TACTBiT®

タクトビット マグネティック エレクトロニック キューブ

Snap. Light. Invent.

Magnetic Electronic Cubes

STEAM

Science・Technology・Engineering・Arts・Mathematics

Education & Exploration

取扱説明書





TACTBiT
Snap. Light. Invent.

サポート・お問い合わせのご案内

このたびはTACTBITをご購入いただき、
誠にありがとうございます。
遊び方や組み立て方で困ったときは、
こちらのQRコードからLINE公式アカウントを友だち追加して、
お気軽にお問い合わせください。
今後の遊び方のヒントや、追加情報などもLINEでご案内予定です。
まずは正解を探すよりも、自由につないで、
光り方や反応の変化を親子で楽しんでみてください。

LINE

https://lin.ee/9vIJvBX

販売元・サポート窓口：合同会社Next Page

安全にご使用いただくために
必ずお読みください

TACTBITを安全にお使いいただくため、
ご使用前に以下の内容をご確認ください。



1 対象年齢：6歳以上

- 6歳未満のお子さまには与えないでください。
- 小さなお子さまが使用する場合は、
  必ず保護者の方と一緒に遊んでください。



2 磁石について

- 本製品には強力な磁石が内蔵されています。
- 小さな部品や磁石を誤って飲み込むと、重大な事故につながる恐れがあります。
- 万が一、飲み込んだ可能性がある場合は、直ちに医療機関を受診してください。



3 充電・バッテリーについて

- 本製品には充電式バッテリーが内蔵されています。
- 電源は5Vの低電圧で、通常使用であれば安全に遊べます。
- 回路がショートした場合は、内蔵のPTCヒューズ（安全装置）が働き、消灯します。
- 正常な状態に戻ると、ヒューズは自動的に復帰し、点灯します。
- 分解・改造・加熱・火気の近くでの使用や保管はしないでください。
- 充電中に発熱、異臭、変形、液漏れなどの異常を感じた場合は、
  すぐに使用を中止してください。



4 水濡れについて

- 本製品は防水仕様ではありません。
- 水の近くや濡れた手での使用・充電はしないでください。
- 水に濡れた場合は使用を中止してください。



5 USBケーブルについて

- 充電時に、USBケーブルや端子に破損・変形・汚れがないか確認してください。
- 異常がある場合は使用しないでください。
- ACアダプターは付属しておりません。



6 使用中・保管時の注意

- 破損したキューブは使用しないでください。
- 強い衝撃を与えたり、無理に引っぱったりしないでください。
- 遊んだ後は、直射日光や高温多湿を避けて保管してください。

TACTBiT®
Snap. Light. Invent.

セット内容・ブロックの種類

セット内容はご購入いただいた商品によって異なります。
開封後に同梱物をご確認ください。
不足や破損がある場合は、販売元またはサポート窓口までお問い合わせください。



TACTBITには、
役割の異なるキューブが
あります。

まずは赤い帯の
「パワーキューブ」を見つけて、
ほかのキューブをつなげて
みましょう。



パワーキューブ

・TACTBITの電源となるキューブ
・USB充電で繰り返し使用可能
・接続したキューブへ電気を供給します
すべての反応は、このキューブから始まります。



ミュージックキューブ

・回路が成立すると音楽が流れるキューブ
・接続するとメロディが再生されます
・光と音で回路の成立を体感できます
TACTBITの反応を音でも楽しめるキューブです。
（特定のメロディを再生）



カラーキューブ

・筐体に色が付いたシンプルな基本キューブ
・青／緑／オレンジなど複数カラーあり
・どちらの方向から電気が流れても光り方は同じ
回路をつなぎ、光の連鎖を作る基本パーツ



レコードキューブ

・ボタン長押しで音声を録音
・声や好きな音を記録できます
・ボタンを押すと録音した音声を再生
インプットとアウトプットを遊びながら
体験できるキューブです。



LEDキューブ（カラーチェンジキューブ）

・内部に2つのLEDを搭載
・1つは通常点灯、もう1つはカラフルに点滅
・ひねることで発光パターンが切り替わります
接続や向きによって反応が変わる、
TACTBITの特徴的なキューブです。



