

東神楽町地球温暖化対策実行計画
(区域施策編) (案)

令和 8 年 4 月

東神楽町

目次

1. 計画策定の背景、基本事項	
(1) 計画の背景・目的・位置づけ	3
(2) 計画の期間・対象	6
2. 東神楽町の現状と地域特性	
(1) 町の基本情報	6
(2) 町の気候特性	7
(3) 土地利用	8
(4) 交通体系	8
(5) 経済特性	10
3. 再生可能エネルギーの導入状況	
(1) 現在の導入状況	13
(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル	13
4. 温室効果ガス排出量の現況と将来推計	
(1) 現況排出量	14
(2) 将来排出量推計	15
5. 地域課題と脱炭素シナリオ	
(1) 地域課題と脱炭素シナリオ	17
(2) 脱炭素シナリオ	19
6. 目標と基本方針	
(1) 目指す将来像	20
(2) 再生可能エネルギー導入目標の設定	20
(3) CO ₂ 排出量の削減目標	21
7. 目標達成に向けた施策	
(1) 普及啓発による行動変容・省エネ設備導入	22
(2) 再生可能エネルギーの最大限の導入	23
(3) 次世代自動車の導入推進	23
(4) 森林の適正管理や農業分野における取組	24
8. 計画の推進体制	
(1) 推進体制	24
(2) 進捗管理	25

1. 区域施策編策定の背景・基本事項

(1) 計画策定の背景・目的・位置づけ

1) 計画策定の背景

ア 気候変動の影響

産業革命以降の気候システムの変化には、人間活動が深く関係しており、地球温暖化の原因となっているガスには様々なものが存在しますが、最も影響を与えているのは、大気中の二酸化炭素（CO₂）濃度の増加であることが分かっています。

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していくことが示されました。

今のままCO₂などの温室効果ガスを排出し続けた場合に想定される気温の上昇や海面の上昇、自然災害といった事態を防ぐためには、人間の活動から発生するCO₂の大幅な削減が必要とされ、平均気温の上昇を望ましいとされる1.5°C以内に抑えるには2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）とする必要があります。

イ 地球温暖化対策をめぐる国際的な動向

2015年12月、第21回国連機構変動枠組条約締約国会議（COP21）において、CO₂など温室効果ガスの排出削減目標を取り決めたパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定では、世界全体で今世紀後半に人間活動による温室効果ガス排出を実質的にゼロにすることが取り決められ、日本を含む197の国と地域が合意し、各国ごとに削減目標を公表しています。

しかしながら現在の各国の削減目標を足し合わせても、世界の平均気温上昇を2°C未満に抑えるというパリ協定での目標には届かず、日本を含む各国は削減率の引き上げや排出ゼロ実現の時期の前倒しが急務となっています。

ウ 地球温暖化対策をめぐる国内の動向

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10月には、これらの目標が位置付けられた地球温暖化対策計画の閣議決定がなされました。地球温暖化対策計画においては、我が国は、030年、そして2050年に向けた挑戦を絶え間なく続けていくこと、2050年カーボンニュートラルと2030年度46%削減目標の実現は決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	産業	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	部門別				
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%	
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

表 1 地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

< <https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html> >

エ 地球温暖化対策を巡る北海道の動向

北海道は地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2010年5月に「北海道地球温暖化対策推進計画（第2次）」を策定し、道民、事業者、市町村と連携・協働して、低炭素な社会づくりの取り組みを進めています。

パリ協定の採択以降、国内外で温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡をめざす「脱炭素化」の動きが加速しており、北海道としても気候変動問題に長期的な視点で取り組むため、2020年3月、「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざす」ことを表明し、その実現に向けてさらなる取り組みを進めるため、第3次計画が策定されました。

第3次計画では、気候変動問題の解決と世界に誇る北海道の創造に向けて、北海道が有する豊かな自然や地域資源を利用した再生可能エネルギーと広大な森林などの吸収源の最大限の活用により、脱炭素化と経済の活性化や持続可能な地域づくりを同時に進めるとしており、それにより、2050年までに、温室効果ガス排出量と森林等による吸収

量のバランスが取れ、環境と経済・社会が調和しながら成長を続ける北の大地「ゼロカーボン北海道」を実現し、道民が健康で快適に過ごすことができ、真に豊かで誇りを持つ社会を、次の世代につなげていくことを目指しています。

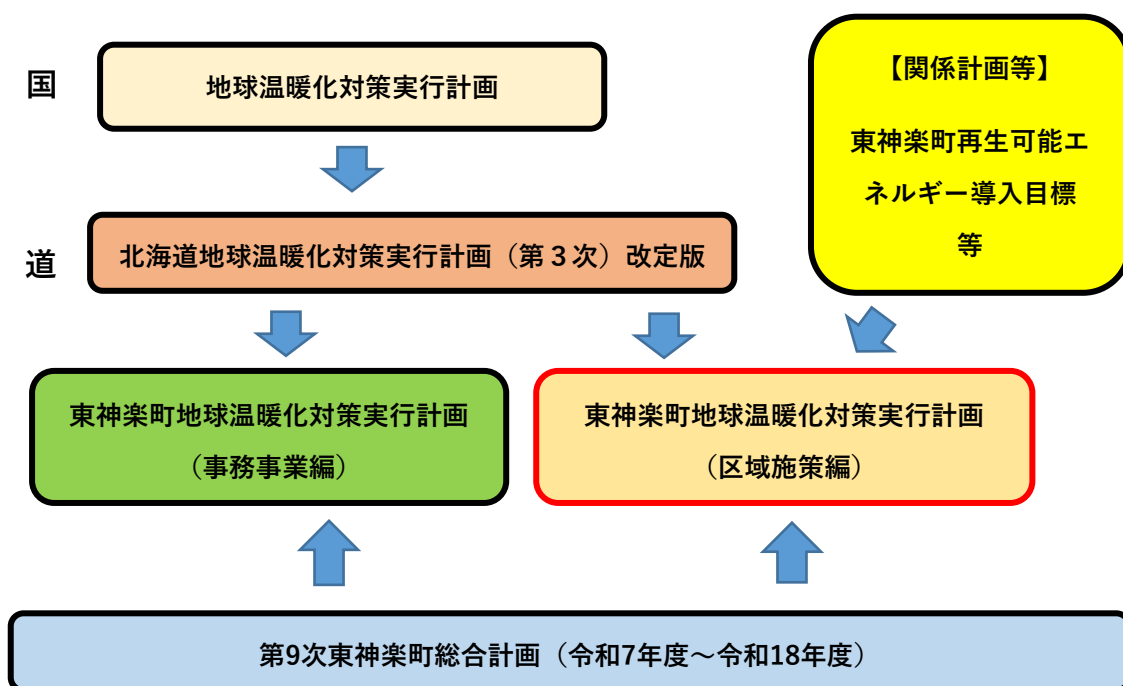
2) 計画の目的

東神楽町においては、これまでも、地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入やエネルギー推進等の取組を行ってきました。また、令和4年3月には、「東神楽町ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、2050年までに町内域における温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すこととしました。近年の国際的な動向や国内の動向、東神楽町ゼロカーボンシティ宣言を踏まえ、これまで以上に地球温暖化対策を講じていく必要があります。その際、住民や地域の事業者とも連携し、我が町が抱える人口減少や高齢化等の課題への対応と一体となって、再生可能エネルギーの普及拡大や省エネルギーの徹底等の地球温暖化対策に取り組んでいくことが重要です。

