

はてな

# でんきの？を みてみよう！



九州電力  
CSRブックレット2015





# ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」

そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。

この思いのもと、九州電力では

さまざまな活動に取り組んでいます。

でんきの節約方法を  
教えてほしいなあ…

▶3~6ページへ

いろんな方法で  
でんきをつくるのはなぜ？

▶7~8ページへ

原子力発電所の安全や  
放射線が心配…

▶9~10ページへ

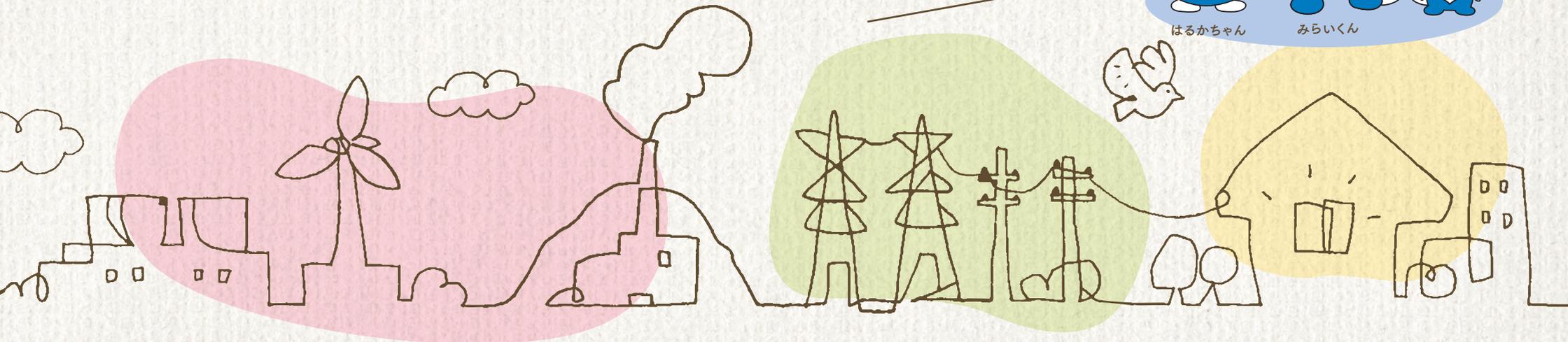
再生可能エネルギーに  
どう取り組むの？

▶11~12ページへ

私たちの地域で  
どんなことを  
やっているの？

▶13~14ページへ

わたしたちが  
お答えします！





# でんきの 上手な使いかた

【その①】  
家庭でできる  
省エネ



ちょっとした工夫で省エネにつながり、家計も助かります!

