

地域から始める温暖化対策

わが家のCO₂マイナス50%プラン

——スクラム・マイナス50%家計簿——

使用マニュアル



スクラム・マイナス50%のイメージキャラクター、アッチー

福生スクラム・マイナス50%協議会

福生エネルギー市民会議

この CD-ROM の構成

CD-ROM の中には以下の 3 つのファイルが入っています。

- 1 使用マニュアル.pdf (今お読みになっているファイルです)
- 2 家計簿戸建用.xls
- 3 家計簿集合用.xls

下の二つがスクラム・マイナス 50%家計簿です。戸建て住宅にお住まいの方は 2 を、集合住宅にお住まいの方は 3 のファイルをお使いください。

注) スクラム・マイナス 50%家計簿をお使いになるには、Microsoft Windows XP Professional、Microsoft Windows XP Home Edition、Windows VISTA または Mac OS X を搭載したコンピュータと、OS のバージョンに合った表計算ソフト Microsoft Excel がインストールされていることが必要です。Microsoft Excel は統合ソフト Microsoft Office に含まれています。

はじめに

福生全体で 2030 年までに CO₂ をマイナス 50%に

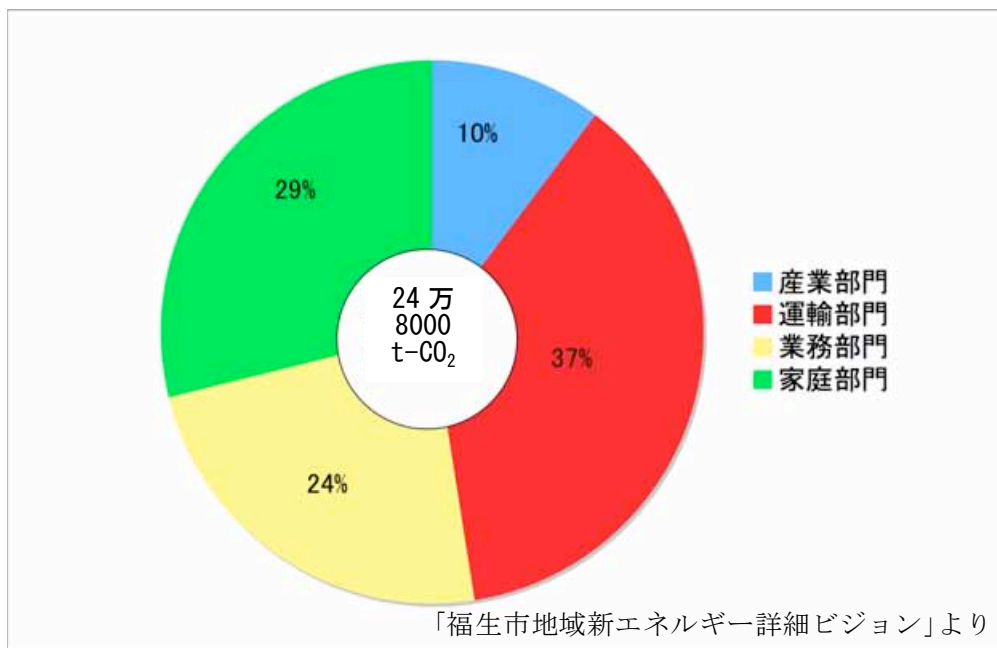
テレビや新聞をにぎわしている、地球温暖化。暖冬、長雨、大きな台風や集中豪雨、干ばつなど、いま地球のあちこちでこれまでにない気象災害が起きています。その原因が人間の活動から排出される温室効果ガス、主に CO₂にあるということがほぼ確実になってきました。このままいくと地球の温度はさらに上がり、陸の氷がとけて海面が上昇、大きな災害や伝染病のまん延、動植物の絶滅などが起こり、人間にとっても苛酷な環境になることが心配されています。

そうした大きな気候変動を避けるために、21 世紀中の気温上昇を+2℃以内に抑える必要があるといわれています。そのためには、2050 年までに世界全体の CO₂ 排出を 1990 年レベルの半分、つまりマイナス 50%にしなければならないといわれているのです。

こうしたことから、福生市では 2030 年までに市内の CO₂ 排出をマイナス 50%にするという目標を掲げ、CO₂ の削減に取り組んでいます。

20 年以上かけて達成すればよい

大きな製造業がなく、ベッドタウンである福生市では、家庭部門の排出量が 3 割弱であり、同じく家庭での利用が中心の運輸部門（主に自家用車）も 37%とこの分野での対策が特に重要です。つまりいずれも市民・家庭が対策の中心となります。逆に言えば、市民一人ひとりの取り組みが成果につながるようになります。



