

(4)導入目標一覧

『滋賀県再生可能エネルギー振興戦略プラン』に基づき、基本目標のほか、熱利用等を含めた平成42年度(2030年度)時点での導入目標を下記のとおり設定します。

「導入目標量(2030年)」一覧表

1. 発電					
	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2030年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
太陽光発電	37.3 万kW (43,357 万kWh)	1,560.9 TJ	148.9 万kW (170,795 万kWh)	6,148.6 TJ	3.9 倍
住宅	13.7 万kW (14,404 万kWh)	518.5 TJ	67.2 万kW (70,599 万kWh)	2,541.5 TJ	4.9 倍
非住宅	23.6 万kW (28,954 万kWh)	1,042.3 TJ	81.7 万kW (100,197 万kWh)	3,607.1 TJ	3.5 倍
風力発電	0.2 万kW (263 万kWh)	9.5 TJ	2.5 万kW (4,327 万kWh)	155.8 TJ	16.5 倍
小水力発電	0.0 万kW (0 万kWh)	0.0 TJ	1.0 万kW (5,184 万kWh)	186.6 TJ	- 倍
バイオマス発電	0.5 万kW (3,312 万kWh)	119.2 TJ	1.8 万kW (12,614 万kWh)	454.1 TJ	3.8 倍
合計 (A)	37.9 万kW (46,932 万kWh)	1,689.6 TJ	154.1 万kW (192,921 万kWh)	6,945.2 TJ	4.1 倍

2. 熱利用等 (熱利用・燃料製造)					
	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2030年)		伸び率
	原油換算	熱量換算	原油換算	熱量換算	
太陽熱利用	1.2 万kl	462.1 TJ	2.5 万kl	951.2 TJ	2.1 倍
地中熱利用	0.0 万kl	0.0 TJ	1.8 万kl	699.1 TJ	- 倍
バイオマス熱利用	0.2 万kl	78.7 TJ	0.6 万kl	210.1 TJ	2.7 倍
バイオマス燃料製造	0.04 万kl	16.3 TJ	0.2 万kl	76.4 TJ	4.7 倍
合計 (B)	1.5 万kl	557.1 TJ	5.1 万kl	1,936.7 TJ	3.5 倍

3. 天然ガスコージェネレーション・燃料電池					
	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2030年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
天然ガスコージェネレーション	19.6 万kW (102,788 万kWh)	3,700.4 TJ	34.4 万kW (180,649 万kWh)	6,503.4 TJ	1.8 倍
燃料電池	0.1 万kW (517 万kWh)	18.6 TJ	5.6 万kW (24,616 万kWh)	886.2 TJ	47.6 倍
合計 (C)	19.7 万kW (103,306 万kWh)	3,719.0 TJ	40.0 万kW (205,264 万kWh)	7,389.5 TJ	2.0 倍

■合計					
	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2030年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
E = A+B 【再エネ】	-	2,246.6 TJ	-	8,881.9 TJ	4.0 倍
F = A+C 【発電】	57.6 万kW (150,238 万kWh)	5,408.6 TJ	194.1 万kW (398,185 万kWh)	14,334.7 TJ	3.4 倍
G = A+B+C	-	5,965.6 TJ	-	16,271.4 TJ	2.7 倍

※FIT 開始前の既設水力分を除く

Ⅲ 重点政策編

1. 重点プロジェクト

「長期ビジョン編」に掲げる基本理念のもと、新しいエネルギー社会づくりを進め、「目指す姿」を実現していくため、「基本方針（重点政策の方向性）」に掲げる4つの柱に基づき、以下に掲げる8つの「重点プロジェクト」を推進します。

中でも、基本方針「エネルギーを『創る』（再生可能エネルギーの導入促進）」の下、自然条件によらず安定的な運用が可能である「小水力」および「バイオマス」については、それぞれ単独の重点プロジェクトとして掲げます。今後、導入目標が上積みできるよう、着実な推進を図ります。

この重点プロジェクトは、平成28年度（2016年度）から平成32年度（2020年度）までの5年間で重点的に取り組むべき県の施策の展開方向等を示しています。

それぞれの重点プロジェクトの推進にあたっては、県の取組だけではなく、県民や事業者、各種団体の取組のほか、市町や国の関連施策とも連携した取組が必要であり、こうした様々な主体による連携・協力のもと、安全性、安定供給、経済効率性、環境性といった多面的な観点から、県民や事業者などの理解を得ながら取組を進めていきます。

基本方針（4つの柱）	8つの重点プロジェクト
●エネルギーを『減らす』 «省エネルギー・節電の推進»	(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト 
●エネルギーを『創る』 «再生可能エネルギーの導入促進»	(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト 
	(3)小水力利用促進プロジェクト 
	(4)バイオマス利用促進プロジェクト 
	(5)エネルギー自治推進プロジェクト 
●エネルギーを『賢く使う』 «エネルギーの効率的な活用の推進»	(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト 
	(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト 
●3つの取組を『支える』 «エネルギー関連産業の振興、技術開発の促進»	(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト 

(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- 電力需給のひっ迫への懸念、化石燃料への依存度の高まりに伴う温室効果ガス排出量の増加や電気料金の上昇が課題となっており、省エネルギー・節電の必要性が増しています。
- 省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルの一層の定着を図るとともに、省エネ性能が高い設備・機器の使用、住宅や建物の省エネルギー性能を高めることなど、家庭や産業などあらゆる部門において県民総ぐるみで省エネルギー・節電に向けた取組を推進し、低炭素社会・省エネルギー型社会への転換を目指します。

■ 施策の展開方向

【家庭部門における省エネ・節電】

◆ 節電・省エネ行動の定着のための普及啓発

- 低炭素社会づくり出前講座の開催や家庭で取り組める省エネ方法の情報発信などにより、省エネ行動をライフスタイルとして広く定着させる普及啓発を、地球温暖化防止活動推進センターおよび地球温暖化防止活動推進員と連携して取り組みます。



図 3-1 節電・省エネ行動の定着のための普及啓発
(地球温暖化防止活動推進センター)

◆スマート・エコハウスの普及促進（①省エネルギー・節電の推進）

- 家庭部門における省エネ・創エネ・スマート化を促進するため、個人用住宅において、太陽光発電設備の設置と併せて省エネルギー性能が高い製品等を導入する取組を推進します。

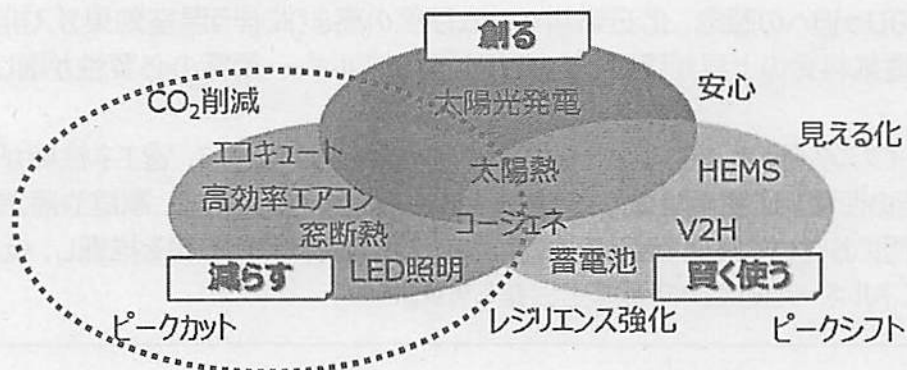


図 3-2 スマート・エコハウスの普及促進
～家庭のエネルギーをスマート・エコに～

◆ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の普及促進

- 高断熱外皮、高性能設備と制御機器等を組み合わせ、年間の一次エネルギー消費量が正味（ネット）でゼロとなる住宅（ZEH：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及促進等により、高度な省エネルギー性能を有する住宅の普及を推進します。

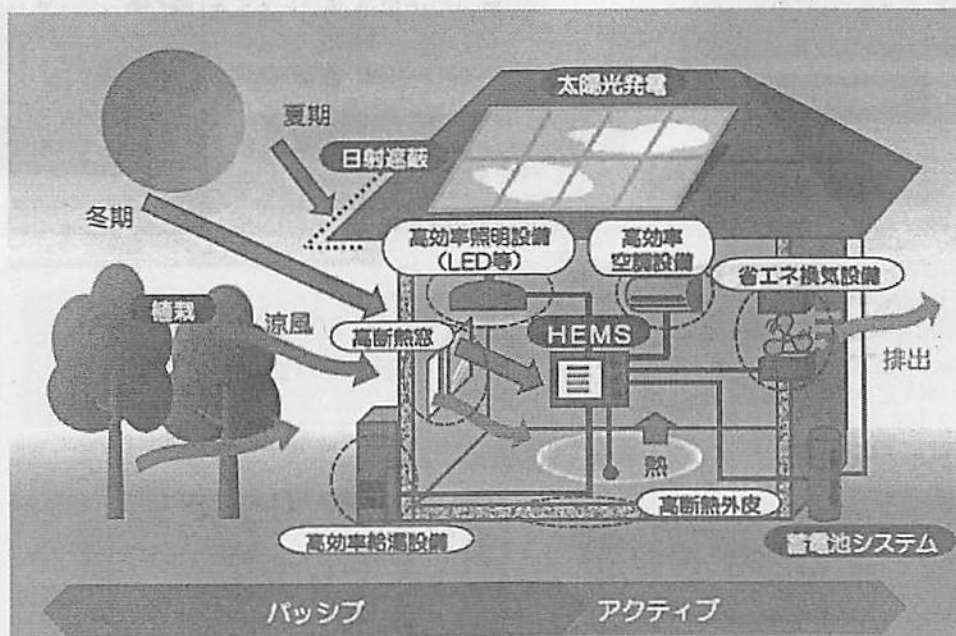


図 3-3 ZEH の概念図(イメージ)
(出典) 資源エネルギー庁資料

◆「滋賀らしい環境こだわり住宅」の普及啓発

- 「滋賀らしい環境こだわり住宅」のつくり手で構成されるネットワークグループや、「湖国すまい・まちづくり推進協議会」と連携し、環境への負荷を低減する取組として、県産材を使用した環境にやさしい住まいの普及啓発を図ります。

◆省エネルギー住宅設計・施工技術者の育成支援

- 「湖国すまい・まちづくり推進協議会」と連携し、大工技術者、現場技術者、設計者を対象とした住宅省エネルギー技術に関する講習会を開催し、省エネルギー住宅設計・施工技術者を育成します。

◆スマートウェルネス住宅の普及促進

- 省エネルギーのみならずヒートショック予防など居住者の健康維持につながるスマートウェルネス住宅（健康・省エネ住宅）に関して、断熱性能の向上など省エネリフォームの前後での居住者の健康状態の変化に関する調査検証や普及啓発等に係る民間レベルの取組を情報収集し、その普及促進を図ります。

【産業・業務部門における省エネ・節電】

◆事業者行動計画書制度の運用

- 「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」に規定する事業者行動計画書制度に基づき事業者から作成・提出された計画書および報告書の公表を通じて、事業者の省エネ行動を促進します。

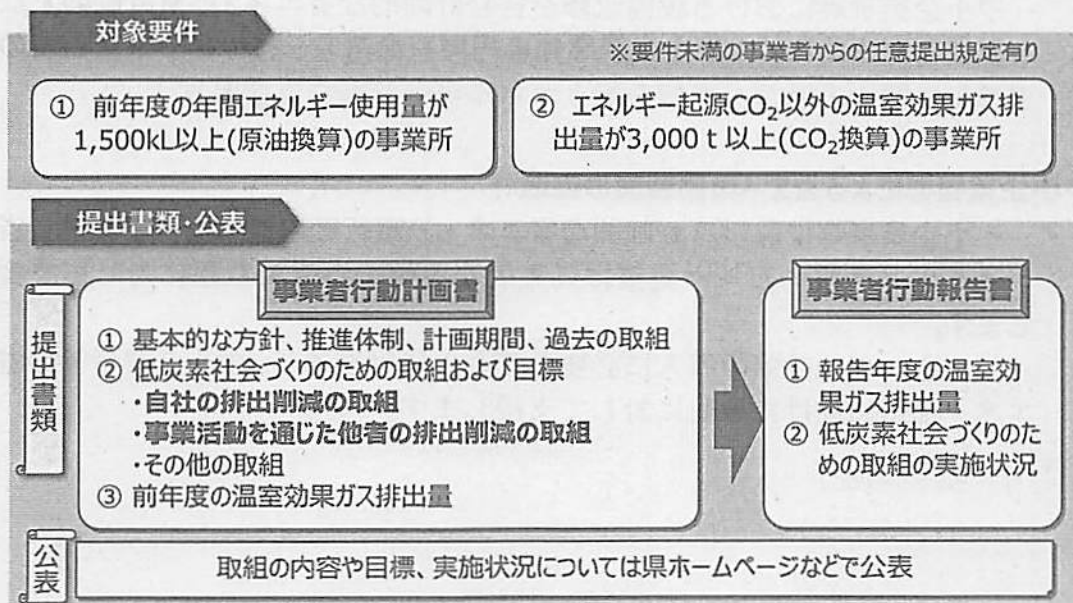


図 3-4 事業者行動計画書制度の概要

- 事業者行動計画書等を提出した事業所を対象とした訪問調査等を通じ、事業活動における省エネ取組の促進を図ります。
- 事業者行動計画書等を提出した者のうち、事業活動における自社の温室効果ガス排出量の削減に関して他の模範となる特に優れた取組を行う事業者に対して表彰することを通じて、温暖化防止等への関心を高め、低炭素社会づくりの推進を図ります。

◆低炭素化事業に対する表彰制度を通じた普及啓発

- 県内に事業所等を有する事業者が取り組む、温室効果ガス排出削減に貢献する製品・サービスを生み出す県内で行われる事業活動を表彰することを通じて、先進事例の普及を図ります。

◆事業活動による貢献量評価普及促進

- 温室効果ガスの排出削減と経済・社会の持続的な発展との両立を目指し、低炭素社会づくりに寄与する産業の育成および振興を図るため、省エネ製品の生産等、他者の温室効果ガスの排出削減に貢献する事業活動の推進に向け、これらの効果を定量的に評価する取組の普及を図ります。

