

WEB解説12.2 固定効果推定

「地方別消費関数(北海道沖縄除く)」使用

ファイルを開く

	A	B	C	D	E	F	G
1	i	t	地域区分	year	消費支出	可処分所得	
2	1	1	東北地方	2015	292504	389332	
3	1	2	東北地方	2016	295539	379219	
4	1	3	東北地方	2017	296372	419246	
5	1	4	東北地方	2018	294420	425153	
6	1	5	東北地方	2019	310405	444524	
7	2	1	関東地方	2015	327635	442409	
8	2	2	関東地方	2016	324552	455113	
9	2	3	関東地方	2017	332623	460522	
10	2	4	関東地方	2018	332549	484582	
11	2	5	関東地方	2019	342326	507260	
12	3	1	北陸地方	2015	336626	501733	
13	3	2	北陸地方	2016	320671	466469	
14	3	3	北陸地方	2017	314199	469783	
15	3	4	北陸地方	2018	330382	525732	
16	3	5	北陸地方	2019	335646	506640	
17	4	1	北海道	2015	311111	400100	

時間平均を算出する

B	C	D	E	F	G	H	I
	地域区分	year	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	
1	東北地方	2015	292504	389332			
2	東北地方	2016	295539	379219			
3	東北地方	2017	296372	419246			

①キーボードから
入力

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	i	t	地域区分	year	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i
2	1	1	東北地方	2015	292504	389332	=average(E2:E6)	
3	1	2	東北地方	2016	295539	379219		
4	1	3	東北地方	2017	296372	419246		
5	1	4	東北地方	2018	294420	425153		
6	1	5	東北地方	2019	310455	444524		
7	2	1	関東地方	2015	327635	442409		

②=average()をキーボードから
入力した後、青色のセルを()の
中にマウスで選択。

F	G	H	
可処分所得	CB_i	YB_i	
389332	297848		
379219	=G2		
419246			
425153			

①入力

F	G	H
分所得	CB_i	YB_i
9332	297848	
9219	297848	
9246		
5153		

②マウスが+に代わるところを探す

	G	H
分所得	CB_i	YB_i
9332	297848	
9219	297848	
9246		
5153		
4524		
2409		
5113		

③ドラッグしてコピー

F ↓	G	H
可処分所得	CB_i	YB_i
389332	297848	
379219	297848	
419246	297848	
425153	297848	
44524	297848	
42409		
455113		

③確認

	E	F	G	H	I
	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	
5	292504	38132	297848		
5	295539	379219	297848		
7	296372	419246	297848		
3	294420	425153	297848		
9	310405	444524	297848		
5	327635	442409			
5	324552	455113			

①ドラッグして
横にコピー

	G	H	I	J
	分所得CB_i	YB_i		
9332	297848	411494.8		
9219	297848	411494.8		
9246	297848	411494.8		
5153	297848	411494.8		
4524	297848	411494.8		
2409				
5113				

②確認

時間平均を元のデータからひく

	G	H	I	J
所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i
32	297848	411494.8		
19	297848	411494.8		

① キーボードから入力

E	F	G	H	I
消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i
292504	389332	297848	411494.8	=E2-G2
295539	379219	297848	411494.8	
296372	419246	297848	411494.8	

② 入力

F	G	H	I	J
可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i
389332	297848	411494.8	-5344	=F2-H2
379219	297848	411494.8		
419246	297848	411494.8		

③ 入力

④ 2つのセルをマウスでドラッグして選び、下へコピー

	G	H	I	J	K
所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i	
32	297848	411494.8	-5344	-22162.8	
19	297848	411494.8			
46	297848	411494.8			
53	297848	411494.8			
24	297848	411494.8			
109					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	i	t	地域区分	year	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i	
2	1	1	東北地方	2015	292504	389332	297848	411494.8	-5344	-22162.8	
3	1	2	東北地方	2016	295539	379219	297848	411494.8	-2309	-32275.8	
4	1	3	東北地方	2017	296372	419246	297848	411494.8	-1476	7751.2	
5	1	4	東北地方	2018	294420	425153	297848	411494.8	-3428	13658.2	
6	1	5	東北地方	2019	310405	444524	297848	411494.8	12557	33029.2	
7	2	1	関東地方	2015	327635	442409					
8	2	2	関東地方	2016	324552	455113					
9	2	3	関東地方	2017	332623	460522					

