

地球温暖化対策に係る京都府の取組



2024. 2. 26
省エネマイスター講習会



京都府 総合政策環境部 脱炭素社会推進課

講義内容

1

・ 地球温暖化のメカニズムと現状

2

・ 温室効果ガスの排出状況

3

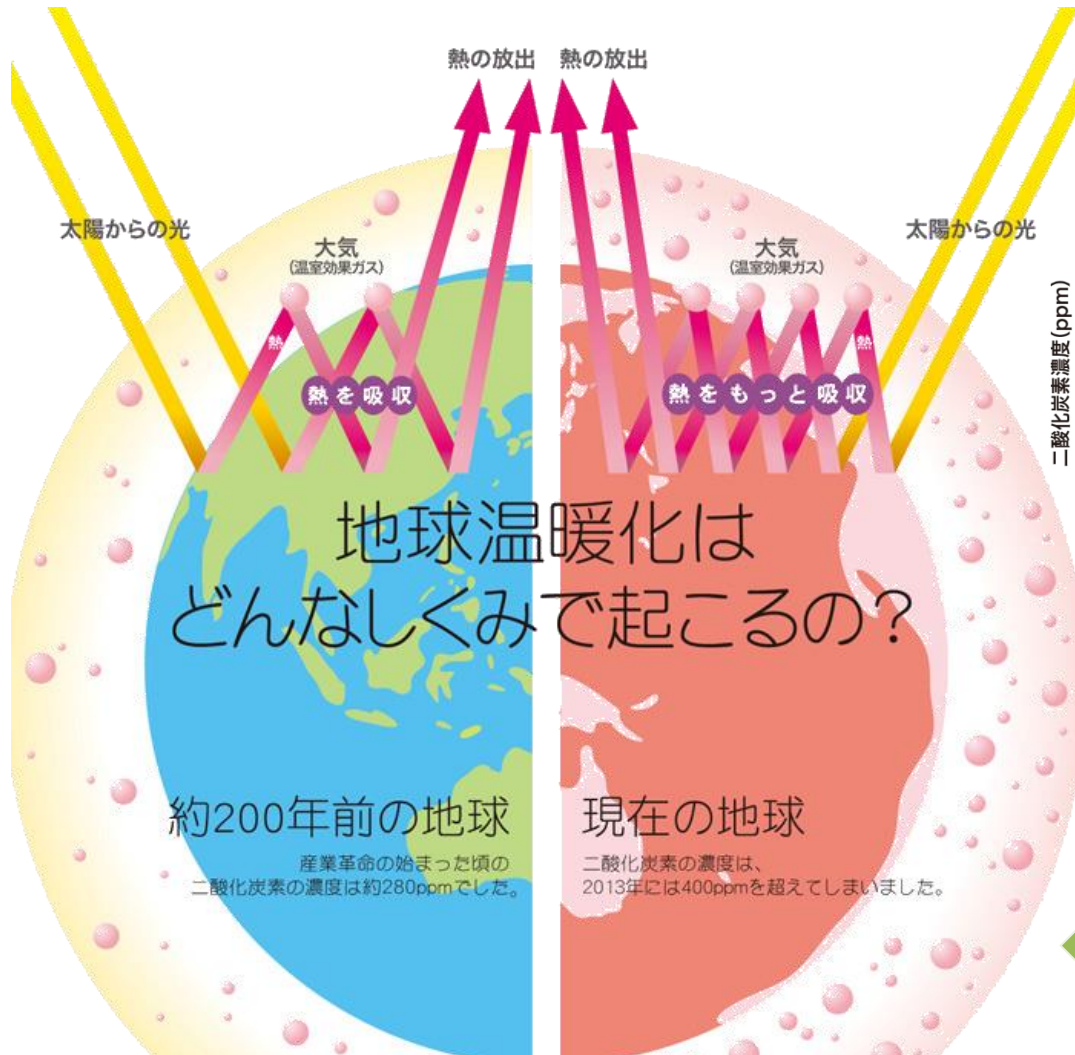
・ 地球温暖化対策に係る京都府の取組

4

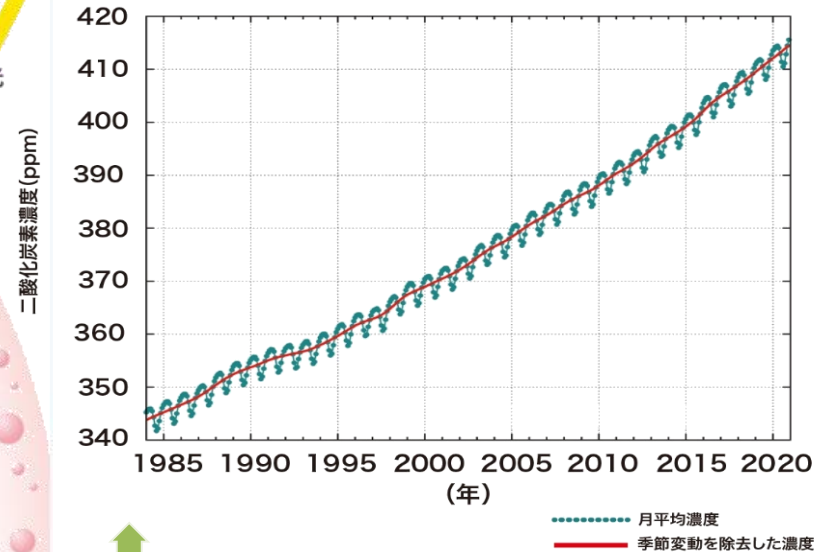
・ 京都府内の事業者様にお願いしたいこと

地球温暖化の メカニズムと現状

地球温暖化のメカニズム



地球全体の二酸化炭素濃度の経年変化

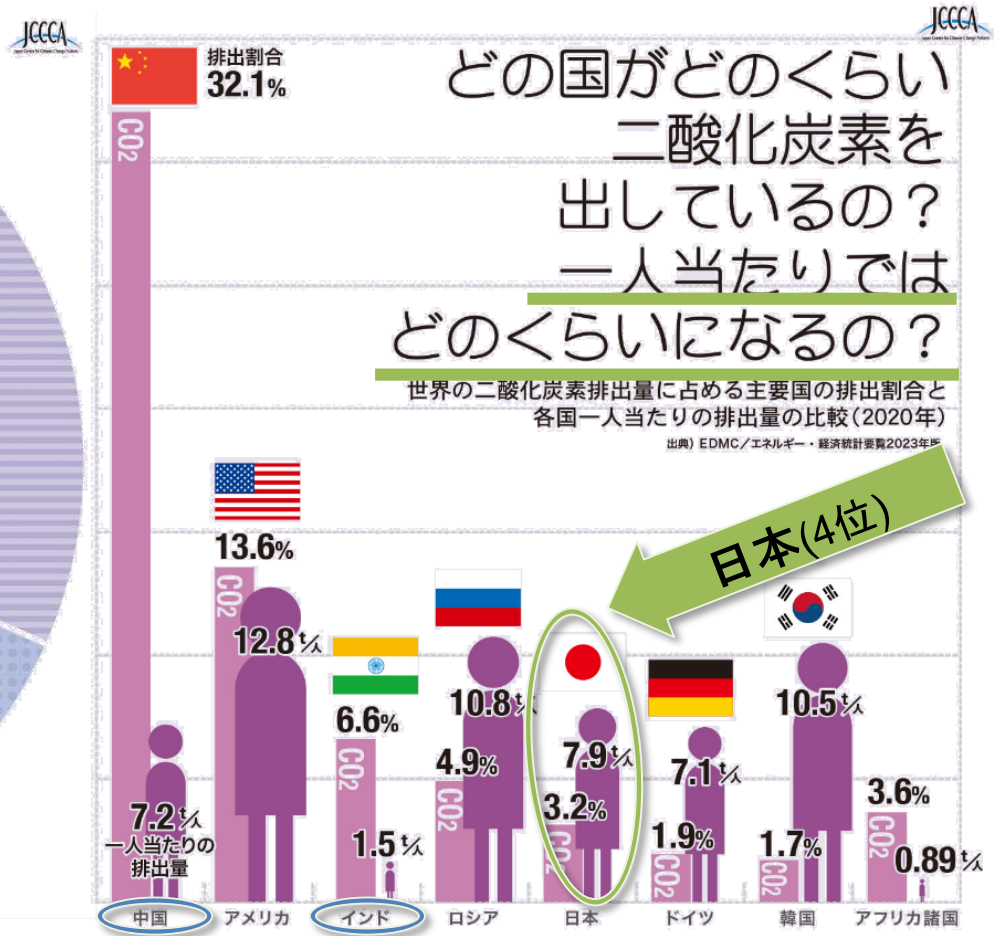
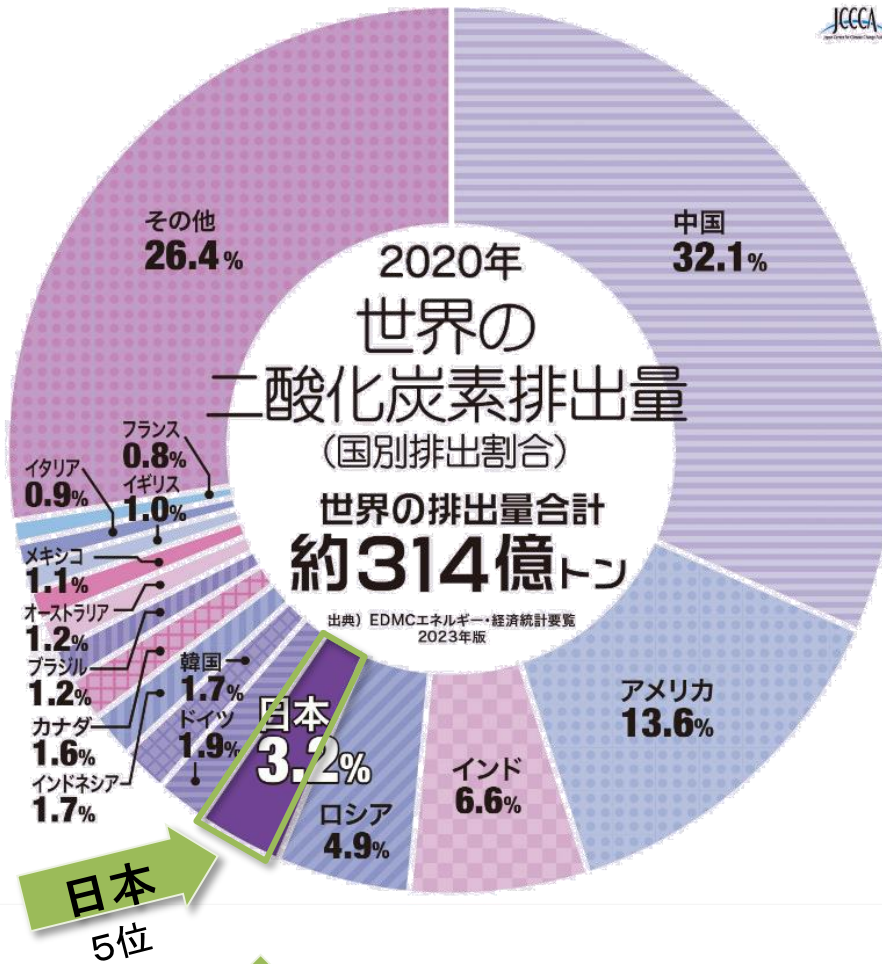


