



大っいせき!!

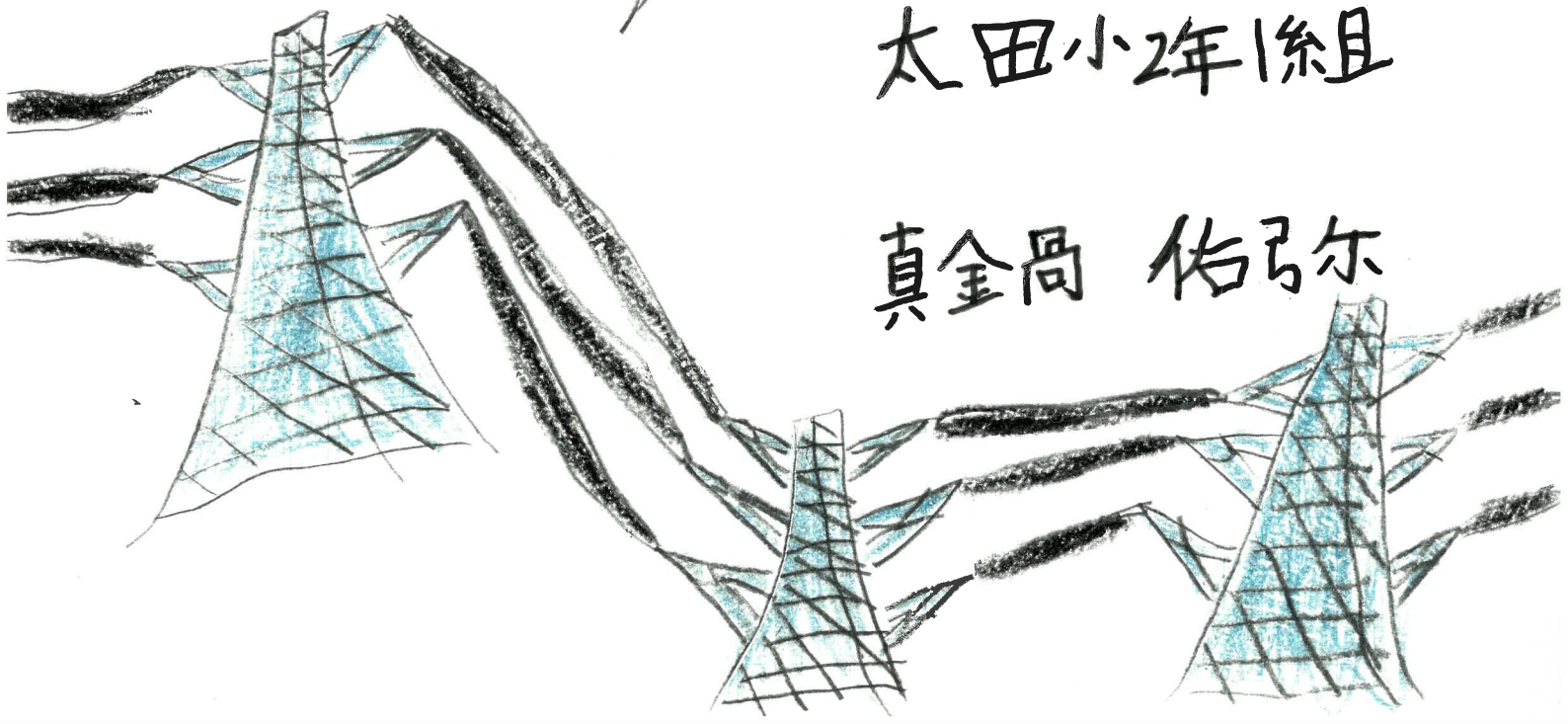


でん気が家にとどいてつがえるようになるまで



太田小2年係組

真金周 佑弓尔



① 知りたいたいこと

でん気は、どうや、て家までとどくか、
そのでん気がどうや、てきえたりついたり
りするのをしりたいたいと思った。

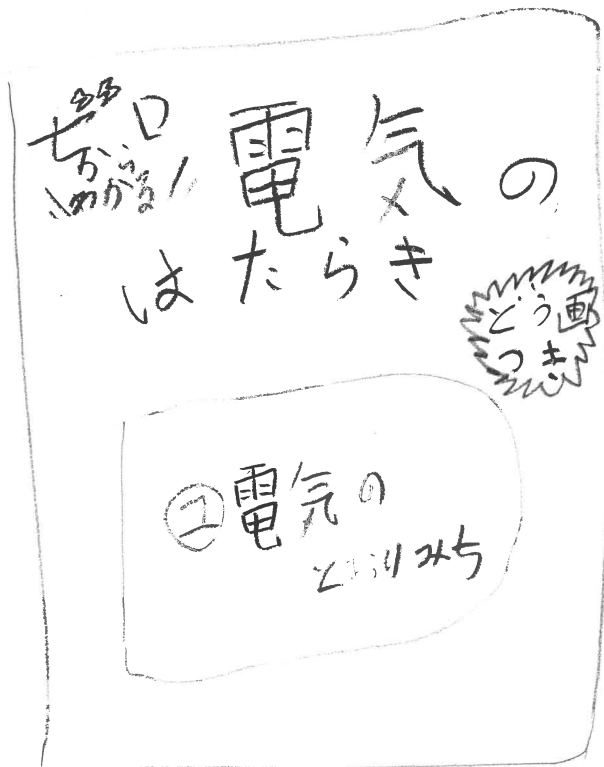
② 何で知りたいたいと思ったのか

1年生のじゆうけんきゅうの時に、「で
ん気は何から作られるのか」をしらべた
から、それにっづいて、でん気はどうや
て家までとどくかをしらべたいと思っ
ていたから。それと家のでん気がスイッ
チをおすだけできえたりついたりする
のがふしぎだと思っただから。

