

響しているかをテストするものであり、部分テスト(Partial Test)よりも一段と厳しいテストである。先決変数のみに実績値を与え、モデル全体を解き、内生変数の理論値を計算し、実績値との適合度をテストする。予測という観点からすれば、1期間の予測力テストである。

(2) 最終テスト (Final Test)

このテストは、2期間以上の数期間にわたる予測力テストであり、最も厳しい条件下でのテストである。ラグ付内生変数を通してそれ以前の予測誤差が以後の予測にどのような影響を及ぼすかをテストするものである。

誤差が小さく、一方向にのみ累積しないこと(系列相関がないこと)が望ましい。計算手法としては、外生変数とラグ付内生変数の初期値を与え、数期間にわたりモデルを解き、理論値と実績値との乖離を分析する。

主要変数の最終テストの検定結果は表4のとおりである。この結果から本モデルはシミュレーション分析に適用できると判断した。

7-2 シミュレーション分析

(1) ケース設定 (主要外生変数の想定)

広島地区計量経済モデルを用いて、1993年を初期年次として2000年までのシミュレーションを以下のケースに分けて行った。シミュレーションでは、単に外生変数を任意に想定して行う標準的シミュレーションと外生変数の中でも主要な変数を政策的に変更した場合に経済全体に及ぼす影響を分析する政策効果シミュレーションとに分けて、各々の広島地区経済にどの程度の影響が出るものか分析してみた。

①標準的シミュレーションの想定

ここでは、国民総生産(GNP)、広島地区的公共投資額、為替レート、マツダの自動車生産高の主要外生変数の変動が広島地区経済に及ぼす影響

表4 主要変数の最終テスト結果

変 数 名	重相関係数	標準誤差率	F-値
輸送用機械純生産	0.9863	0.1169	160.987
卸・小売業純生産	0.9875	0.0739	177.056
サービス教純生産	0.9986	0.0305	1570.523
加工組立型出荷額	0.9894	0.0311	123.526
卸売業商品販売額	0.9989	0.0109	2035.391
雇用者所得	0.9990	0.0109	2238.232
個人消費支出	0.9512	0.0621	38.006
民間設備投資額	0.8821	0.0581	9.351
市税	0.9986	0.0160	1577.471
生産年齢人口	0.9978	0.0017	996.508
工業用地面積	0.9343	0.0182	30.887
輸送用機械資本ストック	0.9599	0.1136	34.108

を分析する。

ここでは、政策効果のシミュレーションを実施するため、主要な外生変数(政策変数)である広島地区的公共投資額、為替レート、公定歩合の外生値を表6のとおり想定する。

表6 政策効果シミュレーションのケース設定

ケース	主要な外生変数の将来値の想定		
	広島地区公共投資額	為替レート	公定歩合
1 消極型	縮小	円高	切り上げ
2 現状維持型	不変	不変	不変
3 積極型	拡大	円安	切り下げ

(2) シミュレーション結果

①標準的シミュレーションの結果

標準的シミュレーションの実施によって得られた主要内生変数の将来値(2000年/1993年)をケース別に要約すると以下とおりである。

表5 標準的シミュレーションのケースの設定

ケ 一 ス	主 要 な 外 生 变 数 の 将 来 値 の 想 定				
	GNP	広島地区公共投資額	為替レート	マツダ全国シェア	公定歩合
1 低成長型	年率2~3%	年率3%	\$1=¥90	年率3%UP	2.0%
2 安定成長型	年率4~5%	年率5%	\$1=¥120	年率5%UP	4.0%
3 高度成長型	年率5~7%	年率10%	\$1=¥150	年率7%UP	6.0%

□ケース1（低成長型）

為替レートを\$1=90円（円高基調）と想定したことにより、製造業を中心として輸出主導型の業種の生産活動が低迷する状態を想定した。

□ケース2（安定成長型）

現状維持を基本的パターンとして為替レート、公定歩合、GDP成長率の変動を想定した。

□ケース3（高度成長型）

為替レートは平成3年末時点を想定し、GDP成長率、マツダの売上高がかなり高い状態を想定した。

表7 標準的シミュレーションの結果

ケース	広島地区総生産	経済成長率
1	1.5倍	2.5%
2	2.4倍	4.2%
3	3.1倍	5.7%

②政策効果シミュレーションの結果

政策効果シミュレーションの実施によって得られた主要内生変数の将来値（2000年／1993年）をケース別に比較すれば、表8のとおりである。このシミュレーションでは主要外生産数である広島地区的公共投資額の変更、公定歩合の変更が広島地区経済に与える影響を分析したものである。この分析の結果、積極型政策の展開は地区の経済成長率が年率5.4%となり、消極型政策の展開は1.8%となり、その格差が3.6ポイントと施策の選択によってかなり大きな格差が現れてくることを意味している。