福生市の部門別二酸化炭素排出割合

しかし、50%の削減となると、節電などの省エネ行動だけでは限界があります。かといってマ

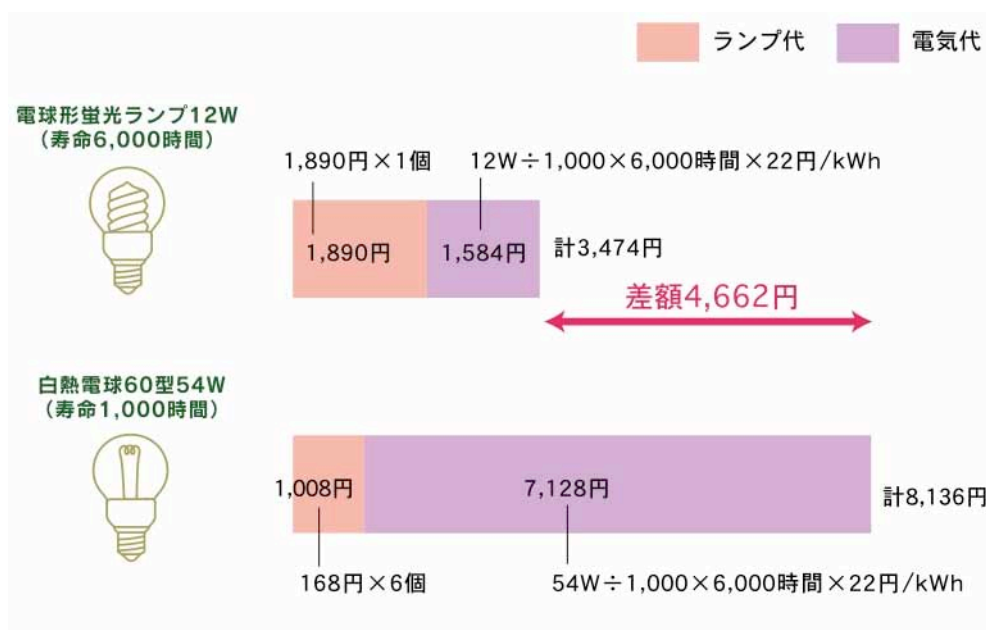
イナス 50%に向けた対策を、一度に実施することはできません。しかし、目標年である 2030 年まではまだ 20 年以上あります。いきなり 50%と考えると、とてつもなく大きな目標ですが、1 年に 1.75%ずつ削減すると考えれば、そんなにむずかしくないと思いませんか？ あるいは 5 年に 9%と考えても、同じです。それまでには家のリフォーム、家電や車の買い換えもあるでしょう。そのときに省エネ型を導入することで、確実な削減が可能になります。また、再生可能エネルギーの導入は大きな効果がありますが、導入コストがかかるため計画的な導入が必要です。

もちろん省エネ行動は当然のことですが、エネルギーをそもそも使わない住宅・生活に変えていくこと、そして使うエネルギーを CO₂を排出しないものに変えていくことが大きな効果を生みます。

お金をかけない省エネもある

CO₂の削減といえば、数十万円、数百万円かかる対策もあります。しかし、節約であればお金がかかりませんし、家電の買換えであっても、たとえば最近のエアコンは省エネ化が進んでおり、最新型の省エネタイプに買い換えると、年間電気代の節約にもつながります。また、白熱電球を省エネルギーで長寿命な電球型蛍光灯に替えるのでも、だいたい 1 年以内に元が取れる計算です。

このように、エネルギーを削減することで「得をする」ことも数多くあります。その得した分を積み立てて、お金のかかる太陽光発電やペレットストーブに使うということも考えられます。



白熱灯と電球型蛍光灯のコスト比較

出典：省エネルギーセンター

マイナス 50%家計簿では、みなさんがご家庭で使っているエネルギーとそれにもなって排出される CO₂ が計算できます。それだけでなく、どんなことをすればどれだけ CO₂ が減るかも、計算されます。まずどんな対策を実行するか考えて、組み合わせてみましょう。そうすると、その対策によって減らせる CO₂ 量と、割合が出てきます。それを目標にして、つぎはその対策をいつどのように実行するか、計画を立ててください。たとえば、エアコンの買い換え、車の買い換え、家のリフォームなどなど、そんなご家庭の計画に合わせて、対策を実行すれば無理なく減らせるのではないのでしょうか。

後は毎月一回、電気やガス・水道・灯油・ガソリンや軽油（または自動車走行距離）の使用料を記入していきます。面倒だという場合は、一年に一回、まとめてでもOKです。

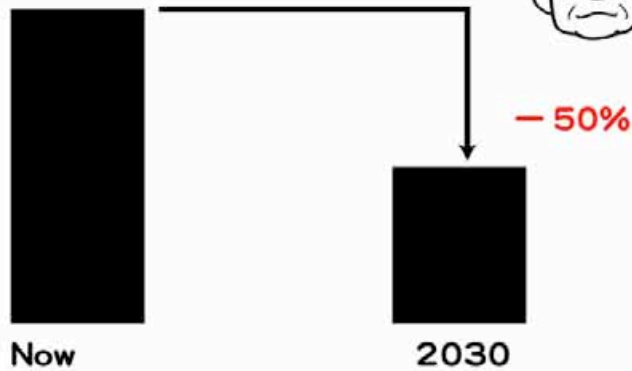
現状を把握し、2030年までの削減目標とともに、そこに至るロードマップを自ら設計することで、削減に取り組む意欲を高め、実際の行動につなげようというのがこの「スクラム・マイナス 50%家計簿」です。

CO₂ の削減は、階段を下りていくように、ステップバイステップで進めることが重要なのです。このスクラム・マイナス 50%家計簿はそのための道しるべを自分自身で設計しようというものです。

ステップバイステップでマイナス 50%をめざしましょう！

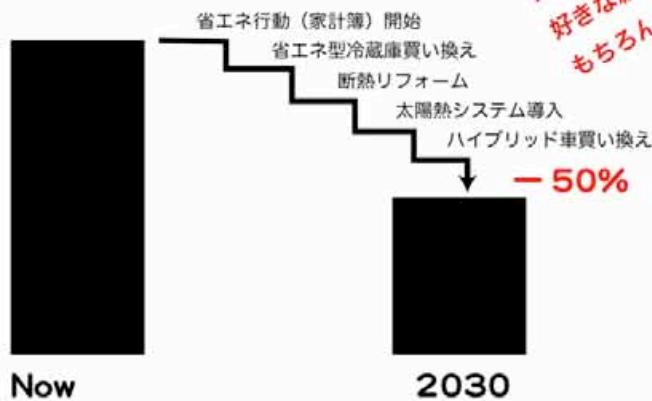
福生版・エネルギー家計簿（めざせ、マイナス50%）の考え方

CO₂50%削減？ 無理だよ！ そんなこと



そう、確かに いっぺんには無理ですよ。
でも、一つずつならできるかも……。

長期的視野で
ステップバイステップで
好きな組合せで
もちろん、大きく稼いでもOK!



