

平成23年度 事業原簿（ファクトシート）

作成日：平成23年4月1日  
更新時期：平成24年5月現在

制度・施策名称	省エネルギーの推進												
事業名称	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業	コード番号：P99045											
推進部署	省エネルギー部												
事業概要	<p>民生部門における省エネルギー推進策として、住宅・建築物に省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステムを導入し、性能、費用対効果等の情報を取得しそれを公表することにより、住宅・建築物における省エネルギーを抜本的に進める。さらに、建築物の運用段階における省エネルギーを推進するためには、BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）導入が不可欠なため、BEMSの導入に対し補助を行う。これらを実施することにより、民生部門における総合的な省エネルギー対策を推進する。</p> <p>補助対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物高効率エネルギーシステム（空調、給湯、照明及び断熱部材で構成）を既築、新築、増築又は改築の建物に導入する際の建築物の建築主等</li> <li>・BEMSを既築、新築、増築及び改築の建物に導入する際の建築物の建築主、ESCO事業者、エネルギー管理事業者等</li> </ul> <p>補助率等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業</th> <th>補助率</th> <th>補助金上限額</th> <th>事業期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建築物に係るもの</td> <td rowspan="2">1/3 以内</td> <td rowspan="2">上限無し</td> <td rowspan="2">原則単年度事業 ※ただし、事業規模が大きい等により1年での実施が困難な事業であって、NEDOが必要と認める場合には、複数年にわたる事業とすることができる。</td> </tr> <tr> <td>BEMS導入支援事業</td> </tr> </tbody> </table>				事業	補助率	補助金上限額	事業期間	建築物に係るもの	1/3 以内	上限無し	原則単年度事業 ※ただし、事業規模が大きい等により1年での実施が困難な事業であって、NEDOが必要と認める場合には、複数年にわたる事業とすることができる。	BEMS導入支援事業
	事業	補助率	補助金上限額	事業期間									
	建築物に係るもの	1/3 以内	上限無し	原則単年度事業 ※ただし、事業規模が大きい等により1年での実施が困難な事業であって、NEDOが必要と認める場合には、複数年にわたる事業とすることができる。									
BEMS導入支援事業													
事業規模	事業期間：平成11～23年度（BEMS：平成14～23年度） 契約等種別：助成・補助（助成・補助率 1/3 以内） 勘定区分：エネルギー需給勘定（エネルギー対策特別会計） [単位：百万円]												
		H11～H22年度 (実績総額)	H23年度 (実績見込)	H24年度 (予定)	合計								
	予算額	50,170	406	0	50,576								
	執行額	42,269	405	—	42,674								

