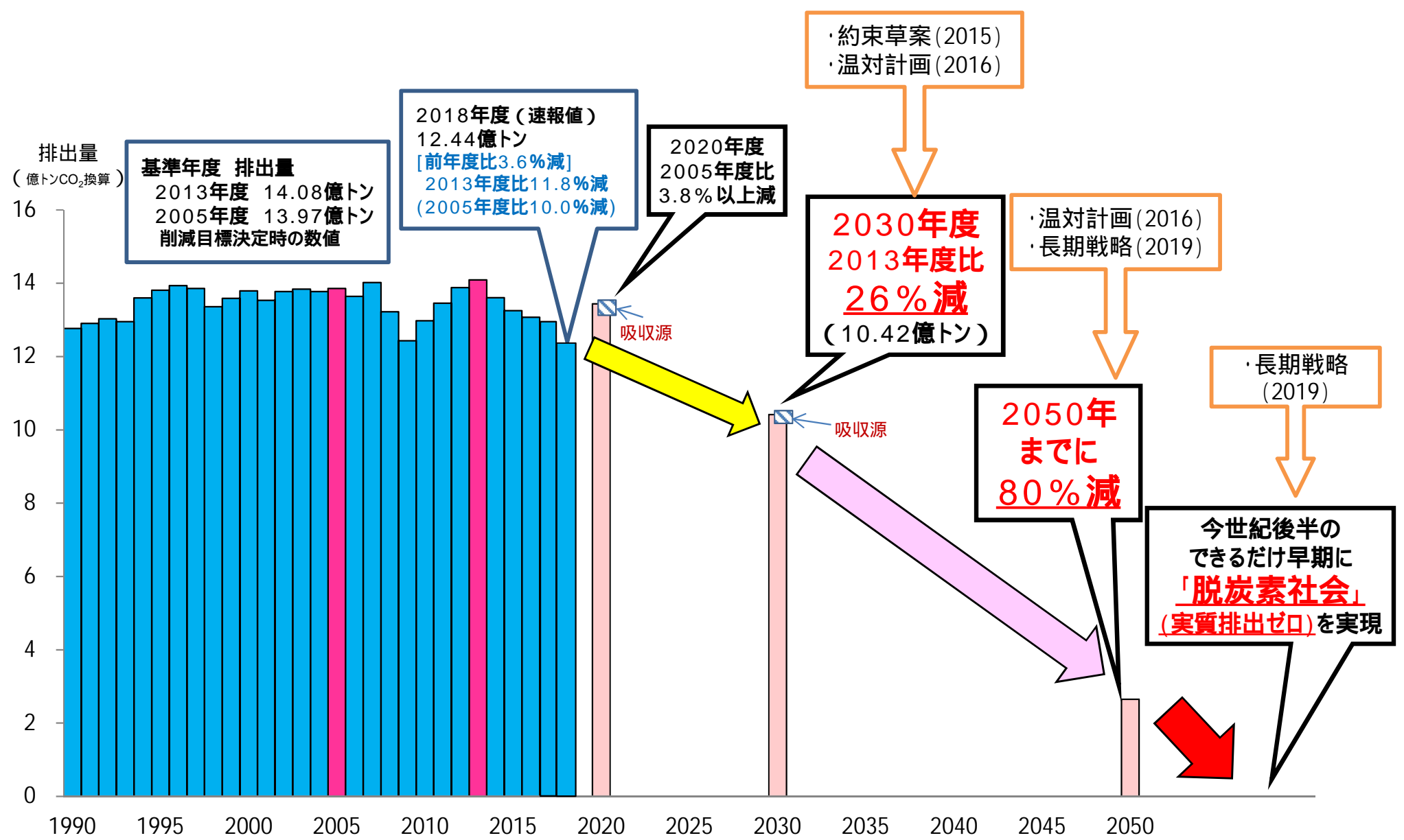


平成30年度（2018年度）における 家庭部門のCO₂排出実態統計調査（確報）

令和2年3月

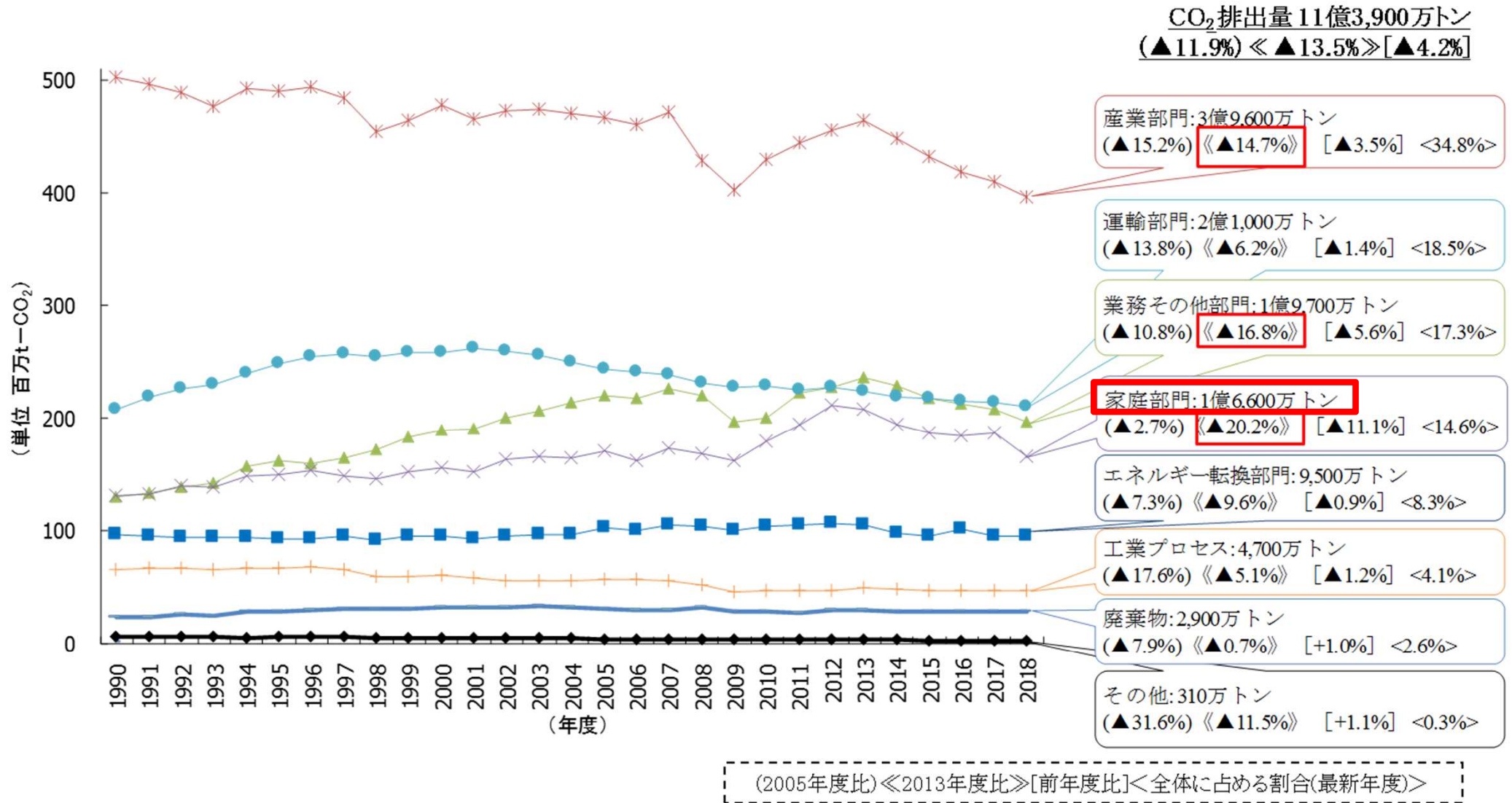
環境省 地球環境局 総務課
低炭素社会推進室

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期的に目指す目標



(出所)「2018年度の温室効果ガス排出量(速報値)」及び「地球温暖化対策計画」から作成

国内の部門別温室効果ガス排出量



<出典>「2018年度(平成30年度)の温室効果ガス排出量(速報値)について」(環境省)

