

山梨県環境保全審議会

第1回 地球温暖化対策部会 次第

日 時 平成25年6月25日(火)

午前10時～

場 所 県庁本館2階特別会議室

1 開 会

2 議 事

(1) 現行計画の進捗状況・課題

(2) 新たな計画策定の基本的な考え方

3 閉 会



## 山梨県環境保全審議会 地球温暖化対策部会 委員名簿

## 審議会委員 3名

氏名	所属等	分野
1 〈部会長〉 島崎洋一	山梨大学生命環境学部准教授	エネルギー学
2 〈部会長代理〉 石井迪男	(株)サン・グローバル総合研究所顧問	資源循環
3 喜多川進	山梨大学生命環境学部講師	環境政策

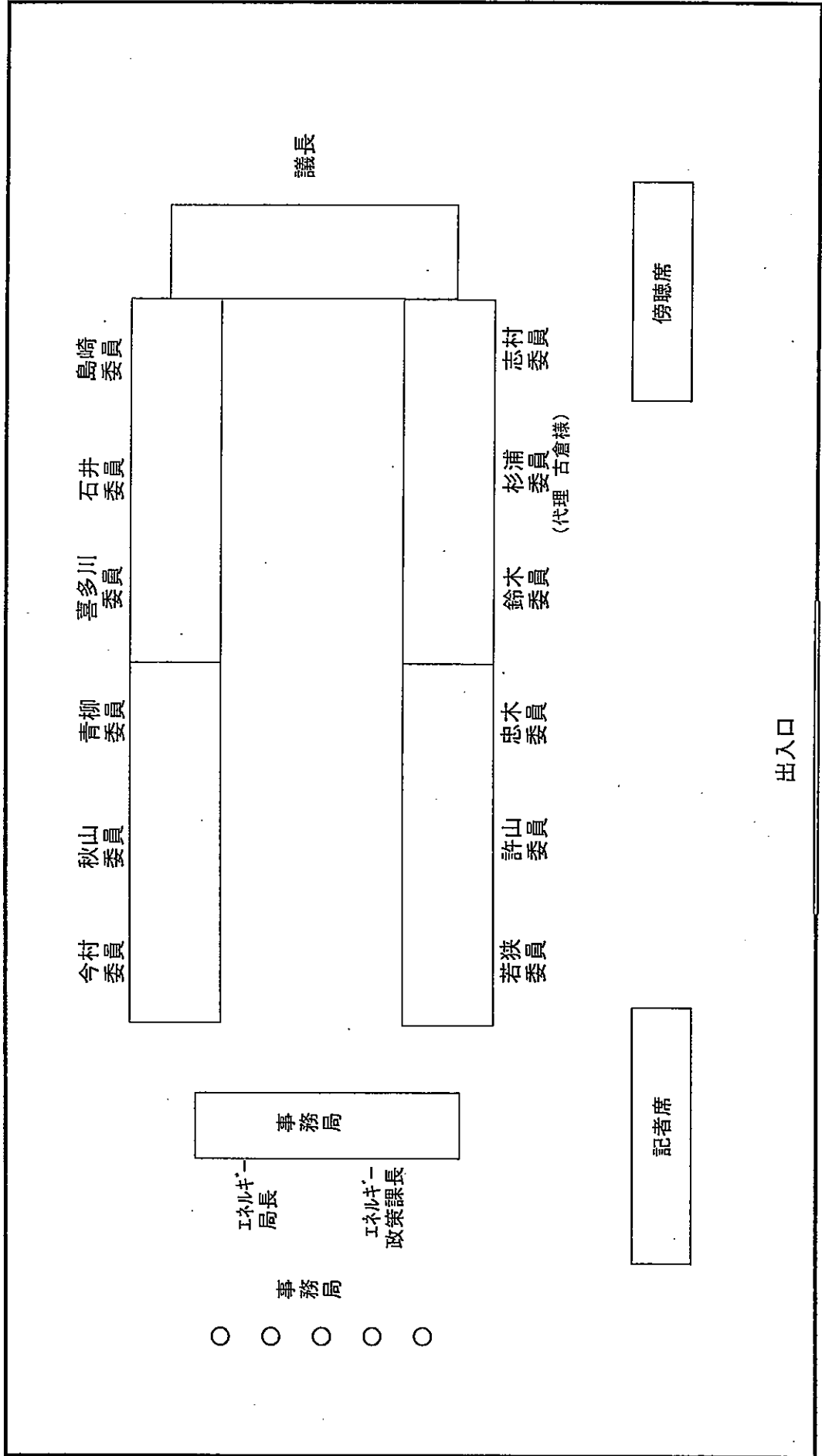
## 専門委員 9名

氏名	所属等	分野
1 青柳みどり	国立環境研究所環境計画研究室長	地球温暖化政策
2 秋山高広	甲府市地球温暖化対策地域協議会長	地域対策
3 今村繁子	山梨県消費生活研究会連絡協議会長	民生家庭部門
4 志村宏司	山梨県生活協同組合連合会専務理事	民生家庭部門
5 杉浦 正	(一社)山梨県トラック協会専務理事	運輸部門
6 鈴木 実	環境に関する企業連絡協議会事務局長	産業部門
7 忠木大仁	甲府市大型店協議会 (株)いちやまマート開発部長	民生業務部門
8 許山 敏	山梨県森林組合連合会参事	森林吸収源対策
9 若狭美穂子	(一社)山梨県建築士会女性部相談役	民生家庭・業務部門 建築物の省エネ

# 第1回 山梨県環境保全審議会地球温暖化対策部会

平成25年6月25日(火)  
午前10時

県庁本館2階 特別会議室



## 山梨県環境保全審議会運営規程

### (趣 旨)

第1条 この規程は、山梨県附属機関の設置に関する条例施行規則(昭和60年山梨県規則第8号、以下「規則」という。)第13条に基づき、山梨県環境保全審議会(以下「審議会」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

### (部 会)

第2条 規則第6条第1項に規定する部会は、別表のとおりとし、当該各欄に掲げる事項及びその関連事項を担当するものとする。

2 部会の委員は、審議会委員と専門委員で構成する。

3 部会に部会長を置き、会長の指名する委員がこれにあたる。

4 部会長は、部会の事務を掌理する。

5 部会長に事故あるときは、部会に属する委員のうちから部会長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。

### (部会の会議)

第3条 部会の会議は、会長が招集し、部会長がその議長となる。

2 会議は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。

3 会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

### (審議会への報告)

第4条 部会長は、部会で審議・調査した結果を審議会に報告するものとする。

2 審議会は、当該部会での審議・調査結果について、審議し、議決する。

### (部会の決議)

第5条 会長が審議会を開催する暇がないと認めるとき、又は、災害等不測の事態により審議会を開催できないときは、会長の同意を得て、部会の議決を審議会の議決とすることができる。

2 会長は、前項の規定により、部会の議決を審議会の議決とした場合においては、次の審議会においてこれを報告し、その承認を求めなければならない。

### (会議の公開)

第6条 審議会及び部会は、公開とする。ただし、公開することにより、法人その他の団体又は、個人の権利や正当な利益を害する恐れがあるときは、審議会又は部会の議決により非公開とすることができる。

### (庶 務)

第7条 審議会の庶務は、森林環境部において処理する。ただし、地球温暖化対策部会の庶務は、エネルギー局において処理する。

(その他)

第8条 会長は、必要と認めるときは、審議会委員又は専門委員以外の者を会議に出席させて、意見を述べさせ、又は説明させることができる。

第9条 この規程に定めるもののほか、審議会又は部会の運営に関し必要な事項は、会長又は部会長が定める。

附 則

この規程は、平成12年11月10日から施行する。

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

この規程は、平成21年9月7日から施行する。

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

別 表

部会名	担 任 事 務
鳥獣部会	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 鳥獣保護事業計画の策定に関する事。</li><li>○ 特定鳥獣保護管理計画に関する事。</li><li>○ 狩猟鳥獣の捕獲の禁止又は制限に関する事。</li><li>○ 新たな鳥獣保護区の設定に関する事。</li><li>○ 特別保護区の指定に関する事。</li><li>○ 猟区の維持管理事務の委託に関する事。</li></ul>
温泉部会	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可・不許可の処分に関する事。</li><li>○ 温泉の掘削、増掘及び動力装置の許可の取り消し、公益上必要な措置命令の処分に関する事。</li><li>○ 温泉採取の制限に関する事。</li></ul>
廃棄物部会	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 廃棄物処理計画の策定に関する事。</li><li>○ 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法に係る実施計画の策定に関する事。</li></ul>
地球温暖化対策部会	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 地球温暖化対策実行計画の策定に関する事。</li></ul>

## 新たな山梨県地球温暖化対策実行計画の策定について

平成25年6月25日

山梨県エネルギー局

## 1 現行計画の進捗状況・課題

## (1) 温室効果ガス削減量

・ 平成21年度(直近の確定値)

温室効果ガス総排出量は、604万トン(森林吸収源対策含む)で、1990年と比較して、 $\Delta$ 1万4,000トン、率では $\Delta$ 0.2%の減少。

