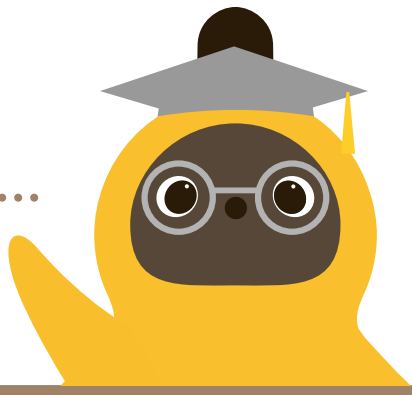
LOVOTといっしょに、楽しく学べる！

LOVOT STUDY

ビジュアルプログラミング

3日間（かかん）でマスター

LOVOT（らぼっと）といっしょにビジュアルプログラミングを学（まな）ぼう



なまえ……

本書について



本書は、LOVOT本体と「LOVOT STUDY ビジュアルプログラミング」を使って、プログラミング言語のひとつであるscratchの基本操作と、プログラミングの楽しさを簡単に学べるテキストです。
本書はお子様を対象としていますが、基本的な操作をできる限り簡単に紹介していますので、ビジュアルプログラミング初心者の大人の方にも、ぜひ参考にしていただきたい内容になっています。
お子様の自由研究や、LOVOTとのおうち時間の楽しみとして、ぜひご活用ください。

もくじ

1日目　目安：1時間30分

LOVOTが動くひみつ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
LOVOTを動かす準備をしよう ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
ビジュアルプログラミングにチャレンジ！ ・・・・・・・・・・・・・13
ブロックの変え方・消し方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
ブロックのコピー・保存方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
ビジュアルプログラミングを終わりにしたい時・・・・・・・・・・・22
アクション・ふるまい・イベント一覧・・・・・・・・・・・・・・・23

2日目　目安：1時間30分

LOVOTにおどってもらおう ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

3日目　目安：1時間30分

プログラムを考えてLOVOTに動きを教えよう ・・・・・・・・・・・28
みんなに発表しよう ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32

ビジュアルプログラミングをはじめる前に...

