

# Scratch ブロック一覧

## 【基本】

## 動き

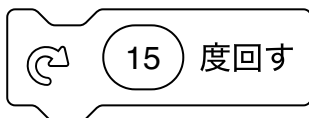
---

### ()歩動かす



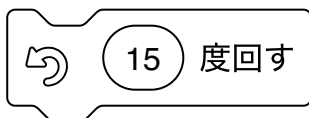
スプライトを、指定した歩数、現在の「向き」に動かす

### 右に()度回す



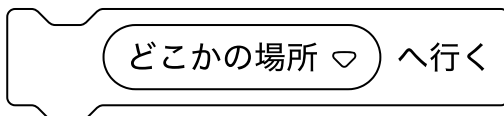
スプライトを、現在の向きから指定した角度、時計回りに回転する

### 左に()度回す



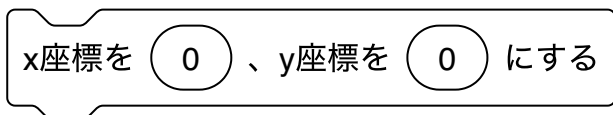
スプライトを、現在の向きから指定した角度、反時計回りに回転する

### ()へ行く



スプライトを、マウスポインターや他のスプライトの位置に移動する

### x座標を()、y座標を()にする



スプライトを、指定したx、y座標の位置に移動する

## ()秒で()へ行く

1 秒で 何かの場所 ♡ へ行く

スプライトを、指定した時間を費やして、マウスポインターや他のスプライトの位置になめらかに移動する

## ()秒でx座標を()に、y座標を()に変える

1 秒でx座標を 0 に、y座標を 0 に変える

スプライトを、指定した時間を費やして、スプライトを指定した位置になめらかに移動する

## ()度に向ける

90 度に向ける

スプライトを、指定した角度を向くように回転する

## ()へ向ける

マウスのポインター ♡ へ向ける

スプライトを、マウスポインターや他のスプライトの方向を向くように回転する

## x座標を()ずつ変える

x座標を 10 ずつ変える

スプライトのx座標を、現在から指定した量、増減させる

## x座標を()にする

x座標を 0 にする

スプライトのx座標を、指定した値にする

## y座標を()ずつ変える

y座標を  ずつ変える

スプライトのy座標を、現在から指定した量、増減させる

## y座標を()にする

y座標を  にする

スプライトのy座標を、指定した値にする

## もし端に着いたら、跳ね返る

もし端に着いたら、跳ね返る

スプライトが画面の端に触れたかどうかを調べて、もし端に触れていた場合は、スプライトの向きをやって来た方向と逆にする

## 回転方法を()にする

回転方法を  にする

回転方法を指定したものに變更する

## x座標

x座標

選択中のスプライトのx座標

## y座標

y座標

選択中のスプライトのy座標

## 向き

向き

選択中のスプライトの向き

# 見

## ()と()秒言う

こんにちは! と 2 秒言う

指定した時間、スプライトの上にふきだしが表示される

## ()と言う

こんにちは! と言う

スプライトの上にふきだしが表示される

## ()と()秒考える

うーん... と 2 秒考える

指定した時間、心の声を表すふきだしがスプライトの上に表示される

## ()と考える

うーん... と考える

スプライトの上に心の声を表すふきだしが表示される

## コスチュームを()にする

コスチュームを コスチューム2 ♡ にする

スプライトのコスチュームを指定したものに変わる

## 次のコスチュームにする

次のコスチュームにする

スプライトのコスチュームをコスチュームリストの次のものに変更する

## 背景を()にする

背景を 背景1 ▾ にする

ステージの背景を指定したものに変える

## 次の背景にする

次の背景にする

ステージの背景を背景リストの次のものに変更する

## 大きさを()ずつ変える

大きさを 10 ずつ変える

スプライトの大きさを、現在から指定した量、増減させる

## 大きさを()%にする

大きさを 100 %にする

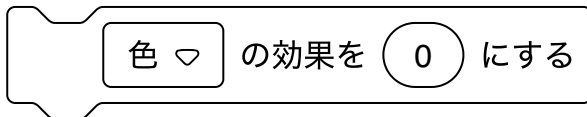
スプライトの大きさを、指定した値にする

## ()の効果を()ずつ変える

色 ▾ の効果を 25 ずつ変える

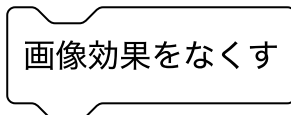
