

## 2. 2050年ゼロカーボンに向けた率先実行施策の検討

2050年ゼロカーボン達成に向けた段階的な取り組みは、図2-1に示すように4つのステップが想定できる。2030年までは、現在のライフスタイルやエネルギー使用状況をベースにして省エネと再エネ設備導入を検討することになる。2030年以降の社会は、2050年ゼロカーボンの実現に向けて、現在とは様相が異なり活動やエネルギー使用そのものが縮減するライフスタイルが進展し、熱や電力の非化石燃料への転換、通信や電気電子分野などのイノベーション技術によって、温室効果ガス排出削減が加速化することが期待されている。ここでは、2030年までの第1段階、第2段階の目標を達成することを目指して、県有施設における省エネや再エネ設備導入の参考となる動向や事例を整理する。また、導入後は中長期的に普及や効果検証を継続し、次世代に寄与することが望まれる。

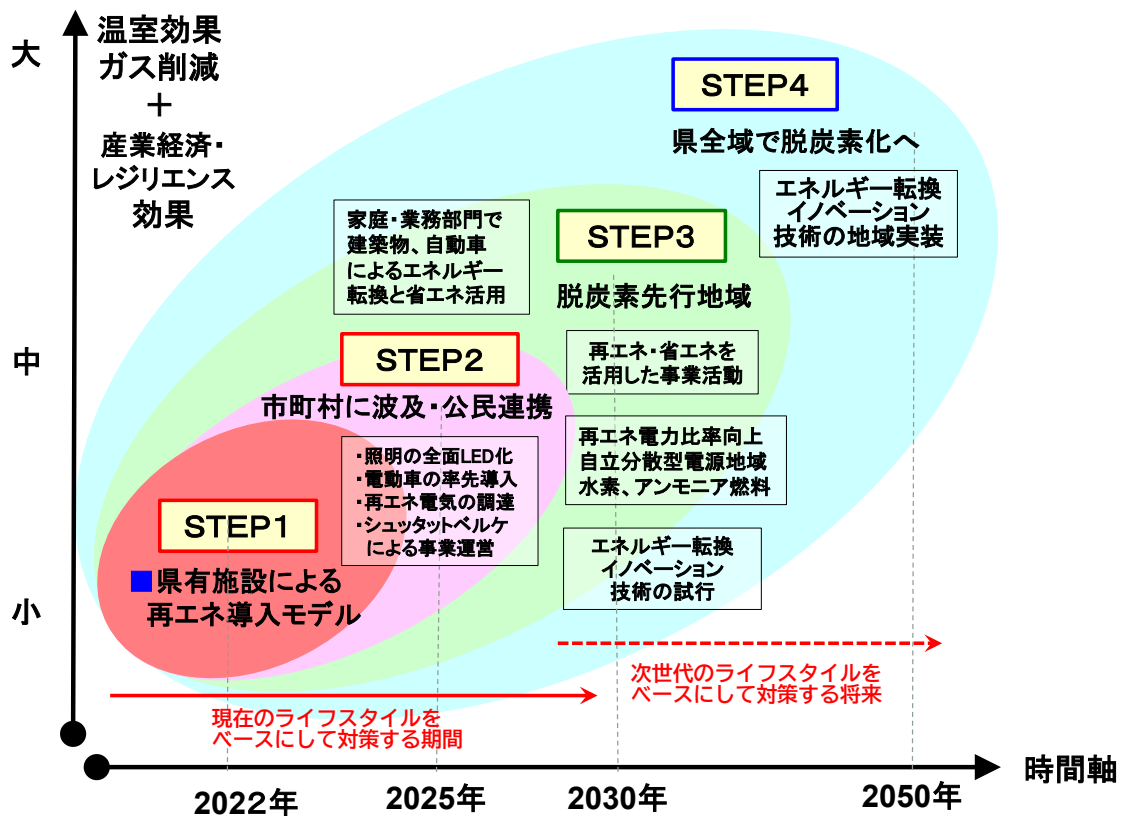


図 2-1 2050年ゼロカーボン達成に向けた段階的なアプローチ

したがって、ここでは市町村、事業者、県民に波及させていくための先駆けとなる、県有施設による「率先導入モデル」検討を行うための参考事例として、以下の①～⑦について整理する。

