



## 知っておきたい環境キーワード ～基礎編～ 「省エネの進め方」

省エネルギーの目的は、事業所のエネルギー使用量を減らすことによってCO<sub>2</sub>排出量を削減し、地球温暖化対策に貢献するものです。また、企業のイメージアップ効果もあります。

さらに、省エネルギーは、会社全体のエネルギー経費が直接軽減できます。例えば、A社では省エネに取り組み、年間数百万円のエネルギー使用料を削減できました。この数百万円は純利益に相当するものです。

環境経営の重要性をあらためて認識していただくと共にさらなる省エネの推進が図れるように、省エネの進め方についてご紹介します。

### 省エネの取り組みについて

#### (1) 省エネ活動フロー

省エネルギーを効果的に進めるには、継続的な活動（PDCAサイクル）として定着されることが不可欠です。リーダー（環境GSマネージャー）のもと全員参加で省エネ推進の環境を作ります。



#### 【ポイント】

- ①リーダー（エネルギー管理者）を決めて、役割・権限を位置づける。
- ②会社全員で参加する。
- ③定期的な話し合いの場（点検等）を設ける。

#### (2) エネルギー管理体制の整備

建物などの省エネルギーを推進するには、まず管理・組織の整備をして、役割分担を明確にする必要があります。

### エネルギー使用状況の把握

建物のエネルギー管理は、消費されるエネルギーが『いつ』『どこで』『どれくらい』『何の目的で』消費されることが重要です。まず、実情把握こそが省エネの第一歩です。

#### (1) エネルギーの使用状況

各エネルギーの請求明細をチェックします。（電気・ガス・上下水道等）

#### (2) エネルギー使用量のリスト・グラフ化

エネルギー使用量を集計して、リスト・グラフ化することにより、年・月毎の状況把握が確認できます。

#### (3) エネルギー消費構造

建物のエネルギー使用状況を把握するためには、使用されている設備毎のエネルギー使用量を把握することも重要です。

### 省エネ対策の計画

#### (1) エネルギー削減目標の設定

##### ①経営方針に基づく目標

省エネルギーを円滑に進めるためには、経営者がその経営方針（目標・達成期間・投資コスト）を明確に設定することが需要です。

##### ②具体的な目標設定

- ・エネルギー種別及び設備毎（電気・空調・給排水）に削減数値目標を設定します。
- ・中長期計画を作成し、年度毎に削減目標を確認、修正します。

#### (2) 省エネ項目の設定

##### ①省エネ対策の抽出とコスト計画

建物の管理、設備毎に省エネルギー項目を抽出し、費用対効果を検証して実施可能な省エネルギー項目を設定します。

#### (3) 省エネ対策の推進

##### ①社内教育と啓蒙活動

- ・建物内の全員参加による活動でなければ十分な成果が上がらないので、従業員、テナントなど全員の協力体制が必要です。
- ・省エネ活動の成果を上げるには、定期的な教育や省エネルギー活動状況の掲示及び部門会議などでの発表で意識を共有し、周知します。
- ・達成状況が良好な場合には、表彰や発表で全員の省エネ活動に対する意欲を向上させます。

##### ②資料の整備と見える化

- ・機器の管理台帳（照明、空調、ポンプ、ファン、給水器具など）を整備することによって、機器の仕様、経過年数、修繕履歴により、設備の維持費、更新時期などが確認でき、保全計画だけでなく省エネ対策にも有効になります。
- ・エネルギーデータを整備し広報することによって、全員に省エネ推進状況を『見える化』することができます。

### 省エネ診断の活用

自社だけの省エネ推進体制で無理がある場合など、外部の専門家によるアドバイスを受けることで、違った観点からのエネルギー使用の分析ができるなど、省エネ推進に大きな効果が期待できます。

