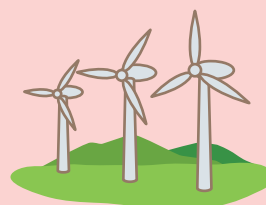


毎日の暮らしの中で、エネルギーとエコのことを考える環境読本。

地球と、私のための、 エコライフ。



節約もエコも
バランスが大事だね。



インタビュー

節約アドバイザー

矢野さくのさん

節約&シンプル家事のススメ



ずっと先まで、明るくしたい。

地球と、私のための、エコライフ。

毎日の暮らしの中で、エネルギーとエコのことを考える環境読本。

CONTENTS

04 節約&シンプル家事のススメ

節約アドバイザー矢野さくのさんインタビュー

- ・ラクで環境にもやさしい家事
- ・生活の中に隠れているムダ
- ・三日坊主にならないコツ

06 知らないで損!? エコポイント制度って何?

家庭の電気使用量の割合／エコポイント制度とは
／エコポイントの流れ

08 おでかけするならエコドライブで♪

エコドライブパーコだわりの必殺技!／エコドライブはなぜ必要なの?
／次世代自動車の種類と特徴／社用車に電気自動車を導入

10 カンタン♪環境家計簿をつけてみましょう!

環境家計簿とは／ラク!で楽しい環境家計簿、ありませんか?
／地球のこと、もっと知りたい!

12 空気の熱でお湯を沸かせちゃう♪エコキュート♪って何モノ?

エコキュートとは／「省エネ快適ライフ」のご提案
／「1人、1日、1kgCO₂削減」を目指しましょう!

14 実は奥が深い…電気のあれこれVOL.1

電気をつくる種類や特徴／原子力発電と新エネルギー発電の比較
／太陽光発電の新たな買取制度

16 実は奥が深い…電気のあれこれVOL.2

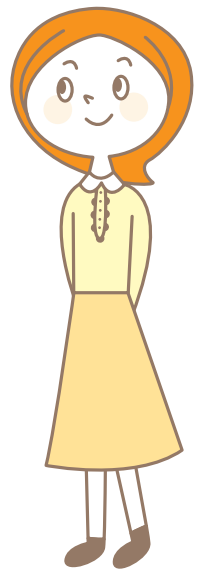
エネルギーの自給率／ウラン燃料のリサイクル「プルサーマル」
／原子力発電と放射線

18 たかがゴミ、されどゴミ…ちよっと気になる「ゴミ」について。

ゴミの3R／埋立処分場は満杯間近!?
／廃棄物のゼロエミッションへの挑戦

20 我が家の小さな環境大臣を育てるエコ・マザー活動

22 ふるさとの自然を、未来につなぐ九州ふるさとの森づくり



快適な暮らしには、電気やガソリンなど、
たくさんのエネルギーが必要です。
一方で、エネルギーの使いすぎは、
気付かないうちに地球環境に悪影響を
もたらしています。

だから、いつまでも快適に暮らしていくためには、
エネルギーのことをよく知ることが大切です。

エネルギーを上手に使うことは、
地球環境にやさしいだけでなく、
お財布にやさしい暮らしにもつながります。

この本には、そんな暮らしのための
コツやヒントが、いっぱいつまっています。

快適な毎日を楽しみながら、その毎日が
よりよい地球環境につながるエコライフを
今日から始めてみませんか。



エネルギーとエコのことをもっと考えてみたい方のために。
九州電力環境アクションレポートとホームページのご紹介

九州電力環境アクションレポート

九州電力ホームページからお申し込みいただけます。
<http://www.kyuden.co.jp/php/request/>



九州電力ホームページ「環境への取組み」

九州電力ホームページ
<http://www.kyuden.co.jp/>

▼
環境への取組み



節約&シンプル家事の

ススメ

毎日の生活に欠かせない、家事。

毎日のことだからこそ、ムリなくムダを省いて、

環境にもやさしいことができれば…そんな願いを

かなえるためのコツを、節約&シンプル家事で注目される

矢野きくのさんに聞いてみました。



節約アドバイザー 矢野きくのさん

人材ビジネスでキャリアコンサルタントとして働いている際に、多くの人が抱えている問題が、時間とお金の節約だということを実感。その経験をもとにホームページ「OL主婦の節約生活」を2000年に開設。実生活で簡単にできる節約技が支持を得て、カリスマ主婦としてメディアに取り上げられる。現在は節約アドバイザーとしてテレビ、雑誌、講演などで活躍。著書「私らしくシンプル家事～時間とお金を呼び込む節約大ワザ小ワザ」(毎日新聞社)他。

Q1

ズバリ！
ラクで環境にもやさしい
家事ってありますか？

何かの「ついで」や「まとめて」する

家事がラクだし、環境にもやさしいんです。

家事行動のステップ数を減らす
ことを考えていくと、意外と色々見つかるものです。

私は玄関を入つてすぐの所に、**資源回収用の「3箱を置いています。**

外から帰つてきた時に、買い物の中の
いらぬ包装箱や、ポストに入つていた
不要なDMなどを**その場で資源回**

収用に分別すれば、リサイクル
も簡単。部屋まで持ち込むと作業
が後回しになって面倒になります。

また、キッチンで野菜の皮を剥く時は
三角コーナーに入れずに、**直接「3**
箱の上で剥く。生ゴミが水分を

ムダに含むことがないので、**焼却時の
ムダなエネルギーをカットでき
るし、家事行動が1つ減るので
ラクになります。**



Q2

生活の中のムダって、
どんなところに
隠れていますか？



当たり前と思っっている生活の中に、
たくさんありますよ。

例えば食器洗い。桶に浸して洗剤を
つけてすぎ洗いをすると、もしくは食
器洗浄器を使うなどが定番。でも
**汚れを先に「ゴムへら」で「ゴミ箱
に落とし、「アクリル糸」で編
んだスポンジで洗えば、洗剤や、
水道代の節約になるだけでなく、
時間もかなり短縮できるんです。**
お米洗いも、野菜の水切りも
「100円均一」のザル&ボウルが一つ
あるだけで解決。
**ボウルにセットしたザルの中で
お米を研ぐと、水切りはザルを持ち
上げるだけ。お米をこぼしてしまう事
もないし、かなりの時間を省けます。
また研ぎ汁の再利用もしやすく
るので、何重ものムダをカット**



できます。
洗ったレタスなどの水切りをする時は、
わざわざ専用のグッズを購入する
必要もなく、**野菜をザルに入れて
ボウルを上から蓋のように被
せ、それを上下に数回振るだけ
で簡単に水切りもできるんです。**

Q3

三日坊主に
ならないような
コツを教えてください。

目標のハードルを上げすぎずに
自分に合ったスタイルで続けましょう。

電気代やガソリン代をとことん節約
しようと意気込んで、ハードルの高い
目標を設定すると、三日坊主になり
がち。まずは、「冷蔵庫に詰め込みすぎ
ない」「洗濯物はまとめて洗う」など、
**簡単にできることを少しずつ
増やしていきましょう。**

そして、飽きない工夫を取り入れて、
楽しみながら節約しましょう。
例えば、毎月の電気代をグラフにして

効果が見えるようにしたり、我が家の
節約アイデアをみんなで考えたり。
**家族みんなで節約に取り組む
ことも、長続きのコツですよ。**



「楽しみながら」節約をする、家事の工程を減らして、
「ついで」「まとめて」を心がける・・・「ダイエットも節約も、
つついっ気合でスタートしてしまえますが、もっと
自然体で習慣つけていくことが大切なんです。
ムリなく環境にやさしい暮らしをするヒントがたくさん
あって、なんだかわくわくしてきませんか？



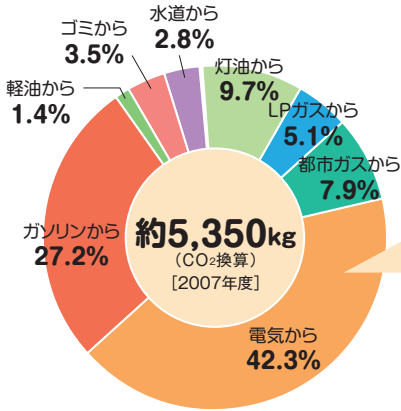
知らないで損!?! エコポイント制度って何?!

