

付録表 1 世帯あたり電気消費量推計モデル

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	北海道	東北	関東甲信	北陸	東海
-	$2.01 \times 10^{+00}$	$2.00 \times 10^{+00}$	$1.58 \times 10^{+00}$	$3.01 \times 10^{+00}$	$1.94 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$2.15 \times 10^{-02}$	$-1.21 \times 10^{-02}$	$2.08 \times 10^{-02}$	$-1.15 \times 10^{-01}$	$-1.73 \times 10^{-02}$
2019年度ダミー	$2.82 \times 10^{-02}$	$-4.26 \times 10^{-02}$	$-8.69 \times 10^{-03}$	$-1.69 \times 10^{-01}$	$-6.48 \times 10^{-02}$
2020年度ダミー	$3.87 \times 10^{-02}$	$-1.19 \times 10^{-03}$	$3.85 \times 10^{-02}$	$-8.16 \times 10^{-02}$	$-4.68 \times 10^{-02}$
世帯人数	$1.27 \times 10^{-01}$	$1.66 \times 10^{-01}$	$1.64 \times 10^{-01}$	$1.55 \times 10^{-01}$	$1.57 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$2.60 \times 10^{-03}$	$5.01 \times 10^{-03}$	$4.21 \times 10^{-03}$	$1.59 \times 10^{-03}$	$5.77 \times 10^{-03}$
世帯年収	$2.95 \times 10^{-04}$	$1.91 \times 10^{-04}$	$1.27 \times 10^{-04}$	$2.04 \times 10^{-04}$	$1.70 \times 10^{-04}$
延床面積	$2.09 \times 10^{-03}$	$1.74 \times 10^{-03}$	$2.60 \times 10^{-03}$	$1.14 \times 10^{-03}$	$1.76 \times 10^{-03}$
世帯レベル 築年数	$-1.41 \times 10^{-02}$	$-9.64 \times 10^{-03}$		$-4.14 \times 10^{-03}$	
戸建・賃貸住宅ダミー	$-2.03 \times 10^{-01}$	$-3.29 \times 10^{-01}$	$-1.93 \times 10^{-02}$	$-2.03 \times 10^{-01}$	$-1.09 \times 10^{-03}$
集合・持家住宅ダミー	$-3.37 \times 10^{-01}$	$-3.11 \times 10^{-01}$	$-9.21 \times 10^{-02}$	$-2.77 \times 10^{-01}$	$-6.06 \times 10^{-02}$
集合・借家住宅ダミー	$-4.37 \times 10^{-01}$	$-4.30 \times 10^{-01}$	$-1.57 \times 10^{-01}$	$-4.55 \times 10^{-01}$	$-2.18 \times 10^{-01}$
窓断熱有ダミー	$-8.83 \times 10^{-02}$	$7.99 \times 10^{-02}$	$5.32 \times 10^{-02}$	$1.44 \times 10^{-01}$	$6.59 \times 10^{-02}$
太陽光発電使用ダミー	$3.54 \times 10^{-01}$	$1.07 \times 10^{-01}$			
太陽光熱利用有ダミー		$1.88 \times 10^{-01}$	$1.32 \times 10^{-01}$		$-1.15 \times 10^{-01}$
都市ガスメーター数		$2.12 \times 10^{-06}$		$1.08 \times 10^{-06}$	
人口					
都市レベル 可住地面積	$-2.58 \times 10^{-06}$	$-2.63 \times 10^{-06}$		$-7.06 \times 10^{-06}$	
可住地人口密度	$-1.67 \times 10^{-03}$		$5.04 \times 10^{-04}$		
都市ガス普及率		$-1.76 \times 10^{-01}$	$-8.02 \times 10^{-02}$	$-3.47 \times 10^{-01}$	$-8.82 \times 10^{-02}$
暖房度日(HDD14-14)	$2.01 \times 10^{-04}$	$6.76 \times 10^{-05}$	$1.05 \times 10^{-04}$	$-3.54 \times 10^{-04}$	
冷房度日(CDD22-24)	$-3.02 \times 10^{-03}$				$-3.88 \times 10^{-04}$
n	3,065	3,345	5,820	3,005	3,475
null deviance	1,539	1,575	1,706	1,321	1,089
residual deviance	956	846	1,063	672	671
AIC: null model,	22,150	25,420	39,750	23,840	24,470
best model	20,631	23,270	36,920	21,740	22,760
elkerke's R <sup>2</sup>	0.439	0.521	0.412	0.574	0.422

付録表 1 世帯あたり電気消費量推計モデル (続き)