<p><b>1. 事業の必要性</b></p>
<p>現在、我が国のエネルギー消費量の約3割を占める民生部門（家庭用、業務用）のエネルギー消費は、産業部門と比較して高い伸びを示してきており、民生部門における抜本的な省エネルギー対策の推進が喫緊の課題となっている。こうした中、平成21年4月には、エネルギーの使用合理化に関する法律の一部を改正する法律が施行され、民生部門の建築物におけるエネルギー管理がより一層強化されることとなった。このため、住宅・建築物における先導的な省エネルギーシステムの普及を促進させるとともに、住宅・建築物に対する省エネルギー意識の高揚を図っていくことが重要である。</p> <p>本事業は、住宅・建築物分野において、省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステムや建築物の運用段階における省エネルギーの推進に効果の高いBEMSの導入支援を行うとともに、導入したシステムに係る性能、費用対効果等の情報を取得しそれを広く一般に公表することにより、住宅・建築物に対する省エネルギー意識の高揚を図り、もって民生部門の省エネルギーの推進に寄与することを目的に実施するものである。</p>
<p><b>2. 事業の目標、指標、達成時期、情勢変化への対応</b></p>
<p>① 目標</p> <p>地球環境問題への対応の必要性が急速に高まっている状況下、2005年2月、地球温暖化防止京都会議で採択された京都議定書の発効により、我が国は2008～2012年度（第一約束期間）における温室効果ガス排出量を90年比で6%削減する義務を負うことになっている。</p> <p>我が国のエネルギー消費量の約3割を占める民生部門（家庭用、業務用）のエネルギー消費は、産業部門と比較して高い伸びを示してきている。このため、本事業においては民生部門における省エネルギー推進策として、住宅・建築物に省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステムを導入する場合に支援を行うとともに、性能・費用対効果等の情報を取得しそれを公表することにより、住宅・建築物に対する省エネルギー意識の高揚を図るものである。</p>
<p>② 指標</p> <p>採択件数、省エネルギー効果（省エネ量（k1）、費用対効果（万円/k1））等</p>
<p>③ 達成時期</p> <p>平成24年度※</p> <p>※東日本大震災の影響により本事業の内1件を平成24年度まで延長したため、本事業全体の達成時期を平成24年度とした。なお、延長した案件は既に終了しており、本事業評価の対象に含まれている。</p>
<p>④ 情勢変化への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築物については、平成22年度より補助事業申請者の利便性を図るため、チェーン店舗のような同一業態の複数店舗において同様な省エネ対策を行う場合は、一括申請を可能とし、また、既築において一つの設備区分で省エネシステムを導入する際に一定の条件を満たす場合は、設備区分単位での申請を可能とした。さらに、補助対象範囲の拡大として「冷凍・冷蔵設備」及び「導入する省エネ設備機器との一体不可分な配管工事・ダクト工事」を補助対象に追加した。</li> <li>・ 省エネ法の改正に対応して、平成22年度より大型物件の申請や複数店舗の一括申請を促進させるため、建築物、BEMS事業とも補助金額の上限をなくした。</li> <li>・ なお、平成23年度は新規公募を行わず、平成22年度に採択された建築物、BEMS事業に係る2年度に亘る事業（以下、「継続事業」という。）のみを対象として事業を実施した。</li> </ul>

3. 評価に関する事項	
① 評価時期	毎年度評価：平成24年5月 事後評価：平成24年10月頃
② 評価方法（外部評価又は内部評価、レビュー方法、評価類型）	毎年度評価：省エネ効果の実績、ユーザーアンケート等を活用した内部評価を実施 事後評価：外部有識者等による外部評価

[添付資料]

- (1) 平成23年度概算要求に係る事前評価書（経済産業省策定）（略）
- (2) 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（先導的システム支援事業）交付要綱（略）
- (3) 平成23年度実施方針（略）
- (4) 平成23年度事業評価書

# 平成23年度 事業評価書

平成24年9月3日作成

制度・施策名称	省エネルギーの推進	
事業名称	住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業	コード番号：P99045
推進部署	省エネルギー部	
<b>0. 事業実施内容</b>		
<p>民生部門における省エネルギー推進策として、住宅・建築物に省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステムを導入し、性能・費用対効果等の情報を取得しそれを公表することにより、住宅・建築物に対する省エネルギー意識を高揚させるとともに、住宅・建築物における省エネルギーを抜本的に進める。さらに、建築物に関して運用段階における省エネルギーを推進するためには、BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）の導入が不可欠なため、BEMSの導入に対し補助を行う。これらを実施することにより、民生部門における総合的な省エネルギー対策を推進する。</p> <p>平成22年度に事業の見直しを行った結果、平成23年度は新規公募を行わず、平成22年度に採択された建築物、BEMS事業に係る2年度に亘る事業（以下、「継続事業」という。）のみを対象として事業を実施した。</p>		
<p>(1) 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（建築物に係るもの）                      （H11年度～H23年度）                      事業者（建築主等）が住宅・建築物高効率エネルギーシステム（空調、給湯、照明及び断熱部材等で構成）を導入する際に、その費用の一部（1／3以内）を補助する。</p>		
<p>(2) 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（BEMS導入支援事業）                      （H14年度～H23年度）                      事業者（建築主等）がエネルギー需要の最適な管理を行うためのBEMSを導入する際に、その費用の一部（1／3以内）を補助する。</p>		
<b>1. 事業の必要性（社会・経済的意義、目的の妥当性）</b>		
<p>現在、我が国のエネルギー消費量の約3割を占める民生部門（家庭用、業務用）のエネルギー消費は、産業部門と比較して高い伸びを示してきており、2010年度のエネルギー消費量は原油換算で約1億3,022万k1（原油換算）となっている（1990年度比で約1.3倍、対前年度比1.03倍）。</p> <p>このため、民生部門における抜本的な省エネルギー対策の推進が喫緊の課題となっている。これを解決するには、住宅・建築物に対する省エネルギー意識を高揚させるとともに、住宅・建築物における先導的な省エネルギー設備の普及を促進することが重要である。</p> <p>本事業は、上記を実現するため、省エネルギー性が高く効率的なエネルギーシステム導入を図り、システムの性能、費用対効果等の情報を取得して広く一般にその情報を公表し省エネルギーの推進に寄与するものであることから社会的・経済的意義が高い事業である。</p>		

