



# 地方公共団体実行計画策定・実施マニュアルに 関する検討会とりまとめ（案）

2021年12月



- これまでの検討会の議論を踏まえ、現行の地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル（区域施策編・事務事業編）から変更・追記する内容のうち、主要な部分を抜粋して記載している。
- 説明の都合上、現行版の内容を記載する必要がある場合、**変更・追記部分は黄色マーカー**をつけている。

---

# 1. 地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル (区域施策編)

---

# マニュアル（区域施策編）の構成（案）

マニュアル（区域施策編）（本編）の構成については、以下の通りとする。

  特に記載内容の修正・追記を行う項目（案）  
赤字 新たに追加する内容（案）

| 大項目         | 中項目                            | 小項目                     | 内容   |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|--|
| 1. はじめに     | はじめに～地域脱炭素の取組を進めるためのメッセージ～     |                         | ・地球温暖化対策の動向、 <span style="color: red;">これからの地方における地球温暖化対策のあり方</span>                                       |
|             | 1-1. 本マニュアルの位置付け               | -                       | ・マニュアルの策定趣旨<br>・マニュアルの位置付け<br>・マニュアルの全体構成<br>・用語の標記  |
|             | 1-2. 区域施策編の制度的位置づけ             | -                       | ・区域施策編の法的根拠<br>・温対計画との関係<br>・地域における地球温暖化対策の意義  |
|             | 1-3. 地方公共団体による地球温暖化対策への期待      |                         | ・地方公共団体における温暖化対策への期待<br>・地方公共団体間の連携  |
|             | 1-4. 区域施策編の構成例                 | -                       | ・区域施策編の構成例   |
|             | 1-5. 区域施策編のPDCAの全体像            | -                       | ・区域施策編のPDCAプロセスのステップフローとマニュアルの各項目との対応  |
|             | 1-6. 本マニュアルの構成（区域施策編のPDCAとの対応） | -                       | ・マニュアルの資料構成<br>・簡易な策定プロセスの提示   |
| 2. 区域施策編の策定 | -                              | -                       | ・「Plan」の実施プロセスの提示<br>・総合計画との上位計画や関連計画との整合性やコネクティブの追求についての紹介  |
|             | 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義       | 2-1-1. 地球温暖化対策を巡る動向     | ・地方公共団体にて地球温暖化対策を推進する背景情報<br>(1)気候変動の影響<br>(2)地球温暖化対策を巡る国際的な動向<br>(3)地球温暖化対策を巡る国内の動向（国や他の地方公共団体の政策動向等）     |
|             |                                | 2-1-2. 区域の特徴            | ・区域の自然的社会的条件の把握・整理の重要性と特に対策・施策に関連する区域の特徴<br>・ <span style="color: red;">具体的な対策・施策の検討につながる区域の特徴の分析方法</span> |
|             |                                | 2-1-3. 区域の目指す将来像        | ・区域の目指す将来像及び総合的な目標等と地球温暖化対策とのつながり<br>・ <span style="color: red;">地域脱炭素化促進事業の促進区域等との関係について</span>           |
|             |                                | 2-1-4. 地域における地球温暖化対策の意義 | ・地域における地球温暖化対策の意義（ <span style="color: red;">地域循環共生圏の実現等</span> ）<br>・地球温暖化対策に伴うコネクティブの例                   |
|             |                                | 2-1-5. 区域施策編の位置づけ       | ・区域施策編と他の行政計画との関係、 <span style="color: red;">一体的な策定について</span><br>・温暖化対策と関係する行政計画の例                        |
|             |                                | 2-1-6. 区域施策編の策定・実施に係る体制 | ・計画の策定・進捗管理に係る庁内・庁外体制の構築<br>・区域の枠を超えた協調・連携<br>・ <span style="color: red;">国や関係機関による支援</span>               |

# マニュアル（区域施策編）の構成（案）

| 大項目         | 中項目                         | 小項目                                   | 内容  |   |
|-------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 2. 区域施策編の策定 | 2-2. 温室効果ガス排出量の推計・要因分析      | 2-2-1. 対象とする温室効果ガス                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>対象とする部門・分野</li> <li>対象とする温室効果ガス</li> </ul>   |   |
|             |                             | 2-2-2. 温室効果ガスの現況推計                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出量推計の位置付け</li> <li>温室効果ガス排出量の現況推計手法</li> <li>森林等の吸収源による温室効果ガス吸収量の推計</li> <li>ツールを用いた簡易的推計方法の説明</li> <li>区域内エネルギー消費データの入手及び活用について</li> </ul> |   |
|             |                             | 2-2-3. 温室効果ガスの将来推計（現状趨勢（BAU）ケース）の位置付け | <ul style="list-style-type: none"> <li>BAUケースの区域の排出量</li> <li>脱炭素シナリオの作成について</li> </ul>   |   |
|             |                             | 2-2-4. 温室効果ガス排出の要因分析                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出の要因分析</li> </ul>   |   |
|             | 2-3. 計画全体の目標                | 2-3-1. 区域施策編における目標の種類                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>計画全体に係る目標と盛り込まれる対策・施策の目標の整理・例示</li> </ul>  |   |
|             |                             | 2-3-2. 総量削減目標                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>削減目標の分類と概要の紹介</li> </ul>   |   |
|             |                             | 2-3-3. 総量削減目標以外の計画目標                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>総量削減目標以外の計画目標の例</li> <li>部門別目標の設定の考え方</li> <li>地域内における経済効果・エネルギー収支に関する指標（目標）の設定の考え方</li> </ul>   |   |
|             | 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策   | 2-4-1. 対策・施策の位置づけ                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>対策・施策に関する背景・意義</li> <li>対策効果の把握やコベネフィットの重要性</li> </ul>   |   |
|             |                             | 2-4-2. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策              | <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体の講じうる施策（コベネフィット及び配慮事項を考慮した施策の体系的な整理を含む。）</li> <li>対策・施策立案の考え方の提示</li> </ul>  |   |
|             |                             | 2-4-3. 温室効果ガス排出抑制等に関する施策              | <ul style="list-style-type: none"> <li>対策・施策の提示・体系的整理</li> <li>地球温暖化対策計画別表の概要・留意点</li> </ul>  |   |
|             |                             | 2-4-4. 対策・施策の体系的整理                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の規模・類型等に応じた対策・施策について</li> <li>重点対策の提示や対策・施策の繋がり等の体系的整理</li> <li>コベネフィットも踏まえた施策の体系的整理の概念</li> </ul>   |   |
|             |                             | 2-4-5. 対策・施策の目標・指標                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>施策ごとに考えられる進捗管理指標</li> <li>地域脱炭素化促進事業の促進区域等との関係について</li> </ul>  |   |
|             | 2-5. 区域施策編の公表               | —                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>公表に係る法的根拠</li> </ul>   |   |
|             | 3. 区域施策編の実施                 | —                                     | —   | <ul style="list-style-type: none"> <li>「Do」の実施プロセスの提示</li> <li>目標に対する達成状況や課題の評価の意義</li> </ul> |
|             | 4. 区域施策編の全体的な見直し及び改定        | —                                     | —   | <ul style="list-style-type: none"> <li>「Check（見直し・改定）」の重要性の提示</li> </ul>                      |
| 5. 付録       | 5-1. 温室効果ガス排出量の推計等に関する基礎知識  | —                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス7種の説明</li> <li>排出部門の定義等</li> </ul>   |   |
|             | 5-2. 地方公共団体が実施することが期待される施策例 | —                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体が実施することが期待される施策の例示</li> </ul>  |   |
|             | 5-3. 進捗管理に用いるデータの取得方法       | —                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>施策の進捗管理指標にて示した進捗管理に用いることが可能なデータの取得方法を提示</li> </ul>   |   |

# マニュアル（区域施策編）の記載内容（案）

## 1. はじめに～地域脱炭素の取組を進めるためのメッセージ～

### <地球温暖化対策の動向>

- 近年の平均気温の上昇、大雨の頻度の増加により、農産物の品質の低下、災害の増加、熱中症のリスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、気候変動問題は、人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。
- 2015年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」などを掲げました。また、2021年10月から11月にかけて、英国・グラスゴーにおいて、COP26が開催されました。本会合内での決定文書では、最新の科学的知見に依拠しつつ、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である2030年に向けて野心的な緩和策、適応策を締約国に求める内容となっています。
- 2020年10月、我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

#### ～我が国における近年の地球温暖化対策の動向～

|          |  |
|----------|--|
| 2020年10月 | <b>菅内閣総理大臣（当時）による 2050年カーボンニュートラル宣言</b><br>○2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロ（カーボンニュートラル）を目指す |
| 2021年2月  | <b>「ゼロカーボンシティ」表明地方公共団体 人口1億人突破</b><br>○2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを表明する地方公共団体の増加               |
| 2021年4月  | <b>2030年温室効果ガス排出削減目標を新たに設定</b><br>○2030年度46%削減を目指し、更に50%の高みに向けて挑戦                      |

|          |   |
|----------|---|
| 2021年5月  | <b>地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律の成立</b><br>○パリ協定や2050年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念を定立<br>○地域の再エネを活用した脱炭素化を促進するための計画・認定制度の創設 |
| 2021年6月  | <b>地域脱炭素ロードマップの決定</b><br>○2030年までに、少なくとも100カ所の「脱炭素先行地域」を創出<br>○全国で重点対策を実施（自家消費型太陽光発電、省エネ住宅、ゼロカーボン・ドライブ（※）等）       |
| 2021年10月 | <b>地球温暖化対策計画の閣議決定</b><br>○「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向けて、対策・施策を記載                                      |

# マニュアル（区域施策編）の記載内容（案）

## 1. はじめに～地域脱炭素の取組を進めるためのメッセージ～

### <これからの地域における地球温暖化対策のあり方>

- 地球温暖化対策の実施が急務となっている一方で、多くの地域が、人口減少・少子高齢化への対応、地域経済の活性化、頻発・激甚化する災害に強い地域づくり、地域住民の健康の維持と暮らしの改善、デジタル技術に代表される科学技術の急速な進歩等への対応等、様々な社会経済的な課題に対応することを求められています。
- このような課題に直面する中で、地域脱炭素の取組は、我が国における地球温暖化対策に貢献すると同時に、それ自体が地域の成長戦略であり、再生可能エネルギーなどの地域が持つ様々な資源を活用して、地域が抱える様々な課題の解決と同時に地域経済循環や地方創生を実現する機会でもあります。従って、地域の脱炭素化の機会を捉え、地方公共団体・地域企業・住民など地域が主体となって積極的に取組を実施することが、これからの地域の持続的発展に重要となります。
- また、地球温暖化対策は、中長期的な視点を持ち、インフラ設備や公共施設の整備のあり方の検討を含め、まちづくりの一環として実施することが重要です。地域の脱炭素化をできるだけ早期に実現することが、その地域のカーボンニュートラルを目指す企業への企業立地・投資上の魅力を高めるなど、地域の産業の競争力を維持向上させることにもつながります。
- さらに、これからの地方における地球温暖化対策のあり方として、「地域循環共生圏」の考え方が重要です。地域循環共生圏は、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の持続可能な社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。



# マニュアル（区域施策編）の記載内容（案）

## 1. はじめに

### 1-3. 地方公共団体による地球温暖化対策への期待

- （略）また、施策の推進に当たっては、第5次環境基本計画（平成30年4月17日閣議決定）で示された「地域循環共生圏」の考え方を踏まえ、地域間での連携を図りつつ、地域資源を活用した持続可能な地域づくりを推進していくことが求められています。

#### （1）都道府県の地球温暖化対策について

- （略）都道府県は、域内の市町村の参考となるよう自らの削減目標や再生可能エネルギーの目標、対策・施策の方向性や市町村と連携しながら取り組む施策などの情報を提供し、積極的な連携を図ることが望まれます。その際、削減目標や再生可能エネルギーの目標の達成に向けては、当該都道府県の管内の市町村における取組が必要であり、市町村の取組に対しての支援が重要であるという点に留意が必要です。さらに、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正によって、地域脱炭素化促進事業が円滑に推進されるよう、区域施策編において、促進区域設定に係る環境配慮の基準を、必要に応じて定めることとされています。

#### （2）指定都市等の地球温暖化対策について

- （略）さらに、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正によって、市町村は地域脱炭素化促進事業に関する事項を定め、実施するように努めることとされています。

## 1. はじめに

### 1-3. 地方公共団体による地球温暖化対策への期待【続き】

#### (3) 中核市未滿の市町村の地球温暖化対策について

- （略）さらに、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正によって、中核市未滿の市町村についても区域施策編の策定が努力義務となったことにより、これまで以上に地球温暖化対策への積極的な取組が期待されます。
- （略）例えば、区域施策編に盛り込む施策について、対象とする温室効果ガスの種類をエネルギー起源CO2に限定するとともに、特に、地域に裨益する再エネ事業の推進等（詳細は2-4-3.参照）の、地域の経済的・社会的課題の解決に資する施策について、まず注力して取り組んでいただくことが推奨されます。その他、2030年度の住民一人あたりの排出削減目標を掲げた上で、地域において最も利用しやすい種類の再生可能エネルギーの利用促進や、住民が取り組みやすい省エネルギー（国民運動「COOL CHOICE」やエコドライブ等）の促進、環境教育の着実な推進等の施策を重点化することも考えられます。
- （略）なお、温室効果ガス排出量の推計等については国が提供するデータ等を最大限活用し、具体的な対策・施策の検討・実施及び進捗管理に注力することが望まれます。
- さらに、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正によって、市町村は地域脱炭素化促進事業に関する事項を定め、実施するように努めることとされています。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-1. 地球温暖化対策を巡る動向

##### (1) 気候変動の影響

- （略）2021年8月には、IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。
- 個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

##### (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

- （略）2018年に公表されたIPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO2排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。
- <表2-2> 世界各国の脱炭素化への動き
- 2021年（令和3年）10月から11月にかけて、英国・グラスゴーにおいて、COP26が開催されました。本会合内での決定文書では、最新の科学的知見に依拠しつつ、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である2030年に向けて野心的な緩和策、適応策を締約国に求める内容となっています。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-1. 地球温暖化対策を巡る動向【続き】

