

地域ぐるみでの脱炭素経営 支援体制構築モデル事業

2024年2月20日
PwC 清本 聖



Self Introduction



氏名	清本 聖(きよもと きよし)
所属	PwCコンサルティング合同会社
直近の 業務内容	<ul style="list-style-type: none">• 中堅・中小企業の脱炭素経営支援に向けて、地方公共団体及び支援機関等と連携した<u>地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制の構築支援</u>を行っている。• 令和5年度 環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」では<u>京都府を担当</u>し、京都府府内の中堅・中小企業に対する脱炭素支援体制の構築に従事• 本事業で実施した、<u>企業向け脱炭素セミナー、金融機関向け脱炭素スキルアップ講座にて講師</u>として登壇経験あり

Agenda

1. 講演内容および目的
2. 環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」とは
3. 京都府における取組内容
4. 他地域における取組内容
5. まとめ

1

講演内容および目的

講演内容および目的

講演内容

- 環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」を通じた、地域ぐるみでの脱炭素経営支援の事例（京都府および他地域の取り組み）



目的

- 京都府および他地域の取り組みの理解を深め、自地域において具体アクションが起こせるようになること

地域ぐるみでの脱炭素を検討する際の主な論点

地域ぐるみでの脱炭素を検討する際には、「誰が・どのように脱炭素経営を促すか」「何が脱炭素経営の解決策か」を支援機関と共通認識を持つことが重要です

“誰が”、“どのように”に
脱炭素経営を促すか

主に“何が”脱炭素経営を
の解決策か

中堅・中小企業にとって、脱炭素経営の取組は専門知識や多くの投資が必要と思われがちであり、なかなか取組の優先順位が上がらない傾向があります。そのため、中堅・中小企業の脱炭素経営を促進するためには、支援機関が脱炭素経営のステップを伴走することが重要です。

中堅・中小企業の状況・ニーズに応じて自組織での脱炭素メニュー、専門機関と連携した脱炭素メニューを用意することで、中堅・中小企業の脱炭素経営促進に向けた取組を着実にサポートすることができます。

2

環境省

「地域ぐるみでの脱炭素経営
支援体制構築モデル事業」

とは

環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」とは(1/4)

本事業では、地域ぐるみでの支援体制の構成員が主体的に取り組む脱炭素経営支援に関する活動をサポートし、地域ぐるみの支援体制が成熟化するための伴走支援を行いました。

目的

- 地域ぐるみでの中堅・中小企業の脱炭素経営支援体制モデルを構築するため

概要

支援対象

地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制

- ※代表申請者は窓口としての役割
- ※支援対象は「地域ぐるみの支援体制全体」であり、事務局は地域ぐるみの支援体制に向けた支援を行う

モデル事業実施主体

脱炭素経営支援体制を構成する地方公共団体及び支援機関等が実施主体者

- ※事務局は、地域ぐるみの支援体制の構成員による取り組みへのサポート*および助言を行う
- *壁打ち、論点設計サポート、進捗管理サポート、ファシリテーション支援、サービス開発支援、ネットワークの紹介 など

事業内容

地域ぐるみで支援する意義があり、将来性・モデル性の高い事業

- ※机上で検討した「理想的な取り組み」ではなく、将来、地域ぐるみの支援体制を構築する上で必要となる「地に足の着いた、困難な壁を乗り越えるための取り組み」を取り上げる

環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」とは(2/4)

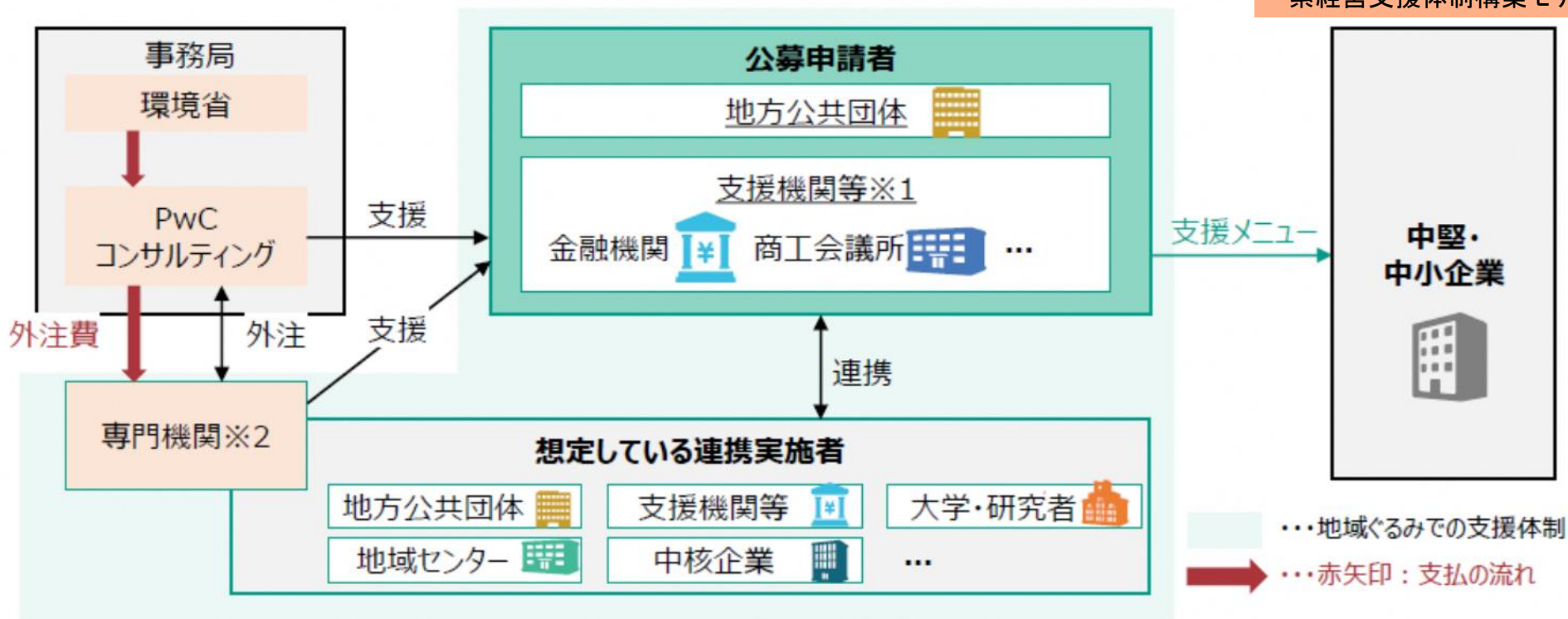
令和5年度 地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業では、全国の16地域が採択されております。



