

活力ある地方創生を目指した地域新電力の挑戦

みやま市が取り組むエネルギー政策について

2016年7月16日

福岡県みやま市

みやまスマートエネルギー株式会社

みやま市の再生可能エネルギー取り組み経緯

太陽光発電導入へのいち早い取り組み

◎市が中心となり太陽光発電所を建設



メガソーラー設置場所・みやま市瀬高町高柳

～みんなで自然からつくる電気を育てよう～

みんなで 育エネ!

「再生可能エネルギー」は、お日さまや風、川を流れる水の力など、自然の力でつくる電気です。つくるのにお金がかかるので、日本に少ししかありません。そこで、平成24年7月から自然からつくる電気をみんなで応援するしくみはじまりました。

みなのお家や、会社、工場などで使った電気代の中には、自然からつくる電気も応援するお金が入っています。

みんなのお家から毎月12回くらいもって貰えます。(※お申し込み)

電気を利用する人すべて

会社 家庭 工場・施設

自然からつくる電気も応援するお家だよ!

電力会社など

再生可能エネルギー

自然からつくる電気

水力発電 風力発電 太陽光発電

バイオマス発電

(出典: 資源エネルギー庁)

電気自動車導入や環境学習

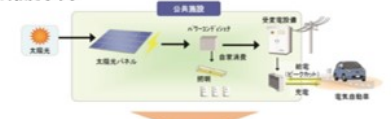


電気自動車の受給設備「EVステーション」

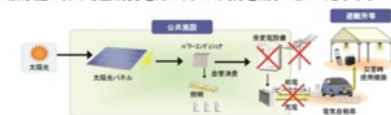


道の駅みやまに「電気自動車急速充電器」設置

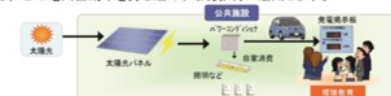
- 太陽光発電と電気自動車を組み合わせた取り組み
通常時は主に夜間電力から蓄電します。昼間には移動用としての利用および公共施設等での電力ピークカットで利用します。



災害などの非常時、電気自動車は避難所等へ移動・設置します。一般家庭における全消費電力の約2日間分を賄うことができます。



- 環境学習
小中学校等の公共施設へ太陽光発電や発電量を示す掲示板を導入し、合わせて電気自動車を持ち込み、環境教育に活用します。



住宅への太陽光発電設置促進



住宅への設置促進は、さらに早くから行っている平成22年4月、環境負荷の少ない循環型社会を構築するため住宅用太陽光発電システムを設置する家庭に対し、補助金の交付を始めた(1kWあたり3万円で、最大12万円まで市が応援して普及促進)

その結果・・・
全国トップクラスの普及率になった

約1,000世帯に設置済み/14,153世帯(約7%)

【参考値】

都道府県別住宅用太陽光発電システム普及率(平成25年度末)

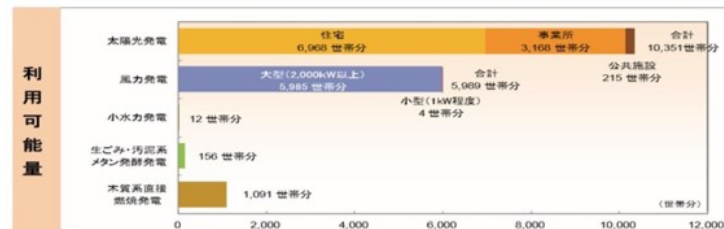
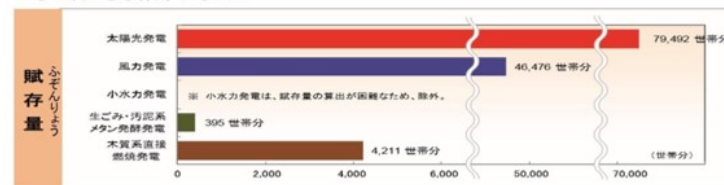
導入件数/一戸建て件数

全国平均5.6% 福岡県7.7% **みやま1,000/11,277=8.9%**

出典: 中国経済産業局

再生可能エネルギー導入可能性調査

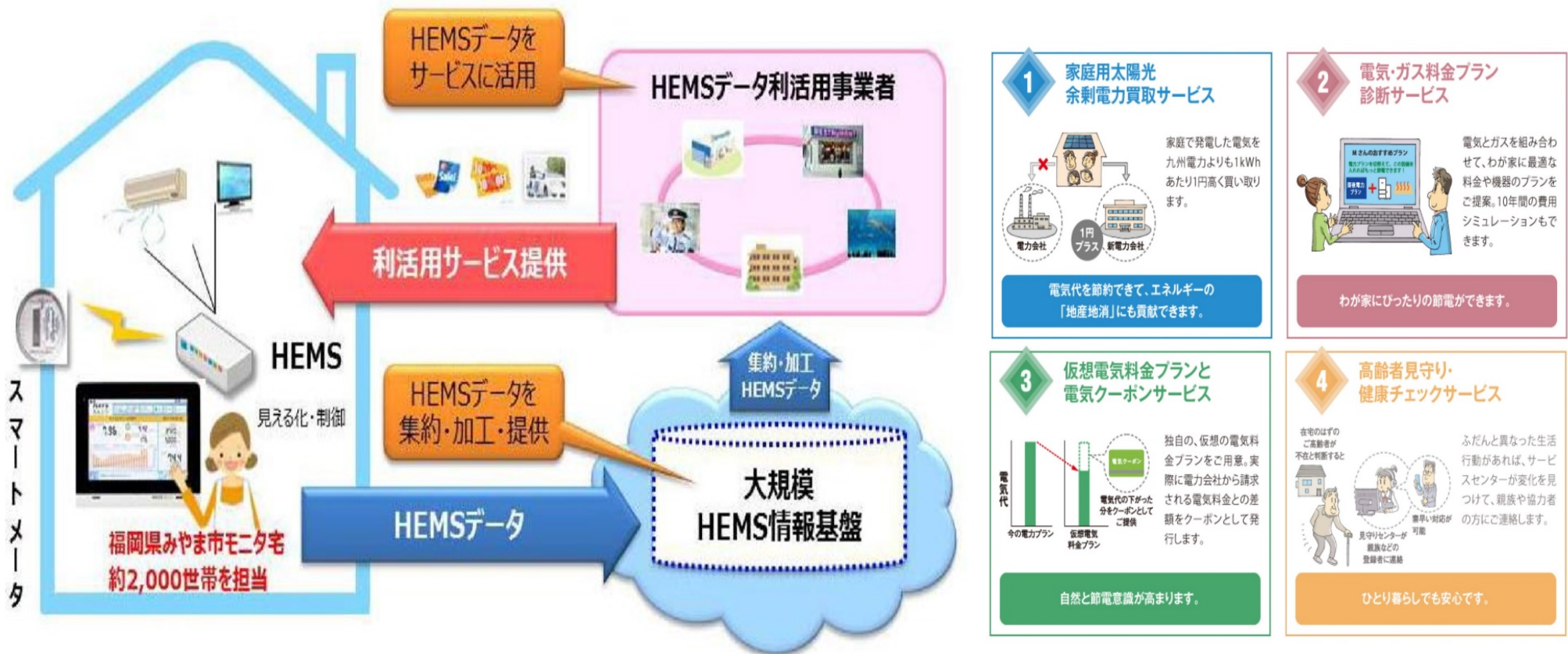
- みやま市では再生可能エネルギー活用可能性が大きく広がると考え、調査を実施
その結果、賦存量(活用が期待できる量)、利用可能量(条件を考慮した利用可能量)ともに、大きな数字となった



(出典: みやま市再生可能エネルギー導入可能性調査報告書 概観版 平成25年3月)

みやま市の再生可能エネルギー取り組み経緯②

大規模HEMS情報基盤整備事業に参画し電力データを活用したサービスの評価を確認
市民の生の声を活かして2016年4月からの生活総合支援サービスにつなげる考え



出前授業風景

高田中学校出前授業

みやまの新しいまちづくり

みやま市が取り組むエネルギー政策について

2015年7月吉日

みやま市 環境経済部
エネルギー政策推進室

©2015 Miyama City All Rights Reserved.



