OBS	id	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1	Phoenix	10	70.3	213	582	6.0	7.05	36
2	Little_R	13	61.0	91	132	8.2	48.52	100
3	San_Fran	12	56.7	453	716	8.7	20.66	67
4	Denver	17	51.9	454	515	9.0	12.95	86
5	Hartford	56	49.1	412	158	9.0	43.37	127
6	Wilmingt	36	54.0	80	80	9.0	40.25	114
7	Washingt	29	57.3	434	757	9.3	38.89	111
8	Jacksonv	14	68.4	136	529	8.8	54.47	116
9	Miami	10	75.5	207	335	9.0	59.80	128
10	Atlanta	24	61.5	368	497	9.1	48.34	115

CORR プロシジャ

7 変数：	y x1 x2 x3 x4 x5 x6

単純統計量						
変数	N	平均	標準偏差	合計	最小値	最大値
y	41	30.04878	23.47227	1232	8.00000	110.00000
x1	41	55.76341	7.22772	2286	43.50000	75.50000
x2	41	463.09756	563.47395	18987	35.00000	3344
x3	41	608.60976	579.11302	24953	71.00000	3369
x4	41	9.44390	1.42864	387.20000	6.00000	12.70000
x5	41	36.76902	11.77155	1508	7.05000	59.80000
x6	41	113.90244	26.50642	4670	36.00000	166.00000

Pearson の相関係数, N = 41 H0: Rho=0 に対する Prob > |r|							
	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6
y	1.00000	−0.43360 0.0046	0.64477 <.0001	0.49378 0.0010	0.09469 0.5559	0.05429 0.7360	0.36956 0.0174
x1	−0.43360 0.0046	1.00000	−0.19004 0.2340	−0.06268 0.6970	−0.34974 0.0250	0.38625 0.0126	−0.43024 0.0050
x2	0.64477 <.0001	−0.19004 0.2340	1.00000	0.95527 <.0001	0.23795 0.1341	−0.03242 0.8405	0.13183 0.4113
x3	0.49378 0.0010	−0.06268 0.6970	0.95527 <.0001	1.00000	0.21264 0.1819	−0.02612 0.8712	0.04208 0.7939
x4	0.09469 0.5559	−0.34974 0.0250	0.23795 0.1341	0.21264 0.1819	1.00000	−0.01299 0.9357	0.16411 0.3052
x5	0.05429 0.7360	0.38625 0.0126	−0.03242 0.8405	−0.02612 0.8712	−0.01299 0.9357	1.00000	0.49610 0.0010
x6	0.36956 0.0174	−0.43024 0.0050	0.13183 0.4113	0.04208 0.7939	0.16411 0.3052	0.49610 0.0010	1.00000

REG プロシジャ
モデル：MODEL1
従属変数：y

読み込んだオブザベーション数	41
使用されたオブザベーション数	41

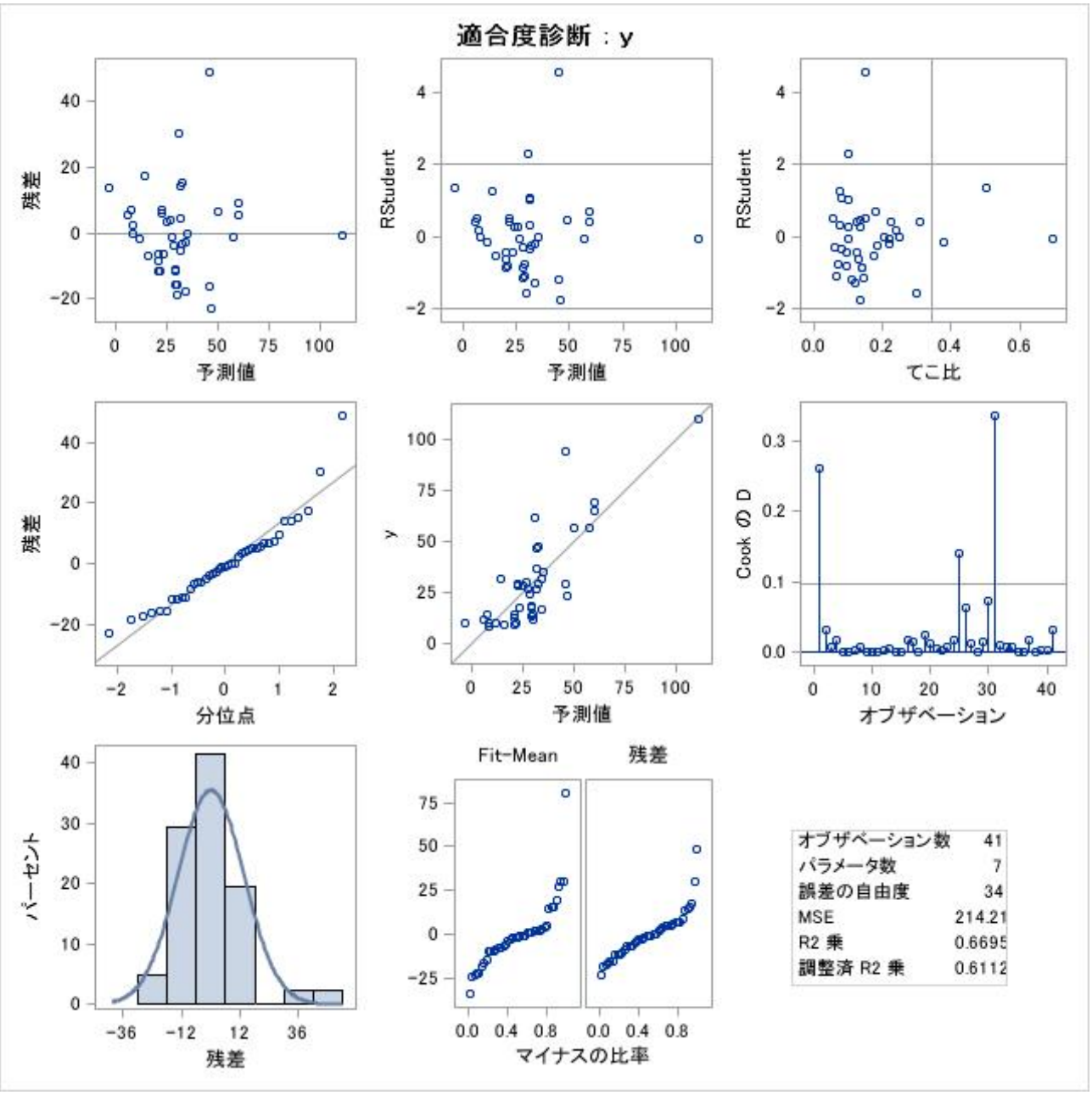
分散分析					
要因	自由度	平方和	平均平方	F 値	Pr > F
Model	6	14755	2459.10601	11.48	<.0001
Error	34	7283.26641	214.21372		
Corrected Total	40	22038			

