



plus プログラミングシリーズ

# はじめての スクラッチ プログラミング

低学年



日販コンピュータテクノロジー

## マークの 説明



タッチパネルをつかう場合：画めんをゆびで1回おします。  
マウスをつかう場合：マウスの左ボタンを1回おします。(クリック)



タッチパネルをつかう場合：画めんをゆびでおしたままうごかします。  
マウスを使用する：マウスの左ボタンをおしたままうごかします。



キーボードをつかって入力します。



キーボードのEnterキーをおします。

## スクラッチの<sup>が</sup>画めんについて

それぞれのエリアについて	p2
スクリプト・コスチューム・おとについて	p3

## プログラミングをはじめよう

きほんのすすめかた	p4
ちゅういしましょう	p6
ブロックをおく・ブロックをはずす	p7
ブロックをけす・ブロックをちいさくする	p8
数字・文字を入れる	p9

## くふうしてみよう

「まつ」をつかってみよう	p10
「ずっと」をつかってみよう	p11
キャラクターのおおきさをかえてみよう	p12
コスチュームをかえてみよう	p13
いろをかえてみよう	p14
おとをつけてみよう	p15

## いろいろなブロックをつかってみよう

ブロックいちらん	p16
----------	-----

## じゅぎょうのさいしょによもう

お話の <sup>はなし</sup> 場 <sup>ば</sup> めんをあらわそう	p17
そうぞうしてあらわそう	p18
リズムを <sup>つく</sup> 作ろう	p19

## キーボード<sup>ひょう</sup>表

キーボード <sup>ひょう</sup> 表	p20
------------------------	-----

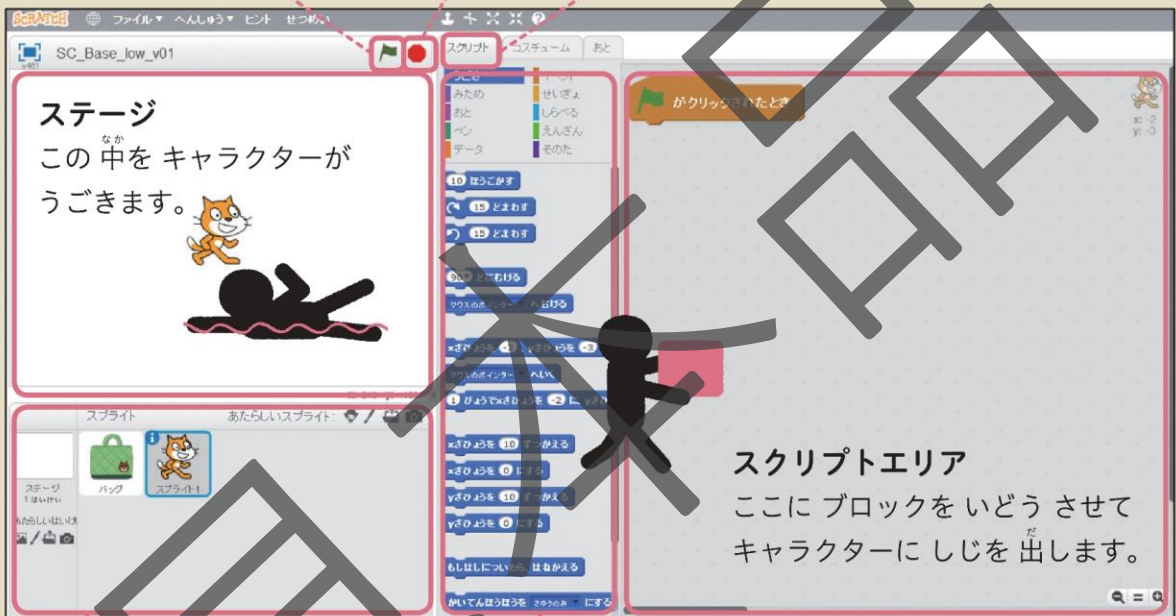
# スクラッチの 画めんについて

## それぞれの エリアについて

スタート ボタン

ストップ ボタン

「スクリプト」をおすと  
ブロックが 出て きます。



ステージ  
この 中を キャラクターが  
うごきます。

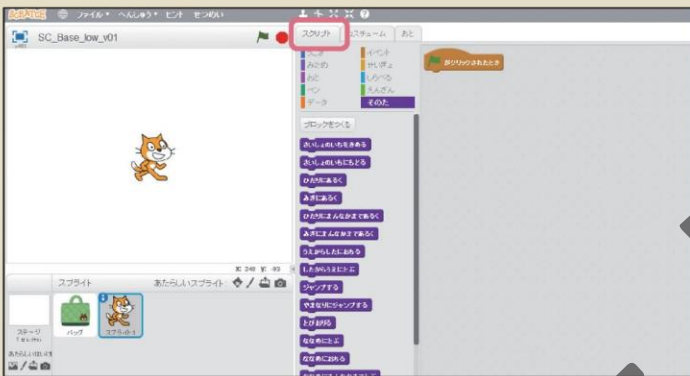
スクリプトエリア  
ここに ブロックを いろいろ させて  
キャラクターに しじを 出します。