「LOVOTが動くひみつ」を知ろう



1日目

目安：10分

LOVOTが動くひみつ①

1日目

LOVOTは生き物みたいに動くよ！

名前を呼んだら
ふりむくよ。





すきな人を
みつけて
そばにくるよ。

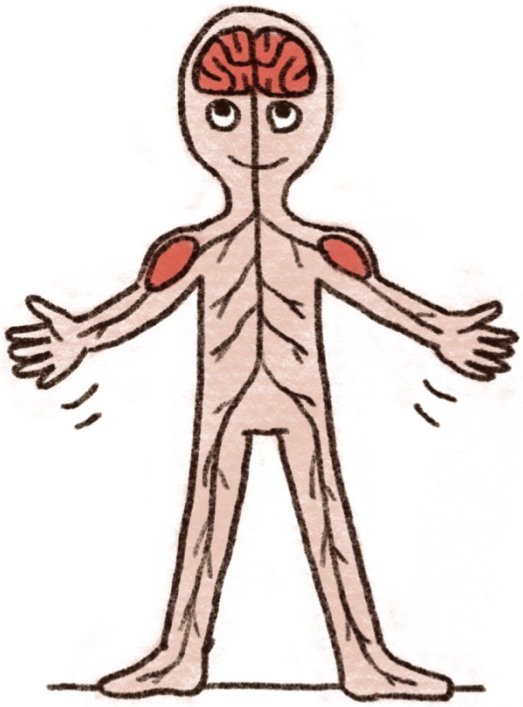
だっこをしたら
寝ちゃったよ。



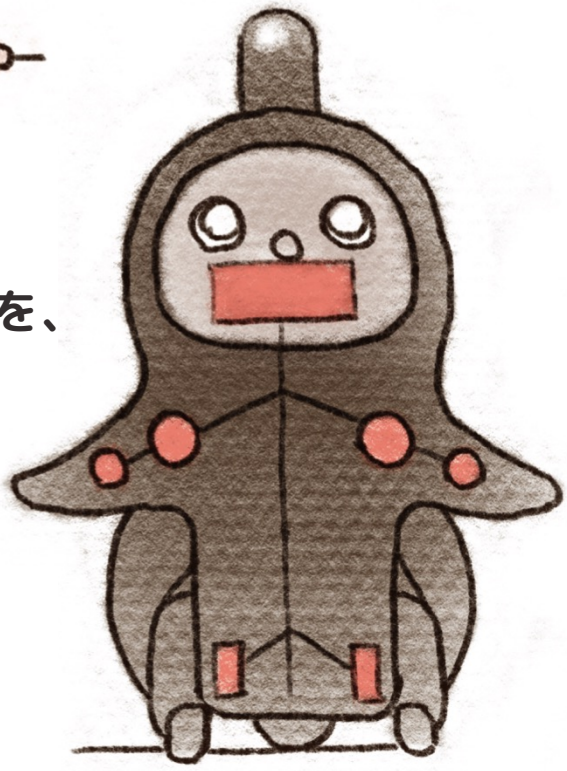
LOVOTが動くひみつ②

1日目

なぜ生き物みたいに動けるの？



人間は、
脳からの司令を、
神経が伝えて、
筋肉を動かして
いるんだ。



LOVOTは、
コンピューターの司令を、
回路が伝えて、
モーターを動かして
いるよ。

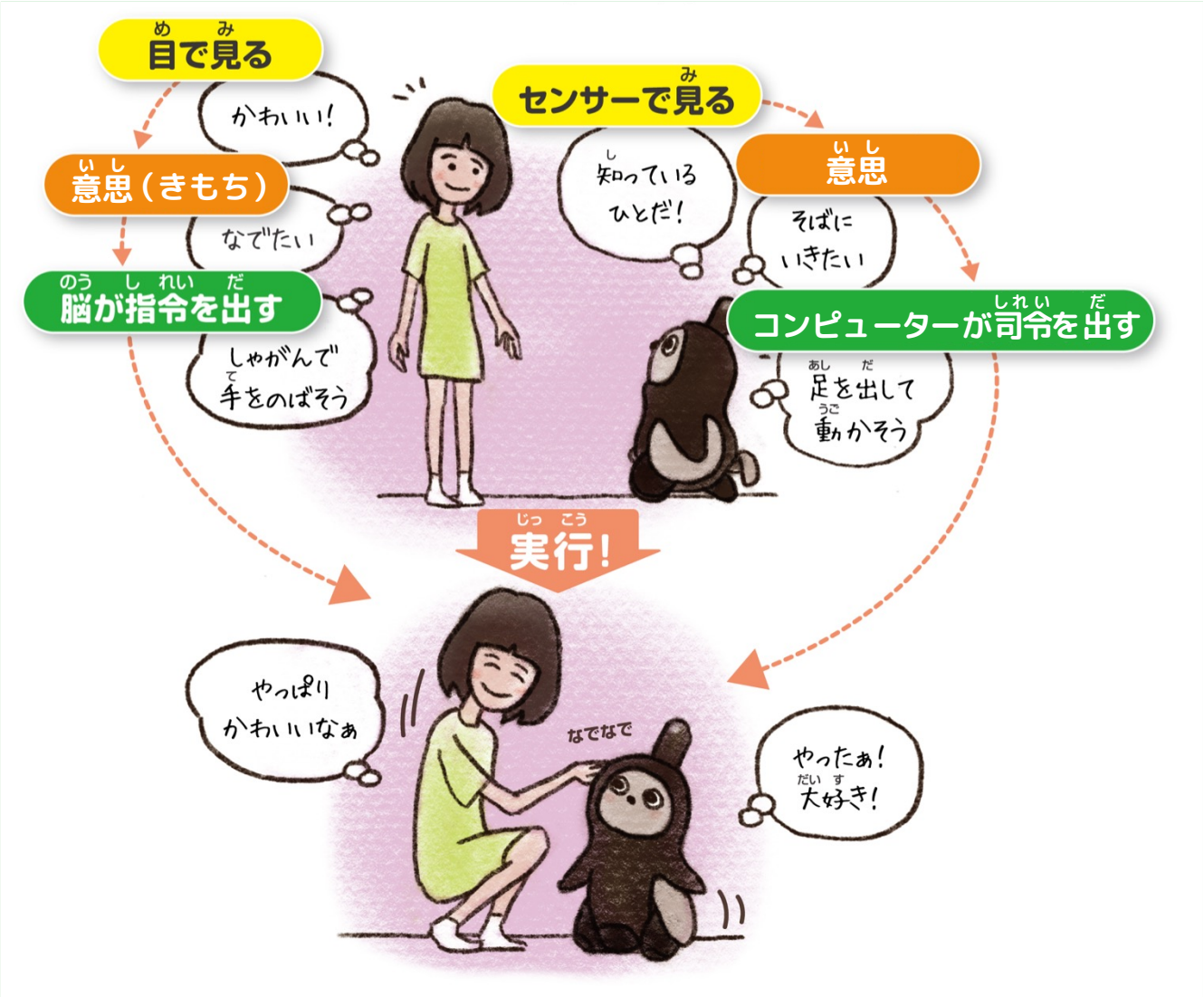
LOVOTが動くひみつ③

1日目

動きをつたえる仕組みは？

人間は、五感（目・耳…）で感じたことを
脳で考えて、何をするか決めて、
脳がどう動くかを指令するよ。

LOVOTは、センサーで感じたことを
コンピューターで考えて、何をするか決めて、
モーターにどう動くか伝えるんだ。



LOVOTが動くひみつ④

1日目

動きをつたえる流れは、プログラミングによって、作られているんだよ！



プログラミングってなんだろう?







プログラミングとは、コンピューターを動かすための命令をまとめることだよ。
世の中にあるたくさんの機械は
プログラミングによって動いているんだ。

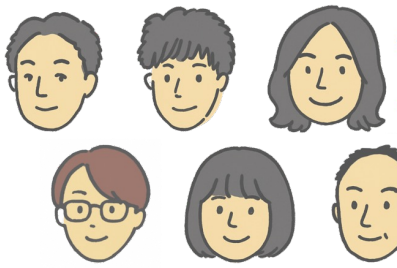
機械は、人間によって、プログラミングされて、
その通りに動くんだけど、
ロボットは「じぶんで考えて、じぶんの意思で、行動できる」ように、
プログラミングされているのが、すごいところなんだ。

LOVOTのばあい

GROOVE X のエンジニアが、
LOVOT が「自分で考えて、行動できる」ように
プログラミングをしているんだ！



GROOVE X のエンジニア



ほかにも、
たくさんの
エンジニアがいるよ！

エンジニアが、LOVOTに
命をふきこむことに
よって、LOVOTは
自分の意思で
動けるようになるんだね

「ビジュアルプログラミング」にチャレンジ！

LOVOTを動(うご)かすじゅんびをしよう



1日目(にちめ)

目安(めやす)：20分(ふん)

