

第 21 回

有明海・八代海再生及びゼロカーボン社会推進特別委員会 説明資料

- 1 有明海・八代海の環境の保全、改善及び水産資源の回復等による漁業の振興に関する件
- 2 2050年県内CO2排出実質ゼロに向けた取組に関する件

令和4年12月15日

議題

2050年県内CO2排出実質ゼロに向けた取組に関する件

(1) 県民・事業者向けの取組み

- ①食品ロス削減に向けた取組み・・・・・・・・・・・・・・・・ 1～5頁
【消費生活課】
- ②事業活動温暖化対策計画書制度の改正・・・・・・・・ 7～11頁
【環境立県推進課】
- ③再生可能エネルギーの導入推進・・・・・・・・ 13～21頁
【エネルギー政策課】

(2) 地方公共団体の率先した取組み

- ①県の事務・事業における温室効果ガス排出削減・・・・・・・・ 23～28頁
【環境立県推進課】
- ②県庁舎等における省エネの取組み・・・・・・・・ 29～32頁
【財産経営課】
- ③市町村の取組み・・・・・・・・ 33～38頁
【環境立県推進課】

議題

(1) 県民・事業者向けの取組み

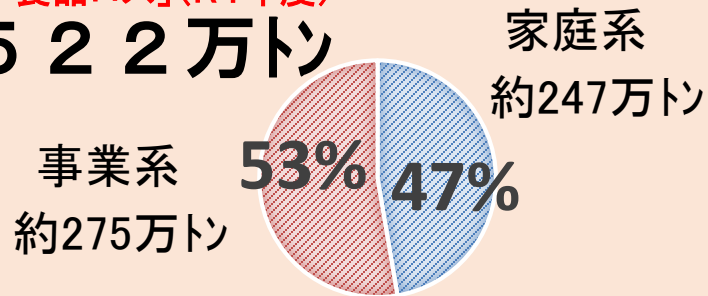
① 食品ロス削減に向けた取組み

(消費生活課)

1 食品ロスの現状について

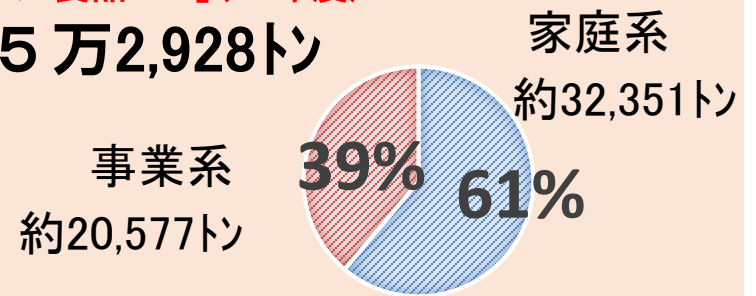
日本の「食品ロス」(R4年度)

約 5 2 2 万トン



熊本の「食品ロス」(R3年度)

約 5 万2,928トン



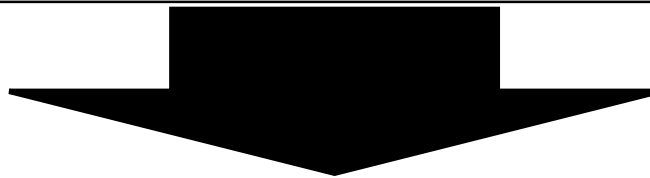
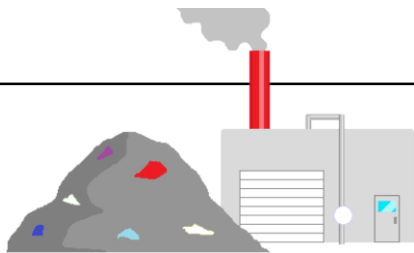
国民1人当たり食品ロス発生量