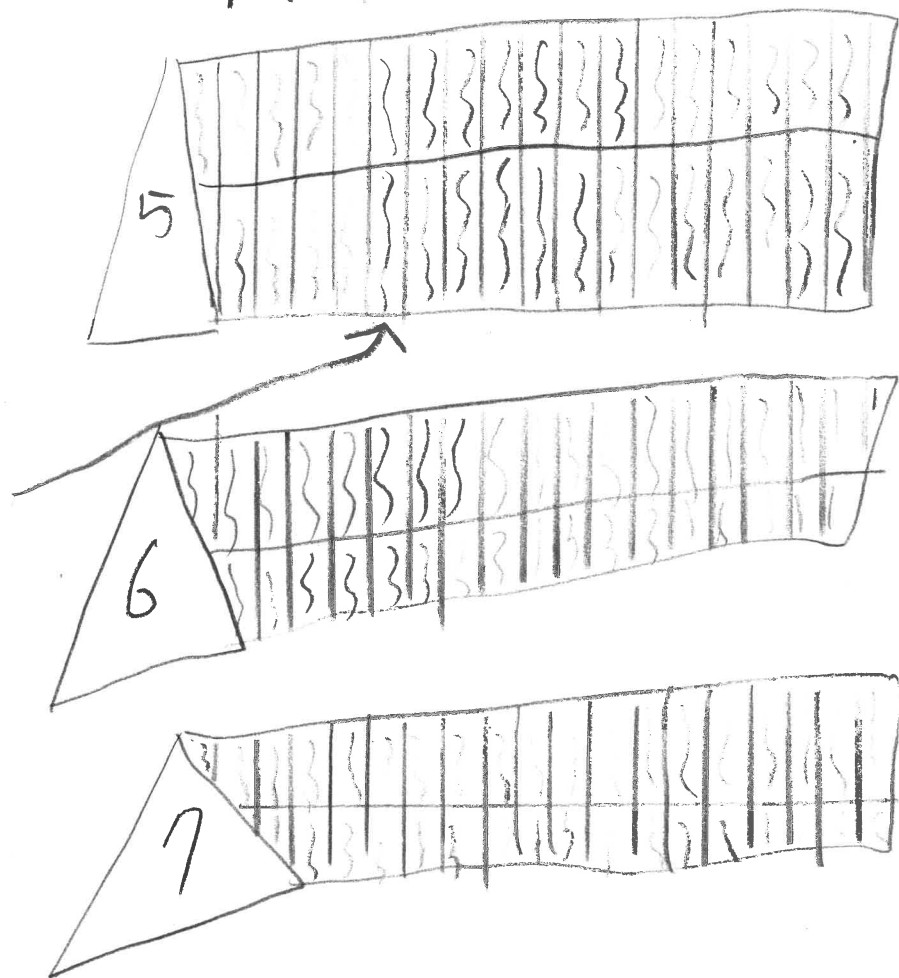
③ どうすればしらべられるか

- ・お父さんに聞く。
- ・見に行く。
- ・としょかんの本で、しらべる。
- ・「子どもでん気こうざ」にさんがする。

本だな



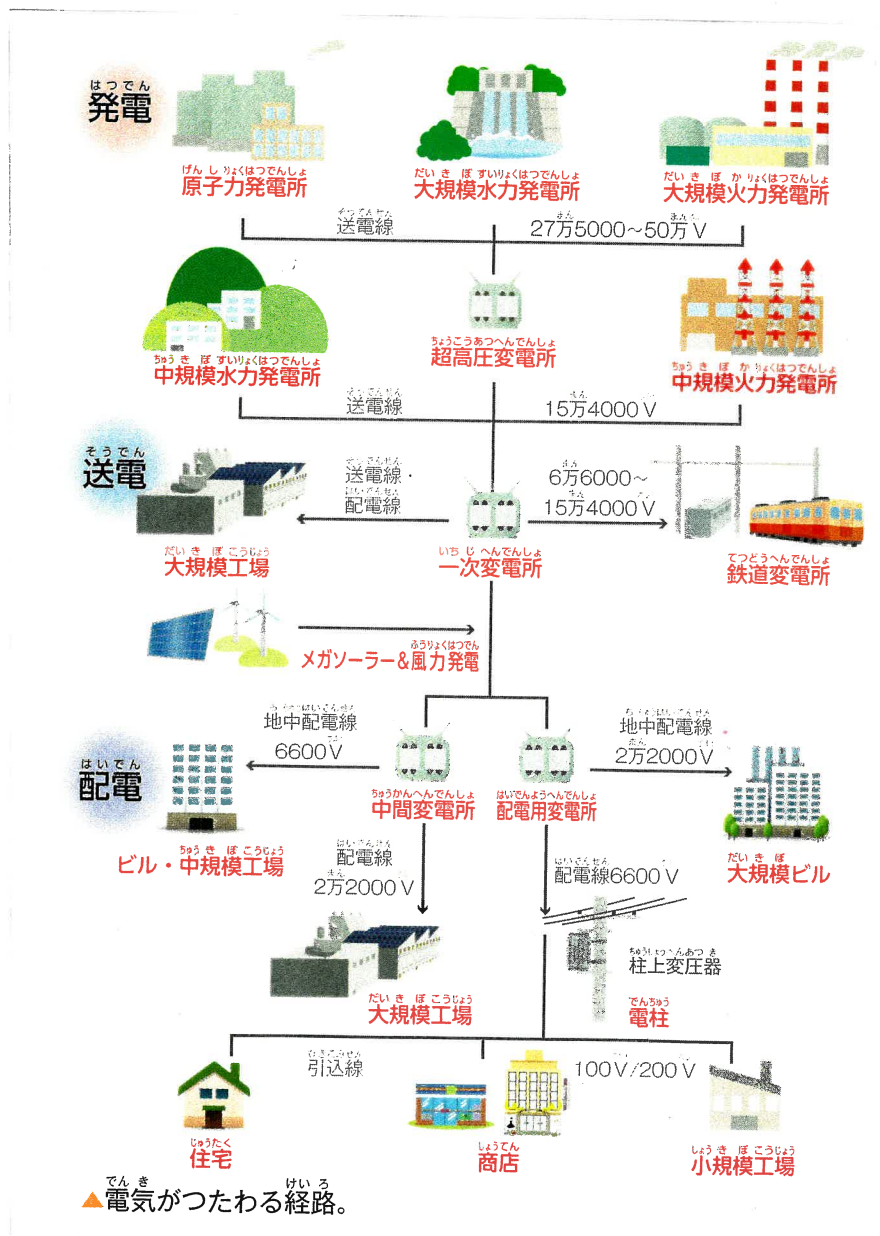
見つけた本



おがおさんと、いもうとと、ぼくで「香川けん文と書かん」に行つて本をさがしました。

④ しらべたこと

⚡ 電気がつたわるけいろについて
 下の「ず」のように、はつでんしょ→そうでん
 せん→へんでんしょ→はいでんせん→
 家ていへて電気がおくられる。



・はつでんしよ

はつでんしよは、じょう気や、水、原子力、太陽光、風などの力で、はつでん気をうごかしてでん気をつくるところで、でん気のスタート地点。そのでん気をそうでんせんでおくる。

