

令和6年度

家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査事業委託業務

(令和5年度調査分の集計等)

報 告 書

令和7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 <sub>2</sub> 統計令和 5 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 インベントリとの比較・分析.....	23
2.2.2 属性項目の重要性評価.....	41
2.3 調査の改善に関する検討.....	49
2.3.1 回答難易度に関する分析.....	49
2.4 調査結果の公表状況.....	55
3. 統計の活用促進等.....	56
3.1 調査票情報の二次利用に係る業務補助.....	56
3.1.1 調査票情報の二次利用申請内容の審査等.....	56
3.2 統計調査の活用促進等.....	58
3.2.1 広報用資料の作成.....	58
3.2.2 WEB コンテンツの作成.....	58
参考資料.....	61



## 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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>統計の調査員調査を令和5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<sub>2</sub>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4年度～令和6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5年度調査結果の集計・分析、公表、詳細分析等

令和5年度に引き続き、家庭CO<sub>2</sub>統計の令和5年度調査（令和5年4月～6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6年度家庭部門のCO<sub>2</sub>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5年度調査分の集計等）」及び「令和5年度家庭部門のCO<sub>2</sub>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5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<sub>2</sub>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、調査事項の見直し等を行う。

調査結果の速報値について、令和6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。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<sub>2</sub> 統計（平成 29～令和 5 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。

### 2) 統計調査の活用促進等

家庭 CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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)とし、速報値を使用する。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<sub>2</sub> 統計の令和 4 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。

### 3) 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。

## 2. 家庭 CO<sub>2</sub> 統計令和 5 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 5 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 5 年 4 月～令和 6 年 3 月
調査実施期間	・訪問回収：令和 5 年 5 月、9 月、令和 6 年 3 月（沖縄のみ回収率向上のため令和 5 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。

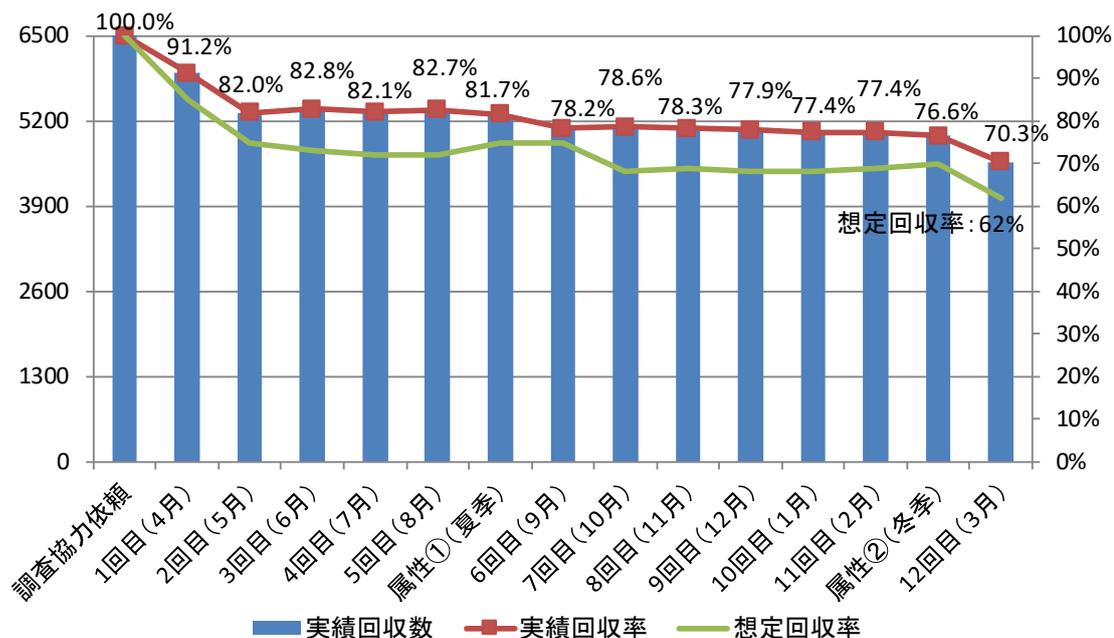


図 2.1.1 調査員調査の月別回収状況（最終）

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)					【4月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	220	200	140	560	北海道	207	185	130	522	北海道	94.1%	92.5%	92.9%	93.2%
東北	200	240	160	600	東北	182	223	151	556	東北	91.0%	92.9%	94.4%	92.7%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	444	473	76	993	関東甲信	88.8%	91.0%	95.0%	90.3%
北陸	220	200	120	540	北陸	205	186	111	502	北陸	93.2%	93.0%	92.5%	93.0%
東海	220	360	80	660	東海	203	330	68	601	東海	92.3%	91.7%	85.0%	91.1%
近畿	300	380	60	740	近畿	273	342	53	668	近畿	91.0%	90.0%	88.3%	90.3%
中国	220	260	120	600	中国	203	237	110	550	中国	92.3%	91.2%	91.7%	91.7%
四国	240	120	180	540	四国	220	103	167	490	四国	91.7%	85.8%	92.8%	90.7%
九州	300	200	160	660	九州	274	175	140	589	九州	91.3%	87.5%	87.5%	89.2%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	111	216	128	455	沖縄	92.5%	90.0%	91.4%	91.0%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	2,322	2,470	1,134	5,926	合計	91.4%	90.8%	91.5%	91.2%

世帯区分別

依頼数 (単身)					【4月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	41	37	27	105	北海道	93.2%	92.5%	96.4%	93.8%
東北	40	48	32	120	東北	36	44	30	110	東北	90.0%	91.7%	93.8%	91.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	85	90	15	190	関東甲信	85.0%	86.5%	93.8%	86.4%
北陸	44	40	24	108	北陸	40	36	22	98	北陸	90.9%	90.0%	91.7%	90.7%
東海	44	72	16	132	東海	41	66	14	121	東海	93.2%	91.7%	87.5%	91.7%
近畿	60	76	12	148	近畿	59	69	11	139	近畿	98.3%	90.8%	91.7%	93.9%
中国	44	52	24	120	中国	38	46	20	104	中国	86.4%	88.5%	83.3%	86.7%
四国	48	24	36	108	四国	42	22	35	99	四国	87.5%	91.7%	97.2%	91.7%
九州	60	40	32	132	九州	55	37	28	120	九州	91.7%	92.5%	87.5%	90.9%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	22	44	28	94	沖縄	91.7%	91.7%	100.0%	94.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	459	491	230	1,180	合計	90.4%	90.3%	92.7%	90.8%

依頼数 (2人以上)					【4月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	166	148	103	417	北海道	94.3%	92.5%	92.0%	93.1%
東北	160	192	128	480	東北	146	179	121	446	東北	91.3%	93.2%	94.5%	92.9%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	359	383	61	803	関東甲信	89.8%	92.1%	95.3%	91.3%
北陸	176	160	96	432	北陸	165	150	89	404	北陸	93.8%	93.8%	92.7%	93.5%
東海	176	288	64	528	東海	162	264	54	480	東海	92.0%	91.7%	84.4%	90.9%
近畿	240	304	48	592	近畿	214	273	42	529	近畿	89.2%	89.8%	87.5%	89.4%
中国	176	208	96	480	中国	165	191	90	446	中国	93.8%	91.8%	93.8%	92.9%
四国	192	96	144	432	四国	178	81	132	391	四国	92.7%	84.4%	91.7%	90.5%
九州	240	160	128	528	九州	219	138	112	469	九州	91.3%	86.3%	87.5%	88.8%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	89	172	100	361	沖縄	92.7%	89.6%	89.3%	90.3%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,863	1,979	904	4,746	合計	91.7%	90.9%	91.1%	91.3%

住居区分別

依頼数 (戸建)					【4月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	115	108	75	298	北海道	97.5%	91.5%	94.9%	94.6%
東北	117	160	101	378	東北	110	149	95	354	東北	94.0%	93.1%	94.1%	93.7%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	219	270	57	546	関東甲信	88.0%	92.2%	95.0%	90.7%
北陸	138	139	91	368	北陸	133	132	86	351	北陸	96.4%	95.0%	94.5%	95.4%
東海	128	247	52	427	東海	120	233	45	398	東海	93.8%	94.3%	86.5%	93.2%
近畿	151	222	42	415	近畿	137	204	38	379	近畿	90.7%	91.9%	90.5%	91.3%
中国	125	148	70	343	中国	116	137	66	319	中国	92.8%	92.6%	94.3%	93.0%
四国	144	75	106	325	四国	136	67	100	303	四国	94.4%	89.3%	94.3%	93.2%
九州	168	119	96	383	九州	158	109	86	353	九州	94.0%	91.6%	89.6%	92.2%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	53	113	68	234	沖縄	98.1%	91.9%	93.2%	93.6%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,297	1,522	716	3,535	合計	93.2%	92.6%	93.0%	92.9%

依頼数 (集合住宅)					【4月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	92	77	55	224	北海道	90.2%	93.9%	90.2%	91.4%
東北	83	80	59	222	東北	72	74	56	202	東北	86.7%	92.5%	94.9%	91.0%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	225	203	19	447	関東甲信	89.6%	89.4%	95.0%	89.8%
北陸	82	61	29	172	北陸	72	54	25	151	北陸	87.8%	88.5%	86.2%	87.8%
東海	92	113	28	233	東海	83	97	23	203	東海	90.2%	85.8%	82.1%	87.1%
近畿	149	158	18	325	近畿	136	138	15	289	近畿	91.3%	87.3%	83.3%	88.9%
中国	95	112	50	257	中国	87	100	44	231	中国	91.6%	89.3%	88.0%	89.9%
四国	96	45	74	215	四国	84	36	67	187	四国	87.5%	80.0%	90.5%	87.0%
九州	132	81	64	277	九州	116	66	54	236	九州	87.9%	81.5%	84.4%	85.2%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	58	103	60	221	沖縄	87.9%	88.0%	89.6%	88.4%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	1,025	948	418	2,391	合計	89.3%	88.1%	88.9%	88.8%

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)					【5月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	220	200	140	560	196	176	123	495	89.1%	88.0%	87.9%	88.4%		
東北	200	240	160	600	164	208	144	516	82.0%	86.7%	90.0%	86.0%		
関東甲信	500	520	80	1,100	409	437	69	915	81.8%	84.0%	86.3%	83.2%		
北陸	220	200	120	540	176	166	103	445	80.0%	83.0%	85.8%	82.4%		
東海	220	360	80	660	175	293	57	525	79.5%	81.4%	71.3%	79.5%		
近畿	300	380	60	740	230	284	45	559	76.7%	74.7%	75.0%	75.5%		
中国	220	260	120	600	188	216	102	506	85.5%	83.1%	85.0%	84.3%		
四国	240	120	180	540	203	93	138	434	84.6%	77.5%	76.7%	80.4%		
九州	300	200	160	660	250	148	132	530	83.3%	74.0%	82.5%	80.3%		
沖縄	120	240	140	500	103	189	115	407	85.8%	78.8%	82.1%	81.4%		
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	2,094	2,210	1,028	5,332	82.4%	81.3%	82.9%	82.0%		

依頼数 (単身)					【5月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	39	36	25	100	88.6%	90.0%	89.3%	89.3%		
東北	40	48	32	120	31	42	27	100	77.5%	87.5%	84.4%	83.3%		
関東甲信	100	104	16	220	78	83	12	173	78.0%	79.8%	75.0%	78.6%		
北陸	44	40	24	108	32	34	21	87	72.7%	85.0%	87.5%	80.6%		
東海	44	72	16	132	36	56	10	102	81.8%	77.8%	62.5%	77.3%		
近畿	60	76	12	148	48	53	10	111	80.0%	69.7%	83.3%	75.0%		
中国	44	52	24	120	33	44	20	97	75.0%	84.6%	83.3%	80.8%		
四国	48	24	36	108	39	20	27	86	81.3%	83.3%	75.0%	79.6%		
九州	60	40	32	132	47	29	27	103	78.3%	72.5%	84.4%	78.0%		
沖縄	24	48	28	100	21	42	27	90	87.5%	87.5%	96.4%	90.0%		
合計	508	544	248	1,300	404	439	206	1,049	79.5%	80.7%	83.1%	80.7%		

依頼数 (2人以上)					【5月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	157	140	98	395	89.2%	87.5%	87.5%	88.2%		
東北	160	192	128	480	133	166	117	416	83.1%	86.5%	91.4%	86.7%		
関東甲信	400	416	64	880	331	354	57	742	82.8%	85.1%	89.1%	84.3%		
北陸	176	160	96	432	144	132	82	358	81.8%	82.5%	85.4%	82.9%		
東海	176	288	64	528	139	237	47	423	79.0%	82.3%	73.4%	80.1%		
近畿	240	304	48	592	182	231	35	448	75.8%	76.0%	72.9%	75.7%		
中国	176	208	96	480	155	172	82	409	88.1%	82.7%	85.4%	85.2%		
四国	192	96	144	432	164	73	111	348	85.4%	76.0%	77.1%	80.6%		
九州	240	160	128	528	203	119	105	427	84.6%	74.4%	82.0%	80.9%		
沖縄	96	192	112	400	82	147	88	317	85.4%	76.6%	78.6%	79.3%		
合計	2,032	2,176	992	5,200	1,690	1,771	822	4,283	83.2%	81.4%	82.9%	82.4%		

依頼数 (戸建)					【5月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	111	104	73	288	94.1%	88.1%	92.4%	91.4%		
東北	117	160	101	378	100	141	92	333	85.5%	88.1%	91.1%	88.1%		
関東甲信	249	293	60	602	206	249	52	507	82.7%	85.0%	86.7%	84.2%		
北陸	138	139	91	368	115	117	82	314	83.3%	84.2%	90.1%	85.3%		
東海	128	247	52	427	105	209	41	355	82.0%	84.6%	78.8%	83.1%		
近畿	151	222	42	415	118	175	33	326	78.1%	78.8%	78.6%	78.6%		
中国	125	148	70	343	104	127	63	294	83.2%	85.8%	90.0%	85.7%		
四国	144	75	106	325	126	61	85	272	87.5%	81.3%	80.2%	83.7%		
九州	168	119	96	383	146	96	83	325	86.9%	80.7%	86.5%	84.9%		
沖縄	54	123	73	250	51	97	65	213	94.4%	78.9%	89.0%	85.2%		
合計	1,392	1,644	770	3,806	1,182	1,376	669	3,227	84.9%	83.7%	86.9%	84.8%		

依頼数 (集合住宅)					【5月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	85	72	50	207	83.3%	87.8%	82.0%	84.5%		
東北	83	80	59	222	64	67	52	183	77.1%	83.8%	88.1%	82.4%		
関東甲信	251	227	20	498	203	188	17	408	80.9%	82.8%	85.0%	81.9%		
北陸	82	61	29	172	61	49	21	131	74.4%	80.3%	72.4%	76.2%		
東海	92	113	28	233	70	84	16	170	76.1%	74.3%	57.1%	73.0%		
近畿	149	158	18	325	112	109	12	233	75.2%	69.0%	66.7%	71.7%		
中国	95	112	50	257	84	89	39	212	88.4%	79.5%	78.0%	82.5%		
四国	96	45	74	215	77	32	53	162	80.2%	71.1%	71.6%	75.3%		
九州	132	81	64	277	104	52	49	205	78.8%	64.2%	76.6%	74.0%		
沖縄	66	117	67	250	52	92	50	194	78.8%	78.6%	74.6%	77.6%		
合計	1,148	1,076	470	2,694	912	834	359	2,105	79.4%	77.5%	76.4%	78.1%		

表 2.1.4 調査員調査 6 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)					【6月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	199	177	123	499	90.5%	88.5%	87.9%	89.1%		
東北	200	240	160	600	166	208	140	514	83.0%	86.7%	87.5%	85.7%		
関東甲信	500	520	80	1,100	415	434	67	916	83.0%	83.5%	83.8%	83.3%		
北陸	220	200	120	540	183	167	102	452	83.2%	83.5%	85.0%	83.7%		
東海	220	360	80	660	175	294	58	527	79.5%	81.7%	72.5%	79.8%		
近畿	300	380	60	740	238	290	48	576	79.3%	76.3%	80.0%	77.8%		
中国	220	260	120	600	194	223	103	520	88.2%	85.8%	85.8%	86.7%		
四国	240	120	180	540	206	92	142	440	85.8%	76.7%	78.9%	81.5%		
九州	300	200	160	660	246	149	130	525	82.0%	74.5%	81.3%	79.5%		
沖縄	120	240	140	500	104	193	118	415	86.7%	80.4%	84.3%	83.0%		
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	2,126	2,227	1,031	5,384	83.7%	81.9%	83.1%	82.8%		

世帯区分別	依頼数 (単身)					【6月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	40	37	24	101	90.9%	92.5%	85.7%	90.2%			
東北	40	48	32	120	31	42	26	99	77.5%	87.5%	81.3%	82.5%			
関東甲信	100	104	16	220	79	82	12	173	79.0%	78.8%	75.0%	78.6%			
北陸	44	40	24	108	34	33	21	88	77.3%	82.5%	87.5%	81.5%			
東海	44	72	16	132	35	58	10	103	79.5%	80.6%	62.5%	78.0%			
近畿	60	76	12	148	49	54	10	113	81.7%	71.1%	83.3%	76.4%			
中国	44	52	24	120	36	43	19	98	81.8%	82.7%	79.2%	81.7%			
四国	48	24	36	108	38	21	28	87	79.2%	87.5%	77.8%	80.6%			
九州	60	40	32	132	43	30	27	100	71.7%	75.0%	84.4%	75.8%			
沖縄	24	48	28	100	21	40	27	88	87.5%	83.3%	96.4%	88.0%			
合計	508	544	248	1,300	406	440	204	1,050	79.9%	80.9%	82.3%	80.8%			

世帯区分別	依頼数 (2人以上)					【6月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	159	140	99	398	90.3%	87.5%	88.4%	88.8%			
東北	160	192	128	480	135	166	114	415	84.4%	86.5%	89.1%	86.5%			
関東甲信	400	416	64	880	336	352	55	743	84.0%	84.6%	85.9%	84.4%			
北陸	176	160	96	432	149	134	81	364	84.7%	83.8%	84.4%	84.3%			
東海	176	288	64	528	140	236	48	424	79.5%	81.9%	75.0%	80.3%			
近畿	240	304	48	592	189	236	38	463	78.8%	77.6%	79.2%	78.2%			
中国	176	208	96	480	158	180	84	422	89.8%	86.5%	87.5%	87.9%			
四国	192	96	144	432	168	71	114	353	87.5%	74.0%	79.2%	81.7%			
九州	240	160	128	528	203	119	103	425	84.6%	74.4%	80.5%	80.5%			
沖縄	96	192	112	400	83	153	91	327	86.5%	79.7%	81.3%	81.8%			
合計	2,032	2,176	992	5,200	1,720	1,787	827	4,334	84.6%	82.1%	83.4%	83.3%			

住居区分別	依頼数 (戸建)					【6月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	111	105	73	289	94.1%	89.0%	92.4%	91.7%			
東北	117	160	101	378	101	141	90	332	86.3%	88.1%	89.1%	87.8%			
関東甲信	249	293	60	602	207	250	50	507	83.1%	85.3%	83.3%	84.2%			
北陸	138	139	91	368	119	119	81	319	86.2%	85.6%	89.0%	86.7%			
東海	128	247	52	427	107	208	41	356	83.6%	84.2%	78.8%	83.4%			
近畿	151	222	42	415	120	180	35	335	79.5%	81.1%	83.3%	80.7%			
中国	125	148	70	343	109	130	64	303	87.2%	87.8%	91.4%	88.3%			
四国	144	75	106	325	129	62	91	282	89.6%	82.7%	85.8%	86.8%			
九州	168	119	96	383	143	97	83	323	85.1%	81.5%	86.5%	84.3%			
沖縄	54	123	73	250	50	102	65	217	92.6%	82.9%	89.0%	86.8%			
合計	1,392	1,644	770	3,806	1,196	1,394	673	3,263	85.9%	84.8%	87.4%	85.7%			

住居区分別	依頼数 (集合住宅)					【6月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	88	72	50	210	86.3%	87.8%	82.0%	85.7%			
東北	83	80	59	222	65	67	50	182	78.3%	83.8%	84.7%	82.0%			
関東甲信	251	227	20	498	208	184	17	409	82.9%	81.1%	85.0%	82.1%			
北陸	82	61	29	172	64	48	21	133	78.0%	78.7%	72.4%	77.3%			
東海	92	113	28	233	68	86	17	171	73.9%	76.1%	60.7%	73.4%			
近畿	149	158	18	325	118	110	13	241	79.2%	69.6%	72.2%	74.2%			
中国	95	112	50	257	85	93	39	217	89.5%	83.0%	78.0%	84.4%			
四国	96	45	74	215	77	30	51	158	80.2%	66.7%	68.9%	73.5%			
九州	132	81	64	277	103	52	47	202	78.0%	64.2%	73.4%	72.9%			
沖縄	66	117	67	250	54	91	53	198	81.8%	77.8%	79.1%	79.2%			
合計	1,148	1,076	470	2,694	930	833	358	2,121	81.0%	77.4%	76.2%	78.7%			

表 2.1.5 調査員調査 7 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)					【7月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	全世帯	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	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	北海道	197	172	119	488	北海道	89.5%	86.0%	85.0%	87.1%
東北	200	240	160	600	東北	167	208	139	514	東北	83.5%	86.7%	86.9%	85.7%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	413	428	64	905	関東甲信	82.6%	82.3%	80.0%	82.3%
北陸	220	200	120	540	北陸	182	168	102	452	北陸	82.7%	84.0%	85.0%	83.7%
東海	220	360	80	660	東海	176	292	57	525	東海	80.0%	81.1%	71.3%	79.5%
近畿	300	380	60	740	近畿	238	288	45	571	近畿	79.3%	75.8%	75.0%	77.2%
中国	220	260	120	600	中国	191	221	103	515	中国	86.8%	85.0%	85.8%	85.8%
四国	240	120	180	540	四国	202	91	140	433	四国	84.2%	75.8%	77.8%	80.2%
九州	300	200	160	660	九州	246	148	128	522	九州	82.0%	74.0%	80.0%	79.1%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	103	192	118	413	沖縄	85.8%	80.0%	84.3%	82.6%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	2,115	2,208	1,015	5,338	合計	83.3%	81.2%	81.9%	82.1%

依頼数 (単身)					【7月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	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	北海道	39	37	24	100	北海道	88.6%	92.5%	85.7%	89.3%
東北	40	48	32	120	東北	31	42	26	99	東北	77.5%	87.5%	81.3%	82.5%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	77	83	12	172	関東甲信	77.0%	79.8%	75.0%	78.2%
北陸	44	40	24	108	北陸	35	33	21	89	北陸	79.5%	82.5%	87.5%	82.4%
東海	44	72	16	132	東海	36	58	10	104	東海	81.8%	80.6%	62.5%	78.8%
近畿	60	76	12	148	近畿	49	55	10	114	近畿	81.7%	72.4%	83.3%	77.0%
中国	44	52	24	120	中国	35	43	19	97	中国	79.5%	82.7%	79.2%	80.8%
四国	48	24	36	108	四国	36	19	28	83	四国	75.0%	79.2%	77.8%	76.9%
九州	60	40	32	132	九州	43	30	26	99	九州	71.7%	75.0%	81.3%	75.0%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	21	41	27	89	沖縄	87.5%	85.4%	96.4%	89.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	402	441	203	1,046	合計	79.1%	81.1%	81.9%	80.5%

依頼数 (2人以上)					【7月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	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	北海道	158	135	95	388	北海道	89.8%	84.4%	84.8%	86.6%
東北	160	192	128	480	東北	136	166	113	415	東北	85.0%	86.5%	88.3%	86.5%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	336	345	52	733	関東甲信	84.0%	82.9%	81.3%	83.3%
北陸	176	160	96	432	北陸	147	135	81	363	北陸	83.5%	84.4%	84.4%	84.0%
東海	176	288	64	528	東海	140	234	47	421	東海	79.5%	81.3%	73.4%	79.7%
近畿	240	304	48	592	近畿	189	233	35	457	近畿	78.8%	76.6%	72.9%	77.2%
中国	176	208	96	480	中国	156	178	84	418	中国	88.6%	85.6%	87.5%	87.1%
四国	192	96	144	432	四国	166	72	112	350	四国	86.5%	75.0%	77.8%	81.0%
九州	240	160	128	528	九州	203	118	102	423	九州	84.6%	73.8%	79.7%	80.1%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	82	151	91	324	沖縄	85.4%	78.6%	81.3%	81.0%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,713	1,767	812	4,292	合計	84.3%	81.2%	81.9%	82.5%

依頼数 (戸建)					【7月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	110	103	71	284	北海道	93.2%	87.3%	89.9%	90.2%
東北	117	160	101	378	東北	101	141	90	332	東北	86.3%	88.1%	89.1%	87.8%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	206	249	49	504	関東甲信	82.7%	85.0%	81.7%	83.7%
北陸	138	139	91	368	北陸	119	119	81	319	北陸	86.2%	85.6%	89.0%	86.7%
東海	128	247	52	427	東海	106	207	40	353	東海	82.8%	83.8%	76.9%	82.7%
近畿	151	222	42	415	近畿	121	180	33	334	近畿	80.1%	81.1%	78.6%	80.5%
中国	125	148	70	343	中国	109	130	64	303	中国	87.2%	87.8%	91.4%	88.3%
四国	144	75	106	325	四国	127	61	91	279	四国	88.2%	81.3%	85.8%	85.8%
九州	168	119	96	383	九州	144	96	83	323	九州	85.7%	80.7%	86.5%	84.3%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	49	100	64	213	沖縄	90.7%	81.3%	87.7%	85.2%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1192	1386	666	3,244	合計	85.6%	84.3%	86.5%	85.2%

依頼数 (集合住宅)					【7月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	87	69	48	204	北海道	85.3%	84.1%	78.7%	83.3%
東北	83	80	59	222	東北	66	67	49	182	東北	79.5%	83.8%	83.1%	82.0%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	207	179	15	401	関東甲信	82.5%	78.9%	75.0%	80.5%
北陸	82	61	29	172	北陸	63	49	21	133	北陸	76.8%	80.3%	72.4%	77.3%
東海	92	113	28	233	東海	70	85	17	172	東海	76.1%	75.2%	60.7%	73.8%
近畿	149	158	18	325	近畿	117	108	12	237	近畿	78.5%	68.4%	66.7%	72.9%
中国	95	112	50	257	中国	82	91	39	212	中国	86.3%	81.3%	78.0%	82.5%
四国	96	45	74	215	四国	75	30	49	154	四国	78.1%	66.7%	66.2%	71.6%
九州	132	81	64	277	九州	102	52	45	199	九州	77.3%	64.2%	70.3%	71.8%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	54	92	54	200	沖縄	81.8%	78.6%	80.6%	80.0%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	923	822	349	2,094	合計	80.4%	76.4%	74.3%	77.7%

表 2.1.6 調査員調査 8 月票層別回収状況 (最終)

依頼数 (TOTAL)					【8月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	220	200	140	560	北海道	193	173	122	488	北海道	87.7%	86.5%	87.1%	87.1%
東北	200	240	160	600	東北	165	204	139	508	東北	82.5%	85.0%	86.9%	84.7%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	412	429	70	911	関東甲信	82.4%	82.5%	87.5%	82.8%
北陸	220	200	120	540	北陸	183	169	102	454	北陸	83.2%	84.5%	85.0%	84.1%
東海	220	360	80	660	東海	174	291	62	527	東海	79.1%	80.8%	77.5%	79.8%
近畿	300	380	60	740	近畿	242	294	47	583	近畿	80.7%	77.4%	78.3%	78.8%
中国	220	260	120	600	中国	191	221	103	515	中国	86.8%	85.0%	85.8%	85.8%
四国	240	120	180	540	四国	209	89	144	442	四国	87.1%	74.2%	80.0%	81.9%
九州	300	200	160	660	九州	246	158	128	532	九州	82.0%	79.0%	80.0%	80.6%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	103	195	117	415	沖縄	85.8%	81.3%	83.6%	83.0%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	2,118	2,223	1,034	5,375	合計	83.4%	81.7%	83.4%	82.7%

世帯区分別	依頼数 (単身)					【8月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	38	37	24	99	北海道	86.4%	92.5%	85.7%	88.4%	
東北	40	48	32	120	東北	32	42	26	100	東北	80.0%	87.5%	81.3%	83.3%	
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	77	82	12	171	関東甲信	77.0%	78.8%	75.0%	77.7%	
北陸	44	40	24	108	北陸	34	32	21	87	北陸	77.3%	80.0%	87.5%	80.6%	
東海	44	72	16	132	東海	35	58	11	104	東海	79.5%	80.6%	68.8%	78.8%	
近畿	60	76	12	148	近畿	50	56	11	117	近畿	83.3%	73.7%	91.7%	79.1%	
中国	44	52	24	120	中国	35	42	19	96	中国	79.5%	80.8%	79.2%	80.0%	
四国	48	24	36	108	四国	38	19	28	85	四国	79.2%	79.2%	77.8%	78.7%	
九州	60	40	32	132	九州	44	30	26	100	九州	73.3%	75.0%	81.3%	75.8%	
沖縄	24	48	28	100	沖縄	21	41	27	89	沖縄	87.5%	85.4%	96.4%	89.0%	
合計	508	544	248	1,300	合計	404	439	205	1,048	合計	79.5%	80.7%	82.7%	80.6%	

世帯区分別	依頼数 (2人以上)					【8月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	155	136	98	389	北海道	88.1%	85.0%	87.5%	86.8%	
東北	160	192	128	480	東北	133	162	113	408	東北	83.1%	84.4%	88.3%	85.0%	
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	335	347	58	740	関東甲信	83.8%	83.4%	90.6%	84.1%	
北陸	176	160	96	432	北陸	149	137	81	367	北陸	84.7%	85.6%	84.4%	85.0%	
東海	176	288	64	528	東海	139	233	51	423	東海	79.0%	80.9%	79.7%	80.1%	
近畿	240	304	48	592	近畿	192	238	36	466	近畿	80.0%	78.3%	75.0%	78.7%	
中国	176	208	96	480	中国	156	179	84	419	中国	88.6%	86.1%	87.5%	87.3%	
四国	192	96	144	432	四国	171	70	116	357	四国	89.1%	72.9%	80.6%	82.6%	
九州	240	160	128	528	九州	202	128	102	432	九州	84.2%	80.0%	79.7%	81.8%	
沖縄	96	192	112	400	沖縄	82	154	90	326	沖縄	85.4%	80.2%	80.4%	81.5%	
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,714	1,784	829	4,327	合計	84.4%	82.0%	83.6%	83.2%	

住居区分別	依頼数 (戸建)					【8月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	110	105	72	287	北海道	93.2%	89.0%	91.1%	91.1%	
東北	117	160	101	378	東北	99	139	89	327	東北	84.6%	86.9%	88.1%	86.5%	
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	207	252	54	513	関東甲信	83.1%	86.0%	90.0%	85.2%	
北陸	138	139	91	368	北陸	120	120	81	321	北陸	87.0%	86.3%	89.0%	87.2%	
東海	128	247	52	427	東海	106	206	43	355	東海	82.8%	83.4%	82.7%	83.1%	
近畿	151	222	42	415	近畿	123	183	34	340	近畿	81.5%	82.4%	81.0%	81.9%	
中国	125	148	70	343	中国	109	132	64	305	中国	87.2%	89.2%	91.4%	88.9%	
四国	144	75	106	325	四国	131	59	93	283	四国	91.0%	78.7%	87.7%	87.1%	
九州	168	119	96	383	九州	142	101	82	325	九州	84.5%	84.9%	85.4%	84.9%	
沖縄	54	123	73	250	沖縄	49	101	64	214	沖縄	90.7%	82.1%	87.7%	85.6%	
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,196	1,398	676	3,270	合計	85.9%	85.0%	87.8%	85.9%	

住居区分別	依頼数 (集合住宅)					【8月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	83	68	50	201	北海道	81.4%	82.9%	82.0%	82.0%	
東北	83	80	59	222	東北	66	65	50	181	東北	79.5%	81.3%	84.7%	81.5%	
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	205	177	16	398	関東甲信	81.7%	78.0%	80.0%	79.9%	
北陸	82	61	29	172	北陸	63	49	21	133	北陸	76.8%	80.3%	72.4%	77.3%	
東海	92	113	28	233	東海	68	85	19	172	東海	73.9%	75.2%	67.9%	73.8%	
近畿	149	158	18	325	近畿	119	111	13	243	近畿	79.9%	70.3%	72.2%	74.8%	
中国	95	112	50	257	中国	82	89	39	210	中国	86.3%	79.5%	78.0%	81.7%	
四国	96	45	74	215	四国	78	30	51	159	四国	81.3%	66.7%	68.9%	74.0%	
九州	132	81	64	277	九州	104	57	46	207	九州	78.8%	70.4%	71.9%	74.7%	
沖縄	66	117	67	250	沖縄	54	94	53	201	沖縄	81.8%	80.3%	79.1%	80.4%	
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	922	825	358	2,105	合計	80.3%	76.7%	76.2%	78.1%	

表 2.1.7 調査員調査夏季票層別回収状況（最終）

依頼数 (TOTAL)					【夏季調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	220	200	140	560	北海道	194	173	119	486	北海道	88.2%	86.5%	85.0%	86.8%
東北	200	240	160	600	東北	163	205	137	505	東北	81.5%	85.4%	85.6%	84.2%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	400	409	69	878	関東甲信	80.0%	78.7%	86.3%	79.8%
北陸	220	200	120	540	北陸	180	161	99	440	北陸	81.8%	80.5%	82.5%	81.5%
東海	220	360	80	660	東海	170	292	64	526	東海	77.3%	81.1%	80.0%	79.7%
近畿	300	380	60	740	近畿	245	294	46	585	近畿	81.7%	77.4%	76.7%	79.1%
中国	220	260	120	600	中国	191	219	103	513	中国	86.8%	84.2%	85.8%	85.5%
四国	240	120	180	540	四国	203	87	143	433	四国	84.6%	72.5%	79.4%	80.2%
九州	300	200	160	660	九州	243	159	127	529	九州	81.0%	79.5%	79.4%	80.2%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	102	194	117	413	沖縄	85.0%	80.8%	83.6%	82.6%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	2,091	2,193	1,024	5,308	合計	82.3%	80.6%	82.6%	81.7%

世帯区分別

依頼数 (単身)					【夏季調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	39	37	23	99	北海道	88.6%	92.5%	82.1%	88.4%
東北	40	48	32	120	東北	32	42	25	99	東北	80.0%	87.5%	78.1%	82.5%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	75	76	11	162	関東甲信	75.0%	73.1%	68.8%	73.6%
北陸	44	40	24	108	北陸	33	31	21	85	北陸	75.0%	77.5%	87.5%	78.7%
東海	44	72	16	132	東海	34	61	11	106	東海	77.3%	84.7%	68.8%	80.3%
近畿	60	76	12	148	近畿	51	56	11	118	近畿	85.0%	73.7%	91.7%	79.7%
中国	44	52	24	120	中国	33	40	19	92	中国	75.0%	76.9%	79.2%	76.7%
四国	48	24	36	108	四国	35	19	27	81	四国	72.9%	79.2%	75.0%	75.0%
九州	60	40	32	132	九州	45	32	27	104	九州	75.0%	80.0%	84.4%	78.8%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	21	41	27	89	沖縄	87.5%	85.4%	96.4%	89.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	398	435	202	1,035	合計	78.3%	80.0%	81.5%	79.6%

依頼数 (2人以上)					【夏季調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	155	136	96	387	北海道	88.1%	85.0%	85.7%	86.4%
東北	160	192	128	480	東北	131	163	112	406	東北	81.9%	84.9%	87.5%	84.6%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	325	333	58	716	関東甲信	81.3%	80.0%	90.6%	81.4%
北陸	176	160	96	432	北陸	147	130	78	355	北陸	83.5%	81.3%	81.3%	82.2%
東海	176	288	64	528	東海	136	231	53	420	東海	77.3%	80.2%	82.8%	79.5%
近畿	240	304	48	592	近畿	194	238	35	467	近畿	80.8%	78.3%	72.9%	78.9%
中国	176	208	96	480	中国	158	179	84	421	中国	89.8%	86.1%	87.5%	87.7%
四国	192	96	144	432	四国	168	68	116	352	四国	87.5%	70.8%	80.6%	81.5%
九州	240	160	128	528	九州	198	127	100	425	九州	82.5%	79.4%	78.1%	80.5%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	81	153	90	324	沖縄	84.4%	79.7%	80.4%	81.0%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,693	1,758	822	4,273	合計	83.3%	80.8%	82.9%	82.2%

住居区分別

依頼数 (戸建)					【夏季調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	110	104	71	285	北海道	93.2%	88.1%	89.9%	90.5%
東北	117	160	101	378	東北	99	138	87	324	東北	84.6%	86.3%	86.1%	85.7%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	201	244	54	499	関東甲信	80.7%	83.3%	90.0%	82.9%
北陸	138	139	91	368	北陸	120	116	78	314	北陸	87.0%	83.5%	85.7%	85.3%
東海	128	247	52	427	東海	101	204	44	349	東海	78.9%	82.6%	84.6%	81.7%
近畿	151	222	42	415	近畿	127	181	33	341	近畿	84.1%	81.5%	78.6%	82.2%
中国	125	148	70	343	中国	109	131	64	304	中国	87.2%	88.5%	91.4%	88.6%
四国	144	75	106	325	四国	128	59	91	278	四国	88.9%	78.7%	85.8%	85.5%
九州	168	119	96	383	九州	139	101	82	322	九州	82.7%	84.9%	85.4%	84.1%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	49	100	63	212	沖縄	90.7%	81.3%	86.3%	84.8%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,183	1,378	667	3,228	合計	85.0%	83.8%	86.6%	84.8%

依頼数 (集合住宅)					【夏季調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	84	69	48	201	北海道	82.4%	84.1%	78.7%	82.0%
東北	83	80	59	222	東北	64	67	50	181	東北	77.1%	83.8%	84.7%	81.5%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	199	165	15	379	関東甲信	79.3%	72.7%	75.0%	76.1%
北陸	82	61	29	172	北陸	60	45	21	126	北陸	73.2%	73.8%	72.4%	73.3%
東海	92	113	28	233	東海	69	88	20	177	東海	75.0%	77.9%	71.4%	76.0%
近畿	149	158	18	325	近畿	118	113	13	244	近畿	79.2%	71.5%	72.2%	75.1%
中国	95	112	50	257	中国	82	88	39	209	中国	86.3%	78.6%	78.0%	81.3%
四国	96	45	74	215	四国	75	28	52	155	四国	78.1%	62.2%	70.3%	72.1%
九州	132	81	64	277	九州	104	58	45	207	九州	78.8%	71.6%	70.3%	74.7%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	53	94	54	201	沖縄	80.3%	80.3%	80.6%	80.4%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	908	815	357	2,080	合計	79.1%	75.7%	76.0%	77.2%

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)					[9月度調査]回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	220	200	140	560	北海道	188	166	117	471	北海道	85.5%	83.0%	83.6%	84.1%
東北	200	240	160	600	東北	156	201	131	488	東北	78.0%	83.8%	81.9%	81.3%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	389	407	64	860	関東甲信	77.8%	78.3%	80.0%	78.2%
北陸	220	200	120	540	北陸	172	162	98	432	北陸	78.2%	81.0%	81.7%	80.0%
東海	220	360	80	660	東海	167	278	55	500	東海	75.9%	77.2%	68.8%	75.8%
近畿	300	380	60	740	近畿	222	277	44	543	近畿	74.0%	72.9%	73.3%	73.4%
中国	220	260	120	600	中国	178	212	98	488	中国	80.9%	81.5%	81.7%	81.3%
四国	240	120	180	540	四国	195	82	133	410	四国	81.3%	68.3%	73.9%	75.9%
九州	300	200	160	660	九州	230	146	122	498	九州	76.7%	73.0%	76.3%	75.5%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	98	183	112	393	沖縄	81.7%	76.3%	80.0%	78.6%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,995	2,114	974	5,083	合計	78.5%	77.7%	78.5%	78.2%

依頼数 (単身)					[9月度調査]回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	37	37	24	98	北海道	84.1%	92.5%	85.7%	87.5%
東北	40	48	32	120	東北	30	41	24	95	東北	75.0%	85.4%	75.0%	79.2%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	76	78	11	165	関東甲信	76.0%	75.0%	68.8%	75.0%
北陸	44	40	24	108	北陸	36	31	19	86	北陸	81.8%	77.5%	79.2%	79.6%
東海	44	72	16	132	東海	34	57	10	101	東海	77.3%	79.2%	62.5%	76.5%
近畿	60	76	12	148	近畿	44	52	10	106	近畿	73.3%	68.4%	83.3%	71.6%
中国	44	52	24	120	中国	33	41	19	93	中国	75.0%	78.8%	79.2%	77.5%
四国	48	24	36	108	四国	36	18	25	79	四国	75.0%	75.0%	69.4%	73.1%
九州	60	40	32	132	九州	41	29	24	94	九州	68.3%	72.5%	75.0%	71.2%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	20	37	27	84	沖縄	83.3%	77.1%	96.4%	84.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	387	421	193	1,001	合計	76.2%	77.4%	77.8%	77.0%

依頼数 (2人以上)					[9月度調査]回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	151	129	93	373	北海道	85.8%	80.6%	83.0%	83.3%
東北	160	192	128	480	東北	126	160	107	393	東北	78.8%	83.3%	83.6%	81.9%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	313	329	53	695	関東甲信	78.3%	79.1%	82.8%	79.0%
北陸	176	160	96	432	北陸	136	131	79	346	北陸	77.3%	81.9%	82.3%	80.1%
東海	176	288	64	528	東海	133	221	45	399	東海	75.6%	76.7%	70.3%	75.6%
近畿	240	304	48	592	近畿	178	225	34	437	近畿	74.2%	74.0%	70.8%	73.8%
中国	176	208	96	480	中国	145	171	79	395	中国	82.4%	82.2%	82.3%	82.3%
四国	192	96	144	432	四国	159	64	108	331	四国	82.8%	66.7%	75.0%	76.6%
九州	240	160	128	528	九州	189	117	98	404	九州	78.8%	73.1%	76.6%	76.5%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	78	146	85	309	沖縄	81.3%	76.0%	75.9%	77.3%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,608	1,693	781	4,082	合計	79.1%	77.8%	78.7%	78.5%

依頼数 (戸建)					[9月度調査]回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	108	101	71	280	北海道	91.5%	85.6%	89.9%	88.9%
東北	117	160	101	378	東北	96	139	89	324	東北	82.1%	86.9%	88.1%	85.7%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	195	240	50	485	関東甲信	78.3%	81.9%	83.3%	80.6%
北陸	138	139	91	368	北陸	116	115	78	309	北陸	84.1%	82.7%	85.7%	84.0%
東海	128	247	52	427	東海	102	196	38	336	東海	79.7%	79.4%	73.1%	78.7%
近畿	151	222	42	415	近畿	109	176	32	317	近畿	72.2%	79.3%	76.2%	76.4%
中国	125	148	70	343	中国	100	128	61	289	中国	80.0%	86.5%	87.1%	84.3%
四国	144	75	106	325	四国	123	54	86	263	四国	85.4%	72.0%	81.1%	80.9%
九州	168	119	96	383	九州	137	96	79	312	九州	81.5%	80.7%	82.3%	81.5%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	47	96	64	207	沖縄	87.0%	78.0%	87.7%	82.8%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,133	1,341	648	3,122	合計	81.4%	81.6%	84.2%	82.0%

依頼数 (集合住宅)					[9月度調査]回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	80	65	46	191	北海道	78.4%	79.3%	75.4%	78.0%
東北	83	80	59	222	東北	60	62	42	164	東北	72.3%	77.5%	71.2%	73.9%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	194	167	14	375	関東甲信	77.3%	73.6%	70.0%	75.3%
北陸	82	61	29	172	北陸	56	47	20	123	北陸	68.3%	77.0%	69.0%	71.5%
東海	92	113	28	233	東海	65	82	17	164	東海	70.7%	72.6%	60.7%	70.4%
近畿	149	158	18	325	近畿	113	101	12	226	近畿	75.8%	63.9%	66.7%	69.5%
中国	95	112	50	257	中国	78	84	37	199	中国	82.1%	75.0%	74.0%	77.4%
四国	96	45	74	215	四国	72	28	47	147	四国	75.0%	62.2%	63.5%	68.4%
九州	132	81	64	277	九州	93	50	43	186	九州	70.5%	61.7%	67.2%	67.1%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	51	87	48	186	沖縄	77.3%	74.4%	71.6%	74.4%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	862	773	326	1,961	合計	75.1%	71.8%	69.4%	72.8%

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)					【10月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	190	170	115	475	北海道	86.4%	85.0%	82.1%	84.8%
東北	200	240	160	600	東北	156	202	132	490	東北	78.0%	84.2%	82.5%	81.7%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	384	414	64	862	関東甲信	76.8%	79.6%	80.0%	78.4%
北陸	220	200	120	540	北陸	173	160	100	433	北陸	78.6%	80.0%	83.3%	80.2%
東海	220	360	80	660	東海	166	282	54	502	東海	75.5%	78.3%	67.5%	76.1%
近畿	300	380	60	740	近畿	228	274	46	548	近畿	76.0%	72.1%	76.7%	74.1%
中国	220	260	120	600	中国	182	208	98	488	中国	82.7%	80.0%	81.7%	81.3%
四国	240	120	180	540	四国	200	82	136	418	四国	83.3%	68.3%	75.6%	77.4%
九州	300	200	160	660	九州	224	148	123	495	九州	74.7%	74.0%	76.9%	75.0%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	101	184	111	396	沖縄	84.2%	76.7%	79.3%	79.2%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	2,004	2,124	979	5,107	合計	78.9%	78.1%	79.0%	78.6%

依頼数 (単身)					【10月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	38	37	23	98	北海道	86.4%	92.5%	82.1%	87.5%
東北	40	48	32	120	東北	29	39	24	92	東北	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	75	78	11	164	関東甲信	75.0%	75.0%	68.8%	74.5%
北陸	44	40	24	108	北陸	34	32	20	86	北陸	77.3%	80.0%	83.3%	79.6%
東海	44	72	16	132	東海	33	58	9	100	東海	75.0%	80.6%	56.3%	75.8%
近畿	60	76	12	148	近畿	47	47	10	104	近畿	78.3%	61.8%	83.3%	70.3%
中国	44	52	24	120	中国	33	40	19	92	中国	75.0%	76.9%	79.2%	76.7%
四国	48	24	36	108	四国	36	16	26	78	四国	75.0%	66.7%	72.2%	72.2%
九州	60	40	32	132	九州	40	29	24	93	九州	66.7%	72.5%	75.0%	70.5%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	21	38	25	84	沖縄	87.5%	79.2%	89.3%	84.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	386	414	191	991	合計	76.0%	76.1%	77.0%	76.2%

依頼数 (2人以上)					【10月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	152	133	92	377	北海道	86.4%	83.1%	82.1%	84.2%
東北	160	192	128	480	東北	127	163	108	398	東北	79.4%	84.9%	84.4%	82.9%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	309	336	53	698	関東甲信	77.3%	80.8%	82.8%	79.3%
北陸	176	160	96	432	北陸	139	128	80	347	北陸	79.0%	80.0%	83.3%	80.3%
東海	176	288	64	528	東海	133	224	45	402	東海	75.6%	77.8%	70.3%	76.1%
近畿	240	304	48	592	近畿	181	227	36	444	近畿	75.4%	74.7%	75.0%	75.0%
中国	176	208	96	480	中国	149	168	79	396	中国	84.7%	80.8%	82.3%	82.5%
四国	192	96	144	432	四国	164	66	110	340	四国	85.4%	68.8%	76.4%	78.7%
九州	240	160	128	528	九州	184	119	99	402	九州	76.7%	74.4%	77.3%	76.1%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	80	146	86	312	沖縄	83.3%	76.0%	76.8%	78.0%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,618	1,710	788	4,116	合計	79.6%	78.6%	79.4%	79.2%

依頼数 (戸建)					【10月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	109	103	70	282	北海道	92.4%	87.3%	88.6%	89.5%
東北	117	160	101	378	東北	99	139	89	327	東北	84.6%	86.9%	88.1%	86.5%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	191	248	50	489	関東甲信	76.7%	84.6%	83.3%	81.2%
北陸	138	139	91	368	北陸	116	114	80	310	北陸	84.1%	82.0%	87.9%	84.2%
東海	128	247	52	427	東海	102	198	37	337	東海	79.7%	80.2%	71.2%	78.9%
近畿	151	222	42	415	近畿	114	174	34	322	近畿	75.5%	78.4%	81.0%	77.6%
中国	125	148	70	343	中国	102	127	60	289	中国	81.6%	85.8%	85.7%	84.3%
四国	144	75	106	325	四国	127	57	88	272	四国	88.2%	76.0%	83.0%	83.7%
九州	168	119	96	383	九州	134	98	79	311	九州	79.8%	82.4%	82.3%	81.2%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	48	96	62	206	沖縄	88.9%	78.0%	84.9%	82.4%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,142	1,354	649	3,145	合計	82.0%	82.4%	84.3%	82.6%

依頼数 (集合住宅)					【10月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	81	67	45	193	北海道	79.4%	81.7%	73.8%	78.8%
東北	83	80	59	222	東北	57	63	43	163	東北	68.7%	78.8%	72.9%	73.4%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	193	166	14	373	関東甲信	76.9%	73.1%	70.0%	74.9%
北陸	82	61	29	172	北陸	57	46	20	123	北陸	69.5%	75.4%	69.0%	71.5%
東海	92	113	28	233	東海	64	84	17	165	東海	69.6%	74.3%	60.7%	70.8%
近畿	149	158	18	325	近畿	114	100	12	226	近畿	76.5%	63.3%	66.7%	69.5%
中国	95	112	50	257	中国	80	81	38	199	中国	84.2%	72.3%	76.0%	77.4%
四国	96	45	74	215	四国	73	25	48	146	四国	76.0%	55.6%	64.9%	67.9%
九州	132	81	64	277	九州	90	50	44	184	九州	68.2%	61.7%	68.8%	66.4%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	53	88	49	190	沖縄	80.3%	75.2%	73.1%	76.0%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	862	770	330	1,962	合計	75.1%	71.6%	70.2%	72.8%

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	200	120	540
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	220	260	120	600
四国	240	120	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
合計	2,540	2,720	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	190	167	117	474
東北	155	202	132	489
関東甲信	382	412	64	858
北陸	174	158	100	432
東海	166	280	54	500
近畿	226	272	45	543
中国	181	209	97	487
四国	200	79	135	414
九州	224	146	123	493
沖縄	100	186	111	397
合計	1,998	2,111	978	5,087

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	86.4%	83.5%	83.6%	84.6%
東北	77.5%	84.2%	82.5%	81.5%
関東甲信	76.4%	79.2%	80.0%	78.0%
北陸	79.1%	79.0%	83.3%	80.0%
東海	75.5%	77.8%	67.5%	75.8%
近畿	75.3%	71.6%	75.0%	73.4%
中国	82.3%	80.4%	80.8%	81.2%
四国	83.3%	65.8%	75.0%	76.7%
九州	74.7%	73.0%	76.9%	74.7%
沖縄	83.3%	77.5%	79.3%	79.4%
合計	78.7%	77.6%	78.9%	78.3%

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	40	24	108
東海	44	72	16	132
近畿	60	76	12	148
中国	44	52	24	120
四国	48	24	36	108
九州	60	40	32	132
沖縄	24	48	28	100
合計	508	544	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	24	99
東北	29	39	24	92
関東甲信	76	78	11	165
北陸	35	32	20	87
東海	34	56	9	99
近畿	45	49	10	104
中国	33	40	19	92
四国	36	15	26	77
九州	40	29	23	92
沖縄	20	39	25	84
合計	386	414	191	991

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	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	76.0%	75.0%	68.8%	75.0%
北陸	79.5%	80.0%	83.3%	80.6%
東海	77.3%	77.8%	56.3%	75.0%
近畿	75.0%	64.5%	83.3%	70.3%
中国	75.0%	76.9%	79.2%	76.7%
四国	75.0%	62.5%	72.2%	71.3%
九州	66.7%	72.5%	71.9%	69.7%
沖縄	83.3%	81.3%	89.3%	84.0%
合計	76.0%	76.1%	77.0%	76.2%

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	160	96	432
東海	176	288	64	528
近畿	240	304	48	592
中国	176	208	96	480
四国	192	96	144	432
九州	240	160	128	528
沖縄	96	192	112	400
合計	2,032	2,176	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	152	130	93	375
東北	126	163	108	397
関東甲信	306	334	53	693
北陸	139	126	80	345
東海	132	224	45	401
近畿	181	223	35	439
中国	148	169	78	395
四国	164	64	109	337
九州	184	117	100	401
沖縄	80	147	86	313
合計	1,612	1,697	787	4,096

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	86.4%	81.3%	83.0%	83.7%
東北	78.8%	84.9%	84.4%	82.7%
関東甲信	76.5%	80.3%	82.8%	78.8%
北陸	79.0%	78.8%	83.3%	79.9%
東海	75.0%	77.8%	70.3%	75.9%
近畿	75.4%	73.4%	72.9%	74.2%
中国	84.1%	81.3%	81.3%	82.3%
四国	85.4%	66.7%	75.7%	78.0%
九州	76.7%	73.1%	78.1%	75.9%
沖縄	83.3%	76.6%	76.8%	78.3%
合計	79.3%	78.0%	79.3%	78.8%

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	118	118	79	315
東北	117	160	101	378
関東甲信	249	293	60	602
北陸	138	139	91	368
東海	128	247	52	427
近畿	151	222	42	415
中国	125	148	70	343
四国	144	75	106	325
九州	168	119	96	383
沖縄	54	123	73	250
合計	1,392	1,644	770	3,806

【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	109	102	70	281
東北	98	140	89	327
関東甲信	191	247	50	488
北陸	117	112	80	309
東海	101	196	37	334
近畿	113	171	33	317
中国	102	128	60	290
四国	127	56	87	270
九州	135	95	79	309
沖縄	48	98	62	208
合計	1,141	1,345	647	3,133

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	92.4%	86.4%	88.6%	89.2%
東北	83.8%	87.5%	88.1%	86.5%
関東甲信	76.7%	84.3%	83.3%	81.1%
北陸	84.8%	80.6%	87.9%	84.0%
東海	78.9%	79.4%	71.2%	78.2%
近畿	74.8%	77.0%	78.6%	76.4%
中国	81.6%	86.5%	85.7%	84.5%
四国	88.2%	74.7%	82.1%	83.1%
九州	80.4%	79.8%	82.3%	80.7%
沖縄	88.9%	79.7%	84.9%	83.2%
合計	82.0%	81.8%	84.0%	82.3%

住居区分別

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	102	82	61	245
東北	83	80	59	222
関東甲信	251	227	20	498
北陸	82	61	29	172
東海	92	113	28	233
近畿	149	158	18	325
中国	95	112	50	257
四国	96	45	74	215
九州	132	81	64	277
沖縄	66	117	67	250
合計	1,148	1,076	470	2,694

【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	81	65	47	193
東北	57	62	43	162
関東甲信	191	165	14	370
北陸	57	46	20	123
東海	65	84	17	166
近畿	113	101	12	226
中国	79	81	37	197
四国	73	23	48	144
九州	89	51	44	184
沖縄	52	88	49	189
合計	857	766	331	1,954

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	79.4%	79.3%	77.0%	78.8%
東北	68.7%	77.5%	72.9%	73.0%
関東甲信	76.1%	72.7%	70.0%	74.3%
北陸	69.5%	75.4%	69.0%	71.5%
東海	70.7%	74.3%	60.7%	71.2%
近畿	75.8%	63.9%	66.7%	69.5%
中国	83.2%	72.3%	74.0%	76.7%
四国	76.0%	51.1%	64.9%	67.0%
九州	67.4%	63.0%	68.8%	66.4%
沖縄	78.8%	75.2%	73.1%	75.6%
合計	74.7%	71.2%	70.4%	72.5%

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)					【12月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	190	168	114	472	北海道	86.4%	84.0%	81.4%	84.3%
東北	200	240	160	600	東北	157	199	132	488	東北	78.5%	82.9%	82.5%	81.3%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	382	412	63	857	関東甲信	76.4%	79.2%	78.8%	77.9%
北陸	220	200	120	540	北陸	175	156	100	431	北陸	79.5%	78.0%	83.3%	79.8%
東海	220	360	80	660	東海	167	279	53	499	東海	75.9%	77.5%	66.3%	75.6%
近畿	300	380	60	740	近畿	224	271	45	540	近畿	74.7%	71.3%	75.0%	73.0%
中国	220	260	120	600	中国	180	207	98	485	中国	81.8%	79.6%	81.7%	80.8%
四国	240	120	180	540	四国	199	79	134	412	四国	82.9%	65.8%	74.4%	76.3%
九州	300	200	160	660	九州	222	148	121	491	九州	74.0%	74.0%	75.6%	74.4%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	99	180	110	389	沖縄	82.5%	75.0%	78.6%	77.8%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,995	2,099	970	5,064	合計	78.5%	77.2%	78.2%	77.9%

依頼数 (単身)					【12月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	38	37	23	98	北海道	86.4%	92.5%	82.1%	87.5%
東北	40	48	32	120	東北	29	39	24	92	東北	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	76	78	11	165	関東甲信	76.0%	75.0%	68.8%	75.0%
北陸	44	40	24	108	北陸	35	32	20	87	北陸	79.5%	80.0%	83.3%	80.6%
東海	44	72	16	132	東海	34	58	8	100	東海	77.3%	80.6%	50.0%	75.8%
近畿	60	76	12	148	近畿	44	49	10	103	近畿	73.3%	64.5%	83.3%	69.6%
中国	44	52	24	120	中国	32	39	19	90	中国	72.7%	75.0%	79.2%	75.0%
四国	48	24	36	108	四国	36	15	26	77	四国	75.0%	62.5%	72.2%	71.3%
九州	60	40	32	132	九州	39	30	23	92	九州	65.0%	75.0%	71.9%	69.7%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	20	35	25	80	沖縄	83.3%	72.9%	89.3%	80.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	383	412	189	984	合計	75.4%	75.7%	76.2%	75.7%

