

# 資料編

## 資料 1 計画改定について

### 1 計画改定までの経緯

2020/6/19 (金)	第1回 高知県地球温暖化対策 実行計画推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●会長（浅野耕太 京都大学大学院人間・環境研究科 教授）</li> <li>副会長（内田洋子 高知県地球温暖化防止県民会議県民部会 会長）</li> <li>●主な協議内容</li> <li>・計画の構成について</li> <li>・計画改定の主な論点について</li> <li>・協議会開催スケジュール等について</li> <li>・温室効果ガス排出量、吸収量の算定方法及び算定結果（速報値）について</li> <li>・SDGs（持続可能な開発目標について）</li> <li>・アンケート調査について</li> </ul>
2020/8/3 (月) ～2020/8/21 (金)	事業者アンケートの実施	<p>高知県地球温暖化対策実行計画改定に係る事業者アンケート調査を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●調査数 300 通（うち 142 通回答）</li> <li>●調査内容</li> <li>・地球温暖化問題への認識に関する質問</li> <li>・エネルギー管理状況に関する質問</li> <li>・地球温暖化対策の取組に関する質問</li> <li>・移動の低炭素化に関する質問</li> <li>・行政に対する要望等</li> </ul>
2020/8/26 (水)	第2回 高知県地球温暖化対策 実行計画推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主な協議内容</li> <li>・温室効果ガス排出量の分析結果について</li> <li>・温室効果ガス排出量等の将来推計と 2030 年の削減目標について</li> <li>・事業者アンケート結果の速報</li> <li>・コロナへの対応について</li> </ul>
2020/10/28 (水)	第3回 高知県地球温暖化対策 実行計画推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主な協議内容</li> <li>・事業者アンケート結果</li> <li>・計画の素案について</li> </ul>
2020/12/8 (火)	第4回 高知県地球温暖化対策 実行計画推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●主な協議内容</li> <li>・計画の原案について</li> <li>・高知県の温室効果ガス排出抑制に向けた取組の重点項目について</li> </ul>

2020/12/25（金） ～2021/1/23（土）	パブリックコメントの募集及び市町村意見照会	パブリックコメント：1件 市町村意見：2市町村から8件
2021/2/19（金）	第5回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会	<p>●主な協議内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パブリックコメント・市町村意見照会の結果について</li> <li>・計画の最終案について</li> <li>・計画概要版の最終案について</li> </ul>

## 2 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会

<b>設置</b>	2018年5月16日から
<b>目的</b>	地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第21条第3項及び高知県環境基本条例（平成8年条例第4号）第29条の規定により策定した高知県地球温暖化対策実行計画について、評価指標を設けて効果の分析・把握を行い、進捗状況を評価するとともに、計画の策定も含め、計画を直実に推進し、実効性のあるものとするを目的に、高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会を設置する。
<b>業務</b>	協議会は、計画の進捗状況、改定等に関し、県の施策に対して助言、提案、評価等を行うものとする。
<b>委員構成</b>	委員9名以内で組織する。

2020年6月16日時点

	氏名	所属/役職
会長	浅野 耕太	京都大学大学院人間・環境研究科 教授
副会長	内田 洋子	高知県地球温暖化防止県民会議県民部会 会長
委員	今西 剛也	高知市 環境部長
委員	下元 俊和	高知県生活協同組合連合会 事務局
委員	徳弘 吉哉	高知県農業協同組合中央会 参事
委員	八田 章光	高知工科大学 システム工学群 教授
委員	古谷 純代	高知商工会議所 環境委員長（高知サンライズホテル 専務取締役）
委員	松岡 良昭	一般社団法人高知県木材協会 専務理事
委員	明神 二郎	とさでん交通株式会社 執行役員 運輸本部長



## 資料 2 現状すう勢ケースによる将来推計基礎データ

### 1 関連指標

各部門・区分ごとの将来推計に用いた関連指標は以下のとおりです。

区分		将来推計指標	単位	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	
産業部門	建設業・鉱業	県内総生産(建設業・鉱業)	百万円	261,287	264,202	300,502	255,619	200,894	181,239	135,311	165,799	
業務その他部門		県内総生産(第三次産業)	百万円	1,892,320	1,905,324	1,962,016	1,992,943	1,981,560	1,958,944	1,939,124	1,897,417	
運輸部門	自動車	特殊用途車	台	10,049	10,858	11,432	11,491	11,329	11,007	10,733	10,537	
	自動車	軽貨物車	台	135,544	132,590	129,766	127,798	125,562	124,013	122,298	120,620	
	自動車	普通自動車	台	59,231	64,166	69,127	72,893	75,184	77,308	78,674	78,784	
	自動車	小型乗用車	台	172,149	168,801	165,466	162,672	160,368	156,571	153,799	150,533	
	自動車	軽乗用車	台	85,696	95,402	103,264	110,856	118,089	125,469	131,729	138,605	
	自動車	バス	台	1,486	1,485	1,504	1,497	1,494	1,488	1,477	1,443	
	自動車	普通貨物車	台	16,156	16,207	16,110	16,069	15,760	15,474	15,367	15,170	
	自動車	小型貨物車	台	35,072	34,060	33,002	31,699	30,253	28,986	27,928	26,844	
	自動車	大型特殊車	台	1,964	2,006	2,035	2,049	2,025	1,994	1,951	1,915	
			自動車(合計)	台	517,347	525,575	531,706	537,024	540,064	542,310	543,956	544,451
		鉄道	JR 高知駅輸送人員	千人	2,188	2,071	2,018	1,971	1,993	1,969	1,900	1,874
		船舶	入港船舶総トン数	千t	19,339	18,652	18,369	22,988	23,683	22,902	19,144	19,311
	航空	国内線乗降客数	千人	—	1,927	1,886	1,802	1,757	1,674	1,541	1,516	
工業プロセス		製造品出荷額等(窯業・土石製品製造業)	百万円	84,398	84,126	86,327	71,401	65,397	60,987	56,243	55,810	
その他	メタン	県内総生産(総数)	百万円	2,555,498	2,573,560	2,687,361	2,603,255	2,533,921	2,481,415	2,416,112	2,400,423	
	一酸化二窒素	県内総生産(総数)	百万円	2,555,498	2,573,560	2,687,361	2,603,255	2,533,921	2,481,415	2,416,112	2,400,423	
	Fガス	県内総生産(総数)	百万円	2,555,498	2,573,560	2,687,361	2,603,255	2,533,921	2,481,415	2,416,112	2,400,423	

区分		将来推計指標	単位	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	
産業部門	建設業・鉱業	県内総生産(建設業・鉱業)	百万円	151,382	143,839	131,197	135,323	136,560	134,646	136,325	157,328	
業務その他部門		県内総生産(第三次産業)	百万円	1,890,841	1,873,669	1,817,472	1,773,855	1,820,004	1,806,609	1,811,945	1,833,173	
運輸部門	自動車	特殊用途車	台	10,267	10,042	9,815	9,811	9,614	9,475	9,380	9,407	
	自動車	軽貨物車	台	118,642	116,676	115,034	112,999	111,111	109,790	107,944	106,221	
	自動車	普通自動車	台	77,757	76,324	75,242	75,450	76,491	77,461	78,285	79,580	
	自動車	小型乗用車	台	145,877	139,652	135,319	132,617	130,124	128,263	126,022	122,836	
	自動車	軽乗用車	台	146,064	152,104	158,119	163,167	167,364	171,670	177,672	184,539	
	自動車	バス	台	1,419	1,384	1,376	1,398	1,399	1,398	1,391	1,369	
	自動車	普通貨物車	台	14,869	14,374	13,645	13,276	13,011	12,804	12,583	12,536	
	自動車	小型貨物車	台	25,540	24,346	22,788	21,938	21,392	20,827	20,192	19,676	
	自動車	大型特殊車	台	1,859	1,791	1,757	1,719	1,692	1,666	1,649	1,639	
			自動車(合計)	台	542,294	536,693	533,095	532,375	532,198	533,354	535,118	537,803
		鉄道	JR 高知駅輸送人員	千人	1,835	1,841	1,887	1,804	1,848	1,837	1,858	1,902
		船舶	入港船舶総トン数	千t	18,908	19,341	17,784	15,863	17,399	16,136	15,267	16,285
	航空	国内線乗降客数	千人	1,486	1,381	1,296	1,198	1,238	1,154	1,220	1,325	
工業プロセス		製造品出荷額等(窯業・土石製品製造業)	百万円	52,314	55,087	54,203	50,518	41,961	53,913	56,141	57,854	
その他	メタン	県内総生産(総数)	百万円	2,389,544	2,314,728	2,237,655	2,157,294	2,214,682	2,200,882	2,194,464	2,262,669	
	一酸化二窒素	県内総生産(総数)	百万円	2,389,544	2,314,728	2,237,655	2,157,294	2,214,682	2,200,882	2,194,464	2,262,669	
	Fガス	県内総生産(総数)	百万円	2,389,544	2,314,728	2,237,655	2,157,294	2,214,682	2,200,882	2,194,464	2,262,669	

区 分	将来推計指標	単位	H22 2010	H27 2015	H32 2020	H37 2025	H42 2030	H47 2035
家庭部門	世帯数	千世帯	321	317	309	296	281	265

区 分	将来推計指標	単位	H26 2010	H27 2015	H32 2020	H37 2025	
産業部門	農林水産業	農業出荷額 木材・木製品製造業出荷額等 水産加工出荷額等	億円	1,344	1,480	1,525	1,626
	製造業	製造品出荷額等	億円	5,260	6,000	6,400	7,000

区 分	将来推計指標	単位	H26 2010	H27 2015	H32 2020	H37 2025	
廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物減量化量	t	190	188	180	173
	産業廃棄物	産業廃棄物減量化量	t	356	359	377	395

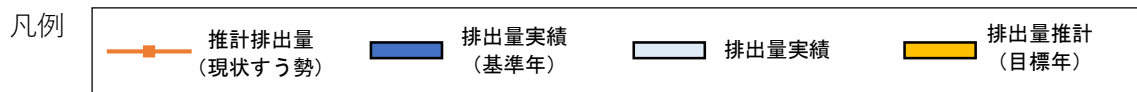
区 分	将来推計指標	単位	H25 2013	H42 2030
森林吸収量	全国の森林吸収量将来予測 (国の目標に基づく)	千t- CO <sub>2</sub>	1,188	639

