

WEB解説5.1

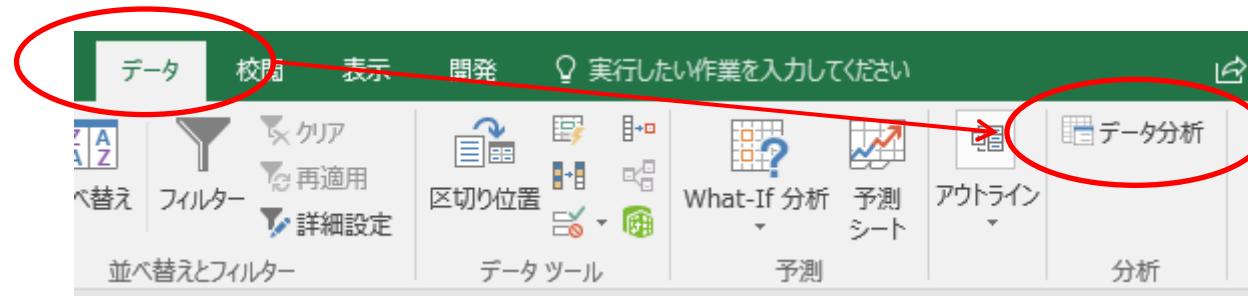
多重回帰分析 (消費関数)

消費関数の推定

データファイルを開く

A	B	C	D
1	消費関数用年次データ1980－2007		
2			
3	実質民間最終消費支出	実質国民総可処分所得	実質金融資産残高
4	RC	RYD	RMA
5	1980	178,232.9	304,774.9
6	1981	181,000.2	314,386.4
7	1982	188,722.4	322,011.9
8	1983	194,070.8	329,101.9
9	1984	198,450.2	338,908.7
10	1985	205,919.8	358,121.7
11	1986	212,428.1	371,861.8
12	1987	220,709.3	386,722.5
13	1988	230,958.4	410,766.9
14	1989	241,157.6	431,427.2
15	1990	252,408.6	455,788.9
16	1991	257,039.6	471,835.9
17	1992	262,234.2	478,055.9
18	1993	264,250.6	478,547.3
19	1994	269,749.5	480,173.3
20	1995	274,169.7	487,568.1
21	1996	280,003.0	499,707.8
22	1997	281,316.8	505,048.8
23	1998	278,649.6	498,183.1
24	1999	280,997.9	497,518.0
25	2000	282,786.3	505,945.9
26	2001	287,422.5	505,478.2
27	2002	290,572.0	508,863.0
28	2003	292,592.1	517,713.4
29	2004	298,443.1	530,307.1
30	2005	303,925.5	545,316.8
31	2006	309,510.2	553,582.2
32	2007	319,617.7	566,452.0

