

# 資 料 編

目 次

資料 1	静岡市環境審議会委員名簿	資-1
資料 2	計画策定の経緯	資-1
資料 3	日本の温室効果ガス排出量	資-2
1.	日本の温室効果ガス排出量	資-2
2.	日本の部門別二酸化炭素排出量	資-3
資料 4	市域の温室効果ガス排出量	資-4
1.	市域の温室効果ガス排出量	資-4
2.	市域の部門別二酸化炭素排出量	資-5
3.	市域の温室効果ガス排出量 算定方法	資-7
4.	現状趨勢の算出方法	資-9
資料 5	静岡市の事務事業に伴う施設別温室効果ガス排出量	資-11
1.	施設別温室効果ガス排出量	資-11
2.	電気使用量及び燃料使用量	資-11
資料 6	市民・事業者アンケート結果	資-12
1.	調査概要	資-12
2.	市民アンケート結果（概要）	資-12
3.	事業者アンケート結果（概要）	資-16
資料 7	前計画の評価	資-19
資料 8	ロードマップ	資-21
資料 9	各取組における削減目標	資-26
資料 10	用語解説	資-28

## 資料 1 静岡市環境審議会委員名簿

(五十音順・敬称略)

氏名	所属・役職等	備考
大飼 一博	国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所長	
岩原 雅美	公募委員	
岩堀 恵祐	宮城大学理事兼食産業学部教授	会長
兼高 里佳	特定非営利活動法人しずおか環境教育研究会理事長	
久留戸 涼子	常葉大学教育学部教授	
志村 俊昭	公募委員	
菅本 裕久	静岡市環境保全推進協力会運営委員長	
杉山 涼子	常葉大学社会環境学部教授	副会長
鈴木 滋彦	静岡大学副学長兼国際交流センター長	副会長
滝 卓苗	しずおか市消費者協会理事	
丹沢 哲郎	静岡大学副学長兼教育学部教授	
中嶋 聡	公募委員	
成田 尚史	東海大学海洋学部教授	
藤田 憲一	静岡文化芸術大学名誉教授兼文化政策学部特任教授	
若山 晶彦	静岡地方気象台長	

## 資料 2 計画策定の経緯

年月日	会議などの名称	検討・審議内容
2015年 7月10日	地球温暖化問題に関するアンケート調査の実施 (2015年7月27日まで)	市民 800 (回収率 31.6%) 事業者 400 (回収率 40.8%)
11月6日	第1回庁内策定委員会	計画案の検討
11月13日	第1回静岡市環境審議会	計画案の審議
2016年 2月4日	第2回庁内策定委員会	計画案の検討
2月19日	第2回静岡市環境審議会	計画案の最終審議、答申の決定
2月24日	静岡市経営会議	
3月	計画策定	

### 資料3 日本の温室効果ガス排出量

#### 1. 日本の温室効果ガス排出量

【表 全国の温室効果ガス種別排出量の経年変化】

(単位：百万 t-CO<sub>2</sub>)

温室効果ガス	GWP	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1	1,154.4	1,240.8	1,272.5	1,304.4	1,282.2	1,318.2	1,234.0	1,161.1
エネルギー起源	1	1,066.8	1,146.7	1,182.1	1,219.0	1,198.5	1,234.6	1,153.2	1,090.0
非エネルギー起源	1	87.6	94.1	90.4	85.4	83.7	83.6	80.7	71.1
メタン(CH <sub>4</sub> )	25	48.6	45.8	41.5	39.0	38.2	38.5	38.3	37.2
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	298	31.9	33.2	30.1	25.5	25.5	25.0	24.1	23.6
ハイドロフルオロカーボン類(HFC <sub>s</sub> )	HFC-134a: 1,430 など	15.9	25.2	22.8	12.7	14.5	16.6	19.2	20.8
パーフルオロカーボン類(PFC <sub>s</sub> )	PFC-14: 7,390 など	6.5	17.6	11.9	8.6	9.0	7.9	5.7	4.0
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	22,800	12.9	16.4	7.0	5.1	5.2	4.8	4.2	2.5
三ふっ化窒素(NF <sub>3</sub> )	17,200	0.0	0.2	0.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2
計		1,270.2	1,379.3	1,386.0	1,396.5	1,375.8	1,412.2	1,326.6	1,250.4

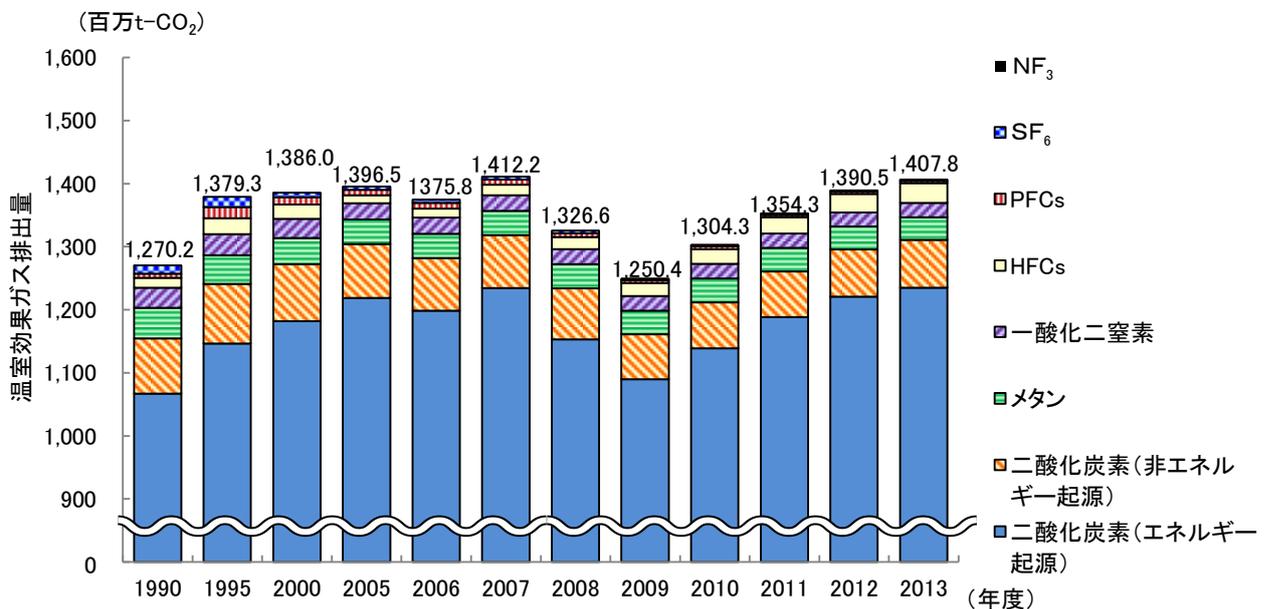
温室効果ガス	GWP	2010	2011	2012	2013	2013年対1990年比増減率
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1	1,211.5	1,260.8	1,295.5	1,310.7	13.5%
エネルギー起源	1	1,138.8	1,188.4	1,220.9	1,234.8	15.7%
非エネルギー起源	1	72.8	72.4	74.6	75.9	-13.3%
メタン(CH <sub>4</sub> )	25	38.3	37.3	36.4	36.0	-25.8%
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	298	23.3	22.8	22.5	22.5	-29.6%
ハイドロフルオロカーボン類(HFC <sub>s</sub> )	HFC-134a: 1,430 など	23.1	25.8	29.1	31.8	99.4%
パーフルオロカーボン類(PFC <sub>s</sub> )	PFC-14: 7,390 など	4.2	3.8	3.4	3.3	-49.8%
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	22,800	2.5	2.3	2.3	2.2	-83.1%
三ふっ化窒素(NF <sub>3</sub> )	17,200	1.4	1.6	1.3	1.4	4038.1%
計		1,304.3	1,354.3	1,390.5	1,407.8	10.8%

※ LULUCF 分野の排出・吸収量は除く

※ 端数を四捨五入しているので合計が一致しない場合があります

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスデータをもとに作成

【図 全国の温室効果ガス種別排出量の経年変化】



## 2.日本の部門別二酸化炭素排出量

【表 全国の部門別二酸化炭素排出量の経年変化】

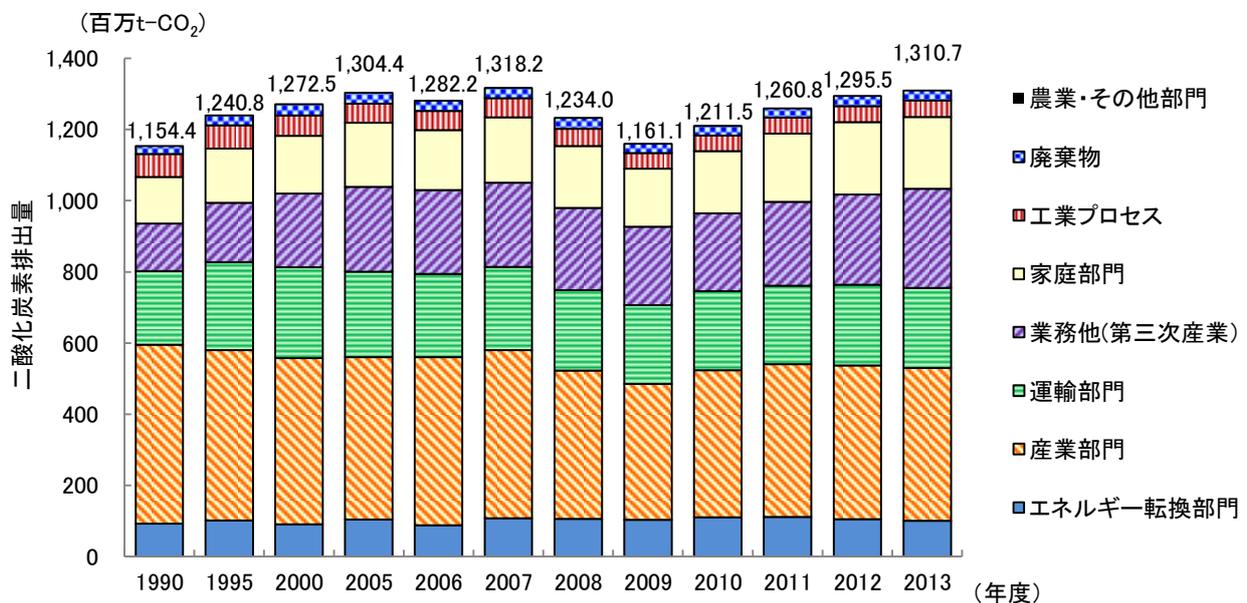
(単位：百万 t-CO<sub>2</sub>)

排出源	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
エネルギー転換部門	92.4	101.2	90.8	103.7	88.0	107.6	105.8	103.2	110.2	111.3	104.6	100.6
産業部門	503.1	479.1	467.1	456.9	471.8	472.0	417.0	382.1	413.5	429.0	432.4	429.5
運輸部門	206.3	246.6	254.9	239.7	234.7	234.1	225.3	221.4	222.1	220.5	226.3	224.7
業務他(第三次産業)	133.7	166.9	206.8	238.9	235.7	237.3	231.5	219.9	218.8	235.9	253.7	278.7
家庭部門	131.3	152.8	162.4	179.9	168.3	183.7	173.7	163.4	174.1	191.8	203.9	201.2
工業プロセス	63.9	65.4	57.9	53.9	54.0	53.3	49.1	43.5	44.7	44.5	44.8	46.6
廃棄物	22.4	27.4	31.1	30.1	28.3	28.8	30.2	26.4	26.9	26.7	28.5	28.1
農業・その他部門	1.2	1.3	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3
合計	1,154.4	1,240.8	1,272.5	1,304.4	1,282.2	1,318.2	1,234.0	1,161.1	1,211.5	1,260.8	1,295.5	1,310.7

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスデータをもとに作成  
部門別 CO<sub>2</sub> 排出量（電気・熱配分後[間接排出量]）（簡約表）より作成

【図 全国の部門別二酸化炭素排出量の経年変化】



## 資料4 市域の温室効果ガス排出量

### 1. 市域の温室効果ガス排出量

【表 市域の温室効果ガス種別排出量の経年変化】

(単位：千t-CO<sub>2</sub>)