何をすればどれだけ減るかがわかる
できることを確実に実行
やったことの成果をきちんと記録
目標達成！ やった！ できた！



スクラム・マイナス 50%家計簿の使い方

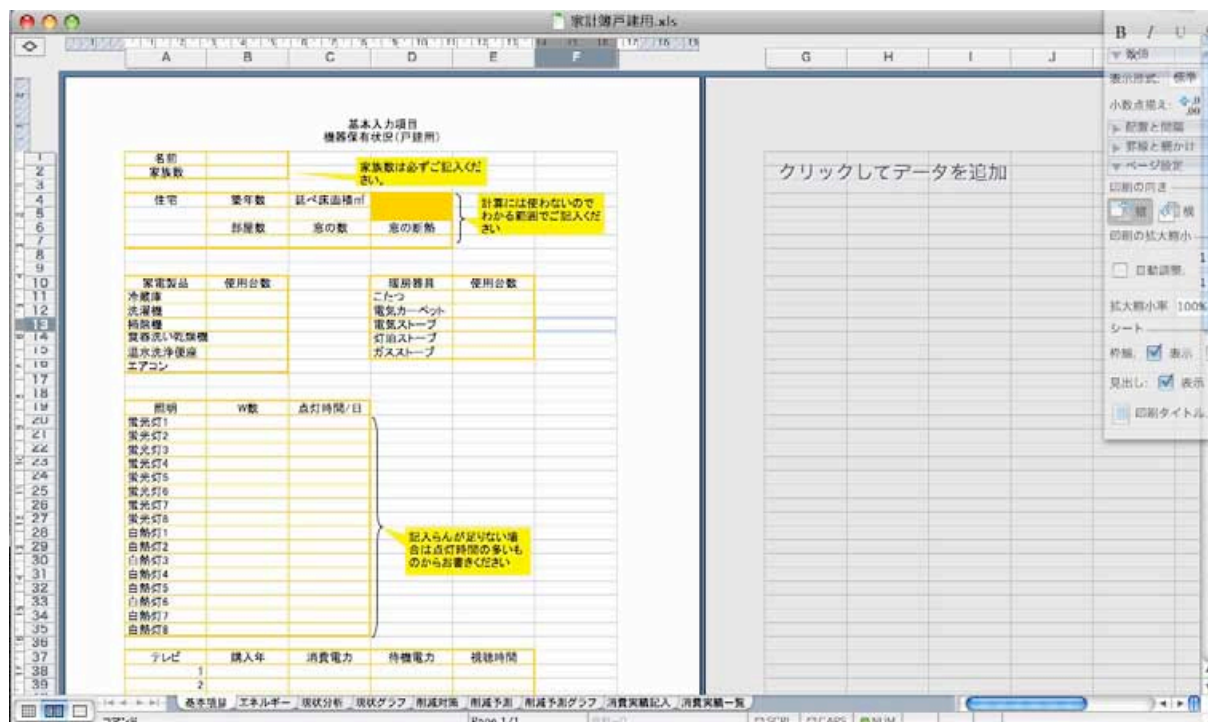
1 準備するもの

まず、電気料金、ガス水道料金、水道料金の伝票を一年分用意してください。もし手元に残っていない場合は、電力会社（東京電力立川支社 電話：0120-995-662）、ガス会社（都市ガスは武陽ガス 電話：551-1621）、東京都水道局多摩お客様センター（電話：0570-091101）にお問い合わせ一年分の使用料を教えてください。

2 家計簿ファイルを開く

この CD-ROM には、戸建住宅用と集合住宅用の二つのファイルが入っています。戸建住宅にお住まいの方は「家計簿戸建.xls」を、集合住宅にお住まいの方は「家計簿集合.xls」を開いてください。

まずファイルメニュー「保存」から、「名前をつけて保存」(Windows) または「別名で保存」(Macintosh) を選択し、新しいファイルをコンピュータに保存してから以下の作業を続けてください。



スクラム・マイナス 50%家計簿は「基本項目」「エネルギー」「現状分析」「現状グラフ」「削減対策」「削減予測」「削減予測グラフ」「消費実績記入」「消費実績一覧」「削減原単位」「排出係数」の 11 枚のシートに分かれています。それぞれのシートは、画面下のタグをクリックすることで切り替えることができます。記入は左端のシートから順に行います。

3 基本項目の入力

「基本項目」のシートでは、皆さんのお宅の家族数や住宅、家電製品、給湯器、自家用車の使用状況を入力します。全ての項目が計算に使われるわけではありませんが、この記入内容はエネルギー診断を受けるときに重要になります。「家族数」「照明」「自家用車」のらんは記入しないと、あとの計算結果がうまく出ませんので必ず記入するようにしてください。

「照明」はお宅でお使いの照明器具とそのワット数、一日当たりのおよその点灯時間を記してください。らんが足りない場合は点灯時間の長いものから記入します。「自家用車」ではお持ちの自動車のおよその年間走行距離と燃費を記入していただくようになっています。この二つのらんを記入すれば燃料消費量は自動的に計算されます。

