

金融機関行員向け スキルアップ講座

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

本スキルアップ講座のゴール

本講座では、京都府の中堅・中小企業と取引がある金融機関の支店営業部員が、取引先に対して「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を軸とした脱炭素支援を主体的に実行できるようになることを目指します。

主な対象者	ゴール（本講座の受講後の姿）
<p>京都府の中堅・中小企業と取引がある金融機関の支店営業担当者</p>	<p><u>サステナブルファイナンス*の拡大</u>を目指して、金融機関の支店営業担当者が、<u>「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を活用した営業活動</u>を実施できるようになること</p>

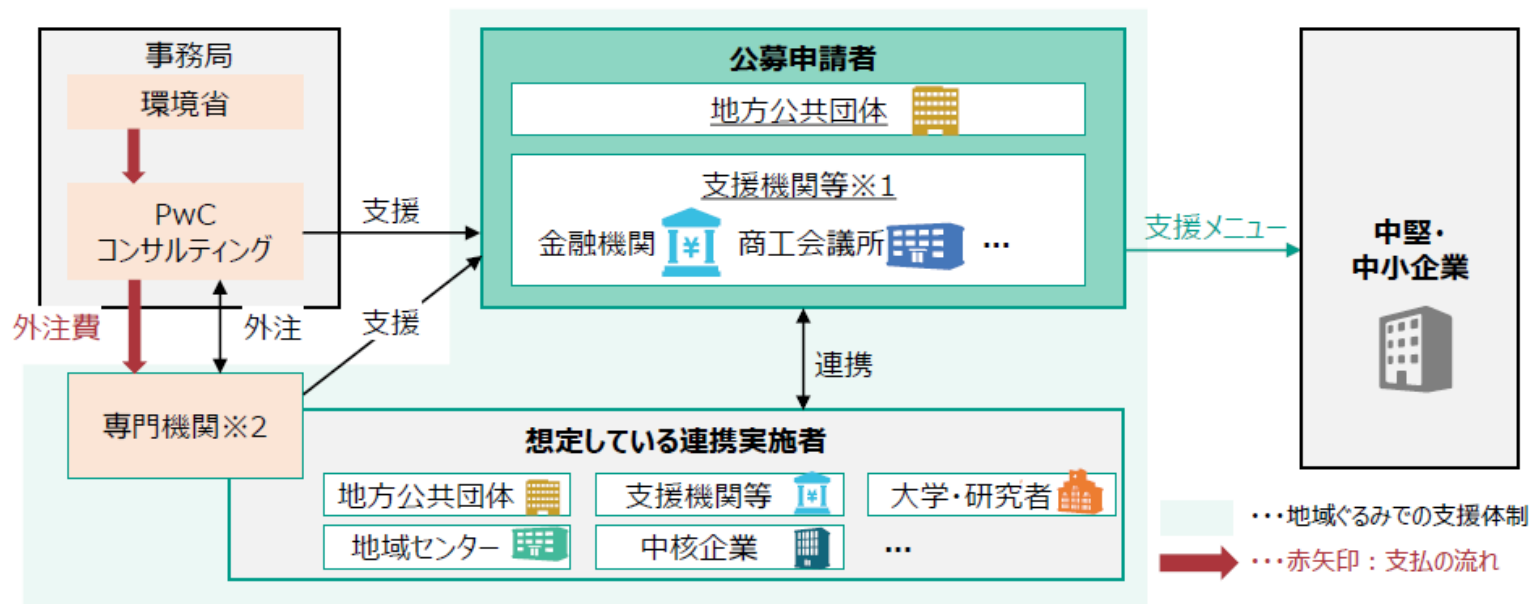
*サステナブルファイナンス:「持続可能な社会と地球を実現するための金融」と解釈され、環境(E)・社会(S)・ガバナンス(G)課題の解決を目指して、様々な配慮を織り込んだ投融資(ESG投資・ESG金融)、債券発行、その他様々な幅広い金融サービスを含む広い概念のことをいう。(一般社団法人全国銀行協会より)

Agenda

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15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)

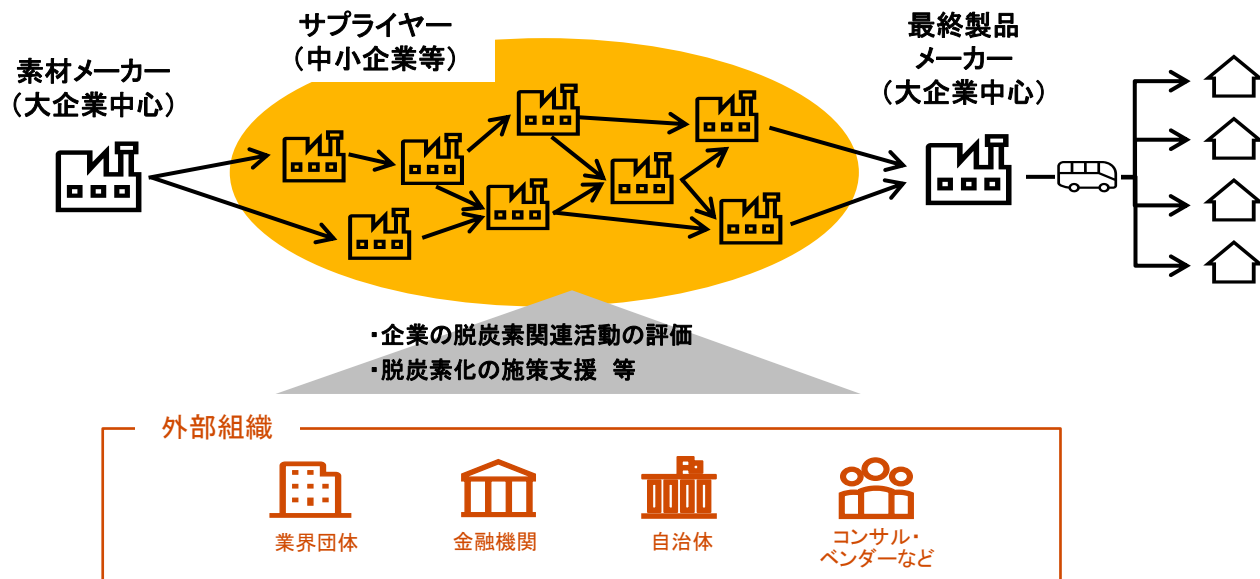
※2: 専門機関とは、脱炭素経営の促進に資するサービスを提供している事業者等をいう (例: 省エネ診断提供事業者等)

Agenda

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15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	2024	購入原料などの90%を占めるサプライヤーに対して科学に基づくGHG削減目標を設定するようエンゲージメント（目的を持った対話）を実施
第一三共	医薬品	2020	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
ナブテスコ	機械	2030	主要サプライヤーの70%にSBTを目指した削減目標を設定させる
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
コマニー	その他製品	2024	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
武田薬品工業	医薬品	2024	購入した製品・サービス、資本財、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定させる

※出典：環境省資料などをもとに作成

サステナブルファイナンスの原点「責任投資原則」

国連責任投資原則(PRI)は、2006年に国連事務総長が機関投資家を中心とした投資コミュニティに対して提唱したイニシアチブで、経済面だけでなく、環境面や社会面にも利益をもたらす持続可能な金融システムの実現を目指しています。

Principles for Responsible Investment (PRI)の6原則

- ① 投資分析と意思決定のプロセスに ESG の課題を組み込む
- ② 活動的な所有者となり所有方針と所有習慣にESG の課題を組み入れる
- ③ 投資対象の主体に対して ESG の課題について適切な開示を求める
- ④ 資産運用業界において本原則が受け入れられ、実行に移されるように働きかけを行う
- ⑤ 本原則を実行する際の効果を高めるために協働する
- ⑥ 本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告する

E : Environment (環境) S : Social (社会) G : Governance (ガバナンス)

