

# 京都府地球温暖化対策推進計画 の見直しについて

## <目 次>

### 本日の論点

- 1 京都府地球温暖化対策推進計画の構成について
- 2 将来像の実現に向けた2030年度までの施策の方向性
- 3 緩和策の主な施策
- 4 適応策について
- 5 京都府地球温暖化対策推進計画の推進体制について

### 参 考

地球温暖化対策推進計画の施行状況について

BAU排出量の見直し

京都府におけるこれまでの適応策（2019.3時点）

# 昨年までの京都府環境審議会総合政策部会・地球環境部会における検討状況

環境審議会	論 点
環境審議会諮問(R1.6.7)	
第 1 回総合政策・地球環境合同部会(R1.6.7)	現行条例及び計画の概要、施策の実施状況を報告。見直しの主な論点について整理
第 2 回総合政策・地球環境合同部会 (R1.7.17) 地球環境部会 (R1.7.17)	府内温室効果ガス排出量の将来推計、新たな数値目標、目標年度の考え方等について検討
第 3 回総合政策・地球環境合同部会 (R1.9.11)	事業者部門における今後の排出量削減に向けた取組の考え方について検討
第 4 回地球環境部会 (R1.10.9)	京都府における適応策の進め方、事業者部門における今後の排出量削減に向けた取組の考え方について検討 (事業者対策フォローアップ)
第 5 回総合政策・地球環境合同部会 (R1.10.30)	建築物、小売電気事業者等に係る義務規定等について検討
第 6 回総合政策・地球環境合同部会 (R1.11.18)	家庭部門対策、電気自動車等普及対策、フロン対策について検討
第 7 回総合政策・地球環境合同部会 (R1.12.26)	新たな削減目標、目標達成に向けた対策の方向性について検討
第 8 回総合政策・地球環境合同部会 (R2.3.27)	改正条例・施策パッケージ案 ⇒ <b>京都府地球温暖化対策条例等の改正に向けた考え方の中間とりまとめ</b>

# 今年度の予定

※合同部会とするか、単独会とするかは、個別のテーマにより今後検討

開催日	審議内容等	参 考
R2.7.31	改正条例 骨子案 (パブコメ案) 改定温対計画 基本構成、緩和策の方向性等	⇒ 9月府議会 改正条例骨子案報告 改定温対計画概要報告 ⇒ 9～10月 改正条例骨子案 パブリックコメント実施
R2.8.28	改定温対計画 施策体系について	
R2.10月上旬	改定温対計画 中間整理	
R2.10月下旬～ 11月	改正条例 最終案 → 条例答申へ 改定温対計画 中間案とりまとめ	⇒ 12月府議会 改正条例案提案 改定温対計画中間案報告 12月 改定温対計画中間案 パブリックコメント実施
R3.1月	改定温対計画 最終案 → 計画答申へ	⇒ 2月府議会 改定温対計画案提案

# 本日の論点

## ◆京都府地球温暖化対策推進計画の施策体系について

推進計画の改定に向けて、目指すべき将来像から必要な施策の柱立、施策や取組の方向性等、施策体系を整理するため、追加すべき対策や取組、視点等、御意見をいただきたい。

# 1 京都府地球温暖化対策推進計画 の構成について

# 京都府地球温暖化対策計画の新たな構成案

## I 計画の概要

1. 計画策定の趣旨
2. 計画の位置づけ
3. 計画の期間
4. 計画の目標
5. 計画の策定手法

## II 現状と課題

1. 京都府の主な地域特性と気候変動の現状・将来予測
2. 京都府の地球温暖化対策の現状と課題
  - ・京都府の地球温暖化対策の推進状況
  - ・京都府内の温室効果ガス排出量
  - ・京都府の地球温暖化対策の課題

## III 緩和策

1. 京都府内の温室効果ガス排出量の将来予測
  - ・京都府の将来の社会・経済の想定
  - ・温室効果ガス排出量の将来予測
2. 目標達成のために実施すべき取組
  - ・目標達成のために実施すべき取組の柱
  - ・目標のために実施すべき施策
  - ・施策の進捗確認指標

## IV 適応策

1. 適応策に関する基本的事項
  - ・推進方針、基本的視点、適応策の進め方
2. 分野別の影響と適応策の方向性
  - ・これまでの影響
  - ・将来の影響
  - ・分野別の主な基本施策
  - ・適応策の推進

### 【7分野】

- ①農林水産業
- 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

## V 計画の進行管理

1. 計画の進行管理
2. 計画の推進体制

# 京都府地球温暖化対策計画の見直し：計画の概要

## ■ 計画の位置づけ

- ・京都府地球温暖化対策条例に基づく緩和策・適応策を規定
- ・地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」
- ・気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応計画」として新たに位置付け

## ■ 計画の期間

- ・**2021年度から2030年度までの10年間** ※現行計画と同じく10年間で設定
- ・中間年度（2025年度）に見直しを実施

## ■ 計画の目標

- ◆ 2050年度：「脱炭素で持続可能な社会」 ⇒ **温室効果ガス排出量実質ゼロ**  
（2040年度：「脱炭素社会に向けた社会の仕組みの構築」 京都府総合計画 ）
- ◆ 2030年度：「脱炭素社会に向けた取組を加速化」 ⇒ **2013年度（基準年度）比40%以上削減**  
※2030年度の温室効果ガス排出量は、現計画の中長期目標である1990年度比40%削減相当の目標水準を維持しつつ、更なる削減を目指す。

## ■ 計画の策定手法

- ・将来のあるべき社会像を想定し、そこに到達する道筋を明らかにする「バックカスティング」手法を活用

## <京都府の将来像(2050年頃)>

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～

### 京都の「豊かさ」をはぐくむ社会

京都の伝統・文化・産業や人々の暮らしの礎であり魅力の源泉となってきた豊かな自然や、京都ならではの「力（ポテンシャル）」など、京都で育まれてきた「豊かさ」を発展させ、新たな価値を創造し、育み続けていく社会

### 脱炭素で持続可能な社会

経済や社会に対して「がまん」することを要請するのではなく、環境を守り育てる行動が当たり前のものとなり、脱炭素※へつながる社会。健康や生活の質、企業競争力、地域の魅力の向上につながる仕組みが構築された社会。

＝環境・経済・社会の好循環が生み出される持続可能な社会



※温室効果ガスの排出量が実質ゼロ

世代、組織、地域等を超えたあらゆる主体が、環境問題を「自分ごと」とし、力を結集し、今すぐ一人ひとりが行動することが必要

# 新たな温室効果ガス削減目標の考え方

## 目指す将来像

現在の長期目標  
「2050年までに  
▲80%」

2050年 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

2040年 脱炭素社会に向けた社会の仕組みの構築  
※京都府総合計画における20年後（2040年）に実現したい姿

## 当面の目標

「脱炭素社会に向けた取組を加速化」  
2030年 温室効果ガスの40%以上削減（基準年度：2013年度）

再生可能エネルギーにかかる目標指標を設定  
(新規) ◆府内総電力需要量に占める再エネ比率：概ね35%  
(改定) ◆府内総電力需要量に占める再エネ割合：検討中

(数値目標の考え方)  
現在の中期目標である、「1990年度比  
40%削減」相当の目標水準を維持しつつ、  
さらなる削減を目指す

(施策の展開方向)  
➤ 省エネ取組の加速化  
➤ 再エネ導入・利用促進の徹底  
➤ 脱フロン化の推進 等

## 現在

◆府内温室効果ガス排出量（2018）	1,234万t-CO <sub>2</sub>
◆府内電力供給量に占める再エネ比率（2016）	約17%
◆府内総電力需要に占める再エネ導入割合（2019）	9.4%

## 2 将来像の実現に向けた 2030年度までの施策の方向性

## <基本となる考え方>

持続可能な開発目標（SDGs）の考え方を活用し、環境・経済・社会の好循環を創出

- ・複数の課題を統合的に解決
- ・一つの行動によって複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィットを目指す

○京都に存在する地域資源の活用

- ・地域資源の維持・質の向上
- ・地域資源を活用した施策展開

<地域資源>

- ・自然環境、エネルギー
- ・地域の風土、伝統文化
- ・コミュニティ、人材

○環境問題に携わる人材育成と協働取組の推進

- ・参加・体験型の学習機会の提供
- ・地域の多様な主体が一体となって取り組む施策の展開

<求められる人材>

- ・強い意欲、探究心、コミュニケーション能力、リーダーシップ等

○多様なパートナーシップや中間支援組織の活性化・コーディネート

- ・多様な主体間のパートナーシップの強化、中間支援組織の活躍
- ・府によるコーディネート

<多様な主体・中間支援組織の例>

- ・行政、事業者や地域の団体、NPO、学術研究機関
- ・京都府地球温暖化防止活動推進センター、京都知恵産業創造の森

持続可能な社会の実現に向けて、環境、経済、社会の三側面を統合的に向上させ、好循環を創出する施策を展開

# 将来像の実現に向けた取組の方向性

- 2040年 脱炭素社会に向けた社会の仕組を構築し  
2050年 脱炭素で持続可能な社会 ⇒ 温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す。



## 緩和策と適応策を地球温暖化対策の両輪として推進

### 緩和策

- 2050年実質ゼロの実現のためには、  
2030年までの取組が重要  
⇒ 2030年度に2013年度比40%以上の  
排出量削減を目指す。（当面の目標）

- 省エネ取組の加速化
- 再エネ導入・利用促進の徹底
- 脱フロン化の推進
- イノベーションの促進等横断的取組の推進

### 適応策

- 既に起こりつつある、あるいは今後起こりうる  
地球温暖化に伴う気候変動の影響による  
被害の防止、軽減を図ることが必要  
⇒ 京都に合った適応策を展開する。

- 適応策を強力に推進していくため、必要  
な条例規定等を見直し
- 長期的な視点に立ち、各分野における適  
応策を強化

# 2030年度までの取組の方向性

- 2030年度の削減目標の達成のためには、現状を維持するだけでなく、現状の取組を加速化することが必要
- 緩和策では、3つの取組の柱を設定し、部門横断的な取組として、再エネ需要の拡大等を促進し、脱炭素社会の基盤整備のための取組を推進
- 適応策では、京都府として適応策を推進していく基本的な考え方をとりまとめ、温対計画における適応策を充実し、気候変動影響への適応に向けた取組を推進

## 取組の柱

## 取組の方向性

### 緩和策

省エネ取組の  
加速化

- ◆ 現在の温対条例・温対計画で規定する取組の強化
- ◆ 住宅や電気製品などを販売する事業者等を介して府民に働きかけるアプローチの強化
- ◆ 建築事業者・建築主間の省エネ対策に係るコミュニケーションの強化
- ◆ 交通・物流の脱炭素化の推進 等

再エネ導入・  
利用促進の徹底

- ◆ 企業・家庭における再エネ導入・調達の取組強化
- ◆ 建築物における再エネ導入の一層の強化
- ◆ 再エネの長期安定化に向けた取組支援
- ◆ 地域資源を活用した再エネ施設の導入促進や小売電気事業者等によるエネルギー地産地消事業の推進 等

脱フロン化の  
推進

- ◆ 温暖化対策としてのフロン使用機器の適正管理の推進 等

横断的取組の  
促進

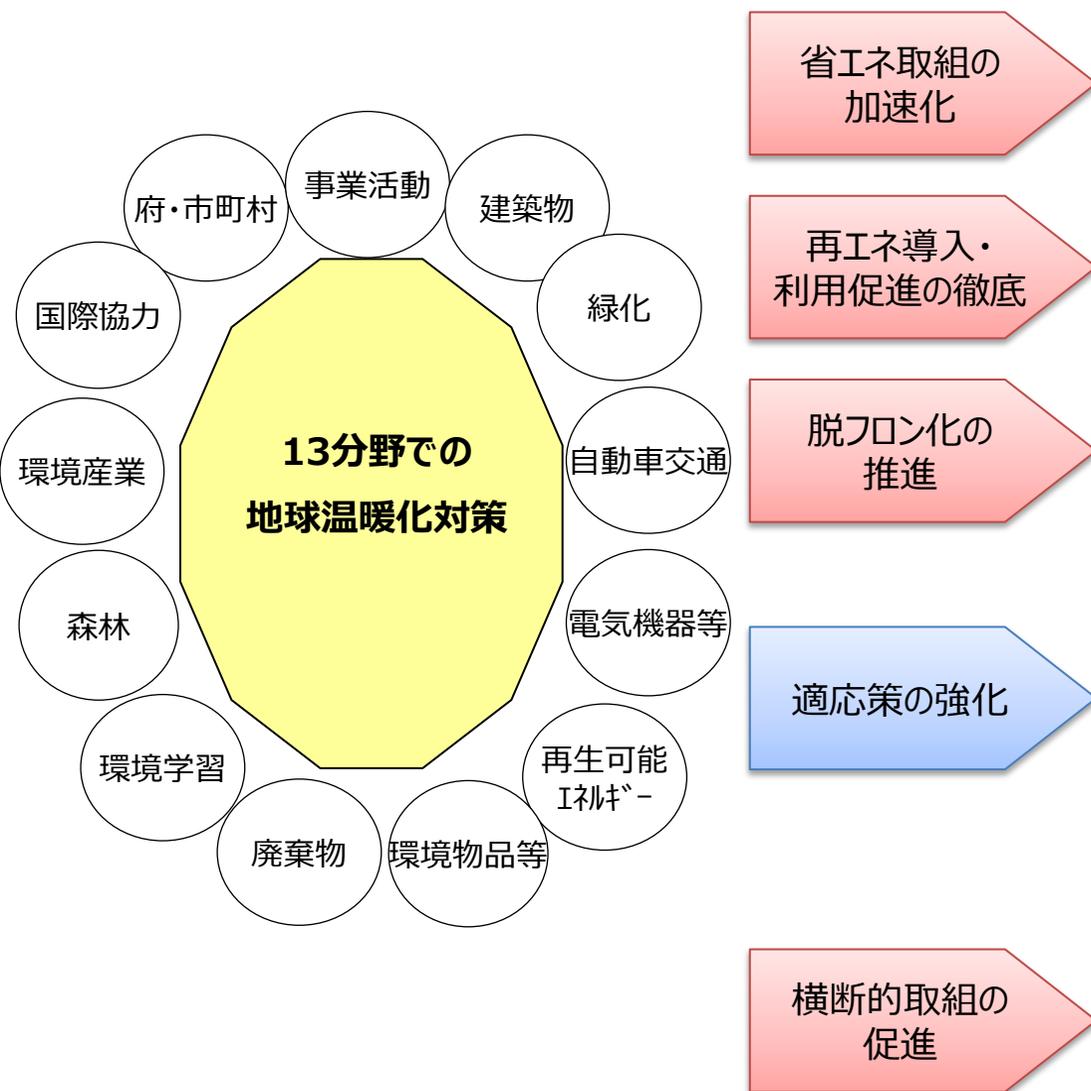
- ◆ 再エネ需要の拡大、IoEを利用したエネルギー需給の最適化など、次代を見据えたイノベーションの促進 等

