資料３

第３次

兵庫県地球温暖化防止推進計画

（ドラフト）

平成 23 年 2 月

兵　　庫　　県

＜目　次＞

第１章　基本的事項 1
第１節　計画策定の背景 1
１－１　地球温暖化問題の国内外の動向 1
１－２　計画の策定経緯 3
第２節　計画策定の目的と位置づけ等 4
２－１　計画の目的 4
２－２　目指すべき方向 4
２－３　計画の位置づけ 5
２－４　計画の対象期間 6
第２章　地球温暖化防止に向けた取組の現状と課題 7
第１節　温室効果ガス排出量の現状 7
第２節　地球温暖化防止に向けた取組の現状 20
２－１　部門ごとの取組の現状 20
２－２　部門横断的な取組の現状 23
２－３　吸収源対策としての森林整備 24
２－４　ヒートアイランド現象に係る取組 24
第３節　温室効果ガス排出量の将来予測 25
３－１　基本的な考え方 25
３－２　兵庫県の温室効果ガス排出量の将来予測 27
３－３　部門別の排出量の予測結果 28
第４節　課題 31
４－１　部門ごとの課題 31
４－２　部門横断的な取組に係る課題 33
４－３　吸収源としての森林に係る課題 33
４－４　ヒートアイランド対策に係る課題 33
第３章　目標 34
第１節　目標設定の基本的な考え方 34
第２節　将来目指すべき目標 35
第４章　目標達成のための取組 38
第１節　取組の方向性、考え方 38
第２節　取組の内容 41
２－１　部門別取組（産業部門） 41
２－２　部門別取組（民生（業務）部門） 44
２－３　部門別取組（民生（家庭）部門） 46
２－４　部門別取組（運輸部門） 48
２－５　部門別取組（その他の部門） 50
２－６　横断的な取組（再生可能エネルギーの導入促進） 52
２－７　横断的な取組（低炭素まちづくり） 55
２－８　横断的な取組（環境学習・教育） 55
２－９　横断的な取組（関係機関との連携） 56
２－１０　各施策の削減量 56
第３節　吸収源対策 58
第４節　ヒートアイランド対策の推進 59
第５節　各主体の役割 60
第５章　計画の効果的実施 62
資料編 63

第１章　基本的事項

第１節 計画策定の背景

１－１　地球温暖化問題の国内外の動向

１　地球温暖化の問題

近年、地球上の気温が急激に上昇していることが明らかになっているが、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 4 次評価報告書では、地球の温暖化は疑う余地が無く、その原因は人為起源による温室効果ガスの増加による可能性が極めて高いことが指摘されている。

人為的な要因として最も大きいのが、産業革命以降、石油等の化石エネルギーの燃焼により排出された二酸化炭素であり、温室効果ガスの増加がもたらす急激な気温の上昇は、異常気象の頻発、生態系への影響、水不足の一層の悪化、農業への打撃、感染症の増加、災害の激化等、私たちの社会経済活動に様々な悪影響を複合的に生じさせる可能性が指摘されている。

２　国際的動向

地球温暖化問題に対しては、1997 年 12 月に先進国の温室効果ガス削減を義務付ける京都議定書が採択され、我が国は第一約束期間（2008 年～2012 年）において、温室効果ガス排出量を基準年である 1990 年に比べ 6%削減するという目標が課せられている。

現在、2013 年以降の国際的枠組みづくりに関しても検討が進められており、2009 年 7 月のラクイラ・サミットでは、世界全体の温室効果ガス排出量を 2050 年までに少なくとも 50%削減するとの目標を再確認し、先進国全体では 2050 年までに温室効果ガスを 80%又はそれ以上削減するとの目標が支持された。2009 年 12 月に開催された気候変動枠組条約第 15 回締約国会議（COP15）では、2020 年度における先進国の削減目標等を提出するとした「コペンハーゲン合意」がなされ、2010 年 1 月に米中を含め 64 カ国が 2020 年の削減目標等を国連気候変動枠組条約事務局に提出した。

2010 年 12 月に開催された COP16 では、産業革命以前に比べ気温上昇を 2℃以内に抑えるとの観点から、大幅な削減の必要性を共有のビジョンとして認識した。しかしながら、具体的な数値の目標の合意には至っていない。

３　国内の動向

我が国は、COP15 の首脳級会合で、鳩山首相（当時）が「すべての主要国による公平かつ実効性のある枠組の構築と意欲的な目標の合意を前提に 2020 年までに 1990 年比で 25%削減すること」を表明し、2010 年 1 月には国連気候変動枠組条約事務局に、上記の削減目標を提出した。

これを受け、2010 年 3 月に「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの環境大臣試案」が公表され、目標達成に必要な具体化に向けた検討が進められている。

さらに、2010 年の第 174 回国会（常会）で審議未了のため廃案となった「地球温暖化対策基本法案」を同年の臨時国会に再提出し、2011 年の第 177 回国会（常会）で継続審議となっている。この中では、地球温暖化対策に関する基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、温室効果ガスの排出量の削減に関する中長期的な目標として「すべての主要国による公平かつ実効性のあることを前提に 2020 年までに 1990 年比で 25%削減すること」を定め、基本的施策として、①国内排出量取引制度、②再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度及び③地球温暖化対策税の導入を掲げている。

なお、2010 年 12 月 28 日の地球温暖化問題に関する閣僚委員会では、次の事項が確認された。

① 地球温暖化対策のための税の導入
- 平成 23 年度に「地球温暖化対策のための税」を導入
- 税率は、現行の石油石炭税に CO2 排出量に応じた税率を上乗せ
  （原油・石油製品＝760 円/kL、ガス状炭化水素＝780 円/t、石炭＝670 円/t）
- 税率は段階的に引上げ、一定の分野には所要の免税、還付措置を設定

② 再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度
- 2011 年の第 177 回国会（常会）に関係法案を提出
- 平成 24 年度からの制度導入を目途として、国民各層との十分な対話を行いながら検討（制度導入後も柔軟に見直しを実施）

③ 国内排出量取引制度
- 温暖化対策の柱である一方、企業経営への過度な介入、成長産業の投資阻害、マネーゲームの助長の懸念がある。
- 産業への負担、雇用への影響、海外での動向と効果、国内対策の運用評価、国際的な枠組の成否等を見極め、慎重に検討

④ 地球温暖化問題解決に向けたグリーン・イノベーション加速のための総合戦略
- 上記主要３施策に留まらず、革新的技術開発への支援、森林吸収源対策、新たな国際枠組みの構築に向けた外交的取組等の有機的な連携が必要
- 産業界の自主的な取組や目標の実現に向け、二国間クレジット制度や国内クレジット制度等を支援することも有効な手法
- 「環境・エネルギー大国戦略」を充実させ、総合的なグリーン・イノベーション戦略を策定
- 国際約束の達成のため、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう、国全体としての財源確保を引き続き検討

１－２　　計画の策定経緯

本県では、平成 6 年の気候変動枠組条約の発効を踏まえ、平成 8 年 3 月に県民一人当たりの二酸化炭素排出量を 2000 年度以降 1990 年度レベルで安定させることを目標とした「兵庫県地球温暖化防止地域推進計画」を策定し、地球温暖化対策に取り組んできた。その後、平成 10 年の地球温暖化対策の推進に関する法律の制定を受け、新たに「新兵庫県地球温暖化防止推進計画（以下、「第 2 次計画」という）」を平成 12 年 7 月に策定し（平成 18 年 7 月改訂）、2010 年度の温室効果ガス排出量を 1990 年度比で 6%削減することを目指した取組を進めている。

第二次計画の期間が 2010 年度までとなっており、また、持続可能性の高い低炭素社会実現に向け、県が 2011 年度以降に取り組む施策を明らかにし、計画的に実施するため、新たに「第 3 次兵庫県地球温暖化防止推進計画」を策定する必要がある。

図１　計画の策定経緯

第２節　計画策定の目的と位置づけ等

２－１　　計画の目的

国際的に 2013 年以降の気候変動に関する枠組みが検討される中、我が国でも中長期的な目標のあり方とその達成のために講ずべき対策が検討されている。地球温暖化問題は、地球規模の課題であると同時に、エネルギーを消費する主体である地域社会の構成員すべてが取り組まなければならない課題でもあり、本県としても、長期的に温室効果ガスの大幅な削減を目指すとともに、県独自の取組を積極的に進めることが必要である。

また、地球温暖化の防止に向けた取組は、県民・事業者・行政等の地域を構成するあらゆる主体が関係していることから、効率的かつ効果的に取組を進めていくためには、適切な役割分担のもと、各主体がそれぞれ活動することはもちろん、協働していくことが重要である。

これらのことから、本計画では、県が取り組む施策を明らかにするとともに、県民・事業者・行政等様々な主体の参画と協働のもと、情報の共有化を図り、それぞれの取組を確実に実施することを通じて、低炭素社会を実現することを目的とする。

なお、県自らの温室効果ガスの削減を含む環境負荷の低減への取組については別途、環境率先行動計画を定めている。

２－２　　目指すべき方向

本県では、県民・事業者・行政が一体となって総合的・計画的な取組を進めるべく、環境政策の基本方針、各行動主体の取組の指針、さらには実効ある具体的な施策について、県民合意の規範として「環境の保全と創造に関する条例」を制定し、健全で恵み豊かな環境を保全するとともに、ゆとりと潤いのある美しい環境の創造を進めている。この条例に基づき、環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、2008 年 12 月に策定した第 3 次兵庫県環境基本計画では、「次世代に継承する“環境適合型社会”の実現」を基本目標に、地球温暖化の防止などの 4 項目の施策目標等を定めている。

この施策目標や国が宣言した温室効果ガス排出量の 1990 年度比 25%削減の目標及び日本の縮図とも言われる多様性のある産業立県という兵庫の地域特性を踏まえ、持続可能な低炭素社会の実現を目指す。

〔第3次兵庫県環境基本計画における地球温暖化の防止に係る施策目標〕
国が掲げる2050年までに温室効果ガス排出量の60～80%削減を目指すという長期目標及び削減のための推進方策を踏まえつつ、地域におけるあらゆる主体が協働して、必要な取組を先導的に進めることによる低炭素社会の実現

本県は南北が海に臨む、広大で多彩な県土を擁し、多様な風土と豊かな歴史文化のもと、大都市と農山漁村が併存している。本県の最大の特色である地域の多様性を活かした取組により、温室効果ガスを削減できる大きな可能性を有している。

我が国は、条件付きながら温室効果ガス排出量を1990年度比で25%削減することを国際的に宣言した。

日本の縮図とも言われる多様性と産業立県という兵庫の地域特性を踏まえ、持続可能な低炭素社会を実現する。

図２　目指すべき方向

２－３　　計画の位置づけ

本計画は、21 世紀兵庫長期ビジョンに示される「環境優先社会」の具体化を図るために定めた第 3 次兵庫県環境基本計画において、施策目標の一つとしている「地球温暖化の防止」の個別計画として位置づける。

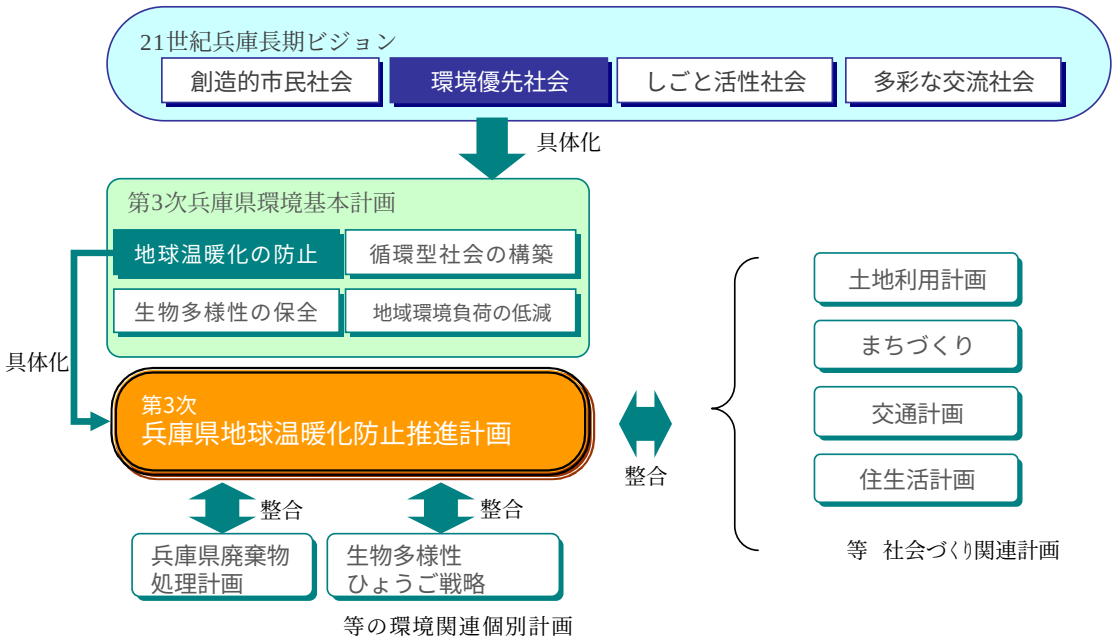


図３　本計画の位置づけ

２－４　　計画の対象期間

本県では、2010 年度を目途とした「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」（平成 12 年 7 月策定 平成 18 年 7 月改訂）に基づき、県の自然的社会的条件に応じた地球温暖化防止に関する地域からの取組を進めてきた。

本計画では、低炭素社会の実現を見据えて、国が掲げた 2020 年までの削減目標を踏まえて、2011 年度から 2020 年度までの 10 年間を計画の対象期間とする。

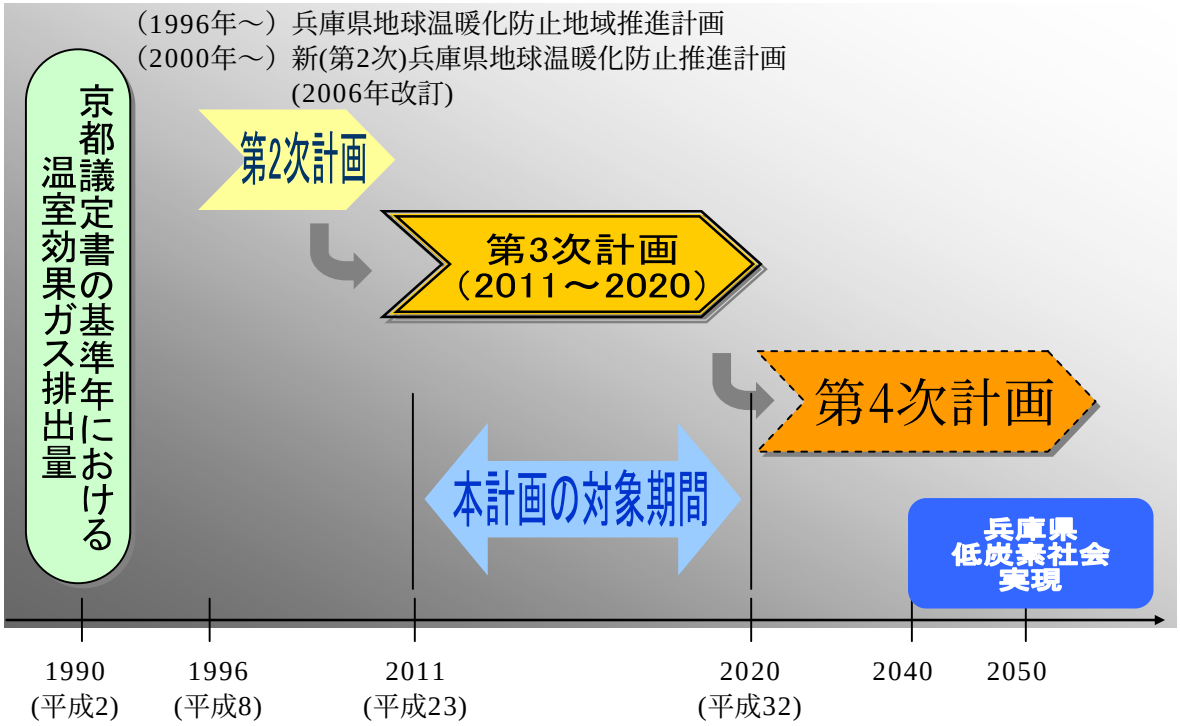


図４　本計画の対象期間と中長期スケジュール

第２章　地球温暖化防止に向けた取組の現状と課題

第１節　温室効果ガス排出量の現状

１　対象とする温室効果ガス

人の活動に伴って発生する温室効果ガスのうち、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄の 6 種類のガスが、「地球温暖化対策の推進に関する法律」で削減対象として定められている。

それぞれの温室効果ガスは、主な排出源が異なるだけでなく、温室効果の強さにも違いがあり、二酸化炭素を基準として温室効果の強さを数値化した地球温暖化係数（GWP:Global Warming Potential）として示されている。GWP は、100 年間という期間で地球の温暖化に寄与する強さをあらわしており、赤外線吸収効率が高い物質や大気中で分解されにくい物質ほど長期間にわたって影響を与えるため値が大きくなる。

本計画では、地球温暖化対策の推進に関する法律で定められた 6 つの温室効果ガスを対象とする。

表１　温室効果ガスの種類と排出特性

項目	排出特性	地球温暖化係数
二酸化炭素（CO_2）	電気や都市ガス、ガソリン等のエネルギーの使用に伴い排出。その他工業プロセスの化学反応や廃棄物処理から排出される非エネルギー起源のものがある。	1
メタン（CH_4）	有機物が空気の少ない状態で発酵する時に発生しやすく、水田や家畜の腸内発酵（ゲップ）、家畜のふん尿等から主に発生。	21
一酸化二窒素（N_2O）	ボイラーや自動車における燃料の使用、廃棄物の焼却、窒素肥料や笑気ガスの使用等に伴い排出。	310
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	冷蔵庫や家庭用エアコン、カーエアコン、自動販売機等の冷媒として使用されている。使用時や回収作業時における漏洩に伴い排出。	150～11,700
パーフルオロカーボン類（PFCs）	電子部品等洗浄や半導体製造等で使用されている。作業や製造工程における漏洩に伴い排出。	6,500～9,200
六ふっ化硫黄（SF_6）	半導体製造や変電設備における絶縁ガスとして使用されている。製造工程や点検・廃棄時における漏洩に伴い排出。	23,900

※地球温暖化係数：温室効果ガスには排出源の他にも地球を温暖化させる能力にも違いがあり、二酸化炭素を基準として温室効果能力を数値化した地球温暖化係数（GWP:Global Warming Potential）として示されている。

資料：温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（環境省、平成 19 年 3 月）

2　温室効果ガス排出量の集計区分

温室効果ガスは、化石燃料の使用や電力の消費等の活動に応じて排出されるため、エネルギーを使用する活動内容等より表 2 に示す部門を対象として集計や分析を行った。

表 2　集計区分

区分		エネルギーを使用する活動内容等
産業部門		製造業、建設業等における電気や燃料の消費。
業務部門		事務所ビル、飲食店、学校等における電気や燃料の消費
家庭部門		家庭（自家用車は運輸部門に含む）における電気や燃料の消費
運輸部門		自動車（自家用、事業用)、鉄道による電気や燃料の消費　（船舶、航空機は除く※）
その他	廃棄物部門	生活系ごみ、事業系ごみの処理
	エネルギー転換部門	発電所の所内電力等
	メタン	水田、畜産業における糞尿の発酵、廃棄物の焼却（ものの燃焼に伴う発生量を含む）
	一酸化二窒素	農業における施肥、廃棄物の焼却、笑気ガス（ものの燃焼に伴う発生量を含む）
	HFC 等 3 ガス	ハイドロフルオロカーボン類は、冷凍空調機器等に冷媒として封入されたものからの漏洩。パーフルオロカーボン類については、半導体等精密機能機器の製造過程からの漏洩。六ふっ化硫黄は、電気絶縁ガスとして封入されたものからの漏洩。

※広域で移動していることから、県域で把握することが困難なため。

3　兵庫県の温室効果ガス排出総量

本県の温室効果ガス排出量及びその推移は表 3、図 5 に示すとおりである。

2008 年度の温室効果ガス排出量は 69,480kt-CO_2（速報値）であり、基準年度（1990 年度）に対して 4.9%減少している。

内訳をみると、我が国全体の構成比と大きく異なり、国の産業部門が約 4 割であるのに対し、本県は 7 割近くを占めている。一方、部門ごとの推移は、国と同様、産業部門、運輸部門、廃棄物部門及びその他ガスが減少しているが、業務部門及び家庭部門は増加している。

表 3　県内部門別温室効果ガス総排出量（単位：kt-CO_2）

部　門	H2 年度 (1990) 基準年度	H18 年度※1(2006)		※2	H19 年度（2007）（確定値）				H20 年度（2008）（速報値）※3			
		排出量	基準年度比(%)		排出量（構成比%）		基準年度比(%)	前年度比(%)	排出量（構成比%）		基準年度比(%)	前年度比(%)
産　業	47,670	47,247	▲ 0.9	①	49,695	(65.7)	4.2	5.2	46,424	(66.8)	▲ 2.6	▲ 6.6
				②	47,669	(66.8)	0.0	0.9	45,669	(67.2)	▲ 4.2	▲ 4.2
民生(業務)	2,490	3,103	24.6	①	3,926	(5.2)	57.7	26.5	3,267	(4.7)	31.2	▲16.8
				②	3,168	(4.4)	27.2	2.1	3,003	(4.4)	20.6	▲ 5.2
民生(家庭)	5,991	7,252	21.0	①	8,388	(11.1)	40.0	15.7	6,943	(10.0)	15.9	▲17.2
				②	7,012	(9.8)	17.0	▲ 3.3	6,454	(9.5)	7.7	▲ 8.0
運　輸	8,613	8,815	2.3	①	8,811	(11.6)	2.3	0.0	8,275	(11.9)	▲ 3.9	▲ 6.1
				②	8,689	(12.2)	0.9	▲ 1.4	8,230	(12.1)	▲ 4.4	▲ 5.3
その他※4	8,269	5,395	▲34.8	①	4,834	(6.4)	▲41.5	▲10.4	4,571	(6.6)	▲44.7	▲ 5.4
				②	4,834	(6.8)	▲41.5	▲10.4	4,571	(6.7)	▲44.7	▲ 5.4
総排出量※5	73,033	71,812	▲ 1.7	①	75,654	(100)	3.6	5.4	69,480	(100)	▲ 4.9	▲ 8.2
				②	71,372	(100)	▲ 2.3	▲ 0.6	67,927	(100)	▲ 7.0	▲ 4.8