家庭からのCO₂(二酸化炭素)排出量の約4割を占めているのが、電気の使用によるものです。さらに、その使用割合は、

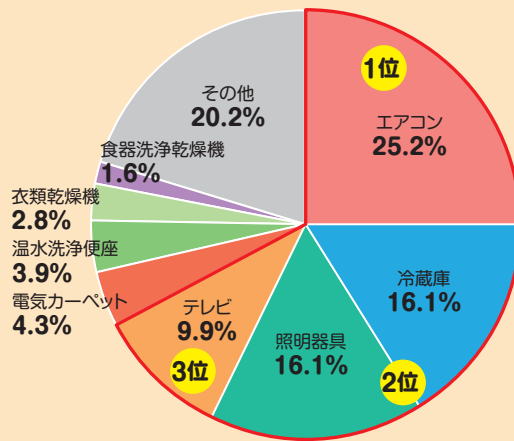
- 1位 エアコン (25.2%)
- 2位 冷蔵庫・照明器具 (16.1%)
- 3位 テレビ (9.9%)

となっており、これらの家電製品を効率的に使うことが、家庭でのCO₂排出削減への大きな一歩につながります。このため、省エネ家電の普及によるCO₂排出削減などを目指し、2009年5月から政府によるエコポイント制度が開始されています。

家庭(1世帯当たり)からのCO₂排出量



家庭の電気使用量の割合



(温室効果ガスインベントリオフィス 日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2007年度)より作成)

出典:「平成16年度電力需給の概要」資源エネルギー庁編(平成15年度推定実績)

エコポイント制度とは…

統一省エネラベル(右)の4つ星(★★★★)相当以上の「エアコン」、「冷蔵庫」、「地上デジタル放送対応テレビ」を購入すると、さまざまな商品やサービスと交換可能なエコポイントを取得することができる制度で、消費者にとって魅力的なポイント制度となるよう、充実が図られています。

エコポイント発行対象期間:2009年5月15日~2010年3月31日購入分まで
 エコポイント登録申請受付期間:2009年7月 1日~2010年4月30日
 エコポイント交換期間:2009年7月 1日~2012年3月31日

(2009年10月末時点)



統一省エネラベル



矢野さんのワンポイントアドバイス

家電製品の買換えは賢い選び方で。

★家電製品は年々省エネ性能が向上し、またエコポイント制度の効果も手伝って、家電の買換えを急いでいる方も多そうです。しかし買換えをする前に、ちょっと待って! 家電量販店の店頭などで表示されている年間平均電気代だけで判断していませんか? 電気代は使い方異なりますので、必ずしもわが家の電気代とイコールではありません。例えばエアコンの場合、1日18時間使った場合の電気代が記されています。そんなに長時間使わないご家庭では、もしかすると「買い換えたけど以前より電気代が高くなった」という事にもなりかねません。つまり、わが家の使用状況をよく知ることが大事です。インターネット上にある省エネ製品買換えナビゲーション「しんきゅうさん」を利用すると、手軽に調べることができますよ。

省エネ製品買換えナビゲーション
「しんきゅうさん」
<http://shinkyusan.com/index.html>

モバイルでも
チェック!



エコポイントの流れ

販売店などにて…

※グリーン家電を購入する

※「統一省エネラベル4つ星相当以上の「エアコン」「冷蔵庫」「地上デジタル放送対応テレビ」

インターネットまたは書面にて…

エコポイントを申請する

申請に必要な書類

●申請書

インターネット申請をして申請書をプリントアウト
もしくは家電量販店、郵便局で入手

●保証書(コピー)

購入日、購入店、購入製品の型番・製造番号が分かるもの

●領収書又はレシート(原本)

購入日、購入店、購入製品の型番、購入者名が分かるもの

●家電リサイクル券の排出者控え(コピー)

リサイクルされた方のみ必要

交換商品を選ぶ

【エコポイント申請と同時に、または申請後】
インターネット上やカタログ簡略版から…

必要書類をエコポイント事務局へ郵送する

商品をもらう



エコポイント交換商品一覧表(一例)

交換できる商品	必要なエコポイント数
商品券・プリペイドカード 全国百貨店共通商品券 (5,000円分の場合)	5,000点
商品券 全国共通おこめ券 (20枚:8,800円分)	10,000点
プリペイドカード QUOカード[クオ・カード] (14,500円分の場合)	15,000点
交換できる商品	必要なエコポイント数
全国各地の地域産品 松坂牛すき焼き用500g	10,500点
米 魚沼産コシヒカリ10kg	7,800点
交換できる商品	必要なエコポイント数
省エネ・環境配慮型製品 オーガニックタオルセット	3,500点
真空保温調理器	15,750点

(注1) 送料・手数料等は基本的に交換点数の中に含まれます。

(注2) 商品はすべて一例です。詳しくは、

グリーン家電普及促進事業ホームページ

<http://eco-points.jp/>

をご覧ください。

エコポイント一覧表

	内容	エコポイント数
エアコン	冷房能力	
	3.6kW以上	9,000点
	2.8kW、2.5kW	7,000点
	2.2kW以下	6,000点
	買換えをしてリサイクルを行う場合※	さらに3,000点
冷蔵庫	内容量	
	501リットル以上	10,000点
	401-500リットル	9,000点
	251-400リットル	6,000点
	250リットル以下	3,000点
	買換えをしてリサイクルを行う場合※	さらに5,000点
地上デジタル放送対応テレビ	画面サイズ	
	46V以上	36,000点
	42V、40V	23,000点
	37V	17,000点
	32V、26V	12,000点
	26V未満	7,000点
	買換えをしてリサイクルを行う場合※	さらに3,000点

※:リサイクルには、別途リサイクル費用がかかります。

エコドライバーこだわりの必殺技!



おでかけするなら
エコドライブで♪

エコドライバーこだわりの必殺技 1

ふんわりアクセル「eスタート」の術

発進時、5秒間で時速20kmになることを目安にしましょう。

ガソリン約84% / 年の省エネ
約10,700円の節約

エコドライバーこだわりの必殺技 2

加減速の少ない運転の術

遅すぎず、速すぎず、先をみてゆるやかなアクセル操作をしましょう。

ガソリン約29% / 年の省エネ
約3,700円の節約

エコドライバーこだわりの必殺技 3

早めのアクセルオフの術

前方で停止したり、曲がるのが分かったら、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。

ガソリン約18% / 年の省エネ
約2,300円の節約

エコドライバーこだわりの必殺技 4

アイドリングストップの術

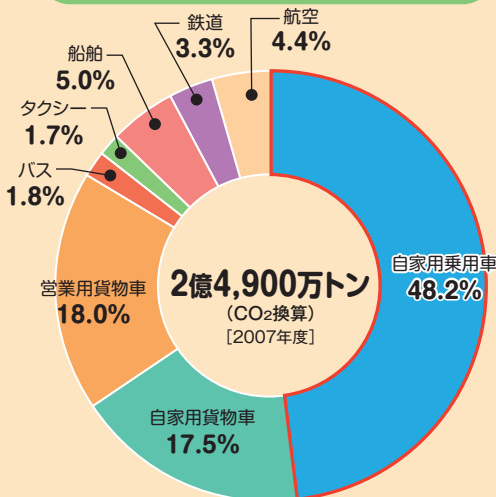
5秒以上車を停止するときは、エンジンを止めましょう。

ガソリン約17% / 年の省エネ
約2,200円の節約



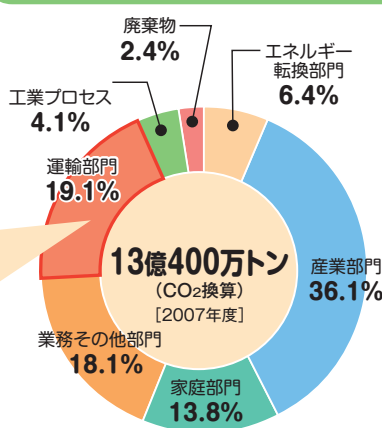
(注) ふんわりアクセル「eスタート」、加減速の少ない運転、早めのアクセルオフについては、省エネルギーセンター「スマートドライブコンテスト」の操作別燃料消費削減割合による。アイドリングストップについては、30kmごとに4分間の割合で行うものとし、アイドリング時の消費燃料はチーム・マイナス6%「エコドライブ10のすすめ」の「アイドリングストップ」による。年間削減量は年間走行距離1万km(2,000cc普通乗用車)、平均燃費11.6km/ℓで計算。ガソリンの節約額は128円/ℓで計算。

運輸部門におけるCO₂排出量の割合



出典:国土交通省ホームページ

日本の部門別CO₂排出量の割合



出典:温室効果ガスインベントリオフィス

日本のCO₂(二酸化炭素)排出量を部門別にみると、運輸部門の排出量は全体の約2割を占めており、その中でも自家用乗用車からの排出量が約半分を占めています。エコドライブにより、自動車の燃費を向上させ、CO₂削減をすることが必要なのです。

エコドライブはなぜ必要なの?

次世代
自動車の
時代が
やってきた!

次世代自動車ってどんなものがあるの?