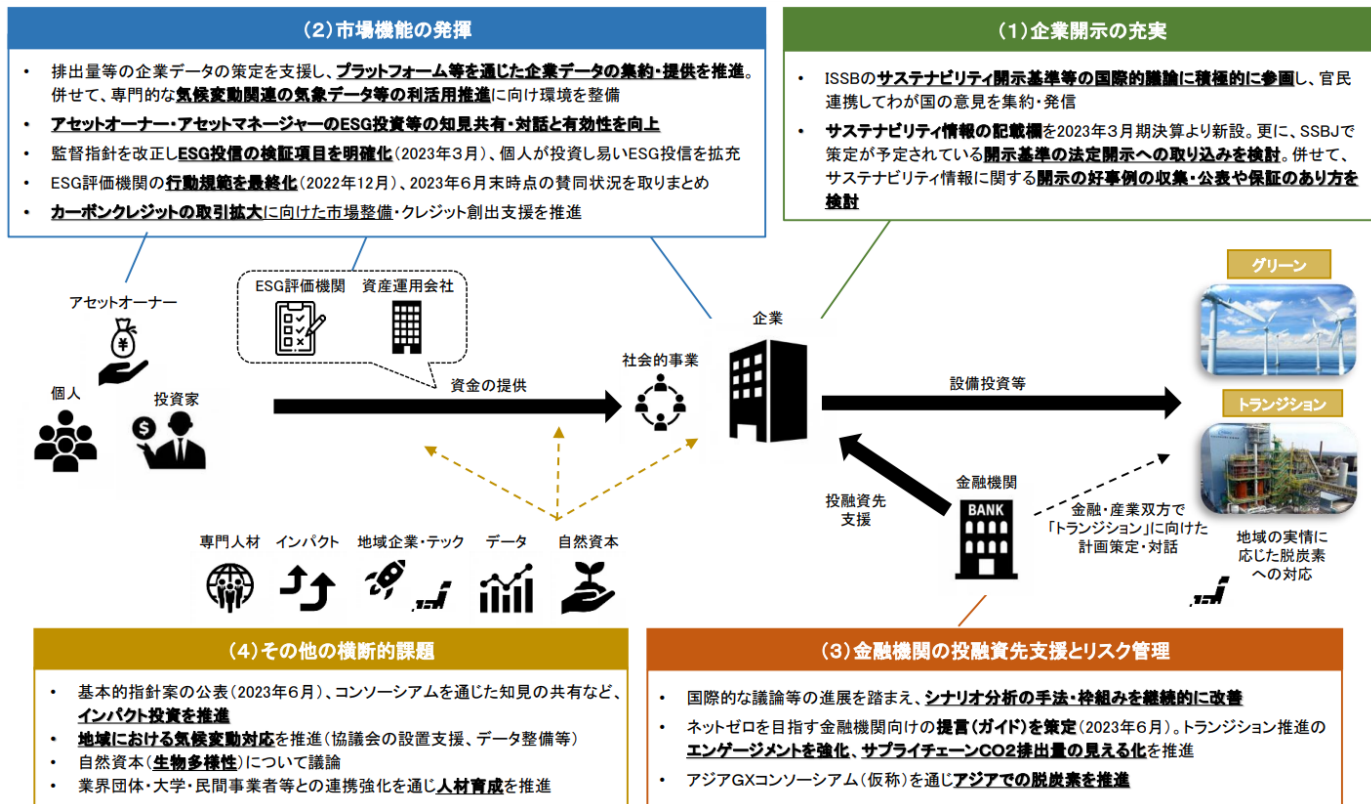
【PRIのミッション・ステートメント】

経済効率的で持続可能なグローバル金融システムは長期的な価値を創出する上で不可欠です。このようなシステムは、長期の責任ある投資に報いるとともに、環境と社会の全体に利益をもたらします。PRIは、次を実践することで、持続可能なグローバル金融システムの実現を目指します。

- (1) 6つの原則の採択およびその実施における連携の促進
- (2) 優れたガバナンス、論理観、説明責任の強化
- (3) 市場の商習慣、構造、規制における、持続可能な金融システムの実現に向けた障害の除去

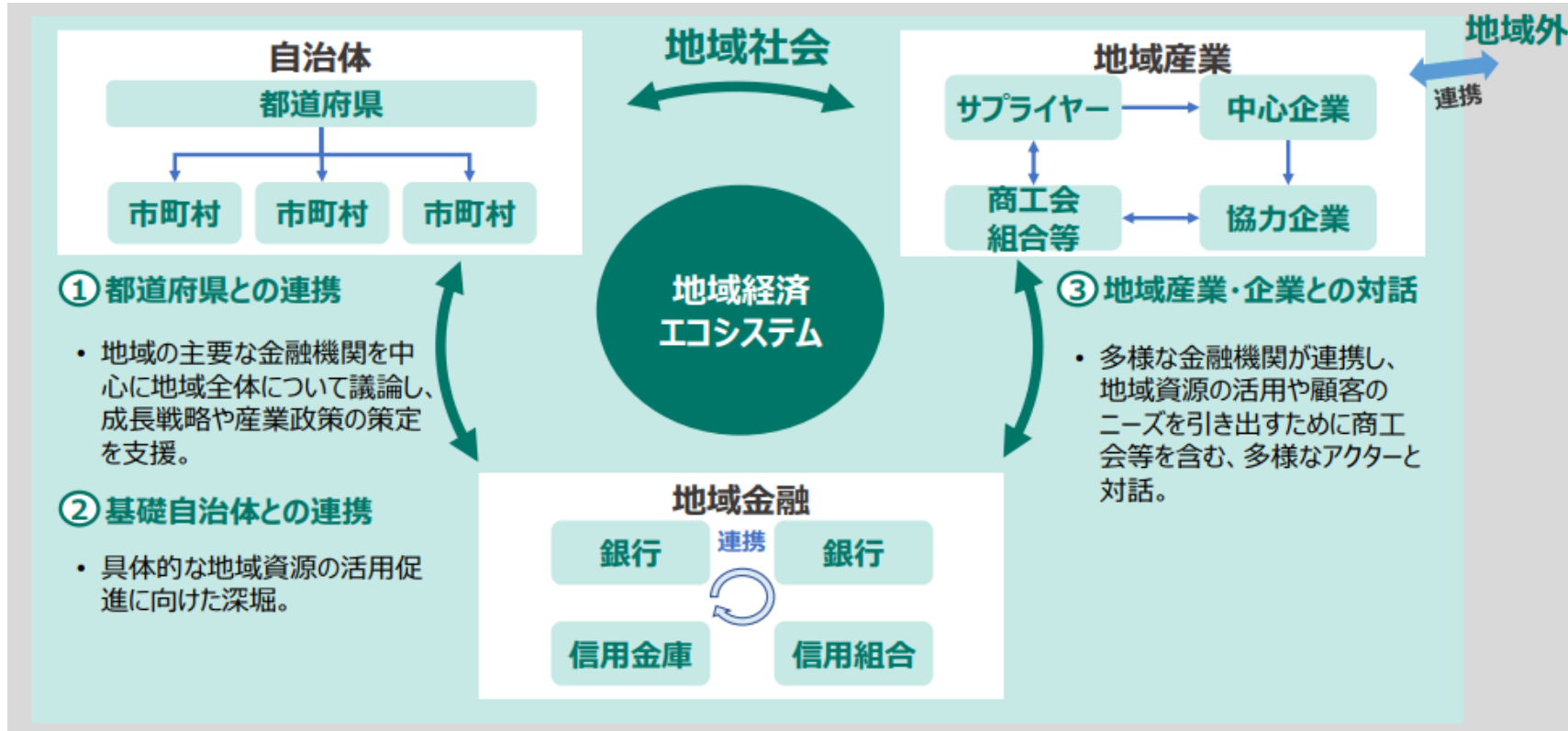
サステナブルファイナンスの取り組みの全体像

金融庁は、持続可能な社会の実現には、サステナブルファイナンスの推進が不可欠とし、①企業開示の充実、②市場機能の発揮、③金融機関の投融資先支援とリスク管理、④その他の横断的課題、を柱とする各種の施策を掲げています。



地域におけるサステナブルファイナンスの実践「ESG地域金融」

今後、地域金融機関は、地域の特性に応じて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支援(ESG地域金融)を実践するという、重要な役割が期待されています。

