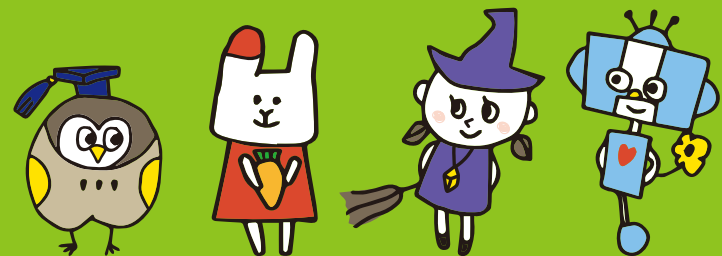


ALGOGLA

遊び方説明書



製造・販売元 合同会社スイッチオン

<http://switchon.jp.net/>

〒951-8068

新潟県新潟市中央区上大川前通七番町 1230-7

ストークビル鏡橋 7F

電話：050-6865-6298

Mail：support@algogla.com

(ルールに関するお問い合わせはメールでお願いいたします)

ゲームデザイン：田代英一郎 加賀ヒロツグ mikito imai

デザインワーク：小山 菜々美

スプライトデザイン：川口 かおり

©2017 SwitchOn!

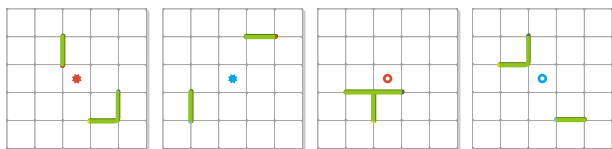


もくじ

P01	内容物 しまい方・注意事項	P06	こんなときはどうするの？
P02	はじめに（概要）	P07	チュートリアル
P03	用語の説明	P09	対戦プレイ（2～4人）のルール
P04	コードカードの使い方	P14	オリジナルカード・オリジナルルール 特設サイトの紹介

内容物

ゲームボード (4枚)



スプライト (キャラクター4種・スタンド4個)



サイコロ (1個)



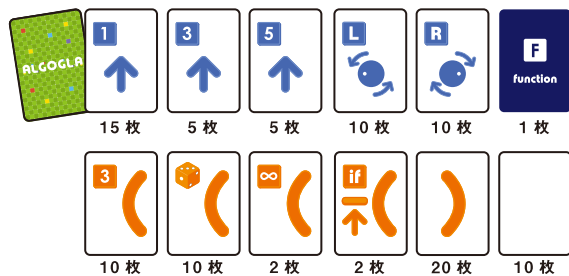
トークン (20枚/4種 × 各5枚)



カウンター (6枚/6種)



コードカード (計100枚)

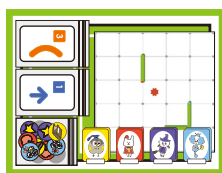


遊び方説明書 (本紙)



しまい方

ふくろ
袋にコードカードと
トークン、カウン
ター、サイコロを
しまっ

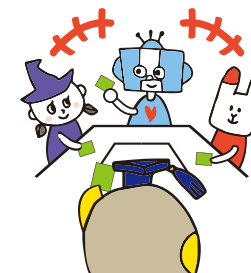
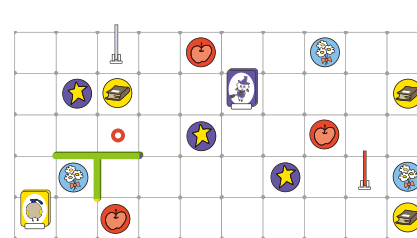


⚠ 注意事項

小さな部品があります。誤って口に入れて、のどを詰まらせると危険です。3歳以下のお子さまには絶対に与えないでください。また使用後は3歳以下のお子さまの手の届かない場所に保管して下さい。

はじめに (概要)

ALGOGLA (アルゴグラ) は、
カードを並べて、プログラムを組み立て、
ゲームボード上のコマ (スプライト) を動かすゲームです。



子どもから大人まで、1人からでも遊べます。

2人以上の対戦プレイでは、ボード上に置いたチップ (トークン) を
いかに早く、多く獲るかを競います。

また、オリジナルのルールを考える仕掛けも
たくさん用意していますので、遊び方は無限大!