出典)温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)「地球全体の二酸化炭素の経年変化」(気象庁HPより)

出典)全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<http://www.jccca.org/>)より

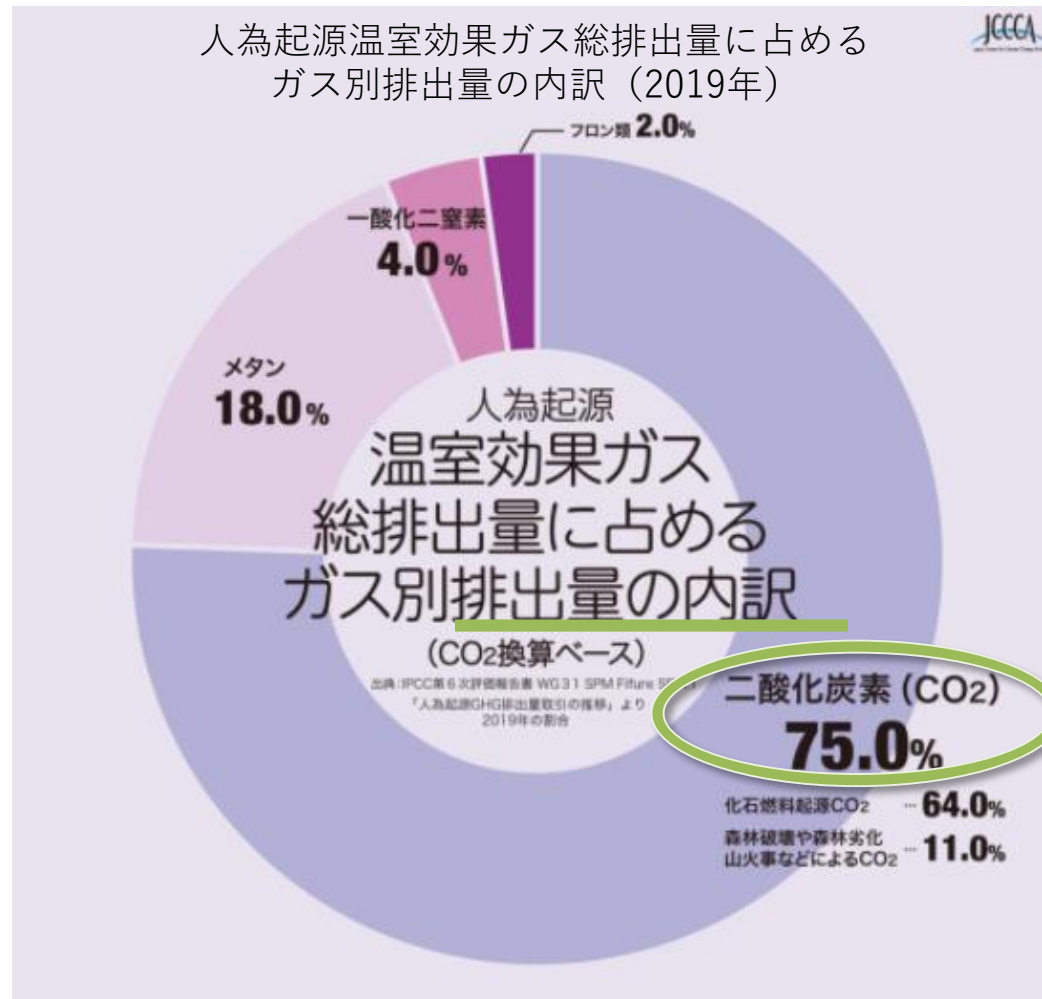
- 太陽光で暖められた地面が放出する熱(赤外線)を「**温室効果ガス**(水蒸気、二酸化炭素、メタン、代替フロンなど)」が吸収して大気を暖める。

世界の二酸化炭素排出量 (国別割合と国民一人当たりの比較)



出典) EDMC/エネルギー・経済統計要覧2023年版
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<http://www.jccca.org/>)より

