

江差町
地球温暖化対策実行計画
〔区域施策編〕

令和 7 年
北海道 江差町

沿 革

令和5年7月 計画策定
令和7年3月 計画の変更

目次

第1章 はじめに	1
1-1 地球温暖化対策を巡る動向	1
1-2 区域の特徴	3
第2章 基本的事項	8
2-1 区域施策編の目的	8
2-2 対象とする範囲	9
2-3 対象とする温室効果ガス	9
2-4 計画期間	9
2-5 上位計画及び関連計画との位置づけ	10
2-6 地球温暖化対策に関するこれまでの取組	11
第3章 温室効果ガス排出量の状況	12
3-1 温室効果ガス排出量の推計方法	12
3-2 温室効果ガスの算定範囲	13
3-3 温室効果ガスの排出状況	14
第4章 温室効果ガス排出量の削減目標	17
4-1 目標設定の考え方	17
4-2 温室効果ガスの削減目標	17
4-3 温室効果ガス排出削減等に関する施策	18
4-4 再エネ導入目標	21
第5章 目標達成に向けた取組	25
5-1 目標達成に向けた基本方針	25
5-2 各主体に期待される取組	26
第6章 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項	29
6-1 地域脱炭素化促進事業について	29
6-2 促進区域の設定について	30
6-3 江差町における促進区域の指定について	30
6-4 陸上風力発電事業に関する地域脱炭素化促進事業	31
6-5 太陽光発電事業に関する地域脱炭素化促進事業	36
第7章 推進体制	39
7-1 推進体制	39
7-2 進捗管理	40
資料編	41
用語集	63

第1章 はじめに

1-1 地球温暖化対策を巡る動向

1-1-1 気候変動の影響

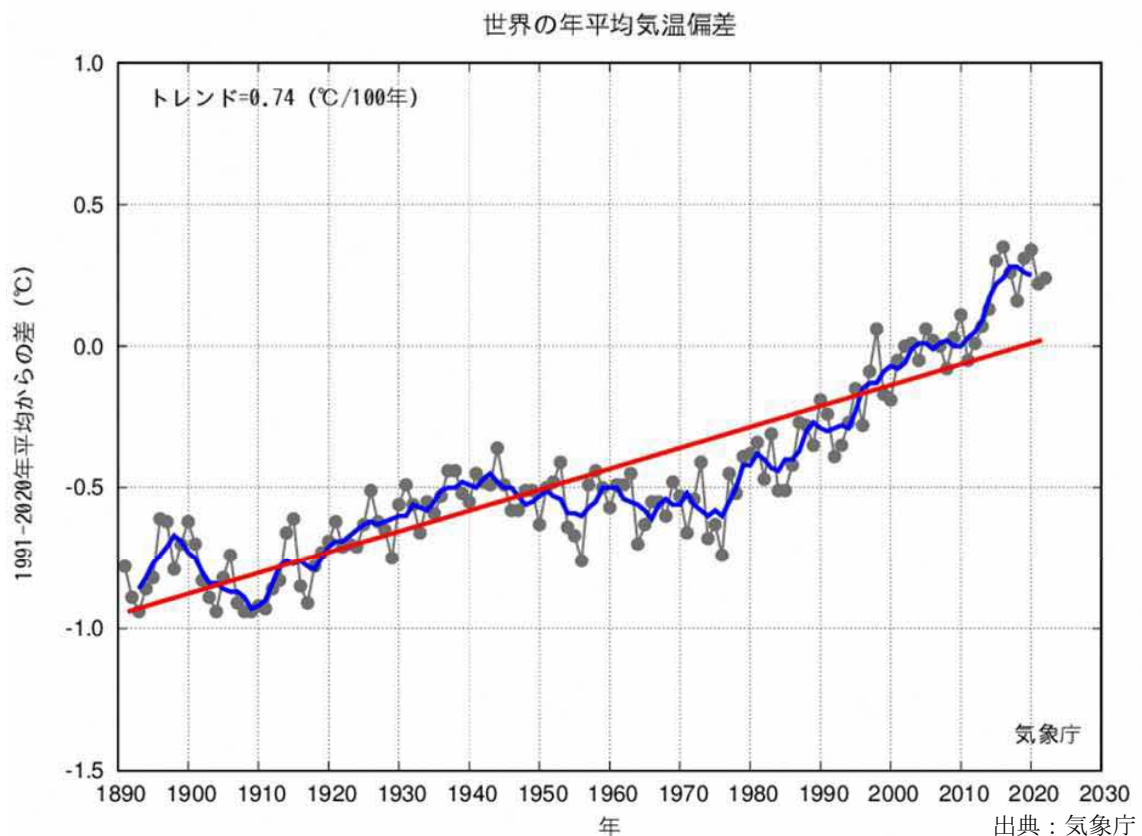
地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。

図 1.1.1 に示す通り、既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

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。

図 1.1.1 世界の年平均気温偏差



1-1-2 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

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」や「今世紀後半（2050年）の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国の二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものとなっています。

1-1-3 地球温暖化対策を巡る国内の動向

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%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

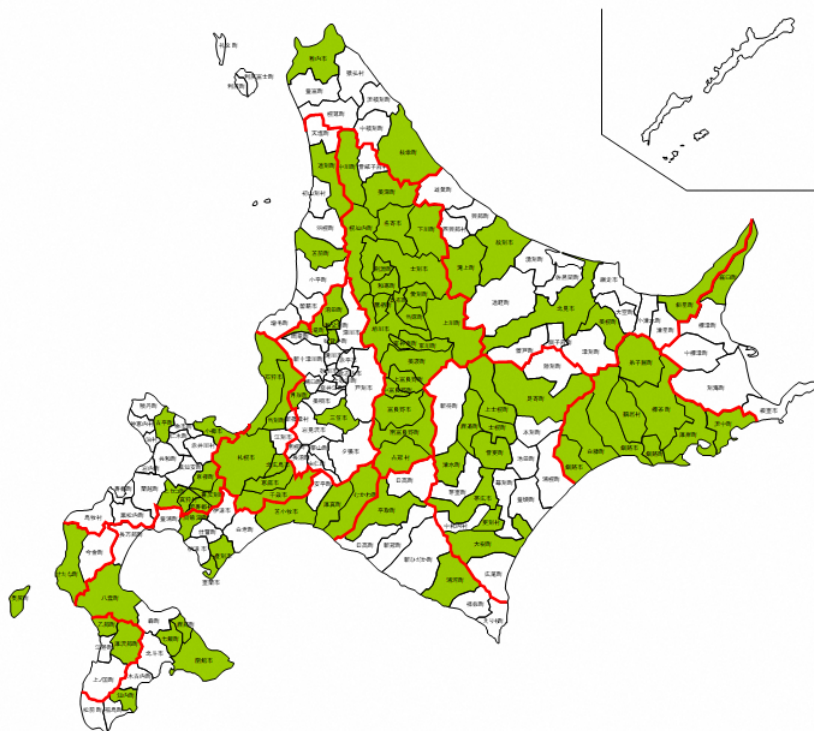
脱炭素社会を目指す動きは地方公共団体にも広がっており、北海道でも 2023 年 2 月 14 日時点で、85 市町村がゼロカーボンを表明（ゼロカーボンシティ宣言）しています。

当町においても2023（令和5）年度にゼロカーボンシティ宣言を予定しています。

図 1.1.2 北海道のゼロカーボンシティ宣言実施自治体（2023 年 2 月 14 日時点）

● 2023年2月14日現在、北海道と道内**85市町村**が宣言済み。

表明市町村は道内総人口の81.4%



出典：北海道庁ゼロカーボン推進局ゼロカーボン戦略課

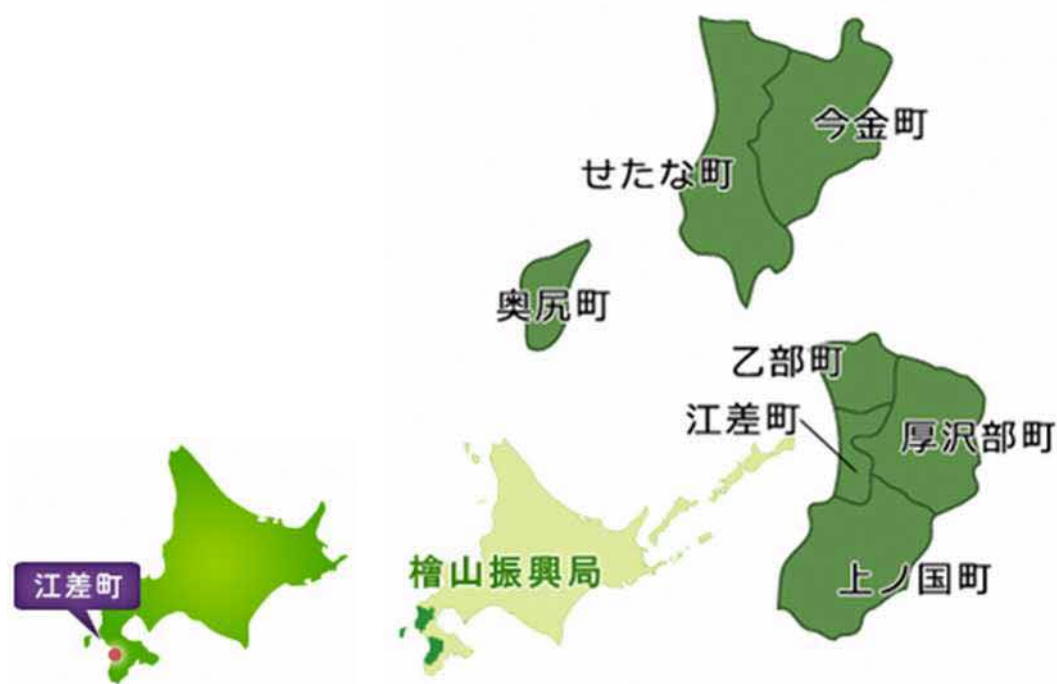
1-2 区域の特徴

1-2-1 位置

本町は、図 1.2.1 に示すように、北海道の南西部、檜山振興局管内の南部に位置し、総面積 109.48 km²の、アルファベットの「B」の形をしたまちです。本町の中央には厚沢部川が流れ、北は乙部町、東は厚沢部町、南は上ノ国町と隣接しており、北西方向では日本海を挟んで奥尻町と対しています。

また、本町は檜山振興局の立地するまちであり、檜山地域で最も交流人口が多く、また、JR 新函館北斗駅・木古内駅、函館空港から檜山地域に来る場合には各町の交通の結節点ともいえる場所に位置し、機能的・位置的に、檜山地域の中心地といえます。

図 1.2.1 江差町の位置



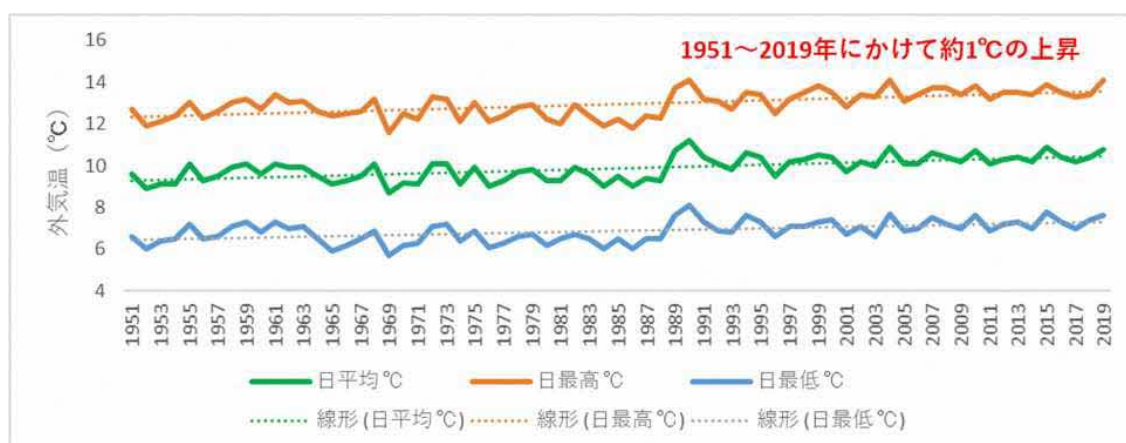
出典：檜山振興局 HP

1-2-2 気候

(1) 江差町への温暖化の影響

図 1.2.2 に示すように、1951～2019 年にかけての本町の日平均気温の年平均値の推移を見ると、地球温暖化による気候変動の影響により、「日平均気温」「日最高気温」「日最低気温」いずれも約 1℃上昇しており、このまま温度上昇を続けると、木材生産（人工林等）の脆弱化、海水温の上昇に伴う漁獲量の減少、海面上昇や高波・高潮による沿岸部への被害、海岸浸食による砂浜の消失、豪雨による土石流・地すべりの増加等による影響が予測され、本町にとっても身近な問題となっています。

図 1.2.2 1951～2019 年にかけての気温の年平均値の推移



出典：気象庁 HP をもとに作成

(2) 江差町の気候特性

気候については、対馬暖流の影響を受け、表 1.2.1 に示すように年平均気温は約 10 度と、北海道の中では温暖な地域となっていますが、冬季は北西から季節風が強く吹き、特に 2 月ごろに吹く厳しい季節風を、地域では「たば風」と呼んでいます。月別の平年値でみると、月平均気温が 1、2 月は氷点下となり、7、8 月は 20℃を超える暖かさとなります。

日照時間は全国平均が約 1,978 時間、北海道平均が約 1,913 時間に対し、江差町は約 1,431 時間と低い水準となっており、特に 11～2 月の厳寒期は日照時間が短いものの、それ以外の月の日照時間は安定しています。

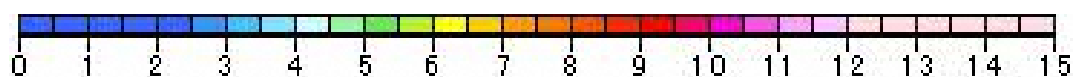
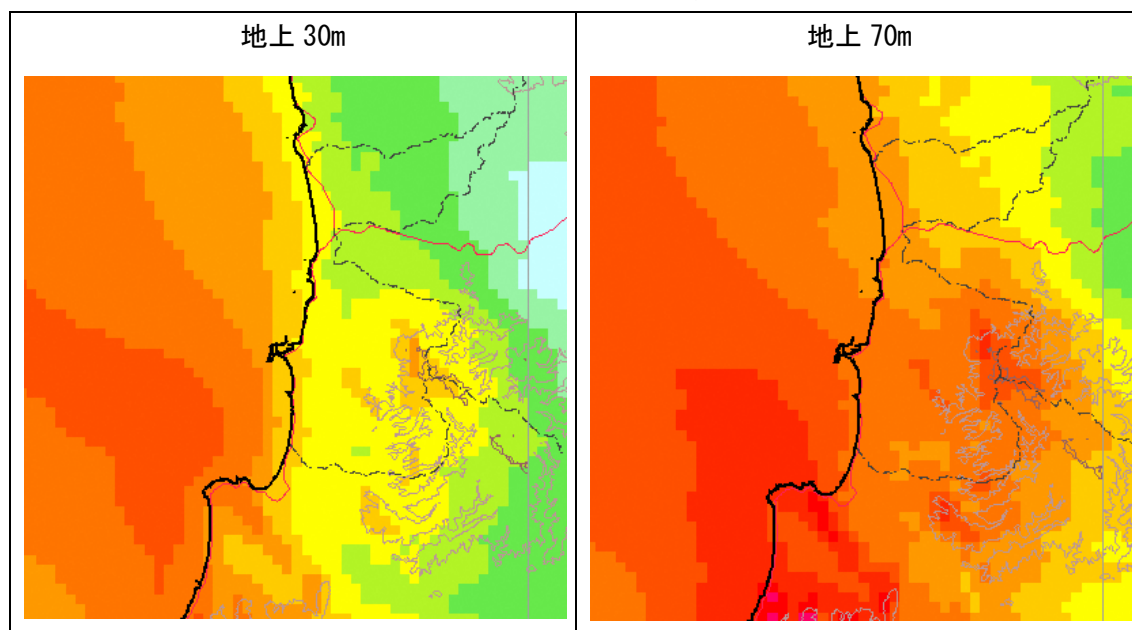
また、姥神町に位置している江差町特別地域気象観測所（海面上高さ：約 4m）によると、年平均風速は 4.7m/s となっています。また、図 1.2.3 NEDO による局所風況マップに示すように、主な風力発電の高さとなる地上 70m における風況マップでは、約 7m/s～8m/s と風況がよく、風が地域の資源となっています。

表 1.2.1 江差町の月別気象データ（1991～2020 年の平均値）

月	平均気温 ℃	最高気温 ℃	最低気温 ℃	平均風速 m/s	日照時間 h	降水量 mm	最深積雪 cm
1月	-0.6	1.8	-3.3	7	34.9	84.9	19
2月	-0.2	2.3	-3	6.7	57.5	68.4	24
3月	2.9	5.8	-0.3	5.8	123.3	63.6	13
4月	7.7	11.1	4.2	4.4	169.9	74.7	1
5月	12.3	15.8	8.9	3.2	179.3	98	0
6月	16.4	19.8	13.5	2.5	163.4	78.6	0
7月	20.6	23.8	18	2.6	138.5	126.4	0
8月	22.6	25.9	19.7	2.7	165.1	167	0
9月	19.5	23	15.9	3.1	162.3	135.6	0
10月	13.7	17.1	9.8	4.4	138.4	105.5	0
11月	7.5	10.4	4.1	6.2	65.6	118.6	2
12月	1.6	4.3	-1.1	7.2	33.1	109.5	13
年	10.3	13.4	7.2	4.7	1431.2	1230.7	26

出典：気象庁 HP をもとに作成

図 1.2.3 江差町の風況（単位：m/s）



出典：局所風況マップ（NEDO）

1-2-3 交通手段

(1) 公共交通体系の状況

当町内を運行する公共交通は、函館バス株式会社が運行する民間バス路線が国道を中心に運行しており、これらを補完する公共交通として、有限会社桧山ハイヤーが運行するハイヤー事業及び事前予約制乗合タクシー、各種団体が運行する福祉有償運送、当町が運行する福祉バス、江差町教育委員会による生涯学習バスが運行しています。このほか、江差港と奥尻港を結ぶ江差～奥尻航路（フェリー）や当町の小学生及び中学生の通学の足を確保するスクールバスが運行しています。

表 1.2.2 江差町内のバス交通状況（函館バス株式会社）

路線名	主な接続箇所	備考
函館江差線	函館駅前、新函館北斗駅、鶉、江差病院前、姥町フェリー前、江差ターミナル	上下1日10便運行
江差木古内線	木古内駅前、大留、江差ターミナル、姥神町フェリー前	上下1日12便運行
檜山海岸線	江差ターミナル、江差病院前、水堀、熊石	上下1日12便運行
江差小砂子線	江差ターミナル、上ノ国駅前、原口漁港前	上下1日9便運行
稲見・館線	江差ターミナル、水堀、鶉	上下1日13便運行

(2) 自動車保有台数

本町は東側に山地・丘陵地があり、平地が少なく、傾斜地が多い地域です。そのため図 1.2.4 に示すように、国道も日本海側で縦に長くなっており、長距離の移動は乗用車が大部分を占めます。

江差町の自動車保有台数（乗用車）は、図 1.2.5 に示すように 2010（H22）年には 4,501 台でしたが、2018（H30）年には 4,196 台とやや減少しています。このうち、軽自動車の台数は、2010（H22）年には 1,486 台でしたが、2018（H30）年には 1,599 台とやや増加しています。

図 1.2.4 江差町の国道



出典：江差町都市計画マスタープラン及び立地適正化計画

図 1.2.5 自動車保有台数



出典：自動車保有車両数年報

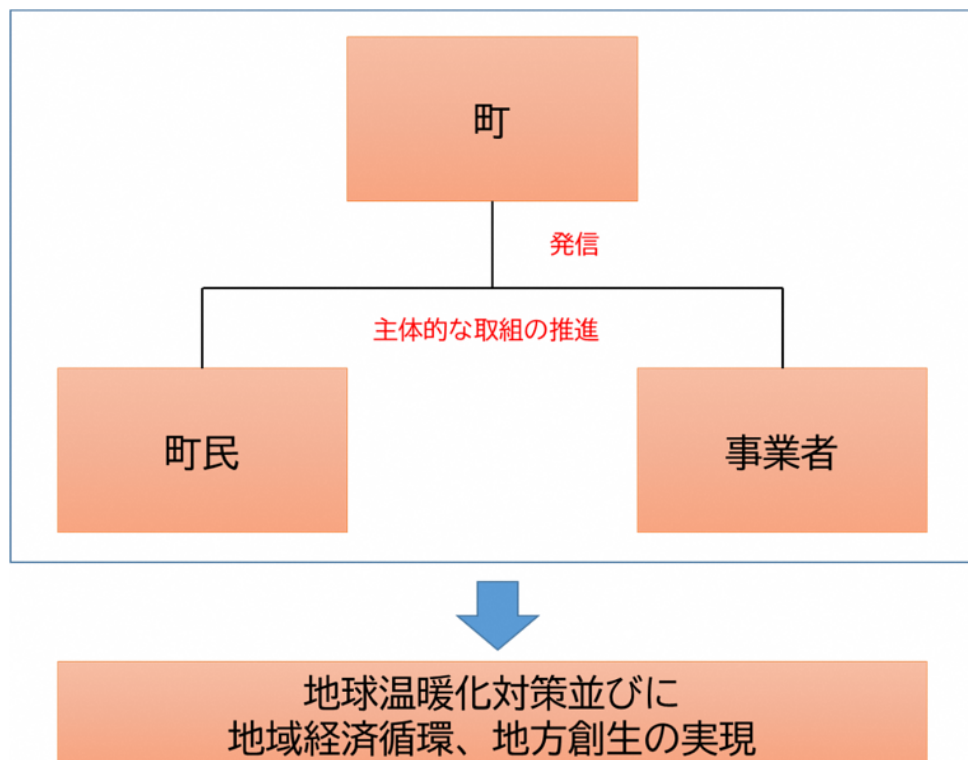
第2章 基本的事項

2-1 区域施策編の目的

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。

区域施策編は、江差町における温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策に関する事項を定めるものであり、それらの取組が我が国における地球温暖化対策に貢献すると同時に地域が抱える様々な課題の解決、地域経済循環や地方創生の実現に寄与することを目的とした計画です。

図 2.1.1 区域施策編の目的



2-2 対象とする範囲

本計画では、江差町の行政区域全体を対象とします。対象範囲は表 2.2.1 の通りです。

表2.2.1 本計画の対象とする範囲

対象とする範囲	
家庭	事業所・町
自動車	船舶
廃棄物	森林・藻場

2-3 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲げる温室効果ガス7種類とします。

表2.3.1 地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲げる7種類の温室効果ガス

温室効果ガス	主な排出活動	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	主に化石燃料の使用、廃棄物の焼却など	1
メタン (CH ₄)	自動車の走行、廃棄物の焼却など	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行、廃棄物の焼却など	298
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	自動車用エアコン、噴霧器及び消火剤の使用又は廃棄など	12～14,800
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体素子等の製造、溶剤等としてのPFCsの使用など	7,390～17,340
六ふつ化硫黄 (SF ₆)	半導体素子等の製造など	22,800
三ふつ化窒素 (NF ₃)	半導体素子等の製造など	17,200

