

# せたな町 再生可能エネルギーゾーニングの概要

2021年10月22日

# 目次

1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは
  - (1) 背景
  - (2) 目的
  - (3) 位置づけ
2. せたな町におけるゾーニングの検討方法
  - (1) 対象とする再生可能エネルギー
  - (2) 対象範囲
  - (3) 実施フロー・スケジュール
  - (4) 実施項目

# 1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは

## (1) 再生可能エネルギーゾーニング業務の背景

- わが国では、2020年10月に2050年の脱炭素社会実現を目指すことを国際社会に表明し、併せて2021年4月に2030年度に温室効果ガスを2013年度比46%削減という目標が宣言された。
- また、エネルギー基本計画（素案）（7月21日公表）では、再生可能エネルギー（以下、再エネ）の主力電源化の徹底が基本方針として示された。
- 特に、太陽光・陸上風力・洋上風力への期待が大きく、地域と共生する形での適地確保が政策対応のポイントとして掲げられている。

環境省では、地方公共団体における2050年までの二酸化炭素削減目標を見据えて再エネ導入を促すエリアの設定に係る合意形成等の支援業務を実施

「再エネの最大限の導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業」のうち、円滑な再生可能エネルギー導入のための促進エリア設定等に向けたゾーニング等の合意形成を図る事業

➤ 本町は、2021年6月に採択を受け、業務を実施

# 1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは

## 【参考】

### 01-2. 各事業の目的及び概要等 その1

#### 1) 地域再エネ導入戦略策定支援事業 (第1号事業)



地域への再エネ導入目標の策定や再エネ導入促進エリアの設定における合意形成等を支援します。

#### 1. 事業目的

地方公共団体における2050年までの二酸化炭素削減目標を見据えて地域への再エネ導入のプランを明確にすることに加えて、再エネ導入を促すエリアの設定に係る合意形成等を支援することで、地域再エネの最大限の導入を図る。

#### 2. 事業内容

##### ① 2050年までの脱炭素社会を見据えて再生可能エネルギーの導入目標を策定する事業 (第1号事業の1)

中長期的に脱炭素化を図り持続可能でレジリエントな地域を実現し、地域循環共生圏を構築するため、長期目標として2050年を見据えて、どの再エネを、どれくらい、どのように導入し、有効活用するかについて、地域全体で合意された目標を定めるための調査検討や合意形成を支援する

##### ② 円滑な再生可能エネルギー導入のための促進エリア設定等に向けたゾーニング等の合意形成を図る事業 (第1号事業の2)

地域が主導し、地域が裨益する円滑な再エネ導入が期待できるエリアである促進エリア設定等に向けたゾーニング等の取組と、それに向けた調査検討や、地域住民等による合意形成等を支援する。

