

不均衡累積過程における製造業内の収益性格差の変動 ：総資本営業利益率の場合

佐 藤 真 人

要 約

景気循環の局面（谷から谷）において食料品製造業と他のいくつかの製造業の総資本経常利益率の格差は、ほとんどの場合、拡大し、その後縮小していることが確かめられる。総資本経常利益率と密接に関係するが独自の意義を持つ総資本営業利益率について同じ分析をおこなった。総資本営業利益率は総資本経常利益率に比しかなり多い季節調整済み観測値が得られるが、ほぼ同じ結論を確認できた。

キーワード：総資本営業利益率、収益性格差、不均衡累積過程
経済学文献季報分類番号：02-40；02-43

1. 序

本稿は拙稿「不均衡累積過程における製造業内の収益性格差の変動」の続編であり¹⁾、その目的は総資本営業利益率について総資本経常利益率の場合と同じ分析を行い、結果を比較することである。二つの収益性の違いは、

$$\text{経常利益} = \text{営業利益} + \text{受取利息等} + \text{その他の営業外収益} - \text{支払利息} \cdot \text{割引料} - \text{その他の営業外費用}$$

である。したがって、その経済的意味の違いは、総資本営業利益率は本来の営業活動の収益性であるという点にある。両者の関連は密であるが、それぞれ独自の意義を持っている。なお結果的に季節調整済系列が得られる製造業は、総資本経常利益率の場合に比しかなり多くなる。

1) 「関西大学経済論集」第51巻第1号（2001年6月）11-23ページ。

2. 年毎の平均の動向

まず一次的に年毎の平均について観察する。総資本営業利益率の部門間格差の景気循環局面における年毎の平均の動向について、観察結果を一覧表にまとめると、表1のとおりである。○印は収益性格差の年毎の平均が単調に上昇し、その後単調に下落している場合であり、予定の結果である。

ただし景気循環の初期の谷の年から次年へ下落する場合、及び終期の谷の前年から終期の谷の年へ上昇する場合も含め予定の結果と見なした。これは景気循環の谷の設定を不必要に厳密に扱うことを恐れたからである²⁾。こういう扱いをした観測値は、その年を明示した。表1は季節調整済系列に関わるが、それが得られない場合のうち、部門M6, 9, 11, 15, 16の循環5～8は原系列が欠損しているからである(製造業の部門分類については末尾の付表を参照)。表1の基礎になった年毎の平均は、付表1(a), (b)に整理した。これには比較のため原系列の結果も載せた。なお収益性の部門間格差は、他の製造業-食料品製造業と定義した。

全体として予定した結論が得られたと見てよいだろう。例外ケースは、ある製造業、循環

表1 収益性格差(年平均)の動向

(a) 合計

製造業 \ 循環	5 (1962-65)	6 (1965-71)	7 (1971-75)	8 (1975-77)	9 (1977-83)	10 (1983-86)	11 (1986-93)	12 (1993-99)
M5	○	×	○	×	×	○1986	○1993	○1994, 1999
M6					×	×	×	○1994, 1999
M7	○	○	○	○	×	○	○1993	○1994, 1999
M9					○	○1984	○	○1994, 1999
M10	○	×	○	○	○	○	○	
M11					○1983	○	○1993	○1994, 1999
M12	○	○	○	○	○	○1984	○1993	○1994, 1999
M13	○1963	○1966	○1972	×	○1978	○1984		
M14	○	○	○1975	○	○1978, 1983	○		
M15					○1978	○	○1993	○
M16					○1983	○	○1993	○1994

2) 循環8におけるM5, M13(合計の場合)、及び循環10におけるM12(資本金10億以上)は、収益性格差は単調に上昇(M5, M12)、あるいは下落している(M13)が、景気循環の終りの年を例外と見ると○とすべきである。しかし循環の期間が短い点を考慮し、より詳しく分析するグループに分類する。

(b) 資本金10億以上

製造業 \ 循環	9 (1977-83年)	10 (1983-86年)	11 (1986-93年)	12 (1993-99年)
M5	×	○1986	×	○1994
M6	×	○	×	○
M7	×	○1986	×	○1994, 1999
M9	○	○	○	○1994
M11	○1978, 1983	○	○	○1994
M12	×	×	×	
M13	○1978	○	○	
M15	○1978	○	○	○
M16	○1978	○	○	○

注1) 食料品製造業と比較した製造業は、次のとおりである。M5：パルプ・紙・紙加工品製造業、M6：出版・印刷・同関連産業、M7：化学工業、M9：窯業・土石製品製造業、M10：鉄鋼業、M11：非鉄金属製造業、M12：金属製品製造業、M13：一般機械器具製造業、M14：電気機械器具製造業、M15：輸送用機械器具製造業、M16：精密機械器具製造業。なお製造業の部門分類については末尾の付表3を参照。

に偏って分布しているという意味で、個別事情の大きな影響が推測される。付表1を少し詳しく見ておこう。

合計について、部門ではパルプ・紙・紙加工品製造業（M5）、出版・印刷・同関連産業（M6）に、循環では循環9に例外が多い。循環9のパルプ・紙・紙加工品製造業、及び出版・印刷・同関連産業の例外的結果は、共に1982年に収益性格差が上昇しているからである。

資本金10億以上の場合について、部門では金属製品製造業（M12）に、循環では循環9、循環11に例外が多い。循環9のパルプ・紙・紙加工品製造業（M5）、出版・印刷・同関連産業（M6）、化学工業（M7）の結果は、合計の場合と同じく共に1982年に収益性格差が上昇しているからである。循環11でもこれらの製造業は例外であるが、原因は共通して収益性格差が1988年に下落し、1989年に上昇しているからである。金属製品製造業（M12）は資本金規模による違いが大きい。

これら少数派のケースを、どう評価するべきであろうか。これらについては次節で四半期データに戻って詳しく見ることにする。その前に年次データの季節調整済系列と原系列の異同について見ておこう。両系列が相違する場合を一覧表にしたのが表2である。○は原系列では予定された結論（単調に上昇し、その後単調に低下する）に沿うように変わる場合、×は反対に変わる場合、他は影響がない場合である。

表2より明らかに、原系列では年毎の平均についての予定された結論（単調に上昇し、その後単調に低下する）に沿うように変わることが分る。具体的には合計の場合、20例のうち14がそうであり、3例が反対の場合である。また資本金10億以上の場合、15例のうち10がそう

であり、1例が反対の場合である。

なお残余の例では、収益性格差が単調に上昇する期間が長くなる(すなわち下落する期間が短くなる)か、または反対に収益性格差が単調に上昇する期間が短くなる(すなわち下落する期間が長くなる)。具体的には合計の場合、原系列では収益性格差が単調に上昇する期間が長くなる場合が一例(M5, 循環12(1997年))、反対に短くなるのが二例(M12, 循環9(1980年)、M9, 循環9(1980年))である。資本金10億以上の場合、原系列では収益性格差が単調に上昇する期間が長くなる場合が二例(M11, 循環12(1997年)、M13, 循環9(1981年))、反対に短くなるのが二例(M5, 循環9(1980年)、M11, 循環11(1990年))である。

表2 原系列と季節調整済系列の異同

(a) 合計

製造業 \ 循環	5 (1962-65)	6 (1965-71)	7 (1971-75)	8 (1975-77)	9 (1977-83)	10 (1983-86)	11 (1986-93)	12 (1993-99)
M5					○1978			1997
M6					○1978		×1991	○1994, ○1999
M7					○1978			
M9					1980	×1985, ×1986		
M10								
M11							○1993	
M12						○1972		1980
M13	○1963							
M14			○1975		○1978			
M15					○1978		○1993	
M16								

(b) 資本金10億以上

製造業 \ 循環	9 (1977-83年)	10 (1983-86年)	11 (1986-93年)	12 (1993-99年)
M5	1980		○1988	
M6	○1978			
M7		○1986	○1988, ○1993	
M9				×1999
M11	○1978		1990	1997
M12		○1986	○1988	
M13	1978, 1981			
M15				
M16	○1978			

注) ○は原系列では予定された結論(単調に上昇し、その後単調に低下する)に沿うように変わる場合、×は反対に変わる場合、他は影響がない場合。

3. 四半期データの場合

年毎の平均について、予定された結論（単調に上昇し、その後単調に低下する）が得られない場合（季節調整済）について、四半期データに戻って詳しく見よう。まずChowテストを適用する。結果は付表2のとおりであるが、要約を表3に示した。○は循環内で上昇から低下への構造変化が認められる場合、●はそうでない場合である。多くの場合（18例中12）、循環内の山を含む多くの時期に上昇から低下への構造変化が認められる³⁾。

表3 収益性格差の構造変化

(a) 合計

製造業	循環
パルプ・紙・紙加工品製造業	6○, 8●, 9○
出版・印刷・同関連産業	9○, 10●, 11○
化学工業	9○
鉄鋼業	10○
一般機械器具製造業	8●

(b) 資本金10億以上

製造業	循環
パルプ・紙・紙加工品製造業	9●, 11○
出版・印刷・同関連産業	9●, 11○
化学工業	9○, 11○
金属製品製造業	9○, 10●, 11○

上昇から低下への構造変化が認められない場合（6例）について、図を観察しよう（図1-6）。図には一般的経済状態の指標として、経済成長率（GDPの対前年同期比変化率）を添えた。参照のための縦線は当該循環内の山、同じく横の破線は収益性格差＝0である。

