

宮古島市

全島エネルギーマネジメントシステム（EMS）実証事業

～「すまエコ」プロジェクト～

家庭モニター募集要綱

平成24年7月

宮古島市役所
エコアイランド推進課

目次

1. 経緯	1
2. 家庭モニター実証内容	2
3. 応募条件について	3
4. 家庭モニター実証の実施方法とスケジュールについて	4
1) 家庭モニター選定からスマートボックス設置まで	4
①選定	
②選定後から機器設置直前まで	
③機器設置	
2) スマートボックスの設置工事	5
①設置機器	
②設置機器の取り付けについて	
③見える化画面のイメージ	
3) 実証期間中	7
4) 実証終了後	7
5. 個人情報の取り扱い	7
6. 免責事項	8
7. 問い合わせ先	8

添付資料

- ・「すまエコ」プロジェクト家庭モニター申込書
- ・必要資料添付用紙

1. 経緯

本市では、「いつまでも住み続けられる豊かな島」を目指し、2008年に「エコアイランド宮古島宣言」を行いました。2009年には、政府より「環境モデル都市」の認定を受け、2011年には市を代表する関係企業・団体・島内外有識者の皆様方に参加頂き「島嶼型低炭素社会システム構築委員会報告書」を取り纏め、地球温暖化問題の解決策である「低炭素化」をキーワードに2003年比で、2030年CO₂排出削減約40%、2050年CO₂排出削減約70%の目標達成に向けて取り組んでいるところです。

このような中、本市では、エネルギー消費の指標となるCO₂排出量が年々増加しており、2010年で約6%（2003年比）の伸びを示しています。背景として、家庭部門では世帯数、IT機器等世帯当たりの家電所持数の増加が、業務部門では、観光・福祉系施設を中心とした建物の増加が要因ではないかと考えられています。

そこで、本市は年々増加する島のエネルギー消費を削減し再生可能エネルギーの導入拡大と効率利用を推進することで、宮古島市の「低炭素化」と「エネルギー資源（石油・重油等の化石燃料）の島外依存度低減」に繋がると考えました。

今般、島内電力消費者のエネルギー利用の実態把握と「見える化」によるエネルギーの効率利用の実現、①家庭部門 ②業務（ホテル・事務所等）部門 ③産業（農業）部門の各部門での省エネ・節電、再生可能エネルギー（太陽光・風力等）の最大活用を目指して、宮古島市全島を意識した「上手（スマート）なエネルギーの使い方」を市民の皆様と共に学んで行く「宮古島市全島エネルギーマネジメントシステム（EMS）実証事業」（「すまエコ」プロジェクト）をスタートすることとなりました。

本実証事業の成果により、島の生活と密接に関わっているエネルギーの島外依存、環境保全といった問題を解決すると共に、本市の産業振興と両立させ、将来は宮古島市での実績やノウハウを、国内外の島嶼地域に向けて情報発信して行きたいと考えています。

