

京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン の今後について

令和7年4月7日

京都府総合政策環境部脱炭素社会推進課

1 本日の御説明事項・御意見をいただきたい事項

3

~

4

2 前回委員会の振り返り

5

~

7

3 次期再エネプラン策定に向けた検討

8

~

16

参考：今後のスケジュール

17

1 本日の御説明事項・御意見をいただきたい事項

- 次期再エネプランスタートを目指し、第2回委員会では、再エネプランの骨格、目標数値の設定（再エネ導入量）、施策の基本方針に係る論点に対して、多様な意見を交換
- 本日は、次の点を事務局から御説明。引き続き、忌憚のない御意見をいただきたい
 - （1）前回委員会の振り返り（意見の確認、検討・確定事項の確認）
 - （2）次期再エネプラン策定に向けた検討
 - ✓ 将来像に向けた京都ならではの豊かさ、新たな価値
 - ✓ 次期再エネプランの目標数値（再エネ使用量）

2 前回委員会の振り返り

【次期再エネプラン策定に向けて】

◇論点 1：次期再エネプランの骨格◇

- 特に意見なし

◇論点 2：目標数値（再エネ導入量）の設定◇

- 国際的な理解を踏まえた意欲的な目標設定が必要
- 2040年の使用電力についてCO2ゼロを目標とすべき。内訳は再エネが大半を占めるべき
- 必達目標ではなく、ビジョンの共有を目的としたバックカスティング的な目標設定を検討すること
- 事業者目線からは、目標数値について28～33%で申し分ない
- 高みを目指すことだけではなく、電力システム全体の経済合理性や環境適合性等をいかに確保すべきか、景観規制等も考慮すること
- ペロブスカイト等の新技術ではなく、現時点で流通している製品の普及を想定して設定すべき。
- ペロブスカイトはベンチャー企業による開発も進んでおり、早期普及が考えられる。国のエネルギー基本計画でも導入目標が示されており、一定盛り込むこと。
- 省エネが進む一方で、データセンターやDX等による増加が見込まれるが、京都らしさを織り込んだ需要予測とすべき
- 系統蓄電池が増加していくことが想定され、再エネ普及量に影響する

【次期再エネプラン策定に向けて】

◇論点3：施策の基本方針◇

- 「省エネ法」改正への対応として、建築物の省エネ化や再エネ導入が進み、いずれはZEH・ZEBにつながっていく見込み。
- 中小企業については、投資の予見性を確保できる施策により、投資機運を向上させることが必要
- 太陽光の導入には、補助金増や制度の利便性向上、PPA事業者へのインセンティブ等の工夫を
- 電化の困難な部分については熱利用を検討する必要がある。蓄電池のみならずダイナミックプライシングによる需要操作も重要であり、将来課題を解決する場として特区の設定を検討すべき
- 地域共生型の再エネ普及促進については、設置した地域が豊かになるという視点が必要
- 日本では電力システムとして受け入れ態勢が整っていないため再エネのコストメリットが出ていない。地域への便益として、レジリエンスに加えて、地域資源の収益化による地域経済の活性化や、地域に仕事が生まれることによる地方創生、地政学的リスクに左右されにくくなる電気代の安定化といった視点を示す必要
- 岐阜県高山市では効率的な小水力発電の例があり、府内でも検討すべき
- メガソーラーや小水力発電、風力発電は、自治体が前面に出て地域との合意形成をコーディネートすることも重要
- 京都らしさという点で、文化遺産や商店街への再エネ導入支援も進めていくこと
- 産業育成という観点では、脱炭素電源としてコスト面からも原子力発電が必要
- 産業振興のためには、国内製品を応援することを検討するべきで、電気代の高騰により太陽光のコストメリットが大きくなっているため、再エネコンシェルジュを活用してこれを周知するべき。

3 次期再エネプラン策定に向けた検討

- 次期再エネプラン策定に向けて、前回までの委員会の御議論を踏まえ、
 - ✓ 現行プランの基本的な考え方や国の計画・京都府を取り巻く環境変化も踏まえた将来像等の骨格
 - ✓ 目標数値は、再エネ導入につながるメッセージと同時に設定
 - ✓ 再エネの更なる普及促進を図る施策として5つの基本方針について、概ねの意見が整ったところ。
- 本日は、継続的に議論が必要な事項を示しながら、御議論をいただきたい。