#### 4. 第1号事業の1のシナリオイメージ例



ゾーニング  
業務部分

#### 3. 事業スキーム

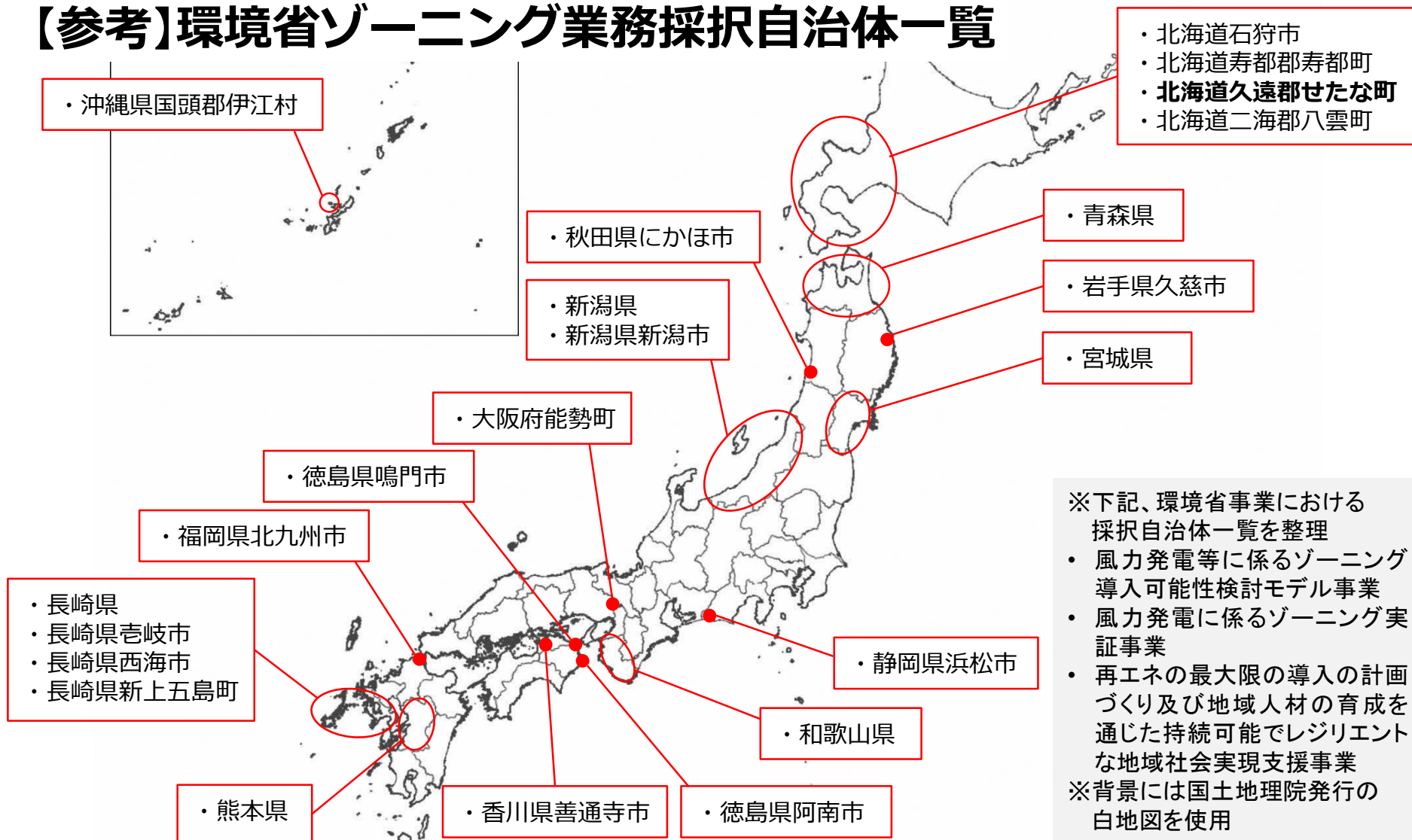
- 事業形態 間接補助 (定額)
- 補助対象 地方公共団体

お問合せ先: 公益財団法人 日本環境協会 再エネ計画づくり実現支援事業事務局 [saiene-help@jeas.or.jp](mailto:saiene-help@jeas.or.jp)

