

平成22年度
地方公共団体定員管理研究会(第5回)資料

平成23年2月25日(金)
総務省公務員部給与能率推進室

「職員数の現状と取組シート」について

- 現在試行中のシートについて、「定員回帰指標」と「類似団体別職員数」は引き続き指標として採用できるが、「5年間(H17～H22)の取組」は、取組期間の終了に伴い変更が必要である。
- 新たに採用する指標については、定員管理に関するものだけでなく、給与水準等の指標を含めて人事管理に関する指標全般で、幅広く検討してはどうか。
- 指標は、直近の数値だけを表記するのではなく、これまでの推移もあわせて表記してはどうか。
- 住民に向けて説明することを想定し、各指標の概要説明をシートに記載してはどうか。



- 給与に関する指標(ラスパイレス指数)を新たな指標として活用し、「定員回帰指標」と「類似団体別職員数」とあわせた3指標で、取組の状況を説明。
- 各指標の過去5年間の推移を示すグラフを挿入。
- 各指標の算出方法について、概要説明を記載。

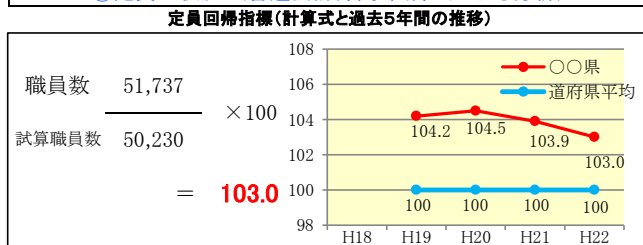
「職員数の現状と取組シート」改善例

〇〇県

<基本データ>

団体名	〇〇県
人口(H22.3.31)	5,500,000 人
面積(H21.10.1)	3,000 km ²
全職員数(H22.4.1)	52,800 人
普通会計部門	51,737 人
一般行政部門	12,100 人
教育部門	25,637 人
警察部門	14,000 人
公営企業等会計部門	1,063 人
財政力指数(H21)	0.94

①定員の状況1(普通会計部門:回帰式による分析)



