

5. 推計式リスト

[方程式凡例など]

関数

X^A ; X の A 乗

$X(-1)$; X の 1 期前ラグ

$d(X)$; 階差 $X - X(-1)$

@pch(X) ; X の変化率 $(X - X(-1)) / X(-1)$

$\ln(X)$; X の自然対数 $\log_e X$

$d\ln(X)$; X の自然対数の階差 $\ln(X) - \ln(X(-1))$

$\exp(X)$; 自然対数の底 e の X 乗 (e^x)

その他

obs ; サンプル数

R2C ; 自由度修正済み決定係数

Constant ; 定数項

アーモンラグ ; 複数期のラグを多項式で分布させるもので、多項式の次数 (DEGREE)、始端制約 (S.C) および終端制約 (E.C) の有無、各期のパラメーターとその合計値を掲載した。

地域マクロ経済部門で用いられている地域区分

国土計画の地域区分などを参考に、以下のように地域区分を行う。

地域名	都道府県
北海道	北海道
東北	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、新潟
関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨
北陸	富山、石川、福井
中部	長野、岐阜、静岡、愛知、三重
近畿	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
中国	鳥取、島根、岡山、広島、山口
四国	徳島、香川、愛媛、高知
九州	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島
沖縄	沖縄

5.1 地域マクロ経済部門

1. $d(\ln GDP - \ln K_g)$; 生産関数

obs	1457
R ² C	0.24
推計期間	1981-2011

	2014年度推定結果		
	係数	t値	
Constant	0.003	1.360	
$d(\ln K_p - \ln K_g)$ →係数を「 α 」とする。	0.398	10.462	***
$d(\ln L - \ln K_g)$ →係数を「 β 」とする。	0.546	12.471	***
Okidum $\cdot d(\ln K_p - \ln K_g)$	-0.074	-0.289	
Okidum $\cdot d(\ln L - \ln K_g)$	0.107	0.716	
DLS	-0.005	-1.872	*

(備考) ***:1%水準で有意、**:5%水準で有意、*:10%水準で有意、以下同じ。

2. C_{pn}/Y_{zfk} ; 消費比率

obs	1457
R ² C	0.97
推計期間	1981-2011

	2014年度推定結果			
	係数	t値		
da1980s	4.834	13.857	***	北海道
	4.385	14.485	***	青森県
	4.312	14.377	***	岩手県
	4.503	14.368	***	宮城県
	4.223	14.317	***	秋田県
	4.184	14.168	***	山形県
	4.371	14.210	***	福島県
	4.227	14.171	***	茨城県
	4.091	14.080	***	栃木県
	4.069	14.216	***	群馬県
	4.707	14.293	***	埼玉県
	4.622	14.279	***	千葉県
	4.863	14.089	***	東京都
	4.802	14.301	***	神奈川県
	4.459	14.275	***	新潟県
	4.037	13.588	***	富山県
	4.164	13.942	***	石川県
	3.918	13.582	***	福井県
	3.698	13.924	***	山梨県
	4.088	13.875	***	長野県
	4.215	14.077	***	岐阜県
	4.464	14.142	***	静岡県
	4.741	14.163	***	愛知県
	4.108	13.924	***	三重県
	3.922	13.579	***	滋賀県
	4.229	13.780	***	京都府
	4.793	13.913	***	大阪府
	4.443	13.775	***	兵庫県
	4.007	13.734	***	奈良県
	3.797	13.521	***	和歌山県
	3.833	13.545	***	鳥取県
	3.818	13.459	***	島根県
	4.250	13.796	***	岡山県
	4.451	13.947	***	広島県
	4.166	13.740	***	山口県
	4.031	13.734	***	徳島県
	4.112	13.745	***	香川県
	4.250	13.891	***	愛媛県
	4.008	13.747	***	高知県
	4.654	14.159	***	福岡県
	4.016	14.201	***	佐賀県
	4.298	14.384	***	長崎県
	4.277	14.287	***	熊本県
	4.210	14.384	***	大分県
4.185	14.428	***	宮崎県	
4.303	14.479	***	鹿児島県	
3.969	12.646	***	沖縄県	
Oldrate $\cdot da1980s$	3.719	3.655	***	北海道
	3.786	7.629	***	東北
	6.903	9.748	***	関東
	5.130	7.129	***	北陸
	5.595	7.699	***	中部
	6.623	8.816	***	近畿
	4.684	7.723	***	中国
	4.159	6.273	***	四国
	3.963	6.887	***	九州
7.516	4.251	***	沖縄	
d(Oldrate) $\cdot da1980s$	-10.709	-2.919	***	

