

佐賀県海洋エネルギー産業クラスター  
研究会(J☆SCRUM)第5回会議

# 佐賀県の取組状況について

平成30年10月31日

佐賀県産業労働部新エネルギー産業課





# 佐賀県再生可能エネルギー等先進県実現化構想



目指す姿

再生可能エネルギーを中心とした社会の実現に向けて

佐賀発や県にゆかりある人・企業・技術・製品等で

**日本・世界の再生可能エネルギー等の普及拡大に貢献！**

・エネルギー起源CO2排出削減に貢献

・県内産業の活性化・競争力向上

## 【再エネをめぐる背景】

- ・再エネ普及拡大は世界的な潮流
- ・県内で増やそうにも**賦存量（ポテンシャル）が少ない**
- ・県内には再エネ関連分野に活用できる**技術や企業などポテンシャルあり**



## 【再エネ推進に向けた取り組み】

(H30年3月)【方針策定】  
「再生可能エネルギー等  
先進県実現化構想」策定



(H30年度以降)  
具体的取組を加速

## 「再生可能エネルギー等先進県実現化構想」の概要

### ① 太陽光・風力を更に拡大

- ・発電量の不安定さを調整する仕組みの構築

### ② 多様な再エネ資源を活用

- ・発電量が比較的安定した再エネの事業モデル構築等
- ・再エネの電力以外の用途開発・活用モデル構築

### ③ 再エネ以外のCO2削減手段の検討

- ・低炭素燃料への転換
- ・エネルギー消費量の削減のための取組

### ④ 海外への展開検討

- ・県内企業の技術・製品等を途上国に展開

## H30年度以降の具体的取組について

- ・水素エネルギーを使った電力調整システムの実証研究の検討
- ・**海洋再生可能エネルギー関連産業の創出（洋上風力の事業者誘致等）**
- ・小水力発電のビジネスモデル構築
- ・地中熱、下水熱等の活用検討
- ・石油からガス燃料等への転換（石油⇒天然ガス等 ⇒水素）の可能性を検討
- ・県内NGOとの連携により発展途上国のニーズ等の 発掘と事業モデル創出を検討



## 平成29年度以降の取組状況



年 度	内 容
平成29年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・政策提案&lt;環境影響評価手続の簡素化&gt; (5月)</li><li>・佐賀県海洋再生可能エネルギー推進協議会 (5月)</li><li>・第12回再生可能エネルギー世界展示会 (横浜) 出展 (7月)</li><li>・佐賀県海洋再生可能エネルギー研究開発等事業費補助金採択 (7月)</li><li>・海洋再生可能エネルギー理解促進講演会 (11月)</li><li>・普及啓発用コンテンツ (DVD・パンフレット) 作成 (12月)</li><li>・J☆SCRUM第4回会議 (1月)</li><li>・海洋エネルギーセミナー (2月)</li><li>・第6回国際風力発電展 WIND EXPO2018 (東京) 出展 (2月)</li><li>・佐賀県洋上風力発電等ゾーニング手法検討事前調査業務委託 (1~3月)</li></ul>
平成30年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・政策提案&lt;海洋再生可能エネルギーの拡大&gt; (5月)</li><li>・第1回佐賀県海洋再生可能エネルギー推進協議会 (7月)</li><li>・佐賀県海洋再生可能エネルギー研究開発等事業費補助金採択 (7月)</li><li>・唐津市等沖洋上風力発電事業に係るゾーニング調査業務委託 (7~3月)</li><li>・「実証フィールド」における実証研究実施可能性調査事業委託 (8~3月)</li><li>・エコテクノフェア2018(北九州市)出展 (10月)</li><li>・J☆SCRUM第5回会議 (10月)</li><li>・第2回佐賀県海洋再生可能エネルギー推進協議会 (12月予定)</li><li>・第3回佐賀県海洋再生可能エネルギー推進協議会 (2月予定)</li></ul>



# 佐賀県海洋再生可能エネルギー推進協議会



## 海洋再生可能エネルギーの総合調整を諮る有識者協議会

海洋再生可能エネルギー産業創出、地域活性化策を通じ、海エネの推進を図ることを目的に、平成26年9月に設立。

協議会会長は 玄海漁業協同組合 代表理事組合長 が就任。

### 委員名簿

<平成30年10月31日現在>

区分	委員の役職名等
学識 経験者	長崎総合科学大学 学長
	佐賀大学海洋エネルギー研究センター センター長
海域を 利用する 者の代表	佐賀玄海漁業協同組合 代表理事組合長(会長)
	〃 鎮西町統括支所 運営委員長
	〃 加部島支所 運営委員長
地元関係 機関の 代表	九州電力(送配電カンパニー 佐賀送配電統括センター 系統計画グループ長)
	佐賀県地域産業支援センター(経営支援部長)
	唐津市(企画政策課長)