表8 政策効果シミュレーションの結果

ケース	広島地区総生産	経済成長率
1	1.3倍	1.8%
2	2.2倍	3.8%
3	2.8倍	5.4%

8 おわりに

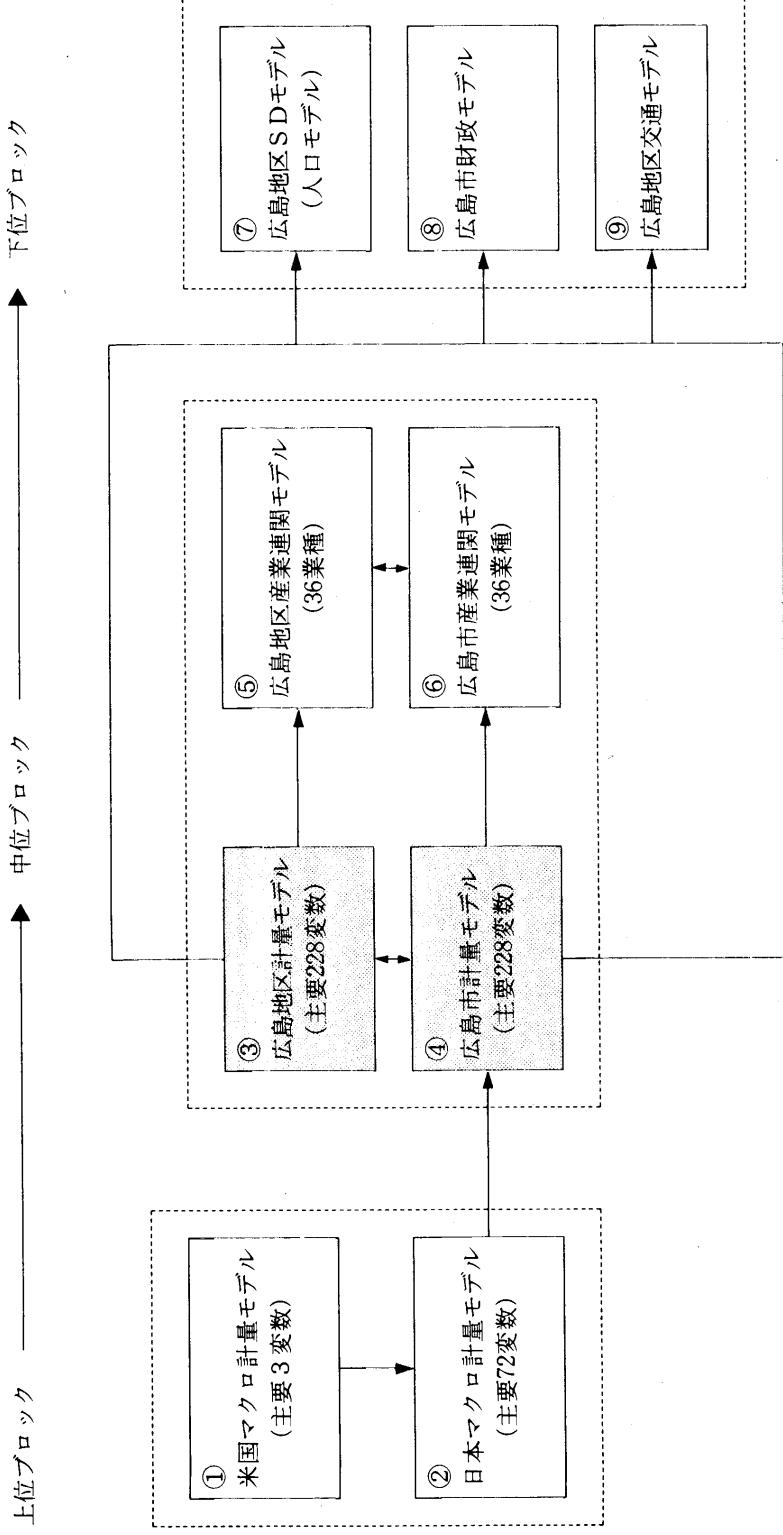
本稿では表題にも示したとおり、ストック概念を導入した地域計量経済モデルの構築に合わせて、地方都市における潜在生産力の推計を試みた。

こうした試みは、筆者の知る限り地域経済においてはあまり例を見ないのが実情である。これも地域経済モデルを構築する場合、資本ストックの推計の難しさと周辺地域（他市町村）の統計データの不整備及び不突合などの問題があるためである。

特に、市内潜在生産額を推計する場合、ストックの概念をどのように導入するかが本モデル構築における最大の課題であった。しかし、今回はこれらのデータ上の問題を解決することを主要な目的とせず、モデル構築の体系化を最優先させた。

今後は、TLF関数自体の精度を高めるとともに、TLF関数を導入した地域計量経済モデルと産業連関モデルの接点（ストックを考慮した分析）を研究課題として、この研究を継続するとともに、前述したように広島地域都市モデルの全体系を構築することとしたい。

図10 広島地域都市モデルの全体系



■部分は、本稿で構築したモデルである。

表9 広島地域都市モデルの概要

モデル	項目	構造	特性	性	主 要 変 数
上位 プロック	①米国マクロ計量モデル	主要な経済指標を推定するための小規模モデルである。日本と米国との景気動向を正確に把握することが肝要であることから構築した。			GNP、完全失業者数、消費者物価指数
	②日本マクロ計量モデル	日本経済を開放体系で構築した中規模モデルである。政策変数、外生的要因をとり入れた政策分析モデルであり広島地区計量モデルの上位モデルとして主要変数を推計できる形となっている。			GNP、民間設備投資額、人口、鉱工業生産指数
	③広島地区計量モデル	地域特性を考慮して産業部門を分割して分析できる大規模モデルである。本モデルは、政策変数、外生的要因を取り込むとともに、基本統計指標を推計できる体系となっている。			総生産、総支出、所得、人口、歳入・歳出額、土地利用
中位 プロック	④広島市計量モデル	本モデルの上位に地区モデルがあり、これに直接リンクしている。広島地区内で、広島市の活動シェアは多大であり、地区モデルをそのまま市モデルとして取り扱つても良い状況にあるが、正確さを重視することから市モデルを構築した。			同上
	⑤広島地区産業連関 モデル	地区計量モデルで最終需要額を推定することにより、地区的産業構造分析が可能となるモデルである。業種は36に分類している。本モデルを使用することにより、産業構造の特化や公共投資の波及効果分析が可能となる。			第一次産業、第三次産業(9業種)、第二次産業(26業種)
	⑥広島市産業連関モデル	本モデルの上位に地区モデルがあるが、分析の対象地域が異なるだけで地区モデルと内容は同一である。			同上
下位 プロック	⑦広島地区SDモデル	都市を機能的に複合したシステムとしてとらえて、そのシステムモデルを構築し、多面的に都市問題を分析する。今回のSDモデルの改定で人口推計を中心に行なった。			コミュニティ・階層別人口社会・自然移動人口
	⑧広島市財政モデル	財政は、かなり政策的判断で決定されるが、その政策決定のメルクマールとなる経済、人口との関係のもとに本モデルを構築する。			会計別歳出・歳入額、一般会計歳出・歳入額
	⑨広島市交通モデル	交通は人流と物流により影響を受けることから、人流・物流の要因分析を行い、その要因(因子)を変数としてモデルの構築を行う。分析手法は、オボチュニティモデルの形成をとる。			交通需要量