◆中小企業者等向け省エネ事例の普及啓発

- 中小企業者等による省エネ行動を促進するとともに、先進的な省エネ事例の水平展開を図るため、一般財団法人省エネルギーセンター等と連携したセミナー等による普及啓発を図ります。

◆中小企業者等への省エネ診断の支援

- 中小企業者等における設備改修を含む計画的な省エネ・節電行動の更なる促進を図るため、中小企業者等に専門家を派遣し、省エネや電気需要の平準化に関する助言・提案を行うエネルギー診断を支援します。

◆中小企業者等による省エネ設備整備の促進

- 中小企業者等における計画的な省エネ・節電行動の促進を図るため、省エネルギーや電力ピーク対策に効果的な設備の導入の取組に対して支援します。
- 省エネルギー設備の導入に必要な資金の貸付を通じ、中小企業者等の省エネ・節電に向けた取組に対して支援します。



図 3-5 事業者向け省エネ取組に対するシームレスな支援

◆省エネルギー相談地域プラットフォームの構築

- 中小企業者等の省エネ・節電等のニーズに応えるべく、地域ごとにきめ細かな省エネ支援の実施をコーディネートする地域プラットフォームを構築します。

◆ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進

- 高断熱外皮、高性能設備と制御機器等を組み合わせ、年間の一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロとなる建築物(ZEB:ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進等により、高度な省エネルギー性能を有する建築物の普及を推進します。

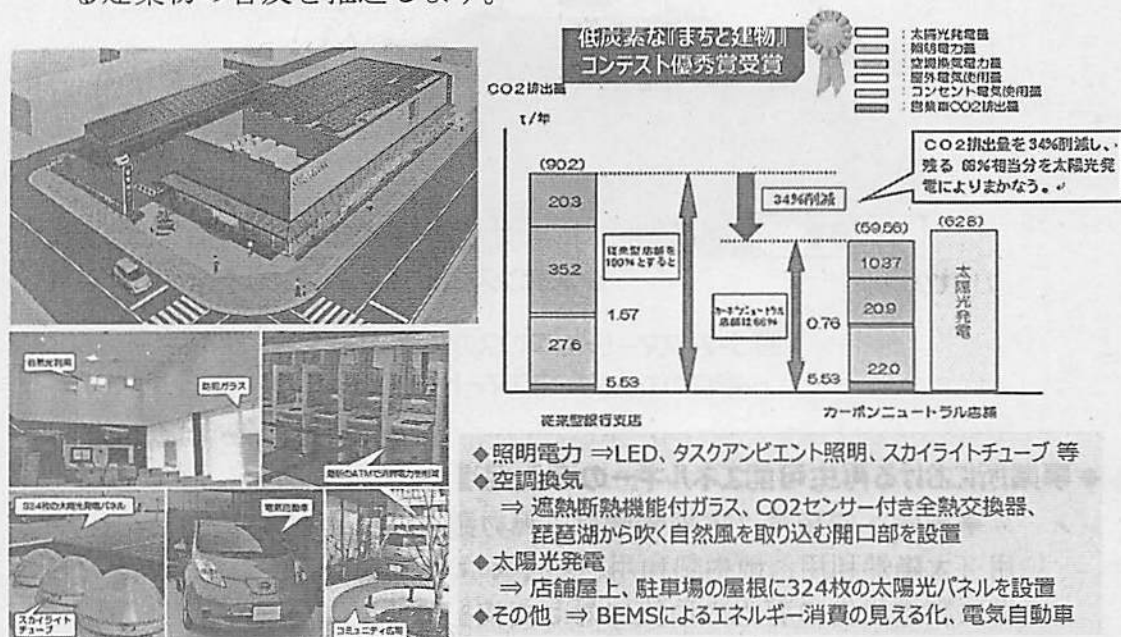


図 3-6 カーボンニュートラル店舗(滋賀銀行栗東支店)

(出典) 滋賀銀行資料を基に滋賀県作成

(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- エネルギーや電力の大半を県外からの供給に依存してきた本県にとって、再生可能エネルギーの導入促進などにより、エネルギー自給率を高めていくことが重要となっています。
- 特に太陽光発電は、比較的導入が容易であり、メガソーラーをはじめとしてまとまった発電量が期待できること、住宅用太陽光発電システムの普及率が近畿でトップであること、県内に集積する工場の屋根などのポテンシャル、本県が系統連系の制約が比較的小さいエリアであることを鑑みると、引き続き力を入れていくべき再生可能エネルギーであると考えられるため、その導入促進を図ります。
- その際、太陽光発電設備の急激な増加に伴う景観や自然環境、生活環境等への影響にも配慮し、円滑な導入を図られるよう努めます。
- また、再生可能エネルギー電気と並んで重要な地域性の高いエネルギーである再生可能エネルギー熱（太陽熱、地中熱、下水熱等）について、その利用促進を図ります。

■ 施策の展開方向

◆スマート・エコハウスの普及促進（②再生可能エネルギーの導入促進）

- 家庭部門における省エネ・創エネ・スマート化を促進するため、個人用既築住宅における太陽光発電設備等の導入の取組を推進します。

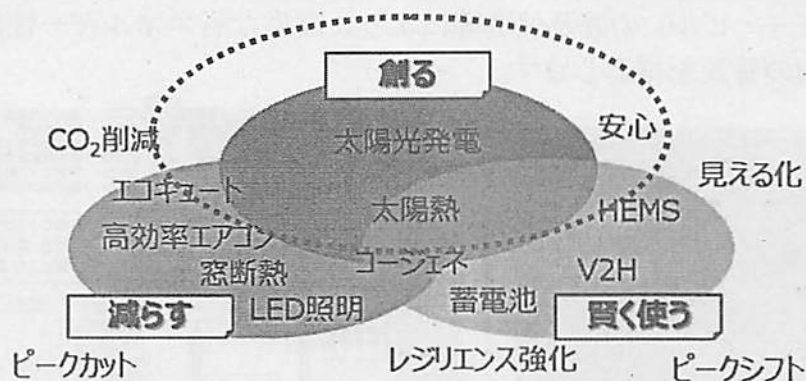


図 3-7 スマート・エコハウスの普及促進
～家庭のエネルギーをスマート・エコに～

◆事業所における再生可能エネルギーの導入促進

- 事業所への発電（太陽光発電、風力発電、バイオマス発電）設備、熱利用（太陽熱利用、地中熱利用、バイオマス熱利用）設備およびバイオマス燃料製造設備の導入の取組に対して支援します。
- 再生可能エネルギー設備の導入に必要な資金の貸付を通じ、中小企業者等の創エネに向けた取組に対して支援します。

◆事業用太陽光発電の立地促進

- 事業者が太陽光発電事業を実施するにあたって、関係法令、系統接続、設備認定の手続きなどの相談に応じ、適切な初期対応を行うなど、円滑な事業化に向けたサポート体制やコーディネート機能を強化します。
- 市町と連携しながら民有地を含めた事業候補地を把握するとともに、太陽光発電事業を検討する事業者と、その立地を希望する市町や土地所有者との間を調整し、交渉をサポートするなどマッチングを支援します。

◆再生可能エネルギー熱（太陽熱、地中熱）の普及促進

- 太陽熱利用や地中熱利用に関して、住宅や事業所等における導入事例を収集するとともに普及啓発を行うなど、再生可能エネルギー熱の普及促進に向けた取組を推進します。

◆下水熱利用の促進

（下水熱ポテンシャルマップの活用）

- 下水熱の熱量や存在位置などが把握できる「下水熱ポテンシャルマップ」（平成 27 年度中に作成予定）を広く周知することにより、下水熱の有用性を広く認知していただき、下水熱利用を促進します。



図 3-8 下水熱ポテンシャルマップのイメージ

（出典）国土交通省資料

（下水熱と再生水の利用可能性検討）

- 東北部浄化センター近傍で整備予定である国体滋賀大会（平成 36 年）会場を対象として下水熱と再生水の利用可能性調査を行うとともに、その成果を周知することにより下水熱・再生水の利用促進を図ります。

(流域下水道における下水熱利用の促進)

- 製造業の盛んな本県において、工場を対象とした下水熱利用可能性調査を民間企業と共同で実施するとともに、その成果を周知することにより、下水熱の利用促進を図ります。

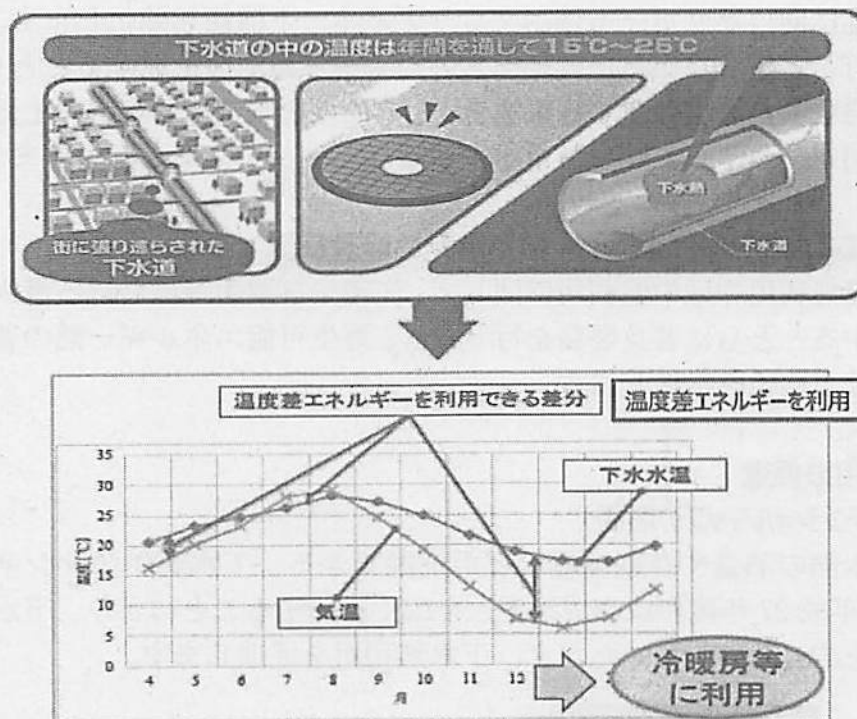


図 3-9 下水熱利用の概要と工場の製造プロセスでの利用イメージ

(出典) 関西電力株式会社資料

◆需要家による再生可能エネルギー電力選択の推進

(再エネ電力選択に向けた普及啓発)

- 電力小売全面自由化を踏まえ、需要家（消費者側）からの取組により再生可能エネルギーの導入を促していくため、消費者へ適切な情報提供を行うとともに、再生可能エネルギーの選択意欲を喚起するための普及啓発を進めます。

(県有施設における電力入札の拡大)

- 原則として全ての県有施設の電力調達において、電気のグリーン購入に配慮した入札制度（※入札参加資格要件に、再生可能エネルギー導入状況、未利用エネルギー活用状況、二酸化炭素排出係数、需要家に対する省エネ・節電に関する情報提供の取組を考慮）を導入します。

(3)小水力利用促進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

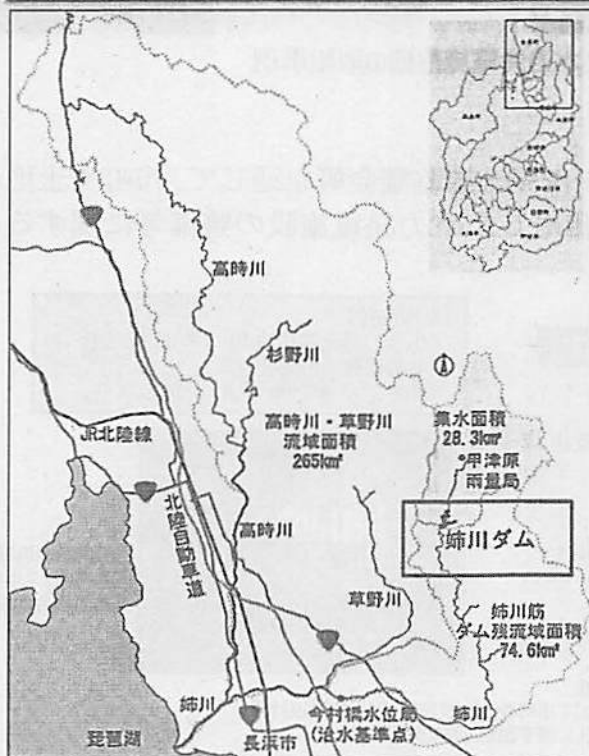
- 農山村地域などに存在する水資源を活用した発電を促進し、地産地消またはその利益の地域還元を通じて、農山村の振興、地域の活性化および持続的な発展につなげていくことが重要な課題となっています。
- このため、暮らしの端々に水資源を利用してきた本県の風土を活かしながら、地域が主体となった小水力利用によるエネルギー創出により、地域のエネルギー自給率を高め、滋賀らしい新たな農山村振興の実現を目指します。
- また、河川や農業用水路のほか、新たな導入ポテンシャルを発掘し、小水力利用の普及促進を図ります。

■ 施策の展開方向

◆ 県営姉川ダムにおける水力発電事業の推進

【概要】

- 設置運営事業者 いぶき水力発電株式会社(山室木材工業(株)とイビデンエンジニアリング(株)の連合体)
- 最大出力 約900kW (年間発電電力量：約470万kWh)
- 発電開始 平成28年12月(予定)
- 地域貢献 事業者はダム周辺地域において、主に農林業を中心とした幅広い地域貢献(農業振興、木質バイオマス循環事業への支援、地元の古民家を活用した環境教育、再エネ技術者等の派遣による出前授業、災害等非常時における避難場所の提供など)を実施【米原市と事業者が協定締結】



発電所設置予定場所
(放流バルブ室)

左岸所在	滋賀県米原市曲谷
河川	淀川水系姉川
目的	F.N(洪水調節、機能維持)
型式	G:重力式コンクリート
堤高	80.5m
堤頂長	225m
堤体積	307千m ³
流域面積	28.3Km ²
湛水面積	33ha
総貯水容量	7,600千m ³
有効貯水容量	6,500千m ³
ダム事業者	滋賀県
着手/竣工	1977/2002(平成14年)

図 3-10 県営姉川ダムにおける水力発電事業

- 治水を主目的に県が建設・管理している「姉川ダム」において、河川維持流量確保のための放流水を活用した水力発電事業を民間事業者と連携しながら推進するとともに、災害等非常時における地元貢献や売電収益による地域活性化を図ります。