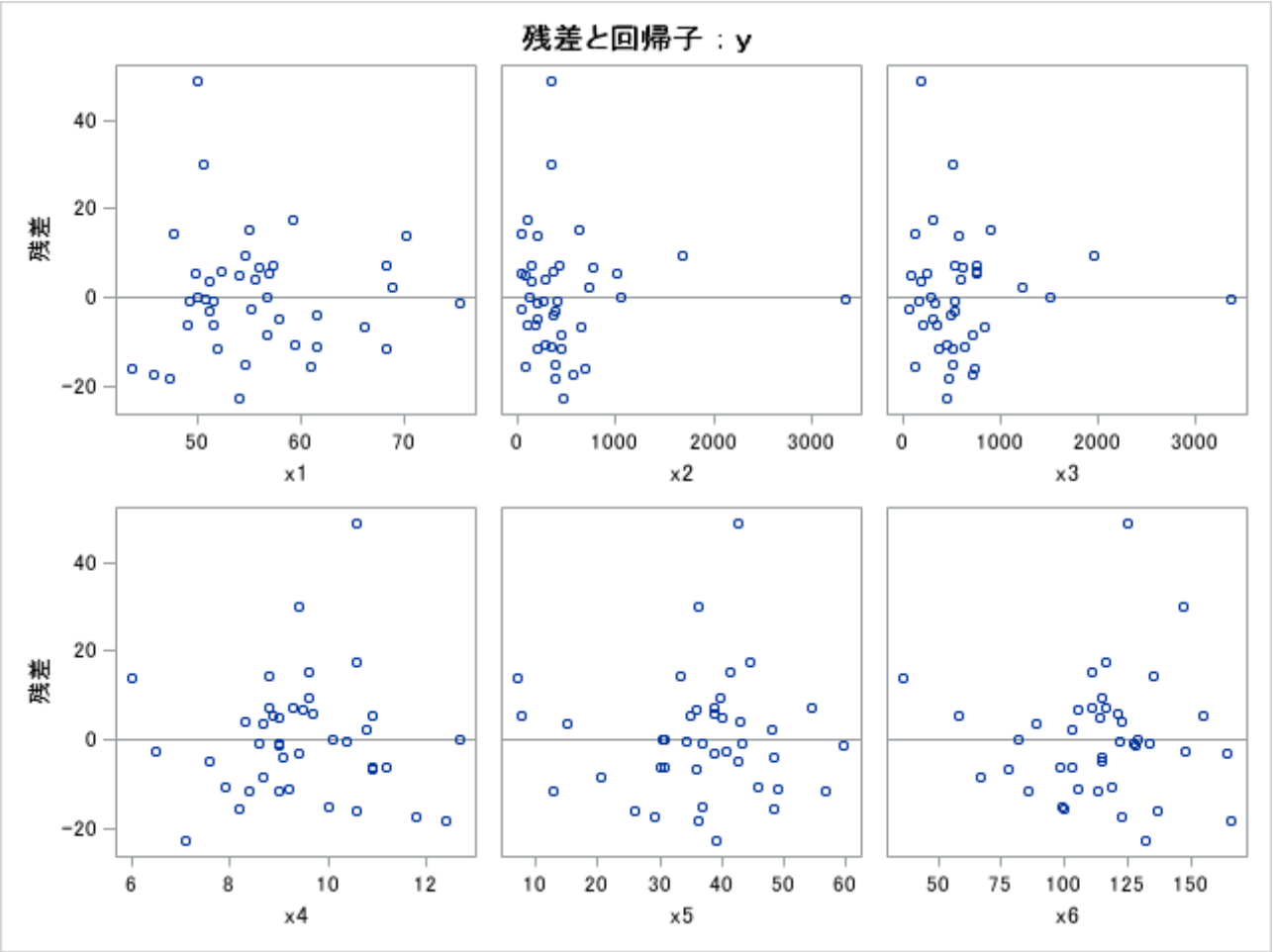
Root MSE	14.63604	R2 乗	0.6695
従属変数の平均	30.04878	調整済み R2 乗	0.6112
変動係数	48.70761		

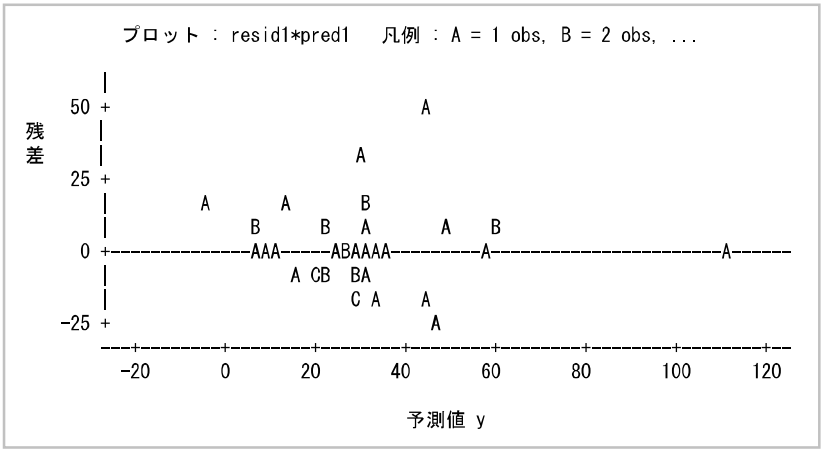
パラメータの推定

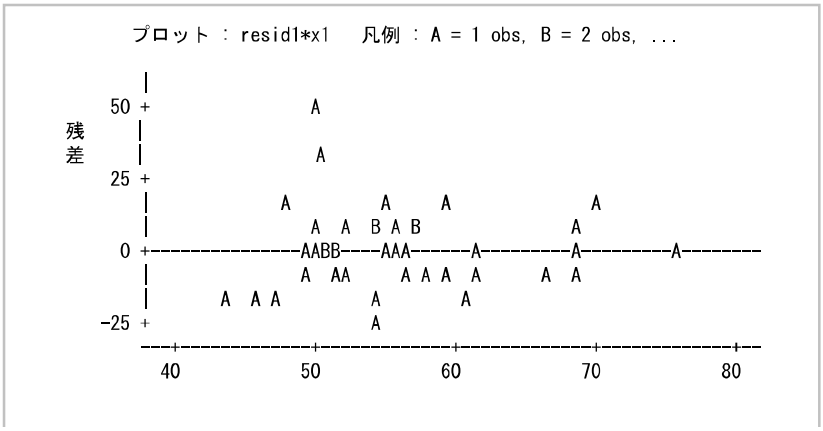
変数	自由度	パラメータ推定値	標準誤差	t 値	Pr > |t|
Intercept	1	111.72848	47.31810	2.36	0.0241
x1	1	−1.26794	0.62118	−2.04	0.0491
x2	1	0.06492	0.01575	4.12	0.0002
x3	1	−0.03928	0.01513	−2.60	0.0138
x4	1	−3.18137	1.81502	−1.75	0.0887
x5	1	0.51236	0.36276	1.41	0.1669
x6	1	−0.05205	0.16201	−0.32	0.7500