<分析欄>

【①定員の状況1】

<各指標の算出方法>

①定員の状況1

【定員回帰指標による比較】

普通会計部門を対象に、人口と面積を基本に政令指定都市の有無も考慮して、統計処理を行い試算。この試算値を100として、指数を算出。

②定員の状況2

【人口10万人当たりの職員数による比較】

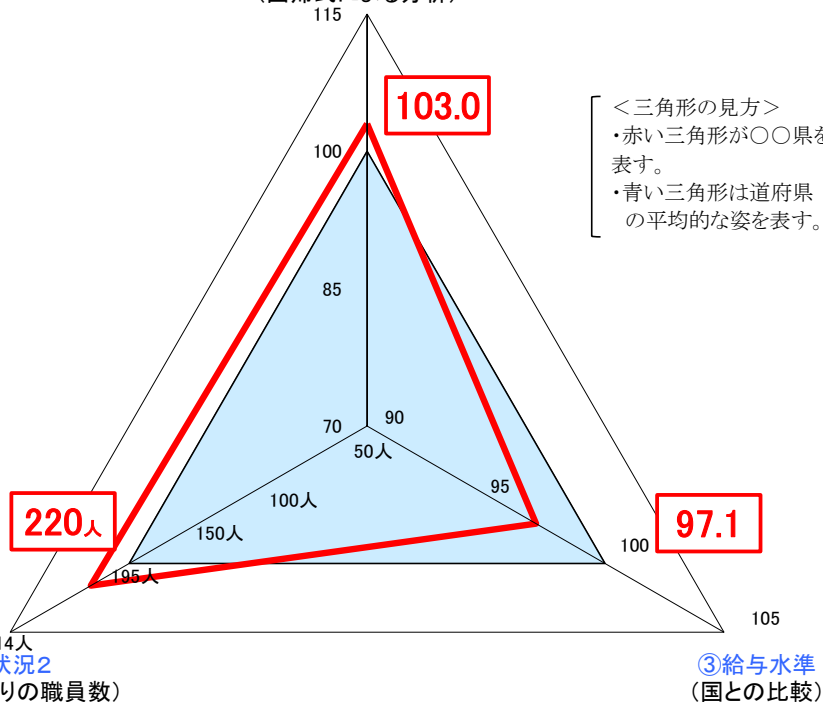
一般行政部門を対象に、道府県の人口10万人当たりの職員数を算出した指数。

③給与水準

【ラスパイレス指数による比較】

地方公共団体の一般行政職の給料額(本給)と、国の行政職俸給表(一)適用職員の俸給額(本給)を、学歴別、経験年数別に対比させて算出した指数。

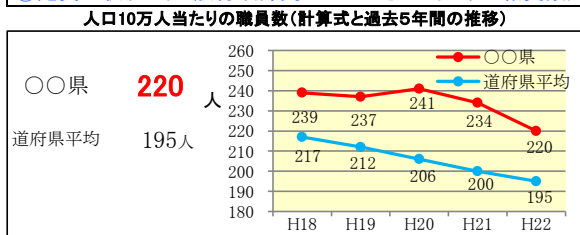
①定員の状況1(回帰式による分析)



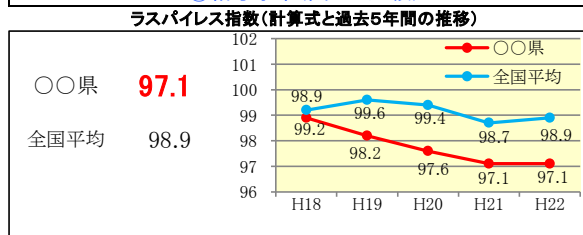
【②定員の状況2】

【③給与水準】

②定員の状況2(一般行政部門:人口10万人当たりの職員数)



③給与水準(国との比較)



定員モデルの作成・改定について

- 定員モデルは昭和58年より、各地方公共団体の定員管理に資する目的で作成されたが、複雑でわかりにくいとの意見もあり、平成17年度以降は作成を休止している。
- しかし、業務との関連性の高い説明変数より試算された職員数を、部門ごとに比較できるため、内部検討用の参考指標として活用したいと地方公共団体から作成に対する要望があった。
- また、当研究会においても、地方公共団体に対して複数の参考指標を提供するのが望ましいとの意見がある。

道府県の定員モデルについて試行的に作成

定員モデルの特長

- 今回試行的に作成した定員モデルは第8次定員モデルまでと同様、部門ごとに相関関係のあるそれぞれの行政需要を表す説明変数(人口、事業所数、生活保護受給世帯数等)から「多重回帰分析」の手法によって職員数を試算。
- 行政需要を表す説明変数候補は、第8次定員モデルの説明変数を基本に、近年の行政需要の変化等も勘案し、適当と考えられる変数を新たに加えるなどの見直しを行った。
- 各団体の自主的な定員管理の参考として活用することから、客観的な指標とするため試算式の修正は行わないこととした(従前モデルでは一次、二次の修正あり)。