1日 約 113g



県民1人当たり食品ロス発生量

1日 約 83g



食品ロスの発生は、食糧生産や輸送、廃棄に費やされた資源や労力、コスト等の浪費であり、その過程で排出されたCO2により環境に大きく負荷が生じている。

2 県の実施について

熊本県食品ロス削減推進計画（令和4年3月策定）

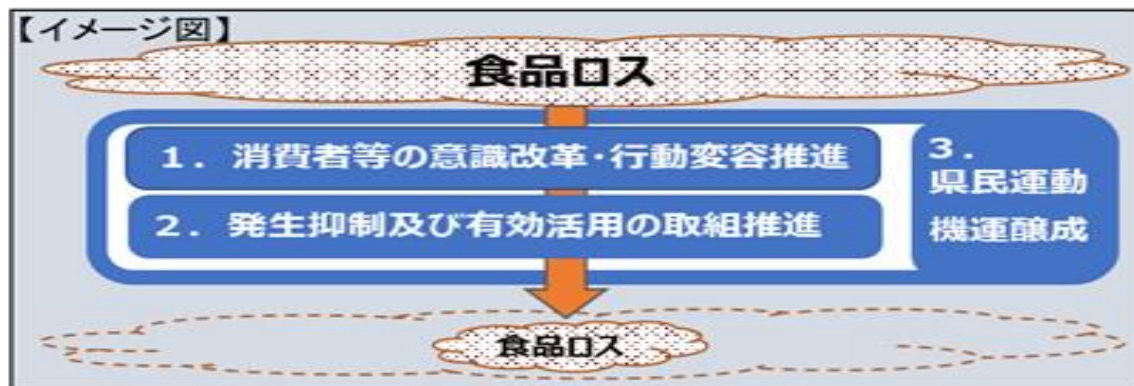
《目指す姿》

つくる人、つかう人、みんなで協力、みんなで削減、食品ロス！

＜県の目標＞

- ・ 食品ロス削減に取り組んでいない消費者の割合を10%以下
- ・ 食品ロス量を計画期間内（4年間）に、3,176トン（▲6%）削減

日常生活で取り組める4つの行動を 食品ロス削減アクション『四つ葉のクローバー運動』として重点的に推進。



3 食品ロス削減アクション(四つ葉のクローバー運動)について

／ いますぐできる、**4**つのアクション！ ／

行 動 1 てまえどり

買ってから**すぐ**に食べるものは、
商品棚の「手前」から選ぶようにしましょう！

消費期限や賞味期限切れによる食品ロスを
減らすことに繋がります。

自分の
ライフスタイルに
合わせて
無理せず



出典：消費者庁HPより

行 動 2 食べきり運動

外食時も、食べきれる量を注文し、
残さず食べるように心がけよう！

「30(さんまる)・10(いちまる)運動」などにより
食べ残しによる食品ロスを減らしましょう。

最後の一口を
残さない！
5gの削減



3010
運動

会食や宴会時

「最初の30分」「最後の10分」
席に座って食事を楽しみましょう

利用
しよう

登録
しよう

食品ロスの削減に取り組む
九州食べきり協力店



行 動 3 フードドライブ

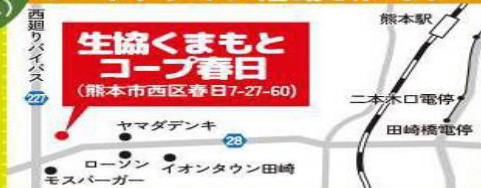
家庭に眠っている食品を
支援団体などに提供しよう！

食品ロスを減らすだけでなく、提供された食材が
支援を必要とする方々の役に立ちます。

食品受付
令和4年
10月3日(月)
～5日(水)

事業者のみなさまへ

フードドライブ活動を行います



賞味期限が
十分などの
条件があります



詳しくはこちら



行 動 4 食ロスチェック

自分はどうだろうか？
自宅の食品ロスをチェックしよう！

「いつ」「何を」「どれくらい」「どんな理由で」捨てたか
チェックして見直しましょう。



1週間に1回
冷蔵庫の
お片付けを！

令和4年
10月11日

食ロスチェックモニター募集!(予定)

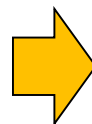
オリジナルエコバッグプレゼント!

※詳細が決定したら県のホームページでお知らせします

4 フードドライブ実施結果について

食品ロス削減アクション「四つ葉のクローバー運動」の一つとして、全国で初となる事業所を募集したフードドライブを実施した結果、県内の65事業所から、米、飲料、お菓子、缶詰、調味料等の食品1.6トン（1,604kg）が集まりました。

集まった食品は、支援団体を通じて子ども食堂等に配布し、有効活用が図られました。



今後の予定

令和4年度の実績を踏まえ、フードドライブの拠点を増やして実施することで県民や事業者の活動への参加を一層促し、食品ロス削減の機運醸成を図る。

議題

(1) 県民・事業者向けの取組み

②事業活動温暖化対策計画書制度の改正

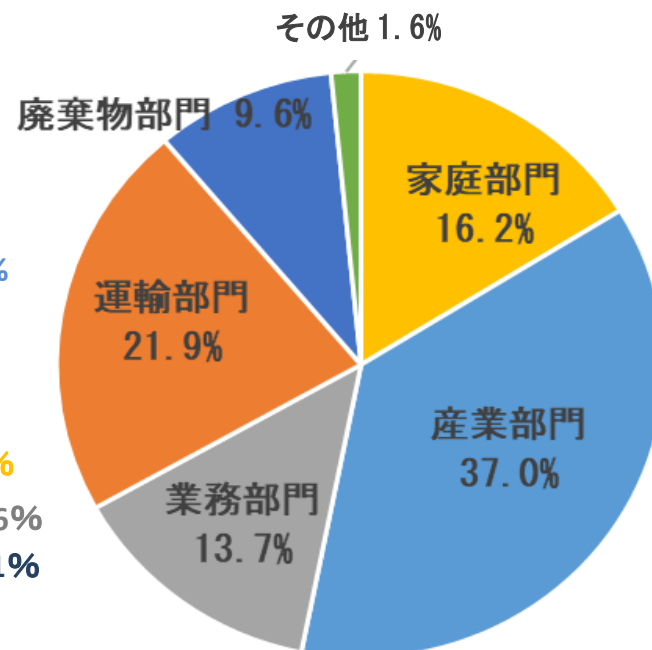
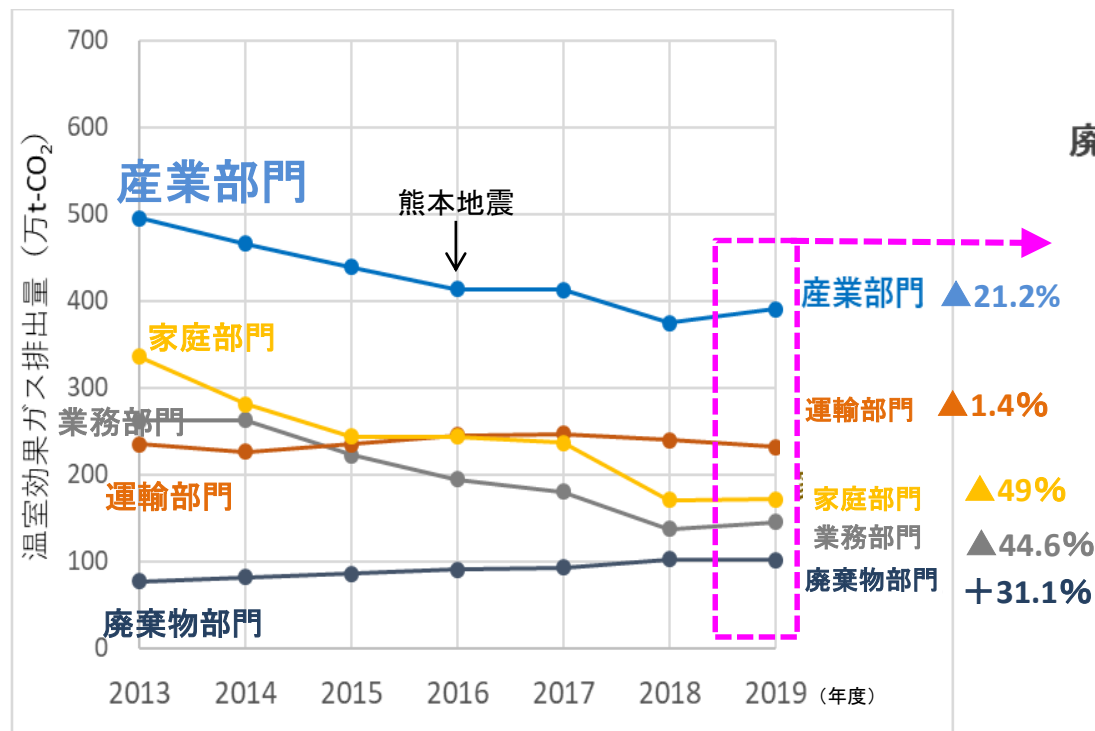
(環境立県推進課)

