

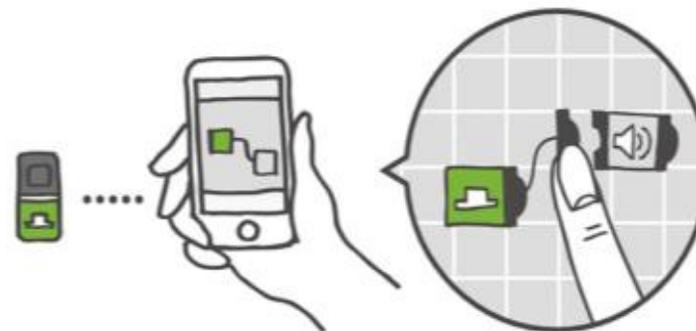
だれでも簡単、つくって楽しい。

あなたの遊び心をつなげる”MESH”(メッシュ)

MESHってなに？

様々な機能を持ったブロック形状の電子 "MESHブロック" を "MESHアプリ" 上でつなげることにより、あなたの「あったらいいな」を実現できるそれがMESHです。

難しいプログラミングや電子工作の知識は必要ありません。IoT（モノ・コトのインターネット化）を活用した仕組みも簡単に実現します。





ボタン

シンプルなボタンです。

緑色のボタンプロックは、ボタンスイッチとして使えます。ボタンを押す、2度押す、長押しすると何かが起こる、そんなシンプルなアイデアをカタチにできます。



1回押されたら



2連続で押されたら



長押しされたら



例：マイカメラリモコン

MESHアプリ上で、ボタンプロックを押すとカメラで写真を撮るよう
に設定をします。スマートフォンやタブレットを、ちょうどい
い位置に配置して、いつもと違う撮影を試みましょう。



LED（色で光る）

いろいろな色に光ります。

オレンジ色のLEDブロックは、いろいろな色に光らせることができるLEDライトです。色や点滅パターンでお知らせしたり、暗い場所ではちょっとしたライトとして使ったりすることができます。



点灯する

つわつわ



ふわっと光る



点滅する



消灯する



例：メール受信を光で確認

MESHアプリ上で、メールを受信した際に、LEDブロックが光るように設定します。これで、大事な人からのメールが来たとき、ひと目で知ることができます。



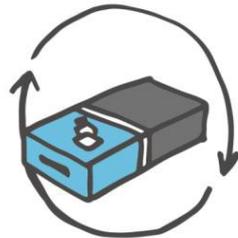
動き

動きを検知することができます。

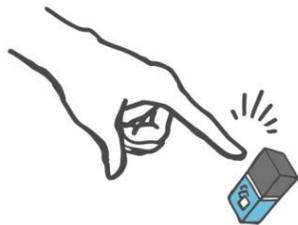
水色の動きブロックは、ブロックが動いたことをスイッチとして使えます。例えば、振る、裏返す、コツンと叩く、サイコロのように置き方を変える、などの動きがあったときに何かが起こる、そんなアイデアをカタチにできます。



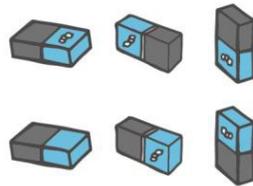
振られたら



ひっくり返されたら



振動を感知したら



向きが変わったら



例：新聞紙が勇者の剣に

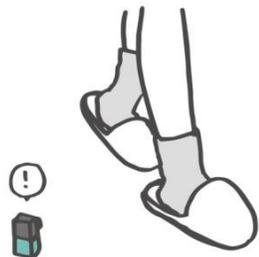
新聞紙を丸めて剣を作ります。そして動きブロックを貼り付けます。MESHアプリ上で、動きブロックが動きを検知するたびに効果音が鳴るような設定をすれば、自分だけの勇者の剣が完成です。



人感

人の動きを検知できます。

人がブロックの検知エリア内（目安として2～3m以内）で動いた時に何か面白いことが起こるような仕掛けづくりや、ちょっと気になったときに、人がいるかいないかをチェックするようなことにも使えます。ペットなどの動物にも反応します。



感知したら



感知しなくなったら



Check!