他の地域へも入力

F	G	H	I	J	K	L
可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i		
38	297848	411494.8	-5344	-22162.8		
379219	297848	411494.8	-2309	-32275.8		
419246	297848	411494.8	-1476	7751.2		
425153	297848	411494.8	-3428	13658.2		
444524	297848	411494.8	12557	33029.2		
442409						
455113						
460522						

①マウスで入力部分を選択

②右クリックして
コピー

CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i
297848	411494.8		
297848	411494.8		
297848	411494.8		
297848	411494.8		
297848	411494.8		

メニューの検索

✂ 切り取り(I)

📄 コピー(C)

📄 貼り付けのオプション:

📄 a 📄 📄

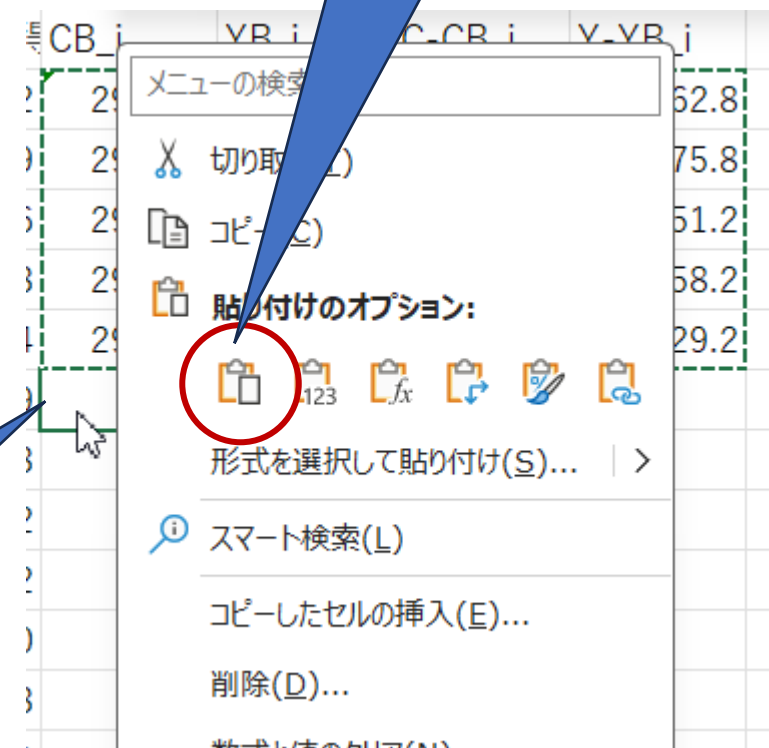
形式を選択して貼り付け(S)...

F	G	H	I	J	K
可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i	
389332	297848	411494.8	-5344	-22162.8	
379219	297848	411494.8	-2309	-32275.8	
419246	297848	411494.8	-1476	7751.2	
425153	297848	411494.8	-3428	13658.2	
444524	297848	411494.8	12557	33029.2	
442409					
455113					
460522					
484582					

①クリック

②右クリック

③クリック



	F	G	H	I	J	K	L
	可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i		
14	389332	297848	411494.8	-5344	-22162.8		
19	379219	297848	411494.8	-2309	-32275.8		
22	419246	297848	411494.8	-1476	7751.2		
30	425153	297848	411494.8	-3428	13658.2		
35	444524	297848	411494.8	12557	33029.2		
35	44199	331937	469977.2	-4302	-27568.2		
32	455113	331937	469977.2	-7385	-14864.2		
33	460522	331937	469977.2	686	-9455.2		
39	484582	331937	469977.2	612	14604.8		
36	507260	331937	469977.2	10389	37282.8		
36	501733						
31	466469						
39	469783						
32	525732						