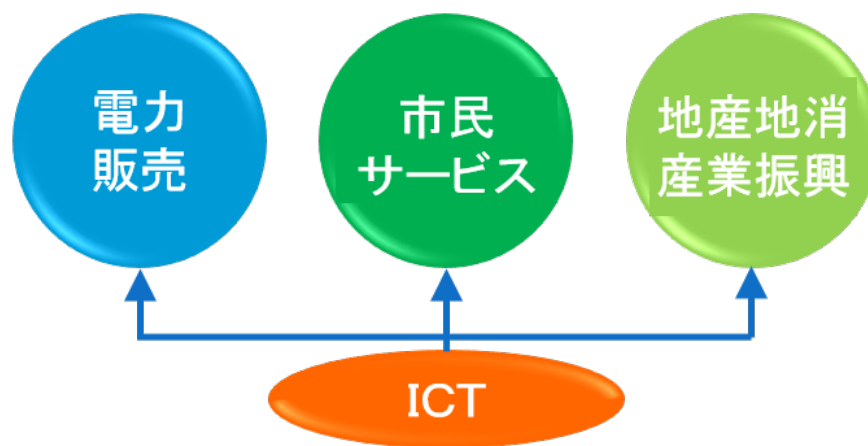
コンテンツ一覧

1. みやま市の概要とみやま市をエネルギー政策の観点から見た時の特徴
2. 再生可能エネルギー社会に向けた日本の取り組み
3. みやま市の再生可能エネルギー取り組み経緯
4. 電力の自由化
5. 大規模HEMS情報基盤整備事業について
6. みやま市が設立した電力・サービス会社
7. みやま市が目指すスマートコミュニティ

©2015 Miyama City All Rights Reserved.



みやまスマートエネルギー株式会社について



みやま市がすすめる総合戦略におけるエネルギー戦略の位置づけ

人・水・緑が輝き夢ふくらむまち

自然環境や地域資源を生かし、磨き上げ、住む人たちが安心していきいきと暮らす「田園環境都市」をめざす

基本的な考え1

まち・ひと・しごとの創生と好循環の確立

基本目標1

しごとをつくり安心して働けるようにする

- ✓ 魅力のある雇用の場を創出
- ✓ 地域産業の育成による働く場所の創出

基本的な考え2

住んでよかったと思われるまちの創出

基本目標2

安全・安心で持続可能な活力ある地域をつくる

- ✓ 安全で安心して暮らせるまち
- ✓ 防災・防犯対策、医療・福祉の充実
交通の利便性の向上

基本的な考え3

課題を克服し長所を活かしたまちづくり推進

基本目標3

人を定着させ還流・移住を促進する

- ✓ 魅力的な働く場を創出して定着
- ✓ 子育て支援や定住人口を増やす施策

基本目標4

若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる

- ✓ 安心して出産・子育てのできる環境の整備と経済的負担の軽減

具体的な施策

エネルギーの地産地消

六次産業化の推進

地域資源を活用したブランドづくり

観光の振興と観光業の強化

地域資源を活かしたコミュニティビジネスの振興

介護予防事業

元気高齢者、健康まちづくり事業

街の賑わいづくりと商店街の振興

地域連携・市民共同によるまちづくり

コミュニティバスの整備

シティープロモーション事業

道の駅の活用とアンテナショップ

省エネ・環境にやさしい街づくり

U・ターン促進

住宅対策、子育て世帯家賃補助

出産・結婚支援

子育て支援

学校教育の充実

エネルギー戦略の横断的アクションプラン

エネルギーの地産地消による市内の経済循環

- ・まちで作った電気を、みんなで買って使う
- ・みんなで協力して、電気代の安い街、環境にやさしい街
- ・自然エネルギーをもっと生み出す、創り出す
- ・電気代で高齢者を応援、子育て世代を応援
- ・街からエネルギーの無駄をなくす
- ・電気を活用できる産業・企業誘致
- ・電気バスが走り回る、電気で農業の工場も

経済効果を市民に還元する生活支援サービス

- ・経済効果を市民に還元
- ・市が取り組む安心、皆が参加
- ・地域商店活性化買い物WEBサイト、高齢者見守り、災害情報配信、簡単タクシー予約、簡単病院情報、なんでもサポート隊、つぎつぎ便利なサービスを提供する。みんなで考える
- ・高齢者がITを使えるような環境へ
- ・子供たちと一緒に考える、子供たちの視野を広げる活動に使う

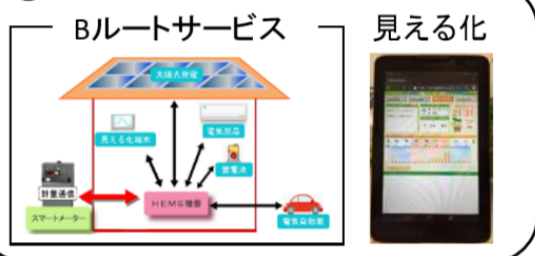
生活サービスでコミュニティを生み出し市民共同での地域産業の振興

- ・電気を買って市内で使えるポイントをためる
- ・ポイントを使ってありがたい楽しいサービスの充実
- ・コミュニティ館を作る。介護予防、頭の予防体操、フィットネス 感覚の楽しいコミュニティを開始。いろいろなコミュニティを生む
- ・健康診断サービス
- ・皆で考えた六次加工品販売、楽しいレストランづくり
- ・みやまの取り組みを全国へ発信、見に来てもらう。
- ・ブランドプロモーション

みやま市が進めるエネルギー事業の全体像

- みやま市民も参加する地産地消の分散型エネルギーを活用して電力を安価に提供し、高齢者の見守りや災害情報の迅速な提供 など、生活総合支援サービスを取り込んだ新しい社会システムを構築した姿を目指す。全ての人々が、いつでもどこでもいかなる状況でも 社会サービスを受けられるよう、みやま市の中に実装していく
- エネルギーが中心になり、環境・福祉・企業誘致・地域産業創生・農林・観光など、様々な領域において、ハード面とソフト面が融合し、庁内も横串が通り、一体となって整備されていく

