

山口県地球温暖化対策実行計画

計 画 書

平成 26 年 8 月

山 口 県

目次

第1章 計画改定の背景と目的	1
1-1 地球温暖化のメカニズムとその影響	1
1-2 地球温暖化対策の動向	3
1-3 計画改定の目的と位置付け	5
第2章 県の特徴	7
2-1 自然的特性	7
2-2 社会的特性	9
第3章 県内の温室効果ガス排出量の実態と増減要因	12
3-1 温室効果ガス排出量の算定方法	12
3-2 温室効果ガス排出量の現状	13
3-3 温室効果ガス排出量の推移と増減要因	14
3-4 これまでの取組の評価と課題	18
第4章 温室効果ガス排出量の削減目標	26
4-1 温室効果ガス排出量の将来予測	26
4-2 温室効果ガス吸収量の推計	28
4-3 削減目標	29
第5章 削減目標を達成するための施策	31
5-1 各主体の基本的な取組の方向性	31
5-2 施策の展開	32
5-3 重点プロジェクト	47
第6章 県庁の取組（エコ・オフィス実践プラン）	54
6-1 基本的事項	54
6-2 温室効果ガス排出量の現況	54
6-3 目標	56
6-4 主な削減取組	56
6-5 推進と点検評価	57
第7章 推進体制と進行管理	59
7-1 推進体制	59
7-2 進行管理	60
用語解説	61
参考資料	71
資料1 地球温暖化対策の動向	71
資料2 県政世論調査結果（地球温暖化関係）	72

第1章 計画改定の背景と目的

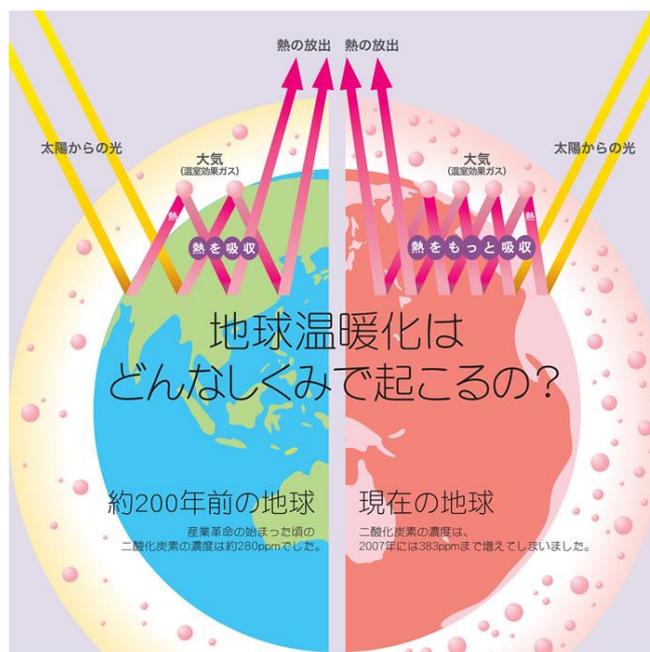
1-1 地球温暖化のメカニズムとその影響

(1) 地球温暖化のメカニズム

地球の表面には窒素や酸素などの大気が取り巻いています。地球に届いた太陽光は地表での反射等として最終的に宇宙に放出されますが、大気が存在するので、急激な気温の変化が緩和されています。とりわけ大気中の二酸化炭素はわずかですが、地表面から放射される赤外線を吸収し、地表面に再放射することにより、地球の平均気温は14℃前後と、生物が生きるのに適した環境に保たれてきました。

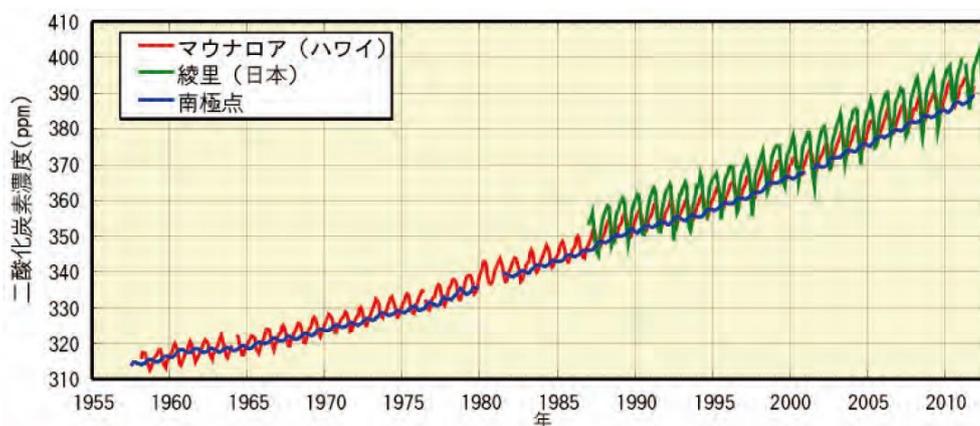
しかし、18世紀後半の産業革命以降、人の活動によって、石炭や石油などの化石燃料の燃焼によって排出される二酸化炭素が急速に増え、二酸化炭素濃度は1750年の280ppmから2011年の391ppmと40%も増加しています。

その結果、太陽の光から得た熱のうち、地球から宇宙に出ていく割合が小さくなり、地表の温度が上昇する「地球温暖化」の現象が起きているとされています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

図 1.1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



出典：気候変動監視レポート2012（気象庁）

図1.2 大気中の二酸化炭素濃度の経年変化

(2) 地球温暖化の影響

ア 地球に今、何が起きているのか

2013年（平成25年）9月に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書第1作業部会報告書」によれば、19世紀後半から21世紀前半にかけて、世界の平均地上気温の上昇（約0.85℃）や平均海面水位の上昇（約0.19m）、暑い日や大雨の頻度などの増加、氷河や積雪面積の減少、海洋への二酸化炭素吸収による海洋酸性化など、様々な気候の変化が観測されており、人間活動が20世紀半ば以降観測された地球温暖化の主な要因であった可能性が極めて高いとされています。

表1.1 観測された気候の変化

指標	観測された変化
平均地上気温	1880年～2012年の期間に、約0.85℃上昇
平均海面水位	1901年～2010年の期間に、約0.19m上昇
暑い日、暑い夜	1950年頃以降、発生頻度が増加
寒い日、寒い夜	1950年頃以降、発生頻度が減少
大雨現象	1950年頃以降、一部地域で発生頻度や強度が増加
干ばつ	1950年代以降、一部地域で強度や持続期間が増加
氷河	1970年代以降、世界中で継続し縮小
積雪面積	20世紀半ば以降、北半球で継続して減少
海洋への吸収	人為起原の二酸化炭素の約30%を吸収

出典：IPCC 第5次評価報告書第1作業部会報告書

イ 今後、何が起こるのか

同報告書では複数のケースの将来予測を行っており、人為的な温室効果ガス排出量が非常に高いケースの場合、2081年～2100年の世界の平均地上気温は3.7℃、平均海面水位が0.63m上昇し、極端な高温の頻度の増加、極端な降水がより強く頻繁となることや海面の酸性化が進行することが予測されています。

その影響として、2014年（平成26年）3月に公表された「IPCC第5次評価報告書第2作業部会報告書」では、今後、熱波や干ばつ、洪水等の極端な気象現象により、死亡、疾病、食料不足、生態系の損失等の深刻な影響が出るリスクが高くなると指摘されています。

これらの影響の緩和策について、同年4月に公表された「IPCC第5次評価報告書第3作業部会報告書」では、さまざまなシナリオ分析の結果、追加緩和策がない場合、2100年には世界平均気温が産業革命前と比較して3.7～4.8℃上昇する確率が高くなるとし、追加策が遅れば、この気温上昇を2℃未満に抑える選択肢が狭まり、対策コストも増大することを指摘しています。

ウ 日本でも起こりうる深刻な影響

日本の平均気温は、1898年以降100年当たり1.15℃の割合で上昇し、近年、日最高気温が35℃以上の猛暑日や日降水量が100mm以上の大雨の日数が増加傾向にあります。

また、渇水や大雨災害のリスクの増加に加え、米・果樹の品質低下やリンゴ・みかんなどの栽培適地の変化、ヒトスジシマカなどの感染症媒介生物の分布域拡大や熱中症の増加など、農林水産業や生態系、人の健康などに影響を与える原因の一つとして地球温暖化が指摘されています。

これらの地球温暖化の影響は、本県にも及びと予測されるため、本計画に掲げる緩和策のみでなく、今後、適応策の検討の重要性が高まるものと考えられます。

1-2 地球温暖化対策の動向

(1) 国内外の動向

ア 京都議定書の発効

1995年(平成7年)にベルリンで開催された「気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1)」では、先進国の温室効果ガス排出量削減の取組が不十分であるという結論に達し、COP3までに議定書等の形で先進国の取組について結論を得ることを目指し検討を開始することが決定されました。そして1997年(平成9年)に京都市で開催されたCOP3において、先進国の温室効果ガス排出量に対し、法的拘束力のある数値目標とその達成方法等を定める京都議定書が採択されました。その後、運用ルールについての協議や、各国の締結手続きを経て、2005年(平成17年)2月に京都議定書が発効しました。

イ ポスト京都議定書に向けた動き

現在、京都議定書第一約束期間(2008年(平成20年)～2012年(平成24年))が終了し、2012年(平成24年)にドーハで開催されたCOP18で、京都議定書の第二約束期間(2013年(平成25年)～2020年(平成32年))が成立するとともに、2020年(平成32年)以降の新たな枠組みに向けた作業計画が決定されました。

しかしながら、京都議定書の第二約束期間には、日本、ロシア、ニュージーランド等が不参加となり、EU、オーストラリア等の一部の国のみによる取組がスタートすることとなりました。この結果、第二約束期間への参加各国では、世界の二酸化炭素排出量の約15%しかカバーしておらず、京都議定書にかわる2020年以降のすべての国が参加する地球温暖化防止の新たな体制づくりの構築が重要な課題となっています。

ウ 国の動向

国では、1998年(平成10年)に制定した「地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「地球温暖化対策推進法」という。)」に基づき、2005年(平成17年)4月には、京都議定書の温室効果ガスの1990年(平成2年)比6%削減約束と長期的かつ持続的な排出削減を目的とした「京都議定書目標達成計画」を策定し、様々な取組を実施しています。

また、1979年(昭和54年)に制定された「エネルギーの使用の合理化に関する法律(以下「省エネ法」という。)」を改正し、様々な分野でのエネルギー使用量の削減の取組を実施しています。

2011年(平成23年)3月の東日本大震災発生後の火力発電量の増加などにより、温室効果ガスが増加しました。一方で、これが契機となり再生可能エネルギーの導入や節電等の取組が進んだことから、国のエネルギー政策が大きな転換期を迎えることとなり、2013年(平成25年)11月には、現時点の目標として、2020年度(平成32年度)の温室効果ガス排出量を2005年度(平成17年度)比で3.8%削減することを公表しました。なお、国は、今後、避けられない地球温暖化影響への対処(適応)の観点から政府全体の総合的、計画的な取組として「適応計画」を策定することとしています。

2014年(平成26年)4月に公表された「エネルギー基本計画」では、各エネルギー源の位置付けを明確化するとともに、長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策として、再生可能エネルギー導入の最大限の加速化と、各部門における省エネルギーの強化に取り組むとしています。

(2) 県の動向

本県では、1998年（平成10年）6月から、「地球となかよし県民運動」を開始し、県民・民間団体・事業者・行政が連携・協働のもと、自主的な実践活動に取り組んでいます。

その後、「地球となかよし県民運動推進員」の委嘱、2001年（平成13年）に「山口県地球温暖化防止活動推進センター」の指定、更には、県自らの率先行動計画である「エコ・オフィス実践プラン」の策定、2006年（平成18年）3月には、温室効果ガス排出抑制のための施策を総合的、計画的に推進し、県民、事業者、行政等が主体的に温室効果ガスの削減に取り組むため「山口県地球温暖化対策地域推進計画」の策定など、各種施策に取り組んでいます。

また、2013年（平成25年）3月に策定した「山口県再生可能エネルギー推進指針」において、再生可能エネルギーの導入目標を示し、同年10月に改定した「山口県環境基本計画（第3次計画）」において、低炭素社会構築の推進等地球温暖化防止の取組の方向性を示したところです。

地球となかよし県民運動（1998年(平成10年)6月開始）

- ・ 県民・民間団体・事業者・行政の協働による自主的な実践活動の推進

エコ・オフィス実践プラン（2001年(平成13年)3月策定）

- ・ 県の事務・事業の実施による資源・エネルギーの使用を低減し、二酸化炭素(CO₂)排出量を削減

山口県地球温暖化対策地域推進計画(2006年(平成18年)3月策定)

- ・ 産業・民生・運輸部門などの部門ごとに地球温暖化対策を整理し、地球温暖化対策を計画的、総合的に推進

山口県再生可能エネルギー推進指針(2013年(平成25年)3月策定)

- ・ 太陽光発電、風力発電、中小水力発電、バイオマス、太陽熱利用、地中熱利用等について、2020年（平成32年）の目標値を設定

山口県環境基本計画(第3次計画)（2013年(平成25年)10月改定）

- ・ 環境に関する六つの施策の柱の一つとして「再生可能エネルギーの導入促進・地球温暖化対策の推進」を位置付け低炭素社会構築の推進等の方向性を提示

図 1.3 地球温暖化対策に関する県の取組状況

1-3 計画改定の目的と位置付け

(1) 計画の目的

地球温暖化は、人類の生存基盤に係る世界共通の最も重要な環境問題の一つであり、あらゆる主体の参加により、資源やエネルギーを効率よく利用するとともに、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や生活様式を見直し、原因となる温室効果ガス排出の削減を進め、低炭素社会を築いていかなければなりません。

本県では、2006年（平成18年）3月に策定した「山口県地球温暖化対策地域推進計画」に基づき、本県の区域の実情に応じた各種施策を展開した結果、目標を達成するなど一定の成果を得ています。

しかしながら、国において、2013年（平成25年）11月に新たな温室効果ガス排出削減目標が定められたことや、地球温暖化の現状や社会情勢の変化を踏まえ、本県が取り組んできた地球温暖化対策の県民運動を継続・強化し、県民、事業者、行政が一体となって一層の温室効果ガスの排出削減を進めることが重要です。

地球温暖化対策に関するこれらの動向を受け、温室効果ガス排出抑制のための施策を総合的、計画的に推進し、県民、事業者、行政等が主体的に温室効果ガス排出削減により一層取り組むため、現行の計画を「山口県地球温暖化対策実行計画」として改定します。

(2) 計画の位置付け

本計画は、山口県環境基本計画（第3次計画）の個別計画として位置付けます。また、国の地球温暖化対策推進法の第20条の3に定める地方公共団体の計画として策定します。

この計画は、地球温暖化対策に関する県民、事業者、行政の取組の指針となるものです。

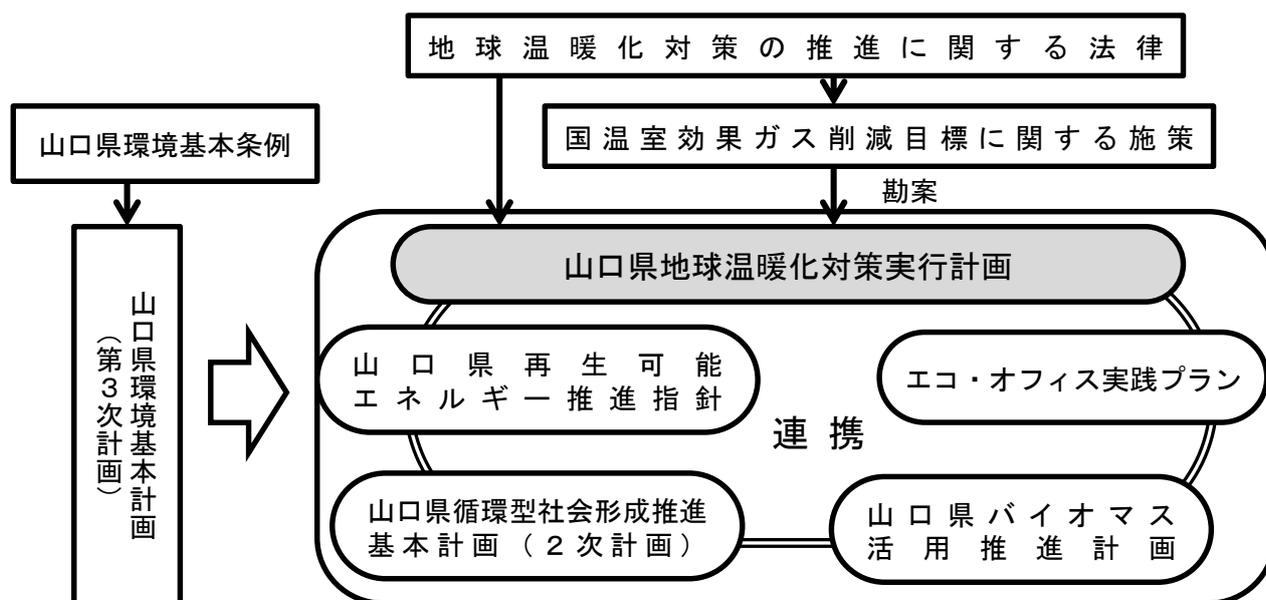


図 1.4 本計画の位置付け

(3) 計画の期間

2014年度（平成26年度）から2020年度（平成32年度）まで

(4) 計画の基準年度

2005年度（平成17年度）

(5) 対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に定められた「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、六ふっ化硫黄及び三ふっ化窒素」とします。

表 1.2 計画の対象とする温室効果ガスの種類と活動

ガスの種類	部門		算定の対象となる活動等
エネルギー 起源 CO ₂	産業部門		農林水産業、建設業・鉱業、製造業における電力および化石燃料の消費
	民生部門	業務	事務所、店舗等における電気、ガス、灯油等の消費
		家庭	家庭における電気、ガス、灯油等の消費
	運輸部門		自動車、鉄道、船舶、航空における電力および化石燃料の消費
非エネルギー 起源 CO ₂	工業プロセス部門		セメント・生石灰製造、石灰石・ドロマイトの使用、アンモニア製造
	廃棄物部門		廃棄物の焼却
メタン (CH ₄)			燃料の燃焼、各種化学製品の製造、農業、廃棄物の焼却、生活排水の処理
一酸化二窒素 (N ₂ O)			燃料の燃焼、各種化学製品の製造、農業、廃棄物の焼却、生活排水の処理
代替フロン 等	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		冷蔵庫、エアコン、カーエアコン等の冷媒、発泡剤、エアゾール等
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)		洗浄剤、乾燥用
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)		電気絶縁用
	三ふっ化窒素 (NF ₃)		半導体・液晶製造用

第2章 県の特徴

2-1 自然的特性

(1) 地形

中国地方の中央部を縦貫する中国山地の主脈は、本県東部で終わっているため、県内の山岳はその支脈で構成され、その多くは山容がなだらかで瀬戸内海・日本海両地域の分水嶺を形成しています。高峻な山が少ない割には全般的に山地が多く、400～500m程度の丘陵性山地が広く散在しています。また、中国山地の西端に位置する緑の山々は、その懐に、国内最大のカルスト台地と鍾乳洞を持つ「秋吉台国定公園」、原生林と溪谷美の「西中国山地国定公園」などの景勝地となっています。

県内の河川は、中国山地を分水嶺として南北の海に注ぎ、比較的大きな河川としては、瀬戸内海側には、佐波川などがあり、日本海側には阿武川などが流れています。河口付近を除けば海沿いに平地は少なく（特に日本海側）、内陸部の川沿いを中心に盆地が点在しています。約1,500 kmに及ぶ長い海岸線を持つ海は、穏やかな多島海美の「瀬戸内海」と、荒々しい浸食海岸美の「日本海」という異なった表情を持っています。



出典：下関地方気象台ホームページ

図 2.1 山口県の地形

(2) 気候

本県は、山地、瀬戸内側、日本海側で気候が異なります。下図は本県の気候による地域区分で、それぞれの区分の特徴は以下のとおりです。

①山地の気候

I a: 夏に降水量が多い。風は弱い。

I b: 夏に雨が多く、微雨日数・降水日数がやや多く、局地的に冬には低温となる。

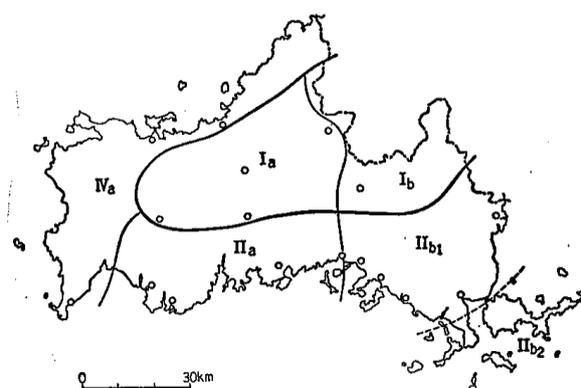
②瀬戸内側の気候

II a: 冬暖かく、夏は多雨。東よりの風、または西よりの風が卓越する。

II b₁: 冬暖かく、夏・冬ともに雨が少ない。

③日本海側の気候

IV a: 夏の降水量は多い。冬は暖かい。島や海岸はとくに温暖である。冬の季節風はやや強い。



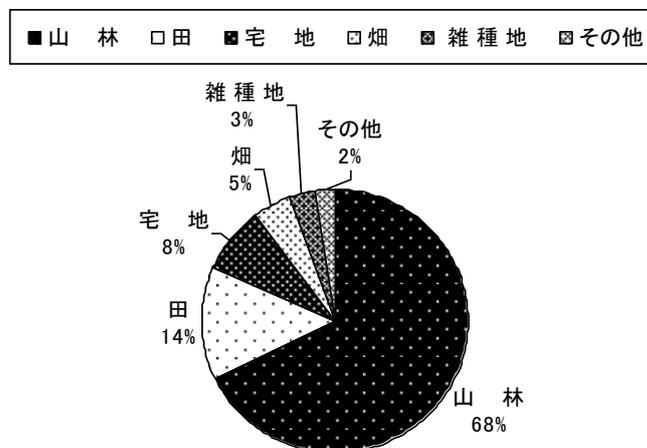
出典：日本地誌第17巻 岡山県・広島県・山口県
(昭和53年1月、日本地誌研究所)

図 2.2 気候による地域区分

(3) 土地利用

本県の2011年度（平成23年度）現在の地目別土地利用の状況は下図のとおりです。山林の割合が68%で最も多く、次いで田、宅地、畑となっています。

注) その他…原野、池沼、牧場、鉱泉地



出典：平成24年刊山口県統計年鑑

図 2.3 地目別土地利用の状況

2-2 社会的特性

(1) 産業

本県の産業別就業者数の推移は、下表のとおりです。産業別就業者数の割合は、第1次産業、第2次産業が減少傾向にあり、第3次産業が60%以上を占めています。

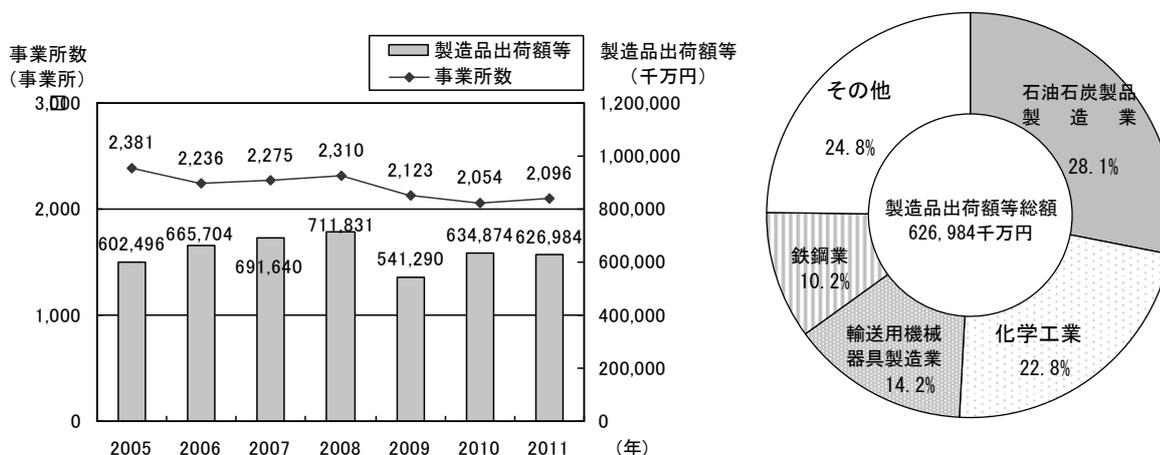
表 2.1 産業別就業者数

産業分類	2000年 (平成12年)		2005年 (平成17年)		2010年 (平成22年)	
	人口 (人)	割合 (%)	人口 (人)	割合 (%)	人口 (人)	割合 (%)
第1次産業	53,484	7.2%	49,053	6.8%	35,975	5.4%
第2次産業	220,626	29.6%	192,726	26.9%	174,457	26.2%
第3次産業	466,675	62.7%	469,619	65.4%	441,050	66.3%
分類不可能	3,333	0.4%	6,286	0.9%	14,007	2.1%

出典：総務省国勢調査

本県の工業における製造品出荷額等・事業所数の推移及び2011年（平成23年）の製造品出荷額等総額の内訳は下図のとおりです。従業者4人以上の製造品出荷額は、2005年（平成17年）から2008年（平成20年）まで増加していましたが、2009年（平成21年）に減少しました。2011年（平成23年）は約6.3兆円（全国順位17位）となっており、その内訳は、石油石炭製品製造業、化学工業、輸送用機械器具製造業及び鉄鋼業で約75%となっています。（輸送用機械器具製造業以外はエネルギーを比較的多く消費する産業です。）

事業所数をみると、2010年（平成22年）まで続いた減少傾向に歯止めがかかり、2011年（平成23年）には微増となっています。



出典：山口県工業統計調査

図 2.4 製造品出荷額等・事業所数の推移及び製品出荷額等総額の内訳

(2) 交通

本県の交通の状況は下図のとおりです。主要な幹線道路としては、中国縦貫自動車道と山陽自動車道を主軸に、山陽側に国道2号、山陰側に国道191号、県庁所在地山口市を経てこれらを連絡する国道9号があります。主要な鉄道は、JR山陽新幹線を主軸とし、JR山陽本線、JR山陰本線が走っています。空港については、山口宇部空港、岩国錦帯橋空港があります。また港湾関係では、2つの国際拠点港湾（下関港、徳山下松港）、4つの重要港湾（岩国港、三田尻中関港、宇部港、小野田港）を有しています。



