

団体・組織の概要

※太枠内、必須事項。その他は、該当する項目を記載してください。

団体/会社名	財団法人 省エネルギーセンター		
代表者	会長 南 直哉	担当者	片山 秀史
所在地	〒 104-0032 東京都中央区八丁堀 3-19-9 ジオ八丁堀 TEL:03-5543-3064 FAX:03-5543-3021 E-mail: h.katayama@eccj.or.jp		
設立の経緯 ／沿革	<p>(財)省エネルギーセンターは第1次オイルショック後の1978年に社団法人日本熱エネルギー技術協会を解散し、新たに省エネルギーに関するこまやかな情報提供、産業分野への指導・研修・調査研究等、我が国における省エネルギー推進の中核的機関として設立された。その後1997年のCOP3による二酸化炭素排出量削減目標の決定を受け、省エネルギーへ社会全体の動きが急展開した中で、特に民生家庭部門の二酸化炭素排出削減対策として、主要家電製品の省エネ性能をランク付けした「省エネ性能カタログ」を発信し一般消費者から大きな反響を得た。設立30周年を迎える今、関係省庁及び賛助会員企業の支援と協力を得ながら、産業部門、民生(業務/家庭)部門、運輸部門といったエネルギー消費のあらゆる分野において、普及啓発、調査、診断指導、正確で分かり易い情報提供、また、国際的な技術協力及び人材育成など、実践的かつ広範囲にわたって活動している。</p>		
団体の目的 ／事業概要	<p><目的> エネルギーの効率的利用の推進を本旨とする省エネルギー技術、知識の総合的な普及啓発に努めることにより、国民生活および産業活動の改善向上に資し、国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。</p> <p><事業概要></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 生活の省エネルギー推進のための情報提供・普及啓発事業 2) 省エネルギー機器の普及促進のための情報提供事業 3) 産業部門と業務部門の省エネルギー推進事業 4) 運輸部門の省エネルギー推進事業 5) 調査研究事業 6) 国際協力事業 7) 国家試験・講習事業 8) 出版、教育事業 		
活動・事業実績 (企業の場合は 環境に関する 実績を記入)	<p><産業部門></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工場、ビル等の省エネ診断指導 2) エネルギー管理士試験 3) エネルギー管理研修 4) エネルギー管理関連表彰 5) ESCO 事業調査・表彰 6) 税制・金融支援 <p><民生部門></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 省エネ大賞表彰・省エネ型製品販売業者表彰 2) 統一省エネラベル表示 3) 国際エネルギースタープログラム 4) 省エネルギー性能製品・使用方法調査 5) ビル等のエネルギー管理調査 6) 省エネ住宅調査 6) 省エネコンクール <p><産業部門></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) エコドライブ支援システム・教習会 2) 荷主の省エネ取組調査・物流システム省エネ調査 <p><技術開発> 1) 省エネ技術調査</p> <p><国際協力> 1) 研究生受入、専門家派遣 2) アジア省エネルギー協力センター設置</p>		
ホームページ	http://www.eccj.or.jp/		
設立年月	1978年10月 * 認証年月日(法人団体のみ) 1978年10月16日		
資本金/基本財産 (企業・財団)	基本財産: 2億円 運営資金: 18.8億円	活動事業費/ 売上高(H17)	4,631百万円
組織	<p>スタッフ/職員数 128名(内専従128名)</p> <p>個人会員 名 法人会員 名 その他会員(賛助会員等) 2,848 団体</p>		

