

第 1 0 回
海の再生及び環境対策特別委員会
説明資料

③ 再生可能エネルギー導入促進に関する件

令和 7 年 3 月 1 2 日

1 再生可能エネルギーの現状等

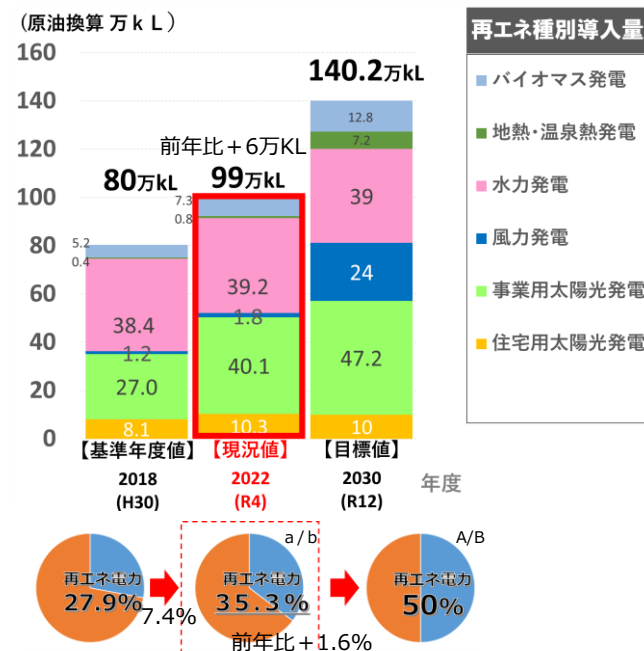
現状・課題等

- 「第2次熊本県総合エネルギー計画」（2020年12月策定）において、2030年度の県内電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合を50%と目標設定。（国の次期計画：再エネ割合40～50%：2040年）
- 2022年度の再生可能エネルギー電力の導入量は、原油換算で約99万kLと県内電力消費量に対する再エネ発電量の割合は35.3%(+1.6%)と増加。
- 一方、増加する再エネ電力を接続する送電線の容量が課題。太陽光発電の拡大に伴い、発電量が需要を超える時間帯に、電力網に電力供給を抑制する「出力制御」が増加し、余剰電力を無駄にしない取組みが求められている。
- 再エネ施設の立地にあたっては、環境、景観、防災に配慮するなど、地域との共生が求められる。

取組みの方向性

- 太陽光、風力、水力、地熱・温泉熱等の地域資源を活用し、再エネ供給を増加させる。
- 脱炭素先行地域に指定された「空港周辺地域RE100産業エリアの創造」を実現し、「くまもとでは再エネ100%を目指した企業活動が可能」という新たな価値を提供し、併せて再エネ電力使用を促す。
- 送電線強化について国に要望を行うとともに、「屋根置き型太陽光」に加え、新たに開発されたペロブスカイト太陽電池等を活用した送電系統に過度に頼らない「自家消費型の再エネ施設等の普及拡大」、日中の余剰再エネ等を活用した「水素の活用等」の検討を行う。
- 再エネ促進区域に関して「熊本県基準」と「ゾーニング図」の公表と市町村による区域設定、市町村条例、阿蘇地域における「太陽光発電施設の設置に関する景観ガイドライン」など、市町村等と連携し、環境、景観、防災へ配慮した、再エネ施設の立地・管理・廃止を促進する。

再エネ電力導入実績の推移



【参考】2022年度における分野別目標の進捗状況

項目		2018年度 【基準年度】	2022年度 【現況年度】	2030年度 【目標年度】
再エネ累計導入量	再エネ全体	87万kL [868,854kL]	106万kL [1,058,202kL]	150万kL [1,500,000kL]
	α 再エネ電力	80万kL [803,652kL]	99万kL [994,596kL]	140.2万kL [1,402,000kL]
	太陽光 (住宅用)	8.1万kL [81,094kL]	10.3万kL [103,001kL]	10万kL [100,000kL]
	太陽光 (事業用)	27.0万kL [270,388kL]	40.1万kL [401,113kL]	47.2万kL [472,000kL]
	風力	1.2万kL [11,988kL]	1.8万kL [18,067kL]	24万kL [240,000kL]
	水力	38.4万kL [383,858kL]	39.2万kL [391,525kL]	39万kL [390,000kL]
	地熱・温泉熱	0.4万kL [3,881kL]	0.8万kL [8,350kL]	7.2万kL [72,000kL]
	バイオマス 発電	5.2万kL [52,444kL]	7.3万kL [72,541kL]	12.8万kL [128,000kL]
	太陽熱	0.6万kL [6,254kL]	0.7万kL [7,038kL]	1.3万kL [13,000kL]
	バイオマス熱	5.9万kL [58,948kL]	5.7万kL [56,568kL]	8.5万kL [85,000kL]

