

プログラミングゼミ



使い方ガイド



1

もくじ

メッセージ	…P3
メニュー画面	…P4
あたらしくつくる	…P5 – P11
①あたらしくつくるでできること / ②じゅうにつくるの使い方	
③キャラ編集画面の使い方 / ④じゅうにつくる プログラミング画面の使い方	
⑤おんせいの使い方 / ⑥はいけいの使い方 / ⑦作品作りのポイント	
じぶんのさくひん	…P12 – P13
あつめよう	…P14 – P15
①あつめようの使い方 / ②あつめようの進め方	
パズル	…P16
みんなのさくひん	…P17
くみたてよう	…P18
おうちの方先生	…P19

メッセージ



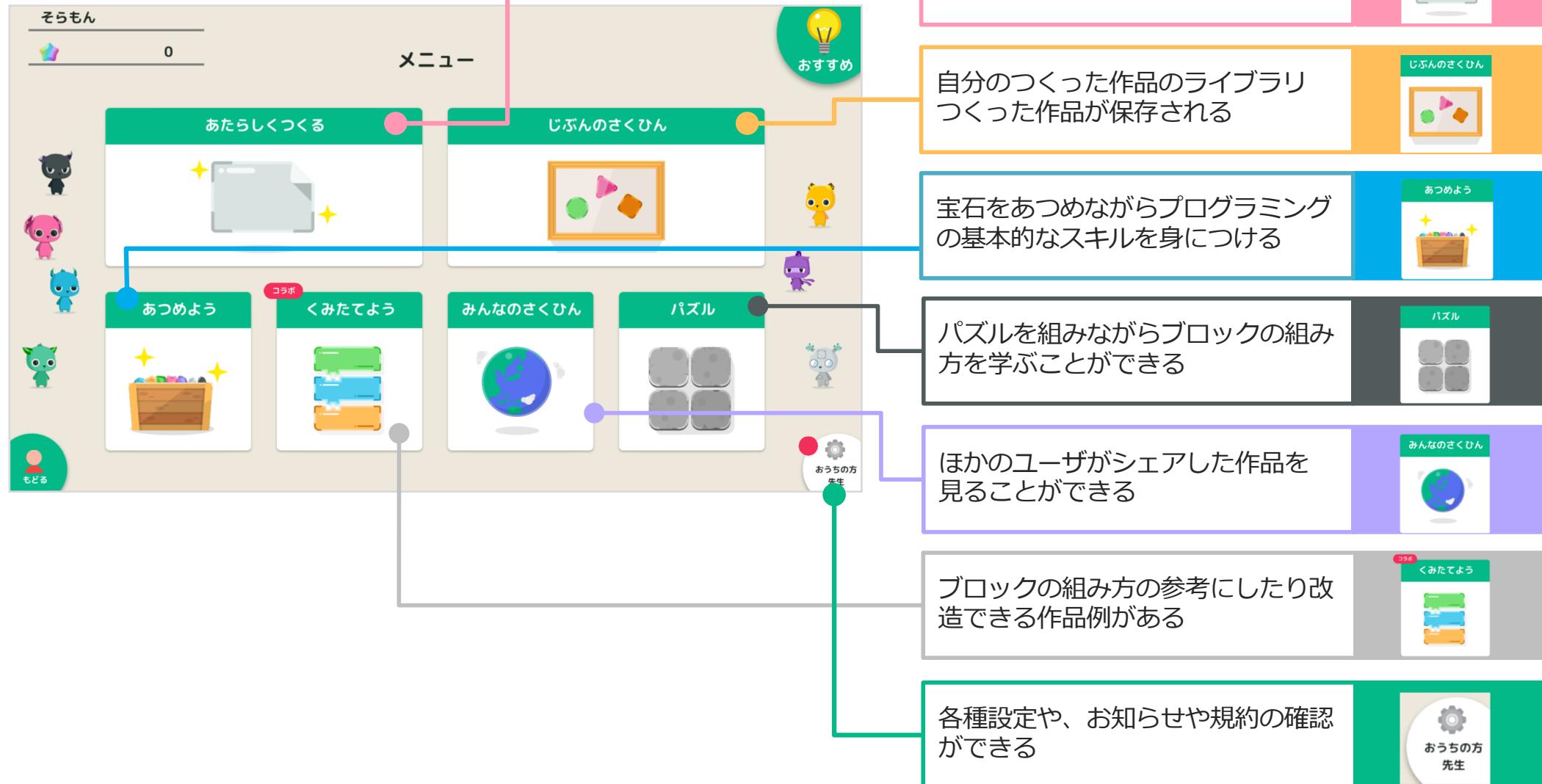
南場智子

株式会社ディー・エヌ・エー
代表取締役会長

これからの子どもたちには、決められた機能のアプリケーションをただ使うだけではなく、「情報技術を思考の道具として活用する能力」が重要になっていきます。プログラミング学習で身につけられる考え方とは、プログラムの専門家を目指す人だけでなく、コンピュータと共に生きる時代のすべての人にとって、素晴らしい価値のあるものです。プログラミングをハサミとノリのように誰でも気軽に使える身近な道具のように感じてもらい、未知数の創造力を伸ばしたい。私達はこのアプリにそんな想いを込めて、子どもも大人もわかりやすく、直感的に楽しんで使っていただけることを目指しました。学校でもご家庭でもぜひ気軽に取り入れてみてください。