#### 将来推計指標の出典名

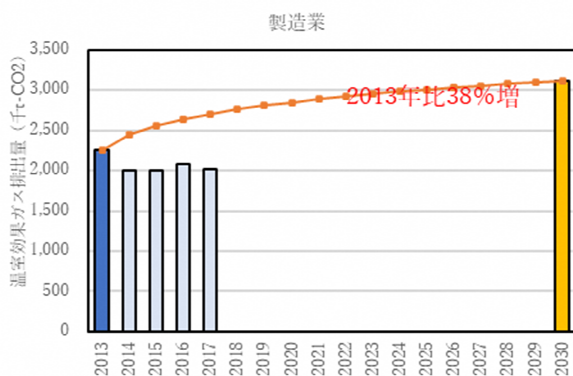
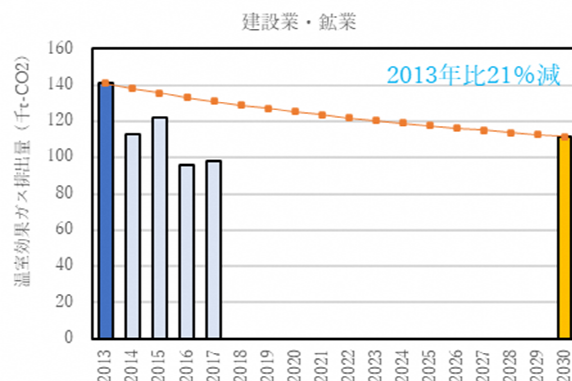
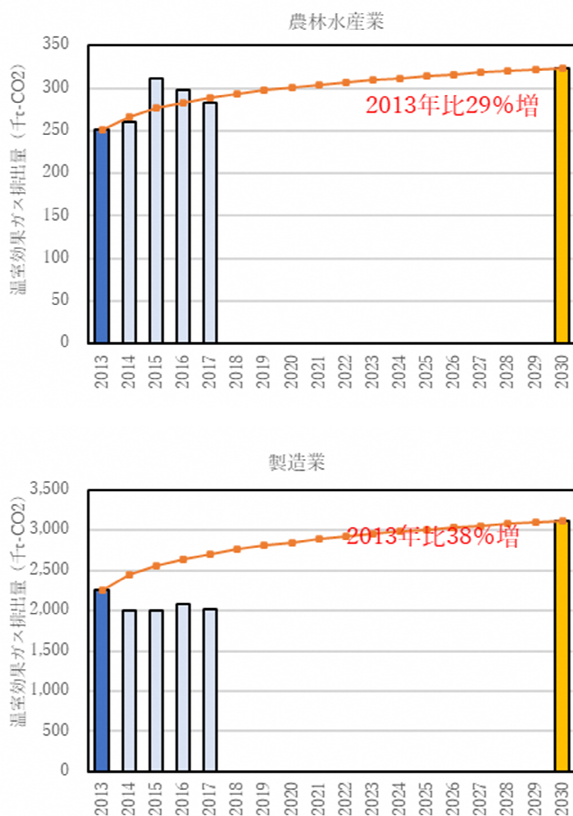
区 分	将来推計指標	将来推計指標の出典名
産業部門	建設業・鉱業	県内総生産(建設業・鉱業)
業務その他部門		県内総生産(第三次産業)
運輸部門	自動車	特殊用途車
	自動車	軽貨物車
	自動車	普通自動車
	自動車	小型乗用車
	自動車	軽乗用車
	自動車	バス
	自動車	普通貨物車
	自動車	小型貨物車
	自動車	大型特殊車
		自動車(合計)
	鉄道	JR 高知駅輸送人員
	船舶	入港船舶総トン数
	航空	国内線乗降客数
工業プロセス	製造品出荷額等 (窯業・土石製品製造業)	
その他	メタン	県内総生産(総数)
	一酸化二窒素	県内総生産(総数)
	Fガス	県内総生産(総数)
家庭部門	世帯数	
産業部門	農林水産業	農業出荷額 木材・木製品製造業出荷額等 水産加工出荷額等
	製造業	製造品出荷額等
廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物減量化量
	産業廃棄物	産業廃棄物減量化量
森林吸収量	全国の森林吸収量将来予測 (国の目標に基づく)	

## 2 部門別排出量の将来推計結果

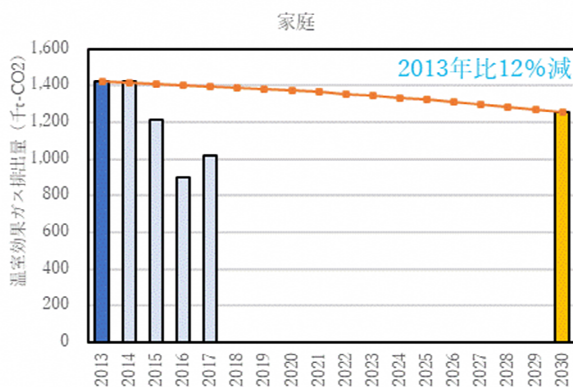
各部門・区分ごとの指標に基づき算定した2030年の温室効果ガス排出量の将来推計結果（現状すう勢ケース）は、以下の通りです。



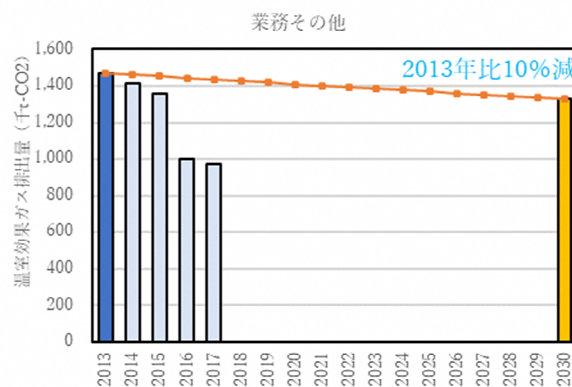
### (1) 産業部門



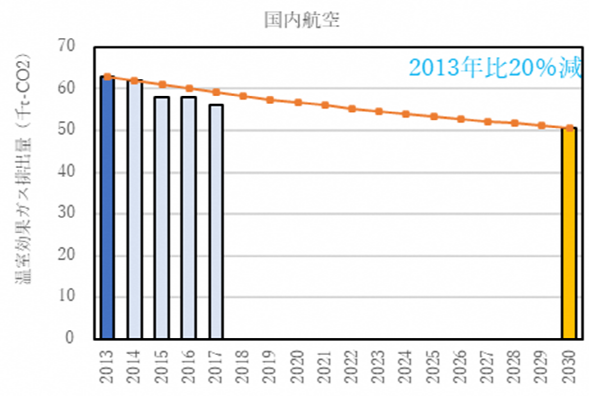
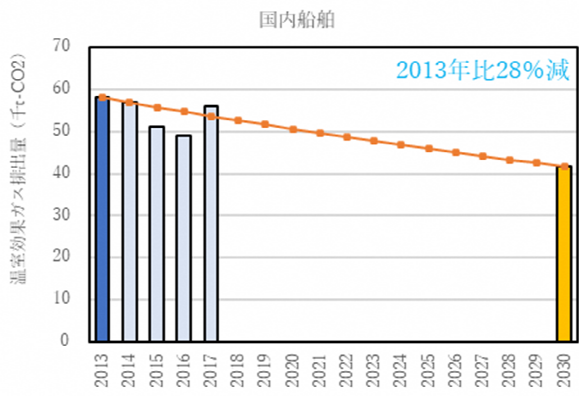
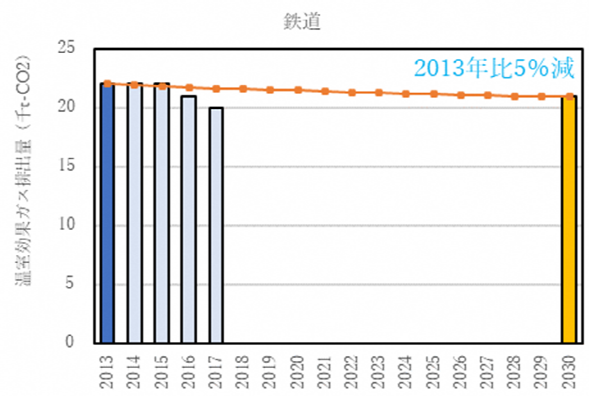
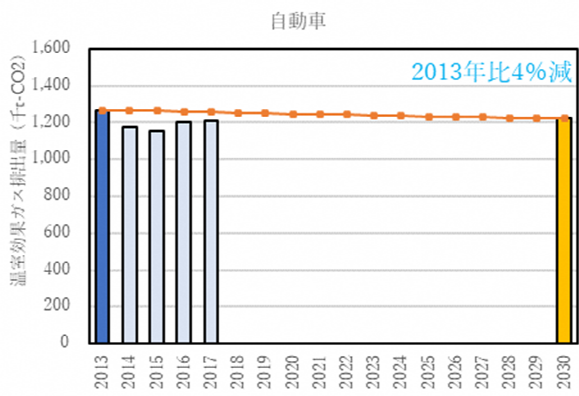
### (2) 家庭部門



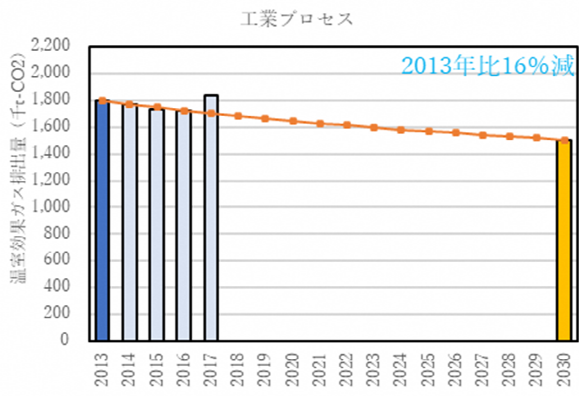
### (3) 業務その他部門



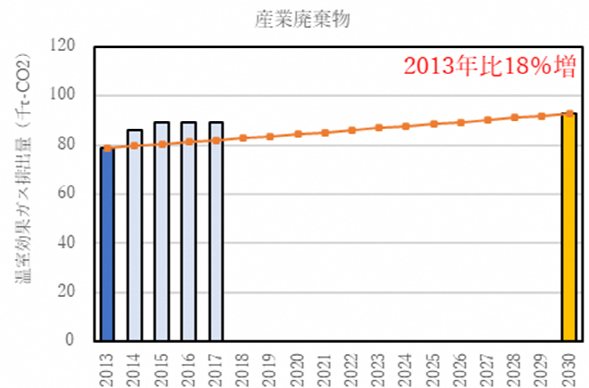
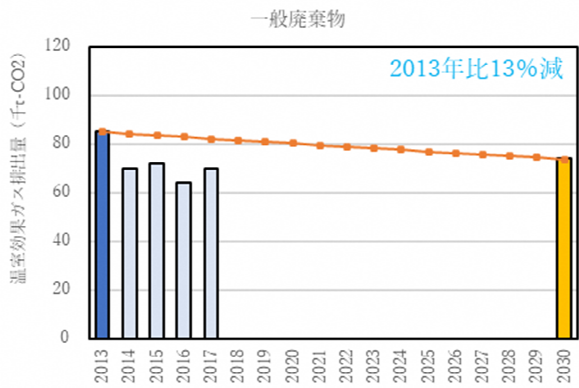
(4) 運輸部門



