

DELUXE
KIT

30秒で
クイックスタート

1

バッテリーとケーブルを
ブルーのモジュールへ
接続

2

電源を入れる

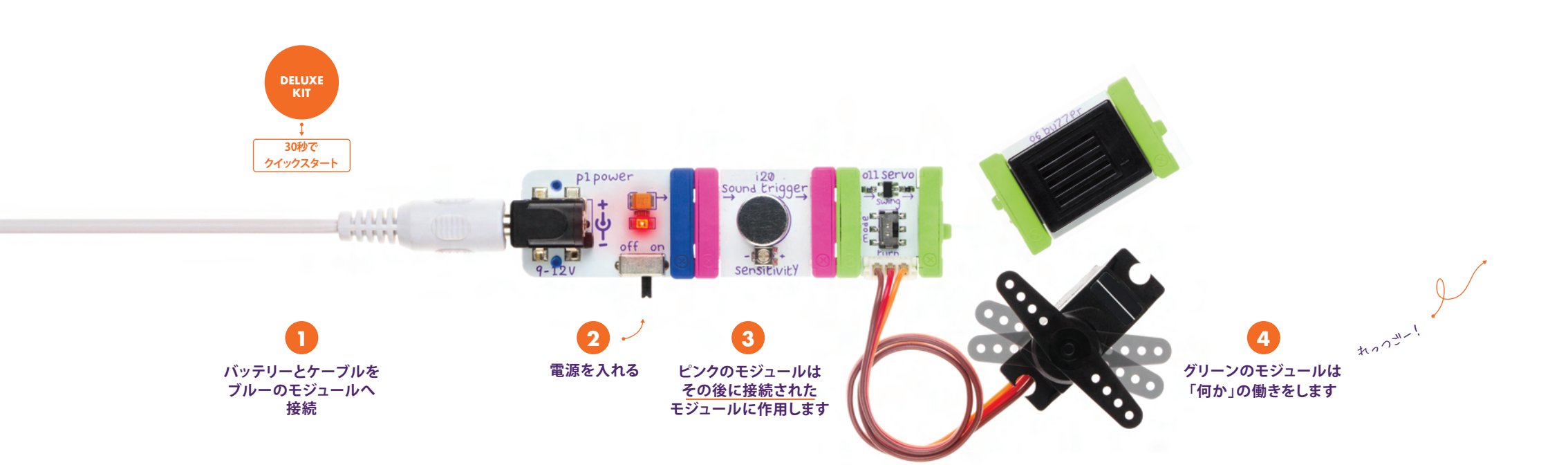
3

ピンクのモジュールは
その後に接続された
モジュールに作用します

4

グリーン
のモジュールは
「何か」の働きをします

れっつゴー!



▲警告

この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性があります。

- ・本製品はマグネットを使用しています。誤って飲み込んでしまった場合は直ちに医師に相談してください。
- ・本製品は小さな部品から成っています。3歳未満の子供の近くで本製品を使用することを推奨しません。
- ・LITTLEBITSのモジュールは静電気により壊れる場合があります。取扱にはご注意ください。
- ・LITTLEBITSのモジュールをAC電源に接続しないでください。
- ・修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしないでください。
- ・製品が動作しているときには稼働部品に触れたり、押さえたりしないでください。
- ・アルミニウム箔、ステープル、クリップなどの導電性材料を回路やコネクタ端子に近づけないでください。
- ・使用しないときには必ず回路の電源を切ってください。電源を入れたまま放置しないでください。
- ・風呂場など水気のある場所、雨天時の野外のように湿気が多い場所、水滴のかかる場所、振動の多い場所、ホコリの多い場所、直射日光の当たる場所、暖房機器の近くなどの温度が極端に高い場所で使用や保管はしないでください。
- ・本製品の上に花瓶のような液体が入ったものを置かないでください。
- ・本製品に液体をこぼさないでください。濡れた手で本製品を使用しないでください。

注意

本キットに記載されている幾つかのプロジェクトは、カッターやホット・メルトを使用します。これらの道具は保護者の監督下においてのみご使用ください。

乾電池取扱の注意

9ボルトのアルカリ電池または二次電池を使用することができます。電池が消耗した場合には適切に交換し破棄してください。2つ以上のバッテリーを接続しないでください。

手入れ

・外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーは使用しないでください。乾いた布のみ使用可能です。

お問い合わせはこちら。 jp.littleBits.com/

Deluxe Kitには5,000,000とおり以上の組み合わせがあります。

jp.littleBits.com/mathmagic

保証規定(必ずお読みください)

本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品類(ヘッドホンなど)は保証の対象になりません。保証期間内に本製品が故障した場合は、保証規定によって無償修理いたします。

1. 本保証書の有効期間はお買い上げ日より1か年です。
 2. 次の修理等は保証期間内であっても有料修理となります。
 - ・消耗部品(電池、スピーカー、真空管、フェーダーなど)の交換。
 - ・お取扱い方法が不適当のために生じた故障。
 - ・天災(火災、浸水等)によって生じた故障。
 - ・故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
 - ・不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障または損傷。
 - ・保証書にお買い上げ日、販売店名が未記入の場合、または字句が書き替えられている場合。
 - ・本保証書の提示がない場合。尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3か月以内に限り無償修理いたします。
 3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.
 4. お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証は引き続きお使いいただけます。詳しくは、お客様相談窓口までお問い合わせください。
 5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなる場合がありますので、あらかじめお客様相談窓口へご相談ください。発送にかかる費用は、お客様の負担とさせていただきます。
 6. 修理中の代替品、商品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。
- 本製品の故障、または使用上生じたお客様の直接、間接の損傷につきましては、弊社はいっさいの責任を負いかねますのでご了承ください。本保証書は、保証規定により無料修理をお約束するためのもので、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

お願い

1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できないときは、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

littleBits DELUXE Kit	保証書		
本保証書は、上記の保証規定により無料修理をお約束するものです。			
お買い上げ日	年	月	日
販売店名			

アフターサービス

修理、商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

お客様相談窓口:  0570-666-569
PHS等一部の電話ではご利用できません。固定電話または携帯電話からおかけください。
受付時間 月曜～金曜 10:00～17:00 (祝祭日、窓口休業日を除く)

サービス・センター: 〒168-0073東京都杉並区下高井戸1-15-12



輸入販売元: KORG Import Division 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2 www.korg.co.jp/KID/

FC RADIO AND TELEVISION INTERFERENCE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- ・Reorient or relocate the receiving antenna.
- ・Increase the separation between the equipment and the receiver.
- ・Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- ・Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes and modifications not expressly approved by the manufacturer or registrant of this equipment can void your authority to operate this equipment under Federal Communications Commissions rules.

 An open source project under Creative Commons license  and OSHW definition v1.1

Design and engineering by KORG Inc., Japan and littleBits Electronics, Inc. New York. Made in Dongguan City, CHINA for littleBits Electronics, Inc. New York.

littleBits, Bits, Circuits in Seconds, and Make Something That Does Something are trademarks of littleBits Electronics, Inc.



MAKE SOMETHING THAT DOES SOMETHING™

作るための何かを作ろう

LITTLEBITS™ 入門

1

CIRCUITS IN SECONDS™ あっという間の回路作成

littleBitsはマグネットでくっつく
拡張可能な電子キットを作っています。

青と緑は常に必要です。
ピンクとオレンジはその間に並びます。

2

色のルール

Bits™ モジュールは4つのグループがあり、それぞれ色で分けられています：

POWER(パワー) どんな回路にも必要です。ここからスタートします。

INPUT(インプット) あなたや外界から操作を受けて、後に続くモジュールに信号を送ります。

OUTPUT(アウトプット) 光ったり、音を鳴らしたり、何かを出力するモジュールです。

WIRES(ワイヤー) プロジェクトの用途に合わせて、モジュールの結線を延長したり、向きを変えたりすることができます。

3

順番が重要

パワー・モジュールは常に一番最初に並びます。**インプット・モジュール**は後ろに繋いだ**アウトプットモジュール**にしか効果がありません。

4

磁石の魔法

littleBits™モジュールは磁石で繋がります。磁石は常に正しい向きを向くので、間違えて繋げてしまうことはありません。

5

littleBits™ + いろいろ

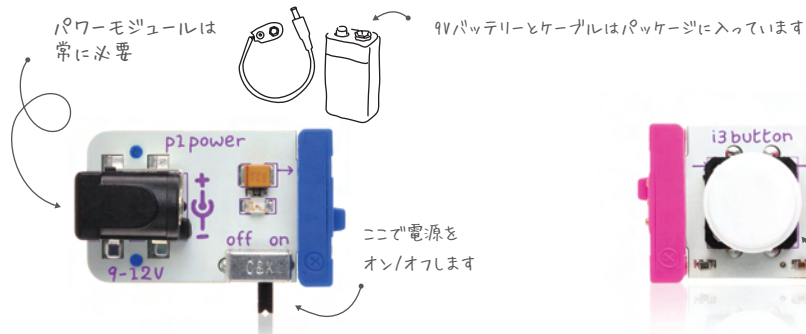
モジュールの組み合わせは始まりにしかすぎません。様々な材料、おもちゃと組み合わせることができます。これからやり方を説明します。

ハンダ付けなし
プログラミングなし
配線なし

BITS™ モジュール について

これはDeluxe Kit Version 1です。

もっと詳しい情報や個々のモジュールの購入は
こちらまで。 jp.littleBits.com/Bits



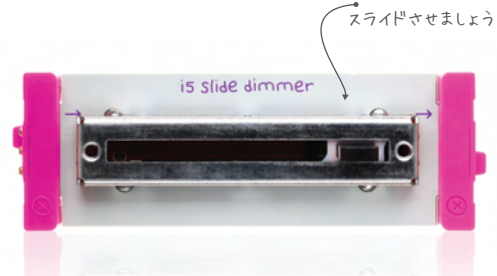
POWER p1

パワーモジュールは9Vのバッテリーから他のBitsモジュールに電力を送ります。同梱されているバッテリーとケーブルを繋いでスイッチをオンにすると動作します。



BUTTON i3

ボタンBitは大きくて丸く、押し心地のいいボタン式スイッチのモジュールです。ボタンを押すとオンになり、はなすとオフになります。キーボードやエレベーターにあるボタンと同じです。



SLIDE DIMMER i5

スライド・ディマーBitは、スライド式のレバーが付いたBitモジュールで、明るさを調節できる電気や、レコーディング・スタジオのミキサーにあるフェーダーと同じような働きがあります。

作動させるために何か音を出してみよう

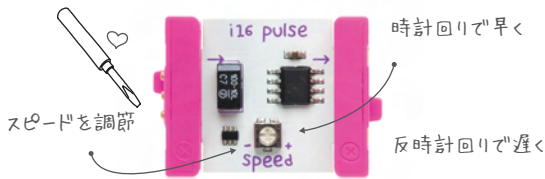
時計回りでセンサーの感度が上がります

反時計回りでセンサーの感度が落ちます



SOUND TRIGGER i20

サウンド・トリガーBitはお部屋の音を感知して、一定のレベルになると「オン」の信号を送り出すモジュールです。「オン」の信号を送り出すレベルは付属のドライバーで調節できます。LEDのBitモジュールをつないで拍手や指パッチンをしてみましょう!



PULSE i16

パルスBitは短い電子の心拍みたいなもの。短い「オン」の信号を連続して送り出すモジュールで、「オン」の信号の間隔を付属のドライバーで調節できます。LEDのBitモジュールをつなげば点滅セットのできあがりです!