①ひとりひとりの省エネ



②建物ごと、エリア単位でエネルギーが マネジメントされ、結果として経済的にも豊かになる



- ① 電力の地産地消
- ② 市民への総合生活支援サービス
- ③ 食の地産地消と地域産業振興

③生活総合支援サービスと、それを支えるビッグデータが社会に実装されている



④エネルギーと食の地産地消が双方向から促進され地域産業の活性化につながる



⑤様々な領域と融合



国際貢献・持続可能な社会の実現へ

事業の目的

1. 地域問題の解決

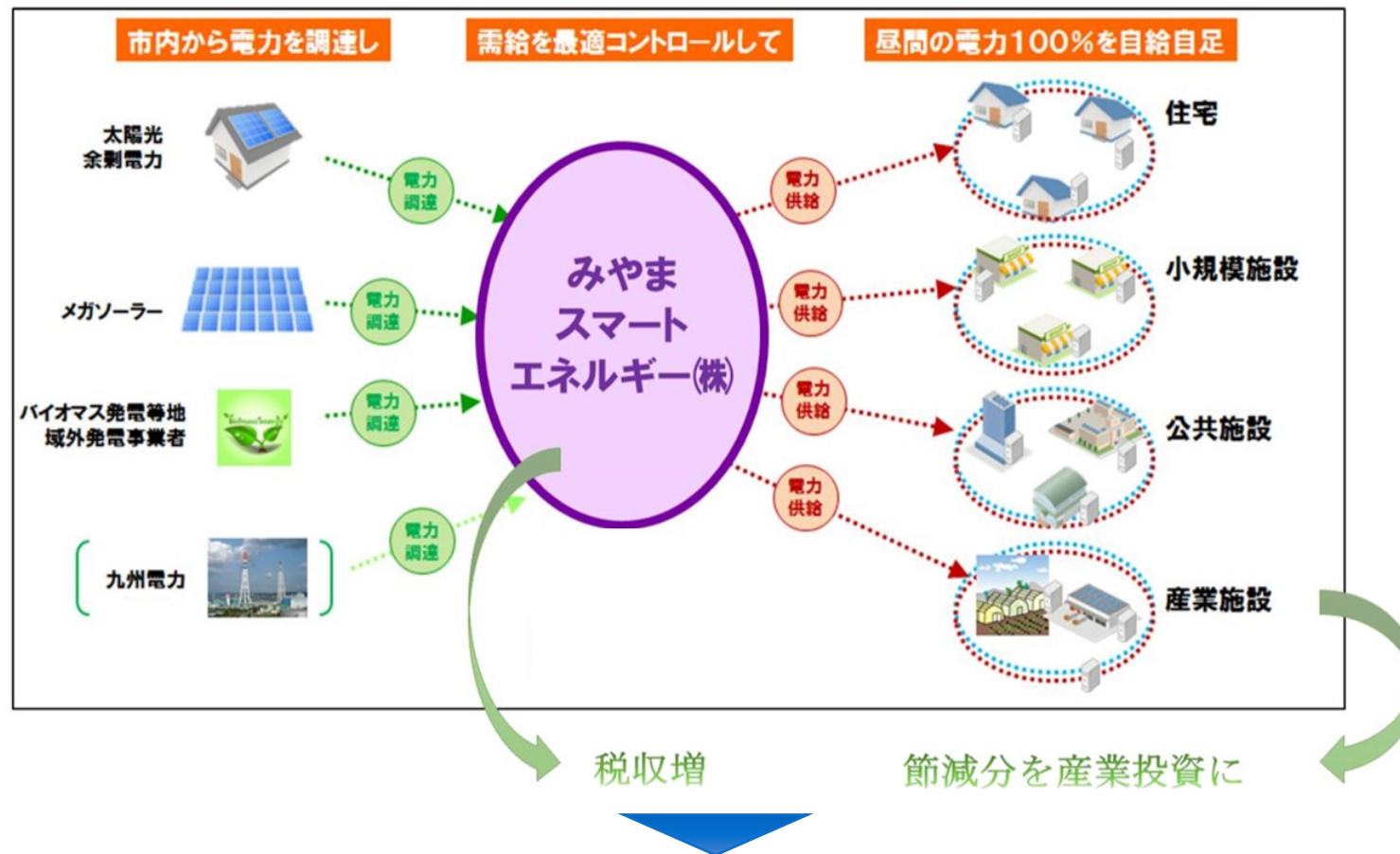
地域課題を市民の創造力で解決する

2. エネルギーの地産地消

エネルギーセキュリティと地域経済活性化

みやま市が電力会社を設立した理由

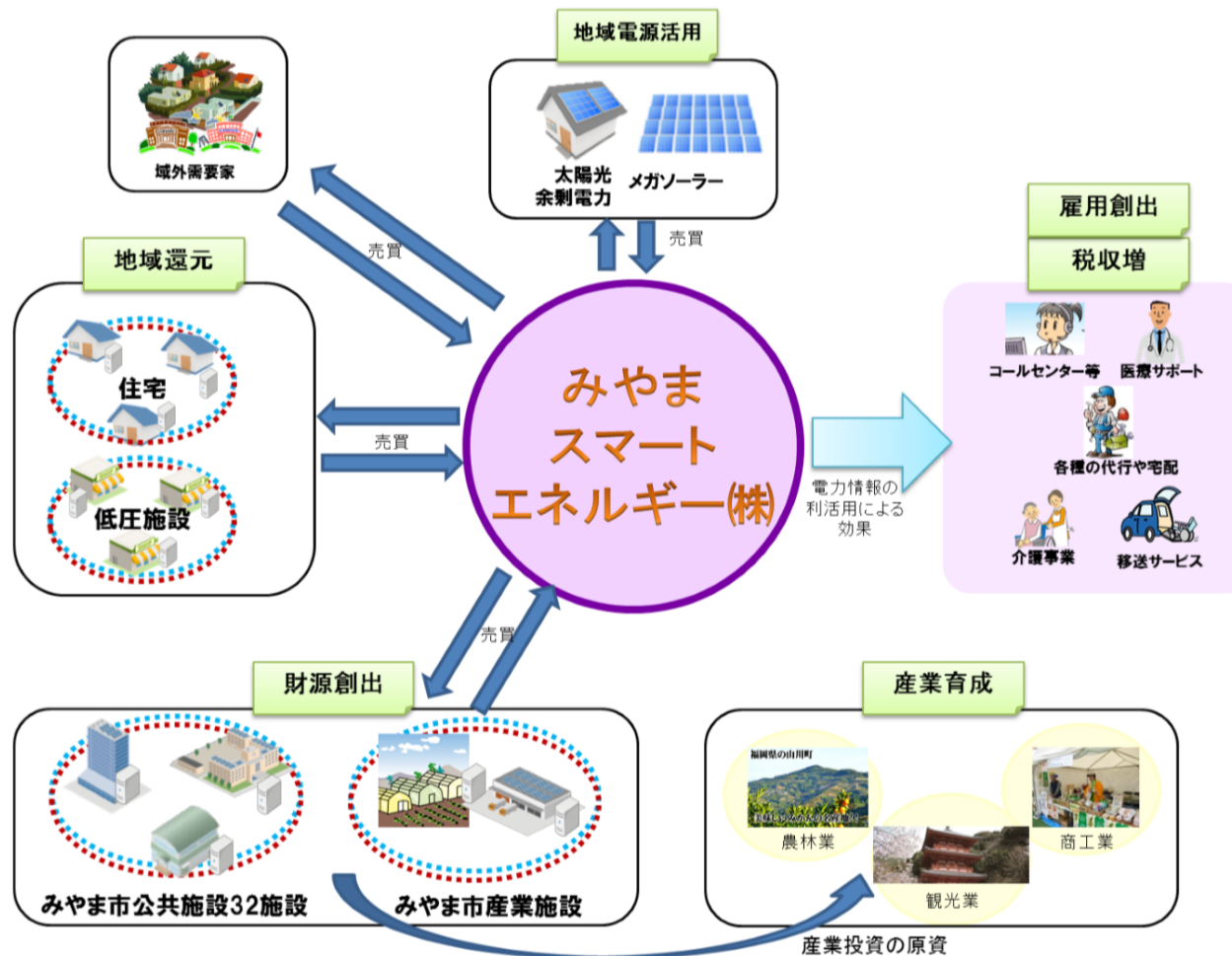
- ①市内で生まれたエネルギーを市内で使う(エネルギーの地産池消) ← 輸入に頼らない自給自足
- ②市内で雇用を増やし経済を活性化(経済的自立) ← 高齢者にも働く機会を
- ③しあわせの見えるまちづくり(進化し続けるまち) ← みやまに住んでいて良かったと思うサービスの充実



