

京都府における脱炭素経営に向けた 支援策について

2024年11月26日（火）
京都市様主催：令和6年度省エネセミナー
京都府総合政策環境部脱炭素社会推進課

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」を実現することをめざし**、そのための中期目標として、京都府地球温暖化対策推進計画（令和5（2023）年3月改定）において、温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比46%以上削減することを目標としている。
- 2050年温室効果ガス排出量実質ゼロ実現に向けては、**産業・運輸・家庭などあらゆる分野における脱炭素化の取組が不可欠**。

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）



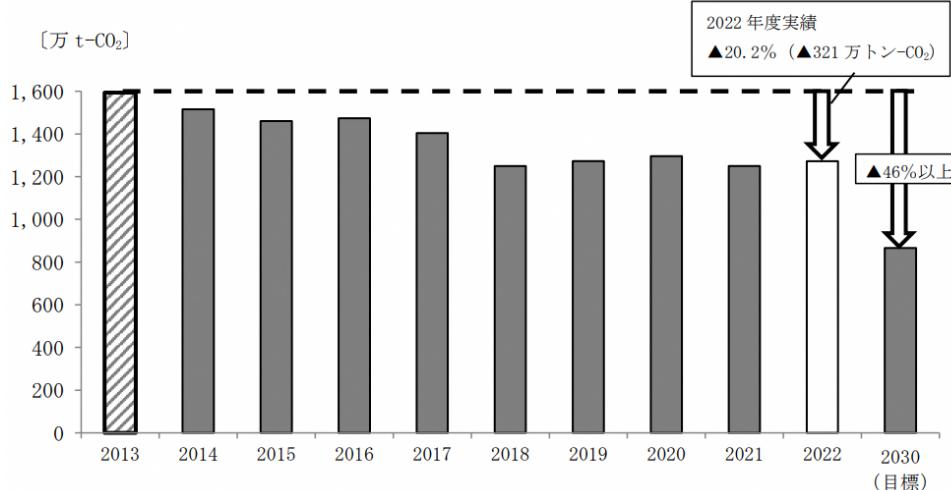
（参考）府内のゼロ宣言自治体（2024.9末時点）

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・久御山町・精華町
(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）

温室効果ガスの排出量の推移



- 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1,272万トンと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

なぜ中小企業は脱炭素に取り組まないといけないのか？

- 投資家等からの直接的な要請を受ける大企業だけでなく、中小企業にとっても「リスク回避」・「機会創出」の観点から、脱炭素化に向けた取組を進められることが求められる。

リスク回避

- 大企業からの**情報開示の要請**への対応
- 大企業からの**排出量削減の要請**への対応
- 高騰する**エネルギーコストの低減**

機会創出

- **企業価値・企業認知**の向上
- いち早く対応することによる**優位性の構築**（競争力強化）
- 有利な**資金調達**の獲得
- **優秀な人材**の獲得

