

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

基本情報	
地方公共団体名	北海道安平町
事業計画名	地域分散型エネルギー安定供給システム 『あびら再生可能エネルギー地産地消モデル』
事業計画の期間	令和 7 年度～令和 12 年度

1. 目指す地域脱炭素の姿

(1) 目指す地域脱炭素の姿

① 2050 年カーボンニュートラルに向けた道筋について

令和 6 年 1 月に、安平町再生可能エネルギー導入目標策定事業を実施し、2050 年カーボンニュートラルに向けた目標設定を実施している。官民合算で太陽光発電の導入目標を 178MW、エネルギー転換については町内で使用されるエネルギーを全て電化することとしている。

表 4-5. ゼロカーボンシティ実現に向けた目標

再生可能エネルギー導入目標	種別	目標
	太陽光発電	設備容量 178MW
	風力発電	導入目標を定めないが、普及促進のために施策を講ずる。
	木質バイオマス発電・熱利用	
	バイオガス発電・熱利用	
	地熱発電	
	太陽熱利用	
	地中熱利用	
省エネルギー目標	雪氷熱利用	
	部門	目標
	家庭部門	2050 年において、住宅の 59%が ZEH+基準の住宅性能を有している。
	業務その他部門	導入目標を定めないが、普及促進のために施策を講ずる。
	運輸部門	
エネルギー転換目標	産業部門	2050 年において、町内で使用するエネルギーが全て電化されている。
	部門	
	家庭部門	
	業務その他部門	
	運輸部門	
	産業部門	

※令和 6 年 1 月作成 安平町再生可能エネルギー導入目標策定事業報告書

(個人向け)

2050 年までに住宅の 80%に太陽光発電設備を導入する。また、2050 年までに全住宅の 59%が ZEH+基準の断熱性能を有するように新築し、もしくはリフォームする。更に、2050 年までに全住宅における暖房、冷房、給湯、厨房を電化する。加えて、自家用車については全て BEV もしくは FCV に転換する。これらの実現のために、導入に関わる普及啓発や、補助制度、地域エネルギー会社である株式会社あびらエナジーが住宅の屋根やカーポートに設置するオンサイト PPA 事業無償設置モデルの創設を含めた支援を行う。また、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会に各自治会長や住民代表に委員として参加してもらうことで、取り組みを推進する。以上により 2050 年までに脱炭素化を達成する。

(民間事業者向け)

民間事業者向けについては、2050 年までに工場・事業所等の 50%、並びに田畑の 5.5%に太陽光発電設備を導入する。そのうち工場・事業所等の 0.5%、並びに田畑の 0.2%は本事業を活用して導入する。また、2050 年までにボイラーや建設機械・農業機械を全て電化し、商用車も全て BEV もしくは FCV に転換する。

これらの実現のために、導入に関わる普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行う。また、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会に商工会や誘致企業会の代表に委員として参加してもらうことで、取り組みを推進する。株式会社あびらエナジーが主体となり地産地消電源の積み上げを行い、地産地消小売事業への参画を促す。
以上により 2050 年までに脱炭素化を達成する。

(中小企業向け)

中小企業向けについては、基本的に上記の「民間事業者向け」と同じだが、特に田畑における営農型太陽光発電については、田畑の所有者が中小企業や個人事業主が多いことを鑑み、田畑の所有者と営農者と営農型太陽光発電設備所有者が適切に連携できるよう、安平町ゼロカーボン推進グループと株式会社あびらエナジーが主体となりマッチングや指導を行う。
また、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会で農業従事者に住民代表の委員として参加してもらうことで、取り組みを推進する。

(金融機関等との連携)

北海道銀行と連携しグリーンローン活用、ゼロカーボン関連特別融資、取引先とのビジネスマッチングなど準備を進める。
また、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会に北海道銀行安平エリア統括早来支店長にアドバイザーとして参加してもらうことで、取り組みを推進する。

(公共)

公共施設については、2050 年までに設置可能な公共施設屋根や町有地の 100%に太陽光発電設備を導入する。その内、公共施設屋根の 28%並びに町有地は、本事業を活用して導入する。
また、2050 年までに公共施設で用いるボイラーを全て電化し、公用車も全て BEV もしくは FCV に転換する。以上により 2050 年までに脱炭素化を達成する。
これらに対する先行的取り組みとして、安平町ゼロカーボン推進グループと株式会社あびらエナジーが連携し、公共施設で使用する電気については、2030 年までに安平町で発電された再生可能エネルギーで賄う。

(都道府県と市町村の役割分担について)

