

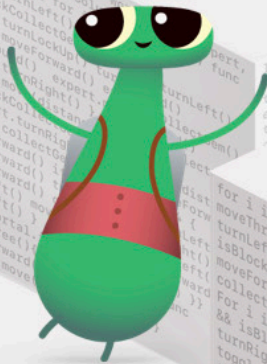


プログラミングをはじめよう

誰でもiPadやMacでプログラミングを学べるよう、プログラミング初心者向けのアクティビティを8種類用意しました。
10歳程度から取り組みます。



1
Byte (バイト) を
動かす



2
パターンを
見つける

3
ループを使う

4
カメラを
プログラムする

6
ワープを
制御する



5
宝石の数を
記録する

7
オリジナルゲームで
遊ぶ

8
図形を使った
アート作品

Swift Playgroundsを入手しよう



Swift Playgroundsアプリケーションをダウンロードしましょう。*

[iPadのためのSwift Playgrounds>](#)

[MacのためのSwift Playgrounds>](#)

この5つのプレイグラウンドを
ダウンロードしましょう。
各プレイグラウンド名の横に表示されている
「入手」をタップすると、ダウンロードできます。



*このガイドのアクティビティには、iPadOS 14.7以降またはmacOS 11.5以降を搭載したデバイスと、Swift Playgrounds 3.4.1以降が必要です。

「すべてを見る」をタップすると、
その他のプレイグラウンドが
表示されます。

1 Byte (バイト) を動かす

Byteを動かしてパズルを解くために、
コマンドを正しい順序で使う方法を学びます。

コードを学ぼう1



「コードを学ぼう1」のプレイグラウンドを
開きます。「コマンド」の「はじめに」を見たら、
以下のパズルに挑戦します。

- コマンドを使う
- 新しいコマンドを追加する
- スイッチを切り替える

2 パターンを見つける

関数を使ってByteの新しい動きを作成し、
パズルを解く方法を学びます。

コードを学ぼう1



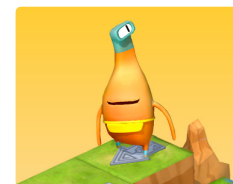
「コードを学ぼう1」のプレイグラウンドを
開きます。「関数」の「はじめに」を見たら、
以下のパズルに挑戦します。

- 新しい挙動を作る
- 新しい関数を作る
- パターンをネストする

3 ループを使う

パターンを探し、ループを使って
Byteを動かして、宝石をすべて集めます。

コードを学ぼう1



「コードを学ぼう1」のプレイグラウンドを
開きます。「forループ」の「はじめに」を見たら、
以下のパズルに挑戦します。

- ループを使う
- 4辺でループする

サイドバーを開くと、プレイ
グラウンドのページ一覧を
見ることができます。
特定のページかタイトル横の
矢印をタップすると、
ページを移動できます。

プログラミングをはじめよう





スピードメーターのアイコンを
タップすると、コードが実行される
スピードを変えられます。



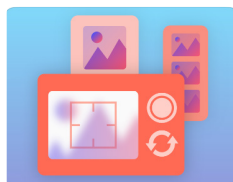
「コードをステップ実行」を使うと、
実行されているコードが1行ずつ
ハイライト表示されます。

4 カメラをプログラムする

内蔵コンポーネントを接続してカメラを作り、
写真をiPad上に表示します。

ライト、カメラ、コード

iPad版のみ



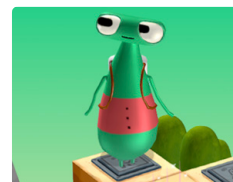
「ライト、カメラ、コード」のプレイグラウンドを
開きます。「はじめに」を見たら、
以下のページの課題に挑戦します。

- カメラを使う
- 写真を表示する

5 宝石の数を記録する

変数を使って、Byteが集めた宝石の数を
記録します。

コードを学ぼう2



「コードを学ぼう2」のプレイグラウンドを
開きます。「変数」の「はじめに」を見たら、
以下のパズルに挑戦します。

- 記録する
- 値を増やす



6 ワープを制御する

Byteの世界の型について学び、ワープのプロパティを変更して、オンとオフを切り替えます。

コードを学ぼう2



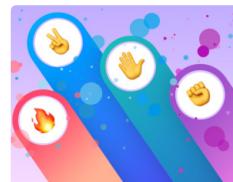
「コードを学ぼう2」のプレイグラウンドを開きます。「型」の「はじめに」を見たら、以下のパズルに挑戦します。

- ワープをオフにする

7 オリジナルゲームで遊ぶ

自分だけのじゃんけんゲームを作ります。

じゃんけん



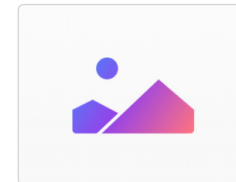
「じゃんけん」のプレイグラウンドを開きます。以下のページで「ゲームのルール」を読み、「サンプルゲーム」に挑戦します。

- ゲームを作成する
- サンプルゲーム

8 図形を使ったアート作品

タップすると動いたり色が変わる図形を使って、こちらの操作に反応するオリジナルの作品を制作します。

図形



「図形」のプレイグラウンドを開きます。以下のページで図形、画像、テキスト、アニメーションを追加してみます。

- 図形グラフィック
- タッチとアニメーション



このハンドルをタッチしたまま左にドラッグすれば、フルスクリーンでゲームを表示できます。



学び続けよう



Everyone Can Code

Apple Booksで「[Everyone Can Codeパズル](#)」をダウンロードし、Swift Playgroundsでの学習をさらに進めて、プログラミングの仕組みを学びましょう。このガイドで紹介されている楽しいアクティビティに取り組めば、これまでに身につけた知識を生かして学び、実際にプログラムを組んだり、学んだことを応用できるほか、自分たちの生活でプログラミングが果たしている役割も知ることができます。



Swift Coding Club

友達と一緒にプログラミングに取り組みたいなら、[Swift Coding Club](#)の教材をチェックしてください。生徒、保護者、教師向けの情報が掲載されているので、放課後やお昼休み、または夏休みの時間を活用して、Swift Playgroundsを使ったプログラミングのクラブ活動を始めることができます。

