

SONY

toio™

トイオ

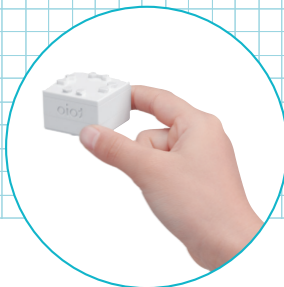
創意工夫を引き出す、
ロボットトイ。



toio™
はじめて
ガイド



はじめまして。 toio™です。



toio™は、専用タイトルを取り変えて、

思い思いのあそびがたのしめる**ロボットトイ**。

絵本で冒険、紙で工作、車を運転、曲を演奏などさまざまなあそびができます。

また、**プログラミングもあそびながらたのしめる**んです。

ひとりでも、友だちや家族と一緒にでも、

手を動かして、発想して、工夫して……。

さあ、自分なりのあそびかたを見つけてみましょう。

4つの使い方



PLAY

toio™でたのしくあそびたい！

6歳のお子さんからおとなまで、みんなで一緒にたのしめます。

📖 page 06



EDUCATION

toio™を教育に役立てたい！

プログラミング学習必修化をサポートします。

📖 page 13



PROGRAMMING

toio™で本格的なプログラミングをはじめたい！

はじめの一步から本格的な技術まで身につきます。

📖 page 14



LABORATORY

toio™を研究開発や作品に活用したい！

キューブ型ロボットの技術仕様を公開しています。

📖 page 16

page 04 巻頭対談

“おもしろい”は正義！まなびをエンタメにする重要性

芸人・エハラマサヒロさん×教育経済学者・中室牧子さん

page 03 toio™の使いかた

page 17 創意工夫の経験で、たのしさを伝えたい
toio™ 開発プロジェクトリーダー・田中章愛

page 18 toio™体験談

page 19 製品情報一覧

toio™の使いかた

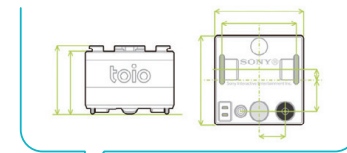
toio™は、小さなキューブ型ロボットを使った、新しいあそびのプラットフォームです。

toio™本体と、別売りの**専用タイトル**を好きに組み合わせてあそんだり、

「toio™コア キューブ(以降、キューブ)」とパソコンやタブレットを使い**自宅プログラミング学習**も可能！

ディスプレイがついてるtoio™の司令塔
toio™ コンソール

片手で使える直感的コントローラー
toio™ リング



高性能でかわいく動きまわるロボット
toio™ コア キューブ



専用タイトル付属の
カートリッジ



数々の賞を受賞！



reddot winner 2020



GOLD AWARD 2020

準備はカンタン 3STEP

1



「toio™リング」と電源を接続し、キューブを充電します

2



「カートリッジ」を差した「toio™ コンソール」とキューブの電源を入れます

3



専用タイトルの「あそびかたガイド」などを見ながら、付属のマットや本を使ってあそびましょう！

“おもしろい”は正義！まなびをエンタメにする重要性 芸人・エハラマサヒロさん×教育経済学者・中室牧子さん



これまでの理数系教育とは異なり、工学からアートまで横断的な学びで創造性を育む、課題解決型の学習「STEAM教育」。プログラミング教育の必修化と合わせて注目されています。4人のお子さんを育てる芸人・エハラマサヒロさんが、教育経済学者・中室牧子さんを直撃！これからの教育のあり方や、toio™はSTEAM教育にどう役立つのかをうかがいました。

日々の勉強は“ゲーム感覚”で挑ませる

エハラマサヒロ (以下、エハラ)：「教育経済学」ってなんですか？

中室牧子 (以下、中室)：経済学では、株や債券と同じように、教育も投資と考えます。株や債券に投資をするとき「**将来どれくらいリターンがあるだろう？**」という“**投資対効果**”が気になりますよね。教育も同じなんです。

エハラ：いわば**教育のコスパ**？

中室：そんな感じです(笑)。子どもたちにお金や時間、労力、愛情をかけるならば、できる限り将来の収入や幸福、健康などにつながってほしいですね。大規模なデータを用いて、「いつ」「どのような」教育をすればより効果が高いのかを明らかにしようとする学問です。

エハラ：そこで聞きたいんですけど、僕、うちの子どもたちに対して“接し方”を意識して。「**子どもと同年の目線で話す**」ということで、10歳なら10歳、6歳なら6歳の子に自分がなったときになにを喋るかを考えるようにしてるんです。

勉強や習いごと、おとなって「これやっておくと役立つよ」とやらせようとするけど、10歳の目線で見たら「**いまのいいことがしたい**」に決まってる。10歳の僕がまさにそうで、親がめっちゃ教育熱心だったので、週7で習いごとをしてたんです。

