令和５年度

家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務

（令和４年度調査分の集計等）

報　告　書

令和6年3月

株式会社 インテージ

株式会社 住環境計画研究所

目　次

1. 目的と業務内容 1
1.1 目的 1
1.2 業務内容 1
2. 家庭 CO_2 統計令和４年度調査結果の集計・分析、公表、詳細分析等 3
2.1 調査の実施結果 3
2.2 調査結果の分析等 23
2.2.1 過去の調査結果との比較・分析 23
2.2.2 インベントリとの比較・分析 39
2.2.3 調査員調査と IM 調査の調査結果の比較・分析 56
2.2.4 属性項目の重要性評価 61
2.3 調査の改善に関する検討 67
2.3.1 回答難易度に関する分析 67
2.4 調査結果の公表状況 73
3. 統計の活用促進等 78
3.1 調査票情報の二次利用に係る業務補助 78
3.1.1 調査票情報の二次利用申請内容の審査等 78
3.1.2 令和４年度調査の統計表作成手順 80
3.2 オーダーメード集計に係る準備 95
3.3 統計調査の活用促進等 95
3.3.1 広報用資料の作成 95
3.3.2 WEB コンテンツの作成 96
4. 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業に係る検討会の開催 98
4.1 委員構成及び開催状況 98
4.2 議事 99
参考資料 101

1. 目的と業務内容

1.1 目的

我が国においては、国連気候変動枠組条約に基づき、温室効果ガスの排出・吸収量目録（以下「インベントリ」という。）の提出とともに、インベントリの精緻化が求められているところである。また、2050 年カーボンニュートラルの実現とともに、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 46%削減することを目指し、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることとされており、家庭部門においても効果的な削減対策の実施が喫緊の課題となっている。

このような背景を踏まえ、家庭部門の CO_2 排出実態やエネルギー消費実態等の詳細な基礎データを把握することを目的として、全国 13,000 世帯（調査員調査 6,500 世帯、インターネット・モニター調査（以下「IM 調査」という。）6,500 世帯）を対象とする政府一般統計調査「家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」（平成 28 年 11 月 4 日付総務省承認）（以下「家庭 CO_2 統計」という。）を平成 29 年度から実施している。

本業務は、家庭 CO_2 統計の調査員調査を令和４年度に実施することを目的とするものである。

なお、家庭 CO_2 統計は準備から、実査、集計・分析・公表等までに約３年間を要することから、本業務は令和３年度～令和５年度の３か年度にかけて行うこととされ、今年度は３年度目の業務である。

1.2 業務内容

(1) 令和４年度調査結果の集計・分析、公表、詳細分析等

令和４年度に引き続き、家庭 CO_2 統計の令和４年度調査（令和４年４月～５年３月の 12 か月間連続の調査）について、調査員調査として全国 6,500 世帯を対象としたエネルギー使用量調査及び属性事項に関する調査の実施結果について、集計、分析、公表等を行う。また、「令和５年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査インターネット・モニター調査事業委託業務（令和４年度調査分の集計等）」及び「令和４年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査インターネット・モニター調査事業委託業務（令和４年度調査分の実施等）」で集計した調査結果を調査員調査の調査結果と統合し、分析、公表等を行う

なお、回収した調査票について回答内容を審査し、エネルギー毎に用途別消費量及び CO_2 排出量の推計を行った上で、統計表の作成等を行う。また、エネルギー消費量の多変量解析（重回帰分析等）による属性項目の重要性の評価、過去の当該統計調査との比較・分析、調査事項の見直し、調査員調査と IM 調査の調査結果の比較・分析等を行う。

過去の当該統計調査の結果等の差については、その差異や要因等の詳細を分析する。

調査結果の速報値について、令和５年 10 月末までに環境省ホームページで公表するために、必要となる関係資料を作成するとともに、確報値（統計表等を含む）について、令和６年３月末までに「政府統計の総合窓口 e-Stat」及び環境省ホームページで公表するために、必要となる関係資料を作成する。調査の実施に当たっては合理化・効率化の観点から課題の整理を行い、改善の検討等を行うものとする。

なお、本委託業務の実施に当たっては、統計法及び関係法令等を遵守して実施するとともに、調査票情報等のデータについては適切に管理を行い、環境省での保管が必要なデータについては適切な時期に提供する。

(2) 統計の活用促進等

1） 調査票情報の二次利用に係る業務補助

過去の家庭 CO_2 統計（平成 29～令和３年度調査、全国試験調査）の調査票情報の二次利用（統計法第 32 条及び第 33 条）に係る申請内容の審査等の業務を補助する。また、令和４年度調査の調査票情報から統計表を再現する手順について解説書を作成する。

2） オーダーメード集計に係る準備

令和４年度調査の調査票情報について、その利活用を目的にオーダーメード集計（統計法第 34 条）に必要な準備等を行う。準備等に当たっては「委託による統計の作成等に係る事務処理要綱」（（独）統計センター）及び「委託による統計の作成等利用の手引き」（同）に基づき実施する。

3） 統計調査の活用促進等

家庭 CO_2 統計の概要や結果等を内容とする広報用資料を作成・印刷する。広報用資料は、今後の家庭 CO_2 統計の対象世帯に配布することを想定した一般家庭向けの資料（２ページ程度）と統計利用者向けの資料（４ページ程度）の２種類とする。また、過去の公表資料に基づき構築されたウェブコンテンツ及びウェブサイトの管理を行うとともに、家庭 CO_2 統計の令和３年度調査結果の公表資料等に基づきウェブコンテンツを更新する。

4） その他関連検討

その他、必要に応じて、地方自治体や民間事業者、大学・研究者等の関係者による削減対策の検討等の活用促進に向けた取組を実施する。

(3) 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業に係る検討会の開催

家庭部門の CO_2 排出実態や統計に関する有識者８名程度で構成する検討会を都内において３回程度開催する。

検討会の開催に当たっては、委員の委嘱、日程調整、会場確保（30 名程度）、会議資料（１回当たり 50 ページ、15 部程度）の作成、借料及び委員への謝金・旅費の支払等の庶務を行う。

なお、検討会については、新型コロナウイルス感染症等の影響により、状況に応じてオンラインで開催する可能性があるため、その場合は、環境省担当官の指示に従い、適切に対応する。

2. 家庭 CO_2 統計令和４年度調査結果の集計・分析、公表、詳細分析等

2.1 調査の実施結果

(1) 調査概要

令和４年度調査の調査概要は以下のとおりである。

表 2.1.1 調査概要

調査対象	全国の店舗併用住宅等を除く世帯
調査項目	・電気・ガス・灯油・ガソリン・軽油の使用量等（12 か月分） ・属性事項（世帯属性、住宅属性、機器使用状況、車両使用状況、省エネルギー行動実施状況等）
層設定	・地方 10 区分 （北海道、東北、関東甲信、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄） ・都市階級 3 区分 （都道府県庁所在市（東京都は区部）及び政令指定都市、人口 5 万人以上の市、人口 5 万人未満の市町村）
対象選定方法	住民基本台帳を用いた二段階無作為抽出
調査世帯数	6,500 世帯（回収目標 4,000 世帯）
調査対象期間	令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月
調査実施期間	・訪問回収：令和 4 年 5 月、9 月、令和 5 年 3 月（沖縄のみ回収率向上のため令和 4 年 12 月にも実施） ・郵送回収：上記以外の月

(2) 回収状況（調査員調査）

調査員調査の最終の月別回収率は、すべての調査票で想定回収率を上回っている。

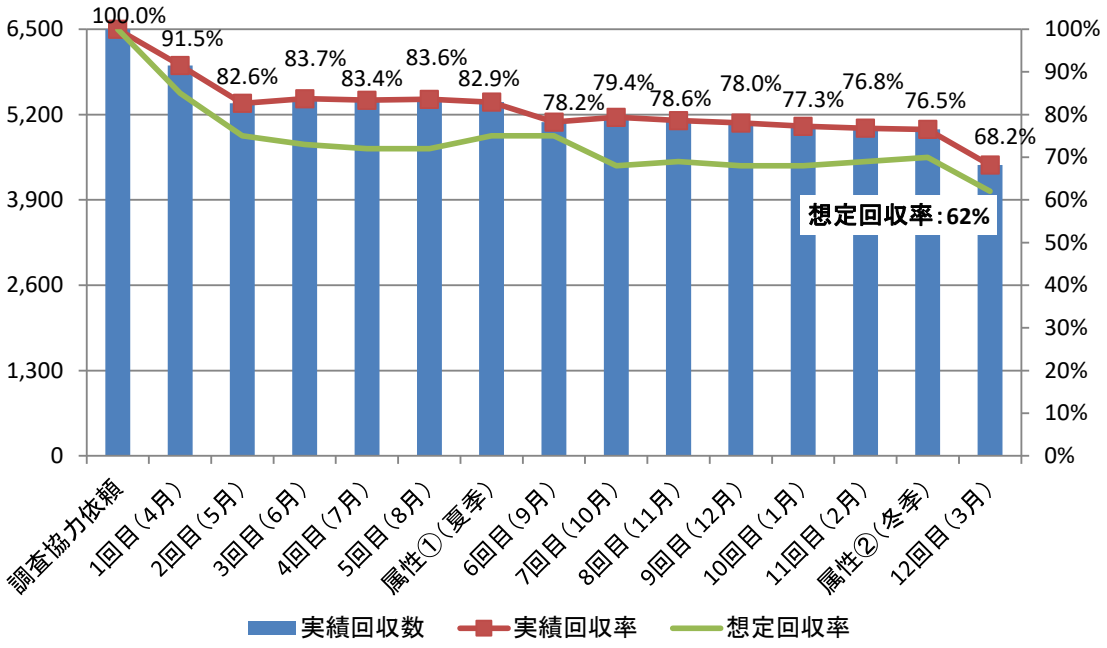


図 2.1.1　調査員調査の月別回収状況（最終）

なお、12 か月分の例月票と夏季票、冬季票のすべての調査票の回収状況を、10 地方区分別・3 都市階級別に、世帯区分別または住居区分別を加味して整理する。

表 2.1.2　調査員調査 4 月票層別回収状況（最終）

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【4月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	207	191	132	530
東北	182	226	142	550
関東甲信	450	460	70	980
北陸	207	206	115	528
東海	201	331	73	605
近畿	273	347	54	674
中国	184	239	115	538
四国	200	123	164	487
九州	270	179	143	592
沖縄	112	223	131	466
合計	2,286	2,525	1,139	5,950

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	94.1%	95.5%	94.3%	94.6%
東北	91.0%	94.2%	88.8%	91.7%
関東甲信	90.0%	88.5%	87.5%	89.1%
北陸	94.1%	93.6%	95.8%	94.3%
東海	91.4%	91.9%	91.3%	91.7%
近畿	91.0%	91.3%	90.0%	91.1%
中国	92.0%	91.9%	95.8%	92.8%
四国	90.9%	87.9%	91.1%	90.2%
九州	90.0%	89.5%	89.4%	89.7%
沖縄	93.3%	92.9%	93.6%	93.2%
合計	91.4%	91.5%	91.9%	91.5%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【4月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	26	110
東北	38	44	25	107
関東甲信	91	91	13	195
北陸	41	42	22	105
東海	39	66	14	119
近畿	53	66	11	130
中国	38	46	23	107
四国	40	24	33	97
九州	54	34	27	115
沖縄	23	43	27	93
合計	461	496	221	1,178

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	100.0%	100.0%	92.9%	98.2%
東北	95.0%	91.7%	78.1%	89.2%
関東甲信	91.0%	87.5%	81.3%	88.6%
北陸	93.2%	95.5%	91.7%	93.8%
東海	88.6%	91.7%	87.5%	90.2%
近畿	88.3%	86.8%	91.7%	87.8%
中国	95.0%	88.5%	95.8%	92.2%
四国	90.9%	85.7%	91.7%	89.8%
九州	90.0%	85.0%	84.4%	87.1%
沖縄	95.8%	89.6%	96.4%	93.0%
合計	92.2%	89.9%	89.1%	90.6%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【4月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	163	151	106	420
東北	144	182	117	443
関東甲信	359	369	57	785
北陸	166	164	93	423
東海	162	265	59	486
近畿	220	281	43	544
中国	146	193	92	431
四国	160	99	131	390
九州	216	145	116	477
沖縄	89	180	104	373
合計	1,825	2,029	918	4,772

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	92.6%	94.4%	94.6%	93.8%
東北	90.0%	94.8%	91.4%	92.3%
関東甲信	89.8%	88.7%	89.1%	89.2%
北陸	94.3%	93.2%	96.9%	94.4%
東海	92.0%	92.0%	92.2%	92.0%
近畿	91.7%	92.4%	89.6%	91.9%
中国	91.3%	92.8%	95.8%	92.9%
四国	90.9%	88.4%	91.0%	90.3%
九州	90.0%	90.6%	90.6%	90.3%
沖縄	92.7%	93.8%	92.9%	93.3%
合計	91.3%	91.9%	92.5%	91.8%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【4月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	111	111	86	308
東北	114	130	91	335
関東甲信	254	248	56	558
北陸	130	154	78	362
東海	122	212	47	381
近畿	136	181	34	351
中国	115	170	69	354
四国	114	79	119	312
九州	151	119	105	375
沖縄	52	119	76	247
合計	1299	1523	761	3,583

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	95.7%	94.9%	95.6%	95.4%
東北	91.9%	92.9%	91.0%	92.0%
関東甲信	92.0%	91.5%	86.2%	91.2%
北陸	96.3%	96.9%	96.3%	96.5%
東海	92.4%	94.2%	95.9%	93.8%
近畿	90.1%	93.3%	89.5%	91.6%
中国	96.6%	93.9%	95.8%	95.2%
四国	89.8%	89.8%	93.0%	91.0%
九州	92.1%	91.5%	94.6%	92.6%
沖縄	91.2%	96.0%	93.8%	94.3%
合計	92.7%	93.5%	93.4%	93.2%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【4月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	96	80	46	222
東北	68	96	51	215
関東甲信	196	212	14	422
北陸	77	52	37	166
東海	79	119	26	224
近畿	137	166	20	323
中国	69	69	46	184
四国	86	44	45	175
九州	119	60	38	217
沖縄	60	104	55	219
合計	987	1,002	378	2,367

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	92.3%	96.4%	92.0%	93.7%
東北	89.5%	96.0%	85.0%	91.1%
関東甲信	87.5%	85.1%	93.3%	86.5%
北陸	90.6%	85.2%	94.9%	89.7%
東海	89.8%	88.1%	83.9%	88.2%
近畿	91.9%	89.2%	90.9%	90.5%
中国	85.2%	87.3%	95.8%	88.5%
四国	92.5%	84.6%	86.5%	88.8%
九州	87.5%	85.7%	77.6%	85.1%
沖縄	95.2%	89.7%	93.2%	92.0%
合計	89.8%	88.6%	88.9%	89.2%

表 2.1.3　調査員調査 5 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【5月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	183	177	118	478
東北	163	214	130	507
関東甲信	403	422	64	889
北陸	182	183	91	456
東海	183	293	68	544
近畿	238	297	49	584
中国	169	228	105	502
四国	182	113	143	438
九州	253	164	124	541
沖縄	101	210	121	432
合計	2,057	2,301	1,013	5,371

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	83.2%	88.5%	84.3%	85.4%
東北	81.5%	89.2%	81.3%	84.5%
関東甲信	80.6%	81.2%	80.0%	80.8%
北陸	82.7%	83.2%	75.8%	81.4%
東海	83.2%	81.4%	85.0%	82.4%
近畿	79.3%	78.2%	81.7%	78.9%
中国	84.5%	87.7%	87.5%	86.6%
四国	82.7%	80.7%	79.4%	81.1%
九州	84.3%	82.0%	77.5%	82.0%
沖縄	84.2%	87.5%	86.4%	86.4%
合計	82.3%	83.4%	81.7%	82.6%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【5月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	38	37	24	99
東北	33	42	23	98
関東甲信	79	83	10	172
北陸	36	36	18	90
東海	35	59	14	108
近畿	43	55	11	109
中国	34	45	23	102
四国	34	22	29	85
九州	52	34	24	110
沖縄	21	41	26	88
合計	405	454	202	1,061

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.4%	92.5%	85.7%	88.4%
東北	82.5%	87.5%	71.9%	81.7%
関東甲信	79.0%	79.8%	62.5%	78.2%
北陸	81.8%	81.8%	75.0%	80.4%
東海	79.5%	81.9%	87.5%	81.8%
近畿	71.7%	72.4%	91.7%	73.6%
中国	85.0%	86.5%	95.8%	87.9%
四国	77.3%	78.6%	80.6%	78.7%
九州	86.7%	85.0%	75.0%	83.3%
沖縄	87.5%	85.4%	92.9%	88.0%
合計	81.0%	82.2%	81.5%	81.6%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【5月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	145	140	94	379
東北	130	172	107	409
関東甲信	324	339	54	717
北陸	146	147	73	366
東海	148	234	54	436
近畿	195	242	38	475
中国	135	183	82	400
四国	148	91	114	353
九州	201	130	100	431
沖縄	80	169	95	344
合計	1,652	1,847	811	4,310

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82.4%	87.5%	83.9%	84.6%
東北	81.3%	89.6%	83.6%	85.2%
関東甲信	81.0%	81.5%	84.4%	81.5%
北陸	83.0%	83.5%	76.0%	81.7%
東海	84.1%	81.3%	84.4%	82.6%
近畿	81.3%	79.6%	79.2%	80.2%
中国	84.4%	88.0%	85.4%	86.2%
四国	84.1%	81.3%	79.2%	81.7%
九州	83.8%	81.3%	78.1%	81.6%
沖縄	83.3%	88.0%	84.8%	86.0%
合計	82.6%	83.7%	81.8%	82.9%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【5月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	101	106	77	284
東北	107	127	87	321
関東甲信	227	229	52	508
北陸	117	143	68	328
東海	114	192	45	351
近畿	122	163	32	317
中国	108	165	67	340
四国	105	76	107	288
九州	141	112	90	343
沖縄	46	114	72	232
合計	1188	1427	697	3,312

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	87.1%	90.6%	85.6%	87.9%
東北	86.3%	90.7%	87.0%	88.2%
関東甲信	82.2%	84.5%	80.0%	83.0%
北陸	86.7%	89.9%	84.0%	87.5%
東海	86.4%	85.3%	91.8%	86.5%
近畿	80.8%	84.0%	84.2%	82.8%
中国	90.8%	91.2%	93.1%	91.4%
四国	82.7%	86.4%	83.6%	84.0%
九州	86.0%	86.2%	81.1%	84.7%
沖縄	80.7%	91.9%	88.9%	88.5%
合計	84.8%	87.6%	85.5%	86.1%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【5月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82	71	41	194
東北	56	87	43	186
関東甲信	176	193	12	381
北陸	65	40	23	128
東海	69	101	23	193
近畿	116	134	17	267
中国	61	63	38	162
四国	77	37	36	150
九州	112	52	34	198
沖縄	55	96	49	200
合計	869	874	316	2,059

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.8%	85.5%	82.0%	81.9%
東北	73.7%	87.0%	71.7%	78.8%
関東甲信	78.6%	77.5%	80.0%	78.1%
北陸	76.5%	65.6%	59.0%	69.2%
東海	78.4%	74.8%	74.2%	76.0%
近畿	77.9%	72.0%	77.3%	74.8%
中国	75.3%	79.7%	79.2%	77.9%
四国	82.8%	71.2%	69.2%	76.1%
九州	82.4%	74.3%	69.4%	77.6%
沖縄	87.3%	82.8%	83.1%	84.0%
合計	79.1%	77.3%	74.4%	77.6%

表 2.1.4　調査員調査 6 月票層別回収状況（最終）

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【6月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	186	182	118	486
東北	163	212	132	507
関東甲信	407	425	64	896
北陸	188	183	97	468
東海	187	300	68	555
近畿	244	304	51	599
中国	168	229	107	504
四国	183	114	144	441
九州	250	165	130	545
沖縄	105	213	122	440
合計	2,081	2,327	1,033	5,441

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84.5%	91.0%	84.3%	86.8%
東北	81.5%	88.3%	82.5%	84.5%
関東甲信	81.4%	81.7%	80.0%	81.5%
北陸	85.5%	83.2%	80.8%	83.6%
東海	85.0%	83.3%	85.0%	84.1%
近畿	81.3%	80.0%	85.0%	80.9%
中国	84.0%	88.1%	89.2%	86.9%
四国	83.2%	81.4%	80.0%	81.7%
九州	83.3%	82.5%	81.3%	82.6%
沖縄	87.5%	88.8%	87.1%	88.0%
合計	83.2%	84.3%	83.3%	83.7%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【6月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	41	39	24	104
東北	31	42	22	95
関東甲信	80	83	10	173
北陸	36	36	19	91
東海	32	58	14	104
近畿	44	57	11	112
中国	34	44	23	101
四国	34	22	27	83
九州	51	33	27	111
沖縄	22	41	25	88
合計	405	455	202	1,062

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	93.2%	97.5%	85.7%	92.9%
東北	77.5%	87.5%	68.8%	79.2%
関東甲信	80.0%	79.8%	62.5%	78.6%
北陸	81.8%	81.8%	79.2%	81.3%
東海	72.7%	80.6%	87.5%	78.8%
近畿	73.3%	75.0%	91.7%	75.7%
中国	85.0%	84.6%	95.8%	87.1%
四国	77.3%	78.6%	75.0%	76.9%
九州	85.0%	82.5%	84.4%	84.1%
沖縄	91.7%	85.4%	89.3%	88.0%
合計	81.0%	82.4%	81.5%	81.7%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【6月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	145	143	94	382
東北	132	170	110	412
関東甲信	327	342	54	723
北陸	152	147	78	377
東海	155	242	54	451
近畿	200	247	40	487
中国	134	185	84	403
四国	149	92	117	358
九州	199	132	103	434
沖縄	83	172	97	352
合計	1,676	1,872	831	4,379

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82.4%	89.4%	83.9%	85.3%
東北	82.5%	88.5%	85.9%	85.8%
関東甲信	81.8%	82.2%	84.4%	82.2%
北陸	86.4%	83.5%	81.3%	84.2%
東海	88.1%	84.0%	84.4%	85.4%
近畿	83.3%	81.3%	83.3%	82.3%
中国	83.8%	88.9%	87.5%	86.9%
四国	84.7%	82.1%	81.3%	82.9%
九州	82.9%	82.5%	80.5%	82.2%
沖縄	86.5%	89.6%	86.6%	88.0%
合計	83.8%	84.8%	83.8%	84.2%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【6月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	105	109	75	289
東北	107	127	88	322
関東甲信	232	227	52	511
北陸	119	139	70	328
東海	116	191	46	353
近畿	127	164	32	323
中国	106	166	67	339
四国	107	76	108	291
九州	141	111	96	348
沖縄	47	116	72	235
合計	1207	1426	706	3,339

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	90.5%	93.2%	83.3%	89.5%
東北	86.3%	90.7%	88.0%	88.5%
関東甲信	84.1%	83.8%	80.0%	83.5%
北陸	88.1%	87.4%	86.4%	87.5%
東海	87.9%	84.9%	93.9%	86.9%
近畿	84.1%	84.5%	84.2%	84.3%
中国	89.1%	91.7%	93.1%	91.1%
四国	84.3%	86.4%	84.4%	84.8%
九州	86.0%	85.4%	86.5%	85.9%
沖縄	82.5%	93.5%	88.9%	89.7%
合計	86.2%	87.5%	86.6%	86.8%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【6月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	81	73	43	197
東北	56	85	44	185
関東甲信	175	198	12	385
北陸	69	44	27	140
東海	71	109	22	202
近畿	117	140	19	276
中国	62	63	40	165
四国	76	38	36	150
九州	109	54	34	197
沖縄	58	97	50	205
合計	874	901	327	2,102

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	77.9%	88.0%	86.0%	83.1%
東北	73.7%	85.0%	73.3%	78.4%
関東甲信	78.1%	79.5%	80.0%	78.9%
北陸	81.2%	72.1%	69.2%	75.7%
東海	80.7%	80.7%	71.0%	79.5%
近畿	78.5%	75.3%	86.4%	77.3%
中国	76.5%	79.7%	83.3%	79.3%
四国	81.7%	73.1%	69.2%	76.1%
九州	80.1%	77.1%	69.4%	77.3%
沖縄	92.1%	83.6%	84.7%	86.1%
合計	79.5%	79.7%	76.9%	79.2%

表 2.1.5　調査員調査 7 月票層別回収状況（最終）

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【7月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	183	180	117	480
東北	162	212	130	504
関東甲信	403	422	64	889
北陸	187	185	96	468
東海	187	300	67	554
近畿	246	303	52	601
中国	168	233	106	507
四国	181	112	144	437
九州	249	164	130	543
沖縄	104	211	122	437
合計	2,070	2,322	1,028	5,420

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	83.2%	90.0%	83.6%	85.7%
東北	81.0%	88.3%	81.3%	84.0%
関東甲信	80.6%	81.2%	80.0%	80.8%
北陸	85.0%	84.1%	80.0%	83.6%
東海	85.0%	83.3%	83.8%	83.9%
近畿	82.0%	79.7%	86.7%	81.2%
中国	84.0%	89.6%	88.3%	87.4%
四国	82.3%	80.0%	80.0%	80.9%
九州	83.0%	82.0%	81.3%	82.3%
沖縄	86.7%	87.9%	87.1%	87.4%
合計	82.8%	84.1%	82.9%	83.4%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【7月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	41	39	23	103
東北	31	42	21	94
関東甲信	79	82	10	171
北陸	35	36	19	90
東海	33	56	14	103
近畿	45	56	11	112
中国	34	46	23	103
四国	34	22	28	84
九州	52	33	27	112
沖縄	22	41	25	88
合計	406	453	201	1,060

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	93.2%	97.5%	82.1%	92.0%
東北	77.5%	87.5%	65.6%	78.3%
関東甲信	79.0%	78.8%	62.5%	77.7%
北陸	79.5%	81.8%	79.2%	80.4%
東海	75.0%	77.8%	87.5%	78.0%
近畿	75.0%	73.7%	91.7%	75.7%
中国	85.0%	88.5%	95.8%	88.8%
四国	77.3%	78.6%	77.8%	77.8%
九州	86.7%	82.5%	84.4%	84.8%
沖縄	91.7%	85.4%	89.3%	88.0%
合計	81.2%	82.1%	81.0%	81.5%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【7月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	142	141	94	377
東北	131	170	109	410
関東甲信	324	340	54	718
北陸	152	149	77	378
東海	154	244	53	451
近畿	201	247	41	489
中国	134	187	83	404
四国	147	90	116	353
九州	197	131	103	431
沖縄	82	170	97	349
合計	1,664	1,869	827	4,360

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	80.7%	88.1%	83.9%	84.2%
東北	81.9%	88.5%	85.2%	85.4%
関東甲信	81.0%	81.7%	84.4%	81.6%
北陸	86.4%	84.7%	80.2%	84.4%
東海	87.5%	84.7%	82.8%	85.4%
近畿	83.8%	81.3%	85.4%	82.6%
中国	83.8%	89.9%	86.5%	87.1%
四国	83.5%	80.4%	80.6%	81.7%
九州	82.1%	81.9%	80.5%	81.6%
沖縄	85.4%	88.5%	86.6%	87.3%
合計	83.2%	84.6%	83.4%	83.8%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【7月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	103	109	74	286
東北	107	126	88	321
関東甲信	230	226	52	508
北陸	119	141	70	330
東海	116	190	45	351
近畿	128	163	33	324
中国	106	169	67	342
四国	106	75	109	290
九州	139	111	97	347
沖縄	47	114	72	233
合計	1201	1424	707	3,332

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.8%	93.2%	82.2%	88.5%
東北	86.3%	90.0%	88.0%	88.2%
関東甲信	83.3%	83.4%	80.0%	83.0%
北陸	88.1%	88.7%	86.4%	88.0%
東海	87.9%	84.4%	91.8%	86.5%
近畿	84.8%	84.0%	86.8%	84.6%
中国	89.1%	93.4%	93.1%	91.9%
四国	83.5%	85.2%	85.2%	84.5%
九州	84.8%	85.4%	87.4%	85.7%
沖縄	82.5%	91.9%	88.9%	88.9%
合計	85.7%	87.4%	86.7%	86.7%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【7月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	80	71	43	194
東北	55	86	42	183
関東甲信	173	196	12	381
北陸	68	44	26	138
東海	71	110	22	203
近畿	118	140	19	277
中国	62	64	39	165
四国	75	37	35	147
九州	110	53	33	196
沖縄	57	97	50	204
合計	869	898	321	2,088

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	76.9%	85.5%	86.0%	81.9%
東北	72.4%	86.0%	70.0%	77.5%
関東甲信	77.2%	78.7%	80.0%	78.1%
北陸	80.0%	72.1%	66.7%	74.6%
東海	80.7%	81.5%	71.0%	79.9%
近畿	79.2%	75.3%	86.4%	77.6%
中国	76.5%	81.0%	81.3%	79.3%
四国	80.6%	71.2%	67.3%	74.6%
九州	80.9%	75.7%	67.3%	76.9%
沖縄	90.5%	83.6%	84.7%	85.7%
合計	79.1%	79.4%	75.5%	78.6%

表 2.1.6　調査員調査 8 月票層別回収状況（最終）

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【8月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	186	174	116	476
東北	163	211	129	503
関東甲信	398	420	63	881
北陸	191	186	107	484
東海	189	301	66	556
近畿	248	307	52	607
中国	167	233	106	506
四国	182	116	143	441
九州	249	165	132	546
沖縄	103	210	120	433
合計	2,076	2,323	1,034	5,433

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84.5%	87.0%	82.9%	85.0%
東北	81.5%	87.9%	80.6%	83.8%
関東甲信	79.6%	80.8%	78.8%	80.1%
北陸	86.8%	84.5%	89.2%	86.4%
東海	85.9%	83.6%	82.5%	84.2%
近畿	82.7%	80.8%	86.7%	82.0%
中国	83.5%	89.6%	88.3%	87.2%
四国	82.7%	82.9%	79.4%	81.7%
九州	83.0%	82.5%	82.5%	82.7%
沖縄	85.8%	87.5%	85.7%	86.6%
合計	83.0%	84.2%	83.4%	83.6%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【8月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	41	37	23	101
東北	31	40	21	92
関東甲信	78	83	10	171
北陸	35	36	21	92
東海	34	57	14	105
近畿	47	58	11	116
中国	34	46	23	103
四国	35	22	28	85
九州	51	34	26	111
沖縄	22	41	25	88
合計	408	454	202	1,064

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	93.2%	92.5%	82.1%	90.2%
東北	77.5%	83.3%	65.6%	76.7%
関東甲信	78.0%	79.8%	62.5%	77.7%
北陸	79.5%	81.8%	87.5%	82.1%
東海	77.3%	79.2%	87.5%	79.5%
近畿	78.3%	76.3%	91.7%	78.4%
中国	85.0%	88.5%	95.8%	88.8%
四国	79.5%	78.6%	77.8%	78.7%
九州	85.0%	85.0%	81.3%	84.1%
沖縄	91.7%	85.4%	89.3%	88.0%
合計	81.6%	82.2%	81.5%	81.8%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【8月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	145	137	93	375
東北	132	171	108	411
関東甲信	320	337	53	710
北陸	156	150	86	392
東海	155	244	52	451
近畿	201	249	41	491
中国	133	187	83	403
四国	147	94	115	356
九州	198	131	106	435
沖縄	81	169	95	345
合計	1,668	1,869	832	4,369

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82.4%	85.6%	83.0%	83.7%
東北	82.5%	89.1%	84.4%	85.6%
関東甲信	80.0%	81.0%	82.8%	80.7%
北陸	88.6%	85.2%	89.6%	87.5%
東海	88.1%	84.7%	81.3%	85.4%
近畿	83.8%	81.9%	85.4%	82.9%
中国	83.1%	89.9%	86.5%	86.9%
四国	83.5%	83.9%	79.9%	82.4%
九州	82.5%	81.9%	82.8%	82.4%
沖縄	84.4%	88.0%	84.8%	86.3%
合計	83.4%	84.6%	83.9%	84.0%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【8月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	105	105	75	285
東北	107	125	87	319
関東甲信	228	224	51	503
北陸	122	142	77	341
東海	117	192	45	354
近畿	130	162	33	325
中国	104	171	67	342
四国	107	76	108	291
九州	140	113	99	352
沖縄	46	113	72	231
合計	1206	1423	714	3,343

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	90.5%	89.7%	83.3%	88.2%
東北	86.3%	89.3%	87.0%	87.6%
関東甲信	82.6%	82.7%	78.5%	82.2%
北陸	90.4%	89.3%	95.1%	90.9%
東海	88.6%	85.3%	91.8%	87.2%
近畿	86.1%	83.5%	86.8%	84.9%
中国	87.4%	94.5%	93.1%	91.9%
四国	84.3%	86.4%	84.4%	84.8%
九州	85.4%	86.9%	89.2%	86.9%
沖縄	80.7%	91.1%	88.9%	88.2%
合計	86.1%	87.4%	87.6%	86.9%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【8月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	81	69	41	191
東北	56	86	42	184
関東甲信	170	196	12	378
北陸	69	44	30	143
東海	72	109	21	202
近畿	118	145	19	282
中国	63	62	39	164
四国	75	40	35	150
九州	109	52	33	194
沖縄	57	97	48	202
合計	870	900	320	2,090

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	77.9%	83.1%	82.0%	80.6%
東北	73.7%	86.0%	70.0%	78.0%
関東甲信	75.9%	78.7%	80.0%	77.5%
北陸	81.2%	72.1%	76.9%	77.3%
東海	81.8%	80.7%	67.7%	79.5%
近畿	79.2%	78.0%	86.4%	79.0%
中国	77.8%	78.5%	81.3%	78.8%
四国	80.6%	76.9%	67.3%	76.1%
九州	80.1%	74.3%	67.3%	76.1%
沖縄	90.5%	83.6%	81.4%	84.9%
合計	79.2%	79.6%	75.3%	78.7%

表 2.1.7　調査員調査夏季票層別回収状況（最終）

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【夏季調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	188	176	117	481
東北	162	211	127	500
関東甲信	393	418	63	874
北陸	180	181	106	467
東海	188	296	67	551
近畿	248	307	51	606
中国	165	229	105	499
四国	179	114	143	436
九州	246	162	130	538
沖縄	104	211	123	438
合計	2,053	2,305	1,032	5,390

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	85.5%	88.0%	83.6%	85.9%
東北	81.0%	87.9%	79.4%	83.3%
関東甲信	78.6%	80.4%	78.8%	79.5%
北陸	81.8%	82.3%	88.3%	83.4%
東海	85.5%	82.2%	83.8%	83.5%
近畿	82.7%	80.8%	85.0%	81.9%
中国	82.5%	88.1%	87.5%	86.0%
四国	81.4%	81.4%	79.4%	80.7%
九州	82.0%	81.0%	81.3%	81.5%
沖縄	86.7%	87.9%	87.9%	87.6%
合計	82.1%	83.5%	83.2%	82.9%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【夏季調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	40	38	23	101
東北	32	41	22	95
関東甲信	77	81	10	168
北陸	34	33	21	88
東海	33	56	14	103
近畿	48	58	11	117
中国	35	45	23	103
四国	35	22	28	85
九州	50	32	25	107
沖縄	21	41	25	87
合計	405	447	202	1,054

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	90.9%	95.0%	82.1%	90.2%
東北	80.0%	85.4%	68.8%	79.2%
関東甲信	77.0%	77.9%	62.5%	76.4%
北陸	77.3%	75.0%	87.5%	78.6%
東海	75.0%	77.8%	87.5%	78.0%
近畿	80.0%	76.3%	91.7%	79.1%
中国	87.5%	86.5%	95.8%	88.8%
四国	79.5%	78.6%	77.8%	78.7%
九州	83.3%	80.0%	78.1%	81.1%
沖縄	87.5%	85.4%	89.3%	87.0%
合計	81.0%	81.0%	81.5%	81.1%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【夏季調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	148	138	94	380
東北	130	170	105	405
関東甲信	316	337	53	706
北陸	146	148	85	379
東海	155	240	53	448
近畿	200	249	40	489
中国	130	184	82	396
四国	144	92	115	351
九州	196	130	105	431
沖縄	83	170	98	351
合計	1,648	1,858	830	4,336

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84.1%	86.3%	83.9%	84.8%
東北	81.3%	88.5%	82.0%	84.4%
関東甲信	79.0%	81.0%	82.8%	80.2%
北陸	83.0%	84.1%	88.5%	84.6%
東海	88.1%	83.3%	82.8%	84.8%
近畿	83.3%	81.9%	83.3%	82.6%
中国	81.3%	88.5%	85.4%	85.3%
四国	81.8%	82.1%	79.9%	81.3%
九州	81.7%	81.3%	82.0%	81.6%
沖縄	86.5%	88.5%	87.5%	87.8%
合計	82.4%	84.1%	83.7%	83.4%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【夏季調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	106	106	77	289
東北	107	125	85	317
関東甲信	225	222	51	498
北陸	113	139	76	328
東海	117	187	45	349
近畿	126	161	32	319
中国	105	168	64	337
四国	106	75	106	287
九州	140	111	95	346
沖縄	47	113	74	234
合計	1192	1407	705	3,304

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	91.4%	90.6%	85.6%	89.5%
東北	86.3%	89.3%	85.0%	87.1%
関東甲信	81.5%	81.9%	78.5%	81.4%
北陸	83.7%	87.4%	93.8%	87.5%
東海	88.6%	83.1%	91.8%	86.0%
近畿	83.4%	83.0%	84.2%	83.3%
中国	88.2%	92.8%	88.9%	90.6%
四国	83.5%	85.2%	82.8%	83.7%
九州	85.4%	85.4%	85.6%	85.4%
沖縄	82.5%	91.1%	91.4%	89.3%
合計	85.1%	86.4%	86.5%	85.9%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【夏季調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82	70	40	192
東北	55	86	42	183
関東甲信	168	196	12	376
北陸	67	42	30	139
東海	71	109	22	202
近畿	122	146	19	287
中国	60	61	41	162
四国	73	39	37	149
九州	106	51	35	192
沖縄	57	98	49	204
合計	861	898	327	2,086

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.8%	84.3%	80.0%	81.0%
東北	72.4%	86.0%	70.0%	77.5%
関東甲信	75.0%	78.7%	80.0%	77.0%
北陸	78.8%	68.9%	76.9%	75.1%
東海	80.7%	80.7%	71.0%	79.5%
近畿	81.9%	78.5%	86.4%	80.4%
中国	74.1%	77.2%	85.4%	77.9%
四国	78.5%	75.0%	71.2%	75.6%
九州	77.9%	72.9%	71.4%	75.3%
沖縄	90.5%	84.5%	83.1%	85.7%
合計	78.3%	79.4%	76.9%	78.6%

表 2.1.8　調査員調査 9 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【9月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	172	172	109	453
東北	151	199	121	471
関東甲信	374	389	55	818
北陸	173	177	87	437
東海	177	279	62	518
近畿	224	276	47	547
中国	162	225	99	486
四国	174	107	132	413
九州	240	156	119	515
沖縄	100	208	120	428
合計	1,947	2,188	951	5,086

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.2%	86.0%	77.9%	80.9%
東北	75.5%	82.9%	75.6%	78.5%
関東甲信	74.8%	74.8%	68.8%	74.4%
北陸	78.6%	80.5%	72.5%	78.0%
東海	80.5%	77.5%	77.5%	78.5%
近畿	74.7%	72.6%	78.3%	73.9%
中国	81.0%	86.5%	82.5%	83.8%
四国	79.1%	76.4%	73.3%	76.5%
九州	80.0%	78.0%	74.4%	78.0%
沖縄	83.3%	86.7%	85.7%	85.6%
合計	77.9%	79.3%	76.7%	78.2%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【9月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	38	37	22	97
東北	27	37	19	83
関東甲信	72	75	10	157
北陸	34	35	18	87
東海	32	50	14	96
近畿	45	52	11	108
中国	33	45	21	99
四国	32	21	24	77
九州	50	31	23	104
沖縄	21	41	25	87
合計	384	424	187	995

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.4%	92.5%	78.6%	86.6%
東北	67.5%	77.1%	59.4%	69.2%
関東甲信	72.0%	72.1%	62.5%	71.4%
北陸	77.3%	79.5%	75.0%	77.7%
東海	72.7%	69.4%	87.5%	72.7%
近畿	75.0%	68.4%	91.7%	73.0%
中国	82.5%	86.5%	87.5%	85.3%
四国	72.7%	75.0%	66.7%	71.3%
九州	83.3%	77.5%	71.9%	78.8%
沖縄	87.5%	85.4%	89.3%	87.0%
合計	76.8%	76.8%	75.4%	76.5%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【9月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	134	135	87	356
東北	124	162	102	388
関東甲信	302	314	45	661
北陸	139	142	69	350
東海	145	229	48	422
近畿	179	224	36	439
中国	129	180	78	387
四国	142	86	108	336
九州	190	125	96	411
沖縄	79	167	95	341
合計	1,563	1,764	764	4,091

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	76.1%	84.4%	77.7%	79.5%
東北	77.5%	84.4%	79.7%	80.8%
関東甲信	75.5%	75.5%	70.3%	75.1%
北陸	79.0%	80.7%	71.9%	78.1%
東海	82.4%	79.5%	75.0%	79.9%
近畿	74.6%	73.7%	75.0%	74.2%
中国	80.6%	86.5%	81.3%	83.4%
四国	80.7%	76.8%	75.0%	77.8%
九州	79.2%	78.1%	75.0%	77.8%
沖縄	82.3%	87.0%	84.8%	85.3%
合計	78.2%	79.9%	77.0%	78.7%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【9月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	100	104	71	275
東北	99	119	84	302
関東甲信	213	208	45	466
北陸	113	136	66	315
東海	111	179	42	332
近畿	121	148	30	299
中国	104	166	62	332
四国	105	72	101	278
九州	136	108	89	333
沖縄	45	111	72	228
合計	1147	1351	662	3,160

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.2%	88.9%	78.9%	85.1%
東北	79.8%	85.0%	84.0%	83.0%
関東甲信	77.2%	76.8%	69.2%	76.1%
北陸	83.7%	85.5%	81.5%	84.0%
東海	84.1%	79.6%	85.7%	81.8%
近畿	80.1%	76.3%	78.9%	78.1%
中国	87.4%	91.7%	86.1%	89.2%
四国	82.7%	81.8%	78.9%	81.0%
九州	82.9%	83.1%	80.2%	82.2%
沖縄	78.9%	89.5%	88.9%	87.0%
合計	81.9%	82.9%	81.2%	82.2%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【9月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72	68	38	178
東北	52	80	37	169
関東甲信	161	181	10	352
北陸	60	41	21	122
東海	66	100	20	186
近畿	103	128	17	248
中国	58	59	37	154
四国	69	35	31	135
九州	104	48	30	182
沖縄	55	97	48	200
合計	800	837	289	1,926

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.2%	81.9%	76.0%	75.1%
東北	68.4%	80.0%	61.7%	71.6%
関東甲信	71.9%	72.7%	66.7%	72.1%
北陸	70.6%	67.2%	53.8%	65.9%
東海	75.0%	74.1%	64.5%	73.2%
近畿	69.1%	68.8%	77.3%	69.5%
中国	71.6%	74.7%	77.1%	74.0%
四国	74.2%	67.3%	59.6%	68.5%
九州	76.5%	68.6%	61.2%	71.4%
沖縄	87.3%	83.6%	81.4%	84.0%
合計	72.8%	74.0%	68.0%	72.5%

表 2.1.9　調査員調査 10 月票別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【10月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	175	170	110	455
東北	157	202	122	481
関東甲信	381	399	59	839
北陸	175	181	92	448
東海	179	281	62	522
近畿	232	285	50	567
中国	165	224	99	488
四国	176	110	138	424
九州	239	154	118	511
沖縄	100	205	120	425
合計	1,979	2,211	970	5,160

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	79.5%	85.0%	78.6%	81.3%
東北	78.5%	84.2%	76.3%	80.2%
関東甲信	76.2%	76.7%	73.8%	76.3%
北陸	79.5%	82.3%	76.7%	80.0%
東海	81.4%	78.1%	77.5%	79.1%
近畿	77.3%	75.0%	83.3%	76.6%
中国	82.5%	86.2%	82.5%	84.1%
四国	80.0%	78.6%	76.7%	78.5%
九州	79.7%	77.0%	73.8%	77.4%
沖縄	83.3%	85.4%	85.7%	85.0%
合計	79.2%	80.1%	78.2%	79.4%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【10月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	39	37	22	98
東北	30	38	21	89
関東甲信	72	76	10	158
北陸	34	36	19	89
東海	32	50	14	96
近畿	43	53	11	107
中国	33	43	22	98
四国	32	21	25	78
九州	49	31	24	104
沖縄	20	41	24	85
合計	384	426	192	1,002

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.6%	92.5%	78.6%	87.5%
東北	75.0%	79.2%	65.6%	74.2%
関東甲信	72.0%	73.1%	62.5%	71.8%
北陸	77.3%	81.8%	79.2%	79.5%
東海	72.7%	69.4%	87.5%	72.7%
近畿	71.7%	69.7%	91.7%	72.3%
中国	82.5%	82.7%	91.7%	84.5%
四国	72.7%	75.0%	69.4%	72.2%
九州	81.7%	77.5%	75.0%	78.8%
沖縄	83.3%	85.4%	85.7%	85.0%
合計	76.8%	77.2%	77.4%	77.1%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【10月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	136	133	88	357
東北	127	164	101	392
関東甲信	309	323	49	681
北陸	141	145	73	359
東海	147	231	48	426
近畿	189	232	39	460
中国	132	181	77	390
四国	144	89	113	346
九州	190	123	94	407
沖縄	80	164	96	340
合計	1,595	1,785	778	4,158

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	77.3%	83.1%	78.6%	79.7%
東北	79.4%	85.4%	78.9%	81.7%
関東甲信	77.3%	77.6%	76.6%	77.4%
北陸	80.1%	82.4%	76.0%	80.1%
東海	83.5%	80.2%	75.0%	80.7%
近畿	78.8%	76.3%	81.3%	77.7%
中国	82.5%	87.0%	80.2%	84.1%
四国	81.8%	79.5%	78.5%	80.1%
九州	79.2%	76.9%	73.4%	77.1%
沖縄	83.3%	85.4%	85.7%	85.0%
合計	79.8%	80.8%	78.4%	80.0%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【10月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	101	104	72	277
東北	103	121	85	309
関東甲信	221	212	48	481
北陸	112	139	71	322
東海	113	183	42	338
近畿	124	154	31	309
中国	106	167	62	335
四国	106	74	105	285
九州	135	107	87	329
沖縄	46	110	72	228
合計	1167	1371	675	3,213

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	87.1%	88.9%	80.0%	85.8%
東北	83.1%	86.4%	85.0%	84.9%
関東甲信	80.1%	78.2%	73.8%	78.6%
北陸	83.0%	87.4%	87.7%	85.9%
東海	85.6%	81.3%	85.7%	83.3%
近畿	82.1%	79.4%	81.6%	80.7%
中国	89.1%	92.3%	86.1%	90.1%
四国	83.5%	84.1%	82.0%	83.1%
九州	82.3%	82.3%	78.4%	81.2%
沖縄	80.7%	88.7%	88.9%	87.0%
合計	83.3%	84.2%	82.8%	83.6%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【10月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	74	66	38	178
東北	54	81	37	172
関東甲信	160	187	11	358
北陸	63	42	21	126
東海	66	98	20	184
近畿	108	131	19	258
中国	59	57	37	153
四国	70	36	33	139
九州	104	47	31	182
沖縄	54	95	48	197
合計	812	840	295	1,947

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	71.2%	79.5%	76.0%	75.1%
東北	71.1%	81.0%	61.7%	72.9%
関東甲信	71.4%	75.1%	73.3%	73.4%
北陸	74.1%	68.9%	53.8%	68.1%
東海	75.0%	72.6%	64.5%	72.4%
近畿	72.5%	70.4%	86.4%	72.3%
中国	72.8%	72.2%	77.1%	73.6%
四国	75.3%	69.2%	63.5%	70.6%
九州	76.5%	67.1%	63.3%	71.4%
沖縄	85.7%	81.9%	81.4%	82.8%
合計	73.9%	74.3%	69.4%	73.3%

表 2.1.10　調査員調査 11 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【11月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	172	168	110	450
東北	156	200	121	477
関東甲信	380	396	59	835
北陸	173	179	90	442
東海	179	278	63	520
近畿	226	283	48	557
中国	162	222	97	481
四国	176	107	138	421
九州	236	152	117	505
沖縄	98	204	119	421
合計	1,958	2,189	962	5,109

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.2%	84.0%	78.6%	80.4%
東北	78.0%	83.3%	75.6%	79.5%
関東甲信	76.0%	76.2%	73.8%	75.9%
北陸	78.6%	81.4%	75.0%	78.9%
東海	81.4%	77.2%	78.8%	78.8%
近畿	75.3%	74.5%	80.0%	75.3%
中国	81.0%	85.4%	80.8%	82.9%
四国	80.0%	76.4%	76.7%	78.0%
九州	78.7%	76.0%	73.1%	76.5%
沖縄	81.7%	85.0%	85.0%	84.2%
合計	78.3%	79.3%	77.6%	78.6%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【11月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	38	37	22	97
東北	30	38	21	89
関東甲信	73	77	10	160
北陸	34	35	18	87
東海	32	51	14	97
近畿	43	52	11	106
中国	32	43	22	97
四国	32	20	25	77
九州	49	30	24	103
沖縄	20	41	24	85
合計	383	424	191	998

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.4%	92.5%	78.6%	86.6%
東北	75.0%	79.2%	65.6%	74.2%
関東甲信	73.0%	74.0%	62.5%	72.7%
北陸	77.3%	79.5%	75.0%	77.7%
東海	72.7%	70.8%	87.5%	73.5%
近畿	71.7%	68.4%	91.7%	71.6%
中国	80.0%	82.7%	91.7%	83.6%
四国	72.7%	71.4%	69.4%	71.3%
九州	81.7%	75.0%	75.0%	78.0%
沖縄	83.3%	85.4%	85.7%	85.0%
合計	76.6%	76.8%	77.0%	76.8%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【11月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	134	131	88	353
東北	126	162	100	388
関東甲信	307	319	49	675
北陸	139	144	72	355
東海	147	227	49	423
近畿	183	231	37	451
中国	130	179	75	384
四国	144	87	113	344
九州	187	122	93	402
沖縄	78	163	95	336
合計	1,575	1,765	771	4,111

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	76.1%	81.9%	78.6%	78.8%
東北	78.8%	84.4%	78.1%	80.8%
関東甲信	76.8%	76.7%	76.6%	76.7%
北陸	79.0%	81.8%	75.0%	79.2%
東海	83.5%	78.8%	76.6%	80.1%
近畿	76.3%	76.0%	77.1%	76.2%
中国	81.3%	86.1%	78.1%	82.8%
四国	81.8%	77.7%	78.5%	79.6%
九州	77.9%	76.3%	72.7%	76.1%
沖縄	81.3%	84.9%	84.8%	84.0%
合計	78.8%	79.9%	77.7%	79.1%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【11月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	100	103	72	275
東北	102	121	84	307
関東甲信	220	210	48	478
北陸	112	138	70	320
東海	113	181	42	336
近畿	124	154	31	309
中国	105	165	62	332
四国	106	73	105	284
九州	135	107	86	328
沖縄	45	110	73	228
合計	1162	1362	673	3,197

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.2%	88.0%	80.0%	85.1%
東北	82.3%	86.4%	84.0%	84.3%
関東甲信	79.7%	77.5%	73.8%	78.1%
北陸	83.0%	86.8%	86.4%	85.3%
東海	85.6%	80.4%	85.7%	82.8%
近畿	82.1%	79.4%	81.6%	80.7%
中国	88.2%	91.2%	86.1%	89.2%
四国	83.5%	83.0%	82.0%	82.8%
九州	82.3%	82.3%	77.5%	81.0%
沖縄	78.9%	88.7%	90.1%	87.0%
合計	82.9%	83.6%	82.6%	83.1%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【11月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72	65	38	175
東北	54	79	37	170
関東甲信	160	186	11	357
北陸	61	41	20	122
東海	66	97	21	184
近畿	102	129	17	248
中国	57	57	35	149
四国	70	34	33	137
九州	101	45	31	177
沖縄	53	94	46	193
合計	796	827	289	1,912

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.2%	78.3%	76.0%	73.8%
東北	71.1%	79.0%	61.7%	72.0%
関東甲信	71.4%	74.7%	73.3%	73.2%
北陸	71.8%	67.2%	51.3%	65.9%
東海	75.0%	71.9%	67.7%	72.4%
近畿	68.5%	69.4%	77.3%	69.5%
中国	70.4%	72.2%	72.9%	71.6%
四国	75.3%	65.4%	63.5%	69.5%
九州	74.3%	64.3%	63.3%	69.4%
沖縄	84.1%	81.0%	78.0%	81.1%
合計	72.4%	73.1%	68.0%	72.0%

表 2.1.11　調査員調査 12 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【12月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	172	166	109	447
東北	154	200	119	473
関東甲信	373	393	58	824
北陸	172	179	91	442
東海	179	280	61	520
近畿	221	277	48	546
中国	163	223	98	484
四国	176	106	137	419
九州	235	150	118	503
沖縄	98	199	117	414
合計	1,943	2,173	956	5,072

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.2%	83.0%	77.9%	79.8%
東北	77.0%	83.3%	74.4%	78.8%
関東甲信	74.6%	75.6%	72.5%	74.9%
北陸	78.2%	81.4%	75.8%	78.9%
東海	81.4%	77.8%	76.3%	78.8%
近畿	73.7%	72.9%	80.0%	73.8%
中国	81.5%	85.8%	81.7%	83.4%
四国	80.0%	75.7%	76.1%	77.6%
九州	78.3%	75.0%	73.8%	76.2%
沖縄	81.7%	82.9%	83.6%	82.8%
合計	77.7%	78.7%	77.1%	78.0%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【12月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	39	36	21	96
東北	29	37	21	87
関東甲信	72	76	10	158
北陸	34	35	19	88
東海	32	51	14	97
近畿	42	52	11	105
中国	33	43	21	97
四国	32	20	25	77
九州	49	30	24	103
沖縄	20	41	24	85
合計	382	421	190	993

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.6%	90.0%	75.0%	85.7%
東北	72.5%	77.1%	65.6%	72.5%
関東甲信	72.0%	73.1%	62.5%	71.8%
北陸	77.3%	79.5%	79.2%	78.6%
東海	72.7%	70.8%	87.5%	73.5%
近畿	70.0%	68.4%	91.7%	70.9%
中国	82.5%	82.7%	87.5%	83.6%
四国	72.7%	71.4%	69.4%	71.3%
九州	81.7%	75.0%	75.0%	78.0%
沖縄	83.3%	85.4%	85.7%	85.0%
合計	76.4%	76.3%	76.6%	76.4%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【12月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	133	130	88	351
東北	125	163	98	386
関東甲信	301	317	48	666
北陸	138	144	72	354
東海	147	229	47	423
近畿	179	225	37	441
中国	130	180	77	387
四国	144	86	112	342
九州	186	120	94	400
沖縄	78	158	93	329
合計	1,561	1,752	766	4,079

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	75.6%	81.3%	78.6%	78.3%
東北	78.1%	84.9%	76.6%	80.4%
関東甲信	75.3%	76.2%	75.0%	75.7%
北陸	78.4%	81.8%	75.0%	79.0%
東海	83.5%	79.5%	73.4%	80.1%
近畿	74.6%	74.0%	77.1%	74.5%
中国	81.3%	86.5%	80.2%	83.4%
四国	81.8%	76.8%	77.8%	79.2%
九州	77.5%	75.0%	73.4%	75.8%
沖縄	81.3%	82.3%	83.0%	82.3%
合計	78.1%	79.3%	77.2%	78.4%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【12月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	100	103	71	274
東北	101	121	82	304
関東甲信	219	207	47	473
北陸	112	138	71	321
東海	113	183	41	337
近畿	121	152	31	304
中国	106	166	62	334
四国	106	73	104	283
九州	135	106	87	328
沖縄	45	107	72	224
合計	1158	1356	668	3,182

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.2%	88.0%	78.9%	84.8%
東北	81.5%	86.4%	82.0%	83.5%
関東甲信	79.3%	76.4%	72.3%	77.3%
北陸	83.0%	86.8%	87.7%	85.6%
東海	85.6%	81.3%	83.7%	83.0%
近畿	80.1%	78.4%	81.6%	79.4%
中国	89.1%	91.7%	86.1%	89.8%
四国	83.5%	83.0%	81.3%	82.5%
九州	82.3%	81.5%	78.4%	81.0%
沖縄	78.9%	86.3%	88.9%	85.5%
合計	82.7%	83.2%	82.0%	82.8%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【12月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72	63	38	173
東北	53	79	37	169
関東甲信	154	186	11	351
北陸	60	41	20	121
東海	66	97	20	183
近畿	100	125	17	242
中国	57	57	36	150
四国	70	33	33	136
九州	100	44	31	175
沖縄	53	92	45	190
合計	785	817	288	1,890

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.2%	75.9%	76.0%	73.0%
東北	69.7%	79.0%	61.7%	71.6%
関東甲信	68.8%	74.7%	73.3%	71.9%
北陸	70.6%	67.2%	51.3%	65.4%
東海	75.0%	71.9%	64.5%	72.0%
近畿	67.1%	67.2%	77.3%	67.8%
中国	70.4%	72.2%	75.0%	72.1%
四国	75.3%	63.5%	63.5%	69.0%
九州	73.5%	62.9%	63.3%	68.6%
沖縄	84.1%	79.3%	76.3%	79.8%
合計	71.4%	72.2%	67.8%	71.2%

表 2.1.12　調査員調査 1 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【1月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	173	165	107	445
東北	154	196	118	468
関東甲信	369	391	58	818
北陸	168	179	91	438
東海	177	272	62	511
近畿	221	276	48	545
中国	161	214	94	469
四国	174	109	134	417
九州	231	150	117	498
沖縄	95	200	119	414
合計	1,923	2,152	948	5,023

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.6%	82.5%	76.4%	79.5%
東北	77.0%	81.7%	73.8%	78.0%
関東甲信	73.8%	75.2%	72.5%	74.4%
北陸	76.4%	81.4%	75.8%	78.2%
東海	80.5%	75.6%	77.5%	77.4%
近畿	73.7%	72.6%	80.0%	73.6%
中国	80.5%	82.3%	78.3%	80.9%
四国	79.1%	77.9%	74.4%	77.2%
九州	77.0%	75.0%	73.1%	75.5%
沖縄	79.2%	83.3%	85.0%	82.8%
合計	76.9%	78.0%	76.5%	77.3%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【1月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	39	37	21	97
東北	29	35	20	84
関東甲信	71	74	10	155
北陸	32	35	20	87
東海	32	50	14	96
近畿	43	52	11	106
中国	32	43	21	96
四国	32	21	24	77
九州	49	29	23	101
沖縄	19	41	24	84
合計	378	417	188	983

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.6%	92.5%	75.0%	86.6%
東北	72.5%	72.9%	62.5%	70.0%
関東甲信	71.0%	71.2%	62.5%	70.5%
北陸	72.7%	79.5%	83.3%	77.7%
東海	72.7%	69.4%	87.5%	72.7%
近畿	71.7%	68.4%	91.7%	71.6%
中国	80.0%	82.7%	87.5%	82.8%
四国	72.7%	75.0%	66.7%	71.3%
九州	81.7%	72.5%	71.9%	76.5%
沖縄	79.2%	85.4%	85.7%	84.0%
合計	75.6%	75.5%	75.8%	75.6%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【1月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	134	128	86	348
東北	125	161	98	384
関東甲信	298	317	48	663
北陸	136	144	71	351
東海	145	222	48	415
近畿	178	224	37	439
中国	129	171	73	373
四国	142	88	110	340
九州	182	121	94	397
沖縄	76	159	95	330
合計	1,545	1,735	760	4,040

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	76.1%	80.0%	76.8%	77.7%
東北	78.1%	83.9%	76.6%	80.0%
関東甲信	74.5%	76.2%	75.0%	75.3%
北陸	77.3%	81.8%	74.0%	78.3%
東海	82.4%	77.1%	75.0%	78.6%
近畿	74.2%	73.7%	77.1%	74.2%
中国	80.6%	82.2%	76.0%	80.4%
四国	80.7%	78.6%	76.4%	78.7%
九州	75.8%	75.6%	73.4%	75.2%
沖縄	79.2%	82.8%	84.8%	82.5%
合計	77.3%	78.6%	76.6%	77.7%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【1月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	101	102	70	273
東北	101	119	82	302
関東甲信	218	208	47	473
北陸	111	138	70	319
東海	111	179	41	331
近畿	119	151	31	301
中国	105	159	60	324
四国	106	74	103	283
九州	132	107	86	325
沖縄	43	109	72	224
合計	1147	1346	662	3,155

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	87.1%	87.2%	77.8%	84.5%
東北	81.5%	85.0%	82.0%	83.0%
関東甲信	79.0%	76.8%	72.3%	77.3%
北陸	82.2%	86.8%	86.4%	85.1%
東海	84.1%	79.6%	83.7%	81.5%
近畿	78.8%	77.8%	81.6%	78.6%
中国	88.2%	87.8%	83.3%	87.1%
四国	83.5%	84.1%	80.5%	82.5%
九州	80.5%	82.3%	77.5%	80.2%
沖縄	75.4%	87.9%	88.9%	85.5%
合計	81.9%	82.6%	81.2%	82.1%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【1月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72	63	37	172
東北	53	77	36	166
関東甲信	151	183	11	345
北陸	57	41	21	119
東海	66	93	21	180
近畿	102	125	17	244
中国	56	55	34	145
四国	68	35	31	134
九州	99	43	31	173
沖縄	52	91	47	190
合計	776	806	286	1,868

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.2%	75.9%	74.0%	72.6%
東北	69.7%	77.0%	60.0%	70.3%
関東甲信	67.4%	73.5%	73.3%	70.7%
北陸	67.1%	67.2%	53.8%	64.3%
東海	75.0%	68.9%	67.7%	70.9%
近畿	68.5%	67.2%	77.3%	68.3%
中国	69.1%	69.6%	70.8%	69.7%
四国	73.1%	67.3%	59.6%	68.0%
九州	72.8%	61.4%	63.3%	67.8%
沖縄	82.5%	78.4%	79.7%	79.8%
合計	70.6%	71.3%	67.3%	70.4%

表 2.1.13　調査員調査 2 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【2月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	174	164	107	445
東北	152	195	116	463
関東甲信	365	384	59	808
北陸	169	176	95	440
東海	179	268	59	506
近畿	224	275	47	546
中国	159	213	97	469
四国	172	111	133	416
九州	228	147	113	488
沖縄	92	200	119	411
合計	1,914	2,133	945	4,992

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	79.1%	82.0%	76.4%	79.5%
東北	76.0%	81.3%	72.5%	77.2%
関東甲信	73.0%	73.8%	73.8%	73.5%
北陸	76.8%	80.0%	79.2%	78.6%
東海	81.4%	74.4%	73.8%	76.7%
近畿	74.7%	72.4%	78.3%	73.8%
中国	79.5%	81.9%	80.8%	80.9%
四国	78.2%	79.3%	73.9%	77.0%
九州	76.0%	73.5%	70.6%	73.9%
沖縄	76.7%	83.3%	85.0%	82.2%
合計	76.6%	77.3%	76.2%	76.8%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【2月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	39	36	21	96
東北	29	36	21	86
関東甲信	69	72	10	151
北陸	32	35	21	88
東海	32	50	14	96
近畿	44	50	11	105
中国	33	44	21	98
四国	32	21	23	76
九州	47	27	22	96
沖縄	18	41	24	83
合計	375	412	188	975

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.6%	90.0%	75.0%	85.7%
東北	72.5%	75.0%	65.6%	71.7%
関東甲信	69.0%	69.2%	62.5%	68.6%
北陸	72.7%	79.5%	87.5%	78.6%
東海	72.7%	69.4%	87.5%	72.7%
近畿	73.3%	65.8%	91.7%	70.9%
中国	82.5%	84.6%	87.5%	84.5%
四国	72.7%	75.0%	63.9%	70.4%
九州	78.3%	67.5%	68.8%	72.7%
沖縄	75.0%	85.4%	85.7%	83.0%
合計	75.0%	74.6%	75.8%	75.0%

世帯区分別

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【2月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	135	128	86	349
東北	123	159	95	377
関東甲信	296	312	49	657
北陸	137	141	74	352
東海	147	218	45	410
近畿	180	225	36	441
中国	126	169	76	371
四国	140	90	110	340
九州	181	120	91	392
沖縄	74	159	95	328
合計	1,539	1,721	757	4,017

