

京都府地球温暖化対策推進計画の 見直し及び進捗状況について

2024年11月27日（水）
京都府総合政策環境部
脱炭素社会推進課

1 諮問内容等

■ 諮問事項

京都府地球温暖化対策推進計画の見直しに係る基本的な考え方

■ 諮問理由

現計画（2021～2030年度）は、計画策定後5年程度が経過した時点を目途に、計画内容を見直すこととしており、2025年度に時期が到来することから、京都府地球温暖化対策推進計画の見直しに係る基本的な考え方について御意見をいただきたく、貴審議会に諮問するもの

諮問内容等

■ 経過・今後の方向性等

- **2050年温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に向け**、これまでの対策の進捗を踏まえつつ、2020年12月に**京都府地球温暖化対策条例の改正**を行い、2030年度までに2013年度と比べて温室効果ガス排出量を40%以上削減することを新たな目標として設定することとし、この新たな目標の達成に向けた方策を明らかにするため、2021（令和3）年3月に京都府地球温暖化対策推進計画を策定
- さらに、2023年3月には**温室効果ガス排出量の削減目標の見直し(▲46%)を含む改定を実施。**
- IPCC第6次評価報告書では、この10年間に全ての部門において、急速かつ大幅な温室効果ガスの排出削減が必要とするとともに、**温暖化を1.5℃以内に抑えるためには、2019年比で2030年までに43%削減、2035年までに60%削減**する必要があると報告
- 2022年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量は過去最低値を記録し、オントラック（2050年ネットゼロに向けた順調な減少傾向）を継続するものの、暖冬の影響や鉄鋼の生産量の減少等も削減要因として考えられるところ、**今後の削減の進捗について予断を許さない状況**
- 国においては、**本年度中にパリ協定に基づく削減目標である次期NDC及び地球温暖化対策計画の改定**が予定されており、年内に素案が提示される予定
- 2025年度で、**京都府地球温暖化対策推進計画の策定から5年が経過することから社会情勢や国の動向等もふまえ、計画の見直しが必要。**

2 本日の御説明事項・御意見をいただきたい事項

① 温暖化対策推進計画の進捗状況について

温暖化対策推進計画については、進捗状況を評価した上で、その結果を京都府環境審議会で検証いただくこととなっている。

→ 温暖化対策推進計画の進捗状況について、御意見等をいただきたい

② 温暖化対策推進計画の見直しについて

次の点を中心に検討を重ね、京都府温暖化対策推進計画の必要な見直しを行っていききたい。

また、温暖化対策を取り巻く状況が大きく変化する中、社会情勢や国の動向等もふまえ、京都府温暖化対策条例の改正についても検討していききたい。

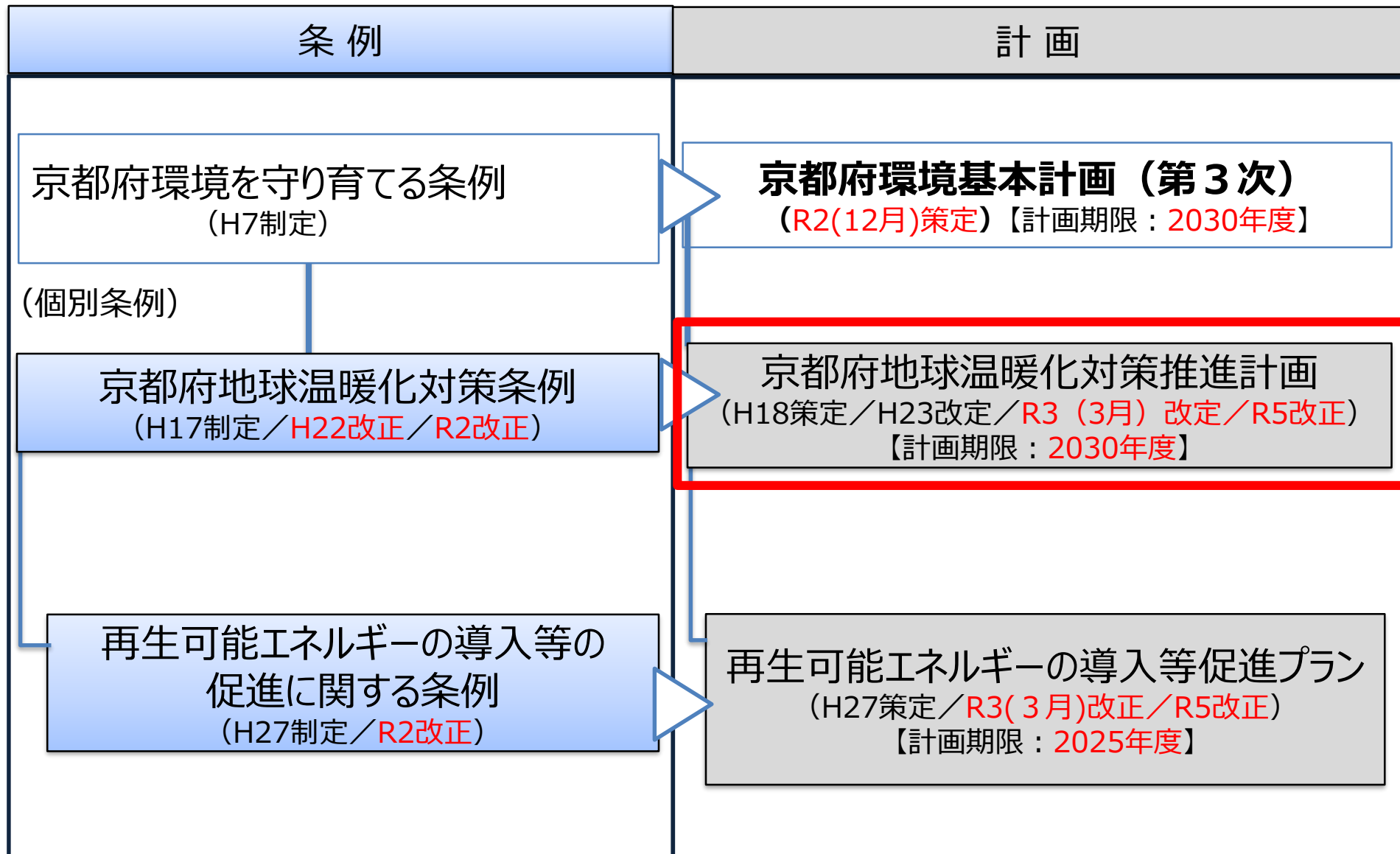
- ◇ パリ協定の1.5℃目標に整合した野心的な排出削減目標が求められる中、2050年温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた京都府の基本的な考え方や方向性（目標年度・数値等）についてどのように考えるべきか
- ◇ 更なる温室効果ガス削減を図るため、更に強化すべき対策・施策はなにか
- ◇ そのほか、京都独自の視点で反映すべき事項があるか。
(中間支援組織の存在、地域振興、大学連携、森林保全など)

→ 今後の検討を進める上で、新たに盛り込むべき視点などについて御意見いただきたい。

3 京都府温暖化対策推進計画の施行状況

I. 緩和

II. 適応



1. 点検

- 緩和策については、数値目標を評価指標として進捗状況を定期的に点検を実施
【庁内関係各課等】
- 適応策については、各部局の適応策のフォローアップ調査を行い、施策の進捗状況の点検を実施
【庁内関係各課等】

2. 把握・評価

- 京都府地球温暖化対策推進本部において、進捗状況を毎年把握・評価
【事務局（脱炭素社会推進課）】

3. 検証

- 2の結果を京都府環境審議会で検証し、徹底したPDCAにより進行管理を実施
【環境審議会】

4. 公表

- 計画の進捗状況は環境白書等で公表
【事務局（脱炭素社会推進課）】

- 計画の期間：2021年から2030年度
- 計画の位置付け：地球温暖化対策の推進に関する法律及び気候変動適応法に基づく法定計画

2050年頃の京都府の将来像

京都の「豊かさ」をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会
 将来世代のために手を携え、環境・経済・社会の好循環を創出

「温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指す

2030年までの施策の基本的考え方

- 環境・経済・社会の好循環の創出を推進
- 緩和策と適応策を地球温暖化対策の両輪として推進
- 省エネ取組を加速化、再エネの最大限の導入・利用を推進
- 多様な主体との連携・協働により施策を推進

緩和策

適応策

目標

➔ 2030年度の温室効果ガス排出量を**46%以上削減**
 (2013年度比)することを当面の目標とする。

目標

➔ 長期的視点に立ち、府民生活・事業活動への適応の取組の浸透を図るとともに、気候変動影響を受ける各分野での対策の充実によるレジリエンス向上や、イノベーション創出の仕組み構築等、京都の地域特性に応じた気候変動適応策を推進

加速すべき取組の方向性 ➔ 関係する分野の取組に反映

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| ■ 機器・住宅の環境性能の向上 | ■ 環境配慮型経営の促進 |
| ■ 交通・物流の脱炭素化の推進 | ■ 再エネの最大限の導入・需要創出 |
| ■ フロン対策の推進 | ■ 資源循環の促進 |
| ■ 森林吸収源対策の推進 | ■ 新たな環境産業の育成・支援 |
| ■ 脱炭素で持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進 | |

適応策に関する基本的事項

推進方針

1. 時間的・空間的広がり考慮、幅広い主体への影響を想定、生活・事業の質を維持・向上
2. 適応策により、「京都市らしさ」を持続・発信
3. これまで京都が培ってきた知恵を発信

基本的視点

- ① 長期的に考える
- ② 幅広く対象を想定
- ③ 同時解決策を図る
- ④ ビジネスにつなげる
- ⑤ 京都ならではの対策

対象分野 ➔ 対象分野ごとに実施すべき取組

- | | |
|-----------------|----------------------|
| ○ 事業活動（産業・業務） | ○ 自動車交通 |
| ○ 家庭（電気機器・住宅含む） | ○ 建築物（住宅以外の建築物、緑化含む） |
| ○ 再生可能エネルギー | ○ 代替フロン |
| ○ 廃棄物、環境物品等 | ○ 森林吸収源 |
| ○ 横断的取組 | |

適応策の方向性（進め方）

- 府民、事業者等の適応策に対する意識の醸成
- 気候変動に関する情報収集
- 分野に応じて効果的なアプローチで適応策を推進
- 適応ビジネスの推進
- 行政自らの事業活動への適応策を推進

<対象分野>

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 農林水産部 | ② 水環境・水資源 |
| ③ 自然生態系 | ④ 自然災害 |
| ⑤ 健康 | ⑥ 産業・経済活動 |
| ⑦ 府民生活 など | |

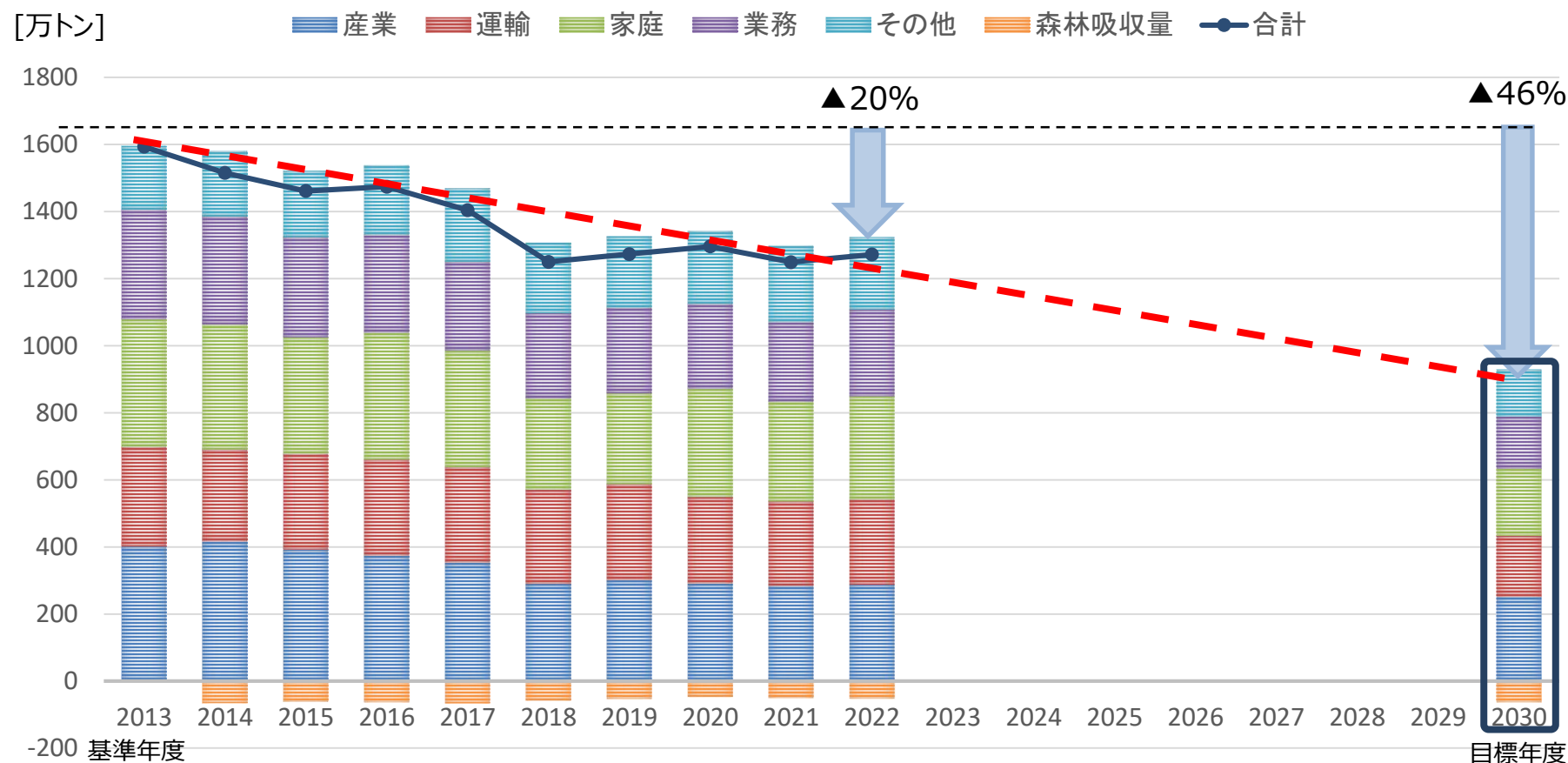
+ 適応策を推進体制の充実・強化・・・「地域気候変動適応センター」機能を確保

計画の進行管理

- 庁内各課、関係機関と連携し、本計画、取組を推進
- 京都府地球温暖化対策推進本部において進捗状況を毎年把握・評価。その結果を環境審議会で検証し、徹底したPDCAにより進行を管理
- 計画策定後、概ね5年後に見直し