団体・組織の概要

※太枠内、必須事項。その他は、該当する項目を記載してください。

団体/会社名	株式会社 環境エネルギー総合研究所		
代表者	大庭 みゆき	担当者	石鍋 喜美枝
所在地	梅島分室〒121-0816 東京都足立区梅島 3-3-19 TEL:03-3840-9771 FAX:03-3840-9772 E-mail:miyuki.ooba@eer.co.jp		
設立の経緯 ／沿革	1998年6月(財)省エネルギーセンターのOBを中心として有限会社環境エネルギー総合研究所を福岡市に設立。 2006年11月本社を東京都墨田区に移転するとともに株式会社に変更。 2007年3月 福岡分室を閉鎖。 2007年8月 事業拡大に伴い梅島に分室を開設。		
団体の目的 ／事業概要	<p><目的>国際社会に向けての日本という視点で持続可能な社会の実現と環境負荷の低減を目指すとともに、「生活者の視点でとらえた環境問題」をキーワードとして常に実社会に即したエネルギー・環境問題に積極的に取り組み、市民の環境共生型ライフスタイルへの転換をサポートをすることを目的としている。また次世代を担う子どもたちへの環境教育については、子ども自らが自分の周りの環境に対して主体的に学び、考え、判断し、行動するための支援を行い21世紀を生きる地域の社会人の育成を目的としている。<事業概要>産業・民生分野におけるエネルギー及び環境問題に関わる分野の研究・教育・調査統計・企画・コンサルタント業務。</p>		
活動・事業実績 (企業の場合は 環境に関する 実績を記入)	<p><主な調査実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費効率分析調査(1998年) ・家庭におけるエネルギー消費機器計測調査(1998年) ・ミニプロ太陽電池応用分野調査(2000年) ・福岡市公民館の省エネルギー建築マニュアル作成(2001年) ・「省エネルギー設備導入促進情報公開対策等事業」住宅におけるエネルギー使用に係わる実態調査及び情報提供事業(2001年～2003年) ・現販売機器の待機時消費電力調査(2002年～2003年) ・家庭におけるエネルギー消費の実態研究調査(2003年～2004年) ・省エネラベリング制度浸透度調査(2004年～2005年) ・アイドリングストップ実験調査(2005年) ・学校エコ改修事業北九州市立東曾根小学校電力計測調査(2005年) ・学校エコ改修事業香南市立野市小学校温熱環境及び電力計測調査(2005年～) ・省エネルギー設備導入促進情報提供等事業(2006年度) ・八王子市等既築住宅総合省エネルギー連携推進事業共同事業(2006年度) ・福岡地区エコドライブ推進支援事業(2006年度) ・家庭用エネルギー消費機器の使用方法和省エネ効果に関する実験(2006年度) <p><主な環境教育の実績></p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡市地球温暖化防止市民協議会実施 市民による省エネルギー行動実験運営(2001年～2006年) ・福岡市省エネ推進員養成業務(小学校教員向環境教育指導者育成)(2004年～) ・福岡式環境ISO(市民版)(2005年～2006年) ・電源立地推進調整等事業(2005年) ・エネルギー・環境教育関連素材提供、モデル事業(2006年) 		
ホームページ	http://eer.co.jp/(現在改定のため一時的に閉鎖中)		
設立年月	1998年6月 *認証年月日(法人団体のみ)1998年6月30日		
資本金/基本財産 (企業・財団)	300万円	活動事業費 ／売上高(H17)	5100万円
組織	スタッフ/職員数 8名(内専従6名)		

■政策の分野

- ・①循環型社会の構築
- ・②地球温暖化の防止

■政策の手段

- ・⑥調査研究、技術開発、技術革新
- ・⑫情報管理、情報の開示と提供

団体名：財団法人 省エネルギーセンター（ECCJ）
株式会社 環境エネルギー総合研究所（EER）
担当者名：片山 秀史（ECCJ）
大庭 みゆき（EER）

■キーワード	家庭CO2見える化	省エネライフ・プランニング	温暖化理解の醸成	経年的エネルギー消費シミュレーション	省エネ製品買換え
--------	-----------	---------------	----------	--------------------	----------

①政策の目的

家庭のエネルギー消費は家族の成長に伴って変化していく。エネルギー消費のターニングポイント及び変化量を予想するライフプランを作成することによって長期的なエネルギー管理の見通しができる。そこでは、省エネ機器への買換え、住宅購入、エコリフォーム等を適切な時期により効果的なたちで行うことが可能となる。本提案は、家庭内の用途別（主要機器別）エネルギー消費量及びCO₂排出量の実績値及び予想値を表示するエネバロメーターを開発することによって、家庭におけるエネルギー消費を長期的に管理し持続的な省エネルギーの推進と増エネの予防を行い、ライフスタイルにマッチした低炭素家庭を実現することを目的とする。

