８．基本方針・アクションプラン

８．１ 基礎調査のまとめ

本町においてクリーンエネルギーの利活用を進めていくための計画立案に向けた基礎調査として、町民・事業者アンケート調査や賦存量・利用可能量調査等を実施しました。

各調査結果等から、**「太陽エネルギー」**が、本町で特に重点的に普及促進していくクリーンエネルギーであると考えられます。

（１）住民意識調査まとめ

既に利用しているクリーンエネルギーは、**「太陽熱温水器」**（10.9%）が最も高く、次いで**「太陽光発電」**（5.2%）となっています。

また、利用を検討中及び条件によっては利用したいクリーンエネルギーとしては、**「太陽光発電」**が最も高くなっています（図８．１-１）。

さらに、御嵩町が利用していくことがふさわしいクリーンエネルギーとしては、**「太陽の光」**（78.2%）が最も高く、次いで**「太陽の熱」**（62.5%）となっています（図８．１-２）。

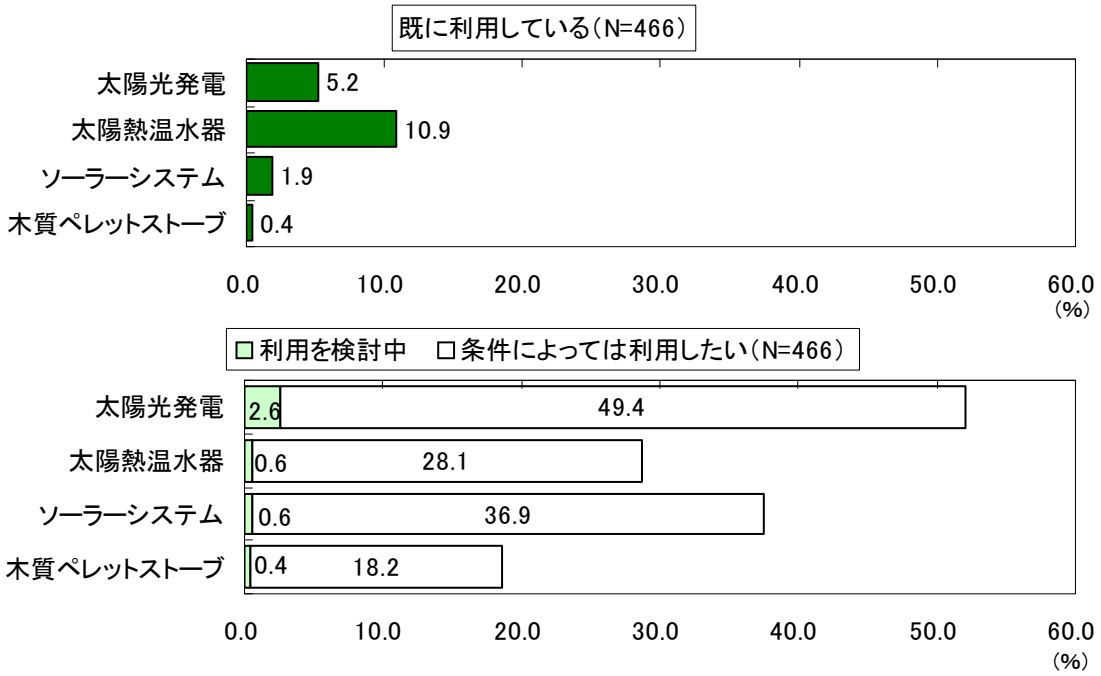


図８．１-１　クリーンエネルギーの利用状況

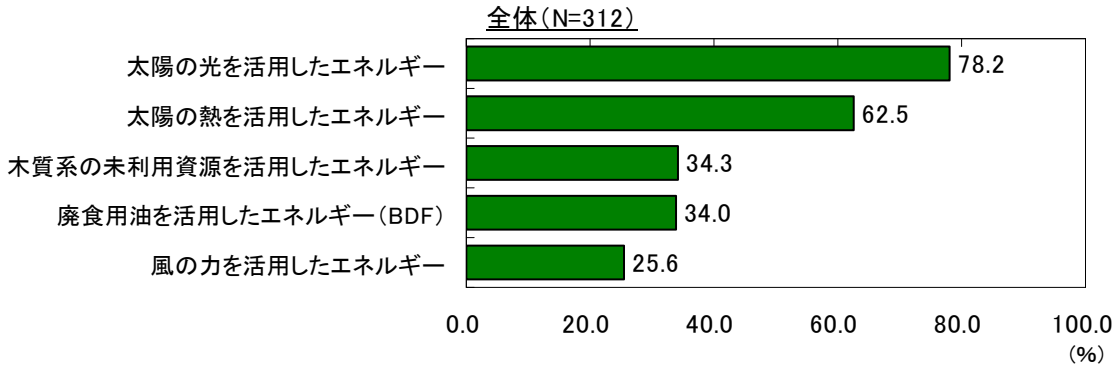


図８．１-２　御嵩町が利用していくことがふさわしいクリーンエネルギー（上位５位）

（2）事業者意識調査まとめ

既に利用しているクリーンエネルギーは、**「太陽光発電」「太陽熱温水器」**（ともに3.8%）となっています。

また、利用を検討中及び条件によっては利用したいクリーンエネルギーとしては、**「太陽光発電」**が最も高くなっています（図８．１-３）。

さらに、御嵩町が利用していくことがふさわしいクリーンエネルギーとしては、**「太陽の光」**（76.2%）が最も高く、次いで**「太陽の熱」**（52.4%）となっています（図８．１-４）。