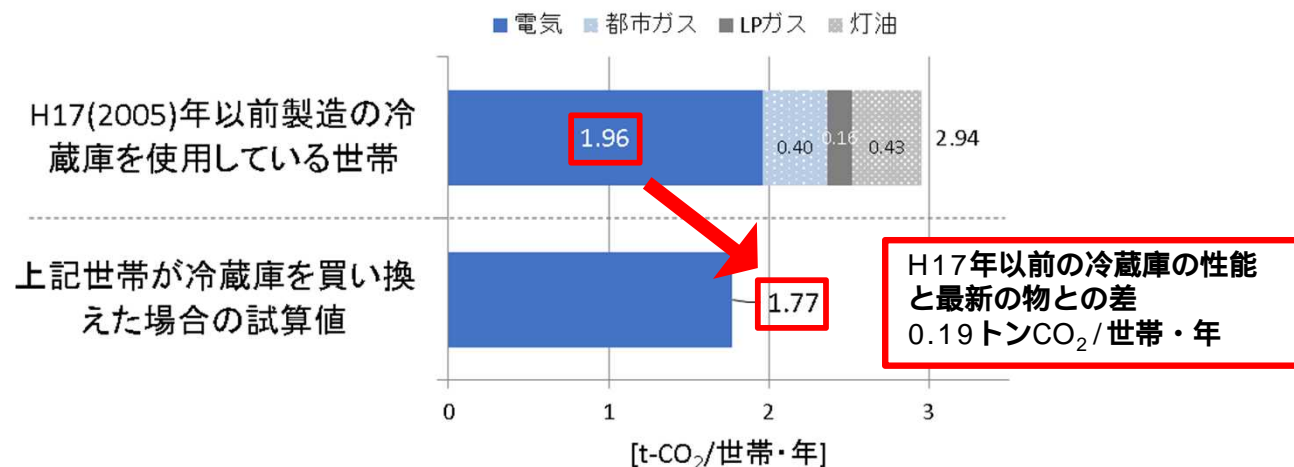
日本におけるCO₂の部門別排出量(電気・熱配分後)の推移

統計調査のポイント

1. 「家庭部門のCO₂排出実態統計調査（家庭CO₂統計）」は、
 - 統計法に基づく一般統計調査として実施
 - 平成29年度から本格調査として実施し、平成30年度調査の確報値を3月19日（木）に公表予定
 - 今回は2回目の確報値公表で、過年度調査結果との比較を実施
速報値（令和元年9月30日公表）との差異は、主に使用した電気のCO₂排出係数の更新
2. 本調査の主な特長は、
 - 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
3. 今回の平成30年度確報値の結果より、
 - 世帯当たりの年間CO₂排出量が、前年度より9.4%減少（H29：3.20トン H30：2.90トン）
 - 機器の省エネ化の進展を確認

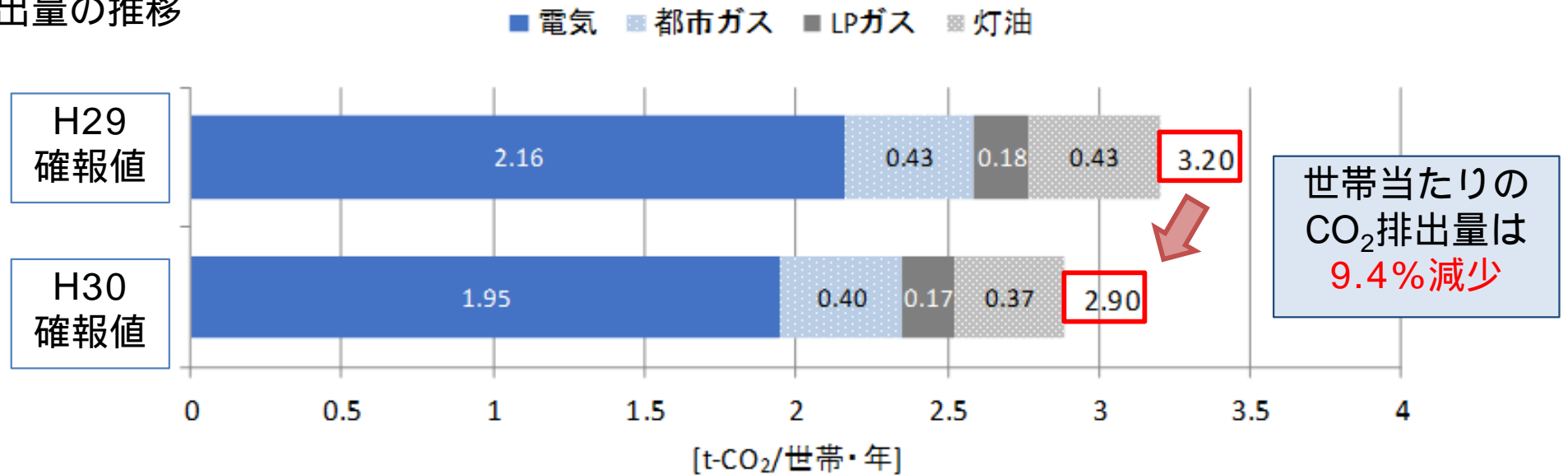
分析のポイント

1. 年間CO₂排出量の平成29年度から平成30年度の変化の要因を分析すると、減少量0.3トンのうち、「省エネや世帯属性の変化等」で0.02トン、「CO₂排出原単位要因」で0.14トン、「気候要因」で0.14トンと試算
2. 【分析例】冷蔵庫でCO₂排出量削減ポテンシャル分析
 - 平成28（2016）年以降製造の冷蔵庫の使用割合が、29年度から30年度にかけて5%増加
 - 平成17（2005）年以前の冷蔵庫を使用している世帯が最新の冷蔵庫に買い換えた場合、平均で0.19トン/世帯・年の削減と試算