タイヤキューブ

・車などの作品を作れるホイールキューブ
・回転するタイヤパーツ付き
・動く作品を作ることができます
光る乗り物などの制作が可能になります。



L字／Z字キューブ

・4つのキューブが一体化した拡張パーツ
・L字／Z字形状で構造の自由度が広がります
・土台に使うと全体の安定性が向上
ブロック数が増えても、しっかりとした構造を作ることができます。

基本の遊び方

1 パワーキューブを見つける

中央の帯が赤い（オレンジ）キューブが、パワーキューブです。
TACTBITに電気を送る中心のキューブです。

2 電源を入れる

パワーキューブのボタンを押して、電源を入れます。
ライトがつくか確認してみましょう。 点かない場合は充電してください。
遊び終わったら、もう一度ボタンを押して電源を切ってください。

3 キューブをつなげる

パワーキューブに、LEDキューブやカラーキューブをつなげます。
カチッと磁石でつながります。
光ったら、つなぐ数を増やしてみましょう。

4 光らない時は、向きを変える

いくつもつなぐと光らないパターンに遭遇する時があります。
キューブの向きやつなぐ順序を変えてみましょう。
TACTBITは、向きによって反応が変わることがあります。

5 形を広げてみる

キューブを増やして自由に形を作ってみましょう。
お城、車、ロケット、動物など、思いついた形に挑戦できます。

6 音や録音も試してみる

ミュージックキューブやレコーダーキューブをつなげると、
音のある作品づくりも楽しめます。



充電・お手入れ・保管について

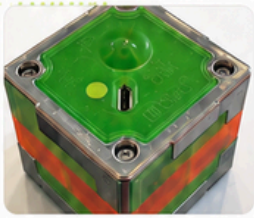
TACTBITを長く安全にお使いいただくために、以下の内容をご確認ください。

1 使用前に確認する

使用前に、キューブ本体や
USBケーブルに破損・変形・
汚れがないか確認してください。
異常がある場合は、使用しないでください。

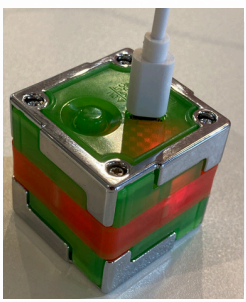
2 充電端子について

パワーキューブの
充電端子は、
Micro USBです。
付属のMicro USB
ケーブルをご使用
ください。



3 充電する

付属のUSBケーブルを、
パワーキューブの破電端子
に接続します。もう一方を、
お手持ちのUSB対応
ACアダプターや
USBポートに接続して
ください。
※ACアダプターは付属して
おりません。



4 充電時間の目安

充電時間の目安：約3～4時間

使用時間の目安：約60～120分

※使用時間は、接続するキューブの数や
使い方によって変わります。

5 充電時の注意

濡れた手で充電しないでください。
水の近くで充電しないでください。
充電中に発熱・異臭・変形などの
異常を感じた場合は、すぐに
使用を中止してください。

6 お手入れについて

お手入れの前には、必ずUSBケーブルを
抜いてください。
本体や金属パーツの汚れは、やわらかい布で
拭き取ってください。汚れが気になる場合は、
中性洗剤を薄めた水で湿らせた布を使い、
その後、乾いた布で水分を拭き取ってください。
本体を水洗いしたり、水に浸けたりしないでください。

7 電源・バッテリーについて

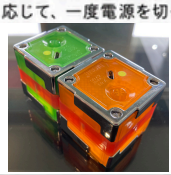
電源仕様は5V DCです。
付属のMicro USBケーブルを
ご使用ください。
ACアダプターは付属して
おりません。
本製品には充電式リチウム
イオン電池が内蔵されています。
内蔵バッテリーは交換できません。
分解・改造・加熱・火気の近くでの
使用や保管はしないでください。

8 保管について

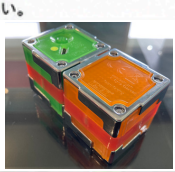
遊び終わったら
電源を切ってください。
直射日光や高温多湿を避けて
保管してください。

