

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	熊本県球磨郡あさぎり町
共同提案者名	株式会社あさぎりエナジー、あさぎり町有機センター（運営：株式会社新和コンサルタント）、あさぎり地域づくり協同組合、株式会社あさぎり商社、株式会社熊本銀行、株式会社肥後銀行、一般社団法人熊本環境革新支援センター
対象年度	令和5年度

<総論>

1. 令和5年度における計画の変更箇所について

- ①戸建住宅へのPPA導入20件をR6年度へ後ろ倒し、代わりにR6年度実施予定であった公共施設へのPPA導入2件を前倒し
- ②公共施設1件及び商業施設1件について導入見送り（理由：PPA契約年数に耐えうる経営状況ではなかったこと、先行地域外への移転）
- ③R5年度に予定した公共施設及び商業施設へのPPA導入について、現地調査の結果、内2件において余剰屋根面が生じることが判明したため、余剰屋根面を相対電源用太陽光発電設備として導入するよう計画変更
- ④上記変更を踏まえた全体的な導入量の見直し
ここまですべてにおいて、当初計画からの交付金額及び導入量（kW、kWhそれぞれ）について増減無し。
- ⑤商業施設1件について、R6年度へ明許繰越（理由：部材確保困難のため）

2. 今後の計画の変更可能性、今後の展開について

公共施設へのPPA導入について、
(2024年3月) R6年度導入予定の公共施設の町内主管課及びその担当者へPPA事業についての説明会を実施。
(2024年4月) 上記公共施設の現地調査及び電力データの取得を実施。
(今後) 5月上旬に上記公共施設のパネルレイアウトを作成し、～6月に各施設とのPPA受給契約を締結予定。
ここまでの段階で、小規模の公共施設3件（計約30kW）について、実施の見送りが決定している。（理由：今後3年以内に譲渡先を公募予定であり、公共施設ではなくなるため）
しかしながら、3月に行った役場内説明会の中で、代替の導入候補施設が複数あがっており、そのうちの1つであるあさぎり町薬草加工所（旧深田中学校グラウンド）においては、4月に現地調査を終えている。
以上のように、当初計画から導入施設の変更が生じるものの、導入量については当初計画通り実行できる見通しである。

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

<講評1>

「(株)あさぎり商社」「特定地域づくり協同組合」の設立など、農業の担い手についても具体的に検討できていることを評価。耕作放棄地におけるソーラーシェアリング、家畜舎屋へのPV設置、バイオ炭入牛糞堆肥の取組は「脱炭素化」と「生産性向上」、「市場拡大」ができる一次産業のビジネスモデルとして期待。ただし、畜産業向け飼料育成のソーラーシェアリングについては、全国でも実績が少なく、実現可能性の観点から本委員会でも注視していく。

<回答1>

(1) ソーラーシェアリングについて

令和5年度において、あさぎり町農業委員会において脱炭素先行地域づくり事業の概要を説明、事業実施に関しては了承をいただいているが、本年度から農業委員会委員の改選によりメンバーが変わっているため、直近の農業委員会会議において改めて説明の機会を設ける予定である。

また、前回のフォローアップに基づき、本年度は農業委員会が把握している耕作放棄地一覧に基づき具体的な実施箇所の絞り込み、地権者との協議を行っていく。

ソーラーシェアリング事業の推進にあたっては、第4回脱炭素先行地域に選定された千葉県匝瑳市と連携協定を令和6年2月26日に締結済みである。今後は、双方のソーラーシェアリング普及拡大に向けた地域間連携を積極的に行っていく予定。

(2) バイオ炭について

令和6年度に可搬式の簡易炭化器を購入し、地域おこし協力隊やタケノコ生産業者などと連携して、伐採竹を主として炭づくりに着手する。0.5t/日程度の小規模からのバイオ炭の製造を行い、共同提案者である町の指定管理施設である有機センターと連携し、バイオ炭入りの堆肥を製造、南稜高校や県農業試験場などの協力を得ながら、圃場への散布を行い、その効果の検証を行う予定である。