REG プロシジャ
モデル : MODEL1
従属変数 : y

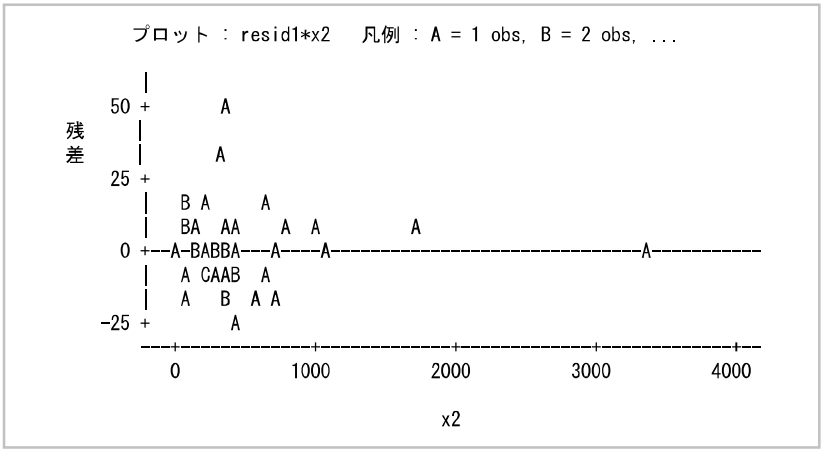


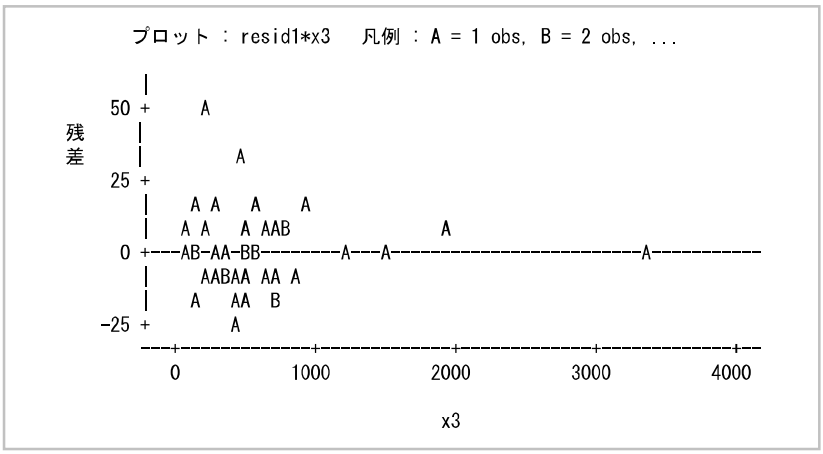

残差と回帰子 : y
残差
x1
x2
x3
x4
x5
x6

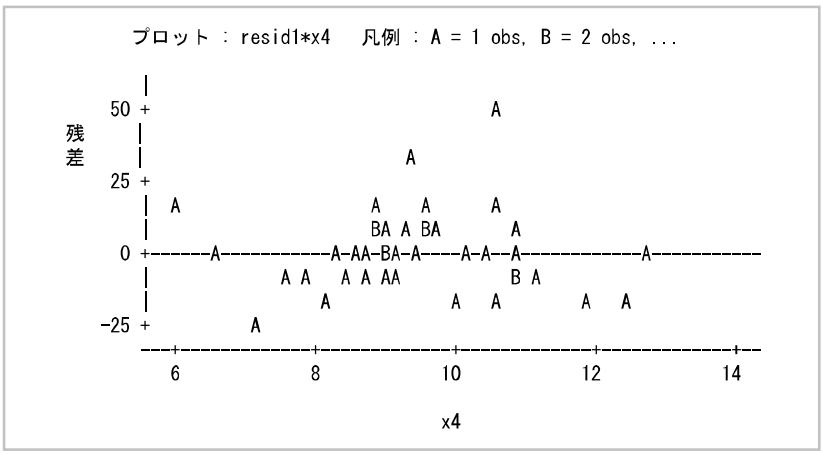

プロット : resid1*pred1 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
予測値 y

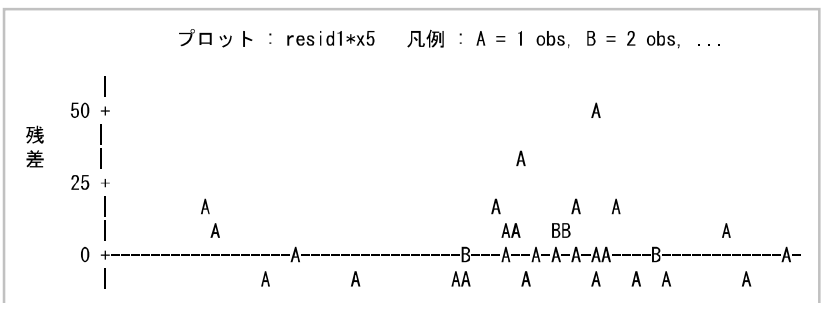

プロット : resid1*x1 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差

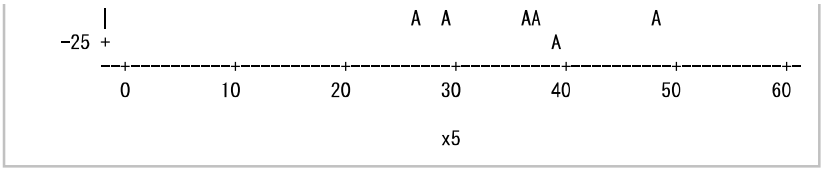
x1

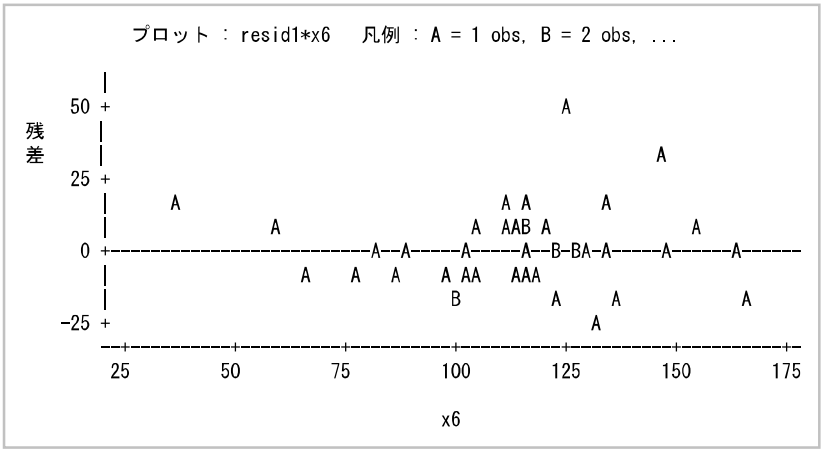

プロット : resid1*x2 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
25
0
-25
0
1000
2000
3000
4000
x2

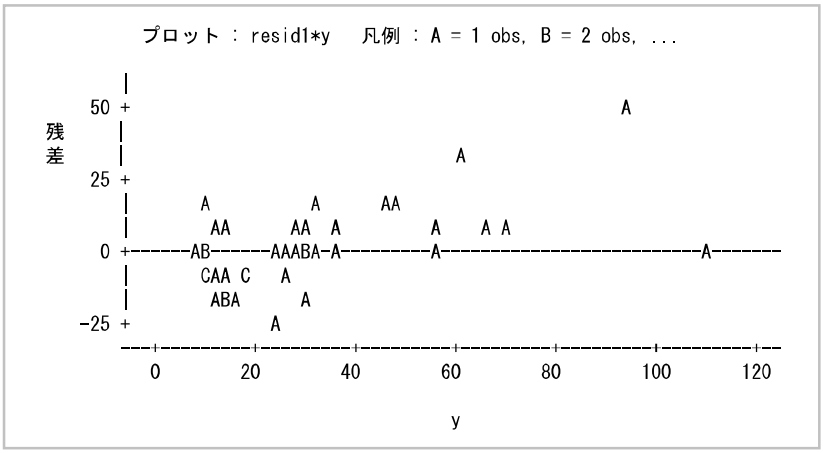

プロット : resid1*x3 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
25
0
-25
0
1000
2000
3000
4000
x3


プロット : resid1*x4 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
25
0
-25
6
8
10
12
14
x4


プロット : resid1*x5 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
25
0







REG プロシジャ
モデル : MODEL1
従属変数 : y

読み込んだオブザベーション数	41
使用されたオブザベーション数	41

ステップワイズ法: ステップ 1

変数 x2 の追加 : R2 乗 = 0.4157 C(p) = 23.1089

分散分析					
要因	自由度	平方和	平均平方	F 値	Pr > F
Model	1	9161.74469	9161.74469	27.75	<.0001
Error	39	12876	330.15789		
Corrected Total	40	22038			

変数	パラメータ推定値	標準誤差	Type II 平方和	F 値	Pr > F
Intercept	17.61057	3.69159	7513.50474	22.76	<.0001
x2	0.02686	0.00510	9161.74469	27.75	<.0001

条件数における境界 : 1, 1

ステップワイズ法: ステップ 2

変数 x3 の追加 : R2 乗 = 0.5863 C(p) = 7.5586

分散分析					
要因	自由度	平方和	平均平方	F 値	Pr > F
Model	2	12921	6460.63359	26.93	<.0001
Error	38	9116.63526	239.91145		
Corrected Total	40	22038			

変数	パラメータ推定値	標準誤差	Type II 平方和	F 値	Pr > F
Intercept	26.32508	3.84044	11273	46.99	<.0001
x2	0.08243	0.01470	7548.02378	31.46	<.0001
x3	−0.05661	0.01430	3759.52248	15.67	0.0003

条件数における境界 : 11.434, 45.735

ステップワイズ法: ステップ 3

変数 x6 の追加 : R2 乗 = 0.6174 C(p) = 6.3610

分散分析					
要因	自由度	平方和	平均平方	F 値	Pr > F
Model	3	13606	4535.41173	19.90	<.0001
Error	37	8431.66725	227.88290		
Corrected Total	40	22038			

変数	パラメータ推定値	標準誤差	Type II 平方和	F 値	Pr > F
Intercept	6.96585	11.77691	79.72552	0.35	0.5578
x2	0.07433	0.01507	5547.32154	24.34	<.0001
x3	−0.04939	0.01454	2628.36952	11.53	0.0016
x6	0.16436	0.09480	684.96801	3.01	0.0913