注：①～④、⑥、⑦は、筆者が既に開発している。

広島地域経済モデルの方程式体系

統計用語の説明

用語	意味
M. C. C	重相関係数
A. M. C. C	自由度調整済み重相関係数
D. C	決定係数
A. D. C	自由度調整済み決定係数
D·W	ダービン・ワントン比
F-VARUE	F値
S T D. R	標準誤差値

[1] 産業活動セクター

(1) 第一次産業総生産額 (HNET1)

```

LOG(HNET1") = ( -6.69007 ) + ( 0.238804 ) * LOG(HJY1") + ( 0.216574d-01 ) * TIME"
STV(COEF.)---( 0.389963 ) ( 0.137346 ) ( 0.498831d-02 )
T-VALUE-----( 7.5172 ** ) ( 1.7387 ) ( 4.3416 ** )

M.C.C. = 0.869855 A.M.C.C. = 0.838194
D.C. = 0.756648 A.D.C. = 0.702570
D.W. = 0.784622 F-VALUE = 13.9917 **
STD.R. = 0.574393d-01

```

(2) 鉱・建設業総生産額 (HN2KK)

```

LOG(HN2KK") = ( -9.75802 ) + ( 1.14068 ) * LOG(HY2KK") + ( 0.432780 ) * LOG(HK2KK") + ( 0.490957d-01 ) * TIME"
STV(COEF.)---( 16.9239 ) ( 2.20121 ) ( 2.56704 ) ( 0.143429 )
T-VALUE-----( 0.5766 ) ( 0.5182 ) ( 0.1686 ) ( 0.3423 )

M.C.C. = 0.959508 A.M.C.C. = 0.943875
D.C. = 0.920655 A.D.C. = 0.890901
D.W. = 1.63780 F-VALUE = 30.9419 **
STD.R. = 0.121504

```

(3) 食料品総生産額 (HN2SHO)

```

LOG(HN2SHO") = ( -1.82267 ) + ( 1.19397 ) * LOG(HY2SHO") + ( 0.133039 ) * LOG(HK2SHO") + ( 0.714817d-01 ) * TIME"
STV(COEF.)---( 5.75436 ) ( 0.594112 ) ( 0.319547d-01 ) ( 0.596674d-02 )
T-VALUE-----( 0.3167 ) ( 2.0097 ) ( 4.1634 ** ) ( 11.9800 ** )

M.C.C. = 0.993789 A.M.C.C. = 0.991450
D.C. = 0.987617 A.D.C. = 0.982974
D.W. = 2.54779 F-VALUE = 212.690 **
STD.R. = 0.424529d-01

```

(4) 衣料・その他総生産額 (HN2IRO)

```

LOG(HN2IRO") = ( -4.57783 ) + ( 0.195979 ) * LOG(HY2IRO") + ( 0.209972 ) * LOG(HK2IRO") + ( 0.916171d-01 ) * TIME"
STV(COEF.)---( 11.2540 ) ( 1.35430 ) ( 0.253492 ) ( 0.326746d-01 )
T-VALUE-----( 0.4038 ) ( 0.1447 ) ( 0.8283 ) ( 2.8039 * )

M.C.C. = 0.883580 A.M.C.C. = 0.835753
D.C. = 0.780714 A.D.C. = 0.698482
D.W. = 0.421836 F-VALUE = 9.49404 **
STD.R. = 0.239972

```

(5) 家具・装備品総生産額 (HN2KAG)

```

LOG(HN2KAG") =(- 5.85903 )+(- 1.17740 )*LOG(HY2KAG")+(- 0.114356 )*LOG(HK2KAG")+(- 0.160349 )*TIME"
STV (COEF.)---(- 12.1652 ) (- 1.24668 ) (- 0.130346 ) (- 0.424123d-01)
T-VALUE-----(- 0.4816 ) (- 0.9444 ) (- 0.8773 ) (- 3.7807 **)

M.C.C. = 0.954474 A.M.C.C. = 0.936832
D.C. = 0.911021 A.D.C. = 0.877654
D.W. = 1.34988 F-VALUE = 27.3030 **
STD.R. = 0.176668

```

(6) 出版・印刷総生産額 (HN2SHU)

```

LOG(HN2SHU") =(- 6.34051 )+(- 0.941079d-01)*LOG(HKYSHU1")+(- 0.146611 )*TIME"
STV (COEF.)---(- 1.57422 ) (- 0.126478 ) (- 0.363869d-01)
T-VALUE-----(- 4.0277 ** ) (- 0.7441 ) (- 4.0292 ** )

M.C.C. = 0.928482 A.M.C.C. = 0.911828
D.C. = 0.862079 A.D.C. = 0.831430
D.W. = 1.07682 F-VALUE = 28.1273 **
STD.R. = 0.269008

```

(7) 化学工業総生産額 (HN2CHE)

```

LOG(HN2CHE") =(- 9.38154 )+(- 0.126696 )*LOG(HN2CHE"(-1))+(- 0.382937d-01)*TIME"+(- 0.328296 )*DIMNCHE"
STV (COEF.)---(- 1.39115 ) (- 0.127083 ) (- 0.177106d-01) (- 0.454426d-01)
T-VALUE-----(- 6.7437 ** ) (- 0.9970 ) (- 2.1622 ) (- 7.2244 ** )

M.C.C. = 0.959932 A.M.C.C. = 0.942238
D.C. = 0.921469 A.D.C. = 0.887812
D.W. = 1.45240 F-VALUE = 27.3788 **
STD.R. = 0.154100

