

家庭部門の CO₂ 排出実態統計調査における 主要項目の経年比較及び CO₂ 排出量の変化要因分析（参考資料）

令和 6 年 3 月
環境省地球環境局総務課
脱炭素社会移行推進室

1 はじめに

本資料は、調査を開始した平成 29 年度（2017 年度）から令和 4 年度（2022 年度）の調査結果（確報値）の主要項目について経年で比較するとともに、世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量の変化要因についても分析したものである。

2 利用上の注意

- ① 数量項目（CO₂ 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 本資料の構成比の内訳を合計しても四捨五入の関係で 100% とならない場合がある。
- ③ 電気の CO₂ 排出係数について、確報値では当該年度の値を適用している。
- ④ 電気のエネルギー消費量は、二次換算（1 kWh=3.6 MJ）である。
- ⑤ 本調査結果における世帯当たりエネルギー種別 CO₂ 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 CO₂ 排出量を調査・推計対象としていない。
- ⑦ 本調査の平均世帯人数及び平均高齢者数は表 2-1 のとおりである。

表 2-1 平均世帯人数・平均高齢者数の推移

年度		H27 (2015)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
家庭CO ₂ 統計	平均世帯人数	-	2.39	2.35	2.31	2.31	2.21	2.19
	平均高齢者数	-	0.57	0.61	0.66	0.66	0.68	0.69
住民基本台帳 (1月1日時点)	平均世帯人数	2.25	2.20	2.18	2.15	2.13	2.11	2.08
	平均高齢者数	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
国勢調査 (一般世帯)	平均世帯人数	2.33	-	-	-	2.21	-	-
	平均高齢者数	0.59	-	-	-	0.59	-	-

3 本調査の特長

本調査の主な特長としては、家庭からの CO₂ 排出量やエネルギー消費量の把握に加え、その説明要因（世帯状況、住宅状況、機器の保有・使用状況等）や冷房・暖房の設定温度、省エネ行動の実施状況等を一体的に把握できることが挙げられる。以下に、本調査で得られた結果の例及び活用例を示す。

(1) 使用している給湯器・給湯システムの種類

電気ヒートポンプ式給湯器の使用率は平成 29 年度（2017 年度）の 13.4%から上昇傾向にあり、2006 年以降に建築された戸建住宅で使用率が約 4 割に達している。

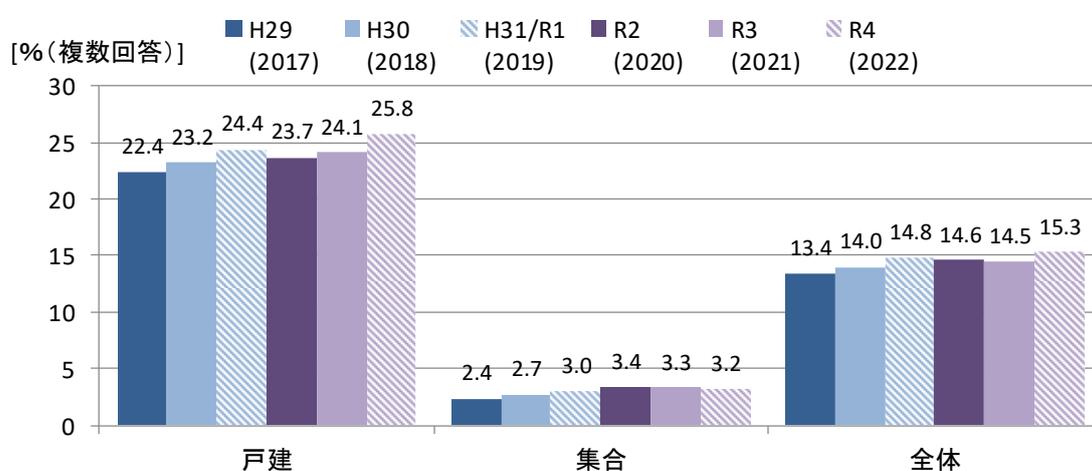


図 3-1 建て方別電気ヒートポンプ式給湯器の使用率の推移

表 3-1 建て方別建築時期別使用している給湯器・給湯システムの種類
(令和 4 年度 (2022 年度))

	[% (複数回答)]																					
	電気ヒートポンプ式給湯器 (エコキュートなど)		電気温水器		ガス給湯器・風呂がま (エコジョーズを含む)		ガス小型瞬間湯沸器 (台所等で専用のもの)		灯油給湯器・風呂がま (エコフィールを含む)		太陽熱を利用した給湯器		ガスエンジン発電・給湯器 (エコウィル)		家庭用燃料電池 (エネファーム)		その他		給湯器・給湯システムはない		不明	
	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合	戸建	集合
1970年以前	12.0	0.0	10.2	0.2	52.3	89.2	13.9	25.7	20.9	1.1	4.4	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	1.2	2.2	0.8	1.8	3.4	3.5
1971～1980年	15.5	0.2	8.4	2.8	54.7	88.4	11.1	14.8	17.9	1.0	4.2	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.8	2.0	0.0	1.9	2.4	3.6
1981～1990年	20.3	1.5	4.0	5.3	54.9	90.3	3.9	4.9	19.0	0.5	2.5	0.0	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.1	0.2	1.8	1.6
1991～2000年	21.4	1.9	4.4	4.9	56.9	90.8	1.4	1.8	16.4	0.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.3	1.0	0.1	0.1	0.9	1.1
2001～2005年	28.5	2.4	9.9	8.9	48.7	85.0	0.3	0.9	11.2	1.0	0.6	0.0	0.6	0.2	1.6	0.0	0.5	1.2	0.0	0.0	1.1	1.5
2006～2010年	45.4	8.8	12.2	9.4	35.9	75.1	0.4	2.2	5.8	1.0	0.3	0.0	0.4	1.1	0.9	0.4	0.2	2.6	0.0	1.3	0.7	1.1
2011～2015年	44.2	9.3	8.3	11.5	35.8	72.6	1.0	1.2	3.4	0.0	1.6	0.0	0.7	0.0	5.1	0.3	1.1	3.0	0.0	0.1	2.5	4.6
2016～2020年	45.0	9.9	4.0	6.6	41.0	78.2	1.7	0.3	2.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	7.4	0.7	0.9	1.9	0.0	1.4	0.1	1.3
2021年以降	43.5	0.8	4.3	6.1	50.8	92.2	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
全体	25.8	3.2	7.0	6.4	50.5	85.3	4.3	4.9	13.7	0.7	2.1	0.0	0.3	0.1	1.4	0.1	0.6	1.8	0.2	0.6	1.6	1.9

10%未満 10%～ 40%～ 70%～ (10%以上: 太字)

(2) 地球温暖化対策計画の対策評価指標への補完的な活用方法例

地球温暖化対策計画において、対策の一つとして「脱炭素型ライフスタイルへの転換」があり、具体的な対策としてクールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進が掲げられている。その対策評価指標の一つにクールビズ・ウォームビズ実施率があり、本調査で把握した冷房・暖房の設定温度により、別調査で把握している対策評価指標の裏付けの実態が把握できる。