温室効果ガス総排出量に占めるガス別内訳



二酸化炭素は最も温暖化への影響度が大きい！

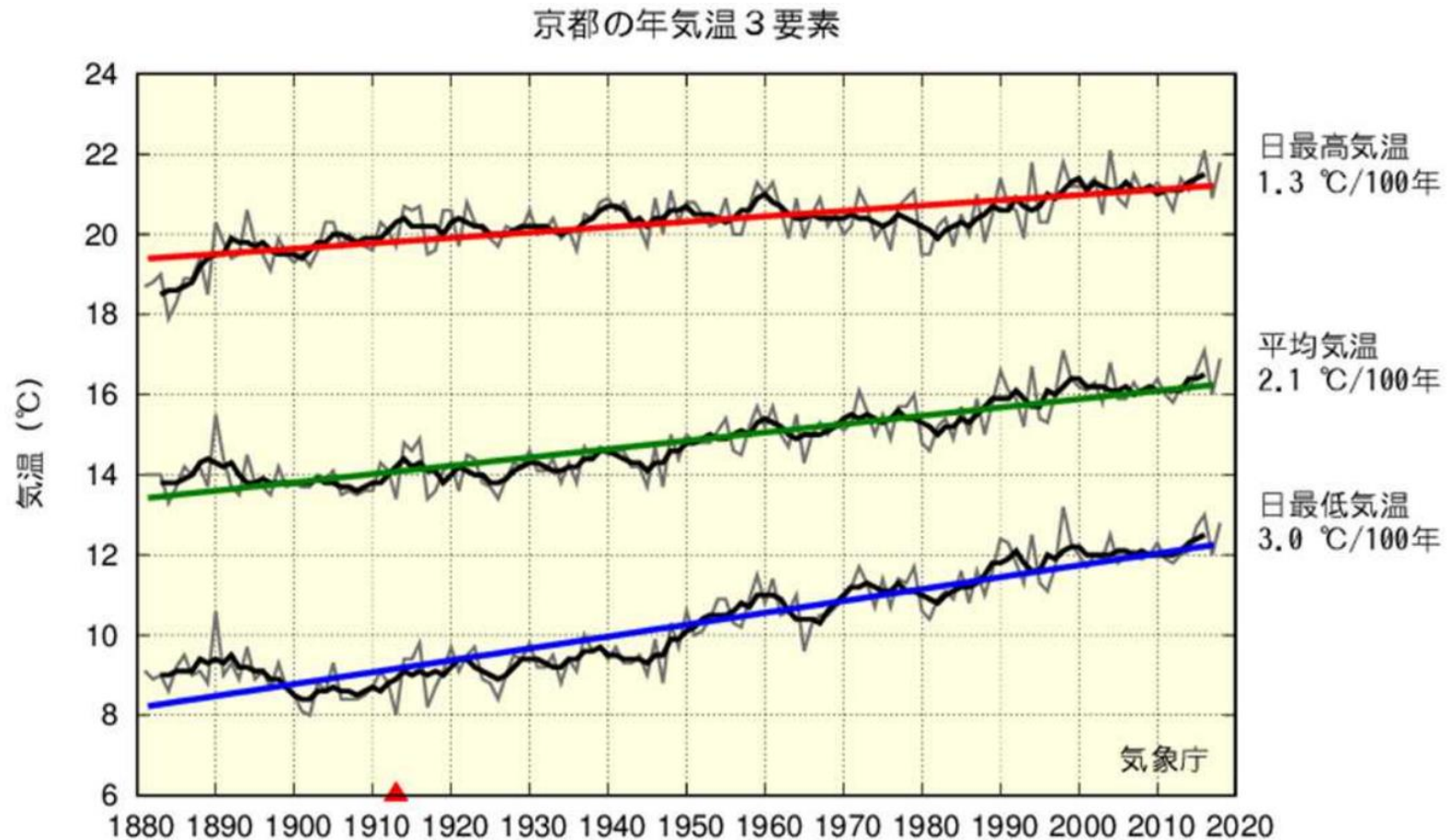
出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

<http://www.jccca.org/>

(IPCC第6次評価報告書「人為起源GHG排出量取引の推移」より作成されたもの)

京都における気温の長期変動（統計期間：1881-2017年）

- 年平均気温は**100年あたり約2°Cの割合で上昇**。長期的に統計上有意な上昇傾向を確認。
- 上昇傾向は最高気温に比べて最低気温で大きく、要因の一つとして地球温暖化に加えヒートアイランド現象の影響も考えられる。

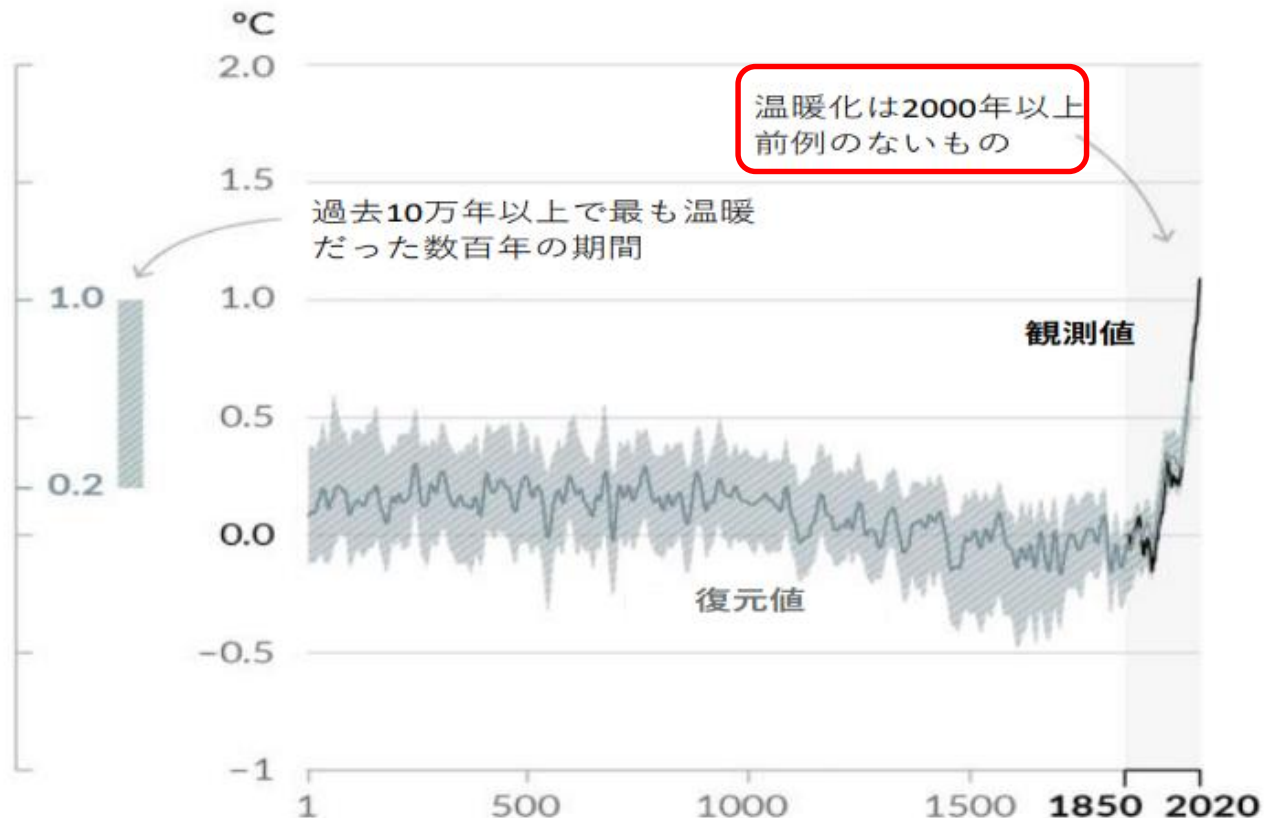


前例のない速度で温暖化

IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）（2021年）

- 人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには**疑う余地がない**。
- 広範囲にわたる**急速な変化**が、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に起きている
- 人間の影響は少なくとも**過去2000年間に前例のない速度で、気候を温暖化**させてきた