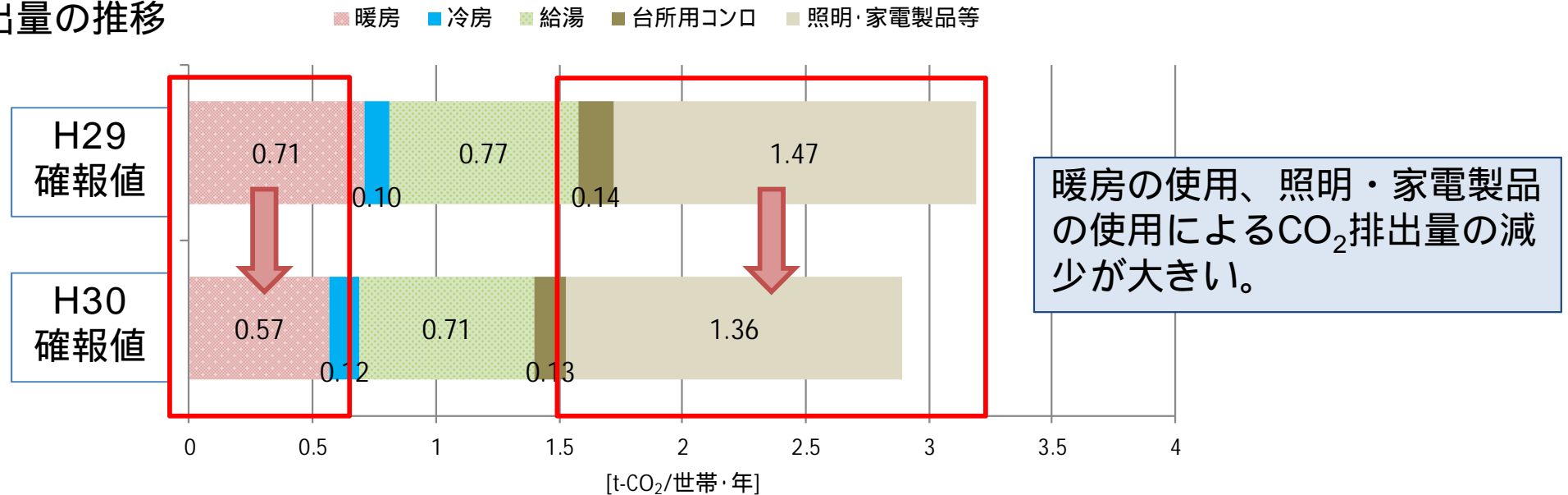


H30確報値とH29確報値の結果の比較

◆ 世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂排出量の推移



◆ 世帯当たり年間用途別 CO₂排出量の推移



H30 確報値とH29 確報値の結果の比較

◆ CO₂排出量の変化要因分析

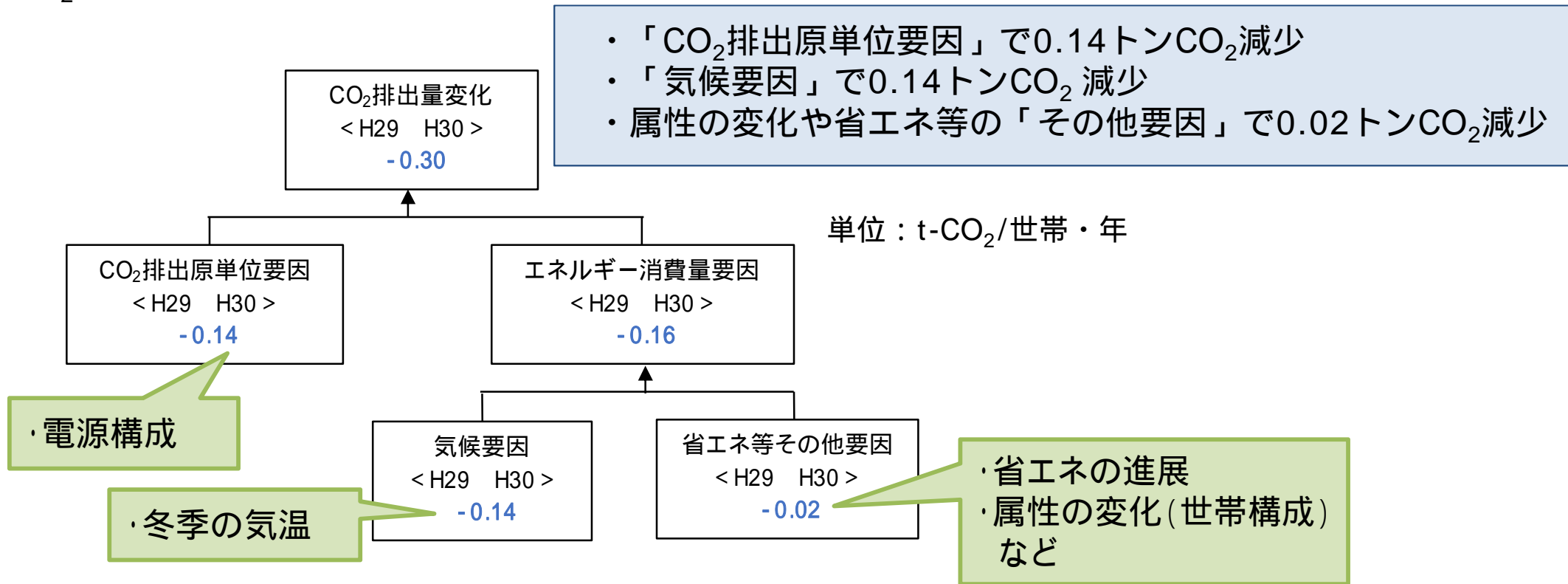


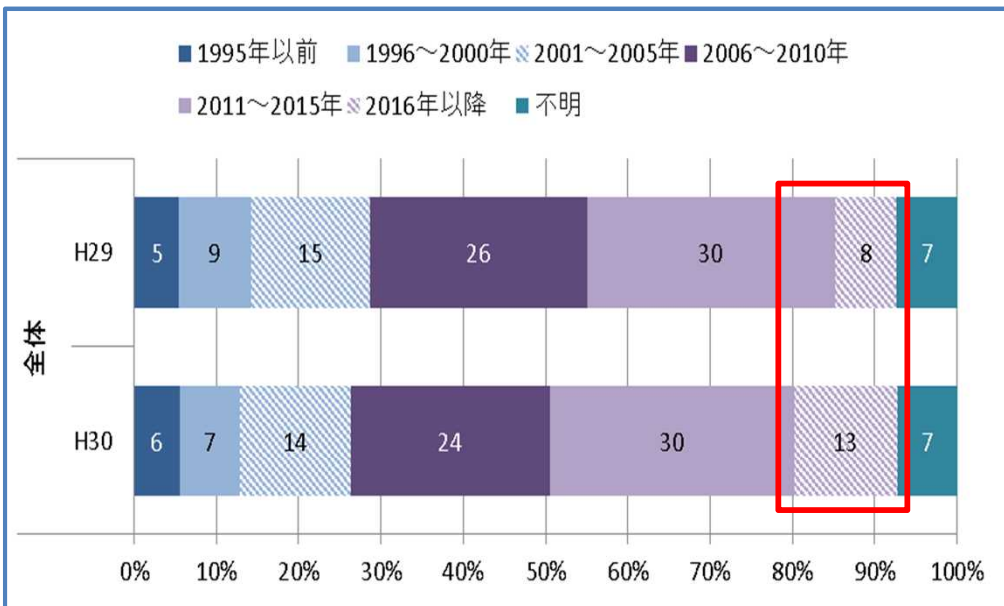