※省エネルギーセンターにて、ビル・工場等の「省エネ・節電」診断無料サービスを行っています。（平成24年度現在）

<http://www.eccj.or.jp/shindan/setuden-details.html>

（参照）中小企業の支援担当者向け省エネ導入ガイドブック（経済産業省関東経済産業局）

### 環境GS推進員派遣（無料）

環境GS認定事業者やこれから認定を受けようとする事業者に対し、環境GS推進員派遣を無料で派遣を行っています。社内マネジメントの推進や省エネ情報などの助言や支援を行っていますのでぜひご活用ください。

【問い合わせ先】群馬県地球温暖化防止活動推進センター ホームページ<http://www.gccca.jp/> TEL 027-237-1103

# 「エコドライブのすすめ」



自動車から排出される二酸化炭素を削減することは国民にとっても重要な課題です。エコドライブは、私達一人一人が自動車の運転をする時にちょっと注意することで誰にでもできる運転方法です。車一台で見るとほんの少しの二酸化炭素削減でも、全国でエコドライブを実行したら大きな削減につながります。常にエコドライブすることを意識した運転を行ないましょう。

## (1) 日本の自動車からの二酸化炭素発生量について

日本の二酸化炭素発生量の約20%が運輸部門となっています(図-1)。そのうちの約50%が自家用車からのものとなっています(図-2)。自家用車からの二酸化炭素発生量を10%削減すれば日本全体の二酸化炭素発生量の1%削減することができます。自家用車からの二酸化炭素発生割合がいかにかわかっていましょう。

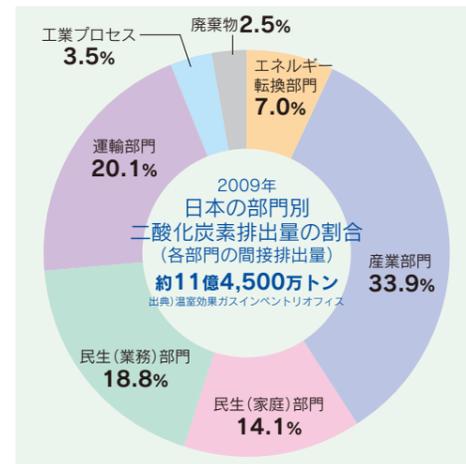


図-1

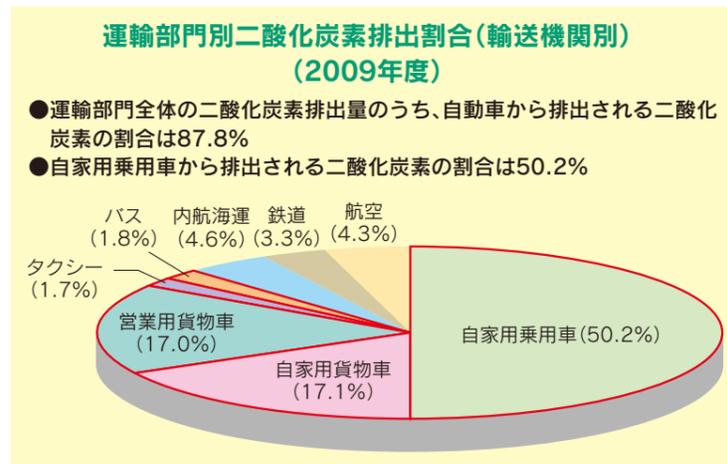


図-2

## (2) 群馬県の自動車からの二酸化炭素発生量について

群馬県の二酸化炭素発生量についてみると、運輸部門からの発生割合が31.6%であり、**全国平均よりも10%以上大きくなっています**(図-3)。これは日本一の自動車保有率が影響していると考えられますが、群馬県においてはエコドライブによる二酸化炭素発生量削減が重要な課題となっています。