4

# 1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは

## 【参考】環境省ゾーニング業務採択自治体一覧

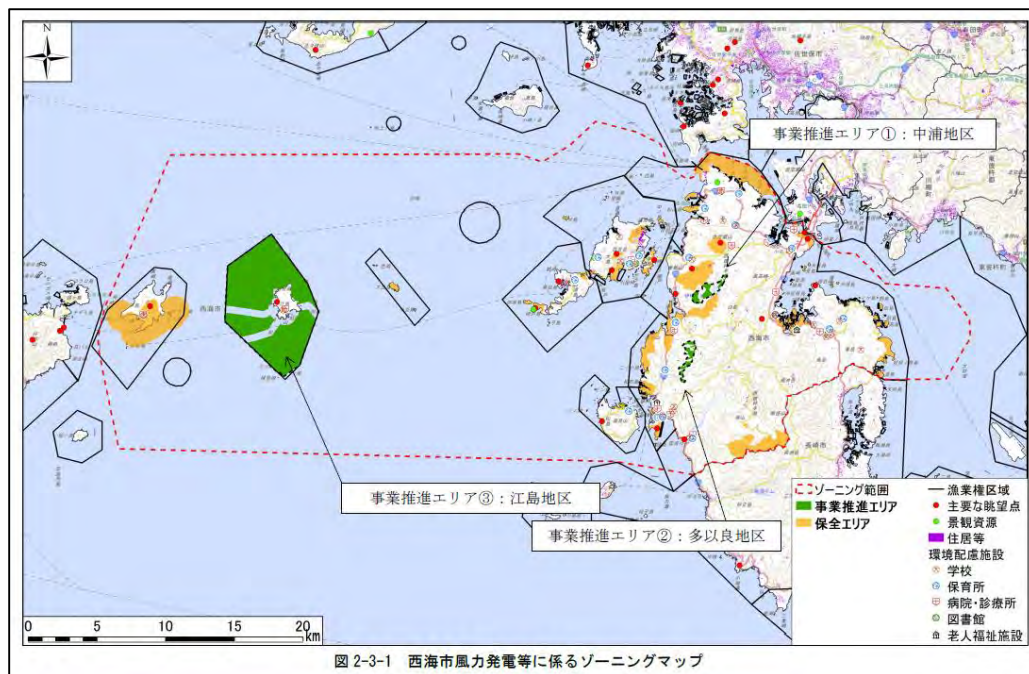




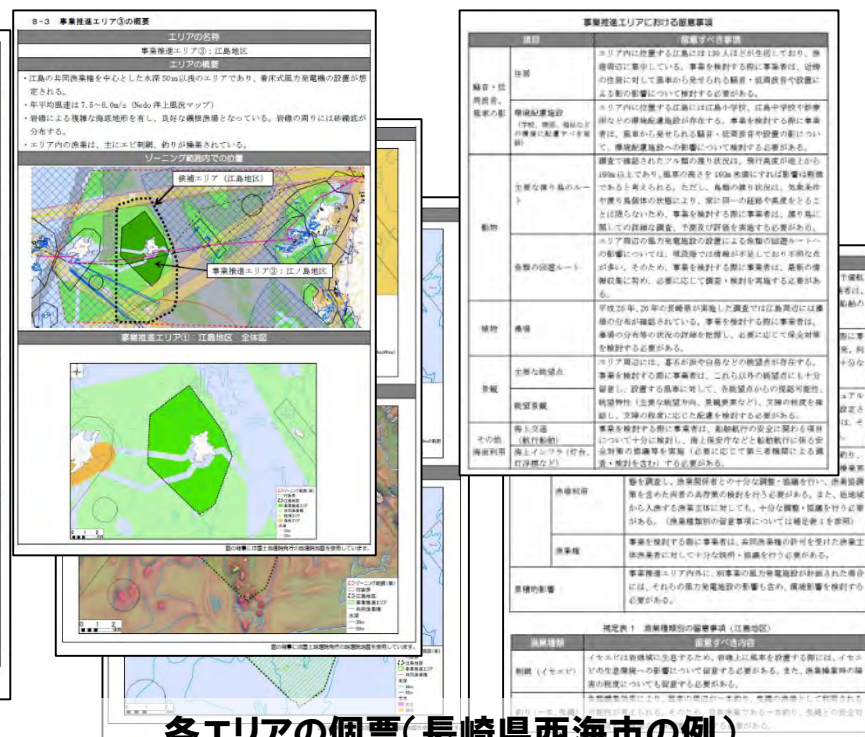
# 1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは

## (2)ゾーニング業務の目的

- 円滑な再生可能エネルギー（太陽光、風力発電等）の導入に向けて、地域の自然環境、社会条件、合意形成を踏まえた「①可能性のあるエリアの抽出、②無作為な開発の抑止、③課題等の明確化」を行う
- 検討結果は、ゾーニングマップに取りまとめ、基本的に公表される



ゾーニングマップ(長崎県西海市の例)



# 1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは

## (3) ゾーニング業務の位置づけ

- ・ ゾーニング業務の実施により、早期から関係者・地元の意見を反映
- ・ 自治体による明確なエリアの提示により、無秩序な開発を抑制

### 再生可能エネルギーゾーニング業務

- ・ 地域の自然環境・社会条件に関する情報を重ね合わせ
- ・ 「促進／調整エリア、保全エリア」等を区分

ゾーニングマップ公表

←関係者・地域住民等の意見反映

発電事業者

「ゾーニングマップ」を参考に事業計画を検討

詳細な環境影響調査の実施

環境影響評価書の公表

事業の実施

←地域住民等の意見反映

【参考】通常の発電事業検討の流れ

発電事業者

事業計画の検討

非公開

候補地選定

非公開

詳細な環境影響調査の実施

環境影響評価書の公表

事業の実施

←地域住民等の意見反映

# 目次

1. 再生可能エネルギーゾーニング業務とは
  - (1) 背景
  - (2) 目的
  - (3) 位置づけ
2. せたな町におけるゾーニングの検討方法
  - (1) 対象とする再生可能エネルギー
  - (2) 対象範囲
  - (3) 実施方法



## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (1) 対象とする再生可能エネルギー

- せたな町において再生可能エネルギーの導入実績と、導入ポテンシャルの大きい風力発電と、太陽光発電を対象として、検討を行う。
- せたな町の再生可能性エネルギーの導入実績と導入ポテンシャルは下表の通り。