依頼数 (2人以上)					【12月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	152	131	91	374	北海道	86.4%	81.9%	81.3%	83.5%
東北	160	192	128	480	東北	128	160	108	396	東北	80.0%	83.3%	84.4%	82.5%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	306	334	52	692	関東甲信	76.5%	80.3%	81.3%	78.6%
北陸	176	160	96	432	北陸	140	124	80	344	北陸	79.5%	77.5%	83.3%	79.6%
東海	176	288	64	528	東海	133	221	45	399	東海	75.6%	76.7%	70.3%	75.6%
近畿	240	304	48	592	近畿	180	222	35	437	近畿	75.0%	73.0%	72.9%	73.8%
中国	176	208	96	480	中国	148	168	79	395	中国	84.1%	80.8%	82.3%	82.3%
四国	192	96	144	432	四国	163	64	108	335	四国	84.9%	66.7%	75.0%	77.5%
九州	240	160	128	528	九州	183	118	98	399	九州	76.3%	73.8%	76.6%	75.6%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	79	145	85	309	沖縄	82.3%	75.5%	75.9%	77.3%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,612	1,687	781	4,080	合計	79.3%	77.5%	78.7%	78.5%

依頼数 (戸建)					【12月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	109	103	69	281	北海道	92.4%	87.3%	87.3%	89.2%
東北	117	160	101	378	東北	99	139	89	327	東北	84.6%	86.9%	88.1%	86.5%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	190	247	49	486	関東甲信	76.3%	84.3%	81.7%	80.7%
北陸	138	139	91	368	北陸	118	111	80	309	北陸	85.5%	79.9%	87.9%	84.0%
東海	128	247	52	427	東海	102	198	36	336	東海	79.7%	80.2%	69.2%	78.7%
近畿	151	222	42	415	近畿	113	170	33	316	近畿	74.8%	76.6%	78.6%	76.1%
中国	125	148	70	343	中国	101	127	60	288	中国	80.8%	85.8%	85.7%	84.0%
四国	144	75	106	325	四国	127	56	88	271	四国	88.2%	74.7%	83.0%	83.4%
九州	168	119	96	383	九州	135	97	78	310	九州	80.4%	81.5%	81.3%	80.9%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	47	95	61	203	沖縄	87.0%	77.2%	83.6%	81.2%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,141	1,343	643	3,127	合計	82.0%	81.7%	83.5%	82.2%

依頼数 (集合住宅)					【12月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	81	65	45	191	北海道	79.4%	79.3%	73.8%	78.0%
東北	83	80	59	222	東北	58	60	43	161	東北	69.9%	75.0%	72.9%	72.5%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	192	165	14	371	関東甲信	76.5%	72.7%	70.0%	74.5%
北陸	82	61	29	172	北陸	57	45	20	122	北陸	69.5%	73.8%	69.0%	70.9%
東海	92	113	28	233	東海	65	81	17	163	東海	70.7%	71.7%	60.7%	70.0%
近畿	149	158	18	325	近畿	111	101	12	224	近畿	74.5%	63.9%	66.7%	68.9%
中国	95	112	50	257	中国	79	80	38	197	中国	83.2%	71.4%	76.0%	76.7%
四国	96	45	74	215	四国	72	23	46	141	四国	75.0%	51.1%	62.2%	65.6%
九州	132	81	64	277	九州	87	51	43	181	九州	65.9%	63.0%	67.2%	65.3%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	52	85	49	186	沖縄	78.8%	72.6%	73.1%	74.4%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	854	756	327	1,937	合計	74.4%	70.3%	69.6%	71.9%

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)					【1月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	190	167	118	475	北海道	86.4%	83.5%	84.3%	84.8%
東北	200	240	160	600	東北	156	199	132	487	東北	78.0%	82.9%	82.5%	81.2%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	377	407	62	846	関東甲信	75.4%	78.3%	77.5%	76.9%
北陸	220	200	120	540	北陸	175	155	99	429	北陸	79.5%	77.5%	82.5%	79.4%
東海	220	360	80	660	東海	167	281	54	502	東海	75.9%	78.1%	67.5%	76.1%
近畿	300	380	60	740	近畿	224	269	45	538	近畿	74.7%	70.8%	75.0%	72.7%
中国	220	260	120	600	中国	177	207	96	480	中国	80.5%	79.6%	80.0%	80.0%
四国	240	120	180	540	四国	198	78	131	407	四国	82.5%	65.0%	72.8%	75.4%
九州	300	200	160	660	九州	219	144	121	484	九州	73.0%	72.0%	75.6%	73.3%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	97	178	108	383	沖縄	80.8%	74.2%	77.1%	76.6%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,980	2,085	966	5,031	合計	78.0%	76.7%	77.9%	77.4%

依頼数 (単身)					【1月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	38	36	24	98	北海道	86.4%	90.0%	85.7%	87.5%
東北	40	48	32	120	東北	29	39	24	92	東北	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	75	77	11	163	関東甲信	75.0%	74.0%	68.8%	74.1%
北陸	44	40	24	108	北陸	35	31	20	86	北陸	79.5%	77.5%	83.3%	79.6%
東海	44	72	16	132	東海	34	58	9	101	東海	77.3%	80.6%	56.3%	76.5%
近畿	60	76	12	148	近畿	44	48	10	102	近畿	73.3%	63.2%	83.3%	68.9%
中国	44	52	24	120	中国	32	39	18	89	中国	72.7%	75.0%	75.0%	74.2%
四国	48	24	36	108	四国	36	15	26	77	四国	75.0%	62.5%	72.2%	71.3%
九州	60	40	32	132	九州	39	30	23	92	九州	65.0%	75.0%	71.9%	69.7%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	20	35	24	79	沖縄	83.3%	72.9%	85.7%	79.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	382	408	189	979	合計	75.2%	75.0%	76.2%	75.3%

依頼数 (2人以上)					【1月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	152	131	94	377	北海道	86.4%	81.9%	83.9%	84.2%
東北	160	192	128	480	東北	127	160	108	395	東北	79.4%	83.3%	84.4%	82.3%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	302	330	51	683	関東甲信	75.5%	79.3%	79.7%	77.6%
北陸	176	160	96	432	北陸	140	124	79	343	北陸	79.5%	77.5%	82.3%	79.4%
東海	176	288	64	528	東海	133	223	45	401	東海	75.6%	77.4%	70.3%	75.9%
近畿	240	304	48	592	近畿	180	221	35	436	近畿	75.0%	72.7%	72.9%	73.6%
中国	176	208	96	480	中国	145	168	78	391	中国	82.4%	80.8%	81.3%	81.5%
四国	192	96	144	432	四国	162	63	105	330	四国	84.4%	65.6%	72.9%	76.4%
九州	240	160	128	528	九州	180	114	98	392	九州	75.0%	71.3%	76.6%	74.2%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	77	143	84	304	沖縄	80.2%	74.5%	75.0%	76.0%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,598	1,677	777	4,052	合計	78.6%	77.1%	78.3%	77.9%

依頼数 (戸建)					【1月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	109	102	70	281	北海道	92.4%	86.4%	88.6%	89.2%
東北	117	160	101	378	東北	99	139	89	327	東北	84.6%	86.9%	88.1%	86.5%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	188	246	49	483	関東甲信	75.5%	84.0%	81.7%	80.2%
北陸	138	139	91	368	北陸	118	111	79	308	北陸	85.5%	79.9%	86.8%	83.7%
東海	128	247	52	427	東海	102	200	37	339	東海	79.7%	81.0%	71.2%	79.4%
近畿	151	222	42	415	近畿	113	170	33	316	近畿	74.8%	76.6%	78.6%	76.1%
中国	125	148	70	343	中国	100	127	60	287	中国	80.0%	85.8%	85.7%	83.7%
四国	144	75	106	325	四国	127	55	86	268	四国	88.2%	73.3%	81.1%	82.5%
九州	168	119	96	383	九州	133	94	78	305	九州	79.2%	79.0%	81.3%	79.6%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	47	94	61	202	沖縄	87.0%	76.4%	83.6%	80.8%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,136	1,338	642	3,116	合計	81.6%	81.4%	83.4%	81.9%

依頼数 (集合住宅)					【1月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	81	65	48	194	北海道	79.4%	79.3%	78.7%	79.2%
東北	83	80	59	222	東北	57	60	43	160	東北	68.7%	75.0%	72.9%	72.1%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	189	161	13	363	関東甲信	75.3%	70.9%	65.0%	72.9%
北陸	82	61	29	172	北陸	57	44	20	121	北陸	69.5%	72.1%	69.0%	70.3%
東海	92	113	28	233	東海	65	81	17	163	東海	70.7%	71.7%	60.7%	70.0%
近畿	149	158	18	325	近畿	111	99	12	222	近畿	74.5%	62.7%	66.7%	68.3%
中国	95	112	50	257	中国	77	80	36	193	中国	81.1%	71.4%	72.0%	75.1%
四国	96	45	74	215	四国	71	23	45	139	四国	74.0%	51.1%	60.8%	64.7%
九州	132	81	64	277	九州	86	50	43	179	九州	65.2%	61.7%	67.2%	64.6%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	50	84	47	181	沖縄	75.8%	71.8%	70.1%	72.4%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	844	747	324	1,915	合計	73.5%	69.4%	68.9%	71.1%

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)					【2月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	188	169	114	471	北海道	85.5%	84.5%	81.4%	84.1%
東北	200	240	160	600	東北	157	200	130	487	東北	78.5%	83.3%	81.3%	81.2%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	372	404	62	838	関東甲信	74.4%	77.7%	77.5%	76.2%
北陸	220	200	120	540	北陸	177	155	99	431	北陸	80.5%	77.5%	82.5%	79.8%
東海	220	360	80	660	東海	164	277	55	496	東海	74.5%	76.9%	68.8%	75.2%
近畿	300	380	60	740	近畿	232	275	46	553	近畿	77.3%	72.4%	76.7%	74.7%
中国	220	260	120	600	中国	180	199	95	474	中国	81.8%	76.5%	79.2%	79.0%
四国	240	120	180	540	四国	199	80	131	410	四国	82.9%	66.7%	72.8%	75.9%
九州	300	200	160	660	九州	219	148	121	488	九州	73.0%	74.0%	75.6%	73.9%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	96	178	106	380	沖縄	80.0%	74.2%	75.7%	76.0%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,984	2,085	959	5,028	合計	78.1%	76.7%	77.3%	77.4%

依頼数 (単身)					【2月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	36	36	24	96	北海道	81.8%	90.0%	85.7%	85.7%
東北	40	48	32	120	東北	29	39	24	92	東北	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	74	72	11	157	関東甲信	74.0%	69.2%	68.8%	71.4%
北陸	44	40	24	108	北陸	35	31	20	86	北陸	79.5%	77.5%	83.3%	79.6%
東海	44	72	16	132	東海	33	58	9	100	東海	75.0%	80.6%	56.3%	75.8%
近畿	60	76	12	148	近畿	46	51	11	108	近畿	76.7%	67.1%	91.7%	73.0%
中国	44	52	24	120	中国	32	36	18	86	中国	72.7%	69.2%	75.0%	71.7%
四国	48	24	36	108	四国	36	15	26	77	四国	75.0%	62.5%	72.2%	71.3%
九州	60	40	32	132	九州	39	31	23	93	九州	65.0%	77.5%	71.9%	70.5%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	20	35	24	79	沖縄	83.3%	72.9%	85.7%	79.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	380	404	190	974	合計	74.8%	74.3%	76.6%	74.9%

依頼数 (2人以上)					【2月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	152	133	90	375	北海道	86.4%	83.1%	80.4%	83.7%
東北	160	192	128	480	東北	128	161	106	395	東北	80.0%	83.9%	82.8%	82.3%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	298	332	51	681	関東甲信	74.5%	79.8%	79.7%	77.4%
北陸	176	160	96	432	北陸	142	124	79	345	北陸	80.7%	77.5%	82.3%	79.9%
東海	176	288	64	528	東海	131	219	46	396	東海	74.4%	76.0%	71.9%	75.0%
近畿	240	304	48	592	近畿	186	224	35	445	近畿	77.5%	73.7%	72.9%	75.2%
中国	176	208	96	480	中国	148	163	77	388	中国	84.1%	78.4%	80.2%	80.8%
四国	192	96	144	432	四国	163	65	105	333	四国	84.9%	67.7%	72.9%	77.1%
九州	240	160	128	528	九州	180	117	98	395	九州	75.0%	73.1%	76.6%	74.8%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	76	143	82	301	沖縄	79.2%	74.5%	73.2%	75.3%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,604	1,681	769	4,054	合計	78.9%	77.3%	77.5%	78.0%

依頼数 (戸建)					【2月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	108	104	69	281	北海道	91.5%	88.1%	87.3%	89.2%
東北	117	160	101	378	東北	100	141	88	329	東北	85.5%	88.1%	87.1%	87.0%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	188	246	48	482	関東甲信	75.5%	84.0%	80.0%	80.1%
北陸	138	139	91	368	北陸	120	113	79	312	北陸	87.0%	81.3%	86.8%	84.8%
東海	128	247	52	427	東海	101	195	37	333	東海	78.9%	78.9%	71.2%	78.0%
近畿	151	222	42	415	近畿	121	175	33	329	近畿	80.1%	78.8%	78.6%	79.3%
中国	125	148	70	343	中国	102	127	59	288	中国	81.6%	85.8%	84.3%	84.0%
四国	144	75	106	325	四国	127	57	84	268	四国	88.2%	76.0%	79.2%	82.5%
九州	168	119	96	383	九州	134	97	78	309	九州	79.8%	81.5%	81.3%	80.7%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	46	94	60	200	沖縄	85.2%	76.4%	82.2%	80.0%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,147	1,349	635	3,131	合計	82.4%	82.1%	82.5%	82.3%

依頼数 (集合住宅)					【2月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	80	65	45	190	北海道	78.4%	79.3%	73.8%	77.6%
東北	83	80	59	222	東北	57	59	42	158	東北	68.7%	73.8%	71.2%	71.2%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	184	158	14	356	関東甲信	73.3%	69.6%	70.0%	71.5%
北陸	82	61	29	172	北陸	57	42	20	119	北陸	69.5%	68.9%	69.0%	69.2%
東海	92	113	28	233	東海	63	82	18	163	東海	68.5%	72.6%	64.3%	70.0%
近畿	149	158	18	325	近畿	111	100	13	224	近畿	74.5%	63.3%	72.2%	68.9%
中国	95	112	50	257	中国	78	72	36	186	中国	82.1%	64.3%	72.0%	72.4%
四国	96	45	74	215	四国	72	23	47	142	四国	75.0%	51.1%	63.5%	66.0%
九州	132	81	64	277	九州	85	51	43	179	九州	64.4%	63.0%	67.2%	64.6%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	50	84	46	180	沖縄	75.8%	71.8%	68.7%	72.0%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	837	736	324	1,897	合計	72.9%	68.4%	68.9%	70.4%

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)					【冬季調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	185	169	111	465	北海道	84.1%	84.5%	79.3%	83.0%
東北	200	240	160	600	東北	156	195	132	483	東北	78.0%	81.3%	82.5%	80.5%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	366	389	63	818	関東甲信	73.2%	74.8%	78.8%	74.4%
北陸	220	200	120	540	北陸	178	148	95	421	北陸	80.9%	74.0%	79.2%	78.0%
東海	220	360	80	660	東海	161	278	55	494	東海	73.2%	77.2%	68.8%	74.8%
近畿	300	380	60	740	近畿	231	280	45	556	近畿	77.0%	73.7%	75.0%	75.1%
中国	220	260	120	600	中国	177	206	95	478	中国	80.5%	79.2%	79.2%	79.7%
四国	240	120	180	540	四国	193	79	129	401	四国	80.4%	65.8%	71.7%	74.3%
九州	300	200	160	660	九州	219	147	122	488	九州	73.0%	73.5%	76.3%	73.9%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	95	174	105	374	沖縄	79.2%	72.5%	75.0%	74.8%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,961	2,065	952	4,978	合計	77.2%	75.9%	76.8%	76.6%

依頼数 (単身)					【冬季調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	37	34	23	94	北海道	84.1%	85.0%	82.1%	83.9%
東北	40	48	32	120	東北	29	39	24	92	東北	72.5%	81.3%	75.0%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	73	71	11	155	関東甲信	73.0%	68.3%	68.8%	70.5%
北陸	44	40	24	108	北陸	36	30	20	86	北陸	81.8%	75.0%	83.3%	79.6%
東海	44	72	16	132	東海	33	58	9	100	東海	75.0%	80.6%	56.3%	75.8%
近畿	60	76	12	148	近畿	45	50	11	106	近畿	75.0%	65.8%	91.7%	71.6%
中国	44	52	24	120	中国	29	39	18	86	中国	65.9%	75.0%	75.0%	71.7%
四国	48	24	36	108	四国	34	15	25	74	四国	70.8%	62.5%	69.4%	68.5%
九州	60	40	32	132	九州	39	28	24	91	九州	65.0%	70.0%	75.0%	68.9%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	20	35	25	80	沖縄	83.3%	72.9%	89.3%	80.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	375	399	190	964	合計	73.8%	73.3%	76.6%	74.2%

依頼数 (2人以上)					【冬季調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	148	135	88	371	北海道	84.1%	84.4%	78.6%	82.8%
東北	160	192	128	480	東北	127	156	108	391	東北	79.4%	81.3%	84.4%	81.5%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	293	318	52	663	関東甲信	73.3%	76.4%	81.3%	75.3%
北陸	176	160	96	432	北陸	142	118	75	335	北陸	80.7%	73.8%	78.1%	77.5%
東海	176	288	64	528	東海	128	220	46	394	東海	72.7%	76.4%	71.9%	74.6%
近畿	240	304	48	592	近畿	186	230	34	450	近畿	77.5%	75.7%	70.8%	76.0%
中国	176	208	96	480	中国	148	167	77	392	中国	84.1%	80.3%	80.2%	81.7%
四国	192	96	144	432	四国	159	64	104	327	四国	82.8%	66.7%	72.2%	75.7%
九州	240	160	128	528	九州	180	119	98	397	九州	75.0%	74.4%	76.6%	75.2%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	75	139	80	294	沖縄	78.1%	72.4%	71.4%	73.5%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,586	1,666	762	4,014	合計	78.1%	76.6%	76.8%	77.2%

依頼数 (戸建)					【冬季調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	104	105	65	274	北海道	88.1%	89.0%	82.3%	87.0%
東北	117	160	101	378	東北	100	135	88	323	東北	85.5%	84.4%	87.1%	85.4%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	191	239	49	479	関東甲信	76.7%	81.6%	81.7%	79.6%
北陸	138	139	91	368	北陸	121	109	75	305	北陸	87.7%	78.4%	82.4%	82.9%
東海	128	247	52	427	東海	97	196	37	330	東海	75.8%	79.4%	71.2%	77.3%
近畿	151	222	42	415	近畿	117	177	32	326	近畿	77.5%	79.7%	76.2%	78.6%
中国	125	148	70	343	中国	98	129	60	287	中国	78.4%	87.2%	85.7%	83.7%
四国	144	75	106	325	四国	123	57	83	263	四国	85.4%	76.0%	78.3%	80.9%
九州	168	119	96	383	九州	133	97	79	309	九州	79.2%	81.5%	82.3%	80.7%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	45	93	59	197	沖縄	83.3%	75.6%	80.8%	78.8%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,129	1,337	627	3,093	合計	81.1%	81.3%	81.4%	81.3%

依頼数 (集合住宅)					【冬季調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	81	64	46	191	北海道	79.4%	78.0%	75.4%	78.0%
東北	83	80	59	222	東北	56	60	44	160	東北	67.5%	75.0%	74.6%	72.1%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	175	150	14	339	関東甲信	69.7%	66.1%	70.0%	68.1%
北陸	82	61	29	172	北陸	57	39	20	116	北陸	69.5%	63.9%	69.0%	67.4%
東海	92	113	28	233	東海	64	82	18	164	東海	69.6%	72.6%	64.3%	70.4%
近畿	149	158	18	325	近畿	114	103	13	230	近畿	76.5%	65.2%	72.2%	70.8%
中国	95	112	50	257	中国	79	77	35	191	中国	83.2%	68.8%	70.0%	74.3%
四国	96	45	74	215	四国	70	22	46	138	四国	72.9%	48.9%	62.2%	64.2%
九州	132	81	64	277	九州	86	50	43	179	九州	65.2%	61.7%	67.2%	64.6%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	50	81	46	177	沖縄	75.8%	69.2%	68.7%	70.8%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	832	728	325	1,885	合計	72.5%	67.7%	69.1%	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)					【3月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世帯	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	175	156	103	434	北海道	79.5%	78.0%	73.6%	77.5%
東北	200	240	160	600	東北	146	189	117	452	東北	73.0%	78.8%	73.1%	75.3%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	341	370	58	769	関東甲信	68.2%	71.2%	72.5%	69.9%
北陸	220	200	120	540	北陸	158	141	96	395	北陸	71.8%	70.5%	80.0%	73.1%
東海	220	360	80	660	東海	147	249	51	447	東海	66.8%	69.2%	63.8%	67.7%
近畿	300	380	60	740	近畿	212	243	38	493	近畿	70.7%	63.9%	63.3%	66.6%
中国	220	260	120	600	中国	166	174	82	422	中国	75.5%	66.9%	68.3%	70.3%
四国	240	120	180	540	四国	183	79	117	379	四国	76.3%	65.8%	65.0%	70.2%
九州	300	200	160	660	九州	203	127	108	438	九州	67.7%	63.5%	67.5%	66.4%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	88	158	94	340	沖縄	73.3%	65.8%	67.1%	68.0%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,819	1,886	864	4,569	合計	71.6%	69.3%	69.7%	70.3%

依頼数 (単身)					【3月度調査】回収数 (単身)					回収率 (単身)				
単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	35	35	23	93	北海道	79.5%	87.5%	82.1%	83.0%
東北	40	48	32	120	東北	29	38	21	88	東北	72.5%	79.2%	65.6%	73.3%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	70	67	11	148	関東甲信	70.0%	64.4%	68.8%	67.3%
北陸	44	40	24	108	北陸	33	30	19	82	北陸	75.0%	75.0%	79.2%	75.9%
東海	44	72	16	132	東海	30	49	9	88	東海	68.2%	68.1%	56.3%	66.7%
近畿	60	76	12	148	近畿	42	45	10	97	近畿	70.0%	59.2%	83.3%	65.5%
中国	44	52	24	120	中国	31	33	16	80	中国	70.5%	63.5%	66.7%	66.7%
四国	48	24	36	108	四国	33	15	24	72	四国	68.8%	62.5%	66.7%	66.7%
九州	60	40	32	132	九州	37	24	22	83	九州	61.7%	60.0%	68.8%	62.9%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	19	34	24	77	沖縄	79.2%	70.8%	85.7%	77.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	359	370	179	908	合計	70.7%	68.0%	72.2%	69.8%

依頼数 (2人以上)					【3月度調査】回収数 (2人以上)					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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	140	121	80	341	北海道	79.5%	75.6%	71.4%	76.1%
東北	160	192	128	480	東北	117	151	96	364	東北	73.1%	78.6%	75.0%	75.8%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	271	303	47	621	関東甲信	67.8%	72.8%	73.4%	70.6%
北陸	176	160	96	432	北陸	125	111	77	313	北陸	71.0%	69.4%	80.2%	72.5%
東海	176	288	64	528	東海	117	200	42	359	東海	66.5%	69.4%	65.6%	68.0%
近畿	240	304	48	592	近畿	170	198	28	396	近畿	70.8%	65.1%	58.3%	66.9%
中国	176	208	96	480	中国	135	141	66	342	中国	76.7%	67.8%	68.8%	71.3%
四国	192	96	144	432	四国	150	64	93	307	四国	78.1%	66.7%	64.6%	71.1%
九州	240	160	128	528	九州	166	103	86	355	九州	69.2%	64.4%	67.2%	67.2%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	69	124	70	263	沖縄	71.9%	64.6%	62.5%	65.8%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,460	1,516	685	3,661	合計	71.9%	69.7%	69.1%	70.4%

依頼数 (戸建)					【3月度調査】回収数 (戸建)					回収率 (戸建)				
戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	100	95	63	258	北海道	84.7%	80.5%	79.7%	81.9%
東北	117	160	101	378	東北	92	135	80	307	東北	78.6%	84.4%	79.2%	81.2%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	166	226	44	436	関東甲信	66.7%	77.1%	73.3%	72.4%
北陸	138	139	91	368	北陸	104	105	76	285	北陸	75.4%	75.5%	83.5%	77.4%
東海	128	247	52	427	東海	90	180	36	306	東海	70.3%	72.9%	69.2%	71.7%
近畿	151	222	42	415	近畿	106	157	28	291	近畿	70.2%	70.7%	66.7%	70.1%
中国	125	148	70	343	中国	96	111	51	258	中国	76.8%	75.0%	72.9%	75.2%
四国	144	75	106	325	四国	117	57	78	252	四国	81.3%	76.0%	73.6%	77.5%
九州	168	119	96	383	九州	128	87	69	284	九州	76.2%	73.1%	71.9%	74.2%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	43	85	57	185	沖縄	79.6%	69.1%	78.1%	74.0%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,042	1,238	582	2,862	合計	74.9%	75.3%	75.6%	75.2%

依頼数 (集合住宅)					【3月度調査】回収数 (集合住宅)					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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	75	61	40	176	北海道	73.5%	74.4%	65.6%	71.8%
東北	83	80	59	222	東北	54	54	37	145	東北	65.1%	67.5%	62.7%	65.3%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	175	144	14	333	関東甲信	69.7%	63.4%	70.0%	66.9%
北陸	82	61	29	172	北陸	54	36	20	110	北陸	65.9%	59.0%	69.0%	64.0%
東海	92	113	28	233	東海	57	69	15	141	東海	62.0%	61.1%	53.6%	60.5%
近畿	149	158	18	325	近畿	106	86	10	202	近畿	71.1%	54.4%	55.6%	62.2%
中国	95	112	50	257	中国	70	63	31	164	中国	73.7%	56.3%	62.0%	63.8%
四国	96	45	74	215	四国	66	22	39	127	四国	68.8%	48.9%	52.7%	59.1%
九州	132	81	64	277	九州	75	40	39	154	九州	56.8%	49.4%	60.9%	55.6%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	45	73	37	155	沖縄	68.2%	62.4%	55.2%	62.0%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	777	648	282	1,707	合計	67.7%	60.2%	60.0%	63.4%

### (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も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	333	322	204	859
東北	282	369	242	893
関東甲信	721	721	124	1,566
北陸	332	281	193	806
東海	303	511	120	934
近畿	431	518	78	1,027
中国	330	379	181	890
四国	362	171	258	791
九州	409	270	221	900
沖縄	160	297	168	625
計	3,663	3,839	1,789	9,291

調査員調査

	都市階級1	都市階級2	都市階級3	計
北海道	175	159	102	436
東北	147	186	121	454
関東甲信	336	363	57	756
北陸	161	137	90	388
東海	144	250	50	444
近畿	201	232	34	467
中国	166	188	89	443
四国	177	69	124	370
九州	203	128	107	438
沖縄	91	164	97	352
計	1,801	1,876	871	4,548

IM調査

	都市階級1	都市階級2	都市階級3	計
北海道	158	163	102	423
東北	135	183	121	439
関東甲信	385	358	67	810
北陸	171	144	103	418
東海	159	261	70	490
近畿	230	286	44	560
中国	164	191	92	447
四国	185	102	134	421
九州	206	142	114	462
沖縄	69	133	71	273
計	1,862	1,963	918	4,743

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、62%）を下回っている層

依頼数 (TOTAL)					有効回答数 (TOTAL)					有効回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	441	398	280	1,119	北海道	333	322	204	859	北海道	75.5%	80.9%	72.9%	76.8%
東北	391	479	320	1,190	東北	282	369	242	893	東北	72.1%	77.0%	75.6%	75.0%
関東甲信	1,009	1,032	167	2,208	関東甲信	721	721	124	1566	関東甲信	71.5%	69.9%	74.3%	70.9%
北陸	441	398	248	1,087	北陸	332	281	193	806	北陸	75.3%	70.6%	77.8%	74.1%
東海	439	723	167	1,329	東海	303	511	120	934	東海	69.0%	70.7%	71.9%	70.3%
近畿	608	764	125	1,497	近畿	431	518	78	1027	近畿	70.9%	67.8%	62.4%	68.6%
中国	430	517	231	1,178	中国	330	379	181	890	中国	76.7%	73.3%	78.4%	75.6%
四国	472	248	355	1,075	四国	362	171	258	791	四国	76.7%	69.0%	72.7%	73.6%
九州	598	395	318	1,311	九州	409	270	221	900	九州	68.4%	68.4%	69.5%	68.6%
沖縄	239	489	278	1,006	沖縄	160	297	168	625	沖縄	66.9%	60.7%	60.4%	62.1%
合計	5,068	5,443	2,489	13,000	合計	3,663	3,839	1,789	9,291	合計	72.3%	70.5%	71.9%	71.5%

世帯区分別	依頼数 (単身)					有効回答数 (単身)					有効回収率 (単身)				
	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	88	80	56	224	北海道	64	65	41	170	北海道	72.7%	81.3%	73.2%	75.9%	
東北	78	96	64	238	東北	62	74	49	185	東北	79.5%	77.1%	76.6%	77.7%	
関東甲信	202	206	33	441	関東甲信	148	131	23	302	関東甲信	73.3%	63.6%	69.7%	68.5%	
北陸	88	80	50	218	北陸	65	59	39	163	北陸	73.9%	73.8%	78.0%	74.8%	
東海	88	145	33	266	東海	60	102	18	180	東海	68.2%	70.3%	54.5%	67.7%	
近畿	122	153	25	300	近畿	85	91	17	193	近畿	69.7%	59.5%	68.0%	64.3%	
中国	86	103	46	235	中国	61	70	35	166	中国	70.9%	68.0%	76.1%	70.6%	
四国	94	50	71	215	四国	71	34	54	159	四国	75.5%	68.0%	76.1%	74.0%	
九州	120	79	64	263	九州	76	47	47	170	九州	63.3%	59.5%	73.4%	64.6%	
沖縄	48	98	56	202	沖縄	39	67	42	148	沖縄	81.3%	68.4%	75.0%	73.3%	
合計	1,014	1,090	498	2,602	合計	731	740	365	1,836	合計	72.1%	67.9%	73.3%	70.6%	

世帯区分別	依頼数 (2人以上)					有効回答数 (2人以上)					有効回収率 (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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	353	318	224	895	北海道	269	257	163	689	北海道	76.2%	80.8%	72.8%	77.0%	
東北	313	383	256	952	東北	220	295	193	708	東北	70.3%	77.0%	75.4%	74.4%	
関東甲信	807	826	134	1,767	関東甲信	573	590	101	1264	関東甲信	71.0%	71.4%	75.4%	71.5%	
北陸	353	318	198	869	北陸	267	222	154	643	北陸	75.6%	69.8%	77.8%	74.0%	
東海	351	578	134	1,063	東海	243	409	102	754	東海	69.2%	70.8%	76.1%	70.9%	
近畿	486	611	100	1,197	近畿	346	427	61	834	近畿	71.2%	69.9%	61.0%	69.7%	
中国	344	414	185	943	中国	269	309	146	724	中国	78.2%	74.6%	78.9%	76.8%	
四国	378	198	284	860	四国	291	137	204	632	四国	77.0%	69.2%	71.8%	73.5%	
九州	478	316	254	1,048	九州	333	223	174	730	九州	69.7%	70.6%	68.5%	69.7%	
沖縄	191	391	222	804	沖縄	121	230	126	477	沖縄	63.4%	58.8%	56.8%	59.3%	
合計	4,054	4,353	1,991	10,398	合計	2,932	3,099	1,424	7,455	合計	72.3%	71.2%	71.5%	71.7%	

住居区分別	依頼数 (戸建)					有効回答数 (戸建)					有効回収率 (戸建)				
	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	199	268	198	665	北海道	156	225	143	524	北海道	78.4%	84.0%	72.2%	78.8%	
東北	236	361	248	845	東北	172	287	196	655	東北	72.9%	79.5%	79.0%	77.5%	
関東甲信	455	603	133	1,191	関東甲信	324	442	99	865	関東甲信	71.2%	73.3%	74.4%	72.6%	
北陸	294	296	209	799	北陸	228	214	164	606	北陸	77.6%	72.3%	78.5%	75.8%	
東海	254	525	123	902	東海	183	388	90	661	東海	72.0%	73.9%	73.2%	73.3%	
近畿	287	454	95	836	近畿	210	329	60	599	近畿	73.2%	72.5%	63.2%	71.7%	
中国	248	345	164	757	中国	190	274	137	601	中国	76.6%	79.4%	83.5%	79.4%	
四国	288	180	257	725	四国	230	134	197	561	四国	79.9%	74.4%	76.7%	77.4%	
九州	297	252	221	770	九州	208	189	162	559	九州	70.0%	75.0%	73.3%	72.6%	
沖縄	89	208	149	446	沖縄	66	131	91	288	沖縄	74.2%	63.0%	61.1%	64.6%	
合計	2,647	3,492	1,797	7,936	合計	1,967	2,613	1,339	5,919	合計	74.3%	74.8%	74.5%	74.6%	

住居区分別	依頼数 (集合住宅)					有効回答数 (集合住宅)					有効回収率 (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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	242	130	82	454	北海道	177	97	61	335	北海道	73.1%	74.6%	74.4%	73.8%	
東北	155	118	72	345	東北	110	82	46	238	東北	71.0%	69.5%	63.9%	69.0%	
関東甲信	554	429	34	1,017	関東甲信	397	279	25	701	関東甲信	71.7%	65.0%	73.5%	68.9%	
北陸	147	102	39	288	北陸	104	67	29	200	北陸	70.7%	65.7%	74.4%	69.4%	
東海	185	198	44	427	東海	120	123	30	273	東海	64.9%	62.1%	68.2%	63.9%	
近畿	321	310	30	661	近畿	221	189	18	428	近畿	68.8%	61.0%	60.0%	64.8%	
中国	182	172	67	421	中国	140	105	44	289	中国	76.9%	61.0%	65.7%	68.6%	
四国	184	68	98	350	四国	132	37	61	230	四国	71.7%	54.4%	62.2%	65.7%	
九州	301	143	97	541	九州	201	81	59	341	九州	66.8%	56.6%	60.8%	63.0%	
沖縄	150	281	129	560	沖縄	94	166	77	337	沖縄	62.7%	59.1%	59.7%	60.2%	
合計	2,421	1,951	692	5,064	合計	1,696	1,226	450	3,372	合計	70.1%	62.8%	65.0%	66.6%	

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)					【3月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	全世界	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	全世界	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	220	200	140	560	北海道	175	159	102	436	北海道	79.5%	79.5%	72.9%	77.9%
東北	200	240	160	600	東北	147	186	121	454	東北	73.5%	77.5%	75.6%	75.7%
関東甲信	500	520	80	1,100	関東甲信	336	363	57	756	関東甲信	67.2%	69.8%	71.3%	68.7%
北陸	220	200	120	540	北陸	161	137	90	388	北陸	73.2%	68.5%	75.0%	71.9%
東海	220	360	80	660	東海	144	250	50	444	東海	65.5%	69.4%	62.5%	67.3%
近畿	300	380	60	740	近畿	201	232	34	467	近畿	67.0%	61.1%	56.7%	63.1%
中国	220	260	120	600	中国	166	188	89	443	中国	75.5%	72.3%	74.2%	73.8%
四国	240	120	180	540	四国	177	69	124	370	四国	73.8%	57.5%	68.9%	68.5%
九州	300	200	160	660	九州	203	128	107	438	九州	67.7%	64.0%	66.9%	66.4%
沖縄	120	240	140	500	沖縄	91	164	97	352	沖縄	75.8%	68.3%	69.3%	70.4%
合計	2,540	2,720	1,240	6,500	合計	1,801	1,876	871	4,548	合計	70.9%	69.0%	70.2%	70.0%

依頼数 (単身)					有効回答数 (単身)					有効回収率 (単身)				
単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	単身	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	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	北海道	33	33	19	85	北海道	75.0%	82.5%	67.9%	75.9%
東北	40	48	32	120	東北	31	39	22	92	東北	77.5%	81.3%	68.8%	76.7%
関東甲信	100	104	16	220	関東甲信	68	67	9	144	関東甲信	68.0%	64.4%	56.3%	65.5%
北陸	44	40	24	108	北陸	30	31	19	80	北陸	68.2%	77.5%	79.2%	74.1%
東海	44	72	16	132	東海	30	52	7	89	東海	68.2%	72.2%	43.8%	67.4%
近畿	60	76	12	148	近畿	41	37	8	86	近畿	68.3%	48.7%	66.7%	58.1%
中国	44	52	24	120	中国	29	36	17	82	中国	65.9%	69.2%	70.8%	68.3%
四国	48	24	36	108	四国	34	12	26	72	四国	70.8%	50.0%	72.2%	66.7%
九州	60	40	32	132	九州	36	20	22	78	九州	60.0%	50.0%	68.8%	59.1%
沖縄	24	48	28	100	沖縄	21	35	24	80	沖縄	87.5%	72.9%	85.7%	80.0%
合計	508	544	248	1,300	合計	353	362	173	888	合計	69.5%	66.5%	69.8%	68.3%

依頼数 (2人以上)					有効回答数 (2人以上)					有効回収率 (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	2人以上	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	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	北海道	142	126	83	351	北海道	80.7%	78.8%	74.1%	78.3%
東北	160	192	128	480	東北	116	147	99	362	東北	72.5%	76.6%	77.3%	75.4%
関東甲信	400	416	64	880	関東甲信	268	296	48	612	関東甲信	67.0%	71.2%	75.0%	69.5%
北陸	176	160	96	432	北陸	131	106	71	308	北陸	74.4%	66.3%	74.0%	71.3%
東海	176	288	64	528	東海	114	198	43	355	東海	64.8%	68.8%	67.2%	67.2%
近畿	240	304	48	592	近畿	160	195	26	381	近畿	66.7%	64.1%	54.2%	64.4%
中国	176	208	96	480	中国	137	152	72	361	中国	77.8%	73.1%	75.0%	75.2%
四国	192	96	144	432	四国	143	57	98	298	四国	74.5%	59.4%	68.1%	69.0%
九州	240	160	128	528	九州	167	108	85	360	九州	69.6%	67.5%	66.4%	68.2%
沖縄	96	192	112	400	沖縄	70	129	73	272	沖縄	72.9%	67.2%	65.2%	68.0%
合計	2,032	2,176	992	5,200	合計	1,448	1,514	698	3,660	合計	71.3%	69.6%	70.4%	70.4%

依頼数 (戸建)					有効回答数 (戸建)					有効回収率 (戸建)				
戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	戸建	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	118	118	79	315	北海道	98	100	62	260	北海道	83.1%	84.7%	78.5%	82.5%
東北	117	160	101	378	東北	94	129	82	305	東北	80.3%	80.6%	81.2%	80.7%
関東甲信	249	293	60	602	関東甲信	172	221	44	437	関東甲信	69.1%	75.4%	73.3%	72.6%
北陸	138	139	91	368	北陸	108	98	70	276	北陸	78.3%	70.5%	76.9%	75.0%
東海	128	247	52	427	東海	86	181	33	300	東海	67.2%	73.3%	63.5%	70.3%
近畿	151	222	42	415	近畿	102	146	25	273	近畿	67.5%	65.8%	59.5%	65.8%
中国	125	148	70	343	中国	92	123	58	273	中国	73.6%	83.1%	82.9%	79.6%
四国	144	75	106	325	四国	114	51	82	247	四国	79.2%	68.0%	77.4%	76.0%
九州	168	119	96	383	九州	124	89	69	282	九州	73.8%	74.8%	71.9%	73.6%
沖縄	54	123	73	250	沖縄	44	86	57	187	沖縄	81.5%	69.9%	78.1%	74.8%
合計	1,392	1,644	770	3,806	合計	1,034	1,224	582	2,840	合計	74.3%	74.5%	75.6%	74.6%

依頼数 (集合住宅)					有効回答数 (集合住宅)					有効回収率 (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	集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計	集合住宅	都市階級①	都市階級②	都市階級③	合計
北海道	102	82	61	245	北海道	77	59	40	176	北海道	75.5%	72.0%	65.6%	71.8%
東北	83	80	59	222	東北	53	57	39	149	東北	63.9%	71.3%	66.1%	67.1%
関東甲信	251	227	20	498	関東甲信	164	142	13	319	関東甲信	65.3%	62.6%	65.0%	64.1%
北陸	82	61	29	172	北陸	53	39	20	112	北陸	64.6%	63.9%	69.0%	65.1%
東海	92	113	28	233	東海	58	69	17	144	東海	63.0%	61.1%	60.7%	61.8%
近畿	149	158	18	325	近畿	99	86	9	194	近畿	66.4%	54.4%	50.0%	59.7%
中国	95	112	50	257	中国	74	65	31	170	中国	77.9%	58.0%	62.0%	66.1%
四国	96	45	74	215	四国	63	18	42	123	四国	65.6%	40.0%	56.8%	57.2%
九州	132	81	64	277	九州	79	39	38	156	九州	59.8%	48.1%	59.4%	56.3%
沖縄	66	117	67	250	沖縄	47	78	40	165	沖縄	71.2%	66.7%	59.7%	66.0%
合計	1,148	1,076	470	2,694	合計	767	652	289	1,708	合計	66.8%	60.6%	61.5%	63.4%

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)					【3月度調査】回収数 (TOTAL)					回収率 (TOTAL)				
全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	全世界	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	221	198	140	559	北海道	158	163	102	423	北海道	71.5%	82.3%	72.9%	75.7%
東北	191	239	160	590	東北	135	183	121	439	東北	70.7%	76.6%	75.6%	74.4%
関東甲信	509	512	87	1,108	関東甲信	385	358	67	810	関東甲信	75.6%	69.9%	77.0%	73.1%
北陸	221	198	128	547	北陸	171	144	103	418	北陸	77.4%	72.7%	80.5%	76.4%
東海	219	363	87	669	東海	159	261	70	490	東海	72.6%	71.9%	80.5%	73.2%
近畿	308	384	65	757	近畿	230	286	44	560	近畿	74.7%	74.5%	67.7%	74.0%
中国	210	257	111	578	中国	164	191	92	447	中国	78.1%	74.3%	82.9%	77.3%
四国	232	128	175	535	四国	185	102	134	421	四国	79.7%	79.7%	76.6%	78.7%
九州	298	195	158	651	九州	206	142	114	462	九州	69.1%	72.8%	72.2%	71.0%
沖縄	119	249	138	506	沖縄	69	133	71	273	沖縄	58.0%	53.4%	51.4%	54.0%
合計	2,528	2,723	1,249	6,500	合計	1,862	1,963	918	4,743	合計	73.7%	72.1%	73.5%	73.0%

世帯区分別	依頼数 (単身)					有効回答数 (単身)					有効回収率 (単身)				
	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	単身	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	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	北海道	31	32	22	85	北海道	70.5%	80.0%	78.6%	75.9%	
東北	38	48	32	118	東北	31	35	27	93	東北	81.6%	72.9%	84.4%	78.8%	
関東甲信	102	102	17	221	関東甲信	80	64	14	158	関東甲信	78.4%	62.7%	82.4%	71.5%	
北陸	44	40	26	110	北陸	35	28	20	83	北陸	79.5%	70.0%	76.9%	75.5%	
東海	44	73	17	134	東海	30	50	11	91	東海	68.2%	68.5%	64.7%	67.9%	
近畿	62	77	13	152	近畿	44	54	9	107	近畿	71.0%	70.1%	69.2%	70.4%	
中国	42	51	22	115	中国	32	34	18	84	中国	76.2%	66.7%	81.8%	73.0%	
四国	46	26	35	107	四国	37	22	28	87	四国	80.4%	84.6%	80.0%	81.3%	
九州	60	39	32	131	九州	40	27	25	92	九州	66.7%	69.2%	78.1%	70.2%	
沖縄	24	50	28	102	沖縄	18	32	18	68	沖縄	75.0%	64.0%	64.3%	66.7%	
合計	506	546	250	1,302	合計	378	378	192	948	合計	74.7%	69.2%	76.8%	72.8%	

世帯区分別	依頼数 (2人以上)					有効回答数 (2人以上)					有効回収率 (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	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	2人以上	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	177	158	112	447	北海道	127	131	80	338	北海道	71.8%	82.9%	71.4%	75.6%	
東北	153	191	128	472	東北	104	148	94	346	東北	68.0%	77.5%	73.4%	73.3%	
関東甲信	407	410	70	887	関東甲信	305	294	53	652	関東甲信	74.9%	71.7%	75.7%	73.5%	
北陸	177	158	102	437	北陸	136	116	83	335	北陸	76.8%	73.4%	81.4%	76.7%	
東海	175	290	70	535	東海	129	211	59	399	東海	73.7%	72.8%	84.3%	74.6%	
近畿	246	307	52	605	近畿	186	232	35	453	近畿	75.6%	75.6%	67.3%	74.9%	
中国	168	206	89	463	中国	132	157	74	363	中国	78.6%	76.2%	83.1%	78.4%	
四国	186	102	140	428	四国	148	80	106	334	四国	79.6%	78.4%	75.7%	78.0%	
九州	238	156	126	520	九州	166	115	89	370	九州	69.7%	73.7%	70.6%	71.2%	
沖縄	95	199	110	404	沖縄	51	101	53	205	沖縄	53.7%	50.8%	48.2%	50.7%	
合計	2,022	2,177	999	5,198	合計	1,484	1,585	726	3,795	合計	73.4%	72.8%	72.7%	73.0%	

住居区分別	依頼数 (戸建)					有効回答数 (戸建)					有効回収率 (戸建)				
	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	戸建	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	81	150	119	350	北海道	58	125	81	264	北海道	71.6%	83.3%	68.1%	75.4%	
東北	119	201	147	467	東北	78	158	114	350	東北	65.5%	78.6%	77.6%	74.9%	
関東甲信	206	310	73	589	関東甲信	152	221	55	428	関東甲信	73.8%	71.3%	75.3%	72.7%	
北陸	156	157	118	431	北陸	120	116	94	330	北陸	76.9%	73.9%	79.7%	76.6%	
東海	126	278	71	475	東海	97	207	57	361	東海	77.0%	74.5%	80.3%	76.0%	
近畿	136	232	53	421	近畿	108	183	35	326	近畿	79.4%	78.9%	66.0%	77.4%	
中国	123	197	94	414	中国	98	151	79	328	中国	79.7%	76.6%	84.0%	79.2%	
四国	144	105	151	400	四国	116	83	115	314	四国	80.6%	79.0%	76.2%	78.5%	
九州	129	133	125	387	九州	84	100	93	277	九州	65.1%	75.2%	74.4%	71.6%	
沖縄	35	85	76	196	沖縄	22	45	34	101	沖縄	62.9%	52.9%	44.7%	51.5%	
合計	1,255	1,848	1,027	4,130	合計	933	1,389	757	3,079	合計	74.3%	75.2%	73.7%	74.6%	

住居区分別	依頼数 (集合住宅)					有効回答数 (集合住宅)					有効回収率 (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	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計	集合住宅	都市階級 ①	都市階級 ②	都市階級 ③	合計
北海道	140	48	21	209	北海道	100	38	21	159	北海道	71.4%	79.2%	100.0%	76.1%	
東北	72	38	13	123	東北	57	25	7	89	東北	79.2%	65.8%	53.8%	72.4%	
関東甲信	303	202	14	519	関東甲信	233	137	12	382	関東甲信	76.9%	67.8%	85.7%	73.6%	
北陸	65	41	10	116	北陸	51	28	9	88	北陸	78.5%	68.3%	90.0%	75.9%	
東海	93	85	16	194	東海	62	54	13	129	東海	66.7%	63.5%	81.3%	66.5%	
近畿	172	152	12	336	近畿	122	103	9	234	近畿	70.9%	67.8%	75.0%	69.6%	
中国	87	60	17	164	中国	66	40	13	119	中国	75.9%	66.7%	76.5%	72.6%	
四国	88	23	24	135	四国	69	19	19	107	四国	78.4%	82.6%	79.2%	79.3%	
九州	169	62	33	264	九州	122	42	21	185	九州	72.2%	67.7%	63.6%	70.1%	
沖縄	84	164	62	310	沖縄	47	88	37	172	沖縄	56.0%	53.7%	59.7%	55.5%	
合計	1,273	875	222	2,370	合計	929	574	161	1,664	合計	73.0%	65.6%	72.5%	70.2%	

## 2.2 調査結果の分析等

### 2.2.1 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<sub>2</sub> 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 5 年度の家庭 CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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）」<sup>1</sup>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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 排出係数を適用しているところ、家庭 CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 排出係数を適用していることから、CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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 2.2.1 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、2022 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<sup>2</sup>。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、2023 年度のエネルギー消費量を試算する。(B-2)
- (3) 令和 5 年度家庭 CO<sub>2</sub> 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。

$$\varepsilon = \frac{E_{SHCO_2} - E_{STTE}}{E_{STTE}}$$

ここで、 $E_{SHCO_2}$ 、 $E_{STTE}$ はそれぞれ、家庭 CO<sub>2</sub> 統計及び総合エネルギー統計試算値であり、 $\varepsilon$ は両者の乖離である。乖離が正の値となる場合は家庭 CO<sub>2</sub> 統計の方が、乖離が負の値となる場合は総合エネルギー統計の方が大きい。

<sup>1</sup> 環境省「平成 30 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 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）

<sup>2</sup> 総合エネルギー統計の再現確認に 2022 年度の総合エネルギー統計を用いるのは、2025 年 3 月上旬時点で得られる最新の確報値が 2022 年度値であることによる。

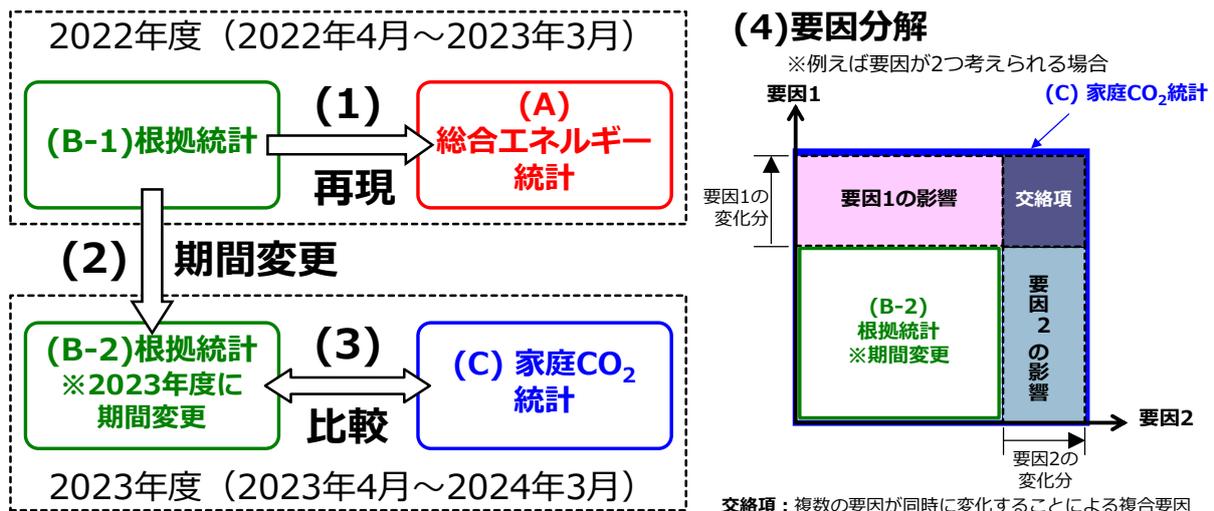


図 2.2.1 家庭 CO<sub>2</sub> 統計と総合エネルギー統計との比較検討方法

表 2.2.1 は、総合エネルギー統計と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.1 総合エネルギー統計及び家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 統計
電気	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>※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。</li> <li>※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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭 CO<sub>2</sub> 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。</li> </ul>
都市ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭 CO<sub>2</sub> 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。</li> </ul>
LPガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>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<sup>3</sup>/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。</li> <li>簡易ガスは含まない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭 CO<sub>2</sub> 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。</li> </ul>
灯油	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭 CO<sub>2</sub> 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。</li> </ul>

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<sub>2</sub> 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）」<sup>3</sup>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 2.2.2 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。

<sup>3</sup> 環境省「平成 30 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 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）

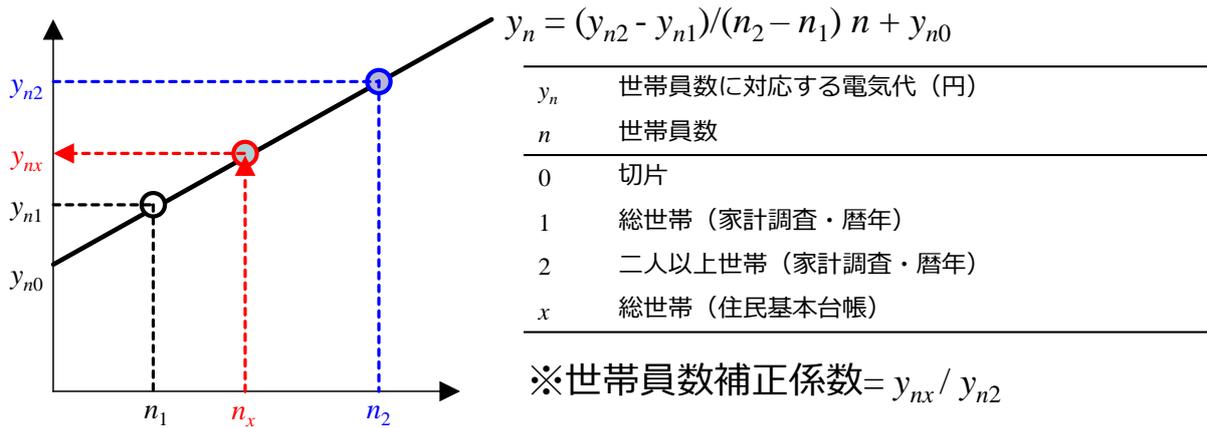


図 2.2.2 電力消費量推計における世帯員数補正の概念図

### 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 年度分を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 (2022 年度値では 40.36 MJ/m<sup>3</sup>) 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<sup>3</sup>) 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<sup>4</sup>。

### (3) 総合エネルギー統計の再現結果

表 2.2.2 に、2022 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 2022 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 2023 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<sub>2</sub> 統計との比較検討を行うこととする。

<sup>4</sup> 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、消費支出補正は行われていない。

表 2.2.2 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	都市ガス	(簡易ガス)	LPG	灯油
	(事業用電力)	(一般ガス)		10 <sup>3</sup> t	10 <sup>3</sup> kL
	10 <sup>6</sup> kWh	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		
2022年度総合エネルギー統計	257,867	9,689	134	3,590	7,194
再現試行値	261,193	9,689	131	3,587	7,187
差	1.27%	0.00%	-1.88%	-0.07%	-0.10%

#### (4) 総合エネルギー統計と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の比較結果

##### 1) 電気

表 2.2.3 及び図 2.2.3 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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▲132 百万 GJ の差 (▲14.7%の乖離) が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.4 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<sup>5</sup>。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<sub>2</sub> 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<sup>6</sup>、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 2.2.2 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<sub>2</sub> 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 2.2.4 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。

<sup>5</sup> 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)

<sup>6</sup> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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 2.2.5～図 2.2.8 に総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.3 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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)	9.62	8.66	-10.0%
(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)	16.91	17.31	2.4%
(C)	電気 (消費支出補正なし) (GJ)	771,105,535	765,583,479	-0.7%
(D)	電気 (消費支出補正後) (GJ)	897,114,045	765,583,479	-14.7%

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。

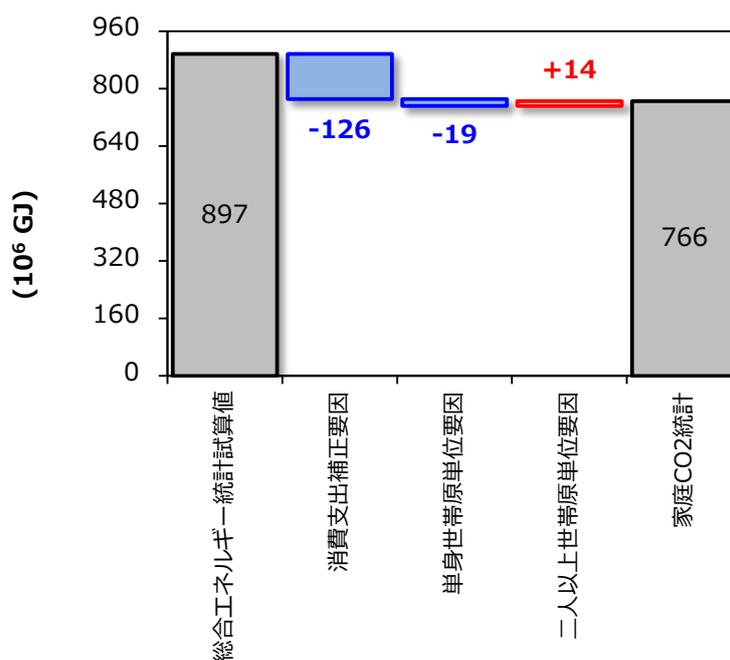


図 2.2.3 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の乖離要因分解（電気）

表 2.2.4 家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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%
2023 年度値	-131,530,566	-14.7%



図 2.2.4 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）

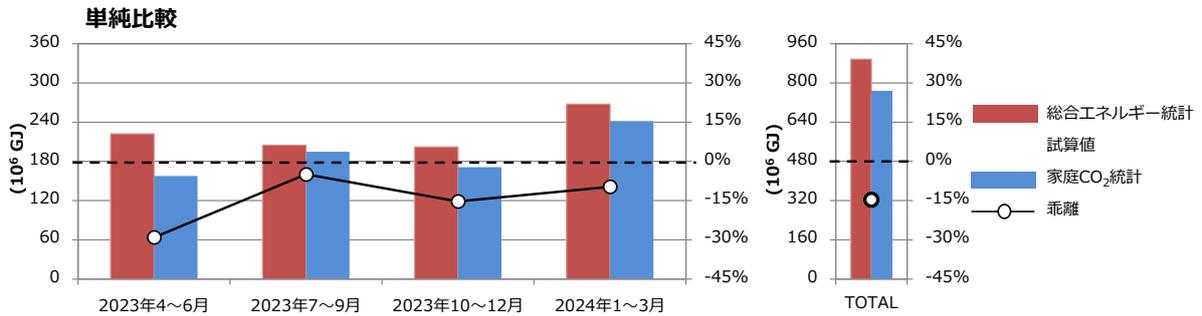


図 2.2.5 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（電気）（単純比較）

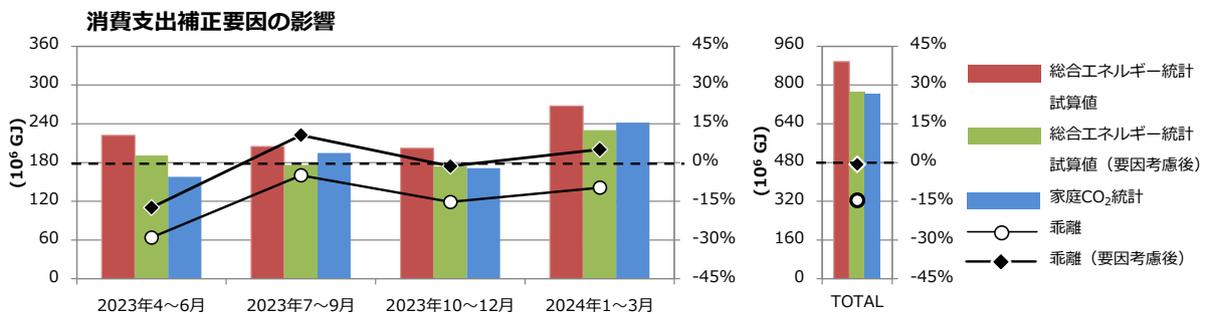


図 2.2.6 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（電気）  
 （消費支出補正要因の影響）