本計画は、気候変動と地域課題の解決に向けた計画を策定することで、花と大地と笑顔の東神楽を実現することを目指します。

3) 計画の位置づけ

本計画は、東神楽町第9次総合計画の元、国の地球温暖化対策実行計画などに従い、本町全域における温室効果ガス削減（CO₂）に向けた取組方針等をまとめた計画です。また、関連計画の東神楽町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）など、各種計画と連携します。



(2) 計画の期間・対象

1) 計画期間

本計画の計画期間は、策定年度である 2026（令和 8）年度から 2030（令和 12）年度までの 4 年間とします。

2) 基準年度

2019（令和元）年度を基準年度とし、2030（令和 12）年度を目標年度とします。

3) 対象とする範囲

本計画は、東神楽町全域を対象範囲とします。

4) 対象とする温室効果ガス

本計画が対象とするエネルギー起源由来の温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）とします。

2. 東神楽町の現状と地域特性

(1) 町の基本情報

1) 位置と面積

本町は道北の中心部に位置する都市で、東西に 21.7 km、南北に 6.2 km、総面積は 68.50km² と、東西に長い町域となっており、道北の中心都市である旭川市のほか、東川町・美瑛町と隣接しています。地勢をみると、石狩川水系の忠別川が東西に流れており、町の東部には山地が、西部には上川盆地を構成する肥沃な平野と緩やかな丘陵地帯が広がっています。また、町内には旭川空港が立地しており、道北の経済や観光を担う空の玄関口として機能しています

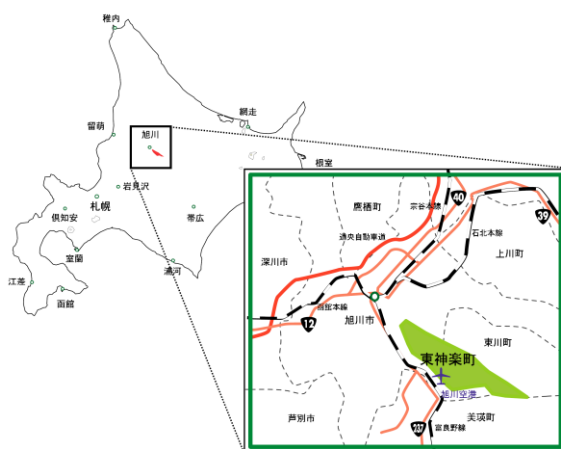


図1 東神楽町の位置

2) 公民館地区

町は7つの公民館地区に分かれていますが、人口と公共施設は北西部のひじり野地区と市街地地区に集中しています。ひじり野地区は都市的な住宅地として発展しており、市街地地区には役場や公共施設が多く立地しています。これにより、住民サービスが効率的に提供されています。

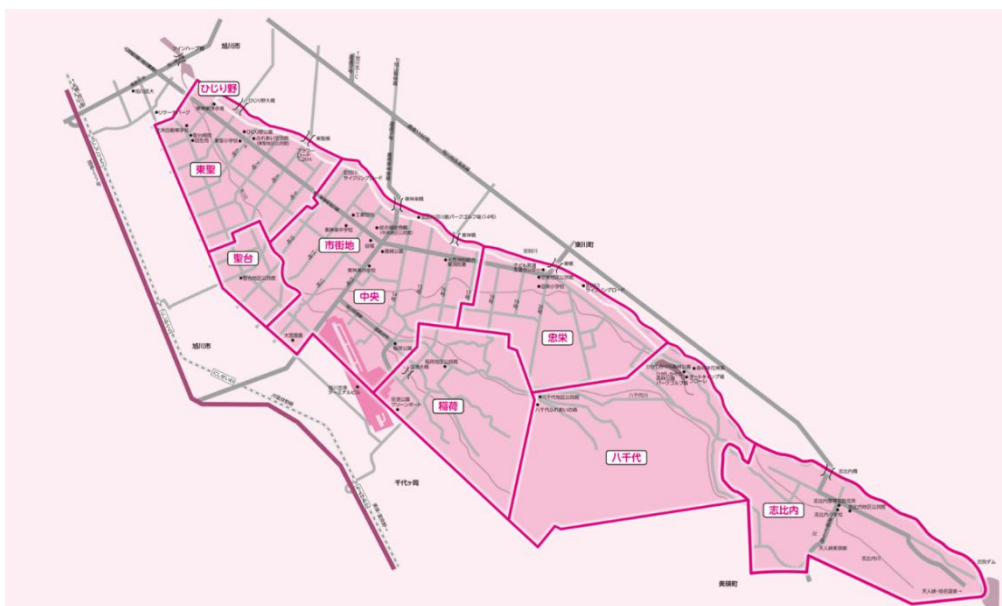


図2 公民館地区

(2) 町の気候特性

1) 気温

東神楽町は寒暖差の激しい内陸型の気候で、年間平均気温は6°C程度、最も暑い8月の平均気温は20°C程度、最も寒い1月は-8°C程度と、季節による気温差が顕著となっています。

2) 積雪量

冬季には10月下旬から翌年4月上旬まで降雪があり、最深積雪は60cm(2025年)に達することもあります。

3) 風速

年間を通じて平均風速は3.4m/sと比較的穏やかで、強風災害が少ない安定した気候条件です。

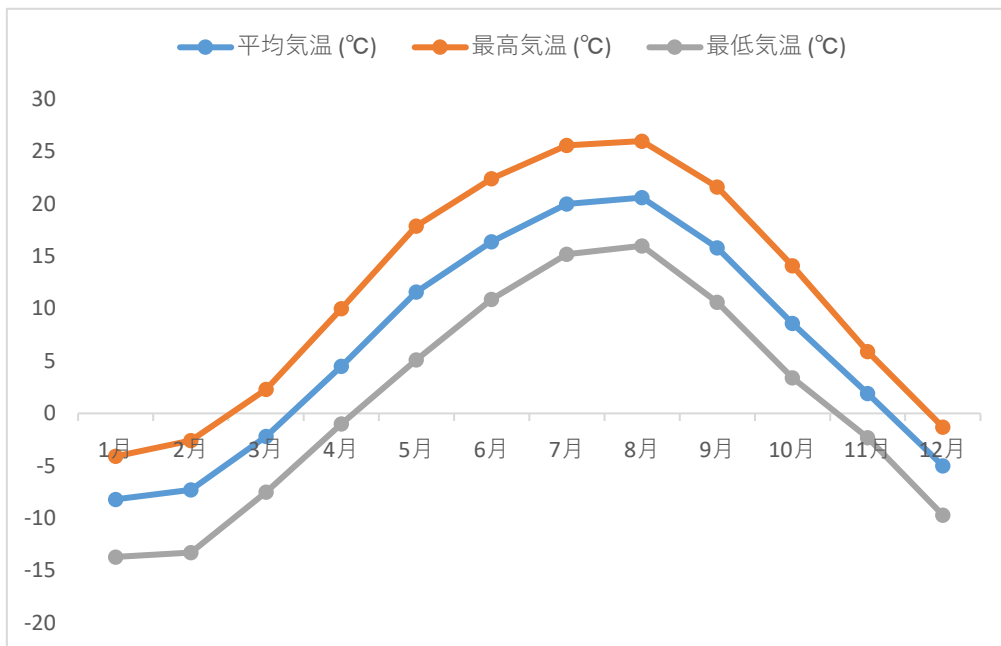


図3 気温データ

(3) 町の気候特性

1) 町の土地利用

東神楽町の土地利用は農地が大部分を占めています。町の総面積のうち、田が 38.4%、畑が 14.3%を占めており、農業が主要な産業基盤となっています。平坦な地形を利用した稲作や畑作が盛んです。