両方のモードを試してみよう



TIMEOUT i17

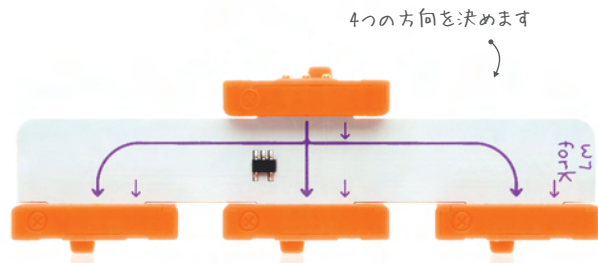
タイムアウトBitは、タイマーのモジュールです。ボタンBitとLEDのBitモジュールのあいだにつないでみましょう。ボタンBitのボタンを押してはなすと、タイマーがカウントダウンを始めます。「オン-オフ」モードでは、ボタンBitのボタンを押してはなすとLEDのBitモジュールのLEDがすぐに点灯し、タイマーのカウントダウンが終わるとLEDが消えます。「オフ-オン」モードでは、ボタンBitのボタンを押してはなし、タイマーのカウントダウンが終わるとLEDが点灯します。カウントダウンの長さは付属のドライバーで約1秒から5分の間で調節できます。

時計回りでタイマーを長く

反時計回りでタイマーを短く

タイマーの長さを調節

do something you've never done before



FORK w7

フォークBitは3つまでのBitモジュールを同じ方向に分岐して接続するときに便利なモジュールです。光るモジュール、音が出るモジュール、動くモジュールなどを同時に使いたいときなどに便利です。



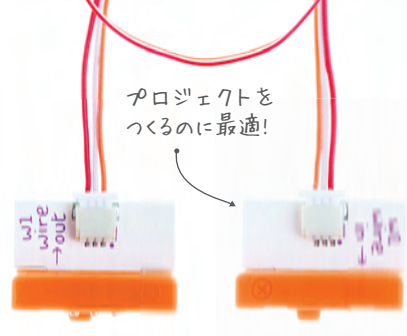
INVERTER w10

インバーターBitは「オン」の信号が入ると「オフ」の信号を送り出すというように、逆のことをするモジュールです。



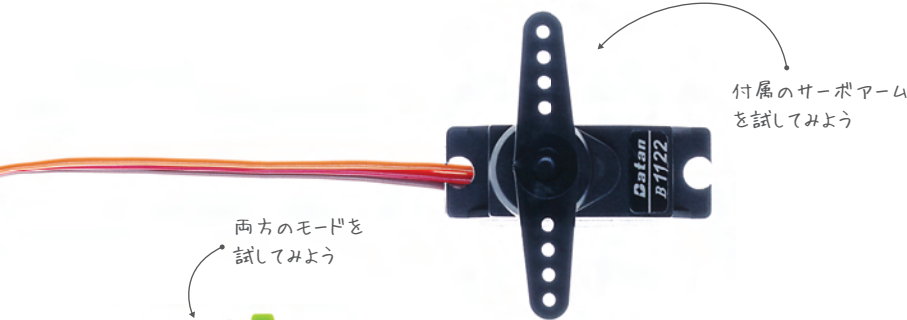
LATCH w8

ボタンBitやトリガーのモジュールなど、瞬間的に「オン」の信号を送り出すモーメンタリー・タイプのモジュールからの信号を、オフになるまでオンの状態をキープするトグル・タイプの信号に変換できるのが、このラッチBitです。



WIRE w1

ワイヤーBitはBitモジュール同士を離れた位置に置きたいときに便利なモジュールです。例えばビルの模型をつくり、屋上にライトを付けたい場合などに必要になります。



SERVO MOTOR 011

前後にスウィングさせるなどのコントロールができるモジュールです。ターン・モードでは、入ってきた信号に応じてアームの向きを動かすことができます。例えば、ディマーBitでアームの向きをコントロールしたりすることもできます。スウィング・モードでは、アームを前後にスウィングさせることができ、入ってきた信号でそのスピードを変えられます。



RGB LED 03

RGB LED(レッド・グリーン・ブルー発光ダイオード) Bitモジュールは、光の色を調節できる特別なライト・モジュールです。付属のドライバーでレッド、グリーン、ブルーの各チャンネルを調節してほとんどどんな色の光にもできます。



LIGHT WIRE 016

ライト・ワイヤーBitはワイヤー全体がブルーに光るモジュールです。このワイヤーは「EL(エレクトロルミネッセンス)ケーブル」と呼ばれているもので、好きな形にして光らせることができ、暗いところに最適です。

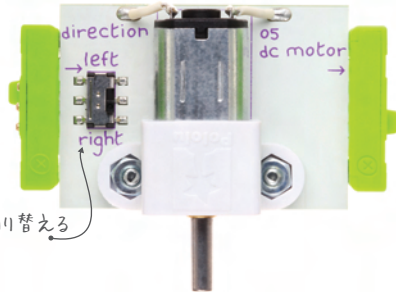
スライド・ディマー・Bitと合わせて使うと最適



BUZZER 06

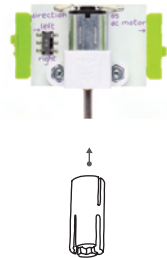
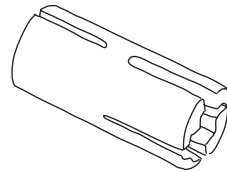
ブザーBitは名前のお通り、ブザー音が出るモジュールです。「オン」の信号が入るといつでも鳴り出します。ブザーBitを使ってドアベルやアラームを作ってみましょう!

回転の方向を切り替える



DC MOTOR 05

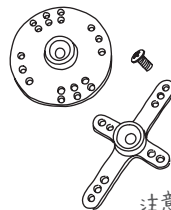
DC (直流) モーターBitは「オン」の信号が入るとシャフトが回りだします。また、回転する方向を切り替えられます。風車やクルマ、ヘリコプターなどいろいろなものを作ってみましょう!



MOTORMATE™ 010

モーターメイトはDCモーターのためのアクセサリです。ホイールや、紙、カードボードなどをDCモーターに取り付けやすくします。シャフトの「D」の形をしたところにスライドさせるだけです。LEGO™の車軸にも同様にフィットします。

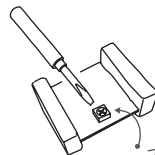
SERVO ACCESSORIES



サーボ・モーターは、プロジェクトの作成に役立つアームをいくつか同梱しています。プラスドライバー (別売り) を使ってアームを変更して下さい。

注意! プラスドライバーは付属していません

SCREWDRIVER 04

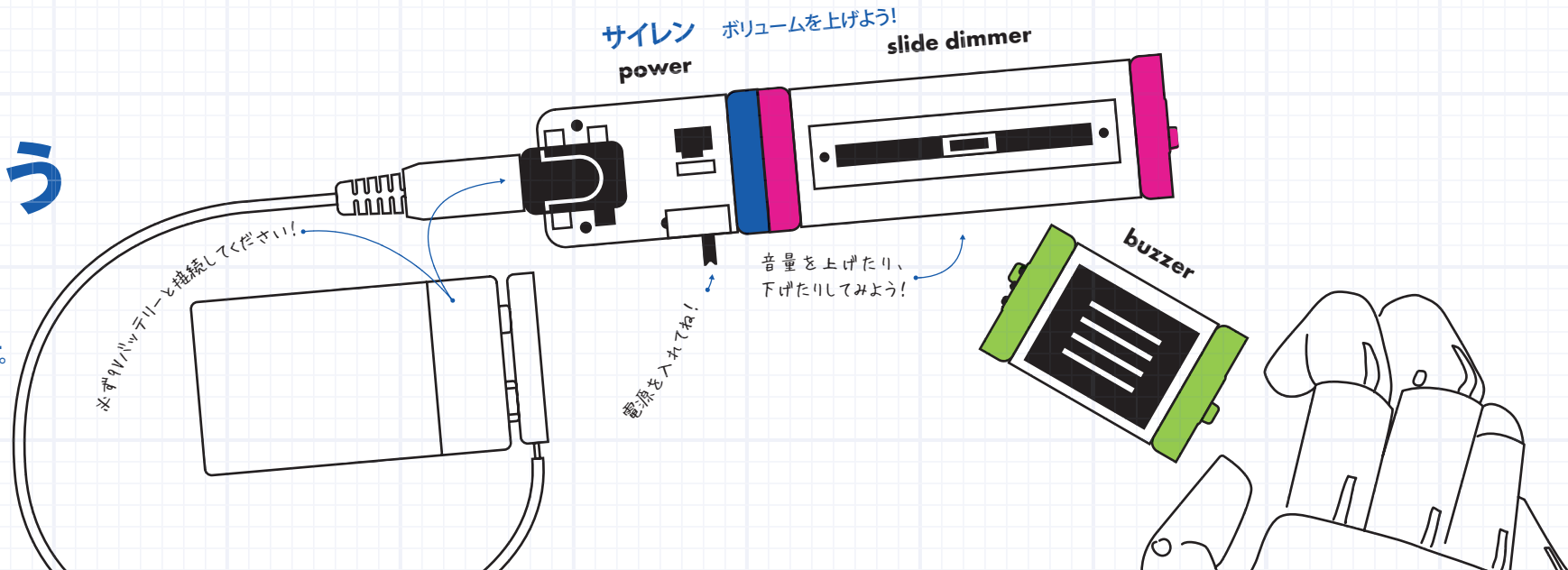


この小さな紫色のドライバーは、マイクロ・アジャスター付きのBitモジュールを調節する時に使用します。

マイクロアジャスターはここにあります!