<講評2>

多岐にわたる共同提案者間の役割分担と合意形成について明確にする必要があるとともに、共同提案者である(株)あさぎりエナジーが熊本県球磨村の脱炭素先行地域に参画する地域新電力からの出資を受けていることも踏まえ、この球磨村での取組も参考にしつつ、中長期的に地域間で連携するなど、貴町の脱炭素先行地域の取組の着実な実施と将来的な展開に向けて取組を進めること。

<回答2>

令和5年9月14日に、あさぎり町議会全員が球磨村に訪問し、地域裨益型の再エネ事業に対する理解を深めるなど、地域間連携構築に向けた取り組みをはじめている。

令和5年2月17日設立したばかりの(株)あさぎりエナジーは、電気の同時同量の調達に難しいため、多額のインバランス料金が発生した場合、事業継続にあたっての負担が大きいの。そのため、発電バランスグループは(株)球磨村森電力と共同で運用する予定している。

また、熊本県内及び鹿児島県内で既に脱炭素先行地域に選定されている市町村の地域新電力と、部材の共同調達について協議を開始している（(株)球磨村森電力とは合意済みであり、鹿児島県内の地域新電力とは調達価格の開示まで完了済みである）。

<講評3>

小水力発電については、導入できる適地の調査を速やかに進めることが必要。実施できない場合はソーラーシェアリング導入量を増やすとのことだが、その判断をいつ行うかのスケジュールを本委員会に報告すること。

<回答3>

2024年3月時点で落差不足を解決する代替候補地及び活用技術の用途がたっていないため、先行地域内で本交付金を活用した導入は不可と判断。しかしながら、あさぎり町全体では農業用水路の活用は農業を強みとする本町の重要な地域資源であるため、本交付金に依らない形で先行地域外での小水力発電設備の設置検討を継続していきたいと考えている。

なお、前提として、小水力発電による発電量は実質ゼロの算出過程及び事業計画において加味していないため、今回の判断が計画全体のCO2削減量に影響を与えることはない。しかしながら、想定していた小水力発電量に相当するソーラーシェアリング約219kWを本交付金に依らない形で導入を行うことで当初計画の実現を図るものである。なお、事業着手の時期はR8～R9を予定している。（その場合でも小水力発電の検討は引き続き行う予定）。

4. その他特記事項

—

<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)	
②	商業施設における蓄電池付太陽光発電設備の設置	48.96kW 55kWh	16,572	11,734				4,838	37,199
③	公共施設等における蓄電池付太陽光発電設備の設置	88.74kW 90kWh	28,572	20,174				8,398	35,385

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>深田地区(畜産エリア) 岡原地区(農業エリア)</p> <p>①田山モータース ②専立寺こども園</p>	<p>①田山モータース 屋根上 PPA 12.24kW、10kWh 相対 36.72kW、45kWh *2024年4月現在、連系承認待ち</p> <p>②専立寺こども園 屋根上 PPA 28.05kW、30kWh 相対 60.69kW、60kWh *2024年4月現在、連系承認待ち</p>

【対象年度までの「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\frac{1.78455659}{165,240} (\%) \right) + \left(\frac{0}{0} (\%) \right) \div \left(\frac{9,259,443}{9,259,443} (\text{kWh/年}) \right) = 2 (\%)$$

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)				合計	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							
				自家消費等	相対契約	再エネメニュー	証書				
民生・家庭	戸建住宅	1,437	6,828,624					0			
	その他							0			
民生・業務その他	オフィスビル	1	58,536					0			
	商業施設	8	468,288	14,688	44,064			58,752	446		
	宿泊施設							0			
	その他	6	351,216					0			
公共	公共施設	9	916,266					0			
	その他	5	636,513	33,660	72,828			106,488	807		
合計			(C) 9,259,443	48,348	116,892	0	0	(A) 165,240	(B) 0	1,253	

