

中小企業向け 脱炭素セミナー

地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業

主催：京都府、環境省

中小企業向け脱炭素セミナーのゴール

本講座では、京都府の中堅・中小企業が、脱炭素の取り組みの必要性を理解し、京都府における脱炭素支援メニューを認識し、支援メニューを活用した脱炭素への取り組みが実施できるようになること。

主な対象者	ゴール（本講座の受講後の姿）
京都府内の中堅・中小企業	京都府内の中堅・中小企業が脱炭素の取り組みを通じた競争優位性を確保するために <u>脱炭素経営の実践のための支援メニューを活用できる</u> ようになること

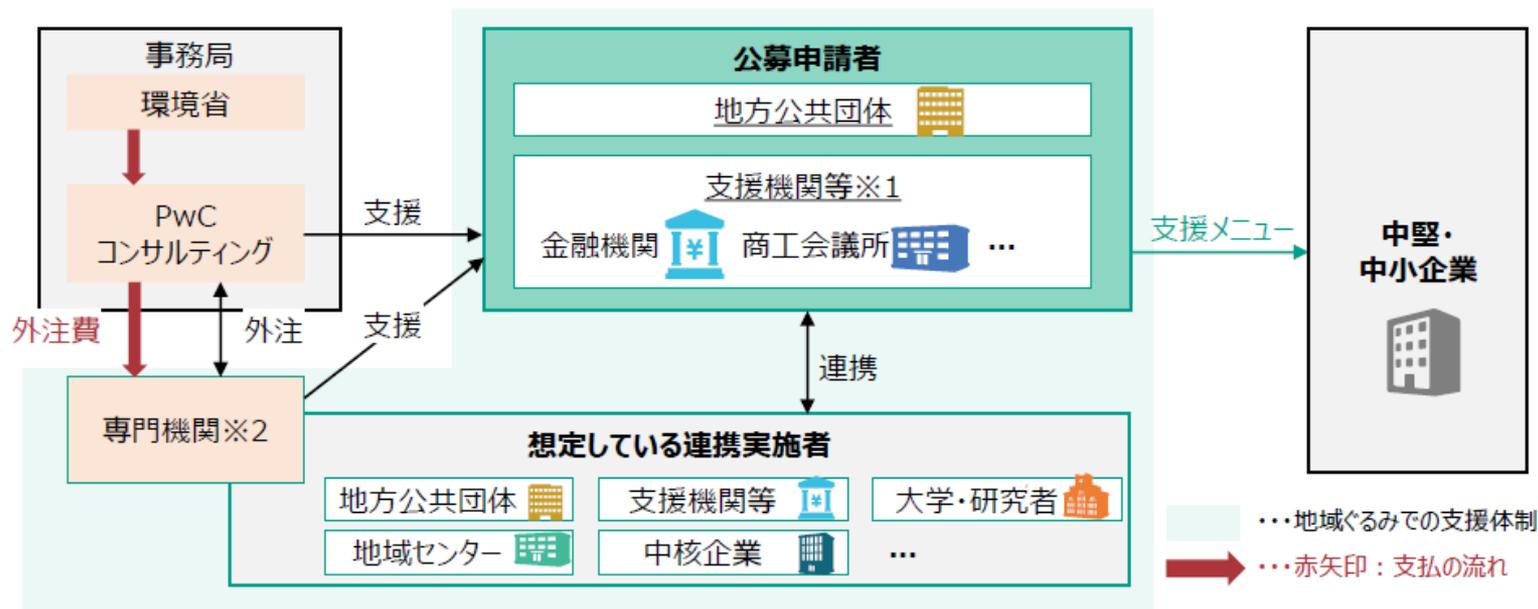
Agenda

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業(環境省)

環境省が実施する「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」に京都府を代表申請者とする事業が採択されました。本講座は当該事業の一環で実施しています。

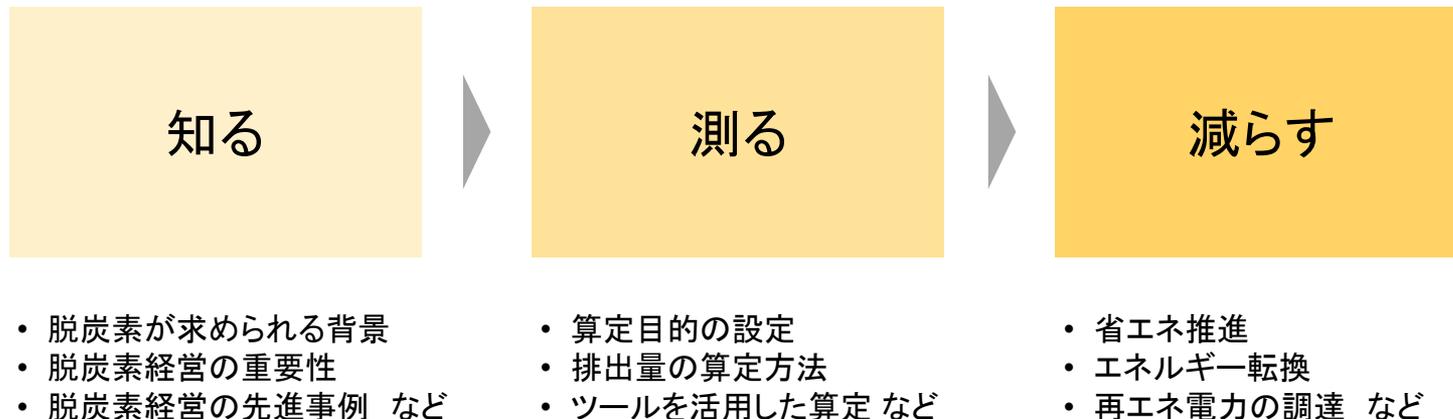


※1: 支援機関等とは、普段から地域の中堅・中小企業との接点を持っている機関をいう (例: 地域金融機関、各地商工会議所等)

※2: 専門機関とは、脱炭素経営の促進に資するサービスを提供している事業者等をいう (例: 省エネ診断提供事業者等)