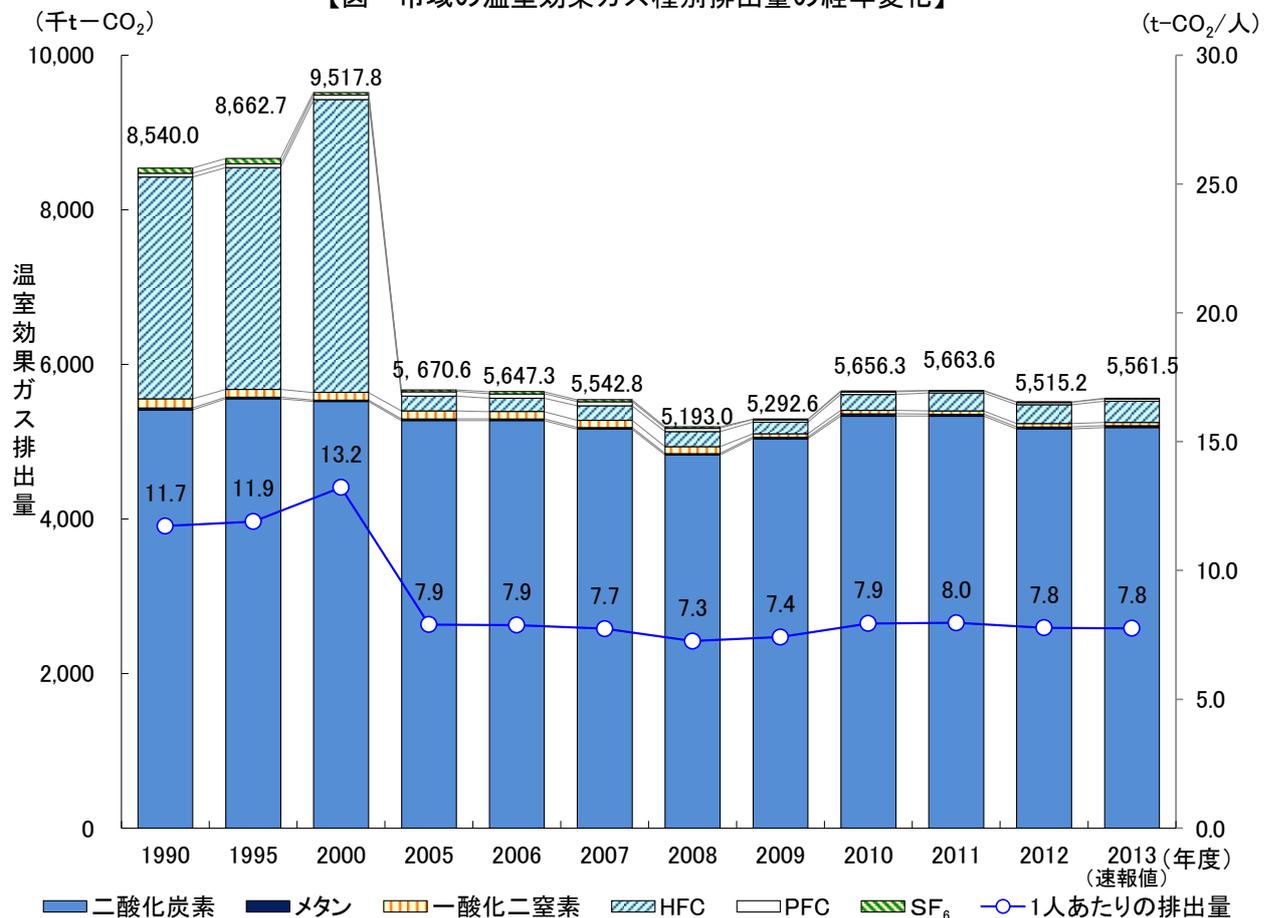
年度 区分	1990 (H2)	1995 (H7)	2000 (H12)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)
二酸化炭素	5,409.4	5,553.3	5,518.1	5,272.7	5,273.1	5,161.3	4,826.8
メタン	25.6	20.7	17.4	19.2	19.6	19.3	18.9
一酸化二窒素	119.2	102.9	100.8	107.0	97.2	95.9	87.8
HFC	2,869.6	2,869.6	3,789.5	191.0	171.8	188.7	195.8
PFC	48.2	48.2	58.7	56.5	55.6	51.5	43.9
SF <sub>6</sub>	68.0	68.0	33.2	24.3	30.1	26.1	19.8
合計	8,540.0	8,662.7	9,517.8	5,670.6	5,647.3	5,542.8	5,193.0

年度 区分	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2013 年対 1990 年度比 増減率
二酸化炭素	5,037.5	5,329.0	5,329.7	5,165.1	5,181.6	-4.2%
メタン	18.5	28.7	24.4	24.3	24.9	-2.8%
一酸化二窒素	45.5	47.5	45.2	44.7	41.5	-65.2%
HFC	150.7	203.5	230.7	243.9	276.1	-90.4%
PFC	28.6	33.0	23.9	26.8	26.7	-44.7%
SF <sub>6</sub>	11.7	14.5	9.7	10.4	10.8	-84.2%
合計	5,292.6	5,656.3	5,663.6	5,515.2	5,561.5	-34.9%

※ 2013年度のデータは速報値

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

【図 市域の温室効果ガス種別排出量の経年変化】



## 2.市域の部門別二酸化炭素排出量

【表 市域の部門別二酸化炭素排出量の経年変化】

(単位：千t-CO<sub>2</sub>)

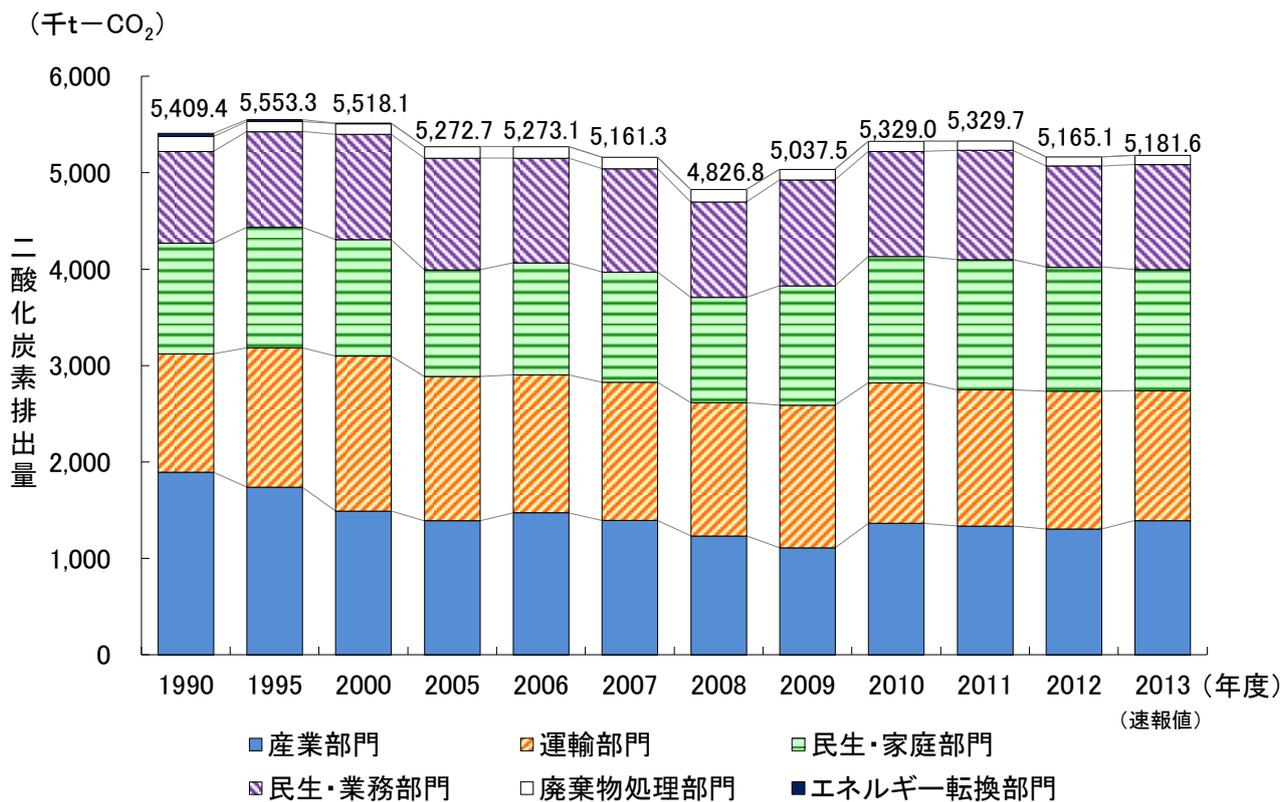
部門		年度	1990 (H2)	1995 (H7)	2000 (H12)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	
エネルギー 転換	電気事業者		27.5	16.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
	ガス事業者		5.1	5.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	エネルギー転換部門		32.6	21.4	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
エネルギー 分野 (燃料の燃焼)	産業部門	農林業	3.4	3.3	3.2	2.9	3.2	2.7	2.7	
		水産業	22.8	27.5	6.5	6.7	7.0	6.8	6.1	
		鉱業	4.1	4.8	5.9	3.8	3.7	5.2	5.2	
		建設業	111.6	112.0	89.0	78.0	68.8	70.7	59.0	
		製造業	1,754.4	1,593.4	1,388.4	1,299.1	1,390.9	1,309.4	1,160.3	
	産業部門小計		1,896.3	1,740.9	1,493.1	1,390.6	1,473.6	1,394.8	1,233.1	
	民生部門	家庭		1,147.0	1,251.1	1,208.1	1,106.9	1,161.7	1,143.2	1,092.2
		業務		953.1	991.2	1,091.3	1,158.0	1,087.1	1,070.9	990.8
	民生部門小計		2,100.0	2,242.3	2,299.4	2,265.0	2,248.8	2,214.1	2,083.0	
	運輸部門	自動車	貨物	470.0	519.7	549.4	486.1	439.1	435.4	420.5
			旅客	653.7	822.4	965.0	891.4	868.1	882.3	848.6
		船舶		18.0	21.2	27.7	41.3	44.1	38.1	36.3
		鉄道		85.6	81.9	65.6	78.3	79.2	78.2	77.8
運輸部門小計		1,227.4	1,445.3	1,607.7	1,497.0	1,430.5	1,434.1	1,383.2		
廃棄物	一般廃棄物		81.0	72.2	75.8	106.5	106.5	104.6	102.4	
	産業廃棄物		72.2	31.2	35.3	13.7	13.7	13.7	25.1	
	廃棄物部門小計		153.1	103.4	111.1	120.2	120.1	118.3	127.5	
合 計			5,409.4	5,553.3	5,518.1	5,272.7	5,273.1	5,161.3	4,826.8	

部門		年度	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2013年対1990年比 増減率	
エネルギー 転換	電気事業者		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
	ガス事業者		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
	エネルギー転換部門		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
エネルギー 分野 (燃料の燃焼)	産業部門	農林業	4.3	3.8	4.6	4.8	4.2	22.8%	
		水産業	7.5	7.7	8.2	8.5	8.8	-61.4%	
		鉱業	5.2	3.3	3.6	2.9	2.5	-39.0%	
		建設業	53.8	69.3	63.6	70.4	67.8	-39.3%	
		製造業	1,038.8	1,280.2	1,256.2	1,217.9	1,309.9	-25.3%	
	産業部門小計		1,109.5	1,364.5	1,336.3	1,304.5	1,393.2	-26.5%	
	民生部門	家庭		1,237.4	1,310.5	1,352.5	1,286.3	1,255.3	9.4%
		業務		1,100.3	1,089.0	1,132.9	1,049.6	1,091.6	14.5%
	民生部門小計		2,337.7	2,399.5	2,485.5	2,335.9	2,346.8	11.8%	
	運輸部門	自動車	貨物	486.2	474.0	445.6	437.4	441.5	-6.1%
			旅客	881.8	881.6	863.4	895.1	800.4	22.4%
		船舶		34.0	29.7	26.5	27.6	28.4	57.3%
		鉄道		79.2	74.1	76.7	71.1	77.5	-9.4%
運輸部門小計		1,481.3	1,459.4	1,412.3	1,431.2	1,347.8	9.8%		
廃棄物	一般廃棄物		100.3	94.9	88.2	85.5	88.4	9.2%	
	産業廃棄物		8.8	10.8	7.4	7.9	5.3	-92.6%	
	廃棄物部門小計		109.1	105.7	95.6	93.4	93.7	-38.8%	
合 計			5,037.5	5,329.0	5,329.7	5,165.1	5,181.6	-4.2%	

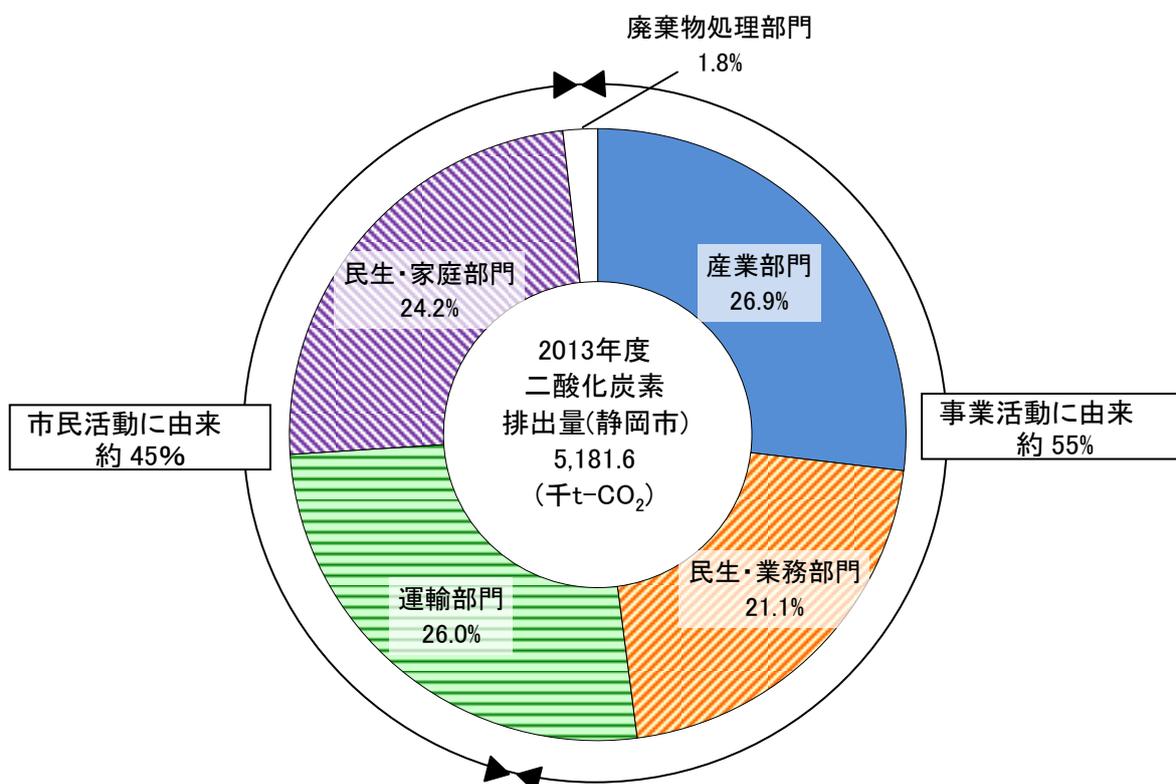
※ 2013年度のデータは速報値

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

【図 市域の部門別二酸化炭素排出量の経年変化】



【図 二酸化炭素の部門別排出構造】



### 3.市域の温室効果ガス排出量 算定方法

本市の温室効果ガス排出量の現況は、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（平成21年6月、環境省）」及び「地方公共団体における地球温暖化対策の計画的な推進のための手引き（平成26年2月、環境省）」を基に算定を行いました。