次世代自動車の種類と特徴

種類	ハイブリッド車	プラグインハイブリッド車	電気自動車
	エンジンとモーターという2つの原動機を併用することで低公害化や省エネ化を図った自動車。“ハイブリッド”とは、「混成」という意味の英語。	家庭用電源から充電ができるハイブリッド車。一般的なハイブリッド車に比べてバッテリーのみでの走行距離が長い。	バッテリーに蓄えられた電気エネルギーを利用してモーターを回転させ、その回転力を車輪に伝えて走行する自動車。
	電気とガソリンで走る		電気のみで走る
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●同クラスのガソリン車に比べて燃費が30~40%高い。 ●量産効果で車両価格が下がる傾向がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ●家庭用のコンセントから充電できる。 ●充電が十分であればガソリンを使わず“電気自動車”として走れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●CO₂排出量が少ない。(ガソリン車より約7割の削減、走行時は排出ゼロ) ●騒音や振動が小さい。

★次世代自動車には、他にも燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車などがあります。

九州電力は、社用車に電気自動車を導入します。

九州電力では、運輸面でのCO₂排出抑制や電気自動車の普及促進を目的に、2020年度までに1,000台程度の電気自動車(プラグインハイブリッド車を含む)を社用車に導入することとしています。

また、家庭用電源などから充電できる電気自動車などに適した高性能リチウムイオン電池の開発や、急速充電器などのインフラ整備についての検討も進めています。



電気自動車と急速充電器

1 km 走行当たりCO₂排出量

(単位:g-CO₂/km)

車両種類	0	50	100	150	200
電気自動車		49			
ハイブリッド車			123		
ガソリン車					193

(JHFC 総合効率検討結果より作成)



矢野さんのワンポイントアドバイス

知っているかどうかで差が出る、クルマに関する節約。

- ★1円2円のガソリン価格の動きに一喜一憂するよりも、エコドライブのアクセルワークを身につける方が効果大。右にありますエコドライブのテクニックに加え、車に無駄な荷物を積まない、エアコンの無駄な使用はしない、タイヤの空気圧は適正に保つなどに気をつけましょう。タイヤの空気圧はガソリンスタンドによっては無料で点検してくれるところも多いので、是非こまめなチェックを。
- ★2009年4月から実施されているエコカー減税とエコカー補助金制度。ハイブリッド車などの次世代自動車は100%減税、通常のガソリン車でも燃費基準の達成度に応じて自動車に関わるいくつかの税金が減税される制度と、それらが買換えの場合に対象となる補助金制度があります。車が買換え時期に来ている方はこの制度を利用すると、かなりの節約になります。詳しくは、[国土交通省ホームページ http://www.mlit.go.jp/jidosha/index.html](http://www.mlit.go.jp/jidosha/index.html)を参照ください。

カンタン♪環境家計簿をひけてみましょう！

環境家計簿とは…

皆さん家計簿は普段からつけていますか？
「家計簿＝お金の管理」というイメージが
ありますが、環境家計簿は、1か月の電
気やガス、水道などの使用量を記入し、
それぞれに排出係数をかけるだけで、

ご家庭で排出しているCO₂(二酸化炭
素)の量がわかる家計簿です。
環境家計簿で、何もしなかった月と、省エ
ネなどに取り組んだ月を比較して、CO₂
の削減効果を確認することもできます。

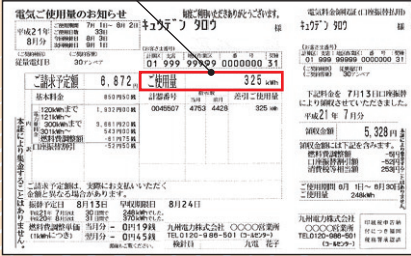
STEP 1

電気のCO₂排出量を計算してみましょう！

電気のご使用量 × CO₂排出係数 = 電気のCO₂排出量

kWh × 0.348 kg-CO₂/kWh ※ = kg (CO₂換算)

↑九州電力が販売する電気1kWh
当たりのCO₂排出量



※：国が定めた「事業者別排出係数の算定方法」により算定した、当社の2008年度実績値 (CO₂排出クレジット反映後)

電気のCO₂排出量を減らすには…

ご家庭での省エネなどにより、
電気をつかう時にCO₂を減らす

原子力の活用や太陽光発電の
導入拡大などにより、
電気をつくる時にCO₂を減らす

電気をつかう時、つくる時の両面での取組みによって、
CO₂排出量を減らすことができます。

STEP 2

環境家計簿を使って、CO₂削減量を見てみましょう！

	省エネチャレンジ前 使用量	省エネチャレンジ後 使用量	排出係数	CO ₂ 削減量
電気	kWh	kWh	× 0.348 =	kg
都市ガス	m ³	m ³	× 2.1 =	kg
LPガス	m ³	m ³	× 6.5 =	kg
水道	m ³	m ³	× 0.36 =	kg
ガソリン	ℓ	ℓ	× 2.3 =	kg
合計				kg

(注)各係数は、環境省主催「我が家の環境大臣「エコファミリー」」より。ただし電気の排出係数については、当社係数を使用。

CO₂削減量合計

kg

÷ 1.2 =

スギの木

本

が吸収するCO₂量に相当します。

※：林野庁ホームページより(スギ1本当たりの月間CO₂吸収量に換算)



「我が家の環境大臣」ホームページ
<http://www.eco-family.go.jp>



モバイルでも
チェック！



環境省主催「我が家の環境大臣
「エコファミリー」」に登録
(入会金、年会費無料)すると、
パソコン、モバイルから入力
ができる、環境家計簿が使え
ます。環境家計簿に入力した
データは、自動的にグラフ化
されるので毎月の推移もカン
タンにわかります。
また、サイト内にはエコライフ
のヒントになる楽しいアイデア
も満載です。

ラク！で楽しい
環境家計簿、
ありませんか？

地球のこと、もっと知りたい!

地球温暖化について。



約200年前

現在

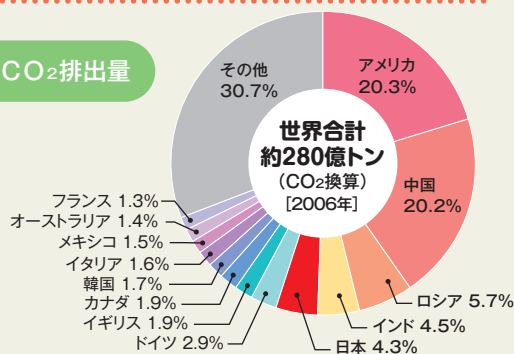
大気中のCO₂やメタンなどは、地球が太陽の光から得た熱を封じ込めて、地表を暖める「温室効果」があり、温室効果ガスと呼ばれます。もしもこの温室効果ガスが全くなかったら、地球の温度は-18℃程度になると言われており、私たちは暮らしていけません。しかし、温室効果ガスが増えすぎると、地球上の熱がどんどん溜まり、地球の温度が上昇すること(地球温暖化)になります。温室効果ガスの中で最も問題になっているのが、私たちの生活からも多く排出されるCO₂なのです。

地球温暖化が進むと、大洪水や異常気象の頻度が高まったり、感染症による健康被害が増加することなどが懸念されています。

世界では、今日もどんどんCO₂が増え続けています。

経済の発展や人口の増加にあわせて、世界ではCO₂排出量が増え続けています。これまでCO₂を大量に排出しながら発展してきた先進国が率先して対策を行うとともに、将来的に先進国の排出量を上回ると予想されている開発途上国も、何らかの形で排出削減・抑制に参加することが重要になります。

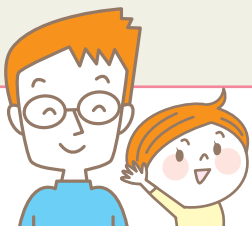
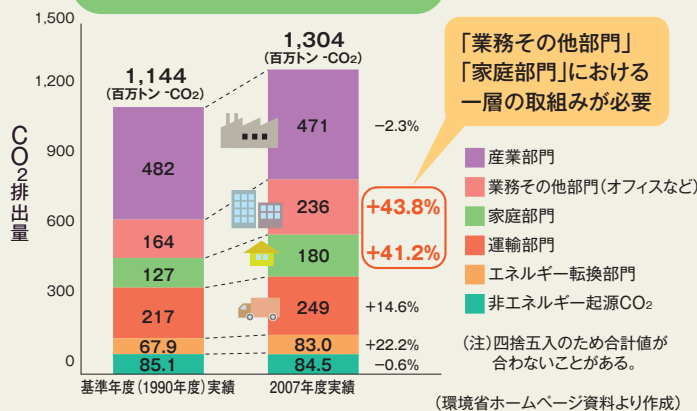
世界のCO₂排出量