論点 1

将来像に向けた京都ならではの豊かさ、新たな価値

- ✓ どのような視点が将来の京都を楽しく、わくわくさせるか 等

10

～

12

論点 2

次期再エネプランの目標数値（再エネ使用量）の設定

- ✓ 国や府温対計画を踏まえた目標数値は 等

13

～

16

- 次期再エネプランでの再エネ普及には、府民や事業者が「京都ならではの豊かさ」、つまり、「環境先進地・京都」を形成する私たちの力を再確認・認識していきながら、「新たな価値創出」を生み出していくことが重要
- 「環境先進地・京都」らしく、「京都」にしかない、「京都ならではの豊かさ（力）」「新たな価値創出」を次期再エネプランに記載していきたい

＜御意見をいただきたい事項＞

- ・「京都ならではの力」とは、その他に考慮しておくことは

2040年頃の将来像

京都ならではの「豊かさ」を強みに新たな価値が生まれ、環境・経済・社会の好循環に恵まれた京都

再エネ導入量 ● %
再エネ使用量 ● %

※府総合計画、環境基本計画、現行プラン等を参考

① 人と地域の絆を大切に共生する力

- ・絆や交流、地域を大切にする考え方
- ・子どもをはじめ全ての人が夢を大切にし、あらゆる主体が協力する力

② 歴史や文化を継承し新たな文化を創出する力

- ・生活や地域に根付く文化から新たな価値（先端技術の開発やコンテンツ産業等）を生み出す力
- ・次代に引き継ぐ考え方

③ 産業と交流を創造する力

- ・大学や研究機関の知恵や多様な企業の集積による力
- ・「オール京都」体制で伝統から先端産業を伸ばしてきた力

④ 環境と共生し安心・安全な社会を創出する力

- ・人は自然の一部でともに生きるという価値観
- ・多様な「自然資本」を保全や活用する力

- 府民や事業者等と一体となったオール京都体制により、「京都ならではの豊かさ（力）」を活用し、京都に新たな価値を創出していく

■ 京都で創出される新たな価値（イメージ）

現在

賑わいの溢れた活力ある地域づくり

（①人と地域の絆を大切に共生する力）

- ・災害に強い安心・安全な社会の実現
- ・地域主導・協働のスマート社会の実現
- ・再エネが標準化する文化の定着



地域と共生した再エネ



多様なエネルギー・熱の活用

人やモノ等の交流、創出

（②歴史や文化を継承し新たに文化を創造する力）

- ・移住や定住、地域の垣根を超えた交流等による京都経済の発展
- ・次世代教育と、京都の自然エネルギーを大切にする文化の継承



次世代への環境教育



雇用の創出

脱炭素経営による企業価値の向上

（③産業と交流を創造する力）

- ・GX等による高度なエネルギーシステムのもと、再エネ活用の選択肢が拡大し、環境経営が標準化
- ・RE100やCFP等に対応したCO2フリーな京都サプライチェーンの構築
- ・日本を支える再エネ技術を生み出す「脱炭素産業エリア」や新たな産業技術、学術の創出



競争力あるサプライチェーン



新技術・産業の創出

脱炭素なライフスタイルの定着

（④環境と共生し安心・安全な社会を創造する力）

- ・再エネが標準化し、環境性能が高い生活、災害時に強いコミュニティの形成
- ・便利、快適、健康的な暮らしの実現



自立的で快適な住生活
（再エネの標準化）

2040年頃の将来像

京都ならではの「豊かさ」を強みに新たな価値が生まれ、
環境・経済・社会の好循環に恵まれた京都

2050年 脱炭素で持続可能な社会 「温室効果ガス排出量実質ゼロ」宣言

2050年頃の実現したい姿

京都の「豊かさ」をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会の実現

2040年 実現したい京都府の将来像 (京都府総合計画)
環境と共生し安心・安全が実感できる京都府

2040年頃の将来像

京都ならではの「豊かさ」を強みに新たな価値が生まれ、
環境・経済・社会の好循環に恵まれた京都

再エネ導入量：●%

再エネ使用量：●%

2030年度 温室効果ガスの46%以上削減 (基準年度：2013年度)

