

# Glaisher

A game for two players by Ken Shoda

## 概要

プレイヤーはスタックを分割移動してゲームボードの対辺を繋ぎます。分割移動のメカニクスは、異なる部分への整数分割です。つまり、数字をより小さな異なる数字に分けるといふ、カックロと同様の原理です。なお、ゲーム名は、整数分割の定理を証明した数学者、ジェームス・グレーシャーに因みます。

## 用具

- 1辺が5ヘックスの六角形のゲームボード（計61ヘックス）
- 片面がそれぞれ赤と黄の両面ディスク75枚（紛失したときのために少し余分に入っています）

## 準備

各プレイヤーは、自分の色（赤または黄）を決めます。

各プレイヤーは、18枚のディスクを取って自分の色を上にします。

各プレイヤーは、図1のように、6段のスタック、つまり6枚のディスクを重ねたスタックを3つ作り、ゲームボードの白い点で示されたヘックスに配置します。

残りのディスクは共通のリザーブとしてまとめておきます。

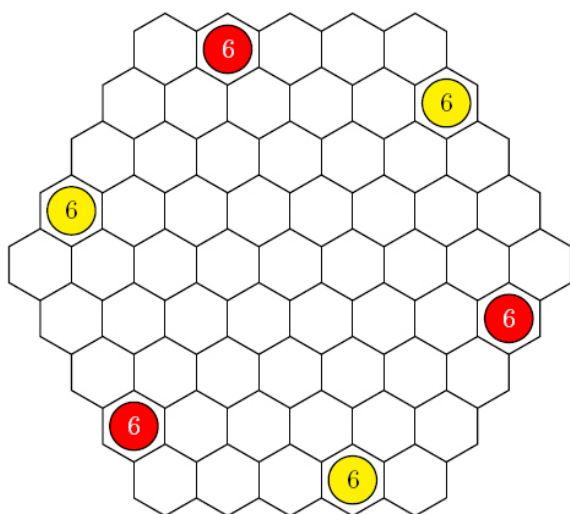


図1：初期配置 – 数字はスタックの段数を示す

## 目的

プレイヤーは、辺で隣接した自分の色のスタックの連続した繋がりによって、ゲームボードの任意の対辺を繋ぐことを目指します。

単独の1枚のディスクは1段のスタックとみなします。

ゲームボードの隅の6ヘックスは隣接する両方の辺に属しているとします。

## 遊び方

プレイヤーは交互に手番を行います。手番では以下の2つのアクションをこの順番で行います。これらのアクションはあとで詳細に述べられています。

1. スタックを分割移動する。
2. 新たにディスクを配置する。

必ず両方のアクションを行わなければなりません。もし最初の「スタックを分割移動する」というアクションができなければ、ただちに敗北です。

### 1. スタックを分割移動する

まず、プレイヤーは自分のスタックを1つ選び、それを2つ以上の異なる段数の「部分スタック」に分割します。同じ段数の部分スタックには分割できません。そして、すべての部分スタックは直線上の同じ方向に移動します。部分スタックは、それぞれ段数に等しいヘックス数だけ移動します（図2）。

部分スタックは、移動先のヘックスまでの間にある他のスタックを飛び越えて移動できます。ゲームボードの外には移動できません。

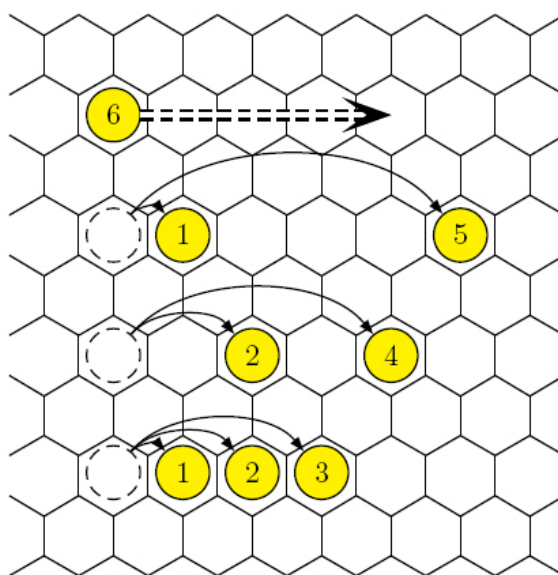


図2：分割移動 – 6段のスタックの3通りの可能性

もし部分スタックの移動先のヘックスに、その部分スタックより高い段数の相手のスタックがあるならば、そのような分割移動はできません。他のスタック、分割、あるいは移動方向を選ばなければなりません。

