

はじめに

パソコン、スマートフォン、電子レンジに炊飯器、レンジや自動改札など、わたしたちの日々の暮らしは、コンピュータに支えられています。そんなコンピュータになくてはならないものが、プログラムです。

コンピュータは、プログラムに書かれた指示通りに動きます。言いかえると、わたしたちが今、便利に暮らすことができているのは、「だれかがつくってくれたプログラムのおかげ」ということになります。

プログラムをつくり、コンピュータに指示することを「プログラミング」と言いますが、うれしいことに、プログラミングを学ぶと、「プログラムを使う側」から「プログラムをつくる側」になることができます。さらに、「こんなものがあつたらいいな」を実現することができるようにもなります。将来の可能性を広げ、新しいものを生み出す力を培うことができるのが、プログラミングを学ぶ最大の魅力といえるでしょう。

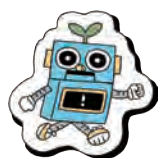
プログラミングを学ぶ魅力は、それだけではありません。トラブルに直面したとき、問題を整理し、自分の力で解決できるようになります。プログラミング的思考、という考え方を身につけることができるからです。

この本では、タスクとマイの兄妹が不思議な仙人に導かれ、ロボットのボットと「鬼ごっこ」をするために、プログラミングのコツである「極意」を学びます。その過程で、プログラミング的思考を身につけ、プログラミングのおもしろさに気づいていきます。

物語を楽しみながら、タスクたちといっしょに、プログラミングの世界を体験してみませんか。

この本との出会いが、あなたの心にプログラミング的思考が根づくきっかけとなり、これから生きていくうえでの大きな力となることを願っています。

2022年6月 ソニー・グローバルエデュケーション



はじめに	4
とうじょうじんぶつしょうかい 登場人物紹介	8
プロローグ <small>だいとうそう</small> 『大逃走!』はおもしろい!	9

だい しょう おに たの
第1章 鬼ごっこを楽しむには

～プログラミングってなんだろう?～

1 <small>おうごん</small> 黄金のヒョウタン	14
2 <small>ねが</small> 願いごとは「 <small>おに</small> 鬼ごっこ」!	20
3 プログラミングってなんだろう?	24
4 プログラミングされて動 <small>うご</small> いているもの	30
<small>コラム</small> <small>み</small> 身のまわりのコンピュータ	33
<small>コラム</small> いろいろなプログラミングのやり方 <small>かた</small>	34

だい しょう おに あそ
第2章 「鬼ごっこ」ってどんな遊び?

～プログラミングの極意ごくい～

1 <small>おに</small> 鬼ごっこをしてみよう!	36
2 <small>おに</small> <small>やく</small> 鬼の役をボットに	41
3 <small>おにやく</small> 鬼役のボットに指示 <small>しじ</small> を出 <small>だ</small> そう!	46
4 指示 <small>しじ</small> を足 <small>た</small> してみよう!	52
5 ミプログラミングの極意 <small>ごくい</small> とは?	59

6 プログラミングに似てる!? _____ 65

 プログラミングクイズに挑戦!^{ちようせん} _____ 68

だい しょう おに たの 第3章 鬼ごっこをもっと楽しく

～プログラミングでできること～

1 プログラミング仲間^{なかま} _____ 72


2 プログラミングしてみよう! _____ 76

3 指示^{しじ}を修正^{しゅうせい}しよう! _____ 82

4 続けるときは「くり返す」^{かえ} _____ 88

5 新しい鬼ごっこを創ろう!^{つく} _____ 95

6 誕生^{たんじょう}、みんなの「パンケーキ鬼」!^{おに} _____ 99

 プログラミング的^{てきしこう}思考^{しこう}に挑戦!^{ちようせん}～ポットと引越^ひし～ _____ 106

だい しょう かんが かた み 第4章 考え方を身につけよう

やく た てきしこう
～役に立つプログラミング的思考～

1 プログラミング的^{てきしこう}思考^{しこう}を身につけよう _____ 110

2 プログラミングができること _____ 117

3 プログラミングのある未来^{みらい}の暮らし^{くらし} _____ 120

エピローグ また未来^{みらい}で! _____ 126

なまえ ちゅうむく ばくらのなまえ いみ
名前に注目! ぼくらの名前には意味がある! _____ 130

し
知っておきたいプログラミング・コンピュータ用語^{ようご} _____ 132

 バーチャル クラブ
VIRTUAL KOOV _____ 134

とうじょうじんぶつしょうかい
登場人物紹介

タスク

しょうがく ねんせい や
小学5年生。のんびり屋。
妹をかわいがっている。



マイ

しょうがく ねんせい
タスクの妹。小学1年生。
お兄ちゃんが大好き。



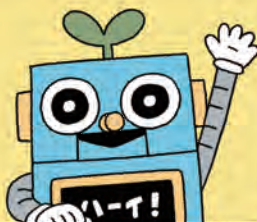
ラン

おきな
タスクの幼なじみ。
プログラミングを学んでいる。



ボット

みらい
未来からやってきたロボット。



ろじかる仙人

せんじん
未来からやってきた仙人。
プログラミングの達人。



プロローグ 『大逃走！』はおもしろい！

よく晴れた土曜日の午後。タスクはリビングで
テレビをみえています。

番組のタイトルは『大逃走！』。

『大逃走！』は、ショッピングモールや遊園地と
いった決められたエリアの中で、参加者が黒い服
を着た男たちから逃げるというゲームです。最後
まで逃げきることができれば、賞金が手に入ります。