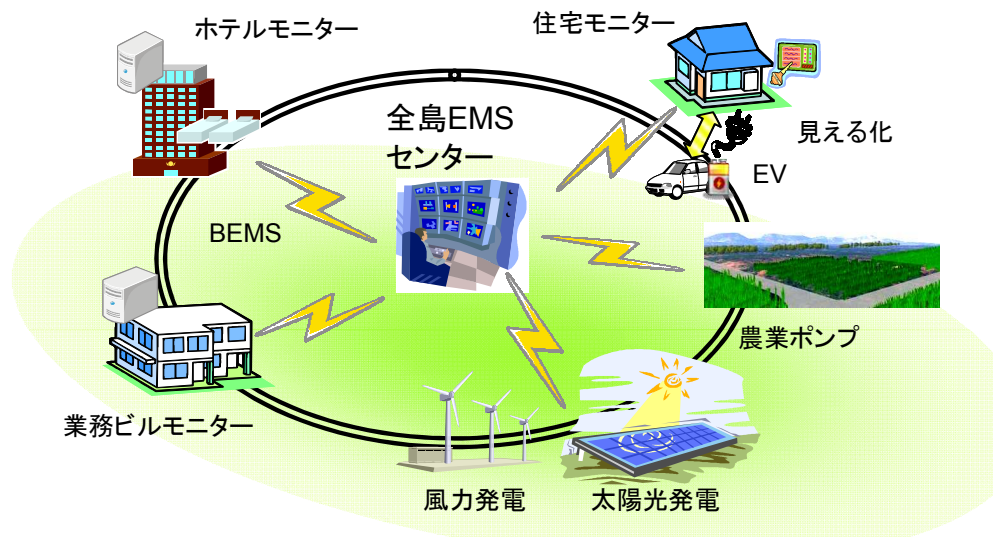


図1. 「全島 EMS 実証事業（「すまエコ」プロジェクト）」全体イメージ

2. 家庭モニター実証内容(アクションとメリット)

今回募集を行う家庭モニター実証では、応募を希望される市民の皆様方に、大きく分けて三つの「アクション」をお願いすることになります。

一つ目は、ご家庭の電力使用量を「見える化」し、全島ベースのエネルギーの効率利用に繋げるため、家庭モニターのご自宅に「スマートボックス(※1)」を設置させていただきます。「スマートボックス」で計測した電力使用量データをインターネット経由「全島 EMS センター(「すまエコ」センター)」へ送信することにより、各ご家庭に配布するタブレット端末で、電力使用量データをグラフなどわかりやすい形でご覧になることが出来るようになります。これにより、各ご家庭では、日々の電力使用状況に加え、実証参加家庭の中でのご家庭の位置づけ等を詳細に把握することが出来る様になり、家電製品の買換や日頃のエネルギーの使い方を見直すことにより省エネ・節電に繋がります。

二つ目には、家庭モニターに「電力使用削減アクション(「すまエコ」アクション)(※2)」のお知らせをお届けします。「全島 EMS センター(「すまエコ」センター)」が本実証各モニターの電力使用量データを基に算出する全島の電力需要に応じて、「ピーク電力」の時間帯に合わせた指定の時間帯に節電をお願いします。各ご家庭のアクションが、島全体の「ピーク電力」の抑制と再生可能エネルギーの効率的利用により CO2 排出削減に繋がります。また、各ご家庭の「すまエコ」アクションへの対応度合いに応じ、全島の電力使用状況の動き・変化を探ることにより、宮古島全島にふさわしい最適なエネルギー利用のあり方について検討を行います。

三つ目には、家庭モニターには、本実証事業の為に特別に立ち上げられる「プロジェクトサイト」に参加いただきます。交流サイトやご意見掲示板等を通して、お互いの省エネ・節電行動及び「見える化」の効果等の情報を交換出来、ご家族で「上手(スマート)に電力を使う」ことで、楽しく省エネ・節電に取り組んで頂くことが出来ます。又、島の低炭素化(すまエコ)を推進するリーダーとして、モニター以外の島内外の方々に対しても本実証事業の進捗を共有し、積極的なプロジェクトサイトへの関わりをお願いします。

※1「スマートボックス」:家庭の消費電力を測定する測定機器と通信機器を一体化したボックスのことで、各ご家庭の分電盤横に設置される予定です。「スマートボックス」で計測された電力データは、無線 LAN を利用してインターネット経由で「全島 EMS センター(「すまエコ」センター)」に送信されます。無線 LAN 装置がある場合には、設定内容の変更を行って頂く必要がある場合がございます。無線 LAN 装置が無い場合には、設置が必要です。

※2「電力使用削減アクション(「すまエコ」アクション)」:ピーク電力の時間帯に各ご家庭にて電力使用の削減を実施頂くもので、通常「デマンドレスポンス」と呼ばれています。宮古島市全島のピーク電力の状況をお知らせすることで、全島のエネルギー消費状況をリアルに実感しながら、ご家庭の省エネ・節電アクションを取って頂いた結果、家庭モニター全員の行動が、宮古島市全島の電力使用削減に与える影響度を知ることができます。

3. 応募条件について

宮古島市にご在住の方で、下記の応募条件を満たされる方であれば、どなたでも応募が可能です。本実証事業の趣旨にご賛同下さり、積極的に家庭モニター実証に参加したいという方々の奮ってのご応募をお願い致します。