項目		2018年度 【基準年度】	2022年度 【現況年度】	2030年度 【目標年度】
最終 エネルギー 消費量	全体	473万kL [4,728,876kL]	458万kL [4,581,704kL]	434万kL [4,340,000kL]
	電気	288万kL [2,881,217kL]	282万kL [2,816,689kL]	280万kL [2,800,000kL]
スマートシティ、 マイクログリッド等の箇所数		0件	0件	1件
住宅太陽光普及率		14.09%	17.26%	20%
ZEH補助件数		304件	714件	1,000件
コージェネレーション システム容量		99,575kW	121,285kW	101,200kW
自立分散型再エネ電源等を 備えた自治体の防災拠点等		186件	305件	300件
県内資本の VPP関連事業者数		0件	0件	10件
新事業支援調達制度における エネルギー関連製品数		15件	16件	30件
メガソーラーとの 協定締結件数		69件	194件	180件

【総合エネルギー計画の目標値】

α （県内の再エネ発電所による発電量） $\div$ β （県内最終電力消費量） $\times 100$ で算出

2 再生可能エネルギーの推進

●阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造（エネルギー政策課）

【目的・概要】

- 「熊本では再エネ100%を目指した企業活動が可能」という、将来の脱炭素社会を見据えた環境を実現し、県全体、さらには九州の脱炭素のモデルとなることを目指す。

【R6】当初予算：654,603千円、11月補正予算：2,000千円

- 脱炭素先行地域の中核を担う「くまもと地域みらいエネルギー（株）」を県も出資し本年1月に設立。
- 国の交付金を活用し、工場等の屋根置き太陽光発電施設、大学学生寮の高効率設備等の導入等を支援。

【R7】当初予算案：377,400千円、繰越予算：151,987千円（当初＋繰越：529,387千円）

- エリア内の企業等を中心に「くまもと地域みらいエネルギー（株）」から再エネ電力を供給開始（予定）
- 国の交付金を活用した支援

継続事業：屋根置き太陽光等の発電設備の整備及び大学学生寮への高効率設備等の導入

新規事業：太陽光やバイオマス等、先行地域で活用する再エネ発電施設についても支援開始



●中小企業等に対する再エネ導入推進（エネルギー政策課）【再掲(資料2)】

【目的・概要】

- RE100の国内中小企業版である「再エネ100宣言 RE Action」のアンバサダー

として、企業が再エネ100%使用を宣言するRE Action参加拡大（目標10社）を目指す。



【R6】当初予算：3,000千円

- 「くまもと産業復興エキスポ」において、セミナーを開催するとともに、展示ブースを出展し、参加メリット等を周知。（参加企業が2社増加：累計12社：R7.1末現在）

【R7】当初予算案：3,000千円

- 具体的参加手法やメリット等に関する企業向けの勉強会等を開催し、RE Action参加を促進。

●再エネ施設の普及促進（エネルギー政策課）

【目的・概要】

- ①【導入拡大】太陽光発電の導入拡大に向け、初期費用や経済性等の不安解消及び設置場所拡大を図る。
- ②【長期利用】FIT期間終了後も立地・管理とともに適正な太陽光発電等を長期的安定的電源として管理運用。

【R6】当初予算：2,962千円、6月補正予算：6,361千円

- ①【導入拡大】県民が屋根置型太陽光発電を検討しやすくなるよう、事業者から提案された事業プランと、その経済性をデータベース化して公開する「くまモンソーラーデータバンク」を創設。
- ②【長期利用】県内のFIT期間が終了した家庭用太陽光の活用可能性や非FIT水力の活用事例を調査。

【R7】当初予算案：8,558千円の一部

①【導入拡大】

R6に創設した「くまモンソーラーデータバンク」を活用し、屋根置型太陽光発電を推進。
軽量で、折り曲げや歪みに強く、これまで太陽光パネルを搭載できなかった壁面等にも設置できるペロ
ブスカイト太陽電池の設置可能性、導入可能量等の調査を行う。

