

*Science & Technology for Kids
in 2008 Summer*

電気をつくる

by Matsue Technical Office

*Science & Technology for Kids
in 2008 Summer*

電球が約120年ほど前にエジソンによって発明されて以来
電気を利用したさまざまな家電製品が生まれ、

今は電気が無くては

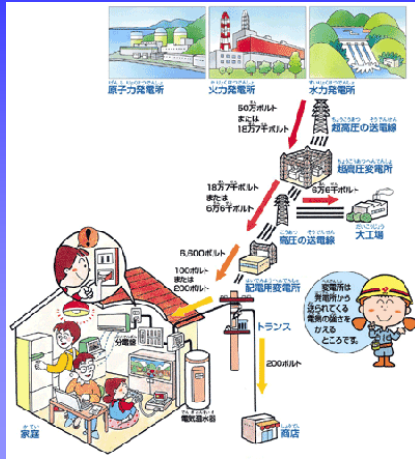
生活出来ない時代になりました。



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

電気はどこからくるのかな？



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

電気のもとは何だろう？



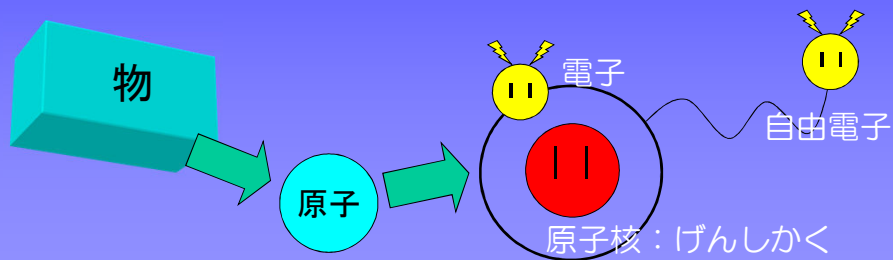
by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

電気のもとになる「電子：でんし」は全ての物にあるんだ

でも、

自由に動ける電子とそうでない電子があるんだよ

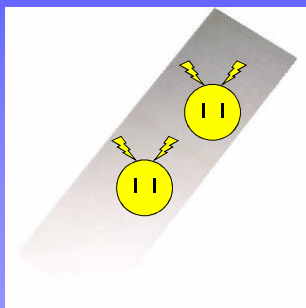


by Matsue Technical Office

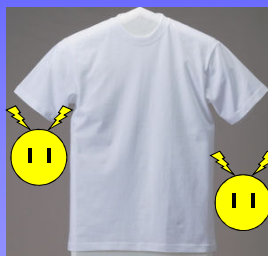
Science & Technology for Kids in 2008 Summer

自由に動ける電子はどこにいるのかな？

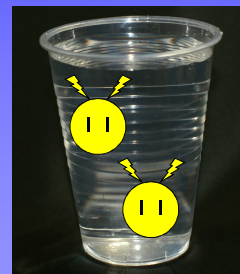
金属の中



洋服の表面



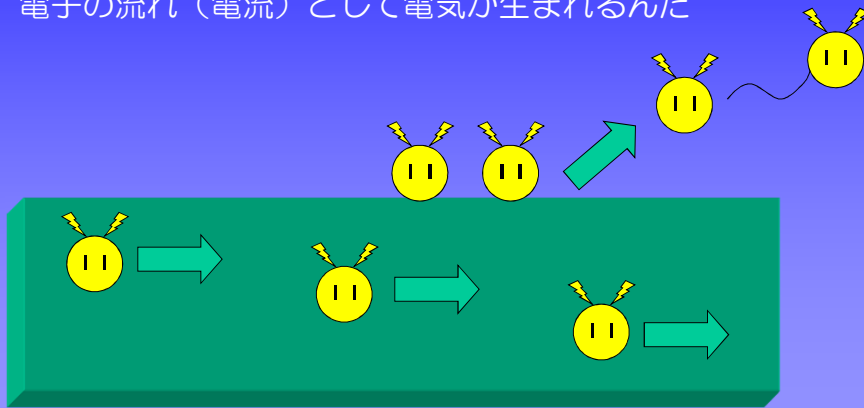
液体の中



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

電気は電子を何らかの方法で動かしてあげること
で電子の流れ（電流）として電気が生まれるんだ



by Matsue Technical Office

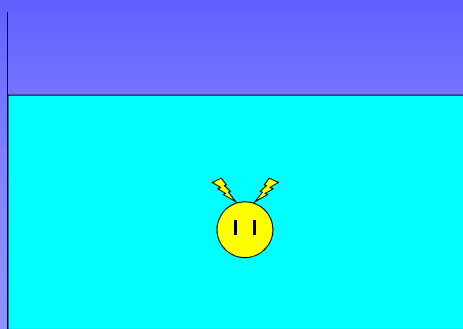
Science & Technology for Kids in 2008 Summer