減少率が低い理由としては、世帯数の増加や、大型店出店による業務系床面積の増加などにより電力消費量が増えたこと、また、産業部門の排出削減が全国並みに進まなかったことなどが考えられる。

・ 平成22年度以降(推計値)

平成22年度の温室効果ガス総排出量は、595万トン(森林吸収源対策含む)で、1990年と比較して、 $\Delta$ 10万トン、率では $\Delta$ 1.7%の減少。

しかし、平成23年度以降は、電力使用量は減少するものの、火力発電所の稼働増加により、排出係数(電気の供給1kWhあたりどれだけのCO<sub>2</sub>を排出しているかを示す数値)が大幅に増加し、温室効果ガス総排出量も増加する見込み。

## (2) 地球温暖化対策の進捗状況

ア CO<sub>2</sub>排出抑制対策

- 産業部門の対策としては、エネルギー使用量が一定量以上であり、排出抑制計画書の提出義務のある101の事業所全てから提出されているほか、それ以外の事業所にも自主的な提出を働きかけ、62事業所から提出。

また、運輸部門の対策としては、運輸事業者自動車環境計画の自主的な提出を働きかけており、16事業者から提出。

- 家庭におけるCO<sub>2</sub>排出抑制対策としては、環境にやさしいライフスタイルの実現を目指して、エコライフ県民運動を進めており、現在までに約200の団体と約48,000人の県民が運動に参加。

#### イ 森林吸収源対策

- ・ やまなしの森づくり・CO<sub>2</sub>吸収認証制度や新設した森林環境税を財源とする森林環境保全推進事業などの実施。平成23年度末で約80万トンのCO<sub>2</sub>を吸収。

#### ウ エネルギー対策

- ・ 再生可能エネルギーについては、太陽光発電、小水力発電を中心に、順調に導入が進行。
- ・ 太陽光発電については、計画の基準年である平成17年度は約1万4千キロワットであったが、平成24年度は約8万7千キロワットと、約6倍に達する見込み。
- ・ 小水力発電は、平成17年度は8,000キロワットであったが、平成24年度は9,700キロワットに増加している。

#### エ その他の施策

- ・ 環境教育の果たす役割の重要性が増していることを踏まえ、平成25年3月、環境教育等促進法に基づき「やまなし環境教育等推進行動計画」を策定。

### (3) 課題（論点）

- ・ 火力発電所の稼働増加に伴う排出係数の増加といった外部的要因により、温室効果ガス削減量が左右される状況にあるが、本県固有の課題を例示すると次のとおり。

- ・ 産業部門の削減率が全国と比べて小さい。

(平成21年度/1990年 本県△1.8% 全国△19.5%)

排出削減が進んだ重厚長大産業が本県にはほとんどないためと考えられるが、県内事業者の排出抑制計画書を見ると、事業者によってCO<sub>2</sub>排出抑制対策に差が見られる。県内事業者の取り組みに不十分な部分はなかったのか。

- ・ 民生家庭部門、民生業務部門とも、増加率が全国に比べて高い。

(平成21年度/1990年 民生家庭：本県33.6% 全国26.9%、民生業務：本県51.2% 全国31.2%)

本県では、他県に先んじてマイバッグ運動を展開するなど、先進的な取り組みを積極的に進めてきたが、さらにどのような取り組みが必要だったのか。

- ・ 運輸部門は、全国が増加したのに対して、本県はマイナスとなっているが、どのような取り組みが功を奏したのか。

(平成21年度/1990年 本県△3.3% 全国5.8%)



- ・ 森林面積が県土の約8割を占める山梨県としては、森林整備による二酸化炭素の吸収は、非常に重要な対策である。森林整備を進めている施業現場の状況はどうか。

(森林整備実績 H21 : 2,707ha、H22 : 2,089ha、H23 : 3,561ha)

## 2 新たな計画策定の基本的な考え方

### (1) 目標設定

#### ア 長期ビジョン（長期目標）

現行計画では、2050年頃には県内のCO<sub>2</sub>排出量をゼロとする長期ビジョンを掲げており、この考え方を踏まえて、クリーンエネルギーの導入促進と省エネルギー対策を両輪に2050年頃までに、県内の電力需要を県内のクリーンエネルギーで賄う「エネルギーの地産地消」の実現を県政の中長期的な課題として打ち出している。このため、新たな計画においても、「CO<sub>2</sub>ゼロやまなし」という長期ビジョンは維持する。

#### イ 短期、中期目標

目標時期については、エネルギーの地産地消の実現に向けたロードマップである「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」に掲げた目標年（短期2015年、中期2020年）との整合を図る。

なお、目標数値については、可能な限り国の目標数値との整合を図る。

#### ウ 基準年

京都議定書基準年の1990年にこだわらず、県民へのわかりやすさに配慮するとともに、「やまなしエネルギー地産地消推進戦略」との整合を図る。

### (2) 地球温暖化対策

エネルギーの地産地消に向けた新たな施策、森林環境税の導入のほか、国の動向、現状分析、将来推計などを踏まえ検討。

具体的には、本県の地域特性を活かした、太陽光発電や小水力発電の導入、森林吸収量確保のための森林整備については、これまで以上に積極的に推進。

特に排出量が大幅に増加している、家庭やオフィスを中心とした民生部門については、新たな対策を重点的に検討。

### (3) 策定期期

県の計画は、法律上国の計画を勘案して策定するよう努めるものとされているが、国においては、新たな地球温暖化対策の計画が、11月を目途に策定される予定。

県としては、国の議論の方向性を注視しながら、年内を目途に計画素案をとりまとめ、パブリックコメントや県議会での議論を経た上で、本年度内に策定する予定。

## 山梨県地球温暖化対策実行計画について

### 1 策定の目的

人類が直面する喫緊の課題である「地球温暖化問題」に県として積極的に取り組み、国の京都議定書の目標達成に貢献するとともに、県民の健康で文化的な生活の確保に寄与。

### 2 計画の位置付け

- ・「チャレンジ山梨行動計画」(基本目標5「さわやか・やまなし」の実現)の体系下、環境施策を総合的・計画的に推進するために定めた「山梨県環境基本計画」の下位計画
- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び「山梨県地球温暖化対策条例」に基づく計画。

### 3 地球温暖化に関する状況

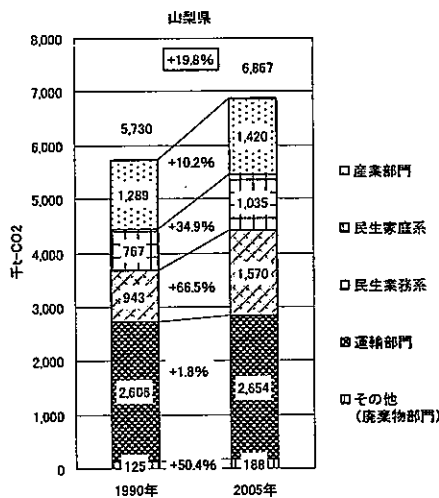
本県の特徴、地球温暖化問題の概要、影響、これまでの取り組み(国際社会、国、県)

### 4 温室効果ガス排出量の概要

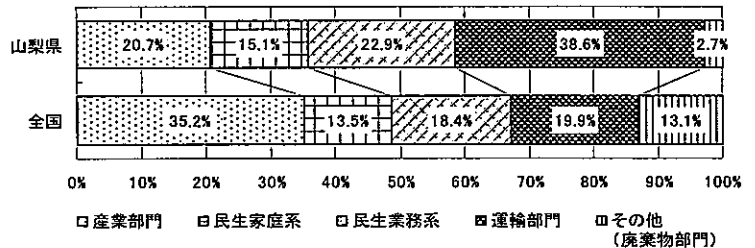
#### (1) 排出状況

- ・2005年の温室効果ガス総排出量は7,187千t-CO<sub>2</sub>であり、90年比で18.7%の増加(全国は7.8%の増加)。排出量の95%以上が二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)。
- ・CO<sub>2</sub>の排出量は2003年をピークに減少傾向にあるが、2005年時点で6,867千t-CO<sub>2</sub>であり、90年比で20%の増加。
- ・CO<sub>2</sub>の排出量はすべての部門で増加。特に民生業務系と民生家庭系は増加傾向で顕著。
- ・CO<sub>2</sub>の部門別構成比は、全国に較べて産業部門が少なく、運輸部門が多い。

CO<sub>2</sub>の部門別排出量の推移



CO<sub>2</sub>の部門別構成比(2005)



#### (2) CO<sub>2</sub>の増加要因

- ・産業部門 近年は、ほぼ横ばいで推移
- ・民生部門業務系 業務系床面積が+50%増加
- ・民生部門家庭系 世帯数の伸びが+20%、世帯当たりのエネルギー使用量も増加
- ・運輸部門 99%が自動車の排出、世帯当たり保有台数は2.25台で、全国の1.4倍

## 5 計画の概要

### (1) 期間

2009（平成21）年度から2012（平成24）年度  
 中期（2020年度）、長期（2050年度）の計画期間も視野に入れる。

### (2) 計画の対象

京都議定書の6対象ガス（二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）  
 ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）