### 適応策

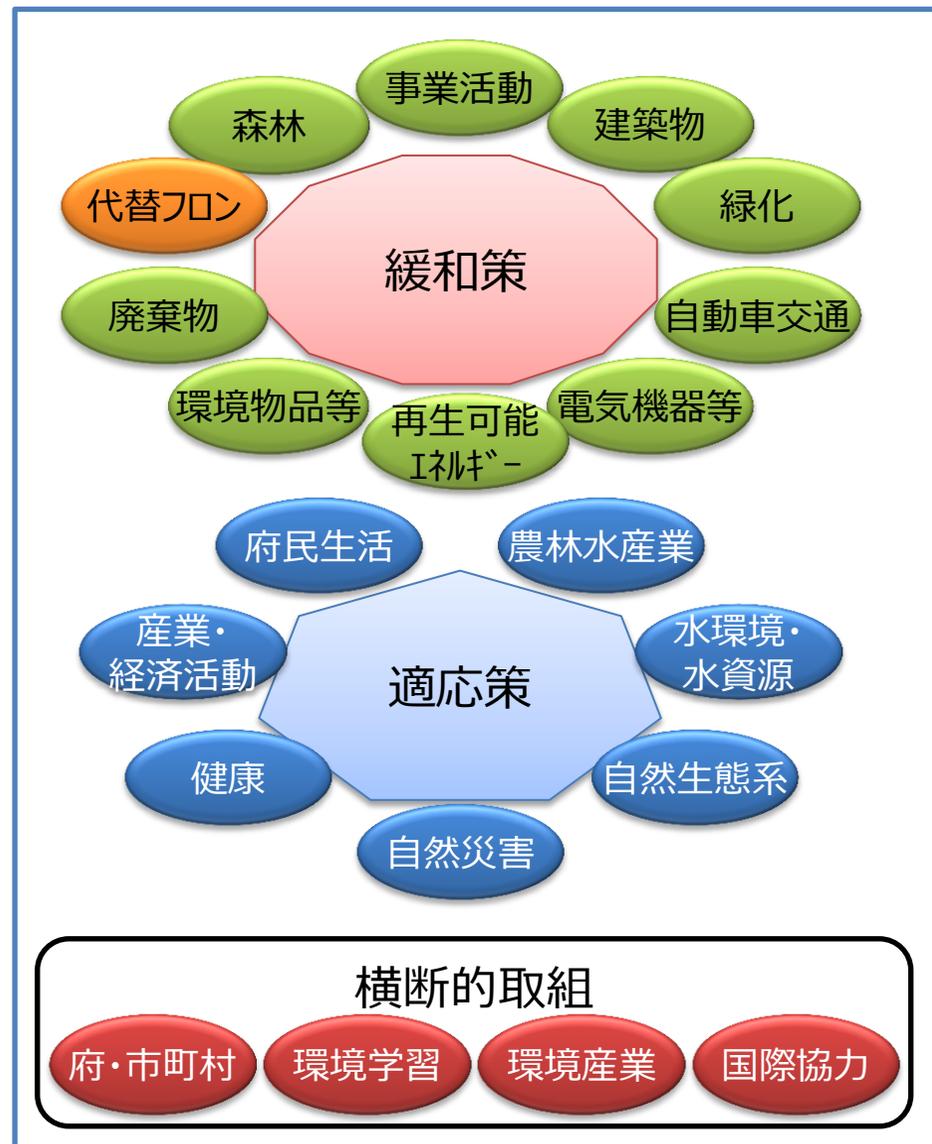
- 適応策は幅広い分野にわたるため、部局横断的な取組として、関係機関が連携して適応策を推進
- 分野に応じて効果的なアプローチで適応策を推進
- 行政自らの業務活動への適応策を推進

# 新たな地球温暖化対策の体系（地球温暖化対策推進計画）

## 現在の地球温暖化対策の体系



## 新たな地球温暖化対策の体系



# 新たな地球温暖化対策の体系（地球温暖化対策推進計画）

## 新たな地球温暖化対策の体系



## 主な施策の方向性

### 事業活動（産業・業務）

- ◇大規模事業者における企業価値のさらなる向上
- ◇中小規模事業者における企業価値の向上
- ◇事業活動における脱炭素化の推進
- ◇行政の率先行動の実施 等

### 自動車交通

- ◇交通・物流の脱炭素化の推進

### 建築物（住宅以外）

- ◇脱炭素建築物の普及促進

### 家庭（建築物・電気機器等、廃棄物等）

- ◇脱炭素なライフスタイルへの転換

### 代替フロン

- ◇脱フロン化の推進

### 再生可能エネルギー

- ◇再生可能エネルギーの最大限の導入促進
- ◇府内に供給される電力の低炭素化の推進

### 森林吸収源

- ◇炭素吸収源の確保と森林資源の利活用の推進

### 適応策

- ◇長期的な視点に立ち、各分野の適応策を強化

### 横断的取組

- ◇環境・経済・社会の好循環を生み出す取組を促進
- ◇脱炭素に資する都市インフラの構築
- ◇地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりの推進
- ◇持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進

# 3 緩和策の主な施策

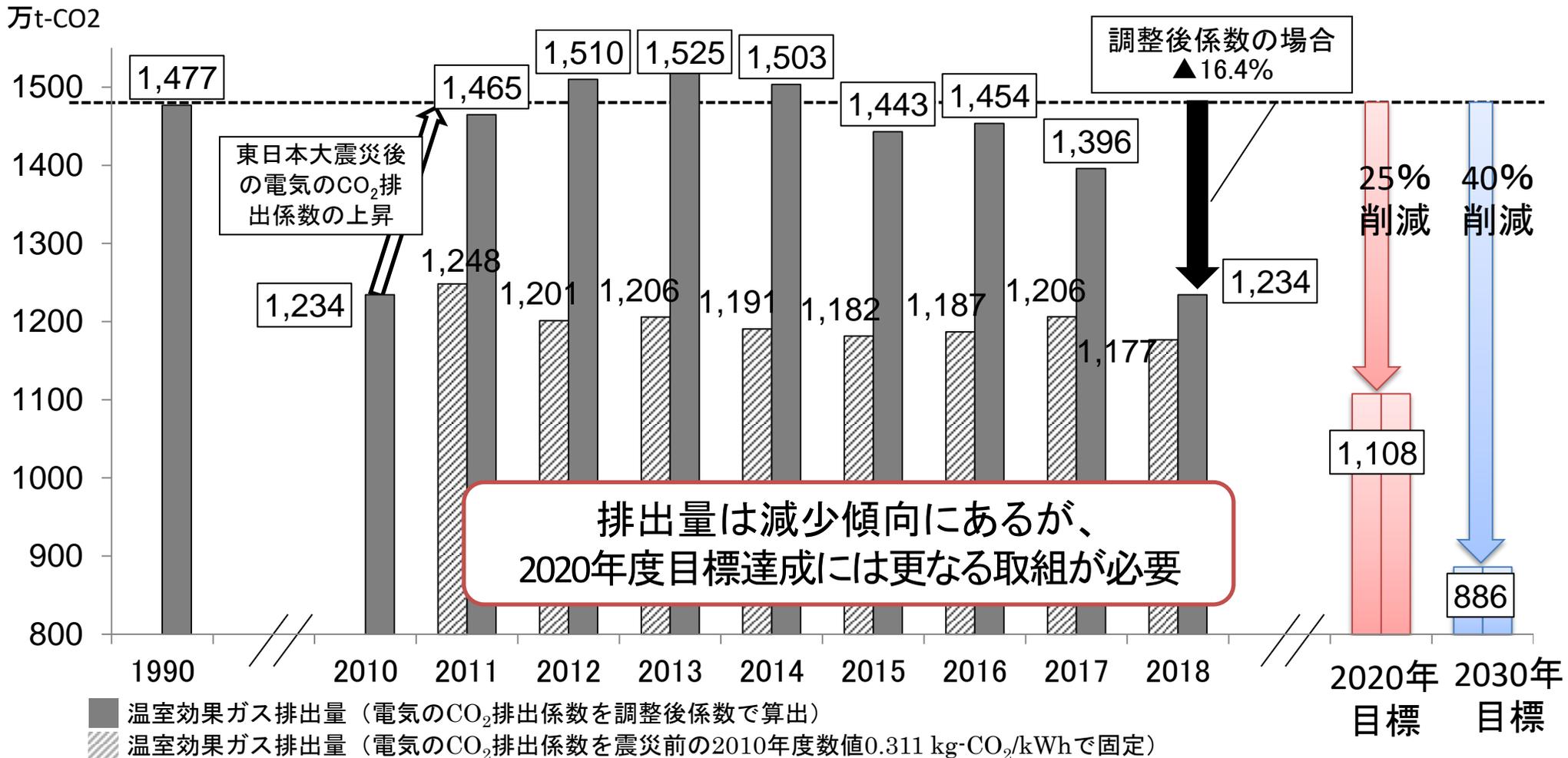
# 京都府内の温室効果ガス排出量の推移

2020.7.31 総合政策・地球環境部会資料

	2018年度 府温室効果ガス排出量	1990年度比
電気の排出係数推計(調整後係数)	1,234万t-CO <sub>2</sub>	16.4%減
(参考)固定係数※推計	1,177万t-CO <sub>2</sub>	20.3%減

※固定係数

東日本大震災後、電気のCO<sub>2</sub>排出係数が増大したことから、電力需要側である府民や事業者の省エネへの取組を評価するため、排出係数を震災前の係数で固定したもの。

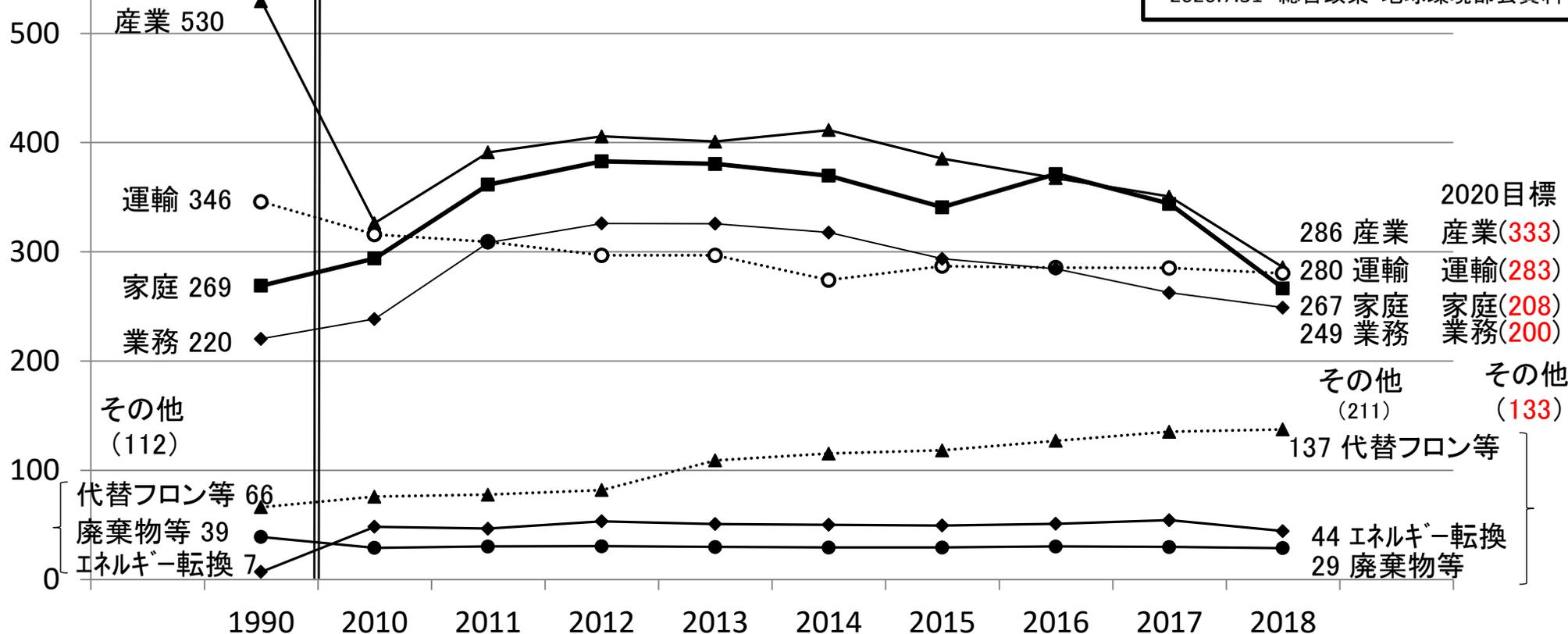


※2009年度以降の実績値には森林吸収量分を含む。

# 部門別の府内温室効果ガス排出量（実排出）の推移

【万t-CO<sub>2</sub>】

2020.7.31 総合政策・地球環境部会資料



全体：電気の排出係数(調整後)が、2017年:0.446→2018年:0.351に低下したことから、エネルギー起源の温室効果ガス排出量全体で、2017→2018年で比べると大きく減少