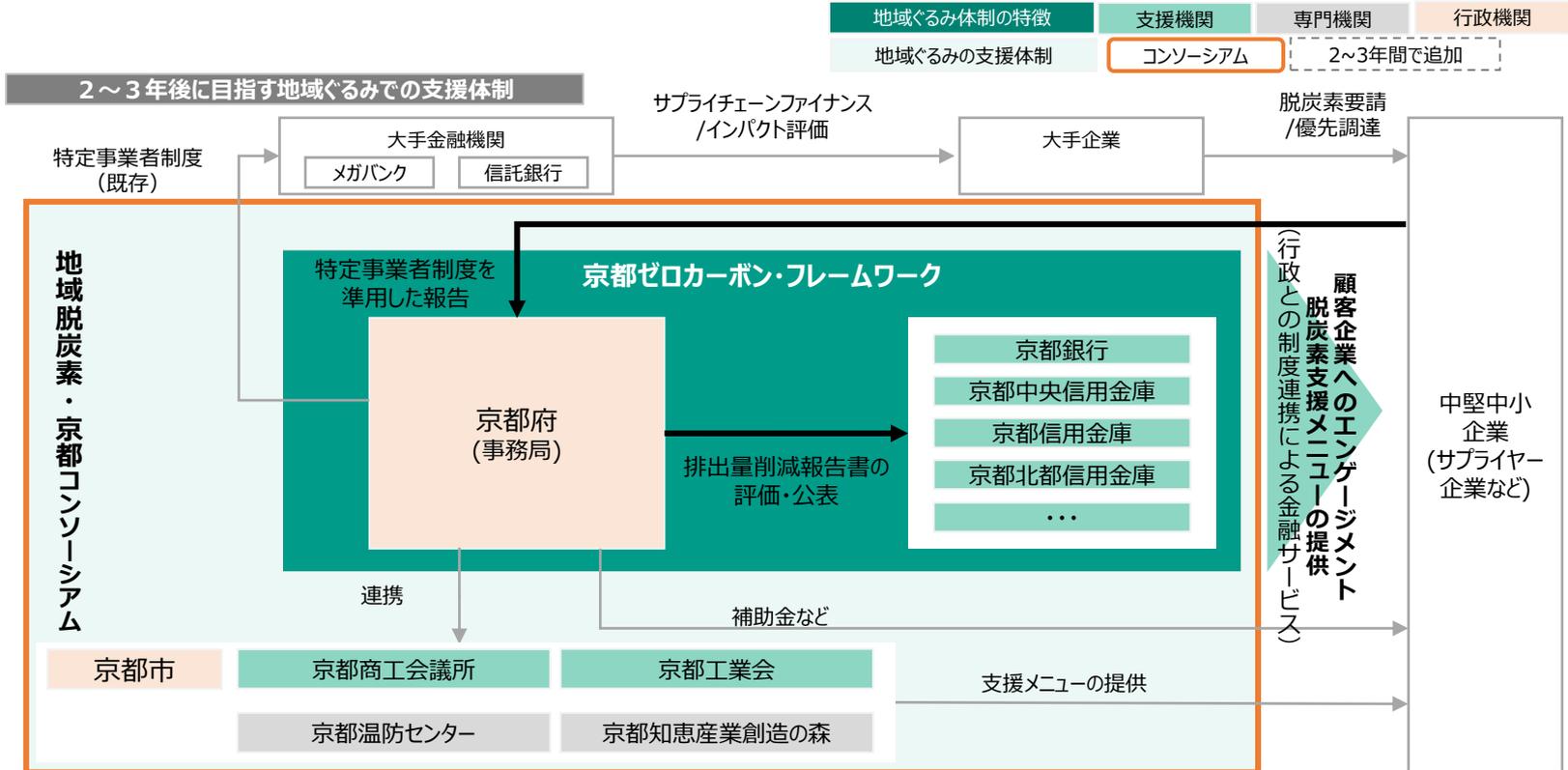
脱炭素経営の一般的なステップ

中小企業の脱炭素経営を進めるにあたっては、〈知る・測る・減らす〉の3つのステップで考えます。



地域脱炭素・京都コンソーシアム

府内の中小企業の脱炭素経営を促進することを目的に「地域脱炭素・京都コンソーシアム」が令和4年12月1日に発足しました。

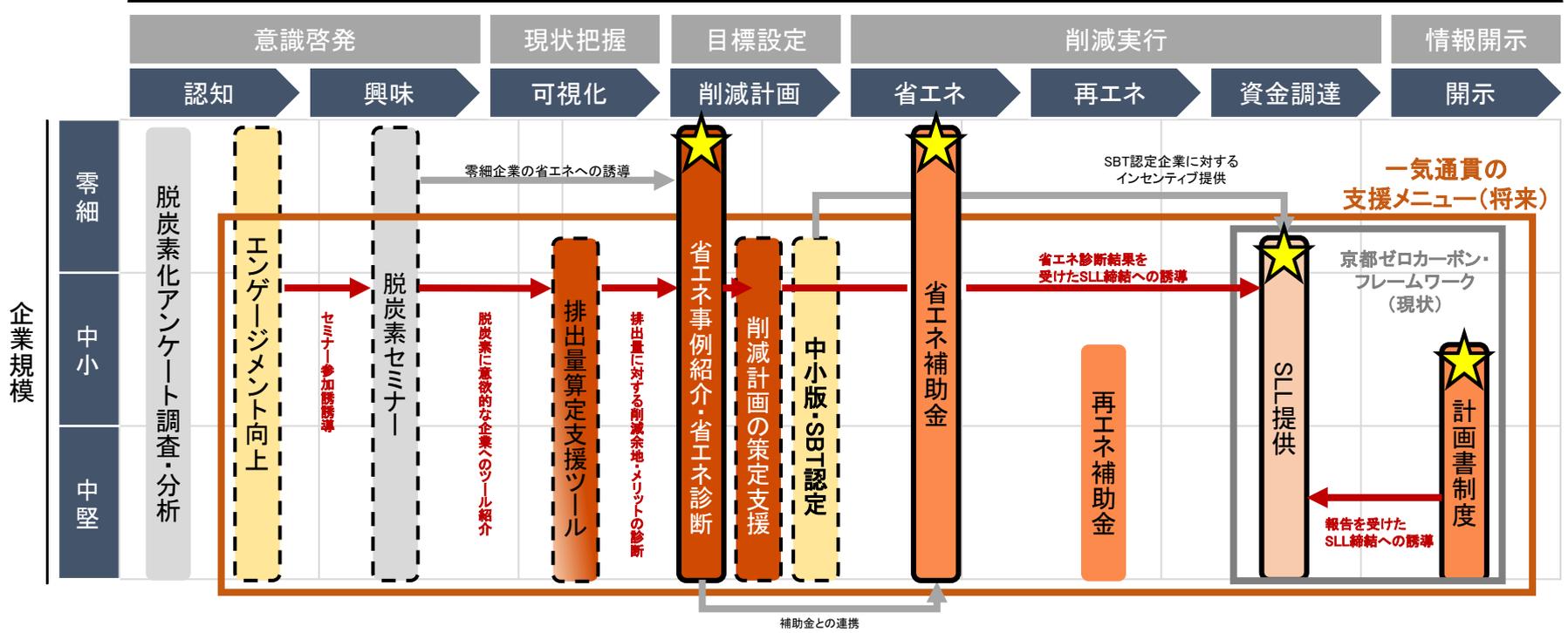


京都府内企業への脱炭素化支援の将来像

各ステークホルダーの役割を明確化し、それぞれの施策を連携させ、中堅・中小企業に対して、一気通貫の支援を提供することを目指します。

脱炭素プロセス

- ◆ 凡例
- コンソーシアム
- 行政
- 金融機関
- 産業支援機関
- 大手企業
- 新規施策
- ★ 本で紹介支援メニュー



Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

カーボンニュートラルが求められる背景①

地球温暖化により世界の平均気温は上昇し、世界各地で異常気象などの気候変動問題が顕在化しています。影響を最小限にとどめるためにも、温室効果ガス（GHG）の排出削減に取り組むことが地球全体の喫緊の課題となっています。

カーボンニュートラルが求められる背景

- 昨今、地球温暖化により世界の平均気温は上昇し、世界各地で異常気象などの気候変動問題が顕在化しています。
- このまま気温が上昇すれば、影響はさらに深刻化するため、温室効果ガスの排出削減に取り組むことが地球全体の喫緊の課題となっています。
- 1992年に国連の下で、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）」が採択されて以降、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいます。

国内外における気象災害

令和2年7月豪雨
(日本各地)



資料：時事

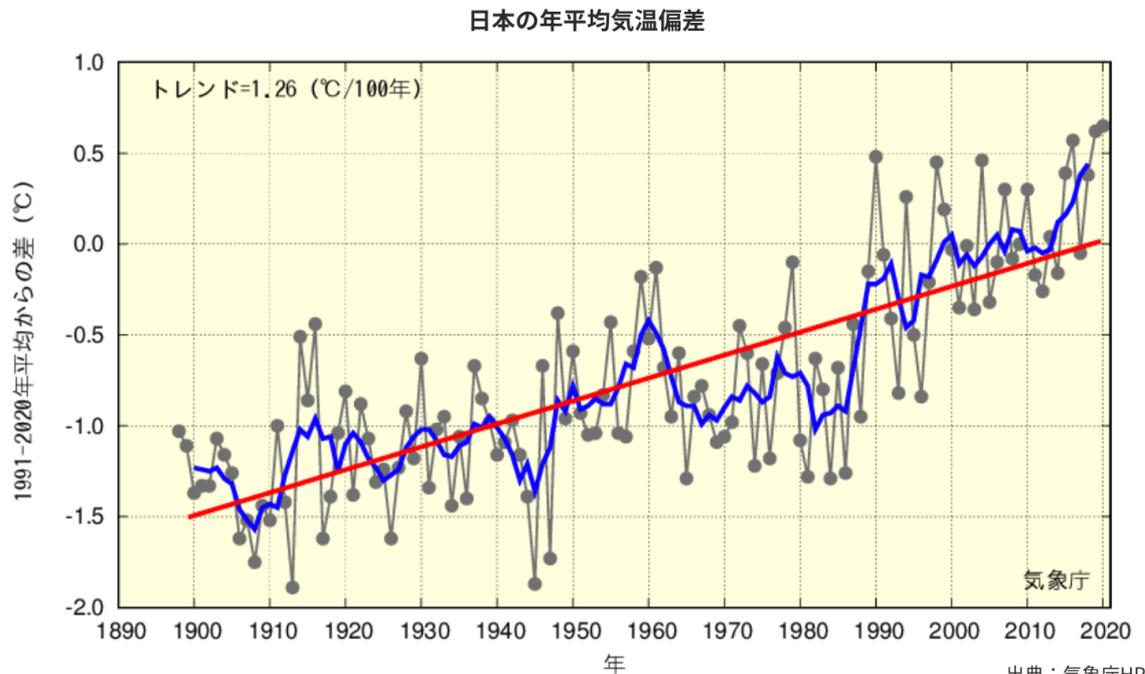
9月観測史上最高気温を観測した
3日後の降雪（米国コロラド州）



資料：AFP=時事

カーボンニュートラルが求められる背景②

世界の平均気温は2020年時点で、工業化以前（1850～1900年）と比べ、既に約1.1℃上昇したことが示されています。このままの温室効果ガスの排出状況が続けば、更なる気温上昇が予測されています。



主要国におけるカーボンニュートラル目標の設定状況

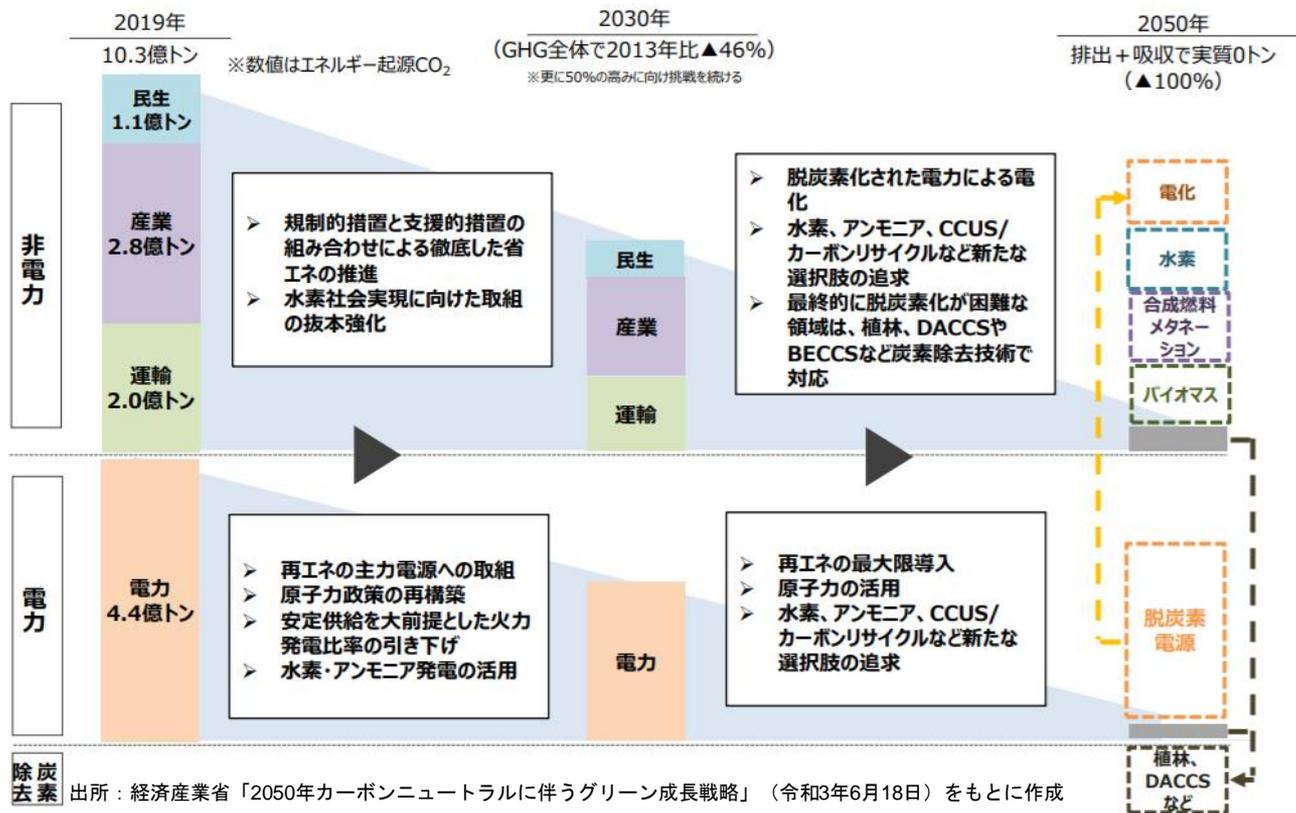
2050年のカーボンニュートラルを宣言し、2030年の中期目標を強化した国が増えたことにより、今後、産業界を含めて、温室効果ガスの排出削減に関する具体的な取り組みを進めていくことが必要となります。

	中期目標(2030年)	長期目標(2050年)
日本	2030年度▲46%(2013年比)	2050年カーボンニュートラル (2020年10月菅総理の所信表明演説)
EU	2030年少なくとも▲55%(1990年比) (欧州理事会での合意)	2050年カーボンニュートラル
英国	2030年少なくとも▲68%(1990年比)	2050年少なくとも▲100%(1990年比)
米国	2030年▲50-52%(2005年比)	2050年カーボンニュートラル
中国	2030年までに排出量を減少に転じさせる、 GDPあたりCO2排出量を2005年比65%超削減	2060年カーボンニュートラル

出所：環境省資料などをもとに作成

カーボンニュートラル実現に向けた取り組みのイメージ

日本政府は、長期目標として「2050年カーボンニュートラル」を掲げ、これを実現するには、全ての産業にわたって脱炭素の取り組みをさらに推進することが必要と述べています。



【重点領域】

- 電力部門：
 - ✓ 再エネの主力電源への取組み、最大限活用
 - ✓ 水素・アンモニア発電の活用
- 産業・民生・運輸部門：
 - ✓ 規制措置と支援措置の組み合わせによる省エネの推進
 - ✓ 水素社会実現に向けた取組の抜本強化

全ての産業にわたって「脱炭素」の取り組みが求められ、異業種間連携の重要性が高まる

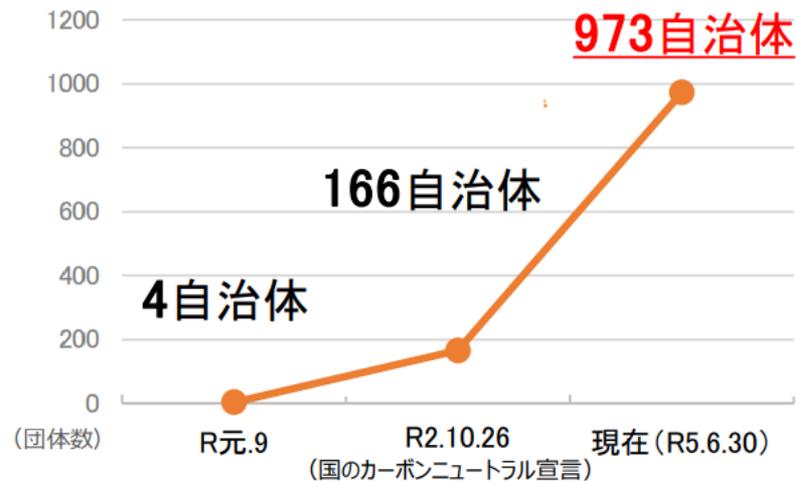
脱炭素をめぐる地方自治体の動向

国が削減目標を掲げたことを背景に、「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明する自治体が増えており、国全体で削減を進める流れが強まっています。

表明都道府県



宣言自治体数の推移



※出典：環境省資料をもとに作成

京都府の温室効果ガス排出量の削減目標

京都府では、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指しています。また、2030年度までに2013年度比46%以上の削減を目標に定めています。

西脇知事による「2050年ゼロ」宣言

(2020年2月11日：「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式にて)



