

開発工程管理(クレーム発生状況)解析

各製品の開発過程における様々な要因を、整理して、各製品のクレームの発生との相関の解析を試みる。

クレームの多い製品グループと、少ないグループに分けて、両グループの違いに対して、影響の大きい因子の抽出を試みる。

開発工程管理(クレーム発生状況表)

開発及びクレームデータ表

商品 番号	新規設計 図面枚数	設計変更 図面枚数	試作時 問題点数	デザイン レビュー 問題点数	開発 遅延日数	試作時 テスト 項目数	クレーム 件数	GP1	GP2	GP3
1	66	30	25	95	89	10	42	batu	batu	batu
2	64	27	22	96	88	8	37	batu	batu	batu
3	61	19	27	124	90	13	37	batu	batu	batu
4	54	25	20	97	87	8	28	batu	batu	batu
5	56	24	14	121	87	10	18	batu	batu	batu
6	61	26	14	86	87	8	18	batu	batu	batu
7	56	25	12	99	93	14	19	batu	batu	batu
8	56	27	16	142	93	12	20	batu	batu	batu
9	54	17	14	125	87	8	15	batu	batu	MARU
10	53	21	3	128	80	6	14	batu	MARU	MARU
11	58	20	9	137	89	6	14	batu	MARU	MARU
12	49	20	7	76	88	13	13	batu	MARU	MARU
13	52	19	5	84	82	10	11	batu	MARU	MARU
14	59	20	8	117	93	11	12	batu	MARU	MARU
15	48	16	7	87	89	13	8	MARU	MARU	MARU
16	49	17	11	110	86	14	7	MARU	MARU	MARU
17	47	20	10	84	72	12	8	MARU	MARU	MARU
18	50	22	5	107	79	15	8	MARU	MARU	MARU
19	54	24	6	107	80	11	9	MARU	MARU	MARU
20	56	19	11	123	82	9	15	batu	batu	MARU
21	64	20	11	110	91	12	15	batu	batu	MARU