環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」とは(3/4)

本モデル事業では、公募申請者のみなさまを中心とした「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制」の構築をご支援し、その際、関連のステークホルダーのみなさまとも協働しつつ、体制構築および支援メニューの拡充に向けた検討をご支援しました。

※環境省「令和5年度 地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」資料より



※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）

環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」とは(4/4)

本モデル事業は、7月からスタートし、2月末までの実施スケジュールで支援を行いました

※環境省「令和5年度 地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」資料より

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
公募	★ : 6/6 (火) 17:00締め切り									
審査										
事業計画策定										
モデル事業実施				①地域ぐるみでの支援体制構築						
					②中小企業への支援メニューの拡充					
意見交換会										
成果発表会										

3

京都府における
取組内容

京都府におけるモデル事業の実施計画

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

京都府

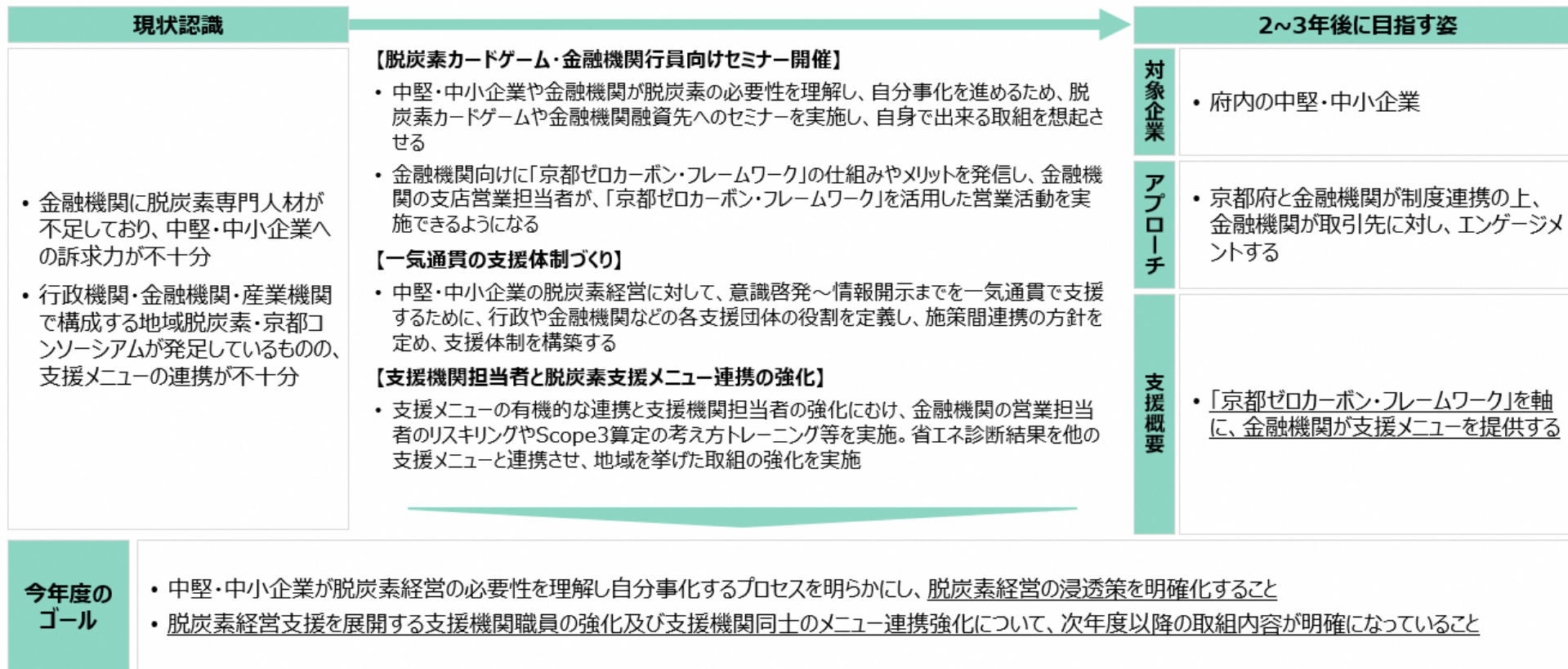
申請者

京都府、京都市、株式会社京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、
京都北部信用金庫



京都府と金融機関が連携した「京都ゼロカーボン・フレームワーク」のスケールアップ^o

京都府と地域金融機関が連携した「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を軸とした支援メニュー提供に向け、行員のスキルアップや中堅・中小企業向け意識啓発を進め、脱炭素プロセス実現に向けた土台を築く