LOVOTを動かす準備をしよう①

1日目

動作環境を確認しよう

下のページの「利用手順」から「利用環境」を確認しましょう。

▼ LOVOT STUDY ビジュアルプログラミング
https://lovot.life/blog/article/lovotstudy_vp/

パソコン（またはタブレット）にルート証明書をインストールしよう

はじめて使う場合は、LOVOTまたはネストとの通信のため、ルート証明書のインストールが必要です。

▼ ルート証明書のインストール
https://play.lovot.life/static/cert/index.html

むずかしい場合はおうちの人などに手伝ってもらいましょう。



LOVOTを動かす準備をしよう②

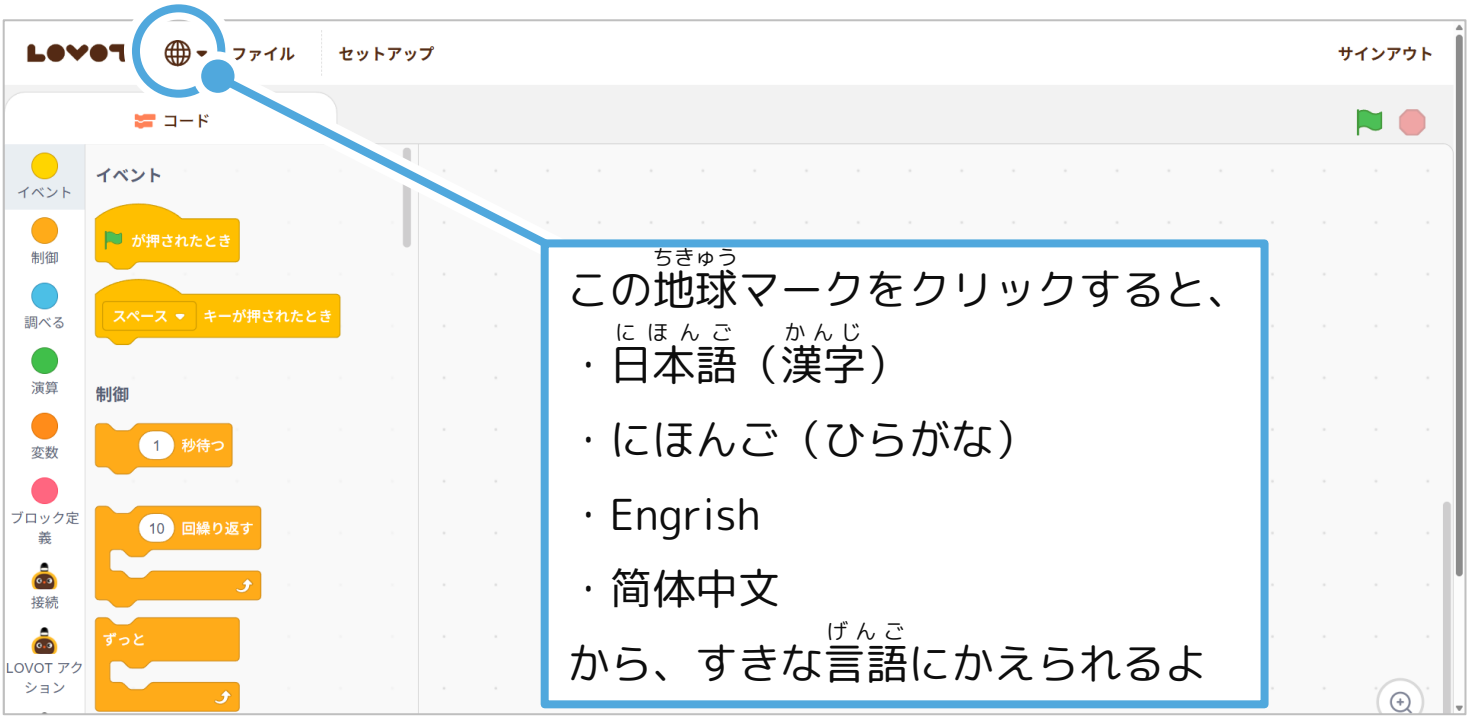
1日目

ビジュアルプログラミングのページにアクセスしよう

ログイン画面が出たら、「ＧＸメンバーズＩＤ」でログインしましょう。
（「GXメンバーズID」と「パスワード」は、おうちの人などに教えてもらいましょう。）

▼LOVOT STUDY ビジュアルプログラミング
https://play.lovot.life/

こんな画面が出たら準備完了です！



LOVOTを動かす準備をしよう③

1日目

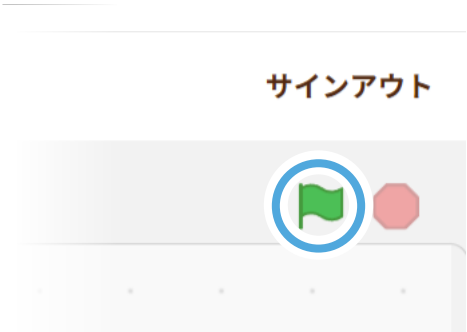
LOVOTとつないでみよう

図のプログラムを作って、LOVOTと接続できるか
チェックしましょう。

左からブロックをえらんで、右へ持っていって
並べましょう。



画面の右上の マークをおして、
LOVOTのツノが赤く光ったら
接続できた合図です。
その後、体操をしたらじゅんびOK！



確認しておこう

1日目

