



# 電気こどもシリーズ

http://www.chuden.co.jp/nk/codomo/

ホームページでは、「IHクッキングヒーター」についてもっとくわしく紹介しているよ。今までの電気こどもシリーズの特集も見られるよ。ぜひ、ホームページを見てね!

第602号は

アイ エイチ  
**IH** 号

平成16年6月1日発行

発行所/電気こどもシリーズ係 担当:鬼頭(きとう) 名古屋市東区東新町1番地(〒461-8680) 中部電力株式会社・広報部 ●電話/052-951-8211

## 火がないのに湯がわく! どうして? IHクッキングヒーター

みんなは「IHクッキングヒーター」って知ってるかな?

電磁誘導加熱というしくみの調理器のことだよ。

ちょっと、難しい言葉だね。

どういうものなのか、さっそく調べてみよう!

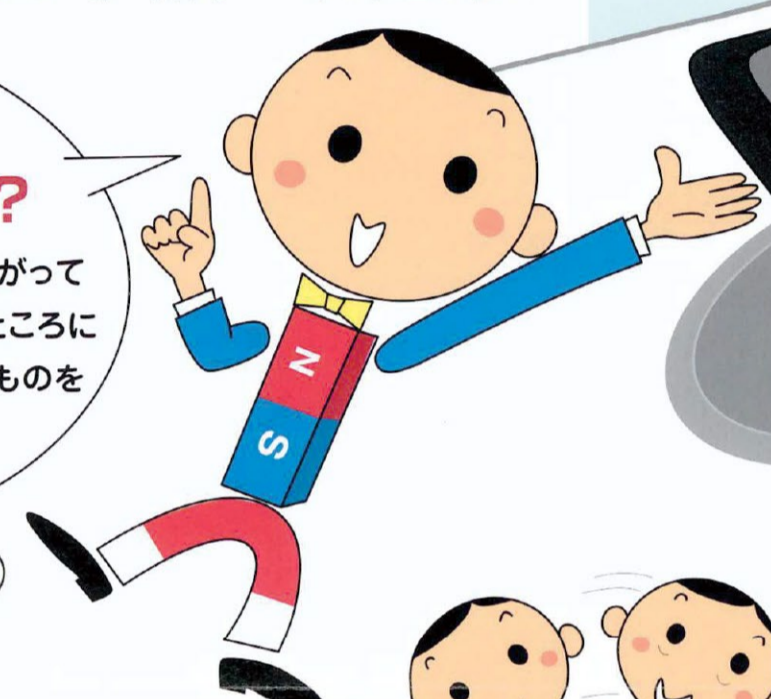
表面が平らだね! どんなくみのなの!?

IHクッキングヒーターはガスコンロとちがって表面が平らになっているよ。なべを置くところに丸印がついているね。ここに、なべそのものを熱くするしけがあるんだよ。何があると思う?

コイルだよ!

1

コイルに磁石を出し入れすると磁石の力で電気が作られるんだ。反対に、コイルに電気を流すと磁石(磁石の力)が生まれるよ。



ぼく、ジヤクくんが説明するね!

2

IHクッキングヒーターは電気の力と磁石の力を使うんだよ。IHクッキングヒーターになべを置いて、スイッチ・オン! すると...



