



Atsugi City  
Carbon  
Neutral  
Road  
map

# カーボンニュートラル ロードマップ 2022年度 厚木市

カーボンニュートラルとは、大気中に排出されるCO<sub>2</sub>と森林によるCO<sub>2</sub>吸収量等が均衡している状態のことです。

厚木市は、2050年までにカーボンニュートラルを達成することを目標としたゼロカーボンシティを表明しています。

これを達成するためには、国全体のCO<sub>2</sub>排出量の8割を占めるエネルギーを再生可能エネルギーに変え、大幅な省エネを行う必要があります。

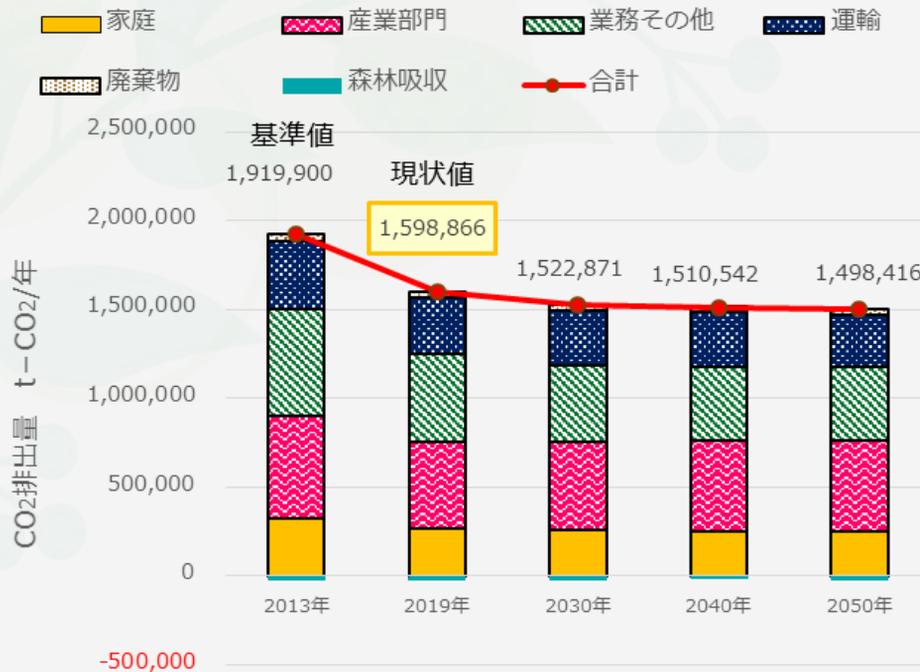
このロードマップでは、いつまでにどれだけ再生可能エネルギーを導入し、いつまでにどれだけ省エネを行えばカーボンニュートラルを達成することができるのか道筋を示すものです。