日本では、家庭などから出るCO₂が増えています。

日本のCO₂排出状況を部門別にみると、産業部門からの排出量が最も多くなっていますが、1990年からの変化をみると、業務その他部門(オフィスなど)や家庭部門の増加率が大きくなっています。このため、日本のCO₂排出量削減には、ご家庭での取組みもとても重要なのです。

日本のCO₂排出量(部門別)



地球温暖化、ここ押さえとこ! ワンステップアップ

京都議定書

「京都議定書」とは、1997年12月に京都で開かれた国連会議*で決められた約束のことです。この会議で、日本は2008年~2012年平均の温室効果ガス排出量を、1990年に比べて6%減らすという約束をしましたが、2007年度では、CO₂は減どころか9.0%増えている状況です。なお、国別の削減目標はアメリカ7%減、EU8%減となっていますが、世界で最もCO₂排出量の多いアメリカは、発展途上国が削減義務を負っていないことなどを理由に、2001年に離脱を表明しています。

*: 国連気候変動枠組み条約第3回締約国会議(COP3)

日本の中長期目標

日本は2009年6月に、2020年の温室効果ガスの排出量を2005年に比べて15%減らすという「中期目標」を発表しました。この中期目標は、2050年までに60~80%の温室効果ガスを削減するという「長期目標」の実現に道筋をつけるものとされています。生物種の絶滅や干ばつ・洪水などの多発を避けるには、世界全体の温室効果ガスの排出量を2050年までに半減させることが必要と言われており、2050年を長期目標とし、その目標に向かう中間点が2020年となっています。この中期目標は、今後の国際交渉の中で最終決定されることになっており、すでに省エネが進んだ日本では、各ご家庭での経済負担も避けられないことが予想されています。

空気の熱でお湯を沸かせちゃおう

エコキュートって何モノ？

エコキュートとは

自然にある空気の熱を利用してお湯を沸かす、ヒートポンプ式の給湯システムです。使用する電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを得ることができ、省エネ効果が高く、給湯によるCO₂(二酸化炭素)排出を減らすことができます。

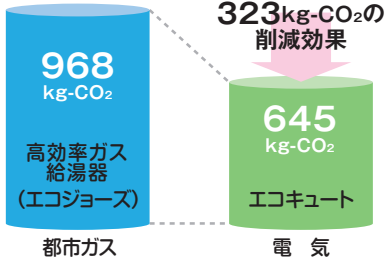
また、オゾン層に影響を与えるフロン系冷媒ではなく、自然界に存在するCO₂を冷媒としており、地球環境にとってもやさしい給湯器です。

政府の京都市定書目標達成計画の中でも、2010年度までに全国で520万台の普及を目指しています。

※1. 普通のポンプが水をくみ上げるように、熱をくみ上げるポンプのこと。
※2. エアコンなどで、冷房・暖房に用いる熱媒体のこと。

一台あたりの年間CO₂排出量(モデルケース)

1年間で乗用車
約**2,200km**
走行分のCO₂排出を削減!



■モデルケースの試算条件

●給湯の年間負荷18GJ

【ガス】ガスの熱量46.05MJ/m³、加熱効率95%、CO₂排出原単位2.355kg-CO₂/m³(いずれも西部ガスデータ)

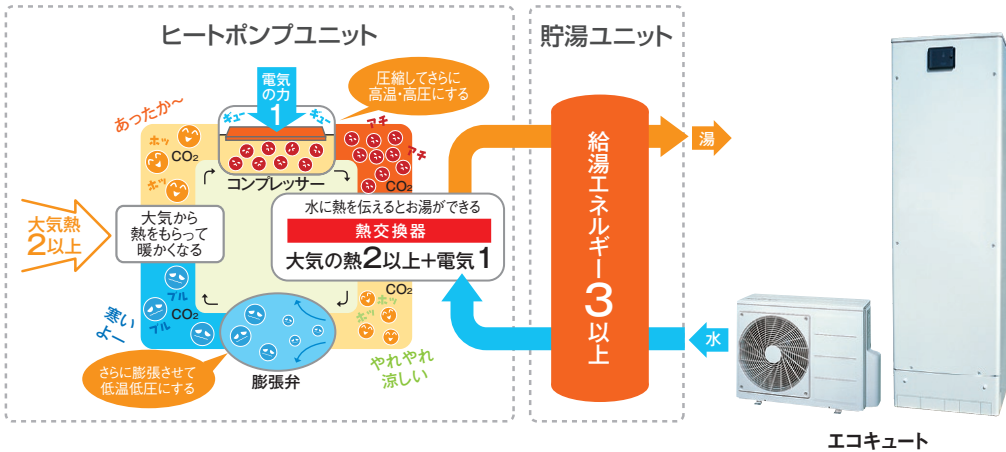
【電気】電気の熱量3.6MJ/kWh、エコキュートAPF3.0(メーカー調べ)、CO₂排出原単位0.387kg-CO₂/kWh(当社の平成19年度実績値)

【ガソリン】CO₂排出原単位2.32kg-CO₂/L(地球温暖化対策の推進に関する法律の「算定・報告・公表制度」参照)

【乗用車】乗用車の燃費16.0km/L((社)日本自動車工業会2006年度ガソリン乗用車(国産車)の全車平均実績値)

(注)この内容はあくまでも試算条件に基づいたものであり、実際のCO₂排出量は地域・機器効率・使用状況等によって異なります。

エコキュートのしくみ



矢野さんのワンポイントアドバイス

環境にやさしい給湯器として注目をあびているエコキュート。

★せっかく環境にやさしくお湯を沸かしたのだから、そのお湯も大切に使うようにしましょう。お風呂に入る時は家族が続けて入るようにしたり、市販の浴槽用保温シートを1枚湯船に浮かべておくだけでも、お湯の温度が下がるスピードをおさえることが可能です。

★また、エコキュートについては、国による購入補助金制度も実施されていて、家庭用は1台につき41,000円*が補助されます。数期に分けて先着順での募集で、施工前に補助金申込手続きが必要なのでご注意ください。詳しくは、**一般社団法人日本エレクトロヒートセンターホームページ** <http://www.jeh-center.org> を参照ください。 ※:2009年度の補助金額

エコキュートの注意事項

- 塩害地(海浜地域で潮風が直接当たる場所)や温泉地域などでは機器が正常に動作しなくなるおそれがあります。
- 水道法の水道基準に適合した水道水を使用してください(井戸水は使用不可)。水質によってはヒートポンプユニット内の熱交換器にスケールが付着し、お湯が沸かなくなったり、製品の寿命が通常より短くなる可能性があります。



「省エネ快適ライフ」のご提案

九州電力では、お客さまにムリなくムダなく電気を上手に使っていただき(省エネルギー)、快適で環境にやさしい生活をお送りいただく「省エネ快適ライフ」をおすすめしています。

このため、エコキュートの普及促進のほか、省エネに関する情報をわかりやすく紹介したパンフレットなどによる省エネのPRを行っています。

また、各営業所にホームアドバイザーを配置して、電気の上手な使い方を紹介する講座を開いています。



省エネ関連
情報パンフレット

キレイ・ライフ



キレイ・ライフ

当社「キレイ・ライフ」ホームページでは、エコキュートに関する情報などを掲載しています。

また、キレイ・ライフクラブ会員に登録すると、電気の使用量や毎月の電気料金、日常生活でのCO₂削減量がチェックできるなど、省エネ快適ライフに役立つ色々なサービスをご利用いただけます。