中室：わっ。それはハードですね。

エハラ：無理やりやってる習いごとは続かないけど、でも自発的にはじめたわけじゃない少林寺拳法とか相撲とかはめっちゃ好きで、たのしみだったんですね。

STEAM教育とは？



※5つの要素を盛り込んだ教育手法。文理横断・課題解決型の探求系学習として注目されています。



盛り上がってお話しするエハラさんと中室さん

みんながあそんでる時間に練習するのも苦じゃなくて、上達もどんどんした。結局、本人が「たのしい」「やりたい」と思えないと能力も伸びない。なら子どもの目線になって「**たのしいことを見つけて、それを伸ばしてあげる**」スタンスにしたんです。

ただ、勉強とかやっておいた方が絶対プラスになることもあるから、普通の学校の宿題も、いかに**ゲームのようにエンタメ化する**かを考えて、「さあ、この計算問題10問を1分半で答えられるかな〜！」とタイムアタックにしたり。

中室：私もエハラ家で育ちたかった(笑)。すばらしいですね。教育経済学では、内面的な力のことを「**非認知能力**」と呼んでいて、非認知能力には“**物事に対する関心や意欲**”なども含まれます。2000年にノーベル経済学賞をとったジェームズ・ヘックマン教授の研究が有名です。幼少期に幼少期に質の高い幼児教育を受けて、非認知能力をきたえた子どもたちは、**40歳時点で経済的・社会的に安定**した生活を送れていることが分かったんです。

エハラ：おお、ノーベル賞のお墨付きや(笑)。自信持ちます！

一緒にたのしんで、親こそ失敗を見せればいい

エハラ：最近「STEAM教育」という言葉も聞きますね。

中室：理数系を中心に、教科横断的にまなぶ教育のことですね。デジタル時代にふさわしい創造的な人材を育てようという意図があります。私は、次の時代を特徴づけるキーワードは**AIとビッグデータ**だと思います。既にインターネットで買いのをしたり、動画配信サイトを見たりすると、自分好みのオススメ商品や動画が表示されるようになりました。今後はあらゆる産業でAIとビッグデータが活用されるようになるでしょう。ただ問題は、そういう分野の**知識や技術を持った人が圧倒的に不足**しているということです。

エハラ：それで国をあげて盛り上げているんですね。ただね、このSTEAM教育もヘタすると「つまらない勉強」側に押し込まれちゃうんじゃないかな？と。同じ教科でも、教える先生によって全然おもしろさが変わることってありますよね。僕自身中学生のときに、社会の先生が教え上手で、めちゃくちゃ夢になった思い出があります。

中室：元陸上選手・為末大さんの「**努力は夢中に勝てない**」という名言がありますよね。夢中になれるようなまなびにすることが大切ですね。

エハラ：そう、夢中になるくらいじゃないと。今回toio™をお借りして、使ってみたら、子どもたちはもう夢中で、「次、わたし！」と姉妹で取り合うくらいです。受け身のゲームと違って、音楽やストーリーの流れを自分でつくれるのがおもしろいみたいです。

中室：とくに今は、**答えがある問題を解く時代じゃない**。答えが見えない課題の解決策を、子どもたちそれぞれが探る時代になっていますからね。toio™は、サイエンスやエンジニアリングをまなぶいいツールであるだけでなく、そんな本質的なこれからの**課題解決への向かい方**を、**たのしみながらまなべる**機会にもなりそうですね。自分の限界をどんどん見つけて、それを超越していくような…。

エハラ：ですよね。だから子どもには僕はあえてにも教えず、勝手に触らせていました。そのほうが「こんな動きができた！」「音が変わった！」という発見がある。**発見があると、喜びに変わる**んですよね。toio™をきっかけに音楽に興味を持つ子がいたり、プログラミングにハマる子がいたり…選択肢と可能性が広がるのがいいなと思います。

中室：お子さんだけでなく、おとなの方も触れてあそんでみてほしい。プログラミングのスキルは、子どもだけが身につけるべきスキルではなく、**世の中の必須**になりつつあるんです。一方で「**どうも苦手…**」なんて意識の人もいるでしょうけれど、とてもたのしんで、あそびながらまなべますから。親が関心を持てば、子どもも自然に興味を持ちますし。

エハラ：そうそう。僕も、おもちゃでなんでも子どもに買い与えて「はい、終わり」は絶対しないで、一緒にやる、たのしみ。場合によっては、**子どもよりダメなところを見せたり、負けたりするのがめっちゃ大事**だと思ってます。「パパができないことをわたしができた！」って経験、**意欲や自己肯定感が育**ちあがります。親は絶対的にすごい人・逆らえない人じゃなく、なんでも話せてずっと仲よくおれるようにしたいなと。