#### ■二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

部門		算定式等	出典資料	
燃料 燃焼	エネルギー 転換部門	電気事業者	市内に稼働している火力発電所がないため、算定なし	—
		都市ガス事業者	市内に稼働しているガス製造工場がないため、算定なし	—
	産業部門	農林業	全国農林業エネルギー消費量 ×農業産出額の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「生産農業所得統計」（農林水産省）
		水産業	全国水産業エネルギー消費量 ×漁業就業者数の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「漁業センサス」（農林水産省）
		鉱業	県内砕石業エネルギー消費量 ×鉱業就業者数の比率（静岡市/県内） ×排出係数	「砕石等統計年報」（経済産業省） 「経済センサス」（総務省統計局）
		建設業	全国建設業エネルギー消費量 ×建設業就業者数の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「経済センサス」（総務省統計局）
		製造業	電力消費量 × 排出係数	「静岡市統計書」（市内電灯・電力消費量のうち、製造業分）
	全国製造業エネルギー消費量（電力以外） ×業種別製造品出荷額の比率（静岡市/全国） ×排出係数		「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「工業統計調査」（経済産業省）	
	民生家庭部門	電灯消費量 × 排出係数	「静岡市統計書」（市内電灯・電力消費量のうち、家庭分）	
		家庭用都市ガス消費量 × 排出係数	「静岡市統計書」（ガス消費量のうち家庭分）	
		東海地方民生家庭部門灯油・LPG消費量 ×世帯数の比率（静岡市/東海地方） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「国勢調査」（総務省統計局） 「静岡市統計書」（世帯数）	
	民生業務部門	電灯消費量 × 排出係数	「静岡市統計書」（市内電灯・電力消費量のうち、業務分）	
		全国業務エネルギー消費量（電力以外） ×業務系従事者数の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「経済センサス」（総務省統計局）	
	運輸部門	自動車	全国車種別エネルギー消費量 ×自動車保有台数の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「自動車燃料消費量統計年報」（国土交通省） 「自動車保有台数統計データ」（自動車検査登録情報協会） 「静岡市統計書」（自動車保有台数）
			鉄道	全国鉄道の燃料消費量（旅客） ×輸送人員の比率（静岡市/全国） ×排出係数
		船舶	全国船舶の燃料消費量（旅客） ×船舶乗降員数、入港船舶総トン数の比率（静岡市/全国） ×排出係数	「総合エネルギー統計」（経済産業省資源エネルギー庁） 「港湾統計年報」（国土交通省） 「静岡市統計書」（運輸及び通信）
廃棄物 焼却	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量 × 廃プラスチック組成率 × 排出係数	「静岡市統計書」（ごみ処理状況）	
	産業廃棄物	産業廃棄物焼却量（廃油・廃プラ） ×排出係数	「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」	

## ■メタン (CH<sub>4</sub>)

部門		算定式等	出典資料
燃料 燃焼	産業・民生・運 輸部門	燃料燃焼由来メタン排出量 ×各部門の二酸化炭素排出量	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所)
農 業	稲作	水田作付面積×排出係数	「作物統計面積調査市町村別データ」 (農林水産省)
	農業廃棄物	全国の稲わら、もみ殻焼却量 ×水陸稲収穫量の比率(静岡市/全国) ×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独 立行政法人国立環境研究所) 「作物統計調査作況調査市町村別データ」 (農林水産省)
	家畜の反すう	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
	家畜の糞尿管理	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
廃 棄 物	廃棄物の焼却	炉種別廃棄物焼却量×排出係数	「静岡市統計書」(ごみ処理状況)
	廃棄物の埋立	廃棄物埋立由来メタン排出量 ×種別廃棄物埋立処分量比率 ×排出係数(動物性残さ、紙くず、繊維 くず、木くず、下水汚泥等)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「静岡市統計書」(ごみ処理状況) 「一般廃棄物処理事業のまとめ」(静岡県) 「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」
	下水処理	浄化槽人口×排出係数、汲取り人口×排 出係数、し尿処理量×排出係数	「一般廃棄物処理実態調査静岡県集計結果(し尿 処理状況)」(環境省)
工 業 プ ロ セ ス	化学産業	全国の化学産業由来のメタン排出量× 「化学工業」製造品出荷額の比率(静岡 市/全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)
	金属の生産	全国の金属の生産由来のメタン排出量 ×「金属」製造品出荷額の比率(静岡市/ 全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「工業統計調査」(経済産業省)

## ■一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

部門		算定式等	出典資料
燃料 燃焼	産業・民生・運 輸部門	燃料燃焼由来一酸化二窒素排出量 ×各部門の二酸化炭素排出量	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所)
農 業	肥料施肥	作物種別耕地面積×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独 立行政法人国立環境研究所) 「静岡市統計書」(経営耕地の状況)
	農業廃棄物	全国の稲わら、もみ殻焼却量×水陸稲収 穫量の比率(静岡市/全国)×排出係数	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独 立行政法人国立環境研究所) 「作物統計調査作況調査及び市町村別データ」 (農林水産省)
	家畜の糞尿管理	家畜飼育頭羽数×排出係数	「世界農林業センサス」(農林水産省)
廃 棄 物	廃棄物の焼却	炉種別廃棄物焼却量×排出係数	「静岡市統計書」(ごみ処理状況) 「静岡県産業廃棄物実態調査報告書」
	下水処理	浄化槽人口×排出係数、汲取り人口×排 出係数、し尿処理量×排出係数	「一般廃棄物処理実態調査静岡県集計結果(し尿 処理状況)」(環境省)
医 療	化学産業	全国の笑気ガス由来一酸化二窒素排出量 ×病床数の比率(静岡市/全国)	「日本の温室効果ガス排出量データ」(独立行政 法人国立環境研究所) 「医療施設(動態)調査」(厚生労働省) 「静岡市統計書」(医療施設数)

## ■HFC、PFC、SF<sub>6</sub>

部門		算定式等	出典資料
代替フロン等の製造		生産に伴う排出量	各事業者ヒアリング結果
冷 媒	家庭用冷蔵庫、 エアコン	全国の家庭用冷蔵庫、エアコンに伴う HFC 排出量 ×世帯数の比率(静岡市/全国)	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(独 立行政法人国立環境研究所) 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯 数調査」(総務省統計局) 「静岡市統計書」(世帯数)

部門		算定式等	出典資料
冷媒	業務用冷凍空調機器	全国の業務用冷凍空調機器に伴う HFC 排出量 ×業務系従事者数の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「経済センサス」（総務省統計局）
	カーエアコン	全国のカーエアコンに伴う HFC 排出量 ×自動車保有台数の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「自動車保有台数統計データ」（自動車検査登録情報協会） 「静岡市統計書」（自動車保有台数）
発泡・断熱材に係る事項		全国の発泡・断熱材に係る事項に伴う HFC 排出量 ×世帯数の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」（総務省統計局） 「静岡市統計書」（世帯数）
エアゾール等に係る事項		全国のエアゾール等に係る事項に伴う HFC 排出量 ×人口の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」（総務省統計局） 「静岡市統計書」（人口）
半導体		全国の半導体、液晶製造時に排出される HFC、SF <sub>6</sub> 、PFC 排出量 ×「電気機械」製造品出荷額の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「工業統計調査」（経済産業省）
金属製品		全国のマグネシウム casting 時、アルミニウム製錬時に排出される SF <sub>6</sub> 、PFC 排出量 ×「非鉄金属」製造品出荷額の比率（静岡市/全国）	「日本の温室効果ガス排出量データ」（独立行政法人国立環境研究所） 「工業統計調査」（経済産業省）
電力設備		電気絶縁ガス使用機器の製造、使用時に排出される SF <sub>6</sub> 排出量 ×電力消費量の比率（静岡市/全国）	「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（独立行政法人国立環境研究所） 「電力需要実績」（電気事業連合会） 「静岡市統計書」（電気の概況）

#### 4.現状趨勢の算出方法

本計画の短期目標年度である 2022 年度の温室効果ガス排出量について、今後追加的な対策を実施しない場合の現状趨勢の予測を行いました。推計の基本的な考え方は、以下に示すとおりです。

##### ■二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

部門		算定式等	出典資料等
燃料 燃焼	エネルギー 転換部門	電気事業者	現在、建設計画が進められている「清水天然ガス発電所（仮称）」について、環境影響評価方法書を基に 2022 年の排出量を算出 燃料使用量×所内率×排出係数
		都市ガス事業者	市内に稼働しているガス製造工場がないため、算定なし
	産業部門	農林業、水産業、鉱業、建設業	現状の CO <sub>2</sub> 排出量が少なく、経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で 2013 年度の値とする。
		製造業	トレンドについては産業振興プランの目標値より、2013 年度（現状の CO <sub>2</sub> 排出量）から各年 0.5%の伸びを想定。
			「石炭火力、LNG 火力、石油火力、一般水力及びコージェネレーションシステムの諸元データの参考情報」（国家戦略室） 「清水天然ガス発電所（仮称）建設計画環境影響評価方法書」（東燃ゼネラル石油株式会社） — — 「静岡市産業振興プラン」

部門		算定式等	出典資料等		
燃料 燃焼	民生家庭部門	「静岡県総合戦略」では、2025年の総人口を現状の70万維持を掲げており、世帯数も同様の考えとし、CO <sub>2</sub> 排出量を2013年度の値とする。	「静岡県総合戦略」		
	民生業務部門	政府の「革新的エネルギー・環境戦略」（平成24年9月14日、エネルギー・環境会議）のバックデータである「対策導入量等の根拠資料」（平成24年9月12日改訂、国立環境研究所AIMプロジェクトチーム）に基づき、全国の業務床面積の想定数値を用いて静岡市の業務床面積の伸び率を推計 現状のCO <sub>2</sub> 排出量×業務床面積の将来推計値/現状の業務床面積	「対策導入量等の根拠資料」（平成24年9月12日改訂、国立環境研究所AIMプロジェクトチーム） 「平成24年経済センサス-活動調査」 「固定資産の価格等の概要調査」 「静岡県税務統計」		
	運輸部門	自動車	旅客	過去の世帯当たりの旅客車台数のトレンドから将来の伸び率を推計 現状のCO <sub>2</sub> 排出量×台数の将来の将来推計値/現状の台数	「静岡県統計書」
			貨物	2006年度以降の過去の貨物車台数のトレンドから将来の伸び率を推計 現状のCO <sub>2</sub> 排出量×台数の将来推計値/現状の台数	「静岡県統計書」
		鉄道	年によって大きな変動はあるものの、JRは旅客人員が一定の割合で推移していること、大井川鉄道や静岡鉄道は減少傾向にあるものの排出量の割合が少ないことから2013年度の値とする。	—	
		船舶	近年減少傾向にあるものの、排出量が多いため2013年度の値とする。	—	
廃棄物 焼却	一般廃棄物	過去の静岡市の一般廃棄物プラスチック類焼却量のトレンドより推計 現状のCO <sub>2</sub> 排出量×焼却量の将来推計値/現状の焼却量	—		
	産業廃棄物	産業廃棄物については、排出量が少ないため2013年度の値とする。	—		

### ■メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF<sub>6</sub>

部門		算定式等	出典資料等
メタン (CH <sub>4</sub> )	燃料燃焼	現状 CH <sub>4</sub> 排出量×CO <sub>2</sub> の産業部門・民生部門・運輸部門の各伸び率	—
	農業	現状の CH <sub>4</sub> 排出量が少なく、近年の経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2013年度の値とする。	—
	廃棄物		
	工業プロセス		
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	燃料燃焼	現状 N <sub>2</sub> O 排出量×CO <sub>2</sub> の産業部門・民生部門・運輸部門の各伸び率	—
	農業	現状の N <sub>2</sub> O 排出量が少なく、近年の経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2013年度の値とする。	—
	廃棄物		
	医療		
HFC	家庭用冷蔵庫	現状 HFC 排出量×CO <sub>2</sub> の民生家庭部門の伸び率	—
	業務用冷凍空調機器	現状 HFC 排出量×CO <sub>2</sub> の民生業務部門の伸び率	—
	カーエアコン	現状 HFC 排出量×CO <sub>2</sub> の運輸（旅客）の伸び率	—
	その他	近年の経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2013年度の値とする。	—
PFC		現状の PFC 排出量が少なく、経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2013年度の値とする。	—
SF <sub>6</sub>		現状の SF <sub>6</sub> 排出量が少なく、経年変化は各年の変動幅とも考えられるため、現状が維持されるとの想定で2013年度の値とする。	—

## 資料5 静岡市の事務事業に伴う施設別温室効果ガス排出量

### 1. 施設別温室効果ガス排出量

【表 施設別温室効果ガス排出量の経年変化】

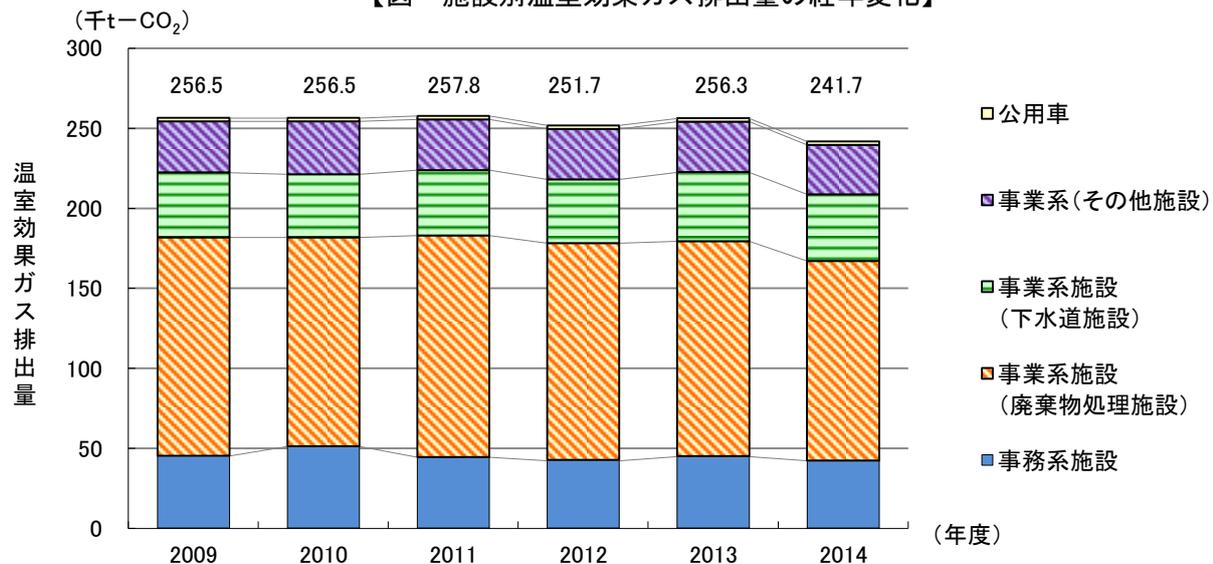
(単位：t-CO<sub>2</sub>)