◆農業農村整備事業における小水力発電整備事業の推進

- 土地改良区等が管理する農業水利施設の維持管理費軽減などを目的に、農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備等を実施します。



図 3-11 県内での小水力発電施設整備の取組事例

- 滋賀県農村地域再生可能エネルギー推進協議会等を通じて、市町や土地改良区が行う農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備等に関する取り組みを支援します。

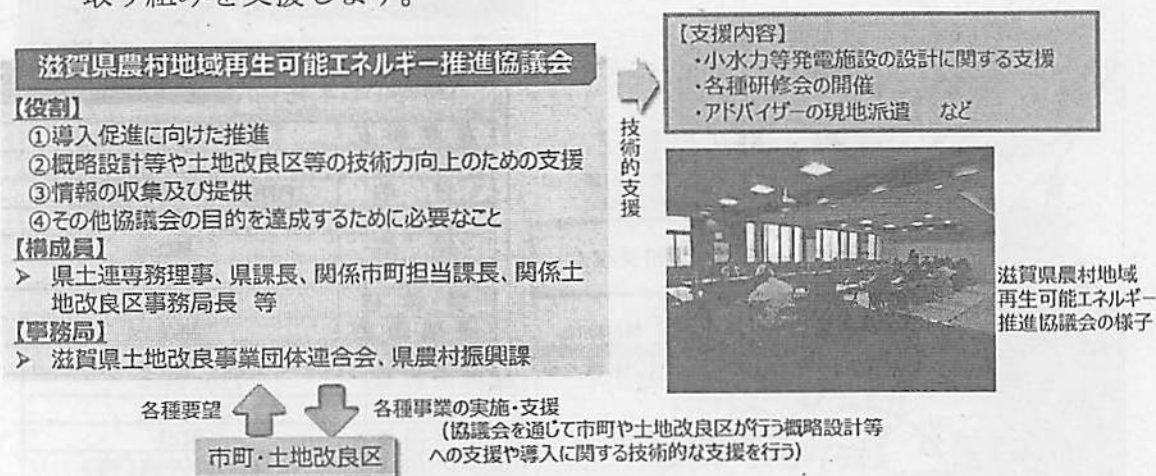


図 3-12 滋賀県農村地域再生可能エネルギー推進協議会

◆管水路用マイクロ水力発電の導入検討

- 県および市町が有する上水道施設の送水管で発生する余剰圧力を活用した「管水路用マイクロ水力発電」に関して、民間事業者と連携しながら有望地点の発掘・調査を行うなど導入に向けた検討を行います。

メリット

- 上水道施設での小水力発電は、河川に比べ、
- ① 発電量の変動が少なく効率的な発電が可能
 - ② 水に不純物が少ないためメンテナンスが容易

課題

- ① 発電機1台の発電規模が小さく発電コストが高い。
- ② 施設の設置スペースが狭く発電設備が大きいいため、導入可能な場所が限定される。

対策

- 上記に対応した発電機等を開発・実証(～平成27年度)
- ① 低コスト磁石や汎用ポンプの活用、部品標準化で低コスト化を実現
 - ② 水流の流速等に応じて効率的に発電する水車を開発
 - ③ 発電機と制御装置を一体化し、配管上に配置することで大幅なコンパクト化を実現

(出典)環境省資料を基に滋賀県作成

～開発する上水道水管用発電機のイメージ～

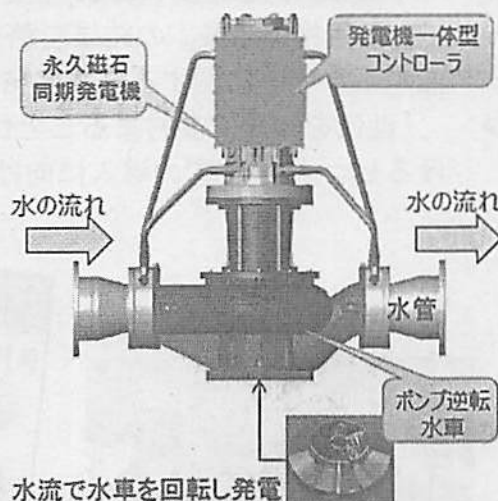


図 3-13 管水路用マイクロ水力発電の開発 (ダイキン工業株式会社)

(出典) 環境省資料を基に滋賀県作成

◆関係機関と連携した小水力発電事業の検討

- 関西広域小水力利用推進協議会など様々な団体との連携を図りながら必要な情報の収集と提供を行います。
- 関西電力株式会社が平成 27 年 11 月に設置した「近畿水力調査所」と連携しながら、有望地点に関する情報収集、開発の計画・設計等の技術検討、新規開発の早期実現を目指します。

水力調査所の概要について



図 3-14 関西電力の水力調査所の概要と役割

(出典) 関西電力提供資料

◆地域主導による小水力発電事業の推進

- 地域が主体となった小水力発電の導入に向けて、事業化可能性調査など、市町と連携した取組に対して支援します。

◆身近なエネルギーを活用した再生可能エネルギーに関する普及啓発

- 平成 25 年度から平成 26 年度にかけて実施した『農村の「近いエネルギー」活用推進事業』の結果を踏まえ、身近なエネルギーを活用した再生可能エネルギーに関する普及啓発活動に取り組みます。
- 「世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策」を活用して、農村地域におけるピコ水力発電⁴の導入に向けた取組を支援します。



図 3-15 地元の小学生と水車を設置する様子
(長浜市木之本町杉野)



図 3-16 啓発冊子
(農村の身近にあるエネルギー)

⁴ 1kW 未満の水力発電については、ピコ水力発電と分類されることがあります。

(4) バイオマス利用促進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- 農山村地域などに存在する森林資源等を活用したエネルギー利用を促進し、林業の振興、地域の活性化および持続的な発展につなげていくことが重要な課題となっています。
- 本県の木材流通の実態を踏まえ、県産材など森林資源の循環利用を促進する手段としての木質バイオマス利用を推進し、林業の活性化を図るとともに、地方創生と地球環境の保全に貢献します。
- また、地域の未利用資源である廃棄物を活用したエネルギー利用を推進し、廃棄物の有効利用と低炭素化を促進します。

■ 施策の展開方向

◆ 木質バイオマスエネルギーを活用した先導的モデル地域の形成

- 未利用間伐材等の木質バイオマスを有効活用し、持続的かつ安定的なエネルギーとして利用する社会の構築により、地域の活性化や雇用の創出、低炭素社会の実現、レジリエンスの強化につなげていくため、木質バイオマスエネルギーを活用した先導的なモデル地域づくりを促進します。

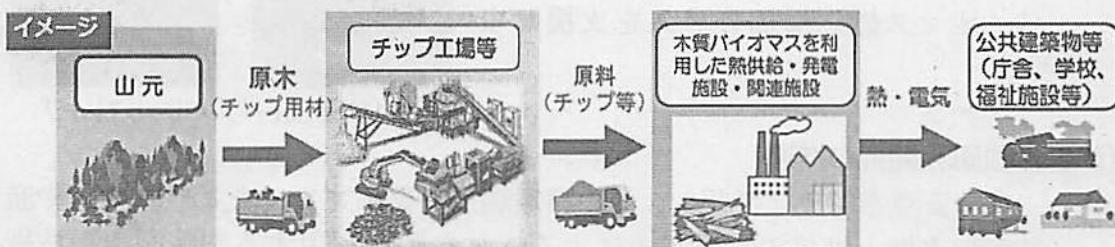


図 3-17 木質バイオマスエネルギーを活用した先導的モデル地域の形成

（出典）環境省資料

◆ 木質バイオマスエネルギーの利用促進

（木質バイオマス発電の推進）

- 地域の木材生産量に対応した木質バイオマス発電施設の整備を推進するとともに、木質バイオマスが有するエネルギーを効率的に利用するため、発電と合わせて熱供給を行うシステムの導入を促進します。

（未利用木質バイオマスの搬出利用推進）

- 未利用間伐材等の木質バイオマスの搬出利用を推進し、エネルギーとしての有効利用を促進します。

(木の駅プロジェクトの推進)

- 市町や地域と連携した木質バイオマス利用を通じて森林資源の有効活用を促進するため、森林所有者自らが間伐材を搬出する自伐型林業等を支援します。

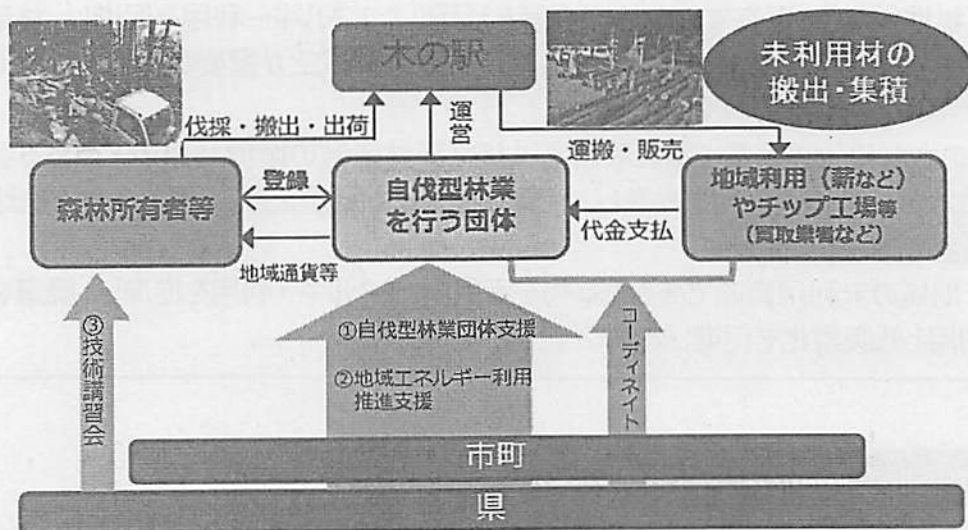


図 3-18 木の駅プロジェクトの推進

(木質バイオマス燃焼機器の利用促進)

- 木質バイオマスの利活用を促進するため、家庭や事業所等における薪ストーブや木質ペレットストーブなどの木質バイオマス燃焼機器の導入を支援します。



図 3-19 薪ストーブ・ペレットストーブ

(森の資源研究開発の推進)

- 森林資源を有効に活用し、その循環利用を図っていくため、異業種や産学官の連携と地域の創意工夫による森林資源を利用する製品開発や技術開発を支援します。



図 3-20 過年度における支援事例①
(針葉樹を主燃料にできる純国産セラミック製蓄熱式薪ストーブの開発)

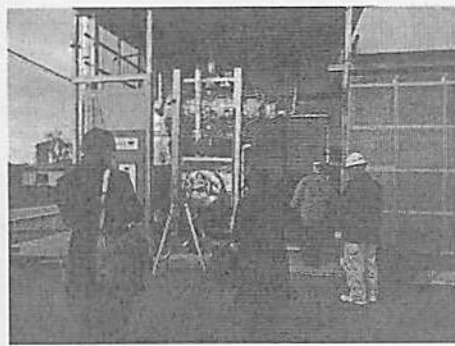


図 3-21 過年度における支援事例②
(間伐材を利用した簡易温水ボイラーの開発)

(木質バイオマス利活用施設等への整備支援)

- 地域でのエネルギー利用に向けた木質バイオマスを活用するための施設等の整備に対して支援します。

◆家畜排せつ物や食品廃棄物等を活用したバイオガス発電等の促進

- 地域の未利用資源である家畜排せつ物や食品廃棄物、水草等のウェット系バイオマスを有効活用してバイオガス発電を行うなど、地域における持続的かつ安定的なエネルギーとして利用する取組を促進します。

◆市町等の一般廃棄物焼却施設の熱利用等の促進

- 市町や一部事務組合が一般廃棄物焼却施設の新設や更新を行う際に、施設整備の進捗状況にあわせて助言や情報提供を行い、効率の高いごみ発電や熱利用の導入、地域の防災拠点となり得る施設整備を促進します。

◆農業用ハウスでのバイオマスエネルギーの利活用促進

- 地域の未利用資源である間伐材や廃食油等を農業用温室ハウスの熱源として利活用し、高付加価値の農産物を生産する地域循環型アグリビジネスの活性化に向けた取組を支援します。

甲陸ロジスティクス株式会社(湖南省)
浅小井農園株式会社(近江八幡市)

平成26年度事業用再生可能エネルギー等
導入促進事業補助金 活用事例

- トマト栽培用高軒高ハウスに廃食油温風ボイラー(1台)を設置し、冬の暖房に活用することで、化石燃料(A重油)の使用量を削減するとともにCO₂排出量を削減



社内食堂やお店で油を使用



使用済油を回収
(B100燃料で運行)

ハウス暖房で地産地消



ハウス内に設置された廃食油温風ボイラー

■ 事業費	3,785千円(※消費税除く)
■ 県補助額	1,000千円(※1/3補助)
■ 設備能力	発熱量80,000kcal/h
■ CO ₂ 削減効果	冬季100日間の稼働で45,000kg-CO ₂ の削減見込

設備の導入によりA重油使用量が減り、燃料費は約25%削減できました。その分、積極的に早朝加温や除湿加温することで、良好なハウス内環境ができ、収量・品質ともに上昇しました。省エネルギーと高収益の両面に貢献したトマト栽培ができるようになりました。



事業者のコメント



浅小井農園

太陽と清水の恵み

● 朝恋トマト

図 3-22 農業用ハウスでのバイオマスエネルギーの利活用事例

◆下水汚泥の燃料化の推進

- 下水汚泥から固形燃料を製造する燃料化事業を平成 28 年 1 月から開始し、地域バイオマス利用と低炭素化に貢献します。また、今後更新が予定されるその他浄化センターの汚泥焼却炉についても、地域バイオマス利用に貢献できる汚泥処理方式の積極的な導入を検討します。