定員モデルの説明変数候補

部門	記号	説明変数候補	備考	部門	記号	説明変数候補	備考	部門	記号	説明変数候補	備考	部門	記号	説明変数候補	備考	
議会・総務	A	住民基本台帳人口		民生衛	J	道府県営社会福祉施設在 在 者数		商工労働	I	県民所得	Gと共線	土木	A	人口集中地区人口	Cと共線	
	B	市部人口比率			K	介護老人保健施設数			J	工業製品年間出荷額			B	人口集中地区人口比率		
	C	町村部人口比率	Bと共線		L	知的障害者数	Cと共線		K	観光地入り込み客数			C	建設業者数		
	D	人口集中地区人口比率			M	精神障害者数	新規項目 Cと共線		L	宿泊者数	新規項目		D	可住地面積		
	E	過疎地域人口比率			N	自殺者数	Cと共線		A	農業就業人口			E	空港滑走路面積		
	F	人口増加数			O	町村部面積			B	主業農家数			F	都市公園面積		
	G	NPO法人数	Aと共線		P	課税対象所得	新規項目		C	家畜飼養経営体数			G	都市計画区域面積		
	H	自然災害被害者	年度差大		A	保健所設置市以外の人口			D	畑のある農家数			H	道路延長	Dと共線	
	I	総面積			B	保健所設置市以外の人口増加数	新規項目		E	農業経営体数	Aと共線		I	道路延長		
	J	市町村数			C	第1次産業就業者数の割合			F	経営耕地面積			J	河川延長		
	K	消費行政経費			D	0～4歳の人口比率			G	放牧・採草・牧草地面積	Fと共線		K	港湾けい留施設の延長		
税務	A	住民基本台帳世帯数	Bと共線	E	保健所設置市以外の面積		H	農業産出額		L	港湾外かく施設の延長		土木	M	土木関係普通建設事業費	
	B	事業所数		F	自然公園面積		I	農業基盤整備関係事業費		M	土木関係及び都市計画関係建設投資額	Mと共線				
	C	自動車登録台数（軽など除く）		G	病院数（病院・診療所・歯科診療所）		J	農林生産施設被害復旧費	年度差大	N	土木関係及び都市計画関係建設投資額	Mと共線				
	D	総面積	Eと共線	H	飲食店数	Gと共線	A	林業従事者数	新規項目	O	土砂災害危険箇所数					
	E	可住地面積		I	産廃処理施設数		B	林業経営体数		A	住民基本台帳人口					
民生	A	住民基本台帳世帯数	Cと共線	J	公害苦情件数		C	道府県有林野面積		B	市部人口	Aと共線	建築	C	町村部人口	
	B	0～4歳の人口	Cと共線	A	住民基本台帳人口	Gと共線	D	私有林野面積		C	人口集中地区人口比率					
	C	0～18歳の人口		B	昼間人口比率	新規項目	E	林業粗生産額		D	人口集中地区人口比率					
	D	高齢者（65歳以上）人口	Cと共線	C	第2次及び第3次産業就業者数の割合		F	造林、林道、治山事業費		E	建築主事の設置市以外の人口					
	E	人口増加数	新規項目	D	完全失業者数	新規項目 Gと共線	A	漁業、水産養殖就業者数	Dと共線	F	人口増加数					
	F	町村部生活保護受給者数	Gと共線	E	道府県立職業能力開発校の訓練定員		B	漁業、水産養殖就業者数の割合		G	公営住宅戸数					
	G	町村部生活保護受給世帯数		F	労働組合数（単位労組）	Gと共線	C	漁港けい留施設の延長		H	建築確認申請件数					
	H	児童扶養手当受給者数		G	事業所数		D	漁業生産量		I	土木関係普通建設事業費	Fと共線				
	I	道府県の児童相談所による受付件数		H	中小企業数	Gと共線	E	漁港建設事業費								

○は今回採用変数

定員モデルの部門別試算過程（議会・総務）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		8.00
D 人口集中地区人口比率			1.60
I 総面積			11.89

○4変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		6.71
D 人口集中地区人口比率			1.67
I 総面積			4.52
J 市町村数			0.98

○7変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		5.46
D 人口集中地区人口比率			1.79
E 過疎地域人口比率			0.63
F 人口増加数			0.80
I 総面積			3.11
J 市町村数			1.15
K 消費行政経費			0.33

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		6.11
D 人口集中地区人口比率			1.68
F 人口増加数			0.79
I 総面積			3.47
J 市町村数			1.07

○8変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		4.93
B 市部人口比率			0.14
D 人口集中地区人口比率			1.76
E 過疎地域人口比率			0.61
F 人口増加数			0.80
I 総面積			2.97
J 市町村数			0.86
K 消費行政経費			0.31

説明変数	出典
A 住民基本台帳人口	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
B 市部人口比率	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
D 人口集中地区人口比率	社会生活統計指標-2010【2005年データ】
E 過疎地域人口比率	平成17年国勢調査
F 人口増加数	住民基本台帳(平成22年3月31日現在-平成21年3月31日現在)
I 総面積	平成21年全国都道府県市区町村別面積調
J 市町村数	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
K 消費行政経費	都道府県等の消費者行政の現況【平成20年度】

○6変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 住民基本台帳人口	0.92		6.07
D 人口集中地区人口比率			1.78
E 過疎地域人口比率			0.71
F 人口増加数			0.74
I 総面積			3.13
J 市町村数			1.20