キレイライフ

検索サイトで「キレイライフ」と入力してください。

www.kireilife.net

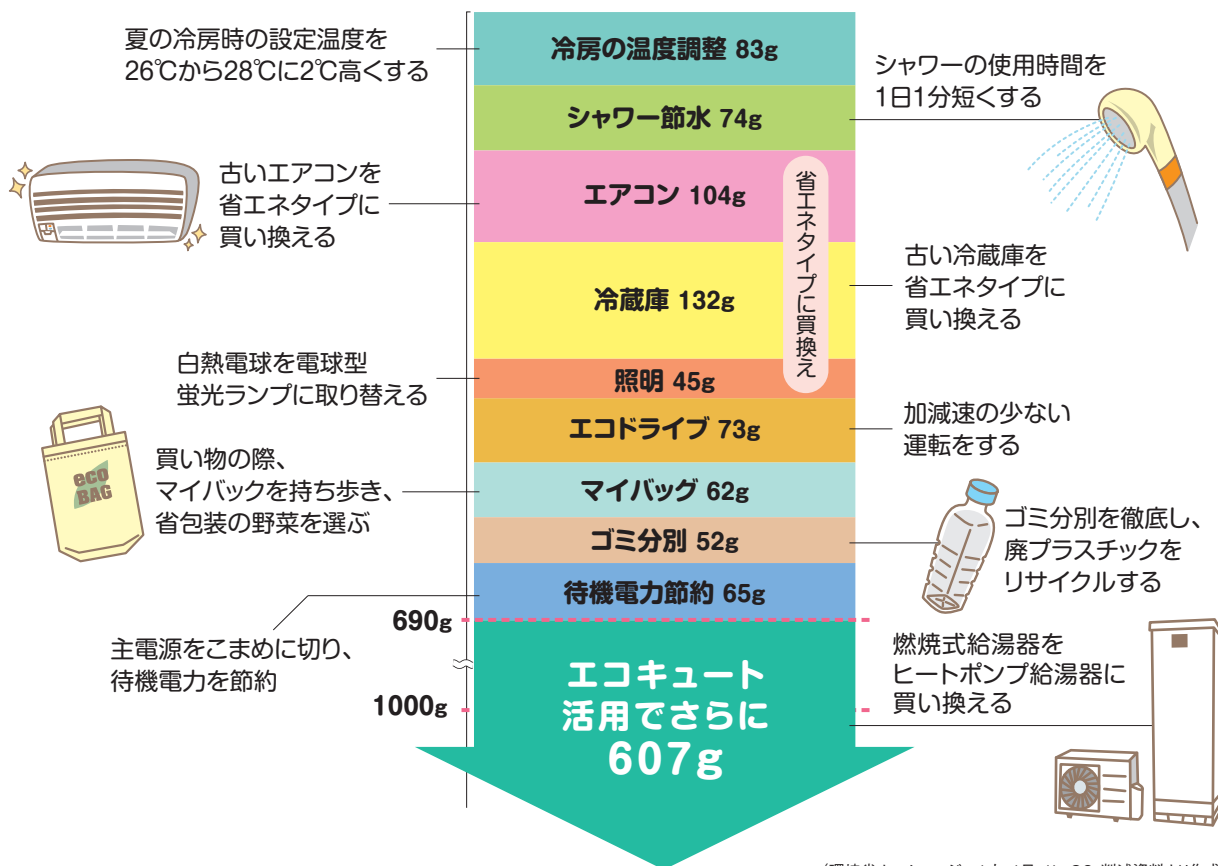
モバイルでも
チェック!



ご家庭での取組みで

「1人、1日、1kgCO₂削減」を目指しましょう!

私たちが排出するCO₂の量は**1人あたり、1日平均で約6kg**です。自分にできることからひとつひとつ取組みを積み重ねていくことで、**1人1日1kg**のCO₂が減らせます。皆さんもライフスタイルを見直し、1人1日で1kgCO₂削減を目指してがんばりましょう!



(環境省ホームページ 1人、1日、1kgCO₂削減資料より作成)

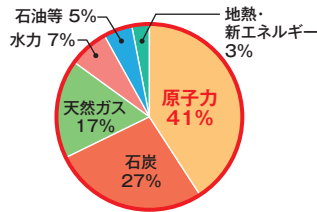
実は奥が深い… 電気のあれこれ

Vol.1

私たちの今の生活に欠かせない電気。その電気をつくるには、色々な方法があります。

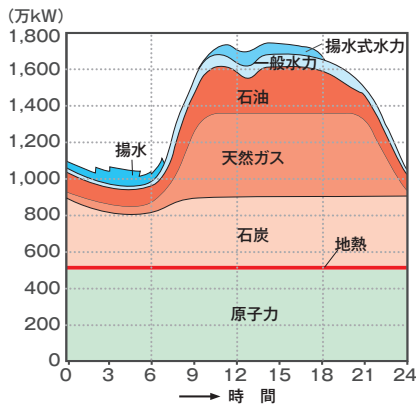
九州電力では、原子力を中心とした色々な種類の電気をバランス良く組み合わせ、皆さんご家庭に安定した電気を送りしています。

九州電力の電気の割合*



※:2008年度 発電電力量実績(他社受電分を含む)

夏季の典型的な一日の電気の 使われ方と電気の組合せ



(揚水式発電…昼間の電気を多く使う時に発電して、深夜に電気の下から上ダムに水を運ぶ発電方式)

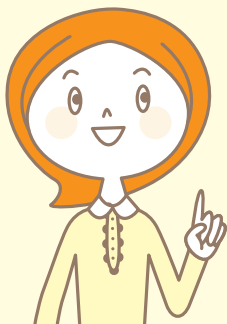
Q 色々な種類の電気を組み合わせるのはなぜ?

A それぞれに、長所や短所があるからです。

電気をつくる種類や特徴

発電時にCO ₂ を排出しない	非化石エネルギー	
	再生可能エネルギー	化石エネルギー
発電時にCO ₂ を排出する	原子力	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 少ない燃料でたくさん発電できる。 ● 政情の安定している国から燃料を輸入でき、価格も安定している。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 放射性廃棄物の処理や処分を安全に行う必要がある。
	新エネルギー 風力 太陽光	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 自然のエネルギーを利用する。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 発電量が天候に左右される。 ● 火力・原子力と同じ電力量を得ようとすると広大な面積が必要になる。
	水力 地熱	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 自然のエネルギーを利用する。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 建設できる場所が限られている。 ● 建設時に周囲への環境配慮が必要になる。
	石炭	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 埋蔵量が豊富で、幅広い地域に分布しており、価格も比較的安定している。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 他の化石燃料に比べ、発電時のCO₂排出量が比較的多い。
	天然ガス	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 他の化石燃料に比べ、発電時のCO₂排出量が比較的小さい。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 長期契約が基本であり、燃料調達において輸入量の急な増減ができない可能性がある。
	石油	長所 <ul style="list-style-type: none"> ● 燃料の運搬や取扱いが石炭・天然ガスと比較して容易。 短所 <ul style="list-style-type: none"> ● 主な産出地が政情の不安定な中東に集中しており、価格変動も激しい。

これらの電気を、上手に組み合わせると…



停電しない

電気代が安い

環境にやさしい
(CO₂が少ない)

こんな電気が
作れるのです




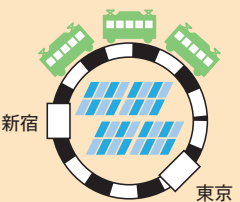
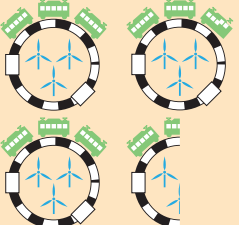
Q 太陽光発電などの新エネルギーはもっと増やせないの？

A 九州電力では、新エネルギーの積極的な開発や導入拡大に取り組んでいます。

太陽光発電、風力発電は、自然条件に左右されるなどの理由から**利用率^{*1}が低く、原子力発電の何倍もの設備・面積や建設費を必要とします**。しかし、**純国産のエネルギー**であることや**地球温暖化対策**に貢献するため、積極的な開発や導入拡大に取り組んでいます。 ※1:ある期間、休まずフルパワーで運転した場合の電力量に対する、実際に発電した電力量の割合。

原子力発電と新エネルギー発電の比較

(原子力発電(100万kW級)と同程度のCO2排出抑制効果を得るために必要な太陽光・風力発電)

	原子力発電	太陽光発電	風力発電
設備容量 (利用率)	100万kW (80%)	670万kW (12%)	400万kW (20%)
敷地面積	【参考】 約0.87km ² 玄海原子力発電所の敷地面積 (1~4号機:347.8万kW) 	約67km ² 山手線の内側面積(約70km ²)とほぼ同じ 	約246km ² 山手線の内側面積(約70km ²)の約3.5倍 
建設費	3,000億円	6~7兆円	1兆円

(日本のエネルギー2009/原子力立国計画から作成)

太陽光発電の新たな買取制度について

太陽光発電設備を設置している住宅などから、発電で余った電力を現状の買取価格の約2倍で電力会社が買い取る新制度です。なお、買取費用はすべてのお客さまが使用量に応じて公平に負担することになっています。

- 対象 / 住宅用および学校、工場等非住宅用からの余剰電力(既設分も含む)
- 開始時期 / 2009年11月1日(12月検針分から)
- 買取期間 / 10年間
- 買取単価 / 既設者ならびに2010年度までに設置された住宅用(低圧供給太陽光出力10kW未満)については48円/kWh
- 標準世帯の / 月額数十円から100円程度負担額^{*3} (使用量に比例、2010年4月分から)

※3:経済産業省 総合資源エネルギー調査会資料より

九州電力では、2017年までに、発電所跡地や全事業所などに、3万kW程度の**太陽光発電設備**を設置することに取り組んでいます。



メガソーラーのイメージ

	出力	時期
港発電所(福岡県大牟田市新港町)跡地でのメガソーラー ^{*2} の開発	3,000kW	2010年度 運転開始予定
当社全事業所への太陽光発電設備の設置	5,000kW程度	2013年度 目途で実施