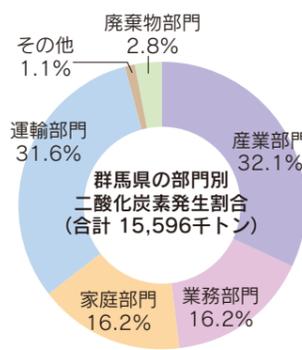


図-3 群馬県のCO2排出割合

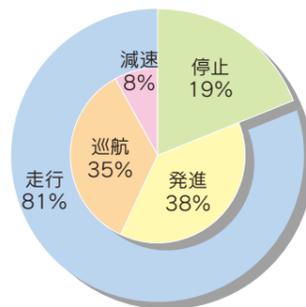
## (3) エコドライブのすすめ

エコドライブをするためには自動車の走行を、発進、巡航、減速、停止の場面について考えることが必要です。

走行形態別の燃料消費割合では、市街地走行の場合で見ると、大きい順に、発進、巡航、停止、減速の順になっています。この中で注目すべきは、発進時に一番燃料を消費することと、停止時にも多くの燃料を消費することです。

これらの特徴を考えて運転することが燃料消費量を削減する運転(エコドライブ)のポイントになります。

そのためには走行形態別の運転方法について考えることが必要です。発進、巡航、減速、停止の順に運転方法を考えます。



(市街地走行の場合)

停止時にも約20%の燃費消費

発進時には38%の燃費消費

注)「スマートドライブコンテスト(2004年10月) 東京都心部走行データより」

図-4 走行形態別燃費消費割合

### ①発進時…ふんわりアクセル

発進は、ブレーキからアクセルに足を置く時にまず一呼吸おいてから。アクセルはゆっくり踏み込みましょう。最初の5秒で時速20kmが目安です。これによって燃費が10%改善します。

※ 時速20kmまで5秒かける



### ②巡航時…加減速のない運転

車間距離に余裕を持つことが大切です。車間距離を詰めたり、速度にムラのある走り方をすると、加減速の機会も多くなり、その分市街地で2%程度、郊外で6%程度燃費が悪化します。また、同じ速度であれば、高めのギアで走行する方が燃費がよくなります。交通の状況に応じ、できるだけ速度変化の少ない安全な運転をしましょう。

※ 速度にムラがない運転をする

※ 速度は 一般道路：時速40km 高速道路：時速80km

### ③減速時…早めのアクセルオフ

エンジンブレーキを使うと、燃料の供給が停止される(燃料カット)ので、2%程度燃費が改善されます。停止位置が分かたら、早めにアクセルから足を離して、エンジンブレーキで減速しましょう。また減速したり、坂道を下るときにはエンジンブレーキを活用しましょう。

下り坂や赤信号の手前では、エンジンブレーキを使って惰力走行に努めると燃料を節約できます。図-5のような運転イメージとなります。

※ エンジンブレーキを多く利用する



### ④停止時…アイドリングストップ

10分間のアイドリング(ニュートラルレンジ、エアコンOFFの場合)で、130cc程度の燃料を浪費します。待ち合わせや荷物の積み下ろしのための駐停車の際にはアイドリングを止めましょう。

また、ガソリン車では、暖気のためのアイドリングは不要です。5秒以上停車する場合は、アイドリングストップをすると燃料の節約になります。発進する時の燃料使用量がアイドリング5秒に相当するからです。現在では、自動的にアイドリングストップを行う、アイドリングストップ車が販売されています。

また、長距離トラックの運転手が車中泊する場合に、車両の搭載されている空調を使うためや、万が一再始動できなかった場合の損害を避けるために車中泊でのアイドリングストップを支援するシステムも導入されています。

※ 駐車時のアイドリングストップ



## (4) その他の注意

自動車の走行時以外でも注意をすることがあります。それはタイヤの空気圧をこまめにチェックする、オイル交換を定期的に行う、不要な荷物は積まない、他の自動車の迷惑にならないように駐車する、道路交通情報を利用し渋滞に巻き込まれない、などがあります。

また、**大型自動車においても運転の基本は上に述べたとおりですが、特に重量があるので発進時のふんわりアクセルと加減速のない運転、エンジンブレーキの利用が普通車よりも効果が大きい**です。