### （3）地球温暖化対策を巡る国内の動向（国や他の地方公共団体の政策動向等）

- 2020年10月、我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。
- また、2021年5月、「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（以下、改正地球温暖化対策推進法）」が成立しました。同法では、2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけ、地方公共団体実行計画（区域施策編）に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに、市町村においても地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定するよう努めるものとされています。
- さらに、地域脱炭素ロードマップでは、5年の間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極的に支援することで、次の二つの取組を実施することが示されています。
- まず1点目に、地方公共団体や地元企業・金融機関が中心となって2030年までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」を創出し、地域特性に応じた先行的な取組実施の道筋をつける、とされています。これにより、多様な地域において、地域課題を解決し、住民の暮らしの質向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示します。2点目に、2030年度目標及び2050年度カーボンニュートラルの実現に向け、脱炭素の基盤となる重点対策（自家消費型の太陽光発電、住宅・建築物の省エネ、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施する、としています。
- <表2-3> 地域脱炭素ロードマップにおける重点対策

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-1. 地球温暖化対策を巡る動向【続き】

### （3）地球温暖化対策を巡る国内の動向（国や他の地方公共団体の政策動向等）【続き】

- 2021年10月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、5年ぶりの改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示され、2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。
- また、「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティは、2019年9月時点ではわずか4地方公共団体でしたが、2021年11月末時点においては492地方公共団体と加速度的に増加しています。なお、表明地方公共団体の人口を、都道府県と市町村の重複を除外して合計すると、1億1000万人を超える計算になります。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-2. 区域の特徴

- （略）また、区域の特徴の記載に当たっては、地方公共団体の総合計画等の関係行政計画との整合性を取ることが望ましいです。
- （略）区域施策編の策定にあたり、区域の特徴を分析した結果を踏まえて、具体的な対策・施策と結びつけるプロセスが重要です。
- 【事例】「区域の特徴分析に基づく具体的な施策・対策の検討」（北海道ニセコ町）

#### 2-1-3. 区域の目指す将来像

- （略）改正地球温暖化対策推進法では、市町村は地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を地方公共団体実行計画に定めるよう努めることとされています。脱炭素化促進事業に関する事項の一つである「地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）」の設定の際は、区域の目指す将来像を描き、まちづくりの一環として考えることがとても重要です。
- 促進区域の類型等についてはマニュアル（地域脱炭素化促進事業編）をご参照ください。
- <表 2-4> 促進区域の設定例（分類）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-4. 地域における地球温暖化対策の意義

### (1) 地域循環共生圏の実現

- 2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画では、環境・経済・社会に関する様々な課題の統合的な解決を目指す「地域循環共生圏」が位置づけられました。「地域循環共生圏」とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の時速可能な社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。
- 「地域循環共生圏」の創造による持続可能な地域づくりを通じて、環境で地方を元気にするとともに、持続可能な循環共生型の社会を構築することを目指すことができます。
- 地域循環共生圏は、地域資源を活用した多課題の同時解決を図っていくことにより実現することができますが、これらは「統合的アプローチ」という考え方で捉えると、より分かりやすくなります。
- 地域資源を活用した多課題の同時解決の例として、地域資源として再生可能エネルギーのポテンシャルと観光資源があったとします。再生可能エネルギーによる発電を行い、その電力で電気自動車を充電し、この電気自動車を地域内のオンデマンド交通と観光客向けのシェアリングサービスに活用し、同時に観光の周遊コースを整備したとします。これらの取組は、再生可能エネルギーによる温室効果ガス削減効果、住民の交通利便性向上、観光客の増加による地域経済の活性化、エネルギーを自給することによって域外への資金流出を抑制することによる地域経済の循環に対しても同時に効果があります。交通利便性向上や域内での雇用維持により人口の流出抑制にも効果があることも考えられます。また、ZEB・ZEHなどの断熱性・機密性の高い建築物の導入促進を行うことにより、建築物の温室効果ガス排出削減や光熱費削減、健康寿命の延伸の寄与等を同時に実現することが可能となります。一つの事業で一つの成果を目指す場合と比べると相当に複雑ですが、行政には取り組むべき課題が多数あり、また多方面に影響のある取組があれば、地域資源を活用して多くの課題解決を目指すアプローチが有効だと考えることができます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-4. 地域における地球温暖化対策の意義【続き】

##### （1）地域循環共生圏の実現【続き】

- これは言葉を変えると、地球温暖化対策と同時に追求し得る便益「コベネフィット」の追求ということもできます。（略）
- コベネフィットの追求を通じて地域循環共生圏を実現していくためには、地域内外の様々な分野のステークホルダーが連携していく必要があります。
- 例えば、再生可能エネルギーの導入等、地域の脱炭素化に資する事業の開発から運用のそれぞれのフェーズにおいて、資金及び事業面での地域内外のステークホルダーによる参画が必要となります。その中で、地域への経済的・社会的便益を生むためには、外部からの資金や技術を巻き込みつつも、地域主体で開発・運営を行うことが重要です。その際、事業による直接効果・間接効果が地域に還元されることにより、地域の経済的・社会的課題との同時解決につながる事が想定されます。
- 【事例】 地域循環共生圏の構築（岡山県真庭市）      【ツール紹介】 地域経済循環分析ツールについて

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-5. 区域施策編の位置づけ

##### （1）区域施策編と他の行政計画との関係

- （略）その他の行政計画と一体的に作成することにより、計画の作成に係る事務作業の負荷低減等の効果も期待されます。
- 地方公共団体実行計画については、伝統的に多くの地方公共団体において、いわゆる事務事業編と区域施策編を別個に策定・実施する例が見られますが、両者を一本化することも可能であり、両者の一体的な推進という観点からはむしろ推奨されます。
- 地球温暖化対策推進法の要件を満たし、かつ、他の法令（条例を含みます。）の規定に反しない場合であれば、地方公共団体独自の環境基本計画その他の計画と地方公共団体実行計画と統合することも可能です。
- 現行の地球温暖化対策推進法においては、いわゆる「適応策」（気候変動による影響への適応のための対策・施策）について明示的には位置づけられてはいないものの、地方公共団体実行計画において適応策を盛り込むことも可能です（適応策については後述します）。
- 上記のように同時に、一体的に策定することにより、区域全体の取組と地方公共団体自身の取組について同時に検討することができるため、施策・対策間での相乗効果の創出や計画の検討・実施の際の負荷低減等の効果が期待できます。その他、環境関連分野に関する行政計画（環境基本計画、地域気候変動適応計画等）についても、同様です。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-6. 区域施策編の策定・実施に係る体制

##### (1) 実効性・実現効果の高い区域施策編の策定・実施に係る体制の構築について

###### 1) 庁内体制の構築

- (略) さらに、横断的な庁内体制の構築以外にも、地域の脱炭素化を担当する部局・職員における知見・ノウハウの蓄積等も重要となることが想定されます。地域の脱炭素化に関係する環境分野の業務は高い専門性が必要とされること、庁外部署との連携や地域とのネットワーク構築には時間がかかることなどから、専門性やネットワークの構築を可能とするような検討も期待されます。また、目標設定や施策の検討にあたっては、担当職員が主体的に情報収集等を行うことが、知見・ノウハウの蓄積の観点からも重要です。

###### 2) 庁外体制の構築

- (略) さらに、地域の脱炭素化を担当する部局・職員における知見・ノウハウの蓄積等も重要である一方、地域全体の知見・ノウハウの蓄積の観点からも、各都道府県に設置されている地域地球温暖化防止活動推進センターや大学などの高等教育機関はもちろんのこと、地域新電力、地域の金融機関並びにシンクタンクなどの外部機関と連携し、協力を得ることが重要です。
- (略) 地球温暖化対策推進法第22条においては、(略) 地方公共団体実行計画の策定及び実施に関し必要な協議を行うための協議会を組織することができることとされており、こうした機関を設置し、議論の場として活用することも有効です。なお、区域の再エネ目標の設定等に関する検討や、促進区域等の地域脱炭素化促進事業に関する合意形成に関する検討など、それぞれの地域や対象とする電源種、その検討項目に応じて、必要な参加者や協議会毎の役割、さらには協議会同士の連携等が想定されるため、これらについても整理していく必要があります。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-6. 区域施策編の策定・実施に係る体制【続き】

#### (1) 実効性・実現効果の高い区域施策編の策定・実施に係る体制の構築について【続き】

##### 2) 庁外体制の構築【続き】

- (略) 議論の場への参画が期待されるステークホルダーとしては、地域の住民や事業者はもちろんのこと、地域の金融機関やNPO等の民間団体、大学・研究機関も想定されます。総合計画等と一体化しての計画策定においては、専門家として、環境分野に限らず、地域経済や地方自治・地域社会のあり方に通じた専門家（教員・研究員など）も想定され、また具体的な施策・事業の企画においては、事業の運営・支援の経験が豊富な専門家などが考えられます。

(略)

- 【事例】：外部団体による支援（静岡県地球温暖化防止活動推進センター）
- 【事例】：「気候市民会議の開催による市民意見の形成・提示」（札幌市・川崎市）
- 【事例】：庁外体制の構築（いこま市民パワー）

##### 3) 広域連携等を活用した他の地方公共団体との連携

- (略) さらに、計画の策定に必要なマンパワー・専門知識が不足している地方公共団体においては、共同策定によってこれらの課題を解決することが期待されます。
- 【事例】：広域連携等を活用した他の地方公共団体との連携（熊本連携中枢都市圏、ちちぶ定住自立圏）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-6. 区域施策編の策定・実施に係る体制【続き】

## （２） 区域施策編の策定・実施を行う地方公共団体に対する支援等について

### 1) 都道府県による市町村への支援

- 地球温暖化対策推進法において、市町村に対し、地方公共団体実行計画の策定及びその円滑かつ確実な実施に関し必要な情報提供、助言その他の援助を行うよう努めるものとされています。また、地球温暖化対策計画において、管内の市町村における取組の優良事例の情報収集と他の市町村への普及促進に取り組むよう努めることとされています。あわせて、地方公共団体実行計画の策定・改定や同計画に基づく取組が困難な市町村に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるよう努めることとされています。
- 都道府県における市町村への支援事例として、市町村向け研修会・セミナーの開催、国の関係支援制度の情報提供、連絡会議の開催などが挙げられます。さらに今後は、オンラインによる研修会・意見交換会等を開催することにより、市町村との接点を増やすことも期待されます。また、特に計画策定等が困難な市町村に対しては、計画策定に当たって個別に相談の機会を設けることや、計画の策定、実施に当たって活用できる情報・ツールの提供等を行うことが期待されます。
- <表 2-7> 都道府県における市町村支援の事例

## 2. 区域施策編の策定

### 2-1. 区域施策編策定の基本的事項・背景・意義

#### 2-1-6. 区域施策編の策定・実施に係る体制【続き】

## （2）区域施策編の策定・実施を行う地方公共団体に対する支援等について【続き】

### 2) 国による地方公共団体への支援

- 地球温暖化対策推進法においては、国は、自らの事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置を講ずるとともに、温室効果ガスの排出の量の削減等のための地方公共団体の施策を支援し、及び事業者、国民又はこれらの者の組織する民間の団体が温室効果ガスの排出の量の削減等に関して行う活動の促進を図るため、そのための施策及び活動に関する普及啓発を行うとともに、必要な資金の確保、技術的な助言その他の措置を講ずるよう努めることとされています。
- 特に、地域脱炭素ロードマップにおいては、今後5年間で集中期間として、脱炭素への移行に繋がる取組の加速化が必要であると位置づけており、国において積極的に支援を行っていくこととしています。
- まず、地域において、地方公共団体・金融機関・中核企業等が主体的に参画した体制を構築し、地域課題の解決に資する脱炭素化の事業や政策を企画・実行していくことが重要ですが、体制を構築した地域に対して、各府省の地方支分部局が、地方環境事務所を中心に、各ブロックにて創意工夫しつつ水平連携し、各地域の強み・課題・ニーズを丁寧に吸い上げ、機動的に支援を実施することとしています。
- 具体的には、人材、情報・技術、資金の面から積極的、継続的かつ包括的に支援していくスキームの構築や、国の各府省が所管している政策パッケージに基づく分野ごとの支援ツールや枠組みを連携して実行していくこととしています。
- <表2-8> 国による積極支援のメカニズム
- <表2-9> 地域脱炭素の取組に対する関係省庁の主な支援ツール・枠組み

## 2. 区域施策編の策定

### 2-2. 温室効果ガス排出量の推計・要因分析

#### 2-2-2. 温室効果ガスの現況推計

##### (1) 現況推計の位置づけ

- （略）他方で、実績値が取得困難な場合や、作業の効率化・省力化を図らざるを得ない場合は環境省が公表する「自治体排出量カルテ」等の既存ツールを用いて簡易に求めることができます。特に、初めて区域施策編を策定する中核市未満の市町村においては「自治体排出量カルテ」を積極的に活用し、分析に要する手間を削減し、生み出された時間やリソースを対策・施策の検討や実施のために活用することが考えられます。（略）

##### (2) 区域の温室効果ガス排出量の現況推計手法

- 【補足説明】：「エネルギー使用量の実績値を把握する方法」

（略）国において、区域のエネルギー消費量データ（系統から供給された電力、都市ガス）について、年1回、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定や進捗管理のために当該データを必要とする都道府県・市町村に対して、一般送配電事業者、一般ガス導管事業者等からの協力を得ながら、国がデータ提供を行うことを基本的な方針とし、2022年度からの段階的な運用を目指し、具体的な枠組の検討、提供の準備を進めています（都市ガスについては、一般ガス導管事業者の事業規模、市場競争への影響等から、データ公表のあり方等に配慮した制度設計とすることを想定）。また、電力については、部門ごとの排出量の把握に資するよう、電圧別での提供も行うこととし、区域内において消費される電力の平均的な排出係数についても、合わせて提供することとします。これによって、域内に供給された電力・ガスの使用量について地方公共団体が把握し、より精緻に推計することが期待されます。

- 【コラム】：「区域や特定事業所におけるCO2排出量を把握可能なツール」（自治体排出量カルテ）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-3. 計画全体の目標

#### 2-3-2. 総量削減目標

- 我が国においては、2050年カーボンニュートラル宣言や2030年度46%削減目標を踏まえた地球温暖化対策計画が策定されました。さらに、これらの流れを踏まえて、ゼロカーボンシティを表明する地方公共団体が増加しています。
- 地方公共団体実行計画は、地球温暖化対策計画に即して策定することが地球温暖化対策推進法に規定されており、2050年総量削減目標の設定に際しても、2050年のカーボンニュートラルの達成を目標にすることが望まれます。また、2050年のカーボンニュートラルの実現を踏まえ、2030年度等の中期目標についても野心的な目標を設定することが推奨されます。ここでは、地域の自然的社会的条件による違いを前提としつつも、2050年カーボンニュートラルを踏まえたバックキャストの考え方や、国の中期目標を踏まえ野心的な目標設定について、事例と共にその手法を紹介します。