- ① 公共建築物の再エネ導入や省エネルギーに関する最近の動向
- ② 非常時の再エネ電源導入状況
- ③ 地域エネルギー会社による公民連携
- ④ 公用EV・充電器導入の実施例
- ⑤ 公共施設に供給する再エネ電気の供給
- ⑥ 事業者や関係機関への広報
- ⑦ 導入施設における効果検証

## 2.1 公共建築物の再エネ導入や省エネルギーに関する最近の動向

### (1) 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

(国土交通省、令和3年8月とりまとめ)

令和3年度に、国土交通省、経済産業省、環境省が連携して、有識者や実務者等から構成する「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検討会」が設置され、取組の基本的考え方と進め方に関するロードマップは、以下のようにとりまとめられている。

#### 1. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の基本的な考え方

(1) 2050年及び2030年に目指すべき住宅・建築物の姿<あり方>

2050年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ)ストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能<sup>(※1)</sup>が確保される  
(再エネ)導入が合理的な住宅・建築物における太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入が一般的となる

2030年に目指すべき住宅・建築物の姿

(省エネ)新築される住宅・建築物についてはZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能<sup>(※2)</sup>が確保される  
(再エネ)新築戸建住宅の6割において太陽光発電設備が導入される

省エネ性能の確保・向上による省エネルギーの徹底と  
再生可能エネルギーの導入拡大

(2) 国や地方自治体等の公的機関による率先した取組

国や地方自治体等の公的機関の住宅・建築物において、徹底した省エネ対策・再生可能エネルギー導入拡大に率先的に取り組む

(3) 国民・事業者の意識変革・行動変容の必要性

他の誰かがやるものではなく、事業者を含む国民一人ひとりに我がこととして取り組んでもらうための必要性や具体的取組内容の早急な周知  
省エネ性能の高い住宅を使いこなす住まい方の周知・普及、行動経済学(ナッジ)の手法も活用した情報提供等

(4) 国土交通省の役割

住宅・建築物分野における省エネルギーの徹底、再生可能エネルギー導入拡大に責任を持って主体的に取り組む  
特に、ZEHの普及拡大について、住宅行政を所管する立場として、最終的な責任を負って取り組む

(※1) ストック平均で住宅については一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%程度削減、建築物については用途に応じて30%又は40%程度削減されている状態

(※2) 住宅：強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準値から20%削減 建築物：同様に用途に応じて30%削減又は40%削減(小規模は20%削減)