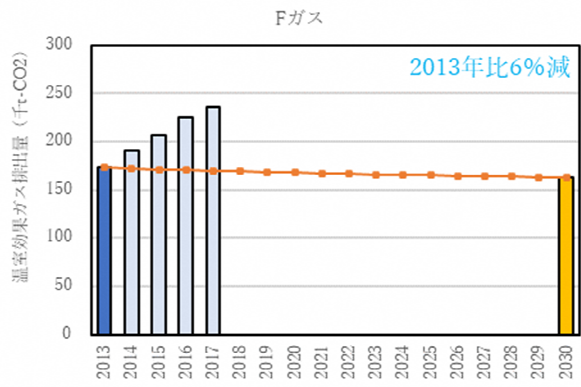
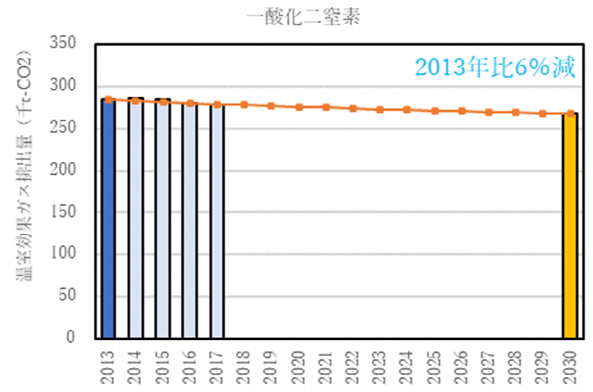
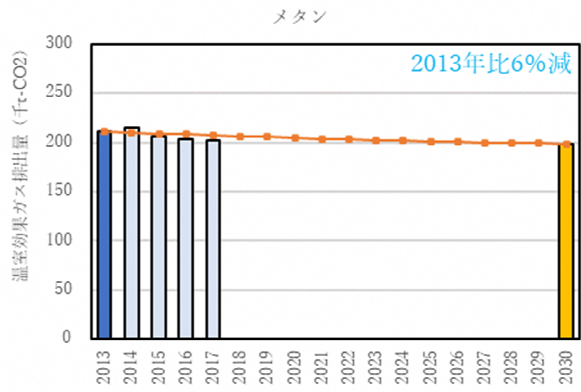
(5) 工業プロセス部門



(6) 廃棄物部門



(7) その他（メタン、一酸化二窒素、Fガス）



## 資料 3 省エネルギー行動の事例

省エネルギー行動による効果等は以下の通りです。

(一世帯当たり年間)

取り組み事例		省エネ効果	CO <sub>2</sub> 削減量	経費削減
<b>空調</b>				
●夏の冷房時の室温は28℃を目安に	外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合 (使用時間：9時間/日)	電気 30.24kWh	20.4kg	約 801円
●冬の暖房時の室温は20℃を目安に	外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合 (使用時間：9時間/日)	電気 53.08kWh	35.9kg	約 1,407円
●冷房は必要ときだけつける	冷房を1日1時間短縮した場合 (設定温度：28℃)	電気 18.78kWh	12.7kg	約 498円
●暖房は必要ときだけつける	エアコン：暖房を1日1時間短縮した場合 (設定温度：20℃)	電気 40.73kWh	27.5kg	約 1,079円
	ガスファンヒーター：1日1時間運転を短縮した場合 (設定温度：20℃)	ガス 12.68m <sup>3</sup>	75.7kg	約 6,083円
	石油ファンヒーター：1日1時間運転を短縮した場合 (設定温度：20℃)	灯油 15.91L	39.6kg	約 1,243円
●エアコンのフィルターは月に1～2回掃除する	フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)とフィルターを清掃した場合との比較	電気 3.89kWh	2.6kg	約 103円
電気 31.95kWh		21.6kg	約 847円	
<b>照明</b>				
●電球交換時は省エネ型照明に切り替える	蛍光灯(62W)からLEDシーリングライト(35W)に交換、1日当たり5.5時間点灯した場合	電気 54.20kWh	36.6kg	約 1,436円
●点灯時間を短く	62Wの蛍光灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	電気 22.63kWh	15.3kg	約 600円
	54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	電気 19.71kWh	13.3kg	約 522円
<b>パソコン</b>				
●パソコンを使わないときは電源を切る	デスクトップ型：1日1時間利用時間を短縮した場合	電気 31.57kWh	21.3kg	約 837円
	ノート型：1日1時間利用時間を短縮した場合	電気 5.48kWh	3.7kg	約 145円
<b>その他</b>				
●テレビを見ないときは消す	液晶：1日1時間テレビ(32V型)を見る時間を減らした場合	電気 16.79kWh	11.4kg	約 445円
	プラズマ：1日1時間テレビ(42V型)を見る時間を減らした場合	電気 56.68kWh	38.3kg	約 1,502円
●画面は明るすぎないように	液晶：テレビ(32V型)の画面の輝度を最適(最大→中央)に調節した場合	電気 27.10kWh	18.3kg	約 718円
	プラズマ：テレビ(42V型)の画面の輝度を最適(最大→中央)に調節した場合	電気 151.93kWh	102.7kg	約 4,026円
●冷蔵庫に物を詰め込みすぎない	詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較	電気 43.84kWh	29.6kg	約 1,162円
●冷蔵庫の設定温度は適切に	周囲温度22℃で、設定強度を「強」から「中」にした場合	電気 61.72kWh	41.7kg	約 1,636円
●冷蔵庫の無駄な開閉はしない	JIS開閉試験※の開閉を行った場合と、その2倍の回数を行った場合との比較 ※JIS開閉試験：冷蔵庫は12分ごとに25回、冷凍庫は40分ごとに8回で、開閉時間はいずれも10秒	電気 10.40kWh	7.0kg	約 276円
●冷蔵庫を開けている時間を短く	開けている時間が20秒の場合と、10秒の場合との比較	電気 6.10kWh	4.1kg	約 162円
●ジャー炊飯器を使わない時は、プラグを抜く	1日に7時間保温し、コンセントに差し込んだままの場合と保温せずにコンセントからプラグを抜いた場合との比較	電気 45.78kWh	30.9kg	約 1,213円
●シャワーは不必要に流したままにしない	45℃のお湯を流す時間を1分間短縮した場合	ガス 12.78m <sup>3</sup>	76.3kg	約 6,131円
●温水洗浄便座を使わないときはフタを閉める	便座のフタを閉めた場合と、開けっ放しの場との比較	電気 34.90kWh	23.6kg	約 925円
●家電製品を使わないときは主電源を切り、コンセントを抜いて、待機電力を半減させる	待機時消費電力量は家庭の年間消費電力量(4,432kWh)の5.1%	電気 228.00kWh	154.1kg	約 6,042円
<b>自動車</b>				
●アイドリング・ストップ	30kmごとに4分間の割合で行う場合	ガソリン 17.33L	40.2kg	約 2,341円
●ふんわりアクセル『eスタート』	発進時、5秒間で20km/h程度に加速した場合	ガソリン 83.57L	193.9kg	約 11,290円
●加減速の少ない運転		ガソリン 29.29L	68.0kg	約 3,957円

【資料】省エネルギーセンター「家庭の省エネ大辞典2012年版」



## 資料 4 県民の温暖化防止の取組状況

### (1) 県民世論調査概要

調査期間	2019年8月28日(水)～9月20日(金)までの24日間
対象	県内全域から18歳以上の県民3,000人を抽出(各市町村の「選挙人名簿」より)
抽出方法	層化二段無作為抽出法
配布数	3,000票
回収数	1,718票(有効回収率57.3%)
調査事項	(1) 県の基本政策について (2) 南海トラフ地震対策について (3) 障害者差別解消について (4) 第3期産業振興計画 ver.4について <b>(5) 暮らしと環境、地球温暖化について</b> (6) 特殊詐欺について (7) 集落活動センターについて

### (2) 県民世論調査結果概要 暮らしと環境、地球温暖化について

- 1) 地球温暖化問題への関心度
  - 「少し関心はある」が58.0%で最も多く、次いで、「非常に関心がある」が27.1%、「ほとんど関心がない」が9.8%であった。
  - 「2015年、すべての国が参加する初めての温暖化対策の枠組みである「パリ協定」が採択された」を知っているのは50.3%で最も多く、次いで、「世界の年平均気温の上昇は産業革命前に比べ2℃以内に抑えないといけないとされているが、既に1℃程度上昇している」が45.9%、「日本は、温室効果ガス排出量を2030年度時点で、2013年度と比べて26%削減する目標を掲げた」が28.6%であった。
- 2) 地球温暖化対策の取組の実施
  - 現在実施している取組として「無駄な電気をきったり、こまめに消灯するようにする」が70.6%で最も多く、次いで、「冷蔵庫に物を詰めこみすぎないようにするほか、ドアを開けたらすぐ閉めるようにする」が59.7%、「照明をLEDに替える」が47.0%であった。
  - 今後実施する取組として「エコバッグでの買い物を心がける」が27.1%で最も多く、次いで「照明をLEDに替える」が24.8%、「低燃費車(ハイブリッド、プラグインハイブリッド、電気自動車、燃料電池自動車)を使用している」が21.7%であった。

- 3) 行政が力を入れるべき施策
- 「省エネ住宅（Z E H）や電気自動車等に対する補助・減税の充実」が 51.6%で最も多く、次いで「L E Dの導入などの、家庭でできる地球温暖化対策の普及啓発の強化」が 44.2%、「街路樹の植栽、屋上緑化等によるヒートアイランド対策の強化」が 38.6%と続いている。