②背景および現状の問題点

1) 家庭の省エネ対策の現状

家庭における実際のエネルギー消費は、季節変動、気候風土、住宅状況、家族構成、ライフスタイル等によって変化する。しかしながら従前より実施されている家庭部門の省エネ対策は、何れも「今」と「一般」を対象としているため、家族の「経年変化」や「特性」が考慮されておらず、省エネ機器の買換え効果や省エネ住宅の購入が購入者の期待と異なる場合や買換え時期が最適でない場合等の不具合が生じて、機器や住宅の省エネ性能の向上が家庭のエネルギー消費の削減に直結しづらい原因の一つとなっている。

2) 実生活に則したエネルギー消費割合の必要性

現在一般的に使用されている家庭のエネルギー消費割合（エネルギー源別、用途別、機器別等）は実測に基づいたデータではないため、1世帯の中に都市ガスとLPガスが同時に含まれる状況や電力消費のみの内訳で24.9%（2005年想定）を占めるエアコンが主たる暖房の熱源をガスや石油等の非電気で賄っている家庭、石油暖房が主流の寒冷地域には適応しないような状況を生み出している。機器の買換え効果のバックデータとして用途別割合、機器別割合が使用されるという現状を考えると地域特性やライフスタイルに適合し実生活に則した用途（機器）別エネルギー消費割合が必要である。

3) 経年変化（時系列）で捉えるエネルギー消費の視点（予防）の欠如

家庭は家族の経年変化に伴いライフスタイルが変化するため、それに伴い住宅や機器の購入時の条件も変化する。従って家庭の継続的な省エネ推進を実現するためには、家族の増加、子どもの受験等エネルギー消費が変化するターニングポイントを踏まえた長期のエネルギーライフプランが必要となる。我が家に合ったエネルギーライフプランを立てそれに沿って生活することでエネルギー増大時に向けての対策（予防）や効果的な自助努力を予め検討することが可能となりエネルギー消費の増加を無理なく抑制することが可能となる。しかしながら現状ではそれらの視点が欠如しているため、省エネ対策は対症療法に終始し、ライフスタイルの抜本的改革につながっていない。

4) エネルギー消費を予想する表示器（エネバロメーター^{※1}）の必要性^{※1}家庭向けエネルギー消費量及びCO₂排出量実績値及び予想値表示器

家庭の省エネ対策を「予防」という視点で見ると、気温上昇によるエアコン消費量の予想値、シャワーの時間短縮効果のシミュレーション等、今後のエネルギー消費予想を「見える化」する機器が必要となる。しかし現状の「見える化」機器はエネルギー源別（電気のみまたはガスのみ）に機器が異なり、電気とガスの消費を一つの機器同時に把握することや今後の消費予想シミュレートする機能がないことに加え、表示器の機能が単純なため時間の経過とともに消費者に飽きられることが多く、省エネ行動の継続的なモチベーションとはなりえていない。従って省エネ行動の持続的な推進には家庭のエネルギー消費の現在だけでなく今後を予想する機器（エネバロメーター）が必要となる。

③政策の概要

現状の問題点を踏まえ以下の具体的政策を提案する。

- 1) 家庭のエネルギー使用実態を解明し、実生活に則したエネルギー消費割合等を算出するため家庭で使用される全エネルギー源別消費量及び主要機器別消費量、気温、室温、冷暖房設定温度等の実測調査の実施。
- 2) 実測調査結果からエネルギー消費のターニングポイントと変化量との関係を検証し、エネルギー消費モデルおよびエネルギーライフプランモデルを作成する。
- 3) エネルギー予報モデル、ライフプランモデルを組み込んだエネバロメーターを開発する。
- 4) 開発したエネバロメーターを全国各地の実家庭で実際に使用してその効果を検証し、全国のエネルギー消費予報を実施する。

④政策の実施方法と全体の仕組み

1) 全国規模での家庭のエネルギー消費実態調査の実施

地域別に分けた全国800世帯に対して、電気、ガス、灯油等の消費実態の機器計測を実施する。特に今後増加すると予想されている電気については特定機器（エアコン、冷蔵庫、温水洗浄便座等）を中心に主要個別機器の計測を実施する。ガスについては給湯用、暖房用、ガスコンロ用の3区分について用途別の計測を実施する。

