

図2-5-1 電力システム改革の工程表

(出典)「電力システム改革専門委員会報告書」(資源エネルギー庁)より作成

6 水素社会

平成26年に閣議決定された新たな「エネルギー基本計画」では、エネルギーの安定供給と地球温暖化対策の観点から、「水素社会」の実現を目指すという国の方向性が示されました。

本県においても、低炭素社会実現の切り札として水素グリッドの導入に取り組むこととし、長期的には自然エネルギーによるCO₂フリー水素の製造・利活用を見据えつつ、まずはその第一歩として燃料電池自動車の普及、水素ステーションの整備を実現するため、平成27年1月に産学官の関係者からなる「徳島県水素グリッド導入連絡協議会」を設置するとともに、同年10月に「徳島県水素グリッド構想」をとりまとめました。

今後、「徳島県における水素エネルギー普及に向けたロードマップ」のもと、県や事業者、県民が一体となって2030年の水素社会を展望した具体的な施策展開を図ることとしています。

また、水素は重量エネルギー密度（重量に対するエネルギー保存（蓄電）容量）が高く、放電ロスがないため長期間の貯蔵が可能であり、自然エネルギーで生み出された電力を水素として貯蔵すれば、必要な場所で、必要な時に再び電力へ戻すことができるため、未来の蓄電池としての機能が期待されています。

本県においては、県南部や県西部を中心に系統接続が困難な地域があり、自然エネルギーの普及が進まないものの、こうした水素の特性を活かすことで、将来的に系統連系問題を解決し、県下全域へと自然エネルギーを波及させることが出来る可能性が秘められています。

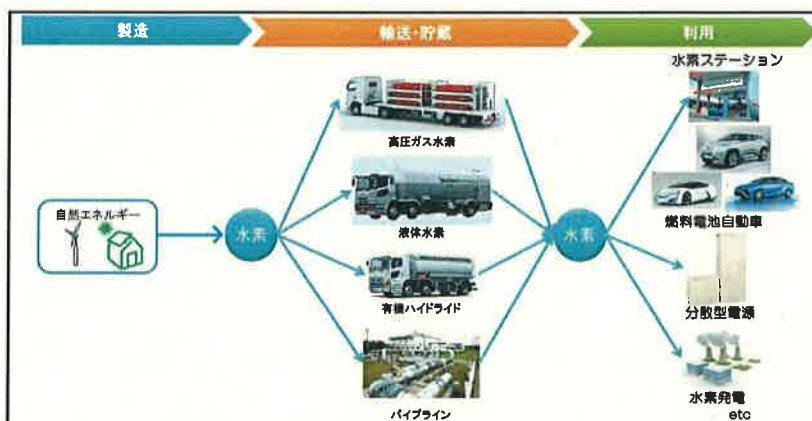


図2-6-1 水素の輸送・貯蔵方法

(出典)「水素・燃料電池戦略協議会ワーキンググループ」(経済産業省)資料より作成

Ⅲ 基本方針と期間・目標

1 基本方針

本県の地域特性を活かした「環境首都・新次元とくしま」の実現を目指し、基本方針に基づく各種施策を総合的かつ計画的に推進します。

■「産学官金労言」でエネルギーの地産地消を加速

「産（産業界）、学（教育・研究機関）、官（行政）、金（金融機関）、労（労働団体）、言（言論界）」の拳県一致で県下一円に自然エネルギーを導入し、エネルギーの地産地消を加速して、「電力需要量に対する自然エネルギーの自給率向上」や「災害に強いまちづくり」を実践します。

■多様なエネルギーの普及促進

太陽光に加え、風力や小水力、潮流、波力など、地域の実情に応じた多様な自然エネルギーを導入することで、「地域の・地域による・地域のための」エネルギー生成を図ります。

■自然エネルギーによる産業の振興

農業水利施設等を活用した小水力をはじめ、木質バイオマス、風力など、幅広い分野で事業化を支援し、地域の自然エネルギーを発掘・利活用することで、農林水産業の振興はもとより、地域経済の活性化、雇用の創出を促進します。

■先導的取組みや新技術の導入で日本をリード

県が率先して、自然エネルギーの先導的実証実験や新技術の導入を推進するほか、先陣を切って規制緩和を実現し、これら成果をものづくり企業や地域に還元することで、県内を自然エネルギー先進地域へと転換するとともに、自然エネルギーを通じた地方創生、日本創成をリードします。

■ICTの利活用

全国屈指のブロードバンド環境を活用して、地域全体の電力需給情報の収集、分析を行い、自然エネルギーを積極的に導入しつつ「電力の安定供給」を実現するエネルギーマネジメントにより、「スマート社会」の構築を目指します。

■「水素エネルギー」の最大限活用

エネルギーの安定供給と地球温暖化対策に資する、究極のクリーンエネルギー「水素」の普及を推進し、次世代へ明るい未来をつなぐ「水素社会の実現」を図ります。

2 戦略の期間・目標

(1) 期間

安倍首相が2020年の東京オリンピック・パラリンピック決定時、「今後、3年程度の間、再生可能エネルギーの普及と省エネルギーの推進を最大限加速させていきます。」と発言され、我が国の自然エネルギー導入はまさに国際公約となりました。

自然エネルギー協議会会長県として、その実現に向けて国の自然エネルギー導入を積極的に後押しするとともに、徳島県としても、その大きな一翼を担うべく、2020年をマイルストーンと定めるとともに、国の示す電源構成（エネルギーミックス）の目標年が2030年であることを受け、両年を目標年とします。

また、戦略の推進期間としては、

- 2014年4月に閣議決定された「第4次エネルギー基本計画」について、「エネルギー政策基本法」の第12条第5項に「政府は、エネルギーをめぐる情勢の変化を勘案し、及びエネルギーに関する施策の効果に関する評価を踏まえ、少なくとも3年ごとに、エネルギー基本計画に検討を加え、必要があると認めるときには、これを変更しなければならない。」とあること
- 「電力システム改革に関する改革方針」の第3弾となる「発送電分離（送配電部門の法的分離）」を規定した改正電気事業法が成立し、2020年4月からの施行が決定したこと

を鑑み、2017年～2020年を次の重要なターニングポイントと見なし、その期間の中間年である2018年を一つの目安として、2015年度から2018年度までの4年間とします。

(2) 目標

本県は平成24年3月の「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」策定後、地域のエネルギー供給の核となりうるメガソーラーなどに意欲的に取り組む民間事業者向けに、「全国トップクラスの支援制度」を創設するとともに、「適地マップ」の公表、地域とのマッチングなど誘致体制を強化し、環境負荷の少ない自然エネルギーを活用した発電施設の誘致に積極的に取り組んできました。

さらに、県自らメガソーラーを設置し、平時の電力の安定供給や地球温暖化防止はもとより、災害時には電気自動車（EV）やプラグイン・ハイブリッド車（PHV）を「走る蓄電池」として、メガソーラーで充電した電気を離れた避難所等で活用する実証実験も行ってきました。

その結果、県内各地で太陽光発電が急速に普及するとともに、豊かな自然環境を活かした水力発電が立地していたことと相まって、本県の平成25年度における「県内電力需要量に対する自然エネルギー供給量（自然エネルギーによる電力自給率）」は17.0%に達しています。

今後、太陽光発電については、以下のような傾向により、認定・導入容量とも増加していくものの、その増加率は徐々に逓減していくと見込まれます。すでに、2014年度の太陽光の認定容量の伸びは、2013年度に比べて約1/3に減少しています。（表3-2-1、図3-2-1）

【短期的傾向】

- ・パネルの大幅な価格低下で採算性が保たれ、今後もしばらくは固定価格買取制度への申請が続く
- ・これまでの急速な普及により、メガソーラーに適した開発地が減少して中小規模の太陽光発電へと徐々にシフトし、認定件数の伸びに対して認定容量の伸びが低下する
- ・四国電力が公表している再生可能エネルギー特別措置法施行規則に基づく太陽光発電設備の接続可能量「257万kW」に対し、すでに認定容量が上回っており、近い将来、申込みが「指定電気事業者制度」のもとでの契約となるため、新規申請数は減少傾向になる
- ・認定を受けながら事業を開始しない悪質なケースに対する認定取消しの制度化が波及して、運転開始件数は上向く

