京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン(第3期)

中間案(未定稿)

令和8年●月策定 京 都 府

目 次

第1章:	プランの趣旨等
第2節	プランの趣旨····································
第2章 再	再生可能エネルギーを取り巻く状況
	海外の状況····································
第3章 詞	果題認識
第1節 第2節 第3節 第4節 第5節	再生可能エネルギーの導入加速 ····································
第4章:	プランの基本方針
第1節 第2節 第3節 第4節	基本的な考え方
第5章 [目標達成に向けた施策
第1節 第2節 第3節 第4節 第5節	地域共生型の再生可能エネルギー事業の普及促進 ······29 産業やイノベーション・地域の振興 ······3
第6章	プランの実施体制・進行管理
第1節 第2節	
附属資料	\$P\$

11 第1章 プランの趣旨等

 京都府においては、再生可能エネルギー(以下「再エネ」という。)の導入等を促進することが、温室効果ガスの排出抑制を図る上で重要であるだけでなく、府民が安心・安全に利用することができるエネルギーの安定的な確保や地域資源を活用した再エネ事業による地域振興という点でも重要であることから、府が再エネの導入等に関する施策を実施することにより、府内のエネルギーの供給源の多様化及び再エネの供給量の増大を図り、もって、地球温暖化対策の更なる推進並びに地域社会及び地域経済の健全な発展に寄与することを目的に、平成27(2015)年7月に「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」を制定しました。

また、同年12月には、同条例に基づき、再エネの導入等の促進に関する施策を実施するための計画(京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン)を策定、その後令和3(2021)年3月に計画を第2期に引継ぎ、令和12(2030)年度までに府内の総電力需要量のうち36~38%を再エネ電力とすること等を目標に設定するとともに、この目標達成に向け、府内の省エネによる電力需要量の削減と再エネの導入の促進を図る総合的な施策に取り組んでまいりました。

この間、国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)において、「化石燃料からの脱却を進め、この10年間で行動を加速させる」という旨が明示され、COP29においては先進国が途上国に向け拠出する気候資金の目標を引き上げるなど、世界的に脱炭素化への機運が高まるとともに、RE100への参画など再エネを積極的に調達しようとするといった需要家ニーズの多様化も進展しています。

国においては、2050年のカーボンニュートラルの実現と経済成長の両立を図るため、GX 推進法・GX 脱炭素電源法の制定や、GX に向けた投資の予見可能性を高めるために長期的な方向性を示す「GX2040ビジョン」が閣議決定されるなど、GX の実現に向けた取組が強まっています。

また、令和7 (2025) 年2月に閣議決定された「第7次エネルギー基本計画」においては、S+3Eの基本方針のもと再エネの主力電源化の徹底が改めて示されたところですが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を契機とした生活・ビジネススタイルの変化に伴うエネルギー需給の変化や、ウクライナ侵攻や中東情勢の緊張によるエネルギー供給の不確実性の高まりに伴い、再エネを取り巻く状況は大きく変化しています。

さらに、令和6(2024)年度の世界平均気温は観測史上最高となり、工業化以前より約1.55℃ 高かったことが世界気象機関(WMO)から発表され、単年のみではあるものの、初めて1.5℃を超 えました。日本においても、真夏日や猛暑日等の日数の増加や、大雨や短時間強雨の発生頻度の 増加、高温による農作物の生育障害など、気候変動の影響が既に発生しており、気候変動への対 策は急務となっています。

 本プランは、こうした再工ネを取り巻く状況変化等を踏まえ、本プランの計画期間である令和 22 (2040) 年度までの 15 年間について加速度的に取組を進めるべき時期と捉え、京都ならではの 豊かな力を活かし、再工ネの導入・利用の標準化やそれに伴う地域の魅力向上等の新しい価値を 創出し、環境・経済・社会の好循環の輪を広げていくための新たなプランとして策定したものです。

第2節 プランの位置付け

1 2 3

4 5

5 6

7

8 9

10

11 12 13

141516

17 18

192021

2223

2425

26 27

28 29

303132

33 34

353637

38 39 40

41 42 本プランは、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(平成27年京都府条例第42号)第5条の規定に基づき、再エネの導入等の促進に関する施策の目標や施策を実施するために必要な事項を定める実施計画です。

なお、本プランは、府政運営の指針である「京都府総合計画」の環境分野の個別計画である環 境基本計画において、再エネ分野の個別計画として位置付けられたものです。

京都府環境を守り育てる条例 (平成7(1995)年12月) 京都府の将来像 根拠第8条 環境教育等促進法第8 条第1項に規定する都 京都府環境基本計画 道府県行動計画 施策の展開方向 環境分野の個別計画 京都府地球温暖化対策推進計画 ・府庁の省エネ・創エネ実行プラン ・京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン · 京都府循環型社会形成計画 · 京都府災害廃棄物処理計画 · 京都府海岸漂着物等対策推進地域計画 · 京都府生物多様性地域戦略 生物多様性未来継承プラン

第3節 プランの計画期間

本プランは、令和32 (2050) 年までの温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に向け、令和22 (2040) 年度の本府の目指す再エネ社会の将来像や導入量等の目標を長期的な視点で描くとともに、計画期間である令和8 (2026) 年度から令和22 (2040) 年度における施策の方向性や具体の施策を定めます。

なお、社会情勢の反映や進捗管理のため、5年毎にプラン・施策を不断に見直します。

近年、気候変動が原因の一つと見られる大規模な自然災害の頻発といった気候変動問題への危機感や、令和4 (2022) 年2月のロシアによるウクライナ侵攻に伴う国際的な原油価格の高騰によるエネルギー安全保障への関心の高まり等を背景として再エネの重要性が再認識されており、欧州では2050年まで、中国では2060年まで、インドでは2070年までのカーボンニュートラルの実現に向けて取組が加速しています。また、世界中でESG投資が広まっており、脱炭素技術に対する投資拡大が期待されています。

令和5 (2023) 年現在、世界の発電電力量のうち、再エネの割合は30%となっていますが、 IEA(国際エネルギー機関)が令和6 (2024) 年に行った試算(図1)では、各国が現在提案している温暖化対策を実行した場合、2030年には47%、2040年には66%、2050年には73%まで拡大すると見込まれています。

世界的な企業の動きとして、パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の設定・実行を求める国際的な枠組みである SBT や、事業活動に必要な電力を 2050 年までに 100%再工ネでまかなうことを目標とする企業連合である RE100 (国際イニシアティブ) への参加企業が拡大しています。令和7 (2025) 年3月時点で、SBT には1万社以上1、RE100 には400 社以上が参加しており(図2)、RE100 の 2024 年版年次報告書によると、参加企業のうちすでに「100%」を達成している企業が32 社以上あると報告されています。また、令和4 (2022) 年には、RE100 における再工ネ電力の基準として令和6 (2024) 年1月以降に調達した再工ネについては一部の例外を除いて運転開始から15年以内の再工ネ発電設備だけを対象とすることとされ、再工ネ設備の新規導入に向けた機運は世界的に高まっていくと考えられます。さらに、RE100 参加企業の中には、自社のサプライチェーンに対しても再工ネの利用を求める動きが出てきており、今後、府内の部品メーカー等にも影響を及ぼす可能性があります。

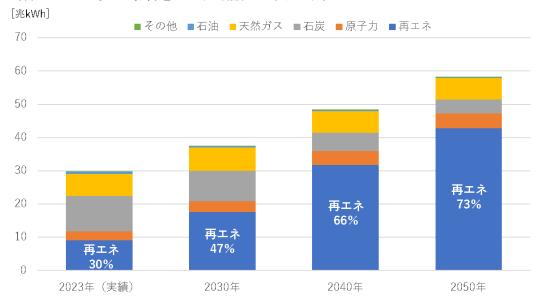


図1 世界の発電電力量の見通し

(出所) 国際エネルギー機関 (IEA) 「World Energy Outlook 2024」

¹ SBT 認定取得企業及び2年以内のSBT 認定取得宣言をした(コミットメント)企業の合計



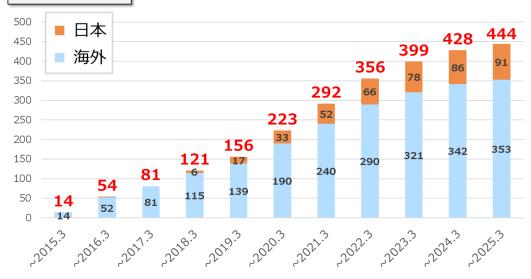


図2 RE100 の加盟企業数の推移

(出所) 環境省「RE100 概要資料」(2025 年 6 月 30 日更新版) より抜粋

第2節 国内の状況

1

2

3

4 5

6

7 8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19 20

21

22 23 24

再生可能エネルギーの導入等促進プラン(第2期)を策定した令和3(2021)年3月以降、 再エネの主力電源化の徹底が改めて示された「第7次エネルギー基本計画」の閣議決定(令和 7 (2025) 年2月) や、エネルギー事業環境の予見性を高め国内投資を後押しするために長期 的な方向性を示す「GX2040 ビジョン」の閣議決定(令和7(2025)年2月)等、政府による再 エネの導入等に係る政策は、産業振興政策と併せて、ますますの発展を見せています。