メニュー画面

それぞれのメニューとできること



あたらしくつくる

1 あたらしくつくるでできること



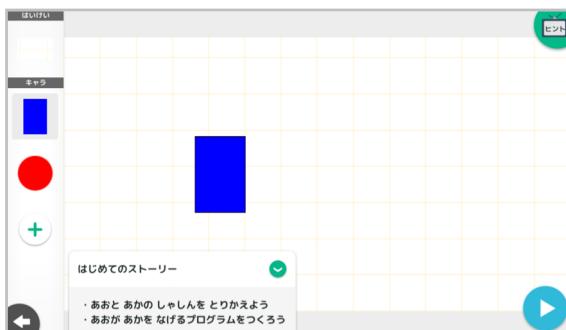
じゅうにつくる
素材やプログラムを自分で組み合わせて、
自由な作品を創作する



つぎの
ページで
詳しく

はじめてストーリー

フォーマットにそって画像の変更とプログラムを作成することで作品づくりの基礎が学べる

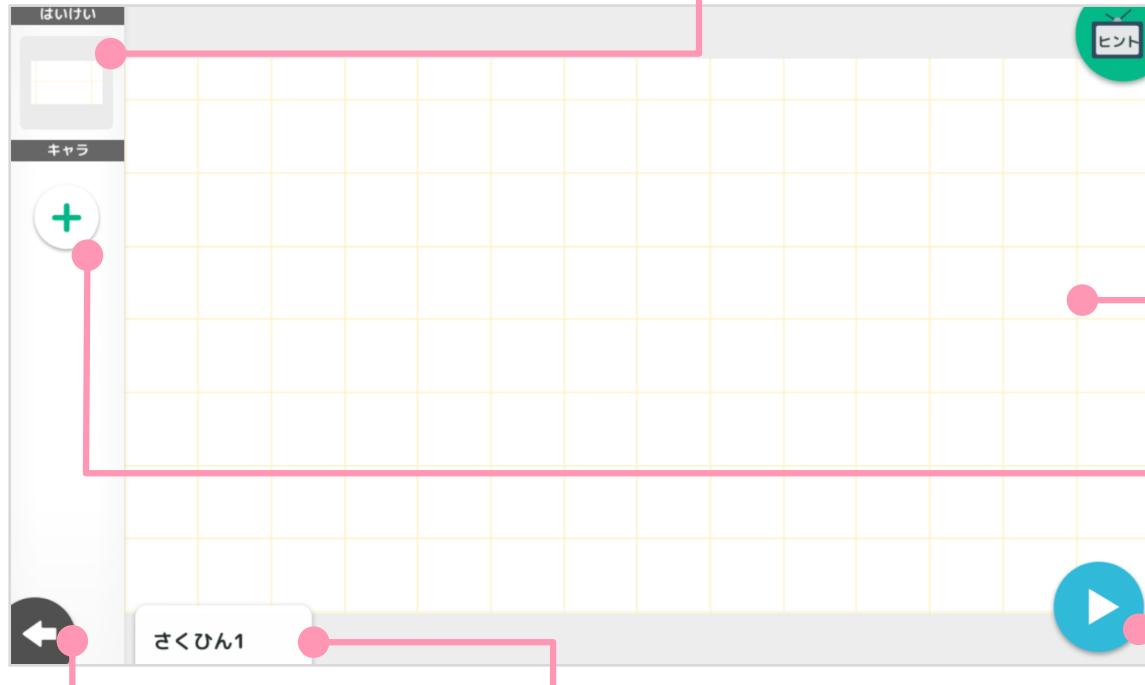


サンプルのキャラ

プログラミングゼミのキャラが入った作品改造して作品をつくることができる



2 じゅうにつくるの使い方



もどるボタン
ひとつ前のメニューにもどる

さくひんタイトルとせつめい
じぶんのさくひん(P12)の設定
から編集する

はいけい
はいけいのプログラムと
画像、音声の編集ができる

さくひん
さくひんをつくるスペース

キャラ
+をタップして、キャラを追
加する

実行ボタン
タップするとプログラムが実行
される

つぎの
ページで
詳しく

あたらしくつくる

3 キャラの編集画面の使い方

しゃしん

カメラ
内蔵のカメラが起動するので、カメラの案内にしたがい写真を撮影する

がくぶち
内蔵の画像保存フォルダが起動するので、該当の写真を選択する
(jpg、jpeg、pngファイルが対象)
※カメラ機能のないWindows端末は、別のカメラで撮影した画像をケーブルでパソコンに接続するなどして、あらかじめ取り込んでおく

そうさ

矢印ボタン
イラストの拡大縮小

青色の消しゴム
なんでも消す消しゴム

にじいろの鉛筆
消えてしまったところを戻す

OK ボタンで完了
つぎのページへ

ポーズの追加
タップするとポーズを追加できる
同じキャラでポーズを変更したいときに利用、ポーズのブロックで命令する

2 はんめの ポーズにする
つぎの ポーズにする

せってい
ポーズの設定回転方向を設定する

じどう かいてん
ひだり-みぎ
ひだり-みぎ
すべての むき
かいてんしない

枠線
画像のある部分の外枠ができる