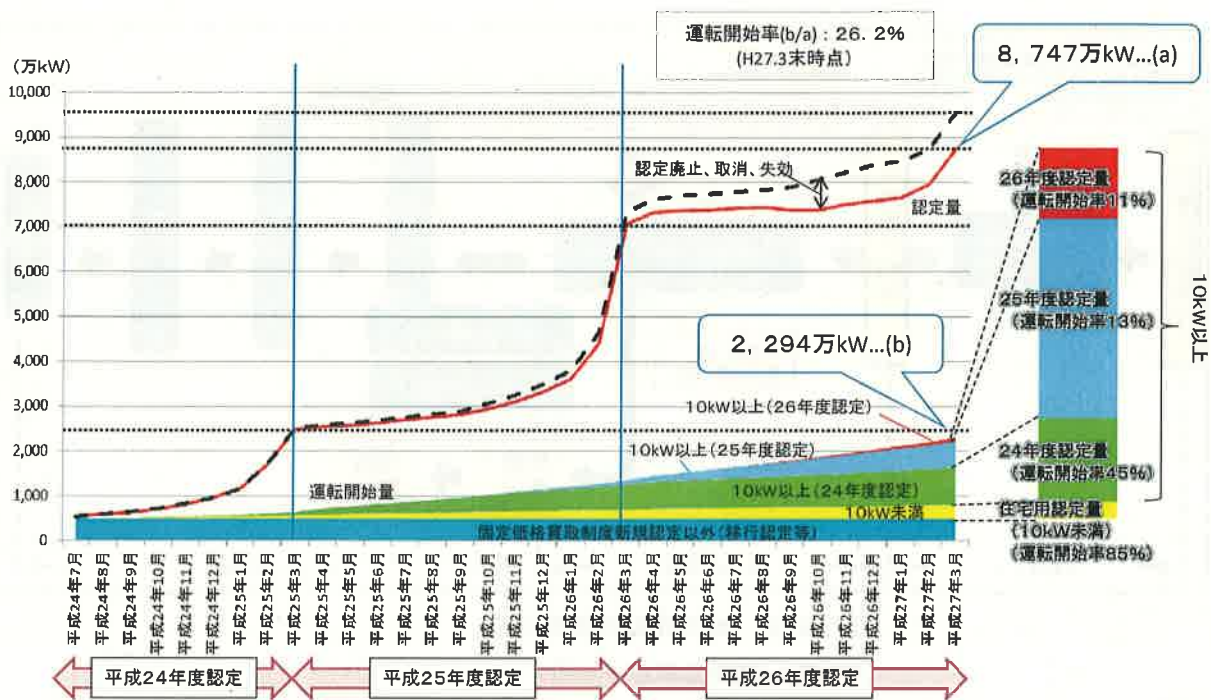
【長期的傾向】

- 買取価格の下落により、売電目的での設置に対する魅力が低下し認定件数、認定容量とも伸びが鈍化する
- 認定件数・容量に対して導入件数・容量が近づき、伸びが頭打ちになる

	平成24年度	平成25年度		平成26年度	
	(累計)	(累計)	伸び	(累計)	伸び
新規認定件数[A](件)	3,530	11,275	7,745	14,849	3,574
10kW未満	1,725	3,400	1,675	4,702	1,302
10kW以上	1,805	7,875	6,070	10,147	2,272
新規導入件数[B](件)	1,519	4,501	2,982	7,435	2,934
10kW未満	1,307	2,855	1,548	3,617	762
10kW以上	212	1,646	1,434	3,818	2,172
B/A (%)	43.0	39.9		50.1	
新規認定容量[C](kW)	169,347	490,151	320,804	614,143	123,992
10kW未満	8,373	16,428	8,055	23,090	6,662
10kW以上	160,974	473,723	312,749	591,053	117,330
新規導入容量[D](kW)	21,217	98,761	77,544	268,897	170,136
10kW未満	6,834	14,492	7,650	17,410	2,918
10kW以上	14,383	84,269	69,886	251,487	167,218
D/C (%)	12.5	20.1		43.8	
移行導入件数[E](件)				9,795	
10kW未満				9,702	
10kW以上				93	
移行導入容量[F](kW)				44,932	
10kW未満				42,991	
10kW以上				1,941	
導入件数総計[B+E](件)	1,519	4,501		17,230	
導入容量総計[D+F](kW)	21,217	98,761		313,829	

表3-2-1 県内の太陽光発電普及状況

(出典) 「都道府県別認定・導入量」(資源エネルギー庁)より作成



※設備認定公表データ、費用負担調整機関への交付金申請情報をもとに作成(運転開始量は各月で交付金を交付した設備の出力を合計)
 ※26年度の運転開始率は平成27年2月までの設備認定分により計算
 ※買取価格は認定年度内に電力会社に接続申請を行い、価格を確定させたものとして計算。

図3-2-1 太陽光発電設備の認定量と導入量の推移

(出典) 資源エネルギー庁

また、太陽光に比べて、「環境アセスメント」や「流量調査」といった手続きが必要なために導入に比較的時間を要する、風力や小水力といった自然エネルギーについては、後年になって徐々に立地、稼働し始めるものと見込まれており、現時点においては、上勝町と神山町の町境にあたる稜線において、平成32年運転開始を目指している風力発電の整備予定があります。(図3-2-2、図3-2-3)

