



みんなごとを未来へ – all for all, for the future. –

秦野市地球温暖化対策実行計画

【令和4年度(2022年度) – 令和12年度(2030年度)】

はじめに

いま、地球温暖化に起因する気候変動の被害は、国際的な課題として多くの人々に認識されています。

その広がり、政府単位の枠を超え企業や団体、さらには個人にまで及び、温暖化をもたらす温室効果ガスの削減については『カーボンニュートラル（温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を目指すこと）』の名のもとに、あらゆる主体が行動を掲げるメッセージを発信しています。

我が国では、令和2年(2020年)10月、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げ、グリーン社会の実現に注力するとした「2050年カーボンニュートラル」を表明し、翌年4月には、米国主催で開催された気候変動リーダーズサミットにおいて、温室効果ガス削減の中期目標をこれまでの26%から46%へと大幅に引き上げる表明を行っています。

神奈川県秦野市長 高橋 昌和 殿

貴市におかれましては、この度、自治体として2050年の温室効果ガスの実質排出量ゼロ（ゼロカーボンシティ）を目指すことを表明されました。我が国としてのパリ協定の目標達成に向け、大変心強く感じています。

先日、国内各所に甚大な被害を及ぼした巨大台風の事例は記憶に新しいところですが、温室効果ガスの増加に伴い、今後、このような災害の発生頻度や激甚化などが予測されています。こうした事態は、単に自然現象ではなく、私たちの生存基盤を揺るがす「気候危機」と表現するべき事態と考えられています。

2015年に合意されたパリ協定では「平均気温上昇の緩和を目指す」という目標が国際的に広く共有されました。この目標の達成には、各国の努力のもと、地方自治体を始めとしたあらゆる主体、ノン・ステート・アクターの取組が極めて重要です。

環境大臣として、スペイン・マドリードで開催されたCOP25で発信した、国際的にも高く評価されたところですが、こうした日本国内の取組の努力のもと、地方自治体を始めとしたあらゆる主体、ノン・ステート・アクターの取組が極めて重要です。

環境大臣

小永 進

秦野市においても、こうした国内外の動向や潮流を捉え、令和3年(2021年)2月に「2050年ゼロカーボンシティ」への挑戦を表明し、その実現に向けた足元からの取組を着実に、また時として野心的に推進していくため、秦野市地球温暖化対策実行計画を策定いたしました。

特に、各種の施策に取り組む姿勢には、SDGsの理念を踏まえ、環境課題の解決を「ひとごと」とせず、「じぶんごと」として捉える市民、事業者、行政の誰もが主役となる「みんなごと」を掲げ、地域のあらゆる資源を生かした取組によって、意識や行動の基盤・土台となる人づくりに注力していきます。

この計画により、「脱炭素」をキーメッセージに本市の持続可能性が切り開かれ、新たな都市像である“水とみどりに育まれ 誰もが輝く 暮らしよい都市”が市民や事業者の皆様との協働によって実現される未来を信じています。



みんなごと — all for all —

環境課題の解決をひとごととせず じぶんごととして捉える
市民・事業者・行政の誰もが主役となって取り組む姿勢 それが「みんなごと」
— 私たち人類を含む多種多様な生命が生存する地球 —
その保全のためにできる 持続可能な「みんなごと」を未来へ



introduction

- 秦野市の地域特性
 - 秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項
- 01

- 区域施策編
- 02

- 適応策編
- 03

- 事務事業編
- 04

- 推進体制と進行管理等
- 05

documents



凡 例

- 年及び年度の表記は、原則として「和暦(西暦)」を使用しています。(一部例外あり)
- 単位の繰上げは、原則として四捨五入によります。単位の繰上げにより、内数の合計数値と合計欄の数値が一致しないことがあります。また、構成比(%)についても、単位の繰上げのため合計が「100」とならない場合があります。
- 右肩に数字等が付された用語「●●●●●(●)」については、巻末に解説があります。
- 統計資料等については、2013年度からの比較を基本としています。
そのため、より詳細な社会情勢及び統計は、個別計画等を参照してください。
- ゼロカーボン(シティ)とは、環境省において二酸化炭素の排出量と吸収量を差し引きゼロとした考え方(とした都市)のことを指します。本計画書では、一部の表現を除いて、この用語を「カーボンニュートラル」に包含させて使用しています。

introduction

➤ 地球温暖化の概要

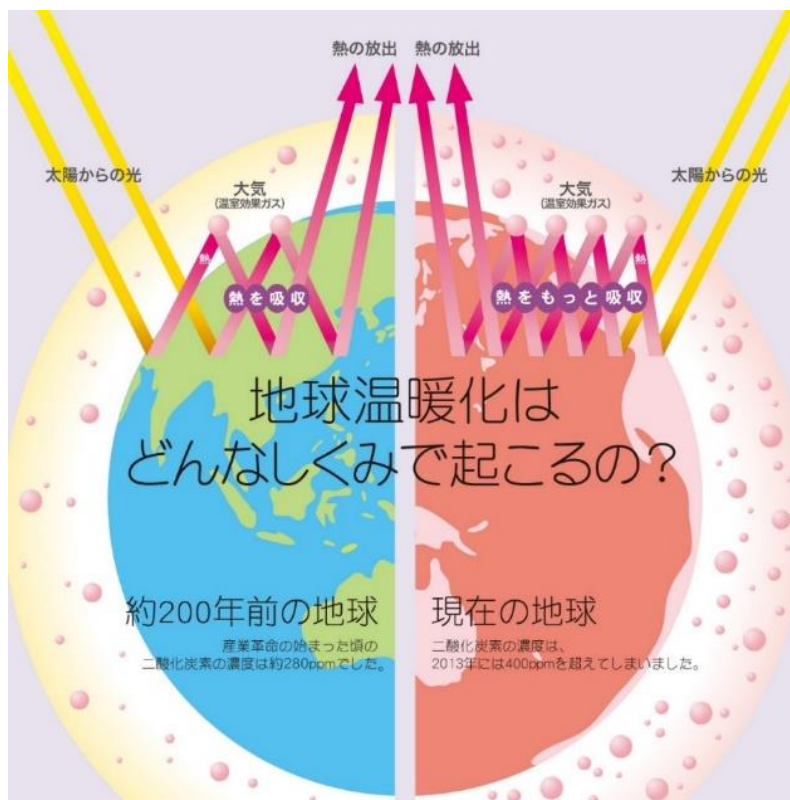
地球温暖化の概要

1. 地球温暖化のメカニズム

私たちの住む「地球」は、太陽からのエネルギーによって暖められ、暖められた地表から宇宙空間へと熱を放射しています。そして、その熱の一部は、大気中に存在する二酸化炭素(CO₂)（以下「CO₂」という。）などの温室効果ガスや水蒸気等に吸収され、地表面はおよそ14℃という、人類をはじめ多くの生物の生存に適した温度に保たれています。

このように、本来はなくてはならないはずの温室効果ガスなのですが、18世紀後半に始まった産業革命以降、人為的な活動（石油や石炭などの化石燃料の大量消費）によって、CO₂の排出が急激に増加し、その結果、地球の平均気温は、1880～2012年の間で約0.85℃（国連気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）第5次評価報告書）上昇するとともに、大気中のCO₂濃度は400ppmを超え、さらに、同機関による第6次評価報告書においては、人間の影響が大気、海洋および陸域を温暖化させてきたことには「疑う余地がない」と断定されています。

➤ 図表A



【出典】全国地球温暖化防止活動推進センター

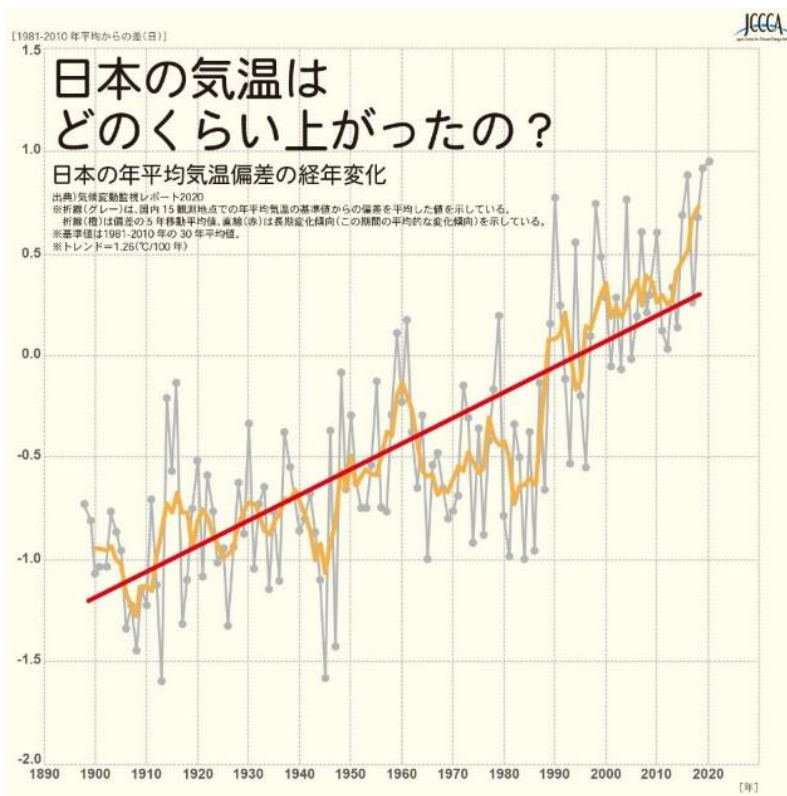
2. 日本における影響

(1) 気温と降水

気象庁がまとめた「気候変動監視レポート2020－世界と日本の気候変動および温室効果ガス等の状況－」によると、日本の気温は、1898～2020年の年平均基本の基準値（1981～2010年の30年平均値）を用いた場合で約0.95℃上昇しており、これは、統計を開始した1898年以降で最も高い値となっています。

また、統計期間1910～2020年における日最高気温30℃以上の真夏日及び35℃以上の猛暑日の年間日数は、ともに増加しています。

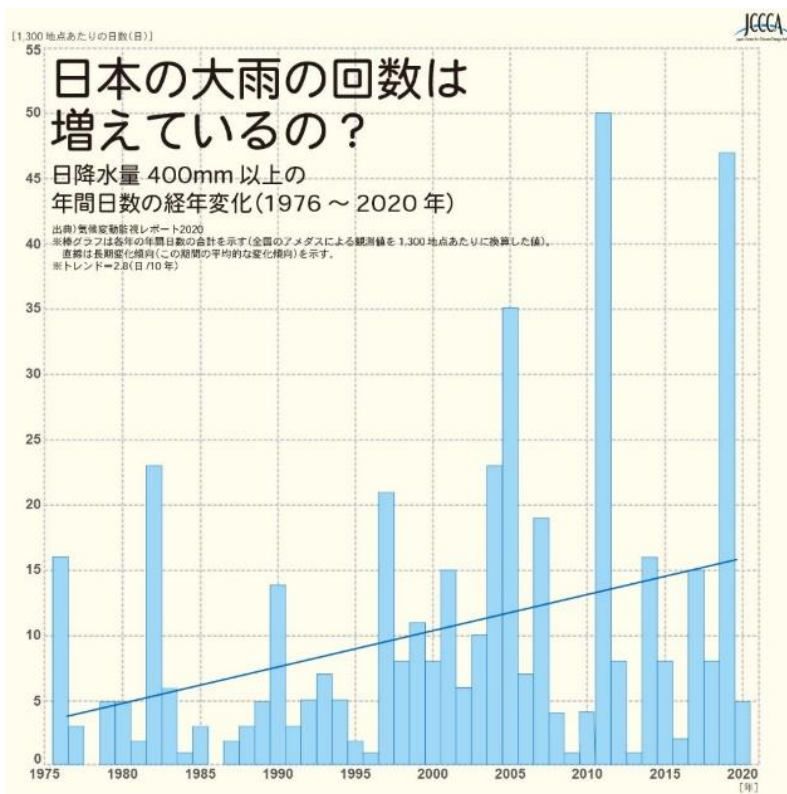
➤ 図表B-1



【出典】全国地球温暖化防止活動推進センター

さらに、日降水量400mm以上の年間日数についても、統計期間1976～2020年の間で約2.8日/10年の割合で増加傾向にあり、かつ局地・激甚化が顕著に表れています。

➤ 図表B-2



【出典】全国地球温暖化防止活動推進センター

地球温暖化の概要

(2) さらなる脅威（気候変動の影響）

気候変動による影響は、人的被害や物的被害を発生させ、現在及び将来には、次の6分野に影響が及ぶと考えられています。

特に、自然災害分野においては、雨の量や降り方が大きく変化し、風水害と土砂災害の連鎖、局地・激甚化が懸念されています（先述）。また、近年では熱中症などの健康被害も増加しており、気候変動があらゆる経済活動への脅威となるとともに、その威力を増しつつあると言えます。

➤ 図表B-3

日本への影響は？		
2100年末に予測される日本への影響予測 (温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000 年との比較)		
気温	気温	3.5～6.4℃上昇
	降水量	9～16%増加
	海面	60～63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83～85%消失
	干渴	12%消失
水資源	河川流量	1.1～1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失～現在の 7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10～53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13～34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から 75～96%に拡大

出典：環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

【出典】全国地球温暖化防止活動推進センター

3. IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）の取組

IPCCは、気候変動問題の議論に際して科学的知見の必要性に基づき、世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により、1988年に設立されました。その規模は195の国・地域が参加する政府間組織であり、約7年ごとに評価報告書、不定期に特別報告書などを作成・公表しています。

IPCCの報告書は、数多くの既存の文献を基に議論され、最終的に多くの科学者、政府がレビューすることにより取りまとめられています。

(第5次評価報告書では、世界中で発表された9,200以上の科学論文が参照され、800人を超える執筆者により、4年の歳月をかけて作成されています。)

特に、人間活動が及ぼす温暖化への影響についての評価は、20世紀以降の温暖化の要因は「人為的なもの」であることの可能性が報告書を重ねるたびに知見が増強されていることが分かります。2021年から2022年にかけて、第6次評価報告書が公表される予定であり、今後の政策の基礎となる多くの重要な知見が示される見込みです。

➤ 図表C-1

報告書	公表年	人間活動が及ぼす温暖化への影響についての評価
第1次報告書 First Assessment Report 1990	1990	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report : Climate Change 1995	1995	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report : Climate Change 2001	2001	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い。
第4次報告書 Fourth Assessment Report : Climate Change 2007	2007	「可能性が非常に高い」(90%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report : Climate Change 2013	2013～ 2014	「可能性が極めて高い」(95%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主要因は人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書【予定】 Sixth Assessment Report	2021～ 2022	人間活動の <u>可能性に疑う余地はない</u> 。

