

## 戦略Ⅱ

地域をリードする研究開発・人材育成・産業集積形成

- ①アジア・太平洋海洋エネルギーセンター  
（仮称）の設立
- ②水素エネルギー利用拡大
- ③地域主体の企業との連携・育成

## 戦略Ⅱ 地域をリードする研究開発・人材育成・産業集積形成

### Ⅱ-① アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)の設立

#### ●主要施策をとりまく環境変化

- 海洋エネルギーの開発等が進む欧州では、2003年、イギリス北部のオークニー諸島に、実海域で大規模な実証試験ができる欧州海洋エネルギーセンター(EMEC)が整備され、各国の実証実験海域となっています。(潮流発電と波力発電)
- EMECでは、14の企業が進出し、約250人の雇用が生まれており、建設需要やメンテナンス需要による雇用の発生、企業関係者の来訪による経済効果などが生まれています。
- 長崎県においては、平成25年9月に環境部、産業労働部、水産部、土木部の関係4部で構成する「海洋エネルギーワーキンググループ」を設置し、また、県及び関係市町(五島市、西海市・新上五島町)との間で部会を設置するなど、行政内部で海洋エネルギー産業を多方面から協議検討する体制を構築しています。
- 「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」では、実証フィールドの運営管理主体は、公平かつ適正な運営を確保する観点から、海洋再生可能エネルギー分野における専門的な知見を有する非営利の組織であることが望ましいとされています。
- 実証フィールド及び事業用フィールドの運営、活用にあたっては、これらの組織での検討を行い、必要な支援を行うこととしています。また、県及び関係市町は、実証フィールドの運営開始後から、実証フィールド運営主体が自立して運営管理することが出来るまでの期間において、実証フィールド利用者確保のための国内外企業・大学等へのプロモート活動や漁業協調事業の実施など、運営管理上の必要な支援を行うこととしています。

#### ●主要施策の課題

- 実証フィールド運営主体・発電事業者と地元住民・海域利用者・関係機関等との間で十分な意思疎通と緊密な連携を図る必要があります。
- 実証フィールドの整備段階にあつては、設計、環境影響評価、施工等のインシヤルコストが発生します。また、運営管理段階にあつては、施設の維持管理、組織管理、各種調査等のランニングコストが発生します。
- 運営主体の設置形態については、運営主体による公平かつ適正な運営を確保する観点で、関係自治体や、地元大学の意向も踏まえて検討する必要があります。
- 海洋再生可能エネルギー導入に伴う関連産業の集積等による地域経済の活性化も視野に入れつつ、地域の状況に応じて総合的な観点からの調整を行う必要があります。

#### ●主要施策の目指すべき姿

- 海洋再生可能エネルギー実証フィールドとなり、海洋エネルギーに関する研究開発を行う「アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)」が設置され、研究者らが集まり、最先端の研究が行われています。