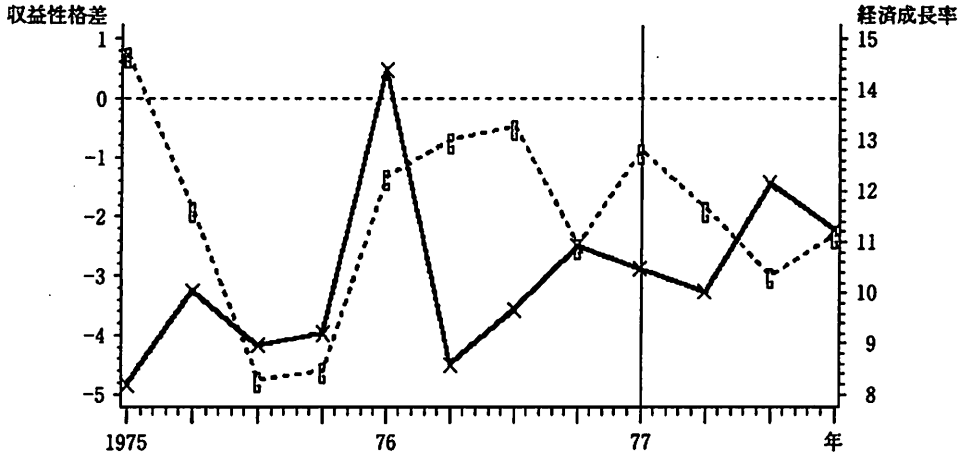
まず合計の場合（3例）について。循環8のパルプ・紙・紙加工品製造業（図1）は、1976年1期の影響が大きく、これを前半最後の観測値とするとき印象的には予定の結論が得られるように見え、付表2における1976年2期の有意確率が比較的低いことと対応している。1976年1期を除くと循環を通じて上昇しているように見える。

循環10の出版・印刷・同関連産業（図2）は印象的には、むしろ低下から上昇への構造変化があるように見える。

循環8の一般機械器具製造業（図3）は、初期二つの観測値の影響が大きい。印象的には全期間では低下傾向があるように見えるが、初期二つの観測値を除くと予定された結論が得られるように見える。

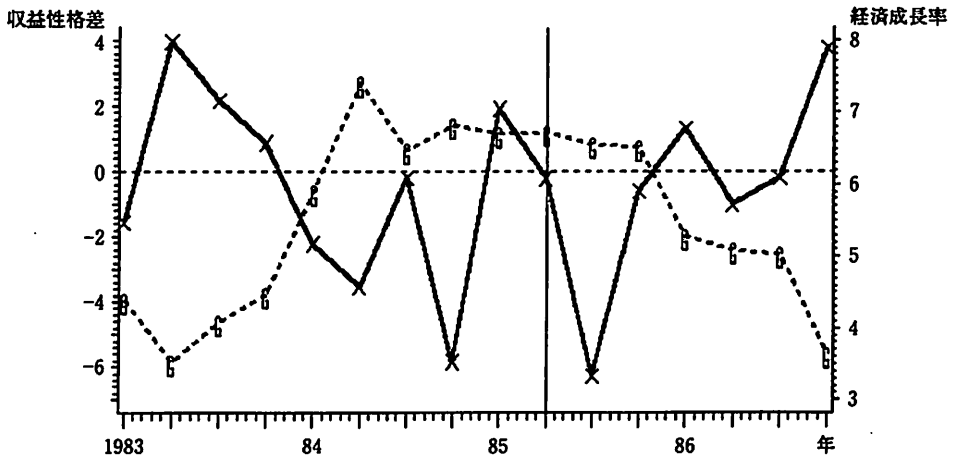
3) 出版・印刷・同関連産業の循環11のみ、合計の場合、資本金10億以上の場合共に山の期に構造変化が認められない。

図1
 パルプ・紙・紙加工品製造業と食料品製造業の収益性格差
 : 循環8 (1975年1期—1977年4期)



注) 経済成長率は右軸で測り、破線で表示した (以下同様)。

図2
 出版・印刷・同関連産業と食料品製造業の収益性格差
 : 循環10 (1983年1期—1986年4期)



資本金10億以上の場合について。循環9のパルプ・紙・紙加工品製造業（図4）は、終期に近いいくつかの観測値の影響が大きい。このため全期間では上昇傾向があるように見える。循環9の出版・印刷・同関連産業（図5）は、印象的には山前後で上昇から低下への構造変化があるように見え、付表2においてこれらの時期の有意確率が比較的小さいことと照応している。最後に循環10の金属製品製造業（図6）は、1986年1期の影響が大きい。これを除くと、印象的には上昇から低下への構造変化があるように見える。

図3
一般機械器具製造業と食料品製造業の収益性格差
：循環8（1975年1期—1977年4期）

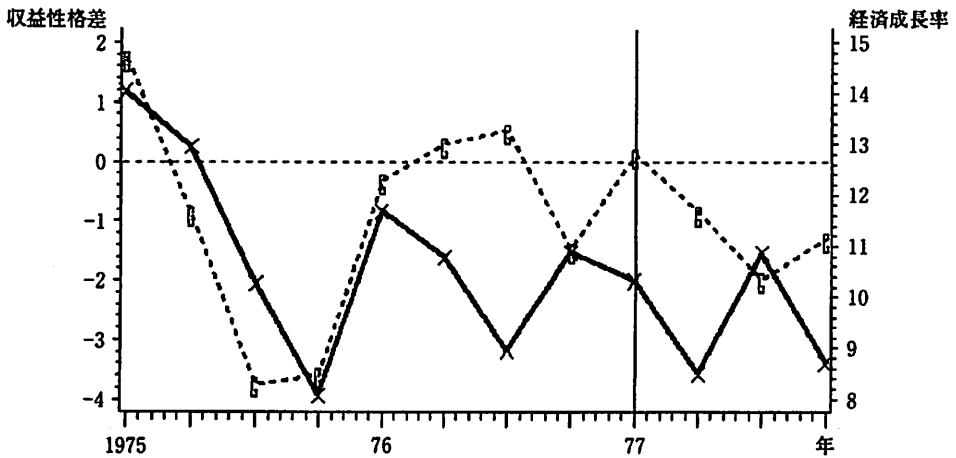


図4
パルプ・紙・紙加工品製造業と食料品製造業の収益性格差
：循環9（1977年4期—1983年1期）

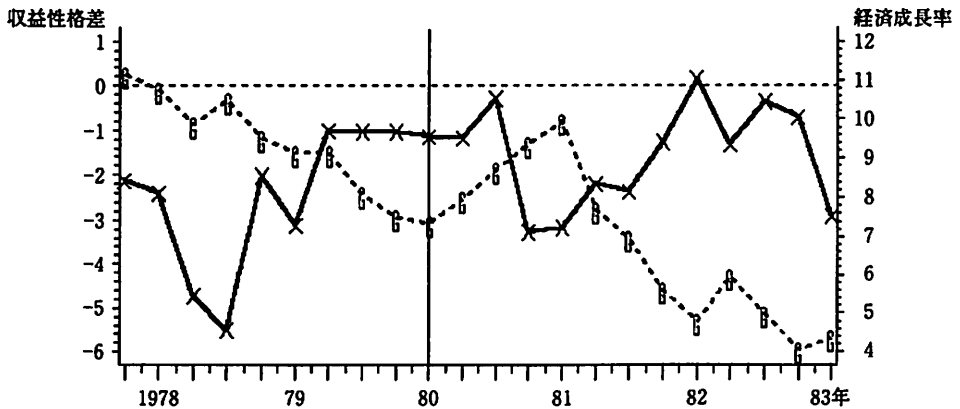


図5
出版・印刷・同関連産業と食料品製造業の収益性格差
：循環9(1977年4期—1983年1期)

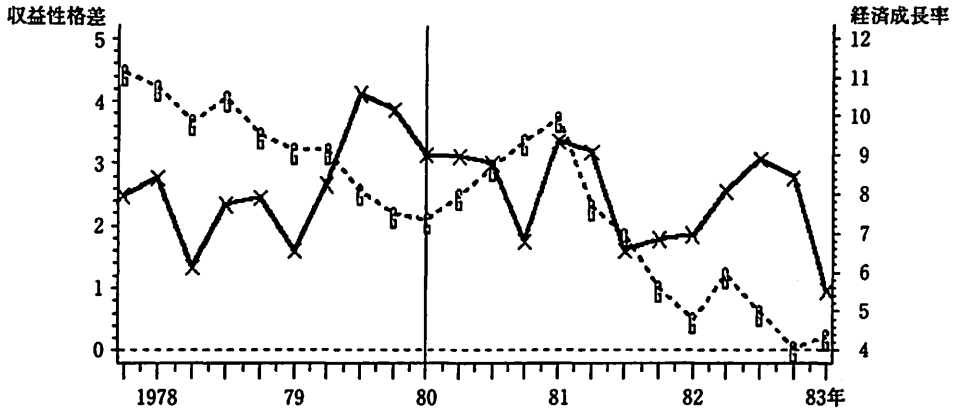
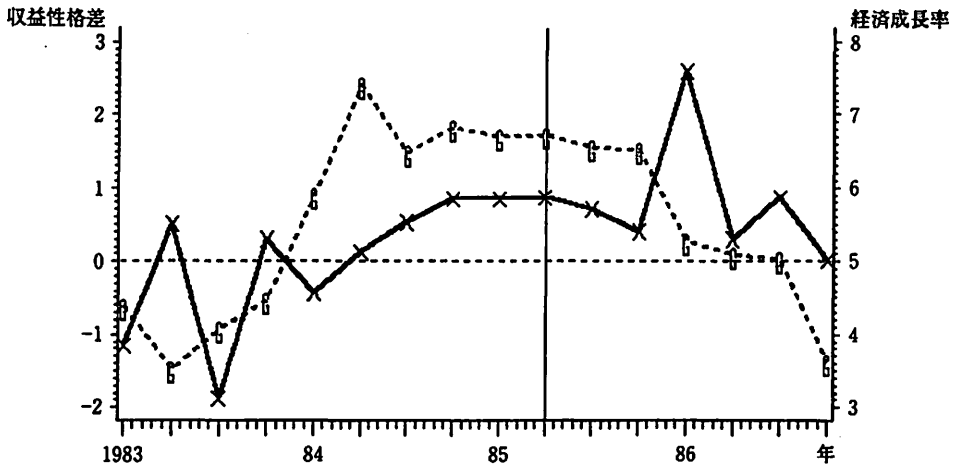


図6
金属製品製造業と食料品製造業の収益性格差
：循環10(1983年1期—1986年4期)