1 産業部門の現状と課題

●産業部門は、2030年度の削減目標「△35%以上」に対し、△21.2%削減(2019年度)の状況。

●産業部門の課題

- ・熱源等、大量のCO₂を排出する機器が多い。
- ・大型設備は一旦導入されると長期間使用される。
- ・設備が多く、設備ごとのCO₂排出量は整理されていない場合が多く、さらに更新時期が明確でない場合も多い。



部門別の温室効果ガス排出量の推移

2 産業部門に関する取組み(事業活動温暖化対策計画書制度の改正)

事業活動温暖化対策計画書制度(計画書制度)

- 「熊本県地球温暖化の防止に関する条例」に基づき、事業活動に伴い排出されるCO2の削減目標及び排出状況等を県に報告する制度(平成22年度開始)。

対象事業者

大規模エネルギー使用事業者等

- ・エネルギー使用量(原油換算)1,500KL以上の事業者等(R3:267事業者)
(県内製造業・鉱業等約4,300事業所のうち約120の事業者が該当)

報告内容

- ・CO2排出削減目標(事業者単位)
- ・CO2排出量(同上)
- ・取組内容(同上) 等

制度の課題等

- 事業者による自主的かつ計画的な排出削減対策の実施を促すための制度だが、大規模事業者に総排出量等を求めているため、総論的な削減計画に留まり、具体的なCO2排出源の把握や対策に結び付いていない場合が多かった。