表 世帯当たり年間エネルギー種別CO₂排出量の変化要因

単位：t-CO₂/世帯・年

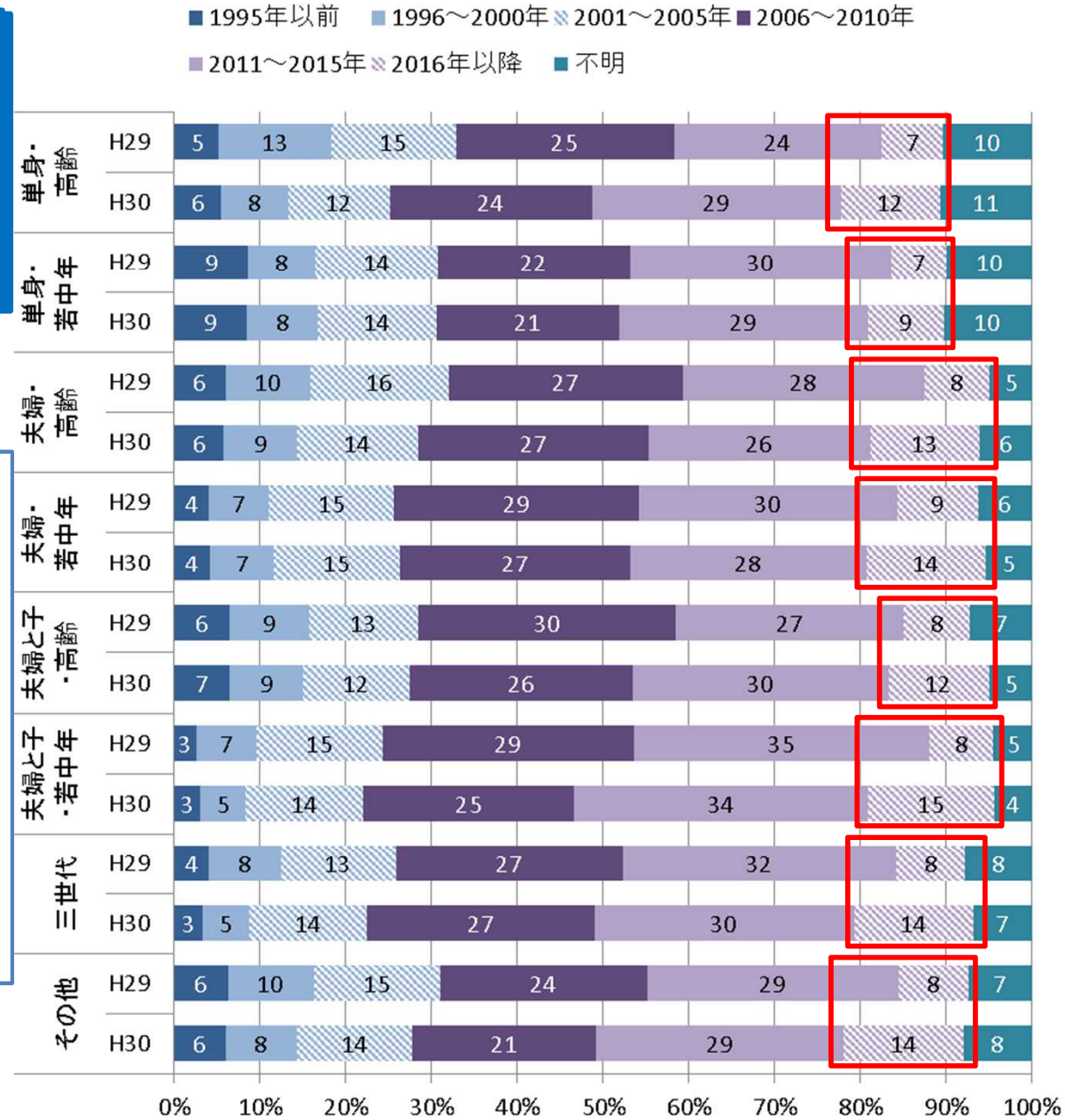
	H29 (2017)	H30 (2018)	変化量	変化の要因		
				CO ₂ 排出原単位	気候	その他
電気	2.16	1.95	-0.21	-0.14	-0.06	-0.01
都市ガス	0.43	0.40	-0.03		-0.03	0.00
LPガス	0.18	0.17	-0.01		-0.01	0.00
灯油	0.43	0.37	-0.06		-0.04	-0.02
合計	3.20	2.90	-0.30	-0.14	-0.14	-0.02

調査結果の例【冷蔵庫】

- 平成28（2016）年以降に製造された冷蔵庫（1台目）の割合が増加しており、最新機器への買い換えが進んでいる。



冷蔵庫の製造時期(1台目)



世帯類型別冷蔵庫の製造時期(1台目)

冷蔵庫の更新による削減効果の試算

- 家庭CO₂統計調査外の情報を含む想定のもとで推計した冷蔵庫の更新によるエネルギー消費量の変化量は、-0.07GJ/世帯・年（-8 kg-CO₂/世帯・年）である。