4. 終りに

本稿での観察の結果は、総資本営業利益率についても総資本経常利益率と同じ仮説（部門間格差（＝他の製造業－食料品製造業）が景気上昇局面で上昇し、その後下落する）を支持すると結論してよいだろう。予定した結論が得られない場合は非常に少ない。しかし最初にも述べたように、分析の制約は多く大きい。あくまで結論は暫定的であることを、最後に強調しておきたい。

付表1 収益性格差（年平均）の動向
(a) 合計

製造業 年 循環	パルプ・紙・紙加工品製造業		出版・印刷・同関連産業		化学工業		窯業・土石製品製造業	
	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列
1 1962 谷	-2.46859	-3.07502			0.81881	0.29541		
2 1963 5	-0.63652	-0.62011			2.24678	2.24782		
3 1964 5	1.45554	1.47861			2.96255	2.99498		
4 1965 谷	-2.07103	-2.05698			-0.05983	-0.03799		
5 1966 6	-2.27382	-2.29274			0.03041	0.00569		
6 1967 6	-0.83686	-0.94054			1.99932	1.90475		
7 1968 6	-1.06395	-1.01084			1.09783	1.16053		
8 1969 6	-2.20025	-2.17113			0.92500	0.96865		
9 1970 6	-1.74130	-1.88893			0.15179	0.02562		
10 1971 谷	-3.31517	-3.43990			-1.96934	-2.10090		
11 1972 7	-2.09632	-2.09451			-1.29155	-1.28855		
12 1973 7	1.59503	1.58400			1.80133	1.73423		
13 1974 7	0.44121	0.64383			1.20018	1.45948		
14 1975 谷	-4.06136	-4.30534			-1.89467	-2.17058		
15 1976 8	-2.52053	-2.76226			-0.50085	-0.71815		
16 1977 谷	-2.45621	-2.48905	-0.15183	-3.56108	-1.63936	-1.67333	-2.40704	-2.24977
17 1978 9	-2.64355	-2.48241	-3.60950	-3.38080	-1.78151	-1.62103	0.04229	0.16756
18 1979 9	-0.69101	-0.52487	1.71546	2.36010	1.24461	1.43781	1.31965	1.64850
19 1980 9	-0.04572	-0.19695	4.14463	3.49077	0.76436	0.61597	1.55386	1.32137
20 1981 9	-1.77172	-1.78206	-0.24968	-0.37366	-1.40200	-1.42354	-0.06978	-0.09386
21 1982 9	-0.50551	-0.58771	0.42009	0.39457	-0.60738	-0.58064	-0.89787	-0.94072
22 1983 谷	-1.12917	-0.98607	1.35805	1.28896	-0.25748	-0.14588	-1.33860	-1.22087
23 1984 10	-0.94254	-0.81484	-2.94551	-2.85607	-0.01702	0.14278	-1.43222	-1.31069
24 1985 10	-1.40203	-1.63672	-1.29450	-0.59252	-0.04804	-0.22437	-1.19087	-1.44923
25 1986 谷	-1.02061	-1.02069	0.96671	0.87967	-0.36840	-0.42221	-1.38467	-1.39519
26 1987 11	-0.75426	-0.75944	-0.34927	-0.43493	0.82108	0.79506	0.45796	0.46691
27 1988 11	-0.41292	-0.09241	-1.08230	-0.64814	0.92083	1.25306	1.06553	1.32158
28 1989 11	0.45438	0.53001	2.78285	2.63734	2.27202	2.42005	1.56006	1.69608
29 1990 11	-0.83895	-0.89661	0.58923	0.35777	1.14634	1.07139	0.87848	0.65878
30 1991 11	-1.37411	-1.45198	0.40101	0.44619	0.84985	0.75820	0.40189	0.22980
31 1992 11	-2.19864	-2.01777	-0.34434	0.13727	-0.94252	-0.73420	-1.41165	-1.30690
32 1993 谷	-1.74677	-1.85848	-1.58478	-1.57963	-0.50171	-0.60798	-1.91668	-1.76363
33 1994 12	-2.45689	-2.39749	-1.61334	-1.51621	-0.94365	-0.82295	-3.40683	-3.24133
34 1995 12	-0.92217	-0.78348	-0.81460	-0.69109	0.93989	1.02906	-2.48254	-2.38855
35 1996 12	0.38125	0.02388	1.76922	1.43931	1.66413	1.36774	-0.77049	-1.21451
36 1997 12	0.31471	0.13059	1.72049	1.43800	2.48750	2.30275	-0.53217	-0.69741
37 1998 12	-2.58956	-2.43842	-0.55194	-0.07763	0.48819	0.53646	-2.87496	-2.65547
38 1999 谷	-2.20233	-2.19404	-0.39760	-0.56742	2.28656	2.32330	-2.59723	-2.33534

注) 表の構成について、収益性格差の右の値1は前年との階差が正、-1は負であることを表す。

年 循環	製造業		鐵鋼業		非鐵金屬製造業		金屬製品製造業		一般機械器具製造業	
	季節調整	原系列	季節調整	原系列	季節調整	原系列	季節調整	原系列	季節調整	原系列
1 1962 谷	-4.06722	-4.65177					0.24407	-0.52143	1.29313	-0.04670
2 1963 5	-1.93985	-1.96870					0.54375	0.51961	0.95928	-1 0.98233
3 1964 5	0.92781	0.94399					1.67545	1.67879	2.11364	1 2.12744
4 1965 谷	-1.89074	-1.86089					-0.39489	-0.35435	-1.56383	-1 -1.55136
5 1966 6	-0.60823	-0.70088					0.01079	-0.01483	-2.21147	-1 -2.27433
6 1967 6	2.33685	2.28344					2.60811	2.50960	1.33118	1 1.19516
7 1968 6	-1.30076	-1.24177					3.65126	3.71885	2.81409	1 2.85805
8 1969 6	-0.53208	-0.50664					2.00705	-1 2.04708	-1 2.12648	-1 2.09433
9 1970 6	-0.71650	-0.78893					1.39199	-1 1.26545	-1 0.42187	-1 0.31293
10 1971 谷	-4.22566	-4.32869					-0.92881	-1 -1.07906	-1 -1.30670	-1 -1.42392
11 1972 7	-2.56150	-2.50676					-1.01695	-1 -1.02439	-1 -2.24319	-1 -2.24234
12 1973 7	1.86566	1.86626					2.12888	1 1.99406	1 -1.52687	1 -1.63142
13 1974 7	-0.08754	0.18680					2.54024	1 2.83958	1 -0.30481	1 -0.04465
14 1975 谷	-4.19881	-4.52511					-1.09802	-1 -1.32024	-1 -1.14164	-1 -1.38822
15 1976 8	-3.04897	-3.24565					-1.06773	1 -1.19609	1 -1.78944	-1 -2.02866
16 1977 谷	-4.47225	-4.53160	-5.22156	-6.92030			-1.57377	-1 -1.63928	-1 -2.62841	-1 -2.67287
17 1978 9	-3.34521	-3.21246	-4.68968	-4.56556			-1.10897	1 -0.94251	1 -3.06144	-1 -2.88305
18 1979 9	1.68888	1.85805	-0.81230	-0.68549			0.75393	1 0.89014	1 -0.18343	1 -0.07993
19 1980 9	1.25957	1.12319	0.66499	0.58425			0.86369	1 0.73942	-1 0.80357	1 0.69101
20 1981 9	-0.23029	-0.25158	-2.57709	-2.60101			0.29049	-1 0.22930	-1 0.86925	1 0.79929
21 1982 9	-1.19508	-1.18968	-3.83734	-3.80097			-0.25731	-1 -0.23647	-1 -0.81074	-1 -0.71990
22 1983 谷	-4.87367	-4.78400	-2.66529	-2.62160			-0.44986	-1 -0.39256	-1 -1.53295	-1 -1.46189
23 1984 10	-1.91465	-1.78145	-2.17241	-2.00497			-1.66884	-1 -1.53646	-1 -1.62487	-1 -1.49861
24 1985 10	-2.48802	-2.68523	-3.15973	-3.31867			0.46578	1 0.31717	1 -1.24463	1 -1.37354
25 1986 谷	-5.92364	-5.94638	-4.02611	-4.08280			-1.44988	-1 -1.48987	-1 -3.00073	-1 -3.01986
26 1987 11	-3.29969	-3.32942	-1.74946	-1.81522			0.41199	1 0.37024		
27 1988 11	1.08602	1.40583	-0.88050	-0.57364			1.00801	1 1.32061		
28 1989 11	3.85547	4.02031	0.70878	0.87434			3.16059	1 3.31293		
29 1990 11	2.57762	2.48021	0.66713	0.54097			3.66636	1 3.54118		
30 1991 11	1.60267	1.49618	-0.23648	-0.33472			2.87978	-1 2.77098		
31 1992 11	-1.90072	-1.73026	-2.71081	-2.53029			-0.58201	-1 -0.39676		
32 1993 谷	-3.67010	-3.72736	-2.58873	-2.67287			-0.44133	1 -0.47979		
33 1994 12			-3.31645	-3.27644			-1.56007	-1 -1.55836		
34 1995 12			-2.09433	-2.00457			-0.84578	1 -0.66513		
35 1996 12			-0.60518	-0.98054			0.25249	1 -0.18925		
36 1997 12			-0.11526	-0.26559			1.41301	1 1.16404		
37 1998 12			-3.16596	-2.91087			-3.36980	-1 -3.00067		
38 1999 谷			-2.41218	-2.44698			-1.97615	1 -2.04297		