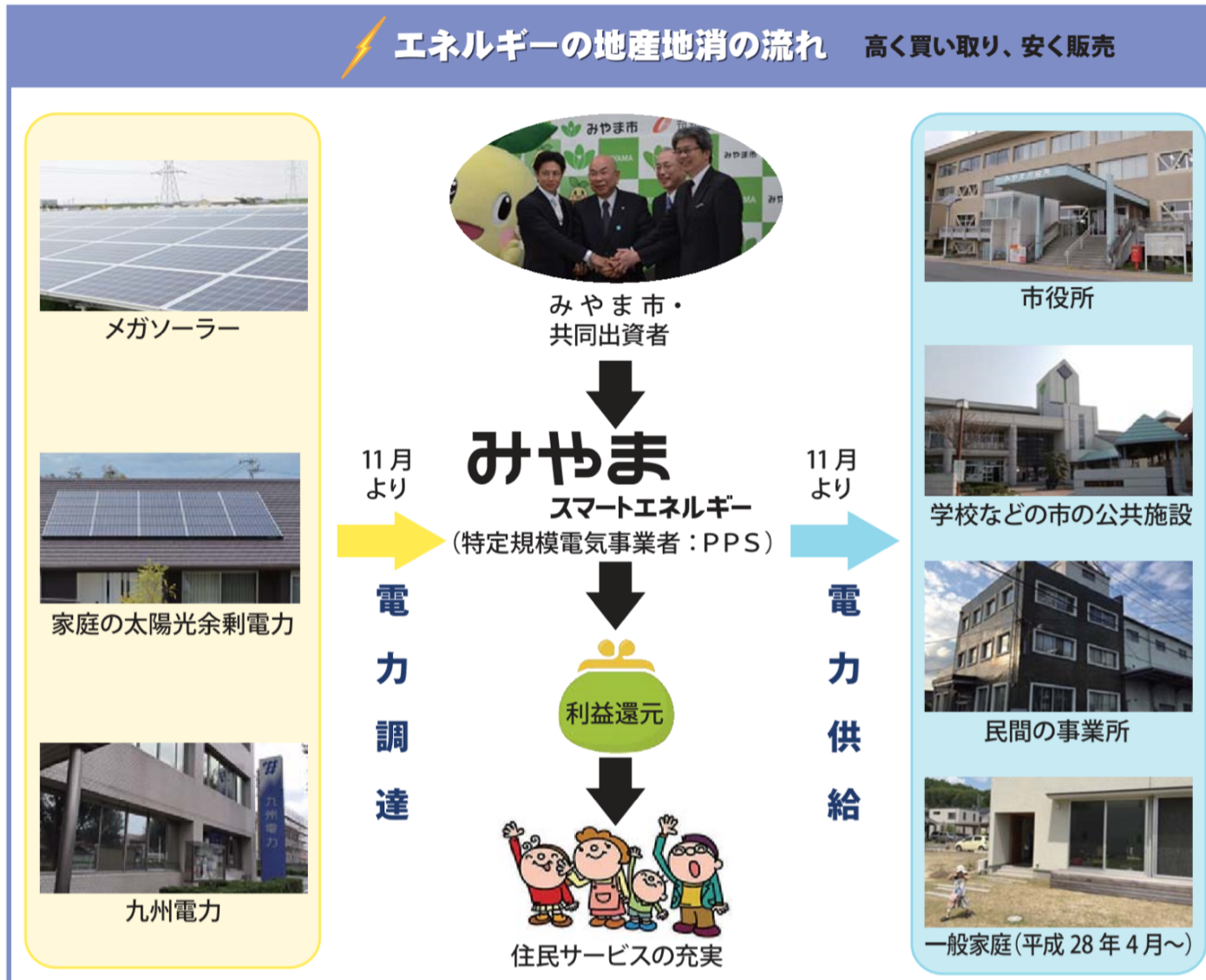
詳しくは、みやまスマートエネルギー(株)へ

経済循環のビジネスモデル

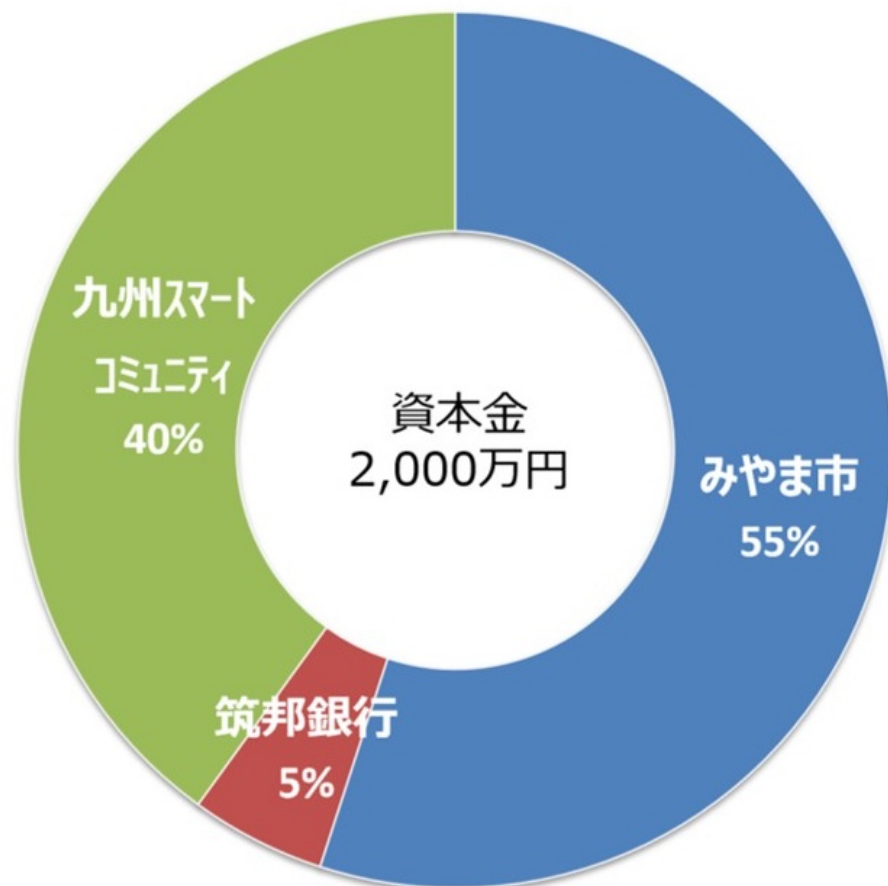
市内需要家との売買取引による財源創出で、地域への還元産業投資の原資の一部にも役立て、一方で、サービス事業を両輪で育て上げ、新たな雇用創出を目指す



昨年11月より電力販売開始



出資構成と役割



みやま市

- 公共エネルギーサービスのしくみ構築を先導
- 収集された情報やサービスのノウハウを蓄積・分析し、市のエネルギー政策に反映
- 本事業の取組みを広報を通じて広く知らしめ、市民への啓蒙や他の自治体へ情報発信