分析ツールを使用する



①データ分析をクリック。

②回帰分析をクリック。

③OKをクリック。

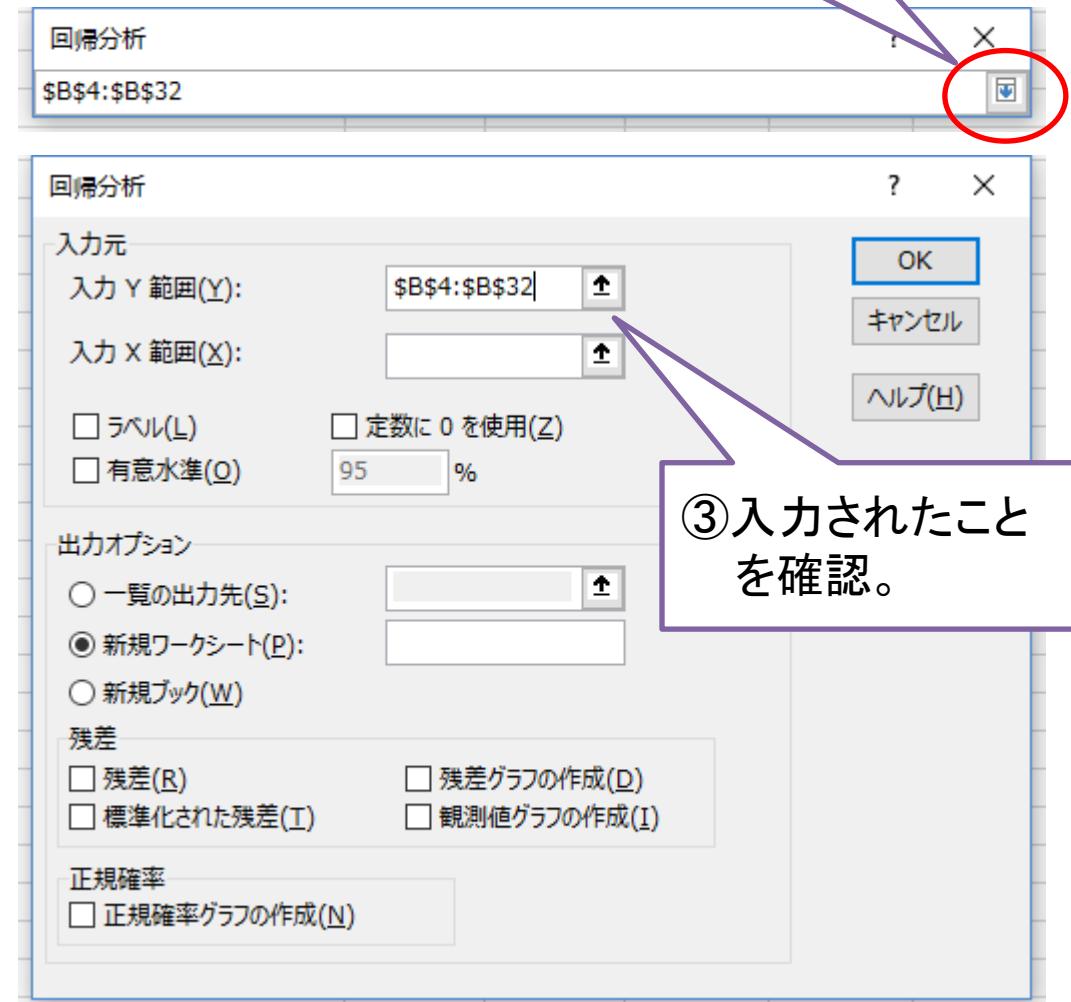
④データ入力のためボタンをクリック。

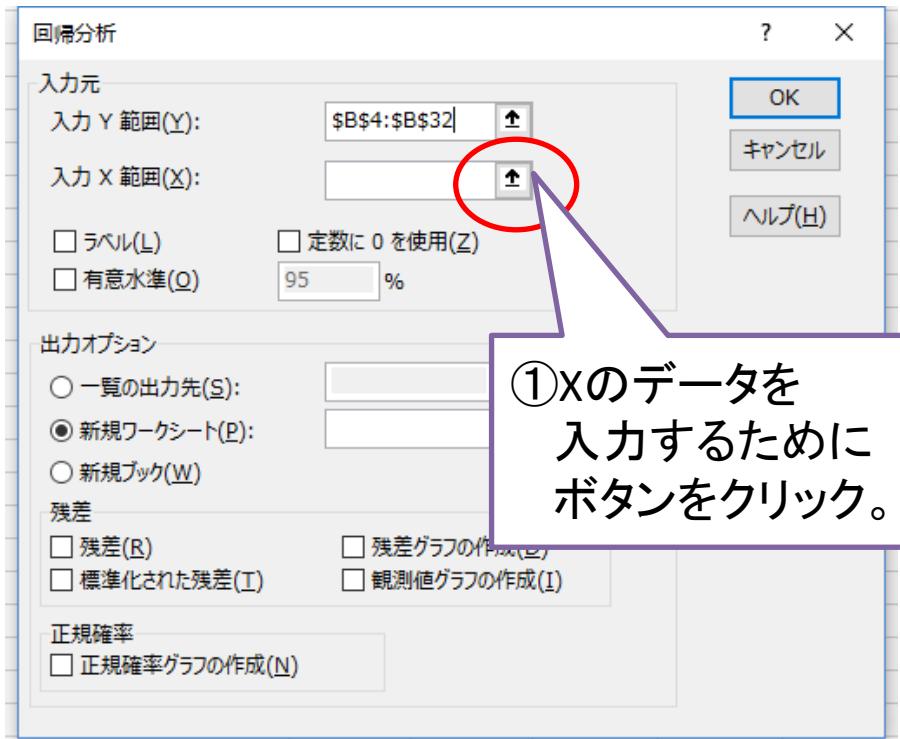
The image shows a step-by-step guide for performing regression analysis in Microsoft Excel. It starts with the 'Data' tab being selected on the ribbon. Then, the '数据分析' (Data Analysis) button in the 'Analysis' group is clicked. A dialog box titled 'データ分析' (Data Analysis) appears, listing various statistical tools. '回帰分析' (Regression) is selected and highlighted with a blue bar. After clicking 'OK', another dialog box titled '回帰分析' (Regression) appears, containing input fields for Y and X ranges, and other options like 'ラベル' (Labels) and '有意水準' (Significance Level). The 'Y-axis range' input field has a small button with an upward arrow next to it, which is highlighted with a red circle. This button is used to select the range for the dependent variable.