※エコドライブは「**できることから実行**」し、「**いつも意識して運転する**」ことが大切です。

## GS事業者の横顔

## 株式会社 忍栄実 (ダスキン藤阿久)



認定番号 200778  
住 所 太田市藤阿久町491  
電話番号 0276-31-9099  
従業員数 15名  
事業内容 ビル管理清掃及び害虫駆除、一般家庭の清掃  
代表者 代表取締役 金井栄  
GSマネージャー 大塚隼  
サブマネージャー 江端芳子  
サブマネージャー 加藤久美子

## わが社の一押し

私たちダスキン藤阿久は病院・事業所から一般家庭までお掃除・害虫駆除でお世話になっております。

夏場の節電対策として代表的な空調機器エアコンの内部洗浄、今年も多くの皆様よりご依頼いただきました。内部洗浄することにより最大20%の節電効果はもちろん「設定温度が28℃でもエアコンの効きが良く風量も増し、今までよりずっと涼しくなった！」などたくさんの喜びの声が届いております。これからもダスキンはプロの技術で快適な環境をサポートし、最先端の技術を取り入れた環境に優しいお掃除に努めます。

## 現場からひとこと

現場サイドでは、お掃除時に出る汚水の持ち帰りや環境に優しい薬剤を使用しアイドリングストップなどのエコドライブを心がけており、事務サイドではおもに電力消費・冷暖房負荷の低減など、小さな事をコツコツ積み重ねて日々CO<sub>2</sub>排出削減に取り組んでいます。

## 関東冷熱工業株式会社



認定番号 200780  
住 所 伊勢崎市東小保方町3848-5  
電話番号 0270-63-1961  
従業員数 27名  
事業内容 硬質ウレタン発泡注入成型、食品保冷庫の製造販売、業務用冷凍・冷蔵庫・温蔵庫の製造販売  
代表者 石川弘  
GSマネージャー 石川剛弘  
サブマネージャー 柴崎輝昭  
サブマネージャー 山田誠

## わが社の一押し

「高機能断熱材（硬質ウレタン）」をメインに取扱いしております当社は、コールドロールBOX、食品保冷庫、業務用冷凍冷蔵庫、シャリBOX、業務用温蔵庫等幅広い商品を全て手作りにて製造している会社です。断熱材に使用しているフロンガスは「オゾン層破壊係数0」のものを使用。また、フロンガスを全く使用しない「ノンフロン」タイプの断熱材も製造しており、環境への配慮を前面に押し出し、日頃から全社員一同、環境問題に取り組んでいます。また、環境対策・節電対策商品「KRクールBOX-S（小型保冷庫）」が全国各代理店より販売中です。

## 現場からひとこと

群馬GS認定事業者として4年目になりました。全ての従業員が環境に優しい製造業を目指し、節電・リサイクル等を始め、仕入部品も環境に配慮したものを購入するなど、地球温暖化防止に対する取り組みに徹底して取り組んでまいります。

## 有限会社 ナカムラ精密



認定番号 200785  
住 所 伊勢崎市長沼町643-11  
電話番号 0270-32-1404  
従業員数 20名  
事業内容 研究開発試作部品加工、各種機械部品加工、治具製作  
代表者 代表取締役 中村吉成  
GSマネージャー 荒澤岳  
サブマネージャー 中村洋一

## わが社の一押し

弊社では、自動車部品メーカー向け試作部品加工や研究開発品加工、また各製造業向け機械部品や治具類の設計製作を行っています。

昨今のエコカー開発における小さな一役となっていると自負しております。

社内の取り組みとしましては、蛍光灯のLED化、コンプレッサーのタイマー停止などに取り組んでまいりました。

## 現場からひとこと

不必要な電灯の消灯や、エアコンの設定温度管理などを通じて、社員の環境意識が向上してきました。

各人が環境問題に関心を持ち、何ができるかを考え、行動するという地道な活動を継続していきたいと思っております。

## 賛光電器産業 株式会社



認定番号 200786  
住 所 高崎市倉賀野町3100  
電話番号 027-346-2111  
従業員数 80名  
事業内容 街路灯、照明器具の製造・販売及び施工  
代表者 代表取締役 寺本欣一治  
GSマネージャー 木村恵一  
サブマネージャー 安済将弥  
サブマネージャー 舟木清一