中室：うーん。やっぱりエハラさんの家で育ちたかったな(笑)。



ご自宅でtoio™をたのしむエハラさんとお子さんたち



エハラマサヒロ

1982年生まれ、大阪府出身。お笑いタレント。「吉本坂46」のメンバーでもある。ピン芸人として、2009年と10年、「R-1ぐらんぷり」2年連続準優勝。ミュージカルにも多数出演するなど、活動は多岐に渡る。1男3女の父としての姿をSNSや動画サイトに投稿し人気を博す。

Twitter

<https://twitter.com/eharamasahiro>

Instagram

<https://www.instagram.com/eharamasahiro/?hl=ja>

YouTube

<https://www.youtube.com/channel/UCf5iV0mj6b44g0TV4NAiN2Q>



中室牧子

奈良県生まれ。慶應義塾大学卒業後、日本銀行、世界銀行を経てコロンビア大学で教育経済学の博士号を取得。現在、慶應義塾大学総合政策学部教授。30万部を突破したベストセラー「学力の経済学」の著者。



toio → PLAY

プログラミングが あそびになる！

いろいろな専用タイトルであそびながら、“**創意工夫する力**”や“**論理的思考力**”を育みましょう。



toio → PLAY

トイオ・コレクション



<https://toio.io/titles/toio-collection.html>

こんな方にオススメ！

- ☐ レゴ®ブロックを組み立てるのが好き
- ☐ 工夫して工作をレベルアップさせるのが好き
- ☐ ひとりでも、友だちや家族とも一緒に遊びたい

工作バトルやリズムゲームなど、5つのあそびがたのしめます。



工作バトル クラフトファイター



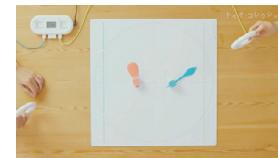
自作のファイターを「toio™ コア キューブ (以降、キューブ)」につけて勝負。工作を工夫して、どんどんレベルアップさせましょう！

プログラミングで解くバズル リズム & ゴー



マット上のキューブに、音楽に合わせた動きをプログラムで指示します。

おいかけっこ勝負 スキャンチェイサー



いろいろな形のしっぽのスキャンキューブにつけて、相手のしっぽを先にふんだら勝ち。

あそびのヒントを
教えてくれる
「あそびかた教室」も！



<https://toio.io/toio-collection/>

おはじきで陣地を守る フィンガーストライク



向かってくるキューブが自分の陣地に入らないよう、おはじきを当ててはじき返す白熱ゲーム！

無限にあそびをつくれる フリームーブ



おもちゃや工作をキューブにつけて、自由に動かしてあそびを發明しましょう。

発想 # 戦略 # チャレンジ

もっとたのしみたい人は…



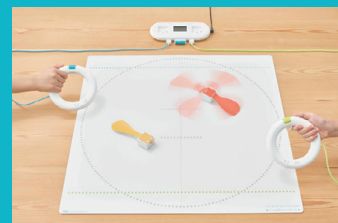
~みんなでもっと楽しめる~ トイオ・コレクション 拡張パック

「トイオ・コレクション」をパワーアップさせて、さらに5つのあそびがでちゃいます！
マット上で暴れるかいじゅうを協力プレイで倒す
「かいじゅうパスターズ」や、
数字早押しゲーム
「クイックスキャンク」などがたのしめます。

動画を見る！



<https://youtu.be/nl8gpxDWYx8>



工作生物 ゲズンロイド

こんな方にオススメ！

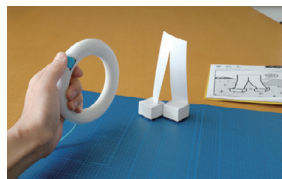
- 生物や、生物の観察が好き
- ひとりでじっくり考えるのが好き
- ハサミや紙を使った工作が得意