2-4 計画期間

本計画の計画期間は、表2.4.1に示すように、2023年度から2030年度末までを計画期間とします。また、計画開始から3年後の2026年度に計画の見直しを行います。2050年カーボンニュートラルの背景から、2050年度を最終目標年度とし、その実現に向けた長期的な方向性を展望します。

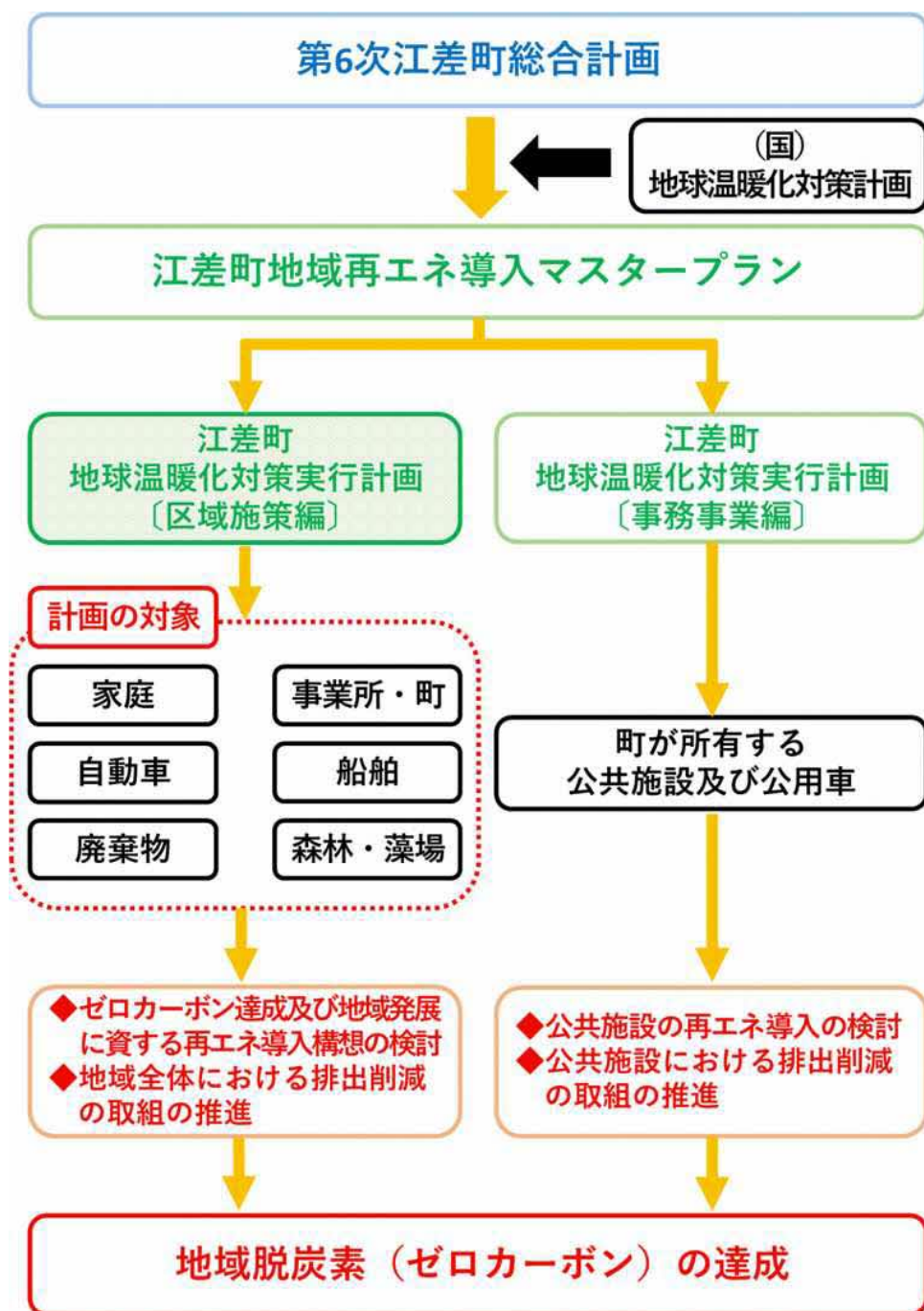
表 2.4.1 計画期間

項目	年度									
	2013	・・・	2023	2024	2025	2026	・・・	2030	・・・	2050
期間中の事項	基準年度		計画開始			見直し		目標年度		最終目標
計画期間										
最終目標年度										

2-5 上位計画及び関連計画との位置づけ

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）として策定します。また、図2.5.1に示すように、地球温暖化対策計画、江差町総合計画、江差町地域再エネ導入マスタープランに即して策定します。

図 2.5.1 本計画の位置づけ



2-6 地球温暖化対策に関するこれまでの取組

2-6-1 檜山沖洋上風力発電導入に向けた可能性調査

本町では、2019 年に「再エネ海域利用法」が制定されたことに伴い、洋上風力発電の積極的な導入を進めるため、洋上風力の可能性調査や経済産業省資源エネルギー庁と共催による住民説明会を開催し、情報共有等に努めています。

現時点で想定される規模は約 100 万 kw（泊原子力発電所の約 2 分の 1 の発電出力）となっており、事業者にとっては大規模で長期間を見越した事業に取り組めることとなります。

2-6-2 北の江の島拠点施設（仮称）、コミュニティプラザえさし（仮称）の ZEB 化検討

本町の「新たな顔」となり、町内外から多くの方々が集い、出会い、学び、憩い、交流し、まちに賑わいをもたらす新施設として「北の江の島拠点施設（仮称）」や「コミュニティプラザえさし（仮称）」の整備を進めています。

特に「コミュニティプラザえさし（仮称）」は基本構想段階から ZEB 活用について検討を重ね、基本計画及び基本設計の策定、実施設計と並行して ZEB 化を目指し、ZEB プランナーと連携強化を図ってきました。工事着手は 2023 年度、施設オープンは 2024 年度を目指しています。

第3章 温室効果ガス排出量の状況

3-1 温室効果ガス排出量の推計方法

3-1-1 CO₂ 排出量の算定方法

本町の温室効果ガス排出量の算定方法及び対象とする範囲は、地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施 マニュアル（算定手法編）に基づき、全国及び北海道の活動量（製造品出荷額、従業員数、世帯数、自動車保有台数など）を本町の活動量で按分して推計しました。

CO₂ 排出量の算定方法及び対象とする範囲を表 3. 1. 1 に示します。

表 3. 1. 1 CO₂ 排出量の算定方法及び対象とする範囲

部門・分野		対象	推計手法	出典
産業部門	製造業	●	北海道の製造業における炭素排出量 × 製造品出荷額比（江差町/北海道） × 44/12	◆ 都道府県別エネルギー消費統計 ◆ 工業統計
	建設業・鉱業	●	北海道の建設業・鉱業における炭素排出量 × 従業員数比（江差町/北海道） × 44/12	◆ 都道府県別エネルギー消費統計 ◆ 経済センサス
	農林水産業	●	北海道の農林水産業における炭素排出量 × 従業員数比（江差町/北海道） × 44/12	◆ 都道府県別エネルギー消費統計 ◆ 経済センサス
民生部門	業務その他	●	北海道の業務その他における炭素排出量 × 従業員数比（江差町/北海道） × 44/12	◆ 都道府県別エネルギー消費統計 ◆ 経済センサス
	家庭	●	北海道の家庭における炭素排出量 × 世帯数比（江差町/北海道） × 44/12	◆ 都道府県別エネルギー消費統計 ◆ 住民基本台帳
運輸部門	自動車	旅客	●	◆ 総合エネルギー統計 ◆ 車種別保有台数表
		貨物	●	
	船舶		●	◆ 総合エネルギー統計 ◆ 港湾統計
廃棄物分野（一般廃棄物）		●	プラゴミ：一般廃棄物焼却量 × (1-水分率) × プラスチック組成割合 × 排出係数 合成繊維：一般廃棄物焼却量 × (1-水分率) × 繊維くず組成割合 × 合成繊維割合 × 排出係数	◆ 一般廃棄物処理実態調査 ◆ 温室効果ガス排出量算定マ ニュアル（ver4.8）

3-1-2 その他温室効果ガス排出量の算定方法

その他温室効果ガス排出量（CH₄・N₂O）の算定方法を表 3. 1. 2 に示します。

表 3. 1. 2 その他温室効果ガス排出量の算定方法

ガス種	分野		算出式
CH ₄ ・N ₂ O	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物の焼却量[t] ^(注1) × 排出係数 ^(注2)

(注 1) 出典：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）

(注 2) 南部桧山衛生処理組合（メタン：0.000077[t-CH₄/t]、一酸化二窒素：0.0000539[t-N₂O/t]）

3-2 温室効果ガスの算定範囲

対象とする範囲は、把握可能かつ対策・施策が有効である部門・分野を勘案し、本町の規模区分に応じた「特に把握が望まれる部門・分野」（エネルギー起源 CO₂・一般廃棄物の焼却処分に伴う非エネルギー起源 CO₂）を選択します。そのため、温室効果ガス削減目標は CO₂ 排出量に基づき設定するものとし、CO₂ 以外ガス^(注1) については現状値以下を目標とします。

(注1) 代替フロン等 4 ガス分野は把握が困難であることから、算定対象外とします。

表3.2.1 温室効果ガスの算定範囲

温室効果ガス	主な排出活動	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	主に化石燃料の使用、廃棄物の焼却など	1

3-3 温室効果ガスの排出状況

3-3-1 温室効果ガス排出量

環境省の自治体排出量カルテより、表 3.3.1 に示すように、江差町の温室効果ガス排出量は基準年度とした 2013（平成 25）年において、CO₂ 排出量が 77,305t-CO₂ となっています。

CO₂ 以外の温室効果ガスについては、一般廃棄物の焼却処分に伴う CH₄・N₂O 排出量が発生しているものの、CO₂ が全体の約 99.9%を占めており、地球温暖化への影響は少ないと考えられます。

表 3.3.1 江差町の温室効果ガス排出量の年度別推移

部門・分野 (CO ₂)			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	増減率
			平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	
			t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	
産業部門	製造業		4,436	3,774	2,991	3,875	4,061	3,400	2,805	-36.8%
	建設業・鉱業		1,087	1,008	967	912	932	867	805	-26.0%
	農林水産業		1,825	1,605	1,689	1,817	1,640	1,504	1,511	-17.2%
	小計		7,349	6,388	5,647	6,604	6,633	5,771	5,121	-30.3%
民生部門	業務その他部門		21,948	22,917	22,174	19,011	19,063	19,157	17,185	-21.7%
	家庭部門		23,866	25,106	23,087	23,318	22,522	20,577	20,603	-13.7%
	小計		45,814	48,023	45,261	42,330	41,584	39,734	37,788	-17.5%
運輸部門	自動車	旅客	8,242	7,672	7,546	7,471	7,248	7,054	6,685	-18.9%
		貨物	7,018	6,950	6,834	6,768	6,735	6,639	6,250	-10.9%
	船舶		8,130	7,747	7,232	7,199	10,305	11,399	11,412	40.4%
		小計	23,390	22,369	21,613	21,439	24,287	25,092	24,347	4.1%
廃棄物分野（一般廃棄物）			753	688	597	916	897	510	499	-33.7%
CO ₂ 排出量			77,305	77,467	73,118	71,289	73,401	71,108	67,757	-12.4%
エネルギー起源CO ₂ 排出量			76,552	76,779	72,521	70,373	72,504	70,598	67,257	-12.1%
非エネルギー起源CO ₂ 排出量			753	688	597	916	897	510	499	-33.7%
その他温室効果ガス排出量 (CH ₄ ・N ₂ O)			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	増減率
			平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	
一般廃棄物 の焼却	CH ₄ 排出量（t-CH ₄ ）		0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	-19.7%
	CO ₂ 換算（t-CO ₂ ）		4.5	4.1	4.1	3.8	3.7	3.7	3.6	
	N ₂ O排出量（t-N ₂ O）		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	CO ₂ 換算（t-CO ₂ ）		37.8	34.1	33.8	31.6	31.3	30.8	30.4	
温室効果ガス総排出量（t-CO ₂ ）			77,347	77,505	73,156	71,324	73,436	71,143	67,791	-12.4%



3-3-2 CO₂ 排出量

本町における 2019（令和元）年度 CO₂ 排出量が 67,757t-CO₂ のうち、エネルギー起源 CO₂ 排出量が 67,257t-CO₂（約 99%）、非エネルギー起源 CO₂ 排出量（プラスチック、合成繊維等の焼却に伴う CO₂ 排出量）が 499t-CO₂（約 1%）となっています。

エネルギー起源 CO₂ 排出量は、図 3.3.1、図 3.3.2 に示すように、民生部門（業務その他、家庭）が最も大きく、次いで、船舶、自動車（旅客）、自動車（貨物）となっています。

また、図 3.3.3 に示すように、基準年度である 2013 年度から 2019 年度の 6 年間で約 12.4% の温室効果ガスが削減しており、この要因として、家庭、事業所、産業等による省エネルギー化の取組の他に、人口・産業人口の減少に伴う産業活動及び従業者数の減少、世帯数の減少、自動車保有台数の減少などによる温室効果ガス排出量の減少が考えられます。

本町において今後も人口が減少し、それに伴う温室効果ガス排出量の減少も予想されますが、国が定める削減目標の実現のためには、地域としての温室効果ガス排出量削減に向けた一層の取り組みを図る必要があります。

図 3.3.1 部門別 CO₂ 排出量（2019 年度）

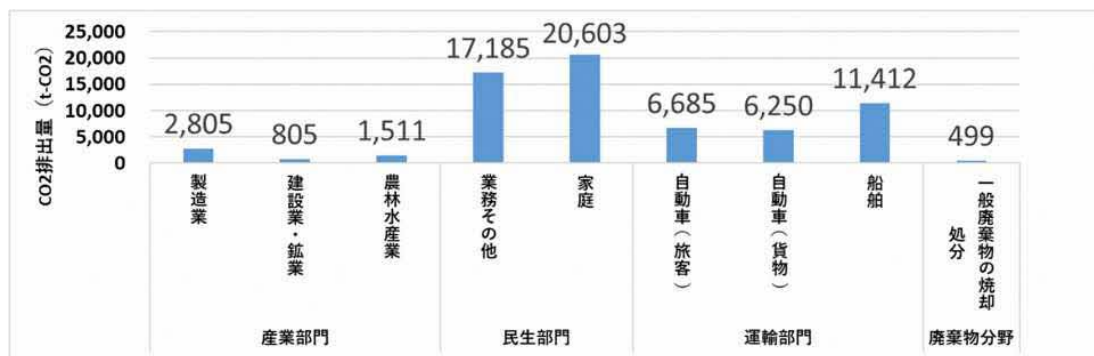
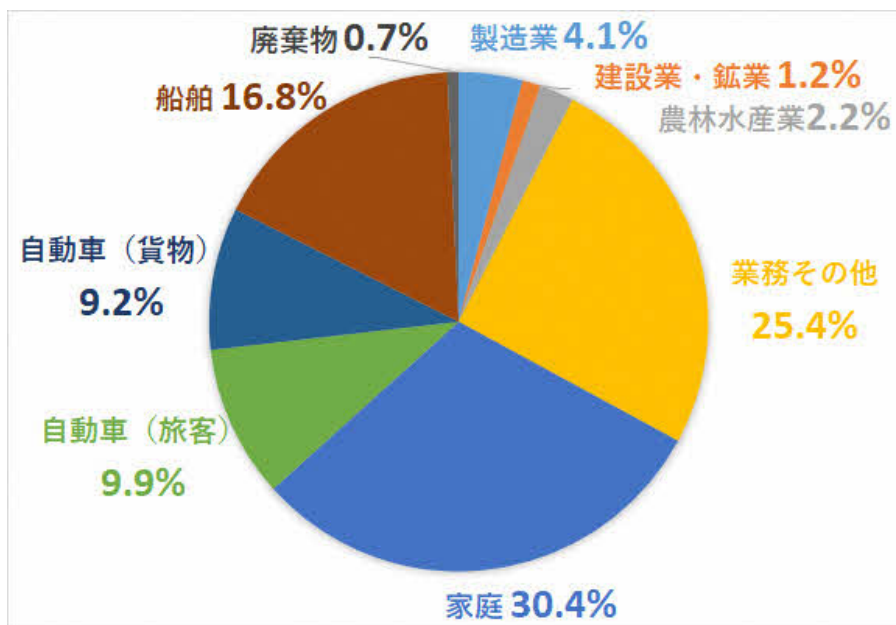
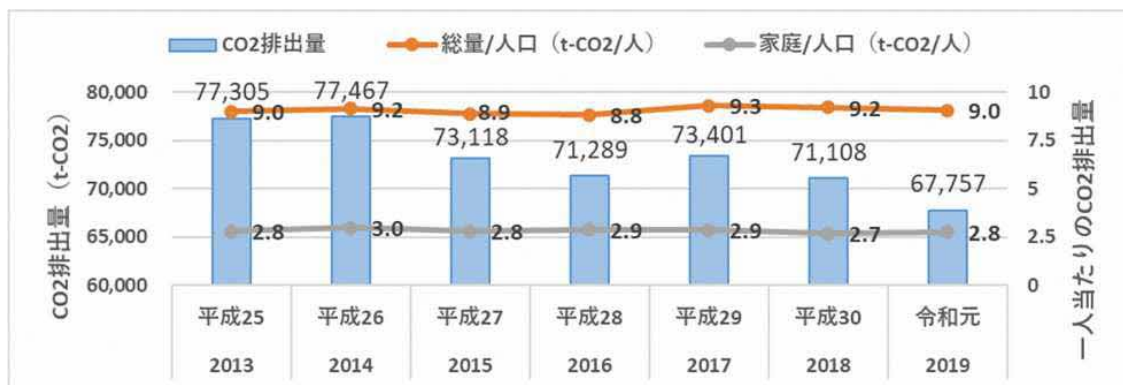


図 3.3.2 江差町の CO₂ 排出量の構成比（2019 年度）



※端数調整のため合計が合わない場合があります。

図 3.3.3 江差町の CO₂ 排出量の推移



3-3-3 一般廃棄物焼却量

本町における一般廃棄物処理は、5つの自治体で構成される南部桧山衛生処理組合で処理されています。そのため、南部桧山衛生処理組合全体の焼却処理量から本町の組合分担金で按分して本町の焼却量を推計します。

その結果、本町では、2019年度で1,891tの一般廃棄物が焼却されており、そのうちプラスチックごみの焼却量が137tとなっています。

全体的なごみの処理量は2013年度から減少傾向にありますが、ごみ焼却量に占める廃プラスチックの割合が大きいため、将来的にCO₂排出量の削減のため廃プラスチックの資源化に係る取組を検討していきます。

表 3.3.2 江差町の一般廃棄物焼却量の年度別推移

項目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
ごみ焼却量 (t)	2,355	2,120	2,105	1,967	1,946	1,917	1,891
うち、プラスチックごみ (固形分) (t)	218	199	167	174	279	140	137
うち、その他 (t)	2,137	1,921	1,938	1,793	1,668	1,777	1,755
プラごみ組成割合 (水分含む)	20.3%	21.4%	16.6%	21.1%	31.4%	16.8%	17.3%
プラごみの固形分割合 (=1-水分率)	45.5%	43.9%	47.9%	42.0%	45.6%	43.4%	41.7%
ごみ焼却量/人口 (t/人)	0.27	0.25	0.26	0.24	0.25	0.25	0.25

出典：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）



第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

4-1 目標設定の考え方

地域脱炭素をすすめる上で、将来において削減すべき温室効果ガス排出量を把握することが重要となります。国が定める削減目標は表 4.1.1 に示す通り、基準年度（2013 年度）比で温室効果ガス排出削減量を 2030 年度で 46%削減、2050 年度で 100%削減が求められているため、本町の温室効果ガス排出量はこの削減目標に基づき設定します。

表 4.1.1 国が定める 2030 年までの地球温暖化対策の目標

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		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。			-

出典：環境省

4-2 温室効果ガスの削減目標

地域に関する温室効果ガス排出量を基準年度（2013年度）比で、目標年度（2030年度）に46%削減、2050年度に100%削減（カーボンニュートラル）することを目標とします。

表4.2.1 基準年度・目標年度

項目	基準年度（2013 年度）	中期目標年度（2030 年度）	最終目標年度（2050 年度）
削減率	—	46%	100%

4-3 温室効果ガス排出削減等に関する施策

温室効果ガス排出削減等に関する施策を表 4.3.1 に示します。町・町民・事業者の各主体が自ら取組を促進していくためにも、町として普及啓発や助成制度の検討に努めていきます。

表 4.3.1 温室効果ガス排出削減等に関する施策

部門	対策名	町の取組内容
産業・業務 その他部門	新築建築物の ZEB 化の検討	◆ZEB に係る普及啓発
	既存建築物の省エネルギー化	◆省エネ建築物・断熱リフォームに係る普及啓発
	高効率な省エネルギー機器の導入	◆HP 給湯器・高効率照明の普及促進及び事業者への情報提供
	ナチュラル・ビズの促進	◆ナチュラル・ビズの促進、普及啓発
	自家消費型太陽光発電の導入	◆自家消費型太陽光発電の普及啓発
	環境マネジメントシステムの登録	◆環境マネジメントシステムの普及啓発
家庭部門	新築住宅の ZEH 化の検討	◆ZEH に係る普及啓発
	既存住宅の省エネルギー化	◆省エネ住宅・断熱リフォームに係る普及啓発
	高効率な省エネルギー機器の導入	◆HP 給湯器・高効率照明の普及促進及び消費者への情報提供
	冷蔵庫の買い替え	◆消費者への情報提供
	エアコンの買い替え	◆消費者への情報提供
	節水シャワーヘッドの導入	◆消費者への情報提供
	節水洗濯機（ドラム式洗濯機）の導入	◆消費者への情報提供
	節水アダプタの導入（キッチン）	◆消費者への情報提供
	節水トイレの導入	◆消費者への情報提供
	ナチュラル・ビズの促進	◆ナチュラル・ビズの促進、普及啓発
	自家消費型太陽光発電の導入	◆自家消費型太陽光発電の普及啓発
運輸部門	エコドライブの実施	◆エコドライブの普及啓発 ◆エコドライブによる燃費・燃料消費量の改善
	公共交通機関や江差マースの利用促進	◆公共交通機関や江差マースの利用促進、普及啓発 ◆ノーマイカーデーの普及啓発
	次世代自動車の普及	◆消費者への普及啓発
廃棄物分野	食品ロスの削減	◆消費者への普及啓発
	廃プラスチックのリサイクルの推進	◆廃プラスチック等の廃棄物について、排出を抑制し、また、リサイクル等による再生利用を推進することにより、焼却量を削減
部門横断	森林整備	◆森林施業の継続的实施
	再生可能エネルギー由来の電力契約	◆電力契約を再エネで発電した電力メニューに変更
	再生可能エネルギーの導入	◆地域における風力発電、太陽光発電の積極的導入