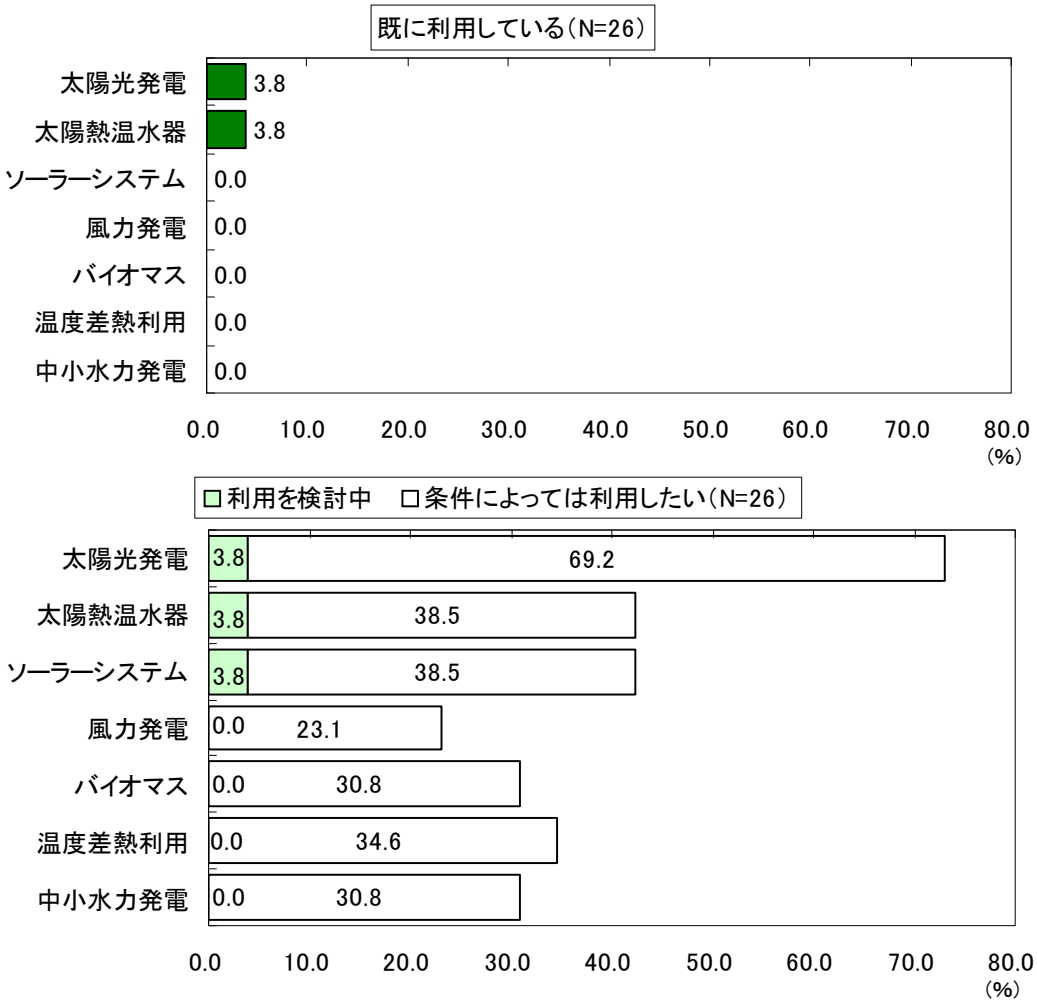


図８．１-３　クリーンエネルギーの利用状況

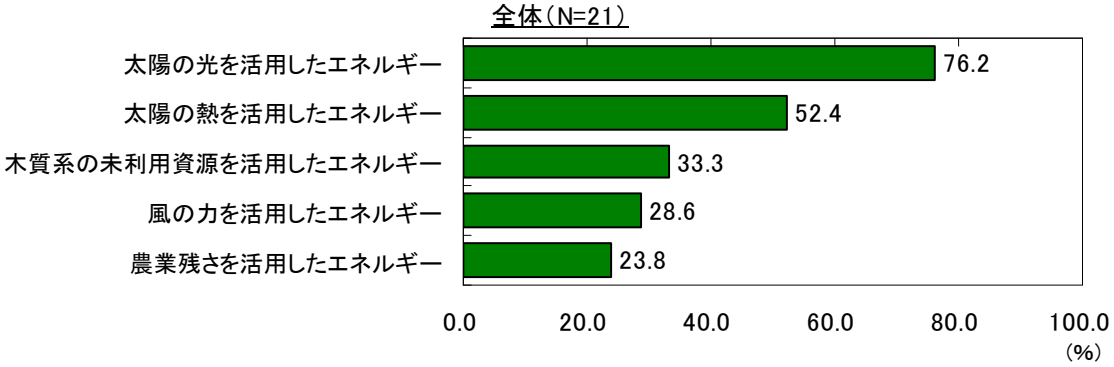
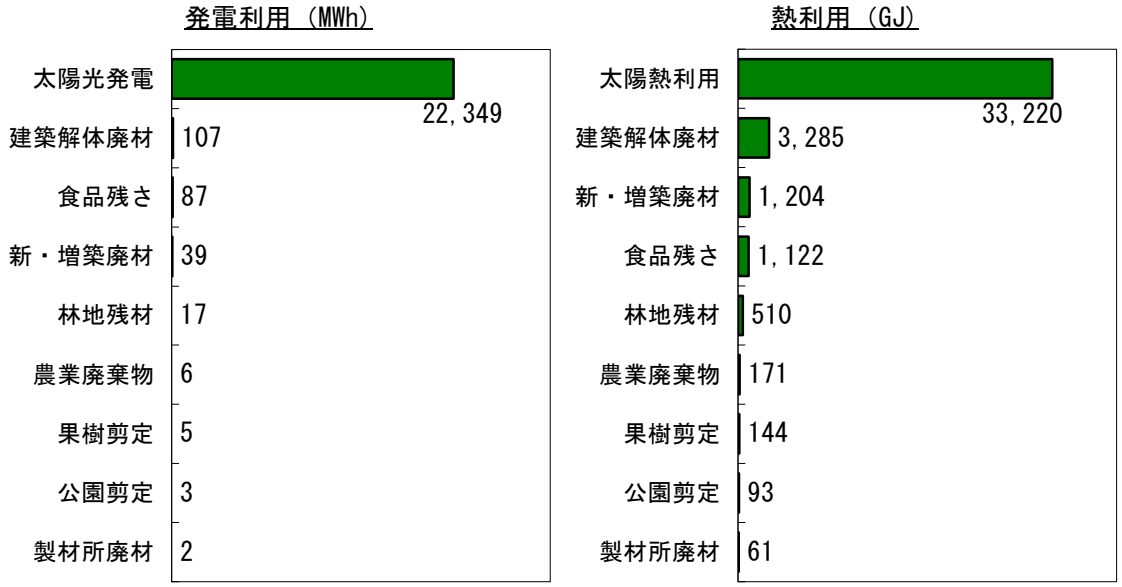


図８．１-４　御嵩町が利用していくことがふさわしいクリーンエネルギー（上位５位）

（3）賦存量・利用可能量調査まとめ

①簡易調査

本町でのクリーンエネルギーの賦存量･利用可能量の推計結果から､**「太陽エネルギー（太陽光発電・太陽熱利用）」**が最も利用可能性が高いと考えられます（図８．１-５）。



＊本町では、風況が良くないため、風力発電の利用可能性は非常に低いと考えられます。

図８．１-５　クリーンエネルギー利用可能量：【左】発電利用・【右】熱利用（再掲）

②実証調査（御嶽宿さんさん広場）

太陽光発電の設置において好条件の場所であっても、太陽光発電の不安定性という課題は残ることから、今後、蓄電システムを設置することで平準化をすることや、近隣地域でネットワーク化を図りエネルギー需給の制御を行うこと等が重要です。

また､家庭で太陽光発電を導入する場合､エネルギーの消費動向（どのようなエネルギーを、いつ使うことが多いのか等）により、売電電力量が異なります。

③専門調査（岐阜大学小林教授研究室実施調査）

本町の中央付近では、南斜面で特に発電量が多くなっています。逆に、上之郷北部の木曽川付近では期待できる発電量は特に少なくなっています。

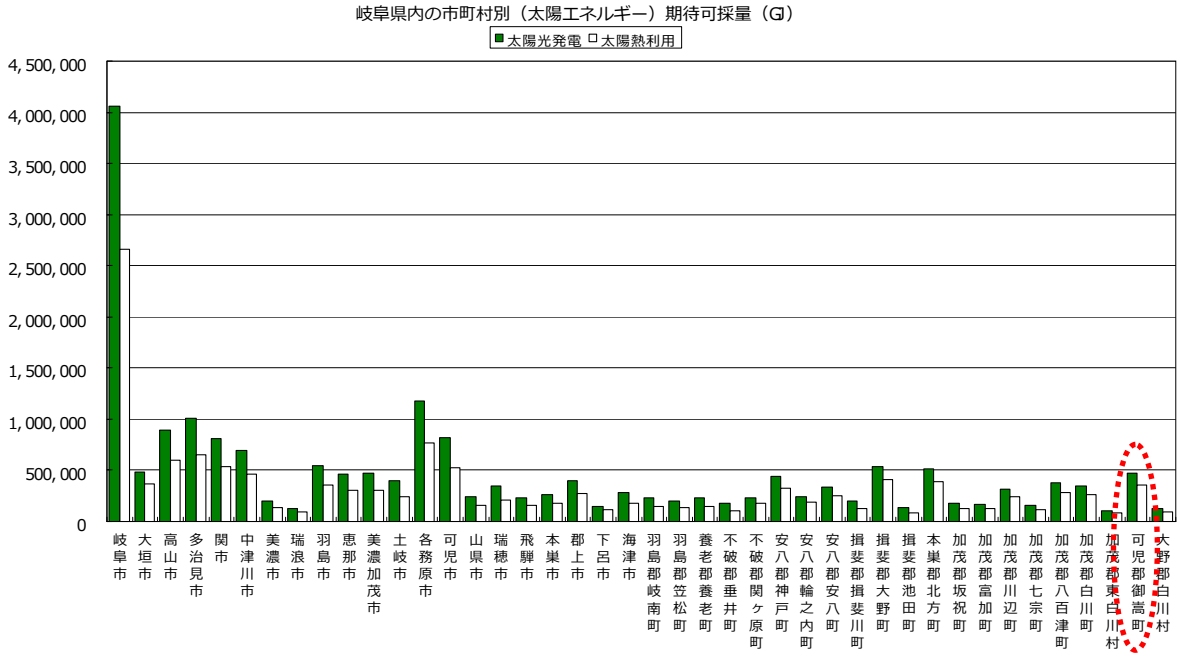
一般に起伏のある上之郷に比べて、平地が多い伏見での発電量が多くなっていますが、太陽光発電パネルを最適傾斜角度の 35 度で設置すれば、その差は小さくなります。

