

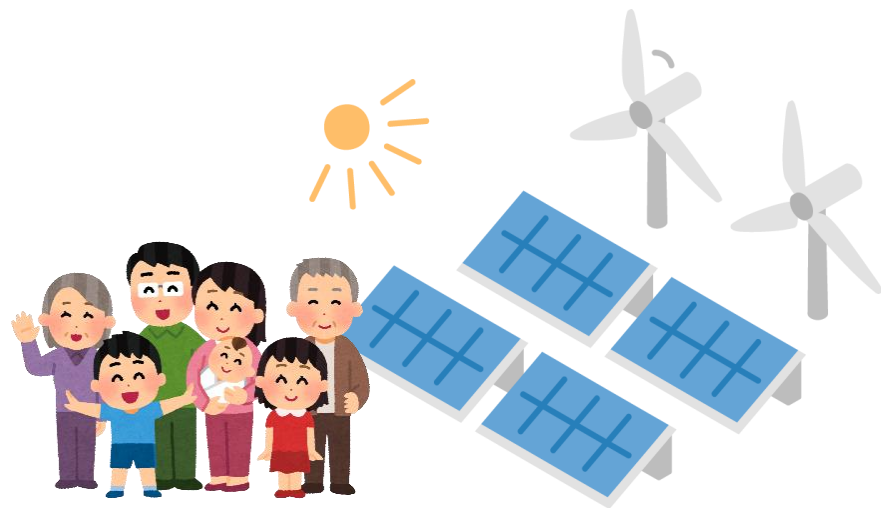
県内企業の再生可能エネルギー導入に向けて
in くまもと産業復興エキスポ

熊本県の脱炭素への取組みについて

～再生可能エネルギー分野を中心に～

令和7年（2025年）2月21日

熊本県エネルギー政策課



熊本県のご紹介



アジアに開かれた 九州・熊本 熊本は、九州の交通要衝地

九州の中央に位置し、生産や物流、営業拠点として最適です。また、アジアからも近く、熊本は今後もさらなる発展が見込まれています。

熊本県の概要

- 面積 = 7,409.48Km² (全国15位)
 - 人口 = 1,749,476人 (全国23位)
 - 県内総生産 = 6兆3,634億円 (全国24位)
 - 県民所得 = 4兆7,473億円 (全国23位)
- ※出典：内閣府県民経済計算（令和元年度）



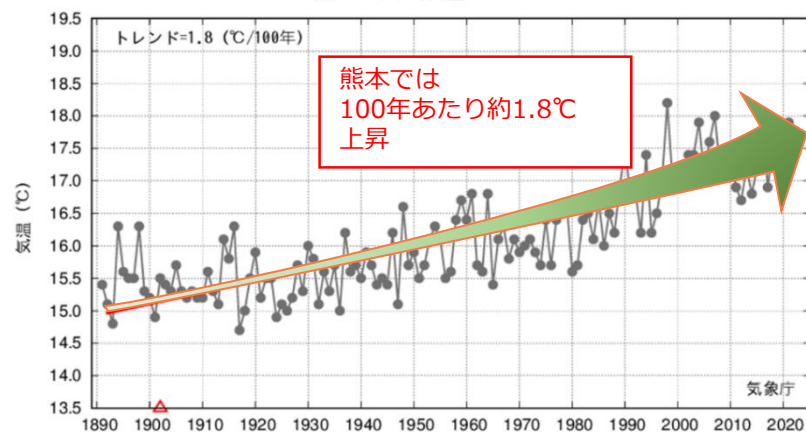
熊本県における温暖化の状況と影響

- 世界の平均気温は、過去100年あたり約 1°C (0.76°C) 上昇。
- 熊本の平均気温は、過去100年あたり約 1.8°C 上昇。…世界を上回るペース。

※日本の平均気温は、過去100年あたり約 1.35°C 上昇。

今以上の対策を行わなかった場合、

- 21世紀末の熊本の平均気温は20世紀末と比べて約 4°C 上昇することが予測されている。



熊本の年平均気温の経年変化 (出典：気象庁)

既に気温上昇に伴う気候変動による被害が現実に

- 球磨川流域に甚大な被害をもたらした「令和2年7月豪雨」をはじめ、全国で頻発する豪雨については、地球温暖化の影響があるといわれている。



令和2年7月豪雨(球磨村)

今以上の対策を
しなければ

未来の熊本は
こうなる!?

地球温暖化が進めば、
猛暑日や大雨の増加、農作物の生育不良
など、私たちの暮らしに大きな影響を
もたらす可能性があります。

異常気象による
災害は、他人事じゃ
ありませんぞ~!



