

各 位

2020年3月19日
株式会社インプレス

プログラミングを自宅で学ぶ最大のチャンス！
『できるキッズ 子どもと学ぶ Scratch3 プログラミング入門』を3月19日に発売

インプレスグループでIT関連メディア事業を展開する株式会社インプレス（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小川 亨）は、4月からのプログラミング教育必修化に向けて、「Scratch」でプログラミングを学ぶための書籍『できるキッズ 子どもと学ぶ Scratch3 プログラミング入門』を2020年3月19日（木）に発売します。「Scratch」は子ども向けのプログラミング環境として浸透しており、理解を深めるための解説書の需要が高まっています。



■購入者特典として無料電子版をプレゼント！

自宅学習支援の一環として、紙の書籍をご購入された方向けに、PDFの無料電子版をプレゼントするキャンペーンを開催中です。期限は2020年の4月30日までとなりますので、ぜひご応募ください。

■パソコンを使った学びを始める好機

新型コロナウイルス対策のため、全国的に小中学校の臨時休校が続いています。感染症の拡大は長期化の可能性もあり、従来のような一斉授業は今後難しいともされています。一方、自宅でもできるオンライン学習が脚光を浴びており、パソコンを使った学習方法が改めて見直されています。4月からプログラミング教育が必修化されることもあり、パソコンでの学習を始める好機が訪れています。

■「できる」シリーズは自宅学習に適切

「できる」シリーズは、パソコンやアプリの使い方を職場や自宅で学ぶための書籍であり、7500万部以上を発行するベストセラーです。本書は「できる」シリーズの丁寧な操作解説を活かしつつ、ゲームを作りながらプログラミングを学べるように紙面を構成。完成したゲームで楽しく遊べるように定番の「アクションゲーム」や、「リズムゲーム」、家族で遊べる「風船割りゲーム」など11種類のゲームを収録しました。

この本で作れるゲーム

第2章 ネコ歩き
遊び方→31ページ

ネコが画面をちょこちょこ歩かすよ!

第3章 オリジナル楽器
遊び方→47ページ

パソコンが楽器になっちゃろ!

第4章 もぐらパトロール
遊び方→69ページ

トンネルの中をどンドン進むよ!

第5章 アクションゲーム
遊び方→85ページ

障害物をかわしながらゴールを目指せ!

第6章 クリックゲーム
遊び方→105ページ

UFOをマウスでクリックしよう!

第7章 オート紙芝居
遊び方→123ページ

お話が自動的に進むよ!

第8章 幾何学模様
遊び方→147ページ

きれいな図形を描けるよ!

第9章 クイズ!できるもん
遊び方→163ページ

全問正解できるかな?

第10章 リズムゲーム
遊び方→185ページ

タイミングよくおろろろ!

第11章 風船割りゲーム
遊び方→213ページ

家族みんなで遊ぼう!

第12章 インベーダーゲーム
遊び方→231ページ

本格的なゲームに挑戦だ!

保護者の方へ
本書で作成するゲームは、Windows 10/パソコンとGoogle Chromeの組み合わせで動作を確認しています。パソコンにGoogle Chromeがインストールされていない場合は、209ページを参考にインストールしてください。また、Chromebookを対応しない場合は、278ページを参考に練習用ファイルを購入してください。

11種類のゲームでプログラミングを学べる

■プログラミングの概念が自然に身に付く

本書はプログラミング教育の目的である「プログラミング的思考」はもとより、「条件分岐」「繰り返し処理」といった基本的な内容から「変数」「関数」「二重ループ」などの高度な内容まで、ゲームの要素として自然に学べるように構成しています。本書で学んだプログラミングの概念は、一般的なプログラミング言語を習得する上でも役立ちます。

この本で始める前に 風船割りゲームを作ろう

学習を始める前に
センサーを使う

拡張機能の【ビデオモーションセンサー】を追加して、ノートパソコンについているカメラを使ったプログラミングをします。センサーの反応を確認しながらコードの動作を確認します。

風船割りゲームを作るには

コゼつぎ画面に現れる風船を、画面にのぞいた手で動かしてゲームを作ります。ビデオモーションセンサーの機能拡張を用います。パソコンのカメラを起動し、画面上で風船に触れたときに風船が割れるようにプログラムしましょう。風船を一定の数割ると、クリアとなります。

プログラムの動き方

緑の旗ボタンをクリックするとパソコンのカメラがオンになる → レッスン60

風船が画面に次々と出現する → レッスン60

風船に触れると割れる → レッスン61

20個風船を割るとクリア画面が表示される → レッスン63

この章で学ぶこと

拡張機能の1つ【ビデオモーションセンサー】の使い方を学びます。第3章で登場した【音楽】や、第8章で登場した【ペン】と同様に【拡張機能】を追加し、パソコンに付いているカメラを使う点が大きく異なります。【ビデオモーションセンサー】を使うと、パソコンのカメラをセンサーとしてプログラミングできます。機能としては画面に映されたものの動きを検知するだけですが、結果を変数として使うことで複雑なコードを作れます。

子どもに「センサープログラミング」を教えるには

センサーの反応はハードウェア(パソコンやタブレットなど)によって差が出ます。そのため、プロジェクトを作成した端末と、実行する端末が異なる反応が出ることもあります。どのくらいの動きでプログラムが反応するか確認しながら作りましょう。また、身の周りの電気製品、設備などには色々なセンサーが使われていますが、どんなセンサーがどのような条件になったら動作するのか、あるいは止まるのか、一緒に探検してみましょう。

カメラから得た情報を元に、背景が変化すると風船が割れる

センサープログラミングとは

センサーは、温度、圧力など、さまざまな状態を検知する装置のことをセンサーといいますが、自動ドアやタッチボタンに始まり、最近ではスマートフォンや自動車で大量のセンサーが搭載されています。

このセンサーをプログラミングで操作すると、音に反応して動く車や、動くことでライトが点灯するなどの現実の世界で動くものを作れます。

スマホにもたくさんセンサーが入っているもん!