区分		年度	2009 (H21) 基準年度	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	削減率 (H26/H21-1)
事務系施設			45,205	51,198	44,320	42,525	44,857	42,212	-6.6%
事業系施設	廃棄物処理施設		136,601	130,544 (148,686)	138,695 (158,538)	135,685 (154,851)	134,469 (152,178)	124,763 (142,553)	-8.7% (4.4%)
	下水道施設		40,575	39,456	40,874	39,840	43,219	41,682	2.7%
	その他施設 (消防・病院・水道施設)		31,950	33,139	31,728	31,506	31,641	30,975	-3.1%
公用車			2,156	2,143	2,191	2,172	2,090	2,060	-4.5%
計			256,487	256,480 (274,622)	257,807 (277,650)	251,728 (270,894)	256,276 (273,985)	241,692 (259,482)	-5.8% (1.2%)
西ヶ谷清掃工場売電量			—	-18,142	-19,843	-19,166	-17,709	-17,790	—

※ ( ) 内の数値は売電削減前の純排出量

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

【図 施設別温室効果ガス排出量の経年変化】



### 2. 電気使用量及び燃料使用量

【表 電気使用量及び燃料使用量の推移】

区分		年度	2009 (H21) 基準年度	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	削減率 (H26/H21-1)
電力使用量	kWh		186,020,227	191,942,180	176,547,533	176,170,254	185,403,465	180,500,891	-3.5%
	t-CO <sub>2</sub>		88,174	90,981	83,684	83,030	87,670	85,103	
燃料使用量計		t-CO <sub>2</sub>	14,447	16,677	15,335	14,914	15,191	14,222	-1.6%
都市ガス	m <sup>3</sup>		5,970,938	6,943,889	6,322,867	6,144,464	6,297,400	5,852,623	-2.0%
	t-CO <sub>2</sub>		13,315	15,485	14,100	13,702	14,043	13,051	
公用車 ガソリン	ℓ		487,677	513,443	531,739	521,769	494,363	504,455	3.4%
	t-CO <sub>2</sub>		1,132	1,192	1,235	1,211	1,148	1,171	

## 資料6 市民・事業者アンケート結果

### 1. 調査概要

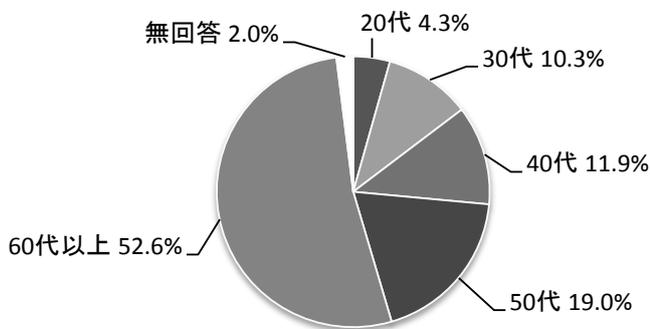
項目	市民アンケート	事業者アンケート
調査対象	20歳以上の市民 800人	市内の主な事業者 400社
調査期間	2015年7月10日～7月27日	
調査方法	郵送による配布、郵送による回収	
有効回答数	253人（回収率31.6%）	163社（回収率40.8%）
主な質問事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地球温暖化問題への関心・認識</li> <li>○リーディングプロジェクトの理解度</li> <li>○地球温暖化対策に関する取組状況</li> <li>○地球温暖化対策推進のための仕組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○経営方針における環境配慮</li> <li>○エネルギー使用量及びCO<sub>2</sub>排出量の削減目標の設定状況</li> <li>○リーディングプロジェクトの理解度</li> <li>○地球温暖化対策推進のための仕組み</li> </ul>

### 2. 市民アンケート結果（概要）

#### (1) 基本情報

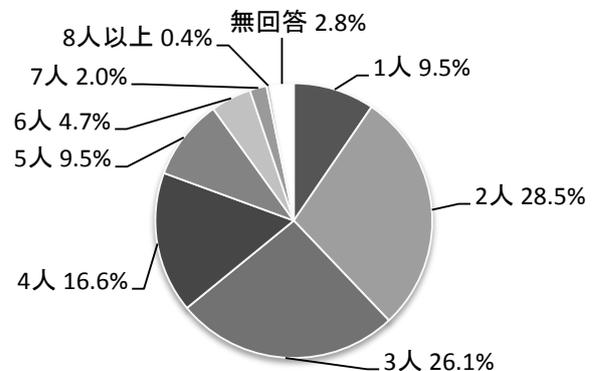
##### 1) 年齢

・「60代以上」が半数以上を占めている。



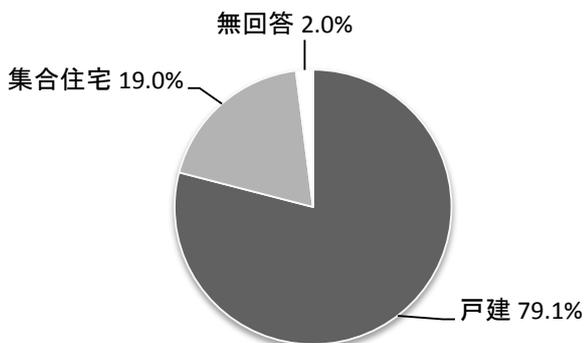
##### 2) 世帯人数

・2人～3人の世帯人数が半数以上を占める。



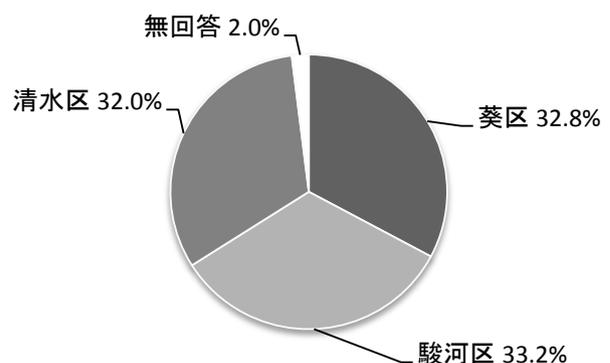
##### 3) 住居

・「戸建」が8割を占めている。



##### 4) 地区

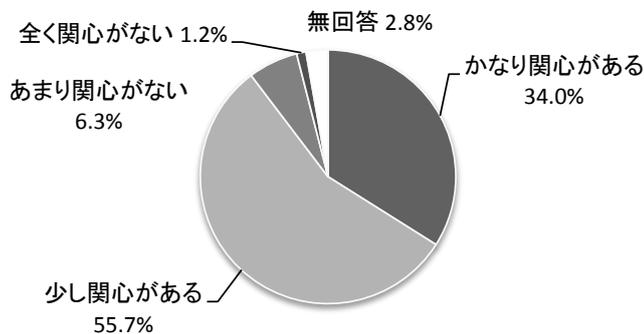
・3区ともほぼ同程度となっている。



※端数処理のため合計が100%にならない箇所があります。

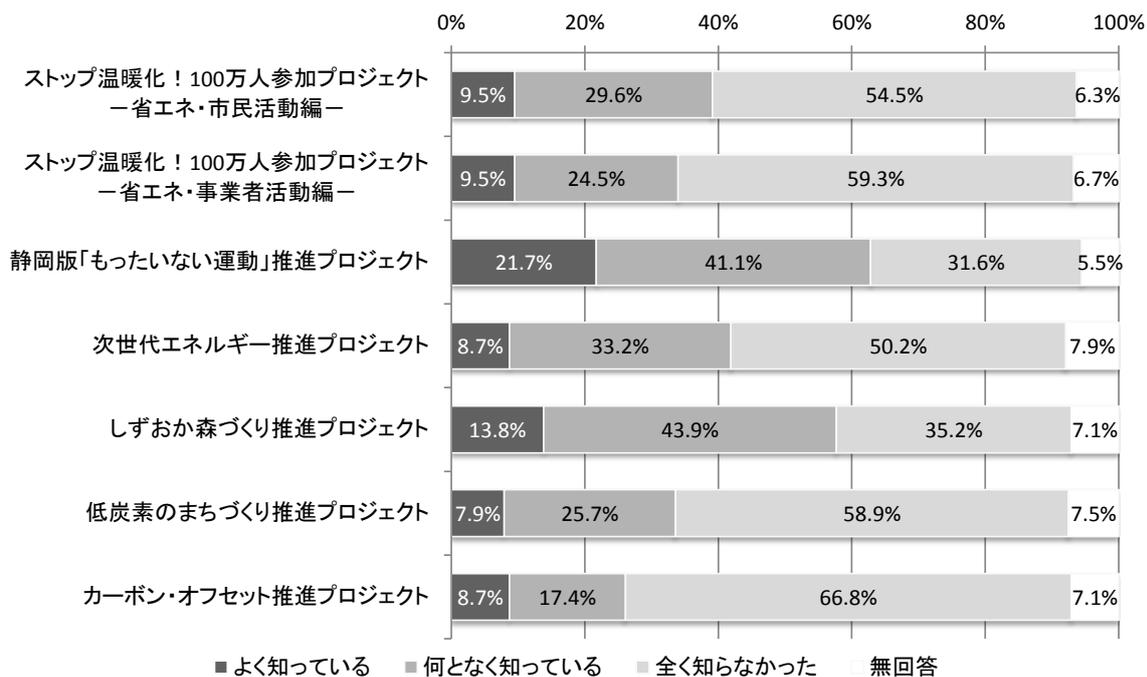
## (2) 地球温暖化問題への関心・認識

- ・「少し関心がある」が最も多くなっている。
- ・関心がある（「かなり関心がある」と「少し関心がある」の合計）との回答は約9割を占める。



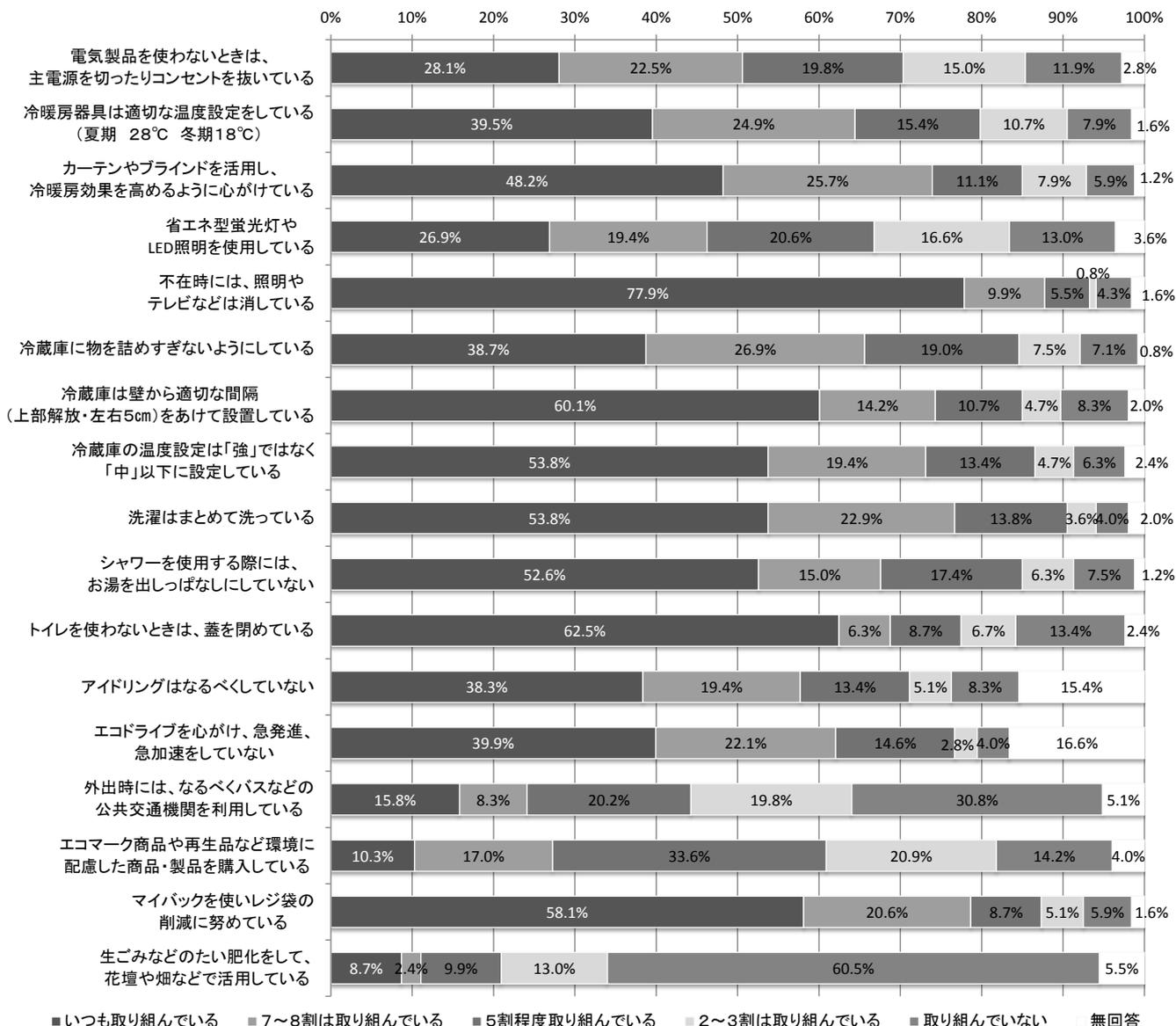
## (3) リーディングプロジェクトの理解度

- ・理解度が高かったのは「静岡県版『もったいない運動』推進プロジェクト」で、次いで「しずおか森づくり推進プロジェクト」となっている。
- ・最も理解度が低かったのは「カーボン・オフセット推進プロジェクト」であった。