#### （1）総量削減目標の設定方法

- 部門別の目標値については、国の地球温暖化対策計画や先進事例を踏まえ、設定することが考えられます。例えば、地球温暖化対策計画における部門別削減目標値（表 2-15）を参考にしつつ、各自治体の実態に合わせて、各部署で実施する省エネ・再エネ導入等の対策の積み上げや野心的な削減率を設定することが考えられます。

#### （2）区域の特徴毎の排出削減目標の例

- 区域の特徴（地方公共団体区分、地方、人口、部門別排出量の構成等）を踏まえて10団体を抽出し、各地方公共団体が公表する地方公共団体実行計画（区域施策編）やそれに類する計画に記載されている排出量の構成、排出削減目標を部門別に整理しました。

#### （3）先行事例にみる総量削減目標の設定の考え方・手法

- ①産業部門等の活動量での按分による目標設定の例【事例】「滋賀県」の総量削減目標
- ②産業部門の活動量の推計、産業部門との連携に基づく目標設定の例【事例】「神奈川県川崎市」の総量削減目標等
- ③産業部門と連携しての目標設定例【事例】「福岡県北九州市」の総量削減目標

## 2. 区域施策編の策定

### 2-3. 計画全体の目標

#### 2-3-2. 総量削減目標【続き】

#### （4）総量削減目標設定における留意点

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、地方公共団体実行計画を策定・実施していくに当たって、部門別の削減目標や取組を検討することが重要ですが、特に産業部門については、区域全体の排出量について特定の企業の排出が占める割合が極めて大きいなど、産業構造等を考慮すると野心的な削減目標等を検討することが難しいと考える地方公共団体がいることも考えられます。
- 産業部門の取り扱いについて、まず、地方公共団体実行計画（区域施策編）においては、区域の事業者の取組の促進を位置づけることとされており、従来から産業部門の取組を位置づけることも必要です。また、2050年カーボンニュートラルの実現は、全ての主体が取り組んでいくべき課題です。このため、区域における企業の長期的・中期的な目標や達成のための道筋、具体的な取組を把握し、連携していくための意見交換・コミュニケーションを積極的に図り、区域全体の目標や将来像を共有しつつ、具体的な対策・施策についても連携して進めていくことが重要となると考えられます。
- ただし、大規模排出源となる事業所が区域内に存在し、当該事業所を所有する企業は、地方公共団体の区域によらず企業全体として、日本全国で2050年カーボンニュートラルを目指しているような場合もあり、地方公共団体の区域を超えた取組により、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すことも考えられます。また、特に中規模未満の地方公共団体等、地方公共団体の規模等によっては、それらの事業者の取組の促進や連携した取組が必ずしも容易でない場合もあると考えられます。
- このような場合においては、当該事業者が事業者全体としてカーボンニュートラルの達成を目指すこととしていた場合に、実行計画の長期、中期目標等を検討する場合にはそれらの事業者の計画等に沿って削減が進んでいくことを前提とし、具体的な対策・施策については事業者の取組にゆだね、地方公共団体としてはまずはその他の中小企業や住民をターゲットとした対策に特に注力する、あるいは地方公共団体として実施可能な事業環境の整備に取り組むといった計画策定の仕方もありえます。なお、この場合、区域全体でフォローアップしていく温室効果ガスの排出の総量については、産業部門を含めすべての部門の状況を把握することが望ましいと考えられます。また、地域の事業者との連携は区域における対策を進めるに当たって重要であることから、積極的なコミュニケーションを図っていくことが推奨されます。
- 【事例】産業部門からの排出量が多い地方公共団体による取組事例（愛知県）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-3. 計画全体の目標

#### 2-3-3. 総量削減目標以外の計画目標

- 総量削減目標や温室効果ガス排出量、エネルギー消費量以外の計画目標として、地域における経済・社会等のコベネフィットに関する目標を設定することが考えられます。地域が主導する再エネ事業等を通じて、従来は域外に流出していたエネルギー代金を地域に還流させることが出来れば、それが地域内での消費・再投資につながり、地域に新しい雇用が生まれることで地域の経済の活性化への寄与も期待できることから、コベネフィットに関する内容を目標として掲げることも可能です。
- なお、コベネフィットを目標として設定する場合は、地域への投資額や地域での雇用者数を設定することが考えられます。また、「地域経済循環分析ツール」を使用することが考えられます。このツールは地域経済の全体像及び域外からの所得の流入流出を「見える化」し、資金の流れ、資金の流れ、産業間のつながり、経済構造を簡単に把握することが可能であり、また再エネ導入により地域にどれだけの経済波及効果が生まれるかシミュレーションを簡単に実施することが出来ます。これらの既存ツールを活用して、地域における再エネ導入によって期待される経済波及効果を、コベネフィット目標として設定することも考えられます。
- 【事例】福島県大熊町「大熊町ゼロカーボンビジョン」（区域施策編）
- 【事例】「長野県気候危機突破方針」及び「長野県ゼロカーボン戦略」における計画目標

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策

#### 2-4-1. 対策・施策の位置付け

- （略） 区域の特徴や地域の自然的社会的条件を踏まえ、温室効果ガス排出量の削減が特に期待される対策・施策を検討し、予算措置等の制約の中で優先度をつけて実施することが重要です。（略）

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策

- （略） 参考として、地球温暖化対策推進法第21条第3項第1号～第4号に該当し得る「地方公共団体が実施することが期待される施策例」を「5. 付録」の表5-1に、地域脱炭素ロードマップにおける重点対策を「5. 付録」の表5-2に整理します。
- なお、これらの施策・対策を総合的に検討・実施することが望ましいですが、特に小規模な地方公共団体などにおいて、施策・対策の検討に十分な時間を割けない場合は、区域の特徴を分析した上で、特に地域へのコベネフィットが大きい施策について、優先して検討していくことが考えられます。具体的には、地域に裨益する再エネ事業の推進、持続可能なまちづくりのための公共施設等の脱炭素化、住民・中小規模の事業者の取組推進について、本項目で紹介します。（略）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

### （1）太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的社会的条件に適したものの利用の促進に関する事項（地球温暖化対策推進法第21条第3項第1号）

- （略）特に、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正により、新たに位置づけられた促進区域の設定や地域内への地域脱炭素化促進事業の導入促進等を通じて、再生可能エネルギー等の導入を推進していくことが期待されます。また、政府実行計画においても、2030年度には設置可能な建築物の約50%以上に太陽光発電設備を整備することを目指すとされており、自らも庁舎も公共施設等（遊休地・遊休施設を含む）での再生可能エネルギー等の率先導入・活用を推進すべきです。
- （略）3点目の方策としては、近年災害の激甚化や停電によって需要家のレジリエンスに対するニーズが高くなっていることから、需要家に対して自家消費型太陽光発電の導入を促進する取組が有効と考えられます。近年PPAモデルと呼ばれる初期費用負担なしで太陽光発電や蓄電池設備を導入するサービスが増加していますが、このようなPPAモデルの積極活用を促す広報や地域の優良施工業者を地方公共団体のHP上でリスト化して公表する事例も見られます。なお、太陽光発電設備や蓄電池等の購入を希望する区域内の需要家を取りまとめ、自治体が共同購入者として設備を一括調達することで、規模の経済が働き、調達コストを抑える共同購入事業を実施している地方公共団体の事例もあります。
- （略）この際、地域の新電力や事業者、金融機関を事業に巻き込むことで地域にエネルギー収入を還流させ、その利益を使って関連インフラ・設備の維持管理や地域の雇用を生み出すなど、地域に裨益するエネルギー事業の構築を検討することが重要です。このような取組を行う一つの方策として、地域脱炭素化促進事業が挙げられます。（詳細は、地方公共団体実行計画（地域脱炭素化促進事業編）策定・実施マニュアルをご覧ください）（略）
- 【事例】J-クレジットを活用した地域循環モデルと地域活性化（太陽光発電事業）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

### **（2）その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用 その他の区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の量の削減等に関して行う活動の促進に関する事項（地球温暖化対策推進法第21条第3項第2号）**

- （略）これら全ての分野について、総合的な施策・対策を講じることが望ましいですが、地方公共団体や地域における制約等によって全てを検討することが困難な場合は、新築住宅や既存建築物の改修時のZEH・ZEBの促進や建築物に対する高い省エネ基準の適合を求めると等を優先して実施することが望まれます。特に新築住宅・新築建築物については脱炭素化に適しない躯体が一度建築されると、長期間にわたって固定化（ロックイン）され、2030年の中期目標だけではなく、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた影響が生じることが考えられます。需要家に対してはZEB・ZEHの普及啓発だけにとどまらず、地域金融機関や住宅メーカーとも連携して高い省エネ基準に適合した住宅に対する税制・金融面での優遇措置を検討することも考えられます。加えて、供給者である地域の設計・建材・住宅・住設メーカー等に対して研修・普及啓発等を行うことで、高気密・高断熱な高い省エネ性能を持つ住宅の供給を促すことで、供給側及び需要側の両面からアプローチを図ることも有効です。
- 地方公共団体は区域における事業者でもあることから、公共施設やインフラ等の新築・更新時にZEB化を検討することや、施設の長寿命化等を目的とした改修時に断熱改修等を率先して実施することが望まれます。
- （略）また、一人一人のライフスタイルの脱炭素化に資するよう、国民が日常生活において利用する製品・サービスの製造・提供等に当たって、事業者が講ずべき措置について、更なる拡充を図ることとしています。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

### （5）幅広い自治体において実施されることが期待される施策

- 温室効果ガス排出削減に関する取組を検討する際は、前述の（1）～（4）の施策を総合的に検討することが望まれます。その中でも、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定が努力義務となる幅広い市町村において実施されることが期待され、特に小規模な地方公共団体においてまず注力して検討し・取り組むことを推奨する施策として、「地域に裨益する再エネ事業の推進」「持続可能なまちづくりのための公共施設等の脱炭素化」「住民・中小規模の事業者の取組促進」について紹介します。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

### （5）幅広い自治体において実施されることが期待される施策【続き】

#### 1) 地域に裨益する再エネ事業の推進

- 地域資源である再生可能エネルギー等の導入は、その手法によって、地域におけるエネルギー収支を改善することができるなど、地域の経済・社会的課題の解決に貢献することが可能となる分野です。
- 例えば、地域の様々な事業者や地域金融機関等の主体が再エネ事業に参画することにより、地域における新たな産業の創出につながることを期待されます。再エネ事業によって得られた収益等の一部を活用することで、新たな再エネ・省エネ設備等への投資や、地域の社会課題を解決するサービスの実施なども可能となります。
- また、事業の実施主体が地域外の企業等である場合でも、それらの主体と連携・協力し、地元雇用の創出や地域への技術・ノウハウの提供を受ける、あるいはその他の地域課題の解決に資する取組を連携して実施するといったことも考えられます。
- このような取組を推進する上では、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正により、新たに位置づけられた地域脱炭素化促進事業の制度を活用していくことが期待されます。
- なお、特に地域新電力については、地域の需要家に対して再エネ電気の地域供給等を行う主体として各地で設立、運営がなされており、地域の脱炭素化に関する様々な事業を担い、知見・ノウハウを蓄積しながら、持続可能な地域づくりを主導する主体として期待されています。
- いずれにせよ、地域内外の様々な関係主体を巻き込んで、地域の環境保全に適切に配慮し、地域の経済・社会的課題にも貢献する再エネ事業を増やしていくことが重要です。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

#### (5) 幅広い自治体において実施されることが期待される施策【続き】

#### 2) 持続可能なまちづくりのための公共施設等の脱炭素化

- 公共施設は区域の一部を構成する主要な建築物でもあることから、公共施設の脱炭素化は、単にその施設のみへの対策を重視するのではなく、脱炭素型のまちづくり、コンパクトシティの形成、持続可能なインフラのあり方といった観点から検討することが必要です。
- 具体的には、区域の長期的なまちづくりのあり方も踏まえ、施設等の立地、施設の形状、施設のエネルギー性能（断熱性、気密性、換気・通風設備、再エネ熱、再エネ電気といった順）について取り得る施策を総合的に検討した上で、予算措置等の制約を受ける場合はこのような優先順位で措置を検討・実施することが重要です。このため、事務事業編との一体的な検討や、公共施設等総合管理計画・個別施設計画との連携が求められます。具体的な取組の検討に当たっては、政府実行計画に位置づけられた取組も参照する必要があります。
- なお、併せて、建築物の設計の早期段階から、設備のエネルギー効率も考慮することも重要です。また、施設に設置する再エネ設備、例えば屋根置き太陽光発電などは、発電された電力をその施設で利用し温室効果ガスの排出量の削減を図るだけでなく、外部へ再生可能エネルギーを供給することで社会全体の温室効果ガスの排出量の削減に効果があるといった観点も踏まえ検討するべきです。
- 都市・地域構造や交通システムのあり方は、交通量や業務床面積の増減等を通じて、中長期的にCO<sub>2</sub>排出量に影響を与え続けることから、2030年の中期目標の実現だけではなく、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて優先して検討することが必要な分野であり、また、持続可能な地域づくりという観点からも、積極的な検討が望まれます。公共施設等の脱炭素化は、このような取組を行う上で地方公共団体が率先して実現できると考えられる分野であり、積極的に検討を進めていくことが重要です。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-3. 温室効果ガス排出削減等に関する対策【続き】

