

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	久慈市
共同提案者名	久慈地域エネルギー株式会社、株式会社岩手銀行
対象年度	令和6年度

＜総論＞

令和6年度における計画の変更箇所について
・ 0320770016 （ア）太陽光発電設備 オフサイト系統接続型 0320770017 （エ）蓄電池 太陽光発電併設業務用 プロポーザルにてR5：資機材調達、R6：995kWの運転開始（高圧2件、低圧10件）、R7：995kWの運転開始（高圧2件、低圧10件）の計画提案について選定。民地地権者との合意形成、系統連系工事、造成の難易度などを踏まえ、令和7年度までの3か年計画（R5-7）に変更したもの。また、事業者にて、調整力（夜間等電源）として蓄電池の導入を検討したが、太陽光発電システムに比べ蓄電池システムの事業費が高額であり、売電単価算定の基礎となる事業費総額が膨らむことから、蓄電池を導入しないこととして変更を行った。
・ 0320770018 （イ）その他再生可能エネルギー発電設備 風力発電系統接続型 0320770019 （エ）蓄電池 風力発電併設業務用 本件はリードタイムが長い電源開発であることから令和9年度に事業費を全額計上していたものを前倒しするよう変更したもの。また、当初計画上、調整力（夜間等電源）として蓄電池の導入を見込んでいたが、蓄電池システムの事業費が高額であり、売電単価算定の基礎となる事業費総額が膨らむことから、蓄電池を導入しないこととして変更を行った。
・ 0320770028 （ニ）執行事務費 事業が本格化し、需給把握、調整や多様な電力の地産地消手法（環境価値の帰属方法、不足電源調達、各種市場の活用、再エネメニュー化検討の電源構成）を広く検討し最適な選択をするために、主に専門的技術的観点から計画推進を支援いただくための業務を委託するための経費として新たに計上するよう変更したもの。

今後の計画の変更可能性について
・ 320770023 （ソ）EVバス 患者輸送用バスのEV化の実施年度については、PHEVバスの導入を検討することとし、PHEVバスの商用流通時期を見据え、当初計画していた導入時期を次のとおり見直す。 令和7年度 1台 → 令和8年度 1台 令和8年度 1台 → 令和9年度 1台 なお、商用流通時期に間に合わない場合、過疎対策事業債等を活用しながら、令和10年度以降の導入を目指すこととする。

＜令和6年度に活用した資金（各取組）＞

取組No	取組内容	導入量・台数	令和6年度の事業費（千円）	令和6年度に活用した資金額（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）	
320770022	イ（キ）充放電設備	2箇所	3,696	2,772		900	24		-
320770026	ウ（テ）高効率設備等	2箇所	2,189	1,459		700	30		176,957
320770028	オ（ニ）執行事務費	-	9,061	9,061					-
320770003	ア（ア）太陽光発電設備、	4件	17,236	11,194				6,042	68,102
320770004	イ（エ）蓄電池								
320770016	ア（ア）太陽光発電設備	1件	249,961	124,045				125,916	25,418

地方債の種類	金額（千円）
過疎対策事業債	23,200
診療所整備事業債	5,400

【令和6年度までの「実質ゼロ」の達成率】

再エネ等の電力供給量（A）		省エネによる電力削減量（B）		民生部門の電力需要量（C）			
（	3.085279	（％）	+	0	（％）	）	÷
	377,669	（kWh/年）		0	（kWh/年）		
							</

【民生部門における取組状況】

民生部門の需要家		電力消費								熱利用	熱電供給	CO2	備考	
		需要家の 数量	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)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	CO2 排出削減量 (t-CO2)		CO2 排出削減量 の合計 (t-CO2)
				内訳										
				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	943	6,513,134	55,274			55,274		25			25		
	その他						0					0		
民生・ 業務その他	オフィス ビル	116	4,083,279	10,395			10,395		4			4		
	商業施設						0					0		
	宿泊施設	1	415,633				0					0		
	その他	1	164,442	312,000			312,000		149	99	219	467		
公共	公共施設	55	1,064,512				0					0		
	その他						0					0		
合計			12,241,000	377,669	0	0	0	377,669	0	178	99	219	497	

【令和6年度までの新規再エネ導入量（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
0	32	1,062							1,094

【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	一般家庭	943	B	市広報紙などを活用し、積極的に情報を発信し、理解醸成を図る。

■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	事業所	116	C	市広報紙などを活用し、積極的に情報を発信し、理解醸成を図る。
2	福祉施設	1	A	木質熱電併給システム等を設置済み。
3	宿泊施設	1	A	合意済み（今後、PPA、省エネ化を進める）。