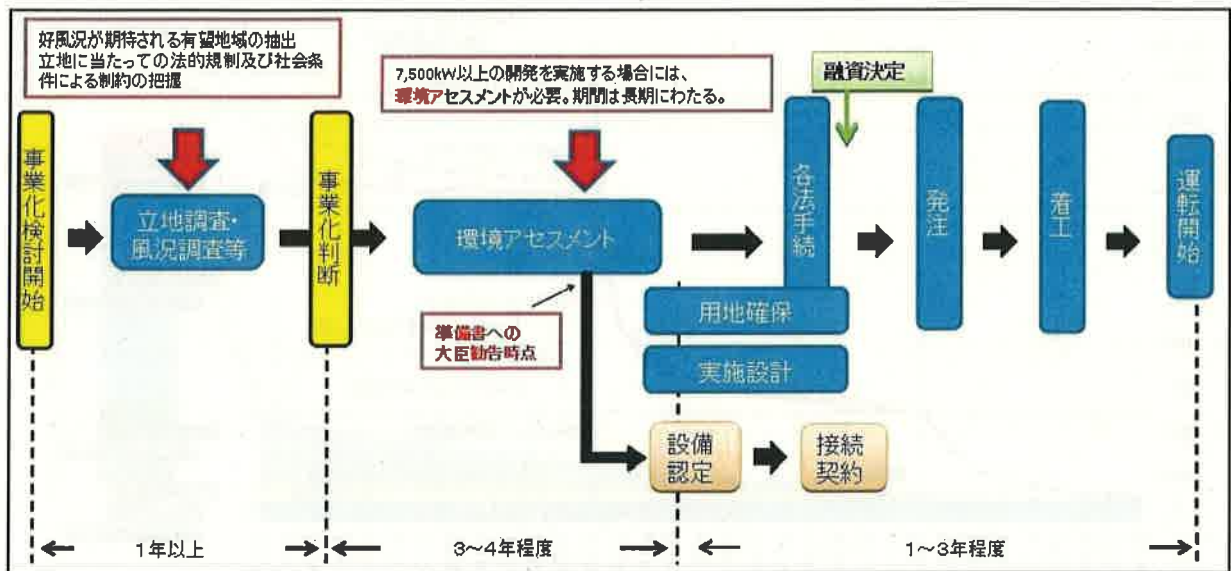


図3-2-2 風力発電の開発フロー
 (出典) 資源エネルギー庁

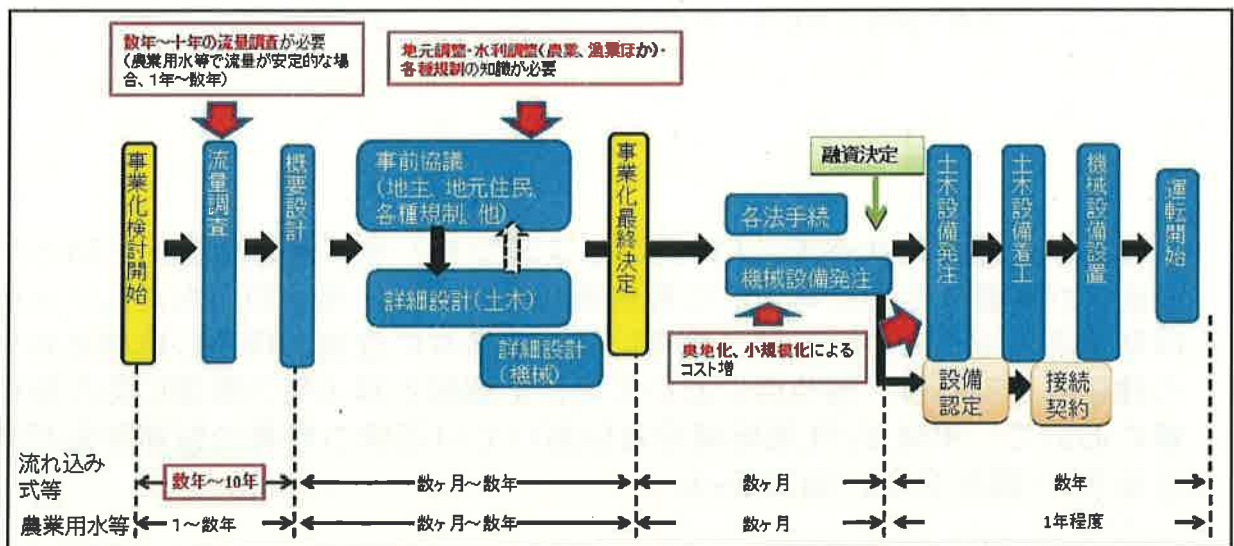


図3-2-3 小水力発電の開発フロー
 (出典) 資源エネルギー庁

次に、エネルギー消費動向に目を向けてみます。

我が国の成長戦略は中長期的に実質2%・名目3%という経済成長の目標を掲げており、経済成長を維持するためには、電力をはじめ一定程度のエネルギーが消費されるものと推測されます。

一方、我が国の人口は平成18年をピークに緩やかな減少を迎えており、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、平成25年時点で1億2,700万人の人口が、平成42年には1億1,700万人に減少すると予測されています。

本県では、すでに平成11年以来人口減少が続いており、平成27年4月1日現在の推計人口は75万9,047人と76万人を割り込んでいますが、「とくしま人口ビジョン（平成27年7月）」では減少率を極力抑えることで、平成42年の人口を約70万人に留めたいとしています。

この経済成長と人口減少に加えて、省エネがさらに浸透すること等を総合的に検証すると、県内の電力需要量全体としては、緩やかに減少していくものと見込まれます。

このような背景のもと、6つの「基本方針」を掲げ、「産学官金労言」参画により英知を結集し、太陽光や風力、小水力、バイオマスはもとより、潮力や波力などの先導的実証実験、新技術の導入によって多様な自然エネルギーの導入を加速するとともに、省エネ・蓄エネを一層促進することにより、本県の「自然エネルギーによる電力自給率」の目標を次のとおりとします。（図3-2-4）

2020年度（平成32年度）：25%

2030年度（平成42年度）：37%

徳島は宣言する
VS 東京

東京都の目標

2024年（平成36年）：20%

また、未来のエネルギー「水素」を最大限活用した、地方発の「水素社会の実現」を目指し、平成27年10月に策定した「徳島県水素グリッド構想」において、

- ・ 県下全圏域への水素ステーションの設置
- ・ 水素エネルギーの地産地消につながる県内産副生水素の活用
- ・ 水素を燃料とする高速バスやトラックの実証導入を推進します。

今後とも、ICTをはじめ徳島の潜在的な能力を最大限に発揮し、自然エネルギー導入を一層加速させることで、エネルギーの地産地消や災害に強いまちづくりをはじめ、人と自然が調和した「徳島ならではの」先進的な取り組みを加速させるとともに、究極のクリーンエネルギー「水素」を積極的に活用し、環境の世紀をリードする「環境首都・新次元とくしま」の実現を目指します。

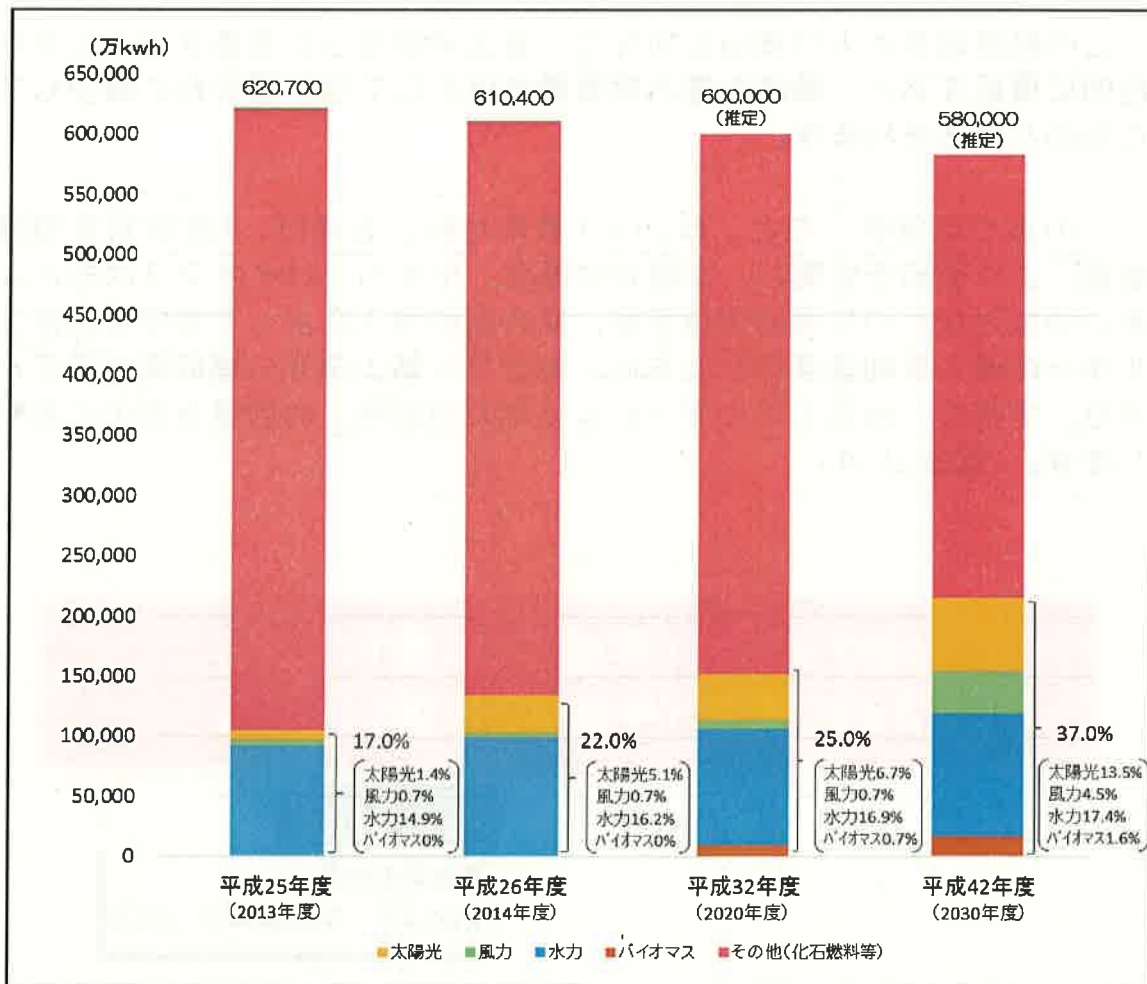


図3-2-4 本県の電力需要量に対する自然エネルギー自給率の実績と推計

(出典) 資源エネルギー庁の資料等を元に作成

Reference

☞ 「目標値」の考え方

① 国が決定した「エネルギーのベストミックス」

徹底した省エネを前提とし、「安全性」、「安定供給」、「経済効率性」及び「環境適合」（3E+S）の政策目標の同時達成に向けた「望ましい電力の需給構造」として2015年7月に決定。2030年の電源構成における自然エネルギーの割合を22～24%とした。