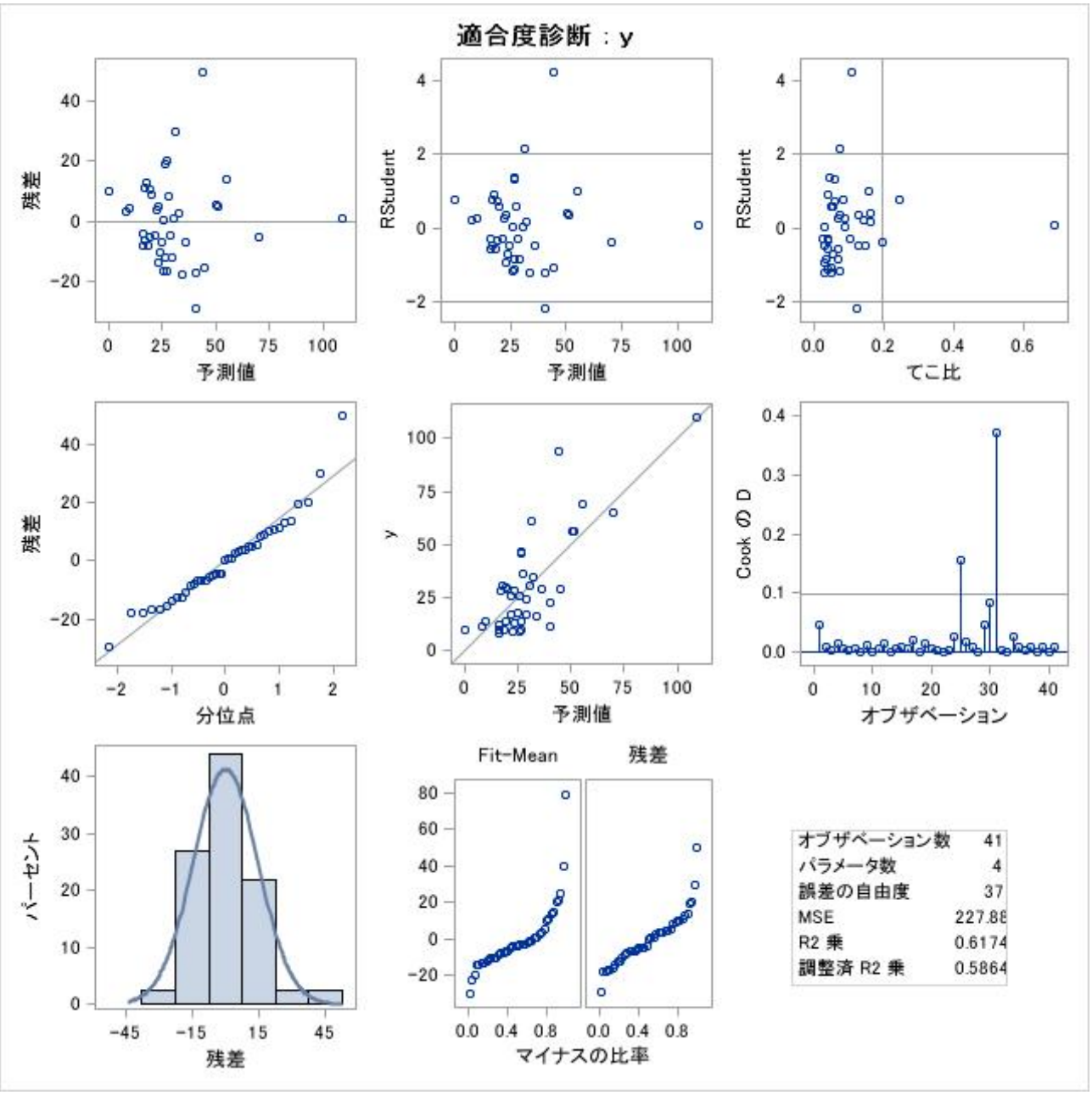
条件数における境界 : 12.65, 78.633

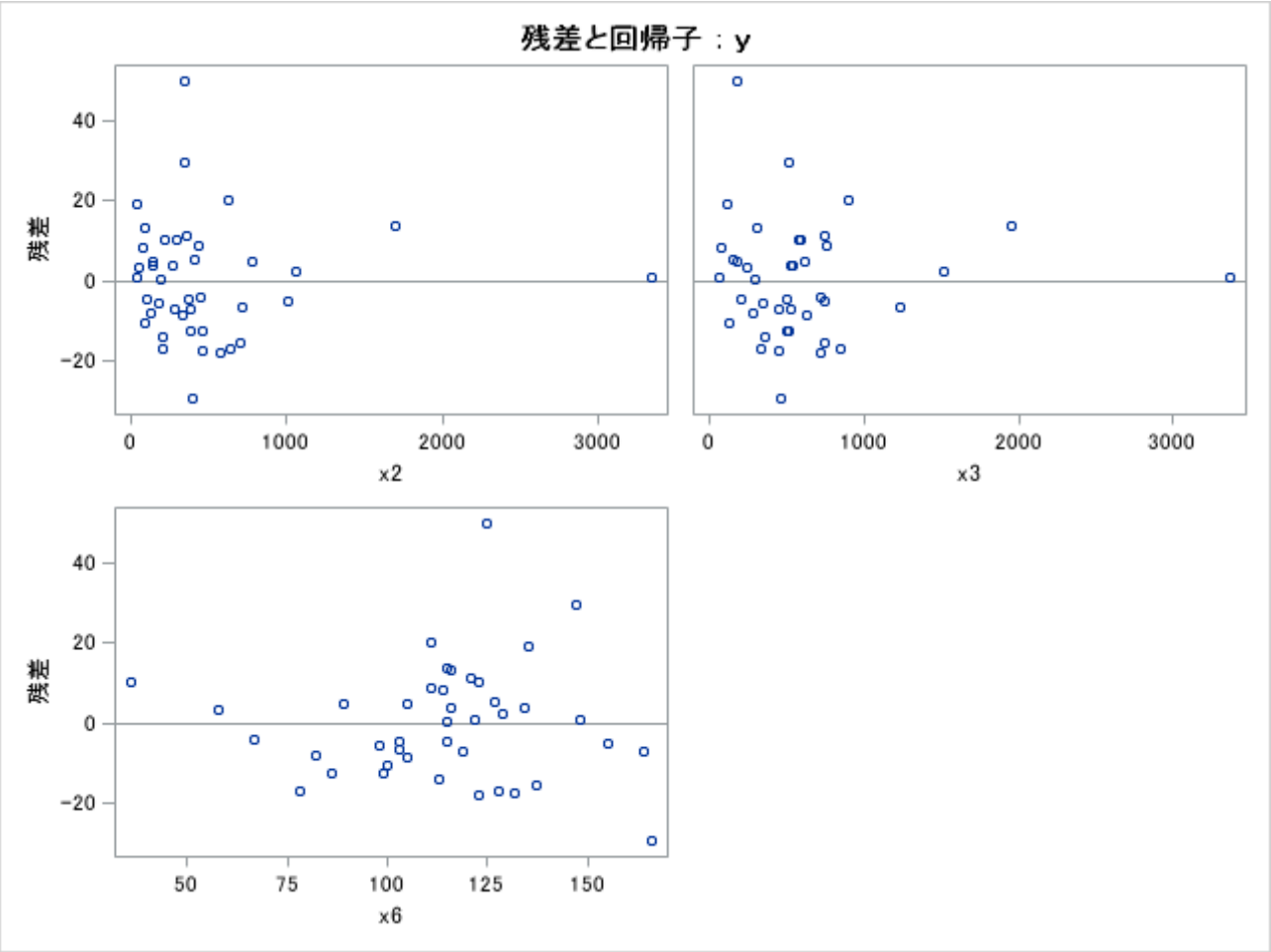
モデル内のすべての変数は水準 0.1500 で有意です。

モデルへの変数追加で、他の変数は有意水準 0.1500 で満たされていません。

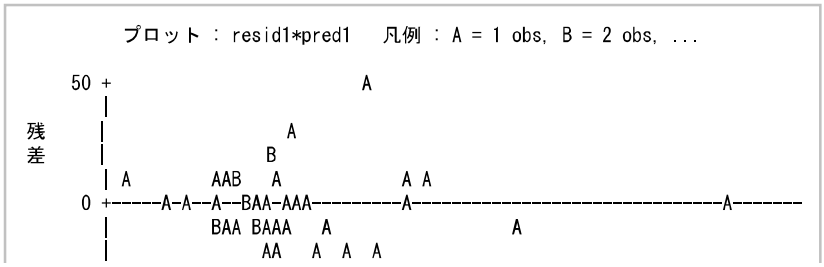
ステップワイズ法の要約								
ステップ	変数の追加	変数の削除	取り込んだ変数の数	偏 R2 乗	モデル R2 乗	C(p)	F 値	Pr > F
1	x2		1	0.4157	0.4157	23.1089	27.75	<.0001
2	x3		2	0.1706	0.5863	7.5586	15.67	0.0003
3	x6		3	0.0311	0.6174	6.3610	3.01	0.0913

