

gretl コンソール: help と入力するとコマンドのリストが表示されます
? **ols** y **const** d1 d2 d3 x

モデル 1: Pooled OLS, 観測数: 40
クロスセクションユニット数: 4
時系列の長さ= 10
従属変数: y

	係数	標準誤差	t 値	p 値	
const	-7.37345	1.17218	-6.290	3.21e-07	***
d1	7.09509	0.858806	8.262	9.74e-010	***
d2	4.18055	0.708883	5.897	1.05e-06	***
d3	2.42534	0.647759	3.744	0.0006	***
x	1.04736	0.0885740	11.82	8.87e-014	***

Mean dependent var	5.500000	S. D. dependent var	2.908872
Sum squared resid	66.06645	S. E. of regression	1.373904
R-squared	0.799799	Adjusted R-squared	0.776918
F(4, 35)	34.95600	P-value (F)	8.95e-12
Log-likelihood	-66.79317	Akaike criterion	143.5863
Schwarz criterion	152.0307	Hannan-Quinn	146.6396
rho	0.106825	Durbin-Watson	1.433954

? panel y const x --fixed-effects

モデル 2: 固定効果モデル, 観測数: 40

クロスセクションユニット数: 4

時系列の長さ= 10

従属変数: y

	係数	標準誤差	t 値	p 値	
const	-3.94821	0.828025	-4.768	3.22e-05	***
x	1.04736	0.0885740	11.82	8.87e-014	***

Mean dependent var	5.500000	S. D. dependent var	2.908872
Sum squared resid	66.06645	S. E. of regression	1.373904
LSDV R-squared	0.799799	Within R-squared	0.799799
LSDV F(4, 35)	34.95600	P-value(F)	8.95e-12
Log-likelihood	-66.79317	Akaike criterion	143.5863
Schwarz criterion	152.0307	Hannan-Quinn	146.6396
rho	0.106825	Durbin-Watson	1.433954

名前の付けられた説明変数についての結合検定 (Joint test on named regressors) -

検定統計量: $F(1, 35) = 139.824$

なお、p 値 (p-value) = $P(F(1, 35) > 139.824) = 8.87348e-14$

定数項がクロスセクションユニット（グループ）ごとに異なるかどうかの検定 -

帰無仮説：各クロスセクションユニットは共通の定数項を持つ

検定統計量： $F(3, 35) = 23.4692$

なお、p 値 (p-value) = $P(F(3, 35) > 23.4692) = 1.66774e-08$

? `panel y const x --random-effects`

モデル 3: 変量効果モデル (GLS), 観測数: 40

クロスセクションユニット数: 4

時系列の長さ = 10

従属変数: y

	係数	標準誤差	z	p 値
const	0.809394	1.00504	0.8053	0.4206
x	0.519968	0.103942	5.002	5.66e-07 ***

Mean dependent var	5.500000	S. D. dependent var	2.908872
Sum squared resid	198.9690	S. E. of regression	2.258710
Log-likelihood	-88.84293	Akaike criterion	181.6859
Schwarz criterion	185.0636	Hannan-Quinn	182.9072
rho	0.106825	Durbin-Watson	1.433954

'Between' 分散 = 0

'Within' 分散 = 1.88761

theta used for quasi-demeaning = 0

corr(y, yhat)^2 = 0.397064

名前の付けられた説明変数についての結合検定 (Joint test on named regressors) -

漸近的検定統計量: カイ二乗(1) = 25.0249

なお、p 値 (p-value) = 5.65949e-07

ブロイシュ＝ペーガン (Breusch-Pagan) 検定 -

帰無仮説: 個別誤差 (unit-specific error) の分散は 0 である

漸近的検定統計量: カイ二乗(1) = 11.9207

なお、p 値 (p-value) = 0.00055514

ハウスマン (Hausman) 検定 -

帰無仮説: GLS 推定値は一致性を持つ

漸近的検定統計量: カイ二乗(1) = 80.466

なお、p 値 (p-value) = 2.95752e-19