# 1

## 厚木市ではどれくらいCO2が出ているの？

厚木市のCO2排出量は、約1,599千t です。

【CO2排出量の現状値と将来推計】



何も対策をしない場合は、ほぼ横ばい。再エネ+省エネを大胆に進め、CO2排出量を減らすことが必要！

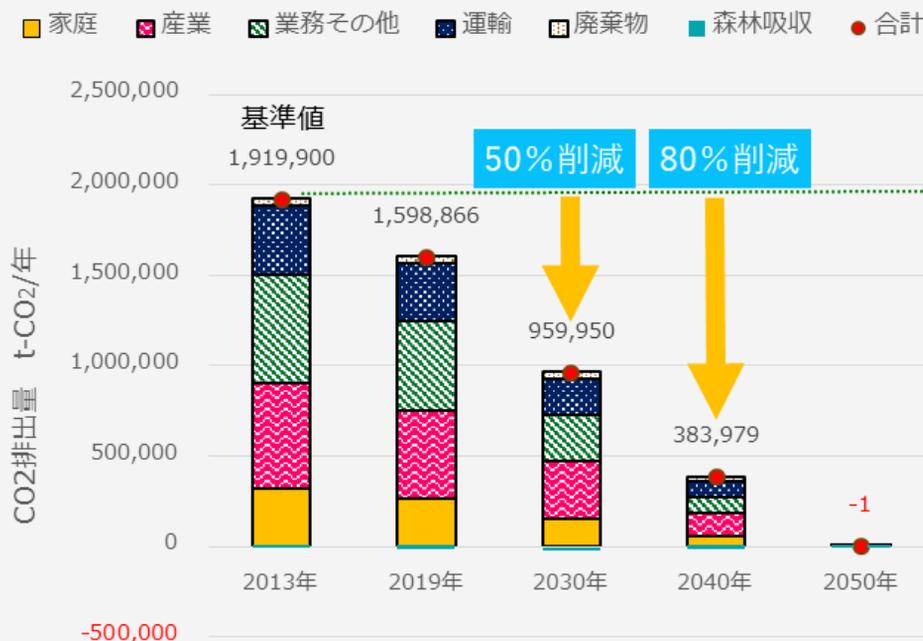
# 2

## いつまでにどれだけCO2を減らすの？

2030年度に50%・2040年度に80%減らすことが必要です。

【カーボンニュートラルに向けた削減目標】

※2013年度比



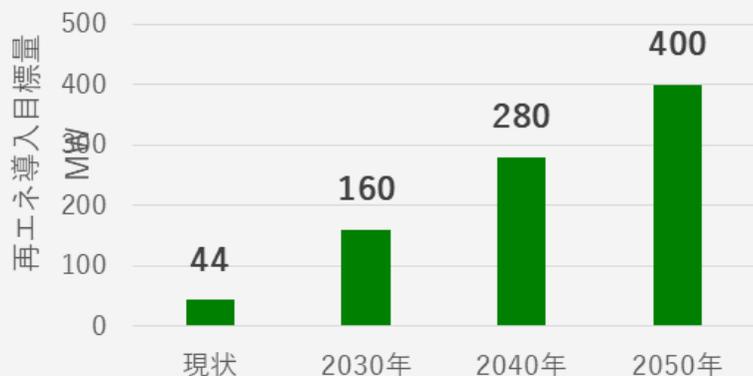