スプライトリスト  
えらんだ はいけい や  
キャラクターが  
ひょうじ されます。

ブロックパレット  
キャラクターを うごかす ための  
ブロックが おいて あります。

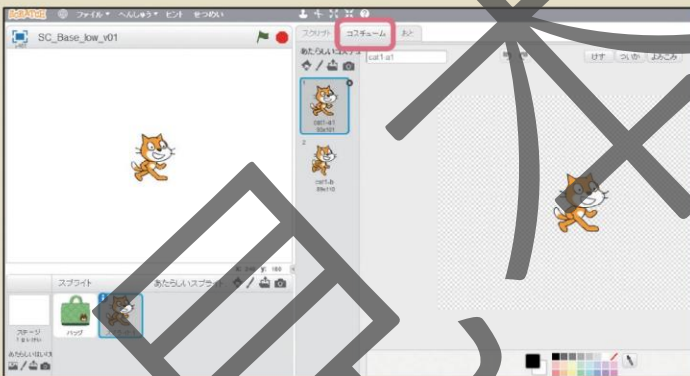
# スクリプト・コスチューム・おとについて

スクラッチでは、キャラクターごとにうごきやみためをきめていきます。



## スクリプト

- キャラクターをどううごかすか、しじるところです。
- ブロックをならべることで、キャラクターをうごかすことができます。
- はいけいにもうごきをつけることができます。