② 自然エネルギー協議会の提言

国が決定した「エネルギーのベストミックス」に対し、

- ・ 技術開発による高効率化や低コスト化
- ・ 気象データを用いた発電予測技術の向上
- ・ 系統運用の広域化
- ・ 自家消費の推進

などにより、目標をさらに引き上げることが可能との見解のもと、自然エネルギーの割合について、国に「2020年までに20%以上、2030年には30%を超える」などのような意欲的な目標設定を提言。

③ 徳島県として掲げる「目標値」

四国電力の公表数値から県内の需要電力量を得る一方、固定価格買取制度（FIT）による導入量、その他、県企業局の水力発電実績等から県内の自然エネルギー供給量を積算し、「県内電力需要量に対する自然エネルギー供給量（自然エネルギーによる県内電力自給率）」を算出。

IV 戦略プロジェクト

1 「自然エネルギー立県とくしま推進戦略(平成24～26年度)」における成果

平成24年に策定した「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」では、「全国有数の支援制度」や「適地マップ」を掲げ、「誘致、普及・促進、地域活性化、災害に強いまちづくり」の4本柱からなる「戦略プロジェクト」のもと、県内への「自然エネルギー導入」を強力に推進してきました。

【主な取組み事例と実績】



誘致プロジェクト

「自然エネルギー発電施設」の誘致促進

- 「徳島県自然エネルギー戦略プロジェクトチーム」の設置・開催
平成25年度：3回、平成26年度：1回、
平成26年3月に「中間取りまとめ」を公表
- 県営メガソーラーの設置をはじめ実証実験の実施・成果の発信

誘致に向けた「サポート体制」

- 県及び市町村に相談窓口を設置
- 自然エネルギーに係る各種イベント等を随時情報発信
- 適地マップを県ホームページで公開

事業者と地域を「マッチング」

- 東京及び大阪で開催した「徳島ビジネスフォーラム」において、
トップセールスを実施

電力の「円滑な系統連系」の推進、「規制緩和」を積極的に推進

- 国への政策提言の実施
 - ・ 徳島県の政策提言：延べ7回（平成24～26年度）
 - ・ 自然エネルギー協議会の提言：延べ9回（平成24～26年度）

- 20MW以上となる四国最大規模のメガソーラーが立地
- 固定価格買取制度による太陽光発電の「導入容量」は、平成24年7月から平成27年3月までの30ヶ月で約27万kWまで増加
- 積極的な政策提言で「農山漁村再生可能エネルギー法の成立」「河川法の許可手続の簡素化」など多数の制度構築、規制緩和が実現

普及・促進プロジェクト

家庭への「自然エネルギー」の導入促進

事業所への「自然エネルギー」の導入促進

- 「固定価格買取制度（FIT）」を通じた太陽光発電の導入促進
- 「自然エネルギーに関する出前授業」の開催
小学校：計30回、中学校：計8回
- 夏休みエコサイエンス教室、セミナー、バスツアーなどの開催
延べ25回
- 自然エネルギー読本の作成

普及に向けた「サポート体制」

- 県及び市町村に相談窓口を設置（再掲）
- 自然エネルギーに係る各種イベント等を随時情報発信（再掲）

「エコみらいハウス」で「見える化」推進

- 「エコハウスのモデルルーム」を設置
- エコ住宅（とくしまエコハウス）の事例紹介

「ライフスタイルの転換」を加速

- 県が率先して「徳島夏・冬のエコスタイル」を実施
- 「家族でお出かけ・節電キャンペーン」を展開

- 直近（平成26年4月から平成27年2月まで）の「住宅用太陽光発電補助金交付決定・設置容量」（太陽光発電普及拡大センター）は全国7位

地域活性化プロジェクト

自然エネルギーによる「地域活性化」を支援

- 「自然エネルギー立県とくしま推進事業補助金」実績
太陽光発電等に対する補助実績
平成24年度：10件、平成25年度：10件、
平成26年度：8件 計4.5億円
- 「地球温暖化対策資金・自然エネルギー立県とくしま推進資金」
融資実績
平成24年度：10件、平成25年度：23件、
平成26年度：24件 計14.7億円

「エネルギーの地産地消」に向けた体制づくり

- 「県・市町村再生可能エネルギー連絡協議会」の開催
平成24年度：1回、平成25年度：2回、
平成26年度：2回

自然エネルギーを活用した「農林水産業の振興」

- 徳島県農林水産総合技術支援センターにおいて
「シート状太陽光パネル」を活用した実証実験の展開
- 松尾川温泉への木質バイオマスボイラーの設置

自然エネルギーを核とした「産業の振興」

- 東京及び大阪で開催した「徳島ビジネスフォーラム」において、
トップセールスを実施（再掲）

自然エネルギーの新たな活用を研究

- 川口ダムにマイクロ水力発電設備を整備中（平成27年度中に
完成予定）

- 補助事業による太陽光発電設置実績
→面積：合計399,748㎡
出力：合計23.09MW
- 北灘漁港・穴喰漁港への自然エネルギー導入決定
（太陽光発電、風レンズ風車による風力発電等）

災害に強いまちづくりプロジェクト

「災害に強いまちづくり」を計画的に推進

「市町村防災拠点施設の整備」を支援

災害時に必要な「民間施設の整備」を支援

- 再生可能エネルギー等導入推進事業（グリーンニューディール事業）による整備実績
 - ・ 市町村施設
 - 平成24年度：2箇所、平成25年度：7箇所、
平成26年度：24箇所（累計33箇所） 計5.4億円
 - ・ 民間施設
 - 平成25年度：4箇所（累計4箇所） 計0.2億円
 - ・ 県施設
 - 平成25年度：8箇所、
平成26年度：6箇所（累計14箇所） 計4.3億円

次世代送配電網「スマートグリッド」の推進

- 地域レベルで電力利用の効率化を実現し、平時における電力の需給バランスの調整はもとより、災害時にも有用な「次世代の送配電網（スマートグリッド）」を早期に構築することについて、国へ政策提言を実施

- 「和田島太陽光発電所」にメガソーラー活用システムを導入
- 徳島県西部総合県民局美馬庁舎に「V2H（送受電設備）」を設置
- 平成26年8月の豪雨災害の時、避難所にもなった上那賀病院の照明や電子カルテ等の電源として機能し、安全・安心を提供
- 「スマート社会づくり徳島モデル事業」を美馬市で実施し、太陽光発電と蓄電池を活用して停電時での電力供給を実証

【主な成果】



県内への自然エネルギーの立地促進

- 「固定価格買取制度（FIT）」開始後、当制度による太陽光発電の導入容量は、平成26年度末までの30ヶ月（平成24年7月～平成27年3月）で合計「約27万kW（※）まで増加」