```

(8) 金属製品総生産額 (HN2KIN)

```

LOG(HN2KIN") =(- 19.0349 )+(- 2.46538 )*LOG(HY2KIN")+(- 0.119171 )*LOG(HK2KIN")+(- 0.198396 )*TIME"
STV (COEF.)---(- 7.52736 ) (- 0.731465 ) (- 0.906127d-01) (- 0.302191d-01)
T-VALUE-----(- 2.5288 * ) (- 3.3705 ** ) (- 1.3152 ) (- 6.5653 ** )

M.C.C. = 0.979080 A.M.C.C. = 0.971119
D.C. = 0.958598 A.D.C. = 0.943072
D.W. = 1.93481 F-VALUE = 61.7424 **
STD.R. = 0.101160

```

(9) 一般機械総生産額 (HN2KIK)

```

LOG(HN2KIK") =(- 1.19107 )+(- 1.09788 )*LOG(HN2KIK"(-1))+(- 0.171025d-02)*TIME"+(- 0.442193 )*DIMNKIK"
STV (COEF.)---(- 3.02559 ) (- 0.204047 ) (- 0.199431d-01) (- 0.128232 )
T-VALUE-----(- 0.3937 ) (- 5.3805 ** ) (- 0.0858 ) (- 3.4484 * )

M.C.C. = 0.907669 A.M.C.C. = 0.865087
D.C. = 0.823863 A.D.C. = 0.748375
D.W. = 2.66695 F-VALUE = 10.9139 **
STD.R. = 0.145903

```

(10) 電気機械総生産額 (HN2DEN)

```

LOG(HN2DEN") =(- 0.795663 )+(- 1.19137 )*LOG(HY2DEN")+(- 0.110926 )*LOG(HK2DEN")+(- 0.707676d-01)*TIME"
STV (COEF.)---(- 5.02875 ) (- 0.780727 ) (- 0.100598 ) (- 0.244513d-01)
T-VALUE-----(- 0.1582 ) (- 1.5260 ) (- 1.1027 ) (- 2.8942 * )

M.C.C. = 0.931303 A.M.C.C. = 0.904197
D.C. = 0.867325 A.D.C. = 0.817572
D.W. = 2.56610 F-VALUE = 17.4325 **
STD.R. = 0.184546

```

(11) 輸送用機械総生産額 (HN 2 Y U S)

```

LOG(HN2YUS") = ( 7.47502 ) + ( 0.9068230-01 ) * LOG(HKYYUS") + ( 0.158845 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 0.642450 ) ( 0.7554410-01 ) ( 0.1663620-01 )
T-VALUE-----(- 11.6352 **) (- 1.2004 ) (- 9.5482 **)

M.C.C. = 0.986310 A.M.C.C. = 0.983242
D.C. = 0.972808 A.D.C. = 0.966765
D.W. = 2.23939 F-VALUE = 160.987 **
STD.R. = 0.116891

```

(12) 精密機械総生産額 (HN 2 M I T)

```

LOG(HN2MIT") = ( -7.10595 ) + ( 1.52474 ) * LOG(HY2MIT") + ( 0.791750 ) * LOG(HK2MIT") + ( 0.3883720-01 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 4.09645 ) ( 0.555845 ) ( 0.460478 ) ( 0.9839940-01 )
T-VALUE-----(- 1.7347 ) (- 2.7431 * ) (- 1.7194 ) (- 0.3947 )

M.C.C. = 0.946635 A.M.C.C. = 0.925831
D.C. = 0.896119 A.D.C. = 0.857163
D.W. = 2.29428 F-VALUE = 23.0037 **
STD.R. = 0.231467

```

(13) その他製造業総生産額 (HN 2 S O T)

```

LOG(HN2SOT") = ( 13.6459 ) + ( 0.230254 ) * LOG(HKYSOT") + ( 0.5024900-02 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 0.615021 ) ( 0.9304200-01 ) ( 0.1583410-01 )
T-VALUE-----(- 22.1876 **) (- 2.4747 * ) (- 0.3173 )

M.C.C. = 0.768211 A.M.C.C. = 0.706449
D.C. = 0.590148 A.D.C. = 0.499070
D.W. = 1.86983 F-VALUE = 6.47958 *
STD.R. = 0.141783

```

(14) 卸・小売業総生産額 (HN 3 O K O)

```

LOG(HN3OKO") = ( 4.41891 ) + ( 1.44676 ) * LOG(HKYOKO") + ( 0.2958320-01 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 0.835518 ) ( 0.373937 ) ( 0.2266840-01 )
T-VALUE-----(- 5.2888 **) (- 3.8690 **) (- 1.3050 )

M.C.C. = 0.987529 A.M.C.C. = 0.984737
D.C. = 0.975214 A.D.C. = 0.969706
D.W. = 1.49996 F-VALUE = 177.056 **
STD.R. = 0.7399690-01

```

(15) 金融・保険・不動産業総生産額 (HN 3 K F F)

```

LOG(HN3KFF") = ( 3.18118 ) + ( 0.158113 ) * LOG(HK3KIN") + ( 0.122873 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 5.89744 ) ( 0.449973 ) ( 0.2926650-01 )
T-VALUE-----(- 0.5394 ) (- 0.3514 ) (- 4.1984 **)

M.C.C. = 0.988027 A.M.C.C. = 0.985347
D.C. = 0.976197 A.D.C. = 0.970908
D.W. = 2.11682 F-VALUE = 184.555 **
STD.R. = 0.8271330-01

```

(16) 運輸・通信業総生産額 (HN 3 U T U)

```

LOG(HN3UTU") = ( 0.902255 ) + ( 0.388016 ) * LOG(HY3UTU") + ( 0.124059 ) * TIME'
STV (COEF.)---( 5.42243 ) ( 0.520637 ) ( 0.5639080-02 )
T-VALUE-----(- 0.1664 ) (- 0.7453 ) (- 21.9999 **)

M.C.C. = 0.992702 A.M.C.C. = 0.991073
D.C. = 0.985457 A.D.C. = 0.982225
D.W. = 2.14452 F-VALUE = 304.923 **
STD.R. = 0.6097120-01