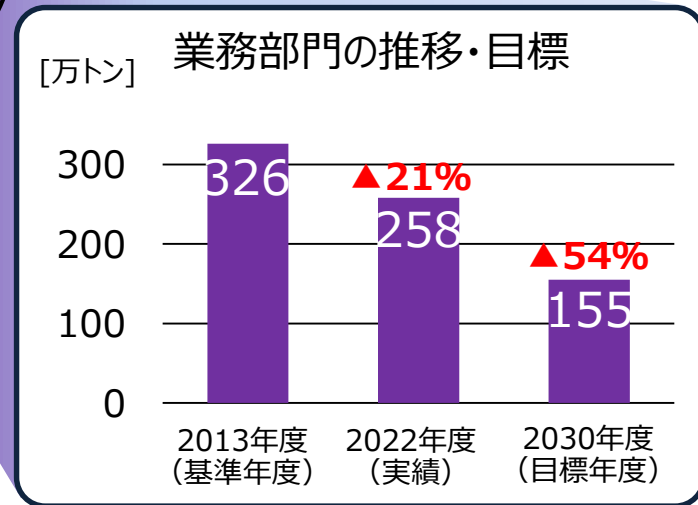
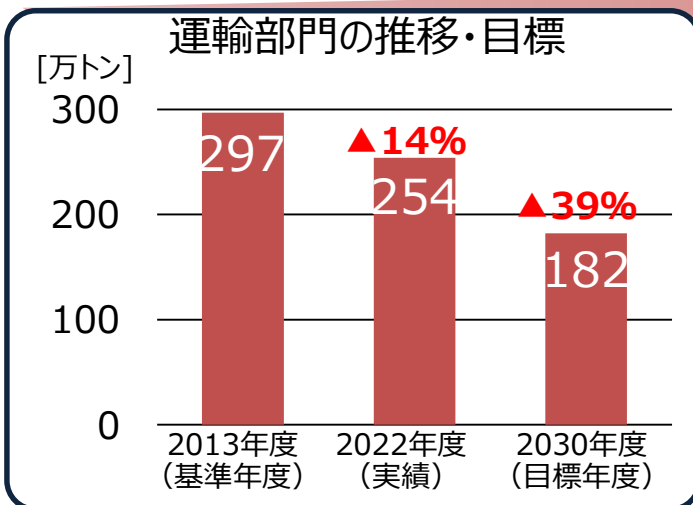
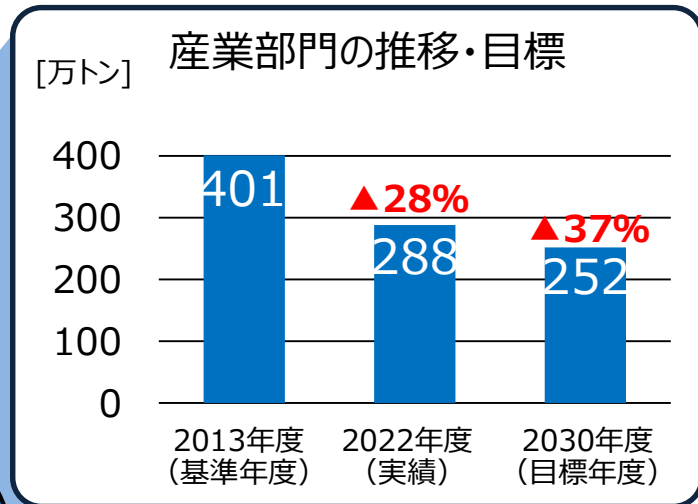
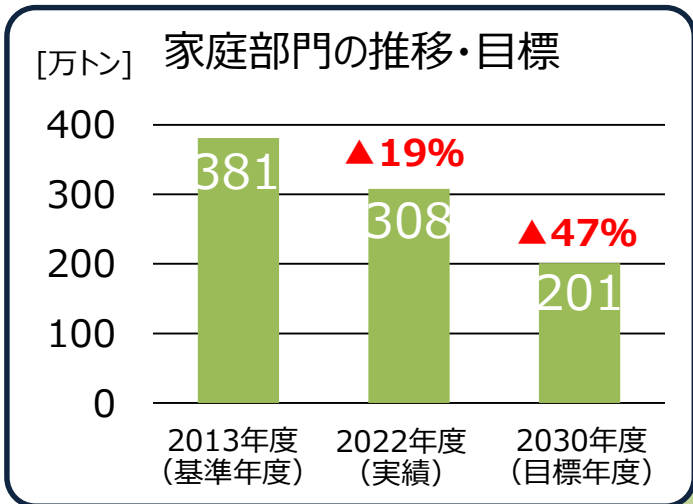
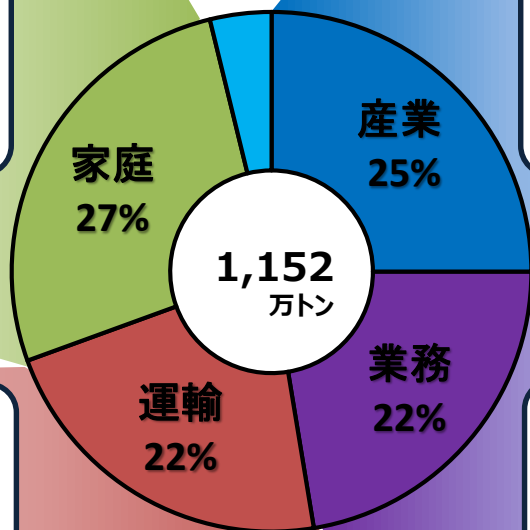
地球温暖化対策推進計画の進捗状況

- 京都府の温室効果ガス削減目標 2030年度に2013年度比で**46%以上削減**
- 府内における**2022年度温室効果ガスの排出量**は1,272万トン
(2013年度比 **▲20.2%**、前年度比+1.8%)
- コロナ禍からの経済回復により、運輸部門や業務部門のエネルギー消費量は前年度より増加
- エネルギー消費量全体としては前年度比で1.4%減少したが、電気のCO2排出係数の増加の影響もあり、温室効果ガス排出量は前年度より増加



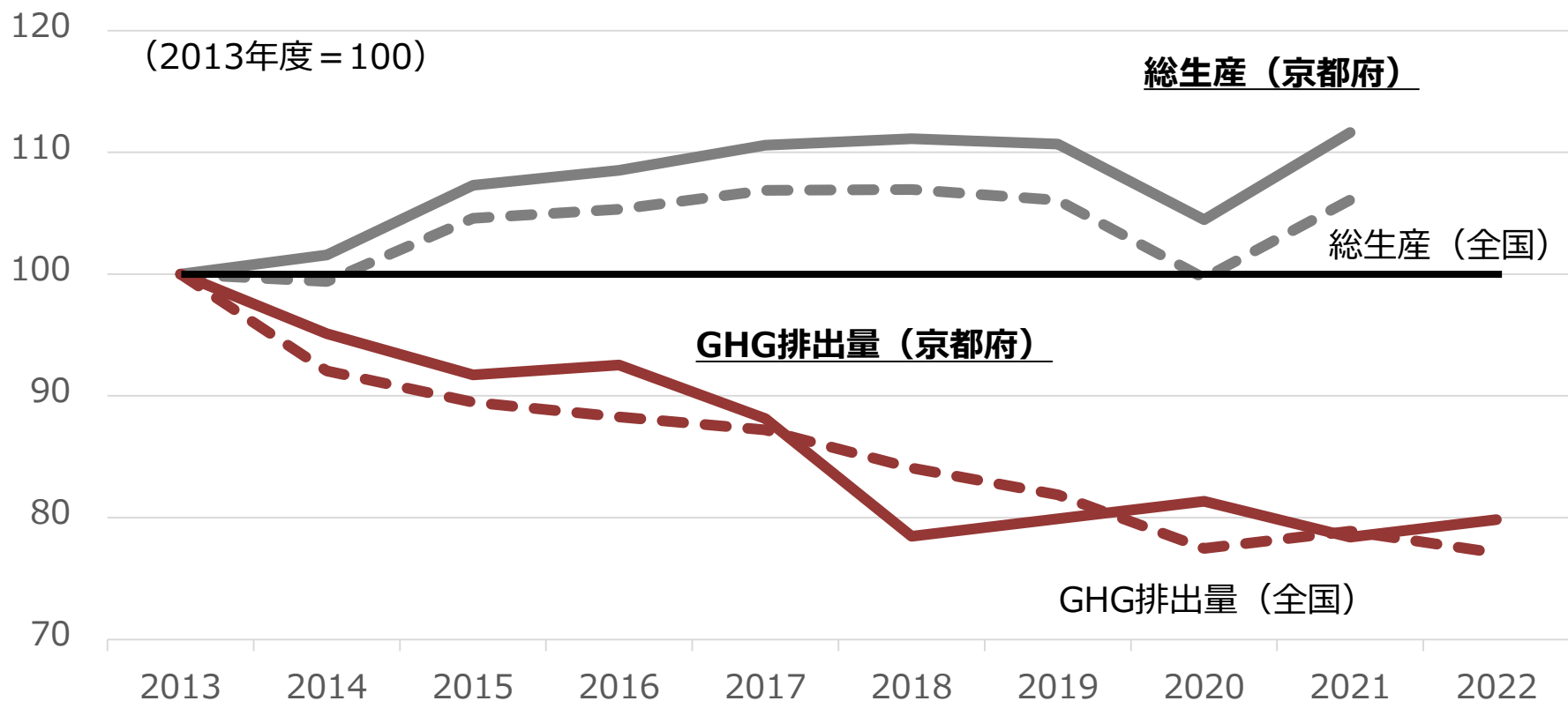
部門別の温室効果ガス排出量

2022年度の府内排出実績



- 府内総生産は、2013年度比で10%以上増加しているが、GHG排出量は約20%減少し、デカップリングの傾向が見られる。
(全国と比較しても、府域ではデカップリングが進んでいる。)

総生産と温室効果ガス排出量の推移（京都府及び全国）



推進計画（緩和策）の対象分野の進捗（サマリー①）

- 全9分野の94の取組項目のうち「全部実施」は83%（78項目）であり、概ね順調な結果と評価（「全部実施」及び「一部実施（14項目）」を合わせると97%（91項目））

分野	取組項目数	達成項目数 (達成率)	目標水準			
			指標	策定時点	直近実績	2030年度目標
事業活動	14	12 (86%)	特定事業者の目標削減率を達成する事業者の割合【%】	45.6 (2019)	▶ 71.7 (2022)	80
			特定事業者の温室効果ガス排出量【万t-CO2】	440 (2018)	▶ 344 (2022)	375
自動車交通	13	7 (54%)	府内エコカー（HV/EV/PHV/FCV）の普及割合【%】	18.1 (2018)	▶ 24.4 (2023)	40
			府内電気自動車等の普及台数（EV/PHV/FCV）【台】	6,263 (2019)	▶ 13,075 (2023)	20,000
建築物	10	10 (100%)	建築物省エネ法基準（2016年度）達成割合【300㎡以上新築住宅】 【%】	69 (2019)	▶ 78.5 (2023)	100
			特定建築物及び準特定建築物の再エネ導入総量【kW】	10,856 (2018)	▶ 78,922 (2023)	47,000
家庭	13	13 (100%)	家庭の「見える化」取組世帯総数【世帯】	245,075 (2019)	▶ 289,793 (2023)	333,000
			地球温暖化防止活動推進員の年間活動件数【件】	2,071 (2019)	▶ 1,771 (2023)	2,000
再エネ	11	7 (64%)	府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合【%】	19.7 (2019)	▶ 18.3 (2022)	35
			府内の総電力需要量に対する府内の再エネ発電電力量の割合【%】	9.4 (2019)	▶ 11.2 (2022)	25