筑邦銀行

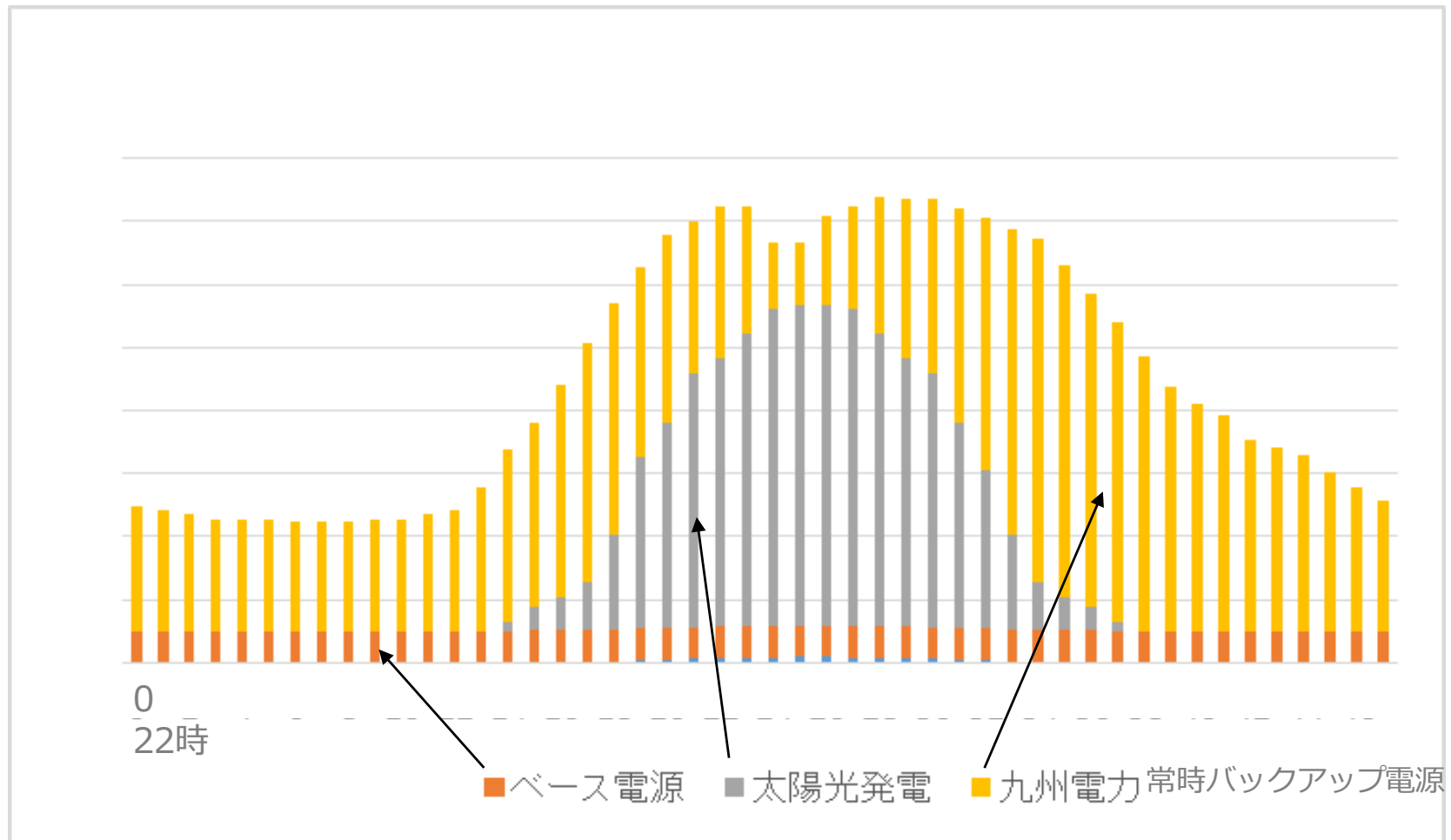
- 資金面、事業管理面で事業運営を支援
- 地方銀行としての公共的使命を持って豊かな地域社会づくりをバックアップ
- 金融サービスや情報提供機能の向上・充実を図ることで経営の効率化、健全化をバックアップ

