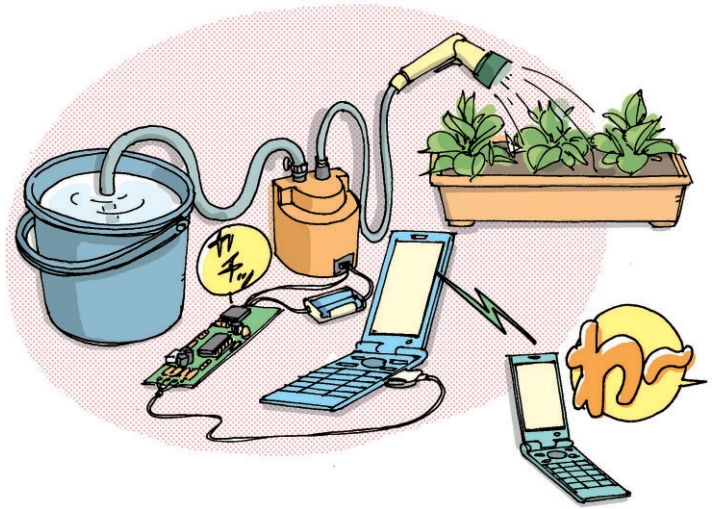


Mission 1

ケイタイ で 電子工作とは？



高見 豊

携帯電話は一人に1台以上持っている方も多いのですが、その利用は単独で、通話やメールしたりWebを見たりゲームをするだけのものと思いませんか？ もちろん、音楽プレーヤとして使っている方もおられると思います。

しかし、携帯電話を別の角度から見ると、どんなに遠くでも通信できるコンピュータと言えます。つまり、携帯電話に簡単な電子回路を接続するだけで、出先から家の中の家族やペットのようすを見たり、防犯のために使う、エアコンなどを遠隔操作することができるのです。

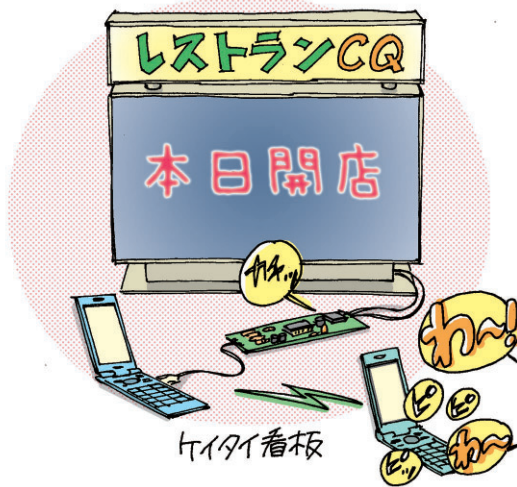
しかも、携帯キャリア間の競争の恩恵で、家族内通話が無料になり、携帯電話本体も分割なしの本当の0円で買えたり、もし壊してしまっても、無料で修理してくれるようなオプションまであります。

そこで、本特集では、携帯電話を使って楽しくて実用になる電子工作をして行こうと思います。

りを内蔵しているので、コードがなく、電波の届く場所なら、どこでも通話できます。つまり、電話線の来ていない山奥や、電気の来ていない湖の真ん中、そしてインターネットの来ていない田舎でも、通話し、通信し、ライブ・カメラができるわけです。

しかも、最近の機種待ち受け時間(充電しないで待機できる時間)は500時間以上のものが多く、めったに使わない防犯用などの用途では20日間以上も充電なしで使えるのですから、今まで警備会社の防犯システムの使えなかった、山奥の資材置き場やダムの工事現場、

農家のビニール・ハウスや果樹園などの防犯にも使えます。そして、この特集が掲載される頃にはドコモから発売される予定の太陽電池充電アダプタを使えば、1日5分程度の使用時間なら、まったく充電することなく、たとえば高い山の山頂などでライブ・カメラとして使えます。



ケイタイ看板

● ケイタイはコードレス(当たり前)

携帯電話は電波を使って通信しますし、バッテ

● ケイタイは安く買える

携帯電話は、総務省の指導により、一人5回線

Mission 1▶▶▶ ケイタイで電子工作とは？

までの契約に制限されましたが、これはあくまでも、携帯電話通信会社(携帯キャリア)1社あたり、家族一人あたりの話です。

つまり、5人家族であれば、ドコモ、au、ソフトバンク、ディズニーモバイル、eモバイル、ウイルコムなどの6社×5台×5人で150回線までの契約ができることを意味します。

もちろん、150回線も契約したら、月々の基本料だけで15万円近くになりますし(たったそれだけ?)ものすごく怪しい人になってしまいますが、理論上は可能なのです。

最近では携帯キャリア間の競争が激しく、さまざまな割引があり、複雑なので契約する際には、いくつかの注意点があります。それらは特集の最後に詳しく解説するので、契約する前にじっくりと読んでおいてください。

● ケイタイの家族内通話は24時間無料

携帯電話を「家族割引」で契約すると、10回線までの家族間通話が24時間365日無料になります。無料にするための料金は特に必要ありません。ソフトバンクとディズニーモバイルでは、家族間だけでなく、ホワイトプランで契約すれば、ソフトバンクとディズニーモバイルを所有している誰に電話しても、夜中の1時から夜の9時までの20時間は通話無料になります。

ただし、最近では、ソフトバンクなどでは、同一名義の家族割引を断られる場合が多く、家族の居

る人は家族の名前で契約しないとなりません。

しかし、普段使っているキャリア以外のキャリアで契約すれば、それでも家族の人数分は家族割引の回線を契約することができます。他人名義の契約をすると法律に触れるので注意してください。

● ケイタイには防水の機種がある

携帯電話には防水の機種があります。特に今年

(2010年)のauの夏モデルは全機種防水です。この防水の機種を使えば、水中のライブ・カメラなども実現できそうですが、いくつか問題があります。一つは、携帯電話単体では防水ですが、この特集で製作する回路をつなげるために端子のカバーを開けた時点で防水でなくなってしまうこと、もう一つは、あまり深い水の中では電波が届かなくなることです。

しかし、防水ケースに入れて工夫をすれば、たとえば湖の上などに吊るしてライブ・カメラにすることができます。

● ポイントは音声通話を利用すること

ここまでの説明で、10回線までの家族間は無料で通話できることが理解いただけたと思います。しかし、無料になるのは、あくまでも「音声通話」だけで、通信は無料にはなりませんし、外部コネクタにマイコンをつなぐと、パソコンをつないだのと同じ扱いになります。すると、家族内無料に