京都府における地域ぐるみでの支援体制

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より



京都府

申請者

京都府、京都市、株式会社京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、
京都北都信用金庫

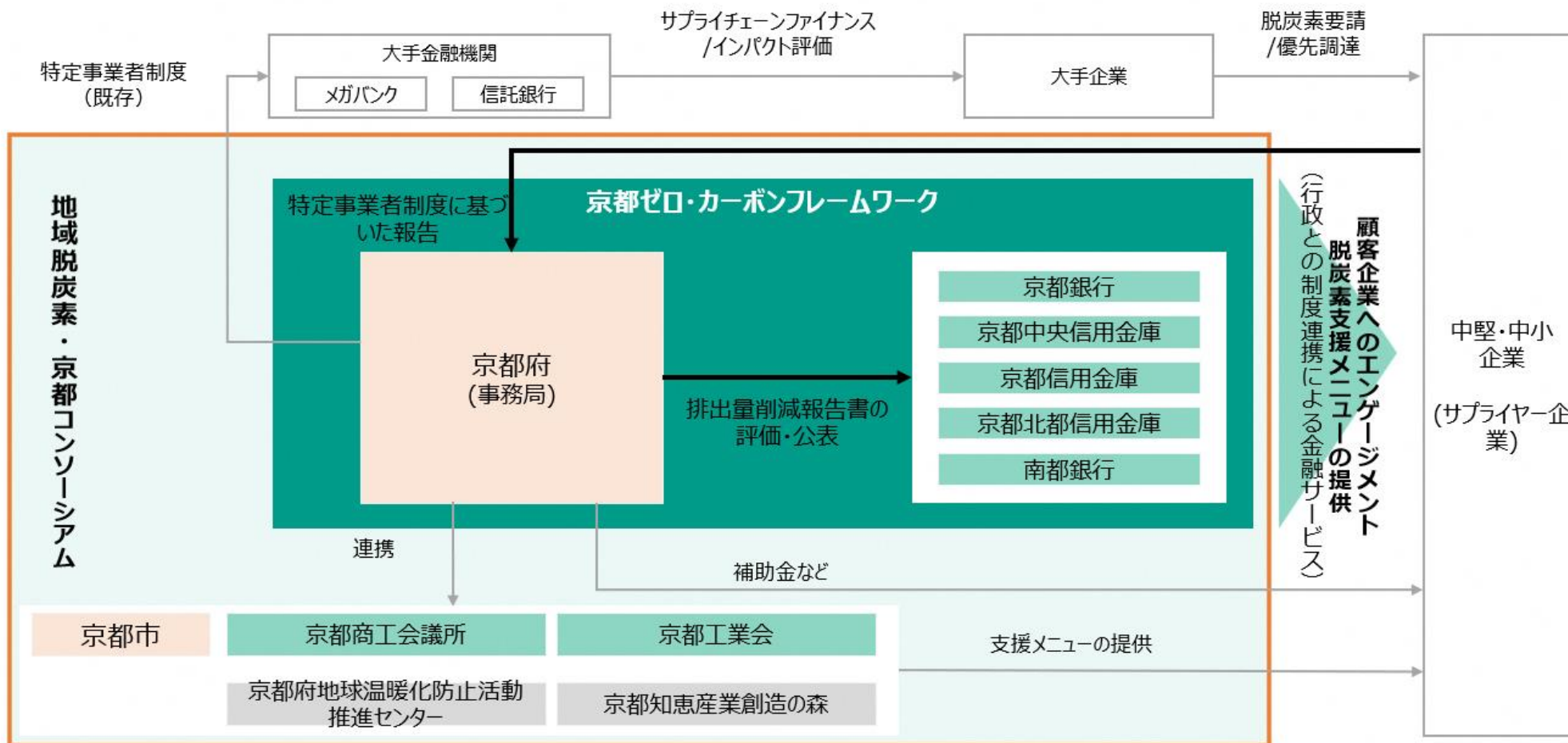
2～3年後に目指す地域ぐるみでの支援体制

地域ぐるみ体制の特徴
地域ぐるみの支援体制

支援機関
コンソーシアム

専門機関
2～3年間で追加

行政機関



京都府における地域ぐるみでの取り組み結果

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

取り組み結果

申請者

京都府、京都市、株式会社京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、
京都北都信用金庫



中小企業への脱炭素経営の訴求および金融機関のスキルアップを実施

「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を軸に、一気通貫での支援を実現するため、支店行員のスキルアップによるプッシュ型アプローチの強化や、支援機関の連携策を整理した。

脱炭素 カードゲーム	<ul style="list-style-type: none">府内の中堅・中小企業および金融機関（24名）を対象に、京都温防センターによる脱炭素カードゲームを実施。脱炭素の意義や各支援機関が連携しながら取り組む必要性を体感出来た、という声など効果的なアプローチであることを確認。次年度以降も、継続開催し、脱炭素の意義を体感し排出量算定以降のステップに繋げていく企画として実施予定
中小企業向け 脱炭素セミナー	<ul style="list-style-type: none">府内の中堅・中小企業（47名）を対象に、脱炭素経営支援を“知る”、“測る”、“減らす”のステップで説明。実際に脱炭素に取り組んでいる事業者より現場での取り組みを紹介。実際の取り組み事例が聞けたので具体取り組みイメージが想起できた、という声など効果的なアプローチであることを確認。継続的に活用できるようにセミナー資料および動画は京都府HPで公開中
金融機関向け スキルアップ講座	<ul style="list-style-type: none">金融機関の支店担当者（45名）に向け、スキルアップ講座を実施。先行する京都銀行および京都中央信用金庫の担当者が登壇し、実際の営業手法を紹介。実際の行員による営業手法、現場企業の課題感が参考になり、自行でも検討したい、という声など効果的なアプローチであることを確認。継続的に活用できるように講座の資料および動画は京都府HPで公開中。
金融機関向け脱炭素経営支援ハンドブック	<ul style="list-style-type: none">各金融機関の本社担当にヒアリングを行い、過去実績をベースに、各支店担当者が中堅・中小企業に脱炭素経営を支援する時に活用するハンドブックを作成。今後は支店担当者に配布し、現場活用での成果・課題を把握し、随時アップデートを実施予定
一気通貫の 支援体制づくり	<ul style="list-style-type: none">コンソーシアム構成メンバーが展開するメニューの共有を進め、市内で展開される脱炭素支援メニューを取りまとめた京都版AIDMAマップを作成。支援機関の具体役割および次年度取り組みの目標値を整理し、今後は当該目標値について、進捗の管理や課題発生時の対応をコンソーシアムで検討していく
支援機関担当者 と脱炭素支援メニュー 連携の強化	<ul style="list-style-type: none">中堅・中小企業の一部は、省エネ診断後の取組が進んでいない状況であったため、過去実績を元に診断結果の活用事例を整理の上、中堅・中小企業に提示し、診断結果を活用し削減施策を実行できるようなアプローチを設計今後は、各金融機関が、省エネ診断の需要がある中堅・中小企業を京都知恵創造の森（省エネ診断実施者）と連携し、省エネ診断および削減施策実行のスケールアップを目指す