表 導入ポテンシャルと導入実績

| 再生可能エネルギー種別 | 出力規模          | 導入件数 | 導入実績(kW) | 導入ポテンシャル(kW) | 再生可能エネルギー種別    | 出力規模                | 導入件数 | 導入実績(kW) | 導入ポテンシャル(kW) |
|-------------|---------------|------|----------|--------------|----------------|---------------------|------|----------|--------------|
| 太陽光発電       | 10kW未満        | 43   | 259      | -            | 中小水力発電         | 200kW未満             | 0    | 0        | -            |
|             | 10kW以上50kW未満  | 12   | 345      | -            |                | 200kW以上1,000kW未満    | 0    | 0        | -            |
|             | 50kW以上500kW未満 |      | 0        | -            |                | 1,000kW以上30,000kW未満 | 0    | 0        | -            |
|             | 500kW未満合計     | 55   | 604      | 19,000       |                | 合計                  | 0    | 0        | 14,790       |
|             | 500kW以上       | 1    | 1,250    | -            | 地熱発電           | 15,000kW未満          | 0    | 0        | -            |
|             | 合計            | 56   | 1,595    | -            |                | 15,000kW以上          | 0    | 0        | -            |
|             |               |      |          |              |                | 合計                  | 0    | 0        | 310          |
| 風力発電        | 20kW未満        | 5    | 84       | -            | バイオマス発電(未利用木質) | 2,000kW未満           | 0    | 0        | -            |
|             | 20kW以上        | 3    | 64,400   | 1,144,000    |                | 2,000kW以上           | 0    | 0        | -            |
|             | 合計            | 8    | 64,484   | -            |                | 合計                  | 0    | 0        | 0            |

## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (2) 対象範囲

- せたな町におけるゾーニングの対象範囲（案）を右図に示す。
- 海域を対象に、洋上風力発電（着床式＋浮体式）を検討する。
- 陸域を対象に、陸上風力発電と太陽光発電を検討する。
- 太陽光発電については、公共施設への導入可能性を併せて検討する。