・そうでんせん

そうでんせんは、はつでんしよで作ったでん気をこうりつよくおくるでんせんのこと。作られたでん気が、そうでんせんをとおって、へんでんしよまでおくられる。

・へんでんしよ

へんでんしよは、はつでんしよで作られたでん気のでんあつを高くしたりひくくしたりするところ。そうでんせんをとまってきたでん気が、へんでんしよで、家でいざつかえるようなでんあつにかわる。

・はいでんせん

へんでんしょからおくり出されたでん気をはいでんせんが家までおくる。

⚡自分の家のでん気はどこからきているのか

家ぞくで、車にのって、でんせんをおいかけて、どこにつながら、ているかしらべることにした。

まず、家の外にでんちゅうがあった。でんちゅうに、でんせんがつながっていた。そのでんせんを車でおいかけたら、とちゅうでじゆんにうまっているところがあった。

さらにすすむと、「かみでんじんへんでんしょ」につながっていることが分かった。

そのあと、てっとうを見つけた。てっとうにはたくさん数のそうでんせんがかかっていた。数えてみると、18本あるように見えた。

そのちかくに、「高まつへんでんしょ」が

あった。そうぞんせんは、高まつへんでんしょにはい、てい、ていることがわかった。

⚡ ふしぎに思っ、たこと

- ・とちゅうで、ぞんせんがじめんにもぐっていたのはなぜか
- ・「かみてんじんへんでんしょ」と「高まつへんでんしょ」のやくわりのちがいはないか

⚡ しらべてわがったこと

- ・ぞんせんの先に、高そくどうろがあるのに気づいた。ぞんせんが高そくどうろをじゃましないように、地めんにもぐ、ているのではないかと思っ、た。
- ・ちようこうあつへんでんしょのやくわりをはたしているのが、たかまつへんでんしょ
- ・はいでんようへんでんしょのやくわりをはたしているのが、かみてんじんへんでんしょ

はつでん
発電

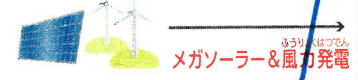
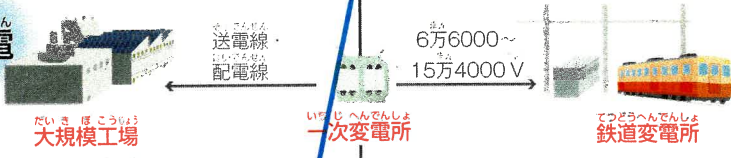


送電線 27万5000~50万V

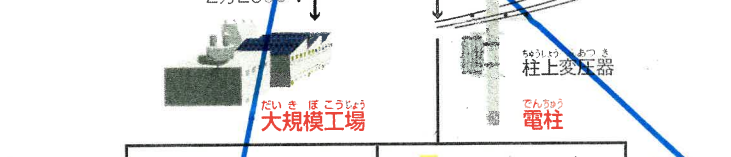
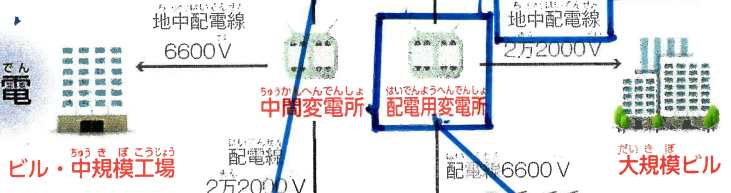