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	76.7%	80.0%	76.8%	77.9%
東北	76.9%	82.8%	74.2%	78.5%
関東甲信	74.0%	75.0%	76.6%	74.7%
北陸	77.8%	80.1%	77.1%	78.6%
東海	83.5%	75.7%	70.3%	77.7%
近畿	75.0%	74.0%	75.0%	74.5%
中国	78.8%	81.3%	79.2%	80.0%
四国	79.5%	80.4%	76.4%	78.7%
九州	75.4%	75.0%	71.1%	74.2%
沖縄	77.1%	82.8%	84.8%	82.0%
合計	77.0%	77.9%	76.3%	77.3%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【2月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	103	101	70	274
東北	101	120	81	302
関東甲信	217	206	49	472
北陸	113	137	72	322
東海	113	176	38	327
近畿	118	151	32	301
中国	104	159	62	325
四国	105	75	103	283
九州	131	106	83	320
沖縄	43	109	72	224
合計	1148	1340	662	3,150

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	88.8%	86.3%	77.8%	84.8%
東北	81.5%	85.7%	81.0%	83.0%
関東甲信	78.6%	76.0%	75.4%	77.1%
北陸	83.7%	86.2%	88.9%	85.9%
東海	85.6%	78.2%	77.6%	80.5%
近畿	78.1%	77.8%	84.2%	78.6%
中国	87.4%	87.8%	86.1%	87.4%
四国	82.7%	85.2%	80.5%	82.5%
九州	79.9%	81.5%	74.8%	79.0%
沖縄	75.4%	87.9%	88.9%	85.5%
合計	81.9%	82.3%	81.2%	81.9%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【2月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	71	63	37	171
東北	51	75	35	161
関東甲信	148	178	10	336
北陸	56	39	23	118
東海	66	92	21	179
近畿	106	124	15	245
中国	55	54	35	144
四国	67	36	30	133
九州	97	41	30	168
沖縄	49	91	47	187
合計	766	793	283	1,842

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	68.3%	75.9%	74.0%	72.2%
東北	67.1%	75.0%	58.3%	68.2%
関東甲信	66.1%	71.5%	66.7%	68.9%
北陸	65.9%	63.9%	59.0%	63.8%
東海	75.0%	68.1%	67.7%	70.5%
近畿	71.1%	66.7%	68.2%	68.6%
中国	67.9%	68.4%	72.9%	69.2%
四国	72.0%	69.2%	57.7%	67.5%
九州	71.3%	58.6%	61.2%	65.9%
沖縄	77.8%	78.4%	79.7%	78.6%
合計	69.7%	70.1%	66.6%	69.4%

表 2.1.14　調査員調査冬季票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【冬季調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	174	168	108	450
東北	152	191	114	457
関東甲信	352	385	58	795
北陸	166	171	102	439
東海	174	261	60	495
近畿	232	277	48	557
中国	157	210	97	464
四国	167	110	133	410
九州	230	151	117	498
沖縄	89	201	119	409
合計	1,893	2,125	956	4,974

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	79.1%	84.0%	77.1%	80.4%
東北	76.0%	79.6%	71.3%	76.2%
関東甲信	70.4%	74.0%	72.5%	72.3%
北陸	75.5%	77.7%	85.0%	78.4%
東海	79.1%	72.5%	75.0%	75.0%
近畿	77.3%	72.9%	80.0%	75.3%
中国	78.5%	80.8%	80.8%	80.0%
四国	75.9%	78.6%	73.9%	75.9%
九州	76.7%	75.5%	73.1%	75.5%
沖縄	74.2%	83.8%	85.0%	81.8%
合計	75.7%	77.0%	77.1%	76.5%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【冬季調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	38	37	21	96
東北	28	37	21	86
関東甲信	66	72	10	148
北陸	33	33	22	88
東海	32	46	14	92
近畿	44	52	11	107
中国	33	43	21	97
四国	31	22	21	74
九州	47	29	22	98
沖縄	18	41	24	83
合計	370	412	187	969

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	86.4%	92.5%	75.0%	85.7%
東北	70.0%	77.1%	65.6%	71.7%
関東甲信	66.0%	69.2%	62.5%	67.3%
北陸	75.0%	75.0%	91.7%	78.6%
東海	72.7%	63.9%	87.5%	69.7%
近畿	73.3%	68.4%	91.7%	72.3%
中国	82.5%	82.7%	87.5%	83.6%
四国	70.5%	78.6%	58.3%	68.5%
九州	78.3%	72.5%	68.8%	74.2%
沖縄	75.0%	85.4%	85.7%	83.0%
合計	74.0%	74.6%	75.4%	74.5%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【冬季調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	136	131	87	354
東北	124	154	93	371
関東甲信	286	313	48	647
北陸	133	138	80	351
東海	142	215	46	403
近畿	188	225	37	450
中国	124	167	76	367
四国	136	88	112	336
九州	183	122	95	400
沖縄	71	160	95	326
合計	1,523	1,713	769	4,005

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	77.3%	81.9%	77.7%	79.0%
東北	77.5%	80.2%	72.7%	77.3%
関東甲信	71.5%	75.2%	75.0%	73.5%
北陸	75.6%	78.4%	83.3%	78.3%
東海	80.7%	74.7%	71.9%	76.3%
近畿	78.3%	74.0%	77.1%	76.0%
中国	77.5%	80.3%	79.2%	79.1%
四国	77.3%	78.6%	77.8%	77.8%
九州	76.3%	76.3%	74.2%	75.8%
沖縄	74.0%	83.3%	84.8%	81.5%
合計	76.2%	77.6%	77.5%	77.0%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【冬季調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	102	70	276
東北	103	117	81	301
関東甲信	209	207	49	465
北陸	108	133	75	316
東海	108	166	39	313
近畿	124	148	32	304
中国	101	157	61	319
四国	102	74	102	278
九州	131	106	85	322
沖縄	40	109	72	221
合計	1130	1319	666	3,115

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	89.7%	87.2%	77.8%	85.4%
東北	83.1%	83.6%	81.0%	82.7%
関東甲信	75.7%	76.4%	75.4%	76.0%
北陸	80.0%	83.6%	92.6%	84.3%
東海	81.8%	73.8%	79.6%	77.1%
近畿	82.1%	76.3%	84.2%	79.4%
中国	84.9%	86.7%	84.7%	85.8%
四国	80.3%	84.1%	79.7%	81.0%
九州	79.9%	81.5%	76.6%	79.5%
沖縄	70.2%	87.9%	88.9%	84.4%
合計	80.7%	81.0%	81.7%	81.0%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【冬季調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	70	66	38	174
東北	49	74	33	156
関東甲信	143	178	9	330
北陸	58	38	27	123
東海	66	95	21	182
近畿	108	129	16	253
中国	56	53	36	145
四国	65	36	31	132
九州	99	45	32	176
沖縄	49	92	47	188
合計	763	806	290	1,859

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	67.3%	79.5%	76.0%	73.4%
東北	64.5%	74.0%	55.0%	66.1%
関東甲信	63.8%	71.5%	60.0%	67.6%
北陸	68.2%	62.3%	69.2%	66.5%
東海	75.0%	70.4%	67.7%	71.7%
近畿	72.5%	69.4%	72.7%	70.9%
中国	69.1%	67.1%	75.0%	69.7%
四国	69.9%	69.2%	59.6%	67.0%
九州	72.8%	64.3%	65.3%	69.0%
沖縄	77.8%	79.3%	79.7%	79.0%
合計	69.4%	71.3%	68.2%	70.0%

表 2.1.15　調査員調査 3 月票層別回収状況（最終）

※回収率の青い網掛けは想定回収率（62%）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

【3月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	160	150	94	404
東北	143	174	103	420
関東甲信	319	345	53	717
北陸	147	161	78	386
東海	156	235	56	447
近畿	191	240	38	469
中国	139	183	87	409
四国	159	97	123	379
九州	196	137	95	428
沖縄	88	181	102	371
合計	1,698	1,903	829	4,430

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72.7%	75.0%	67.1%	72.1%
東北	71.5%	72.5%	64.4%	70.0%
関東甲信	63.8%	66.3%	66.3%	65.2%
北陸	66.8%	73.2%	65.0%	68.9%
東海	70.9%	65.3%	70.0%	67.7%
近畿	63.7%	63.2%	63.3%	63.4%
中国	69.5%	70.4%	72.5%	70.5%
四国	72.3%	69.3%	68.3%	70.2%
九州	65.3%	68.5%	59.4%	64.8%
沖縄	73.3%	75.4%	72.9%	74.2%
合計	67.9%	68.9%	66.9%	68.2%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

【3月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	37	35	18	90
東北	26	35	17	78
関東甲信	63	68	8	139
北陸	30	35	18	83
東海	27	45	14	86
近畿	40	45	10	95
中国	30	36	19	85
四国	28	20	23	71
九州	42	26	19	87
沖縄	18	39	24	81
合計	341	384	170	895

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84.1%	87.5%	64.3%	80.4%
東北	65.0%	72.9%	53.1%	65.0%
関東甲信	63.0%	65.4%	50.0%	63.2%
北陸	68.2%	79.5%	75.0%	74.1%
東海	61.4%	62.5%	87.5%	65.2%
近畿	66.7%	59.2%	83.3%	64.2%
中国	75.0%	69.2%	79.2%	73.3%
四国	63.6%	71.4%	63.9%	65.7%
九州	70.0%	65.0%	59.4%	65.9%
沖縄	75.0%	81.3%	85.7%	81.0%
合計	68.2%	69.6%	68.5%	68.8%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

【3月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	123	115	76	314
東北	117	139	86	342
関東甲信	256	277	45	578
北陸	117	126	60	303
東海	129	190	42	361
近畿	151	195	28	374
中国	109	147	68	324
四国	131	77	100	308
九州	154	111	76	341
沖縄	70	142	78	290
合計	1,357	1,519	659	3,535

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.9%	71.9%	67.9%	70.1%
東北	73.1%	72.4%	67.2%	71.3%
関東甲信	64.0%	66.6%	70.3%	65.7%
北陸	66.5%	71.6%	62.5%	67.6%
東海	73.3%	66.0%	65.6%	68.4%
近畿	62.9%	64.1%	58.3%	63.2%
中国	68.1%	70.7%	70.8%	69.8%
四国	74.4%	68.8%	69.4%	71.3%
九州	64.2%	69.4%	59.4%	64.6%
沖縄	72.9%	74.0%	69.6%	72.5%
合計	67.9%	68.8%	66.4%	68.0%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

【3月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	97	93	61	251
東北	97	110	75	282
関東甲信	190	187	44	421
北陸	99	129	59	287
東海	97	157	36	290
近畿	103	136	28	267
中国	93	141	56	290
四国	95	69	95	259
九州	117	101	69	287
沖縄	41	100	64	205
合計	1029	1223	587	2,839

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	83.6%	79.5%	67.8%	77.7%
東北	78.2%	78.6%	75.0%	77.5%
関東甲信	68.8%	69.0%	67.7%	68.8%
北陸	73.3%	81.1%	72.8%	76.5%
東海	73.5%	69.8%	73.5%	71.4%
近畿	68.2%	70.1%	73.7%	69.7%
中国	78.2%	77.9%	77.8%	78.0%
四国	74.8%	78.4%	74.2%	75.5%
九州	71.3%	77.7%	62.2%	70.9%
沖縄	71.9%	80.6%	79.0%	78.2%
合計	73.4%	75.1%	72.0%	73.8%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

【3月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	63	57	33	153
東北	46	64	28	138
関東甲信	129	158	9	296
北陸	48	32	19	99
東海	59	78	20	157
近畿	88	104	10	202
中国	46	42	31	119
四国	64	28	28	120
九州	79	36	26	141
沖縄	47	81	38	166
合計	669	680	242	1,591

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	60.6%	68.7%	66.0%	64.6%
東北	60.5%	64.0%	46.7%	58.5%
関東甲信	57.6%	63.5%	60.0%	60.7%
北陸	56.5%	52.5%	48.7%	53.5%
東海	67.0%	57.8%	64.5%	61.8%
近畿	59.1%	55.9%	45.5%	56.6%
中国	56.8%	53.2%	64.6%	57.2%
四国	68.8%	53.8%	53.8%	60.9%
九州	58.1%	51.4%	53.1%	55.3%
沖縄	74.6%	69.8%	64.4%	69.7%
合計	60.9%	60.1%	56.9%	59.9%

(3) 有効回答数

４月票では世帯情報や住宅の建て方の属性を、夏季票では機器の使用状況や夏季のエネルギーの使い方を把握しているため、集計・分析に欠かすことができない。また冬季票により暖房の使用状況を把握しているのでこれも不可欠である。一方、例月票で把握しているエネルギーの使用状況は、一部の項目であれば回答欠損があっても、データを補完することができる場合がある。

そこで、４月票と夏季票、冬季票についてはいずれかひとつでも欠損している場合は集計対象外とした。一方、例月票に関しては４回以上未回収の場合は集計対象外とし、未回収が３回以下でもデータ審査によりエネルギーデータの欠測値の補完ができなかった世帯（注）は対象外とした。更に、調査期間中に転居、増築、建て替えが行われた世帯は住居の状況が変化してしまっていることから集計対象外とした。

最終的に集計に用いた有効回答数は表 2.1.16 のとおりである。

注）電気・ガスは３か月以内、灯油、ガソリン、軽油は２か月以内の欠損に対し補完処理を実施している

表 2.1.16　有効回収数

合計

	都市階級1	都市階級2	都市階級3	計
北海道	316	322	218	856
東北	284	367	230	881
関東甲信	716	750	113	1,579
北陸	326	315	164	805
東海	334	523	121	978
近畿	430	549	84	1,063
中国	305	409	171	885
四国	340	203	252	795
九州	437	302	217	956
沖縄	155	340	186	681
計	3,643	4,080	1,756	9,479

調査員調査

	都市階級1	都市階級2	都市階級3	計
北海道	160	156	99	415
東北	141	175	108	424
関東甲信	324	354	53	731
北陸	155	156	77	388
東海	158	231	55	444
近畿	196	242	41	479
中国	147	199	85	431
四国	158	99	119	376
九州	218	136	101	455
沖縄	83	189	107	379
計	1,740	1,937	845	4,522

IM調査

	都市階級1	都市階級2	都市階級3	計
北海道	156	166	119	441
東北	143	192	122	457
関東甲信	392	396	60	848
北陸	171	159	87	417
東海	176	292	66	534
近畿	234	307	43	584
中国	158	210	86	454
四国	182	104	133	419
九州	219	166	116	501
沖縄	72	151	79	302
計	1,903	2,143	911	4,957

表 2.1.17　層別有効回答率

※有効回答率の青い網掛けは回収目標（4,000s/6,500s）を下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	433	402	287	1,122
東北	390	481	323	1,194
関東甲信	997	1,037	163	2,197
北陸	439	433	236	1,108
東海	438	727	162	1,327
近畿	605	767	125	1,497
中国	406	525	229	1,160
四国	448	276	354	1,078
九州	592	397	323	1,312
沖縄	243	484	278	1,005
合計	4,991	5,529	2,480	13,000

有効回答数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	316	322	218	856
東北	284	367	230	881
関東甲信	716	750	113	1579
北陸	326	315	164	805
東海	334	523	121	978
近畿	430	549	84	1063
中国	305	409	171	885
四国	340	203	252	795
九州	437	302	217	956
沖縄	155	340	186	681
合計	3,643	4,080	1,756	9,479

有効回答率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	73.0%	80.1%	76.0%	76.3%
東北	72.8%	76.3%	71.2%	73.8%
関東甲信	71.8%	72.3%	69.3%	71.9%
北陸	74.3%	72.7%	69.5%	72.7%
東海	76.3%	71.9%	74.7%	73.7%
近畿	71.1%	71.6%	67.2%	71.0%
中国	75.1%	77.9%	74.7%	76.3%
四国	75.9%	73.6%	71.2%	73.7%
九州	73.8%	76.1%	67.2%	72.9%
沖縄	63.8%	70.2%	66.9%	67.8%
合計	73.0%	73.8%	70.8%	72.9%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	87	80	57	224
東北	78	96	65	239
関東甲信	199	207	33	439
北陸	88	87	47	222
東海	88	145	32	265
近畿	121	153	25	299
中国	81	105	46	232
四国	90	55	71	216
九州	118	79	65	262
沖縄	49	97	57	203
合計	999	1,104	498	2,601

有効回答数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	71	75	40	186
東北	57	77	38	172
関東甲信	133	143	17	293
北陸	68	63	37	168
東海	64	98	28	190
近畿	80	101	19	200
中国	62	76	37	175
四国	64	40	46	150
九州	91	56	42	189
沖縄	33	68	42	143
合計	723	797	346	1,866

有効回答率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	82%	94%	70.2%	83.0%
東北	73.1%	80.2%	58.5%	72.0%
関東甲信	66.8%	69.1%	51.5%	66.7%
北陸	77.3%	72.4%	78.7%	75.7%
東海	72.7%	67.6%	87.5%	71.7%
近畿	66.1%	66.0%	76.0%	66.9%
中国	76.5%	72.4%	80.4%	75.4%
四国	71.1%	72.7%	64.8%	69.4%
九州	77.1%	70.9%	64.6%	72.1%
沖縄	67.3%	70.1%	73.7%	70.4%
合計	72.4%	72.2%	69.5%	71.7%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	346	322	230	898
東北	312	385	258	955
関東甲信	798	830	130	1,758
北陸	351	346	189	886
東海	350	582	130	1,062
近畿	484	614	100	1,198
中国	325	420	183	928
四国	358	221	283	862
九州	474	318	258	1,050
沖縄	194	387	221	802
合計	3,992	4,425	1,982	10,399

有効回答数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	245	247	178	670
東北	227	290	192	709
関東甲信	583	607	96	1286
北陸	258	252	127	637
東海	270	425	93	788
近畿	350	448	65	863
中国	243	333	134	710
四国	276	163	206	645
九州	346	246	175	767
沖縄	122	272	144	538
合計	2,920	3,283	1,410	7,613

有効回答率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	70.8%	76.7%	77.4%	74.6%
東北	72.8%	75.3%	74.4%	74.2%
関東甲信	73.1%	73.1%	73.8%	73.2%
北陸	73.5%	72.8%	67.2%	71.9%
東海	77.1%	73.0%	71.5%	74.2%
近畿	72.3%	73.0%	65.0%	72.0%
中国	74.8%	79.3%	73.2%	76.5%
四国	77.1%	73.8%	72.8%	74.8%
九州	73.0%	77.4%	67.8%	73.0%
沖縄	62.9%	70.3%	65.2%	67.1%
合計	73.1%	74.2%	71.1%	73.2%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	200	267	208	675
東北	248	341	247	836
関東甲信	502	554	136	1,192
北陸	287	334	187	808
東海	249	506	112	867
近畿	287	413	95	795
中国	234	382	164	780
四国	279	197	272	748
九州	311	270	238	819
沖縄	90	222	153	465
合計	2,687	3,486	1,812	7,985

有効回答数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	160	218	157	535
東北	190	264	188	642
関東甲信	378	413	95	886
北陸	221	254	137	612
東海	193	377	87	657
近畿	215	309	65	589
中国	188	311	125	624
四国	218	152	204	574
九州	236	220	169	625
沖縄	60	160	101	321
合計	2,059	2,678	1,328	6,065

有効回答率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	80.0%	81.6%	75.5%	79.3%
東北	76.6%	77.4%	76.1%	76.8%
関東甲信	75.3%	74.5%	69.9%	74.3%
北陸	77.0%	76.0%	73.3%	75.7%
東海	77.5%	74.5%	77.7%	75.8%
近畿	74.9%	74.8%	68.4%	74.1%
中国	80.3%	81.4%	76.2%	80.0%
四国	78.1%	77.2%	75.0%	76.7%
九州	75.9%	81.5%	71.0%	76.3%
沖縄	66.7%	72.1%	66.0%	69.0%
合計	76.6%	76.8%	73.3%	76.0%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	233	135	79	447
東北	142	140	76	358
関東甲信	495	483	27	1,005
北陸	152	99	49	300
東海	189	221	50	460
近畿	318	354	30	702
中国	172	143	65	380
四国	169	79	82	330
九州	281	127	85	493
沖縄	153	262	125	540
合計	2,304	2,043	668	5,015

有効回答数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	156	104	61	321
東北	94	103	42	239
関東甲信	338	337	18	693
北陸	105	61	27	193
東海	141	146	34	321
近畿	215	240	19	474
中国	117	98	46	261
四国	122	51	48	221
九州	201	82	48	331
沖縄	95	180	85	360
合計	1,584	1,402	428	3,414

有効回答率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	67.0%	77.0%	77.2%	71.8%
東北	66.2%	73.6%	55.3%	66.8%
関東甲信	68.3%	69.8%	66.7%	69.0%
北陸	69.1%	61.6%	55.1%	64.3%
東海	74.6%	66.1%	68.0%	69.8%
近畿	67.6%	67.8%	63.3%	67.5%
中国	68.0%	68.5%	70.8%	68.7%
四国	72.2%	64.6%	58.5%	67.0%
九州	71.5%	64.6%	56.5%	67.1%
沖縄	62.1%	68.7%	68.0%	66.7%
合計	68.8%	68.6%	64.1%	68.1%

表 2.1.18　層別有効回答率（調査員調査）

※有効回答率の青い網掛けは想定回収率（62%）下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,500	2,760	1,240	6,500

有効回答数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	160	156	99	415
東北	141	175	108	424
関東甲信	324	354	53	731
北陸	155	156	77	388
東海	158	231	55	444
近畿	196	242	41	479
中国	147	199	85	431
四国	158	99	119	376
九州	218	136	101	455
沖縄	83	189	107	379
合計	1,740	1,937	845	4,522

有効回答率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	72.7%	78.0%	70.7%	74.1%
東北	70.5%	72.9%	67.5%	70.7%
関東甲信	64.8%	68.1%	66.3%	66.5%
北陸	70.5%	70.9%	64.2%	69.3%
東海	71.8%	64.2%	68.8%	67.3%
近畿	65.3%	63.7%	68.3%	64.7%
中国	73.5%	76.5%	70.8%	74.3%
四国	71.8%	70.7%	66.1%	69.6%
九州	72.7%	68.0%	63.1%	68.9%
沖縄	69.2%	78.8%	76.4%	75.8%
合計	69.6%	70.2%	68.1%	69.6%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	44	40	28	112
東北	40	48	32	120
関東甲信	100	104	16	220
北陸	44	44	24	112
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	40	52	24	116
四国	44	28	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	500	552	248	1,300

有効回答数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	37	36	20	93
東北	30	34	18	82
関東甲信	58	68	8	134
北陸	33	30	17	80
東海	31	42	14	87
近畿	37	41	11	89
中国	31	39	21	91
四国	29	20	20	69
九州	47	26	19	92
沖縄	16	37	25	78
合計	349	373	173	895

有効回答率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84%	90%	71.4%	83.0%
東北	75.0%	70.8%	56.3%	68.3%
関東甲信	58.0%	65.4%	50.0%	60.9%
北陸	75.0%	68.2%	70.8%	71.4%
東海	70.5%	58.3%	87.5%	65.9%
近畿	61.7%	53.9%	91.7%	60.1%
中国	77.5%	75.0%	87.5%	78.4%
四国	65.9%	71.4%	55.6%	63.9%
九州	78.3%	65.0%	59.4%	69.7%
沖縄	66.7%	77.1%	89.3%	78.0%
合計	69.8%	67.6%	69.8%	68.8%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	176	160	112	448
東北	160	192	128	480
関東甲信	400	416	64	880
北陸	176	176	96	448
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	160	208	96	464
四国	176	112	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,000	2,208	992	5,200

有効回答数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	123	120	79	322
東北	111	141	90	342
関東甲信	266	286	45	597
北陸	122	126	60	308
東海	127	189	41	357
近畿	159	201	30	390
中国	116	160	64	340
四国	129	79	99	307
九州	171	110	82	363
沖縄	67	152	82	301
合計	1,391	1,564	672	3,627

有効回答率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.9%	75.0%	70.5%	71.9%
東北	69.4%	73.4%	70.3%	71.3%
関東甲信	66.5%	68.8%	70.3%	67.8%
北陸	69.3%	71.6%	62.5%	68.8%
東海	72.2%	65.6%	64.1%	67.6%
近畿	66.3%	66.1%	62.5%	65.9%
中国	72.5%	76.9%	66.7%	73.3%
四国	73.3%	70.5%	68.8%	71.1%
九州	71.3%	68.8%	64.1%	68.8%
沖縄	69.8%	79.2%	73.2%	75.3%
合計	69.6%	70.8%	67.7%	69.8%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	116	117	90	323
東北	124	140	100	364
関東甲信	276	271	65	612
北陸	135	159	81	375
東海	132	225	49	406
近畿	151	194	38	383
中国	119	181	72	372
四国	127	88	128	343
九州	164	130	111	405
沖縄	57	124	81	262
合計	1,401	1,629	815	3,845

有効回答数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	94	97	64	255
東北	95	107	77	279
関東甲信	194	190	44	428
北陸	100	123	59	282
東海	98	148	36	282
近畿	108	135	27	270
中国	99	148	53	300
四国	97	67	92	256
九州	125	99	76	300
沖縄	39	102	64	205
合計	1,049	1,216	592	2,857

有効回答率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	81.0%	82.9%	71.1%	78.9%
東北	76.6%	76.4%	77.0%	76.6%
関東甲信	70.3%	70.1%	67.7%	69.9%
北陸	74.1%	77.4%	72.8%	75.2%
東海	74.2%	65.8%	73.5%	69.5%
近畿	71.5%	69.6%	71.1%	70.5%
中国	83.2%	81.8%	73.6%	80.6%
四国	76.4%	76.1%	71.9%	74.6%
九州	76.2%	76.2%	68.5%	74.1%
沖縄	68.4%	82.3%	79.0%	78.2%
合計	74.9%	74.6%	72.6%	74.3%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	104	83	50	237
東北	76	100	60	236
関東甲信	224	249	15	488
北陸	85	61	39	185
東海	88	135	31	254
近畿	149	186	22	357
中国	81	79	48	208
四国	93	52	52	197
九州	136	70	49	255
沖縄	63	116	59	238
合計	1,099	1,131	425	2,655

有効回答数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	66	59	35	160
東北	46	68	31	145
関東甲信	130	164	9	303
北陸	55	33	18	106
東海	60	83	19	162
近畿	88	107	14	209
中国	48	51	32	131
四国	61	32	27	120
九州	93	37	25	155
沖縄	44	87	43	174
合計	691	721	253	1,665

有効回答率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	63.5%	71.1%	70.0%	67.5%
東北	60.5%	68.0%	51.7%	61.4%
関東甲信	58.0%	65.9%	60.0%	62.1%
北陸	64.7%	54.1%	46.2%	57.3%
東海	68.2%	61.5%	61.3%	63.8%
近畿	59.1%	57.5%	63.6%	58.5%
中国	59.3%	64.6%	66.7%	63.0%
四国	65.6%	61.5%	51.9%	60.9%
九州	68.4%	52.9%	51.0%	60.8%
沖縄	69.8%	75.0%	72.9%	73.1%
合計	62.9%	63.7%	59.5%	62.7%

表 2.1.19　層別有効回答率（IM 調査）

※有効回答率の青い網掛けは想定回収率（66%）下回っている層

依頼数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	213	202	147	562
東北	190	241	163	594
関東甲信	497	517	83	1,097
北陸	219	213	116	548
東海	218	367	82	667
近畿	305	387	65	757
中国	206	265	109	580
四国	228	136	174	538
九州	292	197	163	652
沖縄	123	244	138	505
合計	2,491	2,769	1,240	6,500

【4月度調査】回収数（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	156	166	119	441
東北	143	192	122	457
関東甲信	392	396	60	848
北陸	171	159	87	417
東海	176	292	66	534
近畿	234	307	43	584
中国	158	210	86	454
四国	182	104	133	419
九州	219	166	116	501
沖縄	72	151	79	302
合計	1,903	2,143	911	4,957

回収率（TOTAL）

全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	73.2%	82.2%	81.0%	78.5%
東北	75.3%	79.7%	74.8%	76.9%
関東甲信	78.9%	76.6%	72.3%	77.3%
北陸	78.1%	74.6%	75.0%	76.1%
東海	80.7%	79.6%	80.5%	80.1%
近畿	76.7%	79.3%	66.2%	77.1%
中国	76.7%	79.2%	78.9%	78.3%
四国	79.8%	76.5%	76.4%	77.9%
九州	75.0%	84.3%	71.2%	76.8%
沖縄	58.5%	61.9%	57.2%	59.8%
合計	76.4%	77.4%	73.5%	76.3%

世帯区分別

依頼数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	43	40	29	112
東北	38	48	33	119
関東甲信	99	103	17	219
北陸	44	43	23	110
東海	44	73	16	133
近畿	61	77	13	151
中国	41	53	22	116
四国	46	27	35	108
九州	58	39	33	130
沖縄	25	49	29	103
合計	499	552	250	1,301

【4月度調査】回収数（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	34	39	20	93
東北	27	43	20	90
関東甲信	75	75	9	159
北陸	35	33	20	88
東海	33	56	14	103
近畿	43	60	8	111
中国	31	37	16	84
四国	35	20	26	81
九州	44	30	23	97
沖縄	17	31	17	65
合計	374	424	173	971

回収率（単身）

単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	79.1%	97.5%	69.0%	83.0%
東北	71.1%	89.6%	60.6%	75.6%
関東甲信	75.8%	72.8%	52.9%	72.6%
北陸	79.5%	76.7%	87%	80.0%
東海	75.0%	76.7%	87.5%	77.4%
近畿	70.5%	77.9%	61.5%	73.5%
中国	75.6%	69.8%	72.7%	72.4%
四国	76.1%	74.1%	74.3%	75.0%
九州	75.9%	76.9%	69.7%	74.6%
沖縄	68.0%	63.3%	58.6%	63.1%
合計	74.9%	76.8%	69.2%	74.6%

依頼数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	170	162	118	450
東北	152	193	130	475
関東甲信	398	414	66	878
北陸	175	170	93	438
東海	174	294	66	534
近畿	244	310	52	606
中国	165	212	87	464
四国	182	109	139	430
九州	234	158	130	522
沖縄	98	195	109	402
合計	1,992	2,217	990	5,199

【4月度調査】回収数（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	122	127	99	348
東北	116	149	102	367
関東甲信	317	321	51	689
北陸	136	126	67	329
東海	143	236	52	431
近畿	191	247	35	473
中国	127	173	70	370
四国	147	84	107	338
九州	175	136	93	404
沖縄	55	120	62	237
合計	1,529	1,719	738	3,986

回収率（2人以上）

2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	71.8%	78.4%	83.9%	77.3%
東北	76.3%	77.2%	78.5%	77.3%
関東甲信	79.6%	77.5%	77.3%	78.5%
北陸	77.7%	74.1%	72.0%	75.1%
東海	82.2%	80.3%	78.8%	80.7%
近畿	78.3%	79.7%	67.3%	78.1%
中国	77.0%	81.6%	80.5%	79.7%
四国	80.8%	77.1%	77.0%	78.6%
九州	74.8%	86.1%	71.5%	77.4%
沖縄	56.1%	61.5%	56.9%	59.0%
合計	76.8%	77.5%	74.5%	76.7%

住居区分別

依頼数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	84	150	118	352
東北	124	201	147	472
関東甲信	226	283	71	580
北陸	152	175	106	433
東海	117	281	63	461
近畿	136	219	57	412
中国	115	201	92	408
四国	152	109	144	405
九州	147	140	127	414
沖縄	33	98	72	203
合計	1,286	1,857	997	4,140

【4月度調査】回収数（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	66	121	93	280
東北	95	157	111	363
関東甲信	184	223	51	458
北陸	121	131	78	330
東海	95	229	51	375
近畿	107	174	38	319
中国	89	163	72	324
四国	121	85	112	318
九州	111	121	93	325
沖縄	21	58	37	116
合計	1,010	1,462	736	3,208

回収率（戸建）

戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	78.6%	80.7%	78.8%	79.5%
東北	76.6%	78.1%	75.5%	76.9%
関東甲信	81.4%	78.8%	71.8%	79.0%
北陸	79.6%	74.9%	73.6%	76.2%
東海	81.2%	81.5%	81.0%	81.3%
近畿	78.7%	79.5%	66.7%	77.4%
中国	77.4%	81.1%	78.3%	79.4%
四国	79.6%	78.0%	77.8%	78.5%
九州	75.5%	86.4%	73.2%	78.5%
沖縄	63.6%	59.2%	51.4%	57.1%
合計	78.5%	78.7%	73.8%	77.5%

依頼数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	129	52	29	210
東北	66	40	16	122
関東甲信	271	234	12	517
北陸	67	38	10	115
東海	101	86	19	206
近畿	169	168	8	345
中国	91	64	17	172
四国	76	27	30	133
九州	145	57	36	238
沖縄	90	146	66	302
合計	1,205	912	243	2,360

【4月度調査】回収数（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	90	45	26	161
東北	48	35	11	94
関東甲信	208	173	9	390
北陸	50	28	9	87
東海	81	63	15	159
近畿	127	133	5	265
中国	69	47	14	130
四国	61	19	21	101
九州	108	45	23	176
沖縄	51	93	42	186
合計	893	681	175	1,749

回収率（集合住宅）

集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	69.8%	86.5%	90%	76.7%
東北	72.7%	87.5%	68.8%	77.0%
関東甲信	76.8%	73.9%	75.0%	75.4%
北陸	74.6%	73.7%	90%	75.7%
東海	80.2%	73.3%	79%	77.2%
近畿	75.1%	79.2%	63%	76.8%
中国	75.8%	73.4%	82.4%	75.6%
四国	80.3%	70.4%	70.0%	75.9%
九州	74.5%	78.9%	63.9%	73.9%
沖縄	56.7%	63.7%	63.6%	61.6%
合計	74.1%	74.7%	72.0%	74.1%

2.2 調査結果の分析等

2.2.1 過去の調査結果との比較・分析

(1) 世帯当たり年間 CO_2 排出量

令和４年度（2022 年度）の世帯当たり年間 CO_2 排出量は、2.59 t-CO_2/世帯・年であり、平成 29 年度（2017 年度）に比べ▲0.61 t-CO_2/世帯・年（▲19.1%）となった。また、前年度に比べ▲0.15 t-CO_2/世帯・年（▲5.5%）となった。また、エネルギー種別構成比には大きな変化は見られない。

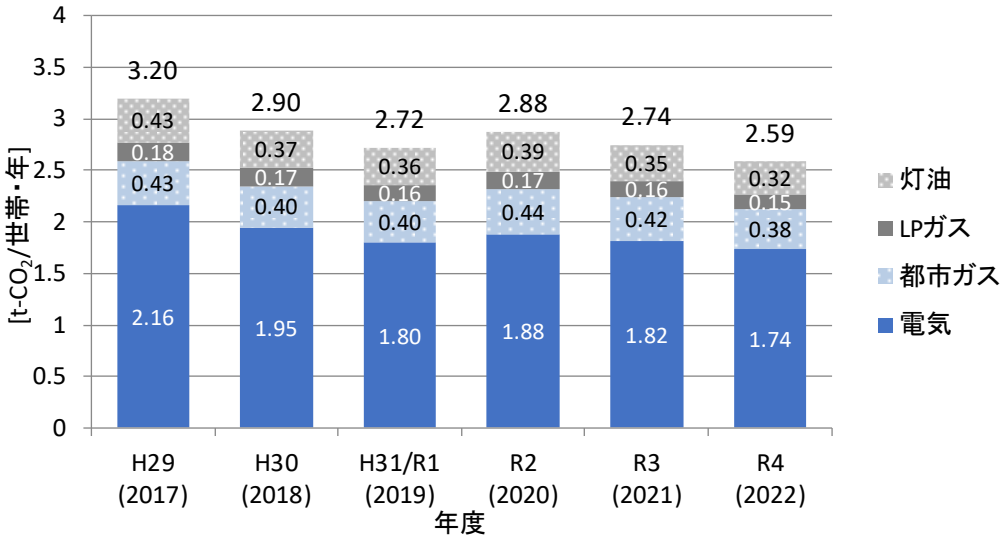


図 2.2.1　世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量の推移

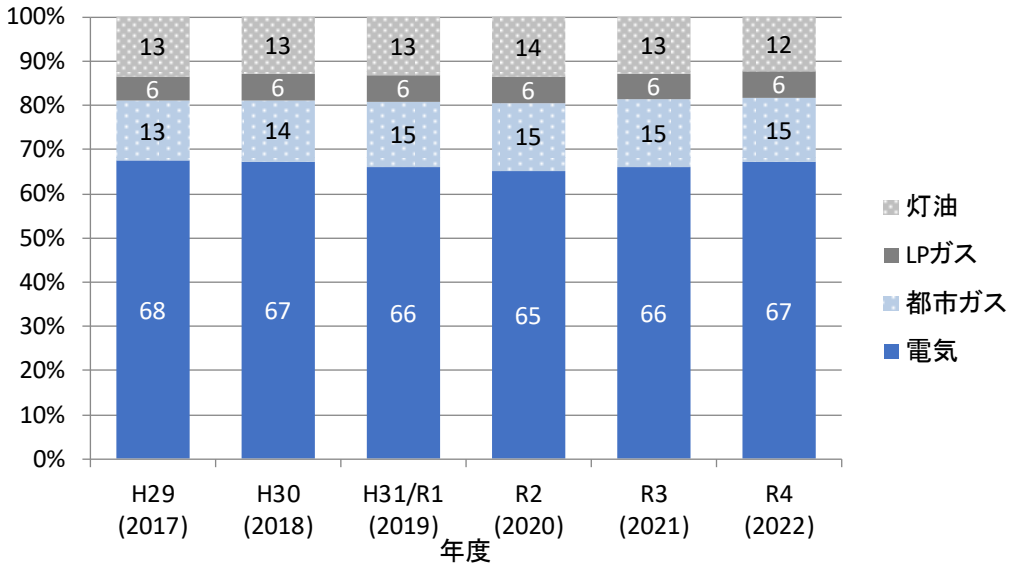


図 2.2.2　世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出構成比の推移

平成 29 年度（2017 年度）と令和 4 年度（2022 年度）の調査結果を比較すると、10 地方全てで世帯当たり年間 CO_2 排出量が減少している。減少率の大きい地方は、四国（▲32.9%）、中国（▲28.7%）、北陸（▲26.1%）である。

表 2.2.1　地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量の推移

	年度	世帯数分布（抽出率調整）	集計世帯数	CO_2排出量[t-CO_2/世帯・年]							構成比[%]				
				電気	都市ガス	LPガス	灯油	合計	H29(2017)比		電気	都市ガス	LPガス	灯油	合計
北海道	H29(2017)	4,566	838	2.57	0.21	0.16	2.08	5.02	—	—	51.2	4.2	3.2	41.4	100
	H31/R1(2019)	4,566	899	2.07	0.23	0.20	2.01	4.50	−0.52	−10.4%	46.0	5.1	4.4	44.7	100
	R2(2020)	4,566	922	2.12	0.32	0.18	2.04	4.65	−0.37	−7.4%	45.6	6.9	3.9	43.9	100
	R3(2021)	4,433	865	1.98	0.29	0.16	1.83	4.26	−0.76	−15.1%	46.5	6.8	3.8	43.0	100
	R4(2022)	4,433	856	1.91	0.33	0.22	1.72	4.18	−0.84	−16.7%	45.7	7.9	5.3	41.1	100
東北	H29(2017)	6,487	901	2.60	0.17	0.26	1.46	4.49	—	—	57.9	3.8	5.8	32.5	100
	H31/R1(2019)	6,487	932	2.35	0.15	0.24	1.25	3.99	−0.50	−11.1%	58.9	3.8	6.0	31.3	100
	R2(2020)	6,487	984	2.38	0.17	0.23	1.40	4.19	−0.30	−6.7%	56.8	4.1	5.5	33.4	100
	R3(2021)	6,289	925	2.41	0.18	0.20	1.23	4.02	−0.47	−10.5%	60.0	4.5	5.0	30.6	100
	R4(2022)	6,289	881	2.17	0.13	0.21	1.07	3.59	−0.90	−20.0%	60.4	3.6	5.8	29.8	100
関東甲信	H29(2017)	37,520	1,610	1.82	0.57	0.15	0.22	2.77	—	—	65.7	20.6	5.4	7.9	100
	H31/R1(2019)	37,520	1,625	1.67	0.53	0.14	0.16	2.50	−0.27	−9.7%	66.8	21.2	5.6	6.4	100
	R2(2020)	37,520	1,663	1.71	0.59	0.15	0.20	2.65	−0.12	−4.3%	64.5	22.3	5.7	7.5	100
	R3(2021)	38,307	1,661	1.71	0.55	0.14	0.18	2.58	−0.19	−6.9%	66.3	21.3	5.4	7.0	100
	R4(2022)	38,307	1,579	1.55	0.51	0.13	0.16	2.36	−0.41	−14.8%	65.7	21.6	5.5	6.8	100
北陸	H29(2017)	3,706	853	3.59	0.36	0.17	0.93	5.05	—	—	71.1	7.1	3.4	18.4	100
	H31/R1(2019)	3,706	835	2.86	0.32	0.15	0.79	4.12	−0.93	−18.4%	69.4	7.8	3.6	19.2	100
	R2(2020)	3,706	872	2.87	0.32	0.15	0.80	4.14	−0.91	−18.0%	69.3	7.7	3.6	19.3	100
	R3(2021)	3,634	841	2.80	0.35	0.13	0.77	4.05	−1.00	−19.8%	69.1	8.6	3.2	19.0	100
	R4(2022)	3,634	805	2.62	0.25	0.16	0.70	3.73	−1.32	−26.1%	70.2	6.7	4.3	18.8	100
東海	H29(2017)	11,100	969	2.14	0.44	0.24	0.28	3.11	—	—	68.8	14.1	7.7	9.0	100
	H31/R1(2019)	11,100	977	1.79	0.38	0.21	0.23	2.61	−0.50	−16.1%	68.6	14.6	8.0	8.8	100
	R2(2020)	11,100	989	1.77	0.41	0.23	0.24	2.64	−0.47	−15.1%	67.0	15.5	8.7	9.1	100
	R3(2021)	11,119	1,013	1.93	0.37	0.21	0.22	2.74	−0.37	−11.9%	70.4	13.5	7.7	8.0	100
	R4(2022)	11,119	978	1.81	0.35	0.18	0.22	2.56	−0.55	−17.7%	70.7	13.7	7.0	8.6	100
近畿	H29(2017)	16,622	1,121	1.79	0.63	0.08	0.17	2.66	—	—	67.3	23.7	3.0	6.4	100
	H31/R1(2019)	16,622	1,087	1.37	0.59	0.07	0.14	2.17	−0.49	−18.4%	63.1	27.2	3.2	6.5	100
	R2(2020)	16,622	1,111	1.54	0.63	0.07	0.13	2.38	−0.28	−10.5%	64.7	26.5	2.9	5.5	100
	R3(2021)	16,581	1,117	1.38	0.59	0.09	0.13	2.19	−0.47	−17.7%	63.0	26.9	4.1	5.9	100
	R4(2022)	16,581	1,063	1.45	0.54	0.08	0.12	2.19	−0.47	−17.7%	66.2	24.7	3.7	5.5	100
中国	H29(2017)	5,721	846	3.44	0.19	0.24	0.34	4.22	—	—	81.5	4.5	5.7	8.1	100
	H31/R1(2019)	5,721	889	2.78	0.15	0.24	0.34	3.51	−0.71	−16.8%	79.2	4.3	6.8	9.7	100
	R2(2020)	5,721	927	2.67	0.15	0.23	0.27	3.32	−0.90	−21.3%	80.4	4.5	6.9	8.1	100
	R3(2021)	5,591	908	2.56	0.17	0.20	0.28	3.21	−1.01	−23.9%	79.8	5.3	6.2	8.7	100
	R4(2022)	5,591	885	2.44	0.12	0.23	0.23	3.01	−1.21	−28.7%	81.1	4.0	7.6	7.6	100
四国	H29(2017)	3,025	789	2.66	0.09	0.29	0.36	3.40	—	—	78.2	2.6	8.5	10.6	100
	H31/R1(2019)	3,025	797	1.82	0.07	0.26	0.29	2.43	−0.97	−28.5%	74.9	2.9	10.7	11.9	100
	R2(2020)	3,025	842	2.66	0.08	0.27	0.29	3.30	−0.10	−2.9%	80.6	2.4	8.2	8.8	100
	R3(2021)	2,919	809	2.36	0.08	0.26	0.24	2.95	−0.45	−13.2%	80.0	2.7	8.8	8.1	100
	R4(2022)	2,919	795	1.71	0.07	0.24	0.27	2.28	−1.12	−32.9%	75.0	3.1	10.5	11.8	100
九州	H29(2017)	10,206	946	2.06	0.16	0.25	0.30	2.77	—	—	74.4	5.8	9.0	10.8	100
	H31/R1(2019)	10,206	981	1.50	0.16	0.20	0.21	2.07	−0.70	−25.3%	72.5	7.7	9.7	10.1	100
	R2(2020)	10,206	1,056	1.66	0.16	0.22	0.25	2.29	−0.48	−17.3%	72.5	7.0	9.6	10.9	100
	R3(2021)	10,024	969	1.39	0.16	0.19	0.21	1.95	−0.82	−29.6%	71.3	8.2	9.7	10.8	100
	R4(2022)	10,024	956	1.72	0.18	0.18	0.19	2.26	−0.51	−18.4%	76.1	8.0	8.0	8.4	100
沖縄	H29(2017)	1,046	632	3.10	0.04	0.27	0.10	3.51	—	—	88.3	1.1	7.7	2.8	100
	H31/R1(2019)	1,046	638	2.87	0.04	0.26	0.09	3.25	−0.26	−7.4%	88.3	1.2	8.0	2.8	100
	R2(2020)	1,046	649	2.79	0.04	0.28	0.10	3.22	−0.29	−8.3%	86.6	1.2	8.7	3.1	100
	R3(2021)	1,105	696	2.73	0.04	0.26	0.08	3.11	−0.40	−11.4%	87.8	1.3	8.4	2.6	100
	R4(2022)	1,105	681	2.52	0.03	0.27	0.08	2.90	−0.61	−17.4%	86.9	1.0	9.3	2.8	100
全国	H29(2017)	100,000	9,505	2.16	0.43	0.18	0.43	3.20	—	—	67.5	13.4	5.6	13.4	100
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	1.80	0.40	0.16	0.36	2.72	−0.48	−15.0%	66.2	14.7	5.9	13.2	100
	R2(2020)	100,000	10,015	1.88	0.44	0.17	0.39	2.88	−0.32	−10.0%	65.3	15.3	5.9	13.5	100
	R3(2021)	100,000	9,804	1.82	0.42	0.16	0.35	2.74	−0.46	−14.4%	66.4	15.3	5.8	12.8	100
	R4(2022)	100,000	9,479	1.74	0.38	0.15	0.32	2.59	−0.61	−19.1%	67.2	14.7	5.8	12.4	100

平成 29 年度（2017 年度）と令和 4 年度（2022 年度）の調査結果を比較すると、減少率の大きい世帯類型は、単身・高齢（▲22.2%）、三世代（▲18.9%）、その他（▲17.2%）である。

表 2.2.2　世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量の推移

	年度	世帯数分布（抽出率調整）	集計世帯数	CO_2排出量[t-CO_2/世帯・年]							構成比[%]				
				電気	都市ガス	LPガス	灯油	合計	H29(2017)比		電気	都市ガス	LPガス	灯油	合計
単身・高齢	H29(2017)	12,120	699	1.44	0.25	0.10	0.33	2.12	―	―	67.9	11.8	4.7	15.6	100
	H31/R1(2019)	13,174	782	1.20	0.23	0.09	0.27	1.78	−0.34	−16.0%	67.4	12.9	5.1	15.2	100
	R2(2020)	13,378	845	1.23	0.26	0.09	0.29	1.88	−0.24	−11.3%	65.4	13.8	4.8	15.4	100
	R3(2021)	15,498	825	1.16	0.23	0.12	0.25	1.75	−0.37	−17.5%	66.3	13.1	6.9	14.3	100
	R4(2022)	15,482	818	1.09	0.23	0.09	0.24	1.65	−0.47	−22.2%	66.1	13.9	5.5	14.5	100
単身・若中年	H29(2017)	21,361	1,179	1.18	0.19	0.12	0.16	1.67	―	―	70.7	11.4	7.2	9.6	100
	H31/R1(2019)	20,320	1,101	0.97	0.17	0.12	0.13	1.39	−0.28	−16.8%	69.8	12.2	8.6	9.4	100
	R2(2020)	20,116	1,095	1.03	0.18	0.13	0.15	1.49	−0.18	−10.8%	69.1	12.1	8.7	10.1	100
	R3(2021)	21,656	1,083	1.01	0.19	0.11	0.12	1.43	−0.24	−14.4%	70.6	13.3	7.7	8.4	100
	R4(2022)	21,754	1,046	0.99	0.17	0.12	0.12	1.40	−0.27	−16.2%	70.7	12.1	8.6	8.6	100
夫婦・高齢	H29(2017)	11,096	1,206	2.19	0.50	0.15	0.55	3.38	―	―	64.8	14.8	4.4	16.3	100
	H31/R1(2019)	14,066	1,603	1.90	0.42	0.15	0.51	2.97	−0.41	−12.1%	64.0	14.1	5.1	17.2	100
	R2(2020)	13,882	1,637	1.99	0.46	0.14	0.54	3.13	−0.25	−7.4%	63.6	14.7	4.5	17.3	100
	R3(2021)	14,125	1,759	1.89	0.44	0.13	0.51	2.98	−0.40	−11.8%	63.4	14.8	4.4	17.1	100
	R4(2022)	14,999	1,741	1.79	0.44	0.14	0.44	2.81	−0.57	−16.9%	63.7	15.7	5.0	15.7	100
夫婦・若中年	H29(2017)	9,757	1,157	2.05	0.40	0.19	0.41	3.05	―	―	67.2	13.1	6.2	13.4	100
	H31/R1(2019)	10,034	1,247	1.73	0.38	0.19	0.39	2.69	−0.36	−11.8%	64.3	14.1	7.1	14.5	100
	R2(2020)	10,104	1,255	1.78	0.44	0.18	0.39	2.78	−0.27	−8.9%	64.0	15.8	6.5	14.0	100
	R3(2021)	9,201	1,207	1.85	0.43	0.17	0.36	2.80	−0.25	−8.2%	66.1	15.4	6.1	12.9	100
	R4(2022)	9,377	1,225	1.77	0.42	0.15	0.30	2.65	−0.40	−13.1%	66.8	15.8	5.7	11.3	100
夫婦と子・高齢	H29(2017)	5,723	616	2.81	0.63	0.22	0.72	4.37	―	―	64.3	14.4	5.0	16.5	100
	H31/R1(2019)	6,156	658	2.49	0.60	0.18	0.55	3.82	−0.55	−12.6%	65.2	15.7	4.7	14.4	100
	R2(2020)	6,583	742	2.55	0.61	0.21	0.64	4.02	−0.35	−8.0%	63.4	15.2	5.2	15.9	100
	R3(2021)	7,012	774	2.43	0.64	0.20	0.61	3.87	−0.50	−11.4%	62.8	16.5	5.2	15.8	100
	R4(2022)	6,347	742	2.43	0.56	0.17	0.52	3.69	−0.68	−15.6%	65.9	15.2	4.6	14.1	100
夫婦と子・若中年	H29(2017)	23,437	2,656	2.62	0.63	0.23	0.37	3.85	―	―	68.1	16.4	6.0	9.6	100
	H31/R1(2019)	20,287	2,325	2.23	0.62	0.19	0.28	3.31	−0.54	−14.0%	67.4	18.7	5.7	8.5	100
	R2(2020)	20,382	2,420	2.38	0.68	0.22	0.28	3.56	−0.29	−7.5%	66.9	19.1	6.2	7.9	100
	R3(2021)	17,746	2,251	2.44	0.68	0.21	0.26	3.60	−0.25	−6.5%	67.8	18.9	5.8	7.2	100
	R4(2022)	17,552	2,106	2.35	0.60	0.20	0.25	3.39	−0.46	−11.9%	69.3	17.7	5.9	7.4	100
三世代	H29(2017)	6,189	743	4.14	0.55	0.31	1.03	6.03	―	―	68.7	9.1	5.1	17.1	100
	H31/R1(2019)	5,601	660	3.45	0.58	0.27	0.84	5.13	−0.90	−14.9%	67.3	11.3	5.3	16.4	100
	R2(2020)	5,253	679	3.55	0.61	0.24	0.97	5.37	−0.66	−10.9%	66.1	11.4	4.5	18.1	100
	R3(2021)	4,425	573	3.68	0.63	0.22	0.82	5.35	−0.68	−11.3%	68.8	11.8	4.1	15.3	100
	R4(2022)	4,549	541	3.30	0.51	0.30	0.78	4.89	−1.14	−18.9%	67.5	10.4	6.1	16.0	100
その他	H29(2017)	10,152	1,238	2.48	0.47	0.20	0.61	3.77	―	―	65.8	12.5	5.3	16.2	100
	H31/R1(2019)	10,100	1,254	2.03	0.43	0.19	0.50	3.15	−0.62	−16.4%	64.4	13.7	6.0	15.9	100
	R2(2020)	10,092	1,326	2.11	0.45	0.22	0.52	3.30	−0.47	−12.5%	63.9	13.6	6.7	15.8	100
	R3(2021)	9,678	1,283	2.12	0.43	0.19	0.53	3.27	−0.50	−13.3%	64.8	13.1	5.8	16.2	100
	R4(2022)	9,698	1,246	2.05	0.40	0.20	0.47	3.12	−0.65	−17.2%	65.7	12.8	6.4	15.1	100
全体	H29(2017)	100,000	9,505	2.16	0.43	0.18	0.43	3.20	―	―	67.5	13.4	5.6	13.4	100
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	1.80	0.40	0.16	0.36	2.72	−0.48	−15.0%	66.2	14.7	5.9	13.2	100
	R2(2020)	100,000	10,015	1.88	0.44	0.17	0.39	2.88	−0.32	−10.0%	65.3	15.3	5.9	13.5	100
	R3(2021)	100,000	9,804	1.82	0.42	0.16	0.35	2.74	−0.46	−14.4%	66.4	15.3	5.8	12.8	100
	R4(2022)	100,000	9,479	1.74	0.38	0.15	0.32	2.59	−0.61	−19.1%	67.2	14.7	5.8	12.4	100

(2) 世帯当たり年間エネルギー消費量

令和４年度（2022 年度）の世帯当たり年間エネルギー消費量は 28.9GJ/世帯・年であり、平成 29 年度（2017 年度）比▲13.1%となった。同じ期間に電気は▲8.6%、都市ガスは▲11.1%、LP ガスは▲13.8%、灯油は▲26.7%となった。また、エネルギー種別消費構成比に大きな変化はみられない。

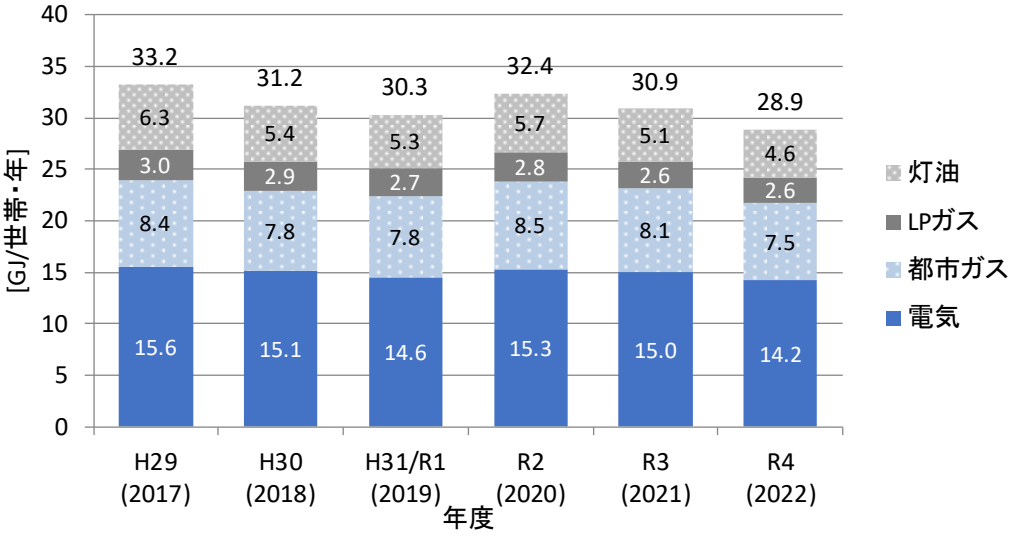


図 2.2.3　世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移

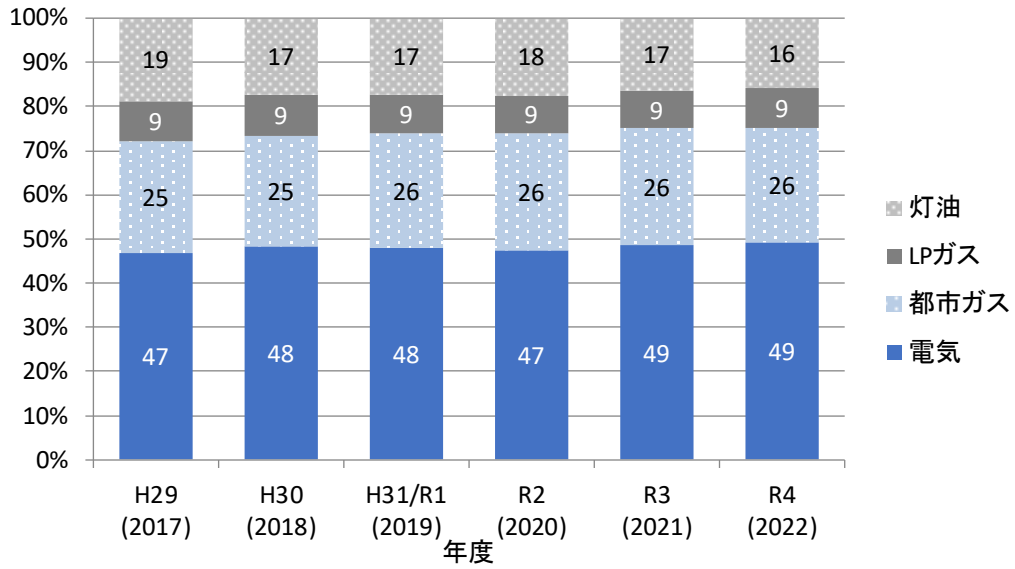


図 2.2.4　世帯当たり年間エネルギー種別消費構成比の推移

参考値として公表している用途別エネルギー消費量の推計値をみると、令和４年度（2022 年度）は、暖房が平成 29 年度（2017 年度）比▲25%の 6.3GJ/世帯・年となった。暖房の次に減少率が高い給湯は同じ期間で▲15%の 9.4GJ となった。

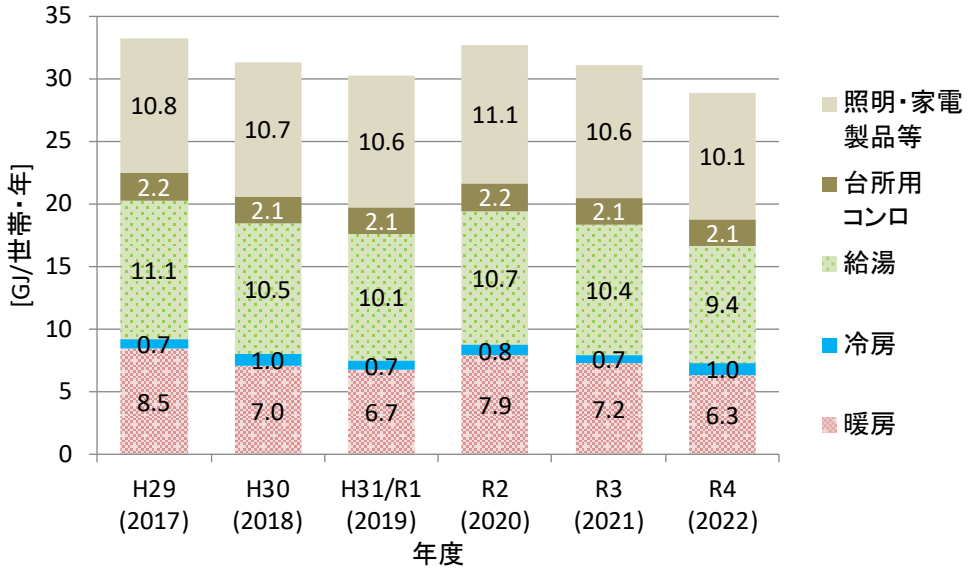


図 2.2.5　世帯当たり年間用途別エネルギー消費量の推移（参考値）

(3) 世帯当たり年間支払金額

令和４年度（2022 年度）の世帯当たり年間支払金額は 20.4 万円/世帯・年であり、平成 29 年度（2017 年度）比＋18.8%となった。なお、平均エネルギー価格（支払金額÷エネルギー消費量）は 7.05 円/MJ で、平成 29 年度（2017 年度）比＋37%となった。

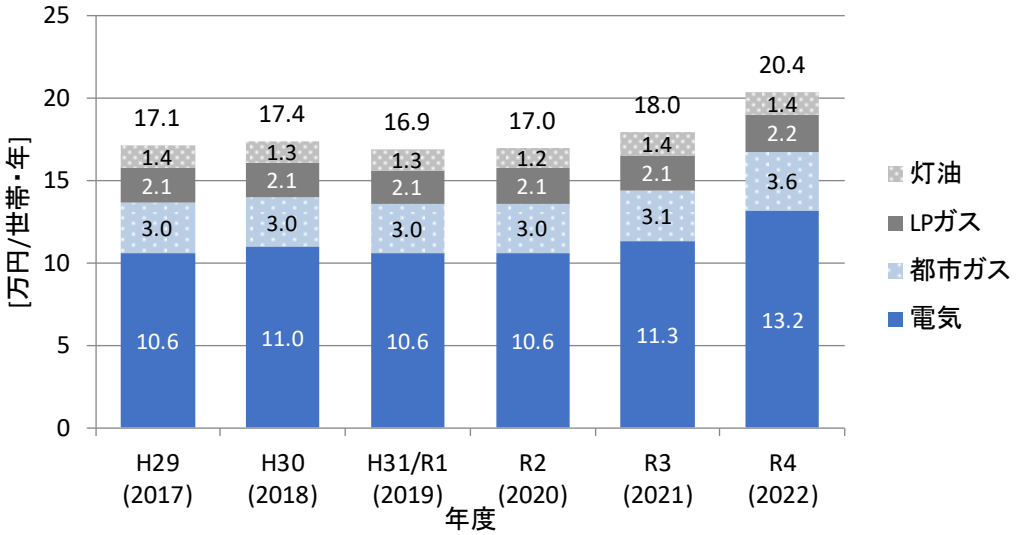


図 2.2.6　世帯当たり年間エネルギー種別支払金額の推移

(4) 年間 CO_2 排出量の変化要因の分析

1） 分析結果

平成 29 年度（2017 年度）と令和 4 年度（2022 年度）の年間 CO_2 排出量を比較すると、▲0.61 t-CO_2/世帯・年となり、変化の要因として、電気の CO_2 排出係数の改善による「CO_2 排出原単位要因」で▲0.23 t-CO_2/世帯・年、主に令和 4 年度（2022 年度）の冬季の気温が高かったことによる「気候要因」で▲0.09 t-CO_2/世帯・年、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う生活の変化による「特殊要因」で＋0.03 t-CO_2/世帯・年、省エネの進展や世帯構成等属性の変化による「トレンド要因」で▲0.20 t-CO_2/世帯・年と試算された。分析方法等については後述する。

参考として、トレンド要因に含まれる属性変化のうち、世帯人数の減少の影響が見込まれるところ、CO_2 排出量に対する世帯人数の弾力性を 0.45[1]とすると、トレンド要因▲0.20 t-CO_2/世帯・年のうち▲0.11 t-CO_2/世帯・年が世帯人数の影響と試算された。