年 循環	製造業		電気機械器具製造業		輸送用機械器具製造業		精密機械器具製造業	
	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列
1 1962 谷	0.01734	-0.86415						
2 1963 5	0.28288	0.32808						
3 1964 5	1.47104	1.52274						
4 1965 谷	-1.23510	-1.19750						
5 1966 6	-0.28643	-0.31422						
6 1967 6	2.62174	2.52380						
7 1968 6	3.61910	3.66872						
8 1969 6	3.02261	3.04480						
9 1970 6	1.89375	1.76911						
10 1971 谷	-0.45903	-0.59118						
11 1972 7	0.83750	0.82916						
12 1973 7	1.04863	0.96480						
13 1974 7	-1.86494	-1.60843						
14 1975 谷	-1.70949	-2.00101						
15 1976 8	0.00083	-0.21586						
16 1977 谷	-1.01010	-1.03525	-1.03392	-2.43041			0.91755	-1.82322
17 1978 9	-1.14040	-0.98200	-1.71685	-1.52626			1.11292	1.28485
18 1979 9	1.07319	1.24170	0.55614	0.72566			4.38838	4.43302
19 1980 9	2.37114	2.24781	0.40132	0.16691			3.79211	3.56593
20 1981 9	1.60197	1.58353	-0.86559	-0.89076			1.80690	1.77498
21 1982 9	0.52654	0.55622	-1.22812	-1.21308			0.70488	0.80610
22 1983 谷	1.20330	1.27137	-1.48465	-1.44583			0.93520	1.01080
23 1984 10	2.57973	2.70874	-0.69613	-0.51890			1.71715	1.92370
24 1985 10	0.37396	0.20742	0.34482	0.20601			0.81238	0.61039
25 1986 谷	-3.58349	-3.60694	-3.00671	-3.05797			-2.28342	-2.21558
26 1987 11			-1.63873	-1.73862			-1.66674	-1.79420
27 1988 11			-1.29944	-1.00856			-0.01900	0.26203
28 1989 11			0.62933	0.75715			2.66775	2.76108
29 1990 11			0.27667	0.14027			0.43344	0.34515
30 1991 11			-1.70128	-1.77096			-0.21974	-0.32556
31 1992 11			-3.10314	-2.91321			-2.47247	-2.20478
32 1993 谷			-2.94773	-2.95181			-2.18402	-2.27499
33 1994 12			-2.84752	-2.82971			-2.41239	-2.33922
34 1995 12			-1.29381	-1.12972			0.63157	0.55506
35 1996 12			1.33794	0.89934			3.00461	2.39847
36 1997 12			1.92477	1.67686			3.32825	3.05759
37 1998 12			-0.75746	-0.63422			0.07999	0.49573
38 1999 谷			-0.82876	-0.78559			0.00922	-0.03496

(b) 資本金10億以上

製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業		出版・印刷・同関連産業		化学工業		窯業・土石製品製造業									
	年 循環	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列							
1 1977 谷	-2.13512	.	-3.40541	.	2.47824	.	1.34662	.	-3.00914	.	-3.51395	.	-2.30601	.	-1.72259	.
2 1978 9	-3.66435	-1	-3.92222	-1	2.22189	-1	2.01522	1	-2.44350	1	-2.60555	1	-1.34372	1	-1.45857	1
3 1979 9	-1.54966	1	-1.38145	1	3.05564	1	3.16679	1	0.42872	1	0.59141	1	0.00966	1	0.11285	1
4 1980 9	-1.47319	1	-1.45258	-1	2.73839	-1	2.76356	-1	0.01964	-1	-0.02516	-1	-0.14999	-1	-0.13924	-1
5 1981 9	-2.25244	-1	-2.23127	-1	2.47702	-1	2.55529	-1	-1.54922	-1	-1.49431	-1	-0.22337	-1	-0.27842	-1
6 1982 9	-0.56056	1	-0.58019	1	2.55167	1	2.55905	1	-0.89581	1	-0.91870	1	-1.41850	-1	-1.45175	-1
7 1983 谷	-1.14549	-1	-1.06943	-1	1.53876	-1	1.59471	-1	-1.10289	-1	-1.00844	-1	-1.75546	-1	-1.66202	-1
8 1984 10	0.57573	1	0.59433	1	1.86217	1	1.87475	1	0.34290	1	0.36413	1	-0.13920	1	-0.10560	1
9 1985 10	-1.32619	-1	-1.40422	-1	0.54634	-1	0.48962	-1	-0.49529	-1	-0.58530	-1	-0.82310	-1	-0.94685	-1
10 1986 谷	-0.61057	1	-0.90792	1	-0.07631	-1	-0.41729	-1	-0.35829	1	-0.66034	-1	-1.35976	-1	-1.68539	-1
11 1987 11	0.46006	1	0.13645	1	1.02485	1	0.71779	1	1.35570	1	1.03581	1	0.40238	1	0.07517	1
12 1988 11	0.38933	-1	0.90700	1	0.05859	-1	0.60012	-1	1.34204	-1	1.86936	1	0.91180	1	1.37306	1
13 1989 11	1.23744	1	1.37292	1	2.13167	1	2.29930	1	2.63466	1	2.74900	1	1.93872	1	2.02319	1
14 1990 11	-0.43086	-1	-0.51279	-1	1.07885	-1	0.97328	-1	1.55665	-1	1.46516	-1	1.22443	-1	1.09322	-1
15 1991 11	-1.91304	-1	-2.04732	-1	0.07628	-1	-0.05156	-1	0.52887	-1	0.39876	-1	-0.32024	-1	-0.51996	-1
16 1992 11	-3.12751	-1	-3.02255	-1	-0.59721	-1	-0.47403	-1	-0.79518	-1	-0.66431	-1	-2.02032	-1	-1.86963	-1
17 1993 谷	-2.70339	1	-2.76570	1	-0.60731	-1	-0.68569	-1	-0.73576	1	-0.82246	-1	-2.46183	-1	-2.50921	-1
18 1994 12	-3.40279	-1	-3.16806	-1	-0.09639	1	0.08437	1	-1.14740	-1	-0.84735	-1	-3.35597	-1	-3.08957	-1
19 1995 12	-0.58218	1	-0.61516	1	0.35172	1	0.26048	1	0.77558	1	0.69132	1	-2.46746	1	-2.52841	1
20 1996 12	0.16682	1	-0.02205	1	1.27068	1	1.03337	1	1.09882	1	1.00942	1	-1.56324	1	-1.74097	1
21 1997 12	-1.28037	-1	-1.14649	-1	0.49526	-1	0.61211	-1	0.76903	-1	0.89349	-1	-1.97088	-1	-1.93302	-1
22 1998 12	-3.58640	-1	-3.64068	-1	-1.06543	-1	-0.98408	-1	0.22704	-1	0.17017	-1	-3.93759	-1	-3.87267	-1
23 1999 谷	-4.03216	-1	-4.06320	-1	-1.28188	-1	-1.27412	-1	1.32086	1	1.24550	1	-4.02990	-1	-3.5453	1

製造業	電気機械器具製造業		輸送用機械器具製造業		精密機械器具製造業							
	年 循環	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列	季節調整済	原系列					
1 1977 谷	-4.77570	.	-5.72486	.	-0.29362	.	-0.92904	.	0.47048	.	-0.42555	.
2 1978 9	-4.85695	-1	-5.08332	1	-1.71752	-1	-1.87523	-1	-0.01125	-1	-0.19957	1
3 1979 9	-1.22761	1	-1.15005	1	0.59642	1	0.75211	1	3.83483	1	3.87958	1
4 1980 9	-0.03570	1	0.00988	1	-0.10132	-1	-0.24035	-1	2.92292	-1	2.87685	-1
5 1981 9	-2.42547	-1	-2.40228	-1	-0.44448	-1	-0.38112	-1	2.51726	-1	2.48143	-1
6 1982 9	-3.91641	-1	-3.89437	-1	-0.55782	-1	-0.58253	-1	-0.57662	-1	-0.47843	-1
7 1983 谷	-3.77501	1	-3.80908	1	-1.96974	-1	-1.92465	-1	-1.24680	-1	-1.14287	-1
8 1984 10	-2.33213	1	-2.27399	1	0.08001	1	0.14613	1	1.62805	1	1.68935	1
9 1985 10	-4.03559	-1	-4.04889	-1	0.43189	1	0.40982	1	-0.24927	-1	-0.27119	-1
10 1986 谷	-4.31226	-1	-4.63895	-1	-2.94784	-1	-3.29063	-1	-3.98464	-1	-4.26436	-1
11 1987 11	-1.68853	1	-2.05768	1	-1.57537	1	-1.94695	1	-2.48151	1	-2.83103	1
12 1988 11	-0.82027	1	-0.31273	1	-1.00999	1	-0.53097	1	-0.44970	1	-0.01599	1
13 1989 11	1.10797	1	1.26532	1	1.06840	1	1.17894	1	2.31174	1	2.30821	1
14 1990 11	1.36158	1	1.24377	-1	0.92011	-1	0.78549	-1	1.08080	-1	1.00185	-1
15 1991 11	-0.49311	-1	-0.64272	-1	-2.00849	-1	-2.14429	-1	-0.96028	-1	-0.98532	-1
16 1992 11	-2.61059	-1	-2.50194	-1	-3.31107	-1	-3.16246	-1	-2.98759	-1	-2.61733	-1
17 1993 谷	-3.15015	-1	-3.17894	-1	-3.62880	-1	-3.61692	-1	-3.08054	-1	-3.01646	-1
18 1994 12	-3.78701	-1	-3.61004	-1	-3.50815	1	-3.33106	1	-2.50013	1	-2.26066	1
19 1995 12	-2.67995	1	-2.77331	1	-1.91428	1	-1.89176	1	0.39961	1	0.27011	1
20 1996 12	-1.65678	1	-1.80107	1	0.52441	1	0.32179	1	2.40983	1	2.00435	1
21 1997 12	-1.83464	-1	-1.70417	1	0.25915	-1	0.27963	-1	1.93081	-1	1.77519	-1
22 1998 12	-3.71174	-1	-3.60969	-1	-1.01095	-1	-1.05182	-1	0.00750	-1	0.18463	-1
23 1999 谷	-4.08372	-1	-4.08164	-1	-1.99987	-1	-2.04265	-1	-1.57029	-1	-1.46271	-1