【出典】環境省資料を基に秦野市作成

➤ 図表C-2



【出典】気象庁HP (IPCC組織図)

“

CARBONneutral

— 温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と
吸収源による除去量との間の均衡（**実質ゼロ**）を目指すこと —
温暖化を抑制し 気候危機を回避する「**カーボンニュートラル**」な社会へ

”

01

- 秦野市の地域特性
- 秦野市地球温暖化対策実行計画の
基本的事項

秦野市の地域特性

1. 自然的地域特性

(1) 位置

秦野市（以下「本市」という。）は、神奈川県西部に位置し、面積は103.76km²、距離は東西に約13.6km、南北に12.8kmです。

市の中心部は、東京から約60km、横浜から約37kmのところに位置し、北方には、いわゆる神奈川の屋根「丹沢連峰」がひかえ、南方には大磯丘陵の一部である渋沢丘陵と呼ばれる台地が東西に走っています。

(2) 地形・地質

秦野盆地は、東・北・西の三方を新生代第三紀丹沢層群のつくる大山・三ノ塔・塔ノ岳・鍋割山等の谷の深い壮年期の山々に囲まれ、南方は、新生代第四紀末に隆起したなだらかな渋沢丘陵に遮られています。

秦野盆地の地質は、基盤が丹沢層群をつくる緑色凝灰岩で、その上に砂礫と降下火山灰等が互層をなして堆積しており、盆地内の砂礫は、丹沢山地より盆地の中央部を流れる水無川、盆地の西側を流れる四十八瀬川、東側を流れる金目川等によって運搬堆積し、砂礫層となって複合扇状地の地形を形成しています。そのため、水無川の流水は、扇頂にあたる大倉付近から伏流水となり、扇端の今泉・平沢付近で湧出しています。

(3) 地下水

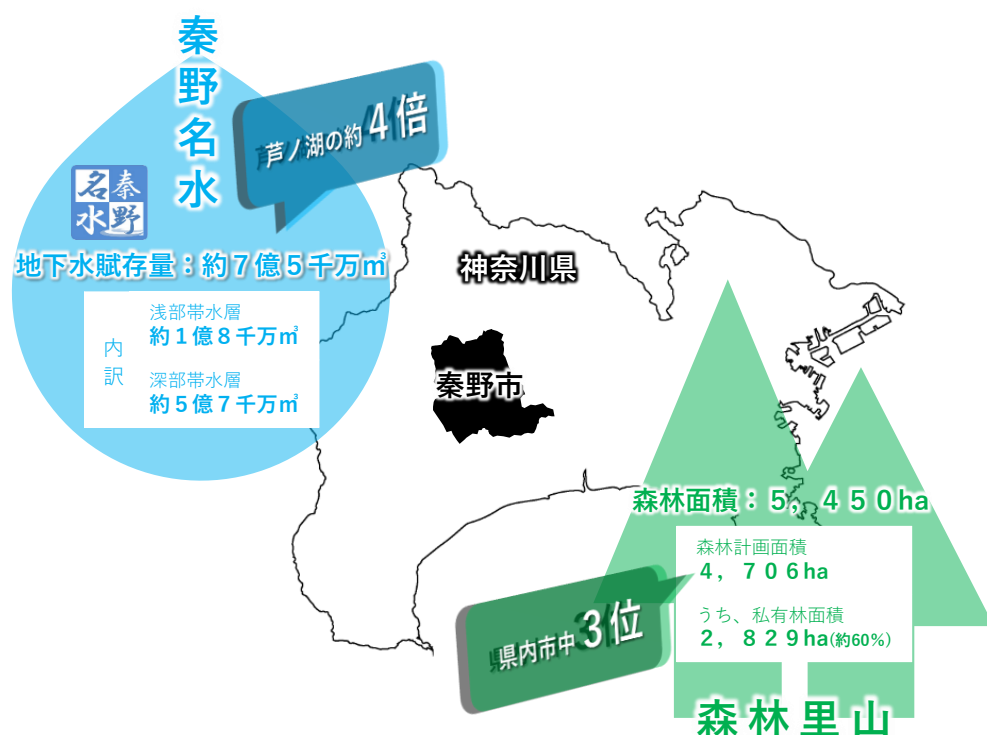
豊富な地下水は、地下水盆と呼ばれる地下構造により、「天然の水がめ」として古くから住民に恵沢を与えるとともに、明治23年(1890年)に給水が開始された水道の水源にも使用されています。

昭和60年(1985年)には、「秦野盆地湧水群」として名水百選に認定されています。

(4) 森林

丹沢山地をはじめ弘法山や渋沢丘陵など、森林面積は市の総面積の約53%を占め、雄大な緑が広がり、多種多様な動植物も数多く生息しています。

➤ 図表01-1-1



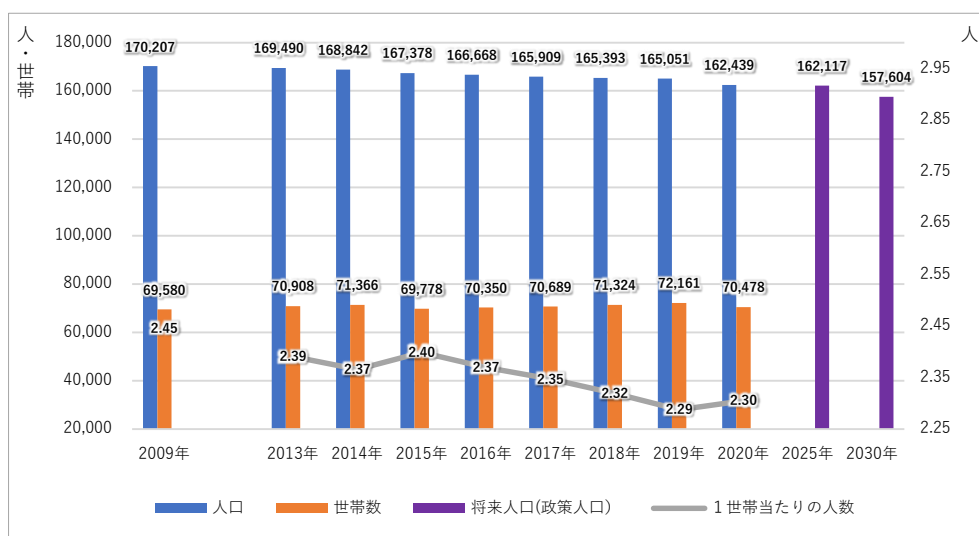
2.社会的地域特性

(1) 人口・世帯

人口は、平成21年(2009年)に17万人を超え、翌22年(2010年)9月1日の170,417人をピークに減少に転じ、令和2年(2020年)の162,439人（国勢調査結果）に至るまで緩やかな減少傾向になっています。

一方、世帯数は、同年で比較すると69,580世帯から70,478世帯へ約900世帯増加しています。なお、将来人口については、趨勢(すうせい)人口及び政策人口とも減少傾向にあると推計されています。

➤ 図表01-1-2



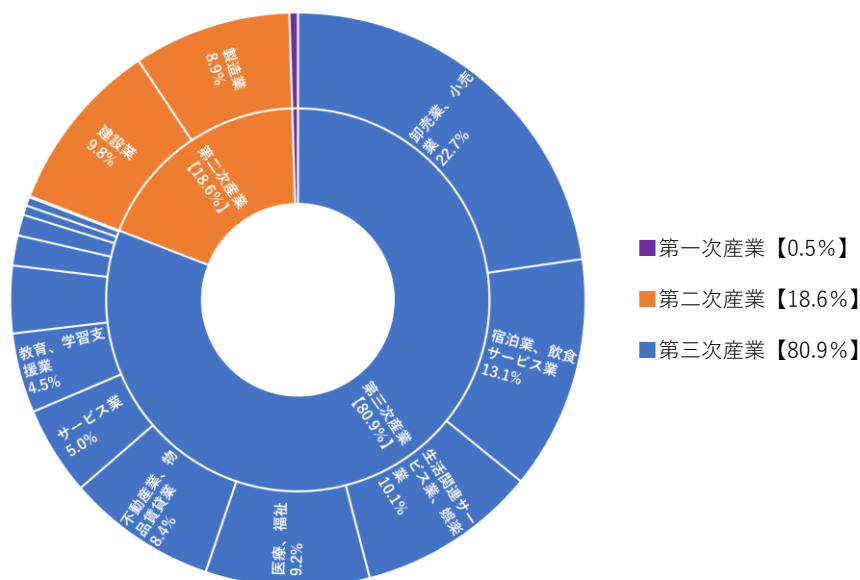
【出典】統計はだの(10月1日の人口)・秦野市人口ビジョン

(2) 産業・都市構造

ア 産業構造

平成28年(2016年)の産業別（大分類）割合は、第一次産業が約1%、第二次産業が約19%、第三次産業が約80%となっています。

➤ 図表01-1-3



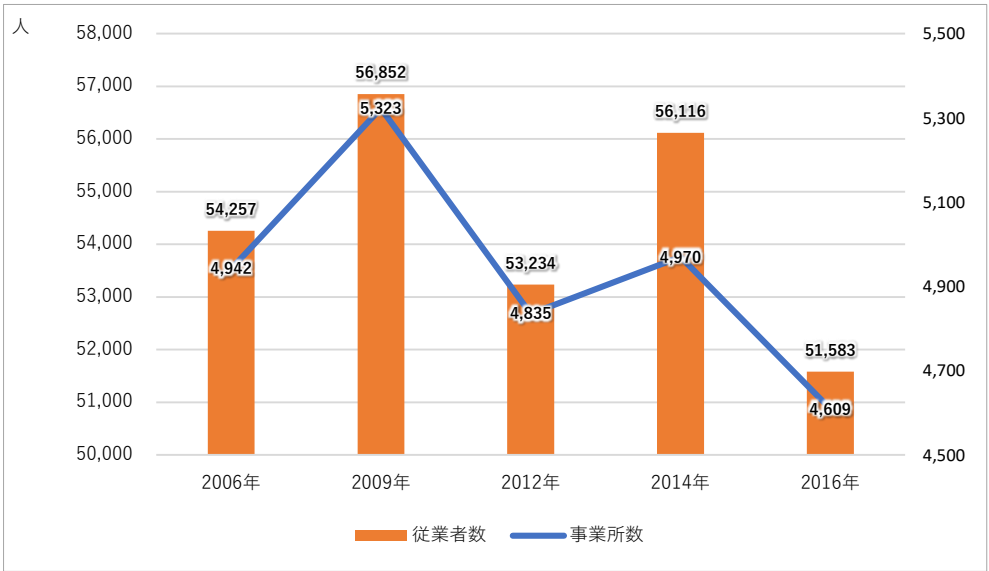
【出典】統計はだの

秦野市の地域特性

イ 事業所及び従業者

平成28年(2016年)の事業所数は4,609事業所、従業者数は51,583人であり、過去の変化を見ると増減を繰り返しています。

➤ 図表01-1-4



【出典】統計はだの

➤ 図表01-1-5

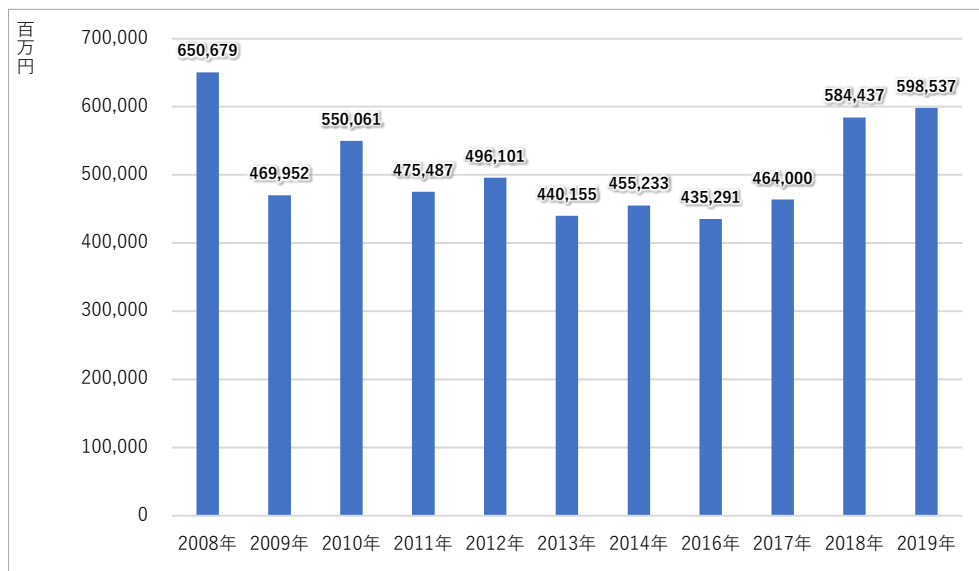
産業分類（公務を除く）	事業所数		従業者数	
	事業所	(%)	人	(%)
総数【平成28年(2016年)】	4,609	100.0	51,583	100.0
農林・漁業	22	0.5	261	0.5
鉱業、採石業、砂利採取業	0	0.0	0	0.0
建設業	450	9.8	2,510	4.9
製造業	409	8.9	13,040	25.3
電気・ガス・熱供給・水道業	3	0.1	160	0.3
情報通信業	25	0.5	653	1.3
運輸業、郵便業	78	1.7	2,361	4.6
卸売業、小売業	1,048	22.7	9,574	18.6
金融業、保険業	54	1.2	779	1.5
不動産業、物品賃貸業	389	8.4	1,049	2.0
学術研究、専門・技術サービス業	175	3.8	1,127	2.2
宿泊業、飲食サービス業	606	13.1	5,439	10.5
生活関連サービス業、娯楽業	465	10.1	2,372	4.6
教育、学習支援業	207	4.5	953	1.8
医療、福祉	425	9.2	8,700	16.9
複合サービス業	23	0.5	422	0.8
サービス業	230	5.0	2,183	4.2

【出典】統計はだの

ウ 製造品出荷額等

製造品出荷額等は、平成20年(2008年)のリーマンショックや平成23年(2011年)の東日本大震災の影響により減少が続きましたが、平成29年(2017年)以降持ち直し、増加に転じています。