状態を確認する



例：近づく人を検知！

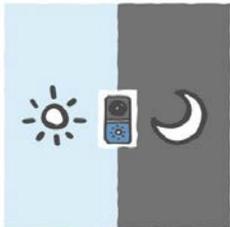
部屋の前に人感ブロックを設置します。MESHアプリ上で、人感ブロックが動きを検知すると効果音が鳴るように設定をすれば、部屋に人が近づくたびに音が鳴ります。



明るさ

明るさの変化を検知することができます。

青色の明るさブロックは、例えば箱の中にブロックを仕込んでおいて、開けたときに通知する仕掛けなど、周りの明るさの変化をスイッチとして使えます。また、ブロックの目の前に近接物があるかないかをチェックすることもできます。



明るさが変わったら



ブロックの前をふさがれたら



ブロックの前をふさぐものが無くなったら



Check!

明るさを確認する



例：サプライズ演出

プレゼントの中に明るさブロックを入れます。MESHアプリ上で、明るさブロックが明るさを検知すると、録音したメッセージ音が流れるように設定をします。これでプレゼント体験を演出してみませんか？



温度・湿度

温湿度の変化を検知できます。

青紫色の温度・湿度ブロックは、温度や湿度が変化した時の通知など、周りの温湿度の変化をスイッチとして使えます。

温度や湿度が変化した時に通知したり、温度や湿度が範囲内であることをチェックできます。



温度が変わったら



湿度が変わったら



Check!

温度を確認する



Check!

湿度を確認する



例：乾燥アラーム

MESHアプリ上で、温度・湿度ブロックが湿度で一定以下になったことを検知するとメールが届くような設定をすれば、乾燥アラームの出来上がりです。



GPIO（上級者向け）

すこし上級者向けのブロックです。

灰色のGPIOブロックは、コネクタに市販のモーターをつないだり、他のセンサーをつないだりすることで、アイデアをさらに拡張することができます。

(GPIO: General Purpose Input Output)



- VOut Supply (電源供給)
- Digital In (デジタル イン)
- Digital Out (デジタル アウト)
- Analog In (アナログ イン)
- PWM Out (PWM アウト)



例：ぬいぐるみを走らせる

マイクが一定の音量を超えたら、GPIOブロックからモーターに電力を送るように、MESHアプリ上で設定します。これで、「がんばれ！」と応援したり、手をたたいたりすると、ぬいぐるみが走ります。

※GPIOの使い方は、こちらもご参照ください。
「はじめてのMESH GPIOキット」ガイドブック

http://lp.meshprj.com/jp/material/MESHGPIOStarterKit_Guide_Japanese.pdf



カメラ

iPhone、iPad、iPod touchのカメラを使い、写真を撮ることができます。

■写真を撮る

iPhone、iPad、iPod touchのカメラ（前面/背面）で撮影することができます。撮った写真はiPhone、iPad、iPod touchの内蔵アプリケーション、「写真」で確認できます。

カメラ位置：

前面のカメラを使うか、背面のカメラを使うか選ぶことができます。

バックグラウンド実行時の注意点

- カメラブロックは使用できません。



通知

iPhone、iPad、iPod touchの通知機能を用いて、入力した文章メッセージを表示します。

■通知する

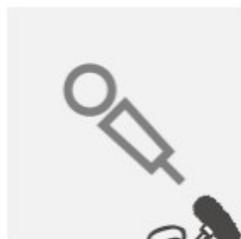
メッセージを表示します。

たとえば温度・湿度ブロックとつなぐと、乾燥してきたらテキストで通知できます。通知方法や表示方法に関しては端末側で設定したものが反映されます。

メッセージ：

通知に関する内容を入力します。





マイク

iPhone、iPad、iPod touchのマイクが大きな音を感知したときに反応します。

■音を感知したら

まわりの音の大きさが、設定した音の大きさの範囲に達したときに信号を送ります。

感度：

反応する音の大きさを1～100の段階で調整することができます。

■音の大きさを確認する

このソフトウェアブロックが信号を受け取ったときに、まわりの音の大きさが設定した音の大きさの範囲か確認できます。

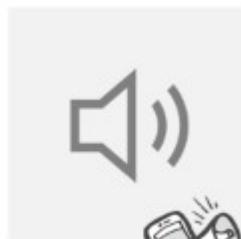
感度：

反応する音の大きさを1～100の段階で調整することができます。

バックグラウンド実行時の注意点

- マイクがオンになっていることを知らせるためにiOSの画面上部が赤く表示されます。
- バックグラウンド実行時に他の音を取り扱うアプリを起動すると、マイクブロックが無効になることがあります。