付表2 収益性格差の構造変化

(a) 合計

(1) パルプ・紙・紙加工品製造業、循環6

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1965	4	谷	-2.52381	.	.	.	
2	1966	1	6	-2.25184	.	.	.	
3	1966	2	6	-2.46504	0.35123	0.27197	-0.07926	1.05556 [.366]
4	1966	3	6	-1.96098	0.12744	0.02938	-0.09805	2.01521 [.158]
5	1966	4	6	-2.41744	0.26167	0.14753	-0.11414	2.67401 [.092]
6	1967	1	6	0.44726	0.19134	0.05036	-0.14098	4.49339 * [.024]
7	1967	2	6	-0.67363	0.54914	0.42465	-0.12450	3.27684 [.058]
8	1967	3	6	-2.35139	0.51414	0.39273	-0.12141	3.26825 [.058]
9	1967	4	6	-0.76969	0.35832	0.20689	-0.15143	2.98192 [.072]
10	1968	1	6	-2.12655	0.36270	0.21181	-0.15088	2.98055 [.073]
11	1968	2	6	-2.47566	0.31330	0.12876	-0.18454	3.11902 [.065]
12	1968	3	6	0.44841	0.30200	0.06174	-0.24027	4.36635 * [.026]
13	1968	4	6	-0.10200	0.33745	0.13316	-0.20429	3.65504 * [.043]
14	1969	1	6	-3.17973	0.31659	0.15379	-0.16280	4.13822 * [.031]
15	1969	2	6	-2.44965	0.32756	0.07443	-0.25313	3.14676 [.064]
16	1969	3	6	-1.52816	0.38341	0.03924	-0.34417	3.79475 * [.039]
17	1969	4	6	-1.64348	0.44075	0.03515	-0.40561	4.25163 * [.028]
18	1970	1	6	0.08680	0.52457	0.02939	-0.49517	4.89795 * [.018]
19	1970	2	6	-1.01108	0.42438	0.055196	-0.36918	4.65463 * [.021]
20	1970	3	山	-3.49281	0.26800	0.055458	-0.21255	5.39809 * [.013]
21	1970	4	6	-2.54811	0.47412	0.019403	-0.45472	3.16243 [.063]
22	1971	1	6	-2.18032	0.60734	0.004730	-0.60261	2.75662 [.086]
23	1971	2	6	-3.06219	0.36969	-0.001984	-0.37167	2.71490 [.089]
24	1971	3	6	-4.21265	-0.42377	-0.016657	0.40712	2.20757 [.135]
25	1971	4	谷	-3.80553	.	.	.	

注) 表の構成について、欄「前半」は前半の一次近似線の傾き、「後半」は後半の一次近似線の傾き、「前半-後半」は「前半」-「後半」の意味である。なお前半と後半の境界の観測値は後半に含めた（以下同様）。

(2) パルプ・紙・紙加工品製造業、循環8

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1975	1	谷	-4.83742	.	.	.	
2	1975	2	8	-3.26373	.	.	.	
3	1975	3	8	-4.17367	1.43811	1.57369	0.13558	.253493 [.782]
4	1975	4	8	-3.97062	0.25950	0.33187	0.07237	.219319 [.808]
5	1976	1	8	0.47632	0.20682	0.16905	-0.03778	.619860 [.562]
6	1976	2	8	-4.50132	0.62520	0.99206	0.36686	3.85022 [.067]
7	1976	3	8	-3.55968	0.10530	0.37439	0.26909	.250060 [.785]
8	1976	4	8	-2.49744	0.01747	0.21457	0.19711	.016734 [.983]
9	1977	1	山	-2.88141	-0.15910	0.21862	0.37772	.084746 [.920]
10	1977	2	8	-3.26804	-0.33875	0.18034	0.51909	.055454 [.946]
11	1977	3	8	-1.44553	0.91425	0.12992	-0.78433	.179482 [.839]
12	1977	4	谷	-2.22985	.	.	.	

(3) パルプ・紙・紙加工品製造業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]
1	1977	4 谷	-2.22985	.	.	.	
2	1978	1 9	-3.22340	.	.	.	
3	1978	2 9	-2.72314	-1.00460	-0.99354	0.01106	.668474 [.525]
4	1978	3 9	-3.75449	-0.23142	-0.24664	-0.01522	1.17582 [.331]
5	1978	4 9	-0.87318	-0.33616	-0.40736	-0.07121	4.06395 * [.035]
6	1979	1 9	-2.73203	0.30253	0.21823	-0.08430	2.89661 [.081]
7	1979	2 9	0.08569	0.24756	0.10024	-0.14732	5.87472 * [.011]
8	1979	3 9	1.85549	0.50369	0.34926	-0.15443	4.63940 * [.024]
9	1979	4 9	-1.97319	0.67302	0.57140	-0.10162	4.33959 * [.029]
10	1980	1 山	1.02925	0.54545	0.38172	-0.16373	3.77651 * [.043]
11	1980	2 9	0.26607	0.54673	0.42811	-0.11862	4.09687 * [.034]
12	1980	3 9	0.47439	0.47840	0.39926	-0.07914	4.27307 * [.030]
13	1980	4 9	-1.95261	0.36681	0.37528	0.00846	5.19362 * [.017]
14	1981	1 9	-1.64765	0.30229	0.26840	-0.03390	2.61480 [.101]
15	1981	2 9	-1.57736	0.28306	0.20226	-0.08080	1.63326 [.223]
16	1981	3 9	-2.17577	0.31568	0.15597	-0.15971	1.14832 [.339]
17	1981	4 9	-1.68609	0.54521	0.10836	-0.43685	1.14548 [.340]
18	1982	1 9	1.91226	1.01803	0.08316	-0.93487	2.25553 [.134]
19	1982	2 9	-1.49871	0.53849	0.12714	-0.41134	1.66857 [.216]
20	1982	3 9	-1.41411	0.89608	0.10276	-0.79331	1.32680 [.290]
21	1982	4 9	-1.02146	2.06401	0.08474	-1.97927	1.24478 [.312]
22	1983	1 谷	-3.00073	.	.	.	

(4) 出版・印刷・同関連産業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]
1	1977	4 谷	-0.15183	.	.	.	
2	1978	1 9	-4.01132	.	.	.	
3	1978	2 9	-5.23032	-3.90846	-3.85950	0.04896	.703928 [.508]
4	1978	3 9	-4.91724	-2.49396	-2.53925	-0.04529	2.97454 [.077]
5	1978	4 9	-0.27910	-1.38389	-1.55152	-0.16763	8.29808 * * [.003]
6	1979	1 9	3.40822	0.11648	-0.11605	-0.23253	6.78511 * * [.006]
7	1979	2 9	1.17850	1.06445	0.83743	-0.22702	4.26144 * [.031]
8	1979	3 9	5.56041	1.12555	0.84933	-0.27621	4.65711 * [.023]
9	1979	4 9	-3.28530	1.34484	1.14867	-0.19617	4.68350 * [.023]
10	1980	1 山	2.38232	1.02776	0.62207	-0.40569	4.80479 * [.021]
11	1980	2 9	4.18255	1.09216	0.62920	-0.46296	5.04550 * [.018]
12	1980	3 9	6.44166	1.12059	0.68631	-0.43428	4.96897 * [.019]
13	1980	4 9	3.57197	0.98476	0.77976	-0.20501	6.60750 * * [.007]
14	1981	1 9	-1.17159	0.72264	0.71592	-0.00672	7.47677 * * [.004]
15	1981	2 9	0.95179	0.64457	0.51981	-0.12475	3.57416 * [.049]
16	1981	3 9	-0.21493	0.48895	0.43243	-0.05652	2.82229 [.086]
17	1981	4 9	-0.56401	0.45348	0.33868	-0.11479	1.81743 [.191]
18	1982	1 9	0.52131	0.60912	0.26086	-0.34825	1.12553 [.346]
19	1982	2 9	0.01169	0.66929	0.22072	-0.44857	.893470 [.427]
20	1982	3 9	0.46924	1.19165	0.18045	-1.01120	.665511 [.526]
21	1982	4 9	0.67811	2.38633	0.15507	-2.23126	.582225 [.569]
22	1983	1 谷	-1.55316	.	.	.	

(5) 出版・印刷・同関連産業、循環10

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1983	1	谷	-1.55316	.	.	.	
2	1983	2	10	3.95221	.	.	.	
3	1983	3	10	2.16443	5.39900	5.50536	0.10636	1.34781 [.296]
4	1983	4	10	0.86875	1.61495	1.85879	0.24384	1.96477 [.183]
5	1984	1	10	-2.21561	0.15522	0.54779	0.39257	2.76228 [.103]
6	1984	2	10	-3.53001	-0.88984	-0.44084	0.44900	2.02765 [.174]
7	1984	3	10	-0.19055	-1.27736	-0.84810	0.42926	1.73379 [.218]
8	1984	4	10	-5.84586	-1.18047	-0.54488	0.63558	2.13783 [.161]
9	1985	1	10	1.90690	-1.21125	-0.84441	0.36684	2.35944 [.137]
10	1985	2	山	-0.20877	-1.25713	-0.41104	0.84609	1.78330 [.210]
11	1985	3	10	-6.28333	-1.68733	-0.28340	1.40393	2.72269 [.106]
12	1985	4	10	-0.59281	-1.19936	-0.47701	0.72234	2.57784 [.117]
13	1986	1	10	1.29579	-1.17238	-0.35150	0.82088	1.93927 [.186]
14	1986	2	10	-1.00308	-2.58306	-0.20179	2.38127	1.42887 [.278]
15	1986	3	10	-0.18535	-4.11242	-0.16760	3.94482	1.46861 [.269]
16	1986	4	谷	3.75947	.	.	.	