図 3-23 湖西浄化センター汚泥燃料化施設

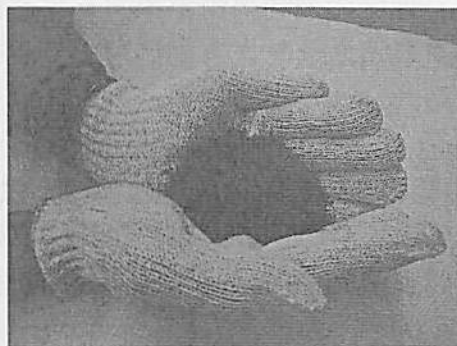


図 3-24 下水汚泥から製造された固形燃料化物

(5)エネルギー自治推進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- 地域における様々な主体によるエネルギー自治を推進し、地域に利益が還元され、地域の課題解決や活性化に繋げていくとともに、災害など非常時におけるリスクに対応した地域を創造していくことが重要です。
- このため、地域が主導する再生可能エネルギーの創出に向けた取組や次代を担う人材育成など、県民総ぐるみでのエネルギー自治活動を推進します。
- また、防災拠点となる公共施設での再生可能エネルギー等を活用した自立分散型エネルギーシステムの構築により、災害対応力の強化を図ります。

■ 施策の展開方向

◆ 地域主導による取組に係る普及啓発

- 地域における自発的な取組を喚起し、着実に推進していくため、シンポジウムの開催や普及用のわかりやすい冊子の作成など、創意工夫による普及啓発を図ります。
- エネルギー自治に向けた取組事例を収集するとともに、各取組主体の参考となる事例集を作成し、出前講座の開催等による積極的な情報発信・普及啓発を図ります。

◆ 地域主導によるエネルギー自治の促進

- 地域の様々な主体によるエネルギー自治に向けた取組を促進するため、地域資源を活かしたエネルギー利用等の構想・検討や普及啓発等の取組を推進します。
- 市民や地域の出資や寄付による市民共同発電の取組について、先進的な導入事例に係る情報の収集と提供を行うなど、設置に向けた取組を促進します。



【今後の取組】

- 取組内容 ①芋の空中栽培による大量生産の可能性調査
②特産品開発、簡易発酵、ミニ発電
③足湯施設への電力供給と給湯
- 実施者 こなんイモ・夢づくり協議会
- 栽培場所 湖南市石部東(休耕田1,400㎡を地主から賃借)

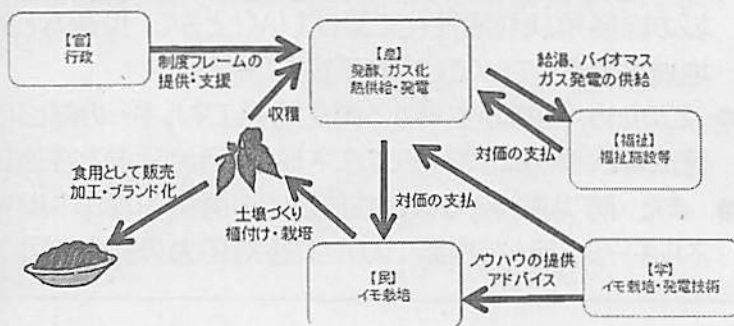


図 3-25 燃料用芋を使ったバイオマス発電(芋発電)の実用化に向けた取組
(こなんイモ・夢づくり協議会)

◆エネルギー人材の育成

- 地域主体の「低炭素・資源循環・自然共生」社会の創出を加速化させるため、滋賀県立大学「地域資源・エネルギーコーディネーター」育成支援プログラム(RREC)を通じて、地域エネルギー事業におけるリーダーやコーディネーターを育成します。
- 各種セミナー等を通じて、地域におけるエネルギー関連プロジェクトを構築・推進する人材を育成します。

◆エネルギー教育の推進

(低炭素社会に向けた環境学習の推進)

- 県民一人ひとりが地球温暖化問題を「自分ごと」として捉え、主体的に自らのライフスタイルを見直すことによって、低炭素社会を実現するための環境学習を推進します。

(学校教育におけるエネルギー教育の推進)

- 学校教育において、児童・生徒がエネルギーについて理解を深め、自ら考え、判断する能力を身に付けるエネルギー教育を推進するため、教員の研修や児童・生徒を対象としたエネルギー関連施設の見学などを実施します。

(学習船「うみのこ」でのエネルギー教育の推進)

- 学校教育の一環として、県内小学5年生を対象に、琵琶湖を舞台にして学習船「うみのこ」を使った宿泊体験型の教育を展開し、環境に主体的に

かかわる力や人と豊かにかかわる力を育みます。

(再エネ・省エネに配慮した「うみのこ」新船建造およびエネルギー教育の充実)

- 学習船「うみのこ」の新船建造にあたり、太陽光発電や小型風力発電、太陽熱温水器の設置、バイオディーゼル燃料の使用、CO₂排出が削減される動力システム、LED照明など再生可能エネルギーの利活用等に最大限配慮したエコシップとして建造し、これらを素材としたエネルギー教育を充実します。



図 3-26 現在の学習船「うみのこ」

(森林環境学習「やまのこ」事業の充実)

- 森林環境学習「やまのこ」において、木質バイオマスである森林資源の様々な利用について、地域実態に即した学習に取り組めるようプログラムの充実を図ります。

◆公共施設への再生可能エネルギー等の導入推進

- 地域の防災拠点や避難所となる県施設において、災害時等に必要なエネルギーを確保するため、「再生可能エネルギー等導入促進基金（グリーンニューディール基金）」を活用し、太陽光発電等の再生可能エネルギー発電設備と蓄電池を併せたシステム等（再生可能エネルギーシステム）を設置する取組を推進します。
- 地域の防災拠点や避難所となる市町施設において、災害時等に必要なエネルギーを確保するため、同基金を活用し、再生可能エネルギーシステムを設置する取組に対して支援します。

◆防災拠点等における非常用電源等の導入推進

- 事業者等が所有し、災害時等における地域の拠点として住民生活の支えとなる施設において、自立分散型エネルギーの設備導入や調査検討の取組を促進します。
- 災害時における電力供給において活用が期待される移動式太陽光発電等の機器について、情報の収集と提供を行うなど普及に向けた検討を進めます。

(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- 東日本大震災後のエネルギー供給不安やエネルギーの効率的な活用の観点から、既存の大規模電源に加え、需要地においてエネルギー源を分散配置する自立分散型エネルギー社会を構築し、エネルギー供給源の多様化を図っていくことが重要です。
- 再生可能エネルギー発電設備とともに分散型電源として期待される天然ガスコージェネレーションや燃料電池の導入促進を図るとともに、エネルギー・マネジメント・システム(EMS)による電気需要の「見える化」等を推進します。
- また、エネルギー需給調整に資する新たな役割が期待される電気自動車や燃料電池自動車など次世代自動車の普及促進を図るとともに、次代を見据えた水素エネルギー社会に向けた取組を進めます。

■ 施策の展開方向

◆スマート・エコハウスの普及促進（③エネルギーの効率的な活用の推進）

- 家庭部門における省エネ・創エネ・スマート化を促進するため、個人用住宅における自立分散型エネルギー製品（コージェネレーション、燃料電池、蓄電池等）の導入の取組を推進します。

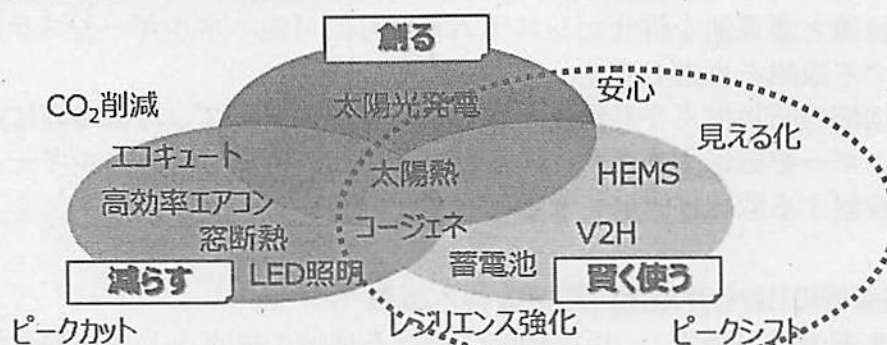


図 3-27 スマート・エコハウスの普及促進
～家庭のエネルギーをスマート・エコに～

◆事業所における分散型電源の導入促進

- 自立分散型エネルギー社会の実現に向けて、事業所への天然ガスコージェネレーションの導入の取組に対して支援します。
- 平成 29 年（2017 年）に高効率モデルが市場投入される予定の業務・産業用燃料電池の普及促進を図ります。

◆電気需要の「見える化」「平準化」の推進

- 中小企業者等における電気需要の平準化に向けた取組を促進するため、

電力の見える化やピーク対策を目的としたエネルギー・マネジメント・システム（EMS）や蓄電池の設置の取組に対して支援します。

◆次世代自動車の普及促進

- 電気自動車・プラグインハイブリッド車用の普通充電器および急速充電器の設置を推進することにより、県内どこへでも安心して走行できる充電環境を整備するなど、電気自動車等の普及促進を図ります。
- 電気自動車や燃料電池自動車の普及促進のための支援や情報提供を行います。
- 関西広域連合との連携のもと、電気自動車や燃料電池自動車等の普及促進に向けた広域的な取組を進めます。

◆超小型モビリティを活用したまちづくりの推進

- 新たな外出・移動のきっかけをつくる超小型モビリティを活用し、低炭素化や地域の活性化、災害時における非常用給電等を図る先導的なまちづくりの取組を支援します。

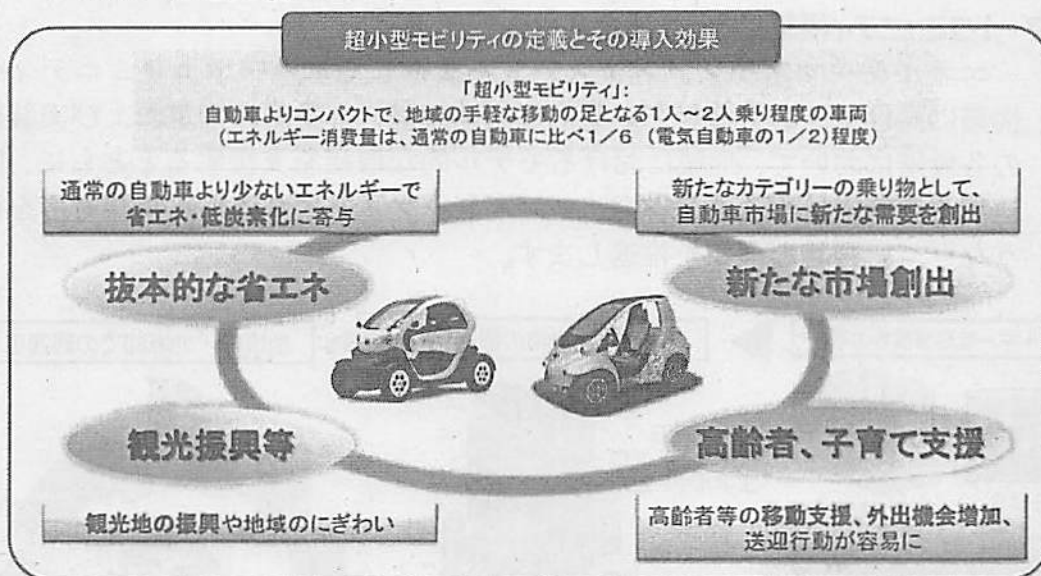


図 3-28 超小型モビリティの定義とその導入効果

(出典) 国土交通省資料

◆水素エネルギー社会に向けた取組

- 家庭用燃料電池「エネファーム」の普及促進のための支援を行います。
- 平成 29 年（2017 年）に高効率モデルが市場投入される予定の業務・産業用燃料電池の普及促進を図ります。（※再掲）
- 燃料電池自動車の普及促進のための支援や情報提供を行います。（※再掲）
- 水素エネルギー社会の到来を見据え、産学官による研究会のもとで水素エネルギーを巡る動向等について情報共有しながら、プロジェクトの組成に向けた支援を行います。

(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト



■基本的考え方（目指す方向）

- 東日本大震災後のエネルギー供給不安やエネルギーの効率的な活用の観点から、一定規模のコミュニティの中で再生可能エネルギー等の分散型エネルギーを用いつつ、ITや蓄電池等の技術を活用したエネルギーマネジメントシステムを通じてエネルギー需給を総合的に管理するスマートコミュニティの構築が求められます。
- 国等の外部資金も活用しながら、地域の実状に応じたスマートコミュニティの構築に向けた取組を推進し、地域内および地域間のエネルギー相互融通能力を強化し、平常時におけるエネルギー利用の最適化とともに、非常時におけるレジリエンスの強化を図ります。

■施策の展開方向

◆スマートコミュニティ構築に向けた総合的な取組推進

- エネルギーマネジメントシステムを核としたスマートコミュニティの構築に向けて、構想検討、事業化可能性調査、事業計画策定および実装化の各段階において、地域におけるモデル的な取組を支援するとともに、関連事業者等に対する普及啓発、ワンストップサービスによる相談対応を行うなど、総合的な取組を推進します。

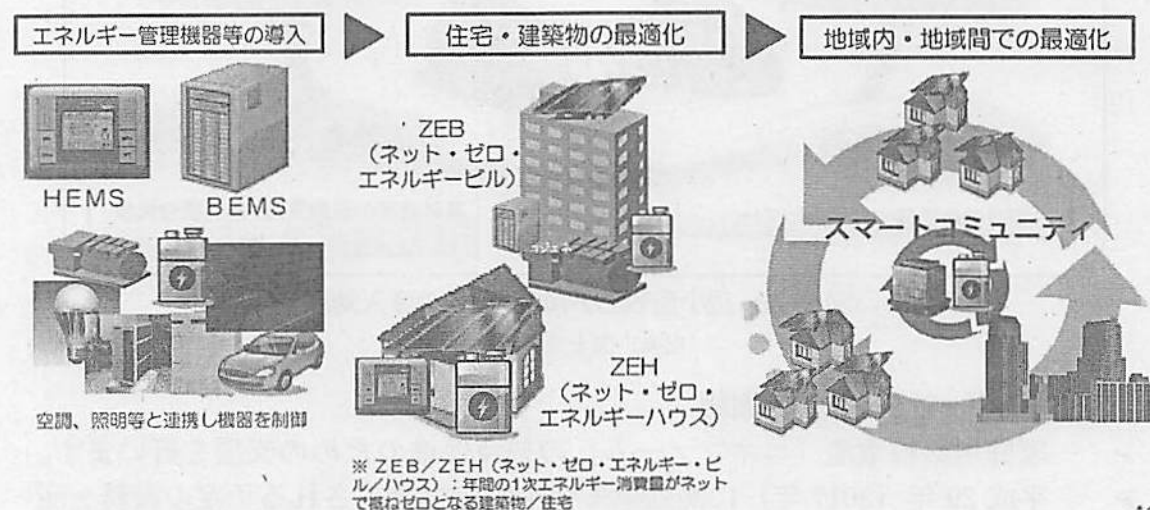


図 3-29 省エネルギーからスマートコミュニティへ（今後の発展イメージ）

（出典）資源エネルギー庁資料

◆エネルギーの面的利用など先導的な取組モデルの形成

(工業団地スマートエネルギーシステム)