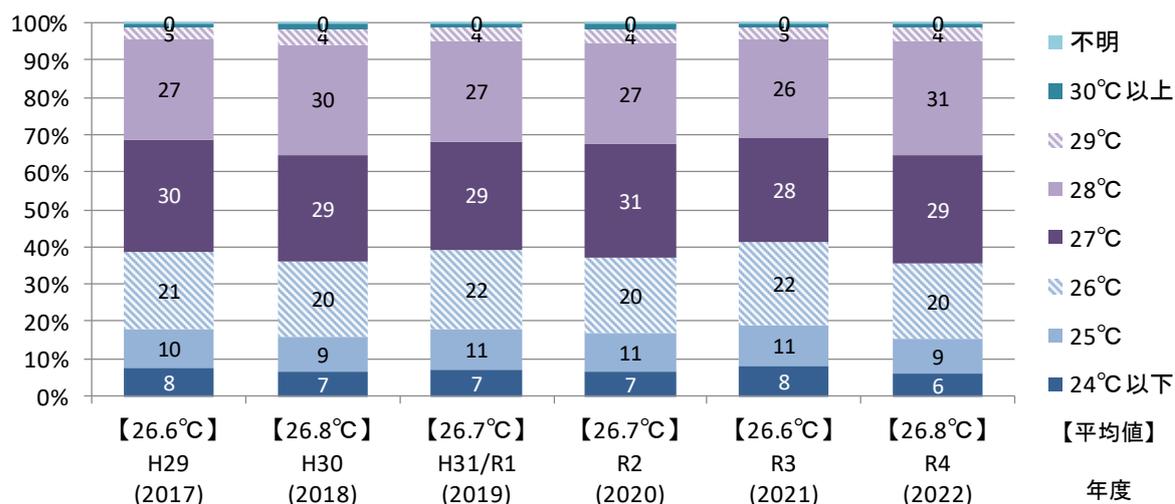


図 3-2 エアコンの冷房時の設定温度（1 台目）

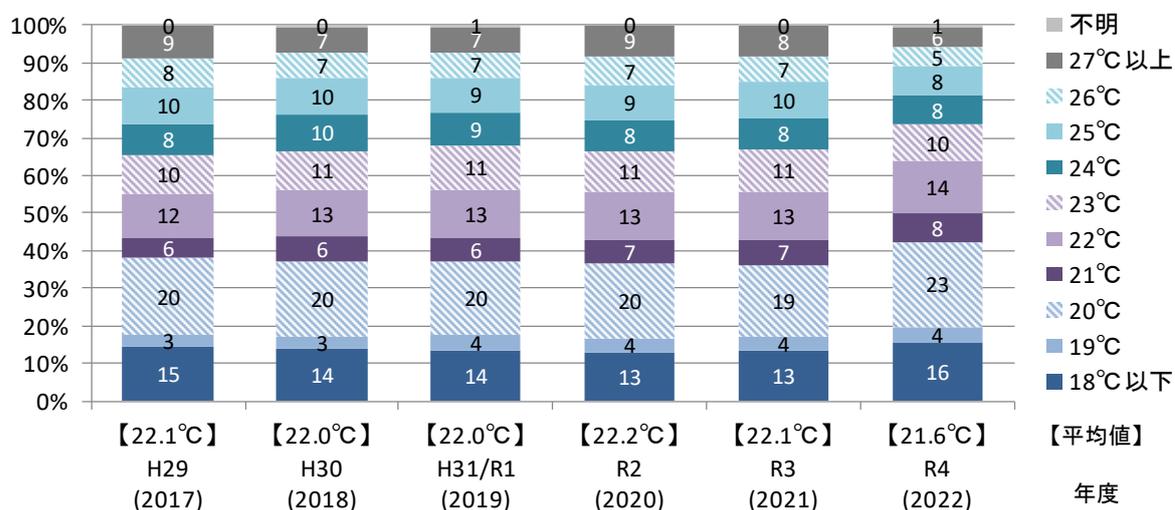


図 3-3 最もよく使う暖房機器の設定温度

4 世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

令和4年度（2022年度）の世帯当たり年間 CO₂ 排出量は、2.59 t-CO₂/世帯・年であり、平成29年度（2017年度）に比べ▲0.61 t-CO₂/世帯・年（▲19.1%）となった。また、前年度に比べ▲0.15 t-CO₂/世帯・年（▲5.5%）となった。

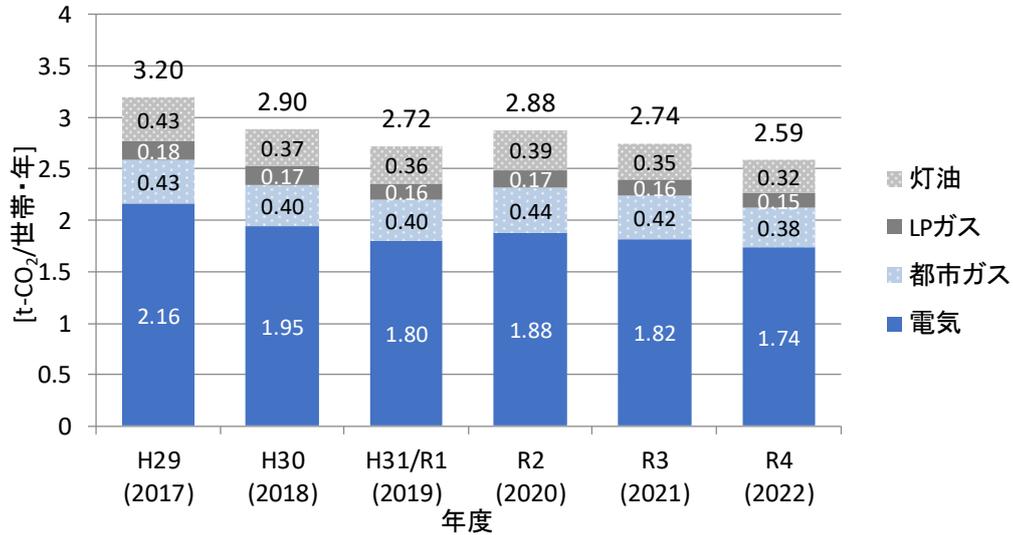


図 4-1 世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量の推移

(参考) 世帯当たり年間エネルギー種別消費量

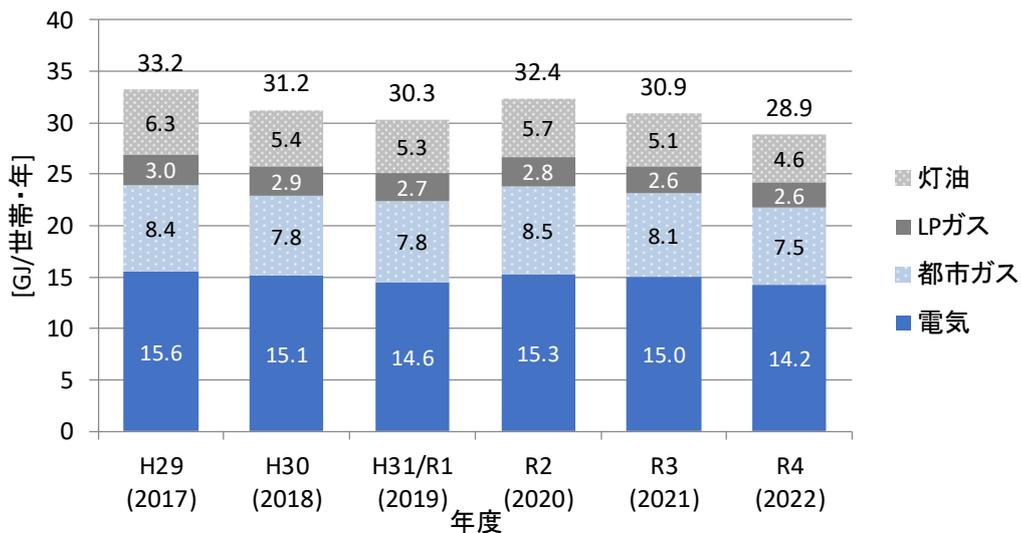


図 4-2 世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移

5 地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂排出量

平成 29 年度（2017 年度）と令和 4 年度（2022 年度）の調査結果を比較すると、10 地方全てで世帯当たり年間 CO₂排出量が減少している。減少率の大きい地方は、四国（▲32.9%）、中国（▲28.7%）、北陸（▲26.1%）である。