### (5) 幅広い自治体において実施されることが期待される施策【続き】

#### 3) 住民・中小規模の事業者の取組推進

- 区域の住民・中小規模の事業者に対する取組は様々なものが想定されますが、ここでは、区域の住民・中小規模の事業者に脱炭素化の行動・アクションをとってもらうための取組を挙げます。特に、住民に対しては、衣食住・移動・買い物など日常生活における脱炭素行動とメリットを、再エネ電気の購入、住居の断熱性・気密性向上、省エネ家電の導入、ゼロカーボン・ドライブといった切り口で、国が最新の知見を基に整理した「ゼロカーボンアクション」を踏まえつつ、発信することが考えられます。
- 一例として、建築物については、省エネ性能の低い建築物が固定化(ロックイン)することを防ぐのみならず、地域住民の健康増進・暮らしの質の向上と入った観点から、ZEB・ZEH化を促すための広報・普及啓発を行うことが考えられます。また地域の住民・中小事業者に対する屋根置き自家消費型太陽光発電の導入を促すことも考えられます。
- これらの取組の実施に当たっては、関連省庁が提供する情報サイトや民間事業者のビジネスをうまく活用することが考えられます。例えば、資源エネルギー庁では「省エネポータルサイト」を通じて、省エネ住宅やZEH等に関する普及啓発を実施しており、ZEH普及の事業目標を掲げている「ZEHビルダー」の紹介やZEH関連の補助事業を実施しています。また、近年PPAモデルと呼ばれる初期費用負担なしで太陽光発電や蓄電池設備を導入するサービスが増加していますが、このようなPPAモデルの積極活用を促す広報や地域の優良施工業者を地方公共団体のHP上でリスト化して公表する事例も見られます。なお、太陽光発電設備や蓄電池等の購入を希望する区域内の需要家を取りまとめ、自治体が共同購入者として設備を一括調達することで、規模の経済が働き、調達コストを抑える共同購入事業を実施している地方公共団体の事例もあります。
- 【事例】 地域に裨益する再エネ事業の推進（太陽光発電事業）
- 【事例】 地球温暖化対策と複数の地域課題に対応した持続可能なまちづくり（北海道ニセコ町）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理

##### (1) 家庭部門

- 家庭部門の排出削減の対策・施策として、高い省エネ性能を持つ新築住宅の導入推進、既築住宅の改修による省エネ性能の向上推進、高い省エネ性能を持つ家電・設備等の買い替え推進、PPAモデルや共同購入事業を通じた自家消費型太陽光発電の導入、太陽熱利用設備の導入等が挙げられます。
- 住宅については、高い省エネ性能を有するZEH導入を推進することで、長期間にわたって脱炭素の穏健を享受できるだけでなく、断熱性の改善等によって住民の光熱費削減や健康・生活面でのメリットを享受できることから積極的に講じることが推奨されます。特に地方公共団体が運営する公営住宅については、施設等の新築・更新・改修時にZEH・ZEB化を率先して検討することが望まれます。より具体的に施策を絞り込む際には、戸建住宅が多い地域であればZEHに対する施策を重点的に実施し、集合住宅が多い地域ではZEH-M（ゼッチ・マンション）に関する施策を実施するなど、区域の特徴を踏まえて検討することが重要です。
- 省エネ性能の高い機器の普及を促進する制度としては、家電製品や自動車などの機器の省エネルギー基準を、それぞれの機器において、現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にする「トップランナー制度」が存在します。トップランナー基準を満たしている製品には、省エネルギーラベルが付与され、消費者等が省エネ性能の高い製品を選択する際の目安となります。住民への省エネ性能の高い機器の買い替えを促すために省エネルギーラベルの広報・紹介を行うことが考えられます。
- 自家消費型太陽光発電の導入を推進する取組としては、民間事業者が提供するPPAモデルを活用することや、自治体が共同購入者となって設備を一括調達する共同購入事業が挙げられます。その他にも、補助金事業等を通じて太陽熱利用設備の導入を促進することにより、家庭での再エネ熱利用の活性化を図っていくこと等も考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

## (2) 運輸部門

- ▶ 地域における地球温暖化対策の推進に当たっては、都市構造を集約型（コンパクトシティ）に転換していくことを基本的な方向とし、当該地域の社会経済構造が温室効果ガスを大量に排出する形で固定化（ロックイン）することを防ぐべく、脱炭素型の都市・地域づくりについて総合的かつ計画的に取り組むことが必要です。また脱炭素型の地域づくり・交通網を整備することで、地域が抱える課題に一体的に取り組むことも重要な視点です。
- ▶ 例えば少子高齢化や過疎化等の課題が顕在化し、住民の移動の支障が生じることや空き家の増加が見込まれる場合は、都市構造を集約化することによって職住近接や集住化に向けた対策を講じる、都市計画等と連動して住民の公共交通網へのアクセスを改善する等の対策を講じることにより、脱炭素化の実現のみならず、地域課題の解決にも貢献します。運輸部門の対策は、自治体の将来の在り方や都市計画とも密接に関わることから、関連行政計画との一体的に検討することが望ましいです。
- ▶ 中期的な視点では、自動車に代表される車両の脱炭素化に向けた取組を図ることが考えられます。例えば、地域の住民・事業者に対して電動車（EV、PHEV、HEV、FCV）の購入促進施策を講じる、電動車の普及を見越して公共充電インフラの整備や家庭用充電器の普及促進策を講じる、エコドライブの推進・普及啓発、集合住宅等への宅配ボックス等の設置により再配達削減施策を講じることが考えられます。
- ▶ 地域の住民・事業者の交通手段が異なることから、区域の特徴を踏まえた施策を講じることが重要です。例えば、マイカーによる通勤・通学が多い地域では区域全体で公共交通網の利用促進を促すことは短期的には困難であることから、駅前や中心市街地等のエリア・ゾーンに限って公共交通網の利用促進を促し、それ以外については車両の脱炭素化・電動化の取組みを推進することが考えられます。また都市部の公共交通の利用が多い地域においては、シェアリングや徒歩・自転車の活用を促すことで移動の脱炭素化を促す施策を優先することも考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

### (3) 業務部門

- 業務部門の排出削減の対策・施策として、高い省エネ性能を持つ新築建築物の導入推進、既築建築物の改修による省エネ性能の向上推進、高い省エネ性能を持つ設備機器等の導入推進、PPAモデルや共同購入事業を通じた自家消費型太陽光発電の導入等が挙げられます。これらの取組は、2-4-4.(1)の内容とも共通するため、そちらを参照してください。
- 近年、脱炭素化への関心の高まりによって再エネ電気の導入ニーズが高まっています。再エネ電気への切替を希望する事業者に対して再エネ電力メニューを提供する小売電気事業者の一覧表を紹介する等の普及・啓発活動が考えられます。また、地域に自治体出資等の地域新電力がある場合は、地域新電力が提供する再エネ電力メニューへの切替を促すことも考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

#### (4) 産業部門

- 業務部門の排出削減の対策・施策として、高い省エネ性能を持つ新築建築物の導入推進、既築建築物の改修による省エネ性能の向上推進、高い省エネ性能を持つ設備機器等の導入推進、PPAモデルや共同購入事業を通じた自家消費型太陽光発電の導入、再エネ電気の普及啓発等が挙げられます。これらの取組は、2-4-4.(1)及び2-4-4.(3)の内容とも共通するため、そちらを参照してください。
- 都道府県、指定都市等及び区域における温室効果ガス排出量の特に多い市においては、温室効果ガス排出量報告制度や地球温暖化対策計画書制度等の整備・運用により、事業者の温室効果ガス排出削減の促進に取り組んでいる事例があります。
- 一般に、地球温暖化対策計画書制度は、地方公共団体が、域内の事業者に対して温室効果ガスの排出量やその抑制のための取組等を盛り込んだ計画書・報告書の作成・提出を求めることを通じて、温室効果ガスの排出抑制への計画的な取組を促す制度です（制度の名称や内容は、地方公共団体によって異なります）。
- 地方公共団体において、例えば地球温暖化対策計画書制度等を整備・運用することにより、事業者の取組の状況を可能な限り定量的に把握することも考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

### (5) 吸収源

- 吸収源については、二酸化炭素の吸収源としての機能を持つ森林を適切に管理・維持することが重要であり、適切な森林施業（更新、保育、間伐、主伐等）が行われるように、その基礎となる森林データの整備や、維持管理策を講じることが考えられます。また、都道府県及び市区町村へ譲与される森林環境常用税を活用して、吸収源以外の公益的機能（水源かん養、土砂流出防止等）の維持と一体的に森林管理を講じることも望まれます。
- 間伐・主伐によって生み出された木材を適切に利用することも重要です。木材は大気中のCO<sub>2</sub>を大量に固定していることから、例えば建材として中長期にわたって利用することで都市・地域の中でCO<sub>2</sub>を固定することが出来ます。従って、都道府県や市町村で生産された木材を地域の中で、建材として積極活用し、建築物のZEH・ZEB化の取組と併せて一体的な建築部門の取組を講じることも考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

## （6）エネルギー転換部門

- 都道府県及び市町村は、地域の自然的社会的条件に応じて、積極的に地域における再生可能エネルギーの利用の促進やエネルギーの面的利用の推進に取り組むべきです。また、自らも庁舎や公共施設等（遊休地・遊休施設を含む）での再生可能エネルギー等の率先導入・活用を推進すべきです。
- さらに、令和3年の地球温暖化対策推進法の改正により、新たに位置づけられた促進区域の設定や地域内への地域脱炭素化促進事業の導入促進等を通じて、再生可能エネルギー等の導入を推進していくことが期待されます。
- 地域で生みだされた再エネ電気や再エネ熱を、地域で利活用することも重要です。例えば、再エネ熱を利用した地域熱供給事業を実施することにより、区域内の熱需要を脱炭素化することが出来ます。また、自治体出資の地域新電力と連携して、地域の再エネ発電所で発電した電気を利用した再エネ電力メニューを提供することで、地域で生みだされた電気を地域で消費し、区域内のエネルギー由来二酸化炭素の排出量削減にも寄与します。
- このようにエネルギー供給側とエネルギー需要側が一体となって連携した取組を行うための方法として、地域における需給調整やスマートコミュニティを実現することが考えられます。地域でのエネルギーの最適運用・需給調整にはCEMS（Community Energy Management System）を活用することが考えられます。
- 一方、地域に再生可能エネルギー資源がほとんど存在しない都市部においては、ポテンシャルを可能な限り活用しつつ、再エネポテンシャルが高い地域と連携し、再生可能エネルギーを調達することが考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-4. 対策・施策の体系的整理【続き】

#### (7) その他

- 上記以外の取組として、需要家の行動変容を促す施策や区域内における廃棄物量の削減に資する施策が考えられます。ここでの行動変容とは、行動科学の理論に基づき、人々における省エネや脱炭素なライフスタイルの選択等を後押しすることを指します。例えば、食品ロスの削減やプラスチック削減、働き方改革の一環としてのテレワークやワーケーションの推奨、マイカーから公共交通機関の利用促進など、様々な部門・分野にまたがる対策を講じることが考えられます。
- 廃棄物の削減を促す施策としては、3R（発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、再生利用（Recycle））の推進や、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律に則り、プラスチックごみの排出抑制・リサイクルを徹底することが想定されます。また、廃棄物をバイオマス化・再生材利用等（Renewable）として利用することも考えられます。加えて、ごみの分別徹底を図るため、住民への普及啓発や講習会を講じることが考えられます。
- 【事例】建築物への再エネ導入を促進している事例
- 【事例】デジタルトランスフォーメーション（DX）を通じた脱炭素化の促進について

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標

- 改正地球温暖化対策推進法を踏まえ、都道府県及び指定都市等においては温室効果ガスの排出量の削減等を行うための施策の実施に関する目標（第21条第3項第1号から第4号に掲げられた事項に関するもの）を定めること、市町村は施策の実施に関する目標を定めるよう努めることとされています。また、（略）従って、区域施策編を策定する場合は、施策の実施に関する目標として「対策・施策の目標・指標」を掲げることが望ましいです。
- （略）そのため、個々の対策・施策について、温室効果ガス排出削減量が把握しづらい場合には、代わりに、定量的な進捗管理指標（再生可能エネルギー設備導入補助による発電設備容量など）を設けることで、地方公共団体としての取組状況を明確なものとし、定期的な評価・改善に活用すべきです。
- （略）さらに、対策・施策の目標の検討に当たっては、なるべく野心的な目標を設定し、進捗管理の際に目標と実績を比較・検証し、その結果から得られた知見に基づき次年度の施策・予算に反映することが重要です。

# マニュアル（区域施策編）の記載内容（案）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

### (1) 対策・施策についての全体的な検討方法

- 一般的に取得可能な統計情報や先進的な地方公共団体における目標の進捗管理方法等を整理し、地方公共団体において比較的容易に活用できる実施方法を表 2-26 に示します。公共交通機関や循環型社会に関する取組など、他の政策分野の計画に位置付けられていることが想定される施策の目標については、それらの目標を引用するなど、柔軟な対応をすることが望ましいです。なお、区域施策として総量削減目標を設定する際には、対策施策ごとの削減量（指標）が改定地球温暖化対策計画に示されており、参考として用いることが可能です。（施策の例として、5.付録の5-2. 地方公共団体が実施することが期待される施策例 を参考にして下さい。）

表 2-26 対策・施策についての全体的な検討方針

| 項目             | 検討方針  |
|----------------|---|
| 対策・施策の目標       | <ul style="list-style-type: none"><li>・ なるべく野心的な目標を設定【参考：2-3-2. (3)川崎市】</li><li>・ 進捗管理の際に目標と実績を比較・検証し、その結果から得られた知見に基づき次年度の施策・予算に反映【参考：2-3-2. (3)北九州市】</li></ul> |
| 目標設定・進捗管理の実施方法 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 一般的に取得可能な統計情報の整理や先進的な地方公共団体における目標の進捗管理方法等を参考に検討【参考：2-3-2. (3)滋賀県】</li></ul>   |
| 他の政策分野の施策目標    | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 他の政策分野の計画に位置付けられていることが想定される施策の目標については、それらの目標を引用し柔軟に対応（例：公共交通機関や、循環型社会に関する取組など）【参考：2-3-2. (3)二セコ町】</li></ul>             |
| 総量削減目標         | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 地球温暖化対策計画の改定を踏まえた、具体的な対策・施策による削減効果の積上げに関する情報を参考に検討【参考：2-3-2. (3)滋賀県】</li></ul>  |

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

### （2）施策の実施に関する目標設定の例

- 施策の実施に関する目標設定の例として、一部の地方公共団体が実行計画で掲げている対策・施策に関する目標について、以下のとおり紹介します。自治体によって分野毎に設定している目標が異なるため、自らの自治体で目標設定する際に参考にしてください。ただし、紹介した内容以外にも施策の実施に関する目標として適切な指標があることに留意が必要です。
- それぞれの対策・施策に応じて、定量的な目標を設定することが望ましいです。例えば、家庭部門での高効率家電の普及に関する施策の実施に関する目標として実際の普及率を目標とすること、運輸部門でのEV・FCVの普及施策の実施に関する目標としてEV・FCVの普及率を目標とすること等が該当します。
- 一方で、取組状況を定量化することが困難な内容については、定性的な目標設定を行うことも可能です。例えば、住民の行動様式の変化状況等は脱炭素社会を目指す上で重要な目標ですが、具体的な指標として表現するのは困難な場合が多いため、目標設定時点では理想的な行動様式等について定性的に設定しておくこと等が想定されます。（定性的な情報についても、住民アンケートなどを活用することにより、定量的な情報として把握することも可能です。）
- その他、一部自治体の目標設定事例のように、それぞれの対策・施策によって、結果として生じる現象・効果を表す指標を活用していくことも考えられます。例えば、業務部門における床面積あたりエネルギー消費量は、各事業者における省エネ等の取組の結果として生じる現象・効果を目標として設定している事例の一つだといえます。
- また、いきなり全ての対策・施策について定量的な目標設定を行うことが困難な場合でも、区域内で推進していくことによって特に高い効果が期待できる分野、対策・施策について、個別に目標設定をしていくことも考えられます。
- 【事例】京都市の目標事例 、 【事例】長野県の目標事例 、 【事例】岐阜県の目標事例