	A	B	D	E	F	I	J	K
VIF	住民基本台帳人口	市部人口比率	人口集中地区人口比率	過疎地域人口比率	人口増加数	総面積	市町村数	消費行政経費
A 住民基本台帳人口								
B 市部人口比率	1.37							
D 人口集中地区人口比率	3.60	1.32						
E 過疎地域人口比率	1.26	1.07	1.30					
F 人口増加数	1.84	1.20	1.54	1.30				
I 総面積	1.02	1.03	1.01	1.04	1.21			
J 市町村数	1.27	1.02	1.14	1.01	1.01	3.64		
K 消費行政経費	1.69	1.14	1.63	1.09	1.01	1.27	1.43	

※VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（税務）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

	説明変数	R ²	t 値
B	事業所数	0.96	8.80
C	自動車登録台数(軽など除く)		2.99
E	可住地面積		2.99

	説明変数	出 典
B	事業所数	社会生活統計指標－2010【2006年データ】
C	自動車登録台数(軽など除く)	交通関連統計資料(国土交通省－平成22年3月31日現在)
E	可住地面積	社会生活統計指標－2010【2008年データ】

	VIF	B 事業所数	C 自動車登録台数(軽など除く)	E 可住地面積
B	事業所数			
C	自動車登録台数(軽など除く)	7.91		
E	可住地面積	1.09	1.17	

※ $VIF = \frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（民生）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t	値
C 0～18歳の人口	0.90	6.68	
E 人口増加数		2.06	
G 町村部生活保護受給世帯数		2.79	
J 道府県営社会福祉施設数		1.74	
O 町村部面積		1.36	
P 課税対象所得		2.55	

○7変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 0～18歳の人口	0.90	6.06	
E 人口増加数		2.05	
G 町村部生活保護受給世帯数		2.93	
H 児童扶養手当受給者数		1.08	
J 道府県営社会福祉施設数		2.00	
O 町村部面積		1.39	
P 課税対象所得		2.73	

○8変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t	値
C 0～18歳の人口	0.90	5.16	
E 人口増加数		1.78	
G 町村部生活保護受給世帯数		2.82	
H 児童扶養手当受給者数		0.82	
I 道府県の児童相談所による受付件数		0.23	
J 道府県営社会福祉施設数		1.90	
O 町村部面積		1.35	
P 課税対象所得		2.65	

説明変数	出典
C 0～18歳の人口	平成17年国勢調査
E 人口増加数	住民基本台帳(平成22年3月31日現在～平成21年3月31日現在)
G 町村部生活保護受給世帯数	平成20年度福祉行政報告例
H 児童扶養手当受給者数	平成21年度福祉行政報告例
I 道府県の児童相談所による受付件数	平成21年度福祉行政報告例
J 道府県営社会福祉施設数	平成21年度社会福祉施設等調査
O 町村部面積	平成21年全国都道府県市区町村別面積調
P 課税対象所得	社会生活統計指標－2010[2006年データ]

	C	E	G	H	I	J	O	P
VIF	0～18歳の人口	人口増加数	町村部生活保護受給世帯数	児童扶養手当受給者数	道府県の児童相談所による受付件数	道府県営社会福祉施設数	町村部面積	課税対象所得
C 0～18歳の人口								
E 人口増加数	1.81							
G 町村部生活保護受給世帯数	1.11	1.00						
H 児童扶養手当受給者数	3.64	1.27	1.29					
I 道府県の児童相談所による受付件数	4.24	1.24	1.10	3.79				
J 道府県営社会福祉施設数	2.49	1.20	1.30	2.90	1.92			
O 町村部面積	1.02	1.16	1.83	1.10	1.04	1.10		
P 課税対象所得	2.19	2.16	1.00	1.31	1.52	1.25	1.03	

※VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（衛生）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t	値
A 保健所設置市以外の人口	0.96		3.72
C 第1次産業就業者数の割合		1.38	
D 0～4歳の人口比率		2.35	
E 保健所設置市以外の面積		12.60	
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)		7.50	
J 公害苦情件数		1.58	