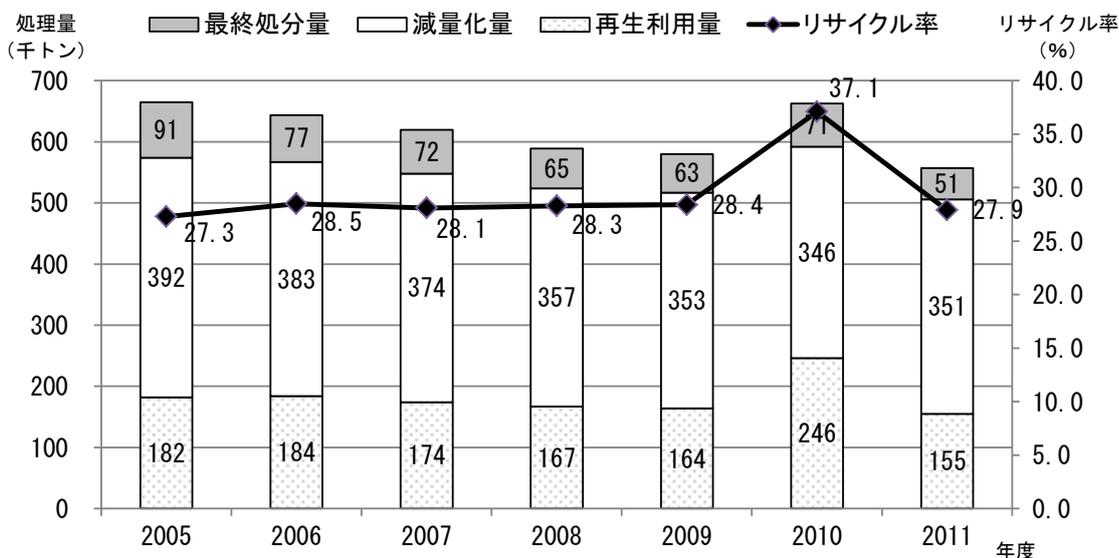
出典：山口県ホームページ

図 2.5 交通網図

(3) 資源循環

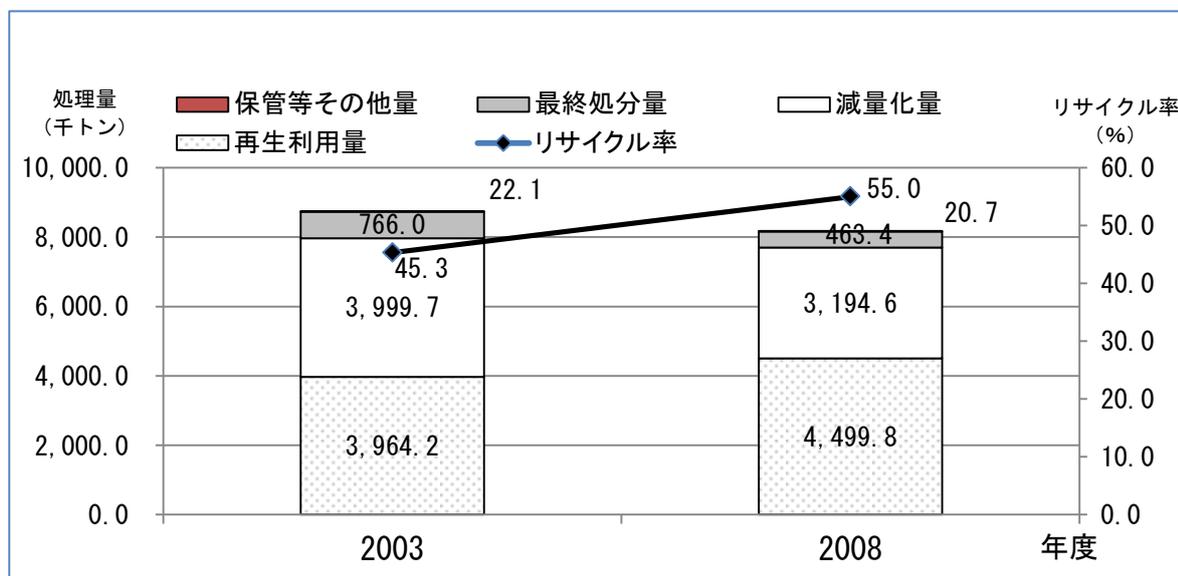
本県の一般廃棄物、産業廃棄物の処理状況は下図のとおりです。一般廃棄物の排出量は、災害廃棄物による一時的な増加を除き減少傾向にあります。

リサイクル率（再生利用率）は、一般廃棄物については、焼却灰のセメント原料化等により全国トップレベルの水準を維持しています。



出典：山口県環境白書

図 2.6 一般廃棄物の処理状況



出典：山口県環境白書

図 2.7 産業廃棄物の処理状況

第3章 県内の温室効果ガス排出量の実態と増減要因

3-1 温室効果ガス排出量の算定方法

本県の温室効果ガス排出量の算定に当たっては、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル（環境省作成）」を参考に、下表のデータ等から算定しました。

表 3.2 温室効果ガスの算定に使用したデータ等

ガスの種類	部門		使用データ等
エネルギー起源CO ₂	産業部門		都道府県別エネルギー消費統計(資源エネルギー庁)の数値を使用
	民生部門	家庭	電気: 事業者に販売実績をヒアリング 都市ガス: 県内の販売実績を使用 LPガス: LPガス協会の販売実績(家庭・業務供給量)を使用 灯油: 「家計調査」の山口市の世帯当たり購入量に山口県の世帯数をかけて算定
		業務	電気: 事業者に販売実績をヒアリング 都市ガス: 県内の販売実績を使用 LPガス: LPガス協会の販売実績(家庭・業務供給量)を使用 油類: 全国のエネルギー消費量を業務延床面積比率で按分
	運輸部門	自動車	県内のガソリン、軽油販売量から自動車分を按分
		鉄道	事業者へ鉄道事業者向けの電気販売量をヒアリング
		航空	飛行場の燃料消費実態値を使用
		船舶	船舶エネルギー消費量(全国値)を輸送量の比率で按分
	エネルギー転換部門		エネルギー事業者の自家消費量を把握し算定
非エネルギー起源CO ₂	工業プロセス部門	原料使用量またはセメント製品製造量をアンケートにより把握	
	廃棄物部門	環境省調査より廃棄物の焼却量を把握	
メタン(CH ₄)			家畜種別の頭数から、メタン排出量を算定 その他は全国値から按分
一酸化二窒素(N ₂ O)			家畜種別の頭数から、一酸化二窒素排出量を算定 その他は全国値から按分
代替フロン等3ガス	ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	HFC製造量は事業者へヒアリングして把握 その他は全国値を按分	
	パーフルオロカーボン類(PFCs)	県内に対象事業所がないため算定除外	
	六ふっ化硫黄(SF ₆)	全国の排出量を按分	

※ 三ふっ化窒素については、国の算定が実施されていないことから、現況推計の対象から除外し、国の算定状況をみながら算定を行うこととします。

3-2 温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガス総排出量

本県における2011年度（平成23年度）の温室効果ガス総排出量は、4,168万t-CO₂で全国での総排出量（13億700万t-CO₂）の約3.2%となり、その大部分を二酸化炭素が占めています。2005年度（平成17年度）比では、15.5%の減少となります。

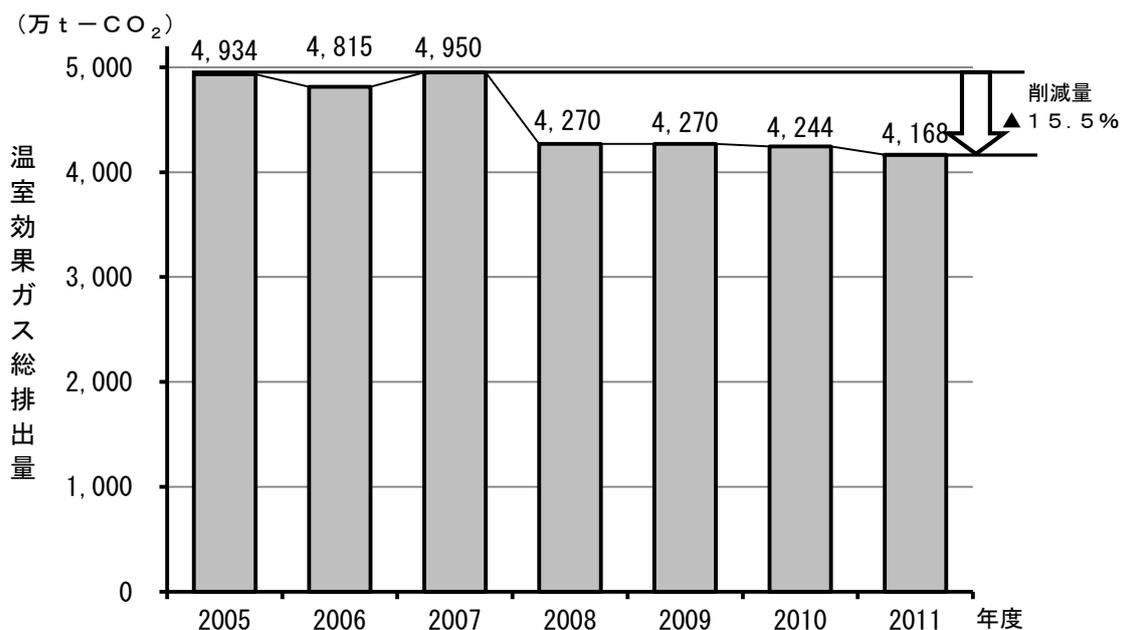


図 3.3 山口県の温室効果ガス総排出量の推移

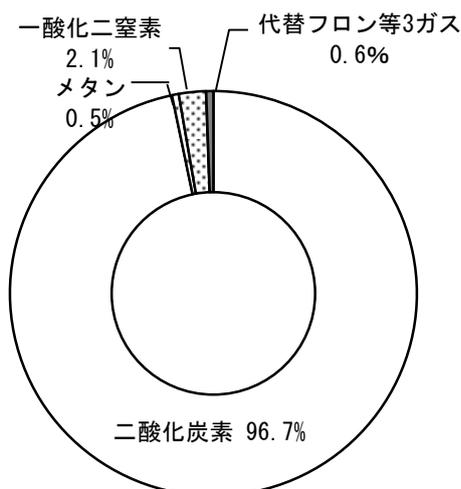


図 3.4 山口県の温室効果ガス別排出構成（2011年度）

(2) 二酸化炭素排出の現状

全国と本県の二酸化炭素に係る排出構成を比較すると、全国では産業部門の占める割合が34%であるのに対し、本県では、化学工業、窯業土石業、鉄鋼業、石油石炭製品製造業などのエネルギーを比較的多く消費する産業が多く立地していることから、産業部門が66%と高い割合を占めています。また、全国では工業プロセス部門の割合が3%であるのに対し、本県では工業プロセス部門が14%を占めており、これらが本県の特徴となっています。

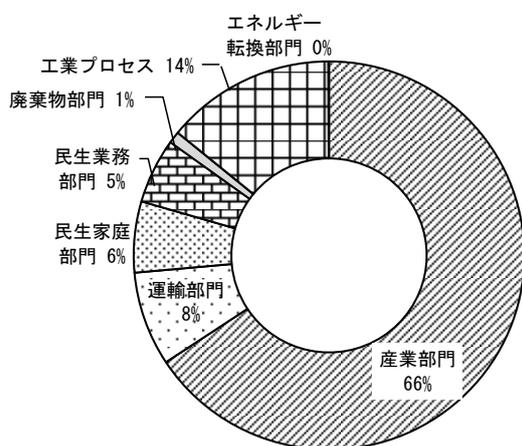


図 3.5 山口県の排出構成
(2011年度)

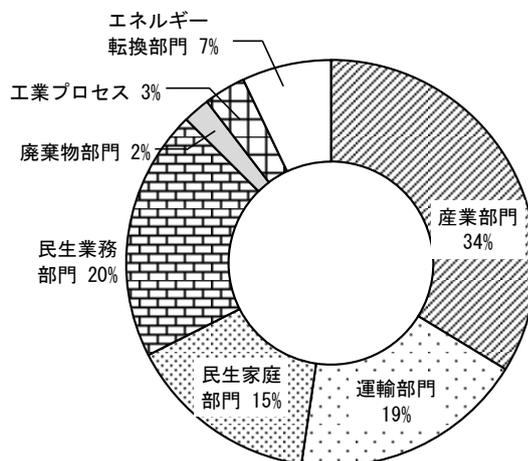


図 3.6 全国の排出構成
(2011年度)

3-3 温室効果ガス排出量の推移と増減要因

(1) 温室効果ガス排出量の推移

2011年度（平成23年度）の排出量を2005年度（平成17年度）と比較した場合、二酸化炭素排出量については、すべての部門において減少する結果となりましたが、民生家庭部門については、他部門より減少比率が少なくなっています。

なお、二酸化炭素以外のメタン、二酸化窒素、代替フロン等3ガス排出量の合計は、2005年度（平成17年度）よりも増加していますが、近年は横ばいで推移しています。

表 3.3 部門別温室効果ガス排出量の推移

(万t-CO₂)

ガスの種類	年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
									2005年度比増減	構成比
エネルギー 起源CO ₂	産業部門	3,114	3,031	3,154	2,648	2,766	2,743	2,650	-14.9%	63.6%
	民生家庭部門	253	252	258	237	232	241	238	-5.7%	5.7%
	民生業務部門	276	265	262	235	222	223	219	-20.7%	5.3%
	運輸部門	371	376	369	353	322	306	317	-14.7%	7.6%
	エネルギー転換部門	5	5	5	1	2	2	2	-67.4%	0.0%
非エネルギー 起源CO ₂	廃棄物部門	67	66	68	41	41	42	40	-40.7%	0.9%
	工業プロセス	720	688	696	627	551	550	567	-21.2%	13.6%
その他5ガス※		128	132	139	128	134	138	136	5.8%	3.3%
合計		4,934	4,815	4,950	4,270	4,270	4,244	4,168	-15.5%	100.0%

※二酸化炭素以外のメタン、二酸化窒素、代替フロン等3ガス排出量の合計

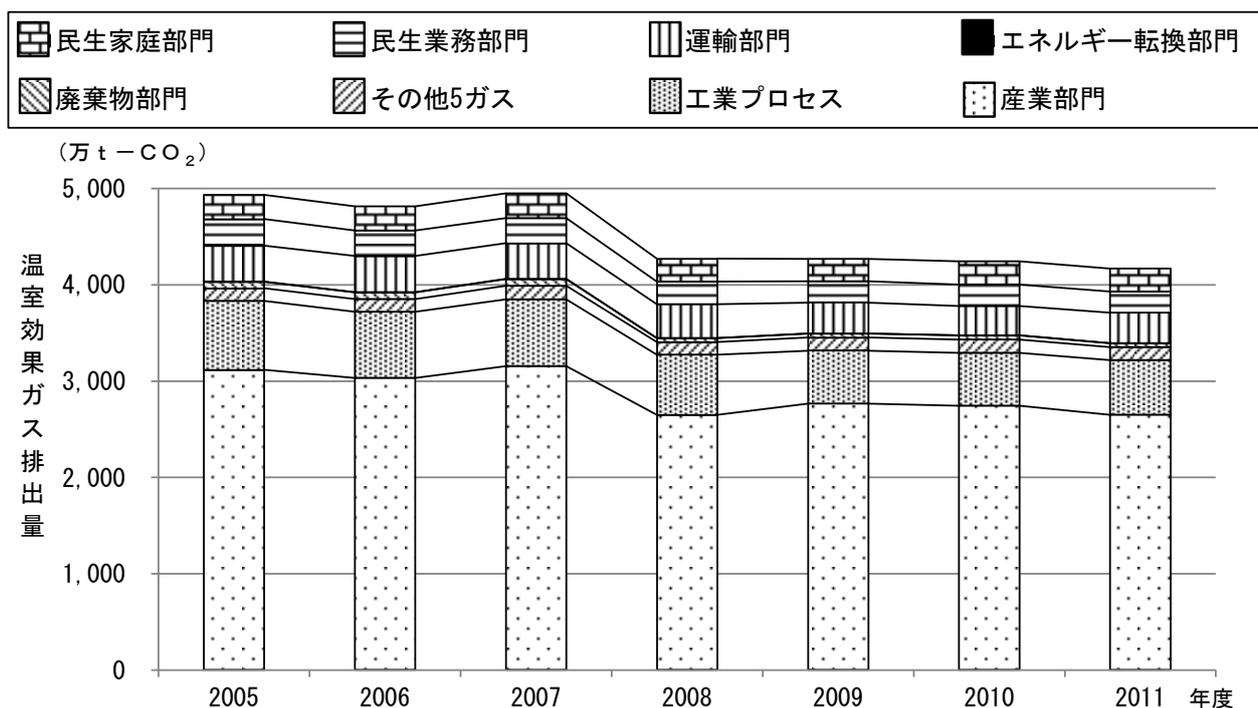


図 3.5 部門別温室効果ガス排出量の推移

(2) 産業部門の増減要因

ア 産業部門の排出構成

産業部門の二酸化炭素排出量の内訳を見ると、98.6%が製造業によるものです。製造業を業種別にみると、化学等（化学、化学繊維、紙パルプ製造業）が最も多く、63%を占め、次いで鉄鋼等（鉄鋼、窯業土石等）が23%となっています。

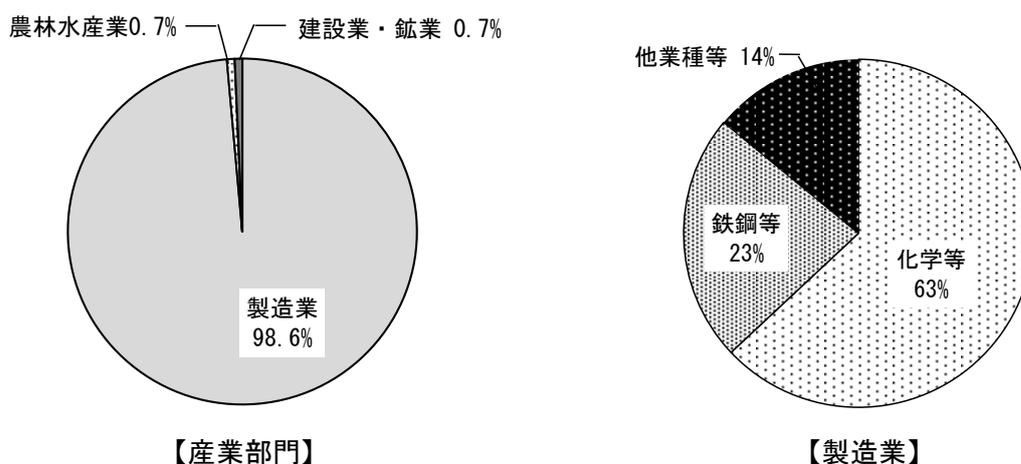


図 3.6 産業部門の二酸化炭素排出構成（2011年度）

イ 製造業の増減要因

製造業（化学等）の二酸化炭素排出量は、製造業業種別生産指数（化学）の増減と概ね一致する傾向がみられることから、製造業（化学等）の増減要因は事業所の生産活動によるところが大きいと考えられます。しかし、近年はその傾向が一致していないことから、事業者の自主行動計画の着実な取組が進みつつあると考えられます。

なお、2008年度（平成20年度）の減少の要因としては、金融危機の影響による年度後半の急激な景気後退に伴い、製造業のエネルギー需要が減少したことが考えられます。

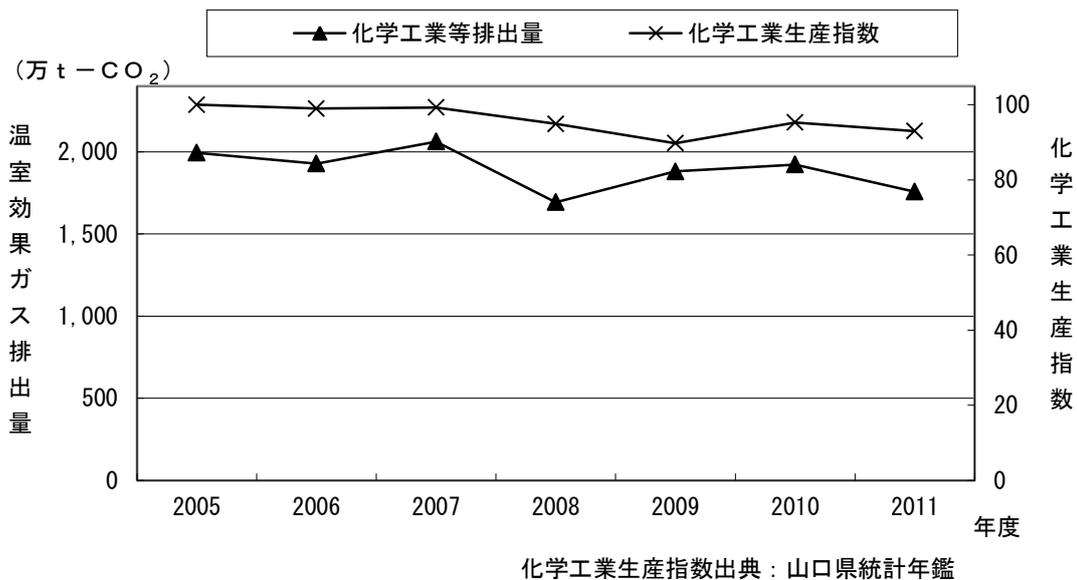


図 3.7 製造業（化学等）二酸化炭素排出量と山口県化学工業生産指数

(3) 民生家庭部門の増減要因

2011年度（平成23年度）の民生家庭部門二酸化炭素排出量の内訳をみると、73.5%を電力が占めています。また、民生家庭部門から年間に排出される一世帯当たりの二酸化炭素排出量は3.69t-CO₂となっており、基準年度からは減少しているものの、全国平均より多くなっています。

民生家庭部門における二酸化炭素排出量減少の要因として、地球温暖化対策の県民運動の取組や省エネ機器の普及によるもの等が考えられますが、単身世帯・核家族世帯の増加や家庭用機器の大型化・多様化等によるエネルギー使用量の増加に伴って削減量が相殺されているものと考えられます。

表3.3 一世帯当たりの二酸化炭素排出量

年度	(t-CO ₂)	
	2005	2011
山口県	4.02	3.69
全国	3.40	3.49

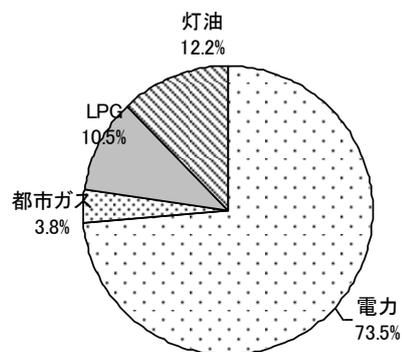
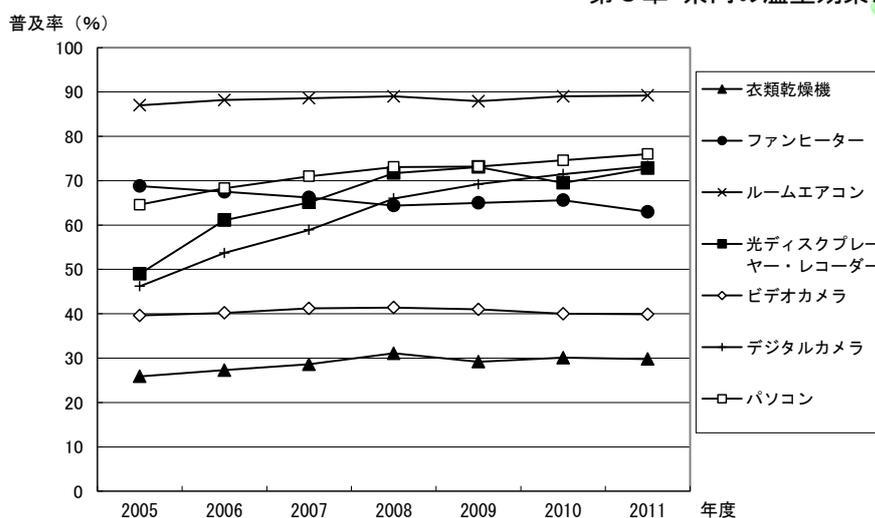


図 3.8 民生家庭部門の二酸化炭素排出構成 (2011年度)



出典：内閣府消費動向調査

図 3.9 全国の家電製品の普及率の推移

(4) 民生業務部門の増減要因

2011年度（平成23年度）における燃料種別排出量の内訳では、電力が72.5%を占めています。

民生業務部門における二酸化炭素排出量減少の要因は、地球温暖化対策の県民運動の取組や省エネ機器の導入に伴うエネルギー使用量の削減によるものと考えられます。

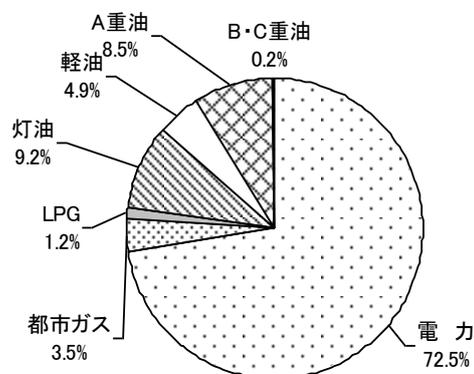
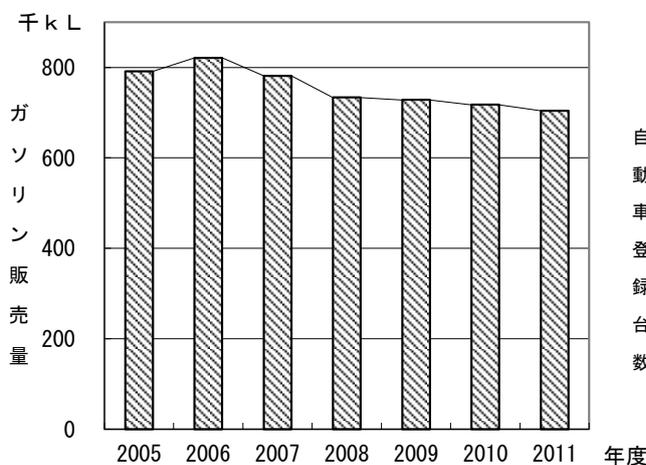