推進計画（緩和策）の対象分野の進捗（サマリー②）

分野	取組項目数	達成項目数 (達成率)	目標水準			
			指標	策定時点	直近実績	2030目標
代替フロン	4	4 (100%)	第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時のフロン類回収率【%】	38.8 (2018)	43.5 (2022)	70
廃棄物等	10	8 (80%)	廃プラスチック類（産業廃棄物）の年間排出量【トン】	123,060 (2015)	135,490 (2019)	74,000
森林吸収源	5	5 (100%)	ウッドマイレージCO ₂ 認証等製品年間出荷量【m ³ 】	32,280 (2017)	35,574 (2023)	42,000
横断的取組	14	11 (79%)				

→ 詳細は参考資料参照

3 京都府温暖化対策推進計画の施行状況

I. 緩和

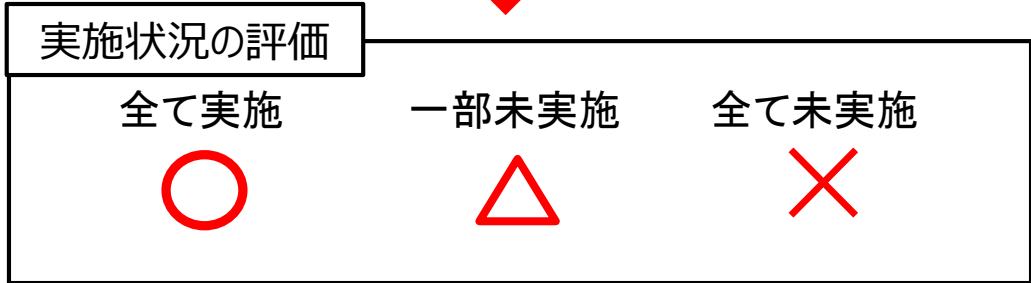
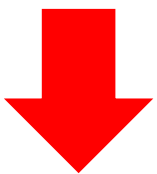
II. 適応

京都府温暖化対策推進計画の施行状況・評価

- 京都府温暖化対策推進計画に記載されている取組について、庁内の取組内容を点検し、実施状況を評価
- 当該点検結果（評価）に対して委員の皆様から御意見をいただきたい（検証）

<例> 府の点検結果

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
事業活動における脱炭素化の推進	大規模事業者	大規模事業者における一層の省エネ対策の推進と再生可能エネルギーの導入・利用拡大の同時解決を図るため、対策条例に基づく排出量削減計画書制度の目標削減率を強化するとともに、再生可能エネルギーの導入・利用に向けた取組を目標達成に向けた取組として評価する制度を構築します。		<ul style="list-style-type: none"> 排出量削減計画書制度の目標削減率の強化及び再エネ導入・利用を評価する仕組み（実排出係数の採用等）について、2022年度中に指針改正を行い、第5計画期間（2023～2025年度）から施行



1. 事業活動（産業・業務）

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、気候変動に対応した経営戦略の開示（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脱炭素経営の取組を支援します。

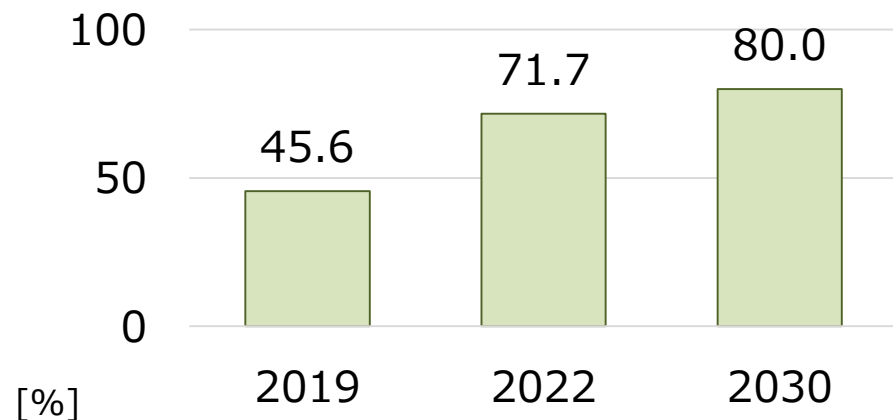
1. 「事業活動（産業・業務）」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

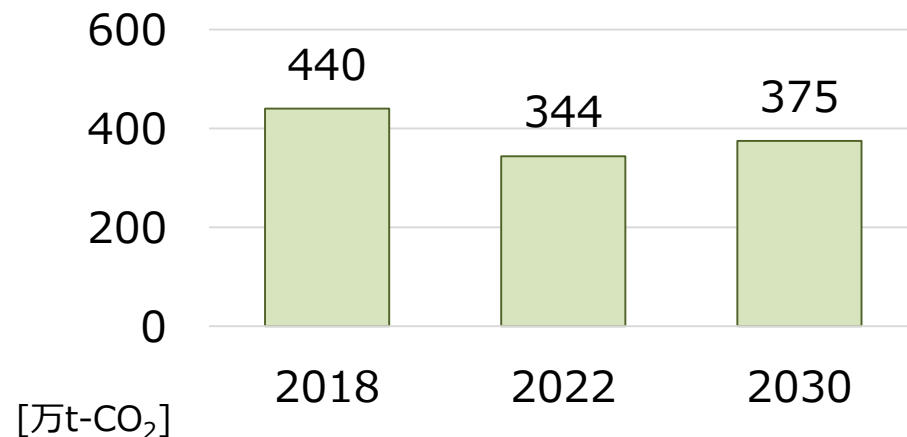
中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
事業活動における脱炭素化の推進	大規模事業者	大規模事業者における一層の省エネ対策の推進と再生可能エネルギーの導入・利用拡大の同時解決を図るため、対策条例に基づく排出量削減計画書制度の目標削減率を強化するとともに、再生可能エネルギーの導入・利用に向けた取組を目標達成に向けた取組として評価する制度を構築します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 排出量削減計画書制度の目標削減率の強化及び再エネ導入・利用を評価する仕組み（実排出係数の採用等）について、2023年度に指針改正を行い、第5計画期間（2023～2025年度）から施行
	中小規模事業者	中小企業にも取り組める脱炭素に向けた目標達成への支援や、京都独自クレジット（京-VERクレジット）の創出につながる省エネ設備等への更新を支援するとともに、中小企業に対する環境経営の普及に向けてEMS診断を支援します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 中小企業に対して、省エネ設備更新補助事業、再エネ・蓄電・EMS導入補助事業を実施 中小企業の排出量の把握、削減計画の策定、削減に向けた取組の実践を促すEMS診断事業を実施
	サプライチェーンでの排出量削減	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。	○	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンでの温室効果ガス排出削減に取り組む企業グループに対して、省エネ診断の実施に加え、精緻な排出量の算定を支援（成果を公表し、波及を図る） サプライチェーンでの脱炭素化に意欲的な府内企業に対し、SBT等の認証取得、排出量削減目標や再生可能エネルギーの導入計画等の策定を支援
脱炭素経営の促進	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。 [令和5年3月追加]	○	<ul style="list-style-type: none"> 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・ローンの仕組みである「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を策定（令和6年9月末時点119件） 	
行政の率先行動の実施	京都府自らが、公共施設等への省エネ設備等を率先して導入するとともに、府庁舎やイベント等において、環境に配慮した電力を調達します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 2021年12月に策定した「府庁の省エネ・創エネ実行プラン」に基づき、ZEB化、LED化、太陽光導入、EV導入に向けた計画を実行中 本庁舎で非化石電力証書を活用した再エネ100%を実現（令和3年度） 	

1. 「事業活動（産業・業務）」の進捗状況②

指標①
特定事業者の目標削減率を達成する事業者の割合



指標②
特定事業者の温室効果ガス排出量



現状認識

- ✓ 脱炭素化経営の広がりを受け、府内中小企業の脱炭素化を支援するため、金利を優遇する全国初の仕組み「京都ゼロカーボン・フレームワーク」の創設や、サプライチェーンでの脱炭素化に取り組む企業を支援するなど環境負荷の低減と経済の好循環を生み出す取組を展開。

評価

- ✓ 全国初の中小企業の脱炭素化支援策の創設など、府内金融機関等と連携した府独自の取組による支援は進んできている。（令和6年9月末時点119件）
- ✓ 他方で、府内の企業の9割以上を占める中小企業に対する一層の取組が重要であり、営業力・融資ネットワークをもつ金融機関との連携や、中小企業への伴走支援体制の整備等により、脱炭素化を通じた企業の経営強化、環境・経済の好循環の創出につなげていくことが重要。

2. 自動車交通

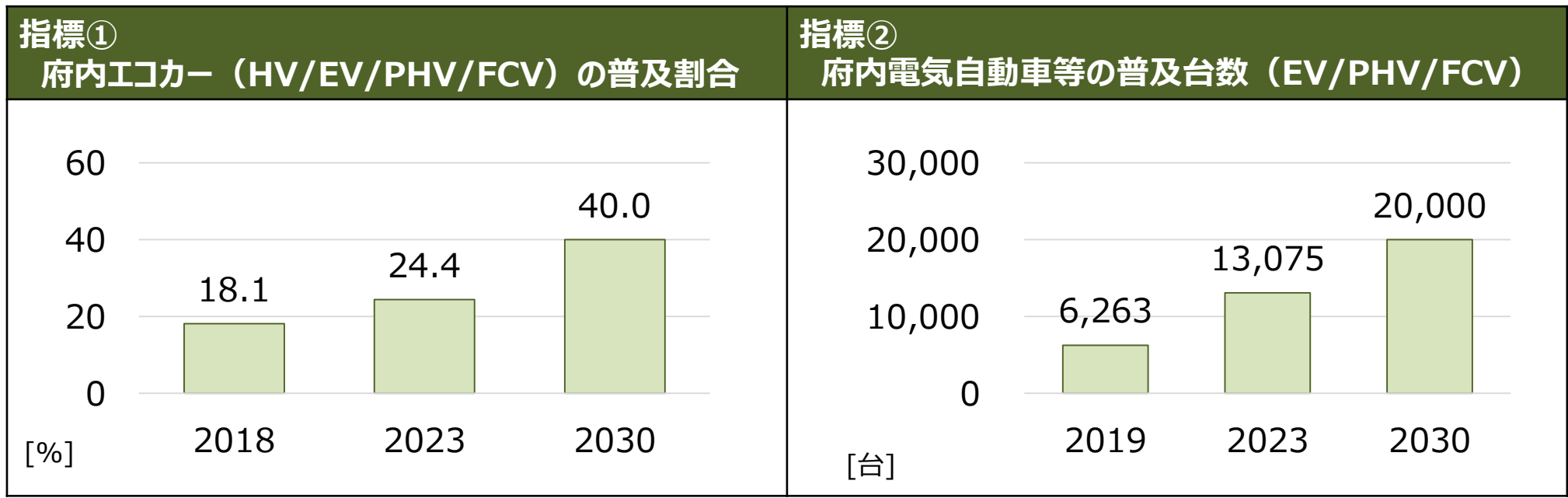
EV等の本格普及に向けて、京都府内における充電インフラ網の充実に向けた取組を推進します。また、AI・IoT等の新技術やシェアリングエコノミーの進展等の環境変化を踏まえ、京都府内においてEV等を活用したCASEやMaaS等の取組事例の創出を推進します。

併せて、交通・物流の脱炭素化を推進するために、エコカーの導入促進やエコドライブの推進に引き続き取り組むとともに、宅配便の再配達削減に取り組み、物流の効率化を推進します。

2. 「自動車交通」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
EV等の導入促進		E V等の蓄電電源を活用し、災害時等における非常用電源としての有用性について広報するとともに、災害時E V等貸与協定事業者の拡大により、EV活用を推進します。また、V2Hシステムや太陽光発電とEVを組み合わせた自宅でのエネルギーマネジメントシステムの導入等を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車の普及促進に向け、府内8基の急速充電器を運営するとともに、避難所運営訓練において、トヨタ系列の在京8社との協定に基づき、府内のトヨタ販売店の給電車両を派遣する訓練を実施 V2Hに対する導入支援（低利融資融資）を継続実施
		E V等を活用したコネクテッドカー関連ビジネスの創出や物流車両、農業車両など多様な電動車両の開発・普及を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 「京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議」（2019年度～）を開催し、燃料電池車両の普及に向け、府内にメーカーが立地するフォークリフトを対象に燃料電池車両の実証事業を実施
		デジタル技術を活用した社用車運用の脱炭素化（台数最適化含む）手法の京都府による率先実践や普及推進など、デジタルトランスフォーメーションによる脱炭素化を推進します。 [令和5年3月追加]	△	<ul style="list-style-type: none"> 令和4年度に本庁舎をモデルケースに、台数最適化調査及び2030年度までのE V更新計画を作成
交通・物流の脱炭素化の推進		自動車購入予定者に対して、販売員が自動車の環境性能情報を適切に説明し、温室効果ガスの排出の少ない自動車の選択を誘導する仕組み（エコカーマイスター制度）を活用して、引き続きエコカーの導入を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策条例に基づき、継続的にエコカーマイスター制度による自動車販売員への講習会等を開催
		オープン型宅配ボックスの効果的な活用や職場における受取など、宅配便の受取方法の更なる多様化を促進し、再配達に伴う温室効果ガスの排出抑制を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 改正地球温暖化対策条例により、再配達の削減に係る努力義務規定を創設