## わが社の一押し

全国の商店街、商工会の商業振興と地域活性化の為に装飾街路灯を製造、販売及び施工を行い創業60周年を迎える会社です。

現在、官需、民需を含め環境、省エネ、安心、安全をキーワードに街路灯のLED化を提案しています。

ソケット式で水銀灯から簡単にLED化できるLEDランプ「イーコレッド」シリーズ（グッドデザインぐんま選定商品）が人気です。

## 現場からひとこと

社内の環境取り組みとして事業所内の天井照明のLED化を実施。また、5月よりクールビズ実施、7月より9月までサマータイムを実施中で、作業環境の効率化と節電対策に取り組んでいます。

LED街路灯、水銀灯代替用LEDランプ、LED防犯灯、ソーラー街路灯、防犯カメラ付きLED防犯灯など各種LED製品で皆様の環境対策と省エネ化のお手伝いをさせていただいております。

## 株式会社 塚本工務店



認定番号 210827  
住 所 藤岡市藤岡1848-1  
電話番号 0274-23-1212  
従業員数 62名  
事業内容 土木・建築請負業、設計・監理業、宅地建物取引業を行う総合建設業者  
代表者 代表取締役 塚本定夫  
GSマネージャー 塚本浩史  
サブマネージャー 関口学  
サブマネージャー 高橋寿彦

## わが社の一押し

当社は建築工事を主体とした土木建築請負の総合建設業者として、群馬県・埼玉県を主とした北関東地域で営業活動を行っております。設立以来、当社はこれまで技術本位の会社を目指し、「誠実・技術」をモットーに活動を続けて参りました。

昨今はバリアフリーや省エネを意識した改修やリフォームにも積極的に取り組んでいます。

## 現場からひとこと

お客様の要望もありますが太陽光発電設備の設置やエコリフォームなどの要望にも誠実に対応したいと考えています。

本社や現場を問わず電気使用量の削減やエコカーの奨励、アイドリングストップなどできる限りの環境に配慮した企業活動を行いますが、工事現場では安全な施工を最優先し、可能な限り低環境負荷の施工を心がけています。

## 「GS事業者の横顔」への掲載企業の募集

環境GSニュースでは、毎回「GS事業者の横顔」として、環境GS認定事業者を紹介しています。事業内容、わが社の一押し、現場からひとこと、写真の掲載をしています。

みなさま、環境GSニュース紙面で自社アピールをしてみませんか。

掲載希望の事業者の方は、センターまでご連絡ください。

問い合わせ

群馬県地球温暖化防止活動推進センター

ホームページ <http://www.gccca.jp/> TEL 027-237-1103

メールアドレス: [info@gccca.jp](mailto:info@gccca.jp)