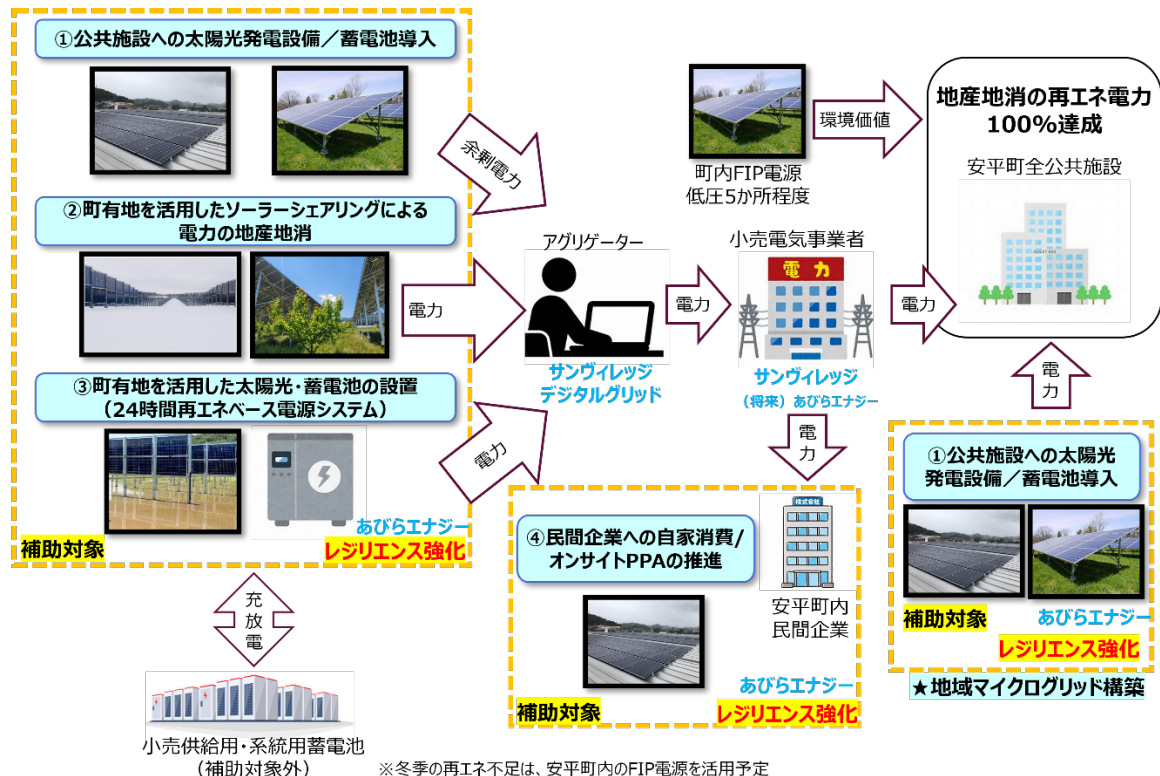
安平町の脱炭素化においては、特に田畑における営農型太陽光発電の普及が重要であり、農地転用の許可権者である北海道と適切に連携をとり、普及を推進していく。
また、北海道地球温暖化対策推進計画（第 3 次）[改訂版] では、国や市町村と連携・協力を図る項目として
・公共交通機関や自転車へのモード転換
・ガイドラインに沿った太陽光発電等の導入
・3R の促進
・水素社会の実現に向けた取組の推進
・普及啓発、環境教育
といった内容を挙げており、安平町においても北海道と密に連携・協力を図りながら、住民や町内企業・団体への支援・補助制度の周知を実施する。

② 2030 年までに公共施設・公用施設の電力消費に伴う CO2 排出を実質ゼロとする取組について

再エネ地産地消 100%モデルを構築し、2030 年電力消費に伴う CO2 排出を実質ゼロにする。
オンサイト PPA16 施設の余剰電力、ソーラーシェアリングの地域裨益型 2 か所、低圧連系でベース電源を供給する 24 時間再エネベース電源システム 3 か所(太陽光と蓄電池を過積載にて設計、低圧 50kW 以下で系統接続し、夜間も再エネ供給が可能な 24 時間ベース電源として供給を可能にするシステム)、投資回収後の系統用蓄電池（補助対象外）、町内 FIP 電源（補助対象外）を活用し、アグリゲーター、小売事業者を経由して安平町全公共施設へ供給する。株式会社あびらエナジーはアセットホルダーの役割でスタートするが、ノウハウ蓄積後には小売事業参入も視野に入れている。町有の農地である牧場に東西垂直型架台でのソーラーシェアリングを設置し、発電ピーク時間帯の分散化と冬季積雪時の両面発電、積雪反射により発電量を増やし、電力需要が多く日射量の低い冬季の発電量確保に貢献する。

対象となる公共施設・公用施設	73 施設	518 万 kWh/年
上記施設について、電力消費に伴う CO2 排出を実質ゼロとする方法について		
【実施方法】		
自家消費	相対契約、再エネメニュー	証書・クレジット
オンサイト PPA16 施設 (うち本事業を活用し導入する 電力量 108 万 kWh/年)	オンサイト PPA 16 施設余剰電力 24 時間再エネベース電源シス テム 3 か所 ソーラーシェアリング 2 か所 町内 FIP 電源低圧 8 件	
108 万 kWh/年	410 万 kWh/年	kWh/年
スケジュール		
・令和 12 年度までに 108 万 kWh/年分を自家消費する。 ・令和 8 年度までに 40 万 kWh/年分について再エネメニューへの切り替えを行う。 ・令和 12 年度までに 410 万 kWh/年分の全てを地産地消再エネメニューへの切り替えを行う。 ・令和 12 年度までに上記を達成し、令和 13 年度以降も電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロを継続する。		

※全体事業スキーム図



(2) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

【事務事業編】

安平町 地球温暖化対策実行計画 (令和 7 年 3 月改定)

計画期間: 令和 6 年度～令和 12 年度

削減目標: 温室効果ガス総排出量を令和 12 年度に 2013 年度比 50%以上の削減

改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等		
事務 事業編	状況	
	○	改正温対法に基づく改定済
		改定中
https://www.town.abira.lg.jp/webopen/content/1710/keikaku.pdf		

個別措置	取組・目標
太陽光発電設備を設置	2030 年度までに太陽光発電設置可能な建築物（敷地含む）の約 50%以上に太陽光発電設備を設置する
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則 ZEB Oriented 相当以上とし、2030 年度までに新築建築物の平均で ZEB Ready 相当となること。
電動車の導入	EV 普通充電器は 2024 年度に町内の 9 施設に 26 基 34 口設置、公用車を 1 台 EV 化した。新規導入、更新については全て電動車とし積極的な導入を進める。
LED 照明の導入	既存設備を含めた LED 照明の導入割合を 2030 年までに 100%とする。
再エネ電力調達の推進	2030 年までに調達する電力の 100%を再エネ電力とする。