枠はキャラ同士がぶつかった判定をするため、キャラによせておく

4 じゅうにつくる プログラミング画面の使い方

おんせいボタン
キャラの音声の取り込み

とりけす/やりなおす
ひとつまえのそさに戻す

設定ボタン
名前の変更やコピーなどキャラの全体の設定

なまえを かえる	キャラを かたづける
キャラを コピーする	キャラを けす
アルバムに ほぞんする	プログラムを もどす
プログラムを せいれつ	

プログラムエリア
ブロックを引き出し連結させてプログラムを作成
外したいときは下側のブロックを触り引き離す

実行ボタン
タップするとプログラムが実行される

しやしん
キャラの編集ができる

ブロックボックス
ブロックが、役割ごとに分別されて収納されている
[てがみ][ながれ]の部分をタップすると各ブロックが表示される

おねがいブロック
プログラムがブロックになっている、本アプリでは命令とは言わずおねがいとする
おねがいブロックは、[あつめよう]などで宝石をあつめることで表示される数がおおくなる
使いたいブロックが表示されない場合には、[設定]→[レベル]で調整する

- [数字]…タップして数値の変更が可能
- [キャラ]…タップすると選択可能なキャラが表示されるので該当のキャラをタップ
- [~]…文字を入力するか、[しらべる]の中のブロックを挿入する

つぎのページで詳しく

5 おんせいの使い方

おんせいの追加
タップすると音声を追加できる
同じキャラで音声を複数使いたい
ときに利用

こうかんおん/BGM
こうかおんはポイントで流す音
BGMは背景音としてずっと流す音で1つのみ設定可能でリープ再生できる

ろくおん/とめる
で録音開始で停止
録音ができると音声に従って波形が表示される
録音できない場合には、端末のマイクの設定を確認する

音を確認する
タップすると録音した音声が再生される

音がならない場合には…
録音しただけでは音声はならないので、プログラムでおとを鳴らす必要がある。
録音が完了すると、録音されたキャラの[キャラ]のボックスにブロックが出現するので、音を鳴らすプログラムを組む