ONE POINT ADVISE

環境GS推進員



今回は、橋本 道正さんからのアドバイスです。

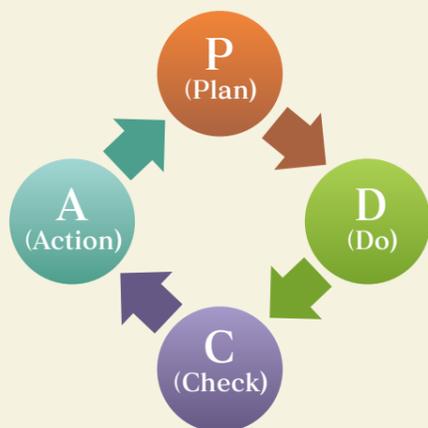
### P-D-C-Aの基本に忠実

ほんの僅かですが、環境GS認定事業者支援業務/「環境GS推進員派遣」を通じて、GS推進員として事業者を訪問した実績の中から印象に残った内容を紹介致します。

- (1) 最初の会社は、責任者全員に聞かせたいとのことで、工場長、3部長を社長が指名、説明会を実施。結論は、C-Aを重視すること。次いで社長から我が社の環境・経営方針につき、説明あり。約1時間。大変有意義な時間を過ごすことができたのは、単なる社長の自己PRではなく、真剣な経営論議であったためと考えている。
- (2) 次に訪問した会社では、社長が先ず、会社全体を案内したいとのことで見学を実施した。特に気が付いたことは、従業員の年齢層が幅広いことであり、社長からは適材適所を念頭に置きながら安定した就業を願っているとのこと。さらに、工業現場の整理整頓が行き届いていることであり、その理由は製造工程のコンピューター化によるとのこと。また、この設備投資によって廃棄物量が大幅に減少しているというメリットも大きいという。見学の途中でそれぞれの従業員から会釈があり、社の方針によるしきたりと感じた。
- (3) 次の会社は、鋼材を原料とする機械の製造業であり、比較的順調な操業を続けている。その一方で電気、燃料等の使用量も増大しており、省エネに苦心している。この社長は環境対策に関心が高く、現在検討中のものとして、特殊な材料を用いて全体の省エネが出来ないか等、色々な方向から検討しているとのこと。

事業者を訪問させていただいて、トップのリーダーシップと、環境管理上、大切なP-D-C-Aサークルをしっかり回すことの重要性を肌で感じました。

今回、面談していただいた方々について、快く対応していただきありがとうございました。

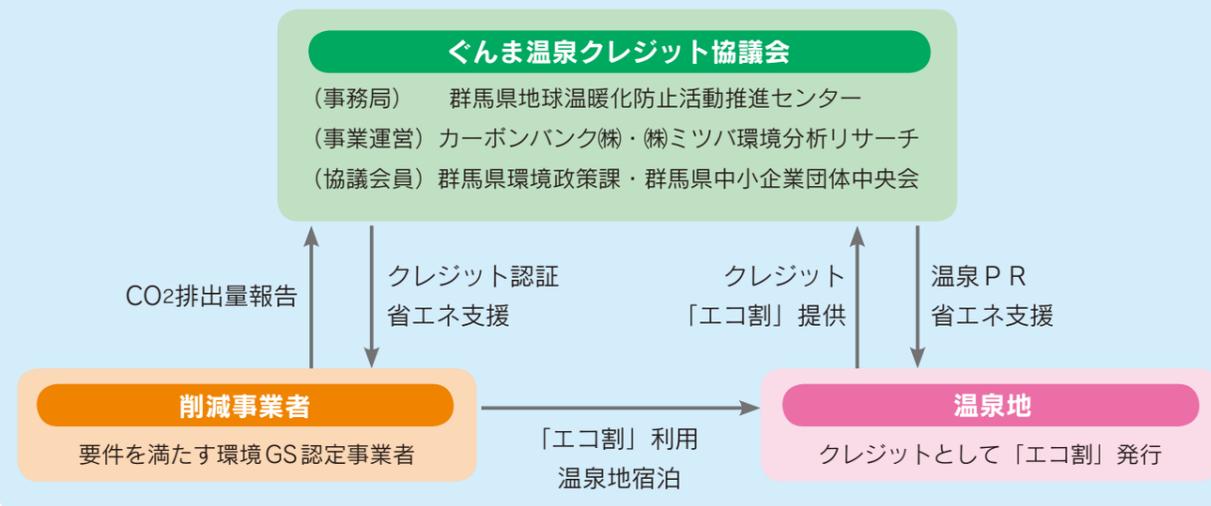


## 群馬県地球温暖化防止活動推進センター (NPO法人 地球温暖化防止ぐんま県民会議)のお知らせ

### ぐんま温泉クレジット協議会が設立されました

8月3日に「ぐんま温泉クレジット協議会」が設立されました。会長は当センターの西園センター長です。環境GS認定制度と本県の重要な地域資源である温泉を独自の地域クレジット制度で結びつけて、相互の発展を目指すというユニークな事業で、環境省の「平成24年度地域における市場メカニズムを活用した取組モデル事業」10件のうちの1件として採択されました。事業概要は図のとおりで、秋以降事業に参加する削減事業者と温泉地を公募する予定です。