(3) 対象地域 山梨県全域

(4) 基準年 2005年

### (5) 削減目標及び方向性

#### ① 短期目標: 2012年

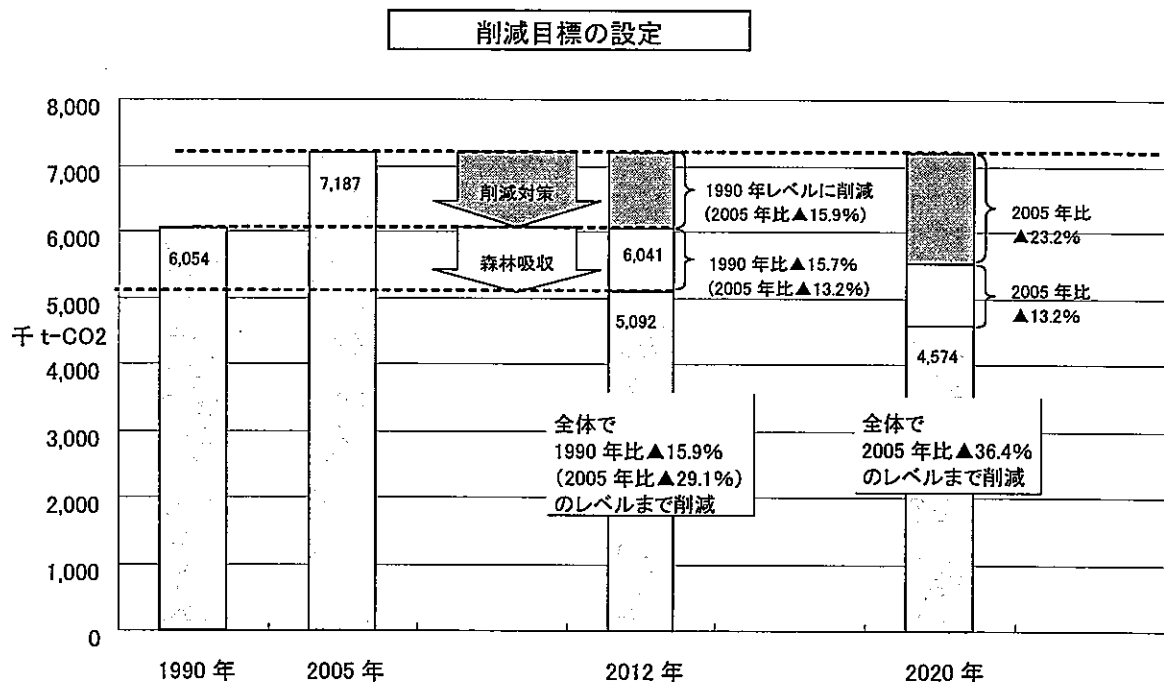
- 削減対策により、京都議定書基準年(1990年)レベルまで削減(2005年比15.9%削減)
- さらに森林県の特徴を活かした森林の整備により、京都議定書基準年(1990年)比15.7%相当のCO<sub>2</sub>を吸収  
 →全体で1990年比15.9%(2005年比29.1%)削減

#### ② 中期目標: 2020年

- 削減対策により、2005年比23.2%削減
- 森林による吸収量は2013年以降の国際ルールが確立していないことから、当面2012年までの吸収量と同等量の確保に努め、2005年比13.2%相当分を吸収  
 →全体で2005年比36.4%削減

#### ③ 長期ビジョン: おおむね 2050年

- 再生可能エネルギーの積極的な導入、森林整備による吸収、排出権取引等の新たな手法をフルに活用し、県内の二酸化炭素排出量をゼロとする「CO<sub>2</sub>ゼロやまなし」の実現をめざす



## (6) 主な排出削減対策と削減量

## 2012年(平成24年)の主な排出削減対策と削減量

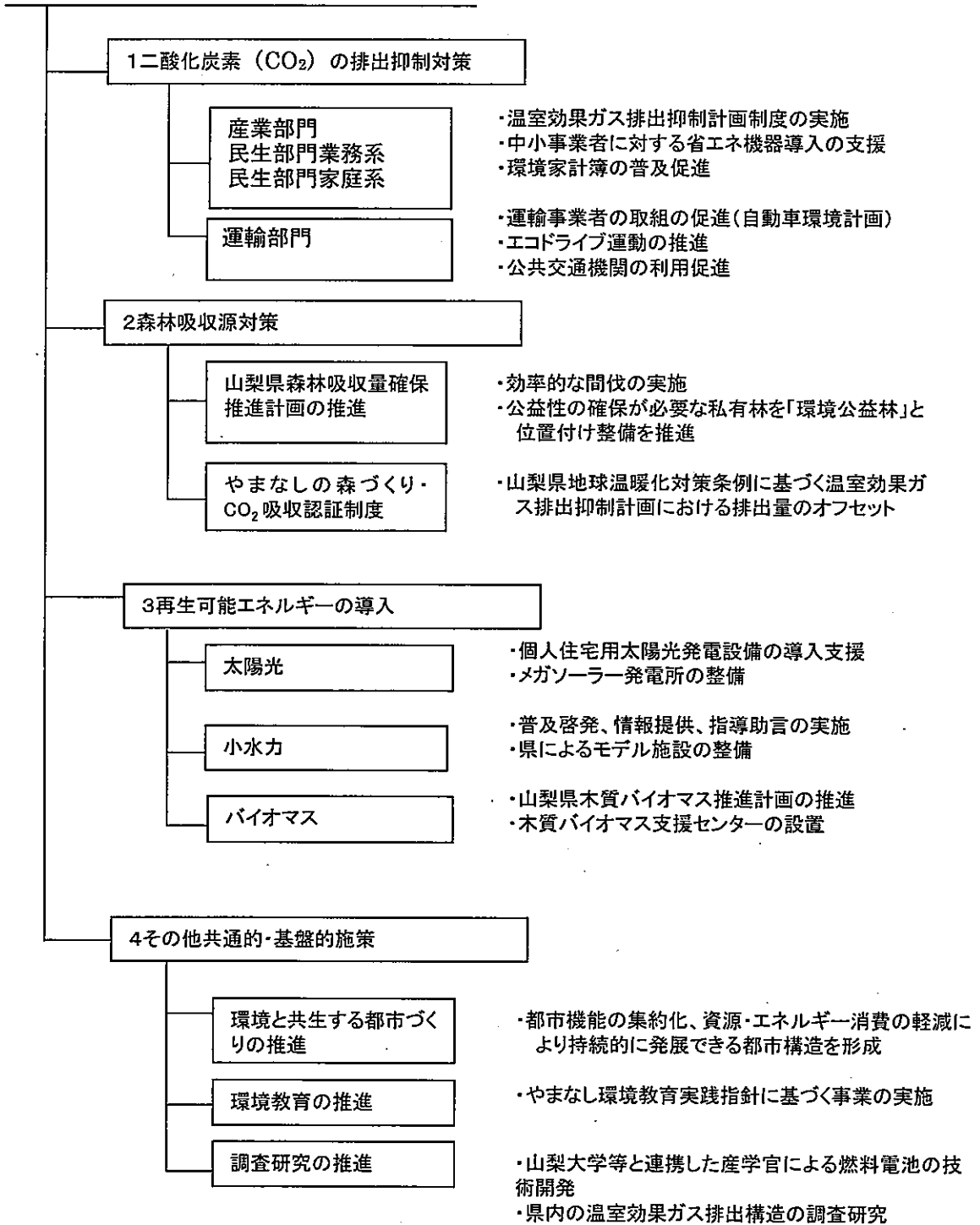
区分	排出部門	主な削減対策	削減量 千t-CO2
CO2 排出抑制対策	産業部門・民生部門業務系	温室効果ガス排出抑制計画制度、環境対策融資制度等	596
	民生部門家庭系	省エネ機器、環境家計簿の普及促進等	117
	運輸部門	エコドライブ運動の展開、道路ネットワークの整備、自動車環境計画の実施、次世代自動車の普及等	210
	廃棄物部門	一般廃棄物・産業廃棄物の減量化・リサイクルの推進	36
CO2 以外の排出抑制対策		廃棄物対策、代替フロン回収・破壊の推進	68
再生可能エネルギー等		太陽光発電、小水力発電、バイオエタノール、燃料電池、その他新エネルギーの普及	191
温室効果ガス排出削減量 計			1,218
CO2 吸収源対策		山梨県森林吸収量確保推進計画、山梨県緑化計画の推進	949

## 2020(平成32年)年の主な排出削減対策と削減量

区分	排出部門	主な削減対策	削減量 千t-CO2
CO2 排出抑制対策	産業部門・民生部門業務系	対策の継続により、2012年の削減量が維持されるものと想定	596
	民生部門家庭系	同上	117
	運輸部門	エコドライブ運動の展開、道路ネットワークの整備、次世代自動車の普及等の効果により、2012年から209千t-CO2の削減	419
	廃棄物部門	対策の継続により、2012年の削減量が維持されるものと想定	36
CO2 以外の排出抑制対策		同上	68
再生可能エネルギー等		太陽光発電の導入促進、小水力発電の普及等の効果により、2012年から64千t-CO2の削減	253
温室効果ガス排出削減量 計			1,489
CO2 吸収源対策		山梨県森林吸収量確保推進計画、山梨県緑化計画の推進	949