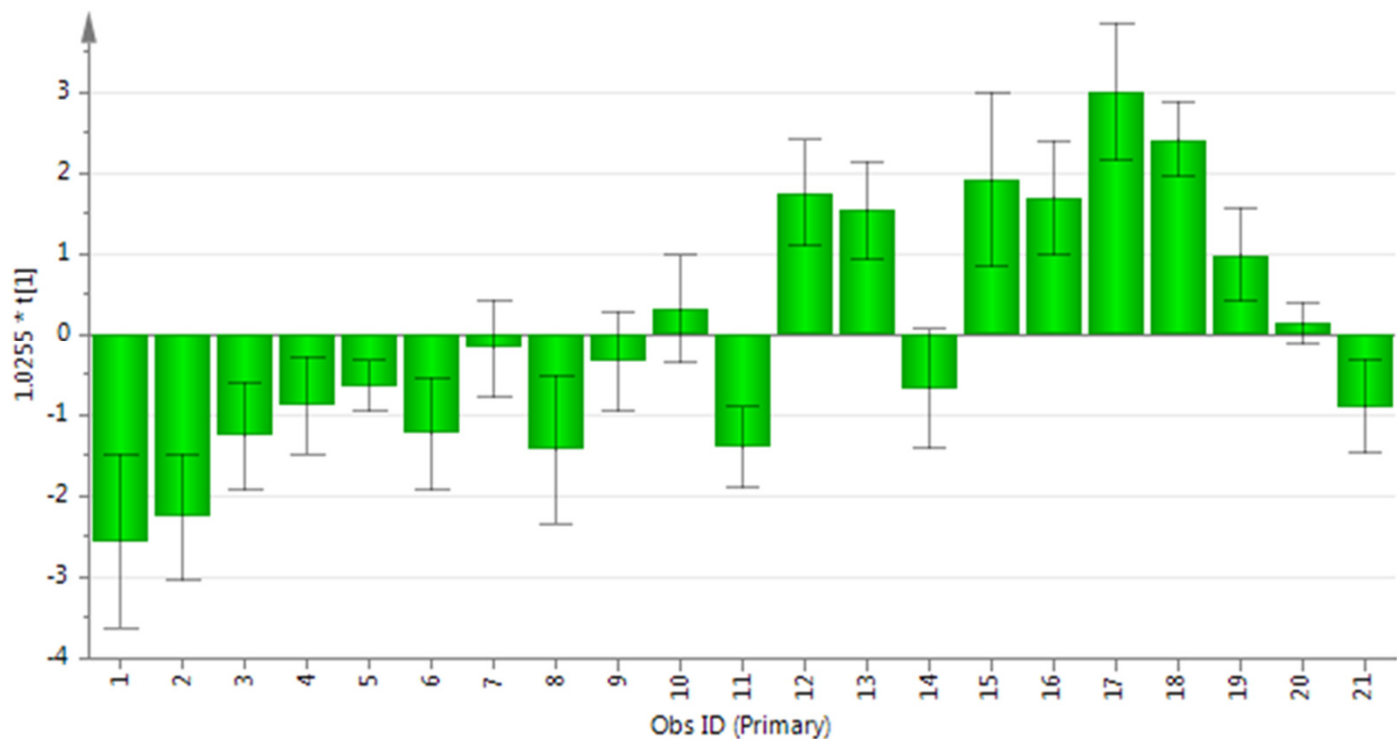
< データの分析と情報提供(福田渚沙男)より >



Nara Prefectural Pharmaceutical Research Center

クレームデータ解析 (1の1)