電気使用量  
1位

## 冷蔵庫

POINT 1

設定温度は  
適切に

一年中「強」にする必要はありません。  
部屋の温度や状況に合わせて、設定  
温度を「中」や「弱」にしましょう。

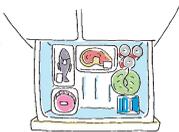


冷蔵庫の設定温度を  
「強」から「中」に変えたら  
年間で電気 61.72kWhの省エネ  
年間で  
約1,400円の節約

POINT 2

詰め込み過ぎに注意!  
便利なコの字収納。

冷蔵庫は、真ん中を空けてコの字  
に収納すると、奥まで見渡せる  
だけでなく、  
冷気の流れも  
良くなります。

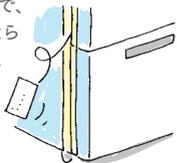


ものを詰め込んだ冷蔵庫を  
半分の量にしたら  
年間で電気 43.84kWhの省エネ  
年間で  
約990円の節約

POINT 3

傷んだパッキンは  
取り替えて

ドアのパッキンが傷んでいると冷気が  
漏れて消費電力量が増えます。  
名刺などははさんで、  
ずり落ちるようなら  
取り替え時です。



POINT 4

熱いものは冷ましてから  
熱いものをそのまま入れると、庫内温度  
が上昇し、他の食品の温度が上がったり、  
消費電力量が増えます。



2位

## 照明



POINT 1

LED照明に取り替える

白熱電球(64W)をLED(11W)へ交換  
年間で電気86.00kWhの省エネ  
年間で約1,950円の節約

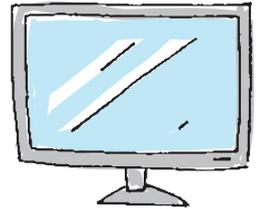
POINT 2

器具の掃除で明るさアップ

照明のかさやカバーが汚れていると明るさが低下します。  
こまめな掃除を心がけましょう。

3位

## テレビ



POINT

見る時間を  
短縮する

1日1時間テレビを見る時間を減らしたら  
年間で電気16.79kWhの省エネ  
年間で約380円の節約

※液晶テレビ  
(32V型)の  
場合

4位

## エアコン

POINT 1

設定温度は  
控えめに

衣服などで調節して、設定温度を  
できるだけ外気温に近づけましょう。  
夏は28℃、冬は20℃を目安に。



冷房 設定温度を27℃から  
28℃にしたら  
年間で電気 30.24kWhの省エネ  
年間で  
約680円の節約

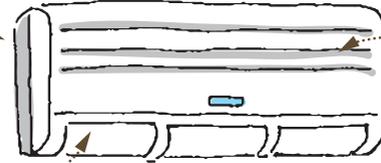
暖房 設定温度を21℃から  
20℃にしたら  
年間で電気 53.08kWhの省エネ  
年間で  
約1,200円の節約

POINT 2

フィルターを月に  
1~2回清掃

年間で電気 31.95kWhの省エネ  
年間で約720円の節約

※フィルターが目詰  
まりしている場合  
と清掃した場合の  
比較(2.2kWの  
エアコンの場合)



POINT 3

室外機の周りはふさがずに  
植木鉢やごみ類などで吹き出し・吸い込み口  
をふさぐと、エネルギー効率が悪くなります。



※電気使用量1位~4位は、(一財)日本エネルギー経済研究所の試算結果(世帯あたりの電気使用量の多い電化製品)。  
※節約金額は、(一財)省エネルギーセンター「家庭の省エネ大事典」の省エネ試算値及び(一社)照明学会「住まいの省エネBook  
2014年度版」の節電効果をもとに、当社の従量電灯B・電力量料金(121kWh~300kWhの単価22.63円)を適用。



# でんきの 上手な使いかた

【その②】  
検針票を  
見てみよう

毎月、皆さまのご家庭にお届けしている「電気ご使用量のお知らせ(検針票)」。  
電気料金に関する情報が掲載されています。

## CHECK 1 ご契約種別

ご契約の電気料金メニューを表しています。

## CHECK 2 ご契約容量

同時に使用できる電化製品の容量を表しています。  
ご契約容量によって基本料金が変わります。

## CHECK 3 当月の 電気ご使用量

前月・前年同月の電気ご使用量  
と比較して、電気を使い過ぎて  
いないかチェックしてみましょう。

## CHECK 4 ふかきん 再生エネ賦課金

再生可能エネルギー発電促進  
賦課金。再生エネにより発電され  
た電気を電力会社が買い取る  
費用を、国の制度に基づき、  
電気のご使用量に応じてお客  
さまにご負担いただくものです。

再生可能エネルギー発電促進賦課金＝  
賦課金単価(円/kWh)×ご使用量(kWh)