府の点検結果（評価）

◎ EV等の普及に向け、EV等の備蓄電源を活用した災害時EVなど、貸与協定の締結によりEV活用の推進が図られている。より一層の普及に向けては、充電設備の整備等充電インフラの更なる充実や、非常用電源としての有用性についての広報に加え、自動運転やMaas分野におけるEV等の実用化・活用事例の創出が必要。

3. 建築物（住宅以外の建築物、緑化を含む）

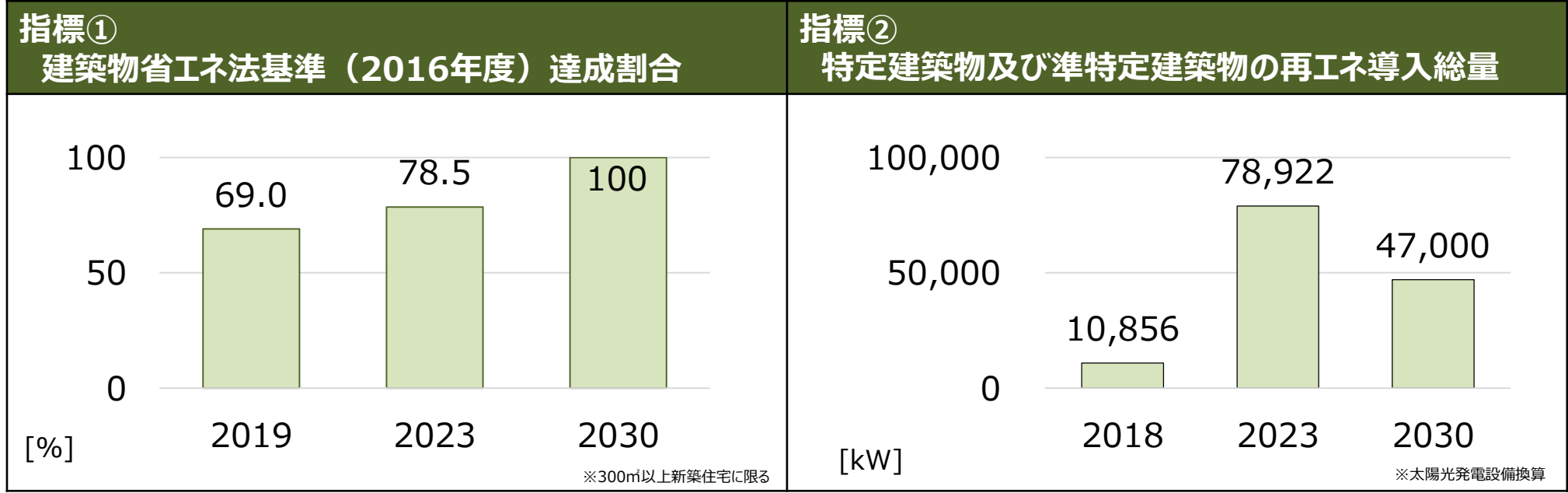
快適な室内環境を実現しながら、省エネ技術によって使うエネルギーを減らし、再生可能エネルギー等の創エネ技術によって使う分のエネルギーをつくることにより、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指す、脱炭素型の建築物の普及を推進します。

特に、一定の規模を超える建築物においては、一層の再生可能エネルギーの導入促進に向けた取組を強化するとともに、省エネ対策や再生可能エネルギーの導入拡大に向けて建築主、設計者等のコミュニケーションの強化に向けた取組を推進します。

3. 「建築物」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
建築物の環境性能の向上		特定建築物に対しては、条例に基づき建築物からの温室効果ガスの排出抑制及び再生可能エネルギーの導入に向けた取組を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 改正再エネ条例により、2022年4月から導入義務量の強化が施行されたところ、複数回のオンライン説明会の開催や動画作成等を行い、広く制度周知を実施 更に、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を実施（令和6年度～）
		建築主に設計段階から再生可能エネルギーの導入について幅広い選択肢を提供できるよう、設計者に対する再生可能エネルギー導入に係る情報提供の義務を創設します。また、建築物省エネ法に基づく設計者から建築主に対する省エネ対策に関する情報提供等の取組と一体的に推進することで、建築物の脱炭素化を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 改正再エネ条例により、2021年4月から建築士から建築主への説明義務を規定 京都市と連携して説明の手引きを作成し、オンラインセミナー等を通じて詳細な説明方法等について周知を実施
		建築物における省エネ性能評価・表示制度の充実等により、健康で快適に暮らせる断熱性能の高い建築物の普及を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 住まいにおける高断熱・高气密化等を推進するため、住まいの「断・密力強化」に向けたセミナー、動画配信、冊子による普及啓発を実施 省エネ住宅を実際に体験できる「断熱・気密・省エネ住宅体験会」を実施（令和5年度～） 断熱・気密性能の高い省エネ住宅（ZEH）を新築又は購入する費用に対し、補助を実施（令和6年度）
		ヒートアイランド現象の緩和や建築物の空調負荷の低減に資する屋上緑化や敷地内の緑化を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 温暖化対策条例に基づき、特定緑化地域における一定規模以上の建築物等への緑化義務を継続
		太陽光等再エネ設備の多様な導入形態（初期投資ゼロモデル等）の普及を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電のさらなる導入促進を図るため、初期費用ゼロで太陽光発電設備が導入できる「0円ソーラー」の普及に向けたプラットフォームと補助制度を創設（2021年度～）



府の点検結果（評価）

再エネ導入義務の拡大・強化（令和4年度施行）や、新築住宅の省エネ基準適合割合の向上等により、建築物の脱炭素化は一定進展しているが、家庭における太陽光発電設備の普及率の地域差等の課題も存在し、既存住宅を含めた一層の再エネ導入・省エネ改修の推進に加え、ZEB、ZEH（ZEH-M含む）の導入促進の取組も必要

4. 家庭（電気機器、住宅を含む。）

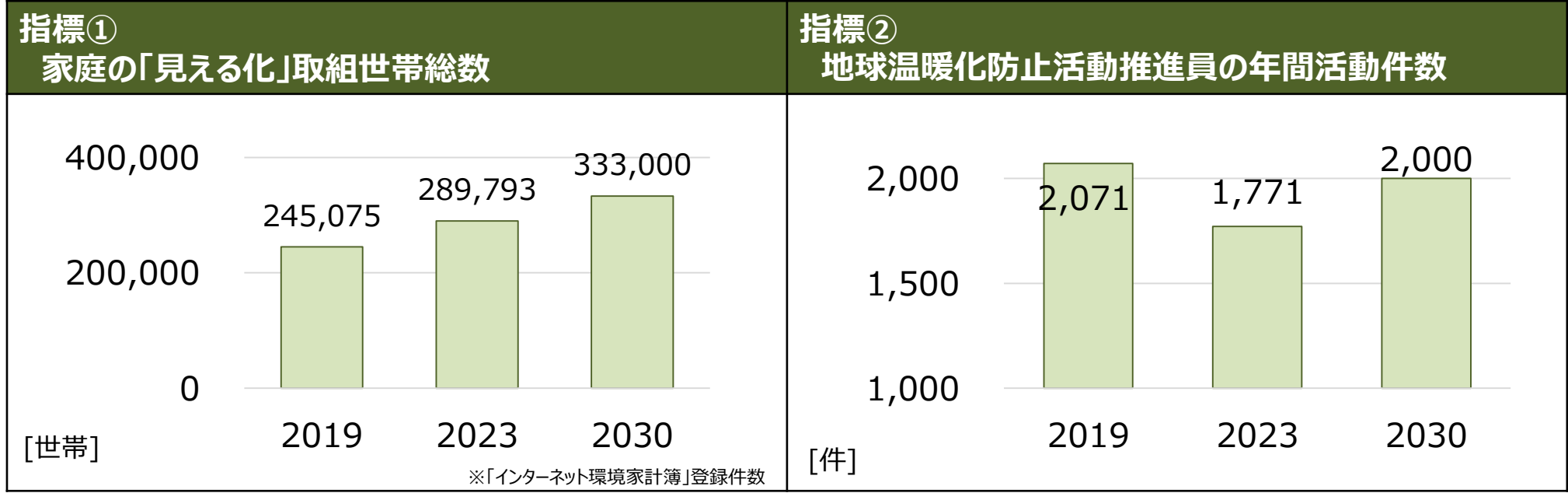
家庭部門における温室効果ガスの削減を着実に進めるためには、ライフスタイルそのものを省エネ・省CO2型に転換していく必要があり、身の回りにある家電製品や生活の拠点となる住宅のエネルギー効率を高めるとともに、使用するエネルギーを再生可能エネルギー由来のものへと代えていく施策を推進していきます。

また、このようなライフスタイルの転換は、暮らしの質の向上にもつながるものであるため、このような視点からの普及啓発も進めていきます。

4. 「家庭」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
脱炭素なライフスタイルへの転換	温室効果ガスの排出の少ないライフスタイルへの転換	家庭においてエネルギー消費量の多い照明や家電製品からの温室効果ガスを削減するため、省エネ効果の高い家電への買替えを推進します。また、購買者への省エネ性能説明等、販売者側とも連携した取組を実施していきます。	○	<ul style="list-style-type: none"> 家電量販店等と連携して、省エネ効果の高い機器への買替え等に対する支援を実施 地球温暖化対策条例に基づき、継続的に省エネマイスター制度による家電販売事業者への講習会を開催
	普及啓発	一人ひとりが家庭における環境にやさしいライフスタイルを自主的に取り組み、持続できるよう、京都府地球温暖化防止活動推進センター及び京都府地球温暖化防止活動推進員を通じた啓発活動を強化するとともに、暮らしの質の向上につながるという視点からの啓発も進めます。	○	<ul style="list-style-type: none"> 断熱性能の高い省エネ住宅の普及に向け、「暮らしの質の向上」という視点からアピールする啓発資材（動画・冊子等）を作成し、オンラインセミナー等も開催
	エネルギー効率の高い低炭素住宅の普及啓発（住宅の環境性能の向上）	<p>家庭における再生可能エネルギー設備や蓄電池（電気自動車等の蓄電機能の活用を含む）等を備えたスマートハウスを普及させるために、府民が身近で気軽に相談できる体制を構築するとともに、市町村と連携した普及・啓発を実施します。</p> <p>リフォーム会社・工務店等と連携し、住宅の定期点検や水まわりリフォーム等を機に比較的取り組みやすい省エネ改修（窓断熱など）の推進を図ります。[令和5年3月追加]</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> 再エネコンシェルジュ認定制度により、各地域に府民の相談員を配置し、再エネ導入等の促進を推進 市町村に対しては、京都府地球温暖化防止活動推進センターを通じて啓発資材の提供や啓発イベントへの講師派遣を実施 家庭向けの太陽光発電設備・蓄電池の補助事業を市町村と協調で実施
			○	<ul style="list-style-type: none"> 断熱改修工事を対象とした支援（低利融資制度）を実施（令和6年度～） 「京都府住宅改良資金融資制度（21世紀住宅リフォーム資金融資）」により住宅の耐震化、バリアフリー化や断熱構造化等の改修工事について金融機関と連携して低利融資を実施



府の点検結果（評価）

◎ 新築住宅の断熱性能の向上や太陽光発電設備の導入割合の増加等により、家庭分野の排出量は減少を続けているが（2013年度比▲19%）、目標達成（▲47%）に向けては、更なる府民の行動変容を促す働きかけの強化が必要