<https://toio.io/titles/gesundroid.html>

紙工作を取りつくと…ふしぎな生物が生まれます！

工作 # 観察 # クリエイト



紙工作を取りつけ、**19種類の動きのプログラム**を注入して、オリジナル生物をつくりましょう！



付属の「めだま」や特別シールを**組み合わせて工作！** 子どももおとなもたのしめますよ。



つくり方動画や工作シートのダウンロードができる「ゲズンロイド研究室」ものぞいてくださいね。



第22回 文化庁メディア芸術祭

2019年度
グッドデザイン金賞



<https://toio.io/gesundroid/>



GoGo ロボットプログラミング™

～ ロジーボのびみつ～



<https://toio.io/titles/gogorobot.html>

こんな方にオススメ！

- 思考錯誤して課題を達成するのが好き
- 本やものがたりを読むのが好き
- 基本的なプログラミングをしっかりと体験したい

はじめてのプログラミング体験に
適した冒険絵本！絵本の上で
ロボットを動かして課題をクリアし、
プログラムの基本を体験できます。



プログラミングの基本 # 論理的思考 # 計画&実行

プログラミングの「3つの基本構造」をまなぶ！

2019年度
グッドデザイン賞



順次



かわいく動くロボットに、並べた命令カードを覚えさせて、命令の順番通りに動かしてみます。

分岐



「もしこうだったら→こうしよう」という、条件による動きをつくります。

反復



10回繰り返したいとき、同じ命令カードを10枚使わずに実行する方法をまなびます。

トイオ・ドライブ™

<https://toio.io/titles/toio-drive.html>

こんな方にオススメ！

- ☒ はたらく乗りものが好き
- ☒ 競争したり、ミッションを達成するのが好き
- ☒ 運転手や警察官になりきりたい

まるで本当の運転みたいに、「toio™ リング」をハンドル操作して、車を動かせる新感覚ドライブトイ。「街(シティ)」や「サーキット」でいろいろなイベントやミッション、ゲームモードにチャレンジ！ひとりあそびのときも、自動走行する車とバトルできちゃいます！



ひらめき # 熱中 # 社会性

街(シティ) 街のみんなの役に立っちゃおう！

パトカー、牽引車、普通車と車のボディを付け替えて、いろいろな課題へチャレンジ。スタートとゴールの目標を決めて、自分だけのレースコースも生み出せます！



サーキット ふたりでいざ勝負！

コースからはみ出さないように運転テクニックを磨いて、競争の駆け引きをたのしみましょう。レゴ®ブロックを使ったオリジナルの車や、特別レースコースをつくってもOK！



おんがくであそぼう ピコトンズ™

こんな方にオススメ！

- ☒ 創作したり、作品を発表するのが好き
- ☒ ひとりでじっくりあそぶのが好き
- ☒ 歌や楽器、ダンスに興味がある

楽譜が読めなくても大丈夫！

はじめての音楽あそびにピッタリな、あたらしい音楽体験ゲームです。プロの作曲家監修の絵本で、リズムやコード、作曲まで、気軽＆直感的にまなべます。

<https://toio.io/titles/picotons.html>



音楽 # 表現 # 創造性

GOOD DESIGN AWARD 2020
BEST 100

演奏

タッチするだけで直感的にトライ！



「toio™ コア キューブ」でマットにタッチするだけで、自由自在に音楽を奏でられます！キャラクターとあそびながら音を出しましょう。

作曲

さまざまな楽器の音を操れる！



専用マットでDJプレイをしたり、ひらがなマットで歌詞をつくったり！300種以上の楽器や効果音を重ね、自由に曲づくりができます。

発表

広がる創作の可能性！



スマートフォンで曲を聴いたり、SNSで発表もできるような曲の書き出しが可能です。人に聴いてもらうことで、さらなるチャレンジを！



大魔王の美術館と怪盗団™



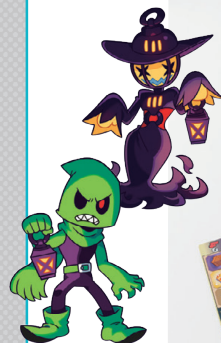
こんな方にオススメ！

- ☐ みんなであそぶのが好き
- ☐ ハラハラドキドキのゲームが好き
- ☐ 作戦を立てて、勝敗のあるあそびやミッションクリアをたのしみたい

怪盗団の一員となって、大魔王に盗まれた世界中の美術品を取り返ししましょう。
大魔王の美術館に潜入し、自由自在に動きまわる番人たちの監視をくぐり抜ける、ドキドキ感がたまらない**新感覚ボードゲーム**！