指定した画像効果の適用量を、現在から指定した量、増減させる

## ()の効果を()にする



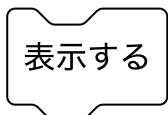
指定した画像効果の適用量を、指定した値にする

## 画像効果をなくす



スプライトに指定されたすべての画像効果を解除する

## 表示する



スプライトを表示する

## 隠す



スプライトを隠す

## ()へ移動する



スプライトを最前面や最背面に移動する

## ()層()



スプライトの重なり順を、指定した数値分、前面や背面に移動する



## コスチュームの()

コスチュームの

スプライトの現在のコスチュームのリストにおける番号または名前

## 背景の()

背景の

現在の背景の番号または名前

## 大きさ

選択中のスプライトの大きさ

# 音

---

## 終わるまで()の音を鳴らす

終わるまで ニャー ♪ の音を鳴らす

最後まで音（音楽）を鳴らしつつ、その間、スクリプトの実行を停止する

## ()の音を鳴らす

ニャー ♪ の音を鳴らす

スクリプトを停止しないで、音（音楽）を鳴らす

## すべての音を止める

すべての音を止める

現在鳴っている音をすべて止める

## ()の効果を()ずつ変える

ピッチ ♪ の効果を 10 ずつ変える

音の効果を、現在から指定した量、増減させる

## ()の効果を()にする

ピッチ ♪ の効果を 100 にする

音の効果を、指定した値にする

## 音の効果をなくす

音の効果をなくす

音の効果をすべてなくす

## 音量を()ずつ変える

音量を (-10) ずつ変える

音量を、現在から指定した量、増減させる

## 音量を()%にする

音量を (100) %にする

音量を、指定した量にする

## 音量


音量

音量

# イベント

---

## 緑の旗が押されたとき

 が押されたとき

緑の旗が押されたとき、スクリプトを開始する

## ()キーが押されたとき

スペース ▾ キーが押されたとき

指定したキーが押されたとき、スクリプトを開始する

## このスプライトが押されたとき

このスプライトが押されたとき

現在のスプライトが押されたとき、スクリプトを開始する

## 背景が()になったとき

背景が 背景1 ▾ になったとき

背景が選択したものに變更されたとき、スクリプトを開始する

## ()>()のとき

音量 ▾ > 10 のとき

1つめの値が2つめの値より大きいとき、スクリプトを開始する

## ()を受け取ったとき

メッセージ1 ▾ を受け取ったとき

メッセージを受け取ったとき、スクリプトを開始する

## ()を送る

メッセージ1 ▾ を送る

送ったメッセージが指定された「()を受け取ったとき」ブロックがあれば、そのスクリプトを実行する

## ()を送って待つ

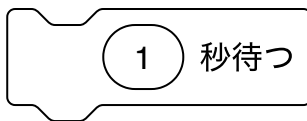
メッセージ1 ▾ を送って待つ

「()を送る」ブロックと同様だが、メッセージを送った結果開始したスクリプトの処理がすべて終了するまで、このブロックが置かれた側のスクリプトの実行を中断して待つ

# 制御

---

## ()秒待つ



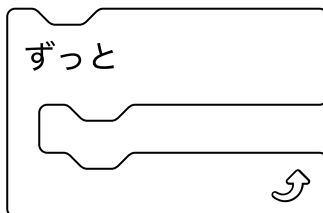
指定された秒数、スクリプトの実行を止める

## ()回繰り返す



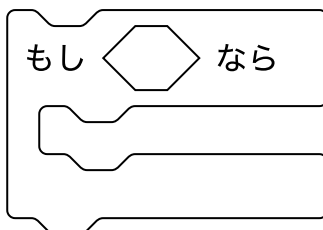
指定した回数、処理を繰り返す

## ずっと



永遠に処理を繰り返す

## もし()なら



「もし()なら」で与えられた条件を確認して、条件が満たされていれば、中に入れられたブロックを実行する


## もし()なら、でなければ

もし  なら

でなければ


「もし()なら」で与えられた条件を確認して、条件が満たされていれば、中に入れられた1番目のブロックのまとまりを実行し、条件が満たされていなければ、2番目のブロックのまとまりを実行する