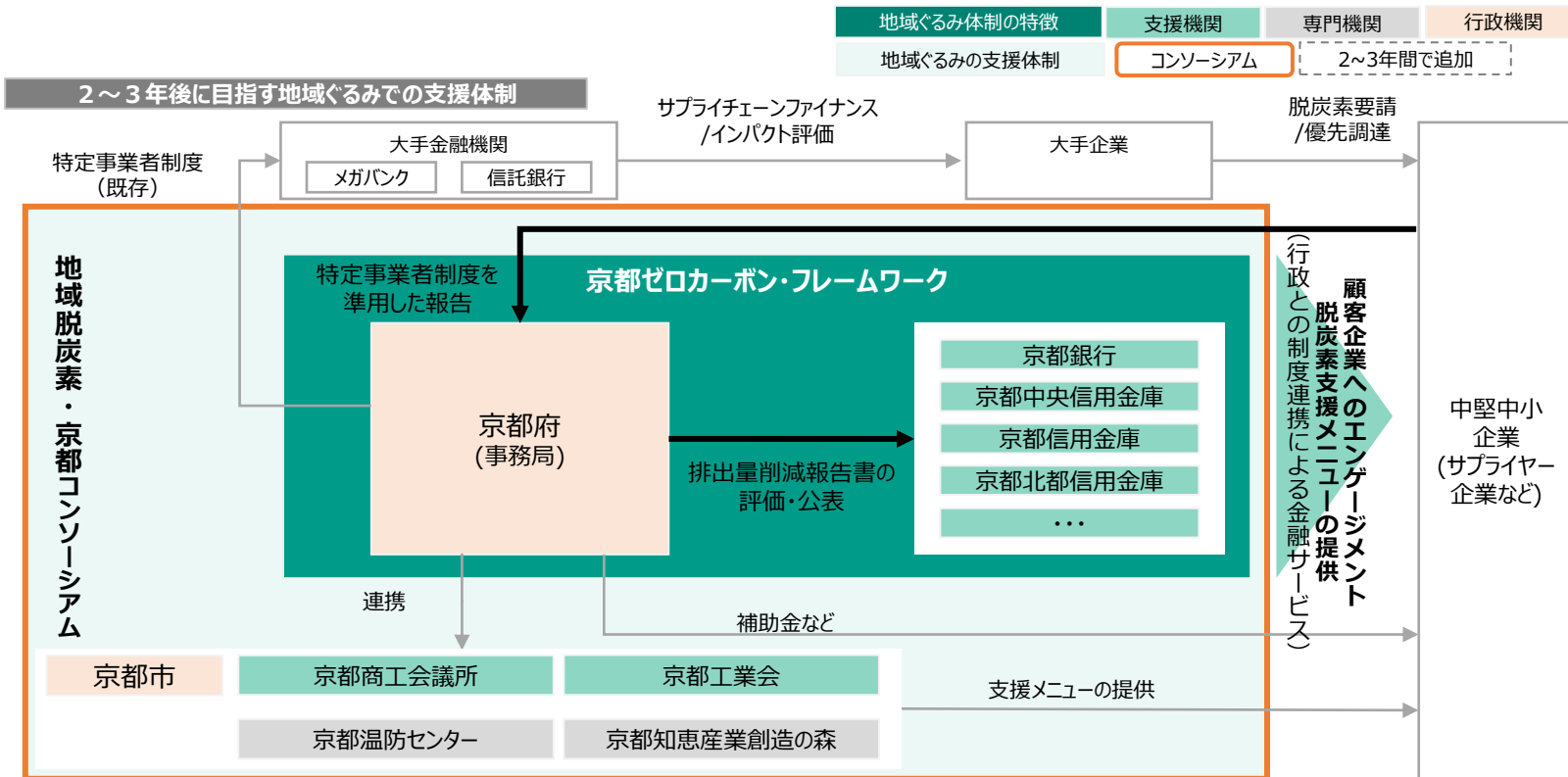


Agenda

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15分 |
- Appendix

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。

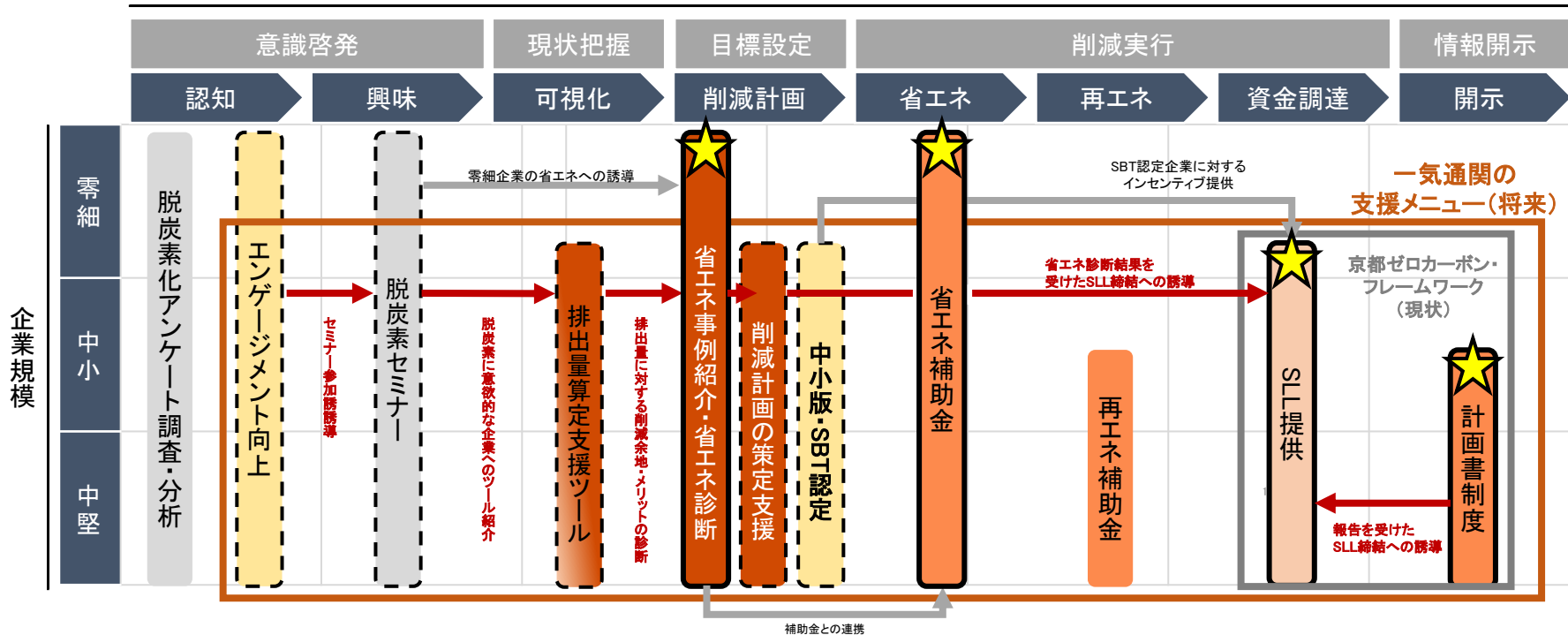


京都府内企業への脱炭素化支援の将来像

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



Agenda

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15分 |
- Appendix

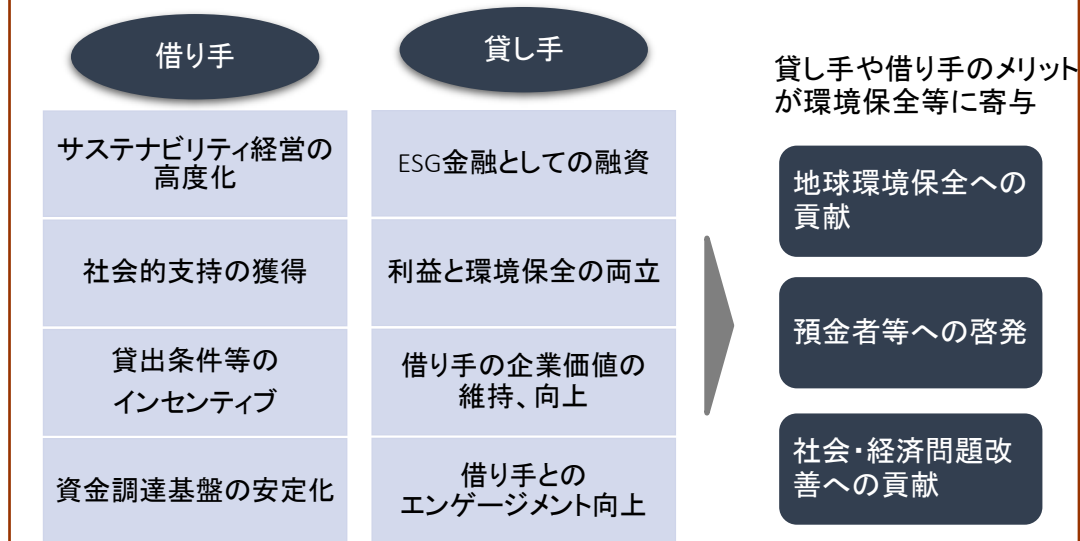
サステナビリティ・リンク・ローン(SLL)の概要

「サステナビリティ・リンク・ローン(SLL)」とは、借り手のサステナビリティ経営の高度化を支援するため、野心的な「サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)」の達成を貸出条件等と連動することで奨励する融資です。

制度概要

- 借り手が野心的かつ事前に定められた**SPTs**を達成することを奨励するローン
- 事前に定められた**重要業績評価指標(KPI)**で測定されたSPTsによって評価
- グリーンローンと異なり調達資金の融資対象が特定のプロジェクトに限定されない

メリット



サステナビリティ・リンク・ローン(SLL)の実施要件

SLLを組成するには、国際資本市場協会(ICMA)のガイドラインで定められた4つの要件を満たすことが求められます。

国際資本市場協会(ICMA)のガイドラインで「**～べきである**」とされる4つの要件

KPIの選定

- 借り手のパフォーマンスを貸付条件と連携
- 借り手にとって経営に関連し、重要であるべき
- 測定又は定量化ができること
- 適用範囲、算定手法の明示、業界標準との比較

SPTsの設定

- 野心的(それぞれのKPIにおける改善、BAU以上)
- 借り手の最低3年間の実績、同業他社、科学的根拠等による比較・分析
- 適切性について外部レビューを受けることが望ましい

レポーティング

- 外部機関によるSPTs達成状況を年1回以上報告
- SLLによる資金調達であることを示すため、開示が必要
- 開示は年次報告書やCSR報告書、ウェブサイトに掲載など

外部機関による検証

- 各KPI、SPTsのパフォーマンスレベルについて、外部機関の検証(年1以上)が必要
- 外部レビューとは異なる
- 検証結果は貸し手に報告すべき(一般への開示は望ましい)