九州スマートコミュニティ

- 発電家獲得営業、需要家獲得営業、顧客管理支援
- 地域コミュニティの形成につながる企画提案

電源の構成

地域エネルギーを活用するため、再エネ率は50%近くになるが、太陽光依存度が高いと、回避可能原価の市場連動など、制度変更が経営リスクに



電力事業の概要

高圧電力販売

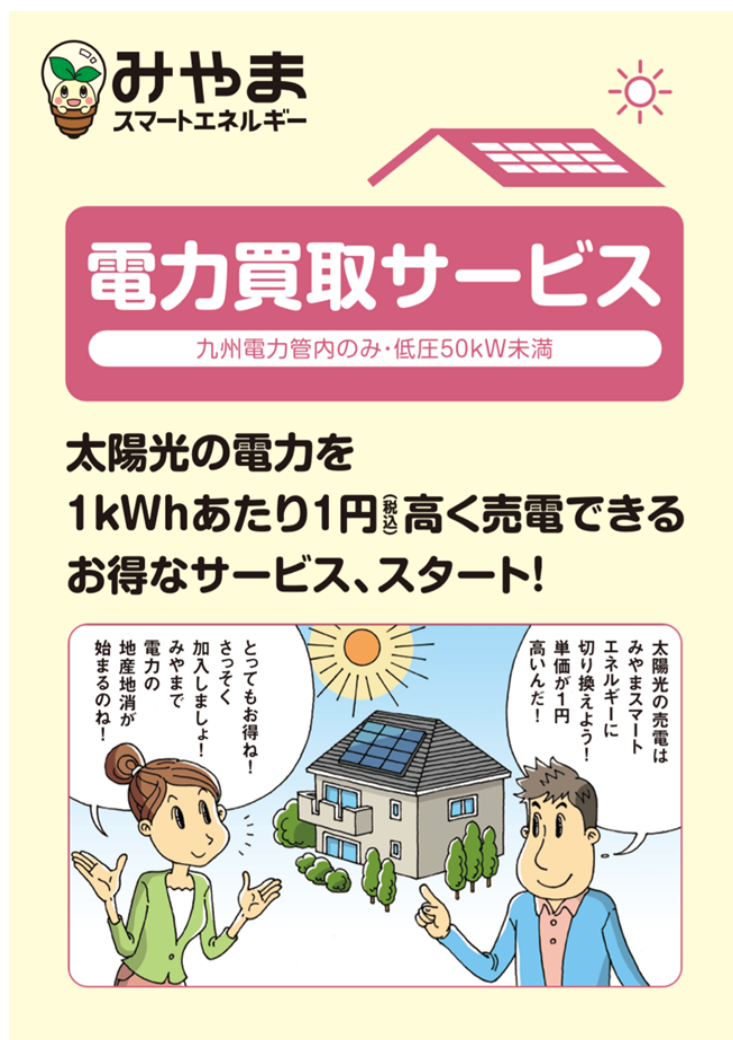
平成27年11月から事業開始

低圧太陽光買取

平成27年11月から事業開始

低圧電力販売

平成28年4月から事業開始



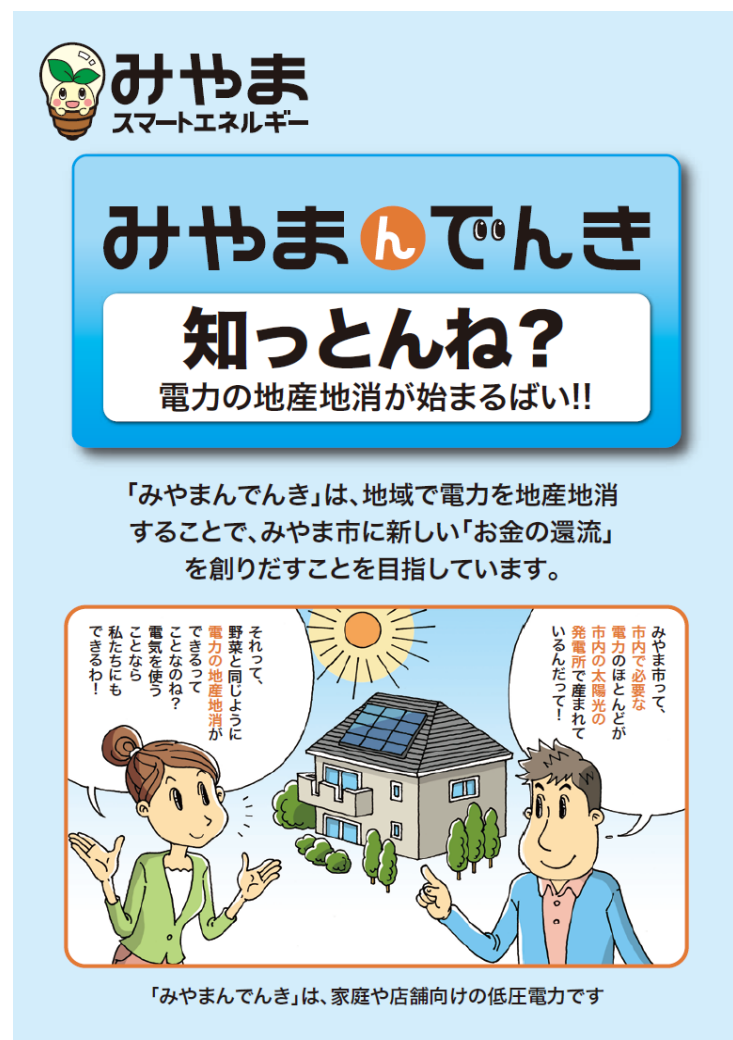
みやま
スマートエネルギー

電力買取サービス
九州電力管内のみ・低圧50kW未満

太陽光の電力を
1kWhあたり1円(税込)高く売電できる
お得なサービス、スタート!

太陽光の売電は
みやまスマート
エネルギーに
切り換えよう!
単価が1円
高いわ!

とってもお得ね!
さっそく
加入しましょ!
みやまの
電力の
地産地消が
始まるのね!



みやま
スマートエネルギー

みやまんでんき
知っとんね?
電力の地産地消が始まるばい!!

「みやまんでんき」は、地域で電力を地産地消
することで、みやま市に新しい「お金の還流」
を創りだすことを目指しています。

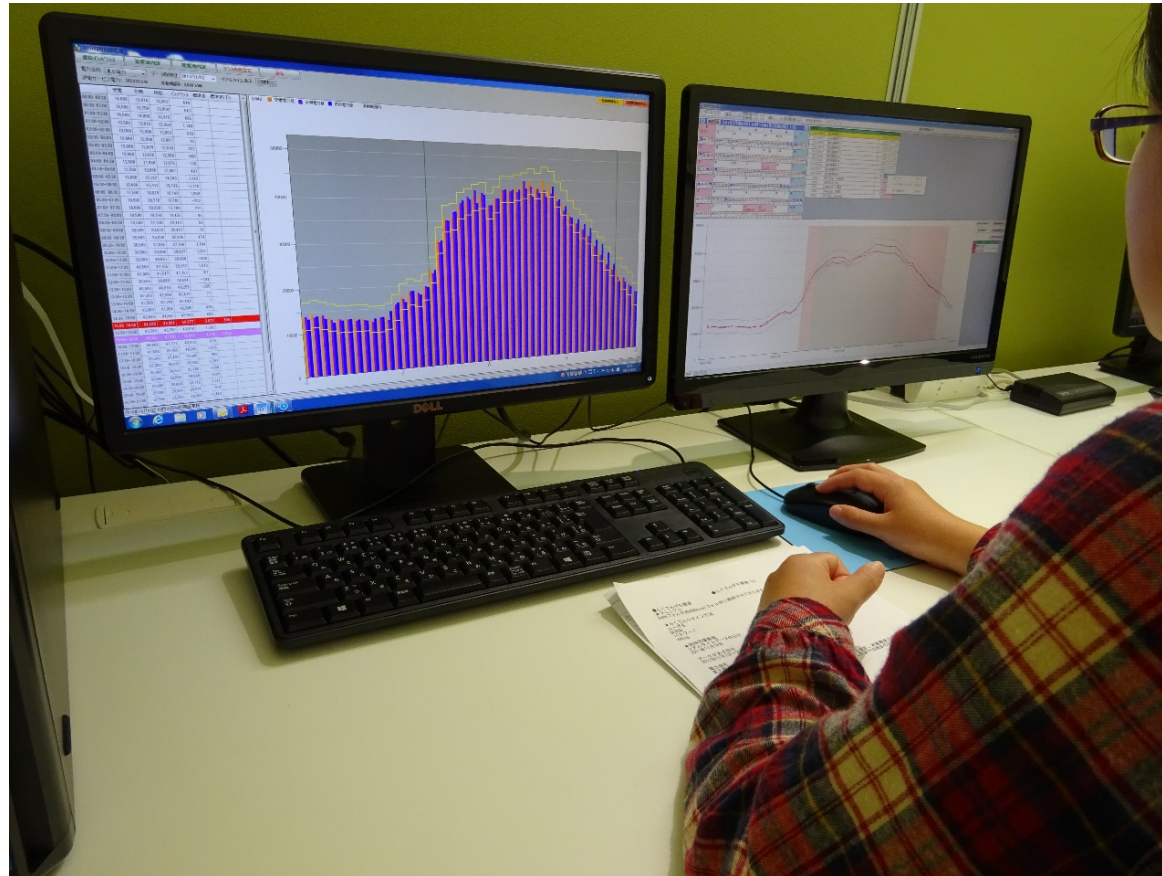
みやま市って、
市内に必要な
電力のほとんどが
市内の太陽光の
発電所で産まれて
いるんだって!

それって、
野菜と同じように
電力の地産地消が
できるって
ことなの?
電気を使う
ことなら
私たちにも
できるわ!