#解決&思考力 #判断力 #全体把握力

 <https://toio.io/titles/kaitoudan.html>



toio™の力で
気ままに動く番人たち！



美術館の中を、番人が臨場感あふれるセリフとともに巡回！影に隠れたり、罠をしかけたりして、番人の目をうまくすり抜けましょう。

ひとりでもみんなでも。
多様なプレイスタイル対応！使ってまなぼう！



対戦だけでなく、音声ガイドでルール説明をする「はじめてあそぶ」モード、難解ミッションのクリアをめざす「ひとりであそぶ」モードなどを収録！

たくさんのアイテムを
多様なプレイスタイル対応！使ってまなぼう！



12のマップと16のミッションを搭載。個性的なアイテムを思い思いに試しながら、プレイの数だけアイデアをどんどん広げましょう。

2 toio → EDUCATION

子どもの好奇心と学習意欲を引き出し、

STEAM教育にも活用されています！

toio™は、ゲームや工作、絵本、運転などさまざまなコンテンツを通じ、リアルとデジタルの両面で、**子どもの創意工夫力**を引き出します。

2020年4月から小学校で必修化され、本格化するプログラミング教育。
小学校の総合的な学習の時間などで、教材として活用されています。

動画を見る！

導入事例

熊本県人吉市内の 全小学校に一括導入



<https://youtu.be/kJW5E3nu-2I>

toio™
教育関係者向け
ページ



<https://edu.toio.io/>



プログラミングをテーマにした公開授業の様子

2020年に向け、熊本県人吉市内すべての小学校で、**toio™がプログラミング教材として一括導入**されました。プログラミングとは何かを知らない子どもも多いため、コンピューターやプログラミングが身近で使われているのを知ることからスタート。
子どもたちは「また失敗した。どこが違うのかな…」と**チームの仲間と相談**して、試行錯誤しながら、何度もやり直して答えを導いていきます。

教育用ソフトの可能性を感じる

授業により、子どもたちの**コンピューターに対する興味**が以前よりも高まりました。コンピューターが身近にあり、それが将来につながっていくことを実感できたようです。toio™は**子どもたちが夢中になる教材**ですね。 **人吉市立人吉西小学校・高田敬史教諭**



3 toio → PROGRAMMING

子どもからおとな、初級から上級まで、

プログラミングを ずっとたのしめる！

プログラミングの基本から本格的な開発まで、
幅広くあそび感覚で体験できます。

3段階でステップアップ

<https://toio.io/programming/>



初級

はじめる



パソコンは不要、カードを使った“**アンブラグドプログラミング**”で、ゲーム感覚でプログラミングの第一歩が踏み出せます。絵本を読むようにプログラミング的思考が身につく「GoGo ロボットプログラミング～ロジボのひみつ～」(P09) をご使用ください！

中級

つくる

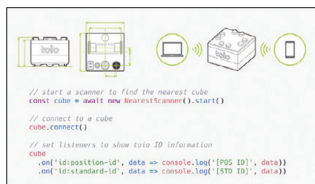


ブロックを並べるだけの“**ビジュアルプログラミング**”で、キューブをパソコンから動かしましょう！小学校の授業でも使われる方式で、座標を使ったロボット制御や、お絵かきがたのしめます。

※ビジュアルプログラミング=テキストではなく、ブロックを組み合わせて視覚的にプログラムができる仕組みで、世界中の学校やプログラミング教室で積極的に採用されています

上級

きわめる



より本格的な作品づくりや研究開発に活用したい**開発者、クリエイター**に向けて、「toio™コア キューブ」の技術仕様を公開しています。**JavaScript**などのテキスト言語を使って、より本格的なプログラミングにトライしてみましょう。

技術仕様はこちら

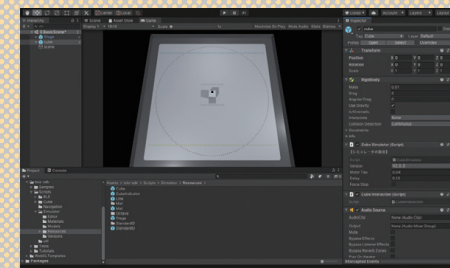
<https://toio.github.io/toio-spec/>



toio™の制御をきわめたい人のために…

「Unity」対応ソフトウェア 開発キットが無償配信中！

「toio™を使って、
モバイルアプリやゲームを
手軽につくりたい」



そんな声にお応えて無償配信中の「toio SDK for Unity (SDK=ソフトウェア・開発キット)」は、ゲームエンジン・Unityで、「toio™コア キューブ」を制御できるソフトウェア開発キットです。「リアルタイム絶対位置検出」で動くtoio™を、モバイルアプリやゲーム、インタラクティブなロボット作品の研究・開発の現場で活用できます。

ダウンロードはこちら！
<https://morikatron.com/t4u/>



※「toio SDK for Unity」はモリカトロン株式会社による開発・提供です。

創作活動を支援する コンテストも開催！

toio™とUnityを使った作品動画を募集するオンライン作品発表型のコンテスト「ロボットやろうぜ！ - toio & Unity 作品動画コンテスト -」を、ユニティ・テクノロジーズ・ジャパンと共同開催。ゲームやARなど独創的な作品動画がSNSに多数投稿されています。ぜひtoio™公式ブログの紹介記事で、魅力的な作品たちをご覧ください！

