

演習

月曜 5 限 @4 階ラボ

尾山 大輔

[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi)

2016 年 4 月 11 日

# 担当教員

- ▶ 尾山 大輔  
[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp)
- ▶ 専門  
ゲーム理論, 経済理論
- ▶ 2016 年度担当授業
  - ▶ 上級ミクロ経済学 I
  - ▶ 数学 II
  - ▶ Advanced Economic Theory
- ▶ 研究室  
10 階 1012

## 時間・場所等

- ▶ 月曜 5 限 (16:50-)
- ▶ ラボ (4 階)
- ▶ 初回  
4 月 25 日

# 内容

- ▶ プログラミング実習

- ▶ 夏学期

Stachurski and Sargent, “Quantitative Economics” (<http://quant-econ.net>)  
の教材 (Julia 版) を使って数値計算の手法を学習.

その場でランダムに担当者を指名して, みんなの前で内容を説明.  
それをふまえてみんなで議論, ちょっと書きかえて動かしてみる, 等々.

- ▶ 夏休みの宿題

oTree というソフトウェアを使って経済実験を設計してみる.

夏合宿～冬学期の始めに実験を実施する.

- ▶ 冬学期

受講者の様子を見て決める.

候補

Miranda and Fackler, *Applied Computational Economics and Finance*  
の第 6 章 (Function Approximation) ・ 第 5 章 (Numerical Integration)

# 内容

- ▶ 希望者のみ：個別/グループ・プロジェクト

## 過去の例

- ▶ 確率進化ゲーム・モデルのシミュレーション
  - ▶ ネットワーク上での行動伝播のシミュレーション
  - ▶ 繰り返しゲームのトーナメント
  - ▶ ゼミ選考マッチング制度の提案
- 
- ▶ 希望者のみ：QuantEcon.jl/QuantEcon.py ライブラリ開発の手伝い
- ▶ [github.com/QuantEcon/QuantEcon.jl](https://github.com/QuantEcon/QuantEcon.jl)
  - ▶ [github.com/QuantEcon/QuantEcon.py](https://github.com/QuantEcon/QuantEcon.py)
  - ▶ [quantecon.org/notebooks.html](https://quantecon.org/notebooks.html)

## 内容

- ▶ プログラミングの経験は問いません. やる気, 根気は必要.
- ▶ 教育用計算機システム (ECCS) の端末にログインできるようにしておくこと.

## 背景

- ▶ コンピュータ・リテラシーを高めましょう.

人間には大変な作業をコンピュータにさっとやらせることができるような能力を身につけましょう.

- ▶ 経済学の学習にも役立つ.

とりあえず数値例を計算させたりグラフを描かせたりすることで、イメージをつかむことができる.  
(手を動かしてプログラムを書けば動く. )

- ▶ 研究レベルでも同様.

- ▶ なぜ“Julia”か

(一つの言語を経験すれば他の言語にも比較的容易に対応できるであろうから、入門レベルでの言語の選択はあまり重要ではないだろうが)

- ▶ フリーかつオープンソース
- ▶ 科学計算に強い
- ▶ 速い
- ▶ 若い (情報が少ない) / 自分で情報発信していくつもりで

## 成績評価方法, その他

- ▶ 成績評価方法  
出席, 発表, 討論への貢献
  - ▶ 2017年3月卒業予定者: 卒論
  - ▶ その他: ゼミ論
- ▶ 3年目です.
- ▶ 先日, 電気通信大学の岩崎敦研究室とインゼミをしました.  
(勉強会+フットサル対抗戦+懇親会)



# 選考

## ▶ 募集人数

新規 3 年生：6 名程度

新規 4 年生：若干名

## ▶ 提出書類

学部所定の申込書類+駒場 (教養学部) の成績表に加えて

- ▶ 新規 3 年生：書類 1
- ▶ 継続 4 年生：書類 2
- ▶ 新規 4 年生：書類 1 + 2

を提出すること。

## 書類 1.

- ▶ 自己紹介
- ▶ いま興味を持っている経済現象
- ▶ 本演習参加希望の理由

などをまとめたもの

## 書類 2. 研究計画書

- ▶ 昨年度までに何をどこまで明らかにして
- ▶ 今年度にどこまで発展させるのか

## 選考

- ▶ 面接  
日時は追って連絡。  
[www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi](http://www.oyama.e.u-tokyo.ac.jp/zemi)  
予定
  - ▶ 1 次  
4/14 (木) 14 時～
  - ▶ 2 次  
4/21 (木) 10 時～
- ▶ 3 年生については 2 次募集も必ず行う。  
(1 次募集 3 名, 2 次募集 3 名という感じ? )
- ▶ 書類には E メールアドレスを記しておいてください。