

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	青森県佐井村
共同提案者名	佐井村漁業協同組合、株式会社さいエナジー
対象年度	令和5年度

<総論>

<p>1. 令和5年度における計画の変更箇所について</p> <p>○公共施設への太陽光発電及び蓄電池を13件から18件に増加し、各地域の防災拠点施設に整備するよう見直した。 ○住民向け間接補助事業に高効率空調機器・給湯機器を追加し、幅広く省エネ対策に取り組めるよう見直した。 ○事業者向けの間接補助事業を令和6年度から令和5年度に前倒しでスケジュールを組みなおした。</p>

<p>2. 今後の計画の変更可能性、今後の展開について</p> <p>○牛滝地区における小水力発電事業（PFI-BOO方式）について、道路の舗装改良工事による影響から取水地点の見直しを行ったことから、発電出力を当初の47kWから30kWに変更する予定。</p>

<p>3. 評価委員からの講評（選定時、年度フォローアップ）に対する対応状況</p> <p>○各集落の指定避難所を含めた公共施設への太陽光発電設備、蓄電池、充放電設備の導入に向けて令和5年度に設置調査を実施。調査内容をもとに次年度以降導入を図る。 ○株式会社さいエナジーでは地産保電源確保に向けたマイクロ水力発電導入に伴う設計を実施。保電電源を増やししながら、経営規模を少しずつ拡大し、地域のエネルギー事業の担い手を育成し、体制拡大に向けて事業を進めていく。 ○令和5年4月に実施した村民アンケートでは、地球温暖化や気候変動に対する関心度について、「関心がある」「ある程度関心がある」と回答した率は全体の約80%であり、脱炭素に向けた村民の理解は一定程度あることが把握できたため、今後、説明会や地域イベントと連携し、村民の理解醸成を深めていく。令和5年度は地域会合と合わせた住民向け説明会や、商工会と協力し事業者説明会を実施した。また、省エネ行動や設備導入効果の見える化・自分ごと化を図るため環境家計簿を作成。今後、村民や村内事業者への活用を促し、計画の実現可能性を高めていく。 ○樹脂燃料ボイラー（海洋プラスチック熱供給設備）導入に向け、村、漁協、メーカーで設備規模について確認済。計画を前倒して農林水産省みらい基金を活用し、令和7年度に導入予定。 ○余剰電力の他部門への供給を含めた地産地消スキーム確立のため、電力取引事業を行う事業者との協議を進めた。 ○電力市場への依存度低減を図るため、地元の金融機関への融資の協議も見据え、村と株式会社青森銀行で「佐井村と株式会社青森銀行による脱炭素社会の実現その他の社会課題の解決に向けた包括連携協定書」を令和5年9月26日に締結し、(株)さいエナジーによるPPA事業の事業性の確保に向けて調整、検討を行った。</p>

<p>4. その他特記事項</p> <p>○ブルーカーボン創出・活用に向け、県や事業者・佐井村漁業協同組合と実施手法について協議。</p>
--

<対象年度の事業費の額（各取組）、活用を想定している資金>

取組No	取組内容	導入量・台数	令和5年度の事業費(千円)	令和5年度に活用予定の資金金額(千円)					事業費に関わる費用効率性(円/t-CO2)
				交付金	補助金	地方債	一般財源	その他(金融機関や民間事業者からの資金等)	
取組①	戸建住宅への太陽光発電設備等の設置促進	3件	10,936	8,199	0	0	0	2,737	0
取組③	住宅の断熱化・省エネ設備化支援	8件	9,274	5,811	0	0	0	3,463	101,237
取組⑧	公共施設への太陽光発電設備等の設置促進		10,780	7,186	0	0	3,594	0	0
取組⑩	指定避難所へのV2H設置促進		2,970	2,227	0	0	743	0	0

地方債の種類	金額(千円)