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	近畿	中国	四国	九州	沖縄
切片	$1.93 \times 10^{+00}$	$2.20 \times 10^{+00}$	$2.12 \times 10^{+00}$	$1.85 \times 10^{+00}$	$1.49 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$-4.79 \times 10^{-02}$	$-3.21 \times 10^{-02}$	$-6.93 \times 10^{-02}$	$-4.67 \times 10^{-02}$	$-3.25 \times 10^{-02}$
2019年度ダミー	$-9.56 \times 10^{-02}$	$-5.41 \times 10^{-02}$	$-7.20 \times 10^{-02}$	$-3.20 \times 10^{-02}$	$-3.32 \times 10^{-02}$
2020年度ダミー	$-1.61 \times 10^{-02}$	$-2.84 \times 10^{-02}$	$-5.89 \times 10^{-02}$	$-3.32 \times 10^{-02}$	$2.03 \times 10^{-02}$
世帯人数	$1.78 \times 10^{-01}$	$1.61 \times 10^{-01}$	$1.66 \times 10^{-01}$	$1.73 \times 10^{-01}$	$1.58 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$4.94 \times 10^{-03}$	$4.03 \times 10^{-03}$	$3.84 \times 10^{-03}$	$4.83 \times 10^{-03}$	$4.50 \times 10^{-03}$
世帯年収	$1.03 \times 10^{-04}$	$1.63 \times 10^{-04}$	$1.50 \times 10^{-04}$	$1.62 \times 10^{-04}$	$2.65 \times 10^{-04}$
延床面積	$1.77 \times 10^{-03}$	$1.13 \times 10^{-03}$	$1.89 \times 10^{-03}$	$2.07 \times 10^{-03}$	$2.01 \times 10^{-03}$
世帯レベル 築年数	$-1.07 \times 10^{-03}$		$-1.38 \times 10^{-03}$	$-3.32 \times 10^{-03}$	$-1.20 \times 10^{-03}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$4.05 \times 10^{-02}$	$-1.21 \times 10^{-01}$	$-2.24 \times 10^{-01}$	$-2.04 \times 10^{-01}$	$-3.20 \times 10^{-02}$
集合・持家住宅ダミー	$-1.36 \times 10^{-01}$	$-1.82 \times 10^{-01}$	$-1.51 \times 10^{-01}$	$-1.81 \times 10^{-01}$	$-1.17 \times 10^{-01}$
集合・借家住宅ダミー	$-2.25 \times 10^{-01}$	$-4.30 \times 10^{-01}$	$-3.95 \times 10^{-01}$	$-3.66 \times 10^{-01}$	$-3.14 \times 10^{-01}$
窓断熱有ダミー		$9.23 \times 10^{-02}$	$9.03 \times 10^{-02}$	$4.13 \times 10^{-02}$	
太陽光発電使用ダミー	$-9.79 \times 10^{-02}$	$-5.31 \times 10^{-02}$	$-1.46 \times 10^{-01}$	$-7.81 \times 10^{-02}$	
太陽光熱利用有ダミー					$-2.10 \times 10^{-01}$
都市ガスメーター数		$2.49 \times 10^{-06}$		$8.82 \times 10^{-07}$	$1.81 \times 10^{-06}$
人口		$-1.92 \times 10^{-07}$	$-1.46 \times 10^{-07}$		
都市レベル 可住地面積	$3.85 \times 10^{-06}$				$-9.27 \times 10^{-06}$
可住地人口密度					$-1.26 \times 10^{-03}$
都市ガス普及率	$-1.13 \times 10^{-01}$	$-3.35 \times 10^{-01}$		$-1.66 \times 10^{-01}$	
暖房度日(HDD14-14)				$1.99 \times 10^{-04}$	
冷房度日(CDD22-24)					$4.30 \times 10^{-04}$
n	3,912	3,092	2,745	3,412	1,921
null deviance	1,260	1,047	925	1,144	613
residual deviance	835	637	553	668	319
AIC: null model,	27,260	23,080	20,310	24,620	13,130
best model	25,610	21,500	18,870	22,740	11,880
Nagelkerke's R <sup>2</sup>	0.375	0.433	0.443	0.457	0.519

