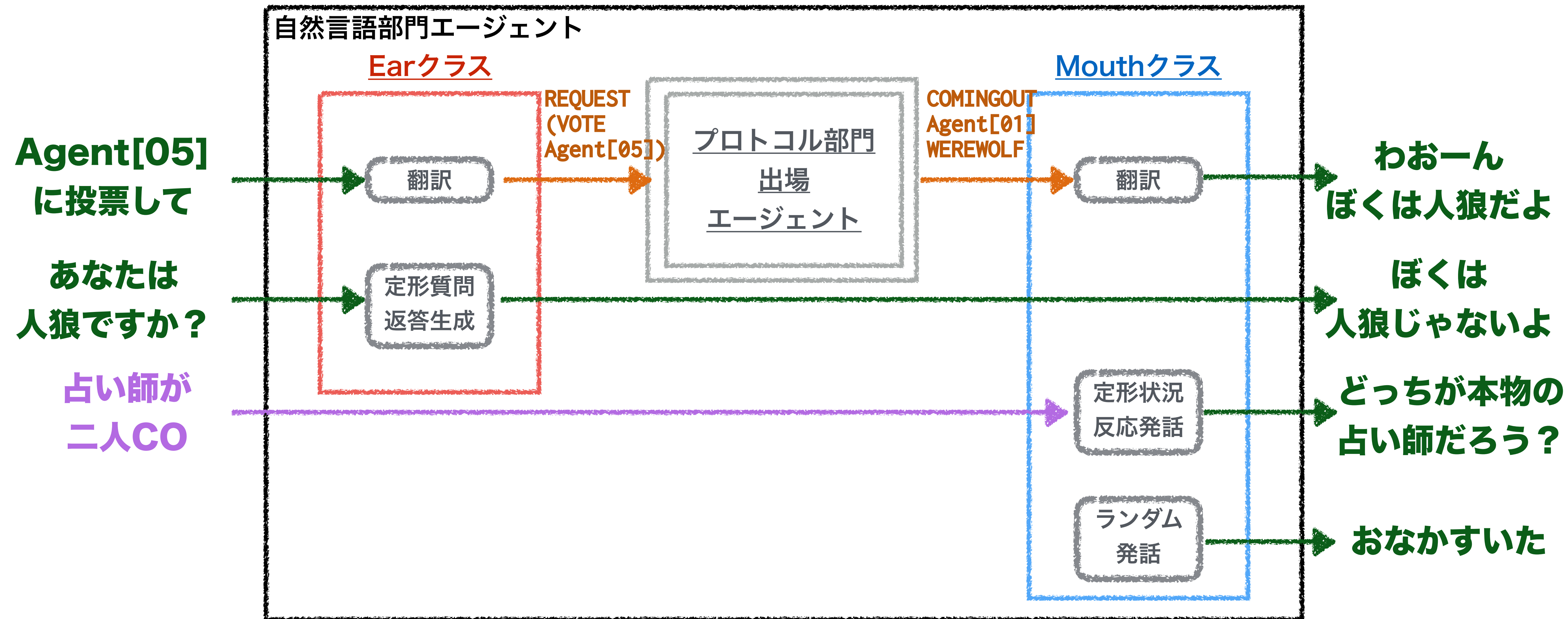


人狼知能@GAT2017
自然言語処理部門
エージェントについて

2017/03/09

@m_cre

エージェントについて



自然言語解析

Juman + KNP

* echo "僕は人狼です" | juman | knp -tab

S-ID:1 KNP:4.16-CF1.1 DATE:2017/03/08 SCORE:-50.39231

* 1D <文頭><一人称><SM-主体><SM-人><ハ><助詞><体言><一文字漢字><係:末格><提題><区切:3-5>

<主題表現><格要素><連用要素><正規化代表表記:僕/ぼく><主辞代表表記:僕/ぼく>

+ 1D <文頭><一人称><SM-主体><SM-人><ハ><助詞><体言><一文字漢字><係:末格><提題><区切:3-5>

<主題表現><格要素><連用要素><名詞項候補><先行詞候補><正規化代表表記:僕/ぼく><解析格:ガ>

僕 ぼく 僕 名詞 6 普通名詞 1 * 0 * 0 "代表表記:僕/ぼく 漢字読み:音 カテゴリ:人"