【区域施策編】

安平町 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

計画期間：令和 7 年度～令和 12 年度

削減目標：令和 12 年度に 2013 年度比で、

- ・全体目標：48%削減
- ・家庭部門：49%削減
- ・業務その他部門：69%削減
- ・産業部門：48%削減
- ・運輸部門：30%削減
- ・非エネルギー起源 CO₂（廃棄物分野（一般廃棄物））：22%削減

区域 施策編	状況		改定時期
	○	改正温対法に基づく策定・改定済	令和 7 年 3 月
		策定・改定中	
https://www.town.abira.lg.jp/gyosei/kakushu-keikaku/kankyoku-kiban/1826			

＜異なる目標水準の設定をしている部門について＞

全体目標は、地球温暖化対策計画の 46%削減ではなく、安平町の所在する北海道に合わせて 48%削減としている。

令和 12 年の現状趨勢における温室効果ガス排出量を推計したところ、2013 年比で 38%削減となった。部門・分野別では、家庭部門 45%削減、業務その他部門 61%削減、産業部門 40%削減、運輸部門 10%削減、非エネルギー起源 CO₂（廃棄物分野（一般廃棄物））22%削減である。

全体目標の 48%削減には、現状趨勢から 10%を追加で削減する必要がある、この追加削減分は北海道の部門・分野別の削減目標に応じて割り振った上で以下の調整を行なった。

- ・運輸部門については、国や北海道の施策やメーカーの努力によってより多くの削減が見込まれることから目標を積み増している。
- ・非エネルギー起源 CO₂（廃棄物分野（一般廃棄物））については、策定に先立って行なった児童・生徒向けアンケートにて、ごみの分別に「すでに取り組んでいる」という回答者が 9 割を超えるなど、安平町において廃棄物の分別は相当に進んでおり、分別の促進によってこれ以上の削減量を積み増すことは困難と考えられるため、現状趨勢からの追加削減分は見込んでいない。
- ・以上 2 点の削減目標の調整によって生じた差分は、家庭部門において調整した。

<各部門における削減取組について>

部門	取組・目標
家庭部門	2030 年までに住宅屋根における太陽光発電の普及率を、現状の 6%から 11%に引き上げる。 2030 年までの間に新築もしくはリフォームによって ZEH+水準（UA 値 0.2 以下）の住宅を 22 軒実現する。 2030 年までに電気暖房・給湯・厨房を賄う世帯の割合を、現状の暖房 21%、給湯 25%、厨房 38%から、それぞれ 29%、32%、46%に引き上げる。 これらの実現のために、普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行う。
業務その他部門	2030 年までの間に公共施設の屋根（屋上含む）並びに町有地に 1,760kW の太陽光発電を設置する。 2030 年までに公共施設の照明を全て LED に変更する。 2030 年までに公共施設で使用する A 重油および灯油を電化し、A 重油および灯油の年間消費量を現状 467kL から 100kL まで減少させる。 2030 年までの間に更新する公用車を全て電動車とする。 2030 年までに民間事業所がオンサイト・オフサイトで利用している太陽光発電の設備容量を、現状の 530kW から 8,400kW まで引き上げる（産業部門と合算の目標）。これの実現のために、普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行う。
産業部門	2030 年までに民間事業所がオンサイト・オフサイトで利用している太陽光発電の設備容量を、現状の 530kW から 8,400kW まで引き上げる（業務部門と合算の目標）。これの実現のために、普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行う。
運輸部門	2030 年には新車購入時の乗用車 60%、商用車（8t 以下の小型車に該当するトラック、バス）25%を電動車とする。これの実現のために、普及啓発や、補助制度の創設を含めた支援を行う。

（３）地方公共団体実行計画における位置付け

地方公共団体実行計画における 2030 年度の需要電力に対する再エネ導入目標（10,620kW）の内、本交付金による設備導入等によって 3,540kW を導入する。3,176t-CO₂/年の温室効果ガス排出量削減に寄与する。

※再エネ導入目標（10,620kW）の内訳

住宅 5%増（990kW）、公共施設の PV1,760kW 増、民間で PV7,870kW 増

2. 重点対策加速化事業の取組

(1) 事業の規模・内容・効率性

規模・内容・効率性		
①温室効果ガス排出量の削減目標 (トン-CO2 削減/年)	3,176t-CO2/年	
②再生可能エネルギー導入目標 (kW)	3,540kW	
(内訳)		
・太陽光発電設備	3,540kW	
・風力発電設備		
・地熱発電設備		
・中小水力発電設備		
・バイオマス発電設備		
③事業費 (千円)	1,711,143 千円	
(うち交付対象事業費)	1,458,940 千円	
④交付限度額 (千円)	766,488 千円	
(内訳)	直接事業	
	間接事業	766,488 千円
⑤交付金の費用効率性 (千円/トン-CO2) (交付対象事業費を累積の温室効果ガス 排出量の削減目標で除す)	27.0 千円/トン-CO2	

<申請事業>

公共施設リスト

施設名		PV kW 合計	PV kW 陸屋根	PV kW 傾斜屋根	PV kW 垂直架台	PV kW 野立て	PV kW カーポート	DGR	PCS	BAT
1	安平公民館	15.99			15.99				9.9	5
2	遠浅公民館	10.01	10.01						5.0	5
3	学校給食センター	89.64	89.64						49.5	10
4	デイサービスセンター「サクル」	76.44	76.44						49.50	10
5	北進浄水場	31.85		31.85					19.8	5
6	早来浄化センター	52.89			52.89				25	10
7	安平・厚真行政事務組合	41.80				41.80			20	10
8	追分公民館	75.53	75.53					40		40
9	追分中学校	60.06	60.06						30.0	10
10	おいわけ子ども園	44.14	44.14						19.8	10
11	安平町役場総合支所	46.41	46.41						19.8	10
12	追分浄化センター	47.32	47.32						24.75	10
13	追分ふれあいセンターい・ぶ・き	12.30			12.30				10	10
14	スポーツセンター	199.75	199.75					100		100
15	早来学園	188.37	175.63				12.74	100		100
16	安平町役場総合庁舎	239.14	40.04			199.10		120		120
合計		1,231.63	864.96	31.85	81.18	240.90	12.74	360.00	282.65	465