記入が終わったら、次のシートのタグをクリックしてください。

基本入力項目
機器保有状況(戸建用)

名前 家族数				家族数は必ずご記入ください。
住宅	築年数	延べ床面積㎡		計算には使わないのでわかる範囲でご記入ください
	部屋数	窓の数	窓の断熱	

家電製品	使用台数	暖房器具	使用台数
冷蔵庫		こたつ	
洗濯機		電気カーペット	
掃除機		電気ストーブ	
食器洗い乾燥機		灯油ストーブ	
温水洗浄便座		ガスストーブ	
エアコン			

照明	W数	点灯時間/日
蛍光灯1		
蛍光灯2		
蛍光灯3		
蛍光灯4		
蛍光灯5		
蛍光灯6		
蛍光灯7		
蛍光灯8		
白熱灯1		
白熱灯2		
白熱灯3		
白熱灯4		
白熱灯5		
白熱灯6		
白熱灯7		
白熱灯8		

記入らんが足りない場合は点灯時間の多いものからお書きください

テレビ	購入年	消費電力	待機電力	視聴時間
1				
2				
3				

給湯器	お選びください
-----	---------

お持ちの自動車ごとにおよその年間走行距離と燃費とを記入してください。このらんに入ると、燃料消費量が自動的に計算されます。

自家用車	排気量cc	年間走行距離 km	燃費 km/ℓ	燃料消費量 ℓ/年
ガソリン車1				0
ガソリン車2				0
ガソリン車3				0
ガソリン車4				0
ディーゼル車				0

記入が終わりましたら
次のシートをクリックしてください

4 エネルギー消費状況の入力

「エネルギー」のシートは、皆さんのお宅でのエネルギー消費状況を記入します。一年分の電気・ガス・灯油のそして水道の消費量を伝票やレシートなどから記入して記入してください。下の表に毎月の消費量を記入すれば、自動的に年間消費量が計算されます。単位は電気がキロワット時 (kWh)、都市ガスや LP ガスは立方メートル (m³)、灯油はリットル (l)、水道水も立方メートルです。冬場しか使わない灯油は下の表にまとめて1年分を記入してもけっこうです。自家用車のガソリン、軽油は「基本項目」のシートで計算したものが自動的に転記されているはずですので、記入しないでください。

記入が終わったら、次のシートのタグをクリックしてください。

エネルギー消費状況

年の1年間のエネルギー使用量

燃料	使用量	単位	
電気	0	キロワット時	✓年間
都市ガス	0	立方メートル	✓年間
LPガス	0	立方メートル	✓年間
灯油	0	リットル	✓年間
ガソリン	0	リットル	✓年間
軽油	0	リットル	✓年間
水道水	0	立方メートル	✓年間

過去1年間の伝票などから毎月の使用料を下の欄に記入することで、自動的に計算されます。自動車燃料は、基本項目シートの自家用車らんに記入することで自動的に計算されます。

初めの月を20●●年●●月の形で入力すると、あとの月は自動的に入力されます。

	電気kWh	都市ガスm ³	LPガスm ³	灯油ℓ	水道水m ³
2007年6月					
2007年7月					
2007年8月					
2007年9月					
2007年10月					
2007年11月					
2007年12月					
2008年1月					
2008年2月					
2008年3月					
2008年4月					
2008年5月					
合計	0	0	0	0	0

灯油はまとめてこの合計欄に記入してもけっこうです。

記入が終わりましたら
次のシートをクリックしてください

5 現状分析を見る

「現状分析」シートでは今まで記入していただいた数字から、電気・ガスなど各燃料種別にどれだけのエネルギーを使ったか、またどれだけのCO₂を排出したかを見ることができます。このシートは全て自動的に計算されますので、記入する必要はありません。

またお宅の家族一人当たりのCO₂も計算され表示されます。ここでは日本の家庭一人当たりのCO₂排出量と比べています。

確認されたら、次のシートのタブをクリックしてください。

現状分析

燃料別	発熱量 MJ/年	kg-CO ₂ /年
電気	12,960	1,325
都市ガス	14,385	728
LPガス	0	0
灯油	11,010	747
ガソリン	32,952	2,210
軽油	15,917	1,092
水道水	1,330	203
合計	88,554	6,304

燃料別比率	発熱量	CO ₂
電気	15%	21%
都市ガス	16%	12%
LPガス	0%	0%
灯油	12%	12%
ガソリン	37%	35%
軽油	18%	17%
水道水	2%	3%
合計	100%	100%

日本の家庭における一人当たり排出量は約	2,190 kg-CO ₂ /年	です
お宅の排出量を一人当たりですると約	2,101 kg-CO ₂ /年	です

次のシートをクリックすると
グラフが見られます

6 現状をグラフで見る

「現状グラフ」のシートでは、お宅のエネルギー消費状況とCO₂排出状況をグラフで見ることができます。電気の使い方が多いのか、ガソリンの使い方が多いのかなどが、視覚的にわかります。エネルギー消費やCO₂を削減するには、たくさん使っているところを減らすのが効果的です。対策も取りやすいといえます。このグラフを見て、省エネのポイントを見つけてください。確認したら、次のシートをクリックしてください。



7 削減対策を立ててみる

「削減対策」シートでは、断熱改修や自家用車・機器の買換、省エネ行動などによるエネルギー消費削減、CO₂排出削減対策を選びます。各入力用セルを選択すると、「○」を選べるようになっています。シートの各らんを見ながらできそうな対策に「○」をつけていきます。太陽光発電の場合のみ、1～5の数字を選ぶようになっています。取り消したい場合は、セルを選択して削除(delete)キーを押してください。