なお、今後の統計データの蓄積等に伴い、分析方法及び結果が改訂される可能性があることに留意されたい。

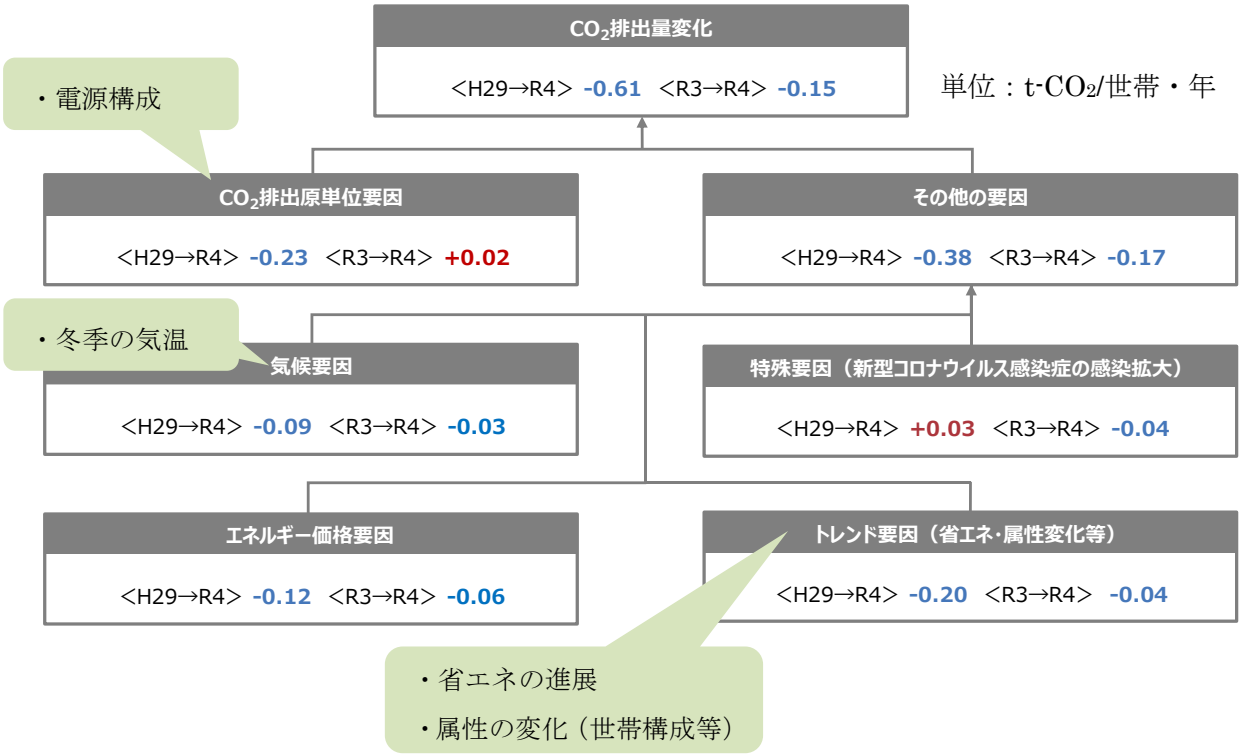


図 2.2.7　世帯当たり年間 CO_2 排出量の変化要因 (1)要因の構造

[1] 令和 4 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（令和 3 年度調査分の集計等）報告書、表 3.4.5～表 3.4.8（p.97～99）内、世帯人数（対数）の偏回帰係数をもとに想定。弾力性はある変数の変化率ともう 1 つの変数の変化率の比を指す。

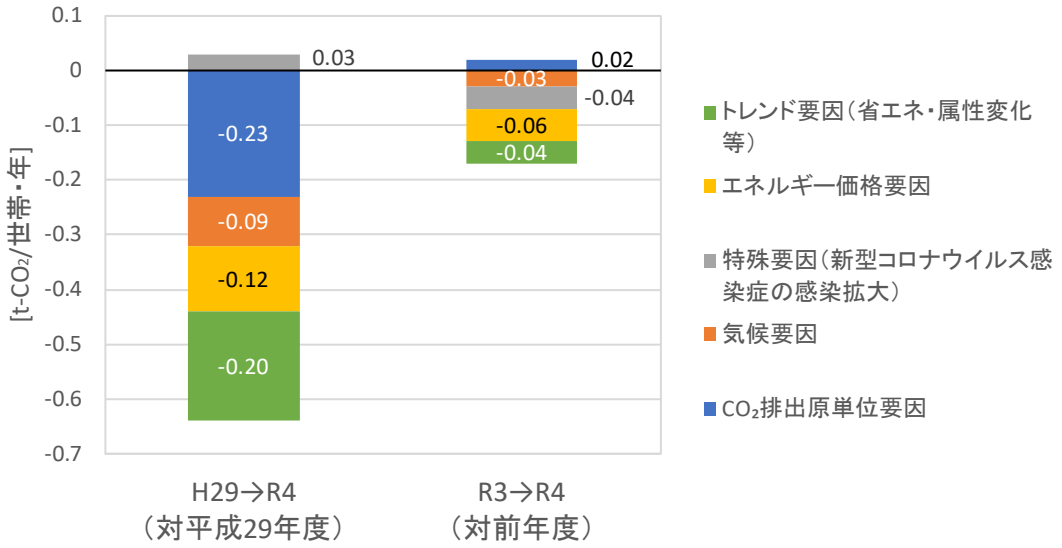


図 2.2.8　世帯当たり年間 CO_2 排出量の変化要因 (2)各要因の影響量

2） CO_2 排出原単位要因の分析方法

電気の CO_2 排出係数（基礎排出係数）を表 2.2.3 に示す。令和 4 年度（2022 年度）は全国平均で 0.441 kg-CO_2/kWh となり、前年度比＋1%、平成 29 年度（2017 年度）比▲12%となった。ここで、電気の CO_2 排出係数の経年変化が無かった場合の（仮想的な）CO_2 排出量と、実際の排出量との差を「CO_2 排出原単位要因」とした。

電気以外のエネルギー種（都市ガス、LP ガス、灯油）の熱量換算係数及び CO_2 排出係数については、平成 31（令和元）年度以降では、資源エネルギー庁の改訂値を適用した[2]。これらの変化は電気の CO_2 排出係数の変化に比べて小さいため、要因として計上していない（「その他の要因」のうち「トレンド要因」に含まれる）。

表 2.2.3　電気の CO_2 排出係数（主な小売電気事業者、全国平均）

単位：kg-CO_2/kWh

小売電気事業者名	H29 (2017)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	変化率 (R4/H29)	変化率 (R4/R3)
北海道電力	0.666	0.593	0.565	0.549	0.533	−20%	−3%
東北電力	0.521	0.519	0.476	0.496	0.477	−8%	−4%
東京電力エナジーパートナー	0.475	0.457	0.447	0.457	0.457	−4%	±0%
北陸電力	0.593	0.510	0.469	0.480	0.487	−18%	+1%
中部電力ミライズ	0.476	0.431	0.406	0.449	0.433	−9%	−4%
関西電力	0.435	0.340	0.362	0.299	0.360	−17%	+20%
中国電力	0.669	0.561	0.531	0.534	0.537	−20%	+1%
四国電力	0.514	0.382	0.550	0.485	0.370	−28%	−24%
九州電力	0.438	0.344	0.365	0.299	0.407	−7%	+36%
沖縄電力	0.786	0.810	0.737	0.739	0.710	−10%	−4%
全国平均	0.500	0.445	0.441	0.436	0.441	−12%	+1%

（出典）平成 29 年度：環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－平成 29 年度実績－」2018 年 12 月 27 日
平成 31 年・令和元年度：環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和元年度実績－」2021 年 1 月 7 日
令和２年度：環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和２年度実績－」2022 年 1 月 7 日
令和３年度：環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和３年度実績－」2023 年 1 月 24 日
令和４年度：環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和４年度実績－」2023 年 12 月 22 日
（注 1）全国平均は、家庭 CO_2 統計の電気に係る世帯当たり年間 CO_2 排出量を、世帯当たり年間電気使用量で除して算出。
（注 2）すべて基礎排出係数である。

[2] 燃料の熱量換算係数と CO_2 排出係数は原則として 5 年ごとに改訂されている。

3） その他の要因の分析方法

世帯当たり年間 CO_2 排出量の変化の要因のうち、「その他の要因」（電気の CO_2 排出原単位要因以外の要因）について、「気候要因」と新型コロナウイルス感染症の感染拡大による「特殊要因」を分析するため、(1)式のモデルを作成した。データ期間は本統計調査が開始された平成 29 年度（2017 年度）以降の 72 か月間（６年間）とした。

気候要因についてはエネルギー種ごとに異なる説明変数を採用した。電気は暖房度日と冷房度日、ガスは気温、灯油は暖房度日である。全国平均気温は、都道府県庁所在地の気温を都道府県別世帯数（住民基本台帳：当該年度の１月１日時点）で加重平均して算出した。暖房度日は日平均気温が 14℃を下回る場合の 14℃との差の累積値とし、冷房度日は日平均気温が 24℃を上回る場合の 22℃との差の累積値とした。暖房度日、冷房度日の全国平均値は全国平均気温と同じ方法で算出した。

特殊要因については在宅時間の変化を表す指標として、V-RESAS[3]より、スマートフォンの所在地データに基づく移動人口（各市区町村における当該市区町村外の居住者の人口）の変化率（2019 年同週比）を引用した。

各月のエネルギー消費量に対応する期間は、検針や請求などにより暦とのずれがあるため、これらの説明変数についても、エネルギー種ごとに説明力が高くなる期間を設定した（図 2.2.9）。

その他の説明変数として、エネルギー種ごとの家庭用エネルギー価格（本統計調査の年平均単価と、家計調査（電気・LP ガス・灯油）及びガス事業生産動態統計（都市ガス）における家庭用エネルギー価格の季節変動をもとに月別単価を推計）、タイムトレンド（省エネの進展、世帯属性の変化等を表す）と、月によるその他の違い（日数等）を反映するための月ダミー変数を導入した。家庭用エネルギー価格は今回の分析で新たに追加したものである。

(1)式で、基準年度（平成 29 年度（2017 年度）、前年度）の気候を適用した場合の推定値と当該年度の気候を適用した場合の推定値の差分を「気候要因」とした。また、移動人口の変化率を全期間 0 とした場合の推定値と実績値を適用した場合の推定値の差分を「特殊要因」とした。同様に、基準年度のエネルギー価格を適用した場合の推定値と実績値を適用した場合の推定値の差分を「エネルギー価格要因」とした。これらの３要因による影響を除いた変化量を「トレンド要因」とした。

なお、分析の結果、灯油のモデルでは移動人口の変化率を採用しなかった。

[3] 内閣官房・内閣府 https://v-resas.go.jp/#population（2023 年 12 月 20 日アクセス）

$$\ln(E_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot TIME + \beta_2 \cdot FOP + \beta_3 \cdot CL1 + \beta_4 \cdot CL2 + \beta_5 \cdot \ln(P_i) + \sum_{m=6}^{16} \beta_m \cdot D_{month} \qquad (1)$$

E_i：世帯当たり月間エネルギー消費量（添え字iは電気、ガス、灯油の別を表す） [GJ/世帯・月]

$TIME$：タイムトレンド （2017 年４月＝１,･･･,2022 年３月=60）

FOP：移動人口の 変化率(2017 年４月～2019 年 12 月 ＝ 0[%], 2020 年１月～2023 年３月 ＝ 2019 年同週比の月平均[%])

$CL1, CL2$：気候要因に係る説明変数

$CL1$：電気；HDD，ガス；T，灯油；HDD

$CL2$：電気；CDD，ガス；なし，灯油；なし

HDD：全国平均暖房度日（開始温度 14℃, 基準温度 14℃） [度・日]

CDD：全国平均冷房度日（開始温度 24℃, 基準温度 22℃） [度・日]

T：全国平均気温（都道府県庁所在地月平均気温の都道府県世帯数による加重平均値） [℃]

（説明変数の期間： 電気；当月 15 日までの過去 30 日平均, ガス；当月 10 日までの過去 30 日平均, 灯油；当月平均）

P_i：家庭用エネルギー価格 [円/MJ]

D_{month}：月ダミー変数（４月～２月） [当該月＝１]

β：偏回帰係数

（データ期間：2017 年４月～2022 年３月）

表 2.2.4 世帯当たり月間エネルギー消費量推定式の偏回帰係数

		β0 定数項	β1 *TIME*	β2 *FOP*	β3 *CL1*	β4 *CL2*	β5 *ln(P)*	β6 *D4月*	β7 *D5月*	β8 *D6月*
電気	係数	0.3655	−0.000818	−0.00162	0.00135	0.00152	−0.1016	−0.0360	−0.1063	−0.2671
(補正R2=0.9842)	(p値)	0.001	0.020	0.003	0.000 *HDD*	0.000 *CDD*	0.078	0.077	0.001	0.000
ガス	係数	0.7716	−0.001138	−0.00269	−0.0365		−0.1489	0.0218	−0.0407	−0.1855
(補正R2=0.9955)	(p値)	0.000	0.001	0.000	0.000 *T*		0.028	0.398	0.349	0.004
灯油	係数	−0.2679	−0.001678		0.00249		−0.3806	−0.2815	−1.0771	−1.6313
(補正R2=0.9927)	(p値)	0.020	0.020		0.000 *HDD*		0.001	0.000	0.000	0.000

		β9 *D7月*	β10 *D8月*	β11 *D9月*	β12 *D10月*	β13 *D11月*	β14 *D12月*	β15 *D1月*	β16 *D2月*	
電気	係数	−0.2256	−0.1621	−0.1465	−0.1663	−0.1173	−0.0769	0.0728	−0.0073	
	(p値)	0.000	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.762	
ガス	係数	−0.2122	−0.2476	−0.3274	−0.2493	−0.1358	−0.0298	0.1228	−0.0014	
	(p値)	0.008	0.010	0.001	0.001	0.002	0.222	0.000	0.940	
灯油	係数	−2.0093	−2.0708	−1.5399	−0.6674	−0.1627	0.0640	0.0303	0.1157	
	(p値)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.436	0.792	0.181	

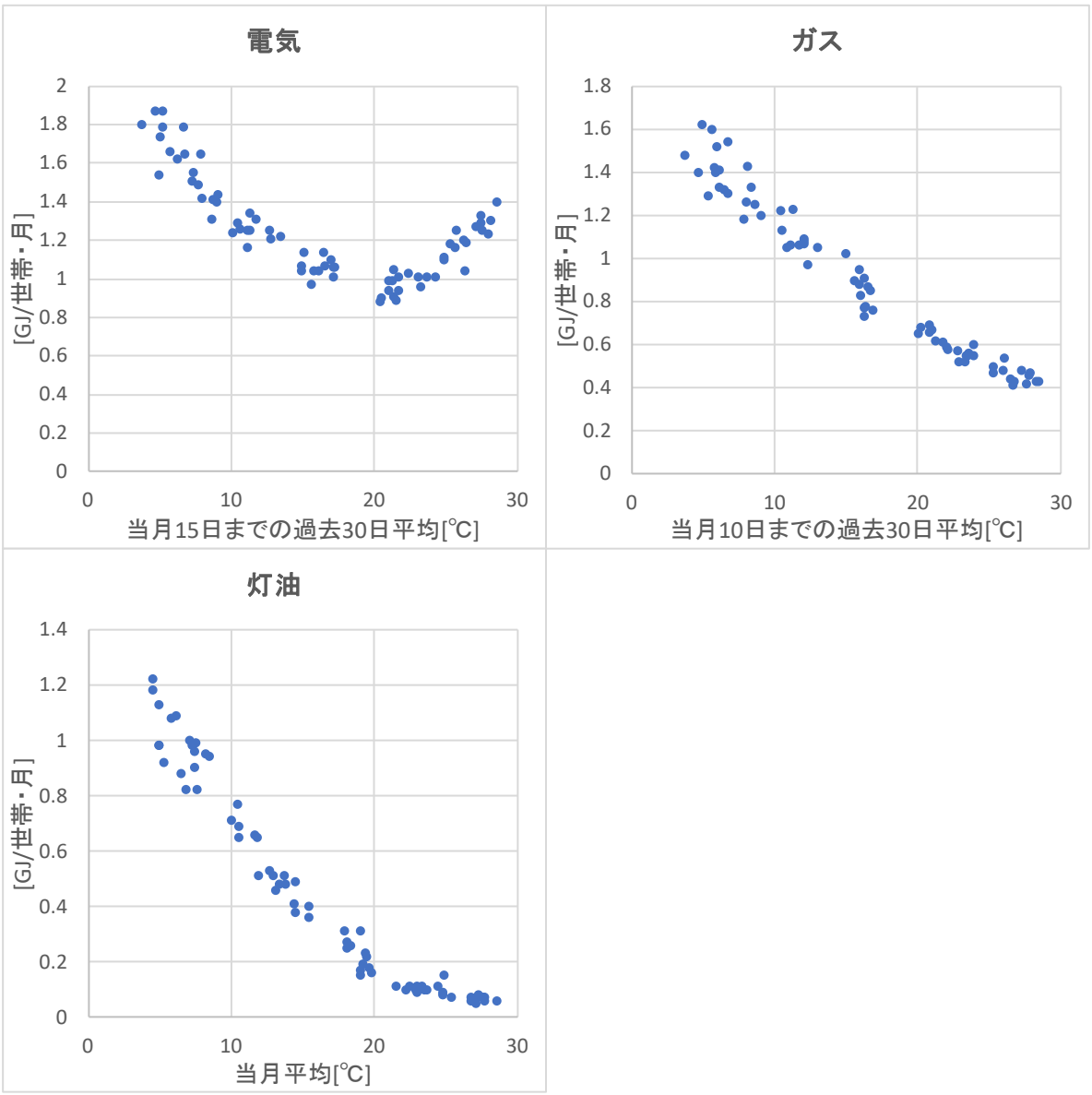


図 2.2.9　平均気温と世帯当たり月間エネルギー消費量の関係（2017 年 4 月～2023 年 3 月）

(5) 省エネ・属性変化

トレンド要因のうち、省エネの進展と世帯属性の変化に関連する調査結果を以下に示す。

1） 省エネの進展

2016 年以降に製造された冷蔵庫（１台目）の割合は、平成 29 年度（2017 年度）から令和４年度（2022 年度）までの５年間で＋28 ポイントとなった。他方、2005 年以前に製造された冷蔵庫の割合は同じ期間に▲12 ポイントとなっており、減少ペースは緩やかである。

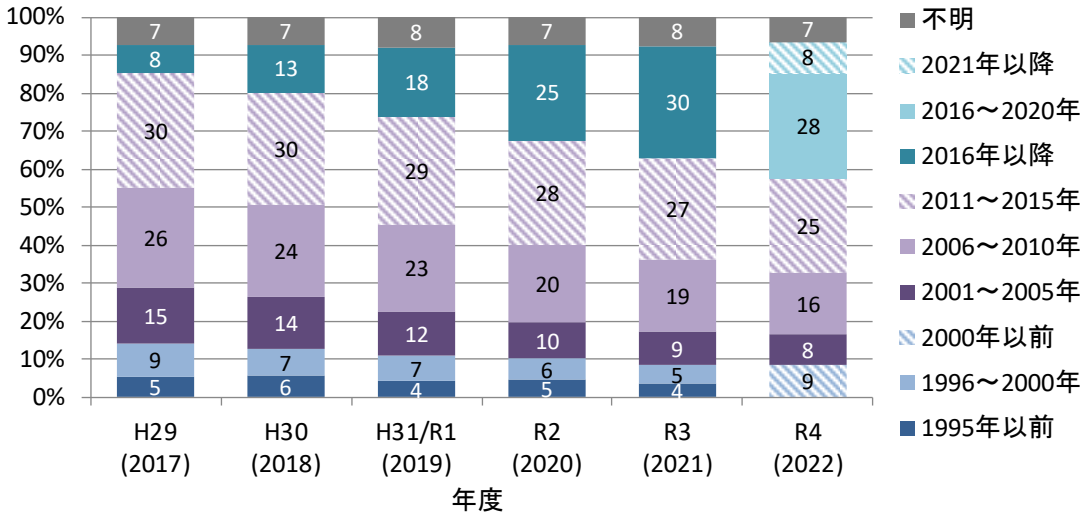


図 2.2.10　冷蔵庫の製造時期（１台目）の推移

令和４年度（2022 年度）の居間で LED 照明を使用している割合は 65.1%であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて＋19.2 ポイントとなった。

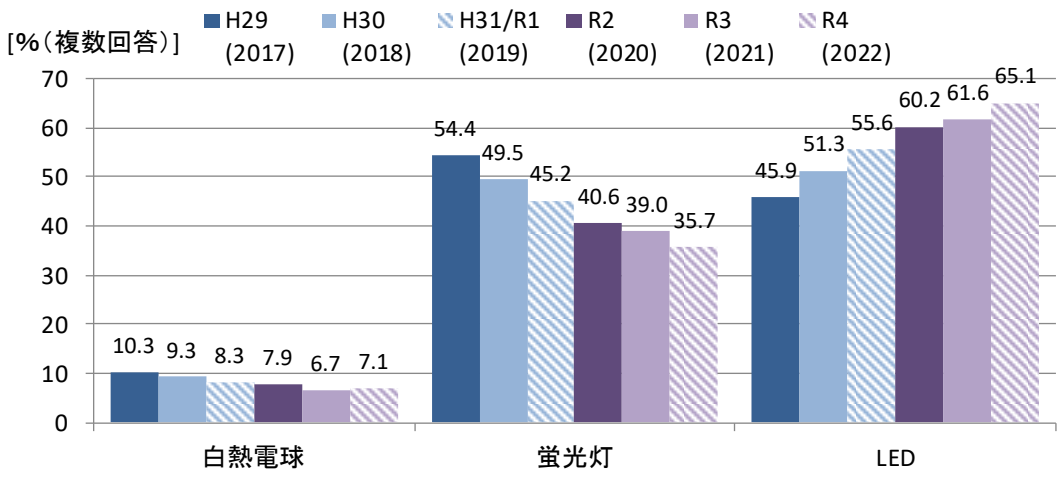


図 2.2.11　使用している照明の種類（居間）の推移

令和４年度（2022 年度）の二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無が「ある」（すべての窓あるいは一部の窓）世帯の割合は 41%であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて＋３ポイントとなった。

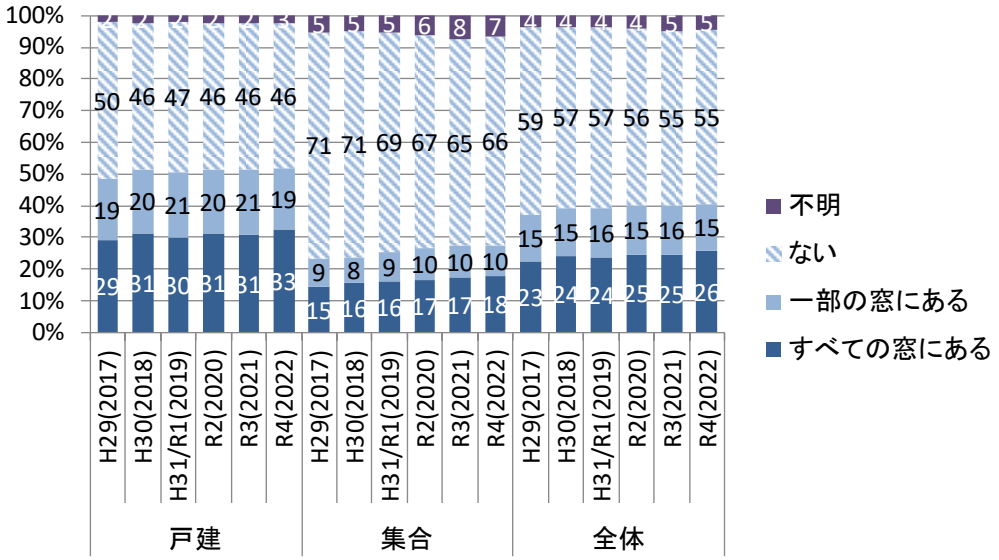


図 2.2.12　建て方別二重サッシまたは複層ガラスの有無の推移

令和４年度（2022 年度）の電気ヒートポンプ式給湯器の使用率は 15.3%であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて＋1.9 ポイントとなった。

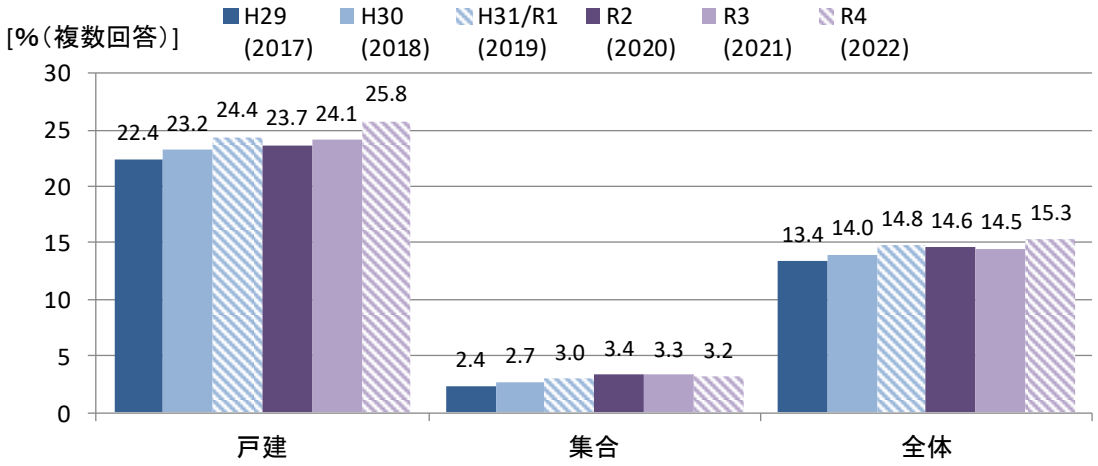


図 2.2.13　建て方別電気ヒートポンプ式給湯器の使用率の推移

2） 主要属性の変化

平成 29 年度（2017 年度）から令和 4 年度（2022 年度）の 5 年間で、平均世帯人数は▲0.20 人（2.39 人→2.19 人）、平均高齢者数は＋0.12 人（0.57 人→0.69 人）、世帯主が 65 歳以上の割合は＋8 ポイント（33%→41%）、平均延床面積は▲0.7 ㎡（95.3 ㎡→94.6 ㎡）となった。なお、令和 3 年度調査から、推計における世帯数分布を令和 2 年国勢調査に更新している。

表 2.2.5　平均世帯人数・高齢者数の推移

	年度	H27 (2015)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
家庭CO_2統計	平均世帯人数	－	2.39	2.35	2.31	2.31	2.21	2.19
	平均高齢者数	－	0.57	0.61	0.66	0.66	0.68	0.69
住民基本台帳	平均世帯人数	2.25	2.20	2.18	2.15	2.13	2.11	2.08
(1月1日時点)	平均高齢者数	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
国勢調査	平均世帯人数	2.33	－	－	－	2.21	－	－
(一般世帯)	平均高齢者数	0.59	－	－	－	0.59	－	－

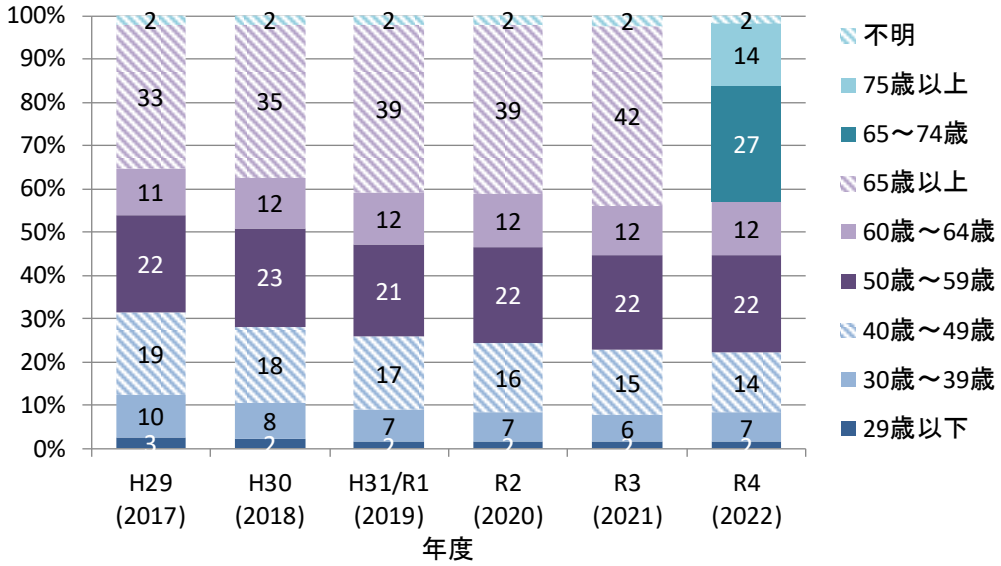


図 2.2.14　世帯主年齢の推移

表 2.2.6　建て方別平均延床面積の推移

[㎡]

	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
戸建	128.1	129.5	130.6	131.2	129.4	127.2
集合	54.1	54.4	55.3	55.0	55.0	56.1
全体	95.3	96.0	97.2	97.1	95.2	94.6

(6) 自動車

令和４年度（2022 年度）のガソリン・軽油の合計 CO_2 排出量は 1.03 t-CO_2/世帯・年であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて▲0.25 t-CO_2/世帯・年（▲20%）となった。

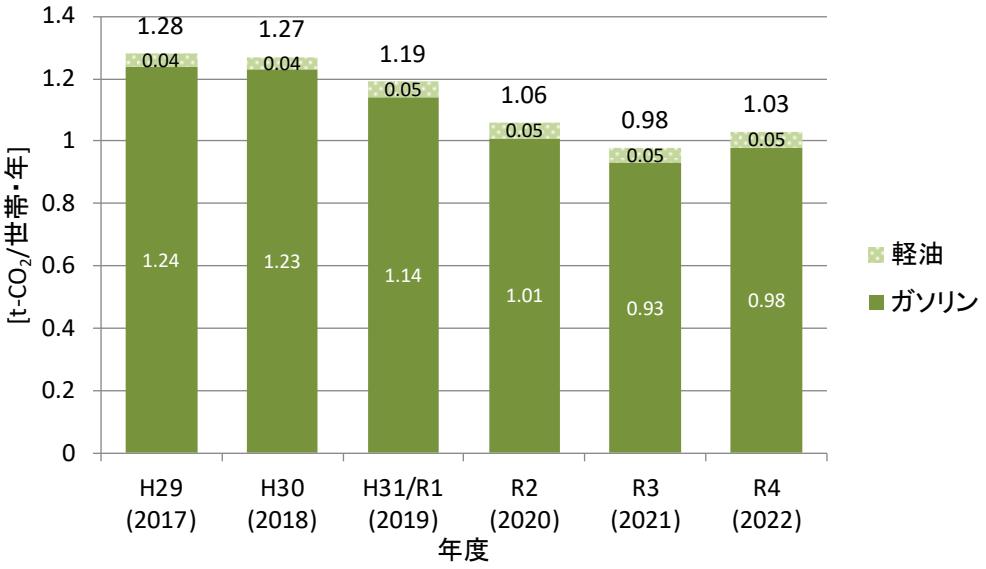


図 2.2.15　世帯当たり年間自動車燃料種別 CO_2 排出量の推移

令和４年度（2022 年度）の自動車の使用台数は平均 1.01 台であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて▲0.03 台となった。

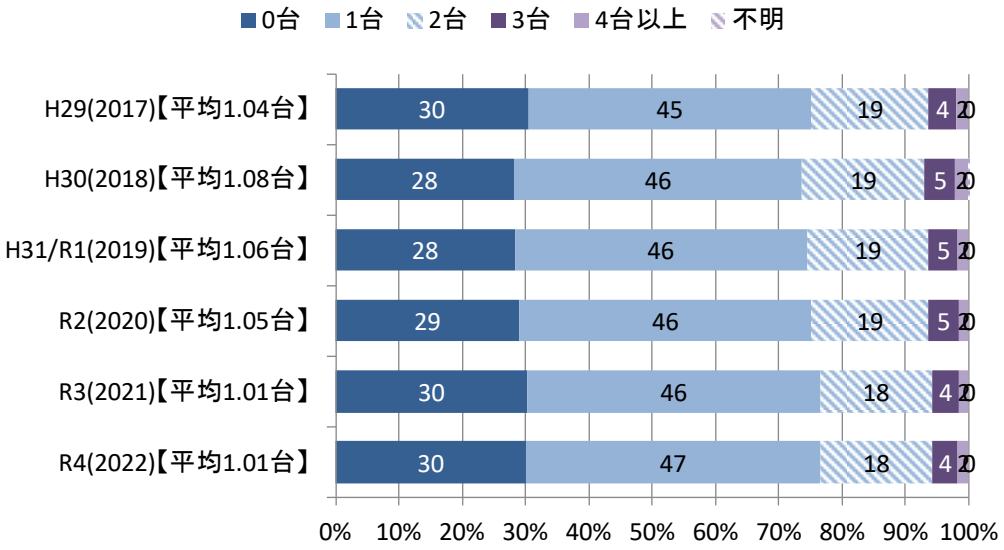


図 2.2.16　自動車の使用台数の推移

令和４年度（2022 年度）の年間走行距離（自動車３台目までの合計）が年間 6,000km 未満の割合は 40%であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて＋６ポイントとなった。なお、平均走行距離は令和２年度より集計項目に追加されたものである。

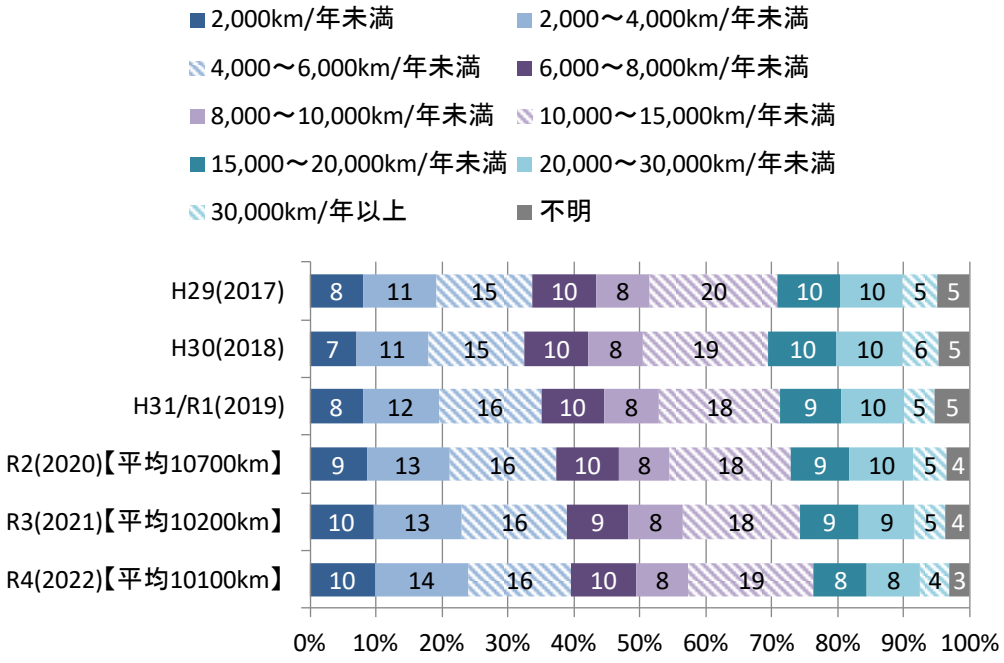


図 2.2.17　自動車３台合計の年間走行距離の推移

令和４年度（2022 年度）の自動車の実燃費（1 台目）が１L あたり 16km 以上の割合は 24%であり、平成 29 年度（2017 年度）と比べて＋５ポイントとなった。

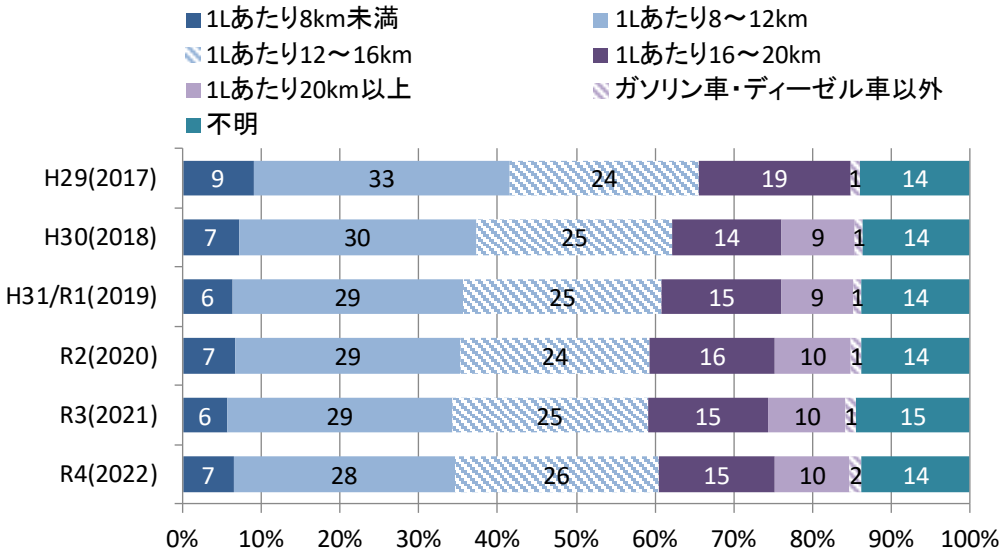


図 2.2.18　自動車の実際の燃費（１台目）の推移

（注）平成 29 年度は「１L あたり 16～20km」と「１L あたり 20km 以上」が同一区分（「１L あたり 16km 以上」）であった。

2.2.2 インベントリとの比較・分析

本項では、温室効果ガスインベントリ（以下「GHG インベントリ」という）における家庭部門の CO_2 排出量の根拠となっている資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の家庭部門のエネルギー消費量と、令和 4 年度の家庭 CO_2 統計から得られるエネルギー消費原単位から推計される全国の家庭部門エネルギー消費量を比較し、差異とその要因等を分析する。対象とするエネルギー種は、電気、都市ガス、LP ガス、灯油で、全国値を対象とする。実施方法は「平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 29 年度調査分の集計等）」[4]において実施した方法に準拠することとする。

なお、GHG インベントリは CO_2 排出量を示しているが、GHG インベントリの根拠となっている総合エネルギー統計では事業用電力について全部門共通の CO_2 排出係数を適用しているところ、家庭 CO_2 統計では調査世帯ごとに契約している小売電気事業者の CO_2 排出係数を適用していることから、CO_2 排出係数の差異による乖離がある。そこで、ここではその影響を排除するため、CO_2 排出量ではなく、エネルギー消費量での比較を行う。

(1) 比較検討プロセス

家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計との比較検討は、以下のプロセスに沿って実施する。図 2.2.19 に比較検討方法の概略を示す。

比較検討の流れ

(1) 電力、都市ガス、LP ガス、灯油について、2021 年度の総合エネルギー統計(A)の値を、その根拠となっている統計(B-1)を用いて再現する[5]。再現に当たっては、根拠統計(B-1)の当該期間の月別値を積算する。
(2) (1)で再現を確認した方法で、2022 年度のエネルギー消費量を試算する。(B-2)
(3) 令和 4 年度家庭 CO_2 統計(C)と(B-2)を比較する。
(4) 両者の差の要因と考えられるものについて要因分解を行い、その影響を調べる。

なお、両者の差を評価する際には、下記の式を用いて乖離を算出している。

$$\varepsilon = \frac{E_{SHCO2} - E_{STTE}}{E_{STTE}}$$

ここで、E_{SHCO2}、E_{STTE}はそれぞれ、家庭 CO_2 統計及び総合エネルギー統計試算値であり、ε は両者の乖離である。乖離が正の値となる場合は家庭 CO_2 統計の方が、乖離が負の値となる場合が総合エネルギー統計の方が大きい。

[4] 環境省「平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 29 年度調査分の集計等）報告書」p.14～32（2019 年 3 月）
[5] 総合エネルギー統計の再現確認に 2021 年度の総合エネルギー統計を用いるのは、2023 年 3 月上旬時点で得られる最新の確報値が 2021 年度値であることによる。

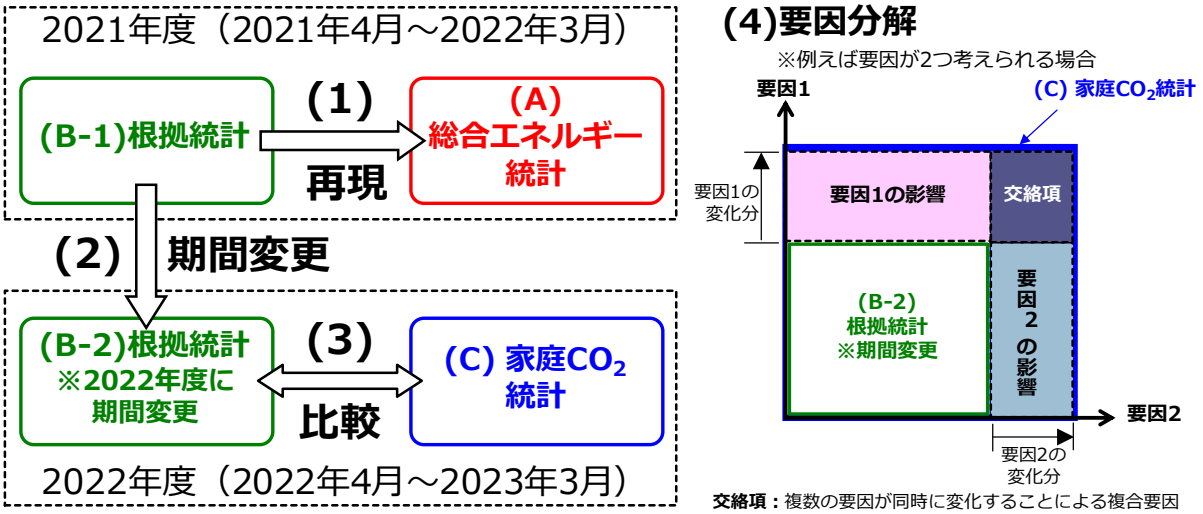


図 2.2.19　家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計との比較検討方法

表 2.2.7 は、総合エネルギー統計と家庭 CO_2 統計それぞれにおけるエネルギー種別計上方法の概要である。なお、今回の比較では、世帯数の定義のずれを乖離要因から除くため、双方の世帯数を 2020 年国勢調査における住宅に住む主世帯数で揃えた上で実施している。

表 2.2.7　総合エネルギー統計及び家庭 CO_2 統計のエネルギー種別計上方法の概要

	総合エネルギー統計	家庭 CO_2 統計
電気	・家計調査年報（総務省）における全国の二人以上世帯当たりの購入数量（kWh/世帯）に、住民基本台帳（総務省）の世帯数及び世帯人員補正係数と消費支出補正係数を乗じて算出する。 ※世帯員数補正では、二人以上世帯と総世帯のデータを用いて世帯員数と支払金額の関係式を求め、そこに住民基本台帳の世帯員数を代入することで補正係数を得る。 ※消費支出補正では、年間収入階級別消費支出と電気代及び国民経済計算の家計最終消費支出を用いて補正係数を得る。	・家庭 CO_2 統計で示す電気のエネルギー消費原単位に、国勢調査の住宅に住む主世帯数を乗じて算出する。
都 市ガス	・ガス事業生産動態統計調査（資源エネルギー庁）の家庭用販売量（千 MJ）を使用する。 ・簡易ガスは都市ガスとして計上する。また、25℃での温度補正（×297.15/273.15）を実施する。	・家庭 CO_2 統計で示す都市ガスのエネルギー消費原単位に、国勢調査の住宅に住む主世帯数を乗じて算出する。
LP ガス	・家計調査年報（総務省）における全国の二人以上世帯当たりの購入数量（m^3/世帯）に、住民基本台帳（総務省）の世帯数及び世帯人員補正係数を乗じて算出する。 ・簡易ガスは含まない。	・家庭 CO_2 統計で示す LP ガスのエネルギー消費原単位に、国勢調査の住宅に住む主世帯数を乗じて算出する。
灯油	・家計調査年報（総務省）における全国の二人以上世帯当たりの購入数量（L/世帯）に、住民基本台帳（総務省）の世帯数及び世帯人員補正係数を乗じて算出する。	・家庭 CO_2 統計で示す灯油のエネルギー消費原単位に、国勢調査の住宅に住む主世帯数を乗じて算出する。

次節にて、総合エネルギー統計の再現手順の詳細を記す。なお、再現手順については「平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 29 年度調査分の集計等）」[6]において実施した方法に準拠することとする。

(2) 総合エネルギー統計の推計手順

以下、総合エネルギー統計の 2022 年度値の再現手順を記す。

電気（事業用電力）の全国値の推計手順

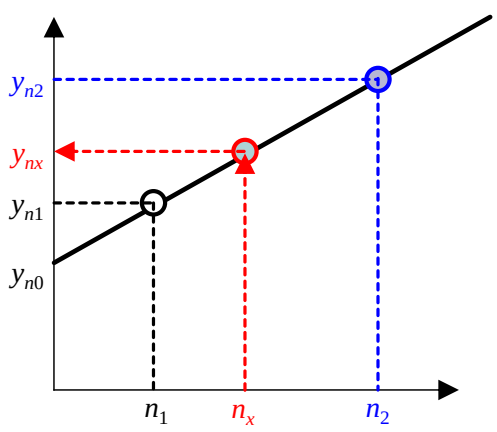
＜世帯員数補正＞

(1) 住民基本台帳の 2023 年 1 月 1 日時点の総世帯数と人口を取得する。
(2) 家計調査における二人以上世帯と総世帯の電気代と世帯数を 2022 暦年値で取得する。
(3) (2)を用いて、支出金額と世帯員数の関係式を作成する。（図 2.2.20 参照）
(4) (1)の人口を世帯数で除すことで住民基本台帳ベースの 2022 年度の世帯員数を求め、それを(3)に代入することで、住民基本台帳の世帯員数に補正した支払金額を求める。
(5) (4)を家計調査における二人以上世帯の電気代(2)で除すことで、世帯員数補正係数を求める。
(6) 家計調査における二人以上世帯の電気購入数量（kWh）を四半期ごとに取得する。
(7) (6)に(5)を乗じることで、世帯員数補正後の電気購入数量（kWh）を四半期ごとに求め、それを合計することで、2022 年度値を求める。
(8) (7)に(1)の世帯数を乗じることで、2022 年度の日本国内全体に拡大した世帯員数補正後電力消費量を求める。

＜消費支出補正＞

(9) 家計調査における二人以上世帯の消費支出と電気代の年間収入階級別値から消費支出弾性値を得る。
(10) (9)に対して国民経済計算の家計最終消費支出と家計調査の平均消費支出を適用して消費支出補正係数を求める。
(11) (10)を(8)に乗じることで、世帯員数補正ならびに消費支出補正後の 2022 年度電力消費量を求める。

[6] 環境省「平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 29 年度調査分の集計等）報告書」p.14～32（2019 年 3 月）



$$y_n = (y_{n2} - y_{n1})/(n_2 - n_1)\, n + y_{n0}$$

y_n	世帯員数に対応する電気代（円）
n	世帯員数
0	切片
1	総世帯（家計調査・暦年）
2	二人以上世帯（家計調査・暦年）
x	総世帯（住民基本台帳）

※世帯員数補正係数= y_{nx} / y_{n2}

図 2.2.20　電力消費量推計における世帯員数補正の概念図

都市ガスの全国値の推計手順

(1) 資源エネルギー庁「ガス事業生産動態統計調査」の家庭用販売量（千 MJ）を月別に取得し、2022 年度分積算することで一般ガス消費量を得る。

(2) (1)から、総合エネルギー統計で適用している一般ガス発熱量（2021 年度値では 40.05 MJ/m^3）を除して、一般ガス消費量を熱量値から体積値に変換する。

(3) 同「ガス事業生産動態統計調査」の簡易ガスから、家庭用簡易ガス販売量（m^3）を月別に取得する。

(4) (2)と(3)を足すことで、都市ガス消費量を求める。

LP ガス・灯油の全国値の推計手順

※ 電気の世帯員数補正手順に準じる[7]。

(3) 総合エネルギー統計の再現結果

表 2.2.8 に、2021 年度の総合エネルギー統計の値の再現を試みたものと、実際の 2021 年度総合エネルギー統計の値を比較した結果を示す。両者を比較すると、完全一致ではないものの、概ね良好な精度で再現できていることが確認できたため、ここではこの方法を用いて根拠統計から 2022 年度総合エネルギー統計の値の試算を行い（これ以降「総合エネルギー統計試算値」と言う）、家庭 CO_2 統計との比較検討を行うこととする。

[7] LP ガスと灯油については、消費支出と支払金額の間に相関が見られないため、消費支出補正は行なわれていない。

表 2.2.8　総合エネルギー統計と各種根拠統計からの再現試行値との比較

	電気（事業用電力） 10^6 kWh	都市ガス（一般ガス） 10^6 m^3	都市ガス（簡易ガス） 10^6 m^3	LPG 10^3 t	灯油 10^3 kL
2021年度総合エネルギー統計	245,209	10,362	144	3,762	7,267
再現試行値	245,094	10,362	141	3,754	7,274
差	-0.05%	0.00%	-1.84%	-0.21%	0.09%

(4) 総合エネルギー統計と家庭 CO_2 統計の比較結果

1） 電気

表 2.2.9 及び図 2.2.21 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の全国の電気消費量推計値の比較及び要因分解の結果を示す。両者を比較すると、年間合計値で－150 百万 GJ の差（－16.2%の乖離）が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.10 のとおりである。

両者の乖離要因としては、下記のものが挙げられる。

1-A）消費支出補正要因

消費支出補正は総合エネルギー統計（都道府県別エネルギー消費統計）で検討された補正手法である。都道府県別エネルギー消費統計の解説によると「家計調査報告の調査対象は勤労者世帯であり、無職（不労所得）世帯、自営業世帯が含まれないため、通常は真の平均所得より所得が低い方に乖離して」いるとのことである[8]。そこで都道府県別エネルギー消費統計では所得補正を実施している。2017 年度改訂版総合エネルギー統計でもその基本的な考えは踏襲され、家計調査の年間収入階級別消費支出と電気代及び国民経済計算の家計最終消費支出を用いて、家計調査の電気代を補正する係数を得ている。家庭 CO_2 統計でも類似の補正を行うことが望ましいかどうかは現状では判断できないが[9]、消費支出補正を行うためには所得に関する情報を取得する必要があるため容易ではない。

1-B）単身世帯エネルギー原単位要因

総合エネルギー統計では、家計調査の二人以上世帯の結果に、前述の世帯員数補正（前掲図 2.2.20 参照）を行うことにより単身世帯も含めた全世帯分を推計している。一方、家庭 CO_2 統計では単身世帯も二人以上世帯と同様に調査対象としているため、単身世帯が調査結果として捕捉されている。なお、ここでいう総合エネルギー統計試算値の単身世帯エネルギー原単位の定義は、家計調査から得られる二人以上世帯原単位を用いて、図 2.2.22 に示す方法で逆算したものである。この方法は、後述する LP ガス及び灯油の検討においても同様に適用している。

[8] 戒能一成「都道府県別エネルギー消費統計の解説 2010 年度版―総合エネルギー統計を基礎とした都道府県別エネルギー・炭素排出量推計について―」（2012 年 6 月）

[9] 家計調査では消費支出が把握できるため、消費支出に占める電気代の割合を得て消費支出弾性値を求めることができるが、家庭 CO_2 統計では消費支出を調査していないため、総合エネルギー統計における消費支出補正と同様の補正は実施できない。

1-C) 二人以上世帯エネルギー原単位要因

二人以上世帯エネルギー原単位については、家計調査、家庭 CO_2 統計ともに標本調査結果として得られた値であり、どちらの信頼度が高いかは判断できない。

参考として、図 2.2.23～図 2.2.26 に総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計における全国の電気消費量推計値を四半期別値で比較した結果を示す。

表 2.2.9　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因別比較（電気）

		総合エネルギー統計試算値	家庭CO_2統計	乖離(%)
(A) 単身世帯エネルギー原単位（消費支出補正なし）	(GJ/単身世帯)	9.79	8.46	-13.6%
(B) 二人以上世帯エネルギー原単位（消費支出補正なし）	(GJ/二人以上世帯)	17.64	17.65	0.1%
(C) 電気（消費支出補正なし）	(GJ)	718,496,325	773,203,654	7.6%
(D) 電気（消費支出補正後）	(GJ)	923,065,697	773,203,654	-16.2%

注）四捨五入の関係で、表中の値から求まる乖離は、表中の乖離と異なる場合がある。

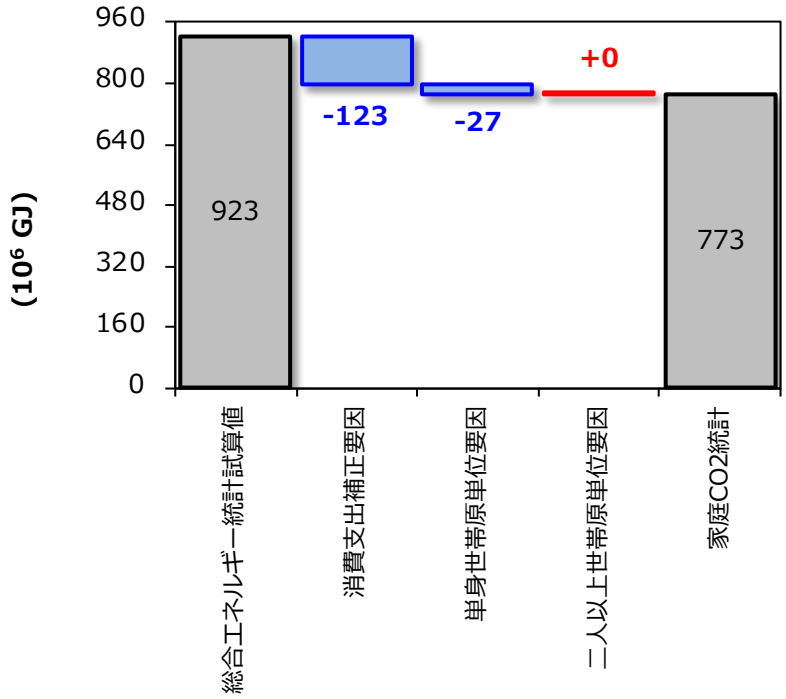


図 2.2.21　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因分解（電気）

表 2.2.10　家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差及び乖離の推移（電気）

	家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差（電気）	
	（GJ）	（%）
2017 年度値	-135,768,812	-14.4%
2018 年度値	-134,708,789	-14.6%
2019 年度値	-128,538,194	-14.6%
2020 年度値	-120,745,968	-12.9%
2021 年度値	-49,446,144	-5.7%
2022 年度値	-149,862,043	-16.2%

図 2.2.22　総合エネルギー統計試算値の単身世帯原単位の定義（電気・LP ガス・灯油）

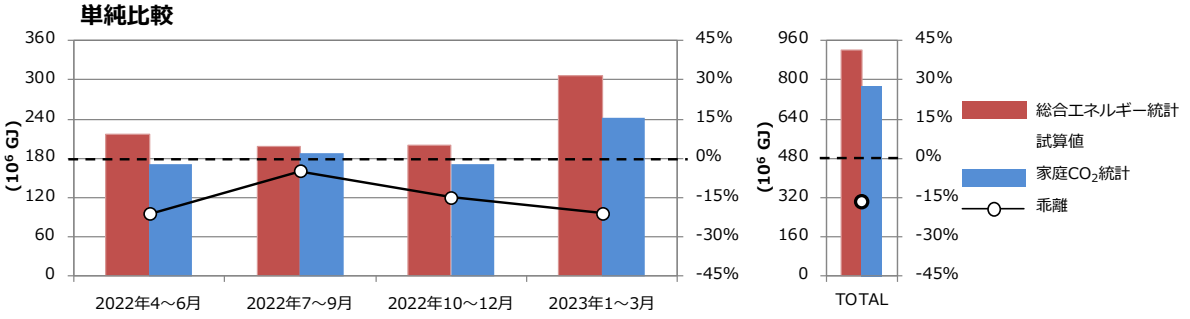


図 2.2.23　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（電気）（単純比較）

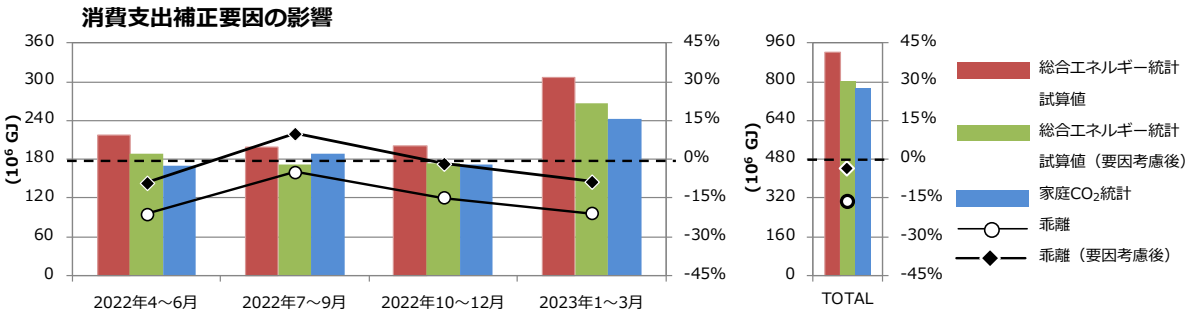


図 2.2.24　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（電気）
（消費支出補正要因の影響）

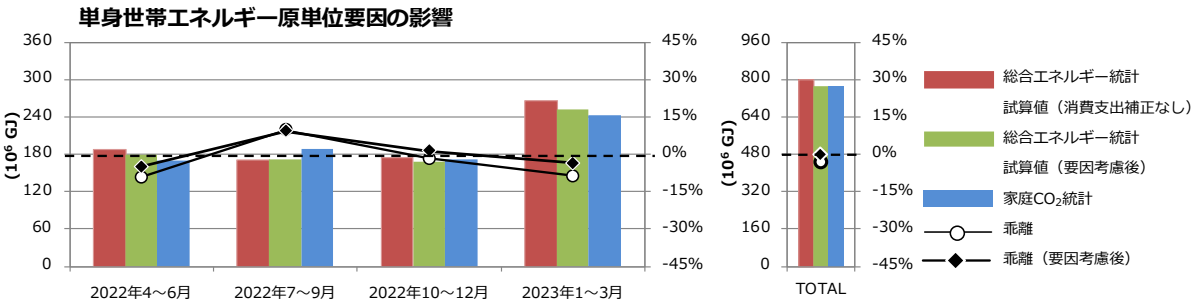


図 2.2.25　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（電気）
（単身世帯エネルギー原単位要因の影響）

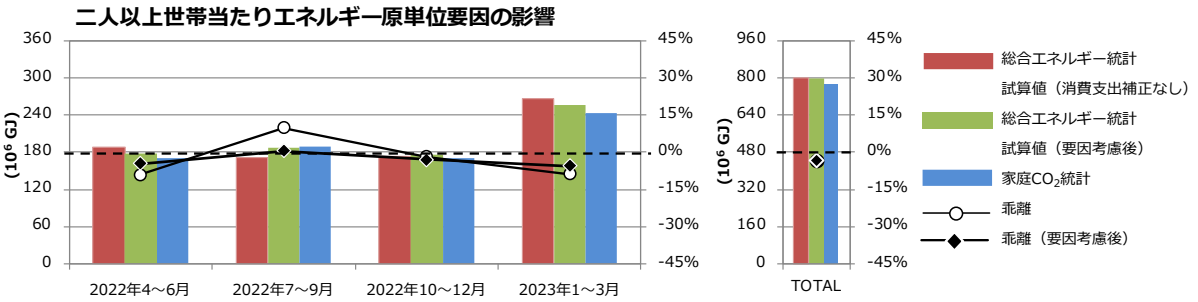


図 2.2.26　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（電気）
（二人以上世帯原単位要因の影響）

2） 都市ガス

表 2.2.11 及び図 2.2.27 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の全国の都市ガス消費量推計値の比較及び要因分解の結果を示す。両者を比較すると、2.6 百万 GJ の差（0.6%の乖離）が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.12 のとおりである。

両者の乖離要因としては、下記のものが挙げられる。

2-A） 簡易ガス要因

都市ガスの総合エネルギー統計試算値のうちの一部は簡易ガス分が占めているが、家庭 CO_2 統計では簡易ガスを LP ガスとして計上している。その扱いを整合させると、両者の乖離は若干拡大することになる。

2-B） 使用世帯当たりエネルギー消費原単位要因

都市ガスのエネルギー消費量については、総合エネルギー統計は供給側データであるガス事業生産動態統計調査を用いているため、概ね実態値と考えられる。

2-C） 都市ガス普及率要因

都市ガスの調定メーター数は、検針票が発行されているメーター数であり、概ね実際の使用世

帯数と考えられる。

参考として図 2.2.28～図 2.2.31 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計における全国の都市ガス消費量推計値を月別値で比較した結果を示す。

表 2.2.11　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因別比較（都市ガス）

		総合エネルギー統計試算値	家庭CO_2統計	乖離(%)
使用世帯エネルギー原単位（簡易ガス除く）	（GJ/使用世帯）	14.7	14.3	-2.8%
都市ガス普及率	（使用世帯/世帯）	49.1%	52.4%	6.8%
都市ガス（簡易ガス除く）	（GJ）	390,983,598	405,607,422	3.7%
都市ガス	（GJ）	403,046,743	405,607,422	0.6%

注）四捨五入の関係で、表中の値から求まる乖離は、表中の乖離と異なる場合がある。

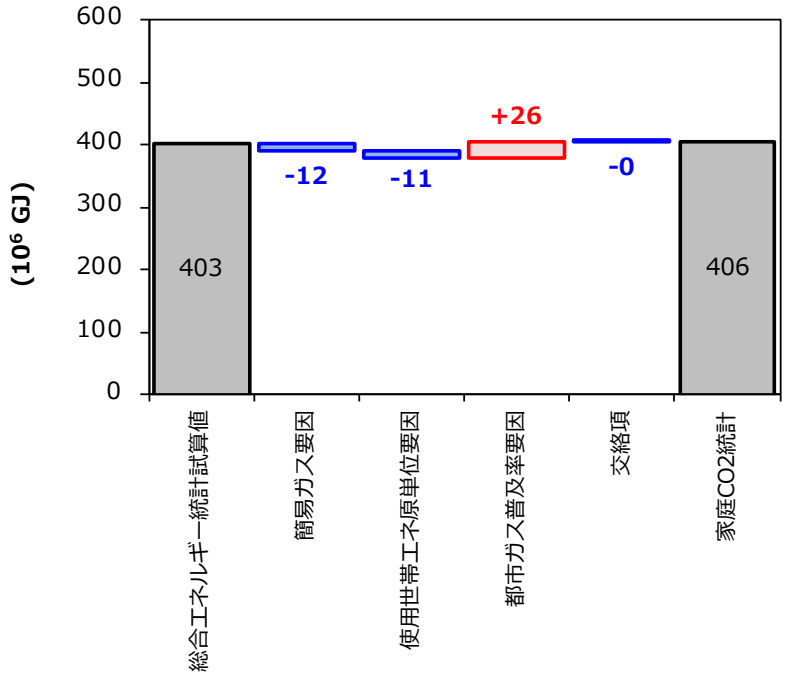


図 2.2.27　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因分解（都市ガス）

表 2.2.12　家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差及び乖離の推移（都市ガス）

	家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差（都市ガス）	
	（GJ）	（%）
2017 年度値	7,972,730	1.9%
2018 年度値	4,582,555	1.1%
2019 年度値	-551,698	-0.1%
2020 年度値	29,026,583	6.7%
2021 年度値	9,347,670	2.2%
2022 年度値	2,560,680	0.6%

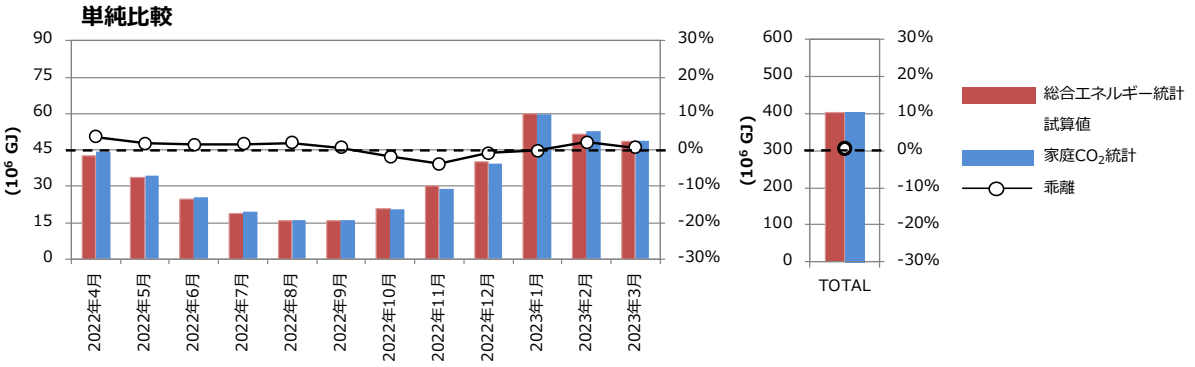


図 2.2.28　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の月別乖離（都市ガス）
（単純比較）

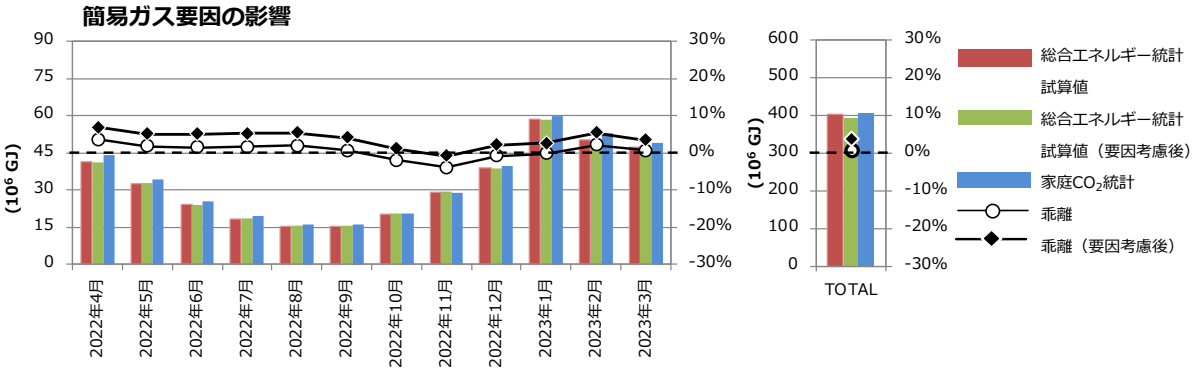


図 2.2.29　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の月別乖離（都市ガス）
（簡易ガス要因の影響）