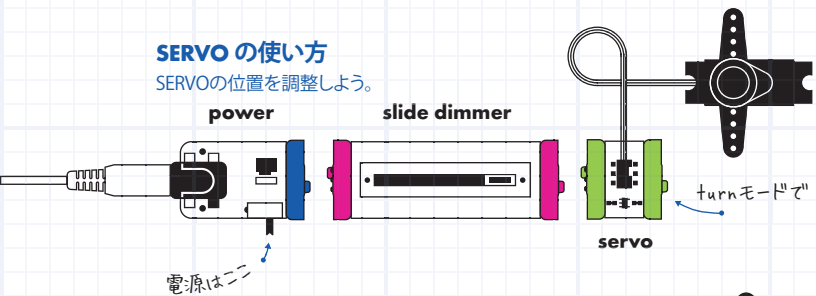
回路を 作ってみよう

ここが最初の一步です。
でも可能性はこれだけではありません。
全てのモジュールがお互いに繋がります。
自由に試してみてください。

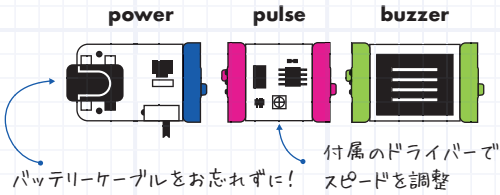


SERVOの使い方

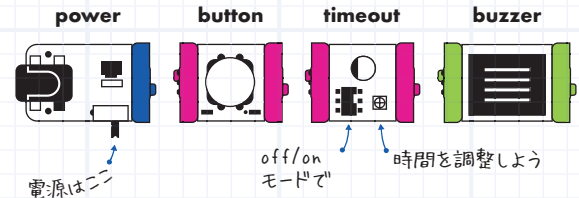
SERVOの位置を調整しよう。



ノイズ・メーカー 自分リズムを作ってみよう。

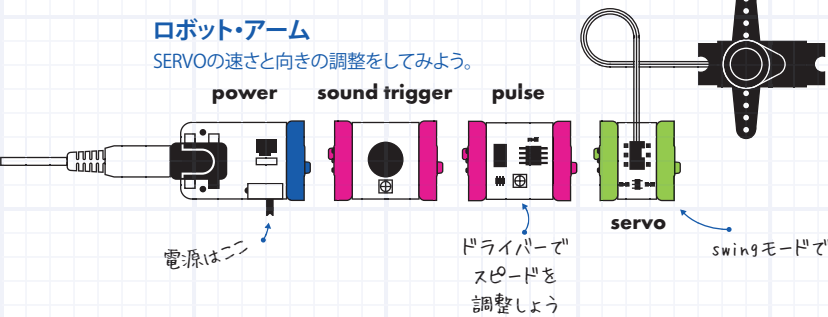


タイマー 目覚まし時計を作ってみよう。

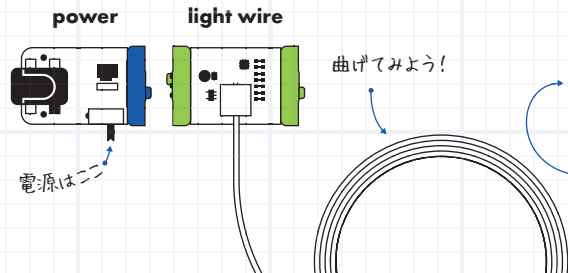


ロボット・アーム

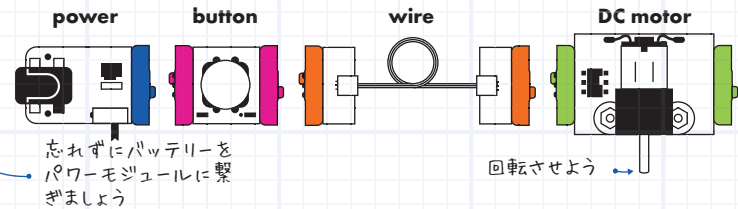
SERVOの速さと向きを調整してみよう。



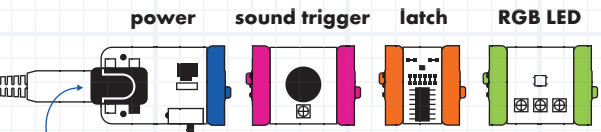
ネオンサイン 自分の考えを照らし出そう。



DC MOTORの使い方 MOTORの仕組みを理解しよう。



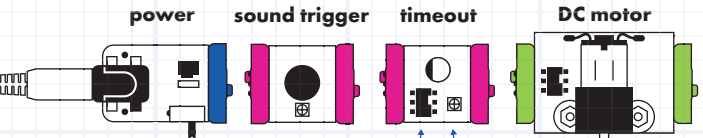
手を叩こう 手を叩いて電気をつけたり消したりしよう。



そう!
バッテリー・ケーブルを
忘れずに!

感度を調整しよう

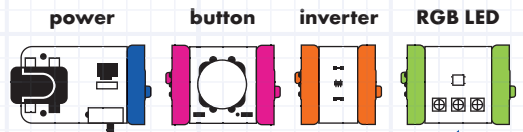
タイム・モーション DC MOTORが回転する時間を決めよう。



off/on
モードで

ドライバーで時間を
調整しよう

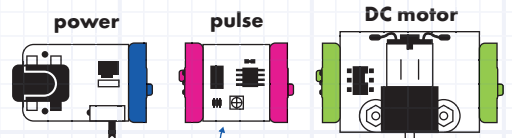
逆のことをしよう Inverterの仕組みを理解しよう。



電源はここ

ドライバーで色を
調整しよう

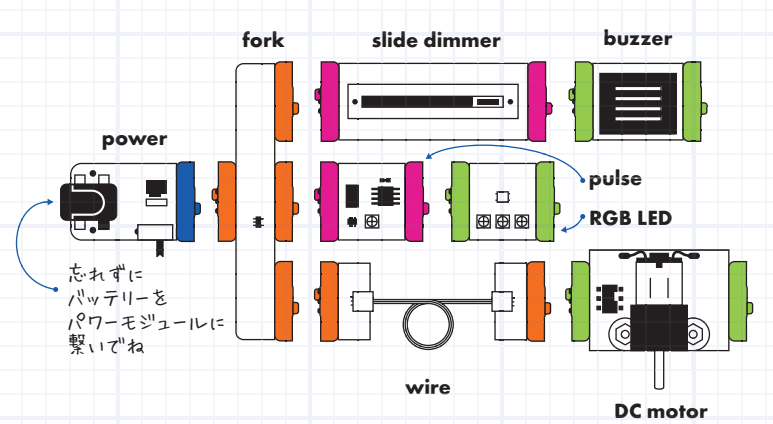
クロック DC MOTORを秒針の動きに。



電源をいれてね

ドライバーでスピードを
調整しよう

レスキュー サイレン、ライト、動きを同時に!



忘れずに
バッテリーを
パワーモジュールに
繋いでね

wire

DC motor

プロジェクト

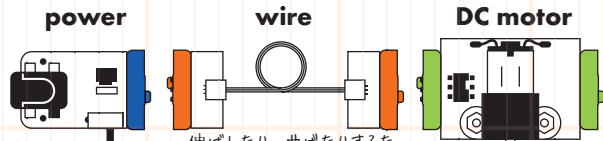
← 試したあとは
自分で
発明してみよう

- 1 こちょこちょマシーン
- 2 ドッキリ握手
- 3 自動挨拶
- 4 クレーン・トラック
- 5 アート・ボット
- 6 ダンシング・サイン
- 7 光るハンドル
- 8 バースデー・キャンドル
- 9 ストンピング・シューズ
- 10 サプライズ・パーティー
- 11 揺らぐランターン
- 12 キャット・ナップ
- 13 ユニホーン・ヘルメット
- 14 警笛三輪車
- 15 ロボット

更に詳しい情報やプロジェクトがオンラインで
確認できます jp.LittleBits.com/deluxe

プロジェクト1: エレクトロニクスはどう笑いに貢献できるか? コチョコチョマシーン

1 この回路から始めよう



伸ばしたり、曲げたりする
ためのワイヤーです

必ずバッテリーをパ
ワーモジュールに繋ぎ
ましょう

所要時間: 15分
難易度: ●○○○○



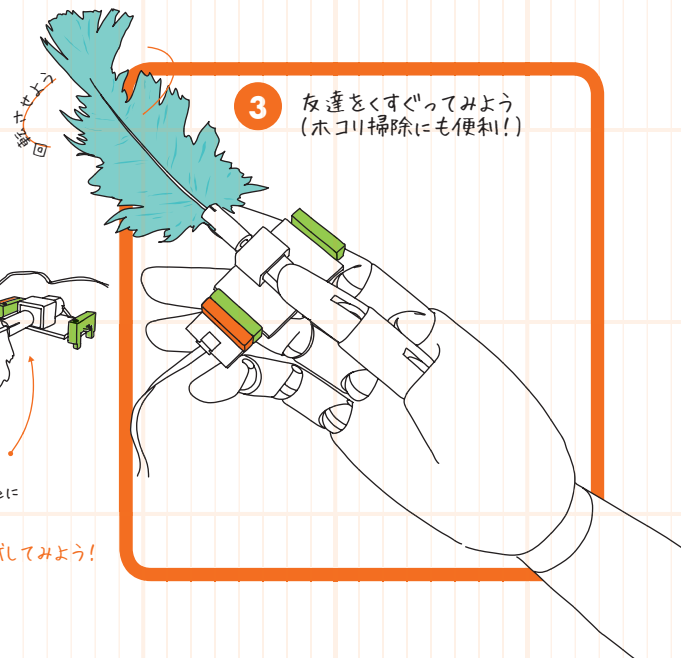
これを付け足します
motorMate

2

羽をmotorMateに
取り付けます

色々な素材で試してみよう!

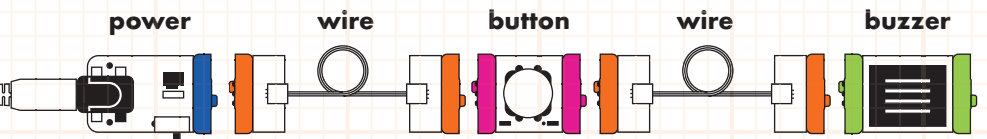
3 友達をくすぐってみよう
(ホコリ掃除にも便利!)



プロジェクト2: 友達を驚かせたいならやってみよう!

ドッキリ握手

1 この回路から始めよう



伸ばそう

littleBitsを使って
いたずらするのに最適!

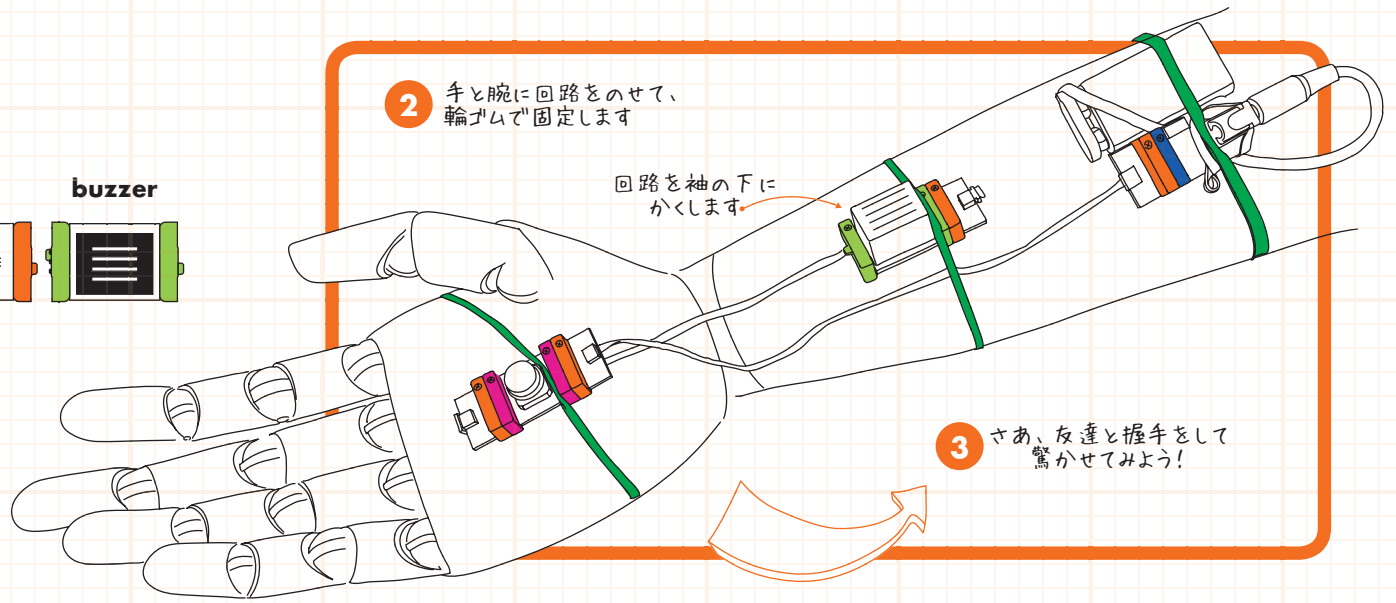
必要なもの



輪ゴム

所要時間: 15分
難易度 : ●○○○○

2 手と腕に回路をのせて、
輪ゴムで固定します



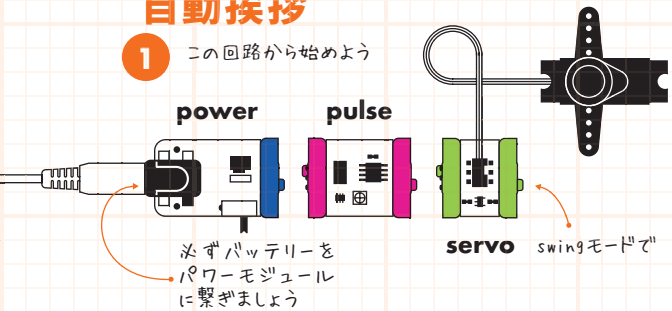
回路を袖の下に
かくします

3 さあ、友達と握手をして
驚かせてみよう!