【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
-	138								138

【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	一般戸建住宅	1437	D	令和6年4月の区長会において事業概要を説明、5月発行の広報誌などで参加世帯の募集を行う予定である。

■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	PPA導入予定事業者	2	A	PPA導入と合わせて小売供給切替の手続きを進めている。
2	PPA非導入予定事業者	12	D	R6年度の公共施設等へのPPA導入及び小売切替をモデルケースとして、R7以降の電源確保（ソーラーシェアリング）と合わせて供給拡大を進めていく。

■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	農政施設	2	D	R6年3月に役場内向けの説明会を実施し、R6年4月にPPA導入予定施設の現地調査を行った。R6年5月中の合意を目指す。
2	公共施設	7	D	R6年3月に役場内向けの説明会を実施し、R6年4月にPPA導入予定施設の現地調査を行った。R6年5月中の合意を目指す。
3	その他	1	A	PPA導入と合わせて小売供給切替の手続きを進めている。

<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②：商業施設における蓄電池付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:kW)	単年度		302						
		累計		302						
状況	工程		導入							
	実績 (単位:kW)	単年度		48.96						
		累計		48.96						

令和5年度の取組概況	<ul style="list-style-type: none"> 令和5年度は48.96kWを導入（PPA12.24kW、相対36.72kW） 当初予定した1件が先行地域外に移転のため導入見送り 当初予定していた1件が部材確保困難のため令和6年度に明許繰越申請（325.38kW）
------------	---

■取組③：公共施設等における蓄電池付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	導入						
	目標値 (単位:kW)	単年度		161	1247					
		累計		161	1247					
状況	工程		導入							
	実績 (単位:kW)	単年度		88.74						
		累計		88.74						

令和5年度の取組概況	<ul style="list-style-type: none"> 令和5年度は88.74kWを導入（PPA28.05kW、相対60.69kW） 当初予定した1件について導入見送り（理由：経営状況からPPAの契約年数に耐えられないと判断したため）
------------	--

<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 (円)	単年度		15,609,501	41,407,695	8,457,600	8,457,600	8,929,428			
	累計		15,609,501	57,017,196	65,474,796	73,932,396	82,861,824			
実績 (円)	単年度		4,641,592							
	累計		4,641,592							

<個別KPI>

■指標1：バイオ炭利用農家数

		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	単年度		0	0	10	10	20			
	累計		0	0	10	20	40			
実績	単年度		0							
	累計		0							

令和5年度の実績詳細	令和5年度においては事業に着手していないため実績が0となっている。令和6年度からバイオ炭の製造に着手し、令和7年度から取組を農家に拡大し、参加農家の目標数の確保を目指す。
-------------------	---

■指標2：荒廃農地の再生面積

		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 (ha)	単年度		0	0	1	1	1			
	累計		0	0	1	2	3			
実績 (ha)	単年度		0							
	累計		0							

令和5年度の実績詳細	令和6年2月26日に匠瑳市とソーラーシェアリングに関する連携協定を締結。本町としては、ソーラーシェアリング事業で先行している匠瑳市のノウハウを得ながら、目下の課題となっている荒廃農地の再生を目指す。 令和6年度に事業箇所の選定、地権者の同意の取付までを目標に取組む予定である。
-------------------	---

■指標3：非常時電源容量

		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 (kWh)	単年度		420	1385	835	750	535			
	累計		420	1805	2640	3390	3925			
実績 (kWh)	単年度		145							
	累計		145							

令和5年度の実績詳細	人吉球磨地域では令和2年7月豪雨により大規模な水害にあい、孤立した地域の電力確保が課題となった。今後も水害による孤立地域の発生は想定されるため、非常時電源の確保が課題である。先行地域では自家消費型太陽光発電設備に蓄電池を導入することで、町有施設や民間の教育・福祉施設での非常時電源が確保でき、レジリエンス強化を図ることが期待される。 R5年度は、公共施設1件、商業施設1件に合計で145kWhの導入を行った。 未達の275kWhについては、前述の理由でR6年度に繰越を行った分であり、R6年度に実施する。
-------------------	--

