

GPCC 報告 (2021 年)

Games and Puzzles Competitions on Computers

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA003988/gpcc/gpcc.htm>

藤波順久*

1 2021 年の課題

2021 年の GPCC では、以下の課題を取り上げた。

ハゲタカのえじき 多人数で行うカードゲームである。ハゲタカカード 15 枚 (得点 -5 ~ -1 と 1 ~ 10 各 1 枚) と、数字カード 15 枚 (1 ~ 15) × 人数分を使用する。最初各プレイヤーは数字カード 1 セットを手札として持つ。各ターンではまずハゲタカカードがランダムに 1 枚選ばれて示される。続いて各プレイヤーはいっせいに手札から 1 枚出す。ハゲタカカードが正なら、出した数字カードに書かれた数が最大の人のものになる。ただし、同じ数の人が複数いたら、その数は無効で次に大きい人のものになる。どの数も複数の人がいる場合は、ハゲタカカードは次のターンに持ち越され、次のハゲタカカードと足し合わされる。ハゲタカカードが負なら、数字カードの大小を逆にして同様に行う。

これを 15 ターン繰り返し、得点が最大の人が勝ちである。

持ち越されたカードと次のハゲタカカードを足し合わせると 0 になることがある。0 なので得点に変わりはないが、誰のものになるかの決定は、正の場合と同じとしておく。

BRIDGET 二人で行うボードゲームである。8 × 8 の盤に白と黒の立体テトロミノを交互に置き、盤の任意の対辺をつないだ人が勝ちである。ピースはそれぞれ、L × 4, S × 4, T × 4, O × 2 の 14 個を使う。置き方には以下の制限がある。

- 各ピースの少なくとも一つの立方体が盤に接するように置く
- 宙に浮いている立方体ができはいけない

「つながっている」の定義は、以下の二通りを選択可能とする。

(2D ルール) 真上から見てつながっている

(3D ルール) 真上から見てつながっている、かつ、段差が発生する場合は壁がすべて同色

*株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント、GPCC chair

それぞれ14個のピースをすべて置いても対辺をつなげられなかった場合、ステイルメイトとなる。その場合は、真上から見て、盤の縁のマスを占める数が多いほうを勝ちとする(これは紙の説明書のルールに従っており、Webの説明¹とは異なる)。

なお、ピースをすべて置く前であっても、ピースを置けなくなる場合がある。その場合、置けない人はパスで、二人とも置けない場合はステイルメイトと同じ扱いとすることにする。

2 2021年の進展

BRIDGETについては、前回第62回プログラミング・シンポジウムの、竹内郁雄さんと天海良治さんによる「立体連結ゲームBridgetのプログラミング - 古典的手法再び」が、山内奨励賞を受賞した。詳細は同シンポジウム予稿集を参照してほしい。

今回第63回プログラミング・シンポジウムでは、上記の受賞講演のほか、GPCCで過去に取り上げた、対戦型2048の報告が予定されている。

ハゲタカのえじきについては、特に進展はなかった。

¹<https://etgames.co.uk/how-to-play/bridget/>