## ()まで待つ

 まで待つ

与えられた条件が満たされるまで、スクリプトの実行を止める

## ()まで繰り返す

 まで繰り返す

条件が最初に満たされたとき、繰り返し処理を止める

## ()を止める

すべてを止める ▾

ドロップダウンメニューから選択したスクリプトを停止する

## クローンされたとき

クローンされたとき

クローンが作成されるたびに指定したスクリプトを実行する

## ()のクローンを作る

自分自身 ▾ のクローンを作る

指定したクローンを作成する

## このクローンを削除する

このクローンを削除する

このスクリプトを実行したクローンを削除する



## 調べる

---

### ()に触れた

マウスのポインター ▾ に触れた

選択中のスプライトがマウスポインターや他のスプライトに触れているかどうかを判別して、その真偽を返す

### ()色に触れた

○ 色に触れた

選択中のスプライトが指定した色に触れているかどうかを判別して、その真偽を返す

### ()色が()色に触れた

○ 色が ○ 色に触れた

選択中のスプライトから指定した色が、もう1つの色に触れているかどうかを判別してその真偽を返す

### ()までの距離

マウスのポインター ▾ までの距離

選択中のスプライトからマウスポインターまたは指定したスプライトまでの距離を返す

### ()と聞いて待つ

あなたの名前はなんですか? と聞いて待つ

入力ボックスが表示され、このボックスに値を入力すると、その値が「答え」に入れられる

## 答え

答え

一番最後に実行した「() と聞いて待つ」ブロックの入力結果

## ()キーが押された

スペース ◀ キーが押された

指定したキーが押されているかどうかを判別して、その真偽を返す

## マウスが押された

マウスが押された

マウスが押されているかどうかを判別して、その真偽を返す

## マウスのx座標

マウスのx座標

マウスポインターのx座標

## マウスのy座標

マウスのy座標

マウスポインターのy座標

## ドラッグ()ようにする

ドラッグ ◀ できるようにする

ドラッグモードを設定する

## 音量

音量

コンピュータのマイクが検知した音量の大きさ

## タイマー

タイマー

Scratchプログラムを開始してから、または、タイマーがリセットされてからの経過時間

## タイマーをリセット

タイマーをリセット

タイマーをリセットする

## ()の()

ステージ ▾ の 背景# ▾

ステージまたは指定したスプライトのx座標、y座標、向き、コスチューム、大きさ、音量

## 現在の()

現在の 年 ▾

選択した単位の時間情報（年、月、日、曜日、時、分、秒）

## 2000年からの日数

2000年からの日数

2000年1月1日からの経過日数

## ユーザー名

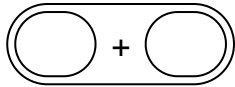
ユーザー名

実行中のユーザーのユーザー名

## 演算

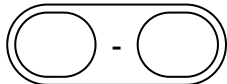
---

**()+()**



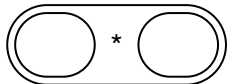
足し算の結果

**()-()**



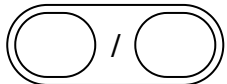
引き算の結果

**()\*()**



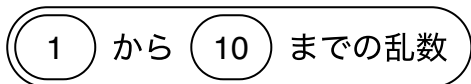
かけ算の結果

**()/()**



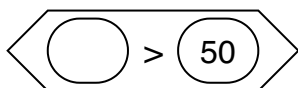
わり算の結果

**()から()までの乱数**



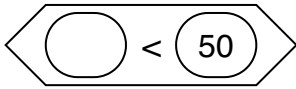
指定した2つの値の範囲で乱数（ランダムな数）を返す

**()>()**



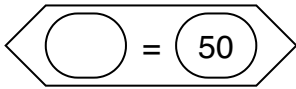
1つめの値が2つめの値より大きいかどうかを判別して返す

## ()<()



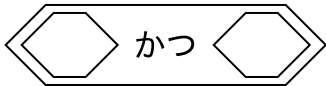
1つめの値が2つめの値より小さいかどうかを判別して返す

## ()=()



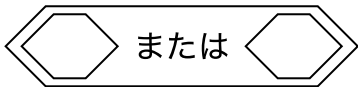
1つめの値と2つめの値が同じかどうかを判別して返す

## ()かつ()



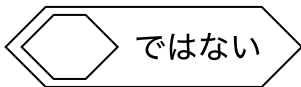
2つの条件を連結する。1つめの条件と2つめの条件が両方とも真のとき、真を返す

## ()または()



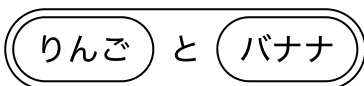
2つの条件を連結する。1つめの条件と2つめの条件を別々に判断して、どちらかが真のとき、真を返す

## ()ではない



与えられた条件が偽のとき（条件が満たされないとき）、真を返す

## ()と()



2つの値を接続する

## ()の()番目の文字

りんご の 1 番目の文字

指定した位置の文字などを返す

## ()の長さ

りんご の長さ

指定した文字などの長さ

## ()に()が含まれる

りんご に り が含まれる

指定した文字列に指定した文字列が含まれるとき真を返す

## ()を()で割った余り

を で割った余り

わり算の余り

## ()を四捨五入

を四捨五入

値を四捨五入して、一番近い整数を返す

## ()の()

の 絶対値 ▽

指定した値の、絶対値 (abs)、切り下げ、切り上げ、平方根 (sqrt)、正弦(sin)、余弦 (cos)、正接 (tan)、逆正弦 (asin)、逆余弦 (acos)、逆正接 (atan) 自然対数 (ln)、対数 (log)、指数関数 (e^)、底を10とする指数関数 (10^) を返す