## 2.効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）

### ① 事業の効率的な運用

民生部門における省エネルギーを積極的に推進することを目的とした本事業の効果的・効率的な運用を図るため、以下の取り組みを行った。

#### (1) 建築物に係るもの

- ・省エネ法改正への対応及び事業申請者の利便性を図るため、平成22年度より申請単位については、チェーン店舗のような同一業態の複数店舗において同様の省エネ対策を行う場合、一括申請を可能とした。
- ・また、従来は建物全体で2種類以上の設備区分（空調・換気・照明・給湯・その他）での申請とする必要があったものを、既築においては、一定の条件（設備区分のエネルギー消費比率30%）を満たす場合には、一つの設備区分での申請を可能とした。

#### (2) BEMS導入支援事業

- ・省エネ法の改正に対応して、平成22年度より大型物件の申請や複数店舗の一括申請のインセンティブを高めるため、BEMSについては工事費の制限（①2,700万円、②設備費の補助対象経費の35%、③実際の工事費のうちいずれか最少額の1/3）を撤廃した。

#### (3) 各事業共通

- ・省エネ設備を導入した補助事業者に対し、実施状況の報告を求めている。（省エネ性能や費用対効果の把握の為）
- ・設備導入を行った補助事業者から省エネルギーシステム等に係る使用データを取得し、省エネルギー効果や費用対効果、更には投資回収年数を含め調査・分析を行い、平成23年12月に実施した「省エネルギー技術フォーラム2011」において導入事例の紹介と併せて調査・分析の中間報告を行うと共に、発表資料を当機構HPに掲載して広く成果をアピールした。また、調査分析の最終的な成果報告書についても、HPにおいて広く一般に公表することにより省エネルギー意識の高揚を図り、民生部門の効果的な省エネルギー推進の呼び水となるよう努めた。

### ② 手段の適正性

平成23年度においては、平成22年度に採択した継続事業のみ対象として事業を行ったが、採択にあたっては、外部有識者で構成する委員会において省エネルギー率、普及性（費用対効果）等の観点から審査を実施し、採択者を決定している。

このように外部有識者の意見を反映させる事により、採択に至るまでのプロセスの公平性及び透明性を確保している。

### ③効果とコストとの関係に関する分析

#### (1)建築物に係るもの

平成22年度から配管、ダクト工事費を新たに補助対象としたため、表1のとおり、平成22年度の費用対効果は14万円/k1・年となっており、平成21年度と同水準である。

費用対効果が過去ほぼ一貫して改善傾向にあるのは省エネルギー技術の進歩による導入設備のエネルギー消費効率向上に加えて、省エネルギー機器の普及による価格の低減が要因になっていると考えられる。

平成22年度については採択要件の見直しや、設備区分単位の申請を可能としたことにより、採択件数が過去最多となり、全体の省エネ量(k1)も著しく増加した。

平成23年度に実施した継続物件18件の補助金額、省エネ量は平成22年度に含まれているが、平成23年度事業のみのエネルギー削減量は、原油換算約6,432k1/年、CO<sub>2</sub>削減量約16,852t-CO<sub>2</sub>/年が見込まれる。