京都ゼロカーボン・フレームワークの制度概要

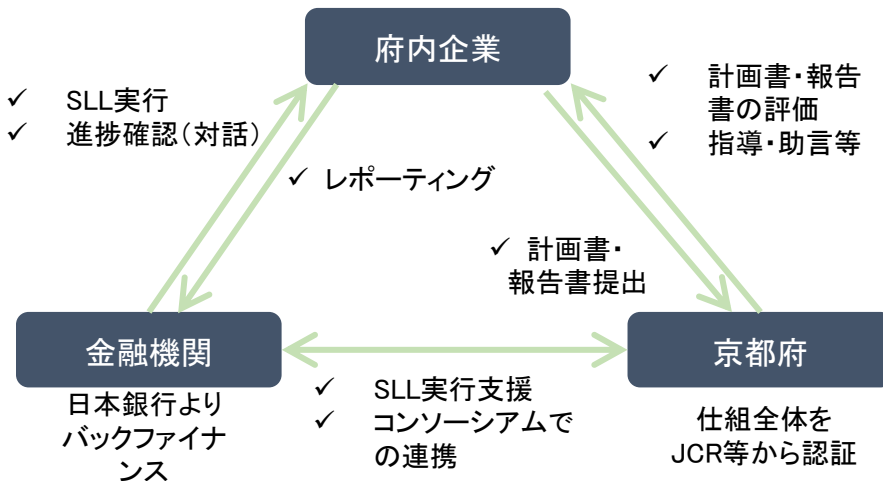
削減目標の達成により金利優遇を受けられる融資契約(サステナビリティ・リンク・ローン)において必要な第三者評価に、京都府条例に基づく特定事業者制度を準用し、審査コストを省略できる制度です

目的

- 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

- 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



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

「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を活用したSLLのサービス名称は各金融機関で異なります。

用語	意味
京都ゼロカーボン・ フレームワーク	<p>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</p> <p>京都府に参加表明を行い、承認された各金融機関での商品名称 ＜株式会社京都銀行＞ 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</p> <p>＜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</p> <p>＜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</p> <p>＜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</p>

京都府による特定事業者制度

京都府地球温暖化対策条例では、温室効果ガス排出量が多い事業者の方々に対して、「事業者排出量削減計画書」等の作成・提出により、事業活動において自主的かつ計画的な地球温暖化対策に取り組むこととしています。

1. 対象事業者

区分	要件 ※算定は省エネ法に準拠
大規模エネルギー使用事業者	事業活動に伴う電気やガスなどのエネルギー使用量が、原油に換算して年間1,500kl以上の事業者
大規模輸送事業者	トラック:100台以上、バス:100台以上、タクシー:150台以上を保有する運送事業者及び鉄道車両150両以上を保有する鉄道事業者
その他の温室効果ガス大規模排出事業者	エネルギー使用に伴うものを除き、温室効果ガス排出量のうちいずれかの物質の排出量がCO2に換算して年間3,000トン以上の事業者

対象事業者でない中小企業でも、本制度に従い削減計画書・報告書を提出いただく事で「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を活用可能です

2. 義務事項

(1) 条例で定める**計画期間**での事業活動に伴う温室効果ガスの排出量、削減措置、削減目標等に関する削減計画書及び報告書の作成・提出

○3年間の削減計画に関する 事業者排出量削減計画書(計画書)

<提出期限:9月末・・・3年に1度>

○計画の実施状況を報告する 事業者排出量削減報告書(報告書)

<提出期限:7月末(毎年度)>

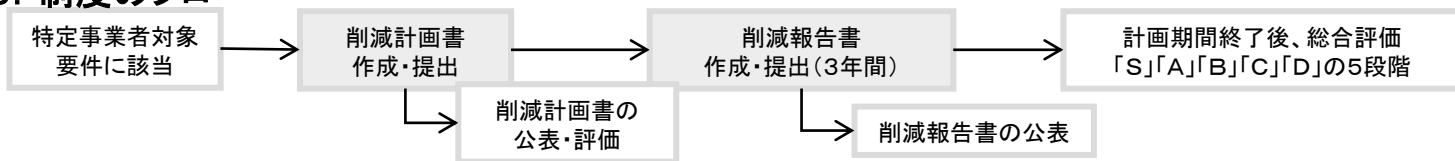
(2) 特定事業者は **目標削減率** を目安に削減取組を実施

第五計画期間:令和5～7年度

第一計画期間:平成23～25年度
第二計画期間:平成26～28年度
第三計画期間:平成29～令和元年度
第四計画期間:令和2～4年度

S評価事業者を表彰

3. 制度のフロー



<過去の表彰式の様子>
京都府環境部長から表彰状、記念品を贈呈

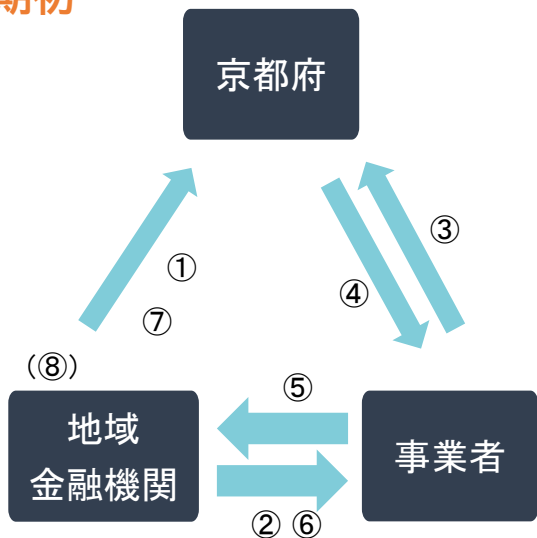
手続きの流れ(期初)

フレームワークの活用申請を行う「期初」において、事業者に対して、府への提出資料作成に係るサポートが必要となることが多く、特に、「事業者排出量削減計画書」の策定において、事業者の記入負荷が大きく、課題となっています。

手続き概要

手続き内容

期初



- ① 地域金融機関からフレームワークの参加表明を京都府へ提出
- ② 地域金融機関と中小事業者とのエンゲージメント、課題発掘

③ 事業者排出量削減計画書の提出

<課題>

事業者排出量削減計画書で求められるCO2排出量の算出について、**事業者の記入負荷**がボトルネック

- ④ 事業者に対する指導助言、提出された計画書の精査及び確認、承認。京都府地球温暖化対策条例等の目標に沿う「野心性」を確認、担保
- ⑤ 金融機関の確定、借入申込審査書類の提出、削減計画書を金融機関に対して提出
- ⑥ 審査、ローン特性の決定(引き下げ幅等)、融資実行
- ⑦ フレームワークの活用について報告(事業者、期間、金額、ローン特性等)

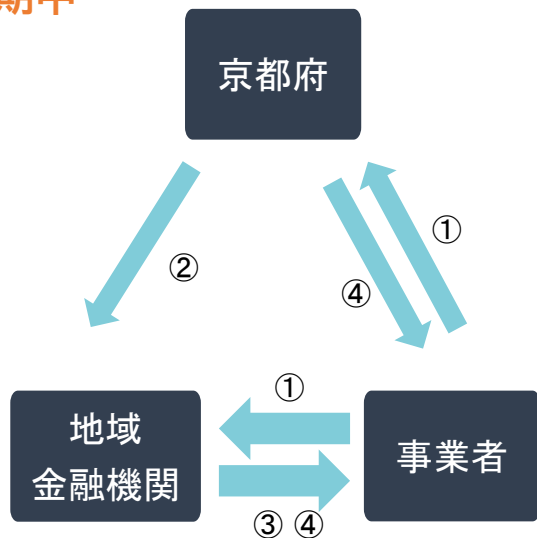
(⑧) 京都府が予め策定した自己承認の要件を充足しているかどうかを、各地域金融機関が確認の上、フレームワークを活用した融資であることを自己承認する。)

手続きの流れ(期中)

SLL組成後の「期中」では、排出量削減報告書等を参照しながら、事業者の削減計画の進捗を確認します。削減の状況が芳しくない場合は、府から当該事業者への「指導助言」などが行われ、当該事業者に改善が求められます。

手続き概要

期中



手続き内容

- ① 事業者排出量削減報告書の提出(対京都府、対地域金融機関)
- ② 京都府が報告書を基に結果を一般に公表するとともに地域金融機関へ通知
- ③ 京都府の公表を受けて、ローン特性に応じたインセンティブ付与
- ④ 削減計画比劣後している事業者に対しては、地域金融機関、京都府、地域経済団体、外郭団体が連携しつつ脱炭素化支援の強化、エンゲージメント