	面積 (km ²)	構成比 (%)
田	26.32	38.4
畑	9.80	14.3
宅地	3.28	4.8
山林	13.48	19.7
その他	15.62	22.8
総面積	68.50	100.0

出典：東神楽町の統計（令和元年度概要調査）

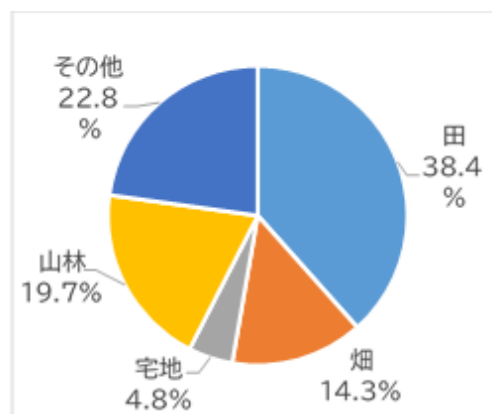


表2、図4 土地利用状況

(4) 交通体系

1) アクセス

町は旭川市中心部から約 11km、旭川空港から約 4km の距離に位置し、道内外へのアクセスに優れています。また、美瑛や富良野といった観光地への交通の便も良好です。



図5 アクセス状況

2) 車の保有台数

町内の自動車保有台数は9,486台（2023年度）で、そのうち乗用車が7,370台（77.7%）を占めています。1世帯あたりの車保有台数は1.68台で、北海道平均（0.993台）を上回っていることから、町民の移動手段としての自動車の重要性が高いことが想定されます。

用途別	車種別	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
貨物用	普通車	309	307	321	326	329	334	346	349
	小型車	427	436	435	428	441	449	428	414
	被牽引車	4	4	4	4	5	8	8	8
	合計	740	747	760	758	775	791	782	771
乗合者	普通車	8	7	7	7	7	7	7	6
	小型車	23	22	23	24	24	24	22	22
	合計	31	29	30	31	31	31	29	28
乗用車	普通車	1,804	2,054	2,199	2,279	2,200	2,174	2,326	2,550
	小型車	2,848	2,666	2,673	2,834	2,467	2,370	2,509	2,341
	合計	4,652	4,720	4,872	5,113	4,667	4,544	4,835	4,891
特殊(殊)	特殊者	154	163	162	171	166	171	174	177
	大型特殊者	93	96	94	93	98	100	98	98
	合計	247	259	256	264	264	271	272	275
登録自動車計		5,670	5,755	5,918	6,166	5,737	5,637	5,918	5,965
小型二輪車		181	181	176	189	193	202	217	229
軽自動車	貨物車	630	645	626	620	617	634	636	657
	乗用車	2,353	2,339	2,326	2,300	2,362	2,404	2,433	2,479
	二輪車	175	169	142	137	137	137	150	156
	合計	3,158	3,153	3,094	3,057	3,116	3,175	3,219	3,292
総車両数		9,009	9,089	9,188	9,412	9,046	9,014	9,354	9,486

表3 車の保有台数

3) 公共交通機関

バスに関しては、旭川電気軌道株式会社が旭川市内と旭川空港へのバスを運行しているほか、町内の児童生徒、住民のために、東神楽バスセンターから志比内方面（忠栄、森林公園・花神楽経由）、稻荷・八千代方面、聖台方面の3路線、町営バス(スクールバス)を運行しています。また、町内にはハイヤー会社が1社（ちどりハイヤー株式会社）あります。

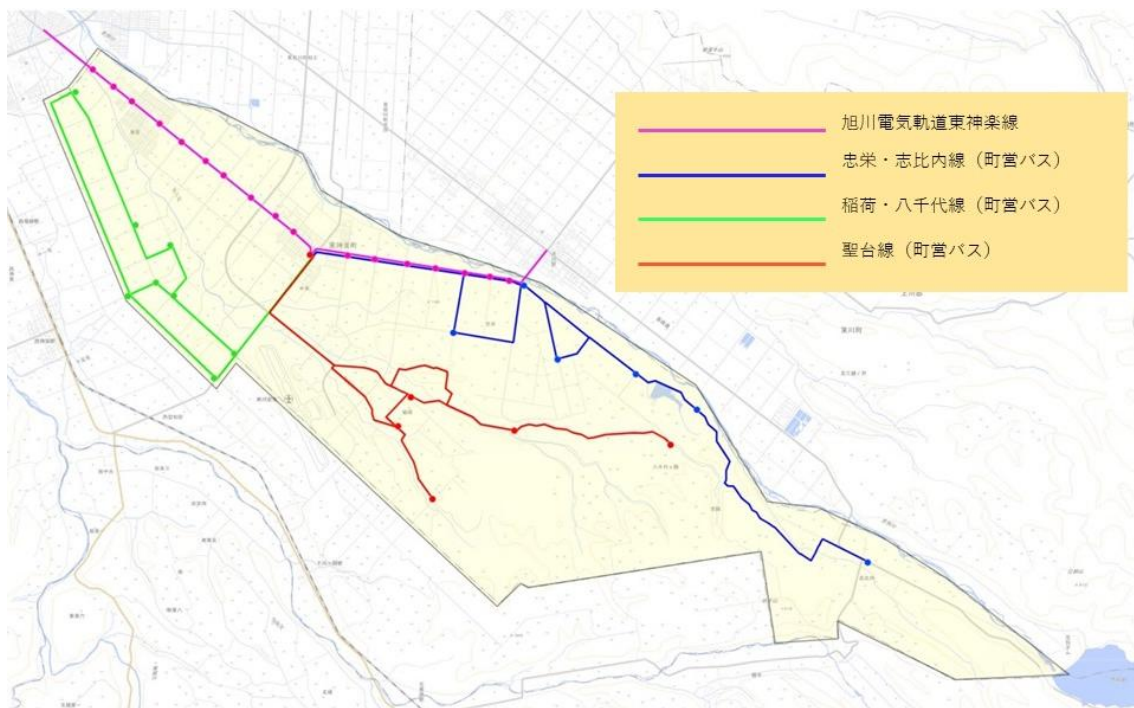


図6 バス経路

(5) 経済特性

1) 就業構造の動向

本町の就業者総数（令和2年国勢調査）は、4,841人となっています。平成27年にかけて一度増加傾向に転じましたが、再び減少傾向を示しています。産業3部門別にみると、農業などの第1次産業は570人(12.1%)、建設業、製造業などの第2次産業は736人(15.6%)、これら以外の第3次産業は3,417人(72.3%)となっています。全国及び北海道と比較すると、第1次産業の構成比率(12.1%)は、全国平均(3.5%)や道平均(6.8%)を大幅に上回り、第2次産業の構成比率(15.6%)は、全国平均(23.7%)や道平均(17.0%)を下回り、第3次産業の構成比率(72.3%)は、全国平均(72.8%)や道平均(76.2%)を下回ります。このことから、東神楽町は第1次産業の構成比率が高く、農業のまちであることを裏づけています。