施策を実施した際の効果を試算します。また、本計画の実行性を高めるためにも、各主体の取組内容の進捗状況を可能な範囲で把握します。

表 4.3.2 2030 年までに期待される省エネ対策

部門	対策名	具体的対策	削減原単位	削減見込量 t-CO ₂	対策目標
産業／業務その他部門	新築建築物のZEB化の検討	ZEB 購入	－	－	－
	既存建築物の省エネルギー化	建築物の断熱リフォーム	－	－	－
	高効率な省エネルギー機器の導入	HP 給湯器の普及促進及び事業者への情報提供	9.51 t-CO ₂ /台	48	5 台
		高効率照明の普及促進及び事業者への情報提供	0.021 t-CO ₂ /台	105	5,000 台
	クールビズ・ウォームビズの促進	クールビズの促進 ウォームビズの促進	0.0056 t-CO ₂ /人	23	実施率 100%
			0.0027 t-CO ₂ /人	11	
	自家消費型太陽光発電の導入	自家消費型太陽光発電の導入 (10kW 以上)	－	－	3,605kW
家庭部門	環境マネジメントシステムの登録	環境マネジメントシステムの登録	－	－	事業所数の 10%
	新築住宅のZEH化の検討	ZEH 購入	2.551 t-CO ₂ /戸	5	2 戸
	既存住宅の省エネルギー化	住宅の断熱リフォーム (断熱等級 4 相当)	1.1307 t-CO ₂ /戸	6	5 戸
	高効率な省エネルギー機器の導入	HP 給湯器の普及促進及び事業者への情報提供	0.53 t-CO ₂ /台	44	普及率 2%
		高効率照明の普及促進及び事業者への情報提供	0.0272 t-CO ₂ /世帯	108	普及率 95%
	冷蔵庫の買い替え	省エネタイプの冷蔵庫に買換える	0.1078 t-CO ₂ /台	23	普及率 5%
	エアコンの買い替え	省エネタイプのエアコンに買換える	0.698 t-CO ₂ /台	29	普及率 1%
	節水シャワーヘッドの導入	標準型シャワーヘッドから節水型シャワーヘッドに変更することにより水及びガスの使用量が削減される	0.1143 t-CO ₂ /世帯	24	普及率 5%
	節水洗濯機 (ドラム式洗濯機) の導入	従来型洗濯機から節水洗濯機に変更することにより水の使用量が削減される	0.0037 t-CO ₂ /世帯	1	普及率 5%
	節水アダプタの導入 (キッチン)	節水アダプタの装着により水の使用量が削減される	0.006 t-CO ₂ /世帯	1	普及率 5%
	節水トイレの導入	従来型トイレから節水型トイレに変更することにより水の使用量が削減される	0.0045 t-CO ₂ /世帯	1	普及率 5%
			0.0045 t-CO ₂ /世帯	1	普及率 5%
	クールビズ・ウォームビズの促進	クールビズの促進 ウォームビズの促進	0.0053 t-CO ₂ /世帯	22	実施率 100%
			0.0353 t-CO ₂ /世帯	148	
	自家消費型太陽光発電の導入	自家消費型太陽光発電の導入 (10kW 未満)	－	－	190kW
運輸部門	エコドライブの実施	エコドライブによる燃費改善	0.1173 t-CO ₂ /台	246	実施率 50%
	公共交通機関の利用促進	週 1 回マイカーから公共交通機関の通勤、普及啓発	0.0351 t-CO ₂ /人	7	実施率 5%
	次世代自動車の普及	公用車への導入、消費者への普及啓発	0.659 t-CO ₂ /台	138	普及率 5%
廃棄物分野	食品ロスの削減	家庭の食品ロスの削減	0.0054 t-CO ₂ /世帯	20	実施率 90%
	廃プラスチックのリサイクルの推進	排出を抑制し、リサイクル等による再生利用を推進することにより、焼却量を削減	2.7 t-CO ₂ /t	74	実施率 20%
部門横断	森林整備	森林施策の継続的実施	2.65 ha/t-CO ₂ /年	80	30ha
	再生可能エネルギー由来の電力契約	電力の契約を再エネで発電した電力メニューに変更	－	－	－
合計				1,164 t-CO ₂	

削減原単位の根拠：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施 マニュアル（算定手法編）

効果算定根拠

部門	対策名	2030年までの目標
産業・業務その他部門	高効率な省エネルギー機器の導入	HP給湯器1台当たりの排出削減量 × 台数 $9.51[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 5 \text{台} \approx 48 \text{t-CO}_2$ 高効率照明1台当たりの排出削減量 × 台数 $0.021[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 5,000 \text{台} \approx 105 \text{t-CO}_2$
	クールビズ・ウォームビズの促進	クールビズ1人当たりの排出削減量 × 人数 × 実施率 $0.0056[\text{t-CO}_2/\text{人}] \times 4,117 \text{人 (経済センサス)} \times 100\% \approx 23 \text{t-CO}_2$ ウォームビズ1人当たりの排出削減量 × 人数 × 実施率 $0.0027[\text{t-CO}_2/\text{人}] \times 4,117 \text{人 (経済センサス)} \times 100\% \approx 11 \text{t-CO}_2$
家庭部門	新築住宅のZEH化の検討	ZEH1戸当たりの排出削減量 × 戸数 $2.551[\text{t-CO}_2/\text{戸}] \times 2 \text{戸} \approx 5 \text{t-CO}_2$
	既存住宅の省エネルギー化	断熱リフォーム1戸当たりの排出削減量 × 戸数 $1.1307[\text{t-CO}_2/\text{戸}] \times 5 \text{戸} \approx 6 \text{t-CO}_2$
	高効率な省エネルギー機器の導入	HP給湯器1台当たりの排出削減量 × 台数 (≒世帯数) × 普及率 $0.53[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 2\% \approx 44 \text{t-CO}_2$ 高効率照明1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 普及率 $0.0272[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 95\% \approx 108 \text{t-CO}_2$
	冷蔵庫の買い替え	冷蔵庫1台当たりの排出削減量 × 台数 (≒世帯数) × 普及率 $0.1078[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 5\% \approx 23 \text{t-CO}_2$
	エアコンの買い替え	エアコン1台当たりの排出削減量 × 台数 (≒世帯数) × 普及率 $0.698[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 1\% \approx 29 \text{t-CO}_2$
	節水シャワーヘッドの導入	節水シャワーヘッド1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 普及率 $0.1143[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 5\% \approx 24 \text{t-CO}_2$
	節水洗濯機（ドラム式洗濯機）の導入	節水洗濯機1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 普及率 $0.0037[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 5\% \approx 1 \text{t-CO}_2$
	節水アダプタの導入（キッチン）	節水アダプタ1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 普及率 $0.006[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 5\% \approx 1 \text{t-CO}_2$
	節水トイレの導入	節水トイレ1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 普及率 $0.0045[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 5\% \approx 1 \text{t-CO}_2$
	クールビズ・ウォームビズの促進	クールビズ1人当たりの排出削減量 × 世帯数 × 実施率 $0.0053[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 100\% \approx 22 \text{t-CO}_2$ ウォームビズ1人当たりの排出削減量 × 人数 × 実施率 $0.0353[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 100\% \approx 148 \text{t-CO}_2$
運輸部門	エコドライブの実施	エコドライブ1台当たりの排出削減量 × 台数 × 実施率 $0.1173[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 4,196 \text{台 (2018年度)} \times 50\% \approx 246 \text{t-CO}_2$
	公共交通機関の利用促進	公共交通機関の利用促進による1人当たりの排出削減量 × 従業者数 × 実施率 $0.0351[\text{t-CO}_2/\text{人}] \times 4,117 \text{人 (経済センサス)} \times 5\% \approx 7 \text{t-CO}_2$
	次世代自動車の普及	次世代自動車による1台当たりの排出削減量 × 台数 × 普及率 $0.659[\text{t-CO}_2/\text{台}] \times 4,196 \text{台 (2018年度)} \times 5\% \approx 138 \text{t-CO}_2$
廃棄物分野	食品ロスの削減	食品ロスによる1世帯当たりの排出削減量 × 世帯数 × 実施率 $0.0054[\text{t-CO}_2/\text{世帯}] \times 4,189 \text{世帯 (2021年度)} \times 90\% \approx 20 \text{t-CO}_2$
	廃プラスチックのリサイクルの推進	廃プラスチックのリサイクルによる排出削減量 × 重量 × 実施率 $2.7[\text{t-CO}_2/\text{t}] \times 137 \text{t} \times 20\% \approx 74 \text{t-CO}_2$
部門横断	森林整備	森林施業面積 × 吸収係数 $30 \text{ha} \times 2.65 [\text{ha/t-CO}_2/\text{年}] \approx 80 \text{t-CO}_2$

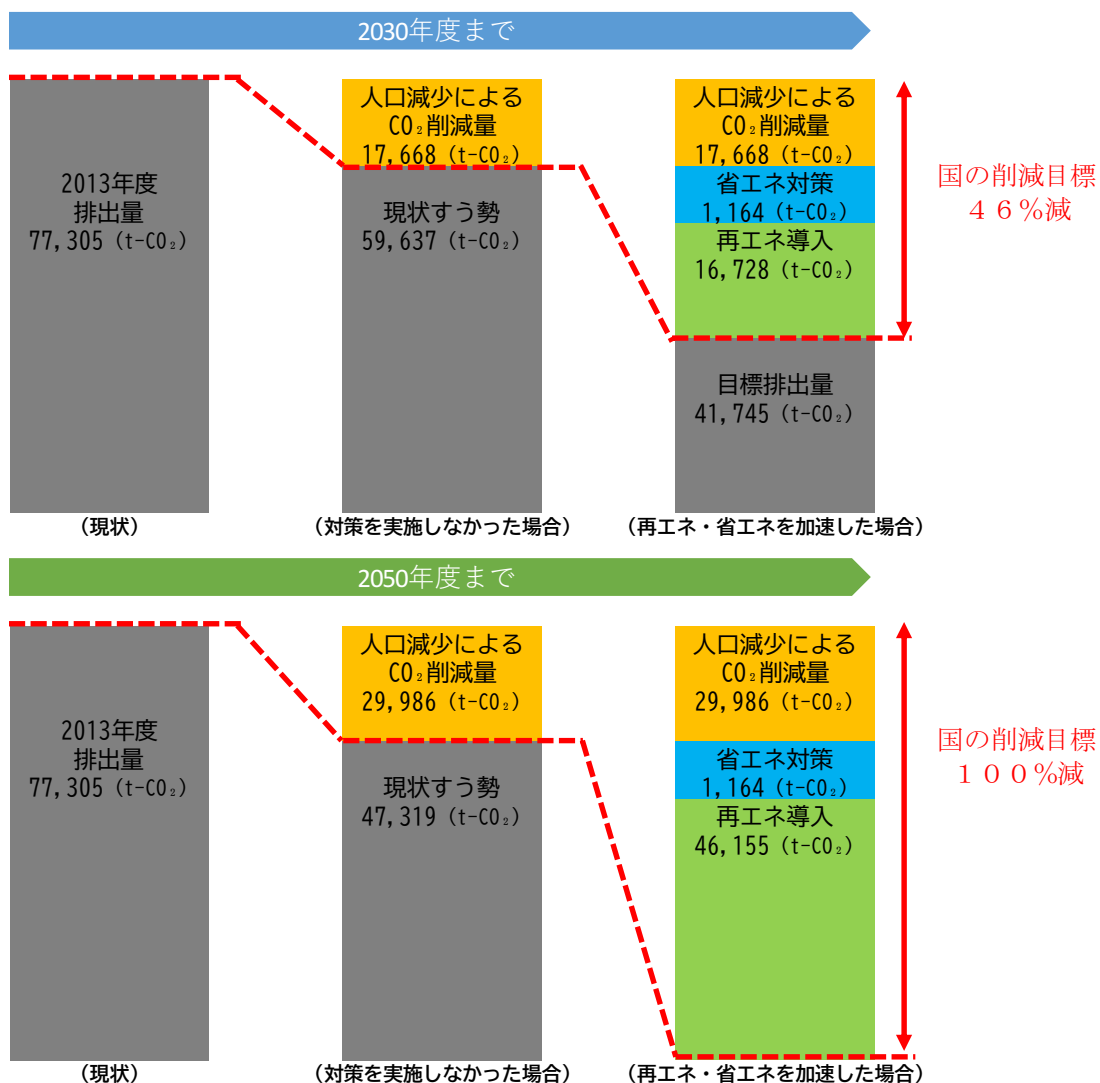
4-4 再エネ導入目標

4-4-1 再エネ導入目標の設定

本町において、省エネ・再エネの対策を実施しなかった場合、2030 年度には 59,637 t-CO₂、2050 年度には 47,319 t-CO₂ の温室効果ガス排出量が見込まれており、ゼロカーボンに向けて地域における対策を強化していく必要があります。

そのため、ゼロカーボンに向けた地域全体の取組方針としては、①省エネ対策の加速、②再生可能エネルギーの導入により、CO₂ 排出量を実質ゼロにすることが求められます。

図 4.4.1 再エネ導入目標の設定イメージ



※2050年度の省エネ対策については、2030年度と同水準に設定しました。

本町において、2013 年度以降から 2021 年度末時点で、太陽光発電（10kW 未満）が 70.2kW、太陽光発電（10kW 以上）が 2076.9kW、小型風力発電（20kW 未満）が 432.3kW 導入されており、大型陸上風力（20kW 以上）に関しては基準年度以降の増加分がありません。

本町における基準年度以降の再エネ導入実績を表 4.4.1 に示します。

表 4.4.1 本町における基準年度以降の再エネ導入実績

再エネ導入実績	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	導入量
太陽光発電（10kW未満）									
導入容量 [kW]	49.1	76.7	84.5	84.5	102.5	107.8	115.3	119.3	70.2
導入件数 [件]	9	13	14	14	17	18	19	20	11
太陽光発電（10kW以上）									
導入容量 [kW]	1000.0	2266.4	2266.4	2266.4	2266.0	2332.4	2779.9	3076.9	2076.9
導入件数 [件]	1	8	8	8	8	10	19	25	24
陸上風力発電（20kW未満）									
導入容量 [kW]	0	0	0	0	237	335.7	355.5	432.3	432.3
導入件数 [件]	0	0	0	0	12	17	18	22	22
陸上風力発電（20kW以上）									
導入容量 [kW]	41300	41300	41300	41300	41300	41300	40500	40500	-800

基準年度（2013 年度）以降 の再エネ導入実績	導入量[kW]	削減見込量[t-CO ₂ /年]（注1）
太陽光発電（10kW 未満）	70.2	14
太陽光発電（10kW 以上）	2,076.9	426
陸上風力発電（20kW 未満）	432.3	159
合計		599

（注1）本計算では、0.25[kg-CO₂/kWh]（地球温暖化対策計画の2030年度目標数値）として計算しました。

4-4-2 目標達成に必要な再エネ導入量の算出

本町における 2030 年までの再エネ導入目標は、16,728 t-CO₂ の削減が求められています。

【国の目標(～2030)】	
2013 年度の温室効果ガス排出量から 2030 年度までに 温室効果ガス排出量を 46%削減 が目標	
①2013 年度の CO ₂ 排出量	77,305 t-CO ₂
②2030 年度の BAU 排出量	59,637 t-CO ₂
③省エネ対策による削減量	1,164 t-CO ₂
④2030 年度の目標排出量 (= ① × (1 - 0.46))	41,745 t-CO ₂
⑤2030 年度までの再エネ導入目標 (= ② - ③ - ④)	16,728 t-CO₂

本町における 2050 年までの再エネ導入目標は、46,155 t-CO₂ の削減が求められています。

【国の目標(～2050)】	
2013 年度の温室効果ガス排出量から 2050 年度までに 温室効果ガス排出量を 100%削減 が目標	
①2013 年度の CO ₂ 排出量	77,305 t-CO ₂
②2050 年度の BAU 排出量	47,319 t-CO ₂
③省エネ対策による削減量	1,164 t-CO ₂
④2050 年度の目標排出量 (= ① × (1 - 1.00))	0 t-CO ₂
⑤2050 年度までの再エネ導入目標 (= ② - ③ - ④)	46,155 t-CO₂

本町における温室効果ガス削減目標は、2030年までに 16,728 t-CO₂、2050年までに 46,155 t-CO₂ の削減が求められているため、こうしたことから、①再生可能エネルギーの導入、②省エネ対策の加速により、温室効果ガスの実質排出量をゼロにする（ゼロカーボン）の達成に向けた再エネ導入量目標を検討します。

表 4.4.2 再エネ導入量目標

項目		目標における指標	2030年までの導入量目標	削減見込量 [t-CO ₂ /年]	2050年までの導入量目標	削減見込量 [t-CO ₂ /年]
風力発電	陸上	陸上風力（20kw未満・以上） の導入容量	ポテンシャルの1.35% 2022年度以降 4,961[kw]の追加 江差町の海域に占める 洋上風力発電設備が30,000kw （3基相当）	1,822	ポテンシャルの3.9% （2022年度以降 14,512[kw]の追加 江差町の海域に占める 洋上風力発電設備が80,000kw （8基相当）	5,329
	洋上	—	—	14,759	—	39,357
太陽光発電	土地系	太陽光発電（10kw以上） の導入容量	ポテンシャルの10% 2022年度以降 30[kw]の追加	6	ポテンシャルの100% 2022年度以降 299[kw]の追加	61
	建物系		ポテンシャルの1% 2022年度以降 498[kw]の追加	102	ポテンシャルの10% 2022年度以降 4,984[kw]の追加	1,023
	住宅用	太陽光発電（10kw未満） の導入容量	世帯当たりの普及率1% 2022年度以降 31件の追加	39	世帯当たりの普及率10% 2022年度以降 408件の追加	385
削減見込量[t-CO ₂ /年] 合計				16,728		46,155

また、町として地域のゼロカーボンの達成に向け、省エネ・再エネの推進と地域の発展・成長が両立するように努め、ゼロカーボンの達成と地域の発展に向けた施策案を展開します。

表 4.4.3 2050 年に向けた脱炭素ロードマップ

期間	脱炭素ロードマップ
～2023 年度	◆「江差町地域再エネ導入マスタープラン」の策定 ◆「江差町温暖化対策実行計画」（事務事業編・区域施策編）の策定 ◆ゼロカーボンシティ宣言の実施
～2030 年度 （中期目標）	目標達成のための対策 <ゼロカーボンと地域の発展に向けた施策案> 【町の取組】 （1）江差港が洋上風力における基地港湾を補完する港湾として指定されるような取組の推進 （2）環境教育による環境意識の向上 （3）地域マイクログリッドの構築による防災機能の強化 （4）地域新電力の設立によるエネルギーの地産地消及び地域内経済循環 （5）公共施設への率先的な太陽光発電の導入 （6）快適な自然環境の整備による CO₂ 吸収源の確保 （7）江差マースの本格運行による地域内交通の充実化 （8）風力発電や太陽光発電に係るゾーニングマップ等に基づく適切な事業推進と環境保全の両立 （9）省エネルギーに関する取組の推進 <町民・事業者の省エネの取組> 【心がけ】各部門で省エネを心がける（家庭・企業活動等・乗用車・貨物車・船舶）
～2050 年度 （最終目標）	<中期目標の対策を継続して展開 + 今後の技術革新> ◆洋上風力発電の導入からウィンドファーム化し、国の温暖化対策に大きく貢献 ◆再エネ技術革新による発電効率の高効率化・導入可能量の増加

第5章 目標達成に向けた取組

5-1 目標達成に向けた基本方針

本町において、2050 年ゼロカーボン達成を実現するためには、再生可能エネルギー導入のほか、町と町民・事業者が連携し、日常生活、産業活動、建築物、交通等に関する温室効果ガス排出を抑制する省エネ対策が必要です。

そのためにはまず、町が先導して運用改善をはじめとした省エネ対策の推進及び高効率な設備の導入など町民・事業者への機運醸成を図ることが必要です。また、森林の整備や藻場の造成といった温室効果ガス吸収源の保全及び強化を図り、吸収源の確保にも努めます。

こうしたことから、目標の達成に向けた基本方針として図 5.1.1 に示すような基本方針を設定し、具体的な取組を検討します。

図 5.1.1 目標達成に向けた基本方針

【江差町のゼロカーボン達成に向けた基本方針】

- ◆ライフスタイルや事業活動が温室効果ガスの排出量に影響することを意識しながら、ライフスタイルや事業活動を転換していくことを目指します。
- ◆地域全体がゼロカーボンに取り組む環境づくりを促進します。
- ◆自然や生態系の保全に努めた再生可能エネルギーの導入に努めます。
- ◆省エネ・再エネの推進と地域の発展・成長が両立するよう努めます。

表 5.1.1 各主体の役割

主体	役割
町民	◆自らのライフスタイル・行動がそのまま温室効果ガス排出量に影響することを意識しましょう。 ◆省エネライフスタイルへの転換を行いましょう。
事業者	◆省エネの推進、再エネの導入を検討しましょう。 ◆LED 照明等の省エネ機器や次世代自動車への選択を検討しましょう。 ◆CSR（企業の社会的責任）として環境活動・教育に積極的に取り組みましょう。
町	◆町民や事業者の模範として地域のゼロカーボン実現に向けて率先的に行動します。 ◆町民や事業者に対して、取組がスムーズに行えるように協働します。 ◆町民や事業者の取組を支援する仕組みや環境づくりを検討します。 ◆自然や生物の保全に努め、快適な環境を形成します。 ◆ゼロカーボンの推進と地域の発展が両立するよう努めます。

5-2 各主体に期待される取組

5-2-1 市民の取組例

1 環境への意識

- ◆日常生活が温室効果ガス排出量に影響することを意識するように努める
- ◆町で実施される植樹活動、木育活動に参加するように努める

2 省エネライフスタイルへの転換

①電気、燃料使用量の削減

- ◆住宅のLED照明化に努める
- ◆暖房温度は室温が20℃を目安に設定するように努める
- ◆不在室が点灯していないように努める（こまめに消灯）
- ◆冷蔵庫にはものを一杯に詰め込みすぎないように努める
- ◆冷蔵庫のむやみな開閉は控えるように努める
- ◆季節に応じて冷蔵庫の設定温度を調節するように努める
- ◆テレビは見ないときは消すように努める
- ◆家電を長時間使用しない場合は、電源プラグは抜くように努める
- ◆お風呂は間隔を空けずに、追い炊きをしないよう努める
- ◆シャワーはこまめに止めるよう努める（節水シャワーヘッドも効果的）
- ◆洗濯はまとめて行うように努める
- ◆季節に応じて温水洗浄便座の設定温度を調節するように努める
- ◆不使用時はトイレのフタを閉めるように努める
- ◆住宅を新築・改修する際は、省エネ住宅化及び断熱化に努める