伏見など町西部の平地では、年間およそ 1,600kWh の太陽光発電が期待でき、天気の変化や昼夜を考えた太陽光発電の発電効率は 18.3%､太陽光発電システム内部の損失が 15%あるとしても、この効率は 15.5%になります。日本では一般にこの発電効率は 14%といわれているので、本町では日射量が多く、日本の平均より１割程度も多く発電することが期待できます。

御嵩町では冬に比べて夏の天候が良いため、理論的な最適設置角度の 35 度より、30 度の方が年間発電量は多くなりました。設置角度 20 度での年間発電量は、設置角度 30 度の時に比べて、平均で約３％少なくなります。

（4）岐阜県の太陽エネルギー期待可採量

本町の太陽エネルギー期待可採量は県内の他市町村と比較しても上位に位置しており、**太陽エネルギー**は有力なクリーンエネルギーであると考えられます（図８．１-６）。



＊県の期待可採量推計と、本調査で実施した賦存量・利用可能量推計では、推計方法が異なるため、両調査の値の整合は取れません。県の値は、岐阜大学局地気象予報システムにより算出された全太陽光エネルギー量です。

図８．１-６　岐阜県内の市町村別太陽エネルギー期待可採量

（出典：岐阜県資料）

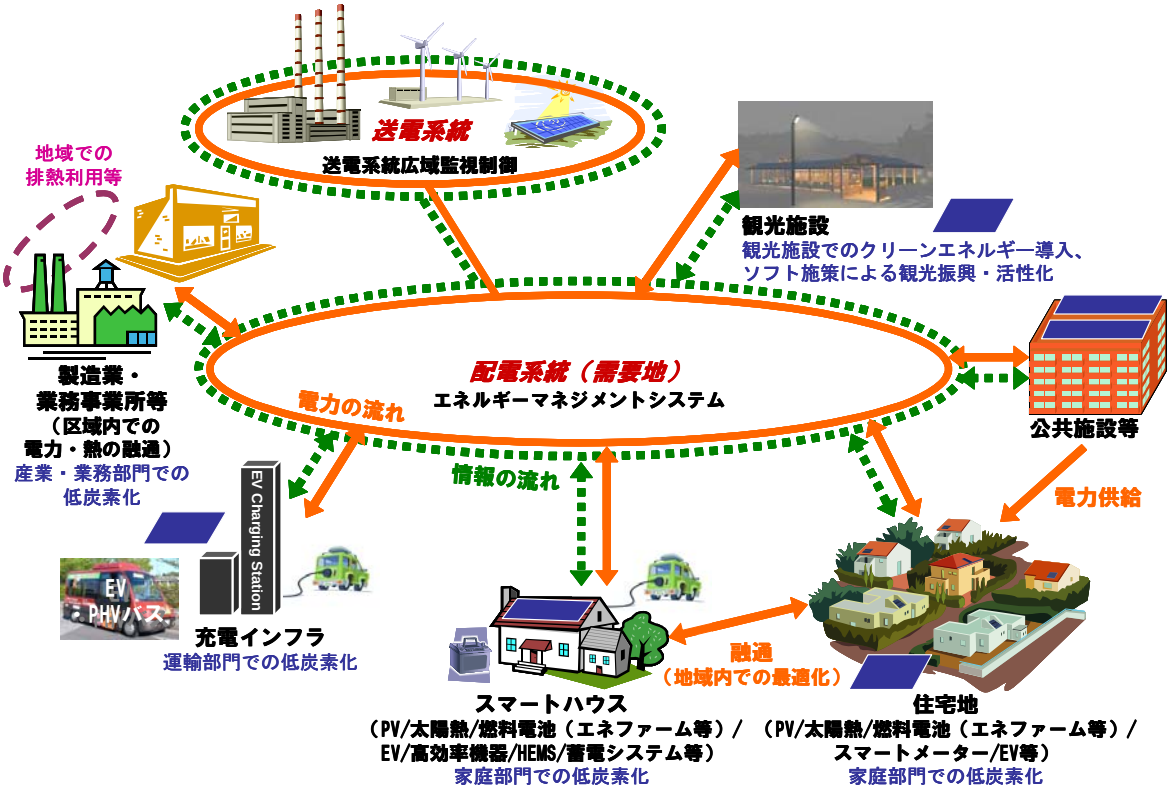
８．２ 基本方針

（１）将来的なまちづくりの全体像

エネルギー需給については、現状では、殆どのユーザーが一方的に供給されるエネルギーを消費するだけという状況ですが、将来的には、例えば、家庭では太陽エネルギー等により自らが創り出した電力や熱を自己消費することで、各家庭がエネルギーの地産地消を実践できる状況に変化することが考えられます。

また、自立的なエネルギー利用形態に変化するだけでなく、省エネルギーを推進したり、余剰電力や熱を地域内で融通したりする等により、地域全体で効率的にエネルギーを利用する取組みが広く浸透することが考えられます。

こうした取組みは、家庭にとどまらず、事業所、行政、運輸部門等にも展開され、また、それぞれが連携していくことで、スマートコミュニティ[8]のような概念を取り入れたまちづくりへと進展していくことが考えられます（図８．２-１）。



＊PV：Photo Voltaicの略称で、太陽電池（太陽光発電）をさします。
＊EV：Electric Vehicleの略称で、電気自動車をさします。
＊HEMS：Home Energy Management Systemの略称で、家庭でのエネルギー管理システムをさします。
＊スマートメーター：情報通信機能付きの電力量計・ガス量計をさします。今後、スマートメーターを活用することで、家庭での消費電力量・ガス量等をリアルタイムで「見える化」し省エネ活動に結び付けるとともに、それらの情報をもとに、無線通信でつなげた家電機器（照明、エアコン、テレビ、給湯システム等）のON・OFFやエアコンの温度設定を調整することで電力負荷を調整する役割を果たすこと等が期待されています。

図８．２-１　将来的なまちづくりの全体像（スマートコミュニティ）

---

[8] スマートコミュニティとは、「再生可能エネルギーの大量導入や需要制御の観点で次世代のエネルギーインフラとして関心が高まっているスマートグリッド（従来からの集中型電源と送電系統との一体運用に加え、情報通信技術の活用により、太陽光発電等の分散型電源や需要家の情報を統合・活用して、高効率、高品質、高信頼度の電力供給システムの実現を目指すもの）及びサービスまでを含めた社会システム」と示されています（出典：スマートコミュニティ・アライアンス（JSCA）ホームページ）。

①家庭の将来像

家庭での将来像としては、太陽エネルギー[9]や燃料電池（エネファーム等）、電気自動車、蓄電システムの利用に加え、高気密・高断熱住宅や地中熱利用、LED照明等の省エネルギー機器、家庭内でのエネルギー管理システム（HEMS）、DC家電[10]、日本古来の自然配慮型の伝統技法（漆喰等）等を利用したスマートハウス化に進むことが考えられ、こうした方向性に向け、各家庭でできることから始めていくことが重要です（図８．２-２）。