2024年の猛暑
日は「51日」と
既に予測以上

今以上の対策をとらなかった場合、

● 真夏日、猛暑日が増加

21世紀末には真夏日が57日、猛暑日が27日増加（2020年：真夏日54日、猛暑日19日）
することが予測。熱中症のリスクが高まること等が懸念。

● 豪雨が頻繁に発生

21世紀末の年間降水量は、20世紀末と比べて161mm増加し、大雨や短時間
強雨が発生する回数も増加すると予想。無降水日も増え極端な気象状況に。



● 強い台風の割合が増加

海面水温が上昇し、台風のエネルギー源となる大気中の水蒸気量が増える
ことで、日本付近に猛烈な台風が襲来する頻度が高くなると予測。海
面も上昇し、浸水リスクも上昇。



● 動植物にもさまざまな影響

平均気温の上昇は、農作物の生育不良や品質低下、生態系の変化などを引き起こす可能
性。これまで県内で生産されていた農作物が栽培できなくなる可能性も。

第六次熊本県環境基本計画（2021年7月）について

- 「2050年県内CO₂排出実質ゼロ」を実現するため、2030年度に向けた新たな温室効果ガス削減目標を定め、**4つの戦略**のもと取組みを進める。

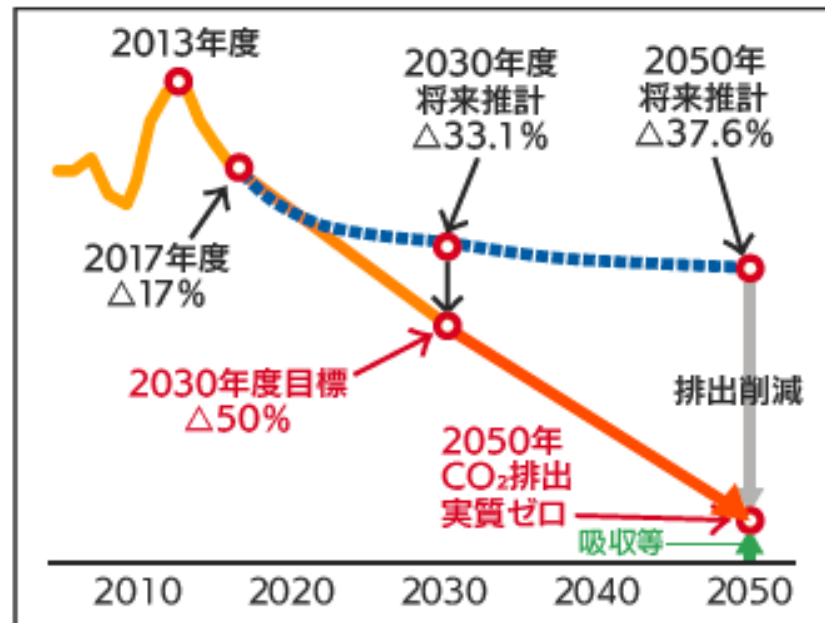
目標

**2030年度
温室効果ガス50%削減
(2013年度比)**

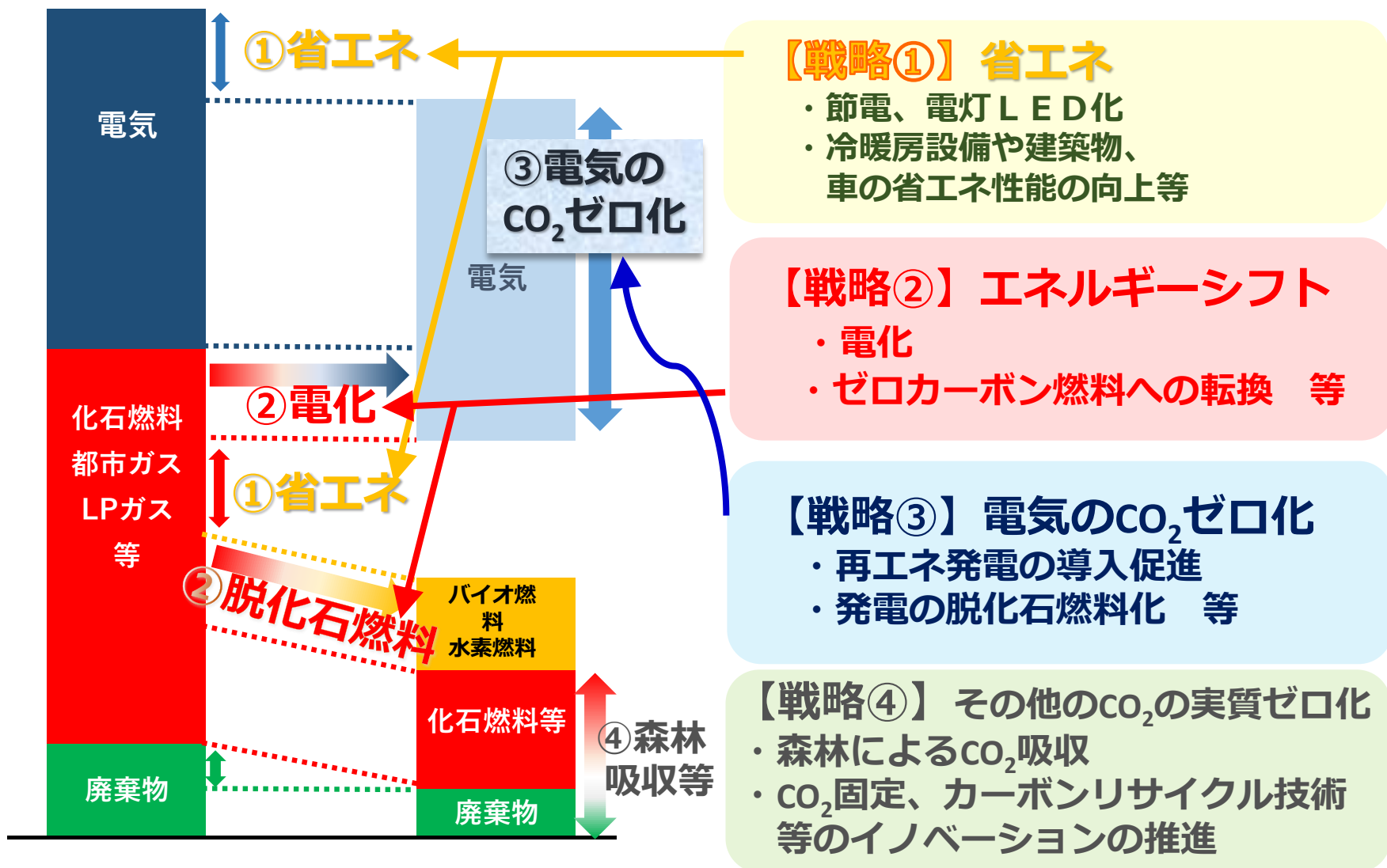
※県で見通しを立てた削減：△40%
国の追加施策による削減：△10%

**2050年
CO₂排出実質ゼロ
[ゼロカーボン]**

温室効果ガス排出量の将来予測と削減イメージ
(基準年度:2013年度)



