

# 環境エネルギー戦略の各施策の取組状況 論点の整理

## ①最大電力需要の抑制

・最大電力需要を正確に把握し、周知する仕組みがなく、ピーク時に効果的な対策を取ることが難しい。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
エネルギー利用の分散化を促進する	エネルギー需給情報の把握	エネルギー供給事業者から情報提供を受ける	エネルギー供給事業に係る地球温暖化対策計画書制度	・短時間帯の集中を回避する需給情報は把握できない ・計画書等は県HPと事業者自らの公表のみのため、認知度が低い。	A	26
	使用時間帯等集中回避(シフト・チェンジ)	事業者・家庭での行動を促進する	信州省エネ大作戦	・最大電力需要の構成内訳が不明であることから、効果的な対策が困難。 ・最大電力需要の正確な把握が必要。	B	27

## ②環境分野の行動変容を促す効果的な取組

・家電の効率的な使用法、建物の省エネ改修、アイドリングストップ、ピークカット、廃棄物の削減、フロン管理など、環境の幅広い分野で普及啓発や環境教育に関連する課題がある。  
 ・これら課題は、いずれも日常の些細な行動や考え方の変化で対応が可能な共通点がある。  
 ・多分野に渡り広範に啓発を行える仕組みづくりと、経済性の表示など効果的に行動変容を促す取組が必要。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
家庭のエネルギー消費を効率化・抑制する	家庭用機器の高効率化	家庭用の高効率機器への転換・選択を促進する	家電の省エネラベル掲出制度	・新たに省エネラベル掲出制度の対象となった電気便座と蛍光灯器具の貼付率が低いため、周知の徹底が必要。貼付率：電気便座75.4%、蛍光灯器具79.5%	A	1
	家庭用機器の効率的な使用	省エネに係る情報を提供する	家庭の省エネ診断制度	・省エネアドバイス等の未実施市町村の解消	A	2
事業活動のエネルギー消費を効率化・抑制する	大規模事業者の取組促進	エネルギー使用状況を把握し、効率化・抑制を計画する	事業活動に係る地球温暖化対策計画書制度	・評価による優遇施策や制度がない。 ・評価の周知方法は県HPのみのため、認知度が低い。 ・評価は5段階評価の上位2ランクの事業者のみを公表し、評価が低いことを容認する事業者の底上げに繋がらない。	A	3
環境エネルギーに配慮された建築物を普及する	既築建築物の取組促進	既存住宅の断熱改修を促進する	リフォーム助成制度等	・大規模な省エネリフォームの普及啓発。省エネリフォーム技術の向上 ・住宅の総数に比した助成件数は少なく、影響が限定的 ・既存住宅の省エネ診断や情報提供など、環境エネルギー性能を高める改修を誘導する仕組みの検討が必要	B	14
環境エネルギーに配慮されたまちづくりを進める	自動車使用に伴う環境負荷の低減	運転時の環境負荷低減を促進する	アイドリング・ストップ実施周知制度	・小規模で利用者が多い駐車場における周知ができていない	A	22
エネルギー利用の分散化を促進する	エネルギー需給情報の把握	エネルギー供給事業者から情報提供を受ける	エネルギー供給事業に係る地球温暖化対策計画書制度	・短時間帯の集中を回避する需給情報は把握できない ・計画書等は県HPと事業者自らの公表のみのため、認知度が低い。	A	26
	使用時間帯等集中回避(シフト・チェンジ)	事業者・家庭での行動を促進する	信州省エネ大作戦	・最大電力需要の構成内訳が不明であることから、効果的な対策が困難。 ・最大電力需要の正確な把握が必要。	B	27
循環型社会の形成を推進する	廃棄物の排出抑制の推進(リデュース)			・マイバッグ持参率の伸び悩み ・有料化導入市町村の伸び悩み ・多量排出事業者の排出量が減少しない	A	32
	再使用の推進(リユース)			・リユースの状況を直接示す指標がない。	A	33
	3Rの総合的な取組の推進			・協定締結事業者の伸び悩み	A	35
フロン類等の漏出防止と回収・破壊を促進する	事業活動におけるフロン類等の漏出防止	使用するフロン類等の管理を促進する	事業活動に係る地球温暖化対策計画書制度	・排出量増加の主要因は、廃棄物焼却や下水道処理など処理量の増加によるもので、対応が難しい。	B	37
	フロン類等の確実な回収・破壊	フロン回収・破壊法を適正に執行する	フロン回収・破壊法の執行	・オゾン層保護と地球温暖化防止の観点から、ノンフロン製品への転換と、使用時及び廃棄時のフロン類の適切な取り扱いが求められている。	A	39
森林を支える地域づくりを推進する	森林の多面的利用の推進	新たな森林産業を創造する	県産材利用によるCO2固定量の認証	個人住宅における認証が減少しており、認証取得効果のPRが必要	A	43
自然エネルギー普及の地域主導の基盤を整える	自然エネルギー事業の経験を促進し、リスクを軽減する取組	エネルギー供給側からの普及環境の整備を促進する	エネルギー供給事業に係る地球温暖化対策計画書制度	・計画書等は県HPと事業者自らの公表のみのため、認知度が低い。	A	55
自然エネルギー種別ごとの促進策を講じる	グリーン熱	地中熱(新築建築物)	自然エネルギー導入検討制度・事業化支援	・初期コストが高いことにより一般家庭に普及しない。 ・地中熱に対する認知度が低い。	A	81