(参考) 府内のゼロ宣言自治体 (2023.3末時点)
 京都市・与謝野町・宮津市・大山崎町・京丹後市・京田辺市
 亀岡市・福知山市・綾部市・城陽市・八幡市・京丹波町
 宇治市・木津川市・長岡京市・向日市・南丹市 (宣言順)

条例・計画による中期目標

(2020年12月条例改正、2021年3月計画改定、2023年3月計画改定)



- これまでの省エネの取組や燃費性能の向上等に加え、電気の排出係数の低下等により、各部門で排出量は減少
- 他方、総排出量は1,271万トンと2013年度比20.2%減にとどまり、計画に基づく「2030年度46%以上削減 (2013年度比)」を目指し、各部門においてさらなる省エネの促進、再エネの導入・利用による一層の排出削減の取組が必要

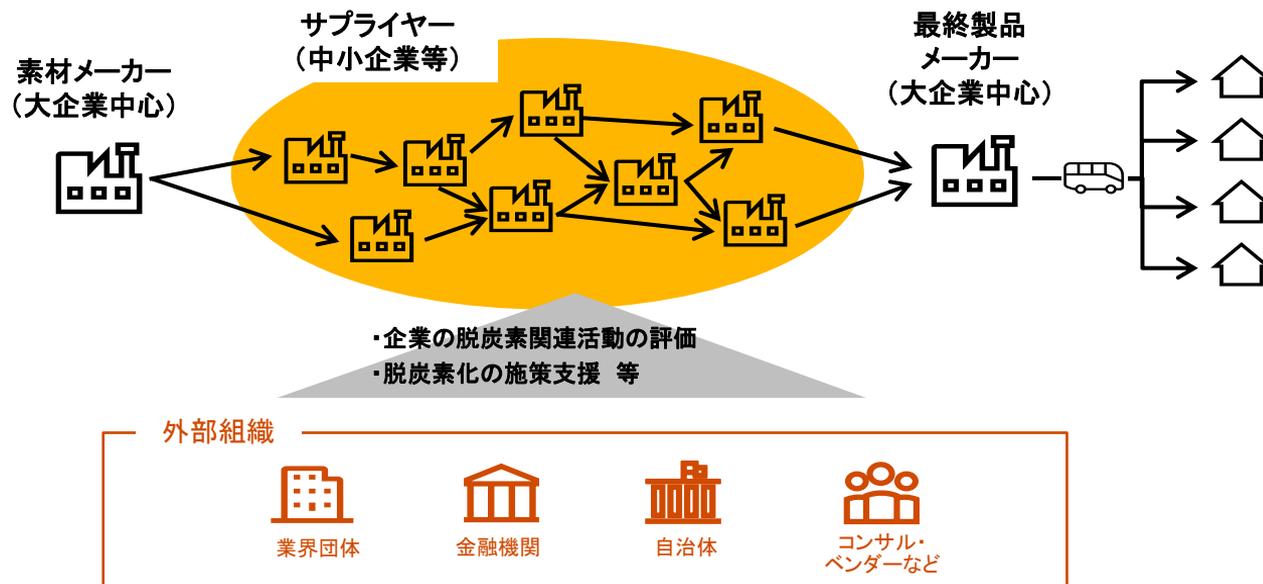
Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

サプライチェーン脱炭素化の取り組みにおける中小企業の役割

サプライチェーン全体の脱炭素化は、大企業各社の努力だけでは達成されず、中小企業のサプライヤー群も含めた業界横断的な取り組みの推進が重要となるため、包括的かつ継続的な支援が必須となります。



<留意すべきポイント>

- サプライヤーは、上流の素材メーカーと、下流の最終製品メーカーをつなぐ役割を担っている
- 特定の企業(群)で脱炭素化の取り組みが遅れると、周辺他社へ影響が及ぶ可能性が高い
- 脱炭素化の取り組みの推進には、サプライチェーン外部からの継続的な支援が重要となる

サプライチェーン上における企業群の関係性

大企業から中小企業への脱炭素推進に関する要請の事例

大企業はサプライチェーンの排出量を削減する取り組みを展開しており、中堅・中小企業のサプライヤーに対して削減目標の設定などを要請する事例が増えています。

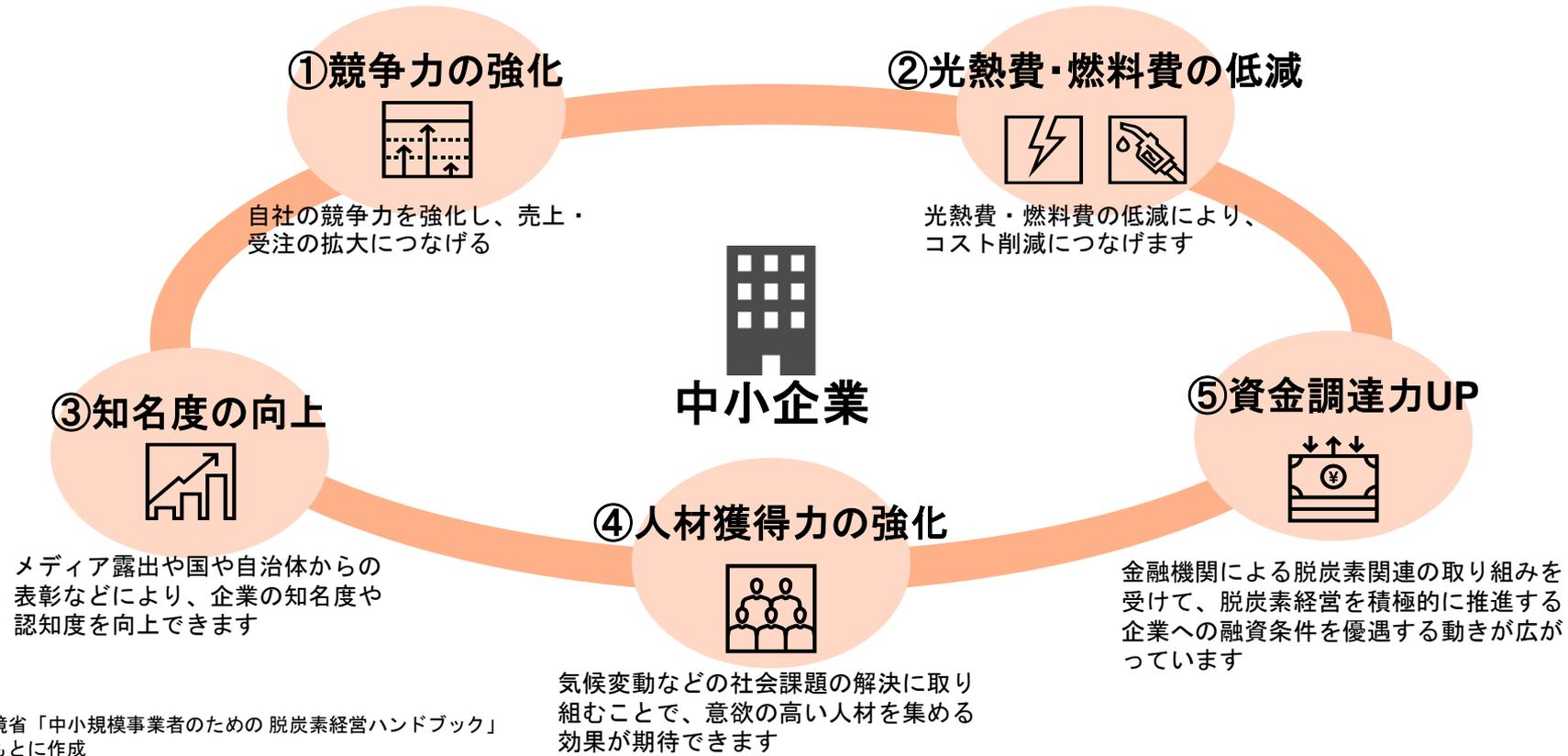
企業名	セクター	目標年	概要
大和ハウス工業	建設	2025	購入先のサプライヤーの90%にSBT目標を設定させる
住友化学	化学	2030	Scope3排出量の2020年度比14%削減に向け、情報交換会を毎年開催し、GHG排出削減・情報共有を依頼(2023年は主要サプライヤー43社参加)
第一三共	医薬品	2025	購入した製品・サービス・資本財・燃料・エネルギーによる排出量の70.6%に相当するサプライヤーにSBT削減目標を設定させる
ナブテスコ	機械	2024	購入金額の70%に相当する主要サプライヤーに独自の削減目標を設定させる(SBT準拠は2030年目標)
大日本印刷	印刷	2025	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーにSBT目標を設定させる
イオン	小売	2021	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
ジェネックス	建設	2024	購入した製品・サービスによる排出量の90%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる
武田薬品工業	医薬品	2025	サプライヤーがSBT目標を設定するよう支援
京セラ*	機械	2030	Scope1~3排出量の2019年度比46%削減に向け、取引先に対してフッ素系温室効果ガスなどの環境負荷物質を禁止・管理。
オムロン*	機械	-	仕入先にGHG排出量削減への協力を要請。重要仕入先様95社の内、95%が削減数値の目標を設定予定。2023年度は仕入れ先各社の削減量・取り組み状況をモニタリング予定。
村田製作所*	機械	-	環境負荷の少ない部材や環境配慮に積極的に取り組んでいる仕入先からの優先的調達を推進する方針を発信

*京都府内に本社を構える事業者

※出典：企業公開情報およびSBT公式情報をもとに作成

中小企業における脱炭素経営のメリット

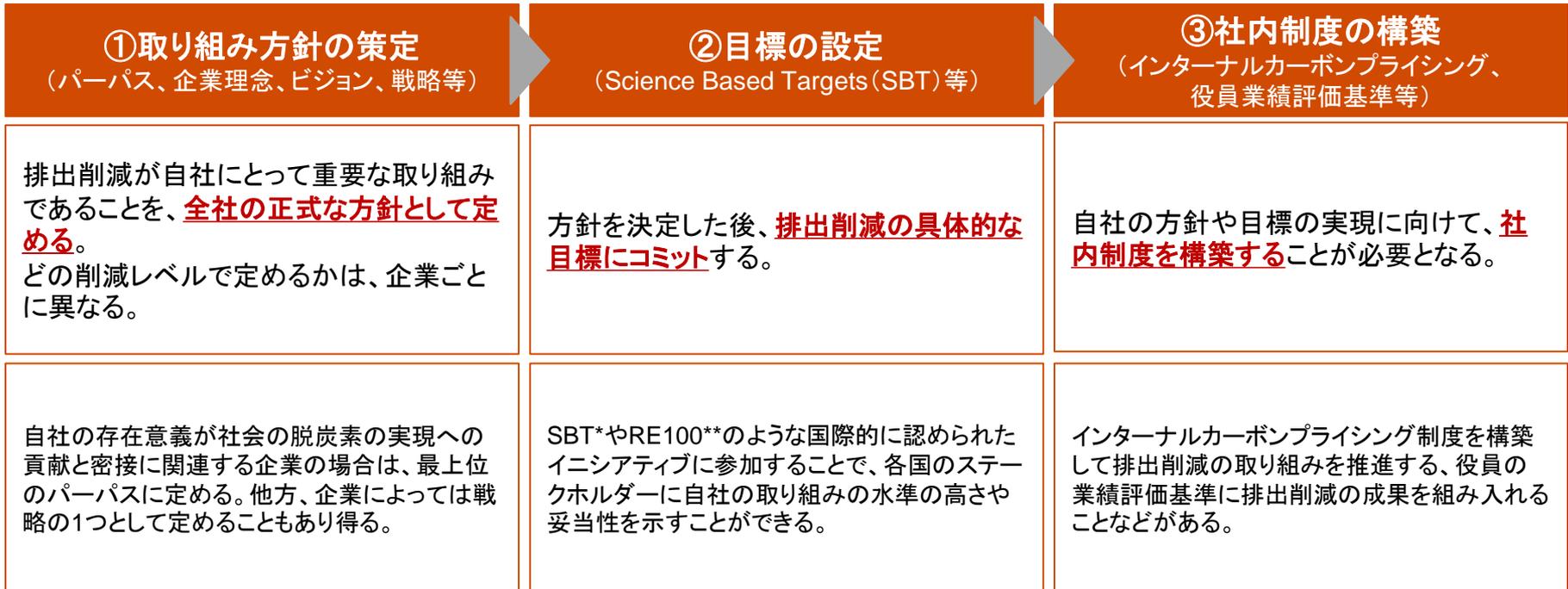
中小企業が脱炭素に取り組むと、「競争力UP」「ブランド力UP」「光熱費・燃料費の低減」「人材調達力UP」「資金調達力UP」というビジネスメリットがあります