コードカードはプログラミングの基礎である

「順番に実行する」

「処理を繰り返す」

「条件によって処理を変える」

という3つの原則を利用しているので、

遊びながら自然とプログラミングを学ぶこともできます。

8歳以上 : 1~4人 : 10~20分

用語の説明

スプライト、トークン

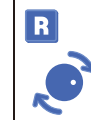
スプライトとは「小さな妖精」という意味があり、ゲームボード上でプレイヤーの駒として使用します。

トークンはスプライトのイメージカラーにそれぞれ対応しています。表面には各スプライトの大好きなものが描かれています。

スプライト	トークン
	
フクロウ	
本を読むことが大好き。大変な物知りで、常に冷静（クール）です。ちょっと理屈っぽいところが玉にキズ？	
	
ウサギ	
好奇心が旺盛で、新しいこと、珍しいものが大好き。「ひらめいた！」が口ぐせですが、いつもトンチンカンなアイデアで周囲を困惑させます。	
	
まほう使い	
新しい魔法の研究で実験が大好き。何でも試さないと気が済まない性分。たいてい失敗ばかりしていますが全く気にしません。	
	
ロボット	
あらゆる生き物の言葉を話せて、誰とでもすぐ仲良くなれます。でも、おせっかい焼きで涙もろいので、ちょっとうっとうしい？	

コードカード

動きカード … スプライトに動きを指示する

				
1 歩前	3 歩前	5 歩前	左に90度回転	右に90度回転

制御カード … 動きを処理する流れを変化させる

				
3 回繰り返す	サイコロ目の回数繰り返す	無限回数繰り返す	もし、前に壁があったら	閉じる

特殊カード



ファンクション
functionカード
→詳細は12ページ

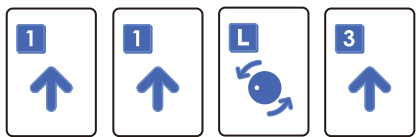


オリジナルカード
→詳細は14ページ

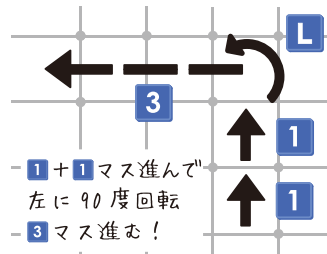
コードカードの使い方

コードカードを横一列に並べたものをコードと呼び、スプライトを動かすためのプログラムを表します。コードとして並べられたカードは左から順に1枚ずつ処理（スプライトに指示）していきます。

・動きカード



この順番でスプライトを動かします



1+1マス進んで左に90度回転
3マス進む！

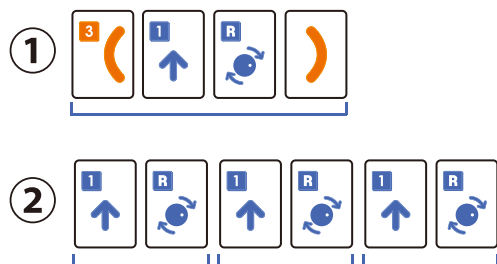
・制御カード

	3 回繰り返す カッコ内のカードを左から順に3回繰り返して処理します。	
	サイコロ目の回数繰り返す カッコ内のカードをサイコロを振って出た目の数だけ繰り返して処理します。	
	無限回繰り返す カッコ内のカードを無限回数、繰り返して処理します。処理を終了させるため、ゲームボード上のあるトークンを獲得、またはボード上全てのトークンを獲得、など条件を決めておき、その条件をクリアするとカッコ内の処理を停止します。	
	もし、前に壁があったら その時点でスプライトの目の前に障害物がある場合のみ、カッコ内のカードを処理します。ない場合、閉じカッコの次へ処理が進みます。	
	閉じる カッコを閉じるのに使用します。	