産業部門：省エネ型への設備更新等により1990年度比で大きく削減し、目標に到達。

業務部門：燃料転換や省エネの進展により、削減傾向にはあるものの、商業施設の売り場面積の増加等の影響もあり、目標までに開きがある。

運輸部門：自動車保有台数は1990年と比べ増加しているが、エコカーの普及等により削減が進展。  
一方、近年の削減幅は横ばいであり、下げ止まりの傾向

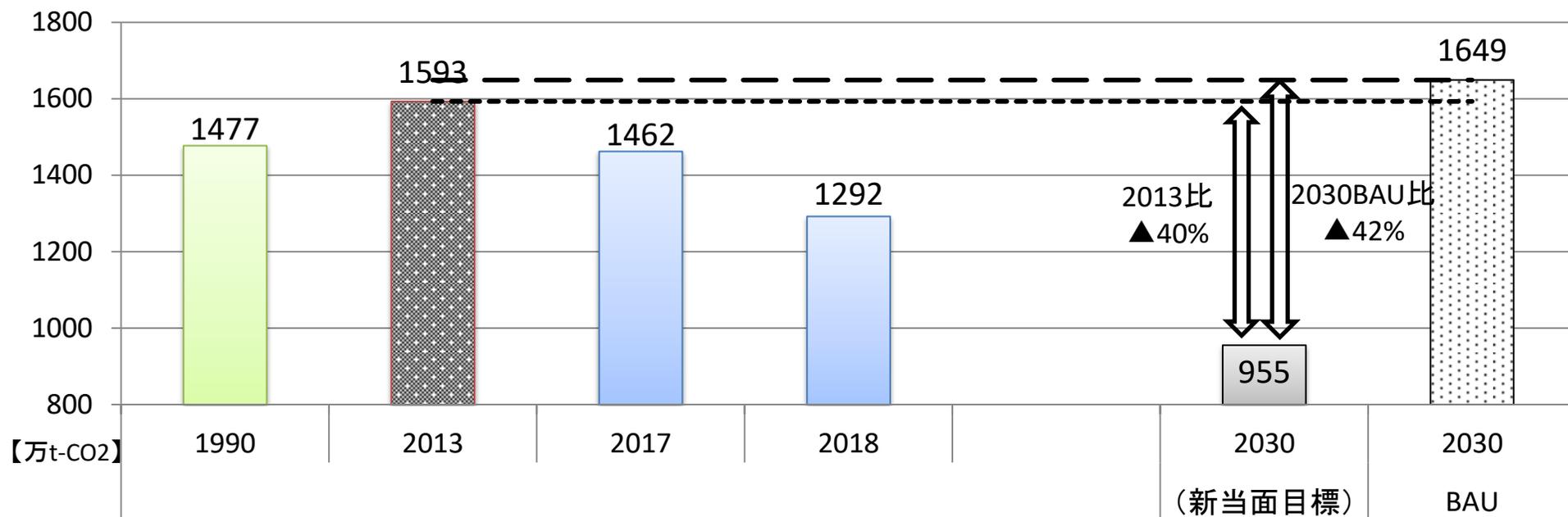
家庭部門：世帯当たりの家電の数や世帯数の増加等により、目標までに開きがある。

その他：代替フロン(HFC)の排出量が増加傾向

# 新たな目標数と2030年度の排出量推計（現状趨勢ケース（BAUケース））

## ■府内全排出量

※BAUは直近の国数値等を用いて更新。更新前は、1,734万t-CO2



※2030(BAU)：2013年度の総排出量を基準に、各部門に応じた社会・経済指標（活動項目）の成長・変化予測率（伸び率）を乗じて、現状の取組のままで、今後追加的な対策を見込まずに2030年度まで推移した場合の排出量を推計

## ■部門別

※過去実績及び2030(BAU)は森林吸収量を含まない

部 民	2013年度 基準年度	2018年度 実排出量	2030年度 現状趨勢
産業部門	401	286	393
業務部門	326	249	342
運輸部門	297	280	273
家庭部門	381	267	384

2030年度排出量推計（現状趨勢ケース）では、事業活動（産業・業務）に伴う温室効果ガスの占める割合が高く、家庭部門も基準年度排出量と比べて横ばい傾向と試算

# 主な施策の内容：事業活動（産業・業務）

## 【課題】

### <大規模事業者>

- 温室効果ガスの更なる削減強化
- 再エネ導入、サプライチェーン単位での取組等（SBT、RE100）に向けた国際的な要請

### <中小規模事業者>

- 更なる省エネ・再エネ意識の向上
- 設備・再エネ電力導入等の負担感

### <共通>

- 再生可能エネルギー電源の導入促進に加え、再生可能エネルギー需要の拡大

■ 条例事項 □ 施策

■ 条例事項

<新>：新規

<改>：改正

無：現行

《総計》：京都府総合計画

《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇大規模事業者における企業価値のさらなる向上

#### <大規模事業者>

- 排出量削減計画書等作成、公表制度（特定事業者制度） <改>
  - ・目標削減率の強化
  - ・再エネを活用した削減方法の評価 等
- 特定事業者に対する再生可能エネルギー導入・調達に係る報告・公表制度の導入 <新>
- 削減状況の評価（高評価：表彰、定常化：助言指導）
- 京都版CO2排出量取引制度（京-VERクレジットの活用）

### ◇中小規模事業者における企業価値の向上

#### <中小規模事業者>

- 自立型再エネ設備導入計画書認定制度（事業税減免措置）の延長及び認定要件の追加（地域活用要件） <改>
- 中小企業も取り組めるSBTやRE100などの目標達成に向けたCO2排出量削減行動の支援 《総計》
- 省エネ機器導入時の初期費用の負担低減に資する新たな販売・リース方法等の開発支援 《総計》
- 省エネ設備等への更新支援（京-VERクレジットの創出）
- EMS診断支援

# 主な施策の内容：事業活動（産業・業務）

■ 条例事項 □ 施策

■ 条例事項  
<新>：新規  
<改>：改正  
無：現行

《総計》：京都府総合計画  
《環》：第3次京都府環境基  
本計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇事業活動における脱炭素化の推進

<大企業・中小企業共通>

- 率的に取組む企業の評価
- 京都府内に所在する大規模事業者＋複数の中小企業のサプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>削減に向けた取組支援
- 京都版RE100認証制度の創設や認証企業への支援など、再生可能エネルギー導入量の拡大に向けた取組支援 《総計》
- デジタル技術（AI・IoT）を活用した太陽光発電設備の長期安定化推進
- SBT・RE100の取組、SDGs経営を支援 《環》
- ESG投資を促し、企業の環境経営の促進 《環》
- 大量生産・大量消費・大量廃棄型経済システムの転換 《環》
- シェアリングエコノミーなど環境に配慮したビジネス形態の促進《環》
- エシカル消費の理念の普及、環境配慮商品の優先購入を促進 《環》
- 環境配慮企業からの物品等優先調達による企業等の環境保全活動を促進 《環》

### ◇行政の率先行動の実施

<京都府など行政機関>

- 府庁自らが、公共施設等への再生可能エネルギー・省エネ設備の導入や環境に配慮した電力調達 《総計》
- 府営水道事業や流域下水道事業における、省エネ型設備の導入や効率的な運転管理の更なる促進 《総計》
- 下水汚泥の固形燃料化などエネルギーの有効利用 《総計》

# 主な施策の内容：自動車交通

## 【課題】

### <交通・物流>

- まちづくりとも連携した自動車から公共交通や自転車・徒歩への転換への取組
- 再配達削減など物流の効率化による温室効果ガスの更なる削減強化

### <EV等>

- ガソリン車とEV等との価格、燃料（電気）の供給インフラ等の差
- 自動車の脱炭素・高効率化の加速化

■ 条例事項 □ 施策

## ■ 条例事項

- <新>：新規
- <改>：改正
- 無：現行

《総計》：京都府総合計画

《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇交通・物流の脱炭素化の推進

#### <交通・物流>

- 宅配便の再配達防止策等物流の効率化の推進 <改>
- エコドライブマイスター選任義務（50台以上の自動車管理者）
- 新車の環境情報説明義務（新車販売者）
- エコカーマイスター選任義務（100台以上の新車販売者）
- 交通手段の転換（モーダルシフト）、移動手段の共有（ムーブシェア）、エコドライブの推進
- シェアサイクルの活用
- 地産地消の促進による運輸エネルギーの低減（ウッドマイレージ等）《環》
- 健康増進や混雑緩和等にも貢献する自転車の活用など移動に伴うCO2削減の取組を促進《環》
- AI・IOTを活用した廃棄物の収集・運搬効率の向上《環》

#### <EV等>

- 駐車場における充電設備の整備等の推進 <改>
- EV等の非常用電源としての機能の広報強化
- 災害時EV等貸与協定事業者の拡大
- MaaSを活用したEV等の普及拡大
- EV等の普及促進及び充電インフラの拡張
- 府公用車へのEV等の導入促進

# 主な施策の内容：建築物（住宅以外）

■ 条例事項 □ 施策

## 【課題】

- 特定建築物再エネ導入量の下限値（3万MJ）への貼り付き傾向
- ZEB化等の負担感

■ 条例事項  
<新>：新規  
<改>：改正  
無：現行

《総計》：京都府総合計画  
《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇ 脱炭素建築物の普及促進

- 特定建築物（床面積2,000㎡以上）制度の義務の強化 <改>
  - ・排出量削減計画書等の作成公表
  - ・再エネ導入義務の強化（導入最低基準の引上げ、床面積比例制に変更）、導入場所の敷地内への拡充
  - ・府内産木材の使用義務（使用場所の敷地内への拡充）
- 300㎡以上2,000㎡未満の建築物への再エネ導入義務創設 <新>
- 設計者に対する建築主への再エネ導入に係る情報提供義務の創設 <新>
- 小規模建築物（300㎡未満）の建築主に対する省エネ対策・再エネ設備導入の努力義務
- 特定緑化建築物等への緑化義務
- 改正建築物省エネ法に基づく事業者等指導・普及啓発の徹底
- 太陽光等再エネ設備導入時のPPA（第三者設置モデル）の普及促進
- 温室効果ガスの削減、住環境の快適性向上、災害時のエネルギー確保等にもつながるZEB、ZEHの普及を促進《総計》
- 省エネ性能評価・表示制度の充実などにより、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《総計》

# 主な施策の内容：家庭①

## 【課題】

### <家電製品>

- 世帯数の増加
- テレワークの増加等による在宅時間の増加
- 老朽機器の長期使用
- 価格を基準にした商品選択

### <啓発>

- 無関心層へのアプローチ

## ■ 条例事項 □ 施策

### ■ 条例事項

- <新>：新規
- <改>：改正
- 無：現行

《総計》：京都府総合計画

《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇ 脱炭素なライフスタイルへの転換

#### <家電製品>

- 特定電気機器等への省エネ性能表示義務
- 購買者への省エネ性能説明義務（電気機器小売事業者）
- 省エネマイスター選任義務（電気機器等売場面積1,000㎡以上）
- エネルギー効率が低い古い家電から、暮らしの快適さにもつなげる省エネ家電への買換えを促進
- 省エネ機器導入時の初期費用の負担低減に資する新たな販売・リース方法等の開発支援 【再掲】 《総計》

#### <ライフスタイル>

- 物流分野の働き方改革にもつなげる宅配便の再配達削減に係る取組を促進 <改>
- 健康増進や混雑緩和等にも貢献する自転車の活用など移動に伴うCO2削減の取組を促進
- 大量生産・大量消費・大量廃棄型経済システムの転換 《環》

#### <啓発>

- 京都府地球温暖化防止活動推進センター、推進員を通じた啓発活動の強化
- 各種普及啓発事業（改正条例・計画の周知等）
- 環境にやさしいライフスタイルの普及促進
- クールスポットなど空間の共有 《総計》

# 主な施策の内容：家庭②

## 【課題】

### <住宅>

- テレワークの拡大等による在宅時間の増加
- 更なる省エネ・再エネ意識の向上
- ZEH化等の負担感
- 低調な再エネ設備の保守点検

## 【施策等】

### ◇脱炭素なライフスタイルへの転換

#### <住宅>

- 家電店・工務店の方などを「京都再エネコンシェルジュ」として認証し、府民が身近で気軽に相談できる体制を構築《総計》
- 市町村と連携した普及・啓発を実施し、家庭における再生可能エネルギー設備の導入を促進《総計》
- スマートエコハウス融資
- 各家庭が再エネを利活用するための仕組みの構築（再エネ電力共同購入等）
- デジタル技術（AI・IoT）を活用した太陽光発電設備の長期安定化推進【再掲】

#### 〔住宅を含む建築物共通〕

- 特定建築物（床面積2,000㎡以上）制度の義務の強化 <改>【再掲】
- 300㎡以上2,000㎡未満の建築物への再エネ導入義務創設 <新>【再掲】
- 設計者に対する建築主への再エネ導入に係る情報提供義務の創設 <新>【再掲】
- 小規模建築物（300㎡未満）の建築主に対する省エネ対策・再エネ設備導入の努力義務【再掲】
- 改正建築物省エネ法に基づく事業者等指導・普及啓発の徹底【再掲】
- 太陽光等再エネ設備導入時のPPA（第三者設置モデル）の普及促進【再掲】
- 温室効果ガスの削減、住環境の快適性向上、災害時のエネルギー確保等にもつながるZEB、ZEHの普及を促進《総計》
- 省エネ性能評価・表示制度の充実などにより、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《総計》

