と連携し、**サステナブルファッション**を浸透させます

2



快適で健康な暮らしにもつながる**住宅の断熱リフォーム**促進キャンペーンを展開します

【住まい】

3



テレワークの率先垂範 を実行します



国立公園のデジタル化（ワーケーション・インバウンド対応）
と民間・自治体と連携した積極誘致を促進します

【デジタルワーク】

【実務】新しい国民運動のポータルサイトの開設（情報登録、参加申込）



○ ポータルサイト（URL：https://ondankataisaku.env.go.jp/cn_lifestyle/）を開設しました。

- ① 「4つの切り口」（スライド7）を参考に、
- ・【新しい暮らしを支える製品・サービス】
 - ・【各主体の取組情報】

を積極的に登録いただくようお願いします。

➡環境省サイトやSNS、プレスリリース等を通じて公明正大に発信してまいります。

- ② 併せて、「官民連携協議会」への参加を広く受け付けてまいります。

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動を開始します！

脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像・絵姿をご紹介しますとともに、国・自治体・企業・団体等で共に、国民・消費者の新しい暮らしを後押しします。



提案・取組を登録しよう

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る提案・取組を登録し、国民・消費者の新しい暮らしを後押ししましょう

登録はこちらから (Google フォームが開きます)

【実務】体験・体感の機会・場（脱炭素de豊かな暮らし応援拠点）の設定

- 幅広い国民・消費者の行動変容・ライフスタイル変革を進めるためには、
 - ① 脱炭素につながる豊かな暮らしを**具体的な製品・サービス**とともに知っていただくとともに、
 - ② 知るのみならず、**体験・体感**といった**共感**につながる**機会・場**が欠かせません

- こうした機会・場を消費者にニーズに応じて
 - ・「アナログ」（人が多く集まるショッピングモールやモデルルームなど）、
 - ・「デジタル」（メタバース、スマートフォンやアプリなど）の双方で**「脱炭素de豊かな暮らし応援拠点」**として様々設定していく考えです



- 今後の流れとしては、
 - ・今年度は、提案を基に実証事業（トライアル）としてモデル的に設定し、具体的な製品・サービスをお持ちよりいただく形で消費者訴求を試行する
 - ・そこで得られた課題等を踏まえて、来年度以降、各地域・全国に拡大させていく 予定です

➡ 「機会・場」、「製品・サービス」等を積極的に御提案いただければ幸いです

新国民運動官民連携協議会

- 官民連携で効果的な実施につなげるため、国、自治体、企業、団体、消費者等による官民連携協議会（プラットフォーム）を、新しい国民運動と同時に立ち上げ、一体的な展開を図ります

「官民連携協議会」を立ち上げ



参加者間で協議し、以下のアクションを実施

-  デジタル活用や製品、サービスを組み合わせた新たな豊かな暮らしのパッケージ提案、機会・場の創出など消費者への効果的な訴求に向けた連携
-  各主体の取組で得られた知見・経験・教訓の共有とベストプラクティスの横展開（グリーンライフポイント事業等）
-  政府施策への提案・要望（環境省普及啓発予算の具体的な使い道・アイデア等）

【実務】 今後の官民連携協議会の運営イメージ

- **今後の取組の御発案**や**施策・事業への御提案**を端的に頂戴できると幸いです。
官民連携協議会の取組成果についても、G7広島サミットをはじめ積極的に発信してまいります
- 当面、実務レベルの協議会を**月一ペース（原則オンライン）**で開催し、全体として進捗確認を行っていききたいと思います。各協議会開催の間に、さらに御発案、御提案を頂戴いただければ幸いですので、よろしくお願いします
- 必要に応じて分科会・WGを設けるなど、**進め方**も柔軟に対応したいと思いますので、御意見・御提案ください

提案等のお願い

- 能動的なアクションを連続して実施するアクティブな協議会とすべく、御参画の皆様から、本日も含め、このような取組を行いたいという御発案や政府への施策・予算等に対する御提案・御要望、取組の成功・失敗事例、課題・教訓などを、幅広く頂戴できると幸いです。