■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	55	A	庁内関係部署とPPA事業について協議済み。省エネ化については対象施設の選定協議を進める。

< 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320770001～320770012：オンサイト太陽光発電設備導入補助

		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		制度施行							
			運用							
	目標値 (単位:件)	単年度	32	26	88	83	83			
		累計	32	58	146	229	312			
状況	工程		制度施行							
			運用							
	実績 (単位:件)	単年度	5	4						
		累計	5	9						

令和6年度の取組概況	4 月 山形地区行政区長協議会における説明（対象8 地区） 10月 山形町総合文化祭への出展 11月 久慈商工会議所山形地区会員懇談会における説明
------------	---

■取組320770016～320770017：オフサイト太陽光発電設備導入補助

		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		制度施行							
			業者選定、運用							
	目標値 (単位:kW)	単年度	0	995	995					
		累計	0	995	1990					
状況	工程		制度施行							
			業者選定 資材調達	工事施工						
	実績 (単位:kW)	単年度	0	995						
		累計	0	995						

令和6年度の取組概況	R6 4 月 交付申請、交付決定 R7 3 月 実績報告、額の確定
------------	--------------------------------------

■取組320770018：オフサイト陸上風力発電設備導入補助

		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						制度施行			
			事業者協議				工事施工			
	目標値 (単位:kW)	単年度	0	0	0	0	4300			
		累計	0	0	0	0	4300			
状況	工程			業者選定						
	実績 (単位:kW)	単年度	0	0						
		累計	0	0						

令和6年度の取組概況	R7 3 月 事業者選定
------------	--------------

【省エネに係るもの】
■取組320770026～320770027：高効率照明機器導入

			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			庁内協議 施設選定 業者選定 資材調達	庁内協議 施設選定	庁内協議 施設選定	庁内協議 施設選定	庁内協議 施設選定			
				工事施工							
	目標値 (単位:件)	単年度			5	5	5	5			
		累計			5	10	15	20			
状況	工程			庁内協議 施設選定 業者選定 資材調達	庁内協議 施設選定 工事施工						
	実績 (単位:件)	単年度		0	0						
		累計		0	0						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0	0						

令和6年度の取組概況	9月 設計に係る事業者選定、契約 11月 2施設の設計業務完了 ※工事はR7へ繰り越し
------------	---

< 民生部門の熱利用における温室効果ガス排出削減等の取組 >

■取組取組320770013～320770015：木質バイオマス熱電併給システム等導入補助

			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			制度施行							
				工事施工							
	目標値 (単位:kW)	単年度		0	熱 230kW						
		累計		0	熱 230kW						
状況	工程			制度施行							
				工事施工							
	実績 (単位:kW)	単年度		0	熱 230kW						
		累計		0	熱 230kW						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0	99.3						

令和6年度の取組概況	R6 3月 交付申請、交付決定 R7 3月 実績報告、額の確定
------------	------------------------------------

< 民生部門の熱電併給による温室効果ガス排出削減等の取組 >

■取組取組320770013：木質バイオマス熱電併給システム等導入補助

			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			制度施行							
				工事施工							
	目標値 (単位:kW)	単年度		0	電気40kW 熱 100kW						
		累計		0	電気40kW 熱 100kW						
状況	工程			制度施行							
				工事施工							
	実績 (単位:kW)	単年度		0	電気40kW 熱 100kW						
		累計		0	電気40kW 熱 100kW						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0	228.82						

令和6年度の取組概況	R6 3月 交付申請、交付決定 R7 3月 実績報告、額の確定
------------	------------------------------------

< 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	0	4,941,874	49,586,714	49,215,731	12,817,945	222,983,700	0	0	0
	累計	0	4,941,874	54,528,588	103,744,319	116,562,264	339,545,964	339,545,964	339,545,964	339,545,964
実績	単年度	0	967,953	37,021,664						
	累計	0	967,953	37,989,617						

< 個別KPI >

■指標①：木質バイオマス企業における従業員数・林家の雇用者数【単位：人】

		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	2	2					
	累計	0	0	2	4					
実績	単年度	0	1	1						
	累計	0	1	2						