※2:出力1,000kW以上の規模を有する太陽光発電

グループ会社の長島ウインドヒル(株)では、2008年10月から**長島風力発電所**(鹿児島県出水郡長島町、出力50,400kW:2,400kW×21基)の運転を開始しています。



長島風力発電所

実は奥が深い： 電気のあれこれ Vol.2

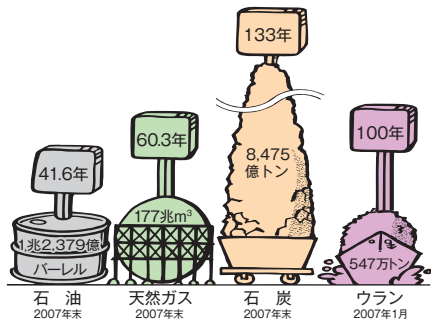
日本のエネルギー自給率は、先進国の中でも特に低く、わずか4%しかありません。

日本は、電気を作るために必要な石油や天然ガスなどのエネルギー資源を、オーストラリア、インドネシアなど、色々な国からの輸入に頼っています。

また、石油などエネルギー資源の消費量は、これからさらに世界中で増えていくと予想されています。エネルギー資源には限りがあるので、大切に使っていく必要があります。

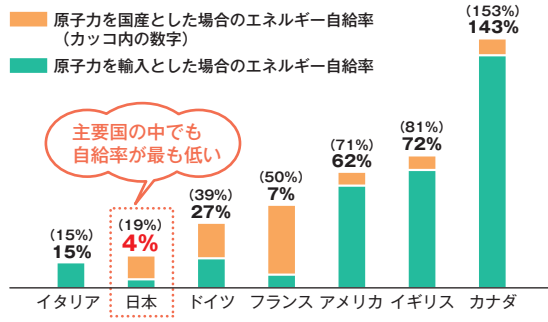
原子力発電の燃料となるウランは、一度使い終わった後も、再処理することで再び発電用の燃料として利用できます(プルサーマル)。これによって、ウラン資源を有効に活用することができ、さらには、他のエネルギー資源の節約になります。

世界のエネルギー資源確認埋蔵量



出典：(石油、天然ガス、石炭)BP統計2008、(ウラン)URANIUM2007

エネルギーの自給率

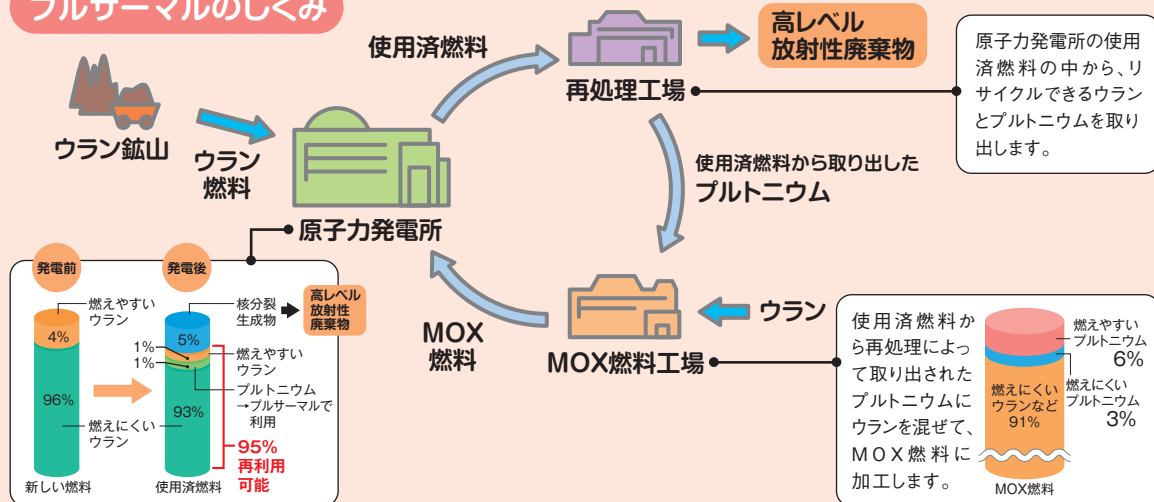


出典：OECD「ENERGY BALANCE OF OECD COUNTRIES 2008」

ウラン燃料のリサイクル「プルサーマル」

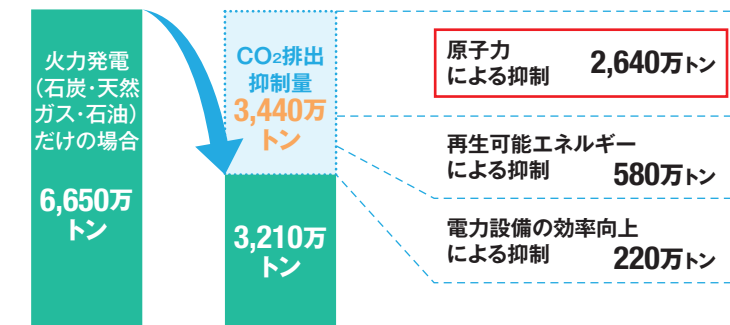
原子力発電所で使い終わったウラン燃料(使用済燃料)の中には、まだ燃料として再利用できる「**プルトニウム**」という物質が含まれています。このプルトニウムを取り出し、ウランと混ぜて新しい燃料(MOX燃料)を作ります。それを現在使われている原子炉(**サーマルリアクター**)で核分裂させて発電するのが、**プルサーマル**です。なお、ウラン燃料だけを使っている現在の原子力発電所でも、ウランから変化したプルトニウムによって約3割の電気が作られています。

プルサーマルのしくみ



原子力発電は、CO₂の排出抑制に大きく貢献しています

(下図は、九州電力の2008年度実績から試算(CO₂換算)したものです)



想定のCO₂排出量※ 実際のCO₂排出量 (2008年度)

※: 原子力、再生可能エネルギーなどによる電力量を火力発電(石炭・天然ガス・石油)で賅ったと仮定して試算。

原子力発電は、燃料を燃やさないで、発電時にCO₂(二酸化炭素)を出しません。

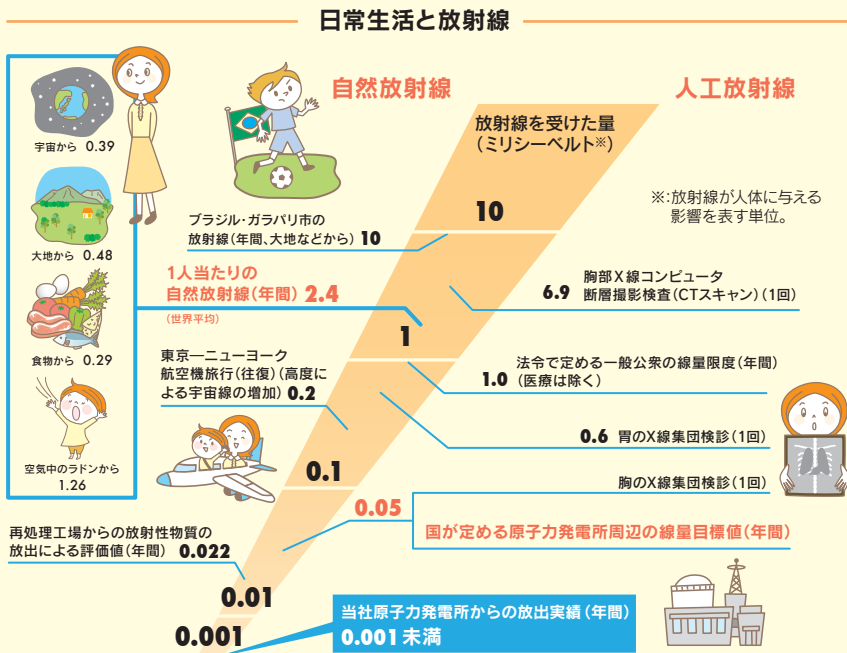
原子力発電は原子炉の中でウランを核分裂させ、その時に出る熱でお湯を沸かし、その蒸気で大きな羽根車(タービン)を回して電気を作ります。石油・石炭・天然ガスを燃やす火力発電とは違って、燃料であるウランを燃やしているわけではないので、発電時にCO₂を出しません。

Q 原子力発電の放射線は大丈夫？

A 発電所では、放射線や放射性物質を厳しく管理し、また、常に発電所周辺の放射線量も調査・監視しています。

私たちは、自然界にある大地・宇宙・食べ物・空気から年間約2.4ミリシーベルトの自然放射線を受けています。原子力発電から出る放射線の量は、年間0.05ミリシーベルト以下になるように設計・管理しています。それは胸のレントゲン撮影1回分より少なく、身体に影響はありません。