表 5-1 地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂排出量の推移

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

(参考) 地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移

表 5-2 地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移

	年度	世帯数分布 (抽出率 調整)	集計 世帯数	エネルギー消費量[GJ/世帯・年]							構成比[%]				
				電気	都市 ガス	LP ガス	灯油	合計	H29(2017)比		電気	都市 ガス	LP ガス	灯油	合計
北海道	H29(2017)	4,566	838	14.1	4.2	2.6	30.3	51.2	—	—	27.5	8.2	5.1	59.3	100
	H31/R1(2019)	4,566	899	12.8	4.4	3.3	29.3	49.8	-1.3	-2.6%	25.8	8.9	6.7	58.7	100
	R2(2020)	4,566	922	14.0	6.2	2.9	29.7	52.8	+1.6	+3.2%	26.4	11.8	5.5	56.2	100
	R3(2021)	4,433	865	13.4	5.7	2.6	26.7	48.4	-2.7	-5.3%	27.6	11.7	5.4	55.2	100
	R4(2022)	4,433	856	13.3	6.5	3.6	25.0	48.5	-2.6	-5.2%	27.4	13.4	7.5	51.6	100
東北	H29(2017)	6,487	901	18.0	3.2	4.4	21.2	46.8	—	—	38.4	6.9	9.4	45.3	100
	H31/R1(2019)	6,487	932	16.4	2.9	4.0	18.2	41.4	-5.4	-11.5%	39.5	7.0	9.6	43.9	100
	R2(2020)	6,487	984	18.0	3.4	3.9	20.5	45.7	-1.1	-2.3%	39.3	7.5	8.5	44.7	100
	R3(2021)	6,289	925	17.5	3.5	3.3	17.9	42.3	-4.5	-9.6%	41.4	8.4	7.8	42.3	100
	R4(2022)	6,289	881	16.5	2.6	3.6	15.6	38.3	-8.6	-18.3%	43.2	6.9	9.3	40.7	100
関東甲信	H29(2017)	37,520	1,610	13.8	11.2	2.6	3.3	30.8	—	—	44.8	36.2	8.3	10.6	100
	H31/R1(2019)	37,520	1,625	13.4	10.4	2.3	2.3	28.3	-2.5	-8.0%	47.1	36.8	8.1	8.0	100
	R2(2020)	37,520	1,663	14.0	11.6	2.5	2.9	31.0	+0.2	+0.7%	45.2	37.3	8.2	9.3	100
	R3(2021)	38,307	1,661	13.6	10.8	2.4	2.7	29.4	-1.4	-4.6%	46.1	36.6	8.1	9.2	100
	R4(2022)	38,307	1,579	12.7	10.0	2.2	2.4	27.3	-3.5	-11.4%	46.6	36.6	8.1	8.7	100
北陸	H29(2017)	3,706	853	22.8	6.9	2.9	13.6	46.2	—	—	49.4	14.9	6.2	29.5	100
	H31/R1(2019)	3,706	835	20.1	6.2	2.5	11.6	40.4	-5.8	-12.5%	49.8	15.4	6.2	28.6	100
	R2(2020)	3,706	872	22.2	6.3	2.5	11.7	42.6	-3.6	-7.7%	52.0	14.9	5.8	27.3	100
	R3(2021)	3,634	841	21.0	6.9	2.1	11.3	41.3	-4.9	-10.6%	50.9	16.8	5.1	27.3	100
	R4(2022)	3,634	805	19.9	4.9	2.6	10.1	37.6	-8.6	-18.6%	53.1	12.9	7.0	27.0	100
東海	H29(2017)	11,100	969	16.1	8.5	4.0	4.1	32.7	—	—	49.1	26.0	12.2	12.6	100
	H31/R1(2019)	11,100	977	14.7	7.5	3.6	3.3	29.1	-3.7	-11.1%	50.5	25.7	12.3	11.4	100
	R2(2020)	11,100	989	15.3	7.9	3.8	3.4	30.5	-2.3	-6.9%	50.1	26.0	12.6	11.3	100
	R3(2021)	11,119	1,013	15.4	7.3	3.6	3.2	29.5	-3.3	-10.0%	52.4	24.6	12.0	11.0	100
	R4(2022)	11,119	978	15.0	6.8	3.1	3.2	28.0	-4.8	-14.5%	53.4	24.4	10.9	11.3	100
近畿	H29(2017)	16,622	1,121	14.8	12.2	1.3	2.4	30.7	—	—	48.2	39.8	4.2	7.9	100
	H31/R1(2019)	16,622	1,087	13.9	11.5	1.2	2.1	28.6	-2.1	-6.7%	48.4	40.3	4.1	7.2	100
	R2(2020)	16,622	1,111	14.5	12.3	1.2	2.0	29.9	-0.8	-2.5%	48.4	40.9	4.1	6.5	100
	R3(2021)	16,581	1,117	14.6	11.6	1.5	1.9	29.6	-1.1	-3.7%	49.2	39.3	5.0	6.5	100
	R4(2022)	16,581	1,063	13.7	10.5	1.4	1.8	27.4	-3.4	-10.9%	50.2	38.5	4.9	6.4	100
中国	H29(2017)	5,721	846	18.6	3.6	4.1	5.0	31.2	—	—	59.5	11.5	13.0	16.0	100
	H31/R1(2019)	5,721	889	17.9	3.0	3.9	5.0	29.8	-1.4	-4.5%	60.1	10.0	13.2	16.7	100
	R2(2020)	5,721	927	18.2	2.9	3.9	3.9	28.8	-2.4	-7.7%	63.0	9.9	13.4	13.6	100
	R3(2021)	5,591	908	17.5	3.3	3.3	4.1	28.2	-3.0	-9.7%	62.0	11.8	11.7	14.5	100
	R4(2022)	5,591	885	16.6	2.3	3.8	3.4	26.0	-5.2	-16.7%	63.7	8.7	14.5	13.0	100
四国	H29(2017)	3,025	789	18.6	1.8	4.8	5.3	30.4	—	—	61.0	6.0	15.7	17.3	100
	H31/R1(2019)	3,025	797	16.7	1.3	4.4	4.2	26.6	-3.8	-12.6%	62.9	4.9	16.4	15.8	100
	R2(2020)	3,025	842	17.5	1.5	4.5	4.2	27.8	-2.7	-8.8%	63.0	5.4	16.4	15.2	100
	R3(2021)	2,919	809	17.5	1.5	4.4	3.5	27.0	-3.4	-11.3%	65.0	5.7	16.3	13.0	100
	R4(2022)	2,919	795	16.2	1.3	3.9	3.9	25.3	-5.1	-16.8%	64.0	5.3	15.5	15.3	100
九州	H29(2017)	10,206	946	16.8	3.2	4.1	4.3	28.4	—	—	59.1	11.1	14.6	15.2	100
	H31/R1(2019)	10,206	981	15.4	3.1	3.4	3.1	24.9	-3.5	-12.3%	61.6	12.5	13.5	12.4	100
	R2(2020)	10,206	1,056	15.9	3.1	3.6	3.7	26.3	-2.1	-7.5%	60.6	11.7	13.7	14.0	100
	R3(2021)	10,024	969	16.0	3.1	3.2	3.1	25.3	-3.1	-10.9%	63.0	12.3	12.5	12.2	100
	R4(2022)	10,024	956	15.0	3.5	3.0	2.7	24.2	-4.2	-14.9%	62.1	14.3	12.3	11.3	100
沖縄	H29(2017)	1,046	632	14.2	0.7	4.6	1.5	21.0	—	—	67.7	3.4	21.8	7.1	100
	H31/R1(2019)	1,046	638	12.8	0.7	4.3	1.4	19.2	-1.8	-8.6%	66.8	3.7	22.4	7.1	100
	R2(2020)	1,046	649	13.8	0.8	4.7	1.5	20.8	-0.2	-0.8%	66.5	3.8	22.7	7.0	100
	R3(2021)	1,105	696	13.8	0.8	4.3	1.2	20.1	-0.9	-4.1%	68.8	4.0	21.3	5.9	100
	R4(2022)	1,105	681	13.5	0.6	4.5	1.1	19.7	-1.2	-5.9%	68.3	3.2	23.0	5.6	100
全国	H29(2017)	100,000	9,505	15.6	8.4	3.0	6.3	33.2	—	—	46.9	25.3	9.0	18.8	100
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	14.6	7.8	2.7	5.3	30.3	-2.9	-8.7%	48.0	25.8	8.9	17.3	100
	R2(2020)	100,000	10,015	15.3	8.5	2.8	5.7	32.4	-0.9	-2.6%	47.4	26.4	8.7	17.5	100
	R3(2021)	100,000	9,804	15.0	8.1	2.6	5.1	30.9	-2.3	-7.0%	48.7	26.3	8.5	16.5	100
	R4(2022)	100,000	9,479	14.2	7.5	2.6	4.6	28.9	-4.4	-13.1%	49.3	25.9	8.9	15.9	100

6 世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂排出量

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

表 6-1 世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂排出量の推移

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

7 CO₂排出量の変化要因分析

平成 29 年度（2017 年度）と令和 4 年度（2022 年度）の年間 CO₂排出量を比較すると、▲0.61 t-CO₂/世帯・年となり、変化の要因として、電気の CO₂排出係数の改善による「CO₂排出原単位要因」で▲0.23 t-CO₂/世帯・年、令和 4 年度（2022 年度）の主に冬季の気温が高かったことによる「気候要因」で▲0.09 t-CO₂/世帯・年、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う生活の変化による「特殊要因」で+0.03 t-CO₂/世帯・年、省エネの進展や世帯構成等属性の変化による「トレンド要因」で▲0.20 t-CO₂/世帯・年と試算された。

電気の CO₂排出係数の変化による影響については本資料の 17 ページ、その他の要因の分析方法については 19 ページに示す。属性変化については 1 ページに示した。トレンド要因に含まれる属性変化のうち、世帯人数の減少の影響が見込まれるところ、CO₂排出量に対する世帯人数の弾力性を 0.45¹とすると、トレンド要因▲0.20 t-CO₂/世帯・年のうち▲0.11 t-CO₂/世帯・年が世帯人数の影響と試算された。

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

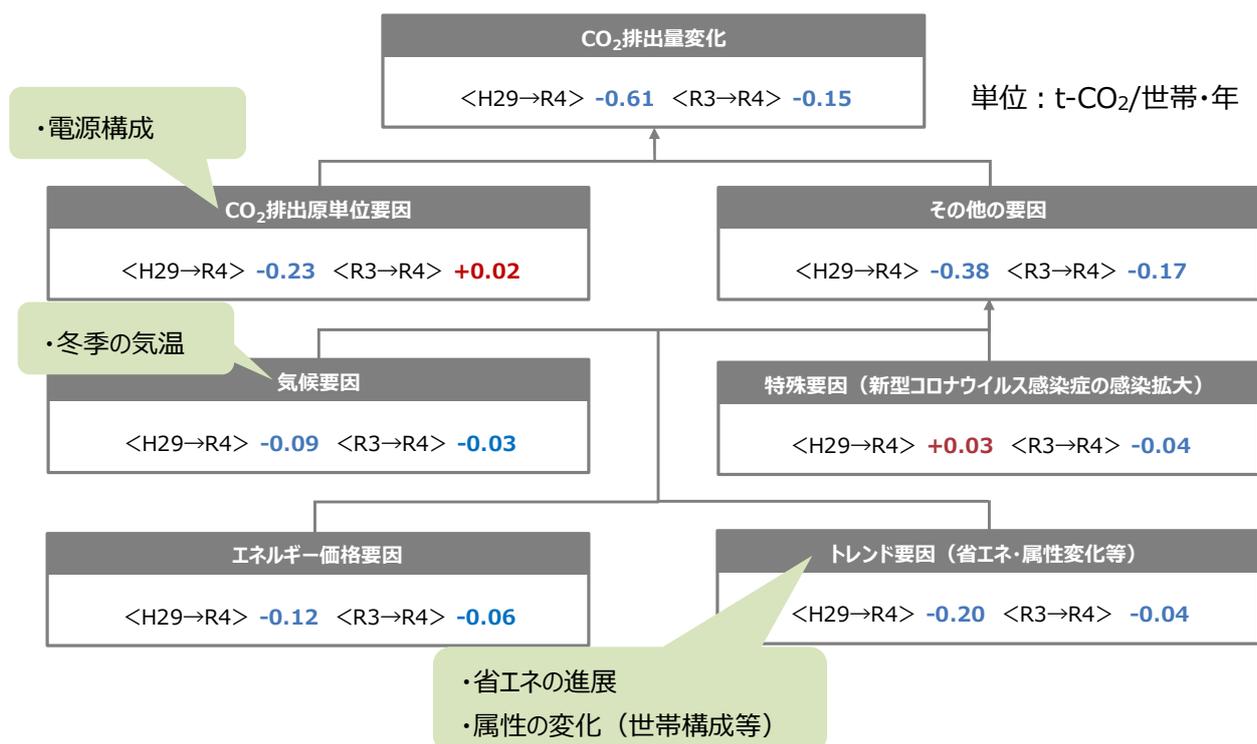


図 7-1 世帯当たり年間 CO₂排出量の変化要因(1) 要因の構造

¹ 令和 4 年度家庭部門の CO₂排出実態統計調査事業委託業務（令和 3 年度調査分の集計等）報告書、表 3.4.5～表 3.4.8（p.97～99）内、世帯人数（対数）の偏回帰係数をもとに想定。弾力性はある変数の変化率ともう 1 つの変数の変化率の比を指す。