協議スケジュール

- 月一ペース・オンラインを基本に、提案・取組の進捗を全体として 確認し、協議してまいります。準備が整ったものから、官民連携の取組・キャンペーンを随時実施してまいります（そこで得られた知見・経験・教訓も共有し、横展開を図ります）
- 各協議会の間に、新たな提案、発案を積極的行っていただくようお願いします



運営方針・体制

- 必要に応じて、衣食住・移動や資源循環等の分野やグリーンライフポイント等の政策ツール等に応じたサブグループを設けることも検討しますので、広く御意見ください
- 協賛金・負担金や運営幹事等の役割を設けず、参画する皆様にフラットな形式で参加いただけるよう配慮します
- 協議会への参画、脱会はいいつでも好きな時に行えます



官民連携協議会の位置づけ、機能

- 国民運動全体の中での協議会の位置づけ
= 国×自治体×企業×団体×消費者の連携・実践の場 & 最新情報・意見の共有・交換の機会
- プロジェクト提案・実施、施策への意見・要望、参画主体間のつなぎ・照会等を事務局がサポート
➡ 皆様が“やりたいこと”を実現する場として、本協議会をフルスイングで御活用ください！

国民運動

官民連携協議会：例えば、

- 実証事業、普及啓発、実践事業・キャンペーン等の実施に対する関連予算の活用(シードマネー・呼び水的資金サポート等)
- 協議会の参画団体の皆様のご提案を踏まえた連携・マッチング
- G7/G20等におけるグローバルな発信・PRの機会の確保 など

512主体【別添】
(187自治体、210企業、
98団体、17個人)

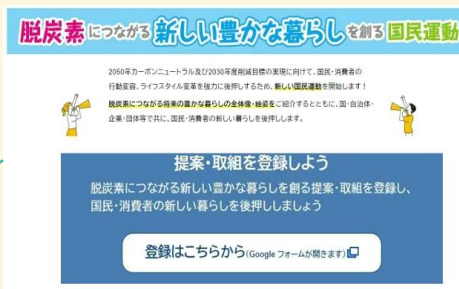
10年後の絵姿



個々の取組、製品・サービス等の発信・PRなど



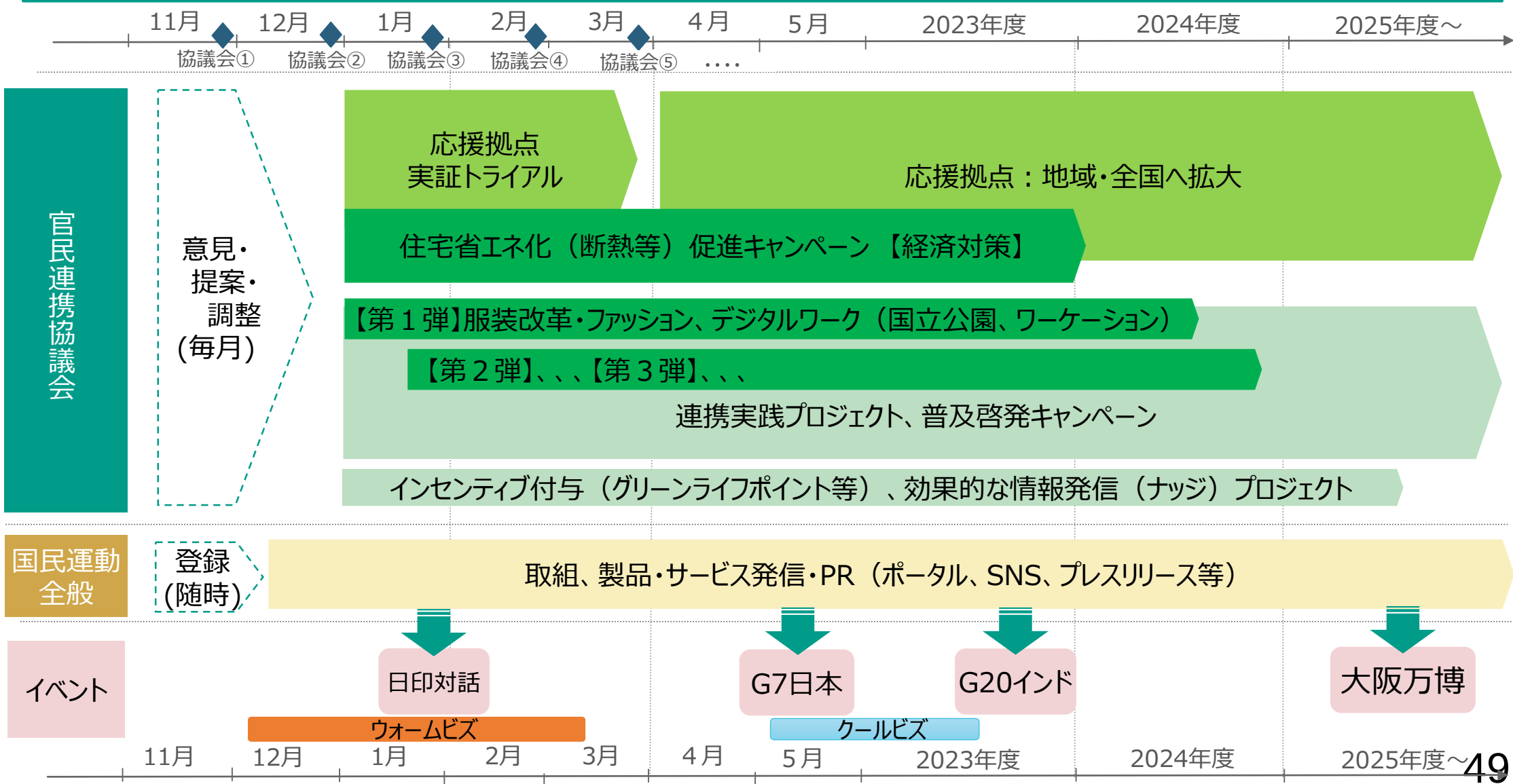
ポータル登録数:133件
(働き方・暮らし方:10件、製品・サービス:79件、インセンティブ:49件、地域:18件 ※重複有)



