

この資料は、審議会における検討用に作成したものであり、市として正式に公表しているものではありません。

## 再生可能エネルギー導入目標（案）・温室効果ガス削減 目標（案）及び 今後のスケジュールについて



くらしき環境キャラクター「くらいふ」

令和4年11月11日

倉敷市 地球温暖化対策室



# 1 再エネ導入目標

## 1. 再エネ導入目標設定の考え方 ①

- 2021年5月に、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正が行われ、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に再エネ利用の促進等の施策に関する事項、施策の実施に関する目標の追加が義務となった。
- 本市は、ゼロカーボンシティへのチャレンジ表明時に、民生（家庭、オフィス）からの排出削減に重点的に取り組むとしており、**再生可能エネルギー導入目標については、民生家庭・業務部門における目標を設定**する。

（参考）ゼロカーボンシティへのチャレンジ表明 今後の取組方針

### 1 実践できることから直ちに実行

#### ① 市役所の率先的な取組の推進

- ・ 公共施設新設・改修時のZEB化の検討
- ・ 太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入
- ・ ごみ焼却施設を活用した電力の地産地消の検討

#### ② 市民及び事業者等の意識・行動変容改革

#### ③ **民生部門での再生可能エネルギー導入促進**

- ・ 太陽光発電設備、ZEH等の導入促進

### 2 多様な主体と連携・協力した取組の推進

#### ① **クールらしきアクションプランの見直し**

- ・ 国、県が示す計画・ロードマップ等をもとに、2022年度から改定作業
- ・ 市民、事業者、民間団体等と連携・協力し、目標や取組を検討

#### ② **高梁川流域圏域での連携した取組の検討**

- ・ 市民、事業者向けセミナーの開催等、共同実施事業の検討・実施



# 1 再エネ導入目標

## 1. 再エネ導入目標設定の考え方 ②

□ 再エネ種別に、以下の方針に基づいて導入目標を設定する。

再エネ種別	再エネ目標設定の方針
太陽光発電	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>本市の再エネの導入ポテンシャルは太陽光発電が圧倒的に高いこと、民生部門（家庭、業務）への導入の可能性が高いことから、導入目標を設定する。</b></li></ul>
風力	<ul style="list-style-type: none"><li>• ポテンシャルが非常に少ないことから、具体的な導入目標の設定は難しい。</li><li>• 今後、設置の可能性がある場合は、検討を進める。</li></ul>
太陽熱	<ul style="list-style-type: none"><li>• 太陽光発電と同じ屋根に設置するため、太陽光発電と太陽熱の同時設置の可能性は低いことから、太陽熱の導入目標は設定しない。</li></ul>
地中熱	<ul style="list-style-type: none"><li>• コストが高く、地表調査等が必要であることから、具体的な導入目標の設定は難しい。</li><li>• 今後、設置の可能性がある場合は、検討を進める。</li></ul>
中小水力	<ul style="list-style-type: none"><li>• 設置場所ごとに流量が異なることや、設置に関しての水利権の調整が必要であるため、具体的な導入目標の設定は難しい。</li><li>• 今後、設置の可能性がある場合は、検討を進める。</li></ul>

## 2. 再エネ導入目標（案）

## 太陽光発電の導入目標（案）

- ❑ **2030年度：462,331kW**（2020年度比1.9倍）
- ❑ **2050年度：1,294,716kW**（2020年度比5.4倍）

項目		2013	2020	2030	2050
10kW未満					
導入容量	(kW)	※ 50,766	※ 88,063	<b>141,343</b>	<b>637,999</b>
前年度比増加量	(kW)	—	5,380	—	—
増加量平均	(kW)	—	<b>5,328</b>	—	—
導入件数	(件)	※ 5,063	※ 19,698	31,410	141,778
1件あたり導入容量	(kW/件)	10.03	4.5	—	—
10kW以上					
導入容量	(kW)	※ 35,617	※ 153,122	<b>320,987</b>	<b>656,717</b>
前年度比増加量	(kW)	—	5,320	—	—
増加量平均	(kW)	—	<b>16,786</b>	—	—
導入件数	(件)	※ 1,055	※ 4,745	9,947	20,351
1件あたり導入容量	(kW/件)	33.76	32.27	—	—
合計					
導入容量	(kW)	86,383	241,185	<b>462,331</b>	<b>1,294,716</b>
増加率（2020年度比）	(倍)	—	—	<b>1.9</b>	<b>5.4</b>
導入件数	(件)	6,118	24,443	41,356	162,128
増加率（2020年度比）	(倍)	—	—	1.7	6.6