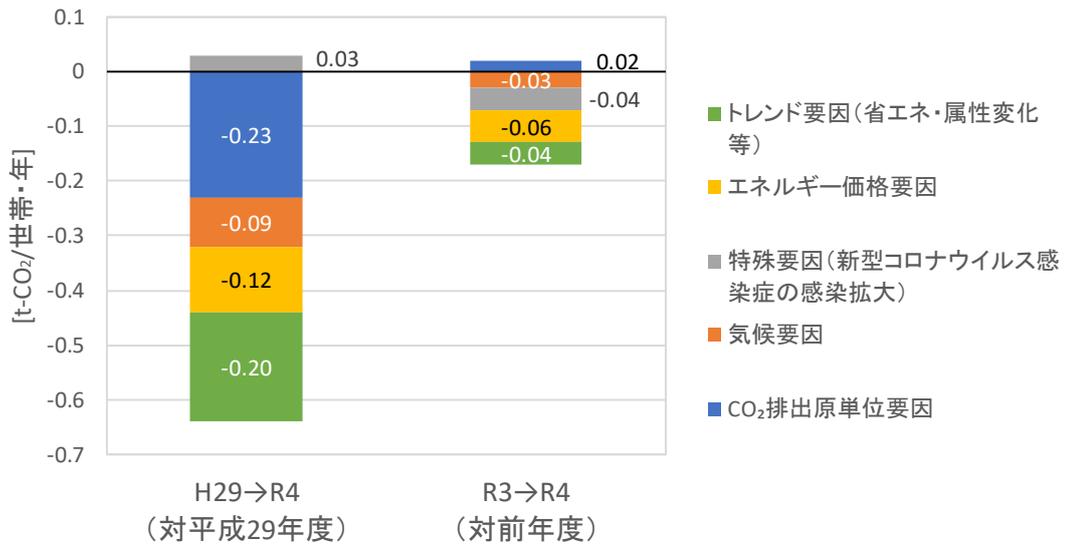


図 7-2 世帯当たり年間 CO₂ 排出量の変化要因(2) 各要因の影響量

令和 4 年度（2022 年度）のガソリン・軽油による CO₂ 排出量は前年度に比べて +0.05 t-CO₂/世帯・年となり、自動車の利用に伴う CO₂ 排出量の減少傾向は止まったが、新型コロナウイルス感染症が外出行動に影響した令和 2 年度（2020 年度）の水準を下回っている。

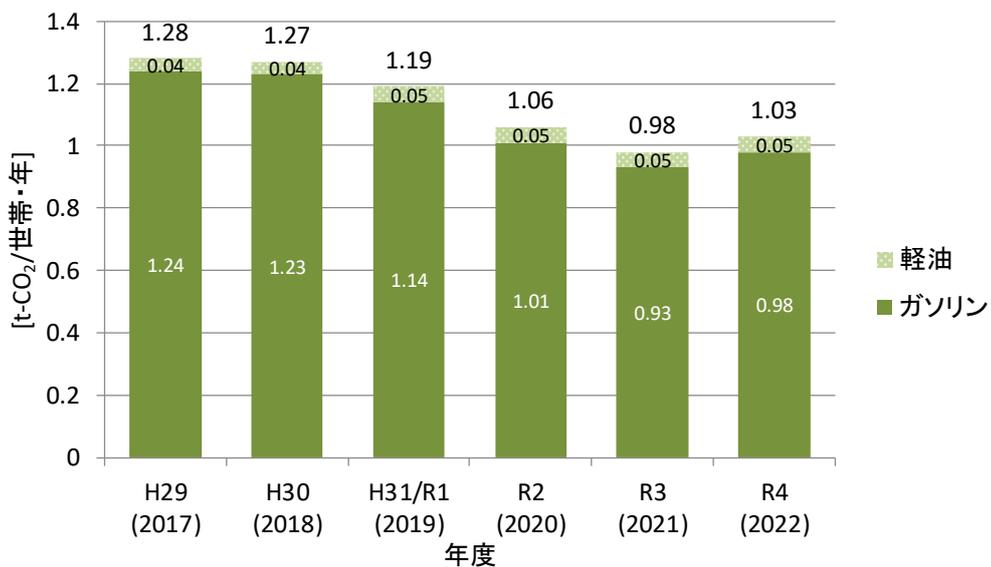


図 7-3 世帯当たり年間自動車燃料種別 CO₂ 排出量の推移

8 二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及状況

2001 年以降に建築された住宅の半数以上に、二重サッシまたは複層ガラスが全ての窓または一部の窓に設置されている。

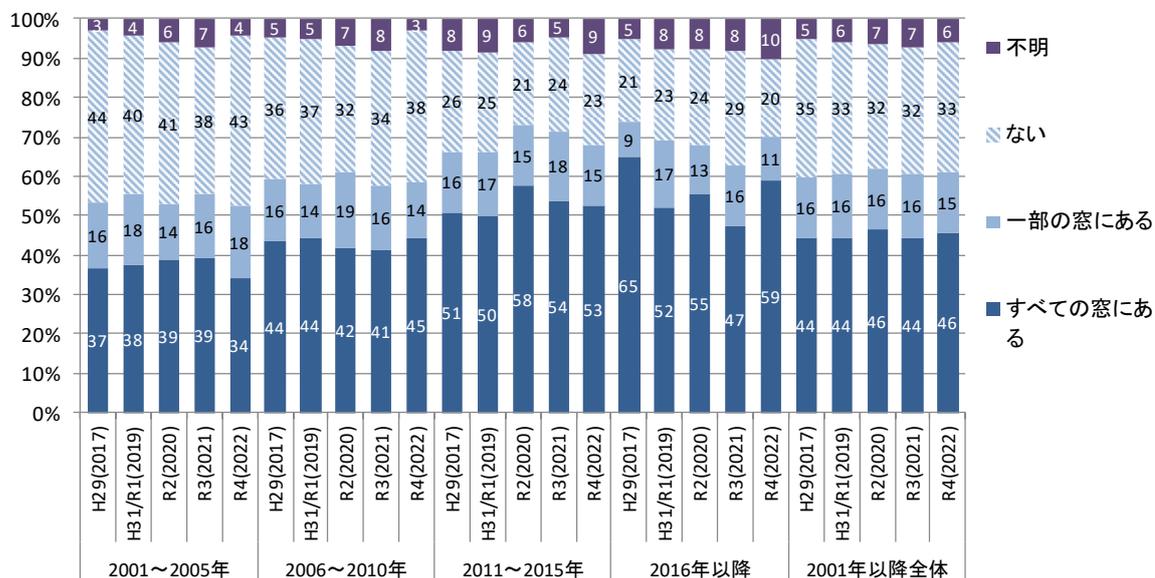


図 8-1 建築時期別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無の推移
(2001 年以降に建築された住宅)