	係数	t値		
da1990s	5.296	15.017	***	北海道
	4.790	14.974	***	青森県
	4.765	14.828	***	岩手県
	4.953	14.829	***	宮城県
	4.710	14.889	***	秋田県
	4.696	14.648	***	山形県
	4.867	14.748	***	福島県
	4.988	14.602	***	茨城県
	4.875	14.600	***	栃木県
	4.875	14.655	***	群馬県
	5.297	14.619	***	埼玉県
	5.259	14.618	***	千葉県
	5.596	14.899	***	東京都
	5.397	14.637	***	神奈川県
	4.954	14.731	***	新潟県
	4.760	14.825	***	富山県
	4.821	15.025	***	石川県
	4.648	14.870	***	福井県
	4.639	14.656	***	山梨県
	4.881	14.557	***	長野県
	4.834	14.551	***	岐阜県
	5.073	14.620	***	静岡県
	5.285	14.627	***	愛知県
	4.825	14.564	***	三重県
	4.758	14.513	***	滋賀県
	5.027	14.737	***	京都府
	5.384	14.668	***	大阪府
	5.159	14.451	***	兵庫県
	4.740	14.445	***	奈良県
	4.683	14.651	***	和歌山県
	4.522	14.534	***	鳥取県
	4.523	14.338	***	島根県
	4.909	14.596	***	岡山県
	5.032	14.637	***	広島県
	4.796	14.500	***	山口県
	4.595	14.600	***	徳島県
	4.692	14.573	***	香川県
	4.789	14.615	***	愛媛県
	4.600	14.678	***	高知県
	5.174	14.813	***	福岡県
	4.571	14.761	***	佐賀県
	4.796	14.920	***	長崎県
	4.854	14.855	***	熊本県
	4.749	14.872	***	大分県
	4.700	14.869	***	宮崎県
	4.860	14.891	***	鹿児島県
	4.623	14.870	***	沖縄県
Oldrate*da1990s	-0.120	-0.691		北海道
	0.397	3.629	***	東北
	0.494	4.210	***	関東
	0.237	1.723	*	北陸
	0.552	4.500	***	中部
	0.448	3.489	***	近畿
	0.348	2.389	**	中国
	0.430	2.932	***	四国
	0.374	2.853	***	九州
	1.017	3.647	***	沖縄
d(Oldrate)*da1990s	-0.576	-0.476		
RMedAD	0.019	0.165		
Cpn(-1)/Yzfk(-1)	0.611	37.288	***	
ln(Yzfk)	-0.299	-13.789	***	
d(ctax)	-0.609	-4.100	***	