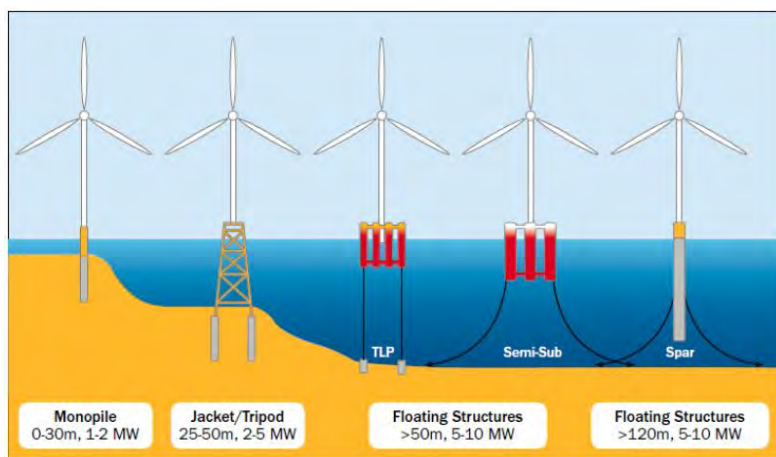


図 着床式(左2基)と浮体式(右3基)のイメージ

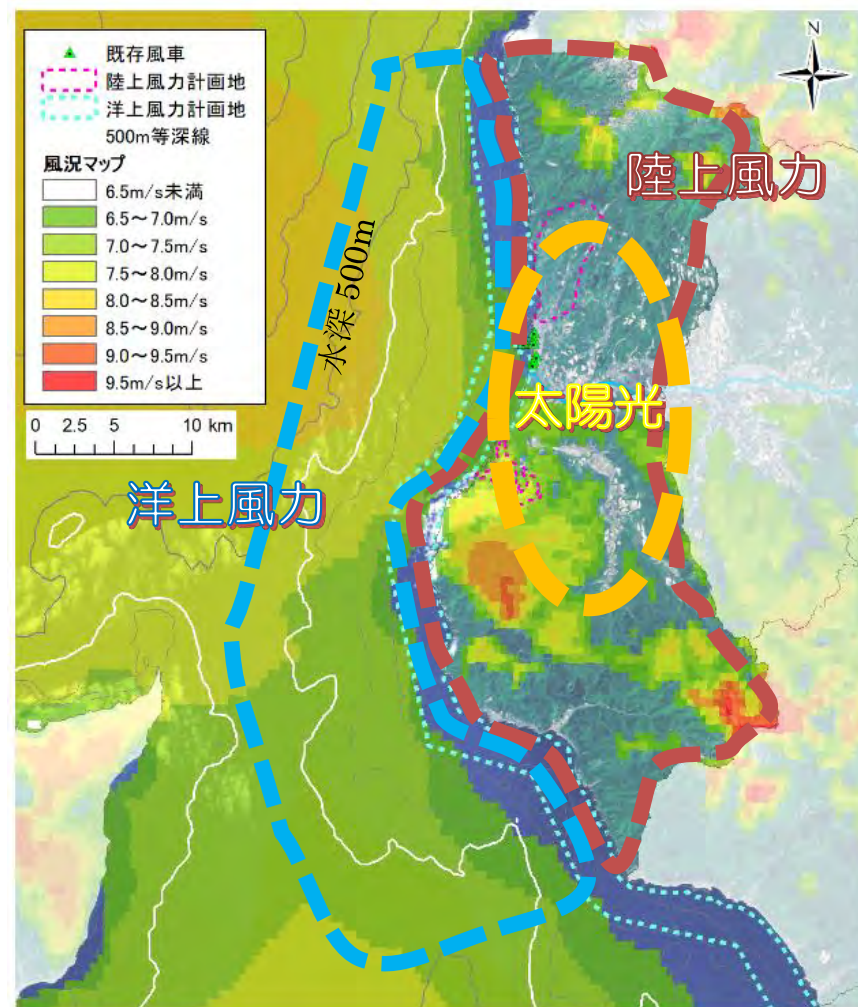


図 せたな町におけるゾーニング対象範囲(案)  
※隣接自治体との境界については要調整

## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (3)実施方法

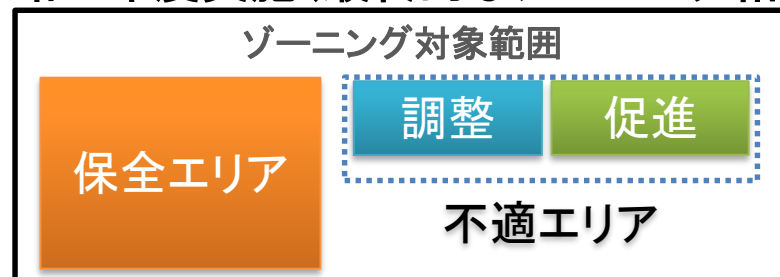
#### ①風力発電ゾーニングマップ(陸上、洋上)におけるエリアの分類

- 令和3年度は、既存情報(風況、自然環境、法規制など)を基に、ゾーニング対象範囲を「保全エリア」「適地エリア」「不適エリア」に分類
- 令和4年度は、「適地エリア」を「調整エリア」「促進エリア」に分類

#### 令和3年度実施



#### 令和4年度実施(最終的なゾーニング結果)



| エリア区分 | 定義                                                   |
|-------|------------------------------------------------------|
| 保全エリア | 法規制や重要な自然環境が分布するため、保全すべきエリア                          |
| 不適エリア | 保全エリア以外で、事業採算性※の観点から開発が困難なエリア                        |
| 適地エリア | 保全エリア以外で、事業採算性※の観点から開発が可能なエリア                        |
| 調整エリア | 適地エリアのうち、近傍に住居や重要な自然環境が存在するなどの配慮が必要で、地域との調整を前提とするエリア |
| 促進エリア | 適地エリアのうち、支障となる課題がなく、事業を進めることが可能なエリア                  |

※ 事業採算性とは、発電収入と事業費による収支のこと

(例えば、風速が低いエリアでは発電収入が少なく事業採算性が見込めないため不適...など)

## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (3) 実施方法

#### ② 太陽光発電ゾーニングマップにおけるエリアの分類

- 令和3年度は、既存情報（自然環境、法規制など）を基に、対象範囲を「保全エリア」「設置可能エリア」「留意が必要なエリア」に分類
- 令和4年度は、土地利用の状況などを基に「適地エリア」を抽出