事業者全体のCO2
総排出量を報告



削減目標は割合等
でマクロ的に積算



CO2排出源(設備、
更新時期)は不明



具体的な対策に
結び付きにくい

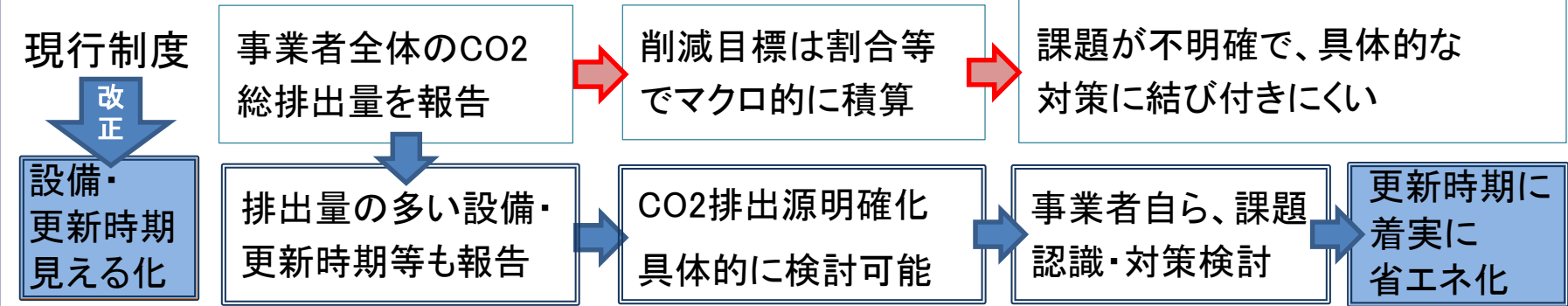


具体的対策につながる報告に見直しが必要

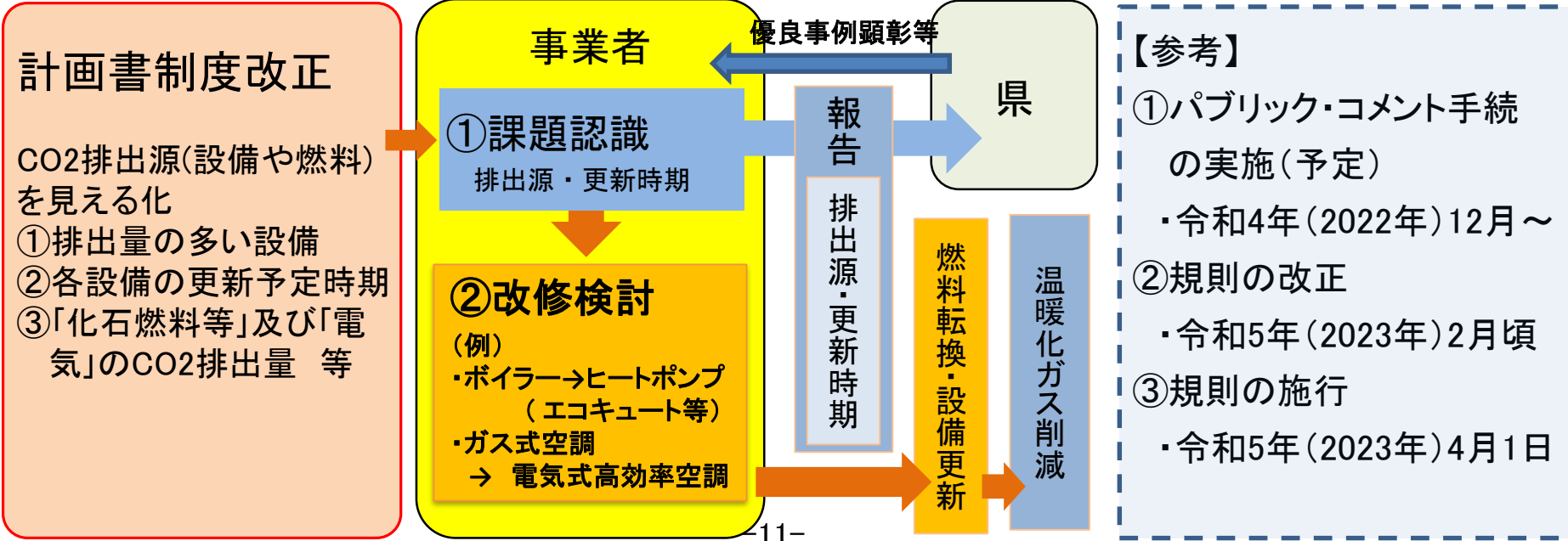
3 改正内容

制度改正内容(課題や対策の見える化)

●CO2総排出量だけでなく、CO2を排出する設備、更新時期、燃料等のゼロカーボンに向けた課題を
見える化し、設備更新、燃料転換が適切になされるよう促す。



<イメージ図>



議題

(1) 県民・事業者向けの取組み

③再生可能エネルギーの導入推進

(エネルギー政策課)

1 第2次熊本県総合エネルギー計画(令和2年12月策定)