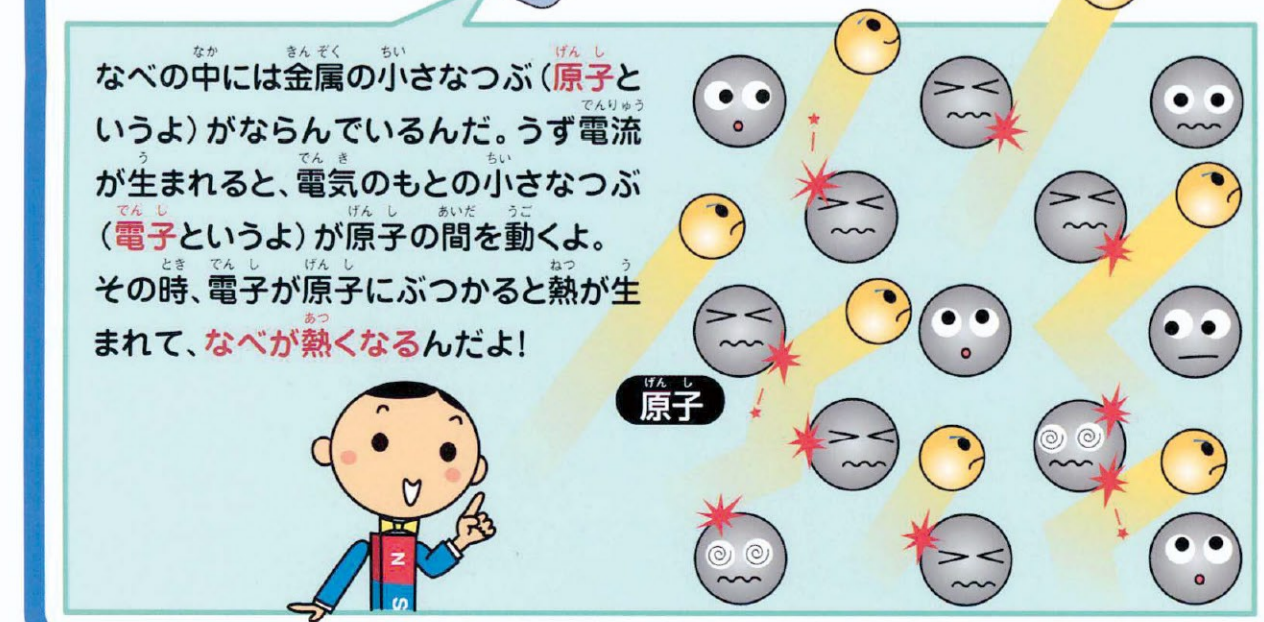
熱くなるのはなべだけ。まわりは全然熱くならないよ! でも、なべやその中身は熱くなるからヤケドには注意しようね。

強い磁力によって、なべの底に電気がうずまきのように流れようとするよ。こうしてなべにうず電流が発生するよ。

うずのように巻かれたコイルに電気を流すと、中心から外に向かって強い磁力が生まれるよ。

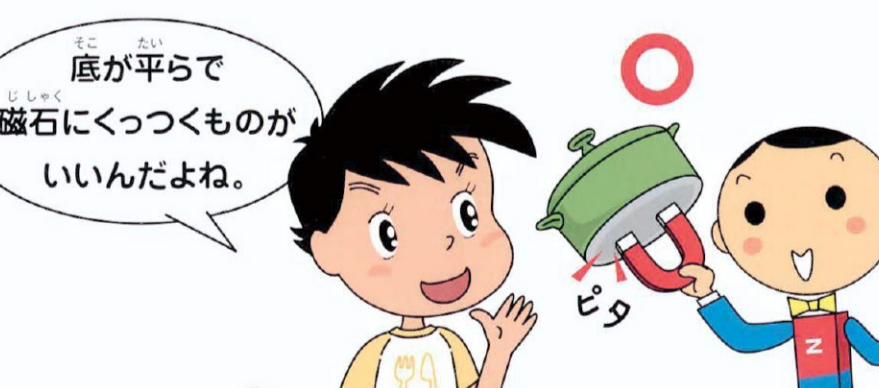


3 ぶつかり合って熱が生まれる!?



なべの中には金属の小さなつぶ(原子というよ)がならんでいるんだ。うず電流が生まれると、電気のもの小さなつぶ(電子というよ)が原子の間を動くよ。その時、電子が原子にぶつかったら熱が生まれて、なべが熱くなるんだよ!

4 どんななべでも熱くなるの?



そのひみつはなべの中にあるよ!

そう! 鉄やステンレスなどが適しているよ。これらは、原子のならんでる間かくがせまいんだ。アルミや銅のなべの場合は原子のならんでいる間かくが広いよ。すると、電子があまりぶつからないから熱くならないんだ。

銅やアルミのなべも使えるオールメタル対応のIHクッキングヒーターもあるよ。

ガラスやせつものはもともと電気を通さないから使えないんだね。

IHのしくみを上手に使ったIHすい飯器 IHすい飯器では、おかま全体を高い熱で一気に入れ加熱するよ。お米のおいしさを引き出すのにぴったりな温度に調節しながらたけるから、おいしいご飯になるんだよ。



ちょっとひとしぎ...