それでは電子を動かして電気を作ってみよう！

by Matsue Technical Office

*Science & Technology for Kids
in 2008 Summer*

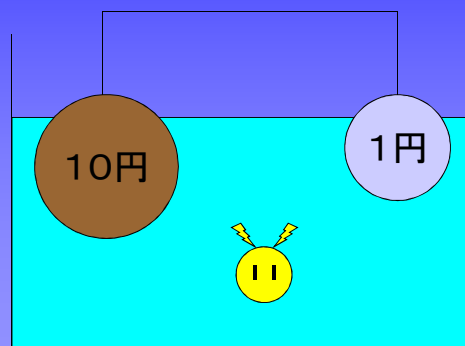
液体の中の電子を動かしてみよう！



by Matsue Technical Office

*Science & Technology for Kids
in 2008 Summer*

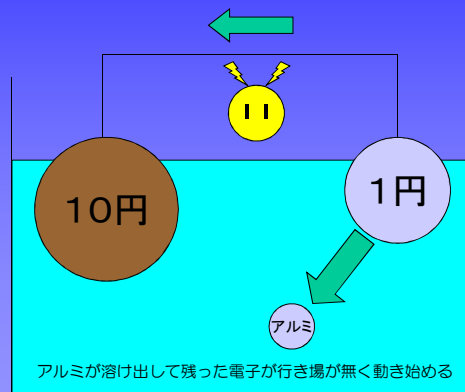
お金を使うと電子が動いて電気が起きるよ！



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

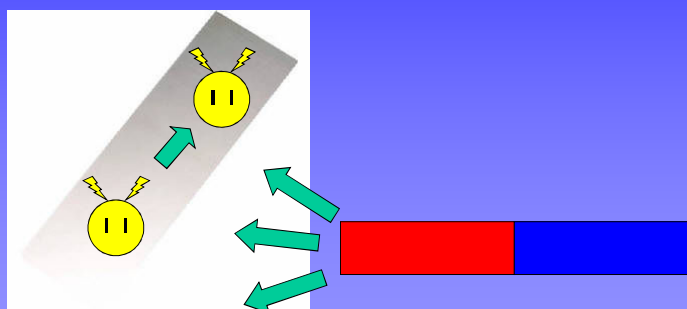
金属の元になっている「原子」が溶け出して
残された「電子」の行き場が無くなって動き出す



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

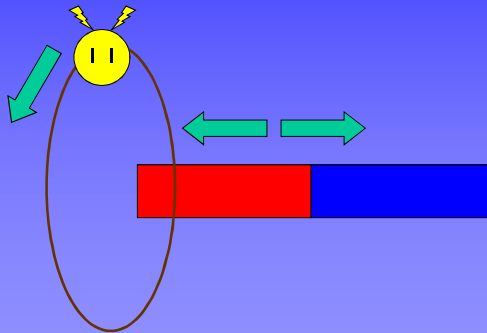
金属の中の電子は磁石の力で動くんだ



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

金属のワッカの中を磁石を通すと「電子」は動かされる

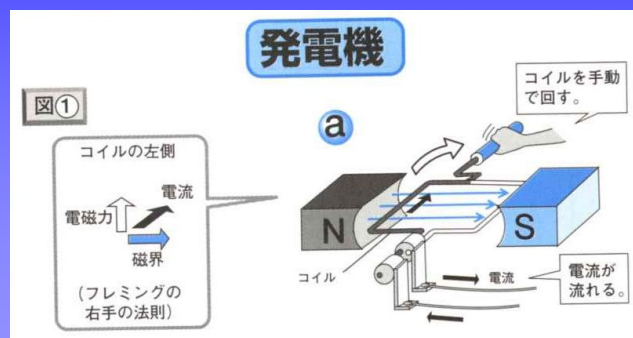


by Matsue Technical Office
<http://www.tokken.jp/>

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

連続的に磁石の力で電子を動かすのが発電機！

その逆がモーター！



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

風ので電気を作ってみよう！



風力発電（発電機にプロペラがついている）

by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

ペットボトル風力発電



ペットボトルでプロペラを作る



そのプロペラで発電機を回す

by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer



頭部を切り取る



分割印をつける



切り分ける



羽を広げる



歯車を張付ける



発電機に取付ける

by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

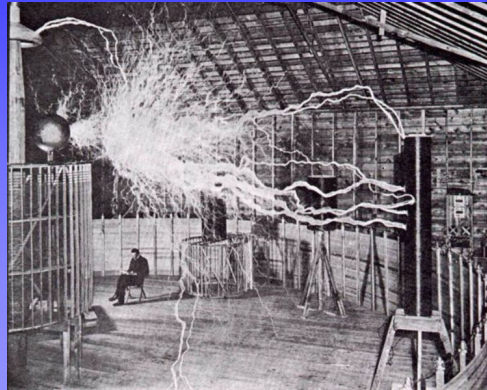
いろいろな形のプロペラを工夫して作ってみよう！



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

最後に物質がこすりあって出来る静電気を実験しよう



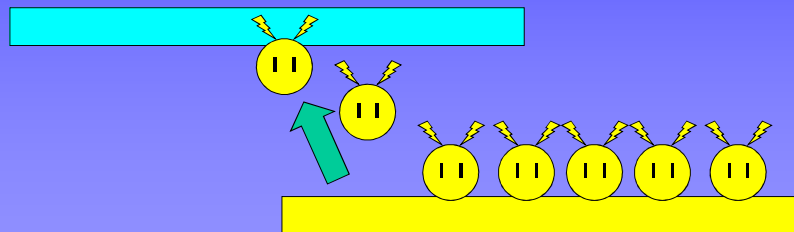
by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

違う性質の物をこすり合わせると

電気が乗り移る！

それが静電気



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

静電気をためるコップを作ろう

ためた電気で蛍光灯が光るよ



①

②

③



by Matsue Technical Office

Science & Technology for Kids in 2008 Summer

詳しくは、今年の夏休みにいろいろ調べてみよう！

終わり

by Matsue Technical Office