3. Ip/Kp(-1): 民間企業設備投資

obs	1034
R2C	0.91
推計期間	1990-2011

		2014年度推定結果		
		係数	t値	
Constant		-0.017	-1.169	北海道
		-0.026	-2.413**	青森県
		-0.036	-2.102**	岩手県
		-0.039	-3.665***	宮城県
		-0.051	-3.390***	秋田県
		-0.044	-2.631***	山形県
		-0.015	-1.784*	福島県
		-0.034	-3.748***	茨城県
		-0.044	-4.046***	栃木県
		-0.037	-3.155***	群馬県
		-0.033	-3.766***	埼玉県
		-0.022	-2.779***	千葉県
		-0.026	-2.798***	東京都
		-0.026	-2.603***	神奈川県
		-0.023	-2.437**	新潟県
		-0.042	-3.814***	富山県
		-0.050	-4.412***	石川県
		-0.059	-5.832***	福井県
		-0.020	-2.194**	山梨県
		-0.073	-3.716***	長野県
		-0.023	-2.441**	岐阜県
		-0.041	-3.780***	静岡県
		-0.047	-4.590***	愛知県
		-0.018	-1.987**	三重県
		-0.021	-1.670*	滋賀県
		-0.035	-3.383***	京都府
		-0.025	-3.358***	大阪府
		-0.020	-2.407**	兵庫県
		-0.025	-3.004***	奈良県
		-0.047	-2.634***	和歌山県
		-0.022	-2.109**	鳥取県
		-0.024	-1.938*	島根県
		-0.033	-2.446**	岡山県
		-0.057	-5.304***	広島県
		-0.048	-3.262***	山口県
		-0.029	-1.519	徳島県
		-0.041	-3.177***	香川県
		-0.019	-1.844*	愛媛県
		-0.027	-2.130**	高知県
		-0.045	-3.609***	福岡県
		-0.005	-0.629	佐賀県
		-0.018	-1.651*	長崎県
	-0.034	-3.596***	熊本県	
	-0.007	-0.752	大分県	
	-0.062	-3.024***	宮崎県	
	-0.022	-2.419**	鹿児島県	
	-0.029	-1.837*	沖縄県	
db		0.000	-0.091	北海道
		-0.009	-3.007***	青森県
		-0.003	-1.243	岩手県
		-0.009	-3.417***	宮城県
		-0.001	-0.461	秋田県
		-0.005	-1.662*	山形県
		-0.003	-1.041	福島県
		-0.006	-2.017**	茨城県
		-0.005	-1.763*	栃木県
		-0.005	-1.707*	群馬県
		-0.010	-3.357***	埼玉県
		-0.008	-2.457**	千葉県
		-0.008	-2.857***	東京都
		-0.004	-1.591	神奈川県
		-0.006	-2.191**	新潟県
		-0.007	-2.218**	富山県
		-0.004	-1.433	石川県
		-0.016	-5.357***	福井県
		-0.007	-2.429**	山梨県
		-0.002	-0.649	長野県
		-0.004	-1.597	岐阜県
		-0.006	-2.162**	静岡県
		-0.013	-4.730***	愛知県
		-0.004	-1.361	三重県
		-0.003	-1.091	滋賀県
		-0.008	-2.675***	京都府
		-0.008	-2.859***	大阪府
		-0.003	-1.023	兵庫県
		-0.003	-0.919	奈良県
		0.004	1.275	和歌山県
		-0.006	-2.086**	鳥取県
		-0.004	-1.362	島根県
		-0.005	-1.587	岡山県
		-0.010	-3.413***	広島県
		-0.002	-0.871	山口県
		0.001	0.420	徳島県
		-0.003	-1.184	香川県
		-0.005	-1.787*	愛媛県
		-0.005	-1.706*	高知県
		-0.007	-2.327**	福岡県
		-0.002	-0.807	佐賀県
		-0.005	-1.700*	長崎県
	-0.008	-2.574**	熊本県	
	-0.008	-2.784***	大分県	
	0.003	1.072	宮崎県	
	-0.006	-2.077**	鹿児島県	
	-0.003	-1.162	沖縄県	

2014年度推定結果				
Kpprod	0.202	2.832	***	北海道
	0.321	5.549	***	青森県
	0.356	3.522	***	岩手県
	0.362	6.401	***	宮城県
	0.448	5.262	***	秋田県
	0.432	4.322	***	山形県
	0.288	4.840	***	福島県
	0.380	6.594	***	茨城県
	0.421	6.404	***	栃木県
	0.365	5.322	***	群馬県
	0.286	6.882	***	埼玉県
	0.270	6.041	***	千葉県
	0.212	5.865	***	東京都
	0.274	5.281	***	神奈川県
	0.297	5.226	***	新潟県
	0.410	5.846	***	富山県
	0.382	6.820	***	石川県
	0.560	8.061	***	福井県
	0.258	5.432	***	山梨県
	0.574	5.008	***	長野県
	0.269	5.101	***	岐阜県
	0.385	6.035	***	静岡県
	0.461	7.539	***	愛知県
	0.338	5.134	***	三重県
	0.278	3.637	***	滋賀県
	0.292	6.030	***	京都府
	0.275	7.119	***	大阪府
	0.294	6.331	***	兵庫県
	0.245	6.202	***	奈良県
	0.457	3.944	***	和歌山県
	0.255	4.685	***	鳥取県
	0.277	3.859	***	島根県
	0.349	4.058	***	岡山県
	0.569	8.547	***	広島県
	0.513	4.645	***	山口県
	0.316	2.811	***	徳島県
	0.376	5.128	***	香川県
	0.267	4.375	***	愛媛県
	0.269	4.182	***	高知県
	0.373	5.764	***	福岡県
0.192	3.821	***	佐賀県	
0.260	4.248	***	長崎県	
0.337	6.725	***	熊本県	
0.239	4.065	***	大分県	
0.494	4.278	***	宮崎県	
0.249	5.399	***	鹿児島県	
0.256	3.859	***	沖縄県	
EVD	-0.0013	-0.487		北海道
	0.000	0.525		東北
	0.002	2.401	**	関東
	0.007	4.181	***	北陸
	0.003	2.328	**	中部
	0.003	2.806	***	近畿
	0.004	3.183	***	中国
	0.004	2.588	***	四国
	0.003	2.714	***	九州
	0.001	0.344		沖縄
dln(GDP)	0.036	5.767	***	
LRATE/100-@pch(PGDP)	-0.079	-5.331	***	
lp(-1)/Kp(-2)	0.551	25.277	***	