カーボンニュートラル達成

### 3

## 必要な再生可能エネルギー導入量は？

2050年までに太陽光発電400MWの導入が必要です。

【太陽光発電の導入量増加イメージ】



市内には太陽光発電の導入ポテンシャルは約840MWあります。約半分に設置することで達成！

単位：MW

【2030年までの設置場所内訳】

2030年度の目標達成には、現状の3.7倍の設置が必要！

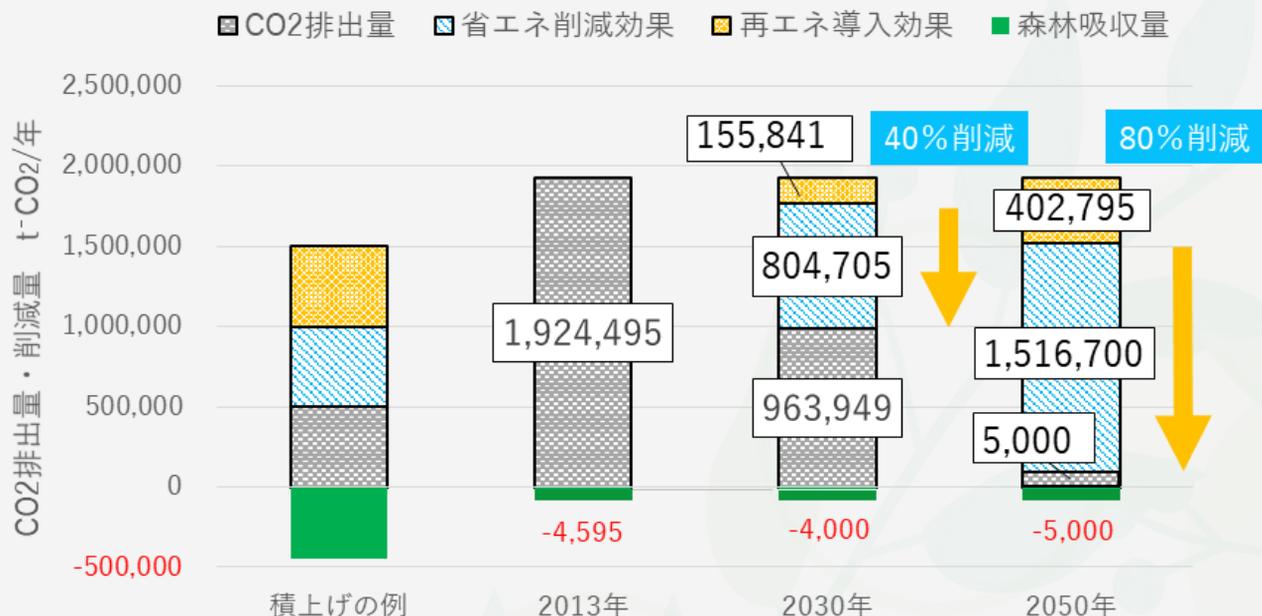
設置場所	既設	新設	合計
事業所	10	65.5	75.5
家庭	19.5	20	39.5
土地（遊休地等）	14	31	45
合計	43.5	116.5	160