世界平均気温（10年平均）の変化 復元値（1～2000年）及び観測値（1850～2020年）



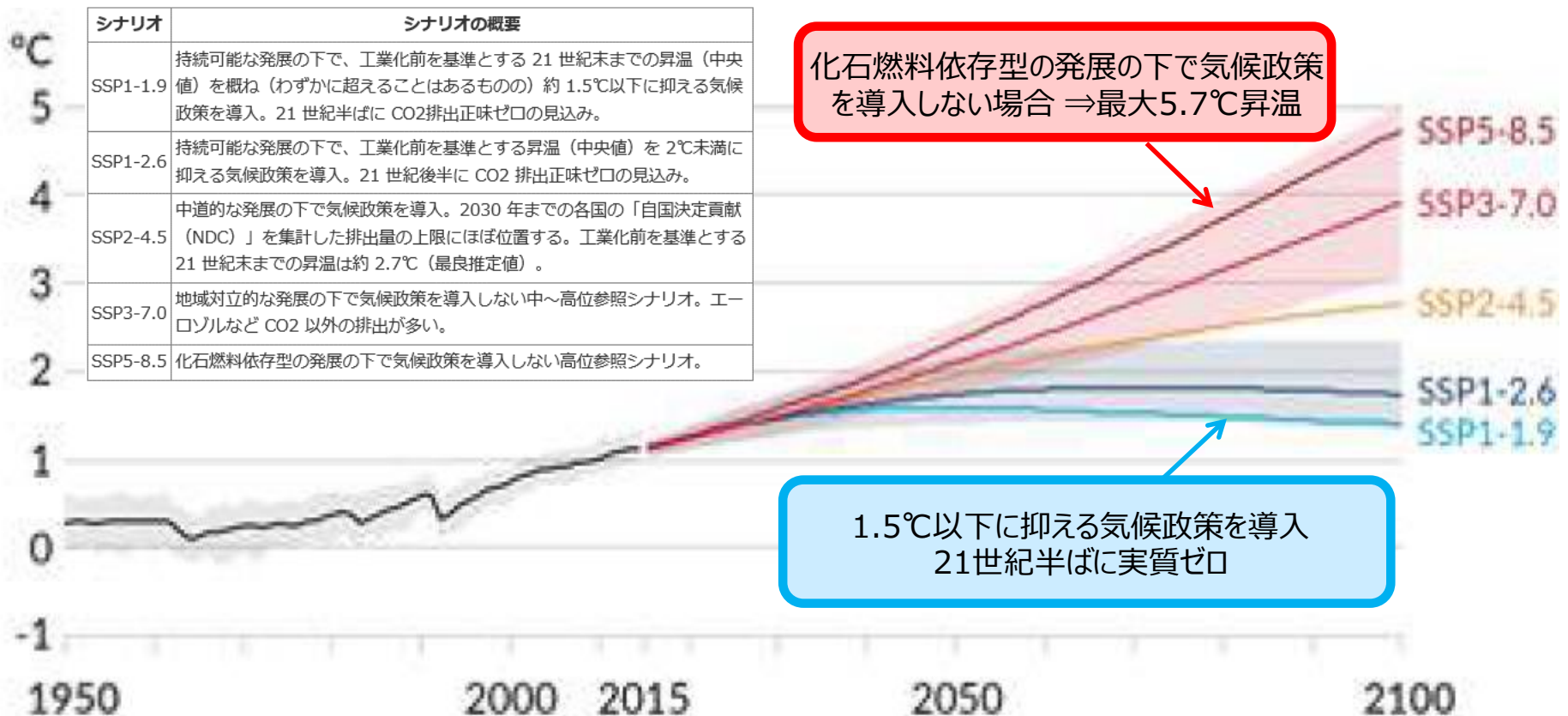
出典) 気象庁HP IPCC AR6 WG1報告書 政策決定者向け要約 (SPM) 暫定訳 (2022年12月22日版) より
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/IPCC_AR6_WGI_SPM_JP.pdf

世界の平均気温の将来予測

IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）（2021年）

- 世界平均気温は、全シナリオにおいて少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続け、向こう数十年の間に温室効果ガス排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に+1.5°C及び2°Cを超える。

1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化



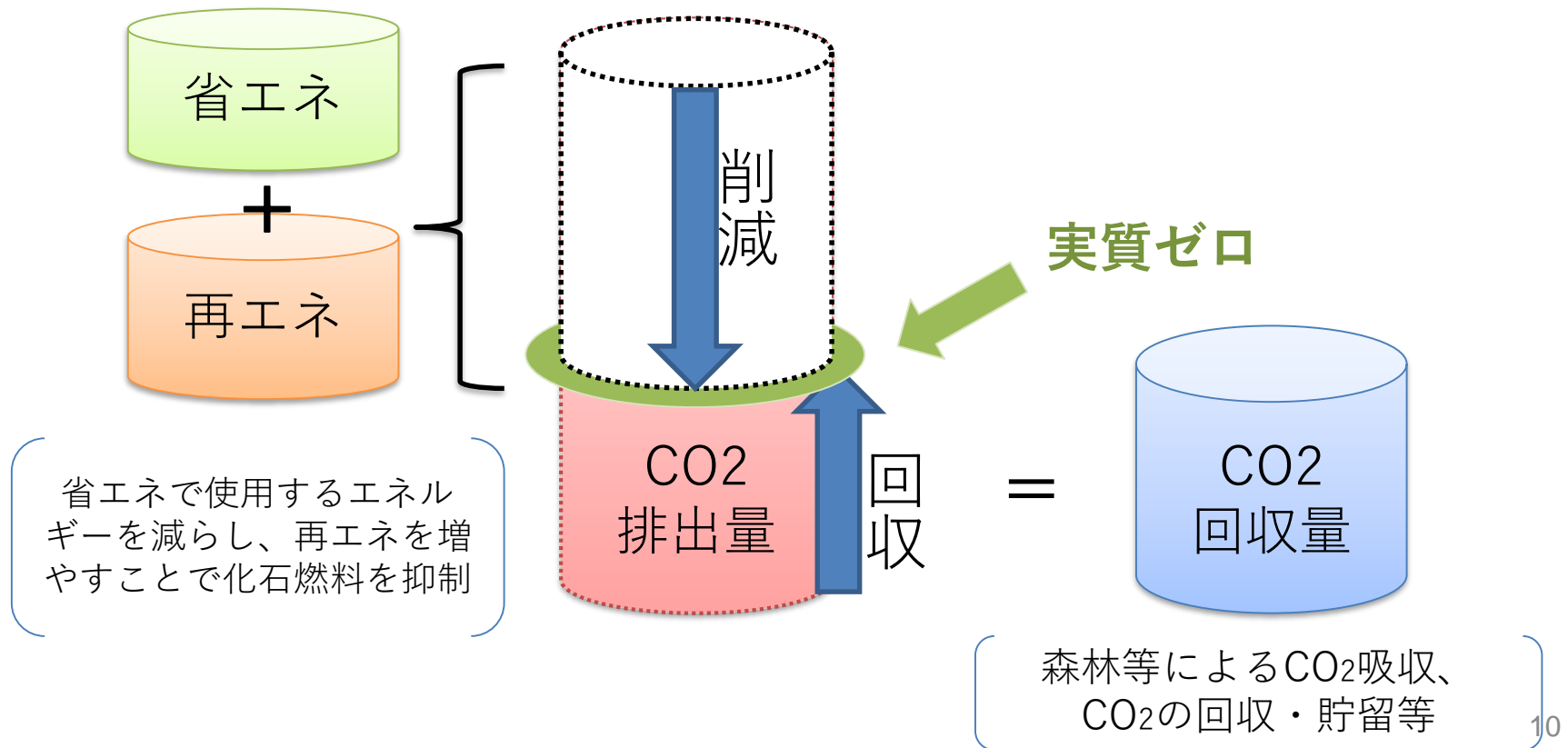
「温室効果ガス排出量 実質ゼロ」とは？

CO₂などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成すること

⇩ 言い換えると

現在の総排出量を省エネ&再エネで、できる限り削減した上で
どうしても排出される温室効果ガス排出量が

森林吸収量等により相殺（排出量=回収量）された結果、排出量がゼロとなること



「地球沸騰化」の時代へ

WMO（世界気象機関）は、2023年は世界の平均気温が観測史上最も高かったと発表。

地球温暖化の時代は終わり、
“地球沸騰化”の時代が到来した
(2023.7.27)



グテーレス氏
(国際連合事務総長)

最悪の事態を食い止めることはまだ可能であり、そのためには世界各国が気候変動対策のための行動をすぐに起こさなくてはならない

日本の夏の平均気温偏差 (気象庁)