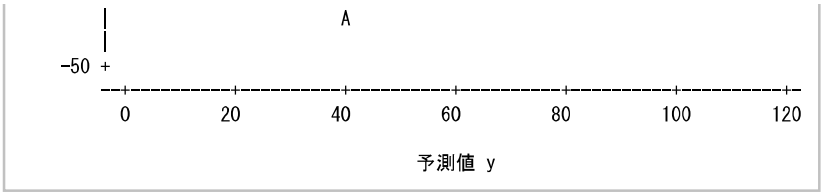
REG プロシジャ
モデル : MODEL1
従属変数 : y

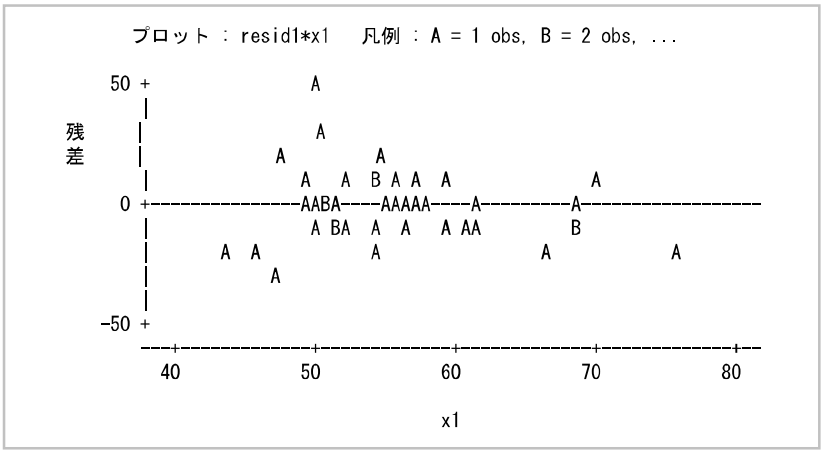

適合度診断：y
残差
予測値
RStudent
予測値
RStudent
てこ比
残差
分位点
y
予測値
Cook の D
オブザベーション
パーセント
残差
Fit-Mean
残差
マイナスの比率
オブザベーション数 41
パラメータ数 4
誤差の自由度 37
MSE 227.88
R2 乗 0.6174
調整済 R2 乗 0.5864

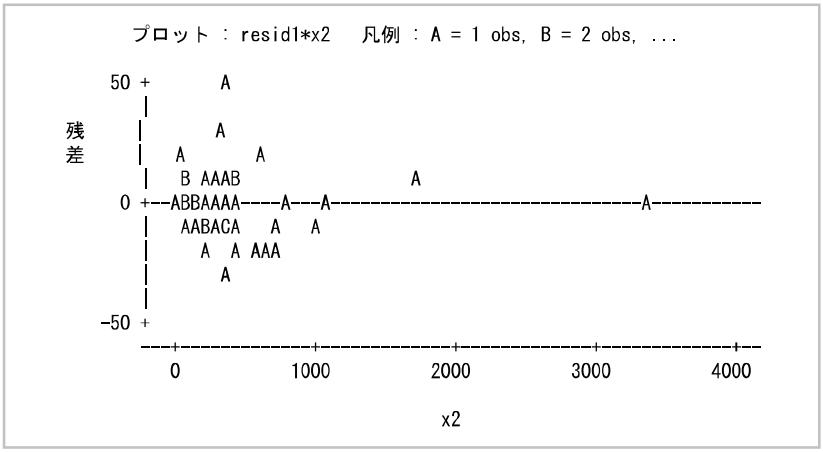


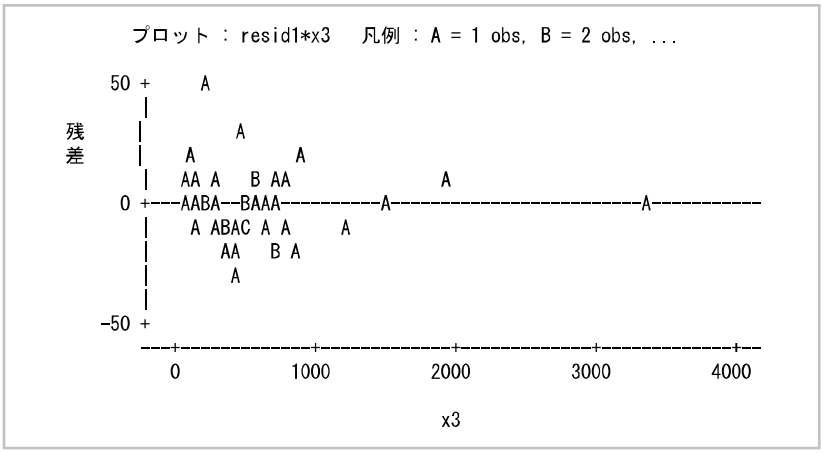
OBS	id	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6	pred1	resid1
1	Phoenix	10	70.3	213	582	6.0	7.05	36	-0.032	10.0316
2	Little_R	13	61.0	91	132	8.2	48.52	100	23.646	-10.6461
3	San_Fran	12	56.7	453	716	8.7	20.66	67	16.285	-4.2849
4	Denver	17	51.9	454	515	9.0	12.95	86	29.410	-12.4103
5	Hartford	56	49.1	412	158	9.0	43.37	127	50.661	5.3392
6	Wilmingt	36	54.0	80	80	9.0	40.25	114	27.698	8.3020
7	Washingt	29	57.3	434	757	9.3	38.89	111	20.079	8.9208
8	Jacksonv	14	68.4	136	529	8.8	54.47	116	10.011	3.9887
9	Miami	10	75.5	207	335	9.0	59.80	128	26.844	-16.8439
10	Atlanta	24	61.5	368	497	9.1	48.34	115	28.673	-4.6731
11	Chicago	110	50.6	3344	3369	10.4	34.44	122	109.181	0.8191
12	Indianap	28	52.3	361	746	9.7	38.74	121	16.840	11.1603
13	Des_Moin	17	49.0	104	201	11.2	30.85	103	21.697	-4.6973
14	Wichita	8	56.6	125	277	12.7	30.58	82	16.053	-8.0528
15	Louisvil	30	55.6	291	593	8.3	43.11	123	19.522	10.4776

