

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at [codeclubworld.org](https://codeclubworld.org).

## まえがき

このプロジェクトではプログラミングを使った楽器の作り方を学びます!



**Activity Checklist**

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



**Test your Project**

Click on the green flag to **TEST** your code



**Save your Project**

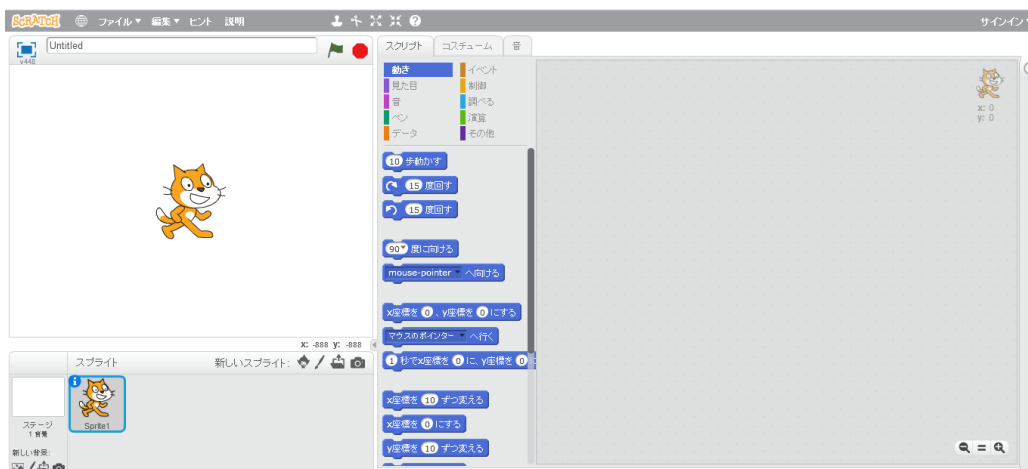
Make sure to **SAVE** your work now

# ステップ1: スプライト

プログラミングをはじめる前に、ある「モノ」を取り入れる必要があります。この「モノ」はスクラッチでは **スプライト** と呼ばれています。

## ✓ チェックリスト

- まず、スクラッチエディタを開きましょう。スクラッチエディタはオンラインでも開くことができます（[jump.to/cc/scratch-new](https://jump.to/cc/scratch-new)）。こんなふうに表示されるはずです。



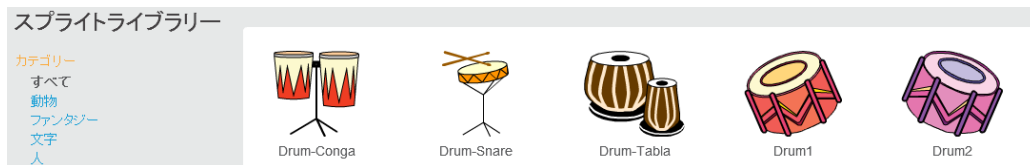
- 表示されているネコのスプライトはスクラッチのマスコットですが、最初にこれを削除してください。右クリックで削除を選んでください。



- 次に「スプライトをライブラリーから選択<sup>せんたく</sup>」をクリックして、スプライトのリストを開きましょう。



- 下の方にスクロールしていき、ドラムを探しましょう。ドラムをクリックして、右下の「OK」ボタンをクリック。自分のプロジェクトに追加されます。



- 「縮小<sup>しゆくしょう</sup>」アイコンをクリックして、次にドラムを何回かクリックして、ドラムを小さくしましょう。





## プロジェクトを保存してください

プログラムに名称<sup>めいしょう</sup>をつけるには、左上のテキストボックスに入力してください。

「ファイル」をクリックして「直ちに保存<sup>ほぞん</sup>」を選択するとプロジェクトが保存<sup>ほぞん</sup>されます。



(スクラッチのアカウント<sup>アカウント</sup>をもっていない場合は、「手元のコンピュータにダウンロード<sup>ダウンロード</sup>」をクリックして保存してください。)

## ステップ2: ステージ

ステージ は左のエリアです。この場所でプロジェクトが動きます。本物のステージのように考えてください!