この間の全国の再エネの導入量については、平成31年度(2019)に18.5%だった発電電力量 に占める再エネの割合は、令和4(2022)年度には一時的な導入の鈍化があったものの、着実 に割合を伸ばし、令和6(2024)年度には26.7%となっています。

令和6(2024)年11月には次世代型太陽電池の導入拡大及び産業競争力強化に向け次世代型 太陽電池戦略が取りまとめられ、また、令和7 (2025) 年4月には建築物省エネ法の改正によ りすべての新築住宅・新築非住宅が省エネ適合義務の対象となり、2030年には創エネも含めて ZEH 基準を目指すことを見据えるなど、再エネの主力電源化に向けた国の政策は、省エネ政策と 一体となって一層加速するとみられています。

こうした社会情勢を受け、企業・家庭の再エネに対する意識が高まりを見せる中、再エネの 主力電源化の実現に向けては、再エネの出力制御や、再エネ設備の安全性確保による地域住民 との共生、使用済み太陽光パネルの適正なリユース、リサイクル等、コスト面・制度面・規制 面・技術面の様々な課題が残されています。

表 1 日本全国における発電電力量に占める再エネ設備の発電電力量の割合

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
割合	18. 5%	20. 8%	22. 4%	22. 7%	25. 7%	26. 7%
前年比	ı	+ 2.3%	+ 1.6%	+ 0.3%	+ 3.0%	+ 1.0%

(出所) 資源エネルギー庁電源調査統計等をもとに京都府作成

京都府では、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、新たな時代のエネルギー社会システムの構築のため、「再エネで電気を創り、貯めて、賢く使う」というコンセプトのもと、家庭、事業者及び地域の各分野で再エネ導入等を推進してきました。

固定価格買取制度(以下、「FIT制度」という。)の開始により、太陽光発電を中心に急速に導入が拡大し、府内の再工ネ設備の発電電力量は、図3のとおり、平成26(2014)年度の11.8億kWhから、令和5(2023)年度には17.6億kWhまで増加しました。ただし、近年はFIT制度の買取価格の低減や適地の減少等の影響により導入量は伸び悩んでいます。

再エネの電源種別の発電電力量が最も多いのは全体の5割弱を占める太陽光発電であり、次いで多い水力発電と合わせると全体の約9割に達します。令和4(2022)年度までは水力発電が最大電源でしたが、令和5(2023)年度には太陽光発電が水力発電を超えて最大電源となるなど、太陽光発電が堅実な伸びを見せています。

また、京都がもつ歴史や文化、多様な産業構造などの資源を活かして次代を担う企業や産業 を生み出す産業創造リーディングゾーンの形成を推進する中で、脱炭素産業のスタートアップ 集積拠点の立ち上げなど、将来の脱炭素と産業転換の展開に向けた芽が出てきています。

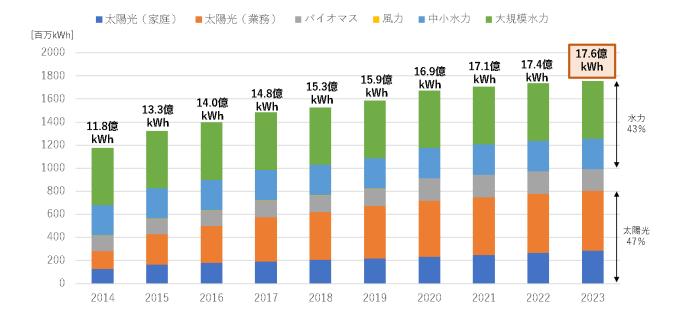


図3 京都府内の再エネの導入量(発電量ベース)の推移

(出所) 資源エネルギー庁固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト等をもとに京都府作成

表2 京都府内総電力需要量に対する府内の再エネ設備の発電電力量の割合

	2019 年度**	2020 年度**	2021 年度	2022 年度	2023 年度
割合	10. 2%	11. 0%	11. 0%	11. 2%	11. 3%
前年比	-	+ 0.8%	+ 0.0%	+ 0.2%	+ 0.1%

(出所) 資源エネルギー庁電源調査統計等をもとに京都府作成

※令和元 (2019) 年度及び令和2 (2020) 年度実績は、第2期プランが開始した令和3 (2021) 年度の見直し後の 算定方法にて再計算

10 第3章 課題認識

3 4

5 6

8 9

7

11 12

10

13 14 15

16 17

> 18 19

20

21

22

23 24

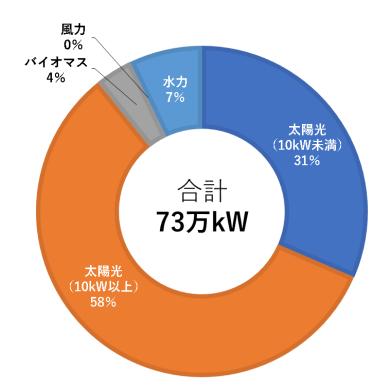
25 26

東日本大震災後、再エネの導入促進のため、国民負担を伴う特別な措置として平成24(2012) 年7月にFIT制度が導入されました。同制度導入以降、太陽光発電を中心に再エネの導入量は大 きく拡大しました。府内における再エネ導入量は、大規模水力(3万kW以上)を除くと令和5 (2023) 年度末時点で約73万kWとなっており、その大半を太陽光が占めています。(図4)

近年、FIT制度の縮小に伴い、同制度に基づく再エネ導入量は減少傾向にあります。一方で、 RE100 などの国際的イニシアティブへの加盟企業の増加に見られるように、企業による再エネへ の関心が高まっており、さらにデータセンターの稼働拡大などを背景に、再エネ電力の需要は今 後も増加すると見込まれます。こうした再エネ電力の需要増加に対応するためにも、国の支援制 度を受けない、自立した電源としての再エネの導入加速が必要です。

このような状況の中、再エネの導入の加速化に向けては、技術開発等による再エネの導入・維 持管理コストの一層の低減に加え、<mark>景観規制をはじめとした</mark>制度・規制面の課題整理や、必要に 応じて国に規制緩和を求めること等が必要と考えます。また、地域資源を活用した再エネ事業に よる地域経済の活性化や、エネルギーの自立的確保による災害対応力の強化等といった地域に貢 献する再エネの普及拡大も重要な視点です。

さらに、エネルギーの安定供給を図るためには、多様な電源を確保することが必要であり、以 下において主な電源種毎の課題を整理しました。



※大規模水力(3万kW以上)除く

図4 京都府内における再エネの電源種別の導入状況(2023年度末時点)

(出所) 資源エネルギー庁 FIT 公表情報等による京都府調べ

(1) 太陽光発電

1

6

7 8

9

10

11

1213

14

15

1617

18 19

20

21

22

23

24

2 府内の太陽光発電設備導入量は、平成22(2010)年度末から令和6(2024)年度末の間に13 3 倍に拡大しており(表3)、FIT制度の支援を受けて導入拡大が進んできましたが、近年は、FIT 4 制度の買取価格の低下や太陽光発電設備の設置に適した土地の減少により、同制度に基づく導入 5 件数は年々減少傾向にあります。

導入に係るリードタイムが比較的短い太陽光発電は、地球温暖化対策のために特に重要であり、加速度的な導入拡大が必要です。一方で、太陽光発電は発電量が時間帯や天候に左右されるといった特性があり、関西エリアにおいては令和5 (2023) 年に初めて出力制御が発生しました。今後、企業における再エネへの関心の高まりやデータセンター建設等により増加すると見込まれる再エネ電力需要に対して、太陽光発電により発電した電力を無駄なく使う取組も重要であり、蓄電池の活用や電力需要時間のシフト等による自家消費の推進が必要となります。

太陽光発電の導入拡大のためには、引き続き建築物屋根のポテンシャルを十分に活かし自家消費の取組を推進する必要があります。

建物については、新築時には省エネと一体的に再エネ導入を促すことで ZEH、ZEB 化を進めるとともに、既存建築物についても PPA モデル等の新たな導入形態や、次世代型太陽電池等の新技術を活かした導入促進の取組が必要です。また、増築・改築時等の太陽光発電設備の導入を促す仕組みづくりや、地域における再エネ事業を支える人材の育成等も必要と考えます。

なお、戸建住宅では新築住宅を中心に導入が進んでいるとみられ、令和6 (2024) 年 12 月時点での府内全域の設置率はおよそ8%となっています。(表4) 今後は、新技術を活かす等、既存住宅も含めた導入促進に工夫が必要な状況です。