4. NetExp; 純移出入

obs	470
R2C	1.00
推計期間	2002-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
Constant	-186374	-0.047	北海道
	-556111	-0.359	青森県
	-487353	-0.316	岩手県
	-627770	-0.406	宮城県
	-534760	-0.346	秋田県
	-459148	-0.297	山形県
	-473893	-0.309	福島県
	-2069177	-1.185	茨城県
	-2026342	-1.164	栃木県
	-1950441	-1.120	群馬県
	-3314470	-1.864*	埼玉県
	-2740126	-1.553	千葉県
	4541497	1.433	東京都
	-3099107	-1.740*	神奈川県
	-508494	-0.330	新潟県
	704208	0.300	富山県
	641520	0.273	石川県
	712022	0.303	福井県
	-2159645	-1.243	山梨県
	-590427	-0.265	長野県
	-655615	-0.294	岐阜県
	-393938	-0.179	静岡県
	112292	0.051	愛知県
	-704519	-0.316	三重県
	-522355	-0.307	滋賀県
	-737974	-0.430	京都府
	304060	0.184	大阪府
	-730222	-0.429	兵庫県
	-833245	-0.483	奈良県
	-759681	-0.443	和歌山県
	-259681	-0.142	鳥取県
	-247653	-0.135	島根県
	-213767	-0.117	岡山県
	-35253	-0.019	広島県
	-88273	-0.048	山口県
	-18309	-0.009	徳島県
	52486	0.026	香川県
	-226655	-0.114	愛媛県
	-214575	-0.108	高知県
	-318049	-0.217	福岡県
	-418565	-0.286	佐賀県
	-448928	-0.306	長崎県
	-484920	-0.331	熊本県
	-404188	-0.276	大分県
-558847	-0.381	宮崎県	
-570844	-0.389	鹿児島県	
-450641	-0.111	沖縄県	
WORLDMP*REXRATE	0.101	0.231	北海道
	-0.097	-0.579	東北
	-0.164	-1.114	関東
	0.121	0.481	北陸
	-0.330	-1.552	中部
	0.055	0.300	近畿
	0.164	0.841	中国
	0.183	0.846	四国
	0.163	1.033	九州
	0.193	0.448	沖縄
GDPP(-1)- (GDP(-1)-NETEXP(-1))	0.203	2.540**	
GDPALLREG(-1)- NETEXPALLREG(-1)	-0.001	-0.069	北海道
	0.001	0.341	東北
	0.007	1.283	関東
	-0.001	-0.298	北陸
	0.003	0.467	中部
	0.001	0.354	近畿
	0.000	0.027	中国
	0.000	-0.070	四国
	0.001	0.164	九州
0.000	0.023	沖縄	
NETEXP(-1)	0.569	9.414***	
DLS	-174028	-4.563***	

5. Kp; 民間企業資本ストック

obs	1457
R2C	1.00
推計期間	1981-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
δ_1	0.046	105.610	***

※推計式

$$Kp = (1 - \delta_1) * Kp(-1) + Ip * Ip05to00$$

6. Kg; 社会資本ストック

obs	1457
R2C	1.00
推計期間	1981-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
δ_2	0.019	72.231	***

※推計式

$$Kg = (1 - \delta_2) * Kg(-1) + Ig$$

7. dln(PGDP); GDPデフレーター

obs	1410
R2C	0.47
推計期間	1982-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
Constant	-0.339	-13.779	***
GDP(-1)/GDPP(-1)	0.350	13.718	***
dln(YWH(-1)/GDPN(-1))	0.088	6.276	***
dln(PGDP(-1))	0.507	27.164	***
D(CTAX)	0.616	10.396	***