削減対策

住宅の断熱化					
窓		建替する場合には上の二つの対策には○をつけないでください		○をつけるのは4つの対策のうちどれか一つです。	
壁・屋根・床					
省エネ建替					
自家用車	エコドライブ	使用をやめる	使用を減らす	買い換える	
ガソリン車1					
ガソリン車2					
ガソリン車3					
ガソリン車4					
ディーゼル車					
電気機器	買い換える				
エアコン		3回に一度は徒歩や自転車を使います。		5割燃費の良い車に買い換えます。	
白熱灯1					
白熱灯2		最新の省エネ型に買い換えます			
白熱灯3					
白熱灯4		電球型蛍光灯に付け替えます			
白熱灯5					
白熱灯6					
白熱灯7					
白熱灯8					
暖房器具	使用をやめる	買い換える			
こたつ			主に使っているヒーターをベレットストーブなどバイオマス燃料の暖房器具に替えます。		お宅でお使いの燃料のらんで、3つの中から、どれか一つをお選びください。太陽熱温水器はいつでも選べます。
電気カーペット					
灯油ヒーター					
ガスヒーター					
給湯器	高効率給湯器	家庭用コジェネ	家庭用燃料電池	太陽熱温水器	
都市ガス					
LPガス					
灯油					
電気温水器					
新エネルギー					
太陽光発電		kW	太陽光発電システムを導入します		
省エネ行動		設定温度を1℃高め(冷房)、低め(暖房)にします			
エアコン設定温度					
こまめな節電		不要な照明や待機電力を削減します			
住宅周辺の緑化					
節水		従来の半分以下の水で流せる便器に取り替えます			
節水型便器					
雨水利用		250ℓの雨水タンクを設け、洗車や水やり、トイレなどに使います			

記入が終わりましたら
次のシートをクリックしてください

<削減対策シート記入上の注意事項>

「住宅の断熱化」では、窓ガラスをすでに複層化（ペアガラス）している場合、窓の断熱化は選択しないでください。また「省エネ建替」は窓・壁・屋根・床全ての断熱改修を行うので、この項目を選択した場合、「窓」および「壁・屋根・床」は選択しないでください。

集合住宅にお住まいの方は、「窓の断熱化」しか選択できません。

「自家用車」では、1台の車の対策は「エコドライブ」「使用をやめる」「使用を減らす」「買い換える」のどれか一つだけを選択してください。「買い換える」のは同じクラスのハイブリッド車とします。

「電気機器」では、エアコンと白熱灯を買い換えを選びます。エアコンは旧型のエアコンから最新型のエアコンに買い換えることを選択します。エアコンをお使いでない場合には、ここで「買い換える」を選択しないでください。白熱灯は、お使いの白熱灯を消費電力が4分の1程度の電球型蛍光灯に買い換えることを選びます。



電球型蛍光灯

<冷蔵庫の新消費電力量表示と買換について>

家電品の省エネ性能が年々向上している象徴として、冷蔵庫の消費電力が1995年以前より5割以上も向上していることがメーカーから発表されており、買換によって大きな省エネと同時に電気代の節約となるといわれていました。しかし実際の使用条件では、必ずしも省エネにならないことが指摘され、消費電力を測定する条件が実態と合わないことがわかりました。

そこで平成18年に日本工業規格(JIS)の試験方法が改正され、新しい試験方法による電力消費量が表示されるようになりました。その結果、それまでの電力消費量より大幅に増加する結果となり、同クラスで買い換えても必ずしも省エネにならないケースが出てきました。そのためこのスクラム・マイナス50%家計簿では、冷蔵庫の買換を対策としては採用しないことにしました。

「暖房器具」では、こたつ、電気カーペットなどの使用をやめる、灯油ヒーター(ストーブ)、ガスヒーター(ストーブ)は木質ペレットストーブなどのバイオマス系のストーブに買い換えることを選択できます。木質ペレットストーブはおが粉などの木くずを固めた木質ペレットを燃料とするストーブで、東京でも地元産の木材を加工する際のおが粉やかんなくずを固めたペレット

が生産されています。ただし集合住宅にお住まいの場合は、この項目は選択できません。



ペレットストーブ（左）と燃料の木質ペレット（上）

「給湯器」では、ご家庭でお使いになっている都市ガス、LP ガス、灯油、電気温水器のどれか一つでそれぞれ項目を選んでください。

給湯に都市ガスまたは LP ガスをご使用の家庭では、高効率給湯器または家庭用コージェネまたは家庭用燃料電池のどれか一つを選んでください。複数選ぶことはできません。太陽熱温水器は高効率給湯器とは組み合わせることができますが、家庭用コージェネや家庭用燃料電池と組み合わせることはできません。