付録表 2.1 ガス消費有無推計モデル

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	北海道	東北	関東甲信	北陸	東海
	$5.31 \times 10^{-01}$	$4.48 \times 10^{-01}$	$2.53 \times 10^{+00}$	$-6.83 \times 10^{+00}$	$1.07 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$-1.63 \times 10^{-01}$	$4.01 \times 10^{-01}$	$-3.44 \times 10^{-01}$	$2.37 \times 10^{-01}$	$-1.76 \times 10^{-01}$
2019年度ダミー	$6.61 \times 10^{-03}$	$2.71 \times 10^{-01}$	$-3.58 \times 10^{-01}$	$6.86 \times 10^{-01}$	$-2.62 \times 10^{-01}$
2020年度ダミー	$1.44 \times 10^{-01}$	$4.83 \times 10^{-01}$	$-1.96 \times 10^{-01}$	$7.30 \times 10^{-02}$	$-3.20 \times 10^{-02}$
世帯人数	$9.28 \times 10^{-02}$	$-5.63 \times 10^{-02}$	$-6.13 \times 10^{-02}$	$-7.10 \times 10^{-02}$	
世帯主年齢				$1.92 \times 10^{-02}$	
世帯年収	$-3.98 \times 10^{-04}$	$-2.24 \times 10^{-04}$	$-1.97 \times 10^{-04}$		$-3.64 \times 10^{-04}$
延床面積					
世帯レベル					
築年数	$5.94 \times 10^{-02}$	$5.31 \times 10^{-02}$	$3.35 \times 10^{-02}$	$2.91 \times 10^{-02}$	$1.67 \times 10^{-02}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$9.23 \times 10^{-01}$	$1.22 \times 10^{+00}$	$8.66 \times 10^{-01}$	$1.03 \times 10^{+00}$	
集合・持家住宅ダミー	$4.19 \times 10^{-01}$	$1.56 \times 10^{+00}$	$1.15 \times 10^{+00}$	$1.28 \times 10^{+00}$	
集合・借家住宅ダミー	$1.27 \times 10^{+00}$	$2.05 \times 10^{+00}$	$1.76 \times 10^{+00}$	$2.29 \times 10^{+00}$	
窓断熱有ダミー		$-1.01 \times 10^{+00}$	$-6.86 \times 10^{-01}$	$-8.51 \times 10^{-01}$	$-5.68 \times 10^{-01}$
太陽光発電使用ダミー	$-1.94 \times 10^{+00}$	$-2.06 \times 10^{+00}$	$-1.86 \times 10^{+00}$	$-1.64 \times 10^{+00}$	$-1.83 \times 10^{+00}$
太陽光熱利用有ダミー					
都市ガスメーター数				$-8.25 \times 10^{-06}$	$-3.62 \times 10^{-06}$
人口	$2.01 \times 10^{-06}$				
都市レベル					
可住地面積		$1.27 \times 10^{-05}$	$-2.00 \times 10^{-05}$	$2.31 \times 10^{-05}$	
可住地人口密度					
都市ガス普及率	$-4.07 \times 10^{-01}$	$4.15 \times 10^{-01}$	$1.44 \times 10^{+00}$	$2.37 \times 10^{+00}$	$1.77 \times 10^{+00}$
暖房度日(HDD14-14)	$-5.33 \times 10^{-04}$		$-9.03 \times 10^{-04}$	$3.22 \times 10^{-03}$	
冷房度日(CDD22-24)		$-3.07 \times 10^{-03}$		$3.57 \times 10^{-03}$	
n	3,065	3,345	5,820	3,005	3,475
null deviance	3,539	3,959	4,087	3,847	3,475
residual deviance	3,016	2,849	2,871	2,826	2,730
AIC: null model,	3,541	3,961	4,093	3,852	3,481
best model	3,044	2,879	2,901	2,860	2,752
R <sup>2</sup>	0.169	0.322	0.284	0.312	0.237
Percentage of Correct Predictions	0.677	0.727	0.857	0.692	0.756

付録表 2.1 ガス消費有無推計モデル (続き)

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	近畿	中国	四国	九州	沖縄
切片	$-2.30 \times 10^{+00}$	$-9.52 \times 10^{-01}$	$1.86 \times 10^{+00}$	$1.47 \times 10^{+00}$	$2.69 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$5.44 \times 10^{-01}$	$-1.74 \times 10^{-01}$	$-2.10 \times 10^{-01}$	$-2.38 \times 10^{-01}$	$-3.18 \times 10^{-01}$
2019年度ダミー	$7.01 \times 10^{-01}$	$-7.22 \times 10^{-02}$	$-6.76 \times 10^{-01}$	$-3.78 \times 10^{-01}$	$4.99 \times 10^{-02}$
2020年度ダミー	$4.07 \times 10^{-01}$	$-2.51 \times 10^{-01}$	$-4.39 \times 10^{-01}$	$-3.81 \times 10^{-01}$	$1.23 \times 10^{-01}$
世帯人数				$-8.42 \times 10^{-02}$	
世帯主年齢	$1.61 \times 10^{-02}$	$1.18 \times 10^{-02}$	$9.21 \times 10^{-03}$		
世帯年収		$-2.45 \times 10^{-04}$		$2.09 \times 10^{-04}$	$-1.42 \times 10^{-03}$
延床面積	$-2.77 \times 10^{-03}$			$-2.62 \times 10^{-03}$	
世帯レベル					
築年数	$1.72 \times 10^{-02}$	$2.29 \times 10^{-02}$	$1.49 \times 10^{-02}$	$3.14 \times 10^{-02}$	$3.71 \times 10^{-02}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$1.03 \times 10^{+00}$	$1.68 \times 10^{+00}$	$1.64 \times 10^{+00}$	$2.01 \times 10^{+00}$	
集合・持家住宅ダミー	$1.31 \times 10^{+00}$	$1.68 \times 10^{+00}$	$9.35 \times 10^{-01}$	$9.69 \times 10^{-01}$	
集合・借家住宅ダミー	$1.42 \times 10^{+00}$	$2.71 \times 10^{+00}$	$2.38 \times 10^{+00}$	$2.42 \times 10^{+00}$	
窓断熱有ダミー	$-1.95 \times 10^{-01}$	$-6.54 \times 10^{-01}$	$-8.09 \times 10^{-01}$	$-5.06 \times 10^{-01}$	
太陽光発電使用ダミー	$-1.05 \times 10^{+00}$	$-1.52 \times 10^{+00}$	$-1.57 \times 10^{+00}$	$-1.56 \times 10^{+00}$	$-2.89 \times 10^{+00}$
太陽光熱利用有ダミー					
都市ガスメーター数		$6.93 \times 10^{-06}$			
都市レベル					
人口			$8.16 \times 10^{-07}$	$-1.26 \times 10^{-06}$	$-6.37 \times 10^{-06}$
可住地面積					$1.80 \times 10^{-04}$
可住地人口密度	$5.51 \times 10^{-03}$	$1.01 \times 10^{-02}$			$2.43 \times 10^{-02}$
都市ガス普及率	$1.43 \times 10^{+00}$		$7.93 \times 10^{-01}$	$1.16 \times 10^{+00}$	
暖房度日(HDD14-14)	$1.02 \times 10^{-03}$		$-1.57 \times 10^{-03}$	$-1.35 \times 10^{-03}$	
冷房度日(CDD22-24)			$-2.27 \times 10^{-03}$		$-2.57 \times 10^{-03}$
n	3,912	3,092	2,745	3,412	1,921
null deviance	3,470	4,111	3,671	4,254	1,672
residual deviance	2,761	3,026	2,909	3,087	1,084
AIC: null model,	3,472	4,110	3,675	4,257	1,678
best model	2,791	3,054	2,939	3,119	1,108
Tjur's R <sup>2</sup>	0.206	0.314	0.254	0.317	0.373
Percentage of Correct Predictions	0.784	0.677	0.645	0.705	0.834