スピーカー

iPhone、iPad、iPod touchのスピーカーから音声ファイルを再生します。
録音した音を再生することもできます。



■再生する

指定した音声ファイルを再生します。

サウンド：

楽器の音やライオンの鳴き声など、音声ファイルを選択することができます。

録音：

録音をすることができます。録音した音声ファイルは「音素材」の中の「録音したもの」の中へ保存されます。

■停止する

再生している音を止めます。



バックグラウンド実行時の注意点

- バックグラウンド実行時に他の音を取り扱うアプリを起動すると、MESHアプリからの音が再生されないことがあります。



And

2つの信号を同時に受け取ったとき、出力先に信号を送る機能です。

■同時に

たとえば2つのボタンが同時に押されたときなど、同時に2つの信号を受け取ったときのみ次へ信号を送ります。

時間範囲：

「同時」と判断する秒数を指定できます。たとえば30秒に指定した場合、30秒以内に2つの信号を受け取れば「同時」と判断され、次へ信号が送られます。



カウンター

信号を受け取った回数を数えます。指定した回数に達すると次に信号を送ります。

■カウント

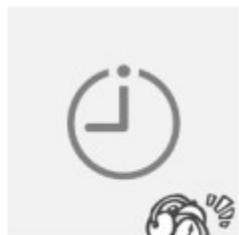
「カウント」コネクタが受け取った回数を数えていき、指定した回数に達したら次に信号を送ります。

「リセット」コネクタが受け取った場合は、カウントしていた数をリセットします。

カウント：

1~1000の間で次に信号を送るまでの回数を決めることができます。





タイマー

一定時間待つ、指定した時刻に信号を送る、など時間に関する機能です。

■待つ

信号を受け取ったとき、指定した秒数待ってから次へ信号を送ります。

時間：

1秒から59分59秒の間で待ち時間を設定することができます。

■一定の間隔で

指定した間隔で定期的に信号を送ります。

「オフ」コネクタに信号が伝わると、指定した間隔で送ることがストップします。

「オン」コネクタに信号が伝わると、改めて指定した間隔で定期的に信号を送ります。

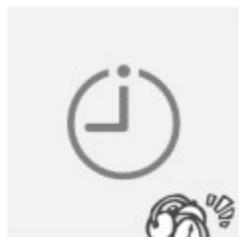
オン/オフ：

「一定の間隔で」の動作を有効にする、あるいは無効にすることができます。

間隔：

1秒から59分59秒の間で定期的に信号を送る間隔を決めることができます。





タイマー（続き）

指定した時刻に信号を送ります。

■待つ

信号を受け取ったとき、指定した秒数待ってから次へ信号を送ります。

オン/オフ：

「指定のタイミングで」の動作を有効にする、あるいは無効にすることができます。

時刻：

信号を送る時刻を指定します。

繰り返し：

「指定のタイミングで」が動作する曜日を指定します。

■指定の時間だったら

このソフトウェアブロックが信号を受け取ったときに、現在の時刻が指定した範囲内であれば、次へ信号を送ります。

時間：

有効とする時刻の範囲を指定します。

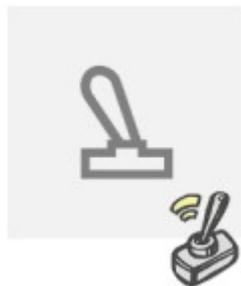
■指定の曜日だったら

このソフトウェアブロックが信号を受け取ったときに、現在の曜日が指定した曜日であれば、次へ信号を送ります。

曜日：

一週間のうち、有効とする曜日を指定します。





スイッチ

信号を送る先を切り替える機能です。

■順番に切り替える

「入力」コネクターが受け取った信号の出力先を、上から下へ順番に切り替えていきます
「リセット」コネクターが信号を受け取ると、出力先は一番上に戻ります。

出力数：

出力先の数を2～6の間で選ぶことができます。

■ランダムに切り替える

「入力」コネクターが受け取った信号の出力先を、つながれた出力先からどれか1つランダムに選びます。

出力数：

出力先の数を2～6の間で選ぶことができます。

■選んで切り替える

「入力」コネクターが受け取った信号を選択された出力先に送ります。
「出力選択」コネクターが信号を受け取った場合、出力先を上から下へ順番に切り替えていきます。
「リセット」コネクターが信号を受け取ると、出力先は一番上に戻ります。

出力数：

出力先の数を2～6の間で選ぶことができます。





MESHとは、ソニーの新規事業創出プログラムから生まれた新しいプロジェクトのひとつです。
誰でも簡単に「あったらいいな」をつくれる世界を目指して活動しています。

MESHプロジェクトの詳細、商品・販売情報などはこちらをご覧ください。

<http://meshprj.com/jp>

MESH ソニー

検索