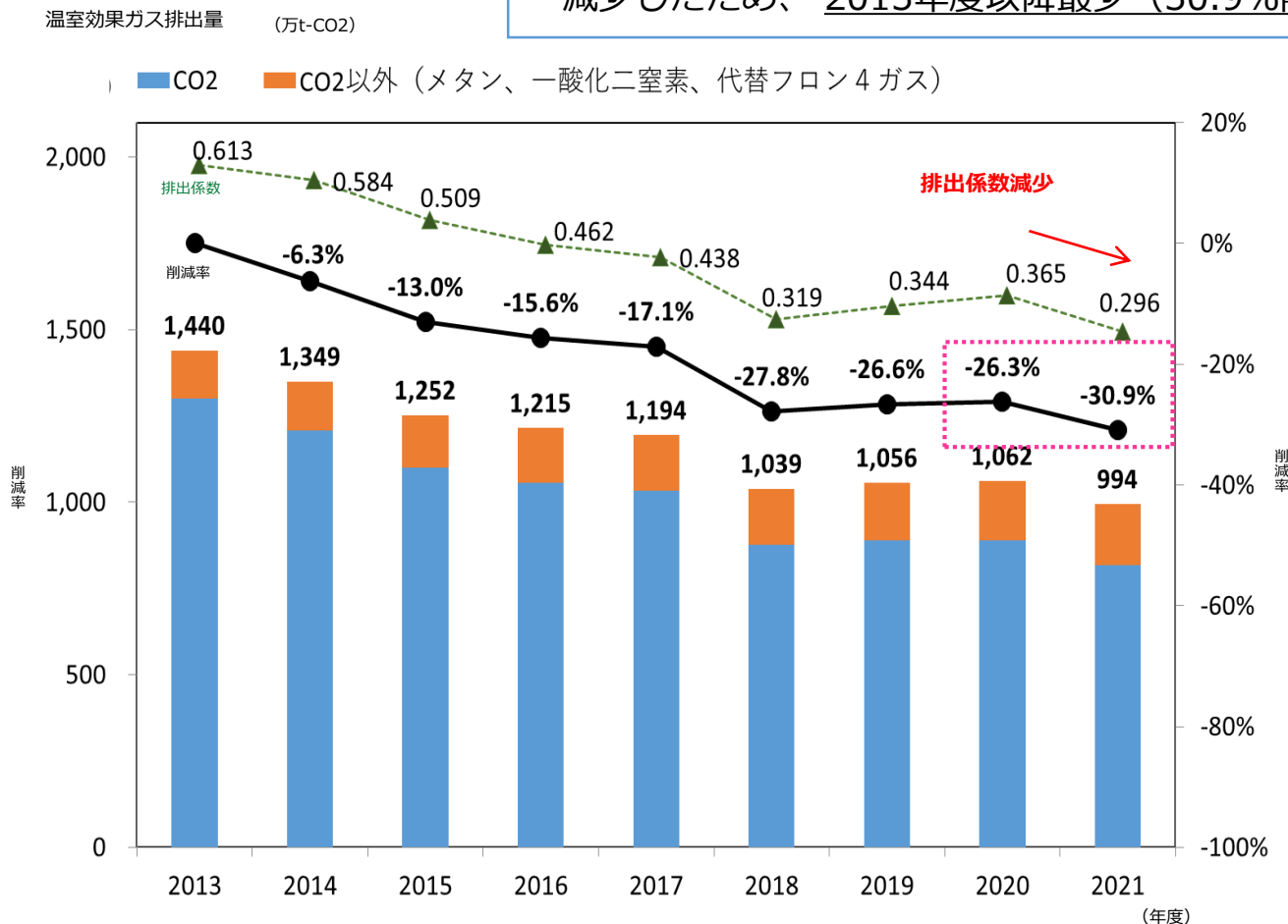
2050年ゼロカーボンに向けた4つの戦略（イメージ）



2021年度の本県の温室効果ガス排出量について

県全体の温室効果ガス排出量の推移

県全体の温室効果ガス排出量は、エネルギー使用量(11.6%削減)及び電力会社の発電時のCO2排出割合(排出係数)が減少したため、2013年度以降最少(30.9%削減)。



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の目標を50%と設定。

