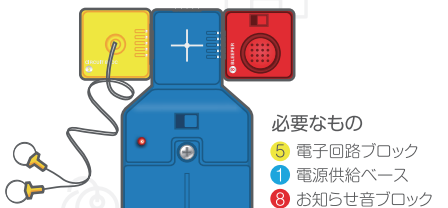


## 1 雨検知器

雨つぶを感じた時にピーッと音がなる、ユニークな雨検知器をつくりましょう。<電子回路>ブロックを電源供給ベースに差し込み、<お知らせ音>ブロックを接続します。電源供給ベースのスイッチを左に切り替えて電源を入れます。<電子回路>ブロックの電線の端に2つの輪っか同士が触れると、<お知らせ音>ブロックが鳴ります。<お知らせ音>ブロックのスイッチを切り替えることで、継続的な音から断続的な音に変えることができます。小さなトレーや浅い皿、またはペットボトルのキャップが必要です。トレーのふちの内側に2つの輪っかを、それぞれが触れ合わないようにして置きます。接着テープなどで輪っかの場所を固定します。このトレーを外に置きます（ロジブロックのメインのシステム部分は室内に置いたままです）。雨が降り、トレーに水が溜まりはじめたら、水によって2つの輪っかの間に電気が流れ、<電子回路>ブロックが信号を送り、<お知らせ音>ブロックが起動します。



## 2 水位検知器

上記の発明品を、水位検知器へと応用させることもできます。ガラスのふちに2つの輪っかを固定しておく、容器に水が溜まり輪っかと触れた時に<電子回路>ブロックが起動し、それにより水があふれる警報として<お知らせ音>ブロックが鳴ります。

## 3 浴槽の水あふれアラーム

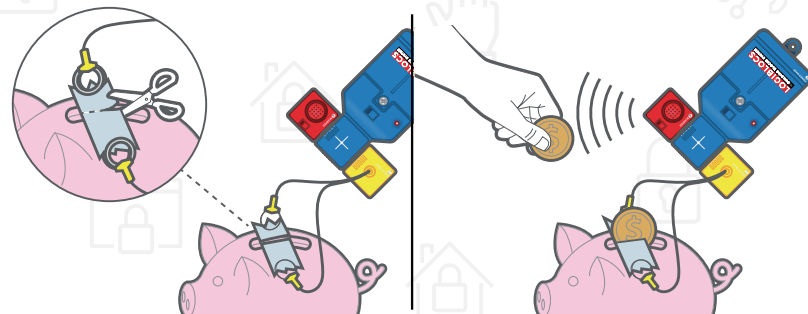
上記の水位検知器と同じ装置を、浴槽の水があふれないように警告するアラームへ応用することもできます。浴槽の内側の表面に2つの輪っかを固定し、電源を入れます。浴槽内の水が2つの輪っかに触れる位置まで溜まったら<お知らせ音>ブロックが起動し、水道をとめるようにアラームが鳴ります。（ロジブロックの本体システムは必ず乾いた場所に置か、袋から2本のケーブルのみを出した状態でビニール袋に入れましょう。必ず本体が水に触れることがないように保護者の管理下において設置してください。）

## 4 金属検知器

上記のロジブロックシステムは、金属検知器としても機能します。金属のどこか2箇所に両方の輪っかが触れた時に、<お知らせ音>ブロックが起動します。家庭で、鍵やフォークなどで試してみましょう。より複雑なロジブロックの発明品を作るときには金属製のものを加えてもよいかもしれません。

## 5 貯金箱ブリーパー

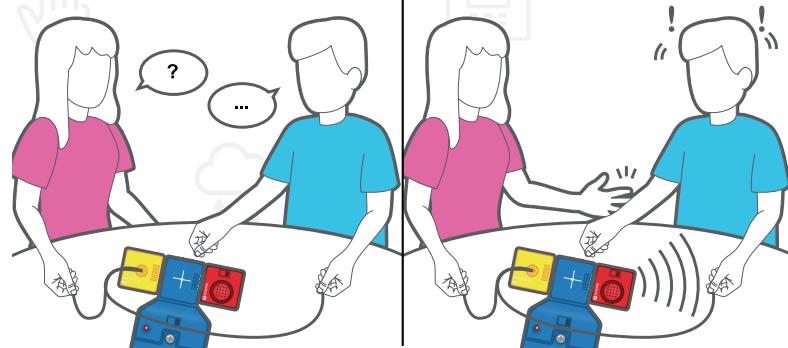
貯金箱にコインを入れた時にピーッと音が鳴る仕掛けをしましょう。まず、小さなアルミホイルの破片を2つ用意し、それぞれ1つずつを輪っかに取り付けます。貯金箱の口の両側に輪っかをつなげた2つのアルミホイルを、コインが通るすきまを残してお互いに触れ合わないようそれぞれを固定します。これで、コインを入れるたびにコインが2つのアルミホイルに触れ、<お知らせ音>ブロックが鳴ります。