<主なエリア図と進捗状況>

エリア図貼付欄	導入場所・導入設備記入欄
<p>佐井村管内図</p> <p>【原田地区】(304kW) 住宅：99戸(171kW) 事業所：8(10kW) 福祉施設：2(123kW) 公共施設：7(0kW)</p> <p>【大佐井地区】(868kW) 住宅：285戸(477kW) 事業所：25(84kW) 公共施設：18(307kW)</p> <p>【矢越地区】(118kW) 住宅：63戸(108kW) 事業所：5(10kW) 公共施設：7(0kW)</p> <p>【長後地区】(55kW) 住宅：24戸(45kW) 事業所：2(10kW) 公共施設：6(0kW)</p> <p>【福浦地区】(231kW) 住宅：42戸(72kW) 事業所：5(50kW) 公共施設：12(109kW) 小水力：2(94kW)</p> <p>【牛滝地区】(149kW) 住宅：38戸(68kW) 事業所：5(50kW) 公共施設：14(31kW) 小水力：1(47kW)</p> <p>【川目地区】(55kW) 住宅：24戸(45kW) 事業所：2(10kW) 公共施設：5(0kW)</p> <p>【磯谷地区】(105kW) 住宅：55戸(95kW) 事業所：4(10kW) 公共施設：6(0kW)</p> <p>【古佐井地区】(577kW) 住宅：269戸(459kW) 事業所：24(10kW) 公共施設：13(108kW)</p> <p>【仏ヶ浦】(0kW) 公共施設：3(0kW)</p> <p>凡例</p>	<p>【設置済数】</p> <p>○公共施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 (0施設/2施設) ※調査業務実施一式 (15施設) ・蓄電池 (0施設/2施設) ※調査業務実施一式 (15施設) ・V2H (0施設/12施設) ※調査業務実施一式 (4施設) ・熱利用設備 (薪ボイラー) (0施設/2施設) <p>○戸建て住宅</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 (0件/12件) ・蓄電池 (3件/12件) ・高効率照明機器 (0件/30件) ・断熱改修 (1件/20件) ・高効率空調機器 (4件/30件) ・高効率給湯機器 (3件/30件) <p>○事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 (0件/1件) ・蓄電池 (0件/1件) ・高効率照明機器 (0件/1件) ・高効率給湯機器 (0件/1件) <p>○個人・事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・V2H設置 (0件/2件) ・EV車導入 (0件/2件)

【対象年度までの「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\frac{\text{再エネ等の電力供給量 (A)}}{\text{民生部門の電力需要量 (C)}} + \frac{\text{省エネによる電力削減量 (B)}}{\text{民生部門の電力需要量 (C)}} \right) \div \text{民生部門の電力需要量 (C)} = \text{達成率 (\%)}$$

($\frac{0}{9,400,965}$ (%) + $\frac{0.1998731}{18,790}$ (%)) ÷ 9,400,965 (kWh/年) = 0 (%)

種類	民生部門の電力需要家	数量	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)					省エネ等による電力削減量 (kWh/年)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	備考
				内訳				合計			
				自家消費等	相对契約	再エネメニュー	証書				
民生・家庭	戸建住宅	899	5,860,741	0	0	0	0	0	18,790	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
民生・業務その他	オフィスビル	50	2,014,352	0	0	0	0	0	0	0	
	商業施設	24	165,428	0	0	0	0	0	0	0	
	宿泊施設	6	222,118	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
公共	公共施設	91	1,138,326	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計			(C) 9,400,965	0	0	0	0	(A) 0	(B) 18,790	0	

【対象年度における新規再エネ導入量 (kW)】

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	累計
	20								20

【電力需要家との合意形成の状況について】

■住宅

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	戸建住宅	342戸	B	令和6年6月以降に村内各地域での説明会開催を実施予定。
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

■業務その他

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	オフィスビル、商業・宿泊・福祉施設	19箇所	C	令和6年5月に事業者向けの説明会開催を実施予定。
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

■公共

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	公共施設	18箇所	A	庁内関係者と同意済。
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