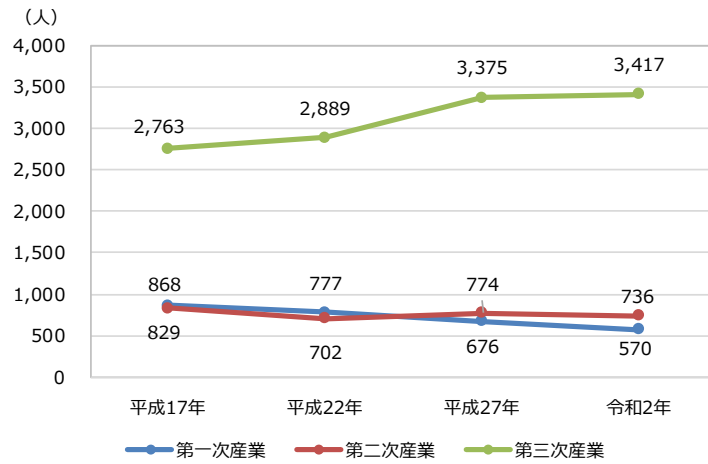


図7 産業別就業者数

2) 農業

東神楽町では、水稻、野菜の生産が盛んで、農作物の作付面積は面積の大きい順から、水稻、小麦、そば、とうもろこしとなっています。

作物	面積(ha)	収穫量(t)
水稻	1337	8030
小麦	578	824
そば	138	95
とうもろこし	59	1386
てん菜	48	3397
アスパラガス	40	83
かぼちゃ	19	327
大豆	8	16
みずな	7	259
ほうれん草	6	91
トマト	6	129
こまつな	5	205
ピーマン	3	287
みつば	3	134
ばれいしょ	2	10

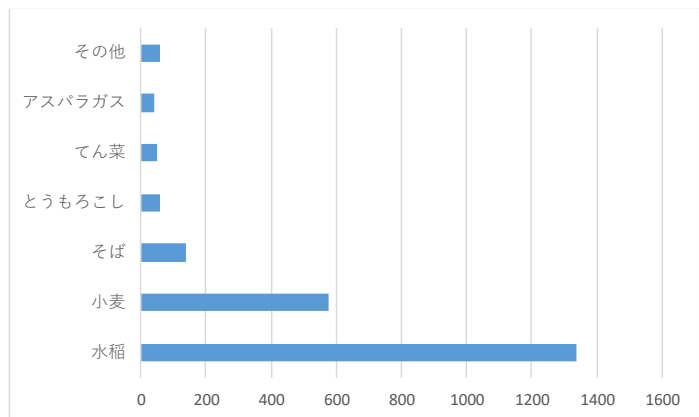


表4、図8 農産物収穫量

3) 工業

東神楽町には、製造業の事業所（従業員4人以上）が12事業所あります。そのうち家具・装飾品製造業が6事業所と全体の46%を占めており、「旭川家具」の一翼を担う家具製造業が盛んです。また、中央・市街地地区郊外に所在する東神楽町工業団地では、食品加工や木工・クリーニング業など、様々な事業所が営業しています。

産業中分類	事業所数 (事業所)	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (万円)	付加価値額 (万円)
食料品製造業	2	37	-	-
家具・装飾品製造業	6	97	-	-
パルプ・紙・紙加工品製造業	1	26	-	-
金属製品製造業	3	34	-	-
その他の製造業	1	59	-	-
合計	13	253	348,316	150,678

出典：北海道庁 令和3年経済センサス-活動調査 製造業に関する確報

表5 工業の概況

4) 商業

2021年における卸売・小売業の事業所（従業員4人以上）は、57事業所、従業員数は535人、年間商品販売額は12,620百万円となっています。売場面積は、ひじり野地区で大規模な小売店舗（ベストム東神楽店：2003年、アルティモール東神楽店：2015年）が開業したことにより、大幅に増加しています。

項目	事業所数 (事業所)	従業員数 (人)	年間商品販売額 (百万円)	売場面積 (㎡)
2002(平成14)年	54	390	14,055	2,768
2007(平成19)年	53	633	15,885	20,226
2014(平成26)年	46	538	13,209	17,009
2016(平成28)年	57	547	14,830	24,568
2021(令和3)年	57	535	12,620	24,437

出典：商業統計調査（平成14年、19年及び26年）、

北海道庁 平成28年、令和3年経済センサス-活動調査結果(卸売業、小売業)

表6 商業の概況

3. 再生可能エネルギーの導入状況

(1) 現在の導入状況

1) 太陽光発電

東神楽町では、令和4年度時点で行政機関を除き、6件の太陽光発電設備が設置されており、発電出力は1,176kwとなっています。これらにより1,386,155kwh/年の発電が行われています。（資源エネルギー庁「事業計画認定情報」）

2) 木質バイオマス

町内の3事業者において、未利用間伐材・林地残材や廃材を原料にした木質チップ、木くず等の木質バイオマスを活用した施設（ボイラー）が導入されています。

(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

令和4年東神楽町再生可能エネルギー導入目標策定支援業務において、需要サイド双方の再エネ導入ポテンシャルを整理しました。供給サイドでは、自然エネルギーを利用してエネルギーを生み出す「環境共生型再エネ」として、①太陽光発電、②風力発電、③小水力発電、④雪冷熱について、生活や産業活動から排出される資源を利用してエネルギーを生み出す「生活・産業資源循環型再エネ」として、⑤廃棄物系バイオマス、⑥木質バイオマスについて検討をしました。需要サイドでは、再エネ電力の購入やEV（電気自動車）導入について検討した結果、東神楽町が有する再生可能エネ導入ポテンシャルは以下の通りとなりました。

再エネ種別	利用モデル 導入ポテンシャル等	再エネ生産量	CO ₂ 排出量 削減効果
太陽光発電	・建物系（公共施設、住宅等）	電気 65,760 MWh/年	39,522 t-CO ₂ /年
	・土地系（営農型）	電気 1,089,165 MWh/年	654,588 t-CO ₂ /年
	・土地系（野立て）	電気 1,386 MWh/年	833 t-CO ₂ /年
	・フロート（遊水池）	電気 2,190 MWh/年	1,316 t-CO ₂ /年
風力発電	・導入可能性は低い	—	—
小水力発電	・高台幹線用水路第8号急流工（5～8月）	電力 750 MWh/年	458 t-CO ₂ /年
雪冷熱	・賦存量（町内宅地面積の雪量）×システム効率35%	熱 10,247,507 Mcal/年 (電気換算 11,915 MWh/年)	7,161 t-CO ₂ /年

廃棄物系バイオマス（バイオガスパラント）	・乳用牛・肉用牛ふん尿、生ごみのバイオガスパラント処理	電気 2,644 MWh/年	1,589 t-CO ₂ /年
木質バイオマス	・原料面で新規の施設導入は困難	—	—
太陽熱・地中熱	・需要の掘り起こしが必要	—	—
合計	—	電気 1,161,861 MWh/年 熱 10,247,507 Mcal/年	705,467 t-CO ₂ /年
合計 (営農型除く)	—	電気 72,696 MWh/年 熱 10,247,507 Mcal/年	50,879 t-CO ₂ /年