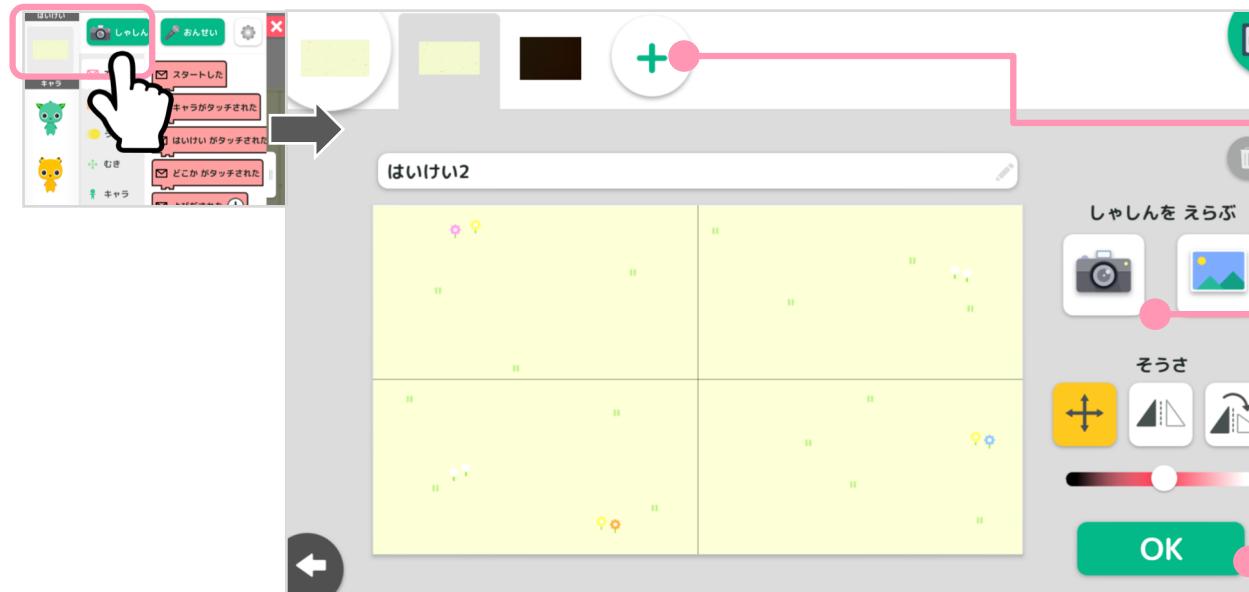
音声認識バー
録音中に音声を認識していると色ができる
録音ボタンを押して音声があっても動かない場合には、マイクが無効になっていないか確認する

波形
録音して止めると音声の波形が現れる
大きい音のほうが波の高さが大きくなる

スライダー
前後の不要な音声をスライダーを動かして切り取ることができる

OKボタン
タップして編集した音声を確定する

6 はいけいの使い方



ポーズの追加

タップするとはいけいを追加できる
プログラムでポーズの命令を実行
すれば背景が切り替えられる



カメラボタン/がくぶちボタン

カメラもしくはがくぶちボタンをタップして、
キャラの画像を取り込む

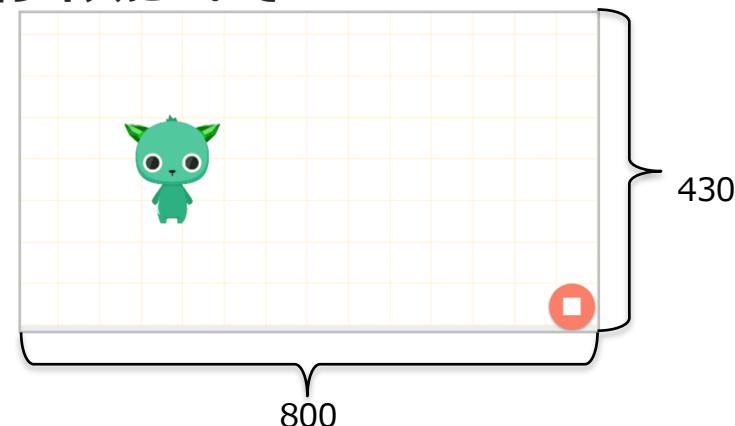
そうさ

位置の修正、反転、傾き、明るさの変更ができる

OKボタン

タップして編集した音声を確定する

画面サイズについて



はいけいの絵をかくときには、画面サイズ
に気をつけよう
プログラミングゼミでは、800:430という
画面サイズだよ
通常の画用紙よりは横長になります！



7 作品づくりのポイント

画材のえらびかた

色鉛筆縁取りなし

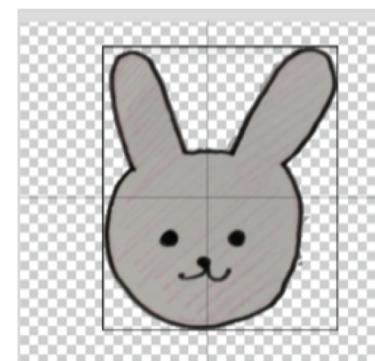
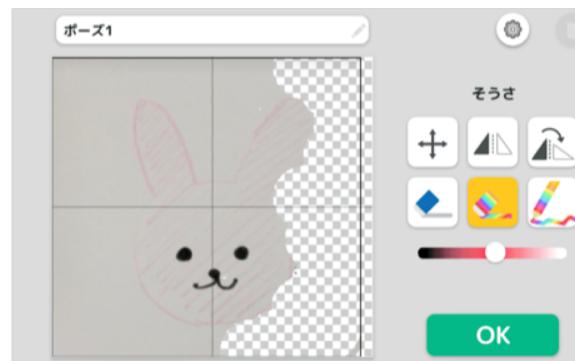
色の境界が不鮮明なため、にじいろの消しゴムで消しにくい