なお、削減事業者については、電力だけでなくすべての二酸化炭素排出量を把握していることが要件で、初年度は10事業者程度を予定しています。



環境省受託事業 家庭エコ診断推進基盤整備事業（通称「うちエコ診断」事業）

### ご存知ですか？あなたの家のCO2はどこから出てる？ 「うちエコ診断」を受けてみませんか



GS認定事業者である会社でご活躍の皆さんなら、会社での温暖化対策やCO2削減には熱心に取り組んでいらっしゃることでしょ。会社ではがんばってる、さて、ご自宅はいかがですか？ご自分の家のどの部分からCO2が多く出ているかご存知ですか？それぞれのお宅で異なる事情がありますから、どこの家も同じというわけではありませんね。私の家ではどうなんだろう、他所と比べるとどうなのかな、なんていうところ、知りたくないですか？さらに、「私はもう十分対策しているから、これ以上やるところなんてないわ」と思っているなら、それが本当のエコか、やっつてつもの「つもりエコ」か、知りたくないですか？うちエコ診断では、そういったことが数字で表れてきますので、エコ度の判断にもなりますね。節電や省エネ、CO2削減のための対策提案を、各家庭の事情に合わせたオーダーメイドで行います。診断時間は約1時間、ご自宅や職場などに診断員が伺います。今年度は計11名の診断員がおりますので、会社での団体診断も可能です。ご希望日時と場所をお知らせ下さい。

すでに6月1日より申し込み受付が始まっております。従来どおり紙での申し込みもできますが、今年度より、インターネットによるWEB申し込みを始めました。診断受付は1月末まで。申し込みはこちら。http://uchieco-shindan.go.jp/touroku/index.php

問い合わせ

群馬県地球温暖化防止活動推進センター

ホームページ <http://www.gccca.jp/> TEL 027-237-1103



### 群馬県再生可能エネルギー導入目標値の設定

東日本大震災を機に、再生可能エネルギーへの期待が非常に高まってきました。

そのため、群馬県の恵まれた地域特性＝日照時間が長い、水源県、バイオマスが豊富＝を十分に活用した再生可能エネルギーの導入について検討を行い、平成24年3月に「群馬県再生可能エネルギー導入目標値」を設定しました。

その目標達成に向け積極的に取り組むところですので、皆さんの御協力をよろしくお願いいたします。

### 太陽光発電、水力発電、バイオマス発電の導入目標値

■平成27年度までに、設備容量を現状から21%増やすことを目指す

- ・太陽光発電については、178%増加(現状の約2.8倍)
- ・水力発電については、中規模発電の新規開設のほか、小水力を8%増加
- ・バイオマス発電については、6%増加

項目	現状※1	目標 (H27)	現状比	
	出力 (kW)	出力 (kW)		
太陽光発電	計	94,905	263,910	278%
	住宅用	87,750	243,750	278%
	公共施設	1,969	2,970	151%
	事業所用	5,186	7,190	139%
	大規模発電	0	10,000	皆 増
水力発電	計	759,461	773,770	102%
	中規模水力※2	751,860	765,560	102%
	小水力	7,601	8,210	108%
バイオマス発電 ※3	計	13,630	14,380	106%
	畜産	0	750	皆 増
	木質ほか	13,630	13,630	100%
合計	867,996	1,052,060	121%	

※1：一部推計値を含む 風力発電については含めていない

※2：揚水式(矢木沢、玉原、神流川発電所：合計出力1,910,000kW) は常時稼働でないため除く

※3：ゴミ発電を除く

#### ○問い合わせ先

群馬県企画部科学技術振興室新エネルギー係

電話 027-897-2306 FAX 027-223-4371

編集・発行

群馬県環境政策課 〒371-8570 前橋市大手町1-1-1

TEL：027-226-2817 FAX：027-243-7702

群馬県地球温暖化防止活動推進センター 〒371-0016 前橋市城東町2-3-8

TEL：027-237-1103 FAX：027-232-1104



環境に優しい「大豆油インク」  
を使用しています