※１　H18 年度排出量は、原子力発電所利用が長期停止影響を受けていない時の電力排出係数を用いた場合（実際の電力排出係数を用いた場合：基準年度比＋2.6%）

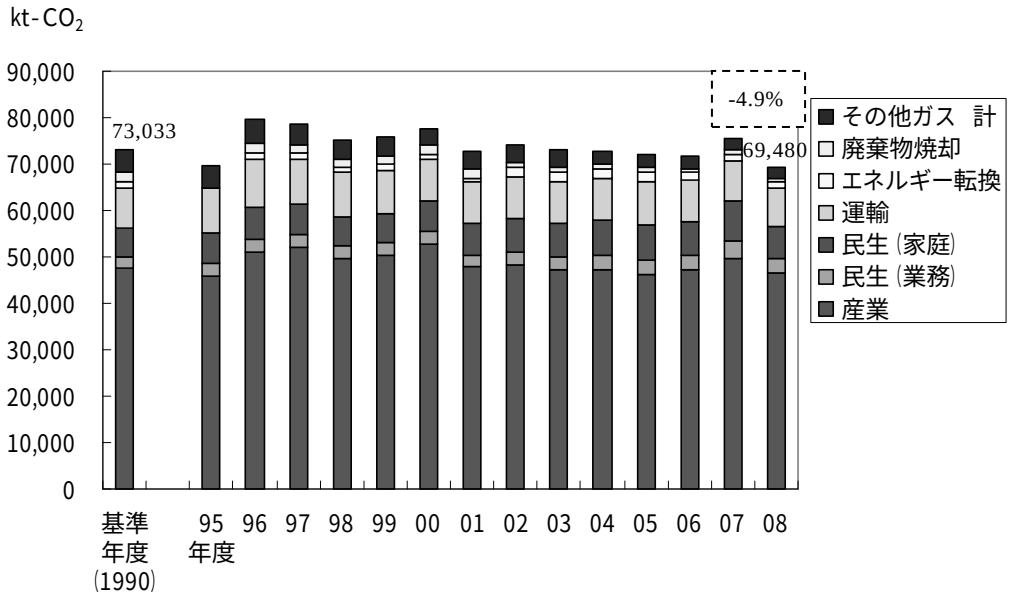
※２　H19、H20 年度の①は実際の電力排出係数、②は原子力発電所利用率が長期停止影響を受けていない時の電力排出係数を用いた場合

（注）推計に用いた電力排出係数　① H19：0.366、H20：0.299、② H19、20 とも 0.261(kg-CO_2/kWh)

※３　国、県等の統計データの確定を受け、値を変更することがある。

※４　廃棄物焼却、エネルギー転換部門、CH_4、N_20、代替フロン等３ガス（HFC、PFC、SF_6）

※５　京都メカニズム、森林吸収による削減分（▲5.4%）は含まない。



注：[　　]は基準年度からの増減率を示す。

図５　兵庫県の温室効果ガス排出量の推移

（京都メカニズム、森林吸収は除く）

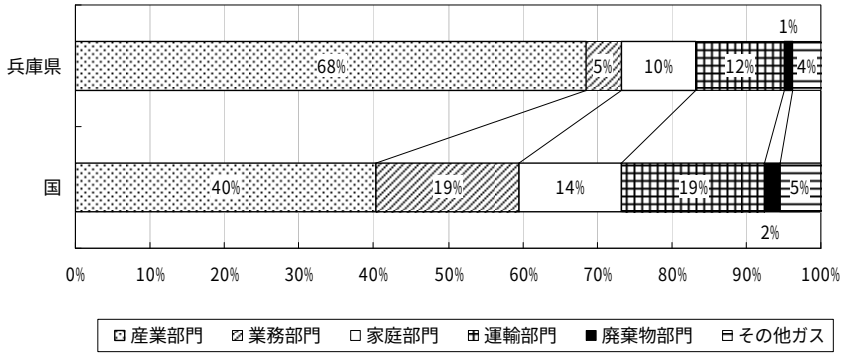
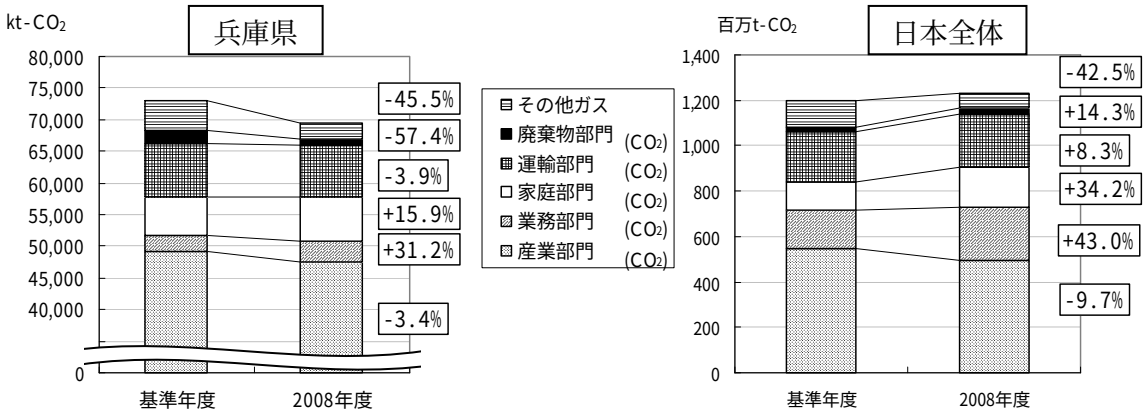


図６　兵庫県と全国の温室効果ガス排出量の構成比（2008 年度）



注：[　　]は基準年度からの増減率を示す。

図７　兵庫県と全国の温室効果ガス排出量の変化

4　部門ごとの排出量等

(1) 産業部門

本県は瀬戸内海臨海部の阪神、播磨の二大工業地帯における鉄鋼・機械や化学工業を根幹として発展してきた産業立県である。各工場等には工業炉、ボイラー、ポンプ、ベルトコンベア等数多くの設備機器があり、これらを稼働するために燃料や電力が消費されている。

本県の製造品出荷額は 1990 年以降減少を続けたが、2003 年を底に増加に転じている。2008 年後半に起きた世界的な金融危機の影響から、我が国全体では 2007 年比減少に転じたが、本県は近年の素材価格の高騰による影響を除いても増加している。

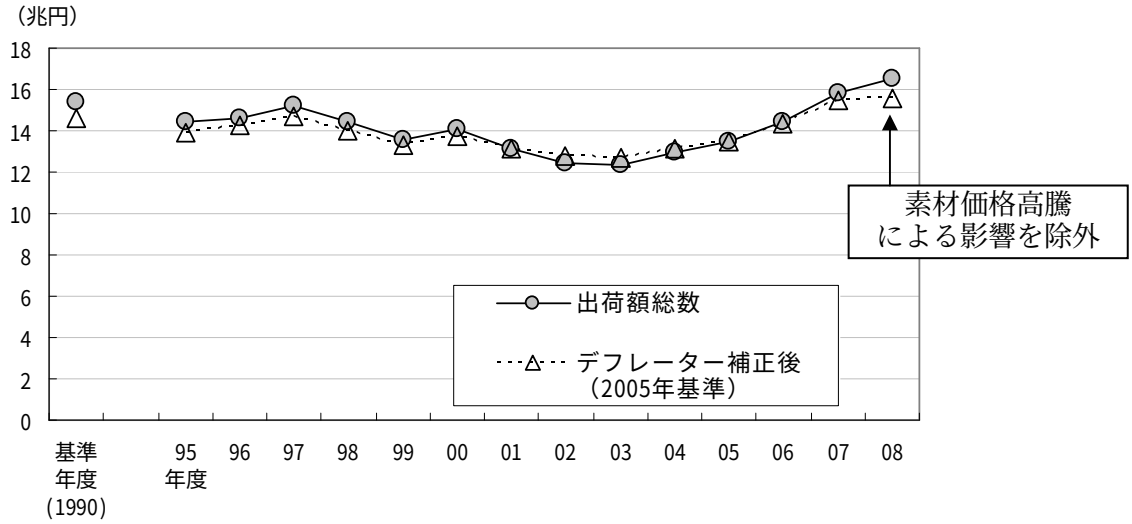
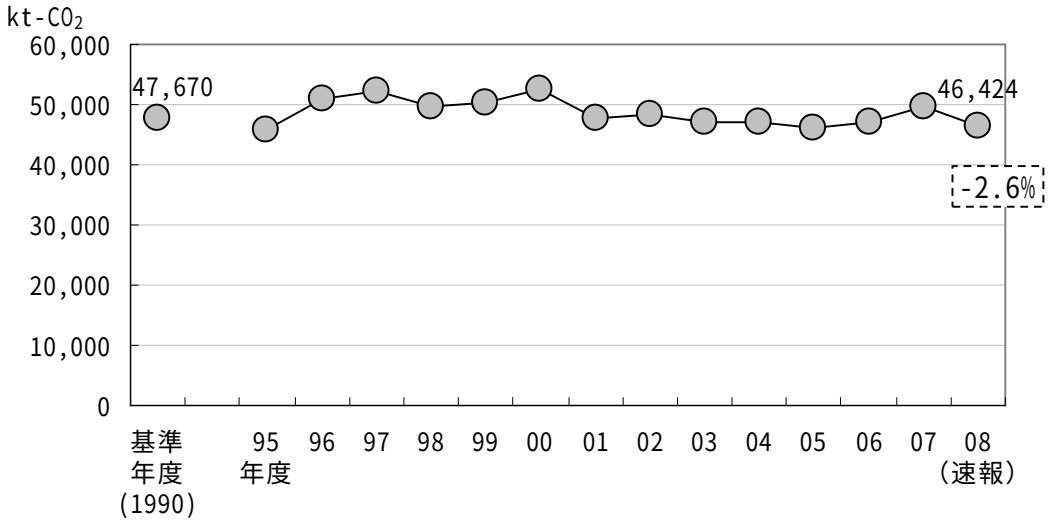


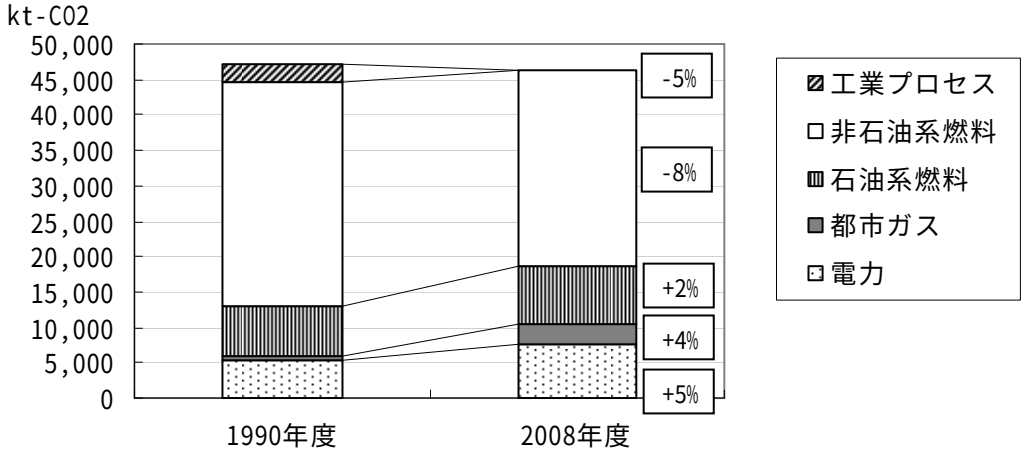
図 8　兵庫県の製造品出荷額の推移

上述のような製造品出荷額の傾向にもかかわらず、省エネ対策の進展により、産業部門の 2008 年度の二酸化炭素排出量は 46,424kt-CO_2（速報値）となっており、1990 年度と比較して約 2.6%減少している。なお、産業部門の排出量の大部分を占めるのは鉄鋼業、化学工業、窯業及び紙パルプ製造業等の大規模事業所であり、石炭等の非石油系燃料の占める割合が大きい。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

図 9　産業部門の二酸化炭素排出量の推移



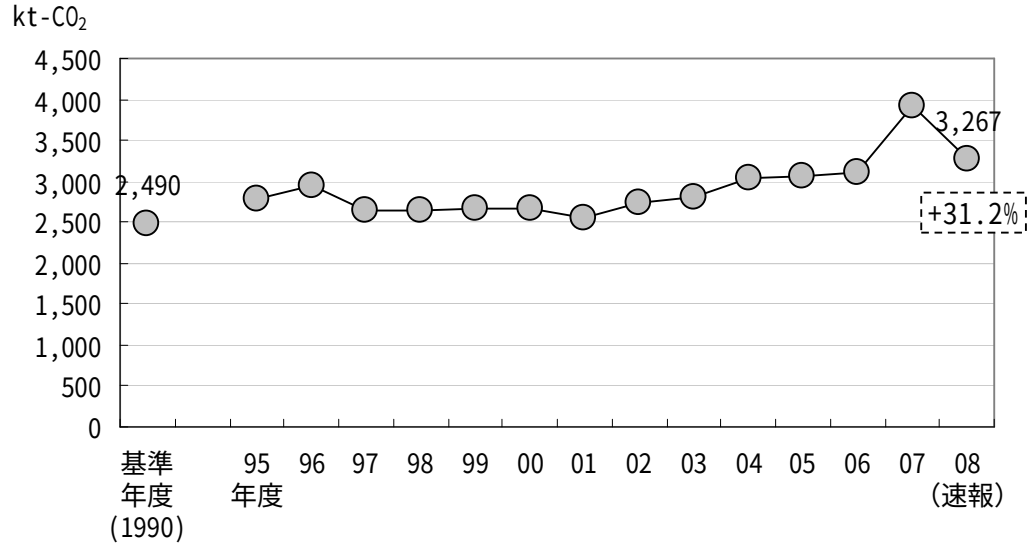
注：エネルギー転換部門を除く

図 10　産業部門の燃料起源別二酸化炭素排出量の比較

(2) 業務部門

商業用の建物には、事務所ビルをはじめ、倉庫、デパート、スーパーマーケット、チェーンストア、コンビニエンスストア、飲食店、宿泊施設、学校、病院等、様々な種類がある。これらの建物では、照明や空調設備、給排水設備等の機器があり、燃料や電力が消費されている。

業務部門の 2008 年度の二酸化炭素排出量は 3,267kt-CO_2（速報値）であり、1990 年度と比較して 31.2%増加している。内訳をみると、最も大きな割合を占めているのが電力起源の二酸化炭素排出量であり、オフィスの OA 化等を反映して増加率も大きくなっている。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

図 11　業務部門の温室効果ガス排出量の推移

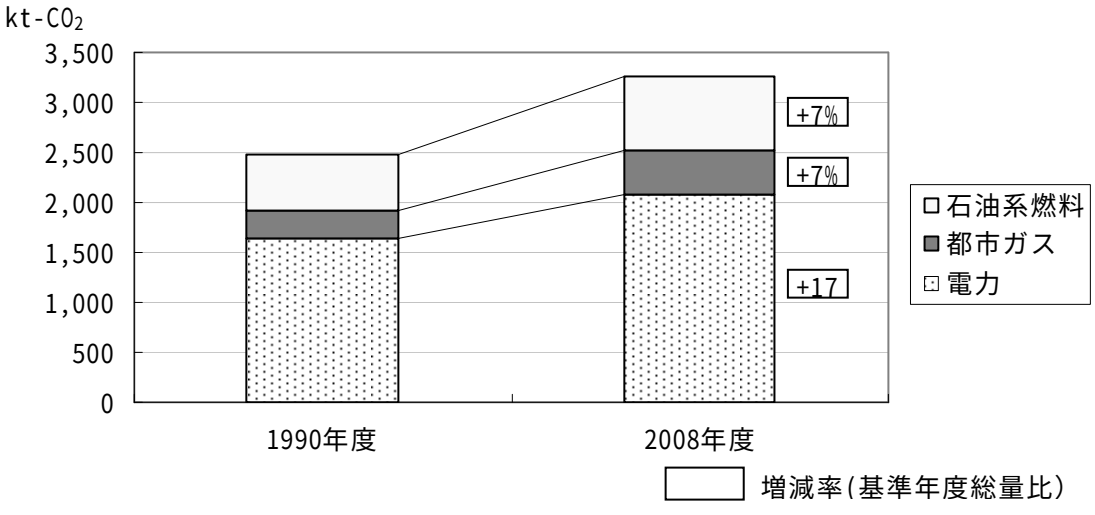


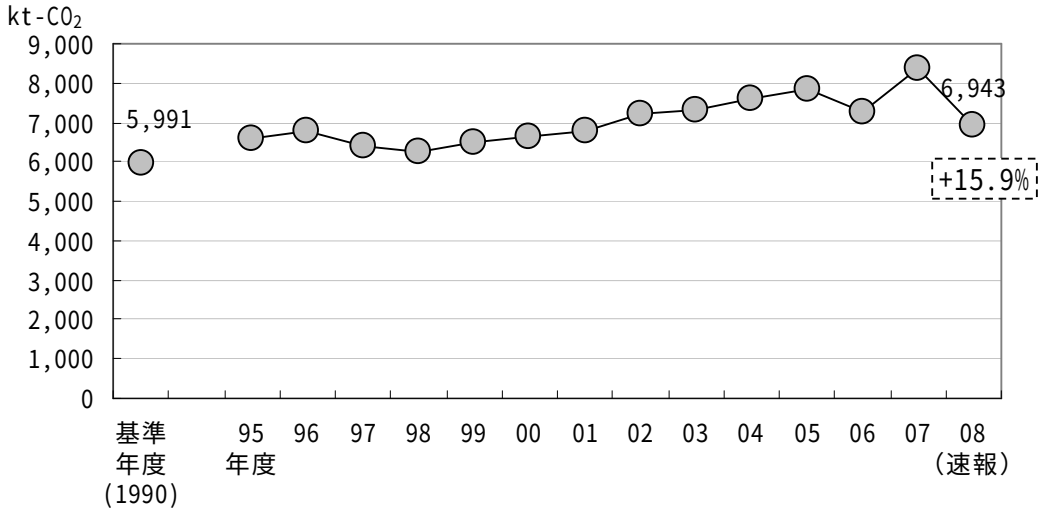
図 12　業務部門の燃料起源別二酸化炭素排出量の比較

(3) 家庭部門

家庭部門の対象となる各世帯では、照明や空調、冷蔵庫、ガスコンロやガス給湯器、ストーブ等が使われており、近年の家電の大型化のほか、新たな製品、パーソナルコンピュータの普及など、生活の利便性・快適性を追求に伴うライフスタイルの変化等によってエネルギーの使用が増えてきた。

家庭部門の 2008 年度の二酸化炭素排出量は 6,943kt-CO_2（速報値）であり、1990 年度と比較して 15.9%増加している。

エネルギー別の二酸化炭素排出量の増減内訳をみると、灯油の使用量が減少している一方で、その他のエネルギーは増加傾向にあり、特に電力起源の二酸化炭素排出量は 1990 年度と比較して 20%増となっている。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

図 13　家庭部門の温室効果ガス排出量の推移

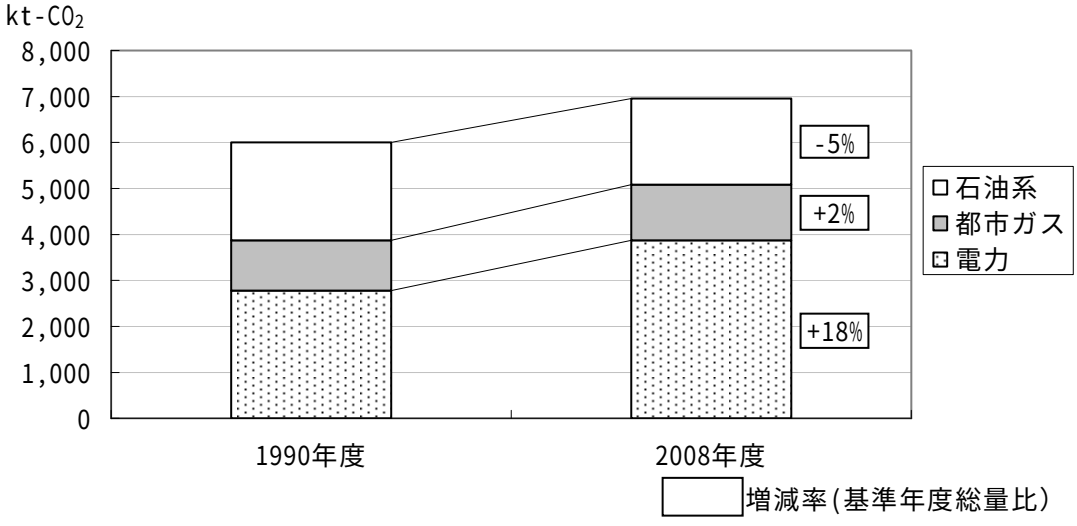


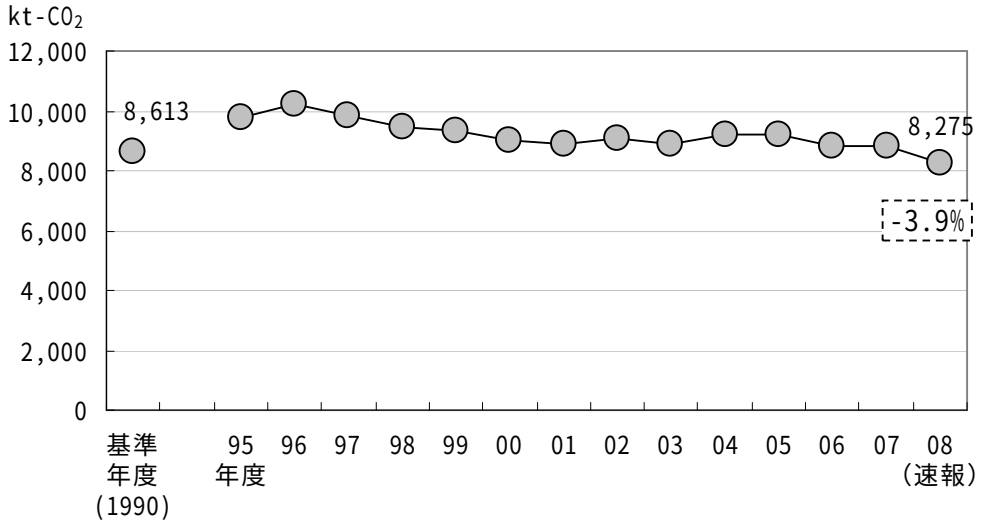
図 14　家庭部門の燃料起源別二酸化炭素排出量の比較

(4) 運輸部門

運輸部門の 2008 年度の二酸化炭素排出量は 8,275kt- CO_2（速報値）であり、1990 年度と比較して 3.9%減少している。

ガソリンの消費量については、自動車保有台数の増加に伴って消費量が 1990 年度と比較して増加している。一方、軽油消費量は貨物輸送量の減少に伴って県内での消費量が減少している。LPG の消費量は、ほぼ横ばい傾向で推移している。

