

## 「動き」ブロック

スプライトを思い通りに動かすためのブロックです。

10 歩動かす

スプライトを指定した歩数（ステップ）動かします。向きは現在のままです。

15 度回す

スプライトを時計回りに、指定した角度回転します。

15 度回す

スプライトを反時計回りに、指定した角度回転します。

どこかの場所 ▶ へ行く

スプライトを指定した場所に移動します。ランダムな（予想できない）場所や、マウスのポインター、ほかのスプライトなどが指定できます。

x 座標を 0、y 座標を 0 にする

スプライトを指定したX座標・Y座標に移動します。

1 秒で どこかの場所 ▶ へ行く

スプライトを指定した場所に、指定した時間（秒）をかけて、なめらかに移動します。

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X座標・Y座標に、指定した時間（秒）をかけて、なめらかに移動します。

90 度に向ける

スプライトを指定した角度に向けます。「0度」が上、「90度」が右、「180度」が下、「-90度」が左です。

マウスのポインター ▶ へ向ける

スプライトの向きを変えます。マウスのポインターや、ほかのスプライトなどが指定できます。

x 座標を 10 ずつ変える

スプライトを指定した量ずつ、左右方向に移動します。

x 座標を 0 にする

スプライトのX座標（左右方向の位置）を指定します。

y 座標を 10 ずつ変える

スプライトを指定した量ずつ、上下方向に移動します。

y 座標を 0 にする

スプライトのY座標（上下方向の位置）を指定します。

もし端に着いたら、跳ね返る

スプライトが画面の端に着いたら、スプライトの向きを反対にします。

回転方法を 左右のみ ▶ にする

スプライトが回転する向きを指定します。「自由に回転」「左右のみ」「回転しない」から選びます。

- x 座標      現在のスプライトのX座標（左右方向の位置）を表します。
- y 座標      現在のスプライトのY座標（上下方向の位置）を表します。
- 向き      現在のスプライトの向きを表します。