図 3.10 民生業務部門の二酸化炭素排出構成 (2011年度)

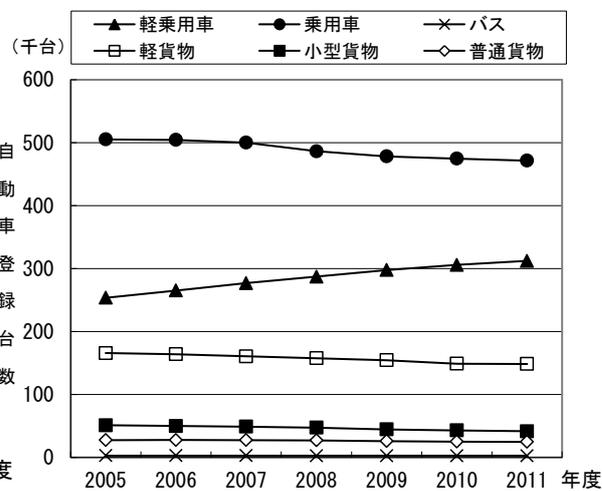
(5) 運輸部門の増減要因

運輸部門における二酸化炭素排出量の68.1%が自動車によるものです。自動車の二酸化炭素排出量の増減傾向は、本県のカソリン販売量の増減傾向と一致しています。2006年以降は減少しており、これは、自動車の燃費改善が進んだこと、乗用車から軽乗用車への乗り換えが進んだことなどによるものと考えられます。2007年（平成19年）には新燃費基準（2015年度（平成27年度）目標）が定められており、今後も自動車の燃費改善が進むことが予想されます。



出典：経済産業省石油統計

図 3.11 山口県のカソリン販売量の推移



出典：山口県統計年鑑

図 3.12 山口県自動車登録台数の推移

3-4 これまでの取組の評価と課題

2006年（平成18年）3月に策定した「山口県地球温暖化対策地域推進計画」では、温暖化対策のうち、特に重点的に取り組むものを「重点プロジェクト」と位置づけ、数値目標等を設定しています。

エネルギー起源CO₂削減対策、エネルギー起源CO₂以外のCO₂削減対策、吸収源対策、共通的対策の4項目、10個の重点プロジェクトについて、取組状況の評価及び二酸化炭素削減量を算定し、課題を整理しました。

表 3.4 重点プロジェクトの取組状況

重点プロジェクト名	指標	単位	2010	2011	2012	推進計画目標 (2012)	達成 状況	CO ₂ 削減量 (万 t -CO ₂)
省エネルギー・ 新エネルギー 機器・設備の 導入促進等	ESCO事業 等による施設 改善	施設 (累計)	63	84	104	100	○	5.7
	太陽光発電施 設の導入	基 (累計)	13,867	17,974	26,174	15,000	○	
水素フロンティア 山口の推進	燃料電池普及 台数	台	99	258	380	100	○	0.05
廃棄物の3R の推進	廃プラスチック(産業廃棄物) のリサイクル率	%	57.0(2008年度値)			25	○	21.3
	汚泥(産業廃棄物) のリサイクル率	%	16.8(2008年度値)			50	—	
健全な森林づくりの 整備及び県産 木材の利用推進	スギ・ヒノキ人工林 の森林整備量	ha (累計)	43,633	50,500	54,574	58,000	—	78.1
県民等の省エネ ルギー行動の 促進(地球とな かよし県民 運動の推進)	ストップ温暖化診断世帯数 (2007年度からの累計)	世帯 (累計)	2,769	3,604	4,296	2,500	○	0.3
	温暖化防止取組認定者数 (2001年度からの累計)	件 (累計)	6,281	6,665	7,023	3,500	○	
事業者における ISO14001及び エコアクション21 の認証取得の促進	認証事業所数	事業所 (累計)	312	310	324	300	○	—
公的機関の率優先 取組(エコ・オフィス 実践プランの推進等)	CO ₂ 削減割合 (1990年度比)	%	22.9	29.1	30.9	17	○	0.1
合 計								105.5

(1) エネルギー起源CO₂削減対策

エネルギー起源CO₂削減対策として、以下の3つの重点プロジェクトを実施しました。

- ・省エネルギー・新エネルギー機器・設備の導入促進等
- ・コンビナート企業の特性を活用した省エネルギー対策
- ・水素フロンティア山口の推進

重点 プロジェクト名	省エネルギー・新エネルギー機器・設備の導入促進等																														
プロジェクト 概要	<ul style="list-style-type: none"> ・工場等で実施される削減効果の大きい施設改善に対して支援等を実施 ・ESCO事業の効果の普及啓発及び事務所等におけるESCO事業の導入や削減対策に対して支援 ・太陽光発電、風力発電等の新エネルギーの導入に対して支援等を実施 ・市町が行う効果的な温暖化対策に対して助言等を実施 																														
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業への太陽光発電及び省エネ設備等導入に対する補助や融資、省エネ診断実施による施設改善の支援 ・住宅への太陽光発電及び省エネ施設補助や融資による支援 ・県及び市町での率先導入 ・県独自のカーボン・オフセットシステム導入、森林整備等CO₂削減認証制度の創設等 ・2013年(平成25年)3月に、再生可能エネルギー導入の目標等を示した「山口県再生可能エネルギー推進指針」を策定 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>単位</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>推進計画目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ESCO事業等による施設改善</td> <td>施設(累計)</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>63</td> <td>84</td> <td>104</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>太陽光発電施設の導入</td> <td>基(累計)</td> <td>8,708</td> <td>10,457</td> <td>13,867</td> <td>17,974</td> <td>26,174</td> <td>15,000</td> </tr> </tbody> </table>							指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標	ESCO事業等による施設改善	施設(累計)	1	9	63	84	104	100	太陽光発電施設の導入	基(累計)	8,708	10,457	13,867	17,974	26,174	15,000
指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標																								
ESCO事業等による施設改善	施設(累計)	1	9	63	84	104	100																								
太陽光発電施設の導入	基(累計)	8,708	10,457	13,867	17,974	26,174	15,000																								
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・県内におけるESCO事業等の実施及び太陽光発電施設の導入に係る目標は達成しています。(二酸化炭素削減量 5万7千t-CO₂) ・太陽光発電の増加は、2012年(平成24年)7月に開始された固定価格買取制度による影響も大きいと考えられます。 ・県民を対象とした平成25年度県政世論調査結果では「家電製品を購入する際、省エネ機器を積極的に選択する取組」の実施状況は、「たまたま」を含めると85.6%と高くなっていますが、「新エネルギー・省エネルギー機器等設置状況」は、約10%~20%と低くなっています。 ・防災拠点(公共施設、病院、道の駅)における再生可能エネルギー等による自立分散型電源の確保が必要となります。 ・地域住民が主体となったエネルギーの地産地消を見据え、再生可能エネルギー及び省エネルギー設備導入に関する個人や中小企業への低利融資や県独自のカーボン・オフセット制度の運用等による支援を今後も継続していくことが重要となります。 ・個別の取組に加え、複数の企業・住宅が連携したエネルギーの有効活用の取組を進めることも必要となります。 ・今後とも「山口県再生可能エネルギー推進指針」の施策と連携した取組が必要となります。 																														

重点プロジェクト名	コンビナート企業の特性を活用した省エネルギー対策
プロジェクト概要	コンビナート企業の自家発電施設の余剰電力を有効活用し、企業間での電力の相互融通を行うことによって、省エネルギーと地域産業の活性化を促進
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 電力特定供給の弾力的運用：構造改革特区の全国での第1号認定を受け、コンビナート企業間や県・市の公共施設への電力特定供給を実施 コンビナート電力インフラ整備（共同火力発電所設置検討）
評価と課題	電力自由化の最新動向を踏まえ、引き続き電力特定供給の弾力的運用の実施、コンビナート電力インフラ整備（共同火力発電所設置）等について検討する必要があります。

重点プロジェクト名	水素フロンティア山口の推進															
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> 「水素フロンティア山口推進構想」に基づくプロジェクトの推進により、「環境と経済の統合」を目指して地球温暖化対策及び環境産業の育成・集積を推進 定置用水素燃料電池の実証研究の成果を踏まえ、一般家庭に燃料電池システムを導入するモデル事業を周南市と協働で実施し、県下への普及を促進 															
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 水素フロンティア山口実証事業：周南コンビナートの副生水素を導管で一般家庭に供給し、燃料電池をモデル的に導入 燃料電池システム開発事業：水素フロンティア山口実証事業と連携した、産学公連携による燃料電池の研究開発を実施 水素エネルギー利活用推進事業：水素ステーションの誘致等水素エネルギーの利活用による県内企業の事業化を推進 <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <caption>山口県の民生用燃料電池導入台数</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>累計台数(台)</th> <th>年度台数(台)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009年度</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2010年度</td> <td>100</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2011年度</td> <td>260</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>2012年度</td> <td>380</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>資料：2009～2012年度民生用燃料電池導入支援補助金都道府県別補助金交付決定台数（一般社団法人 燃料電池普及促進協会）より作成</p> <p style="text-align: center;">山口県の民生用燃料電池導入台数</p>	年度	累計台数(台)	年度台数(台)	2009年度	40	40	2010年度	100	60	2011年度	260	160	2012年度	380	120
年度	累計台数(台)	年度台数(台)														
2009年度	40	40														
2010年度	100	60														
2011年度	260	160														
2012年度	380	120														
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> 補助金等を活用した民生用の燃料電池が増加しており、2011年度(平成23年度)に導入目標(100台)を達成しています。(二酸化炭素削減量 500t-CO₂) 民生用燃料電池の導入が進む一方で、工場の副生水素利用は、中・四国、九州地方で初となる液化水素製造工場の操業が2013年(平成25年)6月に開始され、水素を活用した本県産業の振興や地域づくりを進める必要があります。 															

(2) エネルギー起源CO₂以外の削減対策

エネルギー起源CO₂以外の削減対策として、以下の重点プロジェクトが実施されています。

- ・ 廃棄物の3Rの推進

重点プロジェクト名	廃棄物の3Rの推進											
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山口県循環型社会形成推進基本計画に基づき、廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用を推進し、廃プラスチック、汚泥等の廃棄物焼却量等を削減 											
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ やまぐちエコ市場による民間企業主体でのリサイクル市場の形成支援実施 ・ リサイクル施設整備費補助を実施 ・ エコ・ファクトリー、リサイクル製品の認定 ・ 食品系廃棄物のリサイクルの推進（2007年度（平成19年度）～） ・ 食品廃棄物の減量化を図るため食品系廃棄物のリサイクルに加え食品ロスの削減を推進 ・ 容器包装廃棄物の削減を推進するためレジ袋無料配布中止等の取組店舗を拡大 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">指 標</th> <th style="width: 20%;">2008</th> <th style="width: 20%;">推進計画目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃プラスチック類（産業廃棄物）のリサイクル率</td> <td>57.0%</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>汚泥（産業廃棄物）のリサイクル率</td> <td>16.8%</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table>			指 標	2008	推進計画目標	廃プラスチック類（産業廃棄物）のリサイクル率	57.0%	25%	汚泥（産業廃棄物）のリサイクル率	16.8%	50%
指 標	2008	推進計画目標										
廃プラスチック類（産業廃棄物）のリサイクル率	57.0%	25%										
汚泥（産業廃棄物）のリサイクル率	16.8%	50%										
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2008年度（平成20年度）時点で廃プラスチック類のリサイクル率は目標を達成し、汚泥のリサイクル率は目標を達成していませんが、3Rの取組の推進により、廃棄物の総排出量及び減量化量は減少傾向にあります。（二酸化炭素削減量21万3千t-CO₂） ・ 今後も山口県循環型社会形成推進基本計画の施策と連携した取組の推進が必要となります。 ・ 減量化については単純焼却ではなく、廃棄物発電や汚泥のバイオマス発電など、エネルギー利用についても検討していく必要があります。 											

(3) 吸収源対策

吸収源対策として、以下の2つの重点プロジェクトが実施されています。

- ・健全な森林づくりの整備及び県産木材の利用推進
- ・木質バイオマスエネルギーの利用促進

重点プロジェクト名	健全な森林づくりの整備及び県産木材の利用推進																							
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「やまぐち森林づくりビジョン」に基づく取組を推進。 ・適切な間伐を積極的に推進するとともに、択伐施業を促進し針葉樹と広葉樹の混交林化や複層林化など多様な森林づくりを推進 ・住宅分野等における県産木材の利用促進を図るとともに、「公共建築物等における木材の利用促進に関する基本方針」を作成し、公共施設の木造・木質化を推進 																							
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・荒廃したスギ・ヒノキ人工林や繁茂竹林を対象に、荒廃森林の再生事業を実施 ・針葉樹や広葉樹の人工林、整備が必要な天然林を対象に、間伐や造林、下刈、除伐、枝打ち等の整備を行う「造林事業」を実施 ・防災や水源の保全などの観点から重要な機能を有している森林について、保安林等に指定し、「治山事業」により整備を実施 ・住宅用構造材を優良県産木材として認証し、認証木材を使用した住宅に対し助成 ・優良県産木材認証制度の啓発等を実施し、県産木材の地産・地消を推進 																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>単位</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>推進計画目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スギ・ヒノキ人工林の森林整備量</td> <td>ha (累計)</td> <td>30,335</td> <td>36,932</td> <td>43,633</td> <td>50,500</td> <td>54,574</td> <td>58,000</td> </tr> </tbody> </table>								指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標	スギ・ヒノキ人工林の森林整備量	ha (累計)	30,335	36,932	43,633	50,500	54,574	58,000
指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標																	
スギ・ヒノキ人工林の森林整備量	ha (累計)	30,335	36,932	43,633	50,500	54,574	58,000																	
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・スギ・ヒノキ人工林面積は、県土面積の約1/4に当たる15万2千haに及び、その森林整備量は目標の94%に達しています。現在、その6割以上が、木材として本格利用可能な段階を迎えている中で、森林吸収能力が低下してきています。 (平成23年度の育成林の森林吸収量 78.1万t-CO₂) ・こうしたことから、本県の林業は、造成主体から、生産・利用型経営へと移行、転換すべき時期に入ってきており、搬出間伐等による木材生産の向上と併せ健全な森づくりによる森林吸収能力の維持向上に取り組む必要があります。 																							

重点プロジェクト名	木質バイオマスエネルギーの利用促進							
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「やまぐち森林バイオマス・エネルギープラン」等に基づき間伐材や建設木くず等の未利用木質資源をエネルギーとして活用することを促進 							
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・間伐材等の未利用森林資源を利用した森林バイオマスエネルギー活用システムの構築に向けた取組を実施 ・2013年（平成25年）3月に、バイオマス活用の目標等を定めた「山口県バイオマス活用推進計画」を策定 							
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・県内の森林から算出されるエネルギー利用目的の木材について、ペレット工場（岩国）や石炭混焼発電など、加工、需要創出が積極的に図られており、循環利用の仕組みが構築されています。 ・今後は「山口県バイオマス活用推進計画」に基づき、バイオマスの発生から利用まで効率的かつ総合的な仕組みづくりの推進が必要となります。 							

(4) 共通的对策

共通的对策として、以下の4つの重点プロジェクトが実施されています。

- 県民、事業者等に対する地球温暖化対策の普及啓発等
- 環境学習、環境教育の推進
- 公的機関の率先的取組（エコ・オフィス実践プランの推進等）
- 地域特性を活かした地球温暖化対策の調査研究等の促進

重点 プロジェクト名	県民、事業者等に対する地球温暖化対策の普及啓発等																																							
プロジェクト 概要	<ul style="list-style-type: none"> • 地球温暖化防止キャンペーン等の実施 • 県民等の省エネルギー行動の促進（地球となかよし県民運動の推進） • 温室効果ガス排出量の把握、公表、優良事業所の表彰 • 事業者におけるISO14001及びエコアクション21の認証取得の促進 																																							
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> • 2007年（平成19年）3月に設置した県民、事業者、行政からなる「環境やまぐち推進会議」を中心に市町地域協議会等と連携・協働して、緑のカーテンやノーマイカー運動等取り組みやすく、CO₂削減効果の高いキャンペーンを展開 • 地球温暖化防止活動推進員によるストップ温暖化診断等を実施 • 県内の温室効果ガス排出量を環境白書等で公表 • 地球温暖化対策優良事業所に対する表彰制度を創設 • 事業者や行政からなる「環境ISO山口倶楽部」の活動を通じて、ISO14001等の取得を支援 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>指 標</th> <th>単 位</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>推進計画目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ストップ温暖化診断世帯 (2006年度からの累計)</td> <td>世帯 (累計)</td> <td>2,126</td> <td>2,875</td> <td>3,377</td> <td>4,212</td> <td>4,904</td> <td>2,500</td> </tr> <tr> <td>温暖化防止取組認定者数 (2001年度からの累計)</td> <td>件 (累計)</td> <td>5,020</td> <td>6,003</td> <td>6,281</td> <td>6,665</td> <td>7,023</td> <td>3,500</td> </tr> <tr> <td>ISO14001等認証取得 事業所数</td> <td>事業所 (累計)</td> <td>244</td> <td>291</td> <td>312</td> <td>310</td> <td>324</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>								指 標	単 位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標	ストップ温暖化診断世帯 (2006年度からの累計)	世帯 (累計)	2,126	2,875	3,377	4,212	4,904	2,500	温暖化防止取組認定者数 (2001年度からの累計)	件 (累計)	5,020	6,003	6,281	6,665	7,023	3,500	ISO14001等認証取得 事業所数	事業所 (累計)	244	291	312	310	324	300
指 標	単 位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標																																	
ストップ温暖化診断世帯 (2006年度からの累計)	世帯 (累計)	2,126	2,875	3,377	4,212	4,904	2,500																																	
温暖化防止取組認定者数 (2001年度からの累計)	件 (累計)	5,020	6,003	6,281	6,665	7,023	3,500																																	
ISO14001等認証取得 事業所数	事業所 (累計)	244	291	312	310	324	300																																	
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂削減効果の高いキャンペーン展開や温暖化防止診断等の実施により民生部門、運輸部門について、省エネルギーや節電の取組が進んでいます。（二酸化炭素削減量 3千t-CO₂） • 県民を対象とした平成25年度県政世論調査結果では「家庭での省エネルギーの取組」について、取組内容によって実施している割合が4～9割とばらつきがあります。 • 今後とも、社会情勢の変化を踏まえ、取組みやすくCO₂削減効果の高い県民運動を継続して実施していく必要があります。 																																							

重点 プロジェクト名	環境学習、環境教育の推進																							
プロジェクト 概要	<ul style="list-style-type: none"> 「環境学習基本方針」及び「環境教育推進計画」に基づき、特に、主体的に温暖化防止の行動ができる人やリーダーとして活躍できる人を育てるため、①機会の提供、②場の提供、③情報の提供、④学校における環境教育の推進を積極的に行うことにより、環境学習及び環境教育を推進 全県的な環境情報と人のネットワークを構築し、効果的な環境学習、環境教育を推進 環境ISOの手法を取り入れた「エコリーダースクール」認証制度を導入・推進 エコスクール事業等を導入し、地球温暖化防止に係る環境教育を推進 																							
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 2006年(平成18年)4月に環境学習推進センターを開設し、県民、NPO、民間団体、事業者、行政等の連携・協働の下、様々な環境情報の提供、人材の育成・派遣・交流、学習プログラム等教材の作成・提供などの総合的な支援を実施 県民、環境活動団体、企業等の参画による「参加・体験型」イベントを開催 児童生徒の環境保全等への主体的な取組を行う学校を「エコリーダースクール」として認証 																							
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> こどもエコクラブ数、エコリーダースクール数など、環境に取り組む団体や学校が増加しています。 今後、環境教育・環境学習の一層の推進と幅広い実践的な人財づくり、県民、NPO、民間団体、事業者、行政のすべての主体による自らの取組及び協働による取組が広がっていくことが重要となっています。 																							
重点 プロジェクト名	公的機関の率先取組（エコ・オフィス実践プランの推進等）																							
プロジェクト 概要	<ul style="list-style-type: none"> 県庁エコ・オフィス実践プランに基づき、事業者として事務事業におけるCO₂排出量等を削減。グリーン購入の推進方針に基づく、環境負荷の低減に配慮した製品等の調達の推進と、庁舎の環境負荷の低減への取組 県有施設におけるESCO事業の率先導入 市町における地球温暖化防止計画策定の促進 県や市町職員のノーマイカー通勤運動を推進 市町におけるISO14001等の認証取得やESCO事業の率先導入を推進 市町におけるグリーン購入調達方針作成の促進 																							
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 県庁エコ・オフィス実践プランに基づく取組を実施（県庁自らの取組及び県内事業者、市町等に対する普及促進） 県有施設において、太陽光発電システムと省エネ照明器具を複合導入する省エネ改修を実施 市町有施設への太陽光発電システム、省エネ照明、その他省エネ改修に対する支援を実施 県内全市町において、事務事業に関する地球温暖化対策実行計画策定 <table border="1" data-bbox="392 1787 1377 1872"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>単位</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>推進計画目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>県の事務事業におけるCO₂削減量(1990年度比)</td> <td>%</td> <td>18.6</td> <td>26.9</td> <td>22.9</td> <td>29.1</td> <td>30.9</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>								指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標	県の事務事業におけるCO ₂ 削減量(1990年度比)	%	18.6	26.9	22.9	29.1	30.9	17
指標	単位	2008	2009	2010	2011	2012	推進計画目標																	
県の事務事業におけるCO ₂ 削減量(1990年度比)	%	18.6	26.9	22.9	29.1	30.9	17																	
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> 各種対策により、県の事務事業から排出される二酸化炭素の削減目標を前倒しで達成しています。（二酸化炭素削減量 1千t-CO₂） 今後も省エネ、環境負荷の低減に向けて率先して行動し、県民への意識啓発を図ることが重要となっています。 																							

重点 プロジェクト名	地域特性を活かした地球温暖化対策の調査研究等の促進
プロジェクト 概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「やまぐち森林バイオマス・エネルギープラン」や「水素フロンティア山口推進構想」に基づき実施されている様々な実証試験の成果等を踏まえ、バイオマス、水素等新エネルギーに係る調査研究等を促進 ・本県の産業特性や、山口大学の研究蓄積等を活かした、産学官の連携による新たな地球温暖化対策システムの検討
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・間伐材や竹材等の未利用森林資源を有効利用する森林バイオマスエネルギー活用システムの具体化の実施 ・省エネルギー・省資源、リサイクル等の環境関連技術や製品に関する研究開発、市場調査等について積極的に支援 ・宇部地域等で取り組んできた研究成果の事業化を促進するため、県内中小企業への支援を行い、LED等省エネ・省資源に資する次世代産業の集積を促進 ・水素ステーションの誘致等水素エネルギーの利活用による県内企業の事業化を推進 ・水素タウンモデル事業と連携した燃料電池の研究開発
評価と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・臨海部の工業地帯から出る副生水素や、山間部のバイオマスを効率よく活用するシステムの具体化、定着化を図る必要があります。 ・今後は産業振興関連施策と連携し、次世代産業等の誘致等を行っていくことが重要となっています。

第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

4-1 温室効果ガスの将来予測

(1) 将来推計の考え方

2020年度（平成32年度）の温室効果ガス排出量は、エネルギー効率等各種水準が現状のまま推移すると仮定した上で、2000年度（平成12年度）以降の世帯数や生産量等の活動量の増減傾向に基づき算定しました。（以下、「現状すう勢ケース」という。）

特に、国の温室効果ガス削減目標に係る将来予測の考え方（2012年度（平成24年度）の電力排出係数（火力発電のみ稼働）の活用、経済成長率等）を加味して算定しました。

部門別の将来推計方法の概要を以下に示します。

表4.4 部門別の将来推計方法

ガスの種類	部門		将来推計方法
エネルギー 起源 CO ₂	産業 部門	農林水産業	農業産出額の直近5年間の傾向が増加・減少両方となっているため、現状（2011年度）値で推移すると推計。
		建設業・鉱業	建築物着工面積の直近5年間の傾向が増加・減少両方がみられないため、現状（2011年度）値で推移すると推計。
		製造業	国の「気候変動に関する国際連合枠組条約」報告書の将来予測に関する考え方及び県による事業者ヒアリング結果を考慮して現状（2011年度）から増加すると推計。
	運輸部門	自動車保有台数に一定の増減傾向がみられないため、現状（2011年度）値で推移すると推計。	
	民生 部門	業務	業務延床面積のトレンド（増加傾向）を見込んで推計。
		家庭	国立社会保障・人口問題研究所の世帯数の将来推計値から減少すると推計。
エネルギー転換部門		一般電気事業者の電力構成に左右されるため、現状（2011年度）値で推移すると推計。	
非エネルギー 起源 CO ₂	工業プロセス部門	経済活動等に左右されるため、現状（2011年度）値で推移すると推計。	
	廃棄物部門	山口県循環型社会形成推進基本計画（第2次計画）の廃棄物減量化量の将来推計値から推計。	
メタン(CH ₄)		水田面積、排水処理量、家畜の飼養・排泄物の処理量等関連活動量の傾向から現状（2011年度）から微減すると推計。	
一酸化二窒素(N ₂ O)		排水処理量、家畜の飼養・排泄物の処理量等関連活動量の傾向から現状（2011年度）から微減すると推計。	
代替フロン等3ガス		冷凍空調機器の冷媒について、オゾン層破壊フロン（CFC、HCFC）から代替フロン（HFC）の転換が進行し、現状（2011年度）から増加すると推計。	

※電力排出係数は、2012年度（平成24年度）の値(0.672kg-CO₂/kWh)を活用

(2) 将来推計結果

2020年度（平成32年度）の温室効果ガス排出量の現状すう勢ケースは、4,555万t-CO₂となり、2005年度（平成17年度）と比べ7.7%の減少、現状（2011年度）と比べ9.3%増加となると見込まれます。