【全体目標】

2030年度に再エネ電力を消費電力比50% → 現状(2018年度)の約1.7倍の再エネを導入

電力に
占める
再エネ

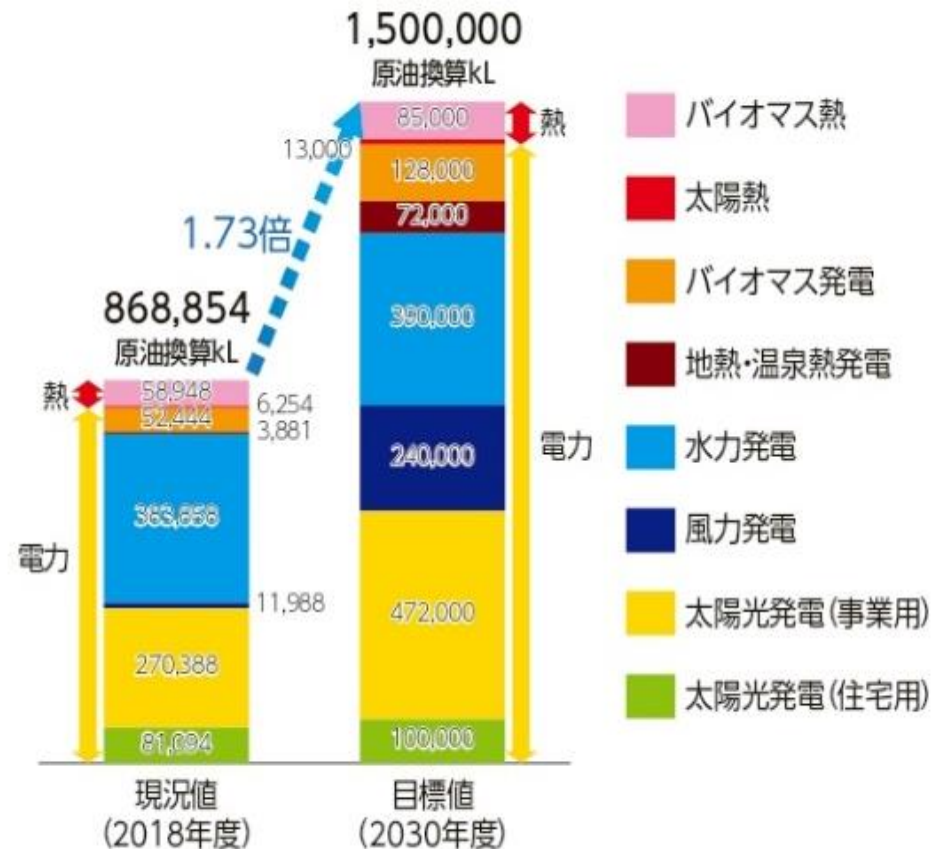
●現況値 (2018年度) 27.9%

↓
(2019年度) 29.8%

●目標値 (2030年度) 50%



再生可能エネルギーの目標



2 再エネ施設の適地誘導

再エネ施設の立地に対する県民等の懸念を低減し、地域に受け入れられ、地域とともに発展する「地域共生型」の再エネ施設の導入

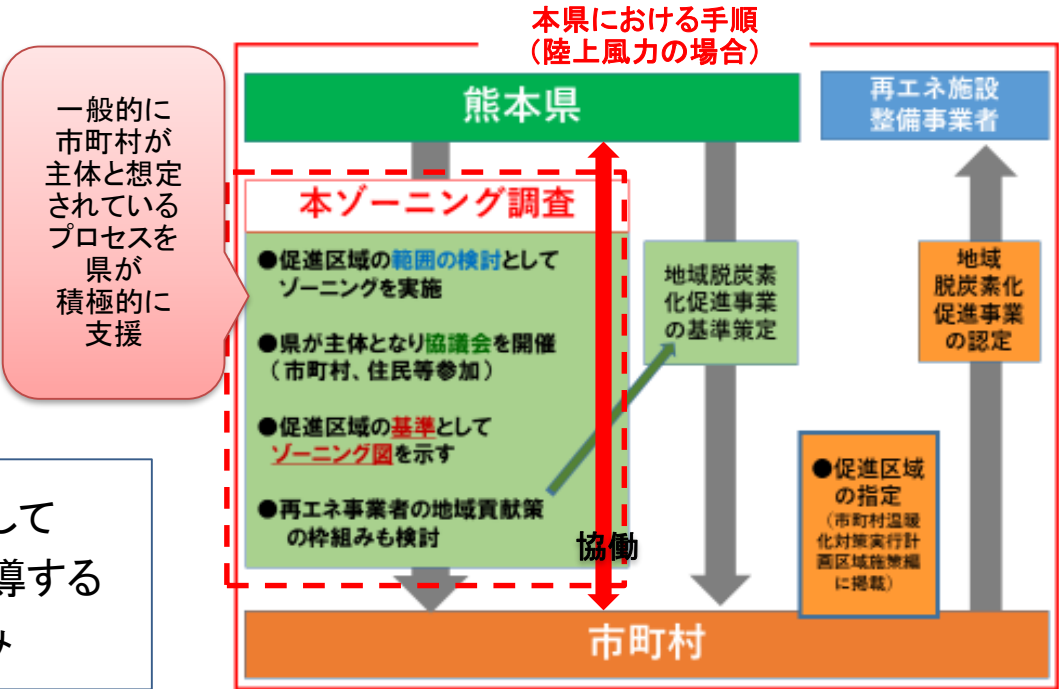
陸上風力及び太陽光発電ゾーニング

○市町村が地球温暖化対策推進法に基づく再エネ促進区域を円滑に設定できるよう、市町村への支援として、陸上風力及び地上設置型太陽光発電ゾーニングを実施

再エネ促進区域

- ①環境への影響が比較的少ない
場所を地域の合意により設定
- ②事業者による環境への配慮、地域
貢献がきちんと行われるようにしておく
- ③事業者にも一定のメリットを設ける

環境への影響等がより少ない場所として
地域が合意した場所に再エネ施設を誘導する
『ポジティブゾーニング』の仕組み

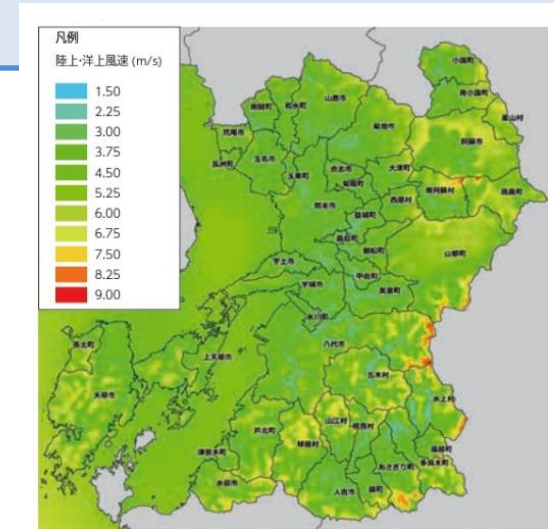


2 再エネ施設の適地誘導

【調査対象地域】

- ・陸上風力発電・・・風況の良い地域で順次実施
球磨・天草、阿蘇・上益城、八代・水俣・芦北
- ・太陽光発電(地上設置型)・・・県内全域

右) 県内風況マップ
(赤黄色が風況が良い)



【ゾーニング手順】

(例: 陸上風力の場合)