鉄道では、電化区間の増加等があったものの、電力消費量はほぼ横ばい傾向で推移している。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

図 15　運輸部門の温室効果ガス排出量の推移

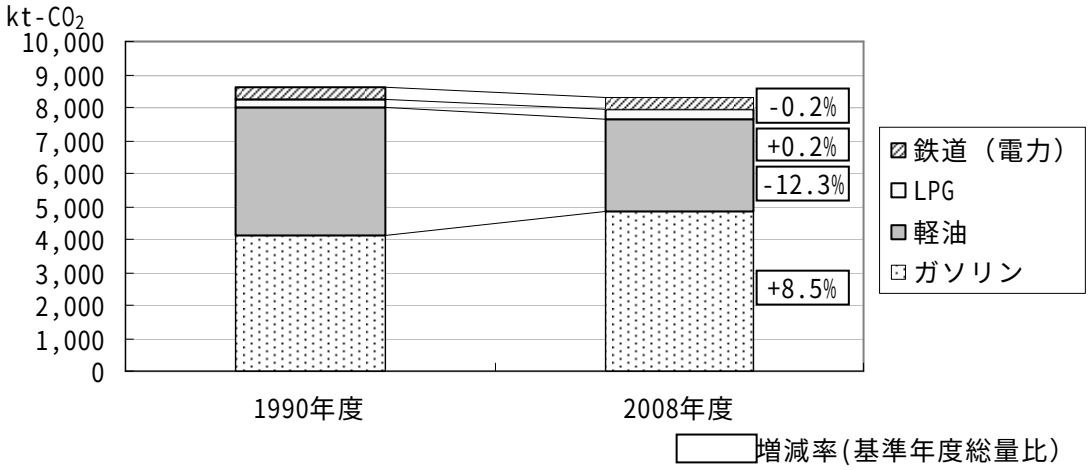


図 16　運輸部門の燃料起源別二酸化炭素排出量の比較

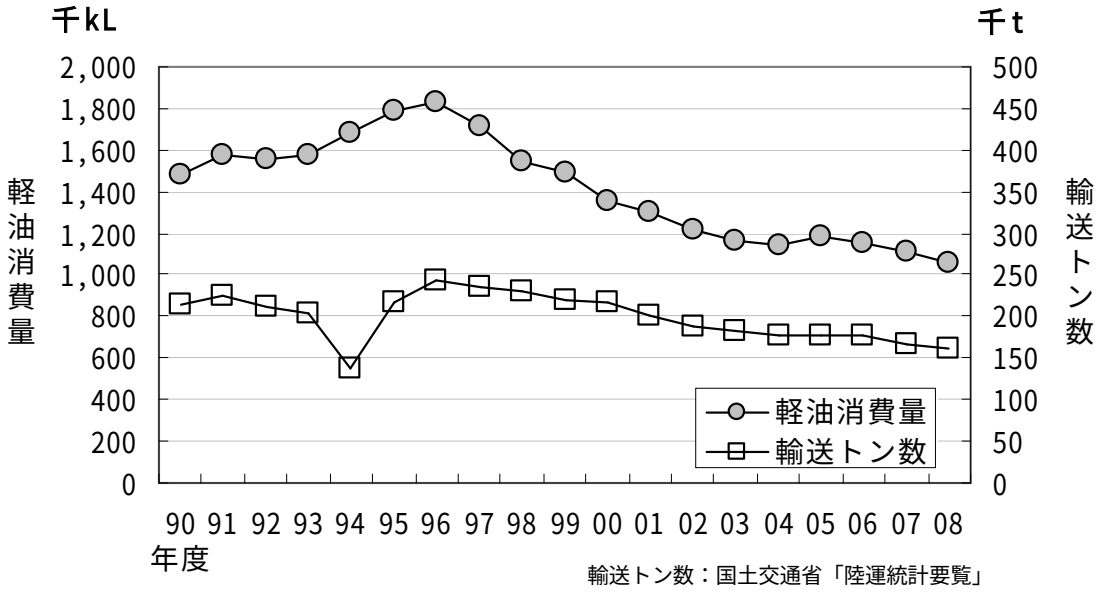


図 17　軽油消費量と輸送トン数の推移

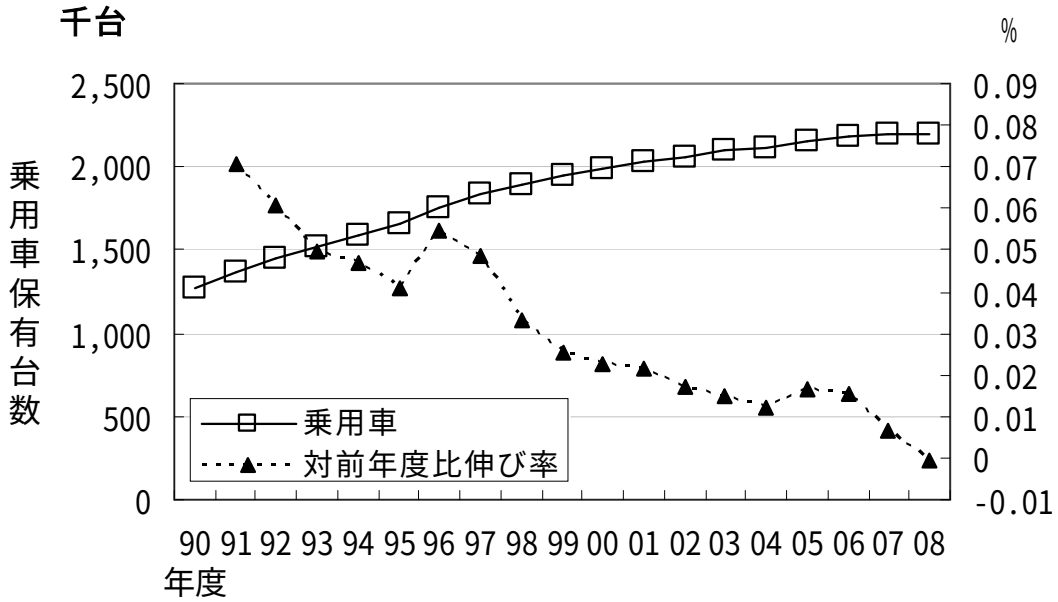
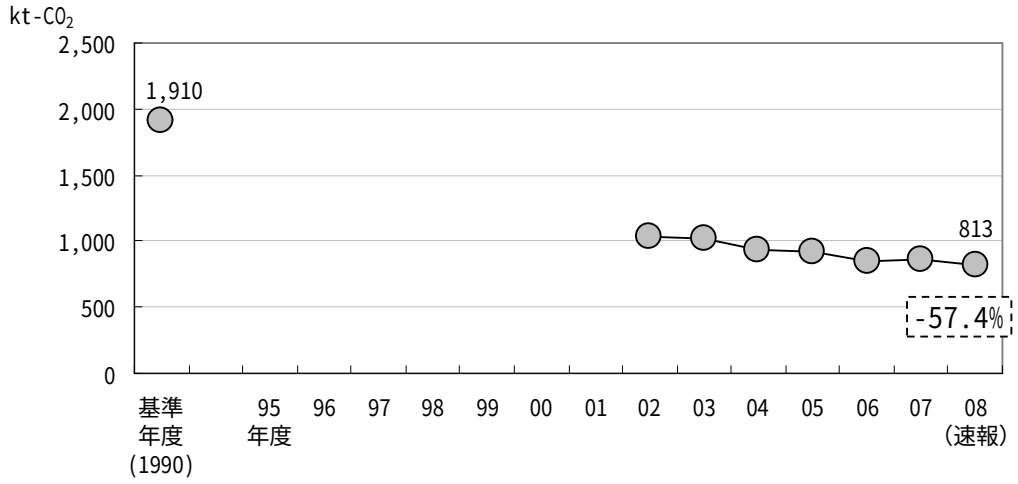


図 18　乗用車保有台数の推移

(5) 廃棄物部門

廃棄物の処理に伴う二酸化炭素排出量は、各種リサイクルや資源有効利用が進み、年々減少しており、2008 年度は 813kt-CO_2（速報値）となっている。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

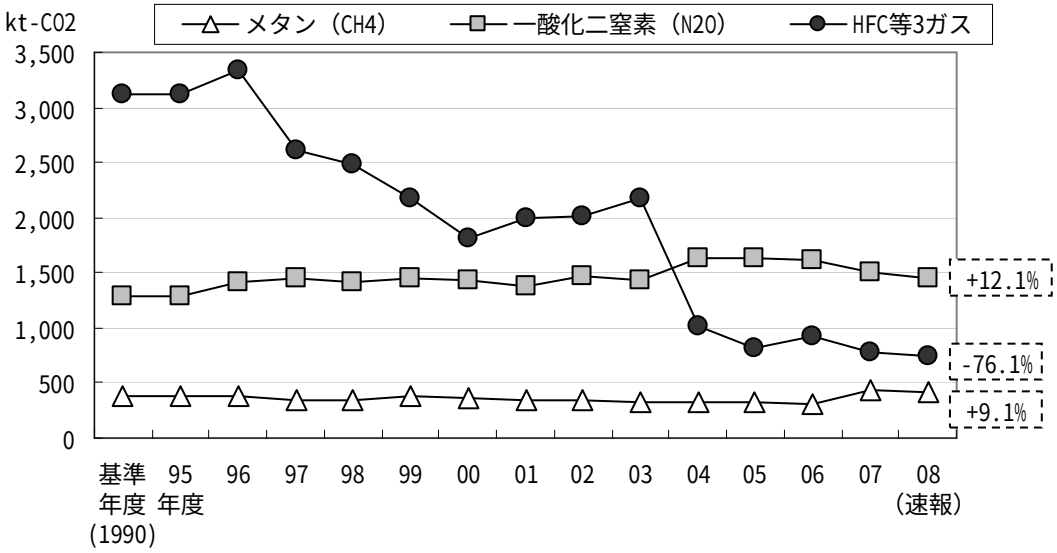
図 19　廃棄物部門の温室効果ガス排出量の推移

(6) その他ガスの排出量

各部門の二酸化炭素排出量以外のその他ガスの排出量の推移は、図 19 に示すとおりである。

2008 年度のメタン排出量は 418kt-CO_2（速報値）、一酸化二窒素排出量は 1,444kt-CO_2（速報値）、HFC、PFC、SF_6 の 2008 年度の排出量は合計 747kt-CO_2（速報値）であり、1990 年度と比較して、それぞれ 9.1%増、12.1%増、76.1%減となっている。

HFC 等 3 ガスのうち、SF_6 は、県内の事業者において対策が講じられたことにより、特に大きく減少している。



注：[ ]は基準年度からの増減率を示す。

図 20　その他ガスの排出量の推移（二酸化炭素換算）

5　再生可能エネルギーの導入状況

県内の再生可能エネルギーの導入状況は、表 4 に示すとおりである。

表 4　兵庫県内の再生可能エネルギー導入状況

再生可能エネルギーの種類		設備容量
太陽エネルギー	住宅用(電力)（平成 21 年 12 月現在）	77,787　kW
	業務用(電力)（平成 22 年 4 月現在）	17,483　kW
	住宅用（熱利用）（平成 21 年現在）	18,856　m^2
	業務用（熱利用）（平成 22 年 4 月現在）	5,598　m^2
風力エネルギー（平成 22 年 4 月現在）		43,380　kW
バイオマスエネルギー（平成 23 年 1 月現在）	発電	124,191　kW
	熱利用	3,177,194　GJ/年
	BDF	1,308　kL/年
中小水力エネルギー（平成 22 年 4 月現在）		323　kW

注：住宅用太陽熱利用システムの設備容量は、近畿地方のデータから導出している。

県内の住宅用太陽光発電設備の導入件数の推移を図 21 に示す。2005 年度末で国の補助制度が一旦終了し、導入ペースが低下したが、2008 年度末から、国補助制度が復活し、再び増加に転じた。

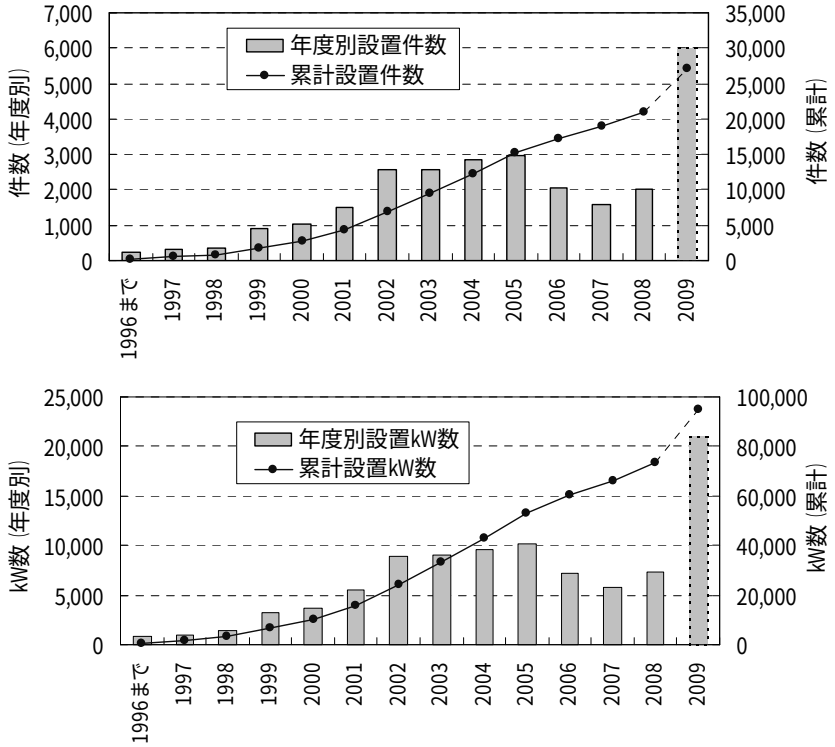


図 21　兵庫県内の住宅用太陽光発電設備の設置件数及び設置容量の推移

２－１　　部門ごとの取組の現状

１　産業部門に係る取組

①温暖化アセスメントの施行

環境保全と創造に関する条例（以下、「条例」という。）に基づき、温暖化防止特定事業実施届出制度（温暖化アセスメント）を平成 8 年 7 月から施行している。本制度では、工場等が一定規模以上の施設等の新増設をする際に事前届出を義務付けており、温室効果ガスの排出抑制措置が講じられているかどうかを評価することとしている

②排出抑制計画の作成・措置結果の報告の義務付け

平成 15 年度から条例に基づき、燃料使用量が 1,500kL/年 以上（原油換算）の大規模事業所に対し、平成 22 年度を目標年度とした排出抑制計画の作成・提出、年度ごとの措置結果の報告の義務付けを行っている。また、条例対象外で大気汚染防止法対象事業所に対しては、平成 19 年度から中小規模の事業者に対する温室効果ガス排出抑制指導要綱により、同様の報告を求めている。

③CO_2 削減協力事業

平成 21 年度から中小事業者における二酸化炭素削減を推進するため、国内クレジット制度を活用し、大規模事業者が中小事業者に技術・資金等を支援し、共同して追加的に削減した排出量を大規模事業者に移転する「CO_2 削減協力事業」を推進している。

④その他の支援策

ISO14001、エコアクション 21 等の環境マネジメントシステムを入札参加資格の加点項目とすることによる導入促進のほか、環境保全・再生可能エネルギー設備の設置や緑化に係る資金融資制度による支援を行っている。また、生活者の視点に立って優れた環境保全活動を展開する事業者に対し「兵庫県環境にやさしい事業者賞」の交付を行うなど、企業の環境保全・創造に向けた取組の促進を図っている。

２　業務部門に係る取組

①温暖化アセスメント等の施行

業務部門の建物のうち、既存の大規模事業所については、産業部門と同様に県条例に基づく温暖化アセスメント及び排出抑制計画の策定・措置結果の報告を義務付けている。さらに、要綱により複数店舗合計で 1,500kL/年以上の事業所（コンビニ、スーパー等）に排出抑制計画の策定・措置結果の報告を平成 19 年度から求めている。

②建築物環境配慮

延べ床面積 2,000m² を超える建築物を新築・増築しようとする者に対しては、条例により、建築物総合環境性能評価手法（CASBEE）に基づく評価を行い、届出を義務付けしている。これにより、建築主の環境負荷の低減に対する自主的な取組を促し、快適で環境に配慮した建築計画への誘導を図っている。

③その他の支援策

関西広域機構（平成 22 年 12 月より関西広域連合）との連携によるエコオフィスの推進等による企業でのワークスタイルの改善に係る普及啓発を図っている。

3　家庭部門に係る取組

①県民の行動指針等による普及啓発

県民に対する家庭での省エネ、省 CO_2 の取組として、省エネ家電への買い換え促進、冷暖房温度の適正化や待機電力削減等を「県民の行動指針」として示し、地球温暖化防止活動推進員等の活動や環境学習・教育によって普及を図っている。

②太陽光発電設備の導入推進

再生可能エネルギーの積極的導入の一環として、平成 21 年度に太陽光発電相談指導センターを設置し、住宅用太陽光発電設備についての事前相談からメンテナンスまでのアドバイスを行うことで、一般住宅への導入を推進している。

③うちエコ診断

家庭内の CO_2 排出量の見える化とライフスタイルに応じた効果的な対策を提案する「うちエコ診断」を行っている。

④新しいライフスタイルの普及

地球環境時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会の活動を通じて、地球環境時代における環境配慮した新しいライフスタイルの普及啓発を進めている。

⑤その他の支援策

環境負荷の少ない住まいの普及を目指し関西 6 府県域でエコ・アクション・ポイントモデル事業を実施している。

4　運輸部門に係る取組

①排出抑制計画の作成・措置結果の報告義務付け

運輸部門については、条例により、バス、貨物車 100 台以上、タクシー175 台以上の自動車運送業者を対象に排出抑制計画の策定・措置結果の報告を義務付けている。

②エコドライブの推進

自動車の運転者を対象に、急発進、急加速の抑制やアイドリングストップ等に取り組むエコドライブの普及を図っている。

③低公害車 100 万台大作戦

「低公害車 100 万台大作戦」では、県内において低公害車（電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車等）及び低排出ガス車を 100 万台普及させることを目標として、その普及を図っている。

④自動車から公共交通への転換

自動車から環境にやさしい公共交通への転換を図るため、既存鉄道の増便やダイヤ改善などの輸送サービスの向上やコミュニティバスを含むバス路線網の充実・再編に取り組んでいる。

⑤その他の支援策

バイオ燃料の導入に向けた取組を推進するため、あわじ菜の花エコプロジェクト等によるバイオディーゼル燃料（BDF）の導入、稲わら等のソフトセルロースを原料とするバイオエタノールの製造技術の実証試験を実施している。

5　廃棄物部門に係る取組

①廃棄物処理計画の推進

本県では、持続可能な循環型社会の実現と適正処理の確保を基本方針として、廃棄物処理計画（改定版）を策定（平成 19 年 4 月）し、廃棄物排出量及び最終処分量の削減、再生利用率の向上を目指している。具体的には、容器包装リサイクル法に基づく分別収集の促進やレジ袋の削減・マイバッグ持参県民運動の展開、セメントリサイクル事業等に取り組んでいる。

②ごみ焼却施設等における熱エネルギーの有効利用

県内市町等のごみ焼却施設では、ごみ焼却廃熱の余熱利用が 47 施設のうち 44 施設で行われている。下水道施設では、原田処理場（猪名川流域）において、汚泥の消化過程で発生するメタンガスを利用して発電し、場内の電力需要の一部を賄っている。

6　その他ガスに係る取組

①フロン等の回収・処理の推進

本県では、家庭用エアコン、業務用冷凍空調機器、カーエアコン等に含まれるフロン類の適正な回収と処理を推進するため、県民、事業者、行政が一体となって「兵庫県フロン回収・処理推進協議会」を設置し、啓発パンフレットの作成・配布、ホームページによる情報発信、環境保全イベントへの参加などの普及啓発やフロン回収処理技術講習会、「行程管理票」の無償配布などの支援事業を行っている。

②地球環境保全資金融資制度の運用

兵庫県地球環境保全資金融資制度により、フロン類回収装置の購入、脱フロン化のための空調機器の導入に対する融資を行っている。

１　再生可能エネルギーの導入促進

本県では、「グリーンエネルギー推進プログラム」を策定し、再生可能エネルギーの導入を進めている。

①太陽光発電

太陽光発電については特に積極的に導入を進めており、太陽光発電フォーラムや太陽光発電フェアを開催するとともに、太陽光発電相談指導センターを平成 21 年に設置し、一般住宅における導入を推進している。さらに、太陽光発電設備及び省エネ・断熱設備を併せて設置する小規模民間事業者等に対しては設置費用の一部補助を行い、中小企業や民間団体、集合住宅における導入を推進している。

②風力発電

発電事業者等に対し、適地を判断するための風況マップを作成して、ホームページ等で情報提供するなど、風力発電施設の導入を推進している。

③その他の再生可能エネルギー

バイオ燃料や木質バイオマスの利活用の促進、下水道施設における汚泥から発生するガス等、その他の再生可能エネルギーの有効利用を推進している。

２　低炭素まちづくり

環境に配慮した持続可能なまちづくりを進めるため、本県では、都市計画区域マスタープランのもと、コンパクトな都市形成を進めるとともに県民まちなみ緑化事業やグラスパーキングの普及等による都市緑化を推進している。

また、徒歩と公共交通で健康に生きるライフスタイルの普及を目指し、車から公共交通への転換誘導を図るモビリティ・マネジメントを実施するとともに徒歩や自転車で気楽に動ける環境づくりを目指している。

３　環境学習・教育の推進

平成 18 年 3 月に策定した兵庫県環境学習環境教育基本方針に基づき、環境や生命を大切に思う“ こころ ”を育み、学習から実践へとつなげていくことを基本理念に、幼児期からシニア世代までのライフステージに応じた体系的なプログラムを内容とする環境学習・教育を展開している。