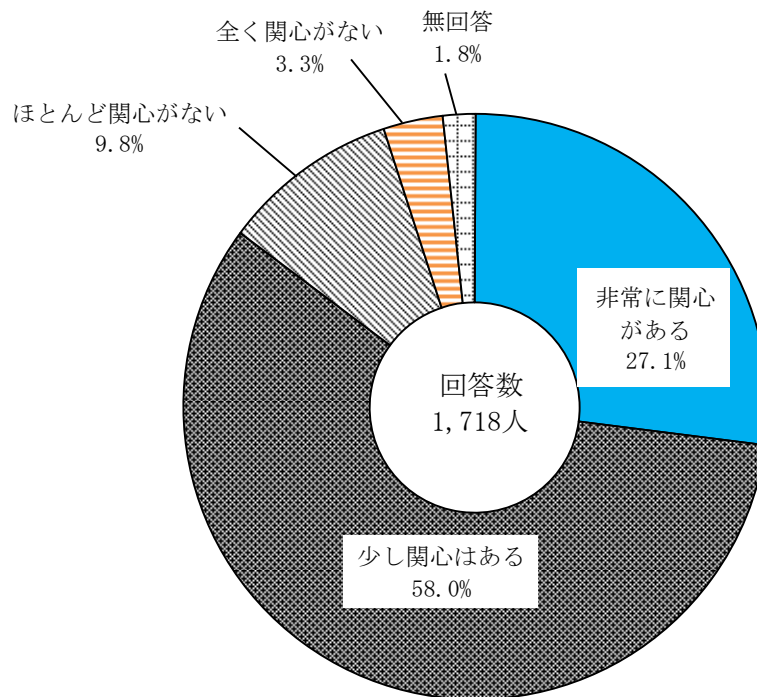
### (3) 前回調査（2016 年度実施）との比較

- 1) 地球温暖化問題への関心度
- 前は「少し関心はある」（48.7%）と「非常に関心がある」（39.5%）を合わせて 88.2%が関心を持っており、今回は「少し関心はある」（58.0%）と「非常に関心がある」（27.1%）を合わせて 85.1%が関心を持っており、前回に引き続き関心度は高い。
  - パリ協定の採択について知っているのは、前回の 35.1%から 50.3%と大きく増加した。また、温度上昇の状況については前回 47.9%、今回は 45.9%と同じくらいの関心度であった。温室効果ガス削減目標については前回 32.1%から、今回 28.6%と減少傾向が見られた。
- 2) 地球温暖化対策の取組の実施
- 現在実施している取組として、「無駄な電気をきったり、こまめに消灯するようにしている」が今回（70.6%）と前回（71.3%）のどちらも最も多い回答であった。今回は 2 位～5 位の取組（2 位冷蔵庫のドア開閉、3 位 LED への買い替え、4 位エアコンの温度設定、5 位エコバッグ）についてはいずれも 40%以上であり、前回よりも温暖化対策の取組が実施されている。
  - 今後実施する取組として、前は「照明を L E D に替える」が 32.3%で最も高かったが、今回は 24.8%となり、LED への買い替えが進んでいることが示唆された。
- 3) 行政が力を入れるべき施策
- 今回は「省エネ住宅（Z E H）や電気自動車等に対する補助・減税の充実」が 51.6%で最も多く、前は Z E H や電気自動車に関しては約 31%であり、大きな増加傾向がみられた。



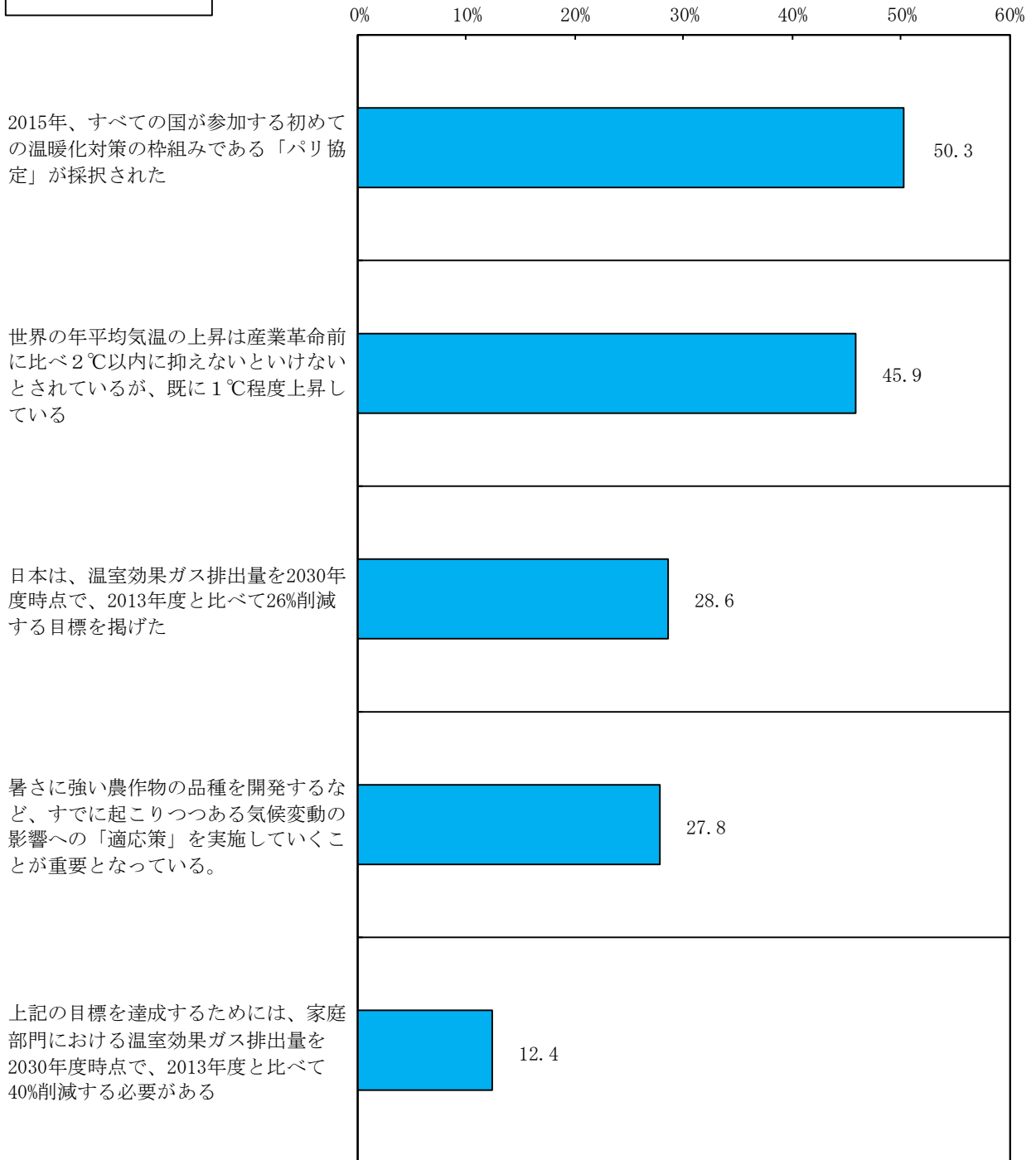
(4) 2019年度県民世論調査結果（抜粋）

問 42 地球温暖化問題に対して、どの程度関心がありますか。（1つだけ○印）



問 43 地球温暖化問題について、次のことを知っていますか。(当てはまるものすべてに○印)