### 4

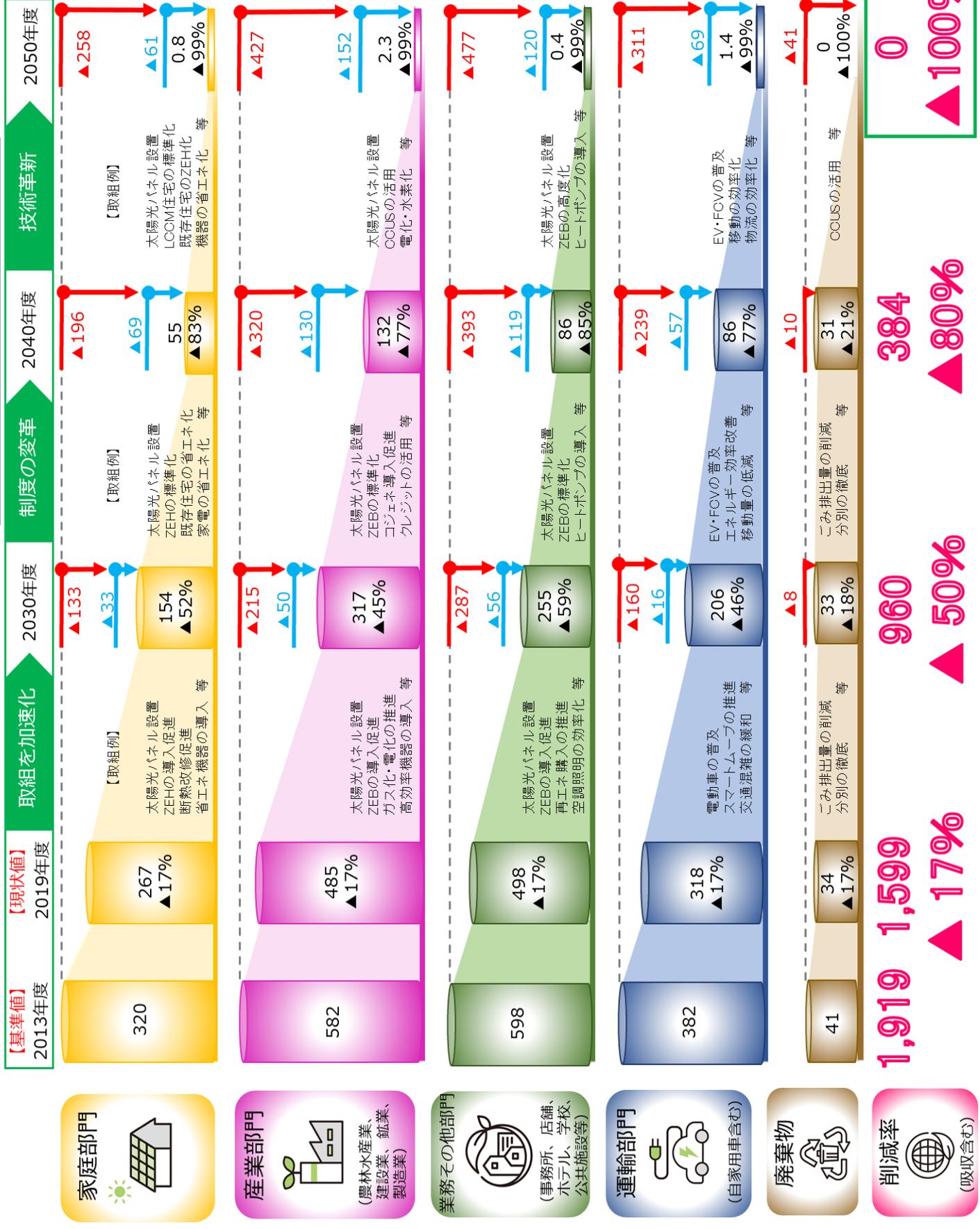
## どれだけ省エネすればいいの？

2030年度に40%・2050年度に80%の省エネが必要です。

【省エネによる削減効果】



※再エネ導入効果は購入電力の再エネ比率も考慮した計算となっています。



専門的な用語については、裏表紙の用語解説を御参照ください。

**2050年**  
**カーボン**  
**ニュートラル**

**CO<sub>2</sub> 排出量 5**

**▲5 森林 吸収量**

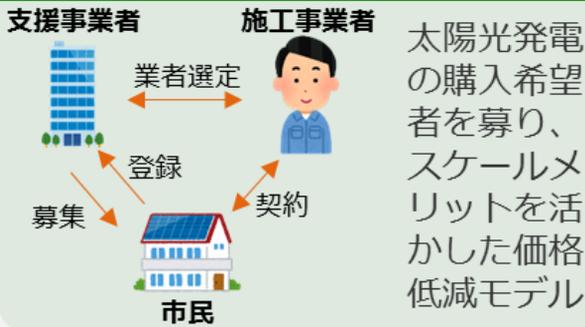
**内訳**

# 6

## 再エネを増やすにはどうしたら良いの？

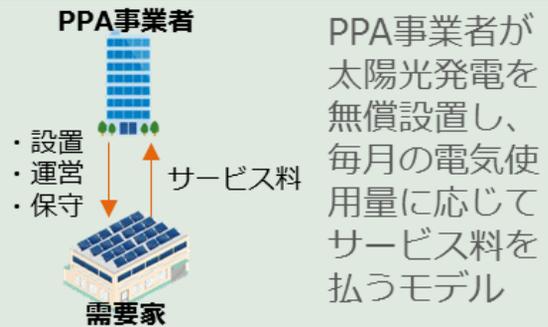
～ 家庭 ～

### 共同購入



～ 企業 ～

### PPA

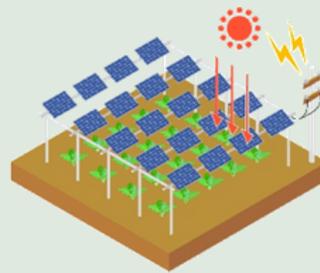


### ゼロ円ソーラー



神奈川県が推進している初期費用0円で太陽光発電が設置できるモデル (A model promoted by Kanagawa Prefecture where solar power can be installed with 0 initial cost).

### ソーラーシェアリング



農地で太陽光発電として利活用ができるモデル (A model where solar power can be utilized for profit in agricultural fields).