### ③中小企業の省エネ対策

- ・意欲的な中小企業の取組を促進する計画書制度、知見の普及を促進する省エネ診断事業ともに実績は少ない。
- ・中小企業向けの効果的な施策が必要。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
事業活動のエネルギー消費を効率化・抑制する	中小規模事業者の取組促進	意欲的な事業者の取組を評価する	地球温暖化対策計画書の任意提出制度	任意提出に対する事業者の動機付けとなる制度や優遇措置が少なく、県の現地確認による助言のみにとどまっている。	B	4
		事業者間での知見の普及を促進する	信州省エネパトロール隊の支援	・診断件数の減少 ・協力企業のボランティアで成り立っており、事業拡大や安定的な隊員派遣が難しい	B	5
	事業者間の連携・協力の促進	事業者間での知見の普及を促進する	業種・業態別協議会	商業施設と宿泊施設協議会の活動活性化が課題	A	7

### ④既存建築物の省エネ対策

- ・県組織を含め、改修を実施する際の省エネルギー推進の意識が浸透していない。既存住宅の省エネ診断など、環境エネルギー性能を高める改修を誘導する仕組みが必要。
- ・建築物省エネ法の施行を踏まえ、条例の在り方も含めて既存建築物の省エネ対策に係る検討を要する。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
環境エネルギーに配慮された建築物を普及する	新築建築物の取組促進	環境エネルギーに配慮された建築物の選択を促進する	建築物における環境エネルギー性能検討制度	建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の施行に伴い、平成29年4月1日から2,000㎡以上の非住宅を新築等する場合の省エネ基準への適合が義務化されることから、今後の条例の在り方に関する検討が必要	A	8
			低炭素建築物新築等計画認定の促進	認定住宅を供給する事業者数の拡大	A	10
			ふるさと信州・環の住まい認定制度	認定住宅を供給する事業者数の拡大	A	11
	既築建築物の取組促進	既存住宅の断熱改修を促進する	県有施設の省エネ改修等に係る協議制度	・県組織において、改修等を実施する際の省エネ推進の意識が浸透していない。 ・協議制度をより充実させ、具体的な省エネ効果の算出を担当レベルで把握の上、予算を要求していく手法の確立など、計画的、効率的な省エネ施策の推進が必要。	B	13
			リフォーム助成制度等	・大規模な省エネリフォームの普及啓発。省エネリフォーム技術の向上 ・住宅の総数に比した助成件数は少なく、影響が限定的 ・既存住宅の省エネ診断や情報提供など、環境エネルギー性能を高める改修を誘導する仕組みの検討が必要	B	14
	環境エネルギーに配慮されたまちづくりを進める	環境負荷の低いまちづくり・面的取組の促進	未利用エネルギーの面的活用を促進する	未利用エネ活用検討制度 (自然エネ導入検討制度と一体)	・既存建築物、10,000㎡以下の建築物における未利用エネルギー活用	A
木を活かした産業づくりを推進する	信州の木の利用促進	様々な分野での利用を拡大する	公共建築物・住宅等への県産材の利用拡大	・県産材利用量の拡大 ・今後は、個人住宅、公共施設ともに新規着工数は減少していくため、耐震、断熱等の改修工事に併せた木質化の推進も必要。	A	41