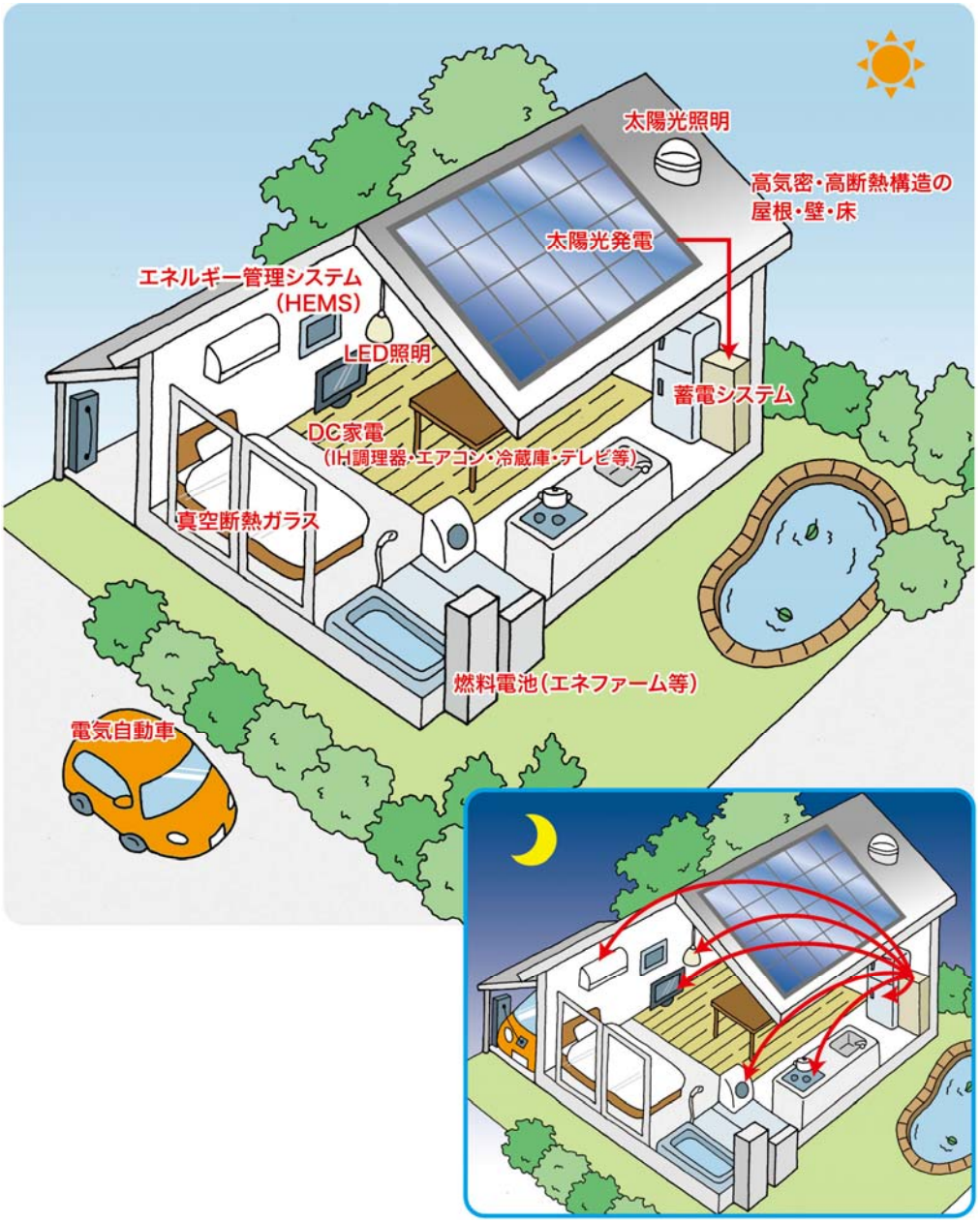


図８．２-２　家庭の将来像

---

[9] 太陽エネルギーの利用には、電気に換えて使う太陽光発電と熱のまま使う太陽熱利用がありますが、創り出したエネルギーの利用形態（例．照明に使う、お湯を作る等）や各家庭のエネルギーの利用状況により、どちらを選んだ方がより効率的かは異なります。こうした点を踏まえながら、各家庭の状況に応じて、電力や熱を今まで以上に効率的に利用することが期待されます。

[10] DC 家電とは、直流の電気で動く家電製品です。太陽光発電で発電された電力は直流ですが、現在はインバーター（パワーコンディショナー）により交流に変換されて利用されています。将来的には DC 家電が普及することにより、直流の電気のまま利用することで、より効率的にエネルギーを利用できる可能性が高まります。

②事業所の将来像

事業所での将来像としては、太陽エネルギーや蓄電池の利用、コージェネレーション、ビルエネルギー管理システム（BEMS）の普及、排熱利用等が期待されます（図８．２-３）。