## ■ 条例事項 □ 施策

### ■ 条例事項

- <新>：新規
- <改>：改正
- 無：現行

《総計》：京都府総合計画

《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

# 主な施策の内容：再生可能エネルギー

## 【課題】

- 再生可能エネルギー電源の導入促進に加え、再生可能エネルギー需要の拡大
- 小売電気事業者の再エネ導入、CO2削減の強化

## 【施策等】

■ 条例事項 □ 施策

■ 条例事項 《総計》：京都府総合計画  
<新>：新規 《環》：第3次京都府環境基  
<改>：改正 本計画中間案（案）  
無：現行

### ◇再生可能エネルギーの最大限の導入促進

※事業活動・建築物・家庭は再掲

- <横断的>  風力・バイオマス・小水力等の多様な再生可能エネルギーの導入支援 《環》
- 再エネ設備、蓄電池、EV、燃料電池等のリソースをデジタル技術で統合し、エネルギー需要の最適化を促進し、次世代型交通・社会インフラを整備 《環》
- デジタル技術（AI・IoT）を活用した太陽光発電設備の長期安定化推進
- <事業活動>  特定事業者に対する再生可能エネルギー導入・調達に係る報告・公表制度の導入 <新>
- 自立型再エネ設備導入計画書認定制度（事業税減免措置）の延長及び認定要件の追加（地域活用要件） <改>
- 中小企業も取り組めるSBTやRE100などの目標達成に向けたCO2排出量削減行動の支援 《総計》
- 京都版RE100認証制度の創設や認証企業への支援など、再生可能エネルギー導入量の拡大に向けた取組支援 《総計》
- 府庁自らが、公共施設等への再生可能エネルギー・省エネ設備の導入や環境に配慮した電力調達 《総計》
- <建築物>  特定建築物（床面積2,000㎡以上）制度の義務の強化 <改>
  - ・再エネ導入義務の強化（導入最低基準の引上げ、床面積比例制に変更）、導入場所の敷地内への拡充
- 300㎡以上2,000㎡未満の建築物への再エネ導入義務創設 <新>
- 建築主に対する省エネ対策・再エネ設備導入の努力義務、設計者に対する建築主への再エネ導入に係る情報提供義務の創設 <新>
- 太陽光等再エネ設備導入時のPPA（第三者設置モデル）の普及促進
- <家庭>  家電店・工務店の方などを「京都再エネコンシェルジュ」として認証し、府民が身近で気軽に相談できる体制を構築 《総計》
- 市町村と連携した普及・啓発を実施し、家庭における再生可能エネルギー設備の導入を促進 《総計》
- スマートエコハウス融資
- 各家庭が再エネを利活用するための仕組みの構築（再エネ電力共同購入等）

### ◇府内に供給される電力の低炭素化の推進

- 小売電気事業者CO2排出量削減計画書等制度
  - ・再エネ100%プランの有無等の報告事項への追加
- （京都産）再エネ供給事業者認定制度の創設《総計》
- 小売電気事業者の再エネ供給に係る情報の見える化（分かりやすい情報発信）

再エネの導入・利用促進に関する具体的施策については、別途、「再生可能エネルギーの導入等促進プラン委員会」において検討中。

# 主な施策の内容：代替フロン

■ 条例事項 □ 施策

## 【課題】

<代替フロン>

○使用時漏えいの防止・廃棄時回収率の向上

■ 条例事項

<新>：新規

<改>：改正

無：現行

《総計》：京都府総合計画

《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇脱フロン化の推進

- フロン使用機器の管理者に対する適正管理に係る規定の新設 <新>
- 代替フロンの使用状況等の報告規定を新設 <新>
- フロン使用機器の管理者等への指導・研修
- 府民への広報啓発、事業者への指導等の強化
- ノンフロン型機器・低GWP冷媒機器への導入促進

# 主な施策の内容：森林吸収

■ 条例事項 □ 施策

## 【課題】

○府域に広がる森林の育成強化、活用強化

■ 条例事項  
<新>：新規  
<改>：改正  
無：現行

《総計》：京都府総合計画  
《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇炭素吸収源の確保と森林資源の利活用の推進

- 特定建築物（床面積2,000㎡以上）制度の義務の強化 <改>【再掲】
  - ・府内産木材の使用義務（使用場所の敷地内への拡充）
- 計画的な間伐の実施により健全な森林整備と育成の推進
- 保安林や自然公園内の森林について、伐採等の法規制の徹底を図るとともに、当該森林の公益的機能が良好に発揮されるよう適切な維持管理の推進
- 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を推進（モデルフォレスト運動等） 《環》
- カーボンオフセットのクレジット認証など環境貢献度を組み込んだ森林保全手法の継続実施
- 炭素固定に寄与する木材製品の普及・開発への支援
- 府施設における府内産木材等の率先利用の促進
- 「京都産木材認証制度」（ウッドマイレージCO2認証制度）や「緑の交付金」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

# 主な施策の内容：横断的取組

## 【課題】

- 各部門における省エネ技術の導入や再生可能エネルギーの普及対策を持続的に展開していくため、それらの対策を環境関連産業の振興や雇用の創出に結びつけていく必要。
- 将来的に期待される温室効果ガスを削減するためのイノベーションを受け入れる基盤の醸成

■ 条例事項 □ 施策

《総計》：京都府総合計画  
《環》：第3次京都府環境基本計画中間案（案）

## 【施策等】

### ◇環境・経済・社会の好循環を生み出す取組を促進

- 「環境イノベーション創出プロジェクト」として、環境・経済・社会の好循環を生み出す取組を促進 《総計》
- 効果的・効率的な省エネサービスの導入促進に加え、新たな技術による環境にやさしい商品開発や販路開拓等により、CO2排出量を削減するとともに、地域産業を育成 《総計》
- 最先端技術やエネルギーマネジメントの活用等によるCO2排出量の削減の推進
- 産学公連携による、気候変動に適応するための製品やサービスを展開する新たなビジネスの育成 《総計》《環》

### ◇脱炭素に資する都市インフラの構築

- 再エネ設備、蓄電池、EV、燃料電池等のリソースをデジタル技術で統合し、エネルギー需要の最適化を促進し、次世代型交通・社会インフラを整備 《環》【再掲】
- デジタル技術（AI・IoT）を活用した太陽光発電設備の長期安定化推進【再掲】
- 水素利活用に向けたサプライチェーンの構築に向けた、防災・物流分野での水素利用実証（FCフォークリフト・水素燃料電池）

### ◇地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりの推進

- 多様な主体の協働による環境保全活動の推進 《環》
- 観光事業者・農林水産業従事者、地域住民等と連携した地域資源の利活用と地域活性化 《環》

# 主な施策の内容：横断的取組

■ 条例事項 □ 施策

《総計》：京都府総合計画  
《環》：第3次京都府環境基本  
計画中間案（案）

## 【施策等】

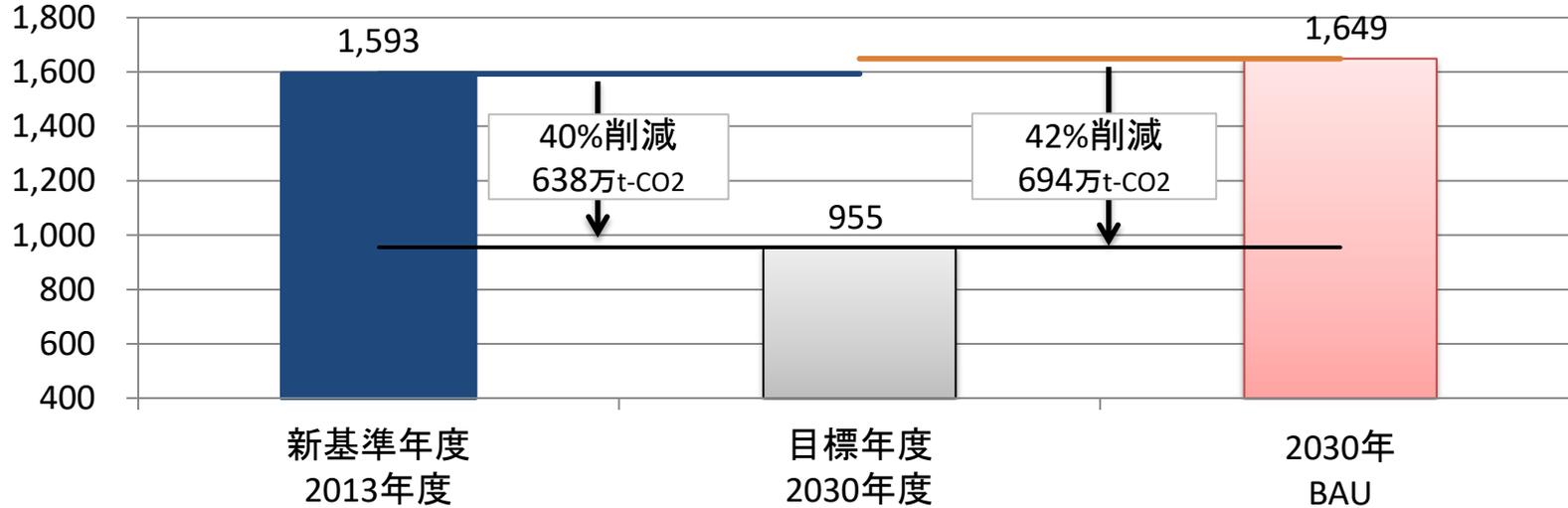
### ◇ 持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進

- 次代を担う子ども達への環境教育 《環》
- 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の提供 《環》
- 学校、家庭や地域ぐるみの取組により学びと啓発を推進 《環》
  
- 地域社会における学びと啓発 《環》
- 人材育成を視野に、双方向コミュニケーションを通じた学びの場の提供 《環》
- 大学や企業等と連携した環境学習 《環》
  
- 地域づくりのリーダー・中間支援組織等を中心とした協働取組の推進 《環》
- 地域で活動する専門的人材の養成 《環》
- 中間支援組織を中心に普及啓発活動等を支援 《環》
- ネットワークを生かした幅広い環境保全活動や人づくりを推進 《環》

# 温室効果ガス排出量削減イメージ

## 新たな当面の目標：2030年 温室効果ガスの40%以上削減（基準年度：2013年度）

温室効果ガス排出量(万t-CO2)



2030年BAU:  
2030年度における現  
状趨勢(BAU)ケー  
スでの温室効果ガ  
ス排出量を推計(2013年  
度を基準)

【単位: 万t-CO2】

国施策による府への削減効果	約490～550万t-CO2
十) 府施策(条例+計画)削減効果	約135～175万t-CO2
十) 森林吸収源による削減効果	約60～70万t-CO2
＝ 削減効果合計	約685～795万t-CO2

部門	国削減量	府削減量	森林吸収	合計
産 業	80～90	40～50	—	120～140
業 務	135～145	55～65	—	190～210
運 輸	50～60	5～10	—	55～70
家 庭	140～150	20～30	—	160～180
その他	85～105	15～20	—	100～125
森林吸収	—	—	60～70	60～70
合計	490～550	135～175	60～70	685～795

# 国・府の主な削減対策

部門	国	京都府
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設園芸における省エネ設備の導入、省エネ農機の導入、省エネ漁船への転換</li> <li>高効率空調、産業HP、産業用照明、低炭素工業炉、産業用モータの導入</li> <li>FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定事業者排出量削減計画書・報告書における目標削減率の強化（2%→4%）等</li> <li>自立型再エネ設備導入計画書認定制度に基づく事業税減免措置の延長</li> <li>中小企業向け省エネ・再エネ導入促進、RE100化支援 等</li> </ul>
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代自動車の普及、燃費改善</li> <li>公共交通機関の利用促進</li> <li>トラック輸送の効率化</li> <li>モーダルシフトの推進</li> <li>エコドライブの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者排出量削減計画書・報告書における目標削減率の強化（1%→2%）等</li> <li>輸送の効率化（宅配便の再配達防止等） 等</li> <li>EV等の導入の促進 等</li> </ul>
家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>新築住宅における省エネ基準適合の推進、既存住宅の断熱改修の推進</li> <li>高効率給湯器、高効率照明の導入</li> <li>HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭向け住宅への再エネ設備導入促進（家庭向け補助）</li> <li>省エネ家電への買換えの促進（キャンペーンの実施等）</li> </ul>
業務部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>新築建築物における省エネ基準適合の推進、建築物の省エネ化（改修）</li> <li>トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上</li> <li>BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施</li> <li>下水道における省エネ・創エネ対策の推進</li> <li>一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定事業者排出量削減計画書・報告書における目標削減率の強化（3%→6%）等</li> <li>再エネ導入義務量の拡大（床面積比例制への変更、下限の引上げ）</li> <li>再エネ導入義務の中規模建築物への拡大</li> </ul>
エネ転	<ul style="list-style-type: none"> <li>火力発電の高効率化等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小売電気事業者に対する再エネ供給拡大計画書における再エネ導入量に係る目標値の設定等</li> <li>水素の産業・家庭における利用促進に向けた検討の継続</li> <li>府内電力供給量に占める再エネ比率の数値目標を新たに設定（35%程度） 等</li> </ul>
非エネルギー起源CO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>混合セメントの利用拡大</li> <li>バイオマスプラスチック類の普及</li> <li>廃棄物焼却量の削減</li> </ul>	
CH4、N2O、フロン類	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田メタン排出削減</li> <li>廃棄物最終処分量の削減</li> <li>施肥に伴う一酸化二窒素削減</li> <li>下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等</li> <li>ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化の推進</li> <li>業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止、廃棄時等のフロン類の回収の促進</li> </ul>	<p>&lt;フロン&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>代替フロンの排出の抑制に係る施策の推進に係る府の役割の規定を新設</li> <li>府民への広報啓発、事業者への指導等の強化 等</li> </ul>

# 施策効果の評価指標

## 1 削減目標

- ◆2050年度：「脱炭素で持続可能な社会」 ⇒ **温室効果ガス排出量実質ゼロ**  
(2040年度：「脱炭素社会に向けた社会の仕組みの構築」 京都府総合計画 )
  - ◆2030年度：「脱炭素社会に向けた取組を加速化」 ⇒ **2013年度（基準年度）比40%以上削減**
- ※2030年度の温室効果ガス排出量は、現計画の中長期目標である1990年度比40%削減相当の目標水準を維持しつつ、更なる削減を目指す。