○2021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93万kLとなり、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は33.7%と増加。

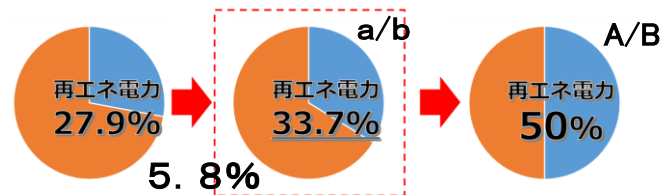
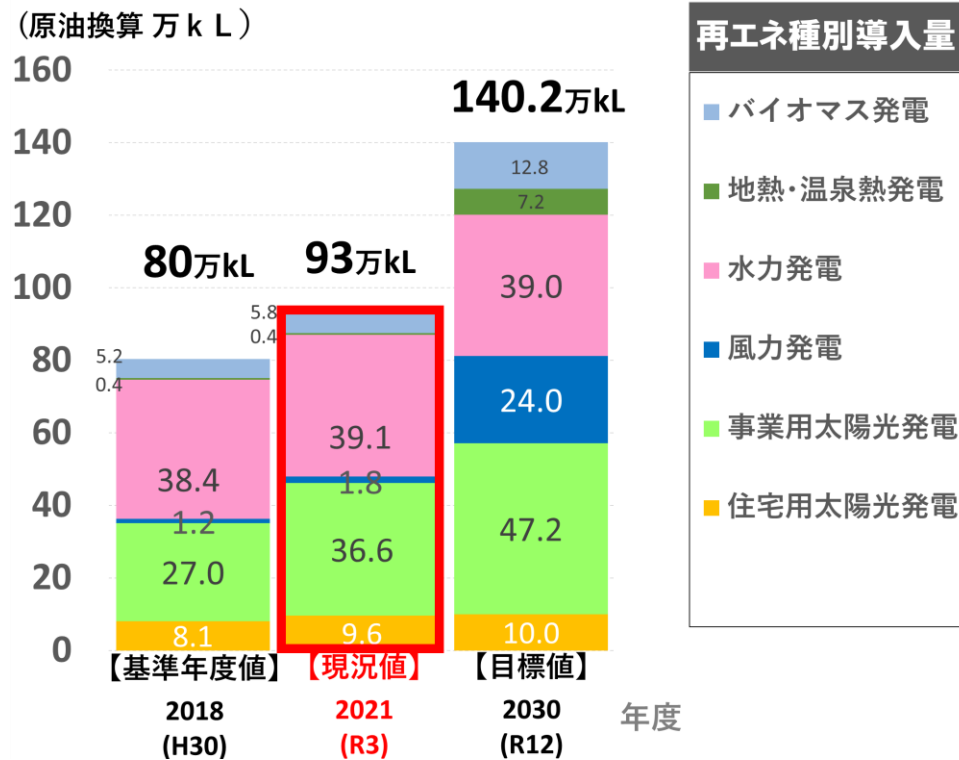
○一方、増加する再生可能エネルギー電力を接続する送電線の容量が課題。また、天候による変動が大きい太陽光発電の導入拡大に伴い、需要以上に発電して電気が余る場合に電力網に接続する発電量が抑制される「出力制御」が増加し、余剰電力を無駄にしない再生可能エネルギー導入の仕組みが求められている。