```

(17) サービス業総生産額 (HN3SER)

```
LOG(HN3SER") = ( 7.35175 ) + ( 0.241550 ) * LOG(HKYSER") + ( 0.741880d-01 ) * TIME"
STV (COEF.)---( 0.232845 ) ( 0.208214d-01 )
T-VALUE-----(- 31.5735 **) (- 11.6010 **)
M.C.C. = 0.998570
D.C. = 0.997143
D.W. = 1.88429
A.M.C.C. = 0.998252
A.D.C = 0.996508
F-VALUE = 1570.52 **
STD.R. = 0.3047760-01
```

(18) その他三次総生産額 (HN3SOT)

```
LOG(HN3SOT") = ( 5.64810 ) + ( 0.525321 ) * LOG(HYKSOT") + ( 0.185017 ) * TIME"
STV (COEF.)---( 1.19877 ) ( 0.268476 ) ( 0.146312d-01 )
T-VALUE-----(- 4.7116 **) (- 1.9567 ) (- 12.6454 **)
M.C.C. = 0.995921
D.C. = 0.991859
D.W. = 1.66335
A.M.C.C. = 0.995012
A.D.C = 0.990049
F-VALUE = 548.232 **
STD.R. = 0.571443d-01
```

(19) 第一次産業従業者数 (HJY1)

```
LG10(HJY1") = ( -1.70015 ) + ( 1.14035 ) * LG10(HNET1") + ( -0.569766d-01 ) * DIMY1"
STV (COEF.)---( 1.06778 ) ( 0.262780 ) ( 0.150674d-01 )
T-VALUE-----(- 1.5922 ) (- 4.3396 **) (- 3.7814 **)
M.C.C. = 0.842093
D.C. = 0.709120
D.W. = 0.923284
A.M.C.C. = 0.802795
A.D.C = 0.644480
F-VALUE = 10.9703 **
STD.R. = 0.3390980-01
```

(20) 鉱・建設業従業者数 (HY2KK)

```
LG10(HY2KK") = ( 1.19547 ) + ( 0.740116 ) * LG10(HY2KK"(-1)) + ( 0.5445220-02 ) * LG10(HRCHIN")
STV (COEF.)---( 1.26038 ) ( 0.315428 ) ( 0.4770550-01 )
T-VALUE-----(- 0.9485 ) (- 2.3464 * ) (- 0.1141 )
M.C.C. = 0.871282
D.C. = 0.759133
D.W. = 0.703951
A.M.C.C. = 0.836012
A.D.C = 0.698916
F-VALUE = 12.6067 **
STD.R. = 0.123409d-01
```

(21) 食料品従業者数 (HY2SHO)

```
LG10(HY2SHO") = ( 1.78413 ) + ( 1.11165 ) * LG10(HROUH") + ( -0.3538500-02 ) * TIME"
STV (COEF.)---( 1.95651 ) ( 0.907400 ) ( 0.2087520-02 )
T-VALUE-----(- 0.9119 ) (- 1.2251 ) (- 1.6951 )
M.C.C. = 0.535031
D.C. = 0.286259
D.W. = 1.68292
A.M.C.C. = 0.357281
A.D.C = 0.127650
F-VALUE = 1.80481
STD.R. = 0.9753000-02
```

(22) 衣料・その他従業者数 (HY2IRO)

```
LG10(HY2IRO") = ( 3.44873 ) + ( 0.246381 ) * LG10(HJY2R") + ( 0.2032920-01 ) * DIMYIRO"
STV (COEF.)---( 0.4651920-01 ) ( 0.9593000-01 ) ( 0.3680980-02 )
T-VALUE-----(- 74.1357 **) (- 2.5683 * ) (- 5.5228 **)
M.C.C. = 0.947459
D.C. = 0.897678
D.W. = 3.06323
A.M.C.C. = 0.935382
A.D.C = 0.874940
F-VALUE = 39.4788 **
STD.R. = 0.1032780-01
```

(23) 家具・装備品従業者数 (HY2KAG)

LG10(HY2KAG") = (-4.21436) + (-1.22346) * LG10(HJY2R") + (0.1445420-01) * DIMYKAG"
STV (COEF.)---(0.6860020-01) (0.148556) (0.1192310-01)
T-VALUE-----(- 61.4336 **) (- 8.2356 **) (- 1.2123)

M.C.C. = 0.939781 A.M.C.C. = 0.925868
D.C. = 0.883189 A.D.C. = 0.857231
D.W. = 0.954719 F-VALUE = 34.0238 **
STD.R. = 0.1906410-01

(24) 出版・印刷従業者数 (HY2SHU)

LG10(HY2SHU") = (3.72911) + (0.5078970-01) * LG10(HJY2R") + (-0.1158040-01) * DIMYSHU"
STV (COEF.)---(0.1106080-01) (0.2434200-01) (0.8260430-03)
T-VALUE-----(- 337.1451 **) (- 2.0865) (- 14.0191 **)

M.C.C. = 0.981742 A.M.C.C. = 0.977638
D.C. = 0.963816 A.D.C. = 0.955776
D.W. = 0.918022 F-VALUE = 119.866 **
STD.R. = 0.3044810-02

(25) 化学工業従業者数 (HY2CHE)

LG10(HY2CHE") = (0.411474) + (0.857395) * LG10(HY2CHE"(-1))
STV (COEF.)---(0.430216) (0.144302)
T-VALUE-----(- 0.9564) (- 5.9417 **)

M.C.C. = 0.892668 A.M.C.C. = 0.879934
D.C. = 0.796856 A.D.C. = 0.774284
D.W. = 2.22038 F-VALUE = 35.3035 **
STD.R. = 0.1999660-01

(26) 金属製品従業者数 (HY2KIN)

LG10(HY2KIN") = (0.193926) + (0.945220) * LG10(HY2KIN"(-1))
STV (COEF.)---(0.496890) (0.129930)
T-VALUE-----(- 0.3903) (- 7.2749 **)

M.C.C. = 0.924478 A.M.C.C. = 0.915702
D.C. = 0.854660 A.D.C. = 0.838511
D.W. = 1.84317 F-VALUE = 52.9236 **
STD.R. = 0.2404620-01