- 県内の工業団地において、エネルギーマネジメントシステムを核とした段階的増殖型エネルギーネットワークが可能なスマートエネルギーシステムの構築を目指し、市町やエネルギー事業者とともに、電気と熱の面的融通によるエネルギー利用の最適化等に向けたモデル地域の形成を推進します。

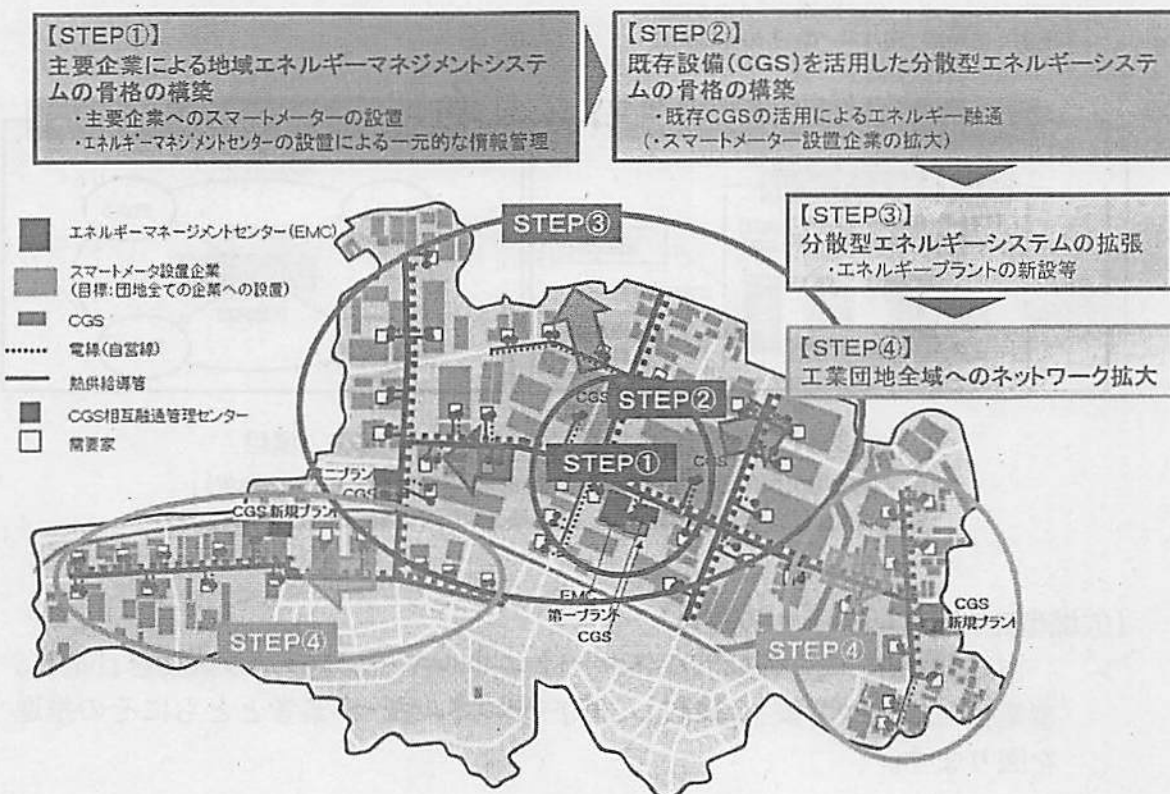


図 3-30 湖南工業団地スマートエネルギーシステム構想

(市街地等スマートエネルギーシステム)

- エネルギーの地産地消、レジリエンスの強化を実現するため、シビックエリア等を核としたスマートエネルギーシステムの構築を目指し、デマンドリスポンスを含むエネルギーの需給管理および地域に存在する再生可能エネルギーとの電力ネットワークの構築に向けた可能性や方策を検討し、市町やエネルギー事業者とともにその推進を図ります。

「湖南市域におけるスマートエネルギーシステム構想」の概要

■エネルギーマネジメントシステムの導入

エリア内のエネルギーデータを一元的に集約、制御し、デマンドレスポンスを含む需給管理を行う。

■分散型電源の導入とエネルギー融通

コージェネレーション、太陽光発電、蓄電池等を活用した電力及び熱の融通、エネルギーの地産地消による省エネルギー、省コストの実現。

■BCP機能の構築

災害時における重要負荷及び避難所等への電力自給を可能とした安全安心エリアの構築。

■再生可能エネルギー地産地消モデルの構築

市域の再生可能エネルギーの利活用の検討

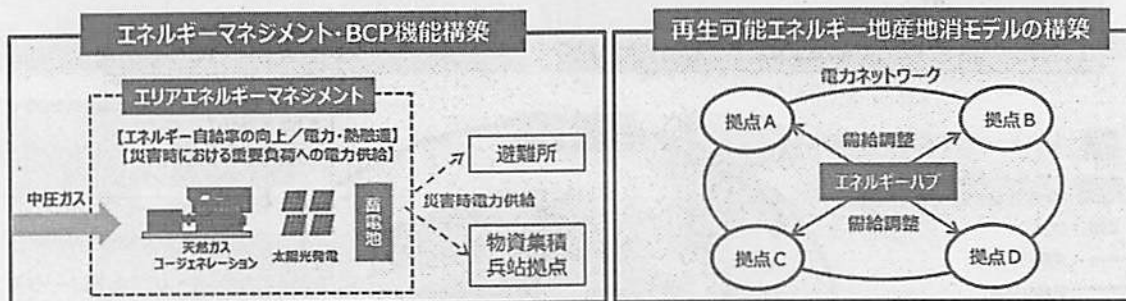


図 3-31 湖南市域におけるスマートエネルギーシステム構想

（※「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業（経済産業省）」
に平成 27 年 6 月採択（湖南市、滋賀県、大阪ガス株式会社の共同申請））

（広域型スマートエネルギーシステム）

- 市域等を超える広域的なスマートエネルギーシステムの構築を目指し、事業化可能性や方策を検討し、市町やエネルギー事業者とともにその推進を図ります。

◆関西スマートエネルギーイニシアティブとの連携

- 「関西スマートエネルギーイニシアティブ⁵」と連携しながら、平成 28 年 1 月に策定された行動計画に基づき、スマートエネルギーの実装の促進に向けた取組を推進します。

⁵ 関西におけるスマートエネルギーの実装の促進と、エネルギー・環境関連産業の振興およびイノベーション創出を目的として、近畿経済産業局によって産学官金との連携のもと、平成 27 年 2 月に設置されたもの。

(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト



■ 基本的考え方（目指す方向）

- 「創エネ」「省エネ」「蓄エネ」等の実装化に向けた取組と、エネルギー関連産業の振興と技術開発の促進との相乗効果が発揮されるような、滋賀県発エネルギーイノベーションを創出することが求められます。
- 本県に集積する電池関連産業をはじめとするエネルギー関連産業の強みを最大限に活かしながら、県が主体的な役割を発揮しつつ、産学官連携などによるエネルギー関連技術や低炭素化技術の開発を促進します。
- また、エネルギー関連企業が持つ優れた製品や技術を県内外に発信することにより市場化や販路開拓を促進するとともに、エネルギー関連分野への中小企業の参入、関連企業の戦略的な誘致を推進することにより、関連産業の集積基盤をさらに強固なものとします。

■ 施策の展開方向

◆ 中小企業者等のエネルギー関連技術開発への支援

- 中小企業者等がエネルギー分野を含めた新たなプロジェクトを立案し、チャレンジできる環境を整備することで、新製品や新技術の開発を促進するとともに、開発された新製品や新技術が事業化へつながるようフォローアップを行うなど、事業化に向けた各段階に応じた支援を行います。

◆ 異分野・異業種連携イノベーションの創出支援

- 滋賀県産業振興ビジョンに掲げる5つのイノベーションをテーマとして、県内中小企業等が行う新たなビジネスモデルの創出に向けた取組、とりわけ異分野・異業種との連携による取組を重点的に支援することで、従来にない発想や手法を取り込み、経済循環につながるイノベーション創出の加速化を図ります。

◆ 戦略的な環境・エネルギービジネスの育成

- 県内の産学官金をネットワーク化した「滋賀県環境産業創造会議」が主体となり、創エネ・省エネ分野を中心に、研究開発からセミナー等による情報提供、マッチングなど事業化までのプロセスを切れ目なく支援し、環境・エネルギー産業クラスターを創造します。
- 環境・エネルギー分野に関連する県内中



図 3-32 滋賀県環境産業創造会議

小企業同士の連携やマッチング会の開催といった販路拡大に向けた取組を支援します。

◆環境関連企業の国内外の事業展開への支援

- 「環境と経済の両立」を基本理念に持続可能な経済社会を目指し、環境産業の育成振興を図るため、環境に調和した最新の製品・技術・サービスなどを一堂に展示する環境産業総合見本市「びわ湖環境ビジネスメッセ」を開催します。
- 県内で環境ビジネスに取り組む中小企業等の海外展開を後押しするため、海外で開催される環境関連見本市への共同出展の取組を支援します。

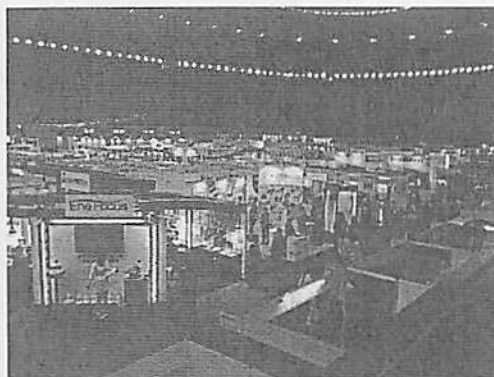


図 3-33 びわ湖環境ビジネスメッセ

◆戦略的な企業誘致の推進

- エネルギー関連など環境分野を含めた高付加価値型企業や内需型企業の新規立地を誘導し、県内経済の活性化を図ります。
- 県内企業の海外等への流出防止を目的として、工場や研究開発拠点の増設の取組を支援します。

◆省エネ・創エネ分野における実践技術者の育成

- テクノカレッジ（高等技術専門校）での職業訓練において、省エネルギー住宅などの施工に関する技能・知識を有する人材および再生可能エネルギー発電設備などの施工・保守に関する技能・知識を有する人材を育成します。

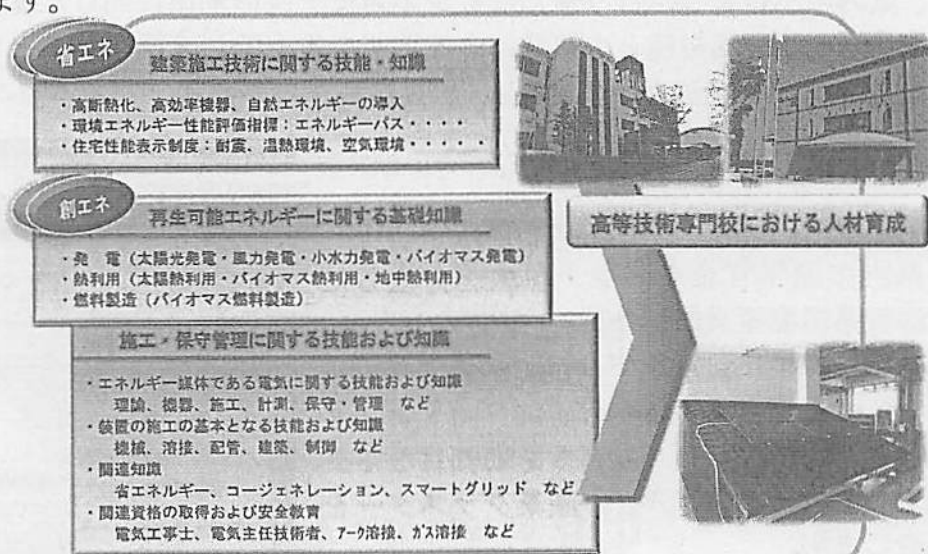


図 3-34 省エネ・創エネ分野における実践技術者の育成

◆工業技術センターを核としたエネルギー関連研究開発の推進

(総合的なエネルギー関連研究開発の推進)

- 県内における中小企業技術開発支援の中核機関である工業技術センター（工業技術総合センター・東北部工業技術センター）において、エネルギーイノベーションにつながる関連技術開発に取り組むとともに、県内企業と共同で評価手法の検討や改良研究を進めるなど技術的支援を行うことにより、県内企業の開発力、競争力を強化します。

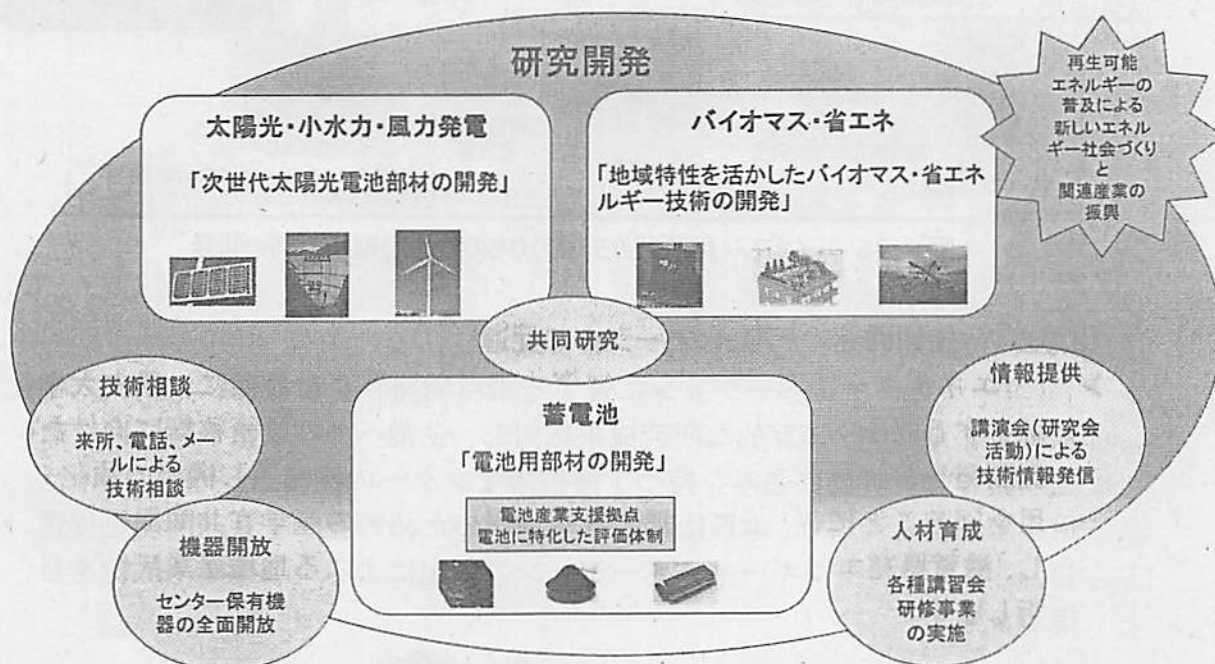


図 3-35 工業技術センターにおけるエネルギー関連研究開発マップ

(地域の特性を活かしたエネルギー関連技術開発の推進)