(注) 令和 4 年度 (2022 年度) については「2016~2020 年」と「2021 年以降」を統合し、「2016 年以降」に掲載した。

表 8-1 建築時期別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無の推移

[%]										
	年度	世帯数分布 (抽出率 調整)	集計 世帯数	すべての 窓にある	一部の窓 にある	ない	不明	合計	ある (合計)	H29 (2017) 比
1970年以前	H29(2017)	7,938	809	7.0	15.4	75.5	2.0	100	22.4	—
	H31/R1(2019)	8,099	840	6.8	16.6	74.8	1.8	100	23.4	+1.0
	R2(2020)	8,094	829	9.4	18.0	70.6	1.9	100	27.4	+5.0
	R3(2021)	7,452	736	9.2	19.1	70.0	1.8	100	28.3	+5.9
	R4(2022)	7,329	717	8.2	15.4	75.6	0.8	100	23.6	+1.2
1971～1980年	H29(2017)	12,583	1,178	9.6	15.2	73.7	1.5	100	24.8	—
	H31/R1(2019)	11,542	1,185	13.0	17.6	68.1	1.3	100	30.6	+5.8
	R2(2020)	12,144	1,229	14.1	16.0	68.5	1.4	100	30.1	+5.3
	R3(2021)	11,577	1,138	14.0	16.9	66.5	2.6	100	30.9	+6.1
	R4(2022)	11,327	1,059	15.1	17.2	66.7	1.0	100	32.3	+7.5
1981～1990年	H29(2017)	17,457	1,609	13.1	14.3	70.8	1.8	100	27.4	—
	H31/R1(2019)	19,032	1,777	13.7	16.3	68.4	1.7	100	30.0	+2.6
	R2(2020)	18,304	1,765	14.2	14.3	68.6	3.0	100	28.5	+1.1
	R3(2021)	18,726	1,791	13.8	15.4	68.0	2.8	100	29.2	+1.8
	R4(2022)	16,964	1,603	16.1	17.0	64.4	2.6	100	33.1	+5.7
1991～1995年	H29(2017)	9,758	951	12.8	15.3	67.6	4.2	100	28.1	—
	H31/R1(2019)	10,049	983	14.4	13.6	70.1	2.0	100	28.0	-0.1
	R2(2020)	9,760	971	14.9	16.3	65.4	3.4	100	31.2	+3.1
	R3(2021)	9,522	934	15.5	14.6	66.9	3.0	100	30.1	+2.0
1996～2000年	H29(2017)	12,642	1,215	22.7	13.2	60.7	3.5	100	35.9	—
	H31/R1(2019)	12,302	1,216	26.0	17.6	53.4	3.0	100	43.6	+7.7
	R2(2020)	13,102	1,305	23.2	18.4	55.7	2.7	100	41.6	+5.7
	R3(2021)	11,584	1,210	22.9	16.4	58.1	2.6	100	39.3	+3.4
1991～2000年	R4(2022)	22,414	2,077	19.6	14.7	61.9	3.9	100	34.3	
2001～2005年	H29(2017)	10,836	1,004	36.7	16.4	43.7	3.1	100	53.1	—
	H31/R1(2019)	9,680	949	37.6	17.8	40.4	4.3	100	55.4	+2.3
	R2(2020)	10,434	1,025	38.9	14.2	40.7	6.2	100	53.1	+0.0
	R3(2021)	10,091	988	39.3	16.0	37.5	7.2	100	55.3	+2.2
	R4(2022)	10,602	960	34.1	18.4	43.4	4.1	100	52.5	-0.6
2006～2010年	H29(2017)	9,868	928	43.5	15.7	36.0	4.8	100	59.2	—
	H31/R1(2019)	9,395	883	44.4	13.8	36.8	5.0	100	58.2	-1.0
	R2(2020)	9,048	917	41.9	19.0	32.3	6.8	100	60.9	+1.7
	R3(2021)	10,009	934	41.4	16.2	34.4	8.0	100	57.6	-1.6
	R4(2022)	9,569	921	44.5	14.1	38.3	3.1	100	58.6	-0.6
2011～2015年	H29(2017)	8,551	872	50.8	15.6	25.6	8.0	100	66.4	—
	H31/R1(2019)	7,986	778	49.7	16.6	25.1	8.5	100	66.3	-0.1
	R2(2020)	6,651	738	57.7	15.3	21.2	5.9	100	73.0	+6.6
	R3(2021)	6,698	729	53.8	17.7	24.0	4.5	100	71.5	+5.1
	R4(2022)	6,400	680	52.7	15.4	23.0	9.0	100	68.1	+1.7
2016年以降	H29(2017)	1,589	159	64.8	9.0	20.8	5.3	100	73.8	—
	H31/R1(2019)	3,447	344	52.0	17.2	23.1	7.7	100	69.2	-4.6
	R2(2020)	4,563	524	55.4	12.6	24.1	7.8	100	68.0	-5.8
	R3(2021)	6,191	604	47.3	15.6	28.8	8.3	100	62.9	-10.9
2016～2020年	R4(2022)	6,165	656	58.6	11.5	19.7	10.2	100	70.1	
2021年以降	R4(2022)	974	107	60.7	10.6	18.0	10.8	100	71.3	
全体	H29(2017)	100,000	9,505	22.6	14.5	59.2	3.6	100	37.1	—
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	23.7	15.7	57.1	3.5	100	39.4	+2.3
	R2(2020)	100,000	10,015	24.7	15.4	55.6	4.2	100	40.1	+3.0
	R3(2021)	100,000	9,804	24.6	15.7	55.0	4.8	100	40.3	+3.2
	R4(2022)	100,000	9,479	25.7	14.8	54.9	4.5	100	40.5	+3.4

(注1) 「ある (合計)」は「すべての窓にある」と「一部の窓にある」の合計である。

(注2) 令和4年度(2022年度)調査より建築時期の選択肢が更新されている。

9 冷蔵庫（1台目）の製造時期

2016年以降に製造された冷蔵庫（1台目）の割合が年々増加しており、最新機器への買換えが進んでいる。

令和4年度（2022年度）において、冷蔵庫（1台目）の製造時期が2010年以前の割合は単身世帯で34.8%となっており、2人以上の世帯に比べ3.7ポイント高い。

※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。

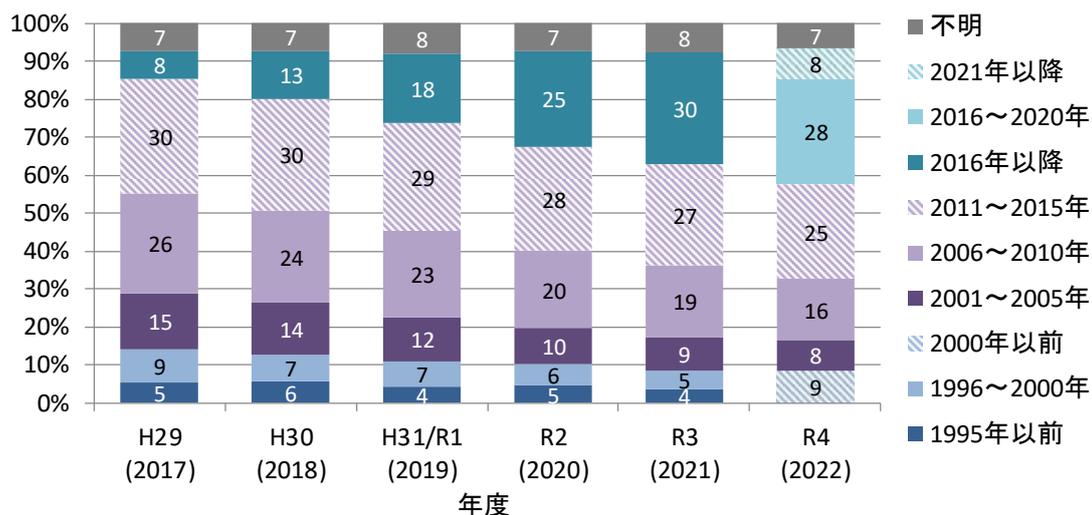


図 9-1 冷蔵庫の製造時期（1台目）の推移

（注）令和4年度（2022年度）調査より製造時期の選択肢が更新されている。

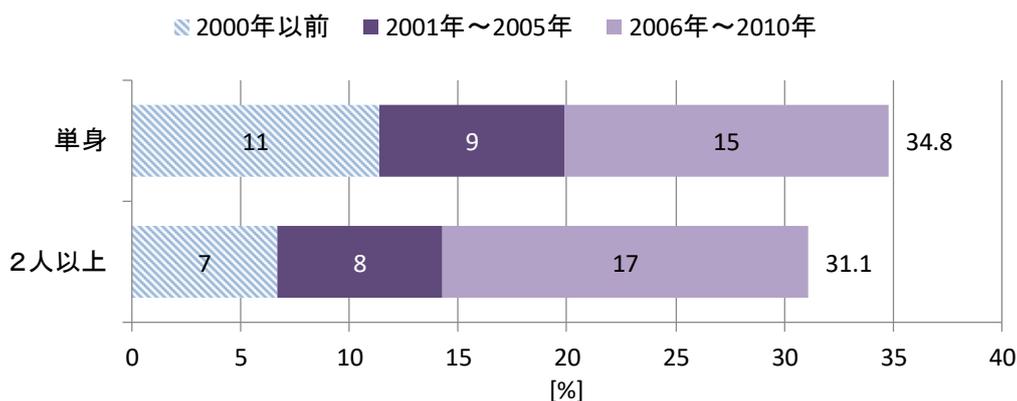


図 9-2 世帯類型別冷蔵庫の製造時期（1台目）が2010年以前の割合（令和4年度（2022年度））

表 9-1 世帯類型別冷蔵庫の製造時期（1台目）の推移

[%]