民間企業リスト

施設名		PV kW	PCS	BAT
22	安平町商工会早来本所	9.10	4.95	5
23	(株)アイデーイーシー	56.88	40	20
24	(福) 富門華会様	250.00	200	50
合計		315.98	244.95	75

ア 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電		実施する		
年度	事業概要	事業量		交付限度額 (千円)
		数量	容量	
令和7年度	公共施設への太陽光発電の導入	3 施設	44kW	10,698
	公共施設への蓄電池の導入	3 施設	20kWh	1,466
令和8年度	公共施設への太陽光発電の導入	2 施設	139kW	35,642
	公共施設へのグリッドフォーミングインバーターの導入	1 施設	120kW	38,836
	公共施設への蓄電池の導入	2 施設	130kWh	13,534
	民間企業への太陽光発電の導入	1 施設	200kW	10,000
	民間企業への蓄電池の導入	1 施設	50kWh	1,833
令和9年度	公共施設への太陽光発電の導入	5 施設	234kW	71,507
	公共施設へのグリッドフォーミングインバーターの導入	2 施設	140kW	48,972
	公共施設への蓄電池の導入	5 施設	170kWh	17,133
	民間企業への太陽光発電の導入	1 施設	4kW	200
	民間企業への蓄電池の導入	1 施設	5kWh	183
令和10年度	公共施設への太陽光発電の導入	5 施設	214kW	52,226
	公共施設へのカーポート太陽光発電の導入	1 施設	7kW	1,200
	公共施設へのグリッドフォーミングインバーターの導入	1 施設	100kW	32,813
	公共施設への蓄電池の導入	5 施設	135kWh	13,233
令和12年度	公共施設への太陽光発電の導入	1 施設	10kW	1,579
	公共施設への蓄電池の導入	1 施設	10kWh	734
	民間企業への太陽光発電の導入	1 施設	40kW	2,000
	民間企業への蓄電池の導入	1 施設	20kWh	733
合計	公共施設への太陽光発電の導入	16 施設	641kW	171,652
	公共施設へのカーポート太陽光発電の導入	1 施設	7kW	1,200
	公共施設へのグリッドフォーミングインバーターの導入	4 施設	360kW	120,621
	公共施設への蓄電池の導入	16 施設	465kWh	46,100
	民間企業への太陽光発電の導入	3 施設	244kW	12,200
	民間企業への蓄電池の導入	3 施設	75kWh	2,749

地域共生・地域裨益型再エネの立地リスト

施設名	24時間 再エネベース 電源シス テム	PV kW 合計	PV kW ソーラシェア アレイ式	PV kW ソーラシェア 垂直架台	PV kW 野立て	PCS/DGR	BAT
17 富岡牧場	○	400.00		400.00		49.5	600
18 町有地（早来地区）	○	189.20			189.20	49.5	300
19 町有地（早来地区）	○	129.92			129.92	49.5	300
20 民間農地		968.00	968.00			500	
21 旭陽牧場		2,500.00		2,500.00		2000	
合計		4,187.12	968.00	2,900.00	319.12	2,649	1,200

イ 地域共生・地域裨益型再エネの立地		実施する		
年度	事業概要	事業量		交付限度 額 (千円)
		数量	容量	
令和8年度	24 時間再エネベース電源システム太陽光発電の導入	1 カ所	49kW	28,710
	24 時間再エネベース電源システム蓄電池の導入	1 カ所	600kWh	44,000
令和10年度	24 時間再エネベース電源システム太陽光発電の導入	2 カ所	99kW	19,959
	24 時間再エネベース電源システム蓄電池の導入	2 カ所	600kWh	44,000
令和11年度	ソーラーシェアリング太陽光発電の導入	2 カ所	2,500kW	275,257
合計	24 時間再エネベース電源システム太陽光発電の導入	3 カ所	148kW	48,669
	24 時間再エネベース電源システム蓄電池の導入	3 カ所	1,200kWh	88,000
	ソーラーシェアリング太陽光発電の導入	2 カ所	2,500kW	275,257

(2) 事業実施における創意工夫

系統用蓄電池、蓄電池事業を全国展開している事業者からの蓄電池購入、特別高圧案件を手掛けている事業者からの太陽光パネルの購入を想定しており、一般価格よりコストダウンが可能である。

またマイクログリッドに関して、自営線を新設せずグリッドフォーミングインバーターの一種であるデジタルグリッドルーター（DGR）を活用することで安価にマイクログリッドの構築が可能である。

工事業者は公共工事の経験が豊富で且つ、効率の良い地域の事業者を採用する。

ソーラーシェアリング太陽光発電所の売電収益の一部を、営農支援金として農業従事者に還元し農業発展に寄与する予定であり農業の事業継続の支援として実施する。

(3) 地域課題の解決

地域課題	
地域課題の概要	レジリエンス、遊休農地の有効活用、農業振興に課題がある
○レジリエンス 平成 30 年北海道胆振東部地震により北海道電力が管轄する道内全域で「ブラックアウト」が発生し、最大約 295 万戸が停電した。安平町も 4,257 戸（町内全戸）が停電し、電気が完全復旧したのは、地震から 12 日後であった。このような従来想定していなかったライフラインの広域被害については、現時点で根本的な対策を講じられていない状況にある。 ○遊休農地の有効活用、農業振興 再エネポテンシャル調査事業にて、安平町内農地の 7.6%にソーラーシェアリングを導入し地産地消すれば、安平町内の電力需要を賄えることが判明したが、町内でのソーラーシェアリン	