②ガソリン使用量の削減

- ◆自家用車の更新計画に併せて、次世代自動車の導入を検討する
- ◆近距離移動の場合、可能な限り自家用車は使用しないよう努める
- ◆急発進・急加速しないように努める
- ◆車両を適正に整備・管理し、排気ガスの削減に努める
- ◆長時間停止中は可能な限りアイドリングをしないように努める
- ◆可能な限り自家用車から公共交通機関等の利用に努める

③ごみの減量、紙の使用量の削減

- ◆食品ロスに努める
- ◆可能な限り使い捨て容器の購入を控えるよう努める
- ◆裏紙等の再利用や両面印刷・2アップ印刷等に努め、用紙の節減に取り組む

④水の使用量の削減

- ◆日常的に節水を心掛ける

⑤ナチュラル・ビズ・スタイルの推進

- ◆状況に応じて適切な服装を心掛ける

⑥情報収集

- ◆住宅の省エネ化に対する国等の補助事業の情報収集に努める

⑦環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの率先調達

- ◆グリーン購入^(注1)等に努める

（注1）グリーン購入：製品やサービスを購入する前にまずその必要性（例えば、本当に購入しなければならないか？所有している物品等の修理はできないか？）を十分に考えること、購入する場合には、価格・機能・デザインなどの判断要素に、環境という視点を加えて、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努めている事業者から購入すること、そして購入した製品やサービスが不要となった場合には適切に廃棄すること、この3つを適切に実施する活動を指します。また、グリーン購入に適合している判断の指標として「環境ラベル」（エコマークなど）があります。（詳細は「グリーン購入の調達者の手引き」を参照）

⑧住宅への太陽光発電の導入

- ◆住宅における自家消費型太陽光発電の導入を検討する

5-2-2 事業者の取組例

1 省エネの推進・再エネの導入

①省エネの推進

- ◆事業活動が温室効果ガス排出量に影響することを意識するように努める
- ◆環境に配慮したサービスの提供に努める
- ◆建築物を新築・改修する際は、環境への負荷を軽減した工事の実施に努め、省エネタイプの機器の導入及び適切な管理に努める
- ◆建築物を新築・改修する際は、省エネ基準適合建築物及び断熱化に努める
- ◆事業所のエネルギー使用状況等の管理に努める
- ◆グリーン購入・環境配慮契約等を推進する
- ◆環境マネジメントシステム^(注1)の導入を検討する
(注1) 環境マネジメントシステム：目標を達成するために組織を適切に指揮・管理する「仕組み」のことであり、国際規格の ISO14001 をはじめ、他にも 環境省が策定したエコアクション 21、エコステージ、環境自治体スタンダード (LAS-E) などがあります。
- ◆事業ごみの削減に努める
- ◆ナチュラル・ビズ・スタイルの推進に努める
- ◆ノー残業デーの実施に努める
- ◆ノーマイカーデーの実施に努める

②再エネの導入

- ◆建築物における自家消費型太陽光発電の導入を検討する

③情報収集

- ◆事業所の省エネ化に対する国等の補助事業の情報収集に努める

2 省エネ機器の導入

①建築設備

- ◆建築物の LED 照明化に努める
- ◆使用状況に応じて空調・給湯設備の高効率化に努める

②次世代自動車 (HV・PHEV・EV) の選択

- ◆社用車の更新計画に併せて、次世代自動車の導入を検討する

3 環境活動・教育

①環境活動

- ◆地域美化活動等の環境保全活動に努める

②環境教育

- ◆省エネや環境に関わる推進人材の育成に努める

5-2-3 町取組例

1 ゼロカーボンの実現に向けた率直的な行動

- ①江差町地球温暖化対策実行計画〔事務事業編〕に基づいた行動
 - ◆江差町地球温暖化対策実行計画〔事務事業編〕を推進する
- ②地域における再エネ導入
 - ◆陸上・洋上風力発電や太陽光発電の促進に努める
- ③公共施設の省エネ改修及び再エネ導入
 - ◆施設を新築・改修する際は、環境への負荷を軽減した工事の実施に努め、省エネタイプの機器の導入及び適切な管理に努める
 - ◆公共施設のLED照明化を推進する
 - ◆町有の建築物及び敷地における太陽光発電の導入推進に努める
- ④環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの率先調達
 - ◆グリーン購入・環境配慮契約等を推進する
 - ◆環境マネジメントシステムの導入を検討する
- ⑤次世代自動車（HV・PHEV・EV）の選択
 - ◆公用車の更新計画に併せて、次世代自動車の導入を検討する
- ⑥プラスチックごみの資源化
 - ◆プラスチックごみの資源化に努める

2 町民・事業者との協働

- ①情報収集
 - ◆町民・事業所の省エネ化に対する国等の補助事業の情報収集に努める
 - ◆ゼロカーボンに向けた情報の共有に努める
- ②取組状況の進捗管理・公表
 - ◆地域の温室効果ガス排出量の把握に努める
 - ◆HPや広報誌等により取組状況の公表に努める

3 町民や事業者の取組を助成する仕組みや環境づくりの検討

- ①町による補助金の創設の検討
 - ◆ゼロカーボンに資する補助金の創設を検討する
- ②普及啓発
 - ◆町民や事業者に対し省エネや再エネに関する普及啓発に努める
 - ◆ノーマイカーデーの取組について普及啓発に努める

4 快適な環境の形成

- ①森林の整備
 - ◆自然や生物の保全に努め、快適な環境の形成や温室効果ガスの削減に努める
- ②藻場の造成
 - ◆藻場について調査に努め、水生生物の保全や温室効果ガスの削減に努める

5 ゼロカーボンの推進と地域の発展の両立

- ①江差港が基地港湾を補完する港湾として指定されるような取組の推進
 - ◆洋上風力発電の誘致に伴い、江差港を「基地港湾を補完する港湾」に選定されるために必要な取組を行い、地域内経済循環を図る
- ②地域マイクログリッドの構築による防災機能の強化
 - ◆風力発電や太陽光発電を活用した災害に強いまちづくりの形成に努める
- ③地域新電力の設立によるエネルギーの地産地消及び地域内経済循環
 - ◆小売電気事業者の設立による雇用の創出、再エネ導入量の増加に努める
- ④江差マース本格運行による地域内交通の充実化
 - ◆民間バス路線やオンデマンド交通（江差マース）等の公共交通機関の積極的な利用の呼びかけを図る
- ⑤風力発電や太陽光発電に係るゾーニングマップ等に基づく適切な事業推進と環境保全の両立
 - ◆景観や環境に配慮した事業の促進

第6章 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

6-1 地域脱炭素化促進事業について

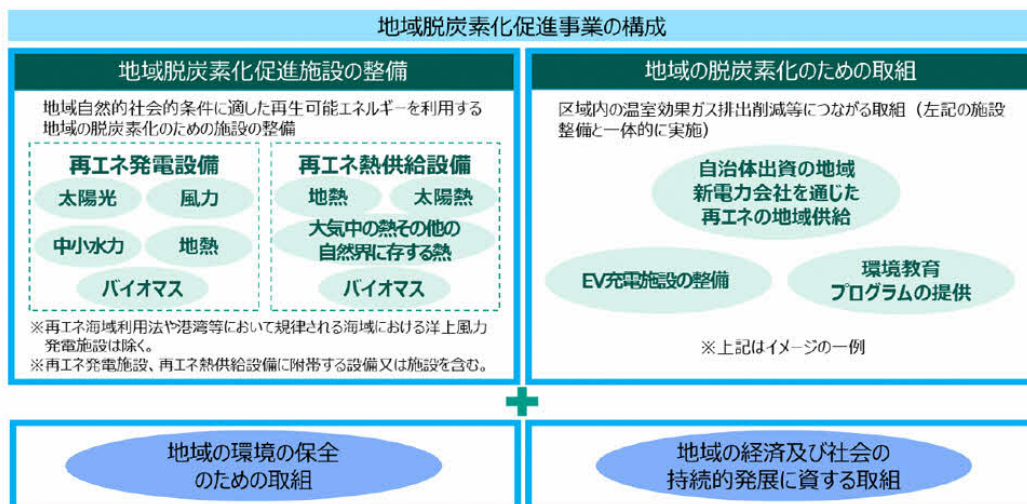
地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）では、地域脱炭素化促進事業について、以下の事項が定められています。

—第二十一条第5項—

市町村は、地方公共団体実行計画において第三項各号に掲げる事項を定める場合においては、地域脱炭素化促進事業の促進に関する次に掲げる事項を定めるよう努めるものとする。

- 一 地域脱炭素化促進事業の目標
- 二 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（以下「促進区域」という。）
- 三 促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種類及び規模
- 四 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組に関する事項
- 五 地域脱炭素化促進施設の整備と併せて実施すべき次に掲げる取組に関する事項
 - イ 地域の環境の保全のための取組
 - ロ 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

地域脱炭素化促進事業は、再エネを利用した地域の脱炭素化のための施設（地域脱炭素化促進施設）の整備及びその他の「地域の脱炭素化のための取組」を一体的に行う事業であって、「地域の環境の保全のための取組」及び「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を併せて行うものとして定義されます（図 6.1.1 参照）。

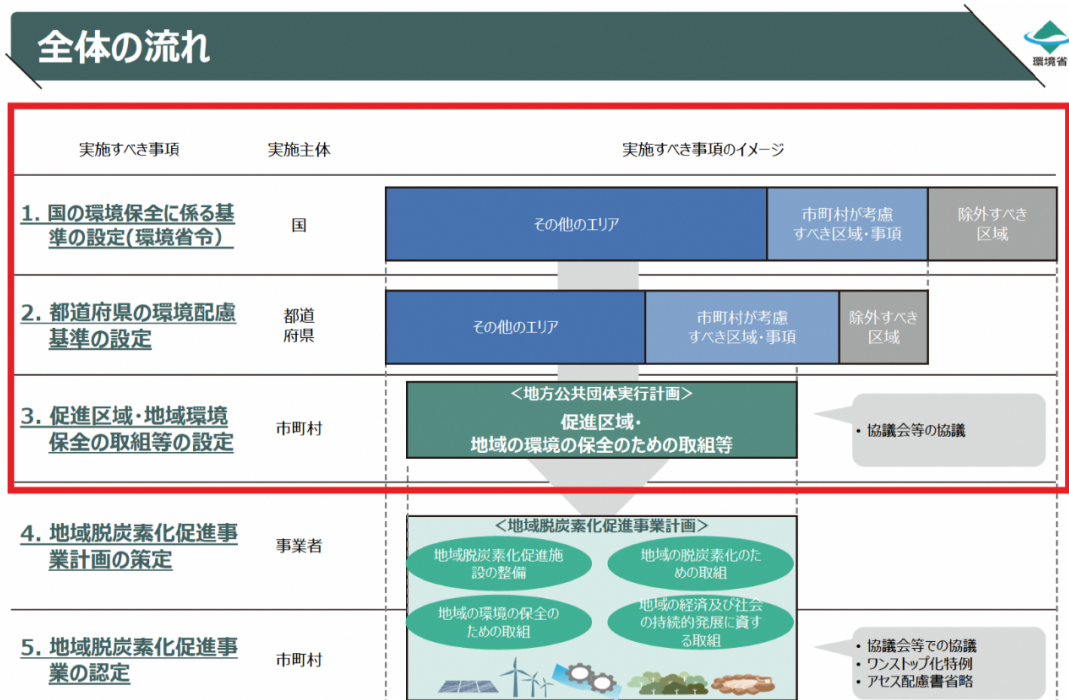


出典：環境省

図 6.1.1 地域脱炭素化促進事業の構成

6-2 促進区域の設定について

地域脱炭素化促進事業の対象となる区域は「促進区域」と呼ばれ、国が定める環境保全に係る基準と北海道が定める環境保全に係る基準を踏まえ、町が促進区域を指定します。促進区域の指定の流れは図 6.2.1 に示すとおりです。



33

出典：環境省

図 6.2.1 促進区域設定の流れ

6-3 江差町における促進区域の指定について

本町においては、地域の景観や自然環境等と調和した再エネを最大限導入していくため、洋上・陸上（大型、小型）風力発電及び太陽光発電を対象に、令和5年度にゾーニングを行い、ゾーニングマップを作成しました。

ゾーニングでは、表 6.3.1 に示す「促進エリア」、「調整エリア」、「不適エリア」、「保全エリア」の区分から本町をエリア分けし、併せて事業を実施する際の「環境配慮事項」を整理しました。なお、これらのエリアを絞り込むにあたっては、国の基準に準拠して設定するとともに、北海道の示す環境保全に係る基準を参考としエリア分けを行っています。（ゾーニングマップ検討の流れは資料編の「図 ゾーニングマップ作成までの検討の流れ」に、各エリアを絞り込むにあたり整理した情報は資料編の「ゾーニングマップにおける各エリアでの条件設定」に示します。）

本町において促進区域を指定するにあたっては、ゾーニングマップを活用し、陸上風力発電事業（20kW 未満の小型風力は対象外とします）及び太陽光発電事業に関する促進区域を指定することとします。

陸上風力発電及び太陽光発電に関する地域脱炭素化促進事業の内容は、「6-4 陸上風力発電事業に関する地域脱炭素化促進事業」及び「6-5 太陽光発電事業に関する地域脱炭素化促進事業」に示すとおりです。

表 6.3.1 ゾーニングにおける各エリアの考え方と再エネ施設の導入方針

区分	考え方	再エネ施設の導入方針
保全 エリア	・法令等の指定から立地困難、または重大な環境影響が懸念されることにより、再生可能エネルギー施設（風力発電、太陽光発電設備）の立地は望ましくなく、環境保全を優先すべきエリア	不可
不適 エリア	・事業性等の観点から、再生可能エネルギー施設の立地には適さないエリア	基本的には不可 ※詳細調査などにより事業性があると判断されれば、検討は可能
調整 エリア	・保全エリア以外の範囲で、風況、地形等による事業性があるエリア ・再生可能エネルギー施設（風力発電、太陽光発電設備）の立地にあたっては、自然・社会環境へ配慮すべき事項が含まれ地域関係者や関係機関との調整が必要なエリア	設置可能
促進 エリア	・保全エリア以外の範囲で、風況、地形等による事業性があるエリア ・自然・社会環境への影響が小さいと想定され、再生可能エネルギー施設（風車、太陽光発電設備）の導入を促進しうるエリア	

6-4 陸上風力発電事業に関する地域脱炭素化促進事業

（1）地域脱炭素化促進事業の目標の設定

陸上風力発電事業における地域脱炭素化促進事業の目標について、表 6.4.1 のとおり設定します。

表 6.4.1 陸上風力発電事業における地域脱炭素化促進事業の目標

現在の導入量 ^注	目標	備考
62,095kW	135,000kW	目標値は、現在江差町内で計画されている陸上風力発電事業の規模を踏まえ設定しています。

注：現在の導入量は「自治体排出量カルテ」（環境省）に示される令和4年度の導入量を参照しています。

(2) 陸上風力発電事業における促進区域

陸上風力発電事業における促進区域は「陸上風力発電のゾーニングマップにおける促進エリア及び調整エリア」の範囲とし、資料編の「促進区域」に範囲を示します。また、陸上風力発電に関する各ゾーニングエリアと風力発電機等の設置条件等の関係については表 6.4.2 に示すとおりとします。

【留意事項】

促進区域にはゾーニングマップにおける調整エリアが含まれます。事業実施に当たっては、ゾーニングマップにおける環境配慮事項の順守とともに、調整エリアに含まれる環境情報等への適切な対応が必要となります。調整エリアの各情報に対する行政機関窓口は「江差町再生可能エネルギーに係るゾーニング報告書」に記載していますのでご確認ください。

表 6.4.2 陸上風力発電事業における各ゾーニングエリアに対する考え方

		風力発電機の設置	工事用道路、 管理用道路	防災対策設備等 付帯設備 ^注
	保全 エリア	設置不可	配慮すべき法的な要件を十分に満たすとともに、保全すべき対象に対して、当該施設の設置に伴う環境影響が想定されない場合、設置が可能	配慮すべき法的な要件を十分に満たすとともに、保全すべき対象に対して、当該施設の設置に伴う環境影響が想定されない場合、設置が可能（保全すべき施設の下流側に沈砂池等の防災対策設備を設置する場合など）
促進 区域	調整 エリア	当該施設の設置に伴う重大な環境影響が想定される場合、適切な事業計画や環境保全措置の実施などによって、当該環境影響の回避、低減が十分に図られる場合、設置が可能	同左	同左
	エ 促 リ 進 ア	設置可能	設置可能	設置可能
	エ 不 リ 適 ア	設置不可 ※詳細調査等により事業性があると判断されれば、検討は可能	設置可能	設置可能

注：防災対策設備等付帯設備には、沈砂池や調整池、残土処分場、送電線施設など、風力発電事業を行うにあたって設置される施設を示します。

(3) 促進区域において整備する域脱炭素化促進施設の種類及び規模

陸上風力発電事業において計画している地域脱炭素化促進事業の種類及び規模について、種類は陸上風力発電事業（20kW 以上）とし、規模は 135,000kW とします。

(4) 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組

地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組は以下のとおりとします。

- ・「江差町地域再エネ導入マスタープラン」(令和5年7月)に示す「再エネ導入対策案の構想策定」や「区域施策編」に示す「温室効果ガス排出削減等に関する施策」に協力すること。
- ・地域脱炭素化促進施設から得られた電力の地産・地消や、「江差町再生可能エネルギー等活用基金」の活用により、町内での脱炭素に向けた取組を推進すること。

(5) 地域の環境の保全のための取組

地域の環境の保全のための取組は表 6.4.3 に示すとおりとします。

表 6.4.3 (1) 陸上風力発電事業における地域の環境の保全のための取組

No	項目	環境配慮事項
1	騒音・超低周波音	ゾーニングでは、町内の既存の風力発電施設と住宅との位置関係を踏まえ、一定の離隔距離をもって、保全エリアや調整エリアを設定しており、水堀町の北部付近には風力発電施設設置の候補地となりうる促進エリアが位置している。ただし、現地の地形や風向き等により、音の伝達も異なることから、保全エリアではない場所で事業を行えば問題ないとするものではない。 事業計画を具体化する段階では、環境影響評価手続きの中で、周辺の住宅や環境配慮施設(学校、病院、福祉施設)等の分布を調査したうえで、採用する風力発電機の規模および配置による騒音や超低周波音の影響を予測・評価し、影響の程度に応じた環境保全措置を検討する必要がある。また、地域住民に対する丁寧な説明を行うなど、地域住民との十分なコミュニケーションを経たうえで、住民等との合意形成に努める必要がある。 また、現在建設されている風力発電施設が今後建て替えられる際に、保全エリアに位置している場合には、建て替える前よりも風力発電機が住宅等に近づかないよう事業を検討する必要がある。なお、風力発電機の設置位置は住民との協議が成されたうえで決定することとする。

表 6. 4. 3 (2) 陸上風力発電事業における地域の環境の保全のための取組

No	項目	環境配慮事項
2	風車の影	ゾーニングでは、具体的な事業が行われる際の風力発電機の規模や配置まで設定できないため、風車の影の影響については考慮していない。 事業計画を具体化する段階では、風車の影の影響については、一般的な調査範囲として採用されている風車（ローター）直径の 10 倍の範囲において、周辺の住宅や環境保全施設等の分布（必要に応じ窓の有無等）を調査し、採用する風力発電機の規模および配置による風車の影の影響を予測・評価したうえで、影響の程度（風車の影がかかる可能性及びその時間等）に応じた環境保全措置を検討する必要がある。また、地域住民に対する丁寧な説明を行うなど、地域住民との十分なコミュニケーションを経たうえで、住民等との合意形成に努める必要がある。
3	水の濁り	ゾーニングでは風力発電機の配置や土地の改変区域まで設定できないため、水の濁りについては考慮していない。一方で町内には複数の水源・ポンプ場が位置し、特に水堀町の北部に位置する促進エリアの付近には「五里沢深井戸水源」が位置し、事業による影響について留意する必要がある。 事業計画を具体化する段階では、湧水や井戸を含む周辺の利水状況を調査したうえで、土地の改変区域から濁水の流出等の影響を予測・評価し、影響の程度に応じて沈砂地等の濁水処理施設を設置する等適切な濁水防止策を図る必要がある。
4	動植物の重要種、注目すべき生息地	ゾーニングでは、町内における重要種の位置情報まで反映できていないため、事業計画を具体化する段階では、有識者へのヒアリングや現地調査を実施したうえで、事業による影響の程度を予測・評価し、十分に影響を回避・低減する必要がある。特に、風力発電においては事業計画地およびその周辺に重要な鳥類等が生息する場合があります、バードストライクによる個体数の減少等が発生する恐れが考えられる。そのため、利用環境や営巣場所も含めた詳細な現地調査が必要である。 また、本町内では、湿地や特定植物群落、巨樹・巨木、植生自然度 9 及び 10 の区域といった、貴重な自然環境に関する情報が確認されている。事業の検討にあたり、影響が懸念される場合には、現地調査等により現況を確認した上で、必要に応じ、事業による影響について予測・評価、環境保全措置の検討を行う等の対応が必要である。

表 6.4.3 (3) 陸上風力発電事業における地域の環境の保全のための取組

No	項目	環境配慮事項
5	景観	江差町内にはかもめ島をはじめとする主要な眺望点が複数存在し、事業を実施する際には、環境影響評価等により、各眺望点からの視認可能性や眺望特性（主要な眺望方向、景観要素等）を調査し、景観写真を用いたフォトモンタージュや 3D 表現モデル等により、景観への影響の程度を予測・評価したうえで、影響の程度に応じ風力発電機の配置など詳細を検討する必要がある。また、地域住民に対する丁寧な説明を行うなど、地域住民との十分なコミュニケーションを経たうえで、事業の検討を行う必要がある。
6	人と自然との触れ合いの活動の場	風力発電施設の建設により人と自然との触れ合いの活動の場に対し、快適性や利用性に影響を及ぼす可能性がある。特に、長距離自然歩道（整備中）においては、工事関係車両の通行等による影響が生じる可能性がある。事業実施の際には、人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況を調査し、事業による影響を予測・評価する等の対応が必要である。

（６）地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組は、以下、いずれかの項目（複数の項目が望ましい）に関連した取組を実施することとします。

- ・地域脱炭素化促進施設で得られた電力の地産・地消を通して、持続可能な地域社会の形成に貢献すること
- ・再生可能エネルギー発電事業に関連する設備の施工や維持管理を地域企業へ発注し、地域経済の活性化に貢献すること
- ・大型資材の荷揚げ港等として江差港を活用し、地域経済の活性化に貢献すること
- ・「江差町再生可能エネルギー等活用基金」の活用により、町内での再エネの普及や脱炭素に向けた取組を推進すること
- ・地域脱炭素化促進施設で得られた電力による防災機能の強化等を通して、安全・安心なまちづくりに資すること
- ・地域脱炭素化促進施設等を活用して環境教育・人材育成を図り、町民の脱炭素の取組に貢献すること