京都府の温室効果ガスの削減目標

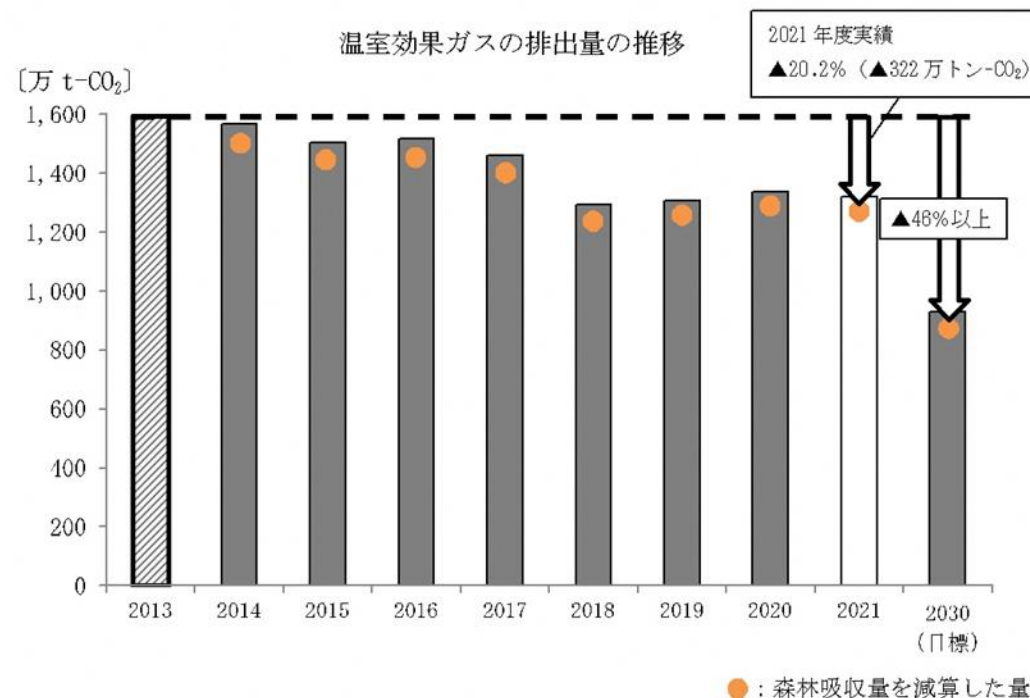
※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

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)



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

2022年度京都コンソーシアムで発表した中期目標

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

京都府では、2022年度のコンソーシアムにおいて、2025年度までの脱炭素に関する取り組み目標を公表している。

2022年12月コンソーシアム資料より

府地球温暖化対策計画（中間案）における位置付け・KPI等（案）

8

<事業者対策の基本的な考え方>

- 事業活動から排出される温室効果ガスの更なる削減に向けて、企業における一層の省エネ対策と再生可能エネルギーの最大限の導入・利用拡大に向けた取組を推進します。また、製品の原材料調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までのサプライチェーン全体での温室効果ガス削減に向けて、大企業や中小企業のそれぞれの立場から求められる取組を推進します。さらに、国内外におけるESG投資の潮流の中で、TCFDや脱炭素に向けた目標設定（SBT、RE100）等、環境に対する取組が自らの企業価値の向上につながる環境配慮型経営の取組を支援します。

<具体的な施策>

- サプライチェーン全体からの温室効果ガス排出量削減に向けた先進的・模範的な取組を行う企業を評価するとともに、SCOPE 3までのサプライチェーン排出量の算定を行おうとする企業の取組を支援します。
- 京都府内における大企業と中小企業が連携してサプライチェーン排出量の削減に取り組む事例を創出し、サプライチェーン排出量の削減に資する取組を支援します。
- 脱炭素化に向けて率先的に取り組む企業を評価し、SBT・RE100の取組、SDGs経営を支援するとともに、金融機関や投資家等によるESG投資を促し、企業の環境経営を促進します。
- 地域金融機関と連携した地域脱炭素化コンソーシアムを設置し、京都府独自のサステナブルファイナンスのフレームワークの構築等を通じて、中小企業の脱炭素化を促進します。

■ 府内中小企業のステージ別の政策の方向性（2025年度目途）

【第1 Gr.】計画実現に向けたアクションの実践と企業価値向上に繋げるPRが求められるグループ

2025年度までの政策目標（KPI）

- ①SBT認証取得：2社→100社（府支援事業：20社（5社×4年）×当該サプライチェーン内の波及：各5社）
※ 同一サプライチェーン内の他サプライヤーのSBT取得による「リスク」認識
- ②SLL組成件数：0件→100件