2015年度再生エネ賦課金単価		従量制 供給の 場合
4月分	0.75円/kWh	
5月分以降	1.58円/kWh	

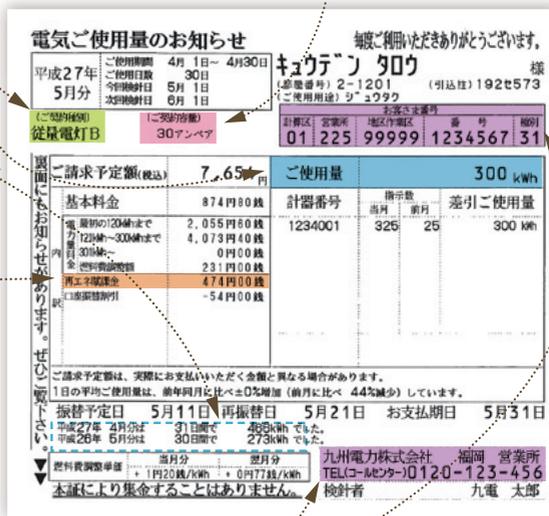
(注)一部地域では、上の検針票と異なる様式で  
お知らせしています。

## CHECK 5 お客さま番号と お問い合わせ先

お問い合わせの際は、  
ご住所・お名前とともに  
お客さま番号をお知らせください。



検針票裏面にも  
お知らせを載せています。  
ぜひご覧ください!



裏は…

当社ホームページで、最適なお契約内容や料金を試算してみませんか?

## 各種シミュレーションのご紹介



### 【最適な料金メニューを知りたい!】

お客さまのライフスタイルにあわせて、さまざまな  
料金メニューがあります。

「ご契約メニュー比較シミュレーション」では、  
料金メニューを変更した場合の料金を比較する  
ことができます。

ご契約メニュー(ご契約種別)	年間電気料金	差額	詳細
季節別電灯	114,251円	-671円	詳細
従量電灯B(現在)	114,922円	-	-
ピークシフト電灯	117,807円	+2,885円	詳細
時間帯別電灯	118,688円	+3,766円	詳細
高負荷率型電灯	220,233円	+105,311円	詳細
試算条件	・ご使用月:6月 ・ご契約アンペア:30アンペア ・ご使用量:300kWh ・年間ご使用量:4552kWh ・口座振替引:あり ・平日の昼間はご在宅ですか?:在宅していない		

料金シミュレーション結果比較表(例)▶

### 【最適なアンペア(ご契約容量)を知りたい!】

ご使用の電化製品の容量と、アンペアを比較する  
ことで、ご自宅の最適なアンペアをチェックする  
ことができます。

年間ご使用される最大容量 (シミュレーション結果)	現在のご契約容量(アンペア)
33A(アンペア)	30A(アンペア)
夏の最大容量 (シミュレーション結果)	冬の最大容量 (シミュレーション結果)
30A(アンペア)	33A(アンペア)

電気を上手にご使用いただいています。  
シミュレーションの結果、電化製品の容量が、アンペア(ご契約容量)を少し上回っているようですが、  
電化製品を上手にご使用されています。

※ご契約種別が「従量電灯B(種別:31)」の  
お客さまが対象です。

ご契約容量シミュレーション結果(例)▶

### ■各種シミュレーションは、こちらから

[http://www.kyuden.co.jp/user\\_optimum\\_index.html](http://www.kyuden.co.jp/user_optimum_index.html)



### 「省エネ快適ライフ」 会員登録しませんか?

おトクです!

「省エネ快適ライフ」に登録すると、電気料金の  
インターネット照会や、お得な省エネ情報のメル  
マガなど、生活に役立つさまざまなサービスが  
ご利用いただけます!

### ■「省エネ快適ライフ」は、当社ホームページからご登録いただけます。

<http://www.kireilife.net/pages/index.html>

省エネ快適ライフ

検索



# 食事のように、 電力もバランスが大切です。

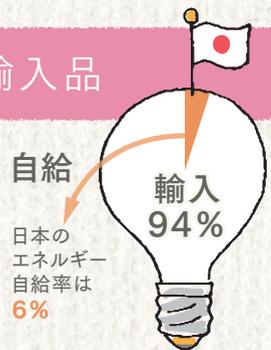


日本のエネルギーを取り巻く今について、ご紹介します。

## 日本のエネルギーのほとんどが輸入品

日本は、石油や石炭などのエネルギー資源がほとんどなく、海外からの輸入にたよっています。今後、中国やインドなどの需要増加で、資源の獲得競争が激しくなると予想されています。