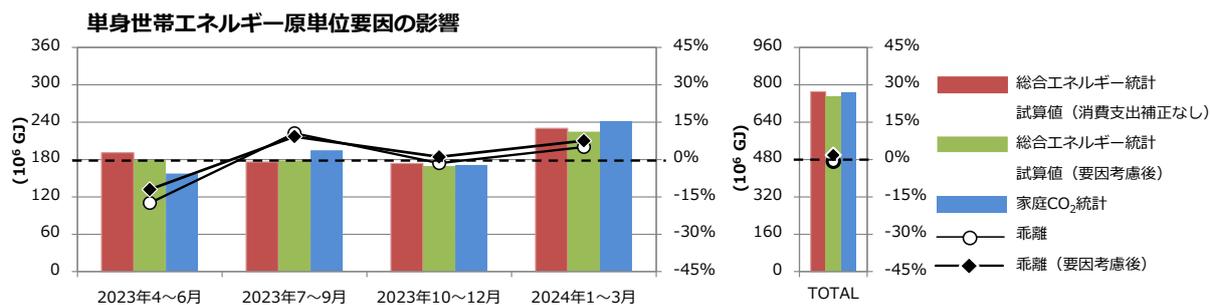


図 2.2.7 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（電気）  
（単身世帯エネルギー原単位要因の影響）

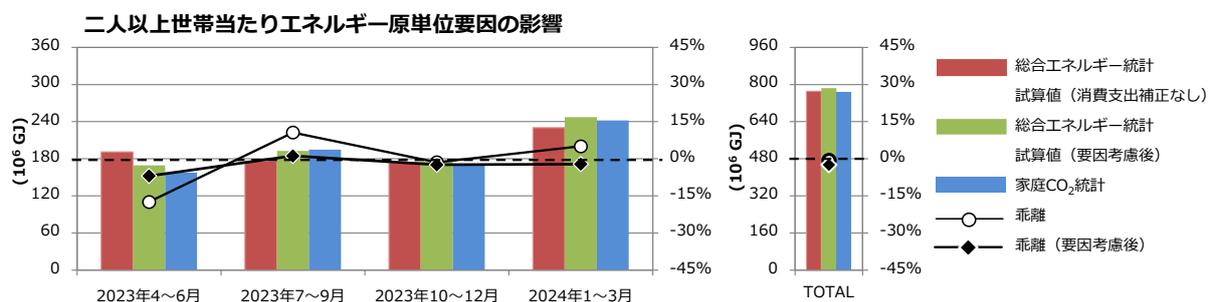


図 2.2.8 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（電気）  
（二人以上世帯原単位要因の影響）

## 2) 都市ガス

表 2.2.5 及び図 2.2.9 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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、0.3 百万 GJ の差（0.1%の乖離）が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.6 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<sub>2</sub> 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 2.2.10～図 2.2.13 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.5 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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)	13.9	13.5	-2.4%
都市ガス普及率 (使用世帯/世帯)	49.5%	52.3%	5.6%
都市ガス (簡易ガス除く) (GJ)	372,304,312	383,322,724	3.0%
都市ガス (GJ)	383,051,238	383,322,724	0.1%

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。

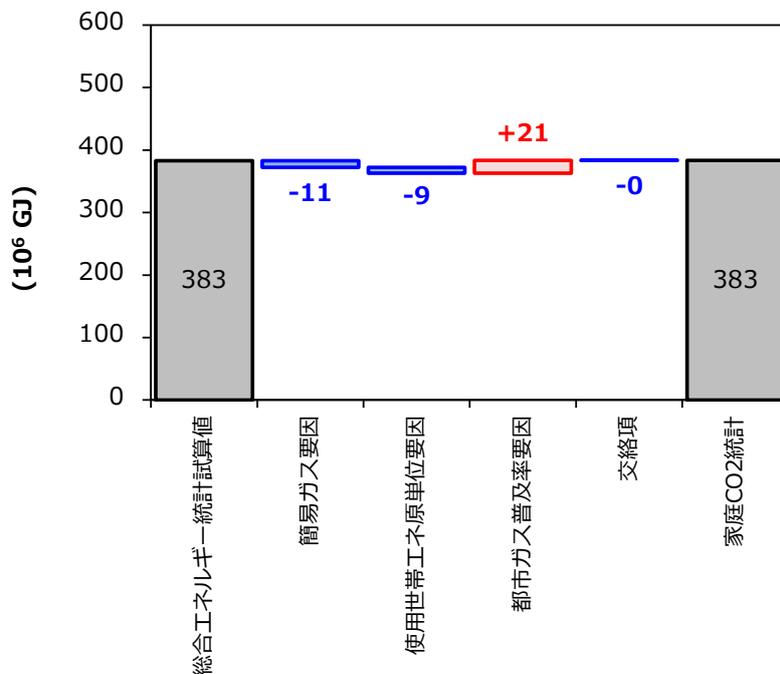


図 2.2.9 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の乖離要因分解（都市ガス）

表 2.2.6 家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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%
2023 年度値	271,486	0.1%

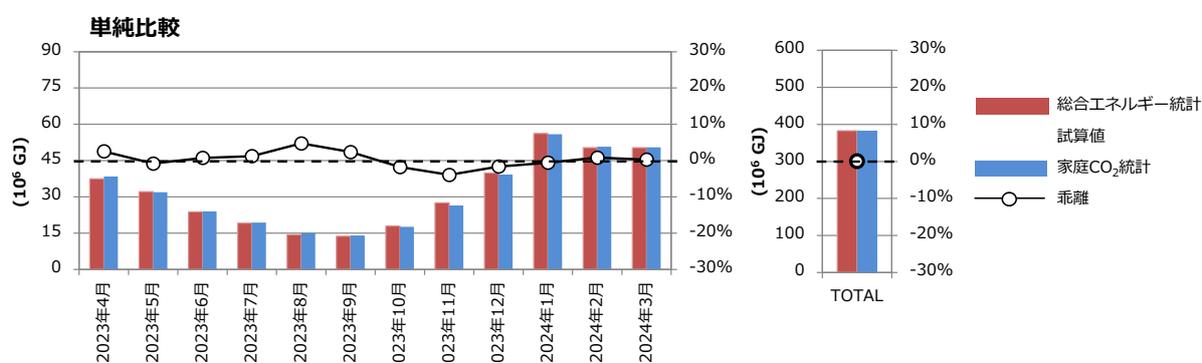


図 2.2.10 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の月別乖離（都市ガス）  
（単純比較）

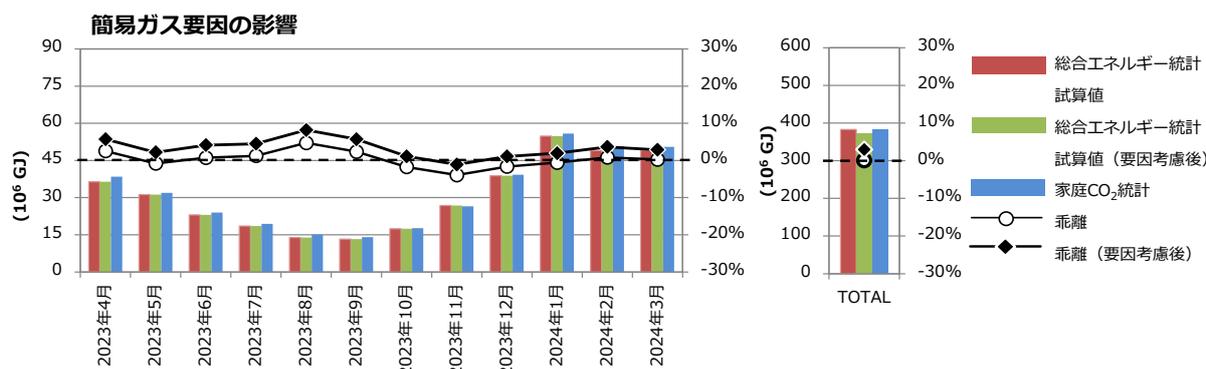


図 2.2.11 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の月別乖離（都市ガス）  
（簡易ガス要因の影響）

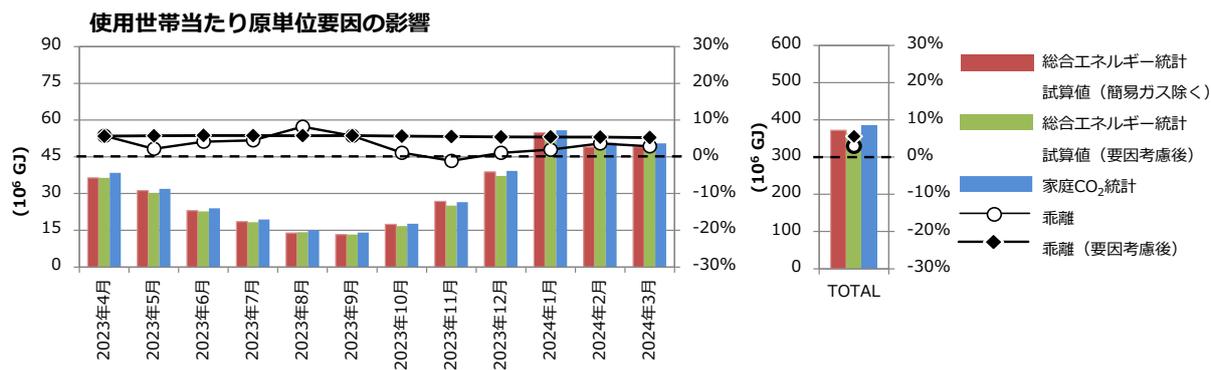


図 2.2.12 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の月別乖離 (都市ガス)  
(使用世帯当たり原単位要因の影響)

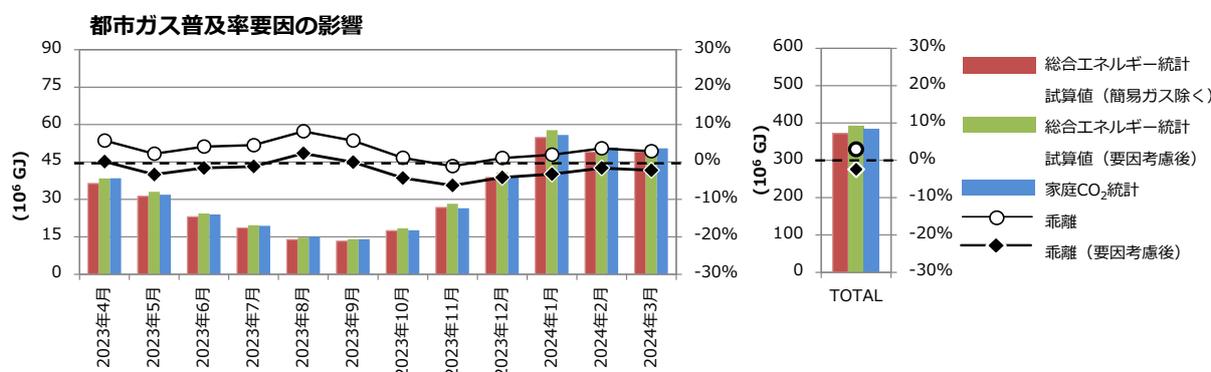


図 2.2.13 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の月別乖離 (都市ガス)  
(都市ガス普及率要因の影響)

### 3) LP ガス

表 2.2.7 及び図 2.2.14 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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、▲29 百万 GJ の差 (▲24.2%の乖離) が見られる。差及び乖離の推移は表 2.2.8 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sup>3</sup> 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<sup>3</sup> 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<sub>2</sub> 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 2.2.15～図 2.2.18 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.7 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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)	2.32	1.54	-33.6%
(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)	3.17	2.78	-12.2%
(C)	LPガス (GJ)	154,917,457	126,071,044	-18.6%
(D)	LPガス(簡易ガスあり) (GJ)	166,347,711	126,071,044	-24.2%

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。

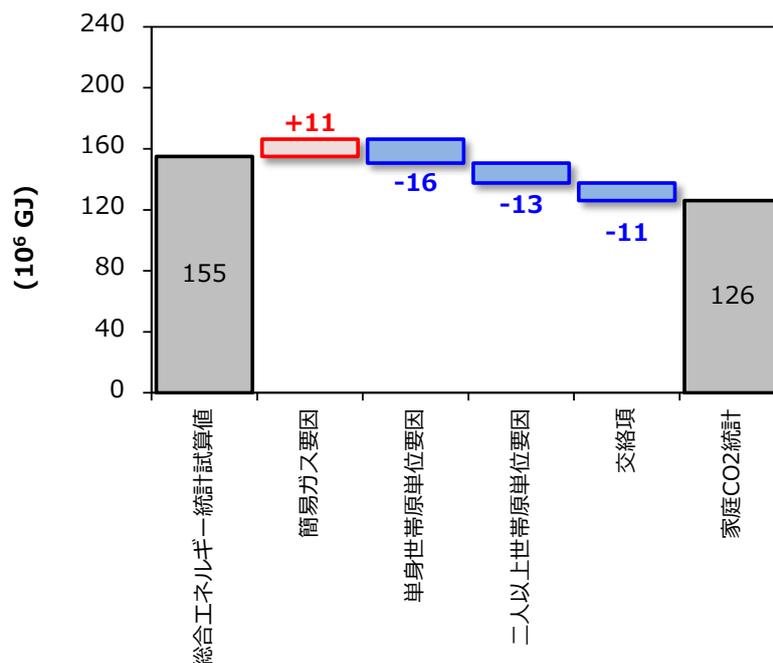


図 2.2.14 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の乖離要因分解 (LP ガス)

表 2.2.8 家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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%
2023 年度値	-28,846,413	-24.2%

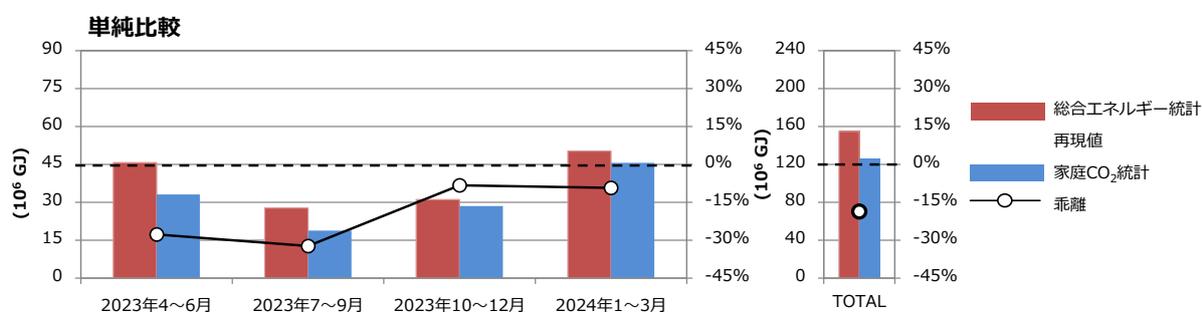


図 2.2.15 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離 (LP ガス)  
(単純比較)

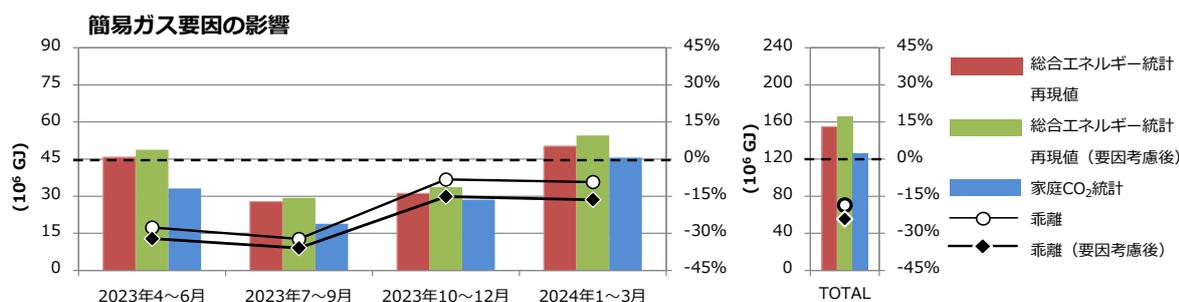


図 2.2.16 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離 (LP ガス)  
(簡易ガス要因の影響)

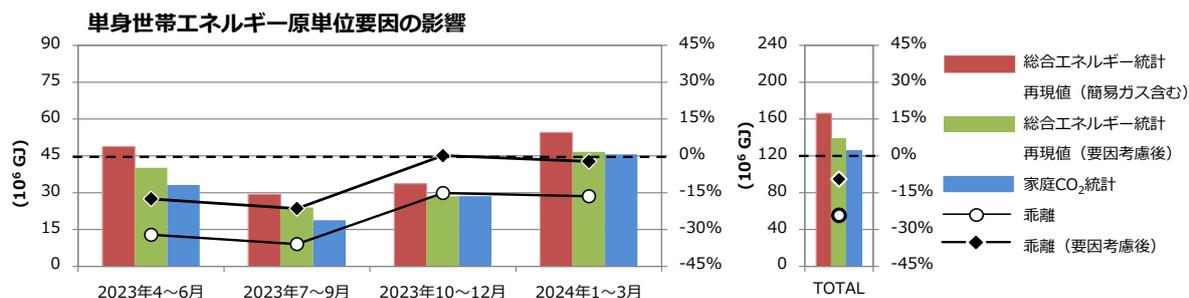


図 2.2.17 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離 (LP ガス)  
(単身世帯エネルギー原単位要因の影響)

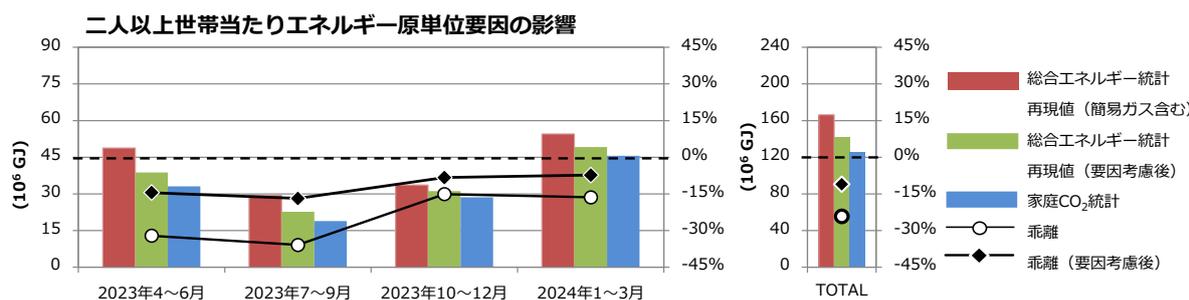


図 2.2.18 総合エネルギー統計 (根拠統計) と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の月別乖離 (LP ガス)  
(二人以上世帯エネルギー原単位要因の影響)

#### 4) 灯油

表 2.2.9 及び図 2.2.19 に、総合エネルギー統計と家庭 CO<sub>2</sub> 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 11.0 百万 GJ の差 (4.9%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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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 2.2.20～図 2.2.22 に、総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.9 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 統計	乖離(%)
(A) 単身世帯エネルギー原単位 (GJ/単身世帯)	2.88	2.48	-14.0%
(B) 二人以上世帯エネルギー原単位 (GJ/二人以上世帯)	4.88	5.44	11.4%
(C) 灯油 (GJ)	<b>224,632,275</b>	<b>235,615,227</b>	<b>4.9%</b>

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。

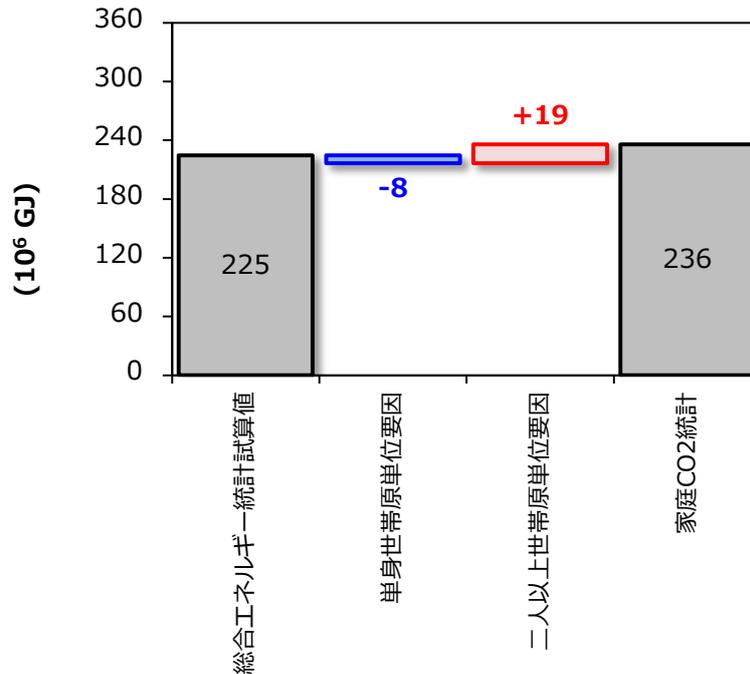


図 2.2.19 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の乖離要因分解 (灯油)

表 2.2.10 家庭 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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%
2023 年度値	10,982,953	4.9%

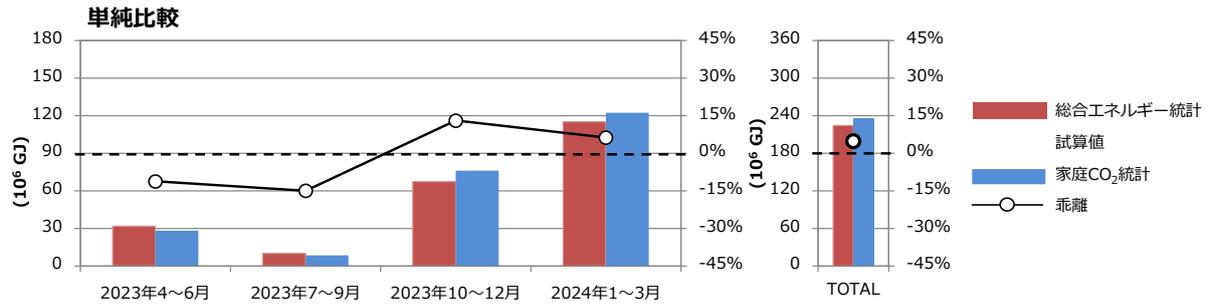


図 2.2.20 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（灯油）  
（単純比較）

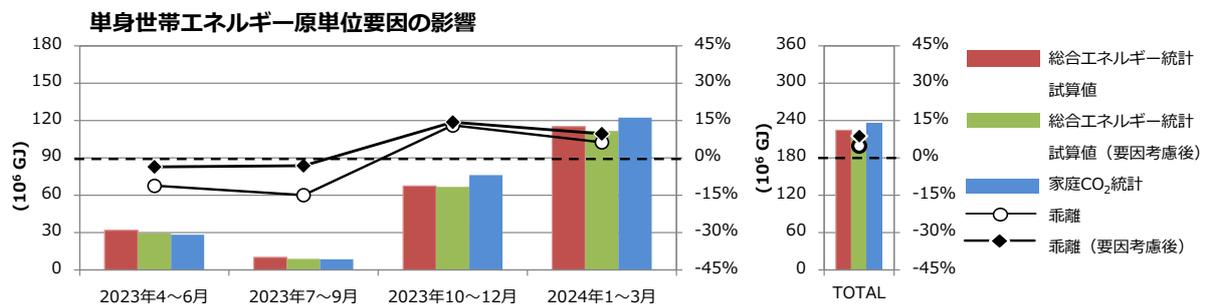


図 2.2.21 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（灯油）  
（単身世帯エネルギー原単位要因の影響）

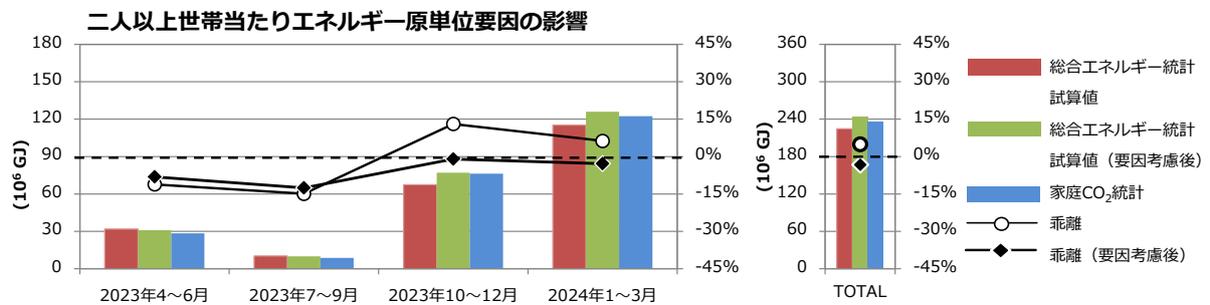


図 2.2.22 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の四半期別乖離（灯油）  
（二人以上世帯エネルギー原単位要因の影響）

### 5) 電気・ガス・灯油合計

図 2.2.23 及び図 2.2.24 に、総合エネルギー統計と家庭 CO<sub>2</sub> 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 2.2.24 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  $1,400 \times 10^6$  GJ としている。

両者を比較すると、年間合計値で▲149 百万 GJ の差（▲9.0%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（▲126 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。

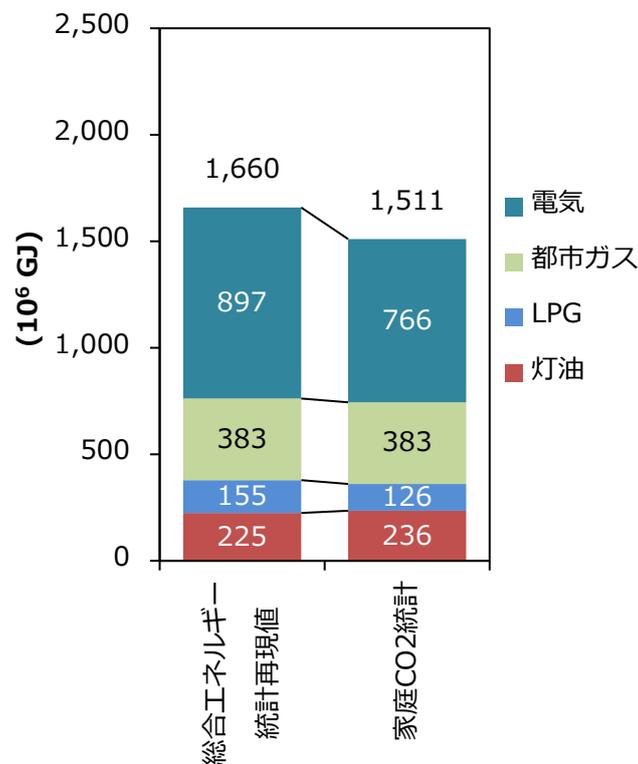


図 2.2.23 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の比較（電気・ガス・灯油合計）

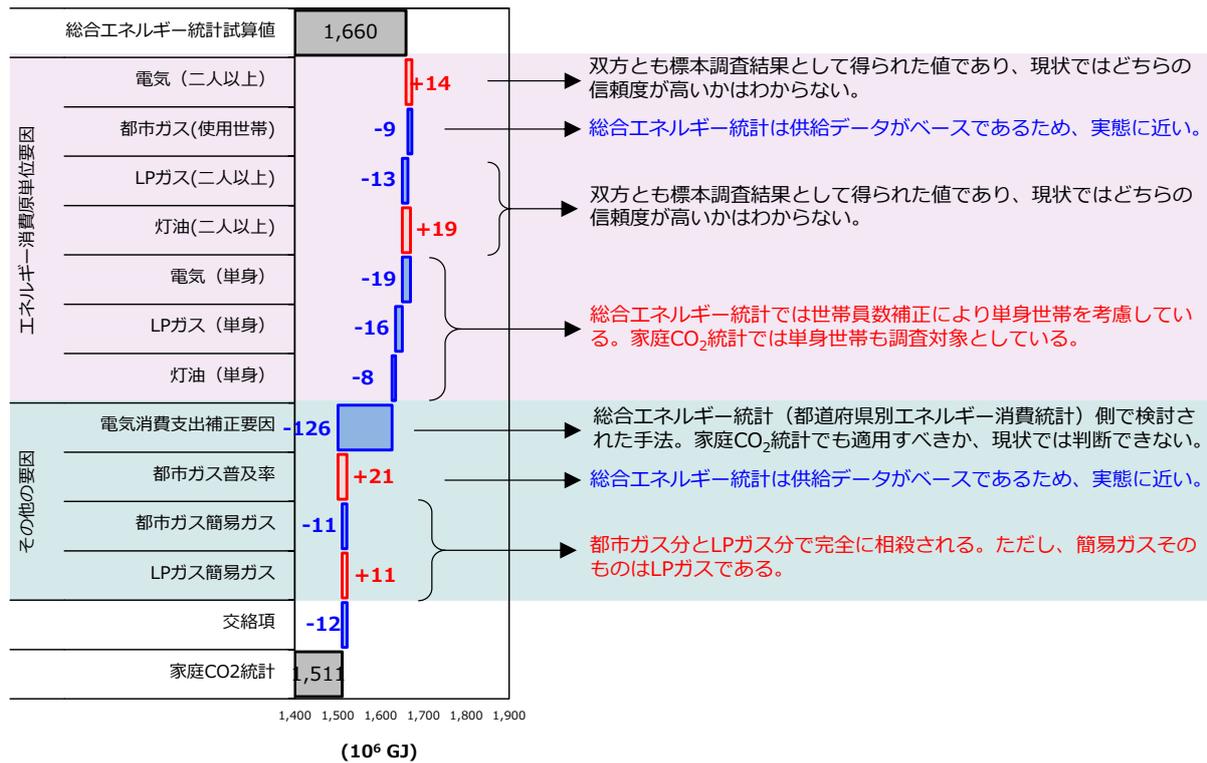


図 2.2.24 総合エネルギー統計試算値と家庭 CO<sub>2</sub> 統計の乖離要因分解（電気・ガス・灯油合計）

## 2.2.2 属性項目の重要性評価

家庭部門のCO<sub>2</sub>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5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 2.2.11 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】 電気種で給湯、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】 電気種で給湯、台所用コンロを使用していない世帯

表 2.2.11 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	9,291	3,798	5,309	4,121	1,378	5,309	9,032

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 2.2.12 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 2.2.12 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				評価項目 <sup>注2)</sup>
			基本項目				
			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 <sup>注3)</sup>	家電製品台数 <sup>注4)</sup>	○
2	なし	暖房	暖房度日	世帯人数	戸建 <sup>注3)</sup>		○
3	なし	冷房	冷房度日	世帯人数	戸建 <sup>注3)</sup>		○
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 <sup>注3)</sup>			○
6	なし	照明・ 家電製品等	世帯人数	戸建 <sup>注3)</sup>			○
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 <sup>注4)</sup>			○
11	2人以上世帯	合計	暖房度日	戸建 <sup>注3)</sup>	家電製品 台数 <sup>注4)</sup>		○
12	なし	冷房	冷房度日	世帯人数			○
13	なし	電気	世帯人数	戸建 <sup>注3)</sup>	家電製品 台数 <sup>注4)</sup>		○
14	2人以上世帯	電気	世帯人数	戸建 <sup>注3)</sup>	家電製品 台数 <sup>注4)</sup>		○

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 2.2.19、表 2.2.20、表 2.2.13）をもとに、設問単位での分析結果を表 2.2.17、表 2.2.14 にまとめて示す。表 2.2.19、表 2.2.20、表 2.2.15 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 2.2.17、表 2.2.16 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。

- ・ 4月\_Q8\_2\_2： 壁の断熱改修の有無
- ・ 4月\_Q8\_2\_3： 床の断熱改修の有無
- ・ 4月\_Q8\_2\_4： 天井・屋根の断熱改修の有無
- ・ 夏季\_Q2\_製造時期： テレビ（1台目）の製造時期
- ・ 夏季\_Q5\_種類： 冷蔵庫（1台目）の種類（冷凍庫）
- ・ 夏季\_Q8\_製造時期： エアコン（1台目）の製造時期
- ・ 冬季\_Q6： 最頻使用暖房機器（太陽熱）
- ・ 夏季\_Q25\_2\_3： タクシーの利用頻度

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 2.2.17 評価モデルの分析結果（設問別）＜その1＞

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	-	0.063	0.075	0.046	0.069	-	0.155	0.097	-	0.051	-	0.065	0.049	0.057
4月_Q2_年齢	0.120	0.104	-	-	-	0.099	0.157	0.151	0.173	0.067	0.042	-	0.027	0.022
4月_Q2_就業状態	0.042	0.036	0.078	0.096	-	0.081	0.283	0.080	-	0.050	0.143	0.072	0.032	0.039
4月_Q3	0.028	-	0.053	-	-	0.076	-	-	-	0.070	0.033	0.051	-	-
4月_Q4	0.063	0.046	0.033	-	-	0.082	-	0.057	-	0.048	-	0.041	-	-
冬季_Q14	0.021	-	0.094	0.078	-	0.103	0.099	-	-	-	0.085	0.091	0.047	0.045
4月_Q6	0.025	-	0.058	-	-	0.078	-	-	-	0.056	-	-	-	-
4月_Q7	0.139	0.088	-	-	-	-	-	0.165	-	0.084	0.118	-	0.020	-
4月_Q8	-	-	-	-	-	0.122	-	-	-	-	-	0.036	-	-
4月_Q8_2_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.030	-	-	-
4月_Q8_2_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4月_Q8_2_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4月_Q8_2_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4月_Q9	0.140	0.094	-	-	-	0.260	-	0.072	-	0.144	0.169	0.073	0.161	0.172
4月_Q10	0.152	0.105	0.031	-	-	0.232	-	0.087	-	0.125	0.175	0.052	0.099	0.110
4月_Q11	0.086	-	-	-	-	-	-	0.079	-	-	0.098	-	-	-
夏季_Q1	0.076	-	-	-	-	0.254	-	-	-	0.065	0.087	-	0.034	0.037
夏季_Q2_種類	-	-	-	-	-	0.058	-	-	-	0.041	-	-	0.041	0.041
夏季_Q2_サイズ	0.075	-	-	-	-	0.282	-	-	-	0.089	0.077	-	0.079	0.082
夏季_Q2_製造時期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q2-2	0.084	-	-	-	-	0.112	-	-	-	0.087	0.068	-	0.057	0.055
夏季_Q4	0.122	-	-	-	-	0.308	-	-	-	0.259	0.133	-	0.125	0.123
夏季_Q5_種類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q5_内容積	0.096	-	-	-	-	0.266	-	-	-	0.185	0.100	-	0.106	0.103
夏季_Q5_製造時期	0.028	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.082	0.025	-	0.055	0.058
夏季_Q7	0.041	-	0.259	-	-	-	-	-	-	0.083	0.247	0.139	0.136	0.136
夏季_Q8_種類	0.052	-	0.059	-	-	-	-	-	-	0.062	0.224	0.118	0.113	0.113
夏季_Q8_製造時期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q8-2	0.073	-	0.298	-	-	-	-	-	-	0.099	0.284	0.110	0.107	0.107
夏季_Q8-3	0.082	-	0.140	-	-	-	-	-	-	0.122	0.136	0.080	0.086	0.086
夏季_Q9	0.029	-	0.120	-	-	-	-	-	-	0.033	0.124	0.052	0.053	0.053
夏季_Q10	0.030	-	-	-	-	0.166	-	-	-	0.094	0.060	-	0.104	0.113
夏季_Q10-2	-	-	-	-	-	0.122	-	-	-	0.067	0.038	-	0.060	0.063
夏季_Q11_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.018	-
夏季_Q11_2	-	-	-	-	-	0.041	-	-	-	0.031	-	-	-	-
夏季_Q11_3	0.024	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.045	0.034	-	0.019	0.022
夏季_Q11_4	-	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.029	-	-	-
4月_Q12	0.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.046	-	0.021	0.023
4月_Q13	0.074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.072	-	-	-
夏季_Q14	0.059	-	-	-	-	-	-	-	-	0.080	0.070	-	0.041	0.047
夏季_Q14-2	0.047	-	-	-	-	-	-	-	-	0.051	0.067	-	0.032	0.037
夏季_Q15	0.064	-	-	-	-	0.125	-	-	-	0.104	0.070	-	0.064	0.058
夏季_Q17	0.258	-	-	0.081	-	-	-	-	-	-	0.270	-	0.232	0.250
夏季_Q18	0.068	-	-	0.081	-	-	-	-	-	-	0.067	-	0.046	0.042
冬季_Q9	0.061	-	-	0.122	-	-	-	-	-	-	0.101	-	0.032	0.037
冬季_Q11	0.099	-	-	0.165	-	-	-	-	-	-	0.105	-	0.106	0.117
冬季_Q12	0.110	-	-	0.189	-	-	-	-	-	-	0.111	-	0.096	0.097
夏季_Q19	0.173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.188	-	0.308	0.343
夏季_Q20	0.078	-	-	-	0.228	-	-	-	-	-	0.213	-	-	-
冬季_Q1	0.103	0.060	-	-	-	-	-	-	-	-	0.106	-	0.155	0.166
冬季_Q2	0.142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.147	-	0.040	0.037
冬季_Q3	0.072	0.036	-	-	-	-	-	-	-	-	0.073	-	0.035	0.037
冬季_Q4	0.073	0.114	-	-	-	-	-	-	-	-	0.074	-	0.121	0.127
冬季_Q5	0.037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.043	-	-	-
冬季_Q6	0.128	0.392	-	-	-	-	-	0.392	-	-	0.129	-	0.264	0.282
冬季_Q6-2	0.066	0.068	-	-	-	-	-	-	-	-	0.089	-	0.155	0.161
冬季_Q6-3	0.148	0.130	-	-	-	-	-	0.083	-	-	0.134	-	0.140	0.144
冬季_Q7	0.157	0.126	-	-	-	-	-	-	-	-	0.193	-	0.112	0.119
冬季_Q8	0.045	0.053	-	-	-	-	-	-	-	-	0.046	-	0.056	0.057
冬季_Q10_1	0.028	-	-	0.070	-	-	-	-	-	-	0.059	-	-	-
冬季_Q10_2	0.091	-	-	0.092	-	-	-	-	-	-	0.101	-	0.046	0.046
冬季_Q10_3	0.053	-	-	0.065	-	-	-	-	-	-	0.068	-	0.032	0.032
冬季_Q10_4	0.032	-	-	0.136	-	-	-	-	-	-	0.050	-	0.187	0.199

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 2.2.18 評価モデルの分析結果（設問別）＜その2＞

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
夏季_Q10_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-
夏季_Q10_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.026	0.031
夏季_Q3_1	0.060	-	-	-	-	0.056	-	-	-	0.067	0.074	-	0.051	0.054
夏季_Q3_2	0.042	-	-	-	-	0.080	-	-	-	0.060	0.034	-	0.055	0.055
夏季_Q6_1	0.066	-	-	-	-	0.105	-	-	-	0.108	0.087	-	0.078	0.086
夏季_Q6_2	-	-	-	-	-	0.036	-	-	-	-	0.046	-	-	-
夏季_Q6_3	0.017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.040	-	0.019	0.020
夏季_Q13_1	0.057	-	-	-	-	0.077	-	-	-	0.075	0.071	-	0.041	0.043
夏季_Q13_2	0.064	-	-	-	-	0.081	-	-	-	0.085	0.071	-	0.072	0.075
夏季_Q13_3	0.046	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.056	0.055	-	0.038	0.039
夏季_Q13_4	0.087	-	-	-	-	0.119	-	-	-	0.132	0.119	-	0.082	0.090
夏季_Q16_1	0.042	-	-	-	-	0.053	-	-	-	0.033	0.047	-	0.043	0.046
夏季_Q16_2	0.044	-	-	-	-	0.042	-	-	-	0.048	0.049	-	0.041	0.042
夏季_Q21_1	0.046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.059	-	-	-
夏季_Q21_2	0.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.041	-	-	-
省エネ行動総合	0.103	0.032	0.078	0.113	0.100	0.136	-	-	-	0.151	0.144	0.079	0.121	0.133
4月_Q20_1	0.050	-	0.038	0.070	0.073	0.050	0.045	-	-	0.045	0.058	0.038	0.020	-
4月_Q20_2	0.023	-	0.026	0.056	-	-	0.026	-	-	-	0.039	-	-	-
4月_Q20_3	-	-	0.024	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4月_Q20_4	-	-	0.032	0.027	-	-	-	-	-	-	-	0.030	-	-
4月_Q20_5	-	-	0.023	0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
省エネ意識総合	0.041	-	0.036	0.053	0.058	0.043	0.035	-	-	0.038	0.048	0.035	-	-
エネ_Q15_3	0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.023	-	-	-
4月_Q16	0.189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.189	-	0.024	0.026
夏季_Q22	-	-	-	-	-	-	0.445	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q23_種類	0.020	-	-	-	-	0.031	-	-	-	-	0.020	-	0.032	0.033
夏季_Q23_排気量	-	-	-	-	-	-	0.415	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q23_実燃費	-	-	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q23_使用頻度	-	-	-	-	-	-	0.546	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q23_走行距離	-	-	-	-	-	-	0.512	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q24	-	-	-	-	-	-	0.049	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_1_1	-	-	-	-	-	-	0.219	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_1_2	-	-	-	-	-	-	0.162	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_1_3	-	-	-	-	-	-	0.106	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_1_4	-	-	-	-	-	-	0.063	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_2_1	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_2_2	-	-	-	-	-	-	0.036	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_2_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
夏季_Q25_2_4	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-	-	-	-	-

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 2.2.19 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

標準偏回帰係数のまとめ表

分析No.	設問	変数	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	0.063	0.075	0.046	0.069	999.000	0.155	0.097	999.000	0.051	999.000	0.065	0.040	0.049	
2	都市階級	都市階級3	d	999.000	0.037	0.063	0.027	0.050	999.000	0.132	0.094	999.000	0.050	999.000	0.058	0.049	0.057
3	4月_Q2_年齢	世帯主年齢	c	0.120	0.101	999.000	999.000	999.000	0.077	0.157	0.138	0.173	0.041	999.000	999.000	0.022	999.000
4	4月_Q2_年齢	高齢者数		0.104	0.104	999.000	999.000	999.000	0.099	0.144	0.151	999.000	0.067	0.042	999.000	0.027	0.022
5	4月_Q2_就業状態	就業者数		999.000	0.036	0.078	0.096	999.000	0.043	0.283	0.080	999.000	0.044	0.143	0.072	0.032	0.039
6	4月_Q2_就業状態	在宅勤務人数		0.042	999.000	0.066	-	999.000	0.081	-	999.000	999.000	0.050	0.065	0.065	0.022	0.025
7	4月_Q3	世帯主週当たり在宅勤務時間	c	0.028	999.000	0.053	-	999.000	0.076	-	999.000	999.000	0.070	0.033	0.051	999.000	999.000
8	4月_Q4	平日在宅	c	0.063	0.046	0.033	-	999.000	0.082	-	0.057	999.000	0.048	999.000	0.041	999.000	999.000
9	冬季_Q14	世帯年収	c	0.021	999.000	0.094	0.078	999.000	0.103	0.099	999.000	999.000	0.085	0.091	0.047	0.045	
10	4月_Q6	構造		0.025	999.000	0.058	999.000	-	0.078	-	999.000	999.000	0.056	999.000	999.000	999.000	999.000
11	4月_Q7	建築時期		0.139	0.088	999.000	999.000	-	999.000	-	0.165	999.000	0.084	0.118	999.000	0.020	999.000
12	4月_Q8	持ち家	d	999.000	999.000	999.000	-	-	0.122	-	999.000	999.000	999.000	999.000	0.036	999.000	999.000
13	4月_Q8_2_1	窓の断熱改修	d	999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.030	999.000	999.000	999.000
14	4月_Q8_2_2	壁の断熱改修	d	999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000	999.000	999.000
15	4月_Q8_2_3	床の断熱改修	d	999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000	999.000	999.000
16	4月_Q8_2_4	天井・屋根の断熱改修	d	999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000	999.000	999.000
17	4月_Q9	延床面積		0.140	0.094	999.000	-	-	0.260	-	0.072	999.000	0.144	0.169	0.073	0.161	0.172
18	4月_Q10	居室数		0.152	0.105	0.031	-	-	0.232	-	0.087	999.000	0.125	0.175	0.052	0.099	0.110
19	4月_Q11	二重サッシまたは複層ガラスの窓		0.086	999.000	999.000	-	-	-	-	0.079	999.000	-	0.098	999.000	999.000	999.000
20	夏季_Q1	TV台数		0.076	-	-	-	-	0.254	-	-	-	0.065	0.087	-	0.034	0.037
21	夏季_Q2_種類	TV種類(1台目)_液晶	d	999.000	-	-	-	-	0.058	-	-	-	0.040	999.000	-	0.041	0.041
22	夏季_Q2_種類	TV種類(1台目)_プラズマ	d	999.000	-	-	-	-	0.041	-	-	-	0.041	999.000	-	0.035	0.033
23	夏季_Q2_サイズ	TV画面サイズ(1台目)		0.028	-	-	-	-	0.157	-	-	-	0.049	999.000	-	0.054	0.057
24	夏季_Q2_サイズ	TV画面サイズ合計(3台目まで)		0.075	-	-	-	-	0.282	-	-	-	0.089	0.077	-	0.079	0.082
25	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
26	夏季_Q2-2	TV使用時間	c	0.084	-	-	-	-	0.112	-	-	-	0.087	0.068	-	0.057	0.055
27	夏季_Q4	冷蔵庫台数		0.122	-	-	-	-	0.308	-	-	-	0.259	0.133	-	0.125	0.123
28	夏季_Q5_種類	冷蔵庫種類(1台目)_冷凍庫	d	999.000	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
29	夏季_Q5_内容積	冷蔵庫内容積(1台目)		0.035	-	-	-	-	0.136	-	-	-	0.046	0.022	-	0.037	0.032
30	夏季_Q5_内容積	冷蔵庫内容積合計(2台目まで)		0.096	-	-	-	-	0.266	-	-	-	0.185	0.100	-	0.106	0.103
31	夏季_Q5_製造時期	冷蔵庫製造時期(1台目)		0.028	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.082	0.025	-	0.055	0.058
32	夏季_Q7	エアコン台数		0.041	999.000	0.259	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.083	0.247	0.139	0.136
33	夏季_Q8_種類	エアコン台数_冷暖房		999.000	999.000	999.000	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.041	0.224	0.118	0.113
34	夏季_Q8_種類	エアコン台数_冷房専用		0.052	-	0.059	-	-	-	-	-	-	-	0.062	0.063	999.000	999.000
35	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
36	夏季_Q8-2	エアコン使用時間	c	0.073	-	0.298	-	-	-	-	-	-	-	0.099	0.284	0.110	0.107
37	夏季_Q8-3	エアコン冷房設定温度		0.082	-	0.140	-	-	-	-	-	-	-	0.122	0.136	0.080	0.086
38	夏季_Q9	ベットのための冷房使用有無	d	0.029	-	0.120	-	-	-	-	-	-	-	0.033	0.124	0.052	0.053
39	夏季_Q10	家電有無_食器乾燥機能	d	999.000	-	-	-	-	0.161	-	-	-	0.047	999.000	-	0.104	0.113
40	夏季_Q10	家電有無_電気ポット	d	999.000	-	-	-	-	0.098	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
41	夏季_Q10	家電有無_ウォーターサーバー	d	0.030	-	-	-	-	0.121	-	-	-	0.094	0.060	-	0.057	0.065
42	夏季_Q10	家電台数合計_便座		999.000	-	-	-	-	0.166	-	-	-	999.000	999.000	-	0.051	0.045
43	夏季_Q10	家電台数 (パソコン)		999.000	-	-	-	-	0.144	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
44	夏季_Q10-2	衣類乾燥機能使用頻度	c	999.000	-	-	-	-	0.122	-	-	-	0.067	0.038	-	0.060	0.063
45	夏季_Q11_1	犬・猫給水器有無	d	999.000	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	999.000	-	0.018	999.000
46	夏季_Q11_2	水槽用保温ヒーター有無	d	999.000	-	-	-	-	0.041	-	-	-	0.031	999.000	-	999.000	999.000
47	夏季_Q11_3	水槽用ライト有無	d	0.024	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.045	0.034	-	0.019	0.022
48	夏季_Q11_4	ろ過用ポンプ有無	d	999.000	-	-	-	-	0.031	-	-	-	999.000	0.029	-	999.000	999.000
49	4月_Q12	HEMS有無	d	0.048	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	-	999.000	999.000	999.000	0.046	999.000	0.021	0.023
50	4月_Q13	蓄電システム有無	d	0.074	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	0.072	-	999.000	999.000
51	夏季_Q14	LED使用場所数		0.059	-	-	-	-	999.000	-	-	-	0.080	0.070	-	0.041	0.047
52	夏季_Q14	居間のLED使用有無	d	0.038	-	-	-	-	999.000	-	-	-	0.049	0.060	-	0.024	0.030
53	夏季_Q14-2	居間のメイン照明・LED	d	0.047	-	-	-	-	999.000	-	-	-	0.051	0.067	-	0.032	0.037
54	夏季_Q15	居間のメイン照明使用時間	c	0.064	-	-	-	-	0.125	-	-	-	0.104	0.070	-	0.064	0.058
55	夏季_Q17	電気HP給湯器	d	0.258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.270	-	0.232	0.250
56	夏季_Q17	太陽熱給湯器	d	0.019	-	-	0.081	-	-	-	-	-	-	0.023	-	0.022	0.020
57	夏季_Q18	入浴日数 (夏・浴槽)		0.068	-	-	0.081	-	-	-	-	-	-	0.067	-	0.046	0.042
58	夏季_Q18	入浴日数 (夏・合計)		0.041	-	-	0.076	-	-	-	-	-	-	0.057	-	999.000	999.000
59	冬季_Q9	入浴日数 (冬・浴槽)		0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.045	-	0.022	999.000
60	冬季_Q9	入浴日数 (冬・合計)		0.061	-	-	0.122	-	-	-	-	-	-	0.101	-	0.032	0.037
61	冬季_Q11	洗面お湯使用	c	0.099	-	-	0.165	-	-	-	-	-	-	0.105	-	0.106	0.117
62	冬季_Q12	台所お湯使用	c	0.110	-	-	0.189	-	-	-	-	-	-	0.111	-	0.096	0.097
63	夏季_Q19	電気コンロ有無	d	0.173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.188	-	0.308	0.343
64	夏季_Q20	週間調理食数		0.078	-	-	-	0.228	-	-	-	-	-	0.213	-	999.000	999.000
65	夏季_Q20	1人当たり週間調理食数		0.047	-	-	-	0.176	-	-	-	-	-	999.000	-	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 2.2.20 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、F-は評価対象外

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

標準係数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
66	冬季_Q1	24時間暖房	d	0.103	0.060	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.106	-	0.155	0.166
67	冬季_Q2	セントラル暖房システム有無	d	0.142	999.000	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.147	-	0.040	0.037
68	冬季_Q3	床暖房有無	d	0.072	0.036	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.073	-	0.035	0.037
69	冬季_Q4	個別暖房合計台数	d	0.073	0.114	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.074	-	0.121	0.127
70	冬季_Q5	太陽熱暖房有無	d	0.037	999.000	-	-	-	-	-	999.000	-	-	0.043	-	999.000	999.000
71	冬季_Q6	最頻使用暖房_エアコン	d	0.107	0.158	-	-	-	-	-	0.352	999.000	-	0.109	-	0.111	0.116
72	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気ストーブ類	d	999.000	0.031	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	999.000	-	0.031	0.037
73	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気カーペット	d	0.077	0.124	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.084	-	999.000	999.000
74	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気蓄暖	d	999.000	999.000	-	-	-	-	-	-	999.000	-	0.021	-	0.264	0.282
75	冬季_Q6	最頻使用暖房_ガスストーブ類	d	0.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.055	-	0.070	0.075
76	冬季_Q6	最頻使用暖房_灯油ストーブ類	d	0.097	0.392	-	-	-	-	-	0.392	999.000	-	0.090	-	0.116	0.122
77	冬季_Q6	最頻使用暖房_木質ストーブ類	d	0.044	0.082	-	-	-	-	-	-	999.000	-	0.047	-	0.029	0.033
78	冬季_Q6	最頻使用暖房_電気床暖房	d	0.038	999.000	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.037	-	0.075	0.081
79	冬季_Q6	最頻使用暖房_ガス床暖房	d	0.070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.081	-	0.079	0.088
80	冬季_Q6	最頻使用暖房_灯油床暖房	d	0.051	0.043	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.043	-	999.000	999.000
81	冬季_Q6	最頻使用暖房_セントラル暖房	d	0.128	0.031	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.129	-	999.000	999.000
82	冬季_Q6	最頻使用暖房_太陽熱暖房	d	999.000	999.000	-	-	-	-	-	-	-	-	999.000	-	999.000	999.000
83	冬季_Q6-2	暖房設定温度		0.044	999.000	-	-	-	-	-	999.000	-	-	0.048	-	0.155	0.161
84	冬季_Q6-2	暖房強弱設定		0.066	0.068	-	-	-	-	-	-	999.000	-	0.089	-	0.104	0.121
85	冬季_Q6-3	暖房使用時間	c	0.148	0.130	-	-	-	-	-	0.083	999.000	-	0.134	-	0.140	0.144
86	冬季_Q7	暖房室数		0.157	0.126	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.193	-	0.112	0.119
87	冬季_Q8	ベットののための暖房使用有無		0.045	0.053	-	-	-	-	-	999.000	999.000	-	0.046	-	0.056	0.057
88	冬季_Q10_1	省エネ行動_01給湯1_シャワー	d	0.028	-	-	0.070	-	-	-	-	-	-	0.059	-	999.000	999.000
89	冬季_Q10_2	省エネ行動_02給湯2_続けて入	d	0.091	-	-	0.092	-	-	-	-	-	-	0.101	-	0.046	0.046
90	冬季_Q10_3	省エネ行動_03給湯3_食器洗い	d	0.053	-	-	0.065	-	-	-	-	-	-	0.068	-	0.032	0.032
91	冬季_Q10_4	省エネ行動_04給湯4_リモコン	d	0.032	-	-	0.136	-	-	-	-	-	-	0.050	-	0.187	0.199
92	夏季_Q10_1	省エネ行動_05AC1_室外機	d	999.000	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-	0.029	999.000	999.000	999.000
93	夏季_Q10_2	省エネ行動_06AC2_日射遮蔽	d	999.000	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-	999.000	999.000	0.026	0.031
94	夏季_Q3_1	省エネ行動_07TV1_明るさ調整	d	0.060	-	-	-	0.056	-	-	-	-	0.067	0.074	-	0.051	0.054
95	夏季_Q3_2	省エネ行動_08TV2_主電源オフ	d	0.042	-	-	-	0.080	-	-	-	-	0.060	0.034	-	0.055	0.055
96	夏季_Q6_1	省エネ行動_09冷蔵庫1_温度設定	d	0.066	-	-	-	-	0.105	-	-	-	0.108	0.087	-	0.078	0.086
97	夏季_Q6_2	省エネ行動_10冷蔵庫2_詰込	d	999.000	-	-	-	-	0.036	-	-	-	999.000	0.046	-	999.000	999.000
98	夏季_Q6_3	省エネ行動_11冷蔵庫3_開閉	d	0.017	-	-	-	-	999.000	-	-	-	999.000	0.040	-	0.019	0.020
99	夏季_Q13_1	省エネ行動_12家電1_便座温水	d	0.057	-	-	-	-	0.077	-	-	-	0.075	0.071	-	0.041	0.043
100	夏季_Q13_2	省エネ行動_13家電2_便座暖房	d	0.064	-	-	-	-	0.081	-	-	-	0.085	0.071	-	0.072	0.075
101	夏季_Q13_3	省エネ行動_14家電3_PC電源	d	0.046	-	-	-	-	0.049	-	-	-	0.056	0.055	-	0.038	0.039
102	夏季_Q13_4	省エネ行動_15家電_炊飯器保温	d	0.087	-	-	-	-	0.119	-	-	-	0.132	0.119	-	0.082	0.090
103	夏季_Q16_1	省エネ行動_16照明1_明るさ調	d	0.042	-	-	-	-	0.053	-	-	-	0.033	0.047	-	0.043	0.046
104	夏季_Q16_2	省エネ行動_17照明2_消灯	d	0.044	-	-	-	-	0.042	-	-	-	0.048	0.049	-	0.041	0.042
105	夏季_Q21_1	省エネ行動_18調理1_下ごしら	d	0.046	-	-	-	999.000	-	-	-	-	-	0.059	-	999.000	999.000
106	夏季_Q21_2	省エネ行動_19調理2_炎調整	d	0.019	-	-	-	999.000	-	-	-	-	-	0.041	-	999.000	999.000
107	省エネ行動総合	省エネ行動実施率		0.103	0.032	0.078	0.113	0.100	0.136	-	999.000	999.000	0.151	0.144	0.079	0.121	0.133
108	4月_Q20_1	省エネ意識_01光熱費	d	0.050	999.000	0.038	0.070	0.073	0.050	0.045	-	-	0.045	0.058	0.038	0.020	999.000
109	4月_Q20_2	省エネ意識_02温暖化	d	0.023	999.000	0.026	0.056	999.000	999.000	0.026	-	-	999.000	0.039	999.000	999.000	999.000
110	4月_Q20_3	省エネ意識_03他世帯	d	999.000	999.000	0.024	0.040	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
111	4月_Q20_4	省エネ意識_04その他	d	999.000	999.000	0.032	0.027	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	0.030	999.000	999.000
112	4月_Q20_5	省エネ意識_05不明確	d	999.000	999.000	0.023	0.024	999.000	999.000	999.000	-	-	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
113	省エネ意識総合	省エネ意識_06統合	d	0.041	999.000	0.036	0.053	0.058	0.043	0.035	-	-	0.038	0.048	0.035	999.000	999.000
114	エネ_Q15_3	CO2ゼロプラン契約		0.025	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000	0.023	999.000	999.000	999.000
115	4月_Q16	太陽光発電有無		0.189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.189	-	0.024	0.026
116	4月_Q16	太陽電池容量		0.173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.172	-	0.020	0.021