また、環境学習の拠点施設として、平成 9 年に「ひょうごエコプラザ」を、平成 20 年には「ひょうご環境体験館（愛称：はりまエコハウス）」を開設し、地球温暖化をはじめとする環境問題について県民一人ひとりの意識の向上や県民による環境の保全と創造に関する活動を促進している。

4　関係機関との連携

本県では、持続可能な環境適合型社会の形成とアジア太平洋地域等における研究交流を通じた国際貢献を展開するため、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）センター、(財)地球環境戦略研究機関（IGES）関西研究センター等の国際的環境関連研究機関等を支援している。これらの機関との連携を通じて、国内外の環境問題の動向等に関する情報収集を行うとともに、その成果について県民や事業者への情報発信に努めている。

２－３　　吸収源対策としての森林整備

森林は、木材の生産だけでなく、水源の涵養や災害防止、生物多様性の保全、二酸化炭素の吸収源として地球温暖化を防止するなど、多くの機能を有している。森林がこのような機能を発揮するためには適正に管理されている必要があるが、現状では森林所有者だけで森林を管理することが難しい状況になっており、森林機能の低下が顕在化してきている。

このため、公的関与による森林整備として、人工林の間伐や里山林の再生を進めるとともに、県民総参加の森づくりとして、森林ボランティア講座の開催や企業の森づくりへの支援等行っている。

２－４　　ヒートアイランド現象に係る取組

地球温暖化と密接な関係があるヒートアイランド現象は、都市化の進展に伴いコンクリート等による土地被覆の進展や快適な生活空間を創出するために消費する多くのエネルギーによる排熱など、様々な要因が積み重なった結果、顕在化している問題である。特に大都市部では地球温暖化の進展に伴う気温上昇と相まって、熱中症発症者数や熱帯夜の増加、ゲリラ豪雨の発生等、気象現象を激化させる要因にもなることが懸念されている。

ヒートアイランド対策として、冷房温度の適正化や公共交通の利用促進などの地球温暖化防止対策に加え、県民・事業者への普及啓発、打ち水大作戦の開催、屋上等の緑化などを推進している。

第３節　温室効果ガス排出量の将来予測

３－１　　基本的な考え方

兵庫県の地球温暖化対策を検討するため、現状のまま新たな施策を追加しない場合（現状すう勢ケース）、2020 年度の温室効果ガス排出量がどの程度になるのかを予測した。

予測の基本的な考え方は図 22 に、部門ごとの将来予測の方法は表 5 に示すとおりである。

2020 年度の将来推計は、本県の人口や世帯数、ごみ排出量の推計値、我が国全体のエネルギー需給見通し等を参考とした。県や国の見通しが示されていない項目は、これまでの活動量の傾向（トレンド）がそのまま推移すると想定した場合の将来活動量を予測した。

この活動量の予測結果に、活動量当たりのエネルギー消費原単位と二酸化炭素排出係数を乗じて、将来の二酸化炭素排出量の予測値を求めた。

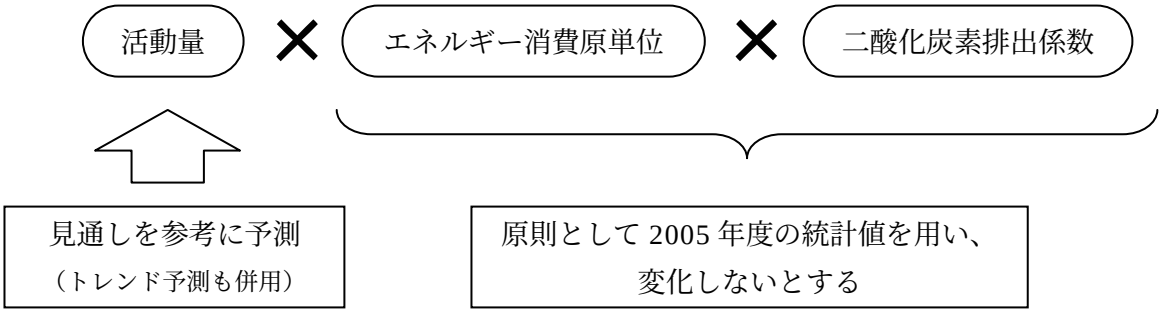


図 22　現状推移における兵庫県の温室効果ガス排出量予測の考え方

表 5　活動量の将来予測方法

部門	区分	2020 年度
産業部門	製造業	鉄鋼業、窯業、化学工業、紙・パルプ 活 動 量： 素材生産量 予測方法： 「長期エネルギー需給見通し（経済産業省、H20.5)」より素材生産量の伸び率を用いて予測
		その他の事業所 活 動 量： 製造品出荷額等 予測方法： 最新年度を含めたトレンド推計
民生部門	業務系	活 動 量： 業務床面積 予測方法： 「長期エネルギー需給見通し（経済産業省、H20.5)」より全国の床面積の伸び率を用いて予測
	家庭系	活 動 量： 世帯数 予測方法： 「兵庫県の世帯数の将来推計（兵庫県ビジョン担当課、H20.11)」より世帯数の見通しを用いる
運輸部門	旅客 (ｶﾞｿﾘﾝ)	活 動 量： 自動車保有台数 予測方法： 最新年度を含めたトレンド推計
	貨物 (軽油)	活 動 量： 貨物輸送量 予測方法： 「長期エネルギー需給見通し（経済産業省、H20.5)」の経済成長率を用いて予測
	LPG 車	活 動 量： LPG 消費量 予測方法： 自動車用 LP ガス需要量と見通しを用いて予測
	鉄道	＊新規路線がないことから、最新値と同様とした
廃棄物部門	一般廃棄物	活 動 量： 廃棄物発生量 予測方法： 「兵庫県廃棄物処理計画（改訂版)」（兵庫県、H19.4）による将来発生量（2015 年度まで）の推移が継続するものとし推計
	産業廃棄物	活 動 量： 廃棄物発生量 予測方法： 「兵庫県廃棄物処理計画」による将来発生量（2015 年度まで）の推移が継続するものとし推計
	埋立	＊　大きな変動要因は無いものとし、最新値と同様とした
	下水処理	＊　大きな変動要因は無いものとし、最新値と同様とした
エネルギー転換	―	＊　発電所の更新計画に基づき推定した。
メタン、一酸化二窒素	ボイラー等	予測方法： 二酸化炭素の燃料種別使用量の予測結果を採用
	家畜	活 動 量： 家畜飼育頭羽数 予測方法： 最新年度を含めたトレンド推計
	稲作	活 動 量： 水陸稲作付面積 予測方法： 最新年度を含めたトレンド推計
	農業廃棄物	活 動 量： 水陸稲・麦収穫量 予測方法： 最新年度を含めたトレンド推計
	施肥	＊　大きな変動要因は無いとし、最新値と同様とした
HFC 等 3 ガス	製造 使用 廃棄	活 動 量： HFC 等 3 ガス排出量 予測方法： 2020 年までの代替フロン等 3 ガスの排出見通し（経済産業省）を用いて予測

３－２　　兵庫県の温室効果ガス排出量の将来予測

将来予測の基本的な考え方に基づき計算した結果、2020 年度の温室効果ガス排出量（現状すう勢ケース）は、74,725kt-CO_2 と基準年度比 2.3%の増加となると予測される。

内訳を見ると、運輸部門や廃棄物部門では基準年度と比べて減少するものの、産業部門、業務部門、家庭部門及びその他ガスでは基準年度と比べて増加する見込みである。

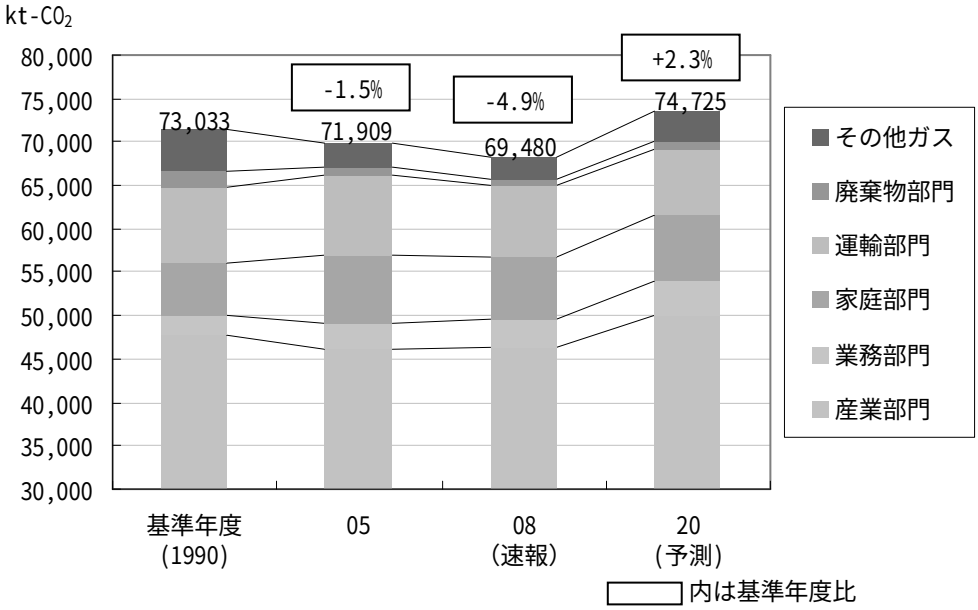


図 23　兵庫県の温室効果ガス排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

３－３　　部門別の排出量の予測結果

１　産業部門の排出量予測

我が国の「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省、平成 20 年）による素材生産量の見通しを前提とした現状すう勢ケースでは、活動量の増加に伴い 2020 年度の産業部門の二酸化炭素排出量は 49,943kt-CO_2 となり、基準年度と比べ 4.8%増加すると予測される。

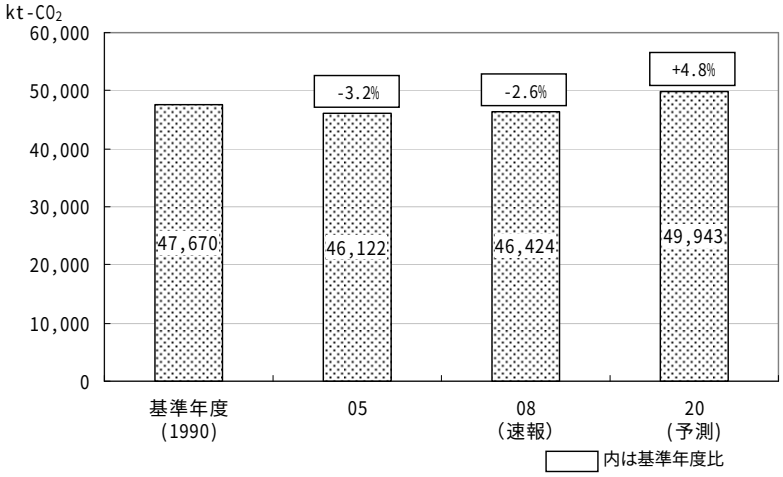


図 24　産業部門の排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

２　業務部門の排出量予測

我が国の「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省、平成 20 年）による業務床面積の見通しを前提とした現状すう勢ケースでは、床面積の増加に伴い 2020 年度の業務部門の二酸化炭素排出量は 3,960kt-CO_2 と、基準年度と比べ 59.0%増加すると予測される。

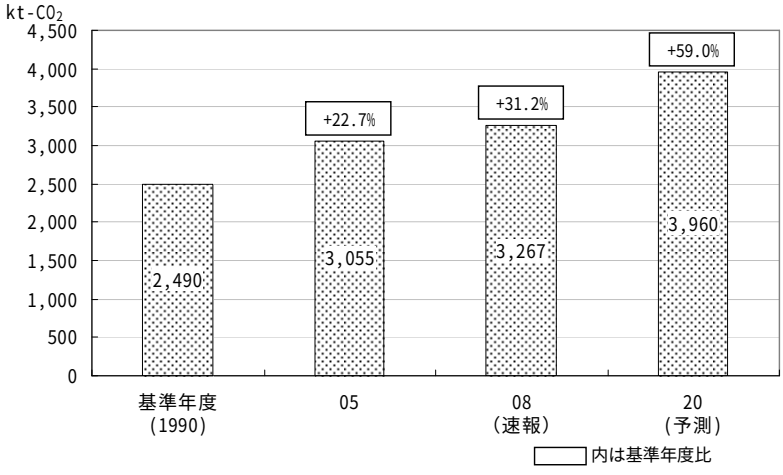


図 25　業務部門の排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

3　家庭部門の排出量予測

今後、少子・高齢化に伴って人口は減少するが、世帯数は微増が予測される。この結果、世帯当たりのエネルギー消費量が現状と同程度で推移した場合、2020 年度の家庭部門の二酸化炭素排出量は 7,555kt-CO_2 となり、2008 年度（速報値）と比較して 8.8%の増加と予測される。また、基準年度と比べると 26.1%増加すると予測される。

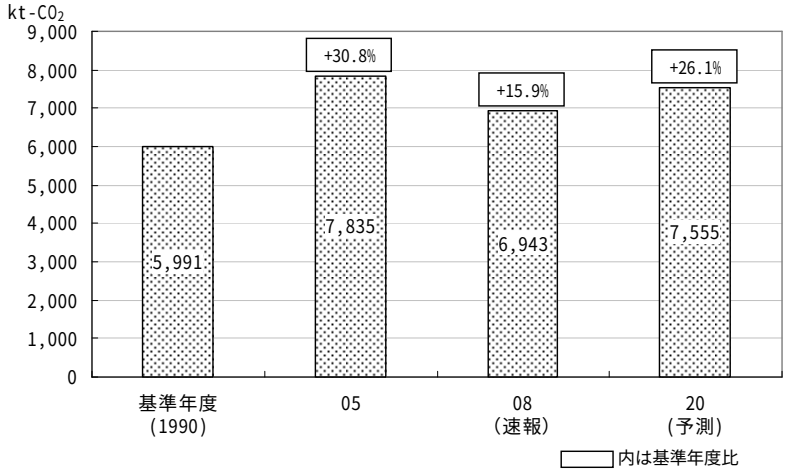


図 26　家庭部門の排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

4　運輸部門の排出量予測

自動車保有台数、貨物輸送量等が、今後も同様の傾向で減少すると想定した場合、2020 年度の二酸化炭素排出量は 7,810kt-CO_2 となり、基準年度と比べ 9.3%減少すると予測される。

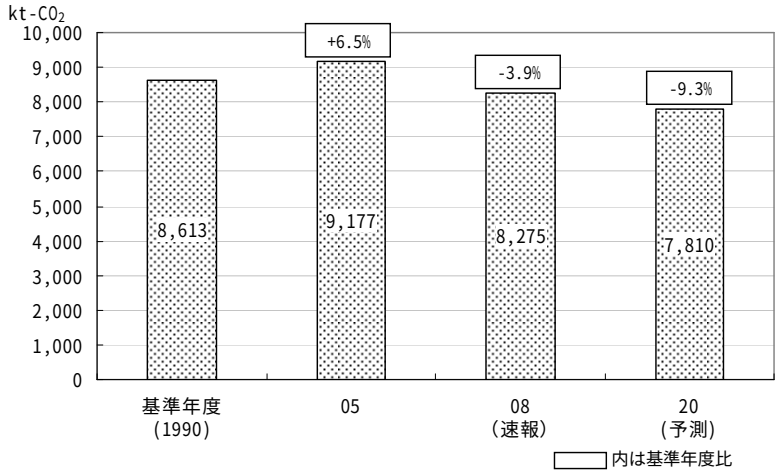


図 27　運輸部門の排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

5　廃棄物部門の排出量予測

廃棄物発生量（一般廃棄物・産業廃棄物）については、「兵庫県廃棄物処理計画」による見通しを前提とした現状すう勢ケースでは、減少すると予測される。

その結果、廃プラスチック等の混入率が現状と同程度であった場合、2020 年度の二酸化炭素排出量は 763kt-CO_2 と予測される。

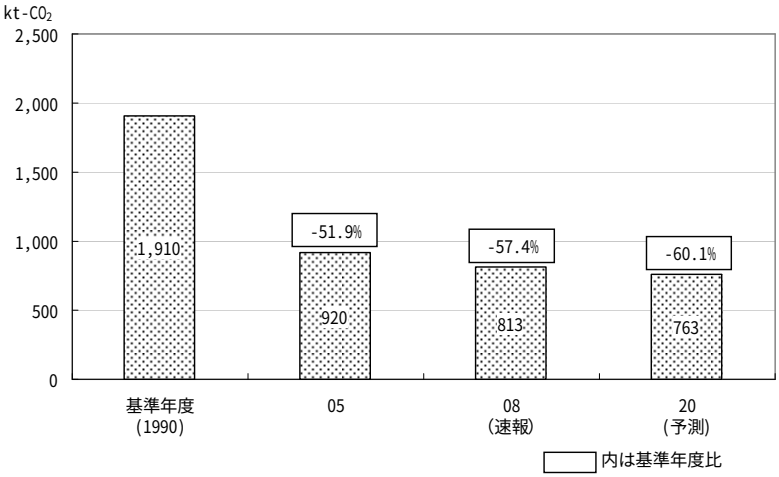


図 28　廃棄物部門の排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

6　その他ガスの排出量予測

2010 年度のメタン及び一酸化二窒素に関しては現状とほぼ同様であるが、HFC 等 3 ガスのうち冷媒として使用される HFCs については、特定フロンからの転換が進むことで、今後排出量の増加が予測される。

その結果、2020 年度のその他ガスの排出量は 3,545kt-CO_2 となり、基準年度を上回ることはないが、現状より増加すると予測される。

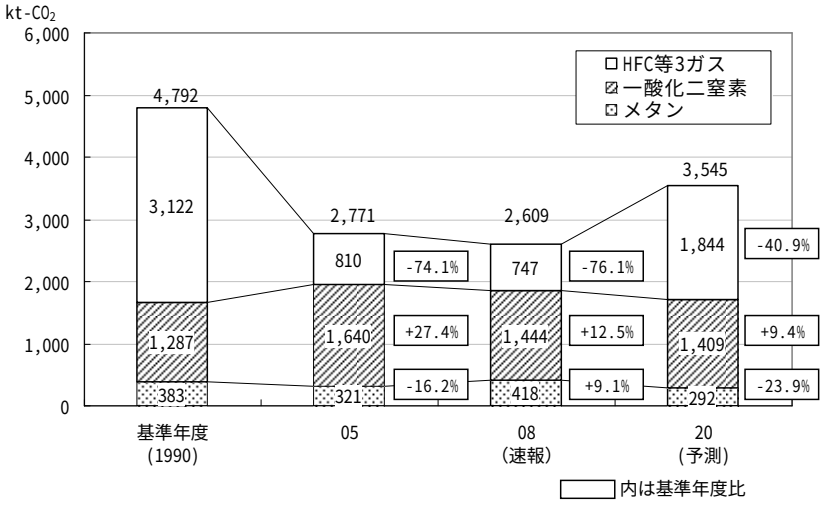


図 29　その他ガスの排出量の推移と将来予測（現状すう勢ケース）

４－１　　部門ごとの課題

１　産業部門

排出量に占める割合が大きい本県の産業部門の特性を踏まえ、さらなる削減に向けて積極的な対策を進める必要がある。

大企業においては、生産エネルギーの低炭素化・高効率化のための設備導入等が進められているが、さらなる削減を進めるための新たな技術の導入や技術開発、再生可能エネルギーの積極導入等の取組を促す必要がある。

中小企業においても、環境マネジメントシステムの導入など、環境配慮型の経営の普及を図るとともに、設備導入に関する初期投資の負担を軽減する必要がある。

なお、県内には、低炭素製品製造のための優れた環境技術を有する企業も存在する。環境を良くすることが経済を発展させ、経済の活性化が環境を改善する「環境と経済の好循環」を実現するためには、このような先進的な環境技術を活かした「環境ビジネス」の活性化が重要となる。

２　業務部門

本県における業務部門のエネルギー消費量は、事務所ビルが最も多く、次いで多いのが卸売・小売業となっている。この中で大規模事業所は省エネ法でエネルギー管理が義務付けられているが、法の対象とならない中小規模の建物が数多くあり、これらにより業務部門のエネルギー消費量の大半が占められている。

業務部門での取組を進めるためには、サービスの質の低下を招かないことを前提に、費用対効果に優れた技術の普及や初期投資の負担を軽減することが重要である。

その他、大幅な改修が難しい事業所に対しては、環境マネジメントシステムの導入による環境配慮型の経営の普及や事業所での効果的な取組に関する情報の提供等、ソフト面での対策を通し意識改革を進める必要がある。

3　家庭部門

我が国では世界でも類を見ない速度で少子・高齢化が進展しつつある。本県においても人口が減少局面に移行しており、今後、急速な高齢化の進展に伴って平均世帯人員はさらに少人数化し、世帯数は微増すると予測されている。

家庭部門の地球温暖化対策をより一層進めていくためには、すべての県民が地球温暖化防止の重要性を認識し、地球温暖化防止につながるライフスタイルへの転換を進めるとともに、省エネ型住宅、省エネ型設備・機器の普及を図る必要がある。

4　運輸部門

一般的に、都市部と地方部では、人口分布や市街地の広がりが異なっていることから、それぞれの地域で異なる交通システムの形成が必要となる。

このため、それぞれの地域の将来像を踏まえた鉄道の運行改善や乗り継ぎ施設の整備など、公共交通の利便性向上を図ることが重要である。

また、ハイブリッド車や電気自動車などの次世代自動車の普及促進によるエネルギー消費効率の向上や、エコドライブの徹底などにより自動車交通の低炭素化を進めることが必要である。

5　廃棄物部門

県民・事業者・行政の参画と協働のもと「持続可能な循環型社会」を実現するため、廃棄物の減量、資源化・再生利用及び適正処理の推進が必要である。

そのため、兵庫県廃棄物処理計画に基づき、市町において一般廃棄物排出量の削減、容器包装プラスチックの分別収集、再資源化の取組を計画的に進めていく必要がある。加えて、高効率ごみ発電施設の導入促進が必要である。

6　その他ガス

HFCs については、モントリオール議定書に基づいて規制されているフロン類からの代替が進むことにより、今後増加することが予想される。

家庭用エアコン、自動車用エアコンについては、家電リサイクル法、自動車リサイクル法に基づき取組が進められている。一方、業務用冷凍機等の冷媒については、フロン回収･破壊法等に基づき取組が進められているものの、回収の実態は把握されておらず、回収率は伸び悩んでいる状況である。

このため、回収実態を把握するとともに、回収・破壊業者への指導、さらにフロン使用機器を管理する使用者に対しても、使用時や廃棄時の漏洩を極力防止していくよう啓発することが重要である。