①地図情報の重ね合わせを行い
ゾーニングマップの素案を作成



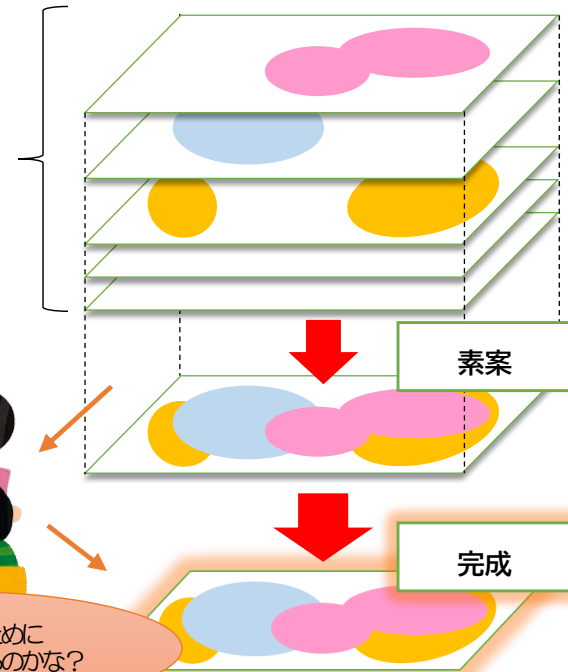
②行政、地域関係者、有識者による検討や
アンケート調査等により素案を精査



③ゾーニングマップを完成し、市町村における
「再エネ促進区域」の設定などに活用

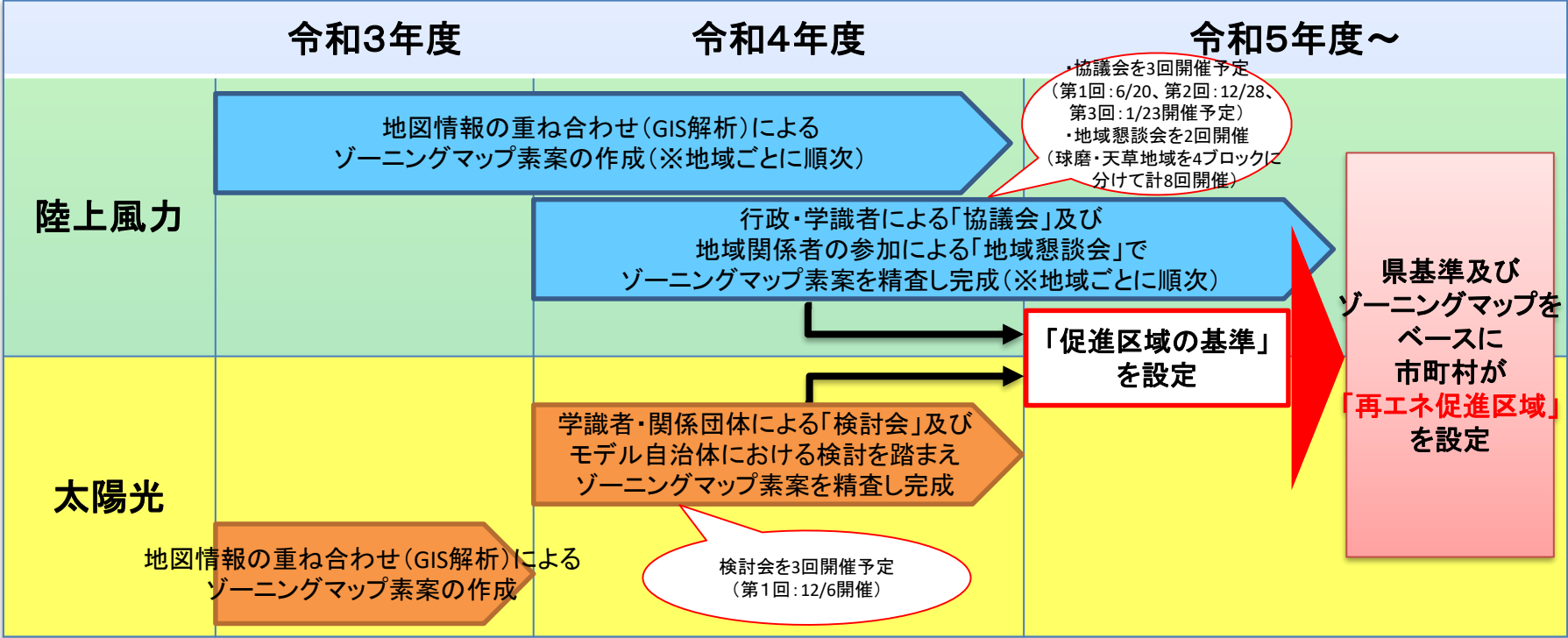
【重ね合わせる情報の一例】

- ・環境保全、国土保全、農業振興等に関する法規制
- ・鳥類の営巣地
- ・景観（観光地からの見え方）
- ・住宅集合地からの距離
- ・風の強さ、地形、道路網 等