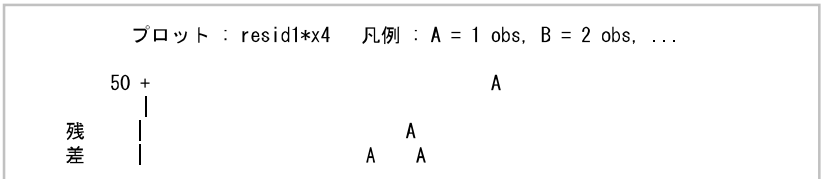


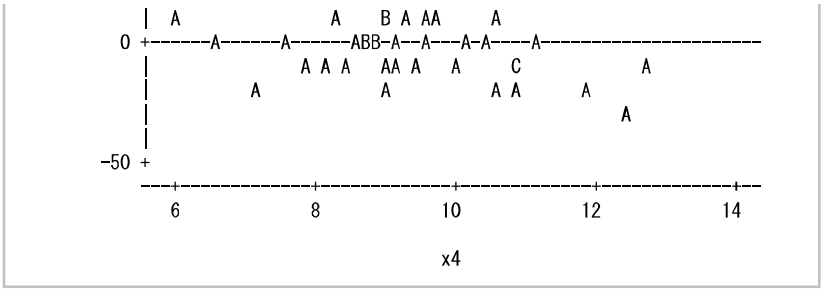

A
-50
0
20
40
60
80
100
120
予測値 y

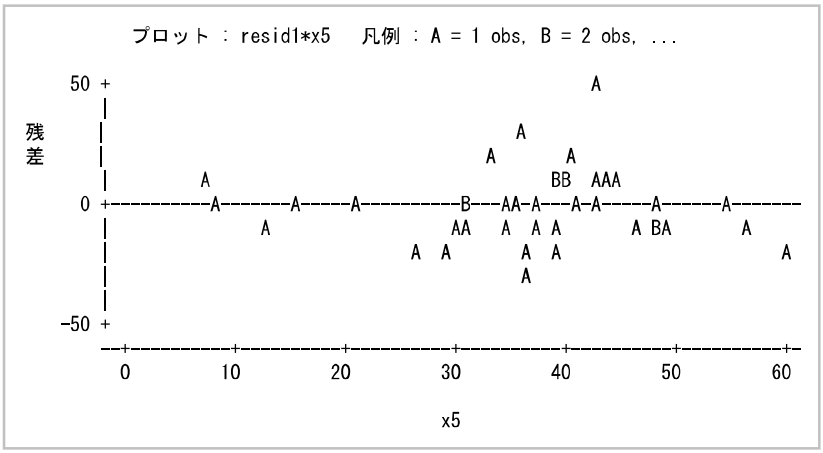

プロット : resid1*x1 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
0
-50
40
50
60
70
80
x1

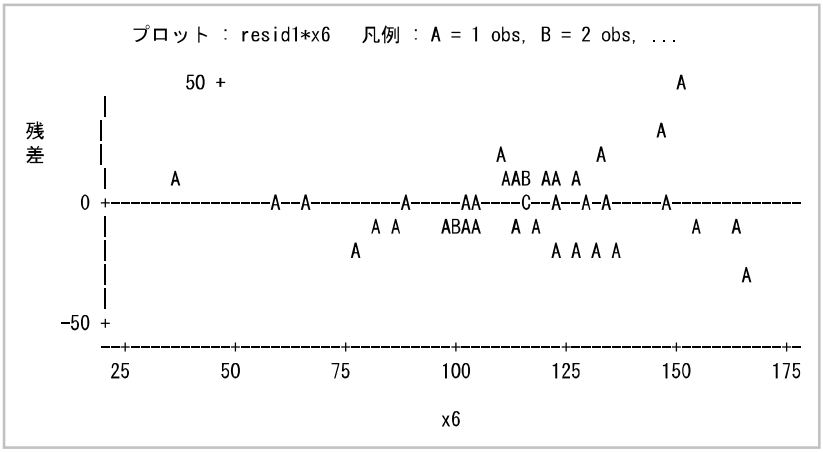

プロット : resid1*x2 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
0
-50
0
1000
2000
3000
4000
x2

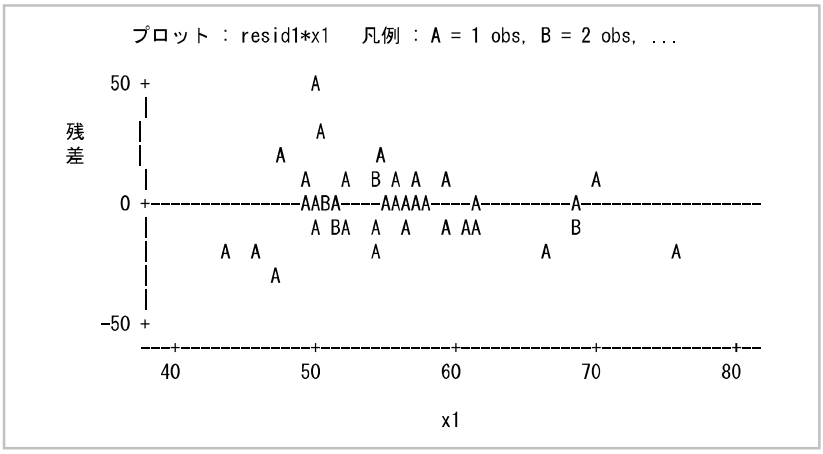

プロット : resid1*x3 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50
0
-50
0
1000
2000
3000
4000
x3