日本でも…！

2023年9月
気象庁が夏の天候のまとめを発表。全国的に平年を大きく上回り、1898年から統計を開始した日本の夏の平均気温偏差は過去最高（+1.76）を記録。

温室効果ガスの排出状況

日本の温室効果ガス排出量の推移

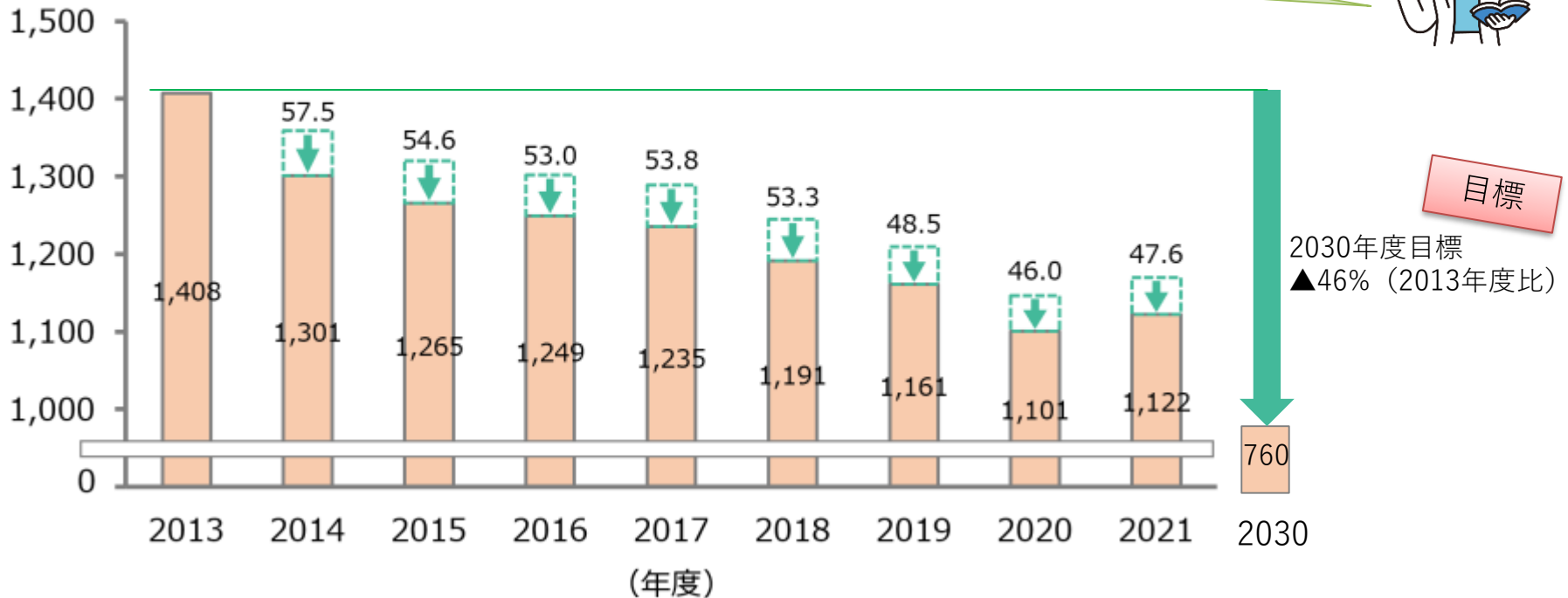
2021年度の温室効果ガス排出・吸収量：11億2,200万t-CO₂
<2013年度比20.3%減>

【参考】エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)

ガス別に見ると、CO₂排出量が温室効果ガス総排出量の90.8%を占めており、その大部分がエネルギー起源CO₂となっている(=温室効果ガス総排出量の84.1%がエネルギー起源CO₂)



排出・吸収量
(百万トンCO₂換算)



図出典) 環境省ホームページ「2021年度温室効果ガス排出・吸収量(確報値)概要」
<https://www.env.go.jp/content/000128749.pdf>

日本の部門別二酸化炭素排出量（2021年度）

CO₂の排出量（電気・熱配分後）

	1990年度	2013年度	2020年度	2021年度		
	排出量	排出量	排出量	排出量 〔シェア〕	変化量 《変化率》	
	〔シェア〕	〔シェア〕	〔シェア〕		2013年度比	2020年度比
合計	1,163 〔100%〕	1,317 〔100%〕	1,042 〔100%〕	1,064 〔100%〕	-253.5 《-19.2%》	+22.3 《+2.1%》
エネルギー起源	1,068 〔91.8%〕	1,235 〔93.8%〕	967 〔92.9%〕	988 〔92.9%〕	-247.2 《-20.0%》	+20.8 《+2.1%》
産業部門 （工場等）	503 〔43.3%〕	464 〔35.2%〕	354 〔34.0%〕	373 〔35.1%〕	-90.2 《-19.5%》	+19.1 《+5.4%》
運輸部門 （自動車等）	208 〔17.9%〕	224 〔17.0%〕	183 〔17.6%〕	185 〔17.4%〕	-39.5 《-17.6%》	+1.4 《+0.8%》
業務その他部門 （商業・サービス・事業所等）	131 〔11.3%〕	237 〔18.0%〕	184 〔17.7%〕	190 〔17.9%〕	-47.0 《-19.8%》	+6.0 《+3.3%》
家庭部門	129 〔11.1%〕	208 〔15.8%〕	167 〔16.0%〕	156 〔14.7%〕	-51.5 《-24.8%》	-10.5 《-6.3%》
エネルギー転換部門	96.2 〔8.3%〕	103 〔7.8%〕	78.8 〔7.6%〕	83.7 〔7.9%〕	-	-
発電所・製油所等	96.2 〔8.3%〕	106 〔8.1%〕	82.0 〔7.9%〕	89.5 〔8.4%〕	-16.7 《-15.7%》	+7.4 《+9.1%》
電気熱配分統計誤差	-0.0 〔-0.0%〕	-3.5 〔-0.3%〕	-3.2 〔-0.3%〕	-5.8 〔-0.5%〕	-	-
非エネルギー起源	95.1 〔8.2%〕	82.1 〔6.2%〕	74.2 〔7.1%〕	75.8 〔7.1%〕	-6.3 《-7.7%》	+1.6 《+2.1%》
工業プロセス及び製品の使用	64.6 〔5.6%〕	48.6 〔3.7%〕	41.5 〔4.0%〕	43.0 〔4.0%〕	-5.5 《-11.4%》	+1.5 《+3.7%》
廃棄物（焼却等）	23.7 〔2.0%〕	29.9 〔2.3%〕	29.8 〔2.9%〕	29.9 〔2.8%〕	-0.02 《-0.1%》	+0.09 《+0.3%》
その他（間接CO ₂ 等）	6.8 〔0.6%〕	3.6 〔0.3%〕	2.9 〔0.3%〕	2.9 〔0.3%〕	-0.72 《-20.2%》	-0.06 《-2.1%》