<https://toio.io/blog/>

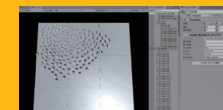
toio™とUnity でこんな作品がつけちゃおう！



プロジェクション&
3Dプリンタを使ったARゲーム
by 赤星俊平



動きを手軽に記録&再生する
タブレット用アプリ
by tokyoamado



シミュレーターでお手軽群制御！実物でもそのまま動く！
by モリカトロン



4 toio → LABORATORY

32mmの小さなロボットに、ソニーの研究開発から生まれた

先端テクノロジーが詰まっています！

「toio™ コア キューブ」は、アートやゲーム、**ロボット工学の学習**や**研究開発**にも使えます。

ロボットを使って手軽にたのしいあそびを実現するためには、先端技術の開発が不可欠です。toio™ の、多彩で不思議な動きに込められた秘密を紹介します。



toio™ に詰まった 2つのテクノロジー

<https://www.youtube.com/watch?v=0-QrT1PtKY4>



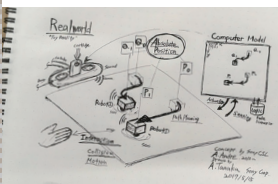
リアルタイム絶対位置検出



自分の位置を理解するから、インタラクティブなあそびが実現！

「toio™ コア キューブ (以降、キューブ)」は、専用マットの上で瞬時に自分の位置を把握し、2台同士が**お互いの位置も正確に把握**。マットに印刷された目に見えない特殊パターンを読み取ってセンサー (光学センサー) で認識し、**絶対位置を検出**します。他にも、姿勢検出や高性能モーターなど、**先端テクノロジーをたっぷり搭載**！

6 軸姿勢検出・イベント検出



外からの刺激を検出して反応！

三次元的な姿勢や動きだけでなく、**外からの刺激によるさまざまなイベントを検出**します。2台のキューブ同士の衝突や、人からのインタラクションのほか、**生き物のように反応する不思議な動き**も、これにより実現。



プログラミング教材としても利用されるキューブ。ビジュアルプログラミングに挑戦してみたいかたや、キューブを複数台使った高度なプログラミングに挑戦してみたいかたにオススメ！

※座標を用いたプログラミングには、「トイオ・コレクション」のプレイマットなど、対応するマットが必要です



「toio™ 開発者インタビュー」はこちら
<https://toio.io/interview.html>

創意工夫の経験で、

たのしさを伝えたい

2020年から小学校で必修化されるプログラミング教育。

ただ技術を習得するのではなく、「プログラミング的思考」を養ったり、子どもの個性や可能性を伸ばすことが目的です。

これからのプログラミング教育とtoio™の可能性についての未来像を、toio™ 開発プロジェクトリーダー・田中章愛がお伝えします。



「ロボットづくり」は、ものづくりの集大成

そもそもtoio™ は、共に開発した研究者のアンドレ・アレクシーなど数名の仲間とともに「ロボットを使っておもちゃを動かし、テレビゲームのようにあそべたら…」というアイデアから生まれたものです。私自身、幼い頃からロボットに興味があり、学生時代にはロボットコンテストに出場してきました。エンジニアだった親や祖父などさまざまな方のサポートを受けられたおかげで、「**ないものはつくる**」「**工夫するのはたのしい**」という感覚が好きになりました。ソフトウェアだけでなく機械・電気・デザイン、そして数学や物理などロボットにまつわるさまざまなものづくりに関心を持つようになったことは、人生の財産と考えています。なので、toio™ によって子どもたちに**ものづくりやプログラミング、創意工夫することのたのしさを伝えたい**想いもありましたね。

ロボットづくりは「映画」などの総合芸術のようなもので、「**ものづくりの集大成**」。組み合わせのたのしさと失敗すると壊れる厳しさを知り、多様な専門家とチームワークでひとつのものを実現する体験は、子どもの**好奇心や挑戦心を成長させ**ると思っています。

スポーツや音楽のように、プログラミングを

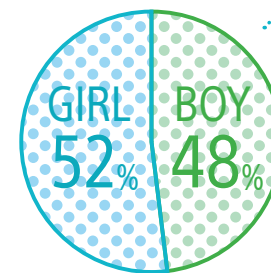
ロボットプログラミングはまだ新しい分野ですが、小学校での必修化もはじまり、これからはスポーツや音楽のように、付き合い方やたのしみ方の肌感覚を**誰もが持つスキル**になるのではないのでしょうか。そのためには、まずは「たのしい」と思えることが大切と感じています。特に実生活で「技術としてプログラミングができる」のが必要というわけではなく、コンピューターやロボットがどう動くかや、効率よく物事をこなす工夫などの「プログラミング的思考」を身につけ、プログラミングに苦手意識なく触れあえることが、より大切になると思います。小学校でのプログラミング必修化においても、しっかり触れあって思考方法として感覚を身につけることが重視されていると感じますね。

