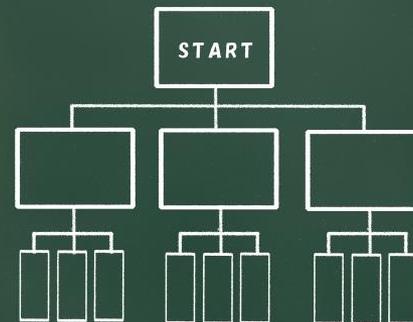


Logical

Why?



Scratchなび

～子どもの習い事図鑑オリジナル プログラミング教材～

第2回 ゴールを目指して走ろう！



子供の習い事  

はじめに

最近では、AIや人工知能などテクノロジーのニュースが毎日のように流れています。もはやなくてはならない存在です。

世界では、子どものIT教育が以前より行われており、今や、革新的なサービスは世界中から生まれています。

日本でも2020年から小学校ではプログラミング必修化が始まりました。

しかし、まだまだ教材が多くないのが実情です。

そこで、子どもの習い事図鑑では、子ども達の可能性を広げるべく「scratch」を使ったプログラミング教材を開発しました。

基礎からゲーム作りま小学生・中学生が挑戦できる内容です。

新しい挑戦の一步になれば幸いです。

Scratchなび

発行者:谷 亮平

発行元:子どもの習い事図鑑

注意事項:本誌のwebサイトへの無断掲載は禁止となります。

プリントアウトする場合、家庭内でご利用ください。

プログラミング教室で商用活用したい場合お問合せください。

問合せ:info@startoo.co



目次

- プログラミングの準備じゅんび
- 今回のテーマ：ゴールを目指して走ろう！こんかい めざ はし
- ステップアップ:線を描こう
- ステップアップ:言葉を話させよう

START

PROGRAMMING

プログラミングの準備

Scratchで新しいプロジェクトを作成するための手順

Scratchにログインする

- ① Scratchのトップページ (<https://scratch.mit.edu/>) にアクセスします。
- ② 画面上部の「サインイン」をクリックします。
がめんじょうぶ
- ③ ユーザー名、パスワードを入力し、「サインイン」ボタンを押します。
めい にゆうりよく お



新しいプロジェクトを作成する

「つくる」をクリックします。

Scratchへようこそ! x

Scratchでプロジェクトをつくるには

しょしんしゃむけプロジェクトをためす

ほかのScratcherとこうりゆうする

Scratchニュース [すべてをみる](#)

Wiki Wednesday!
Check out the new Wiki Wednesday forum post, a news series highlighting the Scratch Wiki!

New Scratch Design Studio!
It's a bird! It's a plane! No, it's the new Scratch Design Studio! Come make projects with us that take place in the air...

Introducing Scratch Lab!
You're invited to test out experimental blocks developed by the Scratch Team! Learn more here...