具体的施策：①コンソーシアムによるSLL組成支援、②サプライチェーン支援事業、③再エネ・省エネ設備の助成 など

【第2 Gr.】明確な目標設定や具体的な削減計画の策定が必要なグループ（必要性は一定理解）

2025年度までの政策目標（KPI）

- 目標設定（+公表によるコミットメント）の割合：7%→15%

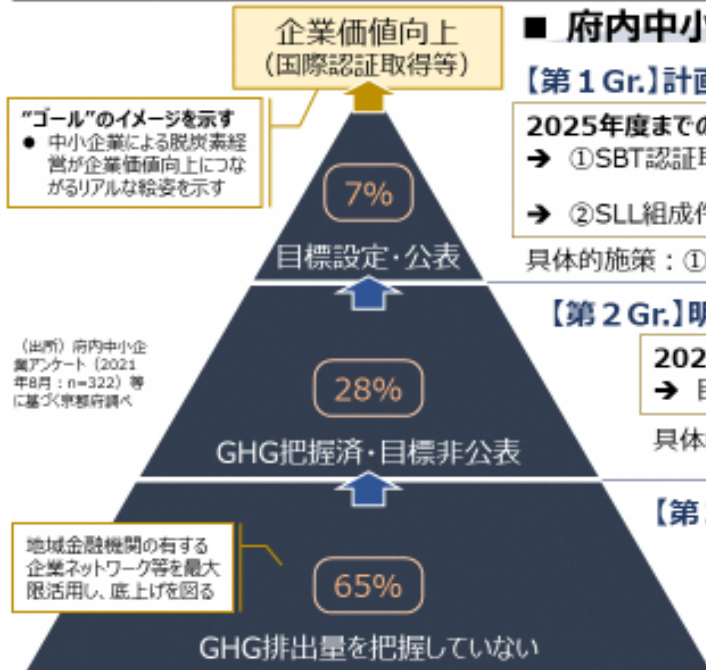
具体的施策：①コンソーシアムによる地銀のノウハウ習得、②サプライチェーン支援事業 など

【第3 Gr.】脱炭素に取り組む必要性（リスクと機会）の理解醸成から対策が必要なグループ

2025年度までの政策目標（KPI）

- （必要性を把握した上）自社のGHG排出量を把握している割合：35%→70%
（=把握していない割合：65%→30%）

具体的施策：①コンソーシアムによる地域金融機関のノウハウ習得、②見える化ツールの提供支援 など



京都府の脱炭素における取り組み目標

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

京都府では、2050年までのGHG排出量実質ゼロ(大目標)に向け、2025年までに中堅・中小企業の「自社排出量把握70%」「削減目標発信15%」「SLL組成100件」を達成(中目標)するため、各支援機関が連携した脱炭素メニューを提供する(個別目標)

大目標

2050年までにGHG排出量実質ゼロ、2030年までに46%以上の削減*を達成

*目標値については今後更新の可能性あり

中目標

2025年までに府内中堅・中小企業において「自社の排出量把握70%」「削減目標発信15%」「SLL組成100件」を達成

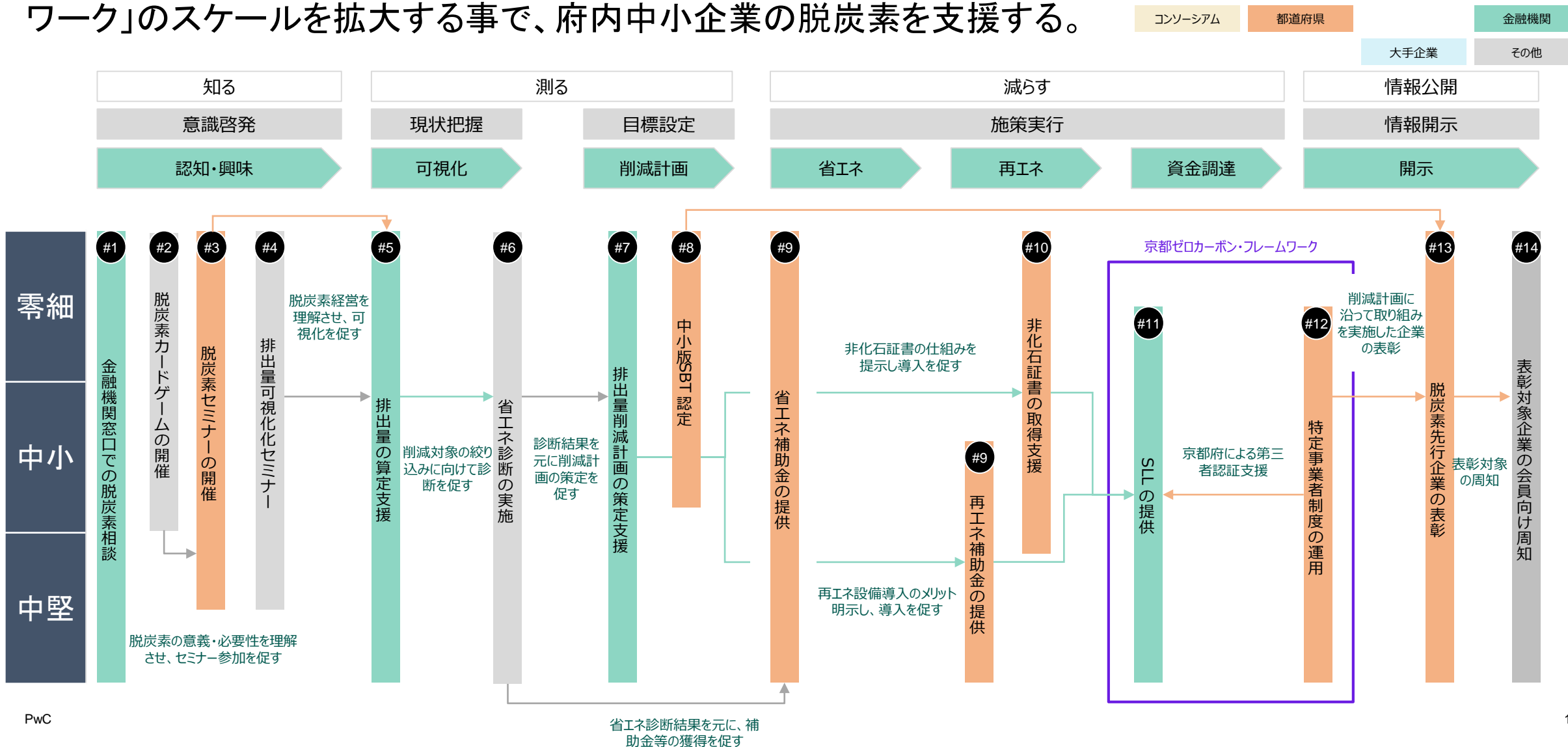
各支援機関の役割

#	メニュー名	担当支援機関						
		京都府	京都市	金融機関	知恵森	温防センタ	工業会	商工会議所
1	金融機関窓口での脱炭素相談			●				
2	脱炭素カードゲームの開催					●		
3	脱炭素セミナーの開催	●	●					
4	可視化セミナーの開催						●	●
5	排出量の算定支援			●				
6	省エネ診断の実施				●			
7	排出量削減計画の策定支援			●				
8	中小企業版SBT認定	●						
9	省エネ・再エネ補助金の提供	●	●					
10	非化石証書の取得支援	●						
11	SLLの提供			●				
12	特定事業者制度の運用	●	●					
13	脱炭素先行企業の表彰	●						
14	表彰対象企業の発信					●		