<応募条件>

- ① 宮古島市にご在住の方
- ② 平成 27 年 3 月迄、転居のご予定がない方
- ③ インターネットをご利用の方で、本実証事業用にネット回線を使用させて頂ける方
- ④「スマートボックス」の設置スペース確保が可能な方(右の図2を参考にして頂き、A4 版の紙で設置希望場所を示して頂けると助かります。)

<募集件数>

200 件

<応募方法>

別添の応募用紙に、必要資料(※3)を添付の上、下記のとおり提出をお願いします。

※3 必要資料

- ①本実証で設置するスマートボックスの設置希望場所の写真
L サイズの大きさがあれば可

(分電盤全体:図2)

- ②分電盤の近接写真 L サイズの大きさがあれば可

(各分岐回路のラベルが判読可能な写真:図3)

応募締切:平成 24 年 9 月 28 日(金)

選定は世帯構成等を確認の上、申込順に選定いたします。

(次ページ 4 章をご参照下さい)

提出方法:E-mail、郵送、直接持参(いずれかの方法でも可)

提出先:宮古島市役所企画政策部エコアイランド推進課

〒906-8501 沖縄県宮古島市平良字西里 186 番地

宮古島市役所平良庁舎 4階

TEL: 0980-72-3751 / FAX: 0980-72-3795

電子メール: ts.ecotown@city.miyakojima.lg.jp

<留意事項>

家庭モニターの応募に当たり、下記の留意事項につき、ご了承頂きますようお願い致します。

- ① インターネット回線の接続条件や無線 LAN 装置の設置状況によっては、実証に参加出来ない場合がございます。



図2. 設置希望場所



図3. 分電盤近接図

- ② 家庭分電盤の状態によっては、実証に参加できない場合がございます。
- ③ 「スマートボックス」設置工事時には、壁面取り付け加工(ネジ等による取り付け)や、穴あけを伴った既存分電盤の加工等を行いません。
- ④ ご家庭の電力使用量データは、属性毎(地域や世帯構成等)のデータに応じて集計され、他のモニターとの比較値として家庭モニター間で共有される他、全体の集計値をプロジェクトサイトを通じて広く一般に公表することを予定しております(家庭毎個別の電力使用量データはご家庭でご覧になれますが、公表は致しません)。
- ⑤ 本実証事業のホームページである「プロジェクトサイト」立ち上げ時に、家庭モニターの皆様は会員として登録させていただきます。

4. 家庭モニター実証の実施方法とスケジュールについて

1) 家庭モニター選定からスマートボックス設置まで

① 選定

家庭モニター応募者の中から、宮古島市の平均的な世帯構成、建物属性等の構成比を考慮し、平成 24 年 9 月中に書類選定を行います。選定されたご家庭とは、お電話等にて応募内容等を再確認した上で、本実証事業への参加承諾書を取り交わします。

構成イメージ

- i 世帯構成(1 名世帯、2 名世帯、3 名世帯等)
- ii 建物属性(戸建、集合住宅等)
- iii 地域(市街地、郊外等)

② 選定後から機器設置直前まで

選定後は、平成 25 年の測定開始の準備期間として、モニター選定者に対し、ご家庭の電力使用状況や設置機器の配置等について、アンケート・ヒアリングを行います。

③ 機器設置

平成 25 年 5 月頃より選定者宅の現地調査を行い、機器設置及びデータ収集が可能であることを確認し、設置工事を行います。

平成24年度						平成25年											
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
モニター募集	モニター決定	個別アンケート、ヒアリング、モニター承諾、機器設置の配置調整				工事日程調整			(現場調査)設置工事						実証第1期		

図4. モニター選定から機器設置までのスケジュール

2)スマートボックスの設置工事

ご家庭の分電盤からブレーカー毎(部屋毎、または、主要家電機器毎等)の単位で計測した電力使用量を全島 EMS センター(「すまエコ」センター)へ送信するために、宅内にスマートボックスの設置と、無線LAN装置の条件設定(無線LAN装置が無い場合は新規に設置)を行います。