# 7

## 家庭での効果的な省エネ方法は？

※年間の効果

家電種類	省エネ内容	条件	CO2削減	電気代節約
<b>冷蔵庫</b> 	設定温度は適切に	設定温度を強から中にした場合	約21kg	約1,180円
	ものを詰め込みすぎない	詰め込んだものを半分にした場合	約30kg	約1,670円
	省エネ家電に買換える	10年前のものから買換えた場合	約112kg	約6,220円
<b>照明</b> 	点灯時間を短く	蛍光灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	約2kg	約120円
	LED化する	白熱電球の点灯時間を1日1時間短縮した場合 白熱電球から電球形LEDランプに交換	約10kg 約44kg	約530円 約2,430円
<b>エアコン</b> 	冷やしすぎに注意 (3.6か月稼働)	冷房設定温度を27°Cから1°C上げた場合	約15kg	約820円
	温めすぎに注意 (5.5か月稼働)	暖房設定温度を21°Cから20°Cにした場合	約26kg	約1,430円
	省エネ家電に買換える	10年前のものから買換えた場合	約50kg	約2,480円
<b>テレビ</b> 	見ないときは消す	1日1時間テレビを見る時間を減らした場合	約8kg	約450円
	画面は明るすぎないように	輝度を最適(最大→中間)にした場合	約13kg	約730円
	省エネ家電に買換える	10年前のものから買換えた場合	約30kg	約1,650円

【出典】資源エネルギー庁省エネポータルサイトの情報を基に再構成したもの

## 8

## オフィスなどでの省エネは？

高効率な機器の導入以外にも次のような取組が有効です。

取組の内容		建物全体に対する節電効果	
		オフィスビル	卸・小売店
執務エリアや店舗の照明を半分程度間引きする	夏	△13%	△13%
	冬	△8%	△10%
使用していないエリアの消灯を徹底	夏	△3%	△2%
	冬		△3%
冷暖房の温度設定を適切に行う (夏28℃、冬20℃)	夏	△4%	△4%
	冬		△8%
長時間席を離れるときは、OA機器の電源を切るか、スタンバイモードにする	夏	△3%	—
	冬	△2%	—
室内のCO <sub>2</sub> 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定の停止、または間欠運転によって外気取入れ量を調節	夏	△5%	△8%
	冬	△4%	△12%
ブラインドや遮光フィルム、ひさし、すだれを活用し、日射を遮る	夏	△3%	—
	冬	△1%	—
業務用冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行う	夏	—	△8%
	冬	—	△12%

【出典】経済産業省の資料を基に再構成したもの

## 9

## 森林のCO<sub>2</sub>吸収量を増やすには？

木は一定程度成長すると、CO<sub>2</sub>の吸収量が少なくなります。

木材や様々な用途で利用するために定期的な伐採を行い、その後に植林することでCO<sub>2</sub>の吸収量を増やすことができます。



【出典】政府広報

## 便利なツールの紹介

### 太陽光発電シミュレーション

住所を入力するだけで、設置費用や補助金、発電量を瞬時に概算。

Suncle (サンクル)  
<https://suncle.jp/>



### うちエコ診断

家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、専用のソフトを使って、省エネ、省CO2対策を提案。



### 電気使用量の見える化

電気小売事業者が提供するサービスを活用して電気の使用を見える化。

※契約している電気小売事業者ごとに提供しているサービスは異なります。

### 省エネ診断

専門家が訪問し、ビルや工場の最適な省エネ化を提案します。  
神奈川県では、無料の省エネ診断を実施しています（令和4年度）。

省エネ診断

検索

## 用語解説

#### ○PPA

施設の屋根等にPPA事業者が無償で太陽光パネルを設置し、発電された電気を使った分だけ施設所有者がPPA事業者を利用料を払う制度のことで、15年程度の契約で、電力使用者は初期費用なく再エネ電気を使用することができるようになります。

#### ○ZEH (ゼッチ)

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスのことで、太陽光発電などのエネルギーで消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家のことです。