付録表 2.2 世帯あたりガス消費量推計モデル

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	北海道	東北	関東甲信	北陸	東海
1片	$1.58 \times 10^{+00}$	$2.16 \times 10^{+00}$	$1.70 \times 10^{+00}$	$-1.95 \times 10^{+00}$	$1.59 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$2.41 \times 10^{-01}$	$-2.72 \times 10^{-01}$	$-8.46 \times 10^{-02}$	$2.61 \times 10^{-01}$	$-1.00 \times 10^{-01}$
2019年度ダミー	$1.65 \times 10^{-01}$	$-2.70 \times 10^{-01}$	$-8.47 \times 10^{-02}$	$4.34 \times 10^{-01}$	$-8.55 \times 10^{-02}$
2020年度ダミー	$3.60 \times 10^{-01}$	$-2.34 \times 10^{-01}$	$5.30 \times 10^{-03}$	$2.32 \times 10^{-01}$	$-7.77 \times 10^{-02}$
世帯人数	$2.11 \times 10^{-01}$	$2.18 \times 10^{-01}$	$2.91 \times 10^{-01}$	$2.47 \times 10^{-01}$	$2.76 \times 10^{-01}$
世帯主年齢			$5.04 \times 10^{-03}$		$4.46 \times 10^{-03}$
世帯年収	$3.63 \times 10^{-04}$	$1.27 \times 10^{-04}$	$1.42 \times 10^{-04}$	$2.04 \times 10^{-04}$	$1.69 \times 10^{-04}$
延床面積		$-1.73 \times 10^{-03}$	$1.03 \times 10^{-03}$	$-1.84 \times 10^{-03}$	
世帯レベル 築年数	$-2.88 \times 10^{-02}$	$-6.23 \times 10^{-03}$	$-4.02 \times 10^{-03}$	$-3.26 \times 10^{-03}$	$-4.48 \times 10^{-03}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$2.47 \times 10^{-02}$		$1.12 \times 10^{-01}$		
集合・持家住宅ダミー	$7.46 \times 10^{-01}$		$-3.09 \times 10^{-02}$		
集合・借家住宅ダミー	$3.96 \times 10^{-01}$		$-7.84 \times 10^{-02}$		
窓断熱有ダミー		$-6.76 \times 10^{-02}$	$5.66 \times 10^{-02}$	$1.56 \times 10^{-01}$	
太陽光発電使用ダミー			$-1.29 \times 10^{-01}$	$-7.49 \times 10^{-01}$	$-1.19 \times 10^{-01}$
太陽光熱利用有ダミー		$-7.90 \times 10^{-01}$	$1.53 \times 10^{-01}$	$-6.42 \times 10^{-01}$	$2.86 \times 10^{-01}$
都市ガスメーター数					
人口					
都市レベル 可住地面積			$-4.53 \times 10^{-06}$		
可住地人口密度	$4.05 \times 10^{-03}$	$1.35 \times 10^{-02}$	$-3.99 \times 10^{-04}$	$5.04 \times 10^{-04}$	
都市ガス普及率	$8.35 \times 10^{-01}$	$7.45 \times 10^{-01}$	$3.14 \times 10^{-01}$	$3.92 \times 10^{-01}$	$3.92 \times 10^{-01}$
暖房度日(HDD14-14)		$-3.43 \times 10^{-04}$	$-1.67 \times 10^{-04}$	$2.06 \times 10^{-03}$	
冷房度日(CDD22-24)		$2.23 \times 10^{-03}$		$2.73 \times 10^{-03}$	
n	2,256	2,413	5,167	1,988	2,781
null deviance	4,279	2,570	3,097	2,071	1,889
residual deviance	2,934	1,912	2,217	1,557	1,432
AIC: null model,	15,290	15,990	38,800	14,720	20,490
best model	14,280	15,200	36,980	14,110	19,670
agelkerke's R <sup>2</sup>	0.528	0.364	0.347	0.352	0.307

