

① ケインズ型

Equation 1

=====

Method of estimation = Ordinary Least Squares

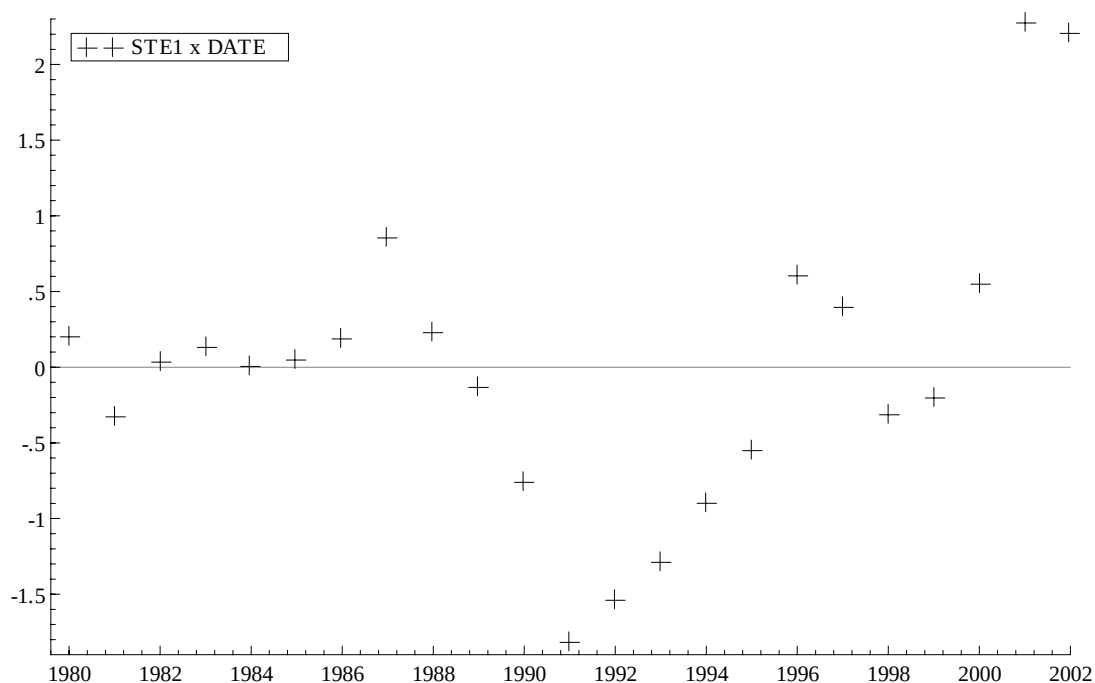
Dependent variable: CE

Current sample: 1980 to 2002

Number of observations: 23

Mean of dep. var. = 239080.	LM het. test = 4.19142 [.041]
Std. dev. of dep. var. = 41855.1	Durbin-Watson = .419402 [.000,.000]
Sum of squared residuals = .577207E+09	Jarque-Bera test = 1.64374 [.440]
Variance of residuals = .274860E+08	Ramsey's RESET2 = 1.17791 [.291]
Std. error of regression = 5242.71	F (zero slopes) = 1381.19 [.000]
R-squared = .985023	Schwarz B.I.C. = 231.711
Adjusted R-squared = .984310	Log likelihood = -228.575

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic	P-value
C	-44954.4	7720.42	-5.82279	[.000]
Y	1.04804	.028200	37.1644	[.000]



まず、最小 2 乗推定値について検討する。

- 係数推定値の符号をみると+であり、所得が増えたときに、消費も増えることをあらわしており、経済理論に一致する。
- 決定係数は 0.985 と 1 に近く、モデルのあてはまりはよい。
- Y の t 値は 37.16 であり、有意である。(Y の p 値が 0.000 であることを根拠にしてもよい)

次に、最小 2 乗推定値の信頼性について検討する。

- D.W.統計量は 0.419 である。k' =1, n=23 のとき、有意水準 5%の $d_L=1.26$, $d_U=1.44$ であることから、正の系列相関が示唆される。これは残差プロットからも示唆される。対処法としては、まず重要な説明変数の追加を考えてみる。それが難しい場合にはコクラン・オーカット法などの最小 2 乗法以外の推定法を用いる。コクラン・オーカット法による推定結果を下に示す。
- LM het. test の p 値は.041 であり、分散が均一であるという帰無仮説が有意水準 5%で棄却され、不均一分散が示唆される。これは残差プロットからも示唆される。

Mean of dep. var. = 242209.	Adjusted R-squared = .996553
Std. dev. of dep. var. = 39992.1	Durbin-Watson = 1.68929
Sum of squared residuals = .107751E+09	Rho (autocorrelation coef.) = .999900
Variance of residuals = .567108E+07	Schwarz B.I.C. = 205.223
Std. error of regression = 2381.40	Log likelihood = -200.587
R-squared = .996881	

	Parameter	Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
C		.310469E+08	.839052E+10	.370023E-02	[.997]
Y		.497637	.130574	3.81115	[.000]
RHO		.999900	.027127	36.8603	[.000]