#### (参考) 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(2021.8) 国交省・経産省・環境省



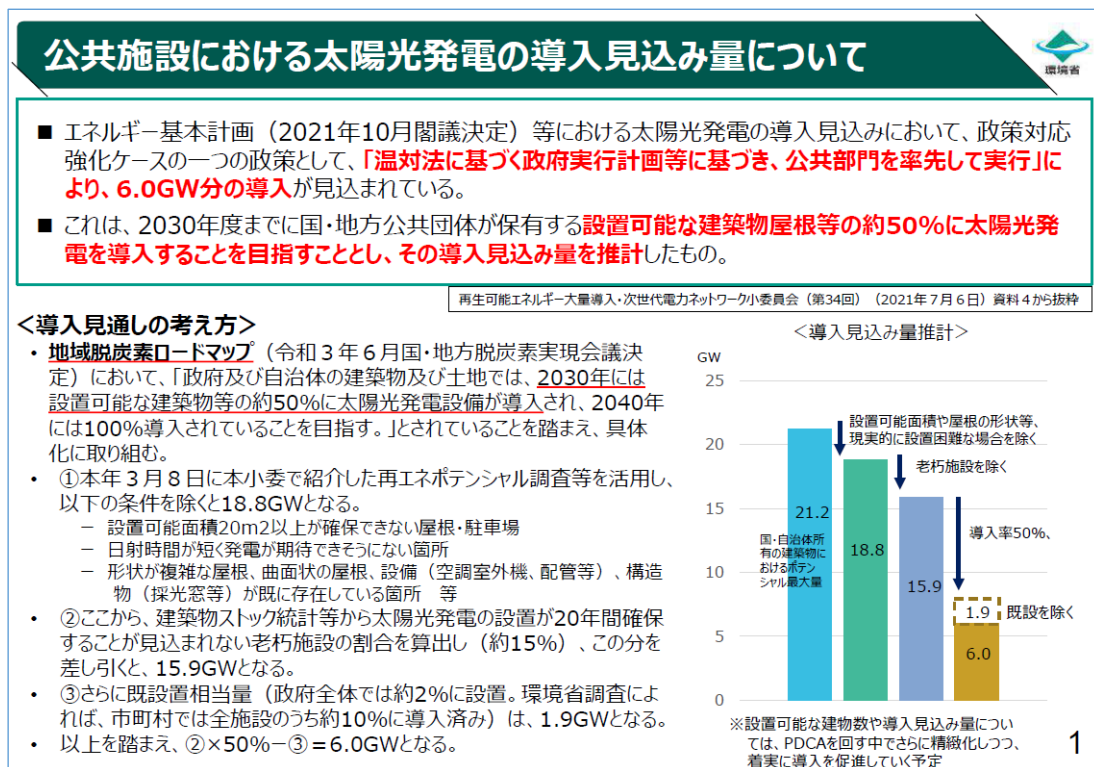
出典:「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方の概要、ロードマップ」(脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会,2021年8月),国交省・経産省・環境省「(参考)脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方に関するロードマップ(2021.8)」

図 2-2 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

## (2) 公共施設への太陽光発電の導入等について

国や地方公共団体において、2030年に温室効果ガス排出量5割削減の達成に向け、太陽光発電の最大限導入、新築建築物のZEB化、電動車・LED照明の導入徹底、積極的な再エネ電力調達等について率先実行することが示された(図2-3参照)。

太陽光発電の設置は、2030年までに、設置可能な建築物の約50%以上を目指すとしており、地方公共団体が管理する公共施設については、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金「重点対策加速化事業」のなかで、「屋根置きなど自家消費型の太陽光発電(例:公共施設等の屋根等に自家消費型の太陽光発電設備を設置する事業)」は補助要件の必須事項とされている。



### 地球温暖化対策計画に盛り込まれた取組

<h4 style="color: #006699;">太陽光発電</h4> <p>設置可能な政府保有の建築物(敷地含む)の<b>約50%以上に太陽光発電設備を設置</b>することを目指す。</p>	<h4 style="color: #006699;">新築建築物</h4> <p>今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに<b>新築建築物の平均でZEB Ready相当</b>となることを目指す。 <small>※ ZEB Oriented: 30~40%以上の省エネを回った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネを回った建築物</small></p>
<h4 style="color: #006699;">公用車</h4> <p>代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも2030年度までに<b>全て電動車</b>とする。 <small>※ 電動車: 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車</small></p>	<h4 style="color: #006699;">LED照明</h4> <p>既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに<b>100%</b>とする。</p> <h4 style="color: #006699;">再エネ電力調達</h4> <p>2030年までに各府省庁で調達する電力の<b>60%以上を再生可能エネルギー電力</b>とする。</p>

出典:「公共施設への太陽光発電の導入等について(環境省提出資料)」(第20回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース提出資料,令和4年3月31日)([https://www8.cao.go.jp/kisei-k aikaku/kisei/conference/energy/e\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kisei-k aikaku/kisei/conference/energy/e_index.html))

図2-3 公共施設における率先実行策と太陽光発電導入の目標

### (3) 公共建築物のZEB化の取り組み状況

公共建築物のZEB化に向けた取り組みは、これまで環境省を中心に補助事業や地方公共団体関係者を対象とした施設見学会などが実施されてきた。2016年より実施している補助事業では、34件の公共建築物のZEB化を実現している。また、2018年度より実施されてきた「公共建築物のZEB化実現に関する意見交換会・施設見学会」では、ZEB化に必要な知見の共有を図ることによって、更なる公共建築物のZEB化の導入につなげる活動を行っている。