### ⑤交通部門の省エネ対策

- ・公共交通利用への転換は、主に事業者や交通機関の任意の協力で成り立っており、現状は優遇施策もない。
- ・環境負荷の低いまちづくりの視点から、都市計画と交通政策に、環境政策を効果的に盛り込む仕組みが必要。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
環境エネルギーに配慮されたまちづくりを進める	環境負荷の低い交通・運輸への転換	交通政策と環境政策の連携を図る	新たな総合交通ビジョン	・公共交通利用促進における、県全体の機運醸成に向けた具体的施策のあり方	A	15
		公共交通を維持・活性化する	広域幹線バスに対する支援	・一部の補助対象バス路線の利用者減少に伴い、バス事業者又は沿線市町村の赤字補填額が増加しており、路線の維持・確保に影響を与えている。	A	16
		自動車から公共交通利用への転換を促進する	通勤・来客交通計画書制度 (事業活動計画書制度と一体)	・事業者に通勤や来客者の公共交通への転換に係るメリットがなく、優遇施策もない ・回数券販売数については、直近10年間では10千冊前半で推移してきたが、ここ数年では、年間2～3千冊台まで減少している。 ・参加事業所数の減少	B	17
		物流の効率化を促進する	物流計画書制度 (事業活動計画書制度と一体)	・優遇施策や制度がない	A	18
	自動車使用に伴う環境負荷の低減	環境負荷の低い自動車を普及する	次世代自動車の普及環境整備	・急速充電器の空白箇所への整備。国の充電器補助が縮小	A	21
		運転時の環境負荷低減を促進する	アイドリング・ストップ実施周知制度	・小規模で利用者が多い駐車場における周知ができていない	A	22
	環境負荷の低いまちづくり・面的取組の促進	都市計画と環境政策の連携を図る	都市計画方針の策定	・低炭素まちづくりに関する具体的な言及が難しい。 ・他部局・市町村・利害関係者を巻き込んだ実効性のある計画の策定支援が必要	B	23