(7) 県の地球温暖化対策の施策体系

地球温暖化対策における施策の体系



(8) 推進体制

①庁内体制

「さわやか・やまなし環境創造本部」の「地球温暖化対策専門部会」において、施策・事業の総合調整や、全庁的な計画の推進に取り組む。

②各主体との連携

住民や事業者、団体、NPO、地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化防止活動推進センター、市町村等との連携。各主体が参加し、地域ぐるみで実践するパートナーシップ型の組織として「地球温暖化対策地域協議会」の設置の推進。

(9)進捗状況の把握

本計画を着実に推進し実効あるものとするため、マネジメントシステム（PDCA サイクル）を取り入れた計画の進行管理。毎年度、排出状況等を把握、山梨県環境保全審議会に報告。

6 県の事務事業に関する実行計画(やまなし環境マネジメントシステム)

県が事業者として、組織における環境負荷の低減、地球温暖化の防止、エネルギーの合理的使用その他の環境保全に関する職員の取組を推進する。





## 山梨県の温室効果ガス排出量について

## 温室効果ガス排出量の推移

(単位：千t-CO<sub>2</sub>、%)

温室効果ガスの種類	1990 (H2) 基準年	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	基準年比	推 計 値	
										2010 (H22)	基準年比
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	5,730	7,530	6,635	6,664	6,405	7,101	6,694	6,457	12.7	6,386	11.4
メタン (CH <sub>4</sub> )	60	41	41	38	38	35	35	35	△ 41.7	35	△ 41.7
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	108	113	113	151	152	145	143	145	34.3	145	34.3
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	18	69	70	53	93	109	124	141	683.3	141	683.3
パーフルオロカーボン (PFCs)	41	62	68	49	98	95	77	25	△ 39.0	25	△ 39.0
六ふつ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	97	37	39	28	28	26	25	9	△ 90.7	9	△ 90.7
温室効果ガス総排出量	6,054	7,852	6,966	6,983	6,814	7,511	7,098	6,812	12.5	6,741	11.3
森林吸収源対策分	-	-	-	-	-	-	-	△ 772	-	△ 787	-
温室効果ガス総排出量 (森林吸収源対策含む)	6,054	-	-	-	-	-	-	6,040	△ 0.2	5,954	△ 1.7
再生可能エネ対策分	-	-	-	-	-	-	-	△ 31	-	△ 38	-
温室効果ガス総排出量 (再生可能エネ対策含む)	6,054	-	-	-	-	-	-	6,009	△ 0.7	5,916	△ 2.3

※排出量算定の基礎となる「都道府県別エネルギー消費統計」が遡及改定されたことにより、既に公表している排出量についても再計算し、数値を修正している。

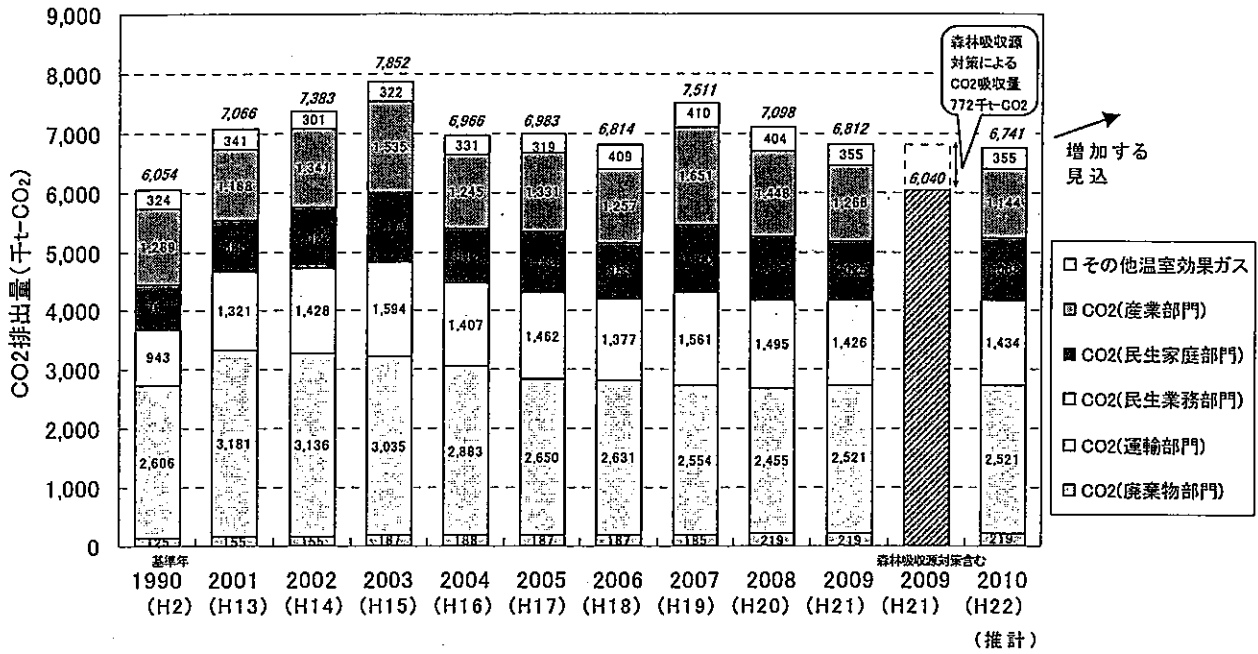
## 部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：千t-CO<sub>2</sub>、%)

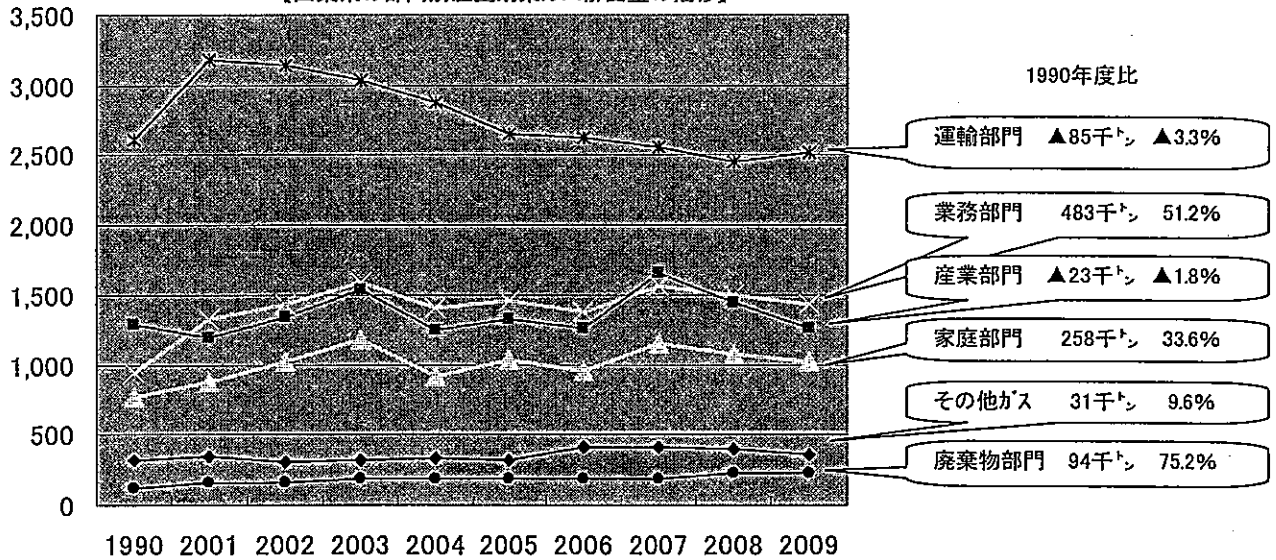
	1990 (H2) 基準年	2008 (H20)	2009 (H21)	基準年比	前年度比
産業部門	1,289 (482,000)	1,448 (419,000)	1,266 (388,000)	△1.8 (△19.5)	△12.6 (△7.3)
民生家庭部門	767 (127,000)	1,077 (171,000)	1,025 (162,000)	33.6 (26.9)	△4.8 (△5.5)
民生業務部門	943 (164,000)	1,495 (234,000)	1,426 (216,000)	51.2 (31.2)	△4.6 (△7.8)
運輸部門	2,606 (217,000)	2,455 (235,000)	2,521 (230,000)	△3.3 (5.8)	2.7 (△2.4)
廃棄物部門	125 (22,700)	219 (29,000)	219 (28,900)	75.2 (27.3)	0.0 (△0.5)
合計	5,730 (1,012,700)	6,694 (1,088,000)	6,457 (1,024,900)	12.7 (1.2)	△3.5 (△5.8)