また、地上設置の太陽光発電設備については、住宅等に近接して設置されるケースも多いことから、耕作放棄地の活用など健全な地域振興(農業振興等)に貢献するとともに周辺環境に十分に配慮することで地域に根ざし、持続的・安定的に営まれる事業の普及・展開が必要です。

さらに、今後は駐車場、農地といった、今まで十分に活用されてこなかった場所を活用した再 エネ導入を促進する必要があります。

252627

表3 京都府内の太陽光発電設備の導入量の変化

	2010 年度	2023 年度
10kW 未満	(区人不明)	247, 165kW
10kW 以上	(区分不明)	439, 345kW
合 計	51, 600 kW	686, 510kW

28 29 (出所) 資源エネルギー庁 FIT 公表情報

表 4 地域別の家庭用(戸建住宅)太陽光設置率の目安

地域	設置率
京都市・乙訓地域	6.1 %
山城地域	12.9 %
南丹地域	12.0 %
中丹地域	9.9 %
丹後地域	4.8 %
府内全域	8.1 %

30

(出所) 設置件数は資源エネルギー庁 FIT 公表情報令和6 (2024) 年 12 月時点

31

戸建住宅件数は令和5 (2023) 年総務省調査

(2) 風力発電

1

3

4

5

6 7

8

9

10

11

1213

14

15

1617

18

19

20

21

22

23

24252627282930313233

34

令和2(2020)年3月末をもって京都府営太鼓山風力発電所が運転を停止し、<mark>その後は太 鼓山風力発電所跡地の開発案件を含め複数案件が事業計画中ですが、</mark>令和8(2026)年3月 現在、府内には1MW以上の陸上風力発電設備の稼働がない状態になっています。

風力発電に求められる風速を考慮した場合、陸上において府内で導入ポテンシャルのある 地域は山間部等、限定的です。また、洋上風力発電についても、風況等から導入ポテンシャ ルは経ケ岬などの一部に限られています。

風力発電は、産業のすそ野が広く雇用創出等の地域貢献が可能であり、国において技術開発・ 実証が進んでいる状況や設備導入に係る長いリードタイムも踏まえ、府内においても周辺環境 に配慮した事業を着実に推進する必要があります。



図5 風力発電導入の先駆けとなった太鼓山風力発電所

(出所) 京都府ホームページ

(3) バイオマス

バイオマスとは、森林の間伐材、家畜の排泄物、食品廃棄物等の生物から生まれた様々な 資源であり、バイオマスを燃料とした発電や熱供給など、エネルギーとして利用することも できます。府内では、令和2(2020)年4月に府北部において木質バイオマス発電所が稼働 したほか、市町村等が運営する廃棄物発電所や下水汚泥由来のバイオガス発電所等が稼働し ています。

活用可能な資源が豊富であり、地域の分散型エネルギーの確保や地域活性化の観点からも、地域資源の有効活用が期待されますが、資源量が地域に依存することから、安定した質と量の確保が課題です。また、資源の収集・運搬に係る物流コストは増大する傾向にあり、安定的な収支予測が立てづらいことも課題となっています。



図6 2020年4月から稼働している舞鶴市内の木質バイオマス発電所

(4) 小水力発電

大規模なダムを伴わず、用水路や小規模河川など身近な場所や、水道管等にも設置できる 小水力発電は、地域協働の事業化による地域の活性化や、災害時等の電源確保等の観点から 注目を集めています。

他方、河川の管理、治水、利用等のルールを定めた河川法等の法規制に加え、経済性や地域の理解(漁業権者との調整等)等の課題もあり、府内の普及は限定的となっています。

今後、府内に普及するためには、生態系や景観等の周辺環境への配慮に加え、発電によって得られる価値を地域に還元する地域主導での導入事例を創出することが必要です。



▲宇治浄水場



▲久御山広域ポンプ場

設置場所	京都府営水道	京都府営水道
	宇治浄水場	久御山広域ポンプ場
運転開始	平成 22 年 3 月	平成 22 年 1 月
水車	横軸プロペラ水車	ポンプ逆転水車
発電機	三相誘導発電機	永久磁石式同期発電機
最大使用水量	0.90m3/秒	0.15m3/秒
有効落差	7. 1m	49. 37m
設備容量	63kW	31kW
令和6年度発電実績	約 107 千 kWh	約 25 千 kWh

図7 小水力発電の仕組み及び京都府営水道の小水力発電設備

(出所) 資源エネルギー庁「中小水力発電の導入促進に向けた手引き」、京都府ホームページ

3

4 5

6

7

8

10

11

12

13

1415

16

SBT や RE100 への参加企業が増加しているように、大企業においては自社の事業活動に使う電力の 100%再工ネ化をはじめとする脱炭素経営への取り組みが加速しています。こうした動きの中で、サプライチェーンに属する中小企業にも脱炭素化への対応が求められるようになってきています。

令和6 (2024) 年 10 月に実施した京都府内に事業所等がある事業者を対象としたアンケート調査 (図8) においても、約90%の企業が「環境に配慮した取り組みや経営を評価する社会への変化を実感している」と回答するとともに、実際におよそ4分の1 の企業において、取引先からの温室効果ガス削減や削減目標設定を求められたことがあると回答するなど、京都府内においても事業活動における脱炭素化の流れは加速していくと考えられます。

こうした流れの中で、府内企業の脱炭素経営を促し企業価値の向上を図るためには、再エネの 調達を望む企業等がそれを実現しやすい仕組みづくりや、取組を促すための適切な政策(意識醸成や付加価値創出等)を講じていくことが必要と考えます。

さらに、家庭分野においても、再エネ中心の電力プランへの契約切替えを促す施策や、小売電 気事業者に対して府内家庭向けの再エネ中心の電力プランの提供を促す仕組みづくりなどが必要 と考えます。

1718

1 調査対象:京都府内に事業所等がある事業者(計128社) 2 実施期間:2024年10月28日~2024年12月15日 3 調査方法:インターネットを利用したWebアンケート調査

質問:企業の環境に配慮した取組や経営を評価する社会に変わってきている



■そう思う ■どちらかといえばそう思う ■どちらかといえばそう思わない ■そう思わない

0.8

18

2223

24

19

2021

質問:取引先からの温室効果ガス削減や目標設定要求の有無

25.8

252627

■ 求められたことがある ■ 求められたことはない

2930

28

※ 求められたことはないが、削減状況や目標設定等の有無の調査があった ●その他

31 32

図8 脱炭素経営に関する府内企業アンケート調査結果

55. 5

4

5 6

7

8

9

10 11

12 13

14

15

16 17

18 19

20

21

22 23

24 25

26

27

28

29

30

(1) 地域と共存する再エネ導入促進

再エネ導入にあたり開発行為が行われてきた事例もありますが、自然を有効活用するため の再エネが経済性優先により自然破壊を引き起こすことは本末転倒であり、自然と調和した 再エネ導入を進める必要があります。加えて、地域貢献や安心・安全な事業運営などによ り、地域に理解され共生する再エネ事業を推進する必要があります。

(2) 災害時の活用の促進

再エネや蓄電池等の分散型のエネルギー供給システムは、災害時の独立電源として地域の 防災力向上に寄与するものとして期待されています。近年頻発・激甚化する自然災害への対 応として、エネルギーの自立的確保による地域のレジリエンス強化が必要であり、災害時に おける再エネ電力の地域開放や避難所となる施設における再エネ導入を進めていく必要があ ります。



図9 市民協働により太陽光発電設備・蓄電池の導入による防災力向上を図る府内の施設

第4節 産業やイノベーション、地域の振興

(1)技術革新と新技術の活用

再エネの主力電源化に向けては、これまで活用できなかった再エネの活用や、蓄電池・IoT の 活用等による再エネの効率的活用が必要となります。そのためには新技術の活用やさらなる技 術革新が必要です。

また、地域の再エネや資源等を活用した次世代エネルギーの取組を京都府としても積極的に 支援する必要があります。

(2) 太陽光パネル等の長期安定運営、資源循環システムの構築

再エネの主力電源化に向けては、新規の再エネ設備の導入拡大に加え、既存設備の長期安定 的な事業運営や太陽光パネル等の資源循環システムの構築も重要な視点です。

特に、将来の太陽光発電設備の大量廃棄をめぐっては、放置・不法投棄、有害物質の流出・

拡散、最終処分場のひっ迫などの懸念が広がっていることから、資源の有効活用を図るために は、太陽光パネルのリユース・リサイクルを促進する必要があります。

すでに府内に太陽光発電設備の保守管理や太陽光パネルのリユース・リサイクルに関するノウハウを有する企業が存在するため、こうした各企業の高度な技術を活かし、リユース・リサイクル等の仕組みを構築することも京都府の重要な役割と考えています。

