

平成25年度
省エネナビ貸出事業
実施報告書



平成 26 年 3 月

特定非営利活動法人 えどがわエコセンター

低炭素社会づくり委員会

目次

第1章 事業概要

1. 趣旨
2. 実施内容
3. 実施スケジュール

第2章 事業内容と経過

1. 参加者の募集
2. 説明会
3. 診断書
4. 懇談会

第3章 結果

1. 測定の成果
2. アンケート集計結果

第 1 章 事業概要

1. 趣旨

「もったいない運動えどがわ 省エネ・節電チャレンジ」事業と連動して、家電の使用状況を測定・分析し、把握することで家庭の電気使用量の削減を効率よくすすめる。

2. 実施内容

(1) 事業名： 省エネナビ貸出事業

(2) 内 容： 家電の消費電力量を 15 分ごとに計測・記録できる機器を 1 カ月間貸出して、前半の半月を「通常生活期間」、後半の半月を「省エネ生活期間」として測定・記録する。記録されたデータを解析して「省エネナビ結果診断書」を参加者にお届けする。

[貸出機器] 中国計器工業(株)製 個別電力センサ収集器 CK-TC01 型



(3) 対 象： 江戸川区在住 40 世帯程度

(4) 実施時期： 夏季[平成 25 年 6 月 16 日～7 月 15 日]

冬季[平成 26 年 1 月 1 日～1 月 30 日]

3. 実施スケジュール

1) 夏季

- 5 月 2 日(木) 「広報えどがわ」で募集開始
参加者に、説明会のご案内と事前アンケートの送付
- 6 月 8 日(土) 説明会と機器貸出
- 6 月 12 日(水) //
各世帯で測定
- 7 月 31 日(水) 測定機器返却期限
データ解析と診断書の作成
- 8 月 16 日(金) 「省エネナビ結果診断書」と「省エネナビ体験後懇談会」のご案内の送付
- 8 月 31 日(土) 省エネナビ体験後懇談会

2) 冬季

- 12 月 2 日(月) 「広報えどがわ」で募集開始
参加者に、説明会のご案内と事前アンケートの送付
- 12 月 14 日(土) 説明会と機器貸出
- 12 月 18 日(水) //
各世帯で測定
- 2 月 7 日(金) 測定機器返却期限
データ解析と診断書の作成
- 2 月 19 日(水) 「省エネナビ結果診断書」の送付

第 2 章 事業内容と経過

1. 参加者の募集

1) 夏季

「広報えどがわ」、えどがわエコセンターホームページ、ちらしで公募した。省エネ・節電チャレンジの参加申し込みの注意書きに「ご希望の世帯には、家電製品の電気消費量を測定できる機器を貸出します」として、電話で申し込みの方には参加を呼びかけた。

【ちらしの配布先】

- ①交換便による区内施設(図書館、コミュニティ施設等)での配布
- ②平成 24 年度「省エネ・節電チャレンジ」参加者宛ダイレクトメール
- ③グリーンプラン推進校※10校での各家庭3,250世帯に配布依頼

※当法人が支援する幼稚園・小中学校環境学習モデル校

2) 冬季

「広報えどがわ」、コミュニティペーパー「葛西新聞」12/6 号、えどがわエコセンターホームページ、ちらしで公募した。省エネ・節電チャレンジは夏季のみの実施であったので、冬季は省エネナビ貸出単独で募集した。

【ちらし配布先】

- ①交換便による区内施設(図書館、コミュニティ施設等)での配布
- ②平成 25 年度「省エネ・節電チャレンジ」参加者宛ダイレクトメール
- ③江戸川総合人生大学 授業受講者 50 部配布

2. 説明会

(1) 目的

地球温暖化を防止のため、家庭で自主的な取り組みが求められている背景と、家電の使用方法によって賢く節電し、家庭での地球温暖化防止をすすめる。

(2) 節電の方法

「江戸川区版省エネハンドブック」を配布して、効果的な節電方法について解説

(3) 省エネナビについて

省エネナビの測定セットと取り付け方法および取り扱いの注意について説明。

省エネナビの使用時期は、概ね1カ月とし、前半の半月(15日間)を「通常生活期間」、後半の半月を「省エネ生活期間」として生活し、その期間を記録しておく。

なお、夏季は「省エネ・節電チャレンジ」と連動して実施したため、説明会の前半を「省エネ・節電チャレンジ」の説明、後半を「省エネナビ」の貸出の説明とした。

冬季は「省エネ・節電チャレンジ」の実施はなく省エネナビについてのみ説明した。

(4) 参加者数実績

	説明会	応募	説明会参加	診断書送付	計	合計
夏季	6/8	27	22	20	26	35
	6/12	13	7	6		
冬季	12/4	7	7	6	9	
	12/18	4	4	3		