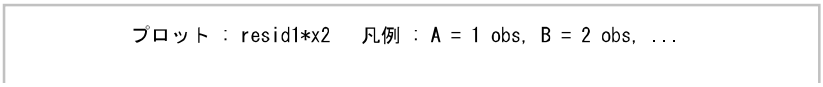

プロット : resid1*x4 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
50

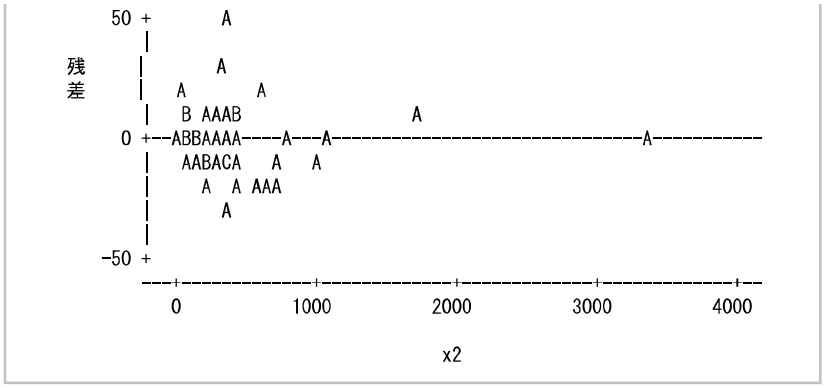

x4

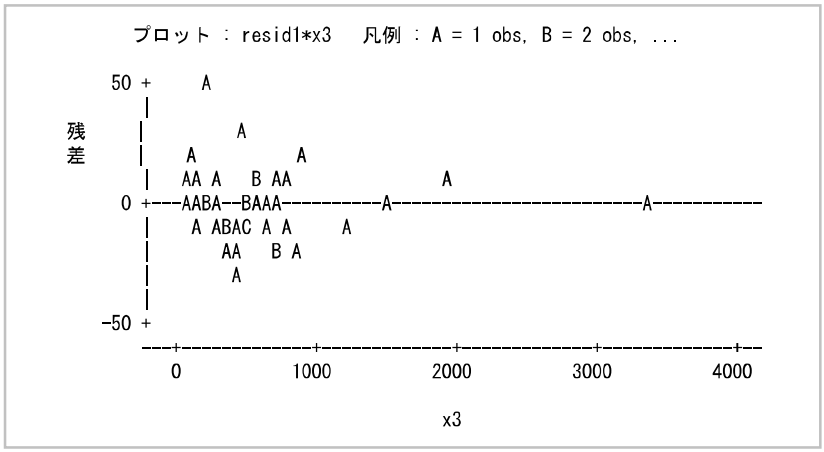

プロット : resid1*x5 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
x5

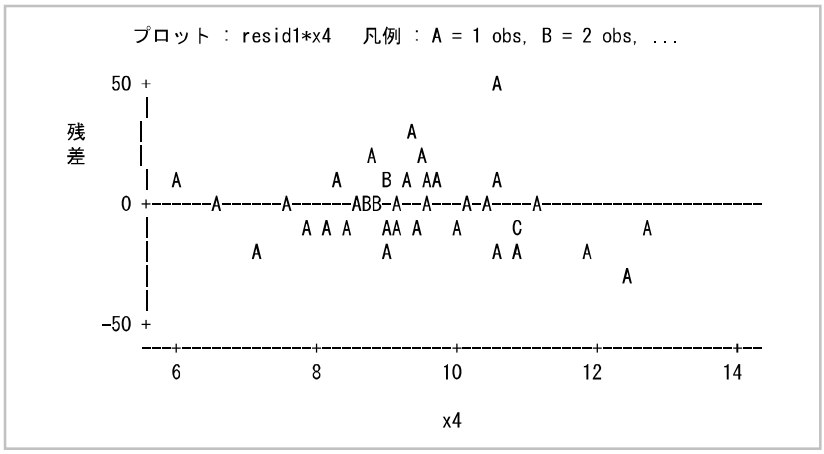

プロット : resid1*x6 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
x6

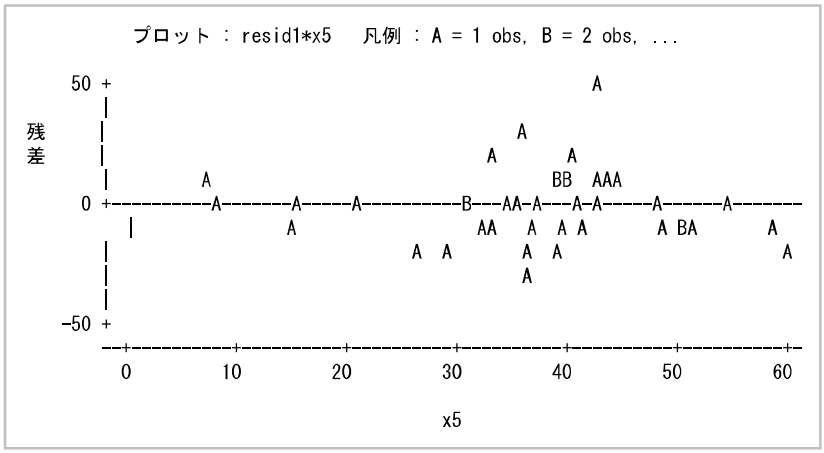

プロット : resid1*x1 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
残差
x1

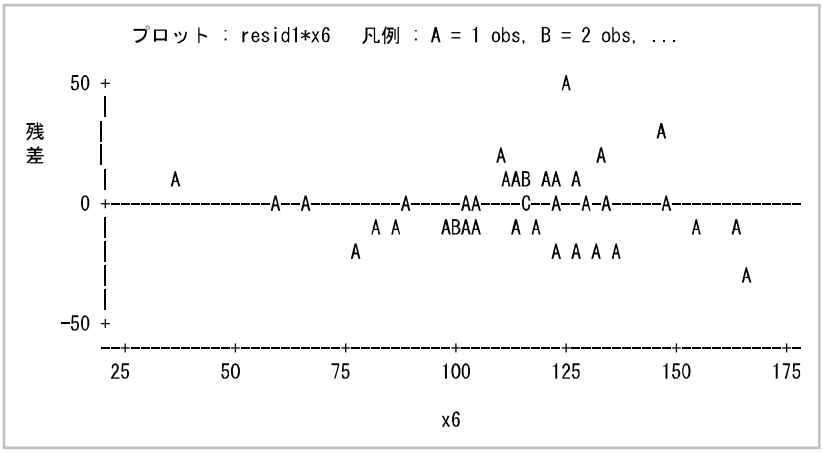

プロット : resid1*x2 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...

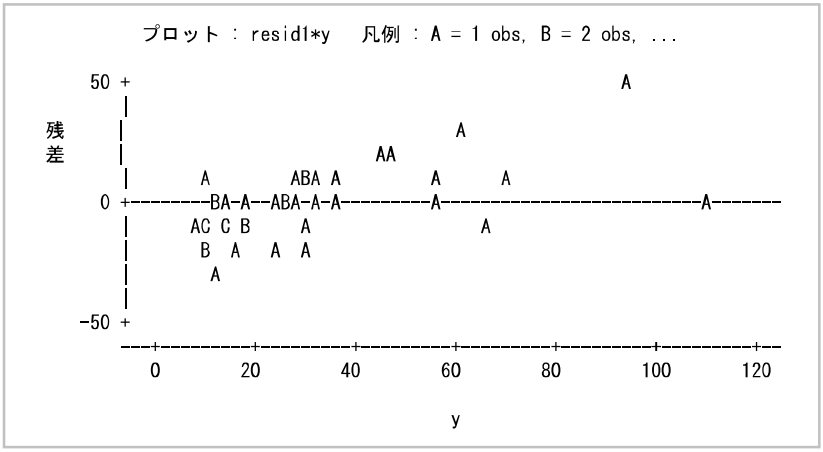

50
残差
0
-50
0
1000
2000
3000
4000
x2


プロット : resid1*x3 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
50
残差
0
-50
0
1000
2000
3000
4000
x3


プロット : resid1*x4 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
50
残差
0
-50
6
8
10
12
14
x4


プロット : resid1*x5 凡例 : A = 1 obs, B = 2 obs, ...
50
残差
0
-50
0
10
20
30
40
50
60
x5