付録表 2.2 世帯あたりガス消費量推計モデル (続き)

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	近畿	中国	四国	九州	沖縄
切片	$1.50 \times 10^{+00}$	$2.22 \times 10^{+00}$	$1.39 \times 10^{+00}$	$1.11 \times 10^{+00}$	$4.94 \times 10^{-01}$
2018年度ダミー	$1.38 \times 10^{-02}$	$-1.12 \times 10^{-01}$	$-7.67 \times 10^{-02}$	$-7.06 \times 10^{-02}$	$7.66 \times 10^{-02}$
2019年度ダミー	$-5.82 \times 10^{-02}$	$-1.87 \times 10^{-01}$	$-1.35 \times 10^{-01}$	$-1.00 \times 10^{-01}$	$2.56 \times 10^{-03}$
2020年度ダミー	$-1.00 \times 10^{-02}$	$-8.85 \times 10^{-02}$	$-8.04 \times 10^{-02}$	$-8.87 \times 10^{-02}$	$1.12 \times 10^{-01}$
世帯人数	$3.00 \times 10^{-01}$	$2.27 \times 10^{-01}$	$2.94 \times 10^{-01}$	$2.81 \times 10^{-01}$	$2.77 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$5.74 \times 10^{-03}$			$3.17 \times 10^{-03}$	
世帯年収	$1.39 \times 10^{-04}$	$4.00 \times 10^{-04}$	$2.37 \times 10^{-04}$	$3.91 \times 10^{-04}$	$2.39 \times 10^{-04}$
延床面積	$1.16 \times 10^{-03}$				$-1.01 \times 10^{-03}$
世帯レベル 築年数	$-3.85 \times 10^{-03}$	$-6.14 \times 10^{-03}$	$-6.74 \times 10^{-03}$	$-2.28 \times 10^{-03}$	
戸建・賃貸住宅ダミー	$-6.01 \times 10^{-03}$				$2.34 \times 10^{-01}$
集合・持家住宅ダミー	$-7.44 \times 10^{-02}$				$3.57 \times 10^{-01}$
集合・借家住宅ダミー	$-1.66 \times 10^{-01}$				$3.35 \times 10^{-01}$
窓断熱有ダミー	$6.01 \times 10^{-02}$		$7.75 \times 10^{-02}$		
太陽光発電使用ダミー	$2.46 \times 10^{-01}$	$2.00 \times 10^{-01}$		$-2.38 \times 10^{-01}$	
太陽光熱利用有ダミー	$-3.32 \times 10^{-01}$				
都市レベル 都市ガスメーター数	$-2.63 \times 10^{-06}$				
人口	$1.10 \times 10^{-06}$				$-5.95 \times 10^{-07}$
可住地面積					$2.62 \times 10^{-05}$
可住地人口密度			$1.82 \times 10^{-02}$		$5.48 \times 10^{-03}$
都市ガス普及率	$6.32 \times 10^{-01}$	$2.84 \times 10^{-01}$		$6.34 \times 10^{-01}$	
暖房度日(HDD14-14)		$-3.61 \times 10^{-04}$			
冷房度日(CDD22-24)	$-9.26 \times 10^{-04}$				
n	3,277	1,913	1,676	2,336	1,619
null deviance	1,993	1,463	1,498	1,854	1,105
residual deviance	1,336	1,166	1,150	1,435	784
AIC: null model,	24,840	13,270	11,230	15,620	9,009
best model	23,460	12,800	10,750	14,980	8,421
Nagelkerke's R <sup>2</sup>	0.398	0.269	0.318	0.3	0.364