(6) 出版・印刷・同関連産業、循環11

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1986	4	谷	3.75947	.	.	.	
2	1987	1	11	-0.20659	.	.	.	
3	1987	2	11	-0.01716	-3.92079	-3.96606	-0.04527	1.42219 [.260]
4	1987	3	11	-1.04356	-1.83683	-1.88832	-0.05149	1.03289 [.371]
5	1987	4	11	-0.12977	-1.35288	-1.42197	-0.06908	1.51607 [.239]
6	1988	1	11	-3.63776	-0.78077	-0.86154	-0.08077	1.21529 [.314]
7	1988	2	11	1.53132	-0.94306	-1.07949	-0.13643	7.14278 * * [.004]
8	1988	3	11	-0.49801	-0.34803	-0.48784	-0.13980	2.83575 [.078]
9	1988	4	11	-1.72475	-0.19854	-0.36977	-0.17123	3.86467 * [.034]
10	1989	1	11	0.96763	-0.14205	-0.37181	-0.22975	9.04310 * * [.001]
11	1989	2	11	1.87303	0.05183	-0.20571	-0.25754	7.88826 * * [.002]
12	1989	3	11	4.70314	0.20828	-0.06460	-0.27287	5.96411 * * [.008]
13	1989	4	11	3.58763	0.35399	0.12814	-0.22585	2.95379 [.071]
14	1990	1	11	0.68444	0.38472	0.20364	-0.18108	3.01393 [.067]
15	1990	2	11	-0.18936	0.35595	0.16232	-0.19363	2.74277 [.084]
16	1990	3	11	2.71272	0.34436	0.10956	-0.23479	2.47754 [.104]
17	1990	4	11	-0.85088	0.31334	0.13586	-0.17748	2.86040 [.076]
18	1991	1	山	1.03839	0.32158	0.08137	-0.24021	2.17990 [.134]
19	1991	2	11	0.61063	0.30270	0.074852	-0.22785	2.17288 [.135]
20	1991	3	11	0.70043	0.28200	0.062249	-0.21975	2.08039 [.146]
21	1991	4	11	-0.74543	0.23257	0.053459	-0.17911	2.09071 [.145]
22	1992	1	11	0.01101	0.26248	0.027481	-0.23500	1.57522 [.227]
23	1992	2	11	-0.50498	0.22975	0.016616	-0.21313	1.46170 [.251]
24	1992	3	11	-0.10704	0.22378	0.002560	-0.22122	1.22627 [.310]
25	1992	4	11	-0.77637	0.05381	-0.004310	-0.05812	1.26329 [.300]
26	1993	1	11	-1.05181	-0.22292	-0.015796	0.20713	1.16216 [.329]
27	1993	2	11	-2.36336	-1.07784	-0.027047	1.05079	1.31011 [.288]
28	1993	3	11	-2.66220	-2.44660	-0.046171	2.40043	.704168 [.504]
29	1993	4	谷	-0.26177	.	.	.	

(7) 化学工業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1977	4	谷	-2.27211	.	.	.	
2	1978	1	9	-2.73974	.	.	.	
3	1978	2	9	-2.22324	-0.41165	-0.46763	-0.05597	2.16697 [.143]
4	1978	3	9	-2.54367	0.12371	0.02444	-0.09927	4.27642 * [.030]
5	1978	4	9	0.38062	0.13322	-0.02982	-0.16304	11.0768 * * [.001]
6	1979	1	9	-1.16515	0.73418	0.55015	-0.18403	9.47217 * * [.002]
7	1979	2	9	1.68836	0.66441	0.41644	-0.24797	16.8194 * * [.000]
8	1979	3	9	2.57284	0.88234	0.62980	-0.25254	14.3667 * * [.000]
9	1979	4	9	1.88238	0.96180	0.73993	-0.22188	14.4969 * * [.000]
10	1980	1	山	2.87010	0.88868	0.69596	-0.19273	15.0490 * * [.000]
11	1980	2	9	1.28035	0.78218	0.68949	-0.09269	25.9417 * * [.000]
12	1980	3	9	0.47202	0.59120	0.58236	-0.00885	24.9363 * * [.000]
13	1980	4	9	-1.56502	0.38387	0.46706	0.08319	18.5103 * * [.000]
14	1981	1	9	-1.32564	0.23958	0.31483	0.07524	6.06301 * * [.010]
15	1981	2	9	-1.50658	0.13977	0.21698	0.07721	3.00150 [.075]
16	1981	3	9	-1.48897	0.09887	0.14343	0.04456	1.42671 [.266]
17	1981	4	9	-1.28680	0.13064	0.09144	-0.03920	.651821 [.533]
18	1982	1	9	-0.42805	0.25926	0.05794	-0.20132	.357379 [.704]
19	1982	2	9	-0.48035	0.28717	0.048473	-0.23870	.320506 [.730]
20	1982	3	9	-0.87173	0.27930	0.040107	-0.23919	.282489 [.757]
21	1982	4	9	-0.64940	0.72856	0.027848	-0.70071	.206465 [.815]
22	1983	1	谷	-1.35012	.	.	.	

(8) 鉄鋼業、循環10

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1965	4	谷	-2.95415	.	.	.	
2	1966	1	6	-2.21120	.	.	.	
3	1966	2	6	-1.97588	0.97738	0.74295	-0.23442	3.83653 * [.038]
4	1966	3	6	0.72020	0.77256	0.48914	-0.28343	7.21854 * * [.004]
5	1966	4	6	1.03394	1.43110	1.12584	-0.30526	7.58661 * * [.003]
6	1967	1	6	5.24073	1.41532	1.09076	-0.32457	8.06211 * * [.003]
7	1967	2	6	3.38528	1.79703	1.52588	-0.27115	10.1592 * * [.001]
8	1967	3	6	-0.00240	1.54789	1.31900	-0.22889	11.5042 * * [.000]
9	1967	4	6	0.72381	1.08010	0.84057	-0.23953	6.08269 * * [.008]
10	1968	1	6	-1.96288	0.84024	0.60968	-0.23055	4.64429 * [.021]
11	1968	2	6	-2.24418	0.59998	0.31234	-0.28765	2.44721 [.111]
12	1968	3	6	-0.65352	0.49593	0.12317	-0.37276	2.06191 [.152]
13	1968	4	6	-0.34248	0.49867	0.07047	-0.42820	2.24695 [.131]
14	1969	1	6	-2.18097	0.52934	0.04655	-0.48278	2.45517 [.110]
15	1969	2	6	-0.92162	0.62471	-0.02234	-0.64705	3.68732 * [.042]
16	1969	3	6	0.14850	0.76960	-0.03508	-0.80468	5.07504 * [.016]
17	1969	4	6	0.82576	0.91822	-0.01922	-0.93744	5.76664 * [.010]
18	1970	1	6	1.81315	1.03053	0.00532	-1.02522	5.73562 * [.010]
19	1970	2	6	0.42242	0.96556	0.039766	-0.92579	5.28588 * [.014]
20	1970	3	山	-2.54988	0.82200	0.041837	-0.78016	5.47904 * [.012]
21	1970	4	6	-2.55171	1.03033	0.000287	-1.03004	4.46018 * [.024]
22	1971	1	6	-1.89430	1.36000	-0.030498	-1.39050	3.89858 * [.036]
23	1971	2	6	-3.98147	1.09943	-0.045460	-1.14489	3.71856 * [.041]
24	1971	3	6	-4.75560	1.43662	-0.079037	-1.51566	2.56747 [.101]
25	1971	4	谷	-6.27126	.	.	.	

(9) 一般機械器具製造業、循環8

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1975	1	谷	1.17804	.	.	.	
2	1975	2	8	0.25359	.	.	.	
3	1975	3	8	-2.05964	-0.87365	-0.92445	-0.05080	3.11114 [.100]
4	1975	4	8	-3.93856	-1.57461	-1.61884	-0.04423	2.89323 [.113]
5	1976	1	8	-0.84323	-1.53839	-1.76630	-0.22792	8.69099 * * [.010]
6	1976	2	8	-1.60718	-0.67669	-0.82347	-0.14678	1.06123 [.390]
7	1976	3	8	-3.17438	-0.47011	-0.54559	-0.07548	.548072 [.598]
8	1976	4	8	-1.53298	-0.23245	-0.55580	-0.32335	1.01215 [.406]
9	1977	1	山	-2.01648	-0.16843	-0.37696	-0.20853	.238724 [.793]
10	1977	2	8	-3.56615	-0.39120	-0.30060	0.09060	.110133 [.897]
11	1977	3	8	-1.54604	1.50906	-0.32986	-1.83891	.747920 [.504]
12	1977	4	谷	-3.38495	.	.	.	

(b) 資本金10億以上

(1) パルプ・紙・紙加工品製造業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1977	4	谷	-2.13512	.	.	.	
2	1978	1	9	-2.39973	.	.	.	
3	1978	2	9	-4.72494	-0.37837	-0.26461	0.11376	.321890 [.729]
4	1978	3	9	-5.50947	-1.37852	-1.29491	0.08362	1.21373 [.320]
5	1978	4	9	-2.02328	-1.27004	-1.24482	0.02522	6.98092 * * [.006]
6	1979	1	9	-3.11348	-0.30859	-0.28860	0.01998	1.90521 [.178]
7	1979	2	9	-1.00825	-0.11467	-0.12991	-0.01524	2.70107 [.094]
8	1979	3	9	-1.03678	0.17222	0.16624	-0.00597	1.18699 [.328]
9	1979	4	9	-1.04012	0.26628	0.27341	0.00713	.941078 [.409]
10	1980	1	山	-1.14685	0.27809	0.30497	0.02688	1.00997 [.384]
11	1980	2	9	-1.17831	0.24635	0.29858	0.05224	1.14691 [.340]
12	1980	3	9	-0.29080	0.19048	0.28010	0.08962	1.33318 [.288]
13	1980	4	9	-3.27679	0.08518	0.29279	0.20761	3.15453 [.067]
14	1981	1	9	-3.17175	0.03458	0.19237	0.15780	.792092 [.468]
15	1981	2	9	-2.21010	0.07247	0.12676	0.05429	.100378 [.905]
16	1981	3	9	-2.36468	0.14286	0.10498	-0.03788	.137262 [.873]
17	1981	4	9	-1.26322	0.36711	0.08468	-0.28243	.748374 [.487]
18	1982	1	9	0.14654	0.64269	0.09069	-0.55200	1.26965 [.305]
19	1982	2	9	-1.31962	0.63268	0.11805	-0.51463	.658327 [.530]
20	1982	3	9	-0.36020	1.39191	0.11262	-1.27930	1.24729 [.311]
21	1982	4	9	-0.70895	2.33060	0.12076	-2.20984	1.35387 [.283]
22	1983	1	谷	-2.91879	.	.	.	