「このゲームって、鬼ごっこみたいだな」

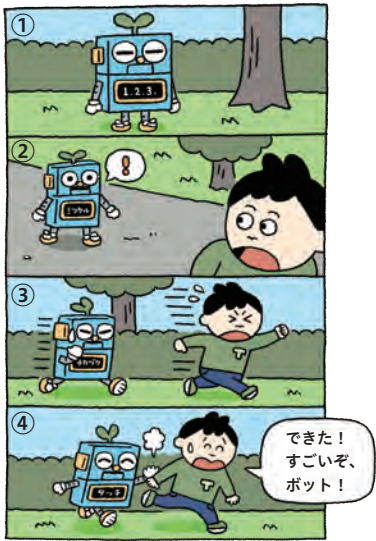
走ることが好きなタスクは、足が速い参加者が
男たちをふりきる姿を見ているだけでわくわくし
ます。

「わあ、どんどんつかまってる！」

スタートしたときには10数人いた参加者が、
「残り時間10秒！」のカウントダウンがはじまる

もく 目 ひょう 標 **タスクをつかまえる**

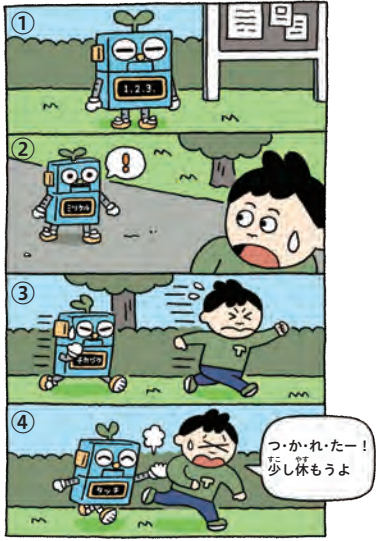
- ① 10 かぞ 数える
- ② タスク を み 見つける
- ③ タスク に ちか 近づく
- ④ タスク に タッチ する



もう1回やってみよう!

もく 目 ひょう 標 **タスクをつかまえる**

- ① 10 かぞ 数える
- ② タスク を み 見つける
- ③ タスク に ちか 近づく
- ④ タスク に タッチ する



「つかれたー！」

ボットにずっと追^おいかけて、くたくたにな
ったタスクがベンチで休^{やす}んでいると、ボットが
また近^{ちか}づいてくるのが見^みえました。

「え？ ちょっと待^まって、ボット！」

ボットはぐんぐん近^{ちか}づいてきて、そのままタス
クにタッチしました。

「もう無^む理^り一っ！」

ついにタスクが悲^ひ鳴^{めい}をあげました。

「仙人^{せんじん}、助^{たす}けて！ もうくたくただよ。それに、
ぼくばかりつかまるなんて、つまんないよ！」

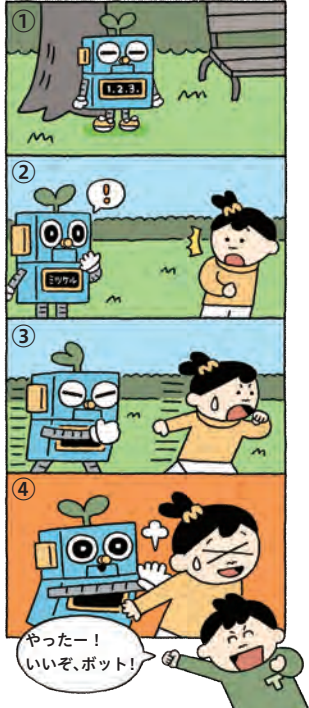
仙人^{せんじん}はうなずくと、

「では目標^{もくひょう}を『**マイをつかまえる**』^{へんこう}に変更^{へんこう}してみ
てはどうじゃね？」とアドバイスをくれました。

「わかった、じゃあ指^し示^じも、マイをつかまえるよ
うに修^{しゅう}正^{せい}するね」

もく 目標 ひょう 目 標 マイをつかまえる

- ① 10 かぞ 数える
- ② マイ み を見つける
- ③ マイ ちか に近づく
- ④ マイ にタッチする



せんじん おし 《仙人の教え》 あいまいな指示はNGじゃ! エヌジー

「つかまえやすそうな子」には、「近くにいる子」
 「足が遅い子」「よそ見している子」などがふく
 まれる。いろんな受けとめ方ができるあいまい
 な指示だと、ポットは困ってしまうんじゃよ。