- 琵琶湖をはじめとする豊かな自然や、地域に根差した伝統産業など、本県における自然資源や産業資源を活かしながら、エネルギーに関する課題の解決につながる技術開発を促進します。
- エネルギー利用の効率化とともに、未利用バイオマス資源の有効活用を図るため、琵琶湖のヨシなどバイオマス資源から高性能な蓄電池材料（活性炭）を作製する技術を開発し、実用化を目指します。

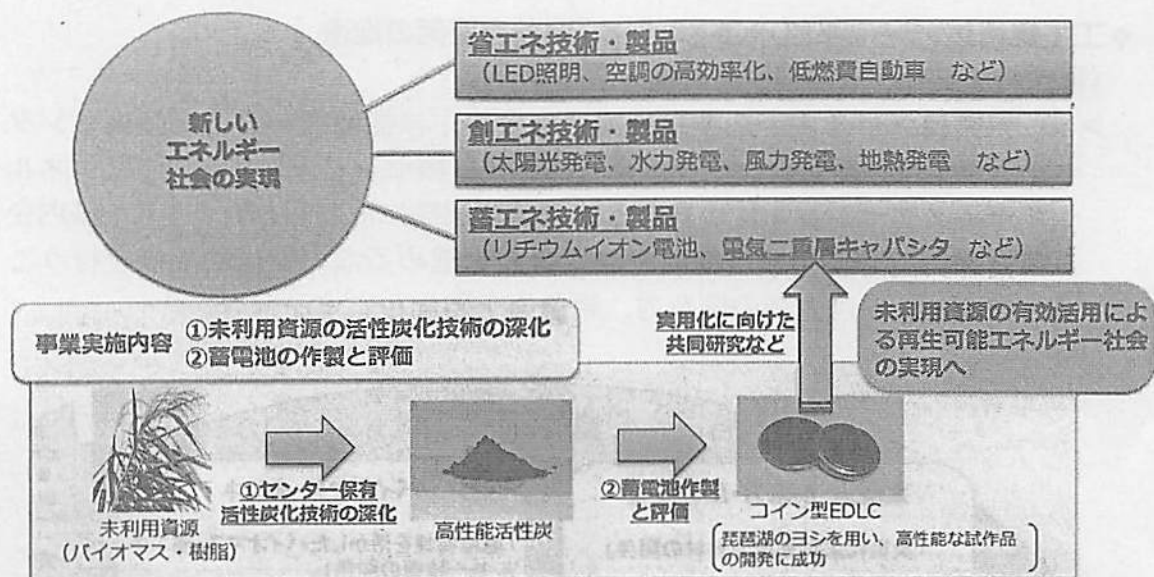


図 3-36 バイオマス(琵琶湖のヨシ等)からの電池用電極材料の開発

(エネルギー技術開発オープンイノベーションの促進)

- 「エネルギーイノベーションに資する素材開発」を目標に、県内大学等有する基礎的・萌芽的な研究成果に対し、企業への技術移転に向けた研究開発や分析評価に強みを持つ工業技術センターの橋渡し機能の強化・活用を図ることにより、本県における実用化のための産学官共同開発を促進し、滋賀県発エネルギーイノベーションの創出による地域産業活性化を目指します。



図 3-37 エネルギー技術開発オープンイノベーションの促進
(例：革新的軽量化部材の研究開発による省エネルギーイノベーションの創出)

(国の研究機関と連携した研究開発の促進)

- 国立研究開発法人産業技術総合研究所など国の研究機関とも連携しながら、県内企業へのエネルギー技術開発に関する情報提供を行うとともに、県内企業等との共同研究等を視野に入れた連携を検討します。

◆スマートグリッドなどエネルギーシステムの開発推進

- 独立行政法人科学技術振興機構（JST）の研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）のサテライトクラスターとして採択された「地産地消型スマートグリッドを実現する分散型で高効率なエネルギー開発と多様化された供給システムの構築」に関する研究開発を推進します。

1. 提案機関 滋賀県立大学、滋賀県

2. 研究開発期間 平成25年度～平成29年度（予定）

3. 参画機関

（大学） 滋賀県立大学（代表機関）、立命館大学

（公設試験研究機関） 滋賀県東北部工業技術センター、滋賀県工業技術総合センター

（企業） 日本電気硝子㈱、大阪ガス㈱、大阪ガスケミカル㈱、プロマテック㈱、

㈱クリーンベンチャー21、オリエント化学工業㈱、㈱麗光、㈱シンセシス

4. 研究開発内容

- 「コアクラスター」である「京都地域」と連携協力し、以下の研究開発を実施することで我が国のグリーンイノベーションを牽引。
- 地産地消型スマートグリッドを実現するため分散配置可能なエネルギーデバイスを開発し、これにSiC/GaNパワーデバイスを実装することで高効率・低炭素で、かつ多様化されたエネルギーの供給システムを目指す。
 - 不安定電力からの蓄電制御技術、SiC/GaNインバーターとの一体化により、高効率な電力の供給と消費を可能にすることを旨とする。
 - 太陽光発電の高効率化技術・フィルム化製造技術により発電コスト低減を図るとともに非常用電源としての太陽光発電の実用を図る。

サテライトクラスターでの技術開発



地産地消型スマートグリッドの実現

- ・ 分散配置可能なエネルギーデバイス
- ・ 多様化された低コスト、低炭素エネルギーシステムの開発
- ・ SiCパワーデバイス実装やシステム構築



図 3-38 サテライトクラスターでの技術開発

2. 中長期的な課題検討

「重点プロジェクト」に掲げる内容のほか、新しいエネルギー社会の実現に向けて、中長期的な観点から更なる可能性を追求するため、以下に掲げる項目例に関して検討を行います。

なお、大規模水力発電や天然ガス等の火力発電の立地可能性について、平成24年度（2012年度）に調査を実施し、様々な課題を整理しましたが、その後の状況変化等を踏まえながら、可能性を更に追求していくこととします。

（例）

◆琵琶湖の水エネルギー活用

- 琵琶湖の湖底・湖中の水温と大気温との温度差エネルギーの地域冷暖房等への活用可能性

◆「風の道」を活かしたまちづくり

- 夏季の暑熱対策としての、湖水の熱容量が大きい琵琶湖を有する本県の特性である「湖陸風」による「風の道⁶」など自然を活かしたまちづくりの可能性

◆民間資金を活用したプロジェクト組成

- 広域的な観点も視野に入れた民間資金を活用したエネルギー関連事業のプロジェクト組成の可能性

◆バーチャルパワープラント

- 高度なエネルギーマネジメント技術により、電力グリッド上に散在する①再生可能エネルギー発電設備や②蓄電池等のエネルギー設備、③ディマンドレスポンスなど需要家側の取組を統合的に制御し、あたかも一つの発電所のように機能させる「仮想発電所（バーチャルパワープラント）」の実現可能性

⁶ 都市の中心部の大気を冷やす効果のある、郊外から都市内に吹き込む風の通り道

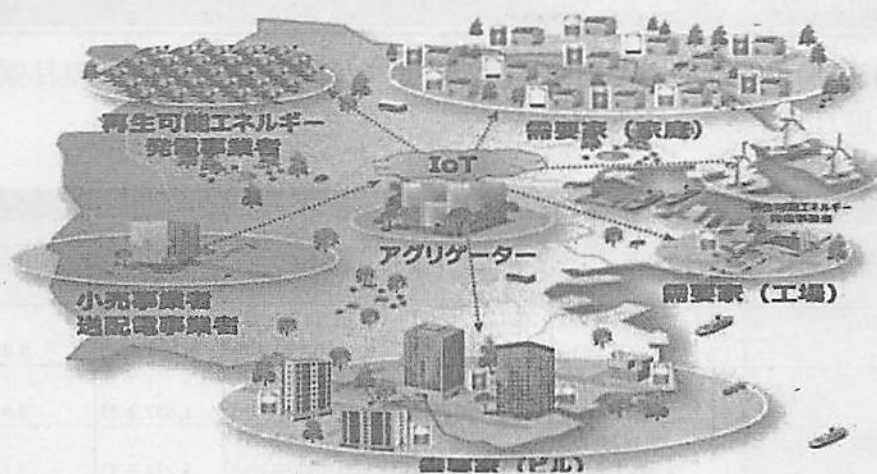


図 3-39 バーチャルパワープラント(イメージ図)
(出典) 資源エネルギー庁資料

3. 計画期間の目標 (2020年)

「重点政策編」の終期にあたる平成32年度(2020年度)時点での目標を下記のとおり設定します。

■導入目標

1. 発電	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2020年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
太陽光発電	37.3 万kW (43,357 万kWh)	1,560.9 TJ	112.1 万kW (130,801 万kWh)	4,708.8 TJ	3.0 倍
住宅	13.7 万kW (14,404 万kWh)	518.5 TJ	38.0 万kW (39,925 万kWh)	1,437.3 TJ	2.8 倍
非住宅	23.6 万kW (28,954 万kWh)	1,042.3 TJ	74.1 万kW (90,876 万kWh)	3,271.5 TJ	3.1 倍
風力発電	0.2 万kW (263 万kWh)	9.5 TJ	0.2 万kW (263 万kWh)	9.5 TJ	1.0 倍
小水力発電	0.0 万kW (0 万kWh)	0.0 TJ	0.1 万kW (633 万kWh)	22.8 TJ	- 倍
バイオマス発電	0.5 万kW (3,312 万kWh)	119.2 TJ	1.0 万kW (6,938 万kWh)	249.8 TJ	2.1 倍
合計 (A)	37.9 万kW (46,932 万kWh)	1,689.6 TJ	113.3 万kW (138,635 万kWh)	4,990.8 TJ	3.0 倍

2. 熱利用等 (熱利用・燃料製造)	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2020年)		伸び率
	原油換算	熱量換算	原油換算	熱量換算	
太陽熱利用	1.2 万kl	462.1 TJ	1.7 万kl	641.5 TJ	1.4 倍
地中熱利用	0.0 万kl	0.0 TJ	0.9 万kl	349.5 TJ	- 倍
バイオマス熱利用	0.2 万kl	78.7 TJ	0.3 万kl	114.6 TJ	1.5 倍
バイオマス燃料製造	0.04 万kl	16.3 TJ	0.1 万kl	45.8 TJ	2.8 倍
合計 (B)	1.5 万kl	557.1 TJ	3.0 万kl	1,151.4 TJ	2.1 倍

3. 天然ガスコージェネレーション・燃料電池	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2020年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
天然ガスコージェネレーション	19.6 万kW (102,788 万kWh)	3,700.4 TJ	25.7 万kW (135,289 万kWh)	4,870.4 TJ	1.3 倍
燃料電池	0.1 万kW (517 万kWh)	18.6 TJ	2.8 万kW (12,352 万kWh)	444.7 TJ	23.9 倍
合計 (C)	19.7 万kW (103,306 万kWh)	3,719.0 TJ	28.6 万kW (147,641 万kWh)	5,315.1 TJ	1.4 倍

■合計	現在導入量 (2014年)		導入目標量 (2020年)		伸び率
	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	設備容量 (発電電力量)	熱量換算	
E = A+B 【再エネ】	-	2,246.6 TJ	-	6,142.3 TJ	2.7 倍
F = A+C 【発電】	57.6 万kW (150,238 万kWh)	5,408.6 TJ	141.9 万kW (286,276 万kWh)	10,305.9 TJ	2.5 倍
G = A+B+C	-	5,965.6 TJ	-	11,457.4 TJ	1.9 倍

※FIT開始前の既設水力分を除く

■その他の目標

	現在 (2014年)		目標 (2020年)
地域主導による再生可能エネルギー創出支援件数(累計)	8件	⇒	24件
新しいエネルギー社会の先導的な取組モデルの形成件数(期間累計)	-	⇒	5件
エネルギー関連の共同研究件数(期間累計)	-	⇒	20件

4. 国に対する提言事項

「重点プロジェクト」を着実に推進するほか、国のエネルギー政策に対して提言していきます。また、国レベルでの新しいエネルギー社会の実現に向けて出来る限りの貢献が果たせるよう、本県は積極的にその一翼を担います。

(1) エネルギー政策の総合的な推進

(原発に依存しない新しいエネルギー社会の構築)

- 安定的な電力供給体制を整備することを前提として、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓、既設原発の老朽化の進行による廃炉、蓄積する使用済み核燃料の処理問題等を踏まえ、いわゆる原子力の「静脈」部分を整えるとともに、『エネルギー基本計画』に掲げる「原発依存度について可能な限り低減させる」との方針に基づき、原発に相当程度依存する現在のエネルギー政策を出来るだけ早い時期に転換すること。
- 原発に依存せず、「社会（レジリエンス強化）」「環境（低炭素社会）」「経済（地方創生）」の各側面からの要求をも同時に満たす、持続可能な新しいエネルギー社会の構築に向けて、新たなビジョンやエネルギーミックスを提示するとともに、これに基づき中長期的なエネルギー政策を推進すること。その際には、地方自治体の意見を十分に踏まえるとともに、国民の理解を得られるよう最大限の努力を払うこと。