※一般家庭で約9万世帯分の電力に相当

- 認定容量に対する導入容量の割合は平成26年度末で43.8%であり、全国6位の高さ

- 固定価格買取制度による本県の太陽光発電認定容量は移行認定分を含めて61万kW（平成27年3月末時点）あり、今後、導入容量はさらに増加する見込み

規制緩和の実現

- 電気主任技術者制度における兼任要件の緩和（平成25年6月）
- 「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（農山漁村再生可能エネルギー法）」の成立（平成25年11月成立、平成26年5月1日施行）
- 河川法の許可手続の簡素化（平成25年1月閣議決定、平成25年4月1日施行）
- 「港湾区域内」の洋上風力ガイドライン策定方針の決定（平成26年1月）

- コストダウンで立地促進
- 「耕作放棄地」などの利用が可能に
- 小水力発電設置が容易に
- 「一般海域」の洋上風力に係るルール化も提言中

固定価格買取制度の見直し

- 太陽光発電に係る買取価格が低下する一方、普及が遅れている「風力や中小水力などの価格は据え置き」
- 「小規模な未利用木質バイオマス発電区分」の新設（平成27年4月）

- 現時点で導入された自然エネルギーの大半を占める「太陽光発電」以外への広がり期待

2 目指すべき姿

「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」を策定した平成24年3月以降、国内においては、次のとおり、自然エネルギーを取り巻く環境が急速に変化してきました。

- 自然エネルギーの普及を加速させる「固定価格買取制度(FIT)」の創設と、3年間の「促進期間」満了で新たなステージに突入
- 東日本大震災を踏まえて「多様な電源・エネルギー源の活用」を追加するなど、抜本的に見直された「エネルギー基本計画」の策定
- 自然エネルギーの導入目標を掲げた「エネルギーミックス(電源構成)」の決定と、2013年9月の全停止以来、約2年ぶりとなる「原子力発電所」の再稼働
- 2016年4月からの家庭向け「電力小売の全面自由化」が決定し、消費者の電力会社選択が可能となる一方、エネルギーの分散、双方向化による高度なエネルギーマネジメントの必要性が増大
- 究極のクリーンエネルギー「水素」、「振動」や「温度差」をはじめ身の回りにあるエネルギーを活用した「環境発電」など新技術の急速な進展
- 運用までに長期間要する自然エネルギーでファイナンスリスクが発生するなど、様々な課題が浮き彫りになる一方、「地方創生」につながる地域ならではの取組みへ高まる期待

また、県においても、「自然エネルギーの導入促進」を重点分野の一つに掲げた「徳島県地球温暖化対策推進計画『重点プログラム』」を改定する一方で、

- 太陽光以外の自然エネルギー導入によるバランスの取れた電力の安定供給が重要であること
- 過疎化をはじめ地方が直面する課題を乗り越え、元気で豊かな「地方創生」を進めていくためには、地域に豊富に存在する自然エネルギーの最大限の活用が必要であること
- 南海トラフ巨大地震対策に加え、相次ぐ台風や豪雪災害等により地域が孤立化したことを受け、自立・分散型エネルギーの重要性が格段に高まったこと
- 自然エネルギーに係る高いポテンシャルを有する本県の優位性に対して、新技術の研究・開発の実証地として、我が国の自然エネルギーを先導することが期待されていること

等から、「誘致」「普及・促進」「地域活性化」「災害に強いまちづくり」の4本柱で推進してきた「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」を進化させ、県を挙げた「産学官金労言」参画のもと、「vs東京」の気概を持って、さらに一歩先の未来へと踏み出すため、新たに

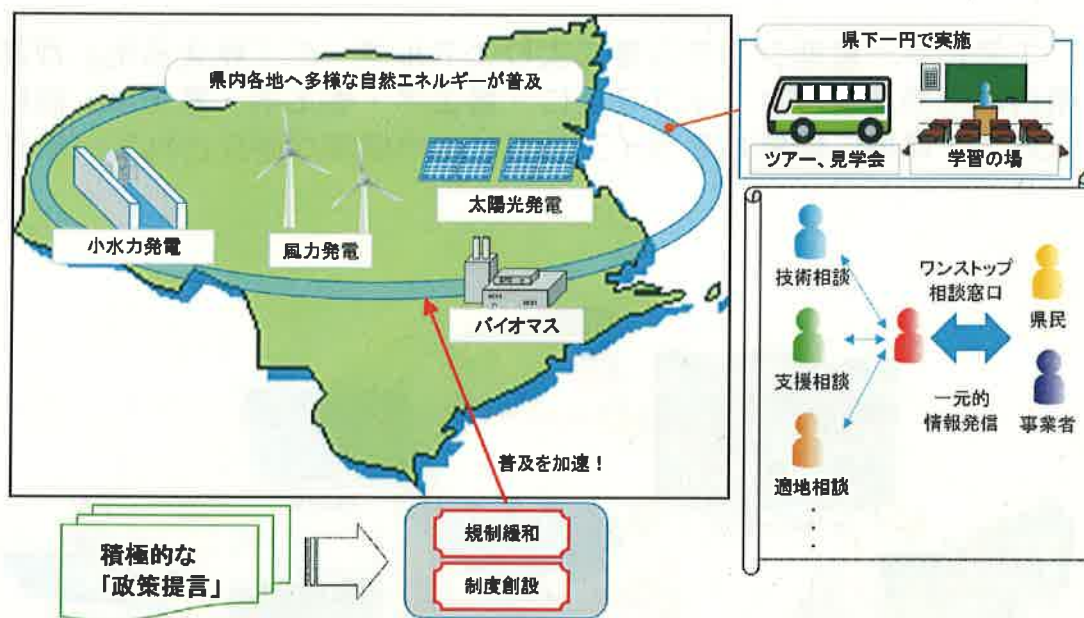
- 多様な自然エネルギーによる「先進地域づくり」
- 自然エネルギーを活かした「元気まちづくり」
- 災害に強くしなやかな「安心社会づくり」
- 率先して新技術を導入する「未来技術づくり」

の4つの視点から、将来の「目指すべき姿」を再構築し、各戦略プロジェクトを推進していきます。

○ 先進地域づくりプロジェクト

エネルギーの安定供給と自給率の向上を図るとともに、地球温暖化対策を推進するため、資源の枯渇のおそれが少なく、また、温室効果ガスをほとんど出さない自然エネルギーが、電力系統網の充実・強化、支障となる規制の緩和のほか、手続きの簡素化によって、加速度的に県内各地へ導入され、地域の実情に呼応した形で最大限活用されています。

自然エネルギーに関する多様な情報が一元的に配信され、誰もが必要な情報を容易に入手できるとともに、「自然エネルギーアドバイザー」から新技術や発電機器の導入・更新に係る手続きなど、様々なアドバイスが得られる体制が整っています。



○ 元気まちづくりプロジェクト

自然エネルギーに対する県民の意識が高まり、身近な地域資源である自然エネルギーを活用した地域活性化を目指す「地域協議会」が県内全域に設置され、住民、事業者、行政等が一体となり「新たな地域づくり」が展開されています。

農山漁村地域では、河川や農業用水路などを活用した小水力発電が定着するとともに、バイオマスエネルギーの研究が進み、環境にやさしい農林水産業の営みが県内各地で展開されています。

産学官金労言の連携を通して、LEDやリチウムイオン蓄電池などを活用した次世代型応用製品の開発、実用化が進み、これを活かした新産業が生み出され、地域経済が活性化しています。

エネルギー管理システム等によりエネルギーの「見える化」が進み、県内住宅や工場、オフィスなどに「創エネ・省エネ・蓄エネ」設備が導入され、環境に配慮したライフスタイルや経営が確立されています。



○ 安心社会づくりプロジェクト

「災害に強い」という自然エネルギー等の特性を活かして、地域特性に応じた自然エネルギーや、太陽光パネルと蓄電池、LED照明等を組み合わせた自立・分散型の電力供給システムが、防災拠点や避難所をはじめ、個人住宅や公共的な施設に設置され、中山間地域等が孤立しても、地域でエネルギーを自給自足できる環境が整っています。