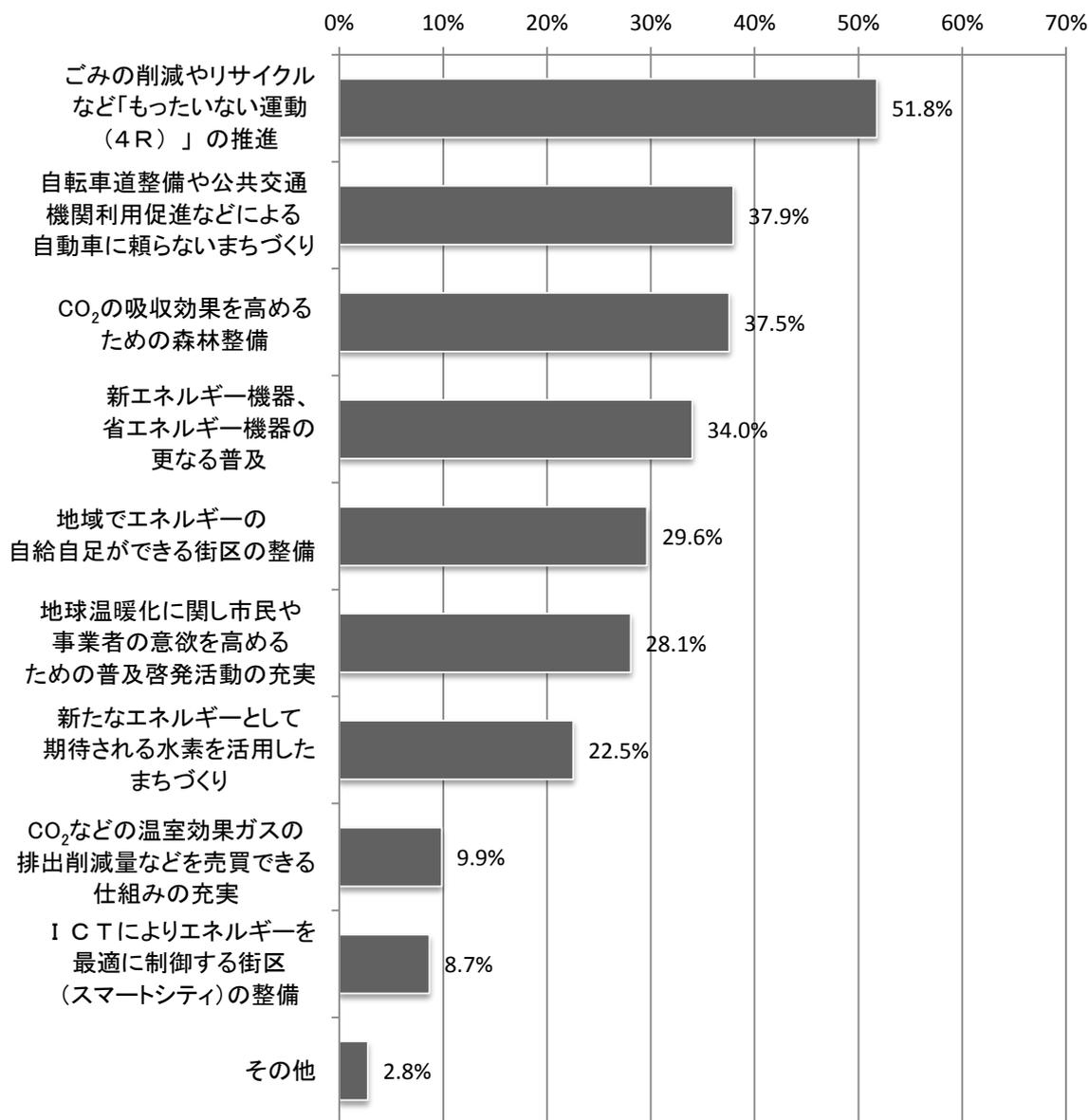
#### (4) 地球温暖化対策に関する取組状況

- ・「いつも取り組んでいる」との回答が多かったのは、「不在時には、照明やテレビなどは消している」「トイレを使わないときは、蓋を閉めている」「冷蔵庫は壁から適切な間隔をあけて設置している」となっている。
- ・「取り組んでいない」との回答が多かったのは、「生ごみなどのたい肥化をして、花壇や畑などで活用している」「外出時には、なるべくバスなどの公共交通機関を利用している」となっている。



### (5) 地球温暖化対策推進のための仕組み

- ・最も多かったのは、「ごみの削減やリサイクルなど『もったいない運動（4R）』の推進」となっている。
- ・次いで、「自転車道整備や公共交通機関利用促進などによる自動車に頼らないまちづくり」「CO<sub>2</sub>の吸収効果を高めるための森林整備」となっている。

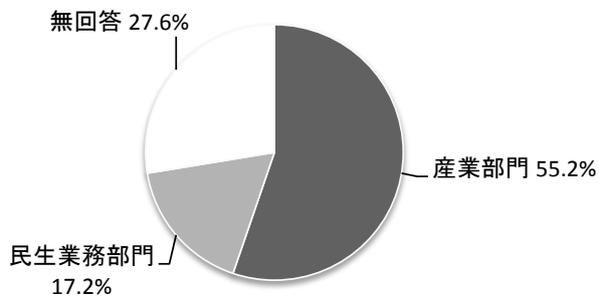


### 3.事業者アンケート結果（概要）

#### (6) 基本情報

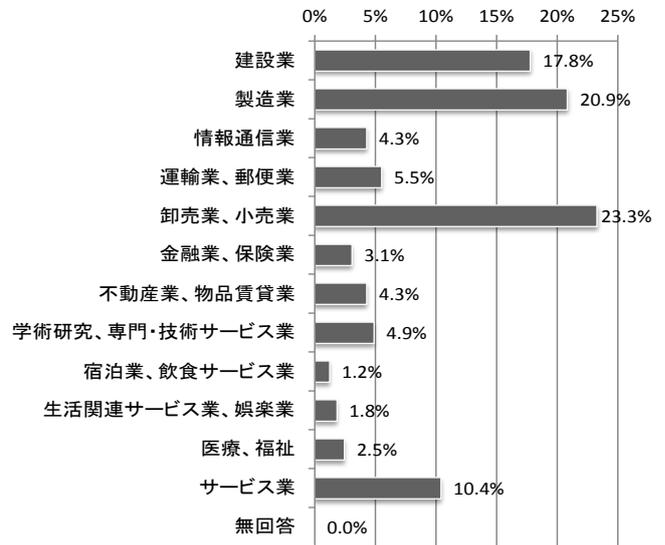
##### 1) 部門

・「産業部門」が最も多くなっているが、「無回答」も3割程度を占めている。



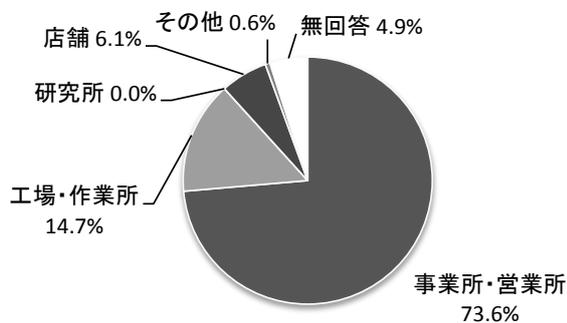
##### 2) 業種

・「卸売業、小売業」が最も多く、次いで「製造業」となっている。



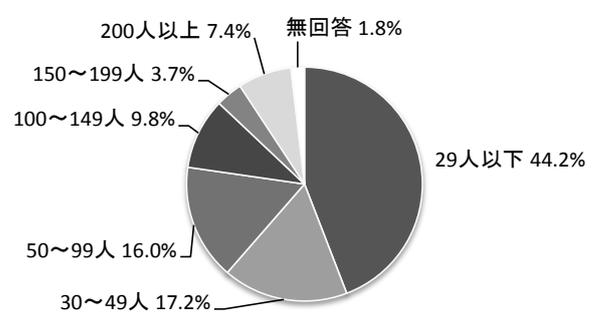
##### 3) 事務所形態

・「事業所・営業所」が7割以上を占めている。



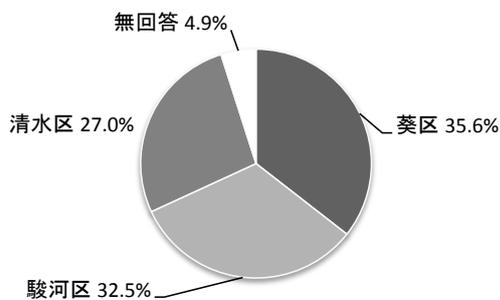
##### 4) 従業員数

・「29人以下」が最も多く、50人未満が6割以上を占めている。



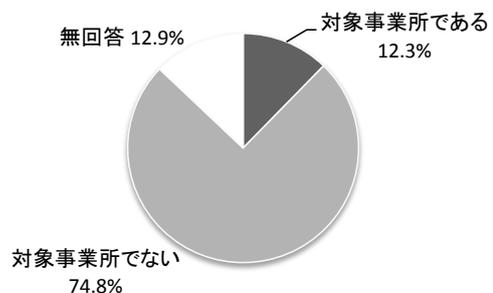
##### 5) 所在地

・「葵区」が若干多いが、3区ともほぼ同程度となっている。



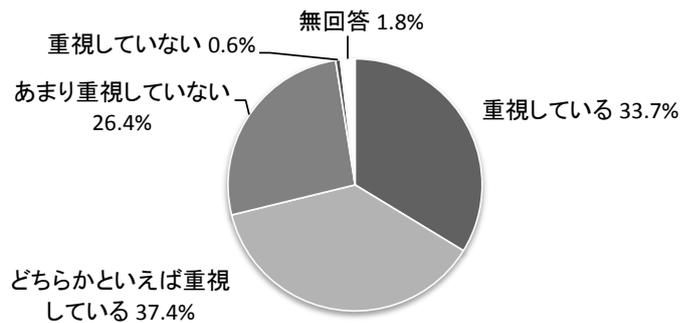
##### 6) 改正省エネ法の対象

・「対象事業所でない」が7割以上を占めている。



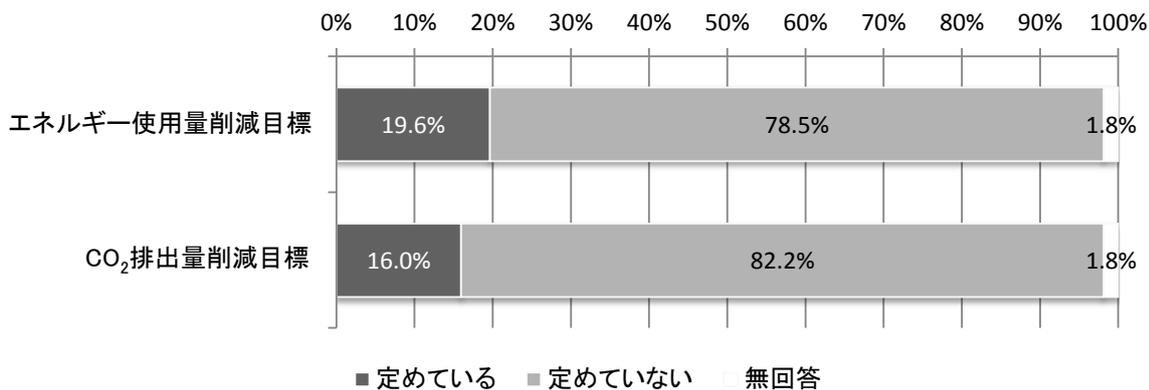
(7) 経営方針における環境配慮

- ・「どちらかといえば重視している」が最も多くなっている。
- ・重視している（「重視している」と「どちらかといえば重視している」の合計）との回答は7割を占める。



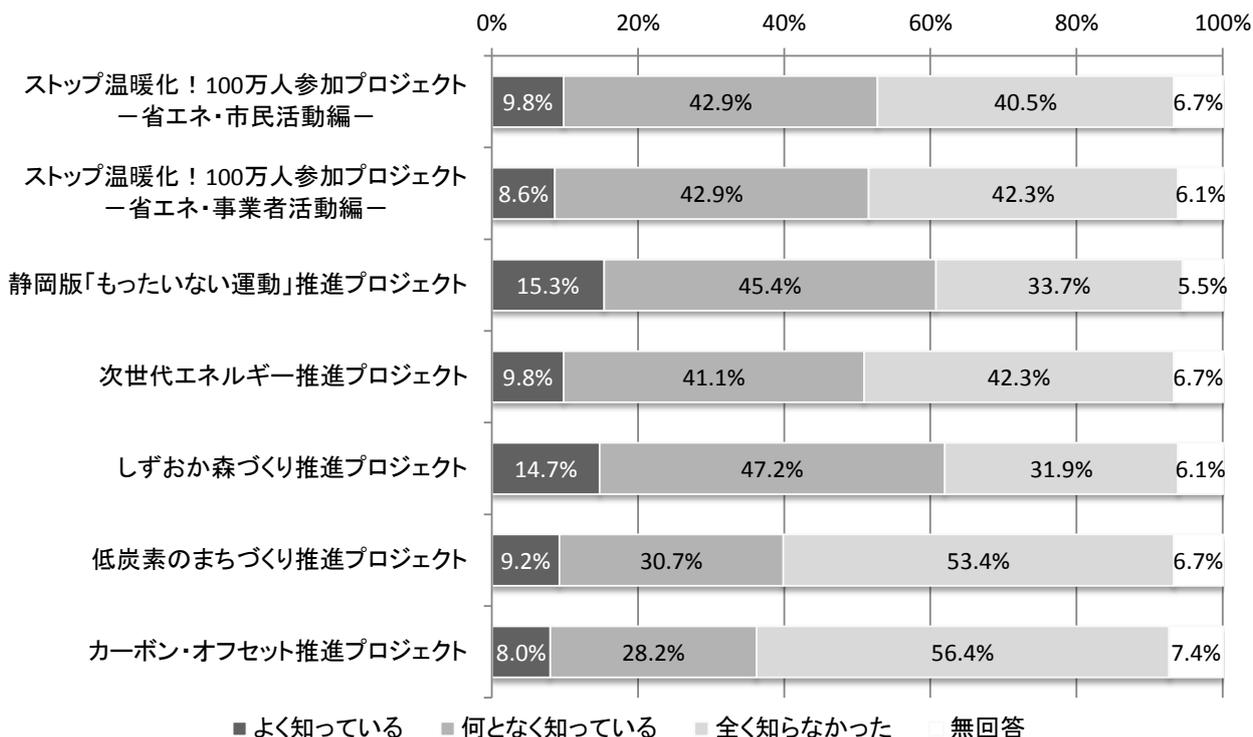
(8) エネルギー使用量及びCO<sub>2</sub>排出量の削減目標の設定状況