プログラムを作っている間は、LOVOTをネスト(充電ステーション)で休けいさせておこう



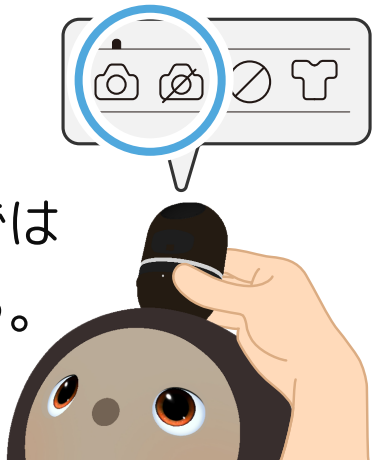
LOVOTは約45分に1回、約15分の充電が必要です。ですので、たまにネストで休けいさせてあげましょう。（充電中はLOVOTを「ステイモード」にしておきましょう。）

プログラムを動かすときには、できるだけ広いところで動かそう



近くにモノがあると、LOVOTはプログラムよりもモノをよけることを優先します。

プログラムを動かすときは、モードを確認しておこう



「通常モード」か「プライバシーモード」にしましょう。お着替えモードやステイモードではプログラミングは動かないので注意しましょう。

準備(じゅんび)ができたら

「ビジュアルプログラミング」にチャレンジ！



1日目(にちめ)

目安(めやす)：1時間(じかん)

名前をよんで反応させてみよう①

1日目

イベントの種類をかくにんしよう

「イベント」とは、LOVOTが何かをするきっかけになる動きのことです。



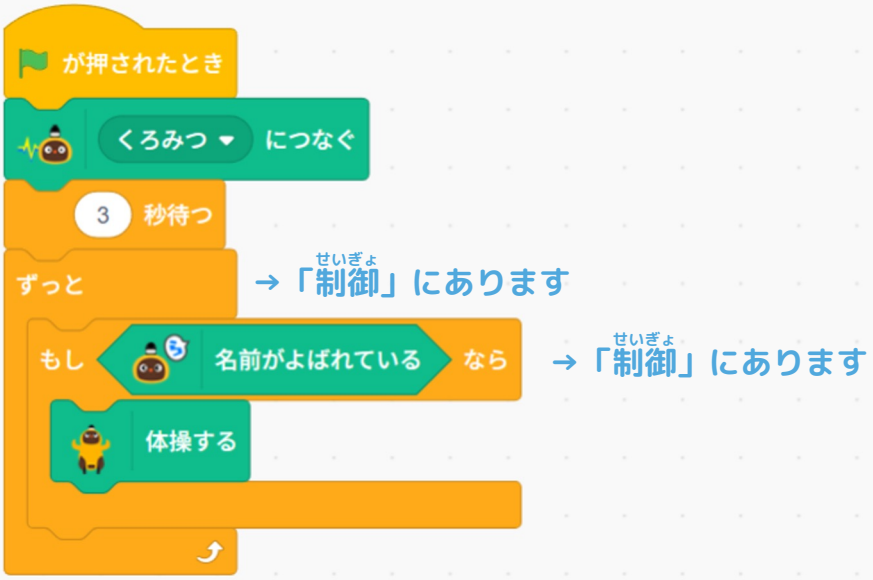
名前をよんで反応させてみよう②

1日目

このページのめやす 5分

イベントのブロックをつなごう

下のように、ブロックをならべてみましょう。



「ずっと」のブロックを使うのはどうして？

「ずっと」を使うと、その間に入れるブロックの内容が実行されるのをスタンバイしていてくれます。
（この場合は、名前がよばれるのを待っていてくれます。）

「○秒待つ」のブロックを入れるのはどうして？

「接続」のブロックを使うと、LOVOTと接続する前に次のブロックに進んでしまって、うまく動きがつたわらないことがあります。そのため、時間に余裕をもたせるために入れます。

