

提案者名：新潟県関川村

対象年度：令和4年度

<総論>

1. 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

令和4年度は令和5年度からの事業開始に向けた準備を鋭意進めた。具体的には下記となる。

1. 脱炭素先行地域事業の運営主体となる地域新電力設立については、令和4年12月にステークホルダーによるワーキンググループを設置し、以降計7回の協議の結果を「関川村地球温暖化対策会議」に報告を行い設立の合意を得た。令和5年3月及び4月に議会説明を行い、地域新電力会社設立の議決を得たので、4月中の設立に向け追い込んでいる。これで令和5年度に太陽光発電PPA事業を開始する基盤構築ができ、6月には公共施設向け事業の発注を行う予定である。
2. 同じくEMS事業については、システム概要及び仕様を協議してきて、ほぼ完成したので、令和5年6月に設計設備発注を行うことで準備を進めている。
3. 木質バイオマスについては、令和5年3月、庁内に「森林ワーキンググループ」を立上げ、森林組合からの間伐材の供給のみならず、木質チップ又はペレットの製造工場を関川村に誘致することも協議を進めており、村内にサプライチェーンを構築し、地域エコ循環システムを機能させる方向付けを行っている。
4. 需要家との合意形成に関しては、戸建住宅で一部合意が取れていないところがあるが、令和4年10月及び12月の地区理事会での説明会、また、令和5年4月の区長会議での説明会の実施を通じて理解促進を行い、概ね肯定的な反応を得ている。戸建住宅向けは令和7年度からの事業であるので、令和5年度に公共施設向けの太陽光発電PPA事業の実績を示して、実際に見て頂くことでさらなる理解促進に努め、事業開始前の合意形成完了を図る予定である。
5. 民間施設への周知や公共施設への省エネ導入調査は令和4年度で一部実施済である。

2. 計画の変更箇所について

R4年度実績については変更なし。

3. 計画の変更可能性、今後の展開について

全体計画の変更可能性は現在のところないが、提案時点では2030年までのスケジュールとしていたところ、交付金の交付期間との関係から、各事業概ね5年で事業完了するようスケジュールを前倒している。それに伴い、産業部門の太陽光PPA事業（現状令和6年度事業費計上案件）を令和5年度に前倒して実施するために、需要家も含め検討を行っている。地域新電力については令和7年度から前倒しで、令和5年4月中に設立予定である。また、EMS事業についても太陽光発電PPA事業進捗に併せ、令和5年度に前倒して実施する。

今後事業採算性維持や銀行融資条件との関係から、太陽光PPA事業案件の中身の実施順の組み換えを行い、ある程度の事業規模を維持しながら設備設置を進める可能性がある。

また、その他の再エネ設備や融雪装置導入計画に関しては、設計・施工同時発注を想定したが、資材高騰の影響を極力低減化するため、設計業務を切り出して先行して行い、設備費用を競争入札にすることにより全体事業費を下げる努力をすることも検討中である。

4. その他（評価委員会からの講評への対応状況等）

評価委員会からの講評でのご指摘事項と対応状況については下記の通りとなります。

【指摘事項1】

「マイクログリッドは、貴村主体で導入し、運用は新設する地域新電力に委託し、災害時の自立電源の確保と平常時のエネマネに活用する計画だが、東北電力との協議も踏まえた導入可能性と、本交付金の活用を前提とする事業性確保について、早期に具体化を図ること。」

【対応状況】

- ①マイクログリッドは関川村が主体となって導入し、運営を地域新電力に委託する計画に変更はない。
- ②ベースとなる自営線ルート設定は完了し、令和5年7月に詳細設計業務を公募して完成させる予定である。それまでに接続連系点の確認を東北電力と実施予定で、事業パートナーであり、EMS導入を担う予定の（株）アドバンテックとの間で技術的な確認を完了させる段取りとなる。
- ③事業性確保の面では、自営線に接続する大型蓄電池の効率的な容量・運営方法を決めた後で、再検証して確認する予定である。