※パソコンにログイン情報が残っている場合は、
トップ画面を指定した時、この画面から表示されます。

START

PROGRAMMING

こんかい
【今回のテーマ】

め ね はし
ゴールを目指して走ろう！

うご つく
アニメのような動きをするプログラムを作ろう

はし つく ネコが走るプログラムを作ろう！

だい かい お とき うご つく
第1回では、が押された時にネコが動くプログラムを作りました。



まえ すず み うご
前に進んでいるように見えるけど、なんだか動きがぎこちないよね。

うご
アニメのように動かしてみたいけど、どうしたらいいのかな？

とき か
そんな時は、**コスチューム**を変えると、
うご み
動いているように見せることができるよ！



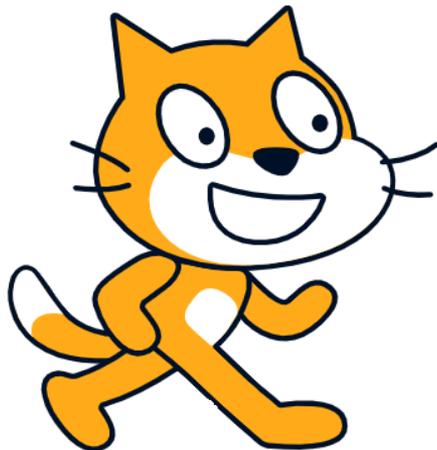
コスチュームとは？

コスチュームとは、Scratchの**スプライト**の**見た目**のことです。



① 「コスチューム」のタブをクリックすると、
スプライトが持つコスチュームが表示されます。

② ネコのスプライトには2種類のコスチュームがあります。



コスチューム1



コスチューム2

はし つく ネコが走るプログラムを作ろう！

みぎやじるし お はし
右矢印ボタンを押すたびに、ネコが走る。



「コード」のタブをクリックして、
ブロックパレットをひょうじ表示します。

ブロックパレットの
「イベント」を押します。

「スペース キーがおされたとき」をコードエリアに
ドラッグし、▽を押して

みぎむ やじるし せんたく
「右向き矢印」を選択します。

はし つく ネコが走るプログラムを作ろう！



「うごき」から ^{えら} 10 ほうごかす を選んで、
みぎむきやじるし キーがおされたとき につなげます。

「みため」から つぎのコスチュームにする を
^{えら} 選んで、つなげます。



みぎやじるし なんかい お
右矢印キーを何回か押してみよう。

はし み
ネコが走っているように見えるかな？

START

PROGRAMMING

ステップアップ!

もっとおもしろいプログラムにしてみよう

きょうそうあいて ついか 競争相手を追加しよう！

もうひとつスプライトを追加して、ネコと競争させよう！



スプライトリストの
ネコのマークをクリックしよう。
スプライトをついか追加することができるよ



きょうそうあいて ついか 競争相手を追加しよう！

← もどる スプライトをえらぶ

けんさく

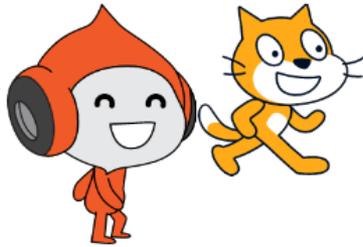
すべて どうぶつ ひと **ファンタジー** ダンス おんがく スポーツ たべもの ファッション もじ

 Bat	 Broom	 Centaur	 Crystal	 Dragon	 Elf	 Fairy	 Frank
 Ghost	 Giga	 Giga Walking	 Goblin	 Gobo	 Griffin	 Hippo1	 Key
 Lightning	 Magic Wand	 Mermaid	 Nano	 Neigh Pony	 Pico	 Pico Walking	 Potion

「ファンタジー」をクリックし、「Pico Walking」を選びます。

きょうそうあいて ついか 競争相手を追加しよう！

ついか ひょうじ
ステージに追加したが表示されます。



Spriteリストで、

プログラミングするSpriteを選択しよう。

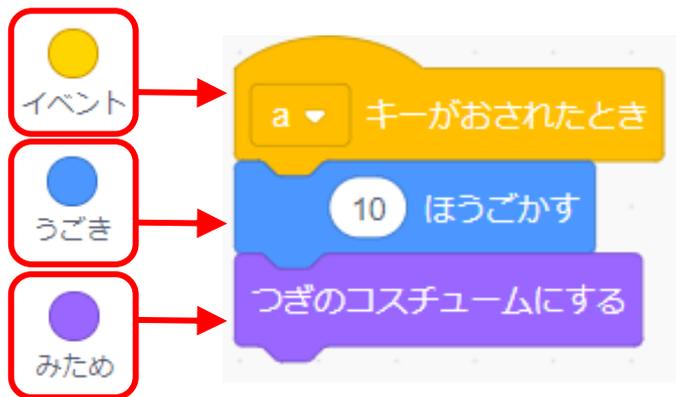
せんたく わく あお
(選択すると、枠が青くなります。)

A screenshot of the Scratch software interface. The top part shows a stage with the Pico and Scratch cat characters. Below the stage is the 'Sprite' panel. It has a search bar with 'Pico Walking' entered. Below the search bar are two buttons: a blue circle with a white dot and a grey circle with a white slash. To the right are two input fields: 'おおきさ' (size) with '100' and 'むき' (direction) with '90'. Below these are two buttons: a blue circle with a white plus sign and a blue circle with a white plus sign and a white trash can icon. At the bottom of the panel is a 'Sprite list' section. It contains two items: 'Sprite1' with a Scratch cat icon and 'Pico Walking' with a Pico character icon. The 'Pico Walking' item is highlighted with a red border. To the right of the Sprite list is a 'Stage' panel with a 'はいけい' (height) input field set to '1'. At the bottom of the interface are two blue circular buttons: one with a white plus sign and a white Scratch cat icon, and another with a white plus sign and a white Pico character icon.