注 1) 表内数値は標準係数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 2.2.21 評価モデルの分析結果（評価項目別）＜その3＞

※「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
117	夏季_Q22	自動車台数		-	-	-	-	-	-	0.445	-	-	-	-	-	-	-
118	夏季_Q22	ガソリン二輪車台数	d	-	-	-	-	-	-	0.053	-	-	-	-	-	-	-
119	夏季_Q23_種類	電気自動車有無(3台目まで)	d	0.020	-	-	-	-	0.029	999.000	-	-	999.000	0.020	-	0.032	0.033
120	夏季_Q23_種類	PHEV有無(3台目まで)		999.000	-	-	-	-	0.031	999.000	-	-	999.000	999.000	-	999.000	999.000
121	夏季_Q23_排気量	自動車排気量(1台目)		-	-	-	-	-	-	0.140	-	-	-	-	-	-	-
122	夏季_Q23_排気量	自動車合計排気量(3台目まで)	c	-	-	-	-	-	-	0.415	-	-	-	-	-	-	-
123	夏季_Q23_実燃費	自動車実燃費(1台目)	c	-	-	-	-	-	-	0.038	-	-	-	-	-	-	-
124	夏季_Q23_使用頻	自動車使用頻度(1台目)	c	-	-	-	-	-	-	0.379	-	-	-	-	-	-	-
125	夏季_Q23_使用頻	自動車合計使用頻度(3台目まで)		-	-	-	-	-	-	0.546	-	-	-	-	-	-	-
126	夏季_Q23_走行距	自動車走行距離(1台目)		-	-	-	-	-	-	0.427	-	-	-	-	-	-	-
127	夏季_Q23_走行距	自動車合計走行距離(3台目まで)	d	-	-	-	-	-	-	0.512	-	-	-	-	-	-	-
128	夏季_Q24	省エネ行動_20CAR_エコドライ	d	-	-	-	-	-	-	0.049	-	-	-	-	-	-	-
129	夏季_Q25_1_1	鉄道利用有無	d	-	-	-	-	-	-	0.219	-	-	-	-	-	-	-
130	夏季_Q25_1_2	バス利用有無	d	-	-	-	-	-	-	0.162	-	-	-	-	-	-	-
131	夏季_Q25_1_3	タクシー利用有無	d	-	-	-	-	-	-	0.106	-	-	-	-	-	-	-
132	夏季_Q25_1_4	カーシェア利用有無	d	-	-	-	-	-	-	0.063	-	-	-	-	-	-	-
133	夏季_Q25_2_1	鉄道利用頻度	d	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-	-	-	-	-
134	夏季_Q25_2_2	バス利用頻度	d	-	-	-	-	-	-	0.036	-	-	-	-	-	-	-
135	夏季_Q25_2_3	タクシー利用頻度	d	-	-	-	-	-	-	999.000	-	-	-	-	-	-	-
136	夏季_Q25_2_4	カーシェア利用頻度	d	-	-	-	-	-	-	0.029	-	-	-	-	-	-	-

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<sub>2</sub>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ます。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5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）、電気のCO<sub>2</sub>排出ゼロプラン選択状況（問15-3）が挙げられる。いずれの調査項目も選択肢「わからない」が設定されていたため、不明率が他の項目よりも高かったと考えられる。

表 2.3.1 4月属性調査の設問別不明回答率

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	就業者日数	0.1%		○
	問3	世帯主の在宅勤務日数	1.5%		○
	問3-2	世帯主の平均在宅勤務時間	2.9%		○
	問4	平日昼間の在宅状況	0%		○
	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	8.8%	選択肢「わからない」あり	
	問8	所有関係	0.1%		○
	問8-2	住宅のリフォーム状況(窓)	3.9%		○
		住宅のリフォーム状況(壁)	3.4%		○
		住宅のリフォーム状況(床)	4.0%		○
		住宅のリフォーム状況(天井・屋根)	3.5%		○
	問9	延床面積	3.7%		
	問10	居室数	0.4%		
	問11	二重サッシ・複層ガラスの有無	3.9%	選択肢「わからない」あり	
	問12	HEMSの有無	5.2%	選択肢「わからない」あり	
	問13	蓄電システムの有無	2.5%	選択肢「わからない」あり	
	問14	燃料電池の有無	0.3%		○
	問14-2	燃料電池の電力売電有無	21.2%		○
	問15-3	CO <sub>2</sub> 排出量ゼロプランの契約状況	14.1%	選択肢「わからない」あり	
問21	省エネ意識(光熱費の節約)	0.6%		○	
	省エネ意識(温暖化対策)	1.1%		○	
	省エネ意識(他の世帯)	1.7%		○	
	省エネ意識(上記以外の理由)	1.7%		○	
	省エネ意識(特に理由はない)	1.3%		○	

(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、CO<sub>2</sub>排出量ゼロプランの選択状況の不明率について、回答者属性別に比較した結果について表 2.3.2 に示す。公営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、これらの世帯では電気の契約プランを確認することが難しい可能性がある。また、調査方式別でみると調査員調査で不明率が高いため、調査依頼時の説明等において不明率を下げるような改善を行える可能性がある。

表 2.3.2 回答者属性別・CO<sub>2</sub>排出量ゼロプランの選択状況の不明回答率

分析軸	分類	不明率
調査方式	調査員調査	17.2%
	IM調査	10.9%
建て方	戸建住宅	14.4%
	集合住宅	13.7%
世帯類型	単身・高齢	12.9%
	単身・若中年	12.6%
	夫婦・高齢	15.2%
	夫婦・若中年	12.7%
	夫婦と子・高齢	15.1%
	夫婦と子・若中年	15.8%
	三世代	14.6%
	その他	14.7%
	不明	36.2%
所有関係	持ち家・分譲	13.6%
	民間の賃貸住宅	13.9%
	公営、公社または都市再生機構の賃貸住宅	20.3%
	給与住宅	15.6%
	不明	14.7%
世帯主年齢	29歳以下	30.9%
	30～39歳	19.9%
	40～49歳	13.5%
	50～59歳	11.9%
	60～64歳	12.8%
	65歳以上	14.4%
	不明	11.0%

## (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多いため、調査項目のうち不明回答率が5%以上の項目及び令和5年度調査で新たに調査項目となった公共交通の利用状況の不明回答率について抜粋して表 2.3.3 に示す。公共交通の利用状況に関してはいずれの項目も不明回答率は5%未満となっており、比較的回答難易度は低かったとみられる。

表 2.3.3 夏季調査の設問別不明回答率（5%以上の項目及び新規設問）

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	4.9%	インターネット調査では入力値に制限があるため不明地扱いとなる外れ値が発生しない	○
		テレビ画面サイズ2台目	5.3%		○
		テレビ画面サイズ3台目	5.4%		○
		テレビ製造時期1台目	8.7%	選択肢「わからない」あり	
		テレビ製造時期2台目	10.6%	選択肢「わからない」あり	
		テレビ製造時期3台目	10.6%	選択肢「わからない」あり	
	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不明地扱いとなる外れ値が発生しない	○
		冷蔵庫容量(2台目)	12.5%		○
		冷蔵庫製造時期(1台目)	6.8%	選択肢「わからない」あり	
		冷蔵庫製造時期(2台目)	12.7%	選択肢「わからない」あり	
	問8	エアコン製造時期(1台目)	10.8%	選択肢「わからない」あり	
		エアコン製造時期(2台目)	7.5%	選択肢「わからない」あり	
		エアコン製造時期(3台目)	7.7%	選択肢「わからない」あり	
		エアコン製造時期(4台目)	7.5%	選択肢「わからない」あり	
		エアコン製造時期(5台目)	7.9%	選択肢「わからない」あり	
	問11-2	洗濯乾燥機・衣類乾燥機の乾燥機能使用頻度	5.0%		○
	問23	使用している自動車の実燃費(1台目)	14.9%	選択肢「わからない」あり	
		使用している自動車の実燃費(2台目)	14.6%	選択肢「わからない」あり	
		使用している自動車の実燃費(3台目)	18.7%	選択肢「わからない」あり	
		使用している自動車の年間走行距離(3台目)	6.6%		○
	問25 (参考)	鉄道を利用している世帯員の有無	1.6%	新規調査項目のため記載	○
		バスを利用している世帯員の有無	2.7%		○
		タクシーを利用している世帯員の有無	3.6%		○
		カーシェアリングを使用している世帯員の有無	4.5%		○
		鉄道の利用頻度	0.1%		○
バスの利用頻度		0.2%	○		
タクシーの利用頻度		1.0%	○		
カーシェアリングの利用頻度	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）について回答者属性別に比較した結果を表 2.3.4 に示す。いずれの属性でも不明回答率が1割を超えており、特に公営住宅に住んでいる世帯や、世帯主年齢が若い世帯で高い。

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）の不明回答率

分析軸	分類	不明率
調査方式	調査員調査	15.9%
	IM調査	14.0%
建て方	戸建住宅	14.6%
	集合住宅	15.6%
世帯類型	単身・高齢	18.6%
	単身・若中年	11.8%
	夫婦・高齢	12.3%
	夫婦・若中年	13.7%
	夫婦と子・高齢	18.1%
	夫婦と子・若中年	15.4%
	三世代	16.7%
	その他	17.3%
	不明	43.5%
所有関係	持ち家・分譲	14.5%
	民間の賃貸住宅	15.8%
	公営、公社または都市再生機構の賃貸住宅	20.5%
	給与住宅	13.3%
	不明	0.0%
世帯主年齢	29歳以下	22.7%
	30～39歳	19.8%
	40～49歳	17.5%
	50～59歳	11.0%
	60～64歳	10.8%
	65歳以上	16.2%
	不明	20.7%

### (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回答率はすべて5%未満であり、特に不明回答率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%		
	問2	セントラル暖房システムの使用有無	0%		
	問2-2	セントラル暖房システムの熱源	0.6%		
	問3	床暖房の使用有無	0%		
	問4	エアコン(暖房)使用台数	0.2%		
		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	0.3%		
		電気蓄熱暖房器使用台数	0%		
		ガスストーブ類使用台数	0.1%		
		灯油ストーブ類使用台数	0.2%		
		木質ストーブ類使用台数	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	2.3%		
		設定温度	0.5%		
		強弱設定	0.4%		
	問6-3	1-2月平日の暖房機器使用時間	0.2%		
	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(浴槽に湯をはる日数)	0.3%		
		冬季の入浴日数(シャワーで済ます日数)	1.0%		
		冬季の入浴日数(入浴しない日数)	1.0%		
	問10	シャワーを使うときは、不屈用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		0.3%		○	
給湯器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		0.4%		○	
問11	今冬の洗面所のお湯の使い方	0.3%		○	
問12	今冬の台所のお湯の使い方	0.2%		○	
問13	融雪機器の種類	0.7%		○	
問14	世帯年収	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5年度調査の属性項目における不明回答率を確認し、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4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回答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・設備や車両、エネルギーの契約情報等に関する情報について確認をする必要があるため、確認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

明回答率が特に多く、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、CO<sub>2</sub>排出量ゼロプランの選択状況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。CO<sub>2</sub>排出量ゼロプランの選択状況では、20代や30代の世帯主の世帯や、公営住宅等に住む世帯で2割前後から3割と高い不明値率となっていたため、引き続き本調査での状況を確認し、特に不明回答率の高い世帯には電力契約プランの確認を促すアプローチが必要となる可能性がある。また、自動車の実燃費に関しては令和4年度調査と同様に世帯属性を問わず燃費が「わからない」または未回答とする世帯が一定数存在することから、実燃費の把握はどのような属性の世帯でも難易度がやや高いことがうかがえる。今後回答者へ燃費の把握方法の周知を行う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）では一部の設問を除き、未回答のまま次の設問に進むことができない仕様となっている。そのため、不明率が調査員調査より低い、あるいは不明が発生しない設問がある。しかし、その設問に対して判断ができない状態の際に、回答を終わらせるために事実と異なる選択肢を適当に選んでしまう可能性がある点については注意が必要である。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

調査結果の「速報値」は下表のとおり公表した。

表 2.4.1 速報値及び確報値の公表

1) 速報値	
<a href="http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiC02tokei.html">http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiC02tokei.html</a>	
公表日	令和6年10月28日
公開資料	<ul style="list-style-type: none"><li>結果について（速報値）（参考資料 資料2（1）参照） <a href="https://www.env.go.jp/content/000261322.pdf">https://www.env.go.jp/content/000261322.pdf</a></li><li>調査について（速報値）（参考資料 資料2（2）参照） <a href="https://www.env.go.jp/content/000261324.pdf">https://www.env.go.jp/content/000261324.pdf</a></li></ul> <p>【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）</p>

### 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 4 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 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 6 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	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 <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 4 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査
利用者	エネルギー資源学会
対象調査	令和 3 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 4 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 4 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査
利用者	国立大学法人大阪大学大学院工学研究科
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 <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 30 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 平成 31 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 2 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 3 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 排出実態統計調査 令和 4 年度家庭部門の CO <sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 排出量
- ・用途別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 3.2 統計調査の活用促進等

### 3.2.1 広報用資料の作成

家庭 CO<sub>2</sub> 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 5 年度調査の結果（速報値）を盛り込んだ広報用資料として、今後の家庭 CO<sub>2</sub> 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）を作成した（参考資料 資料 3 参照）。

具体的な構成案は下記のとおりである。

#### 広報用資料の構成（2 ページ）

1. 調査の背景・目的
2. 令和 5 年度調査の実施（令和 5 年 4 月～令和 6 年 3 月）
3. 令和 5 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<sub>2</sub> 排出量、世帯類型別世帯当たり年間 CO<sub>2</sub> 排出量）

### 3.2.2 WEB コンテンツの作成

国民各層に家庭 CO<sub>2</sub> 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 4 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 3.2.1 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<sub>2</sub> 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 4（2022）年度までの家庭からの CO<sub>2</sub> 排出量などの経年変化を紹介するページ、令和 4 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 3.2.1 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<sub>2</sub> 排出量、エネルギー消費量、自動車からの CO<sub>2</sub> 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 3.2.1 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。

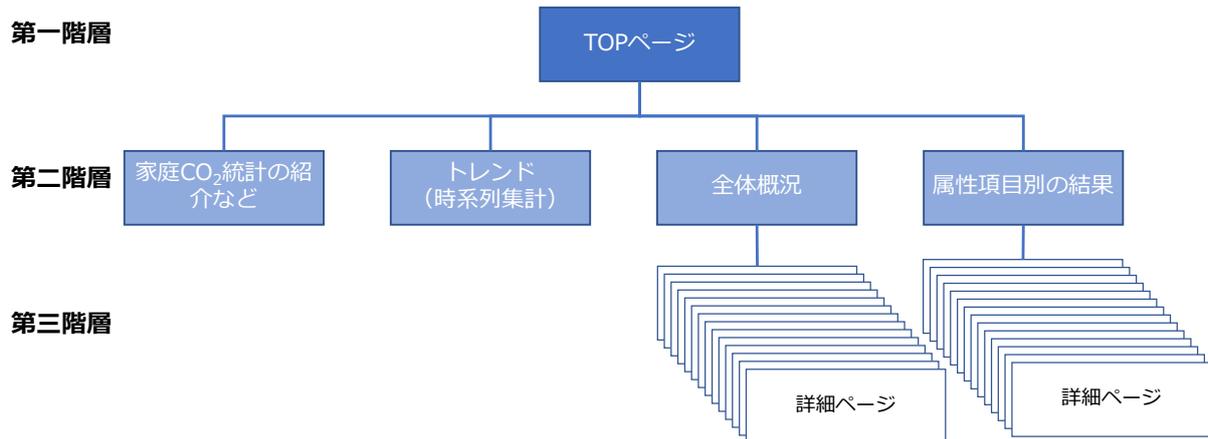


図 3.2.1 WEB コンテンツの構成イメージ

表 3.2.1 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 <sub>2</sub> 統計とは？	-	
	掲載図表をご覧ください上でのご注意点	-	
	CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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）	
	家庭のエネルギー事情を知る（属性項目別の結果）	自動車（地方別）	
		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			



## 参考資料

資料1	令和5年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順	.....	63
資料2	令和5年度調査公表用資料（速報値）		
	（1）結果について（速報値）	.....	85
	（2）調査について（速報値）	.....	117
資料3	令和5年度調査の広報用資料		
	（1）一般家庭向け（2ページ版）	.....	133



資料 1 令和 5 年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順

# 令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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5年4月から令和6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（67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<sup>1</sup>。

- ・灯油の用途「その他」がある世帯（137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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。

---

<sup>1</sup> 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5年度 家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査では、エネルギー種別有効世帯（9,291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948世帯（10.2%）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<sup>2</sup>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。

<sup>2</sup> 家庭部門の CO<sub>2</sub> 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	367.32	65.39	-	-	-163.85
東北	300.23	57.19	-	-	-48.11
関東甲信	292.37	83.15	44.65	-	-380.06
北陸	278.61	76.50	-	-	-81.72
東海	221.99	58.64	-	-	-48.65
近畿	287.44	82.85	63.39	-	-384.10
中国	248.44	86.46	62.31	-540.64	-342.02
四国	272.42	81.65	51.04	-	-350.09
九州	222.48	74.06	57.74	-	-340.47
沖縄	191.96	-	-	-	-50.30

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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<sup>3</sup>

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	1.29
電気温水器	0.419
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

<sup>3</sup> 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	-	94.56	1.79	30.09	-65.14
東北	-	105.27	1.48	27.76	-7.38
関東甲信	-	126.77	1.46	32.26	-24.28
北陸	-	105.77	1.17	38.23	-48.03
東海	-	119.58	1.62	25.54	27.15
近畿	-	107.25	1.02	21.40	155.53
中国	-	131.44	1.16	30.80	-17.09
四国	-	129.60	1.92	26.64	-33.81
九州	-	155.56	1.68	38.89	-151.45
沖縄	-250.53	184.72	-	40.70	550.85

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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<sup>4</sup>

- 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。

$$6\text{月の給湯消費量割合} = \frac{6\text{月の仮想給湯消費量（電気）}}{6\text{月の仮想給湯消費量（電気）} + 6\text{月の仮想照明・家電製品等消費量}}$$

- 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乘じ、6月の給湯消費量を算出する。

$$6\text{月の給湯消費量} = 6\text{月の電気消費量（台所用コンロを除く。）} \times 6\text{月の給湯消費量割合}$$

#### 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（平成25年6月～平成26年5月のHEMSデータから設定し<sup>5</sup>、令和5年4月～令和6年3月の令和5年度家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査に適用する。）。

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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

	2023年									2024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	10.6%	9.2%	8.0%	7.0%	5.7%	5.2%	5.9%	7.7%	9.1%	11.0%	10.4%	10.2%
東北	10.9%	9.6%	7.9%	6.1%	4.6%	4.1%	5.4%	7.6%	9.4%	11.7%	11.4%	11.4%
関東甲信	10.5%	9.0%	7.1%	5.6%	4.1%	3.8%	5.0%	7.5%	10.0%	13.1%	12.2%	12.2%
北陸	11.4%	9.5%	7.0%	5.5%	3.7%	3.3%	4.9%	7.7%	10.3%	12.5%	12.2%	12.0%
東海	10.8%	9.3%	7.4%	5.8%	4.5%	4.2%	5.0%	7.2%	9.8%	12.2%	12.2%	11.7%
近畿	10.6%	9.6%	7.0%	5.4%	3.9%	3.6%	4.8%	7.2%	10.0%	13.6%	12.0%	12.3%
中国	10.7%	9.0%	7.0%	5.5%	4.1%	3.8%	4.8%	7.4%	10.1%	12.9%	12.8%	11.9%
四国	10.4%	8.9%	7.3%	5.8%	4.5%	4.6%	5.2%	7.5%	10.0%	12.0%	12.4%	11.4%
九州	10.3%	8.9%	7.1%	5.8%	4.7%	4.4%	5.3%	7.5%	10.0%	12.7%	12.0%	11.3%
沖縄	10.8%	8.7%	7.7%	6.1%	5.8%	5.6%	5.4%	6.9%	8.6%	11.3%	12.3%	10.8%

出典：令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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

	2023年									2024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<sup>6</sup>に基づき設定した。

<sup>6</sup> 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。

$$\text{冷房分離用ベース消費量} = \text{中間期の月平均消費量} \times 1.05$$

$$\text{暖房分離用ベース消費量} = \text{中間期の月平均消費量} \times 1.10$$

## 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。

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

## (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。

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

## 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

$$\text{台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]} = 1048 + 29.6 \times (\text{調理食数}) [\text{食/週}]$$

$$\text{台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]} = 1111 + 446 \times (\text{世帯人数}) [\text{人}]$$

$$\begin{aligned} \text{調理食数[食/週]} &= \text{平日の調理食数（朝・昼・夕の合計）} \times 5 \\ &+ \text{休日の調理食数（朝・昼・夕の合計）} \times 2 \end{aligned}$$

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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）。

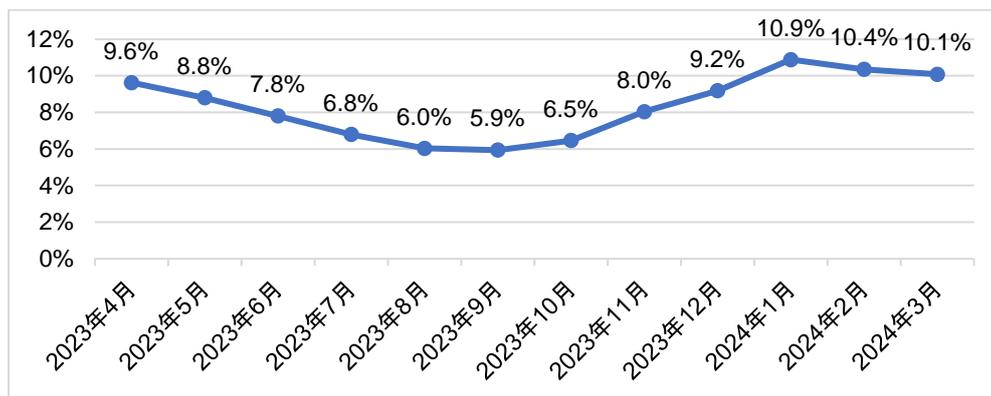


図1 台所用コンロ消費量の月別割合

#### 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<sup>7</sup>。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。）。

<sup>7</sup> 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 18.7 %）

#### （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  $\alpha_i$  倍（ $i: 1 \sim m$ ）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  $\alpha_i$  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  $\alpha_i$  とする（表 9）。

表 9 平均月間給湯消費量算定用の係数  $\alpha_i$

	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$
北海道	1.878	1.611	1.421	1.277	1.130	-	-
東北	2.288	1.898	1.618	1.356	1.166	-	-
関東甲信	2.494	2.145	1.807	1.463	1.243	1.084	-
北陸	2.837	2.288	1.805	1.473	1.238	1.083	-
東海	2.317	2.017	1.739	1.458	1.246	1.085	-
近畿	2.632	2.201	1.827	1.514	1.277	1.103	-
中国	2.482	2.131	1.823	1.524	1.264	1.106	-
四国	2.180	1.880	1.658	1.443	1.221	1.076	-
九州	2.213	1.886	1.650	1.455	1.272	1.107	-
沖縄	1.930	1.675	1.522	1.368	1.232	1.104	1.010

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、 $\alpha_i$ 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5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 $\beta$ 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ため、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、本手法の適用は不相当であると判断し、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 $\beta$ （表 11）は、以下の①～③により算出する<sup>8</sup>。

- 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 $\beta$ とする。

$\beta$  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（ $\beta$ ）

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	2.05	2.21	2.38	2.40	2.31	2.41	2.41	2.28	2.28	2.16
	6ヶ月										
6ヶ月	5月～10月	2.43	2.66	2.90	2.95	2.77	2.92	2.92	2.75	2.76	2.54
	6月～11月	2.53	2.81	3.03	3.11	2.93	3.13	3.07	2.86	2.87	2.66
5ヶ月	5月～9月	2.84	3.10	3.39	3.44	3.21	3.40	3.40	3.21	3.23	2.95
	6月～10月	3.14	3.57	3.92	4.09	3.72	4.05	3.97	3.65	3.66	3.26
	7月～11月	3.17	3.61	3.86	3.98	3.74	4.00	3.92	3.62	3.59	3.35
4ヶ月	5月～8月	3.33	3.55	3.89	3.88	3.71	3.87	3.90	3.77	3.77	3.53
	6月～9月	3.86	4.42	4.88	5.10	4.58	5.03	4.90	4.50	4.54	3.96
	7月～10月	4.20	4.97	5.43	5.73	5.12	5.64	5.51	4.97	4.93	4.36
	8月～11月	4.08	4.62	4.91	5.10	4.77	5.12	4.99	4.58	4.54	4.22
3ヶ月	5月～7月	4.12	4.25	4.62	4.54	4.46	4.56	4.64	4.55	4.59	4.44
	6月～8月	4.82	5.39	5.98	6.13	5.66	6.15	6.03	5.68	5.68	5.08
	7月～9月	5.58	6.78	7.45	7.95	6.90	7.74	7.47	6.70	6.68	5.71
	8月～10月	5.95	7.13	7.79	8.40	7.28	8.13	7.90	6.96	6.90	5.95
	9月～11月	5.33	5.87	6.14	6.30	6.08	6.38	6.26	5.77	5.79	5.59

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。

<sup>8</sup>  $\beta$  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 キッキングヒーターによる年間電気消費量の推計値

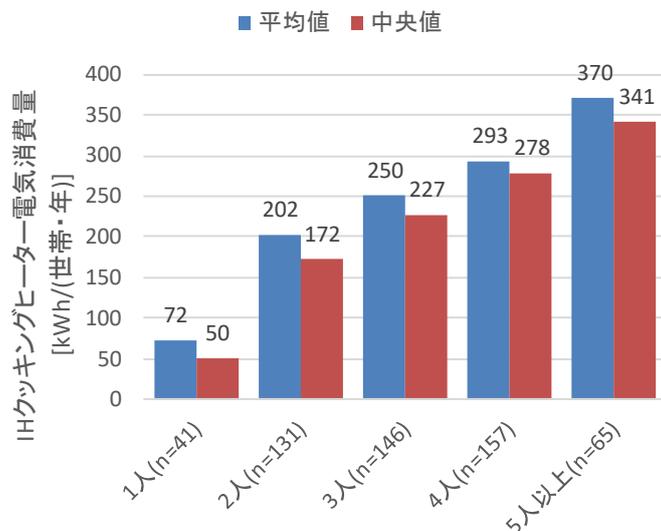


図 2 世帯人数と年間電気消費量の関係 (IH キッキングヒーター)

出典：家庭部門の CO<sub>2</sub> 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

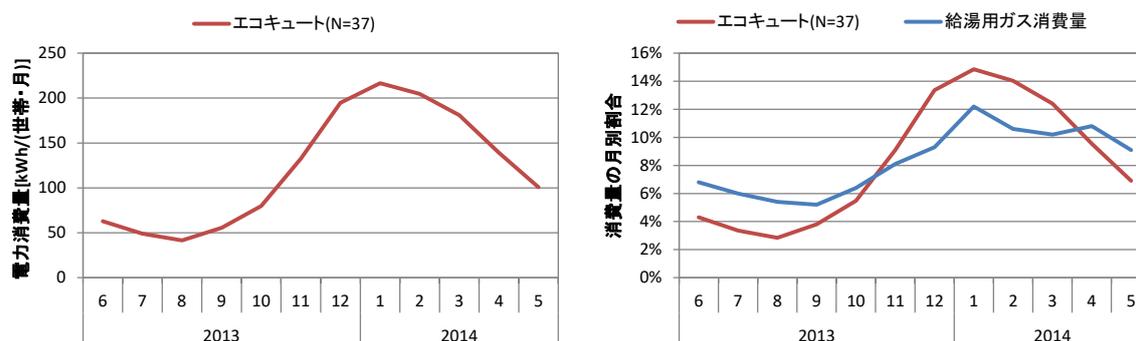


図 3 電気ヒートポンプ式給湯器の月別消費量

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

		冷房				
		10%	20%	30%	40%	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：平成24年～平成28年の全国839地点の気象データを用いて作成。

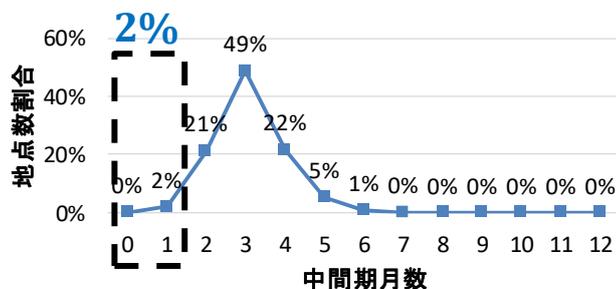


図 4 中間期月数分布 (暖房閾値 20%、冷房閾値 30%)

(4) 暖冷房分離用ベース消費量に用いる補正係数

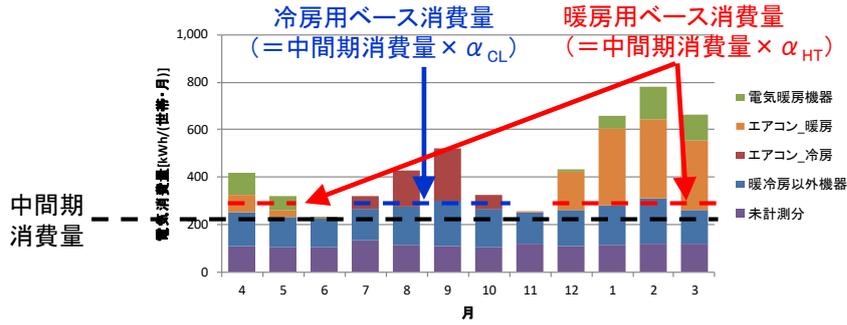


図 5 暖房及び冷房用ベース消費量と中間期消費量の関係のイメージ

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

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

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

このとき、

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

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

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

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

である。

【記号】

$E$  : 計測<sup>9</sup>による電気消費量

$\hat{E}$  : 推定による電気消費量

$E_{base}$  : 計測<sup>9</sup>に基づく中間期の月平均電気消費量

$\alpha$  : 補正係数

【添字】

$hs$  : 世帯

$m_{HT}$  : 暖房期間の月

$HT$  : 暖房

$m_{CL}$  : 冷房期間の月

$CL$  : 冷房

$T$  : 合計

<sup>9</sup> 「平成 24 年度節電・CO<sub>2</sub>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。）。

$\alpha_i$  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、 $\alpha_1 = 2.4$  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。

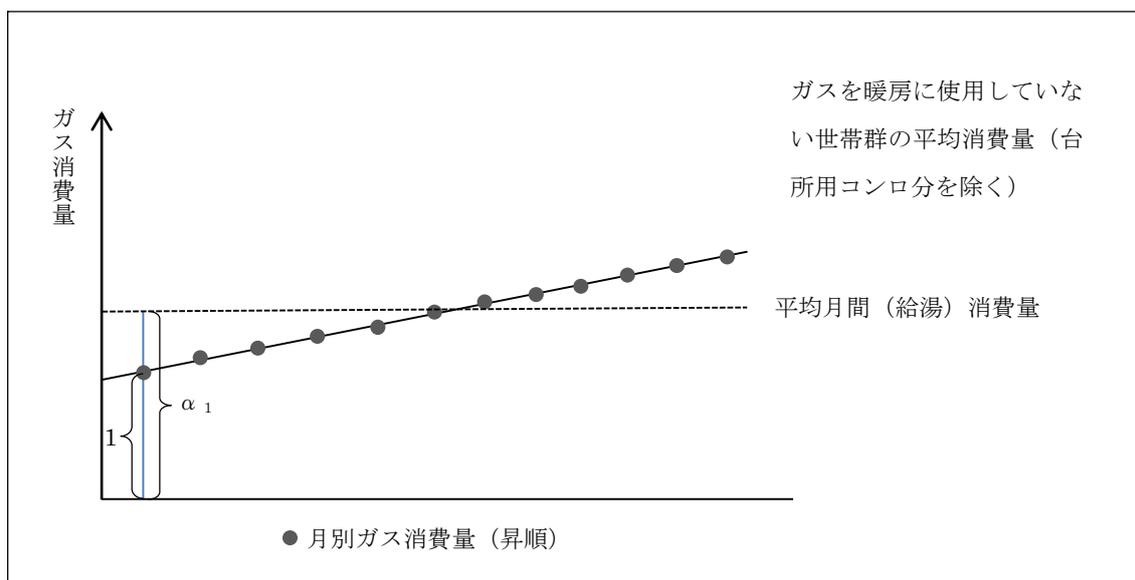


図 6  $\alpha$  の算出方法

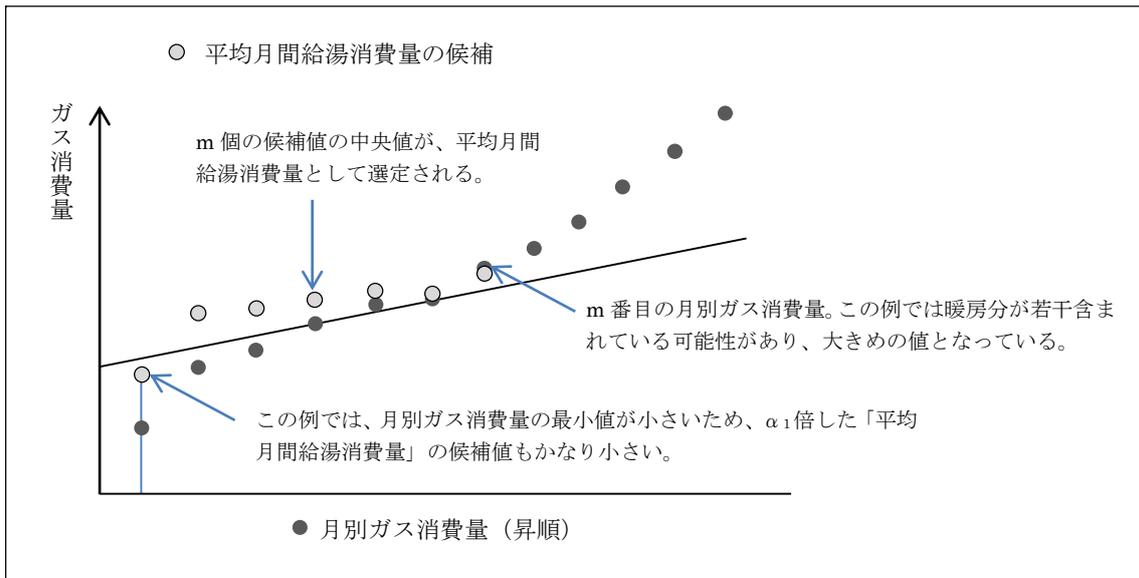
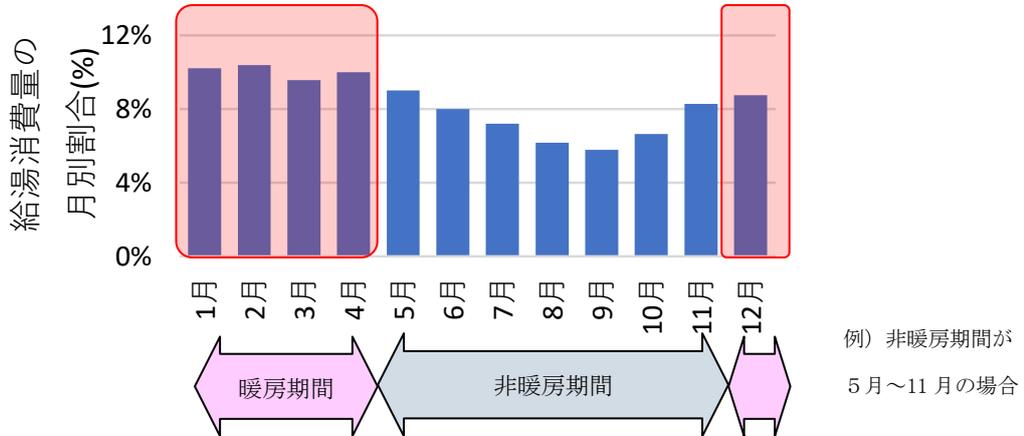


図 7  $\alpha$  を使った平均月間給湯消費量決定のイメージ

#### (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 ( $\beta$ ) が同一地方 (北海道、関東甲信など) で一定値であること、 $\beta$  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、 $\beta$  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。

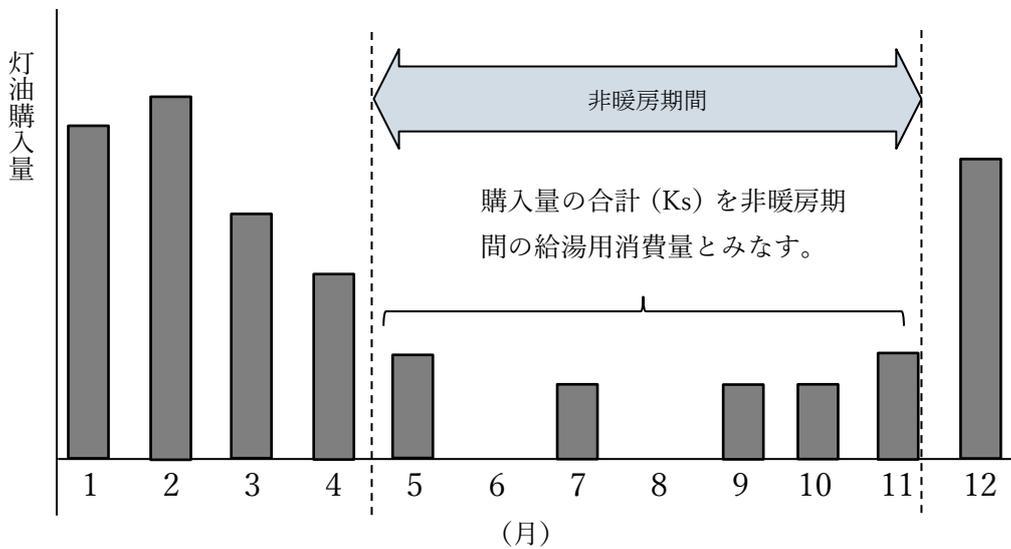
① ガスで給湯を賄う世帯群（地方ごとに集計）における給湯用消費量の非暖房期間の割合を求める（赤い領域の合計値）。



② 非暖房期間の割合の逆数を  $\beta$  とする。

図 8  $\beta$  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>



$$\text{年間給湯用消費量} = K_s \times \beta$$

図 9  $\beta$  を使った年間給湯消費量推計のイメージ

資料2 令和5年度調査公表用資料（速報値）

（1）結果について（速報値）

**令和5年度**  
**家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査**  
**結果について（速報値）**

※電気のCO<sub>2</sub>排出係数について、速報値では前年度（令和4年度）の値を適用している。

**令和6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 <sub>2</sub> 排出量 .....	6
5	世帯主年齢と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	6
6	世帯人数と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	7
7	年間世帯収入と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	7
8	CO <sub>2</sub> 排出量の季節変化 .....	8
9	太陽光発電システム .....	9
10	二重サッシまたは複層ガラスの窓 .....	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 <sub>2</sub> 排出量 .....	15
13	機器の使用世帯属性 .....	18
II	1人当たりの CO <sub>2</sub> 排出量・用途別 CO <sub>2</sub> 排出量等（参考） .....	24
1	1人当たりの CO <sub>2</sub> 排出量（参考） .....	24
2	用途別 CO <sub>2</sub> 排出量等（参考） .....	27

## I 結果の概要

### 1 全国の結果

令和5年度の世帯当たりの年間CO<sub>2</sub>排出量（電気、ガス、灯油の合計）は、2.52トンCO<sub>2</sub>となった。各エネルギー種の内訳は電気が68.7%、都市ガスが14.3%、LPガスが5.6%、灯油が11.9%となった。

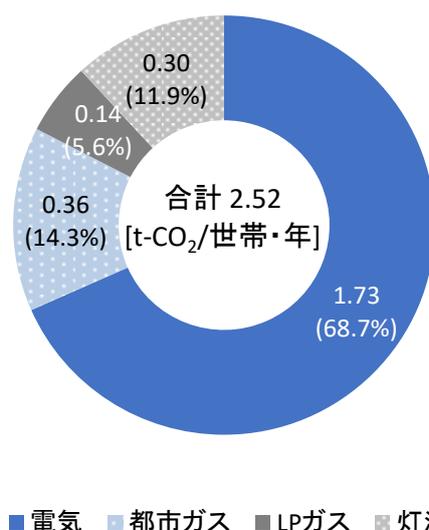


図1-1 世帯当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量・構成比（全国）

（注）調査の対象期間は令和5年4月～令和6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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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 <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
電気	3,911 kWh	11.05	14.08	1.73
都市ガス	177 m <sup>3</sup>	3.02	7.06	0.36
LPガス	23 m <sup>3</sup>	2.02	2.32	0.14
灯油	119 L	1.33	4.33	0.30
4種計		17.42	27.80	2.52

（注1）都市ガスはエネルギー消費量（熱量）を1m<sup>3</sup>=39.96MJ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（1kWh=3.6MJ）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<sub>2</sub> 排出量は前年度比▲2.7%、エネルギー消費量は同▲3.7%  
 となった。なお、電気の CO<sub>2</sub> 排出係数について、速報値では前年度の値を適用した。

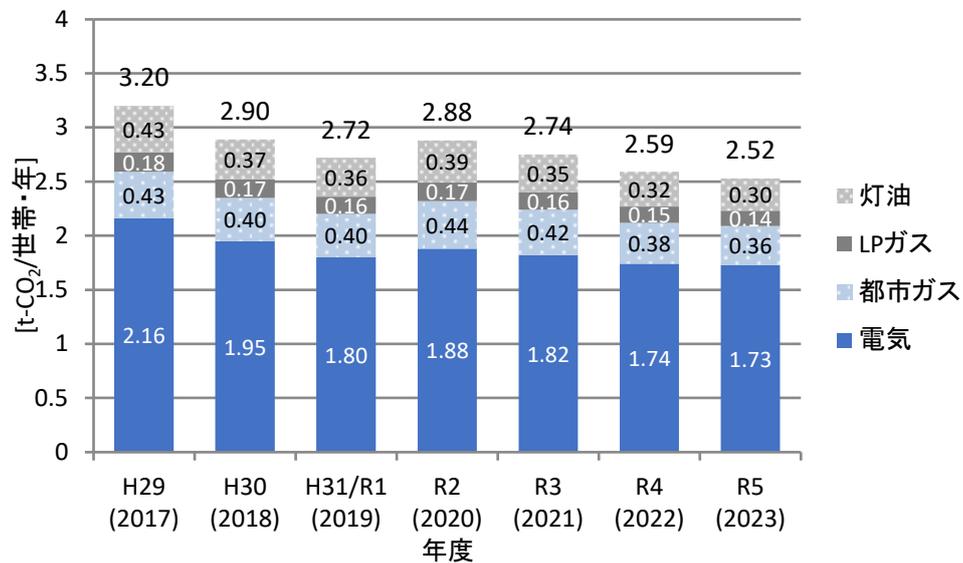


図 1 - 2 世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移 (全国)

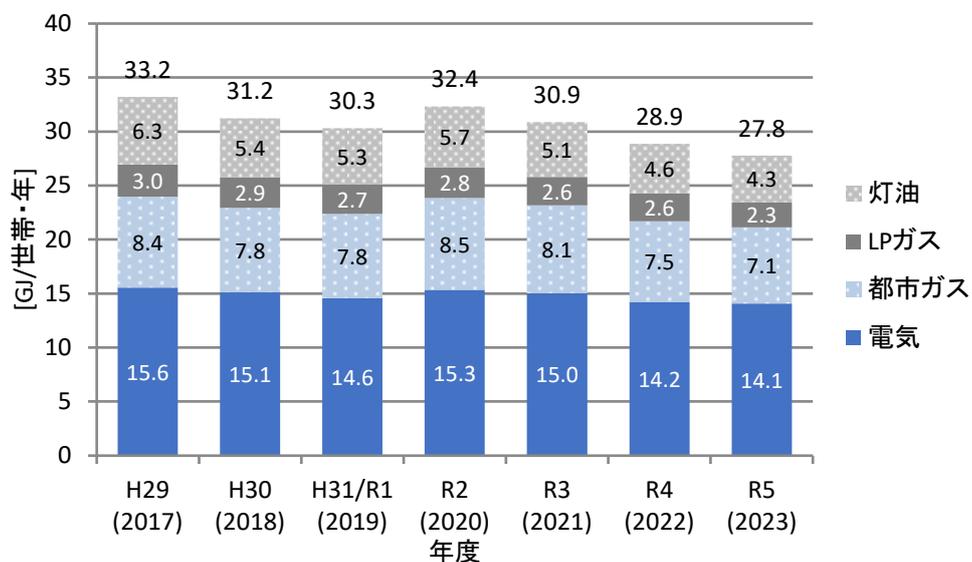


図 1 - 3 世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移 (全国)

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▲14.4%の17.4万円となった。

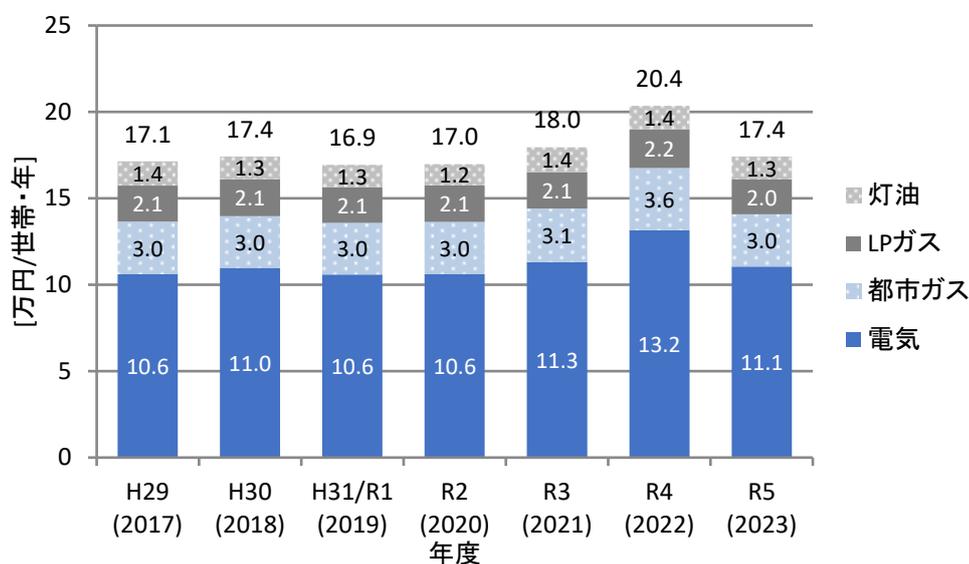


図1-4 世帯当たり年間エネルギー種別支払金額の推移 (全国)

エネルギー消費量当たりの支払金額（単価）は、前年度比▲11.1%の6.27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)	R5 (2023)
電気	6.82	7.26	7.27	6.93	7.52	9.25	7.85
都市ガス	3.61	3.83	3.83	3.52	3.83	4.83	4.28
LPガス	7.01	7.48	7.63	7.53	8.02	8.68	8.71
灯油	2.24	2.43	2.46	2.14	2.83	2.98	3.07
4種総合	5.16	5.57	5.58	5.25	5.82	7.05	6.27

(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<sub>2</sub> 排出量は以下のとおり。

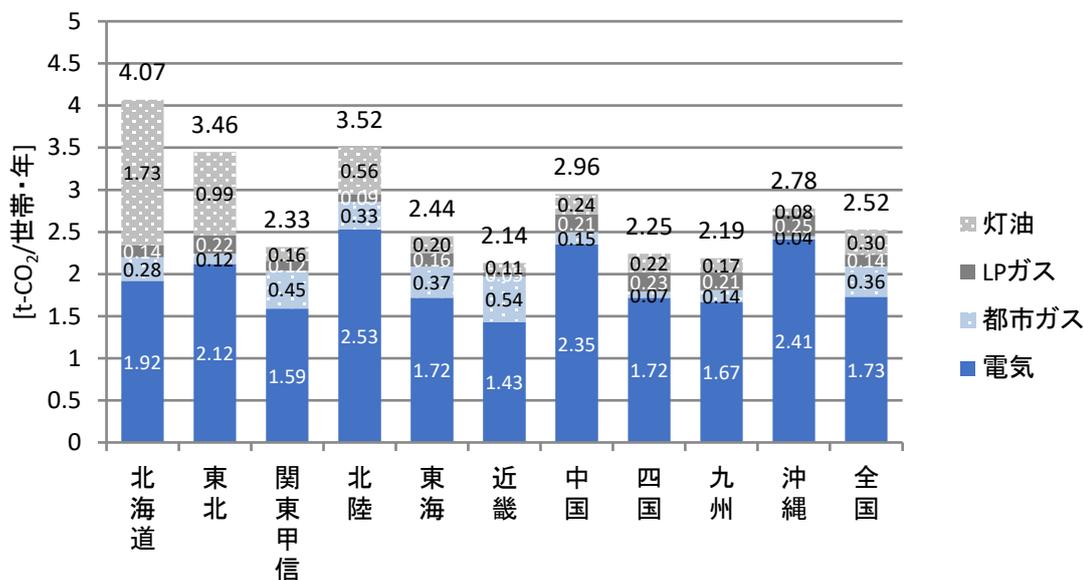


図 2 - 1 地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

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<sub>2</sub> 排出量と異なるのは、主に電気の CO<sub>2</sub> 排出係数<sup>1</sup>の違いによると考えられる。

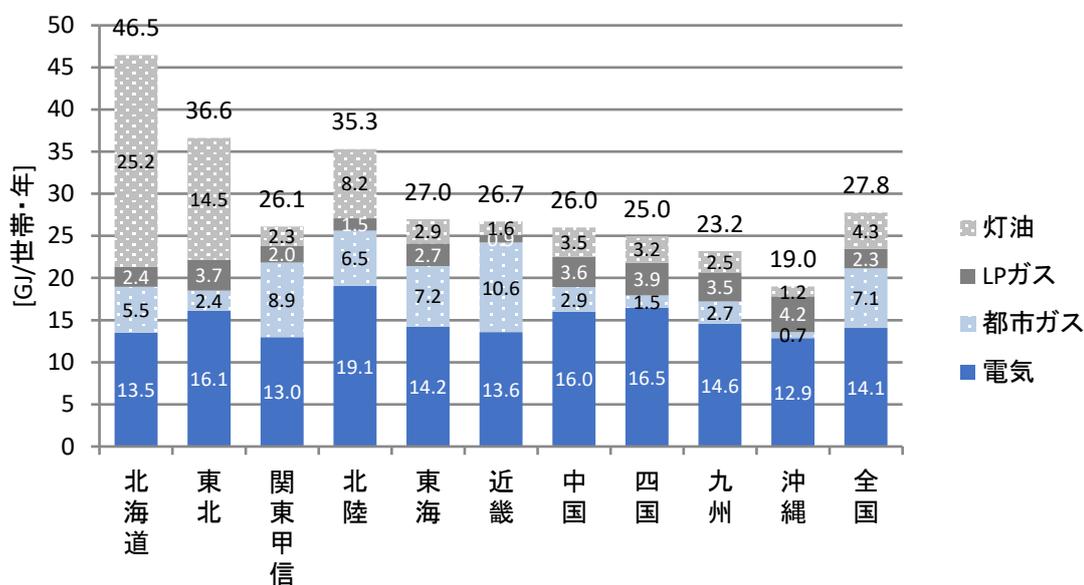


図 2 - 2 地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

<sup>1</sup> 電気の CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。

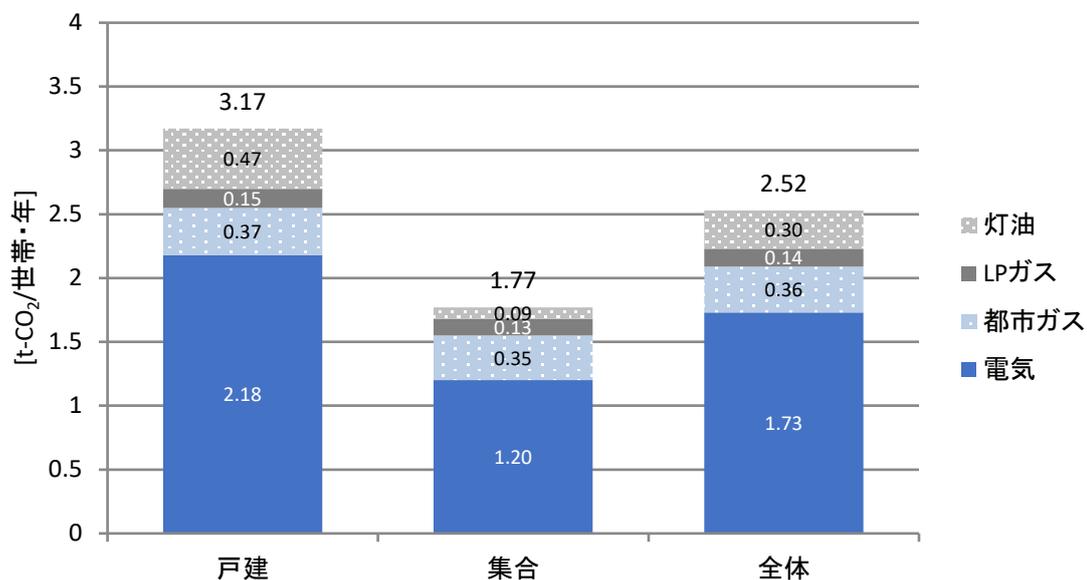


図 3-1 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

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。

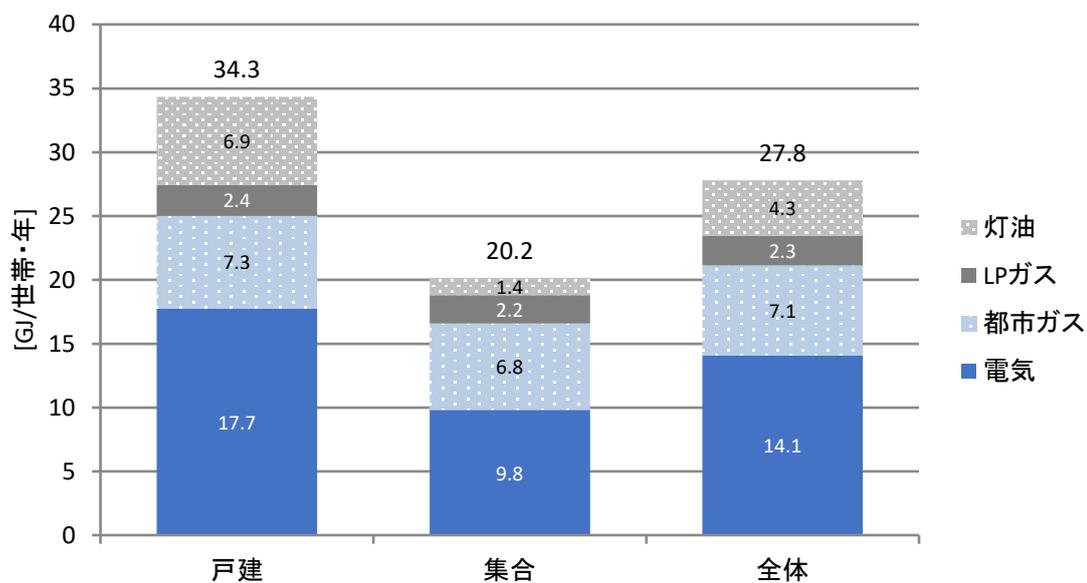


図 3-2 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

#### 4 世帯類型と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯類型別の CO<sub>2</sub> 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。

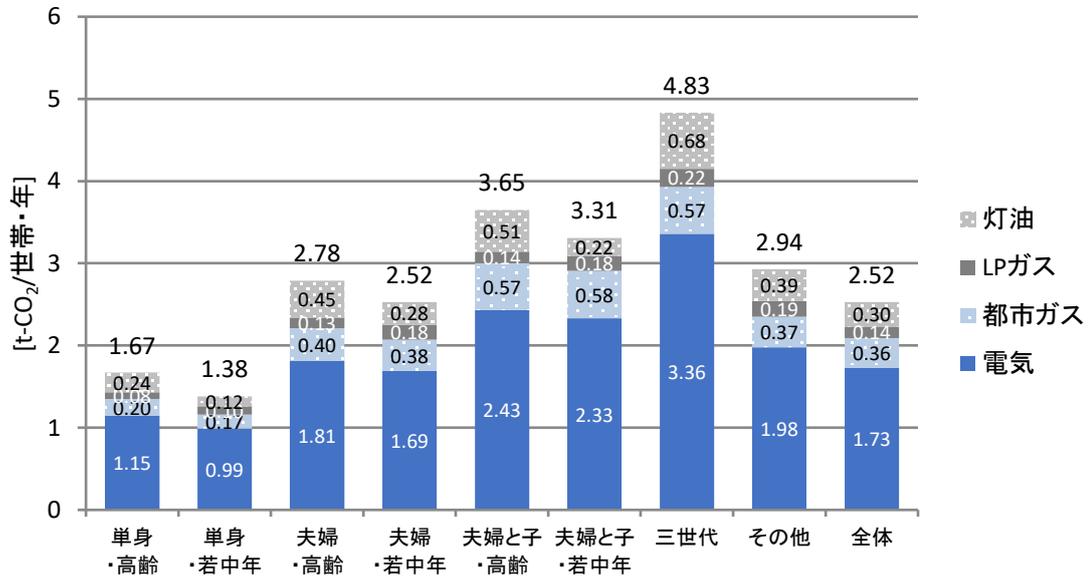


図4 世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

(注) 世帯類型の定義については「調査について」の表10を参照のこと。

#### 5 世帯主年齢と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯主年齢別の CO<sub>2</sub> 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。

