

計量経済ソフトウェア RATS/CATS

RATS (Regression Analysis of Time Series) は米国の Estima 社によって開発されている計量経済時系列分析用のソフトウェアです。時系列 / クロスセクション / パネルデータの分析、計量経済モデルの構築とそれに基づく推定・予測等を目的に、世界中のエコノミストに利用されています。

豊富な機能を持つ計量経済分析ツール

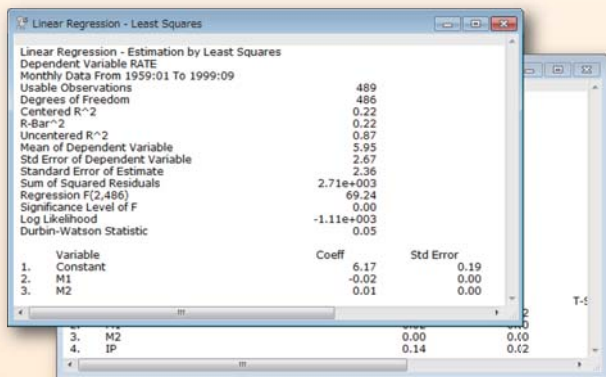
RATSは専門家が使う目的で作られているソフトウェアです。以下のような高度な分析機能が搭載されています。

- 線形/非線形最小二乗法
 - 二段階最小二乗法
 - 非線形システム推定
 - パネル分析
 - ノンパラメトリック回帰
 - ステップワイズ回帰
 - ARIMA/ARMAXモデル
 - GMMと最尤推定
 - Logit, Probit, Tobit
 - SUR/3SLS
 - ARCH/GARCH
 - 動学的確率的一般均衡モデル
 - ニューラルネットワークモデル
 - VARとインパルスレスポンス分析
 - 状態空間モデル
 - 分散不均一・系列相関への対応
 - 各種検定機能
 - 静学的・動学的予測機能
 - 時系列周期の自動変換
 - テーブルのTeXエクスポート
 - 関数によるデータ変換機能
 - トレンド項や季節ダミーの作成
- 以下の機能はPro版のみです
- 64bit版アプリケーションの提供 (より多くのデータを取り扱えます)
 - X11/X12-ARIMAによる季節調整
 - ODBC/SQLを通したデータベース読み込み
 - 各種のデータベースに関する各種サポート (CRSP, Haver DLX, FAME)
- ※FREDデータベースへのサポートは9.1より標準機能になりました

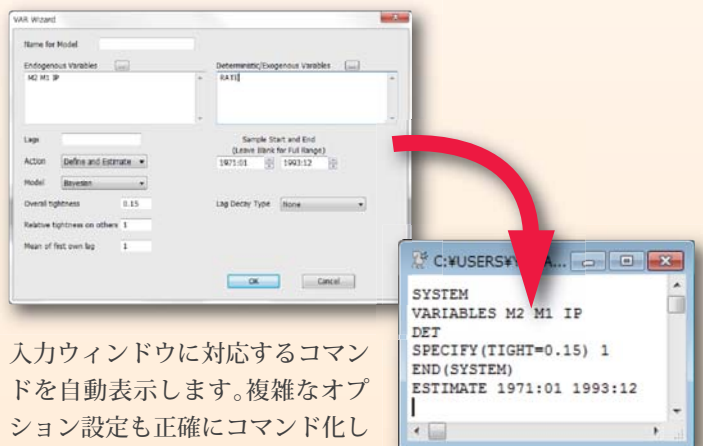
ユーザインタフェース

■ マルチウィンドウ表示

RATSはマルチウィンドウ表示可能なソフトウェアです。例えば推定結果を独立したウィンドウで表示し、並べて比較したり個別にエクスポートすることが可能です。



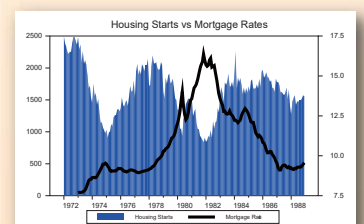
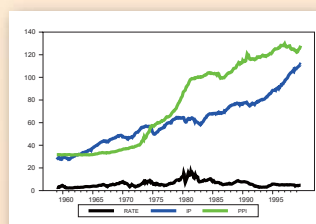
■ GUIとCUIの連携に優れています



入力ウィンドウに対応するコマンドを自動表示します。複雑なオプション設定も正確にコマンド化します。プログラムファイルとしてのエクスポートも可能です。

使いやすいグラフ作成機能

- 標準的なグラフならばワンクリックで作成可能
- マルチウィンドウ表示による比較が容易
- グラフウィンドウは自由に伸縮可能
- モノクロ文書用のシンボル表示に切替可能
- EPS形式での出力をサポート