【指摘事項2】

「木質バイオマス発電は、チップの安価な安定調達と、熱の供給先（特に農業への活用先）とそれによる事業性の確保の見通しについて、早期に具体化を図ること。」

【対応状況】

- ①木質バイオマス発電については、関川村内に設置した「森林ワーキンググループ会議」内で、村内サプライチェーン構築に関して議論を重ねているところである。森林組合からの間伐材等の供給のみならず、木質チップ又はペレットの製造工場を関川村に誘致することも検討中であり、燃料材の長期安定・安価供給の仕組みを先ず構築することに主眼を置いて作業を進めている。
- ②一方で、導入発電設備の選定作業に入っており、国内で安定稼働実績が豊富にあるメーカー設備を現場で直接確認し令和5年6月には最終決定する予定である。その後当該設備を設置・運営する再エネ事業者候補を令和6年度に公募すべく交渉を行い、相対取引での電力供給及び事業採算性を含めた条件面での詰めを行う手順を進めていく考えである。
- ③熱供給先の決まっている「ゆ〜む」温浴施設裏の2台設置計画はそのまま進めているところだが、残りのオフサイト設置4台分の計画に関しては、用地確保を進めており、村で耕作放棄地を令和5年7月に購入する計画である。当該候補地は原木保管・乾燥の為に広大な用地が確保できる他、隣地に既存農業ハウスが多々設置されており、ここへの熱供給が可能となる点で実現性が高いものである。また、東北電力との協議を進めているが、全体事業費低減の為に高圧連系・託送については連系枠不足が解消しておらず、最悪は現状通り低圧連系にて事業実施の予定であるが、この場合は資材費高騰・円安の影響で事業費が膨らむ懸念があり、設備工事価格の低減交渉を行う予定である。

【指摘事項3】

「既存の実績豊富な既存の新電力会社や再エネ事業者等から専門人材を確保しながら、小売などの人材は地元雇用で賄うことで、新たに地域新電力を設立するとして、まずはPPA事業から開始し、採算性を見極めながら拡大していく方針は理解する一方で、業務が開始されるのは令和7年度からとしていることが懸念される為、これを待たずに早期に設立させること。」

【対応状況】

①地域新電力設立検討については、「関川村地球温暖化対策会議」内にワーキンググループを令和4年12月に設置し、既存新電力運営経験会社・地元金融機関・関川村商工会・コンサルタント会社及び関川村をメンバーとして、計7回議論を行った。議論の中で、関川村地域新電力の目指す方向性、他地域新電力の破綻事例を研究したリスク分析、PPA事業における事業スキーム・事業採算性、資金調達方法、出資者及び比率、運営体制等に関して明確にし、庁内及び「地球温暖化対策会議」に令和5年3月に報告書を提出した。

②結果として、事業採算性の確保できる太陽光PPA発電事業を令和5年度から開始すること（第1フェーズ）、電力小売事業については自主電源を増やし、同時同量原則への対応も含めた需給調整能力の確保を2年間で見通しをつけてから参入すること（第2フェーズ）についての合意形成が完了したことを受け、令和5年4月21日の議会議決を経て、設立手続きの追い込みを行っている状況である。

第1フェーズは関川村51%、(株)アドバンテック49%出資にて「せきかわふるさとエネルギー株式会社」を設立し、PPA事業運営の受け皿として全体事業計画の前倒しを行うものである。

第2フェーズでは、経営基盤と事業見込みが安定した時点で、地元企業・地元金融機関・再エネ事業者・村民からの増資を引き受け、地元中心の企業への転換を図る計画である。

<事業費>

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○村中心部



○令和5年度実施事業

1. 公共施設向け太陽光発電 PPA 事業 (令和5年6月発注予定、12月末完成予定)
2. 地域マイクログリッド自営線詳細設計事業 (令和5年7月発注、令和6年1月完成予定)
3. EMS 事業 (令和5年6月発注予定、複数年度事業で令和8年2月完了予定)

別記様式第1号 別添

【「実質ゼロ」の達成率】

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

(0%) (kWh/年) + (0%) (kWh/年) ÷ 5,229,558 (kWh/年) = 0 (%)