九州電力では、発電所周辺の放射線量を連続して監視・測定し、ホームページでリアルタイムにデータを公開しています。

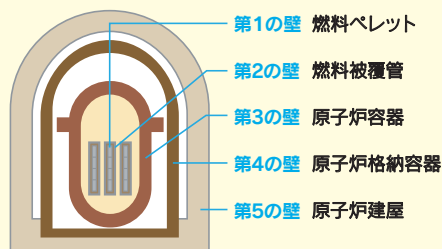


ホームページ[原子力情報]



5重の壁を設けて、放射性物質を閉じ込めています。

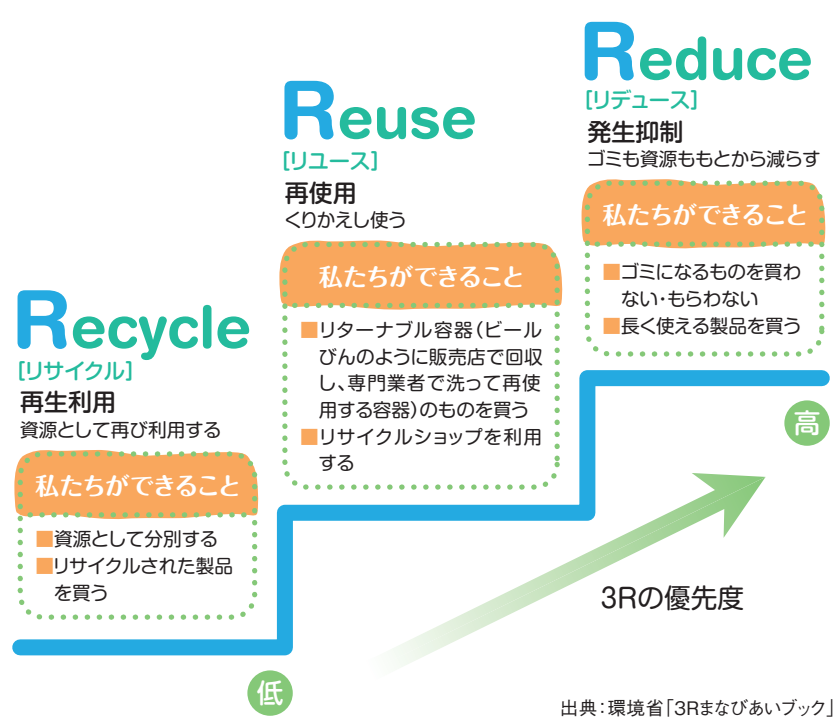
周辺環境への放射性物質の異常な放出を防止するため、原子力発電所は5重の壁を設け、放射性物質をしっかり閉じ込めています。



出典:「原子力・エネルギー」図面集2009

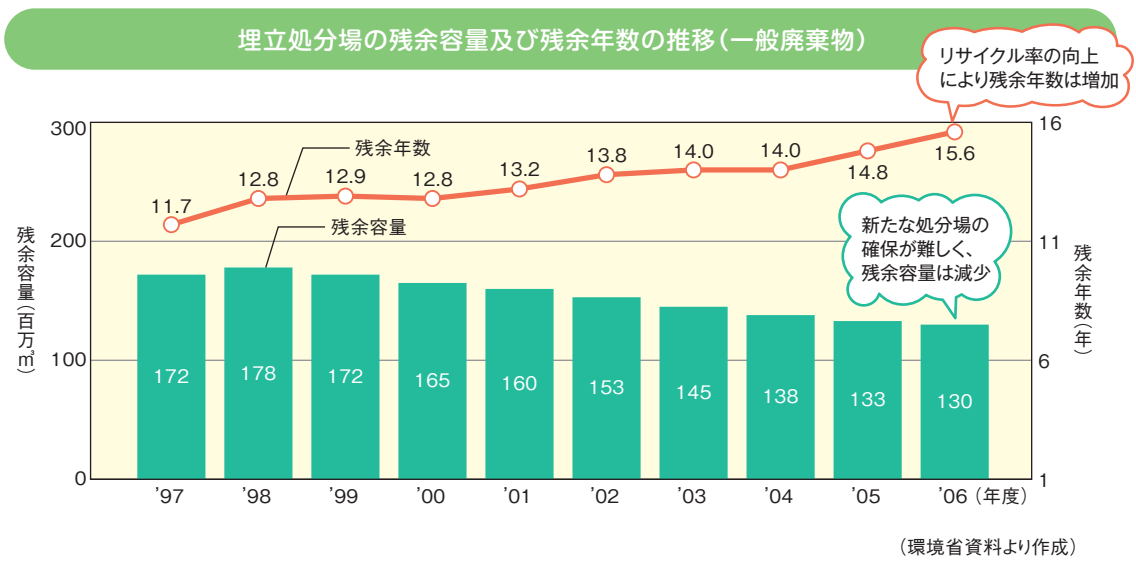
たかがゴミ、みれどゴミ、ちよつと気になるゴミ、どいふ。

みなさんは、**ゴミの3R**に取り組んでいますか？
3Rとは、**ゴミの量**を**減らす**の**R**で減らすことと、**1**つ目の**R**は**ゴミの量**を減らす**リデュース**(Reduce)、**2**つ目の**R**は**一度使ったものを繰り返し使う**の**リユース**(Reuse)、**3**つ目の**R**は**使い終わったものをもう一度資源に戻して製品にする**の**リサイクル**(Recycle)のことです。



チリも積もればヤマとなる...
埋立処分場は満杯間近!?

リユースも、リサイクルも難しいゴミは、埋立処分することになります。その量は、リサイクル率の向上で減る傾向にあるため、**残余年数**(埋立処分場が満杯になるまでの残り期間)は延びています。しかし、埋立処分場は新たな場所の確保が難しいので、**残余容量**(埋立処分できる量)は減っています。
 私たち一人ひとりの3Rへの取組みにより、**ゴミの量をできるだけ減らす**ことが、とても重要なのです。





矢野さんの ワンポイントアドバイス

ゴミを資源にかえる、ひと工夫。

★リサイクルの中で見落とされがちなのが「紙のリサイクル」です。

新聞や、雑誌、段ボールなど以外にもリサイクルできるものが沢山あります。お菓子の入っている紙箱や、トイレットペーパーの芯、ダイレクトメールだって個人情報が入っている部分を除けば、リサイクルに出すことができます。ゴミ箱とは別にリサイクル用の箱を用意しておけば、そこにに入れていだけなので家事も楽になり、資源を増やすこともできます。

★また最近では、生ゴミ処理機の購入に補助金を出してくれる市区町村も多くあります。補助金の額や申請方法は地域により異なりますので、お住まいの市区町村のホームページで確認したり、直接お尋ねください。ベランダ菜園や家庭菜園をやっている方は特に、生ゴミが肥料に変わりますので是非チェックしてみてくださいね。

九州電力では、廃棄物(ゴミ)の3Rを徹底して、 最終的に埋立処分する廃棄物の量をゼロにする “廃棄物のゼロエミッション”に挑戦しています。

産業廃棄物はほぼ100%リサイクルしています。

当社から発生する廃棄物には、火力発電所から発生する石炭灰、配電工事に伴う廃コンクリート柱(電柱)や電線くずのほか、オフィス活動に伴う古紙やダムの流れ木などがあります。

これらの廃棄物には、適切な管理・処理を行うとともに3Rを徹底しており、産業廃棄物のリサイクル率は、ほぼ100%となっています。

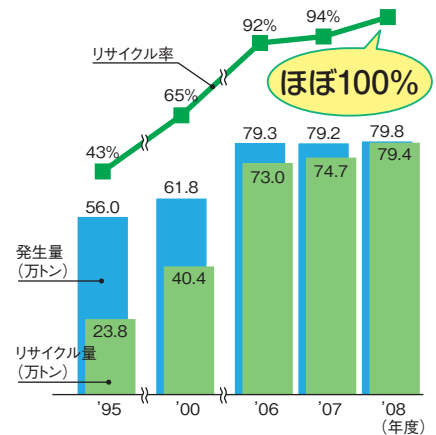
古紙は、2002年度から継続して 100%リサイクルしています。

古紙リサイクル率100%に向けた取組みを開始した2002年度以降、100%リサイクルを継続しており、回収した古紙の一部は、グループ会社の九州環境マネジメント(株)で、当社のロゴマーク入りコピー用紙、紙ひも、トイレットペーパーに再生されています。