6-5 太陽光発電事業に関する地域脱炭素化促進事業

(1) 地域脱炭素化促進事業の目標の設定

太陽光発電事業における地域脱炭素化促進事業の目標について、表 6.5.1 のとおり設定します。

表 6.5.1 太陽光発電事業における地域脱炭素化促進事業の目標

現在の導入量 ^注	目標	備考
3,077kW	4,133kW	目標値は、本計画に掲げる土地系(30kW)・建物系(498kW)の導入目標量と、省エネ目標に掲げる自家消費型太陽光発電導入目標量(3,605kW)の合計としています。

注：現在の導入量は「自治体排出量カルテ」（環境省）に示される令和4年度の導入量を参照しています

(2) 太陽光発電事業における促進区域

太陽光発電事業における促進区域は「太陽光発電のゾーニングマップにおける促進エリア及び調整エリア」の範囲とし、資料編の「促進区域」に範囲を示します。

【留意事項】

促進区域にはゾーニングマップにおける調整エリアが含まれます。事業実施に当たっては、ゾーニングマップにおける環境配慮事項の順守とともに、調整エリアに含まれる環境情報等への適切な対応が必要となります。調整エリアの各情報に対する行政機関窓口は「江差町再生可能エネルギーに係るゾーニング報告書」に記載していますのでご確認ください。

特に、調整エリアには農用地区域が含まれています。後述する「(5) 地域の環境の保全のための取組」において、農地で事業を計画する場合には、営農に支障をきたさないことを事業者に求めます。

(3) 促進区域において整備する域脱炭素化促進施設の種類及び規模

太陽光発電事業において計画している地域脱炭素化促進事業の種類及び規模について、種類は太陽光発電事業（野立て、屋根置き（10kW以上）、営農型）とし、規模は4,133kWとします。

(4) 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組

地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組は以下のとおりとします。

- ・「江差町地域再エネ導入マスタープラン」（令和5年7月）に示す「再エネ導入対策案の構想策定」や「区域施策編」に示す「温室効果ガス排出削減等に関する施策」に協力すること。
- ・地域脱炭素化促進施設から得られた電力の地産・地消や、「江差町再生可能エネルギー等活用基金」の活用により、町内での脱炭素に向けた取組を推進すること。

(5) 地域の環境の保全のための取組

地域の環境の保全のための取組は表 6.5.2 に示すとおりとします。

表 6.5.2 (1) 太陽光発電事業における地域の環境の保全のための取組

No	項目	環境配慮事項
1	騒音	太陽光発電施設における稼働中のパワーコンディショナをコンテナなどに格納する場合、騒音の影響は小さいと想定されるが、周辺に住宅や環境配慮施設（学校、病院、福祉施設）等が存在する場合は、騒音による影響が発生する可能性がある。ゾーニングでは、住宅や環境配慮施設等の分布は整理したものの、太陽光発電施設の規模や配置まで設定できないため、騒音影響については考慮していない。 事業計画を具体化する段階では、周辺の住宅や環境配慮施設（学校、病院、福祉施設）等の詳細を調査したうえで、騒音の影響を予測・評価し、影響の程度に応じた環境保全措置を検討する必要がある。
2	反射光	太陽光発電施設におけるパネルの設置の仕方や季節、時間帯により、近隣の住宅や環境配慮施設等に一時的に反射光が差す場合が想定される。ゾーニングでは、住宅や環境配慮施設等の分布は整理したものの、太陽光発電施設の規模や配置まで設定できないため、反射光については考慮していない。 事業計画を具体化する段階では、周辺の住宅や環境配慮施設等の詳細を調査したうえで、反射光の影響を予測・評価し、影響が生じる可能性がある場合は設置する太陽光パネルの向きや配置、仕様（反射を抑えたパネル採用）、植栽などの遮蔽物の設置など環境保全措置を検討する必要がある。
3	水の濁り	ゾーニングでは太陽光パネル設置位置や土地の改変区域まで設定できないため、水の濁りについては考慮していない。一方で町内には複数の水源・ポンプ場が位置し、事業による影響について留意する必要がある。 事業計画を具体化する段階では、湧水や井戸を含む周辺の利水状況を調査したうえで、土地の改変域から濁水の流出等の影響を予測・評価し、影響の程度に応じて沈砂地等の濁水処理施設等を設置するなど適切な濁水防止策を図る必要がある。
4	動植物の重要な種、注目すべき生息地	土地の造成により重要な植物の生育環境が失われ、個体数の減少につながる恐れなど想定されるが、ゾーニングでは、町内における重要種の位置情報まで反映できていない。 本町内には、湿地や特定植物群落、巨樹・巨木、植生自然度 9 及び 10 の区域といった、貴重な自然環境に関する情報が確認されているため、事業計画を具体化する段階では、必要に応じ有識者へのヒアリングや現地調査を実施したうえで、事業による影響の程度を予測・評価し、影響を十分に回避・低減できるような環境保全措置を検討する必要がある。

表 6.5.2 (2) 太陽光発電事業における地域の環境の保全のための取組

No	項目	環境配慮事項
5	景観	本町内にはかもめ島をはじめとする主要な眺望点や景観資源が複数存在する。 事業計画を具体化する段階では、景観シミュレーション等を用いた各眺望点からの視認可能性や眺望特性（主要な眺望方向、景観要素等）を調査したうえで、景観への影響の程度を予測・評価し、影響の程度に応じた太陽光発電施設の設置を検討する必要がある。
6	人と自然との触れ合いの活動の場	太陽光発電施設の建設によって、人と自然との触れ合いの活動の場が消失・縮小したり、快適性や利用性に影響を及ぼす可能性がある。特に、本町においては長距離自然歩道（整備中）が存在し、工事関係車両の通行等による影響が想定される。 事業検討の際には、必要に応じ人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況を調査し、事業による影響を予測・評価したうえで、影響の程度に応じ事業内容について検討する等の対応が必要である。

（６）地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組は、以下、いずれかの項目（複数の項目が望ましい）に関連した取組を実施することとします。

- ・地域脱炭素化促進施設で得られた電力の地産・地消を通して、持続可能な地域社会の形成に貢献すること
- ・再生可能エネルギー発電事業に関連する設備の施工や維持管理を地域企業へ発注し、地域経済の活性化に貢献すること
- ・「江差町再生可能エネルギー等活用基金」の活用により、町内での再エネの普及や脱炭素に向けた取組を推進すること
- ・地域脱炭素化促進施設で得られた電力による防災機能の強化等を通して、安全・安心なまちづくりに資すること
- ・地域脱炭素化促進施設等を活用して環境教育・人材育成を図り、町民の脱炭素の取組に貢献すること

第7章 推進体制

7-1 推進体制

図 7.1.1 に示すように、計画全体を統括する町長のもと、総務課を事務局とし、全課室の責任者（課長職）で構成した横断的な「(仮称) 江差町ゼロカーボン推進委員会」を設置し、各課室の課題、解決方法について協議・意見交換を行います。

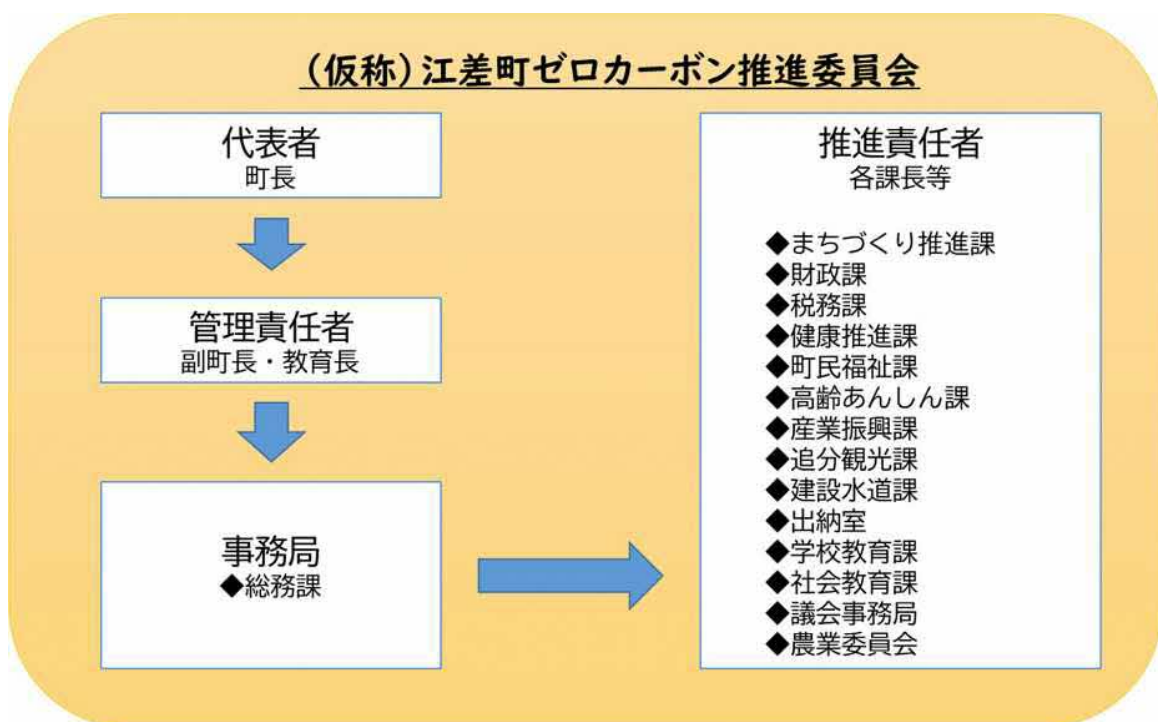
全課室が一体となり計画を推進するにあたり、進捗状況の管理及び改善の検討を行い、本計画の実効性を高め、かつ町民にとっても努力が見える PDCA サイクルを実施します。

地域における温暖化防止の取り組みを進めていくためには、町民・事業者・町が協力・連携を図りながら、計画で示した施策を実行していくことが必要です。

町民・事業者の意見を積極的に取り込みながら、自発的、具体的な行動につながる取り組みに関する提案や協議、情報交換を行ってまいります。

また、本計画の策定及び進捗状況について、江差町ホームページ、広報誌で公表するとともに、町全体で連携・協働していく運営体制を構築します。

図 7.1.1 計画の推進体制



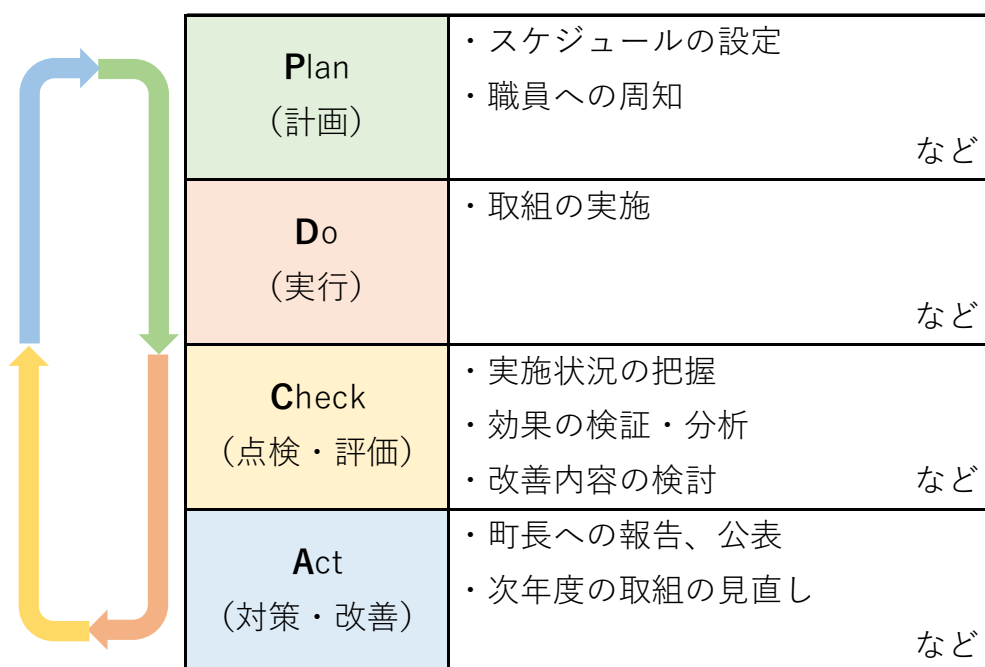
7-2 進捗管理

7-2-1 PDCA サイクル

表 7.2.1 に示すように、年間を通じて実施する取組のスケジュールを設定するとともに、その内容を職員へ周知します。スケジュールの設定にあたっては、個別措置を実施する実行部門のスケジュールとも十分に調整を図り、双方の連携の下で進めていきます。

効果的な進行管理を行うため、PDCA サイクルに基づき、取組の継続的な改善と推進を行います。

表 7.2.1 年間の PDCA サイクル



資料編

「江差町における住宅への太陽光発電の導入の費用対効果の試算」

江差町の住宅において、太陽電池モジュールの公称最大出力が4kWの太陽光発電を設置した際の投資回収年数を試算しました。

※試算は投資回収年数を保証するものではないことにご注意ください。

項目	電力量
①年間発電見込量（出力 4kW を想定）	3,285 kWh/年
②自家消費量（① × 30%）	986 kWh/年
③売電量（① - ②）	2,299 kWh/年

項目	経済性
①自家消費削減分のコストメリット	985 kWh/年 × 25 円/kWh ^(注1) = 24,625 円/年
②売電収入	2,299 kWh/年 × 16 円/kWh ^(注2) = 36,784 円/年
③投資回収年数	116 万円 ÷ 61,409 円/年 = 約 19 年

（注1）電気料金を25円/kWhと想定

（注2）売電単価を16円/kWhと想定

◆推計の結果、本町における4kWの太陽光発電の投資回収年数は約19年となっています。

◆投資回収年数の減少については、太陽光発電システム価格の低下、省エネ対策による電気使用量の削減、技術革新による発電効率の向上に伴う発電量の増加などにより期待されます。また、売電単価は年々低下しており、自家消費のほうがコストメリットは高くなっています。そのため、今後の活用方針としては、災害対策や電気使用量の削減のために、発電量を住宅ですべて使用できるよう、同時に「蓄電池」の設置が求められています。

「エコドライブ10のすすめ」

温室効果ガス削減量：117.3 kg-CO₂/台

①自分の燃費を把握しよう（最重要ポイント）	⑥ムダなアイドリングはやめよう
②ふんわりアクセル「eスタート」	⑦渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
③車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転	⑧タイヤの空気圧から始める点検・整備
④減速時は早めにアクセルを離そう	⑨不要な荷物はおろそう
⑤エアコンの使用は適切に	⑩走行の妨げとなる駐車はやめよう

「ガソリン車から電気自動車への代替による温室効果ガス削減量の試算」

ガソリン車から電気自動車への代替による温室効果ガス削減効果を試算しました。なお、電力の排出係数（販売電力量に対する温室効果ガス排出量）は年々減少しているため、将来的に削減効果は大きくなると想定されます。

項目	ガソリン車	電気自動車（EV）
車両重量（約 1,500-2,000cc）	1,421kg-1,531kg	1,520kg
燃費・電費	17.6km/L	0.120kWh/km
年間走行距離	10,000km	10,000km
年間燃料使用量	568.2L	1,200kWh
温室効果ガス排出量	1,318 kg-CO ₂ /年	659 kg-CO ₂ /年
ガソリン車→電気自動車の温室効果ガス削減量（1台当たり）		659 kg-CO₂/年 （約 50%削減）

「住宅におけるLED照明器具の選び方」

照明器具の選び方として、明るさ（ルーメン）の表示を見て、下図に示すような部屋の畳数に合ったものを選びましょう。また、部屋の雰囲気や壁・カーテンの色や素材でも明るさ感には変わるため、8畳の部屋に10畳用の器具をつけるなど、ワンランク上の畳数のものを選んで普段は調光して使うのも賢い選び方となります。調光中は明るさも消費電力も抑えることができます。

適用畳数ランク	標準定格光束 lm (目安照度 100 lx)	定格光束の範囲 lm (目安照度 75 lx~150 lx)				
		2,000 ルーメン	3,000 ルーメン	4,000 ルーメン	5,000 ルーメン	6,000 ルーメン
～4.5畳(約7㎡)	2,700	2,200～3,199				
～6畳(約10㎡)	3,200	2,700～3,699				
～8畳(約13㎡)	3,800	3,300～4,299				
～10畳(約17㎡)	4,400	3,900～4,899				
～12畳(約20㎡)	5,000	4,500～5,499				
～14畳(約23㎡)	5,600	5,100～6,099				

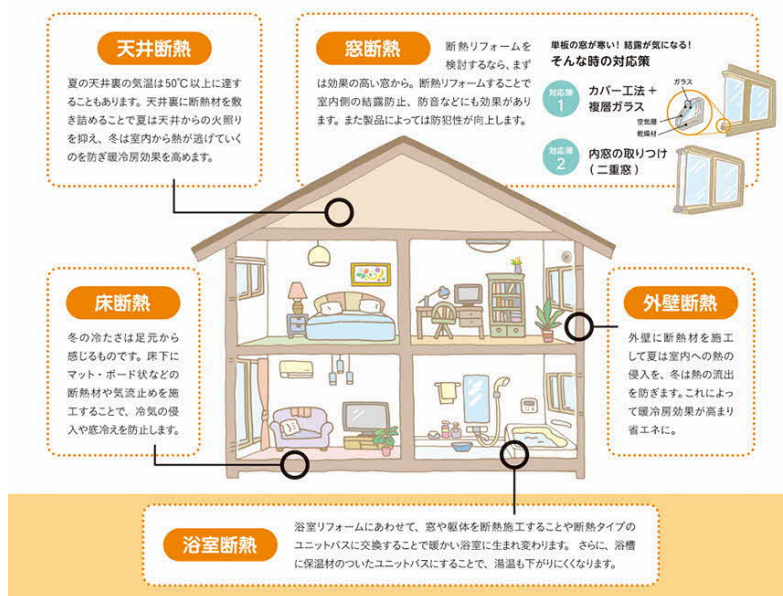
出典：一般財団法人日本照明器具工業会

図 LEDシーリングライトの適用畳数の表示基準

「住宅の断熱リフォーム」

住宅の断熱リフォームは住宅全体で行うことが理想的ですが、全体が難しい場合は、特に熱の逃げやすい窓や、室温が低い廊下や風呂場などの水回り、玄関や寝室に、断熱リフォームをすると良いです。

また、断熱性の向上により、エネルギー使用量が減少し、冷暖房費が節約される効果が期待できます。



出典：環境省

図 住宅の断熱リフォーム

「省エネルギーラベリング制度等の活用」

2000年8月に「省エネルギーラベリング制度」が日本産業規格（JIS）によって導入されました。この制度は、家庭で使用される製品を中心に、省エネ法で定めたトップランナー基準を達成しているかどうかを製造事業者等がラベル（省エネルギーラベル）に表示するもので、下図に示すように★の数で表示しているため、家電製品等を選ぶ際の省エネ性能の比較等に役立ちます。

省エネルギーラベルは、カタログや製品本体、包装など見やすいところに表示されています。家電選びで迷っている場合は、省エネ性能を指標として選択するのも一つの手段となります。



出典：実践！おうちで省エネ（北海道経済産業局）

図 省エネルギーラベルの表示例

省エネ性能カタログ

省エネ性能カタログには、冷蔵庫やテレビ、石油ストーブやエアコンなど最新機器の効率を比較したリストが掲載されています。どの製品を購入するとより省エネになるか比較ができて便利です。上手な選び方や使い方など、生活に役立つ情報も掲載しています。

URL：<https://seihinjyoho.go.jp/catalog/>



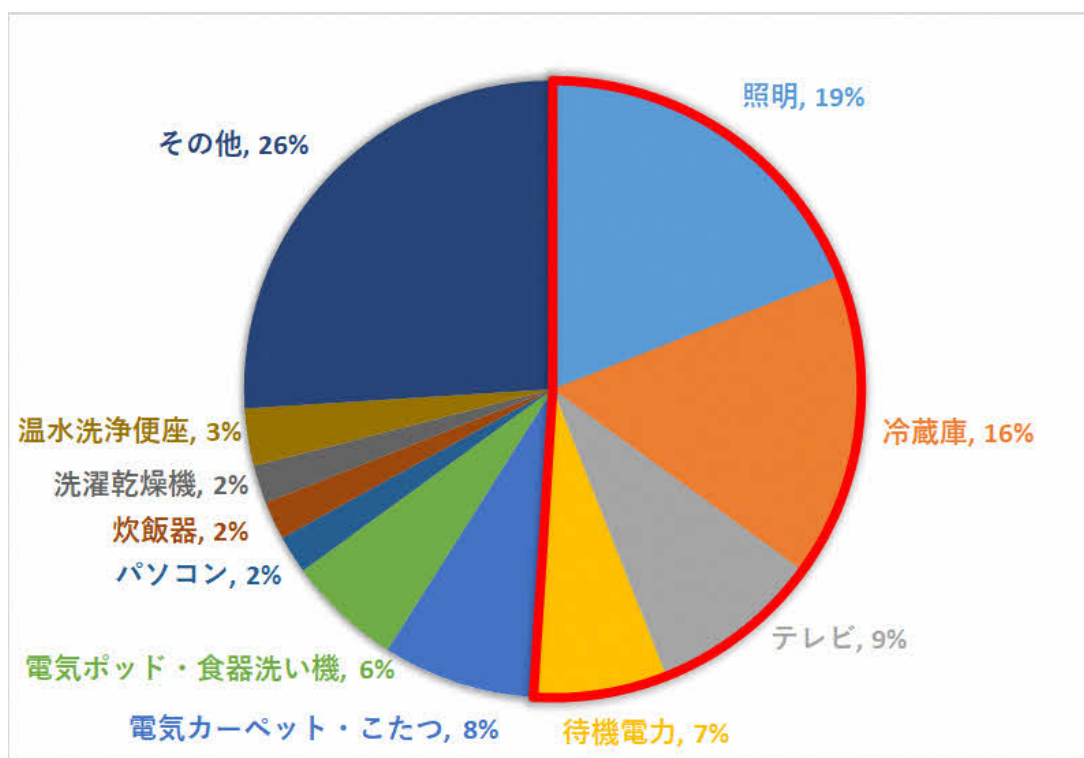
「家庭における省エネの意義」

本町の家庭におけるCO₂排出量消費割合は、約30.4%であり、最も高い部門となっています。

特に、家庭のエネルギー使用量では、下図に示すように、照明、冷蔵庫・テレビなどといった稼働時間の長い電化製品や待機電力による消費電力が約51%と大部分を占めており、その他にも冷暖房による燃料使用量などがあります。

そのため、不在室の消灯、冷蔵庫やテレビ等の設定の見直しや、空調の設定温度を調整（環境省では、室温が冬季で20℃、夏季で28℃となるよう推奨）など、すぐに実践できることから始めて、少しずつムダを省くことで省エネ効果や電気代・燃料費等の節約ができるとともに、その行動自体がそのまま温室効果ガスの削減につながります。