5. 再生可能エネルギー（エネルギー転換）

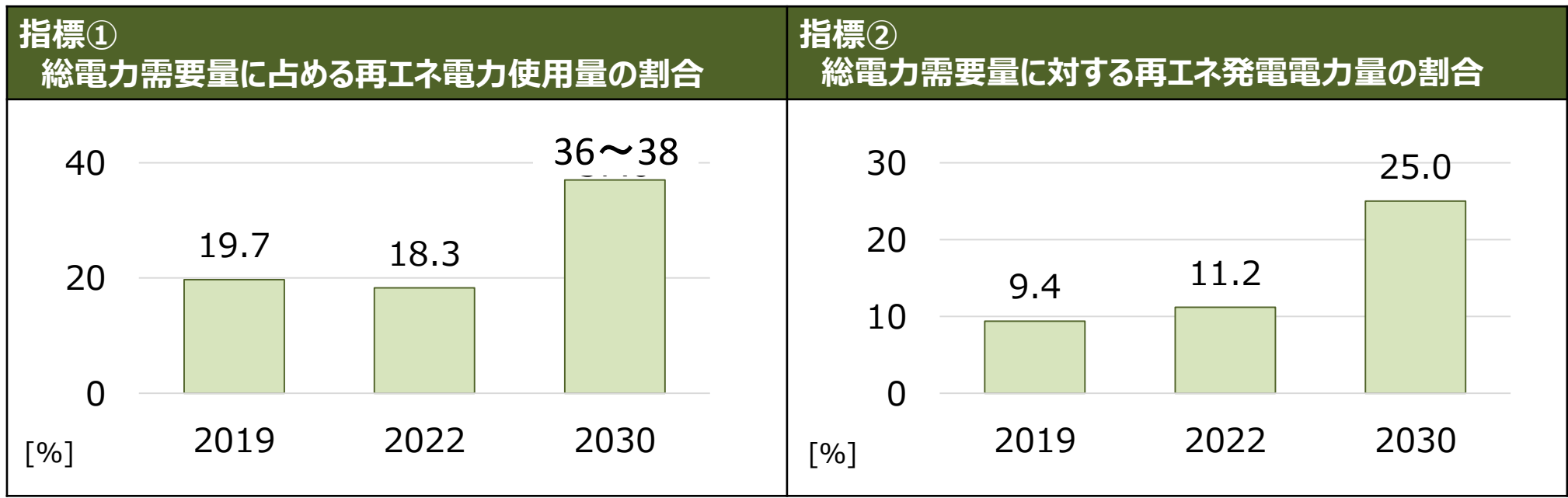
京都府では、再エネプランに基づき、創った再生可能エネルギーを貯めて、自ら又は地域で、賢く使う「自立型再生可能エネルギー」の導入促進等に取り組んできました。今後は第2期再エネプランに基づき、引き続き自家消費型の再生可能エネルギーの導入拡大を推進するとともに、高い導入ポテンシャルにもかかわらず導入の進んでいない風力発電やその他地域資源を活用した小水力、バイオマス発電の導入を促進することで府内総電力需要量に対する府内の再生可能エネルギーの割合を高め、京都府内に供給される電力の低炭素化を推進します。

特に、導入適地が限られてくる中、太陽光発電の普及が進んでいない住宅の屋根及び工場・倉庫等の建築物の屋根並びに未利用地への導入に向けては、重点的に対策を推進します。

5. 「再生可能エネルギー」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
再生可能エネルギーの最大限の導入促進		太陽光発電設備や太陽熱利用システムについて、新築時に省エネ施策と併せた導入を促すとともに、既築建築物においても、初期投資ゼロモデル等の多様化する導入形態を踏まえた支援策や、増築・改修時等の太陽光発電設備の導入を促進する施策を実施します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 「家庭向け自立型再エネ設備設置助成事業」や「事業者向け自立型再エネ・EMS設置事業」等の補助事業や「スマート・エコハウス促進事業」や「京都ゼロカーボン・フレームワーク」の低利融資制度などにより家庭や事業所における太陽光発電設備の導入を支援
		事業用太陽光発電設備（野立て）について、耕作放棄地の活用等、地域振興（農業振興等）にも貢献する事業を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 「地域共生型再エネ導入促進事業」により営農型太陽光発電など農地等を活用した再エネの普及促進に向け、市町村に対する勉強会や事業計画の策定等を支援するアドバイザーの派遣を実施
再生可能エネルギーの需要創出		府民・府内企業向けの再エネ（100%）メニュー等の選択肢の情報提供等、再生可能エネルギーの調達を望む府民・府内企業が調達しやすい仕組みづくりを行うとともに、京都府も率先的に再エネ利用を実践することとします。	△	<ul style="list-style-type: none"> 改正再エネ条例に基づき、小売電気事業者の再エネ100%メニューの有無等を明示・公表するとともに、京都府本庁舎においてFIT非化石証書により、再エネ100%電気を調達（2021年度分）
地域共生型の再生可能エネルギー事業の普及促進		地域共生・環境調和を重んじ、地域活性化にも資する再エネ設備の導入を促します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 「京都府3R技術開発等支援補助事業」により太陽光パネル等の3Rその他適正な処理の促進に係る技術開発等に対する支援を実施 産学公からなる「京都PVパネル循環プラットフォーム」において、太陽光パネルの長寿命化や使用済みの太陽光パネル循環システムの構築に向けた検討を実施
		既存の再エネ設備を長期安定的に活用する取組を支援し、「ものを大切にす文化」が根付く京都府から再エネを長く大切にす行動様式を「新たな文化」として全国に発信します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 改正再エネ条例により、自立型再エネ設備導入計画書認定制度において、認定要件に災害時の地域活用要件を追加（2021年度～）



府の点検結果（評価）

◎再エネ需要（使う側）については、2021年度は24.0%と増加していたが2022年度は府内電力供給の8割を占める関西電力の再エネ供給比率の減少により2019年度比微減、再エネ発電量（創る側）については、家庭や事業者等による太陽光発電設備の導入により着実に増加している。目標達成に向けては、省エネの徹底とともに、条例に基づく再エネ導入義務制度や再エネ導入に対する支援制度による企業等の再エネ利用の促進、これまで導入が進んでいない場所（建築物や農地等）への地域振興に資する再エネ導入の推進が必要

6. 代替フロン

近年、排出量が増大している代替フロン（HFCs）は、オゾン層を破壊しないものの、地球温暖化係数（GWP）が二酸化炭素の数十倍から一万倍超と高く、強力な温室効果をもたらすことから、代替フロンを冷媒として使用する機器の使用時における漏えい防止や、機器廃棄時における冷媒回収の徹底等の取組を推進します。また、代替フロン使用機器の管理者等への指導・研修等を実施するとともに、ノンフロン機器等の導入を促進します。

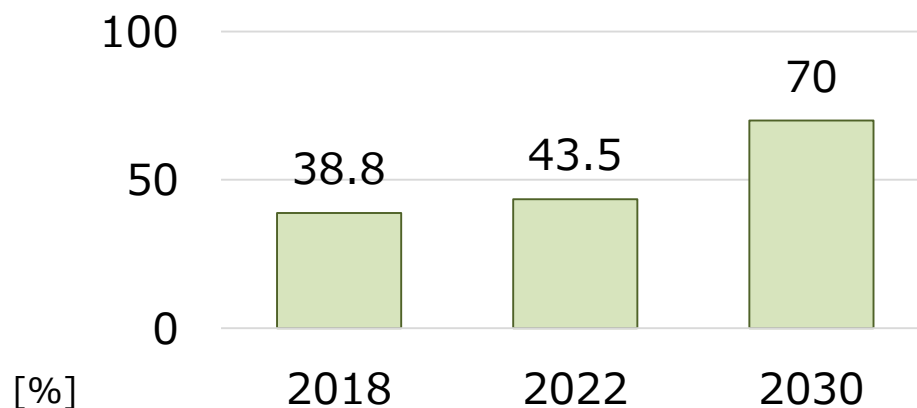
6. 「代替フロン」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
フロン対策の推進		フロン法に基づき、業務用冷凍空調機器の管理者、フロン類充填回収業者、解体工事業者及びリサイクル業者に対して、フロン類の漏えい防止や機器廃棄時の適切な回収・処理に関する指導を行い、フロン類の管理の適正化を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none">業務用冷凍空調機器の管理者やフロン類充填回収業者に対して保健所等が随時立入検査を実施し、機器使用時の適正管理及び機器廃棄時の適正な回収・処理について指導を実施建物解体工事の現場に対して、建設交通部、労働基準監督署等と関係法令に係る合同パトロールを行う中で、フロン類の管理の適正化の観点から、廃棄される機器からフロン類が適正に回収されているか確認するとともに、必要に応じて元請業者等に対して適正処分の指導を実施
		代替フロンをはじめフロン類を冷媒として使用する機器の管理者等に対する指導・研修の実施や、フロン類を使用しないノンフロン機器や地球温暖化係数の低い冷媒を使用した機器の導入を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none">フロン適正管理専門家派遣事業を通じて、管理者に対してフロン類使用機器の管理方法及び低GWP機器の導入について指導・助言を実施業務用冷凍空調機器等の管理者に対して、フロン類の適正管理についての研修会を実施
		業務用冷凍空調機器に加えて、家庭用エアコン、自動車用エアコン等の所有者に対しても、代替フロンの適正な取扱いに関する取組を求めるとともに、条例で規定する特定事業者に対して、代替フロン使用機器の管理状況等について報告を求める制度を創設し、事業規模の大きな事業所における一層のフロン類の排出抑制に向けた取組を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none">地球温暖化対策条例に基づく特定事業者の代替フロン使用状況等の報告・公表制度を導入

指標①

第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時のフロン類回収率



府の点検結果（評価）

- 代替フロンの適正処理に向けた立入検査・指導・助言等の継続や建築物解体現場における機器廃棄時のフロン類の回収に加え、条例に基づき報告されている特定事業者の代替フロン使用状況等の報告・公表制度の運用等、目標達成に向けた対策を総合的に推進する必要がある。

7. 廃棄物、環境物品等

私たちの手元に届く製品は、製造、配送、販売等の過程でエネルギーを消費しています。また、不要になった製品は廃棄されますが、廃棄の過程においても同様にエネルギーを消費します。特に、化石燃料由来のプラスチック等を原料とする製品は、焼却に伴い多くの温室効果ガスを排出します。

このため、環境負荷のより少ない商品・サービスを選択し、プラスチックごみをはじめとする廃棄物の発生抑制（reduce）、再使用（reuse）の2Rの取組を推進し、廃棄物が限りなく削減されたゼロエミッション社会の実現に向けた取組を推進します。

また、市町村や市民団体と連携し、消費者が環境物品を優先的に選択する「賢い選択」や、人や社会・環境に配慮した「エシカル消費」を啓発します。

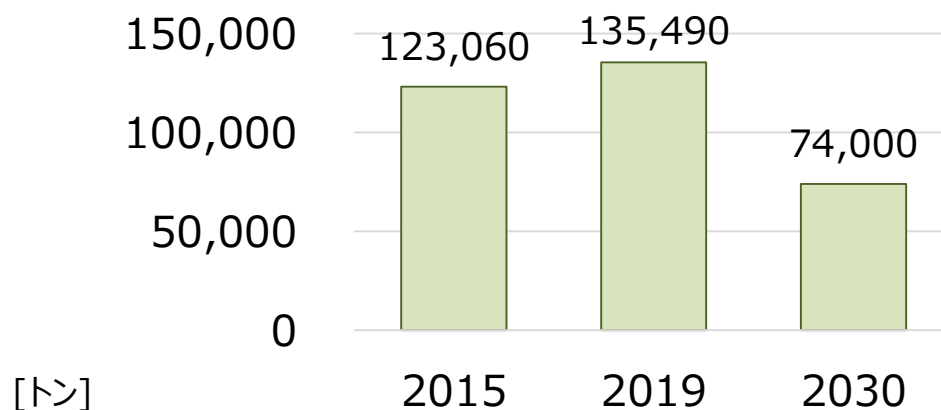
7. 「廃棄物・環境物品等」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
産業廃棄物の2Rの牽引（資源循環の促進）		産業廃棄物の排出事業者や処理業者等に対する財政支援、技術支援、人材育成等を通じ、AI・IoTを活用した技術の開発、実用化、普及を促進し、産業廃棄物の効率的な2Rを推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物を利用したリサイクル製品等の事業化に向けた技術開発、施設整備、開発された製品の販路開拓の一連の事業を総合的に支援する「京都府3R技術開発等支援補助事業」を実施（2023年度：2件） 産業廃棄物の最終処分量の半分を占める建設系廃棄物の3Rを効果的に推進するため、AI技術を活用した選別ロボの導入を支援する「建設廃棄物技術開発等支援補助事業」を実施（2021年度：1件）
プラスチックごみの削減		代替プラスチック製品の開発・販売促進、リサイクル技術やリサイクルが容易な製品の開発等に取り組む事業者を支援するとともに、大規模排出事業者に対する廃プラスチック類の削減に向けた取組を推進するなどして、プラスチックの2Rを進めます。	○	<ul style="list-style-type: none"> バイオプラスチック製品の普及促進に向けた販路開拓に対して補助を実施（2021年度：1件） 2021年度から、京都府地球温暖化対策指針に基づく「廃プラスチック類排出状況等報告制度」を導入（2021年度提出数：167）
消費者の賢い選択への意識啓発		食品ロスは、生産、製造、販売、消費等の各段階で発生するため、関係者全体が取り組むべき課題として、関係者が相互に連携することが必要であり、食品ロス削減を促進するために、消費者の意識改革に向けた啓発や食品ロス削減に取り組む事業者に対する支援を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 食品ロス削減月間である10月に、ポスターやSNS等の広報媒体を利用し、集中的に府民への啓発を実施。 飲食業及び食品小売業における食品ロス削減に係る取組を調査し事例集を作成の上、HPにて公表。事業者向けのセミナーを開催 京都府食べ残しゼロ推進店舗制度を継続して実施。 大規模排出事業者に対し、食品ロス削減に係る提案を実施するため専門家派遣事業を実施（2024年度） 消費者への食品ロス削減の普及啓発を担う「食品ロス削減推進サポーター」向けのセミナーを開催（2024年度）

指標①

廃プラスチック類（産業廃棄物）の年間排出量



府の点検結果（評価）

- 廃棄物の排出量や最終処分量は減少傾向にあるものの道半ばであり、資源の消費を抑制し環境への負荷ができる限り低減された循環型社会実現のため、「京都府循環型社会形成計画」を改定（2021年度）。本計画目標の実現に向け、各取組における多様な主体との連携の広がり・強化が求められる。