9 パワーキューブを2個以上使うとき

パワーキューブを2個以上つなげる場合、向きによって、点灯しないことがあります。
向きが合っているときは、2つのパワーキューブがどちらも点灯します。
向きが合っていないときは、どちらも点灯しないことがあります。
これは不具合ではなく、TACTBITの仕様の一部です。
必要に応じて、一度電源を切ってから再度お試しください。



○ 向きが合っている場合：どちらも点灯



× 向きが合っていない場合：どちらも消灯

ご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店またはサポート窓口までお問い合わせください。

困ったときは / よくある質問

Q. すぐに飽きてしまいました

A. TACTBITは、年齢や成長によって楽しみ方が変わります。
今はあまり反応しなくても、半年後や1年後にもう一度出してみると、
以前とは違う遊び方をすることがあります。
無理に遊ばせず、時間をおいてから、
目につきやすい場所にそっと置いてみてください。

Q. キューブが光りません

パワーキューブの電源が入っているか確認してください。
充電が不足している場合は、充電してからお試しください。
また、キューブの向きやつなぐ場所によって反応が変わることがあります。
向きを変えて接続してみてください。

Q. キューブがうまくくっつきません

キューブの向きや接続面を変えてお試しください。
無理に押し込んだり、強い力で引っぱったりしないでください。

Q. 音が鳴りません

ミュージックキューブやレコーダーキューブが、
パワーキューブと正しくつながっているか確認してください。
音が出ない場合は、向きや接続する場所を変えてお試しください。

Q. 録音できません

新たに録音する際はボタンを長押ししてください。
録音した音声は、電源を切ったあとも残ります。新しく録音すると、前の音声は上書きされます。
再生する際はレコーダーキューブのボタンを短く押して操作してください。
センサーに手をかざした場合にも音声が再生されます。
反応しない場合は、接続状態や電源を確認してください。

Q. 遊んでいる途中で光らなくなりました

充電が不足している可能性があります。
また、つなぎ方によっては回路が形成されず光りません。
別のつなぎ方でお試しください。

Q. キューブからカラカラ音がします

TACTBITは、内部の磁石が動いて向きを合わせる構造のため、
軽く振ると音がする場合があります。
通常の範囲であれば故障ではありません。

Q. それでも解決しない場合

破損や異常がある場合は、使用を中止し、
サポート窓口までお問い合わせください。

LINE

お問い合わせはこちら

挑戦してみよう！

6ブロックチャレンジカードの遊び方

チャレンジカードは、6個のキューブだけを使って形づくりに挑戦するカードです。
家族や友達と一緒に、カードをランダムに1枚選んで挑戦してみましょう。

遊び方

1. チャレンジカードを1枚選びます
2. 使うキューブを6個選びます
3. カードの絵を見て、どんな形を作れるか考えます
4. まずは作例を見ずに、自分の力で作ってみましょう
5. 必要なときは、カード裏面の作例を見て確認してみましょう



6個だけで考えるから、おもしろい

使えるキューブは6個だけ。
あえて数を制限することで、家族や友達と話し合ったり、
自分なりに考えたりしながら、自然と創造力を育てることができます。



うまく作れなくても大丈夫です。
考えて、試して、また作り直す過程そのものがチャレンジです。

正解はひとつではありません

同じ形でも、作り方はひとつではありません。
たとえば帽子の形だけでも、
14通り以上の作り方があります。
「もっと別の作り方はあるかな？」
「14通り以上できるかな？」
そんなふうに、親子や友達同士で
話し合いながら楽しんでみてください。



制作例・遊び方の広げ方

TACTBITは、キューブを自由につなげることで、さまざまな形を作ることができます。
車、ロケット、動物、タワー、橋、光るオブジェなど、
アイデア次第で遊び方は広がります。自分だけの形にも挑戦してみてください。
同じキューブでも、つなぎ方を変えるだけで、まったく違う作品になります。

※掲載している作品は、遊び方や発想を広げるための制作例です。
実際に作れる作品は、お手元のキューブの数や種類によって異なります。
写真と同じ作品の再現を目的としたものではありませんので、
自由な形づくりの参考としてお楽しみください。