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

### (3) 再生可能エネルギーの目標設定

- 令和3年の地球温暖化対策推進法の改正を踏まえ、わが国全体のカーボンニュートラルを達成するという観点から、地域の再エネポテンシャルを最大限活用していただくことは非常に重要な取組です。このため、地方公共団体実行計画（区域施策編）の目標として、再生可能エネルギーの目標（区域内における設備容量の導入目標）について、地域の再エネポテンシャルを最大限活用する観点から設備容量（kW）で再エネ種別に設定することが望ましいと考えられます。また、区域全体の削減目標と同様、長期的な目標と中期的な目標それぞれについて検討することが期待されます。さらに、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項（促進区域等）の検討に当たっては、当該目標を踏まえて検討することが望まれます。
- なお、中期（2030年）、長期（2050年）といった時系列別に目標設定することが重要です。中期的には適地や系統確保などを踏まえた事業の蓋然性が高いものをベースに設定することも考えられる一方、長期目標であるほど、足下の系統整備状況等の諸条件のみにこだわらず、ポテンシャルの最大限活用を重視して目標設定することが期待されます。
- 特に、都道府県においては、区域のポテンシャルの最大限の活用等を踏まえつつ、再生可能エネルギーの目標を検討した際には、それらが導入されていくのは主には個別の市町村におけるエリアであることから、市町村における取組を促進するため、再生可能エネルギーの導入に関する積極的な情報提供や必要な助言を行っていくことが期待されます。
- なお、都道府県の中期的な目標設定に当たっては、一般送配電事業者とも連携しつつ、系統の状況も踏まえた最適な導入エリアや導入モデルをあわせて検討することが期待されます。これにより、管下の市町村の中期的な目標設定や促進区域設定、また地域脱炭素化促進事業の案件形成の効率的かつ効果的な実施にもつながると考えられます。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

### (3) 再生可能エネルギーの目標設定【続き】

- また、再生可能エネルギーの目標設定にあたっては区域における温室効果ガス排出量との関係について留意が必要です。区域の温室効果ガス排出量は、当該区域のエネルギー消費量等に基づいて算出されることが基本的な考え方であり、区域に導入された再エネ設備の発電等による削減効果は、区域において当該再エネが利用されている等の場合を除き、区域の温室効果ガス排出量と直接結びつけることはできません。
- 一方、地域経済への貢献や、我が国全体（あるいは他の地域）のカーボンニュートラル実現への貢献といった観点から、再エネ目標や導入量を評価することも重要です。また、「区域のエネルギー消費量の●倍に相当する再エネを導入する」といった目標の立て方も有用です。また、再エネの導入ポテンシャルが非常に高い地域においては、再エネ導入ポテンシャルを最大限活用し、域外への売電による経済効果も考慮しつつ目標設定する事例も見られます。
- 生産規模を示す「設備容量（kW）」ではなく、生産量を示す「発電電力量（kWh）」（あるいは熱量（GJ））や、地域のエネルギー消費量のうちどれだけの量を再エネで賄うかといった目標設定についても、地域の状況に応じて柔軟に選択することが考えられます。
- 特に、再エネポテンシャルが限定的であることが想定される都市部等の地域では、ポテンシャルの最大限の活用は行いつつも、再エネポテンシャルが豊富な地域との広域連携による目標設定を行うことなども考えられます。なお、広域連携で目標を設定する際は、関係する地方公共団体が、再エネ立地地域の合意形成や地域との共生にも十分配慮していく必要があります。

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

#### (3) 再生可能エネルギーの目標設定【続き】

- 再生可能エネルギー導入量目標については、経済産業省の提供する固定価格買取制度を利用した再生可能エネルギー認定量・導入量、環境省の提供するREPOSを基にした再生可能エネルギーポテンシャルを把握しながら、区域内での導入目標を定めることができます。
- また、地域循環経済分析ツール（2-1-4. 図2-12参照）を活用することで、再エネ導入による経済波及効果のシミュレーション等が可能となります。
- なお、再生可能エネルギー導入量目標として、「区域内で現行導入している設備容量の●倍の再エネを導入する」といった目標の立て方も考えられます。
- 【コラム】中山間地域と都市部の連携
- 【ツール紹介】再エネ情報提供システム「REPOS（リーポス）」について

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

#### (4) 温室効果ガス削減目標・再エネ目標と地域脱炭素化促進事業との関係

- 地球温暖化対策推進法が改正され、地域脱炭素化促進事業として地域内で再エネ等を利用した地域脱炭素化促進施設の整備等を進めて行くことが求められていることから、区域の温室効果ガス削減目標や再生可能エネルギーの目標だけでなく、地方公共団体が設定した促進区域内に整備されていく地域脱炭素化促進事業に関する目標等についても、併せて設定されていくこととなります。
- 【事例】横浜市の再エネ導入シナリオの考え方
- 【事例】地域共生型再生可能エネルギー事業顕彰（資源エネルギー庁）

# マニュアル（区域施策編）の記載内容（案）

## 2. 区域施策編の策定

### 2-4. 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

#### 2-4-5. 対策・施策の目標・指標【続き】

#### (5) 施策の進捗管理指標

- 施策の進捗管理方法について、施策例ごとに考えられる進捗管理指標の例を表 2-34 に示します（データの取得方法は「5. 付録」の表5-3を参照ください）。
- また、これまで地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定したことがない地方公共団体においてはデータ取得が課題となる可能性があることから、統計データ等を活用することで進捗管理を行うことが出来る代表的な指標を表 2-35 に示します。これらを参考に、進捗管理の指標を検討してください。

表 2-34 施策の進捗管理指標の例

| 部門         | 施策例                             | 進捗管理指標例               |
|------------|---------------------------------|-----------------------|
| 産業・業務その他部門 | 事業者計画書制度の活用                     | 大規模排出事業者の温室効果ガス総排出量   |
|            | 公共施設における脱炭素電力の選択（地方公共団体による率先取組） | 公共施設全体の電力排出係数         |
|            | 企業の省エネ取組への技術支援・認証等              | 環境マネジメントシステム登録事業者数    |
|            | 環境保全活動（省エネ行動）表彰制度               | 表彰制度応募団体数             |
|            | エネルギーマネジメントシステムの普及促進            | BEMS、FEMS 等普及率        |
|            | 省エネ診断                           | 省エネ診断実施件数             |
|            | 設備導入補助                          | 再エネによる発電設備容量          |
| 家庭部門       | 建築物計画書制度                        | 省エネ基準適合の建築数           |
|            | 家庭の省エネ診断                        | 家庭の省エネ診断実施件数          |
|            | 屋根貸し事業                          | 太陽光発電・太陽熱利用設備設置世帯数    |
|            | 建築物計画書制度                        | 長期優良住宅認定総件数           |
| 運輸部門       | 脱炭素型住宅（断熱等）の情報啓発、性能表示           | 脱炭素型住宅の性能表示数          |
|            | エコドライブ講習の実施                     | エコドライブ講習会修了者数         |
| 廃棄物分野      | 次世代自動車の普及促進                     | 次世代自動車普及割合            |
|            | 個人車両より公共交通利用を促進する街づくり政策の導入、誘導   | 公共交通利用者数              |
| 吸収源        | 廃棄物発生抑制                         | 廃棄物発生量                |
|            | 廃棄物資源化の促進                       | 廃棄物のリサイクル率            |
| 部門・分野横断    | 森林経営活動の促進                       | 育成林における森林経営活動の実施された面積 |
|            | 植林活動の促進                         | 植林活動の実施された面積          |
| 環境教育・人材育成  | 環境教育・人材育成                       | 環境講座実施件数              |
|            | 地球温暖化対策に関する普及啓発                 | 地球温暖化対策に関する地域イベント開催回数 |

表 2-35 進捗管理の指標とデータ取得方法

| 分野           | 施策イメージ             | 指標                | データ取得方法   | 難易度<br>都道府県  | 市町村             |                |
|--------------|--------------------|-------------------|---|--|-----------------|----------------|
| 全般           | 排出削減施策全般           | 区域の部門別排出量の推移      | ・自治体排出カルテ等を利用可能   | ○  | ○               |                |
| 再エネ          | 促進区域の設定            | 市内の再生可能エネルギー設備導入量 | ・資源エネルギー庁「事業計画認定情報」や再エネ情報提供システム REPOS より、導入済み設備を把握可能          | ○  | ○               |                |
|              | 再エネ導入              | 住宅への PV 設置数       | ・資源エネルギー庁「事業計画認定情報（太陽光 10kW 未満）」や住宅・土地統計調査より把握可能              | ○  | ○ <sup>*1</sup> |                |
|              | 再エネ導入              | 住宅への太陽熱温水器設置数     | ・住宅・土地統計調査より把握可能  | ○  | ○ <sup>*1</sup> |                |
| 地域熱供給システムの導入 | 地域熱供給システムの導入       | 熱供給事業者数・事業        | ・（一社）日本熱供給事業者協会「熱供給事業便覧」より地域内の熱供給事業者を把握可能                     | ○  | ○               |                |
|              | 住宅                 | 省エネ基準の導入          | 1世帯あたりエネルギー消費量/排出量  | ・家庭部門のエネルギー消費量/排出量を、区域内の世帯数で除すことで算出可能                    | ○               | ○              |
| 既住宅の改修支援     |                    | 省エネに配慮した住宅の割合     | ・住宅・土地統計調査より、「二重以上のサッシ又は複層ガラスの窓」を採用する住宅数を把握可能                 | ○  | ○ <sup>*1</sup> |                |
| 改修支援         |                    | 断熱改修実施済みの住宅の割合    | ・住宅・土地統計調査より、「窓・壁等の断熱、結露防止工事」を採用する住宅数を把握可能                    | ○  | ○ <sup>*1</sup> |                |
| 運輸           | 家電買換え支援            | 省エネ家電の普及率         | ・地方公共団体の既存調査や住民アンケート等を活用                                      | △  | △               |                |
|              | 公共交通や脱炭素な移動を促進する取組 | 公共交通保有台数          | 一人あたり自動車保有台数  | ・自動車輸送統計年報や都道府県が保有する統計データに基づき、自動車登録台数を区域人口や世帯数で除すことで算出可能 | ○               | ○              |
|              |                    | 公共交通利用者数の推移       | 公共交通利用者数の推移   | ・公共交通機関が保有する駅、バス停別乗降客数や売上データ等から把握<br>・国土数値情報より把握可能       | ○               | ○ <sup>△</sup> |
| 次世代自動車の普及促進  | 次世代自動車の普及促進        | 次世代自動車の導入台数       | ・パーソナルリサーチ調査のデータを活用（※10年に1回程度。都市圏中心に収集）<br>・地域の住民に対するアンケートを実施 | △ <sup>*2</sup>  | △ <sup>*2</sup> |                |
|              | 充電設備の設置            | 充電設備の設置数          | ・次世代自動車振興センターの都道府県別補助金交付台数（EV、PHV、FCV、原付EV）を利用可能              | ○  | ○               |                |
| 業務・産業        | 省エネ施策の実施等          | 業務床面積あたりの排出量      | ・法人土壌・建物基本調査にて、延べ床面積を取得可能                                     | ○  | △ <sup>*3</sup> |                |
|              | 特定事業所における排出量       | 特定事業所における排出量      | ・地球温暖化対策計画書制度の活用（導入地方公共団体のみ）                                  | ○ <sup>△</sup>   | △               |                |

---

## **2. 地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル (事務事業編)**

---

# マニュアル（事務事業編）の構成（案）

マニュアル（事務事業編）（本編）の構成については、以下の通りとする。

  特に記載内容の修正・追記を行う項目（案）  
赤字 新たに追加する内容（案）

| 大項目                    | 中項目                                 | 小項目   | 内容  |
|------------------------|-------------------------------------|---|---|
|                        | 策定・実施の全体のフロー図、マニュアルの使い方、5分でわかる事務事業編 | -   |   |
| 1. 事務事業編策定の背景          | 1-1. 地球温暖化対策をめぐる動向                  | -   | ・気候変動の影響、地球温暖化対策を巡る国際的な動向、国内の動向   |
|                        | 1-2. 事務事業編の概要                       | 1-2-1. 事務事業編とは  | ・事務事業編の概要、法的位置づけ<br>・事務事業編への期待  |
|                        |                                     | 1-2-2. 事務事業編策定の根拠   | ・事務事業編の法的位置づけ   |
|                        |                                     | 1-2-3. 事務事業編策定による効果   | ・期待される効果（地方公共団体自身への効果、地域全体への効果）について記載拡充<br>・ <span style="color: red;">地域循環共生圏の考え方</span> |
|                        |                                     | 1-2-4. 事務事業編と関係の深い他の制度など                                    | ・温室効果ガス排出の把握や削減の取組と関連が深い制度（省エネ法、温対法に基づく報告）<br>・体制構築と関連が深い制度（環境マネジメントシステム）                 |
| 2. 事務事業編策定・実施の全体像      | 2-1. 事務事業編を策定する主体                   | 2-1-1. 策定義務のある地方公共団体  | ・普通地方公共団体、特別地方公共団体（特別区及び一部事務組合及び広域連合）   |
|                        |                                     | 2-1-2. 共同策定   | ・共同策定の事例（市町村＋地方公共団体の組合）   |
|                        | 2-2. 事務事業編策定・改定のためのスケジュール           | 2-2-1. 策定のスケジュール  | ・策定のスケジュール（線表）  |
|                        |                                     | 2-2-2. 見直し及び改定のスケジュール                                       | ・見直し・改定のスケジュール（線表）  |
|                        | 2-3. 事務事業編の記載事項及び構成                 | 2-3-1. 事務事業編の記載事項   | ・主な記載事項の例示  |
|                        |                                     | 2-3-2. 事務事業編の構成   | ・構成例（目次構成）  |
| 3. 事務事業編策定・実施のための体制の検討 | 3-1. PDCA推進のための体制検討                 | 3-1-1. 事務事業編のPDCAの考え方                                       | ・PDCAの取組例（5年単位、1年単位）  |
|                        |                                     | 3-1-2. PDCAに応じた組織体制の検討                                      | ・組織体制のイメージ  |
|                        |                                     | 3-1-3. PDCA体制検討にあたっての留意点                                    | ・留意点（上位計画との連携、既存組織等の活用）   |
|                        | 3-2. 事務事業編の推進のポイント                  | 3-2-1. 事務事業編の推進体制の例   | ・事務事業編の推進体制   |
|                        |                                     | 3-2-2. 推進体制構築のためのポイント                                       | ・計画策定にあたっての課題例（環境政策の優先度低い、リーダーシップの不在、個別措置の責任体制の不明、縦割り組織による情報の不連続）<br>・課題への対応策             |
|                        |                                     | 3-2-3. 予算不足対応へのポイント   | ・予算不足時の考え方（追加費用ゼロの措置実施、優先度向上による予算獲得、既存契約への追加、民間企業との連携によるESCO事業、国等による補助制度の活用）              |
|                        |                                     | 3-2-4. 適正な人材確保・配置等に係るポイント                                   | ・組織の人材配置（職員配置の工夫、内部人材の育成、地方公共団体間の意見交換の場の設定、外部専門技術者の活用）                                    |
|                        |                                     | 3-2-5. <span style="color: red;">外部機関による支援の活用に係るポイント</span> | ・ <span style="color: red;">都道府県による市町村への支援</span>   |