クレームデータ.M3 (OPLS-DA), GP2
Scaled proportionally to R2X

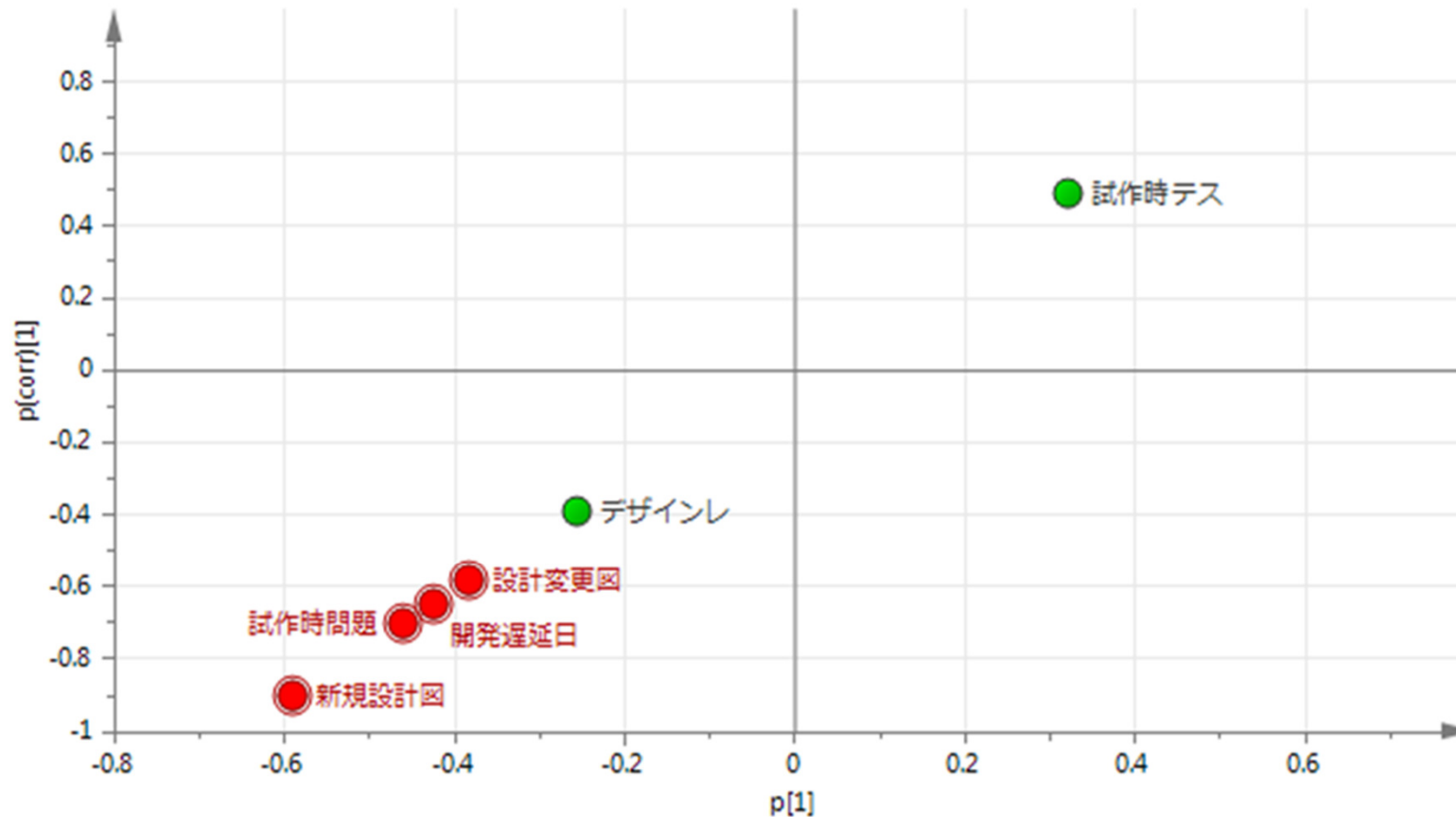


R2X[1] = 0.411

SIMCA 13.0 - 2017/01/16 15:01:15 (UTC+9)

クレームデータ解析 (1の2)