また、既存設備の長期安定的な事業運営の視点では、不良設備のみのリプレイスやリパワリングを検討することも重要であり、これは太陽光発電所のために構築された送配電網を有効に活用し続けることにもつながります。

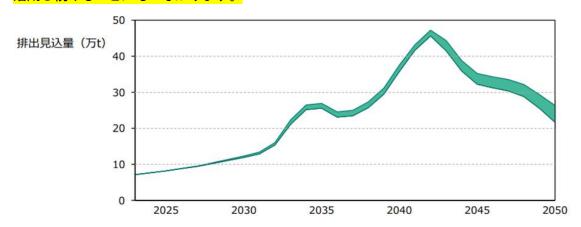


図10 太陽電池モジュール排出見込量

(出所) 中央環境審議会循環型社会部会太陽光発電設備リサイクル制度小委員会・産業構造審議会 イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会太陽光発電設備リサイクルワーキング グループ 合同会議 (第9回) 参考資料

第5節 理解促進、担い手育成

再エネを広く府民に普及させるためには、家庭や再エネ導入が進んでいないとみられる中小企業等への導入意欲を醸成する方策の検討が必要です。

また、将来にわたって再エネが京都の重要なリソースであり続ける社会を実現するためには、 若者への環境教育や府内中小企業等の担い手育成を推進する必要があります。

さらに、施策効果をより一層発揮するため、二一ズの掘り起こしや情報提供を行う仕組みづくりも重要となります。

▼ 再エネコンシェルジュ交流会



▼ ショッピングモールにおける啓発イベント



3 4

つ、2040年までに再エネ標準化による活力のある地域づくりや企業価値向上といった「新たな価 値」が生まれ、環境・経済・社会が好循環するための意識醸成や仕組みの浸透を図ります。(図 5

11)

7

8 9

10 11

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」

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

京都府では、2050年の脱炭素で持続可能な社会の実現を見据え、社会情勢の変化に対応しつ

その実現に向け、本プランの計画期間である2040年度までに、表5に示す京都府総合計画で示

す京都府社会の姿「人と地域の絆を大切にする共生の京都府」、「文化の力を継承し新たな創造す

る京都府」、「豊かな産業と交流を創造する京都府」、「環境と共生し安心・安全が実感できる京都

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

府」の視点を踏まえたエネルギー政策を展開します。

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

再工不導入量:28~33%

再工ネ使用量: 40~50%

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

再工不導入量:25%以上 再工ネ使用量:36~38%

現在

- ◆府内温室効果ガス排出量(2023年度)
- ◆府内総電力需要に占める再エネ導入割合(再エネ導入量、2023年度)
- ◆府内電力供給量に占める再エネ比率(再エネ使用量 2023年度)

1,187万t-CO2

11.3% 20.7%

図11 基本方針(実現したい姿)のイメージ

14 15

12 13

表 5 京都府総合計画で示す 2040 年の京都府社会の姿

「一人ひとりの夢や希望が全 ての地域で実現できる京都府 をめざして」を実現したい京都 府社会の姿として掲げた上で、 右欄の4つの姿を提示

人と地域の絆を大切にする共生の京都府

文化の力を継承し新たな価値を創造する京都府

豊かな産業と交流を創造する京都府

環境と共生し安心・安全が実感できる京都府

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」を活用し、京 都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を目指します。

5

6

7

8 9

10 11

12 13

14 15

16

17 18

19

20 21

22 23

24 25

26

27 28

29 30

31

32

33

38 39

(1) 人と地域の絆を大切にする共生の京都府の視点 備やエネルギー貯蓄システムが導入され、災害時にも照明や冷暖房等の稼働を維持でき

また、地域の再エネ事業の拡大により、関連産業における雇用の増加やエネルギーの地 <mark>産地消による地域経済循環が促進されることを通じて、</mark>再エネが地域の活性化や課題解決 の一つの手段として認識され、地域住民の主導・協働による地域共生型の再エネ導入が進

んでいます。

このように地域の安心・安全な暮らしに寄与する再エネ活用が普及し、再エネを起点と した賑わいの溢れた活力ある地域づくりが実現しています。

地域の絆や交流を図る重要拠点である公民館<mark>や公園等の</mark>公共施設<mark>や商店街等</mark>に再エネ設

(2) 文化の力を継承し新たな創造する京都府の視点

る、災害に強い社会が実現しています。

地域の再エネ事業が拡大することで新たな雇用やビジネスが生まれ、関係人口や移住 者が増え、また事業を中心とする地域の垣根を超えた交流により環境・経済・社会の好 循環が生まれ、経済の発展が実現しています。

また、地域の再エネ事業や自然資源を活かしたエネルギー学習により、自然エネルギ 一の価値を体感しながら学ぶことで次代の環境人材が育まれるとともに、次代の環境人 材によって自然と生活・文化が共生する地域社会の継承が行われています。

これらにより再エネを起点とした人やモノ等の交流、創出が実現しています。

(3) 豊かな産業と交流を創造する京都府の視点

GX 等の進展による高度なエネルギーマネジメントシステムのもと、多様な再エネを有 効活用する環境経営が標準化し、RE100 や CFP 等に対応した CO2 フリーな京都サプライチ ェーンが構築され、府内企業の企業価値が向上しています。

また、大学や研究機関、企業等の連携・交流により、京都に日本を支える再エネ技術 を生み出す「脱炭素産業エリア」が生まれ、新たな産業が創出されています。

(4) 環境と共生し安心・安全が実感できる京都府の視点

府民の暮らす住まいは、断熱性能をはじめとした高い省エネ性能を有しているととも に、次世代技術の普及等により建物の立地や屋根形状等を問わず再エネ設備が標準化し ており、環境性能に加え、快適性・経済性を兼ね備えた脱炭素なライフスタイルが定着 しています。

また、蓄電池や EV、EMS 等の普及により、災害対応力の高い安心・安全な暮らしが実 現しています。

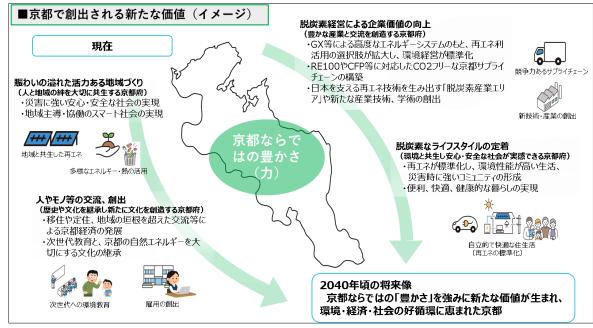


図 12 京都府が目指す再エネ社会の将来像のイメージ(2040年)

第3節 プランの目標

(1) 目標年次

プランの計画最終年度である 2040 年度の目標数値を設定し、中間目標として、2030 年度の目標数値を第2期プランから引き継ぎます。

(2) 目標指標

府内の再エネ導入量、再エネ需要量の増大、省エネによる電力需要の減少の観点から、以下の2つの目標指標を設定します。

目標①: 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

目標②: 府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合

(3) 目標値

目標①については、各再エネの府内の導入状況と今後の導入ポテンシャル等を勘案し、目標②については、京都府地球温暖化対策条例や第7次エネルギー基本計画(令和7年2月18日閣議決定)の目標との整合を図り、以下のとおり目標値を設定しました。

表6 新たな目標値

口悔忙擂	2023 年度	2030 年度	2040 年度
目標指標 	(実績値)	(目標値)	(目標値)
① 府内の総電力需要量に対する府内の	11. 3%	25%以上	28~33%
再エネ <u>発電</u> 電力量の割合	11. 3%	20%以上	20~33%
② 府内の総電力需要量に占める再エネ	20.7%	36~38%	40~50%
電力 <u>使用</u> 量の割合	20. 7%	30~30%	40~50%

(4) 目標値の考え方

1 2

3

4

5

7 8

9

10

11

1213

14

15

1617

18

19

① 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

データセンターの建設や電化等による電力需要の増加、京都府の地域特性等を勘案 し、電源種別ごとの導入目安を設定しました。これまで導入が進んでいない場所(例: 建築物屋根や駐車場等)への太陽光発電の加速的な導入や次世代型太陽電池等の新技術 の活用を進めていくこととします。

太陽光発電における家庭部門の新築住宅への導入について、2040 年度までの間に7割程度の導入を図ります。併せて、既存住宅・事業用建築物についても、蓄電池等と併せた導入を促進することにより、建物のエネルギー的自立化を推進します。

水力発電については、供給開始までのリードタイムが長いことから目標年次までの新 規開発は困難であると想定し、用水路や小規模河川等の小水力の導入促進を図ります。 バイオマス発電については、既存設備の更新や増設を促進します。

