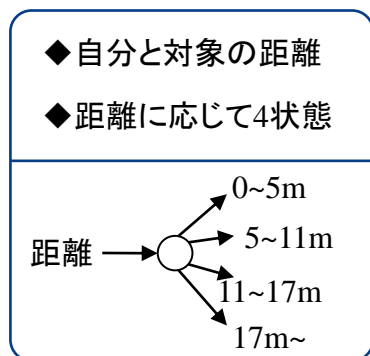
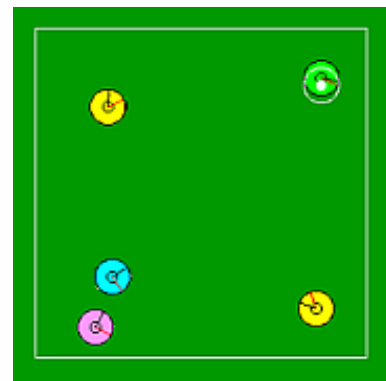


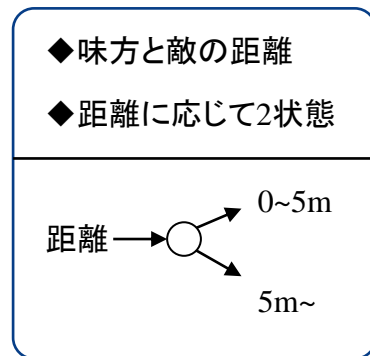
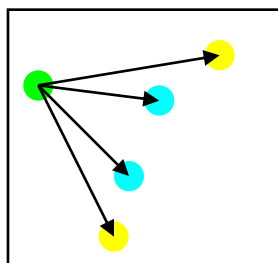
GRAPE によるサッカーエージェントの最適化

- GRAPE (研究事例5-9) を, サッカーエージェントの協調行動に関するベンチマーク問題である Keepaway タスク に適用した.
- **Keepaway タスク**: 味方 (Keeper) 3人, 敵 (Taker) 2人で領域内でボールをパスして敵に奪われないようにする.
- 判定ノード (9種類):

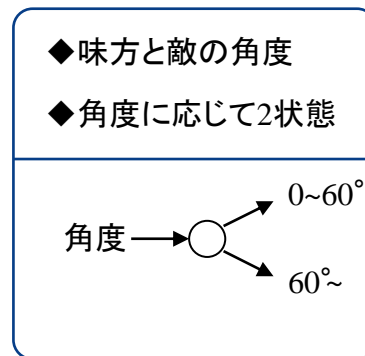
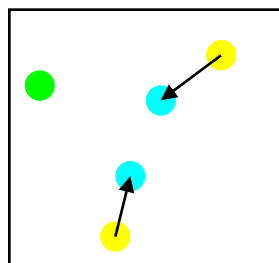
●●:Keeper ●●:Taker



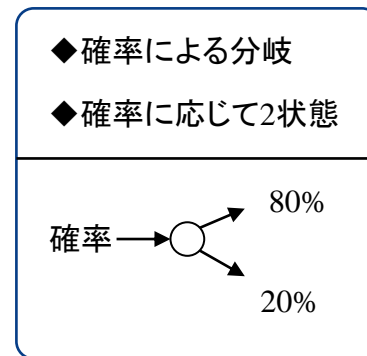
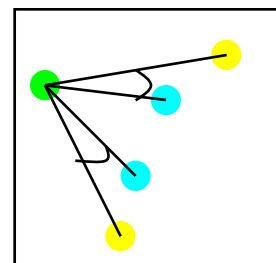
4種:味方2・敵2



2種:味方2



2種:味方2

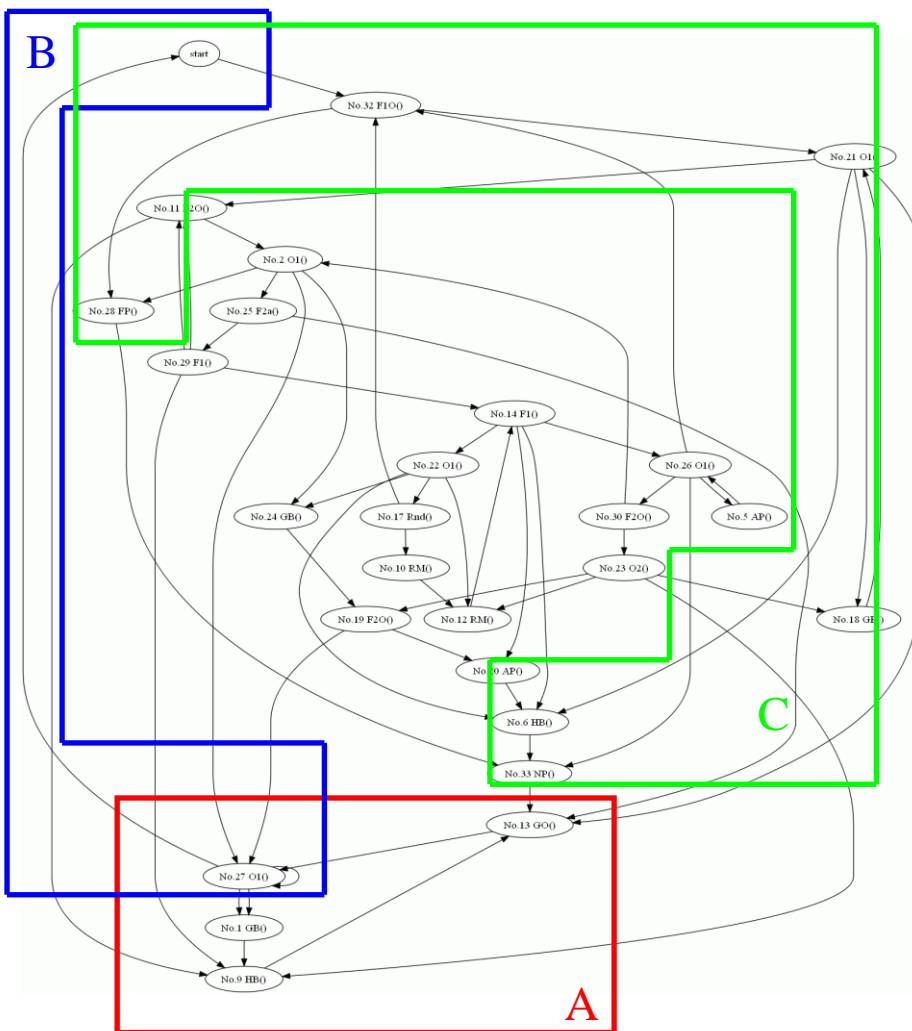


1種

●:self
●:friend
●:opponent

GRAPE によるサッカーエージェントの最適化

- 獲得された構造と, 動作例(動画).



動画から, 本方式によって優れた協調行動が獲得されていることがわかる.

A: 基本となるループ

- ここからプレイヤーの状態に応じた行動がされる

B: ループから抜ける

- 敵が近づくとAから抜ける
- Cに繋がる

C: パスの判定

- フリーの味方へパス
- 再びAに入る