(27) 一般機械従業者数 (HY2KIK)

LG10(HY2KIK") = (-0.512778) + (-1.11868) * LG10(HY2KIK"(-1))
STV (COEF.)---(0.456670) (0.108430)
T-VALUE-----(- 1.1229) (- 10.3171 **)

M.C.C. = 0.960229 A.M.C.C. = 0.955707
D.C. = 0.922039 A.D.C. = 0.913376
D.W. = 1.17543 F-VALUE = 106.442 **
STD.R. = 0.1902140-01

(28) 電気機械従業者数 (HY2DEN)

LG10(HY2DEN") = (-2.08890) + (0.221265) * LG10(HN2DEN")
STV (COEF.)---(0.264398) (0.4622880-01)
T-VALUE-----(- 7.9006 **) (- 4.7863 **)

M.C.C. = 0.834344 A.M.C.C. = 0.815931
D.C. = 0.696130 A.D.C. = 0.665743
D.W. = 1.64542 F-VALUE = 22.9088 **
STD.R. = 0.2877070-01

(29) 輸送機械従業者数 (HY2YUS)

```
LG10(HY2YUS") = ( 5.73841 ) + ( 2.58167 ) *LG10(HJY2R") + ( 0.945071D-01 ) *DIMYYUS"
STV (COEF.)---( 0.195592 ) ( 0.462826 )
T-VALUE----- ( 29.3386 ** ) ( 5.5781 ** )
M.C.C. = 0.911251
D.C. = 0.830378
D.W. = 1.44592
A.M.C.C. = 0.890328
A.D.C = 0.792684
F-VALUE = 22.0296 **
STD.R. = 0.344802D-01
```

(30) 精密機械従業者数 (HY2MIT)

```
LG10(HY2MIT") = ( -5.07151 ) + ( 2.03069 ) *LG10(HY2SOT")
STV (COEF.)---( 2.03916 ) ( 0.554418 )
T-VALUE----- ( 2.4871 * ) ( 3.6627 ** )
M.C.C. = 0.756925
D.C. = 0.572936
D.W. = 1.86670
A.M.C.C. = 0.728169
A.D.C = 0.530230
F-VALUE = 13.4157 **
STD.R. = 0.626560D-01
```

(31) その他製造業従業者数 (HY2SOT)

```
LG10(HY2SOT") = ( 3.00155 ) + ( 0.282138 ) *LG10(HY2MIT")
STV (COEF.)---( 0.184770 ) ( 0.770293D-01 )
T-VALUE----- ( 16.2448 ** ) ( 3.6627 ** )
M.C.C. = 0.756925
D.C. = 0.572936
D.W. = 1.82553
A.M.C.C. = 0.728169
A.D.C = 0.530230
F-VALUE = 13.4157 **
STD.R. = 0.233546D-01
```

(32) 卸・小売業従業者数 (HY3OKO)

```
LG10(HY3OKO") = ( 3.93439 ) + ( 0.221433 ) *LG10(HN3OKO")
STV (COEF.)---( 0.936024D-01 ) ( 0.163565D-01 )
T-VALUE----- ( 42.0331 ** ) ( 13.5379 ** )
M.C.C. = 0.973787
D.C. = 0.948260
D.W. = 0.895800
A.M.C.C. = 0.971126
A.D.C = 0.943086
F-VALUE = 183.275 **
STD.R. = 0.100164D-01
```

(33) 金融・保険・不動産業従業者数 (HY3KFF)

```
LG10(HY3KFF") = ( 3.64043 ) + ( 0.149488 ) *LG10(HN3KFF")
STV (COEF.)---( 0.106938 ) ( 0.205734D-01 )
T-VALUE----- ( 34.0424 ** ) ( 7.2660 ** )
M.C.C. = 0.916926
D.C. = 0.840753
D.W. = 0.507746
A.M.C.C. = 0.908200
A.D.C = 0.824828
F-VALUE = 52.7954 **
STD.R. = 0.143706D-01
```

(34) 運輸・通信業従業者数 (HY3UTU)

```
LG10(HY3UTU") = ( 4.49201 ) + ( 0.271181D-01 ) *LG10(HN3UTU") + ( -0.944079D-02 ) *DIMYUTU"
STV (COEF.)---( 0.109578 ) ( 0.221623D-01 )
T-VALUE----- ( 40.9937 ** ) ( 1.2236 )
M.C.C. = 0.660863
D.C. = 0.436740
D.W. = 0.878369
A.M.C.C. = 0.558185
A.D.C = 0.311571
F-VALUE = 3.48920
STD.R. = 0.140721D-01
```

(35) サービス業従業者数 (H Y 3 S E R)

```
LG10(HY3SER") = ( 3.44784 ) + ( 0.280882 ) * LG10(HN3SER")
STV (COEF.)---( 0.149862 ) ( 0.283537D-01 )
T-VALUE-----(- 23.0068 **) (- 9.9064 **)

M.C.C. = 0.952641          A.M.C.C. = 0.947775
D.C.   = 0.907524          A.D.C.   = 0.898277
D.W.   = 0.328178          F-VALUE  = 98.1363   **
                           STD.R. = 0.210635D-01
```

(36) その他三次従業者数 (H Y 3 S O T)

```
LG10(HY3SOT") = ( 3.92558 ) + ( 0.905115D-01 ) * LG10(HN3SOT")
STV (COEF.)---( 0.339546D-01 ) ( 0.689393D-02 )
T-VALUE-----(- 115.6125 **) (- 13.1291 **)

M.C.C. = 0.972197          A.M.C.C. = 0.969373
D.C.   = 0.945168          A.D.C.   = 0.939685
D.W.   = 0.889283          F-VALUE  = 172.375   **
                           STD.R. = 0.568848D-02
```