また、複数の事業所が集積している工業団地等では、地域の中で電力や熱を効率的に利用するための取組みが浸透していくことが期待されます。

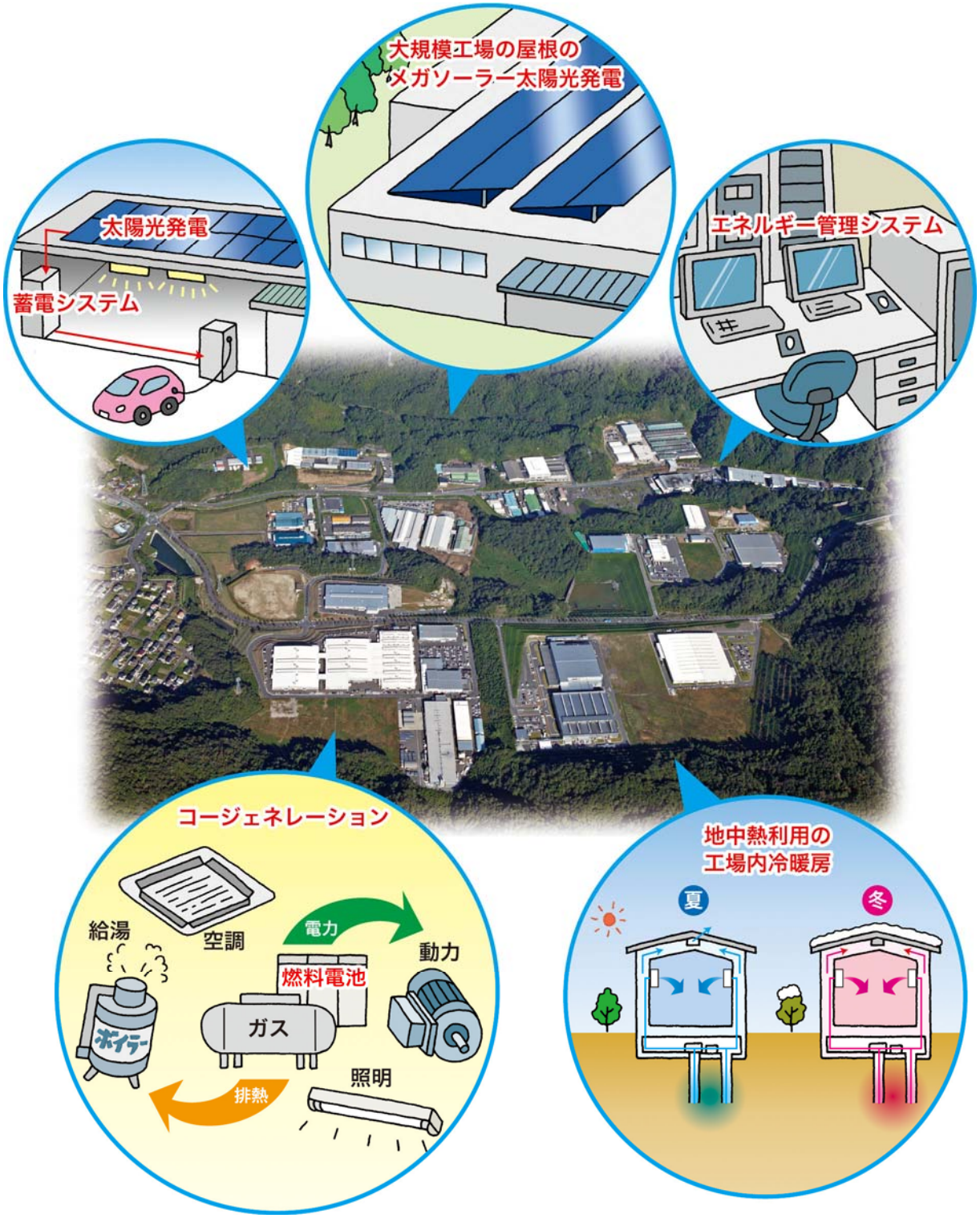


図８．２-３　事業所の将来像

③行政での取組み

行政では、クリーンエネルギーを先導的に導入している御嶽宿さんさん広場を、クリーンエネルギーの普及促進の中心的な施設として位置づけ、次世代のまちづくりを体感できる情報発信拠点として、イベント開催（例．子ども向けのソーラーカーレース等）や急速充電器の導入、災害時の非常用電源として活用する等、太陽光発電を多面的に利用することにより、クリーンエネルギーのPRを図ります（図８．２-４）。

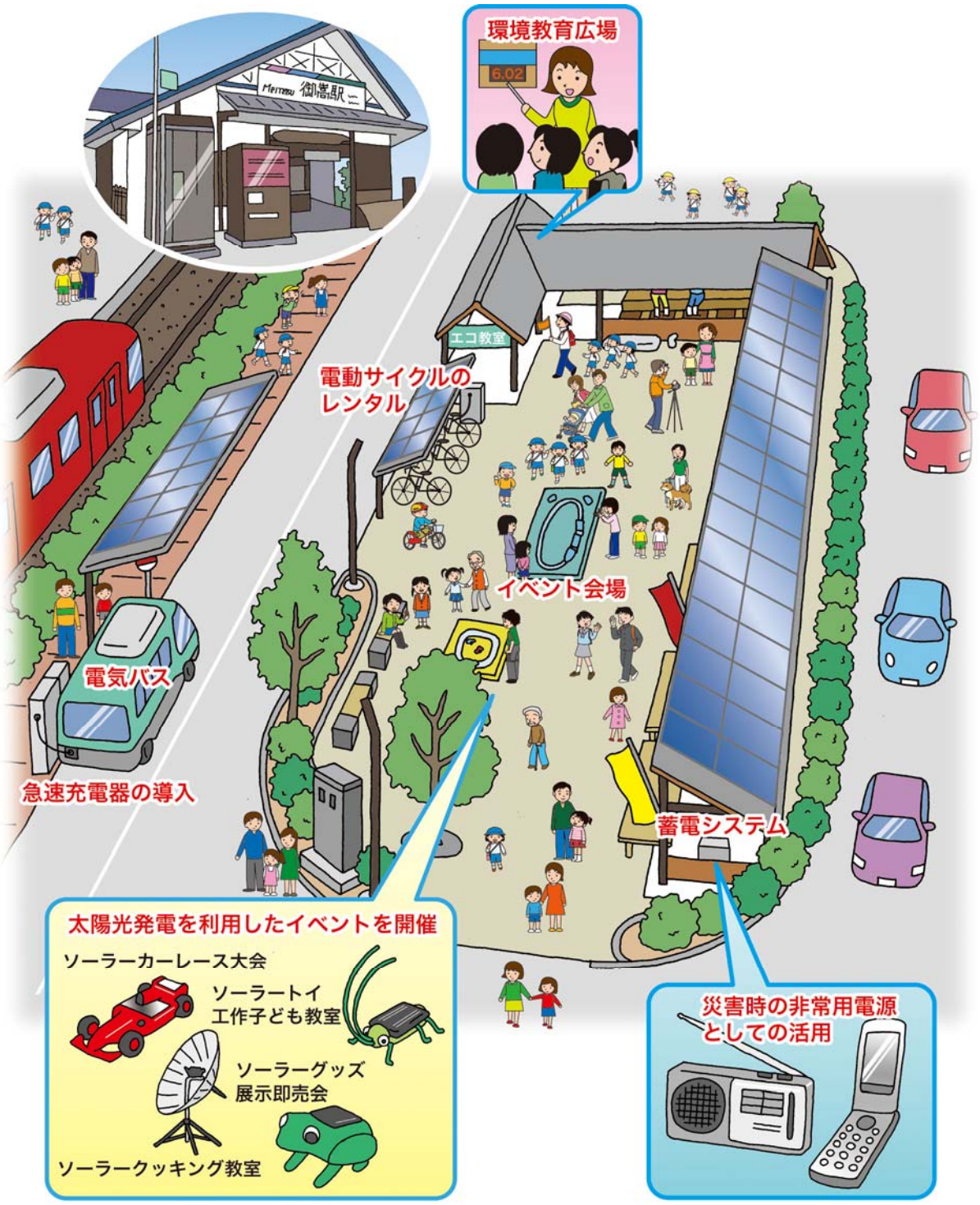
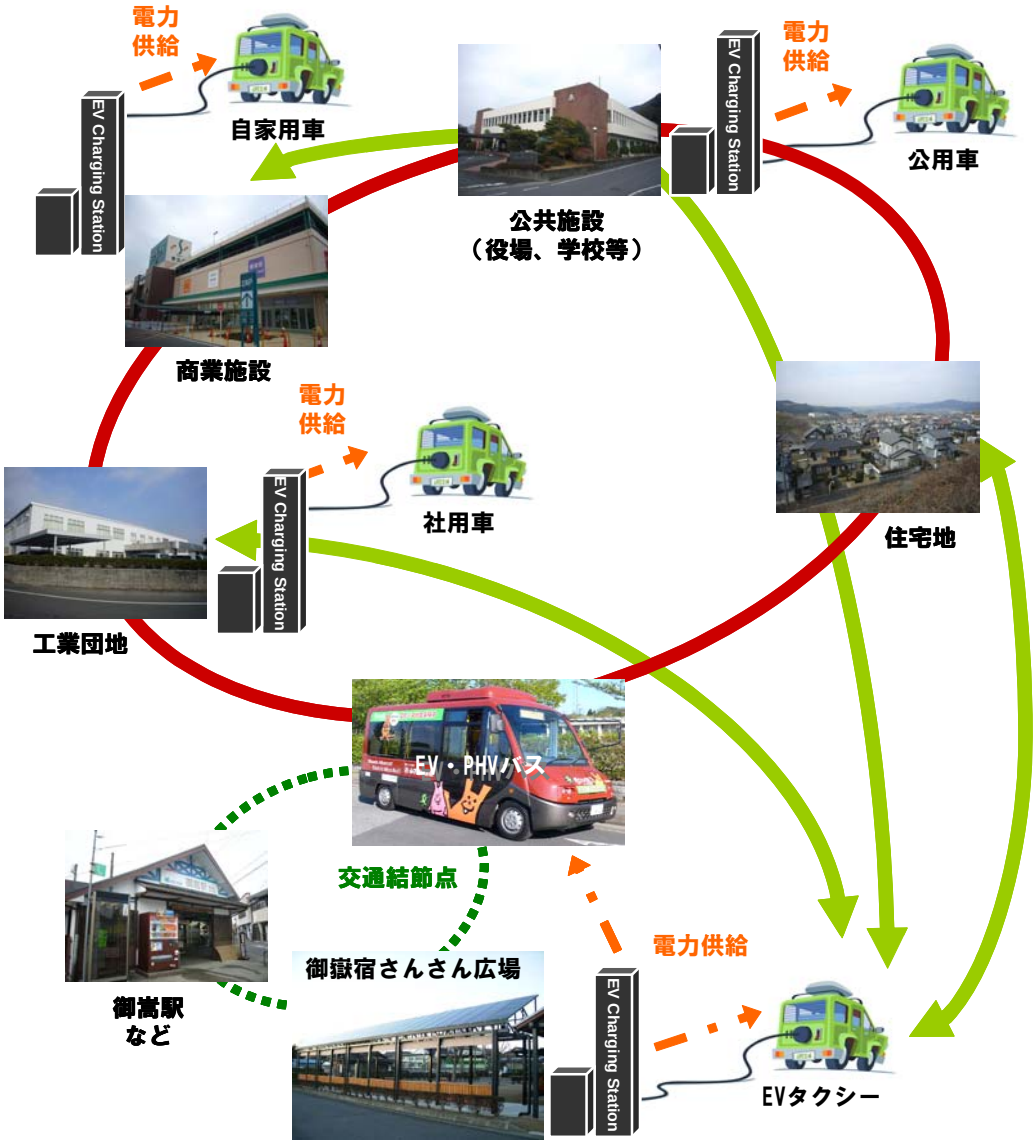


