非売品

トイオ プレイグラウンド

コマンド

多角形描画機能について

(2026/5)

本書の概要

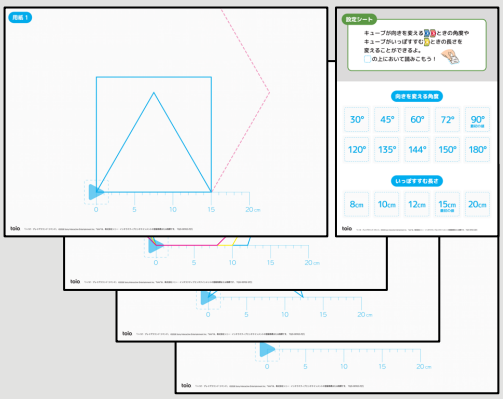
- 本作には『小学校プログラミング教育の手引（第三版）』（令和2年2月文部科学省公表）のＡ分類（学習指導要領に例示されている単元等で実施するもの）、第5学年 算数における指導事例である「プログラミングを通して、正多角形の意味を基に正多角形をかく」を簡単に実現できる機能が搭載されています。
- 別売りの『多角形描画用紙・設定シート』をご用意いただければ、本タイトルのコマンドカードを使って、多角形描画機能をご利用いただけます。
- 本機能を活用することで『トイオ・プレイグラウンド コマンド』で培ったプログラミングのスキルを実際の課題解決へと応用することが可能となります。

本機能で使用する機材

- 『トイオ・プレイグラウンド コマンド』に含まれるコマンドカード
- 多角形描画用紙・設定シート（別売り）
- （任意）多角形描画機能 使い方・解答資料

＋

多角形描画用紙・設定シート



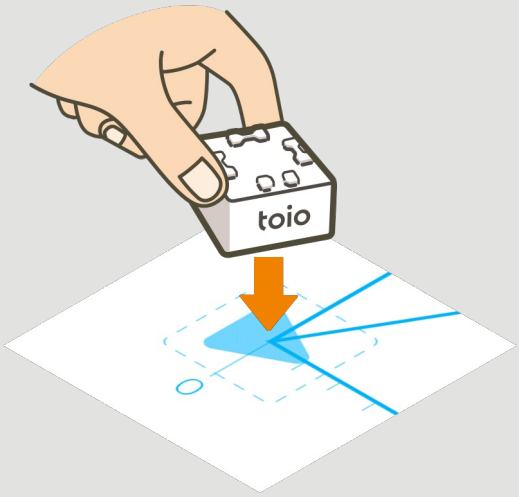
『トイオ・プレイグラウンド コマンド』
"toio"は、株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標または商標です。
©2026 Sony Interactive Entertainment Inc. TQJS-00102-24(1)