４－２　　部門横断的な取組に係る課題

１　再生可能エネルギー

太陽光エネルギーや風力、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーは、初期導入費用や維持管理費用が高いことが課題である。地域に賦存する再生可能エネルギーの活用を進めるためには、地域特性を踏まえ、導入可能な種類の再生可能エネルギーを選定する必要がある。

２　低炭素まちづくり

低炭素型都市づくりの推進に向け、緑豊かな市街地の整備、コンパクトシティの実現などを、さらに推進していく必要がある。

３　環境学習・教育の推進

学校等において、これまでの身近な自然環境問題の理解と保全への実践意欲の向上を中心とした取組に加えて、環境負荷の少ないライフスタイルの確立や地球温暖化など地球環境問題の理解等を目指した取組も充実させる必要がある。

４　関係機関との連携

国際的ネットワークを有する国際的環境関連研究機関等との連携を通じて、研究成果を収集し、本県事業を効率的に展開していく必要がある。

４－３　　吸収源としての森林に係る課題

2003 年度に策定した「森林吸収源対策推進プラン」に基づき健全な森林の整備を図っており、この取り組みを継続していくことが重要である。

４－４　　ヒートアイランド対策に係る課題

ヒートアイランド現象を防止する取り組みを一層強化するため、打ち水大作戦等による啓発を継続するとともに、都市緑化の更なる推進等により、都市の自然被覆率を高めることが必要である。

第３章　目標

第１節　目標設定の基本的な考え方

我が国は、地球温暖化による気温の上昇を抑制するため、2050 年までに 1990 年比 80%の温室効果ガスの排出削減を目指している。2009 年 9 月には、鳩山首相（当時）が温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年比 25%削減を目標とすることを表明した。2009 年 12 月の COP15 におけるコペンハーゲン合意に基づき、2010 年 1 月に、この削減目標を国連気候変動枠組条約事務局に報告している。

このような国内外の動向等を踏まえ、地球温暖化問題の重要性を勘案し、本計画においても地域におけるあらゆる主体が協働し、必要な取り組みを先導的に進めるための目標を設定する。

具体的には、我が国が表明している目標や環境大臣試案「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案」（2010 年 3 月）に示された、各部門・業種の目標、各種対策等から、本県の特性を踏まえた導入量や効果量を想定し、県内の国対策削減見込量を算定した上で、本県独自の取組内容と対策効果を踏まえ設定することを基本とする。

また、現時点では、国際貢献による削減量や、森林による吸収量については、国際的な取扱いや算定方法が定まっていないなど、不確定な要素が多いため、削減量には算入していない。

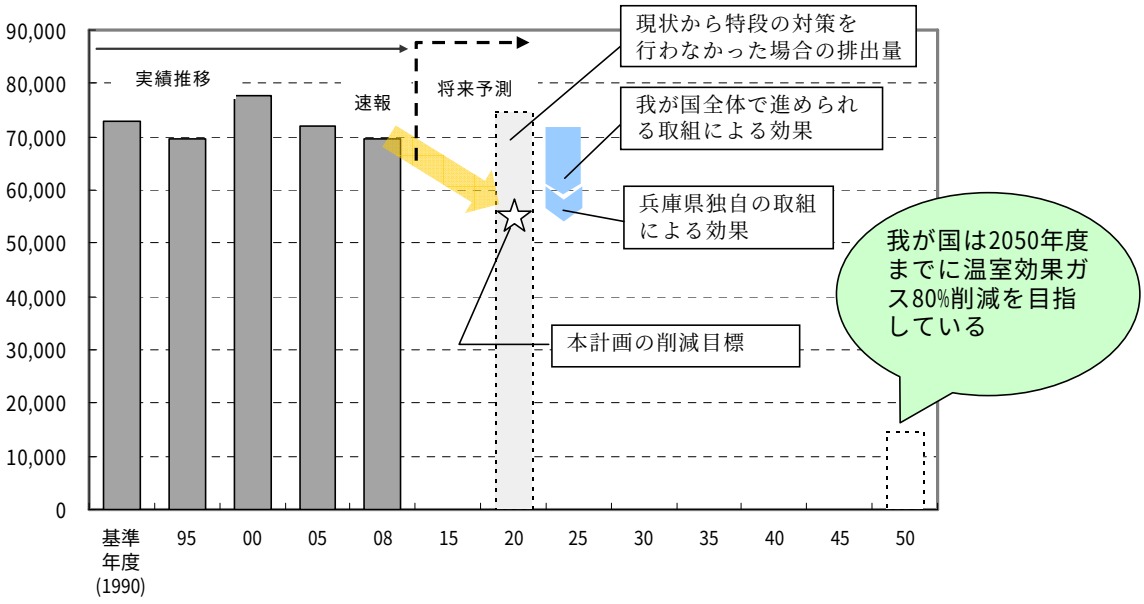


図 30　兵庫県における目標設定の基本的な考え方

地球温暖化対策の重要性に鑑み、我が国の地球温暖化対策の今後の進展や目標設定を踏まえ、本県の温室効果ガス総排出量の削減目標は次のとおりとする。

２０２０年度までに１９９０年度比２５％削減

＜前提条件＞
- 国の削減目標が真水で 2020 年度までに 1990 年度比 25%削減
- ロードマップ環境大臣試案に示された対策等が国により完全に実施
- 国が削減目標（真水割合）を見直した場合及びロードマップ環境大臣試案が完全に実施されない場合は、国の対策による効果量が見込めないため、必要に応じて、本計画を見直す。

国排出量　／　ﾛｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ環境大臣試案（再計算版）による国排出見込量

国（kt－CO2／年）		2020年度 すう勢ケース	削減量	対策後	削減率（基準年度比）	削減率（趨勢比）
エネ起CO2	産業部門	444,000	67,000	377,000	-21.8%	-15.1%
	民生部門（業務系）	262,000	138,000	124,000	-24.5%	-52.7%
	民生部門（家庭系）	185,000	96,000	89,000	-30.2%	-51.9%
	運輸部門	233,000	70,000	163,000	-25.0%	-30.0%
	ｴﾈﾙｷﾞｰ転換部門	78,000	37,000	41,000	-39.6%	-47.4%
	小計	1,202,000	408,000	794,000	-25.1%	-33.9%
非ｴﾈﾙｷﾞｰ部門		177,000	28,000	149,000	-26.3%	-15.8%
合　計		1,379,000	436,000	943,000	―	-31.6%
削減率（基準年度比）		9.2%	―	-25.3%	―	―

国対策メニュー
【産業部門】
高性能工業炉、廃熱発電、熱併給発電の高効率化　等
【民生部門（業務系）】
建築物断熱化、高効率給湯器、設備の高効率化　等
【民生部門（家庭系）】
住宅断熱化、高効率給湯器、高効率家電、HEMS　等
【運輸部門】
効率改善、次世代自動車（EV、HV、PHV、NGV）等
【ｴﾈﾙｷﾞｰ転換部門】
太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電　等
【非ｴﾈﾙｷﾞｰ部門】
家畜排泄物管理、施肥量削減、廃棄物対策　等

国の排出見込量（固定ケース）を兵庫県の排出構造に当てはめて計算

県排出量

兵庫県（kt－CO_2／年）		2020年度 すう勢ケース	国対策削減量	対策後	削減率（基準年度比）	削減率（趨勢比）	県独自対策	対策後	削減率（基準年度比）	削減率（趨勢比）	目標
CO_2	産業部門	49,943	6,048	43,895	-7.9%	-12.1%	2,007	41,888	-12.1%	-16.1%	※ -25%
	民生部門（業務系）	3,960	2,798	1,162	-53.3%	-70.7%	76	1,086	-56.4%	-72.6%	
	民生部門（家庭系）	7,555	4,898	2,657	-55.7%	-64.8%	262	2,395	-60.0%	-68.3%	
	運輸部門	7,810	2,165	5,645	-34.5%	-27.7%	408	5,237	-39.2%	-32.9%	
	廃棄物部門	763	27	736	-61.5%	-3.5%	81	655	-65.7%	-14.1%	
	ｴﾈﾙｷﾞｰ転換部門	1,149	79	1,070	-31.7%	-6.9%	0	1,070	-31.7%	-6.9%	
	小計	71,180	16,015	55,165	-19.2%	-22.5%	2,834	52,331	-23.3%	-26.5%	
その他ｶﾞｽ		3,545	887	2,658	-44.5%	-25.0%	182	2,476	-48.3%	-30.2%	
合　計		74,725	16,902	57,823	―	-22.6%	3,016	54,807	―	-26.7%	
削減率（基準年度比）		2.3%	（-23.1％）	-20.8%	―	―	（-4.2%）	-25.0%	―	―	

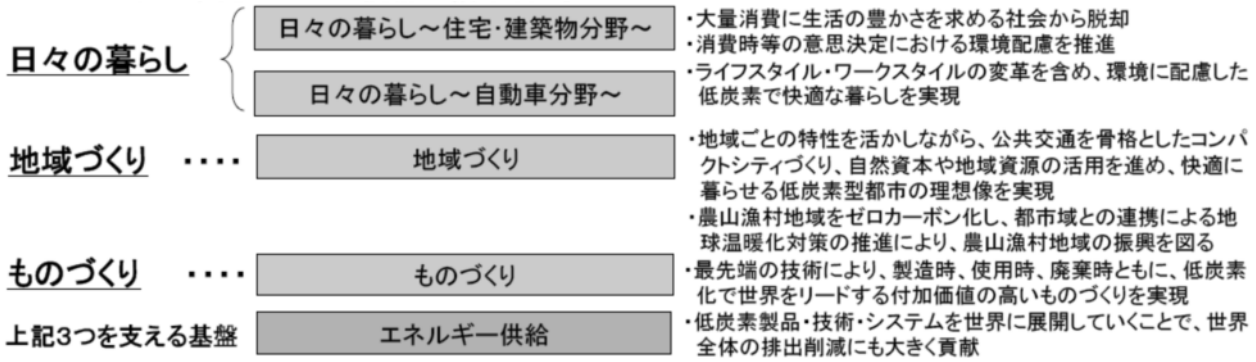
県対策メニュー
【産業部門】
温暖化アセス、条例抑制計画・実績報告、CO_2削減協力事業、中小事業者対策　等
【民生部門（業務系）】
省エネビル化大作戦、関西エコオフィス宣言の拡充、温暖化アセス（再掲）、条例抑制計画・実績報告等（再掲）　等
【民生部門（家庭系）】
うちエコ診断の推進、住宅リフォームの推進、県民行動指針による普及啓発　等
【運輸部門】
エコドライブの推進、電気自動車等低公害車の導入支援、交通需要マネジメントに係る取組　等
【廃棄物部門、その他ガス】
ごみの減量・リサイクルの推進、フロン類回収の推進　等

［参考］

●中長期ロードマップ環境大臣試案の概要

温室効果ガス排出量を 1990 年比で 2020 年に 25%削減、2050 年に 80%削減するという国の中長期目標達成のための対策・施策の具体的な姿を「中長期ロードマップ」と呼ぶ。

中長期ロードマップ環境大臣試案は、環境省で分野ごとに設置された三つのワーキンググループ（「日々の暮らし」「地域づくり」「ものづくり」）において検討された結果に基づき、中央環境審議会地球環境部会の中長期ロードマップ小委員会で審議して整理されたものになっている。中長期ロードマップ環境大臣試案では、それらを整理した結果として、中長期での温室効果ガスの削減目標の達成のために必要な対策について、対策ごとの導入見込量が示されているとともに、それらの対策の導入を実現するために必要な施策と、施策を導入するにあたっての課題や留意点が示されている。



出典：「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～環境大臣小沢鋭仁試案～」（2010 年 3 月）

図 31　ロードマップ策定の 3 つの視点と構成分野

表 6　中長期目標の達成を目指した主要な対策・施策

	2020年目標を目指した対策･施策	2050年目標を目指した対策･施策
対策･施策の基本的考え方	● 既存対策技術の大量普及 ● 見える化の徹底 ● 排出削減する主体が報われる仕組みづくり	● 革新的技術の実用化を推進する仕組みづくり ● ハード及びソフトインフラ整備の推進 ● 人材育成･環境教育、環境金融の活性化
主な対策	● 新築住宅･建築物は100%基準達成 ● 新車販売の2台に1台を次世代自動車に ● スマートメータ 世帯の80%以上に設置 ● 太陽光発電 最大1,000万世帯に普及	● 全ての住宅･建築物をゼロエミ住宅･建築物に ● LRT, BRTの整備 ● 一人当たり自動車走行量を3～4割削減 ● ゼロカーボン電源の実現
主な施策	● キャップ･アンド･トレード方式による国内排出量取引制度、地球温暖化対策税、固定価格買取制度 ● 住宅･建築物省エネ基準達成の義務化 ● 全部門での温室効果ガス排出量の「見える化」	● コンパクトシティのための施策 ● 革新的技術の開発支援･国際市場展開促進 ● 低炭素社会の担い手づくりの育成

出典：「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～環境大臣小沢鋭仁試案～」（2010 年 3 月）

中長期ロードマップは、関係団体のヒアリング結果やワーキンググループによる精査を踏まえているが、留意事項として下記の事項を掲げている。

■あらゆる施策を総動員し、産学官の努力と国民一人ひとりの取組を結集することで、将来的に解決を図るという観点に基づいて対策導入見込量を積上げていることに留意が必要である。
■見積もられた対策が予定通り進展しないリスクが内在し、目標とする排出削減量が達成できないおそれがあることに留意が必要である。

そのため、中長期ロードマップで掲げている下記の導入目標は挑戦的な位置付けであると考えられる。

表 7　2020 年の対策導入量イメージ（▲25%ケース）

産業部門	
次世代コークス炉	1 基 → 6 基
高性能ボイラ	1.1 万基 → 2 万基
インバータ制御装置	24% → 38%
高効率モータ	10% → 18%
天然ガスへの転換	10% → 18%
業務部門	
建築物の断熱性能の向上	全ての新築建築物が H11 基準以上
高効率給湯器	約 80%の建築物に導入
ＢＥＭＳ	約 40%の建築物に普及
太陽光発電	新築は設置可能な全ての建築物に導入
家庭部門	
高断熱住宅	約 20%の住宅が次世代省エネ基準以上
高効率給湯器	60～70%の家庭で導入
高効率エアコン	省エネ性能が暖房で 56%、冷房で 67%向上
省エネ家電	省エネ性能が 39%向上
ＨＥＭＳ	約 80%の家庭に普及
太陽光発電	約 20%の家庭に普及
運輸部門	
乗用車燃費	約 65%向上
エコドライブ	3 人に 1 人がエコドライブを実施
カーシェアリング	都市人口の 1%が実施

資料：「中長期の温室効果ガス削減目標を実現するための対策・施策の具体的な姿（中長期ロードマップ）（中間整理）（案）」（2010 年 12 月）

第４章　目標達成のための取組

第１節　取組の方向性、考え方

温室効果ガス排出量を削減し、削減目標を達成するためには、エネルギー消費効率の向上（省エネルギー）やエネルギーの低炭素化（再生可能エネルギーの導入及び燃料転換）が必要である。

そのため、削減対策を検討するにあたり、本県のこれまでの取組や温室効果ガス排出の現状を踏まえ、取組の方向性を次のとおりとした。

区分		取組の方向性
部門別取組	産業部門	産業界に対し、一層の排出抑制を求めるとともに、県条例に基づく取り組みを継続する。また、全県域・我が国全体・世界全体での温室効果ガス削減に貢献できる環境産業の育成を図る。
	民生（業務）部門	県条例に基づく業務部門の取組を継続するとともに、サービスの質を落とさずにエネルギー消費量の削減を図ることのできる設備・機器の導入を進める。またエネルギー消費の少ない環境性能に優れた建築物の導入を促進する。
	民生（家庭）部門	うちエコ診断による家庭で排出される二酸化炭素の見える化を通じて、地球温暖化防止につながるライフスタイルへの転換を促すとともに、大幅に温室効果ガス排出量を削減することができる省エネ型住宅・設備・機器の導入を促進する。
	運輸部門	環境にやさしいエコドライブの推進と公共交通の利用を促進する。 走行時に二酸化炭素を排出しない燃料電池車や電気自動車などの次世代自動車の普及促進を図る。
	その他の部門	廃棄物発生量の抑制とリサイクルを推進する。 環境中へのフロン類の排出を抑制するため、フロン類の適正処理を促進する。
横断的取組	再生可能エネルギーの導入	太陽光発電等の再生可能エネルギー及び温泉水や工場廃熱などの未利用エネルギーを地域特性を踏まえて導入する。
	低炭素まちづくり	公共交通体系の整備などの低炭素な移動手段への転換、緑豊かな市街地の整備、コンパクトシティの実現など低炭素まちづくりを促進する。
	環境学習・教育	自ら率先して環境保全・創造に向けた行動を行う人材育成のため、幼児期から成人期までのライフステージに応じた環境学習・教育の機会を提供する。
その他温暖化防止に資する施策	吸収源対策	二酸化炭素を吸収する吸収源を確保するため、森林整備を推進する。
	ヒートアイランド対策	都市緑化や人工排熱の低減など、温暖化防止にも資するヒートアイランド対策を推進する。

●施策の体系

兵庫県における地球温暖化対策は、重点取組や横断的取組の実施に努めることはもちろん、県民・事業者及び国・市町・活動団体の協力のもと、各部門の取組を推進する。

部門別取組

注：下線は重点取組

産業部門

- (1)条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し
  - 条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し
- (2)温暖化アセス制度の推進
  - 温暖化アセス制度の見直し
- (3)CO2 削減協力事業の推進
  - 国内クレジット制度を活用した協力事業の推進
- (4)省エネルギーの設備導入の推進
  - 中小事業者等への支援

(財)省エネルギーセンターによる省エネ診断の活用／地球温暖化防止行動の推進（ISO14001、EA（エコアクション）21 の普及）／環境配慮製品による排出削減効果の評価／環境・エネルギー分野を含む成長産業における産学官連携等の促進／再生可能エネルギー関連産業の立地推進

民生(業務)部門

- (1)ビル等の省エネ大作戦
  - 県の率先的な活動の情報発信
  - 中小事業者等への普及啓発
  - LED 照明等の普及
- (2)関西エコオフィス宣言の拡充
  - 太陽光発電等導入オフィス表示制度
  - 率先導入事業所の表彰
  - 温暖化アセス制度の見直し　（再掲）
  - 条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し　（再掲）

CO2 削減相殺制度(ひょうごカーボン・オフセット)の推進／グリーン調達の推進／中小事業者等への支援（中小企業設備貸与制度等）（再掲）／環境性能が優れた建築物の普及促進（CASBEE の活用）／公共施設への省エネ設備の率先導入／ビルエネルギー管理システム（BEMS）の率先導入及び普及促進／エコスタイルキャンペーンの推進／ライトダウンキャンペーンの推進／地球温暖化防止行動の推進（ISO14001、EA21 の普及）（再掲）

民生(家庭)部門

- (1)うちエコ診断の推進
  - 対面診断の全県展開
  - Web によるうちエコ診断の実施
  - 環境学習（地球温暖化防止学習）教材ソフト「うちエコキッズ」の活用
- (2)住宅の省エネ性の向上
  - 次世代省エネ基準適合住宅の普及
  - 住宅の省エネリフォームの推進

電機商業組合・量販店等との協定による省エネ家電普及促進／CO2 削減取組支援方策の検討／地球温暖化防止活動推進員による普及活動／新しいライフスタイルの普及／「地球と共生・環境の集い」の開催／地産地消の推進

運輸部門

- (1)エコドライブの推進（アイドリングストップ、急発進・急加速の抑制）
  - エコドライブの普及
- (2)低公害車の普及
  - 低公害車の購入支援
  - 電気自動車用充電インフラ整備
- (4)公共交通の利用拡大
  - 公共交通の利用促進

条例に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し／円滑な道路交通を実現するための事業の推進／交通需要マネジメント（TDM）に係る取組の推進／中心市街地での荷さばきスペースの確保等による物流の効率化

その他の部門

- (1)ごみの減量・リサイクルの推進
  - 高効率ごみ発電の導入促進
  - 廃棄物の減量化推進
  - 分別回収の促進
- (2)フロン類回収の推進
  - 法令遵守の徹底
  - 機器設置者に対する啓発・実態調査
  - 普及啓発の促進
  - 回収・処理の支援
- (3)六ふっ化硫黄に関する対策
  - 六ふっ化硫黄排出抑制指導
- (4)メタンの排出に関する対策
  - 燃焼設備の効率改善
- (5)一酸化二窒素の排出に関する対
  - 施肥量の適正化
  - 燃焼設備の効率改善

横断的取組

再生可能エネルギーの導入促進

- (1)太陽光発電等の導入促進
  - 普及啓発事業の実施（太陽光発電相談指導センターによる相談指導）
  - 県民出資型県民発電所の整備支援
- (2)バイオマスの利用促進
  - 汚泥の利活用
  - 木質バイオマスの利活用（石炭ﾎﾞｲﾗへのﾊﾞｲｵﾏｽ混焼）
  - バイオマスの需給体制構築、複合的利用促進
  - バイオマス利用技術の開発の推進
  - BDF利用促進
  - ひょうごﾊﾞｲｵﾏｽecoﾓﾃﾞﾙ登録制度の運用による普及啓発
- グリーンエネルギー基金を活用した県民発電所の設置推進／風況マップ提供による導入促進支援／海岸風力発電導入検討／小型風力発電設備の導入検討／小水力発電事業の推進／温泉水や工場排熱を利用した高効率発電の導入検討波力・潮力発電技術の導入検討

低炭素まちづくり

- 「資源循環型のまちづくり」の推進
- 公共交通の利便性向上

環境学習・教育

- 環境体験事業の推進
- 自然学校推進事業の推進
- 環境教育副読本の活用
- 地球温暖化防止の人材育成、体験型環境学習の推進
- 地球温暖化防止等の情報発信・相談等
- 地球環境等の環境意識を醸成する参加・体験型イベントの実施
- 環境学習（地球温暖化防止学習）教材ソフト「うちエコキッズ」の活用（再掲）

関係機関との連携

- 市町・関西広域連合の取組と連携した普及啓発等の推進
- 国際的な環境関連研究機関等と連携した取組の推進
- 地域活動団体の支援

その他温暖化防止に資する施策

吸収源の対策

- 1 吸収源としての森林整備
  - 新ひょうごの森づくりの推進
  - 災害に強い森づくり
- 2 県民意識の醸成
  - 企業の森づくり
  - 森林吸収源クレジットの活用
- 3 その他の取組
  - 県産木材の利用促進