図８．２-４　行政での取組み

④運輸部門での取組み

運輸部門での将来像としては、従来の公共交通機関のさらなる利用促進とともに、電気バス等の利用、自家用車や公用車等のEV化（電気自動車やプラグインハイブリッド車の利用）による低炭素型の交通網の構築に向けた取組みを進めます（図８．２-５）。



＊交通結節点とは、異なる交通手段（場合によっては同じ交通手段）を相互に連絡する乗り換え・乗り継ぎ施設です。交通結節点は、移動の一連の動きの中のひとつの重要な要素であり、「つなぐ空間」と「たまる空間」としての役割を有しています。具体的には、鉄道駅、バスターミナル、自由通路や階段、駅前広場やバス交通広場、歩道などが挙げられます。
（出典：国土交通省ホームページ（http://www.mlit.go.jp））

図８．２-５　運輸部門での取組み

（2）計画期間・位置付け

本ビジョンの計画期間は、計画策定（平成23年(2011年）３月）後10年を想定しています。

また、本期間の前半は、主に、町民・事業者への意識啓発を中心とし町域全体での急速な普及促進に向けた土台づくりの期間と位置づけ、後半は、主に、実際の導入の輪を着実に広げていくための期間と位置付けながら、（１）で掲げる将来的なまちづくりの全体像へより近づけていきます（図８．２-６）。

なお、前半は意識啓発を中心としながらも、導入促進に向けた経済的なインセンティブの制度や仕組みの構築等についても、前半でできることは積極的に推進していくこととします。