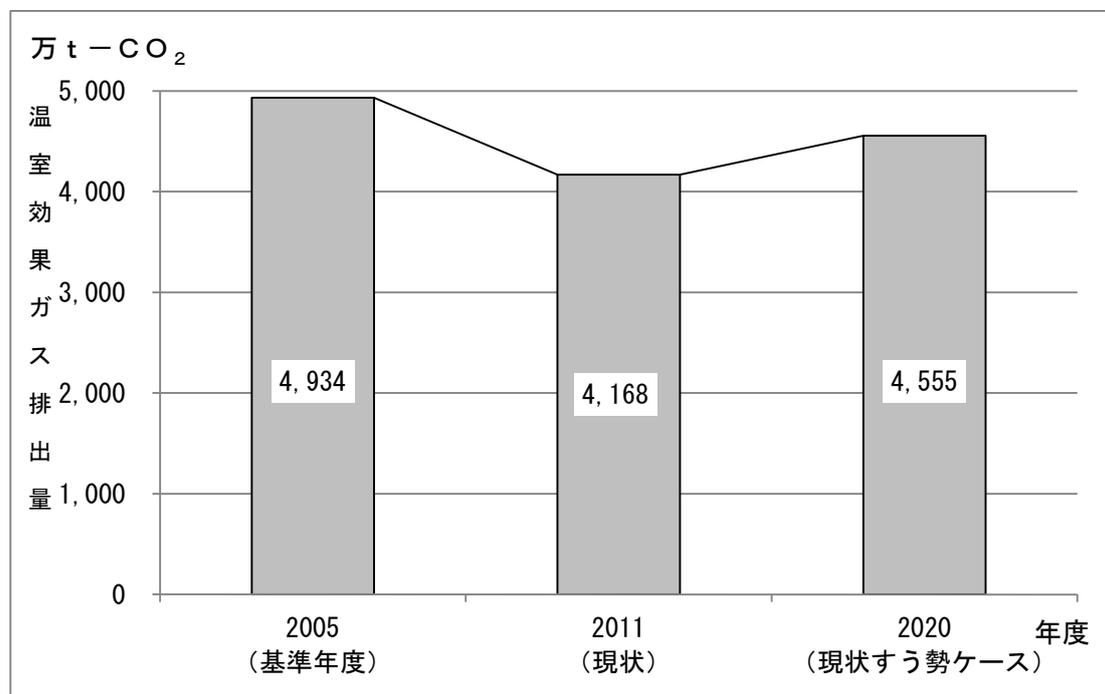


図4.7 温室効果ガス排出量の現状と将来予測（現状すう勢ケース）

4-2 温室効果ガス吸収量の推計

(1) 森林吸収量とは

森林吸収源として算定可能な森林は、1990年以降の人為活動が行われた森林で、「新規植林」、「再植林」、「森林経営」によるもののみとなっています。

新たな森林造成の可能性が限られている日本においては、森林吸収量の確保に向けて持続的な方法で「森林経営」を行う森林を増やす必要があります。

2013年度以降の森林吸収量の算定については、COP17等において、日本の持続的な森林経営の努力を踏まえ、2012年度までの方式と同じく、実質、対象とする森林が吸収した炭素量をすべてカウントできるルールが特例的に認められています。

(2) 森林吸収量の算定方法

本県の森林吸収量は、京都議定書に基づき、日本が国連気候変動枠組条約（UNFCCC（United Nations Framework Convention on Climate Change））事務局に毎年報告している森林吸収量を使用しました。

(3) 森林吸収量の算定結果

日本が条約事務局に報告している資料をもとに、本県における森林吸収量を算定した結果、2011年度（平成23年度）の森林吸収量は84万t-CO₂となりました。

表4.2 山口県の森林吸収量算定結果（2011年度）

項 目	吸収量
新規植林及び再植林による吸収量	-0.82 万t-CO ₂
森林減少による排出量	3.42 万t-CO ₂
森林経営（育成林）による吸収量	-78.1 万t-CO ₂
森林経営（天然生林）による吸収量	-8.3 万t-CO ₂
合 計	-83.8 万t-CO ₂

出典：UNFCCCホームページ

http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5270.php

4-3 削減目標

(1) 目標設定の考え方

将来の低炭素社会の構築等を見据え、再生可能エネルギーの導入や、合理的な誘導策等による省エネルギー対策を行うことによる温室効果ガス削減見込み量を、199万t-CO₂とします。(国の温室効果ガス削減目標に関する対策ケースをベースに県独自の対策を組み合わせることで算定しました。)

森林吸収見込み量は現状の吸収量を最低限確保することとし、84万t-CO₂とします。

(2) 削減目標

削減目標は以下のとおりとします。

温室効果ガス排出量を2020年度（平成32年度）において、2005年度（平成17年度）レベルの13.4%削減を目指します。

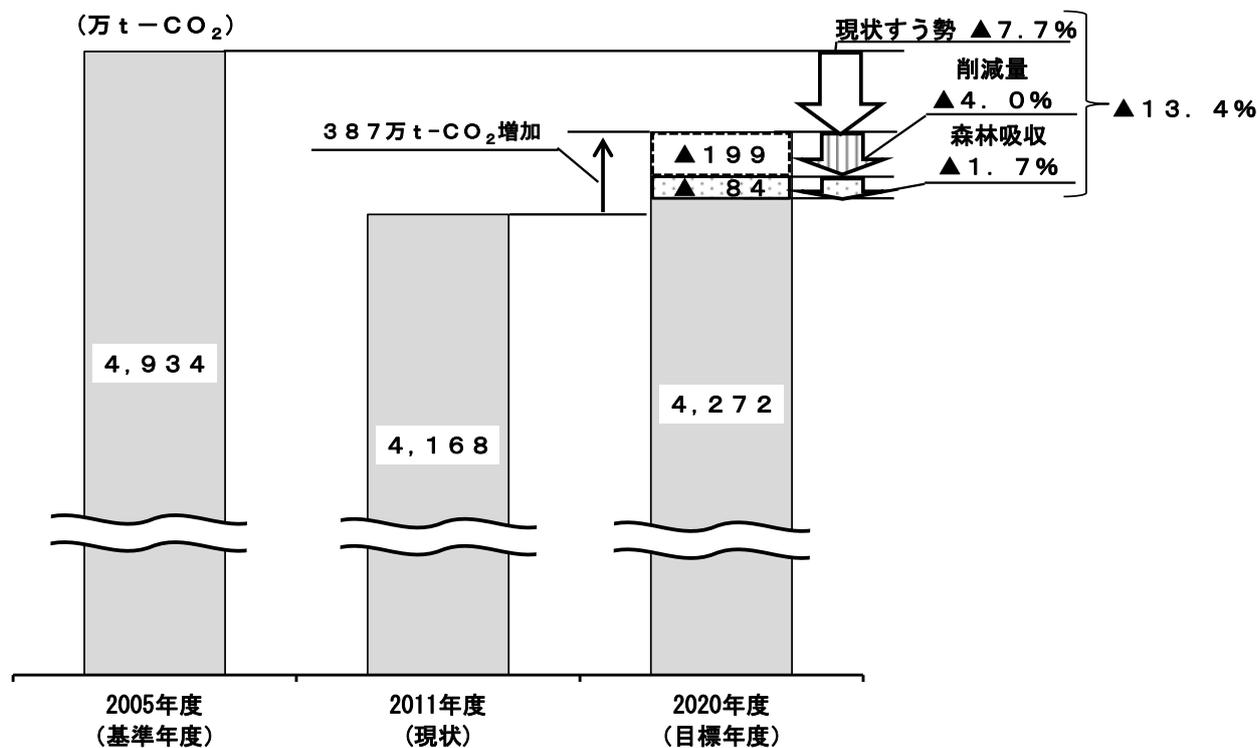


図4.8 温室効果ガス削減目標

表4.3 山口県の目標年度における各部門の温室効果ガス排出量の目安

(単位：万t-CO₂)

年 度	2005 年度 (基準年度) A	2011 年度 (現状)	2020 年度排出量の目安		
			現状すう勢ケース	対策実施 B	基準年度比 (B/A×100)
エネルギー起源CO ₂	4,020	3,426	3,787	3,599	89.5%
産業部門	3,114	2,650	2,881	2,823	90.7%
民生家庭部門	253	238	288	232	91.6%
民生業務部門	276	219	286	239	86.4%
運輸部門	371	317	330	304	81.8%
エネルギー転換部門	5	2	2	2	37.0%
非エネルギー起源CO ₂	786	606	609	604	76.8%
廃棄物部門	67	40	42	37	56.0%
工業プロセス	720	567	567	567	78.8%
その他5ガス	128	136	159	153	119.0%
合 計	4,934	4,168	4,555	4,356	88.3%

四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

第5章 削減目標を達成するための施策

5-1各主体の基本的な取組の方向性

地球温暖化問題は、事業者を中心とした社会経済活動から県民一人ひとりの日々の生活に至るまで、あらゆる人間活動が原因となって深刻化してきています。このため、2013年(平成25年)11月に、国が新たに定めた温室効果ガス排出削減目標に関する施策に呼应し、本県の温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けて、県民、事業者、行政がそれぞれの役割を認識した上で相互に密接に連携・協働して、総合的かつ計画的に対策を推進していくこととします。

各主体の基本的な取組の方向性は、次のとおりです。

■各主体の基本的な取組の方向性

(1) 県民

県民は、自らの日常生活が、温室効果ガスの排出に密接に関連していることを認識し、節電・省エネルギーの行動を自主的かつ積極的に進めるとともに、省エネルギー機器への買替え、公共交通機関や自転車の利用促進等の低炭素型の生活に積極的に取り組む。

また、CO₂削減に関する情報を積極的に入手し、地球温暖化問題への理解を更に深めるとともにリサイクル運動、森林づくりなどの緑化運動等の地球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。

(2) 事業者

事業者は、自らの社会的責任を認識するとともに、創意工夫を凝らし、それぞれの事業内容等に応じた適切で効果的・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、社会の一員として、単独又は共同で、自主的に温室効果ガスの排出削減に資する計画等を作成し、地球温暖化対策の実施状況を点検するとともに、従業員教育の実施、関係団体などとの連携等により温室効果ガスの排出抑制等に取り組む。

さらに、製品・サービスの提供にあたってのライフサイクルを通じた温室効果ガス排出量等環境負荷の低減を図る。

(3) 行政

ア 市町

市町は、温室効果ガスの排出削減等のため、地域の実情に応じた総合的かつ計画的な施策を実施する。

また、各市町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に基づき、市町自らが率先的な取組を行うとともに、県、地球温暖化対策地域協議会、地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員等と連携を図り、県民、事業者等への情報提供、民間団体等の活動促進を行う。

イ 県

県は、温室効果ガスの排出削減等のため、「山口県地球温暖化対策実行計画」を改定し、総合的かつ計画的な施策を実施する。

また、「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」に基づき、県自らが率先的な取組を行うとともに、市町、地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員等と連携を図り、県民、事業者等への情報提供、民間団体支援等による活動促進を行う。

5-2 施策の展開

(1) 施策の体系

地球温暖化対策推進法の規定を踏まえ、各主体の基本的な取組の方向性のもとに、次に示す施策体系に沿って温室効果ガスの削減に取り組めます。

【柱】	【施 策】	【取 組】
再生可能エネルギーの促進	エネルギー源の多様化	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー源の多様化の促進 ・公共施設、防災拠点施設への導入促進 ・情報提供、普及啓発等導入のための幅広い支援
	太陽光発電の普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭、工場・事業場への導入促進 ・メガソーラーの立地促進
	小水力発電の設置促進	<ul style="list-style-type: none"> ・農業水利施設への設置促進 ・公共施設への設置促進
	バイオマスの利活用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・森林バイオマス発電の促進 ・森林バイオマス熱利用の促進
省エネ・節電等による環境の推進	CO ₂ 削減県民運動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・四季を通じた県内一斉キャンペーンの実施 ・県民・民間団体・事業者・行政による連携・協働した取組の推進 ・省エネ・節電の実践行動促進 ・情報収集と提供
	地産地消の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・県産の省資源・省エネルギー型製品の優先購入 ・県産農林水産物の地産地消の推進
	県・市町自らの省エネ・節電の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・エコ・オフィス実践プラン等に基づく取組 ・スーパークールビズやウォームビズの率先取組
	エコスクールの整備促進	<ul style="list-style-type: none"> ・エコスクールの整備促進
有効エネルギーの活用推進	省エネルギー機器・設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進 ・住宅・建築物の省エネルギー性能の向上 ・事業者の自主行動計画の着実な実施 ・県・市町有施設での率先導入及び性能向上 ・エネルギーの見える化・監視システムの導入
	未利用エネルギー利用の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の熱・発電資源としての活用 ・工場排熱等未利用エネルギーの有効活用
	スマートコミュニティの促進	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅団地等でのスマートコミュニティの促進 ・複数の工場・事業場間のスマートコミュニティの促進 ・農山漁村地域でのスマートコミュニティの促進

【柱】	【施 策】	【取 組】
社会システムの構築・吸収源対策の推進	二酸化炭素排出削減に向けた社会システム構築の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者等の自主的な二酸化炭素削減の取組の促進 ・コンパクトなまちづくりの促進 ・円滑な道路交通体系の構築 ・国際協力の推進
	次世代自動車の普及促進・環境に配慮した自動車使用の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・EV等次世代自動車の導入促進 ・県、市町での率先導入 ・エコドライブの推進 ・公共交通機関の利用促進 ・モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の促進
	廃棄物の3Rの推進等	<ul style="list-style-type: none"> ・リデュースの推進 ・リユースの推進 ・リサイクルの推進
	地域内での資源循環の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスの循環的利用の促進 ・循環型農業の推進
	オゾン層保護対策等の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類の使用の合理化・管理の適正化の促進
	二酸化炭素吸収源対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・健全な森林の整備、県産木材の利用の推進 ・都市緑化等の推進
エネルギー関連産業の育成・集積	産学公連携による省エネ・省資源型製品の開発・事業化の支援	<ul style="list-style-type: none"> ・産学公連携による独自性のある研究開発や新事業展開の促進
	水素等新エネルギーの利活用促進等による新たな産業の創出	<ul style="list-style-type: none"> ・水素関連製品の試作開発・実証試験への支援 ・水素エネルギーを核とした地域づくりの推進 ・スマートファクトリーの構築に向けた取組
	再生可能エネルギー関連産業、資源循環型産業の育成支援	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー関連産業の振興 ・資源循環型産業の育成支援
	次世代自動車関連産業の育成支援	<ul style="list-style-type: none"> ・充電インフラの整備促進とEVの利活用による産業振興 ・水素ステーションの設置と燃料電池車の導入促進等

表5.1 施策体系ごとの温室効果ガス削減量及び森林吸収量

(単位 万t-CO₂)

柱	施策	削減量		
再生可能エネルギーの導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー源の多様化 ○太陽光発電の普及拡大 ○小水力発電の設置促進 ○バイオマスの利活用促進 	33.3		
省エネ・節電等による環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルの推進	<ul style="list-style-type: none"> ○CO₂削減県民運動の推進 ○地産地消の推進 ○県・市町自らの省エネ・節電の推進 ○エコスクールの整備促進 	20.2		
エネルギーの有効活用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギー機器・設備の導入促進 ○未利用エネルギー利用の促進 ○スマートコミュニティの促進 	110.5		
社会システム構築・吸収源対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○二酸化炭素排出削減に向けた社会システム構築の促進 ○次世代自動車等の普及促進・環境に配慮した自動車使用の促進 ○廃棄物の3Rの推進等 ○地域内での資源循環の推進 ○オゾン層保護対策等の促進 ○二酸化炭素吸収源対策の推進 	35.2		
小	計	199.2		
森	林	吸	収	83.8
合	計	283.0		

(2) 削減施策の内容

ア 再生可能エネルギーの導入促進

(7) エネルギー源の多様化

取組	部門等	主体	内容
エネルギー源の多様化の促進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 本県の豊富な日射量や風況、森林資源などの自然特性に加え、再生可能エネルギーに関連する先端的な技術・産業が多く集積する本県の産業力を活かし、CO₂の排出が極めて少ない再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた取組を推進します。 エネルギーの種類ごとに導入の方向性と目標を定めた「山口県再生可能エネルギー推進指針」に基づき、本県の自然的、社会的特性を活かし、エネルギー源の多様化に取り組みます。
公共施設、防災拠点施設への導入促進	民生業務部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーの「地産地消」や災害時の自立分散型電源の確保、産業振興等の観点から、本県の特性を活かし、太陽光、水力、バイオマス等の多様な再生可能エネルギーを公共施設等の防災拠点施設に率先して導入します。
情報提供、普及啓発等導入のための幅広い支援	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーに関する設備の仕組・導入効果・助成制度等に係る情報の提供、「再エネアドバイザー」の派遣などの普及啓発や、県民や中小事業者に対する融資など、再生可能エネルギーの導入のための幅広い支援に取り組みます。

(イ) 太陽光発電の普及拡大

取組	部門等	主体	内容
家庭、工場・事業場への導入促進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 日射量が豊富な本県の特性を活かし、エネルギーの「地産地消」や災害時の自立分散型電源の確保、産業振興等の観点から、家庭、工場・事業場、公共施設、防災拠点施設等への太陽光発電の普及拡大を図ります。 導入効果の啓発や「県産品」として登録された設備導入への支援により、家庭や事業所への太陽光発電の導入促進と県内関連産業の活性化を図ります。 県内中小事業者等の発電施設の設置を促進するため、支援を行います。
メガソーラーの立地促進	エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 総合相談窓口の設置や県Webサイトにより、各種法規制等に関する情報を提供し、メガソーラーの立地を促進します。

(ウ) 小水力発電の設置促進

取組	部門等	主体	内容
農業用水利施設への設置促進	産業部門 民生業務部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 農業用水利施設（農業用ダム等）や上水道施設等を利用した小水力発電施設の設置促進を図るなど、地域に存在する多くの「未利用水力」を活用した地産地消型の小水力発電施設の設置を促進します。 農業用水利施設などを活用した小水力発電導入の計画づくりの支援を行います。

取組	部門等	主体	内容
公共施設への設置促進	民生業務部門 エネルギー転換部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 市町等が小水力発電施設を建設する際のモデルとなるよう、県が保有する工業用水道施設等に小水力発電施設を設置します。 小水力の開発に取り組もうとする市町や公共的団体等を対象に助言や情報提供を行い、小水力発電施設の設置を促進します。

(エ) バイオマスの利活用促進

取組	部門等	主体	内容
森林バイオマス発電の促進	産業部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 「山口県バイオマス活用推進計画」に基づき、石炭火力発電所での混焼や木質バイオマス専焼発電での森林バイオマスの利用の拡大を図り、中山間地域の活性化や雇用創出に資する森林バイオマスの活用を促進します。 林業生産活動との連携による森林バイオマス低コスト収集運搬システムを構築します。
森林バイオマス熱利用の促進	民生業務部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 「山口県バイオマス活用推進計画」に基づき、公共施設や民間施設、農業施設等への木質ペレットボイラー等の導入を進め、木質ペレットによる熱利用の拡大促進を図り、中山間地域の活性化や雇用創出に資する森林バイオマスの活用を促進します。 林業生産活動との連携による森林バイオマス低コスト収集運搬システムを構築します。

イ 省エネ・節電等による環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルの推進

(7) CO₂削減県民運動の推進

取組	部門等	主体	内容
四季を通じた県内一斉キャンペーンの実施	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 民生部門を中心とした温室効果ガスの排出削減対策を進めるため、県民・民間団体・事業者・行政で構成される「環境やまぐち推進会議」と連携・協働し、緑のカーテン、ノーマイカー、ライトダウンや省エネ・エコポイント制度など、四季に応じた県内一斉キャンペーンを実施し、県民運動として一層の普及定着に取り組みます。
県民・民間団体・事業者・行政による連携・協働した取組の推進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 各地域の地球温暖化防止活動のリーダーである地球温暖化防止活動推進員、民間団体等への活動支援を実施する「山口県地球温暖化防止活動推進センター」、「各市町地球温暖化対策地域協議会」及び市町等と適切な役割分担のもと、県民・民間団体・事業者・行政が連携・協働し、きめ細かく効率的な温室効果ガス排出削減に資する実践的な取組を一層促進します。
省エネ・節電の実践行動促進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> より一層の省エネルギー・節電を促進するため、行政自らが実践的な取組を促進するとともに、家庭や事業所での具体的な取組事例を提示するなど、環境にやさしいライフスタイル・ワークスタイルへの転換を促進します。 山口県地球温暖化防止活動推進センターが実施する地球温暖化防止活動診断等により、家庭での省エネルギーの実践行動を支援する取組の充実を図ります。
情報収集と提供	全部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化に係る情勢や最新技術動向等の情報収集や、県内の温室効果ガス排出量を把握し、講演会や各種メディアを通じてわかりやすく発信することにより、県民や事業者の地球温暖化問題に対する理解の増進を図ります。

(イ) 地産地消の推進

取組	部門等	主体	内容
県産の省資源・省エネルギー型製品の優先購入	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 産学公の連携による資源の有効利用や省エネルギー等の関連技術の開発・普及を支援するとともに、県産の省資源・省エネルギー型製品の優先購入など、需要面からの普及促進を図ります。 「県産品」登録制度を活用し、家庭や事業所等への再生可能エネルギー関連設備導入のインセンティブとします。
県産農林水産物の地産地消の推進	産業部門 民生業務部門 運輸部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> フードマイレージ（食料の輸送距離）による二酸化炭素排出量の多寡について、消費者の意識醸成を行い、県産農林水産物の「地産地消」の取組を積極的に推進します。 家庭、事業所等を対象とした展示会、商談会等を開催し「県産品」の導入を促進します。

(ウ) 県・市町自らの省エネ・節電の推進

取組	部門等	主体	内容
エコ・オフィス実践プラン等に基づく取組	民生業務部門 運輸部門	行政	・「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」及び各市町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、県・市町自らが率先して、省資源・省エネルギーや低公害車の導入、グリーン購入の推進などに取り組みます。
スーパークールビズやウォームビズの率先取組	民生業務部門 民生家庭部門	行政	・県民、事業者の省エネルギー・節電の取組を促進するため、「クールビズ・スーパークールビズ」や「ウォームビズ」等に率先して取り組み、その普及啓発に努めます。

(エ) エコスクールの整備促進

取組	部門等	主体	内容
エコスクールの整備促進	民生業務部門 民生家庭部門	行政	・学校施設において、環境負荷の低減や自然との共生を考慮した施設づくりを進めるため、太陽光発電、省資源・省エネルギー、木材利用などを取り入れた、エコスクールのモデル的整備を推進します。

ウ エネルギーの有効活用の推進

(7) 省エネルギー機器・設備の導入促進

取組	部門等	主体	内容
省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門	県民	<ul style="list-style-type: none"> ・エアコン、冷蔵庫、テレビ等電気製品の買い替え等の際には省エネルギー機器の導入に努めます。 ・高効率給湯器・LED照明等の導入に努めます。
		事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・小売店、ホテル・旅館、飲食店、オフィスビル等の事業所において、高効率空調器・給湯器・LED照明、業務用省エネ型冷蔵・冷凍機等の導入に努めます。 ・パソコン等事務機器の購入や電気製品の買い替え等の際には、省エネルギー機器の導入に努めます。 ・省エネルギー法の対象事業者は、機器更新時に省エネルギー設備導入及び生産工程の効率化の推進等エネルギー消費原単位の削減に努めます。 ・建設業における低燃費・低炭素型建設機械型の導入に努めます。
		行政	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭でのストップ温暖化診断等の実施、家庭用燃料電池(エネファーム)を始めとするコージェネレーションシステムや再生可能エネルギーを活用した設備等省エネルギー性能の高い機器・設備の設置に支援することにより、導入を促進します。 ・県内中小企業での省エネルギー診断の実施促進、コージェネレーションシステム、蓄電池等省エネルギー性能の高い機器・設備の設置に支援することにより、導入を促進します。
住宅・建築物の省エネルギー性能の向上	民生業務部門 民生家庭部門	県民事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・新築や増改築時における省エネルギー性能の高い住宅・建築物や低炭素認定建築物の建築に努めます。 ・修繕や維持管理等を通じて、建築物の省エネルギー性能の向上に努めます。 ・既存の住宅・建築物の修繕等時において、複層ガラスや断熱サッシの導入等により、省エネルギー性能の向上・低炭素化に努めます。
		行政	<ul style="list-style-type: none"> ・高断熱性能、高性能設備機器と制御機構等との組み合わせによるゼロエネシステムの導入により、年間の1次エネルギー消費量が正味(ネット)で概ねゼロとなるネット・ゼロ・エネルギー住宅・建築物の設置を促進します。
事業者の自主行動計画の着実な実施	産業部門 民生業務部門 運輸部門 エネルギー転換部門	事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・一般社団法人日本経済団体連合会に加盟している事業者が2013年度以降の取組として、業種ごとに目標等を設定した低炭素社会実行計画に基づき、温室効果ガス等の削減に努めます。

取組	部門等	主体	内容
県・市町有施設での率先導入及び性能向上	民生業務部門 民生家庭部門	行政	・「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」や、各市町が定めた地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、県・市町有施設での省エネルギー性能の高い機器・設備の率先的に導入します。
エネルギーの見える化・監視システムの導入	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門	県民事業者	・エネルギー消費を無駄なく最適化するエネルギーの見える化・監視システム（HEMS, BEMS等）の導入等により、エネルギー利用のピークカット／ピークシフトの実現に努めます。

(イ) 未利用エネルギー利用の促進

取組	部門等	主体	内容
廃棄物の熱・発電資源としての活用	産業部門 民生業務部門 運輸部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> ・食品残さや家畜排せつ物、下水汚泥など、多様なバイオマスから得られるメタンガスを活用した発電設備や熱利用設備の導入に取り組みます。 ・木質バイオマス発電を促進するため、廃棄物事業者等が行うバイオマス原燃料の生産拡大を支援します。 ・廃棄物処理施設等への排熱利用設備の導入に取り組みます。 ・行政、事業者との連携により、廃食用油の燃料化を促進します。
工場排熱等未利用エネルギーの有効活用	産業部門 民生業務部門	事業者	・工場・事業場で発生する排熱等未利用エネルギーの有効活用に努めます。