	1台目		2台目		年間電力消費量の想定値		注釈
	H29 (2017)	H30 (2018)	H29 (2017)	H30 (2018)	[kWh/台・年]	CO ₂ 排出量換算 [kg-CO ₂ /台・年]	
製造時期別構成比 (%)							
1995年以前	5.4	5.5	8.8	8.3	718	333	*1
1996～2000年	8.8	7.3	9.4	9.9	718	333	*1
2001～2005年	14.5	13.6	16.2	15.7	691	321	*1
2006～2010年	26.4	24.2	23.2	20.2	534	248	*1
2011～2015年	30.1	29.7	24.2	24.7	386	179	*1
2016年以降	7.5	12.5	6.5	10.3	305	142	*2
不明	7.3	7.3	11.7	10.8			
平均年間電力消費量 [kWh/台・年]	520	504	543	532			*3
使用台数の想定値	1.00		0.19				*4
世帯当たり変化量 [kWh/世帯・年]	-16.0		-2.2				*5
CO ₂ 排出量換算 [kg-CO ₂ /世帯・年]	-7		-1				
合計変化量 [GJ/世帯・年]	-0.07						
CO ₂ 排出量換算 [kg-CO ₂ /世帯・年]	-8						

*1 実家庭における実測値。(出所) インテージ、住環境計画研究所(環境省委託業務)「平成27年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務 報告書」2016年3月, p.182。

CO₂排出量換算は0.464kg-CO₂/kWh (H30家庭CO₂統計、全国平均)を乗じて算出。

*2 一般社団法人家電製品協会「2018年度スマートライフおすすめBOOK」(2018年6月)より、2017年製品(401～450L)の目安290～320kWh/年をもとに想定。