京都ゼロカーボン・フレームワークの利用状況

2023年1月に制度開始して以降、現在(2023.10.19時点)までに、京都市内の製造業の中小企業を中心に44社が利用しています。

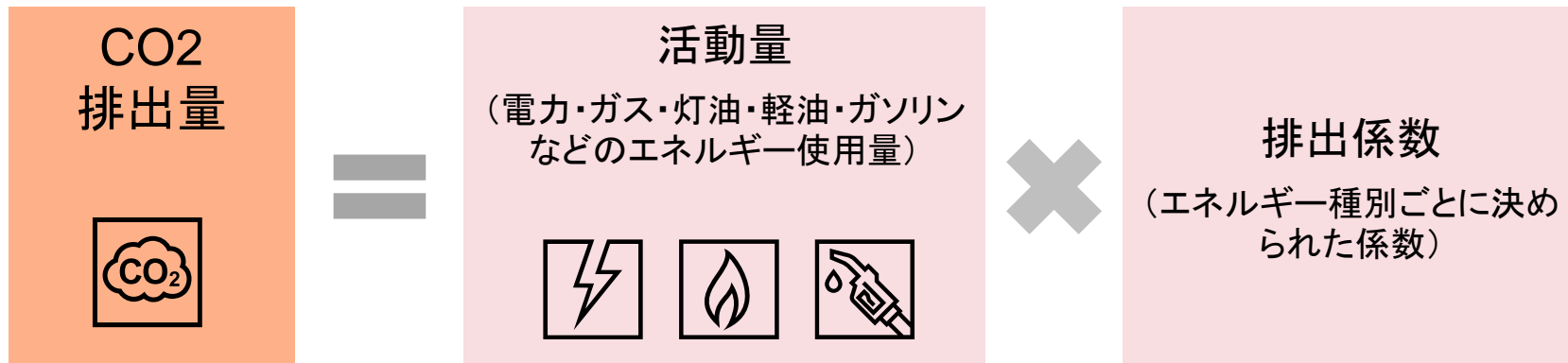
利用実績		主な利用目的
利用開始日	令和5(2023)年1月30日～	<p><財務面></p> <ul style="list-style-type: none">省エネによるコスト削減金利優遇補助率の嵩上げ <p><非財務面></p> <ul style="list-style-type: none">環境対策のPRサステナブルファイナンスの実績金融機関との中長期的なサステナビリティ向上の連携排出量の削減企業イメージの向上や人材獲得
融資状況	44件・50億円程度(R5.10時点)	
主な融資先	製造業×京都市内の中小企業 詳細は京都府HPで公開中 (https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/enterprise/esg/zcfwlist.html)	

Agenda

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15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

排出量算定ツール：基準年度排出量算定シート

本講座では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基準年度排出量算定シートを活用し、排出量算定のデモンストレーションを行います。

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
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



基準年度排出量算定シート(Excel)

<目的>

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

<記載事項>

- 電気使用量
- 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>





法律(省エネ法、温対法律)に基づく算定方法で信頼性あり

基準年度排出量算定シートを使ったデモンストレーション

企業のエネルギー使用量(年間)をもとに、当該企業の年間CO2排出量を「基準年度排出量算定シート」を活用して算出します。

企業のエネルギー使用量(年間)

デモンストレーション方法

	A 事業所等排出区分	B 輸送車両排出区分	C その他
2020年度	 揮発油(ガソリン): 1,200 (kℓ)  都市ガス: 900 (千立方メートル)  電気事業者名: 関西電力 契約メニュー: メニューA 電力使用量: 8,000 (千kWh)	 揮発油(ガソリン): 450 (キロリットル)	-

京都府が公開している「基準年度排出量算定シート」をもとに実際に左記の企業の排出量を算出します。

※例示のため、AとBをそれぞれ記載しておりますが、一般的にはどちらか一方の記載になります。(例: 製造業であればAのみ等)

参考)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		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	基準年度排出量算定シート(京都府)	●				
	日本商工会議所 / CO2チェックシート	●	●	●		
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	●	●	●	●	

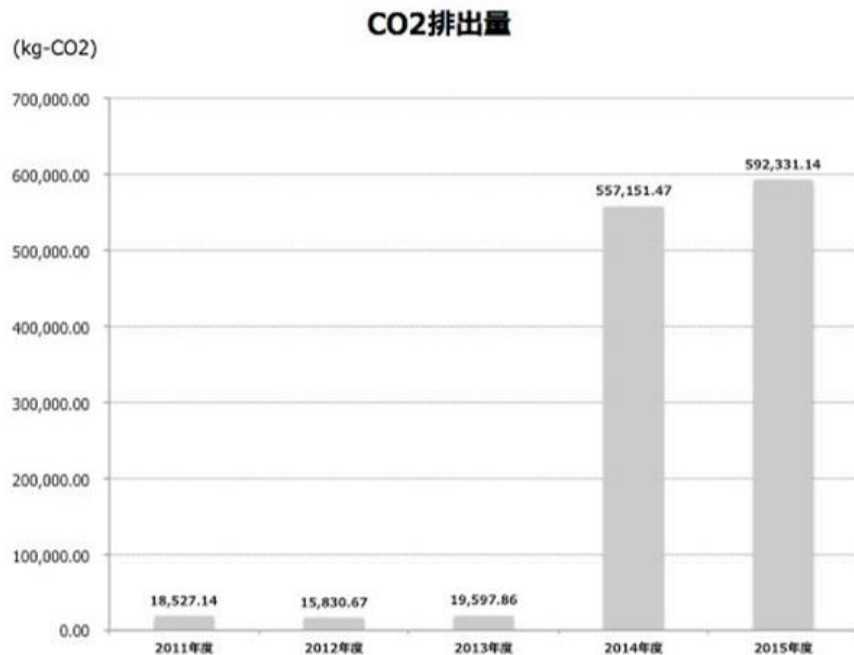
【排出量算定ツールの意義・メリット】

- 京都ゼロカーボン・フレームワーク利用企業は、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・管理するのが望ましい。
- 算定ツールはその一助となり、金融機関側も確認しやすくなる。

参考)日本商工会議所 /CO2チェックシートの出カイメージ

CO2排出量の推移や、蛍光灯からLEDに設備更新した際のCO2削減効果をグラフ形式で確認することができます。
(以下は、出カイメージの一例)

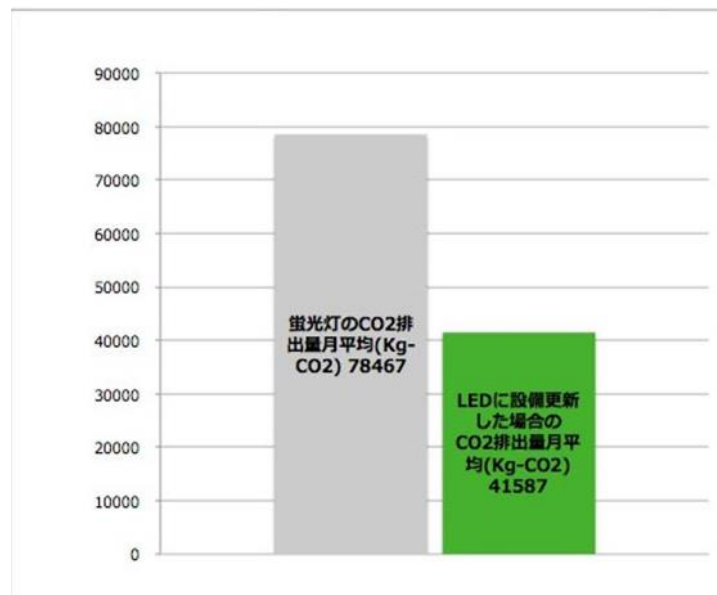
CO2排出量 推移



蛍光灯からLEDへ設備更新した際の CO2削減効果

CO2排出削減量

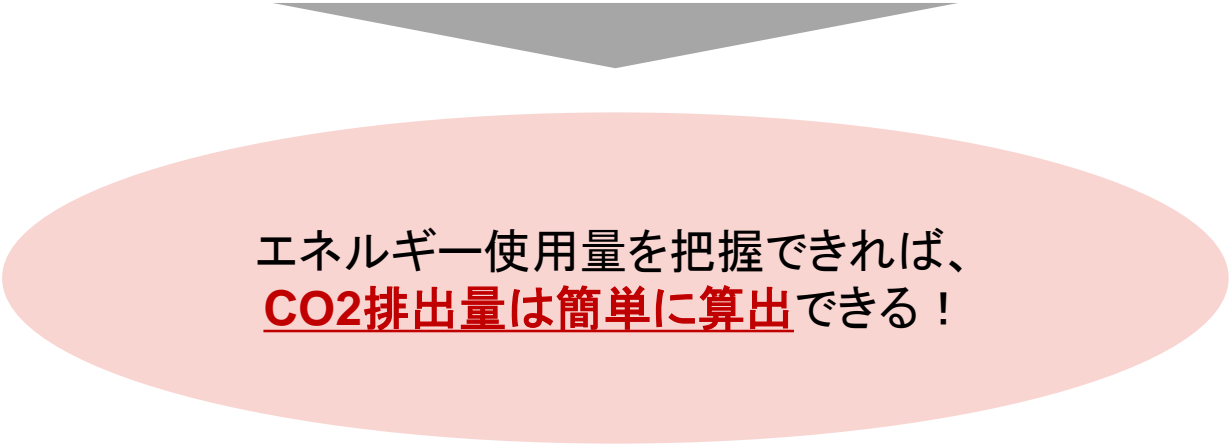
O2排出削減量月平均(Kg-CO2) **36,879 kg-CO2**



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. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15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めます。
 - ✓ 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必要があります。
- 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。