	年度	世帯数分布 (抽出率 調整)	集計 世帯数	1995	1996	2000	2001	2006	2011	2016	2016	2021	不明	合計	2010	H29
				年以 前	～ 2000 年	年以 前	～ 2005 年	～ 2010 年	～ 2015 年	年以 降	～ 2020 年	年以 降			年以 前 計	(2017) 比
単身・ 高齢	H29(2017)	12,084	697	5.2	13.1		14.5	25.4	24.2	7.1			10.4	100	58.2	—
	H31/R1(2019)	13,131	779	7.1	7.3		11.7	20.7	25.1	17.9			10.1	100	46.8	-11.4
	R2(2020)	13,355	843	7.4	6.6		11.3	19.2	25.2	20.5			9.9	100	44.5	-13.7
	R3(2021)	15,470	822	4.9	4.3		13.0	17.6	24.4	24.2			11.7	100	39.8	-18.4
	R4(2022)	15,432	814			10.1	6.9	16.5	23.7		26.6	7.6	8.6	100	33.5	-24.7
単身・ 若中年	H29(2017)	21,024	1,162	8.6	7.9		14.2	22.4	30.4	6.5			9.9	100	53.1	—
	H31/R1(2019)	20,001	1,086	5.9	9.1		13.4	19.5	25.9	16.0			10.2	100	47.9	-5.2
	R2(2020)	19,821	1,080	6.6	5.6		9.7	17.6	23.5	26.8			10.1	100	39.5	-13.6
	R3(2021)	21,416	1,071	5.1	6.1		8.3	19.5	23.8	28.4			8.7	100	39.0	-14.1
	R4(2022)	21,484	1,035			12.4	9.7	13.7	24.7		24.3	6.6	8.6	100	35.8	-17.3
夫婦・ 高齢	H29(2017)	11,078	1,205	6.0	9.9		16.2	27.3	28.1	7.7			4.9	100	59.4	—
	H31/R1(2019)	14,066	1,603	3.8	6.1		11.6	24.6	30.0	17.0			6.9	100	46.1	-13.3
	R2(2020)	13,842	1,633	4.5	6.5		9.3	21.4	26.8	25.3			6.3	100	41.7	-17.7
	R3(2021)	14,087	1,754	3.2	4.6		9.0	18.6	28.1	29.8			6.7	100	35.4	-24.0
	R4(2022)	14,990	1,739			7.6	7.1	18.3	25.7		27.6	8.3	5.4	100	33.0	-26.4
夫婦・ 若中年	H29(2017)	9,751	1,155	4.1	6.9		14.6	28.6	30.0	9.4			6.3	100	54.2	—
	H31/R1(2019)	10,019	1,245	3.3	5.3		13.1	23.0	29.6	19.7			6.0	100	44.7	-9.5
	R2(2020)	10,100	1,254	2.8	4.9		9.1	21.8	28.2	27.6			5.7	100	38.6	-15.6
	R3(2021)	9,192	1,205	2.1	3.7		7.2	19.4	28.5	33.5			5.6	100	32.4	-21.8
	R4(2022)	9,361	1,223			7.2	8.0	15.3	23.4		29.4	11.1	5.5	100	30.5	-23.7
夫婦と子 ・高齢	H29(2017)	5,723	616	6.4	9.3		12.8	30.1	26.6	7.7			7.2	100	58.6	—
	H31/R1(2019)	6,148	657	4.3	5.6		11.6	22.3	28.3	18.6			9.3	100	43.8	-14.8
	R2(2020)	6,583	742	3.3	5.8		10.1	20.6	29.1	23.4			7.7	100	39.8	-18.8
	R3(2021)	7,004	773	3.9	5.7		7.4	17.1	28.8	30.3			6.8	100	34.1	-24.5
	R4(2022)	6,334	741			8.0	8.2	16.8	27.4		24.1	10.3	5.2	100	33.0	-25.6
夫婦と子 ・若中年	H29(2017)	23,437	2,656	2.6	7.0		14.8	29.2	34.5	7.5			4.5	100	53.6	—
	H31/R1(2019)	20,279	2,324	1.9	4.3		10.5	24.0	33.2	20.0			6.0	100	40.7	-12.9
	R2(2020)	20,382	2,420	1.7	4.3		9.9	22.6	31.0	26.5			4.1	100	38.5	-15.1
	R3(2021)	17,746	2,251	1.4	4.2		7.3	21.1	28.0	33.6			4.4	100	34.0	-19.6
	R4(2022)	17,533	2,105			4.1	7.2	17.6	25.4		32.8	8.0	4.7	100	28.9	-24.7
三世代	H29(2017)	6,176	742	4.1	8.3		13.4	26.5	31.8	8.0			7.8	100	52.3	—
	H31/R1(2019)	5,595	659	2.4	4.9		10.0	26.0	27.8	21.5			7.4	100	43.3	-9.0
	R2(2020)	5,253	679	3.7	5.1		9.1	20.5	29.7	26.7			5.2	100	38.4	-13.9
	R3(2021)	4,425	573	2.9	3.1		8.3	18.8	27.2	30.7			8.9	100	33.1	-19.2
	R4(2022)	4,542	540			5.7	6.7	16.1	26.6		30.9	9.0	5.0	100	28.5	-23.8
その他	H29(2017)	10,132	1,235	6.3	10.0		14.7	24.3	29.2	8.2			7.4	100	55.3	—
	H31/R1(2019)	10,077	1,252	4.5	8.3		11.5	23.6	26.7	16.5			8.9	100	47.9	-7.4
	R2(2020)	10,082	1,325	4.8	6.3		7.7	19.5	29.9	24.6			7.2	100	38.3	-17.0
	R3(2021)	9,655	1,281	4.4	5.2		8.8	17.1	26.7	29.5			8.2	100	35.5	-19.8
	R4(2022)	9,698	1,246			9.3	8.8	15.1	25.1		27.0	7.4	7.2	100	33.2	-22.1
全体	H29(2017)	99,571	9,479	5.4	8.8		14.5	26.4	30.1	7.5			7.3	100	55.1	—
	H31/R1(2019)	99,579	9,635	4.2	6.6		11.8	22.6	28.6	18.1			8.1	100	45.2	-9.9
	R2(2020)	99,629	9,992	4.5	5.6		9.6	20.3	27.5	25.3			7.2	100	40.0	-15.1
	R3(2021)	99,655	9,779	3.6	4.8		8.9	18.9	26.6	29.6			7.7	100	36.2	-18.9
	R4(2022)	99,617	9,457			8.5	8.0	16.1	25.0		27.8	8.1	6.6	100	32.6	-22.5

10 居間で使用している照明の種類

居間の照明における LED の使用率は、平成 29 年度（2017 年度）の 45.9%から、令和 4 年度（2022 年度）に 65.1%となり、5 年間で+19.2 ポイントとなった。白熱電球や蛍光灯から LED への買換えが進み、LED を使用している世帯の割合が増加している。

住宅の所有関係別に居間の照明における LED 使用率の推移を見ると、過去 5 年間で持ち家・分譲、民営の賃貸住宅のそれぞれで+18.5 ポイントとなった。

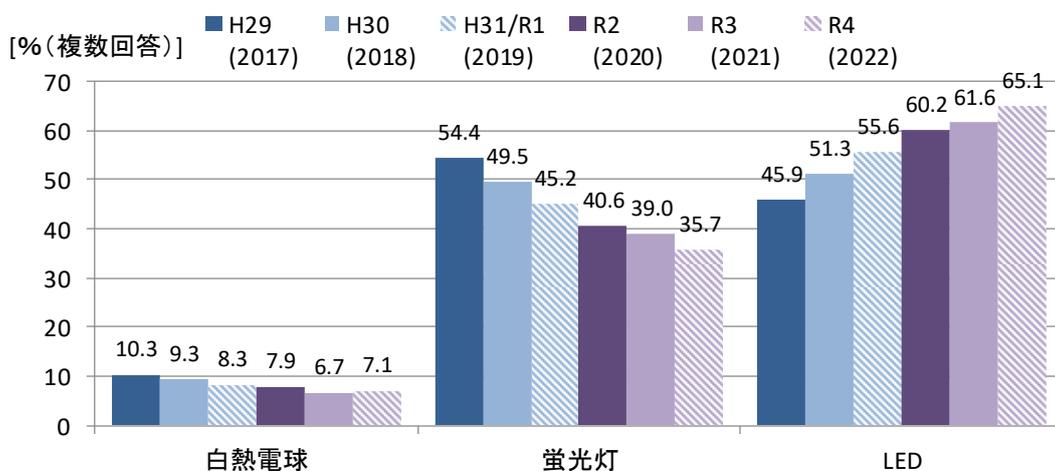


図 10-1 使用している照明の種類（居間）の推移

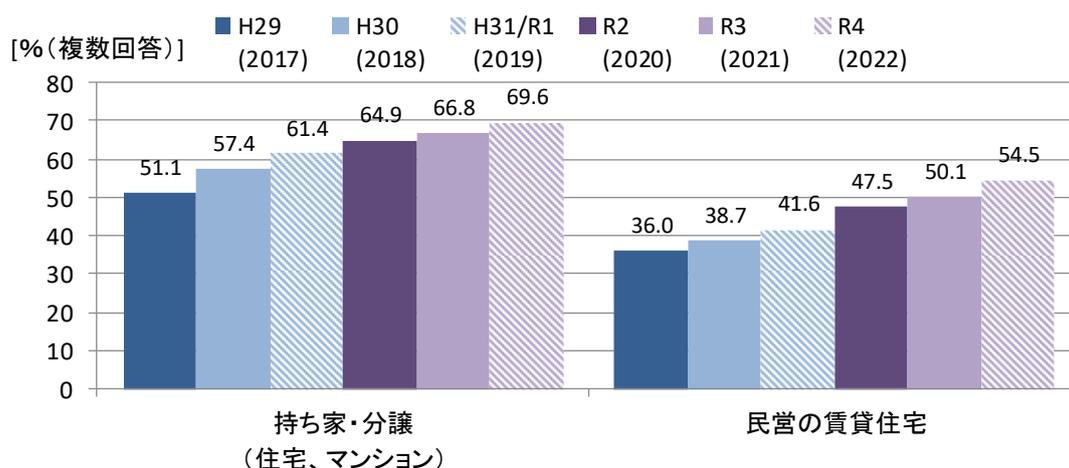


図 10-2 住宅の所有関係別 LED 照明使用率（居間）の推移

表 10-1 住宅の所有関係別使用している照明の種類（居間）の推移

[%(複数回答)]

