

JuN1Ro (大阪府立大学 ソフトウェアシステム研究グループ)

- 概要

15 人村は後述の基本戦略に沿いながら、投票先や疑い先を Deep Learning(LSTM)による人狼予測を用いて決定している。

5 人村は CO や DIVINED によって if-then で判定し投票先や発言を決定している。

- 15 人村

- LSTM

確定している情報(明らかに偽物の役職 CO や、自分が占い師の時の黒など)がない場合、Deep Learning の一種である LSTM を用いて人狼の予測をする。学習には決勝や予備予選のログを用いており、会話(whisper 以外)、投票先、処刑対象、襲撃対象など、プレイヤーに公開される情報すべてを入力情報としている。決勝ではログから作成したモデルを用いて、ゲーム中のリアルタイムな情報を入力情報とすることで、人狼の予測を試みた。

- 基本戦略

村人、狩人、人狼は目立った行動はとらない。発言は VOTE, ESTIMATE のみである。ただし、(真偽問わず)占い師に黒判定を出された場合は、この 3 役職は狩人 CO をする。GUARD は占>霊>村、ATTACK は占>霊>狩>村で選択しており、GJ(襲撃失敗)時は適宜その対象を変える。狂人は必ず占い CO をして、人狼予測を用いて疑わしいプレイヤーに白、疑わしくないプレイヤーに黒判定を出す。占い師、霊媒師はシンプルに序盤に CO をして後は結果を発言するのみとなる。今回、REQUEST に関して特別な考慮はしていない。

- 5 人村

ゲーム展開において CO や投票先などある程度的前提があると仮定して、他のプレイヤーの発言などによって、どのような発言や投票をすれば自陣に有利に進むかを確率論的に考慮する。

例えば狂人の場合に必ず占い CO をするが、「他のプレイヤーは占い CO による黒出しに投票する」という前提のもとでは、狂人は(誤って人狼に黒判定を出してしまうことを考慮しても)誰かに黒判定を出す方が、白判定を出すよりも勝率が高い。したがって、狂人は高確率で他のプレイヤーに黒判定を出している。