# 変数

---

()

変数

その変数の値

()を()にする

変数 ▾ を 0 にする

指定した変数を、指定した値にする

()を()ずつ変える

変数 ▾ を 1 ずつ変える

指定した変数を、現在から指定した量、増減させる

変数()を表示する

変数 変数 ▾ を表示する

指定した変数のステージモニターを表示する

変数()を隠す

変数 変数 ▾ を隠す


指定した変数のステージモニターを隠す

()

リスト


そのリストの値

## ()を()に追加する

  を  に追加する


リストに指定した値の要素をリストの最後に追加する

## ()の()番目を削除する

  の  番目を削除する

リストの指定した要素を削除する

## ()のすべてを削除する

  のすべてを削除する

リストのすべて要素を削除する

## ()の()番目に()を挿入する

  の  番目に  を挿入する

リストに指定した値の要素を指定した位置に追加する

## ()の()番目を()で置き換える

  の  番目を  で置き換える

リストの指定した要素の中身を、指定した値に置き換える

## ()の()番目

の  番目

指定した要素の値



## ()中の()の場所

リスト ▾ 中の なにか の場所

指定した項目がリスト中に含まれている最初の番目

## ()の長さ

リスト ▾ の長さ

指定したリストに含まれる要素の数

## ()に()が含まれる

リスト ▾ に なにか が含まれる

要素の中に、指定したテキストと同じ値を持つものがあるかどうかを判断する

## リスト()を表示する

リスト リスト ▾ を表示する

指定したリストのステージモニターを表示する

## リスト()を隠す

リスト リスト ▾ を隠す

指定したリストのステージモニターを隠す

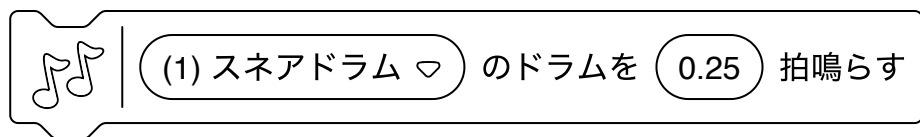
# Scratch ブロック一覧

## 【応用】

## 音楽

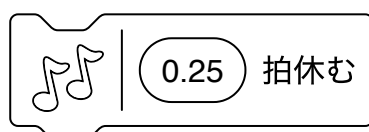
---

### ()のドラムを()拍鳴らす



MIDIドラムセットを使って、指定された楽器を指定された時間、演奏する

### ()拍休む



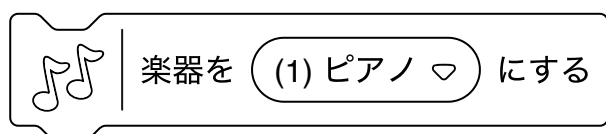
スクリプトの実行を指定された拍数停止する

### ()の音符を()拍鳴らす



指定した音程の音を、指定した拍数、MIDI音源の現在選択中の楽器で演奏する

### 楽器を()にする



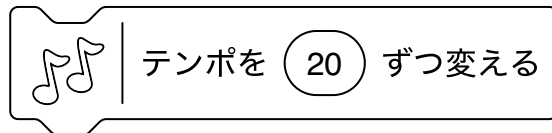
MIDI楽器の種類を変更する

### テンポを()にする



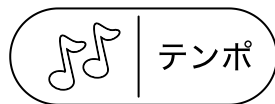
テンポを、指定した値にする

## テンポを()ずつ変える



テンポを、現在から指定した量、増減させる