No.	種類	戸建住宅	件数	合意形成の状況	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	省エネによる電力削減量 (kWh/年)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	実施取組	
						合計	内訳							
							自家消費等	相对契約	再エネメニュー					証書
①	民生家庭	民間事務所	301戸	<input type="checkbox"/> 合意済み <input checked="" type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	1,580,250	0	0	---	0	---	地域新電力	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---	民生業務その他	商業施設	10棟	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	201,072	0	0	---	0	---	地域新電力 その他	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---	民生業務その他	公共施設	16棟	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	426,579	0	0	---	0	---	地域新電力	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---	公共	公共施設	22棟	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	1,847,411	0	0	---	0	---	地域新電力	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---	公共	上下水道	57施設	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	848,859	0	0	---	0	---	地域新電力	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---	公共	村営住宅	4施設	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	325,387	0	0	---	0	---	地域新電力	0	0	【再エネ】 【省エネ】
---					(C) 5,229,558	(A) 0			0			(B)		

## 電力需要家との合意形成の状況について（詳細）

## ○戸建住宅

令和4年7月の住民説明会、同10月及び12月に開催した上関・下関地区理事会での説明会を実施して、脱炭素先行地域の取組に対する参画合意を得ている。合意の状況については、住民説明会においては、29人の方から個別の形で賛同書をいただき、当該集落の理事会における説明会では、各地区においての取組協力について、参加された理事全員から承諾を得た。

太陽光発電PPA事業による戸建住宅屋根への設備設置は令和7年度からの計画としているため、令和6年度後半に実施計画の説明をする予定である。また、再エネ電気の供給については、概ね合意頂いているものの、今月立ち上げる地域新電力において2年後の電力小売事業参入の準備をしっかりと行い、電力販売契約条件を提示した上で契約合意を頂き、着実に進める段取りである。

## ○民間事務所

説明会については上記上関・下関地区理事会で実施済である。対象施設への太陽光発電PPA事業による設備設置については合意を得ているが、具体的な防水対策・設計作業を行った上で、令和5年度末までにはPPA契約条件を提示し、再度合意を得てから、令和6年度に設備設置を行う予定となる。

## ○商業施設

上記民間事務所と同じ状況である。

## ○公共施設（村施設・村営住宅）

村内脱炭素推進本部会議において対象施設に関しては合意済であり、令和5年度太陽光発電PPA事業者を令和5年6月に選定の上、設置工事を実施する予定である。また、省エネ詳細設計も6月に事業者公募選定の上、令和5年度中に完了させ、令和6年度に省エネ設備導入を行うことで進めている。

## ○公共施設（上下水道施設）

村内脱炭素推進本部会議において対象施設については合意済であり、令和6年度太陽光発電PPA事業実施で進めている。再エネ設備導入に関しては令和6年度に設備設置を行う。

<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：戸建住宅

		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				設備設置	設備設置				
	目標値				100	100				
	(単年度)出力KW (累計)出力KW				100	200				
状況	工程									
	実績									
	(単年度)出力KW (累計)出力KW									

(説明)

戸建住宅向け太陽光発電 PPA 事業は令和7年度から8年度に実施予定である。需要家との合意形成に関しては、一部合意が取れていないところがあるが、令和4年10月及び12月の地区理事会での説明会、また、令和5年4月の区長会議での説明会の実施を通じて理解促進を行い、概ね肯定的な反応を得ている。戸建住宅向けは令和7年度からの事業であるので、令和5年度に公共施設向けの太陽光発電 PPA 事業の実績を示して、実際に見て頂くことでさらなる理解促進に努め、事業開始前の合意形成完了を図る予定である。また、残りの戸建住宅に対する再エネ電気供給に関しては、令和5年4月に設立予定の地域新電力にて販売体制を整え、令和9年度から電力小売りによる脱炭素化を図る。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源			
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払		
その他交付金等 ( )	精算払・概算払		
民間等による資金			
合計			

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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：民間施設（民間事務所・商業施設）

		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				設備設置					
	目標値	(単年度) 出力 KW			162					
		(累計) 出力 KW				162				
状況	工程									
	実績	(単年度) 出力 KW								
		(累計) 出力 KW								

(説明)