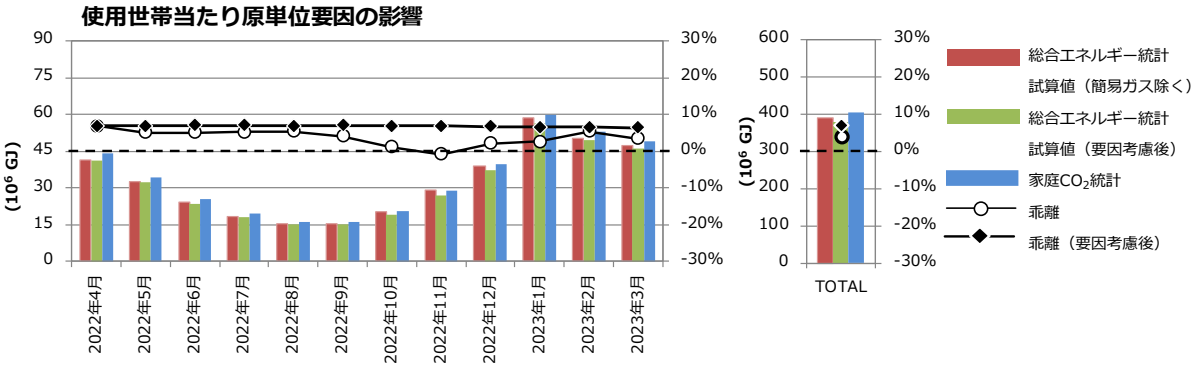


図 2.2.30　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の月別乖離（都市ガス）
（使用世帯当たり原単位要因の影響）

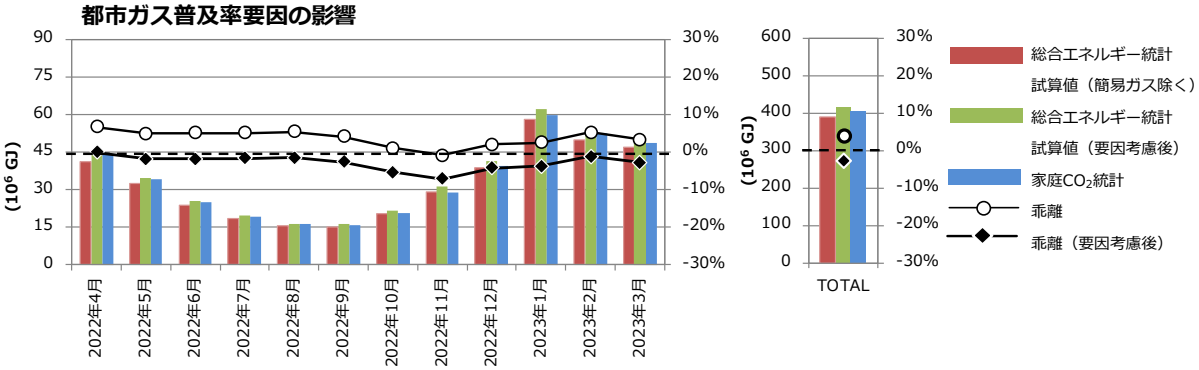


図 2.2.31　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の月別乖離（都市ガス）
（都市ガス普及率要因の影響）

3） LP ガス

表 2.2.13 及び図 2.2.32 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の全国の LP ガス消費量推計値の比較及び要因分解の結果を示す。両者を比較すると、−26 百万 GJ の差（−21.6%の乖離）が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.14 のとおりである。

両者の乖離要因としては、下記のものが挙げられる。

3-A） 簡易ガス要因

総合エネルギー統計の LP ガスは簡易ガスを含んでいない。家庭 CO_2 統計では簡易ガスを LP ガスとして計上しているが、その扱いを整合させると、両者の乖離は拡大することになる。

3-B） 単身世帯エネルギー原単位要因

総合エネルギー統計では、家計調査の二人以上世帯の結果に対して世帯員数補正係数を乗じることで単身世帯も含めた全世帯分を推計している。一方、家庭 CO_2 統計では単身世帯も二人以上世帯と同様に調査対象としているため、家庭 CO_2 統計の結果には単身世帯は包含されている。

この乖離の主要因として、LP ガスの単価の影響が考えられる。家庭 CO_2 統計の結果では、単

身世帯における LP ガスの平均単価は二人以上世帯の平均単価に比べて 1.4～1.5 倍程度高い。LP ガスの固有単位は一般的に m^3 であり、月別購入量の数値は一桁であることも非常に多く、消費量の少ない世帯では 1 m^3 未満であることも珍しくない。そのため、使用量を金額で除しただけの基本料金を考慮しない単価においては、消費量の少ない単身世帯は二人以上世帯に比べて単価水準が高くなる。一方、総合エネルギー統計の世帯員数補正では、結果的に単身世帯にも二人以上世帯の単価が適用されているため、単身世帯に安い単価が適用され、LP ガス代から消費量への変換において影響を与えていると思われる。

3-C) 二人以上世帯エネルギー原単位要因

二人以上世帯エネルギー原単位については、家計調査、家庭 CO_2 統計ともに標本調査結果として得られた値であり、現状ではどちらの信頼度が高いかは判断できない。

参考として図 2.2.33～図 2.2.36 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計における全国の LP ガス消費量推計値を四半期別値で比較した結果を示す。

表 2.2.13　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因別比較（LP ガス）

		総合エネルギー統計試算値	家庭CO_2統計	乖離(%)
(A) 単身世帯エネルギー原単位（簡易ガスなし）	(GJ/単身世帯)	2.55	1.80	-29.3%
(B) 二人以上世帯エネルギー原単位（簡易ガスなし）	(GJ/二人以上世帯)	3.36	3.03	-10.0%
(C) LPガス	(GJ)	166,112,812	139,627,976	-15.9%
(D) LPガス（簡易ガスあり）	(GJ)	178,175,956	139,627,976	-21.6%

注）四捨五入の関係で、表中の値から求まる乖離は、表中の乖離と異なる場合がある。

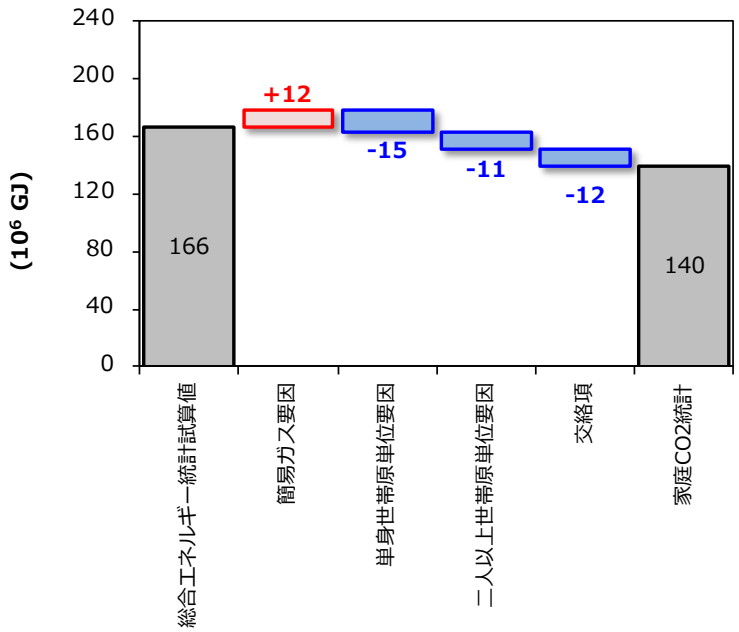


図 2.2.32　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因分解（LP ガス）

表 2.2.14　家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差及び乖離の推移（LP ガス）

	家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差（LP ガス）	
	（GJ）	（%）
2017 年度値	-35,339,581	-18.6%
2018 年度値	-21,915,851	-12.8%
2019 年度値	-45,818,424	-24.6%
2020 年度値	-40,576,259	-26.7%
2021 年度値	-35,919,495	-26.1%
2022 年度値	-26,484,836	-21.6%

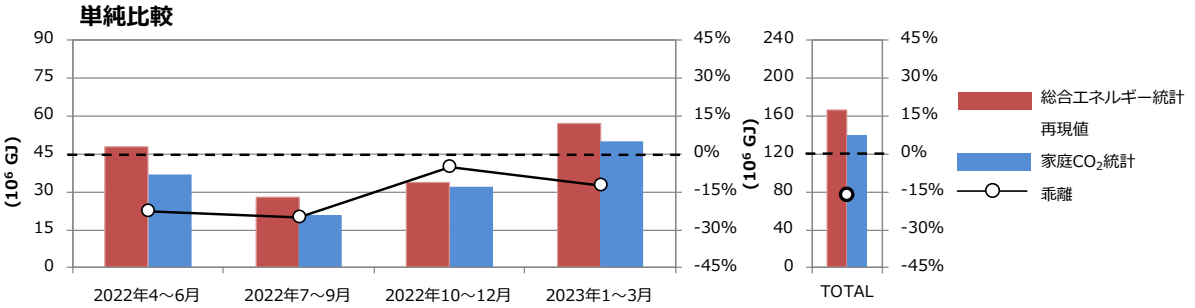


図 2.2.33　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（LP ガス）
（単純比較）

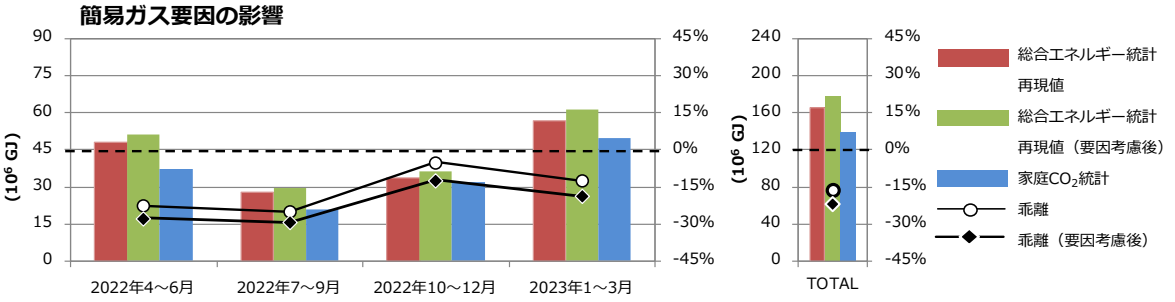


図 2.2.34　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（LP ガス）
（簡易ガス要因の影響）

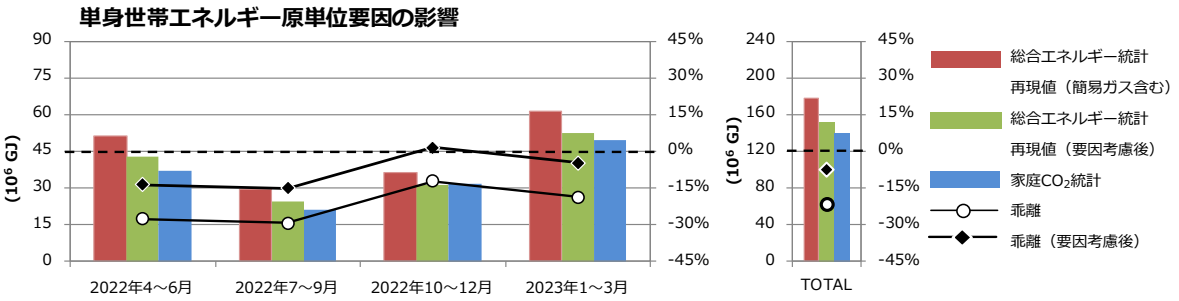


図 2.2.35　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（LP ガス）
（単身世帯エネルギー原単位要因の影響）

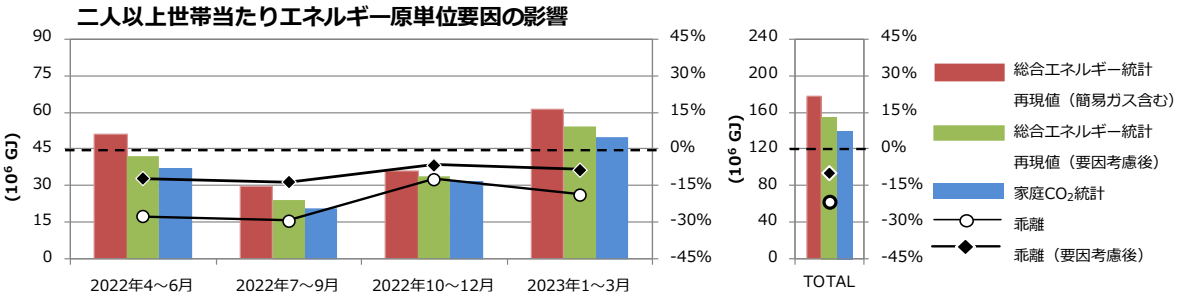


図 2.2.36　総合エネルギー統計（根拠統計）と家庭 CO_2 統計の月別乖離（LP ガス）
（二人以上世帯エネルギー原単位要因の影響）

4） 灯油

表 2.2.15 及び図 2.2.37 に、総合エネルギー統計と家庭 CO_2 統計の全国の灯油消費量推計値の比較及び要因分解の結果を示す。両者を比較すると、年間合計値で 4.9 百万 GJ の差（2.0%の乖離）が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.16 のとおりである。両者の乖離要因としては、下記のものが挙げられる。

4-A） 単身世帯エネルギー原単位要因

総合エネルギー統計では、世帯員数補正係数を乗じることで単身世帯も含めた全世帯分を推計している。一方、家庭 CO_2 統計では単身世帯も二人以上世帯と同様に調査対象としているため、家庭 CO_2 統計の結果には単身世帯は包含されている。

4-B） 二人以上世帯エネルギー原単位要因

二人以上世帯原単位については、家計調査、家庭 CO_2 統計ともに標本調査結果として得られた値であり、現状ではどちらの信頼度が高いかは判断できない。

参考として図 2.2.38～図 2.2.40 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計における全国の灯油消費量推計値を月別値で比較した結果を示す。

表 2.2.15　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因別比較（灯油）

		総合エネルギー統計 試算値	家庭CO_2統計	乖離(%)
(A)　単身世帯エネルギー原単位	(GJ/単身世帯)	3.24	2.45	-24.6%
(B)　二人以上世帯エネルギー原単位	(GJ/二人以上世帯)	5.26	5.88	11.6%
(C)　灯油	(GJ)	245,021,436	249,955,768	2.0%

注）四捨五入の関係で、表中の値から求まる乖離は、表中の乖離と異なる場合がある。

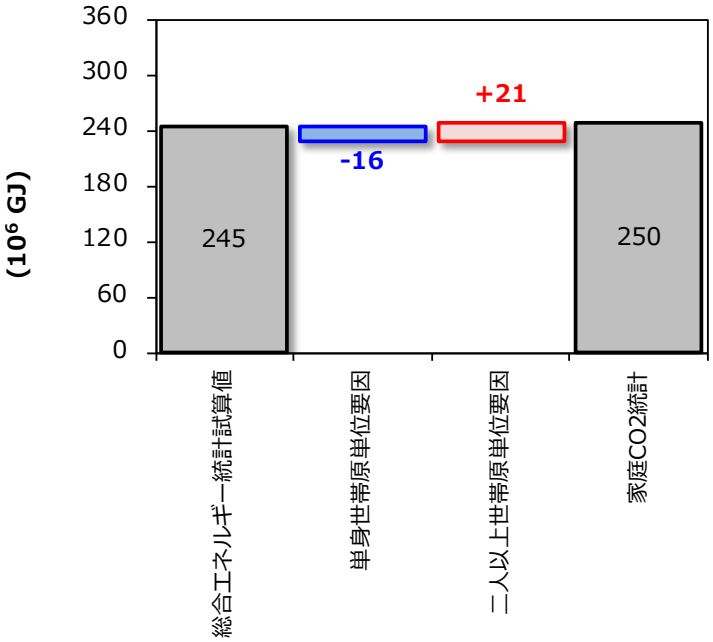


図 2.2.37　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因分解（灯油）

表 2.2.16　家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差及び乖離の推移（灯油）

	家庭 CO_2 統計と総合エネルギー統計の差（灯油）	
	(GJ)	(%)
2017 年度値	-7,810,989	-2.3%
2018 年度値	7,310,484	2.7%
2019 年度値	4,295,178	1.6%
2020 年度値	10,881,594	3.8%
2021 年度値	26,037,109	10.5%
2022 年度値	4,934,332	2.0%

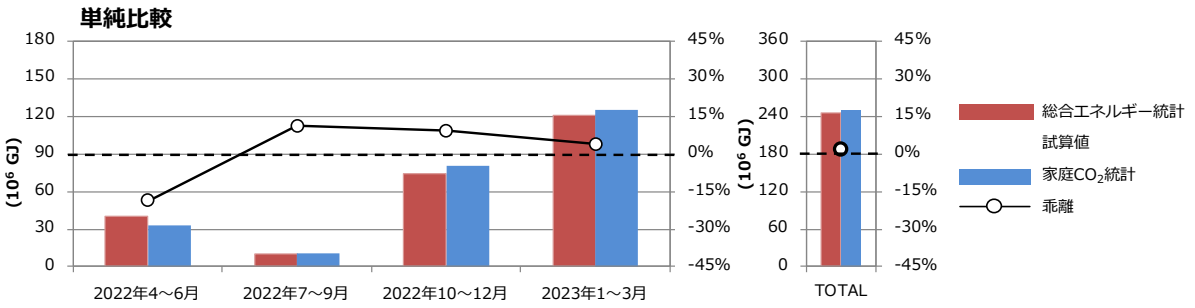


図 2.2.38　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（灯油）
（単純比較）

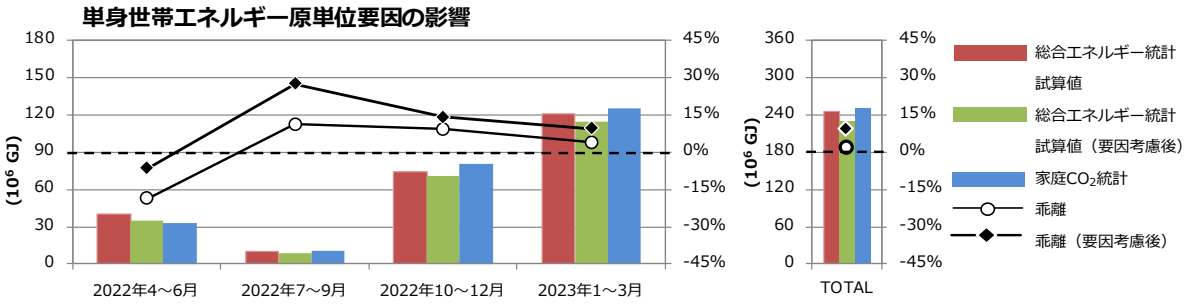


図 2.2.39　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（灯油）
（単身世帯エネルギー原単位要因の影響）

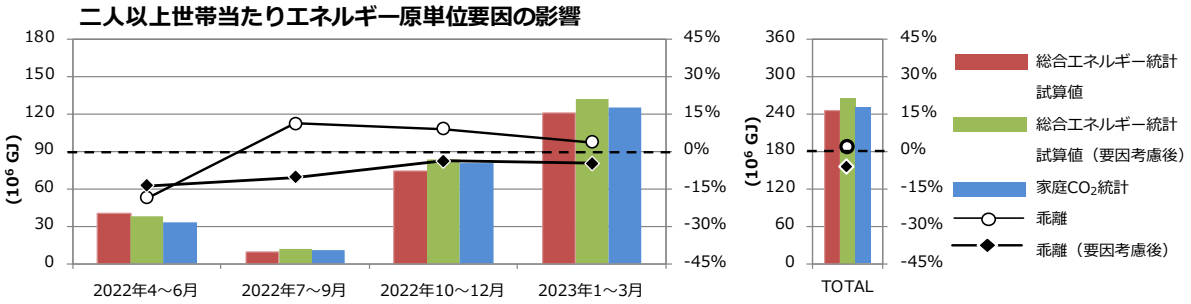


図 2.2.40　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の四半期別乖離（灯油）
（二人以上世帯エネルギー原単位要因の影響）

5） 電気・ガス・灯油合計

図 2.2.41 及び図 2.2.42 に、総合エネルギー統計と家庭 CO_2 統計の全国の電気・ガス・灯油合計のエネルギー消費量推計値の比較及びその乖離要因分解の結果を示す。なお、図 2.2.42 の縦軸は各要因による影響を明示するため、縦軸最小値を $1{,}400\times10^6$ GJ としている。

両者を比較すると、年間合計値で－169 百万 GJ の差（－9.7%の乖離）が見られ、電気の差が全体に占める割合が大きい。乖離要因に注目すると、電気の消費支出補正の影響（－123 百万 GJ）が非常に大きいことが窺える。

エネルギー消費原単位要因については二人以上世帯原単位と単身世帯原単位の二つの要因があるが、そのうち二人以上世帯原単位については、家計調査、家庭 CO_2 統計ともに標本調査結果として得られた値であり、現状ではどちらの信頼度が高いかは判断できない。一方単身世帯原単位については、家庭 CO_2 統計は推計ではなくサンプル調査の結果であるため、世帯員数補正の必要が無い点は利点として挙げられる。

その他の要因としては、前述の電気の消費支出補正の影響が非常に大きい。これは総合エネルギー統計（都道府県別エネルギー消費統計）で検討された補正手法である。これが家庭 CO_2 統計でも実施することが望ましいかどうかは現状では判断できない。都市ガス普及率については、総合エネルギー統計は供給側データを用いており概ね実態値と考えられる。

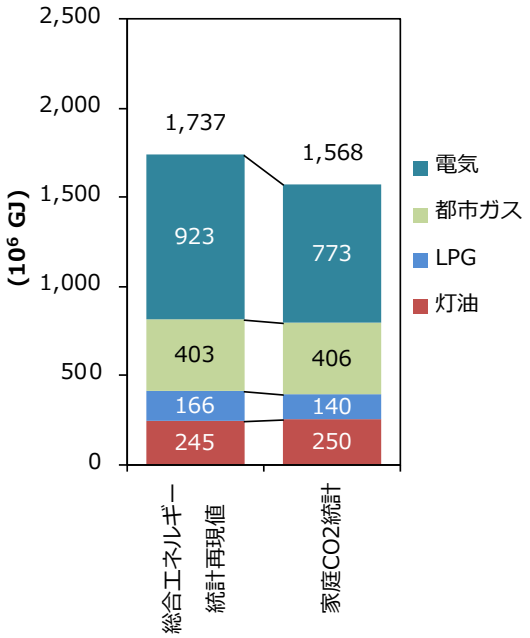


図 2.2.41　総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の比較（電気・ガス・灯油合計）

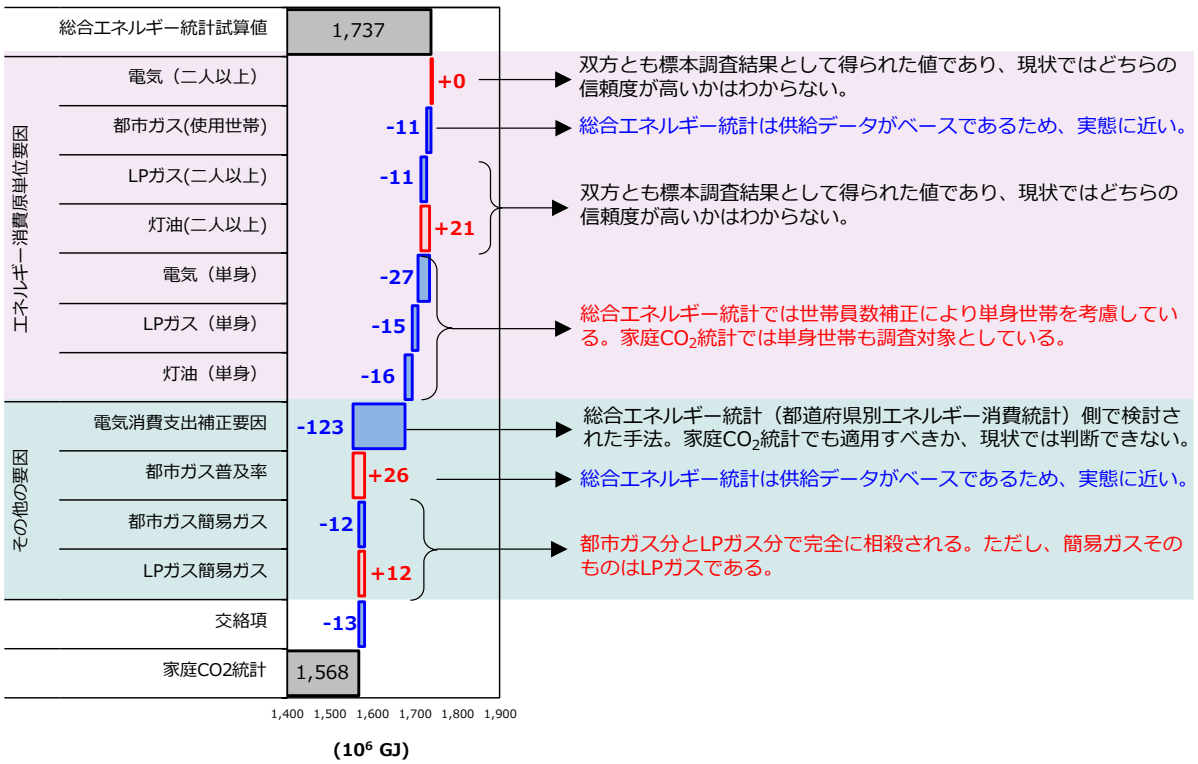


図 2.2.42 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO_2 統計の乖離要因分解（電気・ガス・灯油合計）

2.2.3 調査員調査と IM 調査の調査結果の比較・分析

家庭 CO_2 統計では、調査員調査とインターネット・モニター調査（IM 調査）を実施し、両調査の結果を統合して集計している。

平成 29 年度業務（平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 30 年度調査分の準備等））において、有識者の指導と協力により実施された統合集計方法に関する国内外の先行事例の文献調査と全国試験調査の調査票情報を用いた統合集計方法の検討の結果、全国試験調査で採用した統合集計方法が妥当であることが確認された。また、令和２年度業務（令和２年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（令和３年度調査分の準備等））において、有識者の協力を得て、平成 29 年度、30 年度、31（令和元）年度（速報値）の公表値と、代替手法による統合結果を比較した結果、現時点で統合集計方法を早急に変更する必要は認められない一方で、今後も調査モード間の差を注視していく必要があるとされている。

このような背景を踏まえ、本項では令和４年度調査の調査員調査と IM 調査の調査結果の比較を行う。

(1) 全国平均の比較

令和４年度調査の調査員調査、IM 調査及び統合集計の世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量を図 2.2.43 に、エネルギー種別消費量を図 2.2.44 に示す。IM 調査結果の調査員調査結果に対する乖離率は CO_2 排出量で－16%、エネルギー消費量で－17%となっている。エネルギー種別にみると電気の乖離率が比較的小さく、LP ガスと灯油の乖離率が大きい。全国試験調査及び平成 29 年度、30 年度、31（令和元）、令和２年度、令和３年度調査における乖離率は CO_2 排出量で－10%、－11%、－13%、－13%、－15%、－15%、エネルギー消費量で－14%、－14%、－15%、－14%、－16%、－16%であり、令和４年度の乖離率は前年度よりそれぞれ１ポイント拡大している。

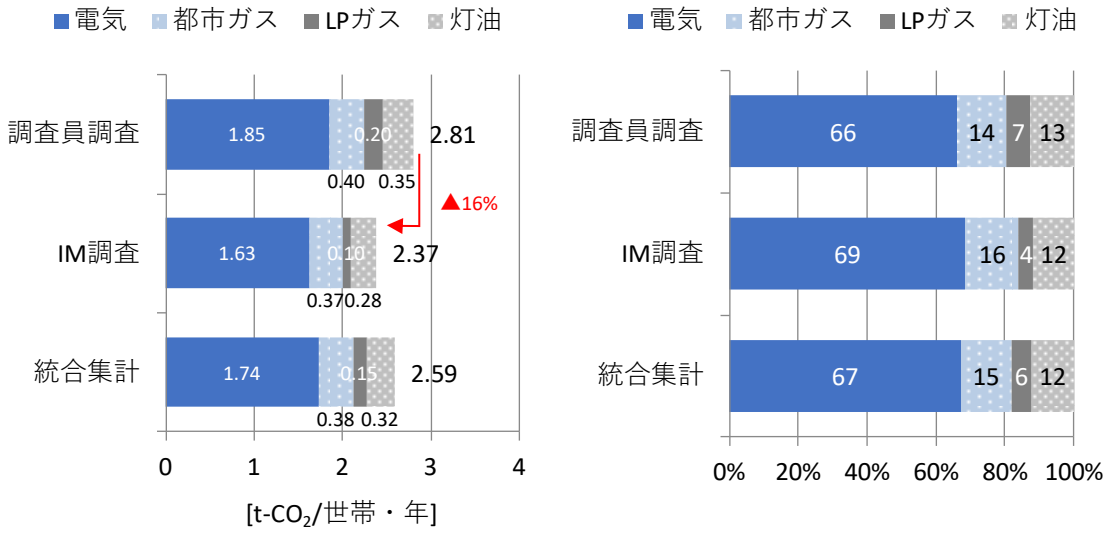


図 2.2.43　調査方式別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量（R４調査）

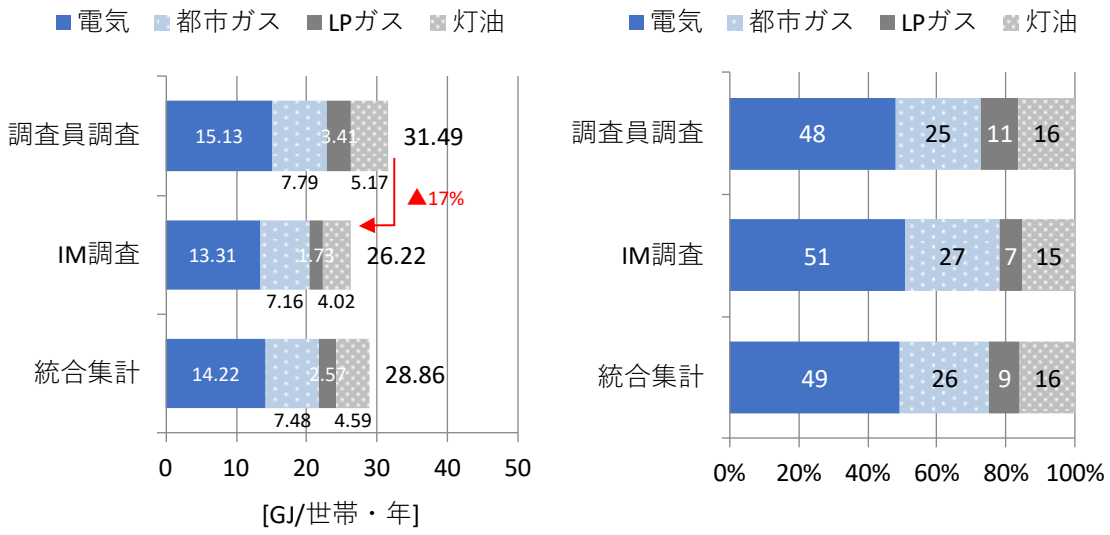


図 2.2.44　調査方式別世帯当たり年間エネルギー種別消費量（R４調査）

IM 調査は調査員調査に比べ、世帯人数が少ない、高齢者が少ない（ただし、国勢調査よりは多い）、電気ヒートポンプ式給湯器、電気コンロ、太陽光発電システムの使用率が高い、二重窓または複層ガラスの窓が有る割合が高い（表 2.2.17～表 2.2.19）という傾向がある。これらの傾向は IM 調査の方が CO_2 排出量やエネルギー消費量が少なく、電気の割合が高いことと整合している。太陽光発電システムの使用率の差（IM－調査員）は直近３年度が 2.8%、2.4%、1.8%であったところ、2.8%となった。電気ヒートポンプ式給湯器の使用率の差は直近３年度が 0.8%、2.4%、2.5%であったところ 2.1%であった。

表 2.2.17　調査方式別世帯・住宅属性（R４調査）

	世帯人数（人）	世帯主が65歳以上の割合（%）	65歳以上の世帯人数（人）	延べ床面積（㎡）	居室数（室）
調査員調査	2.28	44.4	0.72	95.6	4.43
IM調査	2.10	38.0	0.67	93.6	4.33
差（IM－調査員）	−0.19	−6.4	−0.05	−2.0	−0.10
統合集計	2.19	41.1	0.69	94.6	4.38
既往統計	2.21	36.4	0.59	92.1	4.40
	R2国勢調査			H30住宅・土地統計調査	

注）住宅・土地統計調査は専用住宅の集計結果

表 2.2.18　調査方式別機器使用率（R４調査）

	電気ヒートポンプ式給湯器	電気温水器	電気コンロ	太陽光発電システム	家庭用燃料電池（エネファーム）
調査員調査	14.3	6.4	22.3	5.2	0.7
IM調査	16.4	7.2	28.1	8.0	0.9
差（IM－調査員）	2.1	0.8	5.8	2.8	0.2
統合集計	15.3	6.8	25.2	6.6	0.8

注）単位は%

表 2.2.19　調査方式別二重サッシまたは複層ガラスの有無（R４調査）

	すべての窓にある	一部の窓にある	ない	不明
調査員調査	22.5	14.5	56.7	6.3
IM調査	29.0	15.1	53.2	2.7
差（IM－調査員）	6.5	0.6	−3.5	−3.6
統合集計	25.7	14.8	54.9	4.5
既往統計（H30住宅・土地統計調査）	14.7	14.2	67.8	3.3

注）単位は%。住宅・土地統計調査は店舗等併用住宅を含む集計結果。

(2) 建て方別・世帯人数別の比較

建て方別と世帯人数別の世帯当たり年間 CO_2 排出量・エネルギー消費量の比較結果をそれぞれ表 2.2.20、表 2.2.21 に示す。建て方別には乖離率の差はほとんどない。世帯人数別では、２人世帯、３人世帯の乖離率が小さく、単身（１人）世帯、６人以上の世帯の乖離率が高い。

図 2.2.45 のとおり、世帯主が 65 歳以上の世帯の割合は単身（１人）世帯で調査員調査と IM 調査の乖離が大きく、年齢差による生活状況の様々な違いが CO_2 排出量・エネルギー消費量の乖離に影響していると考えられる。

表 2.2.20　調査方式別建て方別世帯当たり年間 CO_2 排出量・エネルギー消費量（R４調査）

		調査員調査	IM調査	乖離率 (IM/調査員-1)	統合集計
CO_2排出量 [t-CO_2/世帯・年]	戸建	3.53	2.98	-16%	3.25
	集合	1.97	1.67	-15%	1.82
	全体	2.81	2.37	-16%	2.59
エネルギー消費量 [GJ/世帯・年]	戸建	38.77	32.31	-17%	35.54
	集合	23.01	19.11	-17%	21.06
	全体	31.49	26.22	-17%	28.86

表 2.2.21　調査方式別世帯人数別世帯当たり年間 CO_2 排出量・エネルギー消費量（R４調査）

		調査員調査	IM調査	乖離率 (IM/調査員-1)	統合集計
CO_2排出量 [t-CO_2/世帯・年]	1人	1.65	1.37	-17%	1.51
	2人	2.91	2.57	-12%	2.72
	3人	3.55	3.31	-7%	3.44
	4人	3.92	3.42	-13%	3.70
	5人	4.47	3.88	-13%	4.26
	6人以上	5.81	4.54	-22%	5.42
	全体	2.81	2.37	-16%	2.59
エネルギー消費量 [GJ/世帯・年]	1人	18.43	14.74	-20%	16.58
	2人	32.83	28.93	-12%	30.64
	3人	40.50	36.37	-10%	38.54
	4人	43.51	37.69	-13%	40.91
	5人	48.89	43.91	-10%	47.11
	6人以上	62.31	48.45	-22%	58.03
	全体	31.49	26.22	-17%	28.86

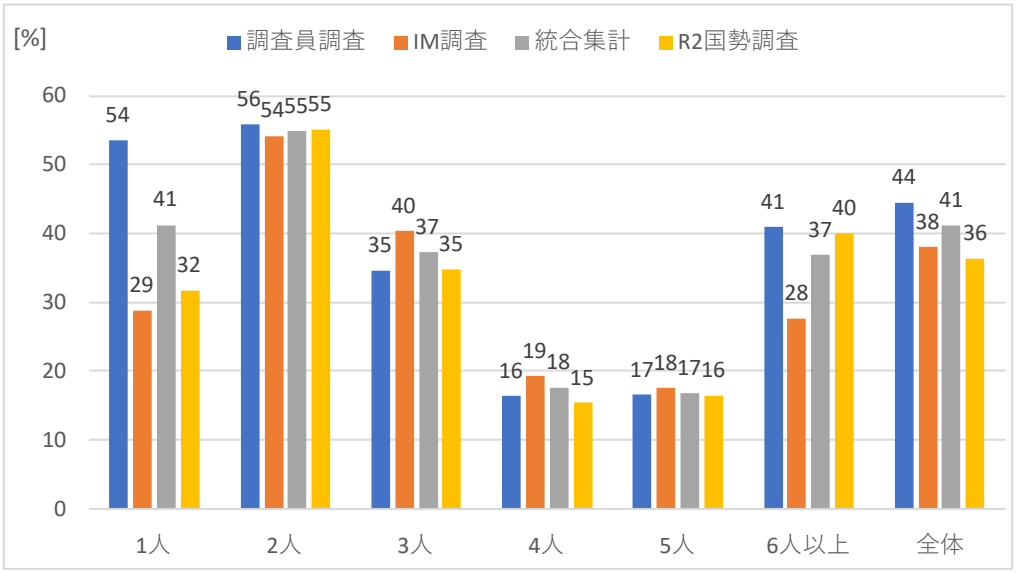


図 2.2.45　調査方式別世帯人数別世帯主が 65 歳以上の世帯の割合（R４調査）

2.2.4 属性項目の重要性評価

家庭部門の CO_2 排出構造及びその経年変化を適切に把握するためには、調査項目を一定期間固定し、継続的に調査を行う必要がある一方で、実態の変化に応じた調査項目の見直しも必要である。新しい設備や機器の普及などにより、新しい調査項目が必要となった場合、調査項目を追加することとなるが、同時に、調査世帯の負担抑制の観点から、相対的に重要度が低い既存の調査項目を中止することも必要となる。そのため、エネルギー消費量に対する影響度の観点から、調査世帯の属性に関する調査項目（以下「属性項目」という）を評価する必要がある。

本節では、令和４年度調査データを用いて属性項目の重要性を評価する。評価に当たっては、前年度までの分析と同様に、エネルギー消費量を目的変数とした重回帰分析を行う。

(1) 項目評価に用いる世帯数の選定

エネルギー消費合計及び自動車用燃料については有効世帯の全データを用いる。用途別エネルギー消費量については、用途の組み合わせによって用途推計の方法と精度が異なるため、推計精度が比較的高いと考えられる世帯のデータを用いる。評価に用いる世帯の条件は下記のとおりとし、世帯数を表 2.2.22 に示す。

【暖房】電気、ガス、灯油のいずれか若しくは全てを使用し、暖房使用エネルギー種で給湯、台所用コンロを使用していない世帯
【冷房】電気で給湯、台所用コンロを使用していない世帯
【給湯】ガス、灯油のいずれかを使用し、給湯使用エネルギー種で暖房を使用していない世帯
【台所用コンロ】ガスを使用している世帯で台所用コンロのみに使用している世帯
【照明家電製品・他】電気で給湯、台所用コンロを使用していない世帯

表 2.2.22　評価に用いる世帯数

	合計／電気	暖房	冷房	給湯	台所用コンロ	照明・家電製品等	自動車用燃料
世帯数	9,479	3,932	5,497	4,277	1,378	5,497	9,080

注）合計は、エネルギー消費合計（電気・ガス・灯油）をいう。ただし、太陽光発電の自家消費量を含まない。

(2) 評価方法

評価方法は目的変数に各用途のエネルギー消費量、説明変数に基本となる項目と評価項目を用いた重回帰分析により行う。

評価モデルの構築に当たっては、評価項目間の比較ができるよう、同じ目的変数、サンプルサイズのモデルを用い、評価項目のみを変化させ、標準偏回帰係数で評価を行う。

表 2.2.23 に評価モデルのパターンを示す。目的変数に対して説明力の強い基本項目を説明変数とし、さらに評価対象となる属性項目一つを説明変数に追加して重回帰分析を行う。これを評価対象となる属性項目について繰り返し行う。分析結果については、以下の条件により、評価モデ

ル（重回帰式）及び説明変数の偏回帰係数の有意性を確認する。

- 評価モデル（重回帰式）全体の統計的有意性
  - 分散分析による p 値が 0.05 以下であること
- 各説明変数の偏回帰係数の統計的有意性
  - t 検定による偏回帰係数の p 値が 0.05 以下であること
  - 偏回帰係数の符号が正しいこと

平成 29 年度調査の評価より、評価モデルの説明変数を固定してきたが、令和２年度調査よりモデル No. 4 において「戸建」の有意性がほとんど見られなかったことから、当該変数を除外している。

表 2.2.23　評価モデルのパターン

モデル No.	抽出条件	目的変数	説明変数				
			基本項目				評価項目[注2)]
			変数 1	変数 2	変数 3	変数 4	
1	なし	合計	暖房度日	世帯人数	戸建[注3)]	家電製品台数[注4)]	○
2	なし	暖房	暖房度日	世帯人数	戸建[注3)]		○
3	なし	冷房	冷房度日	世帯人数	戸建[注3)]		○
4	なし	給湯	暖房度日	世帯人数	入浴日数（冬･浴槽）		○
5	なし	台所用コンロ	世帯人数	戸建[注3)]			○
6	なし	照明・家電製品等	世帯人数	戸建[注3)]			○
7	なし	自動車用燃料	世帯人数				○
8	戸建住宅かつ設定温度(実数)回答有	暖房	暖房度日				○
9	戸建住宅かつ設定温度(強弱）回答有	暖房	暖房度日				○
10	戸建住宅	照明・家電製品等	世帯人数	家電製品台数[注4)]			○
11	2 人以上世帯	合計	暖房度日	戸建[注3)]	家電製品台数[注4)]		○
12	なし	冷房	冷房度日	世帯人数			○
13	なし	電気	世帯人数	戸建[注3)]	家電製品台数[注4)]		○
14	2 人以上世帯	電気	世帯人数	戸建[注3)]	家電製品台数[注4)]		○

注 1）合計は、エネルギー消費合計（電気・ガス・灯油）をいう。
注 2）各評価モデルに一つの評価項目（変数）を追加して分析を行う。
注 3）住まいの建て方が戸建住宅の場合に 1、集合住宅の場合に 0 とするダミー変数。
注 4）エアコン以外の家電製品のうち、ガス機器（衣類乾燥機（ガス）、ガスオーブン、ガス炊飯器）を除く台数。

(3) 評価結果

説明変数ごとの分析結果（表 2.2.25、表 2.2.26）をもとに、設問単位での分析結果を表 2.2.24 にまとめて示す。表 2.2.25、表 2.2.26 の数値は、各説明変数の標準偏回帰変数の絶対値であり、同一評価モデル内での目的変数（エネルギー消費量）に対する相対的な重要度を表している。表 2.2.24 では、同一設問内で複数の説明変数を評価している場合に、標準偏回帰変数の最大値を採用する形で、設問単位に集約している。

すべての評価モデルにおいて、エネルギー消費量に対して統計的に有意な影響が認められなかった設問・変数は、以下のとおりである。

- 夏季_Q2_製造時期：　テレビ（1 台目）の製造時期
- 夏季_Q8_製造時期：　エアコン（1 台目）の製造時期
- 4 月_Q20_5：　明確な理由はないが、省エネを心がけている方の有無

過年度分を含め、評価結果を今後の調査項目の見直しの参考とする。

表 2.2.24　評価モデルの分析結果（設問別）

モデルNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

設問別纏め_標準偏回帰係数

設問	電気・ガス・灯油計年間GJ	暖房GJ	冷房GJ	給湯GJ	台所用コンロGJ	照明・家電製品等GJ	自動車GJ	暖房GJ	暖房GJ	照明・家電製品等GJ	電気・ガス・灯油計年間GJ	冷房GJ	電気年間GJ	電気年間GJ
都市階級	0.022	0.068	0.057	0.043	0.063	–	0.137	0.072	0.123	0.057	0.020	0.052	0.051	0.057
4月_Q2_年齢	0.126	0.104	0.047	–	–	0.095	0.136	0.132	0.167	0.080	0.059	0.032	0.034	0.032
4月_Q2_就業状態	0.035	–	0.087	0.116	–	0.095	0.234	–	–	0.092	0.149	0.081	0.036	0.038
4月_Q3	–	–	0.036	–	–	0.075	–	–	–	0.063	0.020	0.035	–	–
4月_Q4	0.052	0.046	–	–	–	0.051	–	0.066	–	–	–	–	–	–
冬季_Q14	0.025	–	0.073	0.093	0.055	0.098	0.078	–	–	–	0.083	0.071	0.056	0.057
4月_Q6	0.024	0.040	0.056	–	–	0.081	–	–	0.097	0.056	–	–	–	–
4月_Q7	0.132	0.098	–	–	–	–	–	0.177	0.132	0.091	0.109	–	0.028	0.024
4月_Q8	0.027	0.037	–	–	–	0.120	–	–	–	–	–	–	0.029	0.031
4月_Q9	0.135	0.069	–	–	–	0.246	–	–	0.125	0.141	0.159	0.043	0.153	0.159
4月_Q10	0.163	0.139	–	–	–	0.219	–	0.104	0.170	0.128	0.183	–	0.089	0.097
4月_Q11	0.076	–	–	–	–	–	–	0.067	–	–	0.089	–	–	–
夏季_Q1	0.076	–	–	–	–	0.222	–	–	–	0.058	0.084	–	0.055	0.056
夏季_Q2_種類	–	–	–	–	–	0.051	–	–	–	0.034	–	–	0.052	0.055
夏季_Q2_サイズ	0.069	–	–	–	–	0.239	–	–	–	0.072	0.056	–	0.088	0.081
夏季_Q2_製造時期	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q2-2	0.094	–	–	–	–	0.106	–	–	–	0.086	0.083	–	0.055	0.053
夏季_Q4	0.112	–	–	–	–	0.262	–	–	–	0.216	0.130	–	0.087	0.089
夏季_Q5_種類	0.016	–	–	–	–	0.035	–	–	–	0.053	–	–	–	–
夏季_Q5_内容積	0.103	–	–	–	–	0.224	–	–	–	0.151	0.114	–	0.083	0.077
夏季_Q5_製造時期	0.026	–	–	–	–	0.057	–	–	–	0.079	0.024	–	0.039	0.046
夏季_Q7	0.039	–	0.198	–	–	–	–	–	–	–	0.071	0.189	0.152	0.148
夏季_Q8_種類	0.049	–	0.061	–	–	–	–	–	–	–	0.058	0.165	0.141	0.136
夏季_Q8_製造時期	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q8-2	0.066	–	0.266	–	–	–	–	–	–	–	0.089	0.256	0.107	0.110
夏季_Q8-3	0.094	–	0.162	–	–	–	–	–	–	–	0.143	0.160	0.075	0.080
夏季_Q9	0.037	–	0.109	–	–	–	–	–	–	–	0.030	0.112	0.058	0.054
夏季_Q10	0.034	–	–	–	–	0.145	–	–	–	0.069	0.064	–	0.093	0.101
夏季_Q10-2	0.037	–	–	–	–	0.131	–	–	–	0.078	0.053	–	0.072	0.073
夏季_Q11_1	0.017	–	–	–	–	0.047	–	–	–	0.032	–	–	–	–
夏季_Q11_2	–	–	–	–	–	0.054	–	–	–	0.034	–	–	–	–
夏季_Q11_3	–	–	–	–	–	0.062	–	–	–	0.054	0.027	–	0.032	0.035
夏季_Q11_4	–	–	–	–	–	0.060	–	–	–	0.040	0.027	–	0.027	0.025
4月_Q12	0.058	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.052	–	0.030	0.038
4月_Q13	0.047	–	–	–	–	0.022	–	–	–	0.043	0.044	–	–	–
夏季_Q14	0.053	–	–	–	–	–	–	–	–	0.035	0.059	–	0.044	0.049
夏季_Q14-2	0.030	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.037	–	0.027	0.031
夏季_Q15	0.073	–	–	–	–	0.124	–	–	–	0.090	0.076	–	0.067	0.064
夏季_Q17	0.235	–	–	0.075	–	–	–	–	–	–	0.250	–	0.242	0.258
夏季_Q18	0.081	–	–	0.114	–	–	–	–	–	–	0.082	–	0.062	0.061
冬季_Q9	0.084	–	–	0.149	–	–	–	–	–	–	0.114	–	0.060	0.055
冬季_Q11	0.115	–	–	0.188	–	–	–	–	–	–	0.118	–	0.111	0.113
冬季_Q12	0.114	–	–	0.202	–	–	–	–	–	–	0.105	–	0.088	0.079
夏季_Q19	0.174	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.190	–	0.311	0.347
夏季_Q20	0.036	–	–	–	0.252	–	–	–	–	–	0.185	–	0.030	–
冬季_Q1	0.101	0.058	–	–	–	–	–	–	–	–	0.101	–	0.122	0.125
冬季_Q2	0.127	0.059	–	–	–	–	–	–	–	–	0.127	–	–	–
冬季_Q3	0.103	0.084	–	–	–	–	–	0.070	0.093	–	0.101	–	0.043	0.051
冬季_Q4	0.080	0.097	–	–	–	–	–	0.113	–	–	0.079	–	0.142	0.148
冬季_Q5	0.049	0.029	–	–	–	–	–	–	–	–	0.050	–	–	–
冬季_Q6	0.121	0.310	–	–	–	–	–	0.286	0.266	–	0.119	–	0.267	0.282
冬季_Q6-2	0.096	0.034	–	–	–	–	–	–	0.086	–	0.115	–	0.169	0.171
冬季_Q6-3	0.172	0.143	–	–	–	–	–	0.119	0.114	–	0.165	–	0.135	0.135
冬季_Q7	0.165	0.097	–	–	–	–	–	0.102	–	–	0.195	–	0.097	0.100
冬季_Q8	0.046	0.056	–	–	–	–	–	–	–	–	0.043	–	0.057	0.058
冬季_Q10_1	0.039	–	–	0.075	–	–	–	–	–	–	0.060	–	0.028	0.027
冬季_Q10_2	0.112	–	–	0.115	–	–	–	–	–	–	0.112	–	0.058	0.058
冬季_Q10_3	0.062	–	–	0.072	–	–	–	–	–	–	0.063	–	0.032	0.030
冬季_Q10_4	0.071	–	–	0.137	–	–	–	–	–	–	0.083	–	0.177	0.181
夏季_Q10_1	0.026	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.044	–	0.025	0.026
夏季_Q10_2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.024	0.032
夏季_Q3_1	0.074	–	–	–	–	0.055	–	–	–	0.074	0.087	–	0.070	0.074
夏季_Q3_2	0.045	–	–	–	–	0.079	–	–	–	0.054	0.039	–	0.047	0.049
夏季_Q6_1	0.062	–	–	–	–	0.073	–	–	–	0.079	0.082	–	0.063	0.065
夏季_Q6_2	0.018	–	–	–	–	0.029	–	–	–	–	0.035	–	0.018	–
夏季_Q6_3	0.028	–	–	–	–	0.028	–	–	–	0.038	0.042	–	–	–
夏季_Q13_1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.027	–	0.026	0.029
夏季_Q13_2	0.074	–	–	–	–	0.054	–	–	–	0.050	0.075	–	0.062	0.068
夏季_Q13_3	0.044	–	–	–	–	0.070	–	–	–	0.088	0.046	–	0.046	0.047
夏季_Q13_4	0.091	–	–	–	–	0.127	–	–	–	0.157	0.120	–	0.090	0.093
夏季_Q16_1	0.030	–	–	–	–	0.047	–	–	–	0.062	0.029	–	0.048	0.044
夏季_Q16_2	0.050	–	–	–	–	0.045	–	–	–	0.051	0.049	–	0.036	0.030
夏季_Q21_1	0.054	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.065	–	0.023	0.022
夏季_Q21_2	0.025	–	–	–	0.081	–	–	–	–	–	0.027	–	0.037	0.036
省エネ行動総合	0.123	0.055	0.046	0.110	–	0.123	–	0.050	–	0.145	0.149	0.045	0.121	0.128
4月_Q20_1	0.045	0.030	0.048	0.042	–	0.062	0.030	–	–	0.055	0.049	0.046	0.049	0.048
4月_Q20_2	0.021	–	–	0.041	–	0.033	0.029	–	–	0.036	0.035	–	0.033	0.033
4月_Q20_3	–	–	–	0.030	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4月_Q20_4	–	–	–	0.032	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4月_Q20_5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
省エネ意識総合	0.041	–	0.037	0.043	–	0.059	0.031	–	–	0.072	0.049	0.035	0.055	0.057
4月_Q16	0.162	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.156	–	–	–
夏季_Q22	–	–	–	–	–	–	0.433	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q23_種類	–	–	–	–	–	0.028	–	–	–	–	–	–	0.025	0.024
夏季_Q23_排気量	–	–	–	–	–	–	0.407	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q23_実燃費	–	–	–	–	–	–	0.065	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q23_使用頻度	–	–	–	–	–	–	0.529	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q23_走行距離	–	–	–	–	–	–	0.506	–	–	–	–	–	–	–
夏季_Q24	–	–	–	–	–	–	0.062	–	–	–	–	–	–	–

注）表内数値は標準偏回帰係数の絶対値であり、設問ごとに評価モデルの中で最も高い標準偏回帰係数を示す形で纏めている。有効な評価モデルのみ背景色を白としている。

表 2.2.25　評価モデルの分析結果（評価項目別）＜その１＞

※「999」は評価不可（有意差がなかった）の項目、「-」は評価対象外

モデルNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

標準偏回帰係数のまとめ表

分析No.	設問	変数	タイプ	電気・ガス・灯油計年間GJ	暖房GJ	冷房GJ	給湯GJ	台所用コンロGJ	照明・家電製品等GJ	自動車GJ	暖房GJ	暖房GJ	照明・家電製品等GJ	電気・ガス・灯油計年間GJ	冷房GJ	電気年間GJ	電気年間GJ
1	都市階級	都市階級		999.000	0.068	0.057	0.043	0.063	999.000	0.137	0.064	0.110	0.057	999.000	0.052	0.037	0.042
2	都市階級	都市階級3	d	0.022	0.066	0.035	0.028	999.000	999.000	0.110	0.072	0.123	0.048	0.020	0.031	0.051	0.057
3	4月_Q2_年齢	世帯主年齢	c	0.126	0.104	0.044	999.000	999.000	0.084	0.129	0.132	0.150	0.078	0.025	0.027	0.034	0.032
4	4月_Q2_年齢	高齢者数		0.112	0.093	0.047	999.000	999.000	0.095	0.136	0.098	0.167	0.080	0.059	0.032	0.030	0.024
5	4月_Q2_就業状態	就業者数		0.029	999.000	0.087	0.116	999.000	0.082	0.234	999.000	999.000	0.092	0.149	0.081	0.036	0.038
6	4月_Q2_就業状態	在宅勤務人数		0.035	999.000	0.042	-	999.000	0.095	-	999.000	999.000	0.078	0.071	0.041	0.024	0.027
7	4月_Q3	世帯主週当たり在宅勤務時間	c	999.000	999.000	0.036	-	999.000	0.075	-	999.000	999.000	0.063	0.020	0.035	999.000	999.000
8	4月_Q4	平日在宅	c	0.052	0.046	999.000	-	999.000	0.051	-	0.066	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
9	冬季_Q14	世帯年収	c	0.025	999.000	0.073	0.093	0.055	0.098	0.078	999.000	999.000	999.000	0.083	0.071	0.056	0.057
10	4月_Q6	構造		0.024	0.040	0.056	999.000	-	0.081	-	999.000	0.097	0.056	999.000	999.000	999.000	999.000
11	4月_Q7	建築時期		0.132	0.098	999.000	999.000	-	999.000	-	0.177	0.132	0.091	0.109	999.000	0.028	0.024
12	4月_Q8	持ち家	d	0.027	0.037	999.000	-	-	0.120	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	0.029	0.031
13	4月_Q9	延床面積		0.135	0.069	999.000	-	-	0.246	-	999.000	0.125	0.141	0.159	0.043	0.153	0.159
14	4月_Q10	居室数		0.163	0.139	999.000	-	-	0.219	-	0.104	0.170	0.128	0.183	999.000	0.089	0.097
15	4月_Q11	二重サッシまたは複層ガラスの窓		0.076	999.000	999.000	-	-	-	-	0.067	999.000	-	0.089	999.000	999.000	999.000
16	夏季_Q1	TV台数		0.076	-	-	-	-	0.222	-	-	-	0.058	0.084	-	0.055	0.056
17	夏季_Q2_種類	TV種類(1台目)_液晶	d	999.000	-	-	-	-	0.048	-	-	-	999.000	999.000	-	0.052	0.055
18	夏季_Q2_種類	TV種類(1台目)_プラズマ	d	999.000	-	-	-	-	0.051	-	-	-	0.034	999.000	-	0.049	0.049
19	夏季_Q2_サイズ	TV画面サイズ(1台目)		0.029	-	-	-	-	0.122	-	-	-	0.039	999.000	-	0.062	0.058
20	夏季_Q2_サイズ	TV画面サイズ合計(3台目まで)		0.069	-	-	-	-	0.239	-	-	-	0.072	0.056	-	0.088	0.081
21	夏季_Q2_製造時期	TV製造時期(1台目)		999.000	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
22	夏季_Q2-2	TV使用時間	c	0.094	-	-	-	-	0.106	-	-	-	0.086	0.083	-	0.055	0.053
23	夏季_Q4	冷蔵庫台数		0.112	-	-	-	-	0.262	-	-	-	0.216	0.130	-	0.087	0.089
24	夏季_Q5_種類	冷蔵庫種類(1台目)_冷凍庫	d	0.016	-	-	-	-	0.035	-	-	-	0.053	999.000	-	999.000	999.000
25	夏季_Q5_内容積	冷蔵庫内容積(1台目)		0.043	-	-	-	-	0.101	-	-	-	999.000	0.036	-	0.039	0.033
26	夏季_Q5_内容積	冷蔵庫内容積合計(2台目まで)		0.103	-	-	-	-	0.224	-	-	-	0.151	0.114	-	0.083	0.077
27	夏季_Q5_製造時期	冷蔵庫製造時期(1台目)		0.026	-	-	-	-	0.057	-	-	-	0.079	0.024	-	0.039	0.046
28	夏季_Q7	エアコン台数		0.039	999.000	0.198	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.071	0.189	0.152	0.148
29	夏季_Q8_種類	エアコン台数_冷暖房		999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.027	0.165	0.141	0.136
30	夏季_Q8_種類	エアコン台数_冷房専用		0.049	-	0.061	-	-	-	-	-	-	-	0.058	0.064	999.000	999.000
31	夏季_Q8_製造時期	エアコン製造時期(1台目)		999.000	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000
32	夏季_Q8-2	エアコン使用時間	c	0.066	-	0.266	-	-	-	-	-	-	-	0.089	0.256	0.107	0.110
33	夏季_Q8-3	エアコン冷房設定温度		0.094	-	0.162	-	-	-	-	-	-	-	0.143	0.160	0.075	0.080
34	夏季_Q9	ペットのための冷房使用有無	d	0.037	-	0.109	-	-	-	-	-	-	-	0.030	0.112	0.058	0.054
35	夏季_Q10	家電有無_食器乾燥機能	d	999.000	-	-	-	-	0.140	-	-	-	0.044	999.000	-	0.093	0.101
36	夏季_Q10	家電有無_電気ポット	d	999.000	-	-	-	-	0.081	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
37	夏季_Q10	家電有無_ウォーターサーバー	d	0.034	-	-	-	-	0.088	-	-	-	0.069	0.064	-	0.041	0.042
38	夏季_Q10	家電台数合計_便座		999.000	-	-	-	-	0.145	-	-	-	999.000	999.000	-	0.049	0.045
39	夏季_Q10	家電台数(パソコン)		999.000	-	-	-	-	0.120	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
40	夏季_Q10-2	衣類乾燥機能使用頻度	c	0.037	-	-	-	-	0.131	-	-	-	0.078	0.053	-	0.072	0.073
41	夏季_Q11_1	犬・猫給水器有無	d	0.017	-	-	-	-	0.047	-	-	-	0.032	999.000	-	999.000	999.000
42	夏季_Q11_2	水槽用保温ヒーター有無	d	999.000	-	-	-	-	0.054	-	-	-	0.034	999.000	-	999.000	999.000
43	夏季_Q11_3	水槽用ライト有無	d	999.000	-	-	-	-	0.062	-	-	-	0.054	0.027	-	0.032	0.035
44	夏季_Q11_4	ろ過用ポンプ有無	d	999.000	-	-	-	-	0.060	-	-	-	0.040	0.027	-	0.027	0.025
45	4月_Q12	HEMS有無	d	0.058	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	-	999.000	999.000	999.000	0.052	999.000	0.030	0.038
46	4月_Q13	蓄電システム有無	d	0.047	-	-	-	-	0.022	-	-	-	0.043	0.044	-	999.000	999.000
47	夏季_Q14	LED使用場所数		0.053	-	-	-	-	999.000	-	-	-	0.035	0.059	-	0.044	0.049
48	夏季_Q14	居間のLED使用有無	d	0.029	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	0.035	-	0.022	0.025
49	夏季_Q14-2	居間のメイン照明・LED	d	0.030	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	0.037	-	0.027	0.031
50	夏季_Q15	居間のメイン照明使用時間	c	0.073	-	-	-	-	0.124	-	-	-	0.090	0.076	-	0.067	0.064
51	夏季_Q17	電気HP給湯器	d	0.235	-	-	999.000	-	-	-	-	-	-	0.250	-	0.242	0.258
52	夏季_Q17	太陽熱給湯器	d	0.020	-	-	0.075	-	-	-	-	-	-	0.027	-	0.029	0.029
53	夏季_Q18	入浴日数(夏・浴槽)		0.081	-	-	0.114	-	-	-	-	-	-	0.082	-	0.062	0.061
54	夏季_Q18	入浴日数(夏・合計)		0.050	-	-	0.107	-	-	-	-	-	-	0.063	-	0.028	0.024
55	冬季_Q9	入浴日数(冬・浴槽)		0.063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.056	-	0.045	0.036
56	冬季_Q9	入浴日数(冬・合計)		0.084	-	-	0.149	-	-	-	-	-	-	0.114	-	0.060	0.055
57	冬季_Q11	洗面お湯使用	c	0.115	-	-	0.188	-	-	-	-	-	-	0.118	-	0.111	0.113
58	冬季_Q12	台所お湯使用	c	0.114	-	-	0.202	-	-	-	-	-	-	0.105	-	0.088	0.079
59	夏季_Q19	電気コンロ有無	d	0.174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.190	-	0.311	0.347
60	夏季_Q20	週間調理食数		0.033	-	-	-	0.252	-	-	-	-	-	0.185	-	0.030	999.000
61	夏季_Q20	1人当たり週間調理食数		0.036	-	-	-	0.198	-	-	-	-	-	999.000	-	999.000	999.000
62	冬季_Q1	24時間暖房	d	0.101	0.058	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.101	-	0.122	0.125
63	冬季_Q2	セントラル暖房システム有無	d	0.127	0.059	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.127	-	999.000	999.000