## テンポ

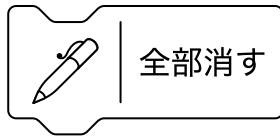


テンポ

## ペン

---

### 全部消す



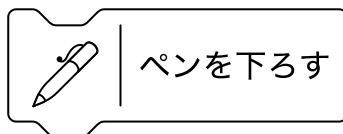
ペン機能とスタンプ機能によるすべての描画を削除する

### スタンプ



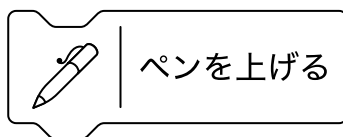
選択中のスプライトと同じ見た目の画像を生成して、それをステージにスタンプする

### ペンを下ろす



選択中のスプライトのペン機能を有効にする

### ペンを上げる



選択中のスプライトのペン機能を無効にする

### ペンの色を()にする



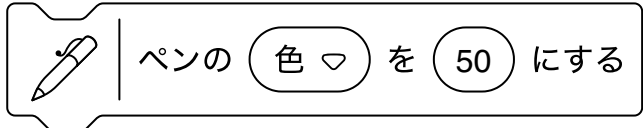
ペンの色を設定する

## ペンの()を()ずつ変える



ペンの色・鮮やかさ・明るさ・透明度を、現在から指定した量、増減させる

## ペンの()を()にする



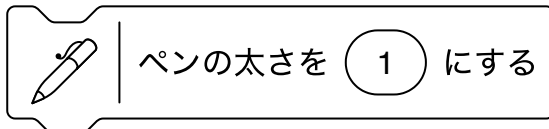
ペンの色・鮮やかさ・明るさ・透明度を、指定した値にする

## ペンの太さを()ずつ変える



ペンの太さを、現在から指定した量、増減させる

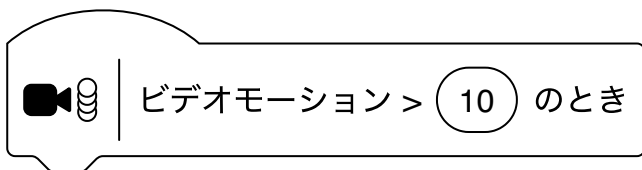
## ペンの太さを()にする



ペンの太さを、指定した値にする

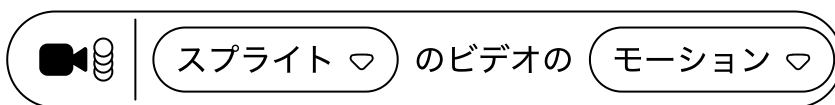
# ビデオモーションセンサー

## ビデオモーション>()のとき



検出した動きの大きさが指定された値より大きいとき、スクリプトを開始する

## ()のビデオの()



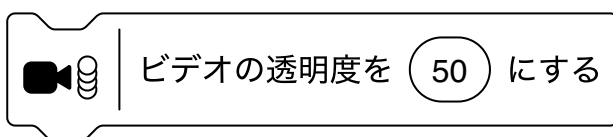
ビデオ内の動きを値として取得する

## ビデオを()にする



Webカメラのオン（入）／オフ（切）／左右反転を切り替える

## ビデオの透明度を()にする



ビデオのリアルタイム表示の透明度を指定した値にする

## 翻訳

---

### ()を()に翻訳する

 | 

こんにちは を 

ヘブライ語 ▾

 に翻訳する

指定した文字列を指定した言語に翻訳する

### 言語

 | 

言語

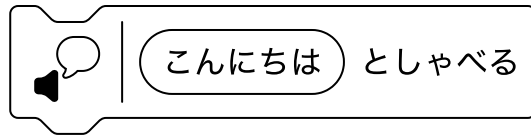
Scratchの表示に使用している言語



# 音声合成

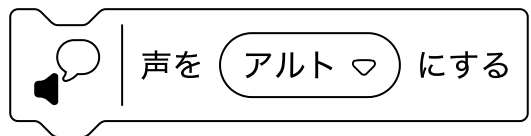
---

## ()としゃべる



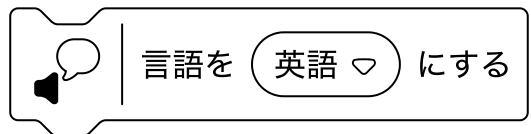
指定した文字列をしゃべる

## 声を()にする



音声合成の声を変更する

## 言語を()にする

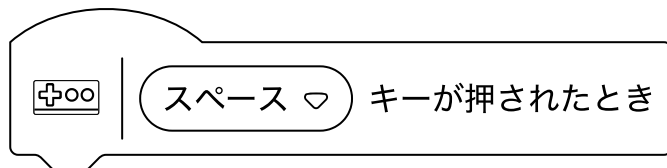


音声合成に使用する声の言語を変更する