Picoが走るプログラムを作ろう！

キーボードのaボタン（キー）を押すたびに、Picoが走る。



「イベント」から **スペース ▼ キーがおされたとき** を選んで、
▼ を押して「a」に変更します。

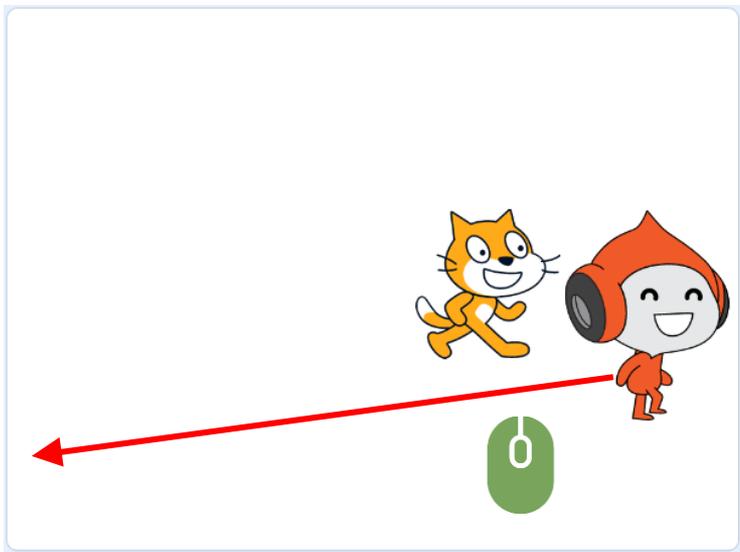
「うごき」から **10 ほうごかす** を選んで、
a ▼ キーがおされたとき につなげます。