### 開催実績

平成26年度 3回(9月、10月、3月)  
 平成27年度 2回(7月、3月)  
 平成28年度 1回(12月)  
 平成29年度 1回(5月)  
 平成30年度 3回予定(7月)  
 ※12月、2月開催予定



<アドバイザー> 内閣府、水産庁、伊万里市、佐賀大学海洋エネルギー研究センター教授  
 <オブザーバー> 唐津海上保安部、関連企業等 <事務局> 佐賀県



- 1 目的 国の実証フィールド、国内唯一の海エネ研究開発拠点が立地する地域特性を活かし、地域を海エネの中核拠点とすることにより、海エネ産業の創出、海エネ産業クラスター形成を目指す。
- 2 組織 産業界・学術機関・官公庁／経済団体・金融機関 で構成
- 3 事業計画
  - (1) 海洋エネルギー機運の醸成  
国内・外の海洋エネルギーの開発動向の情報共有（メルマガ配信）、先進地視察、地元の自然条件（気象・海象）、社会条件（港湾、研究施設等）などの勉強会・研修会の開催等
  - (2) マッチング機会の提供
  - (3) 海洋エネルギーの研究開発、実証実験、事業化の促進（例：国事業への応募）
  - (4) 提案・要望活動
- 4 設立 平成27年12月7日
- 5 会員 94機関（平成30年10月22日現在） ※会費無料  
（内訳）産業界（県内）26、産業界（県外）42、学術機関10、金融機関5、官公庁他11



## 1 設立総会 (第1回会議)

- (1) 日 時 平成27年12月7日 (月) 14:00～16:20
- (2) 会 場 唐津ロイヤルホテル
- (3) 内 容 設立総会  
講演「海洋再生可能エネルギーに対する政府の取り組みについて」等

## 2 第2回会議

- (1) 日 時 平成28年3月25日 (金) 13:30～15:30
- (2) 会 場 佐賀大学海洋エネルギー研究センター (IOES) 伊万里サテライト
- (3) 内 容 講演「佐賀大学の取り組みについて」等、IOESの施設見学

## 3 第3回会議

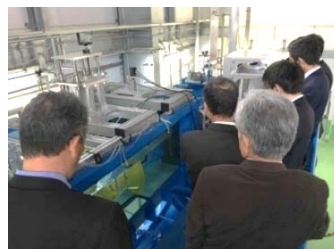
- (1) 日 時 平成28年12月22日 (木) 13:30～15:30
- (2) 会 場 虹の松原ホテル
- (3) 内 容 講演「洋上風力を取り巻く制度や課題について」等

## 4 第4回会議

- (1) 日 時 平成30年1月25日 (木) 13:30～15:30
- (2) 会 場 虹の松原ホテル
- (3) 内 容 講演「洋上風力発電導入の取組みについて」等



第1回会議



第2回会議



第3回会議



第4回会議



## 佐賀県海洋再生可能エネルギー研究開発等事業費補助金



- 1 対象主体 (1) J☆SCRUM（佐賀県海洋エネルギー産業クラスター研究会）の会員  
(2) J☆SCRUMの会員で構成された共同事業体
- 2 対象事業 海洋再生可能エネルギーに関連する研究開発又は実証実験事業で、県内企業が参画可能なものであり、県内の海洋再生可能エネルギーの産業創出及び地域活性化に資するもの  
  - ※補助金交付要綱における「海洋再生可能エネルギー」の定義
    - ・洋上の風力を利用して得られる電気
    - ・波力、潮汐又は潮流を利用して得られる電気
    - ・海水の温度差を利用して得られる電気
- 3 対象経費 (1) 直接人件費、機械装置購入費、研究開発費、材料・消耗品費、外注加工費、施設利用料、委託費、設置工事費、地元調整費、各種調査費、その他諸経費  
(2) 国、他の自治体等の委託・補助等の支援を受けている事業は、その部分を除いた金額を対象とする
- 4 補助率 補助対象経費の2/3以内（10,000千円を上限とする）