送電線 15万4000V

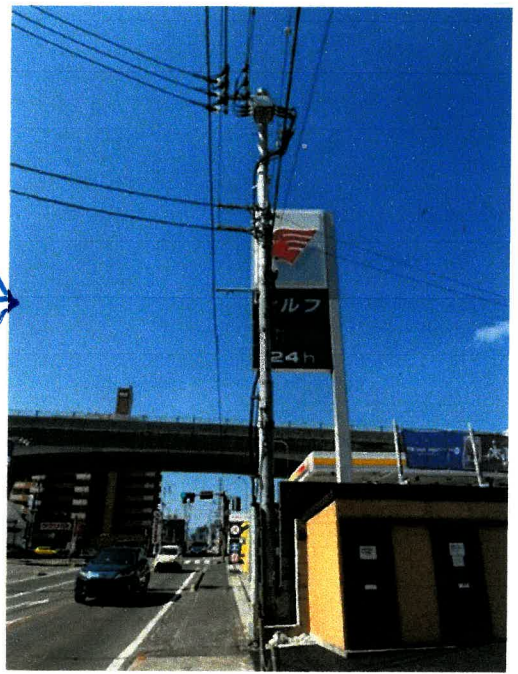
そうでん
送電



はいでん
配電



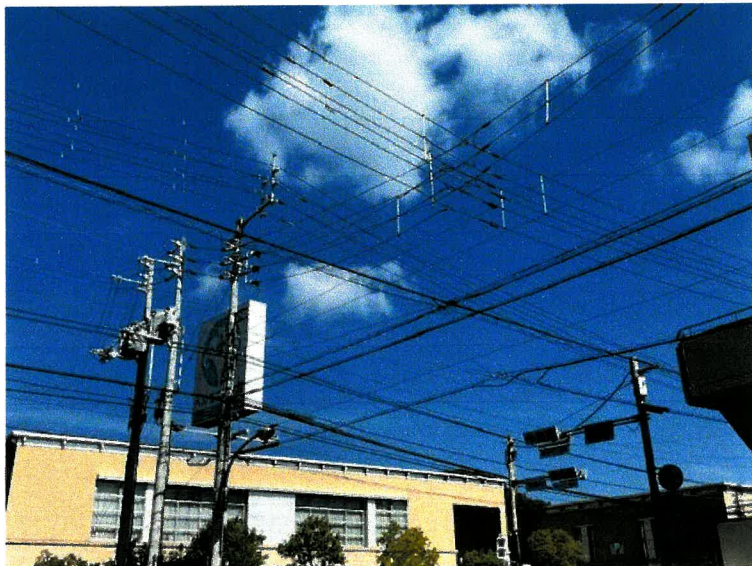
▲電気がつたわる経路。



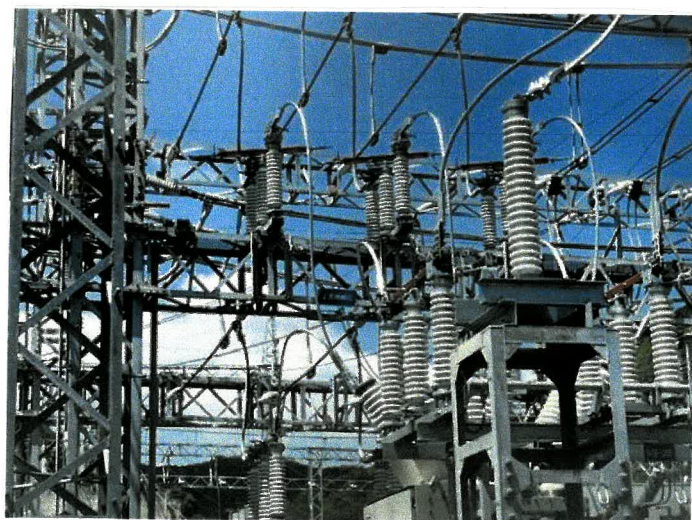
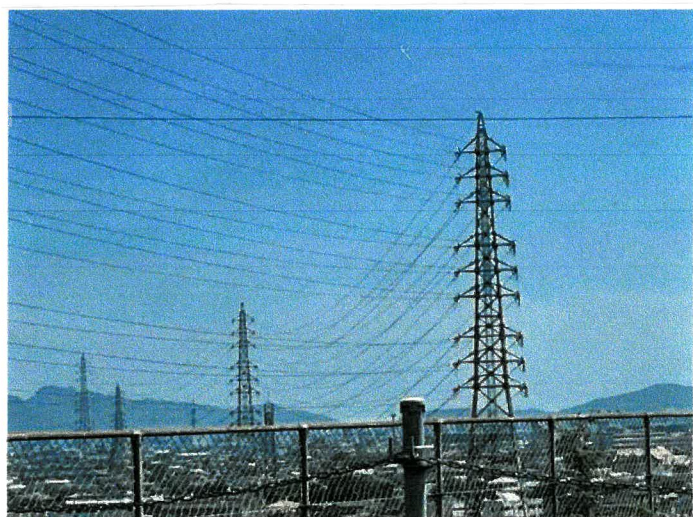
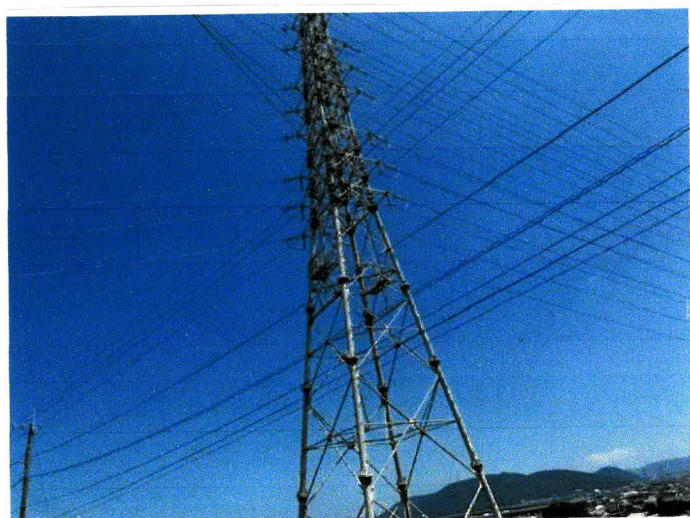
高まつへんでんしょ