○7変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 保健所設置市以外の人口	0.96		3.72
C 第1次産業就業者数の割合		1.52	
D 0～4歳の人口比率		2.34	
E 保健所設置市以外の面積		4.69	
F 自然公園面積		0.83	
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)		7.41	
J 公害苦情件数		1.38	

○8変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 保健所設置市以外の人口	0.96		3.40
B 保健所設置市以外の人口増加数		0.81	
C 第1次産業就業者数の割合		1.47	
D 0～4歳の人口比率		2.30	
E 保健所設置市以外の面積		4.64	
F 自然公園面積		0.90	
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)		7.20	
J 公害苦情件数		1.49	

説明変数	出典
A 保健所設置市以外の人口	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
B 保健所設置市以外の人口増加数	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
C 第1次産業就業者数の割合	社会生活統計指標-2010【2005年データ】
D 0～4歳の人口比率	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
E 保健所設置市以外の面積	全国保健所長会及び平成21年度全国都道府県市区町村別面積調
F 自然公園面積	自然公園都道府県別面積総括(平成22年12月27日現在)
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)	医療施設動態調査(平成22年3月末概数)
I 産廃処理施設数	産業廃棄物行政組織等調査(平成20年4月1日現在)
J 公害苦情件数	平成23年日本統計年鑑【2008年データ】

○9変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t	値
A 保健所設置市以外の人口	0.96		2.94
B 保健所設置市以外の人口増加数		0.88	
C 第1次産業就業者数の割合		1.45	
D 0～4歳の人口比率		2.28	
E 保健所設置市以外の面積		4.36	
F 自然公園面積		0.93	
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)		7.09	
I 産廃処理施設数		0.39	
J 公害苦情件数		1.46	

VIF	A	B	C	D	E	F	G	I	J
	保健所設置市以外の人口	保健所設置市以外の人口増加数	第1次産業就業者数の割合	0～4歳の人口比率	保健所設置市以外の面積	自然公園面積	病院数(病院・診療所・歯科診療所)	産廃処理施設数	公害苦情件数
A 保健所設置市以外の人口									
B 保健所設置市以外の人口増加数	1.10								
C 第1次産業就業者数の割合	1.42	1.02							
D 0～4歳の人口比率	1.05	1.01	1.24						
E 保健所設置市以外の面積	1.02	1.00	1.03	1.10					
F 自然公園面積	1.03	1.00	1.00	1.05	5.99				
G 病院数(病院・診療所・歯科診療所)	2.98	1.08	1.67	1.04	1.01	1.01			
I 産廃処理施設数	1.32	1.05	1.05	1.00	1.58	1.58	1.39		
J 公害苦情件数	4.95	1.05	1.60	1.09	1.01	1.00	4.03	1.32	

※VIF = $\frac{1}{1-r^2}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（商工・労働）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t 値
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員	0.88	1.92
G 事業所数		4.91
L 宿泊者数		3.72

○4変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合	0.88	1.66
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員		1.80
G 事業所数		5.23
L 宿泊者数		3.61

○6変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合	0.88	1.45
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員		0.87
G 事業所数		4.21
J 工業製品年間出荷額		0.86
K 観光地入り込み客数		0.84
L 宿泊者数		3.44

説明変数	出典
B 昼間人口比率	社会生活統計指標－2010【2005年データ】
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合	社会生活統計指標－2010【2005年データ】
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員	厚生労働省職業能力開発局能力開発課計画指導第二係
G 事業所数	社会生活統計指標－2010【2006年データ】
J 工業製品年間出荷額	工業統計調査（平成20年）
K 観光地入り込み客数	各道府県ホームページ
L 宿泊者数	宿泊旅行統計調査（H21年）

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合	0.88	1.45
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員		1.55
G 事業所数		4.76
J 工業製品年間出荷額		1.14
L 宿泊者数		3.36

○7変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t 値
B 昼間人口比率	0.88	0.71
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合		1.58
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員		0.97
G 事業所数		4.18
J 工業製品年間出荷額		0.73
K 観光地入り込み客数		1.01
L 宿泊者数		3.46

