

neko のアルゴリズム概要

チーム概要

大学生 4 年生 1 人。卒業研究で作成したエージェントです。

コンセプト

第 3 回人狼知能大会@CEDEC2017 で優勝した `cncl` さんのプログラムをベースにしています。`cncl` エージェントについては <http://aiwolf.org/archives/1626> からご覧ください。

アルゴリズム

上記の通り `cncl` エージェントをベースとしています。

変更点は以下の通りです。

`cncl` エージェントは 15 人対戦における会話トピックからの役職推定を `TalkFrequencyModel` クラスで行っているが、この単純ベイズ法による確率計算の部分を隠れマルコフモデルを用いるように変更。役職である確率の算出部分は `HMM` クラスに実装した。

隠れマルコフモデルは `left-to-right` の構造を採用しており、人狼知能で用いられる発話の種類から `ATTACK` を除いた 13 種をシンボル集合として学習を行うことで各役職の隠れマルコフモデルを作成し、そのモデルを用いて役職推定を行う。