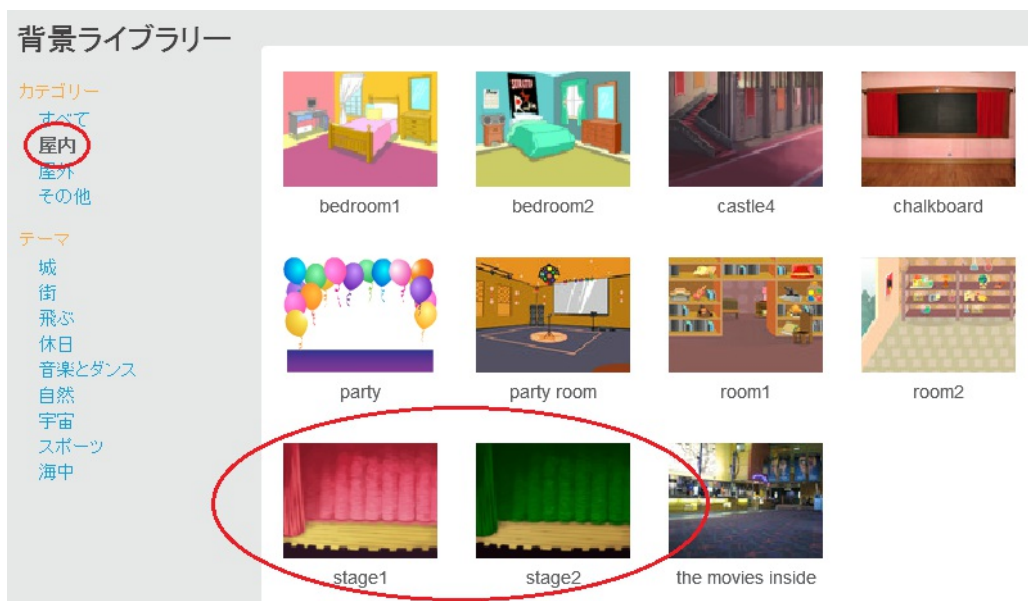
### ✓ チェックリスト

- 今はステージが真白で、とても退屈<sup>たいくつ</sup>に見えます! ステージに背景<sup>せんたく</sup>を追加しましょう。「ライブラリーから背景を選択」をクリックしてください。





- 左の「屋内」をクリックして、ステージの背景をクリック。さらに右下の「OK」ボタンをクリック。



- みんなのステージはこんなふうに見えるはずです。





## ステップ3: ドラムの作成

クリックすると音が鳴るプログラムを作りましょう。

### ✓ チェックリスト

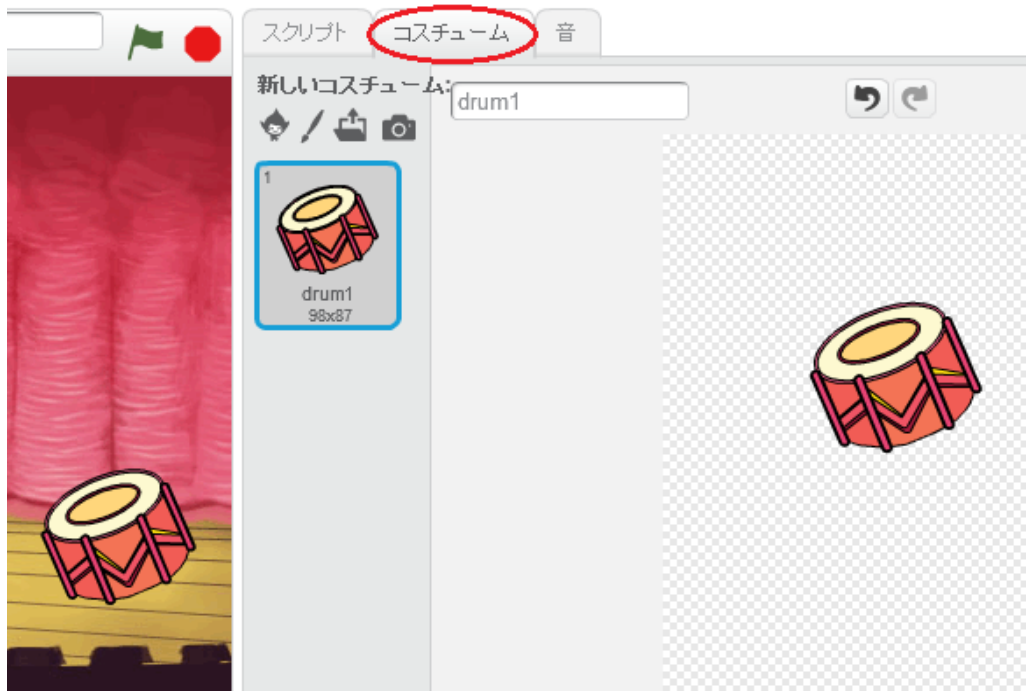
- 「スクリプト」のタブの中にプログラムのためのブロックがあります。すべて色付けされています。