2030年
削減目標率

46%

38%

35%

51%

66%

地球温暖化対策計画改定
（2021年10月閣議決定）

2021年度
家庭部門からの排出量
1億5,600万トン
（総排出量の**14.7%**）

（注）排出量"0.0"は5万トン未満、シェア"0.0"は0.05%未満

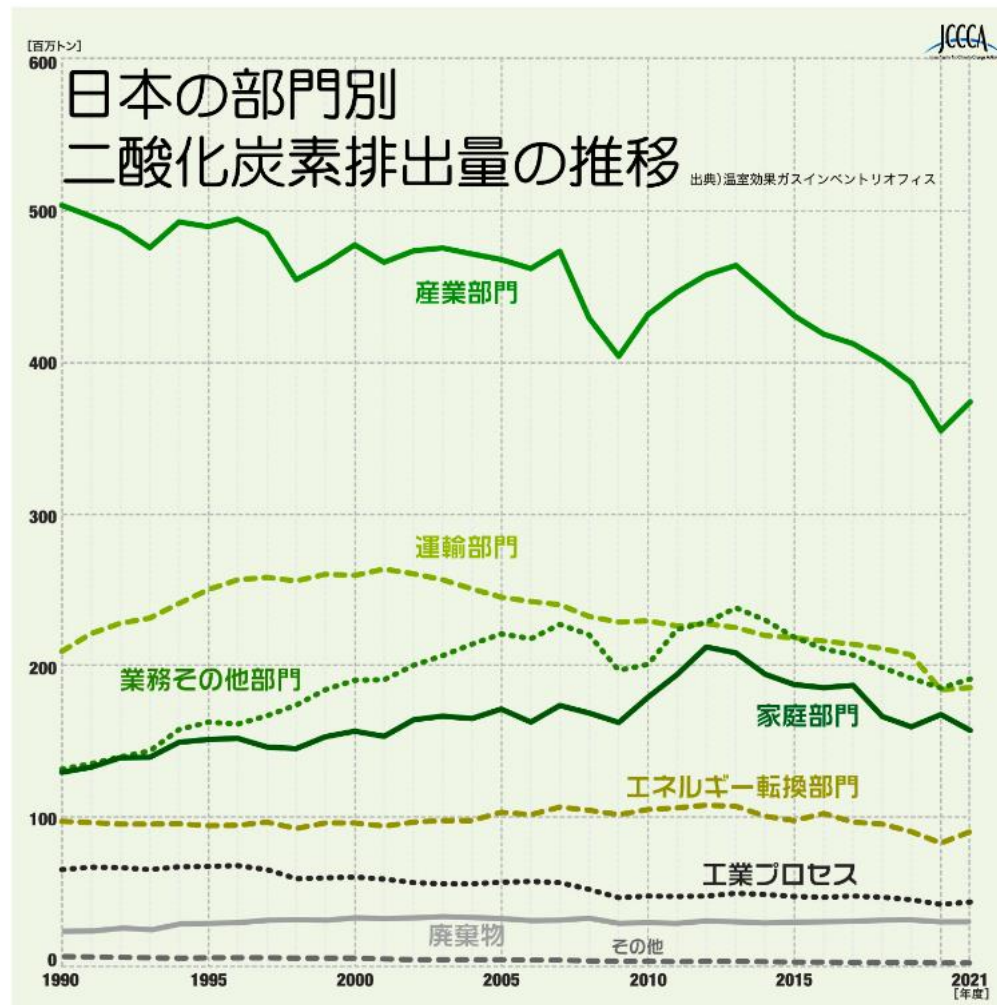
（単位：百万トン）

図出典）環境省ホームページ「2021年度温室効果ガス排出・吸収量（確報値）概要」

<https://www.env.go.jp/content/000128749.pdf>

日本の部門別二酸化炭素排出量の推移

家庭部門は2012年度以降減少傾向にあります

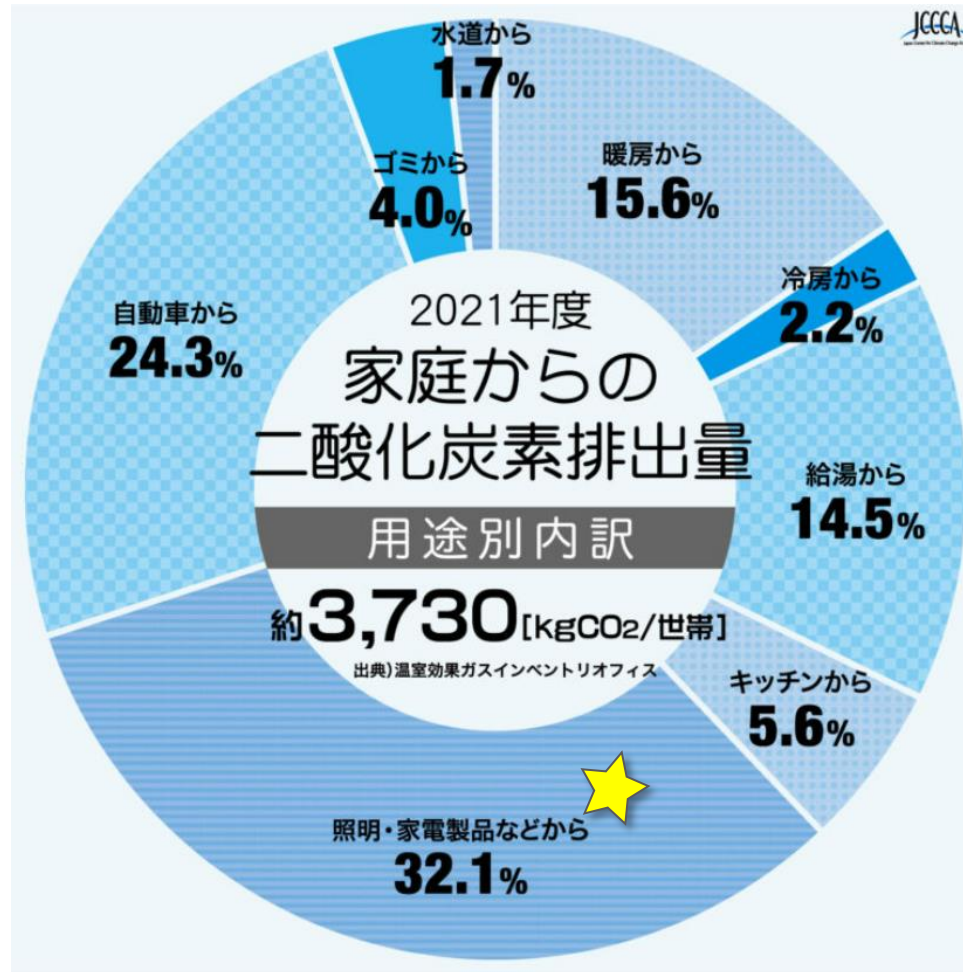


図出典)全国地球温暖化防止活動推進センター「日本の部門別二酸化炭素排出量の推移」

https://www.jccca.org/download/65483?p_page=3#search

日本の家庭部門の二酸化炭素排出量（2021年度）

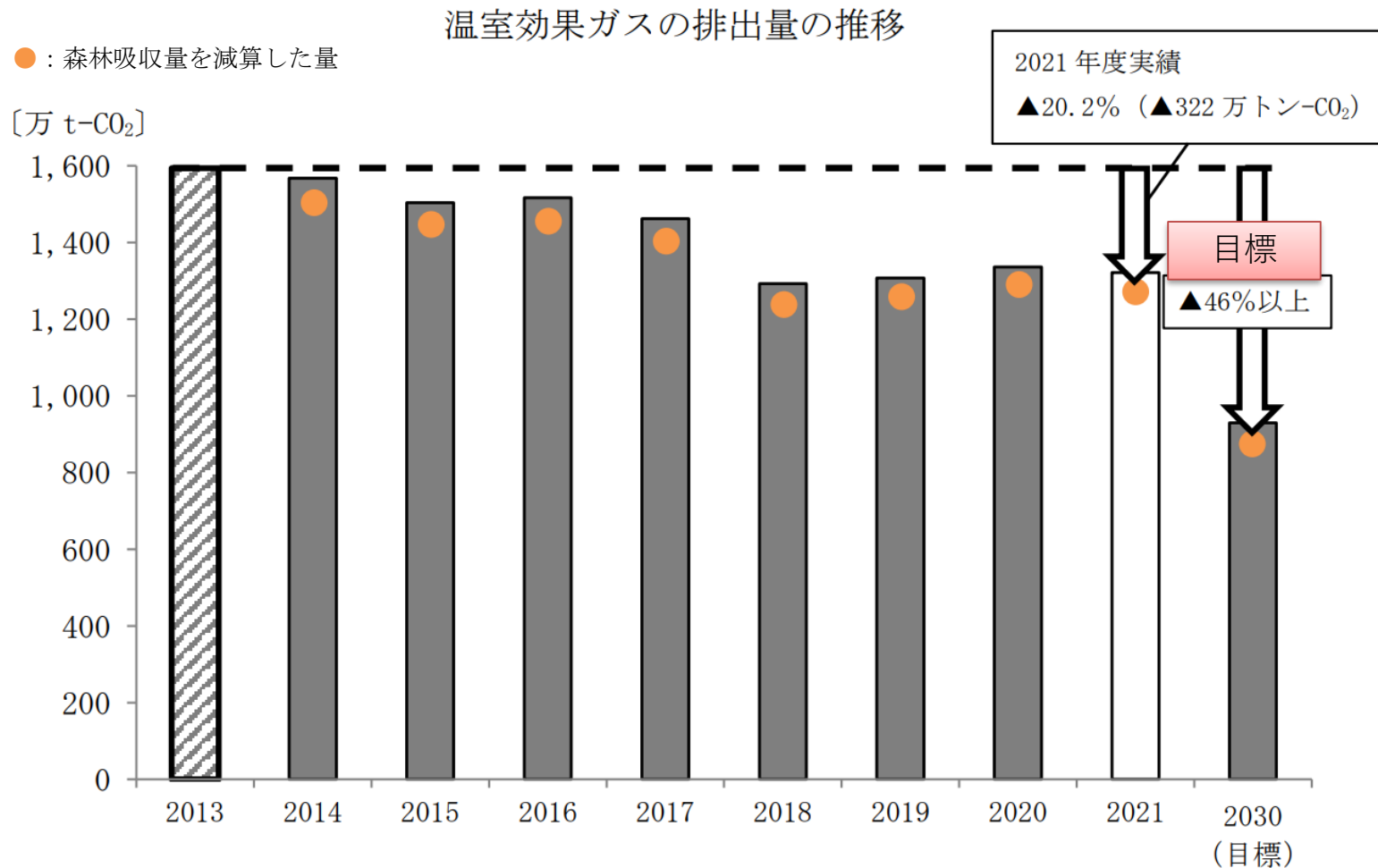
我が国の各部門におけるCO₂排出量（2021年度）



図出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター「家庭からの二酸化炭素排出量(2021年度)」
https://www.jccca.org/download/65499?p_page=3#search