< 民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの実現について >

【再エネに係るもの】

■取組①、⑤：戸建住宅・民間施設への太陽光発電設備等の設置促進

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程		補助実施								
	目標値 (単位:件)		62	74	76	75	74				
	単年度 累計		62	136	212	287	361				
状況	工程		補助実施								
	実績 (単位:件)		3								
	単年度 累計		3								

■取組②、⑥：再エネメニューへの切り替え

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		再エネメニュー切替							
	目標値 (単位:件)									981
	単年度 累計									
状況	工程									
	実績 (単位:件)									
	単年度 累計									

■取組④：村営住宅への太陽光発電設備の設置

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程			導入						
	目標値 (単位:棟)			3	3					
	単年度 累計			3	6					
状況	工程									
	実績 (単位:棟)									
	単年度 累計									

■取組⑧：公共施設への太陽光発電設備等の設置促進

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程		導入								
	目標値 (単位:棟)		2	2	5	5	4				
	単年度 累計		2	4	9	14	18				
状況	工程		調査								
	実績 (単位:棟)		0								
	単年度 累計		0								

■取組⑩：指定避難所へのV2H設置促進

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程		導入								
	目標値 (単位:棟)		2	2	2	3	3	3			
	単年度 累計		2	4	6	9	12	15			
状況	工程		調査								
	実績 (単位:棟)		0								
	単年度 累計		0								

令和5年度の取組概況	<p>○住民及び事業者向け再エネ設備導入補助事業を実施。11月から補助開始のため、目標件数に届かなかったが、太陽光発電設備等再エネ設備に関する問合せあり。今後も住民・事業者向け説明会を実施し、導入促進を図る。</p> <p>○地産電源確保に向けた水力発電導入に伴う設計や風力発電事業者との協議、地産地消スキーム確立のため電力取引事業を行う事業者との協議を進めた。また、デジタル通貨の設計に向けた実証実験も実施。</p> <p>○公共施設の太陽光発電、蓄電池、充放電設備導入に向けた調査を実施。調査内容をもとに次年度以降導入を図る。</p>
------------	---

【省エネに係るもの】

■取組③：住宅の断熱化・省エネ設備化支援

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程			補助実施							
	目標値 (単位:件)	単年度		59	59	60	60	60	75	75	80
		累計		59	118	178	238	298	373	448	528
状況	工程			補助実施							
	目標値 (単位:件)	単年度		8							
		累計		8							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		9.32							

■取組⑦：民間施設における省エネ設備導入

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程			補助実施							
	目標値 (単位:台)	単年度			4	6	6	6	6	6	6
		累計			4	10	16	22	28	34	40
状況	工程			補助実施							
	目標値 (単位:台)	単年度		0							
		累計		0							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0							

令和5年度の取組概況	<p>○住民及び事業者向け省エネ設備導入補助事業を実施。11月から補助開始のため、目標件数に届かなかったが、空調を中心に省エネ設備に関する問合せあり。今後も住民・事業者向け説明会を実施し、導入促進を図る。(事業者向けの省エネ設備導入補助事業については令和6年度に前倒しをして実施。)</p>
-------------------	---

< 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組 >

■取組⑨：公共施設への薪ボイラー設備の設置促進

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程			調査	設計	設計・導入					
	目標値 (単位:件)	単年度				1	1				
		累計				1	2				
状況	工程										
	実績 (単位:件)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

■取組⑩：住民・事業者へのEV（PHEV含）購入とV2H促進

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程			補助実施								
	目標値 (単位:件)	単年度		10	10	10	11	11				
		累計		10	20	30	41	52				
状況	工程			補助実施								
	実績 (単位:件)	単年度		0								
		累計		0								
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0								

■取組⑪：スクールバスのEV化

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程					導入					
	目標値 (単位:台)	単年度				1					
		累計				1					
状況	工程										
	実績 (単位:台)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

■取組⑫：患者送迎バスのEV化

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程							導入			
	目標値 (単位:台)	単年度						1			
		累計						1			
状況	工程										
	実績 (単位:台)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