8. ER; 就業率

obs	1363
R2C	0.99
推計期間	1983-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
Constant	-0.094	-8.568	*** 北海道
	-0.089	-8.254	*** 青森県
	-0.085	-8.063	*** 岩手県
	-0.092	-8.490	*** 宮城県
	-0.087	-8.191	*** 秋田県
	-0.085	-8.075	*** 山形県
	-0.089	-8.398	*** 福島県
	-0.091	-8.394	*** 茨城県
	-0.089	-8.308	*** 栃木県
	-0.088	-8.249	*** 群馬県
	-0.099	-8.698	*** 埼玉県
	-0.099	-8.763	*** 千葉県
	-0.084	-7.836	*** 東京都
	-0.099	-8.771	*** 神奈川県
	-0.087	-8.236	*** 新潟県
	-0.086	-8.130	*** 富山県
	-0.087	-8.137	*** 石川県
	-0.085	-8.043	*** 福井県
	-0.088	-8.203	*** 山梨県
	-0.084	-8.004	*** 長野県
	-0.089	-8.270	*** 岐阜県
	-0.086	-8.083	*** 静岡県
	-0.086	-8.021	*** 愛知県
	-0.089	-8.294	*** 三重県
	-0.089	-8.266	*** 滋賀県
	-0.095	-8.660	*** 京都府
	-0.093	-8.559	*** 大阪府
	-0.094	-8.551	*** 兵庫県
	-0.100	-8.745	*** 奈良県
	-0.089	-8.263	*** 和歌山県
	-0.085	-8.069	*** 鳥取県
	-0.084	-7.962	*** 島根県
	-0.088	-8.270	*** 岡山県
	-0.089	-8.296	*** 広島県
	-0.088	-8.305	*** 山口県
	-0.088	-8.243	*** 徳島県
	-0.088	-8.242	*** 香川県
	-0.087	-8.190	*** 愛媛県
	-0.089	-8.312	*** 高知県
	-0.091	-8.363	*** 福岡県
-0.085	-7.991	*** 佐賀県	
-0.087	-8.107	*** 長崎県	
-0.087	-8.129	*** 熊本県	
-0.088	-8.224	*** 大分県	
-0.087	-8.128	*** 宮崎県	
-0.087	-8.133	*** 鹿児島県	
-0.089	-8.156	*** 沖縄県	
GDP(-1)/GDPP(-1)	0.053	5.491	***
(P1519+P2064)/POP	0.103	7.279	***
ER(-1)	0.944	96.577	***
PDL01	0.011	1.604	
PDL02	0.010	1.028	

アーモンラグの分布

DEGREE=1 S.C=N E.C=N

2014年度推定結果			
@pch(W)-@pch(PGDP)	係数	t値	
1 (前期)	0.011	1.604	
2 (2期前)	0.021	3.057	***
合計	0.032	3.195	***

9. @pch(W); 一人あたり雇用者報酬

obs	1410
R2C	0.42
推計期間	1982-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
Constant	-0.011	-2.113	**
@pch(PGDP)	0.601	16.346	***
ER	0.031	3.623	***
@pch(W-1))	0.240	9.879	***

10. dln(ZAISAN); 財産所得

obs	1457
R2C	0.27
推計期間	1981-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
dln(GDPN)	1.274	21.289	***
D(LRATE)	0.060	13.879	***

11. LRATE/100; 公社債店頭売買利回り

obs	1410
R2C	0.73
推計期間	1982-2011

2014年度推定結果			
	係数	t値	
Constant	-0.118	-6.198	***
	-0.120	-6.274	***
	-0.119	-6.270	***
	-0.117	-6.192	***
	-0.117	-6.105	***
	-0.112	-5.892	***
	-0.115	-6.073	***
	-0.114	-6.079	***
	-0.113	-6.020	***
	-0.114	-6.033	***
	-0.117	-6.172	***
	-0.113	-6.024	***
	-0.114	-6.096	***
	-0.114	-6.056	***
	-0.118	-6.165	***
	-0.115	-6.083	***
	-0.117	-6.131	***
	-0.116	-6.111	***
	-0.119	-6.248	***
	-0.112	-5.887	***
	-0.117	-6.175	***
	-0.114	-6.061	***
	-0.112	-5.982	***
	-0.114	-6.076	***
	-0.112	-5.964	***
	-0.115	-6.060	***
	-0.116	-6.157	***
	-0.115	-6.091	***
	-0.115	-6.052	***
	-0.122	-6.494	***
	-0.117	-6.132	***
	-0.121	-6.352	***
	-0.115	-6.090	***
	-0.113	-5.969	***
	-0.114	-6.074	***
	-0.121	-6.382	***
	-0.118	-6.246	***
	-0.116	-6.141	***
	-0.120	-6.239	***
	-0.112	-5.913	***
	-0.119	-6.241	***
	-0.118	-6.192	***
	-0.117	-6.125	***
	-0.119	-6.305	***
	-0.118	-6.192	***
	-0.118	-6.195	***
	-0.123	-6.394	***
GDP/GDPP	0.153	7.837	***
PDL01	0.526	26.996	***
PDL02	-0.005	-0.157	

アーモニングの分布

	DEGREE=1	S.C=N	E.C=N
2014年度推定結果			
@pch(PGDP)	係数	t値	
0 (当期)	0.526	26.996	***
1 (前期)	0.521	28.466	***
合計	1.047	60.184	***