

## 学部生向けパスファインダー

# プログラミングについて調べる

プログラミングという言葉テレビや新聞などで聞いたことはありませんか？

最近は大人だけではなく小学生も 2020 年からプログラミングが必須になります。

「プログラミングを学んでどんなメリットがあるのだろう？」「プログラミングを学ぶ多いけど何から始めたらいいのかわからない…」と悩んでいる人向けにパスファインダーを作成しました。このパスファインダーでは、それぞれの観点からのプログラミングの調べ方をまとめています。


発行：2021.1


和歌山大学図書館


作成：ラーニング・アドバイザー  
(システム工学研究科)

# 1. プログラミングを始めたい人向け

ここでは「プログラミングとはなにか?」「プログラミングするための基礎的なルール」などを知りたい人向けに本をピックアップしています。それぞれのプログラミング言語の勉強をする前に知っておいた方が良いことが習得できます。

書名	これからはじめるプログラミング基礎の基礎				
著者	谷尻かおり				
概要	プログラミング初心者の方が読むのにおすすめの本です。プログラミングにおける「基礎の基礎」が詰め込まれている感じの本です。図版がとても豊富であり、理解しやすさと読みやすさでイメージが付きやすい1冊です。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000446593				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  TK	書誌 ID	1000446593


書名	プログラムはなぜ動くのか 第二版 知っておきたいプログラムの基礎知識				
著者	矢沢久雄				
概要	コンピュータの中でプログラムがどのように動作するのか? という点を簡単に解説している1冊です。メモリーやレジスタの動きなど基礎的な動きについてまとめられています。完全な初心者には専門用語が多くて、少し難しいかもしれません。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000400235				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  YH	書誌 ID	1000400235


書名	リーダブルコード より良いコードを書くためのシンプルで実践的なテクニック					
著者	Dustin Boswell					
概要	<p>自分の作成したプログラムがどのようにすれば他人にも伝わるプログラムになるかという観点でまとめられています。変数の名前の付け方、コメントの書き方など表面上の改善について、より良い、読みやすいコードを書くための要素がまとめられています。プログラミングを始めたばかりの人に読んで欲しいです。</p>					
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000411898">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000411898</a>					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  BD	書誌 ID	1000411898	


## 2. 言語別に…

### Java

Java は世界的に見ても使用されている言語です。Java は多くの現場で使用されており、汎用的で OS に依存しないなどの特徴があります。Java を習得する上で、オススメの本をピックアップしました。


書名	すっきりわかる Java					
著者	中山清喬					
概要	<p>この本は、他の本ではあまり書かれていない細かな部分まで詳細に解説されています。疑問に重点を置いて解説してくれるので、“ざっくり”ではなく、“きっちり”と Java をマスターしたい人はおすすめです。</p>					
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000461549">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000461549</a>					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  NK	書誌 ID	1000461549	

書名	独習 Java					
著者	山田祥寛					
概要	この本はすでに他のプログラミング言語をある程度理解している人向けに書かれた本であると思います。オブジェクト指向言語である Java 独自の部分を図や表を交えて分かりやすく解説しているところが、おすすめポイントの 1 つです。					
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000458664">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000458664</a>					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  YY	書誌 ID	1000458664	

書名	新・明解 Java 入門					
著者	柴田望洋					
概要	豊富な図表やサンプルプログラムを使い、Java の基礎からオブジェクト指向プログラミングの本質を分かりやすく解説しています。既に他の言語を習得した人には少し物足りないかもしれませんが、しかし、Java の知識を体系的に習得することができると思います。					
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000466192">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000466192</a>					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  SB	書誌 ID	1000466192	

## JavaScript

JavaScript は Web ページ作成するために用いられています。JavaScript は動的に Web ページの内容を書き替えることなどができます。JavaScript に関連する本をまとめました。

書名	スラスラ読める JavaScript フリガナプログラミング					
著者	リブワークス					
概要	タイトルにあるようにプログラミング言語の構文にふりがながついています。一度紹介した内容に関しても、出てくるたびに解説しているので、わざわざ戻って読み直す必要はありません。ページ数も手ごろなので、初心者にも挫折せずに読破できると思います。					
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000459677">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000459677</a>					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  Ri	書誌 ID	1000459677	

書名	確かな力が身につく JavaScript「超」入門				
著者	狩野祐東				
概要	JavaScript をこれから始める人にも、前に挫折したことがある人にも、オススメの1冊です。この本を読破した後は、入門者を卒業できていると思います。巻末には、次学べき内容についてもまとめられています。				
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000427731">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000427731</a>				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  KS	書誌 ID	1000427731



書名	スラスラわかる JavaScript				
著者	生形可奈子				
概要	この本は初めにキャラクターと4コマ漫画を使用して「JavaScript で何ができるのか」について書かれています。その後も、豊富なイラストが用いられていて楽しく Javascript の学習を進めていけると思いました。初心者におすすめな1冊となっています。				
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000435535">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000435535</a>				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  UK	書誌 ID	1000435535



## Python

Python は機械学習によく用いられる言語です。シンプルで覚えることが少ない言語となっています。また、ライブラリが豊富であることも特徴の1つです。以下に Python 関連の本をまとめました。