# マニュアル（事務事業編）の構成（案）

| 大項目           | 中項目                            | 小項目                                  | 内容  |  |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 4. 事務事業編のPlan | 4-1. 事務事業編策定・改定にあたっての基本的事項の検討  | 4-1-1. 事務事業編の目的                      | ・事務事業編の意義   |  |
|               |                                | 4-1-2. 事務事業編の対象とする範囲                 | ・事務事業編の対象の考え方<br>・策定義務のある組織と省エネ法におけるエネルギー管理を行う組織の整理   |  |
|               |                                | 4-1-3. 事務事業編の対象とする温室効果ガスの種類          | ・6ガスの説明   |  |
|               |                                | 4-1-4. 事務事業編の計画期間                    | ・計画期間の定義<br>・計画の見直し   |  |
|               |                                | 4-1-5. 事務事業編の関連計画等                   | ・事務事業編に関連する関連計画の整理<br>・区域施策編や関連計画との一体的な策定・改定による負担軽減・相乗効果  |  |
|               | 4-2. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握 | 4-2-1. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握の進め方 | ・ガス別の温室効果ガス排出量の把握<br>・温室効果ガス総排出量の把握<br>・温室効果ガス総排出量の算定対象範囲<br>・把握のフロー  |  |
|               |                                | 4-2-2. 実態調査の準備                       | ・基礎データの初期整備<br>・調査項目の設定（基礎データに関する調査項目、活動量把握に関する調査項目）<br>・調査方針の設定<br>・調査票の作成   |  |
|               |                                | 4-2-3. 実態調査の実施                       | ・実態調査の実事例の紹介（調査票配布、簡単算定シート、DB構築）  |  |
|               |                                | 4-2-4. 基礎データの更新・拡充及び「温室効果ガス総排出量」の算定  | ・基礎データの更新・拡充及び活動量の集計<br>・温室効果ガス総排出量の算定（LAPSSのコラム）   |  |
|               |                                | 4-2-5. 「温室効果ガス総排出量」の分析               | ・温室効果ガス総排出量の内訳の分析<br>・エネルギー起源CO2の詳細な分析  |  |
|               | 4-3. 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標の検討 | 4-3-1. 総論                            | ・事務事業編で設定する目標について（目標の全体像整理）<br>・温室効果ガスの排出量削減のための措置に関する目標<br>・社会全体の温室効果ガス排出量を削減するための目標<br>・目標年度及び基準年度について<br>・政府実行計画に準じた野心的な削減目標の考え方 |  |
|               |                                | 4-3-2. 「温室効果ガス総排出量」の削減目標の設定の進め方      | ・温室効果ガス総排出量の削減目標の設定フロー<br>・期待される目標水準の考え方<br>・具体的な検討手法<br>・削減ポテンシャルの積上げに基づく目標水準の検討<br>・政府実行計画に準じた野心的な削減目標の考え方                        |  |
|               | 4. 事務事業編のPlan                  | 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討              | 4-4-1. 総論   | ・4-4章の構成の説明<br>・政府実行計画に準じた目標設定の考え方<br>・事務事業編と区域施策編で排出量増減が相反する取組の扱い |

# マニュアル（事務事業編）の構成（案）

| 大項目                  | 中項目                     | 小項目  | 内容   |
|----------------------|-------------------------|--|--|
| 4. 事務事業編のPlan        | 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討 | 4-4-2. 分野共通（基礎的な取組）  | <ul style="list-style-type: none"> <li>政府実行計画に準じた目標設定の考え方や事例</li> <li>地方公共団体におけるマネジメントの実施</li> <li>意識啓発などの取組</li> <li>グリーン購入・環境配慮契約等の推進</li> <li>官民連携による施設整備・管理運営方式</li> <li>その他</li> </ul>                      |
|                      |                         | 4-4-3. 公有地   | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-4-4. 公用車   | <ul style="list-style-type: none"> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>  |
|                      |                         | 4-4-5. 建築物   | <ul style="list-style-type: none"> <li>政府実行計画に準じた目標設定の考え方や事例</li> <li>公共施設の措置検討についての考え方</li> <li>区域施策編との連携・公共施設等総合管理計画・個別施設計画との連携</li> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul> |
|                      |                         | 4-4-6. 一般廃棄物処理事業   | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-4-7. 水道事業  | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-4-8. 下水道事業   | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-4-9. 公営交通（公営の公共交通機関）   | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-4-10. その他の排出源対策（屋外照明、信号機、J-クレジット制度、空港・港湾分野）  | <ul style="list-style-type: none"> <li>政府実行計画に準じた目標設定の考え方や事例</li> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>  |
|                      |                         | 4-4-11. 吸収作用の保全及び強化  | <ul style="list-style-type: none"> <li>措置の対象</li> <li>重要となる基本的措置と目標の例</li> <li>個別の措置や導入事例についての情報源</li> </ul>   |
|                      |                         | 4-5. 事務事業編の進捗管理の仕組みの検討   | -  |
| 4-6. 事務事業編の策定・改定及び公表 | -                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量の取扱</li> <li>事務事業編の策定・改定、公表、実施状況の公表</li> </ul> |  |

※「5. 事務事業編のDo」・「6. 事務事業編のCheck・Act」・「7. 事務事業編の改定」については、本検討会記載方針による改定箇所はない。

## 1. 事務事業編策定の背景

### 1-1. 地球温暖化対策をめぐる動向

#### (1) 気候変動の影響

#### (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

- （区域施策編 2-1-1 と同様の記載）

#### (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

- （区域施策編 2-1-1(3) と同様の記載）
- さらに、令和3（2021）年6月、国・地方脱炭素実現会議 において「地域脱炭素ロードマップ」が決定されました。脱炭素の基盤となる重点施策（屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施する、といったこと等が位置づけられています。
- 2021年10月には、政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を2030年度までに50%削減（2013年度比）に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物のZEB化、電動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。
- なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2025年度までに95%、2030年度までに100%とすることを目指すとしています。

## 1. 事務事業編策定の背景

### 1-2. 事務事業編の概要

#### 1-2-3. 事務事業編策定による効果

## （2）地域全体への効果

### ＜地域課題の解決・改善につながる＞

- 2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画では、環境・経済・社会に関する様々な課題の統合的な解決を目指す「地域循環共生圏」を提唱しました。「地域循環共生圏」とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の持続可能な社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。
- 地球温暖化対策・施策は、地域が抱える様々な課題の解決・改善につなげることが可能です。例えば、地域で再生可能エネルギー事業を実施することは、発電設備の建設やメンテナンス、エネルギーの地域への供給など、地域に新たなビジネスチャンスをもたらすことにもつながります。その結果として、地域経済の活性化にも貢献することが出来ます。また、ZEB・ZEHの導入により、地方公共団体においては建築物の温室効果ガスの排出削減と公共施設の改修・長寿命化を、民間においては温室効果ガスの建築物の排出削減や光熱費削減・健康寿命の延伸の寄与等を同時に実現することが可能です。グリーンスローモビリティや「地域循環共生圏」の創造による持続可能な地域づくりを通じて、環境で地方を元気にするとともに、持続可能な循環共生型の社会を構築することを目指すことが出来ます。シェアリングの導入は、高齢化が進む地域での地域内交通の確保や、観光資源としての活用など、地域課題の解決・改善に寄与することも可能となる取組です。
- 【図 1-3 地域循環共生圏の概要】

## 2. 事務事業編策定・実施の全体像

### 2-1. 事務事業編を策定する主体

#### 2-1-2. 共同策定

- （略）特に地方公共団体の組合の規模によっては、事務事業編の策定を行うための人的資源や専門知識が不足している場合が考えられます。その場合、近隣の地方公共団体の組合（一部事務組合、広域連合）や所在・関係する都道府県・市町村との共同策定を行うことが有効である可能性があります。
- （略）また、計画の共同策定においては、連携する地方公共団体間の円滑なコミュニケーションが重要になります。主導する地方公共団体が存在しない場合、地方公共団体間の議論が進まず、計画の策定がスムーズに行われられない可能性があります。取組を主導する地方公共団体（市町村）を明確にし、全体の計画の進捗管理を主体的に担う地方公共団体を明確化することが重要です。
- 【表 2-1】地方公共団体実行計画（事務事業編）共同策定の事例

|                    | 策定体制   | 策定/更新時期            | 備考                                |
|--------------------|--|--------------------|-----------------------------------|
| 市町村と地方公共団体の組合の共同策定 | 静岡県三島市<br>・<br>三島函南広域行政組合はじめ<br>市内3つの一部事務組合  | 2016年策定<br>2021年更新 | 「三島市役所 地球温暖化対策 地球にやさしき率先行動計画」に集約  |
|                    | 岡山県笠岡市<br>・<br>岡山県西部衛生施設組合はじめ<br>県内7つの一部事務組合 | 2018年策定            | 「笠岡市・一部事務組合地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に集約 |
|                    | 鹿児島県霧島市<br>・<br>始良・伊佐地区介護保険組合                | 2018年策定            | 「第三次霧島市地球温暖化対策実行計画」に集約            |

## 3. 事務事業編策定・実施のための体制の検討

### 3-2. 事務事業編の推進体制のポイント

#### 3-2-2. 推進体制構築のためのポイント

#### ⑤ 施設整備等に係る意思決定部門等との協働体制の構築

- ▶ 各地方公共団体において地球温暖化対策を推進する上で、政策としての優先度を高めることは重要です。なぜなら、地方公共団体は様々な分野に関する業務・課題を抱えており、それぞれの部署における優先順位に基づいて意思決定を行った結果、地球温暖化対策の優先順位が後回しにされてしまう可能性があるためです。一方で、例えば住宅・ビルや事業所、道路の整備といったまちづくりに関わる施策については、地球温暖化対策の観点も踏まえることで複数の分野にまたがる課題を同時に解決することが期待されます。事務事業編に関連した施策としては、第一に公共施設の整備等が考えられます。（略）

## 3. 事務事業編策定・実施のための体制の検討

### 3-2. 事務事業編の推進体制のポイント

#### 3-2-4. 適正な人材確保・配置等に係るポイント

#### ④ 地域内の外部組織・人材との連携・協力

- ▶ 各都道府県に設置されている地域地球温暖化防止活動推進センターや大学などの高等教育機関はもちろんのこと、地域新電力、地域の金融機関並びにシンクタンクなどの外部機関と連携し、協力を得ることが重要です。

## 3. 事務事業編策定・実施のための体制の検討

### 3-2. 事務事業編の推進体制のポイント

#### 3-2-5. 外部機関による支援の活用に係るポイント

- 小規模な地方公共団体については、人材等も不足していることが想定されるため、都道府県や国を始めとした、様々な機関によるサポートが期待される状況にあります。こういったサポートを適切に活用していくことにより、効率的に計画を策定していくことが可能となります。

#### ① 都道府県による市町村への支援

- 地球温暖化対策推進法においては、特に都道府県は、地球温暖化対策計画において、管内の市町村における取組の優良事例の情報収集と他の市町村への普及促進に取り組むよう努めることとされています。また、地方公共団体実行計画の策定・改定や同計画に基づく取組が困難な市町村に対し、技術的な助言や人材育成の支援等の措置を積極的に講ずるよう努めることとされています。
- 【事例】都道府県による市町村の支援事例

| 都道府県 | 主な支援内容                               |
|------|--------------------------------------|
| 愛媛県  | 市町や企業向け省エネセミナーの開催                    |
| 高知県  | 実行計画策定・改定を終えた市町村らの未策定・未改定の市町村への情報提供  |
| 長崎県  | 地域版低炭素塾の開催に向けたアンケート調査、国の関連支援制度の情報提供等 |
| 鹿児島県 | 研修会の開催，国の支援制度等の情報提供                  |
| 沖縄県  | 独自調査によるデータを活用                        |

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-1. 事務事業編策定・改定にあたっての基本的事項の検討

#### 4-1-5. 事務事業編の関連計画等

- （略）事務事業編の策定にあたり、関係するこれらの行政計画との整合性を図ること、更には一体的に作成することにより、事務作業の負荷低減はもちろん、地球温暖化対策に関連する行政分野に係る課題解決という相乗効果を期待することができます。特に事務事業編は、公的機関の率先的な取組により、地域の住民や事業者の模範となる内容であること、地域のインフラのあり方とも強く関係する計画でもあることなど、地方公共団体実行計画（区域施策編）の一部を構成する要素であることから、事務事業編及び区域施策編の一体的な策定を推奨します。
- 【コラム】関係行政計画との一体的な作成（埼玉県所沢市、長野県、鳥取県北栄町）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-2. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握