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」をもとに作成

中小企業における脱炭素の取り組みの進め方

企業で排出削減を着実に推進していくためには、取り組み方針の策定、目標の設定、社内制度の構築という、3つのステップに沿って行動していくことが有効です。



*SBT (Science Based Targets) : バリ協定が求める水準と整合した、企業が設定する温室効果ガス排出削減目標

**RE100 : 企業が自らの事業の使用電力を100%再生エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ

Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

CO2排出量算定の考え方

電力メーターの検針や燃料購入時の明細情報などをもとに活動量(エネルギー使用量など)を把握し、エネルギー種別ごとの排出係数を乗じることで、自社のCO2排出量を算定することができます。



電力メーターの検針や燃料購入時の明細情報などから把握

排出量算定の考え方(算定イメージ)

対象となる活動によって、活動量、排出原単位に用いられる値、単位が異なるため、活動区分に応じたデータを収集し、計算を行います。

活動区分	活動量	排出係数 ^{*1*2}	排出量
電気の使用	50,000【kWh】	0.0004【t-CO2/kWh】	20【t-CO2】
ガソリンの使用	0.2【kl】	2.5【t-CO2/kl】	0.5【t-CO2】
貨物の輸送	200【t・Km】	0.01【t-CO2/t・km】	2.0【t-CO2】
廃棄物の焼却	5【t】	1.5【t-CO2/t】	7.5【t-CO2】

*1:排出係数は環境省の排出原単位データベースに取り纏められております

*2:あくまで参考値として掲載しております。実際の数値とは異なります

Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

可視化・算定ツールの紹介

可視化・算定のためのツールは無償/有償含めて多数存在しています。自社の状況や算定の目的にあったものを選定することが重要です。

事業者・支援機関名 / サービス・商品名 本日のデモンストレーション対象		排出量可視化	ダッシュボードでの可視化	削減ポテンシャル算出	削減目標の設定・管理	IT導入補助金ツール登録
まずはCO2排出量を把握したい	日本商工会議所 / CO2チェックシート	●	●	●		
	基準年度排出量算定シート(京都府)	●				
把握だけでなく分析もしたい	boost technologies(株) / boost GX	●	●	●		
	e-dash(株) / e-dash	●	●	●	●	●
	(株)PID / Cyanoba	●	●	●	●	●
	アスエネ(株) / アスゼロ	●	●	●	●	●
	(株)ゼロボード / zeroboard	●	●	●	●	●
	富士通Japan(株) / Eco Track	●	●	●	●	

【排出量算定ツールの意義・メリット】

- ・ 自らのCO2排出量を電気やガス利用に係る領収書等から客観的に確認できる手法で算定・管理可能です。
- ・ 算定ツールはその一助となり、取引先(大手企業や金融機関等)も確認しやすくなる。

デモンストレーション：CO2チェックシート(日本商工会議所)

日本商工会議所では、自社のエネルギー使用量やCO2排出量を簡単に“見える化”できるツール「CO2チェックシート」を無料で提供しています。

参考 : <https://eco.jcci.or.jp/checksheet>



CO2チェックシート(Excel)

<目的>

過去のCO2排出量を算出し、蛍光灯からLEDへ設備更新した際のCO2削減効果とコスト削減効果を試算する

<記載事項>

- 電気使用量、使用料金
- 電気供給者
- ガソリン等燃料使用量
- 自家発電量(任意)ほか

<特徴>

電力・灯油・都市ガスなどエネルギー種別に毎月の使用量・料金を、Excelシートに入力・蓄積することで、CO2排出量が自動的に計算される(グラフ化も可能)

デモンストレーション：CO2チェックシート（日本商工会議所）

企業の電力エネルギー使用量をもとに、当該企業のCO2排出量の推移、LEDに設備更新した場合の削減効果を「CO2チェックシート」を活用して算出します。

企業の電力使用量

電力使用量（使用料金）：千kWh（万円）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2020年度	300 (72)	350 (87)	350 (87)	450 (116)	550 (144)	600 (159)	500 (130)	350 (87)	400 (101)	450 (116)	500 (130)	400 (101)
2021年度	310 (75)	370 (92)	400 (101)	450 (116)	580 (153)	650 (173)	520 (136)	400 (101)	400 (101)	450 (116)	550 (144)	400 (101)
2022年度	330 (81)	400 (101)	400 (101)	500 (130)	600 (159)	700 (188)	500 (130)	400 (101)	350 (87)	500 (130)	550 (144)	450 (116)

企業の電力使用量

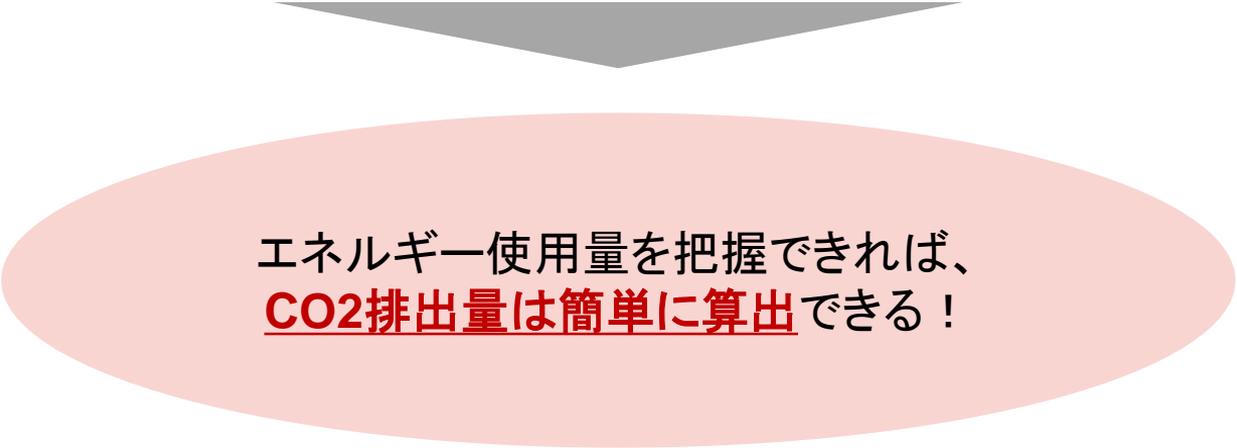
電気事業者：関西電力

主な使用時間帯：「昼間」午前8時～午後10時まで

CO2排出量算出デモンストレーションのまとめ

CO2排出量はエネルギー使用量に排出係数を乗じて算出できるので、CO2排出量は簡単に算出できます。

- CO2排出量を算出するには、「活動量」と「排出係数」を乗じる
- 排出量の可視化をサポートする算定ツール等(含:無償)を利用できる



エネルギー使用量を把握できれば、
CO2排出量は簡単に算出できる！

Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

CO2排出量の削減の考え方

続いて、「測る」フェーズで可視化した自社排出量に進みます。削減対策の3本柱として、A:省エネ B:燃料転換 C:再エネ電気の調達が挙げられます。

「減らす」の進め方

- 「測る」フェーズで把握した自らのCO2排出量の削減に取り組みます。
 - ✓ 光熱費・燃料費の低減(=経営改善)
 - ✓ 取引先からの脱炭素化への要請に対応
 - ✓ 将来の気候変動リスクに備える
- まずは取り組みやすい対策から始め、中長期的に取り組んでいく対策についても、計画的に削減していくプランを作ることが重要です。

削減対策の3本柱

A

省エネ

B

燃料転換

C

再エネ電気の調達

※A、B、Cについて次頁以降に詳細解説

削減対策(省エネ)

省エネの対応方向性としては、「運用改善」「設備導入」が挙げられます。省エネ設備導入の際は、国等の補助金を活用することが有効です。

省エネの対応方向性

【運用改善】

- **既存設備の稼働の最適化やエネルギーロスの低減により省エネ対応をします**

【設備導入】

- 効率のよい設備の導入、既存設備の部分更新や機能の付加により省エネを推進します
- 省エネの取組により、光熱費・燃料費の低減、生産性の向上、**経営課題の解決につながります**。設備導入の際には、**国等の補助金も最大限活用**することも有効です。

代表的な省エネ対策

分類	対策一例
運用改善	空調機のフィルターのコイル等の清掃、空調・換気不要空間の停止や運転時間短縮、冷暖房設定温度・湿度の緩和、コンプレッサーの吐出圧の低減、配管の空気漏れ対策、不要箇所・不要時間帯の消灯など。
設備導入	高効率パッケージエアコンの導入、適正容量の高効率コンプレッサーの導入、LED照明の導入、高効率誘導灯(LED等)の導入、高効率変圧器の導入、プレミアム効率モーター(IE3)等の導入、高効率冷凍・冷蔵設備の導入、高効率給湯機の導入など。
部分更新・機能付加	空調室外機の放熱環境改善、空調・換気のスケジュール運転・断続運転制御の導入、窓の断熱性・遮熱性向上(フィルム、塗料、ガラス、ブラインド等)、蒸気配管・蒸気バルブ・フランジ等の断熱強化、照明制御機能(タイマー、センサー等)の追加、ポンプ・ファン・ブロワーの流量・圧力調整(回転数制御等)など。

削減対策(燃料転換)

燃料消費によるCO2排出は、省エネ対策のみで大幅に削減することは難しいため、消費するエネルギーの種類をCO2排出の小さいものに転換(燃料転換)することが重要で、補助金等を活用することができます。

燃料転換の対応方向性

- 燃料消費に伴うCO2排出を、**省エネ対策のみで大幅に削減することは困難**です。
- このため、エネルギーの種類をCO2排出の小さいものに転換していくことが必要です。
- 具体的には、重油等を利用している主要設備の都市ガスへの燃料転換、電化や、バイオマス・水素等への**CO2フリーのエネルギー源への転換を検討**しましょう。
- 燃料転換にもコストがかかるものの、「**中小企業等のCO2削減比例型設備導入支援事業**」などを活用することで、**負担低減が可能**です。

主な転換先(例)

分類	転換先(例)
ガス転換・電化	重油ボイラー:都市ガスボイラー、ヒートポンプに転換。 焼却炉:電気加熱炉に転換。 自動車:ガソリン車またはディーゼル車からハイブリッド車や電気自動車へ転換。
バイオマス利用	ボイラー:ヒートポンプに転換。 ※燃料(未利用材、廃材、バイオディーゼル燃料など)の安定調達の可能性を検証する必要あり。
水素利用の主な例	自動車:ガソリン車またはディーゼル車から燃料自動車(FCV)に転換。 工業炉:水素バーナーに転換

削減対策(再エネ電気の調達)

CO2ゼロの再エネ電気の調達方法は、「小売電気事業者との契約(再エネ電気メニュー)」「自家発電・自家消費」「再エネ電力証書等の購入」などがあり、初期負担の少ない「オンサイトPPAモデル」も有効です。

燃料転換の対応方向性

- CO2ゼロの再エネ電気、調達方法は、**大きく3通り**あります。
 - 小売電気事業者との契約(再エネ電気メニュー)
 - 自家発電・自家消費
 - 再エネ電力証書等の購入
- 再エネ設備の初期費用を平準化する手法として、「**オンサイトPPAモデル**」が存在します。

オンサイトPPAモデルについて

- 発電事業者が、需要家の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み（維持管理は需要家が行う場合もある）。
- 初期費用が不要というメリットがある。
- 長期契約が必要になるため企業等の信用力が必要となることや、契約期間中の建物移転や倒産等のリスクがあることが導入の障壁になっており、留意が必要。



Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

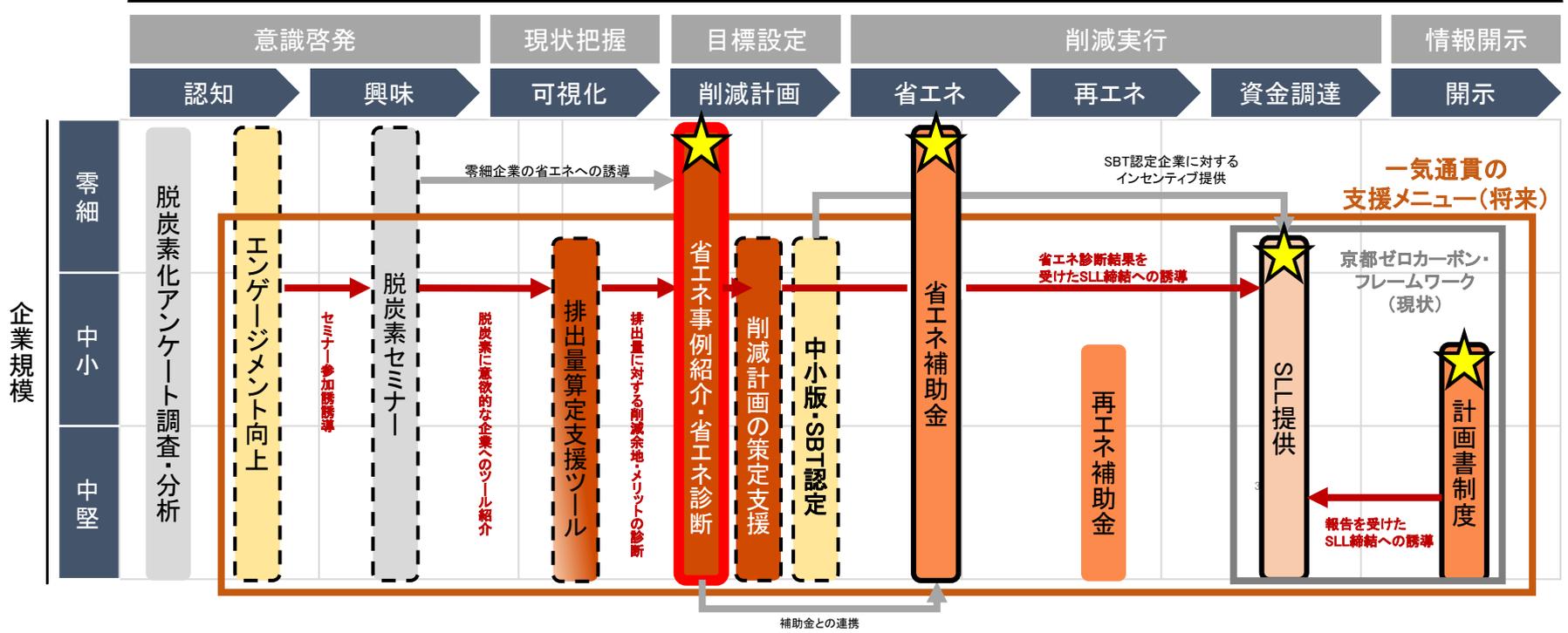
再掲

京都府内企業への脱炭素化支援の将来像

各ステークホルダーの役割を明確化し、それぞれの施策を連携させ、中堅・中小企業に対して、一気通貫の支援を提供することを目指します。

脱炭素プロセス

- ◆ 凡例
- コンソーシアム
- 行政
- 金融機関
- 産業支援機関
- 大手企業
- 新規施策
- ★ 本で紹介支援メニュー



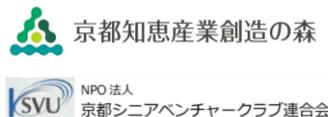
コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介__ 省エネ診断：概要

京都府と京都知恵産業創造の森およびKSVUが連携し、省エネ・節電・EMS診断事業を無料で提供しています。

支援団体



京都府



支援メニュー概要

省エネ・節電・EMS診断事業

- 事業概要： 省エネの専門家が府内の事業所を訪問し、お悩みや実態に応じて、適した省エネの方法をご提案。地球温暖化防止や、エネルギーコスト削減による事業者等の経営基盤強化等に貢献。
- 診断費用：無料
- 診断の対象：京都府内に事業所を持つ中小企業（法人及び個人）、各種法人、団体など
- 申請受付：令和5年4月24日(月)～令和6年1月26日(金)

こんな悩みを抱える事業者
に紹介すべき

- 毎月の電気代が高額で困っている。なんとか経費節減したいが、方法が分からない。
- 設備（空調、照明等）が老朽化しており更新する必要がある。更新に合わせて、省エネ設備を導入したいが、お勧めの設備やどれくらいの期間で投資回収できるかを知りたい。
- 太陽光発電等による再生可能エネルギーや蓄電池の導入に取り組んでみたいが、どうしたらよいのか分からない。
- エネルギーマネジメントシステムを導入したが、うまく使いこなせていない。など

お問い合わせ：(一社)京都知恵産業創造の森 スマート社会推進部 電話：075-353-2303
https://chiemori.jp/smart/support/y2023/r5_ems.html

その他、国等で同様の省エネ診断を実施しています。受診をご希望の場合は、以下のホームページをご覧ください。
[経済産業省 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）（外部リンク）](#)

コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介__ 省エネ診断：申込方法

申込書を郵送、FAX、メールいずれかの方法で京都知恵産業創造の森までご提出ください。

【診断の対象】

京都府内に事業所をもつ中小企業（法人および個人）、各種法人、団体など。

【申込方法】

申込書は、下記Webサイトからもダウンロードできます。

<https://chiemori.jp/smart/>

- ① 添付の「令和5年度省エネ・節電・EMS診断申込書」に必要事項をすべて記入してください。
- ② 直近月の「電気料金計算内訳書」のコピー、および使用している他のエネルギー（ガス・重油など）の直近月の請求書のコピー等の添付を忘れないでください。
- ③ 申込先は一般社団法人 京都知恵産業創造の森です。
郵送、FAX、メールいずれかの方法でご提出ください。
- ④ 受付終了後、診断日程などの連絡を行います。

お送りいただいた情報は厳重に管理し、本診断事業以外には使用いたしません。

申込先・事業受託者

一般社団法人 京都知恵産業創造の森

住所 〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78番地 京都経済センタービル3階

TEL 075-353-2303 FAX 075-353-2304

[Eメール] smart@chiemori.jp [URL] <https://chiemori.jp/smart/>

知恵の交流と融合により新たな価値の創造を図るとともに、産業施策を戦略的に推進し、京都経済の発展と活性化に資することを目的とする団体です。省エネ機器への更新、エネルギーマネジメントシステム、自立型再生可能エネルギー設備導入に係る補助金も取り扱っております。お気軽にご相談ください。

再生可能エネルギーの活用や省エネルギーの促進等、温室効果ガスの排出削減及びカーボンニュートラルの達成に取り組む中小事業者に対して必要な資金を長期、低利で融通する「脱炭素経営促進資金」制度もございます。

<http://www.pref.kyoto.jp/kinyu/seido.html>

診断事業実施機関：NPO法人 京都シニアベンチャークラブ連合会

住所 〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134（公財）京都高度技術研究所 6F

TEL 075-315-6639 [Eメール] info@ksvu.or.jp [URL] <https://ksvu.or.jp>

企業や行政機関で経験を積んだOBの知識・技術・ノウハウを社会貢献に役立てることを目的として、平成2年に設立されました。中小企業等に対する経営改善のアドバイス、専門技術の提供、および人材育成、青少年の教育支援などの活動を続けています。同会のメンバーでつくる省エネ研究会は、エネルギーの「見える化」を基にした省エネ提案活動を続けており、多くの中小企業の省エネ・コスト削減に貢献しています。

参考) 省エネ診断: 申込書

令和5年度 省エネ・節電・EMS診断 申込書

(送信先: (一社) 京都知恵産業創造の森 FAX: 075-353-2304 Eメール: smart@chiemori.jp)

事業所名 _____ 担当者名 _____
 電話番号 _____ Eメール _____
 所在地 〒 _____
 就業時間 _____ : _____ ~ _____ : _____ 業種 _____

1 年間エネルギー使用量 (月1万円以下の燃料については記入不要です。)

使用量不明の場合、金額(単位は万円)を記入のうえ、「円」の列に○を付けてください。
 電気系は「燃料種別」欄に**契約種別ごと**にすべて記入してください。(電力会社の請求書などを参照)。
 (注) 低圧従量電灯=事務所等の系統(AC100V等) 低圧電力=事務用のエアコンや冷蔵庫等の系統等
 ⇒なお、電気系を4種類以上契約されている場合は、別紙に記入のうえ添付してください。

※お願い: 電気は電気料金計算内訳書の直近月のコピー、その他は請求書の直近月のコピーを添付ください。

燃料種別	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	円
低圧従量電灯(kWh)													
低圧電力(kWh)													
高圧電力(kWh)													
都市ガス(m ³)													
LPGガス(kg)													
灯油(ℓ)													
重油(ℓ)													

2 施設概要等

①. 施設概要

施設の使用用途			
営業日数・休日			
延床面積	m ²	地上	階、地下
竣工年月	年	改築	年

②. 貴事業所における、ここ数年間の省エネ・節電の取組状況

運用改善による取組	設備更新による取組

③. デマンド計でのピーク電力の管理

している。 していない。

④. 貴事業所の主なエネルギー消費機器(使用されている機器の□にチェックしてください。)

照明	<input type="checkbox"/> 白熱灯・ハロゲン灯、 <input type="checkbox"/> 直管蛍光灯100本以上、 <input type="checkbox"/> 水銀灯
空調	<input type="checkbox"/> 10年以上前の空調機 ※型式が分かる資料があれば当日拝見します。 <input type="checkbox"/> 電気ストーブ
熱機器	<input type="checkbox"/> ボイラー、 <input type="checkbox"/> 給湯器、 <input type="checkbox"/> 熱炉、 <input type="checkbox"/> 乾燥機、 <input type="checkbox"/> 洗浄機、 <input type="checkbox"/> チラー、 <input type="checkbox"/> 冷蔵・冷凍庫
モータ類	<input type="checkbox"/> エアコンプレッサー、 <input type="checkbox"/> ブリーチ駆動用モータ、 <input type="checkbox"/> 循環ポンプ用モータ、 <input type="checkbox"/> 大型換気扇、 <input type="checkbox"/> 集塵機
その他	※その他電力(エネルギー)消費量が大いと思われる設備があれば記入してください。