## 2 目標指標（2030年度）

「省エネ」、「再エネ」、「脱フロン」、「次世代自動車」等に関する目標指標を検討

<検討項目>

### ◆再生可能エネルギーに係る目標指標：2030年度

府内総電力需要量に占める再エネ比率 : 35%

府内総電力需要量に占める再エネ割合 : 検討中

### ◆次世代自動車に係る目標指標：2030年度

次世代自動車の普及率 : 新車登録台数の5割が次世代自動車

急速充電インフラの整備状況 : 検討中 等

## 3 施策の測定指標（2030年度）

※今後の施策の検討に合わせて、現行の測定指標を見直し

# 現在の地球温暖化対策推進計画で定める測定指標

区分	削減効果指標	単位	H22	H30	目標数値 (R2年度)
暮らしの指標	家庭の「見える化」取組世帯総数	世帯	82,613	227,138	200,000
	温暖化防止活動推進員の年間活動件数	件	1,092	2,142	1,000 (毎年継続)
	長期優良住宅認定総件数【住宅】	件	3,046	18,271	23,000
	省エネ法基準(H11)達成建築割合【300㎡以上の新築住宅】	%	29	69	100
再生可能エネルギーの指標	太陽光発電設備の設置世帯総数【戸建住宅換算】	世帯	13,500	39,755	100,000
	太陽熱利用設備の設置世帯総数【戸建住宅】	世帯	36,000	37,910	40,000
	バイオマス発電施設の設備容量	kW	2,210	3,775	4,000
	水力発電施設(10kW以下)の設置数	基	5	7	20
産業の指標	大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量	万t-CO <sub>2</sub>	412	440	365
	中小企業の環境マネジメント認証取得事業所数	事業所	1,585	1,944	2,000
	中小企業の省エネ診断等年間実施件数	件	138	48	150 (毎年継続)
地域づくり・交通の指標	エコドライブマイスター講習会修了者総数	人	804	1,141	1,800
	府内エコカーの普及割合	%	2	18.1	30
	建築物等緑化実施総面積【敷地面積1,000㎡以上】	㎡	114,647	557,047	500,000
森林の指標	森林吸収源と認められる森林整備面積	万ha	約13	12.3	13.7
	モデルフォレスト運動への年間延べ参画者数	人	約3,000	約19,500	6,000
	「ウッドマイレージCO <sub>2</sub> 」認証等製品年間出荷量	㎡	17,198	27,682	25,000

# 4 適応策について

(地域気候変動適応計画の位置付け)

# 京都府地球温暖化対策計画の新たな構成案

## I 計画の概要

1. 計画策定の趣旨
2. 計画の位置づけ
3. 計画の期間
4. 計画の目標
5. 計画の策定手法

## II 現状と課題

1. 京都府の主な地域特性と気候変動の現状・将来予測
2. 京都府の地球温暖化対策の現状と課題
  - ・京都府の地球温暖化対策の推進状況
  - ・京都府内の温室効果ガス排出量
  - ・京都府の地球温暖化対策の課題

## III 緩和策

1. 京都府内の温室効果ガス排出量の将来予測
  - ・京都府の将来の社会・経済の想定
  - ・温室効果ガス排出量の将来予測
2. 目標達成のために実施すべき取組
  - ・目標達成のために実施すべき取組の柱
  - ・目標のために実施すべき施策
  - ・施策の進捗確認指標

## IV 適応策

1. 適応策に関する基本的事項
  - ・推進方針、基本的視点、適応策の進め方
2. 分野別の影響と適応策の方向性
  - ・これまでの影響
  - ・将来の影響
  - ・分野別の主な基本施策
  - ・適応策の推進

### 【7分野】

- ①農林水産業
- 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

## V 計画の進行管理

1. 計画の進行管理
2. 計画の推進体制

## ■ 適応策の推進方針

- ・ 適応策は、時間的・空間的な広がりも考慮し、幅広い主体※への影響を想定して実施することにより、生活や事業活動の質を維持・向上させる。  
※ 観光客等の来訪者、大学のまちで学ぶ留学生、将来世代等
- ・ 適応策により、伝統・文化をはじめとする「京都らしさ」を持続・発展させる。
- ・ これまで京都が培ってきた知恵を発信する。

## ■ 適応策を展開する基本的視点

### 1 長期的に考える

後手に回ると費用が膨大になることから、影響の許容範囲を理解し、分野ごとの影響を踏まえ、重大性・時間軸を勘案した対策の実施

### 2 幅広く対象を想定する

気候変動の影響を受ける対象、また影響を受ける度合いも様々であることから、幅広く対象を捉え、適切な対策を実施

### 5 京都ならではの対策

- ・ 観光や伝統、文化への影響の把握
- ・ 観光客や留学生、通勤者への対策
- ・ 企業・大学との連携
- ・ 歴史、先人の知恵、生活文化を活用した、京都ならではの対策の実施と発信

### 3 同時解決を図る

緩和策との両立や行政の各施策への適応策の観点の組み込みによる政策の融合を通じたシナジー効果の創出

### 4 ビジネスにつなげる

適応策に関わる分野は非常に多岐に渡ることから、「費用」、「労力」を無視しないビジネスベースでの取組の推進

## ■ 適応策の進め方

- 適応策の推進方針及び適応策を展開する基本的視点を礎として、適応策を推進
- 適応策は幅広い分野にわたるため、部局横断的な取組として、関係機関が連携して適応策を推進  
(京都府地球温暖化対策推進本部に、適応策に係るWGを新たに設置する。)
- 分野に応じて効果的なアプローチで適応策を推進  
(国による対策を中心とする、気候変動適応広域協議会を活用する、特定の分野において関係の深い自治体間で連携する体制を新たに構築するなど、分野の特性に応じて、柔軟に取組を進めていく)
- 行政自らの業務活動への適応策を推進  
(気候変動は事業者の日々の業務活動にも影響を及ぼすことから、事業継続の観点も含め、気候変動が府庁や市役所自らの業務活動に及ぼす影響の把握や対策に率先的に取り組む。)

# 分野別の影響と適応策の方向性

## ■ 分野別の影響

### ■ 気候変動によるこれまでの影響及び将来の影響を整理

- 国中央環境審議会がとりまとめた気候変動影響評価報告書※では、次の7分野について、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の3点で評価

※日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について  
(2015.3, 中央環境審議会)

#### 【7分野】

①農林水産業

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国民生活

- 府における取組方向性や分野を整理するため、気候変動影響評価報告書において「重大性が特に大きい」又は「緊急性が高い」分野・項目を抽出し、本府で予測される影響等を整理

## ■ 適応策の方向性

### ■ 分野別の主な基本施策

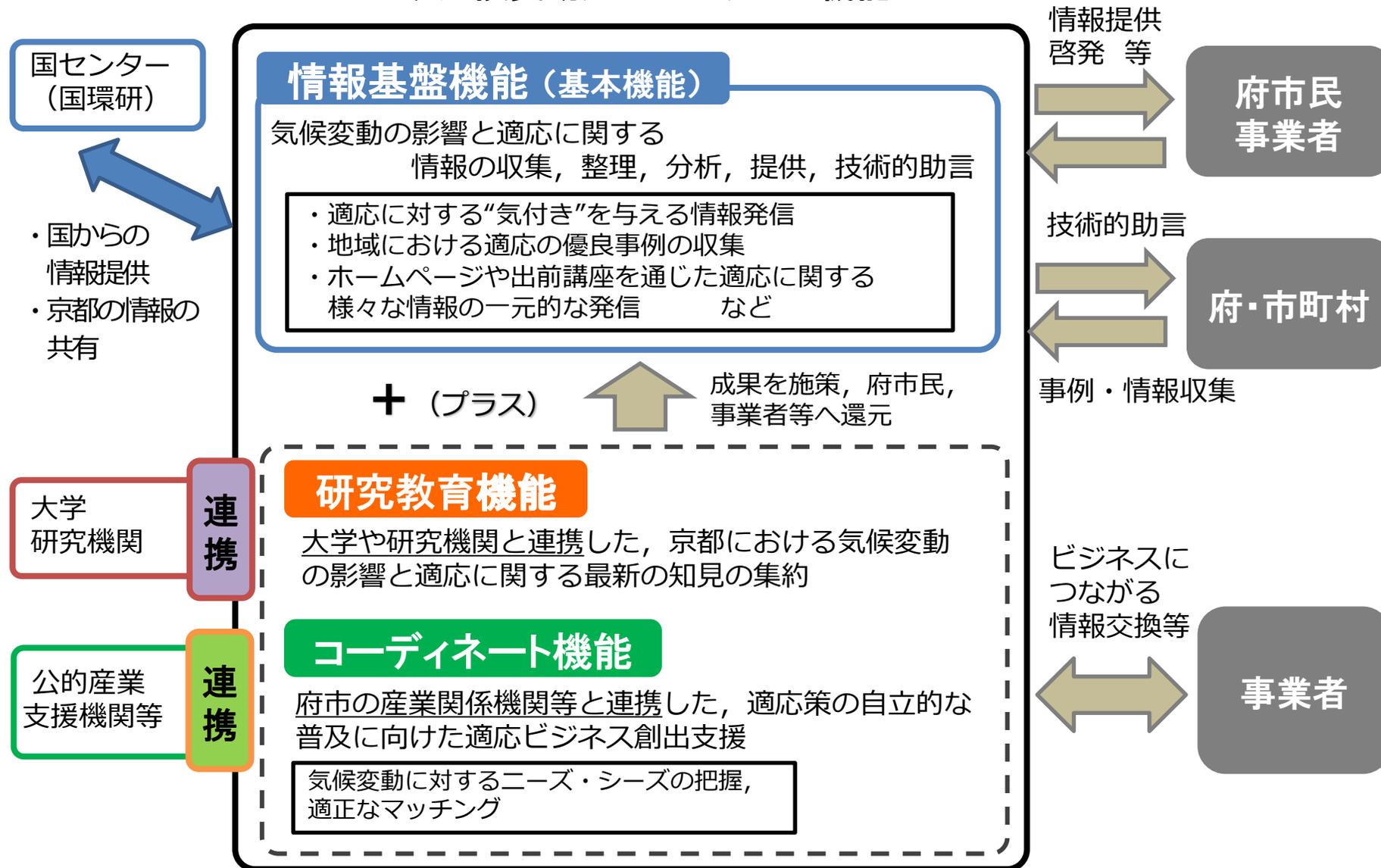
- 分野別の影響に対して、現時点で考えられる（既存施策を含めて）京都府における気候変動への適応の取組の方向性を7分野ごとに整理

## ■ 地域気候変動適応センター

- 地域における「適応」の取組の推進に向けて、必要な情報収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を効果的に行うため、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応センターの機能を確保する。
- 地域気候変動適応センターを核とした、府内の気候変動影響や適応に関する情報の収集・整理・分析等により、府民・事業者等へ気候変動の影響や適応に関する情報提供を行い、各主体の適応への取組を促進

# 適応策の推進：地域気候変動適応センターの機能の確保

## 地域気候変動適応センターの機能



# 地域気候変動適応センターの活用事例イメージ

## ■ 府民参加型の気候変動影響に関する観測データ等の収集・発信

- 地域適応センターが中心となって、国や府、市町村、大学研究機関、業界団体、NPO等が参画するプラットフォームを構築
- 自治体やNPO等が実施している生物等自然観察会やサクラ・モミジ開花調査と連携又は企画し、地域適応センター（を通じた専門家）の指導の下、統一的手法での環境モニタリング調査を展開
- 気候変動影響を受けている可能性のある生物や外来種等の府内情報を蓄積。また、参画団体からの希望に応じて生物種等を追加
- 観測データをデータベースとして収集し、京都府における気候変動影響を分析、普及啓発に活用
- 整備データは参加機関が共有することで、施策や新たなビジネスのエビデンスとしての活用が期待

## ■ 府民・事業者を対象にしたセミナー・ワークショップの開催

- 府民・事業者を対象に、気候変動の影響や適応に関するセミナー・ワークショップを開催
- 地域適応センターを活用した京都府内における気候変動影響情報の提供や専門家派遣を実施
- 基礎的な普及啓発だけでなく、気候変動影響に係る課題やニーズや適応ビジネスのシーズを掘り起こしに寄与

# 適応策の推進：各主体の役割

## ■ 各主体の役割

### (1) 府の役割

- 地域気候変動適応計画に基づく適応策の推進
- 気候変動影響及び気候変動適応に関する情報収集、整理、分析及び提供、並びに技術的助言を行う拠点（地域機構変動適応センター）の機能を担う体制の確保
- 地域気候変動適応センターを核とした、府民、事業者、市町村等への積極的な情報発信及び取組の支援

### (2) 事業者の役割

- 事業活動の内容に即した適応策の推進
- 事業活動における気候変動影響に関する情報収集、気候変動適応に関する知識や技能の習得
- 国、府、市町村の適応策への協力

### (3) 府民の役割

- 気候変動適応の重要性に対する関心と理解
- 日常生活における気候変動影響に関する情報収集や気候変動適応に関する知識の習得や、自らの気候変動適応への行動（例：熱中症等の予防対策、豪雨等避難訓練への参加等）を実施

### (4) 市町村の役割

- 地域の特性に応じた適応策を推進
- 住民、事業者等への気候変動に関する情報を積極的に発信

# 5 京都府地球温暖化対策推進計画の 推進体制について

# 京都府地球温暖化対策推進計画の推進

## 計画の推進体制

- 府における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、各部局で構成する「京都府地球温暖化対策推進本部」（本部長：知事）により、庁内各課との連携および調整を図りながら、本計画を推進
- 国、市町村、関西広域連合、京都府地球温暖化防止活動推進センター、事業者団体など関係機関とも連携を図りながら、取組を推進
- 【適応策】 京都府地球温暖化対策推進本部に新たに適応策WGを設置。同WGを通じて、各部局の取組状況の把握や気候変動影響等に係る情報の共有化、特定課題における情報交換を行うなど、部局横断的に連携し、進捗状況等を踏まえて適応策を推進