	年度	世帯数分布 (抽出率 調整)	集計 世帯数	使用率			H29(2017)比		
				白熱 電球	蛍光灯	LED	白熱 電球	蛍光灯	LED
持ち家・分譲 (住宅、マン ション)	H29(2017)	66,490	6,714	10.8	51.2	51.1	—	—	—
	H31/R1(2019)	68,312	7,079	8.1	41.5	61.4	-2.7	-9.7	+10.3
	R2(2020)	69,066	7,387	7.7	37.7	64.9	-3.1	-13.5	+13.8
	R3(2021)	67,583	7,192	6.6	35.9	66.8	-4.2	-15.3	+15.7
	R4(2022)	68,245	6,959	6.8	32.4	69.6	-4.0	-18.8	+18.5
民営の 賃貸住宅	H29(2017)	26,129	2,159	9.6	60.2	36.0	—	—	—
	H31/R1(2019)	24,189	1,969	9.7	53.9	41.6	+0.1	-6.3	+5.6
	R2(2020)	23,652	2,052	8.9	47.6	47.5	-0.7	-12.6	+11.5
	R3(2021)	26,014	2,139	7.1	45.9	50.1	-2.5	-14.3	+14.1
	R4(2022)	24,507	1,979	8.4	42.4	54.5	-1.2	-17.8	+18.5
公営、公社または 都市再生機構の 賃貸住宅	H29(2017)	5,990	487	8.0	61.8	34.5	—	—	—
	H31/R1(2019)	6,071	483	4.9	49.6	48.1	-3.1	-12.2	+13.6
	R2(2020)	5,864	451	6.1	39.4	62.8	-1.9	-22.4	+28.3
	R3(2021)	5,124	365	6.4	41.5	54.2	-1.6	-20.3	+19.7
	R4(2022)	5,611	386	4.4	44.0	58.5	-3.6	-17.8	+24.0
給与住宅 (社宅、公務員 住宅など)	H29(2017)	1,099	121	6.6	62.1	36.3	—	—	—
	H31/R1(2019)	974	100	5.9	63.9	48.6	-0.7	+1.8	+12.3
	R2(2020)	1,403	123	12.2	66.4	32.4	+5.6	+4.3	-3.9
	R3(2021)	1,203	106	5.7	49.9	54.8	-0.9	-12.2	+18.5
	R4(2022)	1,072	103	6.2	41.3	55.5	-0.4	-20.8	+19.2
全体	H29(2017)	100,000	9,505	10.3	54.4	45.9	—	—	—
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	8.3	45.2	55.6	-2.0	-9.2	+9.7
	R2(2020)	100,000	10,015	7.9	40.6	60.2	-2.4	-13.8	+14.3
	R3(2021)	100,000	9,804	6.7	39.0	61.6	-3.6	-15.4	+15.7
	R4(2022)	100,000	9,479	7.1	35.7	65.1	-3.2	-18.7	+19.2

1.1 使用している給湯器・給湯システム

電気ヒートポンプ式給湯器（エコキュート等）の使用率は、平成29年度（2017年度）からの5年間で+1.9ポイント（戸建では+3.4ポイント）となった。一方、電気温水器の使用率は同じ期間に▲1.2ポイント（戸建では▲2.7ポイント）となった。

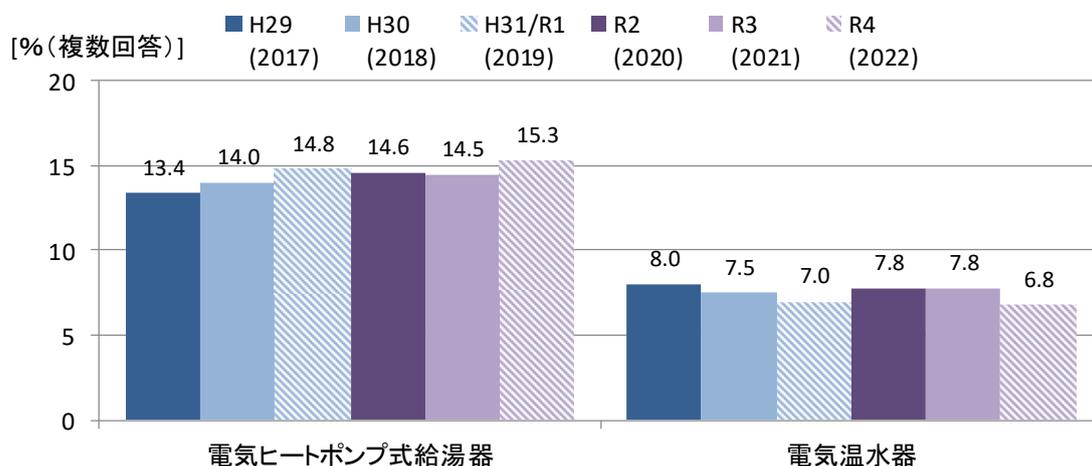


図 11-1 電気ヒートポンプ式給湯器・電気温水器の使用率の推移

表 11-1 建て方別使用している給湯器・給湯システムの推移

	年度	世帯数分布 (抽出率調整)	集計 世帯数	使用率											H29(2017)比		
				電気ヒートポンプ式給湯器	電気温水器	ガス給湯器・風呂がま	ガス小型瞬間湯沸器	灯油給湯器・風呂がま	太陽熱を利用した給湯器	ガスエンジン発電・給湯器	家庭用燃料電池	その他	給湯器・給湯システムはない	不明	電気ヒートポンプ式給湯器	太陽熱を利用した給湯器	家庭用燃料電池
戸建	H29(2017)	55,206	6,001	22.4	9.7	51.8	5.2	15.4	1.8	0.5	1.1	0.2	0.4	0.4	—	—	—
	H31/R1(2019)	55,206	6,201	24.4	7.9	51.6	5.7	15.0	1.5	0.4	1.2	0.3	0.1	1.0	+2.0	-0.3	+0.1
	R2(2020)	55,206	6,396	23.7	8.3	48.9	4.5	14.1	2.1	0.3	2.0	0.2	0.2	3.4	+1.3	+0.3	+0.9
	R3(2021)	53,852	6,276	24.1	8.0	49.5	4.0	14.1	1.9	0.2	1.5	0.1	0.2	3.2	+1.7	+0.1	+0.4
	R4(2022)	53,852	6,065	25.8	7.0	50.5	4.3	13.7	2.1	0.3	1.4	0.6	0.2	1.6	+3.4	+0.3	+0.3
集合	H29(2017)	44,794	3,504	2.4	5.8	86.8	9.1	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.8	3.3	—	—	—
	H31/R1(2019)	44,794	3,459	3.0	5.8	87.3	9.3	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	2.8	+0.6	-0.1	+0.0
	R2(2020)	44,794	3,619	3.4	7.2	77.7	7.7	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	10.5	+1.0	+0.0	+0.0
	R3(2021)	46,148	3,528	3.3	7.6	77.9	4.3	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	10.0	+0.9	+0.0	+0.0
	R4(2022)	46,148	3,414	3.2	6.4	85.3	4.9	0.7	0.0	0.1	0.1	1.8	0.6	1.9	+0.8	-0.1	+0.1
全体	H29(2017)	100,000	9,505	13.4	8.0	67.5	6.9	9.1	1.0	0.3	0.6	0.1	0.5	1.7	—	—	—
	H31/R1(2019)	100,000	9,660	14.8	7.0	67.6	7.3	8.9	0.8	0.3	0.7	0.1	0.1	1.8	+1.4	-0.2	+0.1
	R2(2020)	100,000	10,015	14.6	7.8	61.8	5.9	8.2	1.2	0.1	1.1	0.1	0.3	6.6	+1.2	+0.2	+0.5
	R3(2021)	100,000	9,804	14.5	7.8	62.6	4.2	8.1	1.1	0.1	0.8	0.1	0.3	6.3	+1.1	+0.1	+0.2
	R4(2022)	100,000	9,479	15.3	6.8	66.6	4.6	7.7	1.2	0.2	0.8	1.1	0.4	1.7	+1.9	+0.2	+0.2

1 2 【参考】電気のCO₂排出係数の変化によるCO₂排出量への影響

(1) CO₂排出量算定のための排出係数

CO₂排出量算定のためのエネルギー種別の排出係数を表 12-1 に示す。

表 12-1 各年度の排出係数

エネルギー種別	単位	H29 (2017)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)
電気 *1	kg-CO ₂ /kWh	0.500	0.445	0.441	0.436	0.441
都市ガス	t-C/TJ	14.04	13.95			
LP ガス	t-C/TJ	16.38	16.37			
灯油	t-C/TJ	18.71	18.71			

*1 全国平均の世帯当たり年間 CO₂ 排出量（電気）を全国平均の世帯当たり年間エネルギー消費量（電気）で除して算出。

(参考)