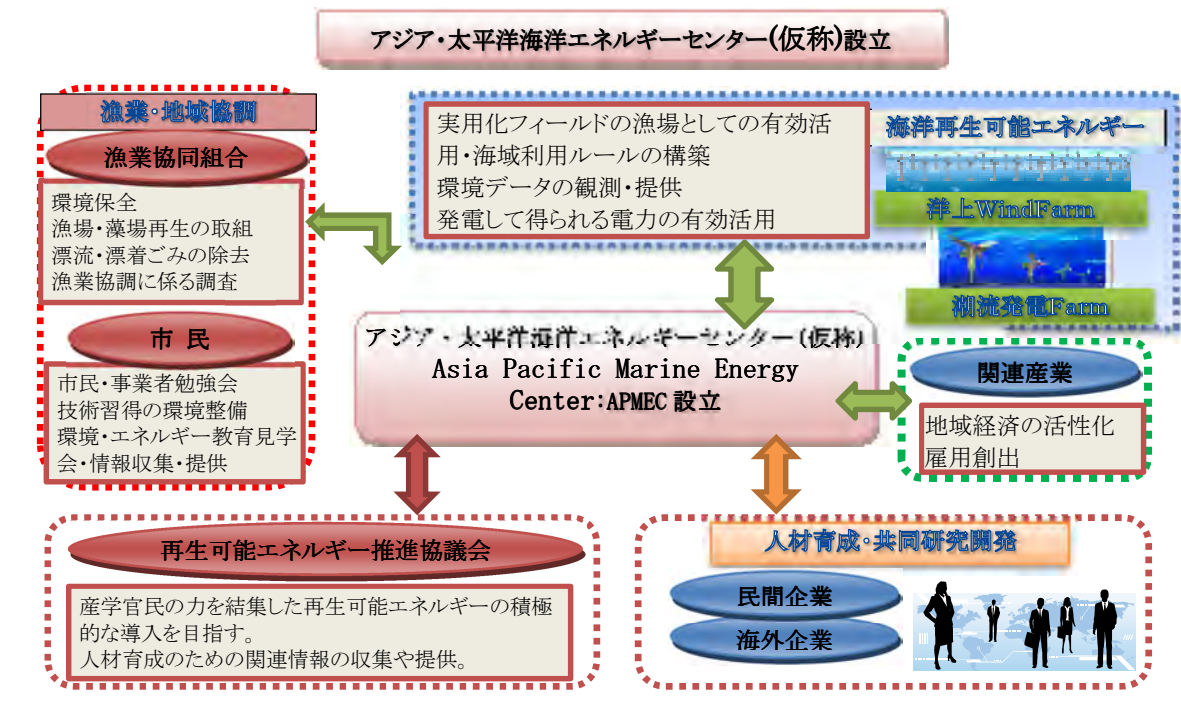
●取組の概要と成果指標

施策項目	内容	主な事業
海洋エネルギーに関する研究	アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)設立により、潮流、浮体式洋上風力の実証フィールドで、国、県、市、大学、国内外の海洋エネルギー関連団体等が共同研究を行います。	アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)の設立 関係団体との連携
国内外大学との連携	海洋エネルギーを研究している大学と連携し、実証フィールドや研究施設などの環境を提供し、先端研究と若手研究者の育成を行います。	人材育成
事業者との連携による共同開発	研究機関と事業者が連携し共同開発を進めることで、より効率的に早期実用化が期待されるため、研究機関と事業者とを紹介して繋ぎ合わせるマッチング機能を行います。	共同研究開発

成果目標	単位	現況値	目標値
アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)利用事業者	業者	0 (H25)	13 (H34)
アジア・太平洋海洋エネルギーセンター(仮称)関連雇用者数	人	0 (H25)	50 (H34)
国内外大学との連携	大学	0 (H25)	5 (H34)
共同開発数	件	0 (H25)	5 (H34)

行政機関

施策	組織体制					短期 (H26~28)			中期 (H29~31)			長期 (H32~34)			
	行政機関			市民	事業者	学識者	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
	国	県	市												
戦略Ⅱ ①		◎	◎			◎	検討・協議			運営・人材育成・雇用創出					