➤ 図表01-1-6



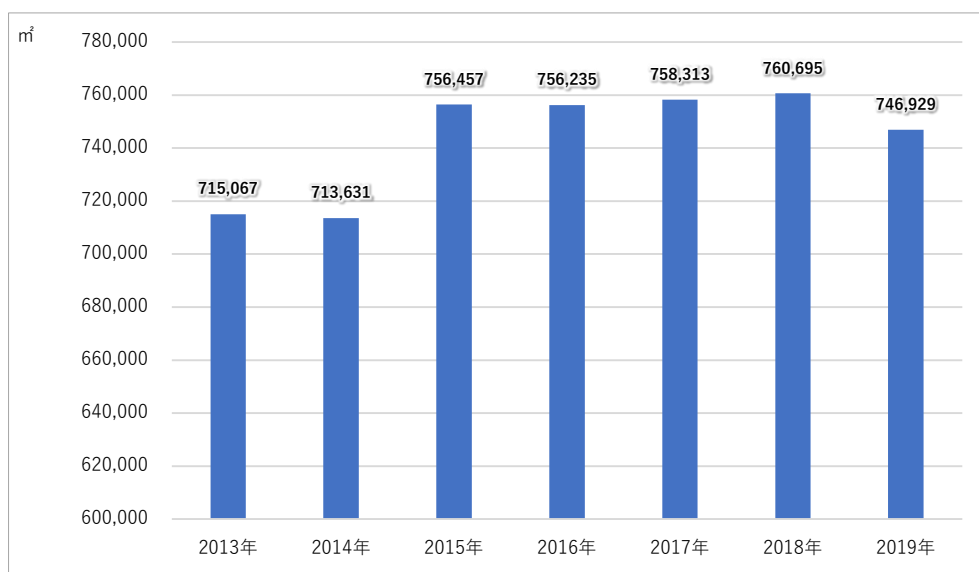
※2015年の工業統計調査は実施されていない。

【出典】統計はだの

エ 業務系構造物床面積

平成30年(2018年)の業務系床面積(木造及び非木造家屋)は、約76万㎡と平成28年(2016年)以降、微増傾向にありましたが、令和元年度(2020年度)は減少に転じています。

➤ 図表01-1-7



【出典】固定資産概要調書(木造家屋に関する調べ)

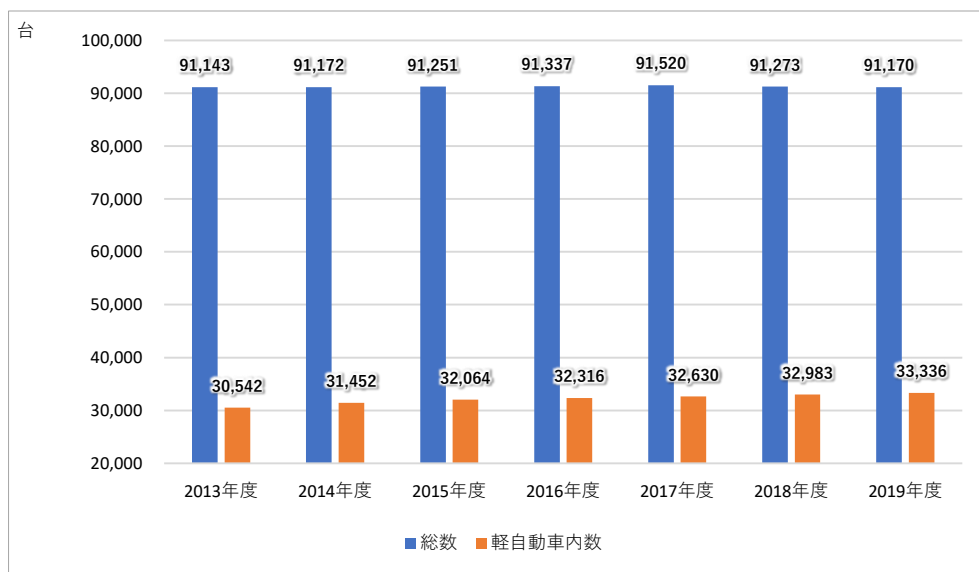
秦野市の地域特性

オ 交通・利便

これまで増加傾向にあった自動車保有台数は、平成25年度(2013年度)の91,143台から横ばい傾向となっている中、軽自動車の保有台数が増加しています。

公共交通機関の利便性については、市内4駅の鉄道乗降客数は、横ばい傾向が続く、令和元年度(2019年度)では年間約2,200万人(秦野駅と東海大学前駅で、それぞれ約700万人、次いで渋沢駅で約500万人、鶴巻温泉駅で約300万人)が、2社(計56系統)のバス路線輸送状況は、年間約950万人が利用しています。

➤ 図表01-1-8



【出典】統計はだの

カ 土地利用

市街化区域の面積は2,438haで、市域の約23%となっています。用途地域別では、住居系地域が1,887ha(約77%)、商業系が約4%、工業系が約19%となっています。

市街化調整区域の面積は7,938haで、その約43%に当たる3,439haが農業振興地域になっており、農業振興地域のうち約21%が農用地区域に指定されています。

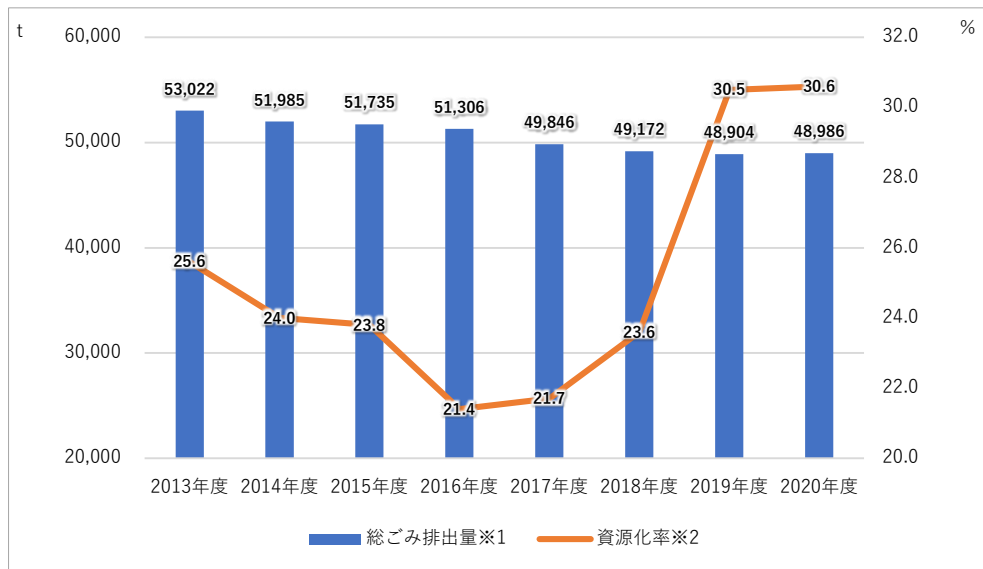
都市化の進展などに伴い、住宅地などの都市的な土地利用が増加する一方、農地などの農業的な土地利用は減少しています。

キ 廃棄物処理

伊勢原清掃工場の老朽化に伴い、令和5年度(2023年度)末までに、はだのクリーンセンター1施設による焼却体制に移行するため、資源化(古紙類や草木類の分別品目の追加やストックハウスの拡充など)を推進し可燃ごみの減量に取り組んでいます。

その結果、ごみの総排出量及び市民一人1日当たりのごみの排出量は、平成28年度(2016年度)以降減少傾向にあります。

図表01-1-9



※1_ごみと資源の総排出量

※2_総ごみ排出量に占める資源（中間処理後の資源化量を含む）の割合

【出典】ごみ処理基本計画

ク 大学との連携

東海大学及び上智大学短期大学部は、本市と提携事業を推進する協定を締結しています。

特に、東海大学においては、令和4年(2022年)4月から23学部62学科・専攻に向けた改革が実行されるなど、多彩な環境で培われる高度で専門的な知見の共有は、地域課題解決への魅力的な知的資源といえます。

➤ 図表01-1-10



【出典】東海大学HP

秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化対策に係る主な動向

➤ 図表01-2-1

年	国際的な動向	国内の動向	秦野市の動向
1990		地球温暖化防止行動計画の公布 ●地球環境保全に関する関係閣僚会議で定められた最初の政府の地球温暖化対策	
1994	気候変動枠組条約の発効		
1997	京都議定書の採択 ●気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において、先進国が6つの温室効果ガスを削減する数値目標と目標達成期間を合意		
1998		地球温暖化対策推進大綱の決定 ●日本政府各省庁の地球温暖化対策を取りまとめたもの	
1999		地球温暖化対策の推進に関する法律の施行 ※2002.2005.2006.2013.2021年改正 地球温暖化対策に関する基本方針の決定	
2000			秦野市環境基本条例の制定 秦野市環境基本計画の策定 ●地球温暖化対策を重点施策に体系化
2001	ボン合意 ●COP4で採択されたブエノスアイレス行動計画に基づき、ボンで開催されたCOP6で京都議定書を実施していくために必要な京都メカニズムや順守制度などの詳細なルールの骨格要素に合意		
2002		地球温暖化対策推進大綱の決定 ●京都議定書締結のために見直したもの	
2005	京都議定書の発効		
2007	ハイリゲンダム・サミット ●2050年までに地球規模での温室効果ガス排出を少なくとも半減させることを含む、EU、カナダおよび日本による決定を検討 IPCC第4次統合報告書の公表	新提案「クールアース50」の発表 ●世界全体の共通目標として2050年までに温室効果ガス半減という長期目標を提案	
2008	京都議定書第一約束期間の開始		
2009			秦野市地球温暖化対策地域推進計画（区域施策編）の策定 ●京都議定書に基づく各種対策をより総合的に推進
2010	カンクン合意 ●COP16において、工業化以前に比べ気温上昇を2℃以内に抑えるとの観点から大幅削減の必要性の認識を共有		
2011	ダーバン合意 ●将来の枠組みへの道筋、京都議定書第二約束期間に向けた合意、緑の気候基金、及びカンクン合意の実施等を採用	電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法の施行 ●固定価格買取制度(FIT)の導入 ※東日本大震災発生	第2次秦野市環境基本計画（前期計画）の策定 ●自然的・社会経済的な特性を踏まえ、新たに「自然共生」「低炭素」「循環」という関連し合う三つを柱に位置付け
2014	IPCC第5次評価報告書統合報告書の公表		

2015	SDGs（持続可能な開発目標）の採択 ●持続可能な開発のための2030アジェンダを国連総会で採択 パリ協定の採択 ●COP21において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際的枠組み		第2次秦野市環境基本計画（後期計画）の策定 ●区域施策編を包括
2016	パリ協定の発効	地球温暖化対策計画の策定 ●地球温暖化対策推進法に基づく我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画（2013年比・2030年温室効果ガス26%削減／2050年80%削減）	
2017			秦野市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定 ●秦野市環境管理システム（以下「EMS」という。）と連携
2018	IPCC 1.5℃特別報告書の公表	第五次環境基本計画の閣議決定 ●SDGsの活用、分野横断的な重点戦略の設定、あらゆる観点からのイノベーションの創出による経済・社会的課題の同時解決を実現 また、地域の活力を最大限に発揮する地域循環共生圏を提唱 気候変動適応法の公布 気候変動適応計画の閣議決定	
2019	IPCC海洋・雪氷圏特別報告書の作成	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定の閣議決定	秦野市再生可能エネルギーに関する基本指針の策定 ●「水と緑」を生かした再生可能エネルギーの利活用の促進
2020		首相所信表明「脱炭素社会の実現」 ●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、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	第3次秦野市環境基本計画（前期計画）の策定 ●前計画より継承する「環境の保全」という普遍性を着実に推進させるとともに、社会潮流への順応を見据えた取組（重点戦略及び横断的視点）や推進体制を強化
2021	グラスゴー気候合意 ●COP26において、「世界全体の気温目標」については、平均気温の上昇を1.5℃に抑える努力を追求（この10年間で行動を加速化） 「石炭火力発電」については、段階的な削減対策を採択（特定の燃料の削減が盛り込まれたのは、極めて重要であることの強調） 「気候資金」については、先進国からの途上国支援として、2025年まで年間1千億ドルの拠出を継続	気候変動リーダーズサミットへの参加 ●温室効果ガスの削減中期目標について、これまでの26%から46%に大幅な引き上げを表明 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略の策定 ●経済産業省による関係省庁と連携した「2050年カーボンニュートラル」への挑戦を「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策 地域脱炭素ロードマップの公表 ●「地方からはじまる、次の時代への移行戦略」をキーマッセージに、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示したもの	2050年ゼロカーボンシティへの挑戦を表明 ●森里山や名水など他に誇るべき地域資源、さらに、「森・里・川・海」の自然的なつながりをもたらし地域特性を未来に引き継ぎ、持続可能な都市として発展し続けることができるよう表明（全国で285例目） カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針の策定 ●2050年までを10年間単位で3つのフェーズ（土台形成期/検証・転換期/最終調整期）に区切って進行管理 カーボンニュートラルのまちづくりに向けた包括連携協定の締結 ●本市、秦野ガス株式会社及び東京ガス株式会社において、「カーボンニュートラル・レジリエンス・地域共創」の3つの視点から互いの強みを生かした取組を推進していくもの  秦野市地球温暖化対策実行計画の策定 ●区域施策編及び事務事業編並びに適応策編を一元化

【出典】全国地球温暖化防止活動推進センターHP（地球温暖化をめぐる日本と世界の主な出来事から一部引用）

秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

(2) 国際的な動向

ア 持続可能な開発目標（SDGs(Sustainable Development Goals)）の実現

平成27年(2015年)9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されている平成28年(2016年)から令和12年(2030年)までの国際目標です。

これは、平成13年(2001年)において、同サミットで策定されたミレニアム開発目標（MDGs(Millennium Development Goals)）の後継に位置付けられ、貧困・不平等・気候変動への対策を主軸に、持続可能な世界を実現するための「17のゴール」と「169のターゲット」から構成されており、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

将来にわたって持続可能な社会を実現、発展させていくことができるよう、国際社会全体の行動として課題に取り組んでいくことが求められています。

➤ 図表01-2-2



【出典】国際連合広報センター

イ パリ協定の遵守

平成27年(2015年)にパリで開かれた、温室効果ガス削減に関する国際的取り決めを話し合う「国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)」で合意された、令和2年(2020年)以降の気候変動問題に関する国際的な枠組み※です。

本協定では、世界共通の長期目標として地球の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること（できる限り早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガスの排出量と森林吸収量のバランスをとること）が掲げられています。

■主な取り決め

- * 主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新する
- * イノベーションの重要性の位置付け
- * 5年ごとに世界全体としての実施状況を検討する仕組み（グローバル・ストックテイク）を定める
- * 二国間クレジット制度(JCM)も含めた市場メカニズムの活用

※令和2年(2020年)11月に離脱していたアメリカが翌年2月に正式に復帰を認められたことから、196か国全ての国が参加する枠組みとして本格的に運用されています。（批准国は187か国）