「地域脱炭素・京都コンソーシアム」の概要

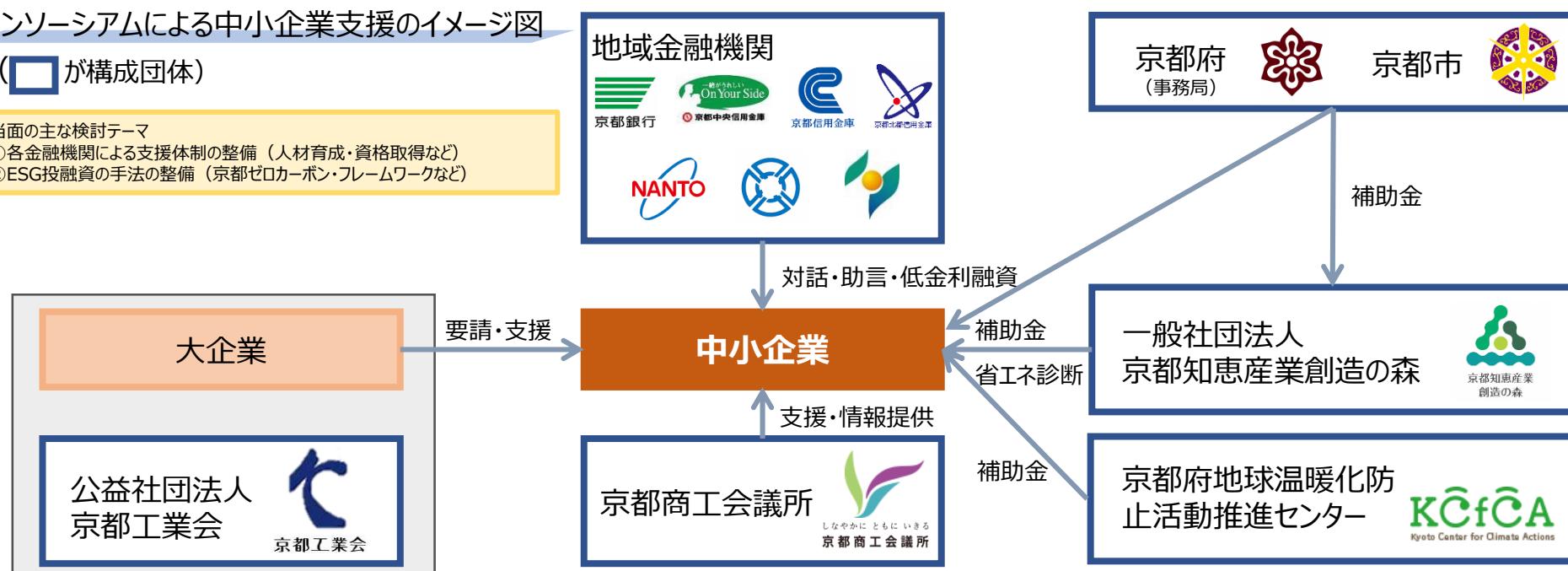
- ・ カーボンニュートラルの実現に向けては、京都府内の企業の大半を占める中小企業の脱炭素化の促進が重要であり、そのためには地域金融機関による支援が不可欠。
 - ・ 地域金融機関には、融資先企業等との対話を通じて、気候変動に関連する各企業のリスクやチャンスを把握・分析し、各企業が置かれている状況を経営者等に適切に伝えた上で、各企業の脱炭素化を推進することを期待。
 - ・ こういった状況を踏まえ京都府では、令和4（2022）年12月1日に地域金融機関・産業界・行政を構成団体とする「地域脱炭素・京都コンソーシアム」を設立し、地域金融機関の営業力・融資ネットワーク等を活用した中小企業の脱炭素化支援に関する課題整理及び対応、さらには行政施策について議論。
 - ・ 合わせて、地域金融機関と中小企業が活用しやすいサステナビリティ・リンク・ローン（SLL）の仕組みである「京都ゼロカーボン・フレームワーク」（後述）を令和5（2023）年1月に構築。

コンソーシアムによる中小企業支援のイメージ図

(□ が構成団体)