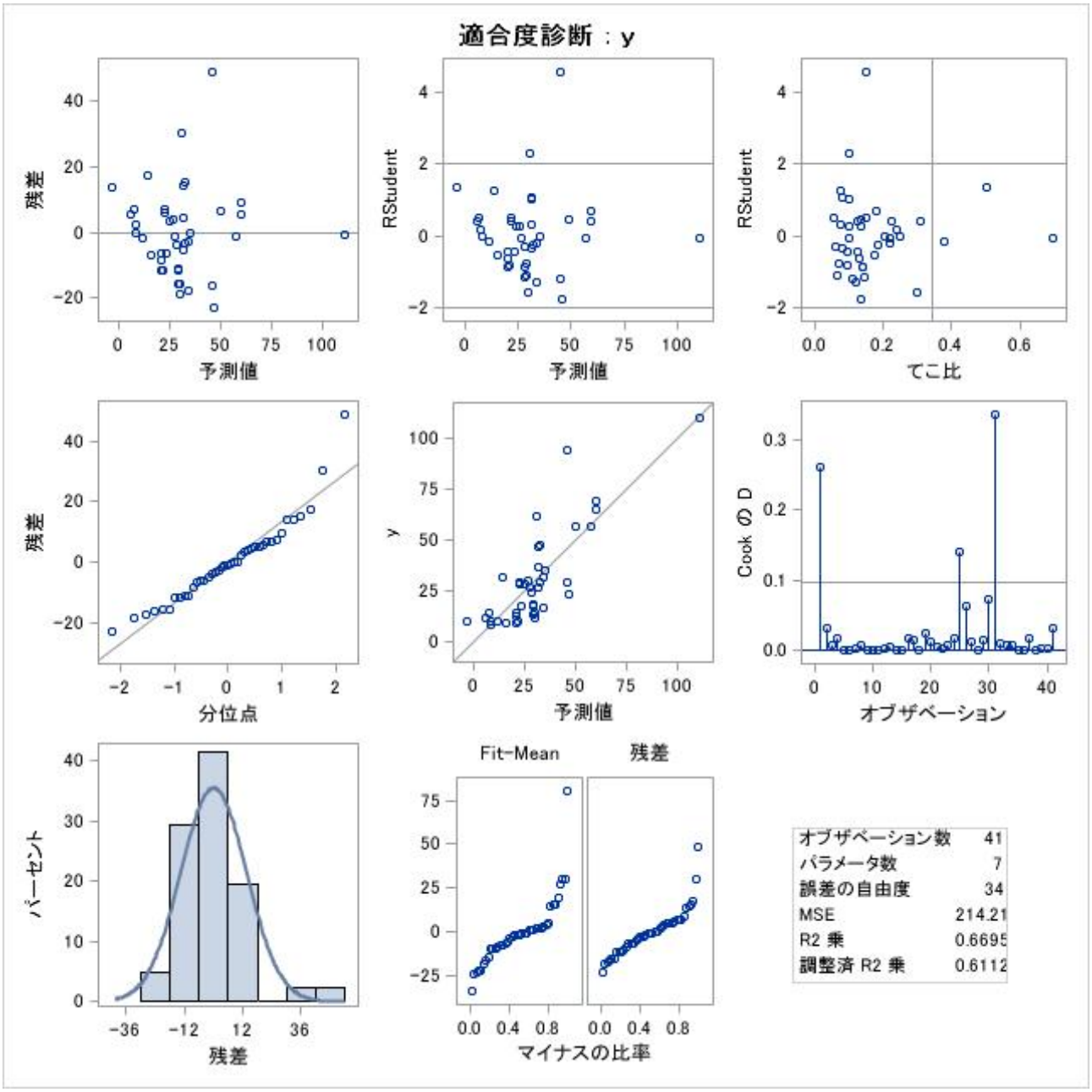
REG プロシジャ
モデル : MODEL1
従属変数 : y
R2 乗選択法

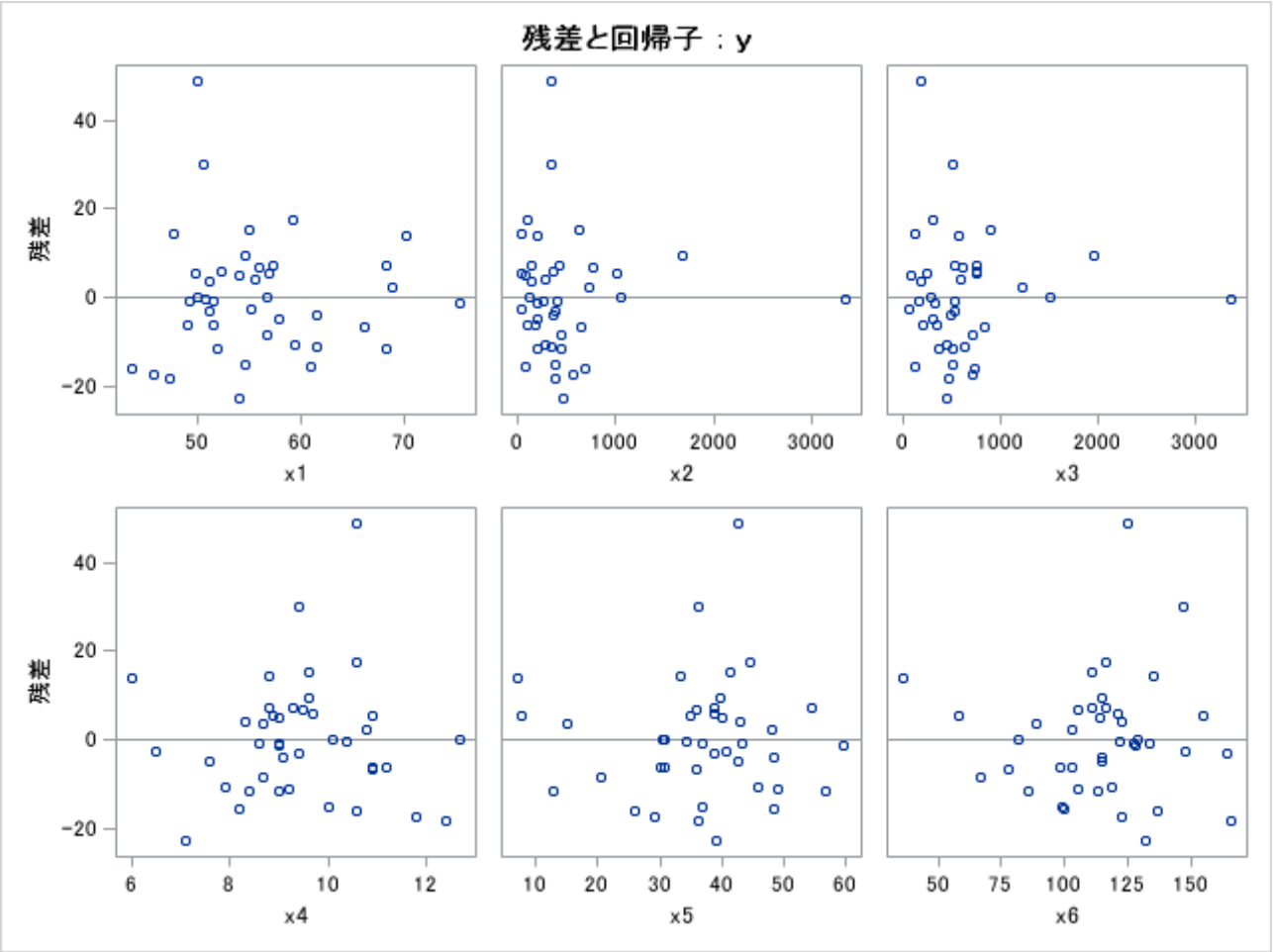
読み込んだオブザベーション数	41
使用されたオブザベーション数	41

取り込んだ変数の数	R2 乗	モデルの独立変数
1	0.4157	x2
1	0.2438	x3
1	0.1880	x1
1	0.1366	x6
1	0.0090	x4
1	0.0029	x5
2	0.5863	x2 x3
2	0.5161	x1 x2
2	0.4981	x2 x6
2	0.4214	x2 x5
2	0.4194	x2 x4
2	0.4066	x1 x3
2	0.3657	x3 x6
2	0.2483	x3 x5
2	0.2458	x1 x5
2	0.2439	x3 x4
2	0.2291	x1 x6
2	0.1917	x1 x4

取り込んだ変数の数	R2 乗	モデルの独立変数
2	0.1587	x5 x6
2	0.1378	x4 x6
2	0.0120	x4 x5
3	0.6174	x2 x3 x6
3	0.6125	x1 x2 x3
3	0.5930	x2 x3 x5
3	0.5930	x2 x3 x4
3	0.5622	x1 x2 x5
3	0.5452	x1 x2 x6
3	0.5452	x1 x2 x4
3	0.5083	x2 x4 x6
3	0.5047	x2 x5 x6
3	0.4649	x1 x3 x5
3	0.4446	x1 x3 x6
3	0.4320	x1 x3 x4
3	0.4250	x2 x4 x5
3	0.3808	x3 x5 x6
3	0.3702	x3 x4 x6
3	0.2550	x1 x4 x5
3	0.2484	x3 x4 x5
3	0.2462	x1 x5 x6
3	0.2332	x1 x4 x6
3	0.1590	x4 x5 x6
4	0.6396	x1 x2 x3 x5
4	0.6329	x1 x2 x3 x4
4	0.6291	x1 x2 x3 x6
4	0.6285	x2 x3 x4 x6
4	0.6176	x2 x3 x5 x6
4	0.6028	x1 x2 x4 x5
4	0.5997	x2 x3 x4 x5
4	0.5747	x1 x2 x4 x6
4	0.5622	x1 x2 x5 x6
4	0.5164	x2 x4 x5 x6
4	0.5035	x1 x3 x4 x5
4	0.4708	x1 x3 x4 x6
4	0.4649	x1 x3 x5 x6
4	0.3871	x3 x4 x5 x6
4	0.2550	x1 x4 x5 x6
5	0.6685	x1 x2 x3 x4 x5
5	0.6501	x1 x2 x3 x4 x6
5	0.6396	x1 x2 x3 x5 x6
5	0.6290	x2 x3 x4 x5 x6
5	0.6040	x1 x2 x4 x5 x6
5	0.5043	x1 x3 x4 x5 x6
6	0.6695	x1 x2 x3 x4 x5 x6

REG プロシジャ
モデル : MODEL1
従属変数 : y


適合度診断：y
残差
予測値
RStudent
予測値
RStudent
てこ比
残差
分位点
y
予測値
Cook の D
オブザベーション
パーセント
残差
Fit-Mean
残差
マイナスの比率
オブザベーション数 41
パラメータ数 7
誤差の自由度 34
MSE 214.21
R2 乗 0.6695
調整済 R2 乗 0.6112


残差と回帰子：y
残差
40
20
0
−20
50
60
70
x1
0
1000
2000
3000
x2
0
1000
2000
3000
x3
6
8
10
12
x4
10
20
30
40
50
60
x5
50
75
100
125
150
x6