## コスチューム

- キャラクターのみためをかえるところでは。
- キャラクターのいろをかえたり、絵をかくこともできます。

見よう ▶▶ p13  
コスチュームをかえてみよう

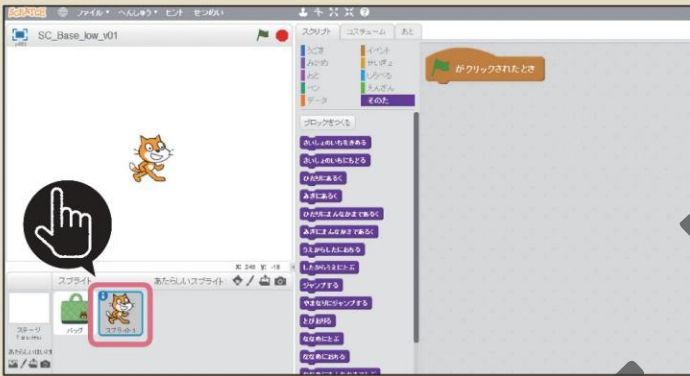


## おと

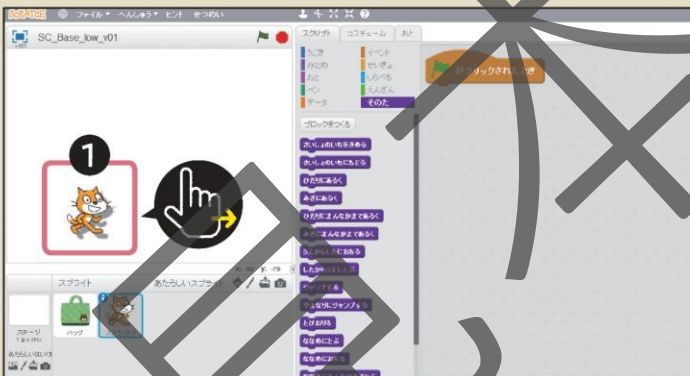
おとをついかしたり、かえたりすることができるところです。

見よう ▶▶ p15 おとをつけてみよう

## きほんの すすめかた

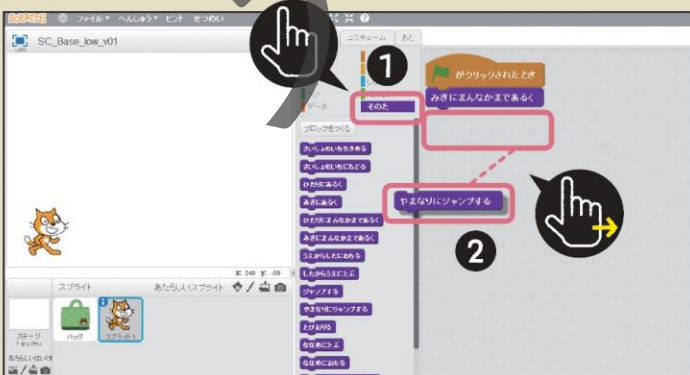


**1 キャラクターをえらぶ**  
スプライトリストから、うごかしたいキャラクターをえらびます。



**2 スタートの場しよをきめる**

ステージのキャラクターを、おしたままうごかします。すきなところでゆびをはなします。



**3 ブロックをならべる**

- ① 「そのた」をおします。いろいろなうごきのブロックがあります。
- ② ブロックをつなげます。

見よう ▶▶ p16  
いろいろなブロックをつかってみよう

ブロックをならべたらまずはうごかしてみましょ。うまくいかなかったら、そのリゆうをかんがえて直してみましょ。



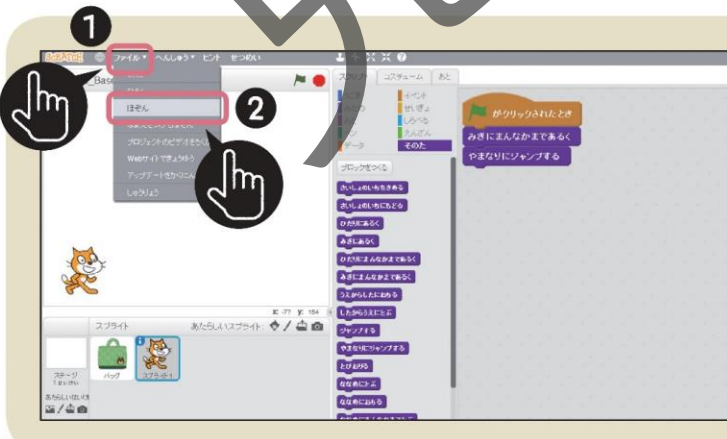
#### 4 プログラムをうごかす

ブロックをならべたら、みどりのはたきをおします。プログラムがうごきます。



#### 5 プログラムをとめる

プログラムをとめるときは、赤いボタンをおします。



#### 6 作ったプログラムをほぞんする

- ① 左上の「ファイル」をおします。
- ② 「ほぞん」をおします。

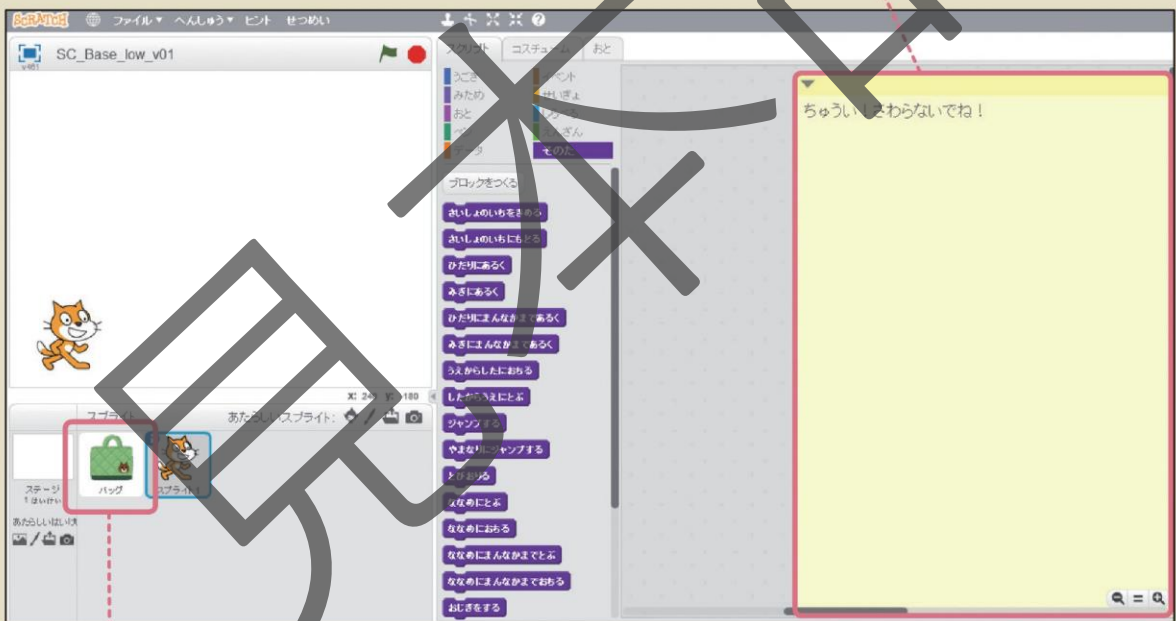
★ 作ったプログラムはこまめにほぞんしましょ。

## ちゅうい しましょう

よく読んで、ルールをまもってプログラミングしましょう。  
かってにさわってしまうと、正しくプログラミングができなくなってしまいます。

### 1 さわってはいけないところ

「ちゅうい！さわらないでね」とコメントがかいてあるところはさわらないでください。プログラムがうごかなくなってしまうことがあります。



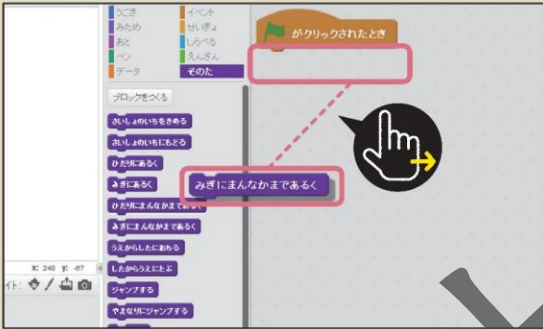
### 2 バッグ

けしたり、中のブロックをかえないでください。プログラムが正しくうごかなくなってしまう。まちがってけしてしまったときは、すぐに先生をよびましょう。

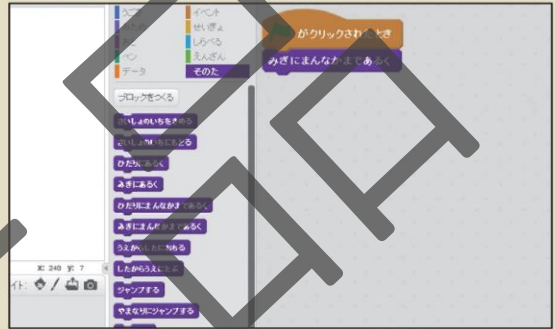


## ブロックをおく

- 1 うごかしたいブロックをおしたまま、がめん<sup>みぎ</sup>右がわの スクリプトエリアまで いただきます。



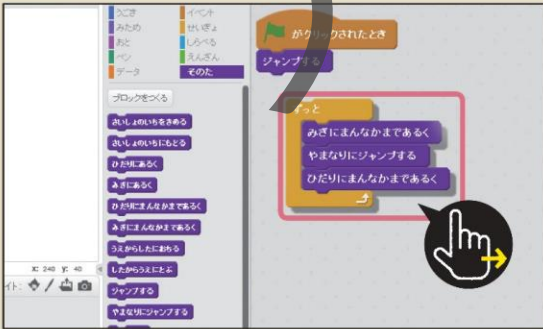
- 2 ゆびをはなすとブロックがその場<sup>ば</sup>しよにおかれます。