グは実績がない。安平町の脱炭素化に向けてはソーラーシェアリングによる再エネ電源確保が必須だが、このままでは再エネ電源の確保が進まず、資金が域外へ流出する虞がある。また農業の後継者不足も深刻な状況である。	
重点対策加速化事業の取組による地域課題解決について	
○レジリエンス 指定避難所を含む 16 施設に太陽光発電、蓄電池を導入し、施設ごとの災害時電力確保とマイクログリッドの構築につなげる。需要が集中している主要 4 エリアに設置する。また、先行して地域マイクログリッド構築予定の早来エリア、追分エリアにある 4 施設には DGR を導入し地域マイクログリッドの構築につなげる。欧州では先行し義務化の議論が進んでいるグリッドフォーミングインバーターは、将来的に再エネ普及の肝となり、万が一ブラックアウトが起こっても、外部電源より発電された電気を受電することなく、停電解消のための発電を開始するブラックスタートが可能な設備となる。また系統との協調制御も可能な技術であり、将来的には一般送配電事業者と連携し災害時停電エリアの最小化に貢献する。 ○遊休農地の有効活用、農業振興 安平町内のポテンシャルを活かし、町有農地を活用した垂直架台式ソーラーシェアリングの設置を中心としてソーラーシェアリングの実績を作り、導入しやすい環境を作る。 ソーラーシェアリングの売電収益の一部を営農支援金として農業従事者に還元し、農業の事業継続や後継者育成の支援を実施する。 株式会社あびらエナジーを 2024 年 5 月に設立、地産地消のビジネスモデルを構築し、エネルギー代金の域内循環を継続させ地域活性化につなげる。	
(4) 地域特性の活用	
地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入	
安平町は畜産業が盛んであり、乳牛、肉牛に加えてサラブレッドの産地として有名である。町内には広大な放牧地があり、町有地も存在する。 一方で 2023 年度に実施した二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 1 号事業の 1 の調査では、放牧地などへの太陽光発電設備導入が安平町ゼロカーボンシティ化には必要と結論づけたが、安平町内でソーラーシェアリングの実績は現状ない。 本事業では町が保有する牧場へ垂直型太陽光発電を導入し、発電ピーク時間帯の分散化と冬季積雪時の両面発電、積雪反射により発電量を増やし、電力需要が多く日射量の低い冬季の発電量確保にも貢献する。 また民間の放牧地では、夏季における家畜への暑さ対策のための日よけとしてアレイ式ソーラーシェアリングを導入する。	
(5) 事業実施による波及効果（地域脱炭素の基盤づくり）	
波及効果（地域脱炭素の基盤づくり）	
個人向け	太陽光発電、オール電化導入に関わる普及啓発や、相談窓口や補助制度の創設を含めた支援を検討する。また、一般家庭電力に本事業スキームである地産地消の電力を訴求した再エネ化も推進する。
	安平町ゼロカーボンシティ推進協議会に各自治会長や住民代表に委員として参加して頂いており、株式会社あびらエナジーが主体となり取組みを強化する。定期的な広報発信、既に 2 回開催している町民向けの環境フォーラム開催を継続して実施する。 本事業には入っていないが、早来中学校仮設校舎跡地にエコ住宅やアパートを建設するスマートエコタウン構想も進めている。
事業者向け	本事業での取組みを事業者向けに横展開、株式会社あびらエナジーと連携し事業者購入電力の再エネ化も同時に推進する。
	株式会社あびらエナジーが主体となり、本事業の取組みを横展開する。 事業者が保有する新規の牧場や農地に安平町の電源として垂直型、アレイ式ソーラーシェアリングを増やしていく。