親子で楽しむ問いかけマニュアル

TACTBITは、正解を教え込むためのおもちゃではありません。
お子さまが「やってみる → 気づく → 試し直す」をくり返す中で、
自然と考える力を育てていくことを大切にしています。

毎日少しの時間でも大丈夫です。
1日10分くらいから、親子で気軽に楽しんでみてください。



試行錯誤が考える力を育てる

お子さまが悩んで手が止まってしまう時は、
すぐに答えを教えるのではなく、
そっと問いかけてあげてみてください。
小さな声かけが、考えるきっかけになります。

問いかけマニュアル

光る・光らないを見つける

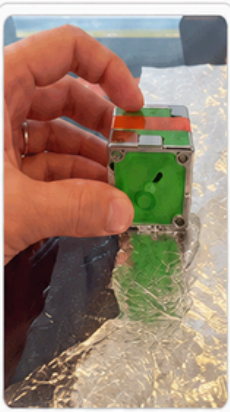
- パワーキューブにブロックをいくつもつないでみよう。
- パワーキューブから離れた、遠いブロックの光はどうなるかな？
- 紙をはさむ金属クリップ（ぜんクリップ）を、
  パワーキューブの上に置いてみよう。置き方で反応が変わるかな？

磁石の力を体感する

- TACTBITは、家の中のどんなところにくっつくかな？
- 冷蔵庫、机のあし、ドア、棚など、いろいろ試してみよう。
- くっつく場所と、くっつかない場所は何が違うかな？
- 磁石にはS極とN極があるのに、TACTBITはどの向きでもくっつくね。どうしてだろう？

素材で実験してみる

- アルミホイルの上でつなぐとどうなるかな？紙の上だとどう違うかな？
- 電気を通しそうなもの、通さなさそうなものを家の中で探してみよう。
- 光らなくなった時、何が起きていると思う？
- 別の場所でも試してみよう。



光の変化を観察する

- LEDキューブをひねると、光り方はどう変わるかな？
- 光の出ている場所をよく見てみよう。
- さっきとどこが変わったかな？

形づくりを広げる

- 同じ6個のキューブで、ほかの形も作れるかな？
- 高く積むには、どんな形にすると倒れにくいかな？

年齢別・実験してみよう

TACTBITは、年齢や興味に合わせて遊び方を広げられます。
まずは色や形を楽しむところから。慣れてきたら、
電気や磁石のふしぎにも挑戦してみましょう。

6歳ごろ〜 色・形・数を楽しむ

- 何色に光ったかな？色の名前を言ってみよう。
  色が変わる透明キューブもあるよ。
- 同じ色のキューブを集めてみよう。
- 緑色と黄色を合わせると、全部でいくつになるかな？
- 何個まで高く積めるかな？
- 磁石がくっつく場所を探そう。
- 部屋の中を見回してどこにくっつくかな？
- 好きな形を作ってみよう。
- 車、タワー、お城、動物など、
  思いついたものを作ってみよう。



年齢別・実験してみよう

TACTBITは、年齢や興味に合わせて遊び方を広げられます。
まずは色や形を楽しむところから。慣れてきたら、
電気や磁石のふしぎにも挑戦してみましょう。

小学生ごろ〜 電気と磁石のふしぎを試す

つなぎ方を変えると、光り方や反応が変わります。
「なぜ？」と思ったら、少しずつ条件を変えて試してみましょう。

- パワーキューブにカラーキューブをいくつもつなげてみよう。
  パワーキューブから遠くなるほど、
  カラーキューブの光はどうなるかな？
- LEDキューブの向きを変えると、光り方は変わるかな？
- アルミホイルの上でつなぐとどうなるかな？
  紙の上だとどう違うかな？
- キューブを軽く振ると、カラカラ音がすることがあるよ。
  中で何が動いているのかな？



高学年〜中学生ごろ 仕組みを考える発展実験

光った理由、光らなかった理由を考えてみましょう。
見えない電気の通り道を想像することで、より深く楽しめます。

- 電気はどこから出て、どこへ戻っているかな？
- 光るつなぎ方と、光らないつなぎ方の違いは何かな？
- 金属はなぜ電気を通すのかな？
- LEDはなぜ向きによって反応が変わるのかな？
- ショートすると、なぜ安全機構が働くのかな？



製品仕様・保証・サポート

TACTBiT
Snap. Light. Invent.