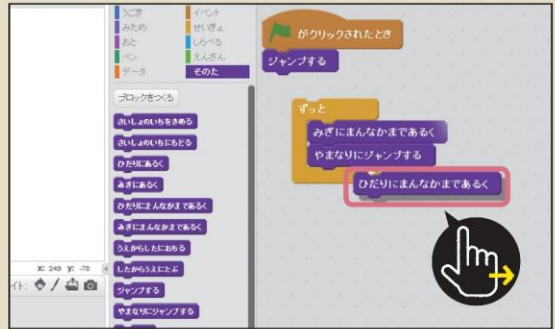
★ ブロックをつなげるときは、パズルのようにくぼみに合わせておきましょう。

## ブロックをはずす

- 1 うごかしたいブロックを、おしたまま いただきますとはずれます。



- 2 下<sup>した</sup>についているブロックはついてくるので、一つ<sup>ひと</sup>ずつはずしましょう。

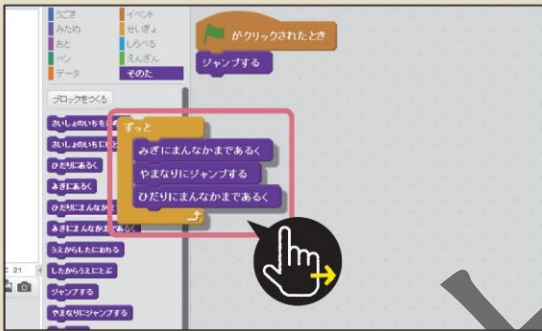


★ 間<sup>ま</sup>に入<sup>はい</sup>っているブロックをとるときも、じゅん<sup>びん</sup>番にとりましょう。

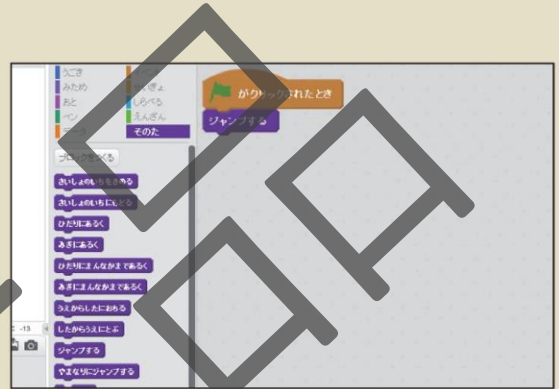
## プログラミングをはじめよう

### ブロックを けす

- 1 けしたいブロックをおしたまま、ブロックパレット(ブロックの ならんでいるところ)までいどうぞさせます。



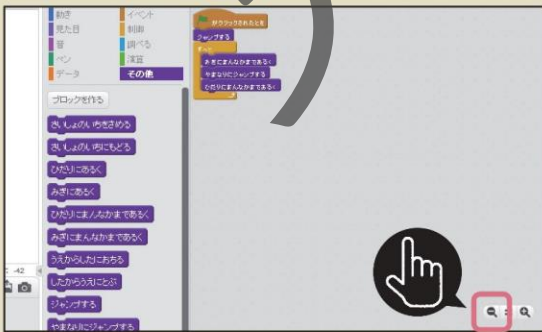
- 2 ゆびをはなすとブロックがきえます。



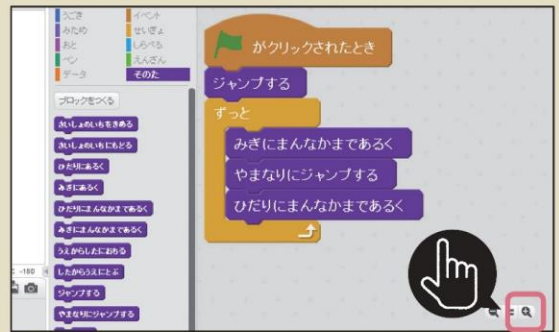
★ けたブロックは元にもどせません。つながっているブロックもいっしょにきえてしまうので、はずしてから けしましょう。