付録表 3.1 灯油消費有無推計モデル

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	北海道	東北	関東甲信	北陸	東海
切片	$-1.32 \times 10^{+01}$	$-1.65 \times 10^{+00}$	$-1.29 \times 10^{+00}$	$-1.79 \times 10^{+00}$	$-2.56 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$4.61 \times 10^{-02}$	$3.64 \times 10^{-02}$	$4.14 \times 10^{-01}$	$-1.45 \times 10^{-01}$	$1.76 \times 10^{-01}$
2019年度ダミー	$2.56 \times 10^{-01}$	$-6.98 \times 10^{-02}$	$2.63 \times 10^{-01}$	$-1.58 \times 10^{-01}$	$2.87 \times 10^{-01}$
2020年度ダミー	$-9.87 \times 10^{-02}$	$-7.72 \times 10^{-02}$	$1.85 \times 10^{-01}$	$-1.36 \times 10^{-01}$	$1.15 \times 10^{-01}$
世帯人数		$8.18 \times 10^{-02}$	$1.33 \times 10^{-01}$		$7.91 \times 10^{-02}$
世帯主年齢	$-3.71 \times 10^{-02}$	$1.15 \times 10^{-02}$	$1.29 \times 10^{-02}$	$1.56 \times 10^{-02}$	$1.11 \times 10^{-02}$
世帯年収	$-5.61 \times 10^{-04}$	$-2.71 \times 10^{-04}$		$-2.51 \times 10^{-04}$	
延床面積				$3.45 \times 10^{-03}$	$1.32 \times 10^{-03}$
世帯レベル		$7.92 \times 10^{-02}$	$2.91 \times 10^{-02}$	$4.11 \times 10^{-02}$	$2.76 \times 10^{-02}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$1.01 \times 10^{+00}$	$8.38 \times 10^{-01}$	$-4.82 \times 10^{-01}$	$3.96 \times 10^{-01}$	
集合・持家住宅ダミー	$-1.06 \times 10^{+00}$	$-1.18 \times 10^{+00}$	$-1.52 \times 10^{+00}$	$-1.41 \times 10^{+00}$	
集合・借家住宅ダミー	$-4.45 \times 10^{-02}$	$-6.91 \times 10^{-01}$	$-1.21 \times 10^{+00}$	$-5.18 \times 10^{-01}$	
窓断熱有ダミー	$-5.08 \times 10^{-01}$		$-4.18 \times 10^{-01}$	$-3.56 \times 10^{-01}$	$-4.62 \times 10^{-01}$
太陽光発電使用ダミー	$-9.02 \times 10^{-01}$	$-8.88 \times 10^{-01}$	$-3.89 \times 10^{-01}$	$-8.10 \times 10^{-01}$	
太陽光熱利用有ダミー		$-5.64 \times 10^{-01}$			
都市ガスメーター数				$-5.69 \times 10^{-06}$	
都市レベル					
世帯数					
可住地面積				$3.26 \times 10^{-05}$	
可住地人口密度	$-5.41 \times 10^{-03}$	$-2.93 \times 10^{-02}$	$-7.63 \times 10^{-03}$		$-1.07 \times 10^{-02}$
都市ガス普及率	$-9.61 \times 10^{-01}$		$-7.98 \times 10^{-01}$		
暖房度日(HDD14-14)	$8.80 \times 10^{-04}$	$6.49 \times 10^{-04}$	$1.10 \times 10^{-03}$	$5.87 \times 10^{-04}$	$1.35 \times 10^{-03}$
冷房度日(CDD22-24)			$-2.80 \times 10^{-03}$		
n	3,065	3,345	5,820	3,005	3,475
null deviance	3,194	3,427	7,350	3,835	4,779
residual deviance	2,448	2,595	5,623	3,166	4,221
AIC: null model,	3,198	3,431	7,355	3,835	4,785
best model	2,482	2,625	5,655	3,198	4,245
Tjur's R <sup>2</sup>	0.252	0.254	0.279	0.213	0.153
Percentage of Correct Predictions	0.747	0.754	0.683	0.649	0.581

付録表 3.1 灯油消費有無推計モデル (続き)

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	近畿	中国	四国	九州	沖縄
切片	$7.74 \times 10^{-02}$	$-7.98 \times 10^{-01}$	$-1.50 \times 10^{+00}$	$-1.19 \times 10^{+00}$	$-1.68 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$-3.73 \times 10^{-02}$	$1.75 \times 10^{-01}$	$-2.44 \times 10^{-01}$	$2.75 \times 10^{-01}$	$-9.25 \times 10^{-02}$
2019年度ダミー	$-7.71 \times 10^{-02}$	$-8.80 \times 10^{-02}$	$-2.28 \times 10^{-01}$	$1.86 \times 10^{-01}$	$-1.43 \times 10^{-01}$
2020年度ダミー	$-1.28 \times 10^{-01}$	$-2.53 \times 10^{-01}$	$-1.83 \times 10^{-01}$	$1.29 \times 10^{-01}$	$2.17 \times 10^{-02}$
世帯人数	$1.07 \times 10^{-01}$	$1.13 \times 10^{-01}$	$9.00 \times 10^{-02}$		$2.35 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$1.16 \times 10^{-02}$	$2.27 \times 10^{-02}$	$1.77 \times 10^{-02}$	$1.41 \times 10^{-02}$	$2.63 \times 10^{-02}$
世帯年収					$-4.69 \times 10^{-04}$
延床面積	$1.88 \times 10^{-03}$	$2.38 \times 10^{-03}$	$3.29 \times 10^{-03}$		$2.53 \times 10^{-03}$
世帯レベル 築年数	$2.54 \times 10^{-02}$	$2.44 \times 10^{-02}$	$2.61 \times 10^{-02}$	$2.65 \times 10^{-02}$	$2.91 \times 10^{-02}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$4.52 \times 10^{-02}$	$3.48 \times 10^{-02}$		$-6.09 \times 10^{-02}$	$-9.16 \times 10^{-01}$
集合・持家住宅ダミー	$-1.16 \times 10^{+00}$	$-1.30 \times 10^{+00}$		$-1.56 \times 10^{+00}$	$-1.67 \times 10^{+00}$
集合・借家住宅ダミー	$-6.41 \times 10^{-01}$	$-7.63 \times 10^{-01}$		$-1.09 \times 10^{+00}$	$-3.03 \times 10^{+00}$
窓断熱有ダミー	$-4.42 \times 10^{-01}$	$-3.40 \times 10^{-01}$	$-2.34 \times 10^{-01}$	$-1.72 \times 10^{-01}$	$-4.18 \times 10^{-01}$
太陽光発電使用ダミー	$-2.80 \times 10^{-01}$	$-5.56 \times 10^{-01}$	$-1.03 \times 10^{+00}$	$-2.48 \times 10^{-01}$	$-1.67 \times 10^{+00}$
太陽光熱利用有ダミー			$-9.17 \times 10^{-01}$		
都市ガスメーター数		$-4.40 \times 10^{-06}$			
世帯数		$-1.43 \times 10^{-06}$			$1.47 \times 10^{-05}$
都市レベル 可住地面積					$-1.79 \times 10^{-04}$
可住地人口密度	$-3.15 \times 10^{-03}$	$-5.70 \times 10^{-03}$	$-3.10 \times 10^{-02}$	$-3.99 \times 10^{-03}$	$-4.45 \times 10^{-02}$
都市ガス普及率	$-1.50 \times 10^{+00}$			$-7.62 \times 10^{-01}$	
暖房度日(HDD14-14)				$1.13 \times 10^{-03}$	
冷房度日(CDD22-24)	$-2.53 \times 10^{-03}$	$-2.62 \times 10^{-03}$		$-1.61 \times 10^{-03}$	
n	3,912	3,092	2,745	3,412	1,921
null deviance	4,750	4,287	3,806	4,718	2,111
residual deviance	3,955	3,629	3,238	4,062	1,410
AIC: null model,	4,752	4,289	3,811	4,725	2,118
best model	3,987	3,663	3,266	4,092	1,444
Tjur's R <sup>2</sup>	0.199	0.198	0.192	0.179	0.348
Percentage of Correct Predictions	0.666	0.599	0.596	0.591	0.763