色鉛筆縁取りあり

境界ははっきりするので、切り取りやすいが、カメラで撮影するため発色がよくない

クレヨン縁取りあり

境界ははっきりするので、切り取りやすく発色もよい



フレームの考え方

端末は1秒間に60回の画像を動かしており、1つの命令は1フレームで実行されるそのため[3すすむ]-[ちょっとまつ]というように、プログラムを組む必要がある



スタート時点で「100すすむ」が実行されるので、実行ボタンを押した直後に移動しているそのため動いているようにはみえない



スタートして、[10すすむ]ごとにちょっとまつがはいるため、距離は同様に100進むが、動いているように見える



じぶんのさくひんの使い方

そらもん

じぶんのさくひん

じぶんだけの さくひんを つくろう!

56 14 すいぞくかん シェアしない

ならびかえ 日付順と名前順に並び替えができる

検索 さくひんのだいめいの一部をいれると検索が可能

設定 作品の設定変更ができる
※せつめいは作品下部に表示される説明書き
あそびかたや作品コンセプトなどを記入できる

だいめいを かえる せつめいを かえる
かいぞうする レベルちょうせつ
サイズを みる パックアップ
おくる けす
コンテストに おうぼする

さくひん
[あたらしくつくる] や、[かいぞうする]で
つくった自分の作品は[じぶんのさくひん]
にならぶ
つくりはじめた作品は自動で保存されるため、
作業途中で画面を戻ってしまい、さくひんが見
当たらなくなつた場合でも、こちらに保存され
ている
再度作りたいさくひんをタップすれば、編集が
再開できる

閲覧数 0
公開している場合、この作品を見て
くれたひとの数が表示される

いいねの数 0
この作品に[いいね]してくれたひと
の数が表示される

シェアする
さくひんをインターネットを通じて公開できる
タップできない場合は、オフラインなので
インターネット接続を確認する

公開しますか? ×
ガイドラインに沿ってい
るか、大人と確認して公
開しましょう。
同意して公開 キャンセル

同意画面が表示されるので、大人といっしょに
確認し、公開して問題ない場合には
[同意して公開]をタップする

特定のひとつ作品を共有したいときは



「おくる」をつかう

「設定」から「おくる」を選択。メールソフトもしくはBluetoothなどで共有できる方法が表示されるので、いずれかを選択してファイルを送る。送られた作品は、「じぶんのさくひん」にとりこまれる。作品によってはファイルサイズが大きくなる可能性があるため注意。

● iOSアプリの場合

iOSでは、Air Dropを使用する。iOSの設定でAir Dropを有効にして近くの相手に送り。相手は作品を受諾する

● Androidアプリの場合

Androidでは、Wi-Fi Direct等を使用。Androidの設定でWi-Fi Direct等を有効にし、近くの相手に送る。相手が作品を受諾したら、ダウンロードマネージャ等から作品ファイル(拡張子prozemiproj)を選択し、起動アプリを選択する。プロゼミのメニュー画面にいくと「じぶんのさくひん」に取りこまれる

● Microsoftストアアプリの場合

Windows10(ビルト1803以降)では、Near Shareを使用。Windowsの設定で「設定 > システム > 共有エクスペリエンス」で近距離共有をオンにして、「設定 > システム > 通知とアクション」でアプリやその他の送信者からの通知をオンにする。相手が作品を受託したら、作品ファイル(拡張子prozemiproj)をダブルクリックし、プロゼミが起動後、メニュー画面まで行くと「じぶんのさくひん」に取りこまれる。

● パソコン版アプリの場合

Windows10(ビルト1803以降)では、Near Shareを使用。Windowsの設定で「設定 > システム > 共有エクスペリエンス」で近距離共有をオンにして、「設定 > システム > 通知とアクション」でアプリやその他の送信者からの通知をオンにする。相手が作品を受託したら、プロゼミを起動して、作品ファイル(拡張子prozemiproj)をプロゼミ画面にドラッグ・アンド・ドロップし、メニュー画面まで行くと「じぶんのさくひん」に取りこまれる。