(広域的な電力系統の強化)

- 災害リスクに備えた強靱な国土形成を進めるため、地域間連系線等の広域的な電力系統の強化等、エネルギーに係る多様なインフラ整備について、国として主導的な役割を果たし、積極的に取り組むこと。

(2) 省エネルギー・節電の推進

- 省エネ性能に優れた建築物の新設や既存建築物の省エネ改修等に対する支援を充実・強化すること。
- 家庭や企業における省エネルギー・節電を促進するため、HEMSやBEMSなどのエネルギーマネジメントシステム、高効率照明や高効率空調・給湯設備などの省エネ機器等の更なる導入に向けた支援を強化すること。

(3)再生可能エネルギーの導入促進

- 再生可能エネルギーの課題とされている出力の不安定性や高コストに対し、蓄電技術や気象データを用いた発電予測技術の向上、技術開発による高効率化や低コスト化に政策の重点を振り向け、再生可能エネルギーの安定的かつ安価な導入拡大を最大限加速させること。
- 送電網の増強など系統連系対策を強化し、再生可能エネルギーの接続可能量を拡大するために必要な措置を講じること。
- 平成 21 年（2009 年）11 月に開始された住宅用太陽光発電の余剰電力買取制度において、平成 31 年（2019 年）以降、相当数の案件が 10 年の買取期間を順次終えることから、余剰電力を引き続き電力系統で有効活用できる環境整備など適切に対応すること。

(4)エネルギーの効率的な活用の推進

- スマートコミュニティの構築に当たっては、中長期を見据えた取組になるとともに、エネルギー事業者、デベロッパー、メーカー、金融機関など多様な主体が参画することから、プロジェクトの組成から実装までの各段階において、情報提供やマッチング、資金支援など、きめ細かな支援制度の充実を図ること。
- 再生可能エネルギーの余剰電力を貯蔵する手段としてエネルギーセキュリティの向上に資する大規模な水素製造・供給システムの確立に向けた、技術開発・実証を積極的に進めること。

(5)エネルギー関連産業の振興・技術開発の促進

- 平成 26 年（2014 年）12 月に策定された「エネルギー関係技術開発ロードマップ」等に基づき、高い安全性を誇るエネルギー供給体制の確立と、エネルギー需給構造の安定化・効率化・低環境負荷化の実現に向けた技術開発政策を積極的に推進すること。
- 本県には電池関連産業をはじめとするエネルギー関連産業が多数集積しており、エネルギー関連の先導的な国家プロジェクトの実証フィールドとして活用するなど、積極的な投資促進等を図ること。

5. ロードマップ

8つの「重点プロジェクト」に基づき、概ね平成32年度（2020年度）までを見据えたプロジェクトごとのロードマップを示します。

なお、平成32年度（2020年度）以降の長期を見据えたロードマップについては、今後の技術開発の進展や国のエネルギー政策の動向、社会経済情勢の変化等を踏まえ、ビジョンの改定時に検討することとします。

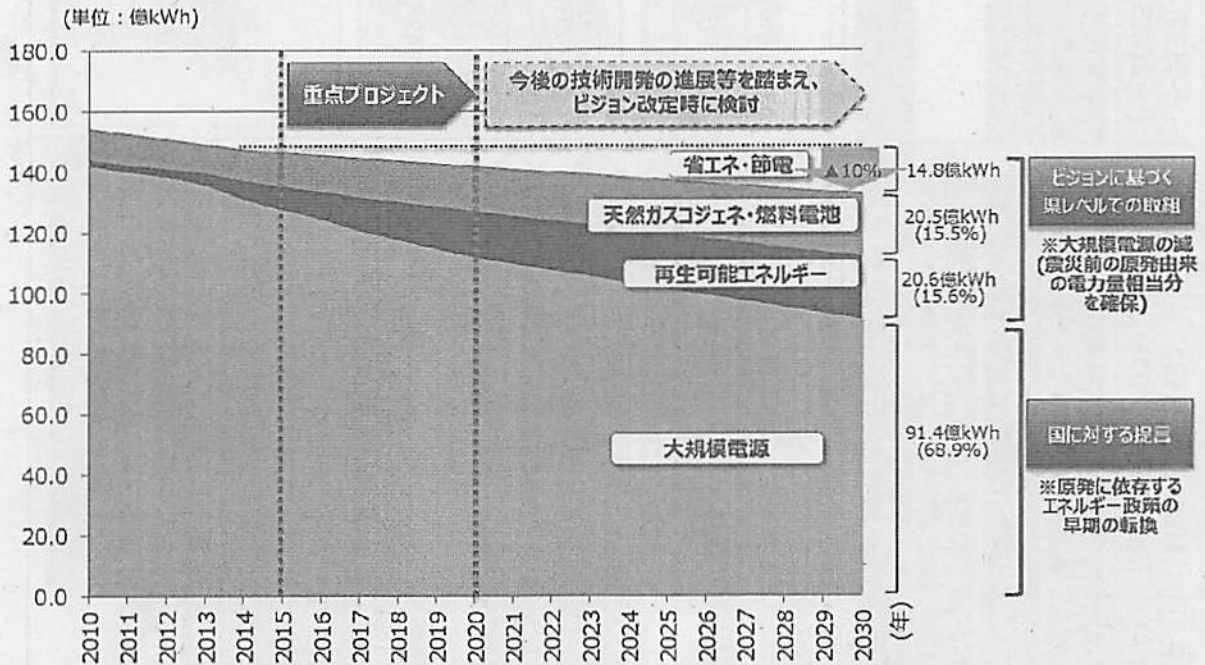


図 3-40 電力供給量の内訳の推移と
重点プロジェクトの対象期間

原発に依存しない新しいエネルギー社会の実現に向けて、ビジョンに基づく県レベルで可能な取組として、省エネルギー・節電の推進、再生可能エネルギーの導入促進、エネルギーの効率的な活用の推進、エネルギー関連産業の振興・技術開発の促進など、あらゆる取組を様々な主体との連携・協力のもと総動員することにより、地域主導によるエネルギーシフトに向けたローカル・イノベーションを創出し、東日本大震災前に依存してきた原発由来の電力量相当分を確保することを目指します。また、国に対して、原発に相当程度依存する現在のエネルギー政策を出来るだけ早い時期に転換することを求めています。

		H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	～H37 (～2025)	～H42 (～2030)				
(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト	国の動向等	標準的な新築住宅でZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)実現					新築住宅の平均でZEH実現					
		新築公共建築物等でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)実現					新築建築物の平均でZEB実現					
		新築住宅・建築物の省エネ基準適合義務化										
		LED照明					フロー100% (～2020年)			ストック100% (～2030年)		
	家庭部門	節電・省エネ行動定着のための普及啓発					家庭部門における 省エネルギー・節電の 更なる取組の推進					
		スマート・エコハウスの普及促進(省エネ製品等)										
		ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の普及促進										
		「滋賀らしい環境こだわり住宅」の普及促進 省エネルギー住宅設計・施工技術者の育成支援					電力消費量削減目標 (2014年度比) ■ H32年度(2020年度) ▲4.0% ■ H42年度(2030年度) ▲10%					
		スマートウェルネス住宅の普及促進										
	産業・業務部門	事業者行動計画書制度の運用、表彰制度、貢献量評価普及					産業・業務部門における 省エネルギー・節電の 更なる取組の推進					
		中小企業者向け省エネ事例の普及啓発										
		中小企業者等への省エネ診断の支援										
		中小企業者等による省エネ設備整備の促進										
		省エネルギー相談地域プラットフォームの構築検討		省エネルギー相談地域プラットフォームの構築							ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の普及促進	

		H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	～H37 (～2025)	～H42 (～2030)		
(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト	国の動向等	太陽光の発電コスト(2014年：23円/kWh)					14円/kWh	7円/kWh		
						余剰電力買取制度(H21～)の買取期間が順次終了				
	太陽光発電	スマート・エコハウスの普及促進(太陽光発電、太陽熱利用)					太陽光発電や熱利用の促進に向けた更なる取組の展開			
		事業所における再生可能エネルギーの導入促進								
		事業用太陽光発電の立地促進								
	熱エネルギー利用	再生可能エネルギー熱の普及促進					太陽光発電導入目標 ■ H32年度(2020年度) 112.1万kW ■ H42年度(2030年度) 148.9万kW			
		下水熱利用の促進(ポテンシャルマップ活用、流域下水道での利用等)								
	(3)小水力利用促進プロジェクト	姉川ダム水力発電	工事	発電開始				小水力利用の促進に向けた更なる取組の展開		
		農業農村地域	発電開始 (湖北・姉川沿岸地区)	他地区での検討・推進						
適地・導入検討		管水路用マイクロ水力発電の導入検討(適地があれば推進)								
		関係機関と連携した小水力発電事業の検討(適地があれば推進)					小水力発電導入目標 ■ H32年度(2020年度) 0.1万kW ■ H42年度(2030年度) 1.0万kW			
地域主導型小水力		地域主導による小水力発電事業の推進								
		身近なエネルギー普及啓発、ピコ水力発電の導入支援								

		H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	～H37 (～2025)	～H42 (～2030)	
(4)バイオマス 利用促進プロ ジェクト	木質バイオマスモデル 地域形成	FS調査	計画		実装化		バイオマス利用の促進に 向けた更なる取組の展開		
	木質バイオマスエネル ギーの利用促進	木質バイオマス搬出利用・木の駅プロジェクトの推進							バイオマス発電導入目標 ■ H32年度(2020年度) 1.0万kW ■ H42年度(2030年度) 1.8万kW
		木質バイオマス燃焼機器の利用促進							
		森の資源研究開発の推進							
	ウエット系バイオマス の推進	FS調査	計画		実装化				
	その他	市町等の一般廃棄物焼却施設の熱利用等の促進							
		農業用ハウスでのバイオマスエネルギーの利活用促進							
		下水汚泥の燃料化の推進							
(5)エネルギー自 治推進プロジェ クト	エネルギー自治推進	地域主導による取組の係る普及啓発					エネルギー自治推進に向けた 更なる取組の展開		
		地域主導によるエネルギー自治の促進							
	人材育成	RREC	活用	エネルギー人材の育成					
	エネルギー教育	エネルギー教育の推進							
		新船「うみのこ」建造 (設計・建造工事)		新船「うみのこ」でのエネルギー教育			地域主導による再生可能 エネルギー創出支援件数 ■ H32年度(2020年度) 8件(H26)→24件		
	公共施設等のレジリエ ンス対応	GN基金 活用	防災拠点等における非常用電源等の導入推進						

		H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	~H37 (~2025)	~H42 (~2030)		
(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト	国の動向等		業務・産業用燃料電池 市場投入 ▼			家庭用燃料電池 140万台普及 ▼		家庭用燃料電池 530万台普及 ▼		
	エネルギー高度利用推進	スマート・エコハウスの普及促進(コージェネ、燃料電池、蓄電池等)					分散型エネルギーの推進に向けた更なる取組の展開			
		事業所における天然ガスコージェネレーションの導入促進								
		業務・産業用燃料電池の普及促進								
		電気需要の「見える化」「平準化」の推進(EMS、蓄電池)								
	次世代自動車	次世代自動車の普及促進					天然ガスコージェネレーション・燃料電池導入目標 ■ H32年度(2020年度) 28.6万kW ■ H42年度(2030年度) 40.0万kW			
	超小型モビリティを活用したまちづくりの推進									
水素エネルギー	研究会での情報共有	プロジェクトの組成に向けた支援								
(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト	総合的な推進	スマートコミュニティ構築に向けた総合的な取組推進					スマートコミュニティの推進に向けた更なる取組の展開			
	先導的モデル形成(工業団地)	実装化(熱融通)	新たな取組に向けた検討および推進							
	先導的モデル形成(市街地等)	計画	実装化				新しいエネルギー社会の先導的な取組モデルの形成件数 ■ H32年度(2020年度) 5件(期間累計)			
	先導的モデル形成(広域型)	FS調査	計画	実装化						

		H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	～H37 (～2025)	～H42 (～2030)
(8)産業振興・ 技術開発促進 プロジェクト	県内企業支援	中小企業者等のエネルギー関連技術開発への支援					エネルギー関連の産業振興に 向けた更なる取組の展開	
		異分野・異業種連携イノベーションの創出支援						
		戦略的な環境ビジネスの育成						
		環境関連企業の国内外の事業展開への支援						
		戦略的な企業誘致の推進						
	職業訓練(省エネ)	試行実施	訓練開始(訓練カリキュラムへの組み込み)				エネルギー関連の 共同研究件数 ■H32年度(2020年度) 20件(期間累計)	
	" (創エネ)	調査検討	施設整備 指導員養成	訓練開始				
	エネルギー関連技術 開発支援	総合的なエネルギー関連研究開発の推進					エネルギー関連の技術開発に 向けた更なる取組の展開	
		地域の特性を活かしたエネルギー関連技術開発の推進						
		エネルギー技術開発オープンイノベーションの促進						
		国の研究機関と連携した研究開発の促進						
	スマートグリッド開発	JSTサテライトクラスター	スマートグリッドなど エネルギーシステムの開発推進					

Ⅳ 推進にあたって

1. 推進体制・進行管理

(1) 推進体制

- ビジョンに掲げる「新しいエネルギー社会」の実現に向けて、県民総ぐるみで連携・協力しながら取組を展開していくため、県内における産学官金民で構成する総合的な推進体制を整備し、各種プロジェクト等を進行管理するとともに、県民の参画や多様な主体との協働による取組の一層の強化を図ります。

(2) 庁内における連携体制

- 知事を本部長とする「滋賀県低炭素社会づくり・エネルギー政策推進本部」において施策を推進するとともに、目標等の進行管理を行い、施策展開に活かしていきます。
- 国の規制緩和に係る動向や事業者の意向等を踏まえながら、国に対する政策提案や全国知事会等を通じて規制緩和を要望するとともに、県による規制緩和についても随時検討を進めます。
- 大規模太陽光発電事業等の開発事業について、県土の適正な利用を図る観点から、全庁的な体制の下で引き続き必要な調整を行います。