令和6年度の実績詳細	旧山形村の林業は建設業、農業に次ぐ産業となっており、産業別総生産では約1割を占めている。また、地区内の森林は伐期といわれる樹齢45年を超える森林が6割を占め、この有効活用による雇用の場の確保が望まれている。地区内の森林面積の50％以上が広葉樹となっていることに加え、地区内に立地している2社のチップ製造企業には製造余力があることから、この活用による雇用機会の確保、地域経済の活性化が期待されている。 地域内に新たに発生する熱電併給向けのチップ需要に呼応して、地域内木質バイオマス供給企業の雇用増加が見込まれる。地域内雇用者数の増加によって、人口流出の抑制を図る。 本事業の実施体制の構築に向け、協力企業である有限会社マルヒ製材において1人（令和5年度）、久慈バイオマスエネルギー株式会社において1人（令和6年度）の雇用を確保している。
------------	--

■指標②：再エネの地消を前提とした旧山形村内製造木質チップ及びパーク（生ベース）の使用量【単位：トン】

		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	1,000	564	982.32	982.32			
	累計	0	0	1,000	1,564	2,546	3,529			
実績	単年度	0	0	6						
	累計	0	0	6						

令和6年度の実績詳細	旧山形村では樹木を伐採、加工した際に発生するパークを産業廃棄物として処理している。 また、近隣市町村に大規模な木質バイオマス発電所があり、旧山形村内で製造された木質チップも供給されているが、発電された電力はFITにより売電されているため地消の取り組みが図られていない状況である。これまでは旧山形村内の森林事業者の産業振興を目的に木質チップの売買を支援してきたが、今後は発電事業者と地産地消の取り組みを進めていくことで地域に裨益する再エネの取り組みが可能となる。 また、パークの活用については、本市が主体となり、乾燥チップ供給事業者及び本市と連携協定を締結している東芝インフラシステムズ社等と協議を重ねた結果、パークの乾燥チップを燃焼し熱供給をする可能性が見出せた。令和5年度からの事故繰越により令和7年3月に事業完了したことから、実績値は6トンとなった。
------------	--

■指標③：患者輸送、買い物、通学のためのバス利用者【単位：人（利用者数）】

		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	単年度	4,825	7,217	7,217	10,025	12,625	15,225			
	累計	4,825	12,042	19,259	29,284	41,909	57,134			
実績	単年度	4,149	3,293	3,083						
	累計	4,149	7,442	10,525						

令和6年度の実績詳細	旧山形村では、タクシー会社の営業所が廃止され、バス運行本数についても大幅な減少（市民バス（山形線、平日1往復、土曜日片道）、スワロー号（1日5往復）、白樺号（1日5往復））が見られる。 交通の利便性低下は通勤・通学・通院・買い物目的の利用者のみならず、観光などに影響が及ぶ。 平成29年度の市民アンケート（旧山形村431人（無作為抽出）を対象）では、買物時における移動手段として、自家用車が約72％であるのに対し、交通機関は約22％。通院時における移動手段としては、自家用車が約66％であるのに対し、交通機関は約29％となっており、公共交通のニーズは高い。 令和6年度はEVバス等の導入未実施であることから経年実績を把握した。
------------	---

■指標④：災害時における自立電源としてEV車を利用できる施設の確保【単位：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
目標値	単年度	0	0	2	3	3				
	累計	0	0	2	5	8				
実績	単年度	0	0	1						
	累計	0	0	1						

令和6年度の実績詳細	旧山形村は8つの集落で構成されている。それぞれの集落には基幹となる避難施設が存在するものの、災害時における自立電源が確保できないといった課題がある。 それぞれの集落はAMラジオの不感地域もあり、災害時における情報伝達に支障が生じる恐れもあるため、地域インターネットを活用した情報収集手段の確保の観点からも、非常時における自立電源の確保が課題となっている。公用車EV化により、移動式自立電源として活用する。 令和6年度は充放電設備の整備を1施設（2箇所）に設置した。
------------	--

■指標⑤：オフサイト太陽光発電設備（及び陸上風力発電設備）の導入に伴う地域雇用の確保人数【単位：人】

		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	0	0	1	2	2		
	累計	0	0	0	0	1	3	5		
実績	単年度	0	0	0						
	累計	0	0	0						

令和6年度の実績詳細	本市における再エネの最大限の導入は、①地域脱炭素化、②地域経済循環の最大化を目的に貢献を目的に取り組んできた。しかしながら、当該事業ではメンテナンス等の市外委託、作業用通路の独占的利用、環境教育への貢献度の低さ（視察を受け入れない）、卒FIT電源の域外流出など、いわば「植民地型再エネ事業」（地域に裨益しない再エネ）が複数事業化したことにより、地域貢献型の再エネ事業の実施を求める声が高まっている。 本市では令和3年に「地域に裨益する再生可能エネルギー事業の実施に関するガイドライン」を取りまとめた。当該ガイドラインに記載の地元協調策の実施を伴う再エネ事業を地域に裨益する再エネ事業として整理し、住民説明会の共催や環境アセスメント手続きの側面支援等、積極的に支援することとしている。 令和6年度は実績なし。
------------	---