( ) 内は全国

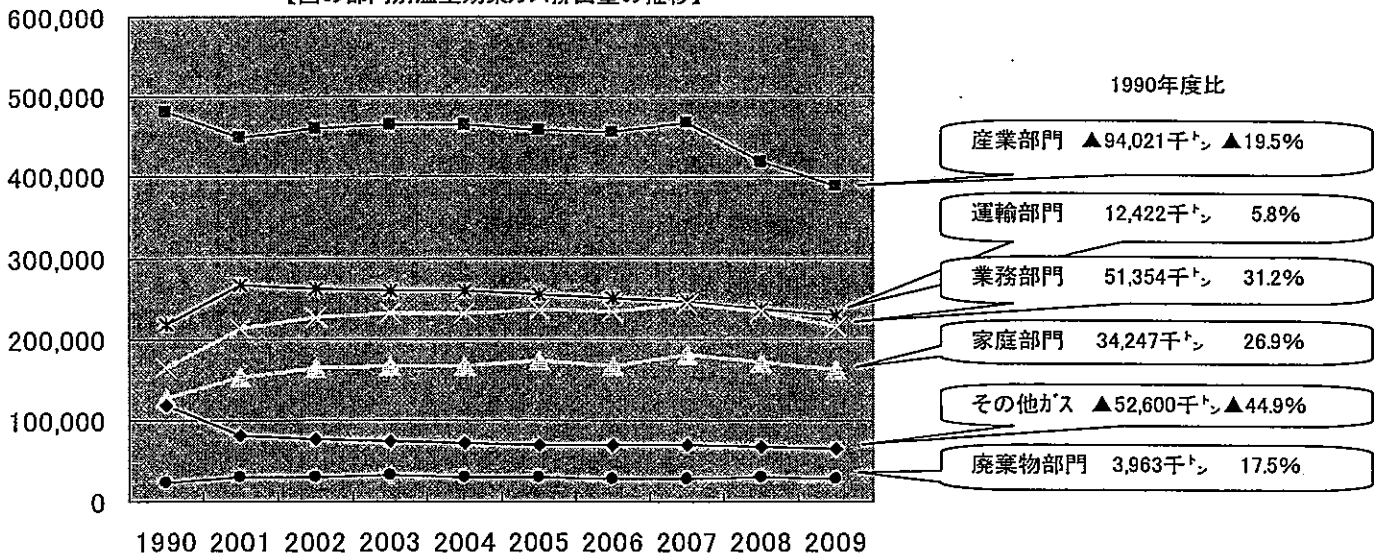
### 山梨県の温室効果ガス排出量の推移



### 【山梨県の部門別温室効果ガス排出量の推移】



### 【国の部門別温室効果ガス排出量の推移】



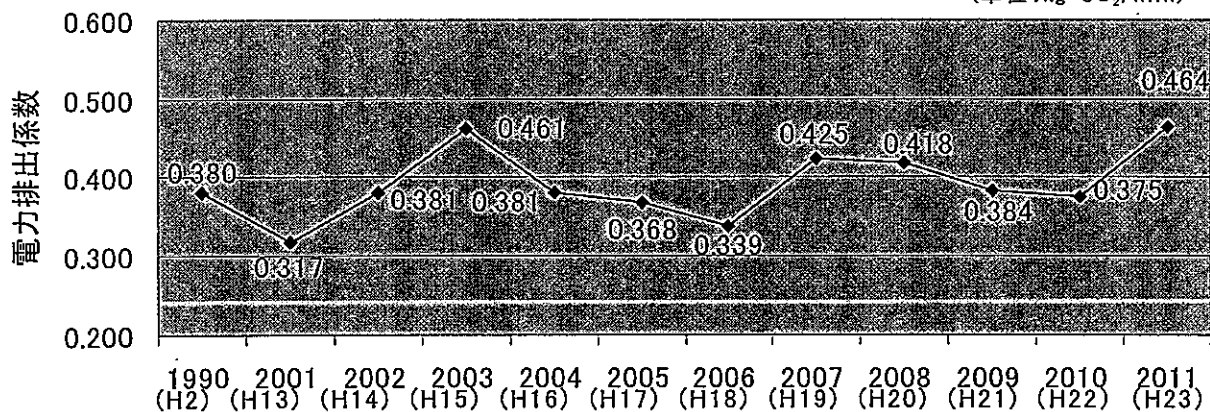
本県のエネルギー種類別二酸化炭素排出量

(単位：千t-CO<sub>2</sub>、%)

エネルギーの種類	1990 (H2) 基準年	2008 (H20)	2009 (H21)	基準年比	前年度比
石炭・石炭製品	45	18	18	△ 60.0	0.0
軽質油製品 (ガソリン・灯油・軽油)	2,947	2,814	2,873	△ 2.5	2.1
重質油製品	385	359	341	△ 11.4	△ 5.0
石油ガス (LPガス)	320	256	247	△ 22.8	△ 3.5
都市ガス	103	286	286	177.7	0.0
電力	1,790	2,731	2,462	37.5	△ 9.8
熱	15	11	11	△ 26.7	0.0
[廃棄物部門]	125	219	219	75.2	0.0
合計	5,730	6,694	6,457	12.7	△ 3.5

電力排出係数の推移 (東京電力株式会社)

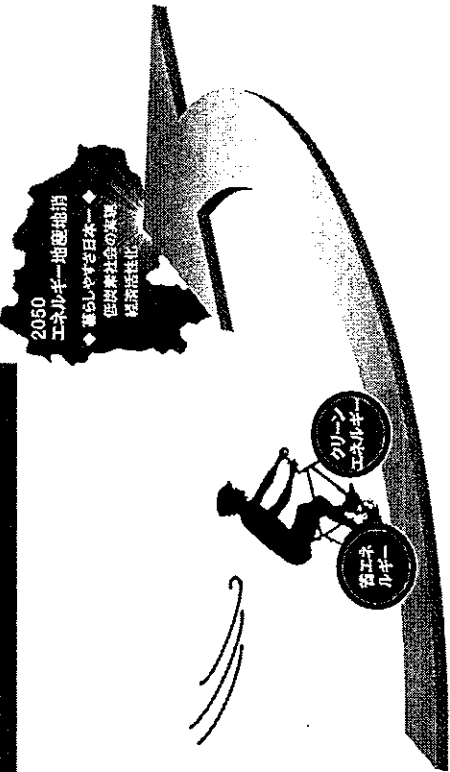
(単位：kg-CO<sub>2</sub>/kWh)



地球温暖化対策の進捗状況（実行計画に基づき実施された主な対策・施策について）

重点施策		具体的事業の内容等		
施策名	主な事業等	概要	実績等	
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )の排出抑制対策	産業部門(1) 民生部門業務	温室効果ガス排出抑制計画制度 民間事業所の省エネ改修等への支援	地球温暖化対策条例により、事業者に対して、温室効果ガス排出抑制計画書の作成・提出を求め、県が公表する。 ①太陽光発電設備、省エネ設備の複合的な導入に助成する。 ②省エネ診断に基づき提案された、省エネ等の設備整備に助成する。	平成24年度未現在 ・計画書の提出を義務付けている事業者:94事業者(101事業所) ・削減目標を自主的に設定して、計画書の提出があった事業者:62事業者。 補助金交付実績 ①H22:5件、44,363千円。H23:12件、80,198千円。 ②H23:12件、42,159千円。
	民生部門(2) 民生部門家庭系	エコライフ県民運動推進事業	次の7つのエコ活動(レインボークリーンアクション)を推進する。また、参加団体及び運動を支援する推進店を募集する。 ①マイバグ運動、②マイはし運動、③マイボトル運動、④リユースびん運動、⑤エコドライブ運動、⑥緑のカーシェア運動、⑦環境家計簿運動	平成24年度未現在 ・参加団体数:197団体、47,861人。推進店登録数:1,442店舗
	(3) 運輸部門	自動車環境計画制度 公共交通機関の利用促進	地球温暖化対策条例により、旅客や貨物の輸送を行う事業者に、自動車環境計画の自主的な作成・提出を働きかける。 エコ運動の推奨や、パークアンドライドの実証を行う。	平成24年度未現在、16事業者が提出。 ・エコ運動研修会の開催 ・イオンモール甲府昭和駐車場を利用したパークアンドバスライド実証実験の実施。延べ4270人が参加。
森林吸収源対策	(1) 健全な森林整備・保全の推進	森林吸収量確保推進計画の推進	効率的な間伐の実施などの森林整備やCO <sub>2</sub> 吸収量の認証などを行う。	・森林整備実績は、H21:2,707ha、H22:2,089ha、H23:3,561ha H23年度未現在、808千t-CO <sub>2</sub> の吸収 ・森林環境税の導入(H24~)
	(1) 太陽光発電	住宅用太陽光発電設備設置費補助金 太陽光発電設備率先導入事業	県内において、自らが所有し居住する既設の住宅に、金融機関等から融資を受けて太陽光発電設備を設置しようとする個人に対して助成する。 県有施設へ太陽光発電設備を設置する。	補助金交付実績 H21:357件、H22:624件、H23:1140件、H24:1426件。 H22:29施設、H23:1施設
エネルギー対策の推進	民間メガソーラー発電所誘致モデル事業	民間メガソーラー発電所誘致モデル事業	未利用県有地を活用した民間メガソーラー発電所設置の企画提案を募集し、最優秀提案者と県との間の協定により事業化する。	・甲斐市葛溝沢(旧蚕業試験場跡地約13ha):5,085kW ・韮崎市大草町(あけぼの医療福祉センター東隣約11ha):5,256kW
	大規模太陽光発電施設の整備	大規模太陽光発電施設の整備	米倉山大規模太陽光発電施設を東電と共同で整備。	・平成24年1月、営業運転を開始。1万kW。
	地域クリーンエネルギー導入促進事業	地域クリーンエネルギー導入促進事業	小水力発電施設と省エネルギー設備を複合的に整備する市町村に助成する。 市町村等が小水力発電を開発する際にモデルとなる施設として、発電所を整備する。	補助金交付実績 H22:韮崎市、南アールプス市、北社市、甲斐市、H23:都留市 ・H21:塩川第二発電所、若彦トンネル湧水発電所整備。 ・H23:深城発電所整備。 ・H24:大城川砂防ダムを利用した発電所の実施設計を実施。
環境教育の基盤的施策	(3) バイオマス	木質バイオマス利用の推進事業	県・市町村の公共施設にペレットボイラー・ストーブを設置する。	ペレットストーブ等の設置実績 H22:6基、H23:5基、H24:6基
	(1) 環境教育の推進	環境学習指導者派遣事業等	環境学習指導者(エコティチャー)を登録し、研修会等に講師として派遣する。	・平成24年度未現在、エコティチャー登録数:55名 ・やまなし環境教育等推進行動計画の策定(H25.3)