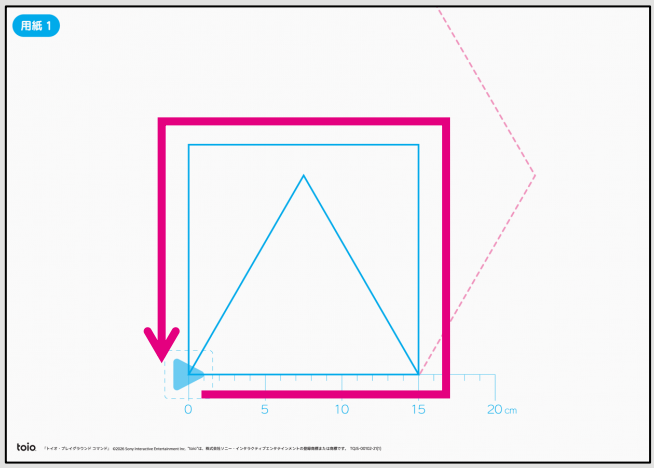
本機能の使い方

A. 正方形を描く

1. あそびかたガイドの通りに準備をした後、キューブで以下のようにコマンドカードを読み込みます。

2. 読み込み完了後、多角形描画用紙のスタートマスにキューブを置くだけで、正方形を描くように動作します。





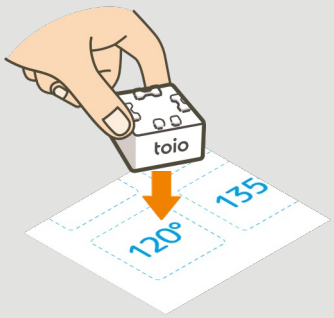
多角形描画用紙

B. 正三角形を描く

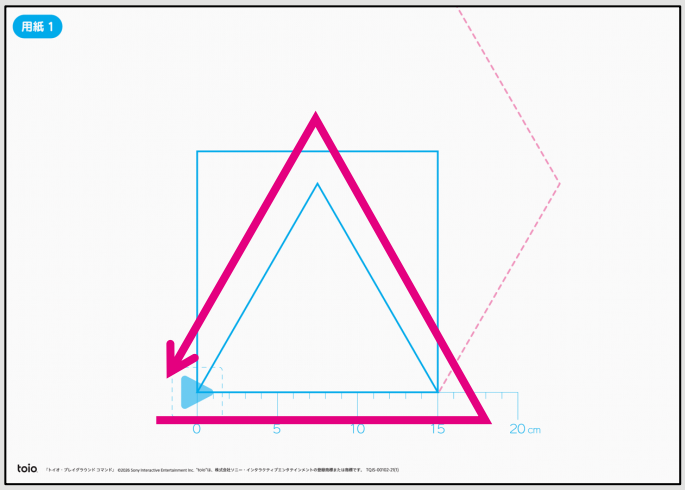
1. 正方形のときと同様に、コマンドカードを並べて読み取ります。ただし、正三角形では繰り返しの回数が変わりますので**『3かいくりかえす』カード**を使います。

(次ページへ続く)

2. 設定シートを使うと、キューブが左右を向く角度を変えることができます。
120° の場所にキューブでタッチしてからスタートすると、正三角形を描くことができます。



設定シート

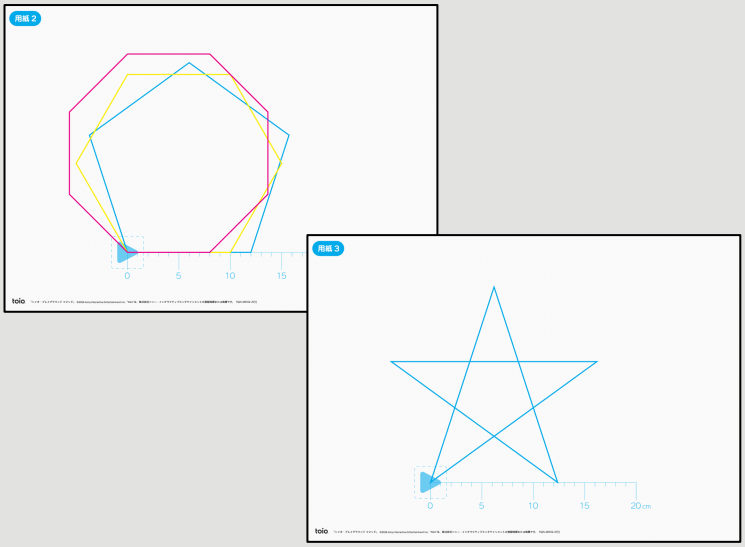


多角形描画用紙

C. より高度な多角形を描く

- 設定シートを使うことで、様々な多角形を描くことができるため、お子様のスキルに応じた課題の探求が可能です。詳細は本書付録をご参照ください。

設定シート



多角形描画用紙

『多角形描画用紙』の購入やお問い合わせ

- 『多角形描画用紙』に関してのお問い合わせは下記にお願いします。
  - toio法人お問い合わせ: https://toio.io/biz/

付録: 多角形描画機能 使い方・解答資料 抜粋1 (ダウンロード)

