第2章 補論

2015年4月30日

STATA14 での変更点

2.1.

図 2.1: 重回帰分析

■ regress - 線形回帰 – □ ×
モデル by/if/in 加重 SE/ロバスト レポート
従属変数: 独立変数: 」y v k II v
定数の扱い
□ 定数項を利用しない
□ ユーザ定義の定数を利用する
□ 定数項付き総平方和(上級)
〇〇〇 回 OK キャンセル 適用

回帰分析の後に生産関数の一次同次性の仮説検定を行う

統計 (Statistics) メニュー

推定後の分析 (Postestimation)

事後推定ツール集 (Postestimation Selector)の画面で, 検定、コントラスト、パラメー タ推定値の比較 (Tests, contrasts, and comparisons of parameter estimates)のパ ラメータ推定値の線形な検定 (Linear tests of parameter estimates)を選び, 実行 (Launch) ボタンを押す.

ョ事後推定ツール集	- • ×
 事後推定コマンド: マージン分析 検定、コントラスト、パラメータ推定値の比較 パラメータ推定値の時形な検定 コントラスト マージンのコントラスト マージンのコントラスト マージンのコントラスト パラメータ推定値の線形式 パラメータ推定値の線形式 パラメータ推定値の線形式 ビラメータ推定値の線形式 ビランの対比較 ビデル比較の尤度比検定 モデルと結合したSUR モデルを結合したSUR モデル運択、診断、適合度分析 診断と分析のプロット 予測 その他のレポート 推定結果の管理 	実行
	キャンセル



図 2.2: 一次同次性の検定

=	test - ł	推定後の線形仮認	说検定	- □ ×
メイン オプション				
設定:				
		作成		
	-8	設	定1	×
	検定の種類: 線形結合式 係数:	が同じ	~	
作成ボタンを押して設定を定	線形式: k+ll=1	({狗))	۷	追加
00 🖻				
	Û		OK	キャンセル

図 2.3: 時間変数 (年次) を作る

🗉 tsset -	時系列データの定義 - 🗆 🗙
メイン増分	
時間変数: year	パネルID変数: (任意)
- 時間変数の単位と表示形式	
○時間変数の形式を使用する	
○時間	○四半期
OB	○半期
○週	●年
	○一般
%ty	設定
時系列の設定をクリア	
00 B	OK キャンセル 適用



2.2.

図 2.4: ダミー変数を作る (1)

replace - 既存の変数の中身の置き換え - 「	×	replace - 既存の変数の中身の置き換え	- 🗆 🗙
メイン if/in 変数: d ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	×	メイン if/in 観測値の制限 条件式: year>=1992 ● 観測値の範囲を指定する 範囲: 1 ♀ ~ 24 ♀	ΎЕБӼ
OK キャンセル	適用		適用

図 2.5: ダミー変数を作る (2)

ファイル 🔒 🔲	レ(ト) 編集(ヒ)	表示(V) :	9(D) ≫	·Jv(T)			
_ 0	cł	1]	• 170	0665.41			
	ch	ydh	wh	year	d	dydh	dwh
1	170665.4	203839.6	475423.2	1980	0	0	0
2	174091.6	210315.7	501461.3	1981	0	0	0
3	181766.1	215318.4	543700.7	1982	0	0	0
4	186116.3	219316.9	602911.6	1983	0	0	0
5	191143.2	225534.6	643497.1	1984	0	0	0
6	199051.9	232255.6	713218.2	1985	0	0	0
7	205170	236585.6	819832.8	1986	0	0	0
8	214642.5	243353.6	932428.3	1987	0	0	0
9	225664.8	256426.2	1031131	1988	0	0	0
10	234591.8	267518.3	1064802	1989	0	0	0
11	245861.4	279078.5	1076849	1990	0	0	0
12	253254.1	294049	1061013	1991	0	0	0
13	257606.5	296964.7	1096122	1992	1	296964.7	1096122
14	262062.9	297126.5	1146276	1993	1	297126.5	1146276
15	268197.1	305212.6	1185995	1994	1	305212.6	1185995
16	274093.4	303462.9	1270147	1995	1	303462.9	1270147
17	281393.6	308237.2	1289365	1996	1	308237.2	1289365
18	279060.9	309829.1	1315215	1997	1	309829.1	1315215
19	280258.9	310912.6	1336256	1998	1	310912.6	1336256
20	281173.2	312363.6	1428392	1999	1	312363.6	1428392
21	284791.6	310616.4	1444789	2000	1	310616.4	1444789
22	287973.8	306498.6	1443467	2001	1	306498.6	1443467
23	290389.1	311691.1	1429629	2002	1	311691.1	1429629
24	294867.2	318257.2	1506560	2003	1	318257.2	1506560

🗉 regress - 線形回帰 – 🗆 🗙
モデル by/if/in 加重 SE/Dバスト レポート 従属変数: 独立変数: Ch ✓ ydh wh d dydh dwh ✓ 定数の扱い
 ② ③ ③ ● OK キャンセル 通用

図 9 6· 消費関数の推定 (1)

回帰分析の後に構造変化の仮説検定を行う

統計 (Statistics) メニュー

推定後の分析 (Postestimation)