移動の前に、部分スタックの移動先のヘックスにあるすべての相手のスタックをひっくり返して自分の色を上にします。このとき、スタック全体をひっくり返すようにします。そのあと、自分の部分スタックをそれぞれ移動します。部分スタックは自分の他のスタックの上に重なってより高いスタックになるかもしれませんし、あるいは、相手のスタックを奪うことになるかもしれません。スタックの高さに制限はありません。

図3は左端の黄の6段のスタックの可能な分割移動を示しています。それぞれの分割は図2に対応しています。3行目の4-2の分割は不可能だということに注意してください。なぜなら赤の5段のスタックは黄の4段の部分スタックより高いからです。

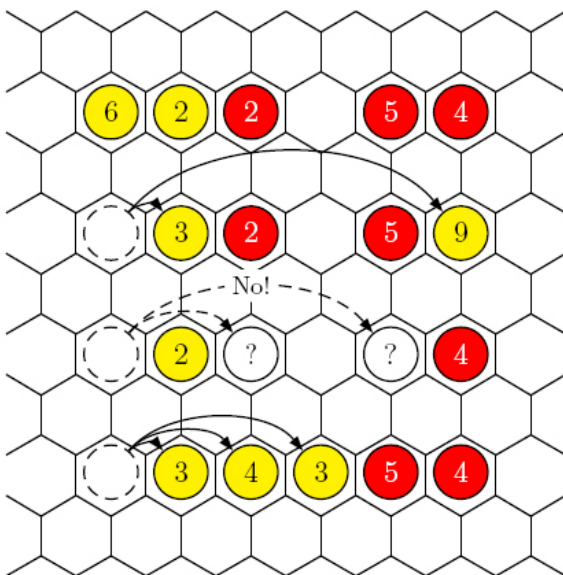


図3：分割移動 - 4-2の分割は不可能

## 2. 新たにディスクを配置する

プレイヤーは、1枚のディスクをリザーブから取り、自分の色を上にしてボードの空いているヘックスに配置します。

新たに配置したディスクは1段のスタックとみなします。

## ゲーム終了

プレイヤーは、ゲームボードの任意の対辺を繋げたとき、ただちに勝利します(図4)。また、もしプレイヤーが自分のどのスタックも分割移動できないときには、ただちに敗北となります。

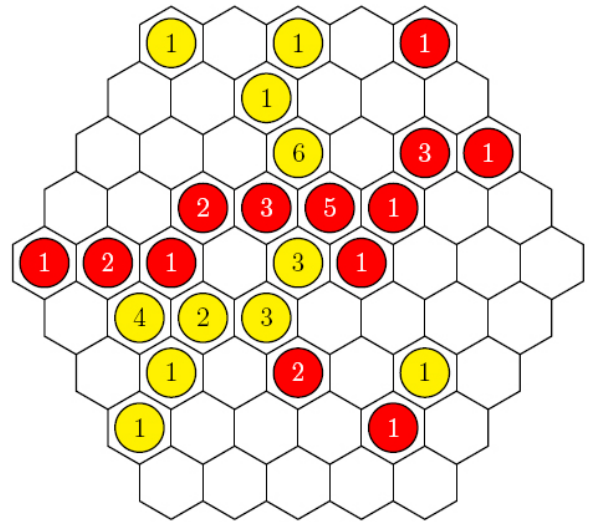


図4：ゲーム終了 - 赤の勝利

## 上級ルール

ゲームボードに何も無い状態から始めます。ゲームの最初にセットアップフェーズを行います。双方のプレイヤーは、3つの6段のスタックを、1つずつ交互にボードの任意の空いているヘックスに配置します。6つのスタックをすべて配置したらセットアップフェーズは終了です。ここからは、通常通りにゲームを始めます。

## 注意点

1段と2段のスタックは分割できません。よって分割移動ができません。

3段と4段のスタックは1通りの分割しかありません。つまり、それぞれ2-1と3-1です。よって相手の3段または4段のスタックの隣に2段以上のスタックを配置すれば、その方向へ相手が動くことを防ぎます。

6段以上のスタックは3つの部分スタックに分割できます。

10段以上のスタックは4つの部分スタックに分割できます。

ボードの中央にある11段以上のスタックはゲーム終了まで動かさせません。なぜならどんな分割も5段以上の部分スタックを必要とするからです。

参考として、ゲームボードには9段以下のスタックの分割表が記載されています。