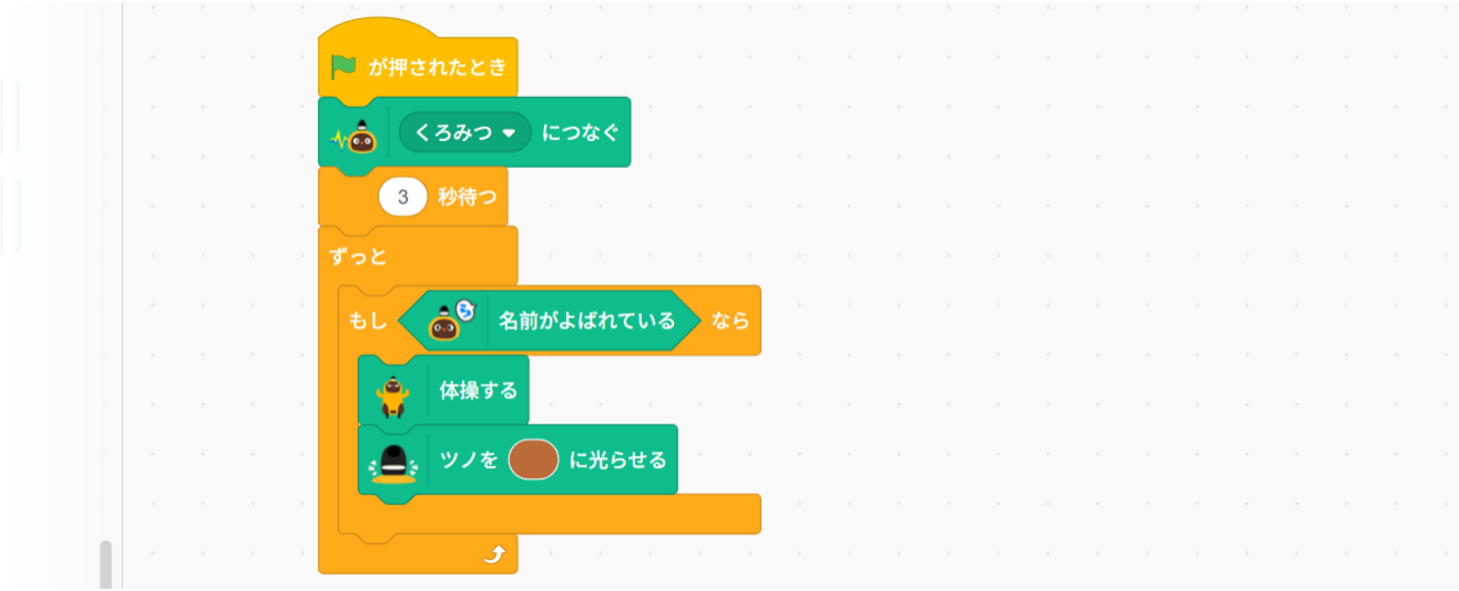
名前をよんで反応させてみよう③

1日目

このページのめやす 5分

ブロックを追加しよう

「ツノを●にひからせる」を追加してみましょう。



プログラムを動かそう

画面右上の🚩マークをおしてみましょう。
名前をよんで、LOVOTが体操して、
ツノが光ったら成功です！



※うまくいかなかくても、あきらめずにチャレンジしてみましょう。

プログラムを動かす前に、LOVOTをネストから出して「通常モード」か「プライバシーモード」にしましょう。

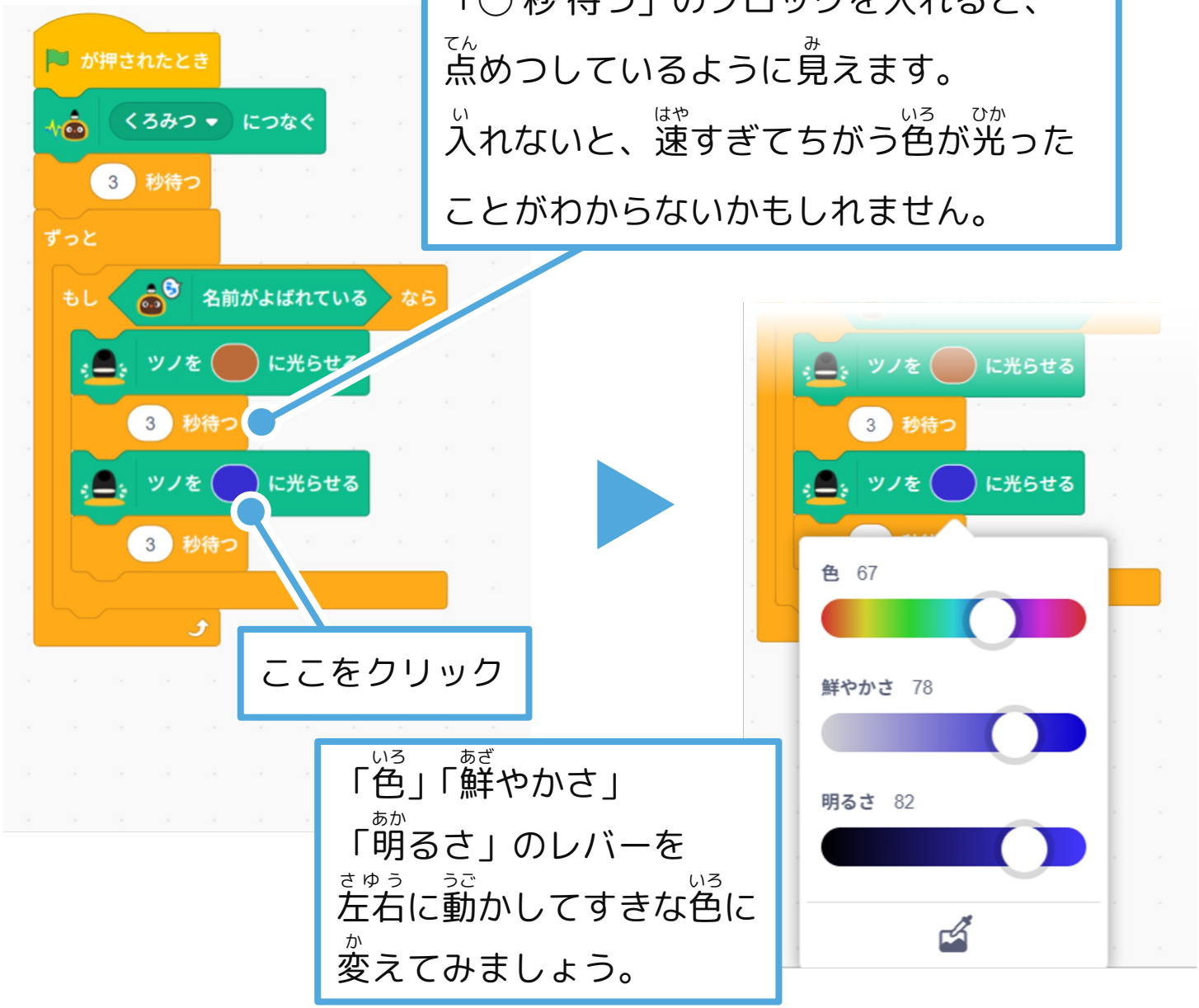
ツノを何度か光らせてみよう

1日目

このページのめやす 10分

光る色を変えよう

まずは図のようにブロックをならべて、光る色を変えてみましょう。



画面の右上の 🚩 マークをおして、名前をよんで、LOVOTのツノが変えた色に光ったら成功です！

※うまくいかなかくても、あきらめずにチャレンジしてみましょう。

横だん歩道をわたる動きをしてもらおう①

1日目

ブロックの組み合わせを考えてみよう

このページのめやす 10分

【横だん歩道をわたる動き】

🚩がおされて、
名前をよばれたら、
右を向いて、
左を向いて、
前を向いて、
右手をあげて、
1メートルまっすぐ進んだら、
ツノがピンク色に光る

ブロックの組み合わせができたら、画面の右上の🚩マークをおして、プログラムを動かしてみましょう。

次のページのお手本プログラムを見てみましょう

プログラミングのまめ知識

アルゴリズム

このように、LOVOTが動く順番のことを「アルゴリズム」といいます。エンジニアは、アルゴリズムを考えて、細かいブロックをたくさん組み合わせ、LOVOTの動きを実現させています。