#### 4-2-1. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握の進め方

##### (1)「温室効果ガス総排出量」とは

- （略）また、電気の排出係数には、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、点検に当たっては、基礎排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量に加え、調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量を併せて公表するものとします。また、本計画において定める温室効果ガスの総排出量の削減目標の達成は、調整後排出係数を用いて算定した総排出量を用いて評価することができるものとします。
- 事務事業編の「温室効果ガス総排出量」の算定における電気の基礎排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項第1号ロの規定に基づき毎年告示される電気事業者ごとの基礎排出係数を使用します。電気事業者ごとの基礎排出係数を用いて、他人から供給された電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量を算定することができない場合は、実測等に基づき、地方公共団体が自ら電気の排出係数を把握します。さらに、告示される電気事業者ごとの基礎排出係数や実測等に基づき自ら把握した排出係数を用いて、他人から供給された電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量を算定することができない場合には、告示で示される代替値を使用して排出量を求めます。事務事業編の「温室効果ガス総排出量」の算定に使用する基礎排出係数及び代替値は、「電気事業者別排出係数（政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用）」として官報に掲載され、事業者ごとの係数の詳細は環境省と経産省で縦覧に供されています。また、地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトで公表されています。
- 事務事業編の「調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量」の算定における電気の調整後排出係数は、環境省ホームページで公表されている算定・報告・公表制度のための係数である「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）」を使用します。算定・報告・公表制度では、電気事業者ごとに基礎排出係数と調整後排出係数の2種類の排出係数が示されています。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-3. 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標の検討

#### 4-3-1. 総論

#### (1) 事務事業編で設定する目標について

- （略）地球温暖化対策計画において、地方公共団体実行計画（事務事業編）に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされていることを踏まえて、2030年度の削減目標について、原則として政府実行計画の目標（2013年度比50%削減）を踏まえた野心的な目標を定めることが望ましいです。
- 実際に、地方公共団体実行計画（事務事業編）において、政府実行計画に掲げる2030年度までに50%削減（2013年度比）と同等又はそれ以上の目標値を掲げる地方公共団体も出てきています。例えば、浦安市の場合、市の事務・事業全体における温室効果ガスの排出量削減目標は35%減ではありますが、大幅な削減が難しいと考えられる一般廃棄物処理に由来する排出量を除いた一般事務系由来の温室効果ガス排出削減目標については50%減を掲げています。このように事務・事業全体では50%削減が難しい場合、特定の分野に限定して野心的な目標を設定することも考えられます。
- 温室効果ガス総排出量の目標値の他、施策・取組による削減を試算し、分野別（公共施設、公用車など）や電気・燃料等別の目標値を地方公共団体実行計画（事務事業編）内に記載している地方公共団体もあります。
- 【表 4-14】野心的な目標設定をしている自治体（一部）
- 【事例】野心的な温室効果ガス削減目標「5期 道の事務・事業に関する実行計画」（北海道）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-3. 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標の検討

#### 4-3-1. 総論【続き】

#### （1）事務事業編で設定する目標について【続き】

- 【表 4-14】野心的な目標設定をしている自治体（一部）

| 地方公共団体 | 区分     | 地方  | 温室効果ガス総排出量の目標値  |
|--------|--------|-----|---|
| 北海道    | 都道府県   | 北海道 | 2013年度比で2030年度までに50%減   |
| 山形県    | 都道府県   | 東北  | 2013年度比で2030年度までに50%減   |
| 長野県    | 都道府県   | 中部  | 2010年度比で2030年度までに60%減   |
| 岐阜県    | 都道府県   | 中部  | 2013年度比で2030年度までに70%減   |
| 北九州市   | 政令指定都市 | 九州  | 2013年度比で2030年度までに60%減   |
| 浦安市    | その他市町村 | 首都圏 | 2013年度比で2030年度までに35%減<br>※内、一般廃棄物処理由由来を除いた目標については50%減、<br>一般廃棄物処理由由来は17%減 |

- 【事例】野心的な温室効果ガス削減目標「5期 道の事務・事業に関する実行計画」（北海道）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-3. 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標の検討

#### 4-3-2. 「温室効果ガス総排出量」の削減目標の設定の進め方

- 【事例】野心的な目標の設定（長野県）
- 【事例】部門毎に異なる目標水準の設定（千葉県浦安市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-1. 総論

- （略）具体的な措置の内容と目標を設定するにあたって、まず考えられるのが、政府実行計画（及びその実施要領）に準じて設定する方法です。政府実行計画において、新築建築物のZEB化、太陽光発電の最大限の導入、電動車の導入、LED照明の導入、再エネ電力の調達など、特に高い目標が掲げられている分野については、政府実行計画に準じて目標設定を行っていただくことが望ましいです。具体的には、以下のような内容が挙げられています。
- 【表 4-22】政府実行計画に新たに盛り込まれた主な措置の内容とその目標

| 措置                 | 目標   | 地方公共団体で特に参考となる章                           |
|--------------------|--|---|
| 太陽光発電の最大限の導入       | 2030年度には設置可能な建築物（敷地を含む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。  | 4-4-3. 公有地<br>4-4-5. 建築物                  |
| 建築物における省エネルギー対策の徹底 | 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年度までに新築建築物の平均でZEB Ready 相当となることを目指す。                      | 4-4-5. 建築物                                |
| 電動車の導入             | 代替可能な電動車（EV、FCV、PHEV、HV）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年度までに全て電動車とする。 | 4-4-4. 公用車<br>4-4-9. 公営交通（公営の公共交通機関）      |
| LED照明の導入           | 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100%とする。  | 4-4-5. 建築物<br>4-4-10. その他の排出源対策（屋外照明、信号機） |
| 再生可能エネルギー電力調達の推進   | 2030年度までに各府省庁で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とする。   | 4-4-2. 分野共通（基盤的な取組）                       |
| 廃棄物の3R + Renewable | プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の3R + Renewableを徹底し、サーキュラーエコノミーへの移行を総合的に推進する。                             | 4-4-2. 分野共通（基盤的な取組）                       |

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-1. 総論【続き】

- 事務事業編は、区域全体の温室効果ガスの削減を図ることを目標としている区域施策編の一部であると捉えることもできます。また、公共施設等総合管理計画や個別施設計画等の関係する分野の行政計画に関する連携も重要となります。従って、区域施策編との統合的な策定が推奨されるとともに、各種行政計画との連携した検討を行うことが望ましいです。目標の達成に向けて、より積極的な地球温暖化対策を進めていくためには、第一に脱炭素型のまちづくり・コンパクトシティ、持続可能なインフラ・公共施設のあり方という観点から、施設等の立地や施設の形状を検討することが重要です。具体的な検討に当たっては、施設等の立地、施設の形状、施設のエネルギー性能（断熱性、気密性、換気・通風設備、再エネ熱、再エネ電気の順）について取り得る施策を総合的に検討した上で、予算措置等の制約を受ける場合はこのような優先順位で措置を検討・実施することが重要です。なお、建築物の設計の早期段階から、設備のエネルギー効率も考慮することが重要です。また、施設に設置する再エネ設備、例えば屋根置き太陽光発電などは、発電された電力をその施設で利用し温室効果ガスの排出量の削減を図るだけでなく、外部へ再生可能エネルギーを供給することで社会全体の温室効果ガスの排出量の削減に効果があるといった観点も踏まえ検討することが重要です。
- 一方で、区域全体の排出量の削減に寄与する施策ではあるものの、地方公共団体の事務・事業からの排出量という観点においては、排出量が増加してしまうという施策も存在します。例えば、公共交通の分野において、マイカーから公共交通機関への利用を促進する施策は、公共交通機関が提供するサービス量（電車・バスの運行本数など）が増加した場合、地方公共団体の事務・事業からの排出する排出量はそれに伴い増加してしまうこととなるため、地方公共団体の事務・事業としての公共交通分野で野心的な目標を掲げられない可能性が有ります。このような、事務事業編に係る施策と区域施策編に係る施策の間で、排出量の増減が相反する取組については、区域内で脱炭素化の促進に寄与する施策であるとの位置づけを明確にして、計画に記載することが望ましいです。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-2. 分野共通（基礎的な取組）

##### （1）各地方公共団体におけるマネジメントの実践

##### 3）グリーン購入・環境配慮契約等の推進

##### ＜電気の供給を受ける契約＞

- （略）政府実行計画では、政府の事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置として、新たに「再生可能エネルギー電力調達の推進」が盛り込まれました。
- 具体的には、2030年までに各府省庁で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とし、再生可能エネルギー電力以外の電力についても、排出係数が可能な限り低い電力の調達を推奨するものとされています。地方公共団体等において、政府実行計画の趣旨を踏まえ、電力由来の排出削減に向けた率直的な取組が行われることが期待されています。
- 【事例】 競り下げ方式（リバースオークション）の活用（環境省）
- 【事例】国公立大学で初めての再エネ 100%による電力調達（長野県・公立大学法人長野県立大学）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-2. 分野共通（基礎的な取組）【続き】

## （2）民間の資金・ノウハウ等の活用

### ②PPAモデルの活用

#### PPAモデルの概要

- 太陽光発電設備等の所有者等である発電事業者が、需要家の施設等に太陽光発電設備等を当該発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理等（維持管理を当該需要家が行う場合を含む。）をした上で、当該発電事業者が当該太陽光発電設備等から発電された電力を当該需要家に供給する契約方式をいいます。

#### PPAモデルの適用が考えられる分野と施設例

- 公共施設や地方公共団体が所有する施設において、広く適用していくことが考えられます。

#### 事務事業編における展開

- 事務事業編においては、例えば施設の新築や改修時に限らず、PPAモデルの導入を位置付けていくことが望まれます。ただし、PPA事業者との長期（10～20年間程度）の契約に合わせて、公共施設等に発電設備を設置し続ける必要があるため、当該施設等の利用が長期にわたって変更されないことがないか、検討する必要があります。

### 3-2-3. ④民間の資金・ノウハウ等の活用

#### 「PPAモデル」についての脚注

- PPA（Power Purchase Agreement：電力販売契約）モデル：発電事業者が発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式。本マニュアルでは、事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料をPPA事業者を支払うビジネスモデル等を想定している。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあるが、当該設備費用は電気使用料により支払うため、設備費用を負担しないわけではないことに留意が必要。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-3. 公有地

- 地方公共団体の脱炭素化を促進するための措置として、公有地の活用が考えられます。公有地への再エネ設備の積極的な導入を通じて、地域の脱炭素化に貢献することが望まれます。

#### <地域脱炭素ロードマップの内容>

- 令和3年6月9日に取りまとめが行われた地域脱炭素ロードマップにおいては、公有地内の低未利用地を有効活用するために、地球温暖化対策法上の促進区域の設定等を通じて、地域共生・裨益型の再エネを促進していくことが位置づけられています。

#### (1) 措置の対象について

- 措置の対象としては、公用車用の駐車場や洪水を防ぐために設置された調整池、廃棄物を埋め立てて処分するための最終処分場など、あらゆる公有地が対象となりえます。

#### (2) 重要となる基本的措置と措置の目標の例

- 重要となる基本的措置としては、公有地への太陽光発電設備等の再エネ設備の導入が想定されます。政府実行計画において、政府が保有する既存の庁舎等の建築物及び土地については、その性質上適しない場合を除き、太陽光発電設備の設置可能性について検討を行い、太陽光発電設備を最大限設置することを徹底するとされていることから、公有地においても、設置可能な土地に可能な限り再エネ設備を導入していくことが求められます。

- 【コラム】駐車場への太陽光発電設備の導入（ソーラーカーポート）
- 【コラム】未利用地への太陽光発電設備の導入（調整池・最終処分場）
- 【事例】廃棄物処分場への太陽光発電の導入（千葉県香取市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-4. 公用車

- 自家用乗用車及び自家用貨物車に占める公用車の台数は、既往調査で公表されている台数より、約0.9%と推計されます。
- 事務事業編の策定・改定の際には、事務局は、公用車を管理する部局における以下のような措置の実施や検討の状況を確認し、実施が予定されている措置を事務事業編にも位置付けることが求められます。さらに、新たな措置の実施可能性と実施のための課題を抽出し、対応方策を検討することによって、事務事業編に反映させていくことが求められます。

#### (1) 重要となる基本的な措置と措置の目標の例

- 「政府実行計画」において、政府の事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置として、新たに「電動車の導入」が盛り込まれています。
- 政府実行計画を踏まえ、地方公共団体の公用車については、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（表 4-43）とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年までに全て電動車とする方針が示されており、措置の検討の際には政府実行計画に準じた目標設定を行うことが望まれます。
- 【表 4-44】電動車の種類と概要
- 【事例】電気自動車（EV）の導入（神奈川県横浜市、小田原市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物

- （略）さらに、脱炭素化の対策・施策を講じることで、長期間にわたって温室効果ガス排出量の削減に寄与することから、優先して検討するのが望ましい分野です。
- （略）近年の動向として、「政府実行計画」において、政府の事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置として、「建築物における省エネルギー対策の徹底」が盛り込まれています。建築物における措置の検討の際には、政府実行計画に準じた目標設定を行うことが望まれます。

#### <政府実行計画における措置の内容（令和3年10月22日閣議決定）>

- 政府実行計画では、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年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指すものとされています。また、設置可能な建築物（敷地含む。）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指すこと、LED照明の導入割合を2030年度までに100%とすることが示されています。地方公共団体等において、政府実行計画の趣旨を踏まえた率先的な取組が行われることが期待されています。

#### <建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）>

- （略）また、2021年4月1日に施行された改正建築物省エネ法では、対象とする建築物の基準等の強化や、地方公共団体が独自に省エネルギー基準を強化できる仕組みの導入などの措置が実施されることになっています。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

#### <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>

- 「2050年カーボンニュートラル」の宣言を踏まえ、2030年及び2050年を見据えたバックキャストの考え方に基づき、脱炭素社会の実現に向けた住宅・建築物におけるハード・ソフト両面の取組を検討する「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（国土交通省、経済産業省、環境省）」が実施され、「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」が2021年8月に公表されました。
- 検討会では、2030年に目指すべき住宅・建築物の姿として「新築される住宅・建築物についてはZ E H・Z E B基準の水準の省エネ性能が確保される」こと、「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」こととされ、新築住宅・建築物に対する高い省エネ性能及び再エネ設備の導入が求められています。加えて、2050年に目指すべき住宅・建築物の姿として「ストック平均でZ E H・Z E B基準の水準の省エネ性能が確保される」こと、「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」ことを示されており、既築住宅・建築物を含めた建築物全体での一体的な対策・施策を講じることが求められています。

#### (1)措置の対象について

- （略）最後に、省エネや再エネといった観点以外にも、木材の利用促進などについても検討することも重要です。政府実行計画実施要領においては、「建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」に基づいて、積極的に木造化を促進する公共建築物の範囲に該当する公共建築物について、原則としてすべて木造化を図るものとし、また、高層・低層に関わらず、国民の目に触れる機会が多いと考えられる部分を中心に、内装等の木質化を図ることが適切と判断される部分については、内装等の木質化を推進するものとしています。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