回収した古紙で作った製品

産業廃棄物の発生量とリサイクル率



リサイクル(再生利用)への取組み例

石炭灰



火力発電所で発生する石炭灰



舗装ブロックとして再生利用

廃コンクリート柱



廃コンクリート柱を破砕



建築用骨材として再生利用

ダムの流木



ダムへ流入してきた流木



園芸肥料として再生利用

当社作業服



使用済みの作業服



軍手として再生利用

我が家の小さな環境大臣を育てる エコ・マザー活動

エコ・マザー 活動ってなに？

九州各地の保育園など、お子さまや保護者の方々がお集まりになる場を訪問し、環境問題への「気づき」となる環境紙芝居の読み聞かせなどを行い、環境に配慮することの大切さを、小さなお子さまにも分かりやすく語りかける活動です。

この活動は、子どもたちへの環境教育支援と、ご家庭における環境教育の担い手である保護者の皆さまへの環境情報提供を目的として2003年度から行っており、これまでの6年間で約8万5千人の方々に参加いただいています。



保育園・幼稚園・子ども会・育児サークルなどにて

〔年長さん向け〕環境紙芝居
「もりじいとなかまたち」



大地くんとみきちゃんの幼い二人の兄妹は、大きな木「もりじい」と話するのが大好きです。ある日、もりじいから聞かされたのは、自然の仲間に変化が起きていること。さて、その異変とは…?いろいろな自然との出会いの中から、自然や環境を守るために自分たちに出来ることは何か?を考え、気づいていく物語です。

〔年中さん以下向け〕ペープサート(紙人形劇)
「もったいないはちきゅうをまもるココロンパ!」



主人公「たくちゃん」一家はテレビをつけっぱなしにしたままおでかけをしてしまいました。だれもいなくなった部屋でテレビが熱で真っ赤になり、あわてる冷蔵庫や炊飯ジャー。電気を使うと出てくる「シーオーツー」まで登場し、おうちの中は大混乱!この出来事を通じて、「たくちゃん」一家が省エネに目覚める物語です。

エコ・マザー活動の内容

地球環境にやさしい行動についてのお話

子どもたちがその日から取り組みたくなるよう工夫してお伝えしています!



●エコ・マザーさんってどんなひと？

九州電力とお客さまとの環境コミュニケーションの「パイプ役」となっている、ご自身もお子さまをお持ちのお母さま方です。



ダイヤモンド保育園 エコ・マザー活動(長崎県長崎市)

保育園や幼稚園等 の先生方の 声

園児たちがあんなに真剣に話を聞くとは思っていなくて、びっくりしました。

子どもたちだけでなく、私たちにとっても勉強になりました。

子どもたちが、私たちよりも敏感に行動してくれています。

保護者の皆さまの 声

子どもが園から帰宅後、何度も何度も「もりじいとなかまたち」の絵本の読み聞かせをしてくれました。「シーオーツ、シーオーツ」と今日見て、聞いた事を一生懸命、身振り手振りで教えてくれました。

子どもから、「もったいない」という言葉を聞くようになりました。一時的ではなくずっと「もったいない」という気持ちを持ち続けられるように家でも気を付けていこうと思います。

子どもが帰って来てすぐ「水は出しっぱなしにしない。電気をつけっぱなしにしない。お約束をした。」と真剣に話していました。



●実施園には

～ペープサート(紙人形劇)の場合～

「お話朗読CD」と先生向けの「環境学習副読本」を差し上げています。

～環境紙芝居の場合～

「紙芝居」と地球環境について分かりやすく解説した冊子を差し上げています。

●お子さまのご家庭には

ご家庭で、お子さまと「環境」について会話が弾むよう、ペープサート・紙芝居と同じ内容の「ミニ絵本」「シール」を差し上げています。またこの絵本には、ご家庭で取り組むことのできる省エネ活動なども掲載しています。



ミニ絵本等とともに、当社環境活動の充実に向け、アンケートを配らせていただいています。

実施後…

「エコ・マザー活動」に関するお問合せ—
九州電力(株)環境部 環境計画グループ
TEL:092-761-3031(代表)



ふるさとの自然を、未来につなぐ

九州ふるさとの森づくり



雲仙・普賢の森植林ボランティア(長崎県島原市)

どんな木を植えているの？

九州の自然植生である、シイ・タブ・カシを中心としたその土地本来の樹種による森づくりを行っています。

植樹する苗木には、九州電力の総合研究所でどんぐりの産地別に栽培した苗木も使っています。



総合研究所生物資源研究センター(前原分場)でのどんぐり苗木栽培の様子



苗木(アラカシ)



●人に心地よさを与える

森の中を歩くと、木が発すると言われているマイナスイオンのシャワーを浴びることができ、リラックスしたり、清々しい気分になれます。

●水をためる(災害を防ぐ)

森の土は落ち葉が分解してでき、ふかふかで栄養たっぷり。おまけに木の根やミミズやモグラが掘ったトンネルが縦横無尽に走っていて、隙間だらけなので、スポンジのような状態です。そのため森の土は、木のない土よりもたくさん水を吸い込むことができます。だから、森は「緑のダム」といわれています。森がなくなると、水が吸われないので、雨が降るとすぐに水が流れて川が氾濫してしまったり、場合によっては洪水を起こします。水をためておく森は、水害から私たちの暮らしを守っているのです。

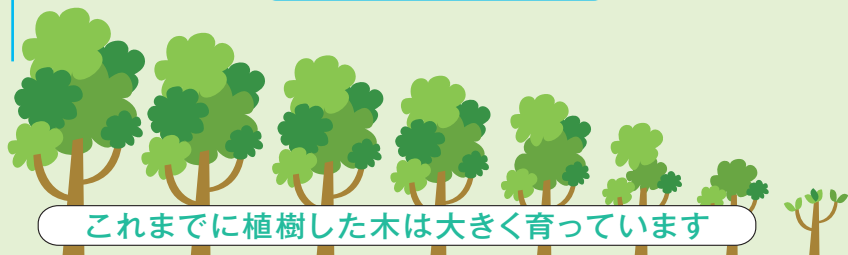
●利水(川・ダム)

雨が降り、森の下から湧き出た水はやがて川に注ぎます。その川の水をダムでせき止めて、発電用に使ったり、農業用、飲用、工業用に使っています。

いっぱい植えたよ!



累計約90万本



これまでに植樹した木は大きく育っています

50万本

創立50周年を記念して、2001年度から10年間で100万本（1年で10万本）の植樹を地域の皆さまと一緒に進めて行っている「九州ふるさとの森づくり」を九州の各地で展開しています。2008年度は、48か所で森づくりを実施し、約11万本を植樹しました。



「九州ふるさとの森づくり」はいつ、どんな所でやっているの？

「九州ふるさとの森づくり」ホームページでは、今後の植樹予定や過去の植樹実績のほか、「なぜ森をつくるの?」「森づくりの一日体験ツアー」など、森づくりに関する色々な情報を掲載しています。

「九州ふるさとの森づくり」ホームページへは…

九州電力ホームページ
<http://www.kyuden.co.jp/>

環境への取組み

具体的な取組み

「九州ふるさとの森づくり」



「九州ふるさとの森づくり」ホームページ



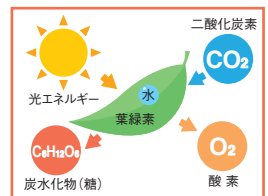
大きな木に育ってね



森にはどんな役割があるの？

●CO₂(二酸化炭素)を吸収し、地球を暖めすぎない

木は、光合成をしています。太陽の光のエネルギーを使って、水とCO₂から、木を成長させる栄養となる糖と酸素を作っています。つまり、木は光合成を行う時、人間とは反対に、CO₂を吸って酸素を吐き出しているのです。森は、地球にきれいな空気をもたらすと同時に、地球が暖まり過ぎるのを防いでいます。



●動物・植物・昆虫など生き物を育てる

森にはたくさんの生き物がすんでいます。地面に落ちた木の葉は栄養となり、他の植物を育て、またミズズや微生物などもその栄養で生きています。小さな虫たちや草花の種、木の実などを食べる鳥たちもいます。そしてその鳥の糞に入っていた種から樹木の芽が育っていきます。こうやって森の生き物たちはお互いを支えあい、大きな輪となって、命をつなげています。さらには、森から川、そして海へと流れる水があるからこそ、海の生き物もまた生きていられるのです。





九州電力はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

九州電力株式会社 環境部

〒810-8720 福岡市中央区渡辺通2-1-82

TEL (092)761-3031(代表) FAX (092)761-7368

<http://www.kyuden.co.jp/>

R100
古紙パルプ配合率100%再生紙を使用



九州電力
環境活動 シンボルマーク