官民連携協議会のスケジュール



- 特に来年春のG7日本開催に向けて、スピード感を持って矢継ぎ早に連携事業を実施する考えです
- 12月15日までに、「機会・場」、「製品・サービス」「取組」等の御提案、御意見を頂戴できますよう



体験・体感の機会・場（脱炭素de豊かな暮らし応援拠点）の設定

- 「体験の場」と「製品・サービス」を持つ企業・団体の連携により、国民・消費者に実際に、「新しい豊かな暮らし」に共感いただく場を実証として実施し、来年のG7に向け、発信していきます
- 別途ご連携するフォームにてご登録ください（12月15日まで）

○ 幅広い国民・消費者の行動変容・ライフスタイル変革を進めるためには、

- ① 脱炭素につながる豊かな暮らしを**具体的な製品・サービス**とともに知っていただくとともに、
- ② 知るのみならず、**体験・体感**といった**共感**につながる**機会・場**が欠かせません

○ こうした機会・場を消費者にニーズに応じて

- ・「アナログ」（人が多く集まるショッピングモールやモデルルームなど）、
- ・「デジタル」（メタバース、スマートフォンやアプリなど）の双方で

「**脱炭素de豊かな暮らし応援拠点**」として様々設定していく考えです



○ 今後の流れとしては、

- ・今年度は、提案を基に実証事業（トライアル）としてモデル的に設定し、具体的な製品・サービスをお持ちよりいただく形で消費者訴求を試行する
- ・そこで得られた課題等を踏まえて、来年度以降、各地域・全国に拡大させていく予定です

➡ 「機会・場」、「製品・サービス」等を積極的に御提案いただければ幸いです

サステナブルファッション/デジタルワークその他の連携プロジェクト



- ファッション、デジタルはもとより、幅広い連携プロジェクト・キャンペーン等について、奮ってご提案、ご意見等をお願いします（個別アクション第2弾も検討します）

衣: サステナブルファッション

- オフィス服装自由化促進
 - 「クールビズ」に続き、TPOに応じた服装の自由化の推進 ➡ 例えば、来年のクールビズを見越した連携プロジェクト・キャンペーンなど
- サステナブルファッションの浸透促進
 - 大量生産・大量消費型から廃棄を少なくする循環型へ ➡ 例えば、衣服のリサイクル/アップサイクルなど、1つの衣服を長く活用するスタイルといった、サステナブルファッションを推進