付録表 3.2 世帯あたり灯油消費量推計モデル

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	北海道	東北	関東甲信	北陸	東海
切片	$2.00 \times 10^{+00}$	$2.72 \times 10^{-02}$	$2.31 \times 10^{-01}$	$1.21 \times 10^{+00}$	$4.30 \times 10^{-01}$
2018年度ダミー	$-6.29 \times 10^{-02}$	$7.82 \times 10^{-02}$	$-9.17 \times 10^{-03}$	$2.05 \times 10^{-01}$	$9.21 \times 10^{-02}$
2019年度ダミー	$-3.20 \times 10^{-02}$	$7.89 \times 10^{-02}$	$-9.96 \times 10^{-02}$	$2.21 \times 10^{-01}$	$3.79 \times 10^{-02}$
2020年度ダミー	$3.36 \times 10^{-02}$	$5.92 \times 10^{-02}$	$3.56 \times 10^{-02}$	$1.45 \times 10^{-01}$	$5.34 \times 10^{-03}$
世帯人数	$1.36 \times 10^{-01}$	$1.28 \times 10^{-01}$	$1.15 \times 10^{-01}$	$1.37 \times 10^{-01}$	$1.40 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$5.89 \times 10^{-03}$	$6.96 \times 10^{-03}$	$7.73 \times 10^{-03}$	$6.66 \times 10^{-03}$	$1.01 \times 10^{-02}$
世帯年収	$2.27 \times 10^{-04}$	$1.55 \times 10^{-04}$		$1.15 \times 10^{-04}$	
延床面積	$2.52 \times 10^{-03}$	$2.26 \times 10^{-03}$	$2.14 \times 10^{-03}$	$1.36 \times 10^{-03}$	$1.42 \times 10^{-03}$
世帯レベル 築年数	$4.07 \times 10^{-03}$	$7.17 \times 10^{-03}$	$6.65 \times 10^{-03}$	$7.04 \times 10^{-03}$	$6.49 \times 10^{-03}$
戸建・賃貸住宅ダミー	$-1.67 \times 10^{-02}$	$-1.76 \times 10^{-01}$		$-2.15 \times 10^{-01}$	$-6.80 \times 10^{-01}$
集合・持家住宅ダミー	$-3.38 \times 10^{-01}$	$-8.66 \times 10^{-01}$		$-9.51 \times 10^{-01}$	$-3.68 \times 10^{-01}$
集合・借家住宅ダミー	$-6.17 \times 10^{-01}$	$-6.53 \times 10^{-01}$		$-5.50 \times 10^{-01}$	$-2.46 \times 10^{-01}$
窓断熱有ダミー		$1.28 \times 10^{-01}$	$-1.39 \times 10^{-01}$		
太陽光発電使用ダミー	$-5.35 \times 10^{-01}$	$-4.26 \times 10^{-01}$	$-1.51 \times 10^{-01}$	$-5.22 \times 10^{-01}$	
太陽光熱利用有ダミー	$-5.57 \times 10^{-01}$	$4.54 \times 10^{-01}$	$-3.03 \times 10^{-01}$		
都市ガスメーター数					
都市レベル 人口				$6.85 \times 10^{-07}$	
可住地面積		$2.28 \times 10^{-06}$		$5.55 \times 10^{-06}$	
可住地人口密度	$-1.02 \times 10^{-03}$	$-7.84 \times 10^{-03}$	$-2.41 \times 10^{-03}$	$-3.26 \times 10^{-04}$	$-3.61 \times 10^{-03}$
都市ガス普及率	$-1.11 \times 10^{-01}$			$-2.93 \times 10^{-01}$	
暖房度日(HDD14-14)	$2.54 \times 10^{-04}$	$9.66 \times 10^{-04}$	$9.39 \times 10^{-04}$	$6.59 \times 10^{-04}$	$7.95 \times 10^{-04}$
冷房度日(CDD22-24)				$-1.96 \times 10^{-03}$	$-7.01 \times 10^{-04}$
n	2,405	2,647	1,897	1,997	1,551
null deviance	1,451	2,370	1,870	1,690	1,308
residual deviance	993	1,509	1,391	1,259	1,023
AIC: null model,	22,420	22,720	12,480	15,700	9,921
best model	21,470	21,430	11,890	15,090	9,525
Nagelkerke's R <sup>2</sup>	0.383	0.469	0.356	0.340	0.295