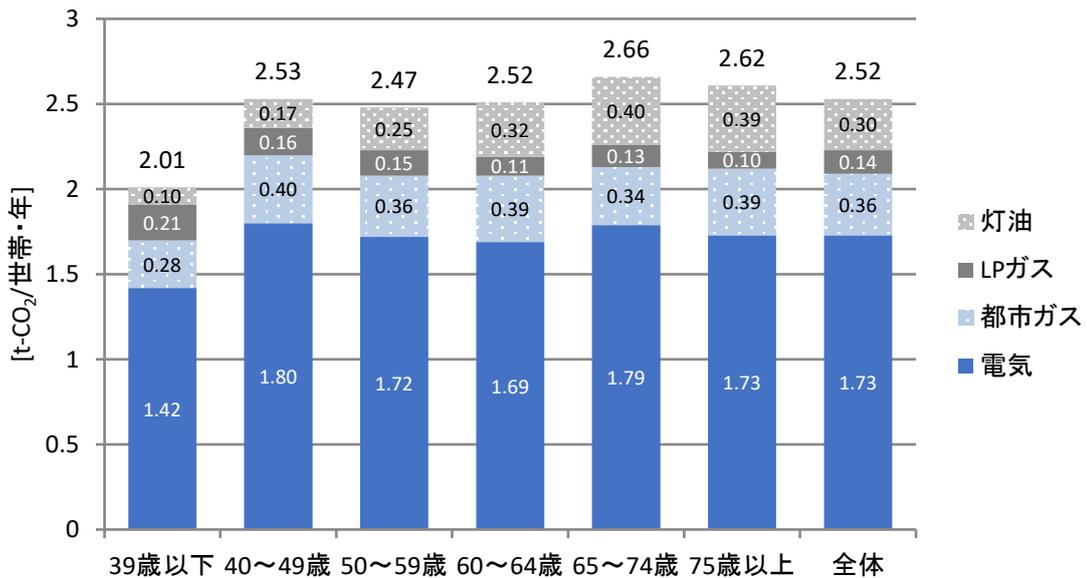


図5 世帯主年齢別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 6 世帯人数と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯人数別の CO<sub>2</sub> 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。

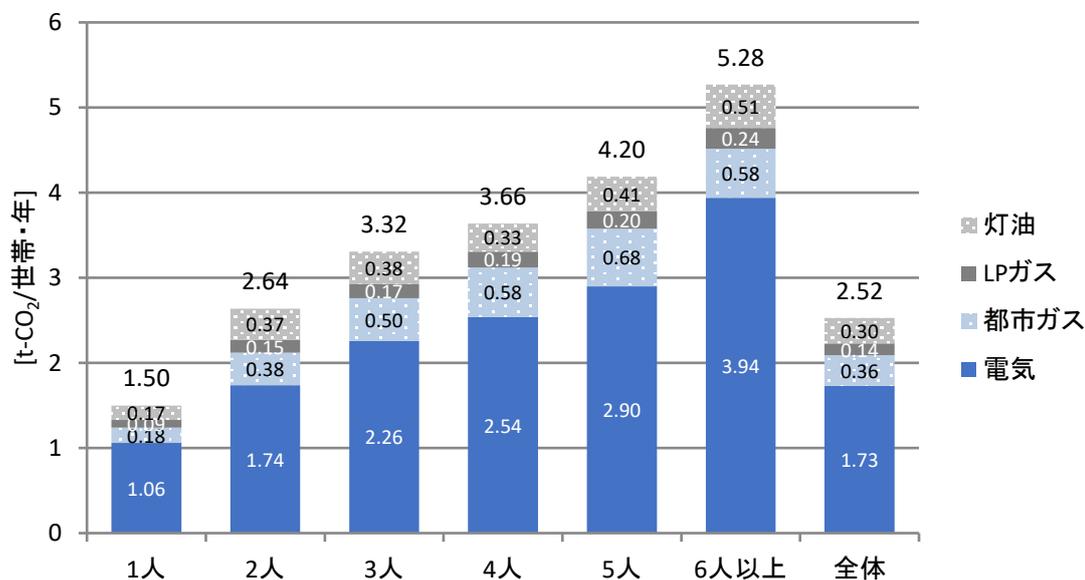


図6 世帯人数別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 7 年間世帯収入と CO<sub>2</sub> 排出量

年間世帯収入別に CO<sub>2</sub> 排出量を比較すると、年間世帯収入の増加に伴い排出量が増加する傾向が見られた。

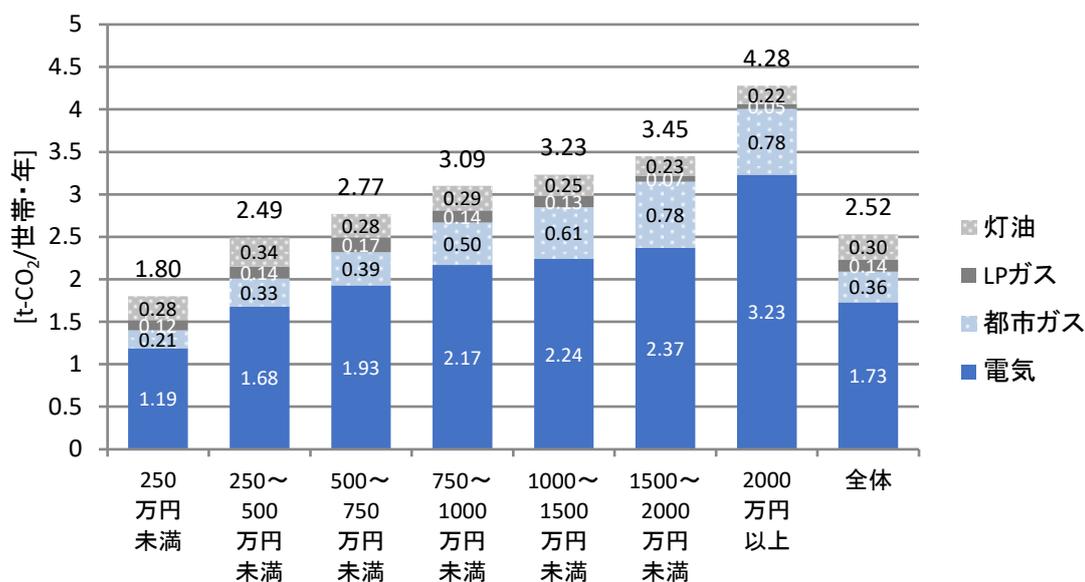


図7 年間世帯収入別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 8 CO<sub>2</sub>排出量の季節変化

CO<sub>2</sub>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、12～3月の排出量は年間排出量の約45%を占めた。

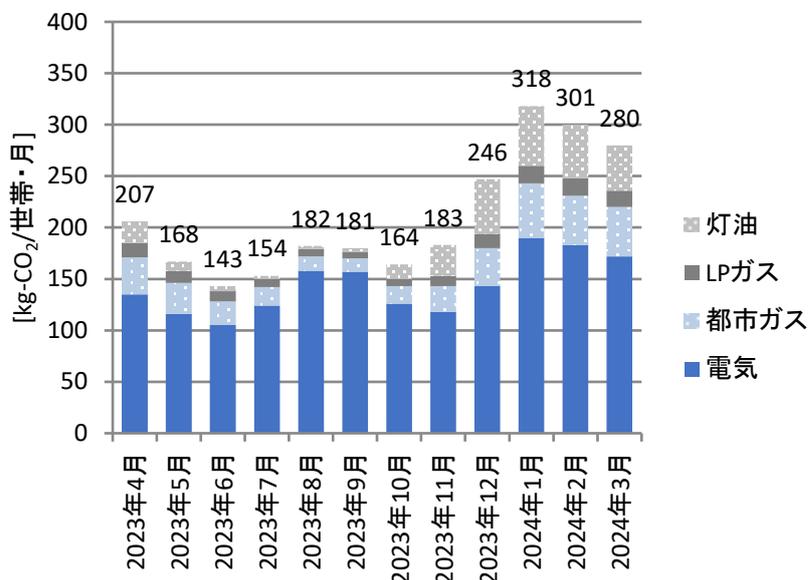


図 8 - 1 世帯当たり月別エネルギー種別 CO<sub>2</sub>排出量

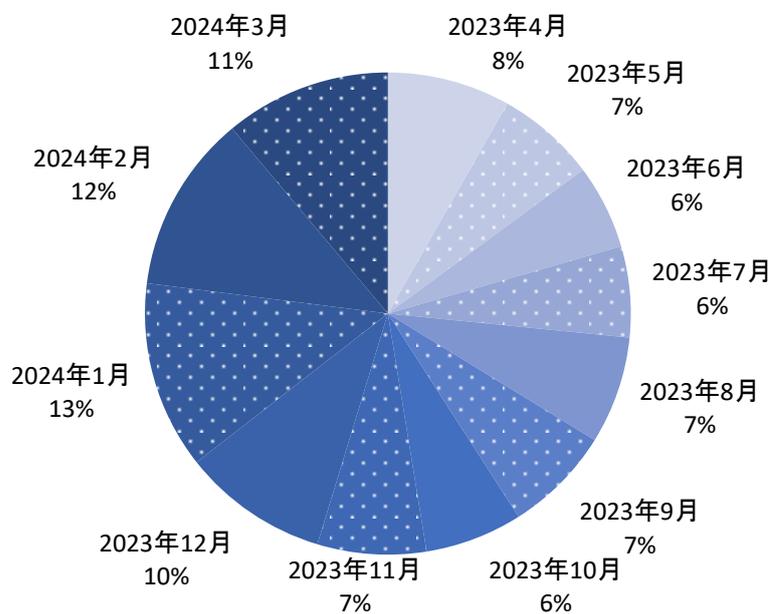


図 8 - 2 世帯当たり月別 CO<sub>2</sub>排出構成比

## 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 11.7%、集合住宅で 0.0%、全体では 6.3% となった。

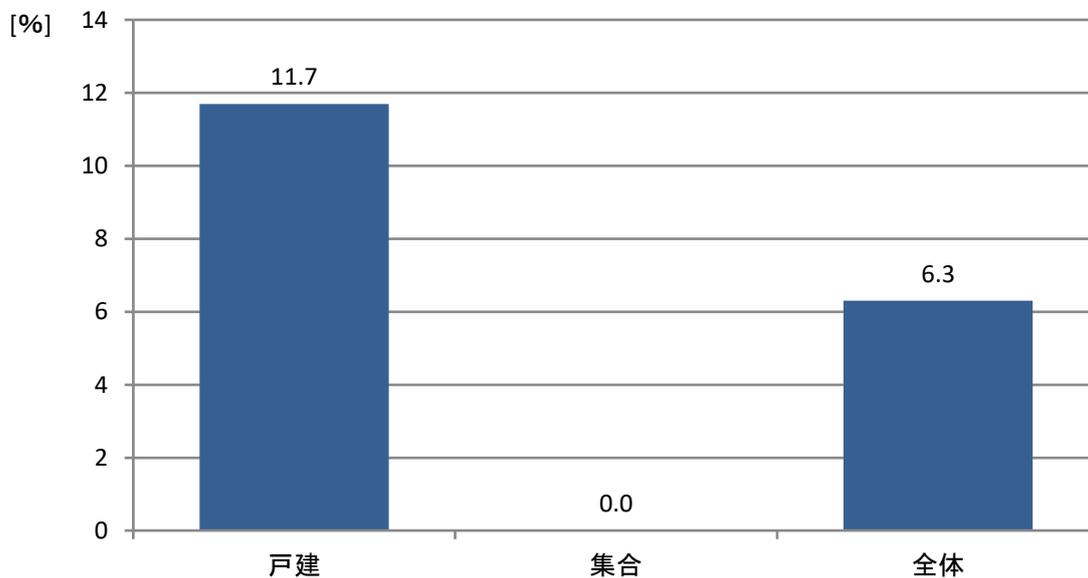


図 9 - 1 建て方別太陽光発電システムの使用率

太陽光発電システムの使用ありの世帯（戸建住宅）の年間 CO<sub>2</sub> 排出量は 2.90 トン CO<sub>2</sub>、使用なしの世帯は 3.21 トン CO<sub>2</sub> となった。

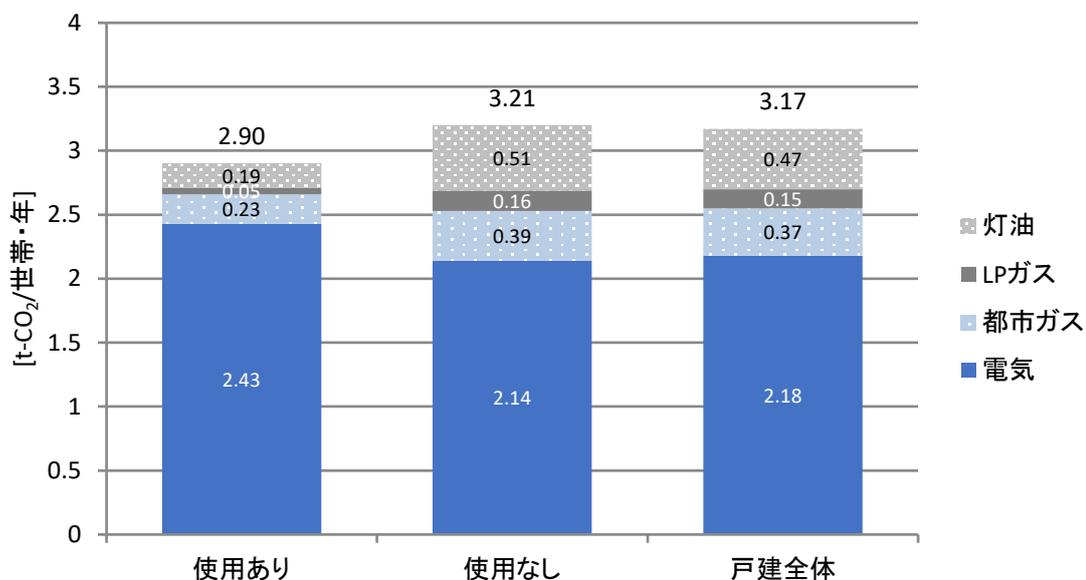


図 9 - 2 太陽光発電システム使用の有無別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量（戸建）

## 10 二重サッシまたは複層ガラスの窓

二重サッシまたは複層ガラスが全ての窓にある世帯は24%、一部の窓にある世帯は16%となった。

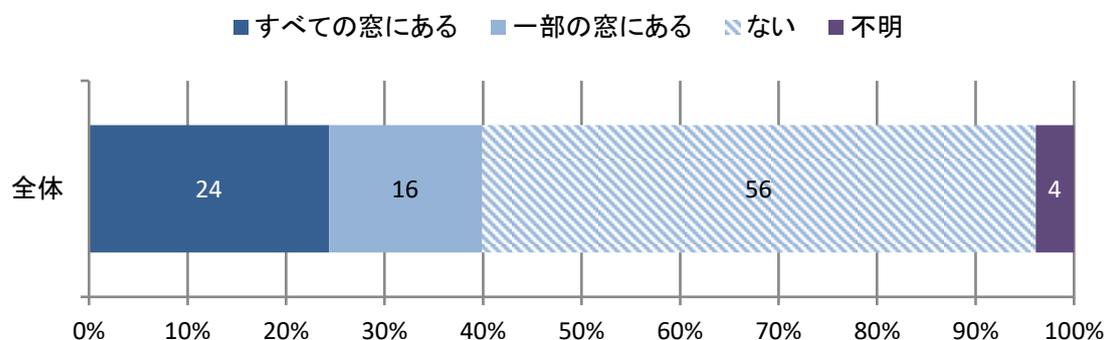


図 10-1 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

二重サッシまた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32.0 GJ、一部の窓にある世帯は33.4 GJ、ない世帯は24.7 GJとなった。なお、下記の年間エネルギー消費量は、二重サッシまた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にはできない。

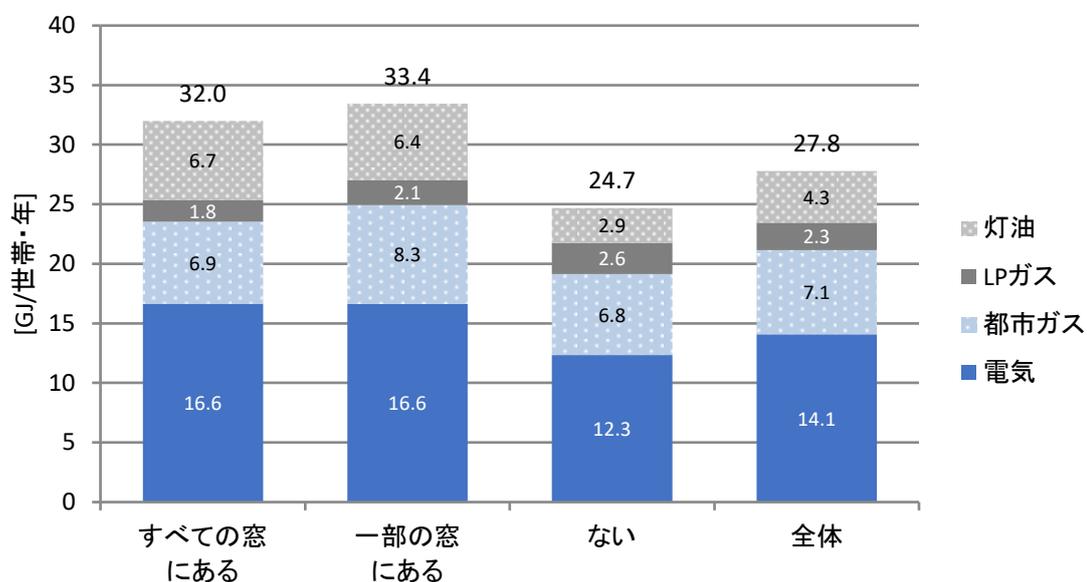


図 10-2 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## 1.1 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、83%の世帯が1台使用、14%の世帯が2台使用となった。

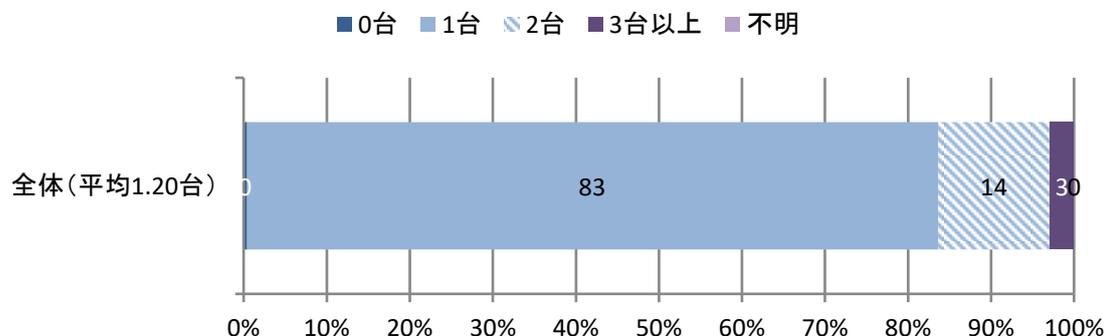


図 11-1 冷蔵庫の使用台数

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。

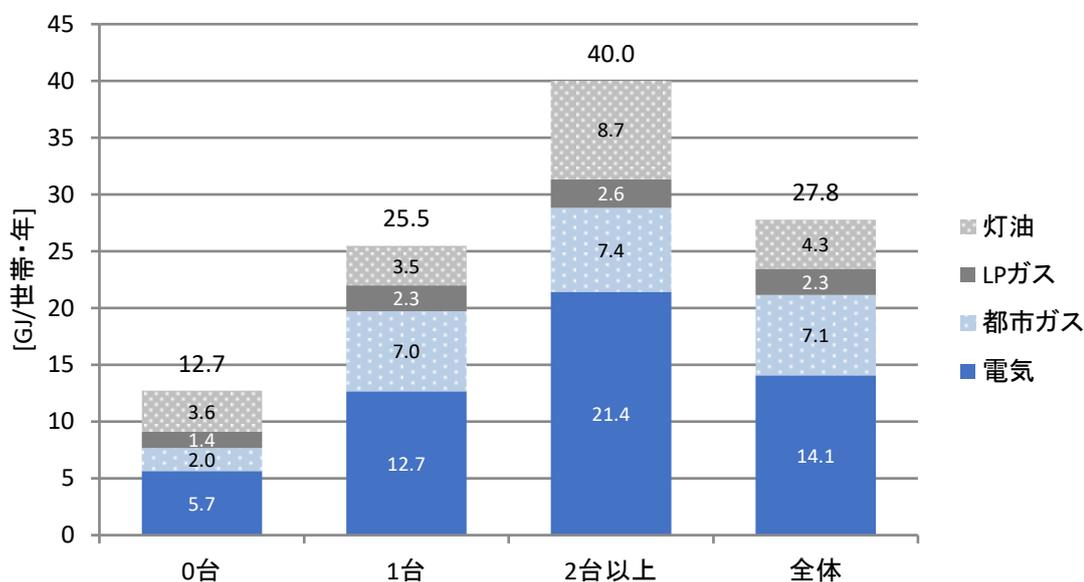


図 11-2 冷蔵庫の使用台数別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## (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。

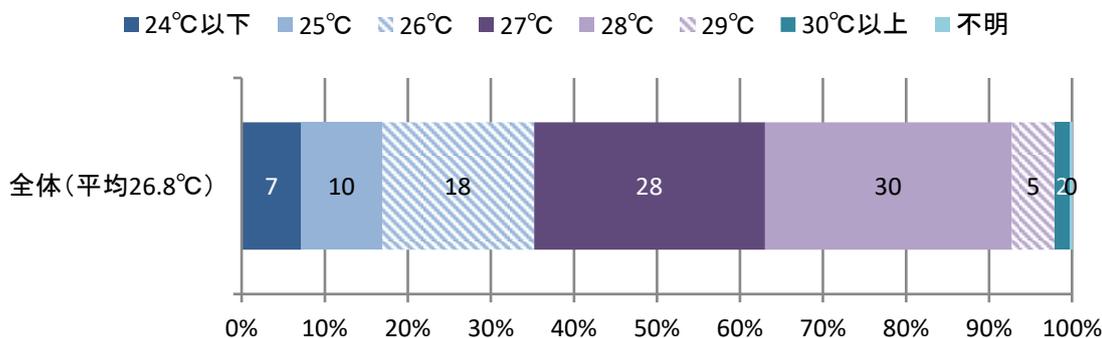


図 11-3 エアコン（1台目）の冷房時の設定温度

(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。

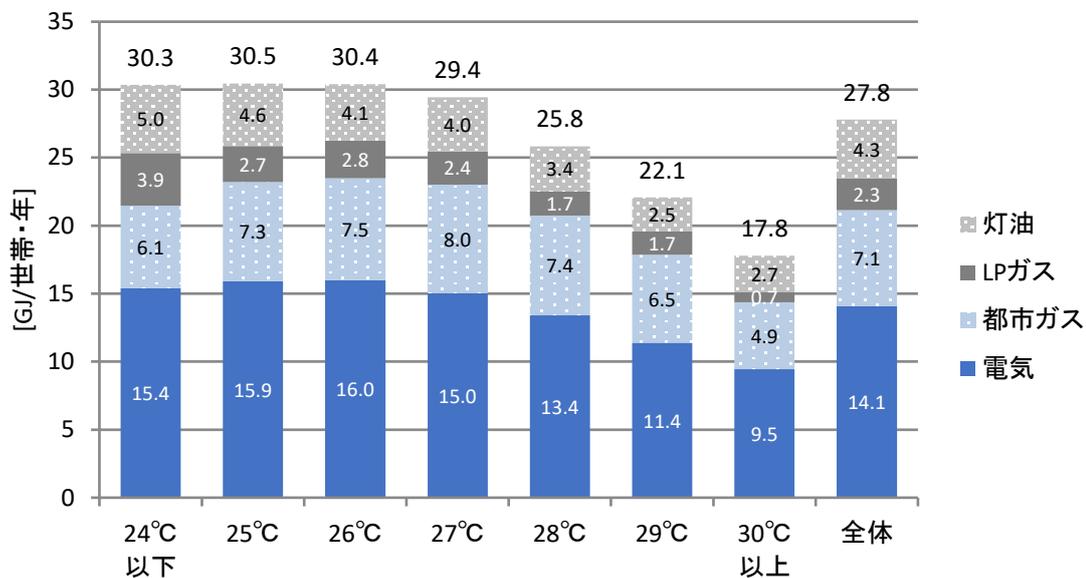


図 11-4 エアコン（1台目）の冷房時の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

(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 22.9℃となった。

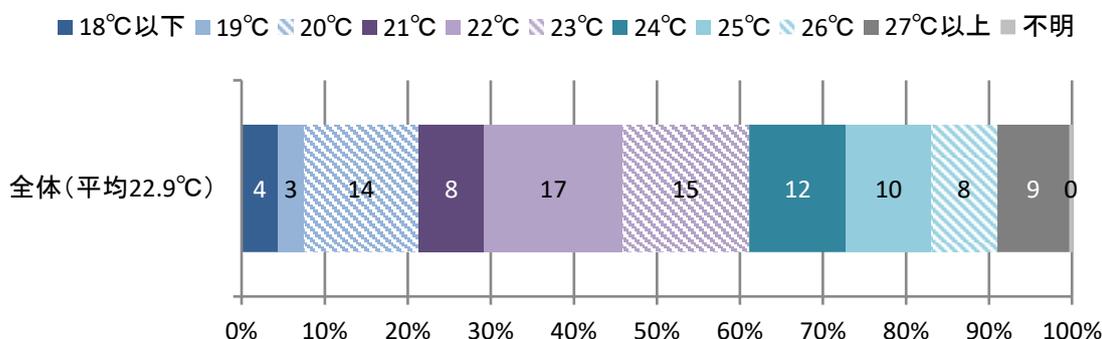


図 11-5 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度

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。

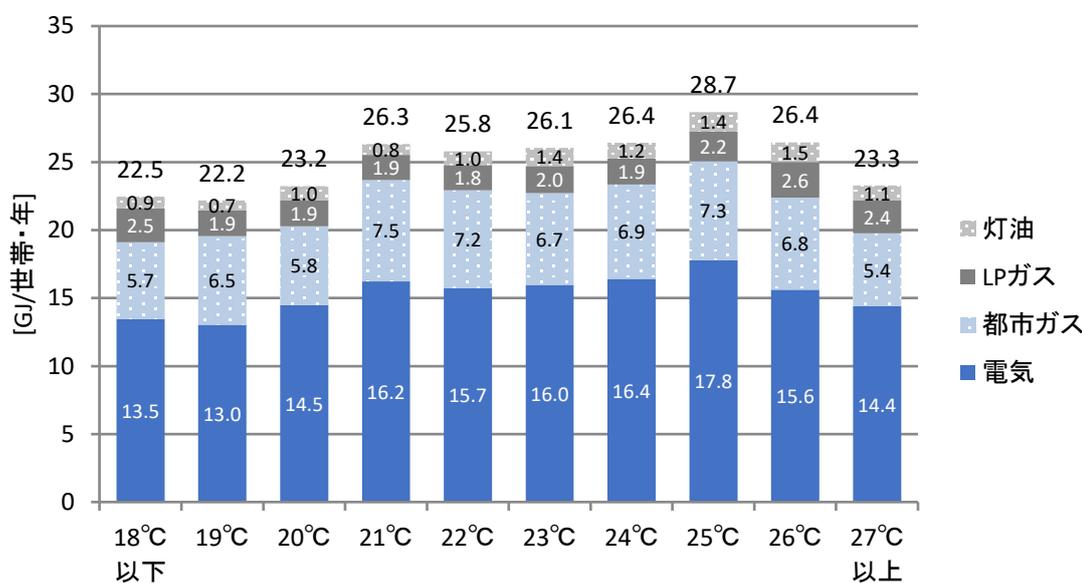


図 11-6 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

#### (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、76%となった。

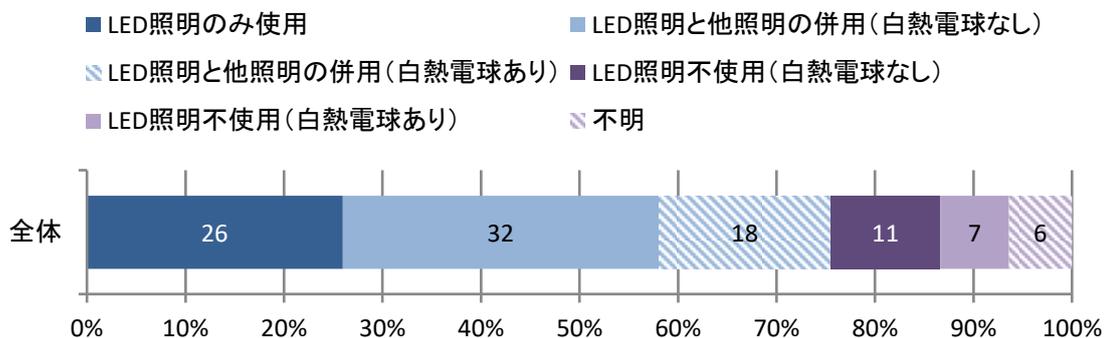


図 11-7 使用している照明の種類（住宅全体）

世帯当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。

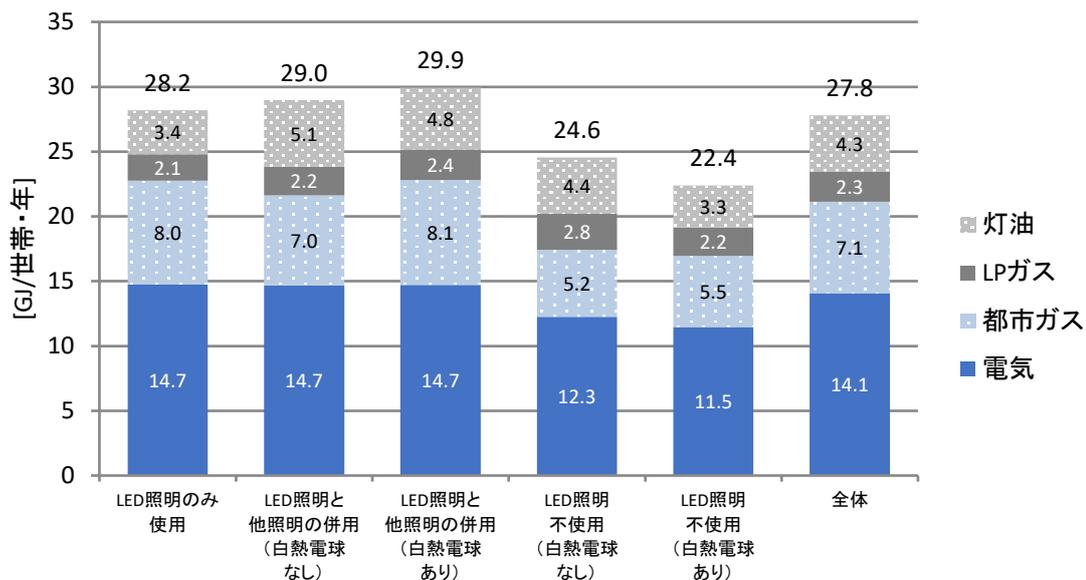


図 11-8 使用している照明の種類（住宅全体）別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## 1 2 省エネルギー行動の実施状況と CO<sub>2</sub> 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。

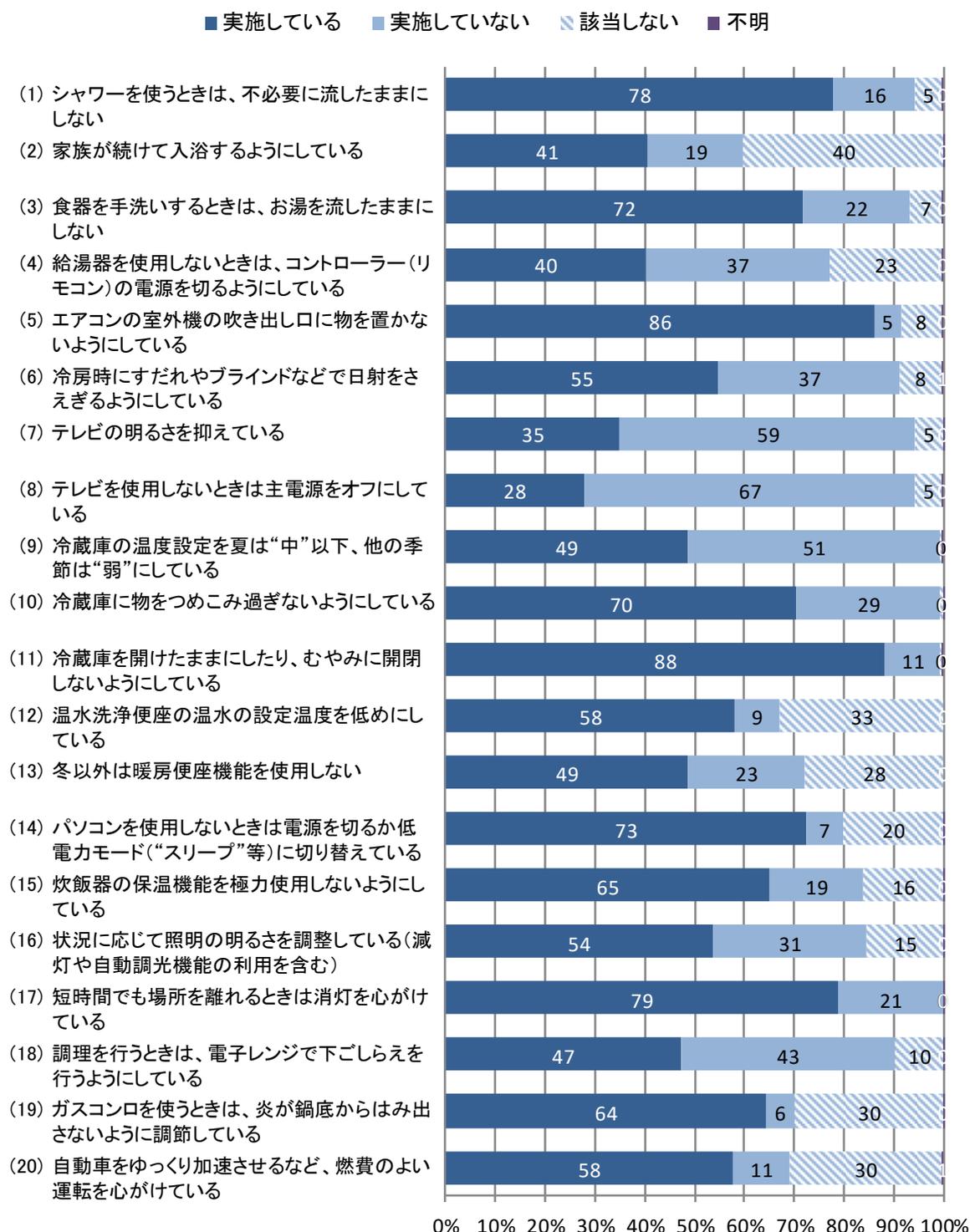


図 12-1 省エネルギー行動実施状況

個別の省エネルギー行動の実施状況別 CO<sub>2</sub> 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」世帯の世帯当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

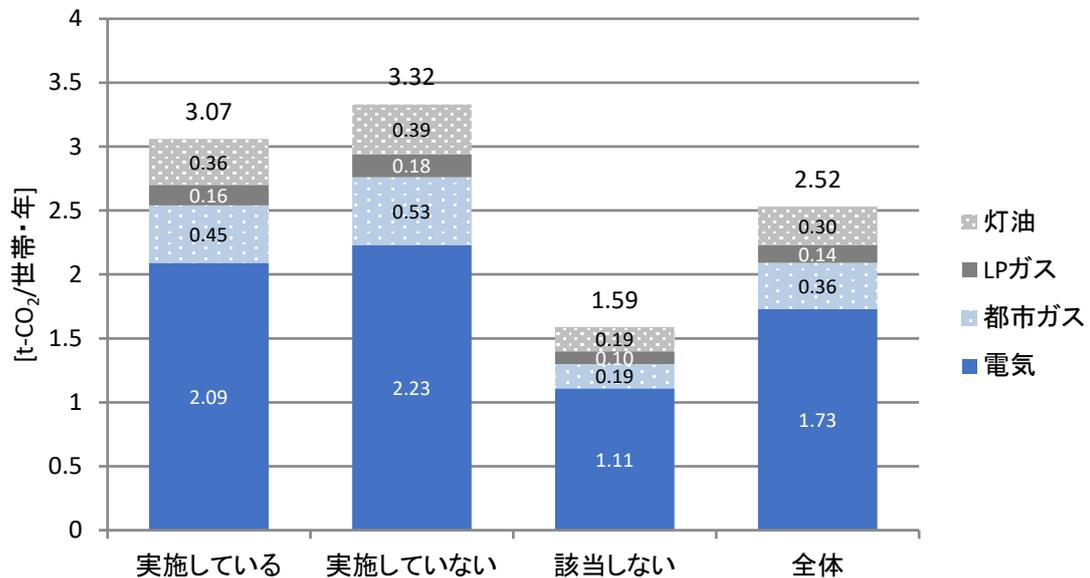


図 12-2 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <家族が続けて入浴するようにしている>

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当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

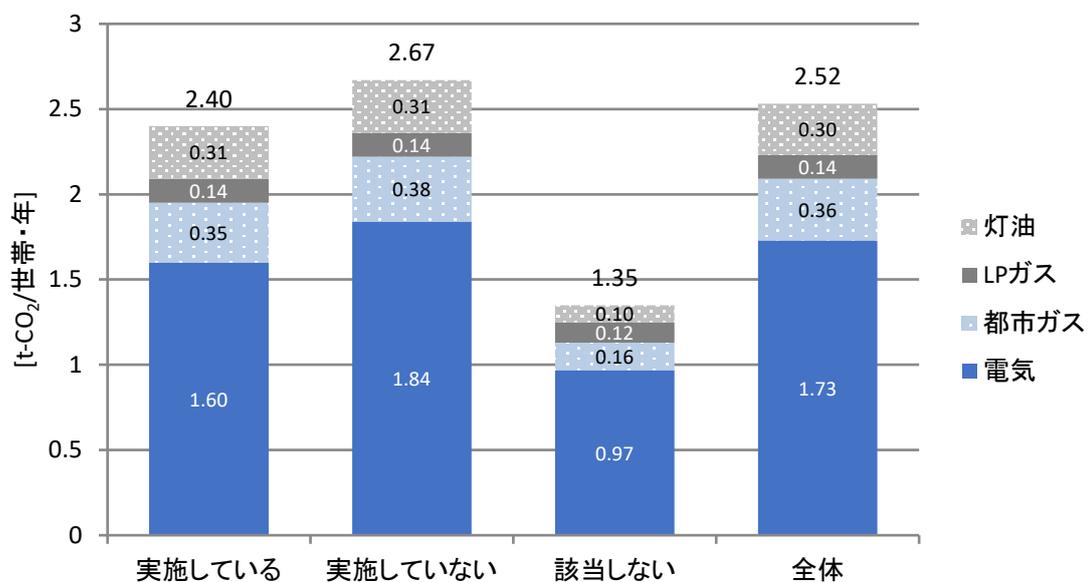


図 12-3 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <テレビを使用しないときは主電源をオフにしている>

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当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

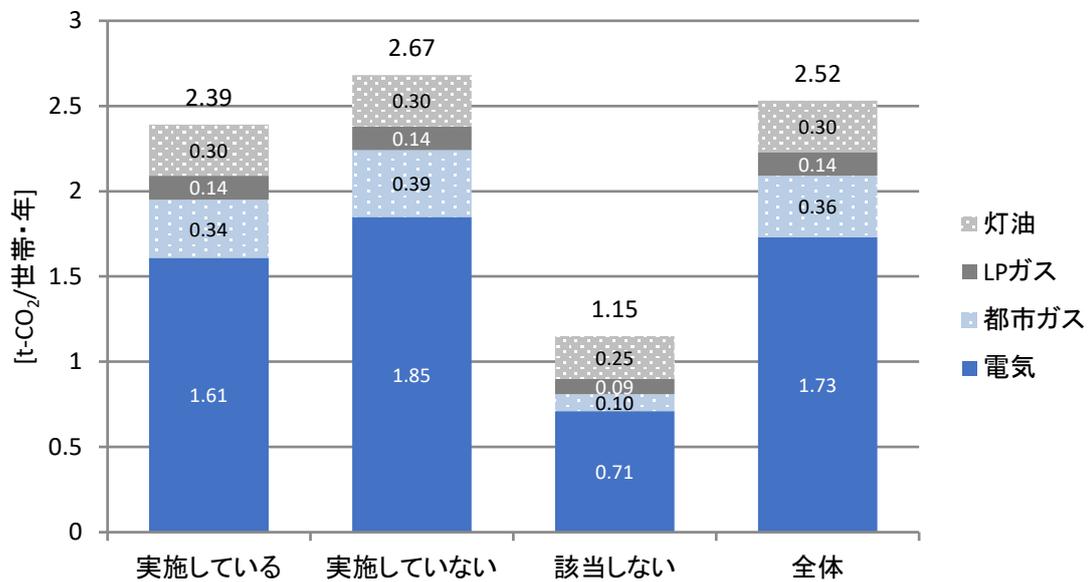


図 12-4 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている>

### 1.3 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・高齢世帯であった。単身世帯について詳しくみると、高齢の世帯ほど2005年以前の冷蔵庫を使用している割合が高かった。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。

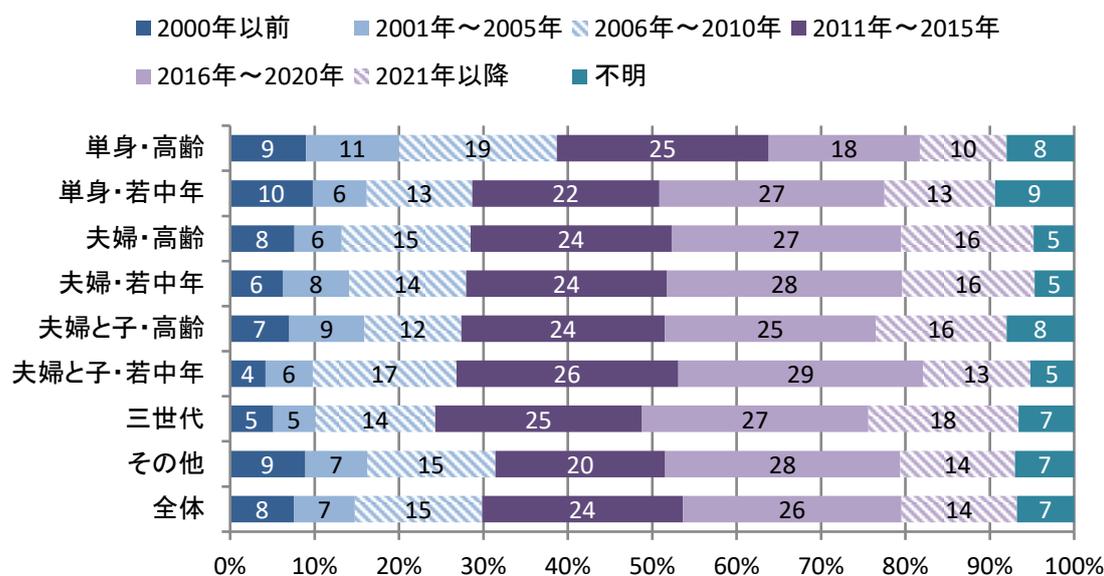


図 13-1 世帯類型別冷蔵庫（1台目）の製造時期

(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。

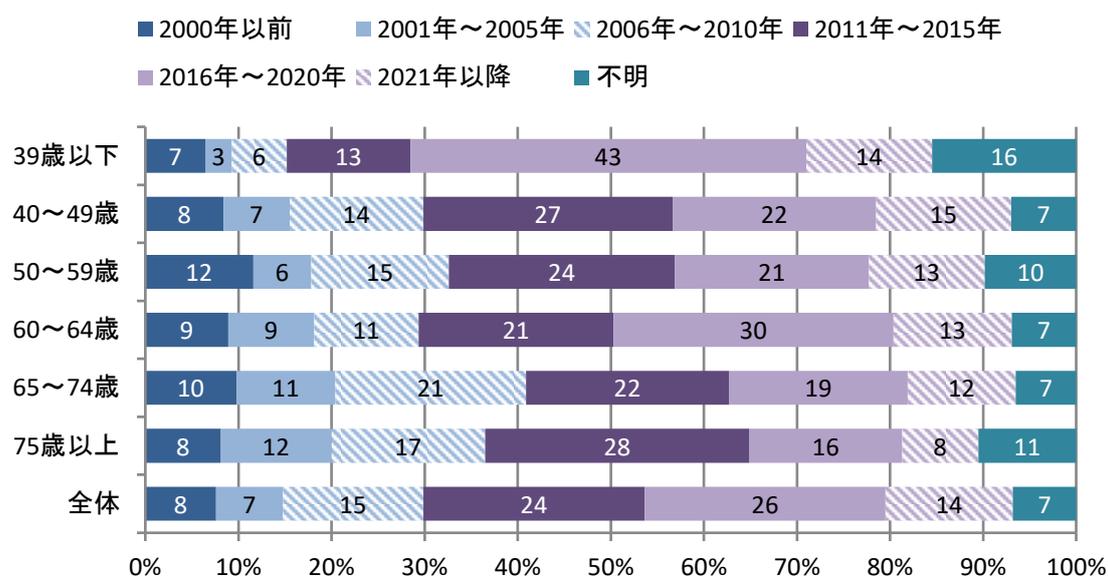


図 13-2 世帯主年齢別冷蔵庫（1台目）の製造時期（単身世帯）

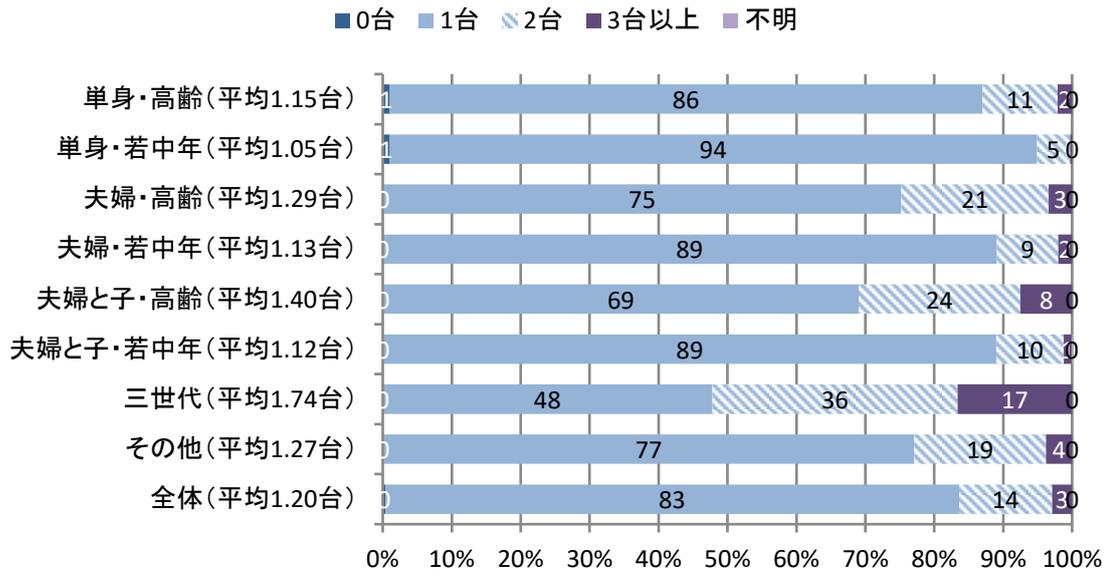


図 13-3 世帯類型別冷蔵庫の使用台数

## (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。

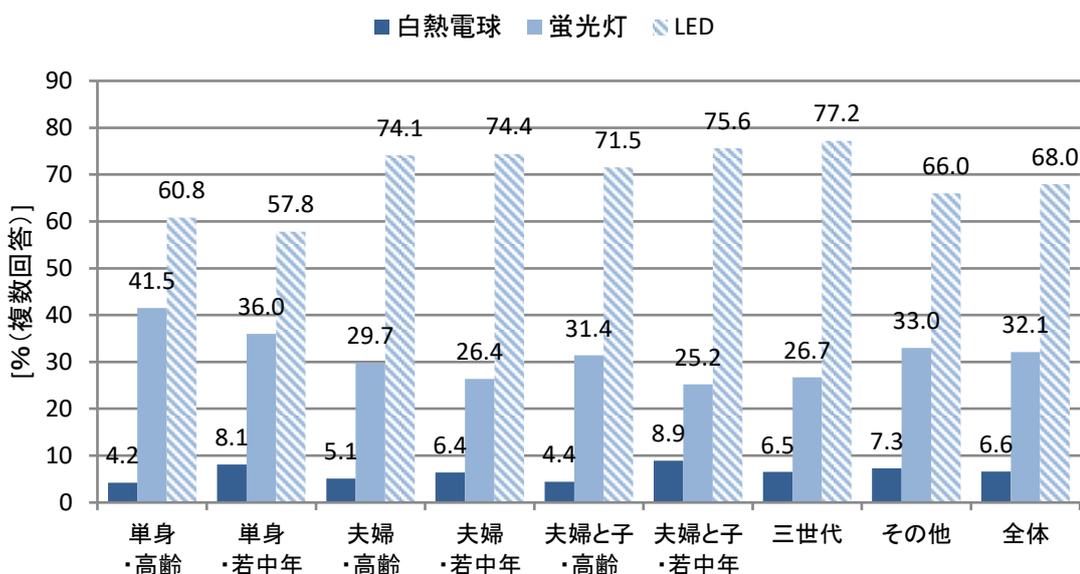


図 13-4 世帯類型別使用している照明の種類（居間）

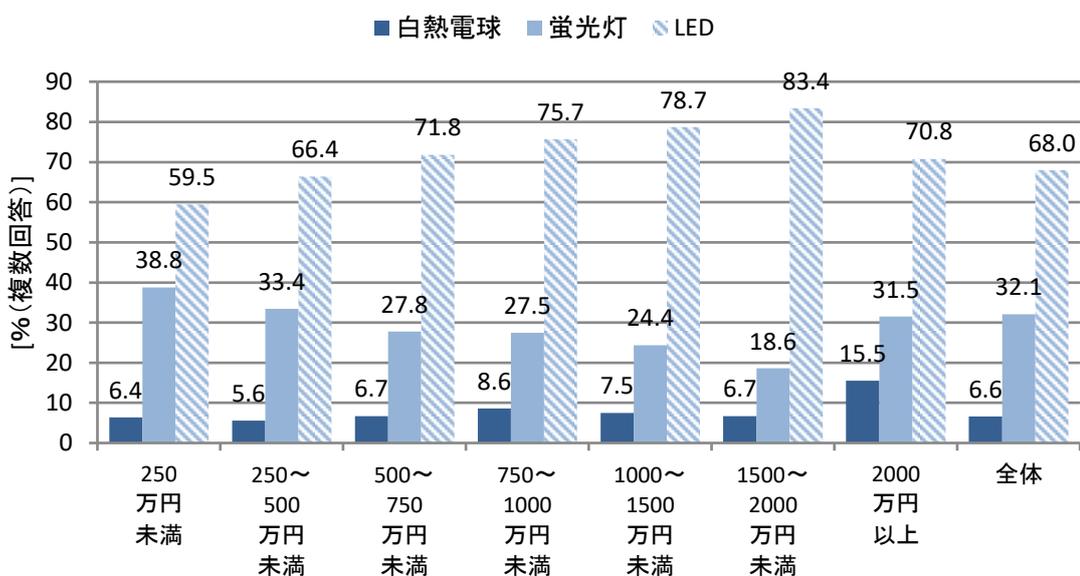


図 13-5 年間世帯収入別使用している照明の種類（居間）

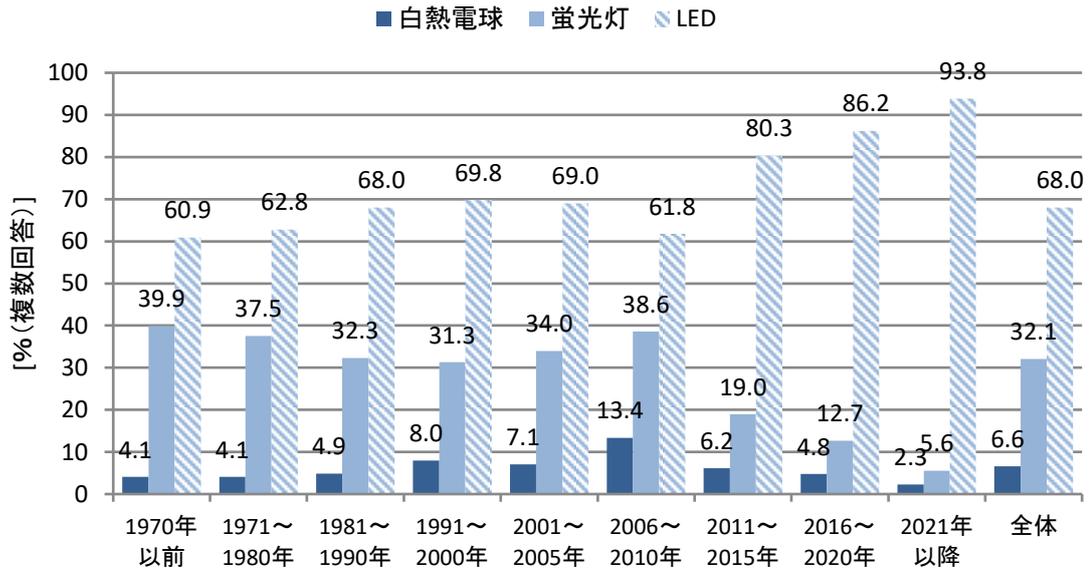


図 13-6 建築時期別使用している照明の種類（居間）

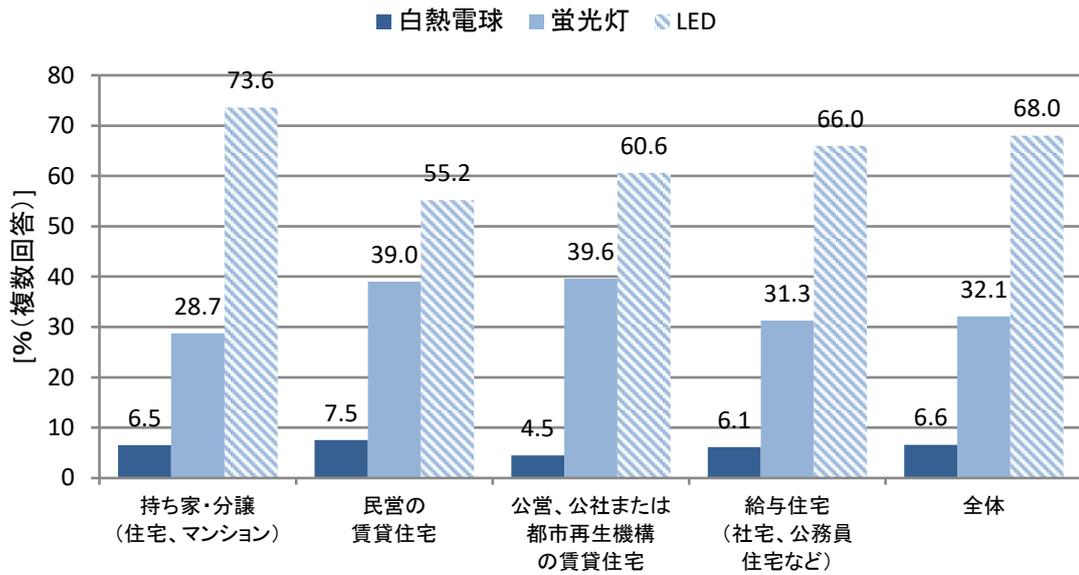


図 13-7 住宅の所有関係別使用している照明の種類（居間）

### (3) 世帯属性別の二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及状況

二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及率が比較的高いのは、気候が寒冷的な地方（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。