(2) パルプ・紙・紙加工品製造業、循環11

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1986	4	谷	-0.72631	.	.	.	
2	1987	1	11	2.14995	.	.	.	
3	1987	2	11	0.22756	3.04546	2.87626	-0.16920	2.17197 [.135]
4	1987	3	11	-0.50205	0.65528	0.47693	-0.17834	1.01495 [.377]
5	1987	4	11	-0.03523	0.07041	-0.12496	-0.19537	1.93814 [.165]
6	1988	1	11	-2.00497	0.08285	-0.12698	-0.20984	2.94397 [.071]
7	1988	2	11	0.74809	-0.14153	-0.39081	-0.24928	12.5813 * * [.000]
8	1988	3	11	1.28110	0.11333	-0.14819	-0.26152	10.4791 * * [.000]
9	1988	4	11	1.53309	0.27592	0.00966	-0.26626	8.43787 * * [.002]
10	1989	1	11	1.74934	0.36387	0.09949	-0.26438	7.43341 * * [.003]
11	1989	2	11	1.52420	0.40500	0.15158	-0.25341	7.33325 * * [.003]
12	1989	3	11	1.22697	0.40068	0.16288	-0.23780	7.98811 * * [.002]
13	1989	4	11	0.44926	0.36900	0.15169	-0.21731	8.96419 * * [.001]
14	1990	1	11	0.20794	0.31641	0.11430	-0.20211	8.51310 * * [.002]
15	1990	2	11	-0.72344	0.26172	0.08063	-0.18109	8.20225 * * [.002]
16	1990	3	11	-0.53997	0.20785	0.03344	-0.17441	6.00781 * * [.007]
17	1990	4	11	-0.66799	0.15554	0.00518	-0.15036	5.47435 * [.011]
18	1991	1	山	-0.77051	0.09426	-0.01683	-0.11109	5.50319 * [.010]
19	1991	2	11	-1.46666	0.01187	-0.03377	-0.04564	6.46300 * * [.005]
20	1991	3	11	-2.11851	-0.08079	-0.05636	0.02443	6.44128 * * [.006]
21	1991	4	11	-3.29648	-0.17786	-0.08133	0.09653	5.45322 * [.011]
22	1992	1	11	-3.66563	-0.21567	-0.11405	0.10162	2.42750 [.109]
23	1992	2	11	-3.21780	-0.18690	-0.14165	0.04526	.633311 [.539]
24	1992	3	11	-2.97887	-0.14675	-0.15624	-0.00950	.141722 [.869]
25	1992	4	11	-2.64772	-0.07525	-0.16352	-0.08827	.037925 [.963]
26	1993	1	11	-2.44784	-0.01036	-0.16463	-0.15427	.048618 [.953]
27	1993	2	11	-2.69161	-0.03225	-0.16238	-0.13013	.029180 [.971]
28	1993	3	11	-2.72225	0.06837	-0.16124	-0.22961	.025423 [.975]
29	1993	4	谷	-2.95187	.	.	.	

(3) 出版・印刷・同関連産業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1977	4	谷	2.47824	.	.	.	
2	1978	1	9	2.76564	.	.	.	
3	1978	2	9	1.33527	0.30588	0.28740	-0.01848	.039406 [.961]
4	1978	3	9	2.33434	-0.52917	-0.57148	-0.04232	1.39361 [.274]
5	1978	4	9	2.45230	-0.13159	-0.18620	-0.05461	1.38806 [.275]
6	1979	1	9	1.60472	0.01967	-0.04832	-0.06799	1.63199 [.223]
7	1979	2	9	2.65669	-0.01657	-0.12310	-0.10653	5.18357 * [.017]
8	1979	3	9	4.10917	0.10569	-0.02391	-0.12960	5.84197 * [.011]
9	1979	4	9	3.85201	0.25237	0.14045	-0.11192	3.08872 [.070]
10	1980	1	山	3.12822	0.28096	0.19065	-0.09031	3.17525 [.066]
11	1980	2	9	3.09462	0.25104	0.16632	-0.08472	3.04510 [.073]
12	1980	3	9	2.98685	0.21664	0.14397	-0.07267	2.93328 [.079]
13	1980	4	9	1.74388	0.17553	0.12139	-0.05414	2.78517 [.088]
14	1981	1	9	3.34470	0.18200	0.06276	-0.11924	1.42690 [.266]
15	1981	2	9	3.17758	0.13267	0.06986	-0.06281	1.79231 [.195]
16	1981	3	9	1.59954	0.02535	0.06854	0.04320	2.76321 [.090]
17	1981	4	9	1.78626	0.05797	0.03134	-0.02663	.901820 [.423]
18	1982	1	9	1.85127	0.16698	0.00886	-0.15812	.426107 [.659]
19	1982	2	9	2.54677	0.50086	-0.00593	-0.50679	.919794 [.417]
20	1982	3	9	3.05086	1.04241	-0.00544	-1.04785	1.76521 [.200]
21	1982	4	9	2.75778	1.80481	0.002188	-1.80262	1.90558 [.178]
22	1983	1	谷	0.95516	.	.	.	

(4) 出版・印刷・同関連産業、循環11

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1986	4	谷	-1.52392	.	.	.	
2	1987	1	11	3.08068	.	.	.	
3	1987	2	11	0.93636	4.66393	4.60460	-0.05933	4.59614 * [.020]
4	1987	3	11	-0.42992	1.29122	1.23014	-0.06108	1.18420 [.323]
5	1987	4	11	0.51230	0.19011	0.11377	-0.07634	.685781 [.513]
6	1988	1	11	-2.47791	0.14086	0.05618	-0.08467	.910985 [.415]
7	1988	2	11	1.52200	-0.26563	-0.39547	-0.12983	7.28826 * * [.003]
8	1988	3	11	0.00291	0.04901	-0.08584	-0.13485	4.49710 * [.021]
9	1988	4	11	1.18738	0.08495	-0.07626	-0.16122	7.13877 * * [.004]
10	1989	1	11	1.74209	0.18733	0.01225	-0.17508	7.02045 * * [.004]
11	1989	2	11	2.82664	0.26791	0.08691	-0.18100	6.25245 * * [.006]
12	1989	3	11	1.86429	0.33729	0.17297	-0.16432	5.25831 * [.012]
13	1989	4	11	2.09367	0.33757	0.17896	-0.15861	5.29924 * [.012]
14	1990	1	11	0.93248	0.32502	0.18424	-0.14078	5.69333 * * [.009]
15	1990	2	11	1.06576	0.29308	0.14912	-0.14396	5.01227 * [.015]
16	1990	3	11	1.70877	0.26545	0.12589	-0.13956	4.64625 * [.019]
17	1990	4	11	0.60839	0.22446	0.12176	-0.10269	5.36190 * [.012]
18	1991	1	山	0.65585	0.18436	0.09496	-0.08940	4.56845 * [.020]
19	1991	2	11	-0.15532	0.13525	0.07532	-0.05993	4.24661 * [.026]
20	1991	3	11	0.27267	0.10620	0.04726	-0.05893	2.97403 [.069]
21	1991	4	11	-0.46807	0.04879	0.03226	-0.01653	2.74507 [.084]
22	1992	1	11	-0.30447	0.02195	0.01111	-0.01083	1.82706 [.182]
23	1992	2	11	-0.87740	-0.02924	-0.00295	0.02629	1.42132 [.260]
24	1992	3	11	-0.64870	-0.01540	-0.01985	-0.00445	.717657 [.498]
25	1992	4	11	-0.55827	-0.00979	-0.03038	-0.02059	.411453 [.667]
26	1993	1	11	-0.35827	-0.01589	-0.03746	-0.02157	.252501 [.779]
27	1993	2	11	-1.01329	-0.23612	-0.04100	0.19512	.255653 [.776]
28	1993	3	11	-0.43464	0.13974	-0.04868	-0.18842	.037132 [.964]
29	1993	4	谷	-0.62306	.	.	.	

(5) 化学工業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1977	4	谷	-3.00914	.	.	.	
2	1978	1	9	-1.90901	.	.	.	
3	1978	2	9	-3.46991	1.10863	1.10013	-0.00849	.988673 [.391]
4	1978	3	9	-3.28830	-0.17556	-0.23039	-0.05483	3.33770 [.058]
5	1978	4	9	-1.10679	-0.12606	-0.23984	-0.11378	10.2031 * * [.001]
6	1979	1	9	-1.33559	0.38805	0.24254	-0.14551	10.4686 * * [.001]
7	1979	2	9	0.76477	0.50584	0.31303	-0.19282	16.0738 * * [.000]
8	1979	3	9	1.03118	0.72592	0.52970	-0.19622	12.9829 * * [.000]
9	1979	4	9	1.25453	0.78410	0.59804	-0.18606	12.6548 * * [.000]
10	1980	1	山	1.24172	0.75964	0.60495	-0.15468	13.7876 * * [.000]
11	1980	2	9	0.54569	0.67309	0.57478	-0.09831	16.6889 * * [.000]
12	1980	3	9	0.37156	0.53820	0.50055	-0.03765	16.5806 * * [.000]
13	1980	4	9	-2.08040	0.37338	0.43178	0.05840	17.9887 * * [.000]
14	1981	1	9	-2.24348	0.26985	0.29515	0.02530	5.57996 * [.013]
15	1981	2	9	-1.39321	0.25607	0.19617	-0.05990	2.23923 [.135]
16	1981	3	9	-1.24038	0.26065	0.14819	-0.11246	1.46184 [.258]
17	1981	4	9	-1.31981	0.30173	0.11619	-0.18554	1.08707 [.358]
18	1982	1	9	-0.19436	0.44872	0.09039	-0.35833	.916376 [.418]
19	1982	2	9	-1.63434	0.31165	0.09044	-0.22121	.964329 [.400]
20	1982	3	9	-0.83434	0.82069	0.06631	-0.75437	.730958 [.495]
21	1982	4	9	-0.92020	1.48210	0.05922	-1.42288	.754731 [.484]
22	1983	1	谷	-2.34308	.	.	.	