※営農型太陽光を除くと、電気は72,696MWh/年となり、雪冷熱と合わせてCO₂排出量削減効果は50,879 t-CO₂/年となります。

表7 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

4. 温室効果ガス排出量の現況と将来推計

(1) 現況排出量

1) 推計手法

東神楽町の温室効果ガス排出量は、2019年度時点で78.4千t-CO₂と推計されています。この数値は、町内のエネルギー消費量を基に、環境省が提供する「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」に準じた方法で算出されました。

ア 産業部門、家庭部門、業務その他部門

町内のエネルギー使用状況を把握するために、サンプリングアンケートを実施し、これにより得られたエネルギー使用量のデータを基に、町全体の排出量を拡大推計しました。

イ 運輸部門

環境省の「区域施策編マニュアル（算定手法編）」に示されている「都道府県別車種別案分法」を用いて、町内における車両の燃料使用量を推計し、CO₂排出量を算出しました。

ウ 廃棄物分野

東神楽町が保有する廃棄物量データや統計の数値を利用し、廃棄物の処理過程で排出されるCO₂を算出しました。

	推計排出量 (t-CO ₂)	構成比
産業部門	12.11	15%
製造業	3.26	4%
建設業・鉱業	1.2	2%
農林水産業	7.64	10%
業務その他部門	18.76	24%
家庭部門	27.25	35%
運輸部門	18.92	24%
自動車（貨物）	6.89	9%
自動車（旅客）	12.03	15%
廃棄物分野	1.34	2%
合計	78.38	100%

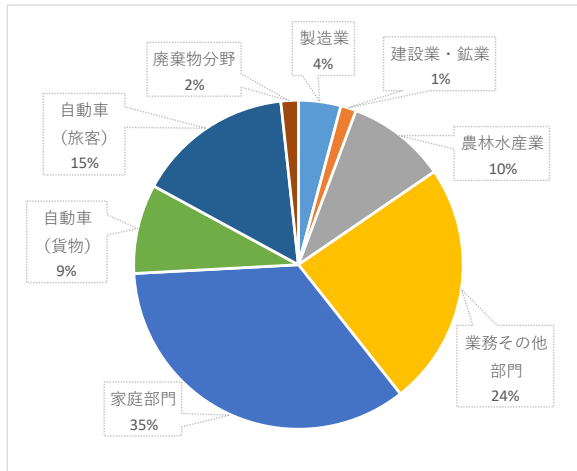


表8、図9 温室効果ガス排出量の推計値

（2）将来排出量推計

1）BAUモデルの将来推計

BAUモデル（現状維持シナリオ）は、2019年度時点の対策が継続されることを前提に、2050年度までのCO₂排出量を推計したものです。本モデルでは、将来のCO₂排出量は各部門・分野の活動量の変化に比例して増減すると仮定しています。各部門・分野ごとの将来の活動量については、統計資料を基に推計を行いました。

		活動量	傾向	回帰式	回帰計算使用期間
産業部門	製造業	製造品出荷額等	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成22年～令和元年
	建設業・鉱業	従業者数	減少傾向だが、その割合は減少	対数	平成17年, 19年, 21年, 26年
	農林水産業	従業者数	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成17年, 19年, 21年, 26年
業務その他部門		従業者数	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成17年, 19年, 21年, 26年
家庭部門		世帯数	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成27年～令和元年
輸送部門	旅客自動車	保有台数	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成27年～令和元年
	貨物自動車	保有台数	増加傾向だが、その割合は減少	対数	平成27年～令和元年
	鉄道	—	—	—	—
	船舶	—	—	—	—
廃棄物分野		—	多少の増減はあるが現状維持	平均	平成22年～令和元年

2030年: 80.5千t-CO₂ 2040年: 83.2千t-CO₂ 2050年: 86.0千t-CO₂

表9 BAUモデル

2）省エネモデルの将来推計

省エネモデルは、以下の3パターンについて将来推計を行いました。

ア 環境研モデル (AIM モデル)

国立環境研究所「2050年ネットゼロ排出シナリオ」に基づき推計したモデル。

将来推計値：48.9千t-CO₂

イ 省エネ法モデル

産業部門は「エネルギー使用の合理化等に関する法律（以下「省エネ法」に基づく「年平均1%以上のエネルギー消費量単位の低減」）を実行し、他の部門・分野は環境件モデルと同条件とし推計したモデル。

将来推計値：47.3千t-CO₂

ウ 省エネ最大限1.5%モデル

省エネ法モデルにおける産業部門の省エネ割合を年平均1.5%以上に引き上げ推計したモデル。

将来推計値：45.9千t-CO₂

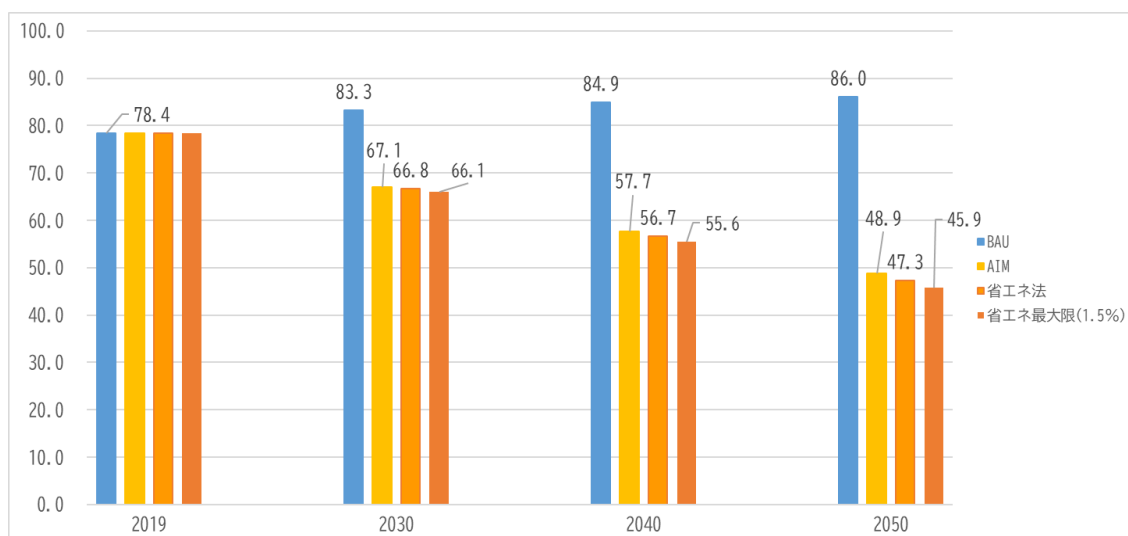


図10 各モデルにおける排出量推計値

3) 森林によるCO₂吸収量の推計

東神楽町は、南東部を中心に豊かな森林資源を有しています。しかし、京都議定書においてCO₂吸収源として認められる森林は、「新規・再植林および適正な森林経営が行われた森林」に限られます。

本町において対象となる森林は、人工林および天然林のうちの保護林・保安林であり、北海道が公表している「令和2年 林小班区画及び森林資源データ」によれば、その面積は合計1,092.22haにのぼります。推計にあたっては、同データに示されている樹種ごとの面積と、北海道が公開している「森林1ヘクタールのおおよその二酸化炭素吸収・貯蔵量推

定」を用いて、各樹種の面積あたりのCO₂吸収量を算定しました。

その結果、町内の人工林および天然林の保護林・保安林（合計1,092.22ha）が適切に管理されることで、年間のCO₂吸収量は6,792t-CO₂と試算されました。