## 6 嘘発見器と人間ビートボックス

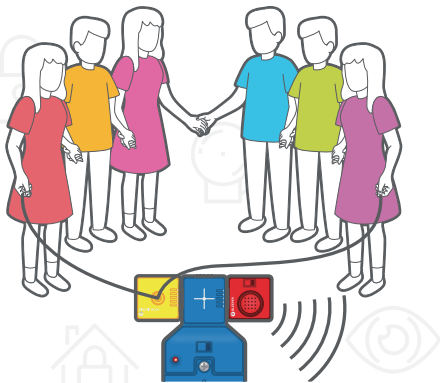
嘘発見器を作って、友達を驚かしましょう。とってもクールです！まず、右手に輪っかをひとつ握ります。もう一方を友達の左手に握ってもらいます。友達に質問をし、あなたがロジブロックを通して友達の脳に「つながっている」ので、「嘘をつかないように」と伝えます。友達が質問に答えたときに（それが本当であってもそうでなくてもかまいません）、あなたがその友達に「君に触れるだけで嘘をついているかどうか分かる。もし嘘をついていれば、触れた時にピーっという音が鳴る」と伝えます。もちろん、これはただのいたずらです。実際には、あなたが友達の手に触れた時に<電子回路>ブロックが繋がりと、<お知らせ音>ブロックが起動します。あなたの右手の輪っかを強く握ったりゆるめたりすることで、嘘発見器を鳴らすかどうかをコントロールできます。もちろん、友達にこのトリックがバレてはいけません。（もしも装置がうまく機能しない時には、2人の手にすこし水をたらし、電気の流れを良くしましょう。）

人間ビートボックス：上記のロジブロックのシステムを応用します。友達の手を軽くたたき、友達に人間ビートボックスになってもらいましょう。クールで楽しいですよ！長い音を出すか、短い音を出すかは<お知らせ音>ブロックのスイッチを切り替えることによって選べるので覚えておきましょう。



## 7 ヒューマン・サーキット (人間回路)

クールな人間回路をつくって友達と遊ぼう! とっても楽しいですよ! このおもしろい実験をするには、友達を数人集めましょう。電源を入れます。友達のとりに、ロジブロックと輪っかを手に握ってもらいます。他の人にはもう一方の輪っかを握ってもらいます。そして今度はチェーンのように全員で手をつなぎます。このチェーンができたときに、<お知らせ音>ブロックが魔法のように起動します。何人の友達がこのチェーンの中にいたとしても問題なく<お知らせ音>ブロックは鳴ります。すごいでしょう! もしも鳴らなければ、輪っかを握っている人たちが指をこすり合わせましょう。これにより指の表面がしっとりとし、電気が通りやすくなるのです。また、輪っかをしっかりと握ることも大切です。金属の輪っかを、交代して他の友達にも握ってもらいましょう。人によって肌の質感が異なるので、電気の流れにも変化がでます。



## 8 ウォーター・ブリーパー

水の表面をタッチして、カッコいいブリーパードラムを作ろう! <電子回路>ブロックの電線の端にある輪っかを1つ、水をはったコップに入れます。もう一方の輪っかを手にとり、指先でしっかりと強く握ります。もう片方の手で水に触れます。音が聞こえますか? 水が「ピー」と鳴っています!



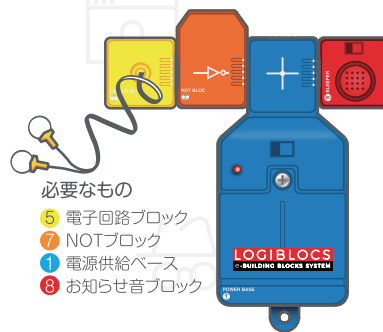
## 9 バナナ・ブリーパー

バナナ・ブリーパーを知っていますか? バナナの中に輪っかを1つ差し込みます。もう1つの輪っかを手に握り、もう片方の手でバナナに触れます。音が聞こえますか? バナナが「ピー」と鳴っています! ポテトもピーっと鳴るでしょうか? パン生地も鳴るかな? 鍵はどうでしょう? 色々試してみましょう。楽しみ方は無限です。(必ず保護者の許可をとり、チャレンジしましょう。)



## 10 水分検知器

<NOT>ブロックを加えることで、<電子回路>ブロックの機能を真逆にし、全く違った装置に作り変えることができます。<NOT>ブロックは<論理 (ロジック)>を真逆にする”考える”ブロックです。<NOT>ブロックを電源ベースに差し込みます。<電子回路>ブロックを<NOT>ブロックに差し込み、<お知らせ音>ブロックを反対側に接続することでロジブロックのシステムが完成します。電源を入れ、輪っか同士が触れていない時は<お知らせ音>ブロックが起動します。輪っかが触れている時には<お知らせ音>ブロックは起動しません。言われたことと真逆のことをするので、<NOT>ブロックには「ノーティ (いたすら) ブロック」というニックネームもあります。つぎは2つの輪っかを植物の鉢の土に差し込んでみましょう。輪っか同士がくっつかないように間を5ミリほど空けましょう。もし土に水分が残っていたり水をやった直後であれば、水分を通して2つのクリップの間に電気を通してシステムを停止させるため、<お知らせ音>ブロックの音は鳴りません。しかし、土が乾いてしまったら<お知らせ音>ブロックが鳴り始めます。それによって植物に水をやるタイミングが分かります。すごいでしょう? お父さんやお母さんはきっとこの発明品を気に入りますよ。



必要なもの

- 5 電子回路ブロック
- 7 NOTブロック
- 1 電源供給ベース
- 8 お知らせ音ブロック



## 11 マジック・カット

上記とおなじロジブロックの組み立て方を、マジック・カットに応用することができます。細長く切ったアルミホイルを強度を増すために折り、その両端に輪っかを取り付けます。電源を入れると、<NOT>ブロックが<お知らせ音>ブロックの作動を止めているので音は出ません。つぎに、家族の前で誰かに細長いアルミホイルを切ってもらい、マジックを披露しましょう。アルミホイルを切った時に、魔法のように<お知らせ音>ブロックが起動します。ピンコ!