(6) 化学工業、循環11

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1986	4	谷	-0.81247	.	.	.	
2	1987	1	11	2.69100	.	.	.	
3	1987	2	11	0.82126	3.61314	3.50348	-0.10966	3.75199 * [.038]
4	1987	3	11	1.10437	0.93924	0.81687	-0.12237	2.51545 [.101]
5	1987	4	11	0.80616	0.52241	0.38808	-0.13433	2.99501 [.068]
6	1988	1	11	-1.31078	0.31639	0.16506	-0.15132	4.19124 * [.027]
7	1988	2	11	2.00977	-0.02820	-0.22466	-0.19646	17.4306 * * [.000]
8	1988	3	11	2.28492	0.22540	0.01600	-0.20939	15.0037 * * [.000]
9	1988	4	11	2.38424	0.35735	0.13787	-0.21948	14.0837 * * [.000]
10	1989	1	11	3.15906	0.42004	0.19217	-0.22787	13.9888 * * [.000]
11	1989	2	11	2.62913	0.47322	0.25160	-0.22162	13.1683 * * [.000]
12	1989	3	11	2.26006	0.46757	0.24849	-0.21908	13.1908 * * [.000]
13	1989	4	11	2.49040	0.44179	0.22294	-0.21884	12.7981 * * [.000]
14	1990	1	11	2.29043	0.41502	0.20775	-0.20728	12.9467 * * [.000]
15	1990	2	11	1.86735	0.37676	0.18655	-0.19021	13.0135 * * [.000]
16	1990	3	11	1.32981	0.32991	0.15752	-0.17239	12.2329 * * [.000]
17	1990	4	11	0.73902	0.28178	0.12277	-0.15901	10.3104 * * [.001]
18	1991	1	山	1.37144	0.24229	0.08493	-0.15736	7.69646 * * [.002]
19	1991	2	11	0.56234	0.17952	0.06798	-0.11154	7.90337 * * [.002]
20	1991	3	11	0.57535	0.12063	0.04200	-0.07862	6.52792 * * [.005]
21	1991	4	11	-0.39363	0.03330	0.02265	-0.01064	6.19858 * * [.007]
22	1992	1	11	-1.63264	-0.02474	-0.00453	0.02021	4.10239 * [.029]
23	1992	2	11	-0.66552	0.05397	-0.03960	-0.09357	1.34561 [.279]
24	1992	3	11	-0.46619	0.09916	-0.05533	-0.15450	.780624 [.469]
25	1992	4	11	-0.41638	0.15405	-0.06490	-0.21895	.553053 [.582]
26	1993	1	11	-0.09758	0.23886	-0.07129	-0.31016	.446667 [.645]
27	1993	2	11	-0.92911	0.06422	-0.07298	-0.13721	.468283 [.631]
28	1993	3	11	-0.71280	0.41038	-0.08035	-0.49073	.257161 [.775]
29	1993	4	谷	-1.20353	.	.	.	

(7) 金属製品製造業、循環9

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1977	4	谷	-2.66136	.	.	.	
2	1978	1	9	-3.07217	.	.	.	
3	1978	2	9	-1.40546	-0.39789	-0.41080	-0.01291	14.8481 * * [.000]
4	1978	3	9	2.56810	0.67400	0.62795	-0.04605	13.8323 * * [.000]
5	1978	4	9	-0.35205	1.74822	1.73551	-0.01271	21.2987 * * [.000]
6	1979	1	9	-0.68974	1.05616	1.02589	-0.03027	8.03793 * * [.003]
7	1979	2	9	0.69739	0.69133	0.62834	-0.06298	5.59832 * [.013]
8	1979	3	9	0.80465	0.63688	0.56766	-0.06922	4.62224 * [.024]
9	1979	4	9	2.19956	0.57673	0.50401	-0.07272	3.92797 * [.038]
10	1980	1	山	1.37984	0.55536	0.53370	-0.02166	4.35521 * [.029]
11	1980	2	9	0.46165	0.45169	0.47499	0.02331	4.80562 * [.021]
12	1980	3	9	-0.40480	0.33330	0.37964	0.04634	3.87175 * [.040]
13	1980	4	9	-1.08427	0.25129	0.27671	0.02542	1.51642 [.246]
14	1981	1	9	0.58159	0.25465	0.18297	-0.07168	.884154 [.430]
15	1981	2	9	0.47300	0.24267	0.16642	-0.07625	.821457 [.456]
16	1981	3	9	0.49421	0.23944	0.14879	-0.09066	.455573 [.641]
17	1981	4	9	-0.12934	0.23703	0.13417	-0.10286	.371504 [.695]
18	1982	1	9	0.32399	0.40253	0.10929	-0.29324	.262959 [.772]
19	1982	2	9	0.36147	0.68414	0.097858	-0.58628	.286788 [.754]
20	1982	3	9	1.69761	1.51644	0.088725	-1.42772	.317495 [.732]
21	1982	4	9	0.39270	1.65042	0.099890	-1.55053	.339784 [.716]
22	1983	1	谷	-1.15782	.	.	.	

(8) 金属製品製造業、循環10

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1983	1	谷	-1.15782	.	.	.	
2	1983	2	10	0.50661	.	.	.	
3	1983	3	10	-1.87183	1.54669	1.66443	0.11775	1.10253 [.363]
4	1983	4	10	0.29476	-0.41547	-0.35700	0.05846	.938755 [.418]
5	1984	1	10	-0.42314	0.13795	0.19793	0.05998	.143210 [.868]
6	1984	2	10	0.12574	0.10570	0.12575	0.02005	1.73097 [.219]
7	1984	3	10	0.52421	0.17947	0.16558	-0.01390	2.67726 [.109]
8	1984	4	10	0.84857	0.24652	0.20475	-0.04177	1.57107 [.248]
9	1985	1	10	0.84845	0.28834	0.23104	-0.05730	1.50791 [.260]
10	1985	2	山	0.86270	0.31030	0.22790	-0.08240	1.30499 [.307]
11	1985	3	10	0.71057	0.33796	0.21465	-0.12331	1.49629 [.263]
12	1985	4	10	0.39845	0.43727	0.19075	-0.24652	2.18606 [.155]
13	1986	1	10	2.58331	0.86817	0.15762	-0.71055	.912264 [.428]
14	1986	2	10	0.29442	0.33970	0.20443	-0.13528	.710741 [.511]
15	1986	3	10	0.86725	1.00600	0.16261	-0.84339	.432026 [.659]
16	1986	4	谷	0.02387	.	.	.	

(9) 金属製品製造業、循環11

年	期	循環	格差	前半-後半	前半	後半	F-値 [有意確率]	
1	1986	4	谷	0.02387	.	.	.	
2	1987	1	11	3.50155	.	.	.	
3	1987	2	11	1.58016	3.58936	3.47768	-0.11168	4.25871 * [.026]
4	1987	3	11	1.71176	0.90624	0.77815	-0.12809	7.52814 * * [.003]
5	1987	4	11	2.28278	0.46040	0.31423	-0.14617	9.17180 * * [.001]
6	1988	1	11	-0.21374	0.43418	0.27280	-0.16138	10.3493 * * [.001]
7	1988	2	11	3.31543	0.07394	-0.13465	-0.20859	11.1651 * * [.000]
8	1988	3	11	2.21900	0.33376	0.11238	-0.22137	11.1151 * * [.000]
9	1988	4	11	3.46817	0.36525	0.11458	-0.25067	11.6000 * * [.000]
10	1989	1	11	2.55609	0.45724	0.19124	-0.26600	11.9660 * * [.000]
11	1989	2	11	3.47634	0.46813	0.17009	-0.29804	13.1609 * * [.000]
12	1989	3	11	3.98154	0.51079	0.19265	-0.31813	15.0669 * * [.000]
13	1989	4	11	2.81672	0.54573	0.21769	-0.32804	15.7211 * * [.000]
14	1990	1	11	5.61619	0.55033	0.18724	-0.36308	23.4587 * * [.000]
15	1990	2	11	3.13067	0.56652	0.24274	-0.32378	19.0761 * * [.000]
16	1990	3	11	3.65669	0.54692	0.21061	-0.33631	19.0626 * * [.000]
17	1990	4	11	3.36751	0.51849	0.19607	-0.32242	19.0282 * * [.000]
18	1991	1	山	2.85513	0.47538	0.17657	-0.29881	19.4518 * * [.000]
19	1991	2	11	2.79360	0.42220	0.15080	-0.27140	17.0069 * * [.000]
20	1991	3	11	1.77869	0.33890	0.12901	-0.20989	18.1742 * * [.000]
21	1991	4	11	0.52437	0.26100	0.09678	-0.16421	14.2540 * * [.000]
22	1992	1	11	0.86682	0.24667	0.05538	-0.19129	10.3108 * * [.001]
23	1992	2	11	0.29090	0.20075	0.02770	-0.17306	10.7577 * * [.000]
24	1992	3	11	0.35443	0.20994	0.00007	-0.20987	7.47121 * * [.003]
25	1992	4	11	0.30008	0.21037	-0.02057	-0.23094	5.63269 * * [.010]
26	1993	1	11	0.27931	0.17942	-0.03695	-0.21636	4.17308 * [.027]
27	1993	2	11	-0.75967	-0.10178	-0.04969	0.05209	2.62013 [.093]
28	1993	3	11	-0.11892	0.46892	-0.06765	-0.53657	.799499 [.461]
29	1993	4	谷	-0.65549	.	.	.	

付表3 製造業の部門分類

略号	部 門
1	食料品製造業
2	繊維工業
3	衣服・その他の繊維製品製造業
4	木材・木製品製造業
5	パルプ・紙・紙加工品製品製造業
6	出版・印刷・同関連産業
7	化学工業
8	石油製品・石炭製品製造業
9	窯業・土石製品製造業
10	鉄鋼業
11	非鉄金属製造業
12	金属製品製造業
13	一般機械器具製造業
14	電気機械器具製造業
15	輸送用機械器具製造業
16	精密機械器具製造業
17	船舶製造・修理業
18	その他の製造業

出所)「法人企業統計季報」(各号)