製品仕様

製品名	TACTBIT
キューブサイズ	約40mm × 40mm × 40mm
対象年齢	6歳以上
電源	充電式リチウムイオン電池内蔵
充電端子	Micro USB
安全装置	PTCヒューズ（300mA）
充電時間の目安	約3〜4時間
使用時間の目安	約60〜120分
使用環境	屋内使用推奨
通信機能	なし
製造国	中国

※使用時間は、接続するキューブの数や使い方によって変わります。
※仕様は改善のため、予告なく変更となる場合があります。

保証について



到着時の初期不良、破損、不足などがある場合は、
商品到着後7日以内に販売元またはサポート窓口までご連絡ください。
商品の状態を確認のうえ、良品との交換または返金にて対応いたします。

保証対象外となる場合

以下の場合は、保証対象外となることがあります。

- 落下、強い衝撃、水濡れによる破損
- 分解、改造、不適切な使用による故障
- 通常使用によるキズや汚れ
- 使用環境や保管状態による劣化
- お客様都合による返品・交換



サポートについて

使い方が分からない場合や、不具合が疑われる場合は、
無理に使用を続けず、サポート窓口までお問い合わせください。





ここまでお読みいただき、ありがとうございました。
このページまでが基本マニュアルです。

次のページからは、より詳しく知りたい方向けの
付録（上級編）です。

付録は
こちらから！

付録

保護者の方へ

ここから先は仕組みの解説（上級編）です

01 このあとは、TACTBITの
回路や反応の仕組みをくわしく紹介します。

02 少しむずかしい内容ですが、
すべて理解できなくても大丈夫です。

03 ブロックの反応を見ながら、
気になるところだけ親子で読んでみてください。

正解を覚えるより、光る・光らないの違いを
試しながら楽しむことを大切にしています。

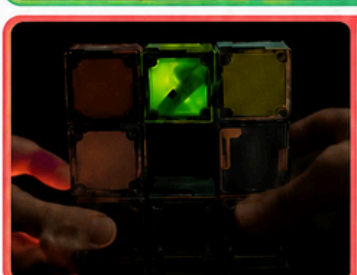
ポイント

回路が成立するとブロックが光る

つながり方の違いで、
光る・光らないが
決まります







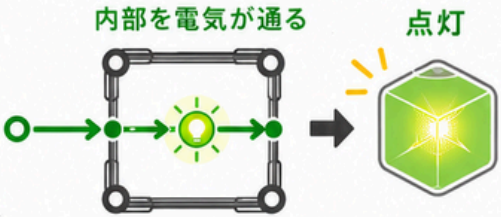


回路が成立する場合・成立しない場合

TACTBITでは、つなぎ方によって大きく2つのパターンがあります。

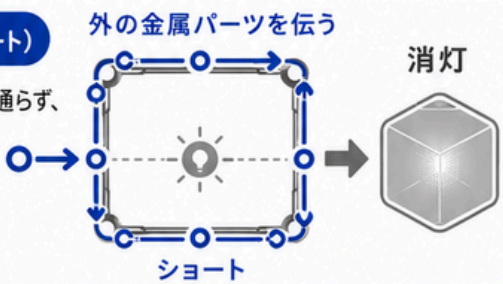
回路が成立する場合

パワーキューブから電気の通り道がつながり、
ブロック内のライトまで電気が届くと、
ブロックが光ります。
この状態を「回路が成立している」と考えます。



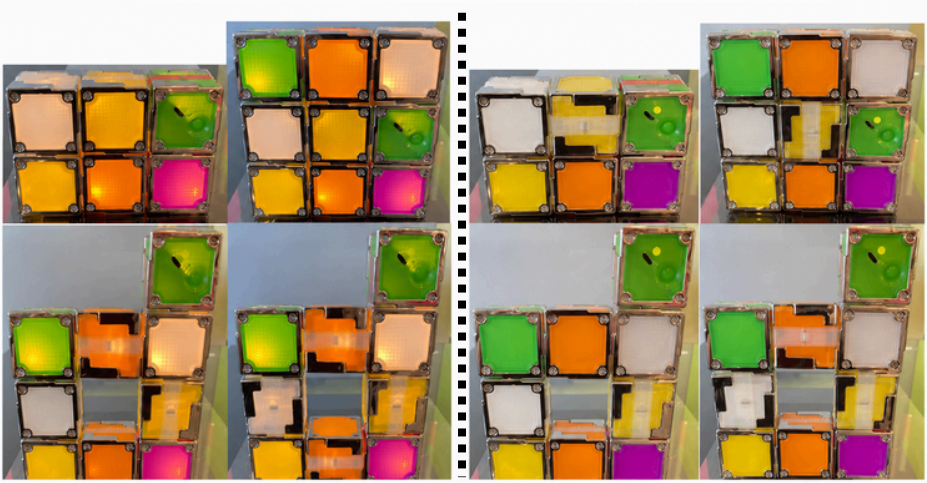
回路が成立しない場合（ショート）

つなぎ方によっては、電気がブロック内のライトを通らず、
外の金属パーツを伝って近道して
戻ってしまうことがあります。
この状態では、ブロック内のライトまで
電気が届かないため、ブロックは光りません。