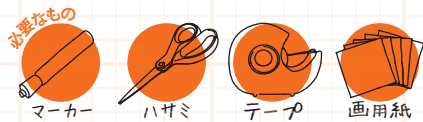
プロジェクト3: SERVOを使って人が手を振る動きを再現してみよう

自動挨拶

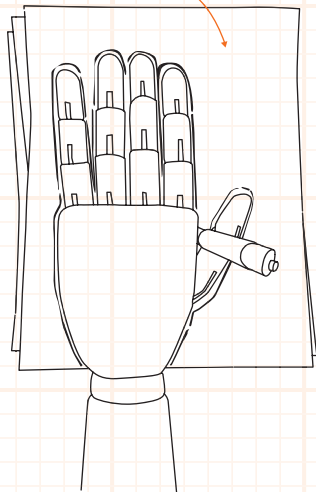
1 この回路から始めよう



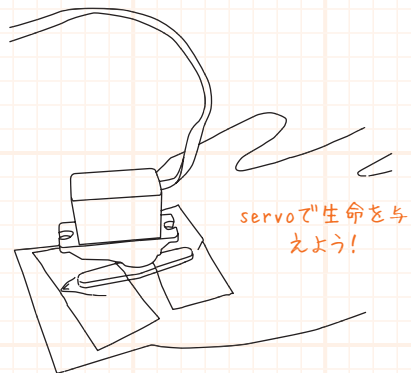
所要時間: 15分
難易度 : ●○○○○



2 画用紙に手の形をトレースして切り抜きます



3 切り抜いた手形にservoをテープで固定します

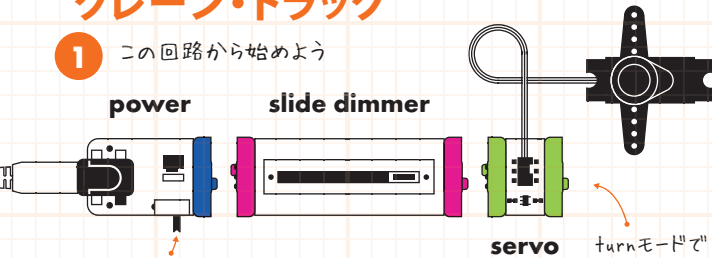


4 ドライバーでpulseを調整して、手を振る速さを決めます

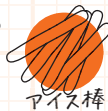


プロジェクト4: SERVOでものを拾う方法 クレーン・トラック

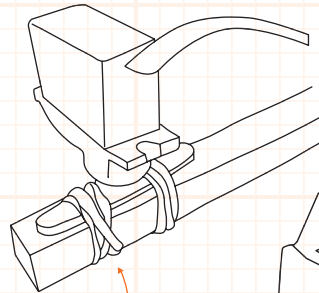
1 この回路から始めよう



所要時間: 30分
難易度 : ●●○○○

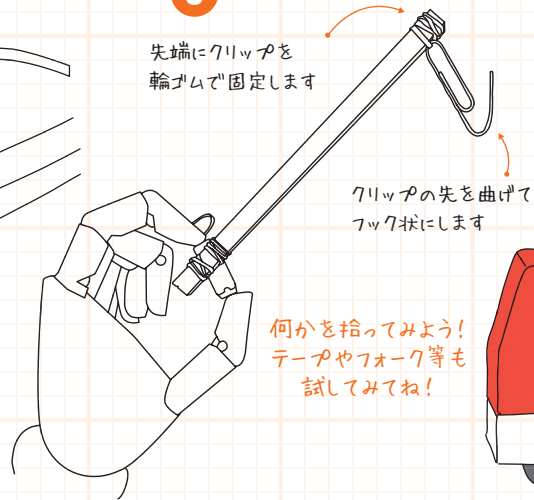


2

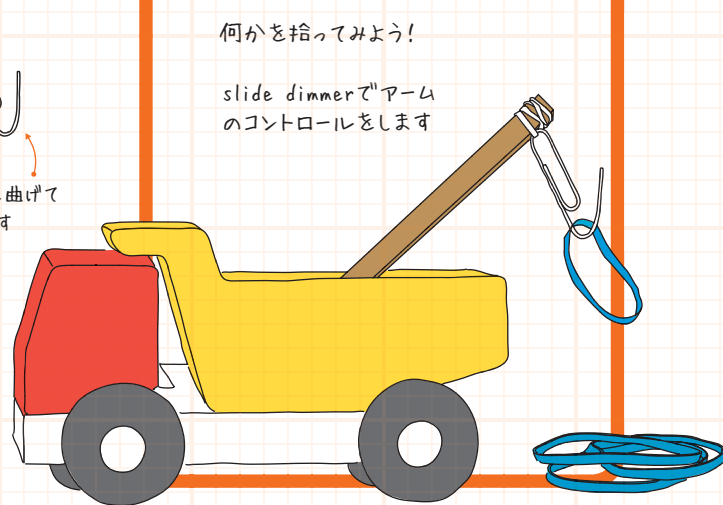


Servoをアイス棒に
輪ゴムで固定します

3

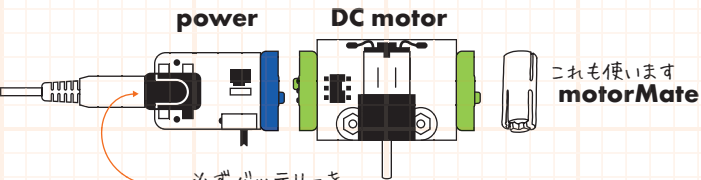


4



プロジェクト5: 自動で絵を描く アート・ボット

1 この回路から始めよう



必ずバッテリーを
パワーモジュールに
繋ぎましょう

目印が描けるものなら
何でも大丈夫です

これも使います
motorMate

所要時間: 30分
難易度 : ●●○○○

必要なもの



マーカー



木炭



輪ゴム



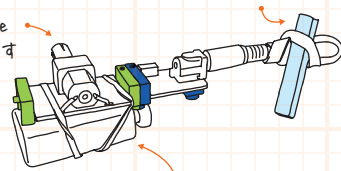
LEGO™
の車軸



車輪

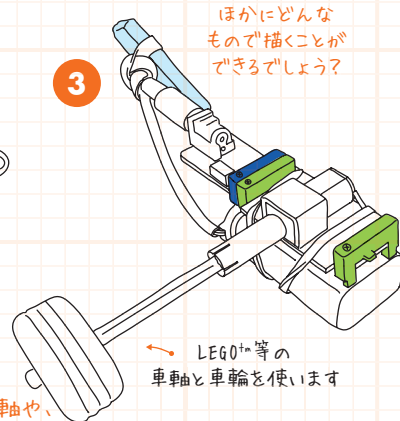
2 マーカー、木炭などの
描く道具を輪ゴムで
縛り付けます

motorMate
をのせてます



DC motorの下にバッテリーを
置いて、輪ゴムで固定します

3



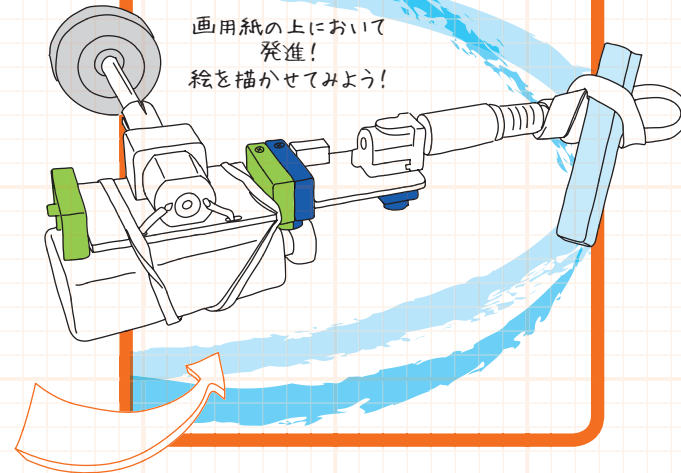
ほかにどんな
もので描くことが
できるでしょう?

LEGO™等の
車軸と車輪を使います

ちょうどいい車軸や、
車輪がない?
作りましょう!

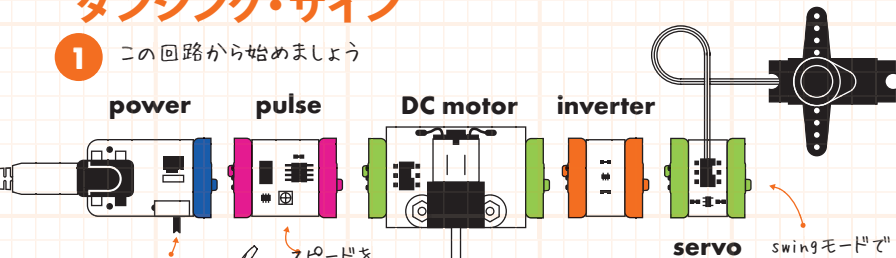
4

画用紙の上において
発進!
絵を描かせてみよう!