# やまなしエネルギー地産地消推進戦略 ～「エネルギーの地産地消」実現に向けたロードマップ～



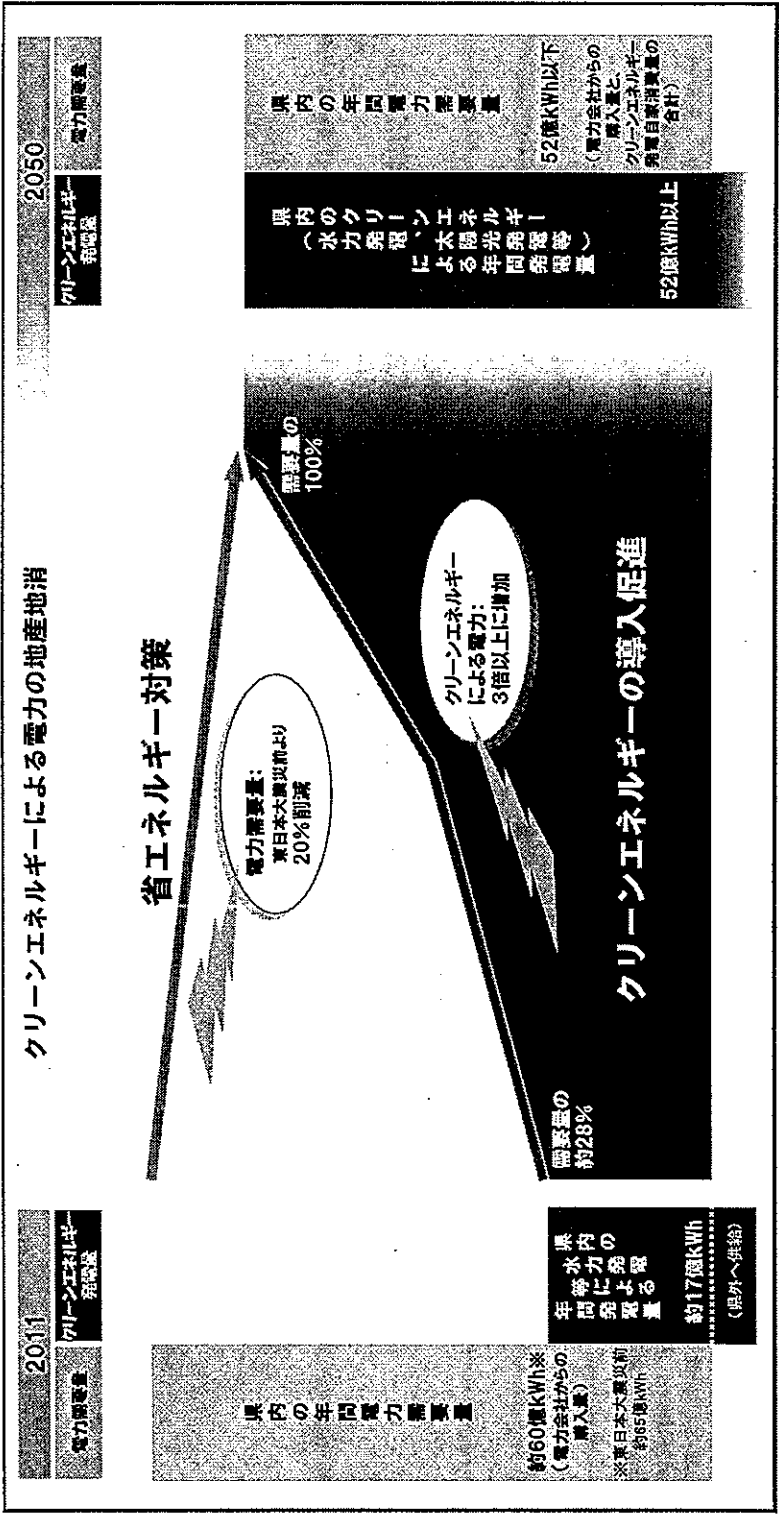
## 1 ロードマップ策定の趣旨

山梨県は、これまで「やまなしグリーンニューデューティール計画」により、4つのグリーンエネルギー（太陽光発電、小水力発電、バイオマス、燃料電池）の導入を促進してきました。また、東日本大震災後の電力不足に対応するため、県民運動として節電を実施してきました。

この成果を踏まえながら、概ね2050年ごろまでに、グリーンエネルギーの導入促進と省エネルギー対策を両輪に、県内の消費電力全てをグリーンエネルギー発電で賄う「エネルギーの地産地消」の実現を目指します。

このロードマップは、県民、事業者、市町村、県が一丸となってエネルギーの地産地消の実現に向けて取り組むための、短期、中期、長期の目標や施策の方向などを示したものです。

ロードマップを強力に推進し、短期、中期の目標を上回る成果を上げることで、長期の目標を可能な限り前倒しして達成できるようにしていきます。



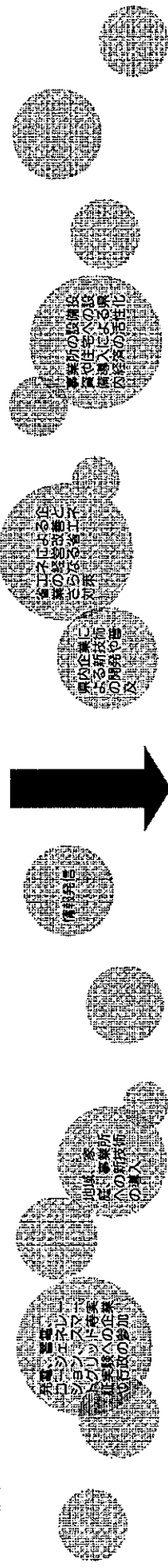
## 2 「エネルギーの地産地消」実現の姿

エネルギーの地産地消を着実に推進していくためには、「やまなしグリーンニューディール計画」に掲げた4つのクリーンエネルギーの導入促進を一段加速させることが必要です。また、エネルギーの需要を減らすためには、ピークカットを主体としたがまんの節電から、スマートな省エネルギーに転換していくことが求められます。さらに、これらに加え、エネルギー地産地消型社会の構築に向けた総合的な取り組みも必要です。こうした取り組みの積み重ねによって達成できるのが、誰もがグリーンエネルギーを創り、誰もがグリーンエネルギーで豊かに暮らせる社会であり、山梨県の目指す「エネルギーの地産地消」実現の姿です。

### クリーンエネルギー導入促進の加速と省エネルギー対策の推進

#### 環境と調和した「エネルギー地産地消型社会」の構築に向けて

- 様々なクリーンエネルギーにより、地域や建物単位での電力の自給自足が可能なまちづくり
- 自前で賄う創エネとスマートな省エネによる環境に優しいライフスタイルの定着などを促進



2050年

やまなしの姿

エネルギー  
地産地消の  
実現

#### 光熱もがグリーンエネルギーを創る

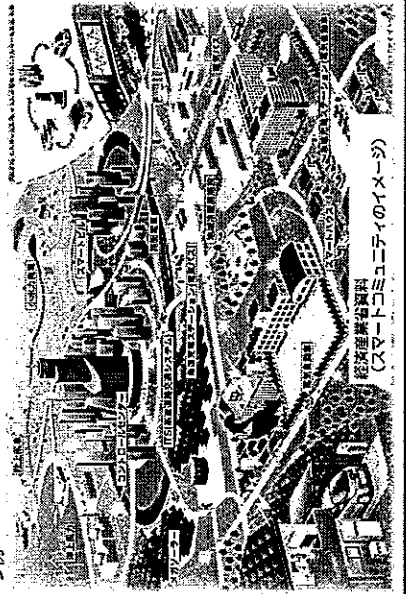
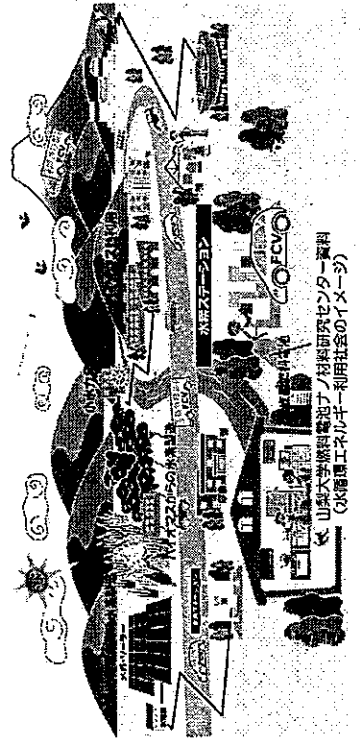
- ・ 戸建て住宅の半数と全ての事業所、公共施設に太陽光発電設置
- ・ 小水力発電開発可能地点全てに発電所設置
- ・ 大規模水力発電の適切な維持運用