参考) 京都ゼロカーボン・フレームの削減報告書の事例

伸銅品製造業では、老朽化設備の更新や照明等の高効率化により、排出量を前年比-13.7%を達成しました。

「京都ゼロカーボン・フレームワーク」削減報告書

主たる業種	伸銅品製造業		細分類番号	2	3	3	1
事業者の区分	<input checked="" type="checkbox"/> 産業部門 <input type="checkbox"/> 業務部門 <input type="checkbox"/> 運輸部門						
計画期間	令和4年4月 ~ 令和7年3月						
基本方針	エネルギー消費効率の改善、仕損じ、廃棄物排出量の削減を図り、CO2排出量を削減する。						
計画を推進するための体制	社長列席のもと、CA会議・環境管理委員会にて、実施計画の策定、進捗状況を管理推進する。						
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 (3)年度	第1年度 (4)年度	第2年度 (5)年度	第3年度 (6)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	6,666.3	5,749.7			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	0.0	0.0			トン	
	評価の対象となる排出の量	6,666.3 トン	5,749.7 トン			トン	パーセント
	年度ごとの増減率 (基準年度比)		-13.7 %	%	%	%	
目標の根拠	1年度～3年度の3年間平均を基準とすべしと、2年度(2020年度)は新型コロナウイルスの影響により生産量が大きく減産し、異常値になるため、影響からある程度回復した3年度(2021年度)を基準値とする。						
具体的な取組及び措置の内容	1年目	生産量に見合った機器の適正な運転管理に努めると共に、老朽化設備(トランス)を更新、照明等を高効率機器へ代替。					
	2年目	生産量に見合った機器の適正な運転管理に努める。照明等を高効率機器へ代替化。(但し、収支の状況により先送りあり。)					
	3年目	生産量に見合った機器の適正な運転管理に努める。照明等を高効率機器へ代替化。(但し、収支の状況により先送りあり。)					

<ポイント>

主に**老朽化設備の更新**や**照明等の高効率化**(省エネ)を実施しており、CO2排出量の**前年比-13.7%**を達成

Agenda

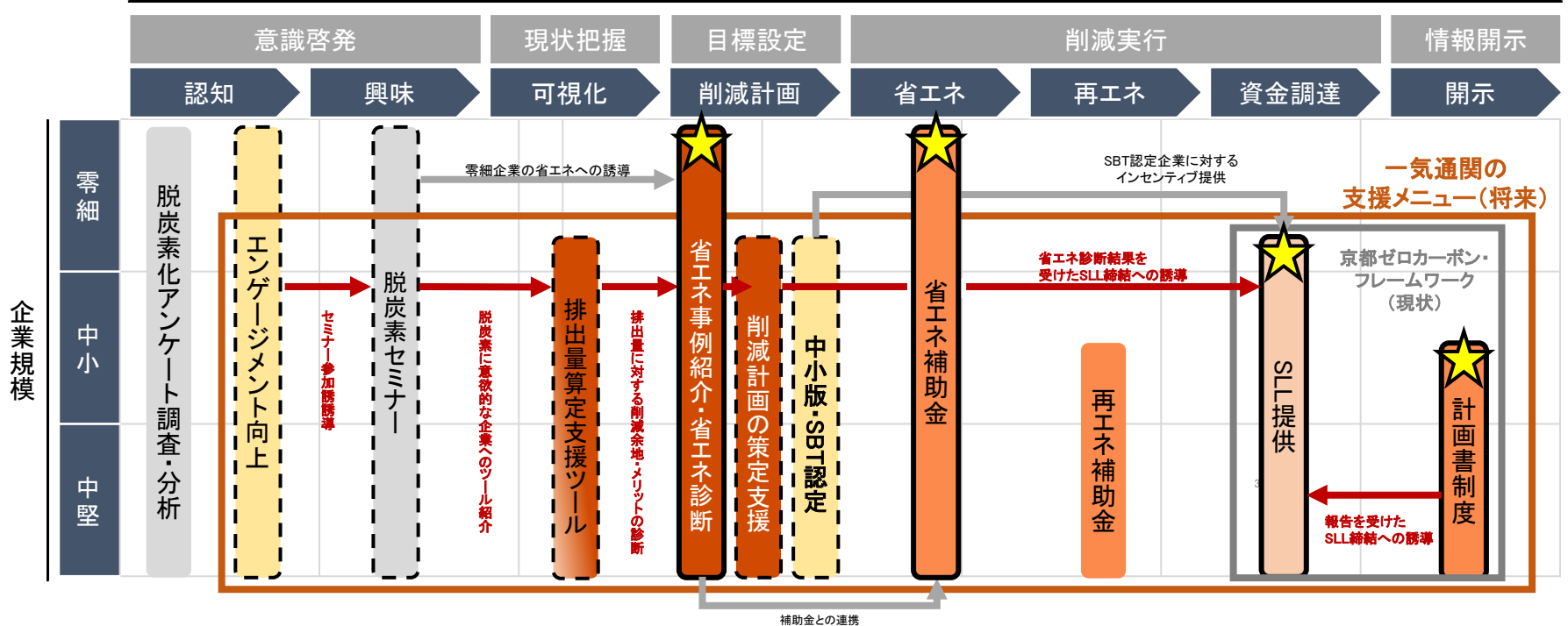
- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. はじめに | 5分 |
| 2. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15分 |
- Appendix

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



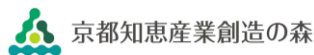
コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介__ 省エネ診断

京都府と京都知恵産業創造の森が連携し、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



京都知恵産業創造の森



事業者

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

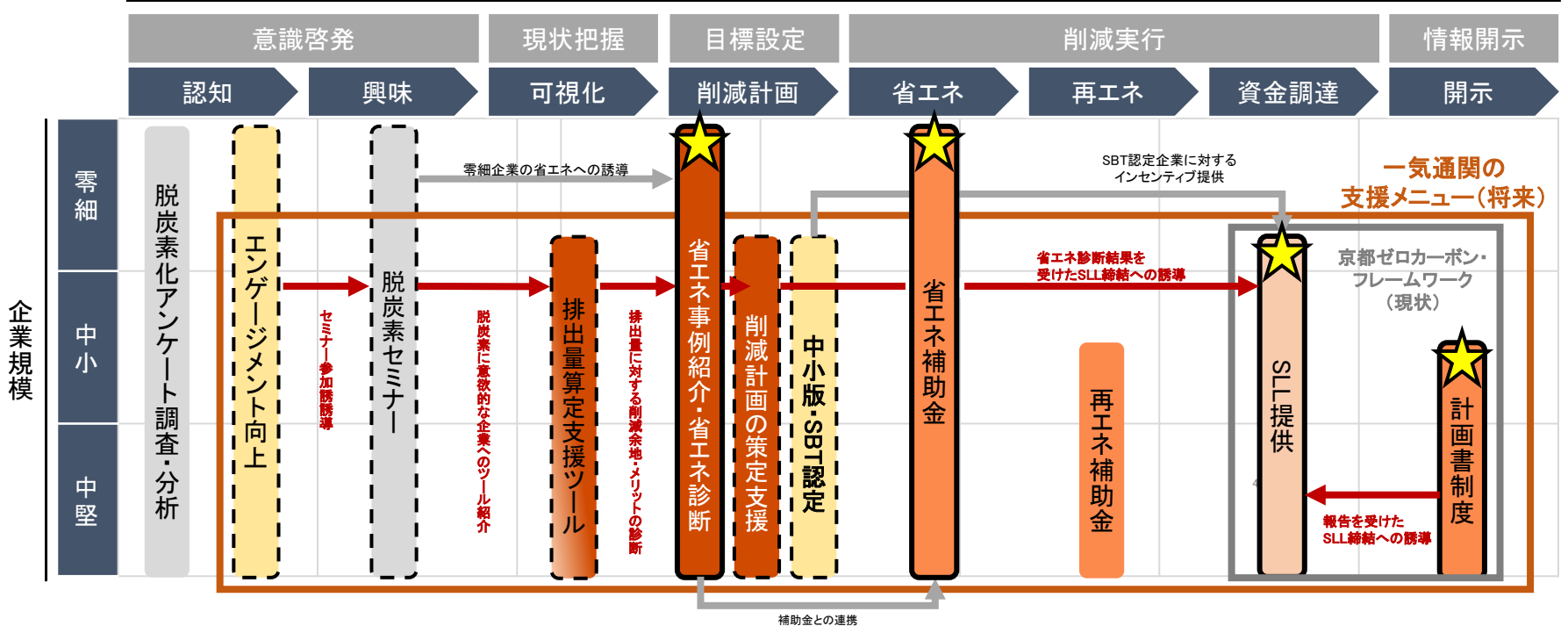
その他、国等で同様の省エネ診断を実施しています。受診をご希望の場合は、以下のホームページをご覧ください。
[経済産業省 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）（外部リンク）](#)

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. 中小企業にとっての脱炭素と金融機関の果たすべき役割 | 10分 |
| 3. コンソーシアムの体制・脱炭素化支援の将来像 | 5分 |
| 4. スキルアップ講座 | 85分 |
| 4-1. 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」とは | 15分 |
| 4-2. 金融機関の営業事例 | 30分 |
| 4-3. 排出量算定の考え方とデモンストレーション | 15分 |
| 4-4. 排出削減策の考え方 | 10分 |
| 4-4. コンソーシアム参画団体の支援メニューの紹介・使い方 | 10分 |
| 4-5. 国による支援メニューの一覧および相談窓口の紹介 | 5分 |
| 5. 質疑 | 15分 |
| Appendix | |

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	具体的なニーズ	対応する支援策	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
	CO2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
	CO2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
	CO2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品の改修等を見たい	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	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得たい	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	
業態転換したい	自動車部品サプライヤー支援事業	専門サービス	
専門家に相談したい			
※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