■取組⑬：公用車のEV（PHEV含）化

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程				導入						
	目標値 (単位:台)	単年度			1	1	1	2			
		累計			1	2	3	5			
状況	工程										
	実績 (単位:台)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

■取組⑮：EV充電ステーション設置

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程					導入					
	目標値 (単位:箇所)	単年度				1	1	2			
		累計				1	2	3			
状況	工程										
	実績 (単位:箇所)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

■取組⑯：海洋プラスチック熱供給設備導入支援

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程								調査・設計		導入
	目標値 (単位:箇所)	単年度									1
		累計									1
状況	工程			調査							
	実績 (単位:箇所)	単年度		0							
		累計		0							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

令和5年度の取組概況	<p>○住民及び事業者向けのEV、V2Hの補助事業を実施。交付件数は0件であったが、EVに関する問合せあり。今後も住民・事業者向けの説明会を実施し、導入促進を図る。</p> <p>○EV充電ステーション設置に向け、先行自治体である熊本県球磨村への視察及びEV充電ステーション事業者へのヒアリングを実施。</p> <p>○樹脂燃料ボイラー（海洋プラスチック熱供給設備）導入に向け、村、漁協、メーカーで設備規模について確認済。計画を前倒して農林水産省みらい基金を活用し、令和7年度に導入予定。</p>
------------	--

< 共通KPI >

■指標：脱炭素先行地域における域外へのエネルギー代金流出抑制額

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度		5,406,061	18,515,417	23,024,348	20,548,505	28,091,400			
	累計		5,406,061	23,921,478	46,945,826	67,494,331	95,585,731			
実績	単年度		527,820							
	累計		527,820							

< 個別KPI >

■指標①：公共施設の太陽光発電設備等の設置件数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：件)	単年度		2	2	5	5	4			
	累計		2	4	9	14	18			
実績 (単位：件)	単年度		0							
	累計		0							

■指標②：公用車のEV（PHEV含）化台数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：台)	単年度			1	1	1	2			
	累計			1	2	3	5			
実績 (単位：台)	単年度									
	累計									

■指標③：人口減少率

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：%)	単年度									
	累計									△ 18.8
実績 (単位：%)	単年度									
	累計									

■指標④：漁師縁組事業定住者数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：人)	単年度									
	累計									5
実績 (単位：人)	単年度									
	累計									

■指標⑤：漁家一戸あたりの漁獲高

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：千円)	単年度									
	累計									3,188以上
実績 (単位：千円)	単年度									
	累計									

■指標⑥：地域新電力会社と村民・民間事業者との電力契約件数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (単位：件)	単年度									
	累計									698
実績 (単位：件)	単年度		0							
	累計		0							

令和5年度の実績詳細	○電力市場への依存度低減を図るため、地元の金融機関への融資の協議も見据え、村と株式会社青森銀行で「佐井村と株式会社青森銀行による脱炭素社会の実現その他の社会課題の解決に向けた包括連携協定書」を令和5年9月26日に締結し、(株)さいエナジーによるPPA事業の事業性の確保に向けて調整、検討を行った。
-------------------	--

<事業実施体制>

事業	事業者名	調整・協議状況 (設立準備、一般送配電事業者との協議等)	今後の進め方、課題	投資回収年数(年)
PPA事業	株式会社さいエナジー、青森県民エナジー株式会社	PPA事業の事業性の確保に向けて、村と株式会社青森銀行による連携協定の締結を行った。	村によるPV設備設置に調査事業の成果を下に、公共施設へのPV設備の事業契約を締結して、設置を進めていく。	
再エネ発電事業	さくら風力株式会社、森ビル株式会社	さくら風力とFIPによる村内への電力供給に関する交渉を継続。森ビルとは、今後、建設予定の大型風力発電の一部電力について、村内へ供給することについて協議中。	両社とも引き続き協議・交渉を継続していくが、森ビルの風力発電については2029年の稼働予定となっているため、さくら風力とのFIP契約を先ず優先的に進め、早い段階での合意を目指す。	
小売電気事業 (地域新電力)	株式会社さいエナジー	PPA事業の進め方や小水力発電の着手に向け、協議を行った。	公共施設のPV設備のPPA契約を進める他、牛滝地区における小水力発電の早期着工を支援する。	
送配電事業	東北電力ネットワーク株式会社	PPA事業者が必要の都度、協議を行っている。	PPA事業者が必要の都度、協議を行っていく。	
都道府県				