<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	㈱あさざりエナジー	年度ごとに九州電力送配電に系統連系を申請し、許可を得られている。		(1)7 (2)34
再エネ発電事業	㈱あさざりエナジー	熊本県球磨郡の3新電力会社と連携して、発電バランスンググループを組成する準備を行っている。R6年度中の運用開始を想定している。	発電した再エネ供給先である一般家庭需要家との合意形成と切り替えが課題である。	(1)7 (2)52
小売電気事業 (地域新電力)	㈱あさざりエナジー	PPA導入と合わせて、小売供給の切り替えを進めている。	先行地域内の一般家庭と先行地域外の一般家庭について、同等の条件で小売供給やPPA事業の展開を進めていく必要があると考えており、協議を進めているところである。	
送配電事業	九州電力	申請時点で、系統連携についてノンファーム型接続可能エリアなどを事前に確認済み。	実際の導入にあたっては適宜詳細協議を行っている。	

<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）
あさぎり町議会	例月行われる議員懇談会において、事業の進捗を報告	毎月初めに開催。地域脱炭素事業の全町的な展開を求める意見が多い。本年4月に任期満了に伴う改選がっており、定数14名のうち新人2名の議員から本事業に対する疑義が生じる可能性あり。

<他地域への展開に関する取組>

熊本県球磨郡の3新電力会社と連携して、発電バランシンググループを組成する準備を行っている。
これにより本町が単独で実施するよりも発電インバランスの発生を抑制できるものと想定している。先行地域間や地域新電力間での連携事例を創出することで、地域新電力が地域裨益型の発電事業を行う際のインバランスリスクを低減するモデルとして対外的にPRしていきたい。R6年度中の運用開始を想定している。

<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(〇年〇月)	○	改定中(令和7年3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(〇年〇月)	○	改定中(令和7年3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(〇年〇月)		検討中(〇年〇月設定予定)	○ 設定予定なし

(以下に詳細を記載してください。)

【事務事業編】

計画期間	令和8年度から令和12年度まで
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%削減
取組概要	「施設の省エネ・省資源化推進」および「施設への再エネ導入・調達」に取り組むことで、基準年2013年度からの排出量の削減を目指す。

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2013年度比50%削減
太陽光発電設備を設置	2030年度には14箇所1,300kW程度を導入
公共施設の省エネルギー対策の徹底	
公用車の電動車の導入	
LED照明の導入	
再エネ電力調達の推進	

【区域施策編】


計画期間	令和8年度から令和12年度まで
削減目標	2013年度比49%削減
取組概要	町内に再エネ設備を最大限導入し、脱炭素化を促進する。この際、カーボンマイナスを実現することを目指し、カーボンマイナス分の町外への販売を新たな収益にするなど、脱炭素を本町の競争力につなげることを志向する。

施策分類	目標値
再エネの導入促進	2030年度までにソーラーシェアリングを6箇所1,845kW程度導入
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	想定CO2削減量13t-CO2/年

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

本町の再生可能エネルギーのポテンシャル及び地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく再エネ促進区域の設定に関する熊本県基準に照らし、自然環境や住環境への影響が少ないエリアを広域ゾーニングにより設定する方針。
地権者への事前合意は行っていないため、新規で事業を進めるに当たっては、地権者はもとより地元地域や関係者と合意形成を図ることが必須である。

<今年度実績に係る写真>

導入設備等写真貼付欄	設備名、設置場所等記入欄
	<p>①田山モーターズ 屋根上 PPA 12.24kW、10kWh 相対 36.72kW、45kWh</p>
	<p>②専立寺こども園 屋根上 PPA 28.05kW、30kWh 相対 60.69kW、60kWh</p>