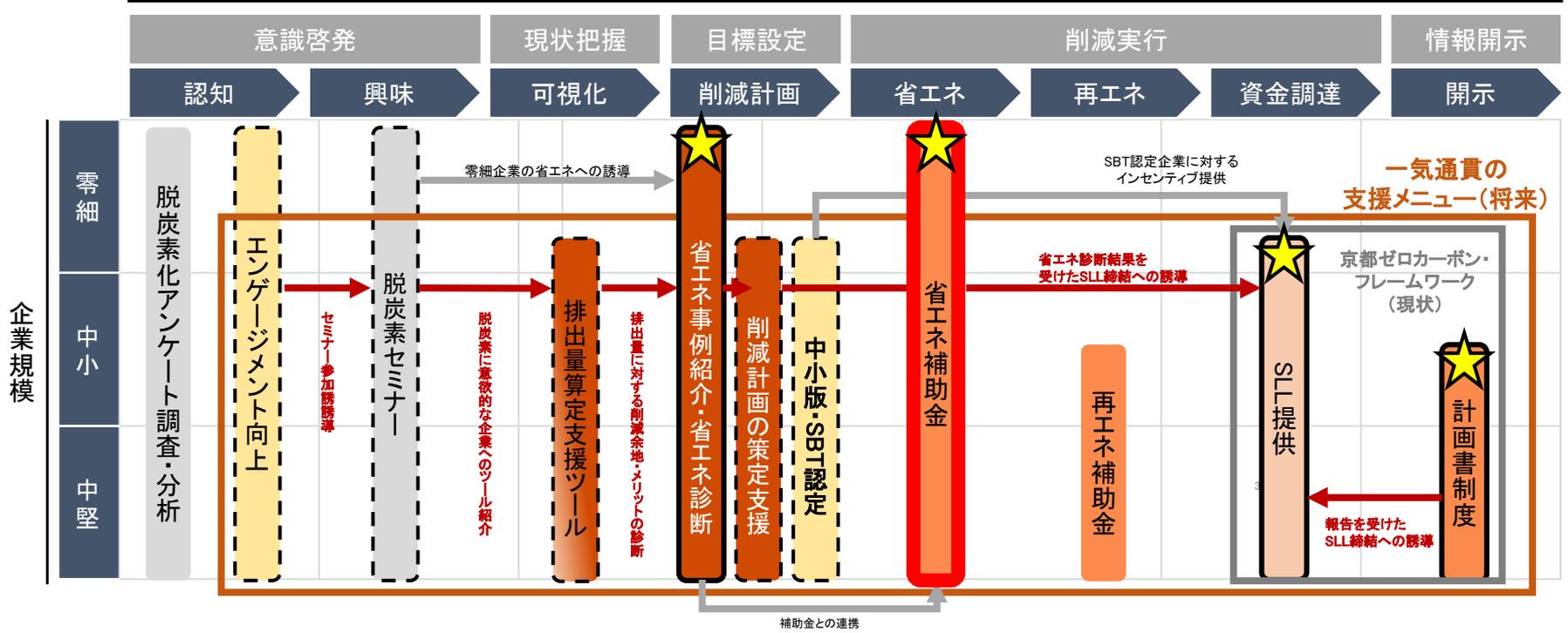
再掲

京都府内企業への脱炭素化支援の将来像

各ステークホルダーの役割を明確化し、それぞれの施策を連携させ、中堅・中小企業に対して、一貫通貫の支援を提供することを目指します。

脱炭素プロセス

- ◆凡例
- コンソーシアム
- 行政
- 金融機関
- 産業支援機関
- 大手企業
- 新規施策
- ★ 本ご紹介支援メニュー



コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介__省エネ補助金

京都府では、上限を800万円として、サプライチェーンにおけるCO2排出量の削減(廃棄物分野の取組を含む)を計画する中小企業者等が既存設備を京都府が指定する設備(照明、空調、ボイラー)に更新に要する経費の一部を補助します。

支援団体



支援メニュー概要

京都府サプライチェーン省エネ推進事業補助金

- 事業概要：サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量の削減(廃棄物分野の取組を含む)を計画する中小企業者等が、既存設備を京都府が指定する設備(照明、空調、ボイラー)に更新に要する経費の一部を補助するもの。
※詳細は右記リンクより (kyoto-3rbiz.org)
- 補助率/上限額：京都ゼロカーボン・フレームワークを活用したサステナビリティ・リンク・ローンを組成者は1 / 2以内の補助を受けられます。
※上限：800万円 下限：50万円
- 募集期間
- R5.10.10～R5.11.20(予算到達次第、終了) ※事業者からの需要が高く追加募集中

こんな悩みを抱える事業者
に紹介すべき

- 脱炭素に向けた取り組みとして省エネ設備の検討を進めており、空調設備やLED照明、ボイラーの更新を計画しているが更新費用がボトルネックになっている
- 省エネ診断を受診した結果、省エネ設備の導入を施策として検討している

お問い合わせ：一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター 電話：075-352-0530 メール：info@Kyoto-3rbiz.org

Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

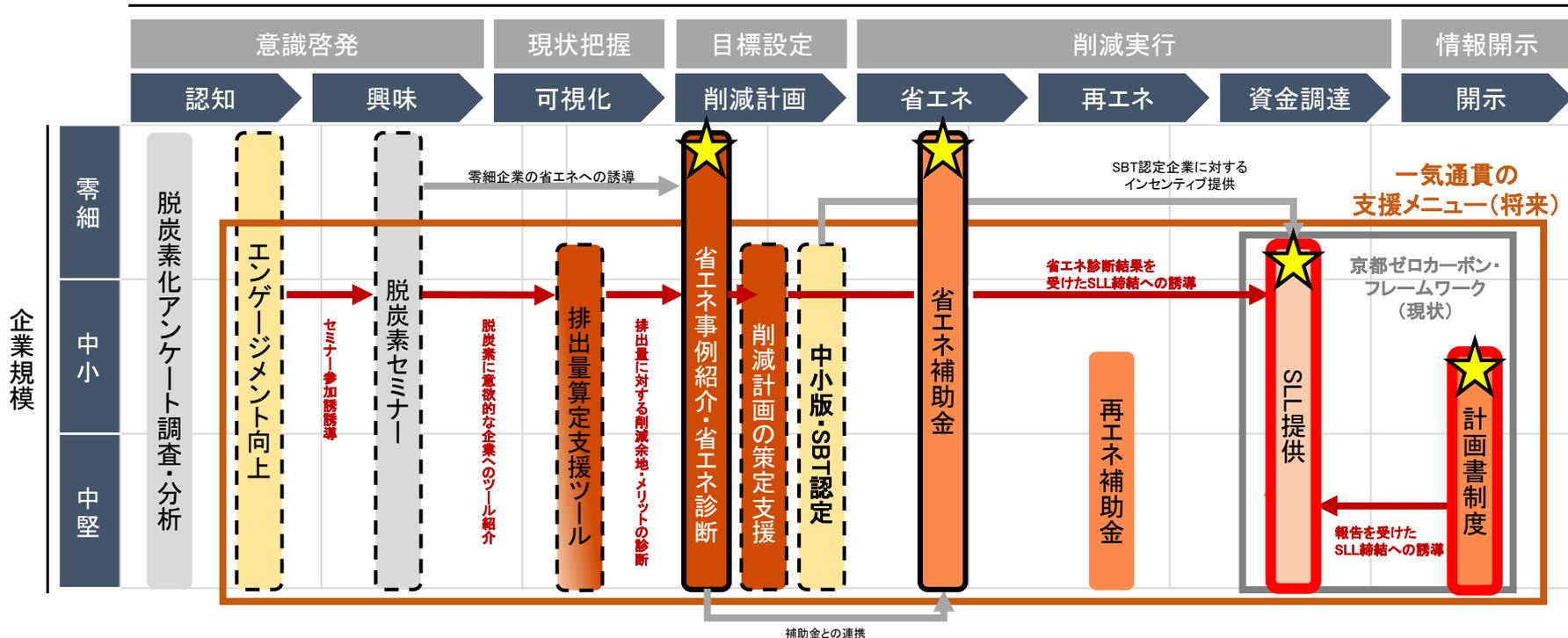
京都府内企業への脱炭素化支援の将来像

再掲

各ステークホルダーの役割を明確化し、それぞれの施策を連携させ、中堅・中小企業に対して、一貫通貫の支援を提供することを目指します。

脱炭素プロセス

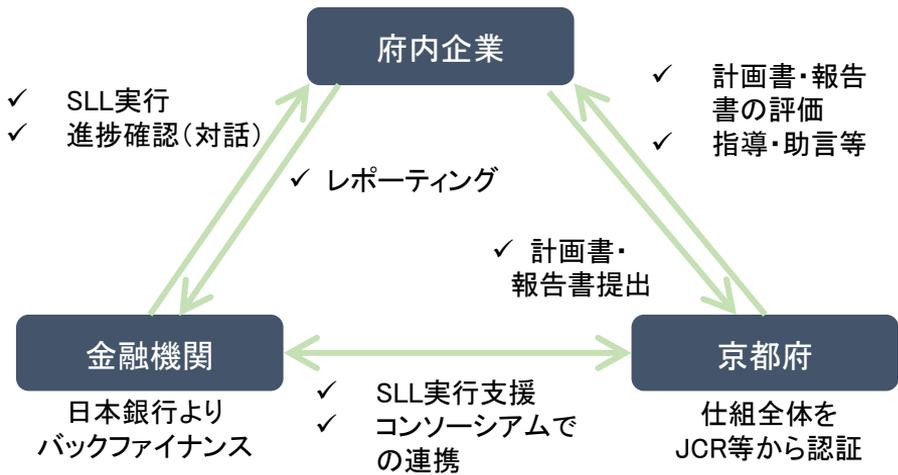
- ◆凡例
- コンソーシアム
 - 行政
 - 金融機関
 - 産業支援機関
 - 大手企業
 - 新規施策
 - ★ 本で紹介支援メニュー



京都ゼロカーボン・フレームワークの制度概要

削減目標の達成により金利優遇を受けられる融資契約(サステナビリティ・リンク・ローン)において必要な第三者評価に、京都府条例に基づく特定事業者制度を準用し、審査コストを省略できる制度です

目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域金融機関と連携して、脱炭素に取り組む府内中小企業等への融資金利を優遇する仕組みを創設し、中小企業の脱炭素化を促進 		
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業へのアプローチとして金融機関の融資ネットワークに着目。削減目標の達成により金利優遇を受けられる融資契約において必要な第三者評価に、京都府条例に基づく特定事業者制度を準用し、審査コストを省略 ● KPI: 府内事業者の事業活動から排出されるCO2排出量の削減 ● SPT: 業務部門▲6%、産業部門▲4%、運輸部門▲2% ※特定事業者制度の目標削減率と同等水準 		
実績	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用開始日: 令和5(2023)年1月30日～ ● 融資状況: 47件・50億円程度(R5.10時点) 		
利用目的	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● コスト削減 ● 金利優遇 ● 補助率の嵩上げ </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><非財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境対策のPR ● サステナブルファイナンスの実績 ● 金融機関との中長期的なサステナビリティ向上の連携 ● 排出量の削減 ● 企業イメージの向上や人材獲得 </td> </tr> </table>	<p><財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● コスト削減 ● 金利優遇 ● 補助率の嵩上げ 	<p><非財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境対策のPR ● サステナブルファイナンスの実績 ● 金融機関との中長期的なサステナビリティ向上の連携 ● 排出量の削減 ● 企業イメージの向上や人材獲得
<p><財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● コスト削減 ● 金利優遇 ● 補助率の嵩上げ 	<p><非財務面></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境対策のPR ● サステナブルファイナンスの実績 ● 金融機関との中長期的なサステナビリティ向上の連携 ● 排出量の削減 ● 企業イメージの向上や人材獲得 		



主なメリット	京都ゼロカーボン・フレームワーク
第三者認証費用	0円/件
最低融資金額	設定なし
金融機関事務(SPT設定・評価等)	なし

各金融機関における「京都ゼロカーボン・フレームワーク」の活用サービス

京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、京都北都信用金庫が京都ゼロカーボン・フレームワークに参加している。
ご興味のある事業者様は、日頃お取引のある金融機関にご相談ください。

京都ゼロカーボン・フレームワークに参加している金融機関	サービス名称
京都銀行	サステナビリティ・リンク・ローン(京都版) 出典: https://www.kyotobank.co.jp/news/data/20230425_2659.pdf
京都信用金庫	京都府ゼロカーボン融資 出典: https://www.kyoto-shinkin.co.jp/business/kankyo/zero-carbon.html
京都中央信用金庫	サステナビリティ・リンク・ローン(京都ゼロカーボン・フレームワーク) 出典: https://www.chushin.co.jp/cms_source/files/20230911134.pdf
京都北都信用金庫	サステナビリティ・リンク・ローン 出典: http://www.hokuto-shinkin.co.jp/_news/contents/19306/SLL.pdf

Agenda

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 「知る」 | 35分 |
| 2-1. 脱炭素が求められる背景 | 10分 |
| 2-2. 中小企業にとっての脱炭素 | 25分 |
| 3. 「測る」 | 25分 |
| 3-1. 排出量算定の考え方 | 5分 |
| 3-2. 排出量算定のデモンストレーション | 20分 |
| 4. 「減らす」 | 45分 |
| 4-1. CO2排出量の削減の考え方 | 5分 |
| 4-2. コンソーシアム参画団体の支援メニュー | 30分 |
| 4-3. 京都ゼロカーボン・フレームワーク | 5分 |
| 4-4. 京都府・市等および国による支援メニュー | 5分 |
| 5. 質疑・アンケート回答 | 5分 |