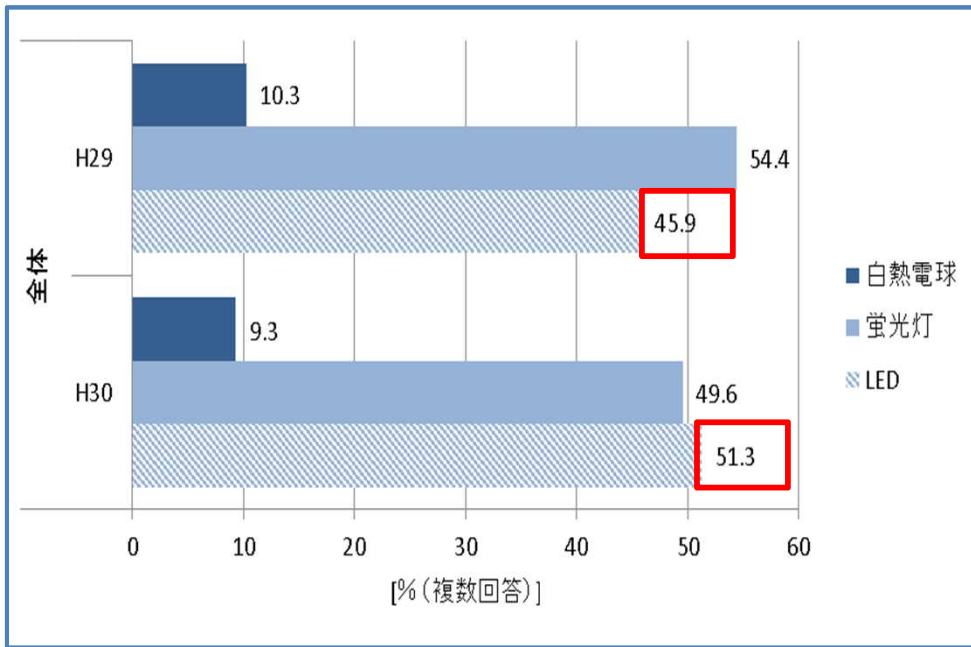
*3 年間電力消費量の想定値を製造時期別構成比で加重平均して算出。

*4 H30家庭CO₂統計、冷蔵庫使用台数1.19台/世帯をもとに想定。

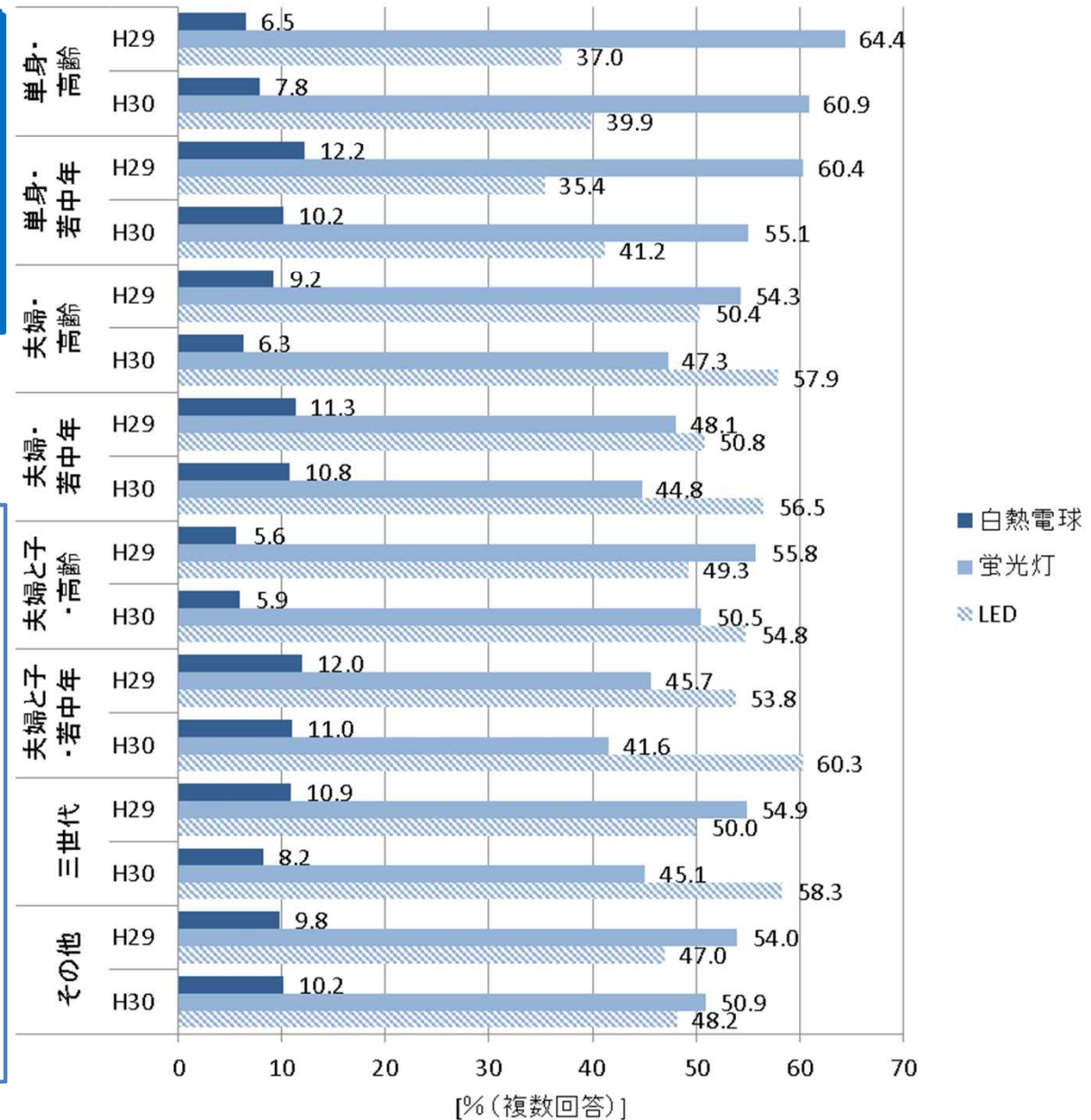
*5 平均年間電力消費量の変化量に、使用台数の想定値を乗じて算出。

調査結果の例【照明】

- 平成30年度調査の結果では、居間でLEDを使用している世帯が半数以上を占めており、白熱電球や蛍光灯からLEDへの買い換えが進んでいる。



使用している照明の種類(居間)



世帯類型別使用している照明の種類(居間)

LED照明の導入による削減効果の試算

- 家庭CO₂統計調査外の情報を含む想定のもとで推計したLED照明の導入によるエネルギー消費量の変化量は、-0.08GJ/世帯・年（-11 kg-CO₂/世帯・年）である。

表 LED照明の導入による世帯当たり年間エネルギー消費量の変化

	居間	食事室・ 食卓	台所	個室	その他の 場所	家全体
年間電力消費量 [kWh/世帯・年]						
H29(2017)	140	64	81	182	117	584
H30(2018)	133	60	79	175	115	561
変化量	-7	-5	-3	-6	-3	-23
合計変化量 [GJ/世帯・年]						-0.08
CO ₂ 排出量換算 [kg-CO ₂ /世帯・年]						-11

(注) 年間電力消費量の算出方法は以下の通り。

年間電力消費量=平均消費電力×明るさ調整率×点灯時間×365×使用場所数/1000

CO₂排出量換算は変化量に0.464kg-CO₂/kWh（H30家庭CO₂統計、全国平均）を乗じて算出。