出典:IEA「ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES(2013Edition)」



## 海外に支払う燃料費が1人あたり3万円増加

東日本大震災以降、原子力発電に代わり、火力発電で電気をつくっています。

それに伴い、燃料費が年間およそ3.6兆円\* (国民1人あたり約3万円)増加しています。

※出典:経済産業省資源エネルギー庁試算

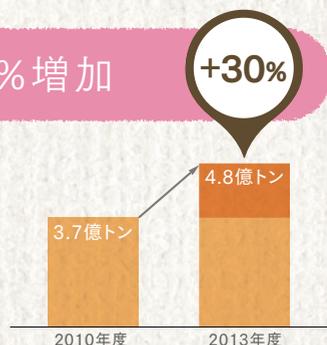


## 発電に伴うCO<sub>2</sub>の排出量が30%増加

東日本大震災以降、発電に伴うCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)の排出量が増えています。

これも、震災以降、原子力発電に代わり、火力発電で電気をつくったことによるものです。

出典:電気事業連合会「電気事業における環境行動計画(2014年9月)」



Q これから、どうやって  
でんきをつくっていくの？



A 一つの電源にたよらず、原子力や再生可能エネルギー、火力など、それぞれの特徴と課題を踏まえ、さまざまな電源を組み合わせ、安定して電気をお届けします。

発電方法	特徴	課題	発電コスト*1 (kWhあたり)
 原子力発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>●少ない燃料で、たくさんの電気をつくることができる</li> <li>●発電時にCO<sub>2</sub>を出さない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●徹底した安全確保が必要となる</li> <li>●放射性廃棄物の処理などを安全に行う必要がある</li> </ul>	10.1円～
 水力・地熱発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自然のエネルギーを利用できる</li> <li>●発電時にCO<sub>2</sub>を出さない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建設できる場所が限られている</li> </ul>	水力**2:11.0円 地熱:16.9円
 太陽光・風力発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自然のエネルギーを利用できる</li> <li>●発電時にCO<sub>2</sub>を出さない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発電量が天候に左右される</li> </ul>	太陽光**3:24.2円 風力:21.6円
 火力発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>●つくる電気の量を調整しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発電時にCO<sub>2</sub>を出す</li> <li>●燃料の輸入先が特定地域にかたよっている</li> </ul>	石炭:12.3円 LNG:13.7円 石油:30.6円 ～43.4円

\*1 出典:長期エネルギー需給見通し小委員会発電コスト検証WG「長期エネルギー需給見通し小委員会に対する発電コスト等の検証に関する報告」2014年モデルプラント試算結果(2015年5月)

\*2 一般水力の発電コスト \*3 メガソーラーの発電コスト

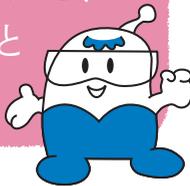
それぞれの発電方法の供給安定性、経済性、環境性などを考えて、最適なバランスで電源を組み合わせることが必要なだね。



# 安定したエネルギーをつくります。

CO<sub>2</sub>を出さずに、安定して電気をつくる方法の1つに、原子力発電があります。でも、原子力発電所の安全対策が気になる方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、さまざまな場合を想定した幾重もの対策と訓練を行っています。



