

# 平元のアルゴリズム

高橋晴太郎 (東京電機大学) 野本祥平 (東京電機大学)

## 1 名前について

平元は”pingwo”または”へいこつ”と読みます。

## 2 アルゴリズムの概要

平元は他の各エージェントに対してどれだけ村人として信頼できるかを計算し、これに基づいて行動します。

信頼度は怪しさとエージェント間の関係と発言数で決まります。

怪しさは占い師の占いや襲撃の結果によって決まります。例えば占い師カミングアウトしたエージェント全てから白だと占われたエージェントや襲撃で死んだエージェントの怪しさは0になります。占い師カミングアウトしているエージェントが人狼に襲われた時、他の占い師カミングアウトしているエージェントの怪しさは高くなります。

平元はエージェントの行動に基いてエージェント間の関係を計算しています。例えばあるエージェント A が別のエージェント B に投票すると発言した時、A から B への関係は否定的となります。非常に信頼度が低い、人狼であることが確定したエージェントが見つかった時そのエージェントとの関係が肯定的であるエージェントの信頼度は下がり、関係が否定的であるエージェントの信頼度は上がります。

また発言が少ないエージェントは信頼度が少し下がるようにしています。

## 3 村人側のアルゴリズム

基本的にルールベースで動きます。

霊媒師のカミングアウトが2人以上存在する場合と、占い師のカミングアウトが3人以上存在する場合にはそれらのエージェントに投票して処刑しようとしています。これは霊媒師と引き換えに人外(人狼または狂人)を1人、占い師と引

き換えに人外を2人吊ることができれば良いという考えからです。

それ以外の場合は信頼度の最も低いエージェントに投票しようとしています。

他のエージェントの発言を聞いて自分の希望が通りそうになれば多数派に賛成します。

狩人は役職カミングアウトしているエージェントを守ります。候補が複数いるときは信頼度が高いエージェントを優先して守ります。

占い師は初日からカミングアウトして狩人に守ってもらうことを狙います。信頼度の低いエージェントを占って結果を発言します。

霊媒師は1人以上死亡者が出た時点でカミングアウトします。その前にカミングアウトが出た場合は対抗してカミングアウトします。

## 4 人狼側のアルゴリズム

人狼は投票では多数派に入れようとはしますが人狼には票を入れません。襲撃では信頼度の高いエージェントを狙います。また、人数が少なくなるまでは2日に1回最初の発言で人狼側のエージェントに投票すると嘘を吐きます。

狂人は1日目に占い師カミングアウトをします。ランダムにエージェントを選択して占い結果が白だったと発言します。それ以外の発言はしません。投票先はランダムです。

## 5 連絡先

高橋晴太郎

メール 13ec057@ms.dendai.ac.jp

twitter @seiharetaro