「スペース」をつかう ※有料サービス

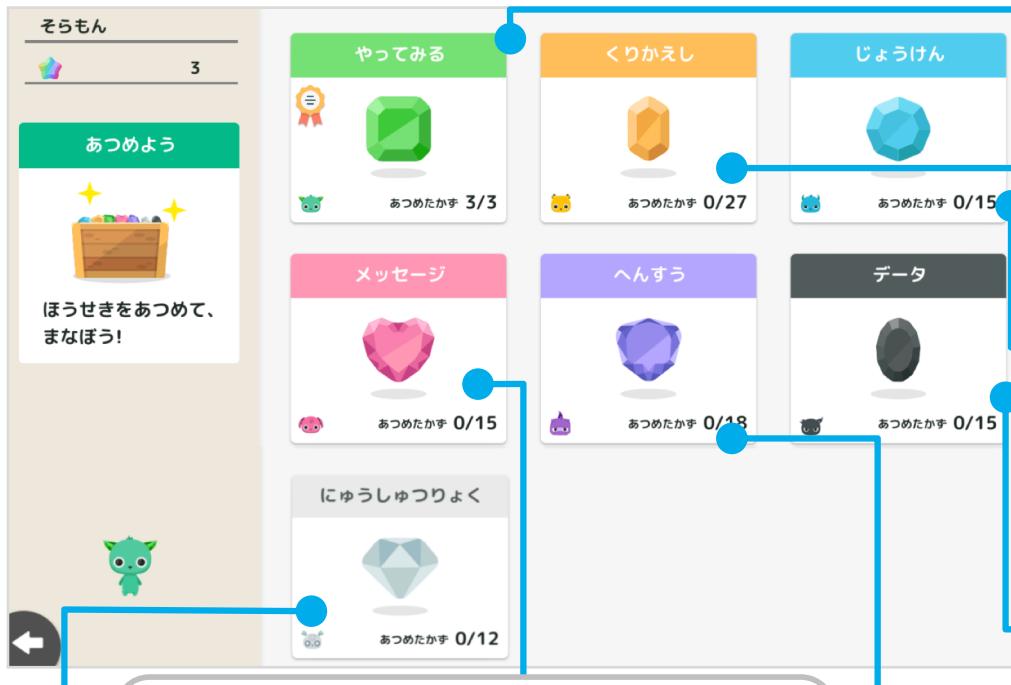
スペースはプログラミングゼミのアプリ内の「みんなの作品」を保存しておくため、運営が稼動させるサーバ。スペースをつくると同じ設定のユーザ間で「みんなの作品」を共有できる。
スペースは有料、ただし初回（5ユーザまで共有可能）は1つ無料で作成可能。

メニュー画面→おうちの方先生→スペースの管理をタップする。スペース管理のためのアカウントを作成しアプリIDを発行する。その後、共有したいユーザの設定画面にて、発行されたアプリIDを入力する。同設定のユーザのみで「じぶんのさくひん」が閲覧できるようになるので、共有したい自分の作品を「じぶんのさくひん」からシェアする。

● アプリIDが発行される



1 あつめようの使い方



やってみる

まずははじめに、キャラクターの動かし方や拡大縮小、ブロックの動かし方を理解する

くりかえし

くりかえし（ループ）を理解する。おなじブロックを複数つなげる場合は、くりかえしブロックで簡単にできることを体験し、くりかえしの必然性を理解する

じょうけん

条件分岐を理解する。
条件をつかって、同じことを繰り返すだけでなく、条件によって動きを変えられることを学ぶ。

データ

コンピュータの観点からデータを考える
身近にあるレジやインターネット動画の仕組みを題材に学ぶ

へんすう

変ぶつかった回数や金額などを数える方法を学ぶ
駐車場や自動販売機の例も題材にして学ぶ

にゅうしゅつりょく

センサーを使ったプログラムを組み入出力を理解する

[DCモーター]

[赤外線センサー]

[ブロックはこびロボット]

は別途ロボットが必要

※現在Android版のみ

ArTec® Robo

(<http://www.artec-kk.co.jp/artecrobo>)