[表1]

(人)



夏季説明会



冬季説明会

3. 診断書

次ページにある形式の「診断書」を作成して、参加者に送付した。

4. 懇談会

夏季の実施時に、診断書の送付の際に「懇談会」を呼びかけ、参加者と「低炭素社会づくり委員会」で省エネナビ活用について意見交換の場をもつことができた。



懇談会

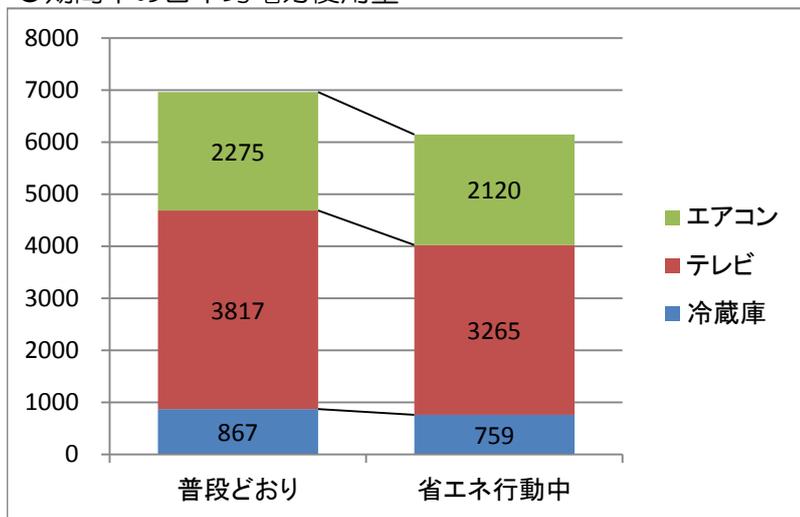
省エネナビ 結果診断書

●計測期間

普段どおり : 2014年1月1日 ~ 2014年1月15日

省エネ行動中 : 2014年1月16日 ~ 2014年1月31日

●期間中の日平均電力使用量



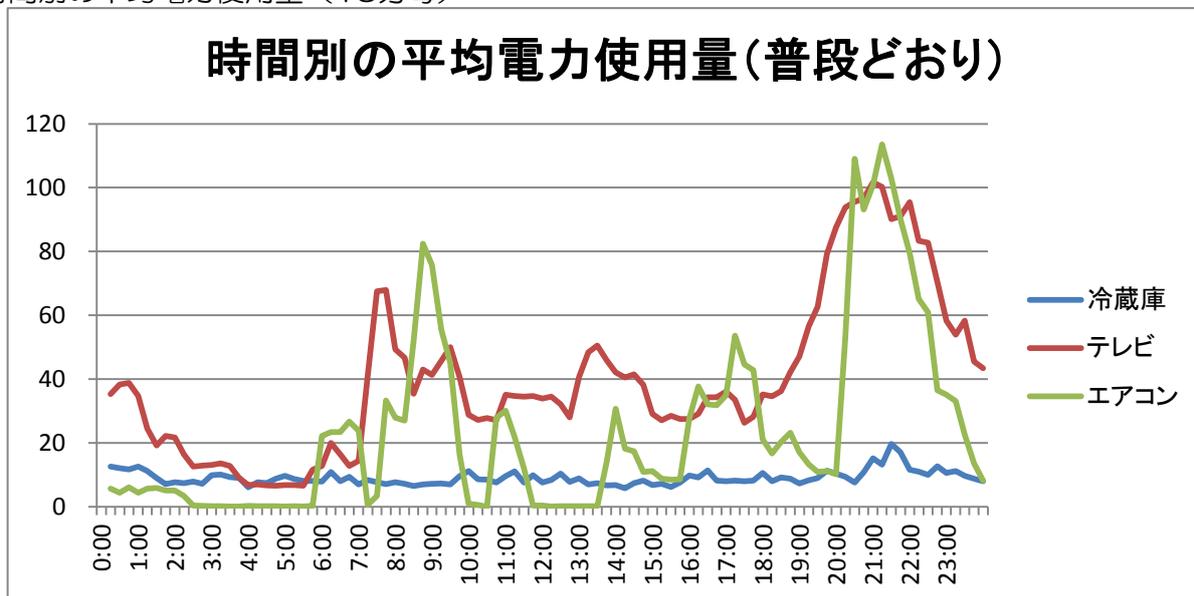
	普段	省エネ
冷蔵庫	867	759
テレビ	3817	3265
エアコン	2275	2120
合計	6959	6145