注 1）表内数値は標準偏回帰係数の絶対値であり、各セルが各評価モデルである。有効な評価モデルのみ背景色を白としている。

注 2）タイプ：c は階級値、d はダミー変数（該当=1, 非該当=0）、空欄は調査票のまま（カテゴリー値または実数値）

注 3）本表では"999.000"は統計的有意性が確認されなかったことを、"-"は評価対象外であることを表す。

表 2.2.26　評価モデルの分析結果（評価項目別）＜その２＞

※「999」は評価不可（有意差がなかった）の項目、「-」は評価対象外

モデルNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

標準偏回帰係数のまとめ表

分析No.	設問	変数	タイプ	電気・ガス・灯油計年間GJ	暖房GJ	冷房GJ	給湯GJ	台所用コンロGJ	照明・家電製品等GJ	自動車GJ	暖房GJ	暖房GJ	照明・家電製品等GJ	電気・ガス・灯油計年間GJ	冷房GJ	電気年間GJ	電気年間GJ
64	冬季_Q3	床暖房有無	d	0.103	0.084	-	-	-	-	-	0.070	0.093	-	0.101	-	0.043	0.051
65	冬季_Q4	個別暖房合計台数		0.080	0.097	-	-	-	-	-	0.113	999.000	-	0.079	-	0.142	0.148
66	冬季_Q5	太陽熱暖房有無	d	0.049	0.029	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.050	-	999.000	999.000
67	冬季_Q6	最頻使用暖房_エアコン	d	0.097	0.133	-	-	-	-	-	0.273	999.000	-	0.105	-	0.124	0.130
68	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気ストーブ類	d	999.000	0.034	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	-	0.045	0.054
69	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気カーペット等	d	0.073	0.122	-	-	-	-	-	999.000	0.191	-	0.080	-	999.000	999.000
70	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気蓄暖	d	999.000	0.028	-	-	-	-	-	-	999.000	-	999.000	-	0.267	0.282
71	冬季_Q6	最頻使用暖房_ガスストーブ類	d	0.048	999.000	-	-	-	-	-	999.000	-	-	0.051	-	0.083	0.091
72	冬季_Q6	最頻使用暖房_灯油ストーブ類	d	0.075	0.310	-	-	-	-	-	0.286	0.266	-	0.074	-	0.123	0.131
73	冬季_Q6	最頻使用暖房_木質ストーブ類	d	0.037	0.045	-	-	-	-	-	-	999.000	-	0.036	-	0.017	999.000
74	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気床暖房	d	0.034	999.000	-	-	-	-	-	999.000	-	-	0.032	-	0.044	0.047
75	冬季_Q6	最頻使用暖房_ガス床暖房	d	0.093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.095	-	0.065	0.076
76	冬季_Q6	最頻使用暖房_灯油床暖房	d	0.048	0.057	-	-	-	-	-	999.000	0.177	-	0.037	-	999.000	999.000
77	冬季_Q6	最頻使用暖房_セントラル暖房	d	0.121	0.056	-	-	-	-	-	0.065	999.000	-	0.119	-	0.023	0.030
78	冬季_Q6	最頻使用暖房_太陽熱暖房	d	999.000	999.000	-	-	-	-	-	999.000	-	-	999.000	-	0.022	0.024
79	冬季_Q6-2	暖房設定温度		0.067	0.034	-	-	-	-	-	999.000	-	-	0.070	-	0.169	0.171
80	冬季_Q6-2	暖房強弱設定		0.096	999.000	-	-	-	-	-	-	0.086	-	0.115	-	0.114	0.118
81	冬季_Q6-3	暖房使用時間	c	0.172	0.143	-	-	-	-	-	0.119	0.114	-	0.165	-	0.135	0.135
82	冬季_Q7	暖房室数		0.165	0.097	-	-	-	-	-	0.102	999.000	-	0.195	-	0.097	0.100
83	冬季_Q8	ペットのための暖房使用有無		0.046	0.056	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.043	-	0.057	0.058
84	冬季_Q10_1	省エネ行動_01給湯1_シャワー使用時	d	0.039	-	-	0.075	-	-	-	-	-	-	0.060	-	0.028	0.027
85	冬季_Q10_2	省エネ行動_02給湯2_続けて入浴	d	0.112	-	-	0.115	-	-	-	-	-	-	0.112	-	0.058	0.058
86	冬季_Q10_3	省エネ行動_03給湯3_食器洗い時	d	0.062	-	-	0.072	-	-	-	-	-	-	0.063	-	0.032	0.030
87	冬季_Q10_4	省エネ行動_04給湯4_リモコンオフ	d	0.071	-	-	0.137	-	-	-	-	-	-	0.083	-	0.177	0.181
88	夏季_Q10_1	省エネ行動_05AC1_室外機	d	0.026	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-	0.044	999.000	0.025	0.026
89	夏季_Q10_2	省エネ行動_06AC2_日射遮蔽	d	999.000	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-	999.000	999.000	0.024	0.032
90	夏季_Q3_1	省エネ行動_07TV1_明るさ調整	d	0.074	-	-	-	-	0.055	-	-	-	0.074	0.087	-	0.070	0.074
91	夏季_Q3_2	省エネ行動_08TV2_主電源オフ	d	0.045	-	-	-	-	0.079	-	-	-	0.054	0.039	-	0.047	0.049
92	夏季_Q6_1	省エネ行動_09冷蔵庫1_温度設定	d	0.062	-	-	-	-	0.073	-	-	-	0.079	0.082	-	0.063	0.065
93	夏季_Q6_2	省エネ行動_10冷蔵庫2_詰込	d	0.018	-	-	-	-	0.029	-	-	-	999.000	0.035	-	0.018	999.000
94	夏季_Q6_3	省エネ行動_11冷蔵庫3_開閉	d	0.028	-	-	-	-	0.028	-	-	-	0.038	0.042	-	999.000	999.000
95	夏季_Q13_1	省エネ行動_12家電1_便座温水温度	d	999.000	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	0.027	-	0.026	0.029
96	夏季_Q13_2	省エネ行動_13家電2_便座暖房機能	d	0.074	-	-	-	-	0.054	-	-	-	0.050	0.075	-	0.062	0.068
97	夏季_Q13_3	省エネ行動_14家電3_PC電源	d	0.044	-	-	-	-	0.070	-	-	-	0.088	0.046	-	0.046	0.047
98	夏季_Q13_4	省エネ行動_15家電_炊飯器保温	d	0.091	-	-	-	-	0.127	-	-	-	0.157	0.120	-	0.090	0.093
99	夏季_Q16_1	省エネ行動_16照明1_明るさ調整	d	0.030	-	-	-	-	0.047	-	-	-	0.062	0.029	-	0.048	0.044
100	夏季_Q16_2	省エネ行動_17照明2_消灯	d	0.050	-	-	-	-	0.045	-	-	-	0.051	0.049	-	0.036	0.030
101	夏季_Q21_1	省エネ行動_18調理1_下ごしらえ	d	0.054	-	-	-	999.000	-	-	-	-	-	0.065	-	0.023	0.022
102	夏季_Q21_2	省エネ行動_19調理2_炎調整	d	0.025	-	-	-	0.081	-	-	-	-	-	0.027	-	0.037	0.036
103	省エネ行動総合	省エネ行動実施率		0.123	0.055	0.046	0.110	999.000	0.123	-	0.050	999.000	0.145	0.149	0.045	0.121	0.128
104	4月_Q20_1	省エネ意識_01光熱費	d	0.045	0.030	0.048	0.042	999.000	0.062	0.030	-	-	0.055	0.049	0.046	0.049	0.048
105	4月_Q20_2	省エネ意識_02温暖化	d	0.021	999.000	999.000	0.041	999.000	0.033	0.029	-	-	0.036	0.035	999.000	0.033	0.033
106	4月_Q20_3	省エネ意識_03他世帯	d	999.000	999.000	999.000	0.030	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
107	4月_Q20_4	省エネ意識_04その他	d	999.000	999.000	999.000	0.032	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
108	4月_Q20_5	省エネ意識_05不明確	d	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
109	省エネ意識総合	省エネ意識_06統合	d	0.041	999.000	0.037	0.043	999.000	0.059	0.031	-	-	0.072	0.049	0.035	0.055	0.057
110	4月_Q16	太陽光発電有無		0.162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.156	-	999.000	999.000
111	4月_Q16	太陽電池容量		0.143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.134	-	999.000	999.000
112	夏季_Q22	自動車台数		-	-	-	-	-	-	0.433	-	-	-	-	-	-	-
113	夏季_Q22	ガソリン二輪車台数		-	-	-	-	-	-	0.070	-	-	-	-	-	-	-
114	夏季_Q23_種類	電気自動車有無(3台目まで)	d	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	-	0.025	0.024
115	夏季_Q23_種類	PHEV有無(3台目まで)	d	999.000	-	-	-	-	0.028	999.000	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
116	夏季_Q23_排気量	自動車排気量(1台目)		-	-	-	-	-	-	0.156	-	-	-	-	-	-	-
117	夏季_Q23_排気量	自動車合計排気量(3台目まで)		-	-	-	-	-	-	0.407	-	-	-	-	-	-	-
118	夏季_Q23_実燃費	自動車実燃費(1台目)	c	-	-	-	-	-	-	0.065	-	-	-	-	-	-	-
119	夏季_Q23_使用頻度	自動車使用頻度(1台目)	c	-	-	-	-	-	-	0.325	-	-	-	-	-	-	-
120	夏季_Q23_使用頻度	自動車合計使用頻度(3台目まで)	c	-	-	-	-	-	-	0.529	-	-	-	-	-	-	-
121	夏季_Q23_走行距離	自動車走行距離(1台目)		-	-	-	-	-	-	0.390	-	-	-	-	-	-	-
122	夏季_Q23_走行距離	自動車合計走行距離(3台目まで)		-	-	-	-	-	-	0.506	-	-	-	-	-	-	-
123	夏季_Q24	省エネ行動_20CAR_エコドライブ	d	-	-	-	-	-	-	0.062	-	-	-	-	-	-	-

注 1）表内数値は標準偏回帰係数の絶対値であり、各セルが各評価モデルである。有効な評価モデルのみ背景色を白としている。

注 2）タイプ：c は階級値、d はダミー変数（該当=1, 非該当=0）、空欄は調査票のまま（カテゴリー値または実数値）

注 3）本表では”999.000”は統計的有意性が確認されなかったことを、”-“は評価対象外であることを表す。

2.3 調査の改善に関する検討

2.3.1 回答難易度に関する分析

家庭 CO_2 統計は同一世帯に対して 1 年間で計 14 回の調査に回答いただいており、調査項目数も延べ 500 以上と非常に多いことから、各調査項目における回答精度の確保と調査世帯の回答負担低減が課題となっている。特に、調査項目に対して不明回答が多い項目は、回答精度の問題だけでなく回答難易度が高く回答者にとって負担の大きい可能性があるため、改善が必要である。

そこで、今後の調査票改定やデータ審査の改善に向けた示唆を得ることを目的として、令和４年度調査における属性項目の不明回答率を分析する。

(1) 4 月調査（世帯状況）の不明回答発生状況

４月調査の属性項目に関する不明回答発生率を表 2.3.1 に示す。不明回答率が５%以上の項目としては建築時期（問７）、家庭用エネルギー管理システムの有無（問 12)、家庭用燃料電池で発生した電気の売却有無（問 14-2）が挙げられる。問 13-2 は不明率が 41.5%と高いが、この不明世帯のほぼすべてが前問で燃料電池の種類が不明であった世帯であることから、当該設問の難易度が高かったということを示す数値ではないということは注意が必要である。

表 2.3.1　４月属性調査の設問別不明回答発生率

調査票	設問番号	調査項目	不明率	備考	調査員のみ出現（注）
4月調査	問1	世帯人数	0%	不明世帯は集計除外	
	問2	就業者人数	1.3%		○
	問3	世帯主の4月末時点での平均的な在宅勤務日数	1.3%		○
	問3-2	世帯主の1日の平均的な在宅勤務時間	3.8%		○
	問4	平日昼間の在宅状況	0.4%		○
	問5	建て方	0%	不明世帯は集計除外	
	問6	構造	0.1%		○
	問7	建築時期	8.3%		
	問8	所有関係	0.6%		○
	問9	延床面積	3.9%		
	問10	居室数	0.5%		
	問11	二重サッシ等有無	4.5%		
	問12	家庭用エネルギー管理システム（HEMS）の有無	5.7%		
	問13	家庭用蓄電システムの有無	2.8%		
	問14	家庭用燃料電池の種類	0.7%		○
	問13-2	家庭用燃料電池で発生した電気の売却有無	41.5%	非該当世帯を含む全有効回答世帯にに占める不明率は0.7% 調査員：60.6%、IM：0%	○
	問21	省エネ意識（光熱費を節約するため、省エネを心がけている方）	0.5%		○
		省エネ意識（地球温暖化対策のため、省エネを心がけている方）	0.8%		○
		省エネ意識（ほかの世帯が省エネ行動をしているため、省エネを心がけている方）	1.3%		○
		省エネ意識（これまでに挙げた理由以外で省エネを心がけている方）	1.4%		○
		省エネ意識（特に理由はないが、省エネを心がけている方）	0.7%		○

（注）不明に該当する選択肢がなく、インターネット調査画面で回答した場合には不明回答が発生しない項目であり、かつデータ審査によって不明回答として修正されない調査項目を示す。

上記の項目のうち、建築時期の不明率について回答者属性別に比較した結果について表 2.3.2 に示す。集合住宅や賃貸住宅に住んでいる世帯、世帯主年齢が若い単身世帯で不明回答率が高く、これらの世帯では建築時期を確認することが難しいことが考えられる。

表 2.3.2　回答者属性別・建築時期の不明率

分析軸	分類	不明率
調査方式	調査員調査	9.1%
	IM調査	7.4%
建て方	戸建住宅	2.4%
	集合住宅	15.0%
世帯類型	単身・高齢	9.4%
	単身・若中年	16.6%
	夫婦・高齢	3.7%
	夫婦・若中年	6.8%
	夫婦と子・高齢	2.1%
	夫婦と子・若中年	5.3%
	三世代	2.0%
	その他	8.5%
	不明	5.9%
所有関係	持ち家・分譲	1.5%
	民営の賃貸住宅	24.4%
	公営、公社または都市再生機構(UR)の賃貸住宅	17.3%
	給与住宅	11.4%
	不明	23.2%
世帯主年齢	29歳以下	16.9%
	30～39歳	12.0%
	40～49歳	10.9%
	50～59歳	10.2%
	60～64歳	8.3%
	65歳以上	5.4%
	不明	8.7%

(2) 夏季調査の不明回答発生状況

夏季調査は設問数が他の調査票に比べて非常に多いため、調査項目のうち不明回答率が５%以上の項目について抜粋して表 2.3.3 に示す。

家電の使用有無や台数の不明回答率は低い一方で、製造時期や大きさといった情報が回答できない回答者は１割前後いることが確認できる。また、使用している自動車に関する情報のうち、実際の燃費については「わからない」としている割合が１割を超えており、自動車に関する他の項目に比べ回答難易度が高いと考えられる。

表 2.3.3　夏季調査の設問別不明回答発生率（不明率５％以上の項目）

調査票	設問番号	調査項目	不明率	備考	調査員のみ出現(注)
夏季調査	問2	テレビ画面サイズ1台目	4.1%	インターネット調査では入力値に制限があるため外れ値が発生しない	○
		テレビ画面サイズ2台目	5.2%		○
		テレビ画面サイズ3台目	4.8%		○
		テレビ製造時期1台目	7.6%		
		テレビ製造時期2台目	10.9%		
		テレビ製造時期3台目	12.6%		
	問5	冷蔵庫容量(1台目)	8.2%	インターネット調査では入力値に制限があるため外れ値が発生しない	○
		冷蔵庫容量(2台目)	10.0%		○
		冷蔵庫製造時期(1台目)	6.6%		
		冷蔵庫製造時期(2台目)	10.1%		
	問8	エアコン製造時期(1台目)	9.9%		
		エアコン製造時期(2台目)	7.3%		
		エアコン製造時期(3台目)	7.0%		
		エアコン製造時期(4台目)	7.3%		
		エアコン製造時期(5台目)	8.2%		
	問23	使用している自動車の実際の燃費(1台目)	13.9%		
		使用している自動車の実際の燃費(2台目)	14.7%		
		使用している自動車の実際の燃費(3台目)	18.6%		

（注）不明に該当する選択肢がなく、インターネット調査画面で回答した場合には不明回答が出現しない項目であり、かつデータ審査によって不明回答として修正されない調査項目を示す。

表 2.3.3 で示した項目のうち、使用している自動車の１台目の実際の燃費（問 23）の不明率について回答者属性別に比較した結果について表 2.3.4 に示す。単身若中年世帯を除き、あらゆる属性で不明割合が１割を超えていることから、世代や住まいの状況に関わらず使用している自動車の実燃費を把握することが難しい可能性がある。

表 2.3.4　回答者属性別・使用している自動車の実燃費（1 台目）の不明率

分析軸	分類	不明率
調査方式	調査員調査	14.9%
	IM調査	12.8%
建て方	戸建住宅	13.5%
	集合住宅	14.6%
世帯類型	単身・高齢	21.8%
	単身・若中年	8.0%
	夫婦・高齢	10.7%
	夫婦・若中年	14.3%
	夫婦と子・高齢	17.0%
	夫婦と子・若中年	14.2%
	三世代	13.8%
	その他	16.3%
	不明	57.2%
所有関係	持ち家・分譲	13.8%
	民営の賃貸住宅	13.3%
	公営、公社または都市再生機構（UR）の賃貸住宅	19.3%
	給与住宅	10.3%
	不明	20.0%
世帯主年齢	29歳以下	20.5%
	30～39歳	13.0%
	40～49歳	14.0%
	50～59歳	11.7%
	60～64歳	11.4%
	65歳以上	15.6%
	不明	21.6%

(3) 冬季調査の不明回答発生状況

冬季調査の調査項目のうち主な項目の不明率について表 2.3.5 に示す。冬季調査の調査項目の不明率はすべて５%未満であり、特に不明回答が高い項目はみられなかった。

表 2.3.5　冬季調査の設問別不明回答発生率

調査票	設問番号	調査項目	不明率	備考	調査員のみ出現(注)
冬季調査	問1	この冬の暖房の仕方	0.1%		
	問2	セントラル暖房システムの使用有無	0.0%		
	問2-2	セントラル暖房システムの熱源	2.4%		
	問3	床暖房の使用有無	0.0%		
	問4	エアコン(暖房)使用台数	0.1%		
		電気ストーブ類使用台数	0.3%		
		電気カーペット・こたつ使用台数	0.5%		
		電気蓄熱暖房器使用台数	0.1%		
		ガスストーブ類使用台数	0.2%		
		灯油ストーブ類使用台数	0.3%		
		木質ストーブ類使用台数	0.0%		
	問5	太陽熱利用暖房システム使用有無	0.2%		○
	問6	最もよく使用する暖房機器	0.5%		
	問6-2	最もよく使用する暖房機器の温度設定の有無	2.5%		
		設定温度	2.5%		
		強弱設定	0.1%		
	問6-3	1-2月平日の暖房機器使用時間	0.3%		
	問7	暖房居室数	0.1%		
	問8	ペットのための暖房使用	0.2%		
	問9	冬季の入浴日数	0.1%		
	問10	シャワーを使うときは、不必要に流したままにしない	0.4%		○
		家族が続けて入浴するようにしている	0.1%		○
		食器を手洗いするときは、お湯を流したままにしない	0.4%		○
		給湯機を使用しない時にはコントローラーの電源を切るようにしている	0.5%		○
	問11	今冬の洗面所のお湯の使い方	0.1%		○
	問12	今冬の台所のお湯の使い方	0.1%		○
	問13	融雪機器の種類	0.8%		○
	問14	世帯年収	0.2%		○

（注）不明に該当する選択肢がなく、インターネット調査画面で回答した場合には不明回答が出現しない項目であり、かつデータ審査によって不明回答として修正されない調査項目を示す。

(4) 結果のまとめと考察

令和４年度調査の属性項目における不明回答の割合を確認し、特に回答者属性による影響が大きい項目については属性別の不明回答率を分析した。

令和３年度調査に引き続き、4 月調査と夏季調査では冬季調査に比べて不明率の高い項目が複数みられる。これは４月調査や夏季調査は回答項目が多く、回答者は回答のために自身の住まいや様々な機器・設備、車両に関する情報について確認をする必要があるため、相対的に確認するのに手間がかかる建築時期や機器の大きさ・製造年数、自動車の燃費といった項目で「わからない」と回答してしまう割合が高くなるためであると考えられる。今回の集計で不明率が特に多く、かつ不明を許容していない項目については引き続き調査の準備段階において回答に必要な情報の確認方法を調査票内や手引きによりわかりやすく記載することや、各調査の回答開始前にあらか

じめ確認してほしい情報を整理して伝えるなど、回答の省力化や負担を減らす工夫を講じる必要があると考えられる。

また、不明回答率が高い項目のうち、住宅の建築時期と自動車の実際の燃費の２項目について、回答世帯の属性別に不明回答率を分析した。住宅の建築時期では令和３年度と同様に戸建・持ち家の世帯で不明回答がほとんど発生していない一方で、集合・賃貸住宅に住む世帯では不明回答率が１割を超えており、それらの住宅に住む世帯では回答難易度が高いか、確認方法がわからない、あるいはすぐに確認できないために「不明」を選択している可能性がある。一方で自動車の実燃費に関しては、世帯属性を問わず燃費が「わからない」と回答する世帯が一定数存在することから、使用している自動車の実燃費を把握するための方法等を広く伝える必要があると考えられる。

なお、インターネット調査（調査員調査対象者のインターネット回答を含む）において不明回答が発生しない項目では調査員でのみ不明回答が発生することになるが、これはインターネット調査画面では不明回答ができない仕様となっているためである。実際は判断に迷っていたりや知識や情報がなく選択ができないが、回答を終わらせるために選ばざるを得ないような場合もあると考えられ、不明が発生しないことは、回答精度が担保されているということとは限らない。そのため、引き続き紙の調査票による不明回答率を継続的に把握し、特に不明回答率が高い項目についてはインターネット調査画面においても設問文の改定や補足情報の提示などといった改善を検討する必要がある。

2.4 調査結果の公表状況

(1) 速報値の公表及び確報値の公表準備

調査結果の「速報値」は第1回家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会（2023年10月17日対面及びオンライン参加併用（ハイブリッド）開催）において大筋の承認を得て、下表のとおり公表した。「確報値」は家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会委員へのヒアリング（2024年3月12日～19日）を通じて、大筋の承認を得て、下表の公表資料を準備した。

表 2.4.1　速報値及び確報値の公表

1）速報値 **http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html**	
公表日	令和5年10月27日
公開資料	・　結果について（速報値）（参考資料 資料2（1）参照） https://www.env.go.jp/content/000168395.pdf ・　調査について（速報値）（参考資料 資料2（2）参照） https://www.env.go.jp/content/000168396.pdf 【参考資料】用途別エネルギー消費量の推計手順（参考資料 資料1参照）
2）確報値 **http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html**	
公表日	令和6年3月
公開資料	・　結果について（確報値）（報告書(別冊) 資料2参照　※未定稿） ・　調査について（確報値）（報告書(別冊) 資料3参照　※未定稿） ・　資料編（確報値）（報告書(別冊) 資料4に表紙・目次のみ掲載） ・　家庭部門の CO_2 排出実態統計調査における主要項目の経年比較及び CO_2 排出量の変化要因分析（参考資料） 【参考資料】掲載図のデータ 【参考資料】用途別エネルギー消費量の推計手順

(2) 統計表の公表

統計表は、確報値公表の同日に e-Stat において公表した。

表 2.4.2　政府統計の総合窓口 e-Stat で公表した統計表

<第 1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-世帯人数、住宅の建て方等
<第 2-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の使用数量（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機、衣類乾燥機、浴室乾燥機、食器洗い乾燥機、食器乾燥機、電子レンジ、ガスオーブン）
<第 2-2 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の使用数量（炊飯器、電気ポット、ウォーターサーバー、温水洗浄便座、暖房便座、加湿器、除湿機、空気清浄機、パソコン、ビデオレコーダー、インターネットモデム・ルーター）・ペットのための設備
<第 2-3 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の製造時期（テレビ、冷蔵庫、エアコン）
<第 2-4 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の種類・大きさ（テレビ、冷蔵庫、エアコン）
<第 2-5 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の種類（給湯器・給湯システム、コンロ）
<第 2-6 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-システムの使用有無、使用状況（太陽光発電、蓄電、コージェネレーション）
<第 3-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-暖房使用状況（暖房の仕方、個別暖房機器の使用台数、太陽熱利用暖房システムの使用状況、セントラル暖房システムの使用状況、床暖房の使用状況）
<第 3-2 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-暖房使用状況（最もよく使う暖房機器、最もよく使う暖房機器の温度設定状況、最もよく使う暖房機器の寒い時期の平日の使用時間、ペットのための暖房使用の有無、暖房室数）
<第 3-3 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-冷房使用状況
<第 3-4 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-入浴状況、冬のお湯の使用状況
<第 3-5 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-調理食数
<第 3-6 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-照明の使用状況
<第 3-7 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-機器の使用状況（平日のテレビの使用時間、衣類乾燥機の使用頻度）
<第 3-8 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-省エネルギー行動実施状況
<第 4-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-自動車の保有状況
<第 4-2 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-自動車の種類、排気量、燃費、使用状況
<第 5 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-エネルギー種別使用用途、家庭で使用しているエネルギー種、契約電力会社
<第 6-1-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-2 表>機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-3 表>暖房使用状況別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-4 表>入浴状況、お湯の使い方別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-5 表>調理食数別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-6 表>省エネルギー行動実施状況別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-1-7 表>自動車の使用状況別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-2 表>機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-3 表>暖房使用状況別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-4 表>入浴状況、お湯の使い方別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-5 表>調理食数別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-6 表>省エネルギー行動実施状況別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-2-7 表>自動車の使用状況別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<第 6-3-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量

<第 6-3-2 表>機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-3-3 表>暖房使用状況別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-3-4 表>入浴状況、お湯の使い方別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-3-5 表>調理食数別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-3-6 表>省エネルギー行動実施状況別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-3-7 表>自動車の使用状況別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-2 表>機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-3 表>暖房使用状況別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-4 表>入浴状況、お湯の使い方別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-5 表>調理食数別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-6 表>省エネルギー行動実施状況別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-4-7 表>自動車の使用状況別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<第 6-5-1 表>基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-2 表>機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-3 表>暖房使用状況別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-4 表>入浴状況、お湯の使い方別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-5 表>調理食数別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-6 表>省エネルギー行動実施状況別-年間エネルギー種別支払金額
<第 6-5-7 表>自動車の使用状況別-年間エネルギー種別支払金額
<第 7-1-1 表>参考：基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-2 表>参考：機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-3 表>参考：暖房使用状況別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-4 表>参考：入浴状況、お湯の使い方別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-5 表>参考：調理食数別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-6 表>参考：省エネルギー行動実施状況別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-1-7 表>参考：自動車の使用状況別-年間用途別エネルギー消費量
<第 7-2-1 表>参考：基本項目（世帯、住宅、機器使用状況等）別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-2 表>参考：機器・照明の使用台数、使用状況、製造時期、種類、大きさ別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-3 表>参考：暖房使用状況別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-4 表>参考：入浴状況、お湯の使い方別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-5 表>参考：調理食数別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-6 表>参考：省エネルギー行動実施状況別-年間用途別二酸化炭素排出量
<第 7-2-7 表>参考：自動車の使用状況別-年間用途別二酸化炭素排出量

<時系列第 1 表>基本項目（世帯、住宅）別-世帯人数、住宅の建て方等
<時系列第 2 表>基本項目（世帯、住宅）別-年間エネルギー種別エネルギー消費量
<時系列第 3 表>基本項目（世帯、住宅）別-年間エネルギー種別二酸化炭素排出量
<時系列第 4 表>地方別-月別エネルギー種別エネルギー消費量
<時系列第 5 表>地方別-月別エネルギー種別二酸化炭素排出量

(3) 公表データの確認

「政府統計の総合窓口 e-Stat」にて公表する e-Stat 統計表は単年度統計表（737 ファイル）及び時系列表５ファイルと、膨大なデータ量となっており、そのチェック方法についての効率化が課題となっていた。そこで、集計結果を確実に e-Stat 統計表に取り込むことができているかを効率的にチェックするため、目視確認の他、マクロを使った検証など、チェック方法の整理・改善を検討した。検討した結果、整理したチェック方法を表 2.4.3 に示す。また、令和４年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査の e-Stat 統計表についてチェックしたところ、表 2.4.3 に示すとおり、確実に集計結果が e-Stat 統計表に取り込まれていることを確認した。

表 2.4.3　e-Stat 統計表のチェック方法（概要）及びチェック結果

No.	項目	チェック方法	チェック方法（概要）	チェック結果
＜単年度統計表＞				
①	データ蓋然性に問題ないこと	目視確認	前年度のデータと並べて、2倍以上または0.5倍未満になっているデータについて目視確認	○
②	表題・タイトルが更新されていること	目視確認	統計表の集計タイトルが適切に更新されているかを目視確認（全国・一地方）（表2-6、表6･7-X-5）	○
③	適切な罫線が引かれていること	目視確認	統計表の罫線が適切にひかれているかを目視確認（全国・一地方）	○
④	表頭が集計仕様書通りに修正されていること	目視確認	表頭に修正があったファイルを対象に、集計仕様書の表頭の修正箇所が適切に反映されているかを目視確認（全国・一地方）（表１、表2-3、表2-4、表3-1、表3-5、表3-8、表6-1-X、表6-3-X）	○
⑤	表側が集計仕様書通りに修正されていること	表側チェックファイル	統計表の表側が集計仕様書と合致しているかをエクセル関数を用いて確認（表１～5、表６･7-X-1、表６･7-X-2、表６･7-X-3、表６･7-X-６、表7-X-1）	○
⑥	表象しないデータを掲載していないこと	目視確認	非表象処理はマクロでシステム的に実施 集計世帯数が非表象処理の対象の場合、正しく非表象処理されているか、対象のファイルで目視確認（全国）	○
⑦	小数点以下の桁数に誤りがないこと	検証マクロ	元データの小数点以下桁数を処理したデータと作成した統計表のデータを照合することで小数点以下の桁数の一致を確認	○
⑧	誤った「0」を掲載していないこと	検証マクロ	誤って「0」が掲載されるのは、統計表で誤って元データの空白セルを参照してしまうことで起こる。元データと作成した統計表のデータが一致していることで、誤ったセルを参照していないことを確認	○
⑨	エラー値を掲載していないこと	検証マクロ	エラー値（「#REF!」「#VALUE!」など）は、統計表を作成する際の不用意なミスで生じてしまうため、元データと照合することで、エラー値がないことを確認 具体的にはエラー値がある場合、シート"【参考】結果（詳細）"の「その他エラー」に警告（NG）が表示される	○
⑩	確報データを使用していること（速報データを使用していないこと）	目視確認	主な確報と速報の違いはCO_2排出量であるため、公表資料（確報）のCO_2排出量のデータと作成した統計表のCO_2排出量のデータが一致しているか目視で確認	○
＜時系列統計表＞				
⑪	掲載する年度に誤りがないこと	目視確認	掲載すべき調査年度に抜けがないことを目視で確認	○
⑫	前年度までのデータに誤りがないこと	時系列統計表チェックファイル	今年度作成した時系列表について、前年度公表したデータ分が前年度公表した時系列表と一致するかエクセル関数を用いて確認	○
⑬	今年度のデータに誤りがないこと	時系列統計表チェックファイル	今年度作成した時系列表のデータが、単年度集計表の該当データと一致するかエクセルの関数を用いて確認	○

※検証マクロについて

作成する統計表は集計システムから出力したデータ（元データ）をリンク参照して作成している。そのため、検証マクロで作成する統計表のデータと元データを、セル番地を使いデータ照合

し、一致するかどうかを確認することで、誤ったデータを掲載していないか、リンク参照の誤りがないかをシステム的に確認できるものである（図 2.4.1 参照）。

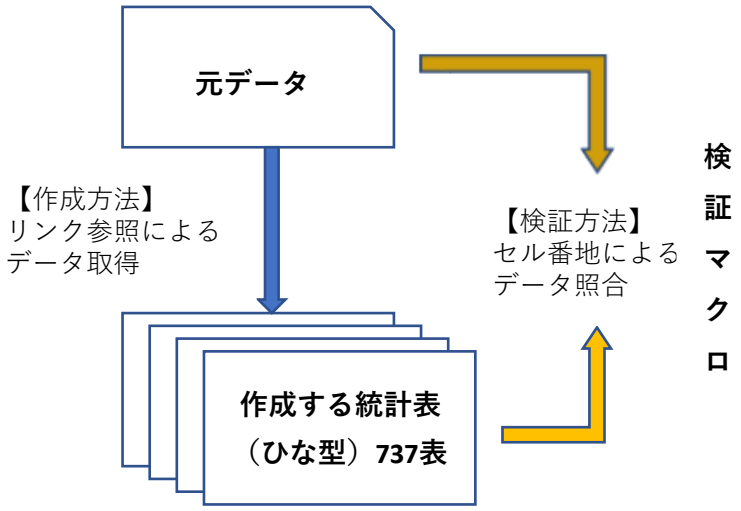


図 2.4.1　e-Stat 統計表の作成方法と検証マクロの概要

3. 統計の活用促進等

3.1 調査票情報の二次利用に係る業務補助

3.1.1 調査票情報の二次利用申請内容の審査等

家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査全国試験調査、及び、平成 29 年度～令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査について、統計法第 32 条及び第 33 条に基づき、調査票情報の二次利用に係る申請内容の審査の補助を行った。また、環境省に承諾された申請に基づいて二次利用データを提供した。令和 5 年度に提供したものは下表のとおりである。

表 3.1.1　統計法第 32 条及び 33 条に基づく二次利用申請

対象調査	平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
利用者	東京理科大学理工学部建築学科
対象調査	平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
利用者	環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
対象調査	家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査全国試験調査 平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
利用者	国立大学法人大阪大学
対象調査	家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査全国試験調査 平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
利用者	国立研究開発法人国立環境研究所社会システム領域地域計画研究室
対象調査	平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査

利用者	国立研究開発法人建築研究所環境研究グループ
対象調査	令和 3 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
利用者	株式会社住環境計画研究所
対象調査	家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査全国試験調査 平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査
利用者	東京都環境局気候変動対策部計画課

＜提供した主な調査票情報＞

・エネルギー使用量調査票の回答データ
・世帯調査票の回答データ
・冬季調査票の回答データ
・都道府県名/市区町村名/都市階級/調査方法/省エネルギー行動実施率
・エネルギー種別エネルギー消費量
・用途別エネルギー消費量
・エネルギー種別 CO_2 排出量
・用途別 CO_2 排出量

3.1.2 令和４年度調査の統計表作成手順

令和４年度家庭 CO_2 統計調査では 12 か月間連続のエネルギー使用量及び金額の他に、計３回の属性調査（４月属性調査、夏季調査、冬季調査）を並行して実施しており、調査項目は延べ 560 に上る。そのため設問間・調査票間で齟齬のある回答や蓋然性の低い回答が含まれているため、データ審査を実施し、データの除外や修正を実施している。また、エネルギー種別に使用量及び金額の有効回答を 12 か月連続で得る必要があるため、有効回答数向上のために、欠測値や不明値に対する適切な補完方法を検討し、実装している。

以降、調査票情報から統計表を作成する際に行ったデータ審査について以下に示す。

(1) エネルギーデータの審査

エネルギーデータの審査では、まず欠測値の有無の確認と併せて下記４項目の確認をロジックで行い、１つでも該当するものがあれば個別に確認し、系統的エラー（月ずれ回答、メーター指針値回答、桁ずれ回答の３種類のエラー）については修正を行う。それ以外の異常値は不明値化し、後述の欠測値補完の対象としている。

単価の最大値が最小値の２倍より大きいか

金額を使用量で除して求めた当該世帯の月別単価が、最大値と最小値で２倍より大きい差を含んでいるかを確認する。ただし、ガスは基本料金がある上に、特に LP ガスにおいては使用量値（m^3）が非常に小さくなり得るため、相関係数の確認が必要となる。

金額と使用量の相関係数が 0.9 以下か

当該世帯の使用量と金額の関係の直線性を相関係数によって審査している。ただし、例えば灯油やガソリンにおいて購入量が毎月一定に近いような世帯では、若干の単価変動でも相関係数が大幅に悪化する場合があるため、そのような場合は単価が平均単価から外れていなければ問題無いものとする。

単価対数値が地方別平均対数単価±標準偏差の３倍から外れるか

当該世帯の月別単価が同一地方内で大きく外れていないかを対数単価の地方別分布で以て確認している。

キリの良い金額回答が３回以上あるか

当該世帯の当該エネルギー種の金額回答において、下２桁が丸められている回答が３回以上あるかどうかで不誠実疑義を抽出している。ただし、灯油及びガソリン・軽油は、１か月当たり複数回の購入があり得るため、レシート紛失等によって金額を詳細に回答できなくなるケースが考えられる。また金額を指定して購入するケースもあることから、地方別平均単価との比較を併せて行う。

これらを審査ロジックにより抽出し、疑義のかかった世帯の使用量及び金額を個別確認して異常値を検出している。これらの異常値は全て不明値化して、欠測値と同様に補完対象としている。

(2) エネルギーデータの補完

前項のエネルギーデータ審査にて不明値化された使用量及び金額データ、欠測値に対しては、一定のルールのもと補完を実施している。補完方法は、平成 27 年度業務[10]において検討した方法を採用している。

エネルギーデータの欠測（前述の不明値含む）は、使用量もしくは金額のみの欠測（以下、「片方欠測」という）と、使用量と金額の両方の欠測（以下、「両方欠測」という）の２つに大別される。片方欠測に対しては、当該世帯における当該エネルギー種の単価を適切に推定することで補完を行う。両方欠測に対しては、当該世帯における当該エネルギー種の使用量の傾向と類似した世帯の使用量を補完する。以下、詳細を記す。

1) 地方別平均単価との乖離を考慮した補完（電気・灯油・ガソリン・軽油の片方欠測）

電気・灯油・ガソリン・軽油の片側欠測に対しては、地方別平均単価との乖離を考慮した補完を実施する。地方別月別平均単価と、当該世帯の欠測していない月の単価を比較し、その乖離の年平均値を、欠測月の地方別月別平均単価から差し引いて単価を求める。なお、12 か月欠測の場合、地方別月別平均単価を適用する。補完対象とする最大月数は、電気で 11 か月、灯油、ガソリン、軽油は 12 か月とする。

2) 自己回帰式を用いた補完（都市ガス・LP ガス・太陽光売電の片方欠測）

都市ガス及び LP ガスの片方欠測に対しては、金額と使用量の自己回帰式を用いた補完を実施する。この方法では、当該世帯の金額と使用量の回帰式を用いて補完する。10 か月欠測では残り２点を繋ぐ。10 か月欠測では傾きは地方別の回帰式を参照する。補完対象とする最大月数は、10 か月とする。なお、太陽光発電では売電単価が基本的に一定であることから、売電量及び売電金額の片方欠測については、両方の回答が得られている月から売電単価を求めて、その値を使って補完する。補完対象とする最大欠測月数は 11 か月とする。

3) 使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完（太陽光売電以外の両方欠測）

両方欠測に対しては使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完（最近隣法補完）を適用する。この方法では、完全データを有する全世帯の中から当該世帯の月別使用量の変化と最も類似した世帯を抽出し、その世帯での当該月データを代入する。類似度は平方ユークリッド距離で測る。補完対象とする最大月数は、電気、都市ガス、LP ガスは３か月、灯油、ガソリン、軽油は２か月とする。

4) 日射量との相関を用いた補完（太陽光発電の両側欠測）

[10] 環境省「平成 27 年度 家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務 報告書」（2016 年 3 月）

気象庁の水平面全天日射量から当該世帯の近隣３地点の日射量観測地点における日射量を取得し、それと NEDO 年間月別日射量データベースの南 30° 日射量との比を乗じたものを当該世帯の月別日射量候補とする。それらと当該世帯の発電量との間の直線回帰式を求め、最も高い相関が得られるものを用いて欠測値を補完している。補完対象とする最大月数は６か月とするが、日射量との相関係数が 0.7 を下回る場合については補完しない。

表 3.1.1 に、上記の方針をまとめる。欠測及び不明値を含む世帯のうち、この補完方針で全 12 か月のエネルギーデータを揃えられないものは除外する。

表 3.1.1　エネルギー種別の補完方法及び補完対象とする最大欠測月数

		片方欠測	両方欠測
電気	補完方法	地方別平均単価との乖離を考慮した補完	使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完
	補完対象とする最大欠測月数	11 か月	3か月
太陽光発電・売電	補完方法	当該世帯の単価補完	日射量との相関を用いた補完
	補完対象とする最大欠測月数	11 か月	6か月
ガス	補完方法	自己回帰式補完	使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完
	補完対象とする最大欠測月数	10 か月	3か月
灯油	補完方法	地方別平均単価との乖離を考慮した補完	使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完
	補完対象とする最大欠測月数	12 か月	2か月
ガソリン・軽油	補完方法	地方別平均単価との乖離を考慮した補完	使用量の傾向が類似した世帯の値を代入する補完
	補完対象とする最大欠測月数	12 か月	2か月

図 3.1.1 に補完実施フローを示す。まず使用量のみの欠測に対して補完を実施し、有効データ数を増やす。その後、使用量・金額の両方欠測に対して補完を実施し、使用量データ全ての補完を完了する。最後に金額のみの欠測に対して補完を実施し、全ての補完が完了となる。

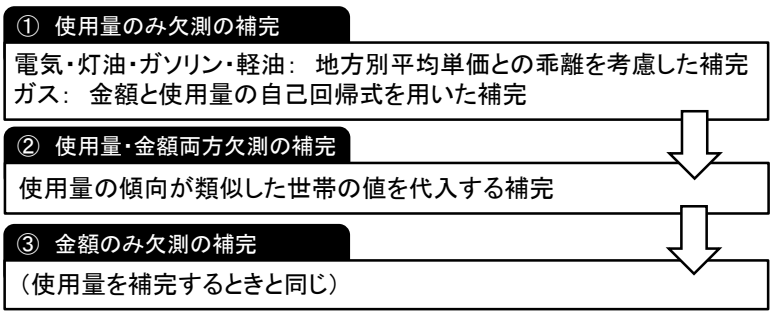


図 3.1.1　補完実施フロー

図 3.1.2 に調査依頼からデータ審査までの集計対象世帯数の推移を示す。

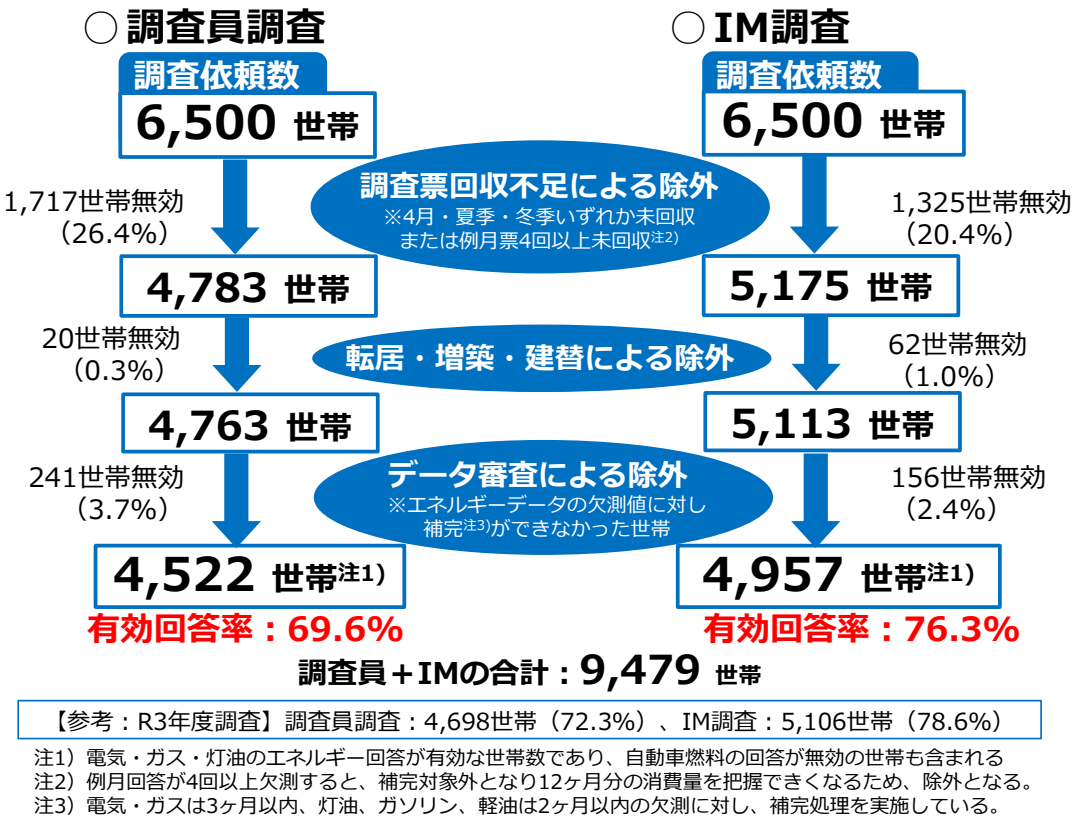


図 3.1.2　調査依頼からデータ審査までの集計対象世帯数の推移

(3) 属性データの審査

属性項目の回答データに対しては内容の矛盾や外れ値、不明値に対する審査を実施している。令和４年度調査において実施した審査項目と審査内容について以下に示す。

1） 不明値の追加

各審査を実施する前段階として、世帯ごとに回答が必須であるにもかかわらず未回答である項目について不明値を付している。ただし世帯人数と建て方については、その世帯の集計ウェイトを算出する際に必須の項目であり不明を許容しないため、それらの項目が未回答の世帯については集計対象世帯から除外とする。

2） 数量項目の審査

延床面積や機器の台数やサイズといった、数量回答項目に対して、次に示す３種類の審査方法により外れ値の判定を行い、該当する回答については不明値とする審査を行っている。主な審査項目については後述の表 3.1.2 に示す。

i) 中央値及び四分位範囲を用いたレンジチェックによる審査

属性調査における数量項目についてはエネルギー使用量と同様に、項目ごとに個別確認によらない正常値の適切な範囲（レンジ）を定める必要がある。レンジを決定する際に判断基準として一般的に用いられるのは平均値と標準偏差であるが、統計調査においては誤記入等による外れ値があるため、その値の影響を強く受けることによりレンジが適切に設定できない場合がみられる。そこで、本統計調査においては、分布が正規分布に近い数量項目について、既往文献[11]より、中央値及び四分位範囲を用いたレンジによる外れ値の審査を行っている。

図 3.1.3 は中央値及び四分位範囲を用いたレンジチェックの例を示している。回答分布をもとに四分位値を求め、第 1 四分位から第 3 四分位までの範囲を四分位範囲（IQR; interquartile range）とし、下限値及び上限値を以下のように定める。

$$\text{上限値} = \text{第 3 四分位値} + 1.724 \times \text{IQR}$$

$$\text{下限値} = \text{第 1 四分位値} - 1.724 \times \text{IQR}$$

なお、上述の式の係数は分布の非対称性を考慮した標準的な正規分布におけるレンジを求めるための値であり、回答分布の状態に応じて調整する必要がある。

また、先述のとおりレンジはあくまで個別確認によらない正常値の適切な範囲であり、レンジから外れた全ての回答を機械的に不明値にするものではない。レンジチェックにおいて外れ値と判定された世帯については個別に回答の確認を行ったうえで、回答が外れ値または誤回答であると判断される場合において不明値に修正する。

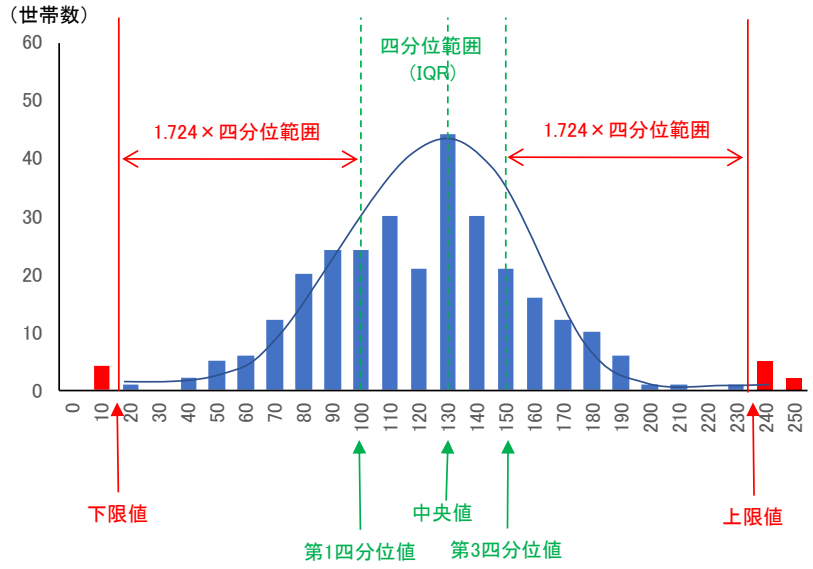


図 3.1.3 中央値及び四分位範囲を用いたレンジチェックの例

[11] 野呂竜夫, 和田かず美, 2015「統計実務におけるレンジチェックのための外れ値検出方法」, 統計研究彙報, 72, pp.41-54, 総務省統計研修所

ii) 連続分布を用いた審査

分布が正規分布に従わない項目（機器の台数等）や、ある特定の回答値に回答の多くが集中し四分位範囲を求めることができない項目（設定温度等）といった、中央値及び四分位範囲を用いたレンジチェックを適用することが難しい場合について、回答値がある連続した数値の範囲に出現することに着目し、連続した数値の分布をレンジとしてその範囲から外れている値を確認したうえで、外れ値として不明値に修正している。

外れ値の判定方法の例を図 3.1.4、図 3.1.5 で示す。回答値の分布を取り、0 または中央値から連続して取りうる値について回答世帯が 0 世帯になるまでの範囲を回答有効範囲（レンジ）とし、回答有効範囲の外にある回答値については外れ値とみなし回答値を不明に修正する。なお、中央値及び四分位範囲を用いたレンジチェックと同様に、回答有効範囲はあくまでも正常値として判断するための範囲であり、外れ値と判定された世帯については個別に回答を確認したうえで不明値とするか判断を行う。

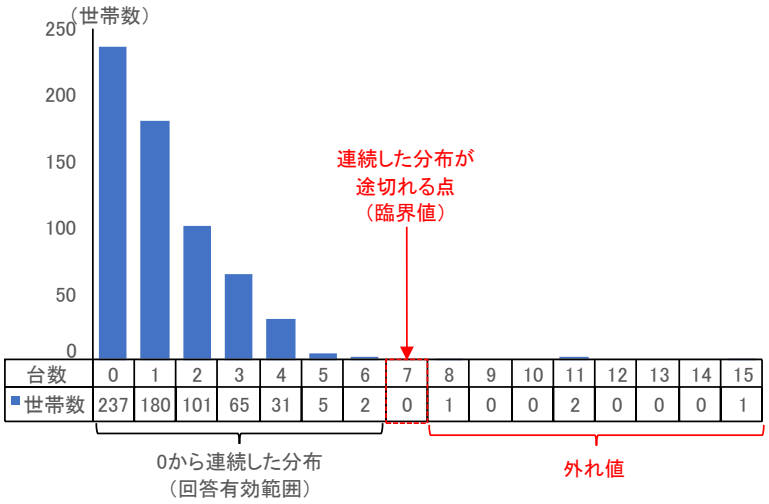


図 3.1.4　0 から連続した回答分布についての外れ値判定方法の例

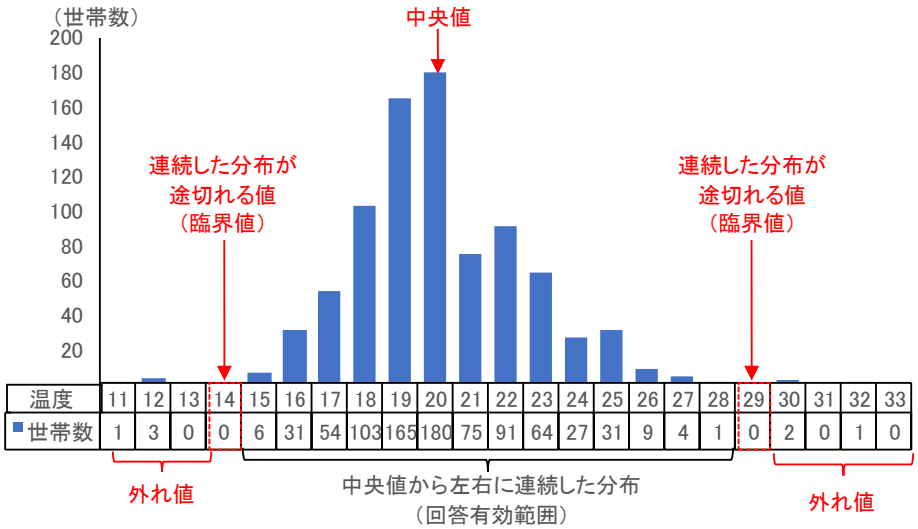


図 3.1.5 中央値から左右に連続した回答分布についての外れ値判定方法の例

iii) 閾値を用いた審査

テレビの画面サイズや冷蔵庫の容積のような、ある範囲で複数の代表的な値がある場合、正規分布として扱うことができない。また、回答値が連続した値で出現しないため、分布をもとにした外れ値を設定することができない。そのため、市場動向等を確認することにより家庭用の機器として出現しないと考えられる閾値を設定し、閾値を超えた回答については外れ値として不明値に修正している。

表 3.1.2　外れ値に関する主な審査項目

調査票	調査項目名	審査内容	審査方法の分類
４月	延床面積	回答値の分布において、四分位範囲による外れ値に当てはまる回答値を個別確認の上で不明値に修正する。	外れ値：四分位
４月	居室数		
夏季	調理食数		
夏季	自動車の年間走行距離		
夏季	家電の使用台数	回答の分布を確認し、0 または中央値から連続した分布より外れている回答値を個別確認の上で不明値に修正する。	外れ値：連続分布
夏季	エアコン設定温度（夏季)		
夏季	調理食数		
夏季	車両の使用台数		
冬季	暖房機器の使用台数		
冬季	暖房機器の設定温度		
夏季	テレビの画面サイズ	100 インチ以上を不明とする。	外れ値：閾値設定
夏季	冷蔵庫の容積	10 リットル未満及び 1,000 リットル以上を不明とする。	

3） 回答矛盾の審査

回答内容について属性項目同士や、属性項目とエネルギー回答との間で整合性が取れなかった回答について、以下の審査を実施し、回答を修正する。

i) 属性項目間における矛盾の審査

調査票の回答項目や、対象世帯の情報における回答矛盾の主な審査方法について、表 3.1.3 に示す。

表 3.1.3　属性項目間の矛盾に関する主な審査項目

調査票	調査項目名	審査内容	審査方法の分類
4 月	続柄	配偶者が複数名いる場合、配偶者と回答した続柄を不明とする。	回答矛盾：同一調査票内の不整合
4 月	年齢	配偶者の年齢が 0 ～ 9 歳の場合、年齢を不明とする。	
4 月	世帯主の在宅勤務日数・ 1 日当たりの勤務時間	世帯主の就業状態が「就業者（在宅勤務有り）」以外の場合、「回答無し」に修正する。	
夏季	家電の使用状況（使用時間、使用頻度、設定温度）	当該機器の使用がない場合、「回答無し」に修正する。	
夏季	家電に関する省エネ行動（夏季調査）	省エネ行動に関連する家電機器を使用していない場合は「該当しない」に、当該機器を使用しているのにもかかわらず省エネ行動の回答がない場合は「不明」とする。	
夏季	コンロに関する省エネ行動	省エネ行動に関連する機器を使用していない世帯については、「該当しない」とする。	
夏季	自動車に関する省エネ行動	自動車を使用していない世帯については「該当しない」とする。	
冬季	暖房機器の使用状況（温度設定、使用時間、暖房居室数）	暖房機器を使用していない場合、「回答無し」に修正する。	
4 月	家庭用燃料電池、ガスエンジン発電･給湯器、ガスエンジン発電・暖房器の使用有無	それぞれの機器を使用していると回答した世帯について、住宅の建て方や居住地域、使用しているエネルギーの種類より当該機器を使用している蓋然性が低い世帯についてはその機器の回答を「使用なし」に修正する。	回答矛盾：調査票間の不整合

夏季	使用している給湯器の種類	「給湯機器はない」と回答しており、かつ夏季または冬季の入浴状況において、「浴槽に湯をはる日数」「浴槽に湯をはらず、家族全員がシャワーで済ます」に１日以上の回答がある場合、給湯機器はあると判断し、「給湯機器不明」に回答を修正する。	
夏季	使用しているコンロの種類	「コンロはない」と回答しており、かつコンロを使用した調理食数が１食以上あると回答されている場合、コンロの種類を「不明」と修正する。	
夏季・冬季	入浴日数（夏季・冬季）	「浴槽に湯をはる日数」「浴槽に湯をはらず、家族全員がシャワーで済ます」「入浴しない」日数のいずれかに回答があり、かつ合計が７日にならない場合は、合計が７日以内になるよう日数を修正する。	
冬季	暖房居室数	暖房居室数が居室数よりも多い場合は、居室数と同じ室数に修正する。	
冬季	給湯に関する省エネ行動	「家族が続けて入浴する」について、単身世帯の回答を「該当しない」に修正する。	
４月	契約電力会社	回答世帯の居住地域において電力販売を実施しておらず、一般送配電事業者の送電エリアも隣接していない旧一般電気事業者を回答している場合、回答世帯の居住地で供給を行っている旧一般電気事業者に回答を修正する。	回答矛盾：世帯情報との不整合
４月	ガス種類・契約ガス会社名	ガス種類と契約ガス会社の回答が矛盾している場合、ガス使用量の回答状況（小数回答の有無等）とガス会社名の回答からガス種類を修正する。	
		契約ガス会社名が未回答あるいは不明であり、かつガス使用量の回答が有効である場合、ガス使用量回答からガス種類を判断する。都市ガスであると判断できる場合は、その世帯の居住地域の代表的なガス導管事業者名に回答を修正する。LP ガスであると判断できる場合はガス会社名を不明とする。	

冬季	融雪機器使用状況	集合住宅の世帯で融雪機器の使用が有ると回答している場合、共用の融雪機器であると判断し融雪不使用とする。 また、北海道・東北・北陸以外で融雪機器を使用していると回答している場合、回答者の住んでいる都府県における過去の積雪状況から、融雪機器が普及していないと判断される場合は融雪機器を不使用とする。	

ii) 属性項目とエネルギー使用量との矛盾の審査

属性項目とエネルギー回答との回答矛盾についての主な審査方法について、表 3.1.4 に示す。

表 3.1.4　属性項目とエネルギー回答との間における矛盾に関する主な審査項目

調査票	調査項目名	審査内容	審査方法
夏季	ガス・灯油給湯器の使用状況	ガスまたは灯油の給湯器のみを使用しているのにもかかわらず、使用に関わるエネルギーの使用量や購入量の回答が年間を通じてなく、かつ夏季調査又は冬季調査において「お風呂に湯をはる日数」「家族全員がシャワーのみで済ます日数」を１日以上あると回答している場合、個別の回答を確認し、年間を通してエネルギー使用量回答の欠測と判断される世帯については、集計対象から除外する。	属性項目とエネルギー回答との整合性
夏季	ガスコンロの使用状況	ガスを使用するコンロのみを使用しているのにもかかわらず、ガスの使用量回答がなく、かつコンロを使用して調理を行う食数が１食でもあると回答している場合、個別の回答を確認し、年間を通してガスの使用量回答の欠測であると判断される世帯については、集計対象から除外する。	
夏季	ガソリン・軽油を使用する車両の使用状況	ガソリンまたは軽油を使用する自動車の使用があると回答しているのにもかかわらず、燃料の購入量についての回答がない場合、自動車燃料の集計については集計対象外とする。	
冬季	使用している暖房機器（エネルギー回答との整合）	①ガスまたは灯油の暖房を使用していると回答しているのにもかかわらず、当該の暖房を使用するための熱源の使用量及び使用金額の回答がない場合、その暖房については使用なしに修正する。 ②ガスまたは灯油の暖房を「最もよく使用する暖房」と回答しているのにもかかわらず、当該の暖房を使用するための熱源の使用量及び使用金額の回答がない場合、個別の回答を確認し、年間を通して当該エネルギー回答の欠測と判断される世帯については、集計対象から除外する。	

4） その他の審査

上述した審査の他に実施した主な審査項目について、表 3.1.5 に示す。

表 3.1.5　その他の主な審査項目

調査票	調査項目名	審査内容	審査方法の分類
夏季・冬季	使用している給湯・コンロ・暖房の「その他」自由記述	回答内容を確認し、調査票の選択肢の中から一意に定められる場合はその選択肢に修正する。調査票の選択肢のうち複数に該当し、一意に定められない場合は「不明」に修正する。調査票の選択肢のいずれにも当てはまらない場合は「その他」とする。当該機器とは関係のない回答内容の場合、その機器については不使用（回答無し）に修正する。	その他：自由記述の精査
４月・例月	契約電力会社（自由回答）	小売事業者名以外の、販売代理事業者や特定のサービス・プラン名を回答していた場合、回答内容から判断可能な小売事業者名に修正する。回答内容から小売事業者が一意に定まらない、または未回答の場合、回答世帯の居住地で供給を行っている旧一般電気事業者に回答を修正する。	その他：自由記述の精査
夏季	冷蔵庫種類・容積・製造時期	容積が最も大きい冷蔵庫が１台目になるよう、回答順を並び替える。ただし、いずれかの冷蔵庫の容積が不明の場合は、並び替えを行わない。	その他：回答の並び替え
夏季	自動車種類・燃費・使用頻度・走行距離	走行距離が最も長い自動車を１台目とし、走行距離が長い順になるよう、回答順を並び替える。ただし、いずれかの自動車の走行距離が不明の場合は、並び替えを行わない。	その他：回答の並び替え

(4) 集計のために作成した変数の作成手順

集計のために調査票情報より新たに作成した変数について、作成手順を以下に示す。

1） 集計ウェイト

調査員調査及び IM 調査の結果を調整係数（α_{ij}）と世帯分布補正係数（c_{ikl}）を用いて下記の式１によりそれぞれ算出し、両調査の結果にそれぞれ 0.5 を乗じて統合する。なお、統合方法は平成 27 年度業務[12]及び平成 29 年度業務[13]において検討した結果に基づいて採用したものである。

$$\hat{\mu} = \frac{\sum_i \sum_j \sum_k \sum_l \sum_m C_{ikl} \cdot \alpha_{ij} \cdot X_{ijklm}}{\sum_i \sum_k \sum_l W_{ikl}} \quad \text{（式 1）}$$

$$\alpha_{ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}} \quad \text{（式 2）}$$

$$C_{ikl} = \frac{W_{ikl}}{\sum_j \alpha_{ij} \cdot n_{ijkl}} \quad \text{（式 3）}$$

$\hat{\mu}$	：あるエネルギー種の全国消費量	n	：集計世帯数
X	：あるエネルギー種のある世帯での消費量	i	：地方 10 区分
C	：世帯分布補正係数	j	：都市階級３区分
α	：調整係数	k	：建て方２区分
N	：調査対象世帯数（平成 27 年国勢調査（標本設計時の母集団情報)）	l	：世帯類型（単身、２人以上）２区分
		m	：世帯
W	：調査対象対象世帯数（令和 2 年国勢調査）		

（注 1）本項では、調査対象世帯数を集計世帯数で除した値を調整係数と表記する。
（注 2）本項では、調整係数を集計世帯数に乗じ、その値で調査対象世帯数を除したものを、世帯分布補正係数と表記する。

2） 世帯類型

世帯類型については４月属性調査における回答世帯の世帯構成に関する回答に基づき下記の定義に沿って作成する。

i) 世帯類型２区分（単身・二人以上）

- 単身：世帯人数が１名の世帯
- 二人以上：世帯人数が２名以上の世帯

ii) 世帯類型５区分

- 単身：世帯類型２区分の「単身」と同じ

[12] 環境省「平成 27 年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務報告書」p.45～67（平成 28 年３月）
[13] 環境省「平成 29 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務（平成 30 年度調査分の準備等）報告書」p.25～101（平成 30 年３月）

- 夫婦：続柄が世帯主と配偶者の２名からなる世帯
- 夫婦と子：続柄が世帯主･配偶者各１名ずつ、子１名以上からなる世帯
- 三世代：世帯主との続柄が「祖父母」、「親」、「世帯主」または「配偶者」、「子」及び「孫」のうち、三つ以上の世代が同居している世帯（それ以外の世帯員の有無を問わない）
- その他：続柄に関係なく、上記４区分に含まれない世帯

iii) 世帯類型 8 区分

- 単身・高齢：世帯類型５区分の「単身」に属し、年齢が 65 歳以上の世帯
- 単身・若中年：世帯類型５区分の「単身」に属し、年齢が 65 歳未満の世帯
- 夫婦・高齢：世帯類型５区分の「夫婦」に属し、世帯主もしくは配偶者のいずれかの年齢が 65 歳以上の世帯
- 夫婦・若中年：世帯類型５区分の「夫婦」に属し、世帯主と配偶者のいずれの年齢が 65 歳未満の世帯
- 夫婦と子・高齢：世帯類型５区分の「夫婦と子」に属し、世帯主もしくは配偶者のいずれかの年齢が 65 歳以上の世帯
- 夫婦と子・若中年：世帯類型５区分の「夫婦と子」に属し、世帯主と配偶者のいずれの年齢が 65 歳未満の世帯
- 三世代：世帯類型５区分の「三世代」と同じ
- その他：世帯類型５区分の「その他」と同じ
- 不明：続柄もしくは年齢に不明が含まれる世帯

3） 住宅の省エネ基準地域区分

世帯の住所情報に基づき「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項（令和元年 11 月 15 日一部改正）」別表第 10 に示されている区分に従い、８区分に分類している。

4） 電気の CO_2 排出係数

４月属性調査の電力会社名に基づき、当該小売電気事業者の調査年度の基礎排出係数を適用している。ただし、調査期間中に電力会社の変更（例月票で調査）があった場合には、月別に排出係数を設定し、各月の電気使用量で加重平均した値をその世帯の電気の CO_2 排出係数とする。

