

6. ゼロカーボンシティに向けた推進体制

6-1 推進体制と進行管理

町の推進体制

2050（令和 32）年までにゼロカーボンシティを実現するために、町が一体となって CO2 排出量の抑制に向けた対策が必要となります。したがって、町民・民間事業者・行政の相互が連携・協働する体制を構築しま



行政の推進体制

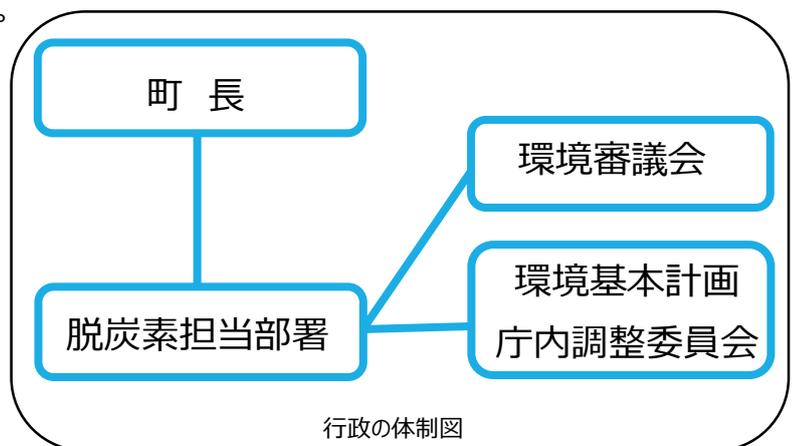
2050（令和 32）年のゼロカーボンシティを実現するため、脱炭素に係る総合的な施策、環境負荷の低減及び環境保全事業を率先して実施する体制づくりが必要となるため、環境審議会や環境基本計画庁内調整委員会と連携し、事業を推進していきます。

進行管理

ゼロカーボンシティの実現に向けた取組は長期にわたり、また、町民、民間事業者の協力が不可欠であることから、各施策の意義や生活に与える影響について、周知・説明が必要となります。

脱炭素に関する情勢や技術革新は今後も世界的に大きく変化していくことが予想されるため、町も日本並びに世界の情勢に合わせて変化をしていく必要があります。

町として、環境変化に柔軟に対応し、2050（令和 32）年のゼロカーボンシティ実現に向けた各種施策を検討・実施していくため、2030（令和 12）年度の実績を検証し、本ロードマップの見直しを行います。