# Makey Makey

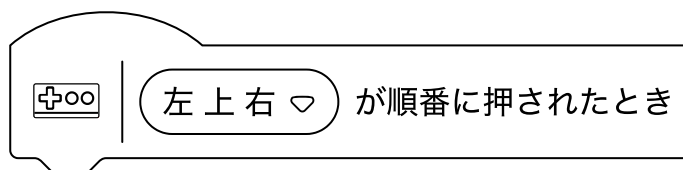
---

## ()キーが押されたとき



Makey Makeyのキーが押されたとき、スクリプトを開始する

## ()が順番に押されたとき

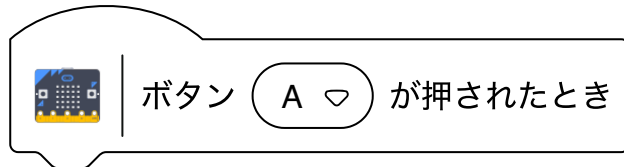


Makey Makeyのキーが順番に押されたとき、スクリプトを開始する

# micro:bit

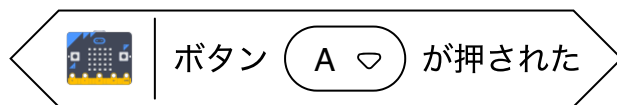
---

## ボタン()が押されたとき



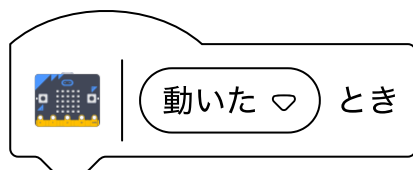
micro:bitのボタンが押されたとき、スクリプトを開始する

## ボタン()が押された



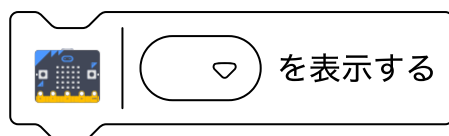
micro:bitのボタンが押されているかどうかを判別して、その真偽を返す

## ()とき



指定したことがmicro:bitに起こったとき、スクリプトを開始する

## ()を表示する



micro:bitの画面上に指定LEDパターンを表示する

## ()を表示する



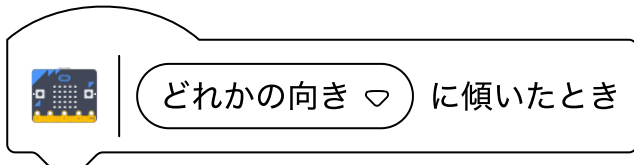
micro:bitの画面上に文字列を表示する

## 画面を消す



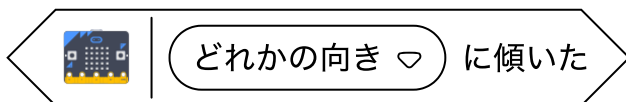
micro:bitの画面のLEDをすべて消す

## ()に傾いたとき



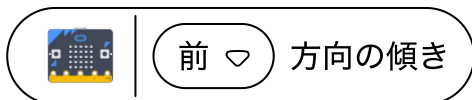
micro:bitが指定した方向に傾いたとき、スクリプトを開始する

## ()に傾いた



micro:bitが指定した方向に傾いたかどうかを判別して、その真偽を返す

## ()方向の傾き



micro:bitの指定した方向の傾きを取得する

## ピン()がつながったとき

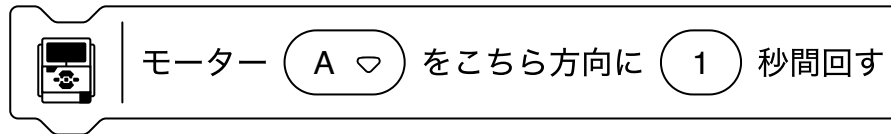


micro:bit下部のピンとGNDがつながったとき、スクリプトを開始する

# LEGO MINDSTORMS EV3

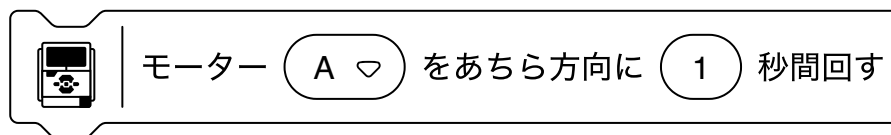
---

## モーター()をこちら方向に()秒間回す



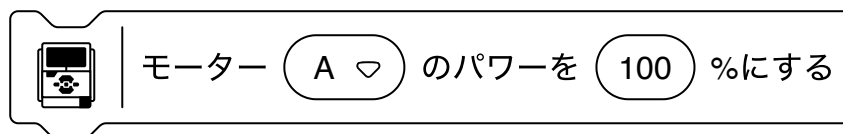
指定された秒数、モーターを時計回りに回転させる

## モーター()をあちら方向に()秒間回す



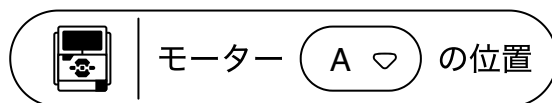
指定された秒数、モーターを反時計回りに回転させる

## モーター()のパワーを()%にする



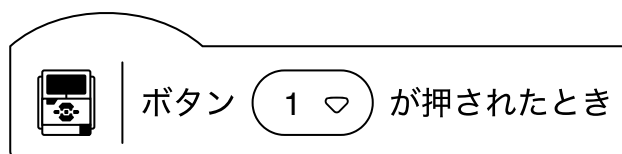
モーターを指定された動作スピードにする