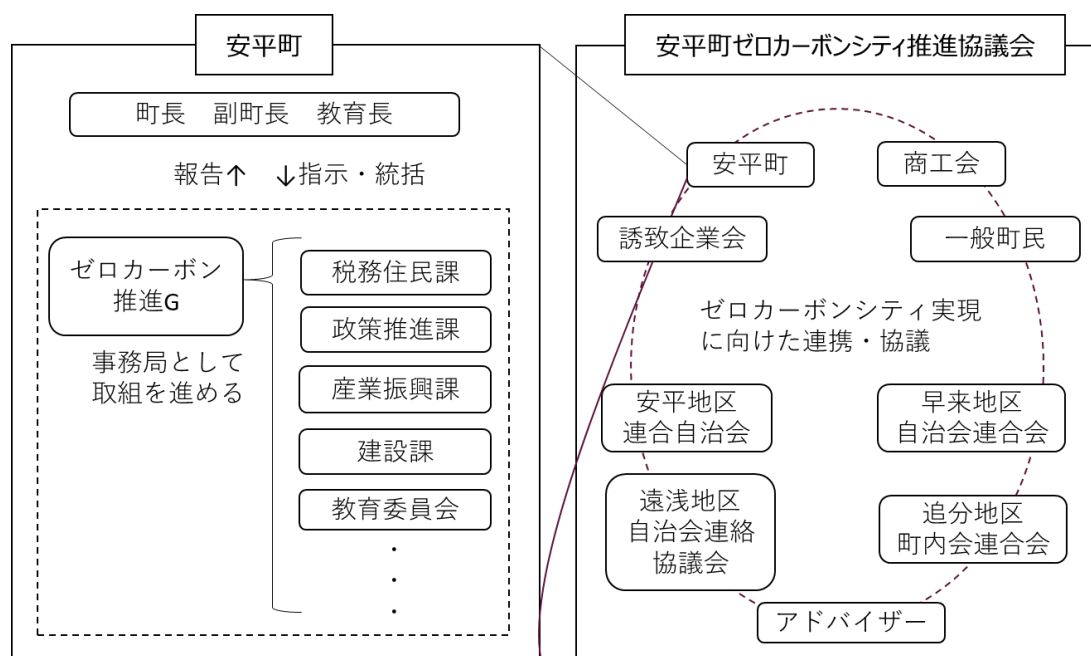
	地産地消でのエネルギー代金の域外流出の阻止、地域活性化を訴求し、自家消費型太陽光発電、オンサイト PPA、町有農地で構築する垂直型太陽光発電、民間農地で構築する家畜の暑さ対策となるアレイ式ソーラーシェアリングを活用した再エネ購入を推進する。 ゼロカーボンシティ推進協議会に参画している安平町商工会や JA を中心に推進する。 マイクログリッド構築への理解促進を促し、再エネと DGR の導入を推進する。 マイクログリッドの町として、安平町誘致企業会と連携し新たな企業誘致を図る。
公共	株式会社あびらエナジーと連携し、電力の地産地消を達成する。 地域マイクログリッドを構築し、マイクログリッドエリアを拡大させる。 オンサイト PPA の余剰電力、ソーラーシェアリングの地域裨益型、低圧連系でベース電源を供給する 24 時間再エネベース電源システム、投資回収が終了した系統用蓄電池や町内 FIP 電源（補助対象外）を活用し、アグリゲーター、小売事業者を経由して安平町全公共施設へ供給する。 株式会社あびらエナジーの収益は新たなマイクログリッド構築へ投資する。
その他	ゼロカーボンシティ推進協議会に参画し、安平町と連携協定も締結している北海道銀行と連携。 グリーンローンの活用、ゼロカーボン関連特別融資、取引先を中心としたビジネスマッチングの営業展開を進める。 グリーンローンを活用し本事業への融資を本部で検討、協議中。

（６）推進体制

①地方公共団体内部の執行体制及び推進体制の構築

【推進体制】

令和 6 年 1 月に設立した安平町ゼロカーボンシティ推進協議会が本事業の推進／調整／進捗管理を実施し、アドバイザーからの意見を踏まえて推進する。



【現在】

重点対策加速化事業の取組を主体となって推進している部署：税務住民課（2 人）、政策推進課（1 人）
ゼロカーボンシティ推進庁内連絡会議の実施

【採択後（予定）】

体制を強化し、令和 7 年 4 月にゼロカーボン推進グループを新設し、専任職員 1 名を配置して町内の

ゼロカーボンに関する施策を取りまとめ、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会で協議のうえ実施していく。また、ゼロカーボンシティ関連の施策に関与する各部署にゼロカーボン推進担当者を1名ずつ任命、合計11名体制とし、ゼロカーボン推進グループと円滑に情報連携する仕組みを構築するとともに、令和8年度には専任職員1名を増員し更なる体制の強化を図りゼロカーボンの実現に向け加速していく。

②地方公共団体外部との脱炭素に関する産学官金との連携組織・体制の構築

再生可能エネルギー小売事業、アグリゲーター事業、地域エネルギー型オフサイトPPA事業、系統用蓄電池事業において全国的に先行している事業者と地域エネルギー会社が連携し、本事業の核となる地産地消再エネ100%供給を実現させる。地域エネルギー会社で設立済の株式会社あびらエナジーが中心となり事業を実施する。PPA事業者からスタートし、ノウハウ蓄積後はアグリゲーター、小売事業にも参入を予定している。現状3名体制から数名増員する予定である。また、安平町ゼロカーボンシティ推進協議会のアドバイザーである北海道大学大学院環境科学院 環境起学専攻 実践環境科学コース 山中教授に継続的にアドバイスを賜ることで、本事業の質を高めるとともに、安平町の取組を北海道内の各地域へ水平展開いただく。

安平町において“あびら環境フォーラム”等を通じて、ゼロカーボンに向けた町をテーマに講演頂いている。また、総合学習の一環として、小学校6年生を対象に、計11時間にわたって『SDGs 学習～ゴール13 気候変動～』をテーマにした授業を実施。その他連携体制を以下に示す。

【連携体制】

連携事業者名	株式会社北海道銀行					
役割	地域エネルギー会社への融資					
当該事業者のこれまでの取組	「地域脱炭素融資促進利子補給事業」の指定金融機関に採択され、省エネや再生可能エネルギーなど、脱炭素化を目指す設備投資を行う顧客に対し、「地域脱炭素融資促進利子補給金」を取り扱っている。 安平町ゼロカーボンシティ推進協議会のアドバイザーとして参画、町との連携協定も締結済。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	各事業計画を提出し、地域エネルギー会社への融資条件を本店協議中。民間向けの脱炭素融資、取引事業者含めたビジネスマッチングを検討中。					

連携事業者名	株式会社あびらエナジー					
役割	PPA事業者、マイクログリッド運用、町内小売展開					
当該事業者のこれまでの取組	町内のマイクログリッド構築を目的とした地域エネルギー会社である株式会社あびらエナジーが2024年5月に設立。地域おこし協力隊の制度を活用し、安平町へゼロカーボン推進員を派遣している。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	これまでの調査結果を元に、PPA事業の実現に向けた設計・及び電力事前相談などを実施。本申請準備中。					

連携事業者名	エイコーエナジオ株式会社					
役割	ゼロカーボンシティ実現等に関する知見を提供 ソーラーシェアリングを主とした太陽光発電所の開発					
当該事業者のこれまでの取組	安平町ゼロカーボンシティ推進協議会の事務局。 令和5年6月に安平町と連携協定を締結。 栃木県で14MWのソーラーシェアリング事業を実施。 企業向けオンサイトPPA事業開発等を手掛けている。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	安平町ゼロカーボンシティの実現に向けた連携協定の締結。					