	面積		ha あたり吸収量		年間総量	
	面積	単位	ha	t-CO ₂ /年	年間総量	t-CO ₂ /年
ヨーロッパアカマツ	6.04	ha	5.02	t-CO ₂ /年	30.3	t-CO ₂ /年
ストロブマツ	2.52	ha	8.58	t-CO ₂ /年	21.6	t-CO ₂ /年
カラマツ	840.71	ha	5.54	t-CO ₂ /年	4,654.7	t-CO ₂ /年
グイマツ	5.52	ha	5.02	t-CO ₂ /年	27.7	t-CO ₂ /年
クリーンラーチ	1.05	ha	5.54	t-CO ₂ /年	5.8	t-CO ₂ /年
グイマツ雑種 F1	14.25	ha	5.54	t-CO ₂ /年	78.9	t-CO ₂ /年
トドマツ	135.99	ha	7.85	t-CO ₂ /年	1,067.1	t-CO ₂ /年
エゾマツ	0.36	ha	8.32	t-CO ₂ /年	3.0	t-CO ₂ /年
アカエゾマツ	2.92	ha	9.35	t-CO ₂ /年	27.3	t-CO ₂ /年
ヨーロッパトウヒ(トイットヒ)	57.3	ha	12.94	t-CO ₂ /年	741.7	t-CO ₂ /年
シラカンバ	5.88	ha	5.46	t-CO ₂ /年	32.1	t-CO ₂ /年
ヤマハンノキ	1.72	ha	5.50	t-CO ₂ /年	9.5	t-CO ₂ /年
天然保護林	17.96	ha	5.13	t-CO ₂ /年	92.2	t-CO ₂ /年
合計	1092.22	ha	89.80	t-CO ₂ /年	6,791.9	t-CO ₂ /年

※ha あたり吸収量は、各樹種の樹齢を 40 年に固定して算出した

表10 東神楽町の樹種ごとの森林面積とCO₂吸収量

5. 地域課題と脱炭素シナリオ

(1) 地域特性と課題の整理

東神楽町は、旭川空港が立地し交通利便性と豊かな自然環境を併せ持つ一方、人口減少・高齢化の進行、農業を中心とした産業構造、寒冷地特有のエネルギー需要構造など、脱炭素の取組を進める上で考慮すべき地域特性と課題を有しています。以下より、東神楽町の主要な地域特性を踏まえ、脱炭素の観点から整理します。

1) 土地利用

東神楽町の土地利用は田が町域の約 5 割を占め、畑や山林を含めると農地・山林が町域の大部分を構成しています。市街地は町の北西部を中心に集積しており、住宅地、公共施設、商業施設がコンパクトに配置されています。このような土地利用構造は、①建物屋根等を活用した太陽光発電の導入、②公共施設・住宅地の集約性を活かした省エネルギー対策、を進めやすい一方で、農地保全や景観への配慮を前提とした再生可能エネルギー導入の考え方を明確にする必要があります。

2) 気候

東神楽町は寒暖差の大きい内陸型の気候であり、冬季の暖房需要が大きい寒冷地です。

家庭部門および業務部門では、暖房・給湯に伴うエネルギー消費が多く、二酸化炭素排出量削減において重要な分野となっています。このため、断熱性能の向上や高効率設備の導入といった省エネルギー対策に加え、寒冷地に適した再生可能エネルギーの活用を組み合わせることが、実効性の高い脱炭素対策として求められます。

3) 人口

東神楽町の人口は、近年は減少局面に転じています。今後は高齢化の進行とともに、地域活動や産業の担い手不足が懸念されます。脱炭素の取組においては、住民負担が過度とならないよう、公共施設や行政が率先して省エネルギー化・再生可能エネルギー導入を進め、住民や事業者の取組につなげていく「段階的・波及型」の施策設計が重要となります。

4) 農業

東神楽町は水稻を中心とした農業が基幹産業であり、広範な水田が町域に広がっています。農業分野では、燃料や電力使用に伴うエネルギー起源の二酸化炭素排出に加え、水田から発生するメタン（CH₄）など、非エネルギー起源の温室効果ガス排出も一定程度存在します。近年では、水稻栽培における中干し期間の延長等の水管理の工夫により、水田から発生するメタンを削減できることが示されており、地球温暖化対策としての有効性が注目されています。本計画はエネルギー起源二酸化炭素を主な対象とするものであるが、こうした取組は、①農業分野における温室効果ガス全体の削減、②環境負荷の低減を通じた農業の付加価値向上、につながるものであり、本町においても関係機関と連携しながら、普及・啓発や情報提供を進めていくことが望まれます。

5) 工業・商業

家具製造業を中心とした製造業や、ひじり野地区等に立地する商業施設が地域経済を支えています。これらの事業所は、照明・空調・動力等で一定のエネルギーを消費しており、業務部門における二酸化炭素排出削減の重要な対象となっています。省エネルギー設備への更新や、屋根上太陽光発電、再生可能エネルギー由来電力の利用拡大など、事業活動の継続性に配慮した脱炭素対策を段階的に進めていく必要があります。

6) エネルギー

太陽光発電や木質バイオマスなど、地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入可能性が確認されている一方で、脱炭素の実現には、再生可能エネルギーの導入だけでなく、エネルギー需要そのものを抑制する省エネルギーの取組が不可欠です。需要側の省エネルギーと、供給側の再生可能エネルギー導入を組み合わせ、現実的かつ継続可能な形で進めていくことが課題となります。

7) まちづくり・地域コミュニティ

本町では、公民館地区を基盤とした地域コミュニティ活動が活発であり、行政と住民の距離が近いという特性を有しています。脱炭素の取組においても、住民参加型の取組や、身近な行動変容につながる情報提供が重要となります。花のまちづくりや快適な住環境づくりと脱炭素を結び付け、暮らしの質の向上と一体となった取組として展開していくことが求められます。

(2) 脱炭素シナリオ

1) 基本的な考え方

東神楽町における脱炭素シナリオは、「2050年までに町域における温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すというゼロカーボンシティ宣言を長期目標としつつ、2030年度を中間目標年として、地域の実情に即し段階的な取組を積み重ねるシナリオとします。

令和4年度に実施した再生可能エネルギーポテンシャル調査では、本町における再生可能エネルギー導入の可能性について整理が行われました。その結果、本町では、①建物屋根等を活用した太陽光発電、②再生可能エネルギー由来電力の利用、③省エネルギーの徹底、④次世代自動車の導入といった取組が、技術的・制度的に導入の実現性が高く、地域特性と親和性が高い手法であることが示されています。本シナリオでは、これらの調査結果を踏まえ、①エネルギー需要の削減、②再生可能エネルギーの導入・利用拡大、③エネルギー利用構造の段階的転換を基本として、無理のない形で脱炭素化を進めます。

2) 目標設定に関する考え方

長期目標である2050（令和32年）までのゼロカーボンシティ実現を見据え、中期の削減目標を整理します。国では、2030（令和12）年度におけるCO₂排出量の削減目標を2013年度（平成25）年度比で46%削減すると仮定しております。

東神楽町においては、当該削減目標の基準年度を、令和4年度に実施した東神楽町再生可能エネルギーポテンシャル調査時に排出量を推計した2019年度のCO₂排出量である78.4千t-CO₂を基準値として定めることとし、国の削減目標率に合わせると2030（令和12）年度におけるCO₂排出量目標値は、42.3千t-CO₂となります。