	B	C	E	G	J	K	L
VIF	昼間人口比率	第2次及び第3次産業就業者数の割合	道府県立職業能力開発校の訓練定員	事業所数	工業製品年間出荷額	観光地入り込み客数	宿泊者数
B 昼間人口比率							
C 第2次及び第3次産業就業者数の割合	1.09						
E 道府県立職業能力開発校の訓練定員	1.01	1.21					
G 事業所数	1.01	1.45	3.70				
J 工業製品年間出荷額	1.02	1.43	1.49	2.59			
K 観光地入り込み客数	1.11	1.34	1.49	3.37	2.42		
L 宿泊者数	1.00	1.10	2.28	1.97	1.22	1.54	

※VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ >10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（農業）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t	値
A 農業就業人口	0.93	4.11	
H 農業産出額		4.47	
I 農業基盤整備関係事業費		5.55	

○4変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 農業就業人口	0.93	4.22	
C 家畜飼養経営体数		1.57	
H 農業産出額		4.76	
I 農業基盤整備関係事業費		5.86	

○6変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 農業就業人口	0.93	2.22	
B 主業農家数		0.81	
C 家畜飼養経営体数		1.39	
D 畑のある農家数		0.51	
H 農業産出額		3.53	
I 農業基盤整備関係事業費		5.57	

説明変数	出典
A 農業就業人口	2010年世界農林業センサス概要
B 主業農家数	2010年世界農林業センサス概要
C 家畜飼養経営体数	2005年世界農林業センサス
D 畑のある農家数	2010年世界農林業センサス概要
F 経営耕地面積	2010年世界農林業センサス概要
H 農業産出額	平成21年生産所得統計
I 農業基盤整備関係事業費	平成20年地方財政状況調

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
A 農業就業人口	0.93	3.89	
B 主業農家数		0.64	
C 家畜飼養経営体数		1.56	
H 農業産出額		3.52	
I 農業基盤整備関係事業費		5.60	

○7変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t	値
A 農業就業人口	0.93	2.14	
B 主業農家数		0.79	
C 家畜飼養経営体数		1.31	
D 畑のある農家数		0.51	
F 経営耕地面積		0.04	
H 農業産出額		2.98	
I 農業基盤整備関係事業費		5.50	

VIF	A	B	C	D	F	H	I
	農業就業人口	主業農家数	家畜飼養経営体数	畑のある農家数	経営耕地面積	農業産出額	農業基盤整備関係事業費
A 農業就業人口							
B 主業農家数	3.26						
C 家畜飼養経営体数	1.29	1.55					
D 畑のある農家数	4.91	1.62	1.26				
F 経営耕地面積	1.32	2.34	1.32	1.13			
H 農業産出額	1.18	2.05	1.41	1.06	7.92		
I 農業基盤整備関係事業費	2.32	8.26	1.73	1.53	3.91	2.63	

※VIF = $\frac{1}{1-r^2}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（林業）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t 値
C 道府県有林野面積	0.93	6.09
D 私有林野面積		4.35
E 林業粗生産額		2.94
F 造林、林道、治山事業費		1.86

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
B 林業経営体数	0.93	0.61
C 道府県有林野面積		5.66
D 私有林野面積		2.90
E 林業粗生産額		2.88
F 造林、林道、治山事業費		1.52

○6変数の全ての組合せ

説明変数	R ²	t 値
A 林業従事者数	0.93	0.21
B 林業経営体数		0.63
C 道府県有林野面積		5.23
D 私有林野面積		2.87
E 林業粗生産額		2.08
F 造林、林道、治山事業費		1.52

説明変数	出典
A 林業従事者数	2005年世界農林業センサス
B 林業経営体数	2010年世界農林業センサス概要
C 道府県有林野面積	2010年世界農林業センサス概要
D 私有林野面積	2010年世界農林業センサス概要
E 林業粗生産額	平成20年度生産林業所得統計報告書
F 造林、林道、治山事業費	平成20年地方財政状況調

VIF	A 林業従事者数	B 林業経営体数	C 道府県有林野面積	D 私有林野面積	E 林業粗生産額	F 造林、林道、治山事業費
A 林業従事者数						
B 林業経営体数	1.61					
C 道府県有林野面積	1.00	1.37				
D 私有林野面積	1.24	3.76	2.51			
E 林業粗生産額	1.56	1.49	1.42	2.03		
F 造林、林道、治山事業費	1.01	1.27	2.61	2.21	1.54	

※ VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（水産）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数		R ²	t 値
B	漁業、水産養殖就業者数の割合	0.89	2.14
C	漁港けい留施設の延長		3.48
D	漁業生産量		2.89

○4変数全ての組合せ

説明変数		R ²	t 値
B	漁業、水産養殖就業者集の割合	0.89	2.07
C	漁港けい留施設の延長		1.83
D	漁業生産量		2.85
E	漁港建設事業費		0.38

説明変数		出 典
B	漁業、水産養殖就業者数の割合	平成17年国勢調査
C	漁港けい留施設の延長	平成21年度公共施設状況調査
D	漁業生産量	平成21年漁業養殖業生産統計年報
E	漁港建設事業費	平成20年地方財政状況調

VIF		B 漁業、水産養殖就業者数の割合	C 漁港けい留施設の延長	D 漁業生産量	E 漁港建設事業費
B	漁業、水産養殖就業者数の割合				
C	漁港けい留施設の延長	1.71			
D	漁業生産量	1.31	5.98		
E	漁港建設事業費	1.76	9.70	3.06	

※ $VIF = \frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（土木その1）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.92		6.89
I 道路延長			1.80
J 河川延長			1.95
M 土木関係普通建設事業費			3.68

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.92		7.06
I 道路延長			1.57
J 河川延長			2.15
M 土木関係普通建設事業費			3.38
O 土砂災害危険箇所数			1.29

○6変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.92		7.05
G 都市計画区域面積			1.06
I 道路延長			1.82
J 河川延長			2.19
M 土木関係普通建設事業費			3.27
O 土砂災害危険箇所数			1.07

○7変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.92		6.56
G 都市計画区域面積			1.04
I 道路延長			1.81
J 河川延長			2.19
K 港湾けい留施設の延長			0.31
M 土木関係普通建設事業費			2.80
O 土砂災害危険箇所数			1.10

○8変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.92		6.06
E 空港滑走路面積			0.56
G 都市計画区域面積			1.03
I 道路延長			1.85
J 河川延長			2.20
K 港湾けい留施設の延長			0.61
M 土木関係普通建設事業費			2.83
O 土砂災害危険箇所数			1.07

○9変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
C 建設業者数	0.91		5.43
E 空港滑走路面積			0.62
F 都市公園面積			0.57
G 都市計画区域面積			0.90
I 道路延長			1.80
J 河川延長			2.25
K 港湾けい留施設の延長			0.72
M 土木関係普通建設事業費			2.70
O 土砂災害危険箇所数			1.08

○10変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
B 人口集中地区人口比率	0.91		0.34
C 建設業者数			4.28
E 空港滑走路面積			0.65
F 都市公園面積			0.48
G 都市計画区域面積			0.89
I 道路延長			1.55
J 河川延長			2.19
K 港湾けい留施設の延長			0.79
M 土木関係普通建設事業費			2.66
O 土砂災害危険箇所数			1.10

○11変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t	値
B 人口集中地区人口比率	0.91		0.38
C 建設業者数			4.22
E 空港滑走路面積			0.62
F 都市公園面積			0.43
G 都市計画区域面積			0.84
I 道路延長			1.52
J 河川延長			2.19
K 港湾けい留施設の延長			0.72
L 港湾外かく施設の延長			0.35
M 土木関係普通建設事業費			2.42
O 土砂災害危険箇所数			0.64

○12変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t	値
B 人口集中地区人口比率	0.91		0.34
C 建設業者数			4.15
D 可住地面積			0.06
E 空港滑走路面積			0.55
F 都市公園面積			0.43
G 都市計画区域面積			0.83
I 道路延長			1.03
J 河川延長			2.16
K 港湾けい留施設の延長			0.68
L 港湾外かく施設の延長			0.34
M 土木関係普通建設事業費			2.38
O 土砂災害危険箇所数			0.54