2030年までの施策の展開方向

SDG s の考え方の活用による環境・経済・社会の
好循環の創出

再エネ導入量：25%

再エネ使用量：36～38%

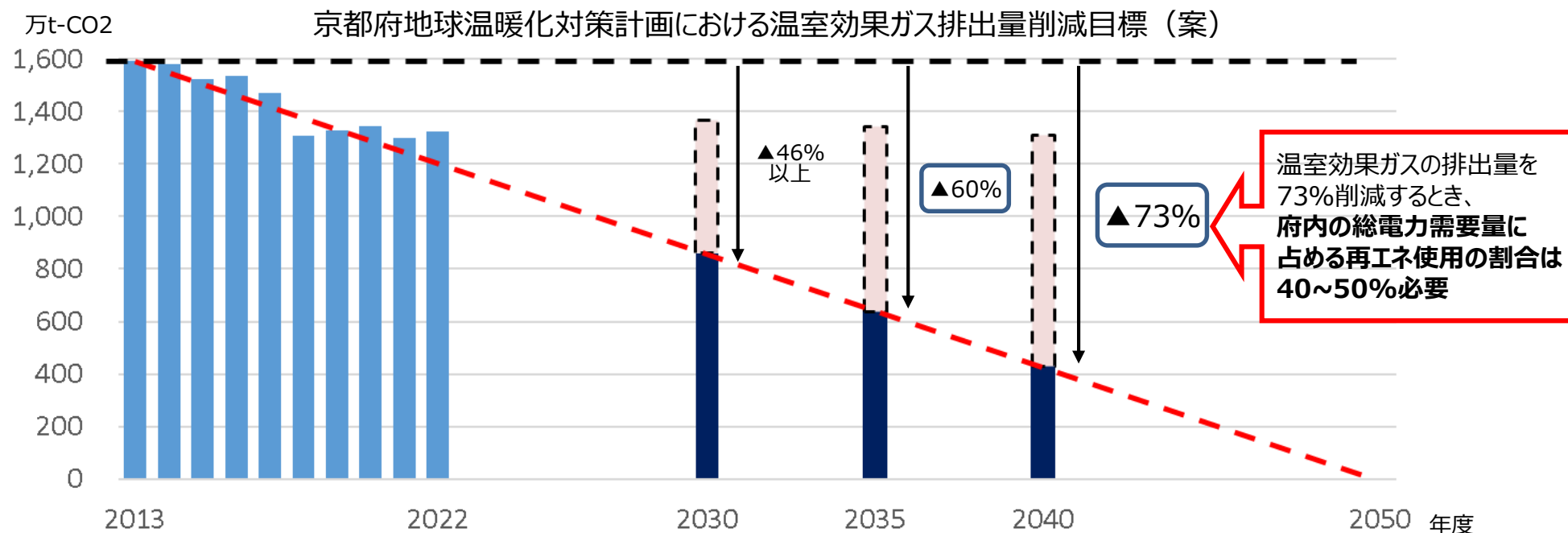
現 在

- ◆府内温室効果ガス排出量 (2022年度) 1,272万t-CO₂
- ◆府内総電力需要に占める再エネ導入割合 (再エネ導入量、2022年度) 11.2%
- ◆府内電力供給量に占める再エネ比率 (再エネ使用量 2022年度) 18.3%

- 再エネ導入量については、事務局から国や府の計画や導入実績・ポテンシャルを踏まえつつ、**電源の多様性 (S+3E) や府民・事業者等の受容性等も考慮し、府内で最大限の導入を目指す案 (28~33%) を提示**
- 再エネ使用量については、**府温対計画と整合性を図り、同計画での2040年度温室効果削減率割合「73%」に必要な量を設定してはどうか** (不確実性が高い中、府民や事業者の選択肢拡大にも配慮しつつ、削減目標に向けた必要量を確保することが望ましいのではないか)

<御意見をいただきたい事項>

- ・目標数値の設定に当たって、考慮する要素 (制約事項、府民、企業等の意見)



<再エネ導入量（供給側）>

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

$$= \frac{\text{①再エネ設備の発電電力量}}{\text{②府内電力需要量} + \text{③府内再エネ自家消費量}}$$

項目		算定方法
①	再エネ設備の発電導入量	FIT認定量(移行含) + 府内再エネ発電設備
②	府内電力需要量	エネ庁電力調査統計表
③	府内再エネ自家消費量	FIT認定量(移行含)×自家消費率(0.3)