省エネ行動中の平均電力使用量は普段に比べて1日あたり **814** Wh減りました。

この省エネ行動を3か月間続けたとすると約 **1613** 円の節約になります。

これは温室効果ガスである二酸化炭素 **25.7** kg、杉の木 **1.8** 本分に相当する量です。

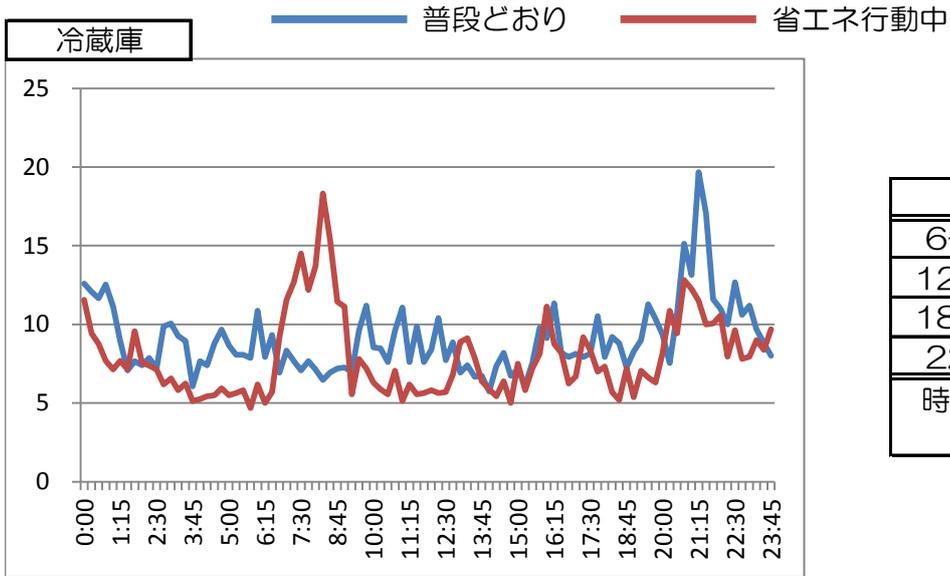
●時間別の平均電力使用量 (15分毎)



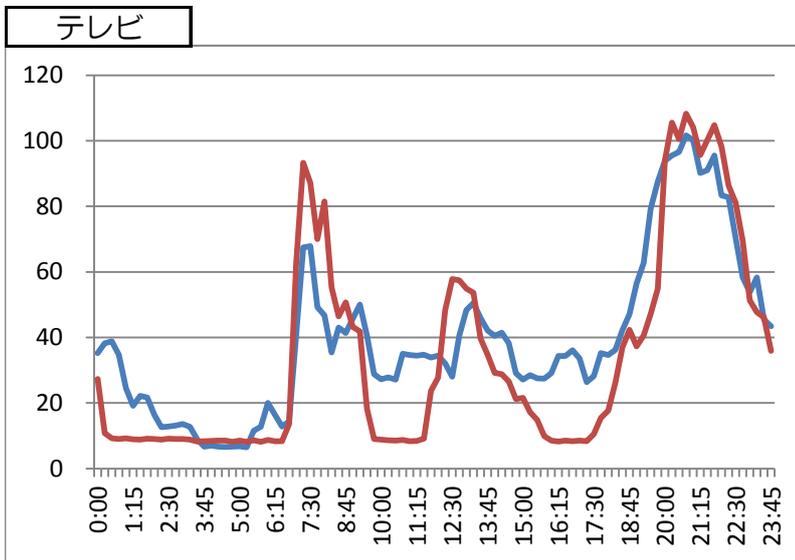
- 3機種全体では12%も減りました。取組の成果が顕著です。
- 冷蔵庫は午前中のみ増加しました。特に朝に突出しましたので頻繁なドアの開閉と推測します。
- テレビは使用量が多いので大型と推測します。視聴時間を抑えて14%も減りました。今後も継続すれば節電効果は大きいです。
- エアコンは朝晩は増えましたが、12-18時に激減したことで減りました。日光を取り入れる等の工夫の成果です。