(37) 第一次産業事業所数 (H J I 1)

```
LG10(HJI1") = ( 0.100129 ) + ( 0.953485 ) * LG10(HJI1"(-1))
STV (COEF.)---( 0.126240 ) ( 0.651670D-01 )
T-VALUE-----(- 0.7932 ) (- 14.6314 **)

M.C.C. = 0.975258          A.M.C.C. = 0.972978
D.C.   = 0.951128          A.D.C.   = 0.946685
D.W.   = 0.633295          F-VALUE  = 214.078   **
                           STD.R. = 0.130697D-01
```

(38) 鉱・建設業事業所数 (H J I K K)

```
LG10(HJIKK") = ( -5.34673 ) + ( 1.89741 ) * LG10(HY2KK")
STV (COEF.)---( 1.30748 ) ( 0.279735 )
T-VALUE-----(- 4.0894 **) (- 6.7829 **)

M.C.C. = 0.906340          A.M.C.C. = 0.896436
D.C.   = 0.821452          A.D.C.   = 0.803597
D.W.   = 0.541526          F-VALUE  = 46.0074   **
                           STD.R. = 0.272404D-01
```

(39) 食料品事業所数 (H J 2 S H O)

```
LG10(HJ2SHO") = ( -3.16242 ) + ( 3.02145 ) * LG10(HROUH") + (-0.171462D-01) * TIME"
STV (COEF.)---( 1.47388 ) ( 0.683565 ) ( 0.157258D-02 )
T-VALUE-----(- 2.1456 ) (- 4.4201 **) (- 10.9033 **)

M.C.C. = 0.986457          A.M.C.C. = 0.983422
D.C.   = 0.973097          A.D.C.   = 0.967119
D.W.   = 2.14628           F-VALUE  = 162.770   **
                           STD.R. = 0.734718D-02
```

(40) 衣料・その他事業所数 (H J 2 I R O)

```
LG10(HJ2IRO") = ( 0.689888 ) + ( 0.429276 ) * LG10(HY2IRO")
STV (COEF.)---( 0.371741 ) ( 0.110927 )
T-VALUE-----(- 1.3558 ) (- 3.8699 **)

M.C.C. = 0.774350          A.M.C.C. = 0.748051
D.C.   = 0.599618          A.D.C.   = 0.559580
D.W.   = 1.94989           F-VALUE  = 14.9762   **
                           STD.R. = 0.107443D-01
```

(41) 家具・装備品事業所数 (H J 2 K A G)

LG10(HJ2KAG") = (0.385016) + (0.610203) * LG10(HY2KAG")
STV (COEF.)---(0.253301) (0.693859D-01)
T-VALUE-----(- 1.5200) (- 8.7943 **)

M.C.C. = 0.941013 A.M.C.C. = 0.934910
D.C. = 0.885505 A.D.C = 0.874056
D.W. = 1.28617 F-VALUE = 77.3404 **
STD.R. = 0.116109D-01

(42) 出版・印刷事業所数 (H J 2 S H U)

HJ2SHU" = (224.286) + (1.21429) * TIME" + (-20.7143) * DIMJSHU"
STV (COEF.)---(29.5508) (0.562910) (3.88639)
T-VALUE-----(- 7.5898 **) (2.1572) (5.3300 **)

M.C.C. = 0.935470 A.M.C.C. = 0.920516
D.C. = 0.875105 A.D.C = 0.847350
D.W. = 0.736678 F-VALUE = 31.5302 **
STD.R. = 5.70366

(43) 化学工業事業所数 (H J 2 C H E)

LG10(HJ2CHE") = (-1.15780) + (0.924910) * LG10(HY2CHE")
STV (COEF.)---(0.245402) (0.824879D-01)
T-VALUE-----(- 4.7180 **) (11.2127 **)

M.C.C. = 0.962456 A.M.C.C. = 0.958620
D.C. = 0.926321 A.D.C = 0.918953
D.W. = 2.74097 F-VALUE = 125.724 **
STD.R. = 0.129437D-01

(44) 金属製品事業所数 (H J 2 K I N)

LG10(HJ2KIN") = (2.47363) + (0.416503D-01) * LG10(HSGYO") + (-0.214161D-01) * DIMJKIN"
STV (COEF.)---(0.785839D-01) (0.154548D-01) (0.521698D-02)
T-VALUE-----(- 31.4776 **) (2.6950 *) (4.1051 **)

M.C.C. = 0.814684 A.M.C.C. = 0.767450
D.C. = 0.663710 A.D.C = 0.588979
D.W. = 1.91460 F-VALUE = 8.88131 **
STD.R. = 0.761349D-02

(45) 一般機械事業所数 (H J 2 K I K)

LG10(HJ2KIK") = (0.327320) + (0.871909) * LG10(HJ2KIK"(-1))
STV (COEF.)---(0.488925) (0.194658)
T-VALUE-----(- 0.6695) (4.4792 **)

M.C.C. = 0.830861 A.M.C.C. = 0.809890
D.C. = 0.690330 A.D.C = 0.655922
D.W. = 2.32044 F-VALUE = 20.0432 **
STD.R. = 0.151599D-01

(46) 電気機械事業所数 (H J 2 D E N)

LG10(HJ2DEN") = (-1.12005) + (0.884950) * LG10(HY2DEN")
STV (COEF.)---(0.590702) (0.176113)
T-VALUE-----(- 1.8961) (5.0249 **)

M.C.C. = 0.846351 A.M.C.C. = 0.829422
D.C. = 0.716309 A.D.C = 0.687940
D.W. = 1.84920 F-VALUE = 25.2496 **
STD.R. = 0.290669D-01

(47) 輸送用機械事業所数 (H J 2 Y U S)

```
LG10(HJ2YUS") =(< 2.22319 >+(< 0.277870d-01>*LG10(HN2YUS")+(<-0.458337d-01>*DIMJYUS"  
STV (COEF.)---(< 0.180574 >) (< 0.270358d-01> (< 0.144158d-01>  
T-VALUE-----(< 12.3118 **)< 1.0278 > (< 3.1794 * )  
  
M.C.C. = 0.779275 A.M.C.C. = 0.721108  
D.C. = 0.607270 A.D.C. = 0.519997  
D.W. = 1.20598 F-VALUE = 6.95826 *  
STD.R. = 0.168584d-01
```