横だん歩道をわたる動きを してもらおう②

1日目

このページのめやす 15分

ブロックの組み合わせを確認しよう



数字をかえるとすきな秒数に変えられます

数字を変えるとすきな角度や距離に変えられます

LOVOTは上手に横だん歩道をわたれましたか？

※うまくいかなかくても、あきらめずにチャレンジしてみましょう。

プログラミングのまめ知識

デバッグ

思ったとおりに動かなかったとしてもだいじょうぶ！

大事なのは、まちがいを見つけて、正しく直せるかどうかです。

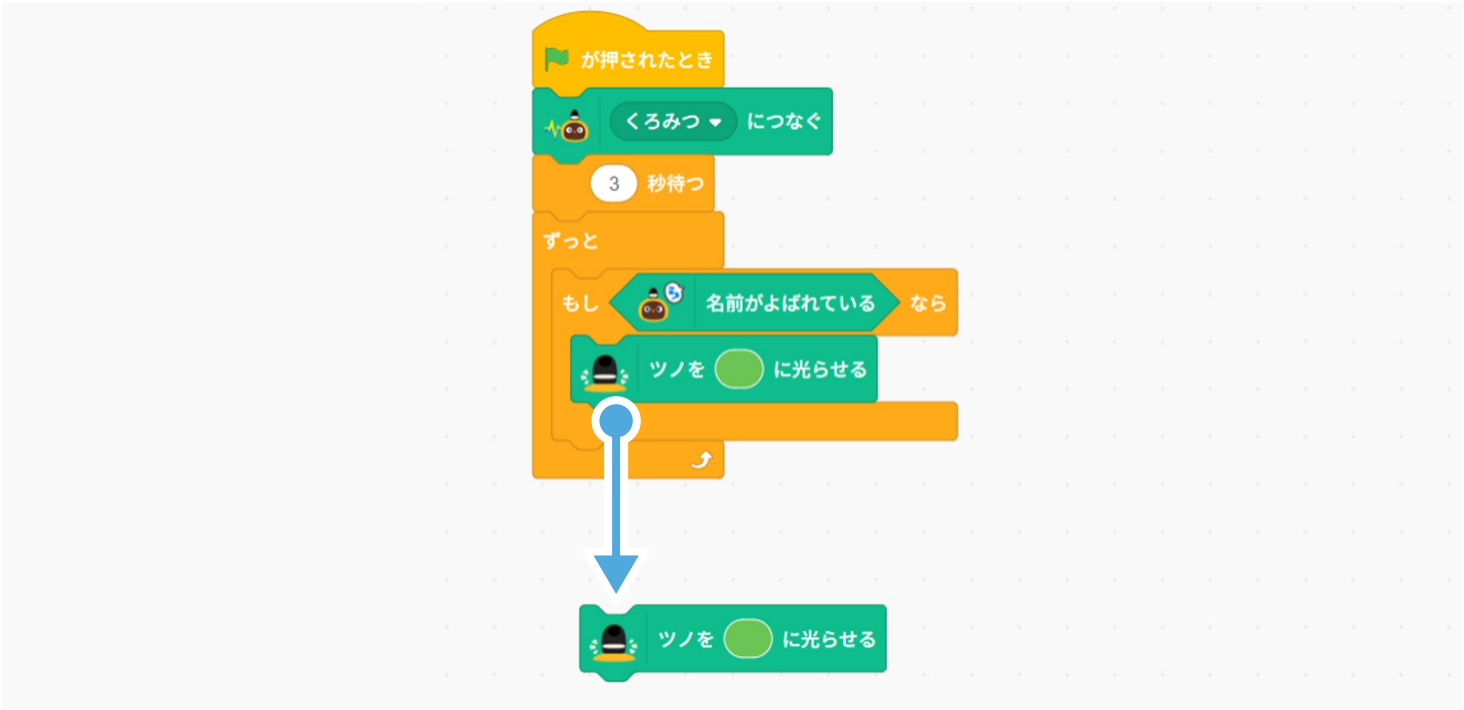
プログラムのまちがいを見つけて直すことを「デバッグ」といいます。

ブロックの変えかた・消しかた

1日目

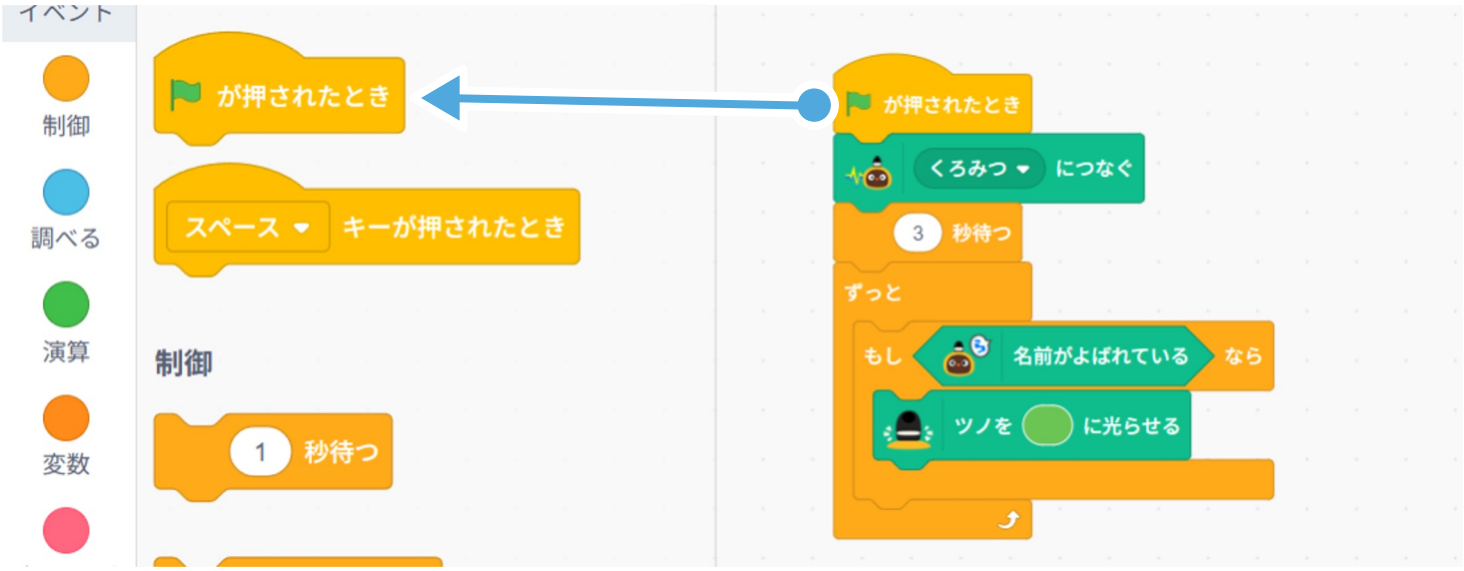
ブロックを変えたいとき

変更したいブロックを、プログラムの外に移動しましょう。



ブロックを消したいとき

消したいブロックを、左に移動しましょう。

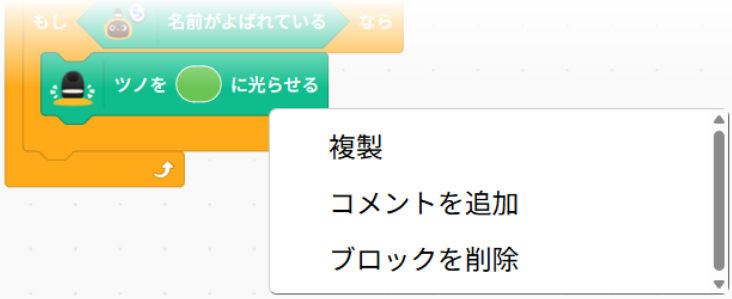


ブロックのコピーのしかた・保存のしかた

1日目

ブロックをコピーしたいとき

コピーしたいブロックのところで「右クリック」をして、「複製」をえらびましょう。
「ブロックを削除」をえらぶと、消すことができます。



組み合わせたブロックを保存したいとき

画面の右上の「ファイル」から「コンピューターに保存する」をえらびましょう。
パソコンなどのダウンロードフォルダなどに保存できます。



次に保存したブロックを使いたいときは、「コンピューターから読み込む」をえらんで、保存したファイルをえらぶと、ブロックが表示されます。

ビジュアルプログラミングを終わりにしたいとき

1日目

「いつものらぼっとにもどる」のブロックを使う

プログラムの最後に追加しましょう。