## 「見た目」ブロック

スプライトの見た目や表示を変えるブロックです。

こんにちは! と 2 秒言う

スプライトの上にふきだし（せりふ）を表示します。ふきだしは指定した時間（秒）表示された後、消えます。

こんにちは! と言う

スプライトの上にふきだし（せりふ）を表示します。ふきだしは自動的に消えず、表示されたままです。

うーん... と 2 秒考える

スプライトの上にふきだし（考えていること）を表示します。ふきだしは指定した時間（秒）表示された後、消えます。

うーん... と考える

スプライトの上にふきだし（考えていること）を表示します。ふきだしは自動的に消えず、表示されたままです。

コスチュームを コスチューム 1 ▾ にする

スプライトのコスチュームを指定したものに替えます。

次のコスチュームにする

スプライトのコスチュームをリストの次のものに替えます。

背景を 背景 1 ▾ にする

ステージの背景を指定したものに替えます。

次の背景にする

ステージの背景をリストの次のものに変えます。

大きさを 10 ずつ変える

スプライトの大きさを、指定した量ずつ変えます。

大きさを 100 % にする

スプライトの大きさを、指定した値にします。

色 ▾ の効果を 25 ずつ変える

スプライトの画像効果（見た目の変えかた）を、指定した量ずつ変えます。

色 ▾ の効果を 0 にする

スプライトの画像効果（見た目の変えかた）を、指定した量に変えます。

画像効果をなくす

スプライトの画像効果（見た目の変えかた）をなくし、最初の見た目に戻します。

表示する

スプライトをステージに表示します。

隠す

スプライトを隠します。

最前面 ▾ へ移動する

スプライトを最前面（いちばん手前）または最背面（いちばん奥）に移動します。

1 層 手前に出す ▾

スプライトを指定した量、手前に出するか、または奥に下げます。

コスチュームの 番号 ▾

コスチュームの番号または名前を指定します。

背景の 番号 ▾

背景の番号または名前を指定します。

大きさ

現在のスプライトの大きさを表します。

## 「音」ブロック

音を鳴らしたり、音の大きさや鳴りかたを変えるブロックです。

終わるまで **ニャー** の音を鳴らす

指定した音を鳴らします。音が鳴り終わるまで、コードは止まりません。

**ニャー** の音を鳴らす

指定した音を鳴らします。音が鳴っている間も、コードは止まりません。

すべての音を止める

現在鳴っている音をすべて止めます。

**ピッチ** の効果を **10** ずつ変える

音の効果（鳴りかた）を指定した量ずつ変えます。「ピッチ」を選ぶと音の高さ、「左右にパン」を選ぶと左右に音源の位置が変わります。

**ピッチ** の効果を **100** にする

音の効果（鳴りかた）を指定した量にします。「ピッチ」を選ぶと音の高さ、「左右にパン」を選ぶと左右に音源の位置が変わります。

音の効果をなくす

すべての音の効果（鳴りかた）をなくします。

音量を **-10** ずつ変える

音量（音の大きさ）を、指定した量ずつ変えます。

音量を **100** %にする

音量（音の大きさ）を、指定した大きさにします。

**音量**

現在の音量（音の大きさ）を表します。

## 「イベント」ブロック

コードを開始するきっかけをつくるブロックです。

 が押されたとき

緑の旗<sup>はた</sup>が押されたとき、コードを開始します

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、コードを開始します。

このスプライトが押されたとき

スプライトが押されたとき、コードを開始します。

背景が 背景 1 ▼ になったとき

指定した背景になったとき、コードを開始します。

音量 ▼ > 10 のとき

「音量」または「タイマー」の値が、指定した値より大きいとき、コードを開始します。

メッセージ 1 ▼ を受け取ったとき

指定したメッセージを受け取ったとき、コードを開始します。

メッセージ 1 ▼ を送る

ほかのコードにメッセージを送ります。

メッセージ 1 ▼ を送って待つ

ほかのコードにメッセージを送ります。このブロックのあるコードはいったん止まり、メッセージを送った先のコードが終わるまで待ちます。

## 「制御」ブロック

コードを制御（コントロール）するブロックです。



指定した時間（秒）の間、コードを止めて待ちます。



指定した回数、間にはさまれたブロックを実行します。



間にはさまれたブロックを、ずっと実行し続けます。



「もし < > なら」という条件にあてはまるとき、間にはさまれたブロックを実行します。



「もし < > なら」という条件にあてはまるとき、1番目の間にはさまれたブロックを実行します。その条件にあてはまらないとき、2番目の間にはさまれたブロックを実行します。



