



# toio™(トイオ)

株式会社ソニー・  
インタラクティブエンタテインメント

## 創意工夫を引き出すロボット玩具

### ■ロボットで「あそぶ・つくる」を通じて楽しい原体験を

「toio™(トイオ)」<sup>1)</sup>は子ども・ご家族でロボットを使って楽しめるあそびを提供しようと生まれた製品です。

32mm角の「toio™コア キューブ」を2個とブロックなどを使ってロボット相撲ができる「クラフトファイター」をはじめ、工作・音楽・ミニゲームなど多彩なあそびを提供するほか、プログラミングも広義の「あそび」のとして楽しんでいただける環境を用意しています。対象年齢は6歳以上とし、このようなロボットとの楽しい原体験を通じて、ロボットに親しみを持ち、ロボットの視点・考え方・ふるまい方を肌感覚として理解し、将来身近なパートナーとしてロボットと当たり前に暮らす時代に貢献できればと考えています。

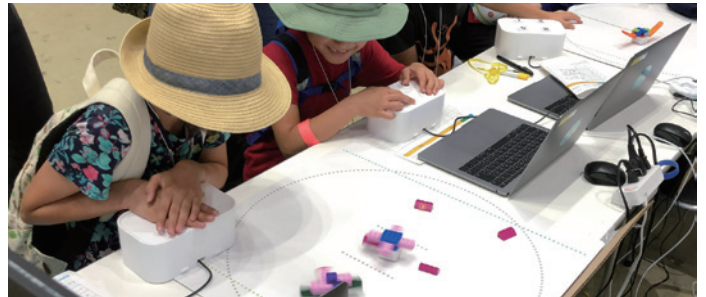
### ■楽しむためのロボットに必要な「低い床・広い壁・高い天井」<sup>2)</sup>

toioは長く楽しんでいただくロボット製品として、まず手軽さや親しみやすさが(=低い床)必要であり、あそびの種類や表現力の幅(=広い壁)が大切であり、プログラミングも含めた拡張性や将来性(=高い天井)が重要だと考えています。toioでは、シンプルな白いキューブに好きなおもちゃをのせて様々なキャラクターや世界観を投影できる余白をデザインに設けたほか、複数台のキューブ同士が協調し様々なルールに応じてゲームのようなあそびができるよう、「絶対位置」を取得可能な光学センサーと特殊印刷されたマットを組み合わせる簡単なプログラムできびきびとした多様な動きや複数台の協調動作を実現できます。これらによって、単なる四角いロボットではなく、好きな「キャラクター」「ルール」「ストーリー」「世界観」を手軽に取り入れられるロボットとなっています。

またプログラミング方法もカードと絵本を使った「GoGo ロボットプログラミング」、画面上でScratch式のブロックでプログラミングできる「toio Do」、そしてJavaScriptやUnityなどにも対応しエンジニア・研究者・クリエイターも活用できる、長く幅広く夢中になれるプログラミングを楽しめる3ステップの環境を提供しています。



多様なユーザーや用途により違ったプログラミング方法を提供



相撲の“オリジナル技”プログラミングワークショップ&ロボットコンテスト

### ■ロボットで楽しんだ原体験が多様性社会への貢献へ

様々なご家庭や教室でtoioであそんだり、プログラミングでつくる体験を通じたコメントの数々から得られたことは、ロボットで遊び、自分の好きなキャラクターを作り、プログラムで思い通りに動かすことは、他の誰かの視点・思考・ふるまいを主観・客観双方理解することであり、国や地域を超えた人々との交流やAIやロボットとも共存し多様性理解が重要な未来に必要な感覚・思考につながる原体験になるのではないかとことです。あそびとして生まれたロボットtoioがそのような社会に貢献できればと願っています。

1) toio™公式サイト: <https://toio.io/>

2) ミッチェル・レスニック他: ライフロンク・キンダーガーデン

創造的思考力を育む4つの原則 日経BP(2018)