

## ② 計画の進捗状況

平成25年度の取組状況は、表1-2～表1-4のとおりです。

**表1-2 数値目標設定項目の取組状況**

項目	平成32年度における 目標値（対21年度比）	平成25年度実績
温室効果ガス排出量（トン）	10%以上削減	6.4%削減
上水使用量（ $m^3$ ）	10%以上削減	1.3%削減
電気使用量（kWh）	10%以上削減	5.0%削減
コピー用紙使用量（枚）	10%以上削減	8.6%増加
公用車燃料使用量（ $l$ ）	19.8%以上削減	6.1%削減
廃棄物総量（本庁）（トン）	10%以上削減	4.2%削減

※温室効果ガス排出量については、平成21年度と同じ算定方法により算定した排出量と削減目標値との対比

**表1-3 温室効果ガス排出量の状況**（単位：t-CO<sub>2</sub>）

項目	平成21年度 （基準年）	平成25年度	基準年に対 する比率
二酸化炭素	43,890	41,472	94.5%
メタン他	3,766	3,149	83.6%
温室効果ガス計	47,656	44,621	93.6%

**表1-4 県環境物品等調達方針に基づく調達状況**

分野	調達推進 品目数	環境物品 調達目標	環境物品 調達割合
紙類	7	100%	99.9%
納入印刷物	1	100%	99.8%
文具類	83	100%	99.4%
オフィス家具等	10	100%	99.1%
OA機器	17	100%	99.2%
携帯電話	2	100%	97.9%
家電製品	6	100%	97.0%
エアコンディショナー等	3	100%	92.6%
温水器等	4	100%	97.4%
照明	5	100%	97.1%
自動車	4	100%	82.8%
消火器	1	100%	98.8%
制服・作業服	3	100%	99.4%
インテリア・寝装寝具	10	100%	99.7%
作業手袋	1	100%	98.0%
その他繊維製品	7	100%	97.2%
設備	4	100%	100%
災害備蓄用品	15	100%	100%
役務	11	100%	97.8%

## 第2節 温室効果ガス排出削減対策の推進

### 1 温室効果ガスの排出状況

本県では、平成23年3月に策定した「県地球温暖化対策実行計画」に基づき、毎年度、温室効果ガス排出量を推計しています。

平成24年度の県内の温室効果ガスの総排出量は、16,394千t-CO<sub>2</sub>と推計され、前年度の排出量と比べると、民生家庭、民生業務、運輸の部門で省エネ等が進み、エネルギー消費量は減少したものの、平成23年3月に発生した東日本大震災後の火力発電の増加による化石燃料消費量の増加に伴い総排出量が11.1%増加しています。

また、県実行計画の規定による基準年に比べると、37.5%増加となっています。（表1-5、図1-5、表1-6）

表 1-5 温室効果ガスの総排出量

(単位：千t-CO<sub>2</sub>)

合 計	平成2年度 (基準年) [シェア] 11,923 [100.0%]	平成23年度 (基準年比) 14,755 (+ 23.8%)	前年度 からの 変化率	平成24年度 (基準年比) 16,394 (+ 37.5%)
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	9,643 [ 80.9%]	12,370 (+ 28.3%)	<+13.3%>	14,010 (+ 45.3%)
エネルギー起源	9,345 [ 78.4%]	12,038 (+ 28.8%)	<+13.6%>	13,673 (+ 46.3%)
非エネルギー起源	298 [ 2.5%]	331 (+ 11.1%)	<+ 1.9%>	338 (+ 13.2%)
メタン (CH <sub>4</sub> )	995 [ 8.3%]	1,136 (+ 14.2%)	<- 2.8%>	1,104 (+ 10.9%)
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	1,154 [ 9.7%]	889 (- 23.0%)	<+ 1.7%>	904 (- 21.7%)
代替フロン等3ガス	131 [ 1.1%]	360 (+174.8%)	<+ 4.4%>	376 (+186.2%)
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	39 [ 0.3%]	290 (+643.6%)	<+12.3%>	326 (+733.3%)
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	56 [ 0.5%]	24 (- 57.1%)	<-18.2%>	20 (- 64.5%)
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	36 [ 0.3%]	46 (+ 27.8%)	<-34.2%>	30 (- 16.7%)
森林による吸収量	—	1,432	<+ 2.0%>	1,461
森林吸収分を差引いた排出量	11,923	13,323 (+ 11.7%)	<+12.1%>	14,933 (+ 25.2%)