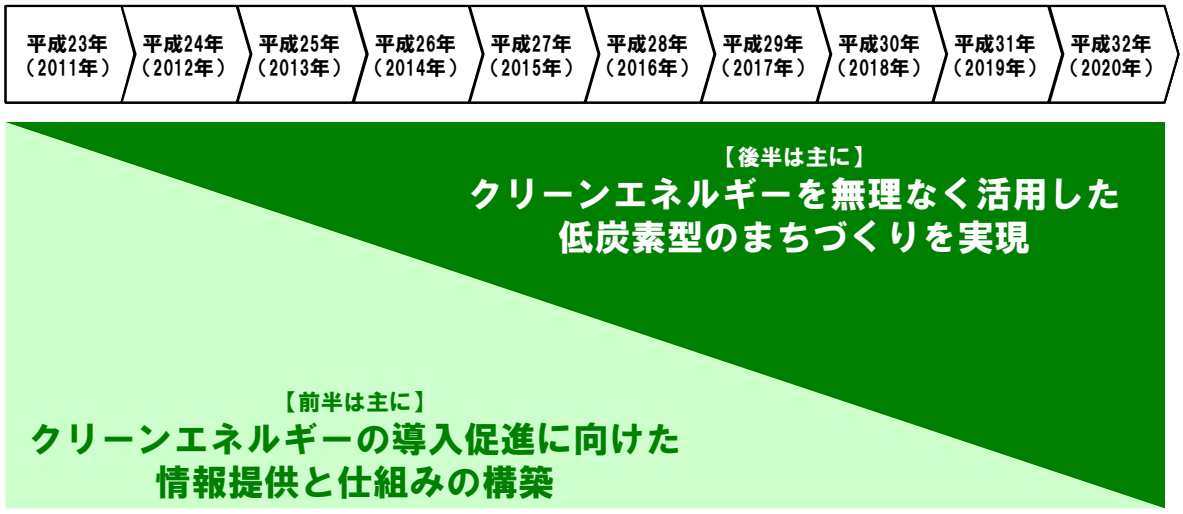


図８．２-６　本ビジョンの計画期間と位置づけ

８．３ アクションプラン

基礎調査結果、将来的なまちづくりの全体像、計画期間・位置づけ、基本方針を踏まえて、本町でクリーンエネルギーを普及促進するためのアクションプランを以下に示します。

（１）“みたけ”型クリーンエネルギー導入サポートプラン

本町でクリーンエネルギーを普及させていくための導入推進サポートプランとして、以下の３つの段階での施策を展開します（図８．３-１）。

Plan１：より認知・理解してもらうためのプラン**（最重点）**
→PV マップの提供、イベント・セミナー開催、パンフレット作成・提供　等

Plan２：導入に興味を持っている方を対象にしたプラン
→みたけ ECO 診断士の育成・診断の実施、PV モニターとの意見交換会開催　等

Plan３：導入しようとしている方を対象にしたプラン
→固定資産税の軽減、補助制度の創設、初期投資０円事業の説明会開催　等

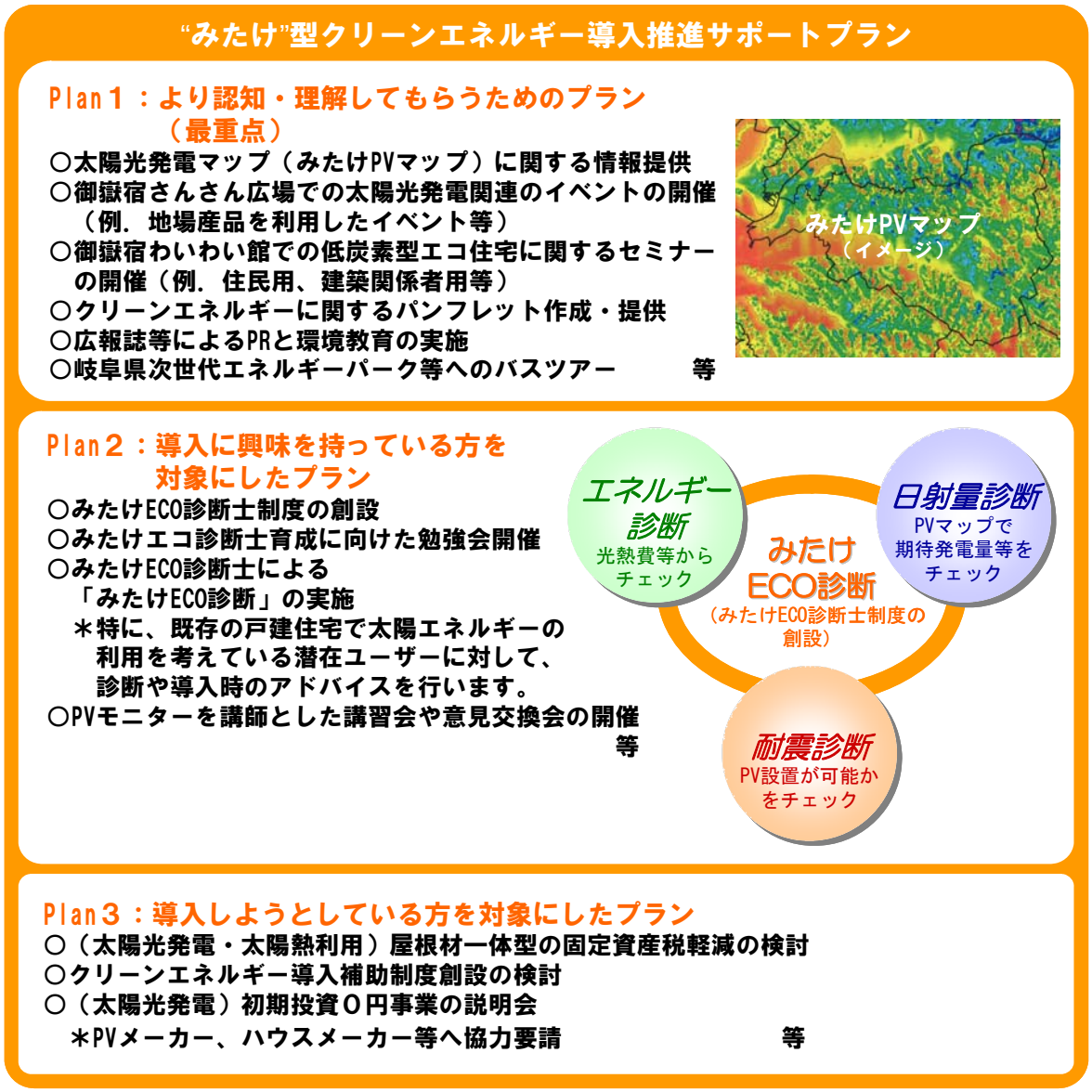


図８．３-１　本プランの展開イメージ

（2）クリーンエネルギーを活用した交流促進プラン

名鉄広見線・御嵩駅前の御嶽宿さんさん広場では、太陽光発電（10kW）が導入されており、美濃焼セラミック足癒施設を併設し、周辺住民や観光客の交流拠点として活用されています。

本プランは、この既存施設をさらに多面的に活用することにより、クリーンエネルギーの意義や重要性等の理解を広めながら、交流拠点としてさらなる活気を創り出すことを目指します。また、さんさん広場での取組みをきっかけとして、町域全体への展開を図り、クリーンエネルギー等の普及を目指します（図８．３-２）。

図８．３-２　本プランの展開イメージ

（3）町民・事業者参加型で創り・活かすクリーンエネルギー導入プラン

本プランは、住民共同発電事業や、既存の制度や仕組みを組み合わせた事業により、町民・事業者参加型のクリーンエネルギー導入スキームを新たに構築するものです。

具体的には、例えば、以下のような２事業が考えられます（図８．３-３）。

①町民・事業者からの出資による住民共同発電事業

②町民・事業者等からの寄付にもとづく「ふるさと納税」制度を財源として、公民館・自治会集会所の建て替え時の補助制度とも連携させた事業

なお、公民館・自治会集会所は、災害時の地域防災対策拠点として活用されることが見込まれることから、災害時の防災対策としてより効果的に機能させるために、太陽光発電に加え、蓄電機能等を併設することで、災害時の安全・安心な緊急電源供給場所とすることが考えられます。

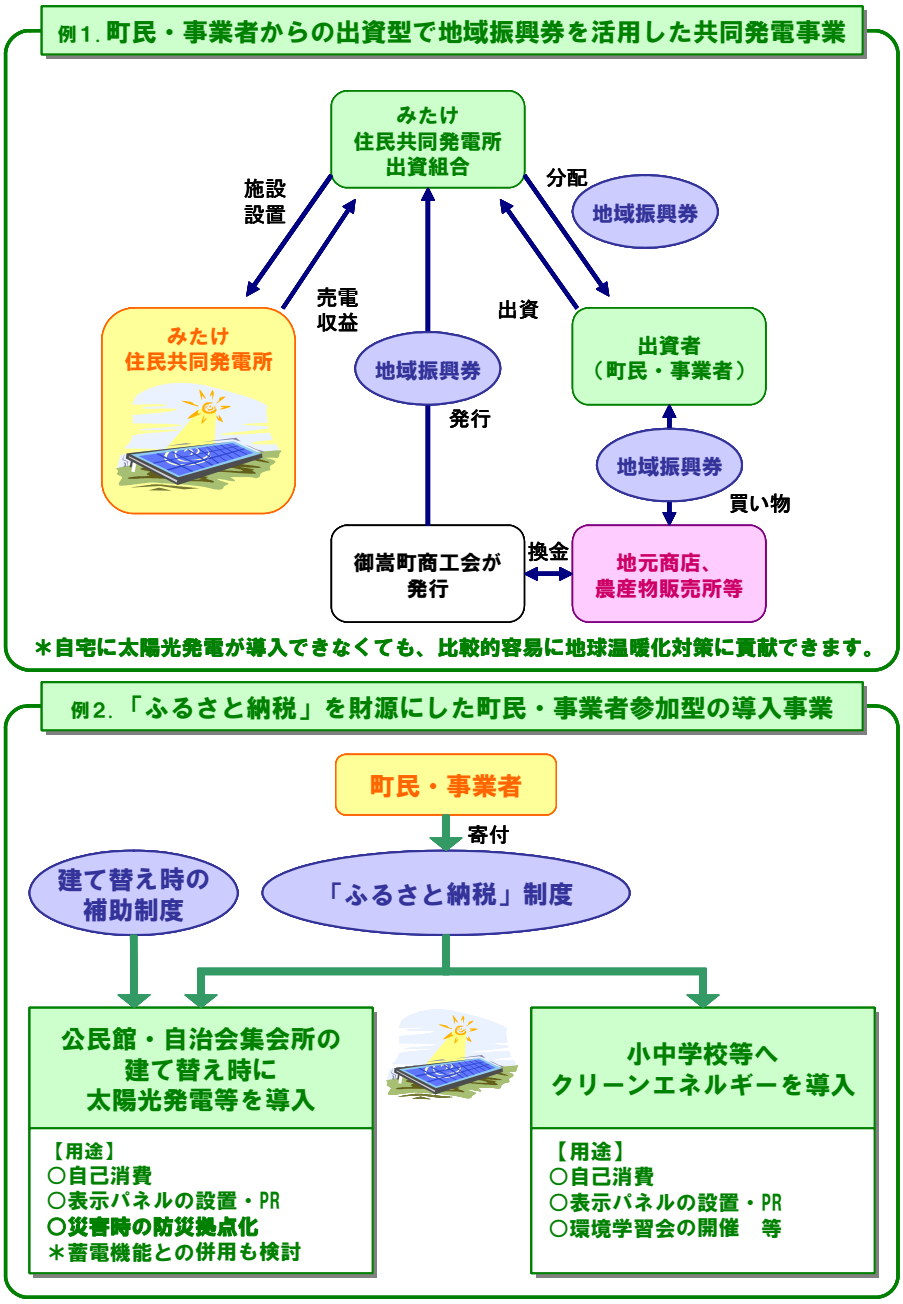


図８．３-３　本プランの事業（例）

（4）次世代の低炭素型のまちづくりプラン

本町は、低炭素都市推進協議会の幹事都市であり、町民、事業者、行政等が参加する御嵩町低炭素地域づくり協議会を発足させ、「低炭素地域づくり面的対策推進事業」を実施する等、次世代につながる低炭素型のまちづくりを進めています。

本プランは、こうした動きと連動させながら、都市計画等のまちづくりの中でも低炭素化への取組みを進めるとともに、日射条件の良いエリアでの大量一括太陽光発電の導入にあわせたEV･PHV導入やスマートメーター設置､家庭でのエネルギー管理システムの活用等、スマートコミュニティに関しての調査研究を進めていきます（図８．３-４）。