#### ○LCCM住宅

ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅のことで、住宅の建設、居住、廃棄までの住宅のライフサイクルにおいて、トータルでCO2の収支をマイナスにする住宅のことです。

#### ○ZEB (ゼブ)

ネット・ゼロ・エネルギー・ビルのことで、太陽光発電などのエネルギーで消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にするビルのことです。

#### ○ガス化・電化

重油や軽油で熱やエネルギーを得ている冷暖房等をガスによるものに更新することでCO2排出量を減らすことができます。また、同様に電気にし、再生可能エネルギー利用とすることでCO2排出量をゼロにすることができます。

#### ○コージェネ

コージェネレーションシステムのことで、ガスを燃料として発電し、その際に発生する熱を給湯や冷暖房等に利用することでエネルギー効率を向上させる機器のことで、

#### ○クレジット

再エネの設置、省エネ機器の導入、森林管理などの実績を取引可能な形態にしたもので、購入者は、自ら排出したCO2と相殺することができます。

#### ○CCUS

「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略で、分離・貯留したCO2を利用しようというものです。

#### ○ヒートポンプ

空気中などから熱を集めて、大きな熱エネルギーとして利用する技術で、冷暖房などに利用されています。

#### ○電動車

電気自動車だけでなく、ハイブリッド車やプラグインハイブリッド車も含む、電気で動く車のことです。

#### ○EV・FCV

EVとはElectric Vehicle（電気自動車）のこと。  
FCVとはFuel Cell Vehicle（燃料電池自動車）のことで、水素と酸素の化学反応によって発電して走ります。

#### ○スマートムーブ

近距離移動は自転車や徒歩とし、長距離移動は公共交通機関を利用するなど移動なるべくCO2排出量の少ない移動手段を選択することです。

令和4年11月 日

厚木市長 小林 常良 様

厚木市環境審議会  
会長 海老澤 模奈人

厚木市カーボンニュートラルロードマップの策定について（答申）

令和4年7月21日付けをもって諮問のありました厚木市カーボンニュートラルロードマップの策定について、慎重に審議した結果、別紙のとおり答申いたします。



厚木市カーボンニュートラル  
ロードマップの策定について  
答 申

厚木市環境審議会

令和4年11月 日



## 答 申

厚木市は、令和3年2月にゼロカーボンシティを表明し、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）にも2050年CO2排出量実質ゼロを長期目標に掲げた。

その後、我が国は、2030年度の温室効果ガス削減目標を従来の26%から47%に大幅に上方修正し、カーボンニュートラルを目指す姿勢を明確に示した。

カーボンニュートラルは、温室効果ガスを排出しているあらゆる主体が、その削減のために取り組まなければ達成できない人類にとって大きな難問である。

このような中で、一地方自治体として厚木市がどのようにして2050年カーボンニュートラルを達成するべきか、その道筋を市民に示すロードマップは非常に大きな役割を負うものと考えられる。

一方で、世界的なカーボンニュートラルを目指す動きは、経済活動を中心に激しさを増している。多くの大企業が、自らの事業活動におけるカーボンニュートラルを宣言し、再生可能エネルギーの利用を進めている中において、発注者から元請けに対してCO2削減要請が強まり、下請け企業に対しても波及することが予想されている。

このように、あらゆる人に対してカーボンニュートラルを目指すことが求められつつある中において、市内にその事実や重要性を周知し、機運を醸成することは、今後のまちづくりやまちの魅力にもつながっていくものとして捉えなければならない。

厚木市カーボンニュートラルロードマップの策定においては、そのような背景を的確に捉え、市民に十分伝わる形で発信し、共通の目標に向かって進んで行けるようにすべきである。

示された案は、このような考えを的確に捉え作成されたものと言えるほか、意見交換会を実施するなど、厚木市が積極的に進めている、市民参加・市民協働の理念を確実に取り入れているものと評価できる。