民間事務所及び商業施設向け（合計 18 棟）太陽光発電 PPA 事業は令和 7 年度に実施予定である。需要家との合意形成に関しては、概ね合意が取れており、令和 5 年度に公共施設向けの太陽光発電 PPA 事業の実績を示して、実際に見て頂くことでさらなる理解促進に努める考えである。また、残りの民間事業所及び商業施設に対する再エネ電気供給に関しては、令和 5 年 4 月に設立予定の地域新電力にて販売体制を整え、令和 9 年度から電力小売りによる脱炭素化を図る考えである。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源			
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払		
その他交付金等（ ）	精算払・概算払		
民間等による資金			
合 計			

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。



<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③：公共施設（公共施設・村営住宅）

		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		設備設置	設備設置						
	目標値									
	(単年度)出力KW		447.5	841						
	(累計)出力KW		447.5	1288.5						
状況	工程									
	実績									
	(単年度)出力KW									
	(累計)出力KW									

(説明)

公共施設及び村営住宅向けのオンサイト太陽光発電 PPA 事業は令和5年6月に事業者選定の上発注を行い令和5年度から6年度にかけて完成させる予定である。対象施設は公共施設21カ所、村営住宅2カ所となる。尚、ふれあいど〜む敷地内に計画している小型風力発電設備(20KW)については、令和5年度に風況テストを行い、事業採算性を確認した上で令和6年度で設備設置予定であるが、期待したほどの風況が得られない場合は代替地の選定を早急に行い、CO2 排出削減計画を完遂することで対処する。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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④：公共施設（地域マイクログリッド）

		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		詳細設計	設備設置						
	目標値	(単年度)施設数	0	1						
		(累計)施設数	0	1						
状況	工程									
	実績	(単年度)施設数								
		(累計)施設数								

(説明)

地域マイクログリッド構築の内、自営線についてはルートと接続施設及び接続点を確定した。系統連系に関し東北電力と協議して問題ないことを確認した上で、令和5年7月に自営線詳細設計業務を発注し令和6年2月までに完了させる予定である。地域マイクログリッドに接続する大型蓄電池については、現在1200KWh仕様を想定しているが、各施設の蓄電池容量とのバランスや地域マイクログリッドの運用方針の詰めを行った上で令和5年度中に最終決定し、令和6年度で自営線ともども設置工事を行う予定である。

。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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⑤：公共施設（オンサイト木質バイオマス発電設備）

		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			設備設置						
	目標値	(単年度)出力KW		98						
		(累計)出力KW		98						
状況	工程									
	実績	(単年度)出力KW								
		(累計)出力KW								

(説明)

地域マイクログリッドに接続して再エネ電力を供給する木質バイオマス発電設備(49KWx2 台)については、令和5年3月に事業用土地の買収交渉を行い、概ね合意を得ている。令和5年度中に正式契約予定である。木質バイオマス発電設備については、設備メーカーのPQを6月に完了させ、その後相対取引で再エネ電気を地域新電力に供給する再エネ事業者候補と協議して、令和5年度中に買電単価と事業採算性の再確認を行い、令和6年度に再エネ事業者公募を行い、年度内に工事完了させる見込みである。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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⑥：公共施設（水道関連施設）

		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			設備設置	設備設置					
	目標値			49	260					
	(単年度)出力KW (累計)出力KW			49	309					
状況	工程									
	実績									
	(単年度)出力KW (累計)出力KW									

(説明)

水道施設向け（5カ所）太陽光発電 PPA 事業による設備導入は令和7年度の予定である。合意形成は取れているので、令和6年度に詳細設計を行い、令和7年度に公募により PPA 事業者を選定して、事業を進める計画となる。せきかわ浄水センターに併設予定の小型風力発電設備（49KW）については、令和5年度に風況テストを実施し事業採算性が確認できるとの前提で令和6年度に再エネ事業者によるオンサイト PPA 電力供給を開始する予定である。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

別記様式第1号 別添

< 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⑦：公共施設（融雪装置）

		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			詳細設計	設備設置	設備設置				
	目標値	(単年度) 施設数		0	1	2				
		(累計) 施設数			0	1	3			
状況	工程									
	実績	(単年度) 施設数								
		(累計) 施設数								

(説明)

再エネ（温泉廃熱・木質バイオマス廃熱・地中熱等）の利用を前提に村内3カ所で導入する計画であり、設置場所に関しては今後コストパフォーマンスの高い場所を再精査して決定する予定である。設置施設数には変更はなく、令和6年度に詳細設計業務を発注し、融雪設備は令和7年度1基、令和8年度2基を導入する予定である。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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⑧：公共施設（エネルギーマネジメントシステム）