5） 家電台数

夏季調査の回答に基づき、冷蔵庫（問１）、テレビ（問４）、家電製品（問 10）の合計台数を家電台数とする。

6） 住宅全体で使用している照明の種類

夏季調査における各部屋での使用照明種類に基づき、下記の基準に従い住宅全体で使用してい

る照明の種類を５区分で分類する。

- LED 照明のみ使用：いずれの部屋においても LED 照明以外の照明種類がない世帯
- LED 照明と他照明の併用（白熱電球あり）：LED 照明及び白熱電球をいずれかの部屋で使用している世帯
- LED 照明と他照明の併用（白熱電球なし）：いずれかの部屋で LED 照明を使用しており、かついずれの部屋においても白熱電球を使用していない世帯
- LED 照明不使用（白熱電球なし）：いずれの部屋においても LED 電球及び白熱電球を使用していない世帯
- LED 照明不使用（白熱電球あり）：いずれの部屋においても LED を使用しておらず、かついずれかの部屋で白熱電球を使用している世帯
- 不明：いずれの部屋においても LED 電球を使用しておらず、かついずれかの部屋において使用している照明が「わからない」である世帯。または、いずれの部屋においても白熱電球を使用しておらず、かついずれかの部屋において使用している照明が「わからない」である世帯

7） 調理食数（１日あたりの調理食数別）

夏季調査におけるコンロを使用して調理を行う食数について、平日として回答されて食数を５倍、休日の食数を２倍にした値を合計し、７で割った値を１日あたりの調理食数とする。

8） エネルギー種別用途

属性調査における機器の使用状況及びエネルギー調査における各種エネルギーの使用回答に基づき、各世帯におけるエネルギー種別用途を判定している。

9） 家庭で使用しているエネルギー種類

エネルギー調査における電気、ガス、灯油の使用回答に基づき、世帯ごとの使用エネルギーの組み合わせについて以下の６区分に分類する。

- 電気のみを使用
- 電気と都市ガスを使用
- 電気と LP ガスを使用
- 電気と灯油を使用
- 電気と都市ガスと灯油を使用
- 電気と LP ガスと灯油を使用

3.2 オーダーメード集計に係る準備

統計法第 34 条に基づく委託による統計の作成等（いわゆるオーダーメード集計）の準備として、(独）統計センターが必要とする資料を作成した。作成した資料は下表のとおりであり、この内「符号表」は政府統計個票データレイアウト標準記法に準拠した。

表 3.2.1　オーダーメード集計のために作成した資料

１）星取表（掲載統計表一覧）
２）符号表
３）分類一覧
４）集計仕様書

3.3 統計調査の活用促進等

3.3.1 広報用資料の作成

家庭 CO_2 統計の成果を幅広く提供し、地方自治体や民間事業者、大学・研究者等の関係者による削減対策の検討等への活用促進を図ることを目的に、令和４年度調査の結果や概要を盛り込んだ広報用資料を作成した。広報用資料は、今後の家庭 CO_2 統計の調査対象世帯に配布することを想定した一般家庭向けの資料（２ページ）と、統計利用者向けの資料（４ページ）の２種類を作成した（参考資料 資料３参照)。

両資料とも、最初のページで調査の背景・目的及び特長を示し、令和４年度調査の主な結果を掲載した。一般家庭向けでは調査の背景・目的で家庭でのエネルギー使用による CO_2 の排出状況イメージ図を入れ、統計利用者向けでは図解の替わりに調査の概要（調査項目等）を拡充した。各資料の具体的な構成案は下記のとおりである。

A) 一般家庭用（２ページ版）

1. 調査の背景・目的
2. 令和４年度調査の実施（令和４年４月～令和５年３月）
3. 令和４年度調査により得られた主な結果
   （建て方別世帯当たり年間 CO_2 排出量、世帯類型別世帯当たり年間 CO_2 排出量）

B) 統計利用者用（４ページ版）

1. 調査の背景・目的
2. 令和４年度調査の実施（令和４年４月～令和５年３月）
3. 調査の特長
4. 令和４年度調査により得られた主な結果
   (1) 建て方別世帯当たり年間 CO_2 排出量
   (2) 地方別世帯当たり年間 CO_2 排出量
   (3) 世帯類型別世帯当たり年間 CO_2 排出量

(4) CO_2 排出量の季節変化

（世帯当たり月別エネルギー種別 CO_2 排出量）

(4) 冷蔵庫（1 台目）の製造時期

(5) 使用している照明の種類

（使用している照明の種類（住宅全体））

(6) 二重サッシ又は複層ガラスの窓

（二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無）

5. 調査票情報の提供について

3.3.2 WEB コンテンツの作成

国民各層に家庭 CO_2 統計の結果を紹介し活用していただくことを目的に、平成 28 年度業務において全国試験調査の結果を掲載した WEB コンテンツを作成し、平成 29 年度から環境省ホームページ内にて公開している。平成 31（令和元）年度業務以降、前年度に公表された調査結果（確報値）の WEB コンテンツを作成してきた。本年度は、令和 3 年度調査結果（確報値）の WEB コンテンツの作成等を実施した。

図 3.3.1 に WEB コンテンツの構成イメージを示す。構成は三階層になっており、トップページとなる第一階層があり、第二階層は家庭 CO_2 統計を紹介するページ、図表の閲覧する際の注意点を示すページ、平成 29（2017）年度から直近の令和 3（2021）年度までの家庭からの CO_2 排出量などの経年変化を紹介するページ、令和 3 年度調査の全体概況を紹介するページ、属性項目別の結果を紹介するページで構成している。第三階層が主に図表を掲載する詳細ページであり、図表及び解説文を掲載している。表 3.3.1 にページの一覧を示す。

経年変化を紹介するページでは、世帯別の CO_2 排出量、エネルギー消費量、自動車からの CO_2 排出量、照明の種類（居間）の結果を掲載している。全体概況及び属性項目別の結果は、項目別に表 3.3.1 に示す内容で構成されている。項目ごとに関連する図表及び解説文が 1 ページで表示される構成としている。

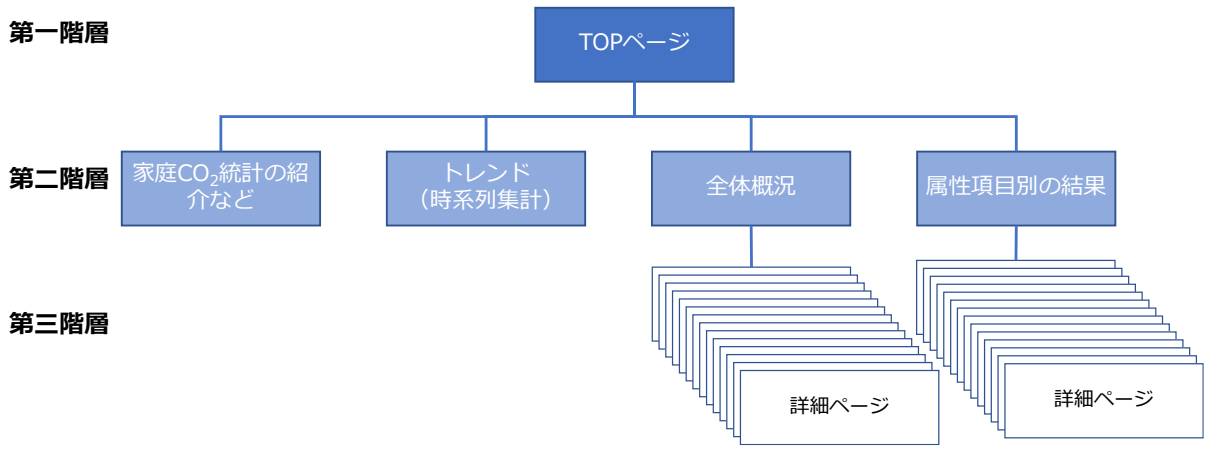


図 3.3.1　WEB コンテンツの構成イメージ

表 3.3.1　ページの一覧表

第一階層	第二階層	第三階層
TOPページ	家庭CO_2統計とは？	-
	掲載図表をご覧いただく上でのご注意点	-
	CO_2を「排出する」「算定する」とは？	-
	トレンドを知る（時系列集計）	-
	家庭からのCO_2排出量を知る（全体概況）	日本全体
		地方別
		住宅の建て方別
		世帯類型別
		その他（世帯収入別、建築時期別、延べ床面積別）
		自動車（地方別）
	家庭のエネルギー事情を知る（属性項目別の結果）	家庭でのエネルギー消費量
		家庭でのエネルギー代
		太陽光発電システム
		HEMS
		暖房
		エアコンの使い方
		給湯機器
		照明
		エアコン
		冷蔵庫
		窓
		省エネルギー行動

4. 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業に係る検討会の開催

令和５年度「家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業委託業務」の実施にあたり、家庭部門のエネルギーの消費実態や統計に関する有識者８名で構成する検討会を設置し、１回開催した。

4.1 委員構成及び開催状況

表 4.1.1 に令和５年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会の委員構成及び開催状況を示す。

表 4.1.1　令和５年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会の委員構成及び開催状況

委員構成	（座長） 中上　英俊　　株式会社住環境計画研究所　代表取締役会長 （委員） 岩船　由美子　東京大学　生産技術研究所　エネルギーシステムインテグレーション社会連携研究部門　教授 金森　有子　　国立環境研究所　社会システム領域　脱炭素対策評価研究室　主幹研究員 桑原　廣美　　公益財団法人 全国生活衛生営業指導センター　指導調査部特別指導室研究員 田辺　孝二　　東京工業大学　名誉教授 根田　徳大　　東京ガス株式会社　カーボンニュートラルシティ推進部長 前田　圭　　電気事業連合会　業務部長 美添　泰人　　一般社団法人新情報センター　会長（青山学院大学　経営学部　名誉教授）
開催状況	第１回 令和５年 10 月 17 日（火）15:30～18:00　インテージ会議室+オンライン（ハイブリッド開催）

4.2 議事

第１回　令和５年 10 月 17 日（火）

(1) 家庭 CO_2 統計の利活用について

(2) 令和４年度調査の実施結果及び調査結果の公表について

(3) 令和５年度調査の実施状況について

(4) e-Stat 統計表の誤り及び再発防止対策について

(5) その他

参考資料

資料１　令和４年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順 103
資料２　令和４年度調査公表用資料（速報値）
（１）結果について（速報値） 125
（２）調査について（速報値） 157
資料３　令和４年度調査の広報用資料
（１）一般家庭向け（２ページ版） 173
（２）統計利用者向け（４ページ版） 177

資料１　令和４年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順

令和４年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査
用途別エネルギー消費量の推計手順

1　はじめに

本文書は、環境省「令和４年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」における用途別エネルギー消費量の推計（以下「用途推計」という。）について、その手順を概説するものである。

本文書が扱うエネルギー種は、電気、都市ガス、LP ガス、灯油の４種類とし、ガソリン・軽油は対象外とする。

2　用途の種類

用途は、以下の５種類とする。

（１）　暖房
（２）　冷房
（３）　給湯
（４）　台所用コンロ
（５）　照明・家電製品等

エネルギー種と推計する用途の関係は、以下のとおりである。

電気　…　全５種類
ガス　…　暖房、給湯、台所用コンロ
灯油　…　暖房、給湯

3　留意事項

（１）用途推計を実施しない世帯

以下に該当する世帯等は、消費量の全量を把握できない、推計方法がない等の理由で用途推計を実施しない。

① 太陽光発電の発電量又は売電量が不明の世帯
② 家庭用コージェネレーションシステムを使用する世帯
③ 融雪契約の消費量が分離できない場合（ガス・灯油で融雪を使用している場合を含む。）
④ 令和４年４月から令和５年３月の間に給湯器・給湯システム、台所用コンロのエネルギー種を変更した世帯

⑤ その他

・給湯器の種類が「不明」又は「その他」の世帯

・ガスの用途「その他」がある世帯（78 世帯）

なお、ガス家電（衣類乾燥機（ガス）、ガスオーブン、ガス炊飯器）使用世帯は、用途推計を実施する対象に含む[1]。

・灯油の用途「その他」がある世帯（156 世帯）

（2）電気消費量への太陽光発電システムによる電気の自家消費量の加算

本統計における「電気」とは、電気事業者が供給する電気のみをいい、太陽光発電システムによる電気は含まない。

しかし、太陽光発電システムによる電気も各用途に消費されることから、用途推計においては、各月の電気消費量に、太陽光発電システムによる電気の消費量（いわゆる「自家消費量」）を加算する。

このため用途別エネルギー消費量（熱量換算）には、太陽光発電システムの自家消費量が含まれる。用途別 CO_2 排出量にも太陽光発電システムの自家消費分が含まれる整理となるが、その CO_2 排出係数はゼロとしている。

（3）用途推計における調査員調査世帯と IM 調査世帯の一括処理

用途推計では、ある特性を持つ世帯群（例えば、ガスを台所用コンロにのみ使用している世帯群）のデータから推計式を作成することがある。このような場合、調査員調査と IM 調査の調査世帯を別々に扱わず、一体的に処理している。

（4）用途推計における都市ガスと LP ガスの一括処理

都市ガスと LP ガスの用途推計の手順は同一とし、一体的に処理している。エネルギー消費量の単位は、熱量換算後のエネルギー消費量（MJ）に統一している。

[1] ガス家電（衣類乾燥機（ガス）、ガスオーブン、ガス炊飯器）を使用する世帯については、理想的には当該機器の消費量を「照明・家電製品等」に振り分けるべきであるが、その推計の手掛かりがないため、ガスには「照明・家電製品等」の用途を設定していない。ガス家電の使用世帯は用途推計から除外することも考えられるが、令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査では、エネルギー種別有効世帯（9,479 世帯）のうちガス融雪の使用世帯が 10 世帯（0.11 %）に留まるのに対して、ガス家電の使用世帯は 976 世帯（10.3 %）と比較的多く、除外によるサンプルサイズの減少やサンプルの偏りが懸念されたため、ガス家電の使用世帯も用途推計の対象としている。

4　電気の用途推計手順

（1）用途推計タイプ

電気の用途推計タイプと使用用途の関係を整理したものを、表 1 に示す。なお、電気自動車を保有している世帯は自宅で充電している可能性が高いが、普及率が小さく、影響は限定的であるため、今回は無視している。また、本表に示されていない用途推計タイプについても推計を行う。

用途推計の大まかな考え方は、以下のとおりである。

① 季節変動が小さい台所用コンロ消費量を推計する。

② 次に、季節変動はあるものの変動が比較的安定している給湯消費量を推計する。

③ 次に、季節変動が大きい暖冷房消費量を推計し、これらの用途を引いた残差を照明・家電製品等消費量とする。

表 1　電気の用途推計タイプと使用用途

用途推計タイプ	使用用途					備考
	暖房	冷房	給湯	台所用コンロ	照明・家電製品等	
1					○	全量を照明・家電製品等にする。
2	○				○	
3		○			○	
4	○	○			○	
5	○	○	○		○	
6	○	○	○	○	○	

（2）台所用コンロ消費量の推計方法

用途推計タイプ 6 において、電気クッキングヒーターを使用している世帯の台所用コンロ消費量は、以下のア～ウにより推計する。

ア　年間値の推計

推計には、HEMS データ[2]を用いて作成した、IH クッキングヒーターの世帯人数別年間電気消費量を用いる。

[2] 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会 岩船委員提供資料

表 2 IH クッキングヒーターの世帯人数別年間電気消費量

世帯人数	年間電気消費量（kWh/世帯・年）
1人	50
2人	172
3人	227
4人	278
5人以上	341

イ　月別値への展開

年間値を図 1 に示す月別割合を用いて月別に配分する。

ウ　推計値の調整

イで算出される月別値がそれぞれ対応する月の電気消費量（全量）を超える場合は、当該月の電気消費量（全量）をその月の台所用コンロ消費量とする（他の用途の消費量は 0 となる。）。なお、その際超過分を他の月に振り替えないため、この処理が適用される世帯の年間値はアの推計値を下回る（対象は数世帯。）。

（3）給湯消費量の推計方法

用途推計タイプ５、６において、以下のア～イにより推計する。

ア　6 月の給湯消費量の作成

上述の台所用コンロ消費量を除いた電気消費量には、暖房、冷房、給湯、照明・家電製品等消費量が含まれる。しかし、中間期に注目することで暖冷房を考慮する必要がなくなるため、6 月の給湯消費量について、以下の①～④により推計する。

按分比を求めるための仮想給湯消費量の推計式は、ガスを給湯のみ又は給湯と台所用コンロに使用している世帯の給湯分（サンプル数を増やすために、給湯分に比べ台所用コンロ分は絶対量が少ないことから、台所用コンロ分を推計にて除外することにより、ガスを給湯と台所用コンロに使用している世帯（表 8 のガスの用途推計タイプ２、４）も対象とする。）から構築する。仮想照明・家電製品等消費量の推計式は、電気で給湯、台所用コンロを使用していない世帯（表 1 の電気の用途推計タイプ１～４が対象。）から構築する。なお、一方の用途を推計し、もう一方を残差とする推計方法もあるが、その場合推計誤差をどちらか一方の用途が負担することになる。重回帰式の結果を過度に信頼することはできないため、両用途を推計して按分する。

① 6月の電気に係る仮想給湯消費量を算出する。

6月の仮想給湯消費量（電気）[MJ] = (a1 × 世帯人数 + a2 × 冬の週当たり湯はり日数 + a3 × 冬の週当たりシャワー日数 + a4 × 太陽熱給湯の有無 + a5) / 当該世帯で使用している給湯器の効率比

表 3 仮想給湯消費量の推計式の係数

地方	a1	a2	a3	a4	a5
北海道	389.66	46.12	-	-	-155.19
東北	253.77	102.71	51.04	-	-236.58
関東甲信	268.49	93.16	48.60	-	-310.20
北陸	280.20	110.94	63.03	-	-335.62
東海	228.81	98.61	55.45	-	-318.10
近畿	224.22	90.38	53.15	-	-343.35
中国	279.27	69.63	60.47	-443.01	-393.24
四国	275.16	112.38	61.28	-	-529.40
九州	173.41	76.41	55.81	-	-271.11
沖縄	200.67	57.43	43.48	-	-339.33

出典：「令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」におけるガスの用途推計タイプ 2 と 4（給湯用）の世帯のデータによる回帰分析結果[3]

表 4 給湯器の効率比（一次エネルギー）

設備	効率比
電気ヒートポンプ式給湯器	1.28
電気温水器	0.420
ガス給湯器・風呂がま	1.00

注： 表 4 の効率比を二次エネルギー換算し、有効桁数三桁で四捨五入した数値を採用した。

② 6月の仮想照明・家電製品等消費量を算出する。

6月の仮想照明･家電製品等消費量[MJ] = b1 × 建て方 + b2 × 世帯人数 + b3 × 延床面積 + b4 × ガス機器以外の家電台数 + b5

注： 建て方は、戸建 = 1, 集合 = 2
ガス機器以外の家電台数とは、夏季調査票問 1、問 4、問 11 を用いて作成した変数

[3] 有意差が見られる変数及び符号条件が妥当と判断される変数のみを用いた重回帰分析結果。

表 5　仮想照明・家電製品等消費量の推計式の係数

地方	b1	b2	b3	b4	b5
北海道	-	114.41	1.68	29.24	-77.76
東北	-160.54	110.01	-	30.26	379.72
関東甲信	-	109.36	2.20	32.53	-3.93
北陸	-	121.89	1.05	29.83	72.10
東海	-	135.49	2.04	24.69	-8.26
近畿	-	104.15	1.69	30.00	37.43
中国	-144.18	157.80	-	22.02	352.14
四国	-	133.21	1.82	25.58	5.22
九州	-	143.44	1.05	34.08	-55.65
沖縄	-174.69	155.45	2.01	52.46	258.09

出典：「令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」における電気の用途推計タイプ 1 ～ 4 の世帯のデータによる回帰分析結果[4]

③ ①と②により算出した仮想給湯消費量と仮想照明・家電製品等消費量を用いて、仮想給湯消費量と仮想照明・家電製品等消費量の合計に占める仮想給湯消費量の割合（以下「給湯消費量割合」という。）を算出する。

6 月の給湯消費量割合 ＝ 6 月の仮想給湯消費量（電気）/（6 月の仮想給湯消費量（電気）＋ 6 月の仮想照明・家電製品等消費量）

④ 両推計結果から求めた 6 月の給湯消費量割合を 6 月の台所用コンロを除いた電気消費量に乗じ、6 月の給湯消費量を算出する。

6 月の給湯消費量 ＝ 6 月の電気消費量（台所用コンロを除く。）× 6 月の給湯消費量割合

イ　月別値への展開

アより得た 6 月の給湯消費量を、表 6、表 7 に基づき月別に配分する。電気温水器については、ガス給湯のデータ（表 8 のガスの用途推計タイプ 2 及び 4 から台所用コンロを除いた値）を用いて地方別に設定する。電気ヒートポンプ式給湯器については、外気温の影響によりガス給湯と月別配分比が大きく異なるため別途設定する（2013 年 6 月～2014 年 5 月の HEMS データから設定し[5]、2022 年 4 月～2023 年 3 月の令和 4 年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査に適用する。）。

[4] 有意差が見られる変数及び符号条件が妥当と判断される変数のみを用いた重回帰分析結果。

[5] 平成 27 年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務報告書 138 ページ，（株）インテージ、（株）住環境計画研究所

ウ　推計値の調整

イで算出される月別値がそれぞれ対応する月の電気消費量（全量または全量から台所用コンロ消費量を除いた値）を超える場合は、当該月の電気消費量（全量または全量から台所用コンロ消費量を除いた値)をその月の給湯消費量とする(台所用コンロと給湯以外の用途の消費量は 0 となる。)。

表 6　電気温水器の月別配分比

	2022年									2023年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	10.4%	9.6%	7.8%	6.8%	5.9%	5.9%	6.2%	7.5%	8.9%	10.7%	10.3%	10.1%
東北	11.0%	9.5%	7.8%	5.8%	4.9%	4.9%	5.8%	7.7%	9.3%	11.4%	11.2%	10.7%
関東甲信	10.9%	9.3%	7.2%	5.3%	4.2%	4.2%	5.6%	7.8%	9.5%	13.0%	11.5%	11.5%
北陸	11.5%	9.5%	7.2%	5.2%	4.1%	4.2%	5.6%	7.8%	9.4%	12.3%	12.0%	11.1%
東海	11.2%	9.3%	7.3%	5.6%	4.8%	4.5%	5.4%	7.4%	9.2%	12.2%	12.1%	11.1%
近畿	11.3%	9.2%	6.6%	4.8%	4.0%	3.7%	5.2%	7.5%	9.6%	13.7%	12.3%	12.1%
中国	11.7%	9.1%	6.9%	5.3%	4.1%	4.0%	5.1%	7.3%	9.6%	12.7%	12.6%	11.4%
四国	10.8%	8.7%	7.4%	5.6%	4.6%	4.2%	5.5%	7.5%	9.5%	12.3%	12.7%	11.1%
九州	11.1%	8.9%	6.7%	5.4%	4.2%	4.3%	5.5%	7.5%	9.5%	13.7%	12.1%	11.2%
沖縄	10.6%	8.7%	8.4%	6.5%	5.1%	5.1%	5.6%	6.8%	8.4%	11.7%	12.4%	10.8%

出典：令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査より作成

表 7　電気ヒートポンプ式給湯器の月別配分比

	2022年									2023年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
電気ヒートポンプ式給湯器	9.5%	6.9%	4.3%	3.4%	2.8%	3.8%	5.5%	9.1%	13.4%	14.9%	14.0%	12.4%

（4）暖冷房消費量の推計方法

暖冷房・照明家電等消費量を用いて、以下のア～ウにより暖冷房消費量を算出する。基本的な考え方としては、月別の暖冷房・照明家電等消費量の増加分を、暖房、冷房とみなす。

ア　暖冷房期間の設定

各世帯の市区町村から最も近い気象データを用いて、日平均外気温を 24℃以上、14～24℃未満、14℃未満に分類し、24℃以上の割合が 30%以上の月を冷房期間、14℃未満の割合が 20%以上の月を暖房期間、それ以外を中間期とする。暖房期間、冷房期間両方に該当する場合は、日数が多い方に含める。日平均外気温度の 14℃、24℃は、家庭のエネルギー消費量の分析に用いられる暖冷房度日[6]に基づき設定した。

[6] エネルギー・経済統計要覧,（一財）日本エネルギー経済研究所

イ　ベース消費量の設定

暖冷房消費量の推計に当たっては、暖房期間、冷房期間の消費量の増加分を暖房、冷房とみなす。このとき、中間期の月平均消費量からの増加分とすると暖冷房消費量が実態から乖離するため、中間期の月平均消費量に補正係数を乗じたものをベース消費量とする。なお、世帯全員が5日以上不在の月は、月平均消費量には含めない。

冷房分離用ベース消費量 ＝ 中間期の月平均消費量 × 1.05

暖房分離用ベース消費量 ＝ 中間期の月平均消費量 × 1.10

ウ　暖冷房消費量の推計

暖冷房期間において、月ごとに、暖冷房分離用ベース消費量からの増加分を暖房消費量、冷房消費量とする。ただし、暖冷房・照明家電等消費量が暖冷房分離用ベース消費量を下回る月は、暖房又は冷房消費量を0とする。

$$\text{暖房消費量} = \max\left\{\sum_{\text{暖房期}}\left(\text{暖冷房・照明家電等消費量} - \text{暖房分離用ベース消費量}\right), 0\right\}$$

$$\text{冷房消費量} = \max\left\{\sum_{\text{冷房期}}\left(\text{暖冷房・照明家電等消費量} - \text{冷房分離用ベース消費量}\right), 0\right\}$$

（5）照明・家電製品等消費量の用途推計方法

（2）～（4）で求めた各用途の消費量を電気消費量（全量）から差し引くことで、照明・家電製品等消費量を求める。式は、以下のとおりである。

照明・家電製品等消費量 ＝ 電気消費量（全量）－ 台所用コンロ消費量 － 給湯消費量 － 暖房消費量 － 冷房消費量

5　ガスの用途推計手順

（1）用途推計タイプ

ガスの用途推計タイプを、表 8 に示す。

表 8　ガスの用途推計タイプと使用用途

用途推計タイプ	使用用途			備考
	暖房	給湯	台所用コンロ	
1			○	全量を台所用コンロにする。
2		○		全量を給湯にする。
3	○			全量を暖房にする。
4		○	○	
5	○		○	
6	○	○		
7	○	○	○	

（注１）融雪、発電（家庭用コージェネレーションシステム）の使用世帯は含まれない。

（注２）ガス家電（衣類乾燥機（ガス）、オーブン、炊飯器）の使用世帯は含まれる（使用有無は、用途推計タイプの分類には無関係である。）。

（2）台所用コンロ消費量の推計方法（用途推計タイプ４、７）

用途推計タイプ 4 及び 7 において、台所用コンロ消費量は、以下ア～ウにより推計する。

ア　年間値の推計

用途推計タイプ 1 の世帯をサンプルとして、推計式を作成する（ただし、外れ値は除外する。）。

推計では、原則として調理食数を説明変数とした式を用い、調理食数が不明の場合のみ世帯人数を説明変数とした式を用いる。

作成・使用した推計式を以下に示す。なお、推計に当たっては、ガス消費量が外れ値(基準:第 1 四分位数－IQR×1.5 以下又は第 3 四分位数＋IQR×1.5 以上)となる世帯を除外した。

注： IQR＝第 3 四分位数－第 1 四分位数

台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]　＝　1168 + 32.2 ×（調理食数）[食/週]

台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]　＝　1254 + 471 ×（世帯人数）[人]

調理食数[食/週]　＝　平日の調理食数（朝・昼・夕の合計）× 5
＋ 休日の調理食数（朝・昼・夕の合計）× 2

出典：「令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」におけるガスの用途推計タイプ 1 の世帯のデータによる回帰分析結果

イ　月別値への展開

推計式より得た台所用コンロ消費量の年間値を、月別に配分する。台所用コンロ消費量の季節変動は暖房や給湯ほど大きくないが、用途推計タイプ 1 の月別平均消費量から各月の割合を算出し、配分比とする（図 1）。

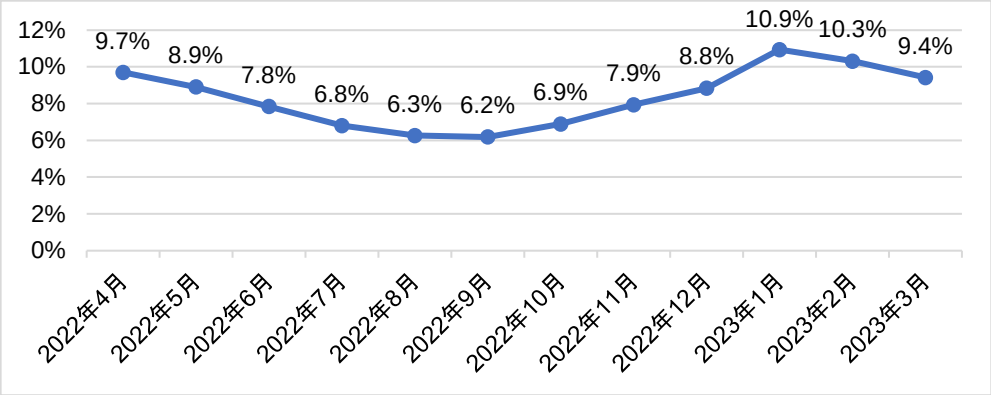


図 1　台所用コンロ消費量の月別割合

ウ　推計値の調整

イで算出される月別値がそれぞれ対応する月のガス消費量（全量）を超える場合は、当該月のガス消費量（全量）をその月の台所用コンロ消費量とする（他の用途の消費量は 0 となる。）。なお、その際超過分を他の月に振り替えないため、この処理が適用される世帯の年間値は、アの推計値を下回る。

（3）台所用コンロ消費量の推計方法（用途推計タイプ 5）

用途推計タイプ 5 における台所用コンロ消費量の推計では、以下のように年間値の推計を行う[7]。推計した台所用コンロ消費量が年間のガス消費量（全量）を超える場合は、年間のガス消費量（全量）を年間の台所用コンロ消費量とする（他の用途の消費量は 0 となる。）。

[7] この方法は、当該世帯の夏季の台所用コンロ消費量実績値をベースに推計しているため、5　（2）ア　の方法に比べて推計精度は高いと考えられる。

台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]
＝ 7月～9月（暖房使用がないと想定しうる期間）のガス消費量合計［MJ］
÷ 7月～9月の台所用コンロ消費量の月別割合合計（図 1 より 19.3 %）

（4）給湯消費量の推計方法

ア 原則的手法

用途推計タイプ6及び7においては、以下の①～⑤の手順で平均月間給湯消費量を設定し、年間給湯消費量を推計する。

① 給湯・暖房分の月別消費量を用意する（用途推計タイプ6では全量とし、タイプ7では全量から台所用コンロ消費量推計値を差し引く。）。
② 12個の月別消費量データを昇順に並べる。
③ 1番目（最小値）からm番目の月について、消費量のα_i倍（i:1～m）を平均月間給湯消費量（i）とする。ここで原則m＝6とし、北海道地方及び東北地方では5、沖縄地方では7とする。
④ 算出されるm個の平均月間給湯消費量（i）の中央値を、平均月間給湯消費量とする。
⑤ 平均月間給湯消費量の12倍を、年間給湯消費量とする。

係数α_iは、以下の①～③により地方別に算出する。

① 用途推計タイプ2の月別消費量と、用途推計タイプ4の台所用コンロ消費量を差し引いた月別消費量を、世帯ごとに昇順に並べ替える。
② 並び替えた月別消費量について、10地方別に、1番目から12番目まで、月別の平均消費量を算出する。さらに、月別平均消費量の平均値を年平均値とする。
③ 10地方別に、年平均値をi番目の月別平均消費量で除した値をα_iとする（表 9）。

表 9　平均月間給湯消費量算定用の係数α_i

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7
北海道	1.748	1.543	1.399	1.270	1.179	-	-
東北	1.956	1.748	1.560	1.354	1.176	-	-
関東甲信	2.353	2.010	1.731	1.425	1.215	1.069	-
北陸	2.244	1.973	1.734	1.461	1.218	1.067	-
東海	2.145	1.867	1.662	1.456	1.252	1.088	-
近畿	2.543	2.162	1.881	1.557	1.323	1.119	-
中国	2.443	2.066	1.795	1.532	1.278	1.112	-
四国	2.233	1.952	1.694	1.453	1.219	1.095	-
九州	2.346	1.989	1.720	1.488	1.296	1.124	-
沖縄	2.080	1.784	1.577	1.383	1.222	1.102	0.997

本推計方法は、給湯用消費量の推計結果の集計値（世帯人数別給湯消費量）が、α_iの設定に用いた用途推計タイプ２（全量が給湯消費量）及び４の給湯消費量（推計値）の集計値とおおむね同程度になるように調整した結果である。したがって、ガスを給湯と台所用コンロに使用する世帯（暖房に使用しない世帯）と、ガスを給湯、台所用コンロ及び暖房に使用する世帯（暖房に使用する世帯）では、給湯消費量に差がないことを仮定していることになる。

イ　例外的対応

アによる推計結果においては、給湯消費量と暖房消費量のバランスが著しく崩れるケースがある。北海道地方で暖房消費量が０になり、給湯消費量が非常に大きい推計結果となった場合、アで算定が可能であった世帯から計算される北海道地方の平均暖房・給湯割合で按分している（対象は３世帯。）。

6　灯油の用途推計手順

（1）用途推計タイプ

灯油の用途推計タイプを、表 10 に示す。

表 10　灯油の用途推計タイプと使用用途

用途推計タイプ	使用用途		備考
	暖房	給湯	
1		○	全量を給湯にする。
2	○		全量を暖房にする。
3	○	○	

（2）給湯消費量の推計方法

ア　原則的手法

用途推計タイプ３における給湯消費量の推計は、非暖房期間の灯油消費量に、年間給湯消費量への換算係数βを乗じて行うものとする。

灯油の調査では、電気やガスのように当該月に消費された量を測定できる場合もあるが、ほとんどの場合は当該月に購入された量を測定しているので、非暖房期間の灯油消費量を算定する上では注意が必要である。

月別の灯油消費量は、以下の２つのパターンで算出する。

① ある月の灯油購入量を、そのまま当該月の消費量とみなす。

② ある月の灯油購入量は、その月から、次に灯油購入量が測定される月の前の月までに均等に消費されるものとみなす（本調査は４月から３月の１年間であるが、２月の購入量は３月までに消費されると想定せず、遡って４月以降に消費されるものとする。）。

なお、灯油の購入が年に２回以内の場合、本手法の適用は不適当であると判断し、例外的対応を行う。

暖房が実施されないと想定される期間（非暖房期間）は世帯により様々であるため、非暖房期間は、以下の 15 パターンを想定する。

① 7か月間（5月～11月）
② 6か月間（5月～10月／6月～11月）
③ 5か月間（5月～9月／6月～10月／7月～11月）
④ 4か月間（5月～8月／6月～9月／7月～10月／8月～11月）
⑤ 3か月間（5月～7月／6月～8月／7月～9月／8月～10 月／9月～11 月）

係数β（表 11）は、以下の①～③により算出する[8]。

① 10 地方別に、ガスの用途推計タイプ2及び4の給湯消費量について月別平均値を算出する。
② 月別平均値の年間合計値を算出し、各月の平均消費量が年間消費量に占める割合（月別割合）を算出する。
③ 非暖房期間のパターンごとに、当該非暖房期間における月別割合の合計値を算出し、その逆数をβとする。

βは、年間給湯用消費量の非暖房期間給湯用消費量に対する比を表している。

表 11　年間給湯消費量への換算係数（β）

非暖房期間のパターン		北海道	東北	関東甲信	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
7ヶ月	5月～11月	2.02	2.15	2.30	2.29	2.26	2.44	2.39	2.30	2.36	2.17
6ヶ月	5月～10月	2.38	2.58	2.80	2.79	2.71	2.99	2.89	2.77	2.86	2.54
	6月～11月	2.50	2.71	2.92	2.93	2.86	3.15	3.05	2.88	2.99	2.67
5ヶ月	5月～9月	2.78	3.03	3.31	3.31	3.18	3.54	3.40	3.27	3.40	2.96
	6月～10月	3.08	3.42	3.78	3.80	3.63	4.12	3.92	3.66	3.84	3.26
	7月～11月	3.10	3.43	3.70	3.71	3.62	3.97	3.86	3.65	3.73	3.44
4ヶ月	5月～8月	3.33	3.56	3.84	3.84	3.71	4.08	3.94	3.80	3.99	3.48
	6月～9月	3.80	4.26	4.79	4.83	4.51	5.25	4.91	4.58	4.87	3.99
	7月～10月	4.04	4.65	5.20	5.22	4.93	5.65	5.38	5.03	5.17	4.50
	8月～11月	3.93	4.29	4.61	4.60	4.53	4.91	4.85	4.60	4.66	4.44
3ヶ月	5月～7月	4.14	4.32	4.58	4.57	4.51	4.87	4.70	4.59	4.78	4.24
	6月～8月	4.89	5.39	5.99	6.06	5.68	6.52	6.12	5.68	6.18	4.99
	7月～9月	5.38	6.38	7.32	7.39	6.72	8.02	7.42	6.93	7.22	6.00
	8月～10月	5.58	6.39	7.18	7.15	6.81	7.75	7.52	7.01	7.15	6.36
	9月～11月	5.11	5.43	5.70	5.68	5.78	6.09	6.06	5.82	5.78	5.74

世帯ごとに、月別消費量（2パターン）と非暖房期間（15 パターン）の組合せ（最大 30 パターン）のうち、年間給湯消費量が0になるパターンを除く推計値の候補から、最小値を選定する。

[8] βについては、7（6）も参照されたい。

イ　例外的対応

灯油の購入が年に 2 回以内の場合、あるいは寒冷地（北海道地方）において原則的手法によって推計された暖房消費量が 0 ないし微小（10 MJ 未満）となった場合（対象は 0 世帯。）、アで算定が可能であった世帯から計算される各地方の平均暖房・給湯割合で按分している。

7　出典資料

（1）IH クッキングヒーターによる年間電気消費量の推計値

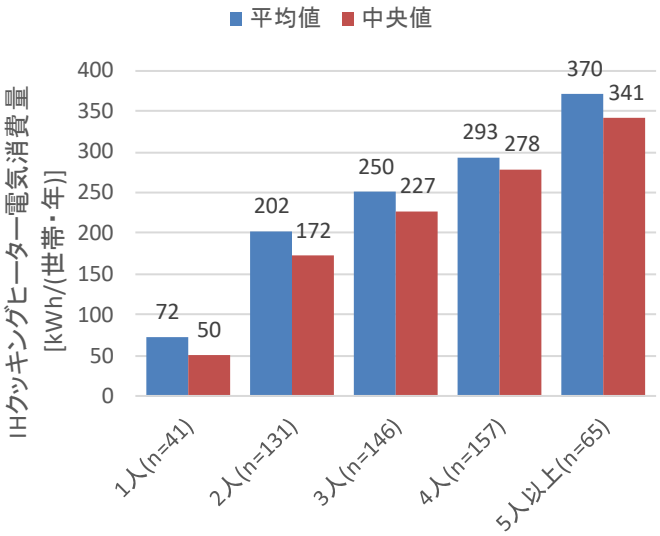


図 2　世帯人数と年間電気消費量の関係（IH クッキングヒーター）

出典：家庭部門の CO_2 排出実態統計調査事業検討会 岩船委員提供データ

（2）電気ヒートポンプ式給湯器による電気消費量の月別配分比

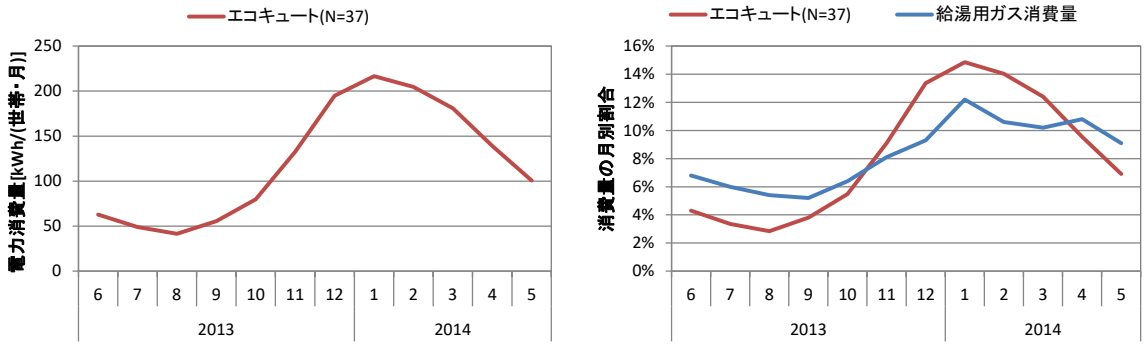


図 3　電気ヒートポンプ式給湯器の月別消費量

注：給湯用ガス消費量は試験調査結果

出典：平成 27 年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務報告書 138 ページ，
（株）インテージ、（株）住環境計画研究所

（3）暖冷房期間の設定

中間期月数が２～４か月となる割合が最大となる、暖房閾値 20%、冷房閾値 30%を採用する。

表 12　中間期月数が２～４か月の割合

	閾値	冷房 10%	冷房 20%	冷房 **30%**	冷房 40%	冷房 50%
暖房	10%	72%	85%	90%	91%	89%
	20%	83%	91%	**92%**	89%	85%
	30%	88%	91%	88%	83%	77%
	40%	89%	88%	83%	76%	68%
	50%	88%	84%	75%	67%	57%

注：赤枠内は、中間期月数が１か月以下の割合が５ %未満

注：最大値にハイライト

出典：2012 年～2016 年の全国 839 地点の気象データを用いて作成。

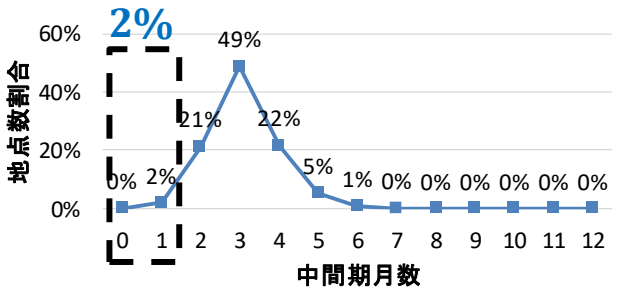


図 4　中間期月数分布　（暖房閾値 20%、冷房閾値 30%）

（４）暖冷房分離用ベース消費量に用いる補正係数

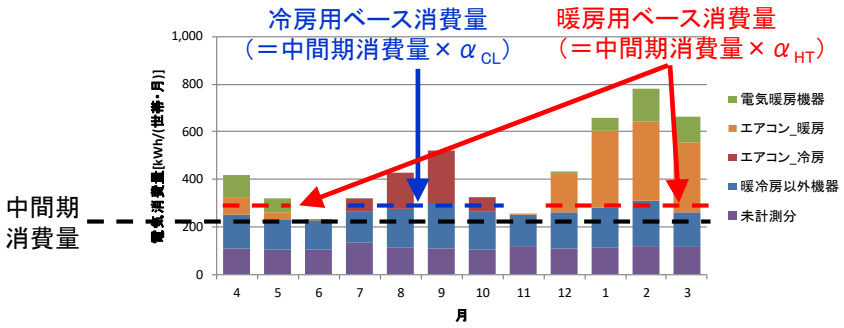


図 5　暖房及び冷房用ベース消費量と中間期消費量の関係のイメージ

乖離率が最小となる、$\alpha_{\mathrm{HT}} = 1.10$、$\alpha_{\mathrm{CL}} = 1.05$を補正係数として採用する。

$$\text{暖房消費量の乖離率} = \frac{\sum_{hs} \hat{E}_{hs,\mathrm{HT}}}{\sum_{hs} E_{hs,\mathrm{HT}}} - 1$$

$$\text{冷房消費量の乖離率} = \frac{\sum_{hs} \hat{E}_{hs,\mathrm{CL}}}{\sum_{hs} E_{hs,\mathrm{CL}}} - 1$$

このとき、

$$E_{hs,\mathrm{HT}} = \sum_{m_{\mathrm{HT}}} E_{hs,\mathrm{HT},m_{\mathrm{HT}}}$$

$$\hat{E}_{hs,\mathrm{HT}} = \sum_{m_{\mathrm{HT}}} \left\{ \max\left(E_{hs,\mathrm{T},m_{\mathrm{HT}}} - E_{\mathrm{base},hs} \times \alpha_{\mathrm{HT}}, 0 \right) \right\}$$

$$E_{hs,\mathrm{CL}} = \sum_{m_{\mathrm{CL}}} E_{hs,\mathrm{CL},m_{\mathrm{CL}}}$$

$$\hat{E}_{hs,\mathrm{CL}} = \sum_{m_{\mathrm{CL}}} \left\{ \max\left(E_{hs,\mathrm{T},m_{\mathrm{CL}}} - E_{\mathrm{base},hs} \times \alpha_{\mathrm{CL}}, 0 \right) \right\}$$

である。

【記号】

E　　：計測[9]による電気消費量

$\hat{E}$　　：推定による電気消費量

E_{base}　：計測[9]に基づく中間期の月平均電気消費量

α　　：補正係数

【添字】

hs　　：世帯

HT　　：暖房

CL　　：冷房

T　　：合計

m_{HT}　：暖房期間の月

m_{CL}　：冷房期間の月

[9]「平成 24 年度節電・CO_2削減のための構造分析・実践促進モデル事業推進委託業務」の計測データ

（5）ガスの給湯消費量の考え方

5（4）給湯消費量の推計方法におけるm番目の月は、推計者が想定した、暖房が行われていない月の中でガス消費量が最大の月である。m は寒冷地ほど小さく、温暖地ほど大きくなると予想される（保守的に全地域で m＝5 とすることも考えられる。）。

α_i は、i 番目の月のガス消費量に対する平均月間給湯用消費量の比である。例えば、α_1＝2.4 の場合、月別ガス消費量の最小値の 2.4 倍が、平均月間給湯用消費量の候補の一つとなる。各月の消費量は、当該世帯の当該月の特殊な状態（長期不在、非世帯員の長期滞在等）による変動を受ける可能性があり、複数の候補から選定することが望ましい。その際、平均値を採る方法と中央値を採る方法が考えられるが、ここでは安定した結果を得やすい後者の方法を採用している。

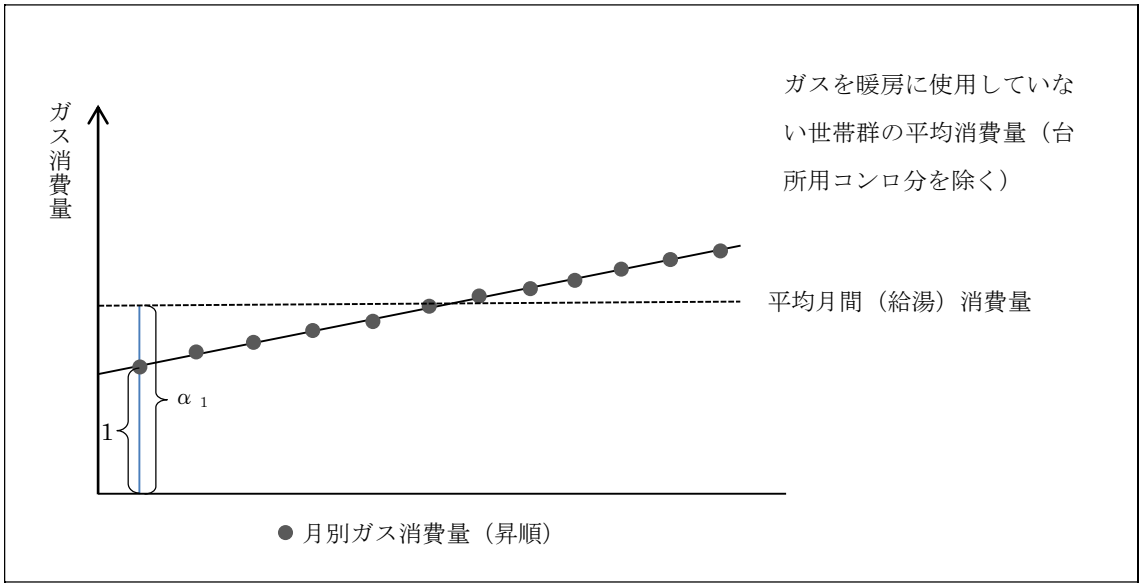


図 6　α の算出方法

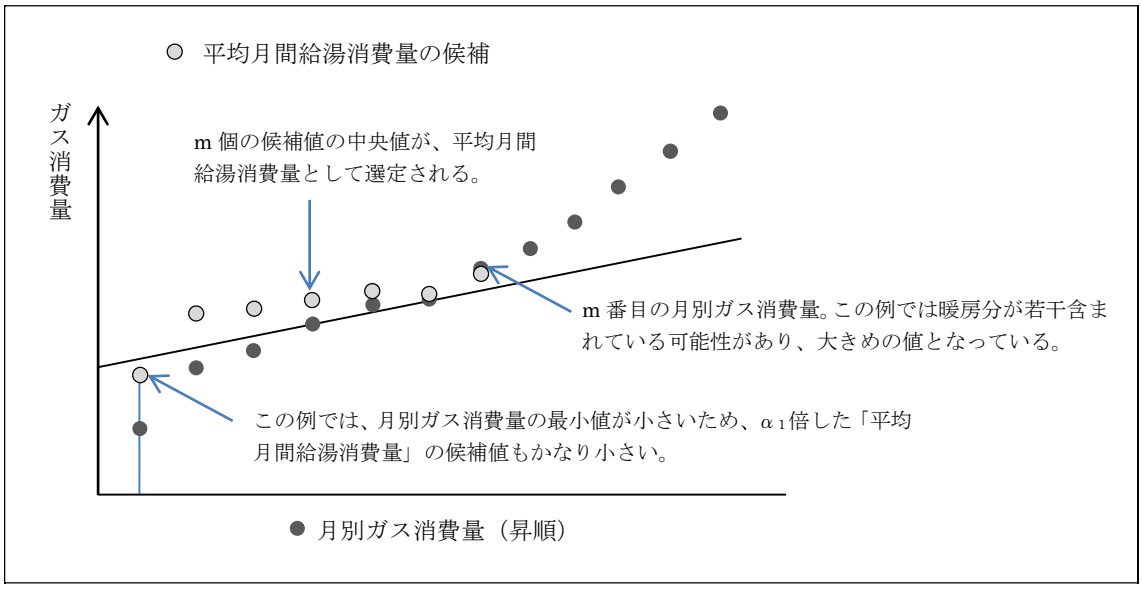
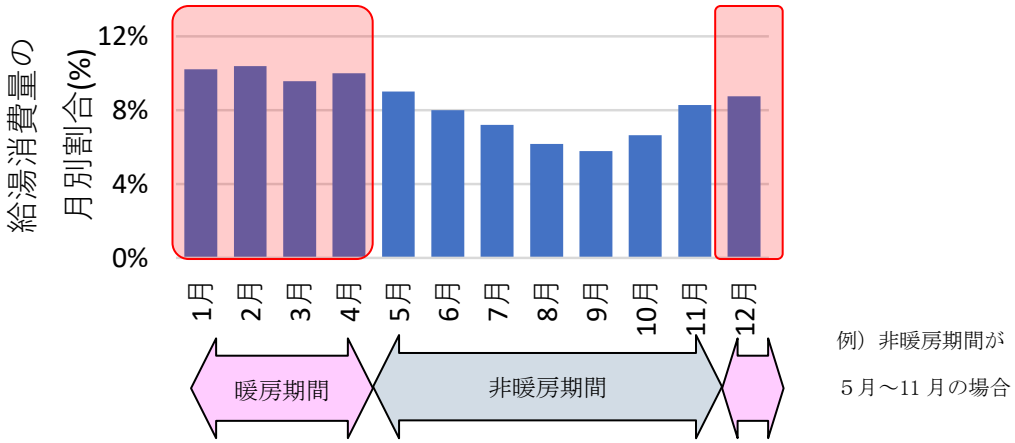


図 7　α を使った平均月間給湯消費量決定のイメージ

（6）灯油の給湯消費量の考え方

本推計方法は、非暖房期間における灯油の購入量は全量が給湯用であること、非暖房期間消費量に対する年間給湯用消費量の比（β）が同一地方（北海道、関東甲信など）で一定値であること、β がガスで給湯を賄う世帯と同水準であることをそれぞれ仮定している。最初の仮定については、購入時期と使用時期のずれ（灯油を多く貯蔵する世帯ほど、ずれが生じやすい。）によって、暖房用が非暖房期間に混入する可能性が挙げられる。一方、ガスの場合は、毎月の検針により消費量が把握されているため、このようなずれは生じない。したがって、β による換算は、過大な年間給湯用消費量の推計をもたらす場合がある。このため本推計方法では、最大 30 パターンの年間給湯用消費量の推計を行い、その最小値を採用する方法としている。

① ガスで給湯を賄う世帯群（地方ごとに集計）における給湯用消費量の非暖房期間の割合を求める（赤い領域の合計値）。

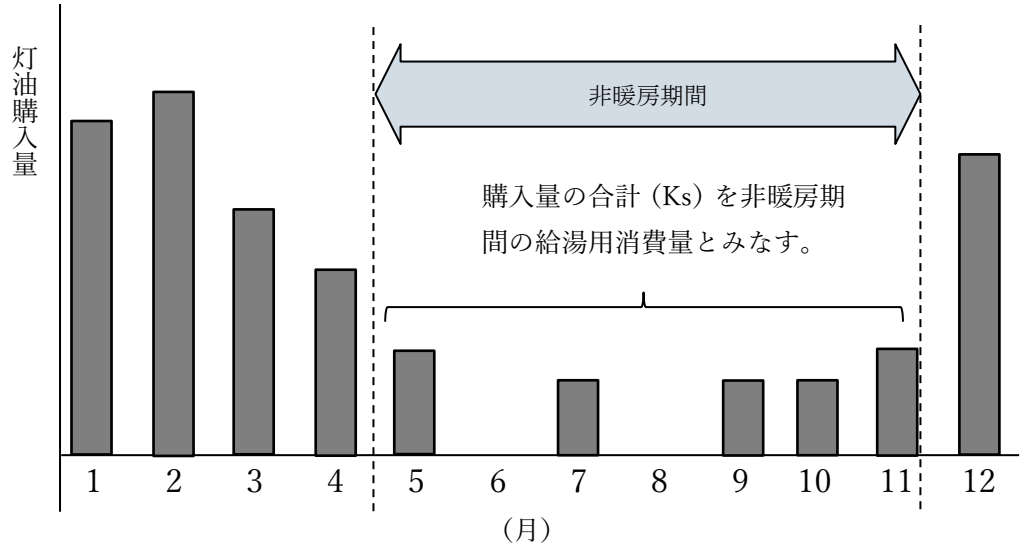


② 非暖房期間の割合の逆数をβとする。

図 8　βの算出方法

非暖房期間の灯油購入量から、年間給湯用消費量を推計する

＜非暖房期間5～11月の場合＞



年間給湯用消費量　＝　Ks　×　β

図 9　βを使った年間給湯消費量推計のイメージ

資料２　令和４年度調査公表用資料（速報値）

（１）結果について（速報値）

令和４年度

家庭部門の CO_2 排出実態統計調査

結果について（速報値）

※電気の CO_2 排出係数について、速報値では前年度（令和３年度）の値を適用している。

令和５年 10 月

環　境　省

目　　次

Ⅰ　結果の概要 1

1　全国の結果 1
2　地方別の結果 4
3　建て方別の結果 5
4　世帯類型と CO_2 排出量 6
5　世帯主年齢と CO_2 排出量 6
6　世帯人数と CO_2 排出量 7
7　年間世帯収入と CO_2 排出量 7
8　CO_2 排出量の季節変化 8
9　太陽光発電システム 9
１０　二重サッシ又は複層ガラスの窓 10
１１　機器の保有・使用状況とエネルギー消費量 11
１２　省エネルギー行動の実施状況と CO_2 排出量 15
１３　機器の使用世帯属性 18

Ⅱ　１人当たりの CO_2 排出量・用途別 CO_2 排出量等（参考） 23

1　１人当たりの CO_2 排出量（参考） 23
2　用途別 CO_2 排出量等（参考） 26

Ⅰ　結果の概要

1　全国の結果

令和４年度の世帯当たりの年間 CO_2 排出量（電気、ガス、灯油の合計）は、2.57 トン CO_2 となった。各エネルギー種の内訳は電気が 66.9%、都市ガスが 14.8%、LP ガスが 5.8%、灯油が 12.5%となった。

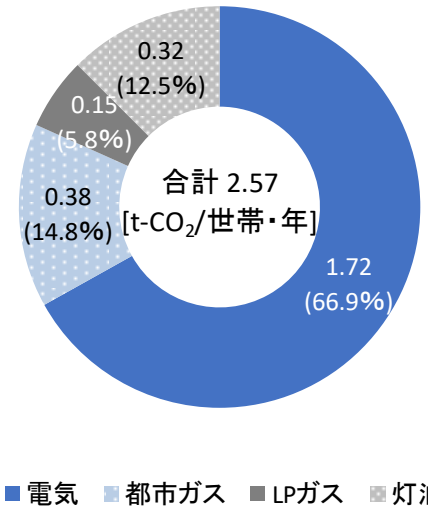


図１-１　世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量・構成比（全国）

（注）調査の対象期間は令和４年４月～令和５年３月の１年間である。

世帯当たりの年間エネルギー消費量、支払金額、CO_2 排出量は表１のとおり。

表１　世帯当たりの年間エネルギー消費量・支払金額・CO_2 排出量（全国）

エネルギー種	エネルギー消費量（固有単位）	支払金額（万円）	エネルギー消費量（GJ）	CO_2 排出量（t-CO_2）
電気	3,950 kWh	13.2	14.2	1.72
都市ガス	187 m^3	3.6	7.5	0.38
LP ガス	26 m^3	2.2	2.6	0.15
灯油	126 L	1.4	4.6	0.32
４種計		20.4	28.9	2.57

（注１）都市ガスはエネルギー消費量（熱量）を 1 m^3 = 39.96 MJ でエネルギー消費量（固有単位）に換算。

（注２）電気は二次エネルギー換算（1 kWh = 3.6 MJ）である。ただし、太陽光発電システム等の自家発電による電気を含まない。

（注３）各エネルギー種を使用していない世帯を含む平均値である。

世帯当たりの年間 CO_2 排出量は前年度比▲6.2%、エネルギー消費量は同▲6.5%となった。なお、電気の CO_2 排出係数について、速報値では前年度の値を適用した。

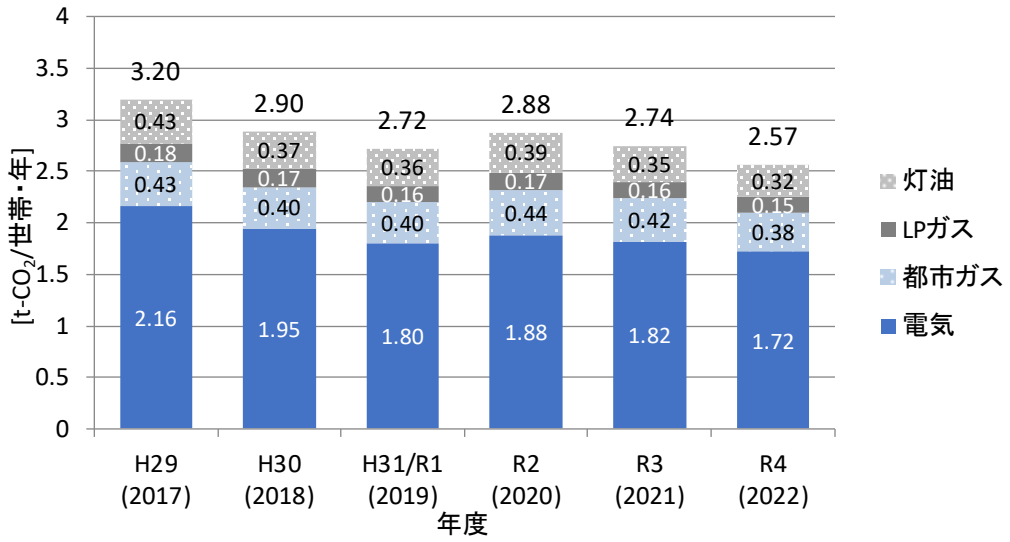


図１-２　世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量の推移（全国）

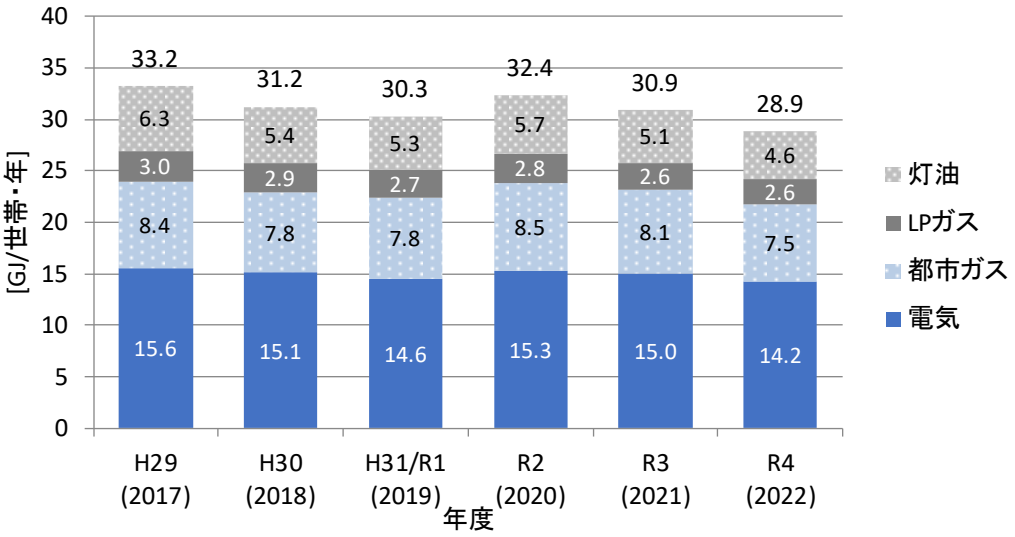


図１-３　世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移（全国）

世帯当たりの年間支払金額（電気、ガス、灯油の合計）は、前年度比＋13.4%の20.4 万円となった。

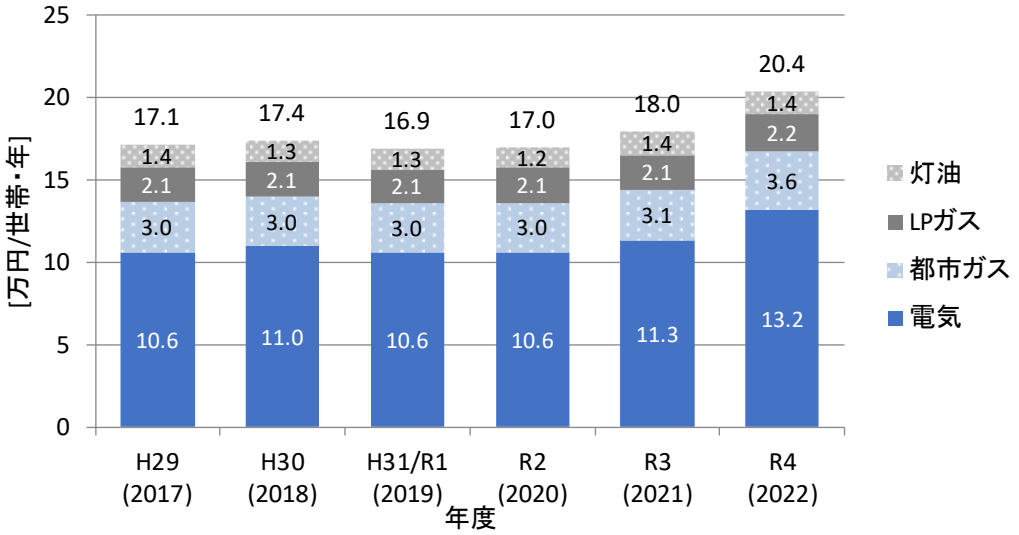


図１-４　世帯当たり年間エネルギー種別支払金額の推移（全国）

エネルギー消費量当たりの支払金額（単価）は、前年度比＋21.1%の 7.05 円/MJとなった。

表２　エネルギー種別単価の推移（全国）

エネルギー種	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
電気	6.82	7.26	7.27	6.93	7.52	9.25
都市ガス	3.61	3.83	3.83	3.52	3.83	4.83
LP ガス	7.01	7.48	7.63	7.53	8.02	8.68
灯油	2.24	2.43	2.46	2.14	2.83	2.98
４種総合	5.16	5.57	5.58	5.25	5.82	7.05