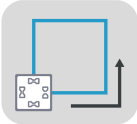
キューブを動かして正多角形を描こう！

トライ 1：❶〜❸の手順で、正方形を描こう！

❶ 右のようにカードを並べてね。

❷『コマンドをとうろく』カード の上にキューブをおいて読み込もう！

❸ キューブを 用紙 1 の ▶ においてね。



うまくいったかな？プログラムを使うと、このように多角形を描くことができるよ。
コマンドカードと 設定シート を使って、色々な多角形を描いてみよう！

トライ 2：❶〜❹の手順で、正三角形を描こう！

❶ 同じ動きを何回くりかえせばいいのかな？正三角形の辺の数は 3 本だね。
右の『3 かいくりかえす』のカードを使ってみよう！

❷ 左を向く 角度を設定しよう！ 設定シート を使うと角度を変えることができるよ。
正方形の時は 90˚ が設定されていたよ。今回は何度に設定すれば良いだろう？

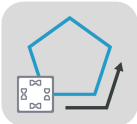
❸『コマンドをとうろく』カード の上にキューブをおいて読みこもう！

❹ 読み込みが終わったら、キューブを 用紙 1 の ▶ においてね。失敗したら、❶や❷に戻ってもう一度トライ！

toio 『トイオ・プレイグラウンド コマンド』 ©2026 Sony Interactive Entertainment Inc. "toio"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。 TQJS-00102-22(1)

設定シート を使うと、いっぽすすむ ときの長さを変えることができるよ。

トライ 3：❶〜❺の手順で、正五角形を描こう！



❶ 今回は、コマンドカードをどうやって並べると良いのかな？正五角形は辺の数が 5 本だね。

❷ 左を向く ときの角度を設定しよう！ 設定シート を使って角度を変えよう。
今回は何度に設定すれば良いだろう？

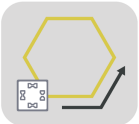
❸ いっぽすすむ ときの長さを設定しよう！ 設定シート を使ってね。

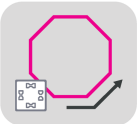
❹『コマンドをとうろく』カード の上にキューブをおいて読みこもう！

❺ 読み込みが終わったら、キューブを 用紙 2 の ▶ においてね。

トライ 4：もっとたくさんの多角形やオリジナルの図形を描いてみよう！

コマンドカードと 設定シート を使って、
コマンドを読み込んで色々な多角形を描こう！





toio 『トイオ・プレイグラウンド コマンド』 ©2026 Sony Interactive Entertainment Inc. "toio"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。 TQJS-00102-22(1)

付録: 多角形描画機能 使い方・解答資料 抜粋2 (ダウンロード)

よくある質問

Q.使えるコマンドカードはどれ？

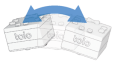
『いっぽすすむ』『ひだりをむく』『みぎをむく』
『くりかえし』カードが使えるよ。

Q.途中でキューブの動きが止まってしまうのはどうして？

キューブが用紙の外に出てしまうような場合は、自動的に
キューブの動きが止まるよ。
また、用紙が折れたり、汚れたり、破れたりしてしまった場合は
キューブが用紙を読み取れなくなってキューブが止まってし
まうことがあるよ。
どちらの場合もキューブを持ち上げてスタート地点に置きな
おそう。最初からやり直してスタートできるよ。

Q.あそぶ前の状態に戻すには？

キューブをシェイクすると、
一歩進む長さと左右を向く角度がそれぞれ元に戻るよ。
（一番最初の状態は一歩進む長さが15cmで、
左右を向く角度は90°だよ）



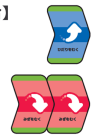
Q.5回以上のくりかえしはどうやるの？

例えば、このようにすると7回実行できるよ。

Q.左を向く角度、右を向く角度をそれぞれ、60°と120°にするにはどうしたらいいの？

左や右を向く角度は別々に設定できないので、
角度とカードの枚数をうまく工夫して解決しよう。
例えば、向く角度を60°に設定すると、カードが1枚だと60°、
カードが2枚だと120°向きを変えることができるね。

【右・左を向く角度が60°の場合】



＝ 60°左を向く

＝ 120°右を向く

解決できないときは、
Web の「toio™カスタマーサポート」
ページを見てみよう。
https://support.toio.io/

toio 「トイオ・プレイグラウンド コマンド」 ©2026 Sony Interactive Entertainment Inc. "toio"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。 TQJS-00102-22(1)

解答

多角形	めいれいカード	一歩進む長さ	左右を向く角度
		15cm	90°
		15cm	120°
		12cm	72°
		10cm	60°
		8cm	45°
		20cm	72°

toio 「トイオ・プレイグラウンド コマンド」 ©2026 Sony Interactive Entertainment Inc. "toio"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。 TQJS-00102-22(1)