<再エネ使用量（需要側）>

府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合

$$= \frac{\text{①小売電気事業者による府内への再エネ電力供給量} + \text{③府内再エネ自家消費量} + \text{④FIT買取再エネ価値の府相当分}}{\text{②小売電気事業者による府内への電力供給量} + \text{③府内再エネ自家消費量(再エネ以外の自家消費量算定不可のため未カウント)}}$$

項目		算定方法
①	小売電気事業者による府内への再エネ電供給量	府条例に基づく再エネ供給報告書
②	小売電気事業者による府内への電力供給量	エネ庁電力統計調査表
③	府内再エネ自家消費量	FIT認定量(移行含)×自家消費率(0.3)
④	FIT買取再エネ価値の府相当分	全国FIT買取電力量 - 全国非化石価値取引量を全国に占める府内電力売電量割合で除算

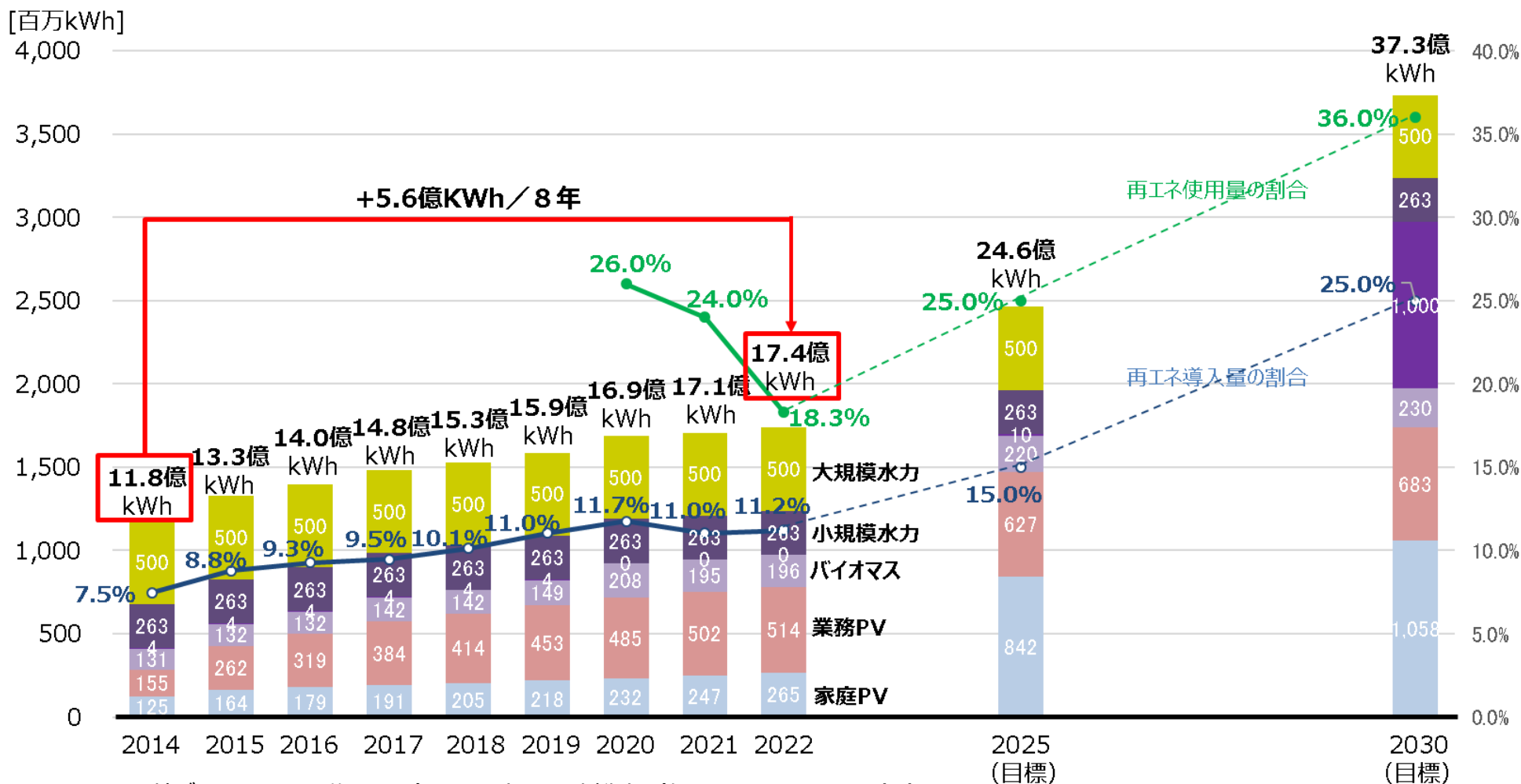
〔参考〕 府内の再エネ導入量の推移等

15

- 温室効果ガス排出量の2030年度46%以上の削減に向けて、再エネの加速的な導入が必要

＜再エネ導入量＞ 目標：25%以上（2030年度） 実績：11.2%（2022年度）

＜再エネ使用量＞ 目標：36～38%（2030年度） 実績：18.3%（ ）



- 京都府は、森林が 3 / 4 を占め、可住地面積が全国平均より低く、再エネの導入適地が少ない
- 建築物の屋根や、これまで設置が進まなかった場所（例：駐車場）への導入が重要

		森林率（％）	可住地面積割合（％、＜順位＞）
京 都		74	25.5、＜37＞
近隣府県			
	滋 賀	51	32.3、＜25＞
	大 阪	30	70.0、＜1＞
	兵 庫	67	33.0、＜24＞
	奈 良	77	23.1、＜43＞
	和歌山	77	23.8、＜42＞
全国平均		67	33.0

※森林率：林野庁「都道府県別森林率・人工林等（令和４年３月31日現在）」
可住地面積割合：総務省「統計でみる都道府県のすがた2024」

- 環境審議会（脱炭素社会推進部会）とも連携しながら、「再エネプラン委員会」で次期再エネプランの策定を検討

		再エネプラン	再エネ条例