(ウ) スマートコミュニティの促進

取組	部門等	主体	内容
住宅団地等でのスマートコミュニティの促進	民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	県民事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> ・本県の地域特性・産業特性を活かし、太陽光や木質バイオマス等を利用した地域単位での電力・熱エネルギーの創出や融通、需給管理、効率的な利用を行う次世代型のまちづくり（「スマートコミュニティ」）の構築を促進します。 ・HEMS・BEMS、家電機器等の稼働状況をネットワーク経由で電力会社等に伝達するスマートメーター（電力計）及び電力のピークカットに資する蓄電池や電気自動車（EV）導入の普及啓発など住宅団地や集合住宅、オフィスビル等におけるスマートコミュニティ構築に向けた基盤の整備に取り組みます。 ・地域全体のエネルギーを管理するCEMSの導入に努めます。
複数の工場・事業場間のスマートコミュニティの促進	産業部門 民生業務部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> ・工場・事業場での太陽光・熱等の再生可能エネルギーの導入、廃棄物の焼却熱・発電への活用、工場廃熱等の未利用エネルギーの有効活用、相互利用を促進します。 ・エネルギーの見える化・監視システムを導入するとともに、工場毎の「スマートファクトリー」化を促進します。
農山漁村地域でのスマートコミュニティの促進	産業部門 民生家庭部門	事業者 行政	・農山漁村の多様な再生可能エネルギーを活用するため、農業施設等への太陽光発電施設や地中熱利用システムの導入などに取り組みます。

エ 社会システム構築・吸収源対策の推進

(7) 二酸化炭素排出削減に向けた社会システム構築の促進

取組	部門等	主体	内容
事業者等の自主的な二酸化炭素削減の取組の促進	産業部門 民生業務部門 吸収源対策	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 企業等の自主的な二酸化炭素排出削減に向けて、国のJ-クレジット制度や県独自のカーボン・オフセットシステムの運用や森林整備等による二酸化炭素削減認証制度など、二酸化炭素削減効果の高い社会システムの普及・定着に向けた取組を総合的に推進します。 事業者の省エネ等の環境に配慮した取組を促進するため、「環境ISO山口倶楽部」を通じたISO14001やエコアクション21等の認証取得を促進します。 温室効果ガスを一定以上排出している事業者の排出状況を把握し、温室効果ガスの削減に積極的に取り組む事業者を表彰し、主体的な取組を促進します。
コンパクトなまちづくりの促進	民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 駅周辺などの交通拠点付近において、様々な都市機能を集約し、車に依存しない歩いて暮らせるコンパクトなまちづくりを促進します。 都市機能を集約するに当たっては、再生可能エネルギーの利用促進を図ります。
円滑な道路交通体系の構築	運輸部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 道路の整備や構造の改良、交差点の改良、交通管制システムの高度化や交通情報の提供による交通流の分散化、円滑化を図ります。
国際協力の推進	全部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 中国や韓国を中心とするアジア地域に対し、技術研修員の受入や技術指導員の派遣、本県の環境保全や温暖化防止に関する技術や情報の提供に努めるほか、日韓海峡沿岸8県市道による共同事業の実施など、国際協力を進めます。 事業者、大学、民間団体等と連携し、国際協力に関する情報の収集・提供に努め、県民、民間団体や事業者等の国際的な環境保全活動を促進します。

(イ) 次世代自動車等の普及促進・環境に配慮した自動車使用の促進

取組	部門等	主体	内容
EV等次世代自動車の導入促進	運輸部門	県民 事業者	<ul style="list-style-type: none"> 自家用車、商用車へのエネルギー効率に優れる次世代自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、CNG自動車等）の導入に努めます。
		行政	<ul style="list-style-type: none"> 「山口県EV充電インフラ整備計画」（平成25年4月策定）に基づく道の駅、ガソリンスタンド、宿泊施設、商業施設等へのEVの充電インフラの整備によりEVの導入促進を図ります。 水素ステーションを整備し、水素利活用による地域づくりの取組の一つとして燃料電池自動車の導入促進を図ります。 離島や中山間地域、観光地域などのエリアをモデルに、超小型EVを交通インフラとして活用する地域活性化の促進を図ります。 バス、タクシー等への次世代自動車の導入を促進します。

取組	部門等	主体	内容
県、市町での率先導入	運輸部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 県・市町自らが率先して、EVや燃料電池車等の次世代自動車を公用車に導入するとともに、県下各地で開催されるイベント等で次世代自動車の普及啓発に取り組みます。
エコドライブの推進	運輸部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> ふんわりアクセル「eスタート」、加減速の少ない運転、早めのアクセルオフ、ムダなアイドリングはやめる等のエコドライブに取り組みます。 自動車運送事業者等におけるエコドライブ管理システムの普及促進等による走行形態の環境配慮化を図ります。
公共交通機関の利用促進	運輸部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道やバスの利便性の向上、パーク・アンド・ライド、サイクル・アンド・ライドやノーマイカー運動の実施など、公共交通機関の利用促進に取り組みます。
モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の促進	運輸部門	事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> トラック車両の大型化の促進や荷主と輸送事業者が連携した物流拠点の集約化、地域内での共同輸配送等の効率化を図ります。 トラックなどの自動車輸送から、大量輸送が可能な船舶・鉄道輸送に転換するモーダルシフトを促進します。

(ウ) 廃棄物の3Rの推進等

取組	部門等	主体	内容
リデュースの推進	廃棄物部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 県民、事業者、関係団体、行政が連携・協働し、「山口県容器包装廃棄物削減推進協議会」によるレジ袋無料配布の中止、マイバッグ持参の全県的な取組を一層拡大していきます。 県民、事業者、関係団体、行政が連携・協働し、「山口県食品ロス削減推進協議会」による家庭や外食等での食品ロスを削減する取組を、全県的に展開していきます。 産業廃棄物の多量排出事業者から提出された廃棄物の減量化に関する計画について公表するとともに、指導を強化し、減量化を促進します。
リユースの推進	廃棄物部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> フリーマーケット等の開催情報の提供に努め、県民のリユースの取組を促進します。 地域のイベント会場等で使用されるリユース容器のレンタルシステム等の導入促進、リユース活動に関する情報提供に努めます。
リサイクルの推進	廃棄物部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 事業者から排出される生ごみの堆肥化や飼料化の取組の県内全域への普及拡大に努めるとともに、NPO、市町等と連携・協働して、生ごみコンポスト等の普及啓発を行います。 県は、「山口県分別収集促進計画」や容器包装廃棄物の分別収集・再商品化等を総合的・計画的に進めるための方針等に基づき、市町等と連携して効果的な収集・リサイクルを促進します。 市町等と連携し、廃家電製品、パソコン、携帯電話等について、家電リサイクル法、資源有効利用促進法、小型家電リサイクル法等に基づき、排出、回収、リサイクル、適正処理が促進されるよう、普及啓発、指導等を行います。

取組	部門等	主体	内容
リサイクルの推進	廃棄物部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 市町等と連携し、建設リサイクル法に基づく届出制度の周知、分別解体、再資源化等の適正処理を推進します。 産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクル等に取り組み、実績を上げている県内事業所（エコ・ファクトリー）や、県内の廃棄物等を利用して製造加工された製品（リサイクル製品）を認定し、その普及啓発や需要拡大を図ることにより、リサイクル産業の育成、廃棄物の排出抑制・リサイクルを推進します。また、公共工事等において、リサイクル製品の利用拡大による「地産地消」の取組を推進します。 産業廃棄物税を活用して、技術開発等の事業化支援、リサイクル施設等の整備を促進し、事業者による3Rの取組を推進します。

(イ) 地域内での資源循環の推進

取組	部門等	主体	内容
バイオマスの循環的利用の促進	廃棄物部門	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 県民、事業者、行政が連携し、人と自然との共生等に配慮しながら、里山等の利用・管理によって生じる未利用資源の利活用を促進するとともに、事業者と行政が連携し、食品廃棄物（廃食用油・食品残さ等）の循環的利用を促進します。
循環型農業の推進	メタン、一酸化二窒素	事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 農業生産における肥料・農薬の適正使用の啓発や家畜排せつ物のたい肥利用の促進に取り組みます。 化学肥料・化学農薬の使用量の低減に取り組むエコファーマーを育成するとともに、より積極的に化学肥料・化学農薬を削減する意欲の高い農業者については、「エコやまぐち農産物認証」への取組を推進し、自然環境に配慮した循環型農業の実践に努めます。 中山間地域等の遊休農地の有効活用等を図るため、牛の放牧により農地保全を行う「山口型放牧」の更なる普及にも積極的に取り組みます。

(オ) オゾン層保護対策等の促進

取組	部門等	主体	内容
フロン類の使用の合理化・管理の適正化の促進	代替フロン3ガス	事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果の高いフロン類の回収破壊を促進するため、引き続き、関係業界団体と連携しながら、フロン回収業登録業者等への立入調査等による法の遵守を指導するとともに、回収量の把握に努めます。 フロン類の使用の合理化及び適正化に関する法律（フロン法）等に基づき業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止、回収業者等の登録及び指導を徹底し、フロン類の回収及び適正処理を推進します。 県内の大気環境中のフロン濃度調査を継続して実施し、実態の把握に努めます。

(カ) 二酸化炭素吸収源対策の推進

取組	部門等	主体	内容
健全な森林の整備、県産木材の利用の推進	吸収源対策	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストで生産性の高い木材生産（素材生産）の促進、県産木材を使用した住宅の建築に対する補助制度や、間伐材等未利用森林資源のエネルギー利用等により、二酸化炭素吸収源対策を総合的に進め、林業の振興を図ります。 ・針広混交林等多様な森林の造成、間伐等適切な保育施業の推進等により、健全な森林の整備を進めます。 ・また、県民参加による森林整備や保全活動、さらに、森林バイオマス利用設備の導入等による二酸化炭素固定量の認証制度等の推進により、二酸化炭素吸収源対策を総合的に進めます。
都市緑化等の推進	吸収源対策	県民事業者行政	<ul style="list-style-type: none"> ・国の「緑の政策大綱」に基づき、都市公園、道路、河川等の公共公益施設等における植樹など、緑化の推進を図るとともに、ビル等における植栽の促進が図られるよう、指導や支援に努めます。 ・まちの緑のオープンスペースとして都市公園の整備を進めるとともに、庁舎、学校等の公共施設や道路、河川、湖沼、海岸周辺の緑化を推進し、適切な管理に努めます。 ・公共・公益施設への緑化樹の無償提供や緑化相談を実施するなど、身近な緑の保全・整備を推進します。 ・工場・事業場における緩衝緑地の整備、緑地協定等による休閑地や遊休地の緑化の推進、風致地区や緑地保全地区等の指定による良好な緑の保全を進めるとともに、地域で永く親しまれている鎮守の森、社寺林や屋敷林等の地域ぐるみの参加による保全・整備促進を図ります。

オ エネルギー関連産業の育成・集積

(7) 産学公連携による省エネ・省資源型製品の開発・事業化の支援

取組	部門等	主体	内容
産学公連携による独自性のある研究開発や新事業展開の促進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 高い機能性を有する環境・エネルギー関連素材・部材の供給基地であるという本県産業の特性や強みを活かして、「環境・エネルギー産業クラスター構想」に基づき、「地域エネルギーの創造」「地域エネルギー貯蔵・利活用」「省エネルギー・環境負荷低減」の3つの領域について、イノベーションの創出を図るため、産学公連携により研究開発や新事業展開を促進します。 「やまぐちグリーン部材クラスター事業」等の成果を活かし、高性能・高機能LEDや省エネ効果の高いパワー半導体への応用展開などに取り組むなど、産学公連携により、独自性のある研究開発や新事業展開を促進します。

(イ) 水素等新エネルギーの利活用促進等による新たな産業の創出

取組	部門等	主体	内容
水素関連製品の試作開発・実証試験への支援	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 運輸部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 県産資源である水素エネルギーの利活用を促進するため、液化水素エネルギー利用製品をはじめとする水素関連製品の試作開発・実証試験への支援を行うとともに、水素の貯蔵・輸送・利活用に係る研究開発を促進することにより、県内企業の新規事業展開を促進します。 化石燃料に依存しない水素の生成技術や、水素を安全に貯蔵・輸送するための水素貯蔵材料の開発を促進します。 再生可能エネルギーで得られた電力を使って、水素の形でエネルギーを貯蔵するシステムの開発を促進します。 次世代自動車や住宅向けとして今後需要拡大が予想される、燃料電池の関連部材や部品の開発を促進します。
水素エネルギーを核とした地域づくりの推進	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 地元市町と連携して、県内の公共施設やスマートファクトリー・スマートハウスでの水素利活用など、燃料電池自動車以外での水素ステーションの活用を図り、水素エネルギーを活用した環境に優しい地域づくりを推進します。
スマートファクトリーの構築に向けた取組	産業部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光、風力等の地産エネルギーとエネルギー貯蔵技術及び省エネルギー技術を融合させることにより、電力や熱を安定かつ最適に電力や熱を供給するハイブリッド型の工場（「スマートファクトリー」）の構築に向けて取り組みます。 工場毎の「スマートファクトリー」化を促進します。 工業団地内「再エネ関連製品」や「技術」の相互利用、率先導入を図ります。

(ウ) 再生可能エネルギー関連産業、資源循環型産業の育成支援

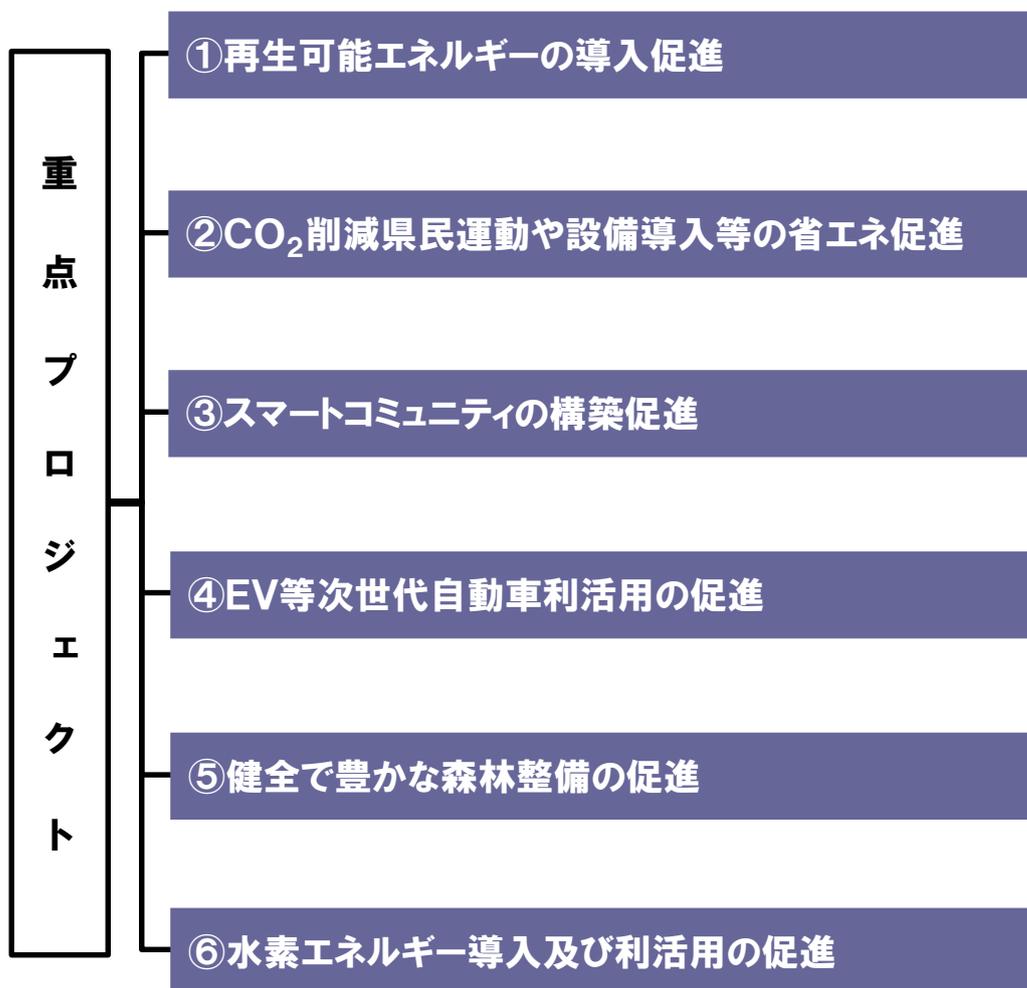
取組	部門等	主体	内容
再生可能エネルギー関連産業の振興	産業部門 民生業務部門 民生家庭部門 エネルギー転換部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 県内企業が開発した再生可能エネルギー関連技術や県内で製造・加工された関連製品、県産の原材料をもとに製造・加工されたもの等を「再エネ「県産品」」として登録する制度を推進します。 補助制度、低利融資制度等による導入促進や、展示会、商談会等の開催によるPRなどにより、家庭、事業所における再エネ「県産品」の一層の利活用促進を図り、本県再生可能エネルギー関連産業の振興を図ります。 県内の関連産業を支援するため、融資、補助金等の支援制度により、環境ビジネスへの参画、環境投資を拡大していくための仕組づくりに取り組みます。 再生可能エネルギーの利用促進と、地域経済の活性化の観点から、融資制度の周知を図るとともに、利用状況等に応じ、その拡充に努めます。 メガソーラー等の設置やメンテナンスでの県内企業の活用を促進します。
資源循環型産業の育成支援	廃棄物部門	行政	<ul style="list-style-type: none"> 本県の主要な産業である基礎素材型産業やエネルギー関連産業が有する技術・設備・人材等の企業ポテンシャルを活用し、ごみ焼却灰や廃プラスチック類のセメント原料化等の先進的な取組を一層促進するとともに、産学公連携による廃棄物の3Rに係る事業化支援等、新たな技術開発や設備の導入に対する支援等により、資源循環型産業の育成・強化を図ります。 産業廃棄物の発生抑制やリサイクルに取り組み、実績を上げている事業所（エコ・ファクトリー）や、県内の廃棄物等を利用して製造加工された製品（リサイクル製品）を認定し、普及啓発や需要拡大を図ることにより、リサイクル産業の育成を進めます。 「やまぐちエコ市場Web」の環境に関連する事業者情報、行政情報等を盛り込んだデータベースの活用により、事業者間の情報交換や連携・交流を促進します。また、事業者間での詳細な情報の交換や、事業化チームの育成等を通じて、事業化に向けた調査・検討や施設整備等への必要な支援を行い、環境ビジネスの創出を進めます。

(エ) 次世代自動車関連産業の育成支援

取組	部門等	主体	内容
充電インフラの整備促進とEVの利活用による産業振興	運輸部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 「山口県EV充電インフラ整備計画」（平成25年4月策定）に沿ったEVの充電インフラの整備促進や、次世代自動車を利活用した観光振興・地域振興に向けた方策の検討などにより、関連する産業の育成・強化を図ります。 車載用蓄電池を家庭等で再利用する実証事業等の利活用方策の検討を行います。
水素ステーションの設置と燃料電池車の導入促進等	運輸部門	事業者 行政	<ul style="list-style-type: none"> 水素エネルギーの地産地消の観点から、県内に「水素ステーション」の設置を促進します。 燃料電池自動車の平成27年市販開始に向けて、燃料電池車（自動車・バス・フォークリフト等）の導入促進等を図ります。

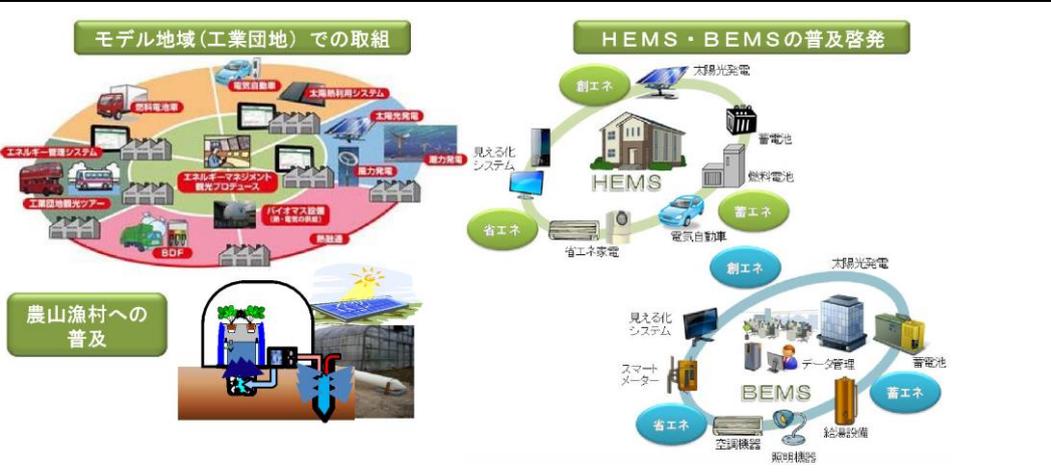
5-3. 重点プロジェクト

前節の削減施策のうち、特に重点的に取り組むものを「重点プロジェクト」とします。



プロジェクト名	1 再生可能エネルギーの導入促進							
対象部門	産業部門 民生家庭部門 民生業務部門 エネルギー転換部門							
プロジェクトの概要	<p>「山口県再生可能エネルギー推進指針」に基づき、県民、事業者、市町等と一体となって、エネルギーの「地産地消」や災害時の自立分散型電源の確保を進めるとともに、産業振興等の観点から、本県の自然特性や産業特性を活かし、多様な再生可能エネルギーを導入します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災拠点施設への再生可能エネルギー率先導入や二酸化炭素削減効果の啓発 ・「県産品」設備の登録・補助制度等による家庭や事業所への再生可能エネルギー関連設備の導入促進 ・計画づくりの支援や助言等による小水力発電施設の設置促進 ・低コスト収集運搬システム構築による森林バイオマスの熱・発電利用の促進 							
目標 (2020年度)	指 標	現況(2013年度)		目 標 値				
	○公共施設等防災拠点施設数	90 施設		160 施設				
	○太陽光発電（一般家庭等）	184,723 k W		225,000 k W				
	○中小水力発電	107,827 k W		108,344 k W				
	○森林バイオマス利用量	35,483 t/年		50,000 t/年				
効 果	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な再生可能エネルギーの導入による石油・石炭等の化石燃料使用量の削減や効果的な二酸化炭素排出量の削減 ・二酸化炭素削減見込み量(2020年度) 11万5千t-CO₂/年 							
取 組 イメージ	<p>多様な再生可能エネルギーの導入</p> <p>効果的なCO₂排出量削減による化石燃料削減</p>							
実 施 スケジュール	項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	防 災 拠 点 へ の 率 先 導 入		防災拠点施設への率先導入		導入効果の啓発			
	家 庭 や 事 業 所 へ の 導 入 促 進	家庭や事業所への導入支援						
	小 水 力 発 電 の 設 置 促 進	計画づくりの支援や助言						
	森 林 バイオマスの 利 活 用 促 進	間伐材等の低コスト収集運搬システムの構築・定着化		森林バイオマスの発電・熱利用の促進				

プロジェクト名	2 CO ₂ 削減県民運動や設備導入等の省エネ促進							
対象部門	産業部門 民生家庭部門 民生業務部門							
プロジェクトの概要	<p>本県の温室効果ガス排出量の約8割を占めるエネルギー起原のCO₂排出量の削減を推進するため、「山口県地球温暖化防止活動推進センター」等と連携して次の取組を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「省エネルギー診断制度」、「CO₂削減量認証制度」等と連動した省エネルギー機器導入の促進による家庭や中小企業における効率的・効果的な省エネルギーの推進 「環境やまぐち推進会議」と連携・協働による四季を通じた県内一斉キャンペーン等の実施 大規模な工場・事業場に対する省エネルギーに関する国と連携した取組の実施 							
目標 (2020年度)	指 標			目 標 値				
	○省エネ診断等の受診件数(期間累計) ○省エネ機器導入等への支援件数(期間累計)			家庭 4,000 件 事業所 160 件 家庭 2,000 件 事業所 80 件				
効 果	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の効率的・効果的な導入及び県内一斉キャンペーンの実施による家庭や事業所での省エネ・節電の自発的な取組の促進 二酸化炭素削減見込み量(2020年度) 26万8千t-CO₂/年 							
取 組 イメージ								
実 施 スケジュール	項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	家庭・中小企業への効率的・効果的な省エネルギー機器導入促進	省エネルギー診断等の実施促進						
		県独自のCO ₂ 削減認証制度の運用						
		省エネ診断・CO ₂ 削減認証制度と連動した省エネルギー機器の導入促進						
四季を通じた県内一斉キャンペーンの実施								
大規模な工場・事業場に対する国と連携した取組								

プロジェクト名	3 スマートコミュニティの構築促進																																					
対象部門	産業部門 民生家庭部門 民生業務部門 エネルギー転換部門																																					
プロジェクトの概要	<p>再生可能エネルギーの導入や未利用エネルギーの活用など、身近な地域の中で環境にやさしいエネルギーを創出するとともに、建築物のエネルギー管理システムであるHEMSやBEMSなどの導入を進め、限られたエネルギーを有効に活用したエネルギーの需給管理を行う次世代型まちづくりであるスマートコミュニティの構築を促進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 先駆的な取組の支援やエネルギーマネジメントシステム、ピークカットに資する蓄電池の普及啓発を通じた基盤整備 事業化に向けた助言や先進的な取組事例の情報提供等を通じた取組の支援 																																					
目標 (2020年度)	指 標			目 標 値																																		
	○新規取組検討地区数（期間累計）			10 地区																																		
効 果	<ul style="list-style-type: none"> 創エネ・省エネ・蓄エネに基づく効率的なエネルギー利用による二酸化炭素排出量の削減 エネルギーの自給自足による災害に強い地域としての付加価値の向上 二酸化炭素削減見込み量(2020年度)は「CO₂削減県民運動や設備導入等の省エネ促進」プロジェクトに含む 																																					
取 組 イメー ジ																																						
実 施 スケ ジュール	<table border="1" data-bbox="359 1659 1315 1957"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">基盤の整備</td> <td colspan="2">先駆的な取組の支援</td> <td colspan="4">他地区への展開</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">エネルギーマネジメントシステム等の普及啓発</td> </tr> <tr> <td>事業化に向けた助言・取組事例の情報提供</td> <td colspan="7">推進組織の運用</td> </tr> </tbody> </table>							項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	基盤の整備	先駆的な取組の支援		他地区への展開					エネルギーマネジメントシステム等の普及啓発							事業化に向けた助言・取組事例の情報提供	推進組織の運用						
項目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020																															
基盤の整備	先駆的な取組の支援		他地区への展開																																			
	エネルギーマネジメントシステム等の普及啓発																																					
事業化に向けた助言・取組事例の情報提供	推進組織の運用																																					