上てんじんとへんでん
しょ



「はいでんせん」がいろいろ
なばしょにわかれて
いたよ



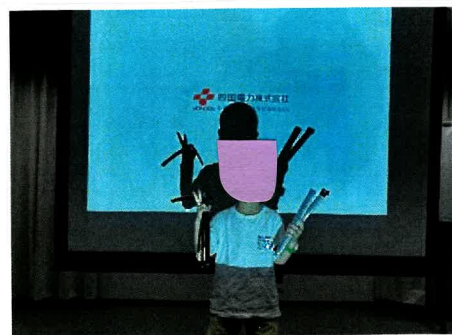
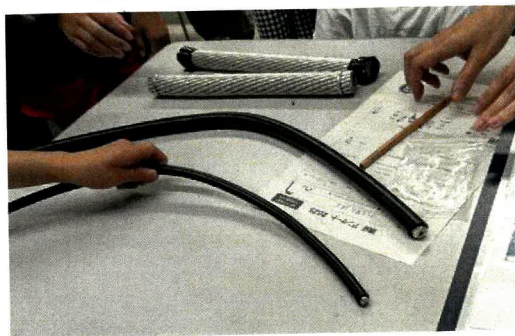
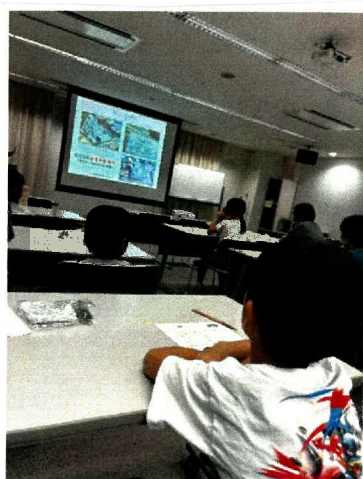
「へんでんしょ」にはたたく
さんのきかいがあった
よ、

か川けんには、ほかにもたくさん
のへんでんしょがある。



⚡「子どもでん気こうざ」をじゅこうして

なつ休みに、おかあさんと、四国でんカしゅさいの「子どもでん気こうざ」にさんかして、でん気がどこから来ているのかを学んだ。そのときに、四国でんカの人が、本ものの「そうでんせん」と「はいでんせん」と「ひきこみせん」を見せてくれてさわってみた。「ひきこみせん」と「はいでんせん」は、とりなどのどうぶつせ、人がさわ、てかんでんしないように、ビニールテープをまいているとおしえてもらった。「そうでんせん」は、たくさんアルミせんでできていて、ずっしりとおもたかった。