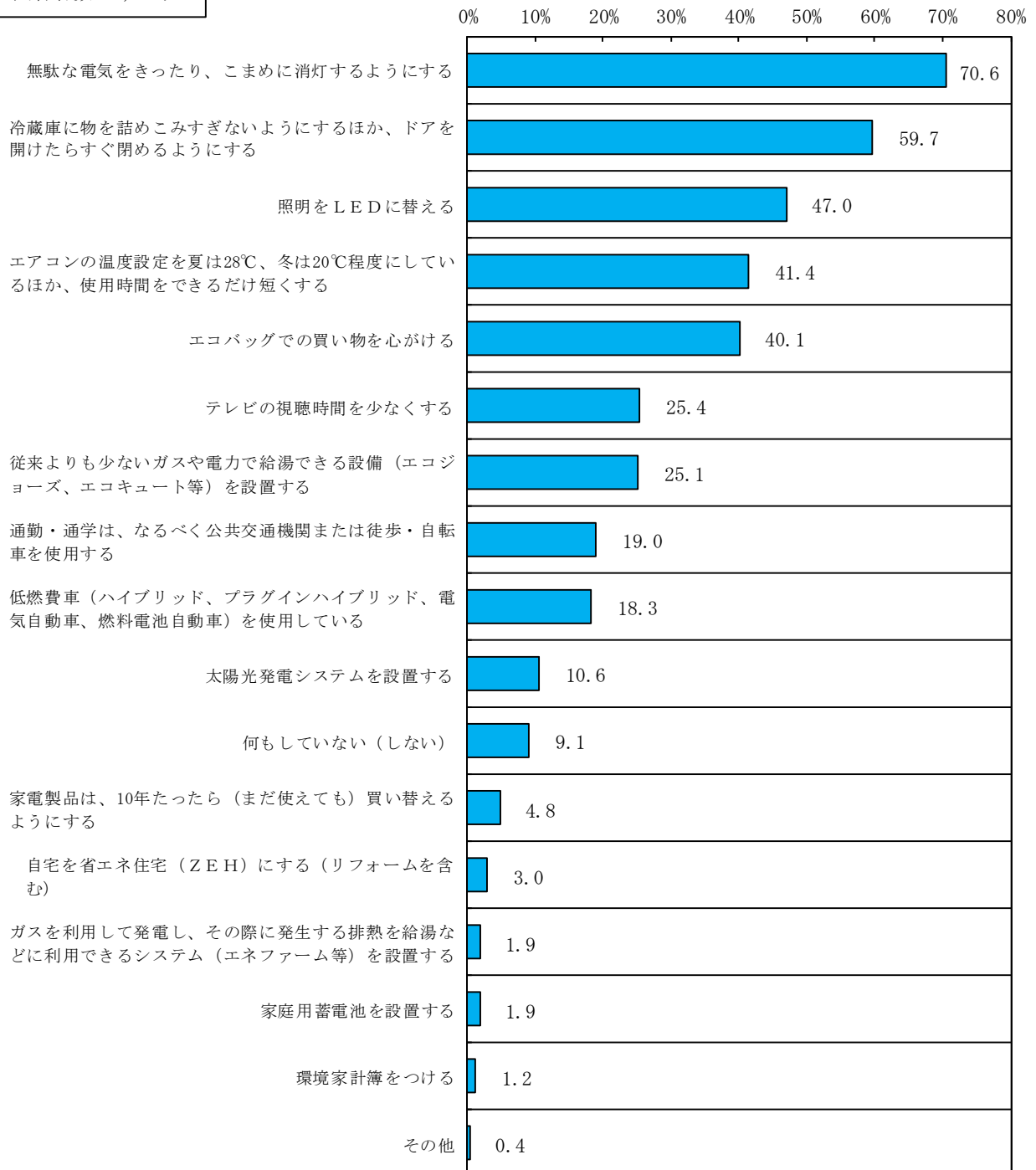
回答者数：1,718人



問44 地球温暖化対策について、次の中であなたが既に取り組んでいるものはありますか。

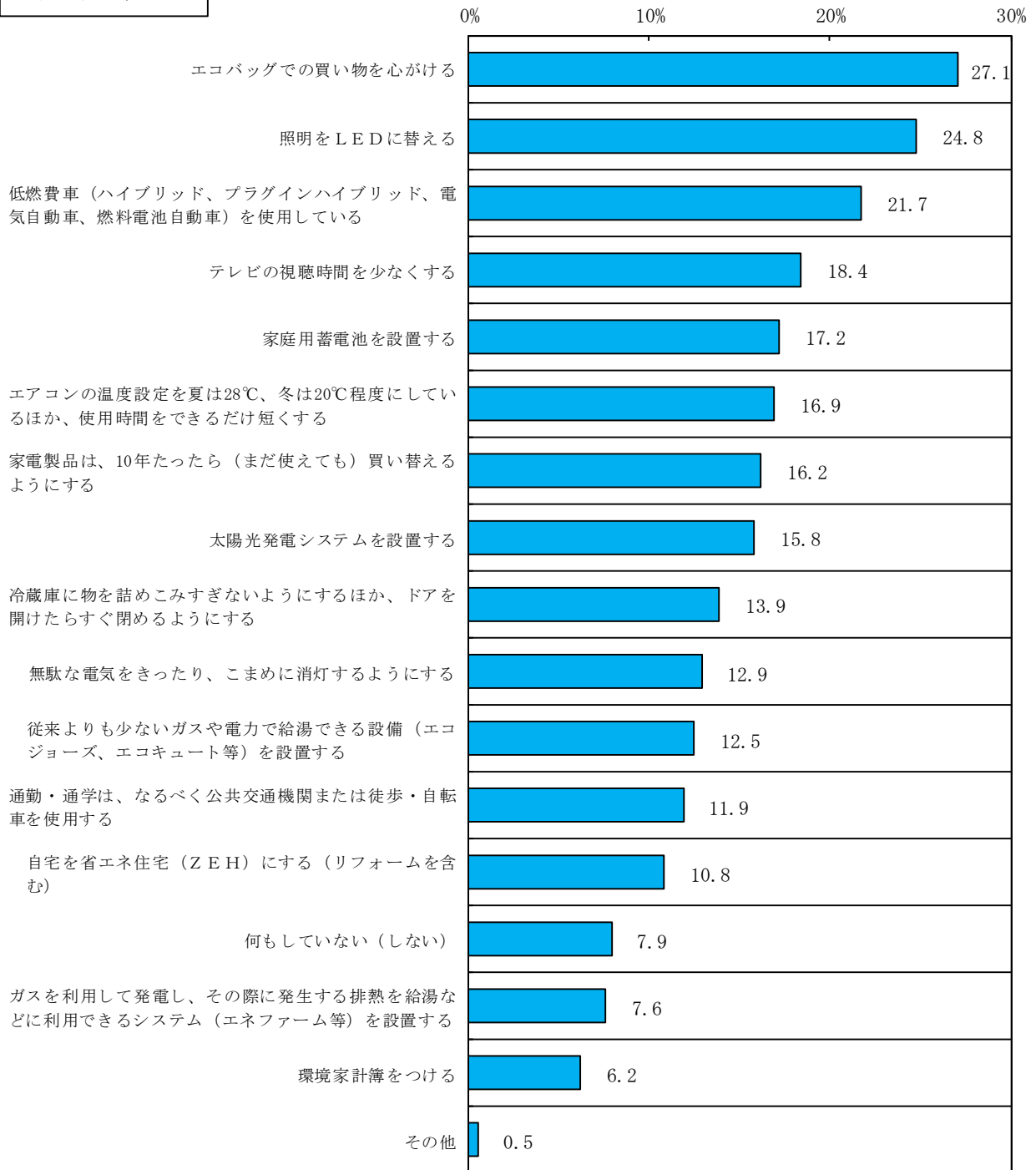
(当てはまるものすべてに○印)

回答者数：1,718人



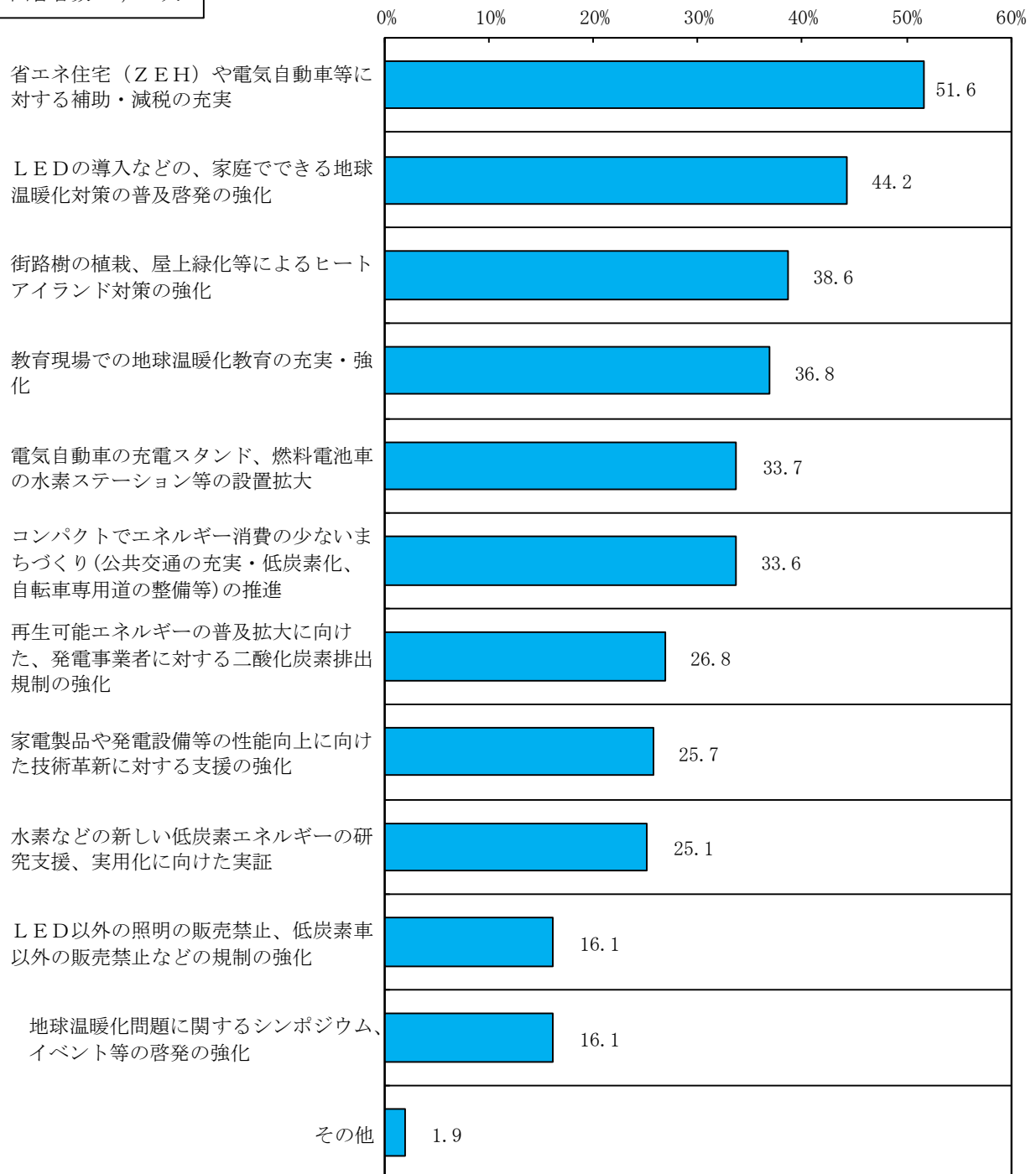
問45 地球温暖化対策について、次の中で、あなたがまだ取り組んでいないが、今後取り組んでいきたいものがありますか。（当てはまるものすべてに○印）

回答者数：1,718人



問46 今後、国の地球温暖化対策計画に沿って家庭部門で温室効果ガスの排出を40%削減していくために、行政が力を入れるべき施策は何だと考えますか。（当てはまるものすべてに○印）

回答者数：1,718人



## 資料 5 事業者の温暖化防止の取組状況

### (1) 事業者アンケートの調査概要

調査期間	2020年8月3日～8月21日（回答締め切り） （追加で回答依頼した事業者には9月11日までに回答を依頼した。）
対象	県内事業者
抽出方法	事業所の規模、業種などを基に抽出
配布数	300通
回収数	142通（回収率47%）
調査事項	（1）貴事業所に関する質問 （2）地球温暖化問題への認識に関する質問 （3）エネルギー管理状況に関する質問 （4）地球温暖化対策の取組に関する質問 （5）移動の低炭素化に関する質問 （6）行政に対する要望等

### (2) 事業者アンケートの調査結果概要（前回調査との比較を含む）

- 1) 地球温暖化問題への認識に関する質問
  - 事業者の地球温暖化への危機感や意識が高まっている傾向が見られた。地球温暖化の影響を受けているとの回答は合計33.1%で前回の21.5%よりも増加した。また、地球温暖化対策を実施すべきと認識している事業者が37.3%で、前回33.1%よりも増加した。
  - 日本の温室効果ガス削減目標、高知県の地球温暖化対策の認知度については、どちらも増加傾向が見られた。日本の削減目標を知っている事業者の合計は29.8%から38.8%に、高知県地球温暖化対策実行計画の存在を認識している事業者の合計は61.1%から66.9%に増加した。
- 2) エネルギー管理状況に関する質問
  - エネルギー管理については、前回調査と概ね同じ結果が見られた。事業所のエネルギー総使用量、CO<sub>2</sub>排出量共に把握している事業所は約40%で前回と同じ結果であった。また、環境マネジメントシステムを策定している事業所は29.6%で、前回28.6%から微増した。環境マネジメントの効果については、「大いに効果があった」、「少し効果があった」と回答した事業所の合計は85.8%で前回88.2%に引き続き高く、有効であるとの結果となった。
- 3) 地球温暖化対策の取組に関する質問
  - ハード対策については、LED照明への更新、省エネルギー性能の高い空調機器への更新、BEMSやデマンド監視装置などの導入の実施割合が高くなっており、また、前回結果と比較

するといずれも大きく増加した。

- 再生可能エネルギー導入状況については、概ね前回調査と同様の結果となった。太陽光発電システムの導入実施割合が最も高く、約2割であった。
- ソフト面の対策実施状況については、すべてのソフト対策について「実施している」と回答した事業者の割合が前回よりも増加した。特に「省エネ機器や再生可能エネルギーの導入可能性の検討」、「省エネ設備への買い替え提案」は前回よりも30%以上の増加が見られた。
- SDGs への関心は合計66.2%の事業者が関心を示していることが分かった。
- 温暖化対策への課題については、前回同様の傾向であった。「省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入にかかるイニシャルコストが高い」が課題となっている事業者が最も多い一方で、「人員などの問題によりエネルギー管理や地球温暖化対策などを検討する余裕が無い」、「社内での地球温暖化対策への理解が十分でない」と、人的な課題も確認された。
- 地球温暖化対策の推進について、「地球温暖化問題の重大性や緊急性に関する正しい知識の普及」が必要と回答した事業者が最も多く、前回と同じ結果であった。なお、「地球温暖化対策を確実に実施している事業所が顧客等に高く評価される仕組みの構築」が必要と回答した事業者は28.1%から35.9%に増加し、温暖化対策実施に対するインセンティブの付与が求められている傾向が見られた。