定員モデルの部門別試算過程（土木その2）

説明変数	出典	説明変数	出典
B 人口集中地区人口比率	社会生活統計指標－2010【2005年時点データ】	I 道路延長	平成21年度公共施設状況調査
C 建設業者数	建設業許可業者数調査(平成22年3月31日現在)	J 河川延長	都道府県別河川延長調(平成21年4月1日現在)
D 可住地面積	社会生活統計指標－2010【2008年データ】	K 港湾けい留施設の延長	平成21年度公共施設状況調査
E 空港滑走路面積	国交省HP(平成23年1月13日現在)	L 港湾外かく施設の延長	平成21年度公共施設状況調査
F 都市公園面積	平成21年度公共施設状況調査	M 土木関係普通建設事業費	平成20年度都道府県決算状況調
G 都市計画区域面積	都市計画現況調査(平成22年3月31日現在)	O 土砂災害危険箇所数	国土交通省 砂防情報室 平成14年度

VIF	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	O
	人口集中地区人口比率	建設業者数	可住地面積	空港滑走路面積	都市公園面積	都市計画区域面積	道路延長	河川延長	港湾けい留施設の延長	港湾外かく施設の延長	土木関係普通建設事業費	土砂災害危険箇所数
B 人口集中地区人口比率												
C 建設業者数	3.58											
D 可住地面積	1.03	1.08										
E 空港滑走路面積	1.00	1.02	1.13									
F 都市公園面積	1.91	2.00	1.12	1.00								
G 都市計画区域面積	1.10	1.23	1.64	1.01	1.28							
I 道路延長	1.01	1.06	7.86	1.09	1.08	1.66						
J 河川延長	1.00	1.01	4.25	1.06	1.05	1.45	5.29					
K 港湾けい留施設の延長	1.02	1.01	1.01	1.92	1.00	1.02	1.02	1.03				
L 港湾外かく施設の延長	1.01	1.00	1.02	1.02	1.00	1.01	1.04	1.01	1.04			
M 土木関係普通建設事業費	1.61	2.25	1.49	1.06	1.55	1.23	1.01	1.23	1.01	1.06		
O 土砂災害危険箇所数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.06	1.02	1.03	1.02	1.03	1.68	1.04	

※VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)

定員モデルの部門別試算過程（建築）

○解析ソフトRを用いた最適モデル

説明変数	R ²	t 値
A 住民基本台帳人口	0.93	3.66
C 町村部人口		5.21
G 公営住宅戸数		8.76

○4変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
A 住民基本台帳人口	0.93	3.60
C 町村部人口		4.61
E 建築主事の設置市以外の人口		1.20
G 公営住宅戸数		7.62

○5変数の組合せにおけるベスト

説明変数	R ²	t 値
A 住民基本台帳人口	0.93	2.06
C 町村部人口		4.63
D 人口集中地区人口比率		1.30
E 建築主事の設置市以外の人口		1.36
G 公営住宅戸数		7.43

説明変数	出典
A 住民基本台帳人口	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
C 町村部人口	住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
D 人口集中地区人口比率	社会生活統計指標-2010【2005年時点データ】
E 建築主事の設置市以外の人口	特定行政庁及び住民基本台帳(平成22年3月31日現在)
G 公営住宅戸数	平成21年度公共施設調査
H 建築確認申請件数	国土交通省ホームページ

○6変数全ての組合せ

説明変数	R ²	t 値
A 住民基本台帳人口	0.93	2.17
C 町村部人口		4.25
D 人口集中地区人口比率		1.07
E 建築主事の設置市以外の人口		1.03
G 公営住宅戸数		7.33
H 建築確認申請件数		0.72

VIF	A 住民基本台帳人口	C 町村部人口	D 人口集中地区人口比率	E 建築主事の設置市以外の人口	G 公営住宅戸数	H 建築確認申請件数
A 住民基本台帳人口						
C 町村部人口	1.31					
D 人口集中地区人口比率	3.60	1.17				
E 建築主事の設置市以外の人口	1.68	1.22	1.35			
G 公営住宅戸数	2.70	1.05	2.02	1.73		
H 建築確認申請件数	1.14	1.58	1.04	1.01	1.01	

※ VIF = $\frac{1}{(1-r^2)}$ > 10の場合、多重共線性が存在すると判断。(rは2変数の相関係数)