♪ 家でん気がスイッチをおすだけでついたりきえたりするのはなぜか

- ・ でんちゅうから家にとりこまれたでん気は、「ぶんでんばん」をとおってそれええのへやにわけられる。
- ・ かべの中には「かいろ」というでん気のとおりみちがあり、スイッチが入っていないときは、かいろの「わ」はとぎれている。
- ・ スイッチをいれると、かいろの「わ」がつかってでん気がつく。家にはいろいろなばしょにスイッチがあるが、家のかいろはすべてつかってている。

どの明かりにも回路がある

家の明かりを、もういちど見てみましょう。

電気のもとと電球の間には、輪になった電気の通り道があります。

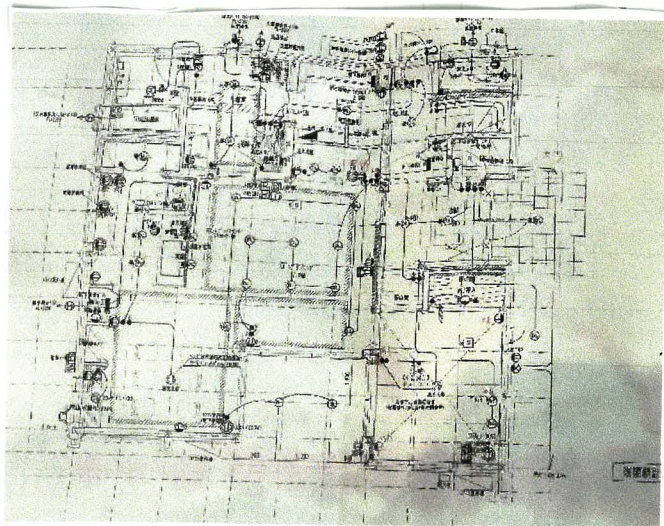
天井の
明かり

導線は電気のもとにつながっている。

カチッ

天井の明かりは、かべの中に
ちゃんと回路ができています。

スイッチを
おす前。



自分の家のでん気
せつびず

でんせんが家に入っ
ているところ

⑤まとめ

かぞくでくるまにのって、でんせんをお
いかけるのが、とてもたのしか、た。
上てんじんへんでんしょと高まつへんで
んしょをはじめて見て、たくさんのきか
いがあったし、ひろくてびっくりした。本
当に自分の家のでん気も、へんでんしょに
つながっていることがわかって、びっくり
した。ぼくの家のでん気は、ここからま
いているのだなとうれしくなった。

そして、見えなけれで、家のでん気のと
おりみちが家のかべの中にあることがわ
かって、でん気はすべてつながっていること
を大は、けんできた。

⑥さんこう文けん

- ゼロからわかる！電気のはたらき 偕成社
- みんなの命と生活をささえるインフラ、こなに？ ④ 電気
～電灯から自動車まで～ 筑摩書房

A4
 ポケット式ファイル
 20P CC4

- 火気や高温の場所には置かないようご注意ください
- 品質には万全を期しておりますが、万一不良ございましたら、お買い上げの店舗までご連絡ください。良品と交換させていただきます。

材質: 本体・ポリプロピレン
 寸法: 約30.9×23×1.4cm

MADE IN CHINA



販売元 株式会社セリア
 〒503-0934 岐阜県大垣市外洲 2-38
 TEL.0120-188-581

作品の裏面に貼付してください。

↓個人提出の場合は記載不要です

「第14回 高松市 図書館を使った 調べる学習コンクール」 作品応募カード	学校用受付番号 (学校記入欄)	作品番号(事務局記入欄)	
	2	(中)・夢・牟 国・香	受付No /
部 門	(□に✓を入れてください。)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校1・2年生の部 <input type="checkbox"/> 小学校3・4年生の部 <input type="checkbox"/> 小学校5・6年の部 <input type="checkbox"/> 中学生の部		
タイトル	大ついでせき!! 電気が家にとどいてつかえるようになるまで		
ふりがな 氏 名	ま な べ ゆう や 真 鍋 佑 弥		
	※作成者が複数の場合は全員の名前を記載してください。		
学 校	太 田 (小)学校 / 中学校 [2] 年生		