何だか料理したくなってきたら...作ってみよう! カンタンおやつ

水ようかん IHクッキングヒーターじゃなくても作れるよ!

●材料 ぼう寒天1本、さとう80g、水550cc、こしあん400g、塩少々

- 1 ぼう寒天を洗って1時間〜ひと晩水につけてもどした後、水気をしぼって手で細かくちぎり、なべに入れる。
- 2 ①に水を入れ温めて、寒天が全部とけたらさとうを入れてとかす。
- 3 めらしたキッチンペーパーをしいたザルで②をこす。
- 4 こした液を再び温めて、あんを4回くらいにわけて少しずつ入れてとかし、10分ほどにする。
- 5 温めるのをやめて塩を入れ、ときどき木べらでかきまぜながら40℃くらいにさます。
- 6 さっと水でぬらしたうつわに⑤を流し入れる。冷そう庫で冷やし固める。

電気の力と磁石の力で熱が生まれるのにはおどろいたね。いろいろな研究や開発によって、電気のできるものがどんどん広がっているよ!

### みんなのおたよりコーナー

愛知県名古屋市長瀬小学校6年生のお友達からおたよりが届いたよ。

「すい眠は「量」より「質」ってよくいわれますが、「質」の意味がわかりません。どうすれば質がよいというのですか?」

質のよいすい眠とは、寝つきもよく目覚めがスッキリとしていて、ぐっすり眠ったという満足感が得られる眠りのことだよ。3度の食事をきちんととって、早寝・早起きをこころがければ、よく眠れるはずだよ。

「電気こどもシリーズ」では、今回の特集についての感想や「～について特集してほしい」といった希望などを募集しているので、どしどし送ってね。おもしろいおたよりを送ってくれた人の中から何人かのお友達に「クッキングブック」を送ります。

### どっちが正解クイズ

- 問題 コイルに電気を流すと生まれるのは?
- 答え ①火力 ②磁力
- 正しく答えた人の中からくじぎで50名に「図書カード」をプレゼントします。前号のクイズ レムすい眠の時、脳の状態は? 答え=①活動している

ヒントは必ずこの新聞のどこかに書いてあるから、よく見てね!

### 「クイズ」や「おたより」の申し込み方法

「クイズの答え」や「おたより」(どちらか一つでもいいよ!)とともに次の①～⑤を記入して送ってね。  
①学校名 ②学年・組 ③名前 ④学校の住所と郵便番号 ⑤感想  
●しめ切り:6月25日  
●賞品は7月15日までに校長先生あてに送ります。  
はがきのあて先 〒461-8680 中部電力 電気こどもシリーズ係  
インターネットからも申し込みできるよ! http://www.chuden.co.jp/nk/codomo/

「総合的な学習の時間」を中心とした、みんなの学習活動の様子を探検します。

山県市 岐阜県山県市立 高富小学校 http://www.ip.mirai.ne.jp/~takatomiso/

高富小学校の4年生は、学校の近くを流れる「石田川」について、いろいろ考えています。春には、流れをさかのぼって源流を見に行きました。源流はみんなの知っている石田川とちがって川ははげしく、すきとおった水が流れていてビックリ! 今と昔との石田川のちがいや、川がなぜよごれるのかについても、興味をわいてきました。

今年の4年生も、この先いろいろな人の話を聞いたり、上流と下流のつながりを調べたりする予定です。川と生きものの関係や、自分たちが川をよごしていないか、よごさないためにはどうしたらいいかを考えます。そして、自分たちなりに考えたことを地域に発信したいと思っています。

「スクール探検隊」君たちの学校の活動を紹介します。探検する学校をさがしています。ホームページがあればアドレスを教えてください。

※学校の先生方へ...みなさまのご意見・ご感想もお待ちしております。