京都府の温室効果ガス排出量の推移

2021年度の温室効果ガス排出・吸収量：1,271万t-CO₂
<2013年度比20.2%減>



図出典) 京都府ホームページ「京都府の令和3(2021)年度温室効果ガス排出量について」
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/documents/2021ghg.pdf>

京都府の部門別二酸化炭素排出量（2021年度）

部門別	2013年度 基準排出量	2021年度 排出状況	2030年度 削減目標
産業部門	401万t	290万t	～252万t
運輸部門	297万t	253万t	～182万t
家庭部門	381万t	306万t	～201万t
業務部門	326万t	244万t	～155万t
その他	189万t	228万t	～139万t
再エネ 森林吸収量	－68万t	－50万t	－70万t ～60万t
合 計	1, 525万t	1, 271万t	866万t以下

▲47%



図) 京都府作成

参考) 京都府ホームページ「京都府の令和3(2021)年度温室効果ガス排出量について」
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/documents/2021ghg.pdf>

地球温暖化対策に係る 京都府の取組

京都府の温室効果ガス実質ゼロ宣言・削減目標

西脇知事による「2050年ゼロ」宣言

2020年2月11日

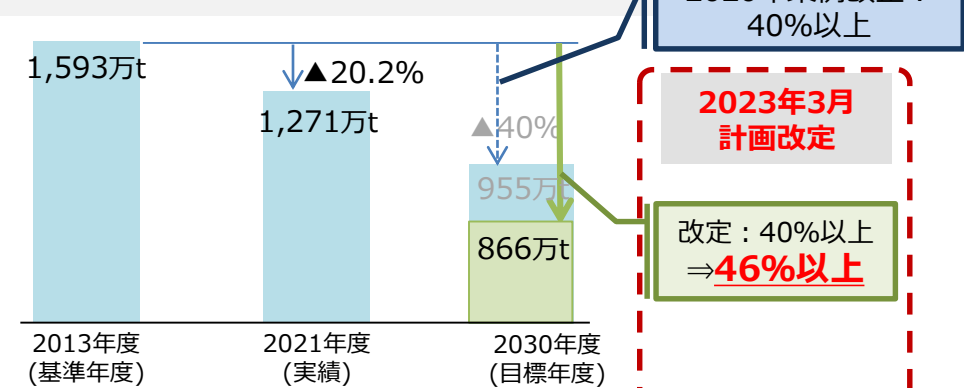
「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式にて



条例・計画による中期目標

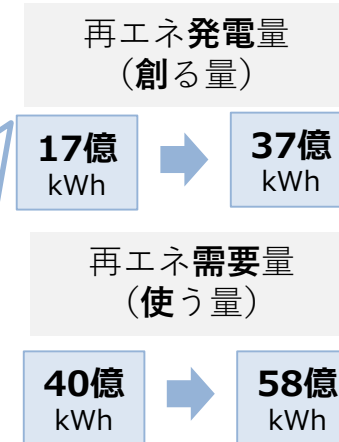
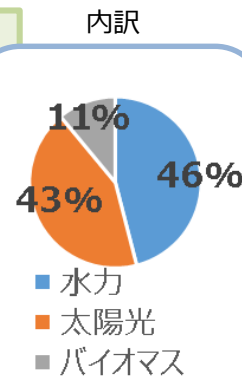
2020年12月条例改正、2021年3月計画改定、
⇒2023年3月計画改定

京都府内の温室効果ガス排出量の実績・目標



(参考) 府内のゼロ宣言自治体

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) R5.2.28時点



2020年条例改正：
40%以上

2023年3月
計画改定

改定：40%以上
⇒46%以上

府内総電力需要
量に対する比率：
25%⇒
25%以上

府内総電力需要
量に占める割合：
35%⇒
36~38%

京都府の温室効果ガス削減目標と現状

2050年度

2050年度に**脱炭素で持続可能な社会（温室効果ガス実質排出量ゼロ）**を目指す



当面の目標

2030年度

「脱炭素社会に向けた取組を加速化」
2030年度に**温室効果ガスの46%以上削減**（基準年度：2013年度）



現状

2021年度

◆府内温室効果ガス排出量（2021） 1,271万t-CO₂ 2013年度比 ▲20.2%

京都府内の事業者様に
お願いしたいこと

京都府地球温暖化対策条例の規定 電気機器関係（第41条～第43条）

努力義務

電気機器等の
使用者

温室効果ガスの排出量が少ない
（＝省エネ性能の高い）電気機器等の**使用**

条例
第41条第1項

電気機器等の
販売事業者

温室効果ガスの排出量が少ない
（＝省エネ性能の高い）電気機器等の**提供**

条例
第42条第1項

電気機器等の温室効果ガスの
排出に関する**情報提供**

条例
第42条第2項

エアコン、照明器具、テレビ、
冷蔵庫、冷凍庫、電気便座

義務

電気機器等の
販売事業者

特定電気機器等の省エネ性能に関する情報
（＝統一省エネラベル）の**表示**

条例
第43条第1項

特定電気機器等の省エネ性能の**説明**

条例
第43条第2項

特定電気機器等の省エネ性能の
説明推進員の**選任・届出**

条例
第43条第3項

次スライドで詳しく解説

京都府地球温暖化対策条例の規定 電気機器関係（第43条）

義務

1,000㎡以上※の
売り場面積をもって
特定電気機器等を
販売する事業者

販売員が**特定電気機器等に係る省エネルギー性能について適切に説明することを推進する者**を選任し、その氏名その他必要な事項を知事に**届け出**なければならない