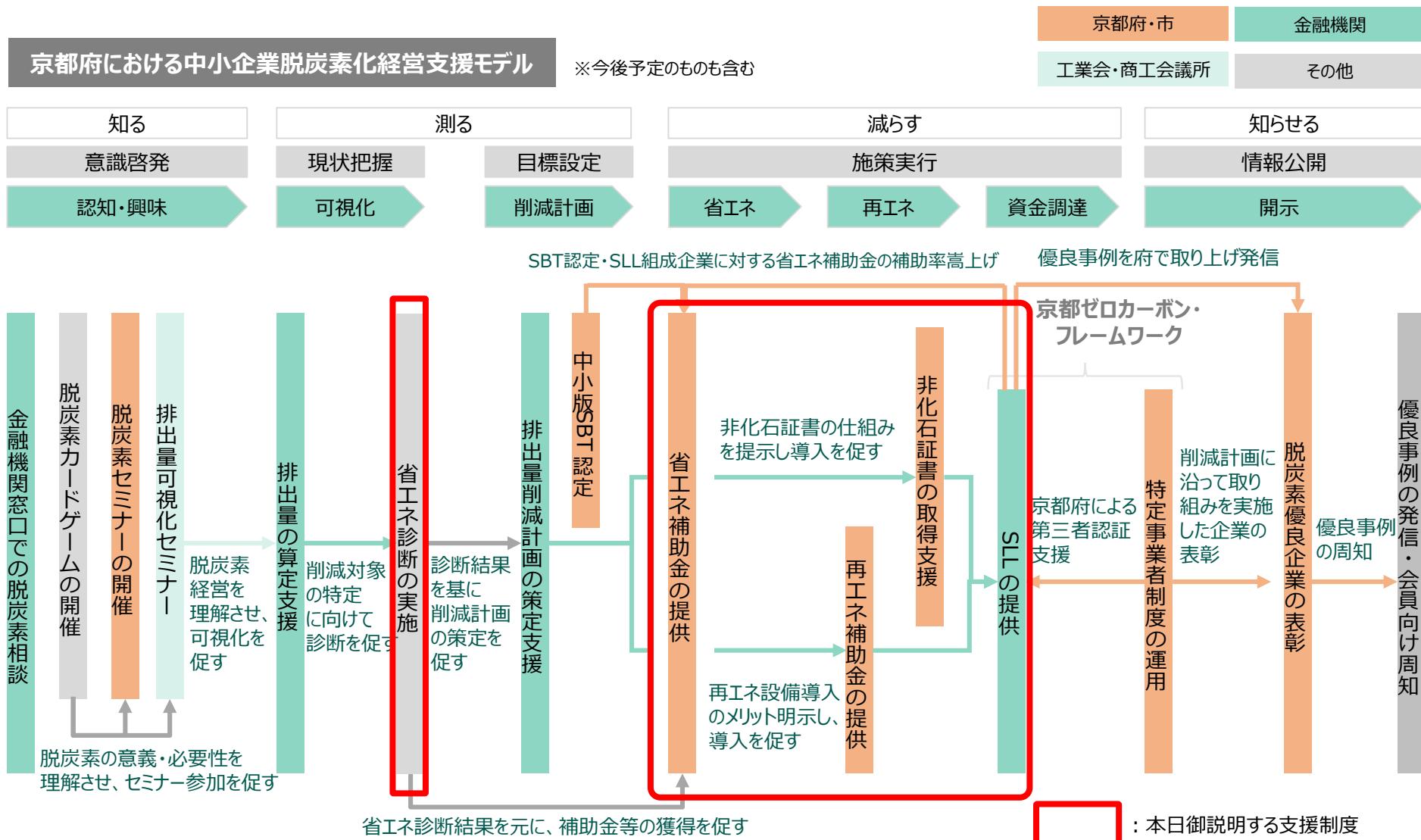
当面の主な検討テーマ

- ①各金融機関による支援体制の整備（人材育成・資格取得など）
 - ②ESG投融資の手法の整備（京都ゼロカーボン・フレームワークなど）



地域脱炭素・京都コンソーシアムにおける脱炭素経営支援メニュー

- 京都府では、主に中堅・中小企業をターゲットとして、コンソーシアム構成団体が展開する支援メニューを意識啓発～情報開示の各ステップに応じて一気通貫でとりまとめることで、府内中小企業の脱炭素を支援。



京都ゼロカーボン・フレームワーク

- 地域金融機関と連携して、「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・ローンの組成等を通じ、2050年カーボンニュートラル達成に資する府内企業の脱炭素化の取組を推進（R5.1.30運用開始）
※全国初の金利優遇スキームであり、環境省「令和4年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業」に採択
※第11回プラチナ大賞において、「大賞・経済産業大臣賞」を受賞