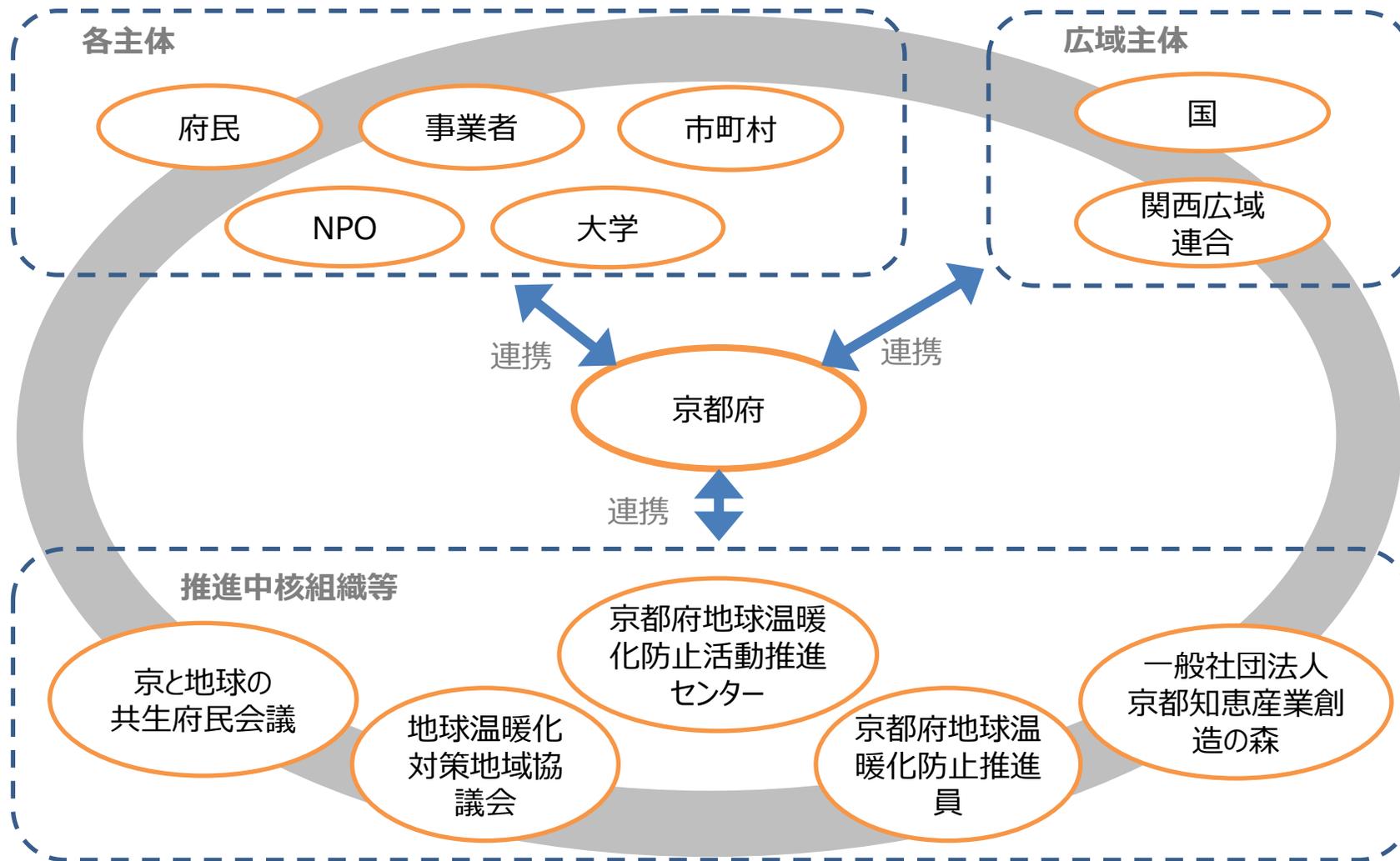
## 計画の進捗状況の点検

- 【緩和策】数値目標を評価指標の進捗状況を定期的に点検
- 【適応策】各部局の適応策のフォローアップ調査を行い、施策の進捗状況を点検
- 各施策の達成状況を確認のうえ、課題等を整理して評価
- 環境審議会への報告等により進捗を管理 →環境白書等で公表

## 計画の見直し

- 策定後5年程度を目途に内容を点検
- 気候変動や社会経済情勢の変化により、本計画の基本となる部分に大きな変更が生じた場合は、必要に応じて計画の見直しを実施し、柔軟かつ効果的な施策展開を図る。

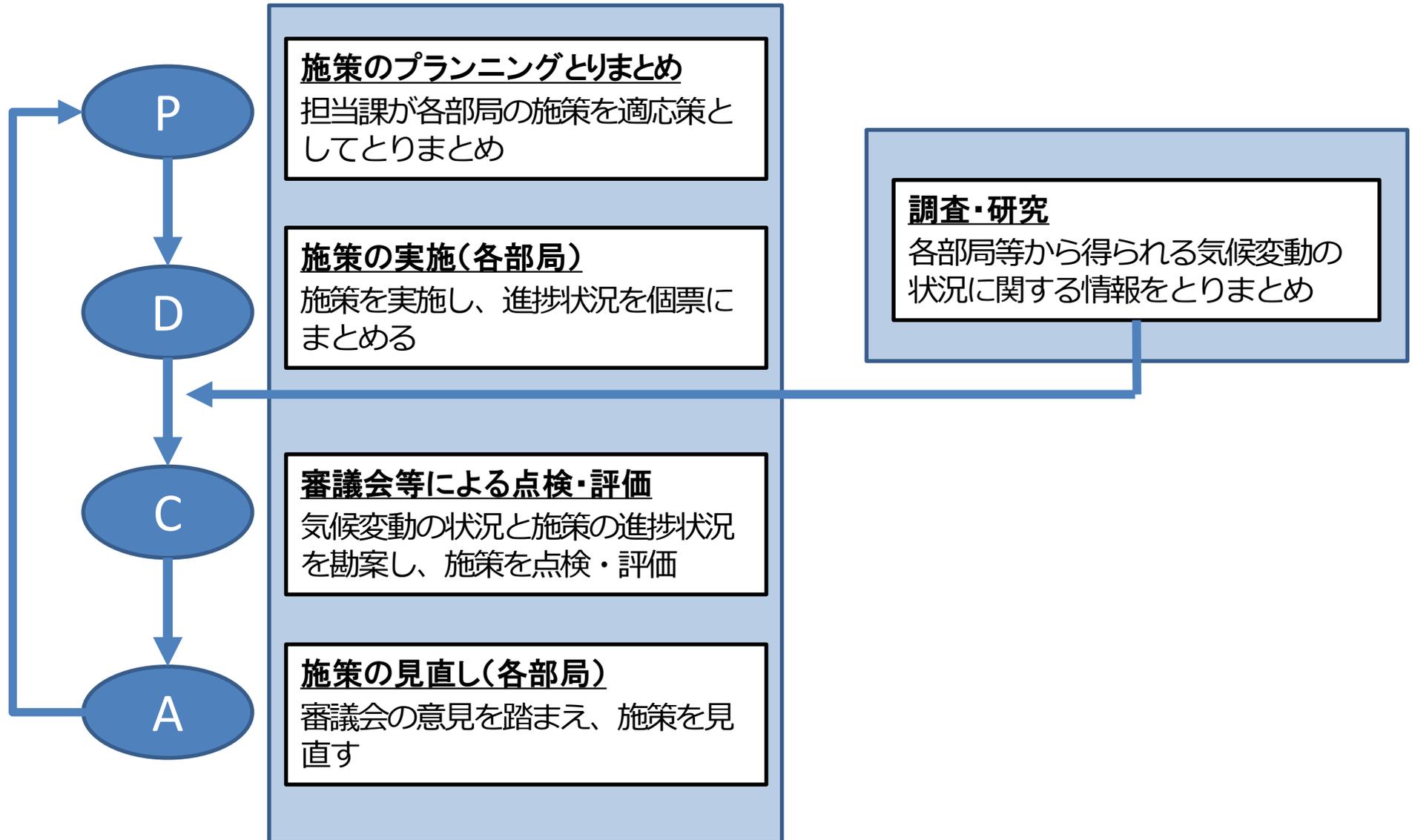
# 京都府地球温暖化対策推進計画の推進体制



# 府庁における適応策の進行管理

## 計画

## 気候変動の状況



# 今年度の予定

※合同部会とするか、単独会とするかは、個別のテーマにより今後検討

開催日	審議内容等	参 考
R2.7.31	改正条例 骨子案（パブコメ案） 改定温対計画 基本構成、緩和策の方向性等	⇒ 9月府議会 改正条例骨子案報告 改定温対計画概要報告 ⇒ 9～10月 改正条例骨子案 パブリックコメント実施
R2.8.28	改定温対計画 施策体系について	
R2.10月上旬	改定温対計画 中間整理	
R2.10月下旬～ 11月	改正条例 最終案 → 条例答申へ 改定温対計画 中間案とりまとめ	⇒ 12月府議会 改正条例案提案 改定温対計画中間案報告 12月 改定温対計画中間案 パブリックコメント実施
R3.1月	改定温対計画 最終案 → 計画答申へ	⇒ 2月府議会 改定温対計画案提案

# 参 考

## 地球温暖化対策推進計画の 施行状況について

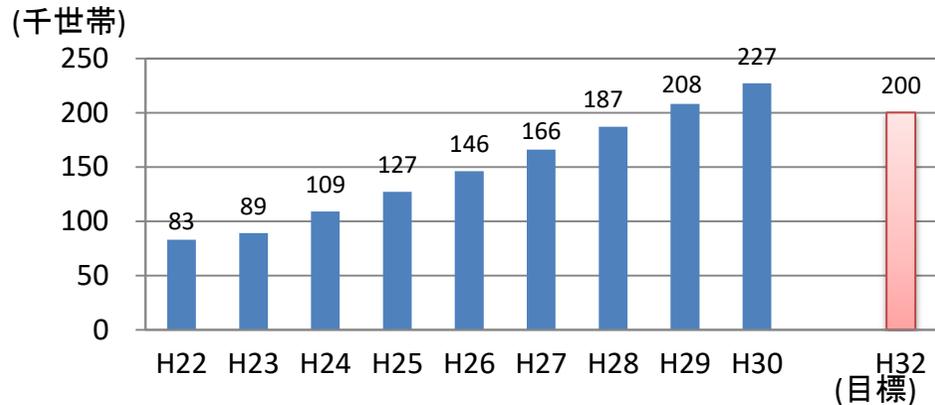
# 現在の地球温暖化対策推進計画で定める測定指標

区分	削減効果指標	単位	H22	H30	目標数値 (R2年度)
暮らしの指標	家庭の「見える化」取組世帯総数	世帯	82,613	227,138	200,000
	温暖化防止活動推進員の年間活動件数	件	1,092	2,142	1,000 (毎年継続)
	長期優良住宅認定総件数【住宅】	件	3,046	18,271	23,000
	省エネ法基準(H11)達成建築割合【300㎡以上の新築住宅】	%	29	69	100
再生可能エネルギーの指標	太陽光発電設備の設置世帯総数【戸建住宅換算】	世帯	13,500	39,755	100,000
	太陽熱利用設備の設置世帯総数【戸建住宅】	世帯	36,000	37,910	40,000
	バイオマス発電施設の設備容量	kW	2,210	3,775	4,000
	水力発電施設(10kW以下)の設置数	基	5	7	20
産業の指標	大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量	万t-CO <sub>2</sub>	412	440	365
	中小企業の環境マネジメント認証取得事業所数	事業所	1,585	1,944	2,000
	中小企業の省エネ診断等年間実施件数	件	138	48	150 (毎年継続)
地域づくり・交通の指標	エコドライブマイスター講習会修了者総数	人	804	1,141	1,800
	府内エコカーの普及割合	%	2	18.1	30
	建築物等緑化実施総面積【敷地面積1,000㎡以上】	㎡	114,647	557,047	500,000
森林の指標	森林吸収源と認められる森林整備面積	万ha	約13	12.3	13.7
	モデルフォレスト運動への年間延べ参画者数	人	約3,000	約19,500	6,000
	「ウッドマイレージCO <sub>2</sub> 」認証等製品年間出荷量	㎡	17,198	27,682	25,000

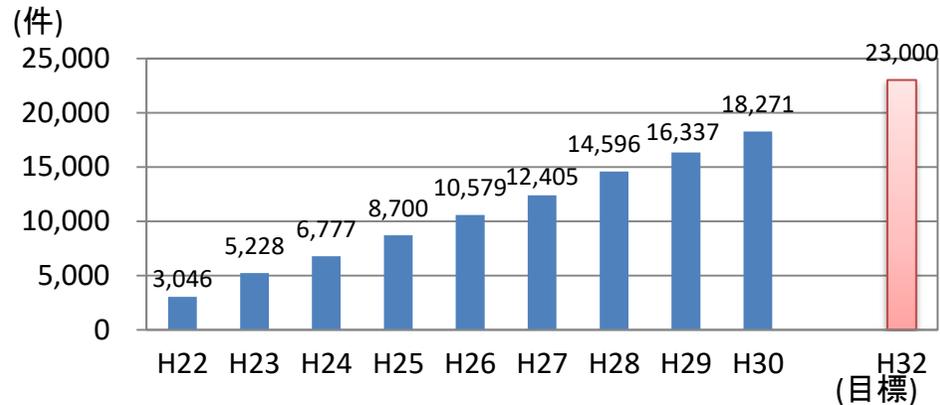
# 1 (1)暮らしの指標

削減効果指標	単位	基準値 (基準年)	目標数値 (R2年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
家庭の「見える化」取組世帯総数	世帯	82,613 (H22)	200,000	88,963	108,662	127,364	145,881	165,796	186,879	208,102	227,138
温暖化防止活動推進員の年間活動件数	件	1,092 (H22)	1,000 (毎年継続)	1,352	1,076	1,844	1,955	1,986	2,562	2,440	2,142
長期優良住宅認定総件数【住宅】	件	3,046 (H22)	23,000	5,228	6,777	8,700	10,579	12,405	14,596	16,337	18,271
省エネ法基準(H11)達成建築物割合【300㎡以上の新築住宅】	%	29 (H22)	100	22	25	23	23	54	56	73	69

家庭の「見える化」取組世帯総数



長期優良住宅認定総件数【住宅】



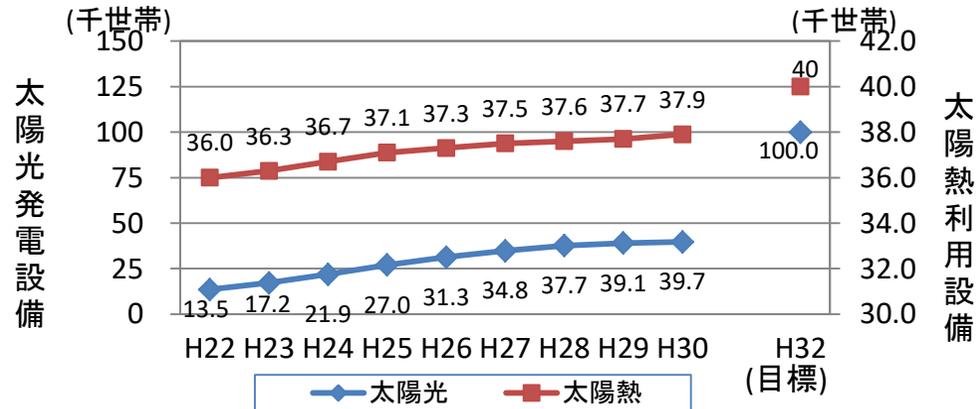
## <施策事例>

- 夏休み期間中に親子で省エネの取組を実施した家庭を「(夏休み省エネチャレンジ)エコ親子」に認定
- HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)導入助成(※R1終了)により、導入家庭の太陽光発電量・電力使用量等のデータを見える化し、省エネの取組を推進住宅への太陽光発電設備等の導入に対する低利融資制度