事後推定ツール集 (Postestimation Selector)の画面で, 検定、コントラスト、パラメー タ推定値の比較 (Tests, contrasts, and comparisons of parameter estimates)のパ ラメータ推定値の線形な検定 (Linear tests of parameter estimates)を選び, 実行 (Launch) ボタンを押す. 図 2.7: 構造変化の仮説検定 (1)

	設定1	×
検定の種類		
係数が0	~	
次の係数を検定する:		
d dydh dwh		~
U	UK	キャンセル
8	Specification 1	×
	Specification 1	×
Test type:	Specification 1	×
Test type: Coefficients are 0	Specification 1	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien	Specification 1 v	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien d dydh dwh	Specification 1 v	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien d dydh dwh	Specification 1	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien d dydh dwh	Specification 1 v	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien d dydh dwh	Specification 1	×
Test type: Coefficients are 0 Test these coefficien d dydh dwh	Specification 1	×

すると以下のような結果が得られる.

表 2.1: 構造変化の仮説検定 (2)

```
. test (d dydh dwh)

( 1) d = 0

( 2) dydh = 0

( 3) dwh = 0

F( 3, 18) = 4.44^{\text{(1)}}

Prob > F = 0.0167^{\text{(2)}}
```

n	9	
4	.o	

X	2.8: 時間変数を作る
= 1	csset - 時系列データの定義 🛛 🗕 🗆 🗙
メイン増分	
時間変数: time 🗸	パネルID変数: (任意)
時間変数の単位と表示	示形式 使用する
○時間	● 四半期
〇週	
Оя	
%tq	設定
時系列の設定を切	7
00	OK キャンセル 適用

第一四半期ダミー変数の作り方 データ(Data)メニュー データを作成または変更(Create or change data) 新規変数の作成(Create new variable) メイン(Main)タブの画面で変数名(Variable name)にq1を,値または式を指定する(Specify a value or an expression)に0を入力し、OKを押す. データ(Data)メニュー データを作成または変更(Create or change data) 変数の内容を変更(Create or change data) 変数の内容を変更(Create or change data) メイン(Main)タブの画面で変数(Variable)にq1を選び,新しい内容(New contents)に1を入力する. if/inタブの画面で条件式:(If:(expression))にquarter(dofq(time))==1と入力し、OKを押す.

図 2.9: 季節ダミーを作る (1)

replace - 既存の変数の中身の置き換え	×
メン if/in	
観測値の制限	
条件式:	
quarter(dofq(time))==1	作成
 ■ 観測値の範囲を指定する 範囲: 1 ◆ 24 ◆ 	
0 🗈 🗈 OK キャンセル	, 適用

図 2.10: 季節ダミーを作る (2)

					デ	ータエディタ(糸	扁集)
ファイノ	ル(F) 編集(E)	表示(V) データ(D)) ツール(T)				
📬 🖬	🖷 🕒 🖺 🖪	1 🗈 🝸 =					
	y[1]		75102				
	У	m	time	ql	q2	q3	
1	75102	182010	1980q1	1	0	0	11
2	74101	190104	1980q2	0	1	0	11.
3	78483	190648	1980q3	0	0	1	11.
4	85454	195058	1980q4	0	0	0	11.
5	77137	191493	1981q1	1	0	0	11.
6	76482	185604	1981q2	0	1	0	11.
7	81293	189205	1981q3	0	0	1	11.
8	87414	197728	1981q4	0	0	0	11.
9	78890	196733	1982q1	1	0	0	11.
10	79149	199166	1982q2	0	1	0	11.
11	83337	203862	1982q3	0	0	1	11.



• •		
=	var - ベクトル自己回帰モデル	- • ×
モデル モデル2 by/if/in	レポート	
従属変数:	時系	列設定
□定数項を利用しない		V 1
- ラグ 		
 170-59日本のフジノ大致に 4 金 	0 79 æ (1) 9 Si (1) 9	
✔ 外生変数: q1 q2 q3		v
00	OK キャンセル	適用

図 2.11: グレンジャー因果性 (1)

= var - ベクトJ	1自己回帰モデル - 🗆 🗙			
モデル モデル2 by/if/in レポート				
□ 制約	✔ 小標本の自由度調整			
v	✓小標本t及びF統計量を表示する			
 反復SUR推定を使用する SUR推定の反復口グを表示しない 1600 ・ 最大反復回数 000001 収束許容値 一段SUR推定を使用する 				
上級設定 □暗黙的にゼロに設定された係数のパラメータベクトルを計算しない ② ③ ■ OK キャンセル 適用				

図 2.12: グレンジャー因果性 (2)

図 2.13: グレンジャー因果性 (3)

ョ var - ベクトル自己回帰モデル - ロ ×
モデル モデル2 by/if/in レポート
□グルーブごとにコマンドを実行する
グループ変数:
観測値の制限
条件式:
tin(1985q1,1990q4) /作反义
□ 観測値の範囲を指定する
範囲: 1 🔷 ~ 44 🖨
OK キャンセル 適用



図 2.14: グレンジャー因果性 (4)

uargranger - Granger因果性検定 - □	×
オプション	
● アクティブなvarまたはsvar結果を使用する (使用)	
	-
0 🗧 指定の行数ごとに線で区切る	
 〇 13 1 〇 13 1 〇 14 1 〇 14 1 〇 14 1 〇 14 1 ○ 14 1	1

12