		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		設備設置	設備設置	設備設置					
	目標値	(単年度)施設数	1	1	1					
		(累計)施設数	1	1	1					
状況	工程									
	実績	(単年度)施設数								
		(累計)施設数								

(説明)

エネルギーマネジメントシステム（EMS）については、接続対象施設及び設備、要件定義作業中であり令和5年6月には発注先を選定し、詳細設計及び設置工事を開始する予定である。当該事業は太陽光発電設備・蓄電池や再エネ発電設備設置時、地域マイクログリッド構築時に、Local EMS用に gateway 端末を同時設置していき、最終的には対象地域全体の再エネ利用率の向上や各施設運用状態、再エネ発電量、CO2削減量の見える化、地域マイクログリッドの管理・制御、需給管理調整機能等を順次構築していくものであり、複数年度にまたがる事業となる。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等（ ）	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

別記様式第1号 別添

<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⑨：オフサイト P P A

		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			設備設置	設備設置					
	目標値	(単年度)出力KW		200	200					
		(累計)出力KW		200	400					
状況	工程									
	実績	(単年度)出力KW								
		(累計)出力KW								

(説明)

オフサイト P P A 事業については、村内の遊休地 2 カ所に 100KW ずつの太陽光発電設備を令和 7 年度に設置する計画である。

オフサイトでの木質バイオマス発電設備 (49KWx4 台) については、土地購入も含めて候補地の絞り込みが進行中で、今後具体的な整備計画の立案を行うところである。また、地熱発電設備 (4KW×1 台) については、令和 5 年度に源泉所有者及び用地交渉を行い、令和 6 年度に設置を行う計画である。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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⑩：運輸部門（公用車の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				EV車	EV車 EVバス 充電設備				
	目標値	(単年度) 導入台数			3	7				
		(累計) 導入台数			3	10				
状況	工程									
	実績	(単年度) 導入台数								
		(累計) 導入台数								

(説明)

事業計画としては、令和7年度から8年度にかけて、EV公用車6台、EVマイクロバス2台、再生可能エネ100%利用充電システム2基を順次導入する予定である。現在EV公用車に関し総務課とEVマイクロバスについては教育課と計画作成の準備作業を開始したところである。再エネ100%利用充電システムについては、令和7年度への前倒しの必要性があり、設備メーカーとの打合せを進めている。

再エネ導入における需給バランスへの対策から、車載型蓄電池であるEV導入台数を更に増やすことも検討している。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。



<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⑪：産業部門の脱炭素化（オンサイト太陽光発電・蓄電池の導入事業）

		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			設備設置						
	目標値	(単年度) 出力 KW		800						
		(累計) 出力 KW		800						
状況	工程									
	実績	(単年度) 出力 KW								
		(累計) 出力 KW								

(説明)

村全体の電力消費量の3割強を占める民間半導体工場のCO2削減を前倒しで実施するために、屋根置き700KW、野立て100KWを太陽光発電PPA事業により設備設置を行い自家消費分に充当する計画である。現在同工場と最終設備容量、工事日程、PPA契約条件、所掌工事範囲等に関する交渉を行っており、早期に合意に達すれば、令和5年度に前倒しして当該事業を実施する可能性もある。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
<b>合計</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<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⑫：産業部門（耕作放棄地でのソーラーシェアリング事業）

		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				設備設置					
	目標値	(単年度)出力 KW			40					
		(累計)出力 KW			40					
状況	工程									
	実績	(単年度)出力 KW								
		(累計)出力 KW								

(説明)

営農設置候補地については土地所有者からの購入交渉を開始しており、令和5年度中に完了する予定である。設備については豪雪対策の為、全天候型のドーム仕様の屋根部分にフレキシブルタイプの太陽光発電パネルを設置することで落雪を促し、雪の影響を最低限にして発電を継続できるものを検討しており、1年を通じて農作物を栽培できる環境を整備することを計画している。農作物の栽培に当たっては、令和6年度に村から事業者公募の説明を行い、令和7年度からの事業開始を予定している。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
<b>合 計</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