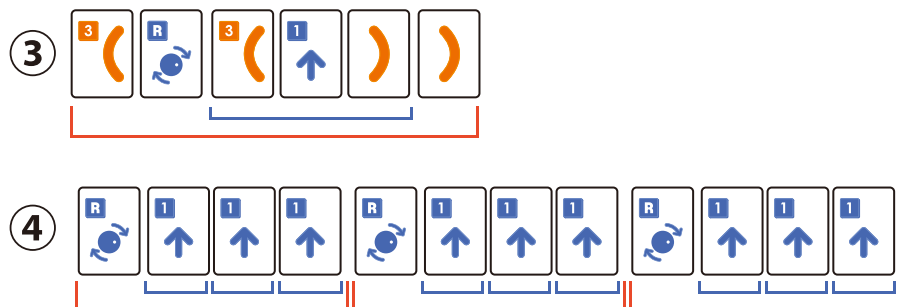
コードカードの使い方

制御カードを使うことで、少ない枚数でより多くの動きが可能になります！

例えば①のコードは、②のように動きカードを並べたコードと同様の結果になります。



また、制御カードは（ ）の中にさらに（ ）を入れる、『入れ子』にして使用することも可能です。例えば、③のコードは④のコードと同様の結果になります。



⚠「閉じる」カードの注意点！

制御カードは必ず「閉じる」カードとセットになっていないといけません！

× 閉じていない



× 不要な閉じカッコ

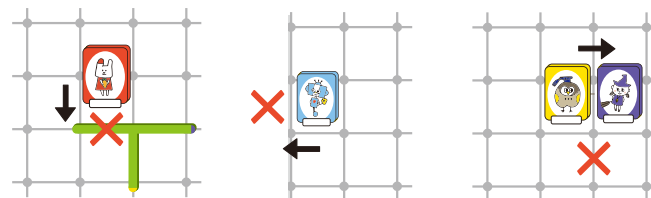


こんなときはどうするの？

障害物がある場合

ゲームボード内の緑色ライン、ゲームボードの外縁、他のスプライトは「壁（障害物）」となるので、突き抜けることはできません。壁が進行方向にある場合はそこでストップします。

「5歩前」など、壁の手前でまだ5歩前進していない場合は、次のカードの処理に移ります。次にカードが無ければ、そこでプログラム終了です。



繰り返しの回数がわからなくなった場合

制御カードの「～回繰り返す」を使用した際、何回繰り返したか忘れないようにカウンターを使うと良いでしょう。



チュートリアル

コードをつかってスプライトを動かしてみよう！

コードカードの使い方はわかりましたか？では、ここからは実際にコードをつかって、スプライトがどんな動きをするか試してみましょう。

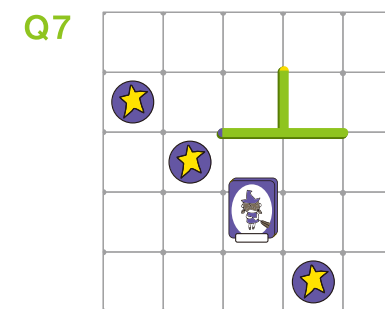
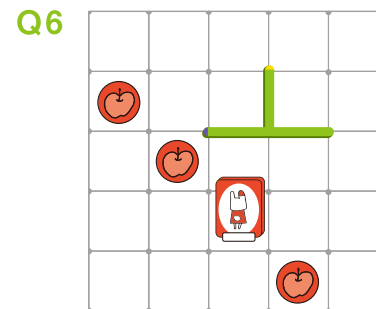
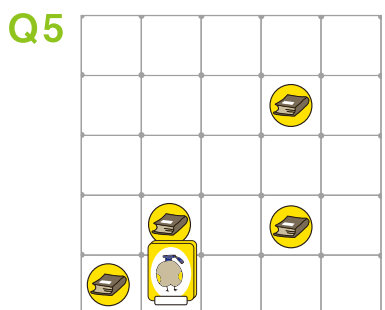
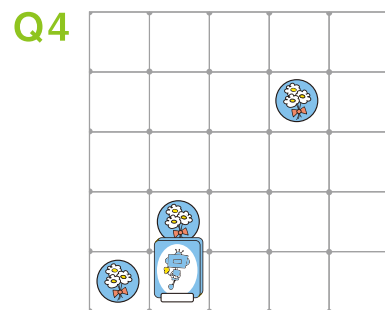
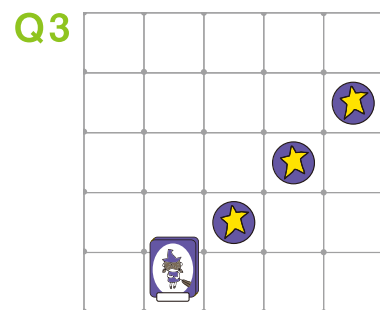
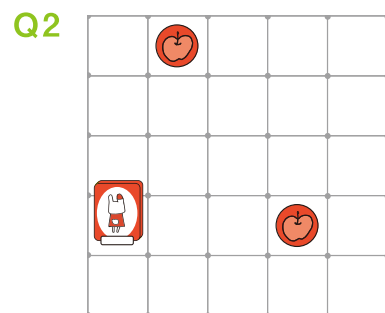
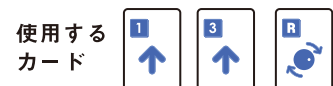
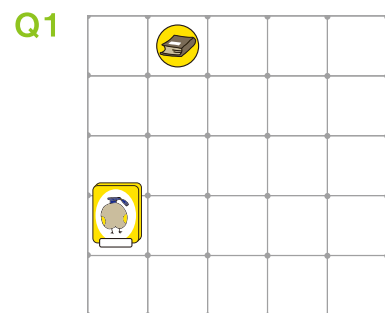
7つの例題を用意しました。