働: デジタルワーク

- テレワークをはじめとしたデジタルワークの促進
 - 例えば、デジタルワーク推進の阻害となる要因（例えば紙資料を扱う、密なコミュニケーション制限など）へのソリューション提示など
- 国立公園をデジタル化し、ワーケーションを実施
 - 国立公園を有する自治体と企業とが連携してワーケーションの普及に向け取り組む
➡ 例えば、参加企業、自治体等を募集してのモデル実証など



以上の御提案、御意見等に当たっては、別途送付するエクセルを御活用ください

記載項目の例

- 取組目的/取組内容
- 実施想定場所
- 連携状況/ 連携相手(現時点で想定する相手方含む) など

関東地方環境事務所における地域脱炭素の取組



- ・関東地方環境事務所は、全国に8カ所設置されている環境省の地方機関のひとつ。
- ・管轄区域は、**1都9県**（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県）。全国基礎自治体の約1/4が関東管内（計408）
- ・2022年4月、各地方環境事務所長直轄の「**地域脱炭素創生室**」を創設
- ・**脱炭素チーム**として、持続可能な地域づくりに向けて**地域脱炭素取組の実行まで伴走**

脱炭素チーム 重点取組

- ・**脱炭素・持続可能な地域づくり**に向けて、国と地域の架け橋になる（地域のお困り事を共有し、施策に反映）
- ・地域の**ステークホルダーとの連携**を推進（自治体・企業・金融機関・地方支分部局等）
- ・地域脱炭素の**取組の立ち上がりから実行まで伴走支援**（脱炭素先行地域、重点対策等の案件形成含む）
- ・国の支分部局と連携した合同の予算説明会や、各地域のニーズに即したセミナーや意見交換会、ワークショップ等開催



関東地方環境事務所の取組

地方自治体連携

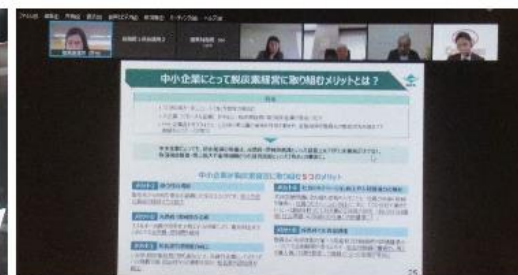
- ・地域脱炭素施策の計画から実行まで**伴走**（先行地域、補助事業等）
- ・2021年度より**地方公共団体向け意見交換会**等を開催。2022年は12月～2月にかけて、計画づくり・官民アクション等に関する全4回セミナーを予定



地方公共団体意見交換会

企業連携

- ・各地の**商工会議所、地域金融機関、民間企業と議論**
- ・2022年7月、千葉商工会議所連合会様 **経営指導員研修会**で講演
- ・関東財務局と連携し、さいたま活性化サロンで**企業経営者向け**に講演・意見交換（2022年2月21日）



2022年2月さいたま活性化サロン
※出展 関東財務局HP

地方支分部局連携

- ・2021年度より定期的に、脱炭素に関する管内自治体状況や各省庁の施策取組を共有するため、関東地方環境事務所が「**関東地方の地域脱炭素に関する地方支分部局意見交換会**」(課長級)を主催。
- ・このほか地方支分部局間の個別連携として、イベントや合同庁舎脱炭素化の取組も進めている。



地方支分部局意見交換会

参考情報

- **連絡先 関東地方環境事務所 地域脱炭素創生室**

E-mail: CN-KANTO@env.go.jp

Tel : 048-600-0157

※関東地方環境事務所では、脱炭素に関する補助金等の公募状況をメールで配信しております。ご希望の方は、上記アドレスまで御連絡ください。

- **ホームページ**

(関東地方環境事務所)地域脱炭素・地域循環共生圏(ローカルSDGs)

<http://kanto.env.go.jp/sdgs.html>

(環境本省)脱炭素地域づくり支援サイト

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/preceding-region/boshu-02.html>