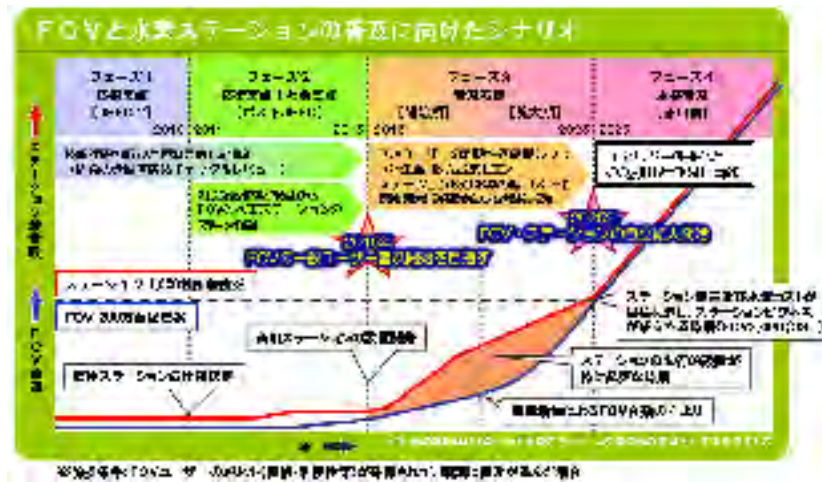
戦略Ⅱ 地域をリードする研究開発・人材育成・産業集積形成

Ⅱ-② 水素エネルギー利用拡大

●主要施策をとりまく環境変化

- 経済産業省では、エネルギー基本計画(平成 26 年 4 月 11 日閣議決定)に基づき、低炭素社会の実現に向けて水素エネルギーの利用拡大に向けた取り組みを進めており、政府成長戦略「日本再興戦略」の一環として、平成 27 年の燃料電池自動車(FCV)市場導入に向け 4 大都市圏を中心に 100 ヲ所の水素ステーションを整備し、FCV を世界最速で普及させることを目標に挙げています。
- 燃料電池自動車については、規制見直しや官民の適切な費用負担等によって水素ステーションの整備を促進し、エネルギー基本計画では次世代自動車について、2030 年までに新車販売に占める割合を最大 7 割とすることを目指しています。
- 平成 26 年度環境省の洋上風力発電実証事業では、浮体式洋上風力発電を活用した余剰電力を水素として精製や、利活用についての検証を進めることとしています。
- 水素社会の実現は、水素利用製品や関連技術・設備を製造する事業者のみならず、インフラ関係事業者、石油やLPガスの供給を担う事業者なども巻き込みながら、新たな社会の担い手として能動的に関与していくことで初めて可能となる大事業です。

出典：燃料電池実用化推進協議会(FCCJ)ホームページ



●主要施策の課題

- 水素は取扱い時の安全性の確保が必要であり、水素を日常の生活や産業活動で利活用するためには技術面、コスト面、制度面、インフラ面で未だ多くの課題が存在しています。
- 水素の本格的な利活用に向けては、現在の電力供給体制や石油製品供給体制に相当する、社会構造の変化を伴うような大規模な体制整備が必要となります。

●主要施策の目指すべき姿

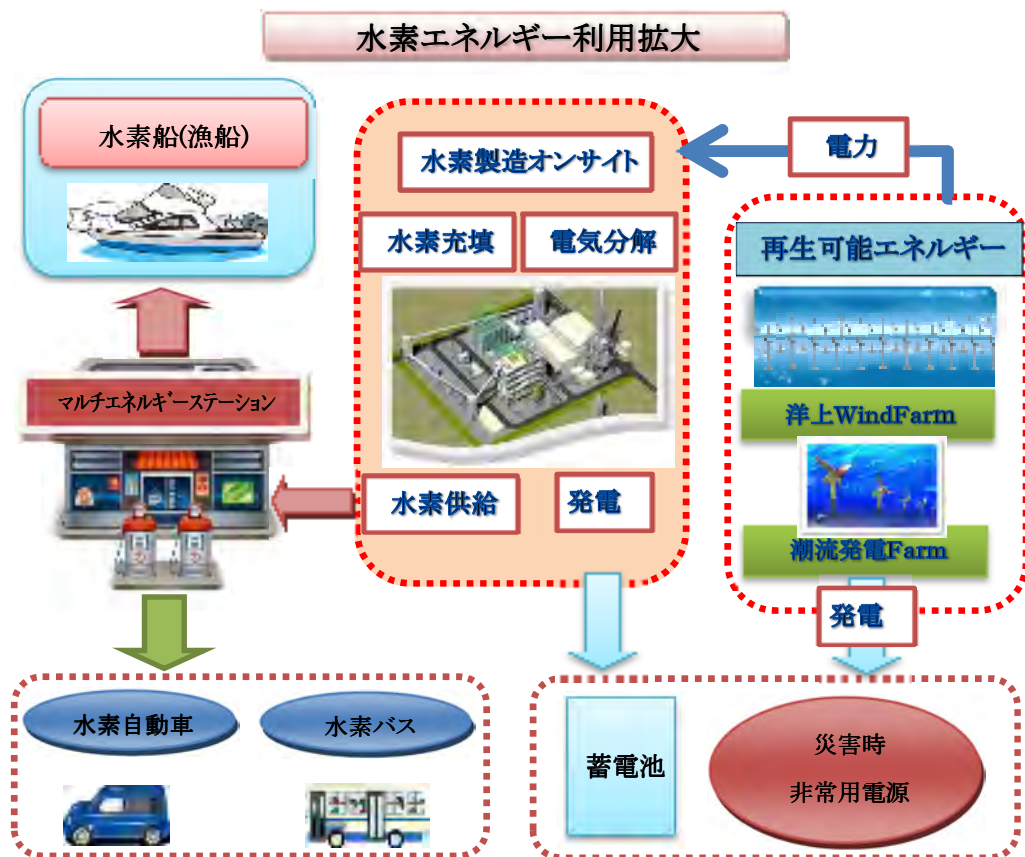
- 再生可能エネルギーの大規模発電設備導入により水素製造を行い、水素船や水素車が走っています。蓄電技術の向上に伴い、更なる水素活用がされています。