## ⑥地域主導型自然エネルギー事業の創出

- ・太陽光以外の種別の自然エネルギー発電や熱利用の事例創出に向けた効果的・集中的な支援の仕組みが必要。
- ・特にFITの対象とならない熱事業については、小規模ボイラーのサービス提供体制の構築など、普及に向けた供給側から需要先までの包括的な環境づくりが望まれる。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
暮らしを守る森林づくりを推進する	多様な森林整備の推進	施業集約化と森林整備を推進する	吸収源対策としての間伐等の推進	・施業集約については、集落周辺の所有規模の細かい私有林が残っているため、集約化を進めるための仕組みづくりの検討が必要。 ・一貫作業システムの導入を促進するとともに低コスト再生林の実現の技術の普及・定着が必要。	A	40
自然エネルギー普及の地域主導の基盤を整える	自然エネルギーの情報を広範な県民間で共有する体制	地域住民との情報共有の場をつくる	自然エネルギー信州ネット等との連携 ・地域協議会との連携	県内各地域における取組を活性化するため必要がある。	A	47
	自然エネルギー事業の知見を生み、改良し、普及する仕組み	県民による起業・事業化を支援する	地域主導型の自然エネルギー事業化支援 ・中小企業向け融資 ・地域金融機関等との連携による資金調達の仕組みづくり	・FITの対象とならない熱事業の普及促進 ・熱事業は、小規模ボイラーのサービス提供体制の構築など、普及に向けた環境づくりが必要 ・収益納付型補助金も含めて、太陽光以外の種別の自然エネルギーによる発電事業に効果的、集中的な支援をし、自然エネルギー発電や熱利用の事例が創出されやすい仕組みが必要。	B	50
自然エネルギー種別ごとの促進策を講じる	太陽光発電	屋根(新築建築物)	自然エネルギー導入検討制度	・固定価格買取制度の買取金額が引下げられており、融資実績が減少しつつある。	A	56
	小水力発電	河川(一般河川、砂防堰堤、既存ダムの放流水)	相談窓口・技術支援・事業化支援	水利権や許認可が困難であり、事業者や土地改良区へ適地やノウハウ等の情報提供を引き続き実施し、導入を促進するため必要がある。	A	61-63
		非河川(農業用水路)	相談窓口・技術支援・事業化支援		A	64
		土地改良施設を活用した普及推進	農業用水を活用した小水力発電は水利権の手続きが簡素化されており、河川等に比べて導入が容易であることから、引き続き周知を実施して導入を促進するため必要がある。	A	65	
	バイオマス発電	木質バイオマス(発電所・熱電併給所)	県産材供給体制の整備	・熱利用について、FIT期間が終了する20年後を見据えて、引き続き検討をしていく必要がある。	A	67
		木質バイオマス 安定的な燃料供給確保	総合的な林業再生事業(造林・再生対策・高性能林業機械)	・施業集約については、集落周辺の所有規模の細かい私有林が残っているため、集約化を進めるための仕組みづくりの検討が必要。 ・一貫作業システムの導入を促進するとともに低コスト再生林の実現の技術の普及・定着が必要。	A	68
		非木質バイオマス(下水汚泥)	処理場での発電事業の推進	・消化ガス発生量を増やす運転方法の検討 ・汚泥処理工程の見直しによる消化ガス発電の拡大 ・他処理場の下水汚泥の集約処理の検討	A	69
		木質バイオマス(畜産・食品系バイオマス)	事業化支援	熱供給先の確保や熱供給体制の構築が必要。	B	70
	グリーン熱	太陽熱(新築建築物)	自然エネルギー導入検討制度	太陽光発電との競合にも配慮しつつ、需要の大きい施設への導入を支援すること必要	A	72
		太陽熱(既築建築物)	初期投資軽減モデルの確立	太陽光発電との競合にも配慮しつつ、需要の大きい施設への導入を支援すること必要	A	73
		バイオマス熱(既築建築物)	初期投資軽減モデルの確立	薪・ペレットストーブ等の普及を推進するため、初期投資の軽減だけでなく、燃料の供給拠点整備といった新たな支援策の検討が必要	A	75
		バイオマス熱(普及環境の整備)	バイオマス熱供給設備の普及支援	熱供給先の確保や熱供給体制の構築が必要。	A	76
		バイオマス熱(安定的な燃料供給)	薪・バイオマス燃料の流通システムの構築支援	モデル事業で実施した取組が県域で実施されるよう、成功事例の広報が必要	A	78
		バイオマス熱(面的な利用)	県産材供給体制の整備	・熱利用について、FIT期間が終了する20年後を見据えて、引き続き検討をしていく必要がある。	A	79
			熱電併給所による地域熱供給推進	熱電併給所に対する理解・知識が未熟なため、各種セミナー等を通して引き続き、普及啓発の取組が必要	A	80
		地中熱(新築建築物)	自然エネルギー導入検討制度・事業化支援	・初期コストが高いことにより一般家庭に普及しない。 ・地中熱に対する認知度が低い。	A	81
		温泉熱	事業化支援	熱供給先の確保や熱供給体制の構築が必要。	A	82
		雪氷熱	事業化支援	熱の有効な活用方法の創出が必要。	A	83
	その他	地熱・温泉熱発電	バイナリ発電等の事業化支援	長野県としてノウハウの蓄積が無い場合、具体的な助言が出来ない。	A	84
風力発電		適切な場所・手法の検討・影響想定マップ・ガイドラインの提供	県内で普及させるためには、小型風力など環境影響の少ない設備の実用化が必要。	A	85	