プロジェクト 6: inverterを使って2つのモジュールに反対の動作を同時にさせるには? ダンシング・サイン

1 この回路から始めましょう



所要時間: 30分
難易度 : ●●○○○

必要なもの



マーカー



ハサミ

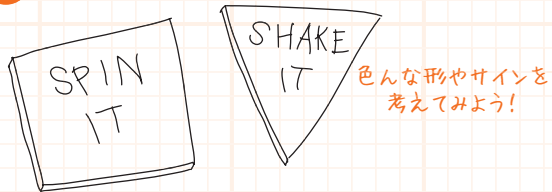


テープ

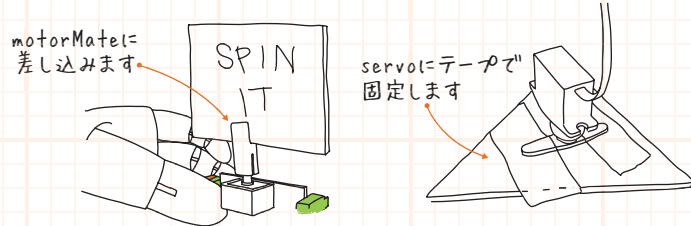


画用紙

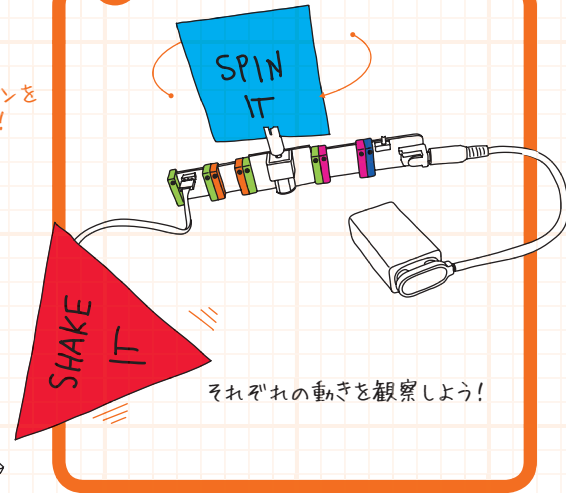
2 厚紙から2種類のサインボードを作ります



3 サインボードをBitsモジュールにはめ込みます

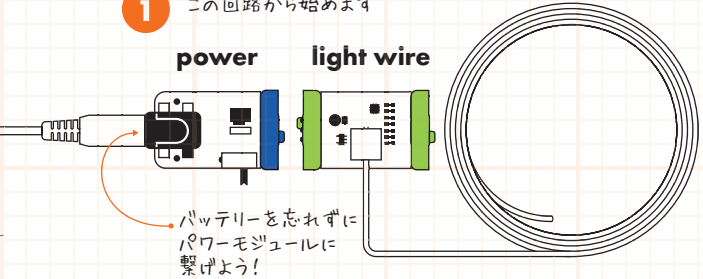


4



プロジェクト7: 夜の為に自転車のハンドルをライトアップ! 光るハンドル

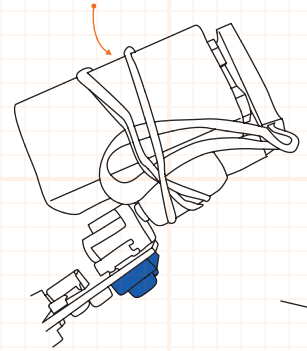
1 この回路から始めます



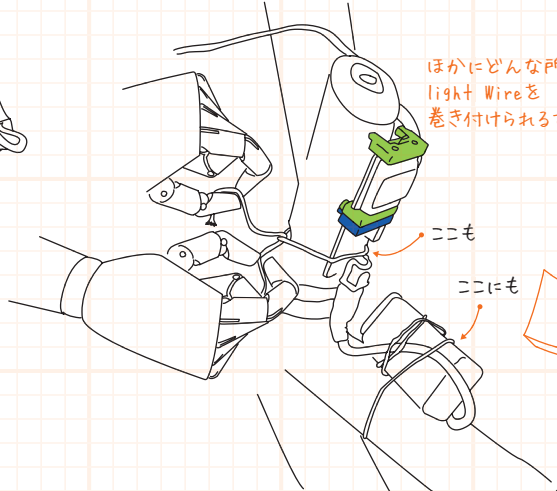
所要時間: 30分
難易度 : ●●○○○



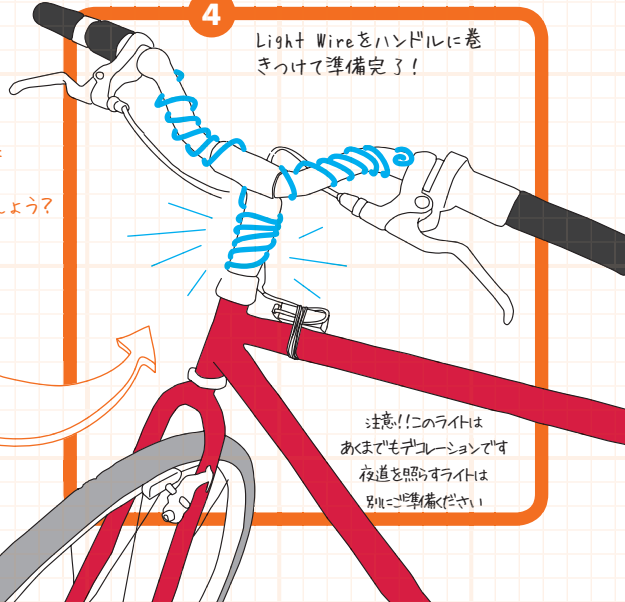
2 バッテリーケーブルをバッテリーに
巻きつけ、輪ゴムで固定します



3 自転車のハンドル・ポストに回路を
ヒモで結びつけます



4 Light Wireをハンドルに巻
きつけて準備完了!

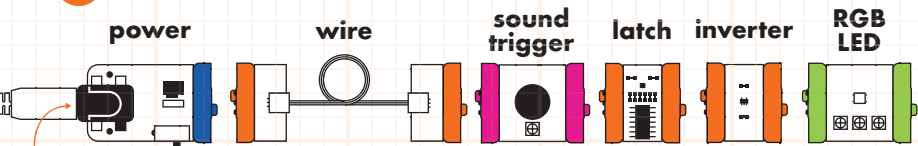


注意!!このライトは
あくまでもデコレーションです
夜道を照らすライトは
別にも準備ください!

プロジェクト8: 一風変わったエレクトリック・キャンドルを作ってみよう

バースデー・キャンドル

1 この回路から始めましょう



バッテリーは常に繋いで on! してください

感度を調整 します

色を調整 します

所要時間: 30分

難易度 : ●●○○○

必要なもの



輪ゴム



テープ



ハサミ



アイス棒



ティッシュペーパー

2 電池で回路をアイス棒に固定します
棒はBitsの裏側に固定してください

3 ろうそくの火の形に
ティッシュペーパー
を切り抜きます

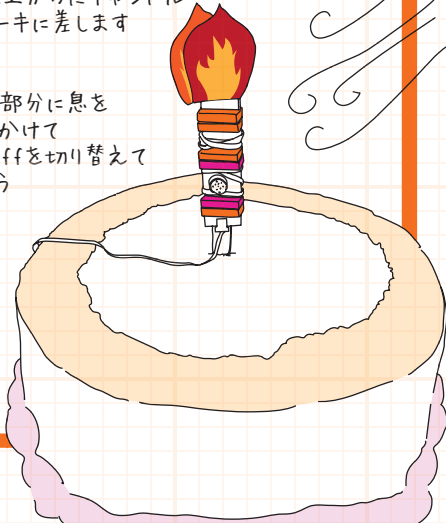
火の形に切り抜いた
ティッシュペーパーを
テープでRGB LEDライトの
前に貼付けます

あなたは何歳?
自由にキャンドルの形を
考えてみよう

4

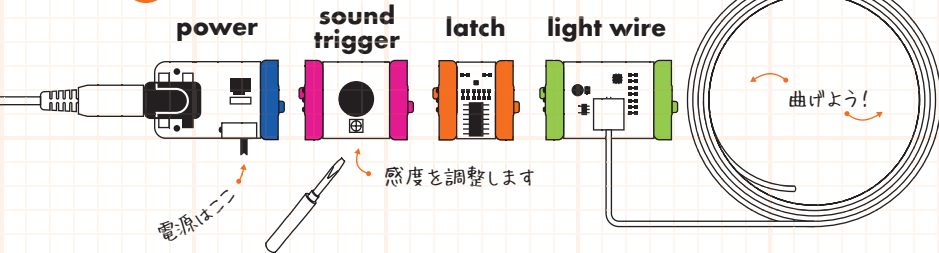
出来上がったキャンドル
をケーキに差します

火の部分に息を
吹きかけて
on/offを切り替えて
みよう



プロジェクト7: パーティーに出かける? 楽しいアクセサリに挑戦! ストンピング・シューズ

1 この回路から始めます



所要時間: 60分

難易度 : ●●○○○

必要なもの



輪ゴム

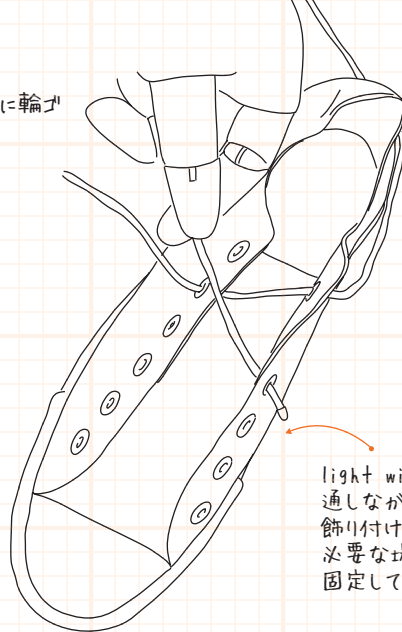


テープ



靴

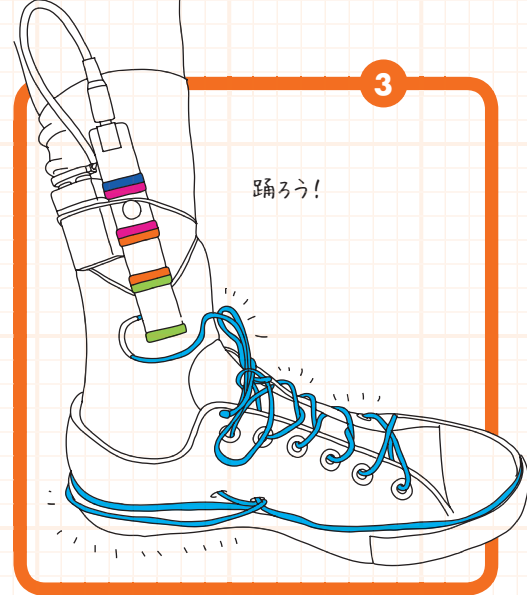
2 回路を足首の上に輪ゴムで固定します



靴以外の洋服でも
試してみよう!

light wireを靴ひもの穴に
通しながらお気に入りの
飾り付けをしましょう
必要な場合はテープで
固定してください

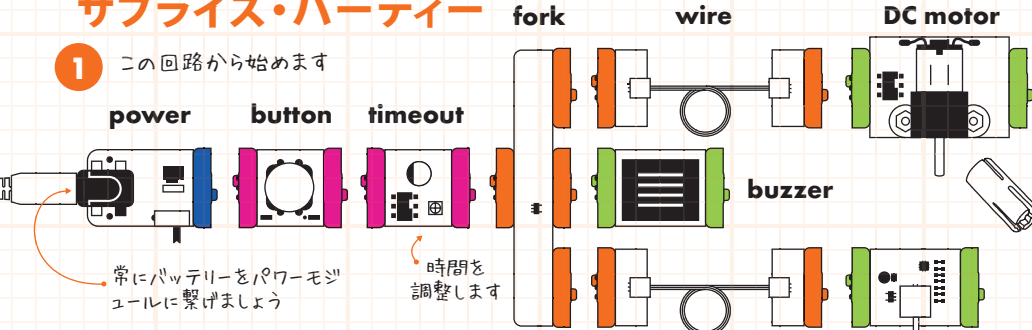
3



踊ろう!

プロジェクト 10: サプライズ・パーティーを企画している? Timeoutを使ってみよう!
サプライズ・パーティー

1 この回路から始めます

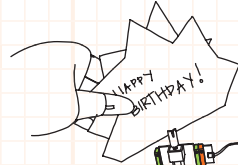


常にバッテリーをパワーモジュールに繋げましょう

時間を調整します

2

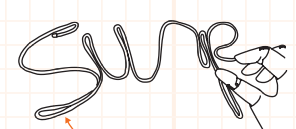
厚紙にメッセージを書いてサインボードをつくります



motorMateを付け足そう

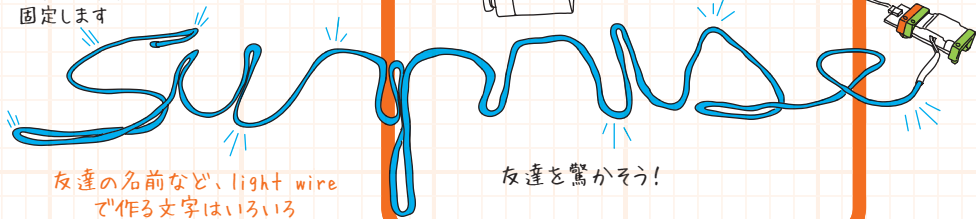
3

light wireをメッセージの文字に曲げます



テープで形を固定してください

サインボードをmotorMateに固定します



友達の名前など、light wireで作る文字はいろいろ工夫してみよう

所要時間: 60分
 難易度 : ●●○○○

必要なもの



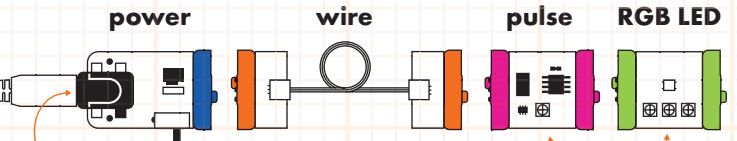
ここでプロジェクトについてお知らせがあります。

より詳しい情報や
使い方のコツは
JP.LITTLEBITS.COM/TIPS
で確認してください

10通りの
クールな、light wireの着こなし術
Pulseがなぜパーティーの盛り上がり左右するか？
素材をservo motorへ固定する5つの方法
10通りの不気味な目玉を作る方法
6つの「ボタン」についてあなたが知らない事実
wireが何故littleBitの中で2番目に重要なbitなのか？
あなたもミュージシャン！buzzerを使った演奏の神秘的なアートの世界
bitFeet + 段ボール 5種類の固定テクニック
それを捨てる前に考え直そう！あなたの次のプロジェクトで生まれ変わるかも？
家にあるアイテムでライトと合わせて使うと効果的なものは？コ賢に入れましょう！
サウンド・トリガーを反応させる7つの楽しい方法
食べるものをDC motorと合わせて楽しむ方法
地球を1周するにはwireが何本必要か？
色んな新しい発見があります！

