# プログラミング学習

### (第7版)

# [基礎編]

## 中級(ちゅうきゅう)

導入編 1「にほんご」へのきりかえ。 3 2 スクラッチの全体画面の説明。 4 3 スプライトを増やし、大きさを変える。 5 4 作った作品を保存・呼出しよう。 6 基礎編 初 級(しょきゅう)1 1 ねこを動かす。 10 2 登場人物を歩きながらジャンプさせよう。 15 初級(しょきゅう)2 3 ダンスをしよう。 18 中 級(ちゅうきゅう) 4 ステージ上でキャットを自由に動かしてみよう。 24 5 キャットが近づいたり、遠ざかったり。 26 6 おめでとう。 28 上級(じょうきゅう) 7 座標を学ぼう。 35 8 キャットが円を描がいて動く。 36 9 キャットの宙返り(ちゅうがえり)。 39 10「もし~なら・・・」 41 11 キャットの初舞台(はつぶたい)。 43 応用編(A) 1 お話をする。 45 2 もし石にふれたら。 47 3 ネコのジャンプ。 50 4 シューティングゲーム。 53 5 迷路(めいろ)を進め。 57 6 制限時間を設定する。 61 7 ポイントを数える。 64 8 落下する。 68 9 質問とその答え。 70 応用編(B) 1 登場人物を作る。 73 2 静止画を動画へ。 78 3 背景を描く。 84 4 自分のテーマ音楽を作ろう。 85 (参考)絵を描く 87

**目**次

4 ステージ(ぶたい)上でキャットを自由に動かしてみよう。

Scratchのプロジェクト Scratchのプロジェクト	
音 (●) ムーニモスニ ● オーニ 電	
<b>90 度に向ける</b>	
	Sector Sector
予報     ・	·
原昇     もし端に着いたら、数ね返る     9	27511 27-3
	. スプライト1 x 42 y 0 大きさ 向き
回転方法を 左右のみ (ごする) ブロック定	〇     〇     100     90 <td< td=""></td<>
	2) 2751
現た目	

(プログラム) 次のプログラムを入力してみよう。

(図4-1)



(プログラムの動きと命令のはたらき)



5 キャットが近づいたり、遠ざかったり。



(プログラム) 次のプログラムを入力してみよう。





#### 6. おめでとう。

(6-1) 登場(とうじょう)人物(じんぶつ)を3つ選(えら)ぼう。



(図6-1-1)

- (1)「スプライトを選ぶ」をクリックします。
- (2)「スプライトを選ぶ」をクリックします。
- (3) 下図(かず)へ変わります。



(4) 登場人物を選び、選んだらその登場人物をクリックします。



(6-2) 選んだ登場人物に、それぞれ同じプログラムを書く。



(図6-2-1)

登場人物を3つ選んだ場合には、(図6-2-2)のプログラムを各々(おのおの)の登場人物へ書(か)き込(こ)みます。



- (6-3) 音楽のプログラムを書く。
  - (1) 音楽のプログラムを作成(さくせい)するには、先ず必要な音楽を登録します。その後に、プログラムを書きます。しかし、そのプログラムは、3つの 登場人物の中の1つだけに書き込みます。
  - (2) 先ず、音楽の登録を行います。



(3) 登場人物の一つに音楽のプログラムを書きます。



▼をクリックし、先程(さきほど)選んだ音楽を指定 (図6-3-3) (してい)します。

(6-4) この「おめでとう」に合う背景(はいけい)を選ぶ。



- (1)「背景(はいけい)を選ぶ」をクリックします。
- (2)「背景を選ぶ」をクリックします。
- (3) 下の図へ変わります。

Q 核素	<b>1</b> KC 77	295- BX	スポーツ 原外 日		(KHE				
Arctic	Baseball 1	Baseball 2	Basketball 1	Basketball 2	Beach Malibu	Beach Rio	Bedroom 1	Bedroom 2	Bedroom 3
Bench With	Blue Sky	Blue Sky 2	Boardwalk	Canyon	Castle 1	Castle 2	Castle 3	Castle 4	Chaikboard
Circles	City With W	Colorful City	Concert	Desert	Farm	Field At Mit	Flowers	Forest	Galaxy

(図6-4-2)

(4) この背景の中から、登場人物や音楽に合った背景を選び、それをクリ ックします。 (6-5) 出来(でき)上(あ)がったプログラムを保存(ほぞん)する。



すると、画面(がめん)の右下(みぎした)に次のような表示が出てきます。



この表示を確認(かくにん)出来れば、今作った作品がコンピューターに 保存されたことになります。 『Scratch は、MIT メディア・ラボのライフロング・キンダーガーテン・グ ループの協力により、Scratch 財団が進めているプロジェクトです。 https://scratch.mit.edu から自由に入手できます。』

初版	2017年10月	
2版	2018年 8月	一部修正追記。
3版	2020年 2月	修正追記。
4版	2021年11月	応用編を追加。一部修正追記。
5版	2022年 9月	デジタルテキスト化。応用編(A)(B)を追加。一部修正追記。
6版	2023年 4月	導入編を追加。一部修正追記。
7版	2024年 7月	初級▪中級の一部を変更。