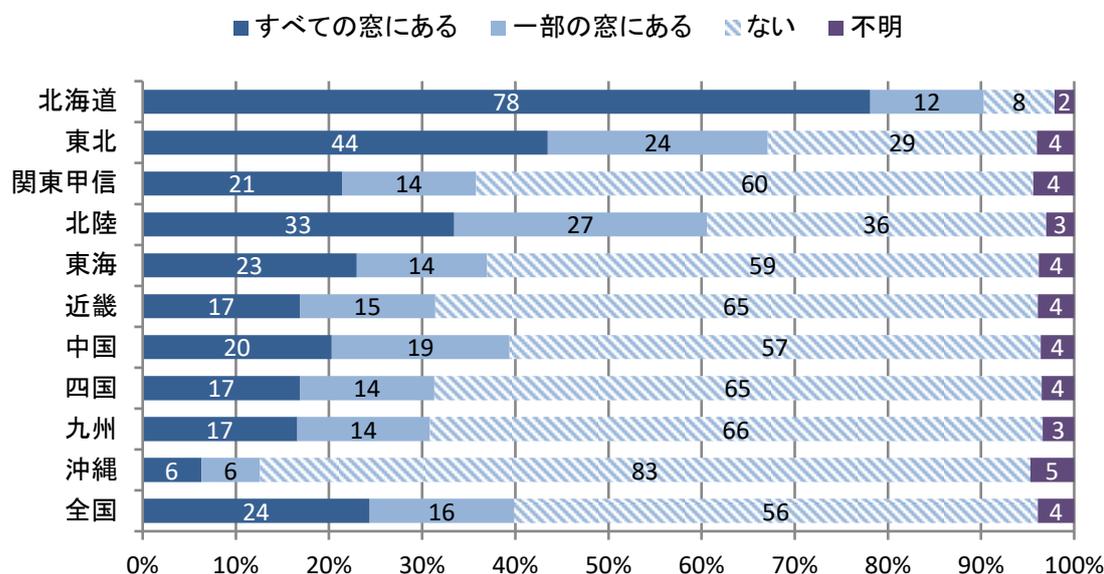


図 13-8 地方別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

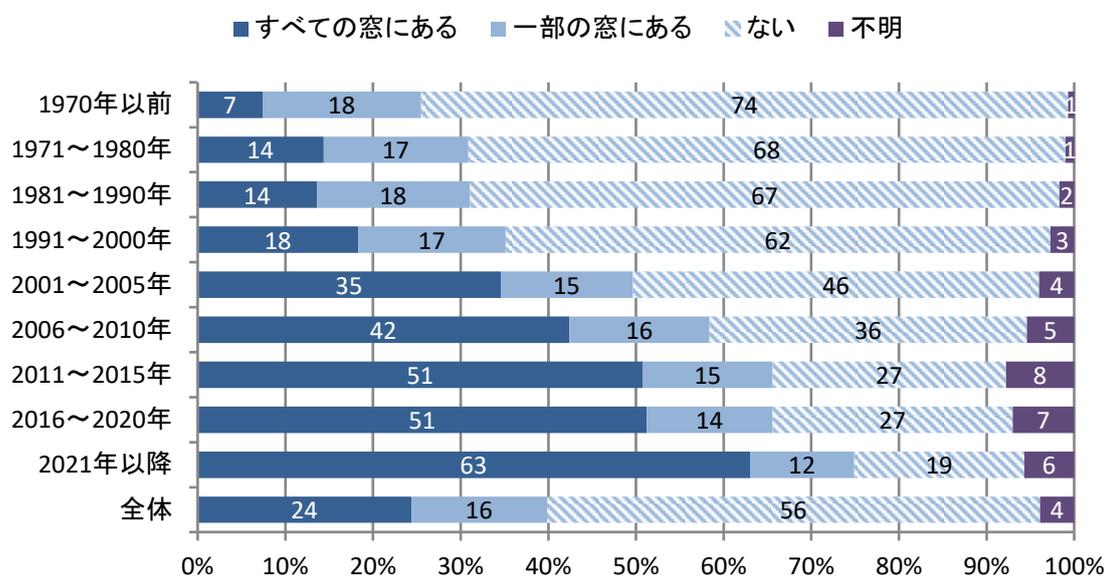


図 13-9 建築時期別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

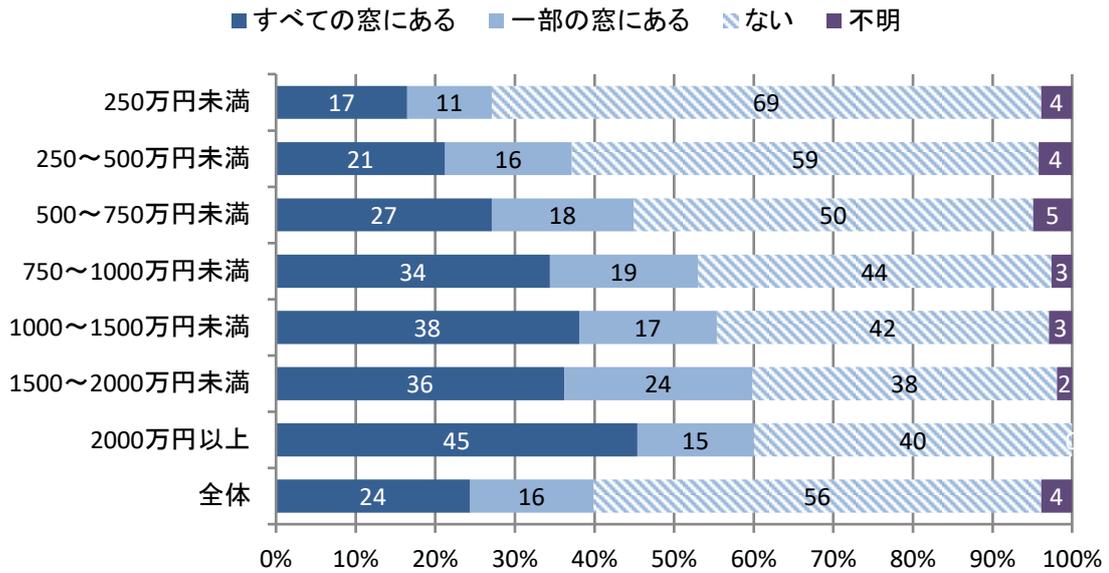


図 13-10 年間世帯収入別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

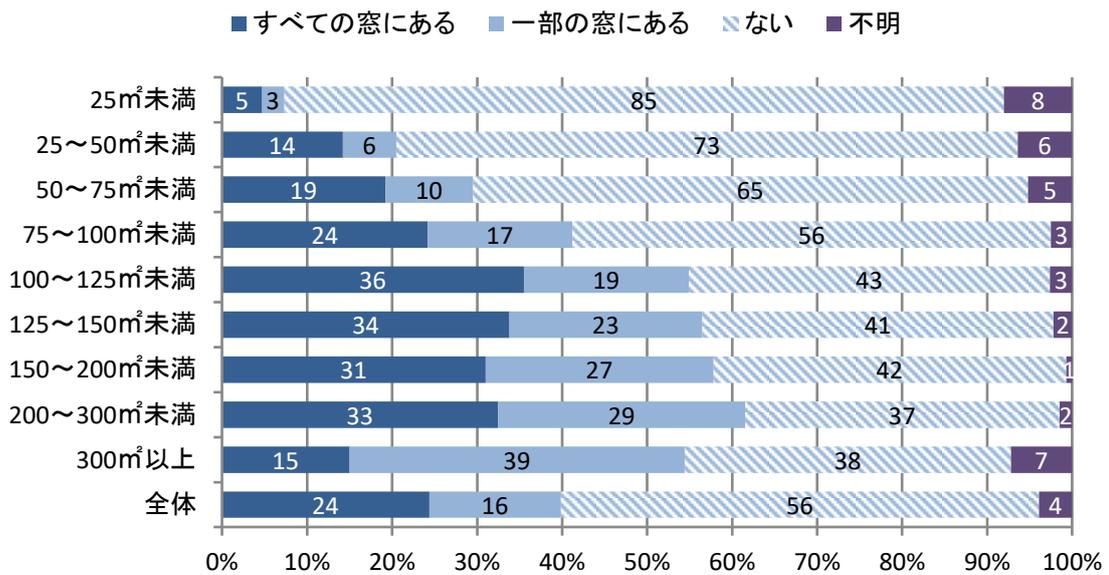


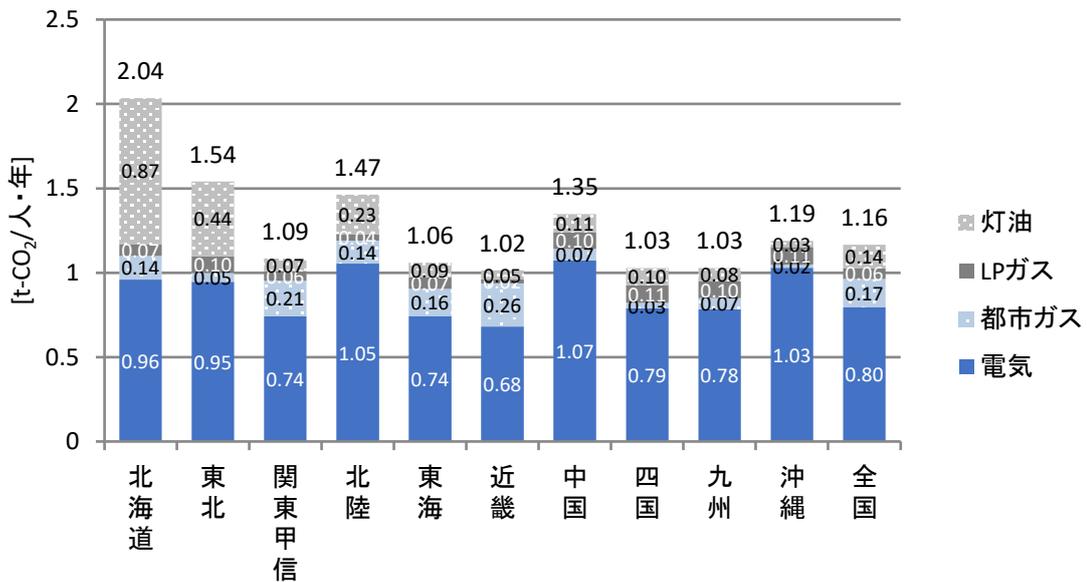
図 13-11 延べ床面積別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

## II 1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量・用途別CO<sub>2</sub>排出量等（参考）

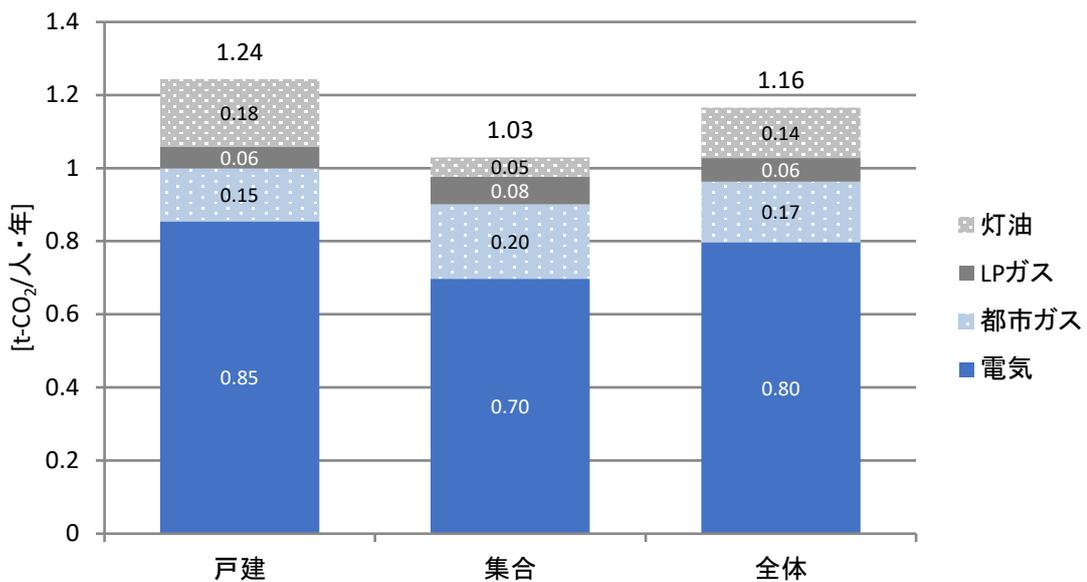
### 1 1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量（参考）

1人当たりCO<sub>2</sub>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。

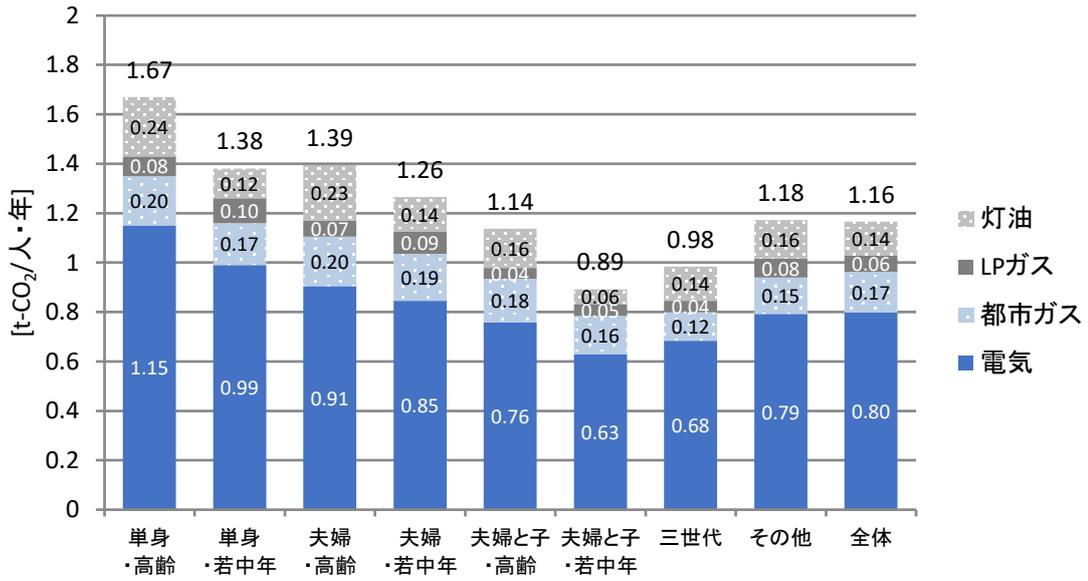
1人当たりCO<sub>2</sub>排出量は、世帯当たりのCO<sub>2</sub>排出量を平均世帯人数で除して算出した。



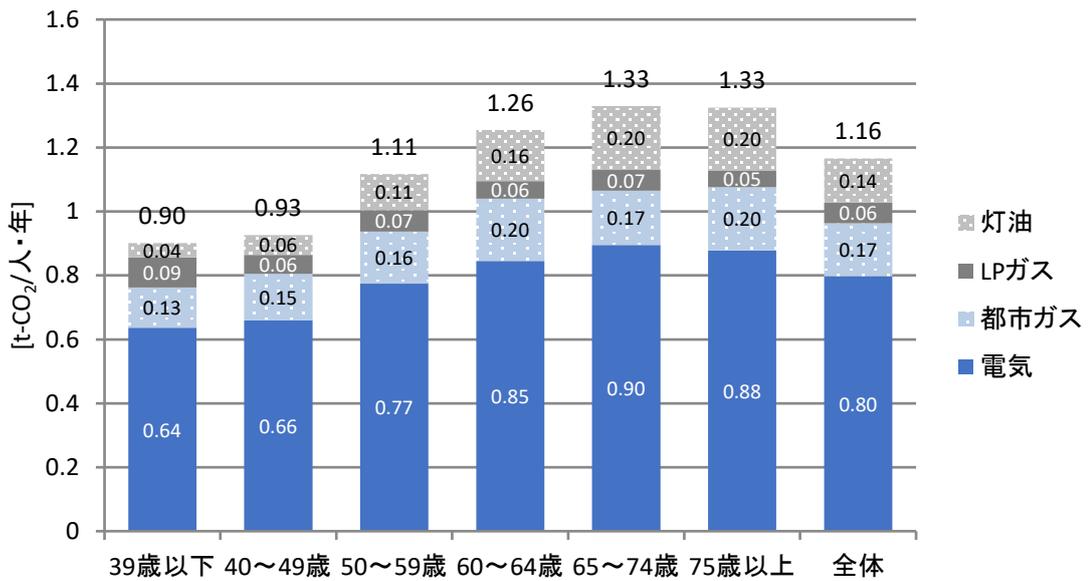
参考図 1-1 地方別1人当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量



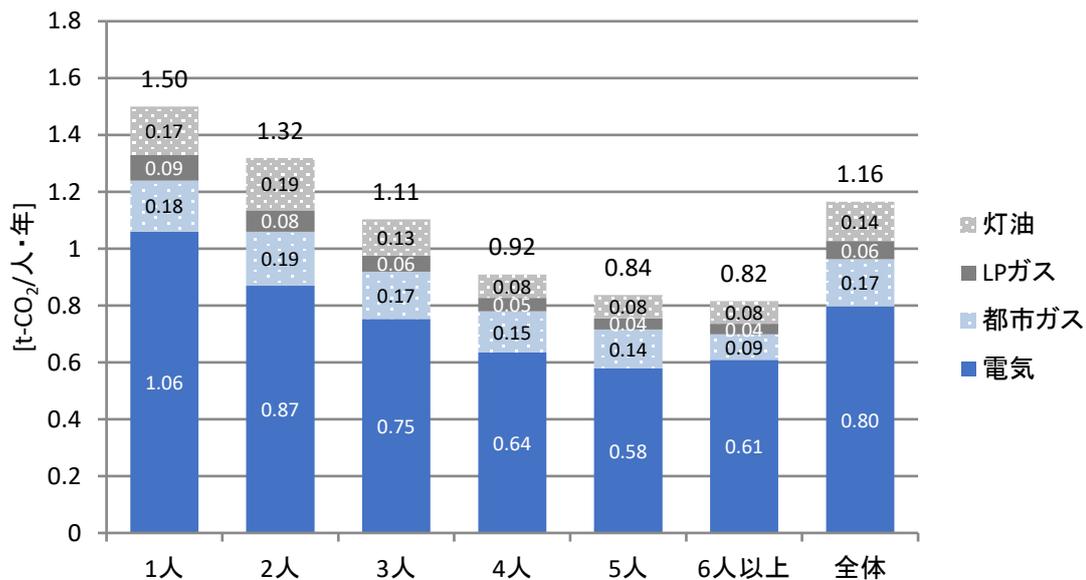
参考図 1-2 建て方別1人当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量



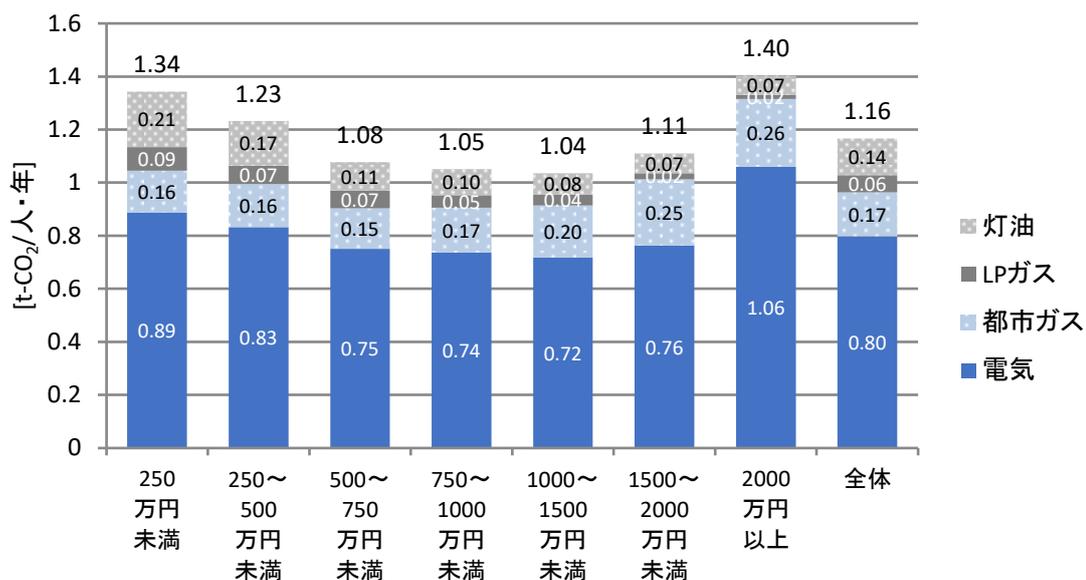
参考図 1 - 3 世帯類型別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量



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<sub>2</sub> 排出量



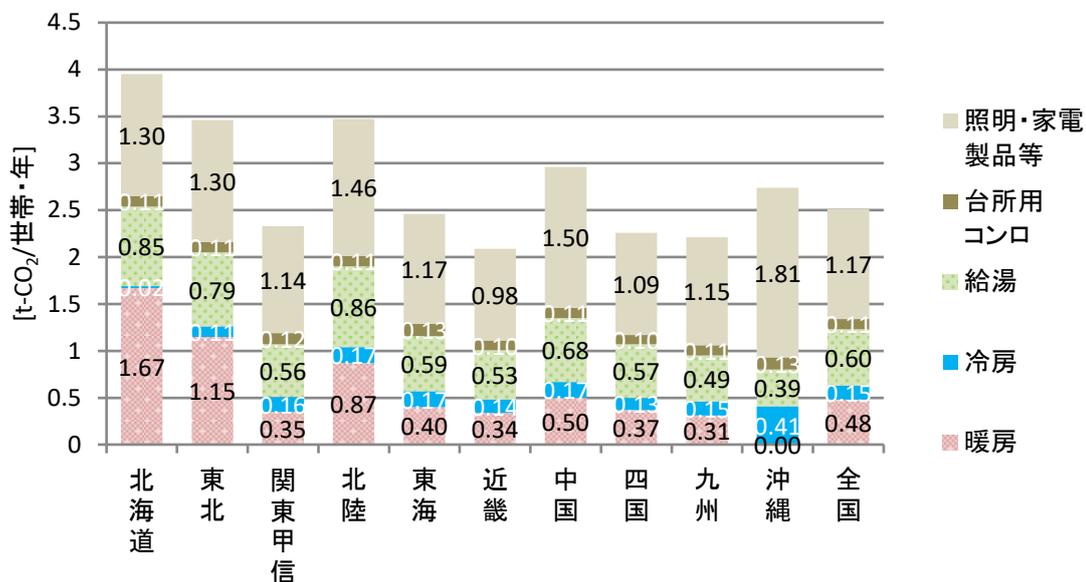
参考図 1 - 5 世帯人数別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量



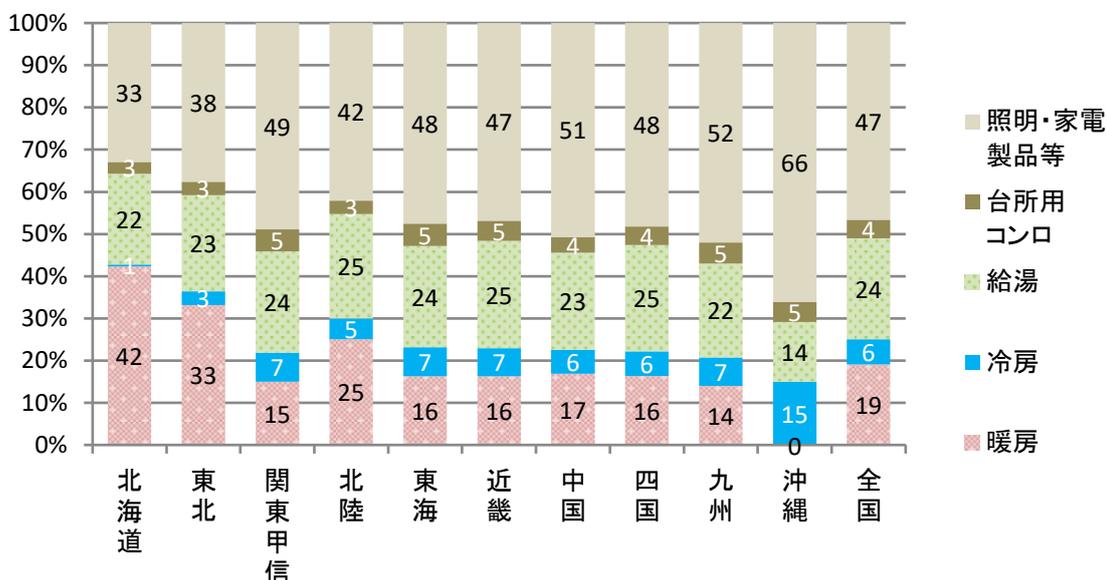
参考図 1 - 6 年間世帯収入別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 2 用途別 CO<sub>2</sub> 排出量等（参考）

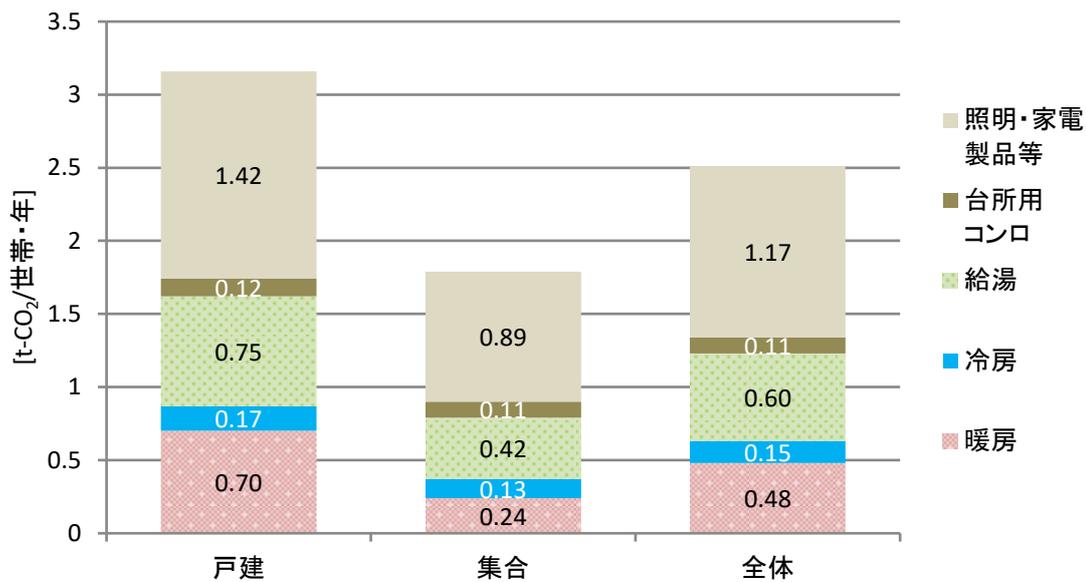
用途別 CO<sub>2</sub> 排出量は、温室効果ガスの排出構造の実態把握の上で重要であるが、推計値であるため、参考資料とした。



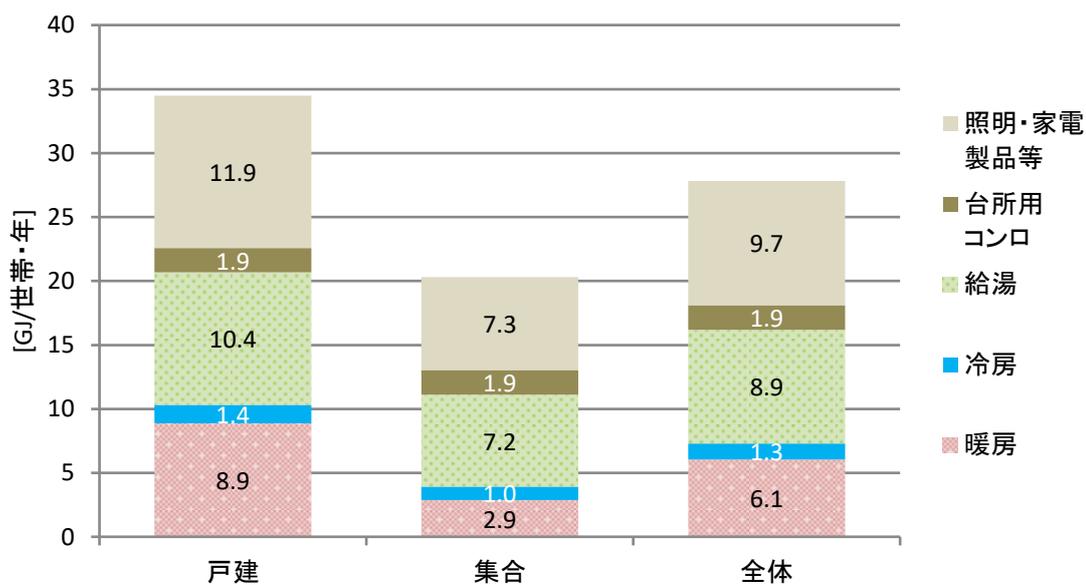
参考図 2 - 1 地方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 排出量



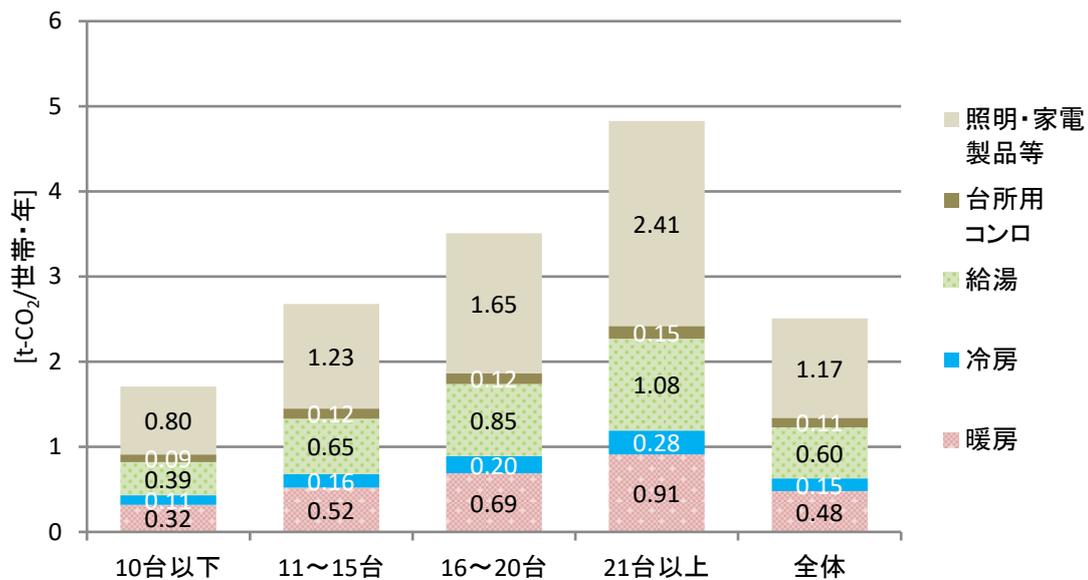
参考図 2 - 2 地方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 排出構成比



参考図 2 - 3 建て方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 排出量

(注) エアコン以外の家電製品とは、テレビ、冷蔵庫及び 21 種類の家電製品（夏季調査票問 11）をいう。

## (2) 調査について (速報値)

令和5年度  
家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査  
調査について（速報値）

令和6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<sub>2</sub>排出実態統計調査」は、家庭部門の詳細な CO<sub>2</sub>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 5 年度調査結果の報告で 7 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、統計法に基づき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、6,500 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、6,500 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	200	120	540
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	220	260	120	600
四国	240	120	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
全国計	2,540	2,720	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	221	198	140	559
東北	191	239	160	590
関東甲信	509	512	87	1,108
北陸	221	198	128	547
東海	219	363	87	669
近畿	308	384	65	757
中国	210	257	111	578
四国	232	128	175	535
九州	298	195	158	651
沖縄	119	249	138	506
全国計	2,528	2,723	1,249	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5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、改修工事の有無、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5年5月～令和6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5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）
- ⑤ 交通手段の利用状況について

#### (4) 冬季調査票（令和6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：70.0% (4,548/6,500 世帯)

【インターネットモニター調査】有効回答率：73.0% (4,743/6,500 世帯)

【合計】有効回答率：71.5% (9,291/13,000 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、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6年10月末

確報値：令和7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5年4月から令和6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<sup>1</sup>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。

---

<sup>1</sup> 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	333	322	204	859
東北	282	369	242	893
関東甲信	721	721	124	1,566
北陸	332	281	193	806
東海	303	511	120	934
近畿	431	518	78	1,027
中国	330	379	181	890
四国	362	171	258	791
九州	409	270	221	900
沖縄	160	297	168	625
全国計	3,663	3,839	1,789	9,291

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	175	159	102	436
東北	147	186	121	454
関東甲信	336	363	57	756
北陸	161	137	90	388
東海	144	250	50	444
近畿	201	232	34	467
中国	166	188	89	443
四国	177	69	124	370
九州	203	128	107	438
沖縄	91	164	97	352
全国計	1,801	1,876	871	4,548

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	158	163	102	423
東北	135	183	121	439
関東甲信	385	358	67	810
北陸	171	144	103	418
東海	159	261	70	490
近畿	230	286	44	560
中国	164	191	92	447
四国	185	102	134	421
九州	206	142	114	462
沖縄	69	133	71	273
全国計	1,862	1,963	918	4,743

(2) CO<sub>2</sub>排出量を推計するための換算係数

熱量換算係数、CO<sub>2</sub>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（1 kWh = 3.6 MJ）である。速報値では、電気のCO<sub>2</sub>排出係数について、前年度（令和4年度）の値を適用している<sup>2</sup>。

表6 熱量換算係数・CO<sub>2</sub>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 <sup>3</sup> /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「-2024年度版-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」2024年6月28日

日本LPガス協会「プロパン、ブタン、LPガスのCO<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出係数

小売電気事業者名	令和4年度 基礎排出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]	小売電気事業者名	令和4年度 基礎排出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]
北海道電力	0.533	中国電力	0.537
東北電力	0.477	四国電力	0.370
東京電力エナジーパートナー	0.457	九州電力	0.407
北陸電力	0.487	沖縄電力	0.710
中部電力ミライズ	0.433	その他	(各小売電気事業者の基礎排出係数)
関西電力	0.360		

(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4年度実績-」2023年12月22日

<sup>2</sup> 令和7年3月末公表予定の確報値では当該年度（令和5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 ( $\alpha_{ij}$ ) 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】

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

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

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

(注 1) 本項では、調査対象世帯数  $N$  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乘じ、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	2.0%
東北	2.1%
関東甲信	1.6%
北陸	2.1%
東海	1.9%
近畿	1.9%
中国	2.0%
四国	2.0%
九州	1.8%
沖縄	2.4%
全国計	0.8%

<参考1> 1人当たり CO<sub>2</sub>排出量

1人当たりの CO<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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5年4月から令和6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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出係数について、速報値では前年度（令和4年度）の値を適用している<sup>3</sup>。
- ④ 電気のエネルギー消費量は、二次換算（1kWh = 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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出量を調査・推計対象としていない。

---

<sup>3</sup> 令和7年3月末公表予定の確報値では当該年度（令和5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まない。

### (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5年度調査の広報用資料

(1) 一般家庭向け(2ページ版)

## 【紹介】令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査（家庭CO<sub>2</sub>統計）

### 1. 調査の目的

本調査は、家庭でのエネルギー使用による二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）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実施**しています。



図1 家庭でのエネルギー使用によるCO<sub>2</sub>の排出状況イメージ

### 2. 令和5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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>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）</li> </ul>	
調査対象期間	令和5年4月～令和6年3月	

### 3. 令和5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<sub>2</sub> 排出量 (図2 参照)

- 世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 排出量は全体平均で 2.52 トンとなっており、エネルギー種別にみると電気が 68.7%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<sub>2</sub> 排出量がおよそ 1.8 倍になります。

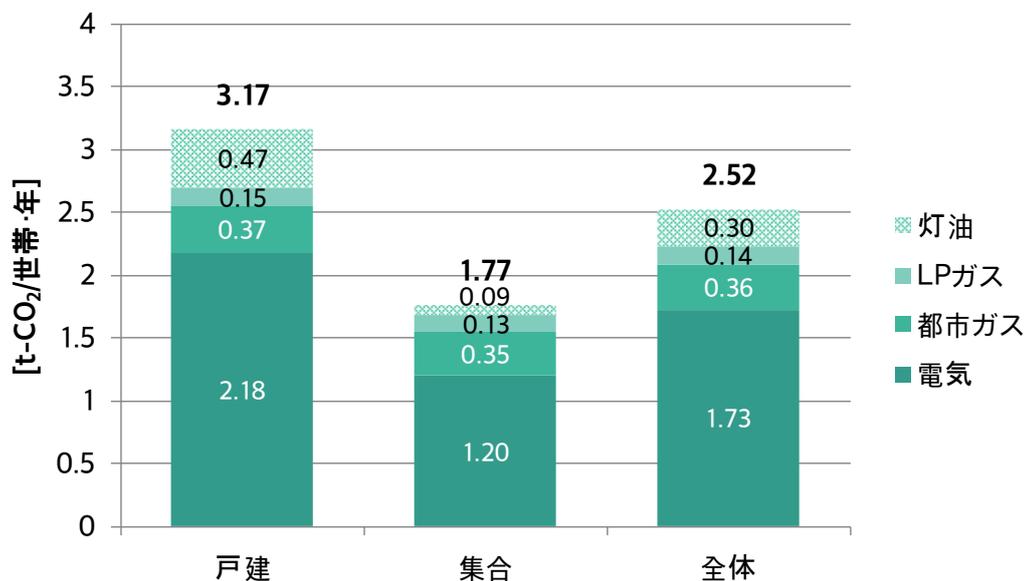


図2 建て方別世帯あたりエネルギー種別年間 CO<sub>2</sub> 排出量

#### (2) 世帯類型別世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 排出量 (図3 参照)

- 世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 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。

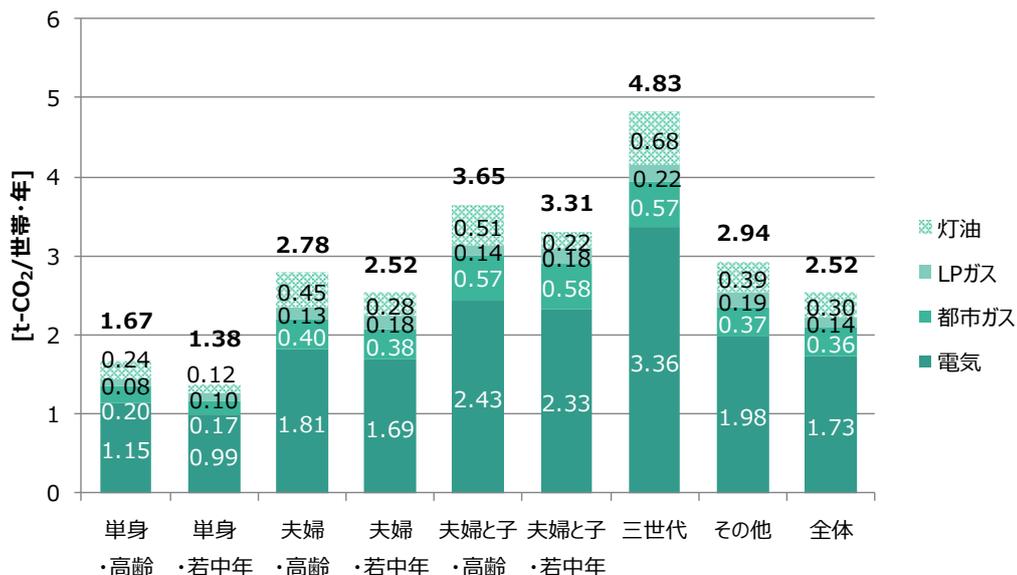


図3 世帯類型別世帯あたりエネルギー種別年間 CO<sub>2</sub> 排出量

※ 図2~3は、令和5年度家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査(速報値)の「結果について(速報値)」より抜粋  
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html>



## 参考資料

資料1	令和5年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順	.....	63
資料2	令和5年度調査公表用資料（速報値）		
	（1）結果について（速報値）	.....	85
	（2）調査について（速報値）	.....	117
資料3	令和5年度調査の広報用資料		
	（1）一般家庭向け（2ページ版）	.....	133



資料 1 令和 5 年度調査 用途別エネルギー消費量の推計手順

# 令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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5年4月から令和6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（67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<sup>1</sup>。

- ・灯油の用途「その他」がある世帯（137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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。

---

<sup>1</sup> 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5年度 家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査では、エネルギー種別有効世帯（9,291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948世帯（10.2%）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<sup>2</sup>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。

<sup>2</sup> 家庭部門の CO<sub>2</sub> 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	367.32	65.39	-	-	-163.85
東北	300.23	57.19	-	-	-48.11
関東甲信	292.37	83.15	44.65	-	-380.06
北陸	278.61	76.50	-	-	-81.72
東海	221.99	58.64	-	-	-48.65
近畿	287.44	82.85	63.39	-	-384.10
中国	248.44	86.46	62.31	-540.64	-342.02
四国	272.42	81.65	51.04	-	-350.09
九州	222.48	74.06	57.74	-	-340.47
沖縄	191.96	-	-	-	-50.30

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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<sup>3</sup>

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	1.29
電気温水器	0.419
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

<sup>3</sup> 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	-	94.56	1.79	30.09	-65.14
東北	-	105.27	1.48	27.76	-7.38
関東甲信	-	126.77	1.46	32.26	-24.28
北陸	-	105.77	1.17	38.23	-48.03
東海	-	119.58	1.62	25.54	27.15
近畿	-	107.25	1.02	21.40	155.53
中国	-	131.44	1.16	30.80	-17.09
四国	-	129.60	1.92	26.64	-33.81
九州	-	155.56	1.68	38.89	-151.45
沖縄	-250.53	184.72	-	40.70	550.85

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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<sup>4</sup>

- 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。

$$6\text{月の給湯消費量割合} = \frac{6\text{月の仮想給湯消費量（電気）}}{6\text{月の仮想給湯消費量（電気）} + 6\text{月の仮想照明・家電製品等消費量}}$$

- 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乘じ、6月の給湯消費量を算出する。

$$6\text{月の給湯消費量} = 6\text{月の電気消費量（台所用コンロを除く。）} \times 6\text{月の給湯消費量割合}$$

#### 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（平成25年6月～平成26年5月のHEMSデータから設定し<sup>5</sup>、令和5年4月～令和6年3月の令和5年度家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査に適用する。）。

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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

	2023年									2024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	10.6%	9.2%	8.0%	7.0%	5.7%	5.2%	5.9%	7.7%	9.1%	11.0%	10.4%	10.2%
東北	10.9%	9.6%	7.9%	6.1%	4.6%	4.1%	5.4%	7.6%	9.4%	11.7%	11.4%	11.4%
関東甲信	10.5%	9.0%	7.1%	5.6%	4.1%	3.8%	5.0%	7.5%	10.0%	13.1%	12.2%	12.2%
北陸	11.4%	9.5%	7.0%	5.5%	3.7%	3.3%	4.9%	7.7%	10.3%	12.5%	12.2%	12.0%
東海	10.8%	9.3%	7.4%	5.8%	4.5%	4.2%	5.0%	7.2%	9.8%	12.2%	12.2%	11.7%
近畿	10.6%	9.6%	7.0%	5.4%	3.9%	3.6%	4.8%	7.2%	10.0%	13.6%	12.0%	12.3%
中国	10.7%	9.0%	7.0%	5.5%	4.1%	3.8%	4.8%	7.4%	10.1%	12.9%	12.8%	11.9%
四国	10.4%	8.9%	7.3%	5.8%	4.5%	4.6%	5.2%	7.5%	10.0%	12.0%	12.4%	11.4%
九州	10.3%	8.9%	7.1%	5.8%	4.7%	4.4%	5.3%	7.5%	10.0%	12.7%	12.0%	11.3%
沖縄	10.8%	8.7%	7.7%	6.1%	5.8%	5.6%	5.4%	6.9%	8.6%	11.3%	12.3%	10.8%

出典：令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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

	2023年									2024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<sup>6</sup>に基づき設定した。

<sup>6</sup> 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。

$$\text{冷房分離用ベース消費量} = \text{中間期の月平均消費量} \times 1.05$$

$$\text{暖房分離用ベース消費量} = \text{中間期の月平均消費量} \times 1.10$$

## 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。

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

## (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。

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

## 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

$$\text{台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]} = 1048 + 29.6 \times (\text{調理食数}) [\text{食/週}]$$

$$\text{台所用コンロ消費量（ガス）[MJ/年]} = 1111 + 446 \times (\text{世帯人数}) [\text{人}]$$

$$\begin{aligned} \text{調理食数[食/週]} &= \text{平日の調理食数（朝・昼・夕の合計）} \times 5 \\ &+ \text{休日の調理食数（朝・昼・夕の合計）} \times 2 \end{aligned}$$

出典：「令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>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）。

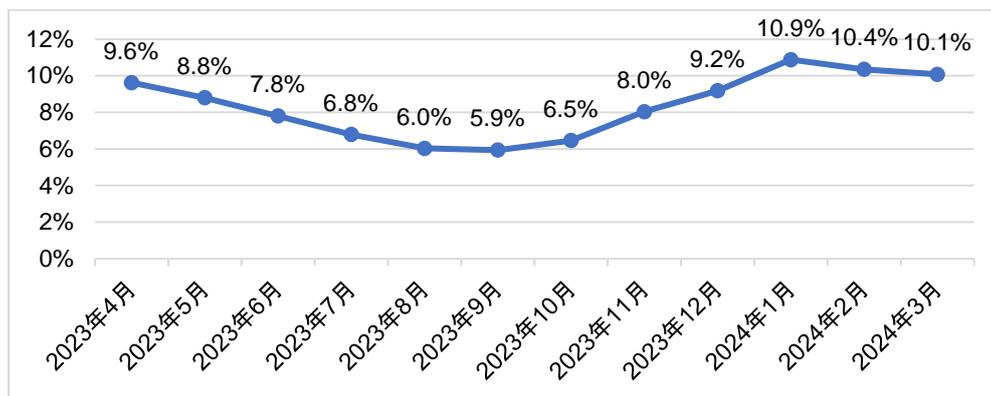


図1 台所用コンロ消費量の月別割合

#### 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<sup>7</sup>。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。）。

<sup>7</sup> 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 18.7 %）

#### （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  $\alpha_i$  倍（ $i:1 \sim m$ ）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  $\alpha_i$  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  $\alpha_i$  とする（表 9）。

表 9 平均月間給湯消費量算定用の係数  $\alpha_i$

	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$
北海道	1.878	1.611	1.421	1.277	1.130	-	-
東北	2.288	1.898	1.618	1.356	1.166	-	-
関東甲信	2.494	2.145	1.807	1.463	1.243	1.084	-
北陸	2.837	2.288	1.805	1.473	1.238	1.083	-
東海	2.317	2.017	1.739	1.458	1.246	1.085	-
近畿	2.632	2.201	1.827	1.514	1.277	1.103	-
中国	2.482	2.131	1.823	1.524	1.264	1.106	-
四国	2.180	1.880	1.658	1.443	1.221	1.076	-
九州	2.213	1.886	1.650	1.455	1.272	1.107	-
沖縄	1.930	1.675	1.522	1.368	1.232	1.104	1.010

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、 $\alpha_i$ 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5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 $\beta$ 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ため、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、本手法の適用は不相当であると判断し、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 $\beta$ （表 11）は、以下の①～③により算出する<sup>8</sup>。

- 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 $\beta$ とする。

$\beta$ 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（ $\beta$ ）

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	2.05	2.21	2.38	2.40	2.31	2.41	2.41	2.28	2.28	2.16
	6ヶ月										
6ヶ月	5月～10月	2.43	2.66	2.90	2.95	2.77	2.92	2.92	2.75	2.76	2.54
	6月～11月	2.53	2.81	3.03	3.11	2.93	3.13	3.07	2.86	2.87	2.66
5ヶ月	5月～9月	2.84	3.10	3.39	3.44	3.21	3.40	3.40	3.21	3.23	2.95
	6月～10月	3.14	3.57	3.92	4.09	3.72	4.05	3.97	3.65	3.66	3.26
	7月～11月	3.17	3.61	3.86	3.98	3.74	4.00	3.92	3.62	3.59	3.35
4ヶ月	5月～8月	3.33	3.55	3.89	3.88	3.71	3.87	3.90	3.77	3.77	3.53
	6月～9月	3.86	4.42	4.88	5.10	4.58	5.03	4.90	4.50	4.54	3.96
	7月～10月	4.20	4.97	5.43	5.73	5.12	5.64	5.51	4.97	4.93	4.36
	8月～11月	4.08	4.62	4.91	5.10	4.77	5.12	4.99	4.58	4.54	4.22
3ヶ月	5月～7月	4.12	4.25	4.62	4.54	4.46	4.56	4.64	4.55	4.59	4.44
	6月～8月	4.82	5.39	5.98	6.13	5.66	6.15	6.03	5.68	5.68	5.08
	7月～9月	5.58	6.78	7.45	7.95	6.90	7.74	7.47	6.70	6.68	5.71
	8月～10月	5.95	7.13	7.79	8.40	7.28	8.13	7.90	6.96	6.90	5.95
	9月～11月	5.33	5.87	6.14	6.30	6.08	6.38	6.26	5.77	5.79	5.59

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。

<sup>8</sup>  $\beta$ 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 キッキングヒーターによる年間電気消費量の推計値

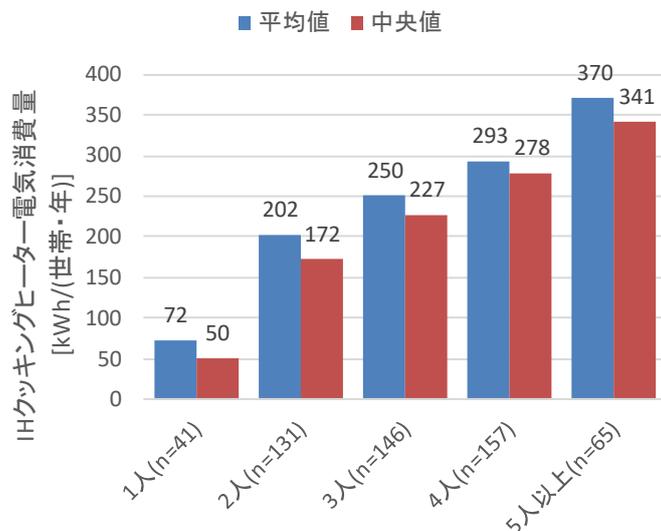


図 2 世帯人数と年間電気消費量の関係 (IH キッキングヒーター)

出典：家庭部門の CO<sub>2</sub> 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

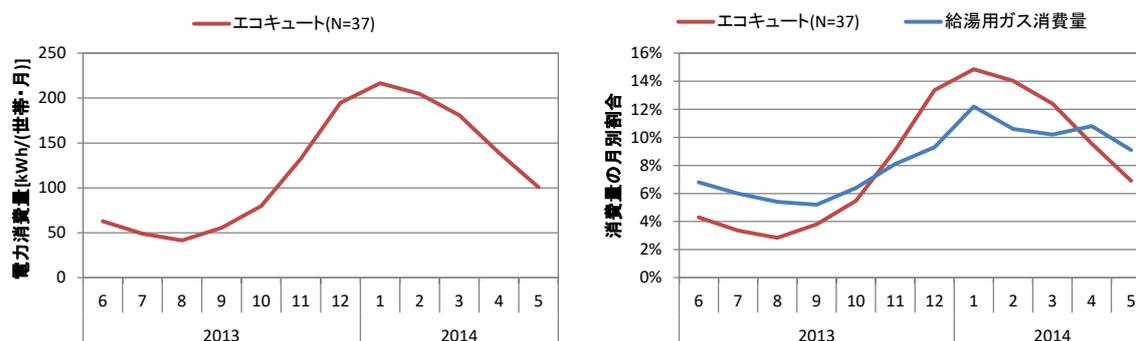


図 3 電気ヒートポンプ式給湯器の月別消費量

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

		冷房				
		10%	20%	30%	40%	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：平成24年～平成28年の全国839地点の気象データを用いて作成。

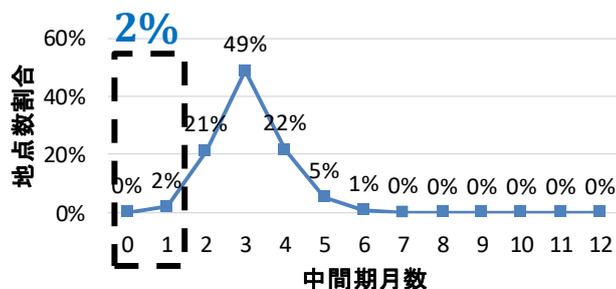


図 4 中間期月数分布 (暖房閾値 20%、冷房閾値 30%)

(4) 暖冷房分離用ベース消費量に用いる補正係数

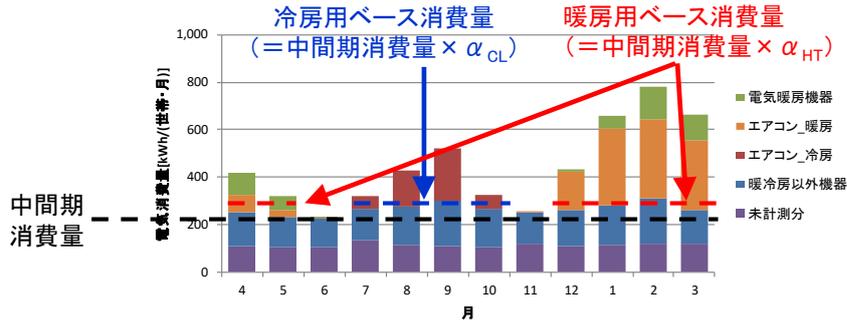


図 5 暖房及び冷房用ベース消費量と中間期消費量の関係のイメージ

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

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

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

このとき、

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

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

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

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

である。

【記号】

$E$  : 計測<sup>9</sup>による電気消費量

$\hat{E}$  : 推定による電気消費量

$E_{base}$  : 計測<sup>9</sup>に基づく中間期の月平均電気消費量

$\alpha$  : 補正係数

【添字】

$hs$  : 世帯

$m_{HT}$  : 暖房期間の月

$HT$  : 暖房

$m_{CL}$  : 冷房期間の月

$CL$  : 冷房

$T$  : 合計

<sup>9</sup> 「平成 24 年度節電・CO<sub>2</sub>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。）。

$\alpha_i$  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、 $\alpha_1 = 2.4$  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。

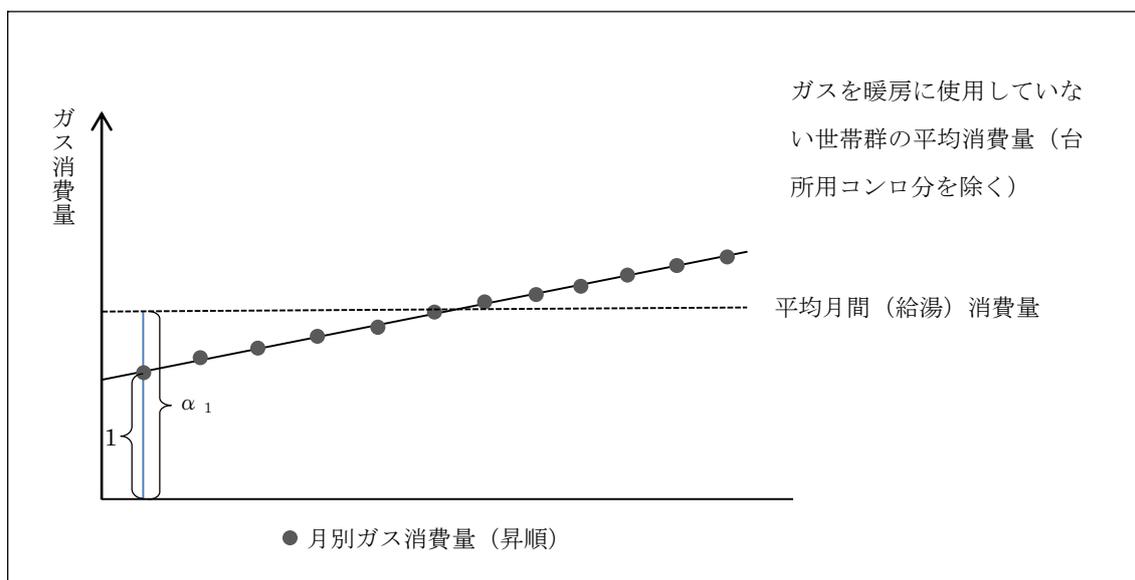


図 6  $\alpha$  の算出方法

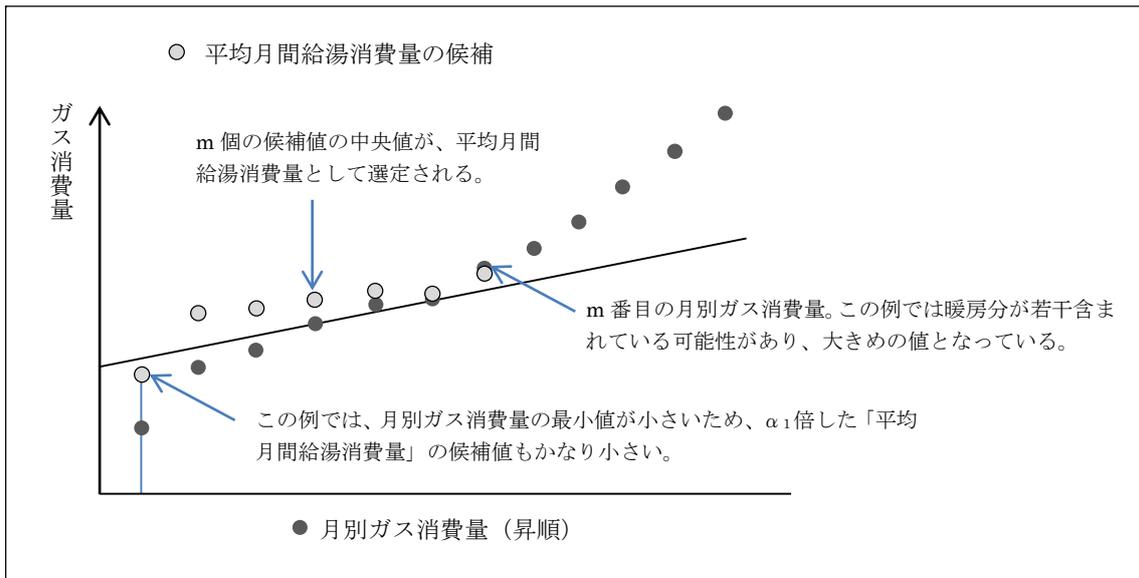
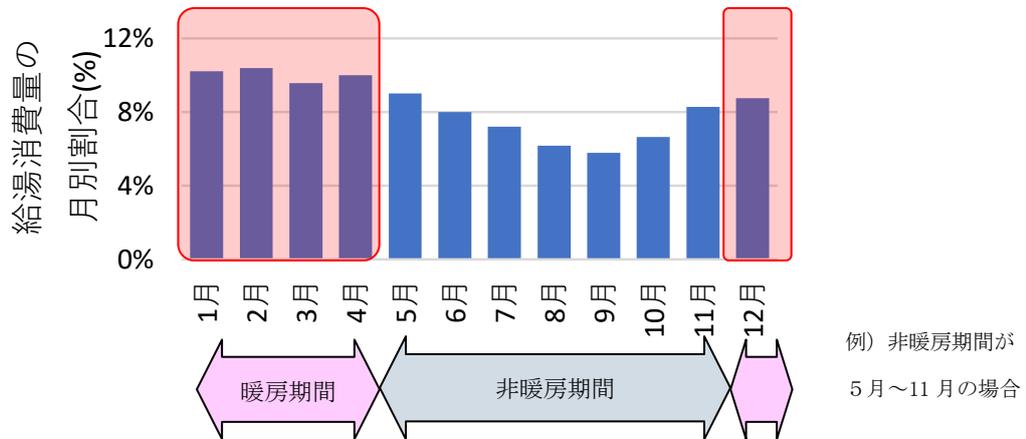


図 7  $\alpha$  を使った平均月間給湯消費量決定のイメージ

(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 ( $\beta$ ) が同一地方 (北海道、関東甲信など) で一定値であること、 $\beta$  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、 $\beta$  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。