- ・「定めていない」との回答が、どちらも8割程度を占めている。



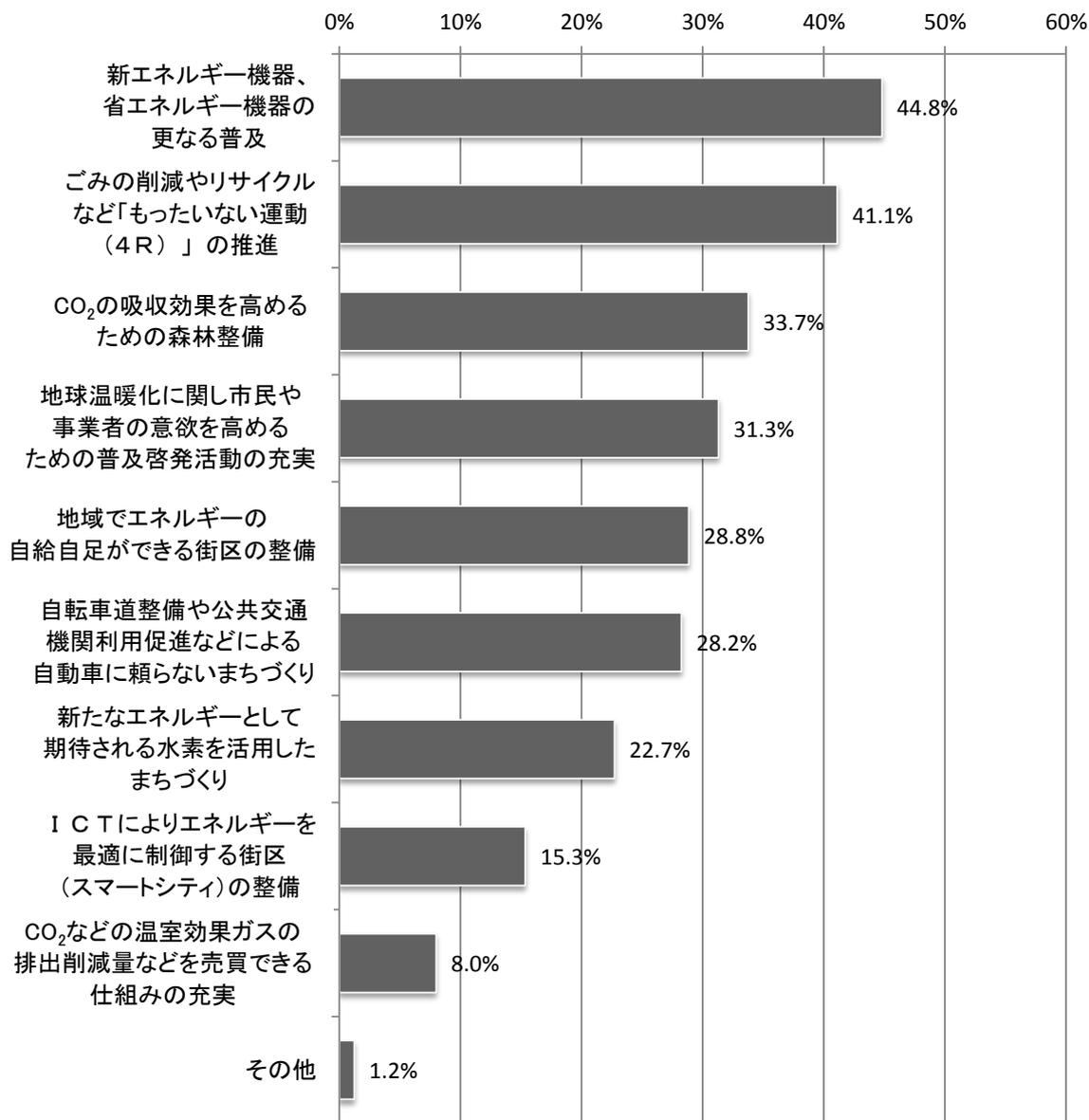
(9) リーディングプロジェクトの理解度

- ・理解度が高かったのは「静岡県版『もったいない運動』推進プロジェクト」で、次いで「しずおか森づくり推進プロジェクト」となっている。
- ・最も理解度が低かったのは「カーボン・オフセット推進プロジェクト」であった。
- ・市民アンケート結果と、ほぼ同様の傾向である。



(10) 地球温暖化対策推進のための仕組み

- ・最も多かったのは、「新エネルギー機器、省エネルギー機器の更なる普及」となっている。
- ・次いで、「ごみの削減やリサイクルなど『もったいない運動（4R）』の推進」「CO<sub>2</sub>の吸収効果を高めるための森林整備」となっている。



## 資料7 前計画の評価

本市では、「静岡市地球温暖化対策実行計画」に掲げる7つのリーディングプロジェクトの進捗状況を把握するため、それぞれのプロジェクトに“進捗把握指標”を定め、達成状況を確認・評価しています。平成27年度の目標値達成のため、それぞれの指標の進捗状況に応じて施策を実施します。

計画期間（平成23年度～27年度）の4年目である平成26年度の進捗状況は、以下に示すとおりとなっています。

【第1次静岡市地球温暖化対策実行計画 リーディングプロジェクトの進捗把握指標】

リーディングプロジェクト名	進捗把握指標	単位	計画策定時	2013(H25)年度末	2014(H26)年度末	2015(H27)年度目標値	進捗状況	関連事業
①ストップ温暖化！ 100万人参加プロジェクト -省エネ・市民活動編-	エネルギーの「見える化」などによるエネルギー削減量	t-CO <sub>2</sub> /年	—	5,038	6,128 [累計]	4,532	◎	エネルギー消費量「見える化」推進事業（うちエコ診断、省エネナビ貸出）
	省エネルギー設備導入実績	台/市	—	18,355	24,006 [H23からの累計]	18,523	◎	
	市内での環境学習会開催回数	回/年	71	78	51	85	○	環境学習モデル地区、環境学習指導員
②ストップ温暖化！ 100万人参加プロジェクト -省エネ・事業者活動編-	エネルギーの「見える化」などによるエネルギー削減量	t-CO <sub>2</sub> /年	—	1,412	1,462 [H23からの累計]	854	◎	
	市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub> /年	256,487	256,276	241,712	242,838	○	
	省エネルギーに関する相談件数	件/年	29	185	88	50	◎	
③静岡版「もったいない運動」推進プロジェクト	市民一人1日あたりのごみ総排出量	g/人日	1,156	1,019	985	1,064	◎	静岡版「もったいない」運動
	家庭用生ごみ処理機器購入費補助実績	台/市	19,193	19,681	19,791 [累計]	—	○	静岡市生ごみ処理機器購入費補助（堆肥式）
④次世代エネルギー推進プロジェクト	新エネルギー設備導入実績	台/市	—	11,696 (60,600kw)	14,242 (92,700kw) [累計]	20,152 (80,608kw)	○	住宅用太陽光発電システム設置事業費補助金
	市役所の新エネルギー設備導入施設数	施設/市	25	29	29 [累計]	32	○	

進捗状況：◎目標達成 ○概ね順調 △要対策 ×達成困難 —数値未確定・目標なし

リーディングプロジェクト名	進捗把握指標	単位	計画策定時	2013(H25)年度末	2014(H26)年度末	2015(H27)年度目標値	進捗状況	関連事業
⑤しずおか森づくり推進プロジェクト	静岡地域材活用促進事業実績	m <sup>3</sup> /年	1,825.51	2,695.22	2,396.60	—	○	『静岡ひのき・杉の家』推進事業(柱・土台プレゼント)
	森林整備面積	ha/市	—	25,942	26,430 [累計]	54,881	×	静岡市民有林造成事業 静岡市森林環境アドプト事業
⑥低炭素のまちづくり推進プロジェクト	EV・PHV保有台数	台/市	27	607	805 [累計]	414	◎	次世代自動車普及促進事業 (電気自動車導入、次世代自動車体験試乗会)
	自転車道整備延長	km/市	2.38	21.00	44.39 [累計]	48.40	○	自転車道ネットワークの整備
⑦カーボン・オフセット推進プロジェクト	イベント設営・開催時のカーボン・オフセットによる削減量	t-CO <sub>2</sub> /年	363.70	506.62	547.96	400.00	◎	ストップ温暖化!100万人参加の日イベント 静岡市森林環境アドプト事業
	カーボン・オフセットの仕組みを説明する学習会開催回数	回/年	8	3	2	10	△	

進捗状況：◎目標達成 ○概ね順調 △要対策 ×達成困難 一数值未確定・目標なし

## 資料8 ロードマップ

### 1. 区域施策編 目標達成に向けたロードマップ（市民）

基本目標		取り組み	導入スケジュール								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	
省エネルギーの推進	省エネルギー施設や設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率型設備の積極的導入</li> <li>・「電力の見える化」の推進</li> <li>・トップランナー家電の積極的な導入</li> <li>・環境へ配慮した建築物の検討</li> </ul>	◆省エネ施設・設備導入の検討及び設置						→	→	
			◆低炭素建築物の設置						→	→	
									→	→	
	省エネルギーのための行動やしくみを広げる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコライフチェックシートの実施</li> <li>・省エネ診断の実施</li> <li>・環境負荷の少ない商品の選択</li> </ul>	◆省エネ行動・エコライフチェックシートの実施						→	→	
			◆省エネ診断の実施						→	→	
			◆環境学習会・イベントなどへの参加						→	→	
	輸送・移動手段の省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通機関や自転車・徒歩移動の推進</li> <li>・低燃費車の購入を推進</li> <li>・エコドライブの実施</li> </ul>	◆公共交通機関・自転車・徒歩移動の推進 ◆エコドライブの実施						→	→	
			◆低燃費車の購入の検討及び導入						→	→	
	廃棄物のさらなる減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの減量化</li> <li>・生ごみ処理機器の活用</li> </ul>	◆4Rへの協力、マイバックの持参、詰め替え製品の購入など						→	→	
			◆生ごみ処理機器導入（補助制度活用）の検討・設置、堆肥の有効活用						→	→	
	地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進	再生可能エネルギー設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー設備の導入</li> <li>・寄付による事業への参画</li> </ul>	◆再生可能エネルギー設備導入（補助制度活用）の検討及び設置						→	→
		再生可能エネルギーを地域おこしや環境教育に活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化事業への積極的参加</li> </ul>	◆地域活性化事業、普及啓発のための学習会などへの参加						→	→
災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化	低炭素なまちづくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「スマートハウス」の導入</li> <li>・家庭用燃料電池や蓄電池などの導入</li> <li>・実証実験などへの参加</li> </ul>	◆「スマートハウス」「家庭用燃料電池・蓄電池」の導入の検討及び設置						→	→	
	次世代自動車の普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代自動車の導入</li> </ul>	◆次世代自動車の購入の検討及び導入						→	→	
気候変動に適応した対策の推進	自然生態系や人間社会の適応を目指す	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林整備の促進</li> <li>・市産材の利用推進</li> <li>・緑化の推進</li> </ul>	◆森林整備事業への協力、森林教室などへの参加						→	→	
			◆市産材の活用住宅の建築検討、市産材活用製品の購入など						→	→	
			◆家庭での緑化の推進						→	→	

## 2. 区域施策編 目標達成に向けたロードマップ（事業者 1/2）

基本目標		取り組み	導入スケジュール									
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030		
省エネルギーの推進	省エネルギー施設や設備の導入促進	・高効率型設備の積極的導入										
		・「電力の見える化」を推進										
		・トップランナー家電の積極的な導入										
	省エネルギーのための行動やしぐみを広げる	環境へ配慮した建築物の検討	・環境へ配慮した建築物の検討									
			・製造業における省エネルギー対策の推進									
			・農業における省エネルギー対策の推進									
		省エネルギー型製品の開発、製造、販売の促進	・エコライフチェックシートの実施									
			・省エネ診断の実施・ESCO 事業の導入									
			・省エネルギー型製品の開発、製造、販売の促進									
			・環境マネジメントシステムの取得									
			・環境負荷の少ない商品の選択									
			・普及啓発活動の実施									
輸送・移動手段の省エネルギー化	公共交通機関や自転車・徒歩移動の推進	・公共交通機関や自転車・徒歩移動の推進										
		・低燃費車購入の推進										
	エコドライブの実施	・エコドライブの実施										
		・バイオマス燃料の利用促進										
		・モーダルシフトの推進										
運用面での輸送の効率化	・運用面での輸送の効率化											
	・連携強化											
廃棄物のさらなる減量	ごみの減量化	・ごみの減量化										
		・ごみにならない製品開発、梱包、販売方法の構築										
地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進	再生可能エネルギー設備の導入促進	・再生可能エネルギー設備の導入										
		・寄付による事業への参画										
		・木質バイオマス資源の積極的な利用										
		・廃棄物系バイオマス資源の積極的な利用										
		・建築物への再生可能エネルギー導入の提案										
		・再生可能エネルギー設備の技術開発、販売促進										
		・バイオマス燃料の利用促進										
		・植物油の BDF 化の推進										
		・大規模な再生可能エネルギー設備の設置を検討										
		・普及啓発のための学習会などへの参加										