「みやまんでんき」は、家庭や店舗向けの低圧電力です

電力需給オペレーション

電力オペレーションシステムは、既存のシステムをクラウド利用し、初期投資を軽減

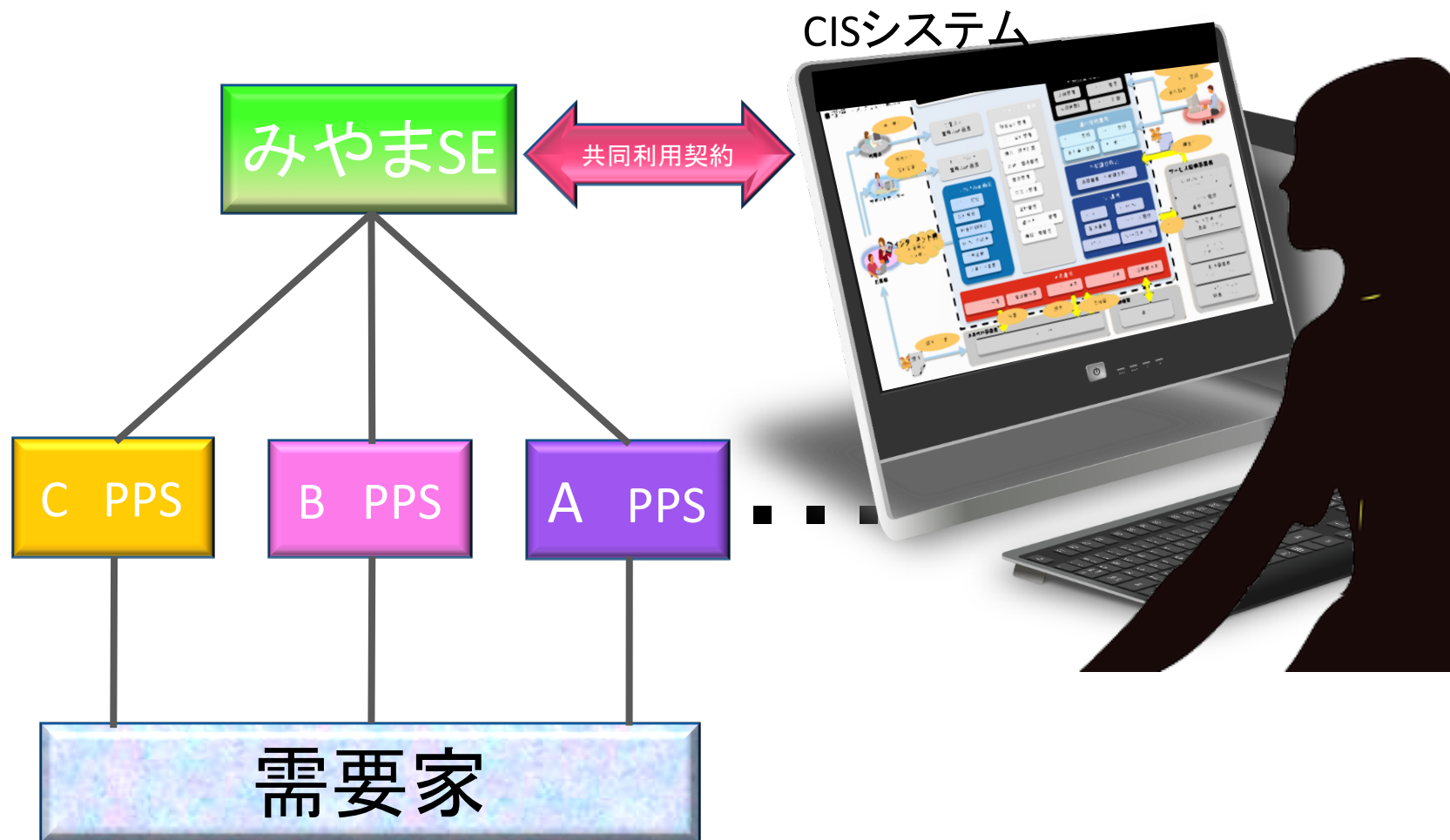


他の自治体の需給業務代行も実施。自治体の初期リスク軽減として支援

顧客管理オペレーション

スイッチングなどCISオペレーションシステムも、既存のシステムをクラウド利用し、初期投資を軽減。

自治体広域連合で活用し、個々の投資なしに支援する形態を構想



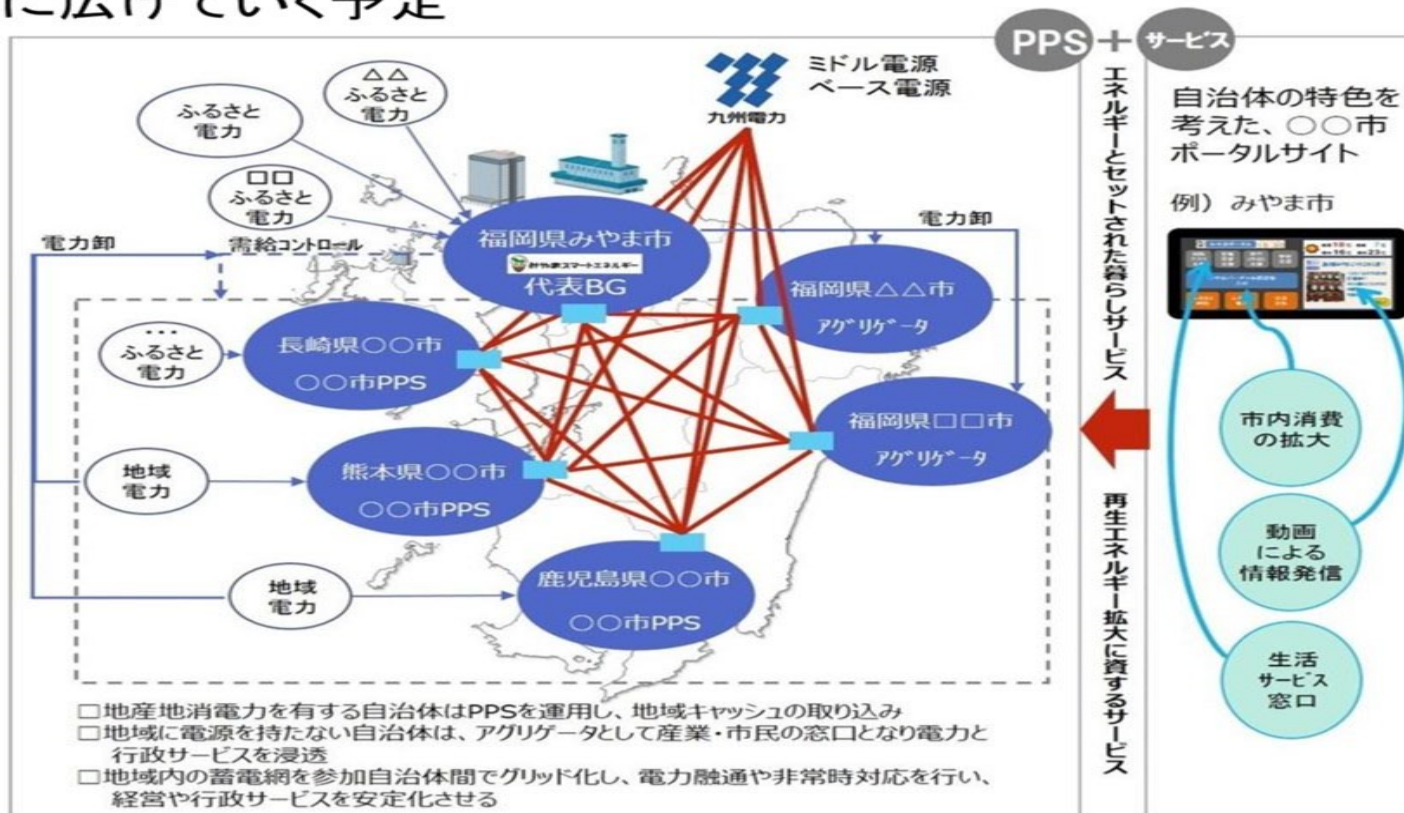
経営上の課題

- ① 価格競争に対応していく力
- ② 電源調達の安定化
- ③ 非価格競争をどう作るか
- ④ インバランSRリスクの極小化

① 価格競争に対応していく力

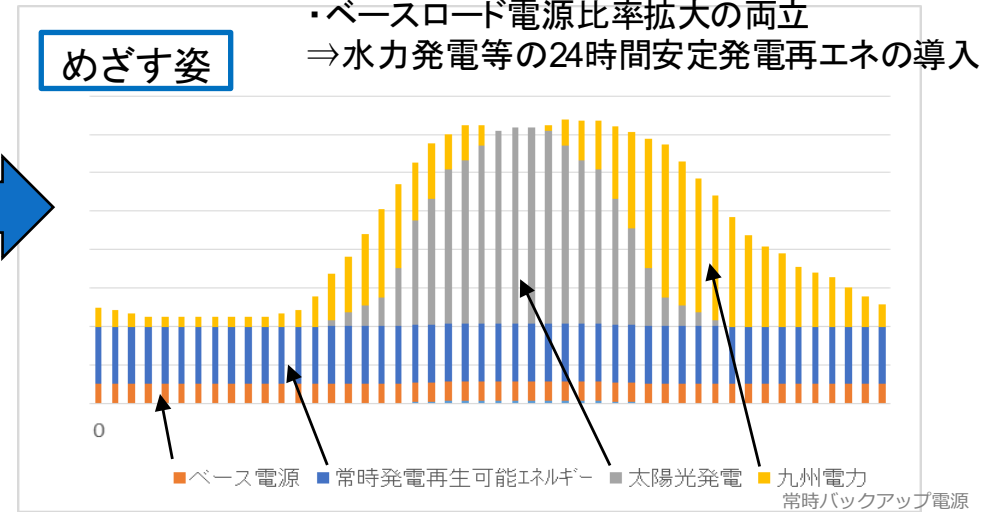
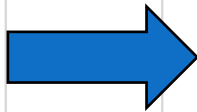
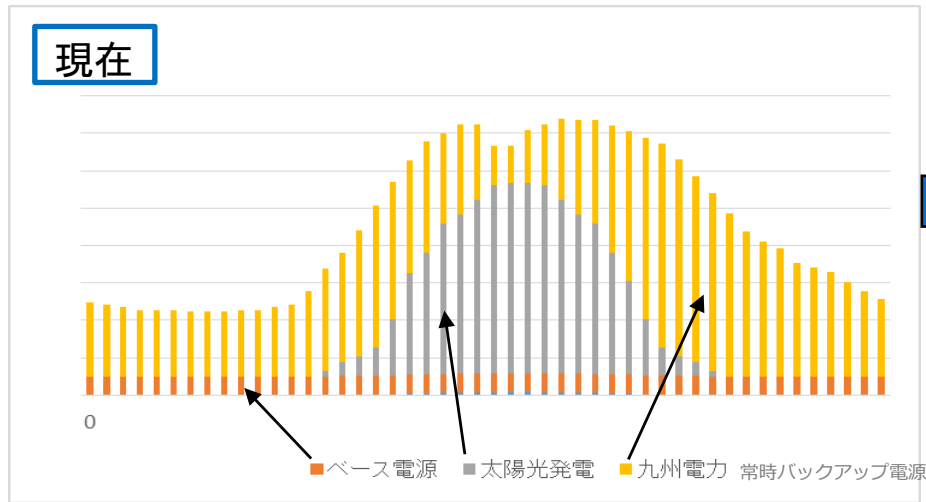
広域自治体連合により、共同購買によるコスト削減・管理コストの分担・電力融通によるインバランスクの低減

- みやま市のモデルは近隣の自治体とも手を結び、九州一円に広がり全国に広げていく予定



経済産業省 地産地消エネルギーの面的利用調査事業を活用して調査分析

②電源調達の安定化



課題 ・ベースロード電源に化石燃料火力発電を利用した場合には、グリーン電力証書を扱い省CO2に貢献する

- ☑ 再生可能エネルギーを拡大しつつ、安定したベース電源を増やしていく

③ 非価格競争をどう作るか

生活総合支援サービス

大規模HEMSの基盤を利用

みやま市民向けサービス

みんなで体感、みやまの未来! **提供サービス**
みやまHEMSプロジェクト

大規模HEMS情報基盤構築事業
iエネ
コソロジーアム

生活者支援

① 診断・プラン提案	② プラン変更
③ 見守りサービス	④ 電力データ提供

災害発生時減災支援サービス

新サービス

災害発生時安否確認サービス

新サービス

地域振興

買物支援サービス

新サービス

観光支援サービス

新サービス

「市民サービスシステム」プラットフォーム

みやまオリジナル

総合生活需給サービス

優れた既存サービス

ミールソリューション

家電買い替え・住宅リフォーム提案

ハウスクリーニング・家事代行

いつでも健診

健康アドバイス付フィットネス

コミュニケーションカラオケ

再発見型ツーリズム

リアルラーニング・カルチャーセンター

お手軽ギフト・こだわりセレクション

何でも御用聞き・買い物代行

アンチエイジング&リラックス

デイリーヘルスケア

新体験型レジャー

ペットフルケア

家計サポート

不動産紹介・斡旋資産活用アドバイザー

役立つ地元掲示板

将来追加可能なサービス

電力販売とセットで提供する“生活総合支援サービス”

行政が実施できないサービスを電力販売とセットで提供します
法律で設定された条件からはみ出す対象の市民をサポートします

◎“電力の見える化”に加え、タブレット端末を利用して カンタンに操作できる、生活支援のサービスを提供いたします

見える化

HEMSによる電力の見える化
(24時間の電力使用状況グラフ)

みやま 地域情報

みやま市の市政・行事
防犯・防災・避難所情報など

みやま横丁