クレームデータ.M3 (OPLS-DA), GP2



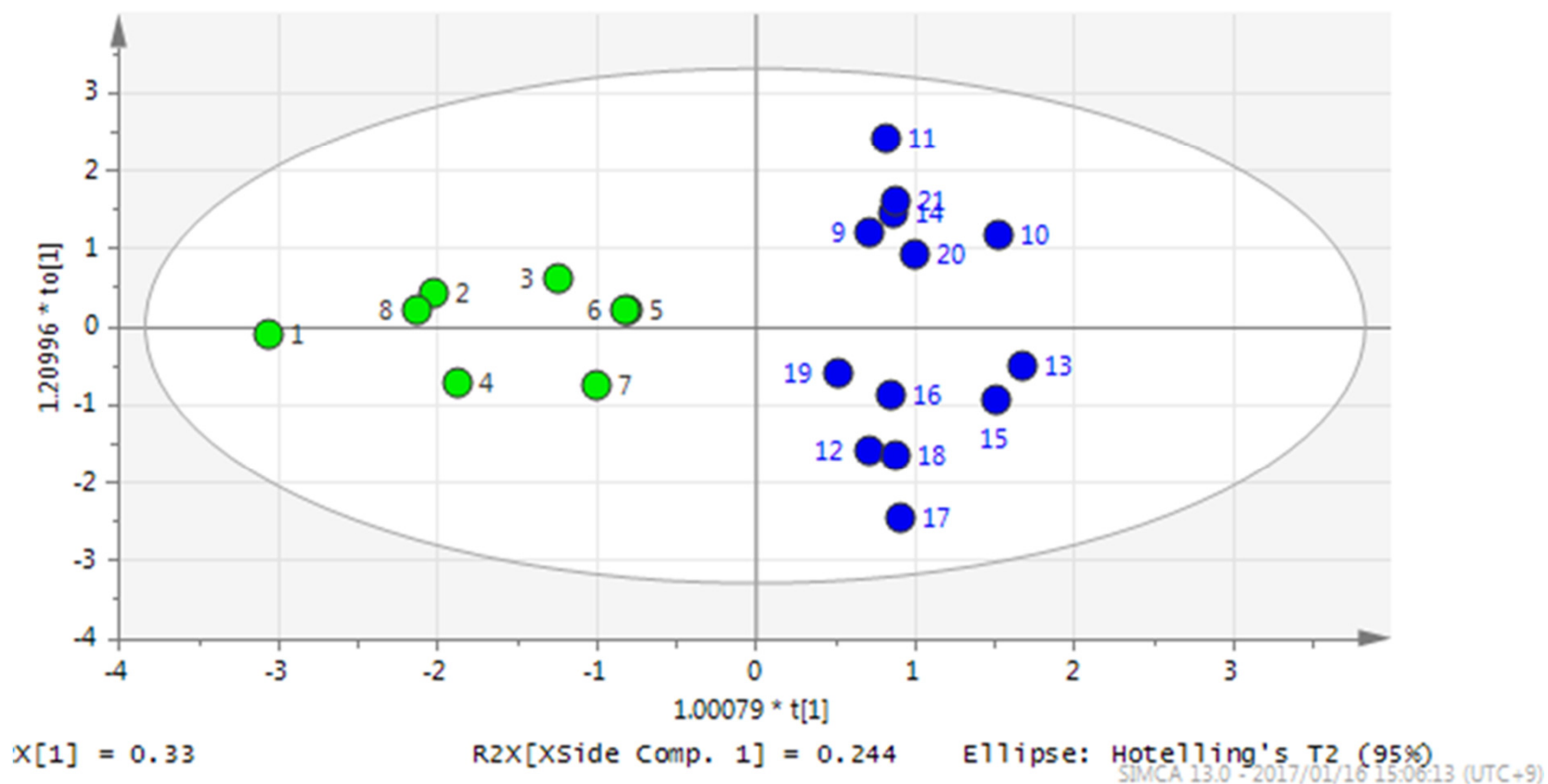
R2X[1] = 0.411

SIMCA 13.0 - 2017/01/16 15:01:38 (UTC+9)

クレームデータ解析 (3の1)

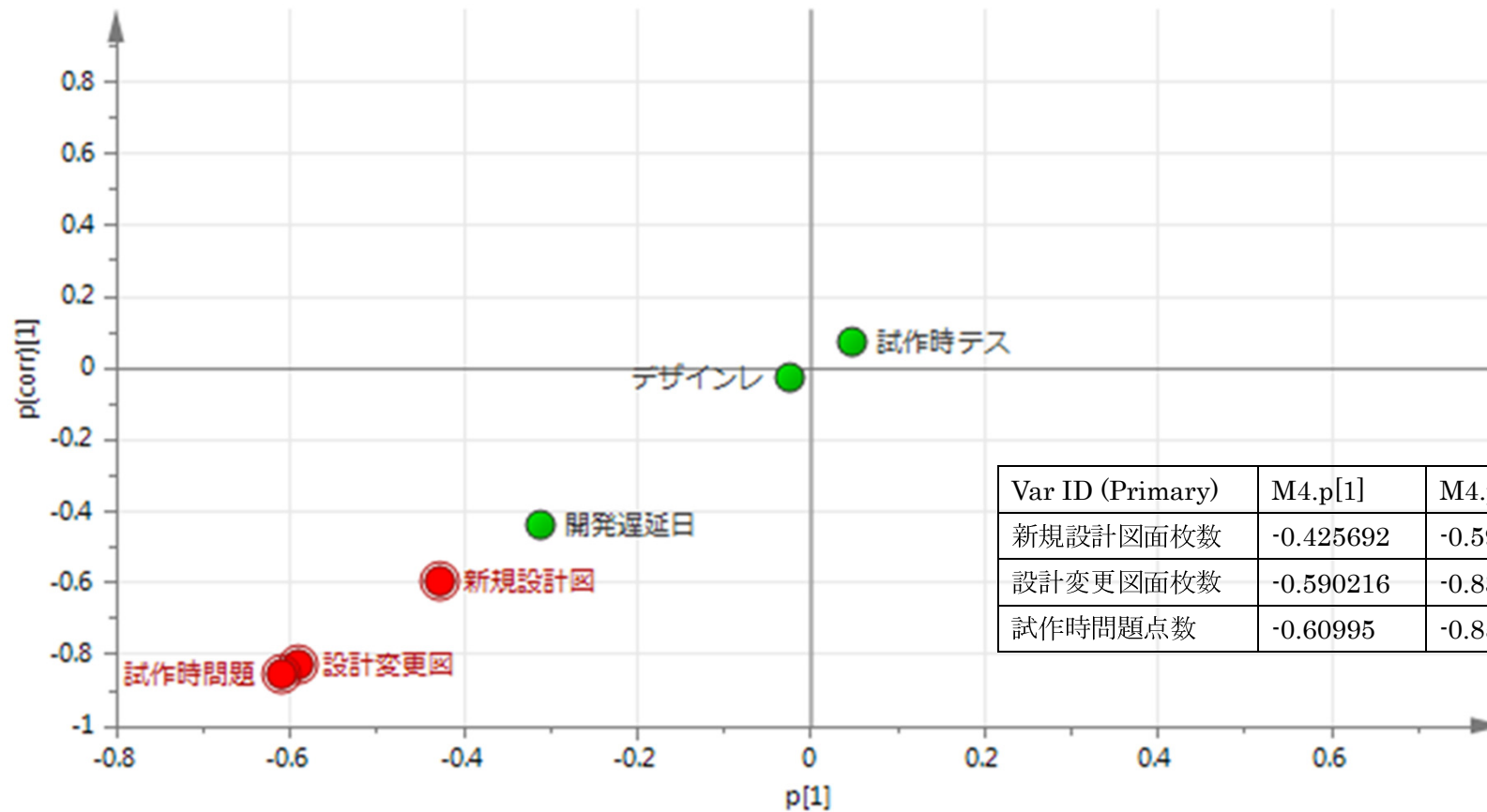
クレームデータ.M4 (OPLS-DA), GP3
Scaled proportionally to R2X
Colored according to classes in M4