プロジェクト名	4 EV等次世代自動車利活用の促進																																							
対象部門	運輸部門																																							
プロジェクトの概要	<p>地球温暖化対策や観光振興、中山間地域対策、県内の自動車関連産業の育成・振興等、多方面にわたり効果が期待されるEV等次世代自動車や充電器について、「EV充電インフラ整備計画」に基づき着実に導入を進めるとともに、自動車メーカー、旅行業者、関係団体、市町等で構成するプロジェクトチームにおいて、幅広い利活用方策の検討や事業化に取り組みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「EV充電インフラ整備計画」に基づくEV等次世代自動車の普及拡大に必要な基盤整備の促進 ・プロジェクトチームを通じ、EV等次世代自動車を活用した観光振興・地域振興の検討 ・EV等に搭載されている蓄電池の再利用方策の検討 																																							
目標 (2020年度)	<p style="text-align: center;">指 標</p> <ul style="list-style-type: none"> ○EV等次世代自動車の新車販売台数に占める割合 ○EV用急速充電器の基数 	<p>現況(2013年)</p> <p>17 % 28 基</p>	<p>目 標 値</p> <p>50 % 130 基</p>																																					
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・電気自動車等の導入による燃料使用量の削減 ・環境にやさしい交通手段として、観光ブランドの強化や中山間地域における交通対策にも寄与 ・県内自動車産業との連携による関連産業の育成・振興 ・二酸化炭素削減見込み量(2020年度) 5万6千t-CO₂/年 																																							
取組イメージ	<p style="text-align: center;">【現状・課題】</p> <p style="text-align: center;">(山口県の地域・産業特性)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●充電インフラの不足・偏在 ●県内各地に観光地が点在 ●蓄電池メーカーの集積 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●ガソリンスタンドの減少 ●充電器メーカーの立地 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>EV充電インフラ整備計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ○県内インフラ整備の加速化 ○観光地等でのモデル事業の推進 ○地域特性に応じた利活用事業の展開 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>EV等次世代自動車利活用プロジェクトチーム</p> <ul style="list-style-type: none"> ○地域特性に応じた利活用方策の検討 ○各主体の情報共有 ○連携・協働による事業展開 等 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>産業振興</p> <p><small>関連産業の育成・振興</small></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>観光振興</p> <p><small>観光ブランド力の向上</small></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>温暖化対策</p> <p><small>廃棄ガスの削減</small></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>地域振興</p> <p><small>中山間地域対策等</small></p> </div> </div>																																							
実施スケジュール	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項 目</th> <th style="width: 10%;">2014</th> <th style="width: 10%;">2015</th> <th style="width: 10%;">2016</th> <th style="width: 10%;">2017</th> <th style="width: 10%;">2018</th> <th style="width: 10%;">2019</th> <th style="width: 10%;">2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EV等次世代自動車・インフラの導入促進</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">EV充電インフラ整備計画策定・進行管理</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">県有施設への充電器の率先整備</td> </tr> <tr> <td>EV等次世代自動車を活用した観光振興・地域振興</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">プロジェクトチームの運用 各種啓発の実施</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td>蓄電池の再利用方策の検討</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">→</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	EV等次世代自動車・インフラの導入促進	EV充電インフラ整備計画策定・進行管理						→		→	県有施設への充電器の率先整備						EV等次世代自動車を活用した観光振興・地域振興	プロジェクトチームの運用 各種啓発の実施						→	蓄電池の再利用方策の検討	→					
項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020																																	
EV等次世代自動車・インフラの導入促進	EV充電インフラ整備計画策定・進行管理						→																																	
	→	県有施設への充電器の率先整備																																						
EV等次世代自動車を活用した観光振興・地域振興	プロジェクトチームの運用 各種啓発の実施						→																																	
蓄電池の再利用方策の検討	→																																							

プロジェクト名	5 健全で豊かな森林整備の促進							
対象部門	森林吸収源							
プロジェクトの概要	<p>県土面積の約4分の1を占める県内のスギ・ヒノキ人工林の6割以上が、木材として本格利用が可能な段階を迎えている中で、森林吸収能力が低下していることから、低コストで生産性の高い搬出間伐や伐採後の再造林により、木材生産の大幅な向上と併せ健全な森林づくりによる吸収能力の維持向上に取り組みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 間伐等適切な保育施業や伐採跡地の確実な再造林の推進による健全な森林整備 							
目標 (2020年度)	指 標	現況(2013年度)		目 標 値				
	○間 伐 面 積 ○再 造 林 面 積	4,781 ha/年 155 ha/年		6,550 ha/年 240 ha/年				
効 果	<ul style="list-style-type: none"> 森林の適切な維持管理に伴う健全な森林の整備による吸収能力の確保 県産材の活用による林業の振興 二酸化炭素削減見込み量(2020年度) 84万 t-CO₂/年 (最低限の森林吸収見込み量) 							
取 組 イメージ								
実 施 スケジュール	項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	健全な森林整備	→						

プロジェクト名	6 水素エネルギー導入及び利活用の促進							
対象部門	エネルギー転換部門	産業部門	民生家庭部門	民生業務部門	運輸部門			
プロジェクトの概要	<p>周南市における液化水素製造工場の立地メリットを活かし、水素利活用による産業振興や地域づくりの基盤となる「液化水素ステーション」の誘致等、水素供給インフラの整備を進めます。</p> <p>本県の重要な資源である水素エネルギーを有効に活用し、産業振興につなげていくため、産学公民連携による水素関連製品の開発を促進します。</p> <p>水素関連製品等の需要の喚起に資するよう、水素利活用による地域づくりを推進します。</p>							
目標 (2020年度)	指 標	現況 (2013年度)	目 標 値					
	○燃料電池等導入台数	705 台	15,000 台					
効 果	<ul style="list-style-type: none"> 液化水素ステーションを中心とした地域づくりモデルの普及による石油・石炭等の化石燃料使用量の削減 水素関連製品の開発促進による産業振興 二酸化炭素削減見込み量(2020年度) 2万 t -CO₂/年 							
取 組 イメージ	<p>The diagram illustrates a central '液化水素ステーション' (Liquefied Hydrogen Station) at the core. Arrows labeled '水素ガス' (Hydrogen Gas) point from this station to several surrounding components: '公共交通機関' (Public Transport) with '水素バス' (Hydrogen Bus); '都市ガス等' (Urban Gas etc.); 'エネファーム' (Energy Farm); '家庭・事業所等' (Households/Businesses etc.); '事業所' (Businesses) with '水素フォークリフト' (Hydrogen Forklift); and '燃料電池自動車' (Fuel Cell Vehicle).</p>							
実 施 スケジュール	項 目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	水素利活用の研究開発・事業化への支援	<p>研究開発補助金による研究開発・事業化への支援</p>						
水素利活用による地域づくりの推進	<p>モデル地域での構想策定・他地域への普及 環境整備に向けた保安基準の制定・支援制度の創設の要望 支援制度等を活用した地域づくり及び機器導入促進</p>							

第6章 県庁の取組（エコ・オフィス実践プラン）

6-1 基本的事項

(1) 計画の目的

県自らが大規模な事業者・消費者であるとの認識の下、行政事務・事業の実施に際し、地球温暖化防止に向けた取組を計画的に実行することにより、県の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出の抑制等を図ることを目的とします。

(2) 計画の期間

2017年度（平成29年度）まで

社会情勢の変化、技術の進歩、点検の結果等を踏まえて、所要の見直しを行うこととします。

(3) 計画の基準年度

2012年度（平成24年度）

(4) 計画の対象

ア 対象とする温室効果ガス

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボンを対象物質とします。

なお、その他の温室効果ガスであるパーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄及び三ふっ化窒素については発生源の設置状況等から排出量が少ないと推定されるうえ、排出実態の把握が困難であるため対象外としました。

イ 対象範囲

県が実施する事務・事業全般とします。

ウ 対象機関

本庁及び出先機関とします。また、県の外郭団体についても、本計画の趣旨を踏まえた率先実行を求めて行くこととします。

6-2 温室効果ガス排出量の現況

2012年度（平成24年度）の県の事務・事業に伴う温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）は、33,124 t-CO₂となっています。

温室効果ガスの排出量を二酸化炭素換算で物質別にみると、二酸化炭素が全体の93.3%と大部分を占め、次いでメタンの4.6%、一酸化二窒素の2.0%となっています。

また、発生原因別の温室効果ガス排出割合は、電気の使用が61.0%と最も大きく、次いで自動車の走行が17.5%、自動車・船舶を除く燃料の燃焼が11.7%と、これら3種類で全体の約90%となっています。

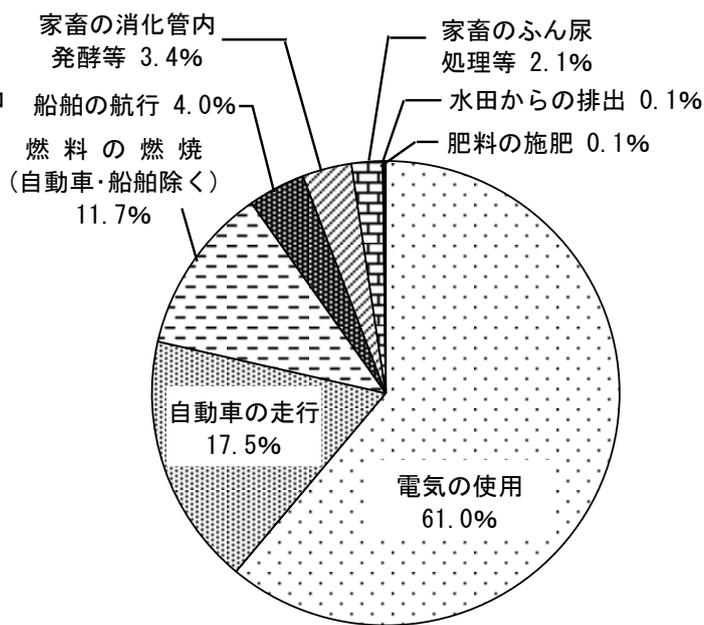
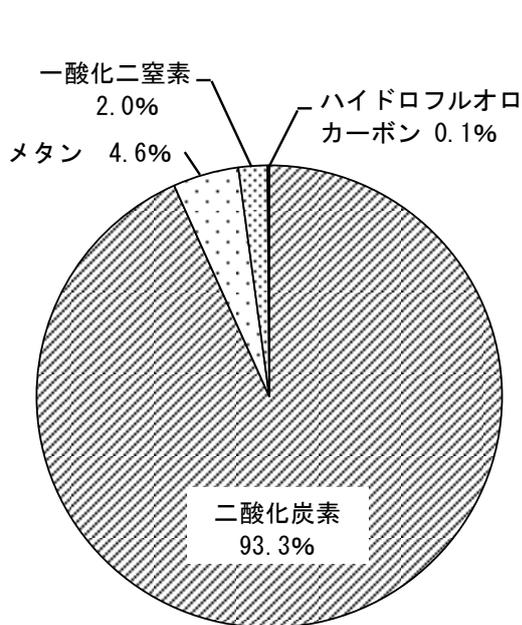


図 6.1 物質別の温室効果ガス排出割合

図 6.2 発生原因別の温室効果ガス排出割合

表 6.1 温室効果ガス排出量

(二酸化炭素換算：t-CO₂)

区 分	二酸化炭素 CO ₂	メ タ ン CH ₄	一酸化二窒素 N ₂ O	ハイドロフルオロカーボン HFC	合 計
燃料の燃焼(自動車・船舶除く)	3,846	12	11	0	3,869
電気の使用	20,210	0	0	0	20,210
自動車の走行	5,520	9	228	39	5,796
船舶の航行	1,327	3	12	0	1,314
家畜の消化管内発酵等	0	1,130	0	0	1,130
家畜のふん尿処理等	0	335	375	0	711
水田からの排出	0	27	0	0	27
肥料の施肥	0	0	40	0	40
麻酔用笑気ガスの消費	0	0	0	0	0
合 計	30,903	1,516	666	39	33,124

※ 温室効果ガスの排出係数は、原則として、推進法施行令第3条に示す係数を利用

6-3 目標

2017年度（平成29年度）までの二酸化炭素削減のための目標を、次のとおり設定します。

【目標】 二酸化炭素排出量を2017年度（平成29年度）において、
2012年度（平成24年度）レベルの5%削減します。※

- 2012年度（平成24年度）における実績排出量 30,903 t-CO₂
- 目標年度（年度）における目標排出量 29,358 t-CO₂
- 削減率（削減量） 2012年度に対し 5%（1,545 t-CO₂）

※ 国等の動向を踏まえ、必要に応じて目標値を見直します。

6-4 主な削減取組

県の事務・事業における地球温暖化防止対策の推進については、従来から「環境政策推進会議」、「エコオフィス推進委員会」、「需用費等経費節減推進委員会」等を通じ、電気や水、コピー用紙の節減、再生紙の利用、古紙回収、ノーマイカーデー運動等の取組を推進してきました。

本章では、これらの取組を体系化し、より一層効果的なものとするため、業務効率を向上させる良好な執務環境の確保に配慮しつつ、すべての職員が、その事務・事業を進めるに際して取り組むべき事項に、可能な限り数値目標を掲げ、積極的に進めることとします。

表 6.2 温室効果ガスの削減項目及び項目ごとの目標

取 組 項 目		目 標
大 項 目	中 項 目	
1 省資源・省エネルギー	(1) 電気使用量の削減	現状より削減
	(2) 燃料等の使用量の削減	現状より削減
	(3) 水使用量の削減	現状より削減
	(4) 公用車の利用合理化等	公用車の利用合理化を図る 徒歩や公用自転車利用に努める
	(5) 通勤用自動車の削減	ノーマイカー通勤を2回/月実施
	(6) 用紙類の使用量の削減	現状より削減
	(7) 物品等の長期使用等	物品等の長期利用に努める
2 環境に配慮した 製品等の購入・使用 (グリーン購入)	(1) 省エネルギー型電気製品、 OA機器や節水機器等の導入	省エネルギー機器の購入、使用に 努める
	(2) 再生紙の使用促進	古紙パルプ配合割合等が可能な限り 高いもの使用に努める
	(3) 環境負荷の少ない製品、 原材料等の使用	環境負荷の少ない製品の購入、使 用に努める
	(4) 低燃費・低公害車の導入	更新時は原則として低燃費・ 低公害車を導入

取組項目		目標
大項目	中項目	
3 建築物の建設 ・管理等における配慮	(1) 温室効果ガス削減型の施設への転換	温室効果ガス削減型の施設への転換に努める 自然エネルギー・新エネルギー導入 省エネルギーシステムを導入
	(2) 敷地内の緑化や周辺自然環境の保全等	敷地内の緑化や周辺自然環境の保全等に努める
	(3) 県有施設に係るフロン対策の推進	県有施設に係るフロン対策を推進
	(4) 適切な処理施設等の設置、管理	適切な処理施設等の設置管理に努める
	(5) 環境負荷の少ない施工作業の実施及び建設廃棄物の削減と再利用	環境負荷の少ない施工作業の実施及び建設副産物の削減と再利用に努める
4 廃棄物の減量化 ・リサイクルの推進	(1) 廃棄物の減量化	現状より削減
	(2) 廃棄物のリサイクル	ごみのリサイクル率 本庁75%以上 出先 20%以上 古紙リサイクル率 本庁75%以上 出先 20%以上
5 県主催イベント等の環境配慮の取組	(1) 大規模イベント等の環境配慮の取組	県主催の大規模イベント等の環境配慮の取組を進める
6 職員の環境保全意識の向上	(1) 環境に係る研修及び情報提供	環境に係る研修及び情報提供に努める
	(2) 環境保全活動への職員の参加の促進	環境保全活動への職員の参加を促進する

6-5 推進と点検評価

(1) 推進体制の整備

計画の推進を図るため、庁内に各部局長をメンバーとする「環境政策推進会議」をはじめ、「エコオフィス推進委員会」及び「エコオフィス推進指導員会議」を設置します。

各部局の主管課及び地域行政連絡協議会に1名の「エコオフィス推進委員」を置き、計画の推進状況の点検、指導、取りまとめを行います。

各課及び各出先機関に正副2名の「エコオフィス推進指導員」を置き、各所属における取組の点検、指導を行い、職員の積極的な取組を推進します。

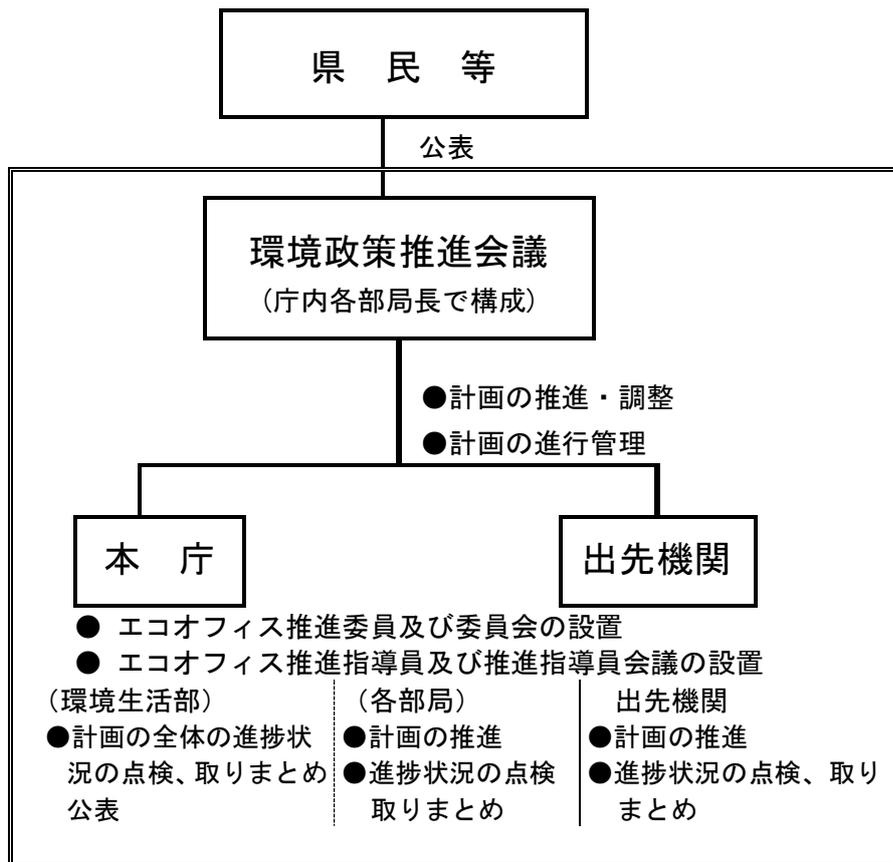


図 6.3 計画の推進体制

(2) 取組結果の点検と公表

温室効果ガスの排出量を毎年把握するとともに、エコオフィス活動の内容については、実践行動チェック表の作成により、取組の状況を四半期ごとに把握し、それらの結果は環境白書等を通じて、県民等へ公表します。

第7章 推進体制と進行管理

7-1 推進体制

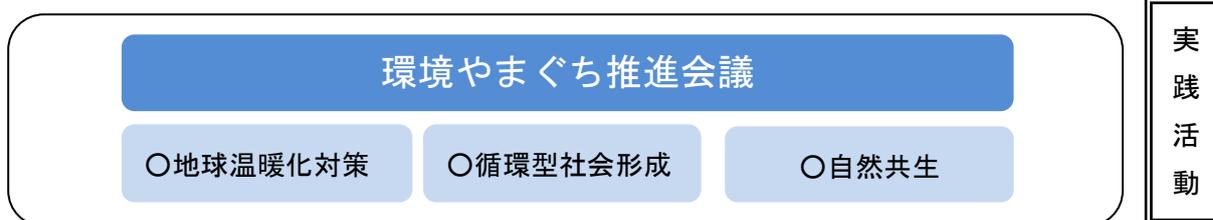
地球温暖化の対策には、社会を構成するすべての主体が、それぞれの日常的な活動と環境との関わりを認識するとともに、自主的かつ積極的な取組を進めることが必要です。

また、本県において、温室効果ガス排出削減目標の達成を目指し、安心・安全で持続可能な社会づくりを進めていくためには、県民、NPO・民間団体、事業者、大学・研究機関、市町、県など、すべての主体が、自主的な取組を進めるとともに、それぞれの役割や能力に応じて、連携・協働のもと、様々な活動に取り組むことが必要です。

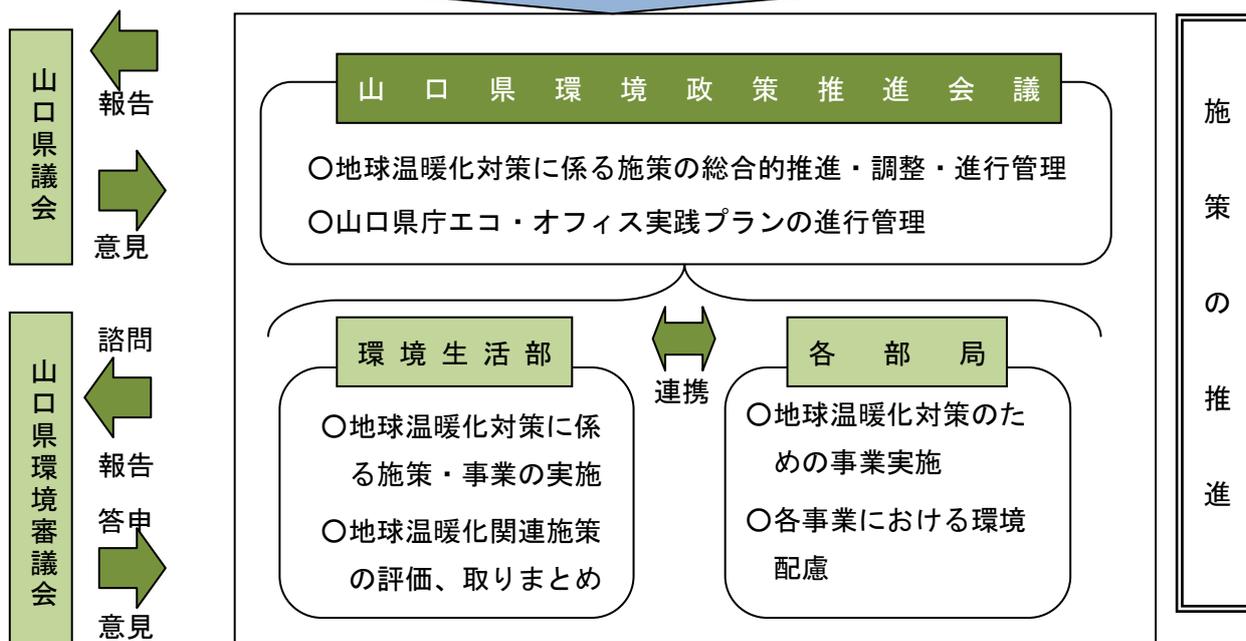
県民運動の推進母体である企業、民間団体、大学、市町地球温暖化対策地域協議会、地球温暖化防止活動推進センター、行政機関など各分野の委員から構成される「環境やまぐち推進会議」を中心に、県民、事業者、行政等が連携して実践的な活動を進めます。

県庁内においては、各部局長で構成する「環境政策推進会議」において、環境に関連する各種計画や施策との連携・調整、進行管理等を行っていくこととしており、施策・事業の総合的な推進に努めます。

【県民運動推進母体】



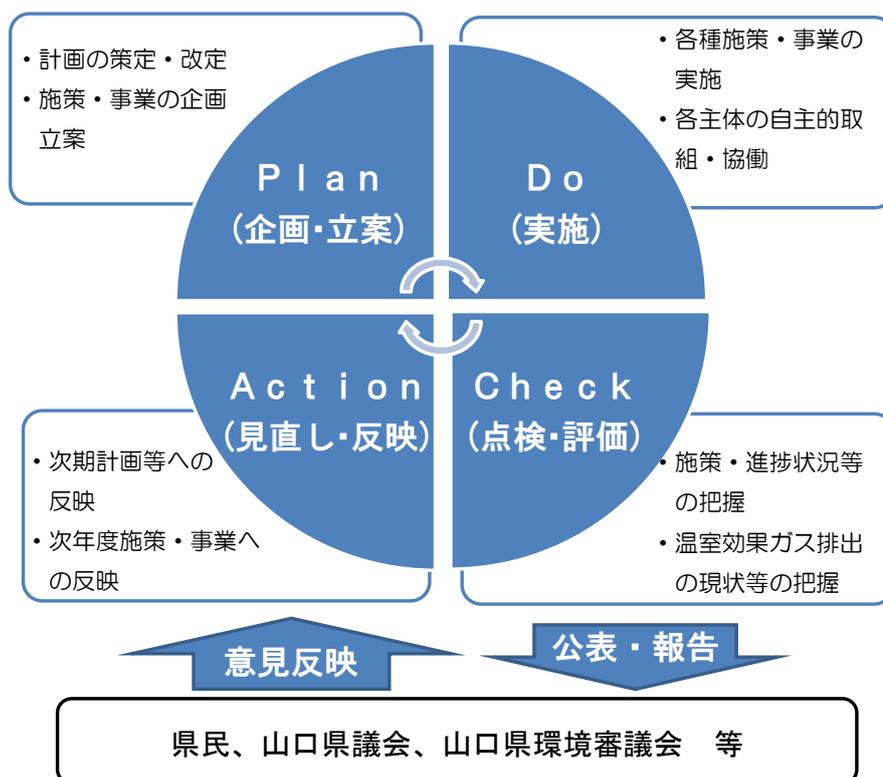
【県庁内推進体制】



7-2 進行管理

(1) 計画の進捗状況の把握

計画の進捗状況を適切に把握し、計画を着実に推進するために、PDCAサイクルを活用し、計画に定めた取組の実施状況や目標値の達成状況等を把握します。



(2) 他の行政計画との調整

本計画は、「山口県環境基本計画（第3次計画）」を始め、「山口県再生可能エネルギー導入推進指針」「山口県循環型社会形成推進基本計画」等の他の関連計画とも調整を図りながら推進する必要があります。また、国の温暖化対策情勢の変化等を注視し、必要に応じて見直しを行います。