### ブロックを ちいさくする

- 1 右下にある 🔍 マークをおします。



- 2 🔍 マークをおすとブロックはおおきくなります。



★ ブロックでスクリプトエリアがいっぱいになってしまったとき、ブロックのおおきさをかえてみましょう。元にもどきたいときは、「=」をおしましょう。

# 数字・文字を入れる

1 ブロックの白いところをおします。



2 数字や、文字が青くなったら入力できます。



3 キーボードで好きな数字や、文字をいれます。



4 Enterキーをおして、たてぼうがきえたらOKです。

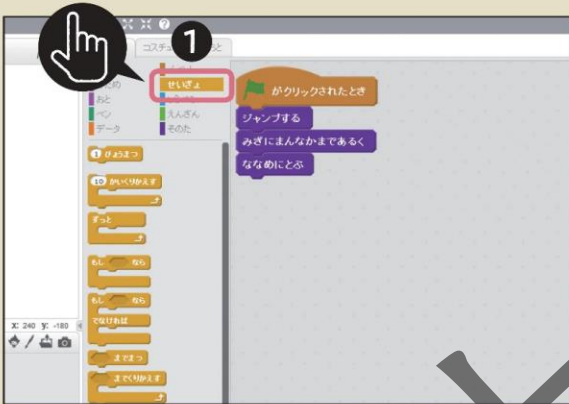


★ 文字をけしたいときは Delete キーをおします。

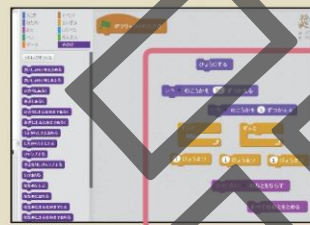
## くふうしてみよう

### 「まつ」をつかってみよう

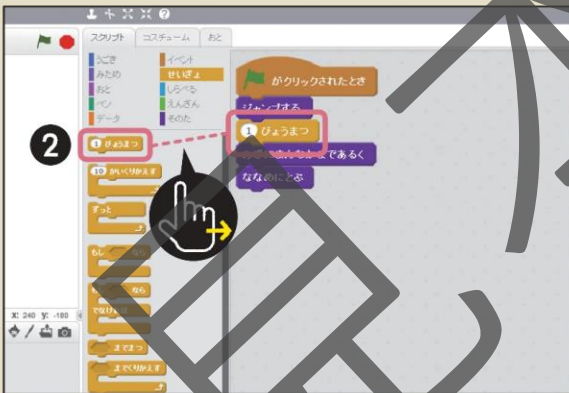
キャラクターをとめて、うごきの間<sup>あいだ</sup>を空けることができます。



① 「せいぎょ」をおします。



スクリプトエリアに  
ブロックが  
よういせられて  
いるときは、  
これをつかてね。



② 「1びょうまつ」のブロックを、スクリプトエリアにもっていきます。

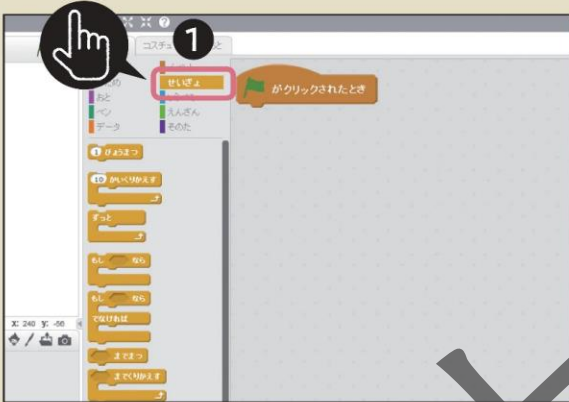


③ うごきのブロックの間<sup>あいだ</sup>につかってみましょう。

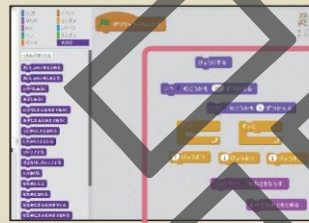
★ つぎのうごきにかわる<sup>あ</sup>るとき、つぎのいろにかわる<sup>い</sup>ときなど、間に入れてつかってみましょう。

## 「ずっと」をつかってみよう

はさんだブロックのうごきを、ずっとくりかえします。



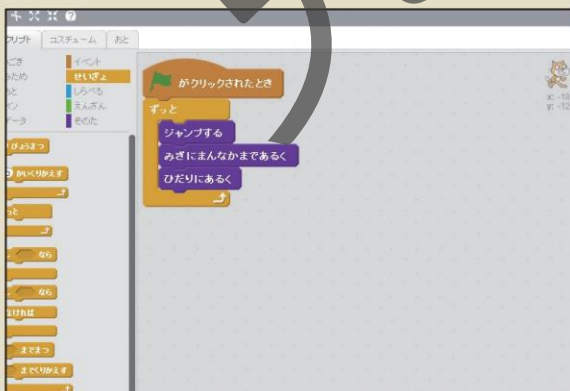
①「せいぎよ」をおします。



②「ずっと」のブロックを、スクリプトエリアにもっていきます。



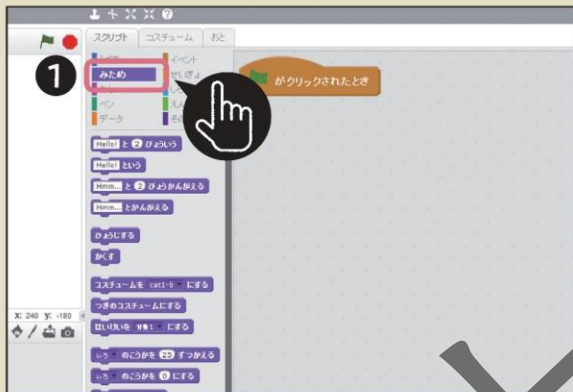
③ プログラムを止めるまでくりかえしたいうごきを間あいだにつなげます。



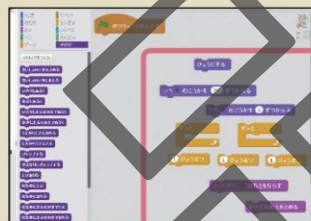
★ うごきのブロックをつなげただけだと、すぐにうごきがおわってしまうので、「ずっと」のブロックをつかってふうしましょう。