■ BATU
■ MARU



クレームデータ解析 (3の2)

クレームデータ.M4 (OPLS-DA), GP3



Var ID (Primary)	M4.p[1]	M4.p[corr][1]
新規設計図面枚数	-0.425692	-0.598669
設計変更図面枚数	-0.590216	-0.830045
試作時問題点数	-0.60995	-0.857798

R2X[1] = 0.33

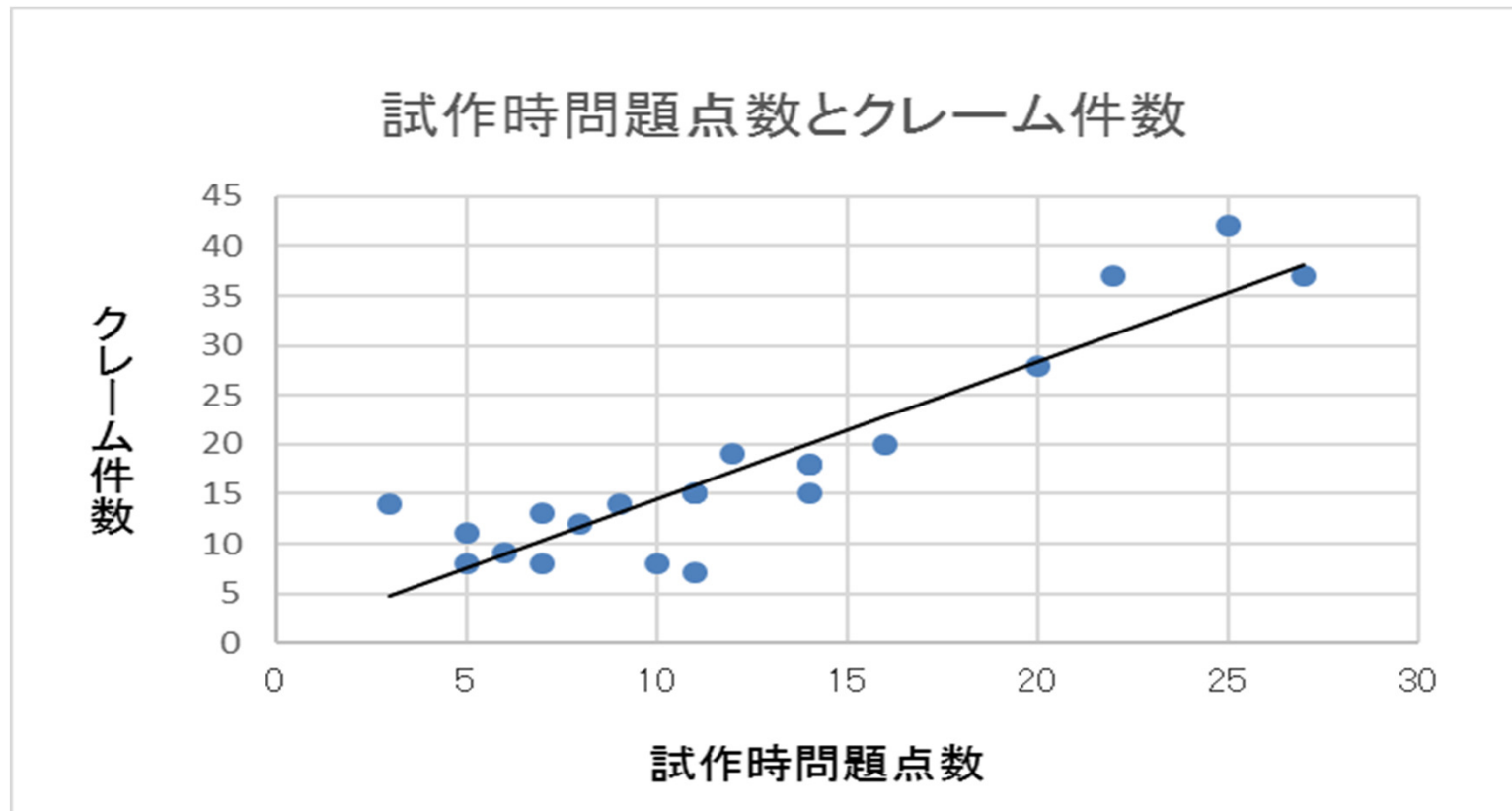
SIMCA 13.0 - 2017/01/16 15:07:13 (UTC+9)