ドラムのスプライトをクリックして、この2つのブロックを右のプログラムエリアにドラッグしてください。ブロックがレゴのように合体しているのを確認<sup>かくにん</sup>しましょう。



- ドラムをクリックして、自分の新しい楽器を試してください!
- 新たにコスチュームをつくることで、クリックしたときのドラムの見え方を変えることもできます。「コスチューム」タブをクリックするとドラムのイメージが表示されます。

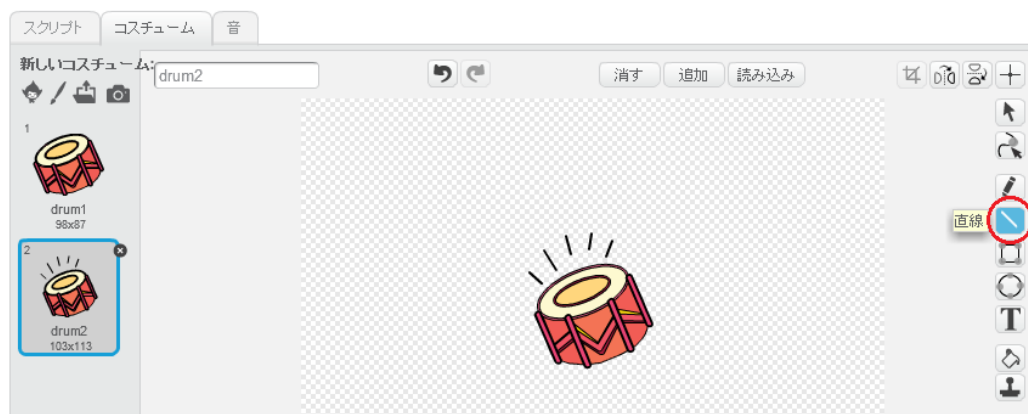


- そのコスチュームを右クリックして複製をクリックすると、コスチュームのコピーができます。





- 新しいコスチューム（「drum2」という <sup>めいしょう</sup>名称）をクリックしてください。そして直線ツールを使って、音が鳴っているように線を引きましょう。



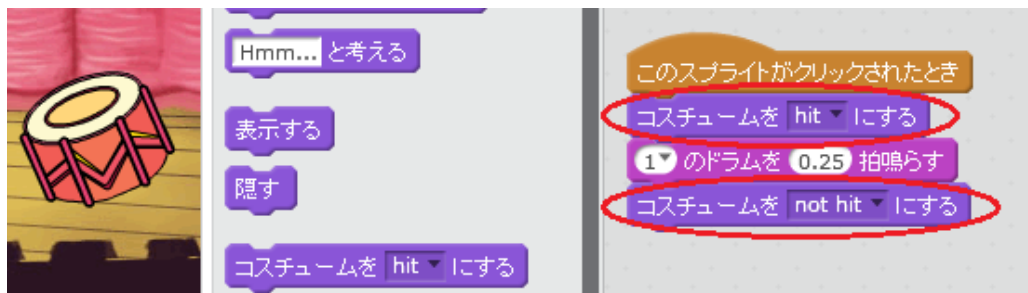
- コスチュームの名称がわかりづらいので、「not hit」と「hit」に <sup>めいしょう</sup>名称を書き換えましょう。それぞれのコスチュームのテキストボックスに入力してください。