風力発電については、<mark>府内では陸上に比較的ポテンシャルを有することから、</mark>計画中のものを含み、ポテンシャルのある地域へのウィンドファーム建設を想定しつつ、リードタイムが長いことも鑑み、前期プラン目標である 1,000 百万 kWh/年程度の発電量目標を引き継ぎながら、風車の大型化等今後の技術進展等の状況に応じて不断に見直しを行います。

2023 年度 (実績*) 2030年度(目標) 2040 年度(目標) 803 百万 kWh 1,740 百万 kWh 3,331 百万 kWh 太 陽 光 力 763 百万 kWh 763 百万 kWh 763 百万 kWh 水 189 百万 kWh バイオマス 230 百万 kWh 250 百万 kWh 力 1,000 百万 kWh 1,000 百万 kWh 風 3,733 百万 kWh 5,344 百万 kWh 小計 (①) 1,755 百万 kWh 電力需要(②) 15.475 百万 kWh 15, 200 百万 kWh 16,082 百万 kWh 割合(1)/(2)11.3 % 25 % 33 %

表7 電源種別の導入目標(33%の場合)

※厳密な実績値ではなく、電源種別の設備利用率等の一定の仮定を置いて京都府にて試算したもの。

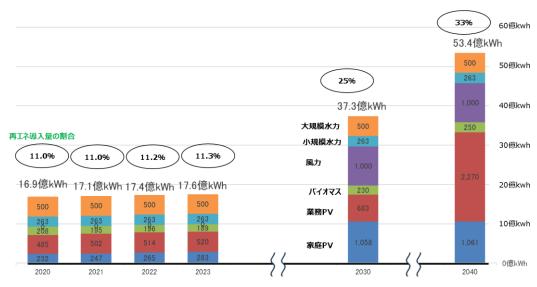


図 13 2040 年度までの電源種別の再エネ電力導入イメージ

② 府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合

京都府地球温暖化対策条例(最終改正:令和7年12月●日)において、「2050年温室効果ガス排出量の実質ゼロ」を実現するため、温室効果ガス排出量を2040年度に2013年度比73%以上削減することを規定しています。

当該目標の達成に向けては、省エネの取組(自家消費型の再エネの導入拡大含む)に加え、府内で使用する電気の二酸化炭素排出係数の引き下げが必要となります。京都府地球温暖化対策計画において試算された2040年度の排出係数(0.035kg-C02/kWh)の達成のために必要とされる府内の再エネの使用割合を目標として設定しました。

3 2040年の将来像にむけた京都ならではの豊かさ、また、目標数値達成に向けて必要な施策につ4 いて、

- 5 ✓ 「継続して大切にする視点」 ✓ 「京都らしい視点」 ✓ 「新しい視点」
- 6 を軸に、以下の5つの観点(表8)から施策の基本方針を構成します。
- 7 また、第3期プランでは、施策を次の3つに分類し、進め方を明確にした上で推進していきま 8 す。
 - ▶ 重点施策
- … 目標数値達成に向け速やかに取り組むべき施策
- ▶ 継続・発展させていく 施策
- 第2期プランから引き続き実施する施策やさらに拡張してい ..
- く施策
- 長期的視点を持って 取り組むべき取組
- 将来のイノベーションや社会情勢の変化に合わせて、長期的 … 視点を持ってできることから速やかに取り組むべきチャレン
 - ジングな取り組み

9 10

表8 施策の基本方針

	表 8 施策の基本方針
施策の基本方針	主な考え方
第1節<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 (重点施策) 導入ポテンシャルを最大限活用する太陽光発電マッチング
第2節 <需要側> 再エネの需要創出	企業での再工ネ調達を拡大し、安定的に再工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 全重点施策> 府内企業の再工ネ電力調達支援 卒FIT・非FIT 電源を活用した地産地消の推進
第3節 <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 <重点施策> 地域のレジリエンス向上に資する再エネ導入支援
第4節 〈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 全重点施策> 次世代型太陽電池の早期普及・普及拡大
第5節 <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 <重点施策> 再エネ導入を促進する中間支援体制の強化

11

11 第5章 目標達成に向けた施策

4

5

6 7

8

9

10

11

12

再エネの導入加速に向けては、今まで十分に導入が進んでいなかった場所(建築物屋根・農地等)への太陽光発電設備の一層の拡大が必要であるとともに、需要場所における省エネと一体となった再エネ導入促進が重要です。このため、現在の取組については継続・発展させながら取り組むとともに、導入適地(自然や周辺環境と調和した再エネ導入が可能な場所)を最大限活用した導入加速に重点的に取り組みます。

また、地域と共生・協働する再工ネ事業を浸透させるために、周辺環境に配慮しながら、地域資源を活用して地域振興に資する再工ネ導入を促進します。

再エネの導入加速により、地球にやさしいだけでなく、家庭における脱炭素で快適なライフスタイル、企業における企業価値向上やBCP強化、地域における経済活性化やレジリエンス強化の実現を目指します。

13 14

重点施策: 導入ポテンシャルを最大限活用する太陽光発電マッチング

15 16

17

18

19

2021

取組内容

<課題/背景>

- 再エネ導入量の計画目標達成のためには、太陽光発電について建築物屋根や駐車場等の導入適地を最大限活用した導入量の増大を図る必要があります。
- 企業等においては、自社敷地内での再エネ発電だけでは消費電力量が賄えないケースがあります。

222324

<事業概要>

26 27

25

● 導入適地の活用を検討している行政・企業等、再エネ導入に意欲的な企業、府域で事業実施を検討するPPA事業者のマッチングを実施します。

27 28

● 事例創出のための説明会等を実施し、関係者における導入ニーズを掘り起こします。

29 30 事業継続性や土地の安定的な活用などPPAで課題となる長期契約等によるリスクについて、府が関係者との調整に協力することで低減を目指します。

31323334

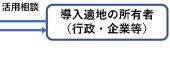
35

363738

```
電力需要家
(企業等) · 導入i
· 周知
· 再工:
· 補助i
· 金融
```

【府 (仕組みづくり)】
・導入適地 (遊休地含む)の情報収集
・周知・広報
・再エネ導入に係る調整 (各種手続きのサポート、 補助金情報提供、地産地消の仕組みづくりなど) ・金融機関との連携
等

マッチング



<効果>

39 40 ● 府域の導入適地と導入意欲のある太陽光発電設備の設置者を発掘しマッチングすることにより、導入適地を最大限活用した再エネの導入・拡大を目指します。

継続・発展させていく取組

3 4

5

6

7 8

9

1011

12

13

14

15

1617

1819

20

21

22

23

24

25

26

27

28

取組内容

〔建築物等への導入支援〕

- 建築物への太陽光·蓄電池等導入支援(補助金、税の減免、低金利融資など)<一部条例>
- 初期投資ゼロモデルの普及促進(実施事業者の登録・補助制度など)
- 増築・改修等に合わせた既築住宅への太陽光発電設備の導入支援
- 自家消費型ソーラーカーポート等の新規技術を活用した自家消費型システムの導入支援
- 熱需要の多い福祉施設等への太陽熱利用システムの導入支援
- 建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律に基づく市町村の建築物再生可能エネルギー利用促進区域の設定に係る支援の実施

〔未利用資源等の活用〕

- 耕作放棄地への太陽光発電設備の導入や農業振興につながるソーラーシェアリングの推進
- 農家等による維持管理コストの負担軽減に資するため池等の浮体式太陽光導入に係る支援
- 多様な用途に応じた品質の府内産木材の安定供給による電気・熱の地域供給の促進
- 地域住民と協働して小水力などの再エネ設備を導入する団体 (NPO 等) への支援<条例>
- 廃棄物・下水汚泥等の未利用資源の循環利用の促進

[導入促進・情報発信]

- 建築物の新増築時における建築士による再エネ導入に係る情報提供の義務化 (環境負荷低減効果や設置可能な再エネ設備等の情報) <条例>
- サプライチェーンにおける大企業・中小企業が一体となって再エネを導入する取組を支援
- 事業計画者による地域住民への適切な情報共有を通じた信頼関係の構築や円滑な合意形成 を促す取組(府の積極関与)
- 環境や景観に配慮した事業計画の事前調査(風況調査等)の支援
- 地域合意及び地域経済の循環を達成したモデルケースの形成及び展開

〔既存設備の長期安定化〕

● 太陽光発電設備の適正な維持管理の促進

2930

長期的視点を持って取り組むべき取組

31 32

33

34

35

取組内容

● 次世代型太陽光電池や大規模蓄電所(例:系統用蓄電池)といった新技術を活用した再工 ネの導入や使用の拡大

|取組内容 1 | 府内企業の再エネ電力調達支援

1 2

3 4

す。

5 6

7 8

9 10

11

12

14 15

13 <課題/背景>

利用を実践します。

重点施策:

業種によっては、電力使用量が多い等により、自社敷地への再エネ導入だけでは消費電力を 賄いきれない場合があります。

再エネ中心の社会の実現に向けては、FIT 制度終了後も見据えた再エネの需要創出が必要で

そのために、これまで以上に企業・府民の意識を醸成することにより再エネ調達を促すととも

に、再エネを調達しやすい仕組みづくりに重点的に取り組みます。併せて、府も率先的に再エネ

卒 FIT・非 FIT 電源を活用した地産地消の推進

再エネ電力の調達では、多様なプランから企業の実情に合わせたものを選択することに労力 がかかるとともに、通常電力と比較した際にコスト面でのハードルがあります。

17 18 19

20

21 22

23 24

25

26

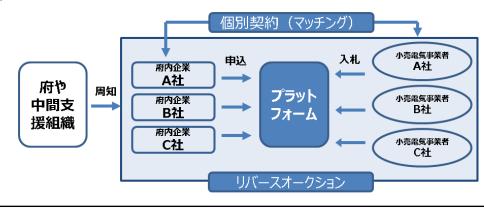
16

<事業概要>

企業の再エネ電力利用を促進する調達支援プラットフォームを整備します。

府内企業の再エネ電力調達支援

- リバースオークションや事業者マッチング等の手法により企業の再エネ電力調達を支援
- 様々な手法、プランを紹介することで、地域への貢献や追加性のある電力を選べる等、企 業のニーズに合わせた選択が可能
- スキームを活用して再エネ電力に切り替えた企業を府 IP 等で紹介しインセンティブを付与
- 再エネ電力に切り替えた企業への取材等を通じ府内企業に再エネ電力活用の有効性をアピ ール



27 28

29

30

31

32

33

<効果>

- 設備設置以外の手法で再エネを調達できる仕組みを広く周知することにより再エネ需要を 創出します。
- プラットフォームを通じた企業紹介等により、同業種等での脱炭素化の意識を醸成しま
- 小売電気事業者と連携した産地指定プランの設定により地産地消を促進します。

取組内容2 卒 FIT・非 FIT 電源を活用した地産地消の推進

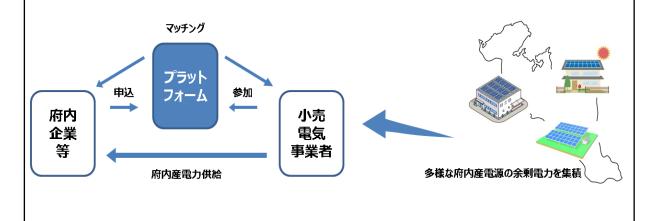
<課題/背景>

 ● 最大限の再工ネ導入促進にあたっては、建築物屋根等のポテンシャルを最大限活用した場合に太陽光発電設備から発生する自家消費しきれなかった余剰電力の売電先確保が必要です。

余剰電力の買取推進には、再エネ電力の供給先が必要であり、需要側と供給側のマッチングが必要となります。

<事業概要>

- 小売電気事業者と連携し、府内の家庭・企業等から生まれる卒 FIT・非 FIT 余剰電力の買取を促進します。
- 再エネ電力調達支援プラットフォーム(取組内容 1)を活用し、府内産余剰電力と府内需要家をマッチングします。



<効果>

- 府内産電力の買取促進により、再エネが売れるまち京都のイメージが作られ、再エネの導入が促進されます。
- 府民と余剰電力の購入企業の繋がりが生まれ、オール京都体制で脱炭素意識が向上します。
- 家庭等における卒 FIT・非 FIT 電源の余剰電力を十全に活かすことで、導入された再エネ 設備が最大限活用されます。

1	
n	

継続・発展させていく取組

3 4

5

6 7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

1819

20

取組内容

〔啓発活動〕

- 再エネ 100 宣言団体 (RE100、RE Action) と連携した啓発活動 (業種単位 (例:大学等) を想定)
- 府営水力発電所(大野発電所)を活用した府内の再エネ需要の喚起
- 府庁舎や京都府イベント等における再エネ電気の購入を通じた啓発

〔再エネ電力等の調達支援〕

- 府内事業者のカーボンクレジットや非化石証書等の取引の促進
- 府民・府内企業向けへの再エネ(100%)メニュー等の選択肢の情報提供及び再エネ電力へ の切替支援
 - 府内の再エネの供給の担い手となる地域新電力の支援
 - 〔評価制度による行動促進〕
 - 特定事業者への再エネ利用等の基準設定及び再エネ導入状況等報告書制度の創設<条例>
 - 再エネを率先利用する企業の評価制度等インセンティブの創設
 - 再エネ 100 宣言や中小企業版 SBT など、ESG 投資等の評価に資する再エネ導入・利用に向けた企業の取組を支援
 - 〔府の率先取組〕
 - PPA モデルの活用等により、府有施設への太陽光発電設備等の導入を推進

2122

長期的視点を持って取り組むべき取組

232425

2627

取組内容

- 産地証明(トレーサビリティ証明)等による京都産電源の価値向上の取組
- デマンドレスポンスへの対応に向けた取組支援や理解促進 (国施策との連携、デマンドレスポンス対応電力メニューの利用支援、企業向けセミナー等)

2930

3 4

5 6

7 8

10 11

9

12

13 14

15 16

17 18

19 20

21 22

23

24 25

26 27

29

28

30 31

32

33

34 35

36

〔再エネ活用による地域振興〕

地域の環境保全に配慮し、地域の経済及び社会の持続的発展に資する再エネ事業の推進を 図るため、地球温暖化対策推進法に基づく市町村の促進区域の設定に係る支援の実施

重要ですが、景観や災害時の設備崩壊など、再エネを巡る地域の問題が一部で顕在化しており、 <mark>自然・周辺環境と調和し、適切な保守点検による</mark>安心・安全な事業運営で地域から信頼される再 エネ導入が必要です。

自然災害が頻発・激甚化する中、地域レジリエンス強化のためにはエネルギーの自立的確保が

地域と共生・協働することで、地域経済振興や地域課題解決に資する再エネ導入を推進すると ともに、特に災害時に地域で電力供給できる再エネの導入を重点的に促進します。

重点施策:災害時に避難施設として活用できる公共施設等への太陽光発電、蓄電池の 設置を推進

取組内容

<課題/背景>

災害の激甚化を踏まえ、再エネ導入にあたって災害時に電力が供給できる仕組みづくりによ り地域のレジリエンス向上を図ること等が重要です。

<事業概要>

- 災害時に避難施設として活用できる施設への太陽光発電設備、蓄電池の設置を推進しま
- 導入成果・効果事例については、府HP等でPRすることで、PPPやPFIなど企業の力を活 <mark>用する事例に発展させるなど、</mark>さらなる導入につながる好循環を創出します。



<効果>

- 停雷時、災害時における電力使用を可能とし、地域の災害レジリエンスが向上します。
- 再エネ導入が安心・安全に繋がることを率先して PR し、府民や府内企業における再エネ導 入の意識を醸成します。
- 平時には当該施設のクーリングシェルターとしての活用も考えられます。

継続・発展させていく取組

- 1 地域協働で再工ネ設備等の導入を図る NPO 法人等への計画認定・税制優遇制度 <条例>
 - 再エネの地産地消等による雇用創出をはじめとした地域経済の付加価値向上をもたらす地域新電力の取組支援
 - 地域の未利用地等を活用した地域共生型の再エネ導入の推進・支援
 - 太陽光発電・風力発電事業における地域住民との信頼関係の構築や環境調和を促す取組 (各種法令やガイドラインの遵守徹底、適切な情報共有など)
 - 未利用バイオマスや早生樹・エリートツリーを活用した新たな再エネ事業の推進 〔地域防災力の向上〕
 - 自立的地域活用再エネ導入等計画認定制度による災害時の地域への電力供給の推進<条例>
 - 災害時に地域の再エネを地域住民に開放する仕組みづくり(条例規定)とそうした電源 (地域の給電ステーション)の周知や支援
 - 地域の再エネと電気自動車等を活用した災害に強いまちづくりの構築 〔太陽光発電設備の長期安定化〕
 - 太陽光発電設備の設置・運用・メンテナンス・防犯・廃棄・リユースガイドラインの普及・浸透
 - 府内の太陽光発電保守点検事業者データベースの拡充等による保守点検の促進
 - 府内の太陽光発電設備(事業用)のメンテナンス実施状況の見える化
 - 中小・ベンチャー企業等の太陽光発電設備の長期安定電源化に資する技術開発等の支援 〔資源循環の促進〕
 - 府内における太陽光パネルの脱炭素型資源循環システムのプラットフォームの深化
 - 再エネ設備の資源循環に対する府民・府内企業の意識醸成(前項プラットフォーム活用)
 - 産業分野における資源循環の推進によるサプライチェーン全体での RE100 の取組の推進

長期的視点を持って取り組むべき取組

取組内容

● 地域特性を活かした京都ならではの再工ネ導入の促進 (例:積雪地域の垂直型太陽光発電、景観と調和する太陽光発電・風力発電・小水力発電等)