<事業実施体制>

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)	課題・今後の進め方
オンサイト太陽光設置事業者及びPPA事業者	市内電気工事会社	自家所有の補助制度創設に当たり業者登録制度を開始。市内事業者向け説明会を実施。	PPA補助制度の周知
HPA事業	有限会社サンハイツ	令和6年度に事業完了。	今後、フォローアップをしていく。
再エネ発電事業	合同会社久慈山形グリーンパワー	令和6年度に予定出力の半分（995kW）を設置済み。	着実な事業実施
再エネ発電事業	(交付決定前につき非公開)	令和6年度に公募型プロポーザルにより事業者を選定。	着実な事業実施
小売電気事業 (地域新電力等)	久慈地域エネルギー株式会社	脱炭素先行地域の進捗や課題について定期的に情報交換を実施。令和6年度に山形町向けSPプランを組成。	再エネ電源の調達、再エネメニュー（商品）の周知
送配電事業	東北電力ネットワーク	系統連携負担金や負担金工事のスケジュール感など、適時意見交換を実施。	適宜情報交換
都道府県	岩手県県北広域振興局	北岩手循環共生圏の枠組みを活用した自治体向け勉強会を開催するなど支援あり。	適宜情報交換

<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）
市政戦略会議（事業検討会）	脱炭素先行地域事業の進捗報告、予算説明ほか	年1回程度開催、進捗管理・事業評価
脱炭素先行地域事業定期連絡会	脱炭素先行地域事業の進捗報告、課題共有	隔月開催、共同提案者との情報共有

＜他地域への展開に関する取組＞

■提案自治体による脱炭素化に向けた取組に関する報道発表・イベントの開催

令和 6 年度は以下のとおり実施。
10月 山形町総合文化祭への出展
12月 海洋教育フォーラムにおいて五島市長から洋上風力に関する講演をいただいた

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者への定期/不定期でのアドバイス

特になし

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者の視察の受け入れ

特になし

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者への講演などでの情報発信

10月 地域活性エネルギーリンク協議会において脱炭素先行地域の取組を紹介

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者との連携協定等の締結

特になし

■共同提案者等による脱炭素化に向けた取組に関する報道発表・イベントの開催

・ 12月 「一関市市有林」クレジットの紹介業務の開会式」の開催（岩手銀行）
（https://www.iwatebank.co.jp/assets/pdf/20241213_ichonoseki.pdf）

■共同提案者等による他の自治体や他地域の事業者との連携協定等の締結

・ 5 月 滝沢市との「持続可能な地域社会実現に向けた包括的な連携に関する協定」締結（岩手銀行、県内11自治体目）

■共同提案者等による他の地域での脱炭素関連事業の展開

・ いわぎん脱炭素応援ローンの取り扱い（岩手銀行）

■上記以外の他地域への展開に関する取組

○北奥羽開発促進協議会（岩手県北・秋田県北東・青森県南地域、本市を含め24市町村で構成）
○北緯40° ナニャトヤラ連邦会議（八戸圏域・久慈圏域・二戸圏域、本市を含め15市町村で構成）
○北岩手循環共生圏（北岩手 9 市町村（久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町））
などにおいて、広域連携自治体への取り組み内容の展開、連携自治体である横浜市などへの再エネ余剰電力の融通・広報を行う。

＜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 ※当てはまるものに”○”を記入し、策定期等を記載してください					
事務事業編		改定済	○	改定中（令和7年度末予定）		改定予定なし
	改定予定なしの理由：					
区域施策編		改定済	○	改定中（令和7年度末予定）		改定予定なし
	改定予定なしの理由：					
促進区域の設定		改定済	○	検討中（時期未定）		改定予定なし

【事務事業編】	
計画期間	2019年度～2030年度
削減目標	温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比39.1%削減
取組概要	(1) 日常の事務・事業に関する取組 ①電気・燃料使用量の削減 ②省資源・リサイクルの推進 ③グリーン購入の推進 ④イベント等における環境配慮 (2) 施設整備に関する取組 ①施設の新設・更新時の省エネ改修 ②省エネ・再エネ設備の積極的導入 ③運転管理での省エネ化 ④低公害車への更新 ⑤公共施設等の緑化