Studuino® mini

- ブートロードHID

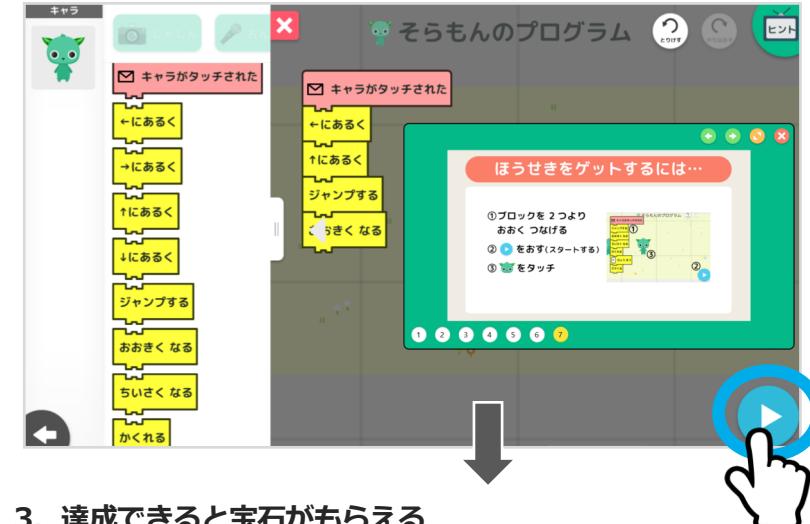
2 あつめようの進め方

1. ヒント画面を見ながらプログラミングの構造を理解する



数字を押してチャプター変更
低年でも無理なく進められるよう、ス
テップごとにチャプター

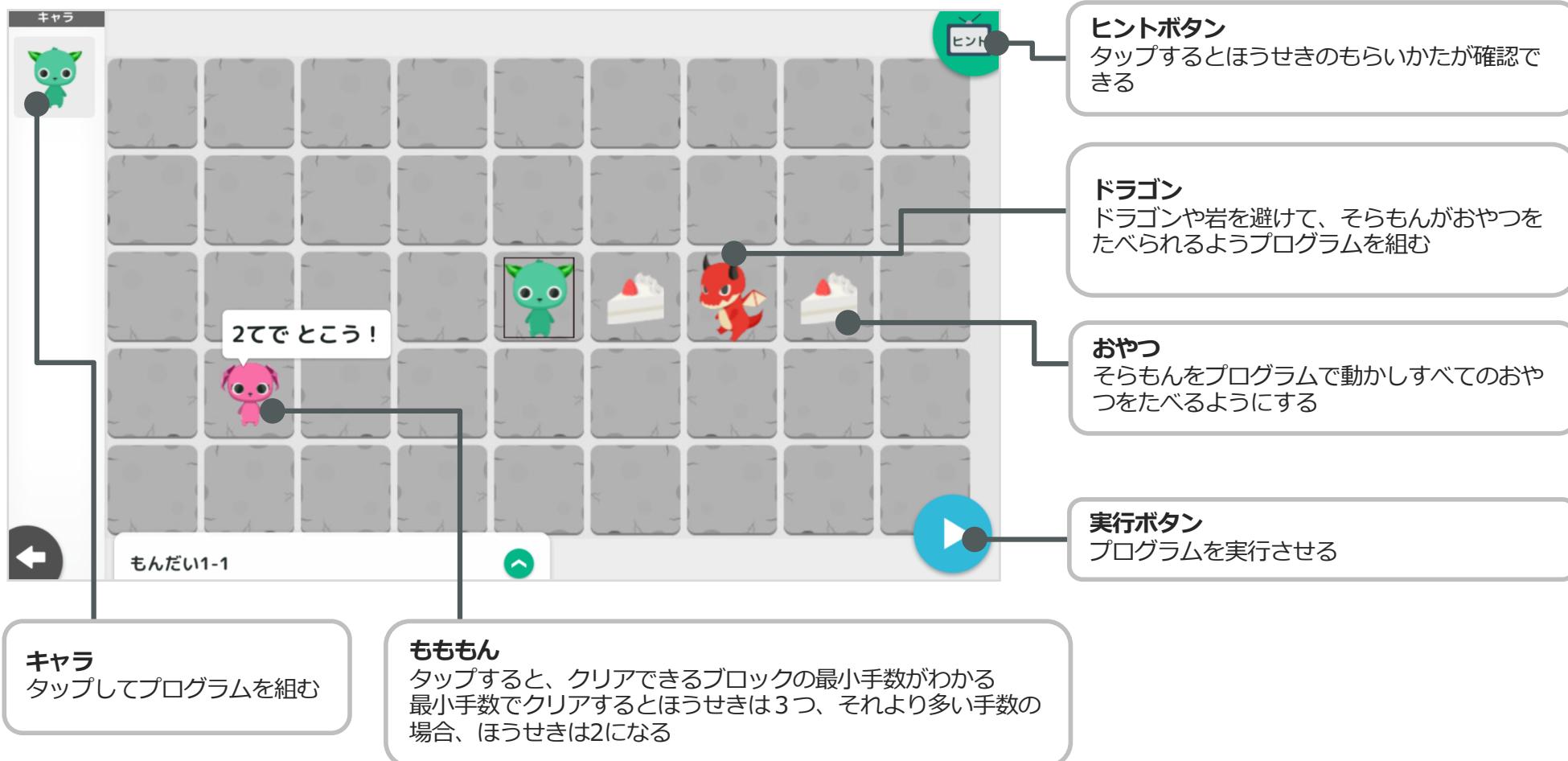
2. ヒントを見ながらプログラムを組み、実行させる



3. 達成できると宝石がもらえる



パズルの使い方



みんなのさくひんの使い方

The screenshot shows the 'Minna no Sakuhin' app interface with several callout boxes explaining its features:

- 検索**: 検索欄で「さくひんめい」や「ニックネーム」で検索可能。
- 矢印ボタン**: ページめくりができる。
- 設定**: 改造や、元のプログラムに戻すことができる。また、好ましくない作品については[ブロック]または[通報]から通報できる。
- いいねしたさくひん**: 気に入った作品には、作品画面から[いいね]を押すことができる。タップすると、過去に自分が[いいね]した作品を一覧で見られる。
- おすすめのさくひん**: 定期的にピックアップされた[おすすめ]作品が一覧で見られる。
- ツリー ボタン**: [かいぞう]されたもとの作品を検索することができる。
- みんなのさくひん**: 公開された作品がギャラリーで表示されるニックネーム、作品タイトルが表示される。
- 閲覧数 いいねの数**: 作品の累計閲覧数と[いいね]された累積数が見られる。

くみたてようの使い方



くりかえし・じょうけん
[あつめよう]のくりかえし・じょうけんの内容をつかった作品例

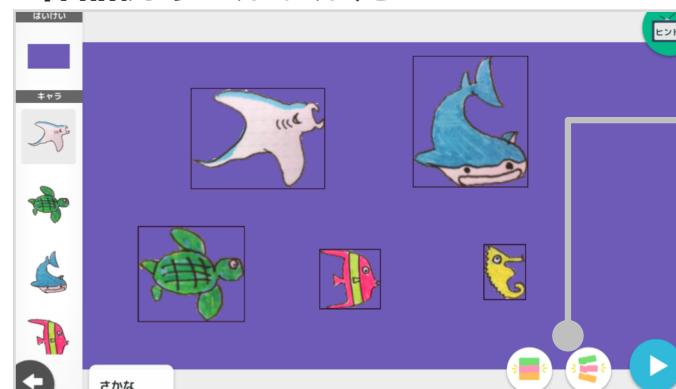
メッセージ・へんすう
[あつめよう]のメッセージへんすうの内容をつかった作品例

コラボ
プログラミングゼミ以外の企画とのコラボレーションコンテスト

コラボは、教育現場など配慮が必要な場合には
[メニュー] → [おうちの方先生] → [設定] で設定可能

コラボ企画を有効にする はい はい いいえ

作品例のつかいかた



バラバラにする/もとにもどす
ぽたんを押すとバラバラになったり、もどにもどすことができる
もとのかたちに組みなすことで、ブロックの組み方を理解できる



おうちの方/先生 の使い方

おうちの方 / 先生

この教材について ① よくいただく述問 ⑦

設定 ② 言語 ⑧

お知らせ ③ お問い合わせ ⑨

利用規約 ④ プライバシーポリシー ⑩

ガイドライン ⑤ ライセンス情報 ⑪

キャッシュをクリア ⑥

①この教材について
アプリの説明 プログラミング
ゼミのサイトが開く

②設定
アプリの各種設定ができる
詳細は右図を参照

③お知らせ
アップデート情報など、お知らせが表示される

④利用規約
アプリ使用上の注意などが記載された利用規約を確認できる

⑤ガイドライン
禁止行為などルールを確認できる

⑥キャッシュをクリア
タップするとキャッシュがクリアできる

⑦よくいただく述問
よくいただく述問が確認できる ブラウザが開く

⑧言語
日本語/英語の切り替えができる

⑨お問い合わせ
サポート宛てのメールを送るため、メールソフトが開く

⑩プライバシーポリシー
このアプリのプライバシーポリシーが確認できる

⑪ライセンス情報
アプリのバージョンなどが確認できる

設定

一日当たりの使用時間を制限したい場合に設定

無制限

みんなのさくひんへの公開設定
いいえにすると公開できない

はい

キャラクター等を使用したコラボ企画を有効にする

はい

1-99までのレベルの変更ができる

OK

作品を公開できる

コラボ企画を有効にする

レベル
30