●取組の概要と成果指標

施策項目	内容	主な事業
水素製造施設	水素により地産地消のエネルギーの最大限の活用方策を検討し、離島自立型・分散型エネルギー社会の実現を推進します。	水素活用の検討
燃料電池車・船の導入	新たな代替エネルギーである水素製造に伴い、燃料高騰での市民・漁民の負担軽減効果が期待できます。	燃料電池船の導入 燃料電池車の導入

成果目標	単位	現況値	目標値
水素関連事業所	業者	0 (H25)	5 (H34)
燃料電池船(漁船含む)	隻	0 (H25)	50 (H34)
燃料電池車	台	0 (H25)	50 (H34)

施策	組織体制						短期 (H26~28)			中期 (H29~31)			長期 (H32~34)		
	行政機関			市民	事業者	学識者	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
	国	県	市												
戦略Ⅱ ②	◎		◎	○	◎	◎	実証事業 (環境省)			実用化(事業者)					



## 戦略Ⅱ 地域をリードする研究開発・人材育成・産業集積形成

### Ⅱ-③ 地域主体の企業との連携・育成

#### ●主要施策をとりまく環境変化

- 本市海域が海洋再生可能エネルギー実証フィールドとして選定されることを契機として、本市の地域関連事業者とも連携しながら海洋再生可能エネルギー関連産業を集積し、雇用の確保、市民所得の向上が求められています。
- 海洋エネルギー関連企業の集積によりアンカー企業の出現を促し、今後、企業環境の改善のための各種施策を講じることにより、アンカー企業本拠地、企業集積拠点としての評価を確立していくことが求められます。
- 本市に海洋産業クラスターを形成することにより、海洋再生可能エネルギー開発を通じた我が国エネルギー問題の解決、国際競争力の向上による我が国の経済再生に貢献するとともに、離島地域における定住促進や雇用の確保を図ることにより離島が有する国民的・国家的役割を引き続き保全することが求められます。
- 再生可能エネルギー関連の設備は、設置の際に建設工事や機器の設置が行われます。また、設置後は定期的なメンテナンスや保守点検などが行われます。これらの作業を行うにはメーカーの取り扱い許可が必要となるので、地元企業が担えるようにメーカー企業への紹介などを行い、技術習得等が求められます。
- 本市では、産業の規模が小さいため、新たな産業が導入された場合に、既存産業への直接的な影響があります。大規模な再生可能エネルギーの導入により、これまでのエネルギー事業の代替となる事業が導入されると、島内の数少ない石油関連や重油関連の産業に大きな影響が生じる可能性があり、その産業に従事する市民の生活にも影響を及ぼすことになります。

#### ●主要施策の課題

- 海洋・環境産業の拠点形成を支える物流システムの構築や人材の育成・確保、造船業、海洋エネルギー拠点の形成を行うため、優れた技術・技能を若い世代へ継承させていくための人材育成に係る環境整備を図る必要があります。
- エネルギー供給事業者は事業の多様化を進め、地域コミュニティのインフラ機能として地域の実情を踏まえ、強化していくことが求められています。

#### ●主要施策の目指すべき姿

- 海洋再生可能エネルギーの機器をつくる製造業、メンテナンスを行うサービス業、設置工事を行う建設業等、市内の様々な産業が活性化し、新たな雇用が創出され、技術も向上し経済が活性化しています。
- 既存ガソリンスタンドの事業多様化により「マルチエネルギーステーション」として、様々なエネルギーの供給を行っています。

●取組の概要と成果指標

施策項目	内容	主な事業
既存エネルギー関連産業の発展的な転換	情報交換、連携促進を図り、既存エネルギー関連産業が再生可能エネルギー関連産業の発展的な転換について検討を進めます。	検討会の実施
関連産業の創出・育成	再生可能エネルギーに関連する設備・部品の製造や施工・メンテナンス等の新たな産業創設を図り、地元企業と連携しながら人材育成を進めることにより地域産業の活性化を図ります。	関連産業の創出 関連産業の育成

成果目標	単位	現況値	目標値
エネルギー関連事業者数	業者	28 (H25)	50 (H34)
既存事業者の転換事業者数	業者	0 (H25)	5 (H34)

施策	組織体制						短期 (H26~28)			中期 (H29~31)			長期 (H32~34)		
	行政機関		市民	事業者	学識者		H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
	国	県													
戦略Ⅱ ③	○	◎	◎	○	◎	◎	検討・協議			雇用創出・人材育成			産業集積・基盤整備		