クレームデータ（相関係数1）

クレームデータ表における相関係数一覧表

	新規設計 図面枚数	設計変更 図面枚数	試作時 問題点数	デザイン レビュー 問題点数	開発 遅延日数	試作時 テスト 項目数	クレーム 件数
新規設計図面枚数	1.000						
設計変更図面枚数	0.544	1.000					
試作時問題点数	0.631	0.479	1.000				
デザインレビュー 問題点数	0.226	-0.069	0.076	1.000			
開発遅延日数	0.531	0.189	0.410	0.236	1.000		
試作時テスト項目数	-0.337	-0.177	-0.086	-0.262	0.068	1.000	
クレーム件数	0.733	0.612	0.909	0.034	0.400	-0.235	1.000
< データの分析と情報提供(福田渚沙男)より >							

クレームデータ（相関係数2）



$$\text{相関係数} = \text{共分散} \div (\text{xの標準偏差} \times \text{yの標準偏差})$$

品目管理解析（品目管理表）

品目管理表（剤形順）								
品目名 （単位）	出荷金額 （万円）	ロット数 （回）	ロット量 （Kg）	行程数	日数	指数 α	指数A	指数B
カプセルあ	350	6	50	7	6	69.44444	17500	252
カプセルい	580	5	100	7	6	276.1905	58000	210
カプセルう	1580	7	200	9	10	501.5873	316000	630
カプセルえ	2050	8	200	9	10	569.4444	410000	720
カプセルお	2500	10	200	9	10	555.5556	500000	900
顆粒あ	330	6	50	6	5	91.66667	16500	180
顆粒い	440	8	50	6	5	91.66667	22000	240
顆粒う	550	5	100	6	5	366.6667	55000	150
顆粒え	880	4	200	6	5	1466.667	176000	120
顆粒お	1010	5	200	6	5	1346.667	202000	150
錠剤あ	410	8	50	7	7	52.29592	20500	392
錠剤い	510	5	100	7	7	208.1633	51000	245
錠剤う	610	3	200	7	7	829.932	122000	147
錠剤え	810	4	200	7	7	826.5306	162000	196
錠剤お	1030	5	200	7	7	840.8163	206000	245
糖衣あ	520	5	100	9	10	115.5556	52000	450
糖衣い	620	6	100	9	10	114.8148	62000	540
糖衣う	720	7	100	9	10	114.2857	72000	630
糖衣え	1020	4	200	9	10	566.6667	204000	360
糖衣お	1220	5	200	9	10	542.2222	244000	450
						指数 α = [出荷金額] * [ロット量] / [ロット数] * [行程数] * [日数]		
						指数A = [出荷金額] * [ロット量]		
						指数B = [ロット数] * [行程数] * [日数]		

品目管理解析（相関図）

生産量と製造手数