## 2. 区域施策編 目標達成に向けたロードマップ（事業者 2/2）

基本目標		取り組み	導入スケジュール						
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進	再生可能エネルギーを地域おこしや環境教育に活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化事業への積極的参加</li> <li>・再生可能エネルギー普及啓発</li> </ul>	◆地域活性化事業、普及啓発のための学習会などへの参加						
			◆行政との連携した学習会などの開催						
災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化	低炭素なまちづくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「防災スマート街区」の整備</li> <li>・事業用燃料電池や蓄電池の導入</li> <li>・実証実験などへの参加</li> <li>・ガスコージェネレーションの導入</li> <li>・水素タウン促進に関する技術開発</li> </ul>	◆行政と連携した「防災スマート街区」整備の検討						
			◆事業用燃料電池・蓄電池導入の検討及び設置						
			◆ガスコージェネレーションの導入検討及び設置						
			◆水素タウン促進に関する技術開発、水素ステーション整備の検討						
			◆実証実験などへの参加						
	次世代自動車の普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代自動車の導入</li> <li>・充電設備の導入</li> <li>・次世代自動車に関する技術開発</li> </ul>	◆次世代自動車の購入の検討及び導入						
			◆電気自動車の充電設備導入の検討及び設置						
			◆次世代自動車に関する技術開発、普及活動の実施						
気候変動に適応した対策の推進	自然生態系や人間社会の適応を目指す	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林整備の促進</li> <li>・緑化の推進</li> </ul>	◆森林整備事業への協力、森林教室などへの参加						
			◆市産材の活用事務所の建築検討、市産材活用製品の購入など						
			◆事業所敷地内や店舗などの緑化の推進						

### 3. 区域施策編 目標達成に向けたロードマップ（行政 1/2）

基本目標		取り組み	導入スケジュール							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030
省エネルギーの推進	省エネルギー施設や設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギーを推進するための啓発・支援</li> <li>「見える化」の推進</li> </ul>	◆省エネ施設や設備導入を推進するための普及啓発活動の実施							→
			◆省エネ設備導入に係る支援							→
	省エネルギーのための行動やしくみを広げる	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー行動を推進するための啓発</li> <li>環境マネジメントシステム取得支援</li> <li>補助制度活用のための積極的な情報発信</li> </ul>	◆ワーク・ライフ・バランスなど省エネに係る講演・セミナーの開催、パンフ・エコライフチェックシートなどの配布などによる啓発活動の実施							→
			◆エコアクション取得セミナーの開催など認証・登録のための支援							→
			◆補助制度活用のための情報発信							→
	輸送・移動手段の省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通機関や自転車利用の促進</li> <li>幹線道路の渋滞対策</li> <li>エコドライブの啓発</li> </ul>	◆公共交通機関や自転車利用促進のための普及啓発活動の実施							→
			◆「自転車走行空間ネットワーク整備計画」に基づく自転車走行空間などの整備、渋滞路線対策の実施							→
			◆エコドライブ啓発のためのイベントや講習会などの開催							→
	廃棄物のさらなる減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>静岡版「もったいない運動」の推進</li> </ul>	◆情報発信、イベント・講習会などの開催による啓発活動の実施							→
			◆4Rの推進							→
			◆資源回収団体に対する支援、生ごみ処理機器購入者に対する支援							→
	地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進	再生可能エネルギー設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの普及啓発</li> <li>補助制度活用のための積極的な情報発信</li> <li>事業者等と連携した環境教育の実施</li> </ul>	◆普及啓発のための学習会などの開催、補助制度活用のための情報発信						
◆既存再生可能エネルギー施設を活用した環境教育の普及拡大、市域内の再生可能エネルギー見学ルートの情報発信							→			
再生可能エネルギーを地域おこしや環境教育に活用		<ul style="list-style-type: none"> <li>中山間地域における取組支援</li> </ul>	◆中山間地域における取組支援（再生可能エネルギー賦存量調査、導入設備・導入手法の検討）							→

### 3. 区域施策編 目標達成に向けたロードマップ（行政 2/2）

基本目標	取り組み	導入スケジュール									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030		
災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化	低炭素なまちづくりの推進	◆事業者と連携した「スマートハウス」の普及啓発、「防災スマート街区」の普及促進								→	
	次世代自動車の普及拡大	◆低炭素建築物の認定及び制度普及のための啓発活動の実施									→
気候変動に適応した対策の推進		◆静岡市立地適正化計画に基づく事業の推進、渋滞路線対策の実施	◆水素ステーションを核とした水素の活用								→
	◆CEMSを用いたエネルギーマネジメントシステム構築の検討										→
気候変動に適応した対策の推進	自然生態系や人間社会の適応を目指す	◆次世代自動車の普及啓発活動の実施、充電インフラ整備促進のための啓発活動の実施									→
		◆森林整備の実施									→
		◆森林教室の開催などによる啓発活動の実施									→
		◆国や県と連携した治山事業の実施									→
		◆森林整備、市有林保全・育成、私有林保全活動を行う団体などに対する支援									→
		◆市産材を活用した住宅・事務所などの建築促進のための普及啓発活動の実施及び支援、公共建築物などへの市産材の利用促進									→
		◆公園・緑地の整備や適正管理、道路緑化の推進、緑のネットワークの形成									→
◆花卉の販売・相談会、各種講習会の開催などによる緑化の推進									→		

## 資料9 各取組における削減目標

### 区域施策編 削減目標量 総括表

基本目標	削減量
基本目標1 省エネルギーの推進	538.1千t-CO <sub>2</sub> /年
基本目標2 地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進	53.0千t-CO <sub>2</sub> /年
基本目標3 災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化	52.5千t-CO <sub>2</sub> /年
基本目標4 気候変動に適応した対策の推進	14.2千t-CO <sub>2</sub> /年
計	657.7千t-CO <sub>2</sub> /年

※ 端数を四捨五入しているので合計が一致しない場合があります

### 基本目標1 省エネルギーの推進に係る削減目標量

主体	取組項目	No.	内容	削減目標量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
市民	省エネルギー施設や設備の導入促進	1	二酸化炭素冷媒ヒートポンプ給湯機の導入	18,640
		2	潜熱回収型給湯機の導入	10,338
		3	HEMS 導入	7,192
		4	高効率型照明の導入	4,619
		5	トップランナー家電の導入	19,929
		6	住宅の断熱改修	11,129
		7	家庭のできる省エネルギーの活動の実践	28,471
			主電源のOFF	5,613
			適正な冷暖房温度の設定、カーテンなどによる冷暖房効果の向上	6,615
			テレビ、エアコンなどのこまめな電源OFF	1,678
			冷蔵庫内部の整理や適正な温度設定、冷蔵庫の適正な位置への配置による省エネ	3,283
		節水による省エネ（洗濯のまとめ洗いなど）	1,064	
		トイレの蓋を閉める	1,073	
		公共交通機関の利用	111	
		環境に配慮した商品の購入	6	
		マイバック持参（レジ袋削減）	147	
	生ごみの堆肥化の推進	8,881		
市民	輸送・移動手段の省エネルギー化	8	自転車利用の促進	41,629
		9	燃費向上（乗用車）	14,637
		10	エコドライブの実施	5,839
市民	廃棄物のさらなる減量	11	ごみの減量	5,351
事業者	省エネルギー施設や設備の導入促進	12	高効率型照明の導入	7,739
		13	高効率型空調機の導入	36,394
		14	高効率型給湯機の導入	16,411
		15	高効率型冷凍・冷蔵庫の導入	31,335
		16	トップランナー機器の導入	37,005

主体	取組項目	No.	内容	削減目標量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
事業者	省エネルギー施設や設備の導入促進	17	BEMSの導入	13,794
		18	製造業の省エネ推進	85,143
		19	ビニールハウスなどの施設機械の省エネ推進	11,890
	輸送・移動手段の省エネルギー化	20	エコドライブの実施(貨物車)	109,306
		21	燃費向上(貨物車・トラック)	16,956
	廃棄物のさらなる減量	22	ごみの減量	4,303
計				538,050

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

### 基本目標2 地域の特色を活かした再生可能エネルギーの普及促進に係る削減目標量

主体	取組項目	No.	内容	削減目標量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
市民 事業者	再生可能エネルギー設備の導入	1	太陽光発電の導入	48,222
		2	太陽熱システムの導入	2,944
		3	小水力発電の導入	1,436
		4	バイオマスの導入	420
計				53,022

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

### 基本目標3 災害に強く環境にやさしいエネルギーの分散化に係る削減目標量

主体	取組項目	No.	内容	削減目標量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
市民	低酸素のまちづくり	1	高断熱住宅の導入	11,850
		2	家庭用燃料電池の導入	2,503
	次世代自動車の普及拡大	3	電気自動車の導入	477
		4	プラグインハイブリット自動車の導入	181
		5	燃料電池自動車の導入	108
事業者	低酸素のまちづくり	6	ガスコージェネレーションの導入	34,500
		7	電気自動車の導入	1,788
	次世代自動車の普及拡大	8	プラグインハイブリット自動車の導入	677
		9	燃料電池自動車の導入	404
計				52,488

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

### 基本目標4 気候変動に適応した対策の推進に係る削減目標量

主体	取組項目	No.	施策	削減目標量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
事業者 行政	森林の適正な整備	1	森林面積整備(スギ)	3,981
		2	森林面積整備(ヒノキ)	10,203
計				14,184

※ 端数を四捨五入しているため合計が一致しない場合があります

## 資料 10 用語解説

### 【あ行】

#### ○アイドリング

自動車の停車中にエンジンをかけたままにすること。不必要なアイドリングは、ガソリンの無駄遣いだけでなく、大気汚染や地球温暖化の原因となる。

#### ○一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

二酸化炭素やメタンなどととも代表的な温室効果ガスの一つで、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。亜酸化窒素、笑気とも呼ばれ、麻酔作用がある。

#### ○運輸部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。乗用車やバスなどの旅客部門と、陸運や海運などの貨物部門を併せた部門。家庭の自家用車による二酸化炭素は、運輸部門の乗用車に含まれる。

#### ○エコアクション 21

中小事業者でも取り組みやすい環境経営の仕組み（環境経営システム）のあり方を定めたもの。必ず把握すべき環境負荷として、二酸化炭素排出量や廃棄物排出量などを挙げている。

#### ○エコドライブ

省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術を指す概念。主な内容は、アイドリングストップの実施、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられる。

#### ○エネルギー転換部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。石油、石炭などの一次エネルギーを消費されるエネルギー（ガソリン、電

気、都市ガスなど）に転換する部門（発電、石油精製など）

#### ○温室効果ガス

大気中に微量に含まれる気体が地球から宇宙に向かって放出する熱を吸収した後、再び地表に向けて熱を放出することにより地表付近の大気を緩めることを温室効果といい、この効果をもたらす気体を温室効果ガスという。主なものは二酸化炭素、メタン、フロン、一酸化二窒素などがある。

### 【か行】

#### ○カーボン・オフセット

自らの日常生活や企業活動などによる温室効果ガス排出量のうち削減が困難な量の全部又は一部を、他で実施した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収などをもって埋め合わせる活動

#### ○ガスコージェネレーションシステム

天然ガスを燃料として発電と同時に発生した排熱を利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システム

#### ○環境マネジメントシステム

EMS (Environmental Management System) の日本語訳で、事業活動による環境負荷の低減を目指すための環境管理の仕組みを指す。

#### ○カンクン合意

2013年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みについて、2010年12月にメキシコのカンクンで開催された国連気候変動枠組み条約第16回締約国会議(COP16)で採択された。これを「カンクン合意」という。先進国は2020年までの削減目標、発展途上国は削減行動を自ら定めて提出し、実施状況を報告し、評価を受けることになった。

## ○緩和

温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うこと。省エネルギーや再生可能エネルギーの普及、二酸化炭素貯留（CCS）の普及、植物による二酸化炭素の吸収源対策などが挙げられる。一方、もうひとつの地球温暖化対策として「適応」がある。

## ○気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）

地球温暖化対策に関する取組を国際的に協調して行っていくため 1992 年 5 月に採択され、1994 年 3 月に発効した国際条約。大気中の温室効果ガス濃度を安定化することを目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施などの各種の義務を課している。

## ○京都議定書

1997 年 12 月に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP 3）において採択された議定書。各先進国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが定められている。2005 年 2 月に発効

## ○京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第 8 条に基づき、京都議定書による我が国の 6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。2005 年 4 月に閣議決定され、2008 年 3 月に改定された。

## ○京都メカニズムクレジット

「京都メカニズム」とは、京都議定書に定められた排出削減目標を達成するに当たり、海外で実施した温室効果ガスの排出削減量などを、約束した自国の削減数値目標の達成に換算することができるとした柔軟性措置。クリーン開発メカニズム、共同実施、国際排出量取引の 3 つを指す。「京都メカニズムクレジット」とは、京都議定書に定

められる手続きに基づいて発行されるクレジットをいい、各国に割り当てられるクレジット、共同実施プロジェクトにより発行されるクレジット、クリーン開発メカニズムにより発行されるクレジット、国内吸収源活動によって発行されるクレジットの 4 種類がある。

## ○現状趨勢<sup>すうせい</sup>

現状から追加的な対策を見込まず、現状のまま推移した場合のこと。将来の温室効果ガス排出量について、対策を実施した場合・行わない場合の比較のために推計を行う。

## ○高効率型給湯機

エネルギーの消費効率に優れた給湯器。従来の瞬間型ガス給湯機に比べて設備費は高いが、二酸化炭素排出削減量やランニングコストの面で優れている。潜熱回収型・ガスエンジン型・二酸化炭素冷媒ヒートポンプ型などがある。

## 【さ行】

## ○再生可能エネルギー

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

## ○産業部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。農林水産業、鉱業、建設業、製造業からなる。

## ○三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）

強力な温室効果ガスであり、COP17（2011 年ターバン）において気候変動枠組条約に基づき各国が報告義務を負う温室効果ガスとして追加されたもの。日本では 2013 年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正が行われ、2015 年 4 月 1 日から対象とされた。

## ○静岡市アセットマネジメント基本方針

計画的に効率よく公共施設の整備や維持管理を行い、施設の長寿命化、公共施設の利活用促進や統廃合などを進めることで、将来負担の軽減など図り、都市経営上の健全性を維持することを目的に定めた基本方針

## ○静岡市環境基本条例

現在及び将来のすべての市民が健康で文化的な生活を営むことのできる良好な環境の創造に資することを目的として、2004年3月に制定した条例。環境の保全について、市の基本理念を定め、並びに市民、事業者及び市の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本的な事項を定めている。

## ○消費者市民社会

消費者が、個々の消費者の特性及び消費生活の多様性を相互に尊重しつつ、自らの消費生活に関する行動が現在及び将来の世代にわたって内外の社会経済情勢及び地球環境に影響を及ぼし得るものであることを自覚して、公正かつ持続可能な社会の形成に積極的に参画する社会