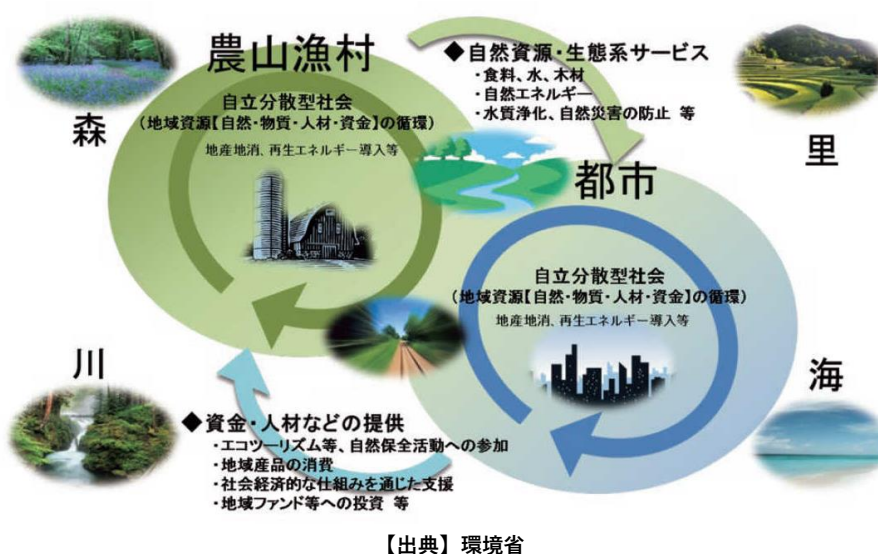
(3) 国内の動向

ア 地域循環共生圏の創造

平成30年(2018年)に閣議決定された「第五次環境基本計画」において提唱されている、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。

農山漁村も都市も活かす我が国の地域活力を最大限に発揮する構想として、その創造によるSDGsやSociety5.0（経済発展と社会的課題の解決を両立する新たな未来社会）の実現、並びに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していくことが期待されています。

➤ 図表01-2-3



イ 地球温暖化対策の推進に関する法律の改正

令和3年(2021年)5月「地球温暖化対策の推進に関する法律（一部改正案）」が閣議決定され、2050年カーボンニュートラルを基本理念として法に位置付けるとともに、その実現に向けて地域の再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）を活用した脱炭素化の取組や、企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化を推進する仕組み等が定められました。

■主な改定点

- * パリ協定・2050年カーボンニュートラル宣言等を踏まえた基本理念の新設
- * 地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画及び認定制度の創設（P43～45に後掲）
- * 脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進等

ウ 地域脱炭素ロードマップの公表

令和3年(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ー地方からはじまる、次の時代への移行戦略ー」が公表され、2030年度目標及び2050年カーボンニュートラルという野心的な目標に向けて、今後の5年間を集中期間として、政策を総動員して、地域脱炭素の取組を加速するとされています。

■具体的な取組

- * 脱炭素先行地域¹（少なくとも100か所）をつくる
- * 脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施（各地の創意工夫を横展開）

秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

エ 緩和と適応の両輪によるアプローチ

「緩和」とは、再エネの導入及び省エネルギー対策（排出削減）、森林等の整備（吸収増加）などによって、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制し気候変動を防止すること、「適応」とは、既に現れている、あるいはこのままでは避けられない気候変動の影響に対して、自然や人間社会の在り方を調整し被害を最小限に抑え、逆に気候の変化を利用することをいいます。

今まさに、押し寄せる気候変動の影響から生命・財産を将来にわたり守るためには、市民・事業者・行政の誰もが「緩和」と「適応」に基づく取組を実行していくことが求められています。

➤ 図表01-2-4

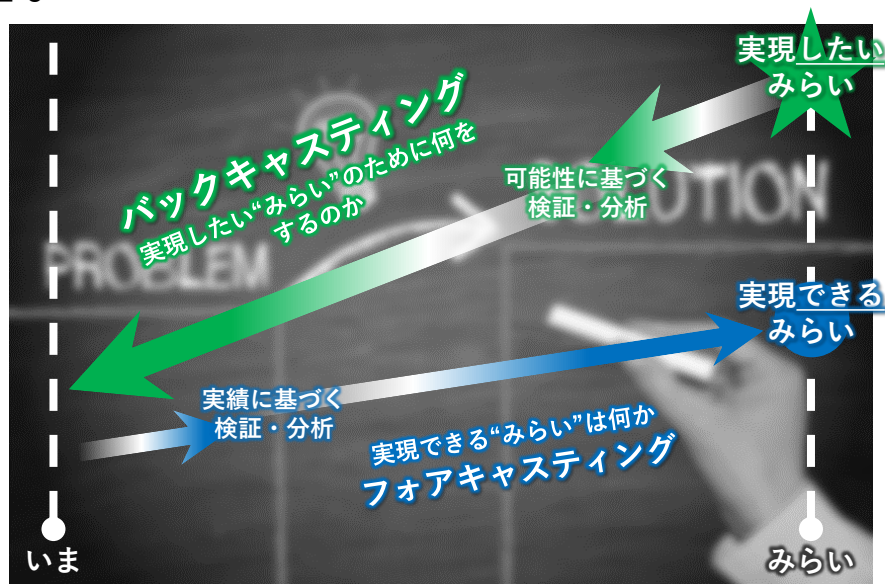


オ 思考法の転換

新たな未来を創り出そうとするとき、EBPM²に代表されるような証拠やデータに基づく実行策を積み上げて、実現できる姿を想定していく考え方を「フォアキャスティング(forecasting)」、実現したい姿から逆算して現在の施策を考える思考法を「バックキャスティング(backcasting)」といいます。

地球温暖化対策や持続可能な社会の創造には、バックキャスティングを用いた展開が有効とされ、多くの場面でこの思考法が取り入れられ始めています。

➤ 図表1-2-5



2.計画の概要

(1) 目的

秦野市地球温暖化対策実行計画（以下「本計画」という。）は、国際的な重要課題である地球温暖化に対して、市民及び事業者との協働を軸に、足元からの取組を牽引することによって持続可能な脱炭素社会を構築していくことを目的とします。

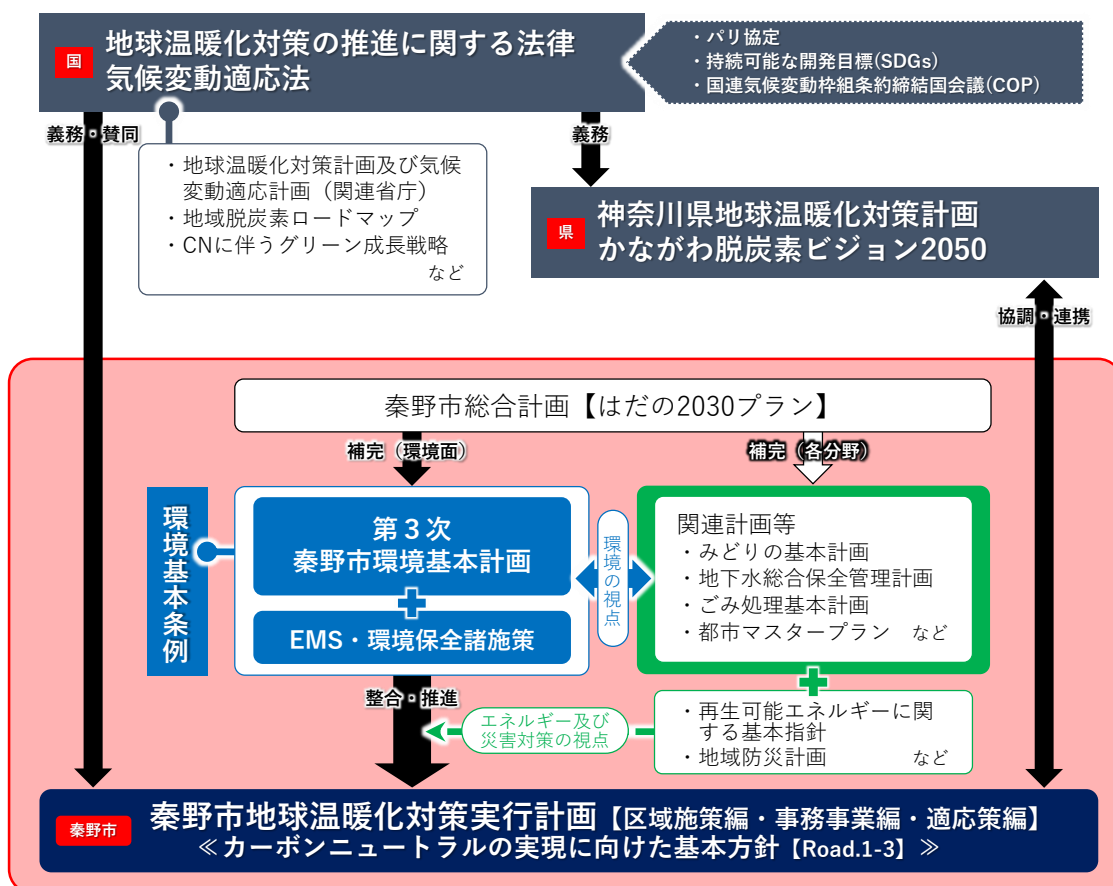
(2) 位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）第19条第2項において規定される、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の量の削減等のための総合的かつ計画的な施策（以下「区域施策編」という。）及び同条第21条第1項において規定される、都道府県及び市町村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に関する計画（以下「事務事業編」という。）を一元化させた計画です。

また、平成30年(2018年)に施行された気候変動適応法（以下「適応法」という。）により、適応策の推進に係る法的仕組みの整備や地方公共団体の責務が明らかとなったこと等を踏まえ、同法第4条及び第12条に基づく適応策を包括しています。

さらに、令和3年秦野市議会第1回定例会において、森林里山や名水などの誇るべき地域資源、「森・里・川・海」の自然的なつながりをもたらす地域特性を未来の世代に引き継げるよう「2050年ゼロカーボンシティ」への挑戦を表明し、その具現化に向けて、国内外の潮流や市域の動向を踏まえたフェーズごとの長期的な政策の方向性を示すとともに、市民及び事業者との協働による足元からの取組によって持続可能な脱炭素社会を目指す「カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針」を定め、本計画の実効性を担保しています。

➤ 図表01-2-6



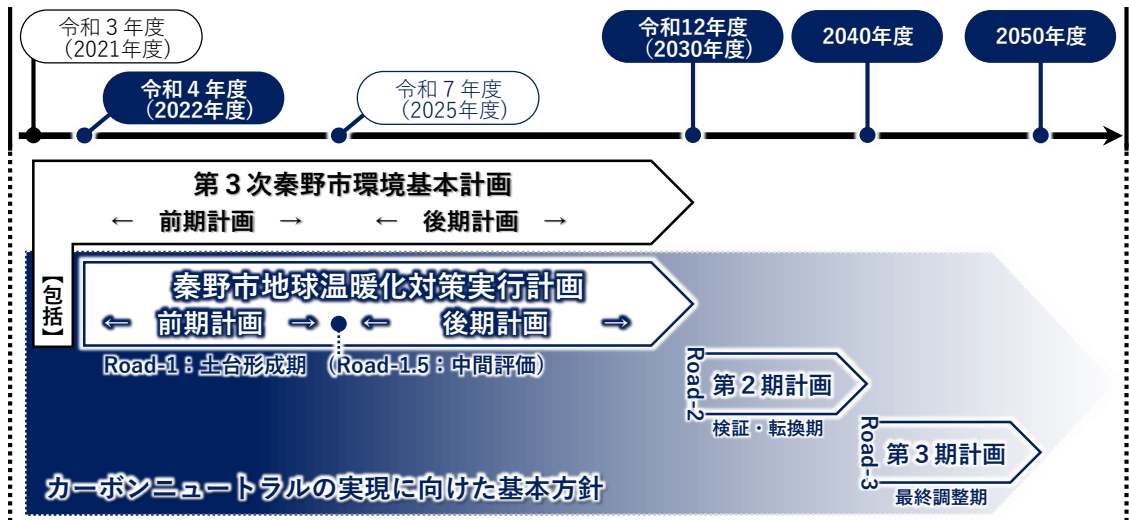
秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

(3) 期間

本計画は、令和4年度(2022年度)から国等の目標年度である令和12年度(2030年度)までの9年間とします。

なお、近年の国内外における社会情勢等にも適時適切に対応していくため、概ね令和7年度(2025年度)を中間見直し年度に定めますが、必要の都度見直し等を加え、実効性の高い計画とします。

図表01-2-7



(4) 対象範囲等

各法令等に基づき、次のとおりとします。

図表01-2-8

計画種別		対象範囲等
温 対 法	区域施策編	市域全体 温室効果ガス ✓ 二酸化炭素(CO ₂) ・ メタン(CH ₄) ・ 一酸化二窒素(N ₂ O) ・ ハイドロフルオロカーボン(HFC) ・ パーフルオロカーボン(PHC) ・ 六ふっ化硫黄(SF ₆) ※二酸化炭素(CO ₂)以外の物質は、いずれも排出量全体に占める割合が極めて小さく、排出源も多岐にわたることから本計画の対象から除外します。なお、メタン及び一酸化二窒素の年次計測については、継続して行うこととします。
	事務事業編	秦野市役所 ※外部への委託、指定管理者制度等により実施する事業等についても、受託者等に対して、可能な限り温室効果ガスの排出の削減等の取組(措置)を講じるよう要請します。 ✓ エネルギー起源のCO ₂ ✓ 非エネルギー起源のCO ₂ (一般廃棄物の焼却分)
適 応 法	適応策編	市域全体