また、防災拠点や避難所等への送電が停止しても、次世代エコカーを活用して電力を供給できるよう、V2H等が各施設へ設置されるなど、多層化・多様化した柔軟なエネルギー需給構造が構築されています。

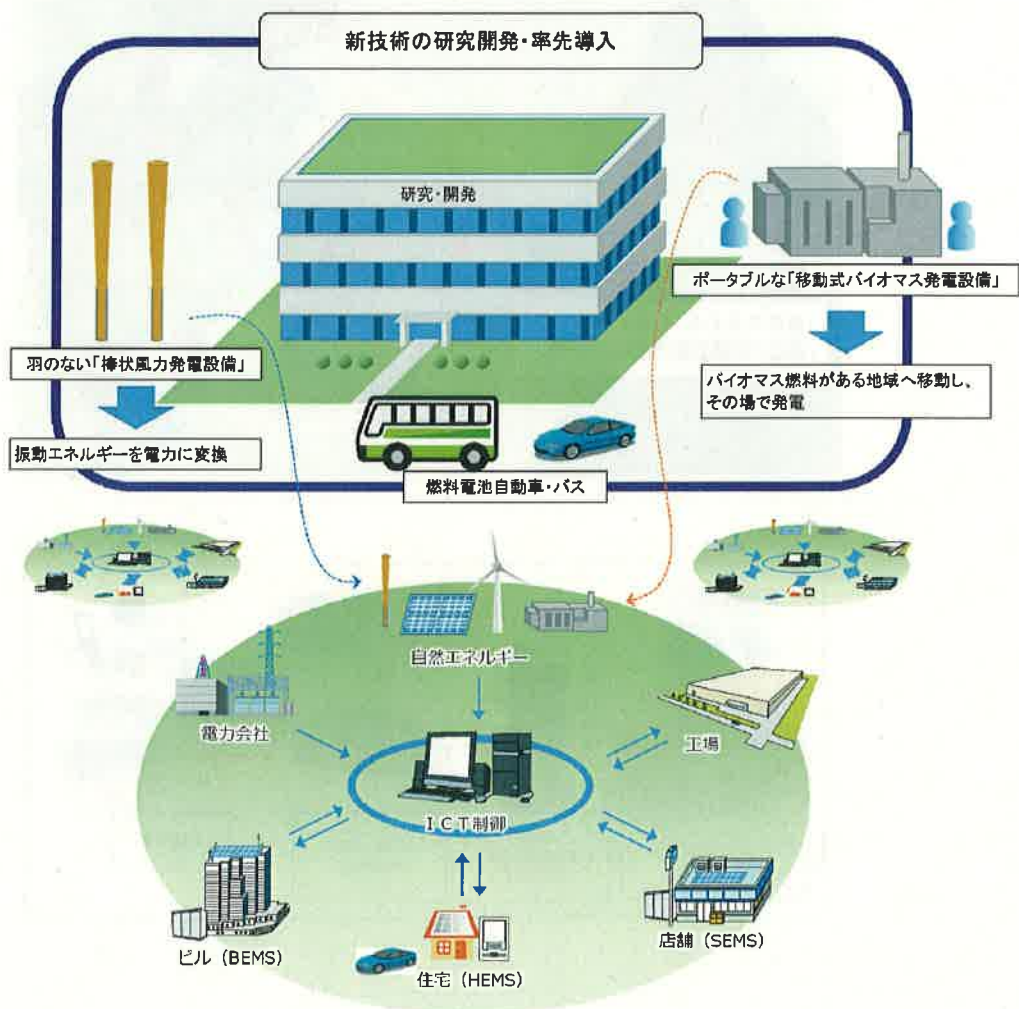


○ 未来技術づくりプロジェクト

県内に豊富に存在する自然エネルギーのポテンシャルにより、徳島県が新たなエネルギー技術の実証地として認知され、多様なテクノロジーが研究・開発されるとともに、その成果が全国、世界へと発信されています。

二酸化炭素を出さない未来のエネルギー「水素」による「水素グリッド」構築への取組みが進展するとともに、次世代エコカーについて、充電インフラ環境の充実による電気自動車等の更なる普及や、水素ステーションの設置等による燃料電池自動車（FCV）の普及が進み、多様なエコカーがそれぞれの長所を活かして利活用されています。

エネルギーの地産地消を効率的に行うため、地域内で電力需給調整を行う「スマートグリッド」の研究が進むとともに、自然エネルギーによるエネルギー自給率が高まり、地域単位で「スマートコミュニティ」が構築されています。



3 戦略プロジェクトの推進

目指すべき姿の4つの視点から、「先進地域づくりプロジェクト」、「元気まちづくりプロジェクト」、「安心社会づくりプロジェクト」、「未来技術づくりプロジェクト」の4本柱で戦略プロジェクトを構築し、各種施策を積極的に展開することで、「環境首都・新次元とくしま」の実現を目指します。