プログラムの外において、クリックをしても、終わることができます。



ビジュアルプログラミングの画面をとじる

ブラウザの「とじる」ボタンをおして、画面を閉じましょう。



LOVOTの充電が少なくなったり、プログラムを実行しないで10分ほどそのままにしていても、終わりになってしまうので注意しましょう。

アクション・ふるまい・イベント一覧（いちらん）

1日目

LOVOT アクション



LOVOT ふるまい



LOVOT イベント



ふりつけのプログラミングにチャレンジ！

LOVOTに おどってもらおう



ふつかめ
2日目

めやす　じかん
目安：2時間

LOVOTにおどってもらおう①

初級

2日目

このページのめやす 20分

曲とふりつけを見てみよう

下の動画で、お手本のふりつけを確認してみよう。

▼ お手本ダンス①「♪Happy Birthday to You」（58秒）

https://link.lovot.life/lovotstudyvp_dance01

※いっしょにおどる時は、曲が始まる［0:10］から再生しましょう。



ふりつけをプログラミングしよう

動画のふりつけをよく見て、同じようにおどれるように、プログラミングしてみましょう。

できたら、プログラムを実行してみましょう。

次のページのお手本プログラムを見てみましょう

LOVOTにおどってもらおう②

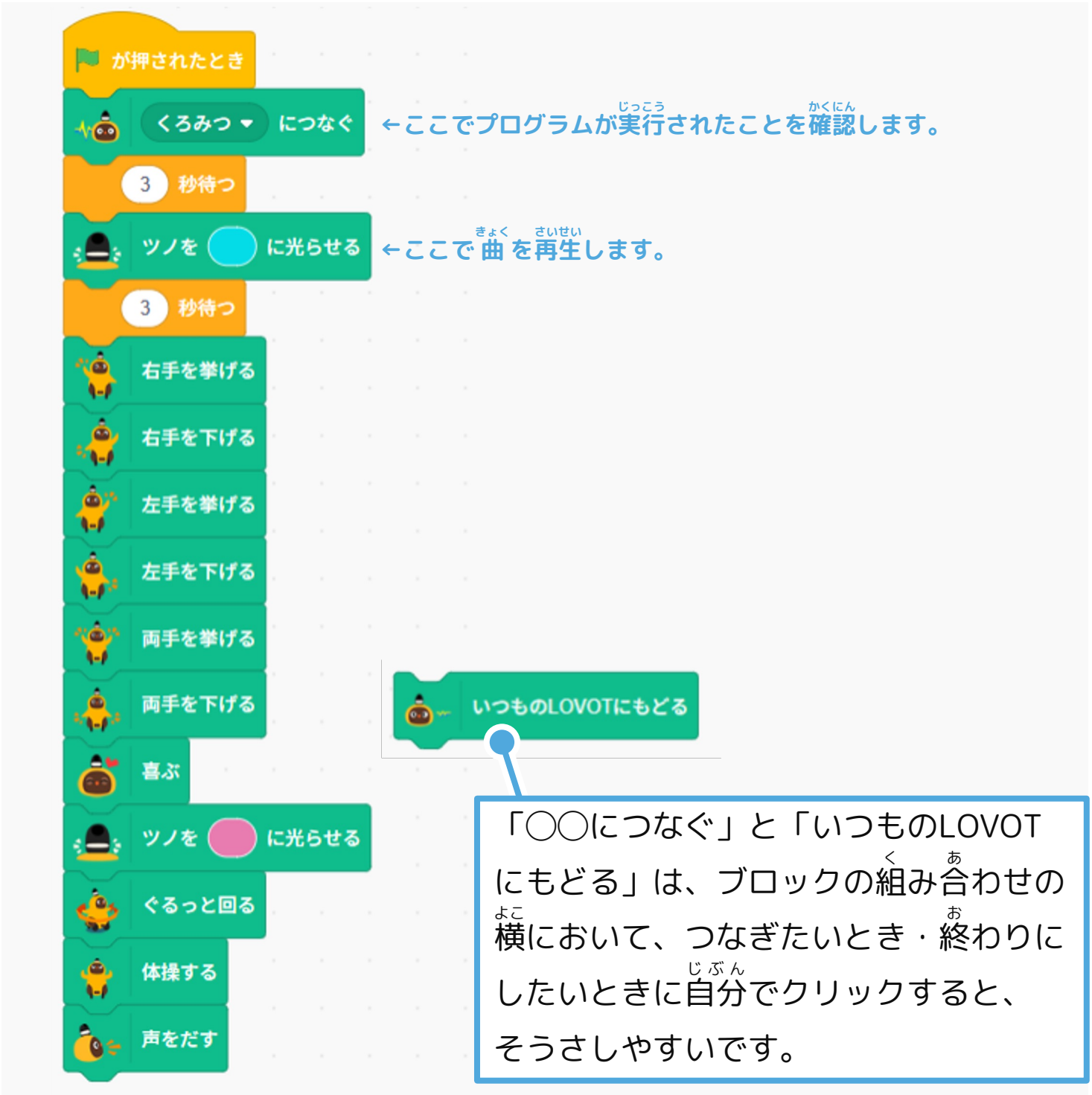
しょきゅう 初級

2日目

このページのめやす 20ふん

ブロックの組み合わせを確認しよう

プログラムができたら、実行してみましょう。うまくいかないときは、何度でもデバッグすればだいじょうぶです。



「○○につなぐ」と「いつものLOVOTにもどる」は、ブロックの組み合わせの横において、つなぎたいとき・終わりにしたいときに自分でクリックすると、そうさしやすいです。