ヒートアイランドへの対策

- 1 地表面被覆の改善
  - 条例に基づく屋上緑化等の推進
  - 県民まちなみ緑化事業の実施
- 2 普及啓発等
  - 打ち水大作戦の実施
- 3 モニタリング
  - ヒートアイランド現象の地域特性の把握

２－１　　部門別取組（産業部門）

１　重点取組

(1) 条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し

●条例･要綱に基づく特定物質排出抑制計画･報告制度の見直し

燃料、熱、電気（以下「エネルギー」という）の使用量が原油換算で 1,500kL/年以上の事業所に対し、県条例に基づく特定物質（温室効果ガス）排出抑制計画及び措置結果報告を義務付けているが、①対象工場等、②公表制度について、以下のとおり見直しを行う。

①対象工場等

温暖化アセス制度と排出抑制計画・報告制度を一体的に運用するための、温暖化アセス制度の対象工場等を排出抑制制度計画・報告制度の対象に追加する。

②公表制度

各主体の参画と協働による連携の推進と情報の共有化を図るため、排出抑制計画、排出実績及び主要措置について、個別事業者ごとに県が公表する。

中小事業者の削減対策に対しては、大気汚染防止法に基づく、ばい煙発生施設を設置している事業所（条例対象は除く。）に対し、要綱による排出抑制計画の策定・措置結果の報告について指導しているが、条例に準じて、目標設定の指針等について見直しを行う。

(2) 温暖化防止特定事業実施届出（温暖化アセス制度）の推進

●温暖化アセス制度の見直し

一定規模以上の新増設（燃料使用量が重油換算 1,500kL/年以上増加等）をする工場等に対し、県条例に基づき温室効果ガスの排出抑制措置が講じられているかどうかを事前届出する温暖化アセスを義務付けているが、増設の規模にかかわらず一定規模以上の工場等となった場合は対象工場等とする。また、工場等に積極的な取組を促すため、新増設時の省エネ機器、再生可能エネルギーの具体的な導入指針を策定するほか、優良事例集を作成する。

(3) CO_2削減協力事業の推進

●国内クレジット制度を活用した協力事業の推進

産業部門における大規模事業所事業者において率先的な取組が進む一方で、中小規模事業所者等では削減余地はあるものの省エネをはじめとする削減対策が進んでいない。このような中小規模事業者等の省エネニーズと大規模事業者の技術シーズや資金をマッチングさせるため、国内クレジット制度を活用し、追加的に削減した排出量を大規模事業者に移転するCO_2削減協力事業を推進する。

また、一定量以上のクレジットを必要とする大規模事業者と、削減量は小規模だが対策の実施を希望する中小事業者等の双方のニーズを踏まえ、中小規模事業者等の削減クレジットをまとめて大規模事業者とマッチングする手法も展開する。

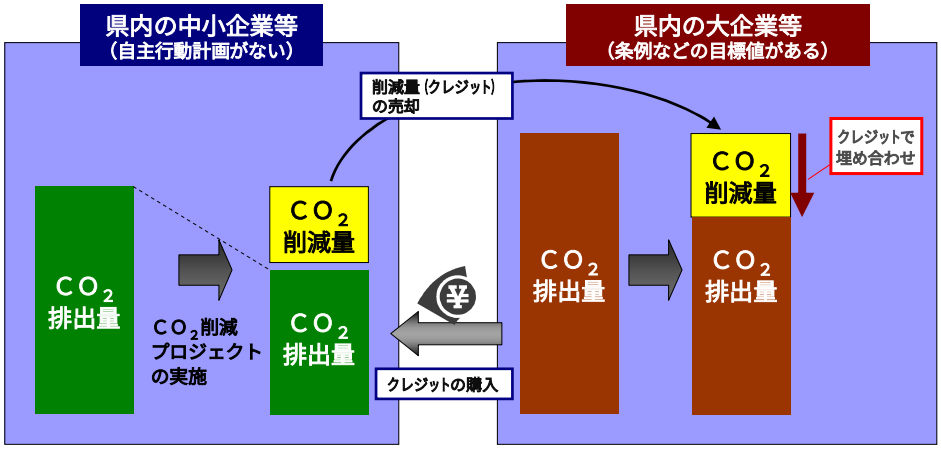


図 32　CO_2削減協力事業のイメージ

(4) 省エネルギー設備導入の推進

●中小事業者等への支援

県下の中小企業に対する「地球環境保全資金融資制度・利子補給制度」により、工場等の省エネ改修を促進する。

また、ひょうご産業活性化センターが中小企業に対して省エネ設備等を貸与する中小企業設備貸与制度の普及・啓発を図り、小規模民間事業者等の温室効果ガス排出量の削減を進める。

工場・建物の設備の省エネ化改修を行う中小事業者等に対し、その設備改修経費の一部を補助し、中小事業者等の温室効果ガス排出量の削減を推進する。

2　その他の取組

- 中小事業者等への技術支援（(財)省エネルギーセンターによる省エネ診断の活用）

既存設備の省エネルギー改修の可能性を専門的見地から検討するため、(財)省エネルギーセンターで行われている工場・ビルの省エネ診断サービスを活用し、省エネ機器への更新等を推進する。

● 地球温暖化防止行動の推進（ISO14001、EA（エコアクション）21 の普及）

工場における ISO14001 や EA21 等の環境マネジメントシステムの普及・啓発を図る。

● 環境配慮製品による排出削減効果の評価

事業者がエネルギー効率の高い製品などの環境に配慮した製品を製造し販売することで、利用者のエネルギー消費量が削減され二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を削減することができる。このような事業者の取組を促進するため、環境配慮製品の普及に伴う消費側における排出抑制効果を製造事業者の効果として評価するための手法を検討する。

● 環境・エネルギー分野を含む成長産業における産学官連携等の促進

研究の立ち上がり期から実用化開発、事業化に至るまでの各段階に応じ、補助、投融資、技術・経営支援等を効果的に実施し、産学官連携や事業連携、技術開発型ベンチャーの創出等を促進する。

● 再生可能エネルギー関連企業の立地推進

産業集積条例に基づく指定拠点地区に立地し、新規成長事業等を行う事業者に対して、設備投資や新規雇用に要する経費の一部補助を継続し、新エネルギー産業等の次世代成長産業の育成を図る。

２－２　　部門別取組（民生（業務）部門）

1　重点取組

(1) ビル等の省エネ大作戦

●県の率先的な活動の情報発信

県施設において電気、ガスなどエネルギーを使用する機器の運転方法等について、その使用状況に応じて最適な設定に調整し、より一層の省エネを推進するとともに取組の成果を情報発信することで、民間事業者における省エネの取組を促す。

●中小事業者等への普及啓発

県内での省エネ成功事例を取りまとめ、事業者に省エネに関する情報提供を行う。また、省エネルギーセンター等の省エネ診断の受診を勧め、既存設備の省エネルギー改修の可能性を専門的見地から把握し、中小事業者等の省エネを促進する。

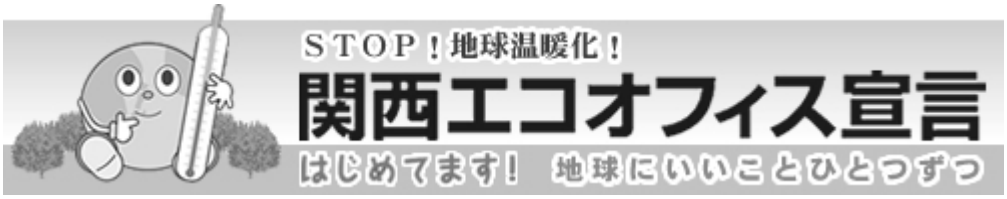
●LED 照明等の普及

LED 等省エネ型照明のオフィス、店舗、倉庫等への導入を促進する。このため、必要な補助、融資等の支援を行うとともに、LED 等導入に伴う CO_2 削減効果や投資回収効果などの必要な情報を提供する。

(2) 関西エコオフィス宣言の拡充

●太陽光発電等導入オフィス表示制度

関西広域機構(KU)が、全国に先駆けて平成 15 年度から取り組んでいる「関西エコオフィス」運動に積極的に参画するとともに、太陽光発電施設等を設置したオフィスにステッカーを配布し、表示するほか、HP 等で普及啓発を図る。



関西エコオフィス宣言ステッカー

●率先導入事業所の表彰

「関西エコオフィス」運動の中で、太陽光発電施設等を率先的に設置した事業者を表彰することにより、他の事業者への啓発・展開を図る

- 温暖化アセス制度の見直し　（再掲）
- 条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し（再掲）

2　その他の取組

- CO_2 削減相殺制度(ひょうごカーボン・オフセット)の推進

県内集客施設におけるイベント･行事等で生じる CO_2 排出量を県内における他の場所での CO_2 削減プロジェクトで埋め合わせる CO_2 削減相殺制度(ひょうごカーボン・オフセット)を推進する。

● グリーン調達の推進

環境への負荷を低減するとともに、環境物品等の市場形成、開発を促すグリーン調達や環境配慮契約について、県の方針や取組の成果を県民、事業者等へ情報発信することで、さらなる取組を促す。

● 中小事業者等への支援（中小企業設備貸与制度等）　（再掲）

● 環境性能が優れた建築物の普及促進（CASBEE の活用）

条例に基づき、延べ床面積 2,000m² を超える建築物を新築・増築しようとする者に対し、建築物総合環境性能評価手法（CASBEE）に基づく計画の作成と届出の義務付けを継続し、建築物による環境への負荷の低減を図る。

● 公共施設への省エネ設備の率先導入

本庁舎をはじめ総合庁舎・集合庁舎や県立高校等の県有施設において、省エネ化改修・太陽光発電設備の整備など、省エネルギー・地球温暖化防止対策を講じ、環境に配慮した施設を目指す。

また､県下公共施設における ESCO 実施事例を活用したパンフレットを作成する等の普及・啓発により、公共施設の省エネ改修を促進する。

● ビルエネルギー管理システム（BEMS）の率先導入及び普及促進

ひょうご環境創造協会や環境関係広報誌を活用した PR、業界への働きかけによって、BEMS の導入を進める。

● エコスタイルキャンペーンの推進

夏季においては、室内温度を 28℃に設定し、ノーネクタイ・ノー上着の軽装勤務、冬季においては、室内温度を 20℃に設定し、インナーウェア工夫や重ね着の取組みを継続し、オフィス等における適正冷暖房の徹底による省エネルギーの一層の促進を通じて地球温暖化を防止し、環境と共生するビジネス文化の定着・発信を図る。

● ライトダウンキャンペーンの推進

環境省の「CO_2 削減／ライトダウンキャンペーン」の趣旨に賛同し、県自ら県庁舎、県公館等の消灯に取り組むとともに、市町、民間施設、県民等への呼びかけを継続し、キャンペーンの普及啓発を図る。

● 地球温暖化防止行動の推進（ISO14001、EA（エコアクション）21 の普及）　（再掲）

２－３　　部門別取組（民生（家庭）部門）

１　重点取組

(1) うちエコ診断の推進

●対面診断の全県展開

家庭のどこからどれだけ CO_2 が排出されているのかを「見える化」し、各家庭のライフスタイルに応じた効果的な削減方策を個別に提案する「うちエコ診断」について、家庭訪問診断・窓口診断（ひょうごエコプラザでの診断）・地域診断（各県民局や市町の会議室での診断）・団体向け診断を全県的に展開する。

●Web によるうちエコ診断の実施

各家庭で簡易の自己診断ができる WEB 版診断ソフト（エコチェックひょうご）により、家庭での自主的な取組を促す。また、県ホームページや関係団体等を通じて、広く利用を呼びかける。

●環境学習（地球温暖化防止学習）教材ソフト「うちエコキッズ」の活用

県立大学や IGES 関西研究センター等と共同開発した地球温暖化防止学習ソフト「うちエコキッズ」を小学校の授業や環境関連イベント等で活用し、親子で地球温暖化について学ぶとともに、うちエコ診断事業の促進につなげる。

(2) 住宅の省エネ性の向上

●次世代省エネ基準適合住宅の普及

住宅展示場等におけるセミナー開催や相談コーナーの設置等により、「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」及び「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく次世代省エネ基準に適合する構造を有する住宅建築の普及を図る。

●住宅の省エネリフォームの推進

外壁等の断熱改修を含む省エネ改修を促すなど既存住宅の省エネリフォームを推進する。

2　その他の取組

● 電機商業組合・量販店等との協定による省エネ家電普及促進

省エネ家電・省エネ機器等の普及促進に関する協定を締結した兵庫県電機商業組合や家電量販店等と連携し、省エネ機器の説明や、省エネ家電コーナーの設置等の取組を進め、温室効果ガスの削減効果が大きい省エネ家電・省エネ機器等の導入を促進する。

● CO_2削減取組支援方策の検討

家庭におけるCO_2排出削減を促進するため、有識者を含む検討会を設置し、県民の環境配慮行動を評価し、エコポイント等のインセンティブを付与する仕組みの検討を行う。

● 地球温暖化防止活動推進員による普及活動

地球温暖化防止活動推進員により環境かるたや紙芝居等の環境出前講座を行うとともに、市町と連携してイベント等で地域住民への普及啓発を行う。

● 新しいライフスタイルの普及

地球環境新時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会（構成団体：兵庫県連合婦人会、兵庫県消費者団体連絡協議会、神戸市消費者協会、学識経験者等）の活動を通じて、地球環境時代における環境に配慮した新しいライフスタイルへの変革を図る。

● 「地球と共生・環境の集い」の開催

人と環境が適正な調和を保つ環境適合型社会づくりを目指し、環境創造活動に取り組む県民や事業者等が集い、地域社会おける環境創造活動のネットワークを構築し、県民をはじめ全ての主体の取組による環境適合型社会づくりを推進する。

● 地産地消の推進

生産者による農産物等直売活動や学校給食での地場産県産食材の積極使用等、身近なところで生産された食べ物を食する地産地消の取組を支援し、環境負荷の少ない消費活動を推進する。

１　重点取組

(1) エコドライブの推進（アイドリングストップ、急発進・急加速の抑制）

●エコドライブの普及

エコドライブが生活習慣として定着するよう、（社）兵庫県指定自動車教習所協会と連携し、運転免許更新時講習や自動車教習所において教習生等へエコドライブの普及を図るとともに、県民や企業従業員を対象にエコドライブ教習会を開催する等、エコドライブ・インストラクターを活用して、県民や企業等にエコドライブを普及する。

また、道路情報板による啓発や環境関連イベント、高速道路サービスエリア等でリーフレットや啓発グッズを配布する。

(2) 低公害車の普及

●低公害車の購入支援

補助・融資等の支援により、低公害で温室効果ガス排出の少ない電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車等の導入を促進するとともに、普及に向けた燃料供給設備等のインフラ整備を促進する。燃料電池車や水素自動車等の次世代車については、開発の動向を踏まえ、補助等の検討を行う。

●電気自動車用充電インフラ整備

自宅での夜間充電を基本とし、遠出をした場合に安心して運転できるよう、滞在型の公共宿泊施設等へ普通充電器の整備を進めるほか、緊急用として必要最小限の急速充電器を配備し、走行距離の短い電気自動車の利便性の向上に努める。

また、県・市町も電気自動車を導入し、普及啓発を図っていく。

電気自動車と急速充電器（三田市・北摂コミュニティ）

(3) 公共交通の利用拡大

●公共交通の利用促進

公共交通の利用促進と環境負荷の軽減を図る観点から、駅前広場やパークアンドライドの整備など公共交通ネットワークの充実を図るとともに、マイカーから公共交通への利用転換を普及・啓発するなど公共交通の利用促進を図る。

2　その他の取組

● 条例に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の見直し

一定規模以上の自動車運送事業者等に対し、県条例による特定物質（温室効果ガス）排出抑制計画の策定及び措置結果の報告を義務付けているが、産業部門と同様、公表制度等について見直しを行う。

● 円滑な道路交通を実現するための事業の推進

交通流の円滑化による走行速度の向上に伴う燃費の改善を図るため、「渋滞交差点解消プログラム」に基づき、バイパス整備や右折車線設置等の対策を実施し、渋滞解消・緩和を図る。

● 交通需要マネジメント（TDM）に係る取組の推進

交通管制センターの交通情報提供システムによる情報提供や交通信号機の高度化（集中制御、系統式、感応式）により、交通渋滞の緩和を図る。

また、信号機の LED 化を進める等低炭素な交通設備の普及に努める。

● 中心市街地での荷さばきスペースの確保等による物流の効率化

市町の定める駐車場附置義務条例の改正や、既存の駐車施設の共同利用を行い空きスペースを荷さばき専用に確保する等の施策を取りまとめた「駐車場整備計画ガイドプラン」に基づき、引き続き、市町に対して技術的助言を行い、物流の効率化を図る。

２－５　　部門別取組（その他の部門）

1　重点取組

(1) ごみの減量・リサイクルの推進

●高効率ごみ発電の導入促進

廃棄物の焼却に伴う熱エネルギーを回収し有効に活用するため、ごみ焼却施設の新設・更新には高効率ごみ発電設備の導入を促進する。

●廃棄物の減量化推進

生活系一般廃棄物（家庭ごみ）処理有料化の全市町における早期導入や事業系一般廃棄物の排出抑制・再資源化を促進する。

また、「レジ袋削減推進にかかるひょうご活動指針」（ひょうごレジ袋削減推進会議）に基づき、県民・事業者・行政の参画と協働のもと、全県的にレジ袋の削減を推進する。

(2) フロン類回収の推進

●法令遵守の徹底

フロン回収破壊法に基づく冷凍空調機器設置者（ユーザー）やフロン回収事業者への指導や高圧ガス保安法に基づく高圧ガス製造所（大型冷凍設備等使用者）に対する適正管理指導等を徹底強化する。

●機器設置者に対する啓発･実態調査

フロン類の適正処理を推進するため、業務用冷凍空調機器設置者（ユーザー）に対する普及啓発並びに実態調査を実施する。

2　その他の取組

(1) ごみの減量・リサイクルの推進

- 分別収集の促進

兵庫県分別収集促進計画に基づき、容器包装廃棄物における分別収集の品目数、分別収集量の段階的な拡大を進める。

(2) フロン類回収の推進

- 普及啓発の促進

「兵庫県フロン回収・処理推進協議会」と連携・協力して技術講習会を開催するなど、県民・事業者・行政が一体となってフロン類適正処理に係る一層の普及啓発を図る。

● 回収・処理の支援

兵庫県地球環境保全資金融資制度（環境保全グリーンエネルギー設備設置資金）によるフロン類回収装置の購入、脱フロン化のための空調機器の導入に対する融資を継続し、フロン類の回収・処理を推進する。

(3) 六ふっ化硫黄に関する対策

● 六ふっ化硫黄排出抑制指導

絶縁ガス、半導体素子の加工等で六ふっ化硫黄を使用する事業所に対して、原料の保管や漏洩対策、廃棄対策等、排出抑制対策について指導する。

(4) メタンの排出に関する対策

● 燃焼設備の効率改善

高効率燃焼設備への更新や運用面における高効率化について普及啓発を図ることにより、燃料の燃焼とともに排出されるメタンの発生量を抑制する。

(5) 一酸化二窒素の排出に関する対策

● 施肥量の適正化

作物ごとに適切な施肥量について周知するとともに、環境創造型農業の実施の普及啓発を図り、農耕地に起因する一酸化二窒素の発生量を抑制する。

● 燃焼設備の効率改善

高効率燃焼設備への更新や運用面における高効率化について普及啓発を図ることにより、燃料の燃焼とともに排出される一酸化二窒素の発生量を抑制する。

２－６　　横断的な取組（再生可能エネルギーの導入促進）

１　重点取組

(1) 太陽光発電等の導入促進

●普及啓発事業の実施（太陽光発電相談指導センターによる相談指導）

ひょうごエコプラザ内に設置した太陽光発電相談指導センター（平成 21 年７月 30 日設置）にて、引き続き太陽光発電施設の設置からメンテナンスまでに関するあらゆる相談に対応する。

また県民、事業者の太陽光発電に対する理解を深めるとともに、太陽光発電設備の一層の普及を図るため、引き続き、大規模太陽光発電設備を活用したＰＲを行う。

●県民出資型県民発電所の整備支援

太陽光発電の普及を図るため、県民出資型発電事業形態による県民発電所の成立可能性の調査結果を踏まえ、モデル事業の実施や支援策を検討する。

特に、運営主体、出資の方法、補助・融資の必要性等の検討を行う。

淡路メガソーラーの事例

(2) バイオマスの利用促進

●汚泥の利活用

神戸市東灘処理場における「こうべバイオガス事業の展開」を踏まえ、下水処理場等の汚泥に含まれる有機分より生成されるメタンガス等、未利用エネルギーの有効利用を促進する。

●木質バイオマスの利活用（石炭ボイラーへのバイオマス混焼）

林地残材の有効利用に向け、収集・運搬・加工システムの最適化及び県内の石炭ボイラーへの木質バイオマス混焼に関し、採算性、社会貢献等を踏まえた事業実現可能性の検討を行う。

2　その他の取組

● グリーンエネルギー基金を活用した県民発電所の設置推進

兵庫県地球温暖化防止活動推進センター（(財)ひょうご環境創造協会）に設置した「ひょうごグリーンエネルギー基金」を活用し、県内各地の公共的施設に太陽光発電等の設置の推進を図る。

● 風況マップ提供による導入促進支援

発電事業者等に対し、適地を判断するため作成した風況マップをホームページ等で情報提供する等の風力発電導入促進の支援を行う。

● 海岸風力発電導入検討

騒音、景観、バードストライク問題等が少ない臨海部工業地域等への風力発電導入可能性について検討を行う。

● 小型風力発電設備の導入検討

小型風力発電設備について事業者への情報提供により、普及促進を図る。

● バイオマスの需給体制構築、複合的利用促進

森林整備と連携した薪やペレットの生産・利用など、バイオマスの発生元から利用先までが一体となった効率的な需給体制の構築、熱・発電の併用利用等の検討を行い、バイオマスの複合的利用の促進を図る。

● バイオマス利用技術の開発の推進

バイオマスのエネルギー利用可能性調査をもとに、家畜ふん尿からの炭化エネルギー利用技術の導入を検討する。

● BDF 利用促進

「あわじ菜の花エコプロジェクト」で製造する BDF について、利用先の拡大を図るとともに、兵庫楽農生活センターに設置している搾油・BDF 製造施設の見学会等を通し、BDF の利用について普及啓発を図る。