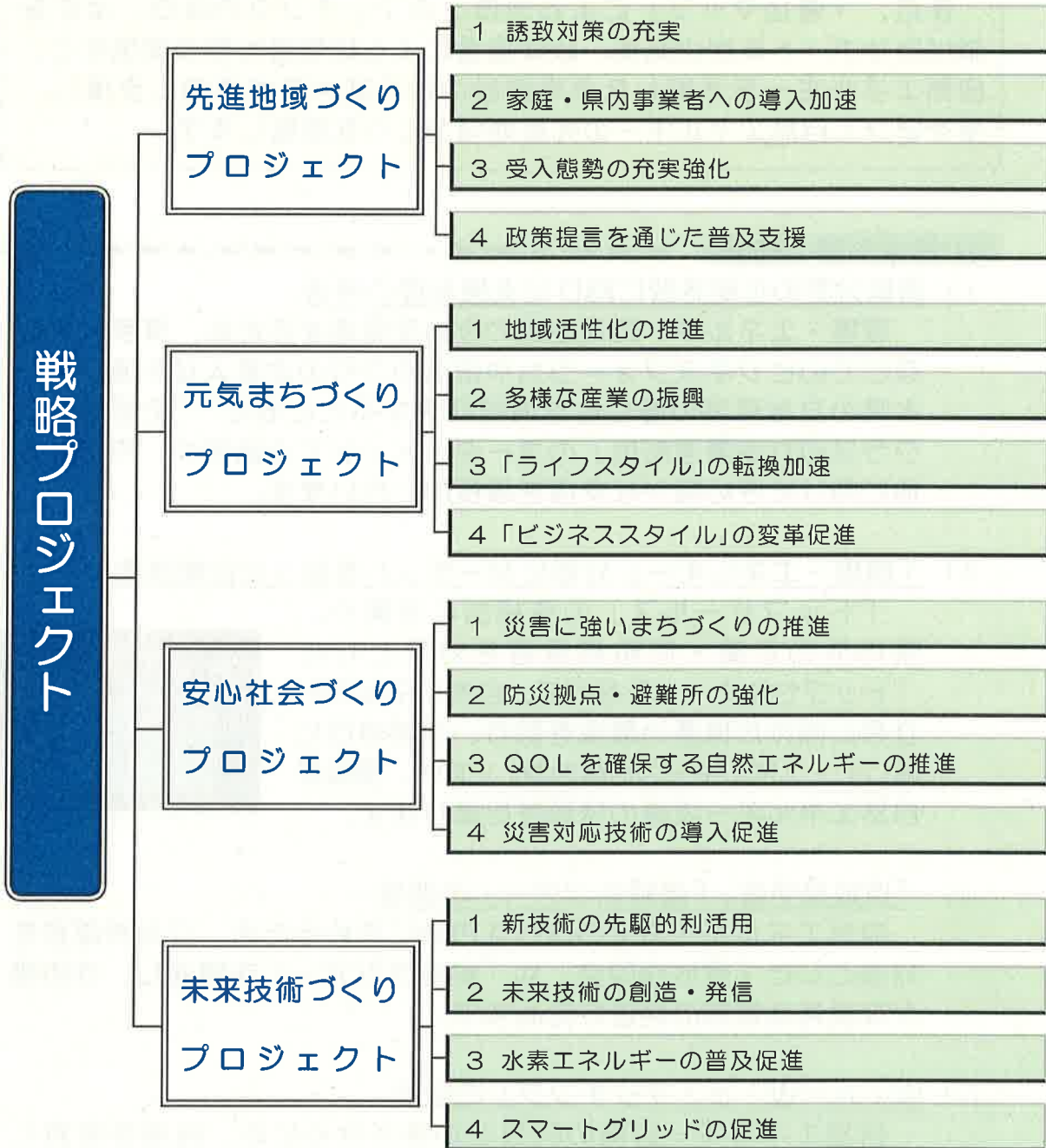


図4-3-1 戦略プロジェクトの体系図

(1) 先進地域づくりプロジェクト

地域のエネルギー供給の核となる自然エネルギーに意欲的に取り組む事業者等に対して「全国有数の支援制度」を提供するとともに、「エネルギーの地産地消」を推進していくため、地域特性を踏まえた自然エネルギーの普及状況を考慮しつつ支援制度を進化させ、多様な自然エネルギーの最大限の導入を目指します。

また、「適地マップ」による地域とのマッチングのほか、全庁を挙げたサポート体制の充実、政策提言による規制緩和等の実現など、自然エネルギーを活用した発電施設の普及拡大を多面的に支援し、県を挙げて自然エネルギーの先進地域づくりを推進します。

④ 誘致対策の充実

i) 環境分野の企業誘致に向けた支援制度の発信

環境・エネルギー関連産業の立地を促進するため、東京・大阪などでのビジネスフォーラムや徳島ゆかりの企業人材を通じて、本県の立地環境の優位性を情報発信するとともに、「全国トップクラスの立地優遇制度」のオーダーメイドでの活用や、円滑な立地に向けたきめ細かな支援を積極的に行います。

ii) 「環境・エネルギー」分野にターゲットを絞った企業誘致

「トップセールス」の積極的な展開や、県内外の企業・市町村長等を対象とした「トップセミナー」を通じて、自然エネルギー立県に向けた機運の醸成を図り、地域特性に応じた「エネルギーの地産地消」に向け、多様な自然エネルギー設備の誘致を促進します。



iii) 「現地見学会」「候補地ツアー」の開催

自然エネルギー設備の誘致を円滑に進めるため、立地希望者を対象とした「現地説明会」や「候補地ツアー」を開催し、きめ細かな候補地情報の発信に努めます。

iv) Win-Win「マッチング」の実施

自然エネルギー設備の誘致を加速させるため、発電事業者と土地所有者等を対象とする「マッチング事業」を展開し、両者がWin-Winとなる地域のニーズに応じた自然エネルギーの導入を促進します。

② 家庭・県内事業者への導入加速

i) 家庭への普及啓発・導入支援

環境負荷の低減、電気料金の節減、売電による収入など、自然エネルギー導入による様々な効果を発信するとともに、木造住宅の簡易な耐震化工事等と併せて行う太陽光発電システムの設置を支援し、各家庭への普及を促進します。

ii) 意欲ある事業所の導入を促進

県内中小企業者に対して「企業啓発セミナー」を開催し、自然エネルギー設備をはじめ、広く「創エネ・省エネ・蓄エネ」設備を対象とする低利融資制度を通じて、工場や事務所への太陽光をはじめ様々な自然エネルギー発電システムの導入を加速します。

iii) 自然エネルギーや水素エネルギーの「学習の場」の提供

自然エネルギー活用大切さを啓発するため、水力及び太陽光等の発電や環境学習の拠点となる施設を整備し、「とくしま自然エネルギー探検隊事業」などで活用します。

また、「エネルギーの地産地消」や「環境への配慮」、「創エネ・省エネ・蓄エネ」の観点から、自然エネルギーと水素エネルギーの有用性・必要性について広く啓発を図る「啓発セミナー」を開催し、自然エネルギー・水素エネルギーの普及に向けた環境教育を推進します。

③ 受入態勢の充実強化

i) 「ワンストップ」相談体制の充実

家庭や事業所における太陽光パネル、LED照明、リチウムイオン蓄電池等の設置のほか、広く自然エネルギーに関する一元的な相談支援窓口を通じて、県民や事業者の相談支援にワンストップで対応するとともに、「自然エネルギーアドバイザー」から新技術や発電機器の導入・更新に係る手続きなど、きめ細かなアドバイスをを行います。



ii) 「総合情報サイト」の充実

自然エネルギー関連設備の導入に向けた国、県及び市町村の支援制度、立地に適した候補地情報、「マッチングフェア」や「現地見学会」の開催、各種セミナーの実施、売電事業の仕組みや手続き、燃料電池自動車（FCV）普及への支援制度、さらには水素エネルギーの有用性や高い環境性能など、様々な情報をホームページで発信し、自然エネルギー・水素エネルギーの普及促進を図ります。

iii) 新たな「適地マップ」を全国に発信

太陽光、風力、小水力といった徳島に豊富に存在する自然エネルギーの候補地を取りまとめた「適地マップ」について、ポテンシャル調査を経た新たな候補地の追加や条件について随時更新し、最新情報を全国に発信します。

また、「候補地情報」について広く県民からの情報提供を募るとともに、導入可能性調査をモデル的に実施し、そのデータを公開するなど、発信情報の充実を図ります。

iv) 専門アドバイザーの紹介

自然エネルギーの専門家を「徳島県環境アドバイザー」に登録し、「総合情報サイト」で紹介・マッチアップすることで、自然エネルギーに係るきめ細かな相談支援、幅広い啓発活動を積極的に行います。

v) 手続きの「簡素化・円滑化」の推進

太陽光、風力、小水力などの自然エネルギー関連設備の導入促進に向けて、国と連携を図りながら、立地に必要な手続きの簡素化、円滑化に全庁で取り組んでいきます。

④ 政策提言を通じた普及支援

i) 導入加速化に向けた重点的取組みの提案

我が国における「2030年の電源構成」に記載の自然エネルギー導入目標「22～24%」を見直し、地方創生を実現する意欲的な導入目標の設定を提案するとともに、バイオマスをはじめ地域資源の活用により地域内での経済好循環を創出する、地産地消型の自然エネルギー施策への重点的な取組みを提言します。

ii) 「円滑な系統連系」の支援

自然エネルギーによる電力の円滑な系統連系を確保するため、四国電力と情報交換を密にし、適時適切な情報公表を促すとともに、国に対して、本県独自の政策提言はもとより、自然エネルギー協議会を通じて、柔軟な系統運用や地域間連系線の計画的増強を求めています。



iii) 「規制緩和」や「制度構築」の促進

自然エネルギー導入の支障となっている様々な規制の緩和や、電力の小売全面自由化の効果を高める電源構成の開示義務化など、実体験に基づく「地域からの生きた声」を集約し、タイムリーな提言活動を行うことで、さらなる自然エネルギー普及を促進します。

iv) 効果的な「固定価格買取制度」運用

風力や小水力発電のさらなる導入加速化とともに、太陽光については細分化した価格設定を行うなど、地方創生に資する戦略的かつきめ細かな固定価格買取制度（FIT）の運用を具体的に提案していきます。

v) 太陽光や風力の予測技術の向上

気象変化により予想が困難とされる太陽光や風力による発電量を予測し、自然エネルギーの最大限の導入を図るため、国を挙げた予測技術や制御技術の向上を求めています。

(2) 元気まちづくりプロジェクト

地域における「自然エネルギー関連設備」の導入を積極的に支援し、「エネルギーの地産地消」を加速して「地域の活性化」につなげていくため、自然エネルギーを活用した「農林水産業」をはじめとする「多様な産業の振興」に積極的に取り組みます。