省エネナビ 結果診断書

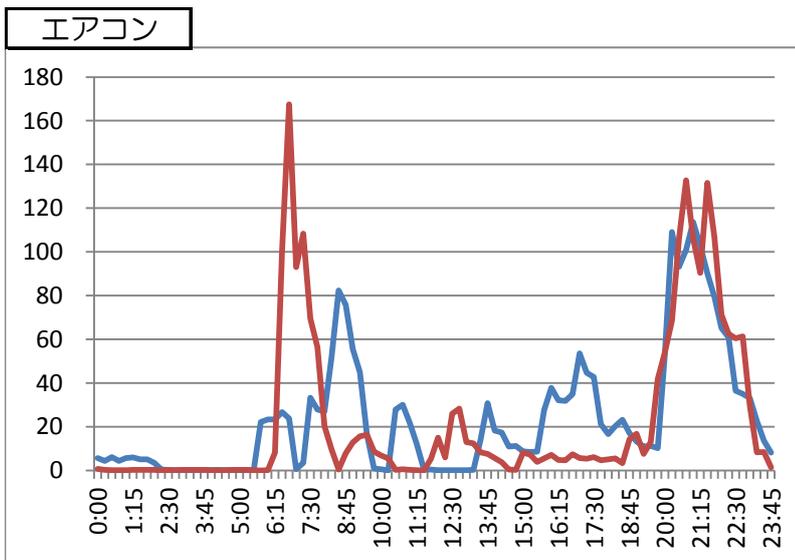
●機器別の時間別平均電力使用量（15分毎）



	[Wh]	
	普段	省エネ
6-12時	199	215
12-18時	193	173
18-22時	176	136
22-6時	298	236
時間平均 [W]	36	32



	[Wh]	
	普段	省エネ
6-12時	875	783
12-18時	839	620
18-22時	1211	1116
22-6時	892	746
時間平均 [W]	159	136



	[Wh]	
	普段	省エネ
6-12時	610	713
12-18時	455	197
18-22時	865	903
22-6時	345	307
時間平均 [W]	95	88

第 3 章 結果

1. 測定の成果

夏季、冬季を合わせて 32 世帯がデータの記録に成功し、各世帯で 2～3 種類の機器を測定できた。

結果、参加した 32 世帯のうち、消費電力の削減に成功したのは 11 世帯だった。

夏季・冬季いずれも、省エネの意識次第で減らすことができる「テレビ」は、夏季 12 世帯、冬季 6 世帯、合計 18 世帯で電気消費量の削減に成功している。

1) 夏季

データが記録できた世帯は 24 世帯で、[表 2] は 24 世帯で測定した家電の種類と、測定した世帯数と消費電力の削減に成功した世帯数、失敗して世帯数を一覧にしたものである。

例えば「テレビ」はデータを記録した 23 世帯のうち、12 世帯が消費電力の削減に成功していることを示している。

また、最終行の「全体」は、測定データの総量で消費電力の削減に成功したのは 4 世帯のみであったことを示す。

この結果については、実施時期[平成 25 年 6 月 16 日～7 月 15 日]に問題があったと考えられ、前半の「通常生活期間」はクーラーを必要としない時期であり、後半の「省エネ生活期間」になってから真夏日にはいったことであると考えられる。

2) 冬季

夏季同様に結果を[表 3]に示す。

参加世帯が 9 と少ないが、7 世帯が消費電力の削減に成功している。

夏季では 20 世帯中 1 世帯しか電気消費量の削減に成功しなかった「冷蔵庫」が、冬季においては 7 世帯のうち 5 世帯が削減に成功した。

1)夏季

測定機器	測定数	削減に成功	削減に失敗
テレビ	23	12	11
冷蔵庫	20	1	19
エアコン(冷房)	12	0	12
温水洗浄便座	3	2	1
洗濯乾燥機	3	0	3
炊飯器	2	2	0
電子レンジ	2	2	0
トースター	1	1	0
エアコン(冷房)2台目	1	0	1
パソコン周辺機器	1	1	0
電気ポット	1	1	0
アイロンクーラー	1	0	1
ハードディスク	1	1	0
全 体 (世帯)	24	4	20