○再生可能エネルギー施設の立地にあたっては、環境、景観、防災に係るトラブルを防止して、地域と共生する必要がある。

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、再生可能エネルギー供給を増加させる。

再生可能エネルギー電力導入量の推移



【参考】2021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】	2021年度 【現況年度】	2030年度 【目標年度】
再エネ全体	87万kL [868,854kL]	100万kL [999,239kL]	150万kL [1,500,000kL]
α 再エネ電力	80万kL [803,652kL]	93万kL a [933,585kL]	140.2万kL A [1,402,000kL]
太陽光 (住宅用)	8.1万kL [81,094kL]	9.6万kL [95,769kL]	10万kL [100,000kL]
太陽光 (事業用)	27.0万kL [270,388kL]	36.6万kL [366,108kL]	47.2万kL [472,000kL]
風力	1.2万kL [11,988kL]	1.8万kL [18,337kL]	24万kL [240,000kL]
水力	38.4万kL [383,858kL]	39.1万kL [391,018kL]	39万kL [390,000kL]
地熱・温泉熱	0.4万kL [3,881kL]	0.4万kL [4,442kL]	7.2万kL [72,000kL]
バイオマス 発電	5.2万kL [52,444kL]	5.8万kL [57,911kL]	12.8万kL [128,000kL]
太陽熱	0.6万kL [6,254kL]	0.7万kL [6,777kL]	1.3万kL [13,000kL]
バイオマス熱	5.9万kL [58,948kL]	5.9万kL [58,877kL]	8.5万kL [85,000kL]

再エネ累計導入量

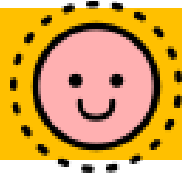
項目	2018年度 【基準年度】	2021年度 【現況年度】	2030年度 【目標年度】
最終エネルギー消費量	473万kL [4,728,876kL]	456万kL [4,556,922kL]	434万kL [4,340,000kL]
β 電気	288万kL [2,881,217kL]	277万kL b [2,768,921kL]	280万kL B [2,800,000kL]
スマートシティ、 マイクログリッド等の箇所数	0件	0件	1件
住宅太陽光普及率	14.09%	16.25%	20%
ZEH補助件数	304件	595件	1,000件
コージェネレーション システム容量	99,575kW	101,740kW	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	295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	166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

熊本県内にも様々な再生エネ施設がある

太陽光発電



太陽の光エネルギーを直接電気に変える



くまもと臨空メガソーラー
(菊陽町)

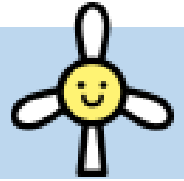


阿蘇くまもと空港
滑走路北側



エコア熊本 (南関町)

風力発電



風力で風車を回し電気に変える



阿蘇にしはらウインドファーム (西原村)
(※リプレース中)



苓北風力発電所 (苓北町)

小水力発電



高所から流れ落ちる水の力で水車を回し
電気に変える



南阿蘇水力発電所
(南阿蘇村)



大津畑水力発電所
(大津町)

地熱発電



地下深部にたまった熱水・蒸気を取り出
してタービンを回し発電

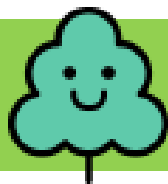


わいた地熱発電所 (小国町)



湯の谷地熱発電所 (南阿蘇村)

バイオマス発電



動植物から生まれた生物資源で発電

荒尾バイオマス発電所（木質系）
（荒尾市）



熊本北部浄化センター（下水汚泥消化ガス）
（熊本市）



その他の再エネ

- 太陽熱利用
太陽の熱エネルギーを太陽集熱器に集め、給湯や冷暖房に使用

国保水俣市立総合医療センター（水俣市）



- 地中熱
年中を通して一定である地中の温度を利用して効率的な冷暖房に使用

町立小中学校への導入（長洲町）



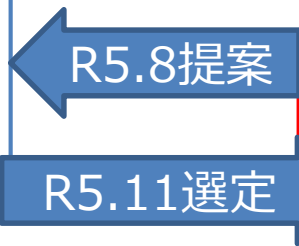
阿蘇くまもとと空港周辺地域RE100産業エリアの創造

後程詳しく！

[脱炭素先行地域]

2030年度までに家庭・業務部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロを実現し、関連分野のCO2削減を目指す地域を、環境省が100程度選定

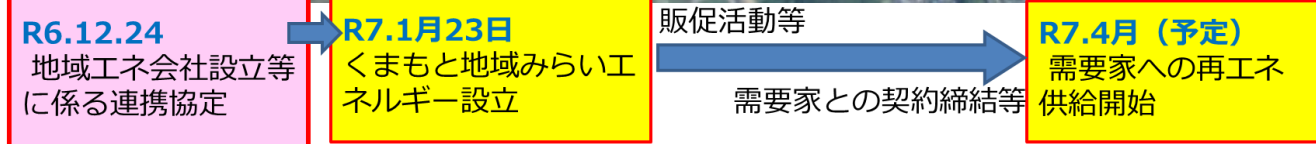
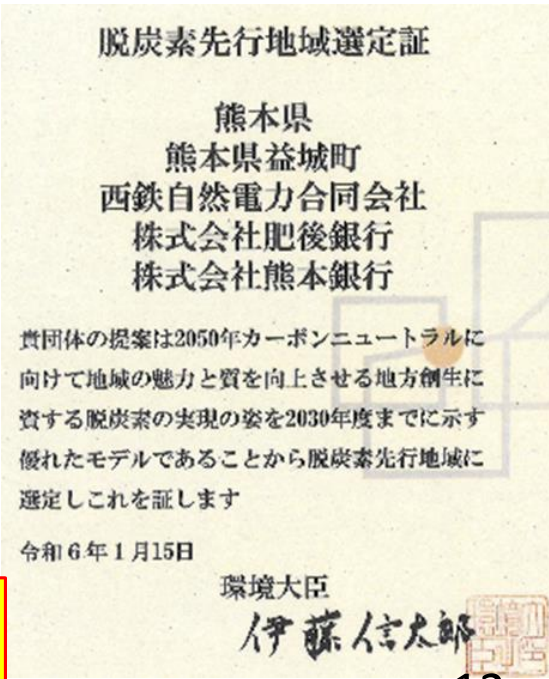
阿蘇くまもとと空港周辺地域RE100産業エリアの創造