(3) 進捗状況や目標達成状況の公表

本計画に掲げられた温暖化対策関連施策・事業を総合的かつ計画的に推進するためには、施策の実施状況や環境の状況を的確に把握し、適切な進行管理を継続的に行うことが重要であることから、引き続き、施策・事業の実施状況の点検・公表、見直し・改善に努めることとし、毎年度、「環境白書」や県のホームページ、講習会といった対話による形式等を通じて公表し、県民への周知を図ります。

用語解説

あ行

ISO(International Organization for Standardization：国際標準化機構) 14001：環境マネジメントに関する国際規格で、事業活動、製品及びサービスの環境負荷の低減など継続的な改善を図る仕組みを構築するための要求事項を規定したものです。

アイドリング・ストップ：停止している自動車のエンジンを回したままの状態をアイドリングといい、駐停車や信号待ちなどの間にエンジンを停止させることをいいます。近年では、アイドリング・ストップを自動的に行う機構を採用した自動車も増えています。

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change：気候変動に関する政府間パネル)：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年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織のことをいいます。世界の科学者が発表する論文や観測・予測データから、政府の推薦などで選ばれた専門家が報告書をまとめます。科学的な分析のほか、社会経済への影響、気候変動を抑える対策なども盛り込まれます。国際的な対策に科学的根拠を与える重みのある文書となるため、報告書は国際交渉に強い影響力を持ちます。

一次エネルギー：基本的に自然界に存在するままの形でエネルギー源として利用されているもので、石油・石炭・天然ガス等の化石燃料や、水力・太陽・地熱等の自然エネルギー等自然から直接得られるエネルギーのことをいいます。これに対し、電気・ガソリン・都市ガス等、一次エネルギーを変換や加工して得られるエネルギーのことを二次エネルギーといいます。通常、原油換算万トン、万キロリットル（万KL）として表示されます。

一般廃棄物：日常生活に伴って発生するごみ・し尿や事業活動に伴って排出される廃棄物など、産業廃棄物以外のものをいいます。

一酸化二窒素：温室効果ガスの一つで、温室効果の強さは二酸化炭素を1とすると、一酸化二窒素では310倍となります。物の燃焼や窒素肥料の施肥などが発生原因であると言われています。

EV等次世代自動車：電気自動車（EV：Electric Vehicle）、ハイブリッド自動車（HV：Hybrid Vehicle）、プラグイン・ハイブリッド自動車（PHV：Plug-in Hybrid Vehicle）、クリーンディーゼル自動車（CDV：Clean Diesel Vehicle 平成22年排出ガス規制に適應する、粒子状物質や窒素酸化物の排出量が少ないディーゼル自動車）、天然ガス（CNG：Compressed Natural Gas）自動車、燃料電池自動車（FCV：Fuel Cell Vehicle 燃料となる水素と空気中の酸素の化学反応で得られる電力でモーターを回す電気自動車）等をいいます。

エアゾール：缶などの容器に液化ガスとともに封入した液状や微粉末の薬品などを、ガスの圧力で霧状に吹き出させて使用する方式、又はそのもののことをいいます。

エコアクション21 (EA21)：環境省が中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、ISO14001をベースに策定した環境マネジメントシステムのことをいいます。

エコドライブ：環境に配慮した自動車の運転方法のことをいいます。具体的には、急発進・急加速をしない、空ぶかしをしない、適正空気圧のタイヤで走る、無計画なドライブをしない、無駄なアイドリングをしない、不要な荷物を載せたまま走らない、といった取組により省エネルギーを図る運転方法のことをいいます。

エコファーマー：堆肥等の土づくりを基本として化学肥料、化学農薬の使用量を低減するための生産方式を自分の農業経営に導入する計画を立て、知事から認定された農業者の愛称をいいます。

エコ・ファクトリー：産業廃棄物の発生抑制や再資源化等に一定の期間以上継続して取り組み、成果を上げている事業所として、知事から認定された事業所をいいます。

エコやまぐち農産物：県内で生産される農産物のうち、化学農薬・化学肥料を使用しないで栽培された農産物や、通常の栽培方式に比べて、化学農薬と化学肥料の使用量を50%以上減らした農産物及びそれらを主原料とした農産加工品で、山口県独自の認証制度である「エコやまぐち農産物」として認証されたものをいいます。

ESCO (エスコ : Energy Service Company) 事業：工場、事務所、店舗、公共施設などの省エネルギーやエネルギーの効率的な利用を支援し、それによって削除されたエネルギーコストの中から報酬を得る事業のことをいいます。

エネルギー消費原単位：エネルギー使用量を「生産数量又は建物床面積その他エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」で除したものでエネルギー管理の指標となるものです。これは生産量や建物面積が増えればエネルギーの消費も増えるということを前提とした指標です。

オゾン層：成層圏に存在するオゾン濃度の高い大気層のことをいいます。成層圏のオゾンは太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収して、地球上の生態系を保護しています。大気中に放出されるフロンなどのオゾン層破壊物質によりオゾン濃度が低下した部分をオゾンホールと呼びます。

温室効果：地球をとりまく大気が太陽から受ける熱を保持し、一定の温度を保つ仕組みのことをいいます。二酸化炭素などの大気中の気体（温室効果ガス）が温室効果をもたらします。

温室効果ガス：温室効果をもたらす大気中に拡散された気体のことをいいます。産業革命以降、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほかフロンガスなどは、人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にあります。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、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（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）及び三ふっ化窒素（NF₃）が削除対象の温室効果ガスと定められました。

か行

カーボン・オフセットシステム：自ら排出する温室効果ガスの量を認識するとともに、自ら削減することが困難な部分について、他の場所で実現した温室効果ガス排出削減量（クレジット）を購入すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいいます。

化石燃料：太古の生物を起源とし、地殻中に埋蔵され、燃料として使用される天然資源の総称で、一般的に、石油、石炭、天然ガスを指します。

環境ISO山口倶楽部：企業や行政の環境マネジメントシステムの認証取得を促進するとともに、環境に関する情報や技術の収集・提供や会員の研修・交流等を行い、企業、行政、民間団体に対し、環境マネジメントシステムに関する普及・啓発を行うことにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会づくりに寄与することを目的に設置された倶楽部で、平成11年に発足しました。

環境マネジメントシステム：企業や行政などの組織が環境負荷の低減等の環境活動を継続的に推進するための仕組みで、組織の体制、計画、責任、手順、プロセスが明確化されたものをいいます。

環境やまぐち推進会議：環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目指して、県民、事業者、行政等が相互に連携し、脱温暖化社会や循環型社会の形成、自然との共生などの実践活動及び情報交換や普及啓発活動を積極的に推進することを目的として、平成19年3月に官民が一体となって組織された県民運動の推進母体をいいます。

気候変動枠組条約締約国会議（COP：Conference of the Parties）：気候変動枠組条約に参加する国により温室効果ガスの排出削減等を協議する会議のことをいいます。1995年3月～4月にベルリンで第1回締約国会議（COP1）が開催されました。1997年12月に京都で開催されたCOP3では、2000年以降の地球温暖化対策のあり方を規定する議定書が採択されました。毎年開催される締約国会議は、人類の未来を左右する会議として世界的に注目されています。

基準年：温室効果ガスの削減に関し、基準となる年のことをいいます。京都議定書の第一約束期間では基準年を原則的に1990年としています（HFC類、PFC類、SF6については1995年）。第一約束期間が終了し、日本は現時点の目標として、2020年度（平成32年度）の温室効果ガス排出量を2005年度（平成17年度）比で3.8%削減するとしています。

京都議定書：1997年12月に京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書のことをいいます。先進各国は2008年～12年の約束期間における温室効果ガスの削減数値目標（日本6%、EU8%など）を約束し、2005年2月に発効しました。

グリーン購入：商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質等だけでなく、「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで優先的に購入することをいいます。

工業プロセス部門：非エネルギー起源の二酸化炭素排出部門の一つで、石灰石を加熱するセメントの製造などでは、その製造プロセスで二酸化炭素が排出されており、このように二酸化炭素の排出を伴う生産工程を有する産業部門のことをいいます。

コージェネレーションシステム：一つのエネルギー源から熱と電気など二つ以上の有効なエネルギーを取り出し活用する省エネルギーシステムをいいます。

固定価格買取制度：再生可能エネルギーにより発電された電気の買取価格を国が定める制度のことで、主に再生可能エネルギーの普及拡大を目的として設けられています。再生可能エネルギーを用いて発電した者は、発電した電気を電力会社などに、一定の期間売電できます。この制度では、買取費用の一部がすべての電気利用者の負担でまかなわれることから、割高な買取価格が続けば、電気料金の値上がりによる家計負担の増大につながるというデメリットがあります。

さ行

再生可能エネルギー：太陽光や太陽熱、風力、水力、バイオマスなど、一度利用しても比較的短期間に再生が可能で、資源が枯渇しないエネルギーのことをいいます。再生可能エネルギーは、発電時や利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない、環境にやさしいエネルギーです。

再エネアドバイザー：本県における再生可能エネルギーの導入を促進するため、県民や事業者への情報提供や相談に対応する再生可能エネルギーの専門家で、県に登録された者の呼称です。主に、大学や民間企業、行政機関等に所属し、民間団体等からの要請に応じて、講演会、イベント、研修会、相談会等へ派遣されます。

再エネ「県産品」：太陽光発電等再生可能エネルギーを利活用する設備で、県内企業が開発した技術や県内で製造・加工された製品、県産の原材料をもとに製造・加工されたもの等のうち、企業の届出に基づき県が登録したものをいいます。

サイクル・アンド・ライド：自転車と公共交通機関とが相互連携する交通システムのこと、例えば、自宅から最寄りの駅まで自転車（サイクル）で移動し、駅に近接した駐輪場に駐輪した後、公共交通機関に乗り換えて（ライド）、目的地まで行くことをいいます。

産業廃棄物：工場、事業場などで事業活動に伴って生じた汚泥、廃油等「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により定められた20種類の廃棄物をいいます。

三ふっ化窒素 (NF₃)：シリコンウェハーのエッチングなどに使われる化学物質で、温室効果ガスの一つです。地球温暖化係数は二酸化炭素の17,200倍と大きいですが、排出量が少ないことを理由に、京都議定書で定められた温室効果ガスには含まれませんでした。しかし、その後使用量が増加傾向にあることから、2013年の地球温暖化対策推進法の改正で、温室効果ガスの一つに規定されました。

CNG自動車：圧縮天然ガス（CNG：Compressed Natural Gas）を使って走らせる天然ガス自動車のことです。天然ガスは、化石燃料の中で燃焼に伴うCO₂の排気量が最も少なく、また大気汚染物質である煤じん、SO_xの排出もほとんどないクリーンなエネルギーです。

自主行動計画(経団連環境自主行動計画)：経団連が1997年に主要業界団体別にまとめて発表した地球温暖化・廃棄物・環境管理などの対策の自主的な行動計画で、その後、毎年行動計画の見直し結果を公表しています。

新エネルギー：太陽光、風力などの自然エネルギーや廃棄物利用などによるリサイクルエネルギーからなる再生可能エネルギーと、燃料電池やクリーンエネルギー自動車などの従来型エネルギーの新利用形態からなるエネルギーのことをいいます。

針広混交林：針葉樹と広葉樹が混じり合った森林の呼称です。

スーパークールビズ：県民、事業者への省エネ・節電の一層の取組を呼びかけるため、平成23年度から県が「山口県版スーパークールビズ」として率先実施しているビジネススタイルで、通常のクールビズ（ノーネクタイ、ノー上着）よりも着用できる服装を拡大し、ポロシャツやチノパン等の着用も認めています。

スマートコミュニティ：電気の有効利用だけでなく、熱や未利用エネルギーを含めたエネルギーを地域単位で総合的に管理し、交通システムや住民のライフスタイルの転換などの取組も複合的に組み合わせた地域社会の呼称です。なお、本計画では、電力送配電網を使わないが、地域単位で需給バランスをとる取組みも含めて、スマートコミュニティと呼ぶこととします。

スマートハウス：IT（情報技術）を使って家庭内のエネルギー消費が最適に制御された住宅のことで、具体的には、太陽光発電システムや蓄電池などのエネルギー機器、家電、住宅機器などをコントロールし、エネルギーマネジメントを行うことで、二酸化炭素の排出削減を実現する省エネ住宅をいいます。

スマートファクトリー：地産エネルギー、エネルギー貯蔵技術、省エネ技術を融合させることにより、安定かつ最適にエネルギー供給する次世代低炭素型工場をいいます。

3R（スリーアール）：リデュース（Reduce:発生抑制）、リユース（Reuse:再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）の言葉の頭文字Rをとって3R（スリーアール）といいます。

製造業業種別生産指数：品目毎の一月当たりの生産（出荷）量を、基準年＝100.0として指数化したものをいいます。

石灰石：炭酸カルシウムを成分とする鉱石で、セメントやガラスの原料に使用され、これらの生産過程で加熱分解により、二酸化炭素が放出されます。工業プロセスから排出される二酸化炭素の大半は石灰石に起因しています。

CEMS（セムス；Cluster/Community Energy Management System）：センサーやITの技術を活用して、地域全体のエネルギー管理、「省エネ」を行うシステムのことをいいます。

ゼロエミッション：1994年に国連大学（国連総会が設定した委員会の一つ）が提唱した「廃棄物を出さない産業構想」のことで、通常「廃棄物ゼロ」などと訳されています。排出された廃棄物を新たな分野（産業）に活用することで、最終的に廃棄物をゼロにするという考え方です。

た行

太陽光発電：太陽の光エネルギーを太陽電池で直接電気に変えるシステムのことをいいます。

太陽熱利用：太陽の熱エネルギーを給湯や暖房などに利用するシステムのことをいいます。

代替フロン：オゾン層破壊力の大きい特定フロン(CFC類)に替わり生産されているフロン類のことをいいます。現在はオゾン層を破壊しない第二世代の代替フロンであるHFC類が使用されるようになりましたが、代替フロン類はいずれも温室効果が極めて高く、HFC類は京都議定書で削減の対象ガスに加えられています。

択伐施業：森林内の成熟木を数年～数十年ごとに計画的に繰り返し伐採（抜き伐り）する林業経営形態をいいます。

地球温暖化対策の推進に関する法律〔地球温暖化対策推進法〕：地球温暖化防止を目的とし、温室効果ガス排出抑制等を推進するため、国、地方公共団体、事業者、国民の責務、役割を明らかにした法律です。

地球温暖化防止活動推進センター：地球温暖化対策推進法に基づき設置が定められた地球温暖化防止に向けた普及啓発のための組織で、全国に一箇所の全国センターと都道府県に各一箇所地域センターを指定することができます。県では、2001年12月「山口県地球温暖化防止活動推進センター」を指定しました。

地球温暖化防止活動推進員：地球温暖化対策推進法に基づき、市民などによる地球温暖化防止の活動を支援し助言するため、都道府県知事が委嘱する推進員のことをいいます。県では、1999年6月から委嘱しています。

地中熱利用：地中熱とは、浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーのことをいいます。大気の温度に対して、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなります。夏は外気温度よりも地中温度が低く、冬は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房を行います。

中小水力発電所：河川や農業用水路などでの流水の落差を利用して発電を行う施設のうち、概ね出力3万kW以下の中小規模の水力発電所のことをいいます。

超小型モビリティ：コンパクトで小回りが利き、地域の手軽な移動の足となる自動車で、軽自動車よりも小さい二人乗り程度の三・四輪自動車のことをいいます。

低公害車：電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車、低燃費・低排出ガス認定車などを総称していいます。

低炭素社会実行計画：経団連が2013年に主要業界団体別にまとめて発表した地球温暖化対策の自主的な行動計画をいいます。

な行

二酸化炭素固定量（二酸化炭素の固定化）：木が、植林されてから柱や梁といった建築用材として使えるようになるまでには、50年以上もの月日を要し、その間二酸化炭素を吸収します。伐採された木材が建築用材となった場合、50年間吸収した二酸化炭素は、大気中に放出されず、木の中に閉じ込められます。これを「二酸化炭素の固定化」といいます。

燃料電池：水素と酸素を電気化学的に反応させて直接発電するものです。現在普及している家庭用燃料電池（エネファーム）は、LPガスや都市ガス、灯油などを改質して得られる純度約75%の水素を燃料として発電します。一方、燃料電池車は、タンクに充填している純水素を燃料として発電します。どちらも、酸素は大気中の酸素を用います。

ネット・ゼロ・エネルギー住宅・建築物：高断熱性能、高性能設備機器と制御機構等との組み合わせによるゼロエネシステムの導入により、年間の一次エネルギー消費量が正味（ネット）で概ねゼロとなる住宅や建築物のことをいいます。

は行

パーク・アンド・ライド：自動車と公共交通機関とが相互連携する交通システムのことで、例えば、自宅から最寄りの駅まで、自動車で移動し、駅に近接した駐車場に駐車（パーク）後、公共交通機関に乗り換えて（ライド）、目的地まで行くことをいいます。

ハイドロフルオロカーボン(HFC)：オゾン層を破壊しないことから、1991年頃から使用され始めた化学物質で、近年、その使用が大幅に増加しています。HFCは自然界には存在しない温室効果ガスで、地球温暖化係数は、二酸化炭素の数百～11,700倍と大きく、1997年に採択された京都議定書には削減対象の温室効果ガスの一つに加えられました。

バイオマス：生物資源(bio)の量(mass)を表す概念であり、再生可能な生物由来の有機性資源で、石油などの化石資源を除いたものをいいます。バイオマスには、生命と太陽エネルギーがある限り再生可能で枯渇しないこと、温室効果ガスを増加させないこと（カーボンニュートラル）、全ての地域で生産可能であること、等の特徴があります。バイオマスのエネルギー利用としては、燃焼して発電を行うほか、アルコール発酵、メタン醗酵などによる燃料化や、ユーカーリなどの炭化水素を含む植物から石油成分を抽出する方法などがあります。

パーフルオロカーボン(PFC)：1980年代から、半導体のエッチングガスとして使用されている化学物質で、人工的に作られた温室効果ガスのことをいいます。地球温暖化係数は、二酸化炭素の6,500～9,200倍と大きく、京都議定書で削減対象の温室効果ガスの一つとされました。

発泡剤：冷蔵庫などのプラスチック系断熱材の気泡を形成するために用いられるガスのことをいい、従来はHFC等が用いられています。

ピークカット／ピークシフト：ピークカットは、日単位又は年単位で需要の高低差が存在する電力負荷曲線の高負荷（ピーク）部分を、電力使用を控えるといった行動や省エネルギーにより低減することです。ピークシフトは、蓄熱、夜間電力使用型機器（エコキュートなど）、分散型電力貯蔵システムなどの活用により、需給の逼迫した時期（昼間等）から需給が緩慢な時期（夜間、休日等）に負荷を移行させることです。いずれも電力負荷平準化の方法の一つです。

フードマイレージ：食料の生産地から消費地までの輸送距離に重量を掛け合わせた数値をいいます。生産地から食卓までの距離が短い食料を食べた方が、輸送に伴う環境への負荷が少なくなるという考え方によるものです。

風致地区：都市計画上の用語で、都市の風致を維持するために、都市計画法に基づき定める地区のことをいいます。例えば、自然の景勝地、公園、社寺等が指定されています。風致地区に指定されると、条例で建築物の建築、木竹の伐採等が規制されます。

プラグインハイブリッド自動車 (PHV; Plug-in Hybrid Vehicle)：外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車で、走行時にCO₂や排気ガスを出さない電気自動車のメリットとガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車の長所を併せ持つ自動車です。

HEMS (ヘムス; House Energy Management System)：センサーやITの技術を活用して、住宅のエネルギー管理、「省エネ」を行うシステムのことをいいます。

BEMS (ベムス; Building Energy Management System)：センサーやITの技術を活用して、ビルエネルギー管理、「省エネ」を行うシステムのことをいいます。

ま行

メガソーラー：1 MW（メガワット）を超える大規模な太陽光発電施設のことをいいます。なお、1 MWは、1 000 kW（キロワット）です。

メタン：京都議定書の対象ガスの一つで、工業プロセスのほか、水田や牛などの反芻動物からも発生します。

モーダルシフト：トラックに偏向している貨物輸送を、大量輸送機関である鉄道、船舶による輸送に転換するなど、輸送方式を切り替えることをいいます。

木材生産 (素材生産)：立木の伐倒、木寄せ・集材（伐倒木を道端まで引き寄せること）、造材（伐倒木から3m、4mなどの丸太を採材すること）、運搬（造材した丸太を、トラックが乗り入れ可能な山土場まで運搬すること）までの工程をいいます。

木質バイオマス：バイオマスのうち、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼び、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類があります。一方、森林が持つ生物体（植物系資源）の総量を表す概念として「森林バイオマス」という呼び方もあり、具体的には樹木や草本、植物成分からつくった燃料、抽出物等をさします。

木質ペレット：間伐材や、製材工場から発生する端材・鋸くずなどを細粉し、直径6～10mm、長さ10～25mmの円筒形に圧縮成型した木質燃料で、主にストーブやボイラーの燃料として利用されます。

木質ペレットボイラー：木質ペレットを燃料とするボイラーで、冷暖房、給湯、温泉加温、農業用ハウス暖房等に利用されます。

や行

やまぐちエコ市場：山口県循環型社会形成推進基本計画に掲げる最重点プロジェクトとして、民間企業主体で平成18年5月に設立した環境・リサイクル総合市場であり、循環型社会の形成、地球温暖化対策の推進、地域経済の活性化などに積極的に取り組んでいます。

Webサイトや展示会を中心とした情報発信・PRや企業等のマッチング・交流等による事業化支援、広域静脈物流システムの構築などを推進する団体です。

約束期間：温室効果ガスの削減目標を達成しなければいけないと定められた期間で、京都議定書では最初の約束期間が2008年から2012年の5年間とされています。

ら行以降

リサイクル（再生利用）：環境汚染の防止、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物（ごみ）の減少を図るために、資源として再利用できる廃棄物を活用することをいいます。

リデュース（発生・排出抑制）：無駄なものを買わない、長く使えるものを買うなど、ごみの発生自体を抑制することで、リユース、リサイクルよりも優先される取組です。

リユース（再使用）：循環資源を製品としてそのまま使用することをいいます（修理を行ってこれを使用することを含む）。循環資源の全部又は一部を部品その他製品の一部として使用することで、ビールびんなどのリターナブル容器が代表的なものです。

六ふっ化硫黄(SF₆)：1960年代から電気および電子機器の分野で絶縁材などとして広く使用されている化学物質で、人工的に作られた温室効果ガスのことをいいます。地球温暖化係数は、二酸化炭素の23,900倍で、HFC、PFCと共に、京都議定書で削減対象の温室効果ガスの一つに指定されました。

資料1 地球温暖化対策の動向

年	国内の動き	海外の動き
1992年	-	<ul style="list-style-type: none"> ○気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC） ・先進国は1900年代の終わりまでに温室効果ガス排出量を1990年（平成2年）レベルまで戻すことを目指す ・6月にリオで開催された地球サミットにて各国の署名開始 →ECを含む154か国が署名
1997年	<ul style="list-style-type: none"> ○今後の地球温暖化対策について ・京都議定書を受け、1997年(平成9年)12月12日に通商産業省が当面の政府全体の取組・調整の方針を省議決定 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP3:京都議定書の採択 ・先進国に法的拘束力のある温室効果ガスの削減目標と目標達成期間に合意
2005年	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）の改正 ・京都議定書が2月に発効したのを受け改正 ・エネルギー消費量の伸びの著しい運輸分野における対策を導入するとともに、工場・事業場及び住宅・建築物分野における対策を強化 	<ul style="list-style-type: none"> ○京都議定書の発効 ・2005年2月16日、発効条件を満たしたため、京都議定書が発効 →京都議定書に法的な拘束力が発生
2008年	<ul style="list-style-type: none"> ○京都議定書第一約束期間スタート ○省エネルギー法改正（4月） ・工場・事業場単位から事業者単位の規制に変更等 ○G8北海道洞爺湖サミット（7月） ・全世界の温室効果ガス排出量を2050年までに少なくとも50%削減するビジョンを国連気候変動枠組条約の全締約国と共有し、交渉を経て採択を求めることを確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP14及び京都議定書第4回締約国会合（CMP4）（12月）ポーランド/ボズナン ・京都議定書の第一約束期間以降の枠組みについて、気候変動枠組条約と京都議定書の枠組みの下、2つの特別作業部会で議論 ・来年本格的な国際交渉に入ることを踏まえ、2009年の作業計画を策定し、各国の見解等を共有
2009年	<ul style="list-style-type: none"> ○「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び意欲的な目標の合意」を前提とし、「25%削減（1990年比）」を国際約束として登録 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP15コペンハーゲン合意（留意）（12月） ・長期目標として世界の気温上昇を産業革命以前より2℃以内に抑制 ・先進国は2020年までの削減目標、途上国は削減行動を提出することを盛り込み、達成状況を国際的に相互検証する枠組みを確認
2010年	<ul style="list-style-type: none"> ○京都議定書第二約束期間に参加しないことを宣言 ○「地球温暖化対策基本法案」閣議決定（3月） 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP16：カンクン合意（11月） ・留意に留まった「コペンハーゲン合意」を正式採択し、この要素の多くをもとに新たな枠組みを検討 ・京都議定書の「延長」論議（第二約束期間の目標設定の問題）については引き続き継続
2011年	<ul style="list-style-type: none"> ○京都議定書第二約束期間への不参加が確定 ○電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（8月30日成立） ・固定価格買取制度の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP17：ダーバン合意（11月） ・すべての国が参加する将来の法的枠組みへの道筋を合意（ダーバン・プラットフォーム特別作業部会（ADP）の設立） ・京都議定書第二約束期間に向けて合意 ・緑の気候基金、及びカンクン合意の実施等
2012年	<ul style="list-style-type: none"> ○京都議定書の第二約束期間（2013年～2020年）が成立したが、日本は不参加 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP18ドーハ合意（11月） ・2020年以降の新たな法的枠組みに向けた作業計画を決定（ドーハ・気候・ゲートウェイの採択）
2013年	<ul style="list-style-type: none"> ○2020年に3.8%削減（2005年比）とする暫定目標値を発表 ○地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律公布（5月） ・温室効果ガスの種類の追加（三つっ化窒素）、地球温暖化対策計画の策定などを規定 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP19：ワルシャワ合意（11月） ・2020年以降の次期枠組み発効に向け、全ての国が自主的な目標を用意し、COP21で合意することを確認