（注）単位は円/MJ。図 1-3 と図 1-4 から作成。

2　地方別の結果

地方別の世帯当たりの年間 CO_2 排出量は以下のとおり。

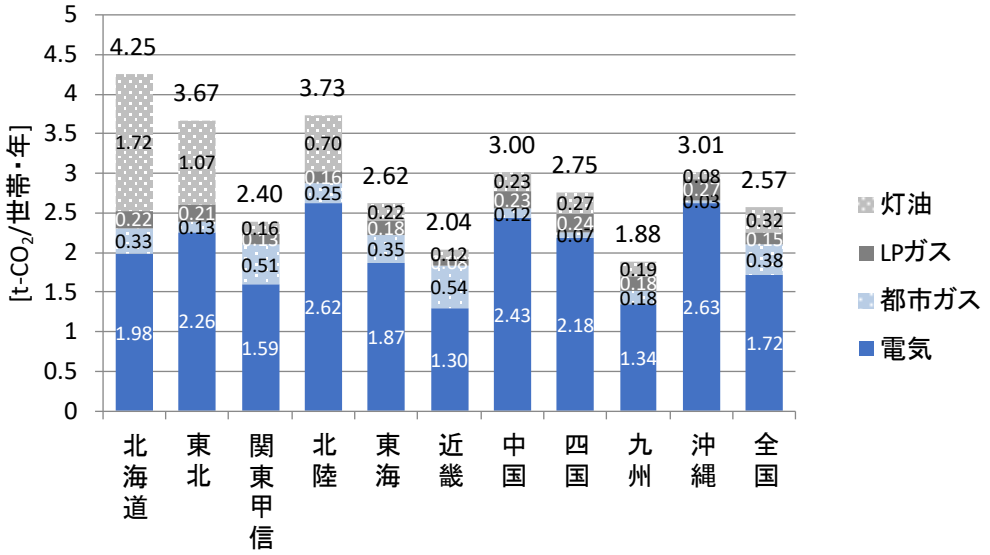


図 2 - 1　地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

地方別の世帯当たりの年間エネルギー消費量は以下のとおり。なお、地方別の傾向が CO_2 排出量と異なるのは、主に電気の CO_2 排出係数[1]の違いによると考えられる。

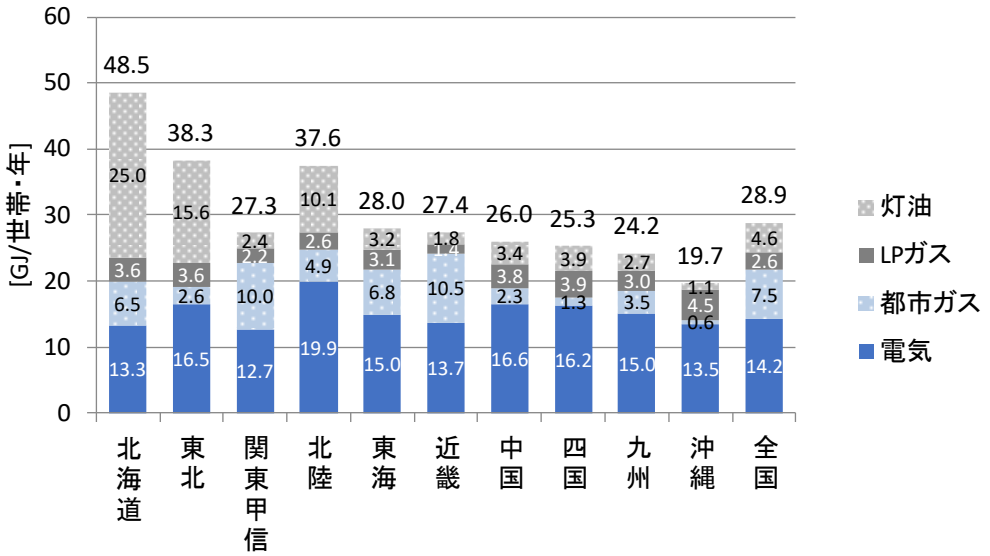


図 2 - 2　地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

[1] 電気の CO_2 排出係数については「調査について」の表 7 を参照のこと。

3　建て方別の結果

建て方別に CO_2 排出量を比較すると、戸建住宅の世帯では集合住宅の世帯の約 1.8 倍という結果となった。

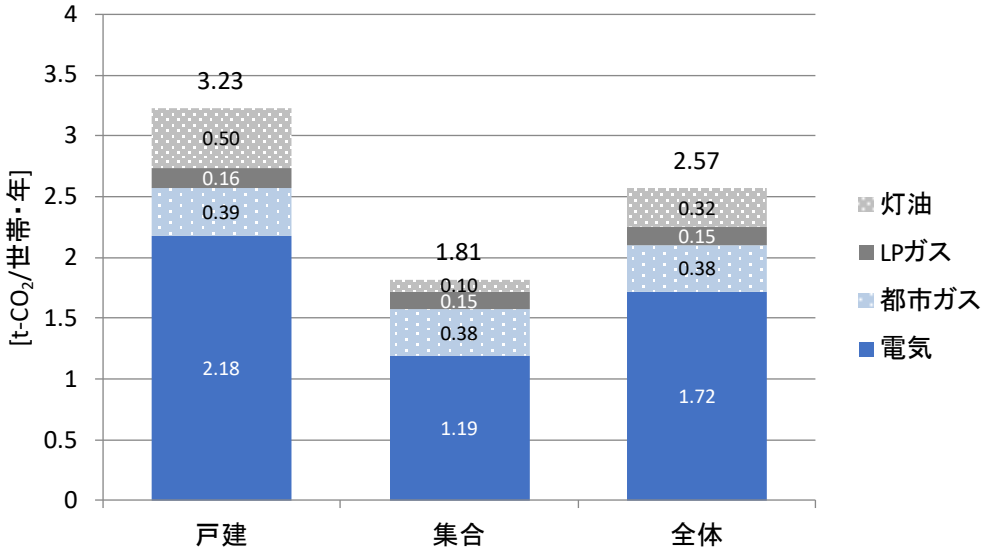


図 3 - 1　建て方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

戸建住宅の世帯の年間エネルギー消費量は、集合住宅の世帯の約 1.7 倍という結果となった。

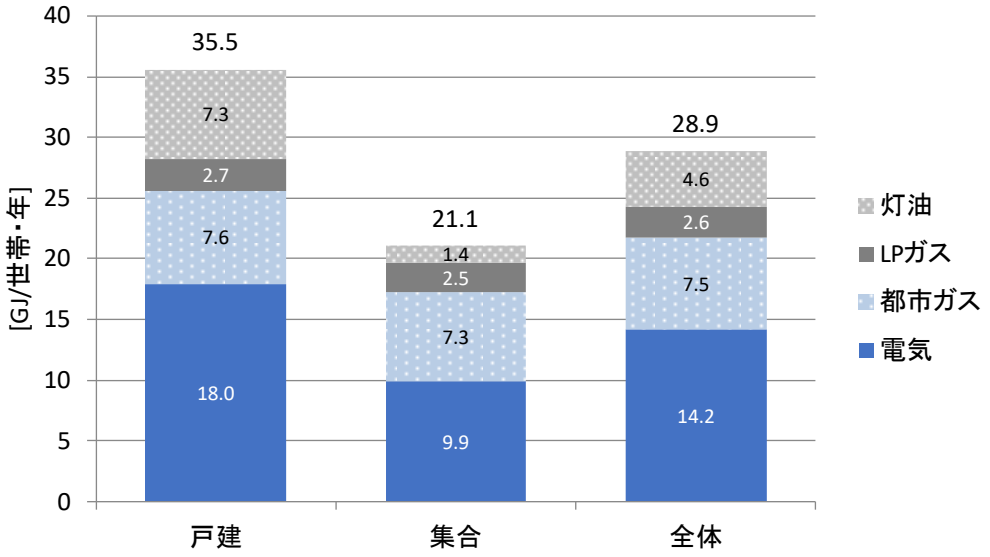


図 3 - 2　建て方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

4　世帯類型と CO_2 排出量

世帯類型別の CO_2 排出量を比較すると、高齢世帯の排出量が若中年世帯よりやや多い傾向が見られた。

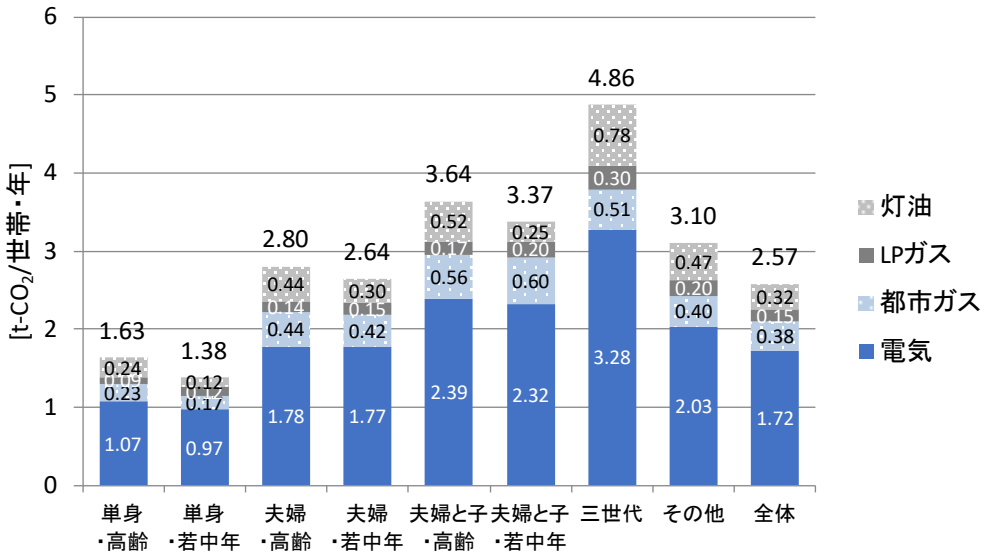


図４　世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

5　世帯主年齢と CO_2 排出量

世帯主年齢別の CO_2 排出量を比較すると、世帯主年齢が 39 歳以下の世帯を除き、排出量の差は小さい結果となった。

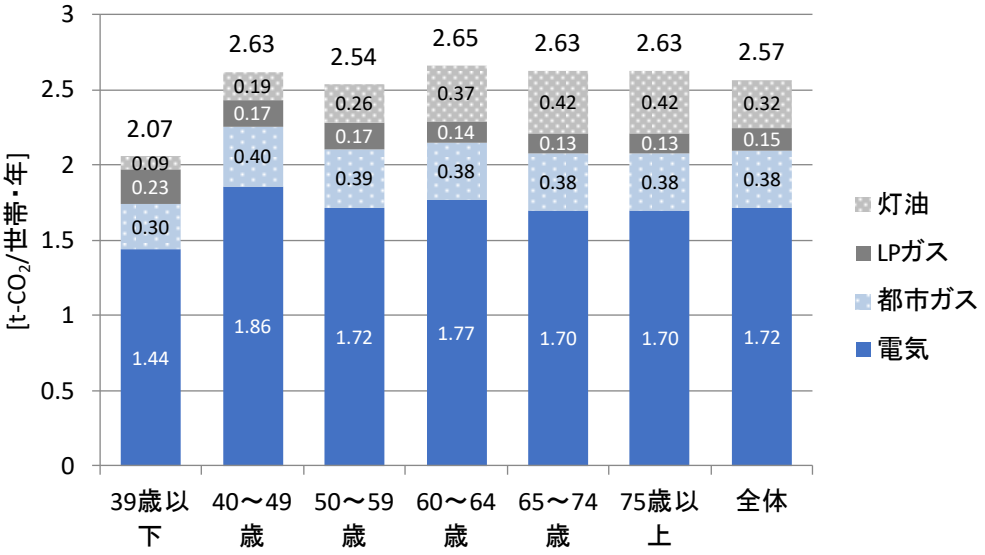


図５　世帯主年齢別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

6　世帯人数と CO_2 排出量

世帯人数別の CO_2 排出量を比較すると、世帯人数の増加に伴い排出量が増加する傾向が見られた。

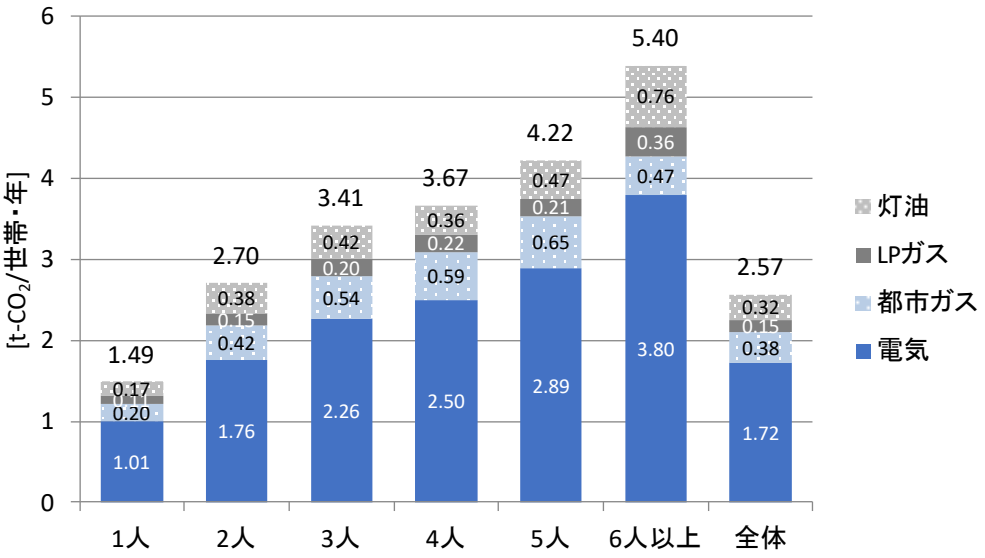


図 6　世帯人数別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

7　年間世帯収入と CO_2 排出量

年間世帯収入別に CO_2 排出量を比較すると、2000 万円以上を除き、年間世帯収入の増加に伴い、CO_2 排出量が増加する傾向が見られた。

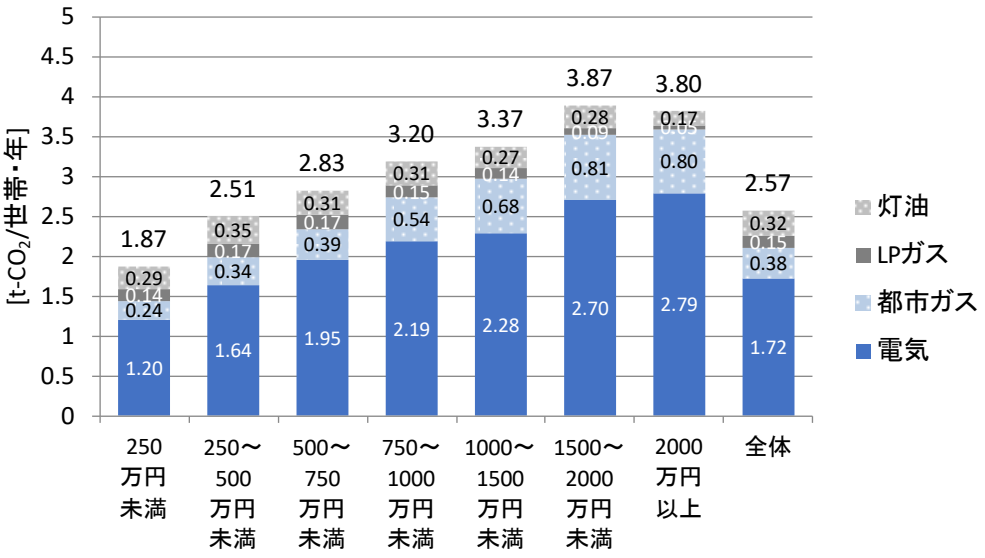


図 7　年間世帯収入別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

8　CO_2排出量の季節変化

CO_2排出量を月別に比較すると、冬季の排出量が多い結果となった。

1月が最大となり、12～2月の排出量は年間排出量の約35%を占めた。

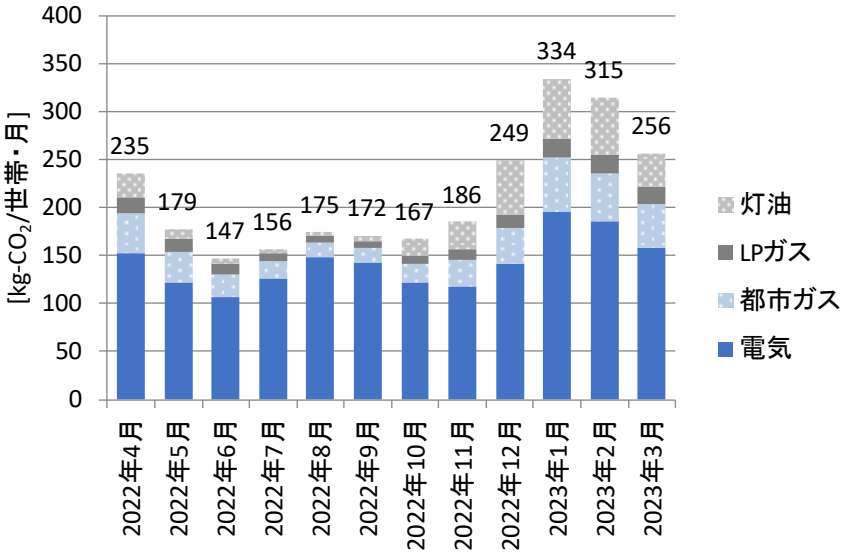


図8-1　世帯当たり月別エネルギー種別CO_2排出量

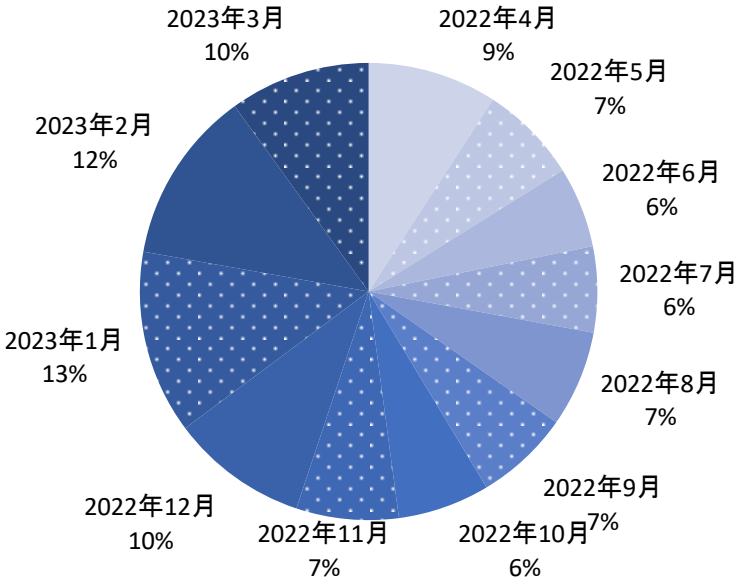


図8-2　世帯当たり月別CO_2排出構成比

9　太陽光発電システム

太陽光発電システムを使用している世帯の割合は、戸建住宅で 12.2%、集合住宅で 0.1%、全体では 6.6%となった。

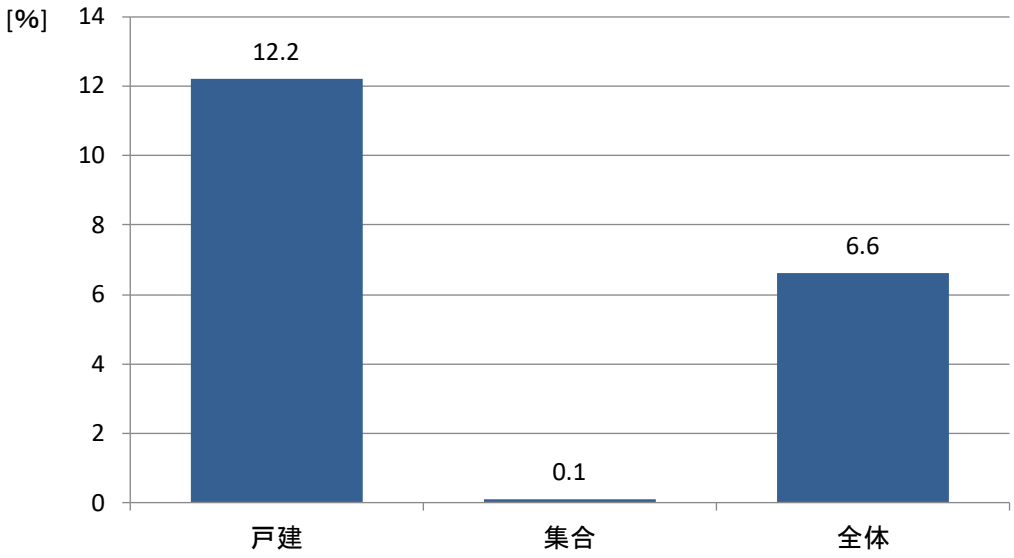


図 9 - 1　建て方別太陽光発電システムの使用率

太陽光発電システムの使用ありの世帯（戸建住宅）の年間エネルギー消費量は 29.3 GJ、使用なしの世帯は 36.4 GJ となった（エネルギー消費量には、太陽光発電システムからの自家消費を含まない。）。

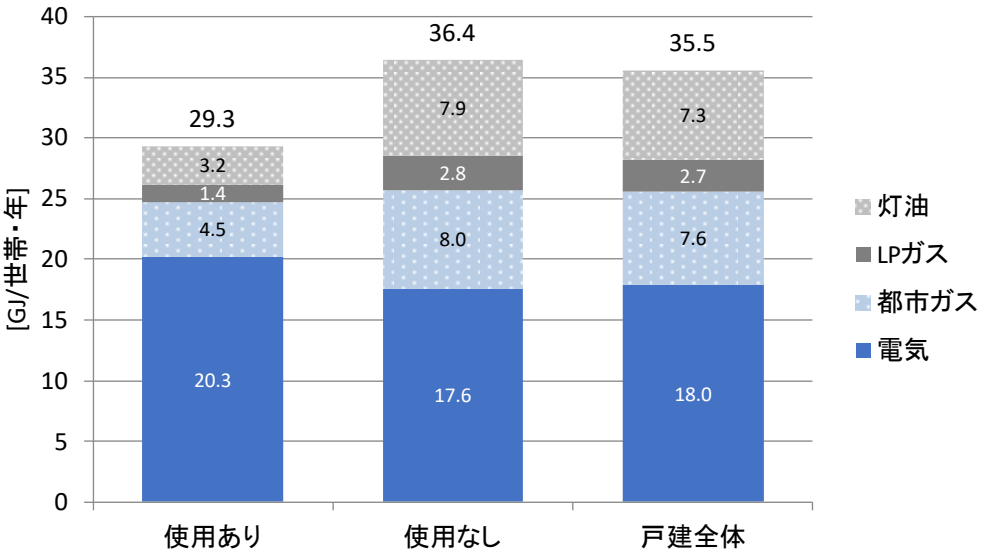


図 9 - 2　太陽光発電システム使用の有無別世帯当たり年間エネルギー種別消費量（戸建）

１０ 二重サッシ又は複層ガラスの窓

二重サッシ又は複層ガラスが全ての窓にある世帯は 26%、一部の窓にある世帯は 15%となった。

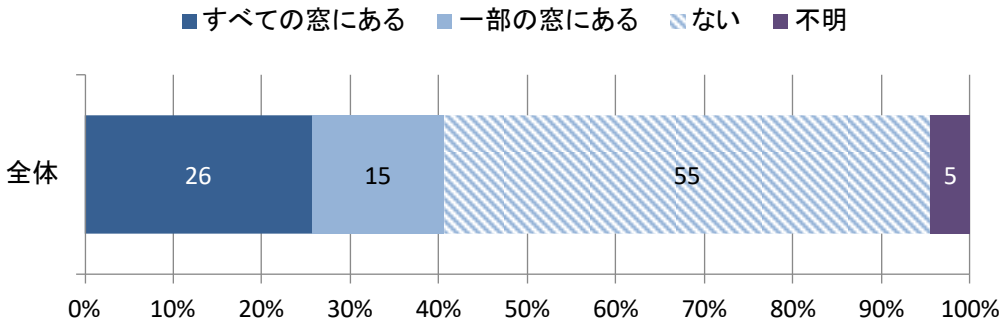


図 10- 1　二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

二重サッシ又は複層ガラスが全ての窓にある世帯の年間エネルギー消費量は 33.8 GJ、一部の窓にある世帯は 33.7 GJ、ない世帯は 25.6 GJ となった。なお、下記の年間エネルギー消費量は、二重サッシ又は複層ガラスによる断熱効果との関係性を整理したものではなく、このデータから因果関係を明らかにはできない。

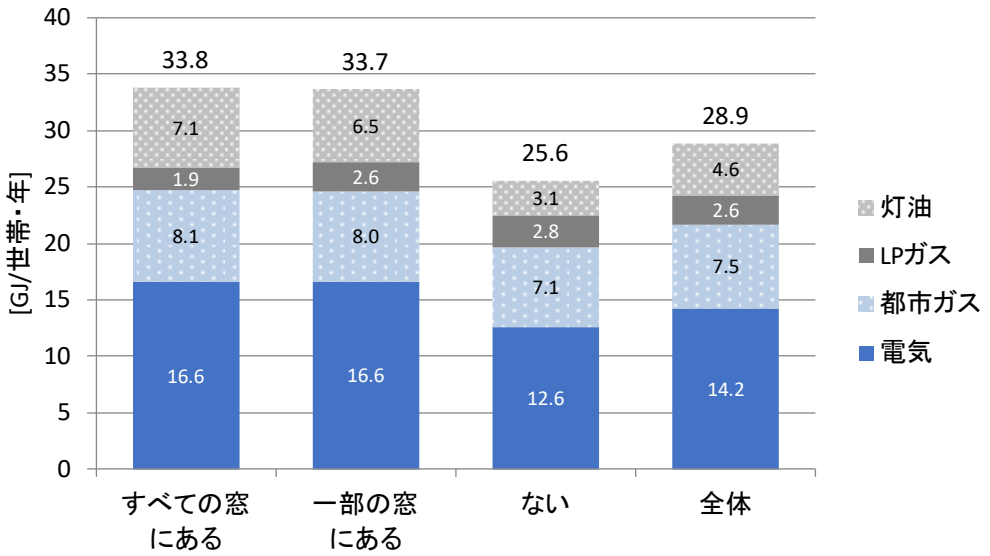


図 10- 2　二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

１１ 機器の保有・使用状況とエネルギー消費量

（１）冷蔵庫

冷蔵庫の使用台数については、84%の世帯が 1 台使用、13%の世帯が 2 台使用となった。

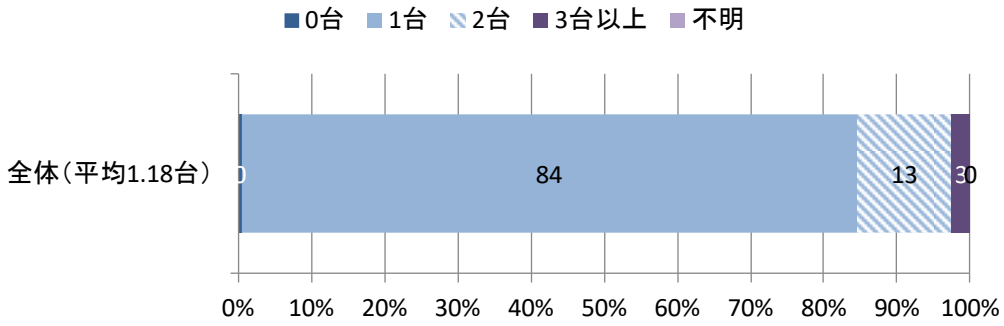


図 11- 1　冷蔵庫の使用台数

冷蔵庫の使用台数別に世帯の年間エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量は冷蔵庫使用のみのエネルギー消費量ではないため、冷蔵庫の使用台数とエネルギー消費量の因果関係は明らかにはできない。

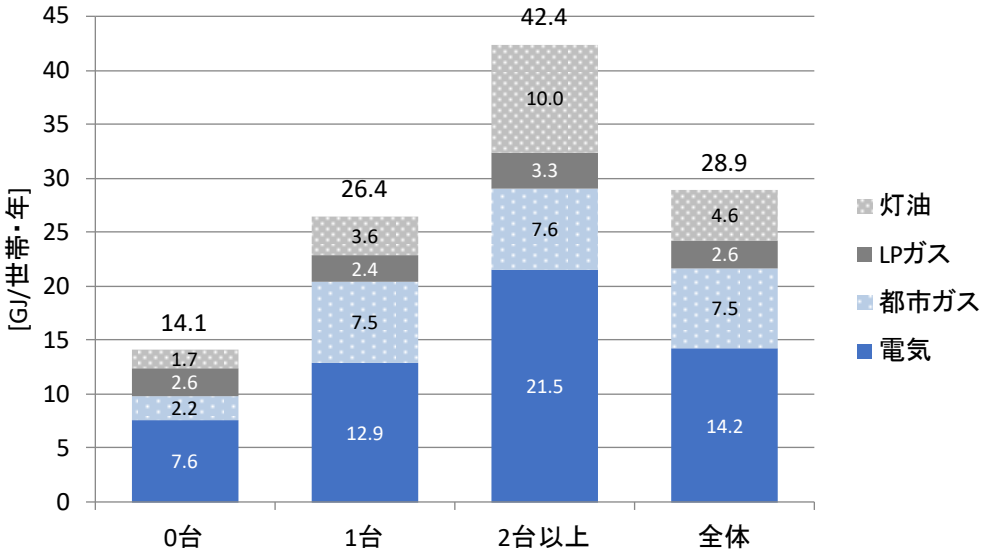


図 11- 2　冷蔵庫の使用台数別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

（２）エアコン

エアコン（１台目）の冷房時の設定温度は、平均 26.8℃となった。

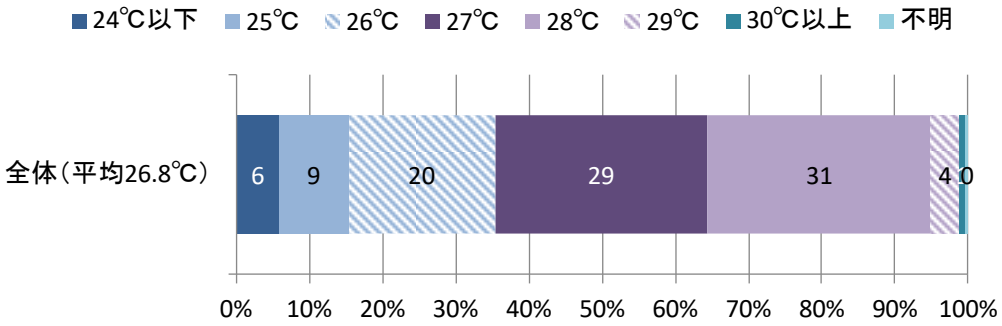


図 11-３　エアコン（１台目）の冷房時の設定温度

（注）１台目とは、複数台使用している世帯の場合は、夏に最もよく使うエアコンをいう。

エアコン（１台目）の冷房時の設定温度別に世帯の年間エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量はエアコン冷房使用時のエネルギー消費量ではないため、エアコンの冷房使用時の設定温度とエネルギー消費量の因果関係は明らかにできない。

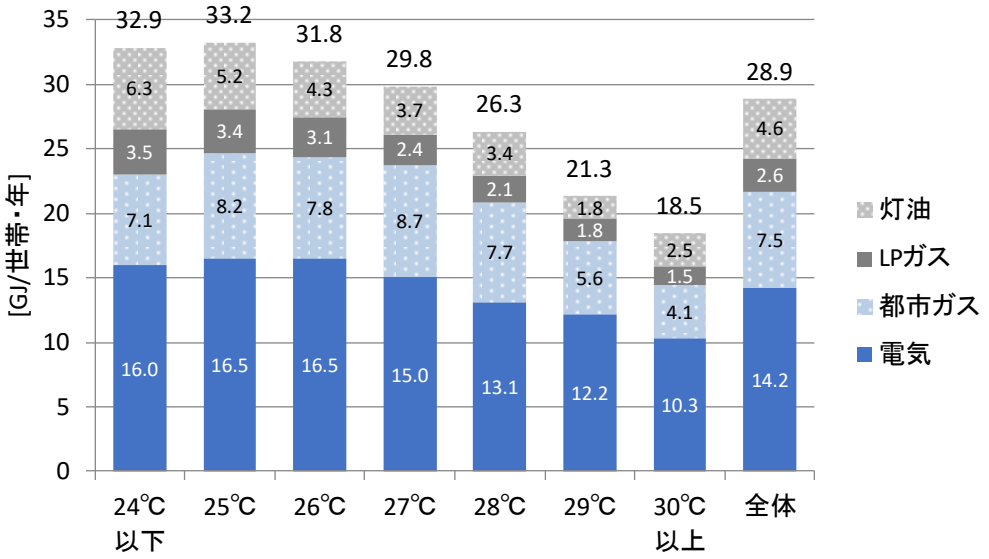


図 11-４　エアコン（１台目）の冷房時の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

（注）１台目とは、複数台使用している世帯の場合は、夏に最もよく使うエアコンをいう。

（3）暖房機器

最もよく使う暖房機器がエアコン（電気）の世帯の設定温度は、平均 22.6℃となった。

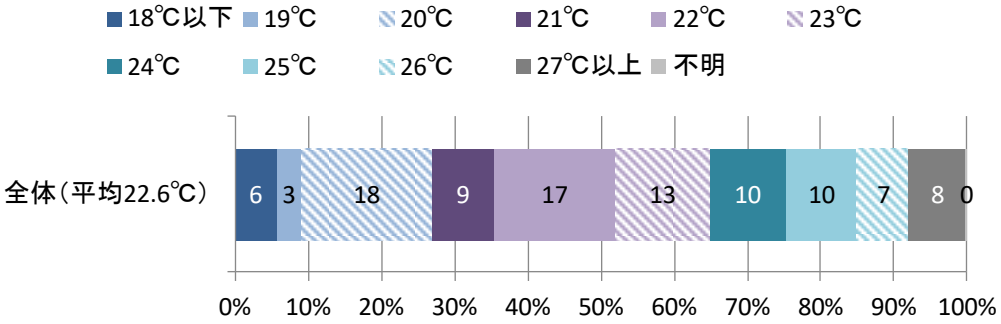


図 11-5　最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度

最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量はエアコン暖房使用時のエネルギー消費量ではないため、エアコンの暖房使用時の設定温度とエネルギー消費量の因果関係は明らかにできない。

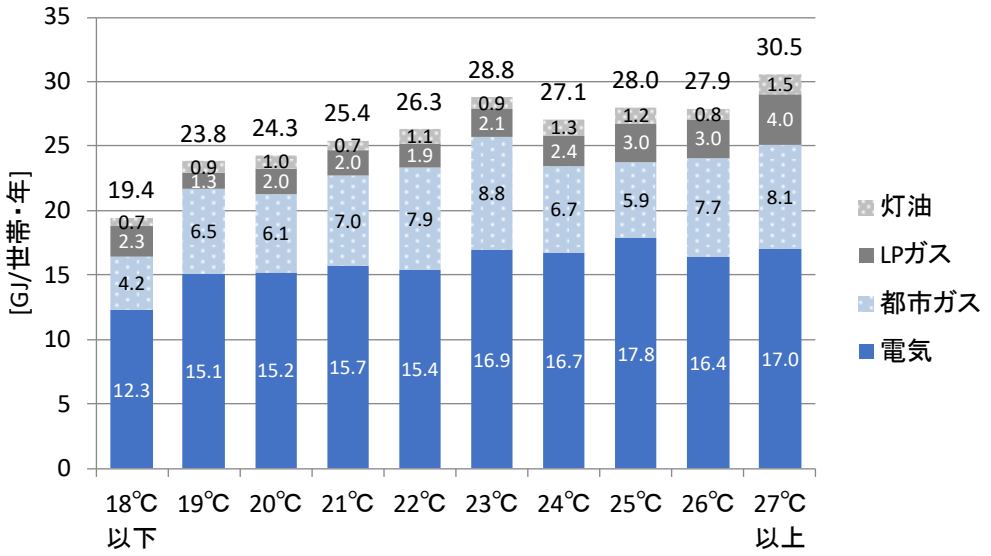


図 11-6　最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

（4）照明

LED 照明を使用している世帯（他照明との併用を含む。）は、73%となった。

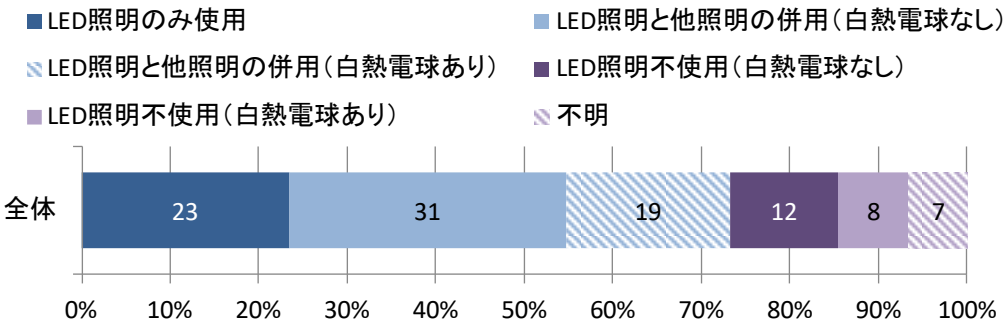


図 11-7　使用している照明の種類（住宅全体）

世帯あたりの年間エネルギー種別消費量を使用している照明の種類別に比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量は照明使用のみのエネルギー消費量ではないため、因果関係は明らかにできない。

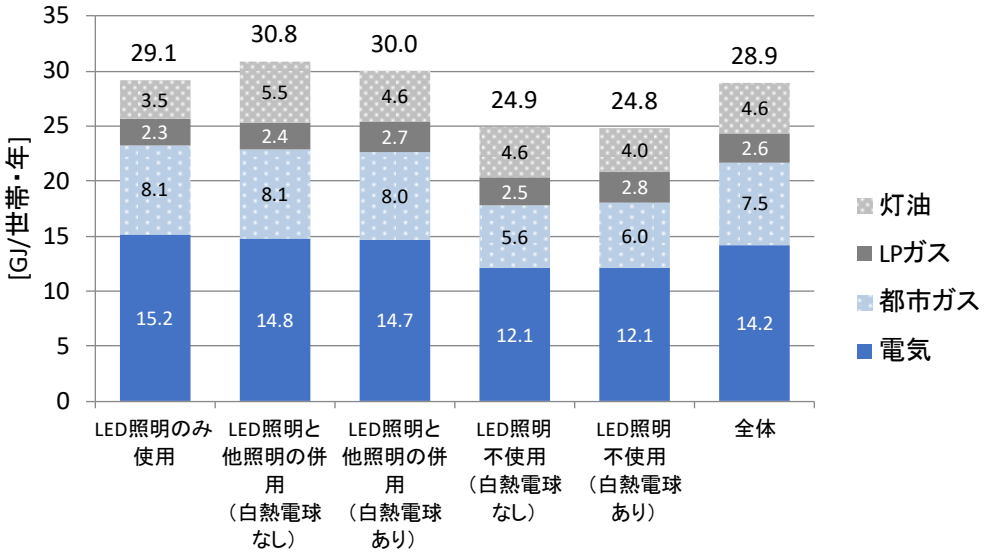


図 11-8　使用している照明の種類（住宅全体）別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

１２ 省エネルギー行動の実施状況と CO_2 排出量

省エネルギー行動について、項目別実施状況は以下のとおり。

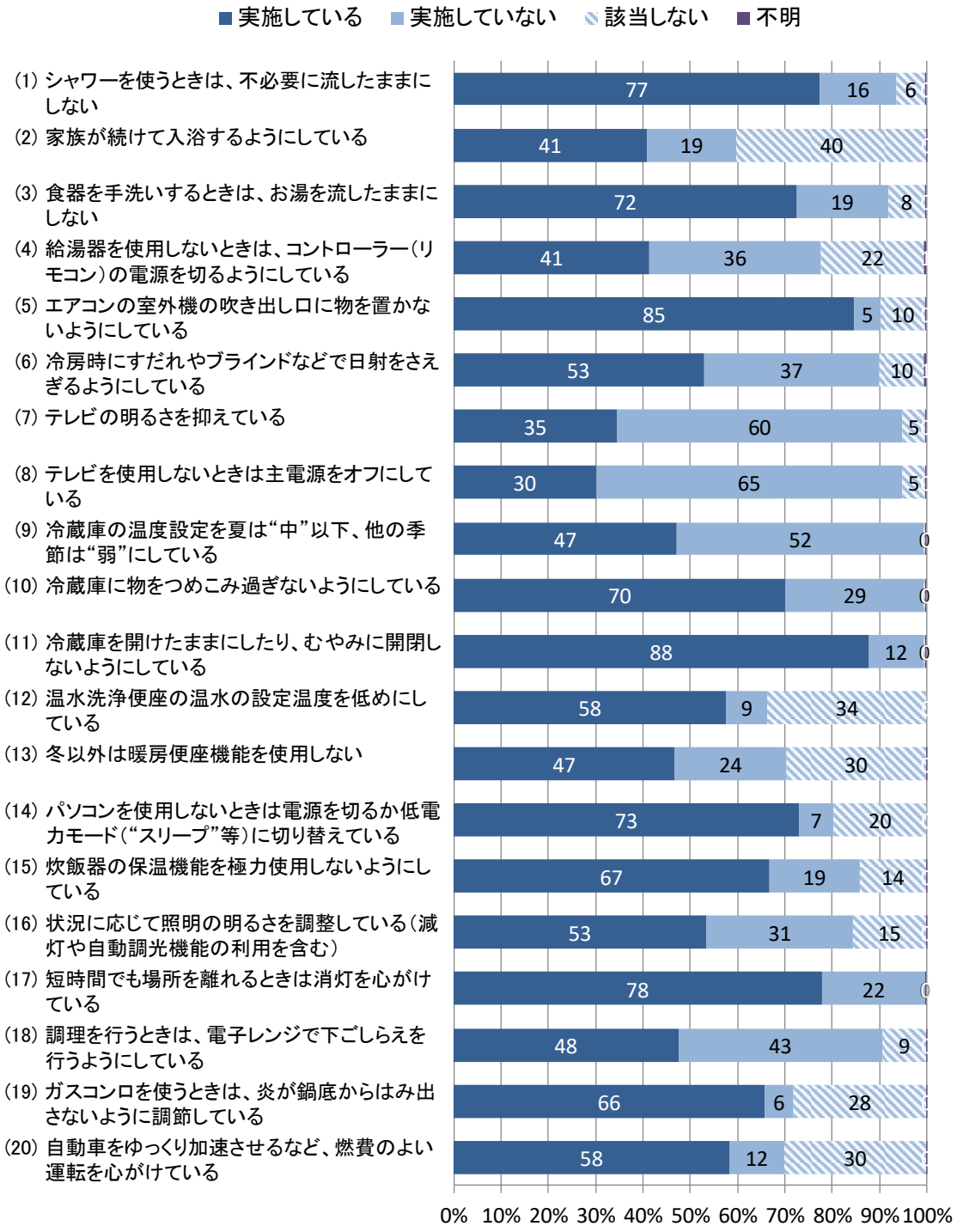


図 12-1　省エネルギー行動実施状況

個別の省エネルギー行動の実施状況別 CO_2 排出量について、主な結果は以下のとおり。

個別の省エネルギー行動のうち「家族が続けて入浴するようにしている」世帯と「家族が続けて入浴していない」世帯の世帯あたりの年間エネルギー種別 CO_2 排出量を比較した。

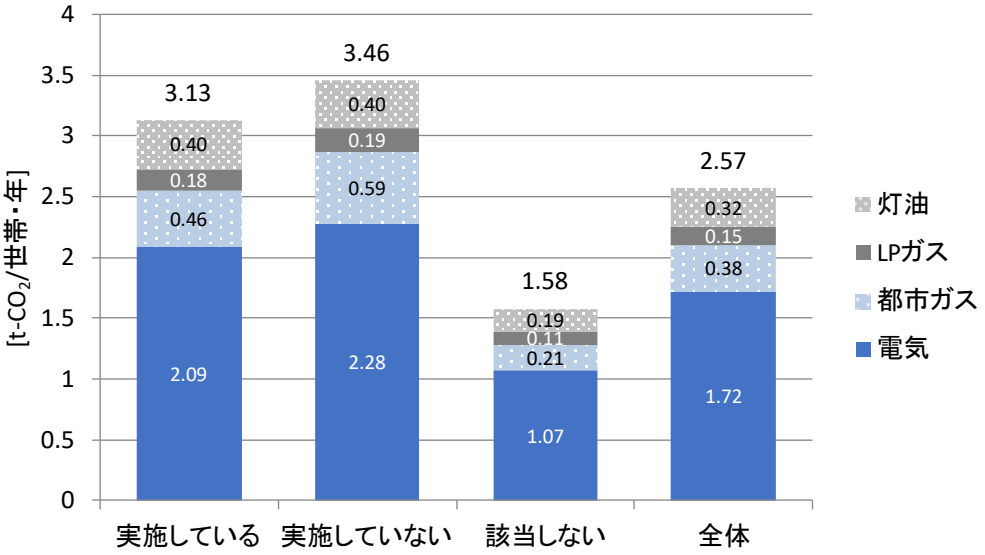


図 12- 2　省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量
＜家族が続けて入浴するようにしている＞

個別の省エネルギー行動のうち「テレビを使用しないときは主電源をオフにしている」を実施している世帯と実施していない世帯の世帯あたりの年間エネルギー種別 CO_2 排出量を比較した。

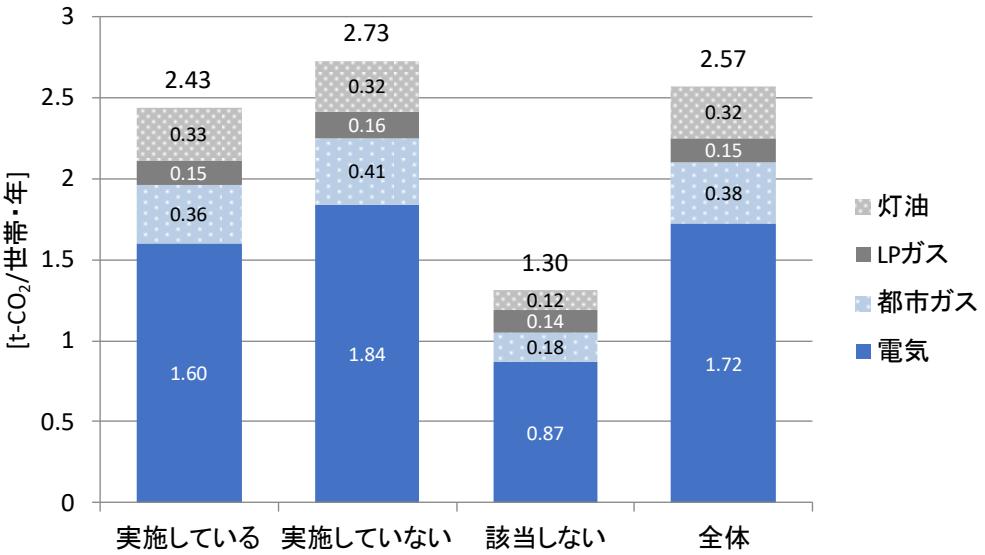


図 12- 3　省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量
＜テレビを使用しないときは主電源をオフにしている＞

個別の省エネルギー行動のうち「冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている」を実施している世帯と実施していない世帯の世帯あたりの年間エネルギー種別 CO_2 排出量を比較した。

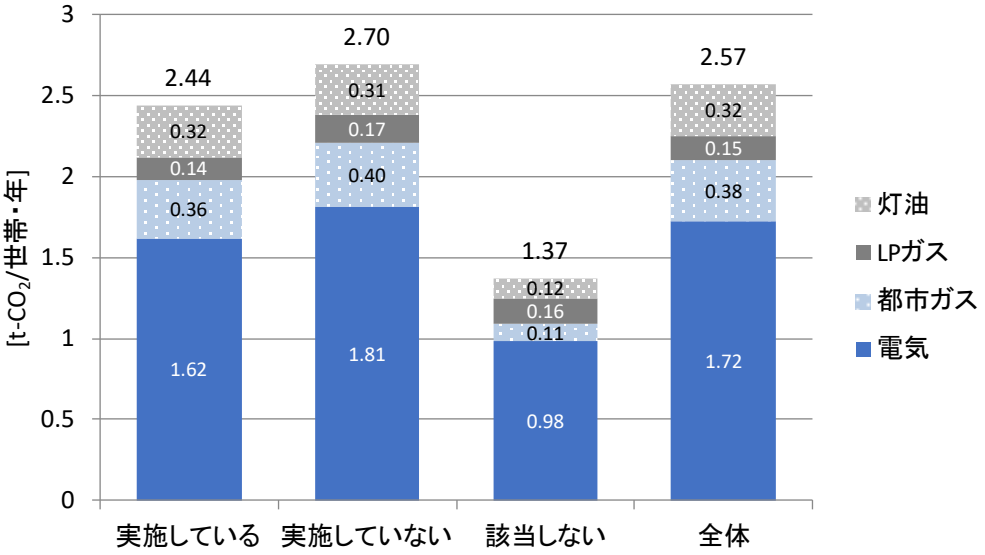


図 12- 4　省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量
＜冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている＞

１３ 機器の使用世帯属性

（１） 世帯属性別冷蔵庫の使用状況

製造時期が 2005 年以前の冷蔵庫を使用している割合が比較的高いのは、単身・若中年世帯であった。また、高齢世帯の方が２台以上冷蔵庫を使用している世帯の割合が高かった。

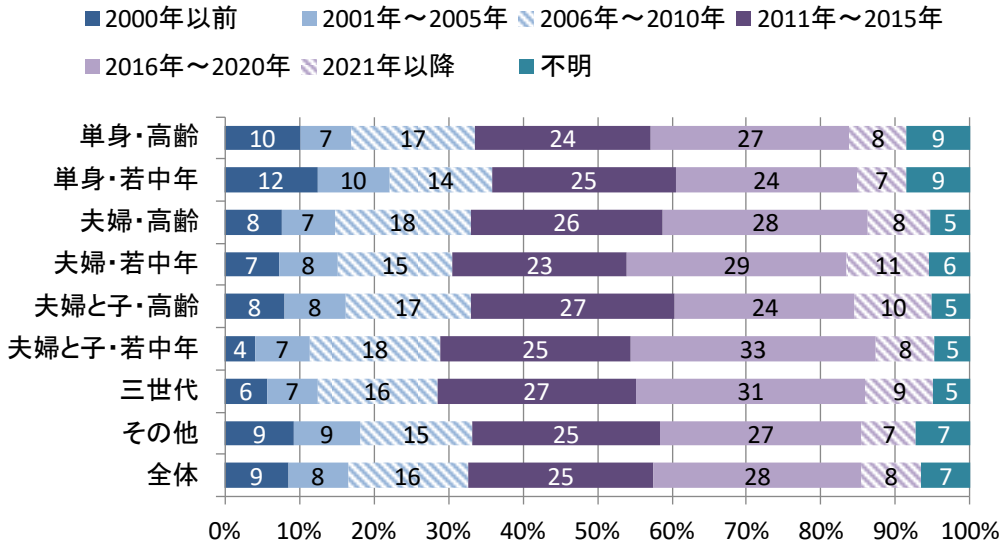


図 13- 1　世帯類型別冷蔵庫（１台目）の製造時期

（注）１台目とは、複数台使用している世帯の場合は、最も内容積の大きい冷蔵庫をいう。

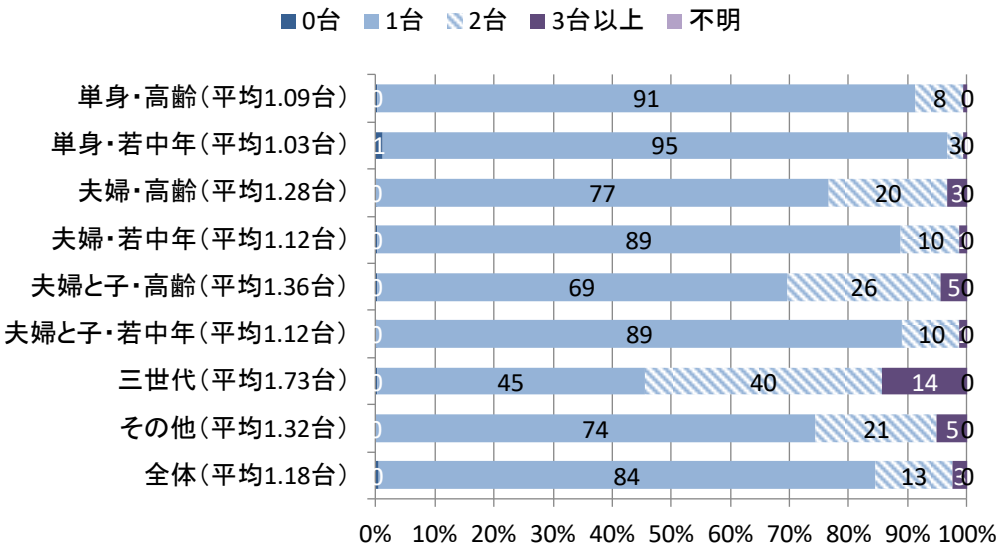


図 13- 2　世帯類型別冷蔵庫の使用台数

（2）世帯属性別の居間の照明

全ての世帯類型において、居間での LED 照明の使用率が他の照明に比べて高かった。

居間で LED 照明の使用率が比較的高いのは、年間世帯収入の高い世帯、建築時期が 2011 年以降の住宅の世帯、持ち家・分譲の住宅の世帯であった。

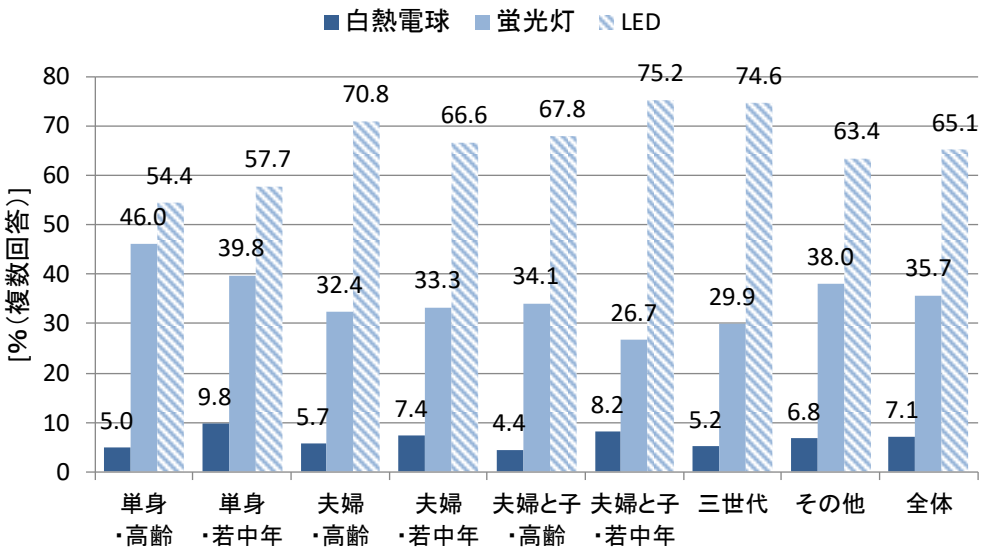


図 13- 3　世帯類型別使用している照明の種類（居間）

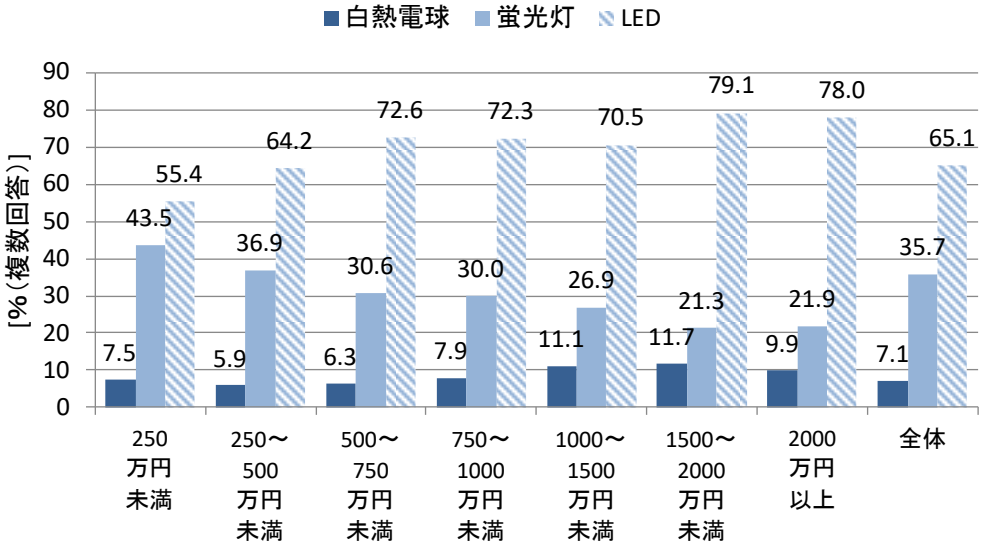


図 13- 4　年間世帯収入別使用している照明の種類（居間）

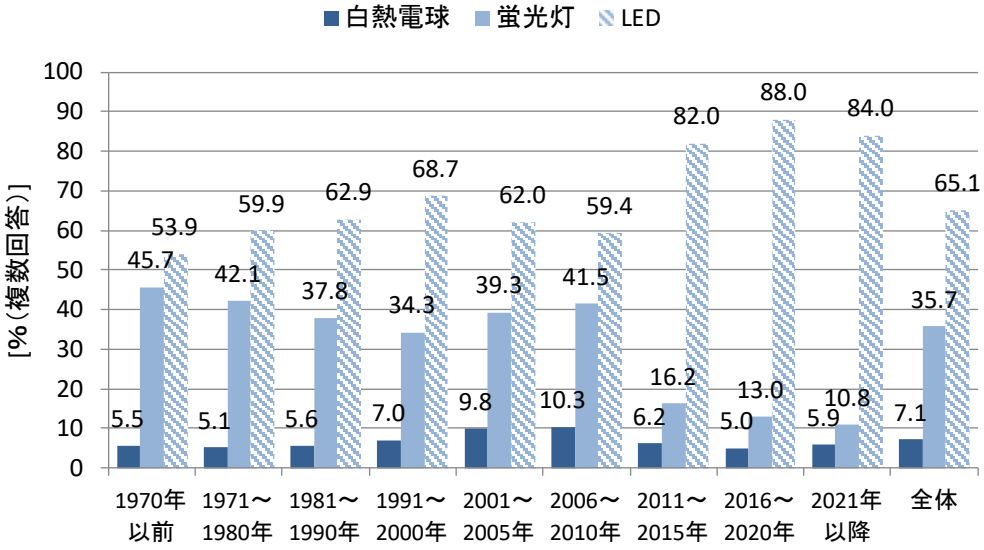


図 13- 5　建築時期別使用している照明の種類（居間）

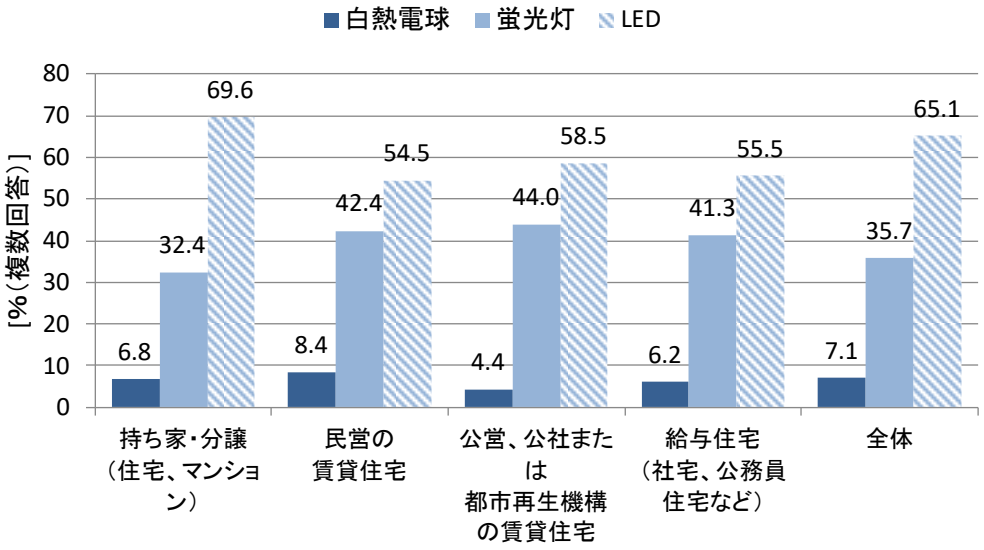


図 13- 6　住宅の所有関係別使用している照明の種類（居間）

（３）世帯属性別の二重サッシ又は複層ガラスの窓の普及状況

二重サッシ又は複層ガラスの窓の普及率が比較的高いのは、気候が寒冷な地方（北海道、東北、北陸）の世帯、建築時期が近年である住宅の世帯、年間世帯収入が高い世帯、延べ床面積の大きい世帯であった。