回路が成立すると光る

左：回路成立（点灯）　／　右：回路不成立［ショート］（消灯）



※絶縁体の帯の向きに注意して、真似して組み立てみよう

次のページから、なぜこの違いが起きるのかを、
できるだけわかりやすく見ていきます。

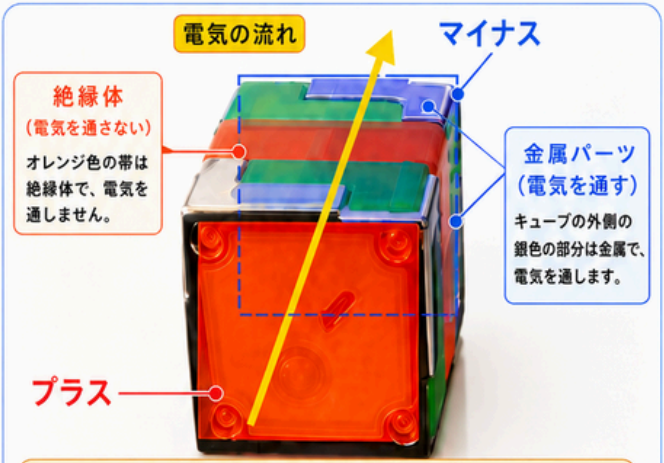
光るしくみとショートの基本

1 1個のブロックの基本

プラス側とマイナス側の
金属パーツが隔てられており、
電気はブロック表面を
直接流れず、内部を通ります。

電気はブロックの中を
通って、ライトを
光らせます。

※ここでは説明の都合上、
スイッチのある側を
プラス側と仮定しています

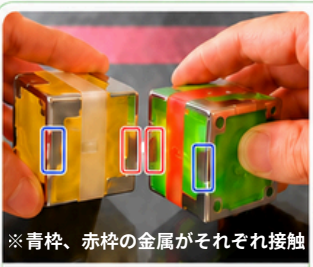


パワーキューブの電気は、
プラス側からマイナス側へキューブ内部を通り、
内部のライトを点灯させます。

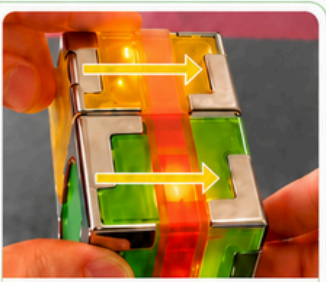
2 つなぐと電気の道が広がる

2つのブロックをつないだ
場合も、それぞれのブロックに
絶縁体があるため、
プラス側とマイナス側が
表層の金属パーツだけで
つながることはありません。

電気はブロック内部を通って
流れ、ライトが光ります。



それぞれの絶縁体があるため、
プラス側とマイナス側が表面の
金属パーツだけでつながる
ことはありません。



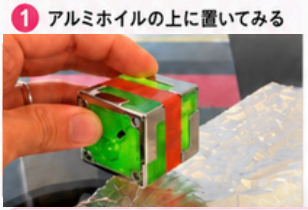
電気はブロックの中を通り、
内部のライトを光らせます。

3 表面でつながるとショートする

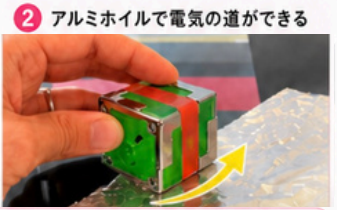
アルミホイルなどで表面の
金属パーツ同士がつながると、
絶縁体をこえて、外側に
電気の近道ができます。

電気がブロック内部を
通らないため、
ライトは光りません。

1 アルミホイルの上に置いてみる



2 アルミホイルで電気の道ができる



アルミホイルにより絶縁体を越えて、強制的に金属パーツ同士が
つながる電気の道が作られたことにより、電気がブロック内部を
通らず外側を流れます。このため、内部のライトは消灯します。