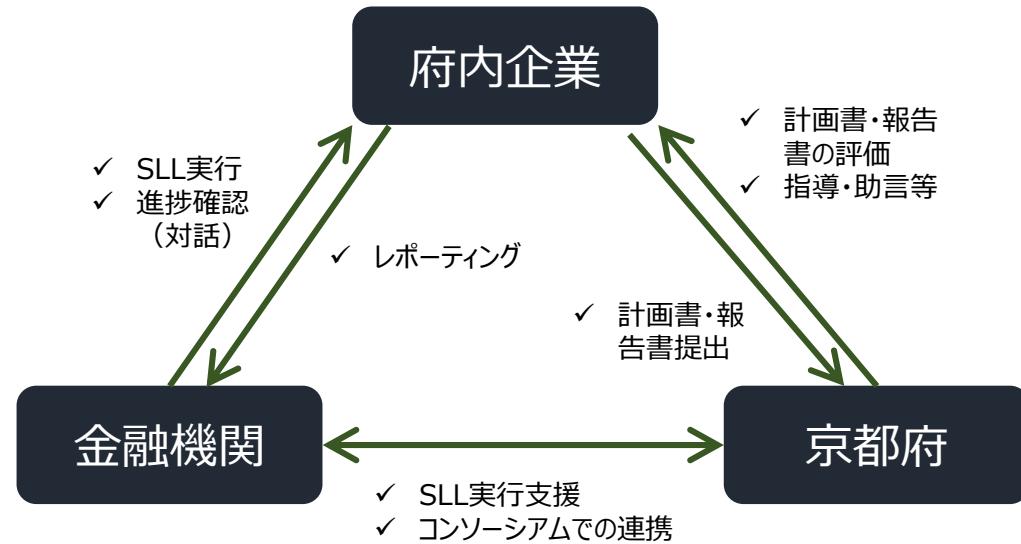


概要

- 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

<フレームワークの対象等>

- 利用可能な事業者
府内に事業所（工場、事業場、店舗等）を有する事業者
- フレームワークの実績
取組件数：119件（R6.9末時点）
- 取り扱い金融機関（R6.9末時点）
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
株式会社南都銀行、株式会社滋賀銀行
株式会社商工組合中央金庫



主なメリット	京都ゼロカーボン・フレームワーク	従来のSLL
組成手数料（第三者認証費用）	0円／件	200～300万円／件
最低融資金額	設定なし	5000万円以上～
金融機関事務（SPT設定・評価等）	なし	案件毎に設定 ※外部支援も必要

事業者の脱炭素化に向けた支援策について

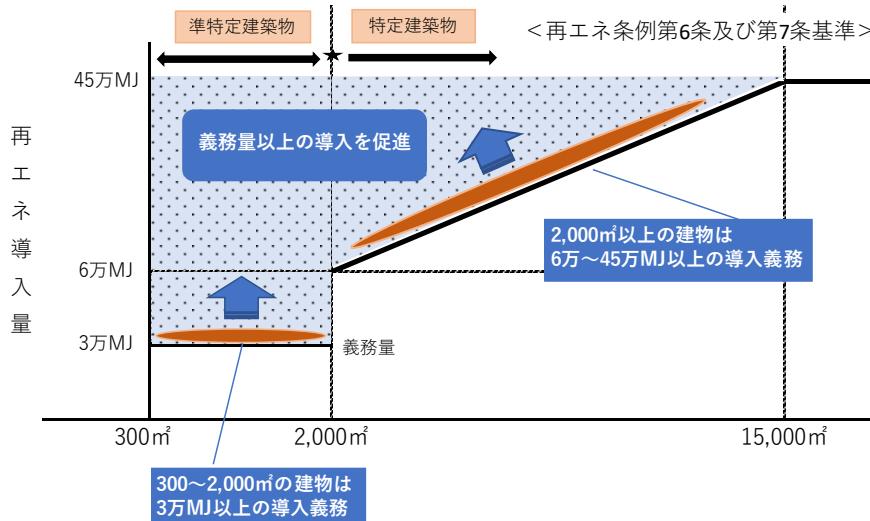
- 京都府では事業者を対象として、脱炭素施策の実行に向け、省エネ設備更新・再エネ導入等を促進するため、以下の補助制度等を実施し、府内の事業者の脱炭素を支援。

事業名	支援対象							補助率等 (括弧内は上限額)
	太陽光	蓄電池	空調	LED	EMS	診断 相談	その他	
1 事業者向け脱炭素行動促進事業費 New	○	○						太陽光5万円/kW (900万円) 蓄電池 1/3 (100万円)
2 営農型太陽光発電等導入促進事業 New	○	○						太陽光1/3 (200万) or 1/2 (500万)、蓄電池1/3 (100万)
3 マンション共用部再エネ促進事業 New	○	○						太陽光5万円/kW (200万円)、 蓄電池 1/3 (100万円)
4 省エネ・節電・EMS診断事業						○		無料
5 サプライチェーン省エネ推進事業補助金			○	○				1/3又は1/2 (800万円)
6 建築物脱炭素化推進事業 (京都府ZEBアドバイザー派遣事業)						○		無料
7 京都ゼロカーボンフレームワーク	○	○	○	○	○		○	融資 (金利優遇あり)
8 非化石証書共同購入プロジェクト								非化石証書の共同購入
9 水素ステーション等普及促進事業補助金							○	水素ステーション1/10 (1,500万円)、 燃料電池FL 1/10(140万円)
10 太陽光発電初期投資ゼロ促進事業 (0円ソーラー事業)	○							
11 太陽光発電設備等共同購入事業 (みんなのおうちに太陽光)	○	○						