2030年（令和12年度）年度の①BAUシナリオは83.3千t-CO₂と推計されており、残り41千t-CO₂の削減に取り組む必要があります。これに対し、技術革新等により省エネルギー設備の導入が進んだ場合の②省エネ法モデルシナリオでは、66.1千t-CO₂に削減することができると推計されています。そのため、目標排出量まで残り、23.8千t-CO₂の削減に取り組む必要があります。目標達成に向け再エネ導入等の対策を検討することが重要です。

6. 目標と基本方針

(1) 目指す将来像

東神楽町は、「ゼロカーボンの取り組みを通じた持続可能な社会の実現」を将来像の柱として掲げます。温室効果ガスの排出量を実質ゼロに抑えることにより、環境負荷の低減だけでなく、地域経済の活性化と社会の持続的な発展を同時に目指します。

特に、町の特徴的な資源や産業構造を最大限に活用し、農業や家具製造業などの基幹産業のブランド力をさらに強化します。これにより、地域資源の付加価値向上や雇用の創出を促進し、地域経済の循環を図ります。

これらの取り組みを通じて、東神楽町は「花と大地と笑顔の東神楽」の実現を目指します。住民一人ひとりが環境に配慮した持続可能な社会の恩恵を享受し、心豊かで快適な暮らしができる地域社会の形成を推進します。

(2) 再生可能エネルギー導入目標の設定

1) 背景

令和4年度に、環境省「令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再エネの最大限の導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現事業）」の「2050年までの脱炭素社会を見据えて再生可能エネルギーの導入目標を策定する事業（第1号事業の1）」を活用し、東神楽町内域における再生可能エネルギーのポテンシャルを調査し、再生可能エネルギーの導入目標を設定しました。

2) 再生可能エネルギー導入量の目標設定に関する考え方

2050年度のゼロカーボン達成を前提として、「省エネ法モデル」あるいは「省エネ最大限1.5%モデル」を実行した際のCO₂排出量、再生可能エネルギー導入ポテンシャルを加味すると再エネ導入量の目標値は表11の通りまとめられます。

当該削減目標については、省エネ化、再エネ導入による排出削減、適切な森林管理に基づく森林吸収によって達成する必要がありますが、「省エネ法モデル」において目標を達成するために必要とされる再生可能エネルギーの導入量は、2030年度で17,708 t-CO₂、2050年度で40,508t-CO₂となります。

各再エネの導入に関する詳細な調査の結果や技術動向によって、活用できるポテンシャルは変化していくため、そのた取り組みの進捗を踏まえて、再エネ導入量の目標値についても定期的にチェックと見直しを図っていきます。

再エネ種別	導入ポテンシャル	2030年導入 目標値	2030年CO ₂ 削減量	2050年導入 目標値	2050年CO ₂ 削減量	備考
	Mwh/年	Mwh/年	t-CO ₂	Mwh/年	t-CO ₂	

太陽光発電	建物系	65,760	14,982	9,004	52,608	31,618	2050年に 全ポテン シャルの 80%
	土地（営 農）	1,089,165	-	-	-	-	活用検討
	土地（既 存）	1,384	-	-	1,384	832	活用検討
	土地（野建 て）	-	-	1,000	-	8,500	活用検討
小水力		3,274	-	-	-	-	活用検討
雪冷熱		11,915	-	-	-	-	活用検討
バイオマス		2,644	-	-	-	-	活用検討
再エネ電力の購入		-	-	7,704	-	10,000	
再エネ合計		1,174,142	14,982	17,708	-	50,950	
森林吸収		-	-	6,792	-	6,792	
① 再エネ+森林吸収		-	-	24,500	-	57,742	
② 省エネ法モデルCO ₂ 排出量				66,800	-	47,300	
CO ₂ 排出量残（②-①）		-	-	42,300	-	-10,442	

表11 再生可能エネルギー導入目標値

（3）CO₂排出量の削減目標

本計画では、以下の削減目標を設定します。

項目	基準年度（2019年度）	中間目標（2030年度）	最終目標（2050年度）
温室効果ガス の排出量	78.4千t-CO ₂	42.3t-CO ₂	ゼロカーボン 排出量実質ゼロ
削減率	-	46%	100%

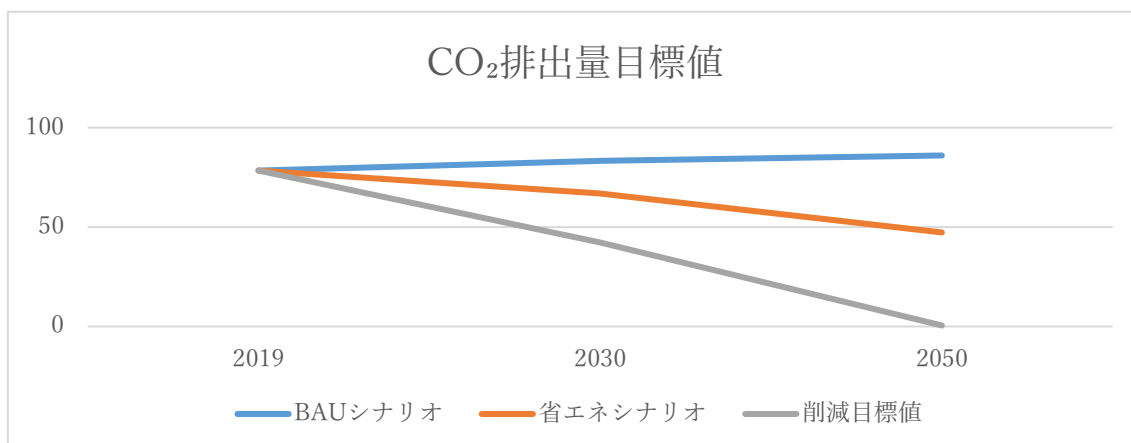


表12、図10 CO₂排出量目標値

これらの目標を達成するため、再生可能エネルギーの導入、エネルギー効率の向上、町民や事業者との連携強化を進めていきます。

7. 目標達成に向けた施策

(1) 普及啓発による行動変容・省エネ設備導入（自動車関係を除く）

1) 普及啓発による行動変容

地球温暖化対策に関する普及啓発や環境教育等、積極的に取り組み町民全体の地球温暖化対策に対する意識の向上に努めます。これにより、節電や節水、ごみの分別など身近に取り組みことができる環境対策を推進します。

施策	具体的な取り組み
普及啓発	・住民や事業者に対してイベント等により地球温暖化対策の意識啓発に努める
	・役場職員に対して環境教育を実施。
行動変容	・節電や節水、ごみの分別など環境に配慮した行動を推進。
	・テレワーク等の活用を推進。

2) 省エネ設備導入

LED照明や高効率給湯器等の省エネ設備への転換を進めます。さらに、建物の新築及び改修時のZEB・ZEH化により断熱性能向上に努め、省エネルギー化を促進します。

施策	具体的な取り組み
ZEB・ZEH	・公共施設の新築、改修時にZEB化を推進。
	・新規住宅や空き家等の既存住宅のZEH化を推進
省エネ設備更新等	・公共施設におけるLED照明率100%を推進。