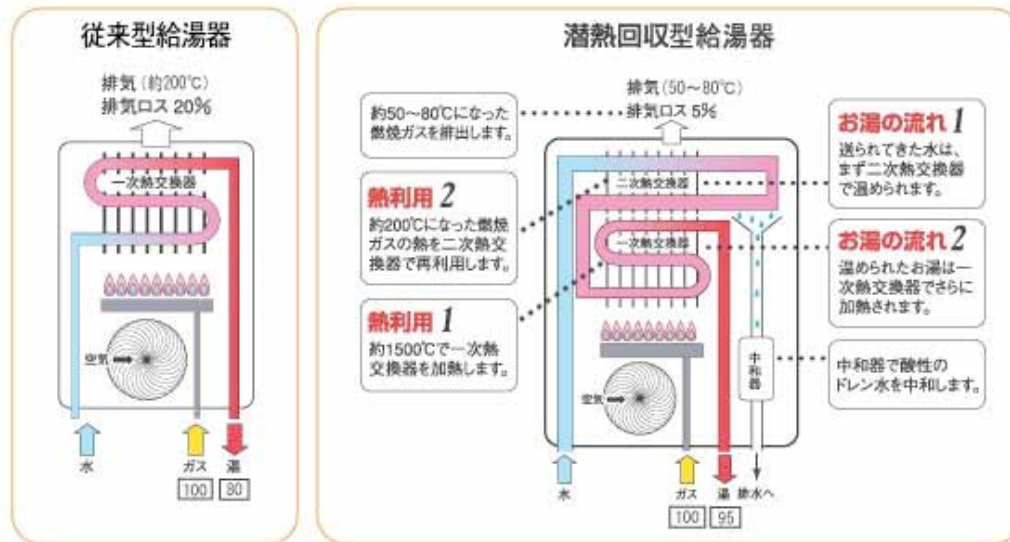
給湯に灯油をお使いの家庭では、家庭用コージェネ、家庭用燃料電池、太陽熱温水器のどれか一つだけを選んでください。複数選ぶことはできません。

給湯に電気温水器をお使いの家庭では、高効率給湯器のみ選ぶことができます（電気温水器を効率のよいエコキュートに更新します）。

集合住宅にお住まいの方は、設置場所の関連から高効率給湯器のみ選べるようになっています。

<高効率給湯器＝潜熱回収型給湯器>

従来のガス給湯器では燃やしたガスのエネルギーの 2 割程度は廃熱として排出されてしまいます。この逃げていく熱をむだなく使い、水道水の予熱に使うのが潜熱回収型給湯器です。ガスのもつエネルギーのおよそ 95%を利用できそれだけ省エネ、かつ CO₂ 削減になります。



潜熱回収型給湯器のしくみ (日本ガス協会ホームページより)

「新エネルギー」の項目では、福生市で有効な太陽光発電の設置を選択します。ここでは 1〜5kW の出力を選べるようになっています。

集合住宅では設置場所の関係で太陽光発電は選べないようになっています。

<太陽光発電>

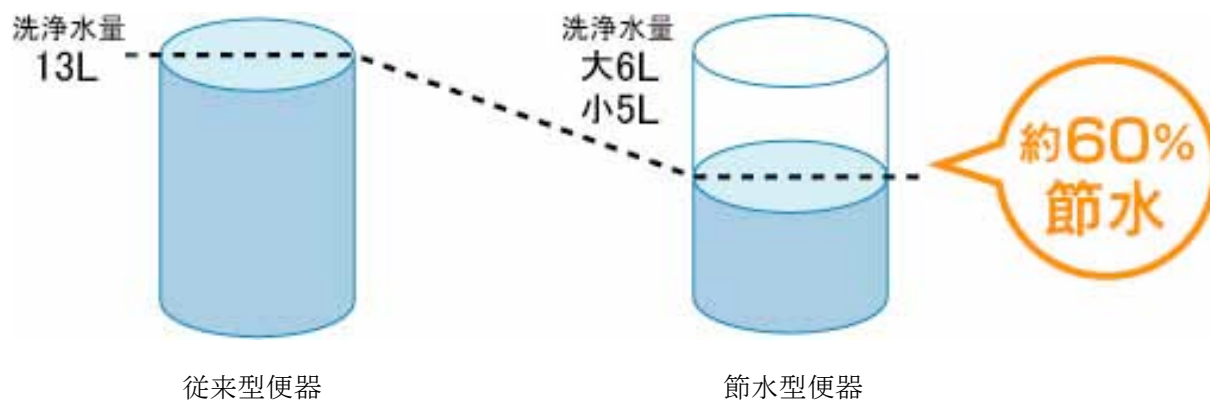
シリコンなどを原料にした太陽電池を使い、太陽のエネルギーを直接電気に変えて使うのが太陽光発電です。日当たりの良い南向きの住宅の屋根などでは、1kW 当たり年間 1000〜1200kWh も発電します。3〜4kW のシステムで一般住宅の年間電力需要が、ほぼまかなえると言われています。



「省エネ行動」では、エアコンの温度設定、こまめな節電、住宅周辺の緑化を選べるようになっています。エアコンの温度設定は、夏は 27°C→28°C、冬は 21°C→20°Cを基準としています。エアコンをお使いでない場合はこの項目は選択しないでください。こまめな節電は、電気器具のプラグを抜いたりすることで待機電力を削減する、テレビの視聴時間を減らす、照明の消灯時間

を減らすなどの対策による一般的な節減量となります。住宅周辺の緑化は、芝生、樹木、つる植物などで夏に照り返しや日陰をつくり冷房負荷を 1℃分程度低減できるとして計算します。集合住宅にお住まいの方はこの項目は選べないようになっています。

「節水」では節水型便器、雨水利用が選べるようになっています。従来の便器では大小便とも流すのに 13 リットルの水を使いますが、最新の節水型便器は大便秘時で 6 リットル、小便時で 5 リットルの水しか使いません。上水及び下水施設での処理や圧送にかかる電気の節約量から、削減量を見積もっています。雨水利用は屋根にたまった水をためて、散水や洗車、あるいはトイレの洗浄水などに使うもので、年間 200 リットル程度を節約できるものとしています。集合住宅の場合は、雨水利用は選択できません。