2) エネルギー予報モデル・ライフプランモデルの構築

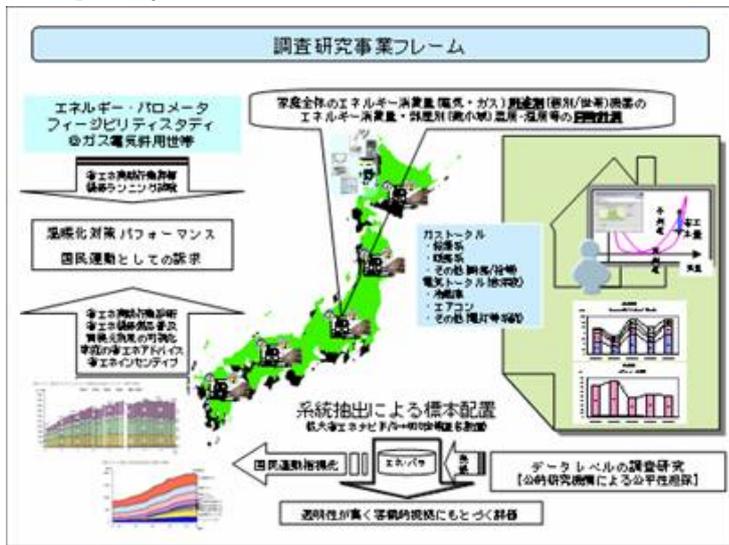
実態調査の結果から家族のライフサイクルにおけるエネルギー消費の変化ポイント（ターニングポイント）の検証、気温変化等外部要因とエネルギー変化との関係性の解明、ライフスタイル別の効果的な省エネ対策（機器買換え順番や買換え時期の検証等）について詳細な検証を実施し、ライフサイクルに沿ったエネルギー予報モデル及びライフプランモデルを構築する。

3) エネバロメーターの開発

エネルギー予報モデル、ライフプランモデルの知見を生かしたエネバロメーター（家庭向けエネルギー消費量及びCO₂排出量実績値及び予想値表示器）を開発する。エネバロメーターは家庭内で使用される電力（世帯全体、主要個別機器4機程度）とガス（世帯全体、給湯、コンロ、暖房）の使用量と気象予報、家族人数の変化等の情報を入力することによって今後のエネルギー消費量及びCO₂排出量を予想し、それに対する適切なアドバイスを情報提供する。また主要なエネルギー消費機器の買換え効果についての効果を現在及びライフサイクルの要所でのシミュレーションを行う。

4) 全国エネルギー予報の実施

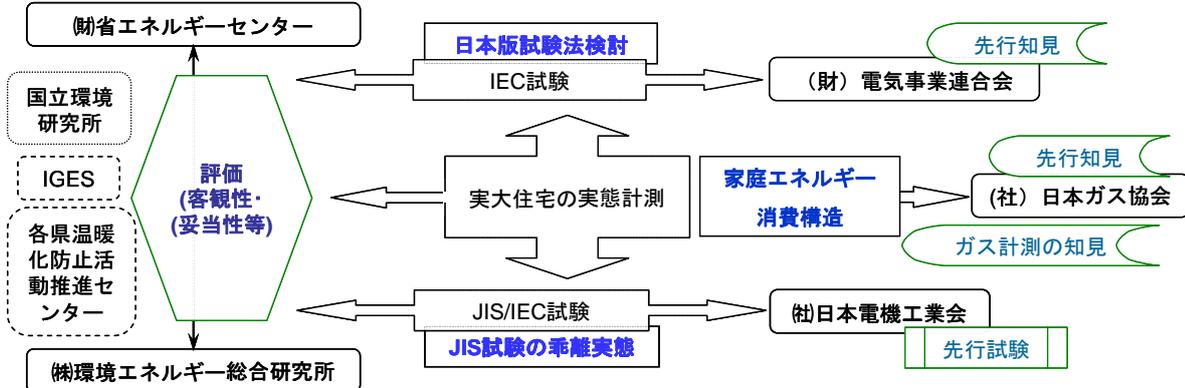
開発したエネバロメーターを全国1万ヶ所の家庭に3年間設置してその効果を検証し、その検証結果から全国の地域別エネルギー消費予報（例「東京地方、明日は昨日よりも最高気温が1℃高くなりそうです。今のままだとエアコン消費が3kWh（66円）二酸化炭素排出量が24kg増加します。窓の外には日よけをして、室外機の近くに打ち水をしましょう。」）を作成して、各自治体及び各県温暖化防止活動推進センターを通じて広報する。これに加えてエネバロメーター設置家庭では提供した省エネアドバイスの実行度についての情報を収集し、実行度合い別の省エネ、環境負荷削減効果を返すという、双方向型情報提供を行い、省エネアドバイスの質及び全国エネルギー予報を持続的にスパイラルアップさせる。