ゲームボード1枚とお好みのスプライト、トークンを用意して「使用するカード」を使って、コードを組んでみましょう。コード通りにスプライトを動かし、マス目上のトークンを通過、もしくはちょうど止まったら、トークンをゲットできます。ゲームボード上のトークンを全てゲットしたら、その例題はクリアです！例題はどんどん難しくなっていきますよ。全て解けたら、あなたも立派なアルゴリズムマスターです！



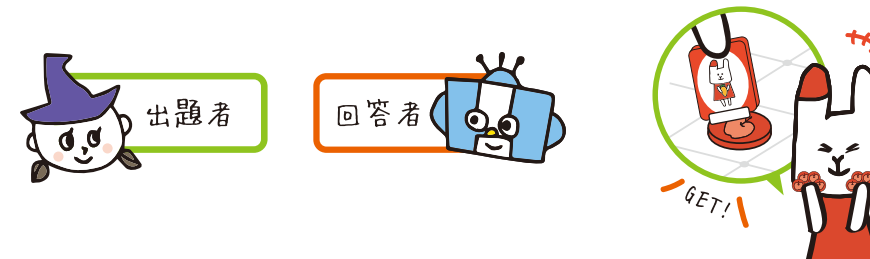
チュートリアル

次のカードを使ってボード上のトークンを全て獲得したらクリア！

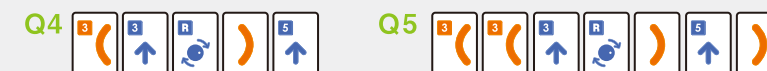


これ以外にも、ゲームボードを増やしたり、トークンを増やしたりして、好きなマス目にスプライトとトークンを置いて、どうやったらトークンをゲットできるか考えてみよう（一人プレイ）。

また、出題者と回答者に分かれて『クイズ形式』で遊ぶなんてこともできるよ！



チュートリアルの答え



全問解けなくても、大丈夫だよ！次は、お友達やご家族と対戦プレイで遊んでみよう！！

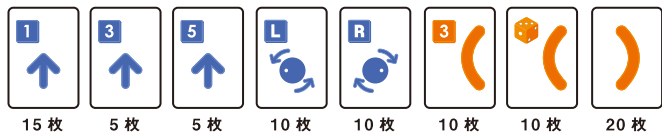
対戦プレイ（2人～4人）のルール

<ゲームの目的・勝利条件>

ゲームボード上に散りばめたトークンの獲り合いです！
ゲームボード上の全てのトークンをゲットした段階で、一番多くトークンを持っているプレイヤーが勝者です（一番多くトークンを持っているプレイヤーが複数いた場合、そのプレイヤー全員が勝者となります）。