(48) 精密機械事業所数 (H J 2 M I T)

```
LG10(HJ2MIT") =(< 0.434031 >+(< 0.370393 >*LG10(HY2MIT")  
STV (COEF.)---(< 0.219547 >) (< 0.915274d-01>  
T-VALUE-----(< 1.9769 >) (< 4.0468 **)  
  
M.C.C. = 0.787956 A.M.C.C. = 0.763520  
D.C. = 0.620875 A.D.C. = 0.582963  
D.W. = 1.38132 F-VALUE = 16.3765 **  
STD.R. = 0.277503d-01
```

(49) その他製造業事業所数 (H J 2 S O T)

```
LG10(HJ2SOT") =(< -2.14571 >+(< 1.27506 >*LG10(HY2SOT")  
STV (COEF.)---(< 1.26959 >) (< 0.345185 >  
T-VALUE-----(< 1.6901 >) (< 3.6939 **)  
  
M.C.C. = 0.759651 A.M.C.C. = 0.731284  
D.C. = 0.577069 A.D.C. = 0.534776  
D.W. = 1.26707 F-VALUE = 13.6445 **  
STD.R. = 0.390101d-01
```

(50) 卸・小売業事業所数 (H J 3 O K O)

```
LG10(HJ3OKO") =(< -1.65393 >+(< 1.16900 >*LG10(HY3OKO")  
STV (COEF.)---(< 0.274048 >) (< 0.526902d-01>  
T-VALUE-----(< 6.0352 **)< 22.1862 **)  
  
M.C.C. = 0.989994 A.M.C.C. = 0.988988  
D.C. = 0.980089 A.D.C. = 0.978098  
D.W. = 0.623020 F-VALUE = 492.227 **  
STD.R. = 0.733716d-02
```

(51) 金融・保険・不動産業事業所数 (H J 3 K F F)

```
LG10(HJ3KFF") =(< -6.07940 >+(< 2.14525 >*LG10(HY3KFF")  
STV (COEF.)---(< 2.21405 >) (< 0.501259 >  
T-VALUE-----(< 2.7458 * ) (< 4.2797 **)  
  
M.C.C. = 0.804266 A.M.C.C. = 0.782003  
D.C. = 0.646844 A.D.C. = 0.611528  
D.W. = 0.306321 F-VALUE = 18.3161 **  
STD.R. = 0.570824d-01
```

(52) 運輸・通信業事業所数 (H J 3 U T U)

```
LG10(HJ3UTU") =(< 1.32152 >+(< 0.370008 >*LG10(HN3UTU")  
STV (COEF.)---(< 0.783434d-01>) (< 0.159597d-01>  
T-VALUE-----(< 16.3683 **)< 23.1839 **)  
  
M.C.C. = 0.990825 A.M.C.C. = 0.989903  
D.C. = 0.981735 A.D.C. = 0.979908  
D.W. = 1.71462 F-VALUE = 537.494 **  
STD.R. = 0.105130d-01
```

(53) サービス業事業所数 (H J 3 S E R)

LG10(HJ3SER") = (0.407256) + (0.739847) * LG10(HY3SER")

STV (COEF.)---(0.111031) (0.225142d-01)
T-VALUE-----(- 3.6679 **) (- 32.8613 **)

M.C.C. = 0.995402	A.M.C.C. = 0.994941
D.C. = 0.990825	A.D.C. = 0.989907
D.W. = 0.301042	F-VALUE = 1079.87 **
	STD.R. = 0.493143d-02

(54) その他三次事業所数 (H J 3 S O T)

LG10(HJ3SOT") = (0.803693) + (0.689701) * LG10(HJ3SOT"(-1))

STV (COEF.)---(0.422091) (0.162753)
T-VALUE-----(- 1.9041) (- 4.2377 **)

M.C.C. = 0.787491	A.M.C.C. = 0.765251
D.C. = 0.620142	A.D.C. = 0.585609
D.W. = 0.579489	F-VALUE = 17.9582 **
	STD.R. = 0.985477d-02

(55) 基礎素材型工業出荷額 (H P K S)

LG10(HPKS") = (0.587236) + (1.27489) * LG10(HN2SEI") + (-0.723347) * LG10(HGENYU")

STV (COEF.)---(2.50953) (0.820179) (0.940172)
T-VALUE-----(- 0.2340) (- 1.5544) (- 0.7694)

+ (0.655910) * LG10(HJGYAP")
(0.431041)
(-1.5217)

M.C.C. = 0.969813	A.M.C.C. = 0.958247
D.C. = 0.940536	A.D.C. = 0.918238
D.W. = 2.65220	F-VALUE = 42.1787 **
	STD.R. = 0.373398d-01

(56) 加工組立型工業出荷額 (H P K K)

LG10(HPKK") = (1.33127) + (0.347833) * LG10(HN2YUS") + (0.627092) * LG10(HJISED")

STV (COEF.)---(2.33886) (0.205111) (0.537536)
T-VALUE-----(- 0.5692) (- 1.6958) (- 1.1666)

+ (0.861991) * LG10(HJGYAP")
(0.298531)
(-2.8874 *)

M.C.C. = 0.989378	A.M.C.C. = 0.985365
D.C. = 0.978868	A.D.C. = 0.970944
D.W. = 2.24380	F-VALUE = 123.526 **
	STD.R. = 0.311182d-01

(57) 地方資源型工業出荷額 (H P T S)

LG10(HPTS") = (1.39994) + (0.928735) * LG10(HN2SHO")

STV (COEF.)---(0.434270) (0.675406d-01)
T-VALUE-----(- 3.2237 **) (- 13.7508 **)

M.C.C. = 0.974561	A.M.C.C. = 0.971981
D.C. = 0.949770	A.D.C. = 0.944747
D.W. = 1.61553	F-VALUE = 189.084 **
	STD.R. = 0.316516d-01