書名	独学プログラマー Python 言語の基本から仕事のやり方まで				
著者	コーリ・アルソフ				
概要	本書は他のプログラミング言語を学習したことのない人に向けては書かれていません。独学でプログラマーになった著者が正規表現など、プログラマーとして知っておくべきことについてまとめています。Python だけでなくプログラミング全般について書かれている1冊です。				
URL	<a href="https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000444378">https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000444378</a>				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  AC	書誌 ID	1000444378




書名	ゲームを作りながら楽しく学べる Python プログラミング				
著者	田中賢一郎				
概要	Python は機械学習など最先端の分野で注目されていますが、プログラミングを学習するための言語としても適しています。他の本とは違い実際にゲームを作成しながら学習できる点がポイントとなっています。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000436635				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  TK	書誌 ID	1000436635


書名	Python スタートブック：いちばんやさしいパイソンの本				
著者	辻真吾				
概要	Python でプログラミングを始めてみたいという人にはオススメな 1 冊であると思います。何度もくどく、丁寧に解説がかかっている印象でした。実戦的な本ではなく、入門書といった感じであると思います。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000441401				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  TS	書誌 ID	1000441401

## C 言語

C 言語は歴史が古く、プログラミング言語の中でも有名な言語の 1 つです。プログラムの自由度が非常に高く、アプリ開発から機械制御まで幅広い分野で活用されています。以下に C 言語関連の本をまとめました。

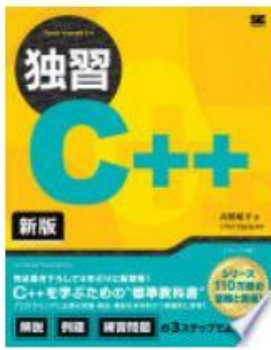
書名	C 言語プログラミングレッスン				
著者	結城浩				
概要	C 言語の入門者はもちろん、これまでの入門書で C 言語を理解できなかった人向けの、再入門書としてもオススメな 1 冊です。重要なテーマに対しては、図やクイズや比喻などを使用して説明されています。実践的なプログラミング練習のために、間違い探しなどのコーナーが設けられています。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000448804				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  YH	書誌 ID	1000448804

書名	3ステップでしっかり学ぶC言語入門					
著者	朝井淳					
概要	C言語の学習を始める人のために文法の基本を分かりやすく解説しています。“予習”→“実践”→“復習”という3つのプロセスを踏むことでC言語の基礎がしっかりと、身につきます。					
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000436773					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  AA	書誌 ID	1000436773	

書名	新・明解 C言語 入門編					
著者	望月望洋					
概要	実際にC言語を学習するときに使用した本です。豊富なサンプルプログラムと図表を用いて、1つ1つのステップを着実に進めることができます。難しい表現が少なく、語り口調の解説によって、C言語の基礎を確実にマスターすることができました。C言語を使用していくうえで、最低限必要な知識を習得できると思います。					
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000428245					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  SB	書誌 ID	1000428245	

## C++

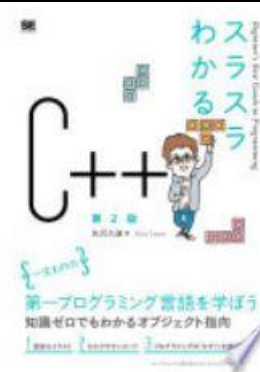
C++はC言語の機能を更に拡張させたプログラミング言語です。WEBアプリケーションや人工知能・ロボット技術の開発などに用いられています。以下にC++関連の本をまとめました。

書名	独習 C++					
著者	高橋航平					
概要	本当の入門書といった感じはないと思います。本格的にC++を用いてプログラミングする人向けに書かれていると思います。640ページという超特大なボリュームで、C++を理解することができます。C++の仕様の初歩から標準ライブラリの基礎までより詳細な解説がまとめられています。					
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000461243					
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  TK	書誌 ID	1000461243	

書名	江添亮の C++入門				
著者	江添亮				
概要	この本を読むと、コンパイルやリンクの仕方から始めており、プログラミング経験者を主要な対象としています。しかし、プログラミング初心者であっても新しい機能、知識を無理なく理解できるようにまとめられています。入門者でも、経験者でも幅広く、C++について学べる 1 冊となっています。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000461234				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  ER	書誌 ID	1000461234



書名	スラスラわかる C++				
著者	矢沢久雄				
概要	C++に必須な構文やクラスをしっかりと網羅し、初心者向けに優しく解説をしています。1つのプログラムをテーマに沿ってどんどん改良していくので、自分のやりたいことを実現していく過程がよくわかるようになっていきます。例えば、本書ではBMIを求めるプログラムを作成します。また、各章の終わりに理解度確認テストが掲載されています。				
URL	https://opac.center.wakayama-u.ac.jp/opac/opac_link/bibid/1000447875				
配架場所	2F 開架図書	請求記号	007.64  YH	書誌 ID	1000447875



### 3. まとめ

これまで、プログラムに興味ある人向けにそれぞれの観点から本をピックアップしました。とはいえ、プログラムを学ぶ順番などは存在しません。自分の興味あるアプリやソフトウェアに使用されているプログラム言語から学び始めてください。自分で書いたプログラムが思った通りに動作したときの喜びを皆さんに味わってほしいと思います。

#### ★本文中で紹介されている図書の探し方★

和歌山大学図書館トップページの蔵書検索窓に、10桁の書誌IDを入力して検索してください。  
<http://www.lib.wakayama-u.ac.jp/>