TOTO ホームページより

8 削減の効果を確認する

「削減予測」シートでは、それぞれの削減対策によって、どれだけのCO₂が削減できるかを計算して予測しています。右下にその合計が表示されます。

確認したら次のシートをクリックしてください。

削減予測

単位：kg-CO₂

住宅の断熱化					
窓	0				
壁・屋根・床	0		計		
省エネ建替	461		461		

自家用車	エコドライブ	使用をやめる	使用を減らす	買い換える	
ガソリン1	0	0	0	773	
ガソリン2	66	0	0	0	
ガソリン3	0	0	0	0	
ガソリン4	0	0	0	0	計
軽油	0	0	0	0	840

買い換える			
エアコン	224		
白熱灯1	64		
白熱灯2	48		
白熱灯3	32		
白熱灯4	20		
白熱灯5	20		
白熱灯6	0		
白熱灯7	0		計
白熱灯8	0		409

暖房器具	使用をやめる	買い換える	
こたつ	0		
電気カーペット	177		
灯油ヒーター		364	計
ガスヒーター		0	541

給湯器	高効率給湯器	家庭用コジェネ	家庭用燃料電池	太陽熱温水器	
都市ガス	87	0	0	376	
LPガス	0	0	0	0	
灯油	0	0	0	0	計
電気温水器	0	0	0	0	463

新エネルギー			
太陽光発電	460		計
		460	

省エネ行動			
エアコン設定温度	31		
こまめな節電	55		計
住宅周辺の緑化	0		86

節水			
節水型便器	20		計
雨水利用	0		20

合計	3,280
----	-------

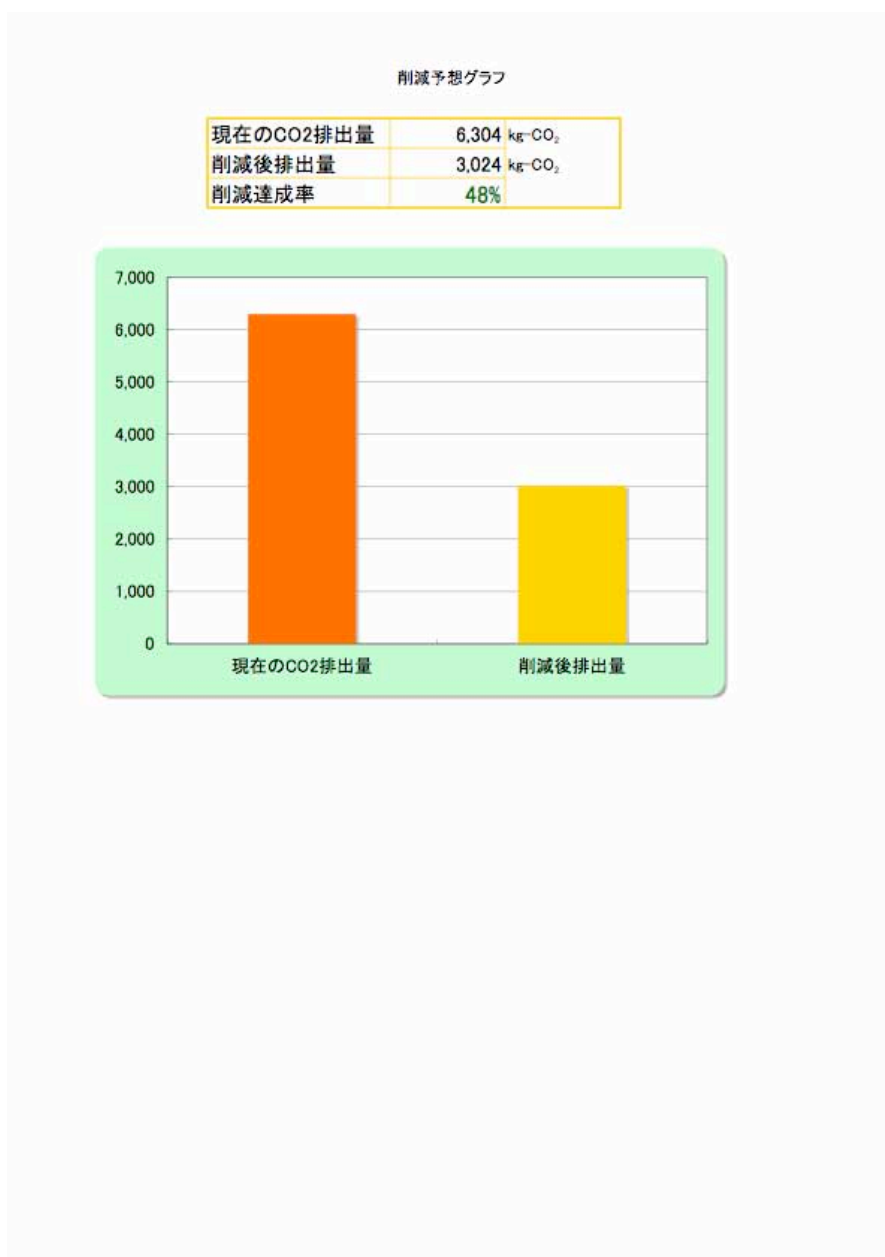
次のシートをクリックすると
グラフが見られます

9 削減効果をグラフで確認する

「削減予測グラフ」シートでは、これまでの削減対策の結果、現状からどれだけ CO₂ の排出が削減できるかを確認できます。表では現状の排出量と削減対策後の排出量、そしてその比率が表示されます。見事 50% を下回っていれば、緑色で表示されます。同時に現状の排出量と削減後の排出量を棒グラフでも確認することができます。