8. 森林吸収源

森林はその成長の中で、大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝等に長期間にわたって蓄積するなど二酸化炭素の吸収、貯蔵庫として重要な役割を果たします。

森林吸収源を確保するために、計画的な間伐の実施により健全な森林整備と育成を推進します。

また、森林資源の利活用を進めるために、「京都府産木材認証制度」を活用して建築物における府内産木材の利用を促進します。

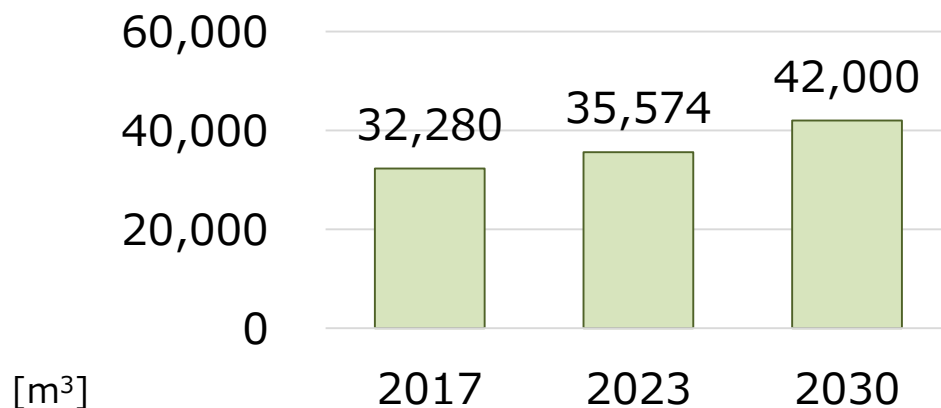
8. 「森林吸収源」の進捗状況①

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
森林吸収源の確保と森林資源の利活用の推進		計画的な間伐の実施により健全な森林整備と育成を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 林業事業体に対して森林経営計画の作成を促し、森林整備事業を活用した計画的な間伐の実施 里山林の整備（間伐、倒木の処理、障害となる伐倒木の搬出、下刈り、補植など）及び路網の整備や防鹿柵設置などの取組を支援（ふるさとの里山林保全活動推進事業）
		カーボンオフセットのクレジット認証等の環境貢献度を組み込んだ森林保全手法について、航空測量・AI画像解析技術等の活用による普及を図り、持続可能な森林経営を促します。 [令和5年3月追加]	○	<ul style="list-style-type: none"> 航空測量によって得られた点群データを、AI等を用いた機械的な判読を行うことで詳細な地形や森林正確な樹種等の情報を把握し、森林資源情報の精度向上を実施（森林資源解析業務）
		次世代に豊かな森林を引き継ぐため、地域の特色を活かした人と森をつなぐ取組（モデルフォレスト運動等）を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 京都モデルフォレスト運動を発展させるため、放置され荒廃した里山の基盤整備と府民による森林整備活動に対する支援を実施
		カーボンオフセットのクレジット認証等の環境貢献度を組み込んだ森林保全手法を継続的に実施します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 京都モデルフォレスト協会において、企業等による森林整備の実績に応じて、京都府が指定した認証機関がCO₂吸収量を認証森林吸収量計算書を発行する京都府独自の制度を継続実施
		府内産木材の利用促進のために、炭素固定に寄与する木材製品の普及・開発を支援するとともに、京都府施設における府内産木材の率先利用を促進します。また、「京都府産木材認証制度」を活用して建築物における府内産木材の利用を促進するとともに、大規模な建築物（特定建築物）の新増築等に際しては、一定量の府内産木材の使用を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> より幅広く京都府産木材の利用を進めるため、新たに木材の産地（京都府産）を証明する「京都府産木材証明（京都の木証明）」を創設（2019年度～） 京都府府内産木材に利用等に関する条例（2022年4月施行）に基づき基本方針を改正（2023年4月施行）し、3階以下、延べ面積3,000㎡以下の京都府施設について原則木造化としたほか、府内産木材の建築物への利用や木製品の導入等を支援 温暖化対策条例に基づき、建築物への府内産木材の利用は着実に実施

指標①

ウッドマイレージCO₂認証等製品年間出荷量



府の点検結果（評価）

- ◎ 里山林の整備、条例に基づく特定建築物への府内産木材等利用制度、ウッドマイレージCO₂認証制度等の展開により吸収・固定化を推進しているが、森林吸収量はやや減少傾向にあり、府域面積の3/4を占める森林における適切な森林経営の促進や第2次京都府バイオマス活用推進計画（2022年3月策定）に基づく新たな施策（早生樹を活用した地産地消型バイオマス発電の促進等）も推進

9. 横断的取組

温室効果ガスの排出量の削減のために実施すべき対策は広範な分野にわたっており、これらの対策を円滑に遂行していくには、家庭や企業など個々の主体の高い環境意識とそれに基づく積極的な取組とともに、それらの取組を様々な側面から支える横断的な取組が必要です。

このため、新たな科学的知見やAI・IoT等の新たな技術等も柔軟に取り入れながら、環境・経済・社会の好循環を創出する取組を促進していくとともに、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた社会インフラの構築を進めていきます。

また、世代、組織、地域等を超えたあらゆる主体が気候変動問題を自分ごととし、率先して行動を起こすことにより脱炭素社会づくりに向けた社会変革が起こることが期待されます。その役割を担う人材の育成やネットワークづくりを推進するとともに、地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりに資する取組を実施します。

9. 「横断的取組」の進捗状況

各項目の取組事例（2023年度まで） ※詳細は参考資料参照。一部2024年度事業あり

中分類	小分類	主な取組事項	実施状況	取組実績
新たな環境産業の育成・支援		脱炭素テクノロジー関連スタートアップ企業と大企業等の交流や、まちづくりへの技術導入等を促進することで、脱炭素をテーマに世界に伍するスタートアップ集積拠点の形成を推進します。 [令和5年3月追加]	○	<ul style="list-style-type: none"> スタートアップ企業向けのインキュベーション施設及び先導拠点の整備のための調査検討を実施 国内外の脱炭素スタートアップ企業と大企業等との交流や、産学公の関係者が一堂に会して京都のまちづくり・地域産業への技術導入に向けた提案・検討等を行う場として「ZET-summit」を開催するなど、脱炭素技術の共創プロジェクト創出を推進
脱炭素に資する社会インフラの構築		地域資源を活用した水素エネルギーの需要拡大やインフラ整備を促進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> 「京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議」（2019年度～）を開催し、燃料電池車両の普及に向け、府内にメーカーが立地するフォークリフトを対象に燃料電池車両の実証事業を実施（再掲） 令和4年6月補正予算において、小型水素ステーション等の設置・導入支援事業を創設
脱炭素で持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進	次代を担う子どもたちへの環境教育	体験意欲・知的好奇心を満足させる学びや、地域への愛着を育む体験型の学習プログラムを提供するとともに、学校において、家庭、地域社会、関係機関との連携を図り、組織的・計画的な環境教育を充実させ、家庭や地域ぐるみの取組により学びと啓発を推進します。	○	<ul style="list-style-type: none"> NPO法人等多様な主体と連携し、丹後海と星の見える丘公園を拠点とした環境学習等を推進 高校生を対象にした気候変動学習プログラムを実施し、環境問題を自分ごととして捉え行動する力を育成

府の点検結果（評価）

➡これまで、多様な主体と連携した環境学習の機会の創出や脱炭素化に向けた基盤整備（技術開発・インフラ整備等）の促進を実施してきたが、脱炭素社会の実現に向けてはあらゆる分野で取組の促進が必要であり、庁内においても部局問わず脱炭素を主要課題に位置付けて政策を実施することが肝要

3 京都府温暖化対策推進計画の施行状況

I. 緩和

II. 適応

- 気候変動の影響は多様な分野に及ぶことから、京都府においても関係部局が連携して適応策に取り組むことが必要
- そのため、地域気候変動適応計画（2021年3月に改定した京都府地球温暖化対策推進計画に位置付け）の策定に当たっては、各部局において講じられた適応策の取組や課題等について事前に調査を実施したところ
- 推進計画では、各部局の適応策のフォローアップ調査を行い、施策の進捗状況を毎年点検することとされている。

調査結果（概要）

- 農業、森林・林業、畜産、水産業／自然災害／生活／健康に関して**42項目の影響事例**について回答あり
- 分野別には、「**農業、森林・林業、畜産、水産業**」の影響事例が**31項目と最多**
- 42項目のうち**76%にあたる32項目は「追加対策が必要」と**の回答。
- 対策が追いついていない影響項目が多く、行政による新たな対策に加え、**適応ビジネスの創出も重要**

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
農業	水稲	白未熟粒等による収量・品質低下（一等米比率の低下）	分けつ期・登熟期の高温	<ul style="list-style-type: none"> ・KOS-180運動の展開（緩効性肥料・遅植え・疎植等により1等米比率80%以上を確保する取組） ・高温耐性のあるオリジナル品種の開発 ・スマホアプリによる水稲の生育診断技術の開発 	追加対応が必要	<ul style="list-style-type: none"> ● 京都府オリジナル品種の評価・現場展開 ● 生育診断技術の適応品種の拡大や現場評価
		病害虫の多発、発生パターンの変化による品質・収量低下	生育期の降雨（長雨、豪雨）	<ul style="list-style-type: none"> ・害虫適期防除の判断技術の確立 ・発生予察 	既存対策で概ね対応できている	
		海外からの飛来性害虫の発生とその被害	梅雨時期の梅雨前線の活発化と台風の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・病害虫発生予察に基づく早期発見と適期防除 	追加対応が必要	<ul style="list-style-type: none"> ● 精度の高い発生予察技術の開発 ● 現場への迅速な情報伝達サービスの構築
	茶	病害虫の多発や発生パターンの変化による品質低下	茶生育期・害虫生育期の高温	<ul style="list-style-type: none"> ・害虫適期防除の判断技術の確立 ・病害発生防止のための日よけネットの被覆方法の確立 	既存対策で概ね対応できている	
		再萌芽による品質低下	秋以降の高温	<ul style="list-style-type: none"> ・気温からの秋整枝時期決定方法の確立 	既存対策で概ね対応できている	
		萌芽時期の早期化による凍霜害リスクの増大	初春の高温	<ul style="list-style-type: none"> ・防霜法（被覆法、送風法等） 	追加対応が必要	<ul style="list-style-type: none"> ● 新規の防霜法の開発

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
農業	豆	【黒大豆】 青立ちによる成熟遅延 (収穫期の後退)	開花期の高温、少雨 莢伸長期・肥大期の 高温	・丹波黒大豆の品質低下回避技術の開発	追加対応が必要	● 品質低下回避技術の検証及び現場展開
		【黒ダイズエダマメ】 収穫時高温による収量低下や秀品の減少 (早期成熟)	成熟期の高温、少雨	・収穫期間が長い新品種の育成	追加対応が必要	● 品質低下回避技術の検証及び現場展開
		【アズキ】 播種期の不安定的化による 収穫量変動	梅雨時期の長雨化	・新品種開発、栽培法や機械収穫の導入	追加対応が必要	● 機械収穫に対応 収穫量安定を目指した品種開発
		【アズキ】 播種直後及び開花～着 莢期の多雨、または高温 寡雨	気候の極端化に伴う ゲリラ豪雨・高温寡雨 による土壌の飽水及び過乾燥	・播種深度を深くする ・オーガトレンチャによる明渠施工 (豪雨対策) 適期の灌水	追加対応が必要	● 灌水が行える用水 設備の整備 (特に 大区画ほ場)
		【アズキ】 子実の小粒化傾向	子実肥大期 (秋 季) の高温化	・丹波大納言小豆の品質低下回避技術の開発	追加対応が必要	● 現天候下でも大粒 高品質を実現する 新品種の開発と普及
		土壌伝染性病害の多発	夏期のゲリラ豪雨と台 風の増加	・輪作、拮抗微生物による防除	追加対応が必要	● 抵抗性品種の開 発など新たな防除 技術の開発

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
農業	果樹	【ブドウ】 着色不良による品質低下、 着色遅延	果実着色時の高温 (夜温)	・着果制限等着色向上対策の実施 ・着色が必要のない品種や、着色・食味が 良い黒色大粒系品種の導入	既存対策で概ね対 応できている	
		【ナシ、ブドウ】 発芽不良(凍害)	冬期の高温	・品種の多様化による開花期の分散	追加対応が必要	● 秋施肥改善による発芽 不良対策
		【ナシ、モモ、ブドウ】 日焼け果の増加	夏期の高温等	・気候変動に対応した果樹品目・系統の探 索	追加対応が必要	● 被覆資材・ミスト発生 装置等を活用した高温 に対応する栽培方法の 検証
	【クリ】 凍害による苗木の大量枯 死	温暖化による落葉時 期の遅れ	・真冬に気温が上昇、根が水を吸い上げ樹 液が薄まり耐冬性が失われることから ・初冬期に根を掘り起こす「株ゆるめ」を推 進 ・接ぎ木部位に樹液が溜まり凍ることから、 高接ぎ苗の生産普及	追加的な対応が 必要	● 高接ぎに限界があり、 接ぎ木部位を地上部か らなくすクリの実から伸び た芽に接ぐ技術の開発	
	花	【コギク】 開花期の前進、遅延	花蕾形成期の高温	・散水による花温の低下	追加対応が必要	● 電照栽培の実証・普及