連携事業者名	株式会社 DG ネットワーク					
役割	地域脱炭素コンサルティング、地域マイクログリッド運用					
当該事業者のこれまでの取組	安平町ゼロカーボンシティ推進協議会の事務局。 令和6年4月に安平町と連携協定を締結。 先行地域の沖永良部プロジェクトに参画。 DGRを活用した地域マイクログリッドの構築。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	安平町ゼロカーボンシティの実現に向けた連携協定の締結。					

連携事業者名	北海道電力ネットワーク株式会社					
役割	地域マイクログリッドの構築に向けた協議等					
当該事業者のこれまでの取組	令和5年度地域独立系統計画策定支援事業以降、安平町総合庁舎周辺の地域マイクログリッド化について、エイコーエナジオ株式会社を中心に協議を進めている。 安平町ゼロカーボンシティ推進協議会のアドバイザーとして参画。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済		調整中	●	未実施	
合意形成状況に関する補足	下記流れで推進できるよう、協議を進めている。 ・令和7年6月頃：地域エネルギー会社の公募結果を踏まえて地域マイクログリッドの実施体制を明確にする。 ・令和7年度：地域マイクログリッド構成等を詳細設計。 ・令和8年度：地域マイクログリッド運用を北海道電力ネットワーク株式会社と協議 ・令和8年度：地域マイクログリッド運用開始					

別添様式 2

連携事業者名	株式会社サンヴィレッジ					
役割	系統用蓄電池事業者、小売電気事業者、アグリゲーター					
当該事業者のこれまでの取組	地域エネルギー会社を全国 6 社に SPC 組成 (オンサイト PPA、オフサイト PPA) 系統用蓄電池事業者、北海道を含む全国で数百件開発済、 自社蓄電所も運営。2024 年に札幌支店を開設。 小売電気事業者、アグリゲーターライセンスを保有。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	系統用蓄電池のアセット保有、小売電気事業、アグリゲーター事業					

連携事業者名	デジタルグリッド株式会社					
役割	需給管理 (デジタルグリッドプラットフォーム) アグリゲーター					
当該事業者のこれまでの取組	需要家 (ユーザー) が発電家から直接電力を購入する電力取引のプラットフォームであるデジタルグリッドプラットフォームを立ち上げ、現在 1,000 件以上の運用をしている。 関東では地域新電力の運営も携わっており、群馬県内自治体の公共施設 300 施設への再エネ電力供給がある。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済		調整中	●	未実施	
合意形成状況に関する補足	デジタルグリッドプラットフォーム活用を協議中。					

連携事業者名	北海道電力株式会社					
役割	小売電気事業者					
当該事業者のこれまでの取組	安平町内、特定事業所を中心に再エネ、省エネの推進を実施。2025 年 3 月 21 日に連携協定を締結。 主には、民間企業向けの脱炭素施策を推進。					
当該役割に対する合意形成状況	合意済	●	調整中		未実施	
合意形成状況に関する補足	個別に協議中。					

3. その他

(1) 独自の取組

安平町は、一般財源による地域マイクログリッドの独自調査、北海道 ゼロカーボン・ビレッジ構築支援事業での調査、経済産業省 地域独立系統構築支援事業での調査を、安平町内の高圧配電網の状況を含めてマイクログリッド構築に向けた協議を継続している。

➤ 高圧配電網の調査を踏まえた、エリアMAP

- 黄色表示の10エリアは高圧配電網の末端のエリアと想定している。
- 肌色表示の3エリアは国道沿いを通るメインの高圧配電網を有するエリアと想定している。
- 灰色表示の7エリアは高圧配電網の複数から接続されているエリアと想定している。
- 赤色表示の1エリアは特別高圧太陽光発電所エリア（2発電所）である。