プログラミングの概念を1冊で学べる

■本書の特長

- ・プログラムの完成までしっかりサポート

子どもにも読み進められるように、本文はすべてふりがな付き。さらにレッスンごとに練習用ファイルをダウンロードできるので、途中で分からなくなってもプログラミングを続けられます。

- ・重要なポイントを欄外で解説

操作の意味や注意点、補足事項などを欄外の「ヒント!」「テクニック」などで紹介。また、子どもに教えるときのコツを「子どもに教えるときは?」で解説しています。

- ・スマホで見られる無料動画付き

YouTubeで見られる無料動画付き。本書のQRコードをスマートフォンで読み取って、操作手順などを動画で参照できます。

- ・付録でパソコンの使い方が身に付く

書籍の冒頭でマウスやキーボードの動かし方を紹介。また、初めてキーボードで入力する子どものためにローマ字入力表も収録しました。

- ・話題のmicro:bit、Chromebookにも対応

プログラミング教材として話題の「micro:bit」や「Chromebook」にも対応。学びの可能性をさらに広げています。

■書誌情報



書名：できるキッズ 子どもと学ぶ Scratch3 プログラミング入門

著者：株式会社 TENTO&できるシリーズ編集部

定価：本体 1,880 円＋税

電子版価格：1,880 円＋税※インプレス直販価格

発売日：2020 年 3 月 19 日（木）

ページ数：288 ページ

ISBN：978-4-295-00643-5

◇Amazon の書籍情報ページ：

<https://www.amazon.co.jp/dp/4295006432/>

◇書誌情報：<https://book.impress.co.jp/books/1118101140>

◇書影ダウンロード：<https://dekiru.net/press/500643.jpg>

■目次

第1章 プログラミングを始めよう

第2章 Scratch を始めよう

第3章 音を鳴らしてみよう

第4章 もぐらパトロールを作ろう

第5章 アクションゲームを作ろう

- 第6章 クリックゲームを作ろう
- 第7章 オート紙芝居を作ろう
- 第8章 幾何学模様を作ろう
- 第9章 クイズ! できるもんを作ろう
- 第10章 リズムゲームを作ろう
- 第11章 風船割りゲームを作ろう
- 第12章 本格インベーダーゲームを作ろう
- 付録 micro: bit を使ってみよう ほか

■著者プロフィール

株式会社TENTO

日本初の子ども向けプログラミング教室。子どもたちが天賦のクリエイティビティを使って、モノを作る喜びを知る場所として2011年に設立。子どもたちを情報化時代の嵐から守り、その後世界に送り出すことを使命とする。

tento-net.com

竹林 暁(たけばやしあきら)

株式会社TENTO代表取締役。ICT/プログラミングスクールTENTOの共同創業者・代表。長野県木曾郡出身。東京大学大学院総合文化研究科言語情報科学専攻にて認知言語学を学ぶ。教育者として、プログラマーとして、また認知研究者としてプログラミング教育の未来を常に考えている。

西田慶子(にしだ けいこ)

TENTO EX. さが 代表。信州大学理学部生物学科卒業。システムエンジニア、中学校、高校の講師、ICT支援員などを勤めたあと、TENTO自由が丘校講師を経て現在に至る。

■できるシリーズについて

<https://dekiru.net>

「できる」シリーズは、画面写真をふんだんに使い、操作の流れを紙面に再現した入門書の元祖です。操作に必要な「すべての画面」と「すべての手順」を紙面に掲載しているので、パソコンやインターネットの操作に不慣れな方でも簡単に操作や知識を身に付けられます。楽しみながら操作を学べるように、各レッスンにストーリー性を持たせ、章ごとに知識が身に付く構成になっています。おかげさまで「できる」シリーズは、刊行開始から25周年を迎え、シリーズ累計7,500万部を突破しました。

■できるキッズシリーズについて

できるキッズシリーズは、累計で7500万部を突破した「できるシリーズ」から生まれた、子どもと親のためのパソコン入門書です。初めてパソコンやITに触れる子どもをサポートして、学びや気付きを促します。

◇できるシリーズ 25周年特設サイト：<https://dekiru.net/25th/>

以上

【株式会社インプレス】 <https://www.impress.co.jp/>

シリーズ累計7,500万部突破のパソコン解説書「できる」シリーズ、「デジタルカメラマガジン」等の定期雑誌、IT関連の専門メディアとして国内最大級のアクセスを誇るデジタル総合ニュースサービス「Impress Watch」等のコンシューマ向けメディア、「IT Leaders」、「SmartGrid ニュースレター」、「Web 担当者 Forum」等の企業向け IT 関連メディアブランドを総合的に展開、運営する事業会社です。IT 関連出版メディア事業、及びデジタルメディア&サービス事業を幅広く展開しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：唐島夏生、証券コード：東証1部 9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【本件に関するお問合せ先】

株式会社インプレス 広報担当：丸山

TEL：03-6837-5034 E-mail: pr-info@impress.co.jp URL： <https://www.impress.co.jp/>