R6 年度	～ 1 月	・再エネプラン委員会（1月22日） 再エネプランの実施状況、 論点整理（基本的な考え方、計画期間、目標 数値、施策イメージ）	・環境審議会 部会（11月27日） 再エネ条例の施行状況
	2 月、3 月	・再エネプラン委員会（2月10日） 次期再エネプランの骨格、目標数値（再エネ 導入量）、施策展開	・環境審議会 部会（3月24日） 再エネ条例改正の論点整理等、 再エネプラン委員会の議論状況の共有
R7 年度	4 月	・再エネプラン委員会（4月7日） 京都ならではの豊かさ・新たな価値 目標数値（再エネ使用量） 等	本日 検討内容は適宜、環境審議会の部会 に報告等
	～6月頃	・再エネプラン委員会 目標数値、具体的な施策、骨子案	・環境審議会 部会 概要案
		6月議会 骨子案	6月議会 概要案
	～9月頃	・再エネプラン委員会 中間案	・環境審議会 部会 改正案
		9月議会 中間案 ⇒ パブコメ	9月議会 改正案 ⇒ パブコメ
	～12月	12月議会 最終案	12月議会 答申案、広報登載

參考資料

- 令和8年度からの次期再エネプラン策定を目指し、1月から「再エネプラン委員会」で議論を開始
- 現行プランの基本的な施策を踏襲しつつ、2040年度の目標に向かって、具体的な施策において「京都市らしい」取組等を規定していく

1 位置付け

目指す将来像とその実現に向けた施策の方向性を示し、施策実施等に必要な事項を定める計画

2 期間

令和22（2040）年度を見据えた令和8（2026）年度からの計画

※2030、2035年度ごとの進捗を管理できるよう、5年に1回、プラン・施策を不断に見直し

3 京都府を取り巻く状況

- ＜国外＞ 異常気象やエネルギー危機、世界的なカーボンニュートラルの推進 等
- ＜国内＞ 再エネ主力電源化に向けた官民一体となった取組、制度面・技術面での課題 等
- ＜府内＞ 導入適地が限定的も、府民・事業者等での着実な再エネ導入・利用の拡大 等

4 基本的な考え方・将来像

- ・2050年の脱炭素で持続可能な社会を見据え、社会情勢の変化に対応しつつ、**2040年頃までに京都ならではの「豊かさ」を強みに環境価値だけではない新たな付加価値により、環境・経済・社会の好循環に恵まれた京都を実現**
- ・その実現に向けて、京都ならではの「豊かな自然や多彩な文化を生み出す力」「京都のまちづくりや産業を支える力」を活かし、再エネの導入・利用等の価値観や仕組みが浸透する政策を展開