30 31

28

29

2

3

4

5

6 7

8

9

1011

12

13

14

15

1617

1819

2021

22

2324

252627



図 14 垂直型太陽光 (出所) 北海道企業局

3 4 5

6

7 8

9

10

11 12

13 14

15 16

17 18

19

2021

22 23

2425

26

27 28

293031

32 33

343536

37

38

39 40

41 42 既存技術による再工ネの導入が限られる中、これまで活用できなかった再工ネの活用を進める ためには、さらなる技術革新が必要となります。京都の学術・ものづくり都市という特色を生か し、地域の振興にも資する新しいビジネスや産業等の拠点創出に取り組みます。

また、再エネの有効活用に資する水素等次世代エネルギーの早期の社会実装に向けた支援をします。

重点施策: 次世代型太陽電池の早期普及・普及拡大

取組内容

<課題/背景>

- 京都府は太陽光発電の導入適地が少なく、2050 年までの温室効果ガス排出量実質ゼロ実現のためには、建築物の屋根や未利用地のポテンシャルを最大限活用する必要があります。
- 薄く、軽く、曲がるという特性を有する次世代型太陽電池*は、従来では設置不可能な場所にも設置が可能です。

、 ※現在主流のシリコン太陽電池の他に様々なタイプの太陽電池が研究されており、ここではその中でも 社会実装目前として注目されているペロブスカイト太陽電池を想定

● 府内の大学や企業においては、次世代型太陽電池の先端的な研究に取り組まれています。

<事業概要>

- 企業・大学・府内自治体等と連携し、次世代型太陽電池の早期普及・普及拡大に向けた取組を推進します。
 - 公共施設等を活用した実装によるデータ検証、普及啓発を実施します。
 - ・早期普及と普及拡大に向けた取組を推進します。







出典:積水化学工業(株) 出典: (株) エネコートテクノロジーズ

出典: (株) 東芝



典:ハナソニック HD (株)

(出所) 第8回次世代型太陽電池の導入拡大及び産業競争力強化に向けた官民協議会資料 (令和6(2024)年11月26日)

<対果>

- 環境先進地・京都として、再エネ導入促進に繋がる府内企業の先進的な取組をオール京都 体制で後押しします。
- 次世代型太陽電池の早期社会実装や活用範囲の多用途化を図り、太陽光発電の導入適地が 少ない京都府における再エネ導入の加速化に繋げます。

取組内容 〔技術開発等の促進〕 スマート社会の実現に資する府内中小企業等の技術開発・実証事業等の支援 中小・ベンチャー企業等の太陽光発電設備の長期安定電源化に特化した技術開発等の支援 ● 分散型エネルギーシステムにおける次世代技術(蓄電技術、バーチャルパワープラント 等)のインフラ構築に向けた実証府内産再エネ電気の地産証明の実証 〔次世代エネルギーの活用〕 ● 地域資源を活用した水素エネルギーの需要拡大と地域課題解決に資する検討 長期的視点を持って取り組むべき取組 ● 府内事業者等の次世代技術の開発を支援します。
 (次世代型太陽電池、水素等次世代エネル ギー等)

継続・発展させていく取組

3 4

5 6

7 8 9

10

11

12

13 14 15

16

17 18

19 20

2122

2324

25 26

232627

272829

30 31

323334

2050年までの温室効果ガス排出量実質ゼロ実現に向けては、府民一人一人への意識醸成によりオール京都体制で取組を進めることが必要であり、府民や企業に対して、再エネの需要・供給両面での理解促進、導入等の支援を行うことで、再エネが身近な存在になるライフスタイル・ビジネススタイルの定着を目指します。

また、若者への環境教育や府内中小企業等の担い手育成により、将来にわたって再エネが京都の重要なリソースであり続ける社会を実現します。

重点施策: 再エネ導入を促進する中間支援体制の強化

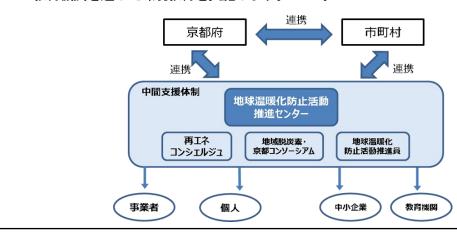
取組内容

<課題/背景>

- 再エネの導入や利用をより一層進めるため、二一ズの掘り起こしや情報提供などの伴走支援 を行う中間支援体制強化が必要です。
- 家庭や中小企業に対して、適切な情報提供等による再工ネ導入のさらなる意識醸成が必要です。

<事業概要>

- 既存の組織を相互連携することにより、再エネ全般のプラットフォーム機能を強化しまし、プッシュ型を含めた積極的な支援を実施します。
 - ・個人や中小企業へ補助金等の情報提供、収支シミュレーション等を実施します。
 - ・購入希望者へ施工業者の情報を提供します。
 - ・教育機関を通じた環境教育を実施します。 等



<効果>

- 情報が届きにくい個人・中小企業における再エネ導入をサポートすることで建築物屋根等 のポテンシャルを最大限活用します。
- 企業の先行事例を用いた大学や各種団体等における環境教育により、次代の担い手を育成します。
- 脱炭素化が進んでいない中小企業に対して好事例を横展開するなどにより理解促進に努めます。

1	
2	継続・発展させていく取組
3	L
4	取組内容

取組内容

5 6

7

8 9

10

12 13

- [次代の担い手育成]
- 再エネの導入・利用促進を含む持続可能な社会の創り手の育成
- 地域の再エネ施設や地域の拠点を活用した次代を担う子どもたちへの環境教育の推進
- 企業の先行事例や先進研究を用いた環境教育により、大学や各種団体等での次代の担い手 の育成や情報発信
- 地域完結型の再エネビジネスの推進(地域の保守点検事業者の創出等)
- 11 〔理解促進〕
 - 脱炭素化が進んでいない中小企業等に対して補助金の情報提供や好事例を横展開するなど による理解促進

12 第6章 プランの実施体制・進行管理

第1節 実施体制

と一体的に促進します。
(2) 府内市町村との連携

(1) 府民、事業者、NPO 団体、大学などの多様な主体との連携

協働の場の創設等により府内市町村との連携を強化し、実際の取組内容に地域の実情を 反映するなど地域特性に応じた取組を推進します。また、市町村間のネットワーク構築や 人材育成支援により、府域全体での再エネ導入促進の取組強化を図ります。

多様な主体と連携しながら、地域特性を活かした再エネの導入・利用等を省エネの取組

(3) 中間支援組織との連携

オール京都体制で取組を進めるための基盤として、相談窓口やコーディネート、情報発信等の機能を有する中間支援組織の取組強化を図り、幅広い主体への働きかけ進めていきます。

(4) 国との連携

国や関係機関に府内の再エネの導入・利用の拡大に資する情報の提供を求めるととも に、実証事業等での連携を図ります。

(5) 他の自治体等との連携

再エネの導入・利用に関する自治体間ネットワーク会議等を活用した情報交換や意見交換等を通じて、全庁連携のもと、府の施策の強化・拡大を図ります。

第2節 進行管理

京都府地球温暖化対策推進本部において、プランの進捗状況を毎年把握・評価した上で、その 結果を外部有識者等による委員会で検証し、徹底したPDCAサイクルにより、進行管理を実施 することとします。

本プランは、令和 22 (2040) 年度を見据えつつ、令和 12 (2030)、17 (2035) 年度の進捗を管理できるよう、5年に1回、プラン・施策について不断に見直しを行うこととします。

また、気候変動や技術革新といった社会情勢の変化や、国エネルギー基本計画の改定等、今後のエネルギー政策を取り巻く環境の変化により本プラン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ります。

附属資料

(参考1) 再生可能エネルギーの導入等促進プラン委員会 委員名簿

令和6年度~令和7年度6月

(敬称略、五十音順)

氏 名	所属等
泉真吾	株式会社京都銀行 公務・地域連携部 観光・地域活性化室長
岩村 眞樹雄	一般社団法人京都府建築士会 副会長
小蒲 義夫 (参考人)	関西電力送配電株式会社 京都本部 企画・防災担当部長
小坂田 淳	大阪ガス株式会社 エナジーソリューション事業部 業務部 地域共創第3チーム マネジャー
河村 泰三	京都電気消防設備団体連絡協議会 幹事 (京都府電機商業組合 理事長)
北橋 みどり	一般社団法人ローカルグッド創成支援機構 マネジャー
河内 康浩	一般社団法人日本太陽光発電検査技術協会 理事·事務局長
田浦 健朗	特定非営利活動法人気候ネットワーク 事務局長 京都府地球温暖化防止活動推進センター 副センター長 (特定非営利活動法人京都府地球温暖化防止府民会議 副理事長)
高瀬 香絵	 公益財団法人自然エネルギー財団 シニアマネージャー
竹内謙	関西電力株式会社 京都支社 地域統括部長
手塚 哲央	京都大学 名誉教授 大和大学 情報学部 教授
西川 弘記	パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社 コミュニケーション部 統合プランニング課 主任技師
三ツ松 昭彦	公益社団法人京都工業会 環境委員会 委員長