表1：事業実績の推移（建築物に係るもの）＜申請ベース＞

採択年	H11 FY	H12 FY	H13 FY	H14 FY	H15 FY	H16 FY	H17 FY	H18 FY	H19 FY	H20 FY	H21 FY	H22 FY	合計
採択件数 (件)	9	11	40	22	20	22	31	33	34	46	21	88	377
補助金額 (億円)	2.46	6.12	18.76	15.10	14.47	12.13	17.00	15.41	14.02	12.43	2.83	26.18	156.91
省エネ量(k1/ 年)	1,265	1,040	7,370	7,205	4,708	4,336	6,561	6,345	7,569	7,554	2,249	18,749	74,951
省エネ率 (既築)	17.9%	18.6%	18.6%	22.7%	22.3%	26.5%	24.0%	21.0%	21.8%	23.7%	27.1%	14.5%	—
省エネ率 (新築)	16.3	15.8%	18.9%	20.4%	24.9%	21.6%	24.1%	24.1%	28.3%	26.3%	37.1%	29.6%	—
CO <sub>2</sub> 削減量 (tCO <sub>2</sub> /年)	3,314	2,725	19,309	18,877	12,335	11,360	17,190	16,624	19,831	19,791	5,892	49,122	196,372
費用対効果(万 円/k1・年))	19	59	25	21	31	28	26	24	19	17	13	14	21

\*1) 継続事業の補助金額は、全体の金額を全て初年度に計上した数値。また、平成20年度の数値には補正予算による追加公募分を含む。

\*2) 継続事業の省エネ量は、全体の省エネ量を全て初年度に計上している。

\*3) 平成23年度は、平成22年度に採択された継続事業の18件を実施した。

\*4) 原油1k1当たりCO<sub>2</sub>排出量を2.62tCO<sub>2</sub>として計算。

実績(表2)については、平成11～20年度の過去10年間の合計で原油換算61,543k1の省エネ効果が得られていると共に、計画値(申請ベース)に対する達成率は122.6%となっており、当初計画値を上回る結果となった。

これは本事業による高効率エネルギーシステムの導入を機に、補助事業者がBEMS※を活用してデータチェックやデータ分析を行い無駄の早期発見や監視に努めるなど、省エネルギー効果を高めるための更なる運用改善に取り組んだ結果と考えられ、本事業における取り組みを通じ省エネルギー意識の向上が図られた結果であると思慮する。

※BEMSは「建築物に係るもの」においても補助対象となっている。

表 2：事業実績の推移（建築物に係るもの）＜実績ベース＞

採択年度	H11FY	H12FY	H13FY	H14FY	H15FY	H16FY	H17FY
事業完了（件数）	9	9	33	22	19	18	26
計画省エネ量（k1/年）	1,076	901	7,078	7,124	4,302	4,030	5,740
実績省エネ量（k1/年）	1,133	1,002	6,674	9,602	4,174	3,708	6,542
達成度	105.3%	111.2%	94.3%	134.8%	97.0%	92.0%	114.0%
CO <sub>2</sub> 削減量（tCO <sub>2</sub> /年）	2,968	2,625	17,486	25,157	10,936	9,715	17,140
平均延床面積（㎡）参考	14,055	10,200	13,979	15,400	15,608	15,391	18,013

採択年度	H18FY	H19FY	H20FY	合計
事業完了（件数）	30	28	39	233
計画省エネ量（k1/年）	5,510	7,836	6,605	50,202
実績省エネ量（k1/年）	6,206	10,317	12,185	61,543
達成度	112.6%	133.5%	184.5%	122.6%
CO <sub>2</sub> 削減量（tCO <sub>2</sub> /年）	16,260	27,031	31,925	161,243
平均延床面積（㎡）参考	14,268	17,214	9,494	—