<準備>

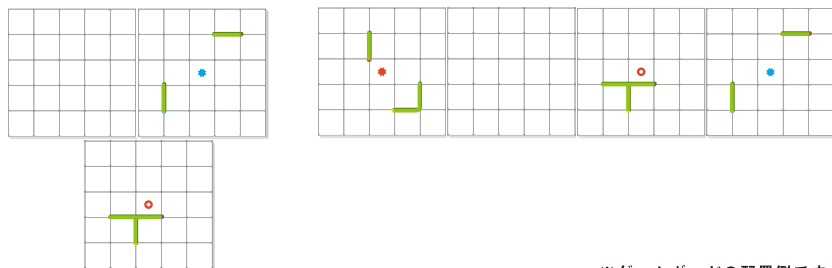
使用するカード



01. プレイヤーは4種類の中から好みのスプライトを選びます（ケンカ厳禁！）。
じゃんけん、サイコロ等で親を決めます。

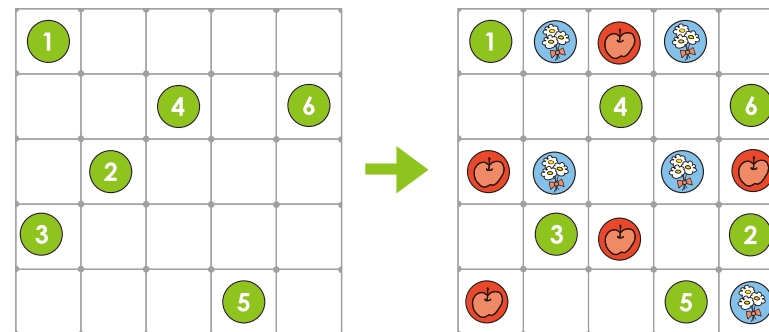


02. 親がゲームボードの配置を決めます。
（何枚使うか、表、裏どちらを使うかも親が自由に決めます）



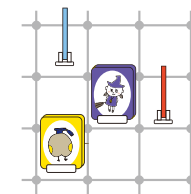
※ゲームボードの配置例です

03. ゲームボードの配置が決まったら、親は1～6のカウンターを数字の書いてある方を表にして、好きなマス目に1つずつ置いていきます。
次に、親は1～5枚、同じ枚数のトークンを各プレイヤーに配ります（目安は4人対戦なら1人3枚ずつ、3人対戦なら1人4枚ずつ、2人対戦なら5枚ずつです）。
そして、親から時計回りの順番で、各プレイヤーは親から渡された自分の色のトークン（絵の書いてある面）を1枚ずつ好きなマス目に並べていきます。
トークンは1つのマス目に1枚しか置けません。

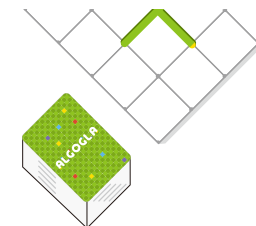


※図は2人対戦でトークンを5枚にした例です

04. 親から順番にサイコロを振って、出た目の数のカウンターに自分のスプライトを置いていきます。
スプライトの向きはプレイヤーが決めます。
この時、マス目にあったカウンターは箱に戻します。
次のプレイヤーは、ゲームボード上にない数字が出た場合再度サイコロを振り、すべてのプレイヤーのスプライトの配置が決まった後に、余ったカウンターも箱に戻します。



05. 親が対戦プレイで使用するコードカードをシャッフルして、全てのプレイヤーに裏向きに、手札として5枚ずつ配ります。
残ったコードカードは裏にしてゲームボードの横に山札にして置きます。



対戦プレイ（2人～4人）のルール

<ゲームの流れ>

順番は、親の左隣のプレイヤーが1番目で、時計回りの順に手番を交代してゲームを進めます。各手番では、次の**3つの流れ**を行います。

カードの交換

…>

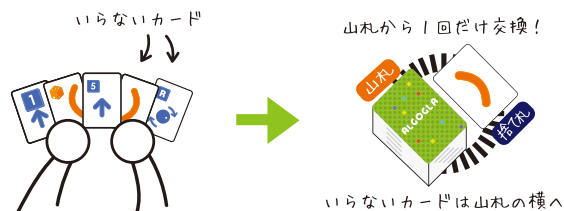
コードの実行

…>

カードの補充

・カードの交換

自分の手番が来たら、まず手札から好きな枚数（1～5枚）を山札から一度だけ交換できます。交換しなくてもOKです。交換した場合、捨て札は表にして、山札の横に置きます。



・コードの実行

手札の中からコードを組み、自分の前にカードを並べます。

『**ラン**(実行)！』と宣言（コール）して、自分のスプライトを並べたコードカード通りに動かしします。「ラン」コール後はカードの変更はできません。

「ラン」コールさえしなければ、カードを並べた後でも手札の中からカードを交換したり並べ替えたりできます。

「サイコロ目の回数繰り返す」カードを使った場合は、「ラン」コール後にサイコロを振ります。



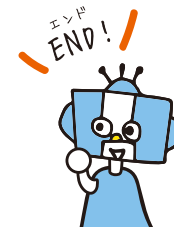
※パスの場合

カードを自分の前に並べずに「ラン」コールだけです。（スプライトは何も動きません。）

・カードの補充

コードカード通りにスプライトを動かし終わったら、使用したコードカードは捨て札にします。そして捨てた枚数分のカードを山札から取ります（常に手持ちのカードは5枚になります）。ここまですべて自分の手番になります。自分の手番が終了したら、『END（エンド）』と宣言（コール）すると次のプレイヤーに手番が移ります。