[表2]

2)冬季

測定機器	測定数	削減に成功	削減に失敗
テレビ	8	6	2
冷蔵庫	7	5	2
ホットカーペット	2	2	0
エアコン(暖房)	2	2	0
ストーブ	1	0	1
温水洗浄便座	1	0	1
電話、PC、ヒーターをつなげたタップ	1	1	0
ビデオ	1	0	1
こたつ	1	0	1
電子レンジ	1	1	0
掃除機	1	1	0
全 体 (世帯数)	9	7	2

[表3]

2. アンケート集計結果

参加世帯にはアンケートで下記 A～C の質問に答えていただいた。

[質問 A]では、省エネナビの設置は簡単だったという意見が多数であった。

一方で、機器が大きすぎてコンセントの差し込みができなかったり、エアコンの差し込み口が見当たらなかったり、冷蔵庫を動かさないと機器の差し込みができないため、やむなく断念した等という事例があった。

	質問 A 省エネナビの設置の簡易さについて教えてください。					質問 B 今回の実験についてご家族の反応はいかがでしたか？						質問 C 今回実行した省エネ生活を続けますか？				回答数
	とても簡単だった	簡単だった	普通だった	難しかった	とても難しかった	非常に肯定的だった	肯定的だった	普通だった	理解があまり得られなかった	理解が得られなかった	一人暮らし	全面的に続けてゆきたい	できる範囲で続けたい	続けたいが、現実として難しい	省エネはやめる	
夏季	12	10	2	3	1	0	11	10	4	0	3	5	23	0	0	28
冬季	4	1	2	0	0	1	2	4	0	0	0	0	7	0	0	7
合計	16	11	4	3	1	1	13	14	4	0	3	5	30	0	0	35

[表4] ※データの回収がうまくいかなかった 2 世帯を含む (世帯)

[質問 B]の回答からは、概ね家族みんなで取組んだ様子が見えてくる。

[質問 C]の回答からは、参加世帯の意識の高さとともに、省エネナビでの消費電力の測定が、日々の生活の省エネにいくらか役立ったこともうかがえた。

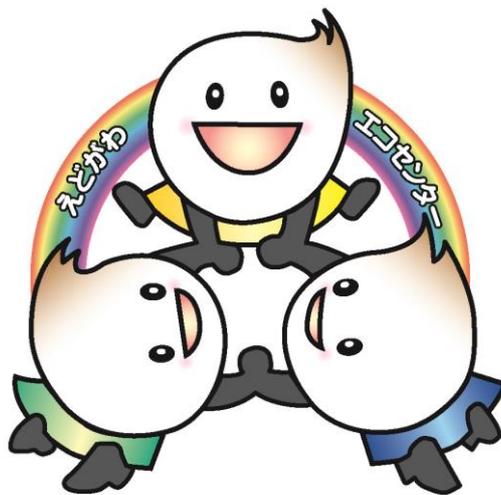
また、自由記述の欄では以下のような意見・感想があった。

1)夏季

- ・省エネの方法をもっと具体的に知りたかった。
- ・省エネナビの測定期間が、「通常生活」と「省エネ生活」となっていたのですが、両方とも「省エネ節電」チャレンジ期間で、比較することはできなかった。
- ・家庭で節電について考えることができ、気持ちが一つになって良かった。
- ・省エネ、節電に対する意識が高まった。意識を持続するためにこのような取組を実施すべきと思う。
- ・省エネ生活に入ったとたん梅雨が明け、猛暑が続き省エネどころではなくなってしまった。
- ・知らず知らず、無駄に使用しているエネルギーに気づくことができるので、こういう取り組みは良いと思います。また、機会があればやってみたいです。
- ・無駄なエネルギー消費を少しでも削減できるよう努めていきたい。

2)冬季

- ・今回の実験で省エネ意識をもつことができた。寒い日はどうしても温度設定を上げたり、エアコンをつけてしまったり、と我慢できないときがあった。



平成25年度 省エネナビ貸出事業 実施報告書

平成 26 年3月吉日 発行

編集・発行： 特定非営利活動法人えどがわエコセンター

〒134-0091 江戸川区船堀 4-1-1 タワーホール船堀 3 階

電 話 03-5659-1651 FAX03-5659-1677