Appendix

京都府・市等で実施している支援施策のまとめ

京都府・市等で実施している支援施策のまとめをご説明いたします

別紙にて

国(経産省、環境省など)が実施している支援策

国(経産省、環境省など)が実施している支援策については、「カーボンニュートラル支援策」に整理しています。

中小企業向けの環境省・経産省の支援策が一目で分かる
 「③減らす(排出量の削減)」のみならず、「①知る」
 「②測る(見える化)」で利用可能な施策も紹介



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

CN対策のステップ

ステップ	内容	施策名	種別
1 CNについて知る	何から始めたいかわからない	カーボンニュートラル相談窓口	専門サービス
	どこに相談に行けばいいかわからない	ハンドブックや事例集等	その他
		省エネお助け隊	専門サービス
		省エネ最適化診断	専門サービス
2 排出量等を把握する	省エネについて相談したい	省エネお助け隊	専門サービス
	CO ₂ 排出量等を把握したい	省エネ最適化診断	専門サービス
		省エネエネルギー診断	専門サービス
	CO ₂ 削減計画を策定したい	IT導入補助金	補助金
3 排出量等を削減する	既存設備でCNに取り組みたい	排出量算定ツール	その他
		SHIFT事業	補助金
	設備の入替や新設・増設をしたい	省エネお助け隊	専門サービス
		省エネ最適化診断	専門サービス
		省エネエネルギー診断	専門サービス
	CO ₂ 削減計画を策定して設備更新をしたい	SHIFT事業	補助金
	生産性を高める設備の導入や製法の改善等を見たい	ものづくり補助金	補助金
	省エネ性能の高い設備に更新したい	省エネ補助金	補助金
	EVを導入したい	CEV補助金	補助金
	設備の新設増設の際に利子補給を受けたい	省エネ設備投資に係る利子補給金	補助金
	再エネ設備建設・省エネ設備入替・新設・増設の際に利子補給を受けたい	地域脱炭素融資促進利子補給事業	補助金
	初期投資を抑えたい	ESGJ-ス促進事業	補助金
	省エネ機器を導入したい	CN投資促進税制	補助金
	税制優遇を受けたい		
	省エネや排出量削減で収益を増やしたい	ユークレジット	その他
再エネ電氣を使いたい	太陽光発電導入補助金	補助金	
設備やソフトウェアを導入したい	事業再構築補助金	補助金	
専門家に相談したい	自動車部品サプライヤー支援事業	専門サービス	
※自動車部品製造関連			
カーボンニュートラルに取り組むために設備を受けたい	電気・エネルギー対策資金(GX関連)	補助金	

カーボンニュートラルに関連する国の補助金も整理されてます

カーボンニュートラル相談窓口

中小機構では、カーボンニュートラルや脱炭素化に取り組む中小企業・小規模事業者に、豊富な経験と実績をもつ専門家がアドバイスをしています。

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 オンライン相談窓口

- 経験豊富な専門家によるアドバイス
- 無料で何度でも
- web会議システムで全国どこからでも相談可能

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。

相談窓口の概要

相談形態: 対面またはオンライン相談 (Zoom・Microsoft Teams) ※オンライン相談のみの地域本部もございます

対象者: カーボンニュートラルに取り組む中小企業・小規模事業者

相談時間: 平日9時～17時 (1回1時間 / 相談窓口開設日は地域本部によって異なります)

費用: 無料

申込方法: 下記申込フォームからお申し込みください (事前予約制)

https://www.smrj.go.jp/contact/keiei_08/index.php

相談できる内容

以下のようなお悩みはありませんか？是非ご相談ください

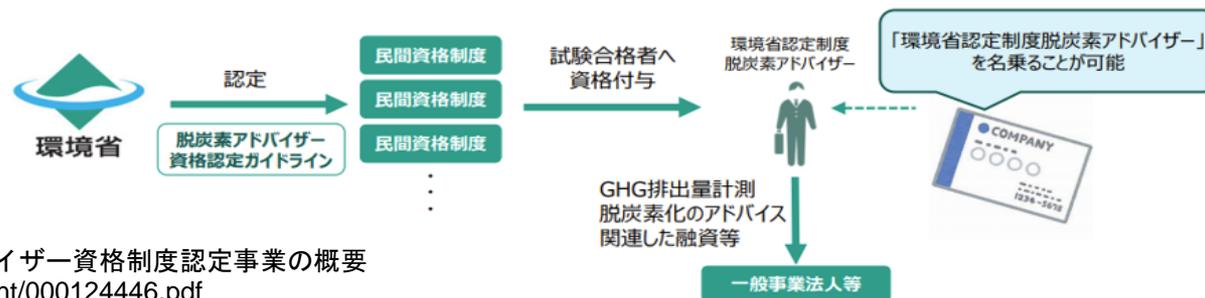
- どのように省エネ・カーボンニュートラルに取り組んだらいいのかわからない
- 自社のCO2排出量を測定する方法を知りたい
- 環境配慮型の取組みをPRしたい
- 取引先から自社製品・工程のCO2排出量の開示を求められて困っている
- 再生可能エネルギーを導入したい
- SBTやRE100に加入するメリットや方法を知りたい
- 脱炭素化へ向けた設備導入に活用できる補助金を知りたい
- etc...省エネ法、国内クレジット制度、地球温暖化対策推進法、ESCO事業、省エネルギー方策に関するアドバイス (空調、照明、生産用冷温熱源機、コンプレッサー等)

脱炭素アドバイザー資格制度

日本全体の脱炭素化推進に向けて、適切な知識を備えた人材が企業内外で「脱炭素アドバイザー」として機能を発揮するために創設。脱炭素の取組に関わる幅広い方々に資格を取得いただき、ご活躍いただくことが期待されている。

- 中小企業が自社の温室効果ガス排出量を計測し、それに基づく削減対策を進めるためには、**中小企業と日常的な接点を持つ人材が相応の知識を持った上で、アドバイザーとして機能**することが必要。
- 上記の課題に対応するため、**脱炭素アドバイザー資格制度の認定の枠組みを創設**し、環境省が策定するガイドラインに適合した資格制度を認定する。
- 中小企業と接点の多い地域の主体（金融機関の営業職員、商工会議所の経営指導員、自治体職員等）の資格取得を促すことによって、**脱炭素化のアドバイスや実践支援を行う人材育成を国として後押し**する。
- 上記に限らず、大企業を含む事業法人の担当者や経営コンサルタントなど、幅広い主体の資格取得を促し、地域社会全体を脱炭素化に向けて変革していくための**人的基盤を強化**する。

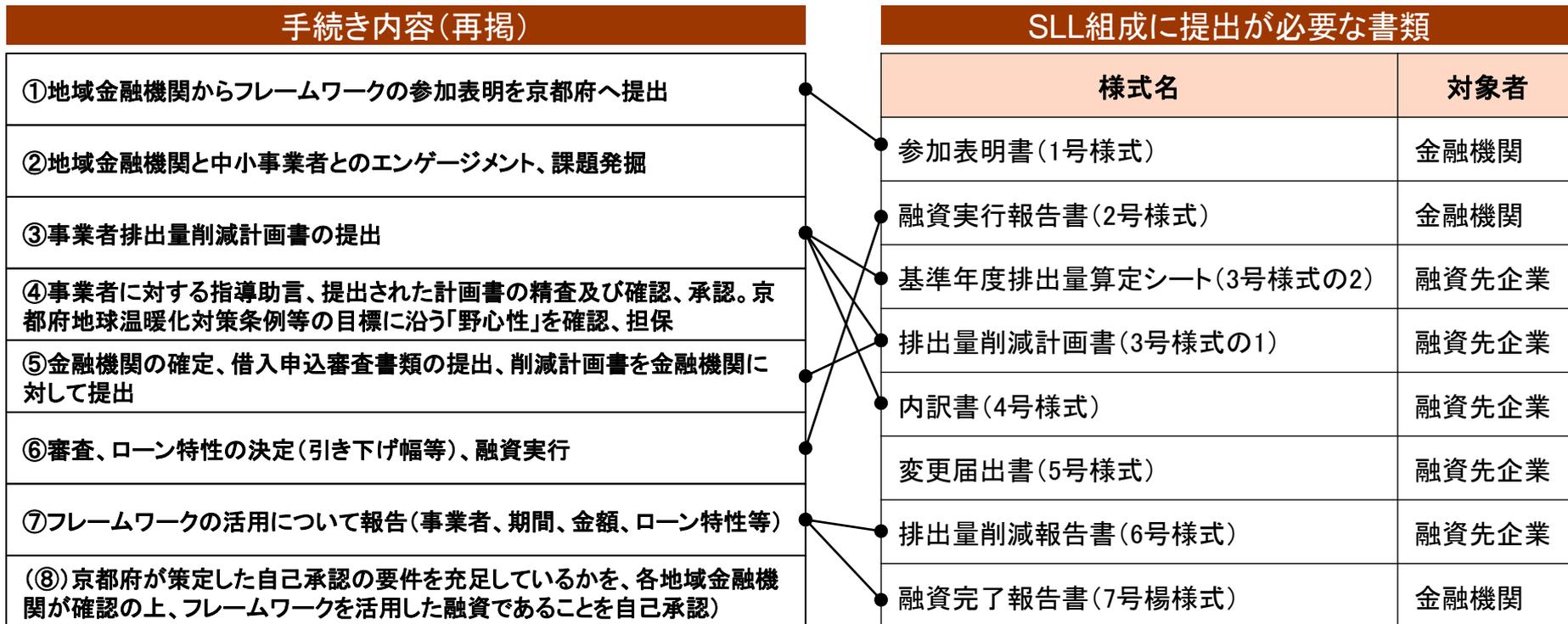
脱炭素アドバイザー資格制度の認定事業（イメージ）



Appendix

手続きの流れ(期初)の全体像

フレームワーク活用申請を行う「期初」における、事業者による手続きと、府への提出資料は次の通りです。



SLL組成時の必要書類で特に記入サポートが必要な書類

提出書類の中で、特に、事業者に対して記入サポートが必要な「基準年度排出量算定シート」と「排出量削減計画書」について説明します。

SLL組成に提出が必要な書類

様式名	対象者
参加表明書(1号様式)	金融機関
融資実行報告書(2号様式)	金融機関
1 基準年度排出量算定シート(3号様式の2)	融資先企業
2 排出量削減計画書(3号様式の1)	融資先企業
内訳書(4号様式)	融資先企業
変更届出書(5号様式)	融資先企業
排出量削減報告書(6号様式)	融資先企業
融資完了報告書(7号様式)	金融機関

特に記入サポートが必要な書類

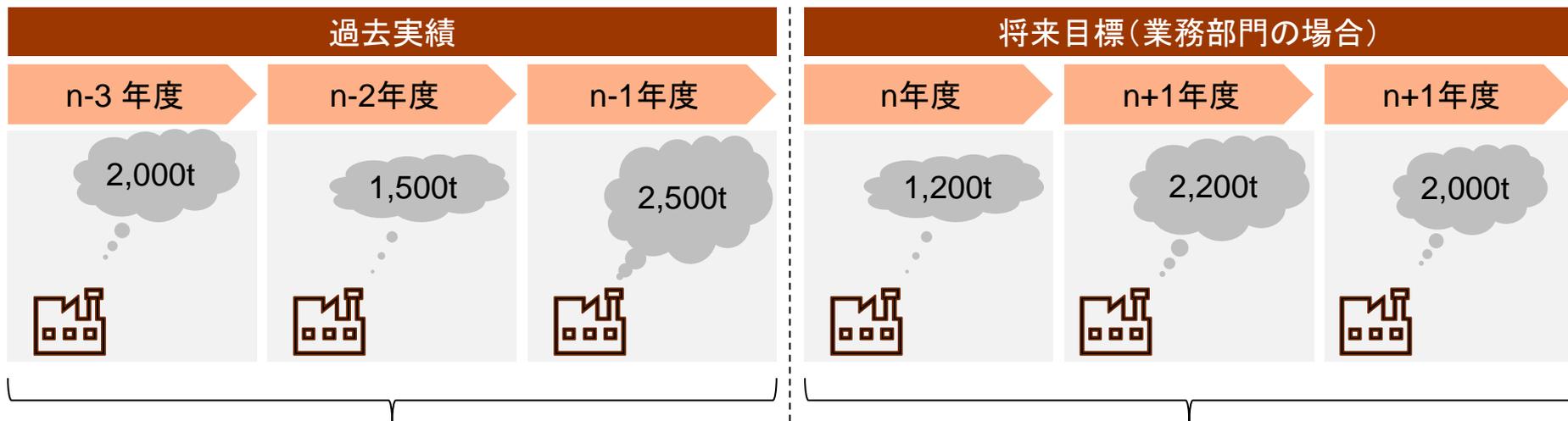
①基準年度排出量算定シート
過去のCO2排出量を算出し、今後の目標設定の基準となる排出量を設定する