確認

Ctrl

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	i	t	地域区分	year	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i		
2	1	1	東北地方	2015	292504	389332	297848	411495	-5344	-22162.8		
3	1	2	東北地方	2016	295539	379219	297848	411495	-2309	-32275.8		
4	1	3	東北地方	2017	296372	419246	297848	411495	-1476	7751.2		
5	1	4	東北地方	2018	294420	425153	297848	411495	-3428	13658.2		
6	1	5	東北地方	2019	310405	444524	297848	411495	12557	33029.2		
7	2	1	関東地方	2015	327635	442409	331937	469977	-4302	-27568.2		
8	2	2	関東地方	2016	324552	455113	331937	469977	-7385	-14864.2		
9	2	3	関東地方	2017	332623	460522	331937	469977	686	-9455.2		
10	2	4	関東地方	2018	332549	484582	331937	469977	612	14604.8		
11	2	5	関東地方	2019	343326	507360	331937	469977	10389	27382.8		
12	3	1	北陸地方	2015	336626	501733	327505	494071	9121.2	7661.6		
13	3	2	北陸地方	2016	320671	466469	327505	494071	-6833.8	-27602.4		
14	3	3	北陸地方	2017	314199	469783	327505	494071	-13305.8	-24288.4		
15	3	4	北陸地方	2018	330382	525732	327505	494071	2877.2	31660.6		
16	3	5	北陸地方	2019	335646	506640	327505	494071	8141.2	12568.6		
17	4	1	東海地方	2015	311444	426420	315031	445450	-3587.4	-19030.4		
18	4	2	東海地方	2016	315852	422130	315031	445450	820.6	-23320.4		
19	4	3	東海地方	2017	305152	431789	315031	445450	-9879.4	-13661.4		
20	4	4	東海地方	2018	315053	456351	315031	445450	21.6	10900.6		
21	4	5	東海地方	2019	327656	490562	315031	445450	12624.6	45111.6		
22	5	1	近畿地方	2015	314601	424207	304828	434324	9773.4	-10116.8		
23	5	2	近畿地方	2016	299175	430058	304828	434324	-5652.6	-4265.8		
24	5	3	近畿地方	2017	301293	422164	304828	434324	-3534.6	-12159.8		
25	5	4	近畿地方	2018	305353	447967	304828	434324	525.4	13643.2		
26	5	5	近畿地方	2019	303716	447223	304828	434324	-1111.6	12899.2		
27	6	1	中国地方	2015	306657	401127	301885	403495	4771.8	-2368		
28	6	2	中国地方	2016	289184	387280	301885	403495	-12701.2	-16215		
29	6	3	中国地方	2017	296973	380536	301885	403495	-4912.2	-22959		
30	6	4	中国地方	2018	293408	405488	301885	403495	-8477.2	1993		
31	6	5	中国地方	2019	323204	443044	301885	403495	21318.8	39549		
32	7	1	四国地方	2015	314210	443743	306601	439859	7609.2	3884.2		
33	7	2	四国地方	2016	310785	437820	306601	439859	4184.2	-2038.8		
34	7	3	四国地方	2017	304687	438416	306601	439859	-1913.8	-1442.8		
35	7	4	四国地方	2018	308188	418314	306601	439859	1587.2	-21544.8		
36	7	5	四国地方	2019	295134	461001	306601	439859	-11466.8	21142.2		
37	8	1	九州地方	2015	306740	418433	306327	417163	412.6	-24320.2		
38	8	2	九州地方	2016	300699	405533	306327	417163	-5628.4	-8810.2		
39	8	3	九州地方	2017	305454	412194	306327	417163	-873.4	-4969.2		
40	8	4	九州地方	2018	307566	422494	306327	417163	1238.6	5330.8		
41	8	5	九州地方	2019	311178	449932	306327	417163	4850.6	32768.8		