表 2-1 地方公共団体のZEB事例一覧（環境省補助事例に基づき事務局作成 2021年4月現在）

	場所	用途	延べ面積 (m <sup>2</sup> )	ZEBランク (削減率)	新築/改修	着工状況 <sup>4</sup>
1	新潟県柏崎市	ホテル等	2,949.03	ZEB Ready (50.4%)	改修	竣工済み
2	滋賀県高島市	事務所等	11,128.25	ZEB Ready (53.6%)	改修	竣工済み
3	高知県土佐市	飲食店等	1,748.34	ZEB Ready (60.8%)	新築	竣工済み
4	愛知県瀬戸市	学校等	12,134.47	ZEB Ready (57.3%)	新築	竣工済み
5	富山県小矢部市	学校等	1,948.33	ZEB Ready (63.2%)	新築	竣工済み
6	神奈川県開成町	事務所等	3,891.28	Nearly ZEB (79.0%)	新築	竣工済み
7	高知県三原村	集会所等	865.56	Nearly ZEB (81.7%)	新築	竣工済み
8	島根県益田市	学校等	978.6	Nearly ZEB (86.1%)	新築	竣工済み
9	沖縄県久米島町	集会所等	2,096.06	Nearly ZEB (82.7%)	改修	竣工済み
10	福島県須賀川市	事務所等	656.46	Nearly ZEB (90.0%)	新築	竣工済み
11	富山県氷見市	学校等	3,379.4	ZEB Ready (53.4%)	改修	竣工済み
12	富山県立山町	ホテル等	2,833.77	ZEB Ready (58.8%)	改修	竣工済み
13	奈良県大和高田市	事務所等	10,307.76	ZEB Ready (53.4%)	新築	建設中
14	北海道美幌町	事務所等	4,760.5	ZEB Ready (54.5%)	新築	竣工済み
15	京都府向日市	事務所等	2,999.6	ZEB Ready (55.0%)	新築	竣工済み
16	福井県敦賀市	事務所等	10,254	ZEB Ready (53.8%)	新築	建設中
17	福井県敦賀市	事務所等	2,343.26	ZEB Ready (55.9%)	新築	建設中
18	兵庫県上郡町	事務所等	5,109.38	ZEB Ready (62.8%)	改修	竣工済み
19	青森県平川市	事務所等	8,104	ZEB Ready (55.4%)	新築	建設中
20	北海道古平町	事務所等	3,887.3	ZEB Ready (56.6%)	新築	建設中
21	島根県吉賀町	ホテル等	3,837	ZEB Ready (52.5%)	改修	竣工済み
22	愛媛県松野町	事務所等	2,556.97	Nearly ZEB (81.4%)	新築	建設中
23	福岡県久留米町	事務所等	4,096.34	ZEB Ready (66.6%)	改修	竣工済み
24	高知県大豊町	学校等	3,251.99	ZEB Ready (55.0%)	新築	建設中
25	宮城県白石市	集会所等	13,047.9	ZEB Ready (51.5%)	改修	建設中
26	岩手県軽米町	集会所等	4,323.31	ZEB Ready (59.4%)	新築	建設中
27	北海道大樹町	事務所等	2,947.61	ZEB Ready (54.8%)	新築	建設中
28	兵庫県伊丹市	事務所等	21,943.67	ZEB Ready (55.3%)	新築	建設中
29	富山県氷見市	事務所等	10,573.75	ZEB Ready (53.3%)	新築	建設中
30	岐阜県各務原市	事務所等	16,805.69	ZEB Ready (56.0%)	新築	建設中
31	東京都多摩市	集会所等	5,431.7	ZEB Ready (60.0%)	新築	建設中
32	東京都品川区	事務所等	1,912.74	Nearly ZEB (85.2%)	新築	建設中
33	沖縄県宜野座村	事務所等	5,136.34	ZEB Ready (58.0%)	改修	建設中
34	福岡県久留米市	事務所等	2,089	『ZEB』(106%)	改修	竣工済み

出典:「ZEBの更なる普及促進に向けた今後の検討の方向性等について」(ZEBロードマップフォローアップ委員会資料,令和3年4月26日)