(注) 所属・役職等は当時

	(
氏 名	所属等
泉真吾	株式会社京都銀行 法人総合コンサルティング部 観光・地域活性化グループ長
岩村 眞樹雄	一般社団法人京都府建築士会 副会長
河村 泰三	京都電気消防設備団体連絡協議会 幹事 (京都府電機商業組合 理事長)
北橋 みどり	一般社団法人ローカルグッド創成支援機構 マネジャー
河内 康浩	一般社団法人日本太陽光発電検査技術協会 理事・事務局長
田浦 健朗	特定非営利活動法人気候ネットワーク 事務局長 京都府地球温暖化防止活動推進センター 副センター長 (特定非営利活動法人京都府地球温暖化防止府民会議 副理事長)
高瀬 香絵	公益財団法人自然エネルギー財団シニアマネージャー
竹内謙	関西電力株式会社 京都支社 地域統括部長
手塚 哲央	京都大学 名誉教授 大和大学 情報学部 教授
西川 弘記	パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社 コミュニケーション部 統合プランニング課 主任技師
藤尾 真也 (参考人)	関西電力送配電株式会社 京都本部 企画・防災担当部長
三ツ松 昭彦	公益社団法人京都工業会 環境委員会 委員長
山中 篤	大阪ガス株式会社 環境地域共創部 地域共創第3チーム マネジャー

(注) 所属・役職等は当時

1	(3	参考2) 意見募集(パブリックコメント) の結果について
2	1	意見募集の期間
3		令和●年●月●日(●)から令和●年●月●日(●)まで
4		
5	2	意見募集の結果
6		提 出 者 数:●人・団体
7		提出案件数:●件
8		
9	3	主な御意見
10	10 【目標値】	
11		O • • • • •
12		O • • • • •
13		
14		
15		O • • • • •
16		O • • • • •

(参考3) 用語集

エネルギーマネジメントシステム

ビルや工場、住宅等のエネルギー使用状況 をモニタリングして「見える化」し、照明 や空調設備等の運用効率を最適化するため のシステムのこと。

エリートツリー

地域の人工造林地において、最も成長が優れた木として選抜された「精英樹」のうち、優良なもの同士を人工交配によりかけ合わせ、その中からさらに優れた個体を選んだもの。初期成長が早い、材質や通直性が優れているなどの特徴を有する。

カーボンニュートラル

温室効果ガスの人為的な排出量と吸収量を 均衡させること。

きこうしきん **気候資金**

開発途上国が気候の影響に対する緩和と適 応策を実施するための努力を支援するため に、先進国に求められる資金供与

こくれんきこうへんどうわくぐみじょうやくていやくこくかいぎ こっぷ 国連気候変動枠組条約締約国会議 (COP)

「COP」とは「Conference of the Parties」の略称で締約国会議の意味。大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標とする「国連気候変動枠組条約」が採択され、同条約に基づき、国連気候変動枠組条約締約国会議(COP)が1995年から毎年開催されている。

サプライチェーン

商品の企画・開発から、原材料や部品などの調達、生産、在庫管理、配送、販売、消費までのプロセス全体のこと

再エネコンシェルジュ

府民の再エネ導入に関する関心向上に向け、 京都府知事が、再エネに関する幅広い知識 を有する販売・施工事業者等を「再エネコ ンシェルジュ」として認証し、府民の再エ ネ導入に対して積極的かつ適切な提案を行っている。

じせだいがたたいようでんち 次世代型太陽電池

現在主流のシリコン系太陽電池以外の化合物系や有機系の太陽電池のこと。特に、ペロブスカイト太陽電池は、直近10年間で変換効率が約1.5倍に向上し、各国で事業化を目指す動きが見られる等、社会実装が近い次世代型太陽電池として期待されている。

データセンター

インターネット用のサーバやデータ通信、 固定・携帯・IP 電話などの装置を設置・運 用することに特化した建物の総称

デマンドレスポンス

デマンドリスポンス(DR)とは、需要家側エネルギーリソースの保有者もしくは第三者が、そのエネルギーリソースを制御することで、電力需要パターンを変化させることです。

ねんりょうでん ちじどうしゃ

燃料電池自動車

水素と酸素を燃料として発電する燃料電池 から生み出された電気で走行する自動車。 走行時に水しか排出しないことから「究極 のエコカー」と呼ばれる。

バーチャルパワープラント

需要家側エネルギーリソース、電力系統に 直接接続されている発電設備、蓄電設備の 保有者もしくは第三者が、そのエネルギー リソースを制御(需要家側エネルギーリソ ースからの逆潮流(※)も含む)することで、 発電所と同等の機能を提供することです。 ※ 逆潮流: 自家発電事業者等が、消費電気 よりも発電電力が多くなった場合に、余っ た電力を電力会社線側に戻るように流すこ と。また、需要家とエネルギーリソースが 同じ場所にない場合は、直接電力を電力会 社線側に流すこともある。

リバースオークション

一般的なオークションとは逆に、販売者が 低い金額を提示することで落札する繰り下 げ方式の入札のこと。再低価格者が落札す るため、購入者は低廉な価格で購入するこ とが可能となる。

レジリエンス

防災分野や環境分野で想定外の事態に対し、 社会や組織が機能を速やかに回復する強靭 さを意味する用語・概念のこと。

ぴーしーぴー

BCP

"Business Continuity Plan"の略称で、 企業等の事業存続を脅かす緊急事態に見舞 われたときを想定し、重要業務を許容限界 以上のレベルで維持するとともに、許容さ れる期間内に操業度を回復するための事前 の対策・緊急期の対応計画・事後の復旧計 画のこと。

しーえふぴー CFP

"Carbon Footprint of Product" の略称で、 製品・サービスの原材料調達から廃棄、リ サイクルに至るまでのライフサイクル全体 を通した温室効果ガス排出量を、CO2 排出 量として換算した値のこと。

ESG投資

従来の財務情報だけではなく、環境 (Environment)・社会(Social)・企業統治 (Governance) 要素も考慮した投資

^{ふぃっとせいど} FIT制度

正式名称は「再生可能エネルギーの固定価 格買取制度」であり、再生可能エネルギー で発電した電気を、電力会社が一定価格で 一定期間買い取ることを国が約束する制度 のこと。

じーえっくすすいしんほう

G X 推進法

脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推 進に関する法律

じーえっくすだつ たん そでんげんほう

G X 脱炭素電源法

脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の 確立を図るための電気事業法等の一部を改 正する法律

あいおーてぃー 【 **o T**

"Internet of Things" (モノのインターネット)の略称で、家電、自動車、ロボット等あらゆるものがインターネットにつながり、情報をやりとりすること。

<mark>ぴーぴーぇー</mark> **PPA**

" Power Purchase Agreement"の略称で、 自社の敷地内に第三者である PPA 事業者が 太陽光発電設備を導入し、PPA 事業者に電 気料金を支払うことで、そこから電力を調 達する仕組み (オンサイト PPA) や、自社敷 地外に他者が発電事業者として太陽光発電 設備を導入し、発電した電力を系統を介し て調達するような仕組み(オフサイト PPA) を指す。消費電力量に応じた金額を支払う ものであり、「第三者保有モデル」とも呼ばれる。

あーるいーひゃく

RE100

「Renewable Energy 100」の略称で、企業が自らの事業の使用電力の 100%を再生可能エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアチブのこと。

えすびーてぃー **S B T**

「Science Based Targets(企業版 2 °C目標)」の略称で、パリ協定(世界の気温上昇を産業革命前より 2 °Cを十分に下回る水準に抑え、また 1.5 °Cに抑えることを目指すもの)が求める水準と整合した、5 年~15 年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。

えすぷらすさんいー **S 十 3E**

安全性(Safety)を大前提に、エネルギー 安定供給(Energy Security)を第一として、 経済効率性の向上(Economic Efficiency) と環境への適合(Environment)を図るとい う日本のエネルギー政策の原則

ZEB

"Net Zero Energy Building"の略称で、 快適な室内環境を実現しながら、省エネルギーにより使用するエネルギーを減らし、 再生可能エネルギーにより使用するエネルギーを創ることで、建物で消費する年間の ー次エネルギーの収支をゼロにする建物

ZEH

"Net Zero Energy House"の略称で、快適な室内環境を実現しつつ、省エネルギーにより使用するエネルギーを減らし、再生可能エネルギーにより使用するエネルギーを創ることで、建物で消費するエネルギーの収支をゼロにする家