- みなさんのドラムには2種類のコスチュームができました。どちらのコスチュームを表示させるか自分で選ぶことができます。この2つのブロックを自分のドラムに追加してください。



コスチュームを変えるブロックは「見た目」のところにあります。

- 自分のドラムを試してください。フリックしたとき、ドラムが叩かれているように見えるはずです



プロジェクトを保存してください

## チャレンジ: ドラムの改良<sup>かいりょう</sup>

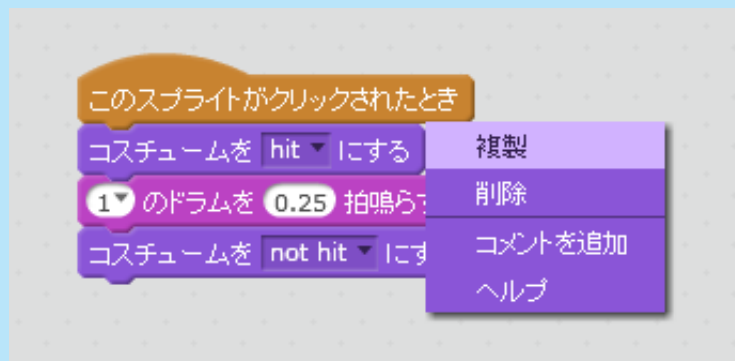
- ☐ ドラムをクリックしたときに鳴る音を変えることはできますか?