#### 光熱もが省エネルギーで豊かに暮らす

- ・ 住宅・建築物のゼロエネルギー化達成、省エネルギー機器の普及
- ・ クリーンエネルギー熱利用の普及（電気を熱として利用することの縮小）
- ・ 効率的な省エネルギー行動の定着

- ・ エネルギー管理システムの普及
- ・ クリーンエネルギー蓄電技術の普及
- ・ 安定的な電力網の構築

エネルギー地産地消型社会のイメージ別



### 3 「エネルギーの地産地消」実現に向けた目標

エネルギーの地産地消の実現に向けて、クリーンエネルギーの導入目標と省エネルギーの目標を定めます。クリーンエネルギーのうち、日照時間が長く、全国的に優位性のある太陽光発電については、「エネルギー地産地消型社会」構築する上での重要な要素であるため、これまでの導入見直しを上回る目標を掲げます。また、小水力発電については、県が先頭に立って民間等の参入を促すため、県自ら、2013年度から10年間で10箇所程度の開発を進めます。

#### 2011年度

**クリーンエネルギー導入状況(出力)**

- ・住宅用太陽光発電 4.5万kW (約1.1万戸)
- ・メガソーラー、事業所用太陽光発電 2.2万kW(うちメガソーラー3箇所)
- ・小水力発電 0.9万kW(うち県営6箇所)
- ・水力発電 47万kW ※県水発電所含まず

**省エネルギーの状況**

- ・「やまなし節電県民運動」による電力のピークカットや節電意識の定着
- ※東日本大震災が発生した2010年度と比較すると年間電力需要量は7.5%減

#### 2015年度(短期目標)

**クリーンエネルギー導入目標(出力)**

- ・住宅用太陽光発電 9万kW (約2万戸)
- ・メガソーラー、事業所用太陽光発電 7万kW(うちメガソーラー22箇所)
- ・小水力発電 1万kW(うち県営8箇所)
- ・水力発電 47万kW

**省エネルギー目標**

- ・年間電力需要量 2010年度比 8%削減

#### 2020年(中期目標)

**クリーンエネルギー導入目標(出力)**

- ・住宅用太陽光発電 20万kW (約4.5万戸)
- ・メガソーラー、事業所用太陽光発電 10万kW(うちメガソーラー30箇所)
- ・小水力発電 1.4万kW(うち県営16箇所)
- ・水力発電 47万kW

**省エネルギー目標**

- ・年間電力需要量 2010年度比 10%削減

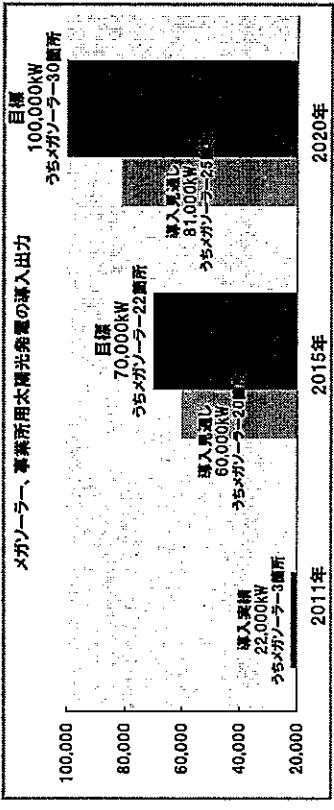
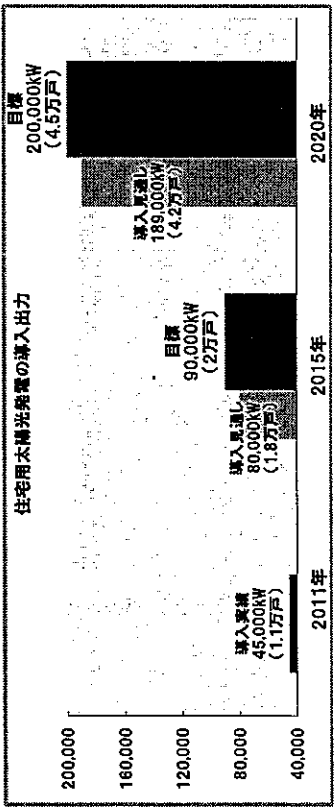
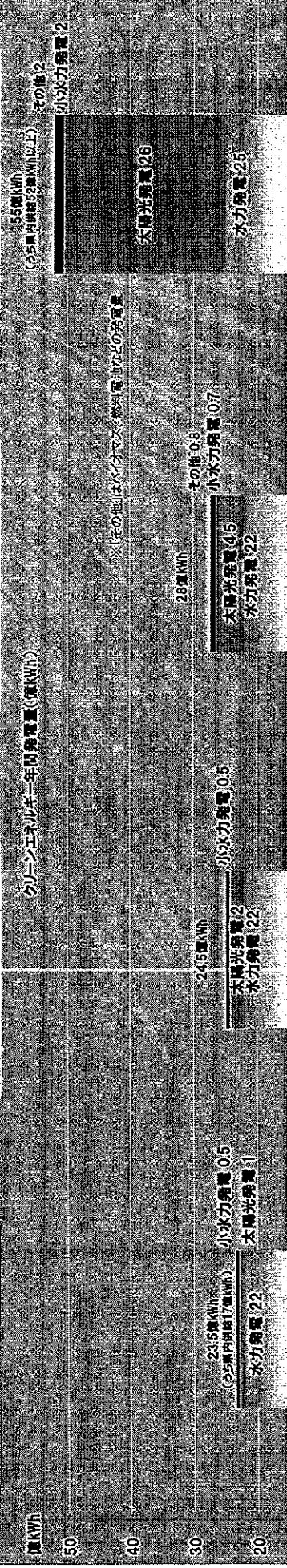
#### 2050年(長期目標)

**クリーンエネルギー導入目標(出力)**

- ・住宅用太陽光発電 116万kW (約1.6万戸)
- ・メガソーラー、事業所用太陽光発電 60万kW (事業所等施設への普及率100%)
- ・小水力発電 3万kW
- ・水力発電 50万kW

**省エネルギー目標**

- ・年間電力需要量 2010年度比 20%以上削減



※ 2015年の導入見直しは最近の導入動向から試算。2020年の導入見直しは、「やまなしグリーンニューデューール計画推進指針」の導入見直しによる。

4 県の施策の方向

2013 2015 2020 2050

太陽光発電	住宅への導入	県内事業者等への情報提供などによる導入拡大の促進	県民・事業者等民間主導による導入拡大の定着促進	高効率発電技術や水素蓄電技術などの技術革新、スマートグリッドなどの電力インフラ整備に伴う飛躍的な導入拡大
	事業者による導入 ・事業所への導入 ・発電事業（メガソーラーなど）	電力需要のある建築物等への導入を中心に、広く普及を進める	県民・事業者等民間主導による導入拡大の定着促進	
水力発電	社会インフラへ導入	防災拠点をはじめとした災害対応インフラへの導入促進	様々な社会インフラへの導入拡大の定着促進	
	小水力発電開発	未開発地点の開発を進める	やまなし小水力ファースト10の推進（開発調査・建設） 小水力発電開発支援	さらなる開発促進
太陽光等	大規模水力発電の運用	適切な管理運営により電力の安定供給に努める	電力の安定供給、新規水力発電所の開発調査・建設	
	農村地域への再生可能エネルギー導入	地域資源を農村活性化のために活用する	地域特性を生かした自然エネルギー活用促進	
バイオマス	バイオマスの利用拡大	未利用資源のエネルギー利用を進める	木質バイオマス推進計画の推進	未利用バイオマスの活用促進
燃料電池	燃料電池の技術開発	燃料電池技術の実用化を推進し、関連産業の集積と育成を進める	水素ステーション整備促進 初期水素需要創出に向けた取組の促進	燃料電池自動車や水素ステーションの普及拡大の促進
	省エネルギー運動の推進	県民・事業者・市町村・県が一体となった持続的な省エネルギー運動を推進する	省エネルギーの定着促進 効果的なマネジメントシステムの運用による県自らの省エネルギーの推進	さらなる省エネの促進
地産地消型社会の構築に向けた ・電力の自給自足が可能なまちづくり ・環境に優しいライフスタイルの定着などの促進		県内のクリーンエネルギーや省エネ対策に関する情報を県内外に発信し、理解促進を図る 県内企業による新技術の開発や普及を促進する 発電、蓄電、コージェネレーション、スマートグリッド等、エネルギーの地産地消に必要な関連技術の実証実験等への企業や行政の参加を促進する 地域、家庭、事業所への先進的技術の導入を促進する 省エネ対策による企業の経営改善とさらなる省エネ対策を促進する 県内企業の技術を活用し、事業所や住宅へのクリーンエネルギー・省エネ設備導入を促進する		