5 目標数値

目標指標	2030年度 （目標値）	2040年度 （目標値）
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	25%	検討中 %
府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合	36～38%	検討中 %

6 目標達成に向けた施策の基本方針

- ・再エネの導入加速（供給） ・再エネの需要創出 ・地域共生型の再エネの普及促進
- ・産業やイノベーション、地域の振興 ・再エネの理解促進、担い手育成

新たに生じた社会変化・課題

原油価格
・物価高騰

ロシアの
ウクライナ侵攻

策定前から現存する課題

人口減少・
少子高齢化

自然災害
の激甚化等

国外

- ✓ 世界的な異常気象や大規模な自然減少の発生、**原油価格等の高騰**によるエネルギー危機
- ✓ COPをはじめ、**各国の脱炭素に向けた野心的な目標**
（例：「2030年までに世界の再エネ3倍に」COP28（国連気候変動枠組条約第28回締約国会議））

国内

- ✓ 気象等による**再エネ出力制御の発生**、再エネ導入余地の全国的な偏在
 - ✓ 再エネ賦課金等による国民負担、**再エネ導入の安全面や地域住民との共生**
 - ✓ PV中心に原材料等の大半が海外依存、**使用済PVパネルの適切な取扱い**
 - ✓ **企業における再エネ調達の拡大、ペロブスカイト太陽電池などの新しい技術開発** 等
- ⇒「第7次エネルギー基本計画」における経済政策と一体となった再エネの主力電源化に向けた取組

府内

- ✓ 京都府総合計画による、「**共生による環境先進地・京都の実現**」を目指した再エネの導入拡大
- ✓ 環境省地域脱炭素移行・再エネ推進交付金による、再エネ導入支援制度の拡充
- ✓ **自然や歴史文化**等の多彩な資源とともに、**大学・研究機関や、伝統から先端産業まで幅広い産業が集積**
- ✓ 「産業創造リーディングゾーン」などの京都産業の特性を活かした**「脱炭素産業」の展開**

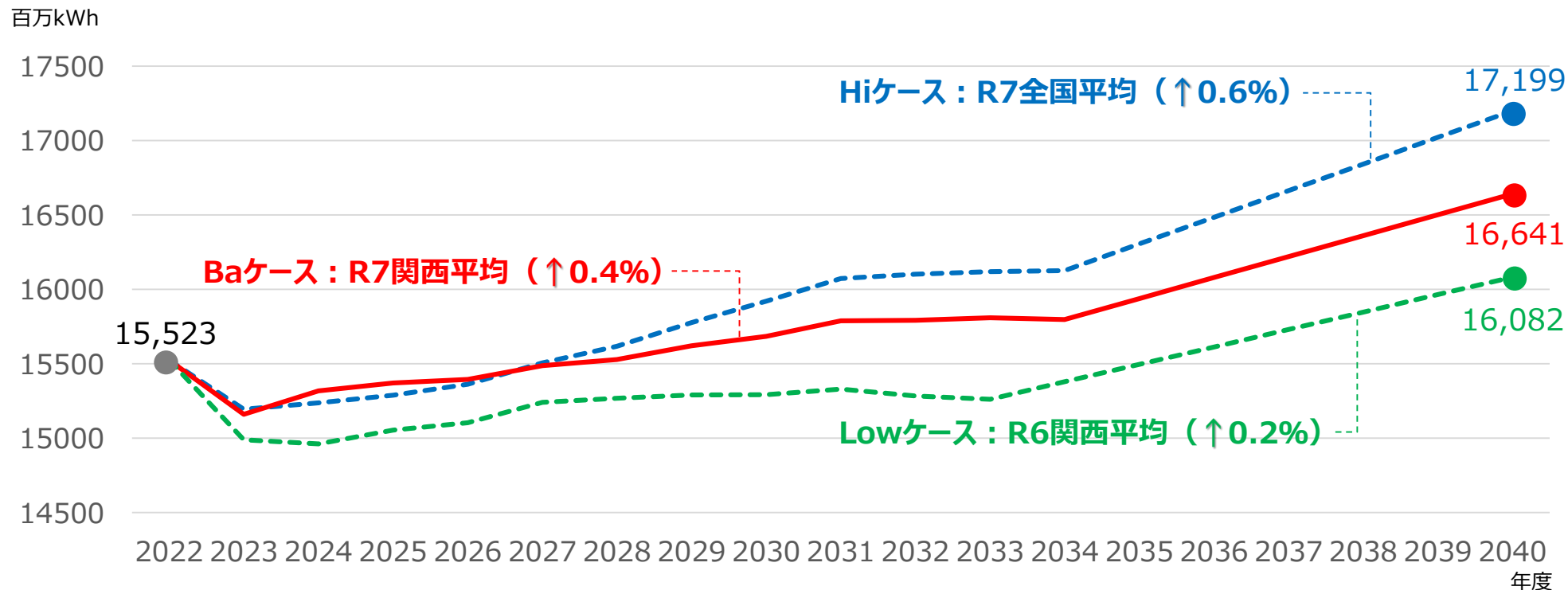
- 2040年度の再エネ導入量について、国や府の計画や導入実績・ポテンシャルを踏まえつつ、電源の多様性（S+3E）や府民・事業者等の受容性等も考慮し、府内で最大限の導入を目指す「Ⅲ」をベースに検討