なお、策定に当たっては、次の点に留意するとともに、今後実施される予定のパブリックコメントの意見を踏まえ、市民の声を反映させた計画となるよう努められたい。

また、審議過程における意見のうち、本答申に示し得なかった個別の取組に対する意見については、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定や周知や取組を実施する中でいかされることを望む。

## 1 全体について

厚木市カーボンニュートラルロードマップ（以下、「ロードマップ」という。）は、2050年にあるべき姿やそれまでに実施すべきことなど道筋を示し、市民、企業あらゆる主体が共有するものであることを意識されたい。

そのために、高齢者を含め全世代に行き渡るように紙媒体だけでなく、電子媒体とするなど多様な閲覧方法を選択できるよう工夫されたい。

なお、示された案については、色彩や表現など柔らかく親しみやすいものになっていることは評価できる。文章での説明を極力減らし、イラストなどを活用し、視覚的に理解できるよう努められたい。

また、カーボンニュートラル実現のためには、市民一人一人の意識や社会の考え方が重要となるため、ロードマップの周知により、更なる啓発・普及を進められたい。

## 2 目標について

### (1) CO2削減目標について

2030年度までに達成しなければカーボンニュートラルを達成できないという国の目標である2013年度比46%削減を上回る50%という目標を掲げたことは評価できる。

一方で、目標の達成は市のみならず、国、県の取組も必要不可欠であるため、積極的に国や県と連携し、必要に応じて支援を求める働き掛けをするなどし、市民に対しても市単独の資源により達成するものではないことを周知されたい。

また、市民に対しては、市として目標達成のために予算が必要であることについて、十分に理解を求められたい。

### (2) 再生可能エネルギー導入目標について

現在約44MWの太陽光発電を2030年度に160MWにするという目標は、2050年に400MWが必要になることからのバックキャストिंगであることは理解が得られるものとする。

しかしながら、現状を考慮するとかなりの促進策が必要になると考えられるため、国、県の協力を得ながら進められたい。

また、市民にとっては、太陽光発電を設置する費用負担が生じることから、実現可能性に疑問を持たれることも考えられるため、市内に太陽光発電のポテンシャルが十分であることを周知し、設置費用を低減させる策も同時に検討されたい。

### 3 ロードマップの全体像について

各部門のCO<sub>2</sub>排出量が2030年度、2040年度にどこまで削減すれば2050年にカーボンニュートラルが達成されるかを色彩豊かに表現しており、訴求力があるものになっている。

各年代に記載されている取組例について、取組が年代を追うごとに進化していくことが視覚的に分かるように、各年代の取組のコンセプトを明確にされたい。

また、用語については専門的なものになるため、分かりやすく解説を付されたい。

### 4 取組について

節電により節約される電気料金など身近な表現を用いて分かりやすく表現されている。

一方で、家庭における取組として家電の買換えが全面に出ると費用負担に抵抗感を感じると考えられるため、記載内容や表現に気を付け、多くの方に受け入れられるよう工夫されたい。

### 5 周知について

長期的な取組になることから、子どもたちへの教育にロードマップを活用することが有効になると考えられるため、教育現場での活用を検討されたい。

また、若年層に対しては、動画による周知も有効であると考えられるため、周知動画を作成し、成人のつどいで動画を流すなど多様な周知策を実施されたい。

なお、ロードマップ自体は多くの市民の閲覧に供することを目的に必要な最小限の情報を記載し簡素化を図っているが、目標等数値の根拠や裏付けも重要であるため、ロードマップ策定に当たり推計した詳細が確認できるように方法を検討されたい。

### 6 その他

新型コロナウイルスやロシアによるウクライナ侵攻など、経済活動に大きな影響がある状態を基にした推計は正確なものにならない可能性がある。

また、今後、二酸化炭素排出権取引の制度化や革新的な技術開発など将来の数値に大きな影響を与える事象が生じた場合には、ロードマップの目標等についても柔軟に見直すなど適切に対応されたい。