また、これまでの「省資源・省エネルギー」から、さらに一步踏み込み、家庭や事業所における「エネルギーの賢い（スマートな）使用」を推進します。

① 地域活性化の推進

i) 「住民や地域」が主体のまちづくりの推進

住民自らが主体となった自然エネルギーを活用した取組みを促進するため、市町村と連携協力して地域の核となる地域協議会を支援し、地域特性に応じた「エネルギーの地産地消」や「地域の活性化」を図ります。

ii) 市町村と連携した自然エネルギー導入加速

「県・市町村再生可能エネルギー連絡協議会」を活用し、自然エネルギーの導入加速に向けた情報の共有化を図るとともに、新たな施策の検討や、先駆的・モデル的事業の普及を行うなど、市町村と一層の連携強化を図ります。

iii) 産学官金労言による「拳県一致」の推進体制づくり

地域資源を活かした「エネルギーの地産地消」や自然エネルギーを利活用した地域づくりを全県で展開していくため、「とくしま環境県民会議」をはじめ、多様な機関と有機的連携を図りながら、全国の先進事例の紹介や自然エネルギーの専門家による支援を行うなど、拳県一致で「環境首都・新次元とくしま」の実現に向けた取組みを推進します。

iv) 自然エネルギーを活用し「集落再生」を支援

地域に豊富に存在する自然エネルギーを最大限活用し、「集落再生」や「エネルギーの地産地消」を促進するため、太陽光に続く「小水力、小型風力発電」の導入を支援します。特に、中山間地域が高いポテンシャルを有する「小水力」については、地域への経済効果も高いと見込まれることから、さらなる導入拡大を図ります。

v) 自然エネルギーによる「農山漁村の活性化」

地域や農林水産団体と連携協力し、耕作放棄地や農業用水、漁業施設などを活用した太陽光・風力・小水力発電をはじめ、「創エネ・省エネ・蓄エネ」設備を積極的に導入し、自然エネルギーを活かした農林水産業を展開することにより、「エネルギーの地産地消」と「農山漁村の活性化」を図ります。

② 多様な産業の振興

i) 「農業水利施設等」への自然エネルギー導入促進

農村地域に豊富に存在する農業水利施設等を活用した小水力発電、耕作地へのソーラーシェアリング導入など、農業施設の維持管理費の軽減や農業振興に向け、農業分野での「自然エネルギー利用」を一層促進します。



ソーラーシェアリング

ii) 「バイオマス」の導入促進

林業・木材産業の過程で発生する林地残材・木くずのほか、竹などの未利用資源を、「木質バイオマス」として「木質バイオマスボイラー」による木材乾燥や温泉施設の熱源、バイオマス発電施設の燃料などに利用し、県産材の「まるごと利用」を進めます。

また、全国有数の飼養羽数を誇る養鶏業から産出される鶏糞等の「畜産バイオマス」を活用し、「鶏糞ボイラー」により発生した蒸気を発電や関係施設の熱源に活用するなど、「バイオマス資源の地域循環システム」の構築を目指します。

iii) 「漁業」への自然エネルギー導入促進

沿岸地域の豊富な自然エネルギーを有効活用するため、太陽光や小型風力発電と省エネ設備等を積極的に導入し、「持続可能な漁港」の実現を図ります。

また、地域漁業との共存を目指し、「電力の地産地消」や「魚礁としての効果」等を併せ持つ、漁業協調型の「洋上風力発電」の実証実験を実施します。

iv) 「環境配慮型産業」の創出支援

「とくしま地域産学官共同研究拠点」機能を最大限活用し、本県の科学技術振興の戦略的推進分野であるエネルギーテクノロジーやLEDテクノロジーの分野で、産学官による積極的な技術開発を進めます。

また、中小企業の自然エネルギーに関する新製品・新技術開発などの取組みを加速化するため「とくしま経済飛躍ファンド」による支援、（公財）とくしま産業振興機構や商工団体との連携により国等の競争的研究開発資金の確保を図り、本県中小企業が持つ高い「ものづくり」技術を活かした環境配慮型産業の創出を図ります。

v) 「LEDバレイ構想」の加速化

世界有数のLEDメーカーが立地する優位性を生かし、「環境にやさしい21世紀の光源・LED」を用いた応用製品等を生産する「LED関連企業の集積」を加速化するとともに、「全国屈指」のLED応用製品・性能評価体制の構築をはじめ、「本県独自」のLED製品認証制度やお試し発注制度の運用、東京常設展示場の機能を活用した県内企業の販路拡大支援など戦略的な取組みを行い、産業振興や地域ブランド化を強力に推進します。

vi) 「リチウムイオン蓄電池」を活用した応用製品の開発

世界最大級のリチウムイオン蓄電池の生産拠点が立地する地域特性を活かし、産学官で構成する「次世代分野進出促進研究会」において、防災拠点で活用可能なリチウムイオン蓄電池を活用した新たな応用製品等の開発などに取り組みます。



LED照明、
ディスプレイ



リチウムイオン
蓄電池

徳島は宣言する
VS東京

徳島県には「藍染め」に代表されるように古くから進取の心が根付いており、イノベーションを起こす土壌が整っています。

OLED出荷金額比率 61.2%・全国1位（平成24年・経済産業省）

徳島県内のLED集積企業・123事業者

○リチウムイオン電池正極材生産量・世界一（徳島県調べ）

③ 「ライフスタイル」の転換加速

i) 「住宅用太陽光発電システム」の導入促進

「住宅用太陽光発電システム」導入による電気料金節減、「固定価格買取制度（F I T）」による売電収入等の効果を施主（県民）や施工業者等を対象に普及啓発するとともに、木造住宅の簡易な耐震化工事と併せて行う太陽光発電システムの設置を支援し、各家庭への普及を促進します。

ii) 「低炭素建築物認定制度」の普及促進

自然エネルギーの活用や、省エネに向けた取組みを推進するため、太陽光パネル、LED照明、省エネナビなどを備えた「エコ住宅」について、平成24年12月に施行された国の「認定制度」による低炭素建物の事例検討を行うとともに、優良事例を紹介するなど、エコ住宅の普及拡大を促進します。

iii) 「スマートハウス」の推進

「創エネ・省エネ・蓄エネ」機能を備えた次世代型住宅「スマートハウス」に関する情報提供などを通じて、HEMS等による「見える化」を推進し、スマートハウスの普及促進と関連産業の振興を図ります。

iv) ライフスタイル転換に向けたアドバイスの実施

家庭における省エネ活動のアドバイスを行う「うちエコ診断」の積極的な活用を通じて、地球環境に優しい「ライフスタイル」への転換を図ります。

v) 公共施設への積極的な自然エネルギー導入推進

「家族でおでかけ・節電キャンペーン」対象施設をはじめ、多くの方が集う公共施設を中心に、優先して自然エネルギー由来の電力使用を推進します。



④ 「ビジネススタイル」の変革促進

i) 新たなビジネススタイルの提案

従来の「省エネ行動」を一步進め、「徳島夏・冬エコスタイル」を通じた身近な環境行動の啓発や、徳島モデルのサマータイム「あわ・なつ時間」の普及に努め、持続可能な「ビジネススタイル」への変革を促進します。

ii) エネルギーの効率的利用の推進

「省エネ診断」の積極的な活用を推奨し、事業所における、「高効率機器」や「自然エネルギー関連設備」、「BEMS」等、新たな機器・設備の導入促進によるエネルギーの「見える化」や「効率的な利用」を推進します。

iii) 「省エネ機器等」の導入促進

太陽光パネルや太陽熱利用システムのほか、ビル内へのLED照明、省エネ電気機器、業務用燃料電池、リチウムイオン蓄電池などの普及拡大を図るため、公共施設や道路、信号灯器等、多様な場面において県が率先して導入するとともに、ホームページや各種キャンペーンを通して、事業所での積極的な導入・利用を呼びかけます。