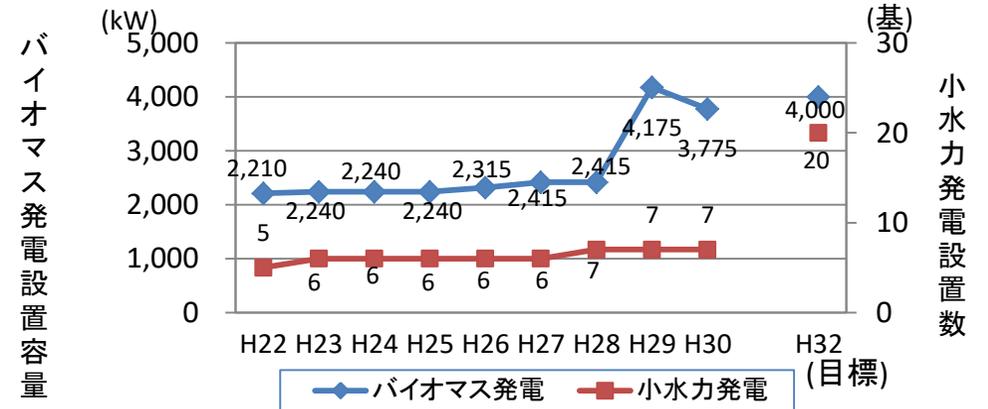
## (2)再生可能エネルギーの指標

削減効果指標	単位	基準値 (基準年)	目標数値 (R2年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
太陽光発電設備の設置世帯総数 【戸建住宅換算】	世帯	13,500 (H22)	100,000	17,173	21,864	27,000	31,300	34,790	37,650	39,051	39,755
太陽熱利用設備の設置世帯総数 【戸建住宅】	世帯	36,000 (H22)	40,000	36,300	36,700	37,100	37,300	37,468	37,641	37,722	37,910
バイオマス発電施設の設置容量	kW	2,210 (H21)	4,000	2,240	2,240	2,240	2,315	2,415	2,415	4,175	3,775
水力発電施設(10kW以下)の設置数	基	5 (H22)	20	6	6	6	6	6	7	7	7

### 再生可能エネルギーの設置世帯数



### 再生可能エネルギーの設置状況



### <施策事例>

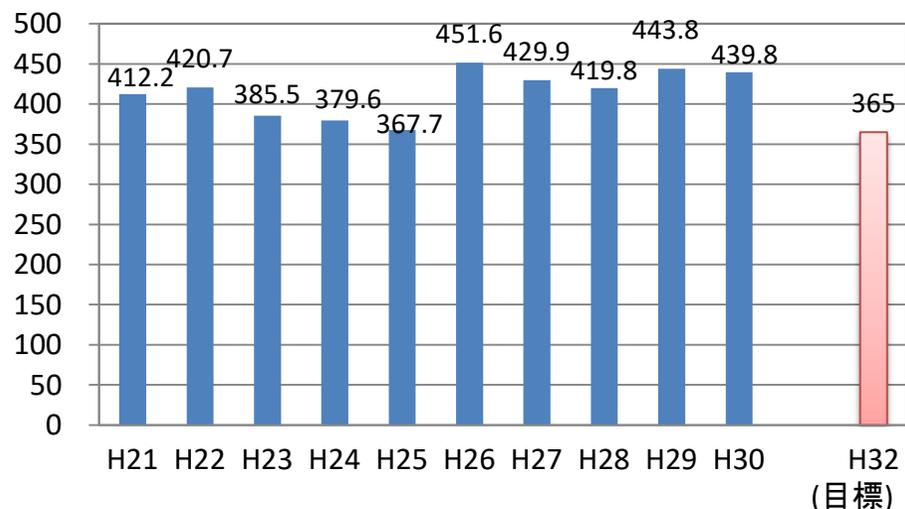
- 太陽光発電設備と蓄電池を同時に導入する場合、市町村と連携して費用の一部を補助
- 府民に身近な家電店や工務店等の方を「京都再エネコンシェルジュ」に認証し、住宅の再生可能エネルギー設備導入を促進
- 再生可能エネルギー設備と効率的利用設備(蓄電池・EMS)を新設・増設し、自己消費を目的として発電を行う事業を認定・支援
- バイオマス発電等の再エネ発電設備整備に対する支援

### (3)産業の指標

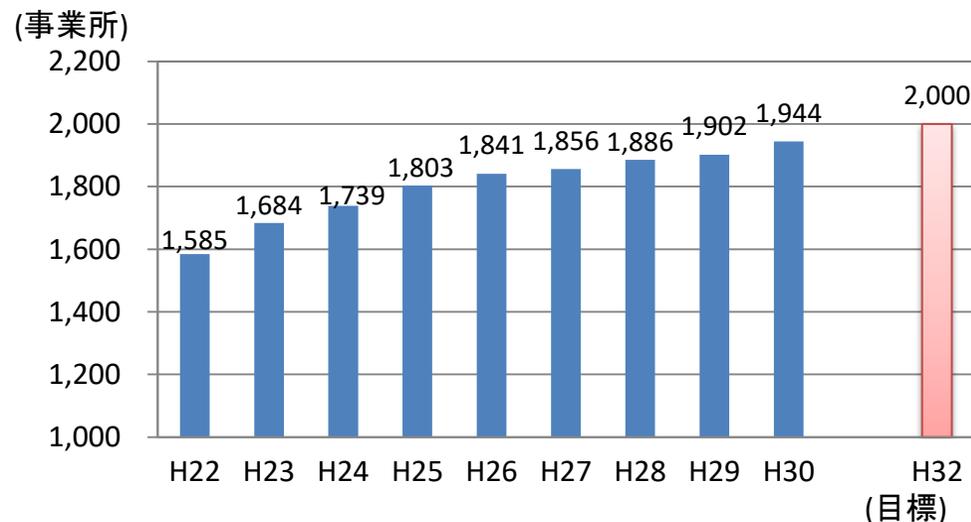
削減効果指標	単位	基準値 (基準年)	目標数値 (R2年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量 <sup>(※1)</sup>	万t-CO <sub>2</sub>	412 (H21)	365	386	380	368	452	430	420	444	440
中小企業の環境マネジメント認証取得事業所数	事業所	1,585 (H22)	2,000	1,684	1,739	1,803	1,841	1,856	1,886	1,902	1,944
中小企業の省エネ診断等年間実施件数	件	138 (H21)	150 (毎年継続)	181	128	96	94	80	90	61	48

※1 京都府地球温暖化対策条例に基づく事業者排出量削減計画対象事業所の総年間排出量

(万t-CO<sub>2</sub>) 大規模事業者の温室効果ガス総排出量



中小企業の環境マネジメント認証取得事業所数

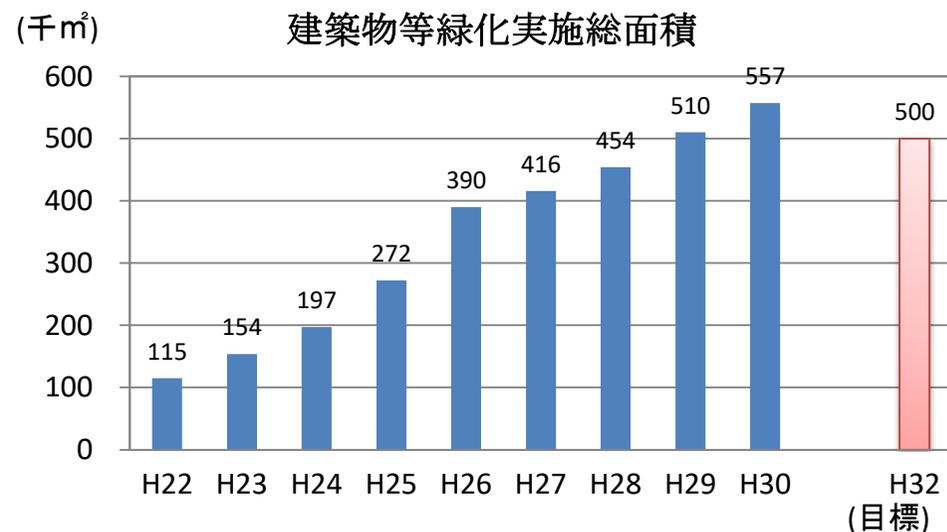
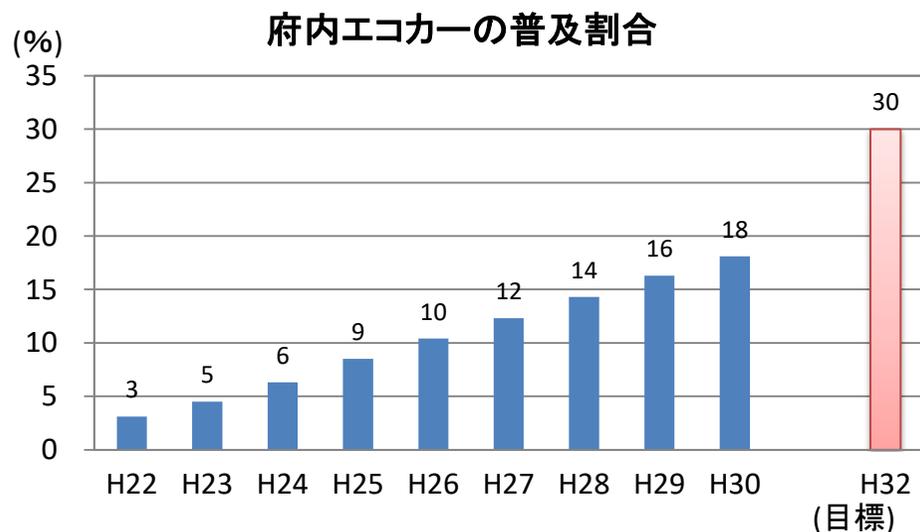


#### <施策事例>

- 地球温暖化対策条例に基づき大規模排出事業者に対し排出量削減計画書及び実績報告書の提出及び環境マネジメントシステムの導入を義務化
- 既存の設備を高効率の省エネ設備(LED照明、空調機器等)に更新する中小企業等に対して、費用の一部を補助
- 中小事業者等へ省エネ診断員を派遣
- 事業者向けEMSの導入を支援
- 京都版CO<sub>2</sub>排出量取引制度の運営

## (4) 地域づくり・交通の指標

削減効果指標	単位	基準値 (基準年)	目標数値 (R2年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
エコドライブマイスター講習会 修了者総数	人	804 (H22)	1,800	885	932	977	1017	1059	1,089	1,111	1,141
府内エコカーの普及割合	%	2.2 (H21)	30	4.5	6.3	8.5	10.4	12.3	14.3	16.3	18.1
建築物等緑化実施総面積 【敷地面積1,000㎡以上】	㎡	114,647 (H22)	500,000	154,479	196,620	271,800	389,690	416,493	454,100	510,101	557,047



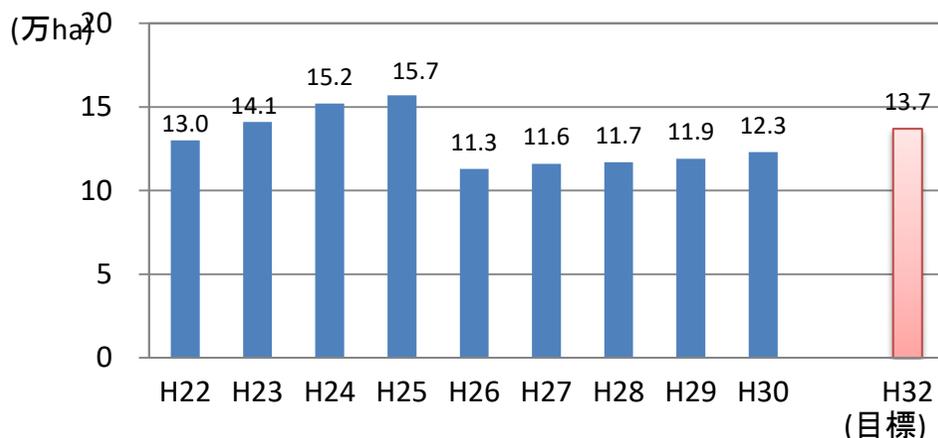
### <施策事例>

- 地球温暖化対策条例に基づき、新車販売時に自動車販売事業者による自動車環境情報の説明を義務化し、大規模自動車販売事業者に対して、エコカーマイスターの選任を義務付け
- 電気自動車等普及促進条例に基づき、電気自動車等普及促進計画を策定し、EV・PHEV・FCVの普及を促進（府独自の自動車税減免措置や事業者に対する車両購入助成(終了)、公用車への率先導入、充電インフラの整備、EV等の普及啓発・情報発信等）
- 地球温暖化対策条例に基づき、大規模建築物の新・増築に緑化を義務化し、緑化計画書の提出を義務付け