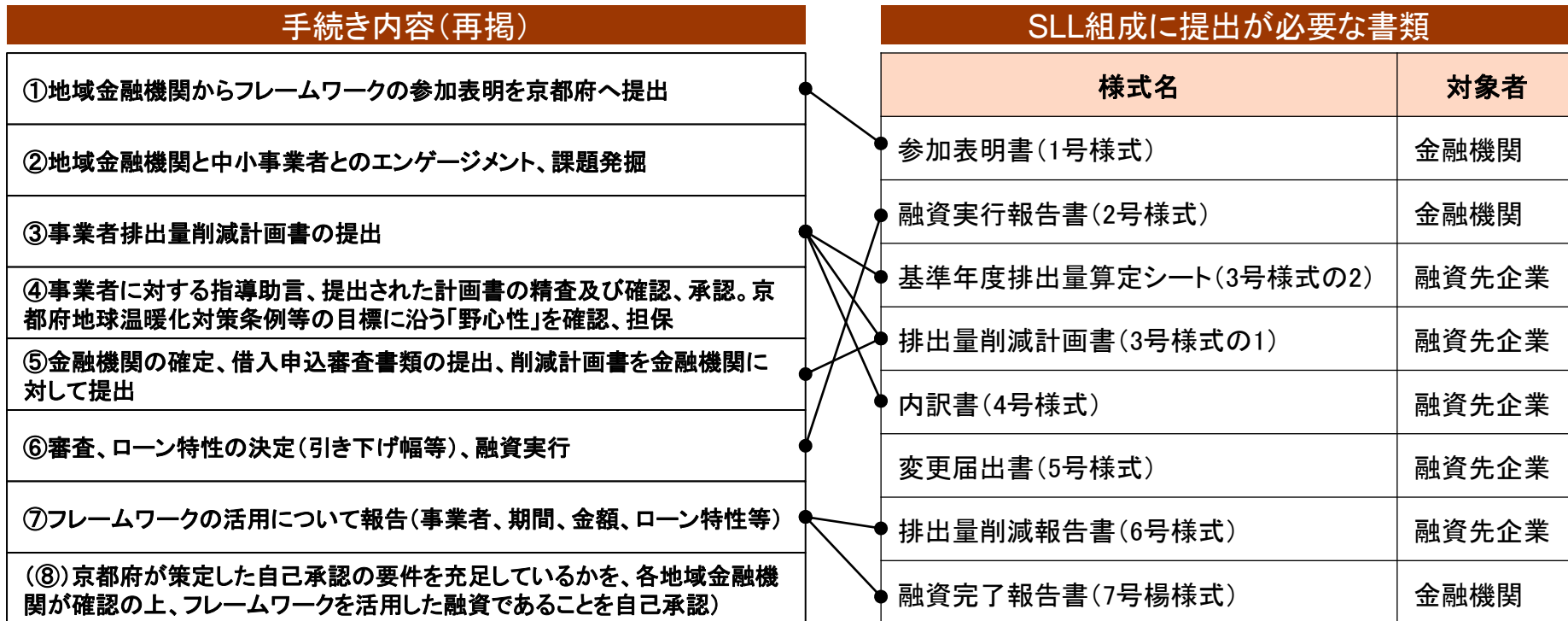
以下のようなお悩みはありませんか？是非ご相談ください

- 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)

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

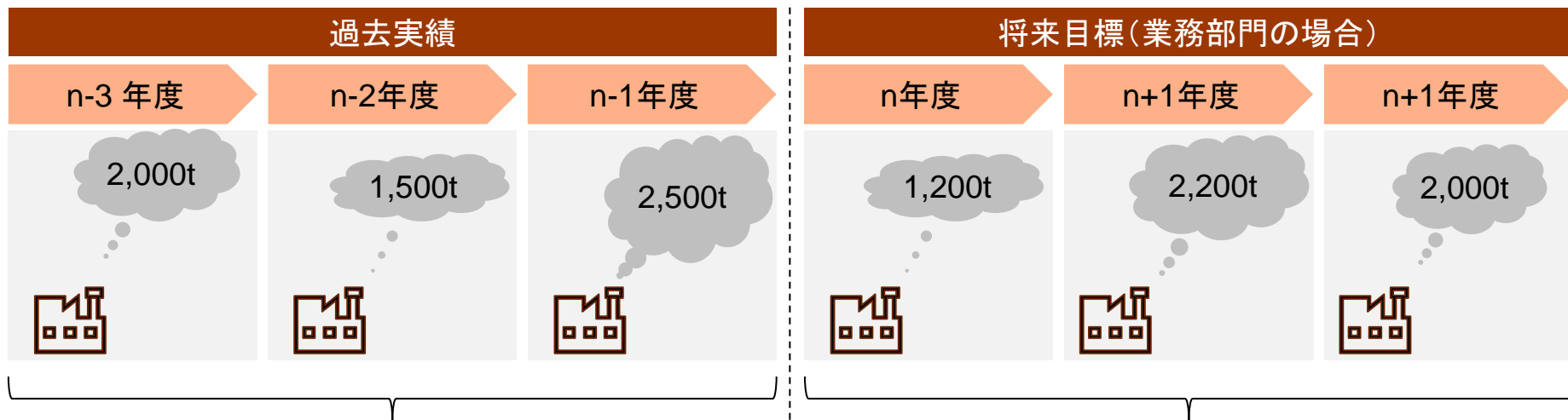
①基準年度排出量算定シート
過去のCO2排出量を算出し、今後の目標設定の基準となる排出量を設定する

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						
	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。

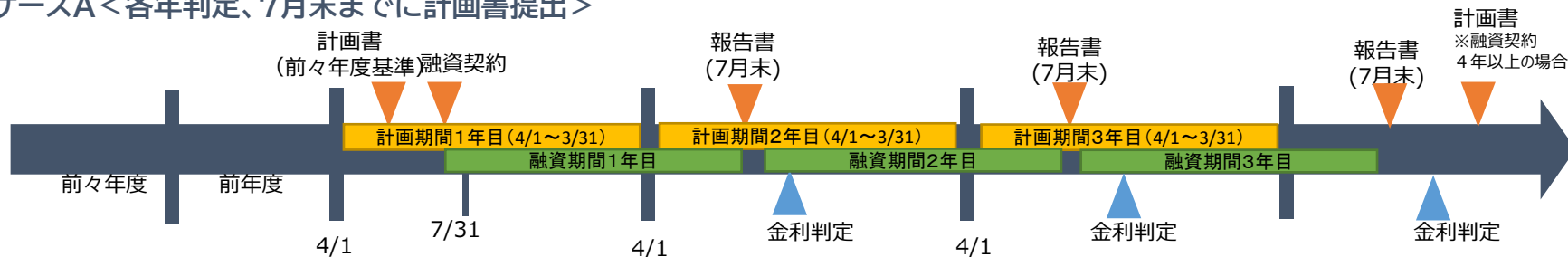
排出量削減計画書									
					<input checked="" type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 変更				
(宛先) 京都府知事					令和 年 月 日				
住所(法人にあっては、主たる事務所の所在地)					氏名(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)				
					電話 - -				
主たる業種									
<input type="checkbox"/>									
計画期間 ○年4月 ~ ○年3月									
削減率									
温室効果ガスの排出の実績及び削減の目標	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	パーセント			
	年度ごとの増減率(基準年度比)		#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

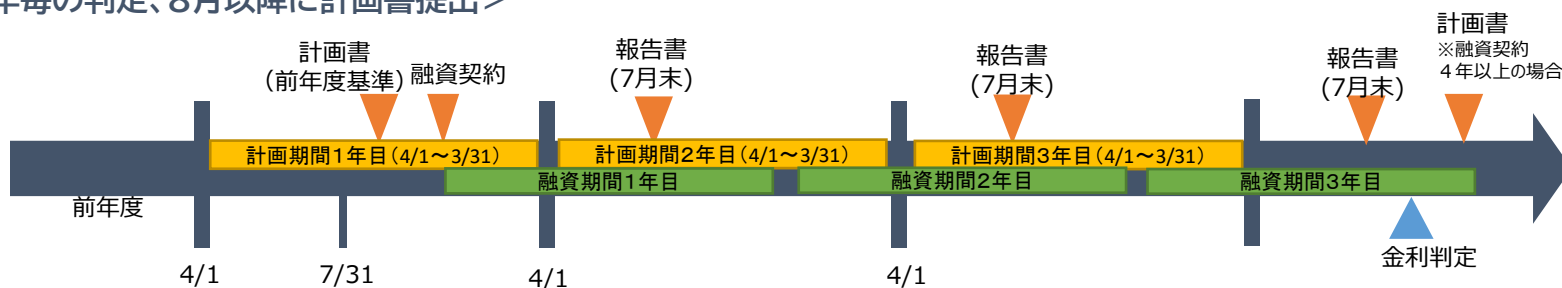
京都ゼロカーボン・フレームワークにおける融資期間・計画期間及び金利判定の関係性

融資期間は3年以上で2030年度までに終了するものとします。金利判定のタイミングは①各年判定、②3年判定＋各年判定、③3年ごと判定＋各年判定のいずれかを選択します。計画書は融資契約前に作成し、計画期間は原則、計画書作成時点と同年度の4月1日を起点に策定します。