(5) 施策体系

区域施策編（温対法第19条）及び事務事業編（同法第21条）並びに適応策編（適応法第12条）を対策別視点に位置付け、取組を整理します。

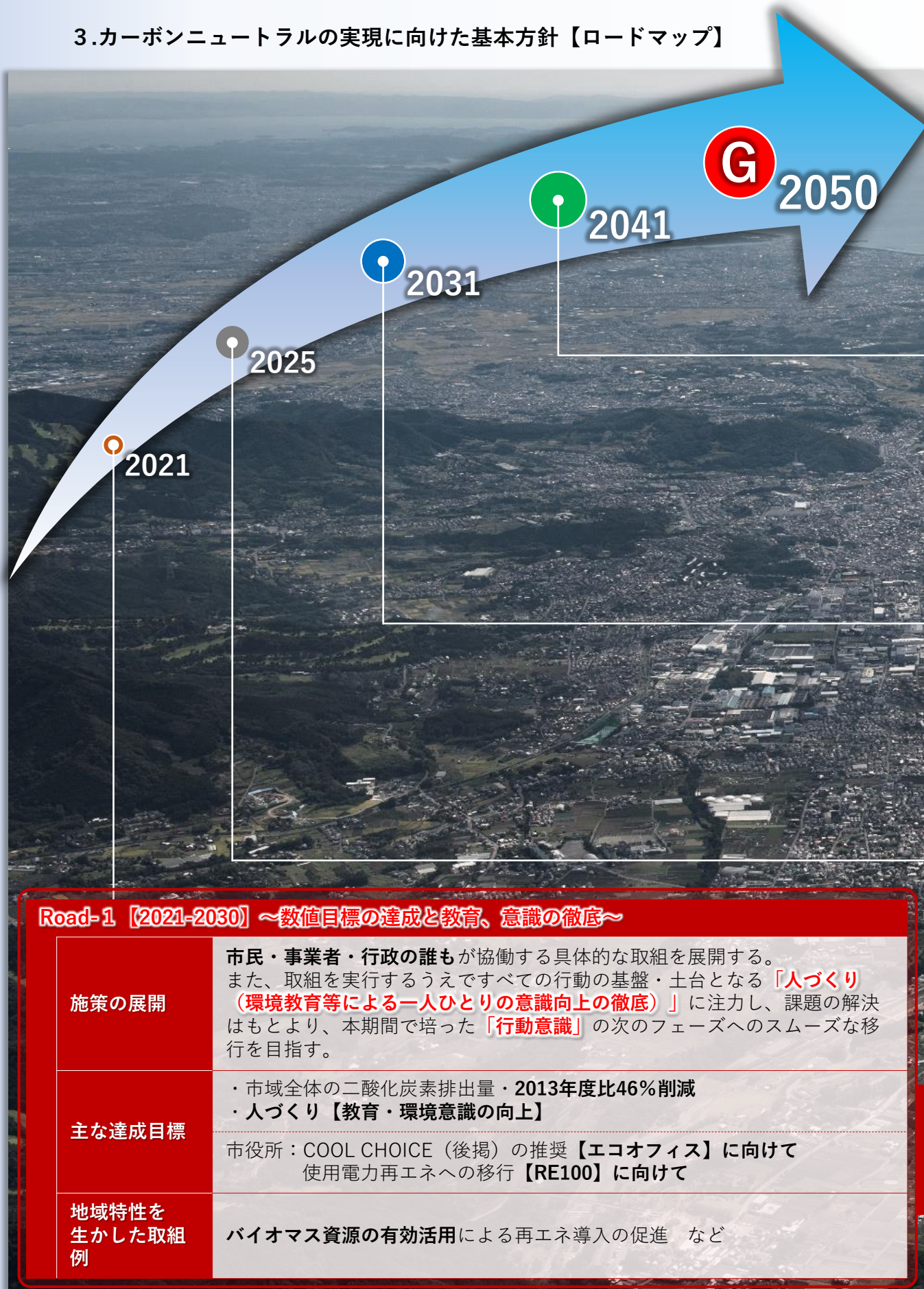
また、各編における環境課題について、その解決策を「ひとごと」とすることなく「じぶんごと」として捉える“市民・事業者・行政の誰もが主役”となって取り組む姿勢を「みんなごと」と定義し、その姿勢を未来につないでいけるよう『みんなごとを未来へ』を施策体系の基本理念に掲げます。

図表01-2-9



秦野市地球温暖化対策実行計画の基本的事項

3.カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針【ロードマップ】



2050年カーボンニュートラル



Road-3 【2041-2050】～カーボンニュートラルに向けた最終調整～

実現したい まちの姿	環境に配慮された まち ・環境意識を培った ひと ・クリーンで持続可能な しごと
主な達成目標	市域全体の二酸化炭素排出実質ゼロ【ゼロカーボンシティ】の実現
地域特性を 生かした取組 例	森・里・暮らしをつなぐバイオマス都市はだの(仮称) など

Road-2 【2031-2040】～多面的思考に基づいた施策の拡充～

施策の展開	Road-1で明らかとなった 成果や課題の分析から導く施策 とともに、 現実との差を埋める野心的な施策 を組み合わせながらの展開を図る。 ※この時期には、「地域脱炭素ロードマップ」や「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」等に基づく市町村レベルによる役割の明確化も視野
主な達成目標	市域全体の二酸化炭素排出量・2030年度比●●%削減 市役所：二酸化炭素排出実質ゼロ【エコオフィス】の実現 使用電力再エネ100%【RE100】の実現
地域特性を 生かした取組 例	バイオマスを活用した 産業都市構造の安定稼働と拡充 など

Road-1.5 【2025】～施策や取組の中間評価～

中間評価	国の2030年度目標の引き上げを踏まえ、 施策等の進捗を中間評価 し、その結果に応じ『Road-2』で予定している施策の展開を前倒しする等の対策を講じていく。
------	--

みんなごとを未来へ all for all, for the future.

脱炭素社会って、 一体どんな社会？

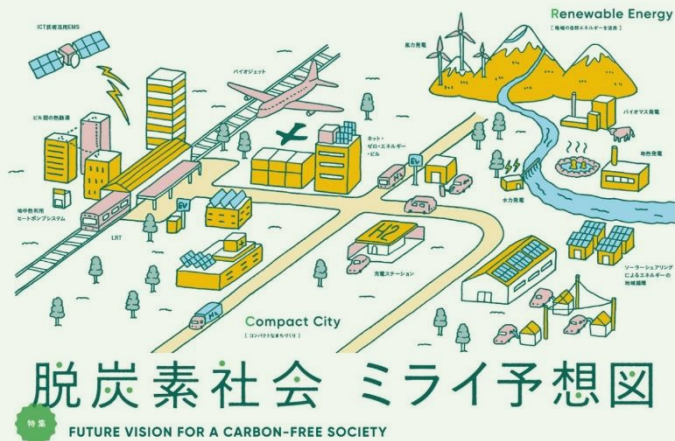
地球温暖化を進行させる最も大きな原因である「**温室効果ガスの排出を極力減らすことを目指す社会**」のこトです。文字で読めばなんとなく理解できるのですが、具体的に「**なに**」を「**どう**」すれば実現されるのでしょうか？

それでは、私たちの暮らし（衣・食・住）に置き換えて考えてみましょう。

例えば「住」。住環境は、家事など私たちの生活に最も身近で、温室効果ガスの排出にも密接な関わりがあります。

そこで、家庭のエネルギー使用にひと工夫。一人ひとりが、エネルギーを大切に使い（「**省**」く）、世帯では、太陽光パネルなどを設置してエネルギーを「**創**」り、使いきれずに余ったものは「**蓄**」える。

こうしたライフスタイルの転換が、ワークスタイルや産業・都市構造の在り方にも派生して、どんどん広がりを見せれば、脱炭素社会は大きく実現に近づくことになるでしょう。



【出典】環境省

02

➤ 区域施策編

【目的】

区域施策編は、温対法第19条第2項に基づく、その区域の自然的社会的条件に応じた「温室効果ガスの排出の量の削減等のための総合的かつ計画的な施策」に該当する秦野市域における実行計画に位置付けられます。（本市においては、策定は努力義務）

そのため、市民及び事業者等がそれぞれ主体性を持って地球温暖化対策に取り組めるような仕組みづくり、さらには、より一層の率先行動を喚起するような仕掛けによって、温室効果ガスの削減はもちろんのこと、市域全体が一丸となって『**脱炭素社会（カーボンニュートラル）**』へ移行していくことを目的とします。

区域施策編

1. 区域施策編における地球温暖化対策

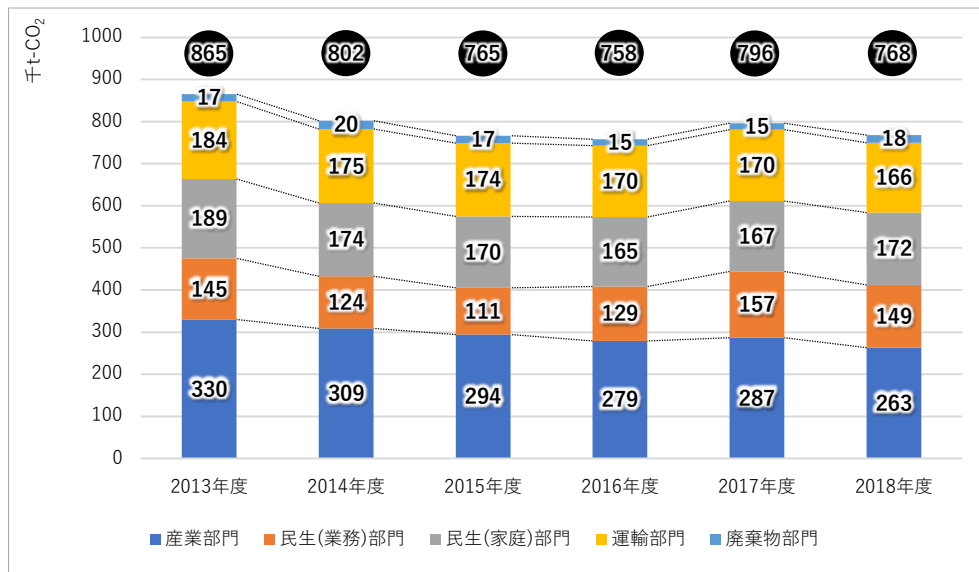
(1) CO₂排出量の現状

市域におけるCO₂排出量（図表02-1）は、増減を繰り返す形で推移しています。

特に、民生(業務)部門は、2016年度以降、基準年度である2013年度数値から増加しています。

また、エネルギー消費量（図表02-2）では、民生(家庭)部門において電力消費の割合が60%を超えています。

➤ 図表02-1

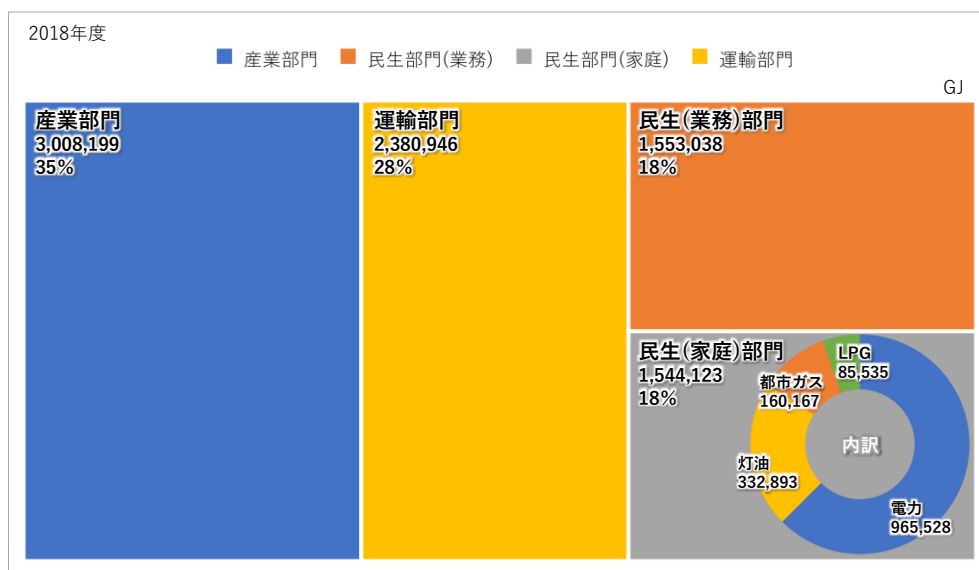


※CO₂排出量は、国が推奨する算定マニュアルを参考に、各種の統計資料を用いて算出（P82.83参照）しています。また、統計数値（確定値）が2年遅れで公表されることから、最新値の公表時期は2年後となります。そのため、本計画の現状分析等に使用した最新値は、2018年度数値としています。

なお、この算出方法は都道府県及び市町村によっても異なり、さらに、過年度の統計数値の見直し等により、公表数値が変更される場合があります。

【出典】 秦野市調べ

➤ 図表02-2



【出典】 秦野市調べ

(2) 再エネの活用状況

市民向けには、太陽光発電システムの設置や木質バイオマスストーブの購入等に対して補助金を交付するなど、再エネの活用を促進してきました。また、事業者に向けては、地域決定型地方税特例措置（わがまち特例）による積極的な導入を促進しています。

➤ 図表02-3

主な取組内容	実績
住宅用太陽光発電システム設置補助 【～平成25年度(2013年度)】 住宅用太陽光発電システム設置に対する補助金交付	補助金交付件数 1,246件
住宅用スマートエネルギー設備設置補助 【平成26年度(2014年度)～平成28年度(2016年度)】 住宅の総合的な「省・創・蓄エネ設備」に対する補助金交付	補助金交付件数 ・太陽光：71件 ・リチウムイオン蓄電システム：4件 ・エネファーム：1件 ・HEMS：12件 太陽光導入実績【REPOSから引用】 約24MWh（平成29年度(2017年度)）
住宅用木質バイオマスストーブ購入費補助 【～平成29年度(2017年度)】 住宅用木質バイオマスストーブ購入に対する補助金交付	補助金交付件数 34件
廃棄物発電・熱利用 【平成25年度(2013年度)～】 はだのクリーンセンター(秦野市伊勢原市環境衛生組合)のごみ焼却処理による廃棄物（バイオマス）発電 ⇒発生したエネルギーのうち、熱は隣接する温浴施設に利用し、電力については自家消費とFIT売電を実施	発電量 25,857MWh（令和元年度(2020年度)） 熱利用量（温浴施設のみ） 約5,500GJ

(3) 将来推計

将来推計は、排出部門別に秦野市独自の実績活動量及び神奈川県が公表する将来推計値を組み合わせた現状趨勢※（BAU(Business As Usual)）により把握します。

※BAUの考え方：「長期エネルギー需給見通し関連資料（平成27年(2015年)7月）」で示された、国の最終エネルギー消費の見込みなどを基に、世帯数や業務床面積の伸び率が全国的に上回っている等の県の地域特性を考慮したもの。

➤ 図表02-4

排出部門		指標活動量の推計方法	推計量
産業部門	県	現状趨勢値／2013年度実績値＊2019年度実績値【市】 2,179万t-CO ₂ ／1,939万t-CO ₂ ＝112.4％＊330千t-CO ₂	371千t-CO ₂
民生(業務)部門	県	2,196万t-CO ₂ ／2,011万t-CO ₂ ＝109.2％＊145千t-CO ₂	158千t-CO ₂
民生(家庭)部門	市	人口ビジョンの2030年推計値／2013年実績値 157,604人／169,490人＝92.9％＊189千t-CO ₂	176千t-CO ₂
運輸部門	県	954万t-CO ₂ ／1,066万t-CO ₂ ＝89.5％＊184千t-CO ₂	165千t-CO ₂
廃棄物部門	市	民生(家庭)部門と同一（92.9％＊17千t-CO ₂ ）	16千t-CO ₂
合 計			886千t-CO ₂