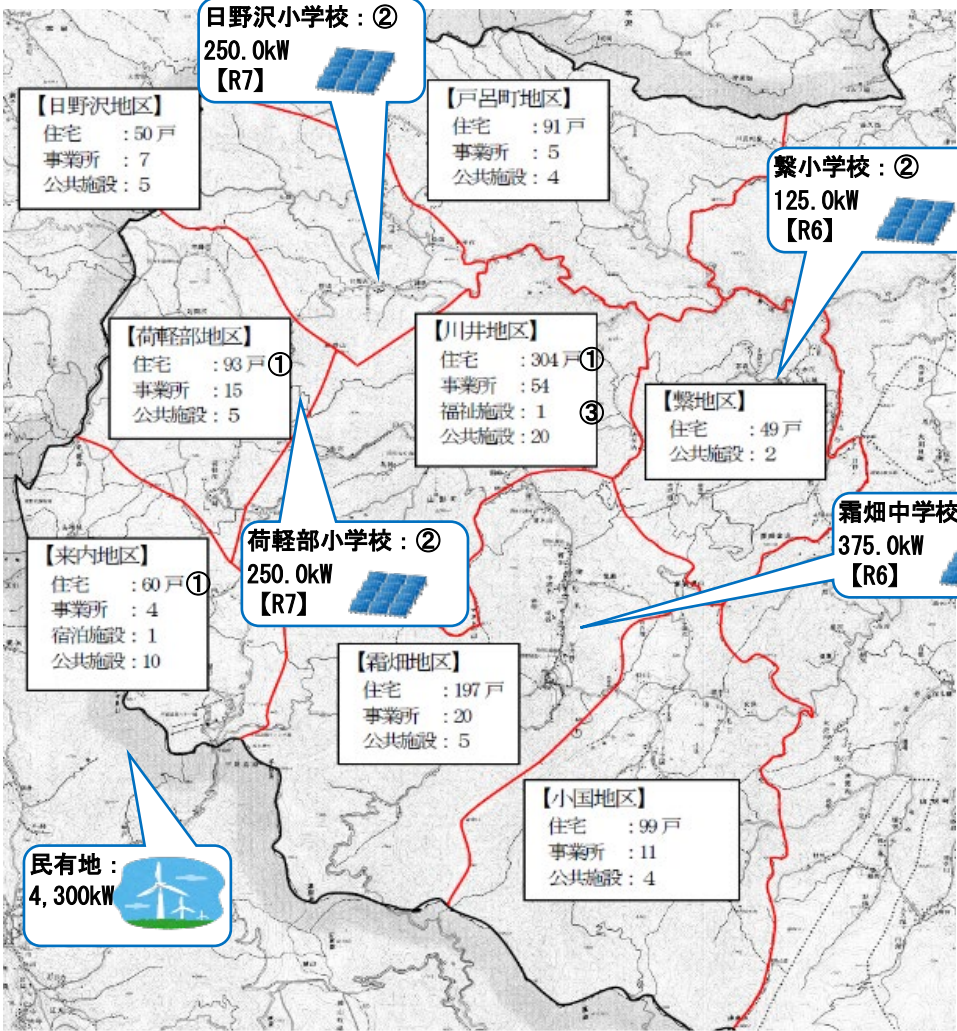
対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2030年度までに2013年度比39.1%削減
太陽光発電設備を設置	なし
公共施設の省エネルギー対策の徹底	なし
公用車の電動車の導入	なし
LED照明の導入	なし
再エネ電力調達の推進	なし

【区域施策編】	
計画期間	2021年度～2030年度
削減目標	温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比62%削減
取組概要	

施策分類	目標値
再エネの導入促進	2030年度までに区域内の使用電力の再エネ比率22％
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	環境配慮型建築物の普及促進、壁面緑化や緑のカーテンの普及促進、省エネ診断の促進、高効率機器等省エネルギー設備の普及促進、省エネルギー行動の推進

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】
本市では再エネの導入促進と環境保全の両立を目指し、令和3年度から5年度にかけて実施した再エネゾーニング事業において、ゾーニングマップの作成および地域住民との合意形成に向けた取組みを行った。当該事業の成果は、令和7年度末に改定を予定している久慈市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に反映することとしており、促進区域の設定に向けても引き続き検討を行っている。

＜進捗状況を明示したエリア図と今年度実績に係る写真＞

進捗状況を明示したエリア図	今年度実績に係る写真
	●KYG-H2霜畑発電所（霜畑中学校）  ●KYG-H1つなぎ発電所（繁小学校）  ●木質バイオマス熱電併給システム  