みやま市内の店舗から簡単にお買い物！
家に居ながらタブレット内に出来た商店街の中で
自由にお買い物出来る仕組みです



みやま横丁限定 セール開催

気軽に買える
送料無料
※会員ランクによって異なります

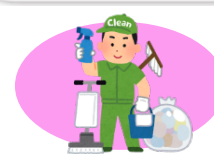
お店一覧・商品一覧ができ
お目当ての商品が
探しやすい

届いたら鍋に入れるだけ
カンタン鍋セット等
他にはない便利な商品も

お買い物すればするほど
ポイントもたまる！

なんでも サポートすっ隊

お話相手、水道・家電修理依頼、
リフォーム相談など



清掃



電球交換



犬の散歩

地域産業の掘りおこし

エネルギーも地域資源も、みやまは「地産地消」で日本初の取り組みモデルを創り上げる

おひさまの恵みを6次産業化

こだわって作った農産物を自分達が美味しいと思える加工品に

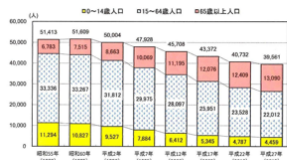


地元の人に、もっと地域の恵みを知ってもらいたい

へえーみやまにいて知らなかった

太陽の恵みを活かした、知恵と工夫エネルギーと共に市外へ届ける

うわーみやまって



人口減少に歯止めをかけたい

みやま市から引っ越したい理由

58,8%

買い物や外食が不便

もっと活気が生まれれば

商店街はさびれ
人の往来がない



こんなみやまを再生したい!

自己投融資



エネルギーの地産地消都市で
グッドデザイン金賞

エネルギーをきっかけにコミュニティが生まれ始めている



でも、「電気」だけでは、一部の人の関心でしかなく、まちおこしにはならない

エネルギーという
大きな財産

電力と地域資源活用サービスのパッケージ

地域資源を活用した
6次産業のアイデア

コミュニケーション
を活性化させる

情報発信
基地

「おひさま感謝祭」

みやまの地産地消
地域コミュニティ
発信拠点

「地域資源活用
サービス」の1つとして、
電気ポイントで
買える地元加工品

市民は地方ならではの「コミュニティ」を求めている
農家の女性達が知恵を集め、加工品のアイデアが生まれている



自慢の農産物
加工食品



おふくろの味



ジャム作り



西日本一のセロリ

これらの取り組みで2015年度グッドデザイン金賞受賞



GOOD DESIGN AWARD 2015 グッドデザイン金賞

公開コメント

私企業や住民グループが再生可能エネルギーを推進するプロジェクトは各地にあるが、ひとつの市が主体となって、大手電力会社に頼らない地産地消の再生可能エネルギーのインフラを整え、環境を保全しながら地域コミュニティを活性化させる総合的な取り組みは国内に例が無く、先駆的な活動として高く評価された。電力とIT、ふたつの公共インフラを統合的にリ・デザインすることで、地域課題である高齢者へのサービス、若者の移転促進などにつなげ、市民が主体的に参加するプログラムも積極的に作っていく姿勢も評価された。自治体が主体となり再生可能エネルギーを推進するモデルケースとして、今後の成果を強く期待したい。

みやま市が取り組んでいる自治体初の電力事業、市民や商店とも一体となったサービス事業、市民との対話型コミュニティづくりが、地方創生につながる先導的モデルとして、2015年度グッドデザイン金賞に選ばれました。

みやまへ来んね♪

ご清聴ありがとうございました



みやま市の受賞活動について <http://miyamacity.jp/>

検索