● ひょうごバイオマス eco モデル登録制度の運用による普及啓発

県内の先導的な取組を「ひょうごバイオマス eco モデル」として登録、県のホームページ等で登録取組を紹介し、バイオマス利活用を普及啓発する。

- 小水力発電事業の推進

小水力については、農村地域における農業用水等を有効利用した導入を促進するため、導入可能性の検討や導入計画等の策定について支援する。また、県内水道施設における導入を促進するための技術支援等を実施する。

- 温泉水や工場排熱を利用した高効率発電の導入検討

温泉水や工場排熱が持つ熱エネルギーを用いて発電を行うことができ、小型化が進むバイナリ発電技術については実用化が進んでおり、県内の賦存量や適用可能性を踏まえながら、技術情報の提供等により導入を促進する。

- 波力・潮流発電技術の導入検討

波力・潮流発電について、調査研究結果等を踏まえつつ、県内での導入可能性を検討する

２－７　　横断的な取組（低炭素まちづくり）

● 「資源循環型のまちづくり」の推進

「まちづくり基本方針」（平成 19 年 7 月改訂）で「安全を確保するまちづくり」の中に示している自然エネルギーの活用やコジェネレーションの導入によるビルや地域の冷暖房をはじめ、廃棄物処理時の排熱の発電利用等、有限な資源の活用について普及啓発を図る。

● 公共交通の利便性向上

周辺インフラ整備、事業者間の調整等による利便性の向上を通じた公共交通の利用の促進を図る。

２－８　　横断的な取組（環境学習・教育）

● 環境体験事業の推進

全公立小学校 3 年生を対象に、自然とのふれ合いを通して、命の営みやつながり、命の大切さを実感させるとともに、自然の美しさに感動する豊かな心をはぐくむため、五感を使った体験型環境学習を実施する。

● 自然学校推進事業の推進

学習の場を教室から豊かな自然の中へ移し、児童が人や自然、地域社会とふれ合い、理解を深めるなど、長期宿泊体験を通して、自分で考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する力や、生命に対する畏敬の念、感動する心、共に生きる心を育むなど、「生きる力」を育成する。

● 環境教育副読本の活用

県独自の環境教育副読本（小学校低学年から高校生用まで全４冊）を教材として活用し、発達の段階に応じた環境教育を推進する。

● 地球温暖化防止の人材育成、体験型環境学習の推進

播磨科学公園都市にある「ひょうご環境体験館（愛称：はりまエコハウス）」を地球温暖化防止活動の拠点施設として運営し、地球温暖化防止の人材育成や体験型環境学習に取り組む。

● 地球温暖化防止等の情報発信・相談等

「ひょうごエコプラザ」において、引き続き地球温暖化防止活動等の情報発信、交流促進、活動支援を行うとともに、環境の総合的相談窓口として県民からの相談等に対応する。

● 地球環境等の環境意識を醸成する参加・体験型イベントの実施

地球環境の保全や地域の環境づくりについて理解と関心を深め、実践活動への契機とするため、地域団体や NPO、事業者等が出展・発表し、子どもから高齢者まで幅広い世代が、参加・体験できる地域密着型イベント「ひょうごエコフェスティバル」を開催する。

● 環境学習（地球温暖化防止学習）教材ソフト「うちエコキッズ」の活用（再掲）

２－９　　横断的な取組（関係機関との連携）

１　重点取組

●市町･関西広域連合の取組と連携した普及啓発等の推進

定期的に県・市町地球温暖化防止連絡会を開催し、情報交換を通じて住民に身近に接する市町と密接な連携を図るほか、関西広域連合で取り組む事業（住民・事業者啓発事業、関西スタイルのエコポイント事業、電気自動車普及促進事業等）と連携した普及啓発等を推進する。

２　その他の取組

● 国際的環境関連研究機関等と連携した取組の促進

国際的環境関連研究機関等と連携し、産業界や防災機関との気候変動に関する分野横断的な研究や地球環境に関する国際共同研究支援等の成果を収集し、国内外の動向に対応した新たな地球温暖化防止のための施策立案や県民・事業者への情報提供などに取り組む。

● 地域活動団体の支援

県民の参画の協働の理念のもと、地域の実情を踏まえた温室効果ガス削減方策を検討し、実行する地域活動団体を支援する。

２－１０　　各施策の削減量

２－１～２－１０の各施策の削減効果は表 8 に示すとおりである。

表８　活動量の将来予測方法各施策による削減効果

※ ：は、県独自対策

部門	温室効果ガスを削減する施策	条例	規則	指針	主な削減メニュー	2020年のすがた（算定条件）2005→2020			削減量		
							国	県		国	県
産業部門	[拡]温暖化防止特定事業実施届出制度(温暖化アセス制度）の推進	○	○	○	熱融通の推進	実施率	－	37.1%	4,693 kt	－	1,365 kt
	[拡]条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告・公表制度の推進	○	○	○	主要業種に対する省エネ・代エネの推進対策	高炉廃ｶﾞｽ利用 鉄鋼排熱利用 化学併熱発電	157TJ→200TJ* 60～70%→85～100% 更新時の導入率100%	＋α *ﾃﾗｼﾞｭｰﾙ　ﾃﾗは、1兆倍		801 kt	
	[新]環境配慮製品による排出削減効果の評価			○	天然ガスへの燃料転換の推進	ｶﾞｽ比率	10%→18%	＋α		344 kt	
	地球温暖化防止行動の推進（ＩＳＯ、エコアクション21の普及）				高性能工業炉の普及 高性能ボイラの普及 産業用ヒートポンプの普及 インバータ制御装置の普及	導入率 導入率 導入率 導入率	更新時導入率4.9% 更新時導入率87.5% 更新時導入率11.4% 更新時導入率99.2%	更新時導入率+15.1% 更新時導入率+12.5% 更新時導入率+88.6% 更新時導入率+0.8%		492 kt	557 kt
	中小事業所への技術支援（省エネセンター等による省エネ診断の活用）										
	[新]中小事業者に対する省エネ化設備導入への支援				省エネ対策の実施支援	削減率 実施率 国県比率	平均8.5%削減 2/3 9割	1割		1,134 kt	
	[拡]CO_2削減協力事業の推進				削減協力マッチング支援	件数	－	3件→200件	85 kt	－	85 kt
	環境・エネルギー分野を含む成長産業における産学官連携等の促進 環境に配慮した企業の立地推進 IGES関西研究センターの研究活動との連携促進				－	－	－		－	－	－
	その他の対策				電力排出係数の変化 等	－	－		3,277 kt	3,277 kt	(国で一括計上)
								計	8,055 kt	6,048 kt	2,007 kt
業務部門	[拡]温暖化防止特定事業実施届出制度(温暖化アセス制度）の推進	○	○	○	暖房エアコンの導入推進 潜熱回収型給湯器の導入推進 ヒートポンプ給湯器の導入推進 LED等の高効率照明の導入推進 高効率電気機器の導入推進 太陽熱温水器の導入推進	導入率 導入量 導入量 ｴﾈﾙｷﾞｰ効率 ｴﾈﾙｷﾞｰ効率 導入量	14%→50% +300万kW +17万kW +40%改善 +28%改善 +3.2万m^2	＋α	1,924 kt	1,353 kt	18 kt
	[拡]条例・要綱に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の推進	○	○	○							
	[新]中小事業者に対する省エネ化設備導入への支援										
	中小事業所への技術支援（省エネセンター等による省エネ診断の活用）										
	太陽光発電の導入				太陽光発電の導入	導入出力	7.3MW→427MW	＋α		200 kt	
	環境性能が優れた建築物の普及促進（ＣＡＳＢＥＥの活用）				次世代・改次世代基準建築物の普及	導入率	6%→66%	+12%		113 kt	
	[新]中小企業に対する省エネビル化大作戦										
	[拡]ビルエネルギー管理システム(BEMS)の率先導入及び普及促進				BEMSの導入推進	導入率	+40%	＋α		240 kt	
	「関西エコオフィス」運動への推進				夏・冬のエコスタイルの推進 設定温度　夏　28℃ 冬　20℃	実施率	－	+80%	58 kt	－	58 kt
	エコスタイルキャンペーンの推進										
	地球温暖化防止行動の推進（ＩＳＯ、エコアクション21の普及）										
	その他の対策				電力排出係数の変化 等	－	－		892 kt	892 kt	(国で一括計上)
								計	2,874 kt	2,798 kt	76 kt
家庭部門	[拡]うちエコ診断対面診断の全県展開				うちエコ診断結果の実践推進	実施件数	－	+21,000件	2,965 kt	－	222 kt
	Webによるうちエコ診断の実施										
	太陽光発電の導入				太陽光発電の導入	導入戸数	15千戸→466千戸	＋α		390 kt	
	省エネ家電普及促進（電機商業組合・量販店との協定等）				空調機器のエアコンへの転換 ヒートポンプ給湯器の導入推進 高効率照明の導入推進 高効率家電の導入推進 太陽熱温水器の導入推進	導入率 導入台数 ｴﾈﾙｷﾞｰ効率 ｴﾈﾙｷﾞｰ効率 導入量	35%→59% 2万台→65万台 +44%改善 +28%改善 +35万台	＋α		2,106 kt	
	県民行動指針による普及啓発										
	ｴｺﾌｪｽﾃｨﾊﾞﾙ、地球と共生・環境の集い等での普及啓発										
	ホームエネルギー管理システム(HEMS)の導入促進				HEMSの導入推進	導入率	+80%	＋α		247 kt	
	低炭素型の暮らしの普及（新しいライフスタイル委員会、地球温暖化防止活動推進員による普及活動				待機電力の節電 お風呂のお湯の再利用 冷蔵庫にものを詰めすぎない エコ・クッキング　等	実施率	－	+10%		－	
	地産地消の推進										
	省エネ住宅の普及（長期優良住宅の普及推進）				窓＋外壁等断熱改修の推進	導入率	+185千戸 +386千戸	－ +31千戸	636 kt	596 kt	40 kt
	[新]住宅の省エネリフォームの推進										
	その他の対策				電力排出係数の変化 等	－	－		1,559 kt	1,559 kt	(国で一括計上)
								計	5,160 kt	4,898 kt	262 kt
運輸部門	エコドライブの推進（アイドリングストップ、急発進・急加速の抑制）				エコドライブの推進	実施率	3.5%→32.6%	+7.4%	2,018 kt	232 kt	52 kt
	[拡]電気自動車等低公害車の導入支援				乗用車の燃費改善 貨物車の燃費改善	燃費	+28%改善 +7%改善	＋α		1,023 kt	356 kt
	バイパス整備等による円滑な道路交通を実現するための事業の推進				乗用車の輸送量の削減 貨物車の輸送量の削減	輸送効率	+15%改善 +10%改善	+5%改善 +5%改善		639 kt	
	交通需要マネジメント（ＴＤＭ）に係る取組の推進										
	中心市街地での荷さばきスペースの確保等による物流の効率化										
	公共交通の利用促進									－	
	条例に基づく特定物質排出抑制計画・報告制度の推進	○	○	○						－	
	その他の対策				鉄道の効率改善	効率	+7%改善	－	25 kt	25 kt	(国で一括計上)
					電力排出係数の変化 等	－	－		246 kt	246 kt	(国で一括計上)
								計	2,573 kt	2,165 kt	408 kt
廃棄物部門	廃棄物 高効率ごみ発電の導入促進				ごみ発電の効率改善	発電効率	－	+1.4%改善	16 kt	－	16 kt
	廃棄物 分別収集の促進				ごみ分別による廃プラのリサイクル	ﾘｻｲｸﾙ率	－	7%→39%	92 kt	－	65 kt
	廃棄物 廃棄物の減量化推進				ごみの有料化	有料化率	40%→80%	＋α		27 kt	
	廃棄物 レジ袋削減の取組				マイバッグの推進	袋削減t数	－	280t→2,030t		－	
								計	108 kt	27 kt	81 kt
エネルギー転換部門					エネルギー転換部門の対策	－			79 kt	79 kt	(国で一括計上)
その他ガス	CH_4、N_2O 施肥量の適正化				化成肥料の削減	削減率	10%削減	＋α	7 kt	6 kt	1 kt
	CH_4、N_2O 燃焼設備の効率改善				下水汚泥焼却施設の高度化　等	高度化率	55%→100%	－	26 kt	26 kt	(国で一括計上)
	HFC、PFC、SF_6 フロン類回収支援				冷媒使用時排出の削減	回収率	+30%	+20%	1,036 kt	855 kt	181 kt
	HFC、PFC、SF_6 [新]フロン類排出実態調査				冷媒廃棄時の回収の徹底	回収率	29%→60%	+20%			
	HFC、PFC、SF_6 法令遵守の徹底				カーエアコンの代替ガス利用推進	代替率	+66%	+14%			
	HFC、PFC、SF_6 排出抑制指導				半導体・液晶製造時の漏洩防止装置の導入推進	導入率	24～63%→60～100%	＋α			
								計	1,069 kt	887 kt	182 kt
								総計	19,918 kt	16,902 kt	3,016 kt

※太陽光発電（売電分）、風力発電、バイオマス発電、小水力発電等による削減量は、電力排出係数の変化に含まれる。
※バイオ燃料による削減分は、産業部門、業務部門等での省エネ、運輸部門の燃費改善等に含まれる。
※+αは、国の施策でカバーできない部分を県がカバーすることを意味する。

第３節　吸収源対策

１　吸収源としての森林整備

● 新ひょうごの森づくりの推進

「森林整備への公的関与の充実」と「県民総参加の森づくりの推進」を基本方針として、引き続き、公的支援による間伐「森林管理 100%作戦」を着実に進める等、森林の持つ公益的機能を高度に発揮させた新ひょうごの森づくりの推進を図る。

● 災害に強い森づくり

森林の防災面での機能強化を早期・確実に進める「災害に強い森づくり」を進める。

２　県民意識の醸成

● 企業の森づくり

（社）兵庫県緑化推進協会と連携し、県が進める「新ひょうごの森づくり」の趣旨へ賛同する企業や団体が、所有者に代わり行う森林の整備や保全活動への取組を支援する「森づくりコミッション事業」を進める。

● 森林吸収源クレジットの活用

国内の森林吸収源認証クレジットである J-VER 制度によるカーボンオフセットを活用した間伐等森林整備の取組拡大に向けて支援する。

３　その他の取組

● 県産木材の利用促進

県産木材の利用は、林業生産サイクルを円滑に循環させ、県内の森林を健全に育成することで CO_2 の吸収に繋がり、また、公共建築物や住宅、家具等として長期間 CO_2 を固定し続けることから、「ひょうごの木造・木質化作戦」を展開し、県産木材の利用を促進する。

第４節　ヒートアイランド対策の推進

１　地表面被覆の改善

● 条例に基づく屋上緑化等の推進

市街化区域内において新築・改築・増築に係る建築面積が 1,000m² 以上の建築物に対し、県条例に基づく建築物及びその敷地の緑化計画の届出の義務付けを継続し、建物の屋上緑化等を推進する。

● 県民まちなみ緑化事業の実施

住民団体等が実施する緑化活動を支援する「県民まちなみ緑化事業」により、都市緑化を推進する。

２　普及啓発等

● 打ち水大作戦の実施

空調機の室外機からの排熱やコンクリート、アスファルトにより被覆された地表面からの熱の輻射は、歩行空間における体感温度の上昇につながる。

このため、歩行者が通る空間の風通しの改善や、夏祭り等のイベント等において地表面の熱を低下させ、「涼」を体験できる「打ち水大作戦」の展開を図る。

また、その効果について把握するため、打ち水を行う前後の地表面の温度測定を実施する。

３　モニタリング

● ヒートアイランド現象の地域特性の把握

気温分布に影響を与える人工排熱等の人為的要因や自然公園等の自然的要因を含めた地域特性を把握するとともに、県下の気温分布を適切にモニタリングする。

第５節　各主体の役割

■県民の役割

(1) 日常生活に起因する温室効果ガスの排出の抑制

うちエコ診断の受診等を契機として、県民一人ひとりが生活を見直すとともに、低炭素型の生活に転換し、家庭での省エネルギーやリサイクル等による廃棄物の減量化・再生可能エネルギーの導入に取り組む。

(2) 地球温暖化防止活動への参加

地球温暖化問題への理解を更に深めるとともに、省エネ・省 CO_2 等温暖化防止活動への積極的な参加に努めるなど各主体と連携した取組を実施する。

■事業者の役割

(1) 創意工夫を凝らした取組

それぞれの事業者が創意工夫を凝らしつつ、事業内容等に照らして適切で効果的・効率的な地球温暖化対策を幅広い分野において自主的かつ積極的に実施する。また、省 CO_2 型製品の開発、廃棄物の減量等、他の主体の温室効果ガスの抑制等に寄与するための措置についても積極的に推進する。

(2) 環境経営の取組促進

企業の社会的責任という観点から、社会的・環境的な面に配慮した環境経営に取り組む。また、従業員への環境学習・教育を実施するとともに、労働組合や消費者団体・地域団体などと連携して温室効果ガスの排出抑制等に取り組む。さらに、県、市町等の施策に協力する。

(3) 製品・サービスの提供に当たってのライフサイクルを通じた環境負荷の低減

最終消費財を提供する事業者は、製品・サービスのライフサイクルを通じ、温室効果ガスの排出量等を把握するとともに、これらの環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を図る。また、製品・サービスによる温室効果ガス削減に関連する情報を提供する。

(4) 環境マネジメントシステムの導入

事業者は、環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動するとともに、結果をとりまとめ、評価する方法として環境マネジメントシステムの導入に努める。

(5) CO_2 削減協力事業（国内クレジット制度）への参加

民間事業者等が、条例に基づく排出抑制計画や自主行動計画等の目標を達成するために、国内温室効果ガス排出量を抑制する努力とともに自らの負担において自主的に国内クレジット制度等の仕組みを活用することは、地域内での排出削減や費用対効果の観点から評価できるため、積極的に取り組む。

(6) 情報公開

事業者は、温室効果ガス総排出量や温室効果ガス排出抑制に関する取組の進捗状況を把握し、その情報を環境報告書等により、公開するよう努める。

■県の役割

(1) 施策の連携と広域的取組

国の施策との連携も図りながら、本計画に基づく施策を推進する。

特に、地域のより広域的な自治体として、大規模事業所への温暖化アセスメントの施行、電気自動車等低公害車の普及といった広域的で規模の大きな地域の地球温暖化対策を進めるとともに、兵庫県地球温暖化防止活動推進センター（(財)ひょうご環境創造協会）及び地球温暖化防止活動推進員等と協力・協働しつつ、実行計画の策定を含め市町の取組の支援を行う。

(2) 地域の特性に応じた対策の実施

区域の自然的社会的条件に応じて、まちづくり、公共交通機関の利用促進、太陽エネルギー、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギー等の導入など、先駆的で創意工夫を凝らした対策に取り組む。

(3) 環境ビジネスの育成に関する支援

地球温暖化防止に関する産官学の連携を推進しつつ、先導的な環境技術、再生可能エネルギー技術の開発などに支援を行い、環境・エネルギー分野の産業を育成する。

(4) 地域住民・事業者等への情報提供と活動促進

地域住民や事業者等が地球温暖化の現状やその影響、地球温暖化対策の重要性について十分に理解し、認識を深め、温暖化防止対策に積極的に取り組むため、兵庫県地球温暖化防止活動推進センター（(財)ひょうご環境創造協会）、地球温暖化防止活動推進員等の活用を図りながら、環境学習・教育の推進、民間団体支援、先駆的取組の紹介、相談への対応を行うなど、地域住民や事業者等への地球温暖化に関する情報提供活動を促進する。

■市町の役割

(1) 率先した取組の実施

市町は率先した取組を行うことにより、地域の模範となることが求められる。このため、地球温暖化対策推進法第 20 条に基づき、当該市町の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（地方公共団体実行計画）を策定し、率先した取組を進める。実行計画の評価・見直しを行う手段として、ISO14001、EA21 などの環境マネジメントシステムを活用する。

(2) 地域の特性に応じた対策の実施

地球温暖化対策推進法第 20 条で「地方公共団体実行計画（区域施策編）」の策定が義務付けられていない市町についても、当該計画の策定に努めるものとする。

(3) 地域住民等への情報提供と活動促進

兵庫県地球温暖化防止活動推進センター（(財)ひょうご環境創造協会）、地球温暖化防止活動推進員等と連携を図り、その活用を図りながら環境学習・教育の推進、民間団体支援、先駆的取組の紹介、相談への対応を行うよう努める。

(4) 国、県等との連携

その区域の事業者や県民との地域における最も身近な自治体として、地域の自然的社会的条件を分析し、主として、地域住民への環境学習・教育、普及啓発、民間団体の活動の支援、地域資源を活かした再生可能エネルギー等の導入のための調査・導入事業といった、より地域に密着した、地域の特性に応じた最も効果的な施策を、国や県、地域の事業者等と連携して進める。

第５章　計画の効果的実施

1　推進体制・進行管理

地球温暖化防止に向けた施策を総合的かつ計画的に推進していくため、庁内の関連部署から構成される「環境適合型社会形成推進会議地球温暖化防止対策部会」（以下、「対策部会」という。）において、情報交換・進行管理を行うとともに、施策の調整、施策の進捗管理、見直しを図るものとする。

2　進行管理の方法

計画を着実に推進し、実効あるものとするため、PDCA サイクルを取り入れた計画の進行管理を行う。

具体的には、定期的に温室効果ガスの排出状況と施策の実施状況等を把握し、必要な見直しを行うことで継続的な改善を図る。

また、計画の進捗状況については、環境審議会に報告し、外部評価を受けるものとする。

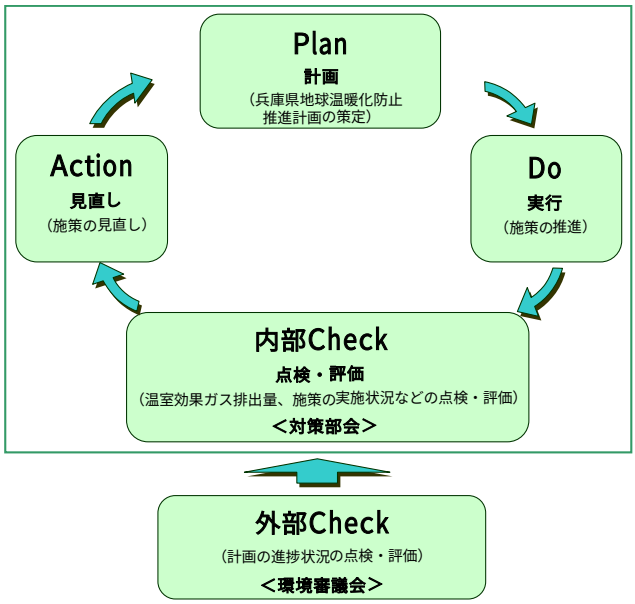


図 33　進行管理の方法

3　本計画の進捗状況の情報公開

本計画の実効性を確保し、削減目標を確実に達成していくため、温室効果ガス削減目標の達成状況、個別の対策・施策の進捗状況について、各種データの整備・収集を図りつつ、適正に透明性をもって事後評価し、柔軟に対策・施策の見直すとともに、その結果を積極的に公開し、各主体の自主的取組を促進する。