- ☐ スペースキーを押したときにドラムが鳴るようにできますか? この **イベント** ブロックが必要になります。



右クリックで「複製」を選択すると、ブロックがコピーされます。<sup>ふくせい</sup> <sup>せんたく</sup>



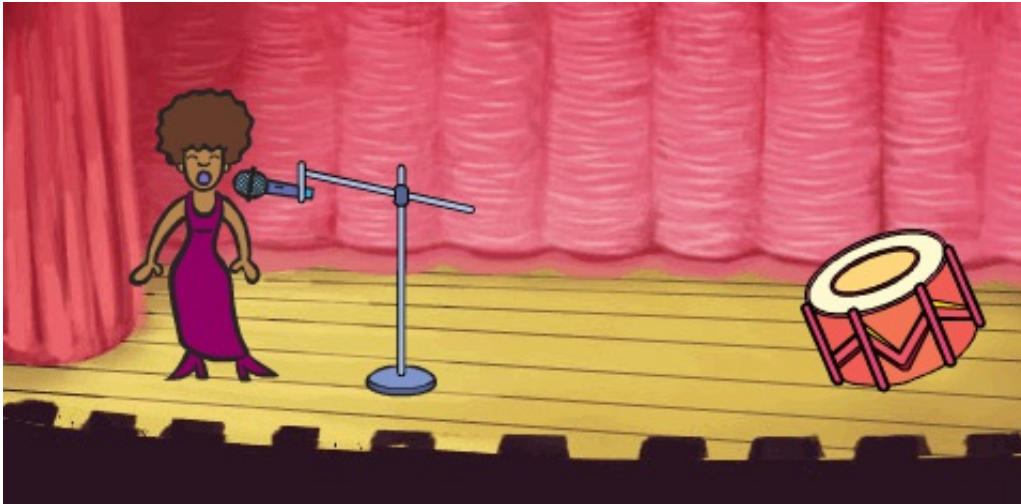
 プロジェクトを保存してください

## ステップ4: 歌手の作成

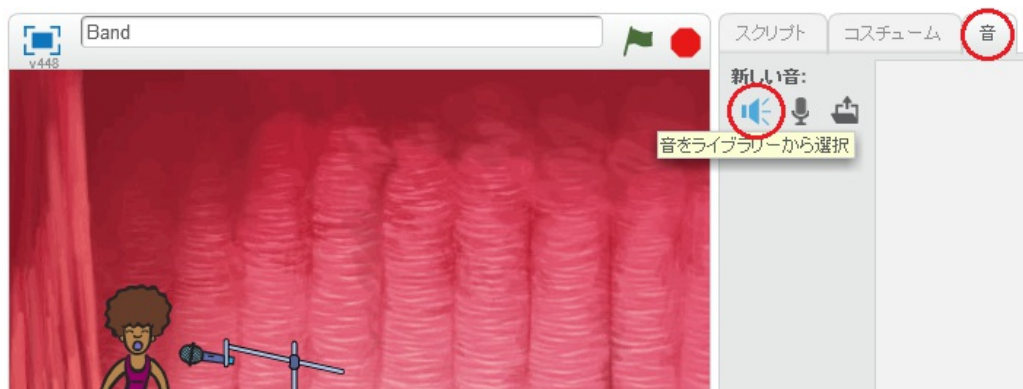
バンドに歌手を追加しましょう!

### ✓ チェックリスト

- ステージに2つのスプライト、歌手とマイクを追加してください。

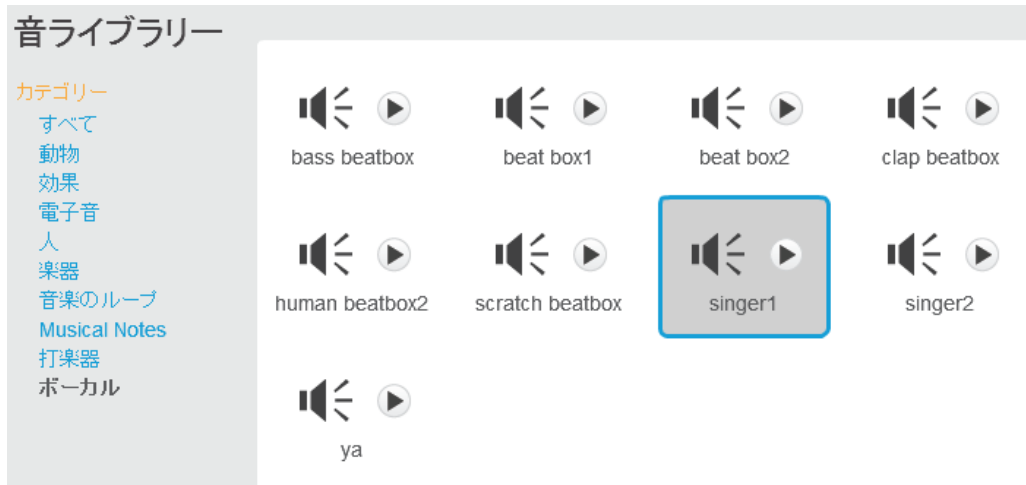


- 歌手に歌わせる前に、スプライトに音を追加する必要があります。歌手をクリックして、「音」タブをクリック、そして「音をライブラリーから選択<sup>せんたく</sup>」をクリックしてください。