資料2 平成25年度県政世論調査結果(地球温暖化関係)

I 調査の概要

1 調査の目的

県民の生活の実感や県政への関心をはじめ、県の広報、当面する県政の課題や各種施策に対する意識などを把握し、今後の県政の運営と施策立案のための基礎資料として活用する。

2 調査項目

- (1) 生活実感
- (2) 政治や経済への関心
- (3) 県の行っている広報
- (4) 県の取組に対する実感
- (5) 各種施策に関する意識・実態

3 調査設計

- (1) 調査地域 山口県全域
- (2) 母集団 20歳以上の男女個人
- (3) 標本数 3,000
- (4) 抽出方法 層化二段無作為抽出
- (5) 調査方法 郵送法(調査期間中に督促状を1回発送)
- (6) 調査時期 2013年6月13日(木)～7月1日(月)

(※) 規正標本数

本調査では、地域別に十分な集計・分析が可能な回収数を確保するため、あらかじめ、抽出時に人口比の低い内陸山間地域および日本海沿岸地域の抽出率を3倍に設定した(サンプル・デザイン参照)。そのため、回収結果全体では両地域の結果が実際よりも大きく反映することになる。これを補正するために、瀬戸内海沿岸地域の標本に3倍の加重をし、規正標本数をもって集計、分析を行った。

なお、各集計項目の「N」は、規正標本数を示す。

4 報告書の見方

- (1) 本文及び図中に示した調査結果の数値は百分比(%)で示してある。これらの数値は小数点以下第2位を四捨五入しているため、全項目の回答比率の合計が100.0%とならない場合がある。
- (2) 複数の回答を求めた質問では、回答比率の合計が100.0%を超えることがある。
- (3) 報告書中の図表では、回答選択肢の表現を短縮している場合がある。

5 サンプル・デザイン

◎地 点 数 : 市部 95 地点、郡部 5 地点 合計 100 地点

【層 化】

1 県内の市町を次の3地域に分類した。

分類は、平成 25 年 4 月 1 日現在の市町を単位としたが、下関市、山口市、岩国市については、市町村合併（平成 17 年～平成 22 年実施）以前の市町村の区域を用いた。

地 域	該当市町
①瀬戸内海沿岸地域	下関市※1、宇部市、山口市※2、周南市、防府市、下松市、岩国市※3、山陽小野田市、光市、柳井市、周防大島町、和木町、上関町、田布施町、平生町
②内陸山間地域	下関市（旧菊川町、旧豊田町）、山口市（旧阿東町）、岩国市（旧玖珂町、旧本郷村、旧周東町、旧錦町、旧美川町、旧美和町）、美祢市
③日本海沿岸地域	萩市、長門市、下関市（旧豊浦町、旧豊北町）、阿武町

※1 旧菊川町、旧豊田町、旧豊浦町及び旧豊北町を除く。

※2 旧阿東町を除く。

※3 旧玖珂町、旧本郷村、旧周東町、旧錦町、旧美川町及び旧美和町を除く。

2 1の各地域について、さらに次の3区分に分類してそれぞれを層とした。なお、市町は、平成 25 年 4 月 1 日現在の市町とした。

① 人口 10 万人以上の市（下関市、宇部市、山口市、防府市、岩国市、周南市）

② 人口 10 万人未満の市（萩市、下松市、光市、長門市、柳井市、美祢市、山陽小野田市）

③ 町（周防大島町、和木町、上関町、田布施町、平生町、阿武町）

【標本数の配分】

各層における 20 歳以上の人口（平成 22 年国勢調査）により、3,000 の標本数を次ページの表のとおり配分した。

なお、瀬戸内海沿岸地域の母集団が全県の約 8 割を占め、他の 2 地域は各々 1 割前後であるため、単純に母集団構成比に応じた標本数の配分を行った場合、内陸山間地域および日本海沿岸地域においては回収ベースで分析可能な標本数を確保できない可能性がある。したがって、両地域の抽出率を瀬戸内海沿岸地域の 3 倍に設定して配分を行った。

【抽出】

- 1 平成 22 年国勢調査の基本単位区を第一次抽出単位として使用した。
- 2 各層の調査地点数を、1 調査地点あたりの標本数が 30 程度になるように算出した。
- 3 層ごとに

$$\frac{\text{層における 20 歳以上人口の合計}}{\text{層における調査地点数}} = \text{抽出間隔}$$

を算出し、等間隔抽出法によって、該当人数番目の対象者が含まれる基本単位区を調査地点として抽出した。なお、抽出に際しての各層内における市町の配列順序は、「全国地方公共団体コード」（総務省設定）の順に従った。

- 4 各調査地点における対象者の抽出は、調査地点の範囲内（町・丁目・番地等を指定）の選挙人名簿から、等間隔抽出法によって行った。
- 5 以上の作業の結果得られた各層の標本数・調査地点数は、次のとおりである。

【各層の標本数と調査地点数】

区 分	人口 10 万人 以上の市	人口 10 万人 未満の市	町	合 計
瀬戸内海沿岸地域	798,345 1,541 (50)	170,615 329 (11)	49,637 96 (4)	1,018,597 1,966 (65)
内陸山間地域	46,872 271 (9)	24,361 141 (5)	0 0 (0)	71,233 412 (14)
日本海沿岸地域	25,439 147 (5)	78,700 456 (15)	3,350 19 (1)	107,489 622 (21)
県 全 体	870,656 1,959 (64)	273,676 926 (31)	52,987 115 (5)	1,197,319 3,000 (100)

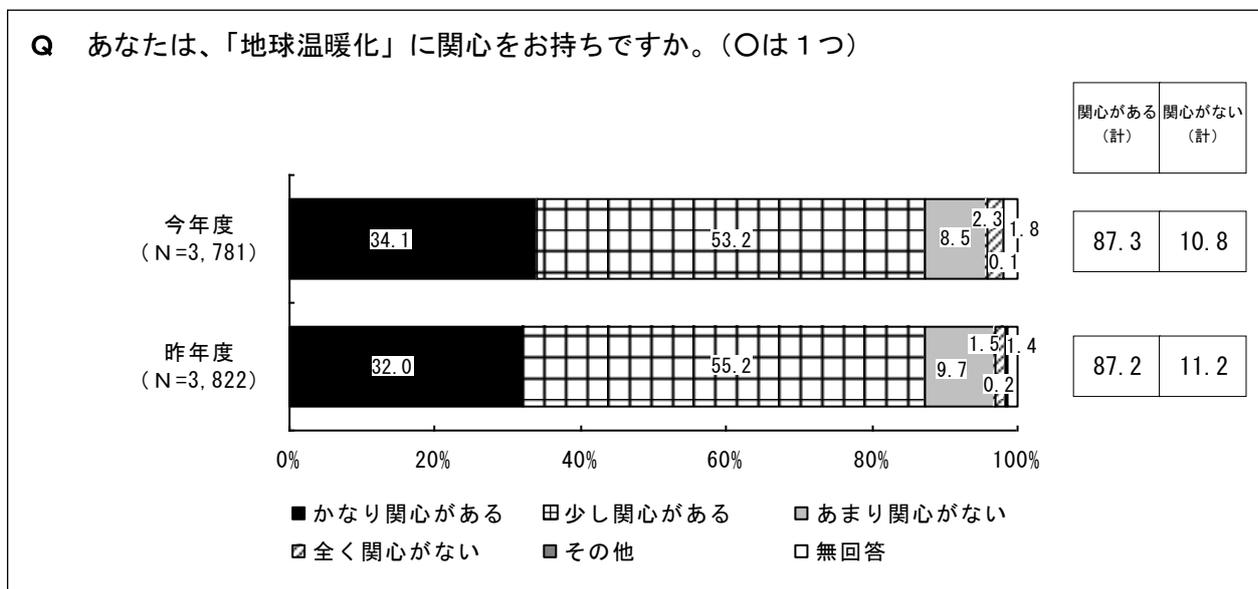
上段：母集団数（20 歳以上の人口（平成 22 年国勢調査））

下段：標本数（地点数）

（注）各層の標本数は、20 歳以上人口による単純比例ではなく、内陸山間地域および日本海沿岸地域の抽出率を瀬戸内海沿岸地域の 3 倍に設定している。

II 調査結果の概要（地球温暖化関係）

1 「地球温暖化」への関心度

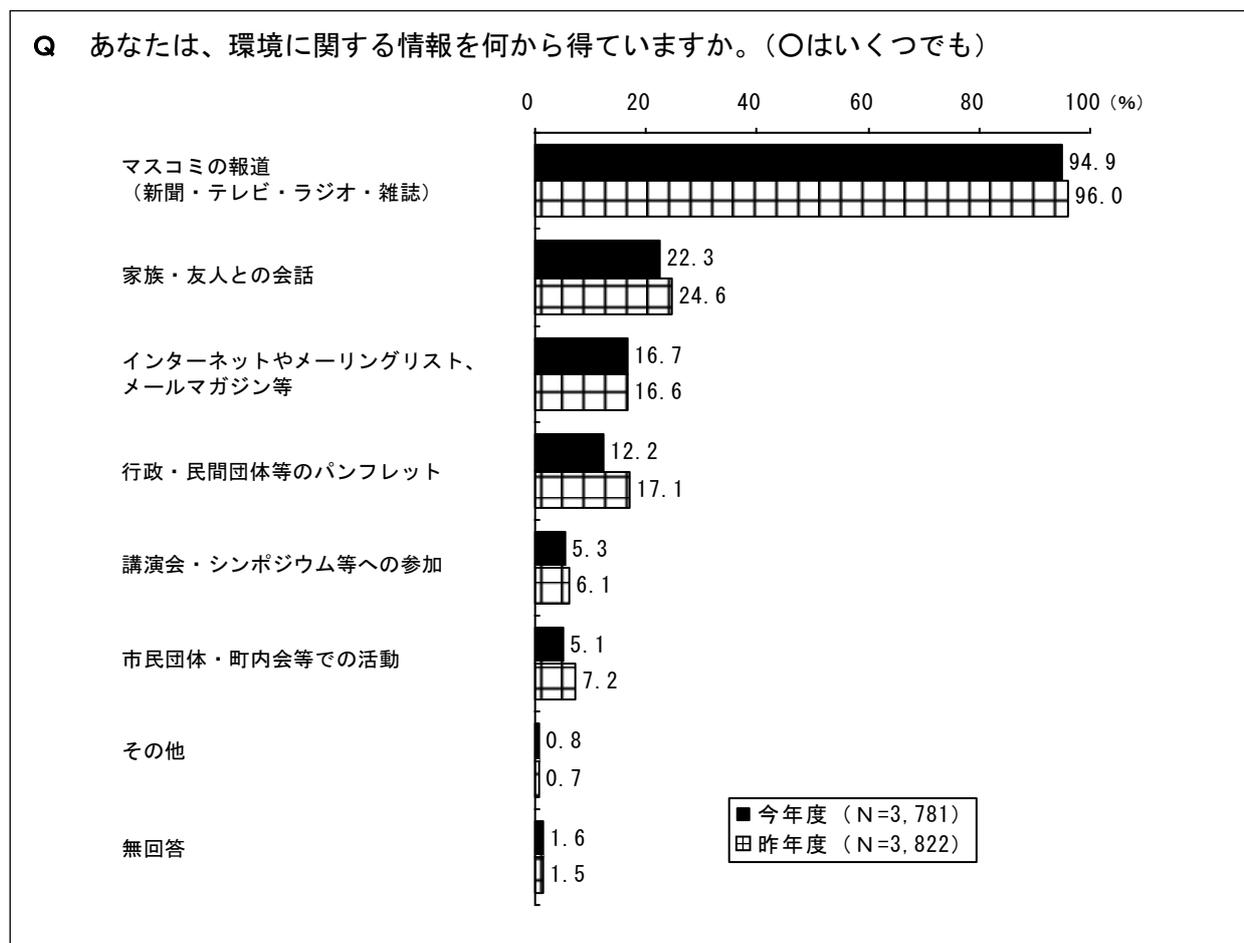


地球温暖化への関心度について、「かなり関心がある」と「少し関心がある」を合わせた『関心がある(計)』は87.3%、「全く関心がない」と「あまり関心がない」を合わせた『関心がない(計)』は10.8%となっている。昨年度と比較すると、大きな差はみられない。

【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

- ・ 関心度が引き続き高く保てるように「CO₂削減県民運動の推進」の「情報収集と提供」において設問2を踏まえた情報提供を実施することとして反映

2 環境に関する情報の入手媒体



環境に関する情報の入手媒体について、「マスコミの報道（新聞・テレビ・ラジオ・雑誌）」が94.9%と最も高く、次いで「家族・友人との会話」（22.3%）、「インターネットやメーリングリスト、メールマガジン等」（16.7%）、「行政・民間団体等のパンフレット」（12.2%）、「講演会・シンポジウム等への参加」（5.3%）、「市民団体・町内会等での活動」（5.1%）の順となっている。昨年度と比較すると、「行政・民間団体等のパンフレット」は4.9ポイント低下している。

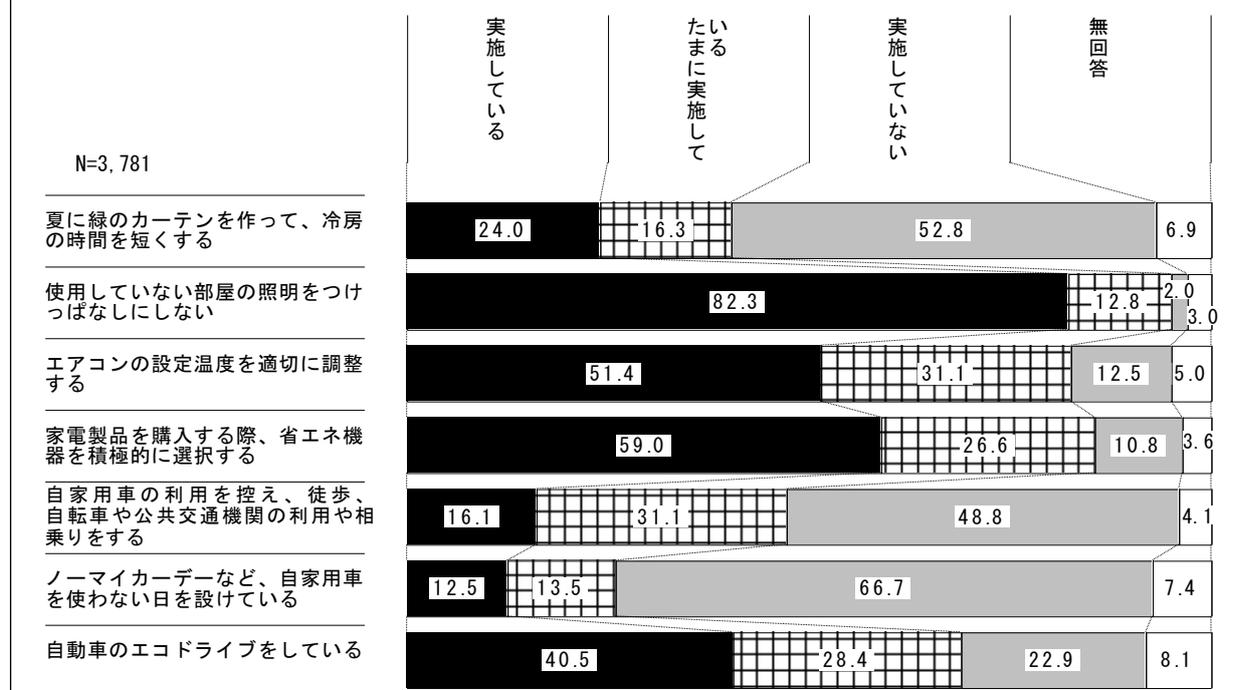
【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

- ・「CO₂削減県民運動の推進」の「情報収集と提供」における情報提供手法に反映

3 地球温暖化防止のための取組

Q あなたの日常生活において、地球温暖化防止のために、どのような取組を行っていますか。
いずれか1つを○で囲んでください。(○はそれぞれ1つずつ)

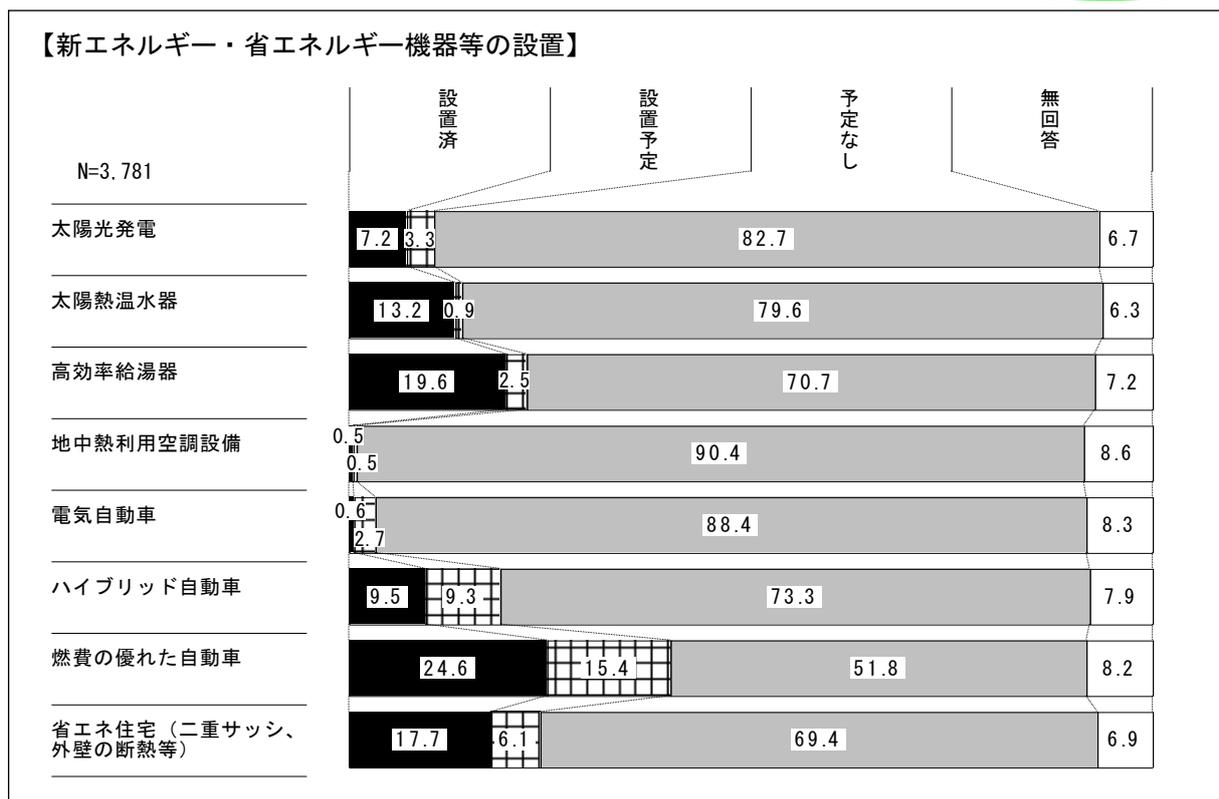
【家庭での省エネルギーの取組】



地球温暖化防止のための取組のうち【家庭での省エネルギーの取組】について、「実施している」は「使用していない部屋の照明をつけっぱなしにしない」で82.3%と最も高く、「家電製品を購入する際、省エネ機器を積極的に選択する」(59.0%)、「エアコンの設定温度を適切に調整する」(51.4%)がそれぞれ5割台と高くなっている。

【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

- ・これまでの家庭での取組を継続・強化するため、重点プロジェクトにおいて反映



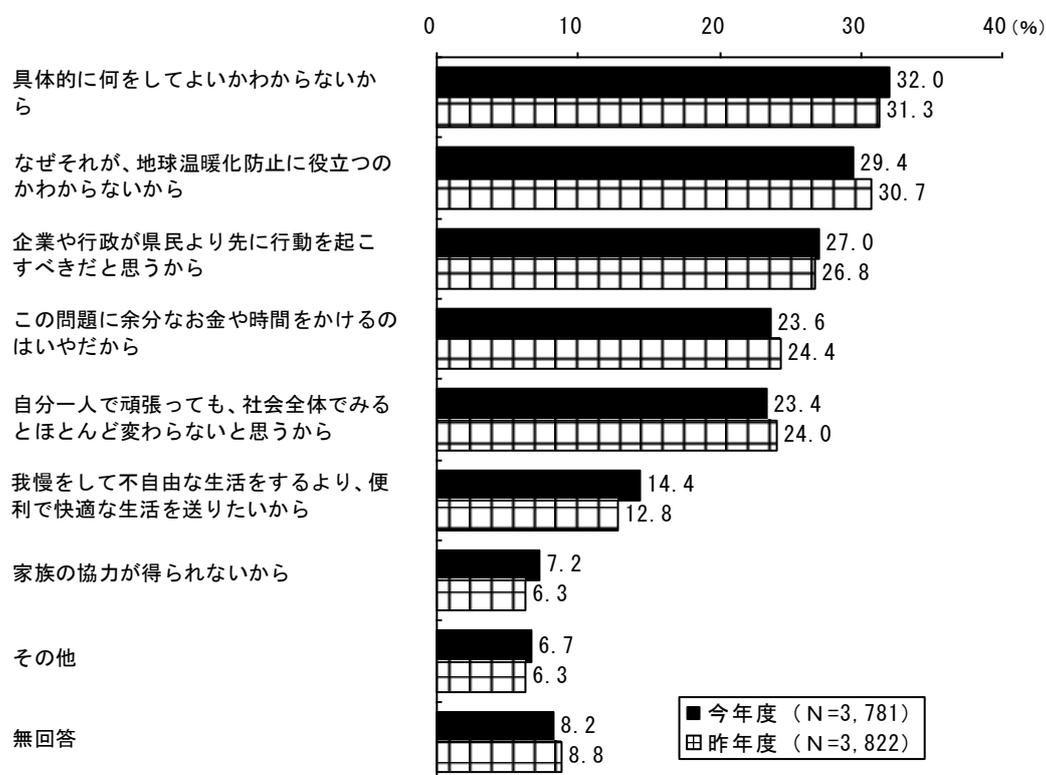
地球温暖化防止のための取組のうち【新エネルギー・省エネルギー機器等の設置】について、すべての項目において「予定なし」が高くなっているが、「燃費の優れた自動車」では、「設置済」が24.6%と2割を超えている。

【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

- ・普及の進んでいない再生可能エネルギー設備、省エネルギー設備等の導入を促進するため、重点プロジェクトにおいて反映

4 地球温暖化防止行動に取り組みにくい理由

Q 温暖化防止行動を行う場合、取り組みにくい理由は何ですか。現在活発に行動されている方も、取組スタート当初の頃を思い出して記入してください。(〇は3つまで)



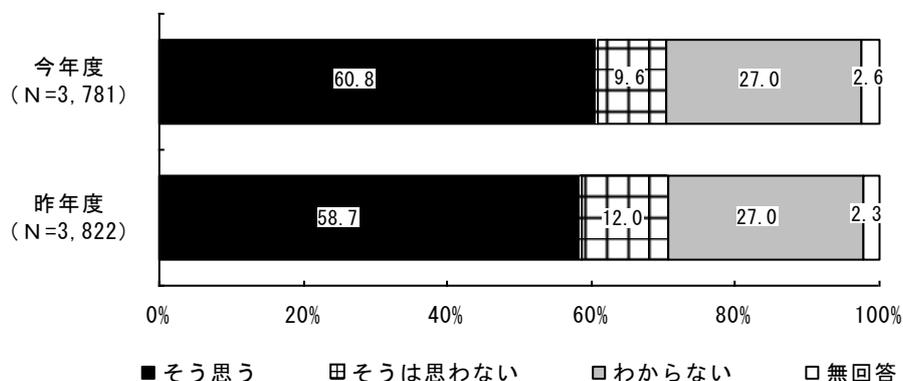
温暖化防止行動に取り組みにくい理由について、「具体的に何をしてよいかわからないから」(32.0%)、「なぜそれが、地球温暖化防止に役立つかわからないから」(29.4%)がそれぞれ約3割と高く、次いで「企業や行政が県民より先に行動を起こすべきだと思うから」(27.0%)、「この問題に余分なお金や時間をかけるのはいやだから」(23.6%)、「自分一人で頑張っても、社会全体でみるとほとんど変わらないと思うから」(23.4%)などの順となっている。昨年度と比較すると、「なぜそれが、地球温暖化防止に役立つかわからないから」は 1.3 ポイント低下し、「我慢をして不自由な生活をするより、便利で快適な生活を送りたいから」は 1.6 ポイント上昇している。

【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

- ・「CO₂削減県民運動の推進」の「情報収集と提供」において意見を反映

5 「経済発展等より温室効果ガスの排出削減を優先」という考え方

Q あなたは、「経済発展や生活の利便性を若干犠牲にしても、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減を優先しなければならない」という考え方についてどう思いますか。(〇は1つ)



「経済発展等より温室効果ガスの排出削減を優先」という考え方について、「そう思う」は60.8%、「そうは思わない」は9.6%、「わからない」は27.0%となっている。昨年度と比較すると、「そう思う」は2.1ポイント上昇し、「そうは思わない」は2.4ポイント低下している。

【地球温暖化対策実行計画改定に当たっての考え方】

・「目標を達成するための施策」の「各主体の基本的な取組の方向性」の中で意見を反映