(4) 取組の姿勢

市域全体に係る地球温暖化対策は、事業及び経済活動に関わる市民・事業者・行政の誰もが立場や役割を認識し、自分事として能動的に行動することが重要です。

CO₂の排出抑制、あるいは、吸収・固定化に係る取組には、事業者が担う技術革新であったり、市民一人ひとりが起こす意識や行動の転換等が大きく影響します。

そのため、『イノベーションやライフスタイル・ワークスタイルの転換』と『適切な緑の整備等による吸収源の拡充』をキーメッセージとし、温暖化対策を起点とする相互の取組を効果的に連携させ、持続可能なまちづくりにつなげていきます。

なお、国内外の動向に対しては、リアルタイムの注視と情報収集が必要です。

(5) 削減目標値

➤ 図表02-5

排出部門	基準数値	目標数値	
	2013年度 (平成25年度)	2030年度 (令和12年度)	削減率
CO₂総排出量	865千t-CO₂	470千t-CO₂	46%
産業部門	330千t-CO ₂	207千t-CO ₂	37%
民生(業務)部門	145千t-CO ₂	72千t-CO ₂	50%
民生(家庭)部門	189千t-CO ₂	64千t-CO ₂	66%
運輸部門	184千t-CO ₂	114千t-CO ₂	38%
廃棄物部門	17千t-CO ₂	13千t-CO ₂	21%

(6) 削減目標値の考え方

国及び県が取り組む地球温暖化対策計画の対策を、より市民・事業者目線に立った本市独自の取組で補完した効果（P43参照）を反映させたものと定義します。

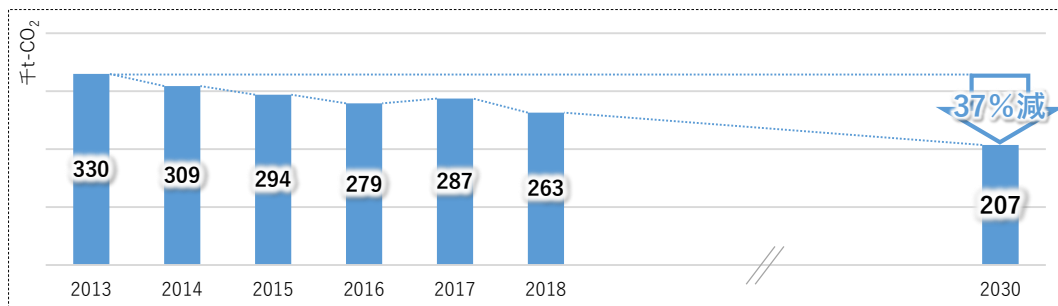
2.各部門の現状と課題

(1) イノベーションやライフスタイル・ワークスタイルの転換

ア 産業部門【体系Ⅰ-Ⅰ】

産業部門では、第一次産業（農林水産業など）及び第二次産業（製造業や建設業など）に属する法人ないし個人の産業活動によるエネルギー消費に伴って排出される温室効果ガスを算定しています。

【現状(2018年度・以下同じ)】市域全体の約34%を占める最大排出区分ではあるものの、削減は順調に推移しています。

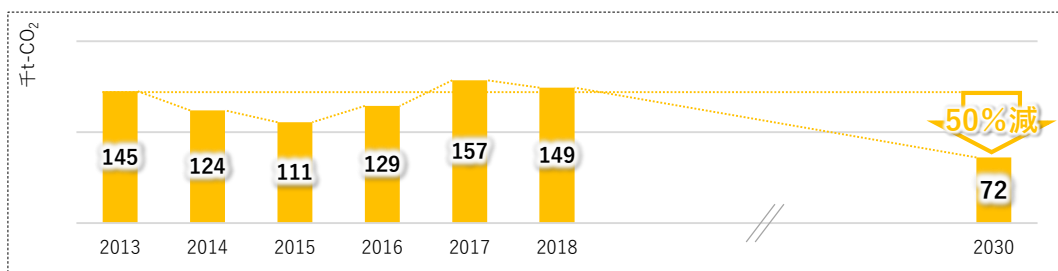


【課題】今後大企業等において、SDGsやESG投資³をにらんだ一層の脱炭素経営が展開された場合、中小企業・個人事業者における人材及び資金調達等の対応の遅れが懸念されます。

イ 民生(業務)部門【体系Ⅰ-ⅡA】

民生(業務)部門では、第三次産業（水道・廃棄物・通信・商業・金融・不動産・サービス業・公務など）に属する企業・個人によるエネルギー消費に伴って排出される温室効果ガスを算定しています。

【現状】市域全体の約19%を占める排出区分であり、増減を繰り返しながら微増状態にあります。

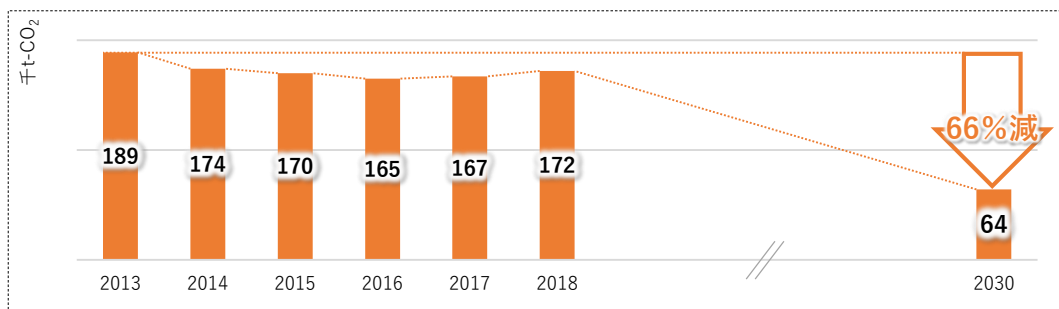


【課題】オフィスビルや事務所等の業務床面積の増加及びエネルギー消費機器等の導入が増加の原因と考えられていますが、ポストコロナ・ウィズコロナ⁴におけるワークスタイルの転換が加速する昨今において、そうした転換を環境面からも支援する取組が求められます。

ウ 民生(家庭)部門【体系Ⅰ-ⅡB】

民生(家庭)部門では、家庭の経済活動（衣・食・住による電気やガス等の使用）によるエネルギー消費に伴って排出される温室効果ガスを算定しています。

【現状】市域全体の約22%を占める排出区分であり、全体的には微減状態にあります。その過程では増減を繰り返しています。

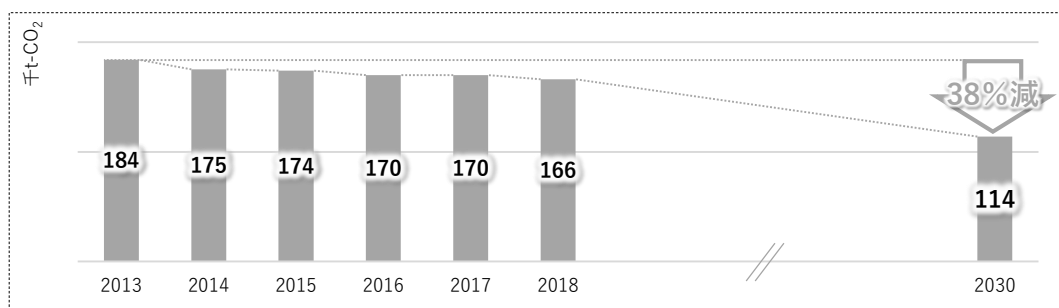


【課題】目標削減率が非常に高く、現状の取組のみで達成することは困難です。省エネ機器等の普及による買い替えの促進など、社会趨勢や技術革新等に頼らざるを得ない一方で、一人ひとりの地球温暖化問題への意識や価値観の転換が求められます。

エ 運輸部門【体系Ⅰ-Ⅲ】

運輸部門では、住宅・工場・事業所の外部で人・物の輸送・運搬によるエネルギー消費に伴って排出される温室効果ガスを算定しています。

【現状】市域全体の約22%を占める排出区分（家庭部門と同率）であり、我が国の基幹産業たる技術革新の進展により、減少傾向にあります。

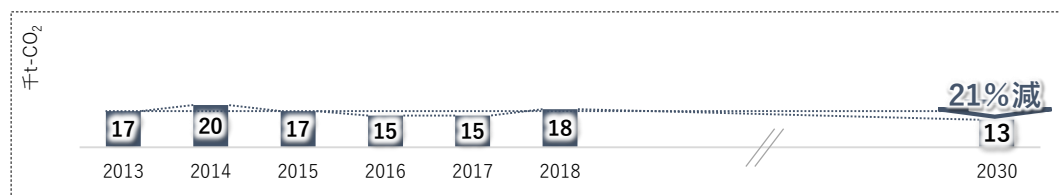


【課題】ガソリン車の販売禁止や次世代自動車の普及促進に対する周辺整備（EV・FCV⁵用充填スタンドの設置や公共交通機関網の拡充など）に加え、カーシェアリングといった新たな行動転換を喚起する取組が求められます。

オ 廃棄物部門【体系Ⅰ-Ⅳ】

廃棄物部門では、一般廃棄物の焼却や下水処理等による非エネルギー消費の事業活動から排出される温室効果ガスを算定しています。

【現状】市域全体の約2%を占める排出区分であり、増減を繰り返しています。



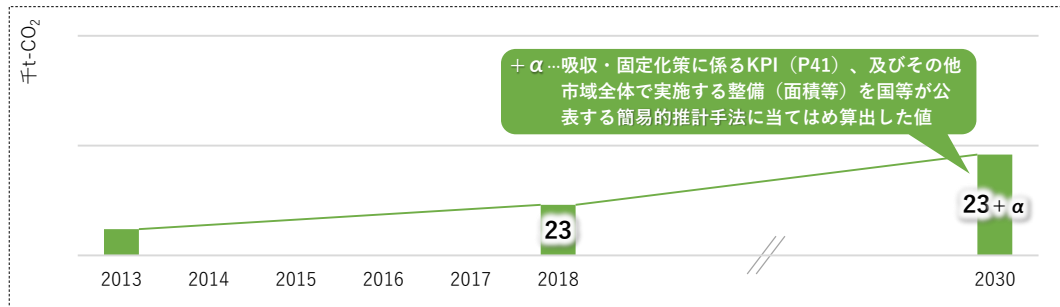
【課題】可燃ごみに混入するプラスチック類が大きく影響しているため、容器包装プラスチックの分別の徹底が必要であり、さらには、製品プラスチックの使用を抑制させる取組が求められます。

(2) 適切な緑の整備等による吸収源の拡充

吸収源を拡充するため、森林の林木（根・幹・枝葉）が吸収するCO₂量を目安として、種別や樹齢を踏まえた森林整備により、その効果が最大限に機能するサイクルを維持させます。

さらに、街中にある緑（公園や樹林）の維持管理や都市化に合わせた緑地（屋上や壁面緑化等）を確保します。

【現状】 森林整備及び緑地の確保とも、市民・事業者・行政の協働により適正な維持管理が実施されています。



【課題】 森林整備について、林業自体の経済性の低下やボランティア団体の高齢化等による整備（活動）面積の縮小が懸念されます。さらに、固定化策として、秦野産木材の需要拡大、新たな価値の創造も求められます。

** 再エネ導入に係る分析 **

「秦野市再生可能エネルギーに関する基本指針（平成30年度(2018年度)策定）」において、これまでの再エネ利活用に係る取組を総括するとともに、さらなる地域特性を生かすため、「木質バイオマス」・「小水力」・「地中熱」の3つのエネルギーを重点プロジェクトとして位置付け（太陽光発電については、社会趨勢の中で普及が可能との判断により除外）、事業化に向けた調査・検討を行っています。

【現状】 一般的な指標である太陽光発電については、近隣他市と比較しても導入実績（P29）が良好であることから、市民及び事業者の環境意識の向上はもとより、これまでの普及啓発が功を奏したものと考えられます。

【課題】 経済性を伴った事業化システム（重点プロジェクト）について、短期間での制度設計が極めて困難であること、また、太陽光発電であっても、設備の導入に係る補助制度を要望する声は多く、その財源の確保には創意工夫が求められています。

3. 具体的取組と重要業績評価指標(KPI)

区域施策編に記載する各対策については、取組の手法及びそれを裏付ける技術等が多岐にわたることからキーポイントとなる情報を「# memo +」として併記します。

(1) 排出抑制策

1-1 産業部門の取組

産業部門は、市内におけるCO₂排出量の約34%（国も約38%）を占める最大の排出部門として、削減対策の推進が必要とされる一方、ここに分類される事業者の経済活動は市域の成長も支えています。よって、近年の脱炭素経営の潮流は、大規模及び中小・個人事業者にとって、今後の事業活動に対する姿勢に大きな影響を与えるものといえます。

また、農林業のうち、農業においても、これまでの環境保全型農業の推進に加え、地産地消⁶といった環境負荷の軽減につながる生産体系（調達、生産、加工、流通、消費）の構築が、消費者ニーズの高まりとともに求められています。

そのため、地球温暖化対策の強化及び推進を起点に、各産業分野の成長が相乗効果としてもたらされるような支援、仕組みづくりを進めていきます。

具体的取組

- イノベーションを含む先駆的、あるいは業種に関連する温暖化対策に、意欲的に取り組む事業者を情報発信するとともに、そうした事業者へ社会的・経済的インセンティブを付与することができる仕組みづくりを検討します。
- 高効率機器の買い替え（省エネ）及び再生可能エネルギー設備※の設置（創エネ）導入を促進します。※ソーラーシェアリング⁷の推進も含む
- 脱炭素コンソーシアム(仮称)⁸を組織するなどして、事業者間の地球温暖化対策や脱炭素経営に関する情報交流を促し、相互の発展を支援します。
- 農業協同組合（JA）と連携しながら、地産地消食材に関する情報提供の充実、環境保全型農業の推進を図ります。
- 事業者に対して、COOL CHOICEへの賛同を呼び掛けます。

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
脱炭素イノベーションに係る「産・学・金・公」連携事業数	未実施	3 事業 【検討・合意】	1 事業 【事業化】
脱炭素コンソーシアム(仮称)の組織による情報交流及びセミナー等の開催 【産業振興課】	未実施	2 回／年	4 回／年

memo +

省エネ

“経営改善”

詳しくはHPで確認！

【出典】経済産業省

期待される“イノベーション”とは？

“イノベーション”とは、モノや仕組み、サービス、組織、ビジネスモデルなどに新たな考え方や技術を取り入れて新たな価値を生み出し、社会にインパクトのある革新や刷新、変革をもたらすことを意味します。