①YにあたるデータをRCという文字から下までドラッグする。

A	B	C
1 消費関数用年次	1980-2007	
2		
3 実質民間最終消費支出	実質国民総可処分	
4 RC	RYD	
5 1980	178,232.9	304,
6 1981	181,000.2	314,
7 1982	188,722.4	322,
8 1983	194,070.8	329,
9 1984	198,450.1	338,
10 1985	205,919.9	358,
11 1986	212,428.1	371,
12 1987	220,709.3	386,
13 1988	230,958.4	410,
14 1989	241,157.1	431,
15 1990	252,408.1	455,
16 1991	257,039.6	471,
17 1992	262,234.2	478,
18 1993	264,250.6	478,
19 1994	269,749.3	480,
20 1995	274,169.1	487,
21 1996	280,003.0	499,
22 1997	281,316.8	505,
23 1998	278,649.6	498,
24 1999	280,997.9	497,
25 2000	282,786.1	505,
26 2001	287,422.5	505,
27 2002	290,572.0	508,
28 2003	292,592.1	517,
29 2004	298,443.1	530,
30 2005	303,925.9	545,
31 2006	309,510.1	553,
32 2007	319,617.7	566,

②ボタンをクリック。





	C	D
- 2007		
支出	実質国民総可処分所得	実質金融資産残高
RYD	RMA	
8,232.9	304,774.9	457507.3739
1,000.2	314,386.4	489346.8401
8,722.4	322,011.9	527042.1117
4,070.8	329,101.9	582493.4679
8,450.2	338,908.7	629559.5402
5,919.8	358,121.7	683019.2135
2,428.1	371,861.8	763625.7174
0,709.3	386,722.5	846323.348
0,958.4	410,766.9	954802.7263
1,157.6	431,427.2	1070629.374
2,408.6	455,788.9	1027010.021
7,039.6	471,835.9	1046293.788
2,234.2	478,055.9	1044534.187
4,250.6	478,547.3	1101718.217
9,749.5	480,173.3	1161100.293
4,169.7	487,568.1	1212521.722
1,003.0	499,707.8	1257892.059
1,316.8	505,048.8	1263504.377
8,649.6	498,183.1	1289971.984
0,997.9	497,518.0	1389274.803
2,786.3	505,945.9	1414657.1
7,422.5	505,478.2	1409891.287
0,572.0	508,863.0	1419756.276
2,592.1	517,713.4	1484907.547
8,443.1	530,307.1	1536396.174
3,925.5	545,316.8	1665349.514
9,510.2	553,582.2	1703642.329
9,617.7	566,452.0	1679010.444

②2つの説明変数を同時に名前からドラッグ。

③ボタンをクリック。

回帰分析

入力元

入力 Y 範囲(Y): \$B\$4:\$B\$32
↑

入力 X 範囲(X): \$C\$4:\$D\$32
↑

ラベル(L) 定数に 0 を使用(Z)
 有意水準(Q) 95 %

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(J)

正規確率

正規確率グラフの作成(N)

①ラベルにチェックを入れる。

②クリック。

③結果が表示される。

④データを名前からドラッグして入力したので、推定結果の欄にデータ名が表示される。この場合、上のウィンドウでラベルにチェックを入れることを忘れないように。

回帰統計								
重相関 R	0.998449							
重決定 R ²	0.9969							
補正 R ²	0.996652							
標準誤差	2441.128							
観測数	28							
自由度	2	変動	分散	された分	F	有意		
回帰	2	4.79E+10	2.4E+10	4019.559	4.39E-32			
残差	25	1.49E+08	5959106					
合計	27	4.81E+10						
係数		標準誤差	t	P-値	下限	95% 上限	95% 下限	95% 上限
切片	44381.39	6265.443	7.08352	2E-07	31477.47	57285.31	31477.47	57285.31
RYD	0.395542	0.027439	14.41511	1.28E-13	0.33903	0.452055	0.33903	0.452055
RMA	0.028587	0.005813	4.918046	4.61E-05	0.016616	0.040559	0.016616	0.040559

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	概要									
2										
3	回帰統計									
4	重相関 R	0.998449								
5	重決定 R ²	0.9969								
6	補正 R ²	0.996652								
7	標準誤差	2441.128								
8	観測数	28								
9										
10	分散分析表									
11	自由度	変動	分散	された分	有意 F					
12	回帰	2	4.79E+10	2.4E+10	4019.559	4.39E-32				
13	残差	25	1.49E+08	5959106						
14	合計	27	4.81E+10							
15										
16	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%		
17	切片	44381.39	6265.443	7.08352	2E-07	31477.47	57285.31	31477.47	57285.31	
18	RYD	0.395542	0.027439	14.41511	1.28E-13	0.33903	0.452055	0.33903	0.452055	
19	RMA	0.028587	0.005813	4.918046	4.61E-05	0.016616	0.040559	0.016616	0.040559	
20										
21										
22										