ケースA<各年判定、7月末までに計画書提出>



ケースB<3年毎の判定、8月以降に計画書提出>



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～

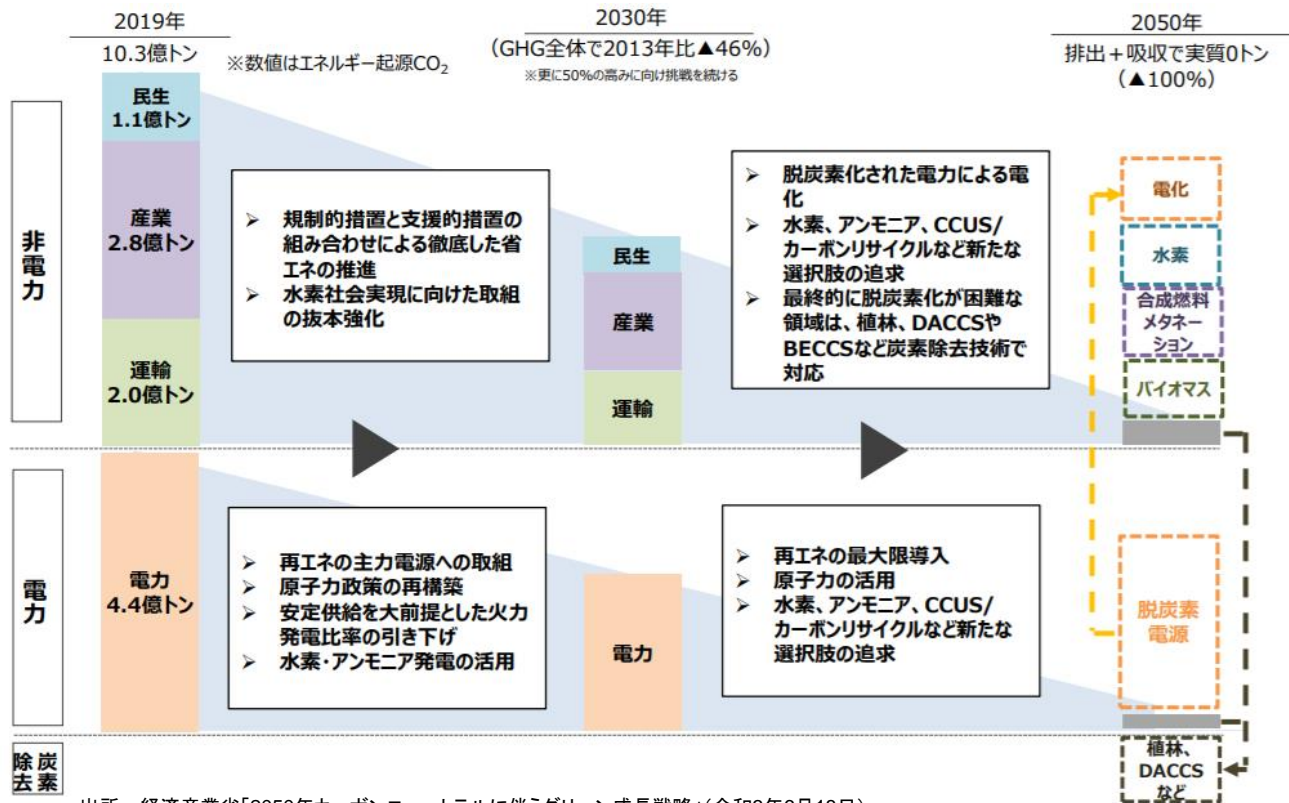
- 中小企業としてサステナブルファイナンスはハードルが高いと感じていたが、想定していたよりは難しくなかった
- 本フレームワークにより、**行政や地域金融機関のフォロー**も受けながら、今回の挑戦が実現した
- これまでISOの活動を通じて脱炭素を推進しており、今回の活動もその一環として位置づけている
- 最近では**学生たちも企業選びにおいて環境を重視**している
- 社内外において**環境取組のPRを強化し、新たな人材や取引先の獲得**等に繋がりたい

～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

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しています。



【重点領域】

- 電力部門:
 - ✓ 再エネの主力電源への取組、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:
 - ✓ 規制的措置と支援的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

京都府の令和3(2021年度)年度温室効果ガス排出量について

京都府では、2021年度の温室効果ガス排出量は1,271万トンであり、基準年度である2013年度総排出量比で20.2%(322万トン)減少しています。

京都府の令和3(2021)年度温室効果ガス排出量について

1 温室効果ガスの排出量 (2021年度の電気の調整後排出係数¹を使用)

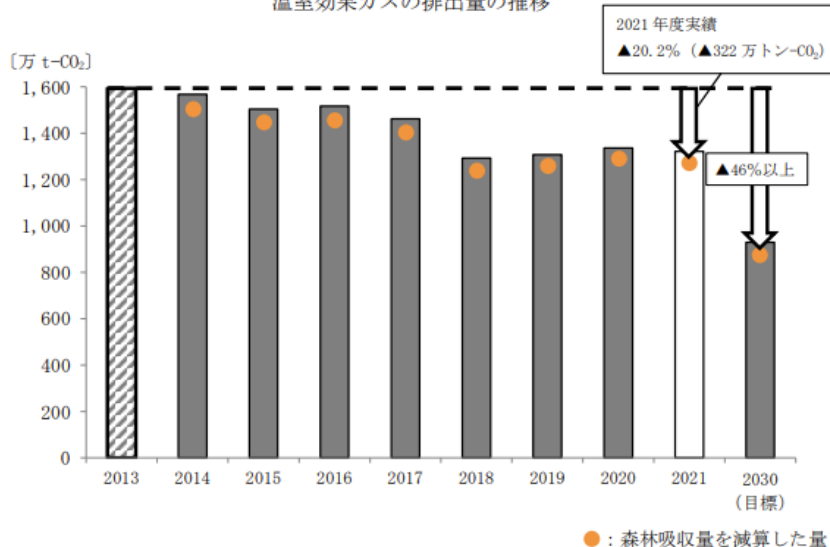
京都府では、令和5年3月に改正した京都府地球温暖化対策推進計画において、2030年度までに2013年度比46%以上の削減を目標に定めていますが、2021年度の温室効果ガス排出量は**1,271万トン**(二酸化炭素(CO₂)換算。以下同じ。)であり、**前年度比では1.4%(19万トン)の増加**となりました。基準年度である**2013年度総排出量比で20.2%(322万トン)減少**しています。

(単位: 万 t-CO₂)

	2013年度 (基準年度総排出量)	2020年度	2021年度
温室効果ガス排出量	1,593	1,290 ※	1,271 ※

※ 森林吸収量を減算した量

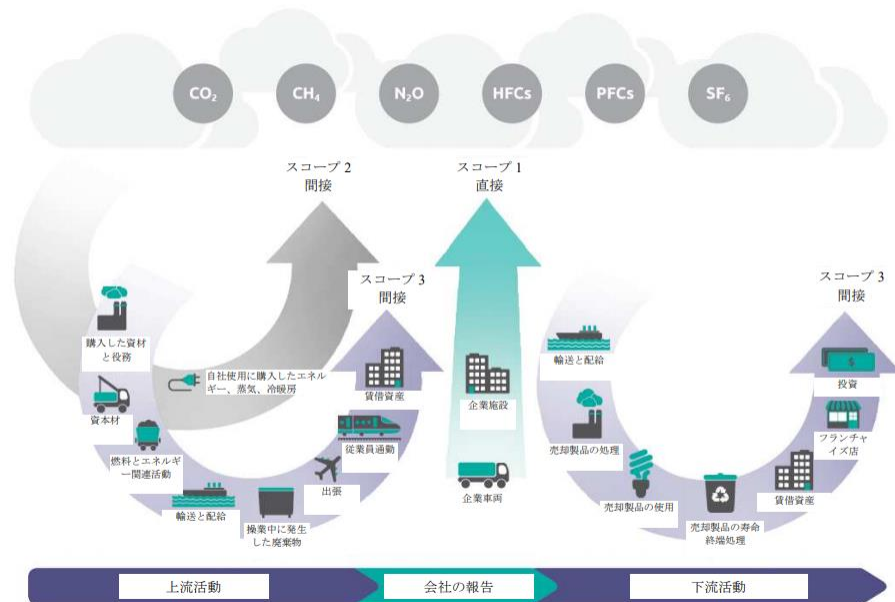
温室効果ガスの排出量の推移



サプライチェーン排出量(Scope1~3)とは

Scope1~3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のことで、原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、サプライチェーン全体から発生する温室効果ガス排出量の総量をいいます。

サプライチェーン排出量 (Scope1~3)



出所：環境省などの資料をもとに作成

- サプライチェーン排出量は、次のScope1~3の排出量の総和となる
 - Scope1:事業者自らによる直接排出（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）
- Scope3排出量(上流・下流)は、15のカテゴリに分類されており、関連するステークホルダーと連携して、より精緻なデータを取得する必要がある
- 将来的に、気候変動だけでなく、サプライチェーン全体でESG管理の高度化が求められる可能性がある

Thank you