特定建築主太陽光発電設備等導入促進事業補助金 【新規】

(特定建築主等再エネ導入促進事業)

- 条例の義務量を超えて太陽光発電設備を設置する事業者に対する補助
(条例施行前の既存建物における設置も補助対象) (条例の設置義務は新築・増築のみ)
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/energy/uwanose/uwanose.html>



＜参考＞条例の設置義務量

○ **特定建築物 (延べ床面積2,000m²以上)**

6万MJ～45万MJ (上限)

※30MJ×床面積 (新築又は増築面積)

○ **準特定建築物 (延べ床面積300m²以上2,000m²未満)**

一律3万MJ (適用除外規定あり。)

※3万MJ≈太陽光約2.5 kW

補助対象設備	補助率	補助限度額	備 考
太陽光発電設備	5万円/kW	900万円	<ul style="list-style-type: none">自家消費率50%以上FIT売電不可上乗せ分の設備を設置する費用と、義務量分を含む設備導入量に補助率を乗じた額のいずれか低い額
蓄電池	1/3	100万円※	<ul style="list-style-type: none">16万円/kWh (工事費込み・税抜き) の1/3が上限太陽光発電設備との同時導入

※災害時に地域で電力を供給する場合、200万円に引き上げ

駐車場・農地等再エネ導入促進事業補助金

- ソーラーカーポートを導入する事業者、農地・ため池に太陽光発電を導入する事業者に対する補助
(詳細) https://www.pref.kyoto.jp/energy/carport_agripv.html

対象者	民間事業者
対象事業	<p>＜対象事業＞ 太陽光発電設備を導入する事業</p> <p>＜主な要件＞</p> <ul style="list-style-type: none">・FIT売電不可・ソーラーカーポートを導入する場合は、自家消費率50%以上・農地やため池に導入する場合の余剰電力について、当該再エネ発電設備と府内の公共施設・農林漁業関連施設で消費すること。
対象設備	<input type="radio"/> 太陽光発電設備 <input type="radio"/> 蓄電池（太陽光発電設備の附帯設備として導入する場合に限る）
補助率	<p>ソーラーカーポート 1/3 (上限200万円) 農地、ため池 1/2 (上限500万円) 蓄電池 1/3 (上限100万円※)</p> <p>※災害時に地域で電力を供給する場合、200万円に引き上げ</p>

※本事業は環境省の重点対策加速化事業を活用した事業です。

共同住宅共用部再エネ導入促進事業

- マンションの共用部に太陽光発電設備及び蓄電池を同時導入する事業者等に対する助成
(詳細) https://www.pref.kyoto.jp/energy/juten_condominium.html

対象者	共同住宅の管理組合、共同住宅の所有者（個人・法人）
対象事業	<p>＜対象事業＞ 太陽光発電設備及び蓄電池を同時導入する事業</p> <p>＜主な要件＞</p> <ul style="list-style-type: none">・発電した電気について、共用部でのみ消費可（専有部での消費不可）・自家消費率50%以上・FIT売電不可・16万円/kWh（工事費込み・税抜き）の1/3が上限
対象設備	<input type="radio"/> 太陽光発電設備 <input type="radio"/> 蓄電池
補助率	<p>太陽光発電設備 5万円/kW（上限200万円） 蓄電池 1/3（上限100万円※）</p> <p>※災害時に地域で電力を提供する場合、200万円に引き上げ</p>

※本事業は環境省の重点対策加速化事業を活用した事業です。

省エネ・節電・EMS診断事業

- 省エネの専門家が府内の事業所を訪問し、悩みや実態に応じて、適した省エネの方法を提案
- 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
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/ems.html>

- (例)
- ・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。
 - ・エネルギー管理システムを導入したが、うまく使いこなせていない。など