これからもtoio™ を、**自由な使い方・発想力を支える身近でたのしいロボット**として、より発展させていきたいです。

toio™ ユーザーデータ

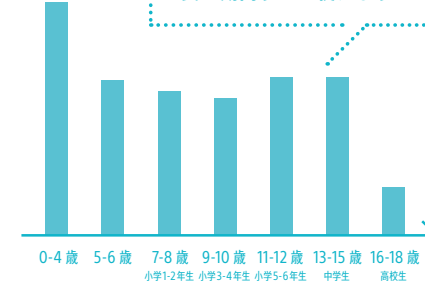
男女比

男の子も女の子もたのしめます！



年齢

長い期間ずっと使えます！



https://toio.io/special/start_toio/toiokids/

※トイオキッズ大調査 2020 より





toio™ 体験談

toio™ を使っている子どもたちは、どのようにあそんで、そして成長しているのか、ご両親に話を聞いてみました。

toio™ によって父子のコミュニケーションが生まれたり、兄弟の仲が深まったり…。

子どもたちの無限大の可能性をどう引き出すか、そのヒントを探ってみましょう！

Case 1 父子で過ごす時間の架け橋に



カナタくん (10歳)

小さい頃からレゴであそんでいたカナタくん。toio™ は友だちと一緒にあそんだり、普段は忙しいお父さんと週末に真剣に取り組んだり。レゴを使って自分でキャラクターをつくって、トイオでバトルするのが特にたのしいといいます。

「私自身、昔からレゴやロボットが大好きでした。

toio™ を買ってから、**息子と一緒に試行錯誤してあそぶ**時間が増えましたね。レゴで重心が低く安定したロボをつくって、さらに強くして、大人げないけれど本気で対戦に臨んで(笑)。動くことで「機能性」や「バランス」が問われるので、勝負に勝つにはどうするか考えたり…**それを通して、子どもとの会話が増えています。**

toio™ の魅力は、ものすごいテクノロジーが詰まっているのを感じさせないからこそ、**子どもが自然に親しめること**。子どもには、いろいろなことを考えて、何かを切り開いて、自分で何かをやるうする人、何かを生み出す人になってほしいと思っています」(お父さん)

「toio™ は誰かと一緒に使うことが多いですが、テレビゲームなどよりも、**友だちや家族と一緒に会話や工夫をしながらあそべる**ので、**コミュニケーション能力が高まるかな**と思っています。友だちが、頻繁に家に集まるようになっていきますね(笑)」(お母さん)

Case 2 “チャレンジする心”が育まれる



ユウトくん (8歳)・ヒロトくん (4歳)

兄弟でtoio™ やレゴであそぶのが大好きというふたり。兄のユウトくんは、自分のペースでどんどん進められて、難しい問題にもチャレンジできる「GoGo ロボットプログラミング™ ~ロジボのひみつ~」にハマっているのだとか。弟のヒロトくんはミニカーがすきで、専用タイトル「トイオ・ドライブ™」が気に入っています。

「子どもへのプログラミング教育の目的は、**論理的思考力や応用力のペースづくり**だと考えています。それらを身につけて欲しいので、**日常生活の中にプログラミングの要素を取り入れる**ようにしています。

toio™ を購入したのは、**子どもたちが工夫をする余地**があり、手先を使ってあそべるのが魅力と思ったからです。プログラミング教室に通う代わりと考えれば、2~3ヵ月で金額の元は取れるかなと(笑)。使い方を説明するだけで、**制約をせずに自主的に考えてあそべて、あそびかたも一様ではない**のがいいですね。

子どもには、好きなことに熱中できる時間をつくってあげて、**ことを心にかけているのですが、toio™ であそぶことを通じて『最初から正解を求めず、1回やってみて失敗したらやり直す』『失敗してもいい』**気持ちが芽生えた気がします。

子どもたちにはこれからも、自主的に興味があるもの見つけて、深めてもらいたいですね」(お母さん)

製品情報一覧 ※対象推奨年齢はすべて6才以上

toio™ (本体セット)

製品番号:TPH-1000T 010
外径サイズ:約190×20×85mm (最大突起部除く)
希望小売価格 16,980円+税 <https://toio.io/platform/>