「熊本では再エネ100%を目指した企業活動が可能」という次の時代を見据えた環境づくり

- 国の財政支援を受け太陽光発電等の再エネ電源を新たに整備するとともに、地域エネルギー会社（くまもと地域みらいエネルギー（株））を設立し、再エネ電力を集約し、エリア内を中心に再エネ電力を供給。
- 再エネ電力の更なる集約と地域外への再エネ供給拡大を目指す。

再エネ100%を目指した企業活動対象エリア：約8.7km²



中小企業等に対する再エネ導入推進

県内中小企業の再エネ導入促進

再エネ100%で企業活動を行うことを宣言する「再エネ100宣言 RE Action」への参加促進

■ 「再エネ100宣言 RE Action」参加要件

- ① 遅くとも2050年迄に使用電力を100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表すること
※使用電力が再エネ100%になっていなくても参加可能
- ② 再エネ推進に関する政策提言への賛同等を行うこと
- ③ 消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告すること

参加団体数 (R6.11月時点)
全国：387団体 熊本県：12団体

■ 参加メリット

1 
企業価値の向上や他社との差別化によるビジネスチャンスの拡大

2 
再エネ調達の実績把握と公表によるPR機会増加

3 
再エネ100宣言RE Actionのロゴやツールの使用

4 
参加団体、RE100参加企業、協議会団体との交流

5 
再エネや脱炭素化に関するウェブプラットフォームへの参加

県内参加企業の声

顧客・お取引先に環境の取組みを評価・ご賛同いただき、**営業面でもプラス**に働いています。

最近では**採用においても環境の取組みは必要**と感じます。学校の担当者へPRができています。

RE Actionや県のホームページに掲載いただくことで、**自社の取組みを発表する機会の獲得**に繋がりました。

■ 「再エネ100宣言 RE Action」参加団体一覧（R6.11月時点）

宣言順	名称	所在地	参加日	業種	100%再エネ 転換目標年度
1	タケモトデンキ株式会社	熊本市	2020年4月	電気工事業、省エネアドバイザー	2030
2	株式会社マスナガ	熊本市	2021年10月	機械工具、器具、鋏螺、事務機販売 等	2023 (達成済み！)
3	鈴木電設株式会社	熊本市	2022年4月	太陽光発電システム施工・販売・保守 等	2040
4	鈴木建設株式会社	熊本市	2022年4月	新築住宅事業、リフォーム工事	2040
5	株式会社永野商店	熊本市	2022年4月	廃棄物処分、リサイクル業	2050
6	株式会社Lib Work	山鹿市	2023年1月	戸建て住宅の企画・施工・販売 等	2025
7	熊本利水工業株式会社	熊本市	2023年4月	管工事、機械器具設備工事 等	2040
8	株式会社エコファクトリー	熊本市	2023年7月	輻射式（放射式）暖冷房装置の製造 等	2046
9	株式会社 TAKATA PAPER PRODUCTS	熊本市	2023年10月	紙製品の企画・販売	2023 (達成済み！)
10	株式会社ドゥプロジェクト	熊本市	2023年10月	電気工事業、機械器具設置工事業	2050
11	ブタノトリコ・まる	熊本市	2024年4月	食品製造業、小売販売業	2025 (達成済み！)
12	株式会社ディーケー	熊本市	2024年5月	広告代理事業、コンテンツ制作 等	2050

宣言事業者の
皆様を
応援します！

■「再エネ100宣言 RE Action」参加団体への支援策等

・くまもとゼロカーボン資金

→事業活動におけるCO2排出量削減を図るために必要な設備導入に係る資金繰り支援を行い、
中小企業者のゼロカーボンに向けた取組みを促進（RE Action参加企業は信用保証料率を優遇！）

