

1. 家の中の電気はどこを通るの？



近づかなければわからないことはたくさんある。

川で行われた大きな工事

川に近づくと
ふたの蓋が

川に近づくと
農業

川に近づくと
漁業や工業

付録

(1) プラグとコンセント

コンセントは電気の取り出し口で、水道でいえば蛇口じゃぐちに当たります。ここに電気器具のプラグを差しこむことで、電気を利用できます。

1つのコンセントで、同時に使える電気の量は決まっています。いくつものプラグをつないで多くの電気器具を使うと、熱を持つことがあり危険です。

注意!!…プラグはきちんと差しこんで使しましょう。また、ぬく時はコードを引っばらず、プラグを持ってぬきましょう。

(2) 分電盤とブレーカー※1

分電盤は、それぞれの部屋へ電気を分けています。

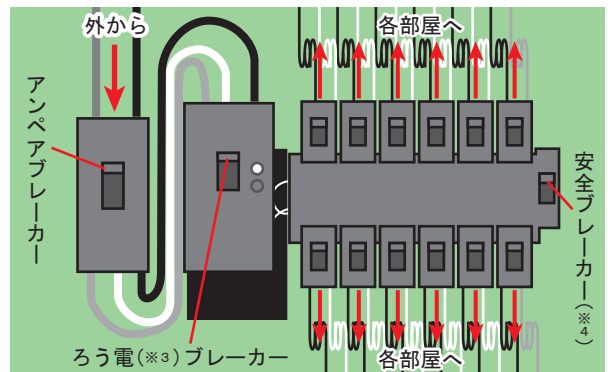
分電盤に入った電気はいくつかのブレーカーを通ったあと、家の中の行き先ごとに分けられ、部屋の電灯やコンセントへと向かいます。

それぞれの家庭の配線によって、安全に流せる電気の量は決まっています。

それ以上に電気が流れたとき、またコードや電気器具でショート※2などをしたときに、ブレーカーは自動的に電気を切り、危険を防ぎます。



分電盤。各部屋に電気を分ける。



分電盤内部のイメージ。3つのブレーカーで、安全を守る。
(イメージ図であり、実際とは異なります)

(参照：星野電機株式会社のホームページ <http://www.hoshino-d.co.jp/frame.htm>
<http://www.hoshino-dk.co.jp/index.html>
TEPCO 電気のご利用Q&Aのページ
http://www.tepco.co.jp/life/custom/q_and_a/setubi/bunden-j.html
TEPCO 電気・電力辞典のページ
<http://www.tepco.co.jp/corp-com/elect-dict/index-j.html>)

注意!!…通常は、分電盤のカバーを開けたり、レバーを上げ下げしたりしないようにしましょう。

(サイト閉鎖、URL変更などでページをご覧になれない場合があります)



家の外にあるメーター。これで使った電気の量がわかる。

(3) メーター

メーターは電気の使用量(電力量)を計る計器で、電力量計ともいいます。

電気を使うと円ばんが回転しますが、電力の大きさによって円ばんの回転は変わります。円ばんの回転数を読みとることで、電気の使用量が文字ばんに表わられるようになっています。

(参照：TEPCO 電気・電力辞典のページ
<http://www.tepco.co.jp/corp-com/elect-dict/index-j.html>)

注意!!…メーターにも電気が流れています。いじらないこと。

※1 ブレーカー・アンペアブレーカー：一定以上の電気が流れると電気を止めるしくみ。
※2 ショート：つながってはいけない電線がつながって電気が近道すること。ショートすると電気が流れすぎ、器具がこわれたり、火が出て火事になったりすることがある。

※3 ろう電(ろうでん、漏電)：電線や電気器具は、電気がもれないよう絶縁体(ぜつえんたい)という電気を通さないものでおわれている。この絶縁体が傷つくなどで電気がもれること。