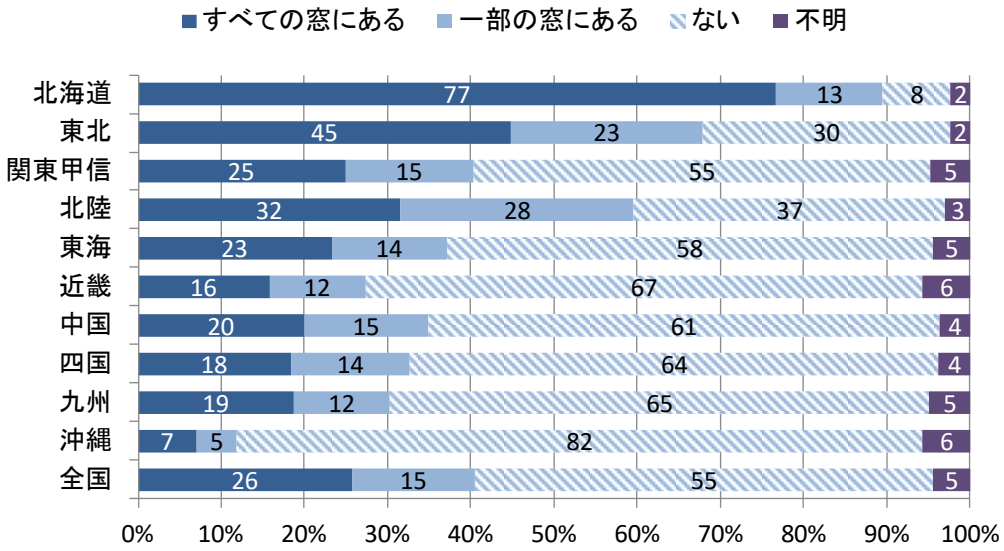


図 13- 7　地方別二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

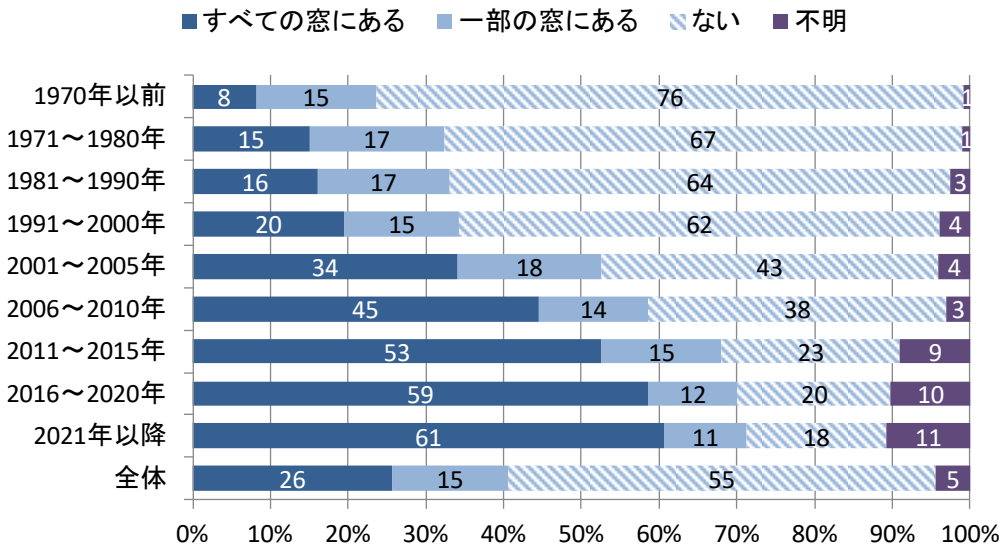


図 13- 8　建築時期別二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

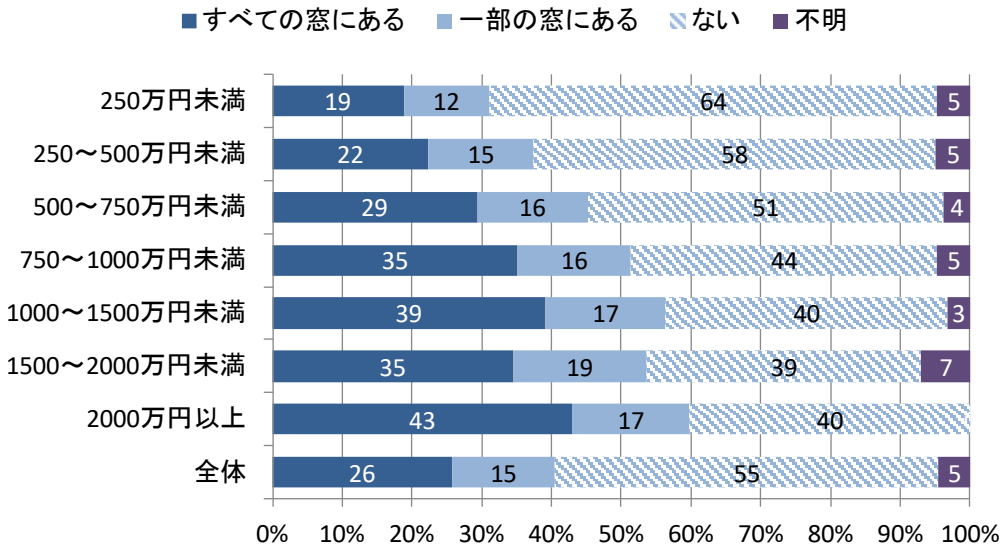


図 13- 9　年間世帯収入別二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

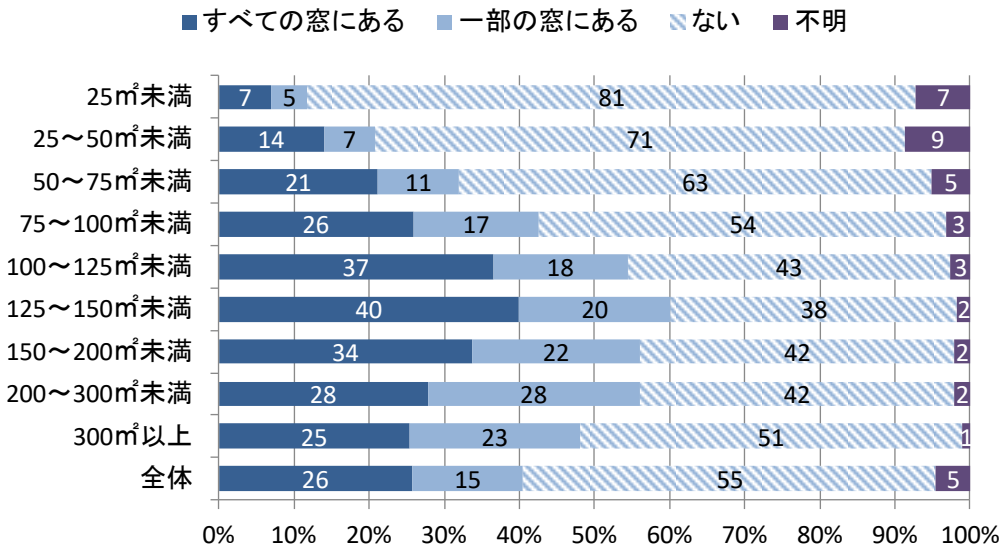


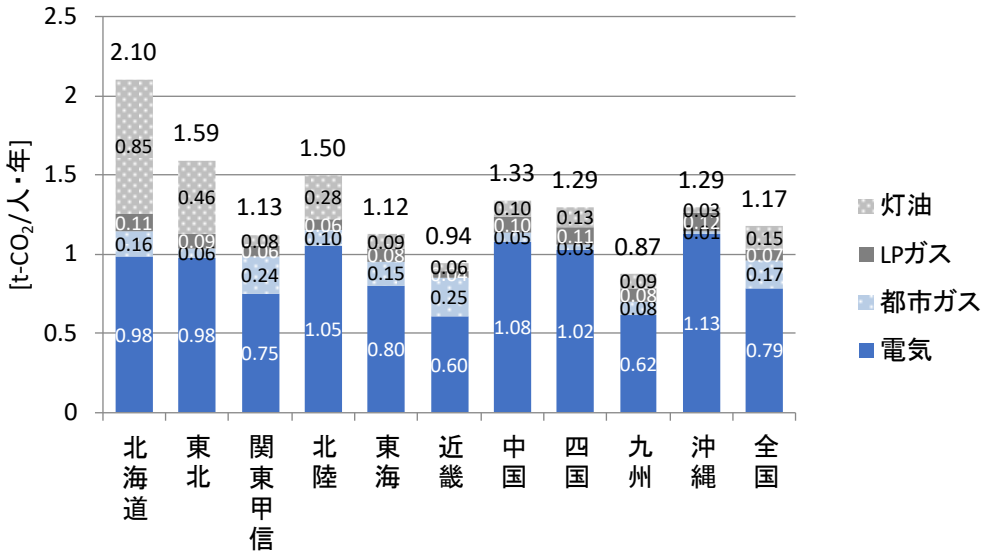
図 13-10　延べ床面積別二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

II　１人当たりの CO_2 排出量・用途別 CO_2 排出量等（参考）

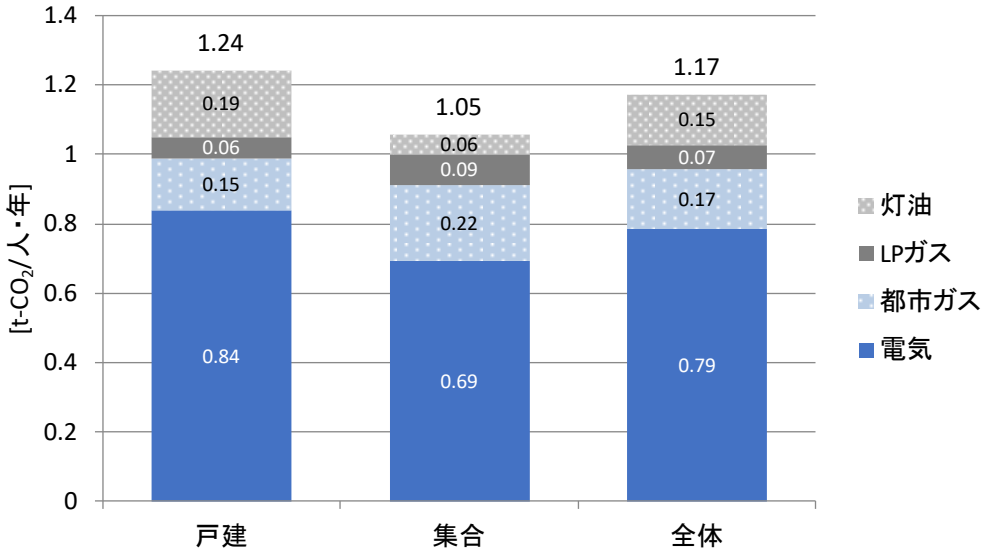
1　　１人当たりの CO_2 排出量（参考）

１人当たり CO_2 排出量は、温室効果ガス排出量の実態把握の観点から重要であるが、統計値に基づく加工データであり、統計値とは区別する必要があることから、参考資料とした。

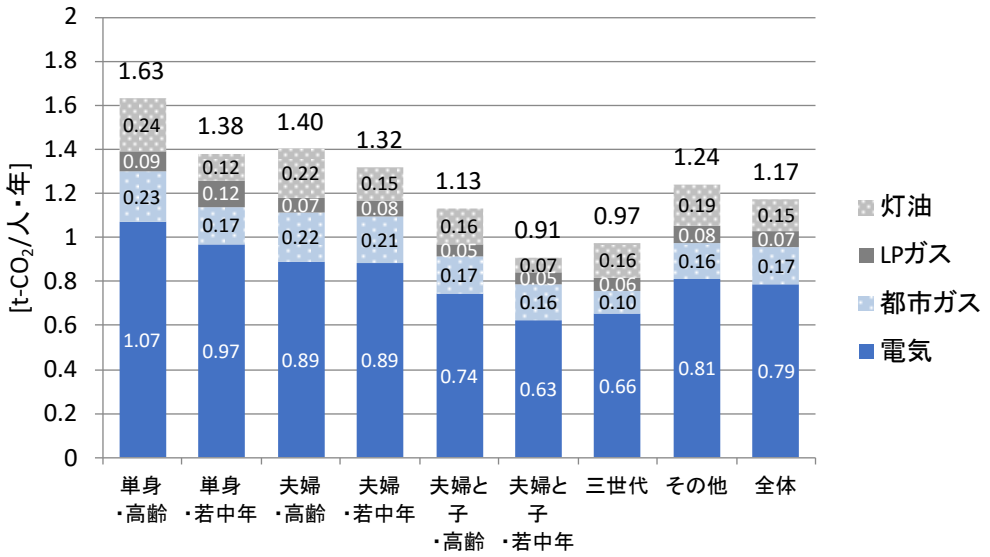
１人当たり CO_2 排出量は、世帯当たりの CO_2 排出量を平均世帯人数で除して算出した。



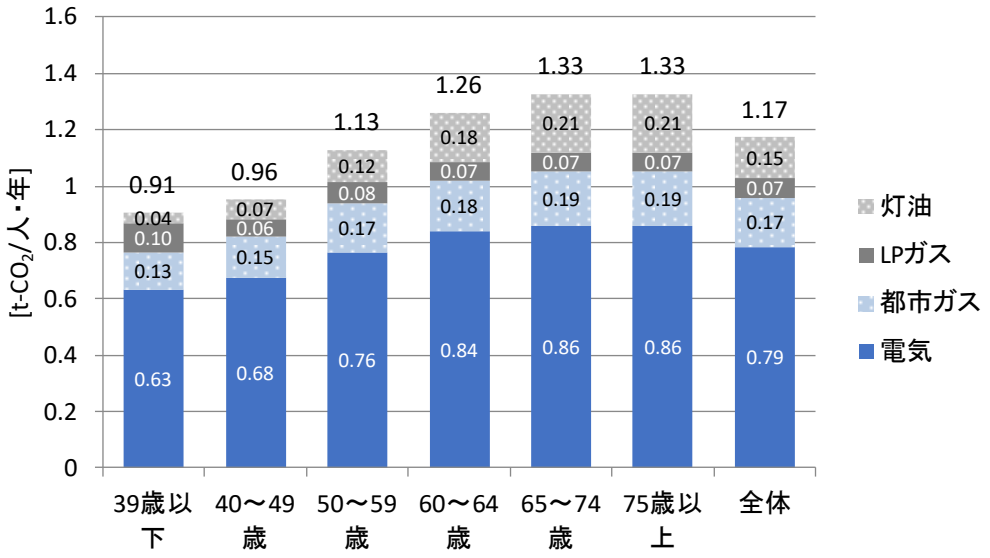
参考図１-１　地方別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量



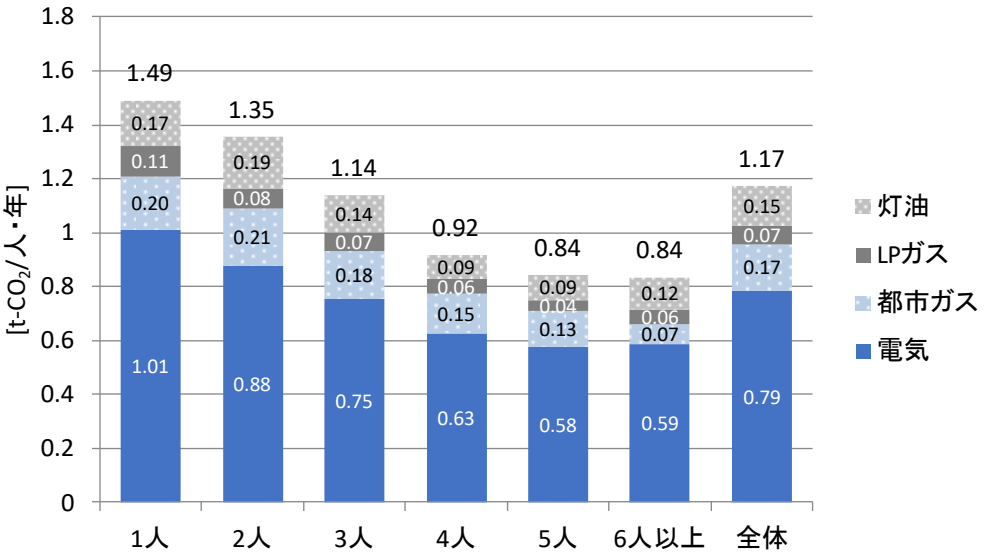
参考図１-２　建て方別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量



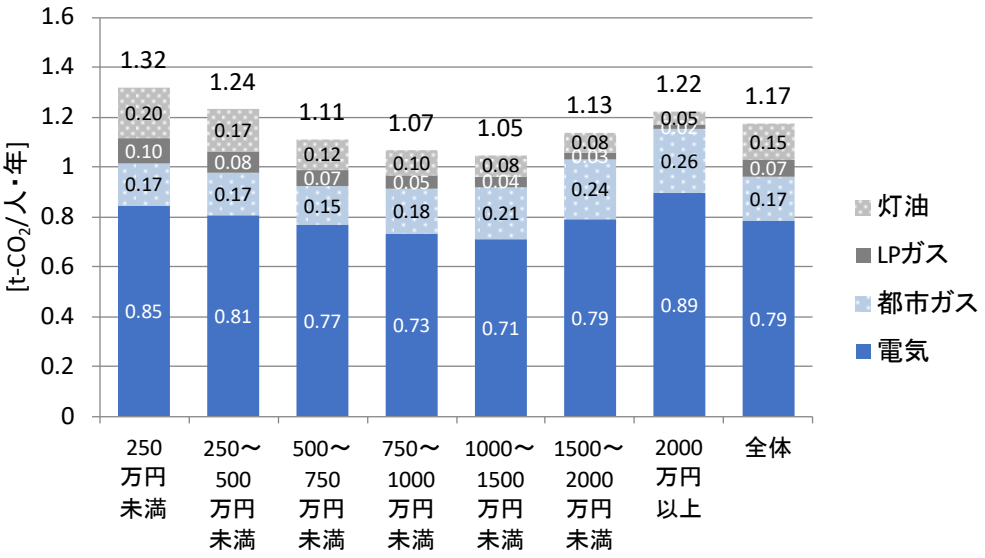
参考図１-３　世帯類型別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量



参考図１-４　世帯主年齢別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量



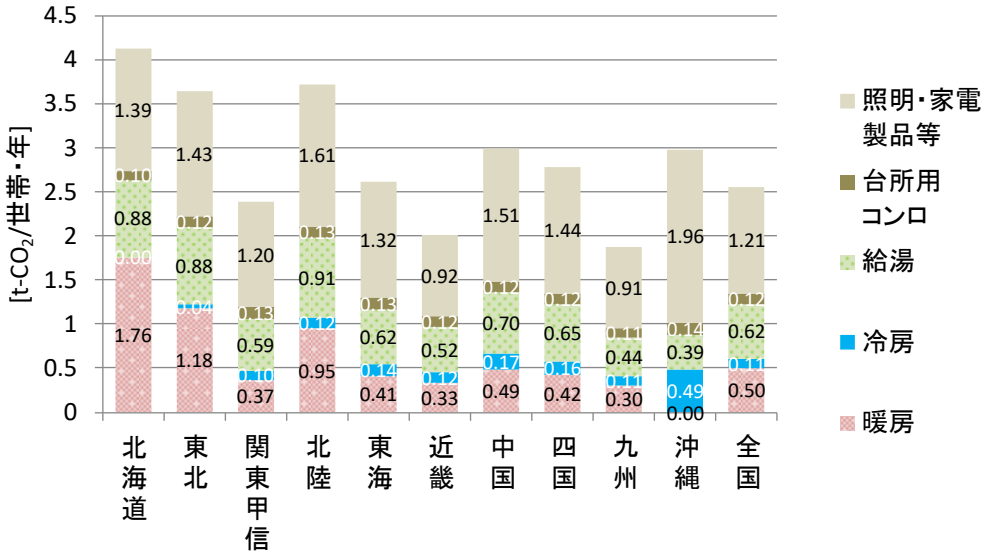
参考図１-５　世帯人数別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量



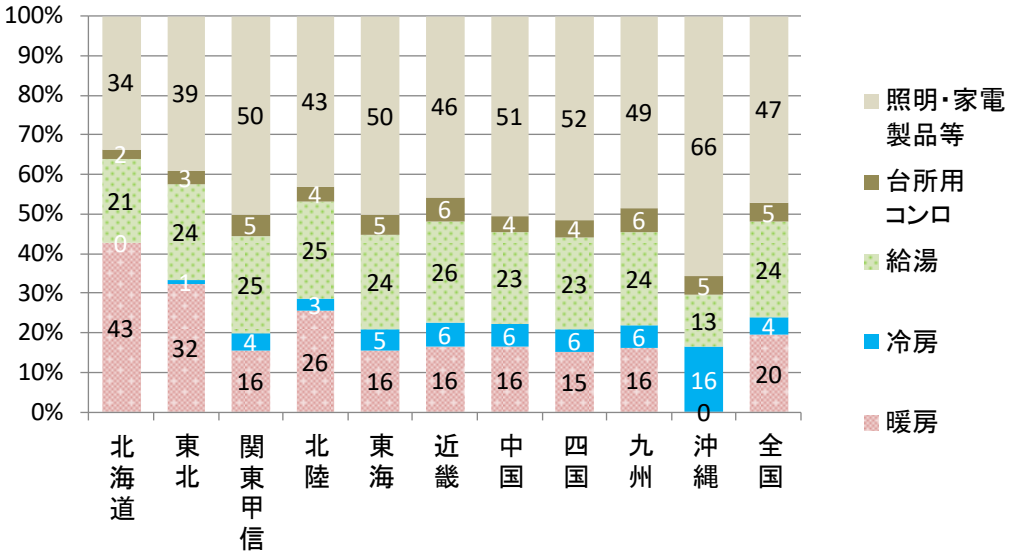
参考図１-６　年間世帯収入別１人当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

2　用途別 CO_2 排出量等（参考）

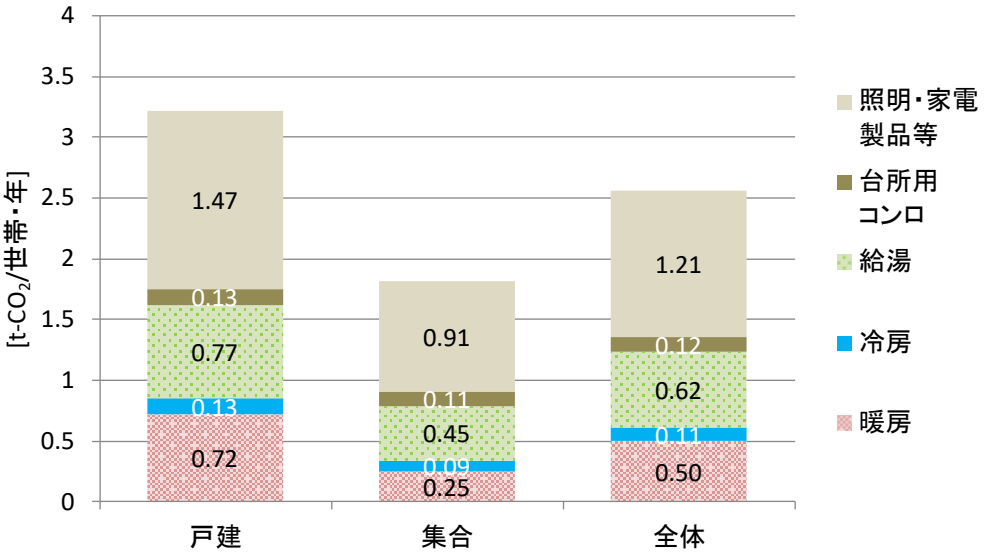
用途別 CO_2 排出量は、温室効果ガスの排出構造の実態把握の上で重要であるが、推計値であるため、参考資料とした。



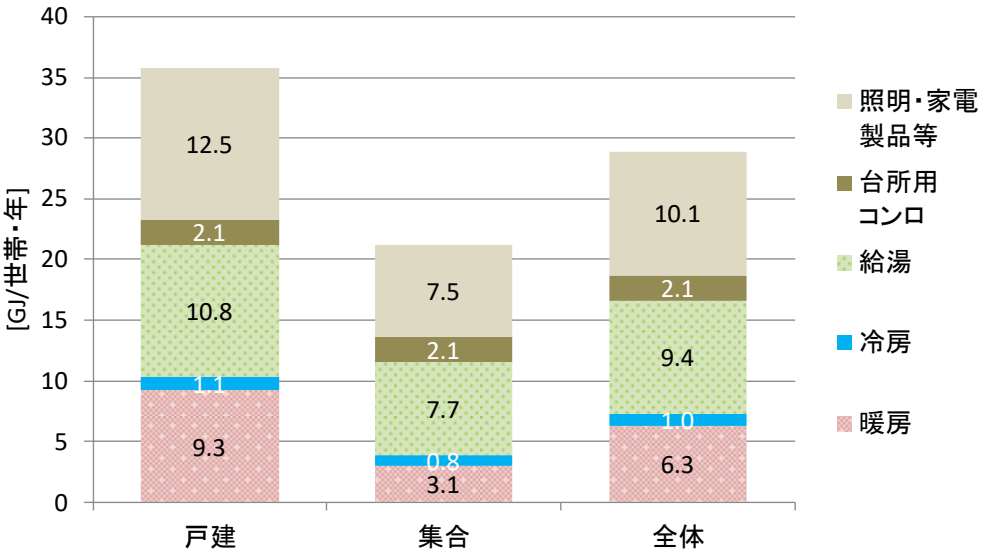
参考図 2 - 1　地方別世帯当たり年間用途別 CO_2 排出量



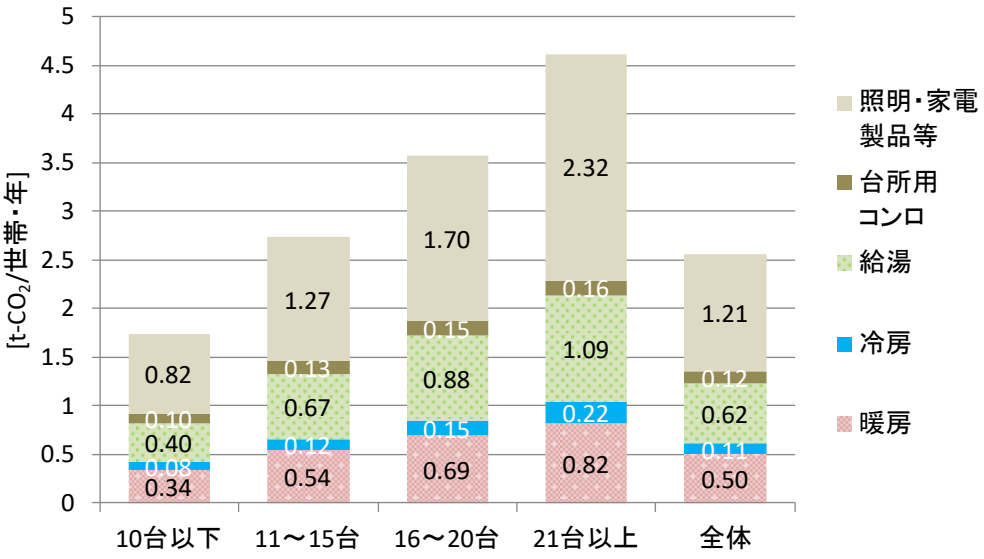
参考図 2 - 2　地方別世帯当たり年間用途別 CO_2 排出構成比



参考図２-３　建て方別世帯当たり年間用途別 CO_2 排出量



参考図２-４　建て方別世帯当たり年間用途別エネルギー消費量



参考図２-５　エアコン以外の家電製品の使用台数別
世帯当たり年間用途別 CO_2 排出量

（２）調査について（速報値）

令和４年度

家庭部門の CO_2 排出実態統計調査

調査について（速報値）

令和５年 10 月

環　境　省

目　　次

1　調査の概要 1
2　調査の対象と選定方法 1
3　調査事項 4
4　集計 5
5　結果の掲載 5
6　集計・推計の方法 5
7　利用上の注意 10
8　業務の実施機関 11
9　用語の説明 11

1　調査の概要

「家庭部門の CO_2 排出実態統計調査」は、家庭部門の詳細な CO_2 排出の実態等を把握し、地球温暖化対策の企画・立案に資する基礎資料を得ることを目的として実施している調査。

平成 24 年・25 年の試験調査、26 年・27 年の全国試験調査を経て、1 年の準備期間を挟み、平成 29 年度（平成 30 年度公表分）から正式に調査を開始。令和 4 年度の報告で 6 年目。

統計法（平成 19 年法律第 53 号）に基づく一般統計調査として実施しており、統計法に従い提出した調査計画に従って調査を実施。

調査結果は中央環境審議会地球温暖化対策計画フォローアップ専門委員会の議論に活用されている他、国立環境研究所等における研究データとして活用されている。

2　調査の対象と選定方法

（1）地域的範囲

全国

（2）属性的範囲

店舗併用住宅等を除く世帯

（3）調査世帯数

13,000　（母集団数：約 50,000,000）

（注）母集団は店舗等併用住宅以外の住宅に住む主世帯

（4）選定の方法

住民基本台帳を基にした無作為抽出と、インターネット調査モニターからの選定（有意抽出）の 2 つの方法によって調査対象世帯を選定。

ア　住民基本台帳から抽出された世帯（調査員調査）

対象：　住民基本台帳から抽出された世帯（原則 20 歳以上、6500 世帯）

配布：　調査員による訪問で調査票を配布

回収：　調査員による訪問、郵送又は専用回答画面（オンライン）で調査票を回収

イ　インターネット調査モニターの世帯

対象：　インターネット調査モニターの世帯（20 歳以上、6500 世帯）

配布：　インターネット経由で調査票を配信

回収：　　専用回答画面（オンライン）で調査票を回収

（5）層設定

地方 10 区分、都市階級 3 区分の 30 層を設定。

ア　地方（10 区分）

北海道：北海道

東北：青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

関東甲信：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県

北陸：新潟県、富山県、石川県、福井県

東海：岐阜県、静岡県、愛知県、三重県

近畿：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

中国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県

四国：徳島県、香川県、愛媛県、高知県

九州：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

沖縄：沖縄県

イ　都市階級（3 区分）

① 都道府県庁所在市（東京都は区部）及び政令指定都市

② 人口 5 万人以上の市

③ 人口 5 万人未満の市及び町村

※都市階級における市区町村の別は国勢調査による。

表１　地方別都市階級別調査世帯数（調査員調査）

地方	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560
東北	200	240	160	600
関東甲信	500	520	80	1,100
北陸	220	220	120	560
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	200	260	120	580
四国	220	140	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
全国計	2,500	2,760	1,240	6,500

表２　地方別都市階級別調査世帯数（インターネットモニター調査）

地方	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	213	202	147	562
東北	190	241	163	594
関東甲信	497	517	83	1,097
北陸	219	213	116	548
東海	218	367	82	667
近畿	305	387	65	757
中国	206	265	109	580
四国	228	136	174	538
九州	292	197	163	652
沖縄	123	244	138	505
全国計	2,491	2,769	1,240	6,500

3　調査事項

（1）エネルギー使用量調査票＋基礎情報（令和４年４月のみ）

① エネルギー使用量及び支払金額（電気、ガス、灯油、自動車用燃料）
② 太陽光発電について（月別の発電量、売却量、太陽電池の総容量）
③ 世帯について（世帯員、平日昼間の在宅者）
④ 住宅について（建て方、構造、建築時期、所有関係、延床面積、居室数、並びに二重サッシ・複層ガラスの窓、HEMS、蓄電システム及びコージェネレーションシステムの有無）
⑤ 省エネ行動実施理由について

（2）エネルギー使用量調査票（令和４年５月～令和５年３月まで毎月）

① エネルギー使用量及び支払金額（電気、ガス、灯油、自動車用燃料）
② 太陽光発電（月別の発電量、売却量、太陽電池の総容量）
③ 属性変化（基礎情報等の変更）

（3）夏季調査票（令和４年８月のみ）

① 家電製品等について（テレビ・冷蔵庫・エアコン・照明等の使用状況、冷蔵庫・家電製品に関する省エネ行動、使用場所ごとの照明種類、照明に関する省エネ行動）
② 夏季の給湯について（給湯器の種類、夏の入浴状況）
③ コンロ・調理について（コンロの種類、用意する食事の数、調理に関する省エネ行動）
④ 車両について（自動車等の使用状況、燃料の種類、排気量、実燃費、使用頻度、年間走行距離、自動車に関する省エネ行動）

（4）冬季調査票（令和５年２月のみ）

① 暖房機器について（保有状況、使用状況）
② 冬季の給湯について（冬の入浴状況、入浴やお湯の使用に関わる省エネ行動の実施状況）
③ その他（世帯年収）

4　集計

（1）回答率

【調査員調査】有効回答率：69.6%（4522/6500 世帯）

【インターネットモニター調査】有効回答率：76.3%（4957/6500 世帯）

【合計】 有効回答率：72.9%（9479/13000 世帯）

（2）集計方法

集められた調査票は、調査票の欠測値や記入内容の矛盾などについて検査し、必要な補足訂正を行った上で集計・分析。

5　結果の掲載

（1）掲載方法

速報値については環境省ウェブサイトに、確報値については e-Stat 及び環境省ウェブサイトに掲載。

（2）公表期日

速報値：令和 5 年 10 月末

確報値：令和 6 年 3 月末（予定）

6　集計・推計の方法

（1）集計対象

以下の手順で集計対象を定めた。

① 令和 4 年 4 月から令和 5 年 3 月の間に転居・増築・建替を行った世帯等、集計に含めることが適切でないと判断した世帯を除外した。

② 電気、ガス及び灯油のエネルギー使用量等が有効[1]の世帯を集計対象とした。

③ 調査員調査、インターネットモニター調査を基に両調査を統合した集計を行った。

[1] 電気、ガス及び灯油のエネルギー使用量は、12 回のエネルギー使用量調査のうち 4 回以上未回収のものは集計対象外とし、未回収 4 回未満の場合でも、データ審査により無効回答及び欠測を補完できないと判定される世帯は集計対象外とした。なお、補完処理の対象は、電気・ガスは 3 回以下、灯油は 2 回以下の無効回答及び欠測とした。また属性項目については、クロス審査等により蓋然性が低いと判断される回答を不明又は集計除外とした。

表３　地方別都市階級別集計世帯数

地方	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	316	322	218	856
東北	284	367	230	881
関東甲信	716	750	113	1,579
北陸	326	315	164	805
東海	334	523	121	978
近畿	430	549	84	1,063
中国	305	409	171	885
四国	340	203	252	795
九州	437	302	217	956
沖縄	155	340	186	681
全国計	3,643	4,080	1,756	9,479

表４　地方別都市階級別集計世帯数の内訳（調査員調査分）

地方	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	160	156	99	415
東北	141	175	108	424
関東甲信	324	354	53	731
北陸	155	156	77	388
東海	158	231	55	444
近畿	196	242	41	479
中国	147	199	85	431
四国	158	99	119	376
九州	218	136	101	455
沖縄	83	189	107	379
全国計	1,740	1,937	845	4,522

表５　地方別都市階級別集計世帯数の内訳（インターネットモニター調査分）

地方	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	156	166	119	441
東北	143	192	122	457
関東甲信	392	396	60	848
北陸	171	159	87	417
東海	176	292	66	534
近畿	234	307	43	584
中国	158	210	86	454
四国	182	104	133	419
九州	219	166	116	501
沖縄	72	151	79	302
全国計	1,903	2,143	911	4,957

（２）CO_2排出量を推計するための換算係数

熱量換算係数、CO_2排出量算定のための排出係数は表６、表７のとおりである。本調査の電気のエネルギー消費量は二次換算（１kWh = 3.6 MJ）である。速報値では、電気のCO_2排出係数について、前年度（令和３年度）の値を適用している[2]。

表６　熱量換算係数・CO_2排出量算定のための排出係数

エネルギー種別	熱量換算係数	排出係数
電気	3.6 MJ/kWh	表７参照
都市ガス	（各供給事業者の発熱量）	13.95 t-C/TJ
LP ガス	50.08 MJ/kg （比容積 0.502 m^3/kg）	16.37 t-C/TJ
灯油	36.49 MJ/L	18.71 t-C/TJ
ガソリン	33.36 MJ/L	18.71 t-C/TJ
軽油	38.04 MJ/L	18.79 t-C/TJ

（出典）資源エネルギー庁「2018 年度以降総合エネルギー統計に適用する標準発熱量・炭素排出係数一覧表」2020 年１月 31 日
資源エネルギー庁「省エネルギー法　定期報告書・中長期計画書（特定事業者等）記入要領 別添資料２ 都市ガス供給事業者（旧一般ガス事業者）の供給熱量一覧」2023 年５月 18 日
日本 LP ガス協会「プロパン、ブタン、LP ガスのCO_2排出原単位に係るガイドライン」2008 年 12 月

表７　他人から供給された電気の使用に伴うCO_2排出係数

小売電気事業者名	令和３年度 基礎排出係数 [kg-CO_2/kWh]	小売電気事業者名	令和３年度 基礎排出係数 [kg-CO_2/kWh]
北海道電力	0.549	中国電力	0.534
東北電力	0.496	四国電力	0.485
東京電力エナジーパートナー	0.457	九州電力	0.299
北陸電力	0.480	沖縄電力	0.739
中部電力ミライズ	0.449	その他	（各小売電気事業者の基礎排出係数）
関西電力	0.299		

（出典）環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－令和３年度実績－」2023 年１月 24 日

[2] 令和６年３月末公表予定の確報値では当該年度（令和４年度）の値を適用する。

（３）各標本の結果の推計方法と標準誤差率

ア　結果の推計方法

調査員調査及びインターネットモニター調査の結果を調整係数（α_{ij}）と、事後層化（地方別建て方別世帯類型別）による世帯分布補正係数（C_{ikl}）を用いて式１によりそれぞれ算出し、両調査の結果にそれぞれ 0.5 を乗じて統合した。なお、統合方法は詳細な研究結果に基づいて採用したものである。

【式１】

$$\hat{\mu} = \frac{\sum_i \sum_j \sum_k \sum_l \sum_m C_{ikl} \cdot \alpha_{ij} \cdot X_{ijklm}}{\sum_i \sum_k \sum_l W_{ikl}}$$

$$\alpha_{ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}}, \qquad C_{ikl} = \frac{W_{ikl}}{\sum_j \alpha_{ij} \cdot n_{ijkl}}$$

$\hat{\mu}$　：あるエネルギー種の全国平均消費量
X　：あるエネルギー種のある世帯での消費量
C　：世帯分布補正係数
α　：調整係数
N　：調査対象世帯数（平成 27 年国勢調査（標本設計時の母集団情報））
n　：集計世帯数
W　：調査対象世帯数（令和２年国勢調査）
i　：地方 10 区分
j　：都市階級３区分
k　：建て方２区分
l　：世帯類型（単身・２人以上）２区分
m　：世帯

（注１）本項では、調査対象世帯数Nを集計世帯数で除した値を調整係数と表記する。
（注２）本項では、調整係数を集計世帯数に乗じ、その値で調査対象世帯数Wを除したものを、世帯分布補正係数と表記する。

イ　結果の標準誤差率

世帯当たりの年間エネルギー消費量（電気・ガス・灯油の合計）の標準誤差率は表８のとおりである。

表８　世帯当たりの年間エネルギー消費量（電気・ガス・灯油の合計）の標準誤差率

地方	標準誤差率
北海道	1.8%
東北	2.4%
関東甲信	1.3%
北陸	2.0%
東海	1.8%
近畿	1.7%
中国	1.8%
四国	1.9%
九州	1.7%
沖縄	1.7%
全国計	0.7%

＜参考１＞１人当たり CO_2 排出量

１人当たりの CO_2 排出量は、平均の排出量を平均世帯人数で除して算出した。

なお、１人当たりの CO_2 排出量は統計値に基づく加工データであり、統計値とは区別する必要があるため、参考としている。

＜参考２＞用途別エネルギー消費量の推計方法

以下の方法により、用途別エネルギー消費量の推計を行った。

なお、用途別の結果は、温室効果ガスの排出構造の実態把握の上で重要であるが、推計値であるため、参考としている。

ア　電気、ガス、灯油の推計方法

電気、ガス、灯油の用途別エネルギー消費量の推計を行った用途は、①暖房、②冷房、③給湯、④台所用コンロ、⑤照明・家電製品等の５用途である。なお、用途別エネルギー消費量には太陽光発電の自家消費量（発電量から売電量を除いた量）を含む。表９に各エネルギー種の用途推計方法の概要を示す。

表９　各エネルギー種の用途推計方法の概要

エネルギー種／用途	電気	ガス	灯油
①暖房	電気の月別消費量の冬季の増分を「暖房」とする。	ガスの全量から③、④を除いた残差を「暖房」とする。	灯油の全量から③を除いた残差を「暖房」とする。
②冷房	電気の月別消費量の夏季の増分を「冷房」とする。	－	－
③給湯	④を除いた後、③、⑤の推計式による按分比から「給湯」を推計する。	④を除いた後、給湯の年平均消費量となる月を設定し、その 12 倍を年間の「給湯」とする。	非暖房期間の灯油消費量に、地方ごとに設定した倍率を乗じた値を「給湯」とする。
④台所用コンロ	調査で得られた世帯人数より推計する。	調査で得られた調理食数より推計する。	－
⑤照明・家電製品等	電気の全量から①～④を除いた残差を「照明・家電製品等」とする。	－	－

（注）単一用途に使用される場合は、当該用途に全量を計上する。

イ　自動車用燃料の推計方法

自動車用燃料は、ガソリン、軽油の全量を計上している。

ウ　推計を実施しない世帯

以下に該当する世帯等は、消費量の全量を把握できない、推計方法がない等の理由で用途別エネルギー消費量の推計を実施しない。

① 太陽光発電の発電量又は売電量が不明の世帯
② 家庭用コージェネレーションシステムを使用する世帯
③ 融雪機器を使用する世帯
④ 令和４年４月から令和５年３月の間に給湯器・給湯システム、台所用コンロのエネルギー種を変更した世帯

7　利用上の注意

① 数量項目（CO_2 排出量、エネルギー消費量、機器の使用台数等）では、特に断りのない限り、使用していない世帯を含めて算出している。
② 本資料の数量又は構成比の内訳を合計しても四捨五入の関係で合計値又は100%と合わない場合がある。
③ 電気の CO_2 排出係数について、速報値では前年度（令和３年度）の値を適用している[3]。
④ 電気のエネルギー消費量は、二次換算（1 kWh = 3.6 MJ）である。
⑤ 本調査結果における世帯当たりエネルギー種別 CO_2 排出量、消費量及び支払金額においては、ガソリン、軽油を含まない。
⑥ 本調査では、廃棄物と水道による CO_2 排出量を調査・推計対象としていない。

[3] 令和６年３月末公表予定の確報値では当該年度（令和４年度）の値を適用する。

8　業務の実施機関

調査に係る業務のうち、調査の実査、集計等については、以下の機関に委託して実施した。

（株）インテージ、（株）インテージリサーチ、（株）住環境計画研究所

9　用語の説明

（1）世帯数分布（抽出率調整）

抽出率の逆数に比例した調整係数及び世帯分布補正係数（国勢調査の結果に基づき、地方、住宅の建て方、世帯類型（単身・2人以上）別に調査世帯の属性分布の偏りを補正する係数)を集計世帯ごとに乗じて集計した世帯数のことをいい、本調査では 10 万分比（合計を 100,000 とした場合の世帯数）で表している。これにより、母集団の世帯分布を知ることができる。

（2）集計世帯数

実際に集計に用いた世帯数のことをいう。

（3）電気

電気事業者が供給する電気のことをいう。太陽光発電システムによる電気は含めない。

（4）都市ガス

ガス事業法における一般ガス導管事業者のガス導管網から供給されるガスのことをいう。

（5）LP ガス

ガス事業法における一般ガス導管事業者のガス導管網から供給されるガス以外のガスのことをいう。

（6）建て方（戸建・集合）

戸建とは、1つの建物に1住宅であるものをいう。

集合とは、2つ以上の住戸がある住宅（共同住宅、長屋建を含む。）をいい、戸建以外の全ての住宅をいう。

（7）発電量

太陽光発電システムにより発電した量をいう。

（8）売電量

太陽光発電システムにより発電した量のうち、電気事業者が買い取った量をいう。

（9）世帯類型

世帯員の年齢及び世帯主との続柄により、表 10 のとおり区分している。

表 10　世帯類型の区分

区分	内容
単身・高齢世帯	１人の世帯員から成る世帯で、かつ世帯員の年齢が 65 歳以上である世帯
単身・若中年世帯	１人の世帯員から成る世帯で、かつ世帯員の年齢が 65 歳未満である世帯
夫婦・高齢世帯	世帯主と配偶者の２人の世帯員から成る世帯で、世帯主若しくは配偶者の年齢が 65 歳以上である世帯
夫婦・若中年世帯	世帯主と配偶者の２人の世帯員から成る世帯で、世帯主及び配偶者の年齢が 65 歳未満である世帯
夫婦と子・高齢世帯	世帯主と配偶者と１人以上の子から成る世帯で、世帯主若しくは配偶者の年齢が 65 歳以上である世帯
夫婦と子・若中年世帯	世帯主と配偶者と１人以上の子から成る世帯で、世帯主及び配偶者の年齢が 65 歳未満である世帯
三世代	世帯主との続柄が「祖父母」、「親」、「世帯主」又は「配偶者」、「子」及び「孫」のうち、三つ以上の世代が同居している世帯（それ以外の世帯員の有無を問わない。）
その他	上記区分のいずれにも当てはまらない世帯

資料３　令和４年度調査の広報用資料

（１）一般家庭向け（２ページ版）

環境省
Ministry of the Environment

地球環境局 総務課
脱炭素社会移行推進室

【紹介】令和 4 年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査（家庭 CO_2 統計）

1. 調査の背景・目的

政府は 2030 年度の**家庭からの二酸化炭素（CO_2）排出量を 2013 年度比で 66%削減**することを目安として掲げています。

このような背景を踏まえ、本調査は、家庭でのエネルギー使用による CO_2 の排出状況を詳細に把握し、地球温暖化対策の企画・立案に資する基礎資料を得ることを目的としています。

なお本調査は、統計法に基づく**政府の一般統計調査**として平成 29 年度から実施しています。

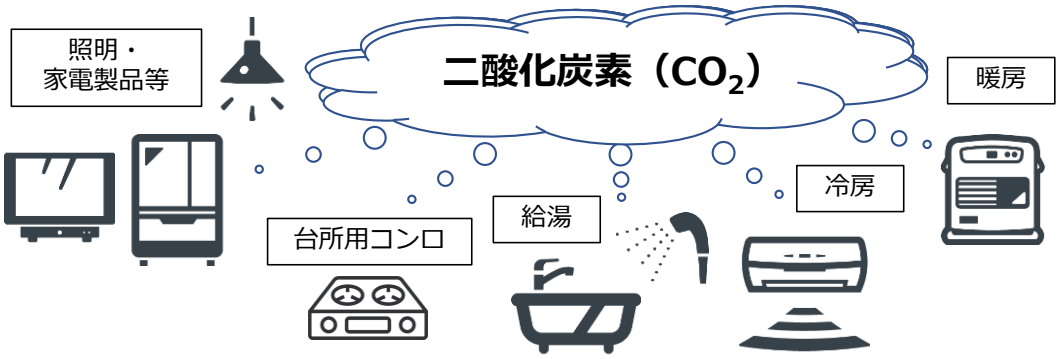


図 1 家庭でのエネルギー使用による CO_2 の排出状況イメージ

2. 令和 4 年度調査の実施

全国の 13,000 世帯を対象とし、調査を実施しました。調査に当たっては、調査員調査とインターネットモニター（IM）調査を併用しています。（**表 1** 参照）

表 1 調査の概要

調査方法	調査員調査	IM 調査
調査世帯数	6,500 世帯	6,500 世帯
調査項目	・電気（太陽光発電含む）・ガス・灯油・ガソリン・軽油の使用量等（12 か月分） ・属性事項（世帯属性、住宅属性、機器使用状況、車両使用状況、省エネルギー行動実施状況等）	
調査対象期間	令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月	

3. 令和４年度調査により得られた主な結果

（１） 建て方別世帯あたり年間 CO_2 排出量（図 2 参照）

- 世帯あたり年間 CO_2 排出量は全体平均で 2.59 トンとなっており、エネルギー種別にみると電気が 67.2%を占めています。
- 戸建住宅世帯は集合住宅世帯と比べて、世帯あたり年間 CO_2 排出量が 1.8 倍となっています。

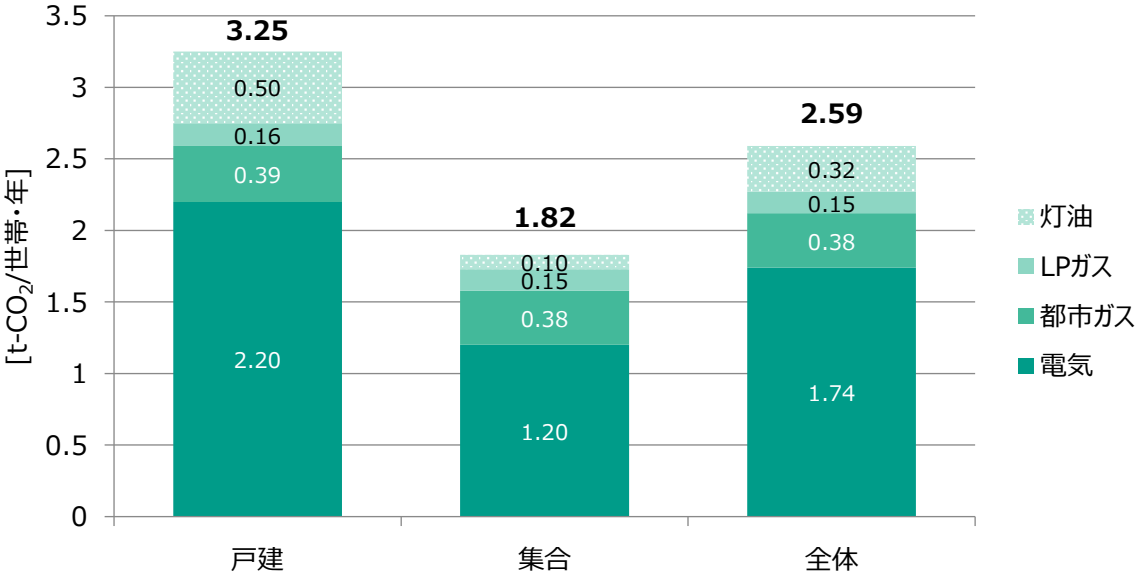


図 2 建て方別世帯あたりエネルギー種別年間 CO_2 排出量

（２） 世帯類型別世帯あたり年間 CO_2 排出量（図 3 参照）

- 世帯あたり年間 CO_2 排出量を世帯類型別にみると、単身、夫婦、夫婦と子、いずれにおいても若中年世帯の排出量に比べ、高齢世帯のほうがやや多い傾向が見られます。

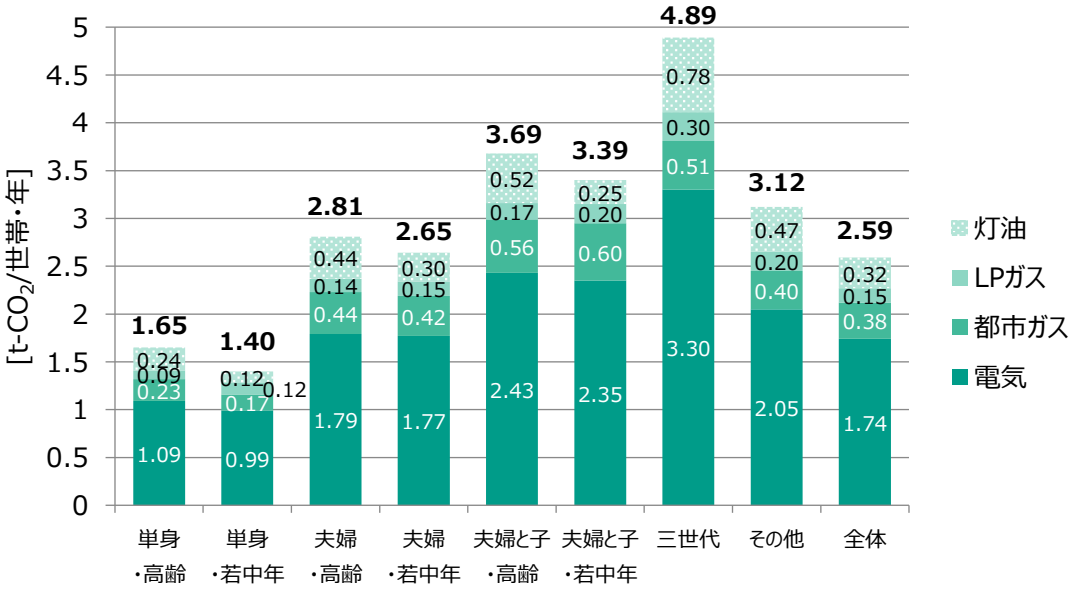


図 3 世帯類型別世帯あたりエネルギー種別年間 CO_2 排出量

※ 図 2～3 は、令和４年度家庭部門の CO_2 排出実態統計調査（確報値）の「結果について（確報値）」より抜粋
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html

（２）統計利用者向け（４ページ版）

環境省 Ministry of the Environment
地球環境局 総務課
脱炭素社会移行推進室

令和４年度 家庭部門の CO_2 排出実態統計調査（家庭 CO_2 統計）の紹介

1　調査の背景・目的

我が国では、地球温暖化対策計画（令和３年 10月22日閣議決定）において、2050 年カーボンニュートラルの実現とともに、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 46%削減することを目指し、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けていくこととされており、家庭部門においても効果的な対策の実施が課題となっている。一方で、施策効果の見える化・評価につながる家庭の構成や属性などに紐付いた継続的な家庭における消費動向をとりまとめたデータがこれまで存在していなかった。

このような背景を踏まえ、本調査は、家庭部門の詳細な CO_2 排出実態等を把握し、地球温暖化対策の企画・立案に資する基礎資料を得ることを目的としています。

なお本調査は、統計法に基づく一般統計調査として、平成 29 年度から実施しています。

2　令和４年度調査の実施（令和４年４月～令和５年３月）

全国の 13,000 世帯を対象とし、調査を実施しました。調査に当たっては、調査員調査とインターネットモニター（IM）調査を併用しました。（表１参照）

集計に際しては、地方 10 区分×都市階級 3 区分の計 30 層でのサンプリングウェイト調整のほかに、地方 10 区分×建て方 2 区分×単身・二人以上 2 区分の計 40 層で、国勢調査における世帯数をベンチマークとしたウェイト調整を行いました。

表１　調査の概要

調査方法	調査員調査	IM 調査
調査対象	全国（10 地方）の店舗等併用住宅以外の住宅に居住する主世帯	
調査項目	・電気（太陽光発電を含む。）・ガス・灯油・ガソリン・軽油の使用量等（12 か月分） ・世帯について（世帯員、平日昼間の在宅者、世帯年収） ・住宅について（建て方、建築時期、所有関係、延床面積、居室数、二重サッシ・複層ガラスの有無） ・使用機器種類及びその使用状況（暖房機器、給湯機器、家電製品、コンロ、車両） ・省エネルギー行動実施状況、実施理由	
層設定	・地方 10 区分 （北海道、東北、関東甲信、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄） ・都市階級 3 区分 （都道府県庁所在市（東京都は区部）及び政令指定都市、人口 5 万人以上の市、人口 5 万人未満の市町村）	
対象選定方法	住民基本台帳を用いた等間隔抽出法	民間調査会社の調査モニターからの選定（有意抽出）
調査世帯数	6,500 世帯	6,500 世帯

3　調査の特長

従来の調査・統計では、家庭における CO_2 排出量やエネルギー消費量とその説明要因（居住人数や住宅の建て方、保有する機器等）が別々に把握されていました。

本調査により、家庭からの CO_2 排出量やエネルギー消費量の把握に加え、その説明要因（世帯状況、住宅状況、機器の保有・使用状況等）や冷房・暖房の設定温度、省エネ行動の実施状況等を一体的に把握することで、家庭における CO_2 の排出実態を精緻に把握することが可能になります。

4　令和４年度調査により得られた主な結果

（１）建て方別世帯当たり年間 CO_2 排出量

- 世帯当たり年間 CO_2 排出量は全体平均で 2.59 トンとなっており、エネルギー種別に見ると電気が 67.2%を占めています。
- 戸建住宅世帯は集合住宅世帯と比べて、世帯当たり年間 CO_2 排出量が 1.8 倍となっています。

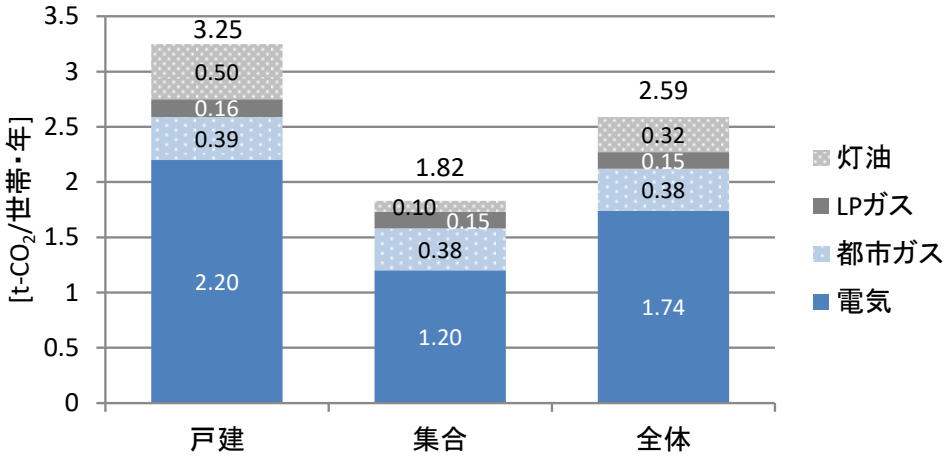


図１　建て方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

（２）地方別世帯当たり年間 CO_2 排出量

- 世帯当たり年間 CO_2 排出量を地方別に見ると、北海道が最も多く、近畿が最も少なくなっています。また、地方間での気候等の違いにより、よく使われるエネルギーの種類は地方間で差が見られ、北海道、東北、北陸では灯油の消費量が多くなっています。

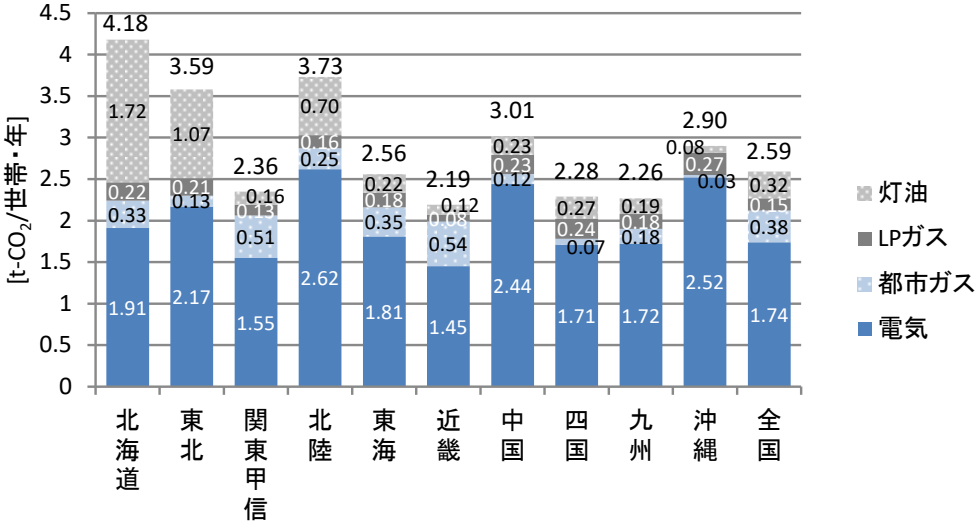


図２　地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

（３）世帯類型別年間世帯当たり年間 CO_2 排出量

- 世帯当たり年間 CO_2 排出量を世帯類型別に見ると、単身、夫婦、夫婦と子、いずれにおいても若中年世帯の排出量に比べ、高齢世帯の方がやや多い傾向が見られます。

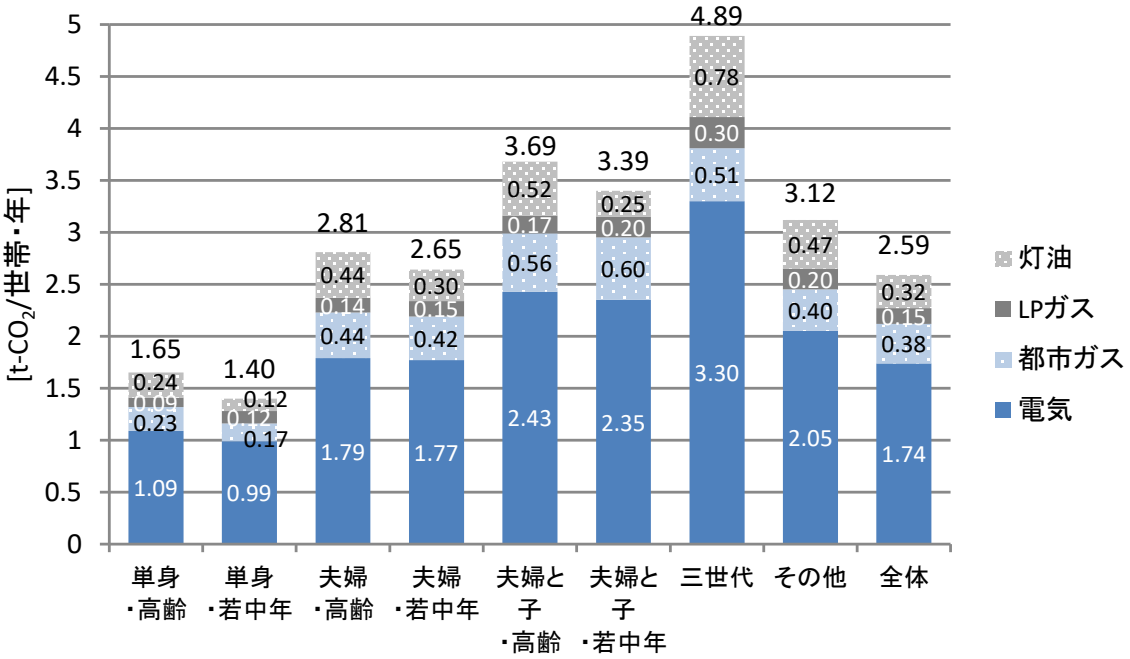


図３　世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO_2 排出量

（４）CO_2 排出量の季節変化

- CO_2 排出量を月別に見ると、冬季において排出量が多くなっており、１月が最大で、12～２月の排出量は年間排出量の約 36%を占めています。

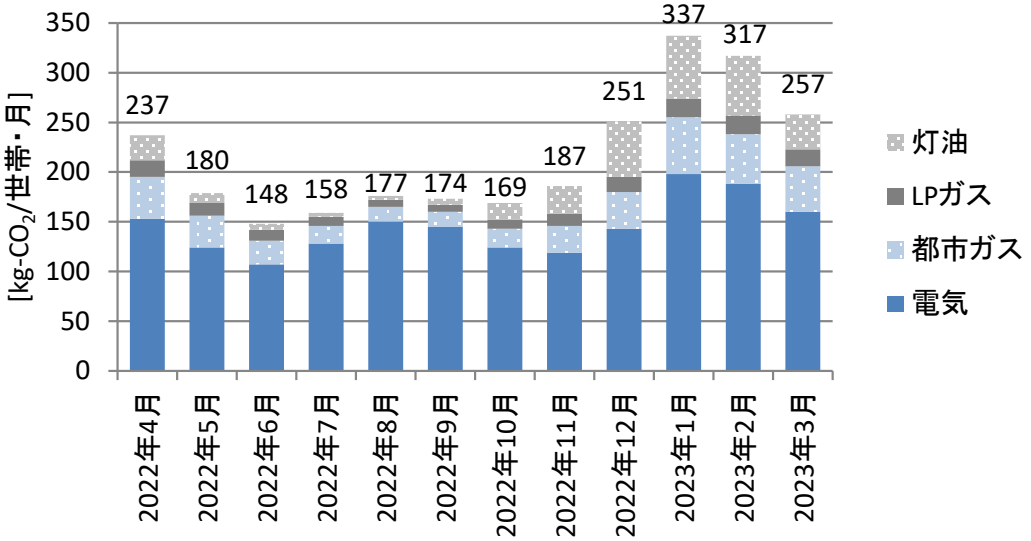


図４　世帯当たり月別エネルギー種別 CO_2 排出量

（５）冷蔵庫（１台目）の製造時期

- 冷蔵庫（１台目）の製造時期が平成 17 年（2005 年）以前の割合は単身世帯の方が２人以上の世帯に比べ高くなっています。

※１台目とは、複数台使用している世帯の場合は、最も内容積の大きい冷蔵庫をいいます。

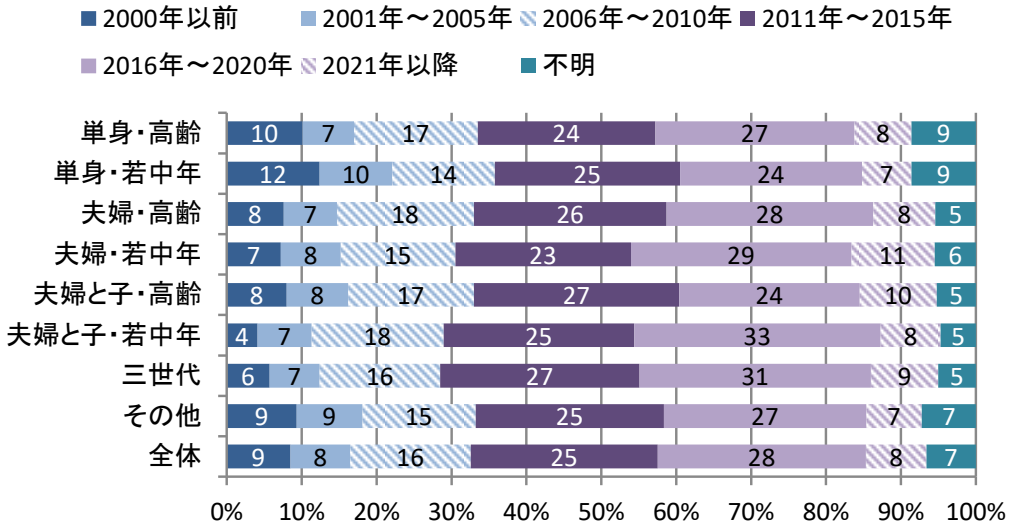


図５　世帯類型別冷蔵庫（１台目）の製造時期

（６）使用している照明の種類

- LED 照明を使用している世帯（他照明との併用を含む。）は、73%となっています。

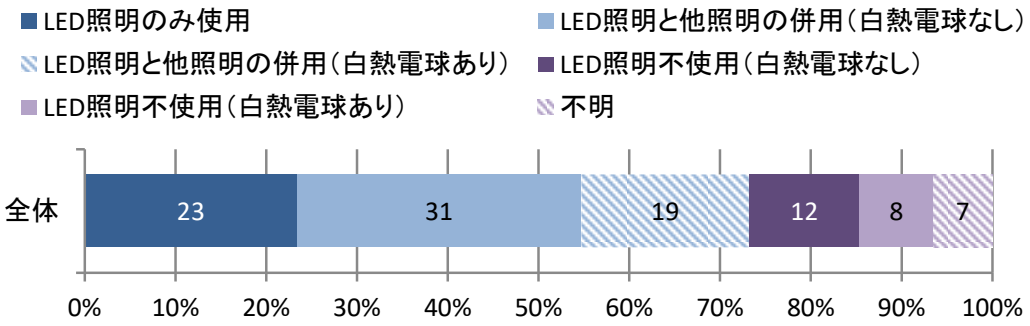


図６　使用している照明の種類（住宅全体）

（７）二重サッシ又は複層ガラスの窓

- 二重サッシ又は複層ガラスが全ての窓にある世帯は 26%、一部の窓にある世帯は 15%となっています。

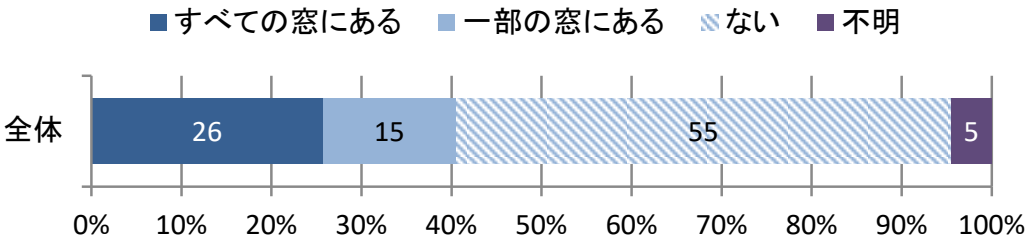


図７　二重サッシ又は複層ガラスの窓の有無

5　調査票情報の提供について

統計法第 33 条に基づき、地方公共団体、大学等に対して、調査対象の秘密の保護を図った上で、調査票情報の提供が可能です。詳しくは下記のホームページをご参照ください。

環境省「家庭部門の CO_2 排出実態統計調査（家庭 CO_2 統計）」
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html