※出典：再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイトより



# 1 再エネ導入目標

## 3. 再エネ導入目標の設定方法

- ❑ **2030年度**：今後、太陽光発電の導入速度が鈍化することも予想されるなかで、**これまでの年あたりの平均的な導入量の確保**を目指す。
- ❑ **2050年度**：「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方に関するロードマップ」（2021年8月）では、2050年度には導入が可能な住宅・建築物に太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入が一般的になることとされている。このことから、**2050年度については、10kW未満では全住宅の80%への設置、10kW以上ではこれまでの年あたりの平均的な導入量の確保**を目指す。

区分	2030年度	2050年度
10kW未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2020年度の導入容量に、2014～2020年度における平均増加量×10年を加えて推計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2050年度の住宅棟数の推計値の<b>80%</b>に、2020年度の1棟あたり導入容量を乗じて推計</li> <li>※全住宅の80%に、太陽光発電が設置されると仮定</li> </ul>
10kW以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2020年度の導入容量に、2014～2020年度における平均増加量×10年を加えて推計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2020年度の導入容量に、2014～2020年度における平均増加量×10年を加えて推計</li> </ul>



# 1 再エネ導入目標

## 4. 再エネ導入による温室効果ガス削減効果

- 導入目標が達成された場合、発電量は2030年度には594,218MWh（121,467世帯分に相当）、2050年度には1,634,354MWh（334,087世帯分に相当）となる。
- また、民生部門（家庭、業務）における温室効果ガス排出量（2013年度）に対し、**再生可能エネルギーによる削減率は、2030年度には、10.7%、2050年度には29.5%**となる。

項目		2013	2020	2030	2050
再エネ発電量	(MWh)	108,038	308,230	594,218	1,634,354
区域の電気使用量	(MWh)		6,839,583	6,374,491	6,599,944
対消費電力FIT導入比			4.5%	9.3%	24.8%
CO <sub>2</sub> 削減量	(t-CO <sub>2</sub> )	77,679	163,670	213,621	587,550

排出量（民生部門）	(t-CO <sub>2</sub> )	1,989,486	1,360,104	876,384	0
再エネによる削減率（2013民生部門比）			8.2%	10.7%	29.5%

※再エネによる発電量：10kW未満の設備利用率を13.7%、10kW以上の設備利用率を15.1%として算出

※区域の電気使用量：2020年度までは「自治体排出量カルテ」（環境省）を使用、2030年度は「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁）より2019年度比6.8%削減と想定、2050年度は「2050年シナリオ分析の結果比較」（資源エネルギー庁）より2015年度比9%削減と想定

※CO<sub>2</sub>削減量：2020年度までは中国電力における各年度の排出係数を用いて算出、2030年度については中国電力の目標値を用いて算出

※世帯当たり電力使用量：2020年度の家計への電力供給実績（1,056,097MWh）及び世帯数（215,881世帯）から世帯当たりの年間電力使用量を4,892kWh/年と想定