各個人が無理のない範囲で省エネをすすめることにより、大きな温室効果ガス削減効果が期待されます。



出典：資源エネルギー庁

図 北海道の家庭における消費電力の構成比

表 家庭等における省エネ対策 (1/3)

項目	対策
照明器具	◆照明はLEDを選択しましょう。(LED照明は長寿命であり、1日10時間の使用で約10年間(蛍光灯の約4~7倍)使用できます。) ◆可能な限り点灯時間を短くしましょう。 ◆不在室は消灯しましょう。
液晶テレビ	◆テレビは見ないときは消しましょう。 ◆画面は明るすぎないよう輝度を設定しましょう。
パソコン	◆使わないときは電源をオフにするか、スリープモードにしましょう。 ◆起動時にDVDなどのメディアがドライブの中に入っていると自動的に読み込みを行い、余計に電力を消費するため、忘れずに取り出しましょう。 ◆使っていない(プリンターなど)USB機器を抜くことで消費電力を抑えることができます。
ストーブ	◆室温が20℃(環境省推奨)を目安に調節しましょう。※加湿器(スチームレス式、超音波式、ハイブリッド式など)を併用して、体感温度を上げるのも効果的です。 ◆暖房は停止しても、しばらく余熱により温度が下がらないため、外出時や就寝前の15~30分前には暖房を停止しましょう。 ◆可能な限り暖房時間を短くしましょう。 ◆カーディガン・ひざかけ・保温機能の高い靴下や下着を着用するなど部屋着も工夫しましょう。 ◆厚手のカーテンや内窓の設置も断熱性の向上に効果的です。 ◆扇風機などを使って、暖かい空気を循環させるのも省エネです。 ◆夏季は日中の外出時にカーテンを閉め、冬季は日中の日差しを取り入れましょう。
エアコン (冷暖房)	◆室温が冬季は20℃、夏季は28℃(環境省推奨)を目安に調節しましょう。 ◆可能な限り冷暖房時間を短くしましょう。 ◆冬季は風向きを下にし、夏季は風向きを水平にしましょう。 ◆タイマー設定を上手に使いましょう。
冷蔵庫	◆ものを詰め込みすぎないようにしましょう。 ◆むやみに開閉しないようにしましょう。 ◆季節に合わせて温度調整しましょう。
電子レンジ	◆根菜等や唐揚げの下ごしらえに電子レンジを併用しましょう。 ※人参・大根・かぼちゃ等の根菜は小さく切り、下茹での代わりに電子レンジを使用しましょう。 ※里芋は下ごしらえだけでなく、濡れたままラップをかけ加熱すると皮がむけやすくなり、ぬめりに含まれる薬効成分の損失を抑えることができます。 ※唐揚げなどの揚げ物調理するときは、衣をつける前に2~3分加熱すると火の通りが早くなり、エネルギー消費量を抑えられます。 ◆液体の食品を温めるときは、丸い容器に入れ、途中でかき混ぜましょう。 ※熱ムラを抑えて、早く加熱することができます。
電源ポット 電気ケトル	◆使用しないときは電源(プラグ)を抜きましょう。 ※電気ポットは常時お湯を使う方向き(お茶をよく飲む等)、電気ケトルはある一定時間、短時間のみお湯を使う方向きです。

表 家庭等における省エネ対策 (2/3)

項目	対策
ごみ・生ごみ	◆必要なものだけ買うようにしましょう。 ※生ごみの 3/4 は調理により出た調理くずですが、1/4 は食べ残しや保存していたものです。 ◆食品廃棄はできるだけないようにしましょう。 ※食品廃棄の主な理由として、賞味期限切れ、腐敗、時間の経過、口に合わないなど ◆プラスチック製品の減量に努めましょう（マイバッグの持参など）。 ※生産するために使われるエネルギー ペットボトル：1,845MJ（メガジュール） レジ袋 1 枚（8.29g）当たり： 664MJ（メガジュール） プラスチック容器 1 個（10g）当たり： 646MJ（メガジュール） 発泡トレイ 1 枚（6g）当たり： 607MJ（メガジュール） ビニール袋 1 枚（4g）当たり： 352MJ（メガジュール）
ガスコンロ	◆温度調節やタイマーなどの機能が付いたものは有効に使いましょう ◆なべ底から炎がはみ出さないように調整しましょう。 ◆ふく射の妨げにならないよう、受け皿はきれいにしておきましょう。
炊飯器	◆使用しないときは電源（プラグ）を抜きましょう。 ◆保温時間は短くしましょう。 ※ご飯を炊飯器で保温するには、4 時間までが目安です。また、保温するエネルギーより電子レンジで温めなおすエネルギーの方が少なくなります。 ※約 7～8 時間保温するならば、2 回に分けてご飯を炊いた方がお得となる可能性があります。
ホットプレート グリル鍋	◆ホットプレートは温度上昇が早く、細かい温度調整ができる IH タイプのものを選択しましょう。 ◆ホットプレートやグリル鍋は、消費電力が 800～1,300W と、ドライヤーや電子レンジ並みの高出力のため、ガス等で先にある程度調理してから使用した方が節電につながります。
給湯器	◆洗い物の時は低温に設定しましょう（目安は 38℃程度）。 ◆湯沸かしはガスコンロではなく、給湯器を使用した方が約 47%の省エネになります。 ◆高効率給湯器への選択を検討しましょう。 ※石油：エコフィール（従来型ボイラーに比べて灯油を年間 100L 以上節約が可能） 電気：エコキュート（電気の使用量は電気温水器の半分以下）
お風呂	◆入浴は間隔をあけずに入りましょう（追い炊きをしない）。 ◆シャワーの流しっぱなしには注意しましょう。 ※シャワーを 16 分間使用した量（12L/分=192L）は浴槽 1 杯（約 200L）分です。 ◆節水シャワーヘッドを検討しましょう（従来のヘッドに比べて約 35%の節水効果）。 ◆お風呂上がりのドライヤーはタオルでよく拭いてから使用しましょう。
洗濯機	◆洗濯物はまとめて洗いましょう。 ◆乾燥機能はフルで使わずに、時間を少なくして自然乾燥と併用しましょう。 ◆洗剤は適量にしましょう（洗剤が不必要に多いとすすぎの水が余分に必要となります）。 ◆ポンプなどを使って、お風呂の残り湯を洗濯に再利用しましょう。

表 家庭等における省エネ対策 (3/3)

項目	対策
掃除機	◆部屋を片付けてから掃除機をかけましょう。 ◆フローリングワイパーやほうき等を併用しましょう。 ◆強・中・弱運転モードを使い分けましょう。 ※フローリングでは、どの運転モードでもごみが取れる量は、ほとんど変わりありません。 ◆アイドリング&ストップ機能（ヘッドを止めるとパワーを自動で抑制、さらに停止する）を使用しましょう。 ◆センサーが床質を感知し、パワーやブラシ回転数を自動でコントロールするものを選びましょう。
温水洗浄便座	◆使用しないときはフタを閉めましょう。 ※約13%の節電効果となり、断熱材入りのフタだと約30%の節電となる場合があります。 ◆便座暖房は低温に設定しましょう。 ◆便座暖房は冬季だけの使用にしましょう。 ◆洗浄水の温度を低くしましょう ※省エネ機能（おまかせ節電機能、タイマー節電機能）などをチェック
自動車	◆車内エアコンは控えめにしましょう。 ◆不要な荷物は積まないようにしましょう。 ◆カーナビ等を利用して、最適なルートを選択しましょう。 ◆タイヤの空気圧はこまめにチェックしましょう。 ◆加減速は少なめにしましょう。 ◆早めのアクセル OFF を心がけましょう。 ◆更新の際は、次世代自動車（HV・PHEV・EV）を選択しましょう。
ルーター・無線LAN	◆節電機能を設定しましょう（無線 LAN 製品を使用していない時間帯をあらかじめ設定し、自動でランプや電源の ON、OFF、転送速度などを切り替えて節電する機能）。
DVD レコーダ （ブルーレイディスク／ハイビジョン）	◆電力消費量はテレビよりレコーダの方が低いので、電力ピークの時間帯はなるべくテレビの使用を避けてレコーダで録画しておけば、ピーク時の電力消費量を抑えることができます。 ◆起動時間が長くなりますが、高速起動モードをオフにしましょう。待機時の消費電力を減らせます。
空気清浄機	◆風の循環の良い場所に設置し、フィルターを定期的に清掃しましょう。
電気ストーブ	◆比較的狭い空間で短時間使用する場合、効果的です。 ◆遠赤外線タイプは体感温度が高くなるので、節電にもつながります。
パネルヒーター	◆サーモバルブ（温度調節弁）をチェック、調整しましょう。 ◆窓の下に設置し、窓幅に合わせるのが効率的です。
電気カーペット	◆切り忘れ防止機能、室温センサー、ひかえめ運転機能等の節電機能を活用しましょう。 ◆フローリングの床などには、断熱マットなどを敷いて、その上に電気カーペットを敷きましょう ◆通電時には座布団は使わず直接座り、ひざ掛けを使用しましょう。
電気毛布	◆タイマー付で多段階温度調整ができるタイプを選びましょう。
水道凍結防止機器	◆水道管の凍結防止帯にはサーモスタットが付いています。取り付け時には、サーモスタットが外気に直接触れないように管に密着させ保温テープで巻き付けましょう。外気温によっては必要以上に温めてしまうことがあります。 ◆さらに、節電器、タイマーを併用して設定温度を管理するとより効果的です。

表 家庭等における省エネ対策メニューの効果

項目	対策	年間 省エネ量	年間排出削減量
照明器具	熱電球(54W)をLED電球(9W)に交換	90.00 kWh	約 57.87 kg-CO2
	白熱電球(54W)1灯の点灯時間を1日1時間短縮	19.71 kWh	約 12.67 kg-CO2
	蛍光灯(12W)1灯の点灯時間を1日1時間短縮	4.38 kWh	約 2.82 kg-CO2
液晶テレビ	1日1時間見る時間を短くする(32V型)	16.79 kWh	約 10.80 kg-CO2
	画面の輝度を最適(最大→中間)にする(32V型)	27.10 kWh	約 17.43 kg-CO2
パソコン	デスクトップ型を1日1時間利用時間を短くする	31.57 kWh	約 20.30 kg-CO2
	ノート型を1日1時間利用時間を短くする	5.48 kWh	約 3.52 kg-CO2
FF式石油ストーブ	暖房の設定温度を22°Cから20°Cに(19時間使用の場合)	35.5 L	約 88.38 kg-CO2
	1日1時間運転を短縮(設定温度22°Cの場合)	9.8 L	約 24.40 kg-CO2
FF式ガスストーブ	暖房の設定温度を22°Cから20°Cに(19時間使用の場合)	30.3 m³	約 181.01 kg-CO2
	1日1時間運転を短縮(設定温度22°Cの場合)	8.4 m³	約 50.18 kg-CO2
エアコン(暖房時)	暖房の設定温度を21°Cから20°Cに(9時間使用の場合)	53.08 kWh	約 34.13 kg-CO2
	1日1時間運転を短縮(設定温度20°Cの場合)	40.73 kWh	約 26.19 kg-CO2
エアコン(冷房時)	冷房の設定温度を27°Cから28°Cに(9時間使用の場合)	30.24 kWh	約 19.44 kg-CO2
	1日1時間運転を短縮(設定温度28°Cの場合)	18.78 kWh	約 12.08 kg-CO2
	フィルターを月に1~2回清掃	31.95 kWh	約 20.54 kg-CO2
冷蔵庫	ものを一杯に詰め込んだ状態から半分に減らす	43.84 kWh	約 28.19 kg-CO2
	ムダな開閉をやめる(50回/日→25回/日)	10.40 kWh	約 6.69 kg-CO2
	設定温度を「強」から「中」に下げる	61.72 kWh	約 39.69 kg-CO2
電子レンジ	根菜の下こしらえに電子レンジを利用する	22.01 kWh	約 14.15 kg-CO2
食器洗い乾燥機	手洗い(給湯器)と比較	—	約 149.89 kg-CO2
		節水36.65 m³	—
電気ポット	長時間使わないときはプラグ(コンセント)を抜く	107.54 kWh	約 69.15 kg-CO2
ガスコンロ	水1L(20°C程度)沸騰させるとき、「強火」から「中火」に	2.38 m³	約 14.22 kg-CO2
ジャー炊飯器	使わないときはプラグ(コンセント)を抜く	45.78 kWh	約 29.44 kg-CO2
石油給湯器(小型)	湯沸し器の設定温度を40°Cから38°Cに	8.36 L	約 20.81 kg-CO2
ガス給湯器(小型)	湯沸し器の設定温度を40°Cから38°Cに	7.32 m³	約 43.73 kg-CO2
電気温水器(小型)	湯沸し器の設定温度を40°Cから38°Cに	93.28 kWh	約 59.98 kg-CO2
石油給湯器	入浴は時間をあけずに入る(追い焚きをしない)	43.07 L	約 107.22 kg-CO2
	シャワーのお湯(42°C)の流す時間を1分間短縮	18.66 L	約 46.45 kg-CO2
		節水4.38 m³	—
ガス給湯器	入浴は時間をあけずに入る(追い焚きをしない)	38.05 m³	約 227.31 kg-CO2
	シャワーのお湯(42°C)の流す時間を1分間短縮	16.07 m³	約 96.00 kg-CO2
		節水4.38 m³	—
電気温水器	入浴は時間をあけずに入る(追い焚きをしない)	465.83 kWh	約 299.53 kg-CO2
	シャワーのお湯(42°C)の流す時間を1分間短縮	201.86 kWh	約 129.80 kg-CO2
		節水4.38 m³	—
洗濯機	洗濯はまとめてする(定格容量の4割→8割)	5.88 kWh	約 3.78 kg-CO2
		節水16.75 m³	—
掃除機	利用時間を1日1分間短縮する	5.45 kWh	約 3.50 kg-CO2
	パック式は適宜取り替える	1.55 kWh	約 1.00 kg-CO2
温水洗浄便座	使わないときはフタを閉める(貯湯式)	34.90 kWh	約 22.44 kg-CO2
	便座の設定温度を「中」から「弱」に(貯湯式)	26.40 kWh	約 16.98 kg-CO2
	洗浄水の設定温度を「中」から「弱」に(貯湯式)	13.80 kWh	約 8.87 kg-CO2
自動車	発進時、5秒間で20km/h程度の加速を意識した場合	83.57 L	約 194.02 kg-CO2
	加減速は少なめにする	29.29 L	約 68.00 kg-CO2
	早めのアクセルオフ	18.09 L	約 42.00 kg-CO2
	アイドリングストップした場合	17.33 L	約 40.23 kg-CO2

出典：実践！おうちで省エネ（北海道経済産業局）をもとに作成

表 家庭等における省エネ対策メニューの年間節約金額

項目	対策	1台当たりの 年間節約金額
照明器具	熱電球(54W)をLED電球(9W)に交換	 約 3,360 円
	白熱電球(54W)1灯の点灯時間を1日1時間短縮	 約 732 円
	蛍光灯(12W)1灯の点灯時間を1日1時間短縮	 約 156 円
液晶テレビ	1日1時間見る時間を短くする(32V型)	 約 624 円
	画面の輝度を最適（最大→中間）にする(32V型)	 約 1,008 円
パソコン	デスクトップ型を1日1時間利用時間を短くする	 約 1,176 円
	ノート型を1日1時間利用時間を短くする	 約 204 円
FF式石油ストーブ	暖房の設定温度を22℃から20℃に(19時間使用の場合)	 約 4,235 円
	1日1時間運転を短縮（設定温度22℃の場合）	 約 1,169 円
FF式ガスストーブ	暖房の設定温度を22℃から20℃に(19時間使用の場合)	 約 5,074 円
	1日1時間運転を短縮（設定温度22℃の場合）	 約 1,406 円
エアコン（暖房時）	暖房の設定温度を21℃から20℃に(9時間使用の場合)	 約 1,980 円
	1日1時間運転を短縮（設定温度20℃の場合）	 約 1,512 円
エアコン（冷房時）	冷房の設定温度を27℃から28℃に(9時間使用の場合)	 約 1,128 円
	1日1時間運転を短縮（設定温度28℃の場合）	 約 696 円
	フィルターを月に1~2回清掃	 約 1,188 円
冷蔵庫	ものを一杯に詰め込んだ状態から半分に減らす	 約 1,632 円
	ムダな開閉をやめる(50回/日→25回/日)	 約 384 円
	設定温度を「強」から「中」に下げる	 約 2,304 円
電子レンジ	根菜の下こしらえに電子レンジを利用する	 約 1,135 円
食器洗い乾燥機	手洗い（給湯器）と比較	 約 7,949 円
電気ポット	長時間使わないときはプラグ（コンセント）を抜く	 約 4,008 円
ガスコンロ	水1L(20℃程度) 沸騰させるとき、「強火」から「中火」に	 約 490 円
ジャー炊飯器	使わないときはプラグ（コンセント）を抜く	 約 1,704 円
石油給湯器（小型）	湯沸し器の設定温度を40℃から38℃に	 約 997 円
ガス給湯器（小型）	湯沸し器の設定温度を40℃から38℃に	 約 1,507 円
電気温水器（小型）	湯沸し器の設定温度を40℃から38℃に	 約 1,706 円
石油給湯器	入浴は時間をあけずに入る（追い焚きをしない）	 約 5,138 円
	シャワーのお湯(42℃)の流す時間を1分間短縮	 約 3,512 円
ガス給湯器	入浴は時間をあけずに入る（追い焚きをしない）	 約 7,834 円
	シャワーのお湯(42℃)の流す時間を1分間短縮	 約 4,594 円
電気温水器	入浴は時間をあけずに入る（追い焚きをしない）	 約 8,520 円
	シャワーのお湯(42℃)の流す時間を1分間短縮	 約 4,978 円
洗濯機	洗濯はまとめてする（定格容量の4割→8割）	 約 5,135 円
掃除機	利用時間を1日1分間短縮する	 約 192 円
	パック式は適宜取り替える	 約 48 円
温水洗浄便座	使わないときはフタを閉める（貯湯式）	 約 1,296 円
	便座の設定温度を「中」から「弱」に（貯湯式）	 約 984 円
	洗浄水の設定温度を「中」から「弱」に（貯湯式）	 約 504 円
自動車	発進時、5秒間で20km/h程度の加速を意識した場合	 約 13,814 円
	加減速は少なめにする	 約 4,841 円
	早めのアクセルオフ	 約 2,990 円
	アイドリングストップした場合	 約 2,864 円

出典：実践！おうちで省エネ（北海道経済産業局）をもとに作成

＜ゾーニングマップ検討の流れ＞

ゾーニングマップを作成するにあたっては「江差町再生可能エネルギーゾーニング検討協議会」を設立し、次項に示す流れで検討を進めました。

表 江差町再生可能エネルギーゾーニング検討協議会 構成員

委員	・学識経験者 2 名 ・地域関係者： ひやま漁業協同組合、JA 新はこだて農業協同組合、江差土地改良区、 檜山南部森林組合、江差商工会、江差建設協会、江差観光コンベンション協会、 江差町議会総務産業常任委員会、江差町町内会連合会、江差町長	
	陸上専門部会	洋上専門部会
	・学識経験者 2 名 ・地域関係者： JA 新はこだて農業協同組合、 江差土地改良区、檜山南部森林組合、 江差建設協会、江差町町内会連合会、 江差町長	・学識経験者 2 名 ・地域関係者： ひやま漁業協同組合、江差商工会、 江差観光コンベンション協会、 江差町議会総務産業常任委員会、 江差町長
オブザーバー	環境省大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室、 環境省北海道地方環境事務所地域脱炭素創生室、海上保安庁江差海上保安署、 国土交通省北海道開発局函館開発建設部江差港湾事務所、 北海道森林管理局檜山森林管理署、北海道檜山振興局保健環境部環境生活課、 北海道檜山振興局産業振興部水産課、北海道檜山振興局産業振興部林務課、 北海道檜山振興局産業振興部商工労働観光課、江差グリーンエナジー(株)、 (株)ユーラステクニカルサービス江差事業所、北海道電力ネットワーク(株)、 ハートランドフェリー(株)、日本工営(株)、 江差町副町長、江差町産業振興課、江差町まちづくり推進課、江差町追分観光課	

