

|  |                                |                |     |
|--|--------------------------------|----------------|-----|
| 科目名 (Subject)  | 計算機経済学 Computational Economics |                |     |
| 単位数 (Credits)  | 2 単位                           | 開講時期           | 前期  |
| 担当教員名 (Name)   | 江頭進 (僕存記) Susumu Egashira      | 研究室番号 (Office) | 409 |
| Office Hours   | Tuesday 13:10-14:00            |                |     |
| <p><b>1. 授業目的・方法 (Course objective and method)</b><br/>         経済学の方法として定着してきた agent-based simulation (ABS) を実際に Cellular Automaton model を作成することで、学ぶことを目的とする。これはコンピューター上の仮想空間上に、指向性をもったエージェントを作成し、その相互作用の結果描かれるパターンを分析する手法である。本授業ではこの初歩的なモデルを作ることで、ABS の基礎を理解することを目指す。</p> <p><b>2. 授業内容 (Course contents)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プログラミング環境の整備</li> <li>2 エージェントベースモデルおよびセルラオートマトンの理解</li> <li>3 セルラオートマトンのバリエーション</li> <li>4 シミュレーションモデルを作る(1)</li> <li>5 シミュレーションモデルを作る(2)</li> <li>6 シミュレーションモデルを作る(3)</li> <li>7 シミュレーションモデルを作る(4)</li> <li>8 シミュレーションモデルを作る(5)</li> <li>9 シミュレーションモデルを作る(6)</li> <li>10 シミュレーションモデルを作る(7)</li> <li>11 シミュレーションモデルの改良(1)</li> <li>12 シミュレーションモデルを改良(2)</li> <li>13 シミュレーションモデルを改良(3)</li> <li>14 シミュレーション結果の評価</li> <li>15 シミュレーション結果の評価</li> </ol> <p><b>3. 使用教材 (Teaching materials)</b><br/>         Nigel Gilbert, Klaus Troitzsch, Simulation for the Social Scientist (English Edition) 2nd Edition, Open University Press, 2005.</p> <p><b>4. 成績評価の方法 (Grading)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題として提出されたシミュレーションモデルを完成させること</li> </ul> <p><b>5. 成績評価の基準 (Grading Criteria)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題の達成度による</li> </ul> <p><b>6. 履修上の注意事項 (Remarks)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分のPCを所有していること</li> <li>・C言語あるいはPythonのプログラミングの経験があること</li> </ul> |                                |                |     |