年度	28	29	30
補助額	3,030千円	10,000千円	10,000千円
採択事業	西研グラフィックス株式会社 漁業協調型「浮体式小型潮流発電の実証研究」 浮体や海上構造物に吊り下げて設置する浮体式潮流発電の実証研究	西九州風力発電株式会社 漁業協調型「洋上風力発電事業実用化研究事業」	株式会社ゼネシス 海洋温度差発電における蒸発器の高性能化に関する研究開発事業



## 「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案」に基づく誘致

(現状)

- 一般海域での長期の占有を実現するための統一的ルールが存在しない。
- 都道府県条例等により運用。(最長でも10年)

促進区域  
指定

- 知事や地元関係者が参画する「協議会」を国（又は県？）が組織
- 協議会の意見を踏まえて国（経済産業大臣及び国土交通大臣）が指定

占用計画  
認定

- 国が海域の占用指針を策定し、洋上風力発電事業のための占用計画を公募
- 国が占用計画を審査し、最適な占用計画（事業者）を認定

FIT認定・  
占用  
許可

- 事業者が固定価格買取制度（FIT）事業申請（経済産業大臣が認定）
- 事業者が海域占用許可申請（国土交通大臣が許可）※最長30年

### 【H30年度県事業（主なもの）の考え方】

- 事業者の多くは「促進区域」での事業化を希望（最長30年の海域占用に魅力）
- 国の新制度に乗ることで、当該海域を中心とした地域に長期かつ安定的な「仕事」を創出
- 促進区域の指定に向け、海域選定の基礎となるゾーニング調査を実施
- より多くの「仕事」の受け皿を作りのため、マッチング（情報提供）事業を実施





# 事業者誘致が実現した場合の波及効果①



事業者誘致が実現した場合、インフラ整備により建設業、建築業、運輸業などへの波及効果が期待できる。

- 【港湾施設】 大型貨物輸送機械の整備、組立や積出用クレーン整備、道路建設、港湾浚渫
- 【変電設備】 地形測量、送電ケーブル引き込み、海底ケーブル敷設、変電所建設
- 【発電機器】 発電機器の部品運搬、部品組立、海上運搬、海上設置

洋上組立 (NEDO)



港湾施設及び陸上組立 (ドイツ)



発電機器の組立



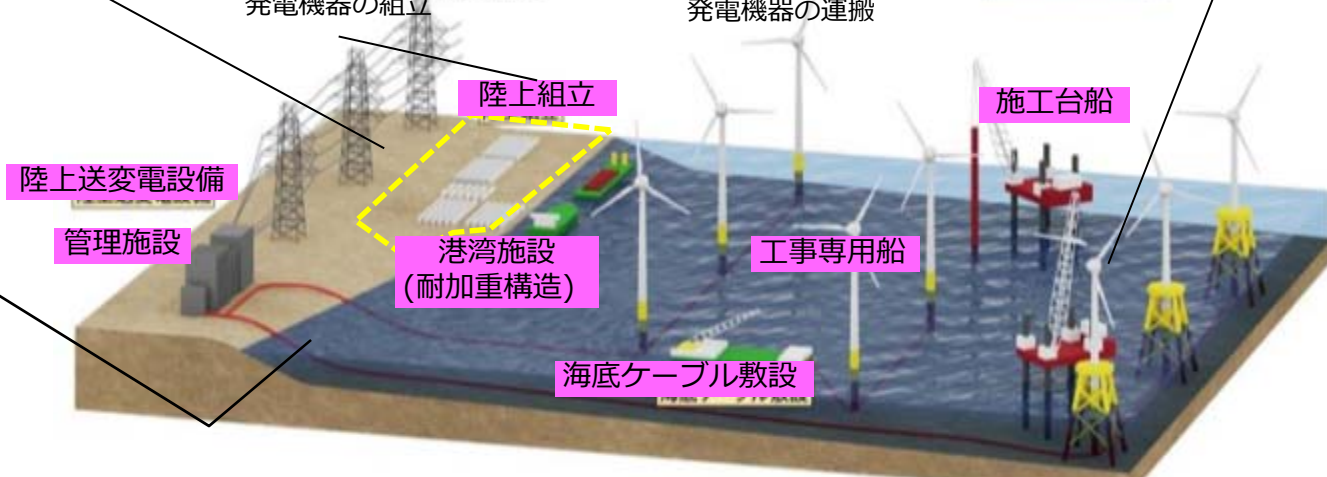
発電機器の運搬



洋上組立 (NEDO)