これを「ショート(短絡)」といいます。

組み方によっても、同じようにショートが起こることがあります。

ブロックの組み方で光らない理由

組み方によってショートが起こり消灯します。

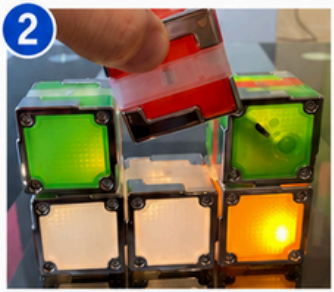
A 5個は点灯、6個目は？

1番の5個の状態では、
絶縁体の向きがそろっています。
プラス面とマイナス面は、
5個とも絶縁体で隔てられています。
そのため、電気は5個すべてで
ブロック内部を通って
マイナス面へ進むしかないので、
5個すべて点灯しています。

では、6個目のブロックを
この向きでつなぐとどうなるでしょうか。



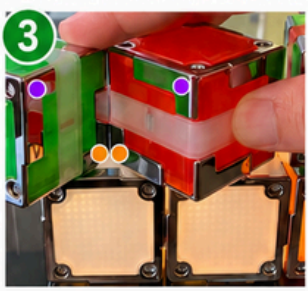
5個はすべて点灯



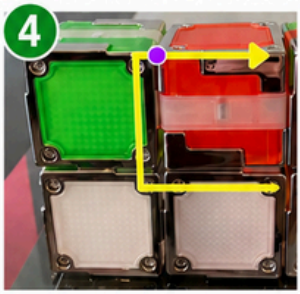
6個目をこの向きでつなぐと？

B 左側の金属パーツが接触

6個目のブロックの左側の面では、
紫色の丸どうし、オレンジ色の丸どうしの
金属パーツが接触します。
そのため、パワーブロックの
プラスから出た電気は、
図の5つのブロックの手前側から
6個目のオレンジブロックの
上面へ流れることができます。



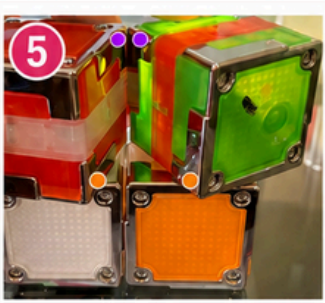
左側の金属パーツが接触



外側に電気の道ができる

C 右側でも接触してショート

紫色の丸同士、オレンジ色の丸同士の
金属パーツも接触しています。
これにより、パワーブロックのプラス面
からつながった外側の金属パーツの道が、
6個目のオレンジ色のブロックの上面を
通って、パワーブロックのマイナス面まで
到達します。
このように、電気がブロック内部を通らず、
外側の金属パーツだけを通ってしまうため、
6個のブロックは点灯せず、ショート状態
になります。



右側の金属パーツも接触



外側だけでつながりショート

TACTBiT®
Snap. Light. Invent.

販売元・サポート窓口：合同会社Next Page

LINE

お問い合わせはこちら

Thank you!