対象者	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
診断料	無料
診断の種類	<p>＜詳細診断＞</p> <ul style="list-style-type: none">・ 診断員が事業所を訪問し、3時間ほどかけて計測とインタビューを実施・ 多くの電力を消費する機器に消費電力計を設置し、1週間程度継続的にデータを計測・ 診断員が事業所を訪問し、診断結果報告書を提示し、効果的な運用方法や設備改修方法について説明 <p>＜簡易診断＞</p> <ul style="list-style-type: none">・ 診断員が事業所を訪問し、2～3時間ほどかけて簡単な計測とインタビューを実施・ 診断員が診断結果に基づき助言（基本的に当日中）
受付期間	令和6年4月22日（月）～令和7年1月24日（金）※予算に達し次第、終了

サプライチェーン省エネ推進事業補助金

- 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）を計画する事業者※が、当該計画に位置づける事業として認めるもので、既存設備を京都府が指定する設備（**照明、空調、ボイラー**）の更新に要する経費の一部を補助
※府内に本店を有する法人又は京都府地球温暖化対策条例第16条第2項に規定する特定事業者に限る
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/kyo-ver.html>

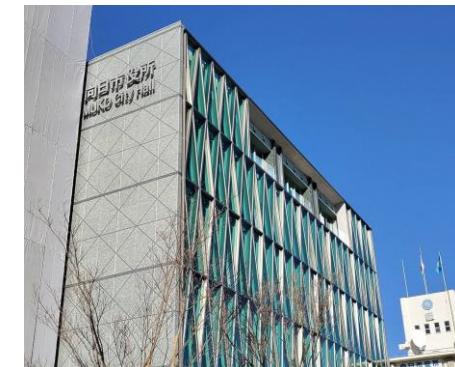
補助対象者	中小企業者等
補助対象設備	空調・ボイラー：S I I（一般社団法人 環境共創イニシアチブ）が実施する省エネ事業補助金の指定設備 照 明：L E D（調光機能がないものも含む）
補助率	1／3以内 ※但し、S B T認定取得事業者、京都ゼロカーボン・フレームワークを活用したサステナビリティ・リンク・ローンを組成した者は経費の 1／2以内
上限額等	上限：800万円 下限： 50万円 ※補助対象経費の合計が150万円（or100万円）以上のもの
補助対象経費	設計費、工事費、機械器具費、測量試験費
お問い合わせ	一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター TEL:075-352-0530

建築物脱炭素化推進事業（京都府ZEBアドバイザー派遣事業）

- ZEBプランナー※（京都府ZEBアドバイザー受託事業者）が、府内中小事業者や市町村に対して、
ZEBアドバイザーを無料で派遣し、建築物のZEB化や省エネ設備の導入に向け、相談・助言を実施
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/zebadviser.html>
※ZEBや省エネ建築物を設計するための技術や設計知見を活用して、一般に向けて広くZEB実現に向けた相談や業務支援（建築設計、設備設計、設計施工、省エネ設計、コンサルティング等）を行う事業者。
(一般社団法人環境共創イニシアチブが登録・公表)

診断の対象者	中小企業、社会福祉法人、市町村 等
助言等の内容	建築物の新築及び設備改修時のZEB化や補助金活用に向けた助言など
相談料	無料
実施の流れ	<ol style="list-style-type: none">① 京都府ZEBアドバイザー受託事業者へ申込み（メールまたはフォーム）② 申込者からZEBプランナーへの必要な情報の提出③ ZEBプランナーの派遣（オンライン又は対面）

※R6年度は受付終了、来年度も同内容で実施予定。



2021年に竣工した向日市新庁舎（ZEB Ready）

京都ゼロカーボン・フレームワーク（再掲）

- 地域金融機関と連携して、「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・ローンの組成等を通じ、2050年カーボンニュートラル達成に資する府内企業の脱炭素化の取組を推進（R5.1.30運用開始）
※全国初の金利優遇スキームであり、環境省「令和4年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業」に採択
※第11回プラチナ大賞において、「大賞・経済産業大臣賞」を受賞