<代表表記:僕/ぼく><漢字読み:音><カテゴリ:人><正規化代表表記:僕/ぼく><文頭><一人称>

<漢字><かな漢字><名詞相当語><自立><内容語><タグ単位始><文節始><文節主辞>

は は は 助詞 9 副助詞 2 * 0 * 0 NIL <かな漢字><ひらがな><付属>

* -1D <文末><体言><用言:判><レベル:C><区切:5-5><ID:(文末)><提題受:30><主節><状態述語><敬語:丁寧表現>

<正規化代表表記:人狼/じんろう><主辞代表表記:人狼/じんろう>

+ -1D <文末><体言><用言:判><レベル:C><区切:5-5><ID:(文末)><提題受:30><主節><状態述語><敬語:丁寧表現>

<判定詞><名詞項候補><先行詞候補><正規化代表表記:人狼/じんろう><用言代表表記:人狼/じんろう>

<時制-無時制><格関係0:ガ:僕><格解析結果:人狼/じんろう:判0:ガ/N/僕/0/0/1>

人狼 じんろう 人狼 名詞 6 普通名詞 1 * 0 * 0 "人狼知能,役職,人狼 疑似代表表記 代表表記:人狼/じんろう"

<人狼知能,役職,人狼><疑似代表表記><代表表記:人狼/じんろう><正規化代表表記:人狼/じんろう>

<漢字><かな漢字><名詞相当語><自立><内容語><タグ単位始><文節始><文節主辞>

です です だ 判定詞 4 * 0 判定詞 25 デス列基本形 27 NIL <文末><表現文末><かな漢字><ひらがな><活用語><付属>

EOS

(動詞
((見出し語 吊る)(読み つる)(活用型 子音動詞ㄴ行)(意味情報 "人狼知能,行為,投票"))
((見出し語 占う)(読み うらなう)(活用型 子音動詞ㄴ行)(意味情報 "人狼知能,行為,占い"))
)
(感動詞
((見出し語 わおーん)(読み わおーん))
)
(名詞
(普通名詞
((見出し語 うち)(読み うち)(意味情報 "一人称"))
((見出し語 あたし)(読み あたし)(意味情報 "一人称"))
)

((見出し語 人狼)(読み じんろう)(意味情報 "人狼知能,役職,人狼"))
((見出し語 人外)(読み じんがい)(意味情報 "人狼知能,役職,人狼"))
((見出し語 黒)(読み くろ)(意味情報 "人狼知能,役職,人狼"))

((見出し語 狂人)(読み きょうじん)(意味情報 "人狼知能,役職,狂人"))
((見出し語 裏切り者)(読み うらぎりもの)(意味情報 "人狼知能,役職,狂人"))
((見出し語 裏切者)(読み うらぎりもの)(意味情報 "人狼知能,役職,狂人"))

((見出し語 占い師)(読み うらないし)(意味情報 "人狼知能,役職,占い師"))
((見出し語 占師)(読み うらないし)(意味情報 "人狼知能,役職,占い師"))
((見出し語 預言者)(読み よげんしゃ)(意味情報 "人狼知能,役職,占い師"))
((見出し語 予言者)(読み よげんしゃ)(意味情報 "人狼知能,役職,占い師"))

((見出し語 村人)(読み むらびと)(意味情報 "人狼知能,役職,人間"))
((見出し語 人間)(読み にんげん)(意味情報 "人狼知能,役職,人間"))
((見出し語 市民)(読み しみん)(意味情報 "人狼知能,役職,人間"))
((見出し語 白)(読み しろ)(意味情報 "人狼知能,役職,人間"))

)

(サ変名詞
((見出し語 人狼C O)(読み じんろうかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,人狼"))

((見出し語 占い師C O)(読み うらないしかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,占い師"))
((見出し語 占いC O)(読み うらないかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,占い師"))
((見出し語 占C O)(読み うらないかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,占い師"))

((見出し語 狂人C O)(読み きょうじんかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,狂人"))
((見出し語 裏切り者C O)(読み うらぎりものかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,狂人"))
((見出し語 裏切者C O)(読み うらぎりものかみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,役職C0,狂人"))