プロジェクト 10: littleBitsを使って火をイミテーションしてみましょう 揺らぐランタン

1 この回路から始めます



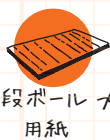
常にバッテリーを
パワーモジュールに
接続しましょう

揺らぎのスピードを
調整します

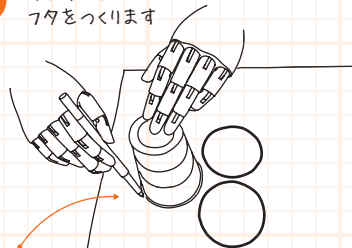
色の調整をします

注意!!
危険です。必ず大人と一緒に作業しましょう。

所要時間: 60分
難易度 : ●●●○○

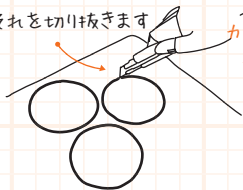


2 ランタンの
フタをつくります

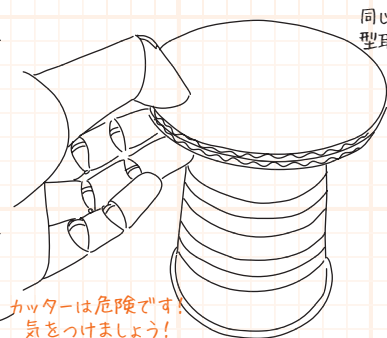


段ボール用紙に
カップの大きい方の円を
3~4個型取りします

それを切り抜きます



3 張り合わせた円をカップの
底(閉じている方)に貼り付けます

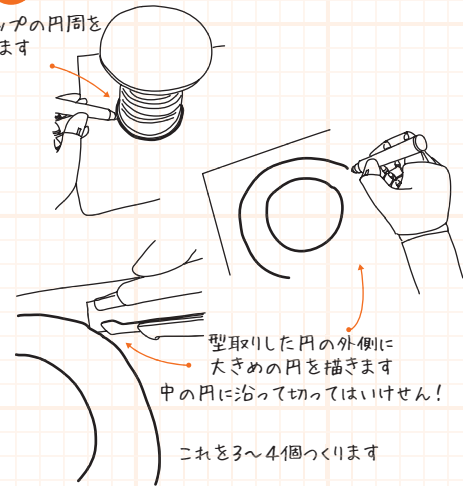


カッターは危険です!
気をつけましょう!

こっちが
開いている方です

4 ランタンの底板をつくりましょう

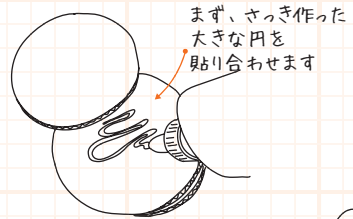
同じくカップの円周を
型取りします



型取りした円の外側に
大きめの円を描きます
中の円に沿って切ってはいけません!

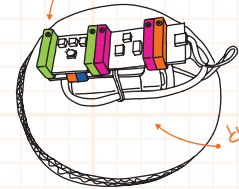
これを3~4個つくります

5 littleBitsを
ランタンに入れます



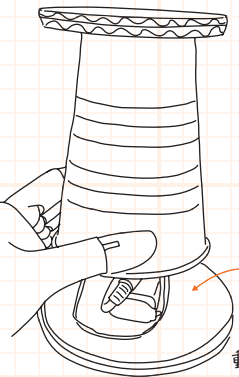
まず、さっき作った
大きな円を
貼り合わせます

littleBitsをその円の上に
置きます



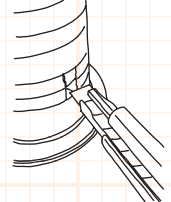
どんな炎にするかドライバーで
調整して決めよう

6 ランタンを底板に
取り付けます

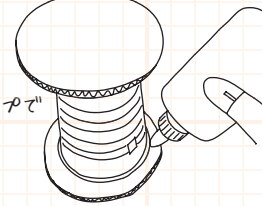


littleBitsが
動かないようにテープで
固定しよう

7 中のlittleBitsのスイッチが
操作できるように小さな
穴をあけます

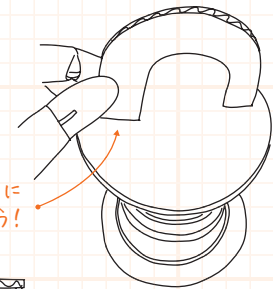


8 ランタンと底板をテープ
またはボンドで固定します

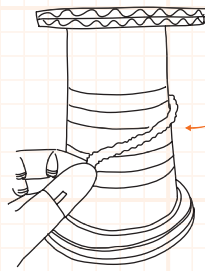


9 飾り付けを
しましょう

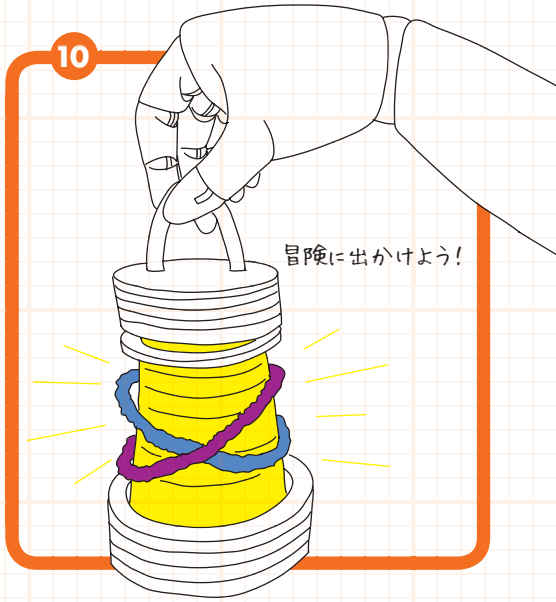
取っ手を自由に
デザインしよう!



パイプクリーナーや、
リボン、ひも、色紙、
何でも使って飾り付けを
してみよう!



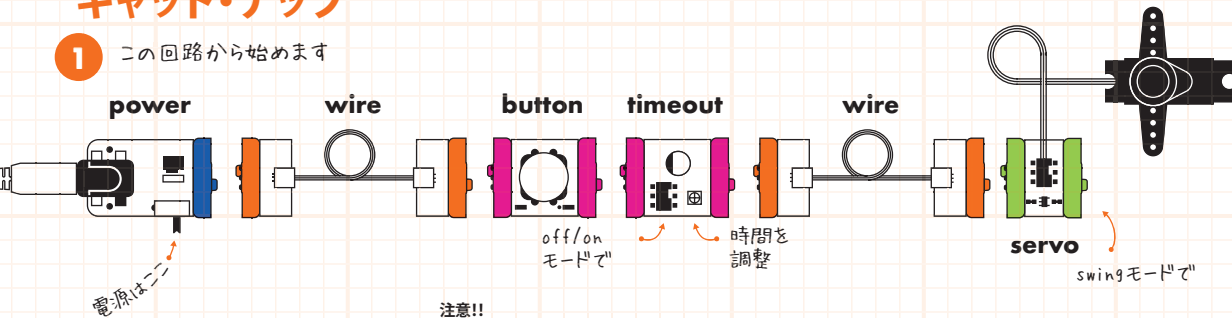
10



冒険に出かけよう!

プロジェクト 12: 音を使わずに目覚ましをつくるには? キャット・ナツプ

1 この回路から始めます



注意!!
危険です。必ず大人と一緒に作業しましょう。

必要なもの



カッター



ハサミ



テープ



輪ゴム



サイン
ペン



箱



羽



アイス棒

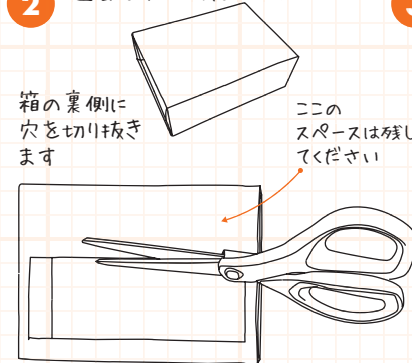


ヒモ

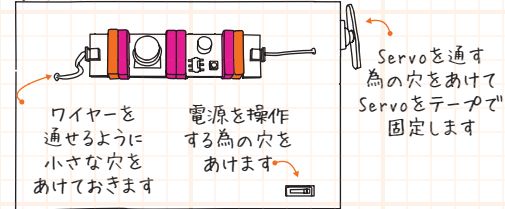


画びょう

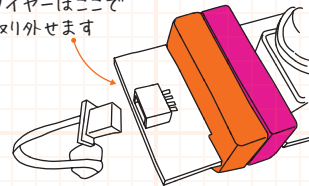
2 適当な箱を用意します



3 下の絵のlittleBitsを箱の表側に貼付けます



ヒント!
ワイヤーはここで取り外せます

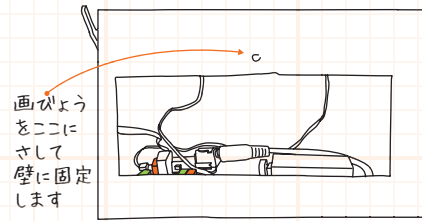


所要時間: 60分

難易度 : ●●●○

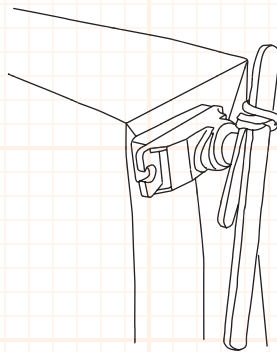
4

もうひとつ固まりのlittleBitsを箱の裏側から箱の中に入れます

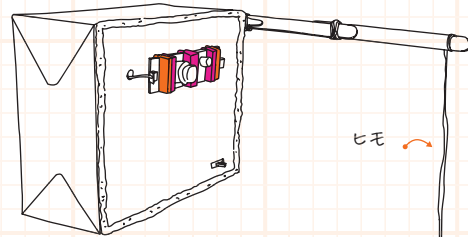


5

アイスクリーム棒を輪ゴムでServoに取り付けます



6

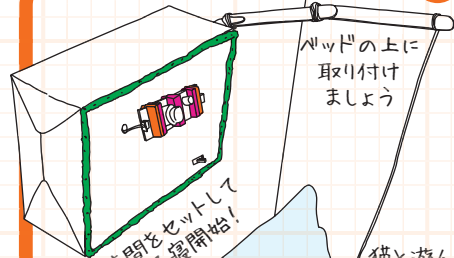


目覚ましの羽をここに取り付けます

ほかに目覚ましにいい材料は？

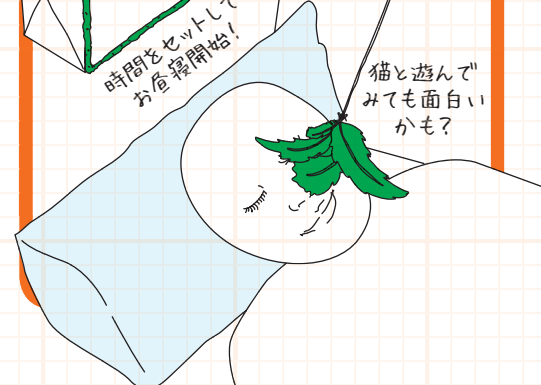


7



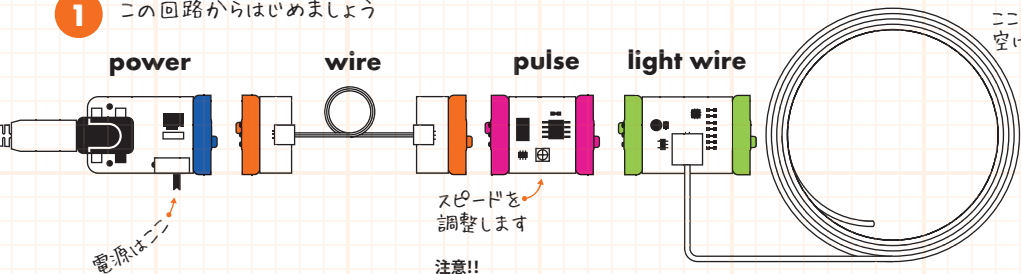
時間をセットしてお昼寝開始!