##### （1）措置の対象について【続き】

- 例えば、愛媛県松野町では新庁舎の建築にあたって、木構造（集成材ラーメン架構＋CLT耐力壁）やヒノキ材を活用した内装木質化を図ることにより町産の材木を活用した上でNearly ZEBを取得していて、地産地消による林業の活性化と公共施設の省エネ化の実現を両立しています。

##### （2）重要となる基本的措置と措置の目標の例

- 公共施設等への措置は、措置の実施により長期的な温室効果ガス排出削減への寄与が期待されることから、事務事業編において最も優先して検討を行うことが望ましい分野です。その際、地域の実情に応じて、人口減少等を踏まえたコンパクトシティ等の地域の将来設計を考慮した上で、公共施設全体の施設の配置や、措置を実施する施設の検討など、長期を見通した検討を行うことが重要です。また、このため、建築物の措置の検討に際しては、区域施策編との連携や、公共施設等総合管理計画・個別施設計画と当該計画を所管している関係部局との連携も必要となってきます。
- （略）具体的な検討にあたっては、施設等の立地、施設の形状、施設のエネルギー性能（断熱性、気密性、換気・通風設備、再エネ熱、再エネ電気の順）について取り得る施策を総合的に検討した上で、予算措置等の制約を受ける場合はこのような優先順位で措置を検討・実施することが重要です。
- （略）図 4-56に、建築物のライフサイクルの各段階に応じた措置導入のイメージを示します。（略）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

## （2）重要となる基本的措置と措置の目標の例【続き】

### 1）環境配慮技術の導入の徹底

#### ＜重要となる基本的な措置の例＞

#### ① ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の実現

- （略）政府実行計画において、新築事業については原則ZEB Oriented 相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready 相当となることを目指すものとされており、地方公共団体においても、今後の新築事業については原則ZEB Oriented相当以上を目指すとともに『ZEB』、NearlyZEB、ZEB Readyの基準を満たすことが可能な建築物については、積極的に、より上位のZEB基準を満たすことが求められています。
- また、政府実行計画及び実施要領においては、増改築や改修時にも省エネ基準を超えるZEB等の省エネ性能を満たすことが可能な建築物においては、当該性能を積極的に満たすものとされており、地方公共団体においても、②の計画的な省エネ改修の取組として、既存建築物のZEB化を推進することが求められています。
- ZEBは新築建築物だけではなく、既存の建築物においても実現することが出来ます。施設の長寿命化等の措置と併せて、ZEB改修等を実施することでエネルギー消費量の削減に貢献することが期待されます。
- 環境省HPの「ZEB PORTAL」では、ZEBに関する具体的な事例の紹介や補助事業に関連する情報、上記で紹介した各種ガイドライン・パンフレット等が参照できるよう整理したリンク集等について掲載しているため、参考にしてください。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

## （2）重要となる基本的措置と措置の目標の例

### 1）環境配慮技術の導入の徹底

#### ＜重要となる基本的な措置の例＞【続き】

#### ②計画的な省エネ改修の実施

- 地球温暖化対策計画に記載されている国の施策においては、ZEBの実現と並んで、計画的な省エネ改修の実施についても公共建築物における率先的な取組が求められています。政府実行計画等においては、増改築時にも省エネ性能向上のための措置を講ずるものとし、加えて建具や設備の改修を含む大規模改修を実施する際は、建築物省エネ法に定める省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずるものとされています。また、省エネ基準を超えるZEB等の省エネ性能を満たすことが可能な建築物においては、当該性能を積極的に満たすものとするほか、内装改修のみを予定しているような場合でも、内装改修と併せて、省エネ性能向上のための措置の実施について検討し、可能な限り実施するなど、計画的な省エネ改修の取組を進めることが示されています。
- 地方公共団体においても既存建築物の計画的な省エネ改修に向けた取組を推進することが求められており、工事の大小を問わず機会をとらえて積極的に省エネ性能向上を図ることが重要となります。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

## （2）重要となる基本的措置と措置の目標の例

### 1）環境配慮技術の導入の徹底

#### ＜重要となる基本的な措置の例＞【続き】

#### ③LED照明の導入

- 地球温暖化対策計画においては、「LED等の高効率照明について2030年までにストックで100%普及することを目指す」とされており、政府実行計画では、「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100%とする。また、原則として調光システムを併せて導入し、適切に照度調整を行う」とされています。
- 事務事業編の対象となる建築物におけるLED照明の導入は積極的に進めることが求められます。
- 各地方公共団体の施設等において省エネルギー設備等を導入する際に、調達価格の低減という観点から、一括調達を行うことによりスケールメリットに伴う低コスト化を行うことが考えられます。例えば、複数施設又は街路灯等においてLED照明を導入しようとする際に、可能な限りまとめて同時期に発注する、といった取組が考えられます。
- 【事例】公共施設のZEB化：既築施設のZEB改修（福岡県久留米市、愛媛県松野町）
- 【事例】再エネ熱の導入（北海道美幌町、山梨県甲府市、東京都中野区）
- 【事例】太陽光発電の導入（大阪府、千葉県千葉市、静岡県浜松市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-5. 建築物【続き】

## (2) 重要となる基本的措置と措置の目標の例

### 1) 環境配慮技術の導入の徹底

#### <重要となる基本的な措置の例>【続き】

#### ⑦ 屋根置き太陽光発電の活用

- 再生可能エネルギーを導入するためには設置スペースの確保が必要になりますが、例えば、太陽光パネルの設置にあたって、地方公共団体が所有する施設の屋根などを活用する方法が考えられます。太陽光パネルを設置した施設で発電した電力を消費しない場合は、施設のエネルギーの使用量の削減にはなりません。地域全体のエネルギーの使用量削減には寄与します。
- 【事例】太陽光発電の導入（大阪府、千葉県千葉市、静岡県浜松市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-8. 下水道事業

##### <国土交通省：脱炭素社会への貢献のあり方検討小委員会>

- 2021年10月より、下水道分野における脱炭素社会に向けた目指すべき方向性・施策を検討する「脱炭素化社会への貢献のあり方検討小委員会（国土交通省）」を実施しています。第1回小委員会資料において、エネルギー由来のCO<sub>2</sub>削減、下水処理過程で排出されるN<sub>2</sub>O等の温室効果ガス削減の他、下水汚泥の活用による創エネ、再エネポテンシャルの活用（下水熱や下水処理場用地等）、その他資源有効利用、地域間・他分野連携により、下水道事業のみならず他分野への貢献に関して検討が進められることと示されています。

##### <地球温暖化対策計画>

- 改定された地球温暖化対策計画において、下水道分野においては、デジタルトランスフォーメーション（DX）を通じた施設管理の高度化・効率化を図るとともに、省エネルギー設備の導入、太陽光や下水熱などの再生可能エネルギーの導入等を推進する。また、下水汚泥由来の固形燃料や消化ガスの発電など、下水道バイオマスを有効活用した創エネルギーの取組を推進することと示されています。

##### <措置の対象について>

- 措置の検討においては、下水処理システム全体を捉え、流域の水環境状況や人口減少、エネルギー消費を踏まえた処理方法を選定し、計画的な施設更新を実施していくことが望まれます。また、処理規模や方式に応じた対策の選定を行うことで、より効果的な削減が期待されます。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-8. 下水道事業 【続き】

### (2)重要となる基本的な措置と措置の目標の例

- 地球温暖化対策計画では「目標達成のための対策・施策」として、「下水道における省エネルギー・創エネルギー対策の推進」、「下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等」が示されています。

#### ○下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等

- 設備の高効率化に加え、ICTやAI、省エネ診断等を通じた運転管理の高度化や、下水処理プロセス全体の計画やより高効率な技術システムの導入等も検討し、設備の更新等を踏まえ、中長期的な視点に立って検討するとともに、各処理工程からの排出量等の情報を踏まえた上で効率的な措置の立案を行うことが重要であるとされています。
- また、太陽光や下水熱などの再生可能エネルギーの導入や下水汚泥由来の固形燃料や消化ガスの発電など、下水道バイオマスを有効活用した創エネルギーの取組とともに、地域バイオマスを活用した更なる資源集約や地域の廃棄物処理事業等との連携により、下水道の有する資源・エネルギーを最大限活用していくための取組も重要です。

#### ⑤地域バイオマスを活用した更なる資源集約や地域の廃棄物処理事業等との連携

- 既存の下水道インフラの活用や、下水道の有するポテンシャルの最大限の活用に向けて、地域バイオマスの受け入れや廃棄物分野との連携を通じた効率的な処理を行うことで、更なる温室効果ガス排出量の削減が期待できます。取組の実施に当たっては、バイオマス活用推進計画等への着実な位置づけ等、廃棄物関連部局等と連携することで、より効率的かつ着実な取組実施が期待されます。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-8. 下水道事業 【続き】

### （2）重要となる基本的な措置と措置の目標の例【続き】

- 【事例】①高効率設備の導入（東京都）
- 【事例】②処理設備の適正運転（岡山市）
- 【事例】③省エネ診断による運転方法改善
- 【事例】④過給式流動炉の導入によるN<sub>2</sub>O排出量の削減（横須賀市）
- 【事例】⑤下水道資源利活用設備の導入（秋田県）
- 【事例】⑥ 地域バイオマスの活用と廃棄物処理施設との連携（恵庭市）

### （3）社会全体の温室効果ガスの排出量の削減に関する措置と目標について （外部へのエネルギー供給の拡大等）

- 例えば、消化ガス発電や固形燃料化による外部へのエネルギー供給により、下水道事業のみではなく社会全体の温室効果ガスの排出量の削減に貢献することも可能です。また、下水道管理者以外による下水熱の活用や、下水汚泥の肥料利用による肥料製造由来の温室効果ガスの排出量の削減等についても社会全体の温室効果ガスの排出量の削減につながる取組として期待されます。
- なお、現在の地球温暖化対策推進法施行令第3条に基づく「温室効果ガス総排出量」の算定方法では、このような他者へのエネルギー供給等による社会全体としての温室効果ガスの排出量の削減効果を差し引くことはできませんが、「温室効果ガス総排出量」とは別途、外部へのエネルギー供給量やそれによる温室効果ガスの排出量削減効果を、措置の目標として掲げることも考えられます。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-9. 公営交通（公営の公共交通機関）

### （3）社会全体の温室効果ガスの排出量の削減に関する措置と目標について

- （略）このような取組は、区域全体の排出量の削減に寄与する施策ではあるものの、地方公共団体の事務・事業からの排出量という観点においては、排出量が増加してしまう可能性もあります。このような事務事業に係る施策と区域施策に係る施策との間で、排出量の増減が相反する取組を実施については、区域内での脱炭素化の促進に寄与する施策であるとの位置づけを明確にすることで、事務事業編の措置として記載することも考えられます。
- 【コラム】交通や自動車の地球温暖化対策に関連する計画、ロードマップの例

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-10. その他の排出源対策（屋外照明、信号機、J-クレジット制度、空港・港湾分野）

### （1）屋外照明

#### ＜重要となる基本的な措置の例＞

- 政府実行計画では、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100%とする目標を掲げています。事務事業編を策定する地方公共団体において、政府実行計画と同水準の高い目標を掲げることを推奨します。

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

#### 4-4-11. 吸収作用の保全及び強化

- 「政府実行計画」において、政府の事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置として、「森林の整備・保全の推進」が盛り込まれています。
- 具体的には、対象となる森林について、健全な森林の整備や適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させることとされています。地方公共団体等においても、政府実行計画の趣旨を踏まえた森林の整備・保全に関する率先的な取組が行われることが期待されています。
- 【事例】森林環境譲与税を活用したCO2固定の活動（東京都豊島区、埼玉県秩父市）

## 4. 事務事業編のPlan

### 4-6. 事務事業編の策定・改定及び公表

#### (3) 事務事業編の実施状況の公表

- （略）なお、政府実行計画においては、再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できるよう、基礎排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量に加え、調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量を併せて公表することとされ、また、本計画において定める温室効果ガスの総排出量の削減目標の達成は、調整後排出係数を用いて算定した総排出量を用いて評価することができるとされています。地方公共団体実行計画（事務事業編）においても、同様の扱いとします。
- また、「調整後排出係数を用いて算定された温室効果ガスの総排出量」は、他人から供給された電気の排出量を算定する際に調整後排出係数を用いることを可としたものです。算定・報告・公表制度の「調整後温室効果ガス排出量（調整後排出係数で計算＋クレジット購入分を減じて算出）」とは異なります。
- 点検・評価結果（措置の実施状況）の公表イメージ（一例）

---

## 3. その他

---

# その他のマニュアルに関する作成方針

## マニュアル（区域施策編）（算定手法編）について

- 排出量の現況推計や、総量削減目標、対策・施策の目標等については、技術的な内容について算定手法編に記載を充実させることとする。
- 精緻に検討したい地方公共団体の要望に沿えるよう、本編から効果的に参照できる構成を検討する。

## マニュアル（区域施策編）（事例集）について

- 今後、検討会で取り上げた優良事例を中心に、内容を充実させた上で、更新を行う。

## マニュアル（区域施策編）（簡易版）について

- 特にはじめて地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定する小規模な地方公共団体における活用を念頭に、
  - ✓ 改正地球温暖化対策推進法や地球温暖化対策計画を踏まえて最低限対応しなければならない内容、国等が提供し、活用できるデータに関する情報、特に取り組むべき対策・施策等について短時間で把握できるよう、マニュアル（区域施策編）の簡易版を作成する。
  - ✓ また、担当者における計画案を短時間で作成できるよう、計画の様式を提供する。

## マニュアル（事務事業編）（簡易版）について

- 「地方公共団体の組合編」として、地方公共団体の組合ではじめて策定する際の留意点、ポイント、課題解決手法を説明する。
  - ✓ 所管する事務・事業の種類が少ない組合や、施設を持たない組合において、簡易的に計画策定が進められるよう、目標設定、対策・施策の検討にあたっての考え方を整理する。
  - ✓ 組合の各事業（廃棄物処理、水道、消防、病院…）ごとに、本編のどの項目を見ればよいかの早見表を策定する。
  - ✓ 関係行政機関との共同策定について、取組事例を踏まえて記載する。

※ その他、地方公共団体に情報提供すべき事例等の事項について、その時々地方公共団体を取り巻く状況に応じて、随時更新を行っていく。