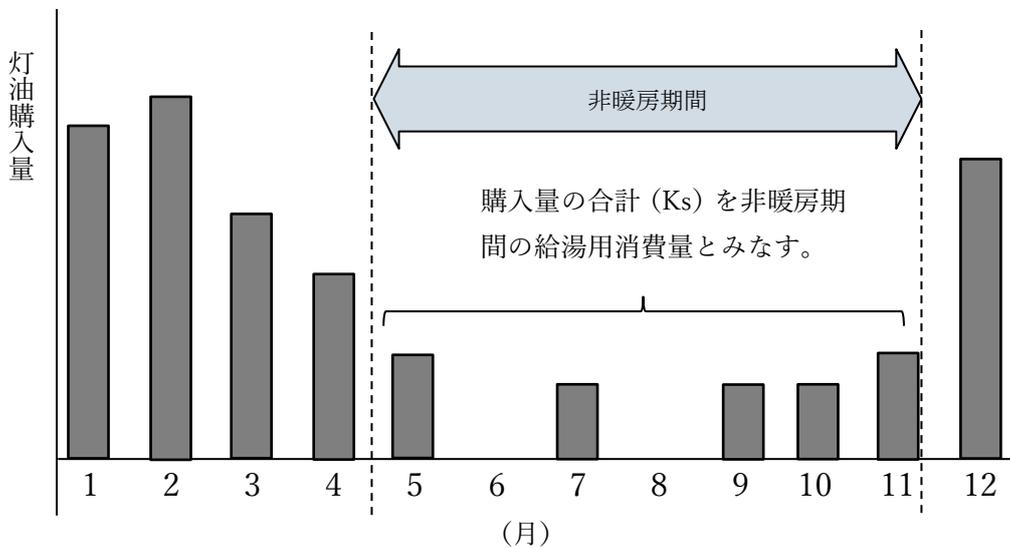
① ガスで給湯を賄う世帯群（地方ごとに集計）における給湯用消費量の非暖房期間の割合を求める（赤い領域の合計値）。



② 非暖房期間の割合の逆数を  $\beta$  とする。

図 8  $\beta$  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>



$$\text{年間給湯用消費量} = K_s \times \beta$$

図 9  $\beta$  を使った年間給湯消費量推計のイメージ

資料2 令和5年度調査公表用資料（速報値）  
（1）結果について（速報値）

**令和5年度**  
**家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査**  
**結果について（速報値）**

※電気のCO<sub>2</sub>排出係数について、速報値では前年度（令和4年度）の値を適用している。

**令和6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 <sub>2</sub> 排出量 .....	6
5	世帯主年齢と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	6
6	世帯人数と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	7
7	年間世帯収入と CO <sub>2</sub> 排出量 .....	7
8	CO <sub>2</sub> 排出量の季節変化.....	8
9	太陽光発電システム .....	9
10	二重サッシまたは複層ガラスの窓 .....	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 <sub>2</sub> 排出量 .....	15
13	機器の使用世帯属性 .....	18
II	1人当たりの CO <sub>2</sub> 排出量・用途別 CO <sub>2</sub> 排出量等（参考） .....	24
1	1人当たりの CO <sub>2</sub> 排出量（参考） .....	24
2	用途別 CO <sub>2</sub> 排出量等（参考） .....	27

## I 結果の概要

### 1 全国の結果

令和5年度の世帯当たりの年間CO<sub>2</sub>排出量（電気、ガス、灯油の合計）は、2.52トンCO<sub>2</sub>となった。各エネルギー種の内訳は電気が68.7%、都市ガスが14.3%、LPガスが5.6%、灯油が11.9%となった。

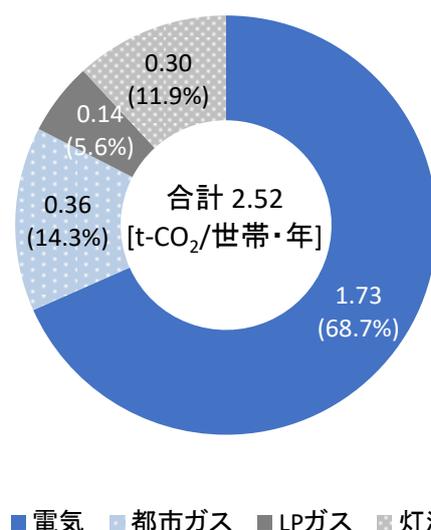


図1-1 世帯当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量・構成比（全国）

（注）調査の対象期間は令和5年4月～令和6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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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 <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
電気	3,911 kWh	11.05	14.08	1.73
都市ガス	177 m <sup>3</sup>	3.02	7.06	0.36
LPガス	23 m <sup>3</sup>	2.02	2.32	0.14
灯油	119 L	1.33	4.33	0.30
4種計		17.42	27.80	2.52

（注1）都市ガスはエネルギー消費量（熱量）を1m<sup>3</sup>=39.96MJ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（1kWh=3.6MJ）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<sub>2</sub> 排出量は前年度比▲2.7%、エネルギー消費量は同▲3.7% となった。なお、電気の CO<sub>2</sub> 排出係数について、速報値では前年度の値を適用した。

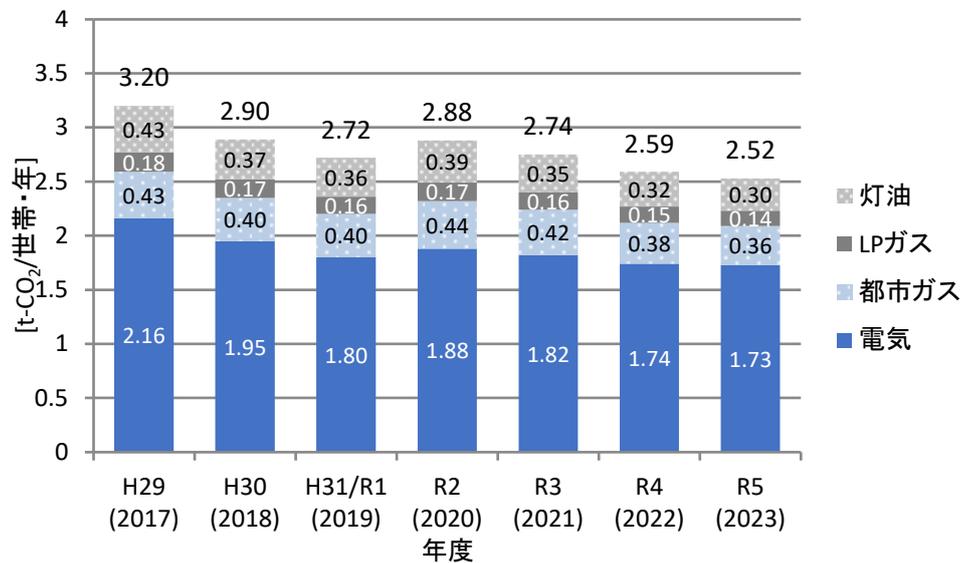


図 1 - 2 世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移 (全国)

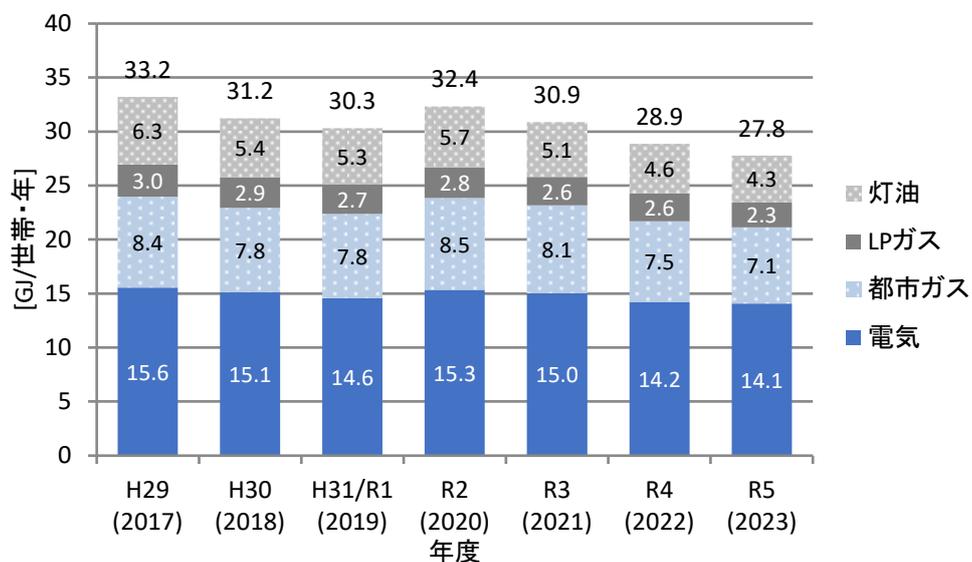


図 1 - 3 世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移 (全国)

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▲14.4%の17.4万円となった。

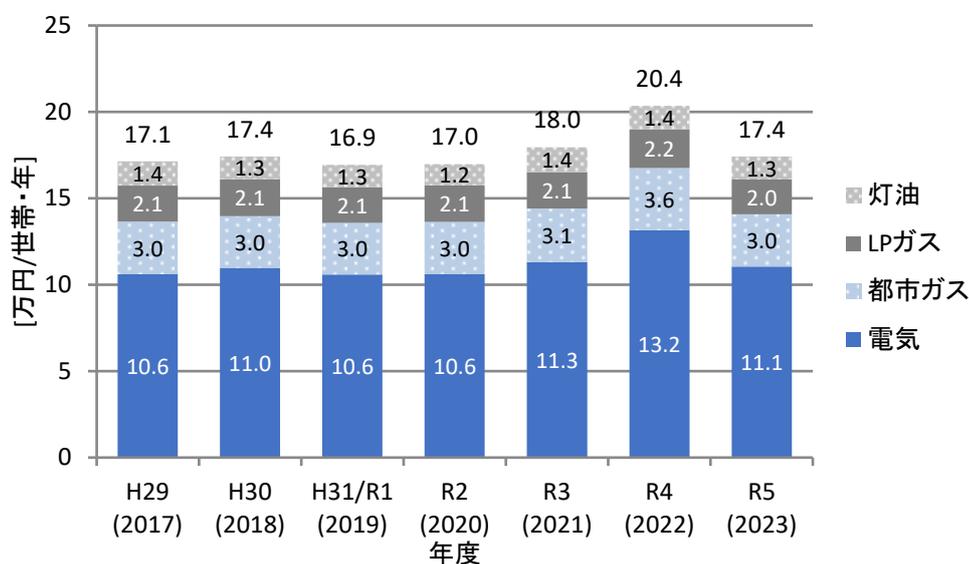


図1-4 世帯当たり年間エネルギー種別支払金額の推移 (全国)

エネルギー消費量当たりの支払金額（単価）は、前年度比▲11.1%の6.27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)	R5 (2023)
電気	6.82	7.26	7.27	6.93	7.52	9.25	7.85
都市ガス	3.61	3.83	3.83	3.52	3.83	4.83	4.28
LPガス	7.01	7.48	7.63	7.53	8.02	8.68	8.71
灯油	2.24	2.43	2.46	2.14	2.83	2.98	3.07
4種総合	5.16	5.57	5.58	5.25	5.82	7.05	6.27

(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<sub>2</sub> 排出量は以下のとおり。

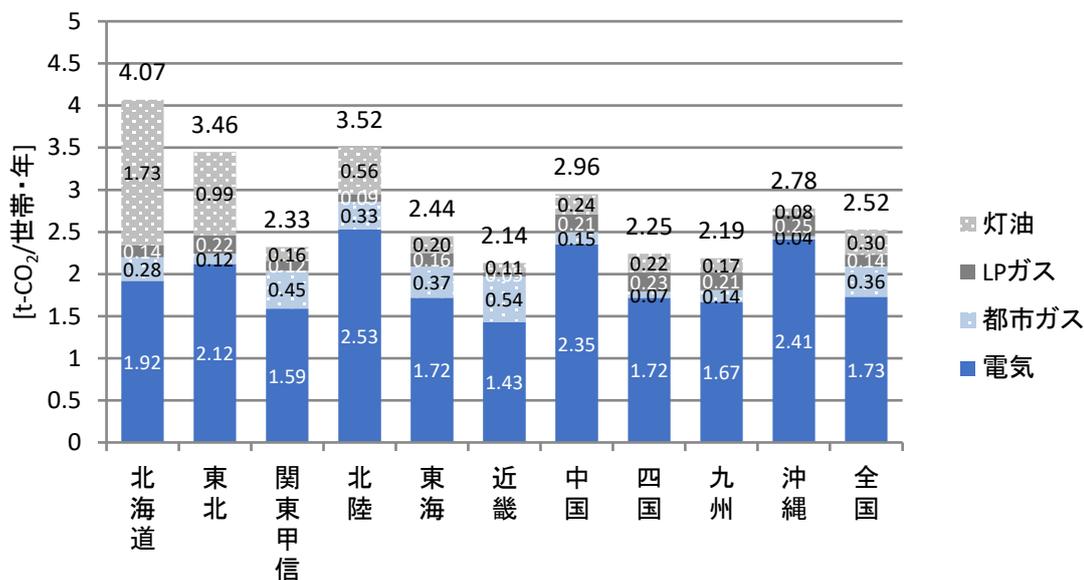


図 2 - 1 地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

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<sub>2</sub> 排出量と異なるのは、主に電気の CO<sub>2</sub> 排出係数<sup>1</sup>の違いによると考えられる。

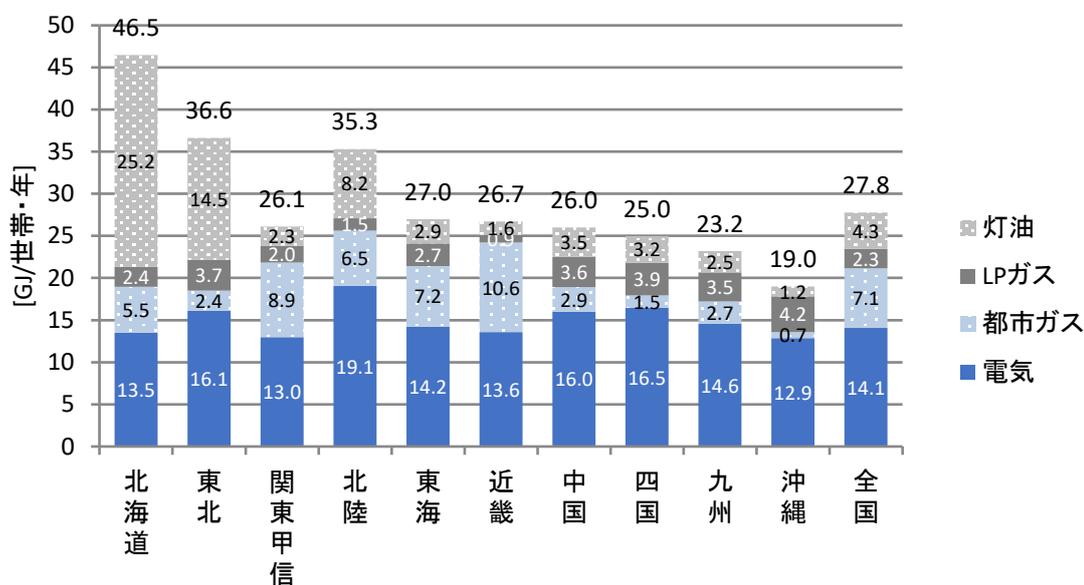


図 2 - 2 地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

<sup>1</sup> 電気の CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。

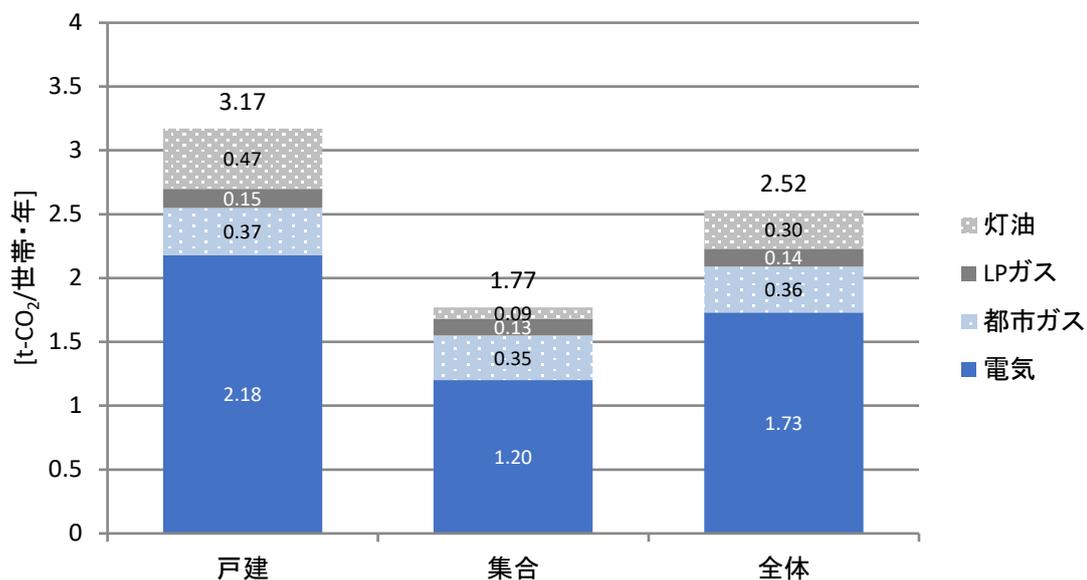


図 3-1 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

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。

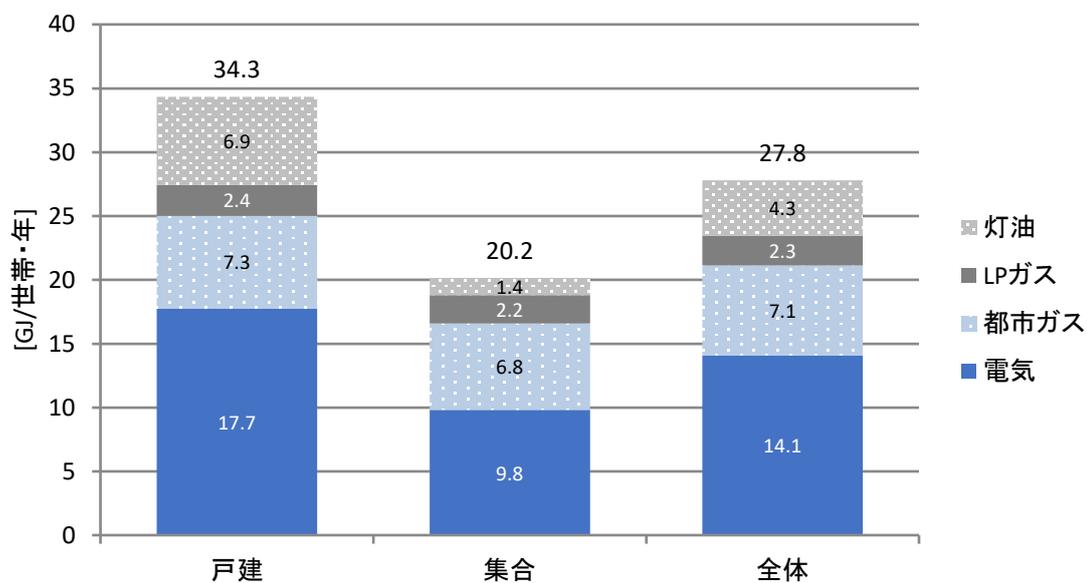


図 3-2 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

#### 4 世帯類型と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯類型別の CO<sub>2</sub> 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。

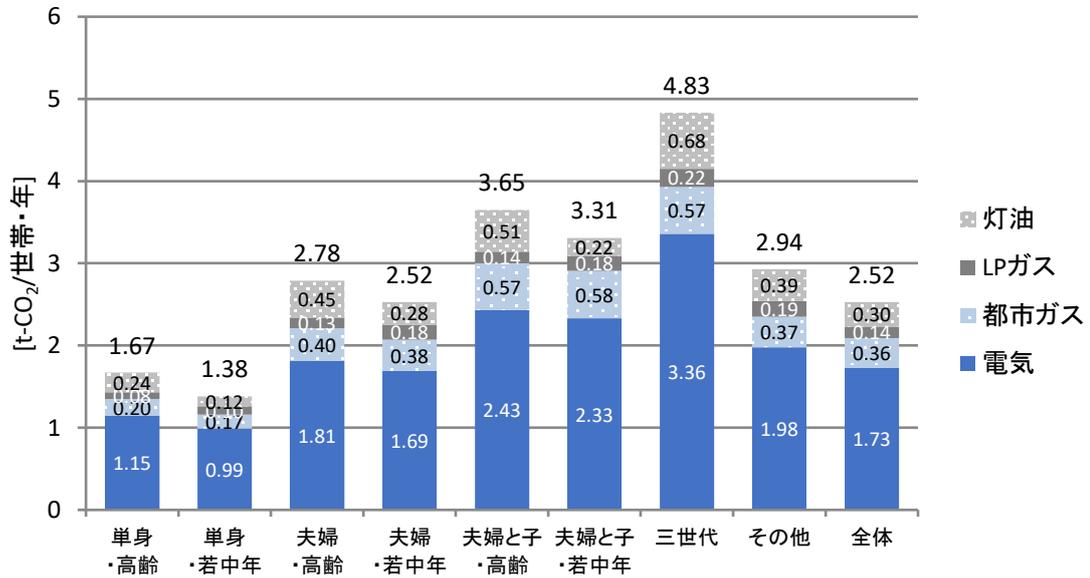


図4 世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

(注) 世帯類型の定義については「調査について」の表10を参照のこと。

#### 5 世帯主年齢と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯主年齢別の CO<sub>2</sub> 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。

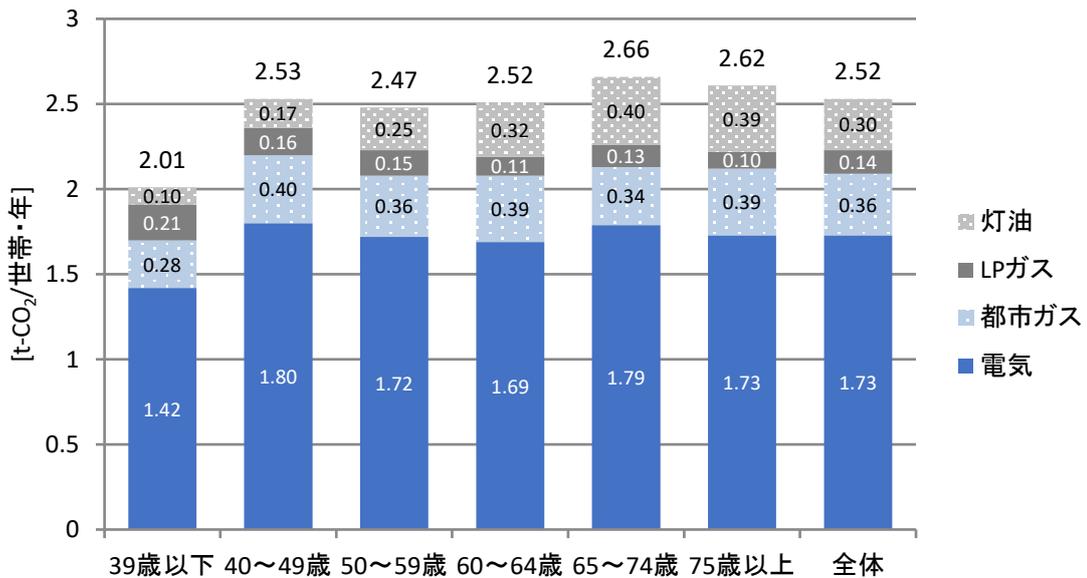


図5 世帯主年齢別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 6 世帯人数と CO<sub>2</sub> 排出量

世帯人数別の CO<sub>2</sub> 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。

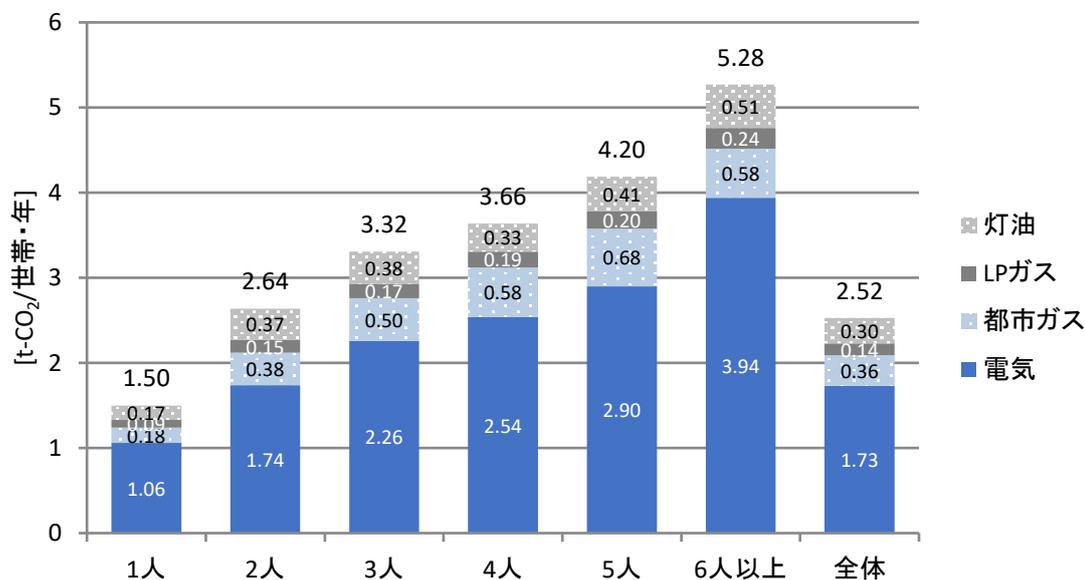


図6 世帯人数別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 7 年間世帯収入と CO<sub>2</sub> 排出量

年間世帯収入別に CO<sub>2</sub> 排出量を比較すると、年間世帯収入の増加に伴い排出量が増加する傾向が見られた。

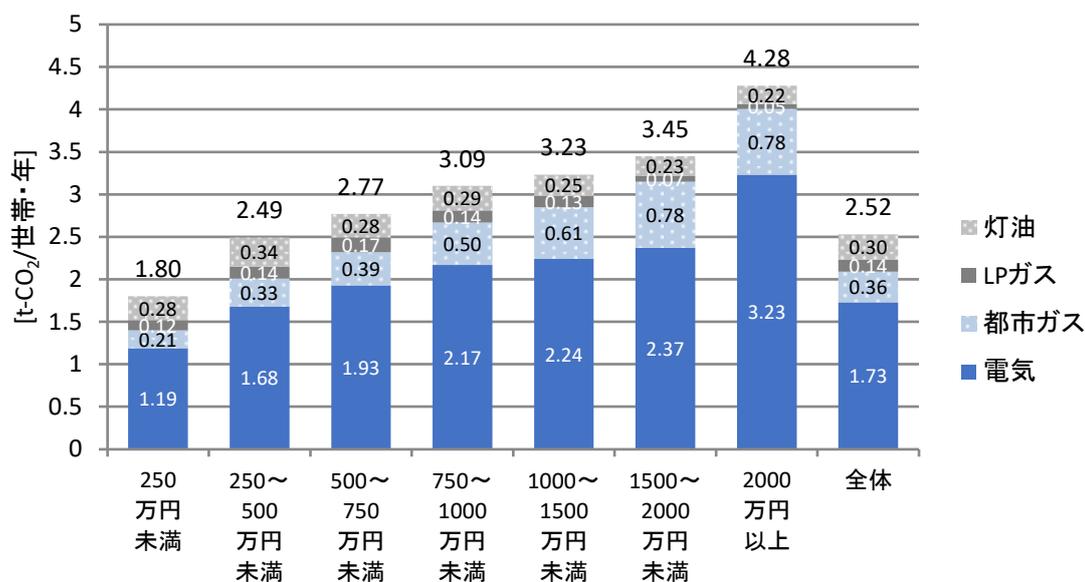


図7 年間世帯収入別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 8 CO<sub>2</sub>排出量の季節変化

CO<sub>2</sub>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、12～3月の排出量は年間排出量の約45%を占めた。

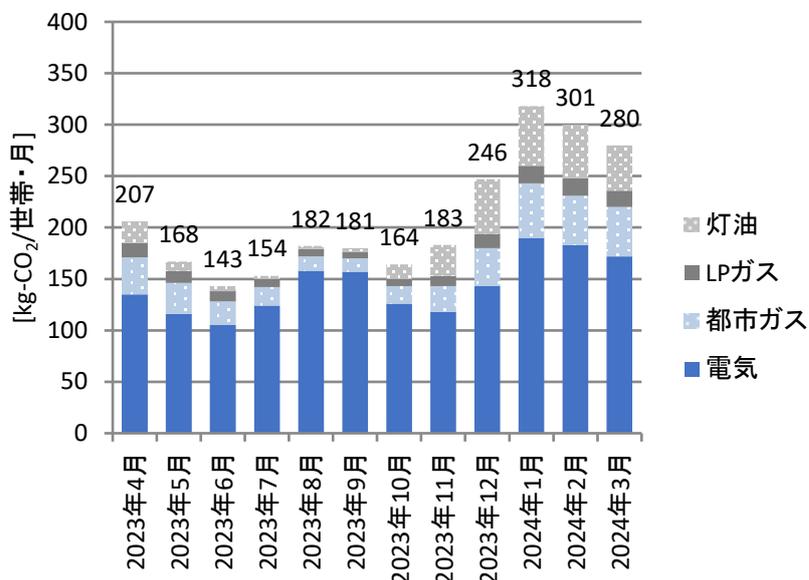


図 8 - 1 世帯当たり月別エネルギー種別 CO<sub>2</sub>排出量

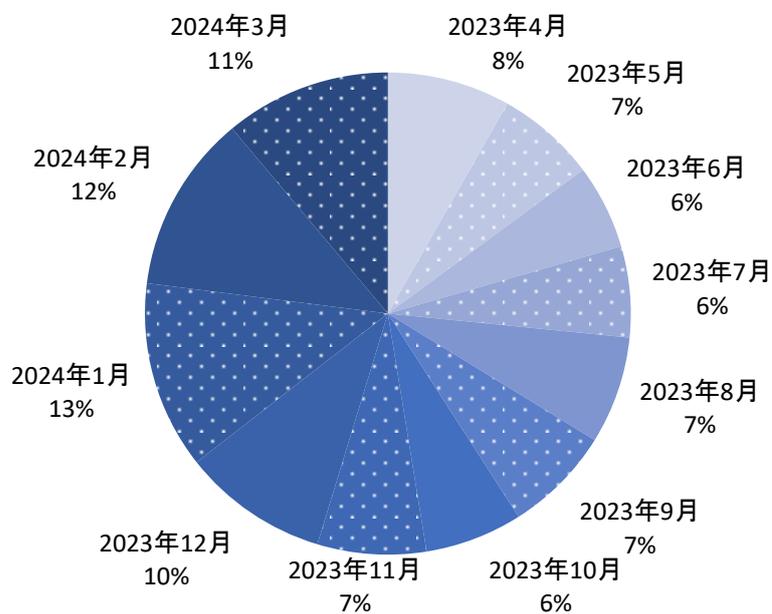


図 8 - 2 世帯当たり月別 CO<sub>2</sub>排出構成比

## 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 11.7%、集合住宅で 0.0%、全体では 6.3% となった。

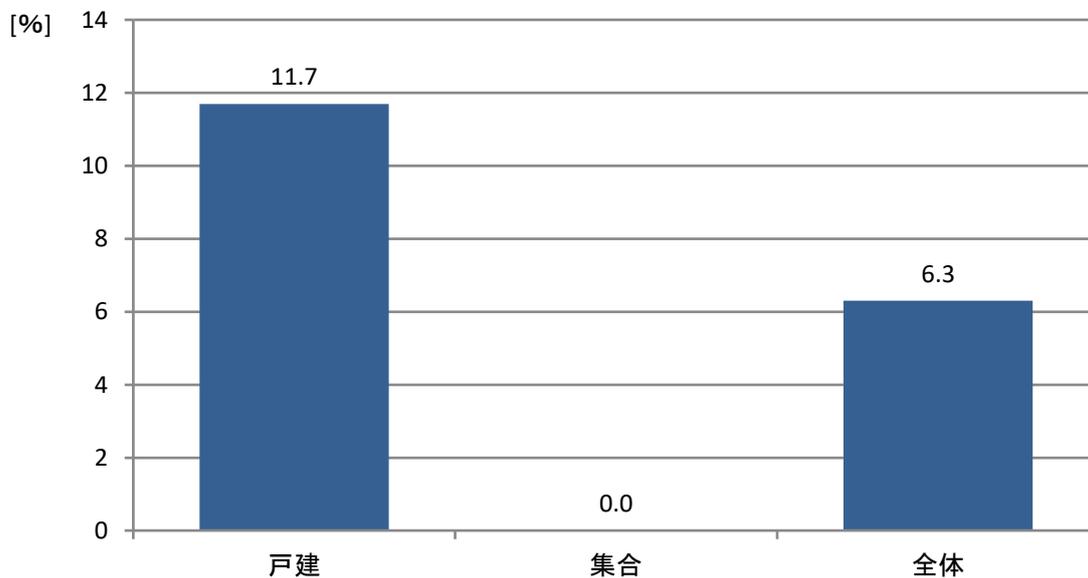


図 9 - 1 建て方別太陽光発電システムの使用率

太陽光発電システムの使用ありの世帯（戸建住宅）の年間 CO<sub>2</sub> 排出量は 2.90 トン CO<sub>2</sub>、使用なしの世帯は 3.21 トン CO<sub>2</sub> となった。

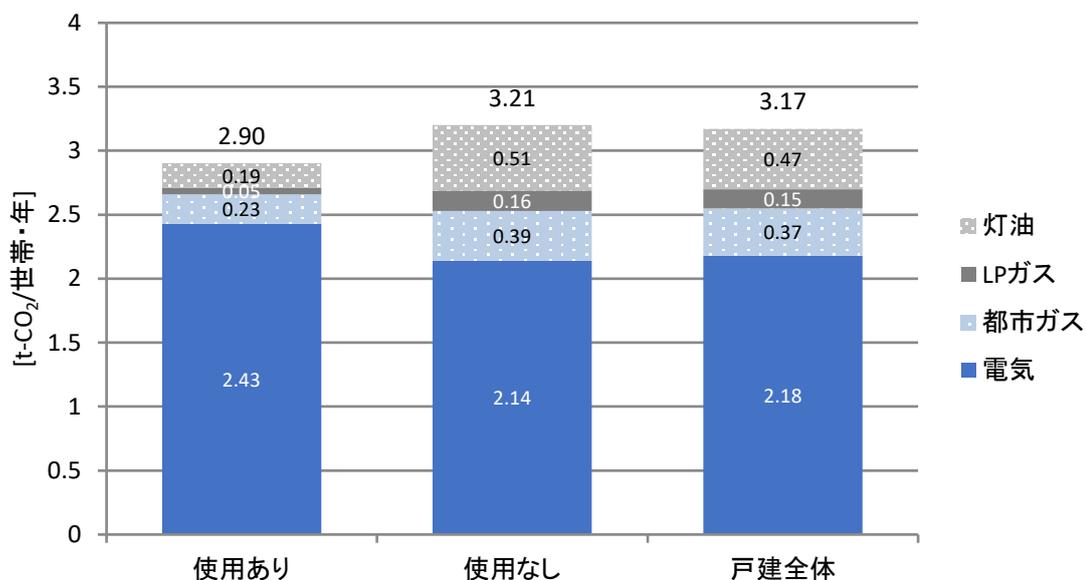


図 9 - 2 太陽光発電システム使用の有無別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量（戸建）

## 10 二重サッシまたは複層ガラスの窓

二重サッシまたは複層ガラスが全ての窓にある世帯は24%、一部の窓にある世帯は16%となった。

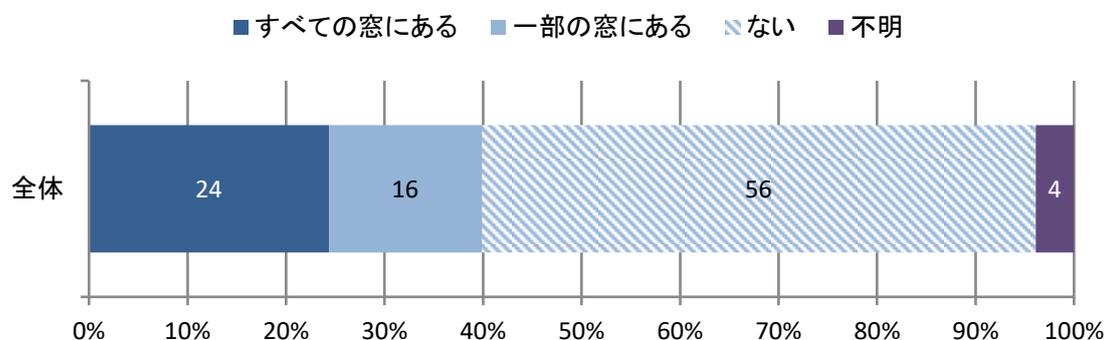


図 10-1 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

二重サッシまた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32.0 GJ、一部の窓にある世帯は33.4 GJ、ない世帯は24.7 GJとなった。なお、下記の年間エネルギー消費量は、二重サッシまた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にはできない。

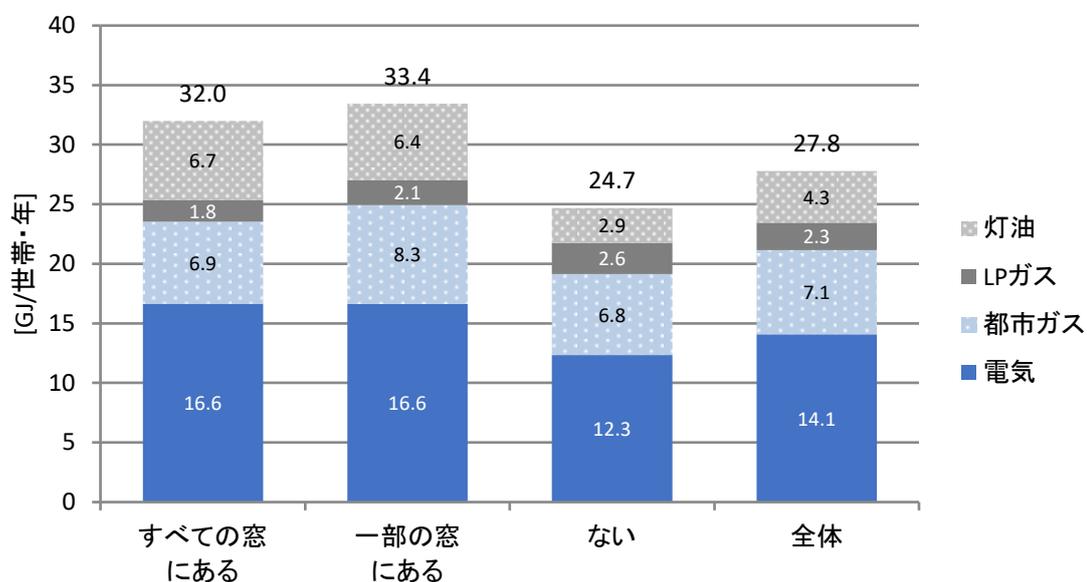


図 10-2 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## 1.1 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、83%の世帯が1台使用、14%の世帯が2台使用となった。

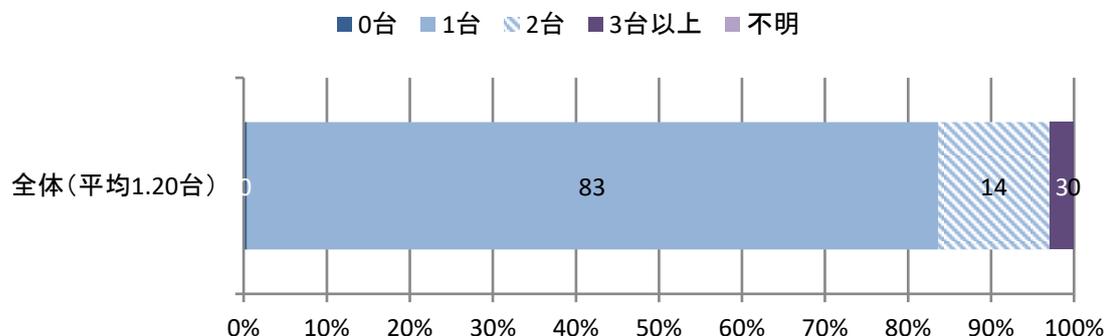


図 11-1 冷蔵庫の使用台数

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。

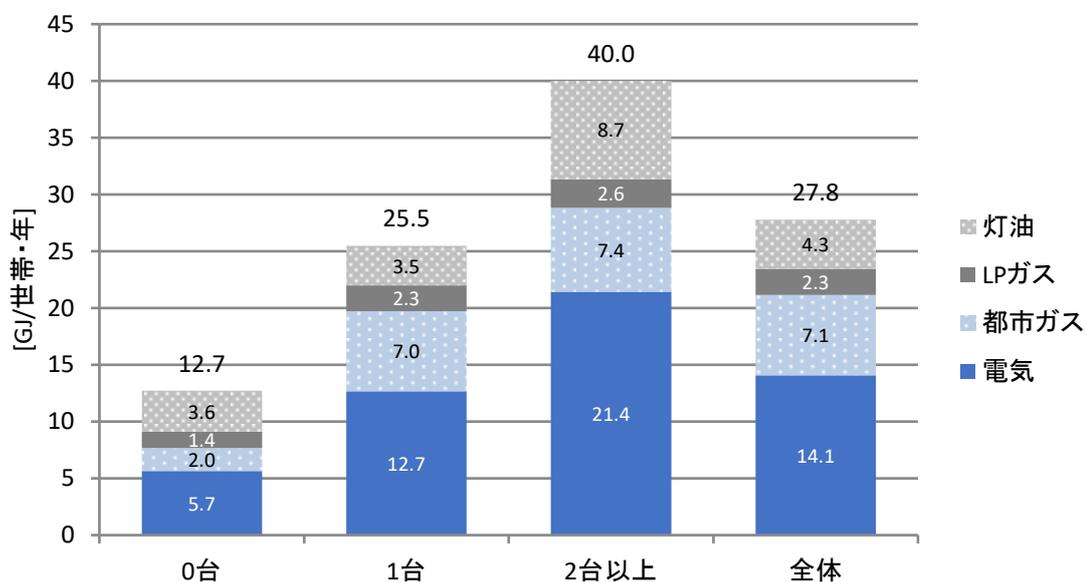


図 11-2 冷蔵庫の使用台数別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## (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。

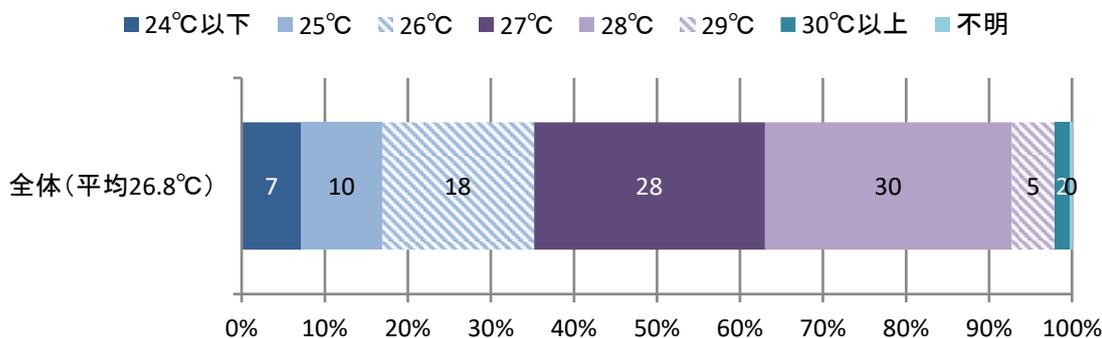


図 11-3 エアコン（1台目）の冷房時の設定温度

(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。

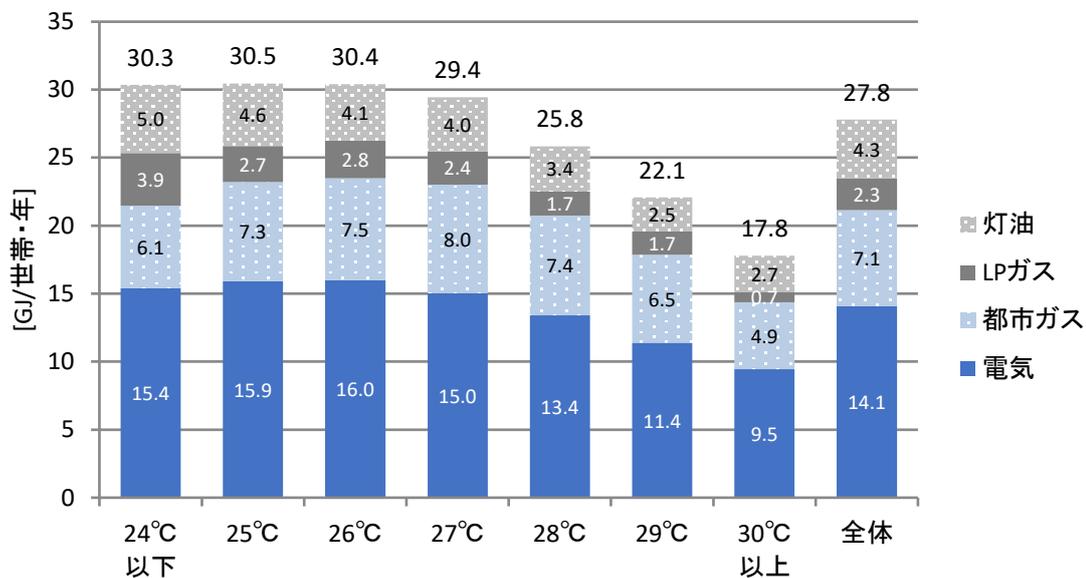


図 11-4 エアコン（1台目）の冷房時の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

(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 22.9℃となった。

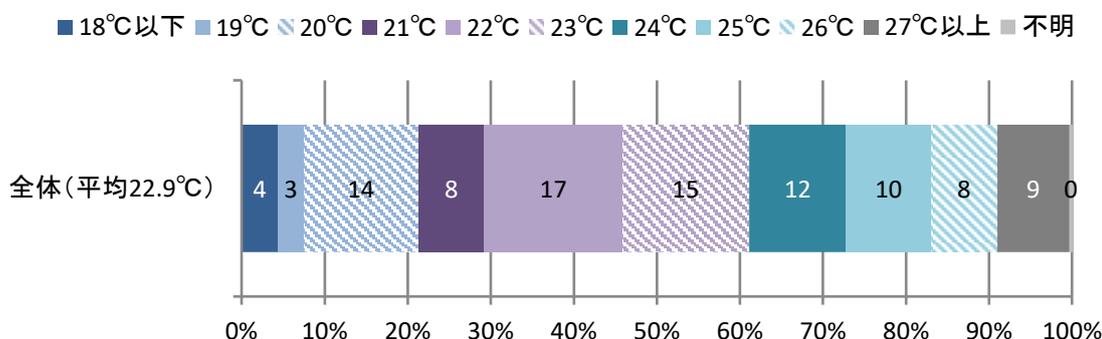


図 11-5 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度

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。

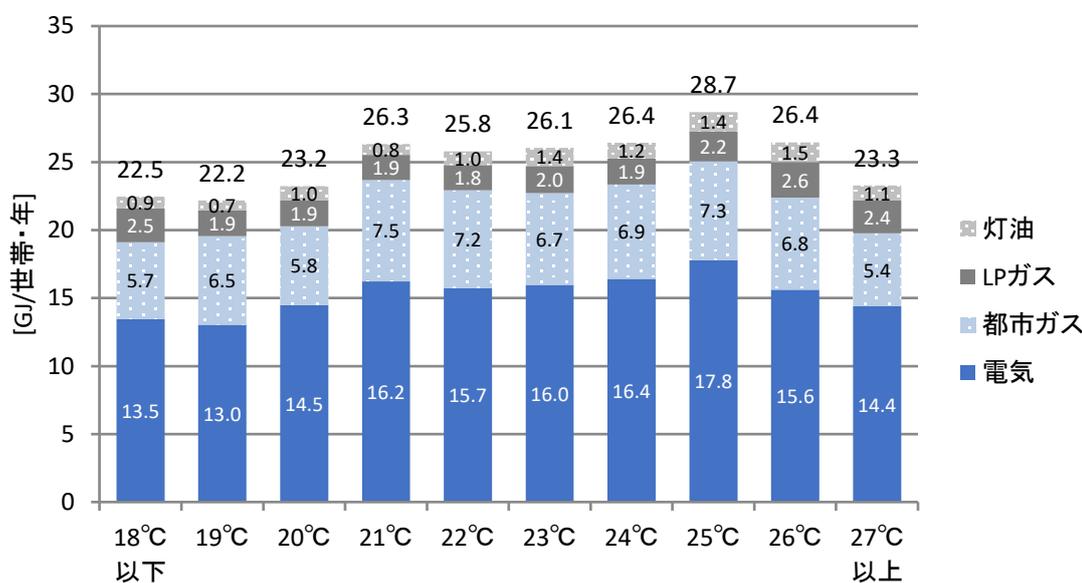


図 11-6 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

#### (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、76%となった。

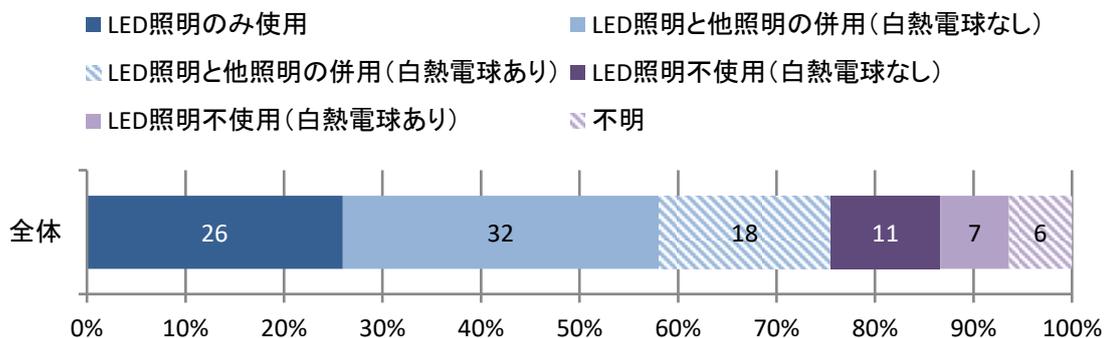


図 11-7 使用している照明の種類（住宅全体）

世帯当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。

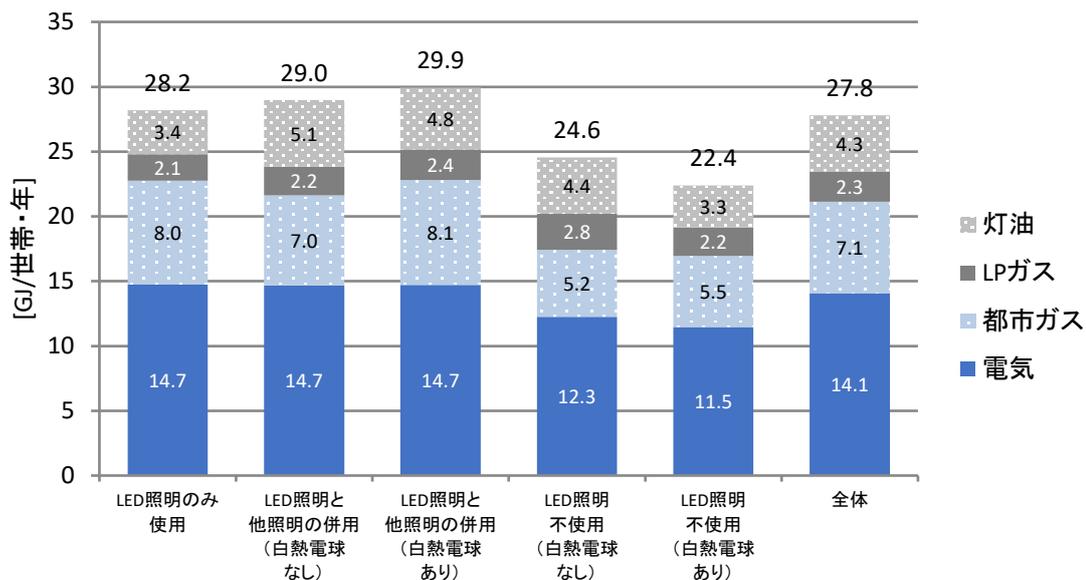


図 11-8 使用している照明の種類（住宅全体）別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

## 1 2 省エネルギー行動の実施状況と CO<sub>2</sub> 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。

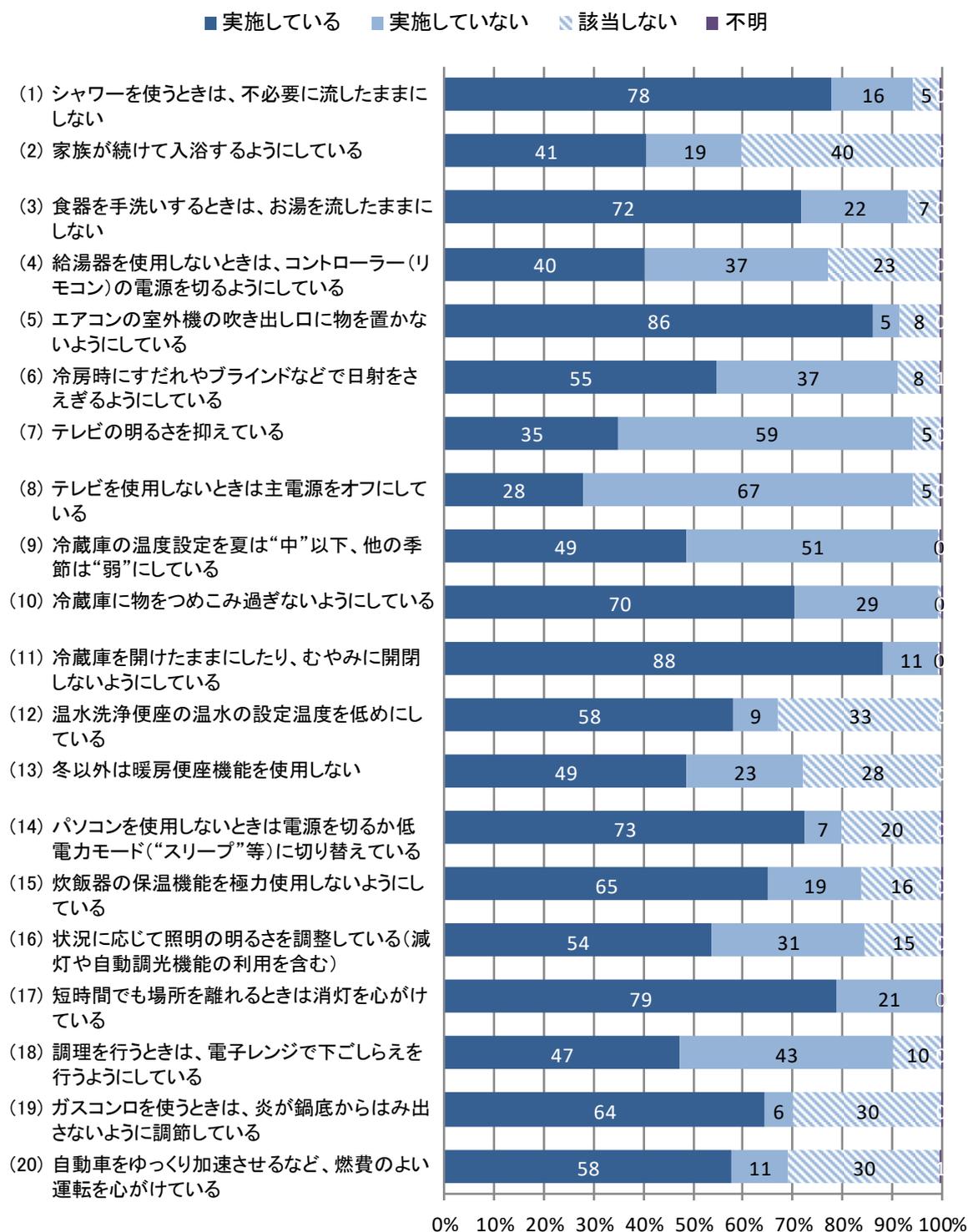


図 12-1 省エネルギー行動実施状況

個別の省エネルギー行動の実施状況別 CO<sub>2</sub> 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」世帯の世帯当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

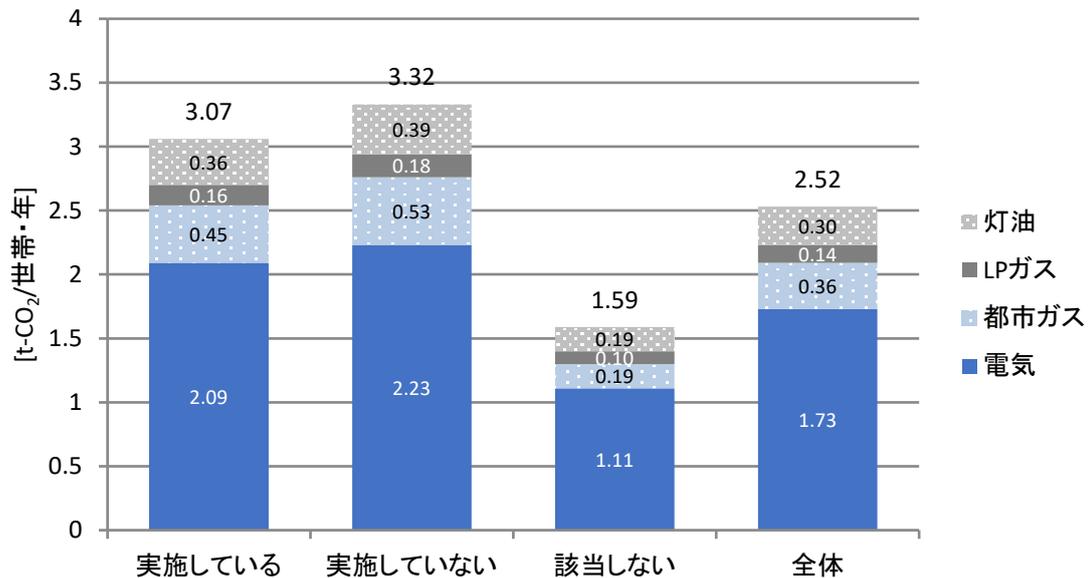


図 12-2 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <家族が続けて入浴するようにしている>

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当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