省エネ設備更新等	・一般住宅や事業者へLED照明への切り替えを推進
	・一般住宅や事業者へ、空調機、高効率給湯器、コジェネレーション機器などの省エネ設備への切り替えを推進。
	・テレビや冷蔵庫などの家電の買い替えの際には、省エネ型への切り替えを検討

(2) 再生可能エネルギーの最大限の導入

1) 太陽光発電

ア 住宅・民間施設への導入促進

住民アンケートによると現状、住宅の屋根への太陽光発電導入率は6%にとどまっています。これを改善するため、公共施設にて率先して再生可能エネルギーを活用するとともに、住民向けに再生可能エネルギーのメリットや導入方法に関する情報提供を強化します。これにより、2040年度までに導入率35%、2050年度には全体ポテンシャルの80%の活用を目指します。

イ 公共施設への段階的導入

複合施設はなのわを皮切りに、段階的に公共施設への太陽光発電設備の導入を本格的に開始し、2040年度までに公共施設の80%へ導入し、2050年度までに100%導入を完了させることを目標とします。

ウ 土地の有効活用

空き地や転用可能な農地など活用できる土地の掘り起こしを進め、土地利用方法の一つとして太陽光発電施設の整備を検討します。

2) その他再生可能エネルギーの活用検討

ア 小水力発電

非かんがい期間における農業用水利施設について、発電による利益が農業に還元される仕組みを検討します。

イ 地中熱、太陽熱

地中熱や太陽熱の福祉施設での活用を優先的に検討し、事業性を確保しながら導入を検討します。

(3) 次世代自動車の導入推進

1) 行政による率先導入

2050年までに役場が保有・使用する全公用車を次世代自動車（EV、HEV、PHEV、FCV等）100%に切り替えます。

2）住民・事業者への普及促進

2050年度までに、町内の住民・事業者が保有する車両の100%を次世代自動車へ転換することを目指します。

3）普及促進のための取り組み

購入補助金や減税措置などのインセンティブ制度を導入し、住民・事業者の導入を支援します。また電気自動車充電ステーション等、利用環境の改善を図ります。広報活動や啓発イベントを通じて、次世代自動車の普及に向けた理解促進を行います。

（4）森林の適正管理や農業分野における取組

1）森林の適正管理

森林の適正管理をととしたCO₂吸収量の増大に努めるとともに、町有隣や私有林の吸収量をJクレジットとして活用することの検討を進めます。

2）田んぼの中干し推進

田んぼの中干しを推進することで、地球温暖化の原因となるメタンの排出量を抑制します。

8．計画の推進体制

（1）推進体制

計画を確実に推進し、「花と大地と笑顔の東神楽」を実現するためには、町民、事業者、各種団体、行政の積極的な参加・協力が必要です。

また、それぞれの団体は計画に共について取り組みを進めて行きますが、それぞれの取組には限界があります。そのため、各団体が相互に共同することにより、その輪を広げていくことができる体制を整備します。

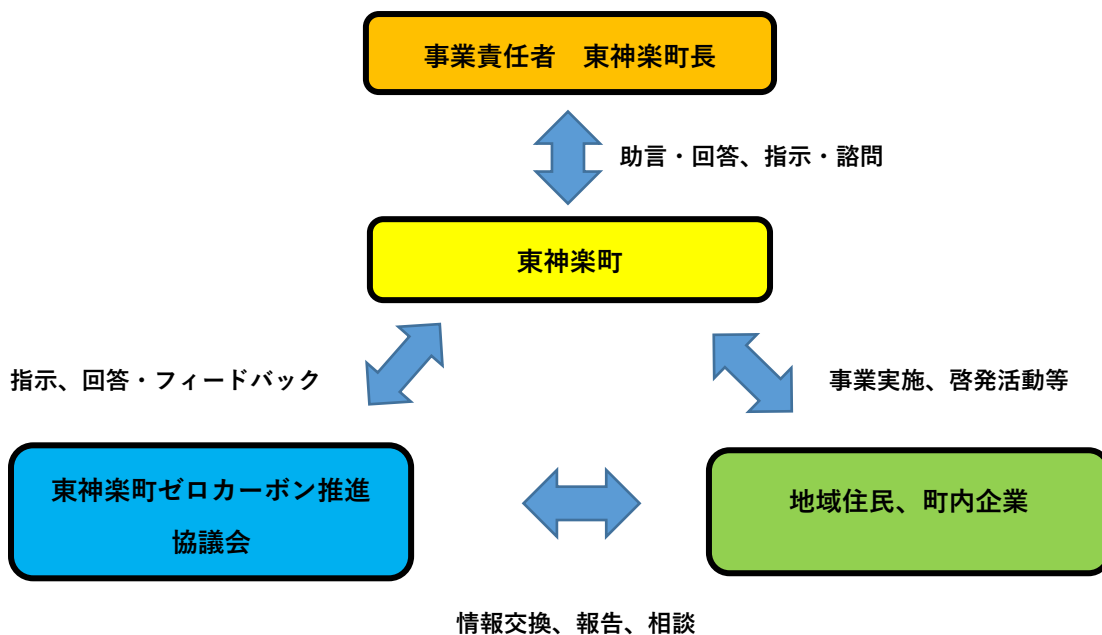


図11 計画の推進体制

(2) 進行管理

本計画を推進し、効果的な進行管理を行うため、PDCA サイクルに基づき、取り組みの継続的な改善と推進を行います。毎年度、計画の進捗状況を点検・評価するとともに、必要に応じて計画を見直します。

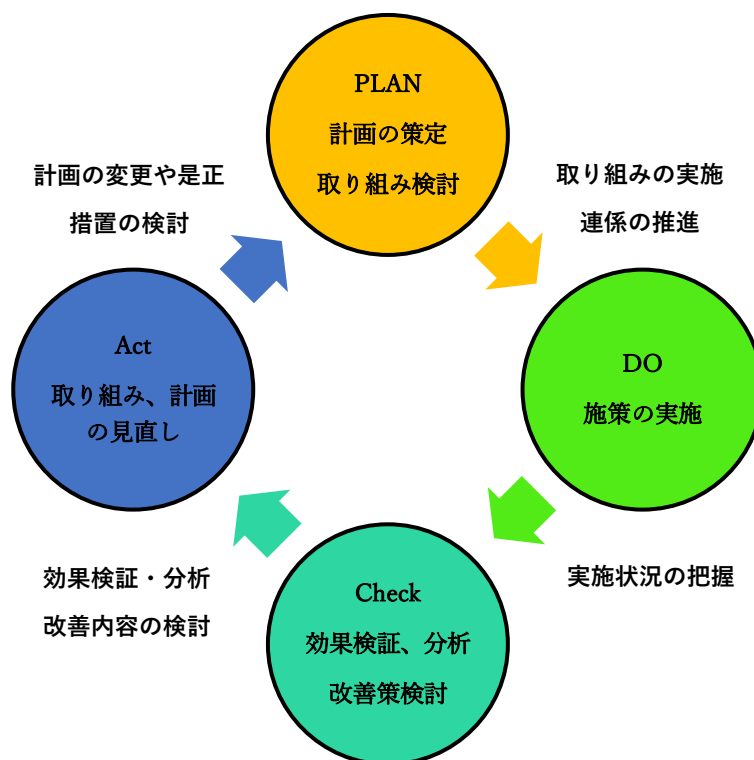


図12 進行管理