aキーを何回か押してみよう。
Picoが走っているように見えるかな？

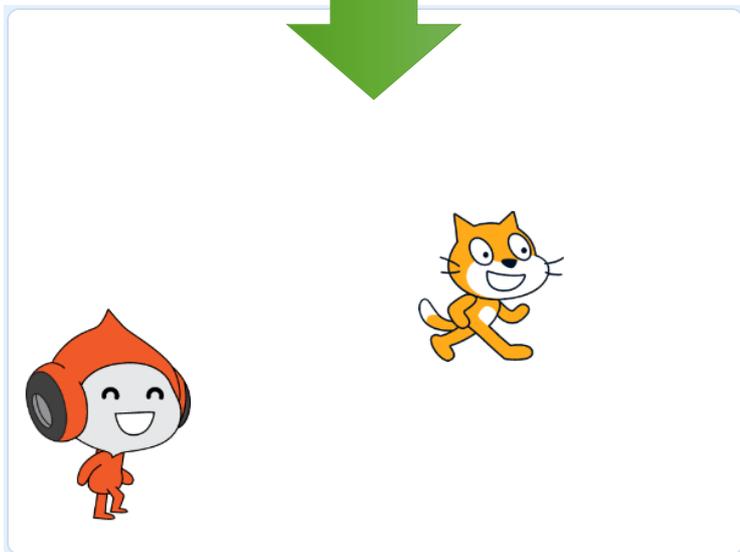
「みため」から **つぎのコスチュームにする** を
選んで、つなげます。



スタートの位置を決めよう

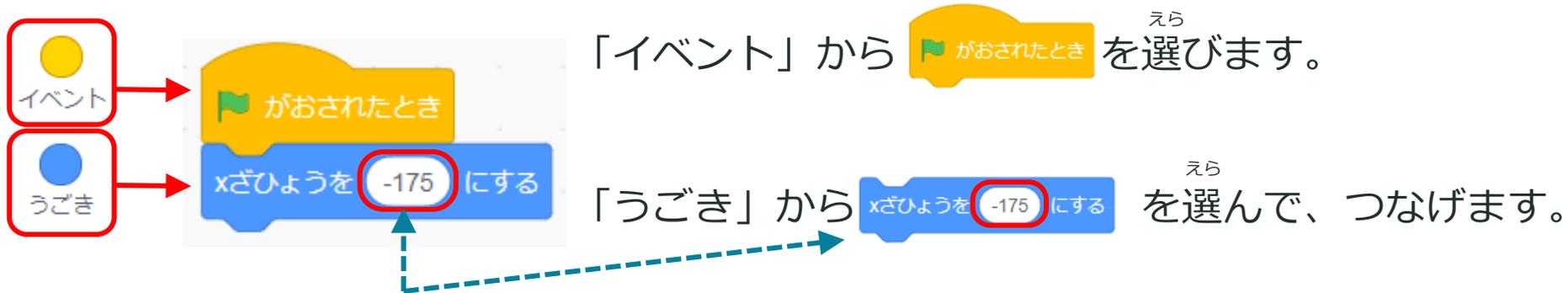


ステージでスプライトをドラッグして、
スタートの位置に移動します。



スタートの位置を決めよう

お とき いち
🚩 が押された時は、スタート位置にいる。



※この数字は、移動する場所によって変わります。



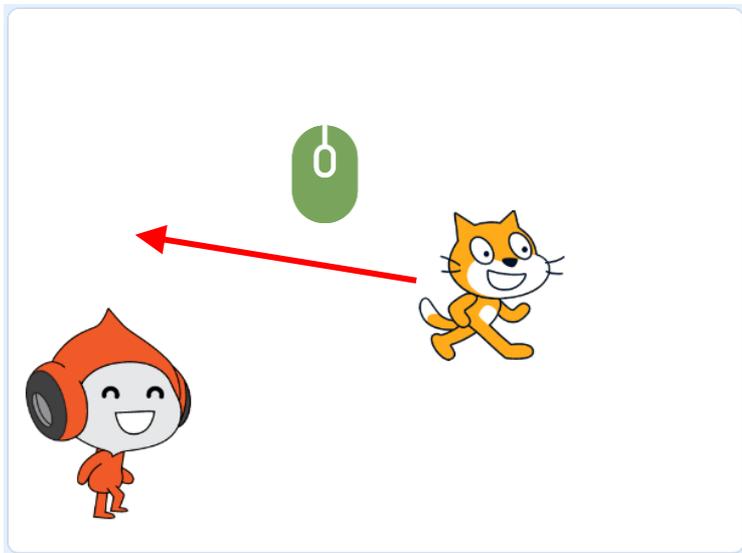
ざひょう
座標とは、スプライトの位置を示す数字です。

ステージでスプライトを移動した時の位置は

スプライトリストに表示されます。



スタートの位置を決めよう

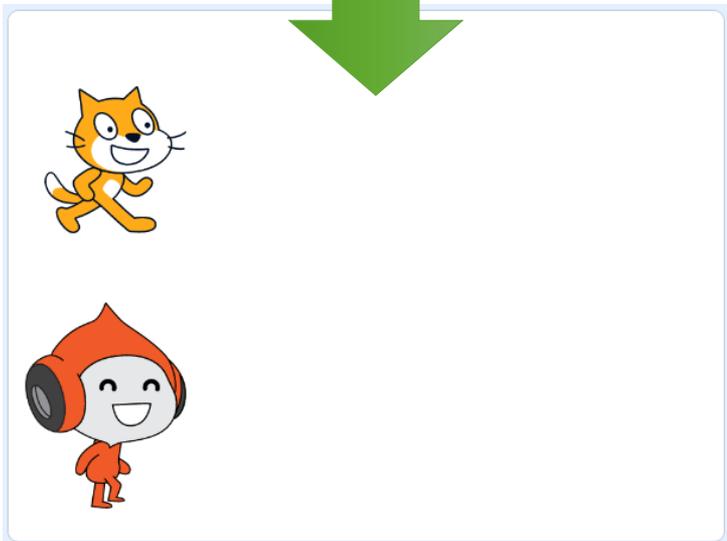