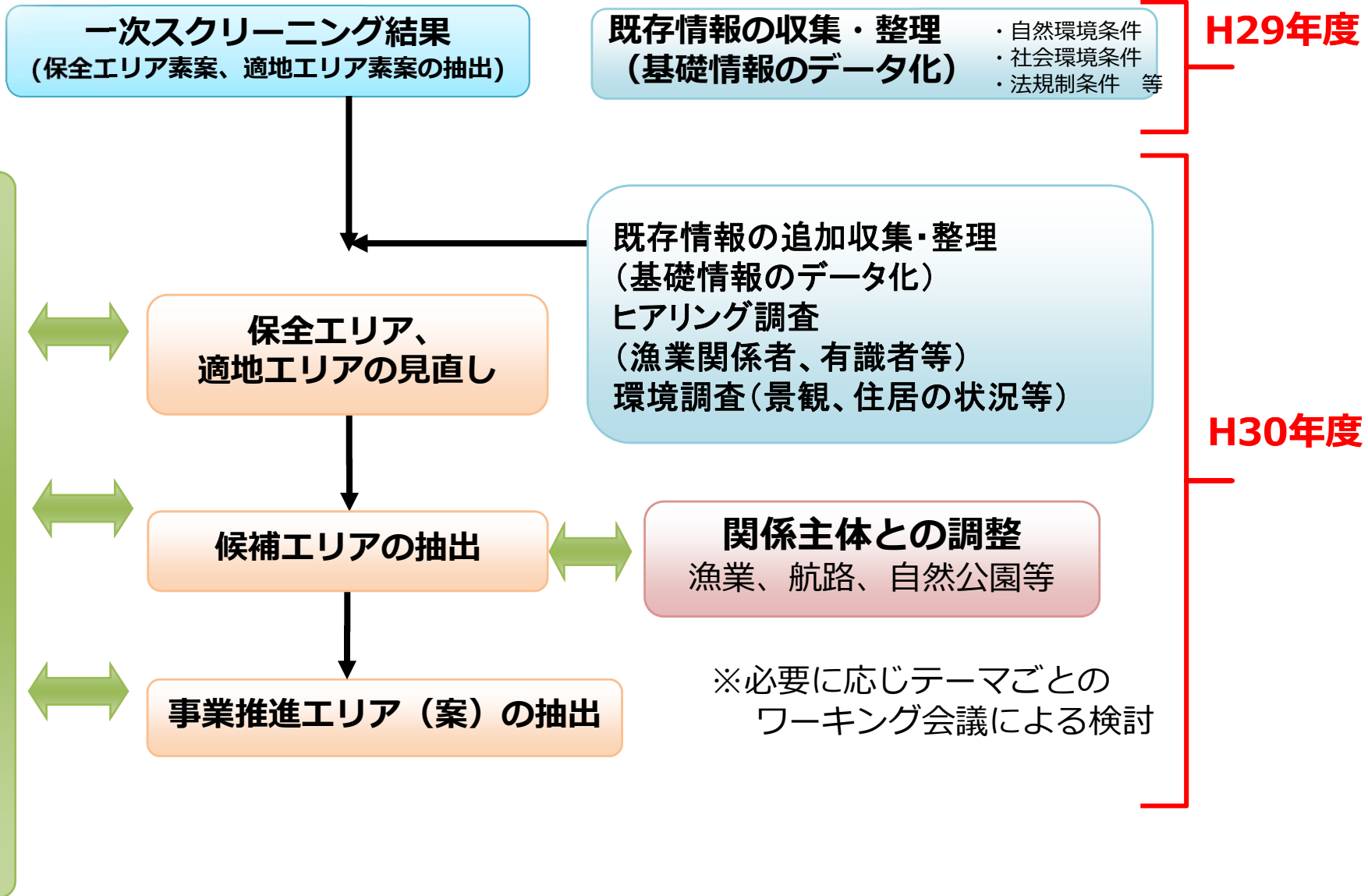
海底ケーブル敷設







# ゾーニング調査の手順

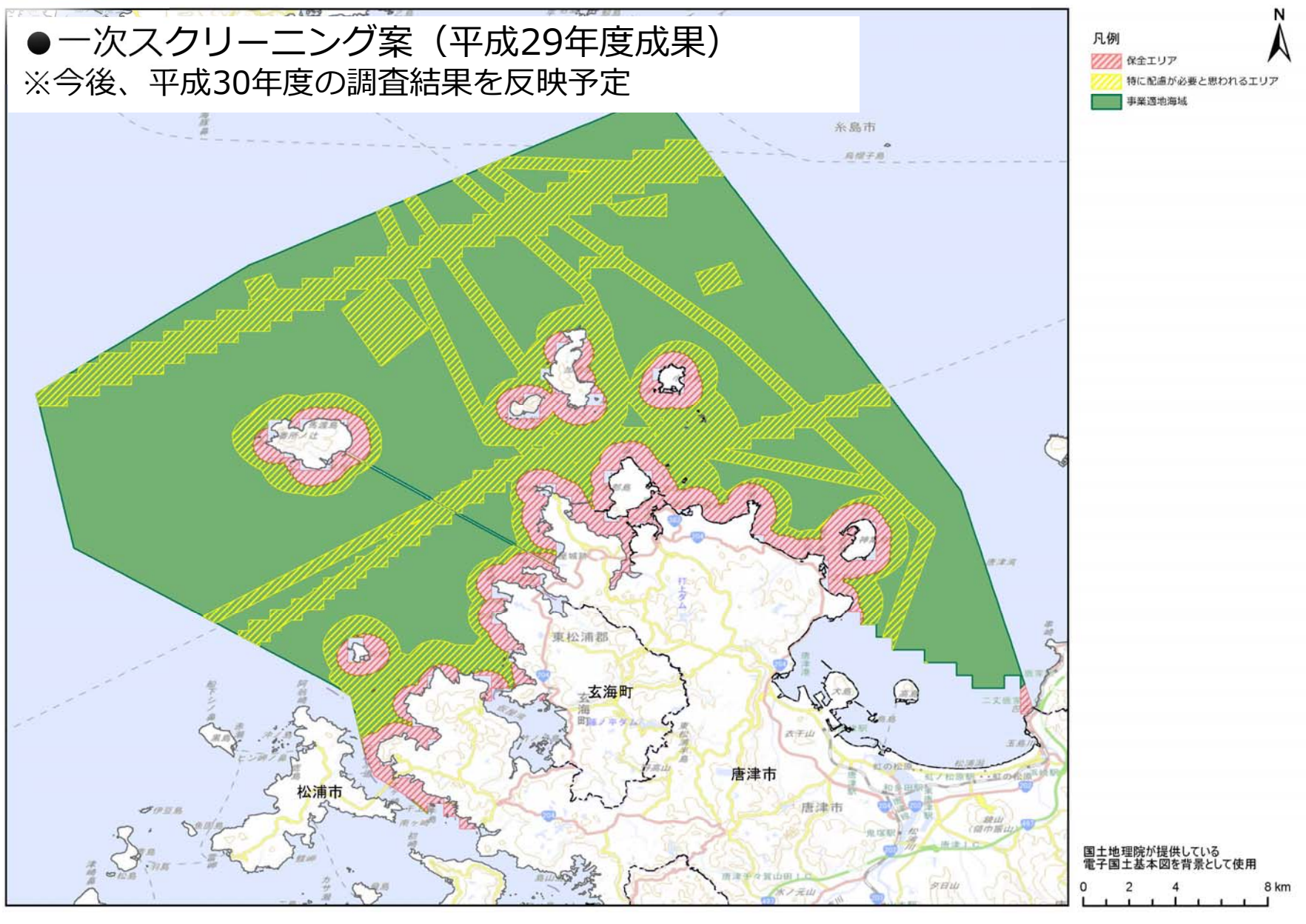




# 平成29年度ゾーニング調査の成果



●一次スクリーニング案（平成29年度成果）  
※今後、平成30年度の調査結果を反映予定





## 実証フィールドにおける実証研究実施可能性調査



- 1 事業名 「実証フィールド」における実証研究実施可能性調査事業
- 2 概要  
佐賀大学における浮体式洋上風力発電及び潮流発電に係る研究のうち、事業化の可能性が高いと外部（※）から評価されている研究テーマについて、実証フィールドにおける実証研究の実施可能性を調査。 ※国等外部関係機関、海洋エネルギー有識者。
- 3 調査委託先 佐賀大学海洋エネルギー研究センター
- 4 業務内容
  - (1) 調査内容
    - ・ 事業化の可能性が高い研究テーマの選定
    - ・ 実証項目及び実証方法（仕様）検討
    - ・ 海域実証に係る関係機関手続き及び海域利用者との調整方法の調査
    - ・ 過去の実証実績を踏まえた実施計画及び2019年度の年間計画
    - ・ 実施計画に応じた実証費用の積算
    - ・ 事業化に向けた取組案（想定市場、行程など）
  - (2) その他の条件
    - ・ MATSRAとの連携
    - ・ 県内事業者等に参加の機会を与える
- 5 実施予定期間 平成30年8月から平成31年3月まで
- 6 委託額 5,019千円

ご清聴ありがとうございました。