## ●川内原子力発電所における主な対策

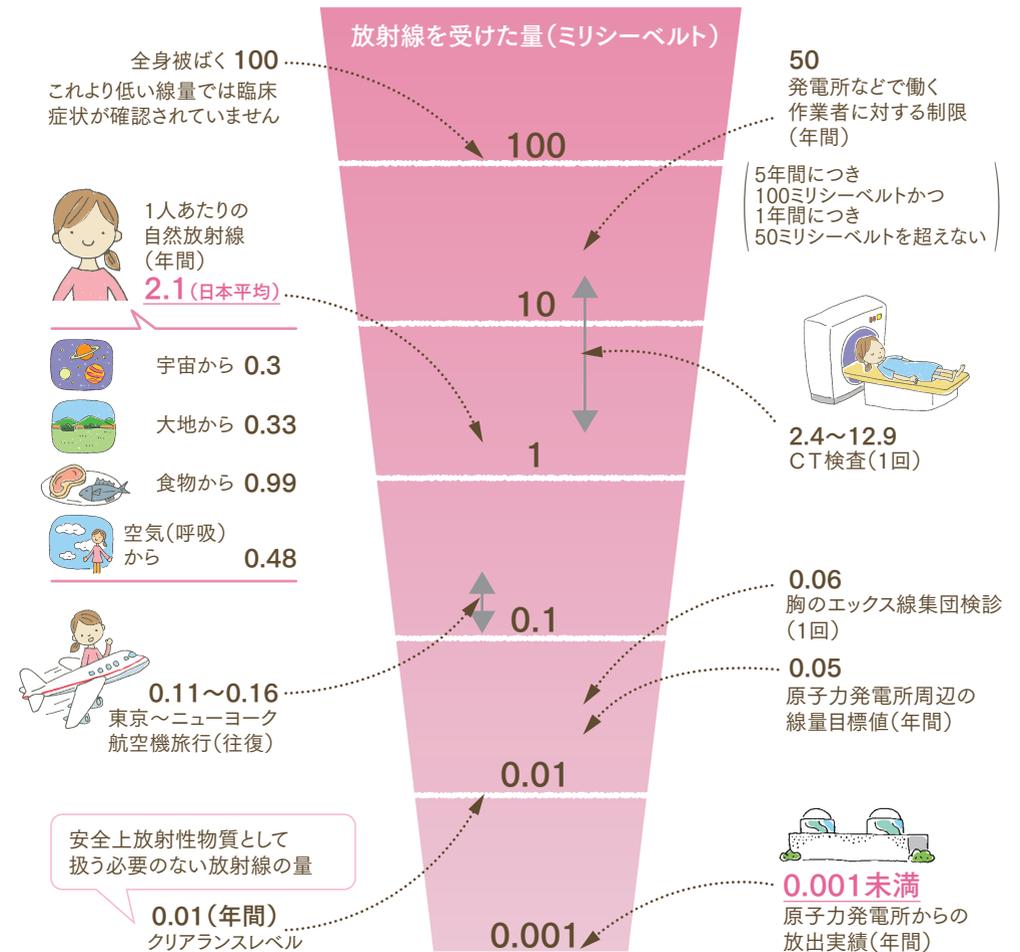


原子力発電所からの放射線が心配だけど、私たちの生活に影響はないの？



原子力発電所周辺の人を受ける放射線の量は、自然界から受ける量の2,000分の1以下であり、その影響はありません。

## ●日常生活と放射線の量

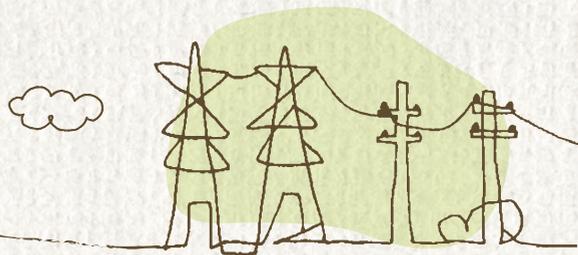


出典：電気事業連合会「放射線Q&A」、UNSCEAR 2008 report ほかをもとに作成

■左記以外にも、さまざまな安全対策を行っています。詳しくは当社ホームページをご覧ください。  
[http://kyuden.co.jp/torikumi\\_nuclear.html](http://kyuden.co.jp/torikumi_nuclear.html)