	目標目安	考え方
I	60～70%	● 第7次エネルギー基本計画の検討案における2040年の非化石電源（再エネ＋原子力）の割合と同水準をすべて府内再エネ導入量で確保
II	40～50%	● 「再エネ導入量＝再エネ使用量」の視点で府内再エネ導入量を確保 （第7次エネ基の検討案に基づく2040年の再生可能エネルギー電源のエネルギー供給見通し割合）
III	28～33%	● 府内の各電源種別の実績や導入ポテンシャル等を考慮した水準を確保 （2040年の再生可能エネルギー電源のエネルギー供給見通し割合を加味した伸び率で現行目標を増加させた値 （例：36～38%→40～50%：伸び率1.1～1.3×25%））
IV	20～26%	● 全国でエネルギーミックス達成（現在の1.8～2.3倍）を目指し、「各都道府県の再エネ発電量をそれぞれ1.8～2.3倍にする」水準を確保 （府実績11.2%×1.8～2.3＝20.2～25.8%）
V	20～25%	● 「府内の再エネ利用量の半分に相当する量は府内の再エネで発電する」水準を確保 （例：使用率目標：40～50%÷2＝20～25%）

● 再エネの導入適地が少なく、水力・バイオマス・風力などの大幅な導入が困難な状況を踏まえ、**野心的な目標達成に向けて、これまで導入が進んでいない場所（例：建物の屋根や駐車場等）への太陽光発電の加速的な導入や新技術の活用が必要**

電源 種別	現状	目標	増加量	増加量 (出力)	評価・課題等
	2022年度	2040年度			
太陽光	779 百万kWh	3,331 百万kWh	+2,552 百万kWh	+2,081 MW	➤ 建築物を中心に導入促進 ・戸建（新築）：2030年目標60%を上回る70%【+269百万】 ・戸建（既築）：現状の倍程度である15%【+464百万】 ・事業用建築物（新築）：60%【+447百万】 ・事業用建築物(既築)：現状の3倍程度の水準【+736百万】 ・ペロブスカイト：戸建・事業用共に1~2%程度【+558百万】 ・リパワリング:2040以降に調達期間終了案件がリパワリング【+41百万】 ・事業用太陽：FIT認定1MW以上の未稼働案件が半分程度稼働【+37百万】
水 力	763 百万kWh	763 百万kWh	—	—	➤ 供給開始までのリードタイムが長く（約13年）目標年次までの新規開発は想定困難 ➤ 用水路や小規模河川等の小水力の導入促進を図る
バイオマス	196 百万kWh	250 百万kWh	+54 百万kWh	+8MW	➤ 直近7年間のFIT認定伸び率を鑑み、現計画から微増見込 ➤ 既存設備の更新や増設を促進
風 力	0 百万kWh	1,000 百万kWh	+1,000 百万kWh	+380 MW	➤ 計画中のウィンドファーム約120MW（2事業者3計画）を含め、現計画の目標を維持
①合 計	1,738 百万kWh	5,344 百万kWh	+3,606 百万kWh	+2,469 MW	
②電力需要	15,523 百万kWh	16,082 百万kWh	+559 百万kWh	+3.6%	➤ 国の電力需要予測等に基づき、設定（府温対計画の2040年度GHG削減目標73%と整合性を図る）
目標指標 (①/②)	11.2%	33%	—	—	