②排出量削減計画書
基準年排出量を参照しながら、将来の削減目標とその達成に向けた削減対策を設定する

①基準年度排出量算定シート：基準年度排出量の算定

特定事業者制度では、過去3カ年の年平均排出量を基準年度排出量とし、業種毎に定められた削減目標率を掛け合わせて削減目標値を設定します。

凡例  *目標削減率：業務部門▲6%、産業部門▲4%、運輸部門▲2%



過去3カ年平均



基準年度排出量
2,000t

削減目標値：

将来3カ年平均⇒基準年度排出量×目標削減率*以上

上記の場合：

3カ年平均：1,800t÷基準年度排出量：2,000t=▲10%で目標達成

①基準年度排出量算定シート:フォーマットへの記入(1/2)

事業所ごとに、年度ごとの電気およびエネルギーの使用量の実績値を所定のフォーマットに記載することで、CO2排出量を算出することができます。

基準年度排出量算定シート(○年度)

事業者名		株式会社○○○○	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	各事業所で使用しているエネルギー毎の実数値を年度単位で記載	記載年度	記載年度の区分
		○年度 (○年 4月 ~○年 3月)	<input type="checkbox"/> 基準年度(実績) <input type="checkbox"/> 目標年度(目標) <input type="checkbox"/> 報告年度(実績)

白欄を記載すると、
緑欄は自動算出

各事業所で使用している電力会社と電力量の実数値を年度単位で記載

温室効果ガス排出量				単位	実数値	原油換算数量 (キロリットル)	二酸化炭素換算 数量(トン)
A	事業所等排出区分	エネルギー種別		単位	実数値	原油換算数量 (キロリットル)	二酸化炭素換算 数量(トン)
		揮発油(ガソリン)		キロリットル			
		灯油		キロリットル			
		軽油		キロリットル			
		A重油		キロリットル			
		液化石油ガス(LPG)		(t)			
		液化天然ガス(LNG)		(t)			
		都市ガス(CNGを含む。)		千立方メートル			
		産業用蒸気		ギガジュール			
		産業用蒸気以外の蒸気、温水、冷水		ギガジュール			
電気	一般送配電事業者が維持し、及び運用する電線路を介して供給された電気	昼間買電	供給者	千キロワット時			0.0
			()				
		供給者	千キロワット時				
その他	供給者	千キロワット時				0.0	
		()					

	電気事業者名	契約メニュー
1		
2		
3		
4		
5		

①基準年度排出量算定シート:フォーマットへの記入(2/2)

事業所ごとに、年度ごとの電気およびエネルギーの使用量の実績値を所定のフォーマットに記載することで、CO2排出量を算出することができます。

輸送車両等で使用しているエネルギー毎の実数値を年度単位で記載

輸送車両で使用している電力の電力会社と電力量の実数値を年度単位で記載

B 輸送車両排出区分	燃料種別		単位	実数値	原油換算数量 (キロリットル)	二酸化炭素換算 数量(トン)	
	揮発油(ガソリン)		キロリットル				
	軽油		キロリットル				
	液化石油ガス(LPG)		(t)				
	液化天然ガス(LNG)		(t)				
	都市ガス(CNGを含む。)		千立方メートル				
	電気	一般送配電事業者が維持し、及び運用する電線路を介して供給された電気	昼間買電	供給者 ()	千キロワット時		0.0
				供給者 ()	千キロワット時		
		その他	供給者 ()	千キロワット時			0.0
	合計			-	-		0.0
	年度末使用車両数(台・両)			トラック	バス	タクシー	鉄道車両
	鉄道事業者の京都府内分指標 (営業キロ数)			全社(キロメートル)		京都府内(キロメートル)	
	自家発電			千キロワット時		-	-

	電気事業者名	契約メニュー
1		
2		
3		
4		
5		

事業所で保有している車両等を記載

①基準年度排出量算定シート:質問事例集

基準年度排出量算定シートの作成に関わる、過去に事業者から頂いた質問と回答例は次の通りです。

カテゴリ	質問内容	回答内容
排出量 算定対象	営業車両等で消費するガソリン等は算定対象か？	営業車両等が消費するエネルギー使用量は算定対象外です。なお、工場等の敷地内のみを走行する専用フォークリフト等のエネルギー使用量は算定対象です。
	社宅や独身寮等は算定対象か？	住居部分及びその共用部分は算定対象外です。なお、社員食堂、研修所等の社員の福利厚生に関する施設は算定対象です。
	事業所の工事等で発生したエネルギー使用は算定対象か？	継続的に事業活動を行う活動に該当しないものは算定対象外です。
排出量 算定基準 (変更)	今後、事業所の新設や拡大を予定しており、総排出量を削減するのが困難。削減努力はどのように反映されるのか？	次の事由が生じ、かつ、これらの事由により増加・減少する年間排出量が基準年度排出量に目標削減率を乗じて得た値を超える場合に基準年度排出量の変更が認められます。 ・事業所等の新設又は廃止 ・事業所等の用途の変更 ・事業の経営統合又は分社 基準年度排出量の変更については、個別に対応します

②排出量削減計画書

SLL組成に必要な書類の中で、事業者に対して記入サポートが必要な排出量削減計画書について説明します。

SLL組成に提出が必要な書類

様式名	対象者
参加表明書(1号様式)	金融機関
融資実行報告書(2号様式)	金融機関
基準年度排出量算定シート(3号様式の2)	融資先企業
2 排出量削減計画書(3号様式の1)	融資先企業
内訳書(4号様式)	融資先企業
変更届出書(5号様式)	融資先企業
排出量削減報告書(6号様式)	融資先企業
融資完了報告書(7号様式)	金融機関

排出量削減計画書(Excel)

<目的>

基準年排出量を参照しながら、将来の削減目標とその達成に向けた削減対策を設定する

<記載事項>

- ・ 削減具体策
- ・ 削減目標値 など

<特徴>

法律(省エネ法、温対法律)に基づく算定方法で信頼性あり



②排出量削減計画書:記載内容

排出量削減計画書では、基準年度排出量に対する削減目標および削減具体策を記入します。特に、どんな削減策を取っていけばよいか分からない事業者のサポートが必要です。

排出量削減計画書										
					<input checked="" type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 変更					
(宛先) 京都府知事					令和 年 月 日					
住所(法人にあっては、主たる事務所の所在地)					氏名(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)					
					電話 - -					
主たる業種										
<input type="checkbox"/> 計画期間 ○年4月 ~ ○年3月										
削減率										
温室効果ガスの排出の実績及び削減の目標	温室効果ガスの排出の量	基準年度 ()年度	第1年度 ()年度	第2年度 ()年度	第3年度 ()年度	3年平均増減率 (基準年度比)				
	事業活動に伴う排出の量	トン	トン	トン	トン	パーセント				
	グリーン電力証書や非化石証書等の購入によるもの削減量	トン	トン	トン	トン					
	評価の対象となる排出の量	トン	0.0	0.0	0.0	トン	パーセント			
	年度ごとの増減率(基準年度比)		#DIV/0!	% #DIV/0!	% #DIV/0!	% #DIV/0!				
	目標の根拠									
具体的な取組及び措置の内容	1年目									
	2年目									
	3年目									

排出量を削減するための
具体策を記入

京都ゼロカーボン・フレームワークを利用した事業者および金融機関の声

実際にゼロカーボン・フレームワークを利用した事業者や金融機関からは次の意見が寄せられています。

～事業者の声～

- 中小企業としてサステナブルファイナンスはハードルが高いと感じていたが、想定していたよりは難しくなかった
- 本フレームワークにより、**行政や地域金融機関のフォロー**も受けながら、今回の挑戦が実現した
- これまでISOの活動を通じて脱炭素を推進しており、今回の活動もその一環として位置づけている
- 最近では**学生たちも企業選びにおいて環境を重視**している
- 社内外において**環境取組のPRを強化し、新たな人材や取引先の獲得**等に繋がりたい

～金融機関の声～

- 地域社会における持続可能性の向上を重要なテーマとして位置づけている
- 各種ファイナンス、コンサルティングの拡充に取り組んでいるが**地域全体での機運醸成**や行政支援等の必要性を感じていたところ
- 「京都ゼロカーボンフレームワーク」は時宜を得た取組であり、**中小企業にとってメリット**もある
- 既に多くの取引先から申し込みがある
- 今後も**京都府や地域金融機関と連携**し、取組の深堀に努めていきたい

参考) 温室効果ガスと算定対象となる活動一覧

エネルギー起源CO2

- 燃料の使用
- 他者から供給された電気の使用
- 他者から供給された熱の使用

非エネルギー起源CO2

- 原油又は天然ガスの試掘・生産
- セメントの製造
- 生石灰の製造
- ソーダ石灰ガラス又は鉄鋼の製造
- ソーダ灰の製造
- ソーダ灰の使用
- アンモニアの製造
- シリコンカーバイドの製造
- カルシウムカーバイドの製造
- エチレンの製造
- カルシウムカーバイドを原料としたアセチレンの使用
- 電気炉を使用した粗鋼の製造
- ドライアイスの使用
- 噴霧器の使用
- 廃棄物の焼却もしくは製品の製造の用途への使用・廃棄物燃料の使用

メタン(CH₄)

- 燃料を燃焼の用に供する施設・機器における燃料の使用
- 電気炉における電気の使用
- 石炭の採掘
- 原油又は天然ガスの試掘・生産
- 原油の精製
- 都市ガスの製造
- カーボンブラック等化学製品の製造
- 家畜の飼養、排せつ物の管理
- 稲作
- 農業廃棄物の焼却
- 廃棄物の埋立処分
- 工場廃水の処理
- 下水、し尿等の処理 など

一酸化二窒素(N₂O)

- 燃料を燃焼の用に供する施設・機器における燃料の使用
- 原油又は天然ガスの試掘・生産
- アジピン酸等化学製品の製造
- 麻酔剤の使用
- 家畜の排せつ物の管理
- 耕地における肥料の使用、農作物の残さの肥料としての使用
- 農業廃棄物の焼却
- 工場廃水の処理
- 下水、し尿等の処理 など

ハイドロフルオロカーボン類(HFC)

- クロロジフルオロメタン(HCFC-22)の製造
- ハイドロフルオロカーボン(HFC)の製造
- 家庭用電気冷蔵庫等HFC封入製品の製造におけるHFCの封入
- 業務用冷凍空調機器の使用開始におけるHFCの封入
- 業務用冷凍空調機器の整備におけるHFCの回収及び封入
- 家庭用電気冷蔵庫等HFC封入製品の廃棄におけるHFCの回収
- プラスチック製造における発泡剤としてのHFCの使用
- 噴霧器及び消火剤の製造におけるHFCの封入
- 噴霧器の使用 など

六ふっ化硫黄(SF₆)

- マグネシウム合金の鋳造
- SF₆の製造
- 変圧器等電気機械器具の使用
- 変圧器等電気機械器具の点検におけるSF₆の回収
- 変圧器等電気機械器具の廃棄におけるSF₆の回収
- 半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるSF₆の使用 など

三ふっ化窒素(NF₃)

- 三ふっ化窒素(NF₃)の製造
- 半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるNF₃の使用

Thank you