また、タブレット端末がモニター家庭に配布されますので、ご家庭の電力の使用状況が手に取る様に明らかになります。

① 設置機器



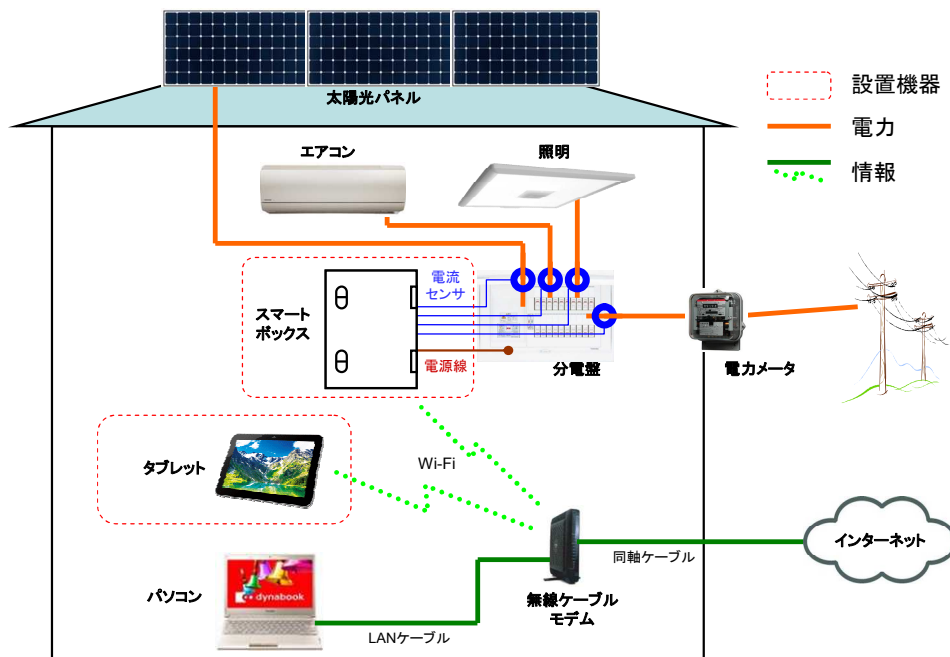
設置機器	外形	設置場所	機能
スマートボックス		分電盤近辺の壁面に設置します。	家庭の消費電力を測定する測定機器と通信機器を一体化し、主幹及び分電盤分岐回路毎の消費電力量を「全島 EMS センター(「すまエコ」センター)」へ送信します。
タブレット (13.3 型)		テレビ脇など(充電機能付きの卓上スタンドとともに配布します)。	使用電力の「見える化」、リアルタイム(5 秒間隔)の使用電力の「見える化」、「電力使用削減アクション(「すまエコ」アクション)」受信表示
無線LAN装置(親機) (無線LAN設置が必要な場合のみ)	 <p>どちらか一方</p>	インターネット回線に接続し、スマートボックスと無線LANで通信ができる位置(コンセントが1口必要となります)。	スマートボックス、タブレット端末をインターネット回線を利用して「全島 EMS センター(「すまエコ」センター)」と接続します。

図5. 設置機器イメージ一覧

② 設置機器の取り付けについて

設置工事までの段取りとして、まずは平成24年12月中に家庭モニターのご自宅の分電盤やインターネット回線の配置状況について、写真・図面等をご提供いただき、平成25年3月迄に本実証事業での設置機器の取り付けイメージを確認いたします。各ご家庭の事前調査が必要な場合には、事前にご連絡の上、ご家庭の分電盤の配置状況などを調査させて頂く場合があります。

ご家庭への機器設置の際には、平成25年4月頃に事前にお電話にてモニターの方々のご都合の良い日時を確認の上、平成25年5月～6月に設置工事担当者がご家庭を訪問し設置工事を行います。



太陽光発電を導入され、エアコン用・照明用の配線が分かれているご家庭での宅内設置イメージの一例

図6. 宅内設置機器イメージ

③ 見える化画面のイメージ

全島 EMS センター(「すまエコ」センター)より取得できる情報のイメージです。使用電力量、売買電力量、推定電気料金、CO2 排出量が年・月・日ごとで表示されます。なお、電気料金については、検針日の違いや、燃料・太陽光賦課金の違い等から、電力会社へ実際に支払う料金とは多少異なる場合があるため、あく迄目安となります。