# 自然の恵みを エネルギーに。



地熱、風力、太陽光など、  
自然のさまざまな力を借りて発電する再生可能エネルギー。



九州電力グループは、2030年までに、  
国内外で新たに250万kW、  
現在の約2.7倍の再生可能エネルギー電源の  
開発を目標に取り組みます。

国内外で蓄積した技術・ノウハウを活かし、  
地熱や水力を中心に、洋上風力についても、  
技術開発の進展等を踏まえながら取り組んでいきます。

### ■新たな開発量の内訳

地 熱	+80万kW
水 力	+20万kW
風 力	+110万kW
その他	+40万kW
合 計	+250万kW



太陽光発電の開発・導入には取り組まないの？

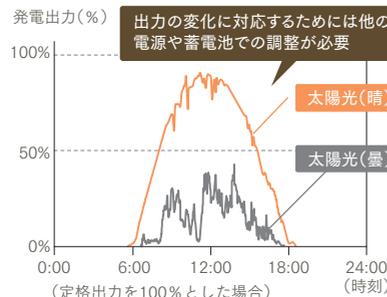


太陽光も最大限に受け入れられるよう  
さまざまな取り組みを行っています。

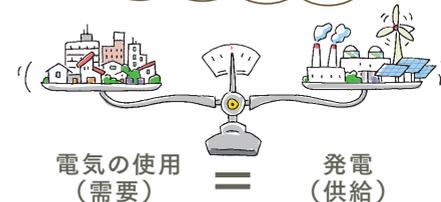


太陽光は、天候などに左右されやすく、  
発電出力が非常に不安定です。

### 太陽光の1日の発電出力のイメージ



バランスが崩れると  
大停電につながるかも!?



電気は蓄えられないため、使用と発電が同時  
に行われます。安定供給のためには、常にバラ  
ンスを保たなければなりません。

そこで

出力の不安定さを補うため、さまざまな取り組みを行っています。

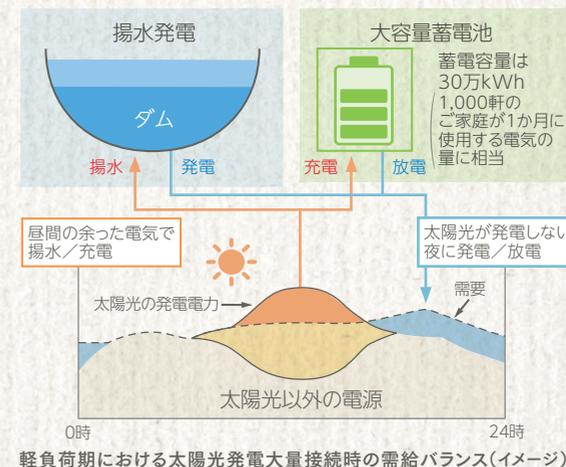
### [主な取り組み]

#### ●揚水発電の運用

太陽光発電等で余った電気を使って  
ダムへ水をくみ上げ(揚水)、太陽光が発電  
しない夜にダムから放水し発電します。

#### ●大容量蓄電池の活用

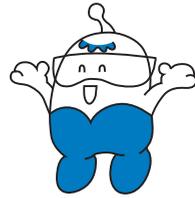
豊前発電所(福岡県豊前市)に、5万kW  
の蓄電池を設置(世界最大規模)。  
太陽光発電等で余った電気で充電し、  
使用(需要)と発電(供給)のバランスを  
改善する実証試験を行います。



軽負荷期における太陽光発電大量接続時の需給バランス(イメージ)