脱炭素メニュー全体像

※地域脱炭素・
京都コンソーシアム資料より

主に中堅・中小企業をターゲットとして、認知～開示を一気通貫で支援する「京都ゼロカーボン・フレームワーク」のスケールを拡大する事で、府内中小企業の脱炭素を支援する。

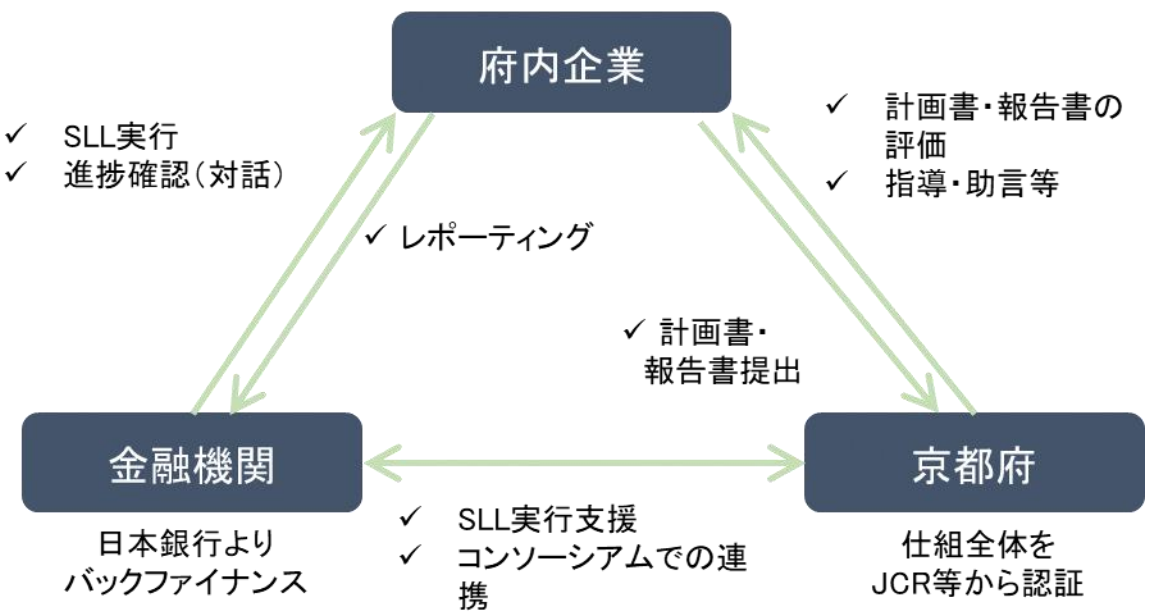


参考) 京都ゼロカーボン・フレームワークとは

※京都府資料より

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

【参考】金融機関向け脱炭素経営支援ハンドブック



- 金融機関による中堅・中小企業への提案機能を強化すべく、「金融機関向け脱炭素経営支援ハンドブック」を作成した

目的

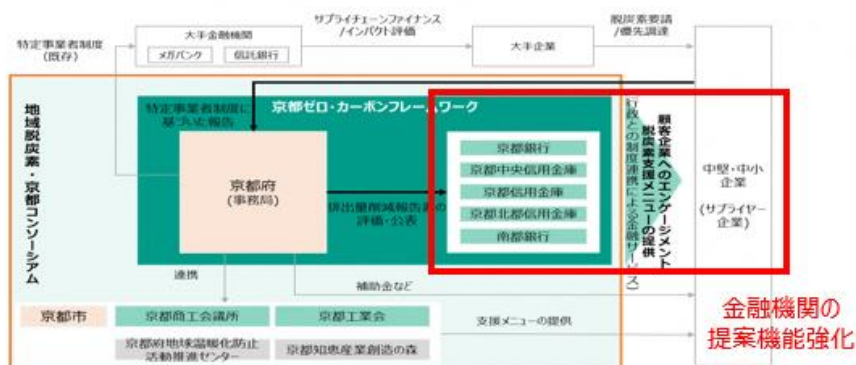
金融機関による 中堅・中小企業への提案機能の強化

- 脱炭素経営に無関心な企業の経営層には、脱炭素経営のメリットを感じ、興味を持っていただくこと
- 脱炭素の具体アクションに向けて、コンソーシアム団体が有している脱炭素メニューを紹介し、実行に着手いただくこと

アジェンダ

金融機関向け 脱炭素経営支援ハンドブック

- はじめに
 - なぜ金融機関が企業の脱炭素を支援するか
 - 本ハンドブックの作成の背景・目的・活用のポイント
 - 京都府の脱炭素における脱炭素メニュー全体像
 - 脱炭素経営の基本ステップと金融機関による支援内容
- 脱炭素経営支援の各ステップ
 - “知る” 脱炭素経営の必要性・メリット提示
 - “測る” 排出量算定および削減計画策定サポート
 - “減らす” 資金調達支援・脱炭素メニューの紹介