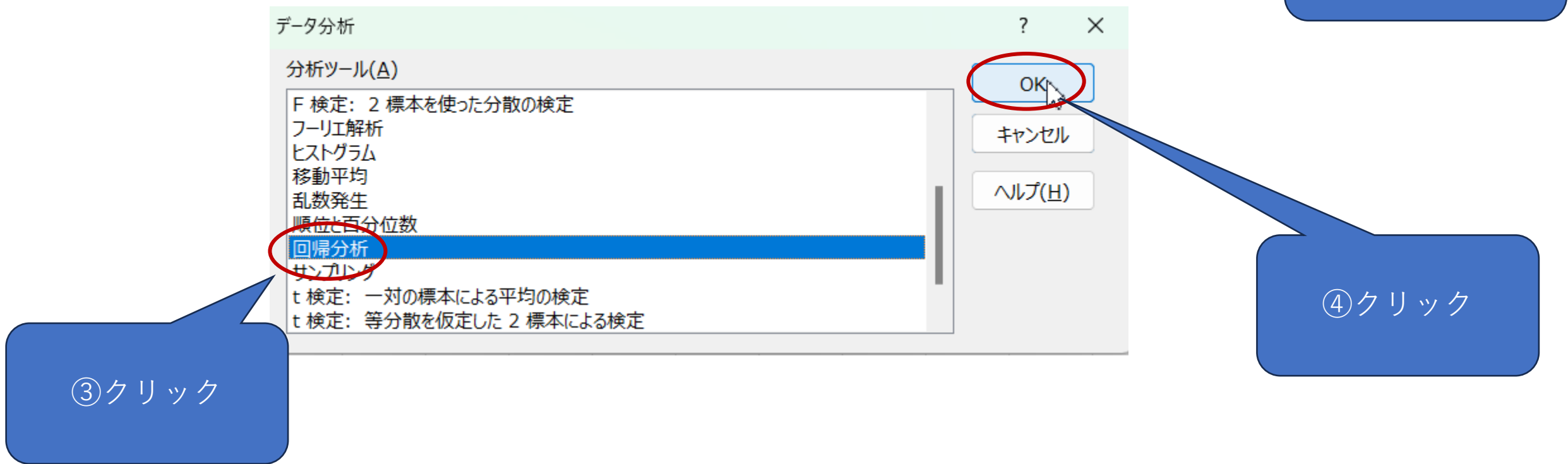
i=3以降についても、
コピーして貼り付け
をして入力する

OLS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	i	t	地域区分	year	消費支出	可処分所得	CB_i	YB_i	C-CB_i	Y-YB_i		
2	1	1	東北地方	2015	292504	389332	297848	411495	-5344	-22162.4		
3	1	2	東北地方	2016	295539	379219	297848	411495	-2309	-32275.4		
4	1	3	東北地方	2017	296372	419246	297848	411495	-1476	7751.1		
5	1	4	東北地方	2018	294420	425153	297848	411495	-3428	13658.1		
6	1	5	東北地方	2019	310405	444524	297848	411495	12557	33029.1		
7	2	1	関東地方	2015	327635	442409	331937	469977	-4302	-27568.1		
8	2	2	関東地方	2016	324552	455113	331937	469977	-7385	-14864.1		
9	2	3	関東地方	2017	332623	460522	331937	469977	686	-9455.1		
10	2	4	関東地方	2018	332549	484582	331937	469977	612	14604.1		
11	2	5	関東地方	2019	342326	507260	331937	469977	10389	37282.1		
12	3	1	北陸地方	2015	336626	501733	327505	494071	9121.2	7661.6		
13	3	2	北陸地方	2016	320671	466469	327505	494071	-6833.8	-27602.1		
14	3	3	北陸地方	2017	314199	469783	327505	494071	-13905.8	-24288.1		
15	3	4	北陸地方	2018	330382	525732	327505	494071	2877.2	31660.1		
16	3	5	北陸地方	2019	335646	506640	327505	494071	8141.2	12568.1		
17	4	1	東海地方	2015	311444	426420	315031	445450	-3587.4	-19030.1		
18	4	2	東海地方	2016	318852	422130	315031	445450	820.6	-23320.1		
19	4	3	東海地方	2017	305152	431789	315031	445450	-9879.4	-13661.1		
20	4	4	東海地方	2018	315053	456351	315031	445450	21.6	10900.1		
21	4	5	東海地方	2019	327656	490562	315031	445450	12624.6	45111.1		
22	5	1	近畿地方	2015	314601	424207	304828	434324	9773.4	-10116.1		
23	5	2	近畿地方	2016	299175	430058	304828	434324	-5652.6	-4265.1		
24	5	3	近畿地方	2017	301293	422164	304828	434324	-3534.6	-12159.1		
25	5	4	近畿地方	2018	305353	447967	304828	434324	525.4	13643.1		
26	5	5	近畿地方	2019	303716	447223	304828	434324	-1111.6	12899.1		