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
農業	野菜	【ミズナ、ネギ、ナス、トウガラシ等】 施設栽培における品質・収量の低下	生育期の高温	・フルオープンハウスの普及 ・万願寺トウガラシハウスにおける環境測定機器活用技術の確立 ・強樹勢・主要土壌病害に強い台木の導入	追加対応が必要	● ミスト発生装置等を活用した高温に対応する栽培方法の検証
		南方系害虫の北進による地理的分布の拡大・越冬量の増加	冬期気温の上昇	・南方系害虫（ミナミアオカメムシ）の発生調査による地理的分布の把握	追加対応が必要	● 定期的な発生モニタリングの実施と広域的な防除技術の開発
		海外からの飛来性害虫の発生とその被害	梅雨時期の梅雨前線の活発化と台風の増加	・病害虫発生予察に基づく早期発見と適期防除	追加対応が必要	● 精度の高い発生予察技術の開発 ● 現場への迅速な情報伝達サービスの構築
		各種虫媒性ウイルス病の多発	温暖化による媒介虫の増加と発生時期の前進	・各種ワクチン苗による防除、媒介虫の早期防除	追加対応が必要	● 新たなウイルスに対するワクチンの開発 ● 媒介虫に対する農薬以外の防除技術の開発
		土壌伝染性病害の多発	夏期のゲリラ豪雨と台風の増加	・輪作、拮抗微生物による防除	追加対応が必要	● 抵抗性品種の開発など新たな防除技術の開発
		【マツタケ】 降雨不足・高温障害	発生期の気温が下がらない、降雨のない期間の増	・マツタケ山の手入れの際、林内残置木で被陰度を高めるなどの手入れ法の修正指導	追加対応が必要	● 気象害への対応を追加した普及資料の改訂
		パイプハウスへの気象災害被害の増加	頻発する台風や豪雨・豪雪等による被害	・園芸用パイプハウスの気象災害防止対策技術の導入	追加対応が必要	● 局所的気候予測システムの導入等による災害発生 の事前予測

	気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
森林 林業	倒木・流木の発生増加	豪雨等の発生増加	・倒木被害森林における危険木撤去や再造林など災害の未然防止のための助成制度等の整備	追加対応が必要	● 空撮画像・地形データ分析等に基づく防災マップ作成と市町村によるその活用推進
	樹木伝染病の拡大	夏期の高温小雨による衰弱(マツ枯れ、ナラ枯れ)	・ナラ枯れでは、伝染病の媒介昆虫を駆除する効果的な防除法を開発	追加対応が必要	● 防除技術の周知と防除体制の整備
畜産	乳用牛・肉用牛・採卵鶏・肉用鶏の斃死、乳量低下・産卵率低下	夏場の高温	・既存技術の送風機・ミスト装置・屋根散水等を予算に合わせて増設	追加対応が必要	● 低コストで効果的な暑熱対策
	夏作飼料用トウモロコシの作付け中止	台風の大型化、頻発する鳥獣害	・子実を付けないスーダングラスなどの飼料作物に変更	既存対策で概ね対応できている	
	飼料輸入先国での気象災害による飼料高騰	夏期の高温、干ばつ、頻発する大型ハリケーン等	・自給飼料の増産予定	追加対応が必要	● 耕畜連携した自給飼料の増産対策
水産	【二枚貝養殖業】丹後とり貝の成長不良・大量減耗	夏季における異常高水温	・高水温化に対応した養殖技術を開発(生産工程を改善しマニュアル化)	既存対策で概ね対応できている	
	【貝類の種苗生産】アワビの成長不良・大量減耗	夏季における異常高水温	・海水を冷却し影響を緩和	追加対応が必要	● 当該技術の強化等

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
自然災害	河川	大雨による浸水被害	集中豪雨	いろは呑龍トンネルの整備 ・北幹線第1号管渠 平成13年6月供用 ・北幹線第2・3号管渠 平成23年10月供用 ・南幹線、呑龍ポンプ場 令和4年3月供用 ・雨水調整池 令和6年3月供用	追加対応が必要	● 接続施設の整備
		大雨による浸水被害 水不足	集中豪雨 渇水	・マイクロ呑龍 1万基構想	追加対応が必要	● マイクロ呑龍設置基数拡大 ● 防災意識・環境意識の醸成
	その他	台風、集中豪雨	台風の多発、極端な大雨	・道路法面等の防災対策工事（京都のみち2040） ・アンダーパス部等の冠水危険箇所における冠水対策施設（排水ポンプや路面監視カメラ等）の機能強化（京都のみち2040） ・通行規制情報等を情報提供している道路情報管理・提供システムの改修（令和4年度改修完了）	追加対応が必要	● 一層の対策推進

		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
生活	都市インフラ	集中豪雨 (濁水発生、水道施設への障害等)	極端な大雨	・府内水道事業者に対する国庫補助（水道水源開発等施設整備費国庫補助）	追加対応が必要	● 非常用自家発電設備の整備、土砂災害・浸水災害の対策工事に必要な経費に対して財政支援
		ダム湖及び河川の富栄養化による水質悪化	高温、小雨	・高度浄水処理（宇治浄水場） ・久御山広域ポンプ場を中心に接続し3浄水場間で水道水を相互融通	追加対応が必要	● 他浄水場での高度浄水処理などの対策
		渇水の増加	小雨	・久御山広域ポンプ場を中心に接続し3浄水場間で水道水を相互融通	既存対策で概ね対応できている	
		豪雨による土砂流入による取水口閉塞	極端な大雨	・潜水作業等による土砂除去 ・久御山広域ポンプ場を中心に接続し3浄水場間で水道水を相互融通	追加対応が必要	● 取水施設の改造などの対策
		豪雨による高濁度原水の流入	極端な大雨	・久御山広域ポンプ場を中心に接続し3浄水場間で水道水を相互融通	既存対策で概ね対応できている	
		京都丹後鉄道の運休	極端な大雨	・豪雨災害の多発箇所について、防災減災対策強化事業を実施。	既存対策で概ね対応できている	
	水資源	渇水の多発	高温、少雨	・水の適正な利用促進の普及啓発（水の作文コンクール、水の週間における啓発等） ・京都府渇水対策本部及び対策連絡会議の庁内の連絡調整	既存対策で概ね対応できている	

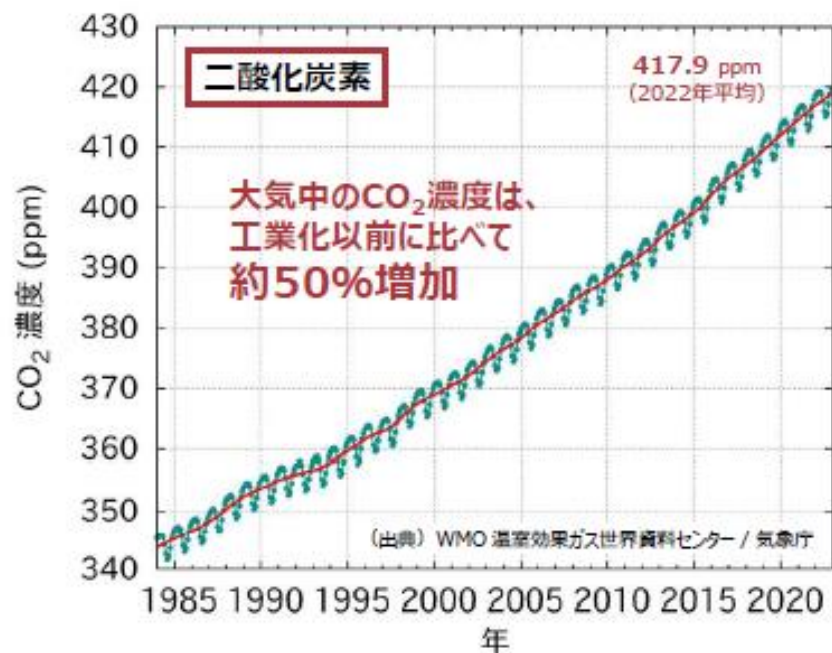
		気候変動影響事例	原因	既存施策や過去の対処方法	対応状況	今後必要な対策
健康	暑熱	熱中症の増加	猛暑日の増加 4、5月における急激な気温の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・空調設備の更新及び新規設置 ・「府立学校における熱中症対策ガイドライン」に基づき、暑さ指数を参考にしたり熱中症警戒アラートを確認し、学習活動を工夫することで、熱中症の予防に努めている。 また、教職員向け研修会において熱中症事故防止についての教職員研修を実施。 	追加対応が必要	<ul style="list-style-type: none"> ● 空調設備新規設置の拡充 ● 概ね対応できており、重篤な熱中症は発症されていないが、継続的に注意を呼び掛けていく必要がある。
			猛暑日及び真夏日の増加、気温の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ・企業との連携における啓発ポスターやチラシ等の掲出及び配布、バナー啓発 ・ホームページ等における熱中症警戒アラートや搬送状況等の情報発信 	追加対応が必要	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱中症による搬送者数の増加より、府民への熱中症予防対策啓発を強化する必要がある。

参考：国の動向等

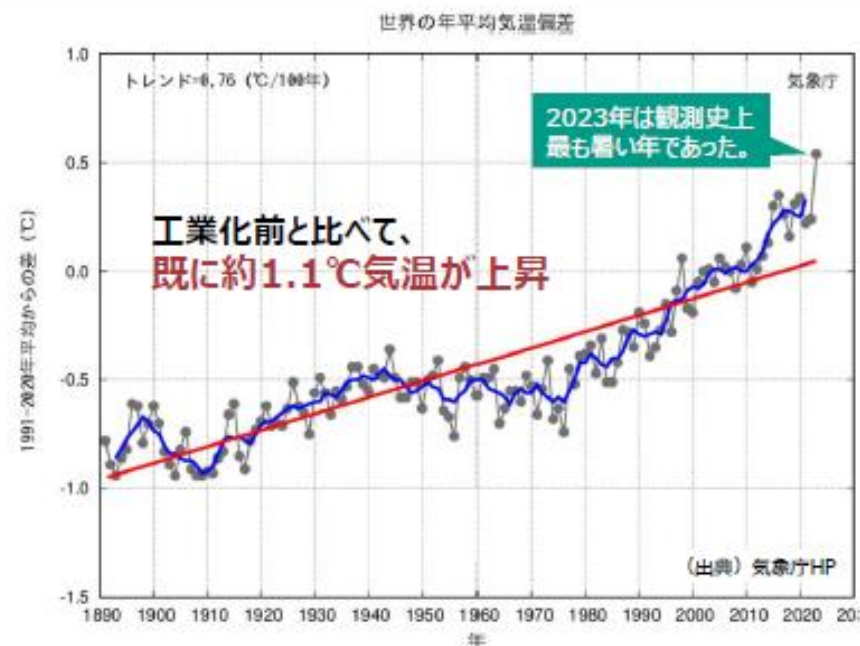
- 20世紀以降、化石燃料の使用増大等に伴い、世界のCO₂排出は大幅に増加し、大気中のCO₂濃度が年々増加。
- これに伴い、世界の年平均気温も上昇し、既に工業化前と比べて約1.1℃上昇。2023年の世界の年平均気温は、1891年以降で一番高い値になった。

(参考) IPCC第6次評価報告書統合報告書, 気象庁 気候変動監視レポート2023

全球大気平均CO₂濃度



世界の年平均気温の変化



- 温暖化を**1.5°C以内に抑えるため**には、世界の温室効果ガス排出量を2025年までにピークアウト、2019年比で2030年までに43%削減、**2035年までに60%削減(2013年度比なら66%)する必要**

1.5度目標に必要な経路 (IPCC第6次評価報告書)

■ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑えるには、この10年間に全ての部門において急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が必要であるとモデルで予測されている。即時の行動を想定するモデルの経路によると世界の温室効果ガス排出量は、2020年から遅くとも2025年までにピークを迎えること、また、各モデルの経路によると世界全体のCO₂排出量正味ゼロは、1.5°Cに抑える場合は2050年初頭、2°Cに抑える場合は2070年初頭に達成されることが予測されている。

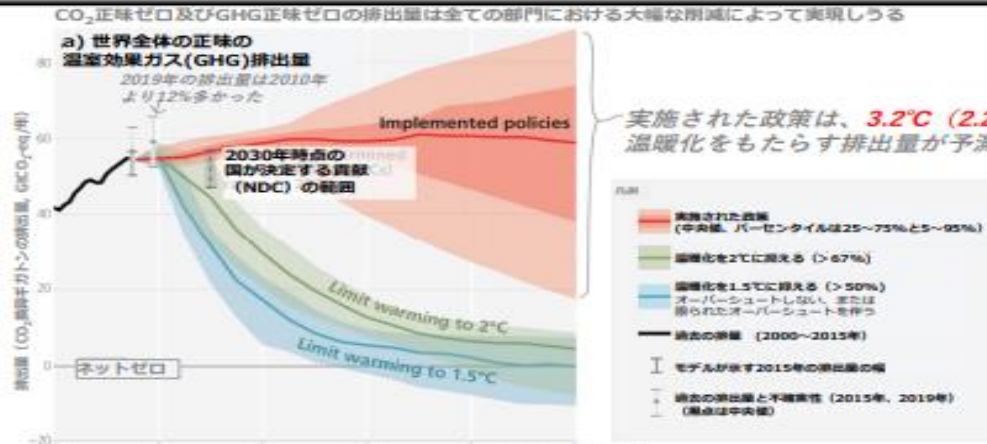


図 SPM.5(a) <温暖化を1.5°C又は2°Cに抑える経路における温室効果ガス (GHG) 及びCO₂排出削減量 (2019年比)>

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを持つ温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [48-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