猫と遊んでみても面白いかも?



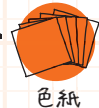
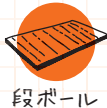
プロジェクト 13: 夜の自転車に最適なアクセサリ ユニホーン・ヘルメット

1 この回路からはじめましょう

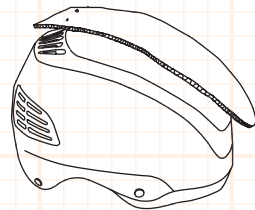
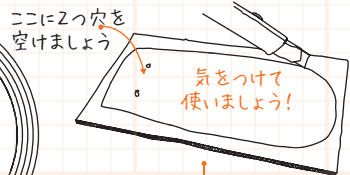


注意!!
危険です。必ず大人と一緒に作業しましょう。

所要時間: 2.5時間
難易度 : ●●●●○

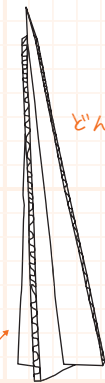
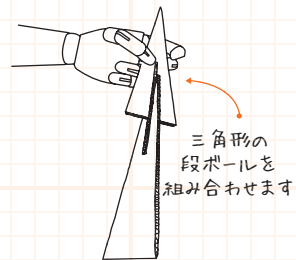
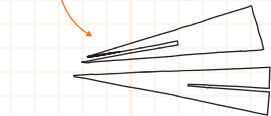


2 ヘルメットの上に取り付けられる大きさの形を
ダンボールから切り抜きます



3 ホーン(角)の内部をつくります

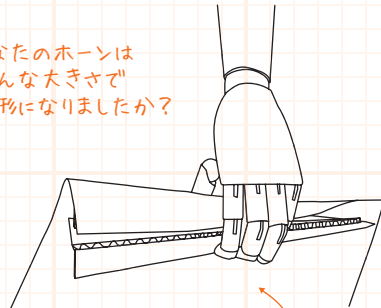
段ボールから互いに組み合わせ
ことのできる三角形を
2つ切り抜きます



これがホーンの骨組みです

4 ホーンの骨組みを
色紙で包みます

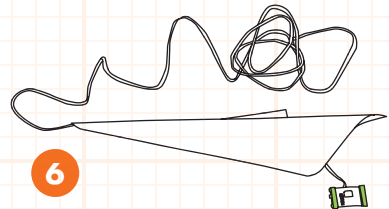
あなたのホーンは
どんな大きさで
どんな形になりましたか?



テープで色紙を
固定します

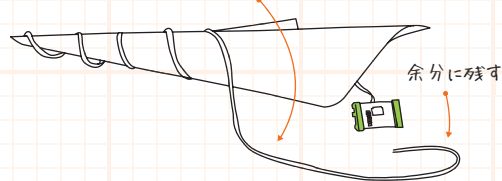
5

ホーンの底からlight wireを通して
ホーンの上部から引っ張り出します



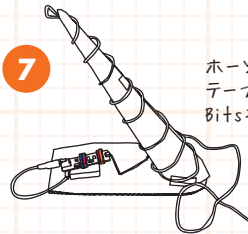
6

引っ張り出したlight wireをホーンの上から下
に向けて巻き付けます
(少し余分に長さを残します)



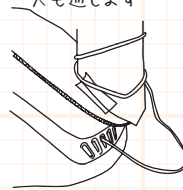
7

ホーンを先ほど切り抜いた段ボールに
テープで固定します
Bitsモジュールも同じく固定します



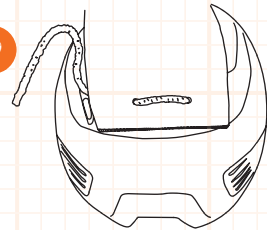
8

段ボールをヘルメットに固定する
為に余分に余らせた
light wireを段ボールに
空けた穴に通してさらに
ヘルメットの前にある
穴も通します



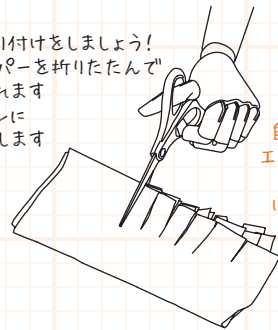
9

ヘルメットの後ろ側の
段ボールを
パイプクリーナーで
固定します



10

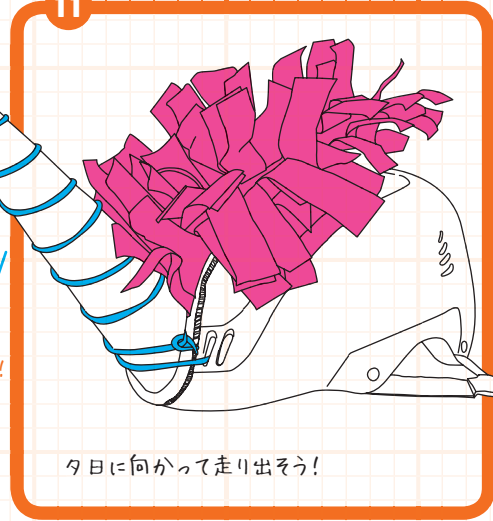
たてがみで飾り付けをしましょう!
ティッシュペーパーを折りたんで
切り込みを入れます
これを段ボールに
テープで固定します



自由にいろんな
工夫をしてみよう!
角はいくつ
ほしいですか?

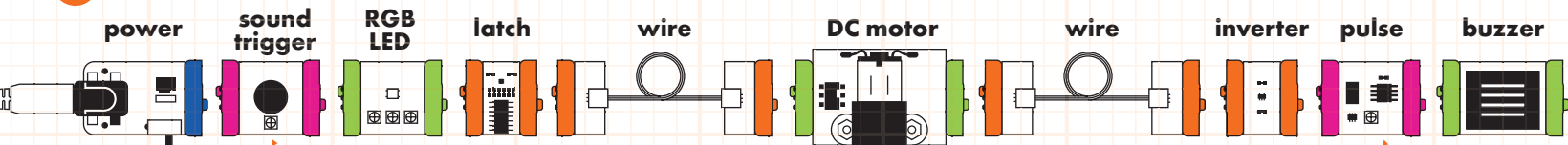
11

夕日に向かって走り出そう!



プロジェクト14: 複数の機能を持つインテリジェントな三輪車 警笛三輪車

1 この回路から始めます



ドライバーで
感度の調整をします

注意!!
危険です。必ず大人と一緒に作業しましょう。



必要なもの
カッター



ホット
メルト



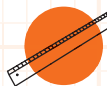
串
(木製のもの)



テープ



マーカー



定規



穴あけ
パンチャー



プラスチック
カップ



発砲
スチロール



色紙



アイス棒

motorMate
も使います

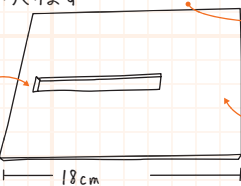
警笛の
スピードを
調整します

かなり本格的な回路に挑戦!

2 発砲スチロールをカッターと定規を使って加工してベースをつくります

発砲の中心にスロットを切り抜きます

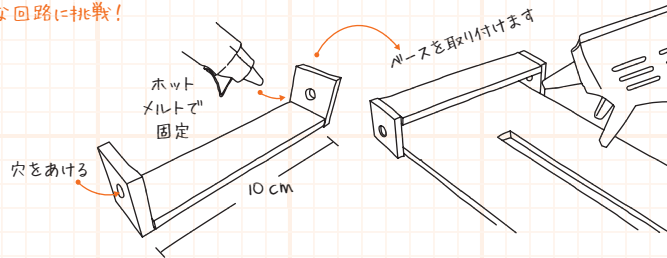
後から発砲スチロールを差し込める位の幅で空けてください



危険です!
気をつけて
作業しよう!

こちら側が後ろ
になります
少しスペースを
空けておきましょう

3 車軸を支える部品を発砲スチロールでつくりベースの後ろ側にホットメルトで固定します

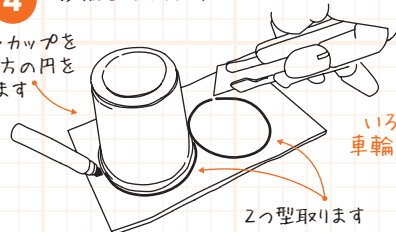


所要時間: 2 時間

難易度 : ●●●●○

4 後輪をつくります

プラスチック・カップを使って大きい方の円を型取ります

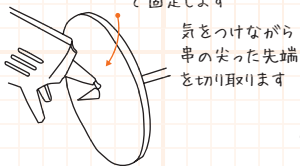


いろいろな大きさの車輪を試してみよう!

2つ型取ります

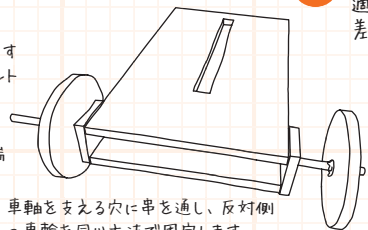
5 後部の車軸つくります

用意した串を車輪の中心に刺します
突き出ている串と車輪をホットメルトで固定します

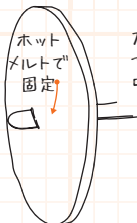


気をつけながら串の尖った先端を切り取ります

車軸を支える穴に串を通し、反対側の車輪を同じ方法で固定します

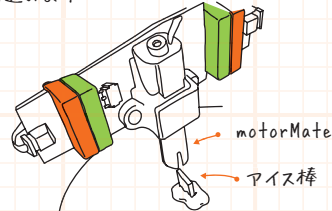


6 前輪を作り、固定します



大きめの車輪を切り抜いてアイス棒を中心に刺します

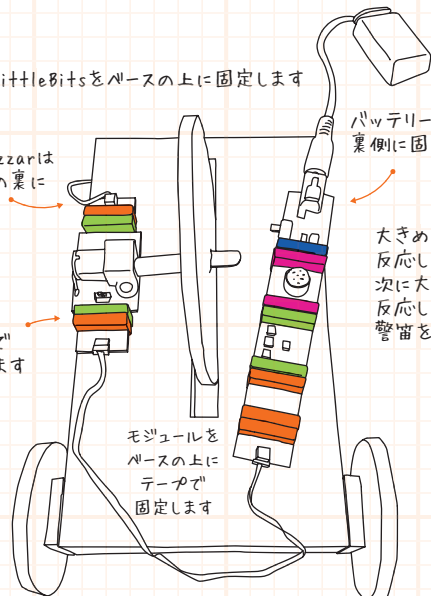
7 アイスクリーム棒の先端を適度に残して切り落としmotorMateに差し込みます



