

経済情報の波及メ
カニズムの分析に
よる確率的グラ
フィカルモデルを
適用した予測（仮）

まとめ

卒業研究について

蒲田 涼馬 (Ryoma Gamada)
u020010@st.pu-toyama.ac.jp

富山県立大学情報システム工学科 4 年

May 19, 2023

進捗

- 1 タイトル・方針仮決定
- 2 GMDH の勉強
- 3 経済モデルについての勉強 (途中)
- 4 変数についての調べもの

タイトルについて

経済情報の波及メカニズムの分析による確率的グラフィカルモデルを適用した予測 (仮)

方針について

FX に影響を及ぼすとされている変数がそれぞれ確率のもとに動いているとし、確率的グラフィカルモデルを作成。

それから何らかのアプローチ (GMDH?RF6?) で分析を行い、為替の変動を予測するというもの。

波及メカニズムと確率的グラフィカルモデル

経済情報の波及メカニズムの分析による確率的グラフィカルモデルを適用した予測（仮）

まとめ

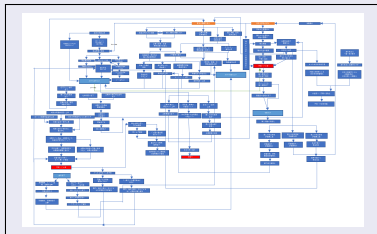


図 1: 経済メカニズム

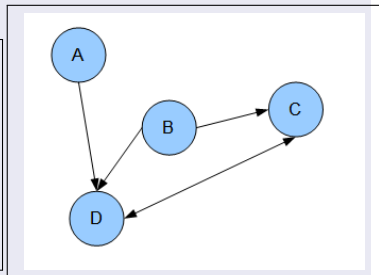


図 2: 確率グラフィカルモデルの例

図 2 は非循環モデルであるが、実際に作成したメカニズムでは循環している部分もあり、これについても考える必要がある。(ベイジアンネットワーク? マルコフモデル? あるいはそれ以外)

変数

- ・ 現行のメカニズムでは約 120 の変数が存在する.
 - ・ この変数についてはオープンデータもあれば公開されていないものもあり, またそれぞれの扱われ方 (データの更新頻度など) が異なる.
 - ・ 純粋な数値としてもともと考えている変数もあれば, 何らかに置き換えて値として用いるべきものも多くある.
- 例: 景気を GDP で表現する.
個人の貯蓄意欲, 投資意欲をどう表現するかなど

まとめ

卒研のタイトルと方針について定まった。
メカニズムを1枚の図にまとめた。

今後やること

確率や為替, GMDH などの手法についての勉強
論文を読み, 理論についての理解を深める。
図を分かりやすく, 確率的グラフィカルモデルの構築
プログラムを作成し, 実際に動かせるところまで持っていく。