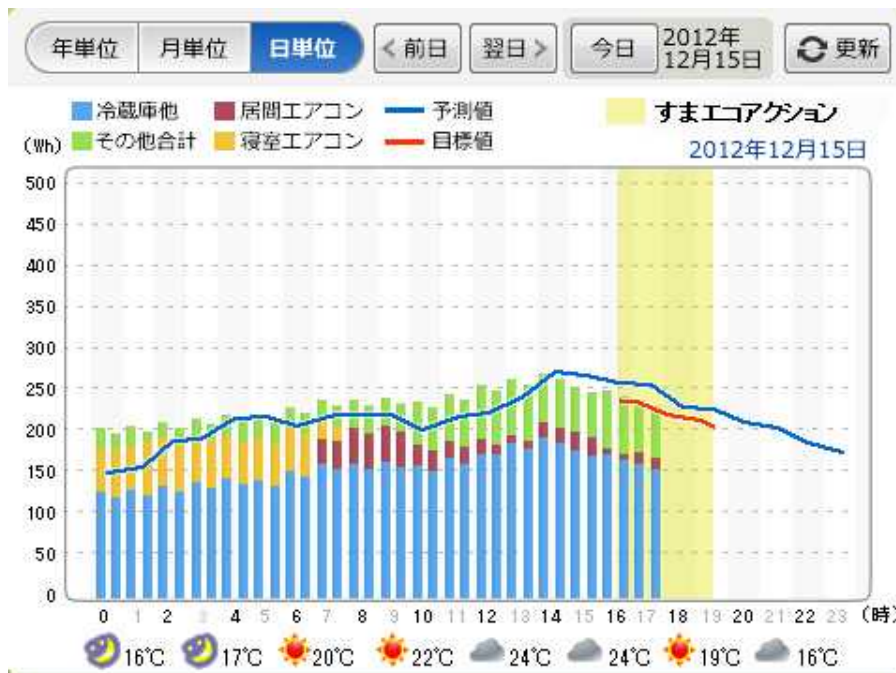


図7. 見える化画面のイメージ(使用電力量グラフ)

3) 実証期間中

実証期間中に家庭モニターのご家庭で実際にとって頂くアクションの主な内容をご紹介します。

- ① 電力使用量の見える化
- ② 「電力使用削減アクション(「すまエコ」アクション)」
- ③ プロジェクトサイト(※4)、見える化画面上でのツイッターによる情報発信
- ④ 家庭モニターに参加してのアンケート調査協力(「見える化」効果、タブレット機器等の使用感について等)

平成25年												平成26年												平成27年		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
(現場調査)設置工事					実証第1期 ①、③、④						実証第2期 ①、②、③、④												成果検証			

実証第1期:平成25年10月～平成26年3月の期間に上記①、③、④を行う。

実証第2期:平成26年4月～平成26年12月の期間に上記①～④を行う。

図8. 実証事業全体スケジュール

※4 プロジェクトサイトは、本実証事業の進捗状況及び、島全体のエネルギー利用状況をインターネット上のホームページで公表し、宮古島市の低炭素化に向けた取組みを市民の皆様の中で共有頂くと共に、日本そして世界に向けて情報発信することを目的としております。家庭モニターの皆様には、「低炭素化推進」のリーダーとして、実証事業参加で得られた省エネ効果や楽しみ方などを他のモニターの方々との情報交換の場として楽しみながらお使い頂き、その内容をモニター以外の方々へ情報発信し共有することで、島ぐるみの低炭素化の取組みへ、更なる参画を促すことにつなげたいと考えています。

4) 実証終了後

平成26年12月頃に、モニターの方々には本実証事業にて設置した機器の継続利用の希望を調査いたします。継続利用を希望されない場合は、平成27年1月～3月に撤去工事を行います。その際には、設置工事と同様に事前にお電話にてご都合の良い日程を調整の上、実施いたします。