・持続可能な社会の実現に寄与する熊本県公契約条例

→県が実施する企画コンペ、プロポーザル又は総合評価競争入札の審査において、RE Actionを
評価項目として勘案

・メディアを通じた広報

→県政テレビ「GO！くまモン☆ナビ」放映（2023年7月28日）、県ホームページへの参加企業掲載 等

■RE Action参加促進

- ・環境保全協議会記念講演会で参加メリット等を周知（R6.11実施）
- ・【本日！】産業復興エキスポ(R7.2.21)で企業向けのセミナー等開催



今後も様々な機会
で
RE Actionを
PRします！

KUMAMOTO
Industrial Revitalization
EXPO
2025

くまもと産業復興エキスポ

開催日程

2/20(木) 10:00
21(金) 17:00

【開催場所】 グランメッセくまもと
〒861-2235 熊本県上益城郡益城町福富1010

絆

災害からの創造的復興
新生シリコン
アイランド九州の
実現を目指す

地域と共生した再エネ施設の導入推進

【新規導入推進】「くまモンソーラーデータバンク（仮称）」の創設

屋根置型太陽光の設置方法、経済性等に関する正確な情報を収集・発信

【県民の疑問等】

- ・FITの価格低減等により、設置しても経済的に成り立つのか。
- ・具体的な費用、経済的メリットがわからない。
- ・事業者や事業プランの比較が難しい。



【データバンク】

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、情報をホームページ等で発信する。

が県の取組み範囲（事業者と県民の個別契約等には関与しない。）

【発信予定内容】

- ①初期費用ゼロプラン：概要、設置前の電気料金と設置後の料金の比較、期間終了時取扱い、参考工事費 等
- ②投資プラン(従来型)：概要、設置費用、設置前後の電気料金等の比較、初期費用回収年数 等

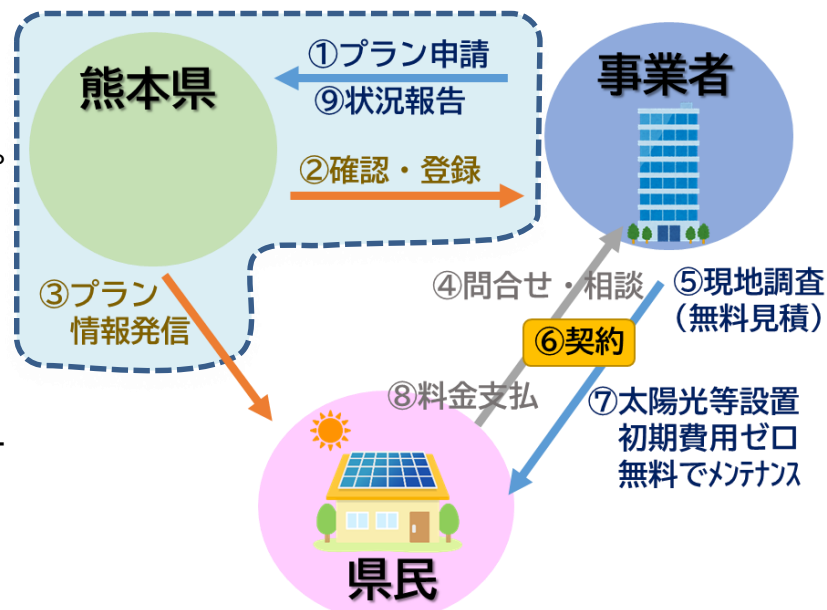
【長期安定電源化】

県内の卒FITをより長期に安定的に活用するための手法検討

非FIT電源を地域エネルギー会社が集約し、脱炭素先行地域や県庁舎等に供給するための課題整理

- ①「卒FIT住宅用太陽光発電設備」について、発電設備のメンテナンス状況やFIT終了後の売電先などを調査
- ②「非FIT水力発電施設」で発電した電力を既に活用している自治体等の先行事例をもとに、地域エネルギー会社等が集約する場合のメリットの確認、課題等の把握・解決方法の検討等を実施。

イメージ（初期費用ゼロプランの場合）



地域と共生した再エネ施設の導入推進

「再エネの最大限の導入」と「環境や景観等の保全」との両立を図る
「地域共生型」の再エネ導入を推進

再エネの積極的導入

環境や景観等の保全

地域共生型再エネの導入

2023年（令和5年）2月

「太陽光発電施設の設置に関する景観配慮ガイドライン」の策定・運用開始

阿蘇地域において事業者が特に配慮すべき事項

設置場所への配慮

○ 草原には原則として設置をしないこと

※阿蘇の草原は自然と人間の共生の結果生み出された他に類を見ない自然景観を形成しています。
また草原地域には希少動植物が生育・生息しており、草原内への人工物の設置は景観だけではなく草原保全にも影響を及ぼします。

○ 中央火口丘や外輪山等の、主要な展望地から望見される場所への設置を避けること

○ 上記の主要な展望地以外に、「阿蘇の景観保全に係る可視領域調査（令和3年1月）」に記載の視点場から眺望する場合等に著しい景観の妨げにならないこと

「太陽光発電施設の設置に関する景観配慮ガイドライン」抜粋



○ 阿蘇世界文化遺産登録推進協議会において、「阿蘇」の良好な景観形成のために策定

○ このガイドラインは、阿蘇地域で太陽光発電施設の設置を検討する事業者に、計画段階や事業実施において特に配慮いただきたい事項等を記載

2023年（令和5年）9月

「再エネ促進区域の設定に関する熊本県基準」及びゾーニング図の公表

- 地球温暖化対策推進法に基づき市町村が設定する「再エネ促進区域」の基礎情報となる県基準及びゾーニング図を公表
- 阿蘇地域においては、世界遺産登録予定地や国立公園の特別地域等を「**保全エリア**」（促進区域に含めることが適切でない区域）に位置づけ、再エネを抑制。