## (5) 森林の指標

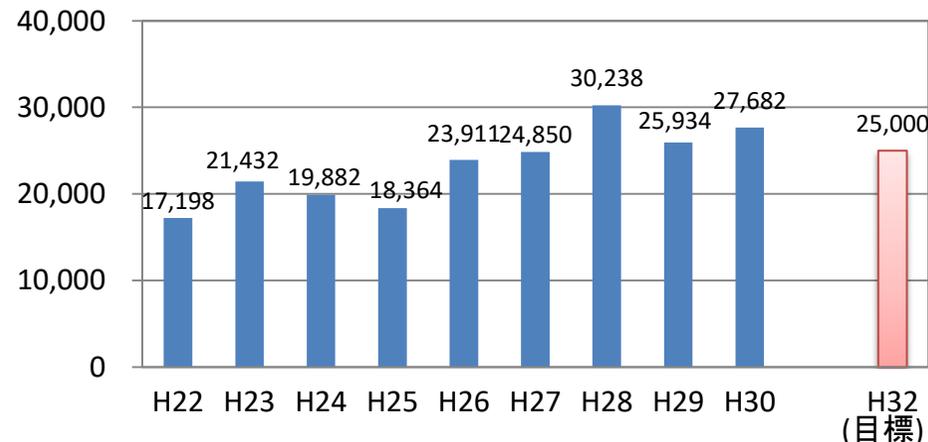
削減効果指標	単位	基準値 (基準年)	目標数値 (R2年度)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
森林吸収源と認められる森林整備面積	万ha	約13 (H22)	13.7	14.1	15.2	15.7	11.3	11.6	11.7	11.9	12.3
モデルフォレスト運動への年間延べ参画者数	人	約3,000 (19-21年度 実績平均)	6,000	約6,000	約7,000	約11,000	約12,000	約15,000	約20,000	約15,800	約19,500
(参考)モデルフォレスト協定面積	ha	2,838 (H22)	—	3,034	3,137	3,270	3,276	3,317	3,613	2,855	2,823
「ウッドマイレージCO2」認証等製品年間出荷量	m <sup>3</sup>	17,198 (H22)	25,000	21,432	19,882	18,364	23,911	24,850	30,238	25,934	27,682

### 森林吸収源と認められる森林整備面積



注)H26以降は森林整備が困難な森林面積を除いている。

### (m<sup>3</sup>) ウッドマイレージCO2認証等製品年間出荷量



### <施策事例>

- (公社)京都モデルフォレスト協会を通じて、府民参加型里山ふれあい事業による森林整備を実施
- 地球温暖化対策条例に基づき、大規模建築物の新・増築に府内産木材等の使用及び排出量削減計画書・報告書届出を義務付けし、その内容等を公表

# 参 考

BAU排出量の見直し

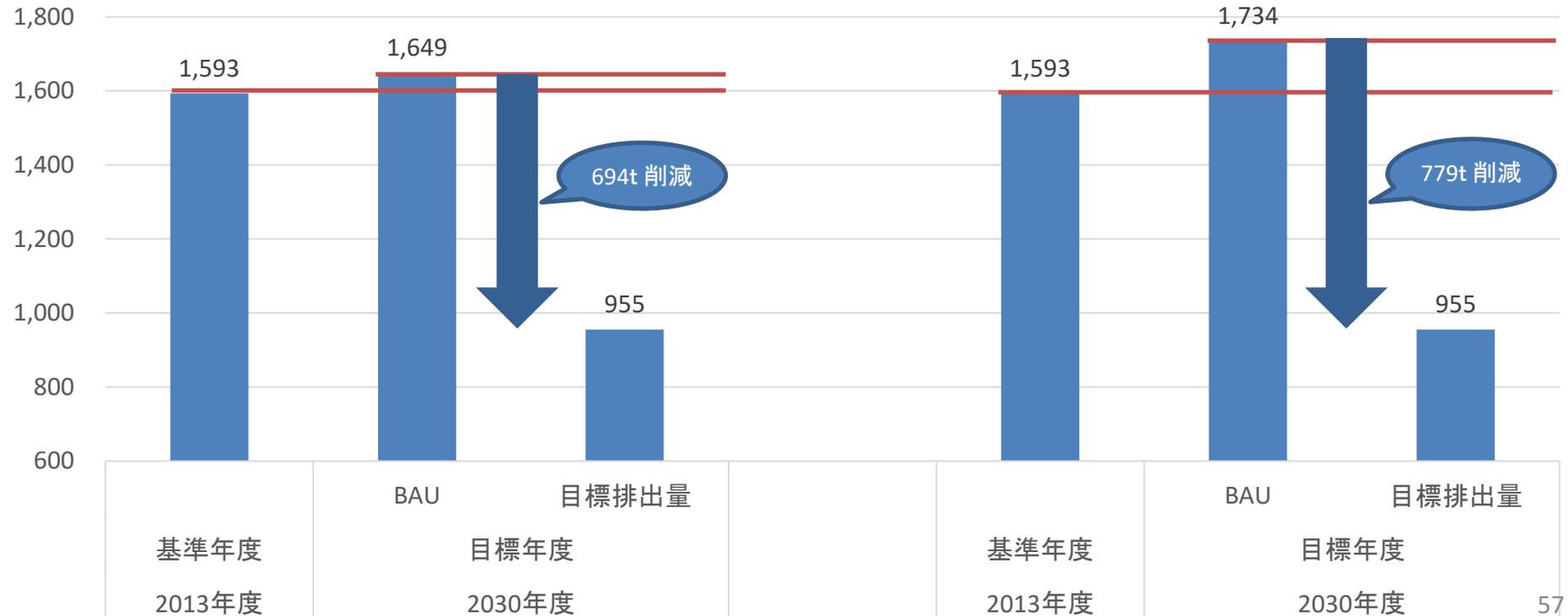
# BAU排出量の見直し結果

- コロナウィルスの影響により、昨年度に想定した将来の社会・経済情勢が変化すると考えられる。
- このため、直近の国のGDP実績値、GDP将来見通し、京都府の鉱工業指数実績値を使用して2030年度BAU排出量の見直しを行った。
- 見直し後のBAU排出量は、見直し前のBAU排出量よりも小さくなった。  
(1,734万t-CO<sub>2</sub>⇒1,649万t-CO<sub>2</sub>)
- しかし、見直し後のBAU排出量は基準年度排出量を上回っており、2030年度の目標排出量に向けては更なる排出量削減が必要。

温室効果ガス排出量  
(万t-CO<sub>2</sub>)

BAU見直し後

BAU見直し前



# 参 考

京都府におけるこれまでの適応策  
(2019.3時点)

# 1 農業・林業・水産業①

## これまでに発生した影響事例

- 【水稲】 高温による収量・品質低下（一等米比率の低下）
- 【果樹】 高温によるブドウの着色不良による品質低下、着色遅延、ナシ、モモの日焼け果の増加
- 【麦、大豆、飼料等】 黒大豆：高温による成熟遅延（収穫期の後退）、茶：高温による病害虫の多発や発生パターンの変化による品質低下、生育期の高温による萌芽時期の早期化
- 【野菜】 高温によるミズナ、ネギ、ナス、トウガラシ等施設栽培における品質・収量低下、ナス等果菜類の品質低下、病害発生の増加、コギクの開花期の前進、遅延

## 既存の施策

- 【水稲】 KOS-180運動(緩効性肥料 (K)遅植え (O)疎植 (S)等により1等米比率80%以上を確保する取組)の展開・高温耐性のある京都府オリジナル品種の開発・スマートフォンアプリによる水稲の生育診断技術の開発
- 【果樹】 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、気候変動に対応した果樹品目・システムの探索
- 【麦、大豆、飼料等】 黒大豆：丹波黒大豆の品質低下回避技術の開発、茶：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、気温からの秋整枝時期決定方法の確立
- 【野菜】 フルオープンハウス（天井部解放）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、散水による花温の低下

## 今後必要とされる対策

- 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
- 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
- 品質低下回避技術の検証及び現場展開、既存適応技術の強化

# 1 農業・林業・水産業②

## これまでに発生した影響事例

- 【畜産】 乳用牛・肉用牛・採卵鶏・肉用鶏の斃死、乳用牛の乳量低下
- 【農業生産基盤】 頻発する台風や豪雨・豪雪等によるパイプハウスへの気象災害被害の増加
- 【林業】 豪雨等の発生増加による森林での倒木・流木の発生増加
- 【水産業】 異常高水温による丹後とり貝やアワビの成長不良・大量減耗、集中豪雨に伴う河川増水の多発による河川水産資源の流失、海水温の上昇によるサゴシ（小型のサワラ）の漁獲量の急増

## 既存の施策

- 【畜産】 ヒト用の冷感素材を応用した家畜用衣料の開発
- 【農業生産基盤】 園芸用パイプハウスの気象災害防止対策技術の導入（検証中）
- 【水産業】 高水温化に対応した養殖技術の開発、海水を冷却し影響を緩和、水産資源の種苗放流への支援。下流に流された魚類が再遡上するための魚道等の設置支援、「京鯖」ブランド等の新商品の開発・商品化

## 今後必要とされる対策

- 既存適応技術の強化
- （農業生産基盤に対して）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
- （倒木・流木に対して）空撮画像・地形データ分析等に基づく防災マップ作成

## 2 水環境・水資源

### これまでに発生した影響事例

#### 【水環境】

- 水温上昇や小雨等降雨の変化によるダム湖及び河川の富栄養化による水質悪化
- 極端な大雨・豪雨により河川への土砂流入による取水口閉塞及び高濁度原水の流入

#### 【水資源】

- 水温上昇や小雨等降雨の変化による渇水の多発

### 既存の施策

#### 【水環境】

- 高度処理施設の整備（宇治浄水場）
- 潜水作業等による土砂除去、3浄水場接続による広域水運用

#### 【水資源】

- 水の適正な利用促進の普及啓発、京都府渇水対策本部等の庁内連絡調整
- 3浄水場接続による水道水の相互融通
- 天ヶ瀬ダム再開発への利水参加継続による宇治浄水場の暫定豊水水利権の早期安定化
- （渇水対策としての）マイクロ呑龍1万基構想

### 今後必要とされる対策

- 木津・乙訓浄水場への高度処理施設の導入
- 取水施設の改造
- マイクロ呑龍設置基数拡大
- 防災意識・環境意識の醸成

## 3 自然生態系

### これまでに発生した影響事例

#### 【分布・個体群の変動】

- 生物多様性の減少
- 絶滅危惧種の増加
- 自然環境の衰退に伴う伝統産業や食文化への影響（チマキザサ、アユ、モロコ等）

### 既存の施策

#### 【分布・個体群の変動】

- 保全団体と協働した希少種保全
- シカ防護柵の設置
- 外来種防除
- 京都丹波高原国定公園ビジターセンター等を通じた里地域の情報発信

#### ★関連施策

京都府生物多様性地域戦略（H30.3）

### 今後必要とされる対策

- 保全の担い手の確保
- 里地域の再生
- 生物多様性情報の収集・蓄積・活用
- シカ防護柵設置範囲の拡大

## 4 自然災害・沿岸域

### これまでに発生した影響事例

#### 【洪水・内水】

- ・ 集中豪雨、極端な大雨による浸水被害、洪水氾濫や堤防決壊等

#### 【土石流・地すべり等】

- ・ 集中豪雨、極端な大雨による土砂災害、山地における倒木、流木の発生増加等

### 既存の施策

#### 【洪水・内水】・【土石流・地すべり等】

- いろは呑龍トンネルの整備、マイクロ呑龍1万基構想
- 河川改修事業の実施
- 雨量計、水位計、河川防災カメラのリアルタイム情報や土砂災害警戒情報システムをインターネット配信し、住民避難や水防活動に活用
- 洪水浸水想定区域図の公表や土砂災害警戒区域等の指定により、市町村が作成する水害・土砂災害ハザードマップに反映
- 土石流やがけ崩れ、地すべり防止の対策工整備
- 「京都府国土強靱化地域計画」を策定し、大規模自然災害等に起因するリスク回避のための脆弱性評価により、国土強靱化に関する取組の推進方針を提示

#### ■防災にかかる府計画等

京都府地域防災計画（一般計画編）、京都水防計画、京都府国土強靱化地域計画、災害からの安全な京都づくり条例 等

### 今後必要とされる対策

- 呑龍ポンプ場の整備及びマイクロ呑龍設置基数拡大
- 防災意識・環境意識の醸成
- 災害関連情報の府民への周知促進
- （倒木・流木に対して）空撮画像・地形データ分析等に基づく防災マップ作成

## 5 健康

### これまでに発生した影響事例

#### 【暑熱】

- ・ 熱中症の増加、熱中症による救急搬送人員数増加
- ・ 老朽化施設（庁舎）での異常高温への対応（適温維持）が困難

### 既存の施策

#### 【暑熱】

- 熱中症予防の普及啓発・熱中症情報の注意喚起
- ・ ホームページ、テレビ・ラジオ、ポスター・リーフレット（環境省作成）等による府民への啓発
- ・ 熱中症予防啓発車両用シートやポスター（消防庁作成）
- ・ 高齢者涼やかスポットの設置や府内クールスポットの情報発信
- ・ 登下校、授業中、クラブ活動等学校生活全般における熱中症対策の情報発信
- 学校における空調設備の更新及び新規設置

### 今後必要とされる対策

- 庁舎設備を高効率な機器に更新し、夜間蓄熱運転を確実に実施
- 学校やスポーツイベント主催者と連携した取組の促進

## 6 産業・経済活動

### これまでに発生した影響事例

#### 【観光業】

- ・ 台風・豪雨等による交通機関の運行停止により、観光客の移動に障害

#### 【製造業等】

- ・ 台風、豪雨等により、中小企業の設備等に被害

#### 【港湾】

- ・ 極端な台風の影響による港湾における荷役作業の停止

### 既存の施策

#### 【観光業】

- 京都駅に設置する観光案内所（京なび）において、来所者に交通運行情報や宿泊情報等を提供
- 京都府観光連盟HPで電鉄会社等の情報提供
- 「13府県ふっこう周遊割」の実施

#### 【製造業等】

- 京都府が指定する災害により被害を受けた中小企業者等に対して融資・補助金による金融支援

#### 【港湾】

- 極端な台風に対して、コンテナの平坦積み、大型クレーンの固定を実施

### 今後必要とされる対策

- 京都府観光連盟の多言語ホームページでのリアルタイムでの情報提供

# 7 府民生活・都市生活

## これまでに発生した影響事例

### 【都市インフラ・ライフライン等】

- ・ 頻発する大型台風・集中豪雨の被害
- ・ 集中豪雨による濁水発生、水道施設への障害等
- ・ 極端な大雨の影響による京都丹後鉄道の運休

## 既存の施策

### 【都市インフラ・ライフライン等】

- 災害からの安全な京都づくり条例に基づく施策の実施  
(今年度の災害を受けて、現在災害対応の総合的な検証会議等で、今後の対応を検討中)
- 府内水道事業者に対する国庫補助による支援
- 道路法面等の防災対策工事

### ★関連施策

明日の京都、京の道づくり重点プラン

## 今後必要とされる対策

- 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
- (京都丹後鉄道) 豪雨により崩壊のおそれがある箇所での防災対策を促進
- 道路防災対策工事の一層の推進