指定された条件にあてはまるまで、コードの実行を止めて待ちます。



指定された条件にあてはまるまで、間にはさまれたブロックを実行します。



指定したコードを止めます。このブロックのあるコードだけでなく、すべてのコードを止めたり、他のコードを止めたりできます。



クローンされた（同じコードが作られた）とき、コードを開始します。



指定したクローンを作ります。



このブロックのあるコードを実行しているクローンを削除します。

## 「調べる」ブロック

コードのようすや、値の変化を調べるブロックです。

マウスのポインター ▼ に触れた

スプライトがマウスのポインターや他のスプライトに触れたかどうかを調べます。

色に触れた

スプライトが指定した色に触れたかどうかを調べます。

色が 色に触れた

スプライトに含まれる色が、他の色に触れたかどうかを調べます。

マウスのポインター ▼ までの距離

スプライトからマウスのポインターや他のスプライトまでの距離を表します。

What's your name? と聞いて待つ

指定した質問をふきだしに表示すると同時に、入力ボックスを表示します。入力ボックスに入力した値(文字)は、「答え」に入ります。

答え

「( ) と聞いて待つ」ブロックを実行したとき、ユーザーが入力ボックスに入力した値です。

スペース ▼ キーが押された

指定したキーが押されたかどうかを調べます。

マウスが押された

マウスのボタンが押されたかどうかを調べます。

マウスの x 座標

マウスポインターのX座標(左右方向の位置)を表します。

マウスの y 座標

マウスポインターのY座標(上下方向の位置)を表します。

ドラッグ できる ▼ ようにする

スプライトをドラッグできる(つかんで移動することができる)ように、またはドラッグできないようにします。

音量

コンピュータのマイクに入ってきた音の大きさを表します。

タイマー

スクラッチを始めてからの時間、またはタイマーをリセットしてからの時間を表します。

タイマーをリセット

タイマーをリセットして、時間を計りなおします。

ステージ ▼ の 背景 # ▼

ステージの背景や、指定したスプライトのX座標、Y座標、向き、コスチューム、大きさなどの値を表します。

現在の 年 ▼

現在の年、月、日、曜日、時、分、秒を表します。

2000 年からの日数

2000年1月1日からの日数を表します。

ユーザー名

コードを実行しているユーザーの名前を表します。

## 「演算」ブロック

計算したり、数や文字を比べたりするブロックです。

- +  足し算をして、その結果（和）を求めます。
- 引き算をして、その結果（差）を求めます。
- \*  掛け算をして、その結果（積）を求めます。
- /  割り算をして、その結果（商）を求めます。
- 1 から  10 までの乱数 指定した二つの値の間のランダムな（予想できない）数を求めます。
- >  50 1番目の値が2番目の値より大きいかどうかを調べます。
- <  50 1番目の値が2番目の値より小さいかどうかを調べます。
- =  50 1番目の値と2番目の値が同じかどうかを調べます。
- かつ  1番目の条件と2番目の条件の両方にあてはまるかどうかを調べます。
- または  1番目の条件か、2番目の条件のどちらかにあてはまるかどうかを調べます。
- ではない  条件にあてはまるかどうかを調べます。あてはまらないとき「はい」となります。
- apple と  banana 1番目と2番目の値をつなげて、ひとつながりにして表します。
- apple の  1 番目の文字 指定した位置の文字を表します。
- apple の長さ 指定した文字の長さを表します。
- apple に  a が含まれる 指定した文字が含まれるかどうか調べます。
- を  で割った余り 割り算をして、余りの値を求めます。
- を四捨五入 指定した値を四捨五入して、整数を求めます。
- の絶対値  指定した値を計算して、絶対値、平方根などを求めます。

## 「変数」ブロック

変数（数や文字の入れもの）をコードで利用するためのブロックです。

- 変数**      作った変数を表します。変数には、数や文字を入れることができます。変数を作るときに、好きな名前を付けることができます。

**変数 ▼ を 0 にする**      変数を選び、指定の値を入れます。

**変数 ▼ を 1 ずつ変える**      変数を選び、その値を指定の値ずつ変えます。

**変数 変数 ▼ を表示する**      ステージモニター（ステージ上の小さな窓）に、変数の値を表示します。

**変数 変数 ▼ を隠す**      ステージモニターに表示している変数を隠します。

## 拡張機能——「ペン」ブロック

スプライトを動かしたときに線を描いたり、線の色を変えたりするブロックです。



全部消す

画面上にペンで描いたものをすべて消します。



スタンプ

スプライトの見た目を画面に写します。スタンプは「全部消す」ブロックで消すことができます。



ペンを下ろす

現在のスプライトで、ペンを下ろします。スプライトを動かすと、その動きどおりに線が描かれます。



ペンを上げる

現在のスプライトで、ペンを上げます。スプライトを動かしても、線は描かれません。



ペンの色を [色] にする

ペンの色を、指定した色にします。色は自由に作ったり、画面上の色をスポイトで吸い上げたりできます。



ペンの 色 を [値] ずつ変える

ペンの色や、鮮やかさ、明るさ、透明度を、指定した量ずつ変えます。



ペンの 色 を [値] にする

ペンの色や、鮮やかさ、明るさ、透明度を、指定した量にします。



ペンの太さを [値] ずつ変える

ペンの太さを、指定した量ずつ変えます。



ペンの太さを [値] にする

ペンの太さを、指定した量にします。

## 拡張機能——「音楽」ブロック

ドラムやピアノなどの楽器を演奏するブロックです。



(1) スネアドラム のドラムを 0.25 拍鳴らす

指定したドラムの音を、指定した拍数鳴らします。



0.25 拍休む

指定した拍数の間、コードを止めて休みます。



60 の音符を 0.25 拍鳴らす

指定した音程の音を、指定した拍数鳴らします。



楽器を (1) ピアノ にする

楽器を指定したものに替えます。



テンポを 60 にする

テンポ（演奏のスピード）を指定した量にします。テンポは、1分間の拍数で指定します。



テンポを 20 ずつ変える

テンポを、指定した量ずつ変えます。



テンポ

現在のテンポを表します。

## 拡張機能——「翻訳」ブロック

スプライトのせりふなどをほかの言語に翻訳するブロックです。



こんにちは を 英語 に翻訳する

指定したせりふなどを指定した言語（英語など）に翻訳します。



言語

現在の言語を表します。

## 拡張機能——「ビデオモーションセンサー」ブロック

Web カメラでとらえた動きに反応するブロックです。



Web カメラに映っている人が動いたとき、コードを開始します。値を大きくすると反応がにぶくなります。



スプライトのモーション（動きの大きさ）や向きを表します。



Web カメラのオン（入）にしたり、オフ（切）にしたり、左右を反転させます。



ステージに表示されるビデオを半透明にします。

## 拡張機能——「音声合成」ブロック

合成音声でしゃべらせることができるブロックです。



入力した文字を、指定した声でしゃべります。



しゃべる声を指定します。アルト（女性の声）、テノール（男性の声）、子猫などを選べます。



音声の発音を日本語（Japanese）や英語（English）などに変えます。ここでは、文章の翻訳はしません。