## モーター()の位置



モーターの位置を取得する

## ボタン()が押されたとき



EV3のボタンが押されたとき、スクリプトを開始する

## 距離<()>のとき



距離 < 5 > のとき

検出した距離が指定された値より小さいとき、スクリプトを開始する

## 明るさ<()>のとき



明るさ < 50 > のとき

検出した明るさが指定された値より小さいとき、スクリプトを開始する

## ボタン<()>が押された



ボタン 1 ▽ が押された

EV3のボタンが押されているかどうかを判別して、その真偽を返す

## 距離



距離

超音波センサーで距離を取得する

## 明るさ



明るさ

カラーセンサーで明るさを取得する

## ()の音符を()秒鳴らす



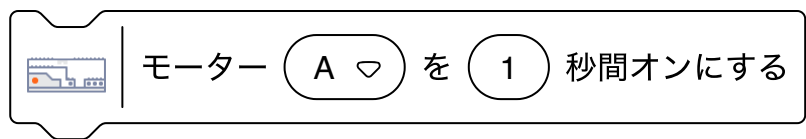
60 の音符を 0.5 秒鳴らす

指定した音程の音を、指定した拍数、EV3で鳴らす

# LEGO BOOST

---

## モーター()を()秒間オンにする



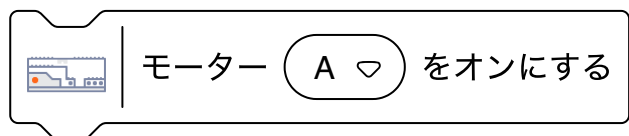
指定された秒数、モーターを回転させる

## モーター()を()回転させる



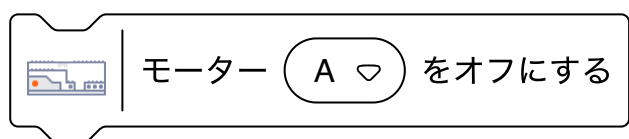
指定された回転数、モーターを回転させる

## モーター()をオンにする



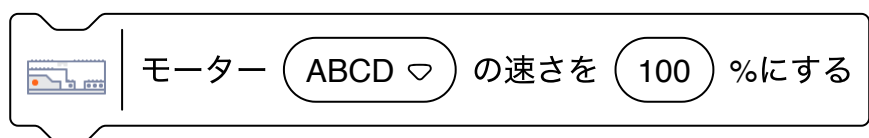
モーターを永久的に動作させる

## モーター()をオフにする



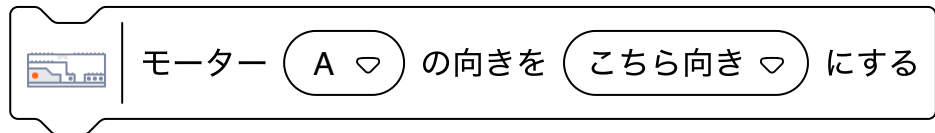
モーターを強制的に停止させる

## モーター()の速さを()%にする



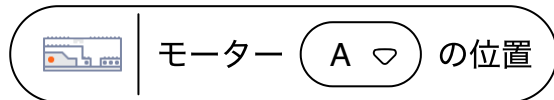
モーターを指定された動作スピードにする

## モーター()の向きを()にする



モーターを指定された向きにする

## モーター()の位置



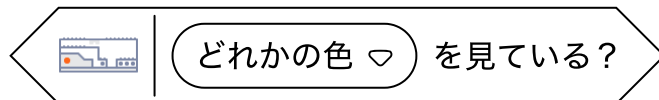
モーターの位置を取得する

## ()を見たとき



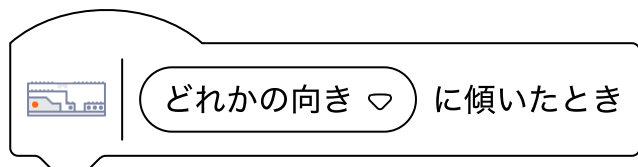
検出した色が指定された色のとき、スクリプトを開始する

## ()を見ている？



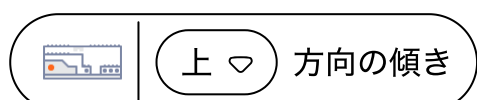
検出した色が指定された色かどうかを判別して、その真偽を返す

## ()に傾いたとき



BOOSTが指定した方向に傾いたとき、スクリプトを開始する

## ()方向の傾き



BOOSTの指定した方向の傾きを取得する



## ライトの色を()にする



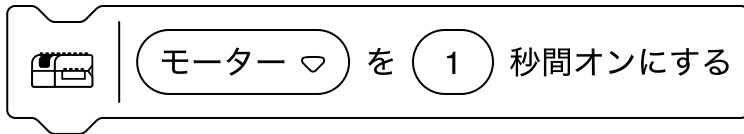
ライトの色を **50** にする

BOOSTのライトの色を指定した値にする