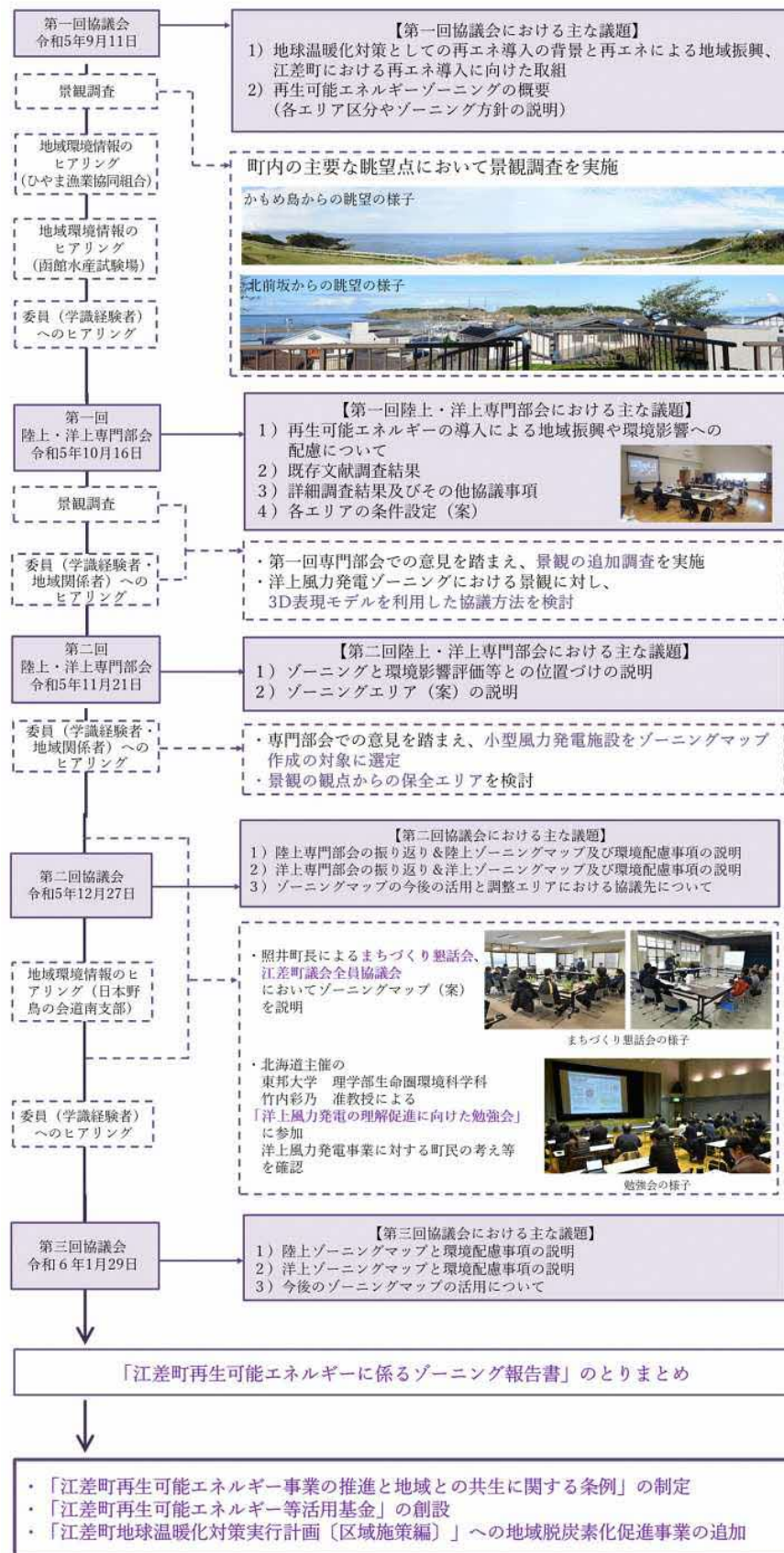


図 ゾーニングマップ作成に係る検討の流れ

＜ゾーニングマップにおける各エリアでの条件設定＞

陸上風力発電事業における各エリアの条件設定

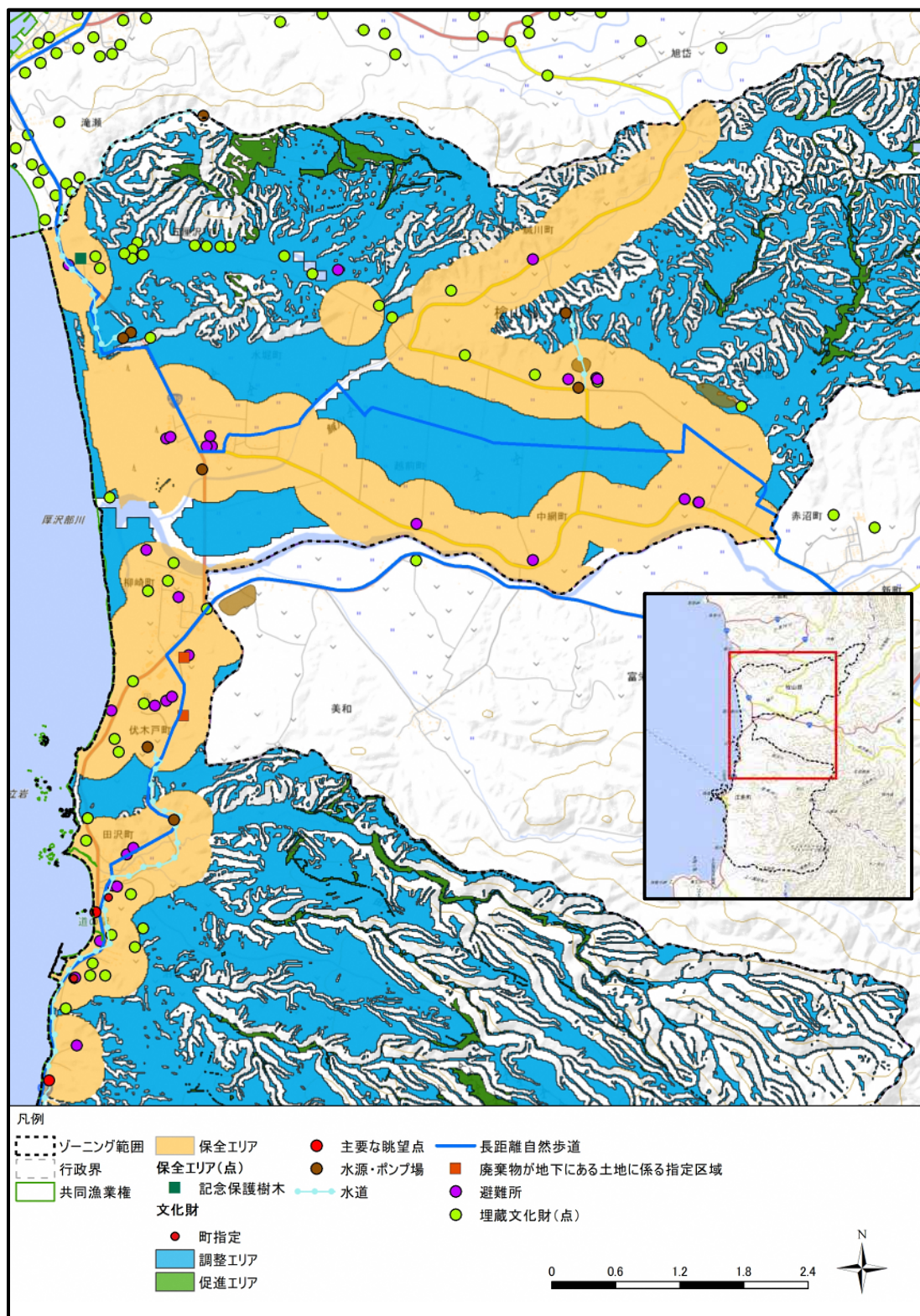
情報			保全エリア	不適エリア	調整エリア
事業性	1	傾斜区分（20 度以上）		○	
自然環境	2	保護林	○		
	3	記念保護樹木	○		
	4	砂坂海岸林（国有林及び民有林）	○		
	5	道指定鳥獣保護区	鳥獣保護区 （特別保護区）		鳥獣保護区
	6	道立自然公園	第 2 種特別地域		普通地域
	7	湿地			○
	8	特定植物群落			○
	9	巨樹・巨木			○
	10	植生自然度図（9、10 以上）			○
	11	主要な眺望点			○
	12	長距離自然歩道			○
	13	キャンプ場・海水浴場			○
社会条件	14	歴史を生かすまちづくり基本計画 （地区整備計画区域）	○		
	15	国・道・町指定文化財	○		
	16	埋蔵文化財			○
	17	住宅や環境配慮施設との離隔距離	300m 以内		300m～1,000m 以内
	18	土砂災害特別警戒区域	○		
	19	土砂災害警戒区域	○		
	20	砂防指定地	○		
	21	地すべり防止区域	○		
	22	急傾斜地崩壊危険区域	○		
	23	河川区域		○	
	24	土地利用図（河川地及び湖沼）		○	
	25	水道給水区域			○
	26	公共下水道供用開始区域			○
	27	用途地域	○		
	28	騒音・振動規制区域			○
	29	国有林（保安林及び山地災害危険 地区を含む）			○
	30	民有林（保安林及び山地災害危険 地区を含む）			○
	31	廃棄物が地下にある土地に係る指 定区域			○
	32	農用地区域			○
	33	都市公園			○
	34	避難所（指定避難所、福祉避難所）			○
	35	津波浸水想定区域（3m 以上）			○
	36	海岸保全区域			○

太陽光発電事業における各エリアの条件設定

情報			保全エリア	不適エリア	調整エリア
事業性	1	傾斜区分 (30 度以上)		○	
自然環境	2	保護林	○		
	3	記念保護樹木	○		
	4	砂坂海岸林 (国有林及び民有林)	○		
	5	道指定鳥獣保護区	鳥獣保護区 (特別保護区)		鳥獣保護区
	6	道立自然公園	第2種特別地域		普通地域
	7	湿地			○
	8	特定植物群落			○
	9	巨樹・巨木			○
	10	植生自然度図 (9、10 以上)			○
	11	主要な眺望点			○
	12	長距離自然歩道			○
	13	キャンプ場・海水浴場			○
社会条件	14	歴史を生かすまちづくり基本計画 (地区整備計画区域)	○		
	15	国・道・町指定文化財	○		
	16	埋蔵文化財包蔵地			○
	17	土砂災害特別警戒区域	○		
	18	土砂災害警戒区域	○		
	19	砂防指定地	○		
	20	地すべり防止区域	○		
	21	急傾斜地崩壊危険区域	○		
	22	河川区域		○	
	23	土地利用図(地目が原野・雑種地以外 の範囲)			○
	24	水道給水区域			○
	25	公共下水道供用開始区域			○
	26	用途地域			○
	27	騒音・振動規制区域			○
	28	国有林 (保安林及び山地災害危険 地区を含む)	○		
	29	民有林 (保安林及び山地災害危険 地区を含む)	○		
	30	廃棄物が地下にある土地に係る指 定区域			○
	31	農用地区域			○
	32	都市公園			○
	33	避難所 (指定避難所、福祉避難所)			○
	34	津波浸水想定区域 (3m 以上)			○
	35	海岸保全区域			○

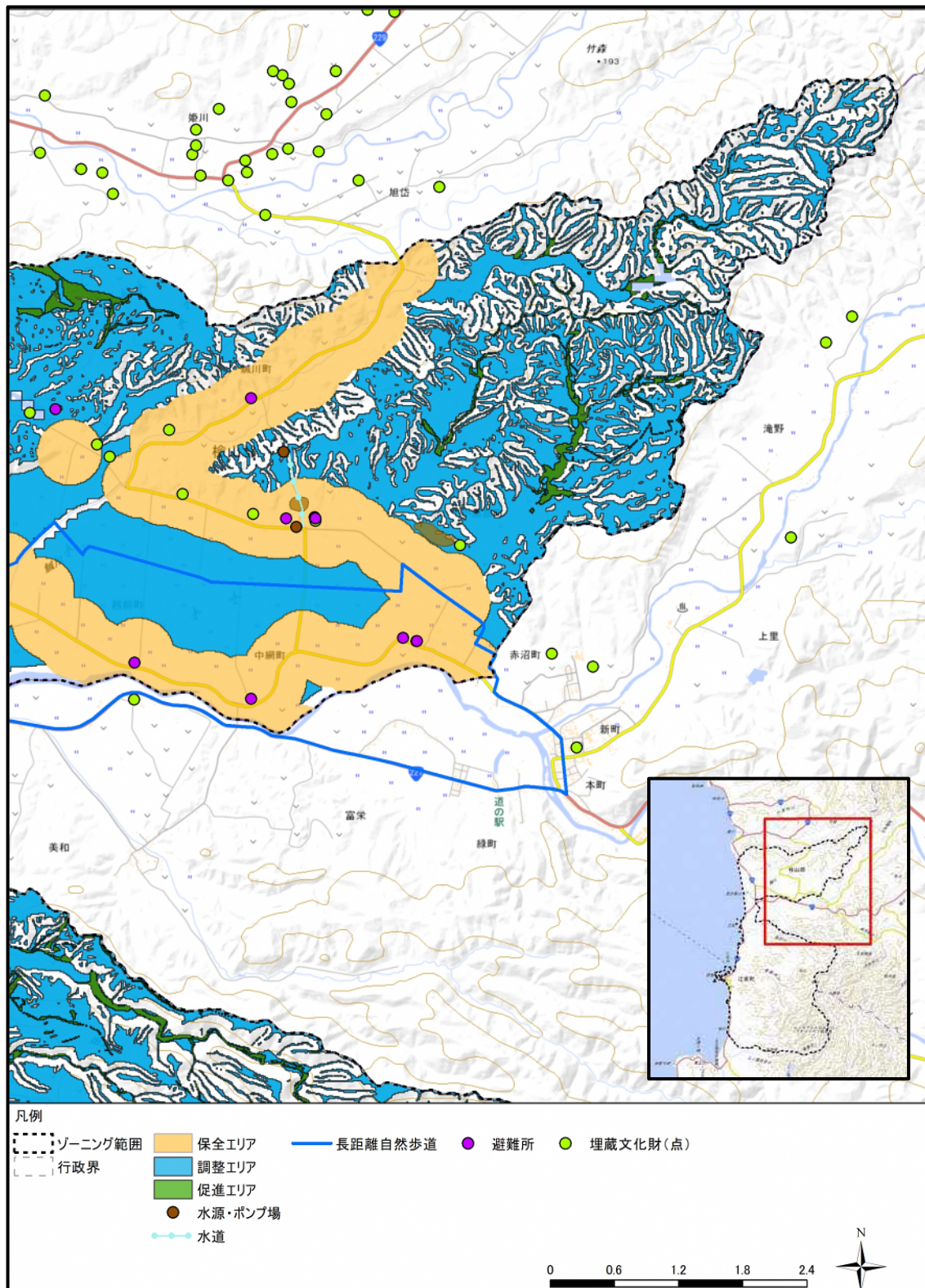
<促進区域>

陸上風力発電事業における促進区域の範囲図（1/4）



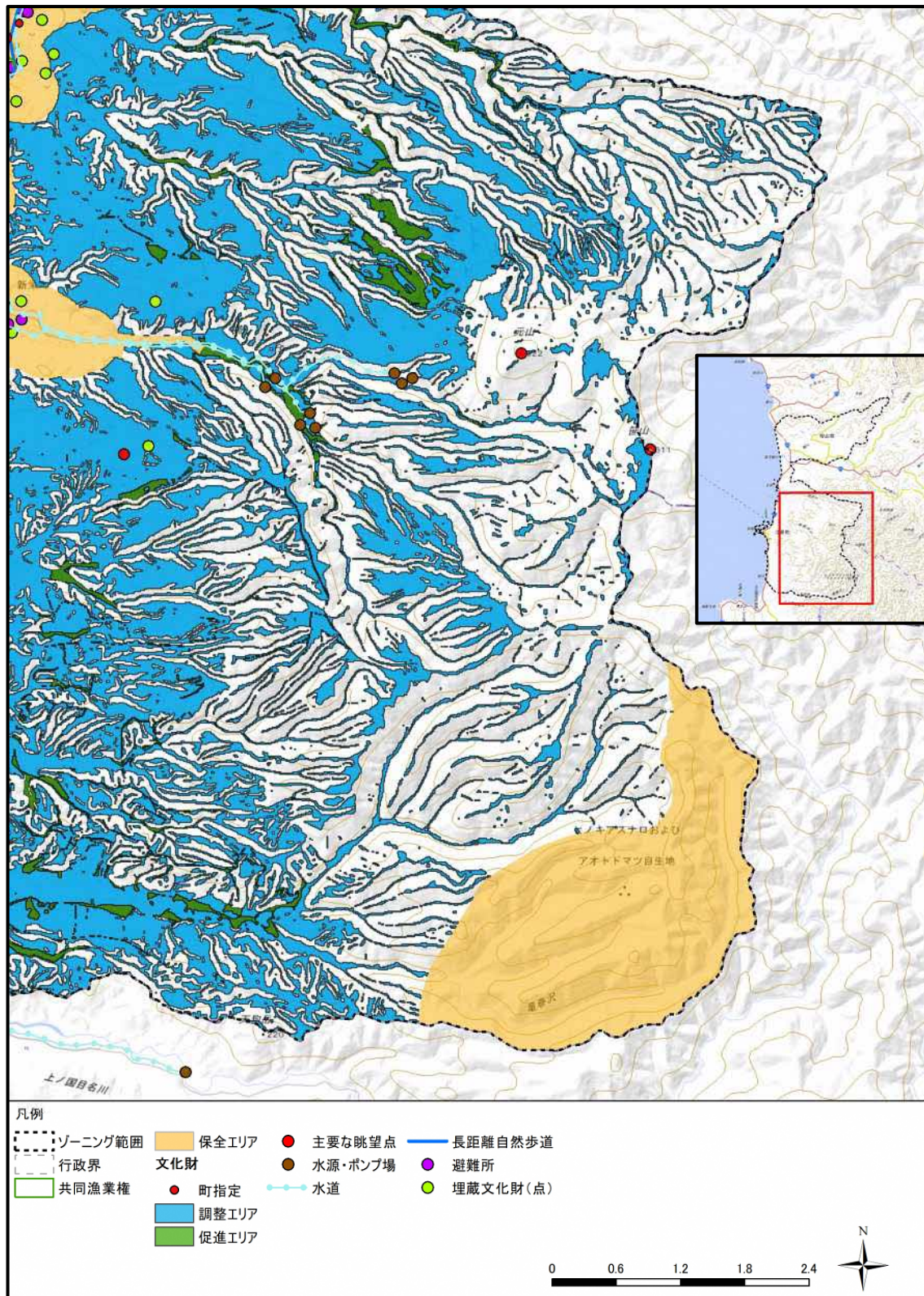
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

陸上風力発電事業における促進区域の範囲図（2/4）



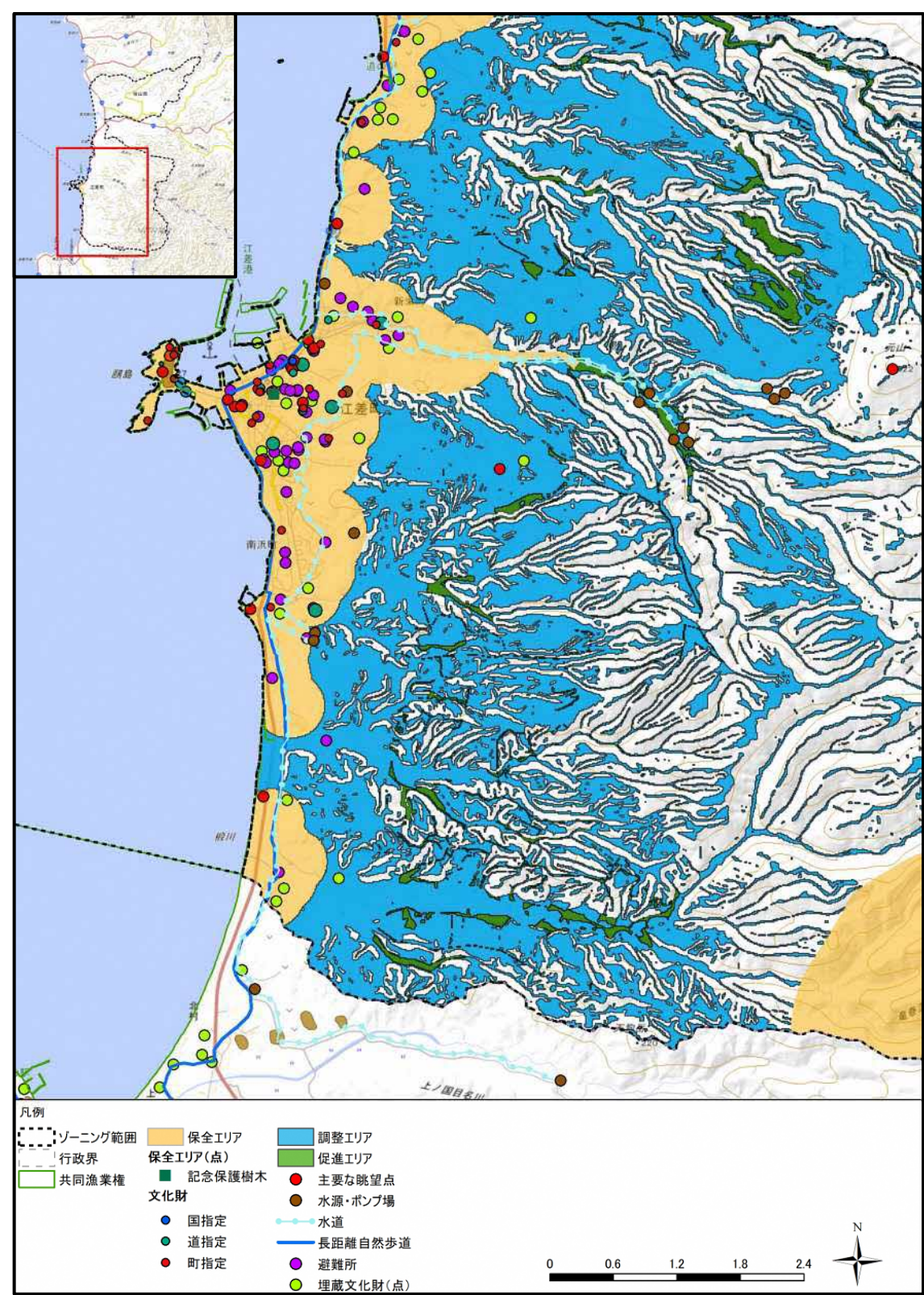
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

陸上風力発電事業における促進区域の範囲図 (3/4)



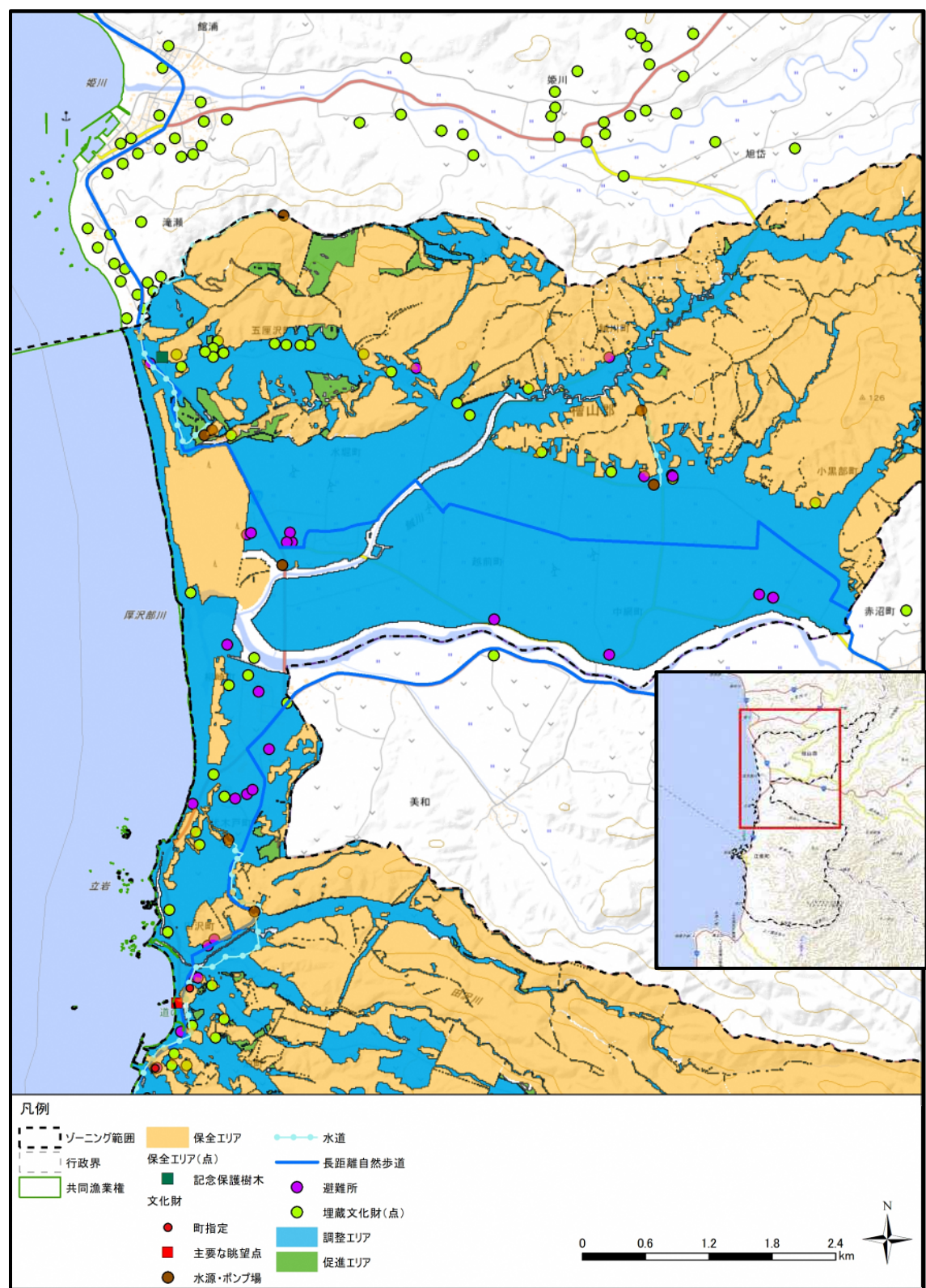
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

