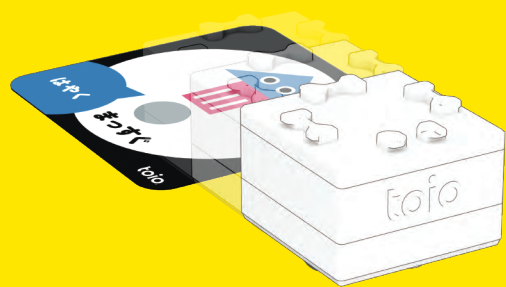


toio

3才からはじめるプログラミング体験  
小さなロボットをカードで操る

# トイオ プレイグラウンド



開発協力：フレール館 イラスト/デザイン：かしわらあきお



Web サイト

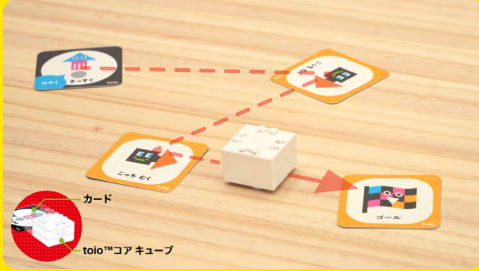


# トイオ・プレイグラウンドとは？

3才から直感的にプログラミング体験を楽しめる、ロボット玩具“toio(トイオ)”の専用コンテンツ。  
カードを toio™コア キューブの通り道に置くと、その指示を読み取って絵柄の通りに動きます。

## 特徴

### 直感的な操作



「カードを踏むと絵柄の通り動く」  
「ひっくり返すと止まる」  
直感的でシンプルな体験だから  
未就学児でも自ら理解ができる。

### ミニマルな構成



PC やタブレットは不要。  
キューブとカードだけで遊べるので、  
準備 / お片付けが簡単。

### ヒラメキを刺激する発展性



①多彩なカード + 置く位置の自由度  
により組み合わせは無限大。  
②紙コップやブロックなど、  
身のまわりの物を組み合わせて  
遊べる。

## 安心・安全な設計

### 合成紙を使ったカード



水に濡れても大丈夫！

### すべり止め加工



滑らず遊びやすい！

### キューブは EN71※準拠



電子機器だけど安心！

※欧州玩具安全規格

## 2種類のラインナップ



はじめのいっぽに  
ベーシック



全48枚(22種)

そうこう  
カード  
アクション  
カード  
おと  
カード



じっくりまなべる  
アドバンス



全96枚(49種)

そうこう  
カード  
アクション  
カード  
おと  
カード  
わりこみ  
カード  
記録再生  
カード

### アドバンスだけのスペシャルカード

カードを登録して動かす  
本格的なプログラミング体験



わりこみ



きろくさいせい

# シンプルだからこそ 楽しみながら試行錯誤

## Plan

カードを  
置く



## Check

観察する



## Do

キューブ  
を動かす



どのカードにしようかな？  
動きを想像しながら、カードを並べていこう！

キューブをカードに置くと動き出す！

あ！ゴールに届かなかった！  
カードの置く位置を変えてみようかな？違うカードに変えようかな？  
動きを観察して、ひらめいて、また試す。

夢中になるほど、ヒラメキが生まれます。

## 初めての STEAM 教育に

# S

Science  
科学

カードとロボットで  
リアルな物理現象に  
興味生まれる

# T

Technology  
技術

高性能なロボットに  
触れ 技術への  
興味芽生える

# E

Engineering  
工学

空間把握能力  
プログラミング的思考  
が育まれる

# A

Arts  
芸術

動きの表現や  
あそびの創造が  
できる

# M

Mathematics  
数学

経路計画を通じて  
論理的思考力が  
育まれる

# 教育の専門家による監修

楽しみながら論理的思考や創造性などの育みが期待できる「あそびのミッション集」とその教育効果を東京学芸大こども未来研究所に監修いただきました。



特定非営利活動法人  
東京学芸大こども未来研究所  
Tokyo Gakugei Univ. Children Institute for the Future



帝京平成大学 人文社会学部 児童学科  
村山 大樹 先生



北海道教育大学 未来の学び協創教育センター  
佐藤 正範 先生

## あそびのミッション集

### ミッション一覧

ベーシック / アドバンス各 12 種類  
年間の指導計画がご作成いただけます

ミッション	概要	ねらい・教育効果	プログラミングの基礎力	プログラミングの応用	プログラミングの発展
1 迷路探索	100 の迷路の道を再現しよう。100 の迷路をクリア (迷路) を作ってあそぶよ。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
2 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
3 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
4 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
5 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
6 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
7 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
8 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
9 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
10 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
11 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索
12 迷路作	100 の迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。迷路の道を作ろう。	迷路探索の楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。迷路の道を探る楽しさを知る。	迷路探索	迷路探索	迷路探索

### ミッション例

PDF と動画で毎月 1 つずつ公開

あそびのミッション集 ベーシック #1

#### 道路を作って走らせよう

**概要**

導入：シートに描かれた道路に沿って走らせよう  
あらかじめ用意されている道に沿ってキューブが走るようにカードを並べよう。  
簡単な道から入り組んだ道までいろいろな道が用意されているよ。

**発展：白紙の紙に自分の道路を作って走らせよう**  
カードを自由に置いてキューブの通り道を作ったら、カードの位置と通った道を紙に書いて道路を作ろう。できた道路を友達と交換して試したり、組み合わせてみんなで作ってみよう。

**ねらい**

- 意図する動きをかなえるために、必要なカードを見つける。
- 予想した結果と実際の動きのギャップを楽しみながら確かめる。
- 机の上を飛び出して空間を広く使い、キューブの動きに合わせて自由に道路を作る。

**教育効果**

プログラミング的思考	プログラミングの基礎
分析	条件処理
組み合わせ	条件分岐
一般化	繰り返し
具体化	
シミュレーション	

ミッション集  
Web サイト

## 文科省の定める「プログラミング的思考」にマッチ

### 「プログラミング的思考」とは

「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力」

引用：小学校プログラミング教育の手引(第三版) 文部科学省

## 製品情報

購入はこちら



### トイオ・プレイグラウンド ベーシック



型番	TQJS-00100
希望小売価格 (税込)	3,278 円
希望小売価格 (税別)	2,980 円

### toio™ コア キューブ



型番	TPH-1000C 010
希望小売価格 (税込)	7,128 円
希望小売価格 (税別)	6,480 円

### トイオ・プレイグラウンド アドバンス



型番	TQJS-00101
希望小売価格 (税込)	4,378 円
希望小売価格 (税別)	3,980 円

### toio™ コア キューブ 専用充電器



型番	TPH-ZCC2J10
希望小売価格 (税込)	5,478 円
希望小売価格 (税別)	4,980 円