- OCCTOの最新予測（R7.1時点）では、年平均増加率0.4%となる予測（1年前：0.2%）
- AIやDX等が大きな増加要因であるものの、京都らしい取組により電力需要を下げる取組が重要
例：排出削減に寄与する製品の販売等（サプライチェーン全体でCFPの推進等）、府民生活でのGHGの把握 等
- 電力需要について、人口減少や技術革新等による不確実性も大きいため、5年に一度点検・見直しも行っていく必要



- 次期プランについては、次の視点を軸に施策の基本方針を構成
 - ✓ 「継続して大切にする視点」 ⇒ 例) レジリエンス対策、中小企業への支援、地域主導
 - ✓ 「京都らしい視点」 ⇒ 例) 産業育成・振興、学術基盤、サプライチェーン一体の取組
 - ✓ 「新しい視点」 ⇒ 例) 健康管理、防犯対策、集合住宅や駐車場等での新しい導入形態

■ 施策の基本方針

施策の基本方針	主な考え方
＜供給側＞ 再エネの導入加速	太陽光の一層の導入加速の他に、地域資源を活用した再エネとともに、地域の活性化やレジリエンス、暮らしの安心・安全に寄与する再エネを推進
＜需要側＞ 再エネの需要創出	企業での再エネ調達を拡大し、安定的に再エネが導入できる仕組みとともに、再エネニーズや需要を創出する環境を整備
＜地域共生＞ 地域共生型の再エネの普及促進	環境保全や地域住民の理解のもと、安心・安全で長期安定的な再エネを普及
＜京都らしさ＞ 産業やイノベーション、地域の振興	再エネの普及拡大を支える企業や技術、地域の振興とともに、新しいビジネスや産業等の拠点創出
＜コミュニケーション・育成＞ 理解促進、担い手育成	府民や企業等の再エネ理解促進とともに、若者への環境教育や府内中小企業等の担い手育成

2040年頃の将来像

京都ならではの「豊かさ」を強みに新たな価値が生まれ、環境・経済・社会の好循環に恵まれた京都

再エネ導入量 ●%
再エネ使用量 ●%

◆ 再エネの導入加速＜供給側＞

- ・省エネ施策と一体となって、PPAモデルや次世代型太陽電池の導入等で事務所・工場や設置が合理的な住宅等で再エネ(熱)導入を促進
- ・蓄電池との同時導入や地域防災力の向上にもつながる自立型共同住宅の推進、中小企業での自立型再エネ普及等によるレジリエンス強化で暮らし・事業活動の質向上
- ・水上・営農型等での農業振興など地域振興に資する再エネ導入
- ・バイオマスや中小水力など、地域振興・課題解決に資する、地域主導・協働型の再エネ導入の促進

等

◆ 再エネの需要創出＜需要側＞

- ・金融機関等と連携し、企業のサプライチェーン全体での再エネ調達の選択肢を拡大し、府内企業の企業価値や競争力を強化
- ・府内産電源の府内企業への活用を通じた立地促進等などで、再エネ需要を創出
- ・卒FITや非FIT電源の家庭や企業等での有効活用や、府有施設のPPA等の活用による導入と適切な情報発信

等

◆ 地域共生型の再エネの普及促進＜地域共生＞

- ・開発を伴う再エネ普及には環境保全と地域住民の理解とともに、事業規律を徹底
- ・地域のレジリエンス向上により災害に強いまちづくりの構築
- ・太陽光パネルなどの長寿命化や資源循環への対応
- ・災害や防犯対策など長期安定的な再エネ普及に向けて、関係機関と連携した適切な対応や情報発信

等

◆ 産業やイノベーション、地域の振興＜京都らしさ＞

- ・京都発の技術やイノベーション、企業の創出・活用により、再エネを通じて京都産業を育成・振興
- ・DXやエネルギーシステムの高度化等で「脱炭素産業」をテーマにして拠点づくりや地域の活性化
- ・次世代技術の早期実証・普及とともに、グリーン水素の活用等により、企業や地域のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消を推進

等

◆ 理解促進、担い手育成＜コミュニケーション、育成＞

- ・産学公民連携による、各階層でのコミュニケーション強化とともに、次代を担う若者等の環境教育の推進
- ・府内の中小事業者の担い手育成や、大学生・留学生等と連携した再エネ普及

等