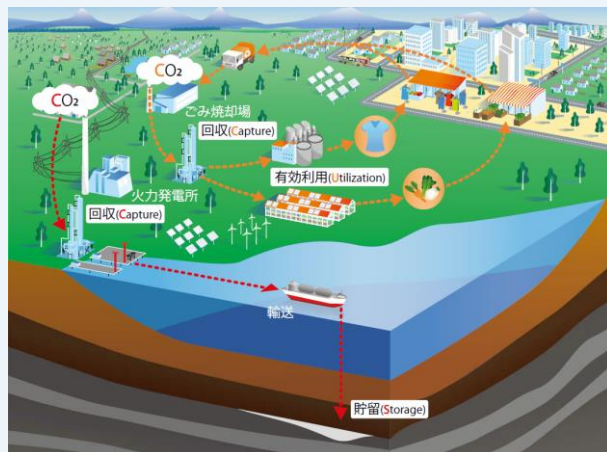
地球温暖化対策に係る技術革新の分野において、このイノベーションがいま、目まぐるしい発展と挑戦を遂げています。

CCUS

「Carbon dioxide **C**apture, **U**tilization or **S**torage」の略称で、火力発電所や工場などからの排気ガスに含まれるCO₂を**分離・回収**し、資源として作物生産や化学製品の製造に**有効利用**する、または地下の安定した地層の中に**貯留**する技術のことです。

CCSによって、CO₂の大気中への放出が大幅に削減され、あるいは、CCUによって、再エネ由来の水素とCO₂を反応させることで、メタンなどの化学原料を生産し、炭素の循環利用を可能にするなど、先駆的な取組の後押しとなる技術革新です。

特に、CCSは気候変動による影響を回避し、カーボンニュートラル社会への歩みを加速させるための橋渡し技術“**ブリッジングテクノロジー**”とも呼ばれています。



【出典】環境省

NH₃

化学式「窒素(N)+水素(H)⇒NH₃・アンモニア」です。アンモニアと聞いて、誰もが思い浮かぶのは、刺激臭のある有毒物質というイメージでしょうか。または、昔から畑の肥料として利用されてきたことを思い浮かべる人も多いかもしれません。

しかし、実はアンモニアには、肥料にとどまらない、次世代エネルギーとしての大きな可能性が秘められています。その理由のひとつは、同じく次世代エネルギーである水素とともに、輸送媒体として役立つ可能性があるためです。

アンモニアは、水素分子を含む物質であることから大量輸送が難しい水素を輸送

技術の確立しているアンモニアに変換して輸送し、利用する場所で水素に戻すという手法が研究されています。

こうした土台に加え、燃焼※してもCO₂を排出しない「**カーボンフリー**」の性質を組み合わせながら、早期の次世代エネルギーへの転用が期待されています。

※石炭火力発電に混ぜて燃焼(混焼)させることで、CO₂の排出量を抑えることが可能とされています。



【出典】経済産業省HP

I-IIA 民生(業務)部門の取組

民生(業務)部門は、市内におけるCO₂排出量の約19%を占め、業種形態の多様化によるオフィスビルや事務所等の業務床面積の増加から、エネルギー消費量が増加しています。
そのため、空調及び照明設備の高効率化、BEMS⁹によるエネルギーのマネジメント、オフィス自体のZEB化等を促進するとともに、こうした業務形態を生かしたエネルギー消費のあり方(効率化や集約化)を検討します。

具体的取組

- 商工会議所と連携し、中小及び個人事業者が比較的導入しやすいとされる環境マネジメントシステム¹⁰(国「エコアクション21」、民間「エコステージやKES」など)に関する情報提供を充実させます。
- 【再掲】高効率機器の買い替え(省エネ)及び再生可能エネルギー設備の設置(創エネ)導入を促進します。
- 【再掲】脱炭素コンソーシアム(仮称)を組織するなどして、事業者間の地球温暖化対策や脱炭素経営に関する情報交流を促し、相互の発展を支援します。
- 【再掲】事業者に対して、COOL CHOICEへの賛同を呼び掛けます。

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
COOL CHOICEに賛同する事業者数	未実施	460社	920社
【再掲】脱炭素コンソーシアム(仮称)の組織による情報交流及びセミナー等の開催	未実施	2回/年	4回/年



memo +

“COOL CHOICE”とは？

CO₂などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」「サービスの利用」「ライフスタイルの選択」など地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」をしていこうという取組です。ワークスタイルの転換にも、とても効果的です！



詳しくは
HPで確認！



【出典】環境省

I-ⅡB 民生(家庭)部門の取組

民生(家庭)部門は、市内におけるCO₂排出量の約22%を占めます。また、家庭におけるエネルギー消費量の内訳(P28)では、電気が約62%を占めており、家電や冷暖房設備の省エネ・高効率化をはじめ、住宅全体のZEH化(省・創・蓄エネ)を進める必要があります。

しかし、生活とともにあるエネルギーの消費を最大限に削減(2013年度比▲66%)していくことは、容易なことではありません。

そこで、意識調査等から行動心理を分析、ライフスタイルの抜本的かつ効果的な変革につながる仕組みづくりを検討します。

具体的取組

- 「環境配慮行動＝生活の質を高める行動」が社会的・経済的インセンティブを得られるような社会構造、ライフスタイルの変革を図ります。
- 国や県の取組を最大活用できるよう情報提供体制の強化に努めるとともに、協調・連携した取組が実施できる方法を積極的に検討します。
- 再エネ由来電力への切り替え(契約)を促進します。
- エコスクール(児童向け環境学習)を継続します。
- 市民に対して、COOL CHOICEへの賛同を呼び掛けます。

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
環境配慮行動が生活の質を高めたと感じる市民の割合	未実施	60%	70%
「はだの環境未来会議(仮称)※」におけるゼロカーボンアクションの提案数	未実施	1 提案	2 提案

※未来を担う市内の小・中・高校生を対象とした、環境の視点から“こんな秦野になってほしい!”といった未来のまちをデザインしてもらう会議(ESD:持続可能な開発のための教育として教育的側面からも期待できる活動)のことで、本市の環境を総合的に実施する計画である秦野市環境基本計画においても「学びの場づくりと環境に対する意識や行動の醸成」に寄与する取組として位置付けられています。

さらに前進!

「2050年カーボンニュートラル/脱炭素社会の実現」の達成に向けて、社会の仕組み

を大きく変えていくこと、日常生活の中で、一人ひとりのライフスタイルに合わせてできること、暮らしを脱炭素化して快適やおトクといったメリットにつなげること、それが、「ゼロカーボンアクション」。

アプリもダウンロード!



Get it on
Google play



Download on the
App Store

ひとりとりができること
**ゼロカーボン
アクション30**

脱炭素社会の実現には、一人ひとりのライフスタイルの転換が重要です。
「ゼロカーボンアクション30」にできるところから取り組んでみましょう!

**エネルギーを
節約・転換しよう!**

- 1 再エネ電気への切り替え
- 2 クールビズ・ウォームビズ
- 3 節電
- 4 節水
- 5 省エネ家電の導入
- 6 宅配サービスをできるだけ一回で受け取ろう
- 7 消費エネルギーの見える化

**太陽光パネル付き・
省エネ住宅に住もう!**

- 8 太陽光パネルの設置
- 9 ZEH(ゼッチ)
- 10 省エネリフォーム
- 11 窓や壁等の断熱リフォーム
- 12 蓄電池(車載の蓄電池)
- 13 省エネ給湯器の導入・設置
- 14 暮らしに木を取り入れる
- 15 分譲も賃貸も省エネ物件を選択
- 16 働き方の工夫

**CO₂の少ない
交通手段を選ぼう!**

- 17 スマートムーブ
- 18 ゼロカーボン・ドライブ

食口をなくそう!

- 19 食事を食べ残さない
- 20 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫
- 21 旬の食材、地元の食材でつくった食卓を取り入れた健康な食生活
- 22 自宅でコンポスト

**環境保全活動に
積極的に参加しよう!**

- 23 植林やゴミ拾い等の活動

**CO₂の少ない製品・
サービス等を選ぼう!**

- 24 脱炭素型の製品・サービスの選択
- 25 個人のESG投資

**3R(リデュース、
リユース、リサイクル)**

- 26 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトルを使う
- 27 修理や修繕をする
- 28 フリマ・シェアリング
- 29 ゴミの分別処理

**サステナブルな
ファッションを!**

- 30 今持っている服を長く大切に着る
- 31 長く着られる服をじっくり選ぶ
- 32 環境に配慮した服を選ぶ

memo ++

2013年度比“66%削減”の生活とは？

“66%削減”。高い目標ですが「ムリなく・ムダなく・ムラなく」チャレンジ！

基礎数値

【世帯あたりのCO₂削減量】

目標値：172,000t(2018年度実績値) - 64,000t(2030年度目標値) = **108,000t-CO₂/年**
 世帯換算：108,000t ÷ 約71,000世帯(2018年度) = **1,500kg-CO₂/年/世帯**

How to reduce ?
1,500kg-CO₂

一つひとつの率先行動によって
 目標達成は近づきます。

省	カテゴリー	身近な率先行動の具体例 「省エネ性能カタログ2021・家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬2017」から引用（いずれも資源エネルギー庁）	CO ₂ 削減量 【年間】	節約額 【参考】
電力	エアコン	設定温度の徹底(1日9時間使用、外気温度が31°Cの夏：27°C→28°C/外気温度が6°Cの冬：21°C→20°Cにした場合)／必要な時だけつける(冷暖房とも1日1時間短縮した場合)／フィルターを月に1回か2回清掃する	▲85.3kg	4,720円
	テレビ・パソコン	テ：画面は明るすぎないように(32V型の画面の輝度を最適「最大→中間」にした場合) パ：使わない時は電源を切る(デスクトップ型を1日1時間使用時間を短縮した場合)	▲39.1kg テ：13.2kg パ：25.9kg	1,190円
	冷蔵庫・電気ポット	冷：ものを詰め込みすぎない(「満杯→半分」にした場合)／設定温度は適切に(「強→中」にした場合)／無駄な開閉はしない・開けている時間は短く／壁から適切な間隔で設置(上と両側が壁に接している場合と片側が接している場合との比較) 電：長時間使用しない時はプラグを抜く(保温と再沸騰との比較)	▲144.7kg 冷：81.6kg 電：63.1kg	6,970円
	照明器具	蛍光灯をLEDランプに取り換える(54Wの白熱電球から9WのLED電球に交換した場合)／蛍光灯の点灯時間を短くする(12Wの蛍光灯を1日1時間短縮した場合)	▲46.1kg	2,550円
	電気便座	使わないときはフタを閉める／暖房便座・洗浄水の温度は低めに(いずれの設定温度を年間で「中→弱」にした場合)	▲36.6kg	2,020円
	炊飯器・電子レンジ	炊：使わないときはプラグを抜く(1日に7時間保温した場合としない場合との比較) 電：野菜を上手に下ごしらえ(ガスコンロとの比較)	▲35.3kg 炊：22.3kg 電：10~13kg	2,740円
	ガス			
ガス	こんろ・オーブン	炎がなべ底からはみ出さないように調節(1日3回、水1L(20°C程度)を沸騰させる時、強火から中火にした場合)	▲5.4kg	430円
	キッチン・風呂	キ：ガス給湯を使用した食器洗浄(65Lの水道水を使い、湯沸かし器の設定温度を40°Cから38°Cに下げ、1日に2回手洗した場合) 風：入浴は間隔を開けずに(2時間放置し追い炊きした場合)／シャワーは不必要に流さない(45°Cのお湯を流す時間を1分短縮した場合)	▲136.1kg キ：20.0kg 風：116.1kg	11,760円
	ガス・石油ファンヒーター	ガ：室温は20°Cを目安に(1日9時間使用、外気温度が6°Cの冬：設定温度を21°C→20°Cにした場合)／必要な時だけつける(1日1時間短縮した場合) 石：同上	▲113.4kg ガ：49.7kg 石：63.7kg	5,630円

創

技術革新等による「創・蓄エネ」の積極的な活用

蓄

太陽光パネルの設置／蓄電池の設置／再エネ由来の電力供給契約への転換など

ここまですら
 やっと
 642.0kg-CO₂

I-III 運輸部門の取組

運輸部門は、市内におけるCO₂排出量の約22%を占める産業部門に次ぐ排出区分です。

技術革新による機能性の向上（燃費や自動アイドリングストップ機能の標準化など）や次世代自動車の普及、さらには、コロナ禍における移動手段の変革により、CO₂排出量は減少傾向に向かうことが予測されます。

そこで、さらなる前進策として、新たな自動車利用の抑制方法（再配達の見直し／カーシェアリング／サイクルアンドバスライド¹¹の活用など）を促進します。

- エコドライブの普及を促進します。
- 交通需要マネジメント(TDM)の実施により、コンパクトシティの形成に基づく公共交通機関の利用拡大に加え、カーシェアリングや自転車利用等の普及を促進します。
- 次世代自動車への転換を後押しするため、EV及びFCV充電スタンド等の周辺整備を進めます。

具体的取組

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
ノーマイカー通勤・時差出勤を実施した事業所数 【交通住宅課】	30社・団体	30社・団体	30社・団体
公共交通の利便が高まったと感じる市民の割合	未実施	60%	70%

02

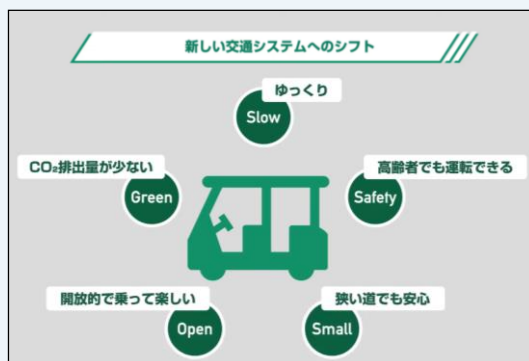
区域施策編

memo +

“MaaS”・“グリスロ”とは？

「**M**obility **a**s **a** **S**ervice」の略称で“マース”、「**グ**リー**ン**・**ス**ロ**ー**・モビリティ (green slow mobility)」の略称で“グリスロ”、いずれも人の移動を支える新しい考え方です。マースは、移動のニーズから多くのサービスをつなげ（組み合わせ）、グリスロは、移動そのものの利便性を向上させた手段です。

地域課題を環境配慮の視点から解決に導く取組として、導入が進んでいます。



【出典】環境省（ミライアイズから抜粋）



【出典】国土交通省

I-IV 廃棄物部門の取組

廃棄物部門は、市内におけるCO₂排出量の約2%と最小の排出区分ですが、すべての部門に属する人や組織の活動、モノやコトの消費によって発生し、特に、ペットボトルやレジ袋に代表される容器包装プラスチックの可燃ごみへの混入（分別の不徹底）が原因の一つに挙げられています。