## ⑦地域の省エネ・自然エネの普及に向けた基盤の整備

- ・環境エネルギー分野の事業化には、事業主体のみならず、機器の製造者や部品のサプライヤー、メンテナンス業者など幅広い関係者が関わり、産業構造が形成される。
- ・自然エネルギーや省エネルギーに係る知見を地域で生み、経験を蓄積し、その利益を地域に循環させるためには、県内企業が産業化を図る上での推進体制の構築が重要。
- ・産業クラスター先進地であるドイツの知見を活用しながら、環境エネルギー分野が発展する基盤を整備する必要がある。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
自然エネルギー普及の地域主導の基盤を整える	自然エネルギーの情報を広範な県民間で共有する体制	地域住民との情報共有の場をつくる	自然エネルギー信州ネット等との連携 ・地域協議会との連携	県内各地域における取組を活性化させる必要がある。	A	47
	自然エネルギー事業の知見を生み、改良し、普及する仕組み	人材育成、専門家派遣を担う中間支援組織を支援する	地域環境エネルギーオフィスの創出促進	・地域主導型の自然エネルギー事業を起業する人材への支援。	A	49
		県民による起業・事業化を支援する	・地域主導型の自然エネルギー事業化支援 ・中小企業向け融資 ・地域金融機関等との連携による資金調達の仕組みづくり	・FITの対象とならない熱事業の普及促進 ・熱事業は、小規模ボイラーのサービス提供体制の構築など、普及に向けた環境づくりが必要 ・収益納付型補助金も含めて、太陽光以外の種別の自然エネルギーによる発電事業に効果的・集中的な支援をし、自然エネ発電や熱利用の事例が創出されやすい仕組みが必要。	B	50
		県内事業者によるサプライチェーン構築を促進する	自然エネルギー供給設備等の開発支援	・企業の産業化の取組に対し、産官学民の連携による具体的な支援が必要 ・産業クラスター先進地であるドイツの知見の活用	B	51
	自然エネルギー事業の経験を促進し、リスクを軽減する取組	地域での経験蓄積を支援する	・1村1自然エネルギープロジェクトの登録 ・環境エネルギーに配慮した災害に強いまちづくりへの支援施策 ・事業化に向けた支援施策 ・地域の活性化に向けた自然エネルギー活用支援施策	・プロジェクト登録者との意見交換や経過報告会などによる情報の共有がされていない ・導入設備が災害時に適切に活用されるための体制づくり ・FITの対象とならない熱事業の普及促進。小規模ボイラーのサービス提供体制の構築など、普及に向けた環境づくりが必要 ・普及が進んだ太陽光発電事業以外の自然エネルギー事業について、収益納付型補助金を含め、さらに効果的・集中的な支援していく必要がある。	B	53
自然エネルギー種別ごとの促進策を講じる	その他	地熱・温泉熱発電	バイナリ発電等の事業化支援	長野県としてノウハウの蓄積が無いため、具体的な助言が出来ない。	A	84
		風力発電	適切な場所・手法の検討・影響想定マップ・ガイドラインの提供	県内で普及させるためには、小型風力など環境影響の少ない設備の実用化が必要。	A	85

## ⑧温暖化への適応策の推進

- ・データの観測体制(モニタリングネットワーク)と分野連携体制(適応プラットフォーム)はこれまでの取組で構築されているため、今後、企業を巻き込み、具体的な適応技術の開発・産業化を支援する取組が必要。
- ・観光やまちづくり分野など、社会のより幅広い分野へと、連携を拡大することも重要。

大項目	中項目	小項目	取組	課題	評価	番号
地球温暖化の影響による県内への被害を抑制する	地球温暖化の影響を把握し、予測する	県内の様々な情報やデータを収集・統合する	気候変動モニタリング(観測)体制の構築	・参画機関の拡大 ・データの質の確保	A	45
	地球温暖化の影響への適応策を進める	適応の手法、技術、政策を分野連携で検討・推進する	信州・気候変動適応プラットフォーム	・参画機関の拡大 ・観光(雪、景観等)やまちづくりなど幅広い分野での連携の拡大 ・企業を巻き込み、具体的な技術開発を促進する取組が必要	B	46