- 2030年までに2013年度比で再エネ発電量を世界全体で3倍、省エネ改善率を世界平均で2倍に
- 持続可能なライフスタイルと持続可能な消費・生産パターンへの移行
- 2035年までの温室効果ガス排出削減目標を2025年2月までに提出するよう促す

第1回グローバルストックテイク（COP28）の概要



● 【緩和】

- IPCC第6次評価報告書の知見である、温暖化を1.5℃に抑えるには、世界の温室効果ガス排出量を2025年までにピークアウト、2019年比で2030年までに43%削減、2035年までに60%削減し、2050年までにCO₂排出量を正味ゼロにすることを認識
- 各国の異なる国情、経路、アプローチを許容しながら、1.5℃に向けグローバルで目指す努力を明示。
 - ・ 2030年までに再エネ発電容量を世界全体で3倍、省エネ改善率を世界平均で2倍
 - ・ 排出削減対策が講じられていない石炭火力発電のフェーズダウンの加速
 - ・ エネルギーシステムにおける化石燃料からの移行、今後10年間の行動の加速
 - ・ ゼロ・低排出技術（再エネ、原子力、CCUS、低排出水素）の加速化
 - ・ 道路部門の脱炭素化の加速（ZEV、低排出車含む）
 - ・ 非CO₂ガス（メタン含む）の大幅な削減加速
- エネルギー安全保障を踏まえた移行燃料の役割
- パリ協定6条の活用含む国内緩和施策の加速
- 市民、企業、金融機関、都市及び自治体の重要な役割と積極的な関与
- 昆明・モンリオール生物多様性枠組に沿った自然・生態系保全の重要性（森林減少の反転を含む）
- 循環経済アプローチを含む持続可能なライフスタイルと持続可能な消費・生産パターンへの移行



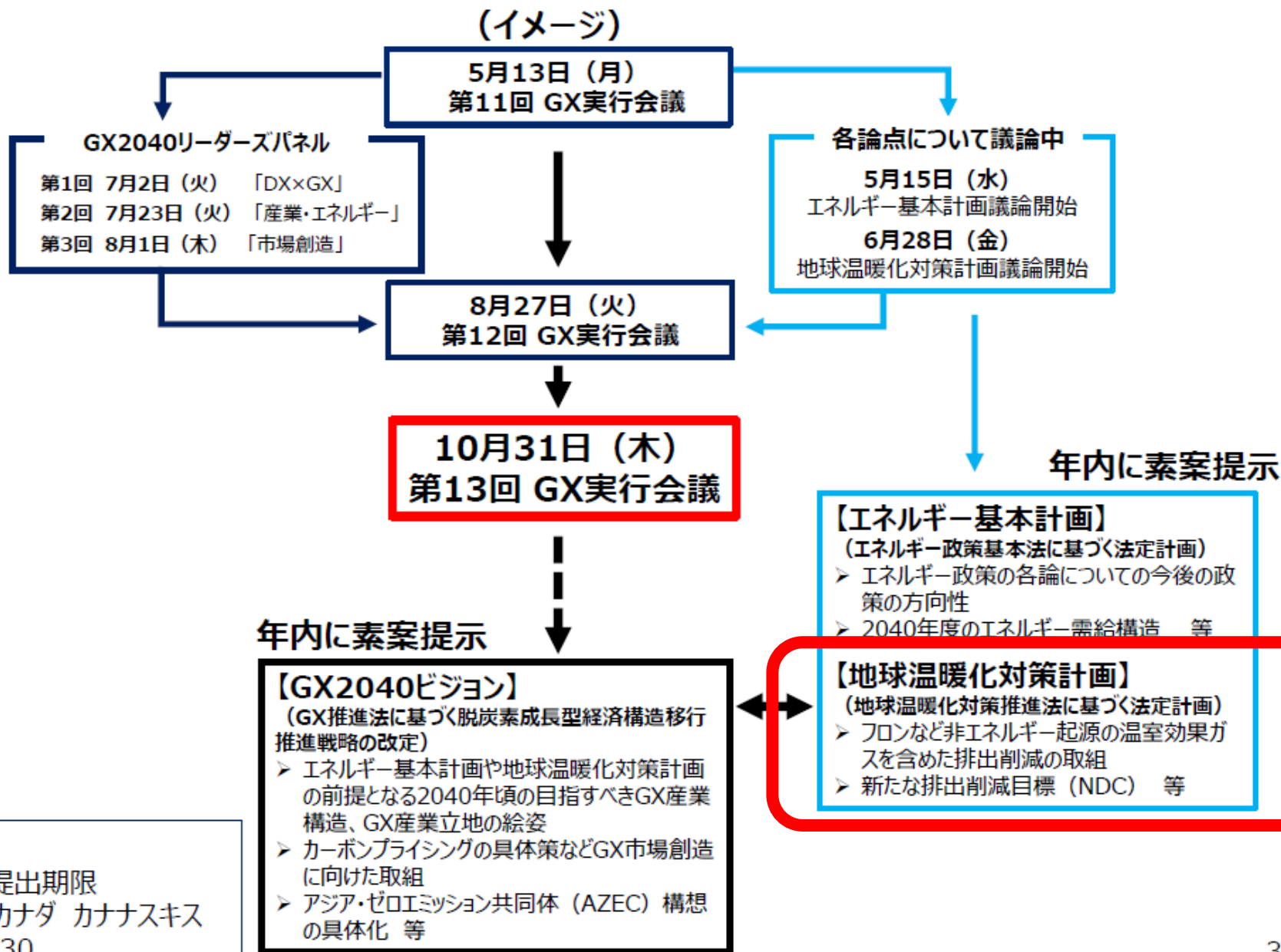
緩和野心閣僚級会合での発言

● 【次期NDCの在り方】

- 2024年末までにパリ協定の気温目標（1.5℃目標）に整合していない、あるいは未提出の締約国に対して、必要に応じてNDCにおける2030年目標を再検討し、強化するよう要請する
- すべての締約国に対し、次期NDCにおいて、全ての温室効果ガス、セクター、カテゴリーをカバーし、最新の科学に基づき、1.5℃目標に整合した、野心的な排出削減目標を提示するよう促す
- NDCを長期目標と整合させるように促す
- GSTの成果を踏まえつつ、次期NDCを作成し、どのように情報を得たかに関する情報を提供する

● 【タイムライン】

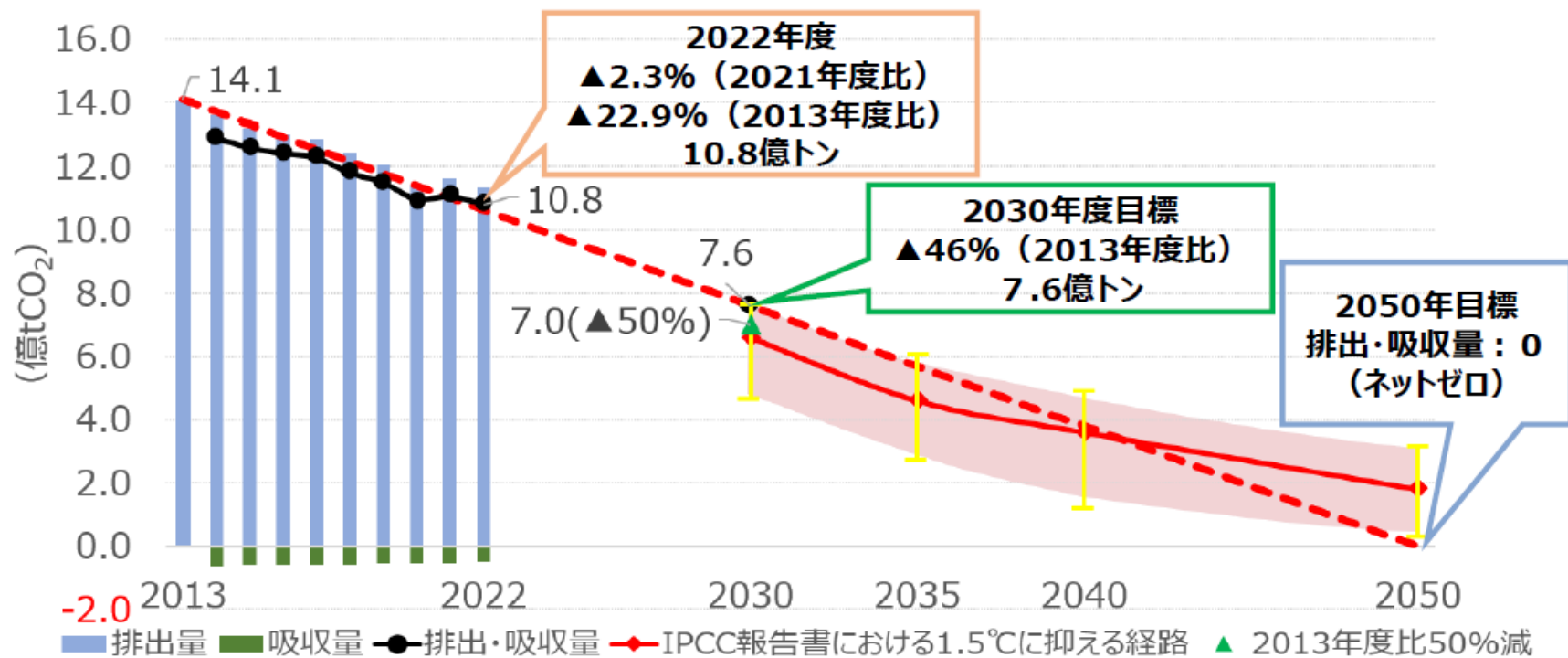
- CMA7（2025年11月）の少なくとも9～12カ月前に、次期NDCを事務局に提出することを想起する
- 締約国に対し、2035年までのNDCを2025年に提出するよう促す



2025年
2月 NDC提出期限
夏 G7@カナダ カナナスキス
11月 COP30

【参考】温暖化対策計画（進捗）

- 我が国の2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は、前年度比2.3%減、2013年度比22.9%減。
- エネルギー多消費産業の生産減退も大きな減少要因となっており、**排出削減と経済成長の同時実現が鍵。**



○ 温暖化を1.5°C又は2°Cに抑える経路の世界全体の温室効果ガス（GHG）及びCO₂削減量

		2019年の排出水準からの削減量(%)			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5°C(>50%)に抑える	GHG	43 [34-60]	60 [48-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2°C(>67%)に抑える	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

※1：上の図の赤い帯の範囲は、2023年3月に公表されたIPCC第6次評価報告書統合報告書において示された1.5°Cに抑える経路における世界全体の温室効果ガス排出削減量(%)を仮想的に我が国に割り当てたもの。
 ※2：当該報告書では、モデルの不確実性などを加味し、1.5°Cに抑える経路は幅を持って示されているため、2030年、2035年、2040年、2050年時点における排出量は黄色線で幅を持って示している。また、その代表値をつないだものを赤色の実線で示している。

【背景】

- IPCCの科学的知見等も踏まえ、**1.5℃目標に整合した野心的な削減目標**が求められている。
- **脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の同時実現**が必要。



【国内の動向】

- 直近2022年度の我が国の温室効果ガスの排出量は、過去最低値を記録し、2050年ネットゼロに向けた順調な減少傾向を継続しているものの、**2030年度の削減目標は極めて野心的**なものであり、**その達成は依然として決して簡単なものではない**。
- 昨年には「GX推進法」等に基づき、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の同時実現に向けたGXの取組が加速化。生成AI等によるDXやGXの進展に伴う電力需要増加が見込まれる中の**エネルギーを巡る不確実性**の高まり、**脱炭素エネルギー供給拠点の地域偏在性**、海外諸国と比べて**相対的に高い再エネコスト**などが課題。



こうした状況を踏まえ、**GX2040ビジョンやエネルギー基本計画見直しの議論とも整合を図りながら、来年2月の次期削減目標の提出を目指し、年末に向けて議論を深めていく**

4. 今後のスケジュール（案）

審議会	開催日	審議内容等	参 考
部会①	令和6年11月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・諮問 ・計画の進捗状況 	 本日の審議
部会②～⑥	令和7年1～7月頃	<ul style="list-style-type: none"> ・施策の検討等 	
部会⑦	令和7年8月頃	<ul style="list-style-type: none"> ・概要案 ・中間案（骨子） 	⇒ 9月府議会 概要報告
部会⑧	令和7年10月頃	<ul style="list-style-type: none"> ・中間案 	⇒ 12月府議会 中間案報告 ⇒ パブコメ
部会⑨	令和8年1月頃	<ul style="list-style-type: none"> ・答申案 	⇒ 2月府議会 最終案の提案

※内容の検討状況により、部会の開催を追加する可能性があります。