=省エネマイスター

※事業所単位ではなく、府内の事業所を合計した台数

省エネマイスターを選任するまで

各事業所で
省エネマイスターとしての役割を
担っていただきます

①講習会受講

講習会で実施する
修了試験の合格者に
修了証を発行

②選任届出書提出

【提出書類】
・ **選任届出書**（第15号様式
（第49条関係））
・ 被選任者の**修了証の写し**

選任届出完了



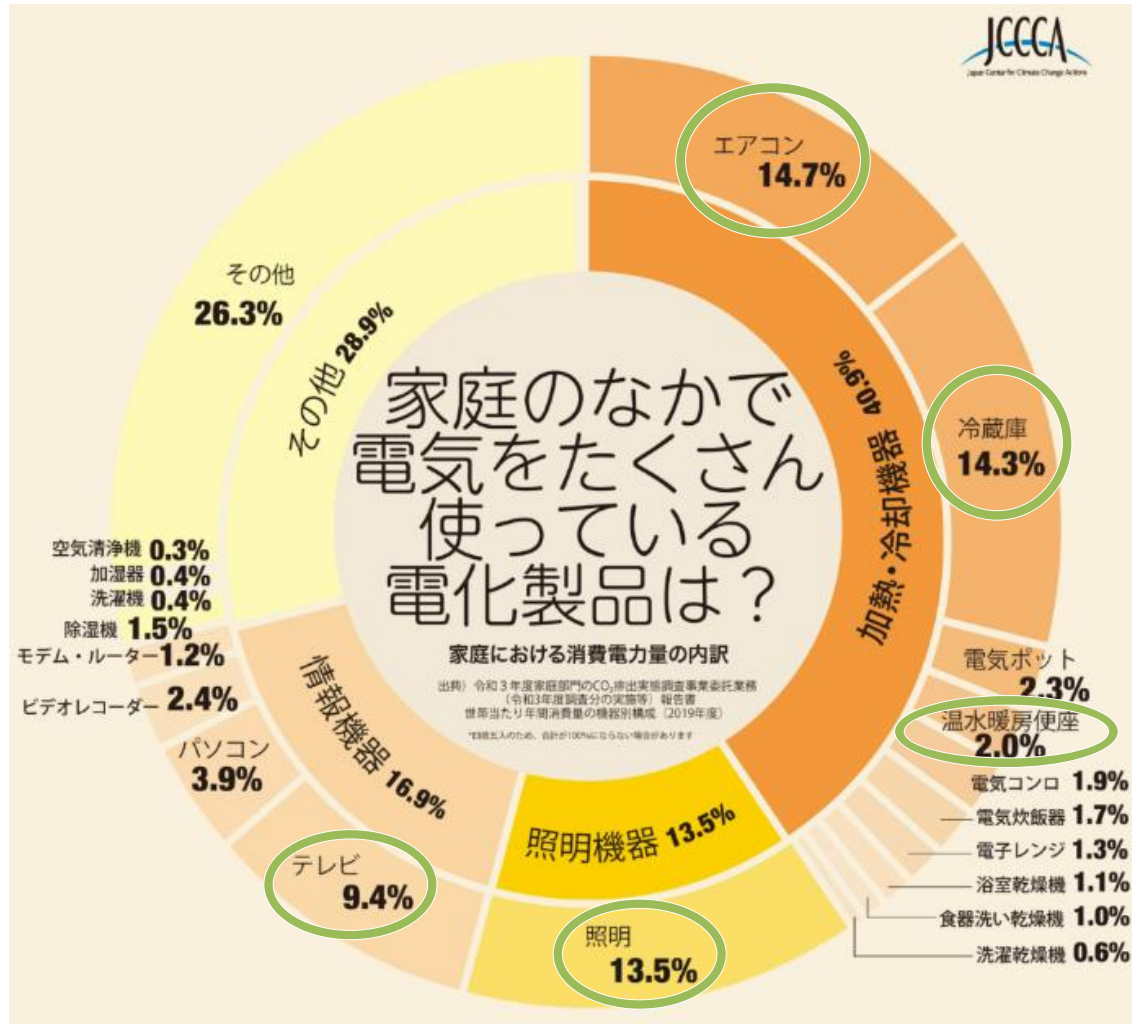
- ★ 新規選任のほか、届出内容の変更、解任の際にも届出が必要です
- ★ 条例上の義務は事業者単位での選任ですが、事業所ごとの選任を推奨します
- ★ 選任届出書様式は京都府HPからダウンロードしてください
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/ecomeister.html>

京都府 エコマイスター制度

検索

参考（電力消費の大きい電化製品）

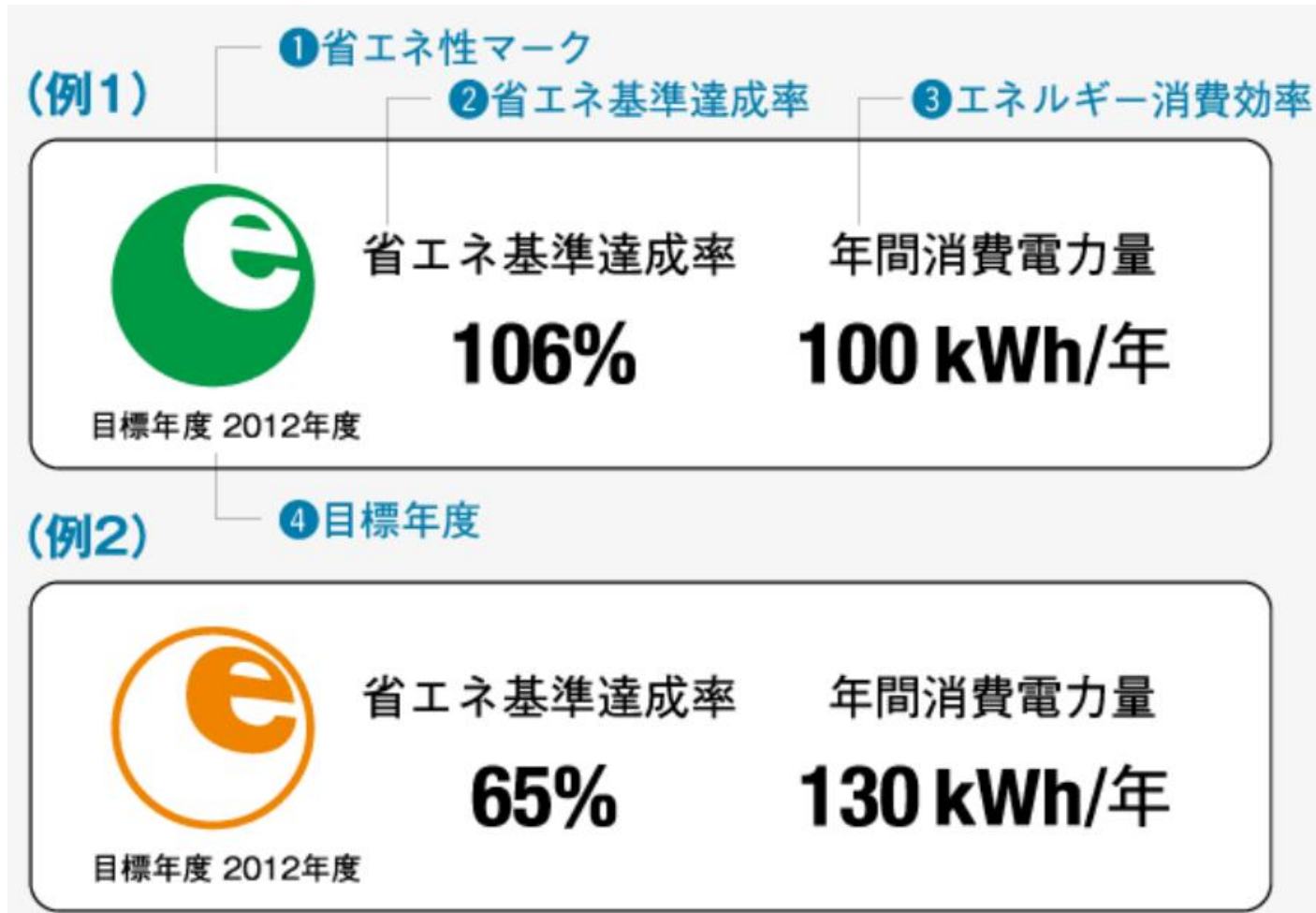
世帯当たり年間消費量の機器別構成(2019年度)



図出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター「家庭における消費電力量の内訳」

https://www.jccca.org/download/65499?p_page=3#search

参考（省エネルギーラベリング制度）



図出典) 経済産業省資源エネルギー庁「エネルギー消費機器の小売事業者表示制度について」
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/retail/

参考（統一省エネラベル（小売業者表示制度））

統一省エネラベル



多段階評価点

市場における製品の省エネ性能の高い順に5.0～1.0までの41段階で表示（多段階評価点）。☆（星マーク）は多段階評価点に応じて表示しています。

省エネルギーラベル（前スライドで説明済）

年間目安エネルギー料金

当該製品を1年間使用した場合の経済性を、年間目安エネルギー料金で表示。

※年間目安エネルギー料金は、年間の目安電気料金、目安ガス料金又は目安灯油料金を指します。

簡易版ラベル



（電球の例）

図出典) 経済産業省資源エネルギー庁

「エネルギー消費機器の小売事業者表示制度について」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/retail/

参考（統一省エネラベル（小売業者表示制度））

家電購入支援事業を2024年4月以降に開始予定です！



5 共生による環境先進地・京都

新 脱炭素行動促進事業費

一部2月補正

5.7億円規模

脱炭素型ライフスタイルへの転換に向けた取組を推進

ポイント

家庭向け支援

2月補正

5.3億円規模

○一定以上の省エネ性能を有する
エアコンや冷蔵庫の購入時にポイントを還元

→省エネ性能に応じて最大20,000円相当を還元
※ポイントは府内での利用に限定

○ZEH(ネット・ゼロ・エネルギーハウス)住宅の
建築に対して補助

※いずれも省エネ行動を促進するため、「京都府
インターネット環境家計簿」への登録が補助要件



事業者向け支援

0.4億円規模

○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補助
※京都府再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例
により一定規模以上の建築物には再エネ設備の設置が必要

○第11回「プラチナ大賞」を受賞した
「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を
通じた中小企業の脱炭素化支援

→中小企業向けセミナーの開催、優良事例の発信、事業者
からの申請支援



省エネの推進に
ご協力をお願いします

End