#### 4) 移動の低炭素化に関する質問

- エコカーの購入意識に関して「価格が同額または安くなければエコカーは選択しない」と回答した事業者(45.8%)の割合が最も高くなった。前回は、「特に規定はないが、エコカーを購入するように決めている」と回答した事業者(47.9%)が最も多く、前回と比較するとエコカー購入に消極的な結果となった。
- エコカー購入の課題は、「初期投資が高い」と回答した事業者が最も多く(26.1%)、前回と同じ傾向であった。また、EV、PHEVの充電スタンドに関して、「設置場所を増やして欲しい」と回答した事業者が最も多く(30.4%)、こちらも前回と同じ傾向がみられた。
- 移動・輸送の低炭素化に関して、「特に何もしていない」と回答した事業者が最も多く(54.9%)、前回と同じ傾向であったが、「従業員に対しいエコドライブに関する講習を実施している」、「出張、通勤にはなるべく公共交通機関を使用するよう呼び掛けている」の回答が前回よりも増加傾向となった。

#### 5) 行政に対する要望等

- 前回結果と同じ傾向が見られた。「太陽光発電、風力発電、バイオマスエネルギーなどの再生可能エネルギーの導入促進」と回答した事業者が最も多く、次いで「ZEBや電気自動車等に対する補助の充実」となっており、前回調査結果と同じであった。次に多かった回答は、「省エネ化または温室効果ガス削減に関する具体的な事例や施策などの情報提供」で、前回3.8%から11.9%で増加傾向が見られた。

## 資料 6 用語解説

### 数字・アルファベット

#### 1.5°C特別報告書

正式名称は、「1.5°Cの地球温暖化：気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響及び関連する地球全体での温室効果ガス（GHG）排出経路に関する IPCC 特別報告書」。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第48回総会にて、1.5°C特別報告書に関する議論等が行われ、政策決定者向け要約（SPM）が承認されるとともに、報告書本編が受諾された。地球温暖化を2°C以上ではなく、1.5°Cに抑えることによって、多くの気候変動の影響が回避できることが強調されている。

#### 2050年温室効果ガス排出実質ゼロ

「温室効果ガス排出実質ゼロ」とは、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成することを指す。経済産業省が2020年10月13日に公表した資料によると、2050年までのCO<sub>2</sub>排出実質ゼロ（カーボンニュートラル）にコミットしている国は121か国・1地域となっている。また、日本国内の地方自治体による2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明も増えつつあり、東京都・京都市・横浜市を始めとする346の自治体（37都道府県、203市、5特別区、82町、19村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明（2021年3月26日現在）。

#### 3R

リデュース（廃棄物の発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）のこと。

#### 520運動

月に2回（5日と20日）自家用車やバイクでの通勤を控え、公共交通での通勤を心掛ける運動。まず、高知県職員が率先して公共交通で通勤する「高知県職員520運動」を2010年11月から開始。これを市町村、事業所、県民に広げることにより、地域の公共交通を守る機運を醸成し、あわせてCO<sub>2</sub>排出量を削減して地球温暖化の防止にも貢献するもの。

#### AI

人工知能（Artificial Intelligence）のこと。

#### APF（エーピーエフ）

Annual Performance factor（通年エネルギー消費効率）の略称。エアコンの実使用状況におけるエネルギー消費効率を示す数値。消費電力1kWあたりの冷暖房能力（kW）を示すもので、数値が高いほど省エネルギー性が高い。エアコンの性能表記にはこれまではCOP（成績係数）が用いられてきたが、実際の使用における性能に近いAPFでの性能表記が現在の主流。

#### BEMS（ベムス）

Building Energy Management System（ビルエネルギー管理システム）の略称。

ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。

#### bikebiz（バイクビズ）

移動手段を過度に自家用車に頼らず、近距離の移動等の日常生活に自転車を快適かつ積極的に取り入れた「エコでスマートなライフスタイル」のこと。

#### CLT（シーエルティール）

Cross Laminated Timber の略称。板の層を各層で互いに直交するように積層接着した厚型木製パネルのこと。

#### CO<sub>2</sub>排出係数

排出係数参照。

#### COP（コップ）

Conference of the Parties（締約国会議）の略称。

国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置される会議。地球温暖化の分野では気候変動枠組条約締約国会議のことを指す。年1回会合が開かれ、地球温暖化防止に向けた温室効果ガスの排出量削減目標や枠組みについて議論される。



## CSR（シーエスアール）

Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任）の略称。

企業が自らの利益のみを追求するのではなく、事業活動が社会に与える影響に責任を持ち、顧客・従業員・取引相手、さらには地域住民などあらゆる利害関係者の利益を実現する責任を負うこと。

## EV（イーブイ）

Electric Vehicle（電気自動車）の略称。

蓄電池に蓄えた電気で動力源となる電動モーターを駆動する自動車。従来の自動車のようにエンジンで燃料を燃焼することがないため、走行中にCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスや窒素酸化物等の有害ガスを排出しない。

## FEMS（フェムス）

Factory Energy Management System（工場エネルギー管理システム）の略称。

工場全体のエネルギー消費を削減するため、受配電設備のエネルギー管理や生産設備のエネルギー使用・稼働状況を把握し、見える化や各種機器を制御するためのシステム。エネルギー使用量を監視し、ピーク電力の調整や状況に応じた空調、照明機器、生産ライン等の運転制御等を行う。

## GTFS-JP

General Transit Feed Specification Japan（標準的なバス情報フォーマット）の略称。この形式でデータを整備することで、国内外の様々な乗換案内サービスに取り込まれ、Web やアプリによる経路案内が実現することが期待される。路線バスの利用促進のために、またインバウンド向けの交通情報の提供のために、積極的なデータ整備が求められており、全国で普及が広がっている。

## HEMS（へムス）

Home Energy Management System(ホームエネルギー管理システム)の略称。

住宅内に設置した電力センサー、温度センサー、照度センサー等の各種センサーからの情報を基に、空調設備、照明設備、電源コンセント等の機器を最適制御することで、エネルギー使用量の抑制を図るシステム。なお、太陽光発電システムや蓄電システム等の連動も可能。

## HV（エイチブイ）

Hybrid Vehicle（ハイブリッド自動車）の略称。

エンジンと電動モータを組み合わせた自動車。ハイブリッドシステムはシリーズハイブリッド（エンジンで発電し、電動モータのみで駆動）、パラレルハイブリッド（エンジンと電動モータを併用して駆動）、及びシリーズ・パラレルハイブリッド（エンジンと電動モータを適切に切り替えて駆動）に大別され、現在市販化されるものはパラレルハイブリッド及びシリーズ・パラレルハイブリッドが主流。

## IoP

Internet of Plants（植物のインターネット）の略称。施設園芸の生産現場で天候の環境情報に加えて植物の生育情報（光合成、作物の成長）や収量、収穫時期や農作業などの情報を計測し、植物の情報の「見える化」を図る。

## IoT

Internet of Things（モノのインターネット）の略称。コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体(モノ)に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うことができるようになる。

## IPCC（アイピーシーシー）

Intergovernmental Panel on Climate Change（気候変動に関する政府間パネル）の略称。

WM（世界気象機関）とUNEP（国連環境計画）によって1988年に設立された国連の下部組織。世界中から科学者が集まり、自然及び社会科学的側面から地球温暖化に関する最新の知見をまとめている。

## J-クレジット制度

国が認証するJ-クレジット制度とは、省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。高知県では、「高知県版J-クレジット制度」を創設しており、適切な森林管理による温室効果ガスの吸収量や排出削減活動による排出削減量を、「クレジット」として高知県が認証、発行している。発行されたクレジットは販売することができ、新たな環境保全の活動やカーボン・オフセット等、様々な用途に活用される。

## PDCA（ピーディーシーエー）

管理業務を円滑に進める手法の一つ。Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）→Plan…と4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。

### SDGs（エスディー・ジーズ）

Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略称。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓う。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本でも積極的に取り組まれている。

---

## ア行

---

### アイドリングストップ

エコドライブ参照

### ウォームビズ（WARM BIZ）

ウォームビズとは、秋冬季にオフィスの室温を20℃を目安に設定し、過度に暖房に頼らず、暖かい服装により勤務するビジネススタイルのこと。それに対して、夏季にオフィスの空調温度を28℃を目安に設定し、軽装による勤務するビジネススタイルを「クールビズ（COOLBIZ）」という。

### 営自転換

自家物流から外部委託することにより、トラック輸送を自家用から営業用にシフトすること。トラックの積載効率（最大積載量に占める積載量）は営業用の方が高いため、営業用トラックの割合が増えることにより平均積載量は増加し、貨物量原単位あたりのCO<sub>2</sub>排出量も削減されることになる。

### エコアクション21

ISO14001をベースとしつつ環境省が策定した、中小事業者向けの環境経営システム。

### エコ通勤ウィーク

高知県地球温暖化防止県民会議事業者部会により実施されており、通勤手段の見直しのきっかけの提供、マイカー通勤により排出されるCO<sub>2</sub>削減を目的として、期間を定めて、通勤手段をマイカーから公共交通や自転車などに転換する取組。

### エコドライブ

自動車等を使用するときに、不要な荷物を載せない、アイドリングをしない（アイドリング・ストップ）、急発進や急加速をしない等の、交通状況に応じた燃費のよい運転を心掛けること。

### エネルギー基本計画

福島第一原発事故をきっかけとしたエネルギーをめぐる環境の変化に対応すべく、今後20年程度のエネルギー需給構造を視野に入れ、今後取り組むべき政策課題と、長期的、総合的かつ計画的なエネルギー政策方針をまとめた計画。

### エネルギー転換部門

CO<sub>2</sub>の排出統計に用いられる部門の一つ。石炭や石油等の一次エネルギーを電力等の二次エネルギーに転換する部門。発電所等がこの部門に含まれる。

### 省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）

燃料資源の有効な利用を目的として、第2次石油危機後の1979年に制定された法律。工場、建築物、機械器具のエネルギーの使用の合理化を総合的に推進するために必要な措置等を講じている。2008年の改正では、従来の工場・事業場単位のエネルギー管理から、事業者単位（企業単位）でのエネルギー管理に変更され、事業者全体の1年間のエネルギー使用量が原油換算で合計1,500kl以上であれば、国へ届け出て、特定事業者の指定を受けることが義務付けられた。