そのため、ごみと資源の分別徹底を目指すとともに、利便性ゆえの消費行動を見直すなど、脱プラスチックに向けたライフスタイルの転換を図ります。

具体的取組

- 3R（Reduce/Reuse/Recycle）の徹底を促進します。
- バイオプラスチック等の新技術製品の普及等再生材や、再生可能資源を使用した製品等への切替え（Renewable）を促進します。
- ごみと資源の分別を徹底し、より一層の資源化を推進します。
- 優良事業所等認定制度¹²やごみ減量協力店登録制度¹³の普及を図ります。

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
ごみの総量に占める資源化量（秦野市伊勢原市環境衛生組合における資源化量を含む）の割合 【環境資源対策課】	30.6%	34.7%	35.0%
市民一人1日当たりの総ごみ排出量 【環境資源対策課】	825.5g	804.2g	803.1g

memo +

“プラスマ”とは？

「**プラスチック・スマート**(plastics smart)」の略称。

プラスチックの正しい処理やリサイクル方法を広め、バイオマスプラスチックや代替素材などを理解しながら、**プラスチックと賢く付き合っていくこと（3R+Renewable（再生可能資源への切替え））**です。プラごみは、焼却による大気汚染や流出による海洋汚染だけでなく、生態系にも大きな影響を与えています。

例えば、海に流出するプラごみの量は世界中で年間800万トン、2050年には海洋中の魚の量を超えるとの試算が出されており、私たちの生活様式を見直さない限り、持続可能な社会はおろか、今の生活を続けていくことさえ難しくなることが予想されてます。



【出典】環境省（ロゴマーク）



【出典】国際連合広報センター

(2) 吸収・固定化策

Ⅱ 吸収・固定化の取組

吸収・固定化とは、文字どおり森林や緑地が光合成によってCO₂を「吸収」し、酸素を放出する効果を安定的かつ最大限に機能させるとともに、CO₂を吸収した木が体内に炭素を「固定」し、伐採後は木材として活用されることで、街中に炭素を「貯蔵」していく取組のことです。

いずれも画期的な削減効果を生み出すものではありませんが、副次的には森林は、生物多様性の保全や水源のかん養、土壌保全に寄与し、緑地・緑化は、ゆとりや潤いのある環境空間、景観を創出するなどの多様な効果が期待されています。

- 森林組合や市民ボランティア団体等と連携しながら、計画的な森林整備及び人材育成を推進します。
- 植樹・育樹・活樹といった持続可能な保全再生サイクルを継続します。
- 秦野産木材の普及、新たな価値創造に努めます。
- 樹林保全地区の維持管理、都市化に合わせた緑地（屋上や壁面緑化等）の確保に努めます。
- 花や緑を身近に感じ親しむ市民の心を育みます。
- “もりりんや、どんぐりん妖精”が棲みやすいまちを創出します。

具体的取組

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値	
	2020年度	2025年度	2030年度
森林整備面積（累計／水源の森林エリア（奥山を除く））	15.71ha	125ha	250ha
秦野産木材の活用量（快適な住まいづくり補助金事業を対象）	41.4m ³	70m ³	120m ³

02

区域施策編

memo +

サステナブルな“CLT”とは？

「**C**ross **L**aminated **T**imber」の略称で、ひき板（ラミナ）を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。元々は、オーストリアを中心に発展し、その後イギリスやスイス、イタリアなどヨーロッパ各国に普及、現在ではカナダやアメリカ、オーストラリアでも高層建築が建てられるなど、世界各国で急速な成長を見せています。

特に、厚みのある木材は断熱性・耐火性が高く、夏は涼しく冬は暖かい室内環境を実現したため戸建て住宅の他、中層建築物の共同住宅、高齢者福祉施設の居住部分、ホテルの客室などに用いられています。

CLTは、“森と地域と人をつなぐサステナブルアイテム”

例えば、都市にCLTの建物が建つことで木の需要が増え、林業や木材産業が活性化され、都市と地方が手を取り合い共に発展する仕組み（≡地域循環共生圏）も創出されます。

また、環境負荷が小さくCO₂の排出削減に寄与し、森林の保全再生につながる材料として、森林資源の循環による地方創生と環境の両面から、サステナブルな社会の実現に貢献します。



【出典】一般社団法人日本CLT協会HP

吸収→固定→“貯蔵”のサイクルとは？

木造建築はもちろん、玩具や家具、玩具など身近な“貯蔵”のひとつ。
自然作用（吸収・固定）と、この木材利用（貯蔵）が融合したサイクルを持続可能にしていこうためには、市民一人ひとりが豊かな森林資源の「恵みや価値」を知り“植樹→育樹→活樹”といった、もうひとつのサイクルにも取り組むことが大切です。



【出典】林野庁HP（一部加工）

4.KPIを達成した地域の絵姿

Ⅰ 排出抑制策	2030年度	
	達成指標	絵姿
Ⅰ-Ⅰ 産業部門		
脱炭素イノベーションに係る「産・学・金・公」連携事業数	1 事業【事業化】	オープンイノベーションの先駆的なモデルとして、 経済性も伴っています 。 異業種間のつながりが構築され、 事業経営にも相乗効果 が生まれています。
脱炭素コンソーシアム(仮称)の組織による情報交流及びセミナー等の開催	4 回/年	
Ⅰ-ⅡA 民生(業務)部門		
COOL CHOICEに賛同する事業者数	920社	賛同事業者の取組があらゆる機会を使って、 広く発信 されています。
【再掲】脱炭素コンソーシアム(仮称)の組織による情報交流及びセミナー等の開催	4 回/年	
Ⅰ-ⅡB 民生(家庭)部門		
環境配慮行動が生活の質を高めたと感じる市民の割合	70%	日常生活において、環境への配慮が プライオリティの高い指標 となっています。 環境に関する専門的な知識や技術を求める児童生徒が増えています。
「はだの環境未来会議(仮称)」におけるゼロカーボンアクションの提案数	2 提案	
Ⅰ-Ⅲ 運輸部門		
ノーマイカー通勤・時差出勤を実施した事業所数	30社・団体	移動に 多様な選択肢が用意 されるようになり、日常生活や通勤にも波及しています。
公共交通の利便が高まったと感じる市民及び事業者の割合	70%	
Ⅰ-Ⅳ 廃棄物部門		
ごみの総量に占める資源化量（中間処理後の資源化量を含む）の割合	35.0%	すべての部門で 資源循環型社会（3R+Renewable） を意識した取組が実施されています。
市民一人1日当たりの総ごみ排出量	803.1g	
Ⅱ 吸収・固定化策	達成指標	絵姿
森林整備面積（累計／水源の森林エリア(奥山を除く)）	250ha	地域資源を守り、育み、生かし、つなげる取組が展開され、 地域循環共生圏が構築 されています。
秦野産木材の活用量（快適な住まいづくり補助金事業を対象）	120㎡	

5.地域脱炭素化促進事業(温対法第21条第5項)について

本計画では、当該事業を具現化するため、本市の自然的社会的地域特性を生かした地域資源の有効活用と、地域の成長に資する取組を「脱炭素化促進プロジェクト」として位置付け、市民、事業者及び関係機関等との合意形成を図りながら、促進区域(同項第二号)の設定等も含め一体的に検討していくこととします。

✓ バイオマス資源の最大活用(バイオマス産業都市構想を参酌)

✓ 太陽光発電の創意工夫(地域特性となりうる未利用空間の活用) など

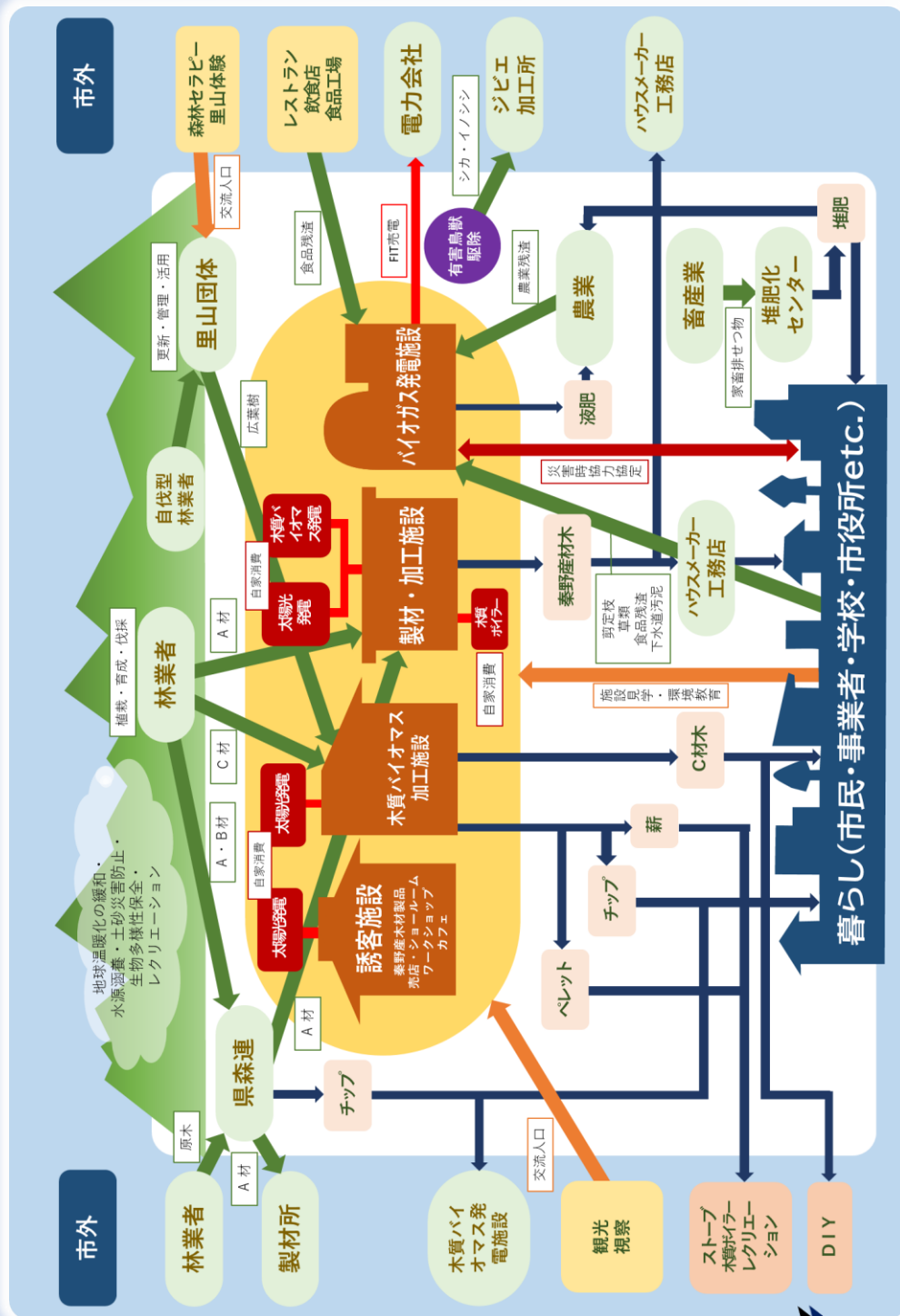
次ページでは、その方向性を示した「イメージ図」を紹介しています。

脱炭素化促進プロジェクト【イメージ図】

(1) バイオマス資源の最大活用
バイオマスで地域の笑顔や経済が“倍に増す”プロジェクト

図表02-6

地域で生まれた有機資源（バイオマス）を最大活用し、森・里を守り・暮らしの活力に還元する。



バイオマス産業都市

経済性が確保された一貫システムを構築し、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくりを目指す地域のこと。

※内閣府・総務省・文部科学省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省の関係7府省が共同で構想の具体化を推進している

”



(2) 太陽光発電の創意工夫
地域特性を生かした“未利用空間活用”プロジェクト

➤ 図表02-7



未利用空間①：河川周辺

“面”から“線”に発想を転換！！

例えば、河川や道路といった“線の空間”に創意を加えた太陽光パネルを設置し、かつてない規模となるエネルギー創出を図ること、これまでの未利用空間を「創×蓄＋レジリエンス」が可能となる新たな資源に転換していく。

未利用空間②：屋外駐車場

“駐車＋充電”で一石二鳥？！

例えば、屋外施設や観光地の駐車場に「ソーラーカーポート」を設置
※し、利便性の向上に加え、災害への適応にもつながる「創×蓄(充)＋レジリエンス」な資源に転換していく。

※PPA事業の応用
(EV充電設備の付帯など)



導入例：東京都水道局八王子給水事務所

...and more

SPUS エス・ピー・ユー・ス
Solar Power from Unused Space
プロジェクト2050

02 column

カーボン●●って 何種類知ってる？

カーボン●●といえば、今や「**ゼロカーボン(zero carbon)／カーボンニュートラル(carbon neutral)**」が最も知られた用語ですね。この計画書でも何回も繰り返し出てくる用語で、それだけ多くの皆さんに知ってもらい、発してもらい、広めてもらいたい取組なんです。

そんな「カーボン●●」といった用語、これ以外にも多数存在し、ビジネスシーンではキーメッセージ的にも使用されています。何種類知っているかな？

用語	意味や用語を巡る動向
カーボン(carbon)	炭素 ：元素のひとつ、記号は「C」。何より、動植物の体の一部は炭素から成り立っており、とても大切な物質なんだけど.....
バジェット(budget)	炭素予算 ：温室効果ガスの累積排出量（過去の排出量と将来の排出量の合計）の上限値をいう。 →この考え方にに基づき、過去の排出量と気温上昇率を元に将来排出できる量を推計することができる。
フットプリント(footprint)	炭素の足跡 ：製品のライフサイクル全体で排出された温室効果ガス排出量を合算し、それをCO ₂ 排出量に換算し表示したもの。 →我が国の場合、輸入浸透率の高い衣類は多くのCFPを残している。
オフセット(offset)	排出枠取引 ：CO ₂ 等の温室効果ガスの削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせするという考え方。 →我が国でも、J-クレジット制度 ¹⁴ として運用されている。
ポジティブ(positive) ネガティブ(negative)	排出量<吸収量 ：CO ₂ 等の温室効果ガスの排出量よりも、吸収量の方が多い状態をいう。（両方とも同義語として使用されている） →GAFAMのほとんどが事業活動での達成を目指している。
プライシング(pricing)	炭素の価格付け ：排出されるCO ₂ に価格付けを行い、CO ₂ を排出した企業などにお金を負担してもらう温暖化対策の仕組み。（カーボンオフセットもこの仕組みのひとつ） →そのほか、炭素税や国内排出量取引などの類型がある。