## キャラクターのおおきさをかえてみよう

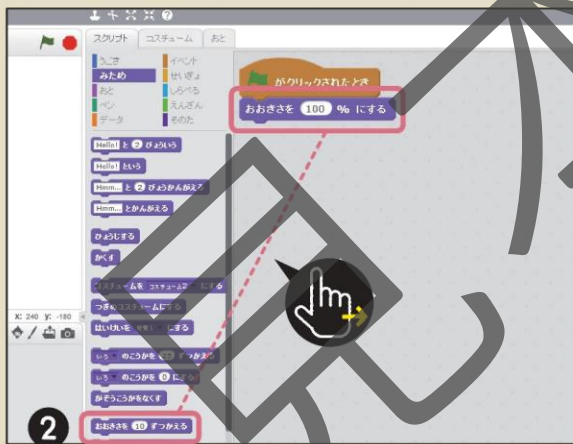
キャラクターのおおきさは、ブロックをつかってかえます。



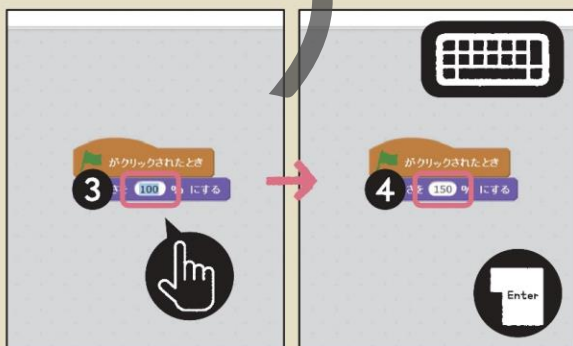
①「みため」をおします。



スクリプトエリアに  
ブロックが  
よういせられて  
いるときは、  
これをつかってね。



②「おおきさを100%にする」のブロックを、スクリプトエリアにもっていきます。



③ ブロックの白<sup>しろ</sup>いところをおします。

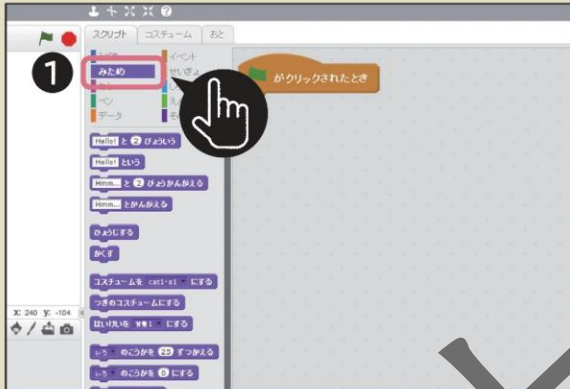
④ 文字が青<sup>あお</sup>くなったら、すきな数字<sup>すうじ</sup>を入<sup>い</sup>れ<sup>り</sup>ます。

み<sup>み</sup>てみ<sup>て</sup>よう ▶▶ p9 数字<sup>すうじ</sup>・文字<sup>もじ</sup>を入<sup>い</sup>れる

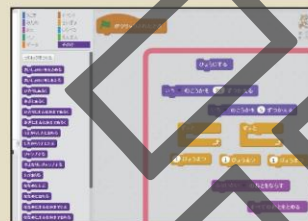
- ★ 100% …もとの おおきさ
- 120% …もとの おおきさより、すこし おおきくなる
- 80% …もとの おおきさより、すこし ちいさくなる