27	6	1	中国地方	2015	306657	401127	301885	403495	4771.8	-2361.1		
28	6	2	中国地方	2016	289184	387280	301885	403495	-12701.2	-16218.1		
29	6	3	中国地方	2017	296973	380536	301885	403495	-4912.2	-22958.1		
30	6	4	中国地方	2018	293408	405488	301885	403495	-8477.2	1991.1		
31	6	5	中国地方	2019	323204	443044	301885	403495	21318.8	39549.1		
32	7	1	四国地方	2015	314210	443743	306601	439859	7609.2	3881.1		
33	7	2	四国地方	2016	310785	437820	306601	439859	4184.2	-2038.1		
34	7	3	四国地方	2017	304687	438416	306601	439859	-1913.8	-1442.1		
35	7	4	四国地方	2018	308188	418314	306601	439859	1587.2	-21544.1		
36	7	5	四国地方	2019	295134	461001	306601	439859	-11466.8	21142.1		
37	8	1	九州地方	2015	306740	843	306327	417163	412.6	-24320.1		
38	8	2	九州地方	2016	300699	853	306327	417163	-5628.4	-8810.1		
39	8	3	九州地方	2017	305454	412194	306327	417163	-873.4	-4969.1		
40	8	4	九州地方	2018	307566	422494	306327	417163	1238.6	5330.1		
41	8	5	九州地方	2019	311178	449932	306327	417163	4850.6	32768.1		
42												

説明変数

被説明変数



回帰分析

入力元

入力 Y 範囲(Y):

入力 X 範囲(X):

☒ ラベル(L) ☒ 定数に 0 を使用(Z)

☐ 有意水準(O) %

出力オプション

☒ 一覧の出力先(S):

☐ 新規ワークシート(P):

☐ 新規ブック(W)

残差

☐ 残差(R) ☐ 残差グラフの作成(D)

☐ 標準化された残差(I) ☐ 観測値グラフの作成(I)

正規確率

☐ 正規確率グラフの作成(N)

OK
キャンセル
ヘルプ

設定が終わったら
OKをクリック

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
概要										
回帰統計										
重相関 R	0.613436									
重決定 R2	0.376304									
補正 R2	0.350663									
標準誤差	5912.809									
観測数	40									
分散分析表										
	自由度	変動	分散	割られた分散	有意 F					
回帰	1	8.23E+08	8.23E+08	23.53046	2.11E-05					
残差	39	1.36E+09	34961309							
合計	40	2.19E+09								
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%		
切片	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
Y-YB_i	0.219499	0.04525	4.850821	2E-05	0.127973	0.311026	0.127973	0.311026		