参考資料 1. 資料・データ

(定義) 太陽光発電転換時の CO2 排出削減量

○ 1 kW 当たりの CO2 排出量

→化石燃料発電：690 g

→太陽光発電：48 g（発電時の CO2 排出は 0 だが、太陽光発電システムの製造・運搬・破棄時に発生する間接排出）

※出典：東京都地球温暖化防止活動推進センター

○太陽光発電に転換した場合の 1 kW 当たりの CO2 排出削減量

化石燃料発電 690 g - 太陽光発電 48 g = 642 g → 0.000642 t

○太陽光発電に転換した場合の年間 1 Kw 当たり CO2 排出削減量

1 kW × 1,000 kWh（太陽光における年間発電量） × 0.000642 t = 0.642 t

(定義) 蓄電池導入時の CO2 排出削減量

○家庭の 1 戸あたりの年間電力使用量

3,950 kWh（令和 4 年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査（確報値））

○蓄電池の放電による電力使用率

10%と仮定

○1 年間で蓄電池からの電力を使用する電力量

→3,950 kWh × 10% = 395 kWh

○1 年間化石燃料で電力を使用した場合の CO2 排出量（1 戸当たり）

3,950 kWh × 0.000690 t（1 Kw あたり化石燃発電による CO2 排出量） = 0.273 t - CO2

○1 年間の電力使用量の内 10%を蓄電池の電力を使用した場合の CO2 排出量（1 戸当たり）

395 kWh × 0.00048 t（1 Kw あたり太陽光発電による CO2 排出量） = 0.019 t - CO2

○蓄電池を使用した場合の年間 Co2 削減量（1 戸当たり）

0.273 t - 0.019 t = 0.254 t - CO2



参考資料 2. 用語編

用語	説明
第 2 次小山町環境基本計画	町は小山町環境基本条例を制定するとともに、同条例を具体的に推進していくため、条例第 8 条に基づき 2014（平成 26）年 3 月に第 1 次環境基本計画を策定しました。第 1 次計画の計画期間終了にともない、「富士山とともに生きる豊かな水と緑にあふれる持続可能なまち おやま」を目指す環境像として 124 の施策を明示した第 2 次環境基本計画を 2024（令和 6）年 3 月策定しました。
第 2 次小山町環境基本計画アクションプログラム	第 2 次環境基本計画の目指す環境像や、5 つの環境目標達成のため、124 の施策について、中間見直し期である 2028（令和 10）年までの進捗を管理するため、アクションプログラムを策定しました。
ゼロカーボンシティ	ゼロカーボンシティとは、温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにすることを目指した都市のことで、エネルギー消費、交通、建物、産業活動などのあらゆる分野で排出される CO ₂ やその他の温室効果ガスを削減し、CO ₂ を排出しない町を実現することを目的としています。小山町は 2022（令和 4）年 3 月に小山町ゼロカーボンシティ宣言を行いました。
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー（Renewable Energy）とは、太陽光や水力、風力、地熱、バイオマスといった自然界に常に存在するエネルギー源のことです。これらは、化石燃料（石油、石炭、天然ガスなど）と異なり、使用しても枯渇することがないため、持続可能なエネルギー源として注目されています。再生可能エネルギーは、地球温暖化を引き起こす温室効果ガスの排出を抑制する役割を果たし、脱炭素社会を実現するための重要な手段とされています。
小山町地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編）	地球温暖化の防止を目的に制定された法律「地球温暖化対策の推進に関する法律」の中で、事務と業務に関して温室効果ガス排出量の削減等のための措置に関する計画「地方公共団体実行計画」を策定することとなっています。町の事務と事業に関する計画のことを「事務事業編」、行政区域全体に関する計画のことを「区域施策編」といいます。
EV・PHEV・FCV	EV：Electric Vehicle の略で、電気をエネルギーにしてモーターを駆動させることで走行する車です。 PHEV：Plug-in hybrid Vehicle の略で、ガソリンと電気を併用してモーターを駆動させることで走行する車です。 FCV：Fuel Cell Vehicle の略で、専用の水素ステーションから補充した水素を使用して自家発電した電気によってモーターを駆動させて走行する車です。
t-CO ₂	二酸化炭素の排出量を示す単位です。 1,000kg-CO ₂ = 1t-CO ₂

用語	説明
FIT 制度	FIT 制度（Feed-in Tariff）とは、再生可能エネルギーの普及を促進するために、政府が定めた固定価格買取制度で、再生可能エネルギー（太陽光、風力、バイオマス、水力など）で発電した電力を、一定の期間にわたって、一定の価格で電力会社が買い取ることを保証します。これにより、再生可能エネルギーの発電事業者は、安定した収益を確保しやすくなり、再生可能エネルギーの導入が促進されます。
FIP 制度	FIP 制度（Feed-in Premium）とは、再生可能エネルギーで発電した電気を売電した際に、売電収入に加えてプレミアム（補助金）を上乗せした金額が支払われる制度です。一定価格で買い取る従来の FIT 制度と違い、市場価格にプレミアムを加えた額で買取る制度となっています。
カーシェアリングサービス	会員間で自動車を共有して利用するサービスです。 短時間から利用でき、レンタカーより安価な料金設定になっていることが多いです。予約はアプリから行い、必要な時に必要なだけ使用できることが特徴です。 町では足柄駅にカーシェアリング用の車両が設置されており、電車やバス等の公共交通金網の補完を行っています。
デマンドバス	利用者の予約に応じて運行するバスです。路線バスとタクシーの中間的な位置にある交通機関で、「Demand Responsive Transpot（需要応答型交通システム）」と呼ばれています。 町では約 290 箇所のバス停間を自由に移動し、電車や路線バス等の公共交通網の補完を行っています。
ライドシェア	一般ドライバーが自家用車を使って有償で人を運ぶサービスです。 専用アプリを使用してドライバーと乗客をマッチングさせます。 これまで「白タク行為（緑ナンバーでない白いナンバーでタクシー行為を行うこと）」として違法な行為でしたが、タクシー不足及び訪日観光客の急増により日本版ライドシェア導入され、新たな移動手段として注目されています。 ※ライドシェアサービスを行うためには、行政や事業所が許可を国土交通省から許可を取る必要があります。
REPOS	環境省が提供する再生可能エネルギー情報提供システムで、再生可能エネルギーの導入促進を支援することを目的として開設したポータルです。 地理情報システム（GIS）を活用して、自然エネルギーの発電等を解析し、地図上で表示します。
環境省自治体排出量カルテ	環境省が提供する、都道府県・市町村の部門別 CO2 排出量の現況推計等の時系列データを可視化した資料です。CO2 排出量に加えて再生可能エネルギーの導入状況等を包括的に知ることができます。