陸上風力発電事業における促進区域の範囲図（4/4）



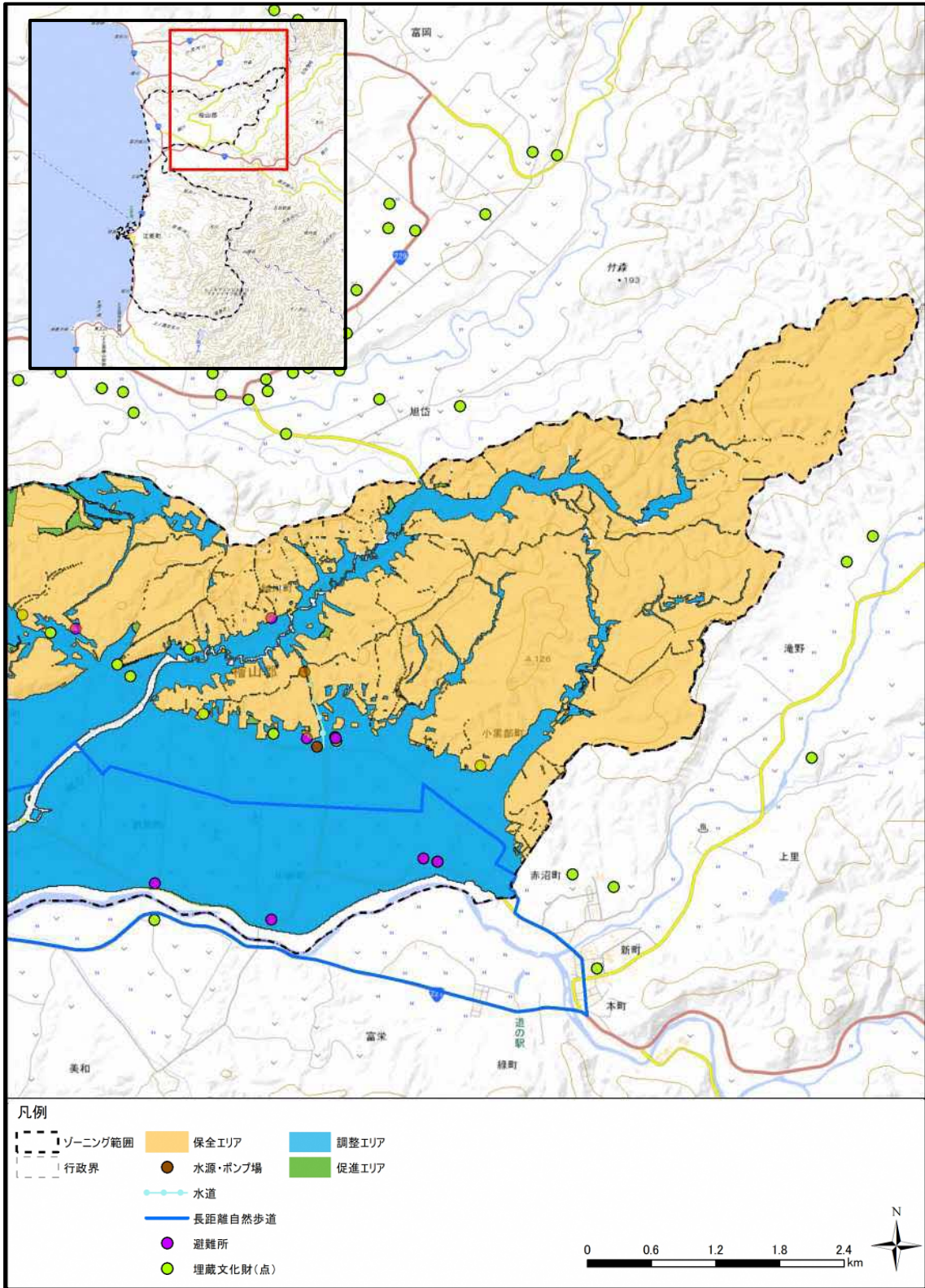
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

太陽光発電事業における促進区域の範囲図（1/4）



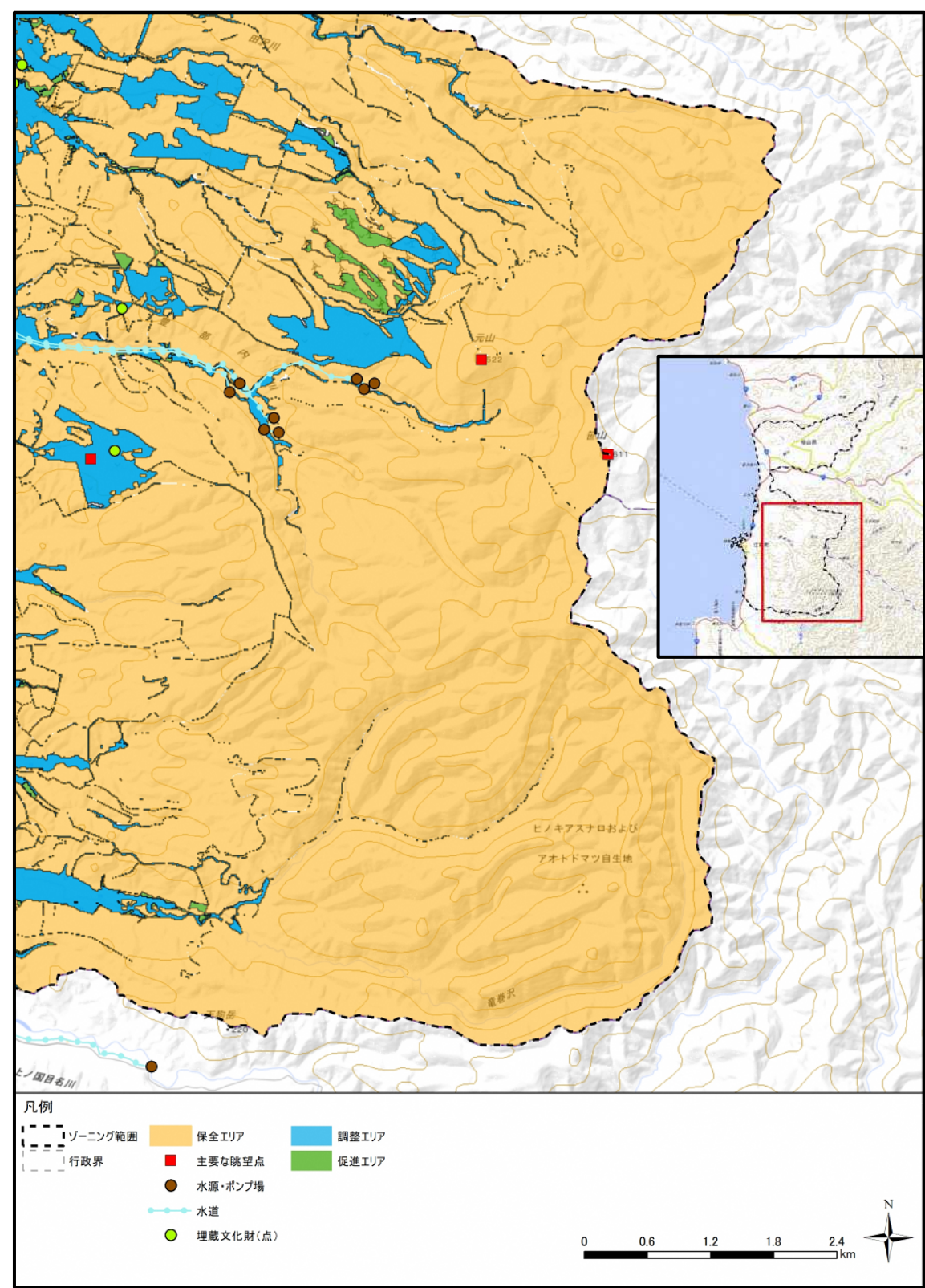
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

太陽光発電事業における促進区域の範囲図（2/4）



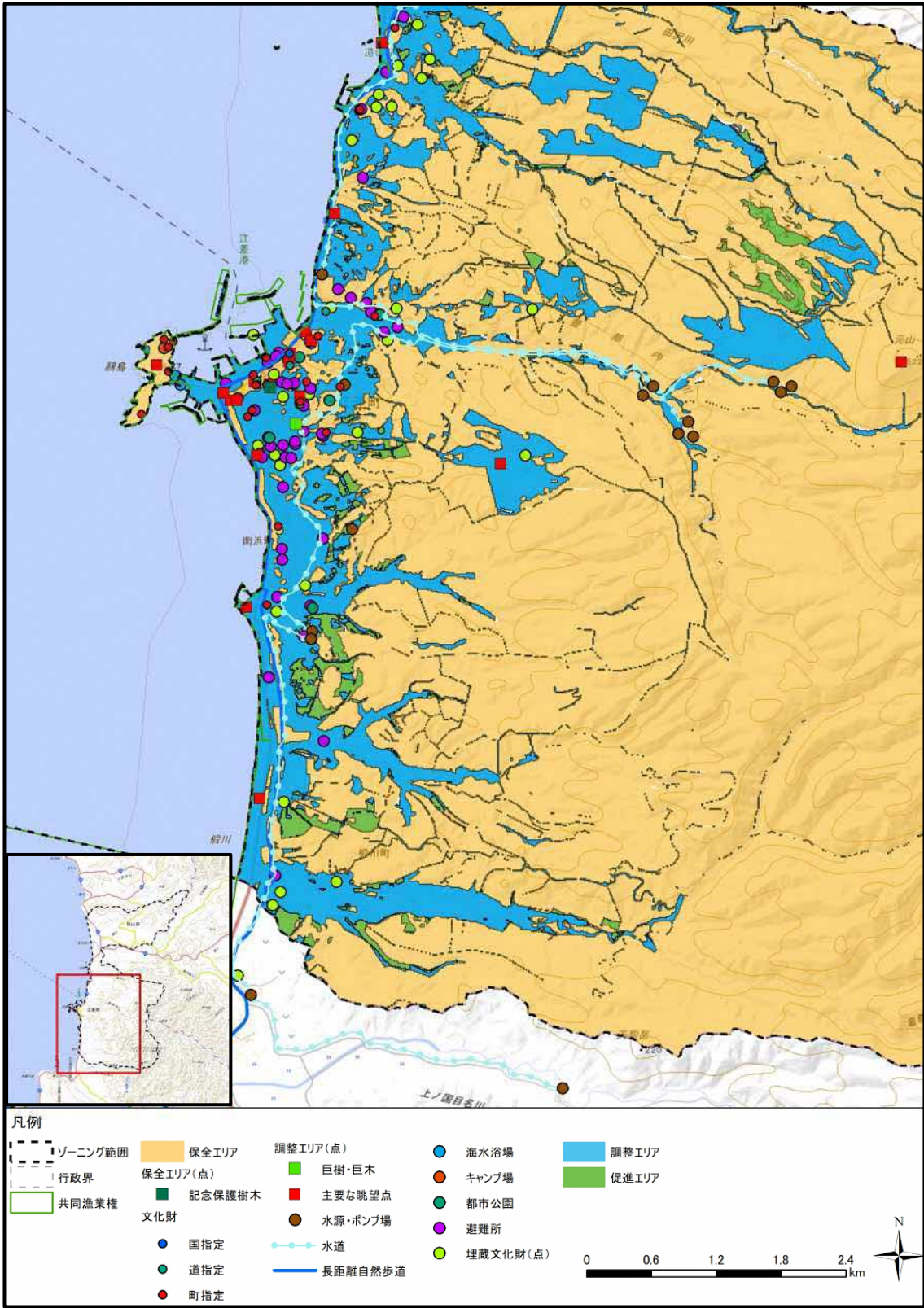
上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

太陽光発電事業における促進区域の範囲図（3/4）



上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

太陽光発電事業における促進区域の範囲図（4/4）



上記図における「促進エリア（緑の範囲）」と「調整エリア（青の範囲）」を促進区域とします。

用語集

1. <地球温暖化対策推進法>

2050 年までのカーボンニュートラルの実現を法律に明記することで、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションを加速させるとともに、地域の再エネを活用した脱炭素化の取組や企業の脱炭素経営の促進を図る「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案」を、令和 3 年 3 月 2 日に閣議決定しました。

2. <地球温暖化対策計画>

地球温暖化対策計画は、地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画で、2016 年 5 月 13 日に閣議決定した前回の計画から 5 年ぶりに改訂し、2021 年 10 月 22 日に閣議決定されました。そこで日本は、2021 年 4 月に、2030 年度において、温室効果ガス 46%削減（2013 年度比）を目指すこと、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しています。

改訂された地球温暖化対策計画は、この新たな削減目標も踏まえて策定したもので、二酸化炭素以外も含む温室効果ガスの全てを網羅し、新たな 2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いています。

3. <パリ協定>

パリ協定とは、2020 年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みです。1997 年に定められた「京都議定書」の後継となるものです。

パリ協定は、2015 年にフランスのパリで開かれた、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（通称 COP）」で合意されました。こうした取り決めは合意されるとすぐに効力を発揮するものではなく、発効するための条件が設けられます。パリ協定では、以下の 2 つが発効条件となり、当時の米国・オバマ大統領が中国やインドに批准を働きかけるなどした結果、2016 年 11 月 4 日に発効しました。

◆55 カ国以上が参加すること

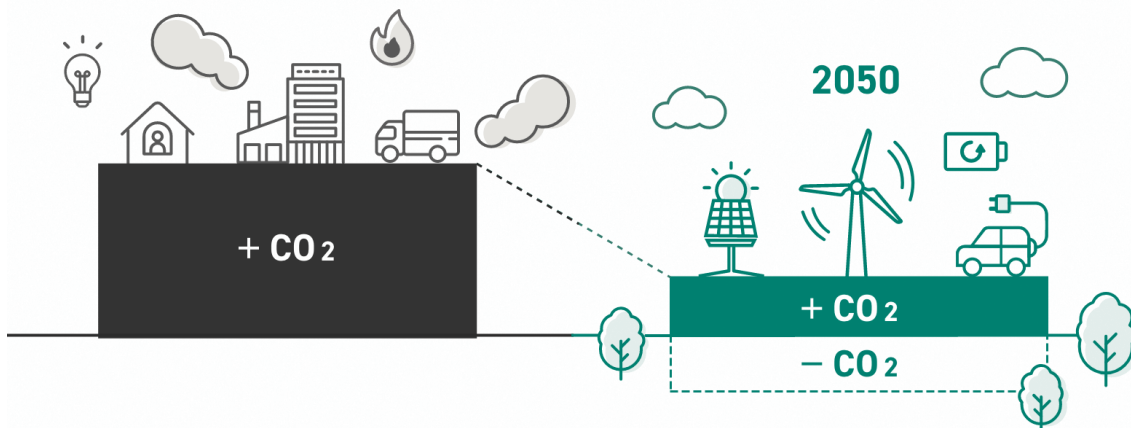
◆世界の総排出量のうち 55%以上をカバーする国が批准すること

4. <カーボンニュートラル>

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します。2020 年 10 月、政府は 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、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

排出を全体としてゼロというのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収源の保全及び強化をする必要があります。

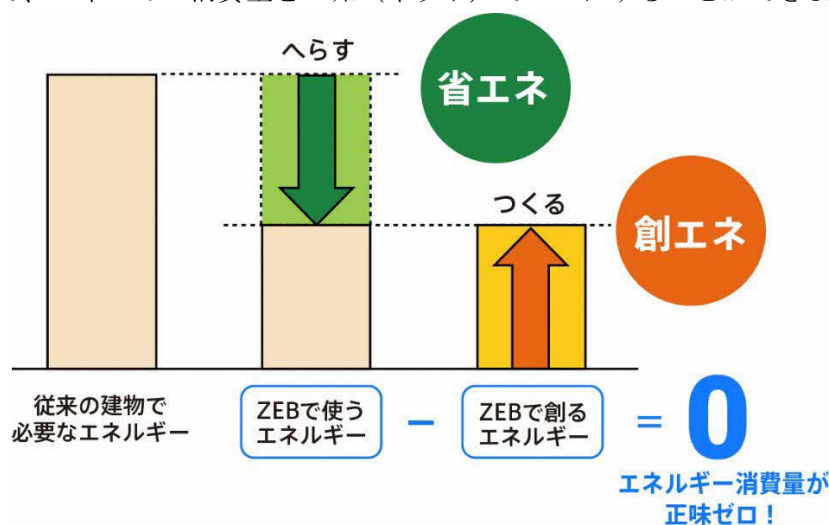


出典：環境省

5. <ZEB>

ZEB とは、Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間のエネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。

建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使うエネルギーをへらし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることができます。

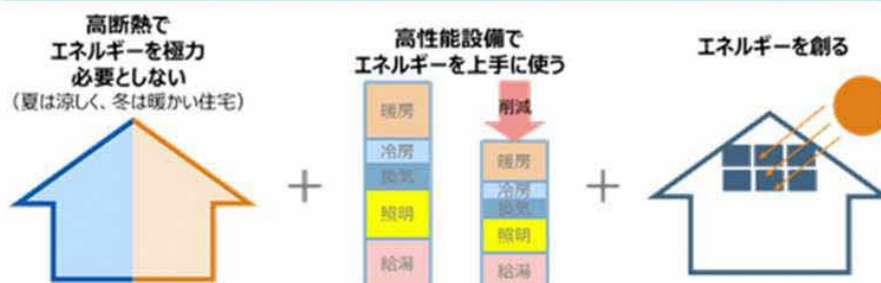


出典：環境省

6. <ZEH>

ZEHとは、net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略語で、「エネルギー収支をゼロ以下にする家」という意味になります。つまり、家庭で使用するエネルギーと、太陽光発電などで創るエネルギーをバランスして、1年間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ということです。

ZEHとは、「快適な室内環境」と「年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下」を同時に実現する住宅



出典：環境省

7. <CO₂ 排出係数>

CO₂ 排出係数は、1kWh の電気を供給するためにどのくらいの CO₂ を排出しているかを示す指標です。CO₂ 排出量が少ないほど CO₂ 排出係数も低くなり、CO₂ を排出しない再生可能エネルギーによる発電の CO₂ 排出係数はゼロです。地域ごとの火力発電などによる電源構成・燃料の違いといった電力需要によって、CO₂ 排出係数は変わってきます。

CO₂ 排出係数は「基礎排出係数」と「調整後排出係数」の2種類があります。基礎排出係数は「CO₂ 排出量 ÷ 販売電力量」の計算式で求められる値で、調整後排出係数は非化石証書などの環境価値で調整したものです。電力事業者が提供するメニュー（再エネを活用した電力メニューなど）によっては、調整後排出係数がゼロのものもあります。

8. <現状すう勢>

すう勢とは、「物事の動向や成り行き」を意味しており、温室効果ガス排出量の現状すう勢ケースとは、現状において本町が直面している人口減のみで、将来どれくらい排出量が削減されるかといったモデルを示しています。

9. <部門別排出量>

民生部門

民生部門とは「家庭」と「業務その他」に関する温室効果ガス排出量を示しています。

業務その他とは、産業分類にあたる「第3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)」に属する法人等を指しており、江差町で最も大きな産業となっているため、今回把握できた学校等のみならず、全体と共有を図りながら温暖化対策を進めていく必要があります。

産業部門

産業部門とは、産業分類にあたる「第1次産業^(注1)(農林水産業)」と「第2次産業^(注2)(建設・鉱業等)」に関する温室効果ガス排出量を示しています。

(注1) 作物を栽培・採取する産業のこと

(注2) 物を使って加工する産業のこと

運輸部門

運輸部門とは、家庭や事業所等が外部で人・物を輸送・運搬するために要する温室効果ガス排出量を示しています。

10. <次世代自動車>

次世代自動車は、HV(ハイブリッド車)、PHEV(プラグインハイブリッド車)、EV(電気自動車)などを指し、窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車をいいます。

11. <クールビズ・ウォームビズ>

クールビズは、二酸化炭素の排出量を減らすことを目的に、オフィス等の勤務先における冷暖房の利用を減らしつつ、オフィスで快適に過ごすために、環境省が提唱したノーネクタイ・ノー上着ファッションのこと。「ビズ」はビジネスの意味で、夏を涼しく過ごすための、新しいビジネススタイルという意味が込められています。

ウォームビズは、寒い場合は重ね着や保温性の高い衣類を着たり、日中は太陽の熱を取り入れるなどの工夫によって、暖房に係る二酸化炭素排出量を減らす取組のことです。

また、令和4年度より、個別の期間設定を行わずに職員一人一人が主体的に判断する「ナチュラル・ビズ・スタイル」の取組が推奨されており、北海道内でも積極的に推進しています。

12. <エコドライブ>

運転時の急発進・急ブレーキを抑えたり、エアコンの適切な使用、アイドリングストップの実施などにより、燃料消費量やCO₂の排出量を削減し、環境負荷を低減させる運転方法を指します。

13. <省エネルギー>

石油や石炭、天然ガスなど、限りあるエネルギー資源がなくなってしまうことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うことをいいます。

14. <ゼロカーボンシティ>

脱炭素社会に向けて、2050年までにCO₂を排出実質ゼロにすることを目指すことを表明した地方自治体を指します。2023年1月31日時点では全国で831自治体(45都道府県、480市、20特別区、243町、43村)がゼロカーボンを表明しています。

15. <IPCC第6次報告書>

IPCCとは、「気候変動に関する政府間パネル」という国際的な組織のことであり、2021年8月時点で195の国と地域が参加しています。各国の政府関係者に加えて、気候変動などの分野の専門家や科学者も参加しており、地球温暖化や気候変動の問題に対応するために必要な専門知識や情報を世界に公開する組織です。

IPCCは、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により1988年に設立され、最初の報告書である「第1次報告書」を1990年に公表し、その後、5～6年ごとに新しく報告書が公表しています。最新の報告書は、2021年に発表された第6次報告書で、第5次報告書から8年ぶりに更新されました。

16. <地方公共団体実行計画>

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体は「地方公共団体実行計画」を策定するものとされています。

WEB サイトが整備されており、脱炭素地域づくりのための支援メニューや取組事例の情報収集などのために、町のみならず、町民・事業者においても積極的な活用が望めます。



出典：環境省