5. 個人情報の取り扱い

応募用紙への記載内容については、宮古島市個人情報保護条例に基づき適切に管理し、応募に関する問い合わせ以外には使用いたしません。

また、モニター参加により収集される電気使用量等の情報につきましても、適切に管理し、本実証事業以外の目的に使用いたしません。ただし、本実証事業の実施を目的に、共同事業者または、機密保持契約書を締結した業務委託先に預託することがあります。

6. 免責事項

(設置工事に当たって)

宅内での機器設置や取り外し工事の際に一時的に停電(30分～最大一時間程度)になります。
それに伴いご家庭で設定されているタイマー設定や現在時刻設置などが影響を受けることがあります。

(実証期間中)

- ① 実証期間中にエアコン等の使用を抑制したことによって、ご家族の体調不良等が生じた場合の責任は負いかねます。
- ② ペースメーカー装着者への影響
無線LAN機器が植込み型医用機器へ与える影響については、総務省により調査が行われ、その内容が報告されています。詳しくは下記のページをご参照願います。

総務省:電波の医用機器等への影響に関する調査結果
<http://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/ele/medical/15.htm>
- ③ 実証にて設置した機器の電気料金については、モニターのご家族負担となります。
- ④ 実証事業の途中離脱は、やむをえない事情を除き、機器の撤去費用は自己負担とさせていただきます。

(その他)

- ① 実証事業で設置した機器の撤去の際には、可能な範囲内で現状に近い状態に修復いたしますが、スマートボックス等を取り付けた後のねじ穴の修復跡や壁の変色等が残る可能性が考えられます。
- ② 社会情勢の変化やシステムの保守・復旧、若しくは天災等の不可抗力により、実証の中断・中止・実証期間の変更、およびモニターに対する途中解約を行うことがあります。

7. 問い合わせ先

宮古島市役所 企画政策部 エコアイランド推進課

「宮古島全島エネルギーマネジメントシステム(EMS)実証事業」家庭モニター募集担当

TEL: 0980-72-3751

FAX: 0980-72-3795

電子メール: ts.ecotown@city.miyakojima.lg.jp

Q7. 電気自動車を所有していますか。 はい いいえ

Q8. オール電化住宅ですか。 はい いいえ

Q9. 現在、ご使用中の家電製品について、可能な範囲で台数と、製造年または購入年を教えてください。

- テレビ (台, 年製, 年製)
エアコン (台, 年製, 年製)
冷蔵庫・冷凍庫 (台, 年製, 年製)
洗濯機 (台, 年製, 年製)
IH 調理器 (台, 年製, 年製)

Q10. 特別な行事のない一般的な平日に、ご家族はどの程度在宅されておりますか(短時間の買物等は在宅状態とお考えいただいて結構です)。

- 家族の中に主婦や高齢者等の終日在宅者が(人)いる
終日在宅者はいないが、家族入れ替わりで終日在宅状態になっている
通勤や通学等で自宅が(時間程度)無人状態になる
その他

Q11. 過去1年間の電力使用量と電気料金をわかる範囲でご記入ください。

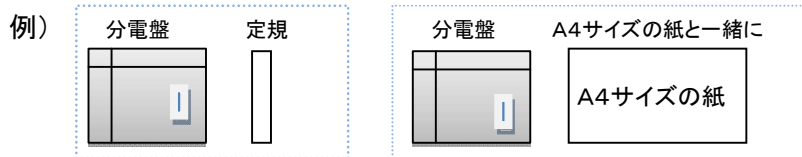
	2011年8月	9月	10月	11月	12月	2012年1月
電力使用量	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
電気料金	円	円	円	円	円	円
	2月	3月	4月	5月	6月	7月
電力使用量	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
電気料金	円	円	円	円	円	円

必要資料添付用紙 : モニター様へお願いする分電盤の写真貼り付け1. 2

1. 分電盤の写真

①「30cm 定規」もしくは「A4サイズの紙」と一緒に分電盤を撮影して下さい。

スマートボックスの設置箇所は、分電盤の上・下・左・右のいずれでも問題ありません。



(写真貼り付け欄)

*(デジタルカメラのカラープリントでも構いません)

2. 分電盤の近接写真

①各分岐回路のラベルが判読できる写真を御願います。

例)



(写真貼り付け欄)

*(デジタルカメラのカラープリントでも構いません)