用語	説明
ZEB（ゼブ） Nearly ZEB ZEB Ready ZEB Oriented	<p>ZEB（ゼブ）とは「Net Zero Energy Building」の略で、日本語では「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル」と訳されます。ZEBは、建物におけるエネルギー消費量を最小限に抑え、再生可能エネルギーを導入することなどによって、年間のエネルギー収支をゼロにすることを目指す建築物です。具体的には、建物のエネルギー効率を向上させるための技術（断熱性能の向上、効率的な空調・照明システム、自然エネルギーの活用など）を取り入れ、さらに太陽光発電などの再生可能エネルギーを利用することで、年間で消費するエネルギーと同等のエネルギーを創出することが目標です。</p> <p>【ZEBの種類】</p> <p>ZEB：消費エネルギーをゼロにする建物</p> <p>Nearly ZEB：消費エネルギーの75%以上を削減する建物</p> <p>ZEB Ready：消費エネルギーの50%以上を削減する建物</p> <p>ZEB Oriented：10,000 m²以上の事務所・工場・学校等は消費エネルギーの40%、ホテル・病院・飲食店等は消費エネルギーの30%以上を削減する建築物</p>
ZEH（ゼッチ） Nearly ZEH ZEB Oriented ZEH+ Nearly ZEH+ ZEH-M	<p>ZEH（net Zero Energy House）とは、住宅の年間エネルギー消費量を、再生可能エネルギーの自家発電によって相殺し、実質的にゼロにすることを目指す住宅のことです。つまり、ZEHは、1年間に消費するエネルギー量と、住宅に設置した太陽光発電などで得たエネルギー量がほぼ同じ、または消費エネルギーを再生可能エネルギーで住まいに必要なエネルギーを断熱化や省エネルギーで減らしつつ、残りの必要なエネルギーを太陽光発電等で作ることにより、エネルギー消費量が実質ゼロな家を指します。</p> <p>【ZEHの種類】</p> <p>ZEH：強化外皮基準で一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%削減、再生可能エネルギーで100%賄う住宅</p> <p>Nearly ZEB：強化外皮基準で一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%削減、再生可能エネルギーで75%賄う住宅</p> <p>ZEH Oriented：強化外皮基準で一次エネルギー消費量を省エネ基準から20%削減、再生可能エネルギーを加味しない住宅</p> <p>ZEH+：強化外皮基準で一次エネルギー消費量を省エネ基準から25%削減、再生可能エネルギーで100%賄う住宅</p> <p>Nearly ZEH+：強化外皮基準で一次エネルギー消費量を省エネ基準から25%削減、再生可能エネルギーで75%賄う。</p> <p>ZEH-M：Net Zero Energy House Mansion（ネットエネルギーハウスマンション）の略で集合住宅を指す建築物</p>

用語	説明
FEMS BEMS HEMS	F (factory:工場)、B (Building:オフィス、商業施設)、H (House:住宅)のEMS (Energy Management System : エネルギー管理システム) の略で、それぞれの建物の空調や照明、機械設備等の自動制御、電力使用状況の可視化、需要予測に基づく設備・機器の制御を行い、不要な運転を省き省エネすることができるシステムです。
BEI	BEI (Business Energy Index) は、企業のエネルギー効率やエネルギー使用の最適化を評価する指標の一つです。エネルギー管理の改善、コスト削減、環境負荷の低減などの目標に向けて、企業がどれだけ効果的にエネルギーを使用しているかを示す指標として使用されます。
エコモビリティ	環境にやさしい交通手段を利用するライフスタイルを指します。自動車、電車、バス、自転車、徒歩等を使い分けて環境負荷の低減や健康増進を図るものです。
エネルギーの地産地消	地域内でエネルギーを清算し、その地域で生産されたエネルギーを消費する取り組みです。例として、住宅の屋根に太陽光発電パネルを設置し、発電された電気を自家消費することもエネルギーの地産地消となります。 逆に、太陽光で発電された電気を全量売電し、生活で使用する電気は火力等で発電された電気を購入している場合は、エネルギーの地産地消にはなりません。
小売電気事業者	一般家庭やビル、工場などに電気を販売する事業者を指します。料金メニューの設定や各種手続きを行い、消費者とやり取りを行う窓口です。 全国的に展開している事業者もあれば、一部地域に限定して事業展開している企業もあります。
PPA	太陽光発電事業者とその電気を使用する消費者との間で結ばれる電力購入契約を指します。 これまで住宅等に太陽光発電システムを導入する場合、設備費や工事費等の初期費用に加えてメンテナンス費用等の維持費が設置者の負担となってきました。 PPA は、これらの初期費用、維持費用が掛からずに、太陽光発電システムを導入できる第三者所有モデルとなります。 住宅の屋根に PPA 事業者の負担で太陽光発電システムを設置し、契約期間内の維持管理も行います。住宅の所有者はそこで発電された電気を PPA 事業者から購入することになります。 よって、導入時に多額の費用を用意しなくても再生可能エネルギーによる電気を使用することができます。 第三者モデルは PPA の他に、リース、屋根貸し等の手法があります。