# LEGO Education WeDo 2.0

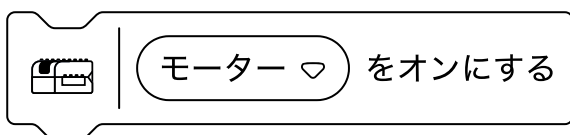
---

## ()を()秒間オンにする



指定された秒数、モーターを回転させる

## ()をオンにする



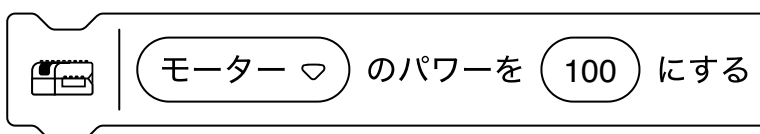
モーターを永久的に動作させる

## ()をオフにする



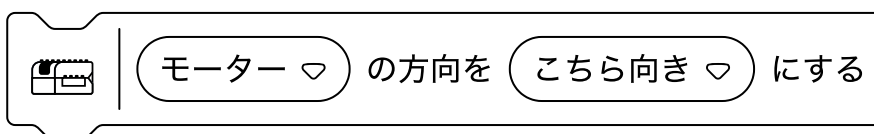
モーターを強制的に停止させる

## ()のパワーを()にする



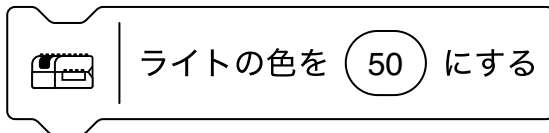
モーターを指定された動作スピードにする

## ()の方向を()にする



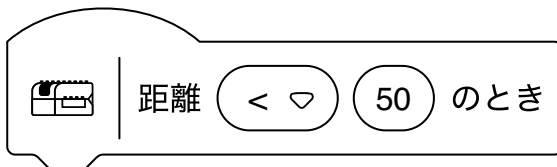
モーターを指定された向きにする

## ライトの色を()にする



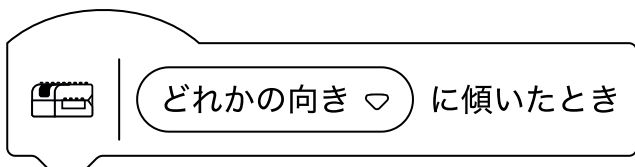
WeDoのライトの色を指定した値にする

## 距離()()のとき



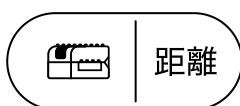
モーションセンサーで検出した距離と指定された値を比較して真のとき、スクリプトを開始する

## ()に傾いたとき



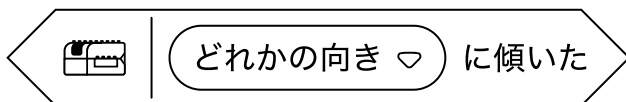
チルトセンサーが指定した方向に傾いたとき、スクリプトを開始する

## 距離



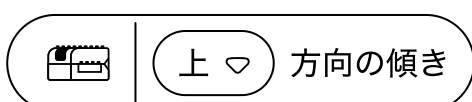
モーションセンサーで距離を取得する

## ()に傾いた



チルトセンサーが指定した方向に傾いたかどうかを判別して、その真偽を返す

## ()方向の傾き



チルトセンサーの指定した方向の傾きを取得する

# Go Direct Force & Acceleration

---

## ()とき



指定した状態のとき、スクリプトを開始する

## force sensorが()とき



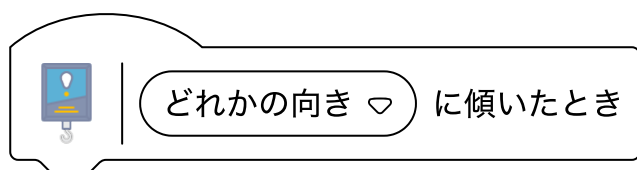
force sensorを押した／引いたとき、スクリプトを開始する

## force



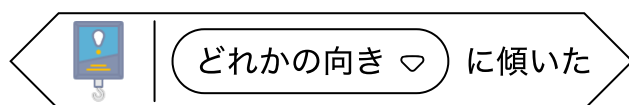
force sensorの値を取得する

## ()に傾いたとき



指定した向きに傾いたとき、スクリプトを開始する

## ()に傾いた



指定した向きに傾いたかどうかを判別して、その真偽を返す

## ()方向の傾き



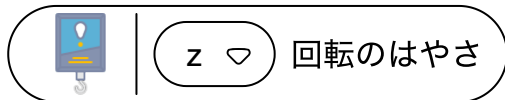
指定した方向の傾きを取得する

## 落下中



落下中かどうかを判別して、その真偽を返す

## ()回転の速さ



指定した方向の回転速度を取得する

## ()方向への加速度



指定した方向の加速度を取得する