< 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⑬：熱利用・供給（木質バイオマスの熱利用）

		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			詳細設計	設備投入					
	目標値	(単年度)設置場所		6	6					
		(累計)設置場所			6	6				
状況	工程									
	実績	(単年度)設置場所								
		(累計)設置場所								

(説明)

脱炭素先行地域づくり事業で導入する木質バイオマス発電所から出てくる廃熱の利用計画を進めるものであり、温浴施設ゆ〜むの臨地に設置する木質バイオマス発電設備（49KWx2台）の廃熱を利用して、温浴施設の燃料代替を図る為の詳細設計を令和6年度、設備導入を令和7年度で行う予定である。熱利用設備の仕様設定については、令和5年度に木質バイオマス発電機選定を行った後に着手する。

オフサイトでの木質バイオマス発電設備（49KWx4台）については、土地購入も含めて候補地の絞り込みが進行中で、隣地にJA育苗センター及び多数の農業ハウスがあり、ここでの熱利用の目途がたったので、今後具体的な整備計画の立案を行うところである。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

【省エネに係るもの】

○取組③：公共施設

		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		詳細設計	設備設置						
	目標値	(単年度)対象施設	20	20						
		(累計)対象施設	20	20						
状況	工程									
	実績	(単年度)								
		(累計)								

(説明)

交付金対象の省エネ設備（LED照明・高効率空調設備）導入予定の公共施設は合計20カ所となる（公共施設17, 村営住宅2, 上下水道施設1）。

令和5年度に詳細設計事業、令和6年度に設備設置事業を公募で実施して目標を達成する予定である。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 <sup>(注)</sup>
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ( )	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

&lt;KPI&gt;

## ○指標①：無停電対応の避難所設置数

		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) 設置数	0	0	0	8	0	0	0	0	0
	(累計) 設置数	0	0	0	8	8	8	8	8	8
実績	(単年度) 設置数									
	(累計) 設置数									

## (説明)

避難施設に相当する公共施設の太陽光発電設備と個別蓄電池については、令和5年度の太陽光発電PPA事業で詳細設計とともに設備設置を行う計画である。これに加え、令和6年度に計画している自営線及び大型蓄電池設置による地域マイクログリッドの完成により、非常時に電力融通を行うことで、無停電対応の避難所設置数が目標の8カ所で達成できる見込みである。

○指標②：村内のエネルギー代金の創出量（再エネ電気の小売り販売量（販売代金））

		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) 販売金額 百万円	0	0	0	200	240	280	320	360	400
	(累計) 販売金額 百万円	0	0	0	200	440	720	1,040	1,400	1,800
実績	(単年度) 販売金額 百万円									
	(累計) 販売金額 百万円									

(説明)

村内でのエネルギー代金については、再エネ電気の小売りに加え、設備運用やメンテナンス、さらに木質バイオマスの利活用については、材の排出・加工・運搬・利用といった産業育成や雇用創出が期待される。KPI 指標及び目標値は、地域新電力の運用実績の他、再エネ事業の取組状況等を踏まえて再設定を行う予定である。

<KPI>

○指標③：林業従事者数の増加数

		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) 従業者数	0	0	5	4	1	1	2	2	
	(累計) 従業者数	0	0	5	9	10	11	13	15	
実績	(単年度) 従業者数									
	(累計) 従業者数									

(説明)

木質バイオマスの利活用においては、林業従事者のほか、原木の運搬や加工等に関する産業や雇用の創出、それら産業による経済波及効果等が考えられる。特に木質チップ又はペレットの製造工場を村内に建設し、民間企業を誘致する交渉を開始している。また、燃料材の長期安定調達契約を締結することで、森林組合においても中長期的な雇用や人材育成を行うことができるようになる。さらには、森林環境税などの活用により、村内での地域エコ循環システムの構築にも寄与する考えも出てきている。森林経営が健全化し、村の間伐材や持ち込まれる国有林材等が増えてくれば、木質バイオマス発電設備も増設し事業規模の拡大を図る考えである。

○指標④：耕作放棄地におけるソーラーシェアリングの総出力規模

		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) 面積 ha	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0
	(累計) 面積 ha	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
実績	(単年度) 面積 ha									
	(累計) 面積 ha									