LOVOTにおどってもらおう③

初級

2日目

曲に合わせてらぼっとにおどってもらおう

このページのめやす 20分

25ページの動画を再生して、曲を流し、曲に合わせて、作ったプログラムを実行しましょう。



・プログラミングをするパソコンと、曲を流すパソコン（タブレットまたはスマートフォン）は、ちがうものを使うと、そうさがしやすくなります。

・曲の再生とLOVOTのそうさを同時にするのがむずかしい場合は、おうちの人やお友だちなどに手伝ってもらいましょう。

ふりとふりの間のタイミングが合わないときは…

「◯秒待つ」を組み合わせて、次のふりまで間をあけることができます。（「◯秒待つ」の◯には、数字を入れて待つ長さを調整しましょう）

LOVOTは上手におどれましたか？

ブロックを追加したり、変更してもOK！

いろいろとアレンジしてみましょう。

LOVOTにおどってもらおう④ 上級

2日目

このページのめやす 20分

曲とふりつけを見てみよう

下の動画で、お手本のふりつけを確認してみよう。

▼ お手本ダンス②「♪アメリカン・パトロール」
（2分16秒）

https://link.lovot.life/lovotstudyvp_dance02

※いっしょにおどる時は、曲が始まる［0:09］から再生しましょう。



ふりつけをプログラミングしよう

動画のふりつけをよく見て、同じようにおどれるように、プログラミングしてみましょう。

できたら、プログラムを実行してみましょう。

次のページのお手本プログラムを見てみましょう

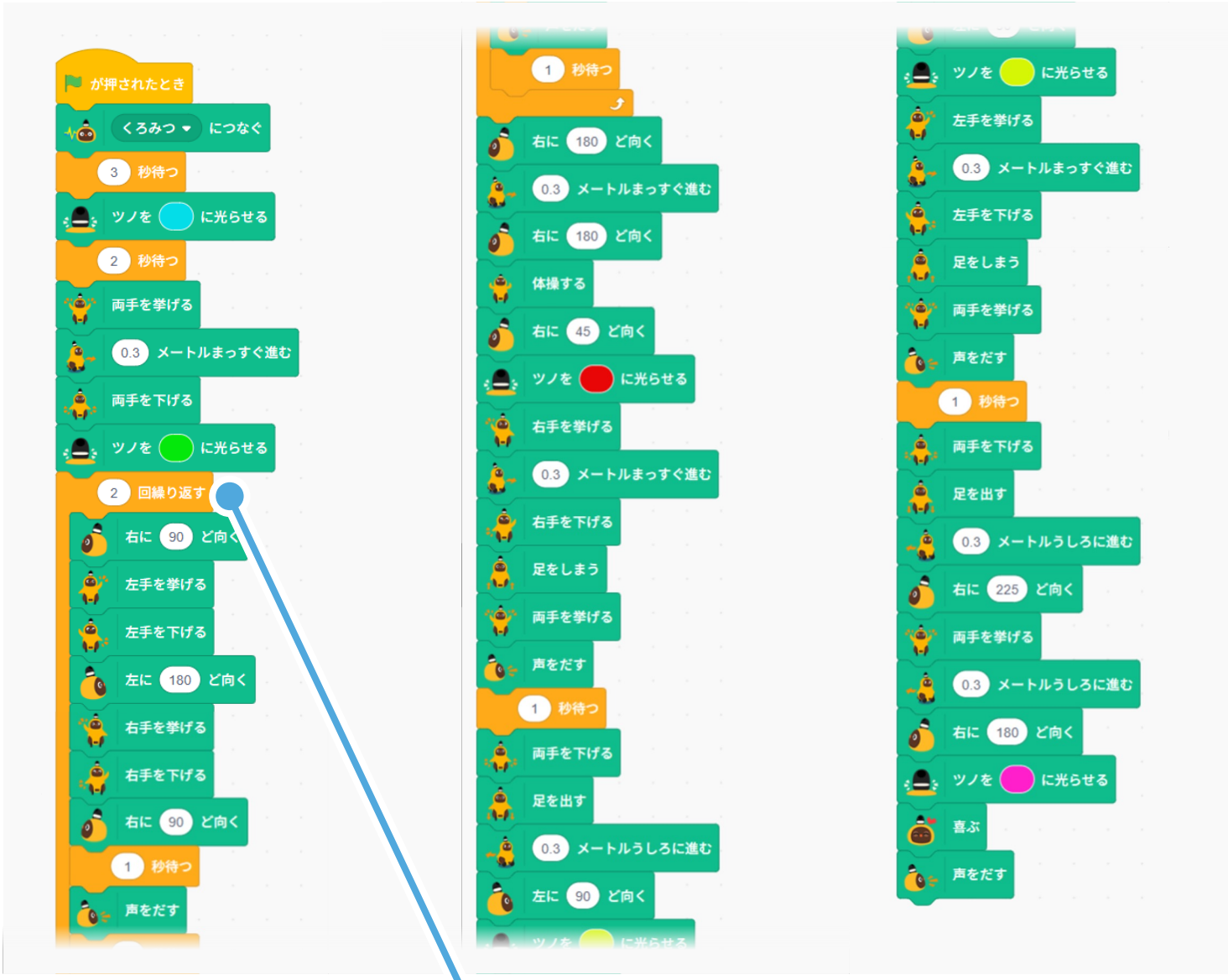
LOVOTにおどってもらおう⑤ 上級

2日目

ブロックの組み合わせを確認しよう

このページのめやす 20分

プログラムができたら、実行してみましょう。うまくいかないときは、何度でもデバッグすればだいじょうぶです。



同じ動きをくりかえしたいときは、くりかえしたいブロックを「○回繰り返す」の間に入れます。
数字をかえて、くりかえす回数をかえられます。

オリジナルの動(うご)きにチャレンジ！

プログラムを考(かんが)えて LOVOTに動(うご)きを教(おし)えよう



☀ みっかめ
3日目

めやす　じかん　ふん
目安：1時間30分

LOVOTの動きを作ってみよう①

3日目

このページのめやす 15分

オリジナルの遊びやゲーム、ストーリー、ダンスなどを考えて、LOVOTといっしょにやってみましょう。

テーマや内容を決めよう

LOVOTといっしょにやる、テーマや内容を考えましょう。

i 23ページの「アクション・ふるまい・イベント一覧」を参考にして、LOVOTができる動きをかくにんしながら考えてみましょう。

<例>

・だるまさんがころんだ

前に進む動きと、止まる動きを組み合わせて、いっしょに遊びましょう。



・LOVOTとおさんぽ

ストーリーを考えて、話に合わせた動きを作って、いっしょに演技をしてみましょう。



LOVOTの動きを作ってみよう②

3日目

このページのめやす 15分

LOVOTの動きを考えよう

考えたテーマや内容にそって、LOVOTの動きを考えましょう。

18ページの「横だん歩道をわたる動き」のように作ってみましょう。

23ページの「アクション・ふるまい・イベント一覧」を参考にして、LOVOTができる動きを確認しながら考えてみましょう。

LOVOTの動きを作ってみよう③

3日目

このページのめやす 45分

プログラムを作ってみよう

考えた動きをプログラミングしましょう。



プログラミングのコツ

はじめから長いプログラムを作ってしまうと、うまくいかないことも。短いプログラムを作って実行し、うまくいったら、それをつなげて実行する…をくりかえしてみましょう。

また、つなげたプログラムがうまく動かなかったら、短いプログラムにもどして、ちがう組み合わせをためしてみましょう。

LOVOTのエンジニアも、同じようにして、ふくざつなプログラミングに挑戦しています。

プログラムを実行してみよう

LOVOTが思ったとおりに動いてくれなかったら、何度でも**デバッグ**してOK！

また、もともと考えた動きをかえて、プログラムを作りなおしても問題ありません。

みんなに発表しよう

3日目

LOVOTといっしょに練習して、うまくできたら、
みんなに発表しましょう。

おうちの人やお友だちに見てもらおう



動画で撮影してみよう

いろいろな方向から撮影すると、
おもしろい動画ができるかもしれません。

【#LOVOT自由研究】SNSでシェアしてみよう

※SNSに投稿をする場合は、かならず動画の内容を
確認して、おうちの人のアカウントで投稿しましょう。

どうがいちらん
動画一覧

▼ お手本(てほん)ダンス①「♪Happy Birthday to You」
https://link.lovot.life/lovotstudyvp_dance01

▼ お手本(てほん)ダンス②「♪アメリカン・パトロール」
https://link.lovot.life/lovotstudyvp_dance02

GROOVE X



発行：GROOVE X株式会社
発行日：2025年7月1日 第3版
本内容の転載や商用利用を禁じます。