- 左側の「ボーカル」をクリックして、スプライトに追加する音を選びましょう。





- 右下の「OK」ボタンをクリックすると音が追加されます。このプログラムを自分の歌手に入れてください。



- 歌手をクリックして、ちゃんと歌うか確認しましょう。



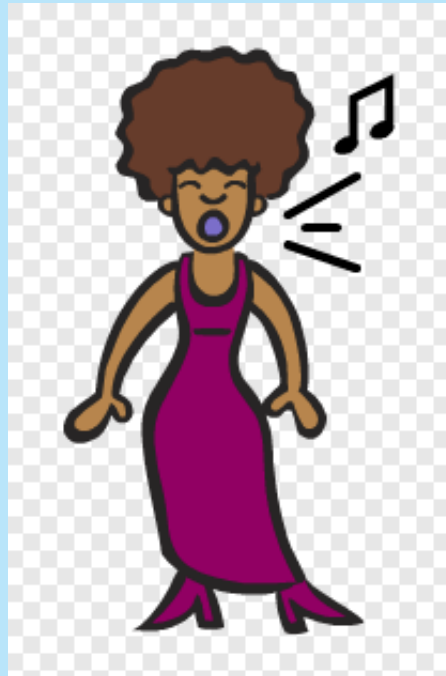
プロジェクトを保存してください

## チャレンジ：歌手のコスチュームの変更

へんこう

歌手をフリックしたときに、歌っているように表示させることはできますか？ わからないことがあれば、上記のドラムの説明をもう一度読んでください。

ひょうじ



新しいプログラムをつくったら、ちゃんと動くかテストする事を覚えておきましょう。

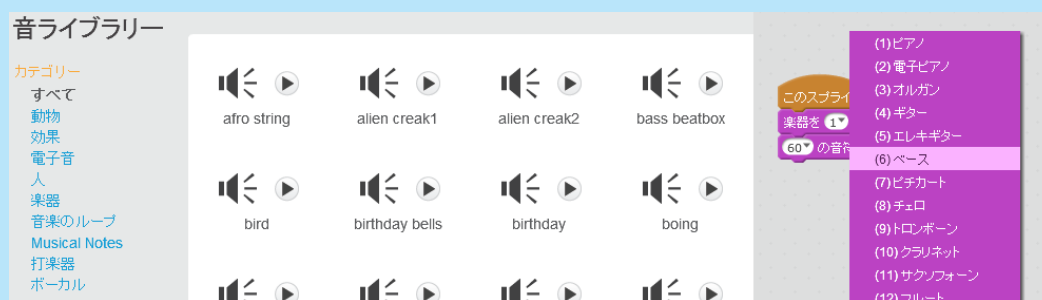
おぼ



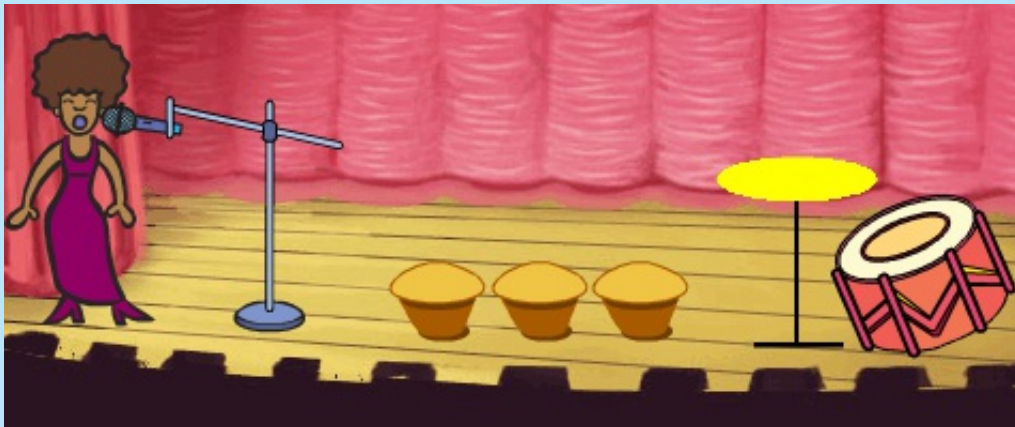
プロジェクトを保存してください

## チャレンジ：自分のバンドの作成

このプロジェクトで学んだことを生かしてください。みなさんはどんな楽器でも好きなものを作ることができます。



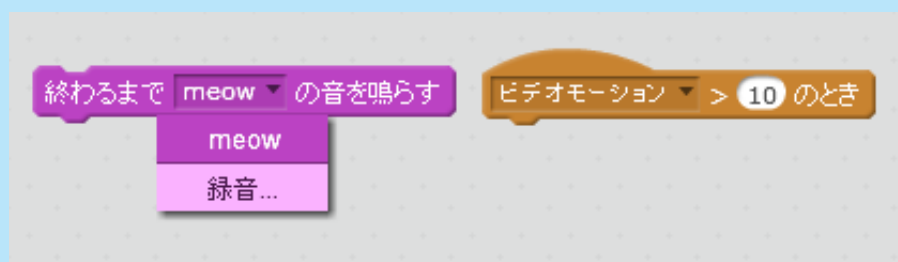
せいかく  
楽器は正確である必要はありません。たとえば、マフィンでピアノを作ることができます！



すでにあるスプライトを使うこともできますし、自分で絵を描くこともできます。



もしマイクを持っていたら、自分で録音することができます。  
またWEBカメラを使って、自分の楽器を鳴らすこともできます。



プロジェクトを保存してください