2 再エネ施設の適地誘導

【これまでの取組み・今後の方向性】



防災対策・環境保全等の協定締結の推進

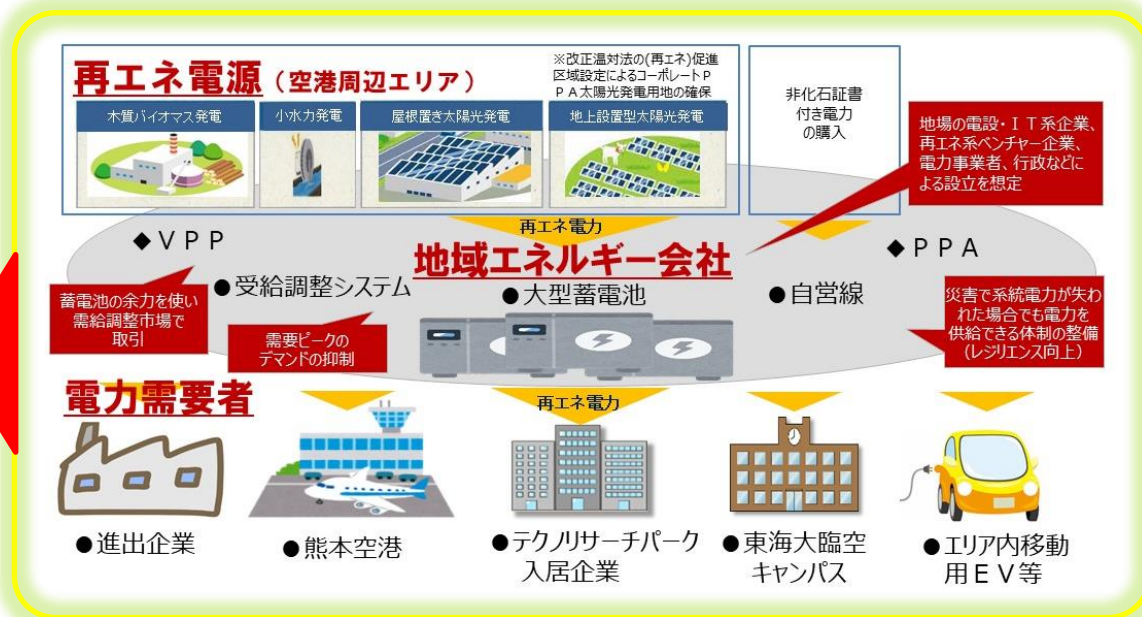
○「再エネ事業者」、「県」、「立地市町村」の三者による、土砂災害等の防災対策や環境保全等に関する協定締結を推進

三者協定締結件数:180件208箇所(令和4年11月末時点)

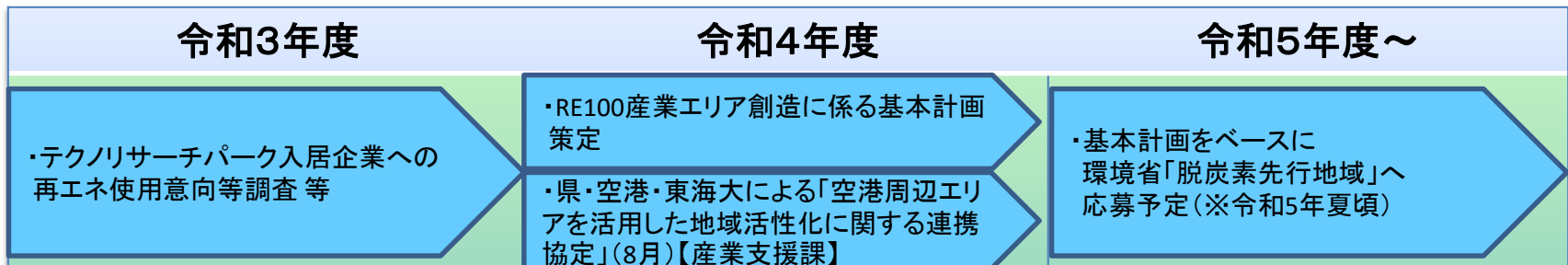
3 空港周辺地域RE100産業エリアの創造

阿蘇くまもと空港周辺地域に再エネ100%の電力で企業活動できるエリアを創造し、企業、大学及び空港の価値とレジリエンスの向上を図るとともに、周辺地域への先進的企業のさらなる立地を促進

【エリアイメージ】



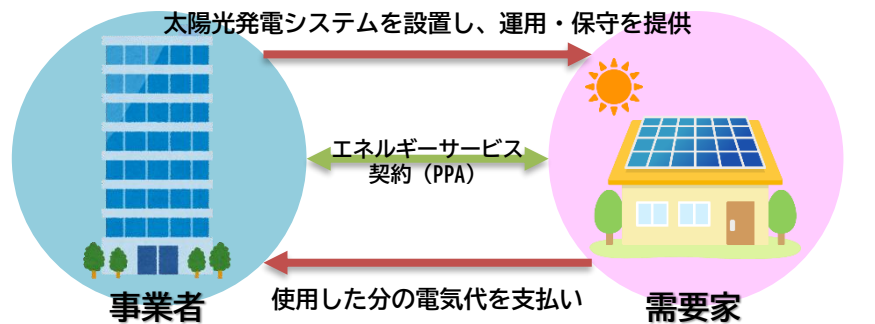
【これまでの取組み・今後の方向性】



4 初期投資ゼロモデルによる太陽光発電等の普及

太陽光発電設備及び蓄電池を備えた住宅など、自立分散型の再エネシステムの増加や、建築物の省エネを推進

【初期投資ゼロモデル】(PPAモデル)



PPA(Power Purchase Agreement)＝電力販売契約
需要家が太陽光パネルの設置場所(屋根等)を提供し、事業者が発電設備を設置して、発電した電気を需要家が使うことで、電気料金とCO2排出の削減につなげるスキーム