8 littleBitsをベースの上に固定します

buzzerはこの裏に

テープで固定します



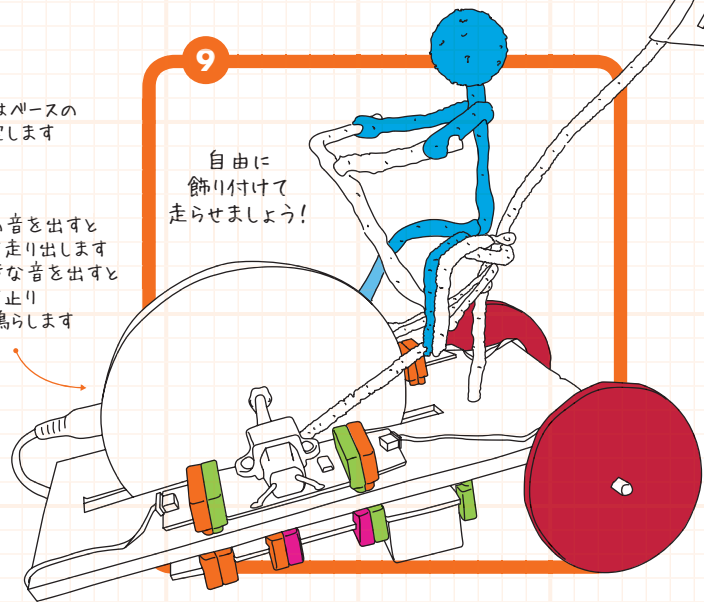
バッテリーはベースの裏側に固定します

大きめの音を出すと反応して走り出します
次に大きな音を出すと反応して止り警笛を鳴らします

モジュールをベースの上にテープで固定します

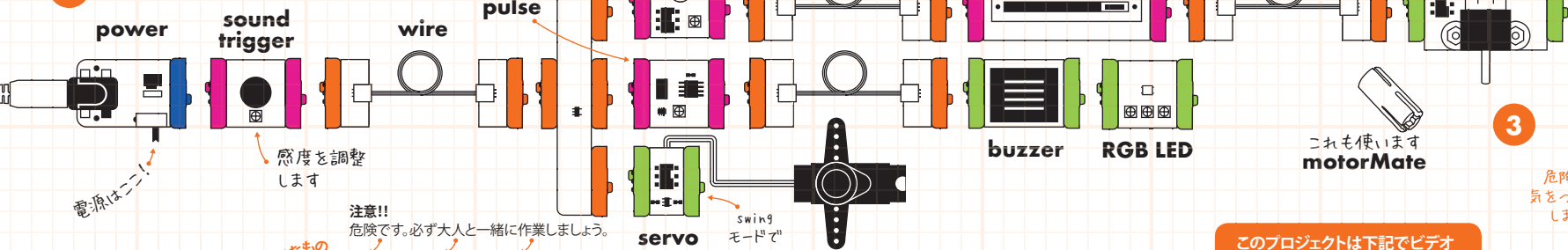
9

自由に飾り付けて走らせましょう!

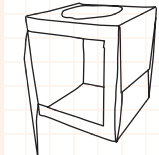


プロジェクト 15: 段ボール箱に生命を吹き込みましょう! ロボット

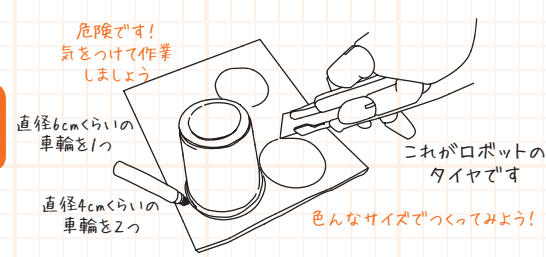
1 この回路から始めます



2 箱の後ろ側にフラップを切り抜きます
私たちはティッシュボックスを使ってみました
あなたの家にはどんな箱がありますか?



3 小さなプラスチックカップを使ってロボット用の車輪を3つ型取り、切り抜きます

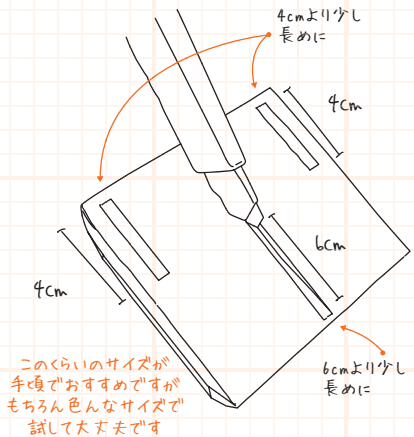


所要時間: 2時間
難易度 : ●●●●○

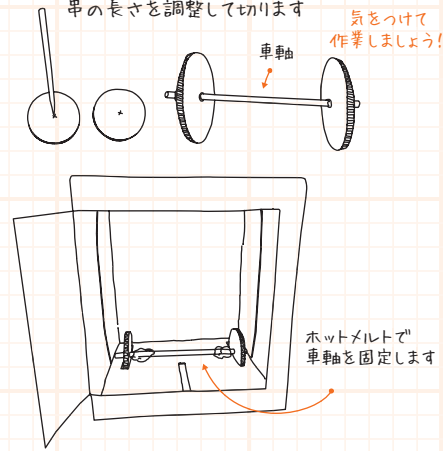
- 必要なもの
- カッター
 - ホットメルト (木製のもの)
 - 串
 - テープ
 - 定規
 - プラスチックカップ
 - 箱
 - 段ボール
 - 画用紙
 - アイス棒

このプロジェクトは下記でビデオチュートリアルをご覧いただけます
jp.littleBits.com/deluxe

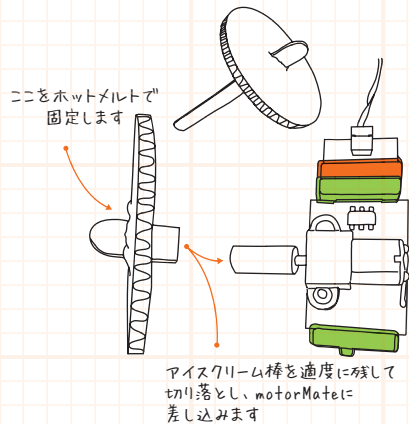
4 車輪をはめられるように箱の底面にスリットを空けます



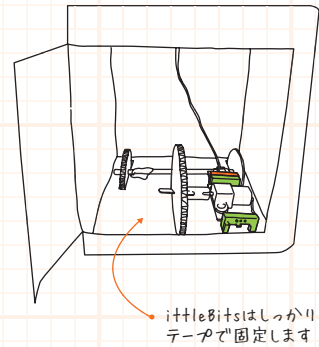
5 2つの小さい方の車輪の中心に串を刺して底面のスリットに合うように串の長さを調整して切ります



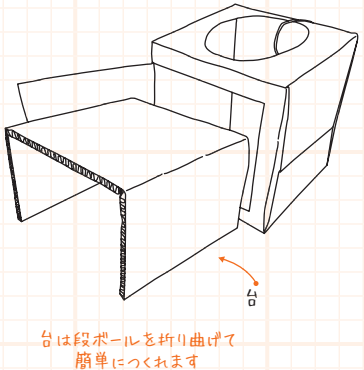
6 大きい方の車輪の中心にアイスクリーム棒を突き刺します



7 DC motorにmotor Mateを取り付けた状態で車輪がスリットにはまるようにして箱の底面にモジュールを固定します

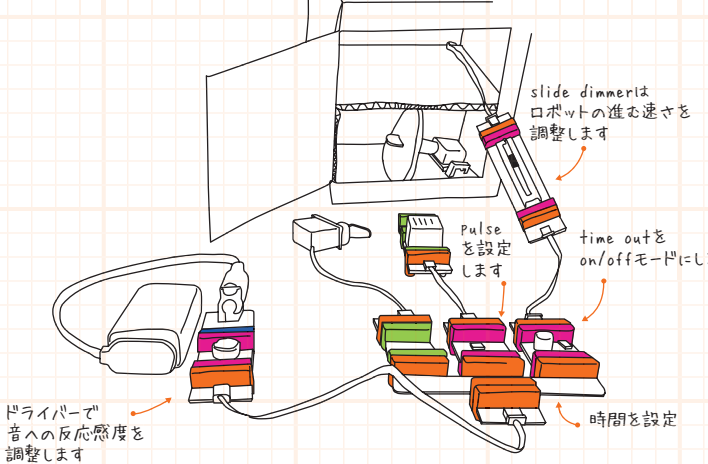


8 箱の中に台を作ります



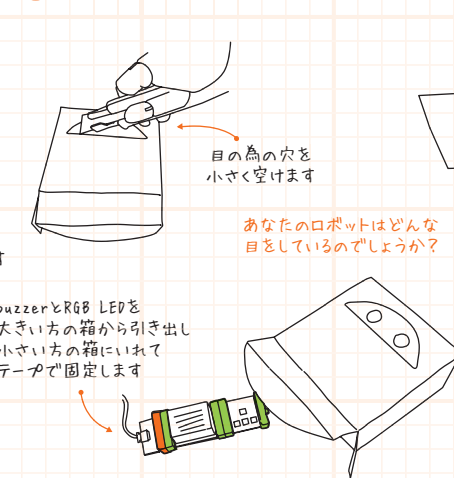
9

Bitsモジュールを接続した状態で台にのせ固定します



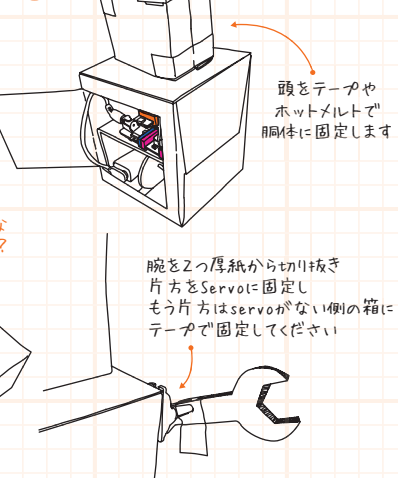
10

ロボットの頭を作る為に小さな箱を用意してください

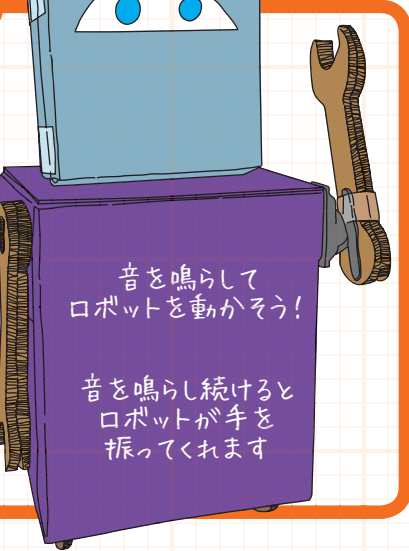


11

頭をテープやホットメルトで胴体に固定します



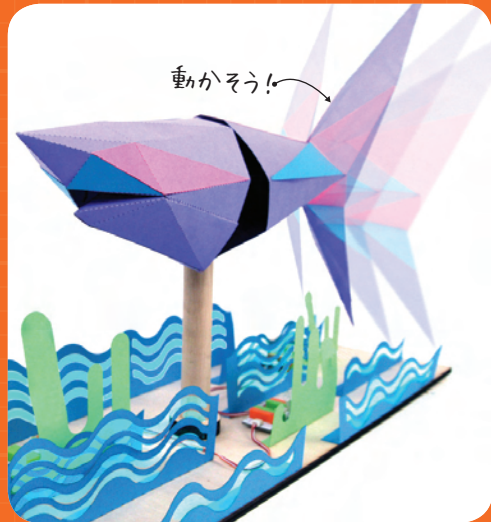
12





MAKE SOMETHING THAT DOES SOMETHING™

作るための何かを作ろう



説明書はこれで終わりですが、楽しさは続きます。

JP.LITTLEBITS.COM/UPLOAD

あなたのプロジェクトをアップロードすると、特別なプレゼントがもらえるかも知れません。

私たちは継続的に素晴らしいプロジェクトを表彰しています。

私たちのウェブサイトでは様々なプロジェクトやBITSモジュールごとに使い方のコツが見つかります。追加ライブラリーの他のモジュールもチェックしてください。

もっとたくさんのプロジェクトがあります。
jp.littlebits.com/deluxe

もっと作りたい!!
Deluxe kitに匹敵の
追加モジュールがあります。

追加モジュールで広がる可能性 EXPLORATION SERIES



Base Kit



Premium Kit

個別モジュール



pressure sensor

motion trigger

bargraph

fan

さらに! 他にも商品がたくさんあります。詳しくはこちら! jp.littlebits.com/products