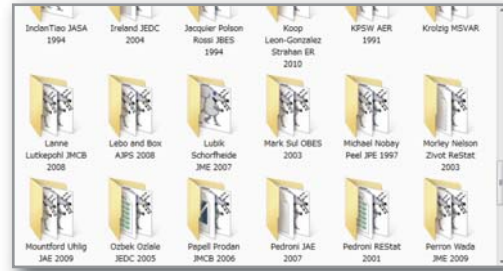
計量経済学のテキスト・論文との連携に優れています

以下のような必要性を感じたことはないでしょうか。

- 「計量経済学のテキスト内の例題を自分でも実行してみたい」
- 「論文中の結果を再現したい」

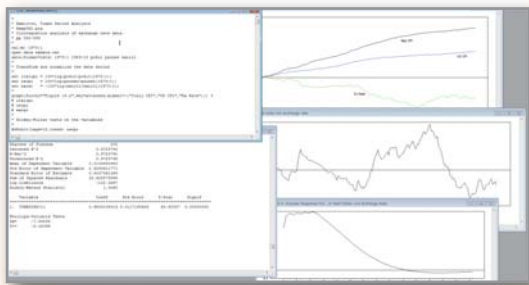
しかし、実際に行おうとすると、以下のような問題に直面します。

- 「必要なデータが見つからない」
- 「複雑なプログラムを自分で記述しなければならない」



RATSの大きな特徴は、開発元であるEstima社が著名な論文やテキスト中の分析例の再現に力を入れていることです。RATSのインストール時にデータとプログラムが、自動でインストールされ、データの読み込みから結果の表示まで、わずか2回のクリックで実行できます。サンプルプログラムは他の統計ソフトウェアにも用意されていますが、実際のテキストや論文の中の分析例を利用している点は、アカデミック利用に重点を置くRATSの大きな長所です。

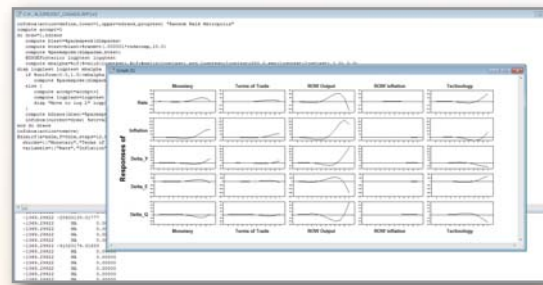
各プログラムには、コマンドの詳細な解説があります。また、プログラムがどの書籍の何ページに対応しているかについても記述があります。データ収集やコード化の労力を省き、内容の理解に力を注ぐことができます。利用できるプログラム例は開発元ウェブページよりご確認下さい。 https://www.estima.com/resources_procs.shtml



テキストブックのサンプルプログラム例:

Example for Hamilton, Times Series Analysis, pp 582-589

<https://www.estima.com/cgi-bin/bookbrowser.cgi>



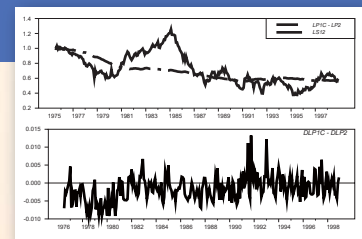
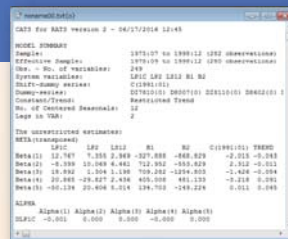
論文のサンプルプログラム例:

Example for Lubik-Schorfheide JME 2007 DSGE model

<https://www.estima.com/cgi-bin/procbrowser.cgi>

共和分析

時系列分析をよく行われる方は、RATSの機能拡張プログラムであるCATSのご購入もご検討ください。右のような共和分析が可能になります。



システム要件

■WinRATS

OS: Windows 7, 8, 10
(いずれも32bitOSと64bitOSの両方に対応)
メモリ: データに依存
(128,000データポイント毎に約1MB。
RATS本体は約1MBのメモリを使用)
ディスク(HDD): 200MB以上の空きスペース
CPU: Pentium以降

■MacRATS

OS: Mac OS X 10.6以降
メモリ: データに依存
(128,000データポイント毎に約1MB。
RATS本体は約1MBのメモリを使用)
ディスク(HDD): 175MB以上の空きスペース
CPU: Intel社製CPU

■CATS

RATSバージョン6.2以降が必要

※RATSとCATSのUNIX/Linux版については別途ご相談ください。

開発元



正規国内代理店



<http://www.lightstone.co.jp/estima/>

〒101-0031

東京都千代田区東神田2-5-12

龍角散ビル7F

TEL:03-3864-5213 FAX:03-3865-0050

e-mail: sales@lightstone.co.jp

<http://www.lightstone.co.jp/>