付録表 3.2 世帯あたり灯油消費量推計モデル (続き)

説明変数, 適合度	偏回帰係数				
	近畿	中国	四国	九州	沖縄
切片	$1.59 \times 10^{+00}$	$1.04 \times 10^{+00}$	$7.04 \times 10^{-01}$	$5.16 \times 10^{-01}$	$2.06 \times 10^{+00}$
2018年度ダミー	$-8.34 \times 10^{-02}$	$3.33 \times 10^{-02}$	$9.20 \times 10^{-02}$	$-1.65 \times 10^{-02}$	$-1.42 \times 10^{-01}$
2019年度ダミー	$-1.35 \times 10^{-01}$	$5.89 \times 10^{-02}$	$1.20 \times 10^{-01}$	$-1.19 \times 10^{-01}$	$-1.22 \times 10^{-01}$
2020年度ダミー	$-3.75 \times 10^{-02}$	$-9.45 \times 10^{-03}$	$1.33 \times 10^{-01}$	$-5.50 \times 10^{-02}$	$-1.16 \times 10^{-01}$
世帯人数	$9.17 \times 10^{-02}$	$1.39 \times 10^{-01}$	$1.67 \times 10^{-01}$	$1.35 \times 10^{-01}$	$2.41 \times 10^{-01}$
世帯主年齢	$1.18 \times 10^{-02}$	$8.51 \times 10^{-03}$		$7.11 \times 10^{-03}$	
世帯年収	$1.49 \times 10^{-04}$			$1.39 \times 10^{-04}$	$3.08 \times 10^{-04}$
延床面積			$1.93 \times 10^{-03}$	$1.98 \times 10^{-03}$	$1.66 \times 10^{-03}$
世帯レベル					
築年数	$9.01 \times 10^{-03}$	$9.14 \times 10^{-03}$	$5.39 \times 10^{-03}$	$7.62 \times 10^{-03}$	
戸建・賃貸住宅ダミー			$-4.55 \times 10^{-01}$		
集合・持家住宅ダミー			$-6.20 \times 10^{-01}$		
集合・借家住宅ダミー			$-5.00 \times 10^{-01}$		
窓断熱有ダミー	$-1.01 \times 10^{-01}$	$-7.80 \times 10^{-02}$	$-1.57 \times 10^{-01}$	$-1.28 \times 10^{-01}$	
太陽光発電使用ダミー		$-9.83 \times 10^{-02}$	$-3.57 \times 10^{-01}$	$-2.68 \times 10^{-01}$	$-4.62 \times 10^{-01}$
太陽光熱利用有ダミー					
都市レベル					
都市ガスメーター数				$-1.53 \times 10^{-06}$	
人口					$2.43 \times 10^{-06}$
可住地面積		$4.32 \times 10^{-06}$			
可住地人口密度		$-6.02 \times 10^{-03}$	$-1.26 \times 10^{-02}$		$-1.08 \times 10^{-02}$
都市ガス普及率	$-4.42 \times 10^{-01}$			$-3.02 \times 10^{-01}$	
暖房度日(HDD14-14)		$3.70 \times 10^{-04}$	$1.04 \times 10^{-03}$	$7.14 \times 10^{-04}$	
冷房度日(CDD22-24)	$-1.14 \times 10^{-03}$	$-8.58 \times 10^{-04}$			$-1.00 \times 10^{-03}$
n	1,155	1,574	1,350	1,598	457
null deviance	940	1,312	1,227	1,330	313
residual deviance	761	1,101	1,008	1,049	220
AIC: null model,	7,149	10,280	8,910	10,040	2,744
best model	6,900	9,980	8,645	9,661	2,586
Nagelkerke's R <sup>2</sup>	0.258	0.221	0.251	0.286	0.37