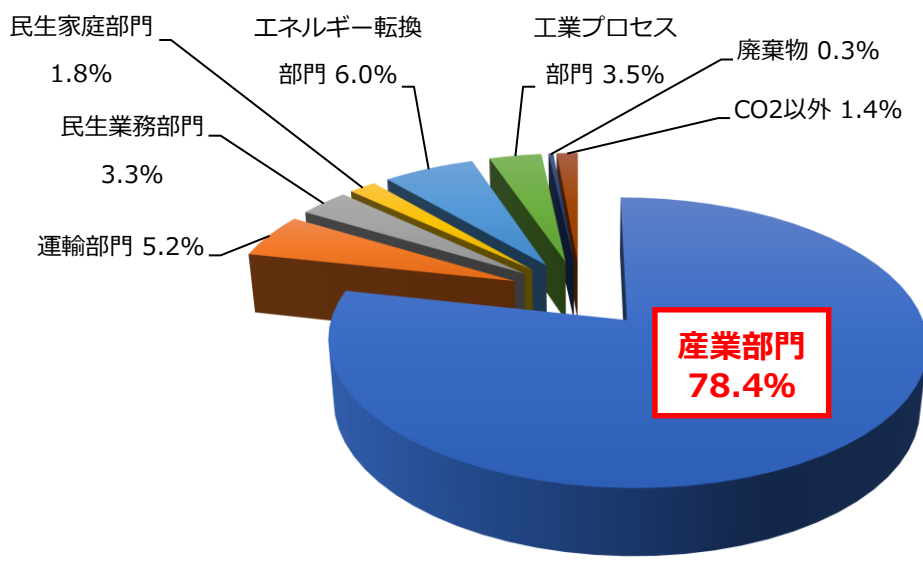
## 1. 削減目標設定の考え方 ①

□ 温室効果ガス削減目標については、国のマニュアルを踏まえ、以下の4つのパターンで検討した。

分類	概要	検討結果 (2013年度比)
① 対策・施策の削減効果を反映して設定する方法	目標年度におけるBAU（現状すう勢ケース）の排出量に、部門・分野別の対策・施策による削減効果を反映して設定する。	38.0%
② 地球温暖化対策計画の目標を踏まえて設定する方法	地球温暖化対策計画の基準年度比の部門・分野別の排出量の目安を踏まえて設定する。	38.4%
③ より長期の目標からバックキャストで設定する方法	より長期の目標を想定し、目標年度にどの程度の目標水準が必要か逆算して設定する。	45.9%
④ 都道府県の区域施策編の目標を踏まえて設定する方法	都道府県の区域施策編の基準年度に対する目標年度の削減率等を踏まえて設定する（大規模事業者の目標を踏まえて設定する）。 ※「岡山県地球温暖化防止行動計画」は今年度改定中	33.9%

## 1. 削減目標設定の考え方 ②

- 本市では、**産業部門からの温室効果ガス排出量が全体の約8割**を占めることから、産業部門の削減がポイントとなる。
- 大規模事業者の多くは、2050年カーボンニュートラルを長期的な目標に掲げ取組を進めているものの、温室効果ガス排出量の大幅な削減は技術革新や企業の自主的な取組によるところが大きい。そのため、2050年カーボンニュートラルを前提としつつ、**2030年度の削減目標の設定にあたっては、目標値を掲げている大規模事業者は、企業の個別の削減目標を反映（目標値を掲げていない事業者は、国の部門別目標を反映）して設定**する。



### ※大規模事業者

大規模事業者とは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、一定以上の温室効果ガスを排出する場合、自らの温室効果ガス排出量を算定し、国に報告することが義務付けられている事業者。

(参考) 温室効果ガス排出量の部門別構成 (2020年度)





## 2. 削減目標（案）

- 2050年度には**ゼロカーボンシティの実現**を目指し、中間点として**2030年度に2013年度比で33.9%削減**を目指す。

部門		2013年度	2030年度	
		排出量 (現況) (t-CO2)	排出量 (対策後) (t-CO2)	2013年度比 削減率
産業部門	A	27,316,969	18,681,516	-31.6%
	B	593,516	367,980	-38.0%
民生業務部門		1,333,056	653,198	-51.0%
民生家庭部門		656,430	223,186	-66.0%
運輸部門		1,576,864	1,024,962	-35.0%
エネルギー転換部門	A	1,354,295	719,124	-46.9%
	B	140,839	74,645	-47.0%
工業プロセス部門	A	1,123,067	782,202	-30.4%
	B	8,571	7,285	-15.0%
廃棄物		88,010	74,808	-15.0%
CO2以外		326,908	209,221	-36.0%
合計		34,518,526	22,818,127	<b>-33.9%</b>

産業部門、エネルギー転換部門及び工業プロセス部門の大規模事業者のうち、2030年度の目標値を掲げている事業者は、**企業の個別の削減目標を反映**

上記以外については、**国の「地球温暖化対策計画」の部門別目標を反映**

※ 産業部門及びエネルギー転換部門については、対象事業者を精査したため、

- ・ 2013年度の排出量に変更あり（総排出量は変更なし）
- ・ 2030年度の削減率に変更あり（総排出量は変更なし）



## 1. 今後のスケジュール（予定）

		倉敷市	(参考) 岡山県
R4年度	1 1月	【会議】（目標値）	
	1 2月	【会議】（素案）	【会議】（素案）
	1月		パブリックコメント
	2月	パブリックコメント	【会議】（最終案）
	3月	【会議】（原案）	計画公表
R5年度	4月	計画概要版作成等	
	5月		
	6月	【会議】（最終案、答申）	
	7月以降	計画公表	