#### 令和3年度実施



#### 令和4年度実施（最終的なゾーニング結果）



| エリア区分     | 定義                                                                |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 保全エリア     | 法規制や重要な自然環境が分布するため、保全すべきエリア                                       |
| 設置可能エリア   | 保全エリア以外で、太陽光発電の設置が可能なエリア                                          |
| 留意が必要なエリア | 保全エリア以外で、設置可能エリアのうち、近傍に住居や重要な自然環境が存在するなどの留意が必要なエリア                |
| 適地エリア     | 設置可能エリアと留意が必要なエリアのうち、日射量、土地利用の状況、送電線への接続条件(距離)などから太陽光発電の設置に適したエリア |

## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (3) 実施方法

#### ③風力発電(洋上、陸上)および太陽光発電ゾーニングの流れ

##### 令和3年度 実施内容

##### 既存情報の収集・整理

- ・HP等の公開情報
- ・自治体や関連機関が保有する情報

##### 詳細調査

- ・船舶航行 ・風況
- ・港湾の利活用
- ・重要種 ・藻場 ・漁業実態
- ・景観 ・居住地
- ・保安林 ・アクセス路

##### 分類条件の設定

情報の重ね合わせ

##### エリアの分類

風力: 保全/適地/不適エリア  
太陽光: 保全/設置可能/留意が必要なエリア

合意形成

##### 風力

##### 分類条件の設定

適地エリアの分類  
促進/調整、不適エリア

##### 太陽光

##### 抽出条件の設定

適地エリアの抽出

合意形成

ゾーニングマップの作成  
各エリアの整理(個票の作成)

協議会  
分科会  
(陸上/洋上)

