

世界モデル(Sr)/人間の安全保障実験実習 III(Gr) 2004 年度夏学期(1109)

担当: 山影進

TA: 鈴木一敏、光辻克馬、阪本拓人、保城広至

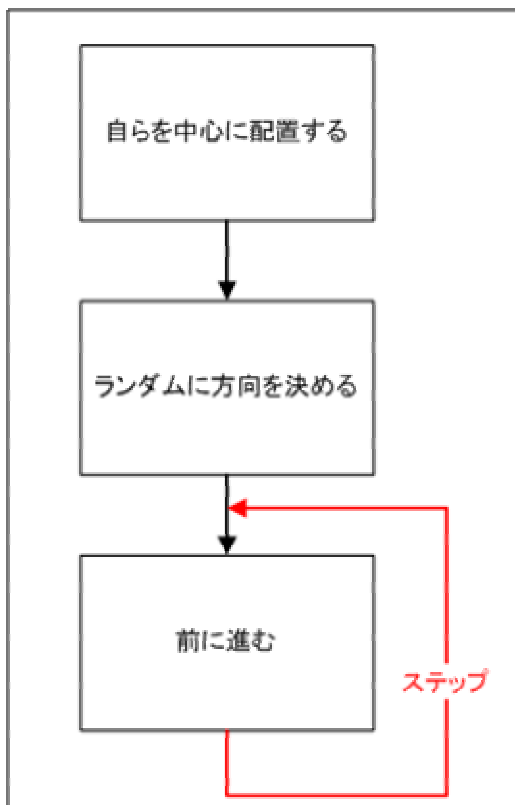
第2回

- ・ イントロ
- ・ 国際政治のモデル: スーダン内戦モデルのデモ
- ・ モデルの発想とルール: トリ、分居
- ・ ソフトウェア等の手配、グループ分け(?)

トリモデルの発想

たくさんのトリが中心から様々な方向に一直線に飛んでいくモデルを作りたい。

フローチャート



趣旨: 国際関係を念頭に置いたマルチエージェント・シミュレーション(mas)の体験なら
びに KK-MAS 技法入門(初心者向け)

第 1 週: イントロ(1)mas のいろいろ、個・相互作用・全体を概観する

第 2 週: イントロ(2)mas とはどんなものか、KK-MAS 導入準備

第 3-8 週: mas の発想法に慣れる、KK-MAS に慣れる

第 9-13 週: KK-MAS で mas を実行する

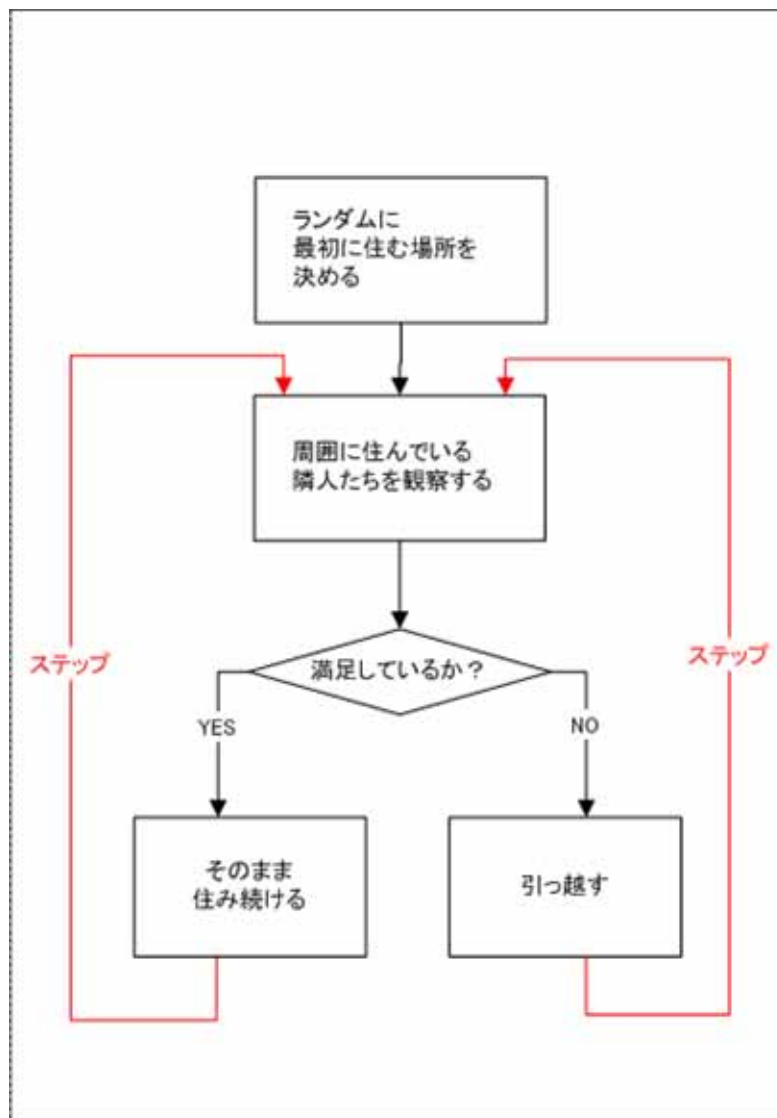
個々の「トリ」のルール

<code>my.X = 50</code>	自分のX値を50にする。(100 × 100の空間の中心)
<code>my.Y = 50</code>	自分のY値を50にする。
<code>my.DIRECTION = rnd()*360</code>	自分の向きをランダムに設定する。rnd()は0-1の乱数
<code>_forward(1)</code>	向いている方向に1進む。

分居モデルの発想

2種類の住民がいる。「同種類の人々と<ある程度は>近所に住みたい」と人々が思っている。ある町にそういう住民が集まったら、どういことが起こるだろう？

フローチャート



個々の「カメ」のルール

赤カメ数 = `_ViewCountAgent(my.X, my.Y, 1, World.二次元空間.赤カメ) - 1`
自分の座標を中心とした 9 マスの中の赤カメを数え、自分の分を引く

青カメ数 = `_ViewCountAgent(my.X, my.Y, 1, World.二次元空間.青カメ)`
自分の座標を中心とした 9 マスの中の青カメを数える。

カメ合計 = 赤カメ数 + 青カメ数 カメの合計数を算出し、「カメ合計」に代入する

If カメ合計 <= 0 Then 「カメ合計数」が 0 でなければ直下のルールを実行

`my.幸福度 = 赤カメ数 / カメ合計` 自分の「幸福度」に同族の割合を代入する

Else 初めの条件が満たされなければ、直下のルールを実行

`my.幸福度 = 0` 自分の「幸福度」に 0 を代入

End If 条件文の終わりの記号

if `my.幸福度 < WORLD.閾値` then もし、自分の「幸福度」が「閾値」未満なら直下のルールを実行

`_MoveToSpace(my.X, my.Y, 3)` 自分の座標から 3 マス以内の空き地に移動する

end if 条件文の終わりの記号