一般への普及拡大を図るため・・・

【令和4年度】

①～③について協議会で検討し、アクションプランを策定

①普及手法

既築住宅・建築物への太陽光発電設備及び蓄電池の普及のために協議会として推進する手法

普及を支援

②ファイナンス

地方銀行等による小規模再エネ事業等への融資促進やリースの活用

③広報

行政、協議会参画団体が行う広報活動

【令和5年度～】

アクションプランの実行・検証
ZEH・ZEBの普及検討

小型・自家消費型再エネ施設等
普及促進協議会

- ◆R4.12月設置(年度内に3回開催予定)
- ◆電設事業者団体、住宅・建築事業者団体、地域金融機関、消費者団体、地域新電力、行政等で構成

5 水素エネルギーの普及

モビリティにおける水素利用の中核となるFCVの普及や安定的な水素需要の創出に向けた取組みを、九州各県及び企業との連携により推進

FCV(燃料電池自動車)の普及

- ・企業や市町村と連携し、イベントでFCVを展示

R4年度展示(予定): 4回

- ・先進建設・防災・減災技術フェア(グランメッセ)
- ・からいもフェスティバル(大津町)
- ・サイテック祭2022(多良木町)
- ・八代こども科学フェア(八代市)



トヨタ「ミライ」
(※R4年度新規導入)

九州各県と連携した取組み

- ・「水素エネルギー関連産業の拠点化アクションプラン(令和2年策定)」に基づき、九州・山口一体で水素需要の拡大やプレゼンス向上のため、FCトラックの本格導入期を見据えた勉強会、インフラ事業者、荷主、トラック協会等へのヒアリング調査をR5.1月から開始予定

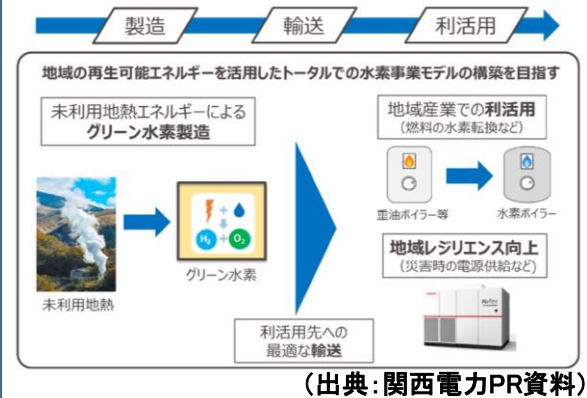


©トヨタ自動車株式会社

(出典:福岡県PR資料)

地熱を活用した水素製造

- ・関西電力が、本年6月から小国町の未利用地熱エネルギーを活用した水素製造・利活用に関する調査を実施中
- ・県内のグリーン水素需要の調査も行われており、県も情報提供、助言等を実施



6 GX(グリーン・トランスフォーメーション)に向けた取組み

温室効果ガス排出削減の取組みを経済成長の機会と捉える「経済社会システム全体の変革」
⇒企業や生活者の意識・行動変容の循環を生み出し、企業の成長、生活者の幸福、地球環境への貢献を同時に実現

中小企業を含めた取組みが不可欠だが
多くの中小企業は具体的な方策を
検討するまでに至っていない



**県内企業の大多数を占める中小企業に対し
取組段階に応じた支援を実施**

知る

企業等への周知啓発

- 県職員出前講座
 - ・11月、熊本市・八代市において、再エネ導入推進に係る県の施策や中小企業向け支援策等を説明(※約90社参加)
- カーボンニュートラルセミナー(産業支援課)
 - ・くまもとクロスイノベーション協議会(県内産業振興を目的とした産学官連携組織)によるセミナーを1月に開催予定

自動車関連企業の電動化参入支援(産業支援課)

・自動車のEV化進展に伴い、需要が減少する自動車部品サプライヤーの「攻めの業態転換・事業再構築」を後押しするため、国の地域支援拠点と連携し、相談対応やセミナー等を実施

R4.12.2 自動車サプライヤー向けセミナー案内

自動車サプライヤー向けセミナー
(くまもとクロスイノベーション協議会共同開催)

【日 時】2022年
12月2日 13:30-15:00

【場 所】Pre-UXイノベーションハブ
〒961-8501 熊本県八代市八代1-1-1

【参加費】無 料

【定 員】定員50名 + オンライン参加

【主 題】e-Mobilityが切り拓く新時代
自動車部品産業の生き残り策は

講 師 株式会社日本電動化研究所
代表取締役 和田 隆一郎 氏

申し込み方法
下記申し込みフォーム、または下記問い合わせ先から申し込みください。
※申し込みサイト
<https://www.pre-ux.jp/kyougi/kyougi/kyougi/kyougi/kyougi/>

申込締切: 11月30日(水) ※定員に達した場合、締切となります

お申し込み
申し込み

オンライン
参加申し込み

実践
する

・企業等が導入する分散型電源(太陽光・蓄電池等)を共同利用する取組みに対し、費用の一部を助成(※1件20,583千円交付決定)

1 分散型電源(太陽光・蓄電池・ガスコジェネ等)

2 エネルギーを効率的に共同利用するための設備(自営線・熱導管等)

3 EMS設備(マイコンシステム制御ソフトウェア等)

大規模発電所に直結

工業団地等エリア内でのエネルギー利用

平常時: 再生可能エネルギーを効率的に利用
非常時: 送配電ネットワークから独立し、エリア内でエネルギーの自給自足を行う
災害時にも機能維持 既存配電線の活用等により周辺施設への負荷も可能に

再エネ100チャレンジ工業団地等形成支援事業

・企業活動を100%再エネで賄うことを目指す「RE100」の国内中小企業版(現在、県内5社がRE Action企業として登録)

・県がアンバサダーとしてセミナー、個別相談会、アドバイザー派遣を実施

再エネ100宣言 RE Action

R4.11.22 推進セミナー(50社参加)