## ○次世代エネルギーパーク

再生可能エネルギーをはじめとした次世代のエネルギーに、実際に国民が見て触れる機会を増やすことを通じて、地球環境と調和した将来のエネルギーの在り方に関する理解の増進を図る計画を経済産業省が認定するもの。

URL : [http://www.city.shizuoka.jp/000\\_006690.html](http://www.city.shizuoka.jp/000_006690.html)

## ○次世代自動車

「低炭素社会づくり行動計画（2008年7月閣議決定）」に位置付けられた低公害車。ハイブリッド自動車・電気自動車・プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車・クリーンディーゼル自動車・天然ガス自動車などをいう。

## ○省エネ診断

エネルギーの専門技術者が事務所や家庭を訪問し、設備の状態や使用状況を調査・分析を行い、省エネ改善や設備改修に関する提案を行うこと。

## ○小水力発電

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」の対象では、出力1,000kW以下の比較的小規模な発電設備を総称して「小水力発電」と呼ぶ。用水路、小河川、道路脇の側溝の水量、水道など、さまざまな水流を利用して発電を行うこと。

## ○新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されている。新エネルギーのうち、その普及のために支援を必要とするもので、現在のところ、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマス燃料製造、バイオマス発電、バイオマス熱利用、温度差熱利用、雪氷熱利用、小水力発電（千kw以下）、地熱発電（バイナリ方式）が該当する。

## ○水素ステーション

燃料電池自動車の動力源である水素を製造・供給するための施設。水素を輸送して貯蔵するオフサイト型と、都市ガスを改質するなどして水素をその場で製造するオンサイト型がある。

## ○スマートコミュニティ

再生可能エネルギーやコージェネレーションなどの分散型エネルギーを使いながら、ITや蓄電池などの技術を活用したエネルギーマネジメントシステムを通じて、エネルギー需給を総合的に管理する社会システム。

## ○スマートハウス

太陽光発電や蓄電池などのエネルギー機器や電化製品、住宅機器などをコントロールし、エネルギーマネジメントを行うことで、二酸化炭素排出の削減を実現する省エネ住宅のことを指す。

## ○潜熱回収給湯機

従来型給湯器の一次熱交換器に加え、二次熱交換器を設置し、排気ガスから潜熱を回収することで、効率を向上させた給湯器。従来のガス給湯器では排気ロスとなっていた潜熱（水蒸気として大気に放出されていた熱）を回収できるため、約80%が限界だった給湯効率を95%までに向上させている。

### 【た行】

## ○代替フロン

オゾン層破壊効果の高いフロン（クロロフルオロカーボン）の代わりとなる物質の総称。ハイドロフルオロカーボン（HFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、パーフルオロカーボン（PFC）などがある。代替フロンは、オゾン層の破壊力は低い、強力な地球温暖化作用がある。

## ○第3次静岡市総合計画

まちの将来像を示すとともに、市政を総合的、計画的に運営するために、各分野における計画や事業の指針を明らかにするもの。「基本構想」、「基本計画」、「実施計画」の3層で構成し、「基本構想」ではまちづくりの大きな方向性を、「基本計画」「実施計画」ではその具体的な目標・実施方法を示している。

## ○第2次静岡市環境基本計画

静岡市環境基本条例に定める5つの基本理念の実現に向けて、本市の自然的社会的条件に応じた環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画。2015年3月に策定

## ○第4次環境基本計画

「環境基本計画」は「環境基本法」に基づき、政府全体の環境保全に関する総合的・長期的な施策の大綱、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を定めるもの。循環・共生・参加・国際的取り組みを長期的目標に掲げ、2012年4月には第四次環境基本計画が閣議決定された。

## ○地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置などの国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」などについて定めたもの。

## ○低炭素社会

二酸化炭素の排出が少ない社会のこと。低炭素型社会ともいう。低炭素経済（Low-carbon economy）は経済システムを重視した概念であるが、基本的には同じである。

## ○適応

既に起こりつつある気候変動影響への防止・軽減のための備えと、新しい気候条件の利用を行うことを「適応」という。防災・減災対策や農作物の品種変更、熱中症や感染症への対策などがある。一方、もうひとつの地球温暖化対策として「緩和」がある。

## ○電気自動車(EV)

EVとは、Electric Vehicleの略で、日本語では電気自動車という。近年、資源制約や環境問題への関心の高まりを背景に、電気自動車が注目を集めている。

## ○天然ガス自動車

天然ガスを燃料として走行する自動車。ガソリン車のエンジンがほぼそのまま使え、走行性能はガソリン車並みで、黒煙を全く出さず、窒素酸化物や二酸化炭素の排出量も少ない低公害車である。

### 【な行】

## ○二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

京都議定書において排出削減の対象となっている代表的な温室効果ガスの一つ。動物の呼吸や、石油・石炭などの化石燃料を燃焼することなどによって発生する。もともと地球の大気を構成する一成分であり、それ自体は有害ではない。しかし、その濃度が高まると地球温暖化を招くおそれがある。

## ○燃料電池

水素と酸素を化学反応させて、直接、電気を発電する装置。燃料となる水素は、天然ガスやメタノールを改質して作るのが一般的である。酸素は大気中から取り入れる。また、発電と同時に発生する熱も生かすことができる。

## ○燃料電池自動車（水素自動車：FCV）

発電装置として燃料電池を搭載した自動車のこと。燃料電池では、水素と酸素を化学反応させて電気を発生させる。エネルギーの利用効率が高く、排出ガスがクリーン(燃料として水素を使う場合は、排出されるのは水のみ)である。

### 【は行】

## ○パーフルオロカーボン (PFC)

強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている気体。半導体・液晶製造時に使用される。

## ○バイオエタノール

バイオマス（トウモロコシやサトウキビなど）から精製されるエタノール。ガソリンに混合し利用されている。

## ○バイオディーゼル燃料 (BDF)

生物由来の燃料。菜種油・ひまわり油・大豆油・コーン油などの植物由来の油をはじめ、廃食用油から精製され、軽油代替燃料として用いられている。BDFはBio Diesel Fuelの略

## ○バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法には、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

## ○ハイドロフルオロカーボン (HFC)

オゾン層破壊効果はないものの、強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている気体。代替フロン的一种で、CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）などの代替物質として使用される。

## ○ハイブリット車

エンジンとモーターの二つの動力源を持ち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車

## ○ハザードマップ

どこでどのような災害が起こるかを予測する地図。予測される災害の発生日点、被害の拡大範囲および被害程度、避難経路、避難場所などの情報が図示されている。災害発生時に住民などは迅

速・的確に避難を行うことができ、また二次災害発生予想箇所を避けることができるため、災害による被害低減に非常に有効である。

## ○パリ協定

2015年11月末から12月中旬に、パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議

(COP21)において採択された、2020年以降の地球温暖化対策の新たな枠組みをとりきめた協定。史上初めて、温室効果ガスの排出削減の取り組みに途上国も含む全ての国が参加する枠組み。今世紀後半に温室効果ガス排出の「実質ゼロ」を目指すことが盛り込まれたほか、条約に加盟するすべての国が自主的に削減目標を作成し、国連に提出、対策をとり、5年ごとに見直すことが義務づけられた。

## ○ヒートアイランド現象

都市では高密度のエネルギーが消費されており、加えて都市の地面の大部分はコンクリートやアスファルトなどの乾燥した物質で覆われているため水分の蒸発による温度の低下がなく、日中蓄えた日射熱を夜間に放出するため、夜間気温が下がらない状態になる。この結果、都市部では郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見えることから、ヒートアイランド現象と呼ばれている。このような現象は東京などの大都市では既に日常生活の中で実感できる程までになっている。

## ○ヒートポンプ給湯器

気体(冷媒)を圧縮すると温度が上昇し、減圧すると温度が下がる原理(ヒートポンプ)を利用した給湯器。大気中の熱を熱源として、コンプレッサーや熱交換機のファンに使った電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを取り出すことができるので、大変効率が良く、地球温暖化防止技術として注目されている。

## ○風力発電

風力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こすシステム。日本でも地方自治体や企業を中心に、積極的に利用しようという動きが各地でみられる。

## ○プラグインハイブリット車

コンセントから差込プラグを用いて直接バッテリーに充電できるハイブリットカーであり、ガソリン車と電気自動車の長所を併せ持っている。

## ○防災スマート街区

災害に強く環境にやさしい分散型エネルギーを備えた住宅が建ち並ぶとともに、地区全体で防災倉庫の整備や防災対策などが施された街区をいう。

## 【ま行】

### ○民生家庭部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。個人世帯の活動により直接に消費されたエネルギー量であって、自家用乗用車など運輸部門に関するものを除く量を計上する部門

### ○民生業務部門

温室効果ガスの排出状況などに関する主体や発生源別の部門の一つ。商業、飲食・サービス業、政府・地方自治体などの企業・法人の活動により消費されたエネルギー量であって、産業部門・運輸部門に関するものを除く量を計上する部門

## ○メタン(CH<sub>4</sub>)

二酸化炭素や一酸化二窒素とともに代表的な温室効果ガスの一つで、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。天然ガスの主成分であり、また、有機物が嫌気状態で腐敗、発酵するときに生じる。廃棄物の最終処分場や、沼沢の底、家畜の糞尿、下水汚泥の嫌気性分解過程などからも発生する。

## ○モーダルシフト

自動車などに偏った輸送機関を鉄道、船舶、バスなどの公共的な輸送機関に移行させること。

## ○木質バイオマス

木質からなる再生可能な有機性資源。樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などがある。

### 【や行】

## ○溶融スラグ

ごみやごみを焼却して出た灰を高温で溶かし（溶融）、灰に含まれるダイオキシン類を分解し、重金属を封じ込め、水で急速に冷やすことにより生成される安全なガラス状固化物。このように製造された溶融スラグは、砂状のガラス質であるため、砂の替わりとして建設資材に利用することができ、天然資源の保護及び最終処分場の延命化など、環境への負荷を低減した循環型社会の構築が図れる材料として期待されている。

### 【ら行】

## ○六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）

強力な温室効果ガスであり、京都議定書において排出削減の対象となっている気体。熱的、化学的に安定し耐熱性、不燃性、非腐食性に優れているため、変圧器などに封入される電気絶縁ガスとして使用されるほか、半導体や液晶の製造工程でも使われている。

### 【B】

## ○BDF（バイオディーゼル燃料）

バイオディーゼル燃料の項目を参照

## ○BEMS（Building Energy Management System）

ビルなどの建物内で使用する電力消費量などを計測蓄積し、導入拠点や遠隔での「見える化」を図り、空調・照明設備などの接続機器の制御や

電力使用ピークを抑制・制御する機能等を有するエネルギー管理システムのこと。

### 【C】

## ○CEMS（Community Energy Management System）

地域における電力の需要・供給を統合的に管理するシステム。地域全体の節電を行うスマートグリッドの中核となる。火力発電などの基幹電源に加え、太陽光や風力による発電量と、住宅やビルの電力消費量をスマートメーターでリアルタイムに把握し、需要と供給を常に最適化させる。

### 【E】

## ○ESCO 事業（Energy Service Company）

ビルや工場の省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス。省エネ効果を保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・経費などが、すべて省エネルギーによる経費削減分で賄われるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

## ○EV（電気自動車）

電気自動車の項目を参照

### 【F】

## ○FCV（燃料電池自動車）

燃料電池自動車の項目を参照

### 【H】

## ○HEMS（Home Energy Management System）

住宅のエアコンや給湯器、照明などのエネルギー消費機器、太陽光発電システムやガスコージェネレーションシステム（燃料電池など）などのエネルギー生産機器と、発電した電気などを備える蓄電池や電気自動車（EV）などの蓄エネ機器をネットワーク化し、居住者の快適やエネルギー使用量の削減を目的に、エネルギーを管理するシステムのこと。

## ○Hf 蛍光灯

高周波点灯専用形蛍光ランプのことで、蛍光灯安定器（インバータ式）と組み合わせたH f 専用器具で使用され、高効率・高出力を実現している。

## ○HFC（ハイドロフルオロカーボン）

ハイドロフルオロカーボンの項目を参照

## 【I】

### ○IPCC（気候変動に関する政府間パネル）

気候変動に関する政府間パネルの略称。世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)との協力の下に、二酸化炭素などの温室効果気体の増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的(および、社会・経済的)評価を行い、得られた知見を、政策決定者を始め、広く一般に利用してもらうことを任務として1988年設立された。

### ○IPCC 第5次評価報告書

IPCC(気候変動に関する政府間パネル)では、温室効果ガスによる気候変動の見通しや、自然や社会経済への影響、温室効果ガスの排出制限に関する評価など、最新の研究成果に対して評価を行っている。前回の第4次統合報告書から7年ぶりとなる第5次統合報告書が、2014年11月に公表されている。

## ○ISO14001

環境マネジメントシステム(環境管理のための仕組み)に関する国際標準規格

## 【L】

### ○LED 照明

電気を流すと発光する半導体の一種である、発光ダイオード(Light Emitting Diode:LED)を用いた照明。蛍光体に続く、第4世代のあかりとして期待されている。

## 【P】

### ○PFC（パーフルオロカーボン）

パーフルオロカーボンの項目を参照

### ○PHV（プラグインハイブリット車）

プラグインハイブリット車の項目を参照

## 【S】

### ○SF<sub>6</sub>（六ふっ化硫黄）

六ふっ化硫黄の項目を参照

## 【T】

### ○t-CO<sub>2</sub>

二酸化炭素その他の温室効果ガスの排出、吸収、固定などの量を、相当する温室効果を有する二酸化炭素の重量に換算した単位

## 【数字】

### ○4R

ごみの発生をできるだけ抑制するリフューズ(Refuse)、ごみとして排出することをできるだけ抑制するリデュース(Reduce)、不要となったものをできるだけ再使用するリユース(Reuse)、再生利用するリサイクル(Recycle)をいう。





静岡市の地球温暖化対策のシンボルマーク

---

## 第2次静岡市地球温暖化対策実行計画

発行年月 2016年（平成28年）3月

編集・発行 静岡市役所 環境局 環境創造課  
〒420-8602

静岡市葵区追手町5番1号

電話 054-221-1306 FAX 054-221-1492

E-mail [kankyousouzou@city.shizuoka.lg.jp](mailto:kankyousouzou@city.shizuoka.lg.jp)

ホームページ <http://www.city.shizuoka.jp>