(3) 県・市町の連携体制

- 新しいエネルギー社会づくりを効果的に推進するため、県と県内市町および県内市町相互における十分な情報共有・連携を確保する観点から、再生可能エネルギーをはじめとするエネルギーに関する動向や先進的な取組事例、推進にあたっての諸課題（太陽光発電設備の設置に伴う景観等への影響など）について、県および県内市町の関係課が情報交換・意見交換する場を定期的に設けるなど、連携体制を強化します。

(4) 関西広域連合との連携

- 関西広域連合との連携のもと、住民や事業者に対する啓発事業など広域的な取組を進めます。

2. 各主体（県民、各種団体、事業者等）に期待される取組例

(1) 県民に期待される取組例

- 省エネ型ライフスタイルの定着、省エネ性能が高い設備・機器の使用、省エネ性能が高い住宅の選択
- 住宅用太陽光発電設備の設置などによる再生可能エネルギーの利用
- 家庭用燃料電池や蓄電池の設置など、分散型エネルギー社会の構築に資する新たな技術によるエネルギー利用

- 電気自動車など次世代自動車の選択
- エネルギーに関する学習の実践

(2)各種団体に期待される取組例

- 省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルの定着等に向けた普及啓発
- 再生可能エネルギーの導入促進に向けた普及啓発
- 地域資源を活用した再生可能エネルギーの創出に向けた取組の実践
- 電気自動車など次世代自動車の選択
- エネルギーに関する学習の推進

(3)事業者に期待される取組例

- 省エネ型ビジネススタイルの一層の定着、省エネ性能が高い設備・機器の使用および技術開発、省エネ性能が高い建物の建築
- 事業所での太陽光発電設備の設置などによる再生可能エネルギーの利用
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーを利用した発電事業への取組
- 天然ガスコージェネレーションや燃料電池、スマートグリッド技術など、分散型エネルギー社会の構築に資する新たなエネルギー技術の研究や普及、導入の取組
- 電気自動車など次世代自動車の選択
- 災害時における非常用電源の地域への供給
- 再生可能エネルギー活用技術などの低炭素化技術の開発、製品の高付加価値化、エネルギー関連分野への進出

(4)エネルギー事業者に期待される取組例

- 太陽光発電等の導入拡大に向けた強靱な電力系統の形成および系統電力の品質確保
- 再生可能エネルギーによる発電量の予測技術の高精度化など最適な需給制御技術の研究開発
- スマートコミュニティの構築など、地域における最適なエネルギー利用を目指す実証的な取組の推進

(5)大学・研究機関に期待される取組例

- エネルギー関連分野における研究開発の推進
- 企業への研究成果の技術移転の促進
- 企業や公設試験研究機関との共同研究など産官との積極的な連携

資料編

1. 滋賀県新しいエネルギー社会づくりを考える懇話会

(1)委員名簿

【委員】

[敬称略、五十音順]

	氏 名	団体・所属・役職等
	いはら ともひと 伊原 智人	Green Earth Institute株式会社 代表取締役
	えだひろ じゅんこ 枝廣 淳子	幸せ経済社会研究所 所長 東京都市大学環境学部 教授
	おおわだ じゅんこ 大和田 順子	一般社団法人ロハス・ビジネス・アライアンス 共同代表
	きつかわ たけお 橘川 武郎	東京理科大学大学院イノベーション研究科 教授
◎	つちや はるき 槌屋 治紀	株式会社システム技術研究所 所長 京都エコエネルギー学院 学院長
	やすだ まさし 安田 昌司	滋賀県立大学産学連携センター 教授
○	よこやま りゅういち 横山 隆一	早稲田大学名誉教授

◎座長 ○副座長

【オブザーバー】

	関西電力株式会社
	大阪ガス株式会社
	近畿経済産業局

(2)審議経過

日 時	議事内容	
平成27年8月4日	第1回	滋賀県のエネルギー政策と県内での取組事例について

平成27年11月20日	第2回	しがエネルギービジョン(素案)について
-------------	-----	---------------------

※第4回「しがスマートエネルギー推進会議」との合同会議

平成28年1月14日	第3回	しがエネルギービジョン(案)について
------------	-----	--------------------

※第5回「しがスマートエネルギー推進会議」との合同会議

【参考】しがスマートエネルギー推進会議

構成団体	推薦企業・団体
滋賀県商工会議所連合会	八日市商工会議所
滋賀県商工会連合会	甲西陸運株式会社
滋賀県中小企業団体中央会	滋賀特機株式会社
滋賀経済同友会	
一般社団法人 滋賀経済産業協会	いぶきグリーンエナジー株式会社
公益財団法人 滋賀県産業支援プラザ	
関西電力株式会社	
大阪ガス株式会社	
公立大学法人 滋賀県立大学	
株式会社滋賀銀行	
滋賀県地球温暖化防止活動推進センター	
生活協同組合コープしが	
J A 滋賀中央会	
滋賀県土地改良事業団体連合会	
滋賀県林業協会	
近畿経済産業局	

2. 各種イベント等での周知・意見交換の実施状況

①各種団体への周知・意見交換

日 時	内 容 (主催者)
平成27年6月18日	滋賀県電力利用合理化委員会セミナー(滋賀県電力利用合理化委員会)
平成27年7月14日	エネルギーシンポジウム(一般社団法人 滋賀経済産業協会)
平成27年7月27日	第2回滋賀経済団体連合会との連絡調整会議(滋賀県)
平成27年9月5日	地域資源・エネルギー コーディネーター育成プログラム/キックオフ・フォーラム 「私からはじめる！ 地域資源を活かしたエネルギー創造と利活用」 (公立大学法人 滋賀県立大学)
平成27年9月11日	地域エネルギー研究会(NPO法人環人ネット内)
平成27年10月21日	びわ湖環境ビジネスメッセ2015セミナー 「新しいエネルギー社会の実現に向けたイノベーション」(滋賀県)
平成27年10月22日	滋賀県環境産業創造会議幹事会(滋賀県)
平成27年10月23日	グリーン購入フォーラム2015in滋賀 ～地域からエネルギーの未来を創る～ (びわ湖環境ビジネスメッセ実行委員会・一般社団法人滋賀グリーン購入ネットワーク)
平成27年10月31日	地域資源を活かしたエネルギーフォーラム(水源の里再エネ実行委員会)
平成27年11月9日	近畿バイオマス産業セミナーin滋賀(近畿経済産業局)
平成27年11月25日	第4回滋賀経済団体連合会との連絡調整会議(滋賀県)
平成27年11月25日	再生可能エネルギー技術革新セミナー(滋賀県工業技術総合センター)
平成27年12月11日	近江環人地域再生学座(滋賀県立大学 地域共生センター)
平成27年12月16日	第11回CO ₂ 削減シンポジウム(一般社団法人 滋賀経済産業協会)
平成28年1月18日	滋賀経済団体連合会との懇談会(滋賀県)
平成28年1月29日	第5回滋賀経済団体連合会との連絡調整会議(滋賀県)
平成28年2月13日	エネルギーシフト県民フォーラム「新しいエネルギー社会の実現に向けて」(滋賀県)
平成28年2月19日	滋賀経済産業協会環境委員会(一般社団法人 滋賀経済産業協会)
平成28年2月28日	地域資源・エネルギー コーディネーター育成プログラム/推進フォーラム 「私からはじめる！ 地域資源を活かしたエネルギー創造と利活用」 (公立大学法人 滋賀県立大学)

②市町への周知・意見交換

日 時	内 容
平成27年8月28日	第15回県市町エネルギー研究会
平成27年11月26日	第16回県市町エネルギー研究会
平成28年1月28日	第17回県市町エネルギー研究会

③テレビ放映による周知・意見交換

日 時	内 容
平成27年10月10日	テレビ滋賀プラスワン「新しいエネルギー社会づくり」 ※びわ湖放送
平成27年10月12日	県政テレビ対話「三日月知事と考える～エネルギーの未来～」 ※びわ湖放送

3. 用語解説

用 語	解 説
【ア行】	
イノベーション	本ビジョンでは、単に新しい技術や製品の開発を指すのではなく、サービスの創出を含め、それまでのモノや仕組みなどに対して、新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を創造し、社会や暮らしによりよい変化をもたらすことを意味する。
エネルギーマネジメントシステム(EMS)	エネルギーの効率的な利用、いわゆる省エネを図るシステムのこと。住宅やビルで使用される機器や設備を ICT など一元化し、エネルギーの使用と管理を高効率に行う機器やシステムのことを指す。代表的なものに、住宅向けの HEMS、オフィスビル向けの BEMS、工場向けの FEMS などがある。
【カ行】	
関西広域小水力利用推進協議会	小水力の利用推進に関する調査研究を行うとともに、小水力の利用事業の円滑な普及発展を図り、持続可能な循環型地域社会の構築と環境保全に寄与することを目的に、住民、行政、企業、研究機関等が連携して、地域が自主的に行う小水力利用の推進を図る場として平成 24 年(2012 年)9 月に設立された任意団体。
クラスター	クラスターとは、「房」の意であり、ぶどうの房のように様々なものが結びついていること。産業クラスターという場合には、特定の産業分野で、資材供給・生産・流通・販売等の関連企業や金融・教育・研究等の支援機関が地理的に集中し、結びついている状態を指す。
湖国すまい・まちづくり推進協議会	住まいづくりやまちづくりに関わる者が連携して、県民の住まいづくりに対する意識の向上や支援を行うとともに、住宅関係産業の活性化などに関する取り組みをすることにより、郷土にふさわしい豊かな住生活の実現に貢献することを目的に、住まいづくりやまちづくりに関わる公益団体、公的機関、事業者などを構成員として、平成 15 年(2003 年)3 月に設立された任意団体。
【サ行】	
再生可能エネルギー	化石燃料以外のエネルギー源のうち永続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。代表的な再生可能エネルギー源としては、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等がある。
再生可能エネルギー発電促進賦課金	「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」によって電力の買い取りに要した費用を、電気を使用する者がその使用量に応じて負担するもの。
滋賀らしい環境こだわり住宅	県産材や地場自然産素材などを活用し、物理的な長期耐用性や省エネルギー化、バリアフリー化などが図られた人と環境にやさしい木造住宅。

水素エネルギー	利用段階ではCO ₂ を排出しない低炭素型のエネルギー媒体。今後、民生・産業部門の分散型電源システムや輸送用途の有力なエネルギー源の一つとして一層の活用が期待されている。
スマートグリッド	電力需給両面での変化に対応し、電力利用の効率化を実現するために、情報通信技術を活用して効率的に需給バランスをとり、生活の快適さと電力の安定供給を実現する電力送配電網のこと。
スマートコミュニティ	スマートグリッドによる電気の有効利用に加え、熱や未利用エネルギーも含めたエネルギー全体の需要・供給体制の構築、地域の交通システムや市民のライフスタイルの変革までも幅広く含む、エリア単位での次世代のエネルギー・社会システムの考え方。
【タ行】	
地域資源・エネルギーコーディネーター育成支援プログラム(RREC)	滋賀県立大学が、環境省「平成 27 年度持続的な地域創生を推進する人材育成拠点形成モデル事業」の採択を受けて、地域主体の「低炭素・資源循環・自然共生」社会の創出を「加速化」させるための、「幅広い知識」と「ノウハウ」と「実践力」を有し、「即戦力」となるリーダー、コーディネーターとしての人材育成拠点の形成を目指して開講した人材育成支援プログラム(平成 27～28 年度に実施)。
地球温暖化防止活動推進センター	地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性に関する啓発・広報活動、地球温暖化防止活動推進員や民間の団体の支援活動等を行う組織。地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、都道府県または指定都市等が指定する。
デマンドレスポンス(デマンドレスポンス)	時間帯別に電気料金設定を行う、ピーク時に使用を控えた消費者に対し対価を支払うなどの方法で、使用抑制を促し、ピーク時の電力消費を抑え、電力の安定供給を図る仕組みのこと。需要者側が電力システムに参画できる仕組みとなっている。
TJ(テラジュール)	J(ジュール)は、発熱量を表す国際的な単位で、カロリーに代わるもの。T(テラ)は、キロ(10 の 3 乗)などと同じ、補助単位で 10 の 12 乗(兆)。
天然ガスコージェネレーション	天然ガスを燃料として、家庭や事業所等の電力や熱が必要な場所で発電し、その際に発生する熱を温水や蒸気の形で利用するシステムのこと。ガスエンジンやガスタービンの駆動によって発電するものと、燃料電池によるものとに分けられる。
トリジェネレーション	一般的には、コージェネレーション(=電熱併用)に対して、熱源から生産される電気、熱に加え、発生するCO ₂ も活用するエネルギー供給システムのこと。電気、熱、CO ₂ の3要素(トリ)に由来する造語。

【ナ行】	
燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって直接、電力を発生させる装置。家庭用の装置としては、都市ガスやLPガスから生成する水素と空気中の酸素を反応させて発電し、この反応により生じる排熱を給湯にも利用することによりエネルギー利用効率を高めた、省エネ・省CO ₂ 型の機器が商品化されている。
燃料電池自動車(FCV)	燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車。ガソリン内燃機関自動車が、ガソリンスタンドで燃料を補給するように、燃料電池自動車は水素ステーションで燃料となる水素を補給する。
【ハ行】	
プラグインハイブリッド車(PHV)	外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車で、走行時にCO ₂ や排気ガスを出さない電気自動車の長所と、ガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車の長所を併せ持つ自動車。
HEMS(Home-Energy-Management-System)	家庭向けのエネルギー管理の仕組み、あるいはそのサービス。家電や電気自動車などを通信でつないでエネルギー消費を可視化し、適切なアドバイスを提供してエネルギー消費の最適化を図る。
【マ行】	
メガソーラー	出力1メガワット(1MW=1,000kW)以上の規模を有する大規模な太陽光発電施設。
【ラ行】	
レジリエンス	一般的に「復元力、回復力、弾力」などと訳される言葉で、近年は特に「困難な状況にもかかわらず、しなやかに適応して生き延びる力」という心理学的な意味で使われるケースが増えている。さらにその概念は、個人から企業や行政などの組織・システムにいたるまで、社会のあらゆるレベルにおいて備えておくべきリスク対応能力・危機管理能力としても注目を集めている。
【ワ行】	
ワット(W)	電力の単位。電気のエネルギーを使って仕事をする能力の大きさ。
ワット時(Wh)	電力量の単位。一定の電力がある時間働いて使った電気の量。1Wが1時間働いた電力量を1Wh(ワット時)という。 ※1Whの千倍が1kWh(キロワット時)。