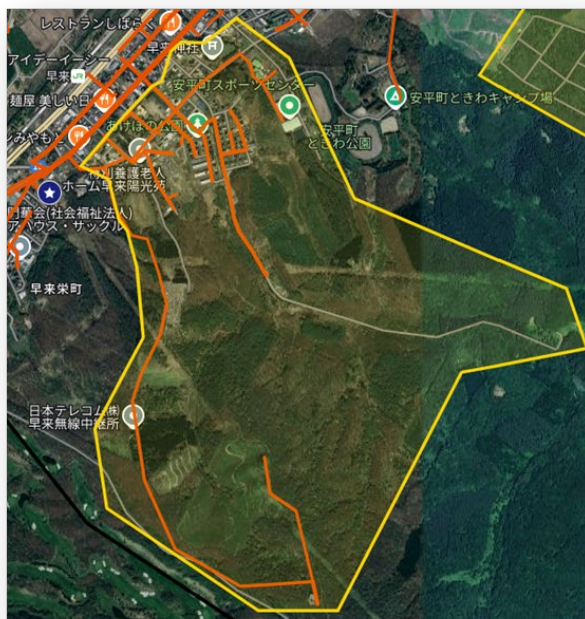
安平町全体MAP



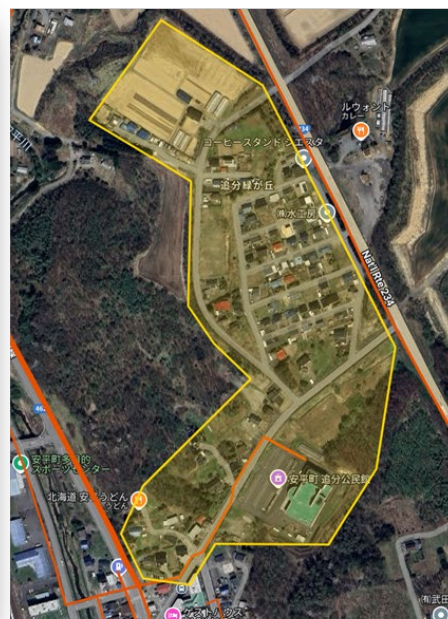
対象エリア：安平町役場 総合庁舎周辺（早来）



マイクログリッド検討の中で、安平町内の高圧配電線の調査も実施し、配電線を加味した配電エリア分けと、将来的な地産地消を見据えたエリアごとの需給試算も可能となる結果となった。配電ルートを加味し、マイクログリッド導入を検討しやすい末端エリアである早来エリア、追分エリアにて先行導入する方針を作成した。末端エリアでは、一般送配電事業者との運用協議がしやすい点でメリットがあると認識している。



早来エリア



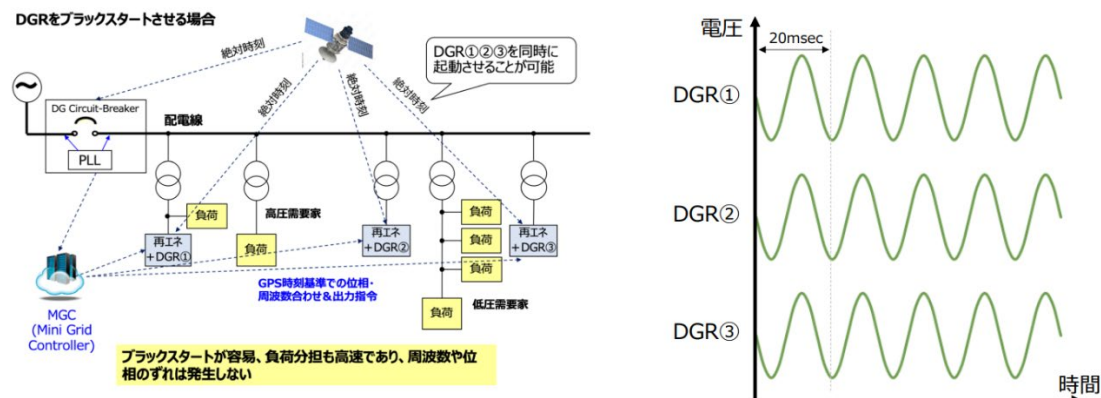
追分エリア

分散型の再エネ構築とシステムの安定運用を考慮し、グリッドフォーミングインバーターの必要性を理解し、技術で先行しているデジタルグリッドルーター（DGR）を採用する見込みである。
以下に DGR の機能を示す。

GPS時刻信号によるDGR協調制御

DG Capital Group

GPS時刻信号でDGR群を協調制御することで、マイクログリッドを安定運用できる(特許取得済み)。



1. マイクログリッド(MG)を安定運用するには、MGの各インバータの電圧をマイクロ秒オーダーで一致させなければならない。
2. 一般的なインバータは、平常時は電力系統を基準として制御できるが、非常時は基準である電力系統が無くなるため各インバータを協調制御できない。各インバータを通信ケーブルで結べば理論上は協調制御可能だが、分散設置したインバータ群を通信ケーブルで結ぶのは非現実的。
3. DGRはGPS時刻信号を絶対基準とすることで協調制御可能であり、系統が機能しない非常時でもMGを安定運用できる。

また耕作放棄地の再生で民間農地の案件も進めている。こちらは本事業には入っていないが、JAの協力も仰ぎながら農業作物や営農者の、垂直架台などの選定を進め、事業化に向けて進めて行く予定である。町内の公共牧場はJAに指定管理しており、今後のゼロカーボン推進において協議を進める予定である。

クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金を活用し、9施設、34口のEV普通充電器を公共施設に設置した。

安平町では、年1回の規模で環境フォーラム（50～60人）を開催し、専門家を招いてゼロカーボンに関する講演を実施している。また、毎月発行される広報あびらにて「あびらの脱炭素」をテーマに掲載し、町民への情報発信を行っている。

地域おこし協力隊の制度を活用したゼロカーボン推進員を採用し、再生可能エネルギーの地産地消モデルの構築支援や人材育成、町民や企業、教育機関を巻き込んだ企画の実施、勉強会、その他ホームページやSNSによる情報発信などゼロカーボン関連事業を推進している。

(2) 施策間連携

【活用した/活用を想定している事業（交付金、補助金等）等】

・タイトル	マイクログリッド構築
・取組内容	令和8年度から令和9年度の約2年間に於いて、早来、追分の2エリアにてマイクログリッド化に必要な設計、設備調達を実施する。
・関係府省庁の事業名	配電事業等の構築支援および計画策定支援事業
・事業概要	災害等による長期停電時に発動可能なマイクログリッドを構築するにあたり、遮断器や非常用発電機等、重点対策加速化事業の対象外設備は本補助事業を活用して調達する
・所管府省庁名	経済産業省資源エネルギー庁
・活用予定事業費	令和8年度から令和9年度に於いて、50百万円活用予定(総事業費100百万円)、令和8年度に申請予定

【取組概要】

地域独立系統構築支援事業では既存系統の活用を前提としているため、北海道電力ネットワークとの連携が必須である。地域独立系統構築支援事業を通じて北海道電力ネットワークとの協議を進めることで、非常時地域マイクログリッドの運用方法等を改善し、よりレジリエンスを向上させる。

(3) 財政力指数

財政力指数		
令和5年度	財政力指数	0.44

(4) 地域特例

参考資料：

参考資料1：重点対策加速化事業による施策概要

参考資料2：安平町再生可能エネルギー導入目標策定事業