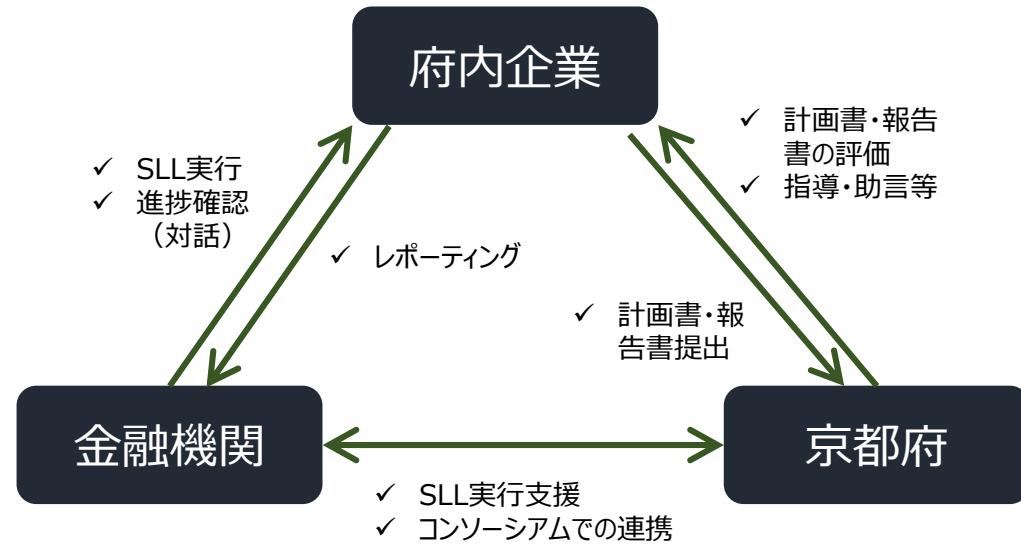


概要

- 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

<フレームワークの対象等>

- 利用可能な事業者
府内に事業所（工場、事業場、店舗等）を有する事業者
- フレームワークの実績
取組件数：119件（R6.9末時点）
- 取り扱い金融機関（R6.9末時点）
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
株式会社南都銀行、株式会社滋賀銀行
株式会社商工組合中央金庫



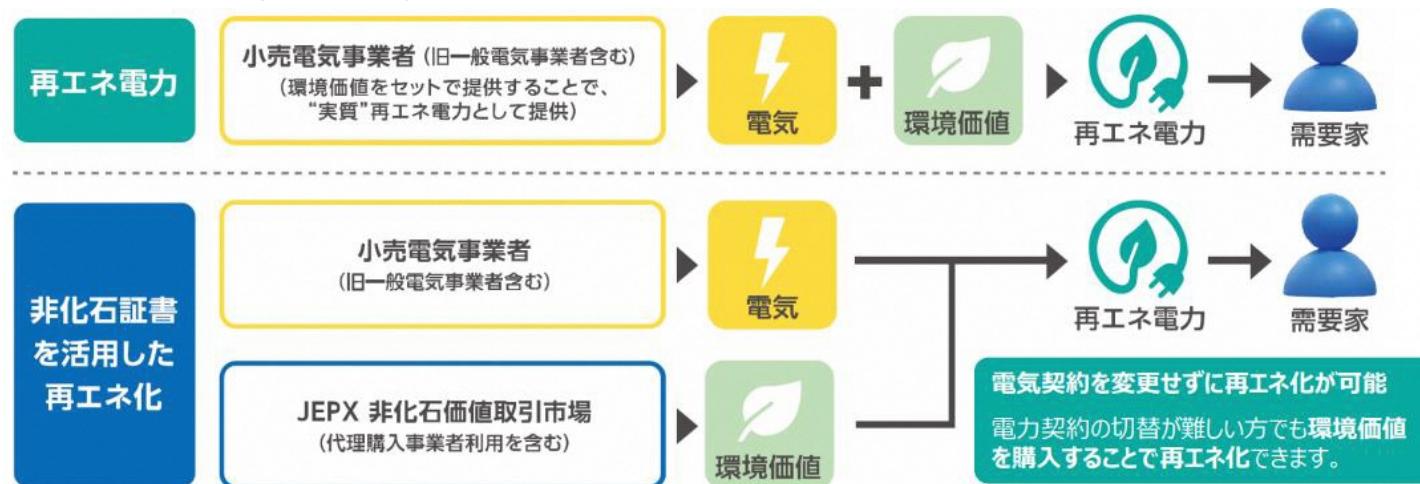
主なメリット	京都ゼロカーボン・フレームワーク	従来のSLL
組成手数料（第三者認証費用）	0円／件	200～300万円／件
最低融資金額	設定なし	5000万円以上～
金融機関事務（SPT設定・評価等）	なし	案件毎に設定 ※外部支援も必要