- \*1) 採択件数、事業完了件数、実績データ計上件数は事業途中の取り下げ等の影響で表 1 とは一致しない。  
 \*2) 継続事業の省エネ量は、全体の省エネ量を全て初年度に計上した数値  
 \*3) 原油 1k1 当たり CO<sub>2</sub> 排出量を 2.62tCO<sub>2</sub> として計算。

## (2) BEMS 導入支援事業

表 3 に示す通り、平成 22 年度については、平成 21 年度と比較して、費用対効果(万円/k1・年)が低い結果となった。これは、最近の实情（設備費の価格が下がり工事費の割合が高くなっている）に即した公募として、補助対象工事費の制限を撤廃したことにより、補助対象経費が増加したためである。

平成 23 年度に実施した継続物件 2 件の補助金額、省エネ量は平成 22 年度に含まれているが、平成 23 年度事業のみのエネルギー削減量は、原油換算約 316k1/年、CO<sub>2</sub> 削減量約 828t-CO<sub>2</sub>/年が見込まれる。

表 3：事業実績の推移（BEMS 導入支援事業）＜申請ベース＞

採択年度	H14FY	H15FY	H16FY	H17FY	H18FY	H19FY	H20FY	H21FY	H22FY	合計
採択件数（件）	81	112	69	59	92	39	24	14	28	518
補助金額（億円）	24.10	28.04	25.87	17.61	31.41	11.96	8.61	3.30	8.23	159.13
省エネ量（k1・年）	14,599	12,340	10,422	8,522	14,117	5,707	3,587	1,404	3,115	73,813
平均省エネ率（既築）（%）	5.4%	5.3%	4.8%	5.1%	4.2%	4.4%	4.5%	4.2%	4.5%	—
平均省エネ率（新築）（%）	15.8%	14.5%	13.7%	8.1%	17.9%	12.3%	—	—	17.2%	—
CO <sub>2</sub> 削減量（tCO <sub>2</sub> /年）	38,249	32,331	27,306	22,328	36,987	14,952	9,398	3,678	8,161	193,390
費用対効果（万円/k1・年）	17	23	25	21	22	21	24	24	26	22

- \*1) 継続事業の補助金額は、全体の金額を全て初年度に計上した数値。  
 \*2) 継続事業の省エネ量は、全体の省エネ量を全て初年度に計上した数値  
 \*3) 平成 23 年度は、平成 22 年度に採択された継続事業の 2 件を実施した。  
 \*4) 原油 1k1 当たり CO<sub>2</sub> 排出量を 2.62tCO<sub>2</sub> として計算。

実績（表 4）については、平成 14～20 年度の過去 7 年間の合計で原油換算 141,504k1 の省エネ効果が得られると共に、計画値（申請ベース）に対する達成率は 182.5%となっており、当初計画値を上回る結果となった。以上のデータが示す通り、各事業毎に多少のばらつきはあるものの、計画値に対して

実績値は十分な達成度を示す結果となっている。

このことは本事業の実施を機に、補助事業者がBEMSのエネルギー分析・診断機能により、省エネ効果を検証し、省エネ効果を高めるための更なる運用改善に取り組んだ結果と考えられる。

また、アンケート調査によりデータ分析・性能確認会議の開催頻度が高い事業者ほど、高い省エネ率を実現していることから、本事業における取り組みを通じ省エネルギー意識の向上が図られた結果であると思慮する。

表4. 事業実績の推移（BEMS導入支援事業）＜実績ベース＞

採択年度	H14FY	H15FY	H16FY	H17FY	H18FY	H19FY	H20FY	合計
事業完了件数	71	101	64	55	89	33	24	437
計画省エネ量 (k1/年)	20,791	17,183	11,263	8,528	11,799	4,460	3,507	77,531
実績省エネ量 (k1/年)	22,615	25,310	17,873	17,859	27,837	19,687	10,323	141,504
達成度	108.8%	147.3%	158.7%	209.4%	235.9%	441.6%	294.4%	182.5%
CO <sub>2</sub> 削減量 (tCO <sub>2</sub> /年)	58,251	66,312	46,827	46,791	72,933	51,580	27,046	370,623
平均延床面積 (㎡)参考	35,325	25,207	40,656	36,808	41,243	3,064	44,830	—