4

他地域における
取組内容

脱炭素支援事例：秋田市__地域カルテ

脱炭素支援事例：秋田市__地域カルテ

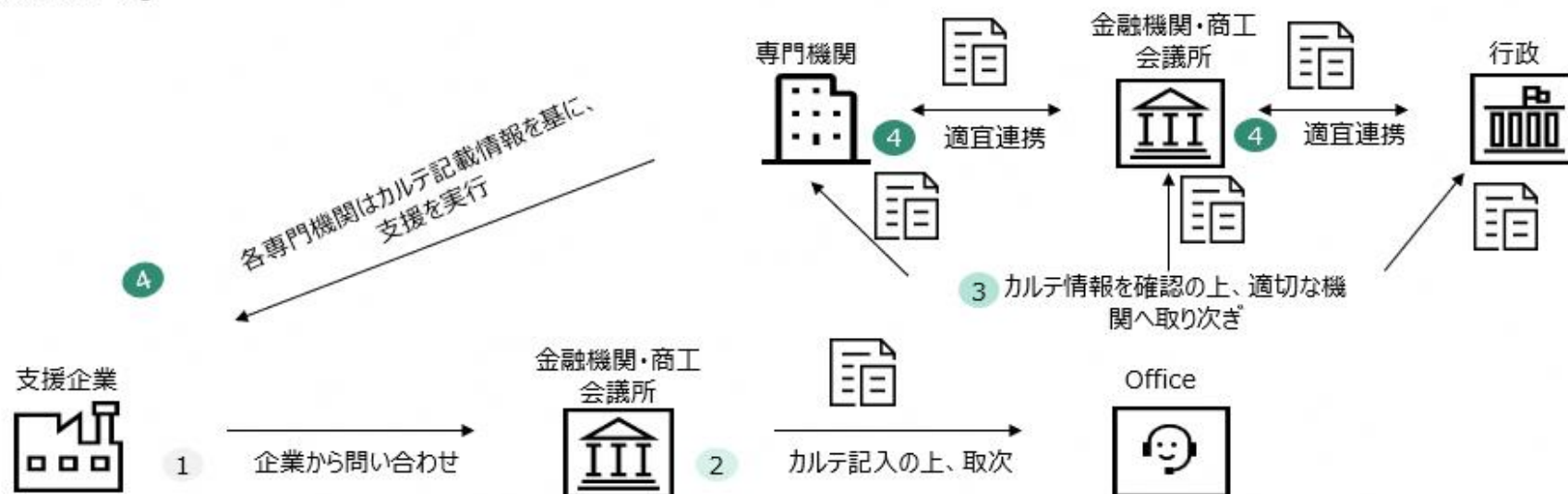


- 中堅・中小企業から相談を受けつける毎に「地域脱炭素カルテ」を作成し、支援状況および支援に必要な情報を体制内で円滑に連携する（情報連携の手間を省きスムーズに次のステップに移行を促す）
- カルテとして情報を蓄積することで、地域体制内のナレッジ・ノウハウを確立していく

※環境省モデル事業
意見交換会資料より



【カルテ使用イメージ】



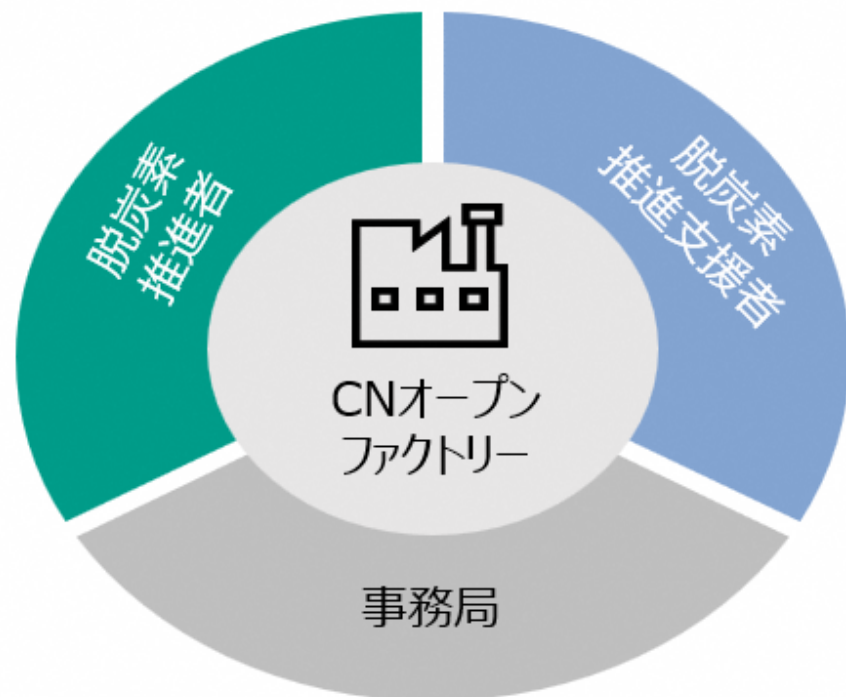
脱炭素支援事例：尼崎市_カーボンニュートラルオープンファクトリー

脱炭素支援事例：尼崎市_カーボンニュートラルオープンファクトリー



- 従来のオープンファクトリー（工場見学に類するもの）の概念を拡大し、脱炭素経営を推進する工場および脱炭素支援メニューを提供するベンチャー企業への見学を募集するオープンファクトリー
- 脱炭素を推進する側・推進を支援する側の実態を見学できる環境にすることで、脱炭素を始めようとする企業が、より具体的な実行方法を学習できる。

※環境省モデル事業
意見交換会資料より



脱炭素 推進者 (市内工場)	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素ための支援メニューを活用しながら、先進事例として脱炭素を推進 見学者に対して脱炭素に取り組む現場・実態を披露し、脱炭素推進の輪を広げる活動に協力
脱炭素 推進支援者 (グリーンプレミアム受 賞企業)	<ul style="list-style-type: none"> 各企業の支援メニューを駆使し、市内工場の脱炭素を推進 カーボンニュートラルワンストップ窓口で支援メニューを紹介
事務局 (AG6+a)	<ul style="list-style-type: none"> AG6+aが中心となり、オープンファクトリーの運営（予約管理・窓口運営・資金調達など）、推進者および推進支援者を巻き込む旗振り役