ネコもスタートの位置に移動します。

が押された時のプログラミングをします。



※この数字は、移動する場所によって変わります。



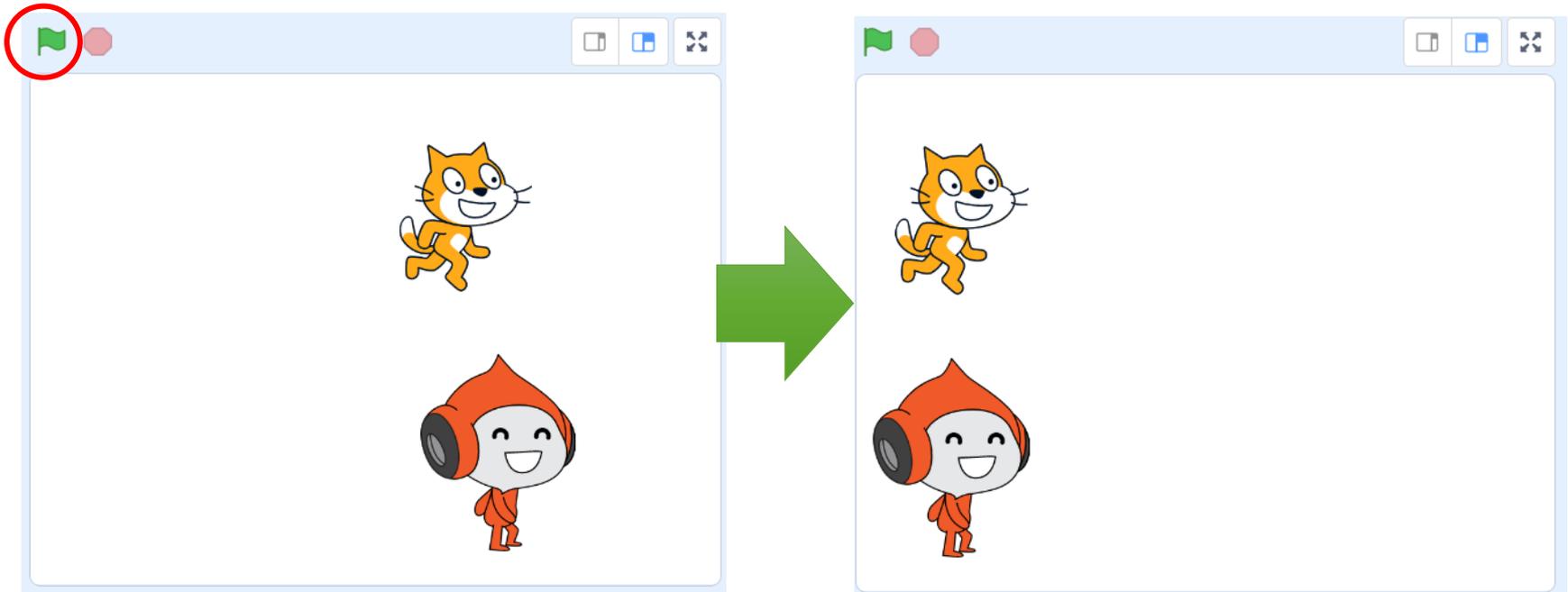
スプライトごとに

スタートの位置をきめるんだね。



プロジェクトを実行しよう！

ひだりうえ ステージの左上にある  を押して、プロジェクトを実行します。



どんな場所^{ばしょ}にいても、 を押すとスタート位置^{いち いどう}に移動するね。

みぎやじるし^お 右矢印キー、aキーを押して、競争^{きょうそう}してみよう！

START

PROGRAMMING

ステップアップ²！

もっとおもしろいプログラムにしてみよう

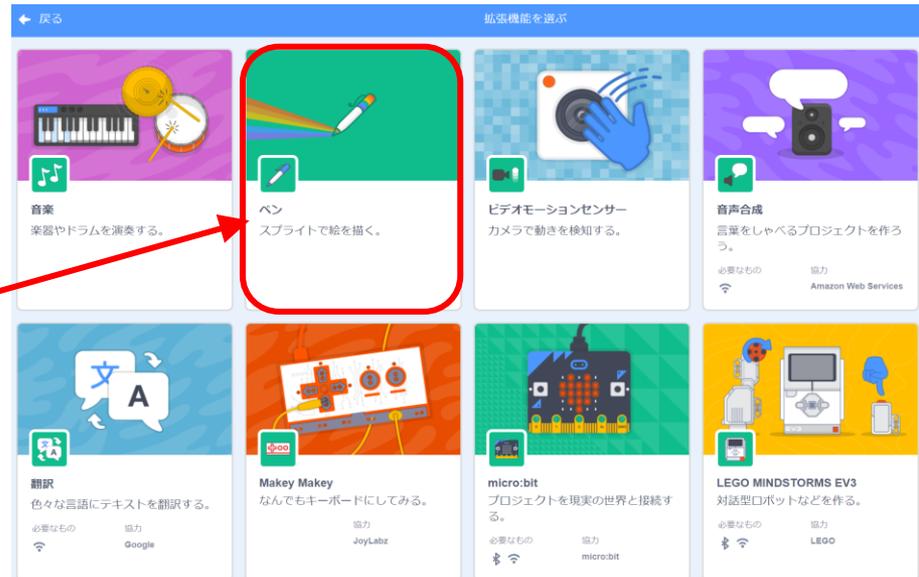
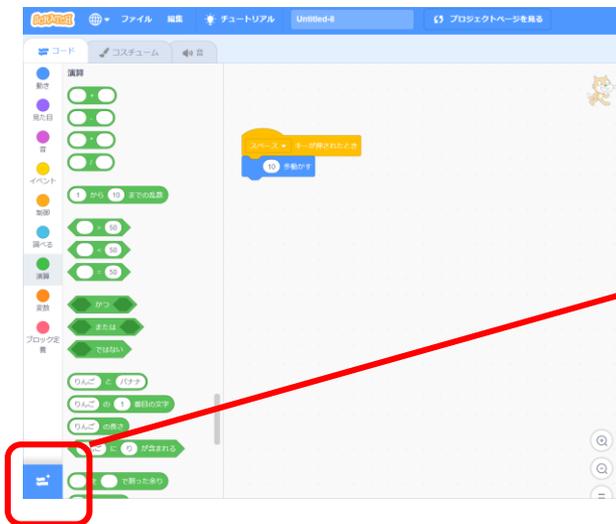
みち