みんなに

# TOUCH!



私たちが暮らす九州の明るい未来のために。  
九州電力では、地域・社会共生活動にも力を入れています。

出前授業



社員が講師となって、小中学校を訪問し、電気のしくみやエネルギーに関する授業を行っています。



エコ・マザー  
活動



園児など小さなお子さまを対象に、地球環境に関する紙芝居の読み聞かせなどを行っています。

子ども  
110番



子ども110番ステッカーを貼付した車両 のぼり

「子ども110番」活動への協力など、子どもが犯罪に巻き込まれない安全・安心な環境づくりを九州全域で実施しています。



ラグビー  
教室



ラグビー部「キューデンヴォルテクス」が、各地域の少年ラグビーチームなどで指導やイベント参加などを行っています。



こらぼらQでん

2014年度から、ボランティア活動の領域をさらに広げるため、NPOや地域の方々と協力して取り組む「こらぼらQでん」を始めました。

「こらぼら」とは、コラボレーションとボランティアを合わせた造語です。

宮崎県

綾中学校にテラス完成！  
～綾中学校、NPO法人みんなのくらしターミナル～

地域の方々とともに、中学校の中庭で、ダム流木等を再利用してテーブルやベンチをつくりました。



佐賀県

唐津の白砂青松を守るボランティア

～NPO法人唐津環境防災推進機構KANNE～  
唐津市にある虹の松原の再生・保全のため、松葉かきや除草などを行いました。



鹿児島県

芝桜で公園を明るく、地域のいこいの場に  
～NPO法人小さな絆～

公園の花壇を芝桜でいっぱいにするため、土の掘りこしから植付けまで行いました。

## 展示館のご案内

入館  
無料



玄海  
エネルギー  
パーク

佐賀県東松浦郡玄海町  
今村字浅湖4112-1  
☎0955-52-6409



川内原子力  
発電所  
展示館

鹿児島県薩摩川内市  
久見崎町字小平1758-1  
☎0996-27-3506



八丁原発電所  
展示館

大分県玖珠郡九重町  
大字湯坪字八丁原601  
☎0973-79-2853



山川発電所  
展示室

鹿児島県指宿市  
山川小川2303  
☎0993-35-3326

おいしそう！  
つくってみよう！



# チリコンカン

(メキシコやアメリカ南部のお料理です)

食欲のなくなる暑い季節には、香辛料の入ったスパイシーなチリコンカンはいかがですか？

給食で出されているところもあり、お子さまにもなじみがあります。お父さんにはビールのおともに最適ですよ！

## 材 料 《2人分》

合い挽き肉 (200g)、玉ねぎ (中1個)、豆の水煮 (200g)、トマト (大1個)、ブラックペッパー (適宜)、塩 (小さじ1/2)、チリパウダー (大さじ1と1/2)、コンソメ (1個)、にんにく (1かけ)、ローリエ (1枚)、オリーブオイル (大さじ2)、トルティーヤ\* (4枚)

## 作 り 方

- ① 玉ねぎ、にんにくはみじん切りにする。  
トマトは湯むきし、適当な大きさに切る。
- ② 鍋にオリーブオイルを熱し、にんにくと玉ねぎを炒める。  
玉ねぎがしんなりしたら、合い挽き肉を入れてさらに炒め、チリパウダー、ブラックペッパー、塩を加える。
- ③ ②に豆の水煮、トマト、コンソメ、ローリエを入れ、煮たったら弱火にし、水分がなくなるまで20～30分煮込む。
- ④ トルティーヤ\*をフライパンで両面ともこんがり焼き、  
③を包むように巻く。お好みで野菜をはさんでもよい。



## POINT

1. チリパウダーにはパプリカ、オレガノ、クミン、ガーリックなどがブレンドされており、香辛料をそれぞれ買うよりもお手軽です。
2. 夏のトマトには甘みも旨みもあり、まさに旬ならではの味わい。  
さらに、地元のトマトを使えば、地産地消で輸送にかかるCO<sub>2</sub>も減らせます！

\*トルティーヤとは、すりつぶしたトウモロコシの粉から作る薄焼きパンです。スーパーや業務用食材を扱っているお店で買うことができます。

レシピ: 食育アドバイザー・野菜コーディネーター 斉藤史予子(りよこ)先生



## 省エネレシピを公開中!

九州電力のFacebookでは、旬の食材を使ったレシピや、調理時間の短縮で省エネにつながるワンポイントアドバイスをご紹介しています。皆さま、チェックしてみてください!

<https://www.facebook.com/kyuden.jp>

九州電力 フェイスブック

検索



## ■本ブックレットについてのご意見・お問い合わせ先

九州電力株式会社 地域共生本部 総務計画・CSRグループ  
〒810-8720 福岡市中央区渡辺通2-1-82/TEL:092-726-1596 FAX:092-711-0357  
E-mail: csr@kyuden.co.jp

発行/2015.06 (第1版)