②【長期利用】

FIT期間が終了した後、防災、環境等の観点で撤去が望ましい太陽光発電施設と、長期に利活用すべき施設について、市町村と連携し検討。

●地域と共生した再エネ施設の導入推進（エネルギー政策課、循環社会推進課）

【目的・概要】

- 環境、景観、防災へ配慮した再エネ施設の立地・管理・廃止を促進し、地域と共生した再エネ拡大を推進

【R6】当初予算：6,854千円

- 市町村の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定会議等に参画するなど、促進区域設定に向けた支援を実施。
- メガソーラー事業者を中心に209件240箇所の三者協定を締結。（R7.1末現在）
- 阿蘇地域等の太陽光発電について、県のゾーニング図をもとに、関係機関が「メガソーラーの設置を抑制すべき」とするエリアを新たに着色して、年度内にも抑制すべきエリアの見える化を図る。

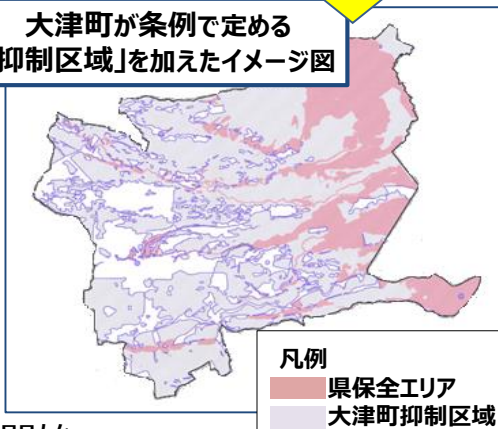
【R7】当初予算案：9,193千円

- 市町村における促進区域の設定支援及び三者協定の締結推進。
- 阿蘇地域で県のゾーニング図に、関係機関がメガソーラー等の設置を抑制すべきとするエリアを加えた「阿蘇地域太陽光抑制エリア図（仮称）」をもとに、関係機関と連携して適地誘導に努める。
- FIT期間終了後の大量廃棄や放置が懸念されている事業用太陽光対策の取組み開始。
懸念事項：事業用太陽光はFITで20年間固定価格で買い取られるが、2032年から順次、買取期間が切れ、FIT後は買取価格が大幅に低減（40円→7円等）するため、太陽光発電の廃止と大規模な廃棄に加え、撤去されず放置される可能性がある。
 - ①貯める：発電事業者等において、撤去や更新に必要な費用を発電期間中に確保されるよう取組み開始。
 - ②使う：太陽光はFIT期間終了後も発電が可能であり、防災、環境、景観等の観点で問題がない太陽光発電施設（市町村と連携して選別）は長期安定電源として活用を検討【再掲】。
 - ③サイクル：国の制度を踏まえ、県内の実施体制確保に向けて取り組む。

県のゾーニング図



大津町が条例で定める「抑制区域」を加えたイメージ図



●水素エネルギーの普及（エネルギー政策課）【一部再掲(資料2)】

【目的・概要】

- モビリティにおける水素利用の中核となる燃料電池車（FCV）、燃料電池トラック（FCトラック）の普及、水素の利活用に向けた取組みを、企業等と連携して推進。

【R6】当初予算：1,426千円（県庁S H S撤去費用除く）

6月補正：4,242千円

- FCV普及啓発のため、県内11イベントでFCVを展示。
- 県内事業者と、FCモビリティや余剰再エネの活用を中心とした、今後の水素利活用の具体的な可能性について、意見交換会を開催し、乗用車(FCV)より、商用車(FCトラック等)が可能性が高く、FCトラック、余剰再エネを利用した水素活用はいずれも正確な関係者のニーズ把握が必要であるなどの意見。

【R7】当初予算案：5,434千円

①水素に関する需要調査

民間事業者と連携し、県内工業団地等での水素需要調査及びFCV(トラック)に係る荷主のニーズ調査を実施。

②水素エネルギー利活用促進に向けた県内事業者との意見交換

水素に関係する事業者との意見交換を行い、事業者側のニーズを踏まえた活用方策や課題等を整理し、本県の実情に応じた水素エネルギー利活用に必要な検討を実施。



●新規小水力発電所開発可能性調査（企業局）

【R6】当初予算：16,520千円

【R7】当初予算案：619千円

- 新規小水力発電所の開発候補地点に関する調査・検討。

水素エネルギー利活用促進に向けた意見交換会