ネコが歩いた道に線を引こう！

キーボードのスペースキーを押すたびに、ネコが歩いて印がつく

Scratchで「ペンを引く」ためには「ペン機能」を追加する必要があるよ。

操作画面の左下の  マークをクリックしてね！



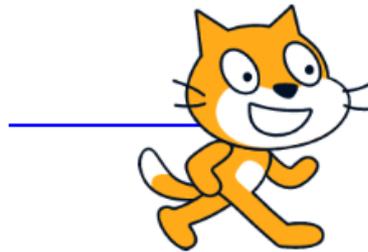
「拡張機能」から「ペン」を押してみよう

ネコが歩いた道に線を引こう！

コードブロックに「ペン」が追加されたかな？



「ペンを下ろす」を使います。



ネコが歩いた道に「線」が引かれます。

せん

線の色や太さを変えてみよう



「ペンの色」「ペンの太さ」を使います。
ネコが歩いた道に「線」が引かれます。

じどう

これを上手に使いこなせば「自動」で

絵をかいたり、図形を描くこともできます！

START

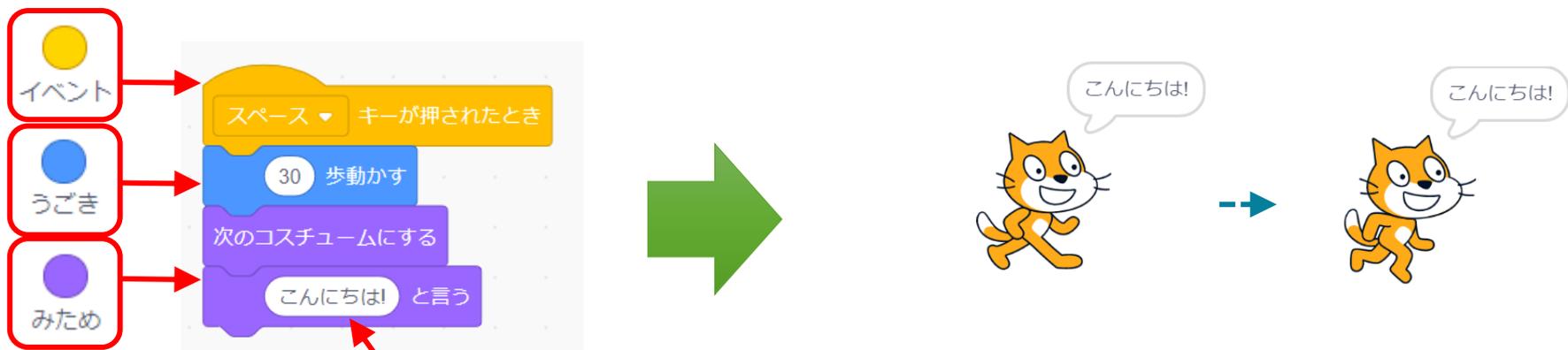
PROGRAMMING

ステップアップ³！

もっとおもしろいプログラムにしてみよう

ねこに言葉をしゃべらせよう！

キーボードのスペースキーを押すたびに、ネコがしゃべる



※好きな「言葉」に変えてみよう！



次回は、「動き」と「言葉」を
組み合わせたプログラミングをしていくよ！
慣れるために沢山、試してみよう！

たの
楽しかったかな？

おつかれさまでした！

次回は絵本のプログラミングを勉強するよ！

最新の教材は「scratchなび」で検索！