(説明)

脱炭素先行地域内の耕作放棄地は1カ所であり、令和7年度に営農設備を設置することで実績化を図る予定である、この実績を元に、脱炭素先行地域事業とは別に村内の耕作放棄地への横展開を計画していく予定であり、各地区代表の議員を通じて候補地情報の提供を依頼したところである。

ソーラーシェアリングにおける太陽光発電設備の設置のみならず、栽培する農作物と販売先の確保に向け、提携できる業者の調査も令和6年度から進めていくことで、さらなる対象面積の拡大目標を設定する考えである。



○指標⑤：上下水道施設年間電気代削減額（再エネ自家消費電力による削減費用）

		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) 電気代削減 百万円	0	0	0	0	6	6	6	6	6
	(累計) 電気代削減 百万円	0	0	0	0	6	12	18	24	30
実績	(単年度) 電気代削減 百万円									
	(累計) 電気代削減 百万円									

(説明)

自家消費型太陽光発電設備の設置により、概ね600万円（年間電気代1200万円の半分）のランニングコストの削減ができる見込みである。当該設備は令和7年度に設置する予定である。今後、太陽光発電設備容量を詳細設計した時点で、KPI目標値の再設定を行う。

<KPI>

○指標⑥：融雪設備の設置施設数

		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) 設置施設数	0	0	0	1	2	0	0	0	0
	(累計) 設置施設数	0	0	0	1	3	3	3	3	3
実績	(単年度) 設置施設数									
	(累計) 設置施設数									

(説明)

冬季における生活利便性の向上に直接的に貢献する指標である。再エネ（温泉廃熱・木質バイオマス廃熱・地中熱等）の利用を前提に村内3カ所で導入する計画であり、設置場所に関しては今後コストパフォーマンスの高い場所を再精査して決定する予定である。設置施設数には変更はなく、令和6年度に詳細設計業務を発注し、融雪設備は令和7年度1基、令和8年度2基を導入する予定である。

## &lt;事業実施体制、事業継続性等&gt;

事業	事業者	調整・協議状況 (設立準備、一般送配電 事業者との連携協議等)	事業性		課題
			コスト	事業採算性確保の見通し (金融機関協議状況等)	
PPA 事業	(株) アドバンテック	東北電力と協議継続中。 令和5年5月から高圧 系統連系申請提出し具体的 に協議開始。	事業規模の確保によりコ スト低減を行う。場合に よっては対象施設への設 置時期の組み換えを行う 可能性。	オンサイト太陽光 PPA 事業は採算性確認済。 SMBC と地元金融機関 シンジケートからの建中 ・建後ローン内示受領。	事業採算性維持の為、大 口需要家である産業部門 工場への設置時期前倒し も検討。 オフサイト PPA につい ては系統連系枠確保及び 託送費用確認を東北電力 と速やかに行うこと。
再エネ発電事業	木質バイオマス発電 小型風力発電 地熱バイナリー発電	設備メーカーの PQ を 実施後、再エネ事業者候 補との協議の上、参画意 向事業者を選定予定。 設備設置予定地に関し、 土地所有者からの購入交 渉実施中。	木質燃料材コストを 5 円/Kg 可能か検証中。 風況テストを令和 5 年 度で計画し風況データ 分析予定。(1年間)	輸入設備に関し資材費高 騰・円安を考慮した設備 工事費精査を実施後再確 認予定。 小型風力は風況データで 総発電量試算の上事業採 算性確認予定。	設備工事費用の高騰。 相対取引の価格設定(交 付金給付を考慮)に関し 地域新電力との調整。
小売電気事業 (地域新電力)	せきかわふるさとエネル ギー株式会社	令和 5 年 4 月末設立。 オンサイト太陽光 PPA 事業を 7 月から開始予 定。	スモールスタートとして コスト MIN.の運営体制 で事業を開始する。	オンサイト太陽光発電 PPA 事業については 事業採算性確保済。	電力小売は 2 年後を目 途に自前電源拡充、需給 調整能力向上、採算性等 を確認後に参入予定。