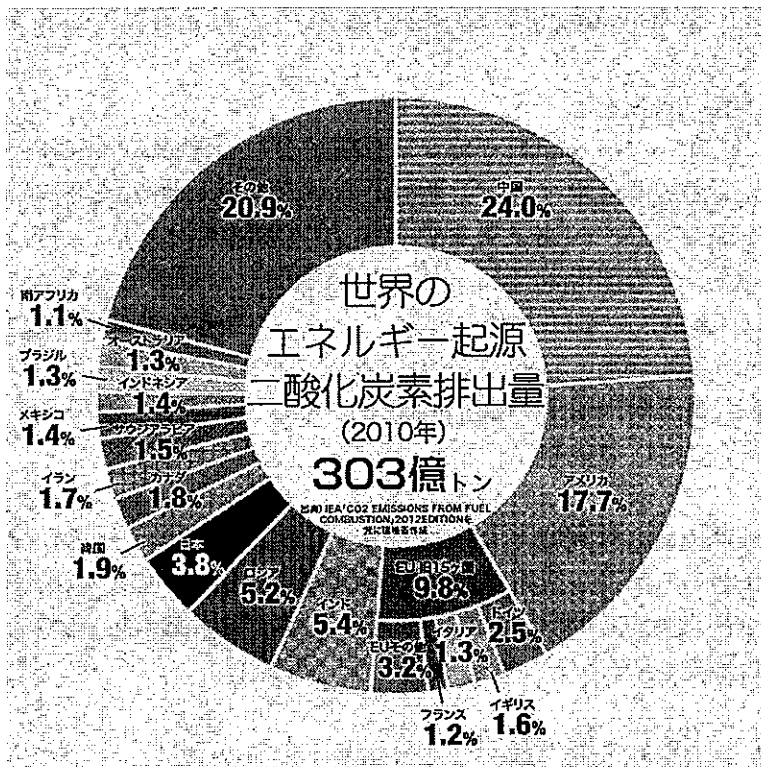
# 日本における地球温暖化対策

## 1 排出状況

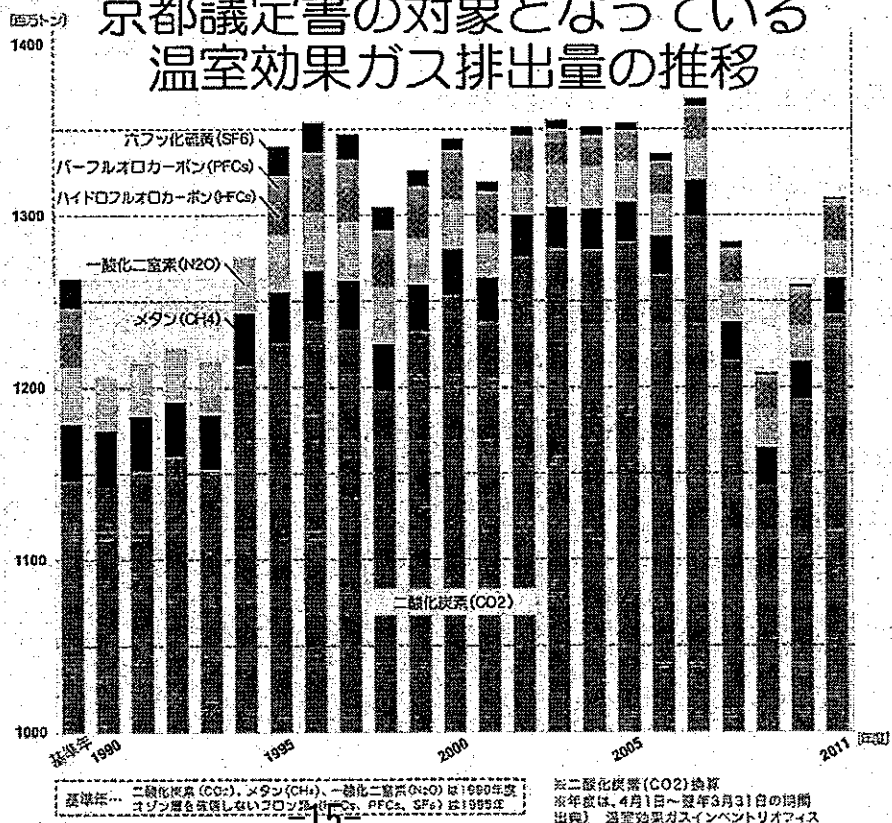
日本は、世界全体のエネルギー起源二酸化炭素排出量の約 3.8%を排出しており、国別では、中国、米国、EU、インド、ロシアに次いで世界で6番目に多く二酸化炭素を排出している(下の円グラフ)。

また、日本におけるメタン等を含んだ温室効果ガス全体の排出量は、2007 年度から 2009 年度にかけて減少したものの、2010 年度から 2011 年度は増加に転じている(下の棒グラフ)。

図の出典：全国地球温暖化防止活動推進センター(Japan Center for Climate Change Action)



## 日本における京都議定書の対象となっている温室効果ガス排出量の推移



## 2 温暖化対策

### ○地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)の改正

本年3月15日に閣議決定され、5月17日に成立した。主な改正点は下記の通り。

- ①三ふっ化窒素(NF<sub>3</sub>)を温室効果ガスの種類として追加(施行は平成27年4月1日から)
- ②地球温暖化対策計画の策定

地球温暖化対策に関する法定計画である京都議定書目標達成計画の期限切れを踏まえて、新たな「地球温暖化対策計画の策定」の法的根拠となるよう改正

### ○日本の削減目標

これまでの法定計画である京都議定書目標達成計画は2012年度までであり、それ以降の地球温暖化対策計画とそれに盛り込むべき削減目標が国で検討されている。

これまでは、国連気象変動サミット(2009年9月)における総理大臣演説で表明(「公平かつ実効性のある国際的枠組の構築や意欲的な目標の合意を前提として1990年比で2020年までに25%削減」)が国の目標だった。しかし、当面の地球温暖化対策に関する方針(地球温暖化対策推進本部決定、2013年3月15日)において、2020年までの削減目標については本年11月の国連気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)までに、25%削減目標をゼロベースで見直すことと、とされた。

### ○地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアルの改定

策定マニュアル改定検討会で検討中。当初は平成24年度中に最終案を示す、としていたが、先日山梨県から問合せた時の回答は「国の地球温暖化対策計画の目標を反映して平成25年度中に最終案」であり、かなり遅れている模様。

### ○温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度

平成18年(2006年)の地球温暖化対策推進法の改正をうけ、2006年4月1日から温室効果ガスを多量に排出する者(特定排出者)は、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられた。国は報告された情報を集計し、公表することとされている。

なお、平成20年改正により企業単位・フランチャイズ単位での要件が追加され、平成22年度(2009年度実績)からその報告が開始された。

### ○地球温暖化対策のための税の導入

課税による経済的インセンティブを活用して化石燃料に由来するCO<sub>2</sub>の排出抑制を進めるとともに、その税収を活用して再生可能エネルギーや省エネ対策を始めとするエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制対策を強化するために、平成24年度税制改正において「地球温暖化対策のための税」が創設され、平成24年10月1日から段階的に施行されている(下表参照)。

課税物件	現行税率	平成24年10月1日～	平成26年4月1日～	平成28年4月1日～
原油・石油製品 [1klにつき]	(2,040円)	+250円 (2,290円)	+250円 (2,540円)	+260円 (2,800円)
ガス状炭化水素 [1tlにつき]	(1,080円)	+260円 (1,340円)	+260円 (1,600円)	+260円 (1,860円)
石炭 [1tlにつき]	(700円)	+220円 (920円)	+220円 (1,140円)	+230円 (1,370円)

※( )は石油石炭税の税率。

## 計画策定スケジュール(予定)

		環境保全審議会		備 考
		本会	地球温暖化対策部会	
4月	中			
5月	中			
6月	上			6月議会 ↕
	中			
	下		■第1回地球温暖化対策部会 (現行計画の進捗状況・課題、新たな計画策定の基本的な考え方)	
7月	上			
	中			
	下	環境保全審議会		
8月	上			
	中			
	下		■第2回地球温暖化対策部会 (計画骨子案の検討)	
9月	上			
	中			
	下			9月議会 ↕
10月	上			
	中			
	下			
11月	上	環境保全審議会		
	中			
	下		■第3回地球温暖化対策部会 (計画案案の検討)	気候変動枠組条約締約国会議 (COP19)
12月	上			12月議会 ↕
	中			
	下			パブリックコメント ↕
1月	上			
	中			
	下		■第4回地球温暖化対策部会 ※開催の有無は、パブコメ結果により判断	
2月	上			
	中	環境保全審議会		
	下			2月議会 ↕
3月	上			
	中		計画策定	
	下			