● 排出量の算定方法

温室効果ガス排出量を算定する際の基本的な考え方は、表 9 に示すとおりである。

排出係数のうち、電力については関西電力の公表値を使用した。その他については「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」（平成 15 年 6 月、環境省地球環境局）に基づき設定した。

表 9　排出量の算定方法

集計区分	エネルギーの種類等	算定方法
産業部門	燃料 電気	条例対象事業所（燃料使用量換算 1,500kL/年 以上） 「環境の保全と創造に関する条例」に基づく特定物質（温室効果ガス）排出抑制計画及び措置結果報告書より把握
		条例対象外事業所 製造品出荷額×出荷額当たり排出量
業務部門	電力 都市ガス	県内電力販売量×排出係数 県内ガス販売量×排出係数
	ＬＰガス等 石油系燃料	業務床面積×床面積当たりエネルギー消費量×排出係数
家庭部門	電力 都市ガス	県内電力販売量×排出係数 県内ガス販売量×排出係数
	灯油	（県内家庭・業務用灯油販売量－業務部門灯油消費量）×排出係数
	ＬＰガス	（県内家庭・業務用 LP ガス販売量－業務部門 LP ガス消費量）×排出係数
運輸部門	ガソリン 軽油	（県内ガソリン・軽油販売量－産業部門ガソリン・軽油消費量）×排出係数
	鉄道用電力	県内鉄道電力消費量×排出係数
	ＬＰガス	県内販売量×排出係数
廃棄物部門	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量×非バイオマス起源比率×排出係数
	産業廃棄物	廃油・廃プラ焼却量×排出係数
エネルギー転換	電力	所内電力×排出係数
メタン 一酸化二窒素	ボイラー等	燃焼種別使用量×排出係数
	家畜	家畜飼育頭羽数×排出係数
	稲作 （メタンのみ）	水陸稲作付面積×排出係数
	農業廃棄物	水陸稲・麦収穫量×収穫量当たりの（国）水稲(ﾜﾗ、ﾓﾐ)・麦(ﾜﾗ)焼却量×排出係数
	施肥（一酸化二窒素のみ）	窒素質肥料内需量（国）×農業粗生産額比（県/国）×排出係数
HFC 等 3 ガス	HFC PFC	全国値より按分（製造品出荷額、床面積等）、排出原単位より積算
	SF_6	条例による報告地より把握

備考）排出係数：電力については関西電力の公表値を使用する。その他については「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」（平成 15 年 6 月、環境省地球環境局）に基づき設定した。

● 電力排出係数について

電力排出係数（1kWh の電力当たりの二酸化炭素排出量）は、火力等の発電所において消費された燃料の量によって変動する。関西電力管内の発電電力量構成比は図 34 に示すとおりであり、火力発電等の構成比は 1994 年度の阪神大震災時及び 2004 年度以降の一部の原子力発電所の事故停止により、増加している。一方、管内の販売電力量、電力排出係数は図 35 に示すとおりである。

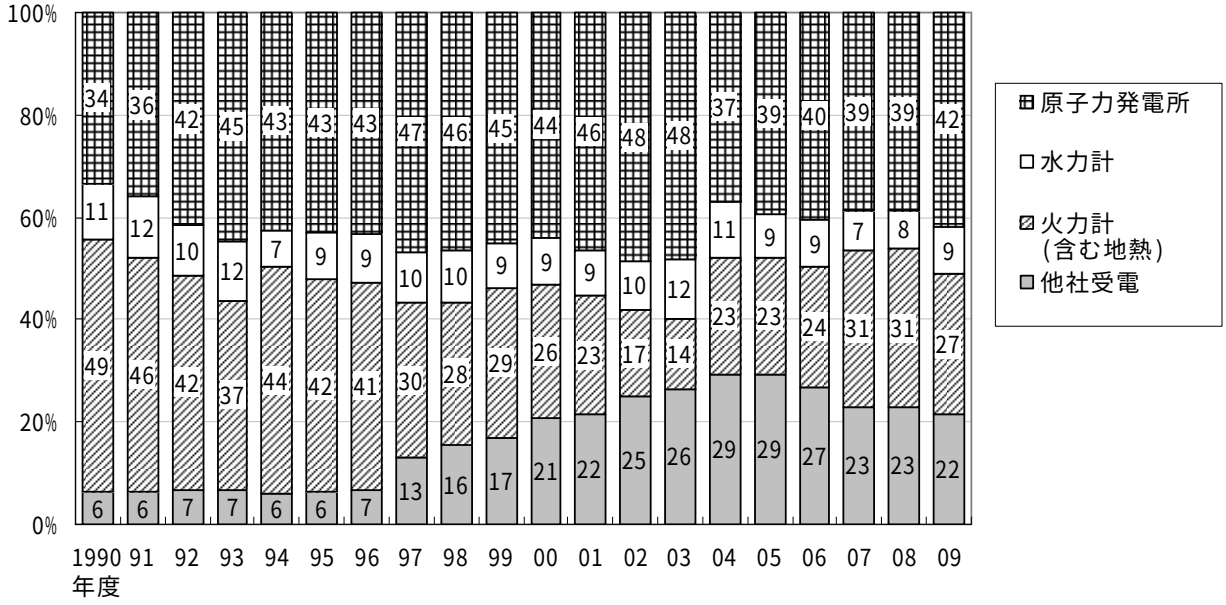


図 34　関西電力における発電電力量構成比

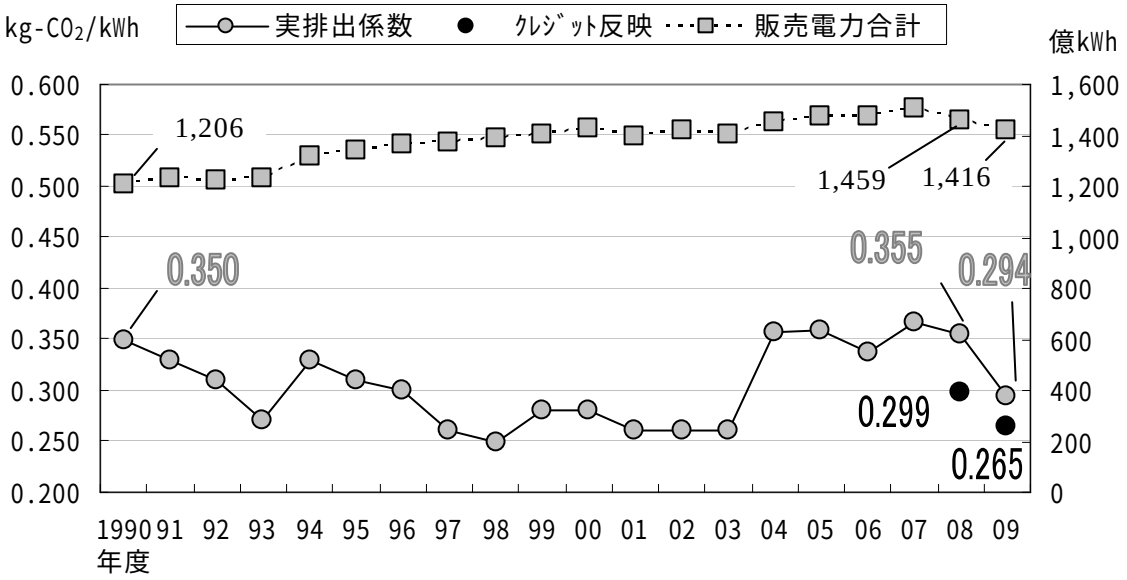


図 35　関西電力における販売電力量と電力排出係数の推移

● 用語解説

■ ア行

アイドリングストップ	信号待ち、荷物の上げ下ろし、短時間の買い物などの駐停車の時に、自動車のエンジンを停止させること。信号での停止時に、ギアをニュートラル位置に切り替えるなどメインスイッチを切らなくてもエンジンを停止できる装置も開発され、大都市の路線バスを中心に普及が進みつつある。
あわじ菜の花エコプロジェクト	・休耕田などに菜の花を植え、菜の花畑を観光資源や環境学習などに利用。 ・実ったナタネを収穫し、ナタネ油を製造して、家庭などで食用として利用 ・天ぷらなどに使用したナタネ油や植物性油（廃食用油）を回収し、「バイオディーゼル燃料（BDF）」を精製 ・精製した BDF を、自動車や農業機械などの燃料として地域で再利用 ・ナタネ油の製造時に発生するナタネ粕も、家畜の飼料や土の肥料として利用 という淡路島で取り組まれている資源が循環するプロジェクト
インフラ	infrastructure インフラストラクチャーの略語。国民福祉の向上と国民経済の発展に必要な公共施設を指す。
インバータ	直流電力を交流電力に変換する電源回路、またはその回路を持つ電力変換装置のこと。
エコドライブ	二酸化炭素や大気汚染物質の排出を低減させる、低燃費運転のこと。
屋上緑化	建築物等によって自然の地盤から離された構造物の表層に人工の地盤をつくり、そこに植物を植えて緑化することをいう。通常、軽量骨材によって排水層を設け、その上に土壌を盛って植栽する。大気の浄化、ヒートアイランド現象の緩和、冬季の暖房費や夏季の冷房費の削減等の効果がある。
温室効果ガス	太陽エネルギーによって暖められた地表面から輻射される赤外線の一部を吸収し、再び放射することで、地表面の温度及び気温を保つ効果を持つ気体のことをいう。京都議定書では、二酸化炭素(CO_2)、メタン（CH_4）、一酸化二窒素(N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF_6)の 6 種類を対象としている。

■ カ行

環境マネジメントシステム	企業や団体等の組織が環境方針を設定し、それを実施・達成・維持するための組織体制・計画・プロセス等のこと。
関西エコオフィス宣言	関西広域機構で実施している、身近なところからの省エネルギー等の取り組みを実施する事業所（オフィス）を募集し、地球温暖化防止活動の裾野を広げていく活動のこと。
関西広域機構（KU）	Organization of Kansai Unity。関西の広域的課題に取り組み、住民や企業にとって関西を魅力ある地域とするため、官民が共に考え共に行動することを基本とし、2007 年 7 月に広域連携組織 8 団体が統合・参画して発足した組織。
関西広域連合	兵庫県・大阪府・京都府・滋賀県・和歌山県・徳島県・鳥取県の関西 7 府県が、救急医療連携や防災等の府県域を越えた行政課題に取り組むために、地方自治法の規定に基づいて設立された特別地方公共団体のこと。
気候変動に関する政府間パネル（IPCC）	人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988 年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織。
気候変動枠組条約	「気候変動に関する国際連合枠組条約」の略称で、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目標に、1992 年に国連で採択された条約。
吸収源対策	二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収する森林の機能を、植林・再植林といった活動によって活用する、温暖化対策の一つ。
共通だが差異のある責任	地球温暖化への責任は世界各国に共通するが、今日の大気中の温室効果ガスの大部分は先進国が過去に発生したものであることから、先進国と開発途上国の責任に差異をつけることを謳った概念。
京都メカニズム	1997 年に京都市で開催された国連気候変動枠組条約第 3 回締約国会議で採択された「京都議定書」において定められた、温室効果ガス削減をより柔軟に行うための経済的メカニズムのこと。
グラスパーキング	「芝生等」で緑化した駐車場のこと。熱環境の改善、緑の創出、景観の向上、雨水の一時貯留等さまざまな効果が期待される。

グリーン･イノベーション	環境関連技術を武器にした産業戦略のこと。
グリーン調達	物品等を調達する際に、環境負荷ができるだけ小さいものを優先すること。
(炭素) クレジット	取引可能な温室効果ガスの排出削減量証明。「排出枠」、または単に「クレジット」ということもある。
キャップ&トレード	温室効果ガスの総排出量 (総排出枠) を定め、それを個々の主体に排出枠として配分し、個々の主体間の排出枠の一部の移転 (または獲得) を認めるしくみのこと。
国内クレジット	京都議定書目標達成計画 (平成 20 年 3 月 28 日閣議決定) において規定されている、大企業等による技術･資金等の提供を通じて、中小企業等が行った温室効果ガス排出削減量を認証し、自主行動計画や試行排出量取引スキームの目標達成等のために活用できる制度のこと。
コジェネレーション	燃料の熱エネルギーを使ってエンジン式発電機を運転し、発電させると同時に、エンジンからの排熱を利用して温水を作るなど、熱の有効利用をする方法。
コペンハーゲン合意	京都議定書に続く、2013 年以降の新たな地球温暖化対策の枠組み (ポスト京都) に関する政治的な合意。2009 年 12 月にデンマークで行われたＣＯＰ15 の全体会合で、「留意する」という形で決定された。
コミュニティバス	地域共同体または自治体が住民の移動手段を確保するために運行するバス。
コンパクトシティ	中心市街地に様々な機能を集約し、市街地をコンパクトな規模に収めた都市形態のこと。

■ サ行

省エネルギー診断	省エネルギー診断は、事業所内のエネルギー消費量 (電気、ガス、重油など) の実態等を把握し、省エネルギーに関する現状と問題点を把握する。その上で、機器の運用面での対策や機器の更新等による対策等の改善策を調査結果として示す。
省エネルギーセンター	財団法人。「省エネ診断」、「省エネ人材の育成」、「地域の省エネ実践活動支援」さらには「省エネ法等政策情報の提供」など様々な事業を通じて、国民、事業者の活動を支援する省エネ推進の中核機関。
再生可能エネルギー	自然界で起こる現象から取り出すことができ、一度利用しても再生可能な、枯渇しないエネルギー資源のこと。水力、バイオマス、太陽光、太陽熱、風力、地熱、波力等がある。
里山	人里や集落に隣接し、人間活動の影響を受けた生態系が存在する山のこと。集落をとりまく二次林と、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される。
スマートメーター	通信回線と連携した電力メータ。電気消費量を外部から把握することができ、将来は家電の制御等に利用されることも期待されている。
生物多様性	すべての生物の間の変異性を指し、種内の多様性 (遺伝的多様性)、種間の多様性 (種多様性)、および生態系の多様性の 3 段階で扱われることが多い。
ソフトセルロース	稲わらやトウモロコシの葉茎などを構成する、リグニン含量の少ないセルロースのこと。木質系バイオマスと比較して柔らかい植物からとれることから、ソフトセルロースと呼ばれる。

■ タ行

太陽光発電	自然エネルギーを利用した発電方式のうち、太陽光を利用した発電方式。光を電気信号に変換する光電素子を利用し、太陽光が当たったとき発生する電力をエネルギー源として使用できるようにしたもの。現在実用化されているものでは、照射された太陽エネルギーの約 15%を利用することができる。太陽光発電は、太陽エネルギーを電力に変換するため、汎用性が高く、また、太陽光さえ得られればどこでも発電できるというメリットがある。
地球温暖化防止活動推進センター	地球温暖化対策に関する普及啓発を行うこと等により地球温暖化防止に寄与する活動の促進を図ることを目的に、平成 11 年に施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき設立された機関。

都市計画区域マスタープラン	地域特性を踏まえ、区域の発展の方向や人口、産業の現状及び将来の見通し等を勘案して、長期的な視点に立った将来像を明確にするとともに、個々の都市計画の根拠となり、その実現に向けての筋道を明らかにするもので、2000 年に規定された「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」に基づき都道府県が都市計画区域ごとに定めている。

■ ナ行

熱帯夜	夜間の最低気温が 25 度以上のこと。
熱中症	高温環境下で、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして、発症する障害の総称。
燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって生じるエネルギーにより電力を発生させる装置のこと。この反応により生じる物質は水（水蒸気）だけであり、クリーンで、高い発電効率であるため、地球温暖化問題の解決策として期待されている。現在では、燃料電池自動車、家庭用の燃料電池開発など商品化に向けて各企業が努力をしている。

■ ハ行

バイオエタノール	バイオマスから生成されるエタノールのこと。
バイオマス	再生可能な生物由来の有機性資源で化石燃料を除いたものであり、例えば、稲わら、もみ殻、間伐材、家畜ふん尿、食品廃棄物、下水汚泥などである。バイオマスは、太陽のエネルギーを使って生物が合成したものであり、生命と太陽がある限り、枯渇しない、焼却等を行っても大気中の二酸化炭素を増加させないという特徴をもつ。
ハイブリッド	「混成物」を意味する英語。 ハイブリッド自動車とは、ガソリンや軽油を燃料とするエンジンと電気で動くモーターの 2 つの動力源をもつ自動車のこと。それぞれの利点を組み合わせて従来のエンジンのみの自動車より省エネを図っている。
バイナリー発電	熱水や高温の蒸気がもつエネルギーを用いて沸点の低い物質（アンモニアなど）を気化させて発電機を回す発電方式のこと。
パークアンドライド	従来、都心部まで乗り入れていた自動車を駅周辺の駐車場に停めて、電車やバスに乗り換えてもらうように誘導するしくみ。
バードストライク	鳥が構造物に衝突する事故のこと。事例としては航空機との衝突が多いが、風力発電の風力原動機や送電線などにおいても起こっている。
排出量取引	国家や企業ごとに温室効果ガスの排出枠（キャップ）を定め、排出枠が余った国や企業と、排出枠を超えて排出してしまった国や企業との間で取引（トレード）する制度のこと。
ヒートアイランド	都市部において、高密度にエネルギーが消費され、また、地面の大部分がコンクリートやアスファルトで覆われているために水分の蒸発による気温の低下が妨げられて、郊外部よりも気温が高くなっている現象。
ヒートポンプ	熱媒体や半導体等を用いて低温部分から高温部分へ熱を移動させる技術。
ひょうご環境創造協会	環境の保全と創造に資することを目的に設立された財団法人。環境教育の推進、環境 NPO 等との連携強化、資源循環活動の推進など、地域全体の意識高揚等の活動プログラムに取り組んでいる。温対法に定められる地球温暖化防止活動センターの指定を受けている。
ひょうごグリーンエネルギー基金	県民・事業者からの寄付金、及び、ひょうごカーボンオフセットによる募金で、兵庫県内に太陽光発電施設等を設置する仕組み。
兵庫県電機商業組合	兵庫県内で「地域の電器屋さん」として活動している約 1192 店が加盟している組織団体。
兵庫県フロン回収・処理推進協議会	関係事業者、消費者、行政が一体となって、電気冷蔵庫、業務用冷凍機器、カーエアコン等に含まれるフロンを廃棄等の過程で回収し、回収フロンの的確な処理を推進するため、必要かつ関連する事業を実施していくことを目的とする協議会。
兵庫県緑化推進協会	緑の募金や企業の森づくりによる森づくり・緑化活動、活動支援などを行う社団法人。

ひょうご産業活性化センター	中小企業の経営の革新及び創業の促進、経営基盤の強化等のための諸事業並びに地域経済の活性化に関する事業を行い、兵庫県の産業経済の発展を図ることを目的として設立された財団法人。
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。
壁面緑化	屋上緑化に対して、建物の外壁を緑化することを壁面緑化という。壁面緑化には、壁面温度の低減、夜間における壁面からの放熱の抑制などの効果があり、ヒートアイランド現象を抑制する効果がある。垂直面等に行うため、つる性植物が適している。
ペレット	おがくずや木くずなどに圧力をかけて固めた固形燃料のこと。

■ マ行

マイバッグ運動	買い物にマイバッグを持参し、レジ袋を辞退する取組。
モントリオール議定書	「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」の略称で、オゾン層を破壊するおそれのある物質を指定し、これらの物質の製造、消費および貿易を規制することを目的に、1987 年にカナダで採択された議定書。

■ ラ行

リデュース	ごみを出さないこと。「ごみの発生抑制」ともいわれる。生産工程で出るごみを減らしたり、使用済み製品の発生量を減らすことを指す。
リユース	一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。原語の発音より「リユーズ」と濁って表記されたり、直訳して「再使用」と言われることもある。

■ アルファベット

BDF	Bio Diesel Fuel の略語。植物油由来の軽油代替燃料のこと。CO_2を吸収して成長する植物は、燃焼の際に吸収した量を放出するのみであり、大気中のCO_2の総量は変わらない。
BEMS	Building and Energy Management System（ビル･エネルギー管理システム）の略語。業務用ビルなどにおいて、室内環境･エネルギー使用状況を把握し、かつ、室内環境に応じた機器又は設備など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。
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency の略語。建築物の環境性能で評価し格付けする手法。省エネや省資源･リサイクル性能といった環境負荷削減の側面はもとより、室内の快適性や景観への配慮といった環境品質･性能の向上といった側面も含めた、建築物の環境性能を総合的に評価するシステムである。
COP	Conference of the Parties の略語で、気候変動枠組条約の最高意思決定機関である気候変動枠組条約締約国会議のこと。
EA21	エコアクション21。中小事業者、学校、公共機関などの環境への取り組みを促進するとともに、その取り組みを効果的･効率的に実施するため、国際標準化機構の ISO14001 規格をベースとしつつ、取り組みやすい環境経営システムのあり方をガイドラインとして規定している。環境省が定めた認証･登録制度。
ESCO事業	Energy Service COmpany の略語。工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、快適性を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業のこと。
IGES	The Institute for Global Environmental Strategies。財団法人地球環境戦略研究機関。アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現を目指し、実践的かつ革新的な政策研究を行う国際研究機関として、 1998 年に日本政府のイニシアティブによって設立された。関西研究センターが、神戸市にある。
ISO	International Organization for Standardization の略語。組織では、国際規格の調整や制定を行っており、マネジメントシステムもその一つ。環境分野のマネジメントシステムの国際規格が「ISO14001」である。
J-VER	Japan Verified Emission Reduction の略語で、直接削減できないCO_2の排出分を、植林やクリーンエネルギー関連の事業などで相殺するカーボンオフセットに用いるために発行されるクレジットのこと。
LED	Light Emitting Diode の略語で、発光ダイオードのこと。電気を流すと発光する半導体の一種。1996 年に白色 LED が開発されたことにより一般照明用としての開発が進められており、長寿命化と低消費電力化が年々進んでいる。
PDCA サイクル	Plan-Do-Check-Act cycle の略語。計画（plan）、実行（do）、評価（check）、改善（act）のプロセスを順に実施するマネジメント手法の一つ。