### 屋上緑化

建物の断熱性向上による空調負荷の軽減やヒートアイランドの防止、植栽による景観の改善等を目的として、建物の屋根や屋上に植物を植え、緑化すること。

## オフセット・クレジット（J-VER）制度

国内で実施されたプロジェクトによる温室効果ガス排出量削減・吸収量を、カーボン・オフセットで用いられる信頼性の高いオフセット・クレジット（J-VER）として認証する制度であり、環境省が2008年11月に創設した。これまで海外の温室効果ガス排出削減・吸収活動に投資されていた資金が国内の活動に還流することとなり、地球温暖化対策と雇用・経済対策を一体的に推進することができるグリーン・ニューディール促進策の一つとして期待される。

## おらんくのストップ温暖化宣言事業者

地球温暖化防止への取組や環境配慮型経営等に関する独自目標を設定、宣言して取り組む企業・団体等のことで、高知県地球温暖化防止県民会議事業者部会で募集を行っている。

## 温室効果ガス

一般に、太陽放射に対しては比較的透明で、地表からの赤外放射に対しては不透明な性質を持った気体のことで、代表的な温室効果ガスには二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）メタン（CH<sub>4</sub>）が挙げられる。温室効果ガスが存在することにより、太陽からの放射エネルギーの一部は熱として大気に留まるため、地球は保温されたような状態となる。京都議定書により削減の対象となっている温室効果ガスは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC）、パーフルオロカーボン類（PFC）、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）の7種類である。

## カ行

### カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において、避けることができないCO<sub>2</sub>（≒カーボン）等の温室効果ガスの排出について、(1)まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、(2)どうしても排出される温室効果ガスについてその排出量を見積もり、(3)排出量に見合った他者の温室効果ガスの削減活動に投資したり、クレジットを活用すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせる（＝オフセット）という考え方。

### カーボンニュートラル

事業活動等に伴う「温室効果ガス排出量」と森林等による「温室効果ガス吸収量」が均衡し、実質的な温室効果ガス排出量がゼロになること。

### 環境家計簿

生活の中で使用するエネルギー使用量等を家計簿のように記録し、家庭でどんな環境負担が発生しているかを家計の収支計算のように行うもの。毎月使用する電気、ガス、水道、灯油、ガソリン等の量にCO<sub>2</sub>排出係数を掛けて、その家庭でのCO<sub>2</sub>排出量を計算する形式のものが多い。環境家計簿をつけることにより、消費者自らが環境についての意識を持って、生活行動の点検、見直しを継続的に行うことができる。

### 環境配慮契約

グリーン契約ともいう。製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約。グリーン購入と同様に、グリーン契約は、調達者自身の環境負荷を下げるだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品やサービスの提供を促すことで、経済・社会全体を環境配慮型のものに変えていく可能性がある。

### 環境（への）負荷

人間の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。直接的に、あるいは集積・蓄積して、さまざまな環境悪化を引き起こす排出物質や自然の改変等のこと。

### 環境マネジメントシステム

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいく体制・手続き等の仕組み。

### 間伐・間伐材

森林の木々が成長して林内が過密になってくると、枝葉を伸ばすことができなくなることに加え、光が地面まで届きにくくなり、表土浸食等が地表が荒廃することで、木々が健全に育つことが難しくなる。このため、木々の一部を伐ることで、森林全体を健全な状態に保つ作業を間伐といい、その際に伐採される木材を「間伐材」と呼ぶ。

## 緩和策

温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うこと。省エネの取り組みや、再生可能エネルギーなどの低炭素エネルギー、CCS（※）の普及、植物によるCO<sub>2</sub>の吸収源対策などが挙げられる。※工場や発電所などから発生するCO<sub>2</sub>を大気放散する前に回収し、地中貯留に適した地層まで運び、長期間にわたり安定的に貯留する技術。

## 気候変動適応法

我が国における適応策の法的位置づけが明確化され、国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して適応策を推進するための法的仕組みが示されている。

## 気候変動に関する政府間パネル

IPCC（アイピーシーシー）参照。

## 気候変動の影響への適応計画

気候変動による様々な影響に対し、政府全体として整合のとれた取組を総合的かつ計画的に推進するための計画で、2015年11月27日に閣議決定された。現在はこの計画に替わり、「気候変動適応法」に基づく「気候変動適応計画」が策定されている。

## 気候変動枠組条約

地球温暖化問題に対する国際的な枠組みを設定した条約のことで、大気中の温室効果ガスの増加が地球を温暖化し、自然の生態系等に悪影響を及ぼすおそれがあることを人類共通の関心事であると確認し、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在及び将来の気候を保護することを目的としている。

## 気候変動枠組条約締約国会議

COP（コップ）参照。

## 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（COP3）において採択された議定書。先進各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、排出権取引、共同実施、クリーン開発メカニズムの仕組みが合意された。日本は、2008年から2012年までの間の温室効果ガス排出量を1990年レベルと比べて6%削減することが義務付けられた。

## 協働の森づくり事業

環境先進企業と地域とが協働して、森林（人工林）の整備を進めようとするもの。

## 国が決定する貢献

協定第4条に基づく自国が決定する温室効果ガス削減目標と、目標達成のための緩和努力のことを指す。これは締約国がパリ協定批准前に国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局へ提出した「各国が自主的に決定する約束草案」（Intended Nationally Determined Contribution：INDC）が原案となっており、パリ協定批准により正式にNDCとして国連に登録され、各国に対して実施が求められる。

## 「COOL CHOICE」（クールチョイス）

2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動のこと。環境省が2015年7月から気候変動対策及び温室効果ガス削減をテーマにしたキャンペーンとして実施している。

## クリーンディーゼル自動車

2009年10月に導入された排出ガス規制「ポスト新長期規制」に対応したディーゼル車。排ガス低減性能、燃費を高いレベルで両立している。ガソリン車と比較して約2割程度CO<sub>2</sub>排出量が少ないため、運輸部門のCO<sub>2</sub>排出削減に貢献することが期待されている。

## グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負担ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

## グリーン・ニューディール基金

地球温暖化問題等の喫緊の環境問題を解決するために必要な事業を実施し、当面の雇用創出と中長期的に持続可能な地域経済社会の構築につなげることを目的として、2009年度に全額国の補助を受けて設けた基金。

## クールビズ（COOLBIZ）

ウォームビズ（WARMBIZ）参照。

## 高知県省エネマイスター

地球温暖化防止の視点から、省エネ家電の普及や家庭でできる省エネ対策の推進を図ることを目的としている。電気店で3年以上の実務経験があり、高知県地球温暖化防止活動推進センターが実施する「省エネマイスター養成講座」を修了し、試験に合格した者を県が登録し、登録証を交付している。

## こうち型地域還流再エネ事業

県、市町村、県内企業などが共同で出資する発電事業会社を設立し、売電により得られる利益を最大限地域に還流する事業。

## 高知県環境基本条例

高知県の環境行政のうち最も基本となる条例。文化、環境のそれぞれの視点から各種施策を総合的に推進し、森林、農村環境及び清流の保全など高知県ならではの環境を再評価する項目を盛り込んでいる。また、「都市部と中山間地域との連携の推進」という県政の重要課題である中山間地域対策を位置づけたことなどが特色。

## 高知県環境基本計画

高知県の環境の保全及び創造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となる計画。高知県環境基本条例第9条の規定に基づき策定される。県民の役割として、人と環境との関わりについて理解を深め、環境にやさしい生活や、身近な環境をより良いものにしていくための行動を、一人ひとりができる範囲で実行していくことが期待されている。

## 高知県環境審議会

環境基本法と自然環境保全法に規定された合議制の必置機関で、県の条例に基づき、高知県内の生活環境や自然環境といった環境全般に関する重要事項等について調査、審議を行う審議会。

## 高知県気候変動適応センター

本県における気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理及び提供を行う拠点として、2019年4月に高知県衛生環境研究所内に設置された。

## 高知県新エネルギービジョン

新エネルギービジョン参照。

## 高知県地球温暖化防止県民会議

高知県地球温暖化防止県民会議は、県民・事業者・NPO・行政等の各主体が連携・協働し、地球温暖化防止活動を県民総参加による県民運動として展開するため、2008年9月に設立された。

## 高知県廃棄物処理計画

廃棄物を取り巻く情勢の変化に適切に対応し、循環型社会の形成を推進するため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の5に基づき制定された。国の基本方針に即して廃棄物の減量、リサイクル、適正処理等の推進に関する基本的な方策が示されている。

## こうち山の日

高知県では11月11日が「こうち山の日」として制定されている。豊かな森林の恵みに感謝し、森林や山への理解を深め、県民一人ひとりが森林や山を守り育て次の世代へと引き継ぐきっかけとするために、森林ボランティアの方々の指導のもと、次の世代を担う子ども達へ林業体験や森林環境学習など山や木に親しむ取り組みが実施される。

## 国土強靱化

大規模な自然災害などに備えるため、事前防災や減災、迅速な復旧・復興につながる施策を計画的に実施して、強くてしなやかな国づくりや地域づくりを進める取り組みのこと。

## 国連気候変動サミット

世界各国の首脳が地球温暖化対策について話し合う国際連合の会議。日本では「国連気候変動首脳会合」ともよばれる。

## コージェネレーションシステム

発電を行うとともに得られた熱を給湯システムや冷暖房などに利用するシステム。

## 固定価格買取制度

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。電力会社が買い取る費用の一部を電気利用者から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入・普及を進める。

## 再生可能エネルギー

繰り返し継続して利用できる自然エネルギー。有限でいずれ枯渇する化石燃料等と違い、自然の活動によってエネルギー源が絶えず再生、供給され、地球環境への負荷が少ない。新エネルギー（中小水力、地熱、太陽光、太陽熱、風力、雪氷熱、温度差、バイオマス等）、大規模水力及び波力、海洋温度差熱等のエネルギーを指す。温室効果ガスを排出することなくエネルギーを得られるため、地球温暖化対策の一つとしても重視されている。

## 次世代自動車

ハイブリッド車（HV）や電気自動車（EV）、燃料電池車、クリーンディーゼル車等のこと。

## 循環型社会

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型社会を脱却し、地域の有限な資源やエネルギーを無駄なく有効に利活用するとともに、資源を消費・廃棄するのみでなく、再生（リユース・リサイクル）により循環利用する仕組みが形成された社会。

## 小水力発電

一般河川、農業用水、砂防ダム、上下水道などで利用される水のエネルギーを利用し、水車を回すことで発電する方法。一般的には、河川に流れる水をダムに貯めることなく直接取水し、利用する「流れ込み式」の発電方式が採用される。世界的には各国統一されていないが、概ね「10,000kW以下」が小水力と呼ばれる。

## 省エネ診断

中小事業者に対し、電気・燃料・熱等エネルギーの使用状況や、動力機器・熱源機器等エネルギー消費機器の保有状況・稼働状況を訪問調査により確認し、省エネルギー化対策について提案するサービス。一般財団法人省エネルギーセンターでは無料で診断サービスを実施。