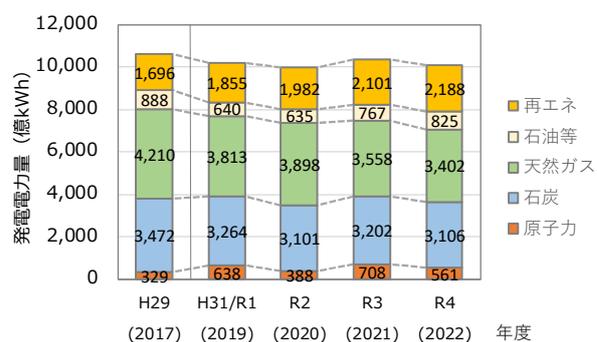


図 12-1 電源種別発電電力量

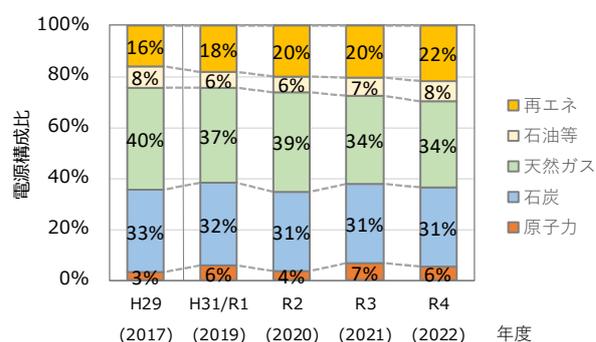


図 12-2 電源構成比

出典：エネルギー需給実績（資源エネルギー庁）

(2) 電気のCO₂排出係数の変化による世帯当たり年間CO₂排出量への影響

電気の使用に伴う令和4年度(2022年度)の世帯当たり年間CO₂排出量について、当該年度のCO₂排出係数を用いると1.74t-CO₂/世帯・年、平成29年度(2017年度)のCO₂排出係数を用いると1.97t-CO₂/世帯・年であり、電気のCO₂排出係数の改善により、平成29年度(2017年度)から▲0.23t-CO₂/世帯・年(▲11.7%)となった。

表 12-2 各年度の電気の使用に伴うCO₂排出係数(基礎排出係数)の比較

単位: kg-CO₂/kWh

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

(出典) 平成29年度: 環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - 平成29年度実績 -」2018年12月27日

平成31年・令和元年度: 環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - 令和元年度実績 -」2021年1月7日

令和2年度: 環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - 令和2年度実績 -」2022年1月7日

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

令和4年度: 環境省・経済産業省「電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用) - 令和4年度実績 -」2023年12月22日

1.3 【参考】その他の要因の分析方法

世帯当たり年間 CO₂ 排出量の変化の要因のうち、「その他の要因」（電気の CO₂ 排出原単位要因以外の要因）について、「気候要因」と新型コロナウイルス感染症の感染拡大による「特殊要因」を分析するため、(1)式のモデルを作成した。データ期間は本統計調査が開始された平成 29 年度（2017 年度）以降の 72 か月間（6 年間）とした。

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

特殊要因については在宅時間の変化を表す指標として、V-RESAS²より、スマートフォンの所在地データに基づく移動人口（各市区町村における当該市区町村外の居住者の人口）の変化率（2019 年同週比）を引用した。

各月のエネルギー消費量に対応する期間は、検針や請求などにより暦とのずれがあるため、これらの説明変数についても、エネルギー種ごとに説明力が高くなる期間を設定した（図 13-1）。

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

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

なお、分析の結果、灯油のモデルでは移動人口の変化率を採用しなかった。

² 内閣官房・内閣府 <https://v-resas.go.jp/#population>（2023 年 12 月 20 日アクセス）

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

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

$TIME$: タイムトレンド (2017年4月=1, ..., 2023年3月=72)

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

$CL1, CL2$: 気候要因に係る説明変数

$CL1$: 電気 ; HDD , ガス ; T , 灯油 ; HDD

$CL2$: 電気 ; CDD , ガス ; なし, 灯油 ; なし

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

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

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

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

P_i : 家庭用エネルギー価格 [円/MJ]

D_{month} : 月ダミー変数 (4月~2月) [当該月=1]

β : 偏回帰係数

(データ期間: 2017年4月~2023年3月)

表 13-1 世帯当たり月間エネルギー消費量推定式の偏回帰係数

		β_0	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8
		定数項	$TIME$	FOP	$CL1$	$CL2$	$\ln(P)$	$D4月$	$D5月$	$D6月$
電気 (補正R2=0.9842)	係数	0.3655	-0.000818	-0.00162	0.00135	0.00152	-0.1016	-0.0360	-0.1063	-0.2671
	(p値)	0.001	0.020	0.003	0.000	0.000	0.078	0.077	0.001	0.000
					HDD	CDD				
ガス (補正R2=0.9955)	係数	0.7716	-0.001138	-0.00269	-0.0365		-0.1489	0.0218	-0.0407	-0.1855
	(p値)	0.000	0.001	0.000	0.000		0.028	0.398	0.349	0.004
					T					
灯油 (補正R2=0.9927)	係数	-0.2679	-0.001678		0.00249		-0.3806	-0.2815	-1.0771	-1.6313
	(p値)	0.020	0.020		0.000		0.001	0.000	0.000	0.000
					HDD					
		β_9	β_{10}	β_{11}	β_{12}	β_{13}	β_{14}	β_{15}	β_{16}	
		$D7月$	$D8月$	$D9月$	$D10月$	$D11月$	$D12月$	$D1月$	$D2月$	
電気	係数	-0.2256	-0.1621	-0.1465	-0.1663	-0.1173	-0.0769	0.0728	-0.0073	
	(p値)	0.000	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.762	
ガス	係数	-0.2122	-0.2476	-0.3274	-0.2493	-0.1358	-0.0298	0.1228	-0.0014	
	(p値)	0.008	0.010	0.001	0.001	0.002	0.222	0.000	0.940	
灯油	係数	-2.0093	-2.0708	-1.5399	-0.6674	-0.1627	0.0640	0.0303	0.1157	
	(p値)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.436	0.792	0.181	

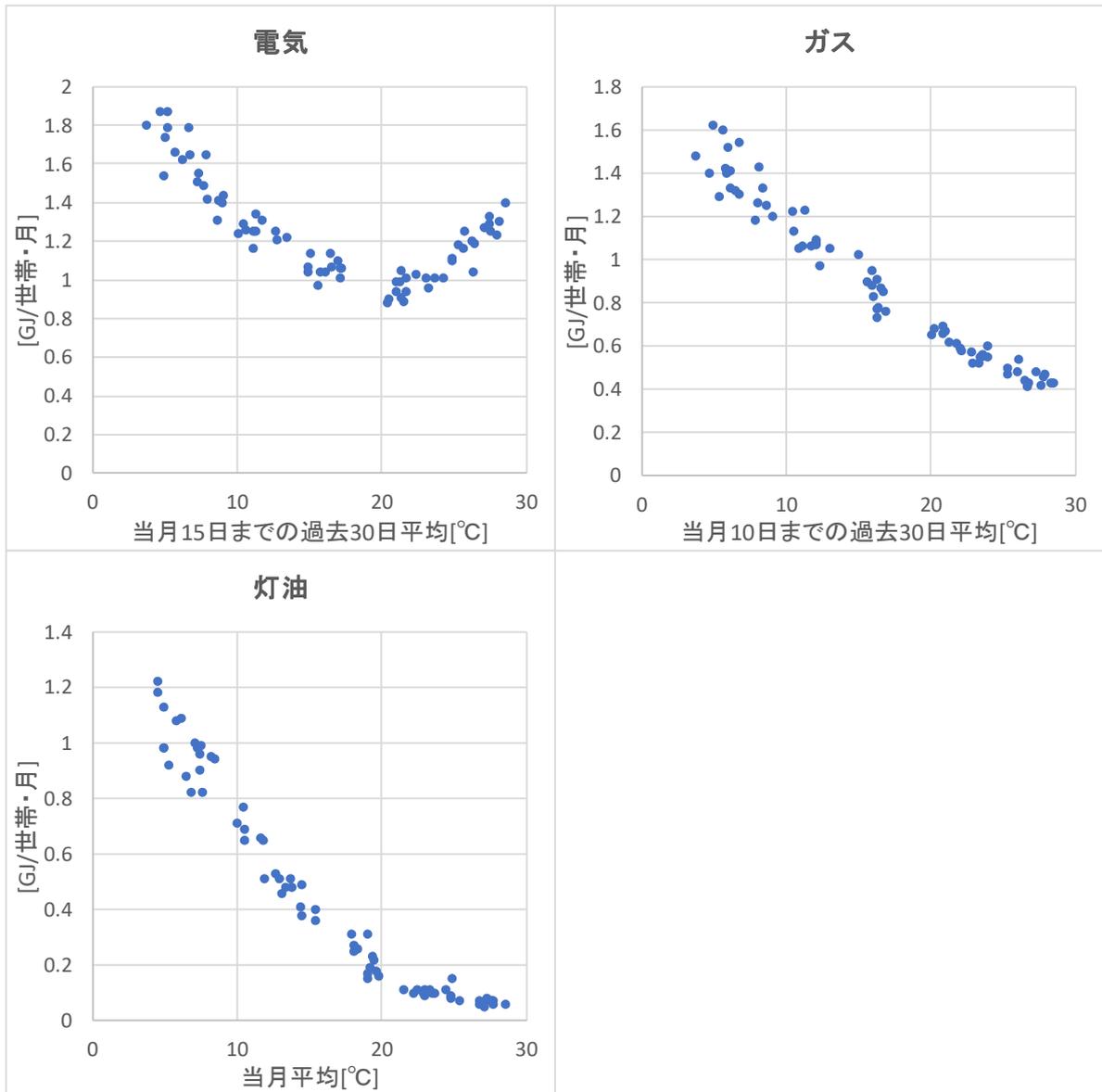


図 13-1 平均気温と世帯当たり月間エネルギー消費量の関係
(2017年4月～2023年3月)