用語	説明
レジリエンス	<p>レジリエンス（Resilience）は、危機や困難な状況に直面した時に、それに対応し、回復し、さらに成長していく力や能力を指します。レジリエンスは、様々な分野で重要視されますが、インフラ・環境分野におけるレジリエンスは、自然災害や気候変動に対応できる能力を持ち、被害を受けた場合でも速やかに復旧し強化することです。</p>
系統用蓄電池	<p>系統用蓄電池とは、電力の安定供給を目的に、電力系統に接続されて使用される大規模な蓄電池です。電力の供給と需要のバランスを調整するため、系統用蓄電池は発電所や電力会社が運用されます。特に、再生可能エネルギーの普及に伴い、太陽光発電や風力発電による電力の変動を吸収し、電力系統の安定化に大きく寄与しています。</p>
余剰電力	<p>余剰電力とは、太陽光発電システム等で発電した電力から自家消費した分を差し引いた電力のことです。</p> <p>この余剰電力を地域内で循環させる仕組みを構築することでエネルギーの地産地消が加速します。</p>
V2B・V2H・V2L	<p>V2B・V2H・V2L は、車両のバッテリーを家庭や建物、さらには個別のデバイスに電力供給する技術を指します。電気自動車（EV）に搭載されるバッテリーを外部へ活用し、エネルギーの効率化や災害時の非常用電源としても役立つことができます。</p> <p>V2B（Vehicle to Building）は、車両のバッテリーから建物に電力を供給する仕組みです。主に、商業施設やビル向けで、省エネや防災を目的に電力供給に活用されます。</p> <p>V2H（Vehicle to Home）は、車両のバッテリーから家庭に電力を供給する仕組みです。主に、家庭向けで、電気料金削減や停電時の電力供給に活用されます。</p> <p>V2L（Vehicle to Load）は、車両のバッテリーから個別のデバイス（家電やツールなど）に電力を供給する仕組みです。主に、個別機器向けで、アウトドアや災害時の持ち運び用電源として活用されます。</p>
バイオマス	<p>バイオマスとは、生物（bio）の量（mass）を表す言葉で、生物由来の有機性資源で、再生可能なエネルギー源として利用されるものを指します。</p> <p>森林の間伐材や家畜の排泄物、食品廃棄物等の様々なものが資源として活用されます。</p>

用語	説明
ライフサイクルコスト LLC 住宅	<p>ライフサイクルコストとは、製品や構造物等の企画・設計から廃棄に至るまでの全期間に発生数費用の総額で、生涯費用とも呼ばれます。</p> <p>LCCM 住宅（Life Cycle Carbon Minus House）は、住宅のライフサイクル全体での二酸化炭素（CO₂）排出量をマイナスにすることを目指した住宅のことです。建物から運用、廃棄までのすべての段階で CO₂ 排出量を抑え、住宅全体としてカーボンマイナスを達成します。具体的には、エネルギー効率の高い設計（断熱性能の向上など）や再生可能エネルギーの利用（太陽光発電や蓄電池の導入など）、建設時、運用時、廃棄・解体時の CO₂ 排出削減があげられます。</p>
ゼロカーボンドライブ	<p>ゼロカーボンドライブとは、車の運行において二酸化炭素（CO₂）排出を抑え、カーボンニュートラル（実質的な CO₂ 排出量ゼロ）を目指す取り組みのことです。</p> <p>例えば、電気自動車（EV）や燃料電池車（FCV）の利用や再生可能エネルギーによる車両の充電がゼロカーボンドライブの取り組みです。</p>
サイクルツーリズム	<p>サイクルツーリズム（Cycle Tourism）は、自転車を利用して観光地や地域を巡る旅行形態を指します。自転車での移動を楽しみながら、各地の観光や文化、食、歴史などに触れることができる観光スタイルで、エコツーリズムや地域活性化の一環としても注目されています。</p>
CEV 補助金	<p>CEV 補助金（Connected Electric Vehicle Subsidy）とは、日本政府が提供する、電気自動車（EV）や自動運転技術を搭載した車両に対する補助金の制度のことです。特にゼロエミッション（CO₂ 排出がゼロ）を目指した電気自動車（EV）や、次世代技術を活用した自動車の普及を促進するための支援策として個人や企業が対象となります。</p>