⑤政策の実施主体

政策の実施主体は下記スキームのとおりである。

主として（財）省エネルギーセンターは各協力団体と連携を取りながら、事業全体の総括管理を行い、（株）環境エネルギー総合研究所は実態調査及び調査結果の分析を行う。エネルギー予報モデル及びライフプランモデル、エネバロメーターは両者が協同して開発する。



⑥政策の実施により期待される効果

- 1) 省エネライフプランにより家族の継続的かつ適切な省エネ行動によって家庭部門のCO₂排出削減量の確保が可能となる。
- 2) エネバロメーターが出す予想シミュレーションによりエネルギーの多消費を的確に抑制することができ、ピークカット、負荷平準化に大きく寄与する。
- 3) 全国のエネルギー消費予想データベースから省エネ機器、省エネ型住宅の費用対効果を実際の導入ベースで検証（シミュレーション）することが可能となるため、消費者にとっては「我が家の効果」を知って、導入時期、導入効果、導入機器の優先順位、住宅省エネ化の優先順位等、実生活レベルでのより具体的な検討をすることができ、省エネ機器、住宅への信頼性が向上して、大量導入が期待できる。
- 4) 実態ベースでの用途別エネルギー消費量、エネルギー源別エネルギーを把握することが可能となり家庭部門のCO₂削減効果をより的確に検証することができる。
- 5) 食器洗乾燥機等新しいエネルギー消費機器の消費実態について一早く実態を把握することができるため、新しい省エネ行動、省エネ広報の作成ができ、今後の技術開発と省エネ広報とのタイムラグが極めて小さくなりエネルギー消費のムダな増加を抑制することが可能となる。

⑦その他・特記事項

- 1) 新規住宅購入希望者に居住後のエネルギー消費量の予想及びライフサイクルに沿った長期予想を提供することによって対象住宅のQOL評価が付加され、環境共生型省エネ住宅に新たな付加価値が生まれる。
- 2) 全国省エネ予報の普及によって従前の「後追い型省エネ対策」から「予防型省エネ対策」への転換が各自治体で可能となり、「増える前に予防する」ことで二酸化炭素の排出抑制が効果的にできる。
- 3) 省エネライフプランを小学校の環境教育で学ぶことによって、家族にエネルギーを長期で管理する意味と意義が浸透し、低炭素社会の実現に大きく寄与する。
- 4) エネバロメーターによって家庭の省エネ診断を消費者が自分ですることが可能となる。例えば、我が家の用途別（機器別）エネルギー消費割合を見ることによって、今、最も多く使用している用途、機器が具体的に把握できるので、今の我が家の省エネポイント、省エネ対策を的確に知り、行動することができる。またこの先、いつ、どの用途が、どのくらいエネルギー消費が増加するのかを大まかに把握することができるので、機器の買換え等をその時期が来る前に実施することで、買換え効果を最大限に活用することができる。（例えば給湯用エネルギー消費は子どもが中学入学以降急激に増加する傾向があるため、給湯機の買換えはこの時期前に実施すると買換え効果が高い。また受験期は冷暖房、照明のエネルギー消費が増大するため、この時期前に冷暖房機器、子ども部屋の照明機器を高効率のものにしたり、窓をエコガラスにリフォームすると削減効果大きい。）