((見出し語 C O)(読み かみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,行為,C0"))
((見出し語 カミングアウト)(読み かみんぐあうと)(意味情報 "人狼知能,行為,C0"))

((見出し語 投票)(読み とうひょう)(意味情報 "人狼知能,行為,投票"))
((見出し語 処刑)(読み しょけい)(意味情報 "人狼知能,行為,投票"))

((見出し語 P P)(読み ぱわーぷれい)(意味情報 "人狼知能,行為,PP"))
((見出し語 パワープレイ)(読み ぱわーぷれい)(意味情報 "人狼知能,行為,PP"))
((見出し語 パワーゲーム)(読み ぱわーげーむ)(意味情報 "人狼知能,行為,PP"))

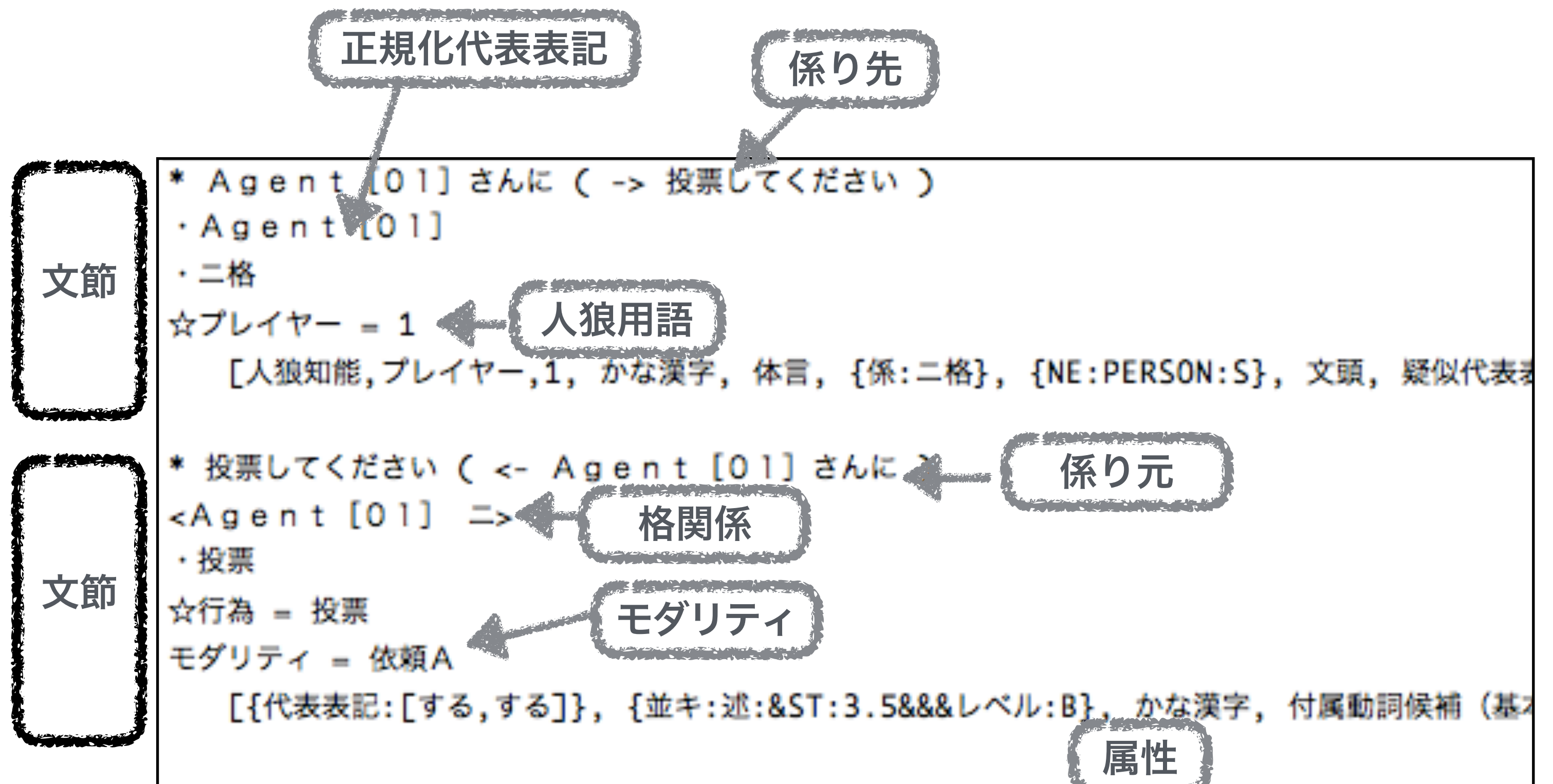
)
(人名
((見出し語 A g e n t [0 1])(読み えーじえんと)(意味情報 "人狼知能,プレイヤー,1"))
((見出し語 A g e n t [0 2])(読み えーじえんと)(意味情報 "人狼知能,プレイヤー,2"))
・
・
・