名称	取組内容（予定）	実施状況 (主な意見、懸念事項等)
関川村脱炭素推進本部 会議（庁内）	隔月で進捗報告し庁内情報共有。村側の課題潰しこみを随時実施予定。脱炭素推進情報発信ポリシーを制定。村内外に事業進捗情報を開示しステークホルダーとの共感・共創を目指す。	<p>第1回：令和4年4月28日 脱炭素基本構想及び取組方針の了解を得る</p> <p>第2回：令和4年7月6日 再エネ導入候補施設の選定の合意を得る。 (令和4年8月3～4日の豪雨災害の対応により、全体会議の開催ができなかったため、個別情報提供のみを実施)</p> <p>第3回：令和4年12月14日 脱炭素先行地域への採択と計画概要の再説明により今後の脱炭素先行地域事業への合意を得る。</p> <p>第4回：令和5年3月1日 令和5年における脱炭素先行地域事業及び温暖化対策実行計画立案について説明し合意を得る。森林WGにおいて進める森林サイクル確立に向けた説明を行い合意を得る。</p> <p>令和5年度第1回：令和5年4月25日 脱炭素事業について、全庁挙げて庁内一致団結して脱炭素に取り組むことで合意を得る。 公共施設長寿命化施策や災害時のBCP施策との整合性を村として決定する必要がある。 村民の脱炭素先行地域事業への理解・共感を向上させるため双方向の情報発信強化が必要。</p>
関川村地球温暖化対策 会議（外部有識者）	令和4年12月に地域新電力WGを設置し関係者で協議後、事業計画案を報告し令和5年3月に承認。 隔月で進捗報告し、幅広い意見を頂く予定。令和5年度は実行計画や森林WGが中心議題。	地域新電力設立運営検討WGは令和4年12月から計7回、新電力運営経験企業、地元金融機関、関川村商工会、コンサルタントと村で協議し、会社設立に向けての報告書をまとめ令和5年3月に報告、賛同を得らえた為、令和5年4月中に地域新電力が設立できる運びとなった。 実行計画ではより具体的な脱炭素推進スキームの構築方法を目指し、幅広く意見を頂く。特に村内の将来に対する要望等の取り込みが課題。
関川村議会 脱炭素調査特別委員会	令和4年12月に特別委員会を設置。月次で脱炭素先行事業内容や地域新電力設立等に関し協議実施済。今後も継続予定。	令和5年4月21日の調査特別委員会での議論を経て、同日開かれた臨時議会で地域新電力設立に関する関係予算が議決された。 議会・議員の脱炭素取組への意識は高く、脱炭素先行地域も含めた、村全体の脱炭素化への具体的な施策の検討が今後の課題となる。

<他地域への展開に関する取組>

当該地域は豪雪農山間地域での脱炭素推進モデルとなるべく地域課題の解決と直結した取組を進めていく段階である。豊かな自然と再エネ導入ポテンシャルを資源として、地域にあった脱炭素化の推進と地域エコ経済循環システムの構築が重要と位置付けている。

豪雪対策としては、雪の影響（積雪荷重、除雪の手間）を極力最小化する為に、太陽光発電では野立てでの垂直型太陽光パネルや角度可変架台型太陽光パネルの設置も検討している状況であり、令和5年度から始まる事業の実績については、同様の課題を抱える豪雪農山間地域の自治体にも積極的に情報を共有していく考えである。その為、村では脱炭素推進情報発信ポリシーを制定し実施運営体制を整備した。

< 地方公共団体実行計画の策定又は改定状況 >

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	<input type="checkbox"/> 改定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 改定中（令和5年10月策定予定） <input type="checkbox"/> 改定予定なし （理由： ）
区域施策編	<input type="checkbox"/> 策定・改定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定中（令和6年2月策定） <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし （理由： ）
促進区域の設定	<input type="checkbox"/> 設定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 検討中（令和6年2月設定予定） <input type="checkbox"/> 設定予定なし

（以下の項目については、計画対象年度に策定・改定した場合にのみ記載してください。）

【事務事業編】

計画期間：  
 削減目標：  
 取組概要：

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	
太陽光発電設備を設置	
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：  
 削減目標：  
 施策の実施に関する目標：

施策分類	目標・取組
再エネの導入促進	
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	

**【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】**

--