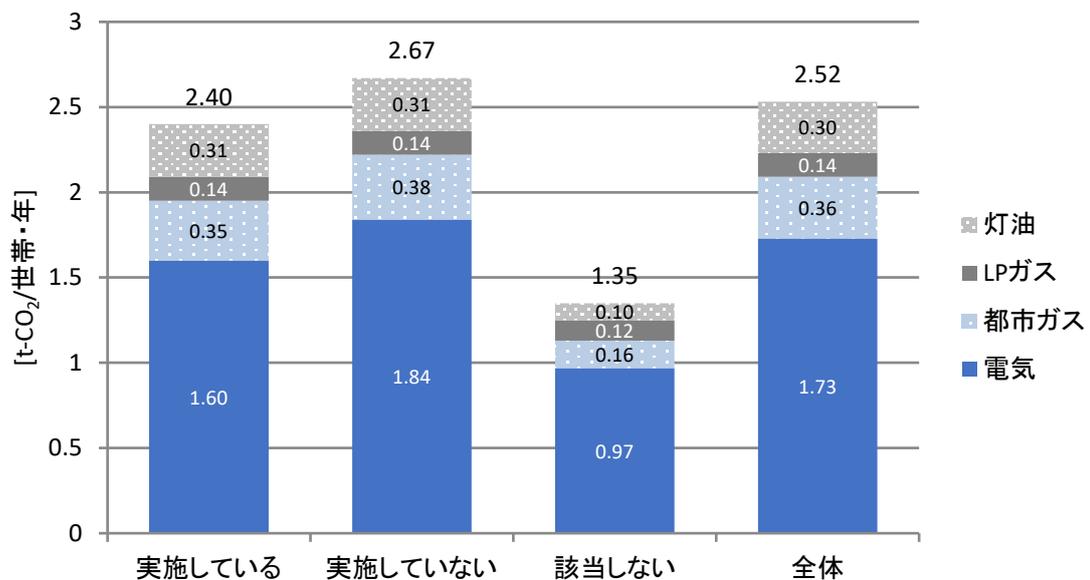


図 12-3 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <テレビを使用しないときは主電源をオフにしている>

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当たりの年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量を比較した。

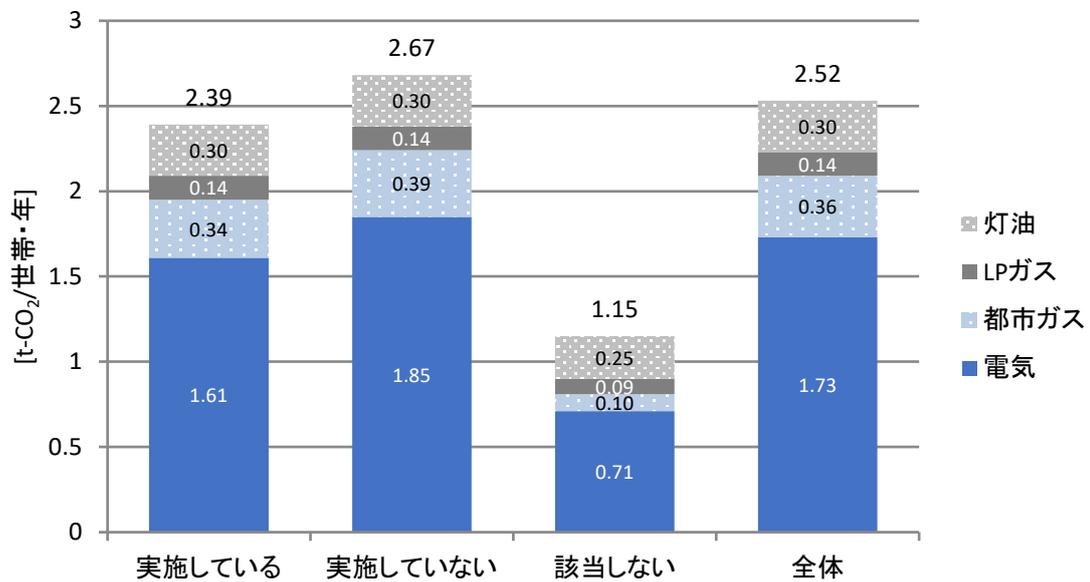


図 12-4 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量  
 <冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている>

### 1.3 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・高齢世帯であった。単身世帯について詳しくみると、高齢の世帯ほど2005年以前の冷蔵庫を使用している割合が高かった。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。

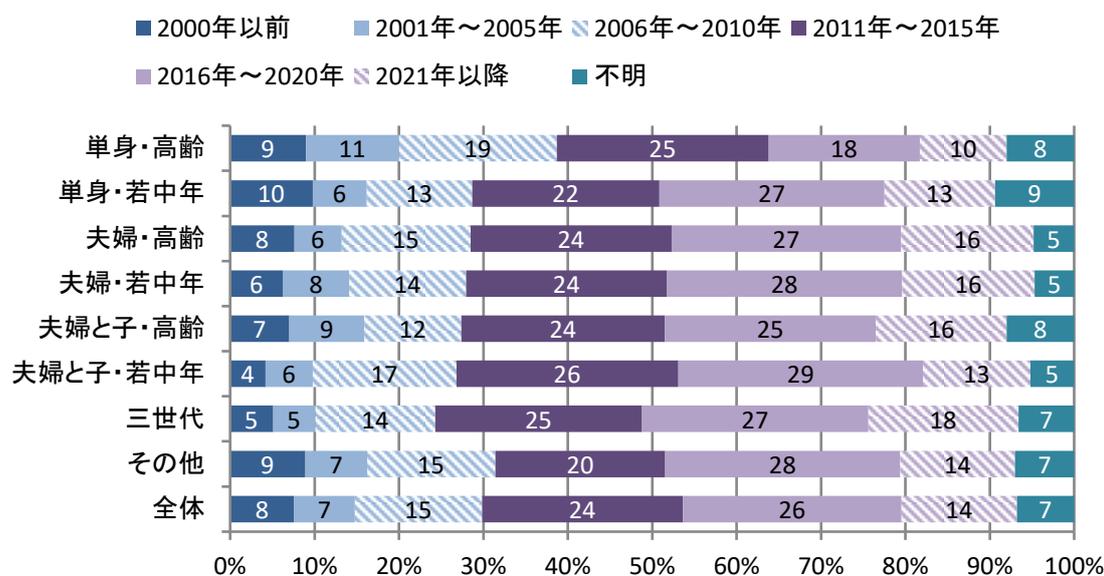


図 13-1 世帯類型別冷蔵庫（1台目）の製造時期

(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。

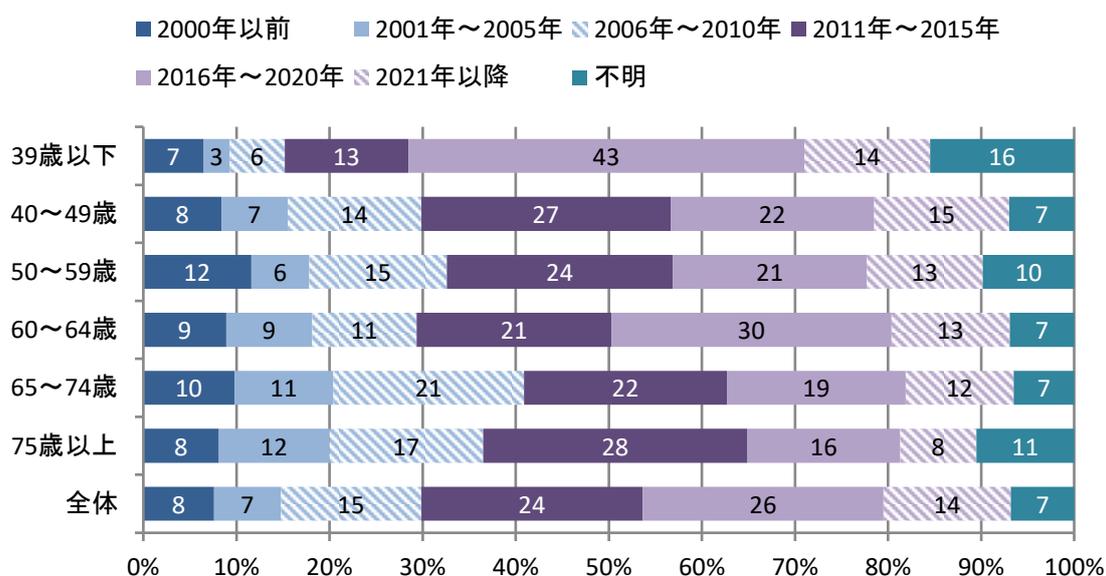


図 13-2 世帯主年齢別冷蔵庫（1台目）の製造時期（単身世帯）

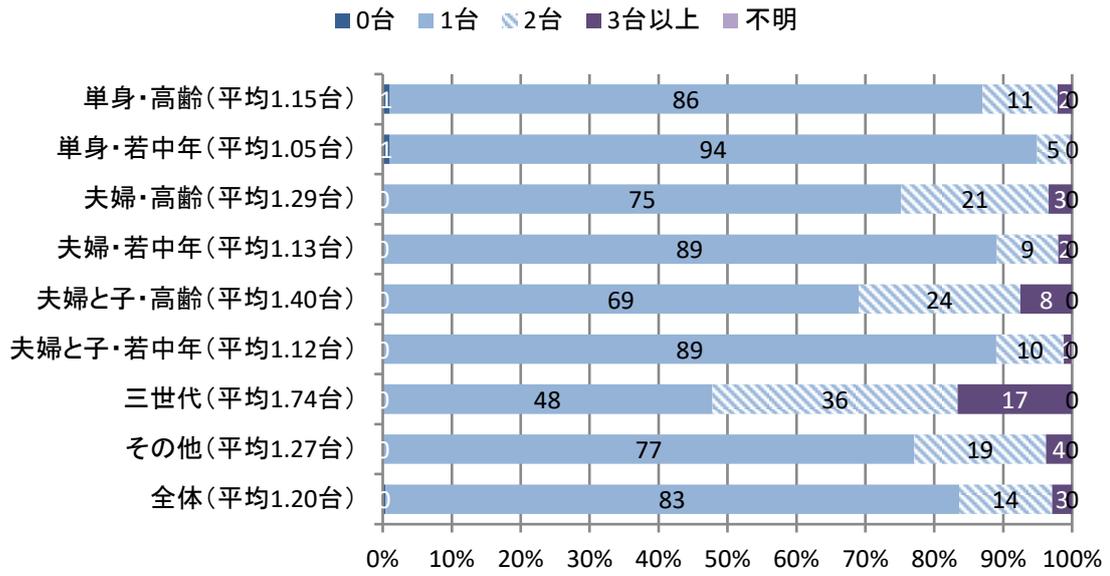


図 13-3 世帯類型別冷蔵庫の使用台数

## (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。

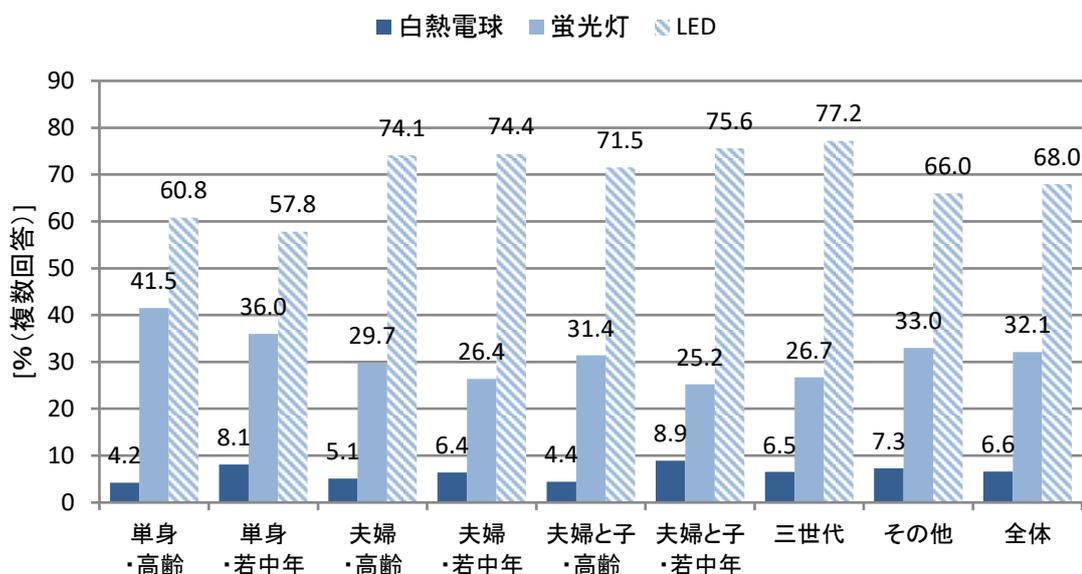


図 13-4 世帯類型別使用している照明の種類（居間）

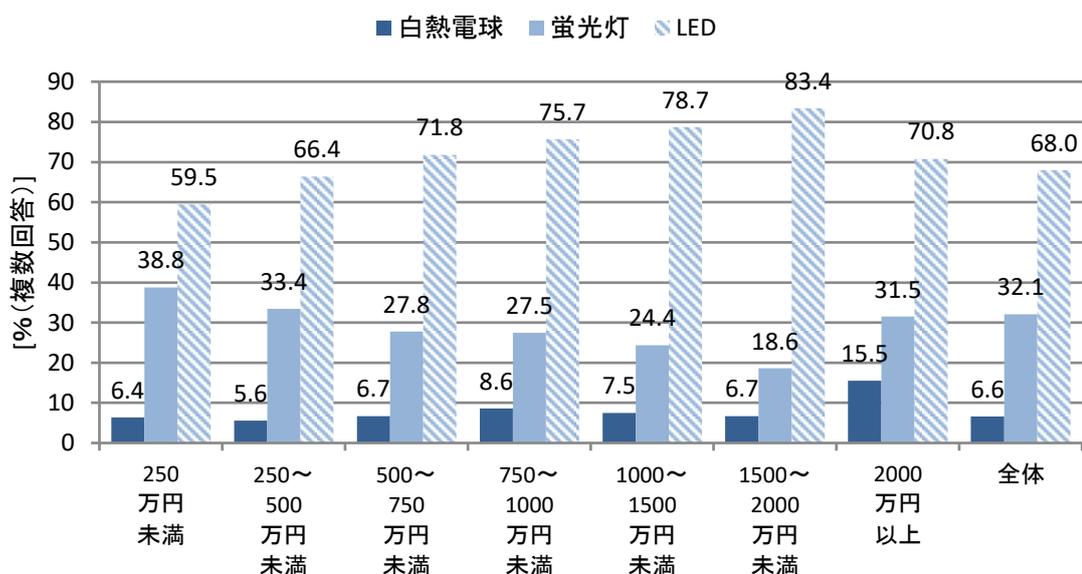


図 13-5 年間世帯収入別使用している照明の種類（居間）

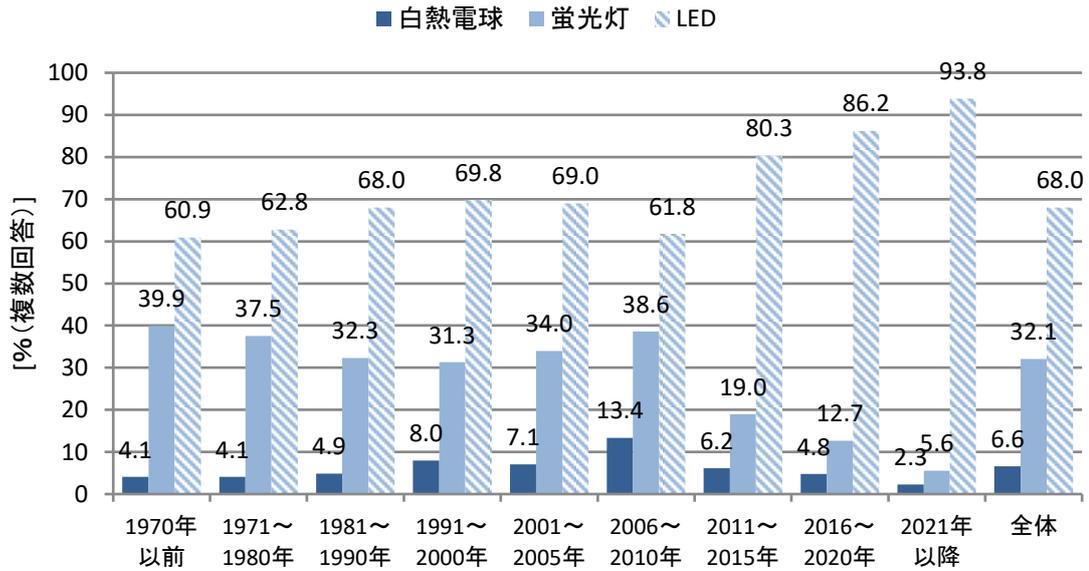


図 13-6 建築時期別使用している照明の種類（居間）

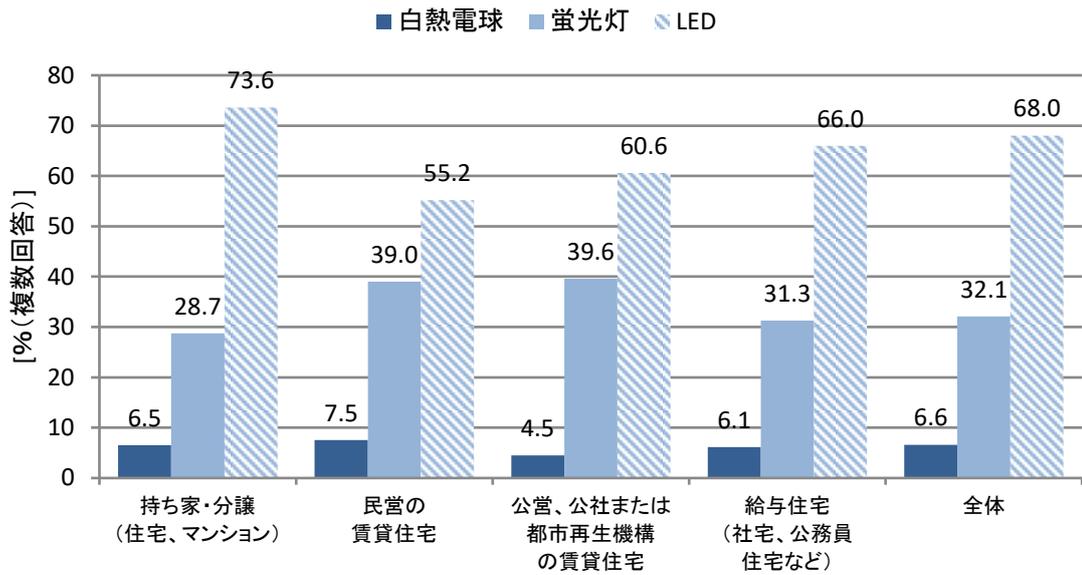


図 13-7 住宅の所有関係別使用している照明の種類（居間）

### (3) 世帯属性別の二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及状況

二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及率が比較的高いのは、気候が寒冷的な地方（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。

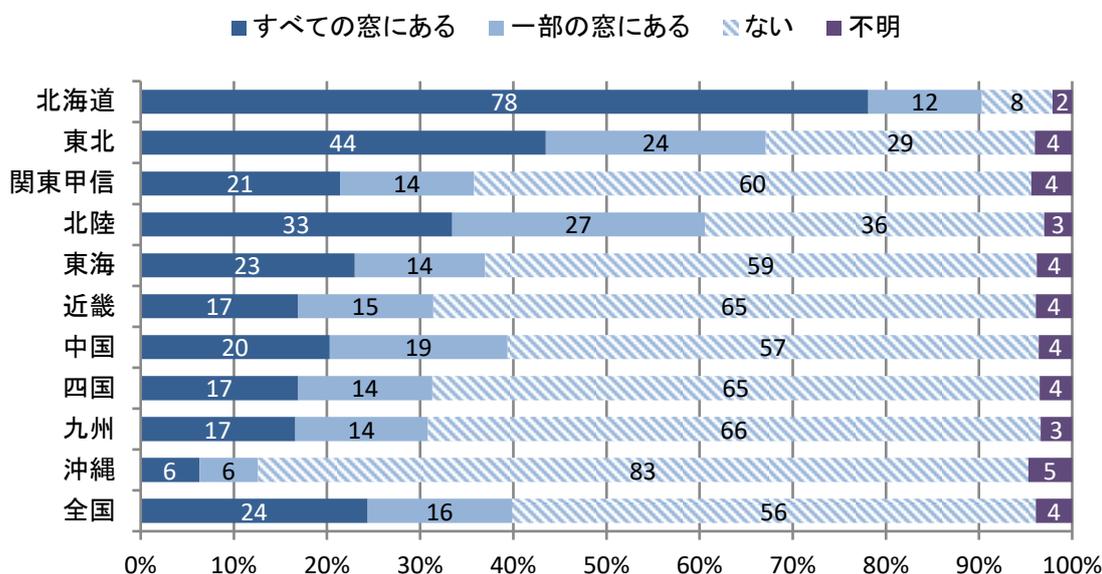


図 13-8 地方別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

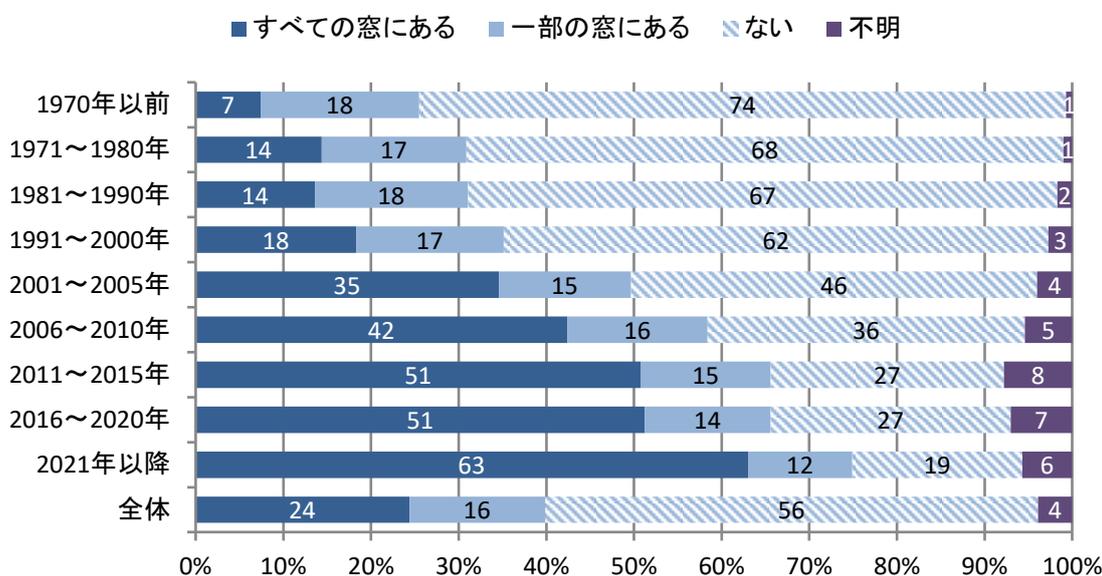


図 13-9 建築時期別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

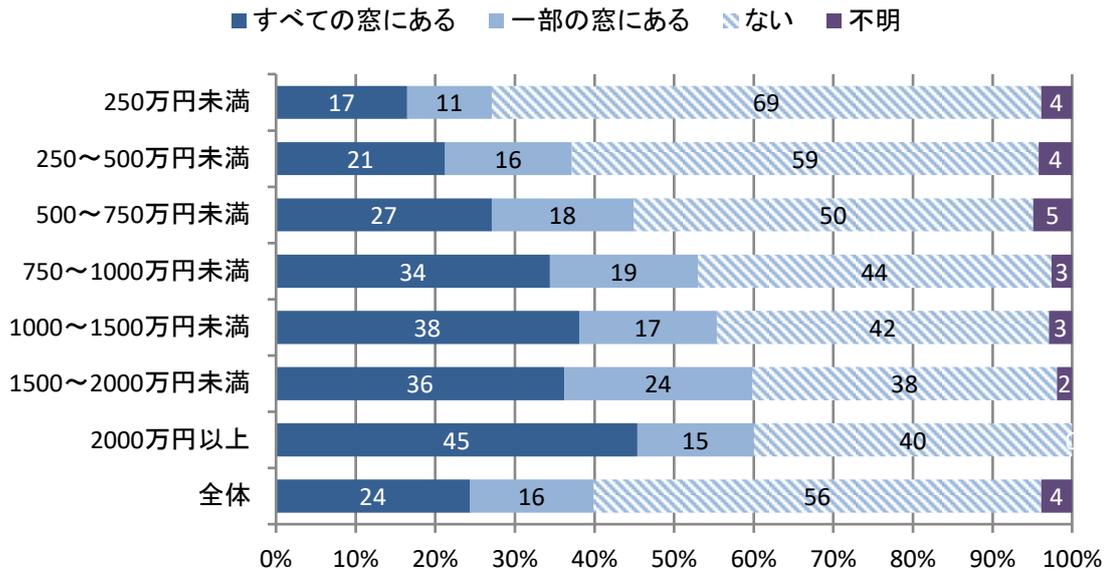


図 13-10 年間世帯収入別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

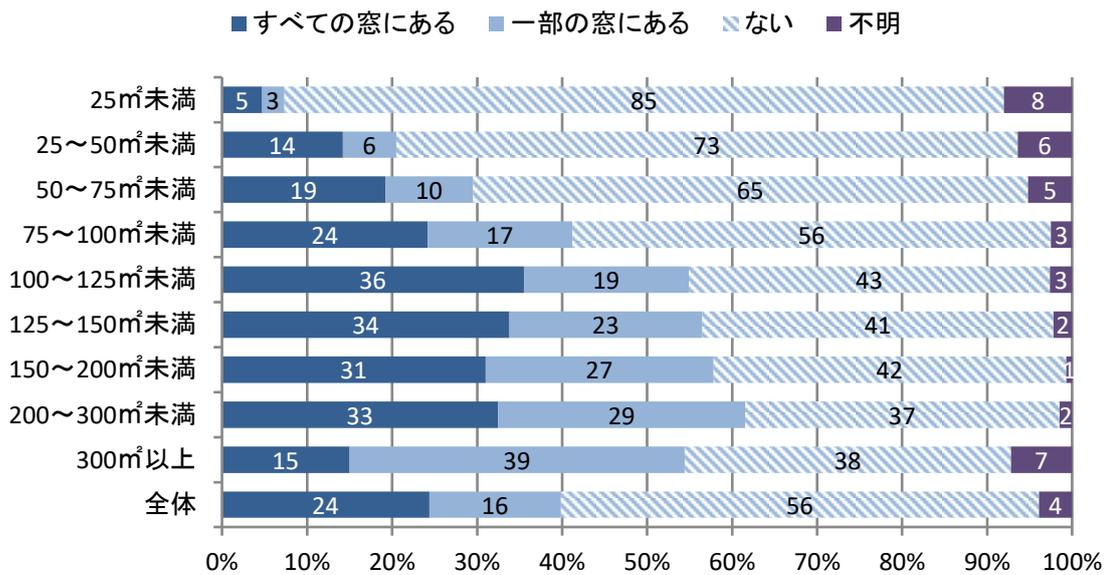


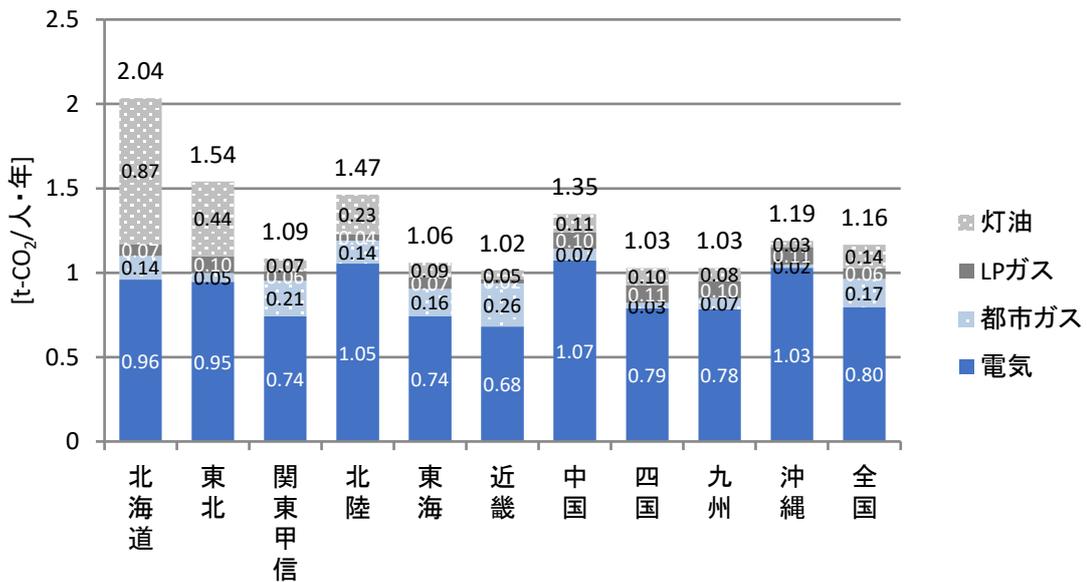
図 13-11 延べ床面積別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

## II 1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量・用途別CO<sub>2</sub>排出量等（参考）

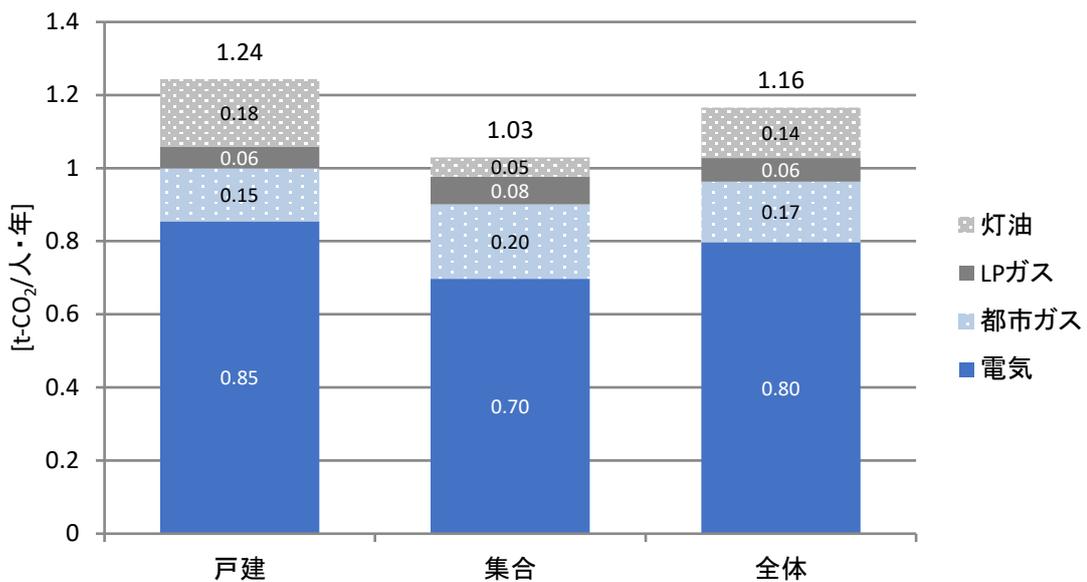
### 1 1人当たりのCO<sub>2</sub>排出量（参考）

1人当たりCO<sub>2</sub>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。

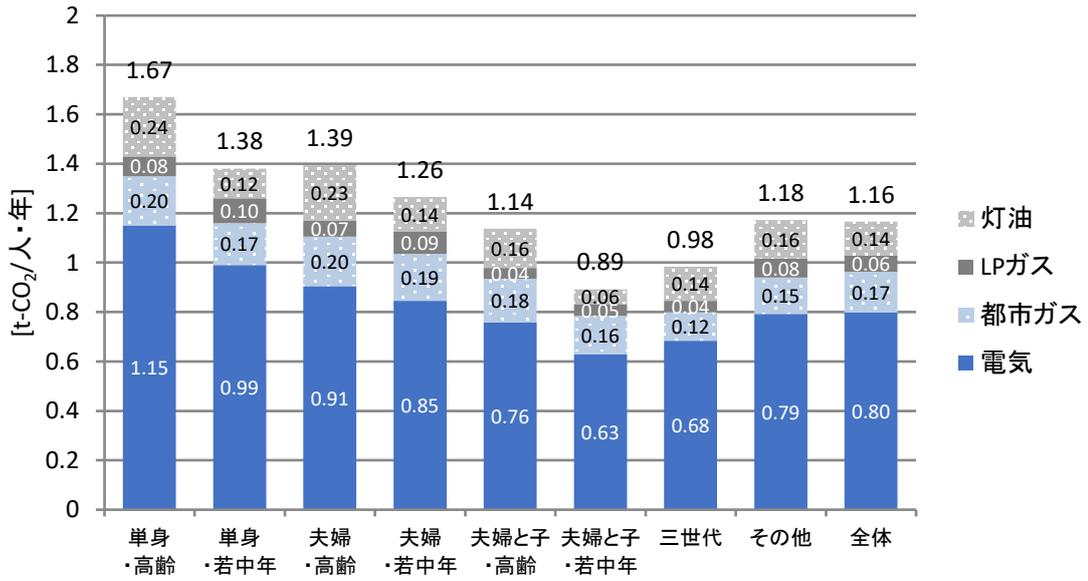
1人当たりCO<sub>2</sub>排出量は、世帯当たりのCO<sub>2</sub>排出量を平均世帯人数で除して算出した。



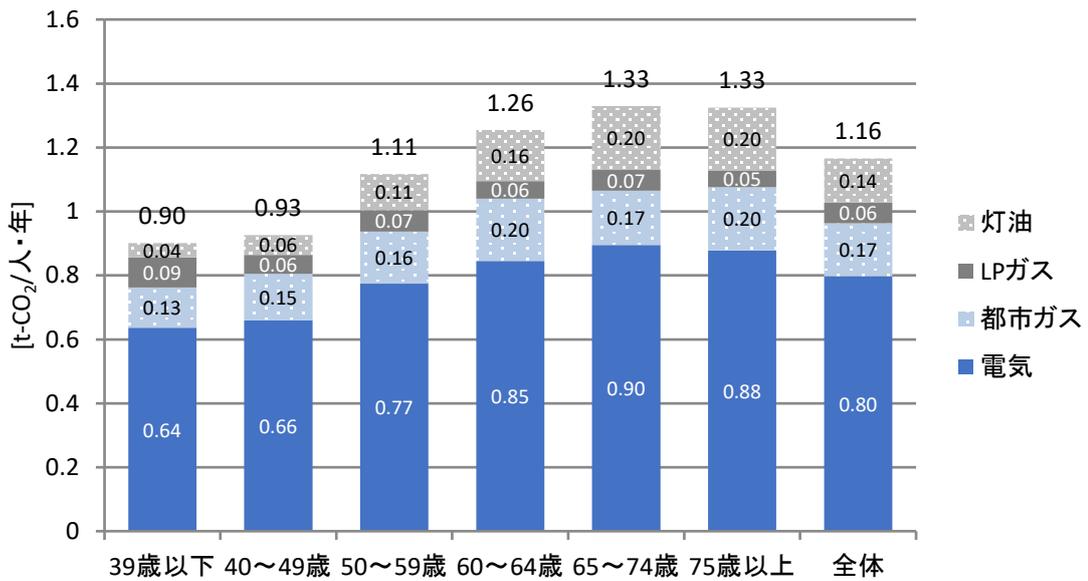
参考図 1-1 地方別1人当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量



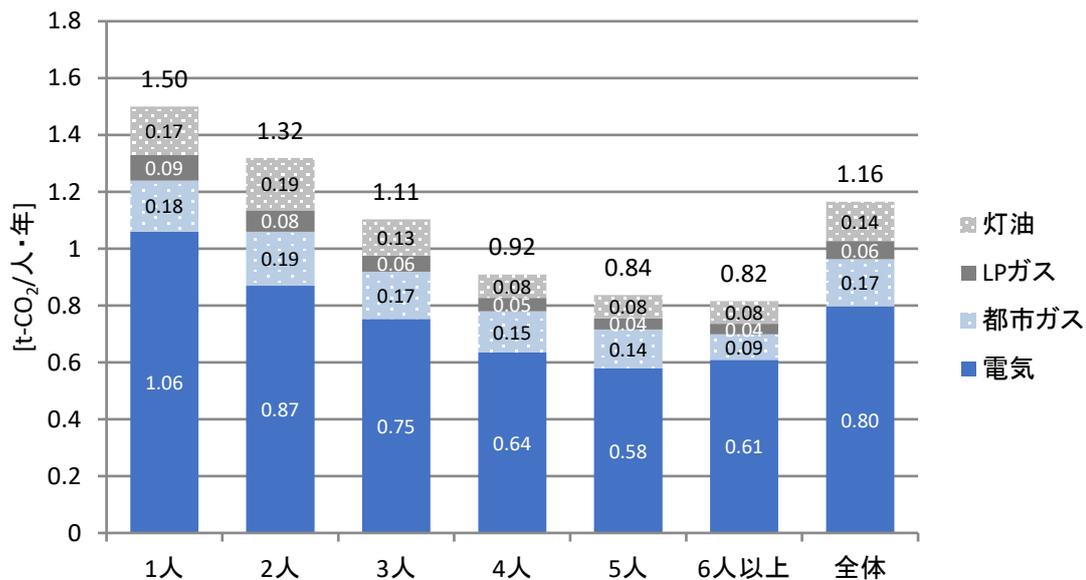
参考図 1-2 建て方別1人当たり年間エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量



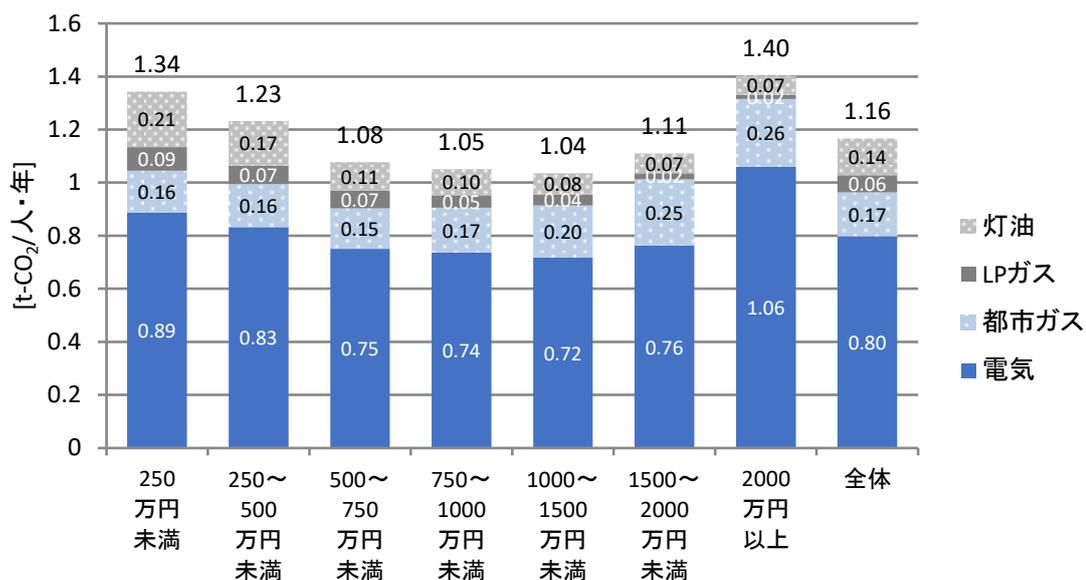
参考図 1 - 3 世帯類型別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量



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<sub>2</sub> 排出量



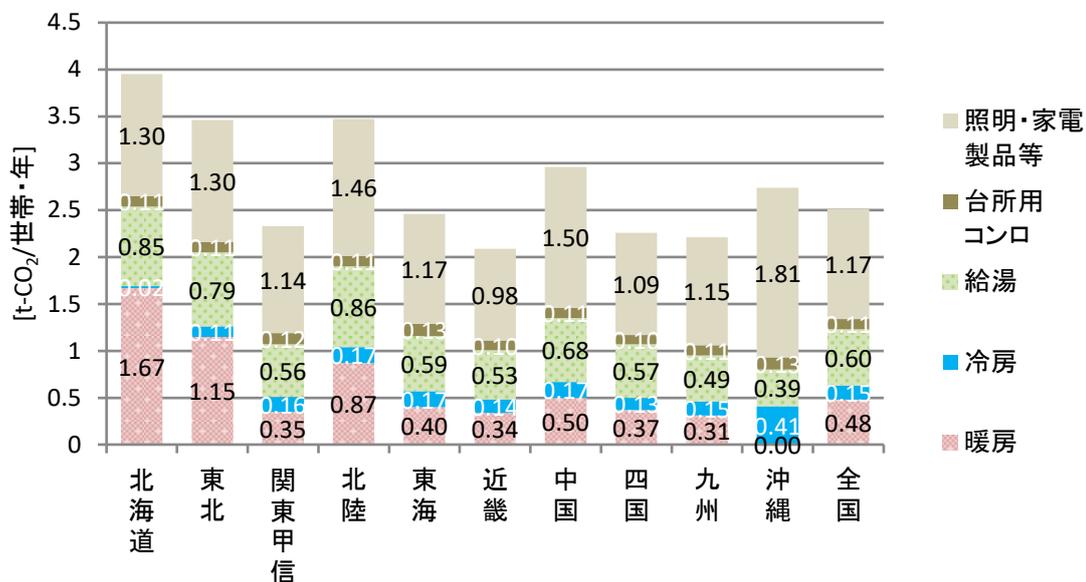
参考図 1 - 5 世帯人数別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量



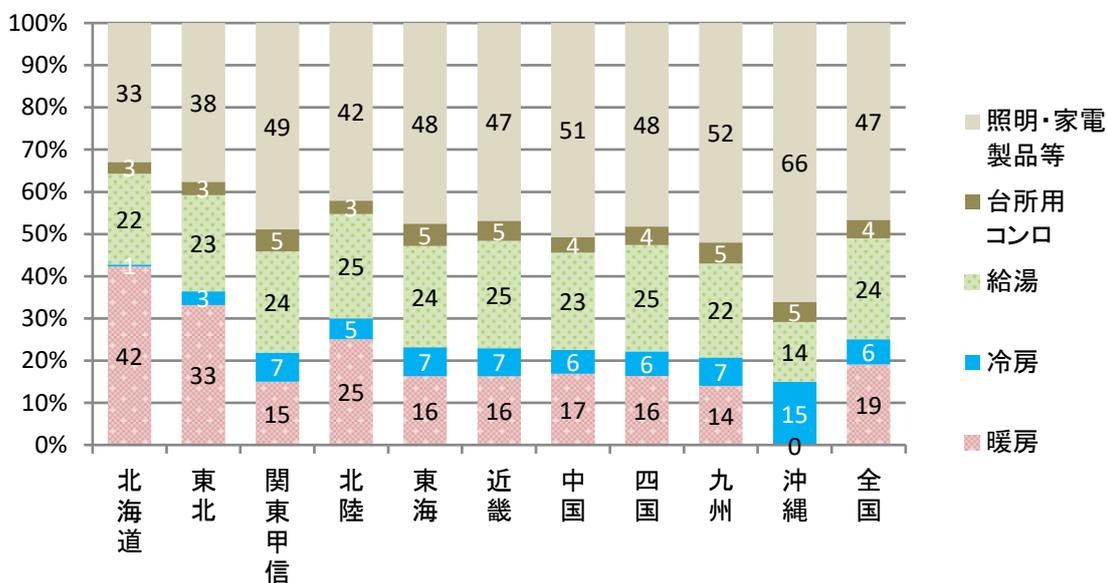
参考図 1 - 6 年間世帯収入別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量

## 2 用途別 CO<sub>2</sub> 排出量等（参考）

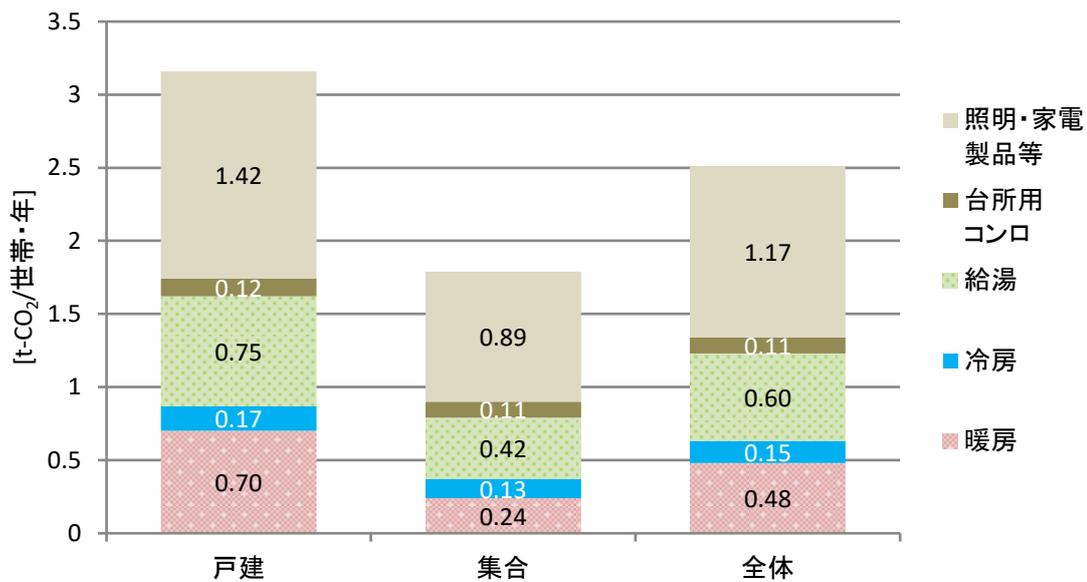
用途別 CO<sub>2</sub> 排出量は、温室効果ガスの排出構造の実態把握の上で重要であるが、推計値であるため、参考資料とした。



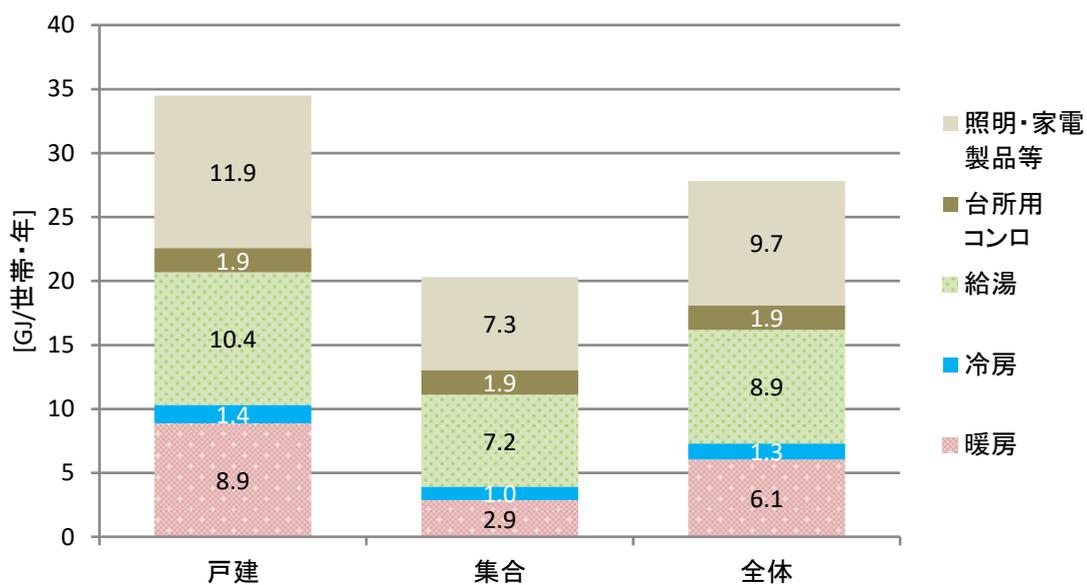
参考図 2 - 1 地方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 排出量



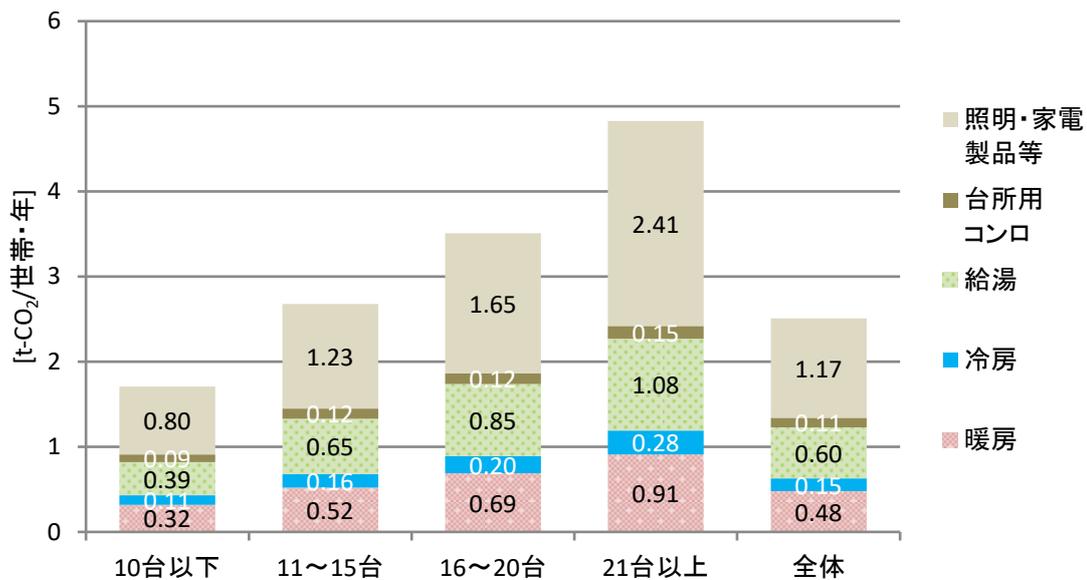
参考図 2 - 2 地方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 排出構成比



参考図 2 - 3 建て方別世帯当たり年間用途別 CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 排出量

(注) エアコン以外の家電製品とは、テレビ、冷蔵庫及び 21 種類の家電製品（夏季調査票問 11）をいう。

## (2) 調査について (速報値)

令和5年度  
家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査  
調査について（速報値）

令和6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<sub>2</sub>排出実態統計調査」は、家庭部門の詳細な CO<sub>2</sub>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 5 年度調査結果の報告で 7 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、統計法に基づき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、6,500 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、6,500 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	200	120	540
東海	220	360	80	660
近畿	300	380	60	740
中国	220	260	120	600
四国	240	120	180	540
九州	300	200	160	660
沖縄	120	240	140	500
全国計	2,540	2,720	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	221	198	140	559
東北	191	239	160	590
関東甲信	509	512	87	1,108
北陸	221	198	128	547
東海	219	363	87	669
近畿	308	384	65	757
中国	210	257	111	578
四国	232	128	175	535
九州	298	195	158	651
沖縄	119	249	138	506
全国計	2,528	2,723	1,249	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5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、改修工事の有無、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5年5月～令和6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5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）
- ⑤ 交通手段の利用状況について

#### (4) 冬季調査票（令和6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：70.0% (4,548/6,500 世帯)

【インターネットモニター調査】有効回答率：73.0% (4,743/6,500 世帯)

【合計】有効回答率：71.5% (9,291/13,000 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、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6年10月末

確報値：令和7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5年4月から令和6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<sup>1</sup>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。

---

<sup>1</sup> 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	333	322	204	859
東北	282	369	242	893
関東甲信	721	721	124	1,566
北陸	332	281	193	806
東海	303	511	120	934
近畿	431	518	78	1,027
中国	330	379	181	890
四国	362	171	258	791
九州	409	270	221	900
沖縄	160	297	168	625
全国計	3,663	3,839	1,789	9,291

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	175	159	102	436
東北	147	186	121	454
関東甲信	336	363	57	756
北陸	161	137	90	388
東海	144	250	50	444
近畿	201	232	34	467
中国	166	188	89	443
四国	177	69	124	370
九州	203	128	107	438
沖縄	91	164	97	352
全国計	1,801	1,876	871	4,548

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	158	163	102	423
東北	135	183	121	439
関東甲信	385	358	67	810
北陸	171	144	103	418
東海	159	261	70	490
近畿	230	286	44	560
中国	164	191	92	447
四国	185	102	134	421
九州	206	142	114	462
沖縄	69	133	71	273
全国計	1,862	1,963	918	4,743

(2) CO<sub>2</sub>排出量を推計するための換算係数

熱量換算係数、CO<sub>2</sub>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（1 kWh = 3.6 MJ）である。速報値では、電気のCO<sub>2</sub>排出係数について、前年度（令和4年度）の値を適用している<sup>2</sup>。

表6 熱量換算係数・CO<sub>2</sub>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 <sup>3</sup> /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「-2024年度版-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」2024年6月28日

日本LPガス協会「プロパン、ブタン、LPガスのCO<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出係数

小売電気事業者名	令和4年度 基礎排出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]	小売電気事業者名	令和4年度 基礎排出係数 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]
北海道電力	0.533	中国電力	0.537
東北電力	0.477	四国電力	0.370
東京電力エナジーパートナー	0.457	九州電力	0.407
北陸電力	0.487	沖縄電力	0.710
中部電力ミライズ	0.433	その他	(各小売電気事業者の基礎排出係数)
関西電力	0.360		

(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4年度実績-」2023年12月22日

<sup>2</sup> 令和7年3月末公表予定の確報値では当該年度（令和5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 ( $\alpha_{ij}$ ) 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】

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

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

$\hat{\mu}$  : 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  
 $\alpha$  : 調整係数  
 $N$  : 調査対象世帯数 (令和 2 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乘じ、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	2.0%
東北	2.1%
関東甲信	1.6%
北陸	2.1%
東海	1.9%
近畿	1.9%
中国	2.0%
四国	2.0%
九州	1.8%
沖縄	2.4%
全国計	0.8%

<参考1> 1人当たり CO<sub>2</sub>排出量

1人当たりの CO<sub>2</sub>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<sub>2</sub>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5年4月から令和6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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出係数について、速報値では前年度（令和4年度）の値を適用している<sup>3</sup>。
- ④ 電気のエネルギー消費量は、二次換算（1kWh = 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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>排出量を調査・推計対象としていない。

---

<sup>3</sup> 令和7年3月末公表予定の確報値では当該年度（令和5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まない。

### (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5年度調査の広報用資料

(1) 一般家庭向け(2ページ版)

## 【紹介】令和5年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査（家庭CO<sub>2</sub>統計）

### 1. 調査の目的

本調査は、家庭でのエネルギー使用による二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）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実施**しています。



図1 家庭でのエネルギー使用によるCO<sub>2</sub>の排出状況イメージ

### 2. 令和5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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>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）</li> </ul>	
調査対象期間	令和5年4月～令和6年3月	

### 3. 令和5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<sub>2</sub> 排出量 (図2 参照)

- 世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 排出量は全体平均で 2.52 トンとなっており、エネルギー種別にみると電気が 68.7%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<sub>2</sub> 排出量がおよそ 1.8 倍になります。

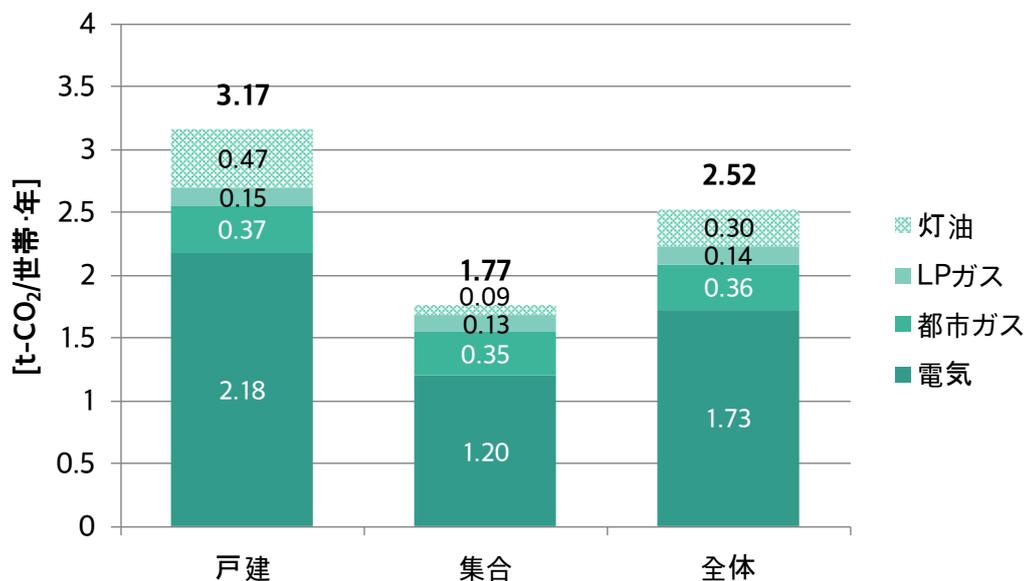


図2 建て方別世帯あたりエネルギー種別年間 CO<sub>2</sub> 排出量

#### (2) 世帯類型別世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 排出量 (図3 参照)

- 世帯あたり年間 CO<sub>2</sub> 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。

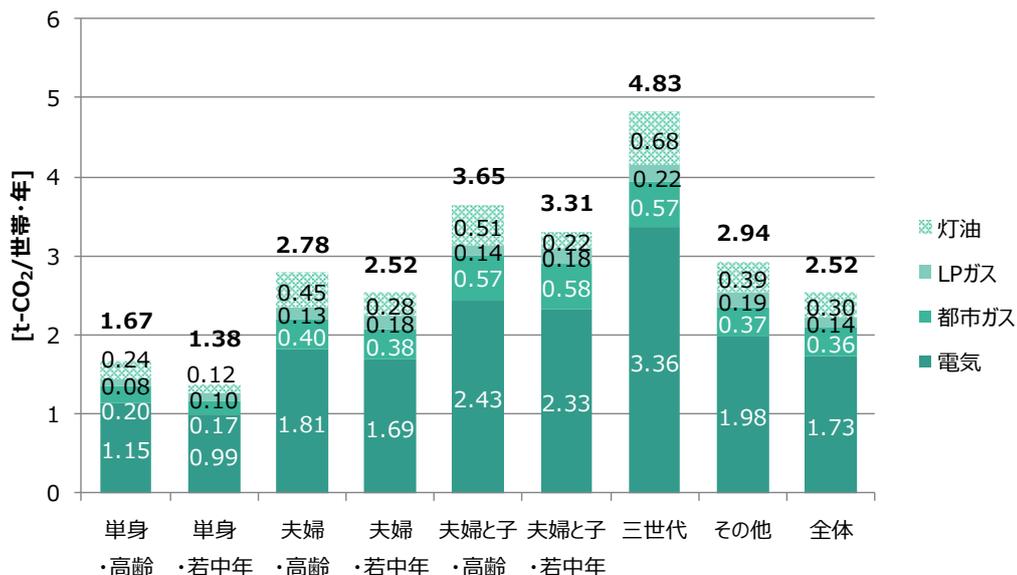


図3 世帯類型別世帯あたりエネルギー種別年間 CO<sub>2</sub> 排出量

※ 図2~3は、令和5年度家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査(速報値)の「結果について(速報値)」より抜粋  
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateiCO2tokei.html>