もしここでマイナス 50% に達していなかったら、削減対策シートに戻って他の対策を加えるなどしてみてください。

集合住宅ではこの削減対策シートの対策だけでは、マイナス 50% に達しないお宅が多いかもしれません。それでもかまいませんので、できるとお考えの対策を入力してください。



10 消費実績を記入する

このあとは今後の作業です。「消費実績」シートには、毎月の各燃料の消費実績を記入していきます。家計簿を始める月は、2008年4月になっていますが、ここを「20●●年●月」と。記入を始める任意の年月を記入すれば、以降の年月は自動的に変わります。毎月の記入が面倒だという方は、一年にまとめて「合計」らんに記入してしまってもかまいません。シートの記入欄は全部で6ページあり、2032年まで記入できるようになっています。とにかく続けていくことが重要です。がんばって続けてくださるようお願いします。

確認したら次のシートをクリックしてください。

エネルギー消費実績
記入フォーム

	電気kWh	都市ガスm ³	LPガスm ³	灯油L	ガソリンL	軽油L	水道m ³
2008年4月							
2008年5月							
2008年6月							
2008年7月							
2008年8月							
2008年9月							
2008年10月							
2008年11月							
2008年12月							
2009年1月							
2009年2月							
2009年3月							
合計	0	0	0	0	0	0	0
2009年4月							
2009年5月							
2009年6月							
2009年7月							
2009年8月							
2009年9月							
2009年10月							
2009年11月							
2009年12月							
2010年1月							
2010年2月							
2010年3月							
合計	0	0	0	0	0	0	0
2010年4月							
2010年5月							
2010年6月							
2010年7月							
2010年8月							
2010年9月							
2010年10月							
2010年11月							
2010年12月							
2011年1月							
2011年2月							
2011年3月							
合計	0	0	0	0	0	0	0
2011年4月							
2011年5月							
2011年6月							
2011年7月							
2011年8月							
2011年9月							
2011年10月							
2011年11月							
2011年12月							
2012年1月							
2012年2月							
2012年3月							
合計	0	0	0	0	0	0	0

11 年ごとのエネルギー消費と CO₂ 排出量の推移を確認する

一年分の記入が終わると、各年（度）分ごとに「消費実績一覧」シートにエネルギー消費量と CO₂ 排出量の数値が表示され、前年度比そして、初年度に対してどれだけ増減したかも％で表示されます。同時に、各年（度）の CO₂ 排出量が棒グラフが表示されます。このグラフがお宅の CO₂ 削減の足跡（ステップ）となります。

さあ今日から、マイナス 50％をめざしてチャレンジしましょう。

エネルギー消費実績一覧

単位	消費エネルギー MJ	CO ₂ 排出量 kg-CO ₂	前年比 %	基準年比 %
基準年	0	0	100%	100%
1年目	0	0	0%	0%
2年目	0	0	0%	0%
3年目	0	0	0%	0%
4年目	0	0	0%	0%
5年目	0	0	0%	0%
6年目	0	0	0%	0%
7年目	0	0	0%	0%
8年目	0	0	0%	0%
9年目	0	0	0%	0%
10年目	0	0	0%	0%
11年目	0	0	0%	0%
12年目	0	0	0%	0%
13年目	0	0	0%	0%
14年目	0	0	0%	0%
15年目	0	0	0%	0%
16年目	0	0	0%	0%
17年目	0	0	0%	0%
18年目	0	0	0%	0%
19年目	0	0	0%	0%
20年目	0	0	0%	0%
21年目	0	0	0%	0%
22年目	0	0	0%	0%
23年目	0	0	0%	0%

CO₂マイナス50%達成グラフ



12 マイナス 50%へ削減計画を立てよう

マイナス 50%へ向けた削減対策をいつ実行するか、計画を立てましょう。お宅のライフプランに合わせて、行うことがいいと思います。いつごろエアコンを買い換えるか、いつごろ車を買換えるか、いつごろわが家をリフォームするか……。ライフプランにぜひマイナス 50%のための計画を加えてください。

このシートは印刷してお使いください。

年	対策	年	対策
2008		2020	
2009		2021	
2010		2022	
2011		2023	
2012		2024	
2013		2025	
2014		2026	
2015		2027	
2016		2028	
2017		2029	
2018		2030	
2019			

13 排出係数について

計算に用いた発熱量及び排出係数は「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条」(H.18.3.24 一部改正)を用いました。電力は東京電力の数値です。また、LP ガスは 100.5MJ/m³として換算しています。

上下水道水は環境省『身近な地球温暖化対策』にある数値を利用しました。

	発熱量	単位	CO ₂ 排出	単位
電力	3.6	MJ/kWh	0.368	kg-CO ₂ /kWh
都市ガス	41.1	MJ/Nm ³	2.08	kg-CO ₂ /m ³
LPガス	100.5	MJ/m ³	6.00	kg-CO ₂ /m ³
灯油	36.7	MJ/リットル	2.49	kg-CO ₂ /リットル
ガソリン	34.6	MJ/リットル	2.32	kg-CO ₂ /リットル
軽油	38.2	MJ/リットル	2.62	kg-CO ₂ /リットル
上下水道水	3.8	MJ/m ³	0.58	kg-CO ₂ /m ³

MJ (メガジュール) : **J** (ジュール) は熱量の単位です。1ワットの電気を1秒間使った時の熱量が1ジュールです。M (メガ) は百万を表します。

わが家のCO₂マイナス50%プラン——スクラム・マイナス50%家計簿——
使い方マニュアル

2008年6月版

発行：福生スクラム・マイナス50%協議会

協力：福生エネルギー市民会議

事務局：福生市環境課

〒197-8501 東京都福生市本町5番地 電話 042-551-1511