バリューパック 本体セット+専用タイトルがセットになったお得なパック



toio™ バリューパック トイオ・コレクション

製品番号:TPHI-10000
希望小売価格:19,980円+税



toio™ バリューパック GoGo ロボットプログラミング ~ロジボのひみつ~ 同梱版

製品番号:TPHI-10001
希望小売価格:19,980円+税



toio™ バリューパック おんがくであそぼう ピコトンス™ 同梱版

製品番号:TPHI-10002
希望小売価格:19,980円+税

toio™ コア キューブ

同梱物:toioコア キューブx1、トッププレート(白)x1、簡易プレイマットx1、簡易カードx1
製品番号:TPH-1000C 010
外径サイズ:約168×168×50mm
希望小売価格 4,480円+税
<https://toio.io/platform/cube/>

※充電には別売の専用充電器が必要です。 ※本製品にはビジュアルプログラミングでお使いいただける簡易プレイマット、簡易カードが同梱されています。

toio™ コア キューブ専用充電器

同梱物:toioコア キューブx1、トッププレート(白)x1、簡易プレイマットx1、簡易カードx1
製品番号:TPH-ZCC1 110
外径サイズ:約168×168×50mm
希望小売価格 3,480円+税
<https://toio.io/platform/cube/>



※充電には別売の専用充電器が必要です。 ※本製品には市販のUSB充電器が必要です。 「USB ACアダプター AC-UD20」USB充電器で動作確認をおこなっています。 ※本製品は充電専用です。 Toio専用タイトルカードリッジは使用できません。

toio™ 専用タイトル

※あそぶには、toio™本体セットが必要です。



トイオ・コレクション

製品番号:TQJS-00001
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 5,980円+税
<https://toio.io/titles/toio-collection.html>



~みんなでもっと楽しめる~ トイオ・コレクション 拡張パック

製品番号:TQJS-00005
外径サイズ:約192×193×25mm
希望小売価格 2,980円+税
※あそぶには、トイオ・コレクションが必要です。

<https://toio.io/titles/toio-collection-extension.html>



工作生物 ゲズンロイド

製品番号:TQJS-00002
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 5,980円+税
<https://toio.io/titles/gesundroid.html>



GoGo ロボットプログラミング™ ~ロジボのひみつ~

製品番号:TQJS-00003
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 5,980円+税
<https://toio.io/titles/gogorobot.html>



トイオ・ドライブ™

製品番号:TQJS-00004
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 4,980円+税
<https://toio.io/titles/toio-drive.html>



おんがくであそぼう ピコトンス™

製品番号:TQJS-00006
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 5,980円+税
<https://toio.io/titles/picotons.html>



大魔王の美術館と怪盗団™

製品番号:TQJS-00007
外径サイズ:約296×296×50mm
希望小売価格 5,980円+税
<https://toio.io/titles/kaitoudan.html>

toio™ カスタマーサポート



よくあるお問い合わせ、修理受付など

<https://support.toio.io/>

SNSで最新情報をお届け

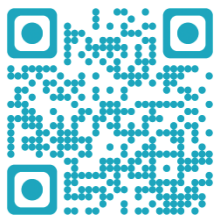
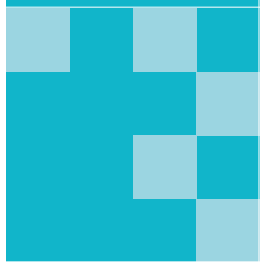
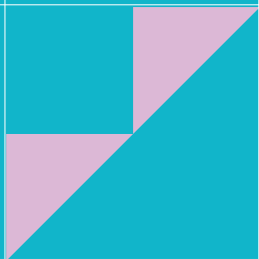
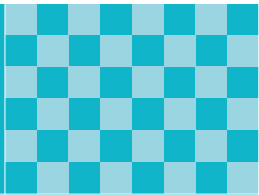


Instagram Twitter Facebook YouTube

<https://toio.io/news/#snsAccount>

“toio”、“トイオ”、“工作生物 ゲズンロイド”、“GoGo ロボットプログラミング”、“ロジボのひみつ”、“トイオ・ドライブ”、“おんがくであそぼう ピコトンス”および“大魔王の美術館と怪盗団”は、株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標または商標です。©“SONY”および“”は、ソニー株式会社の登録商標または商標です。 ●他のトレードマークおよび商標は、各所有者が所有する財産です。その他記載されている名称は各社の商標または登録商標です。 ●掲載記事・写真の無断転写(コピー)・複製・転載を禁じます。 ●本資料は2020年11月19日現在の情報に基づいて作成されています(一部を除く)。 © 2020 Sony Interactive Entertainment Inc. All Rights Reserved. Design and specifications are subject to change without notice. LEGO and the LEGO logo are trademarks and copyrights of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group. All rights reserved.





最新のtoio™ 製品カタログはこちら!

パソコンやタブレットで
ダウンロードしてご覧いただくと、
ハイパーリンクなどのインタラクティブ要素(音声・動画再生)を
おたのしみいただけます。

<https://toio.io/products/catalogue/>