Juman辞書

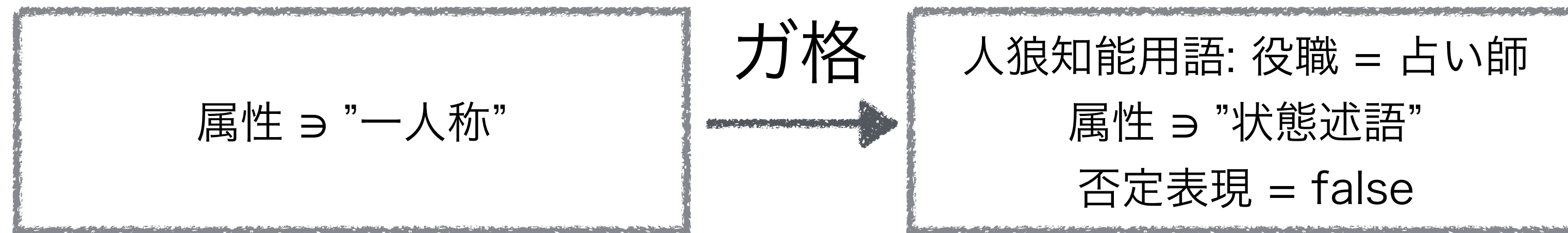
自然言語解析

Clause 文節クラス

- id : int
- text : String
- main : String 正規化代表表記
- signages : Set<String>
- target : String
- child : Clause 係り先
- parents : Set<Clause> 係り元
- paraForward : Clause
- paraBack : Clause
- modalities : Set<String> モダリティ
- kaku : String 解析格
- kakuMap : Map<String, Clause> 格関係
- attributes : Set<String> 属性
- aiwolfWordType : String 人狼用語タイプ
- aiwolfWordMeaning : String 人狼用語の意味
- negative : boolean 否定表現



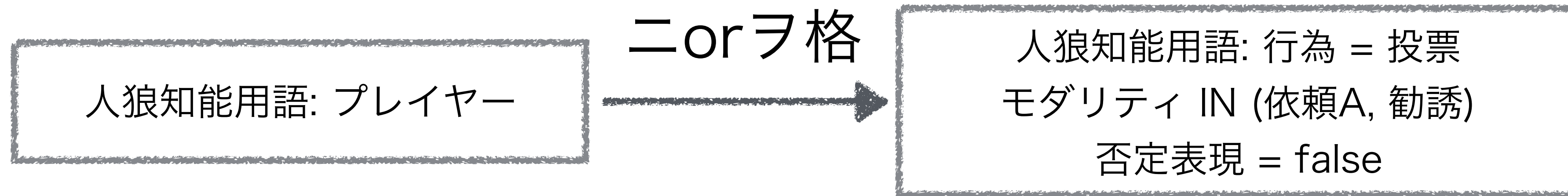
認識例



占い師CO

- ・ 僕は占い師です
- ・ 私は占い師だよ
- ・ 俺は予言者だ
- ・ あたいは占師よ

認識例



投票依頼

- ・ Agent[01]に投票しましょう
- ・ Agent[01]を吊りましょう
- ・ Agent[99]を処刑してね

死亡反応

パワープレイ

🏆👤人狼チームの勝利！

まとめ

- アピールポイント
 - プロトコルと同程度の強さ + それなりに会話する
- 課題
 - 1talk 2protocolへの対応
(私は占い師です。○○は人狼でした)
 - 自然言語ならではの発話・認識をしたい
(説得・議論)
 - <https://github.com/mcre/aiwolf-gat2017>
 - <https://github.com/mcre/aiwolf-gat2017-nlp>