<進捗管理の実施体制>

進捗管理に係る会議体等の名称	取組内容	実施状況(会議開催頻度、主な意見、懸念事項等)
佐井村脱炭素先行地域推進本部	全庁横断的に事業推進を図るために課題解決に向けた取組について協議	令和5年6月に推進本部を設置し、7月に1回目の会議を開催し、庁内における事業の分担等を決め、推進体制を構築した。
外部有識者会議	進捗状況を点検・評価し、必要に応じて助言を行う	令和5年度事業の実績を踏まえ、令和6年度の早い時期に有識者会議を設置する予定
脱炭素先行地域推進会議	代表及び共同提案者等で組織、取組について連携、調整を行う	共同提案者とは個別に協議等を行っているが、連携体制を強化するため、令和6年度の早い時期に推進会議を設置する予定

<他地域への展開に関する取組>

NPO法人「日本で最も美しい村」連合の研修会の場における事例発表の他、メディアや出版社等の取材を受け、新聞紙面や雑誌への掲載がなされた。
--

<地方公共団体実行計画の策定又は改定状況>

取組内容	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	○	改定済(令和6年1月)		改定中(○年○月策定予定)		改定予定なし
	改定予定なしの理由:					
区域施策編	○	改定済(令和6年2月)		改定中(○年○月策定予定)		改定予定なし
	改定予定なしの理由:					
促進区域の設定		設定済(○年○月)		検討中(○年○月設定予定)	○	設定予定なし

【事務事業編】

計画期間	2023(令和5)年度～2030(令和12)年度
削減目標	2030(令和12)年度までに2013(平成25)年度比でCO2を76%削減
取組概要	公共施設への太陽光発電設備・蓄電池の導入、村有地への太陽光発電の導入、公用車のEV化及び充電設備の導入、ZEB化の検討、グリーン購入法等の推進、再生可能エネルギー由来の電力調達等の推進、職員の省エネルギー・節電等の取組の定着等

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2030(令和12)年度までに2013(平成25)年度比でCO2を76%削減
太陽光発電設備を設置	公共施設(役場庁舎、村内各小中学校、佐井村浄化センター等)に太陽光発電設備、蓄電池を設置
公共施設の省エネルギー対策の徹底	新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、ZEB化を検討しエネルギー消費性能向上を図る
公用車の電動車の導入	スクールバスEV化(1台)、患者送迎バスEV化(1台)、公用車EV化(5台)、充電ステーションを役場に設置
LED照明の導入	公共施設へのLED導入を図る
再エネ電力調達の推進	公共施設においては、再生可能エネルギー由来の電力調達を推進

【区域施策編】

計画期間	2023(令和5)年度～2030(令和12)年度
削減目標	2030(令和12)年度までに2013(平成25)年度比でCO2を56.2%削減
取組概要	徹底した省エネルギー対策の推進、再生可能エネルギー等の導入拡大、吸収源対策の推進、環境教育・普及啓発活動の推進

施策分類	目標値
再エネの導入促進	再生可能エネルギー発電設備の設置容量(累積): 2,393kW(令和4年度6月時点)⇒7,749kW(令和12年度)
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	佐井村内から排出される二酸化炭素総排出量: 11.1kt-CO2(令和2年度)⇒6.7kt-CO2(令和12年度)

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

改正温対法に基づく促進区域は、国の基準とあわせて青森県の基準に従い設定する必要があるが、現在青森県では促進区域設定に係る県基準の策定について、「再生可能エネルギーと地域・自然との共生に係る条例」と一体的に作業を進める方針であるため、青森県の検討状況にあわせて検討を行う。