## コスチュームをかえてみよう

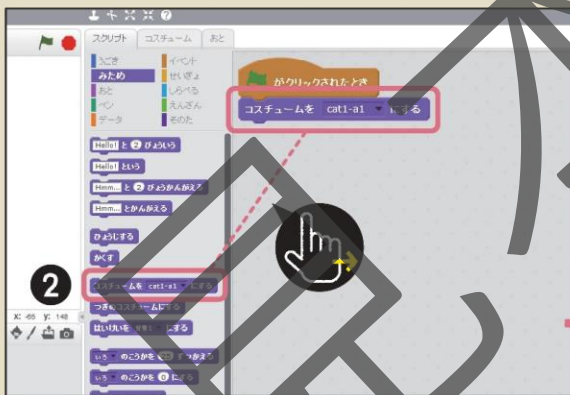
キャラクターのみためをかえることができます。



①「みため」をおします。

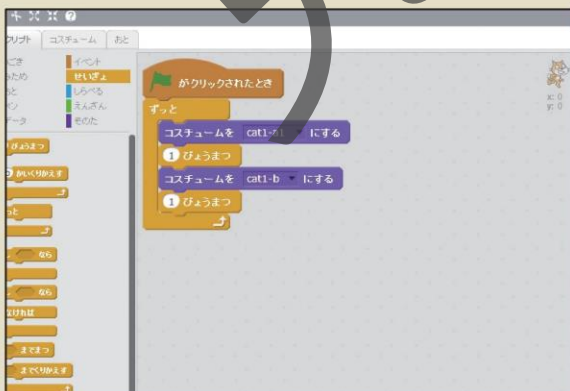


スクリプトエリアに  
ブロックが  
よういせられて  
いるときは、  
これをつかってね。



②「コスチュームを○にする」のブロックを  
スクリプトエリアにもっていきます。

③ ブロックの ▼マークをおして  
みためをえらびます。

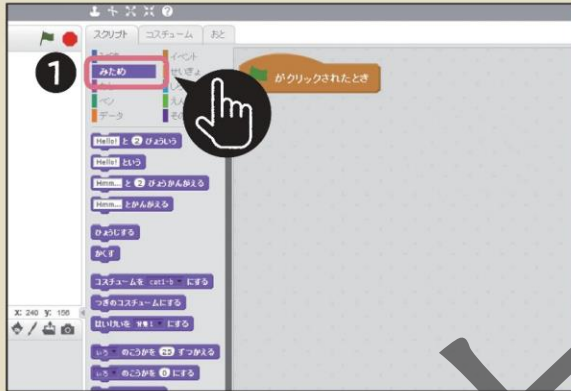


④「ずっと」「1びょうまつ」のブロックと組  
み合わせてみましょう。

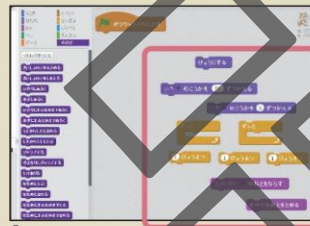
★ うごきに合せてみためもかえてみましょう。

## いろをかえてみよう

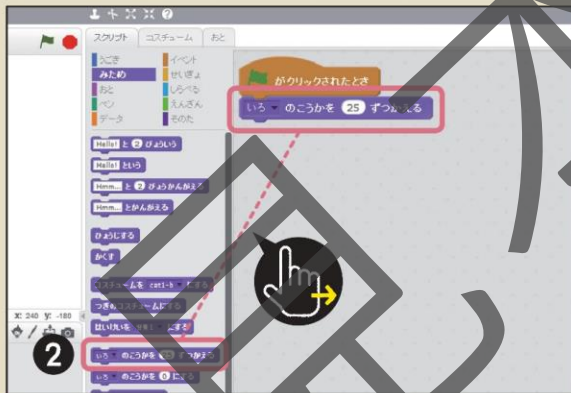
数字をつかって、いろいろないろにかえることができます。



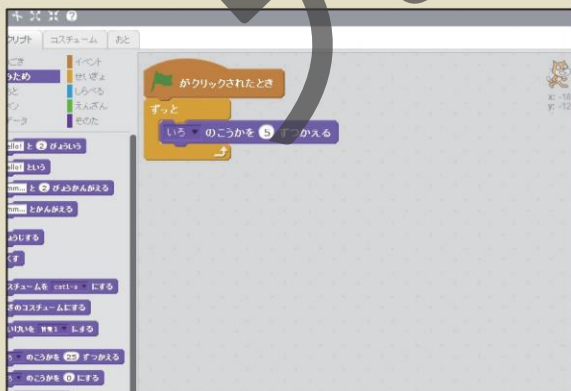
①「みため」をおします。



スクリプトエリアに  
ブロックが  
よういせられて  
いるときは、  
これをつかってね。



②「いろのこうかを〇ずつかえる」のブロックを、スクリプトエリアにもってきます。



③「ずっと」のブロックと組み合わせると、つぎつぎにいろがかわります。

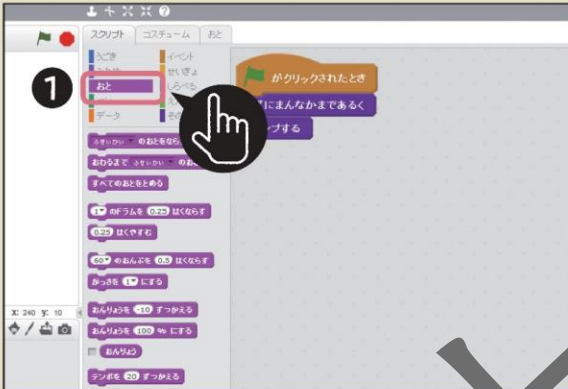
★数字のおおきさをかえると、いろのかわり方がかわります。

見てもよう ▶▶ p9 数字・文字を入れる

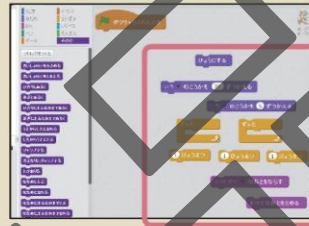


# おとをつけてみよう

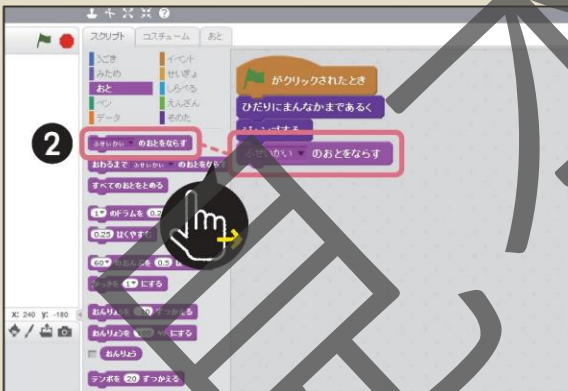
こうかおんをつけることができます。



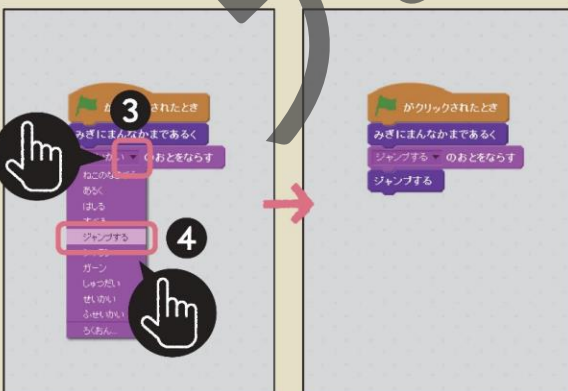
①「おと」をおします。



スクリプトエリアに  
ブロックが  
よういせれて いるときは、  
これをつかってね。



②「○のおとをならす」のブロックを、スクリプトエリアにもっていきます。



③ ブロックの▼マークをおします。

④ すきな おとを えらんで おします。

※「ろくおん」はつかいません。

★ おとを ならしたい タイミングを <sup>かんが</sup> えて ブロックをつな  
げて みましよう。

いろいろなブロックをつかってみよう

## ブロックいちらん

イベント

スペース キーがおされたとき

○キーがおされたとき  
していしたキーがおされ  
たときにプログラムをじ  
っこうします。

せいぎょ

ずっと

ずっと  
プログラムをずっとくり  
かえしじっこうします。

せいぎょ

1 ひょうまつ

○ひょうまつ  
していしたひょうまつ  
プログラムのじっこうを  
まちます。

みため

Hello! と 2 ひょういう

Hello! という

○と いう  
ふきだしの なか 中に セリフを  
ひょうじます。

みため

Hmm... と 2 ひょうかんがえる

Hmm... とかんがえる

○と かんが える  
かんが え中の なか ふきだしの なか  
セリフをひょうじます。

みため

コスチュームを コスチューム2. にする

コスチュームを  
○にする  
キャラクターの コスチ  
ュームをへんこうします。

みため

いろのこうかを 25 ずつかえる

いろのこうかを  
○ずつかえる  
キャラクターの いろをへ  
んこうします。

みため