##### 令和4年度 実施内容

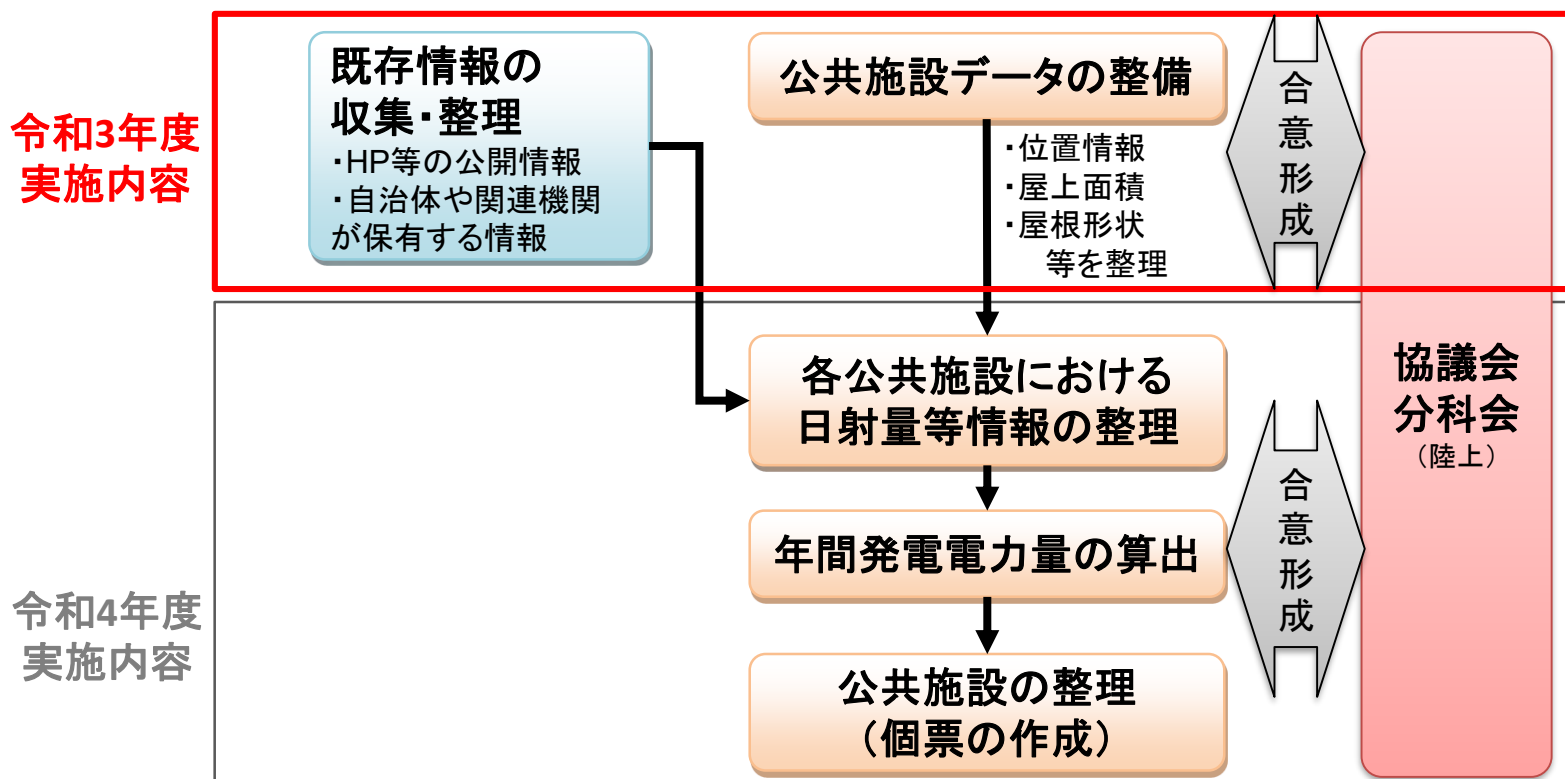


## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (3) 実施方法

#### ④ 太陽光発電ゾーニング（公共施設屋上への導入可能性調査）

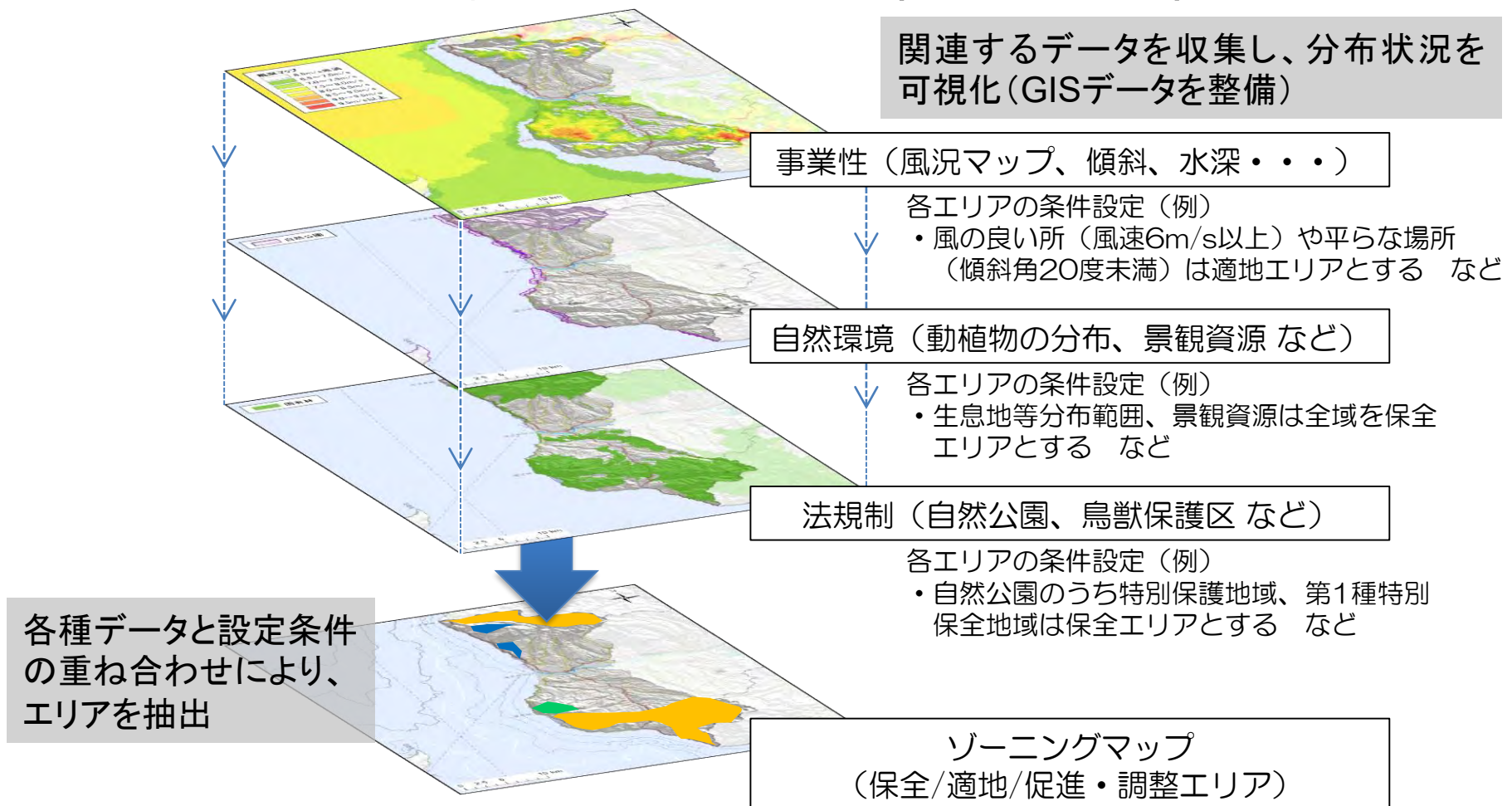
- 太陽光発電ゾーニングでは、非常時の電源確保や、環境教育などの観点から優先して検討公共施設について導入可能性を調査する



## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### (3) 実施方法

- ・ゾーニングマップの作成手順のイメージ（風力発電の例）



## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### 【参考】既存情報の収集、整理の項目で収集する情報(案)

| 制約及び条件 | 情報の内容                    | 風力 |    | 太陽光 |
|--------|--------------------------|----|----|-----|
|        |                          | 洋上 | 陸上 |     |
| ①事業性   | 風況マップ(地上高80m)            | ●  |    |     |
|        | 洋上風況マップ                  |    | ●  |     |
|        | 日射量マップ                   |    |    | ●   |
|        | 標高・傾斜                    | ●  |    |     |
|        | 水深・海底地形                  |    | ●  |     |
|        | 系統連系状況、電柱位置              | ●  | ●  | ●   |
|        | 道路網                      | ●  |    | ●   |
| ②自然環境  | 貴重な動植物の生息生育地             |    | ●  |     |
|        | 主要な眺望点・景観資源              |    | ●  |     |
|        | 歴史・文化的遺産                 | ●  | ●  | ●   |
|        | 地形・地質の状況                 | ●  |    | ●   |
|        | 底質・海底地質                  |    | ●  |     |
| ③社会環境  | 土地利用                     | ●  |    | ●   |
|        | 法令などによる指定地               | ●  | ●  | ●   |
|        | 居住地分布                    | ●  |    | ●   |
|        | 港湾・漁港・漁港区域               | ●  | ●  |     |
|        | 海上インフラ情報(海底ケーブル、海底障害物など) |    | ●  |     |

## 2. せたな町におけるゾーニングの検討方法

### 【参考】詳細調査の項目で整備する情報(案)

- ・ ゾーニングに係る重点事項について、専門家等へのヒアリングや解析などを行い、GISデータを整備

| 制約及び条件 | 調査内容             | 風力 |    | 太陽光 | 調査方法        |    |
|--------|------------------|----|----|-----|-------------|----|
|        |                  | 洋上 | 陸上 |     | 資料<br>ヒアリング | 解析 |
| ①事業性   | 風況シミュレーション       |    | ●  |     |             | ●  |
|        | アクセス路の確認         |    | ●  |     |             | ●  |
| ②自然環境  | 重要な種に関する調査       | ●  | ●  |     | ●           |    |
|        | 藻場調査             | ●  |    |     | ●           |    |
|        | 景観調査             | ●  | ●  |     | ●           |    |
|        | 漁場利用実態調査         | ●  |    |     | ●           |    |
|        | 船舶航行調査           | ●  |    |     | ●           | ●  |
|        | 港湾区域の利活用調査       | ●  |    |     | ●           | ●  |
|        | 居住地調査            |    | ●  | ●   | ●           |    |
|        | 保安林調査            |    | ●  |     | ●           |    |
|        | 山地災害危険箇所調査       |    |    | ●   |             | ●  |
| ③社会環境  | 公共施設の屋根形状、空き状況調査 |    |    | ●   |             | ●  |
|        | 未利用地(公有地内)調査     |    |    | ●   | ●           |    |
|        | 遊休農地、荒廃農地調査      |    |    | ●   | ●           |    |

# せたな町における再生可能エネルギーゾーニング業務

## 【想定される課題】

### □ 洋上風力発電ゾーニング

- ・ 沖合における漁業を中心とする多様な海域利用との共生
- ・ 沿岸の奇形奇岩などを含めた景観への配慮
- ・ 港湾区域内での事業可能性

### □ 陸上風力発電ゾーニング

- ・ 好風況な山間部の多くに位置する自然公園や保安林等の扱い  
※昨今の規制緩和に向けた国の動向を踏まえて検討が必要
- ・ 沿岸や狩場山などの自然景観への配慮

### □ 太陽光発電ゾーニング

- ・ 遊休農地等未利用地の活用、営農型太陽光の導入可能性
- ・ 土砂災害との関連性