脱炭素支援事例：熊本 肥後銀行__排出量算定システムと計画書制度の連携



脱炭素支援事例：熊本 肥後銀行__排出量算定システム「炭削くん」と熊本県 計画書制度の連携

- 肥後銀行の提供する排出量算定システム「炭削くん」にて、CO2排出量の可視化に加え、熊本県が定める「事業活動温暖化対策計画書制度」で必要な情報を入力することで、事業者負担が少なく形で、可視化、開示、公開をシームレスに実施することを目指す。

※環境省モデル事業
意見交換会資料より

肥後銀行 排出量算定システム「炭削くん」

排出量算定への着手に適したシンプルな仕様且つ他社システムと比較して低価格での導入が可能。将来的には、熊本県計画書制度への連携をスムーズにするための機能も具備し、産官金連携のハブとなるサービスを目指す。



連携

熊本県 事業活動温暖化対策計画書制度

対策計画書、実施状況報告書を熊本県に提出。計画書に記載された削減施策（設備更新やその状況等）を一般公開することで、脱炭素推進事業者が積極的にエンゲージメントしやすい環境を整備。



5

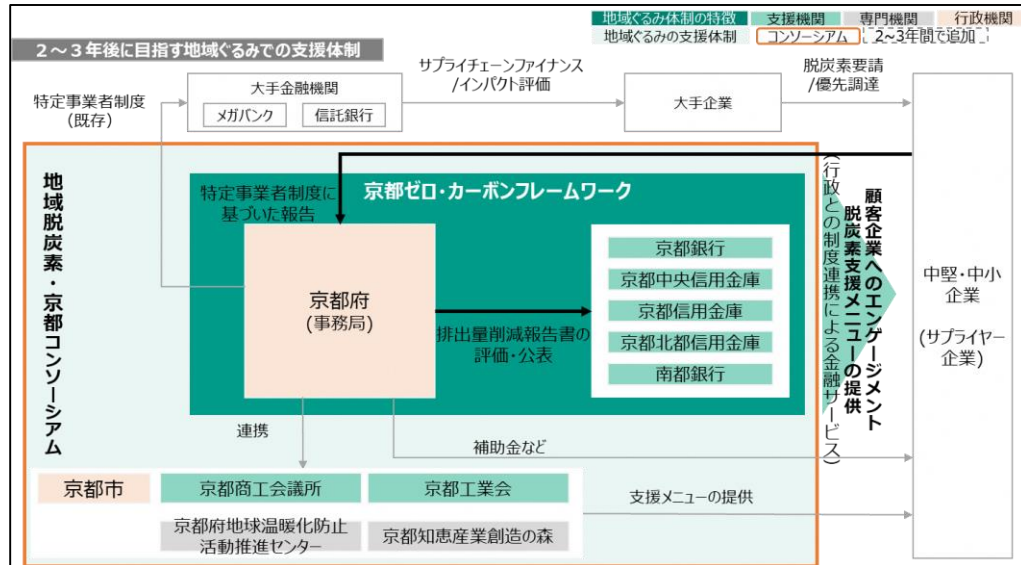
まとめ

京都府における地域ぐるみでの脱炭素経営支援

府内中堅・中小企業に対し、府が脱炭素機運を向上させ、金融機関が脱炭素経営を提案し、商工会議所や工業会が情報を発信する事で、京都ゼロカーボン・フレームを軸とした脱炭素経営ステップを伴走支援する。

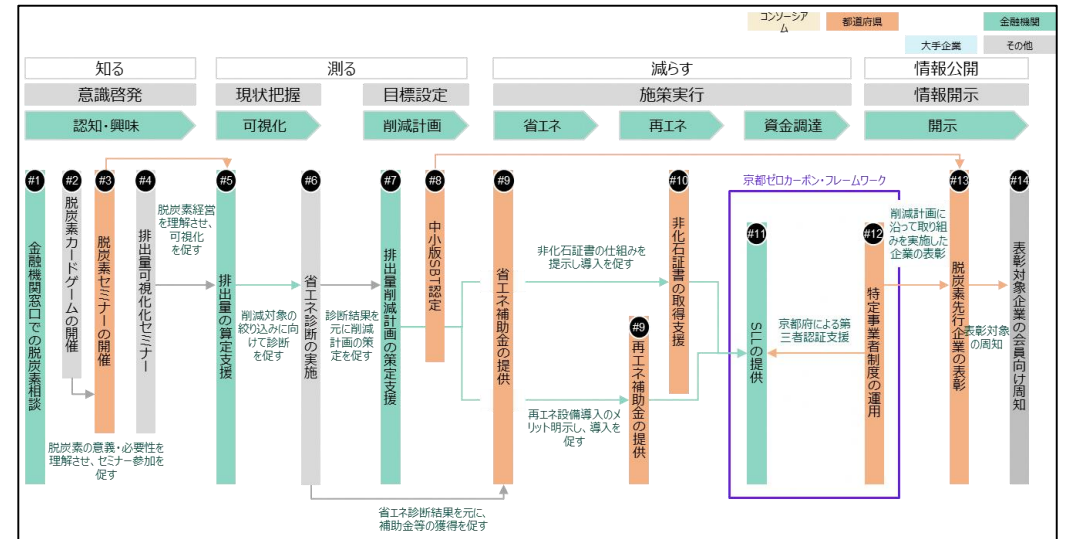
“誰が”、“どのように”に
脱炭素経営を促すか

京都府が中堅・中小企業の脱炭素経営機運を高め、金融機関が取引先企業に脱炭素経営を提案し、商工会議所や工業会は取り組み情報を発信する。



主に“何が”脱炭素経営を
の解決策か

京都府と地域金融機関が連携した「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を軸とした支援メニュー提供に向け、行員のスキルアップや中堅・中小企業向け意識啓発を進め、脱炭素取組を着実にサポートする



Thank you

www.pwc.com/jp

© 2024 PricewaterhouseCoopers Japan LLC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.