非化石証書共同購入プロジェクト

- 府内の脱炭素に取り組みたい事業者向けに非化石証書の共同購入を行うプロジェクト
- 共同購入により、個別事業者ごとに調達するよりも価格を抑制した調達手法を提供
(詳細) <https://www.enerbank.co.jp/kyoto-pref/>
- 令和6年度事業について、現在調整中

再エネ電力の仕組み

- 「グリーン電力証書」や「Jクレジット」、「FIT非化石証書」のうち、現在取引相場が最も安価な環境価値は「FIT非化石証書」
- 2021年11月までは、小売電気事業者しかFIT非化石証書を仕入れられなかつたが、制度改正により、仲介会社を通してFIT非化石証書を購入することが可能に
- これにより電気と環境価値を分離して調達しやすくなっている



水素ステーション等普及促進事業補助金

- 水素の供給体制の構築及び水素需要の創出を図るため、府内に水素ステーション等を導入する事業者に対し、
水素ステーションの設置及び燃料電池フォークリフトの導入費用の一部を補助
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/energy/news/r6station.html>

	水素ステーション整備事業	燃料電池フォークリフト導入事業
補助対象者	府内で事業を行う者	府内で事業を行う者
補助率	補助対象経費の 1/10	補助対象経費の 1/10
上限額	1,500万円／基	140万円／台
イメージ	<p>総事業費 約1.5億円</p> <p>国庫補助（2／3） 約1億円</p> <p>国庫補助外（1／3） 約5,000万円</p> <p>自己負担額 約3,500万円</p> <p>府 補助</p>	<p>総額 約1,500万円</p> <p>国庫補助対象経費</p> <p>ベース車両 (エンジンFL) 約400万円</p> <p>総額とベース車両価格の差額 約1,100万円</p> <p>国庫補助（差額×1/2） 約550万円</p> <p>自己負担額 約410万円</p> <p>府 補助</p>

出典元：豊田自動織機

太陽光発電初期投資ゼロ促進事業（0円ソーラー事業）

- 0円ソーラー制度の普及を図るため、導入を希望する府民と事業者とのマッチングサイト（プラットフォーム）を京都市とともに運営
(詳細・申込方法) 京都0円ソーラープラットフォーム <https://kyoto-pv-platform.jp/>

0円ソーラーとは

太陽光発電設備設置事業者が太陽光発電設備を設置し、住宅所有者から月々の電気代や設備リース代、余剰電力の売電収入などを得ることで、住宅所有者が初期費用ゼロで太陽光発電設備を導入する新たなビジネスモデル

（参考）家庭向け：10万円相当の導入補助内容

府内事業者による施工など一定の要件を満たした「0円ソーラー」プランにより、太陽光発電設備を導入した府民に対して、最大10万円相当額を「0円ソーラー」事業者から還元※1

＜還元方法＞※2

- ①現金交付
- ②月々の電気料金から定額割引
- ③月々のリース料金から定額割引

※1 事業者へは府から補助。予算の上限に達し次第終了。

※2 「0円ソーラー」事業者のプランによって還元方法は異なります。



太陽光発電設備等共同購入事業（みんなのおうちに太陽光）

- ・**京都府・京都市と協定を締結した事業者が、府内全域から住宅用太陽光発電設備の購入希望者を募り、共同購入のスケールメリットを活かした価格低減化で再エネ導入促進**
(詳細) <https://www.pref.kyoto.jp/energy/news/minnanooushinitaiyoukou2023.html>
※R6参加登録終了

購入プラン

①太陽光パネル単体

②太陽光パネル+蓄電池

③蓄電池単体

事業のメリット

参加者が集まるほど
設備費がお得に

環境にやさしい

災害時も安心

<令和6年度チラシ>



購入プラン別割引率

※令和5年度実績

①太陽光発電単 : **20.1% OFF**

(3.8~4.8 kWで切妻スレート屋根の場合)

②太陽光発電と蓄電池 (6.5kWh) セット : **29.0% OFF**

③蓄電池単品 : ハイブリッド型 (6.5kWh) : **35.1% OFF**