※山札が尽きたら、捨て札をシャッフルして山札にします。



以上の流れで、トークンを全て取るまで各手番を交代していきます。

アドバンスト（上級者向け）ルール

対戦プレイのルールでも、様々なオリジナルルールを加えて楽しむことができます。ここではfunction（ファンクション）カードを使ったアドバンスト（上級者向け）ルールを紹介します。

アドバンストルールでは、自分の手番の際**4つの流れ**でゲームを進めます。

カードの交換

…>

SET(セット)

…>

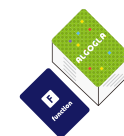
コードの実行

…>

カードの補充

アドバンストルールでは、手札の中から残しておいて再利用したいコードを、各自一組だけ保存しておくことができます。

そして【コードの実行】では、セットしたカードの分身として、「ファンクション」カードを使用してコードを作ることができます。



<勝利条件>、<ゲームの準備>、【カードの交換】、【カードの補充】は基本のルールと同じです。

・SET（セット）

01. まず、自分の手札の中に残しておきたい（再利用したい）コードがあるか考えましょう。残せるカードは手札（5枚）の中から1～5枚までです。制御カードを残す場合は、必ず「閉じる」カードとセットにして残します。

対戦プレイ（2人～4人）のルール

02. 残しておきたいコードがある場合、ゲームボードに近い場所にカードを並べ、『SET（セット）』と宣言（コール）します。

前回「セット」したカードがある場合は、そのカードは全て捨て札に移動し、新たに「セット」し直します（前回「セット」したカードに追加したり、一部のカードを使用したりすることはできません）。一度「セット」したカードは、次以降の手番で違うカードを「セット」し直さない限り、ずっと残ることになります。



注意 「SET（セット）」は実行可能なカードで！



「制御カード」は単体使用 NG!



「動きカード」は単体使用 OK!

「制御カード」は必ず「閉じる」とセットで使用しないとダメ!



・コードの実行

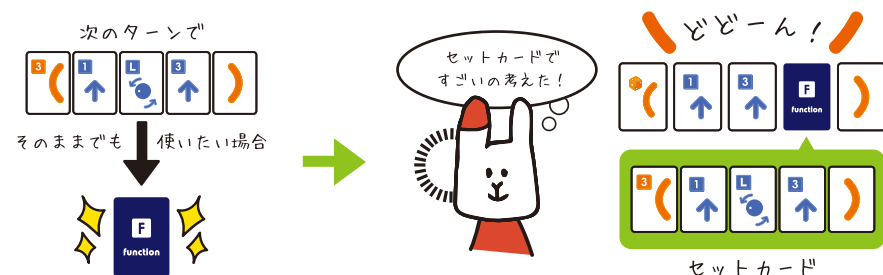
「セット」されたカードは、「セット」したプレイヤーしか使えません。「ファンクション」カード1枚で、「セット」されたカードと同じ役割をします。

手札と「ファンクション」カードを使って、コードを考えます。

【実行可能】

- ・手札と「ファンクション」カードを組み合わせで『ラン』
- ・「ファンクション」カードのみで『ラン』
- ・手札の中だけでコードを組んで『ラン』
- ・手札も「ファンクション」カードも使わずに『ラン』（スプライトは動きません）

自分の手番が終わって『エンド』とコールしたら、次のプレイヤーに「ファンクション」カードを渡します。



オリジナルカード・オリジナルルール



アルゴグラは、オリジナルで

コードカードやルールを考えてもらう要素を沢山盛り込んでいます!

表が白紙の「オリジナルカード」でオリジナルのコードカードを作ってみよう!



ゲームボード上の中央のマスのマークでルールを考えてみよう!



ここにスプライトが止まった場合、「同じ色または、同じ形のマークにワープする」、「手札を隣の人と全て交換する」などなど...

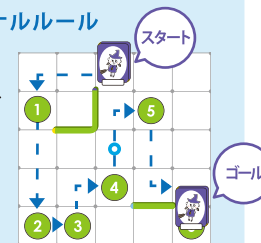
皆さん独自の遊び方を考えてみましょう!

オリジナルカードやオリジナルルールの例はALGOGLA（アルゴグラ）特設サイトに紹介しています。また、特設サイト内には皆さんの考えたコードカードやオリジナルルールを公開できるコーナーをご用意しています。

是非一度、特設サイトをご覧ください!

<例>オリジナルルール

カウンターをランダムに並べて、1,2,3...と順番にスプライトを進めていこう! 6までたどり着けるかな?



ALGOGLA アルゴグラ 特設サイト
<http://alggola.com/>