## 省エネアドバイザー派遣事業

高知県地球温暖化防止県民会議が実施している事業。事業所に無料で専門家を派遣し、調査の実施、改善提案を受けることができる。

## 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」において「新エネルギー利用等」として定義され、同法に基づき政令で指定されているものを指す。現在指定されている新エネルギーは、バイオマス、太陽熱利用、雪氷熱利用、地熱発電、風力発電、太陽光発電等があり、すべて再生可能エネルギーである。

## 新エネルギービジョン

新エネルギーに関する基本的な構想。高知県においても、森林資源、日照時間及び降水量等の全国でも優位な地域特性を活かした新エネルギーの導入に取り組むとともに、産業振興や地域活性化に寄与する計画として2011年に策定。固定価格買取制度の開始、エネルギー基本計画の見直しなど国のエネルギーを取り巻く環境が大きく変化してきていることや、系統制約など新たな課題も発生している状況等を踏まえ、2016年及び2021年改定。

## 森林環境税

高知県民みんなの負担で森づくりを進めるため、2003年に全国に先駆けて導入された。以降、個人・法人ともに県民税（均等割額）として一律500円を負担している。本県の森林環境税は、森林整備（間伐や除伐）、シカ被害対策、「こうち山の日」をはじめとする県民参加の森づくり、学校等での森林環境教育、木材利用（公共施設等に県産木材を活用）などの支援に活用されている。

## 森林吸収源

樹木は光合成により大気中の二酸化炭素を取り込み、木の中に蓄える（固定する）働きがあり、森林は私たちが排出している二酸化炭素を吸収（削減）していると見なされ、「森林吸収源」と呼ばれる。

## スマートメーター

各家庭に設置される電力使用量を計測するだけでなく電気をどのように使用しているか把握可能な精度の高い計測器。パソコンのように各家庭の電力メーターが電力会社とつながっているため、契約プランの変更も簡単にできるほか電気料金の確認など様々なサービスを受けることも可能。



## 潜熱回収型給湯器

排気熱を使って、あらかじめ水を温める仕組みを持ったガス給湯器。従来よりも少ないガス消費量でお湯を沸かすことができる。

## 夕行

## 太陽光発電

太陽光エネルギーを直接電気に変換するシステム。

## 太陽熱温水器

集熱パネルで集めた太陽エネルギーで水や不凍液（温媒）を暖め、風呂水や給湯熱源に利用するシステムのことで、自然循環型と強制循環型に大別される。自然循環型は、水を直接温めるため熱効率が良くシステムも単純で安価ではあるが、冬期の利用は夏期ほどは期待できない。一方、強制循環型は太陽熱で暖めた不凍液を熱源とし、ヒートポンプにより湯を沸かす（エアコンの暖房と同じ原理）ため冬期の利用も可能であるが、システムが高価で、使用する電力を含めた熱効率は自然循環型に比べて低くなる。

## 脱炭素社会

二酸化炭素の排出が実質ゼロとなる社会のこと。

## 地域循環共生圏

各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方。

## 地球温暖化

二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの温室効果ガス濃度の上昇や、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の吸収源である森林の減少などにより地球の平均気温が上昇すること。気温上昇だけでなく海面水位の上昇や気候の急激な変化、農作物への影響や亜熱帯性伝染病の蔓延等を引き起こすことが予測され、直接・間接的に私たちの暮らしに影響を及ぼすことが懸念されている。

## 地球温暖化係数

温室効果ガスのガス種毎の地球温暖化への影響度を示す数値。単位質量あたりの影響度を、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を「1」として二酸化炭素に対する比率で示される。例としてメタン（CH<sub>4</sub>）は「25」、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）は「298」、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）は「23,800」の影響度がある。

## 地球温暖化対策計画

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき政府が策定した地球温暖化に関する総合計画。計画には2030年度における日本の温室効果ガス削減目標（2013年度の温室効果ガス総排出量に対し26%削減）及び目標達成のための国、地方公共団体が講ずべき施策などがまとめられている。

## 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

京都議定書を受け、第一歩として、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律で、1998年に制定された。地球温暖化防止を目的とし、国・地方公共団体・事業者・国民の責務、役割を明らかにしたもの。

## 地球温暖化防止活動推進センター

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき環境大臣や都道府県知事等が設置することができることとされている組織で、地球温暖化問題に関する普及啓発等を実施している。全国組織として一箇所、各都道府県に一箇所を指定することができる旨、定められている。

## 地球温暖化防止活動推進員

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき地域における地球温暖化の現状、地球温暖化対策に関する知識の普及及び活動の推進を図るため、知事の委嘱により活動するボランティアのこと。

## 蓄電池

一回限りではなく充電を行うことにより繰り返し使用することができる電池のこと。

## 通年エネルギー消費効率（APF）

APF（エーピーエフ）参照。

## 低炭素社会

地球温暖化の防止を目的とした、人為的な活動によるCO<sub>2</sub>の排出が大幅に削減された社会。

## 低燃費車

電気自動車（EV）やハイブリッド自動車（HV・PHV）などの燃料消費量の少ない車を指す。国土交通省の「エネルギー使用の合理化に関する法律」に基づく燃費基準を達成している場合、燃費基準達成車ステッカーが貼付されている。

## 適応策

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。影響の軽減をはじめ、リスクの回避・分散・需要と、機会の利用をふまえた対策のことで、渇水対策や農作物の新種の開発や、熱中症の早期警告インフラ整備などが例として挙げられる。

## ですか

高知県内の路面電車・バス等で使用できる乗車カード。

## 電気自動車（EV）

EV（イーブイ）参照。

## 都市木造

鉄とコンクリートに替わり、木で建てられる都市のビルのこと。CLT 利用技術などの先進的な木材利用技術により推進されている。

## トップランナー制度

電気製品や自動車の省エネルギー化を図るための制度。電気製品などの省エネ基準や自動車の燃費・排ガス基準を、基準設定時に商品化されている製品のうち「最も省エネ性能が優れている機器（トップランナー）」の性能以上に設定する制度。

---

## ナ行

---

### ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）

創り出したエネルギーが使用するエネルギーと等しいかあるいは上回る住宅のこと。住宅の高断熱化によるエネルギーロスの低減に加え、高効率機器の導入で高度な省エネルギー化を達成し、使用量と同等のエネルギーを太陽光発電や燃料電池が創出したエネルギーで賄うことでエネルギー消費が“実質ゼロ”となることから Net（正味）Zero（ゼロ）エネルギーと呼ばれる。

### ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）

建築物・設備の省エネ性能を向上し、太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用により、年間のエネルギー消費量が正味ゼロとなる建築物。

## 燃料電池

水素と酸素を化学反応させることで電気と熱を発生させる発電装置。

## 燃料電池自動車

搭載した燃料電池が水素と酸素の化学反応により発電した電気で動力源となる電動モータを駆動する自動車。燃料として水素を必要とすることから、水素ステーションで水素を補給しながら走行する。発電時に燃料電池から排出されるのは水だけであり、地球温暖化の原因となる CO<sub>2</sub> や大気汚染の原因となる窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）などは一切排出されないため、次世代自動車として普及が期待されている。

---

## ハ行

---

## バイオマスエネルギー

動植物を起源とするエネルギーで、再生可能エネルギーの一種。あらゆるバイオマスが対象となることから、木質系（間伐材や木くず等）、畜産系（家畜糞尿）、農業系（稲わら、籾殻等）、生活系（生ごみ、廃食油等）等多岐にわたる。身近なバイオマスエネルギーとしては薪ストーブやペレットストーブの利用が挙げられる。

## 排出係数

一定の電気や燃料の消費等に伴って排出される温室効果ガス排出量を求めるための係数。

## ハイブリッド自動車（HV）

HV（エイチブイ）参照。



## パリ協定

2015年12月にフランスの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、気候変動抑制に関する国際的な協定（合意）。196ヵ国全ての国の参加による地球温暖化対策への枠組みとしては世界初となり、2016年11月に発効した。

## パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略

パリ協定に基づく温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略。最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた「環境と成長の好循環」の実現、エネルギー、産業、運輸、地域・くらし等の各分野のビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性、ビジョン実現のためのイノベーションの推進、グリーンファイナンスの推進、ビジネス主導の国際展開、国際協力といった横断的施策等を推進などが示されている。

## パークアンドライド

都心部への自動車乗り入れを規制する手段の一つ。都市近郊に大型駐車場を設置し、そこから都心部へは公共の鉄道やバス等で移動するシステム。イギリス等欧州で広く実施されている。

## ヒートアイランド

都市部の気温がその周辺の郊外部に比べて高温を示す現象のこと。

## ヒートポンプ給湯器

ヒートポンプ技術を使って、空気の熱で湯を沸かすことができる電気給湯機。従来よりも消費電力を1/3程度に抑えることができる。

## 風力発電

風の運動エネルギーで風車を回し、その動力を発電機に伝達して電気を発生させるシステム。風車の形状は風力エネルギーの利用効率が高いことから、発電にはプロペラ型のもが多く使われている。再生可能でクリーン、そして純国産のエネルギーだが、風ませであるためエネルギー密度が低く、電力の出力調整が困難なこと、また化石燃料と比べてコスト競争力に欠けることが課題。

## プラグインハイブリッド自動車（PHV）

Plug-in Hybrid Vehicle（プラグインハイブリッド自動車）の略称。

家庭用のコンセントから直接蓄電池に充電することが可能なハイブリッド自動車。

## ブルーカーボン

海洋において海草等により吸収・固定される炭素のこと。

## フロン排出抑制法

「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」のこと。フロン類の製造から廃棄までライフサイクル全般に対して包括的な対策を実施するため、フロン回収・破壊法を改正し、2015年4月に施行、2020年4月1日より改正フロン抑制法が施行された。

---

## マ行

---

### 見える化

エネルギーの使用量や使用推移、温室効果ガス排出状況等を数値化、グラフ化することで、家庭生活や事業活動などの実態を把握し、省エネルギー化の啓発や改善案検討・考察のきっかけづくりにする取り組み。本来は事業活動の漠然とした部分を客観的に判断可能な指標などで可視化することを指す。

### 木質バイオマス

樹木の全部又はその一部をチップ、ペレット等にして得られる木質産物。最近では、エネルギー源としての利用を促進するため、燃焼技術の開発、燃焼方法、ガス化の研究が進められている。

### モーダルシフト

トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること。

---

## ヤ行

---

### 容器包装リサイクル法（容リ法）

一般の家庭でごみとなって排出される商品の容器や包装（びん、PETボトル、お菓子の紙箱やフィルム袋、レジ袋など）を再商品化（リサイクル）する目的で作られた法律。