かくす ひょうじる

かくす・ひょうじる  
「かくす」でキャラクター  
をかくします。「ひょうじ  
する」でひょうじます。

おと

ねこのなきごえ. のおとをならす

○の おとを ならす  
おとをならします。「すべ  
てのおとをとめる」で止  
めます。

# じゅぎょうの さいしょに よもう

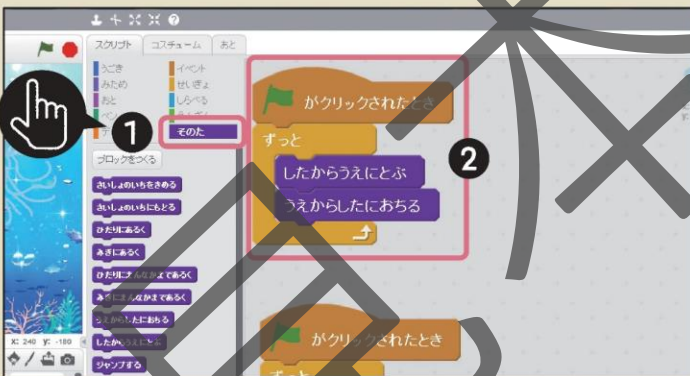
## お話の 場めんを あらわそう

れんしゅう:  
クラゲを 上下に うごかそう



### 1 クラゲの いちを きめる

- 1 クラゲをおします。
- 2 すきな いちに いろいろさせます。



### 2 ブロックを ならべる

- 1 「そのた」をおします。
- 2 ブロックを ならべます。

できたら みどりの はた を  
おして たしかめよう。  
止める ときは  
赤い ボタン を おそう。

## もっと やってみよう すきな キャラクターを つかって みよう

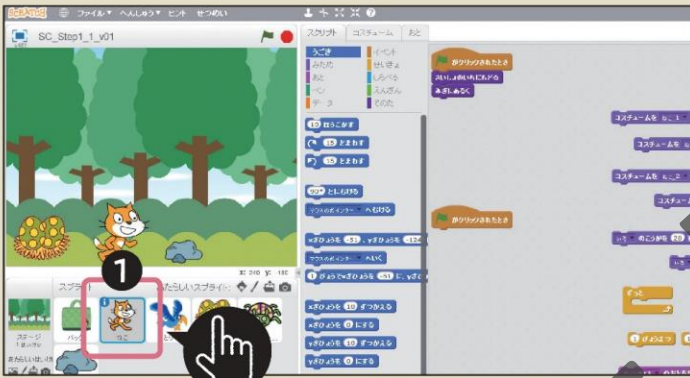


つかう キャラクターを えらんで「ひょうじする」をおします。

つかわない キャラクターを えらんで「かくす」をおします。

# そうぞうして あらわそう

れんしゅう：ねこが石を とびこえるように うごかそう



## 1 ねこを えらぶ

ねこをおします。



## 2 ブロックを ならべる

- ① 「そのた」をおします。
- ② ブロックをならべます。

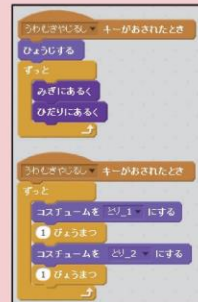
できたら みどりの はた<sup>🚩</sup>を  
おして たしかめよう。  
止める ときは  
赤い ボタン<sup>●</sup>をおそう。

### もっと やってみよう

とりに が とんで いる よう に うごか して み よう



- ① <sup>とりに</sup>鳥を <sup>うえ</sup>がめんの 上の方 に いて うごか させ ます。



- ② ブロックを ならべ ます。

# リズムを作ろう

れんしゅう：1しょうせつのリズムを作ろう



## 1 おんぷと きゅうふをならべる

- ① 「そのた」をおします。
- ② おんぷと きゅうふのブロックをならべます。



## 2 がつきをえらぶ

おんしょくのブロックを、おんぷのブロックにはめます。



## 3 えんそうする

みどりののはたをおします。

おんしょくを かえたり、  
リズムを かえたり してみよう

# キーボード表 ひょう

ひらがな/アルファベットを切りかえるとき

数字がうまく入れできないときは、このキーを1かいおきましょう。

文字をけすとき



入力した文字をけっているとき

# はじめてのスクラッチプログラミング 低学年用

平成31年2月28日 印刷

平成31年3月10日 発行

発行者 日販コンピュータテクノロジー株式会社 代表者 藤澤徹  
東京都東京都中央区日本橋浜町3-3-2  
トルナーレ日本橋浜町 オフィス棟4階

発行所 日販コンピュータテクノロジー株式会社  
東京都東京都中央区日本橋浜町3-3-2  
トルナーレ日本橋浜町 オフィス棟4階  
電話 03-5280-7717 (教育事業推進)

Copyright Nippan Computer Technology Inc.

\*本書の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、無断で複写、複製、転載、  
テーブル化、ファイル化することを禁じます。

ISBN978-4-909920-00-3

監修

久保田善彦 (宇都宮大学教授)

佐藤和紀 (常葉大学講師)

編集

学校図書株式会社

表紙・デザイン

野瀬友子