阿蘇地域等におけるゾーニング後の動き

- ①市町村条例によるメガソーラーを抑制する区域の設定
- ②国立公園区域の見直し



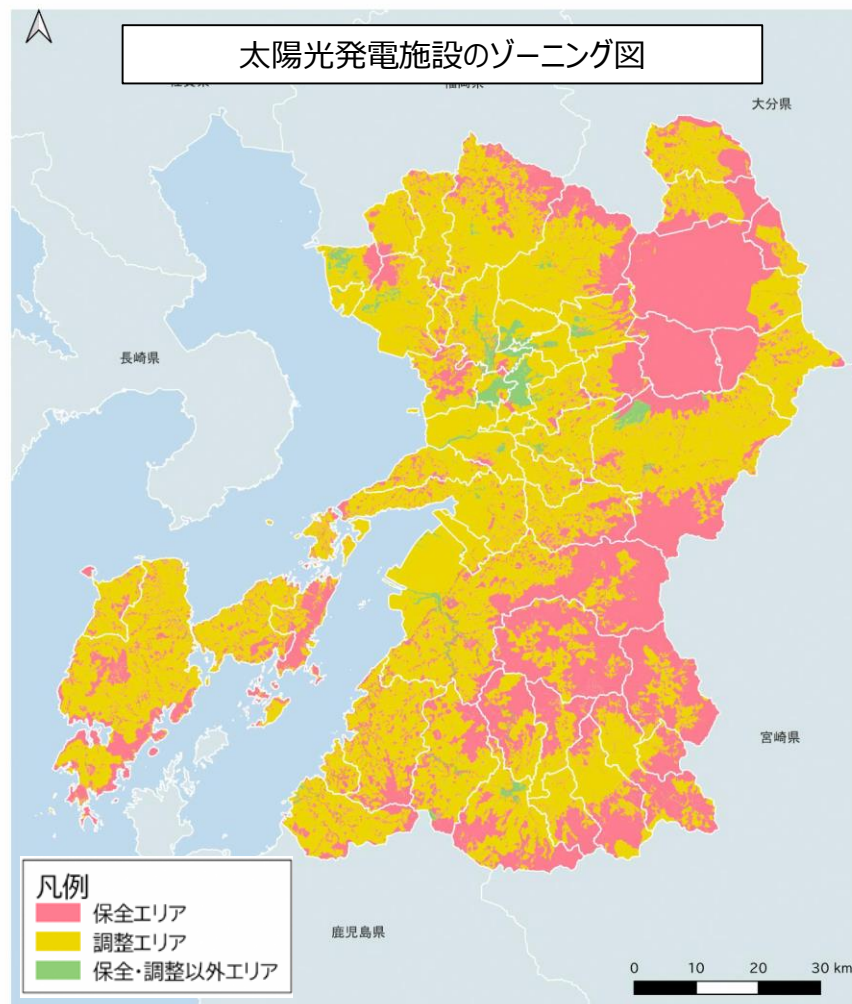
県のゾーニング図をもとに、関係機関が抑制すべきとした区域を新たに着色するなど、**保全すべきエリアの全体像が見える化**

さらに今後は

○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）。

☆太陽光発電の停止と大規模な廃棄に加え、撤去されず放置される可能性。

→今後、事業者に対し①撤去費を貯める、②長く使う、③リサイクルを求める取組みが必要



脱炭素の取組み、他にも続々！



くまもとゼロカーボン行動ブック（熊本県）

「2050年県内CO2排出実質ゼロ（ゼロカーボン）」に向けて各家庭で実践していただきたい取組みについて、ガチャピン、ムック、くまモンが、36の行動とCO2削減効果、経済的なメリットを「HOP」「STEP」「JUMP」の3段階でわかりやすく紹介

環境立県くまもと
ホームページ⇒



中小企業等のカーボンニュートラル支援策 （経済産業省・環境省）

中小企業がカーボンニュートラル対応を進めるにあたって活用できる支援策（補助金、融資・税制、専門家サポート）をとりまとめて紹介

経済産業省
ホームページ⇒



グリーン・バリューチェーンプラットフォーム （環境省・経済産業省）

企業の脱炭素経営に向けた取組を支援するため、温室効果ガス排出に関し①知る②測る③減らすの各ステップ毎における取組方法や事例紹介、ガイドをまとめた「脱炭素経営」の総合情報プラットフォーム

環境省
ホームページ⇒





目指せ!
2050年 CO₂ゼロ!!

©2010熊本県くまモン

ご清聴ありがとうございました！