\*1) 採択件数、事業完了件数、実績データ計上件数は事業途中の取り下げ等の影響で表3とは一致しない。

\*2) 継続事業の省エネ量は、全体の省エネ量を全て初年度に計上した数値

\*2) 原油1k1当たりCO<sub>2</sub>排出量を2.62tCO<sub>2</sub>として計算。

### 3. 有効性（目標達成度、社会・経済への貢献度）

平成23年度における建築物及びBEMS事業に係る補助事業者の申請ベースでのエネルギー削減量は全て平成22年度の数値に含まれているが、平成23年度に実施した継続事業（建築物：18件、BEMS：2件）においては、原油換算約6,748k1/年、CO<sub>2</sub>削減量約17,680t-CO<sub>2</sub>/年の削減効果が見込まれる。

併せて、建築物及びBEMS事業においては、設備導入が完了した事業者から省エネ効果や費用対効果等のデータを取得し、分析結果を成果発表会の場で広く公表することにより、民生部門における建築物に対する省エネルギー意識の向上に寄与している。

### 4. 優先度（事業に含まれる各テーマの中で、早い時期に、多く優先的に実施するのか）

特になし

### 5. その他の観点（公平性等事業の性格に応じ追加）

特になし



## 6. 総合評価

### 6.1 総括

民生部門（家庭用、業務用）のエネルギー消費は、産業部門と比較して高い伸びを示しており、本事業では、住宅・建築物への省エネルギー性能の高い設備の導入事業を積極的に支援している。また、その導入効果の分析を行い、本事業の成果として先導性などの情報をパンフレットや成果発表会を通し幅広く共有していくことで、民生部門の省エネルギーへの取り組みを積極的に推進してきた。

建築物及びBEMSの各事業においては、事業創設時からの省エネ効果として計画値（申請ベース）に対して、実績値は当初計画を上回る結果が得られており、その削減効果が評価できる。

また、本事業の成果報告やアンケート調査結果から、本事業実施をとおした高効率エネルギーシステムの導入をきっかけとして、事業者が省エネに対し管理運用体制面においても、積極的に取り組むようになった旨の報告がなされており、民生部門の効果的な省エネルギー推進に対する呼び水となっていることが伺える。

表5. 事業実績の推移（全体）

採択年度	H11FY	H12FY	H13FY	H14FY	H15FY	H16FY	H17FY	H18FY	H19FY	H20FY	H21FY	H22FY	合計
採択件数 (件)	291	786	1,117	663	701	760	991	1,395	2,552	9,282	35	1,374	19,947
補助金額 (億円)	5.44	13.39	31.25	45.91	48.83	44.30	42.38	57.92	34.98	62.43	8.33	45.52	440.68
省エネ量 (k1/年)	1,391	1,325	7,871	22,176	17,376	15,201	15,684	21,299	14,420	14,664	3,653	22,172	157,232
CO <sub>2</sub> 削減量 (tCO <sub>2</sub> /年)	3,644	3,472	20,622	58,101	45,525	39,827	41,092	55,803	37,780	38,420	9,571	58,091	411,948

\*1) 上記は全て住宅、建築物、BEMSを合算した数値。

\*2) 継続事業の省エネ量は、全体の省エネ量を全て初年度に計上した数値

\*3) 原油1k1当たりCO<sub>2</sub>排出量を2.62tCO<sub>2</sub>として計算。

しかし、依然として高い水準を示している民生部門のエネルギー消費の削減余地は大きいため、引き続き先導的な省エネルギー設備及びBEMS設備の導入・普及を推進し、民生部門でのエネルギー消費の削減を図ることが重要である。

### 6.2 今後の展開

平成21年11月に実施された事業仕分けにおける提言を踏まえ、平成22年度よりNEDOでは本事業を廃止し、国が公募によって実施主体を選定している。

平成23年度は、NEDOは継続案件について応募し継続事業を実施したが、これをもって本事業を終了する。