また、スマートコミュニティに組み込むことが難しい山間部では、例えば、里山保全活動と組み合わせたクリーンエネルギーの利用や、山間部の特性を活かしたエコハウスのあり方等について、調査研究を進めながら、導入促進を図ります（図８．３-５）。

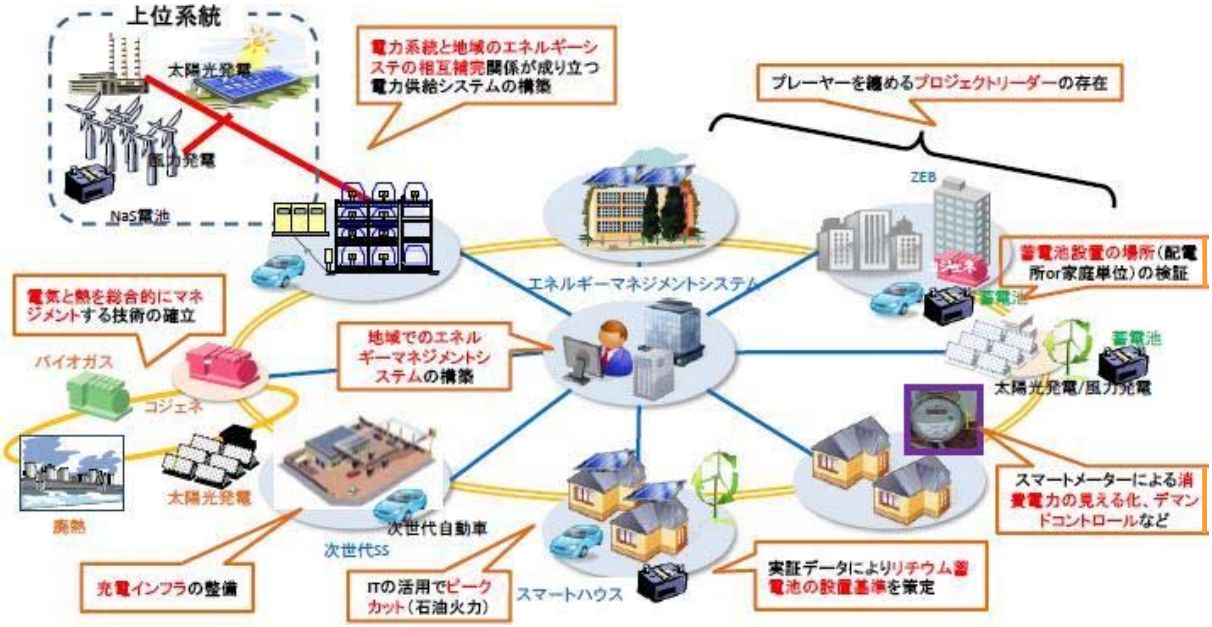


図８．３-４　スマートコミュニティのイメージ図

（出典：NEDO 資料）

図８．３-５　山間部での導入（例）【左：国産材使用住宅・中：薪ストーブ・右：自然採光】

（出典：御嵩建築より提供）

８．４ 推進体制

今後、本ビジョンをより実効性の高いものとするためには、町民・事業者・行政の連携をさらに強化しながらクリーンエネルギーの導入促進に向けた取組みを進めていく必要があります。また、そのための受け皿として、今後の活動において中心的な役割を果たす推進組織を設立することが重要です。

そこで、次年度以降に、御嵩町クリーンエネルギー普及促進計画検討委員会の委員を中心に構成する「みたけクリーンエネルギー推進協議会（仮称）」の設置を目指します。

同協議会には、統括・管理担当として、町の担当部署が中心となり、町民・事業者それぞれに WG（ワーキンググループ）を設置することで、各主体が自発的に活動できる体制を構築することが考えられます。

また、同協議会の活動内容や環境・クリーンエネルギーに関する情報発信を行うための拠点・仕組みもあわせて構築し、将来的には町民・事業者と情報共有・交換していく中で、新たな活動・展開につなげていくことを目指します（図８．４-１）。

なお、機器導入やソフト施策の実施に向けた財源確保については、国や岐阜県等の支援・助成制度を有効に活用します。

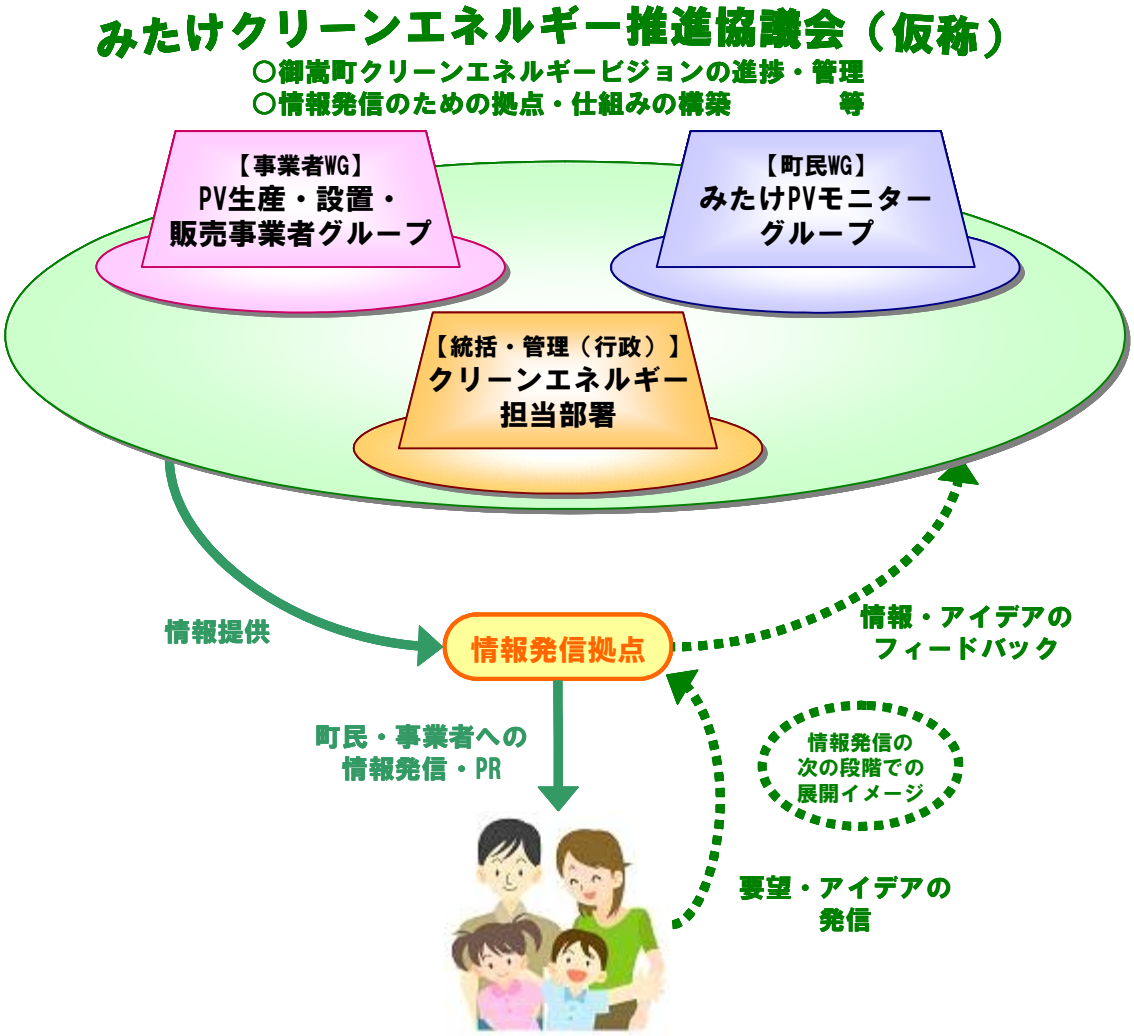


図８．４-１　推進体制と今後の展開イメージ