図 1-5 温室効果ガスの総排出量

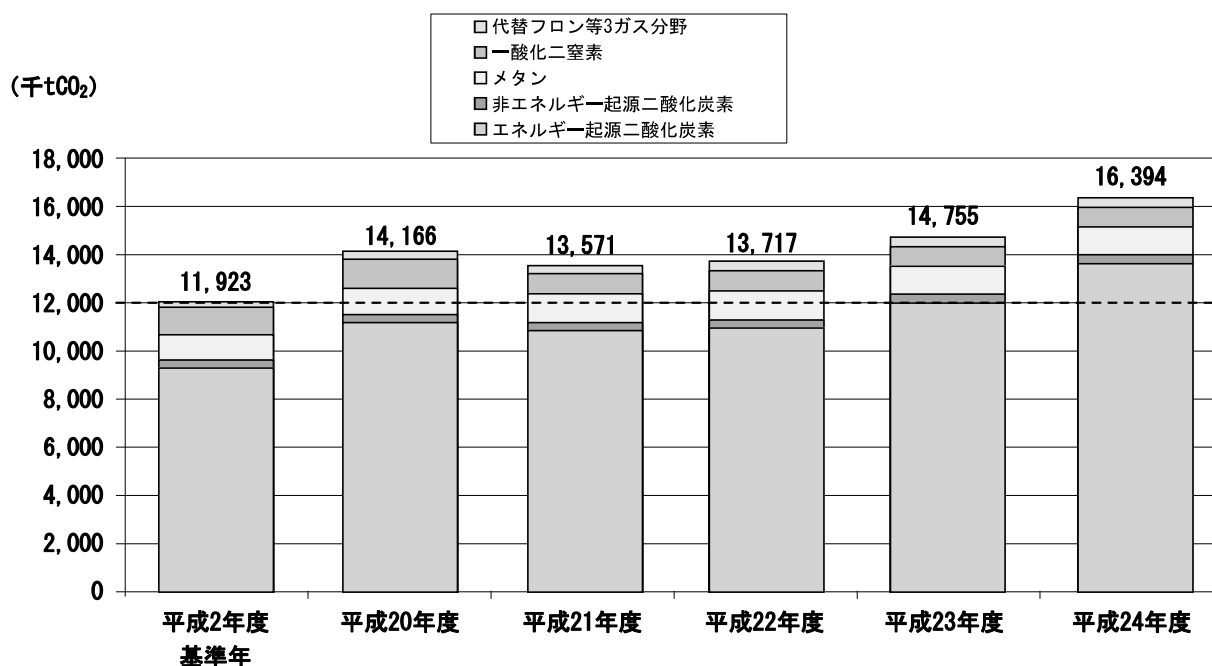


表 1-6 エネルギー起源二酸化炭素の総排出量

(単位：千t-CO<sub>2</sub>)

合 計	平成2年度 (基準年) [シェア]	平成23年度 (基準年比)	前年度 からの 変化率	平成24年度 (基準年比)
	9,345 [100.0%]	12,038 (+ 28.8%)	<+13.6%>	13,673 (+ 46.3%)
産業部門 (工場等)	2,707 [ 29.0%]	3,142 (+ 16.1%)	<+14.9%>	3,609 (+ 33.3%)
民生家庭部門	1,363 [ 14.6%]	1,763 (+ 29.3%)	<+ 7.4%>	1,895 (+ 39.0%)
民生業務部門 (商業・サービス・事業所等)	1,733 [ 18.5%]	2,909 (+ 67.9%)	<+36.8%>	3,979 (+129.6%)
運輸部門 (自動車・船舶等)	3,541 [ 37.9%]	4,224 (+ 19.3%)	<- 0.8%>	4,191 (+ 18.3%)

## 2 二酸化炭素の排出抑制

平成19年度からは新たな試みとして、本県の二酸化炭素排出量の約4割を占める運輸部門における排出量削減対策として、通勤手段を可能な限りマイカーから公共交通機関等へ転換する「エコ通勤」の取組を進めています。平成20年度には、関係市、運輸事業者及び経済団体等で構成する「鹿児島都市圏地球温暖化防止交通対策協議会」を設立し、関係機関が連携した取組に努めています。

物流面における取組として、平成21年10月から平成23年3月まで貨物の陸上トラック輸送から、環境負荷の小さい輸送機関である海上輸送又は鉄道輸送へのシフトを支援する「モーダルシフト推進事業」を実施したほか、国土交通省において実施された「モーダルシフト等推進事業」が有効に活用されるように、運送事業者、荷主等に対して事業の周知を図りました。

また、平成23年7月から、事業者等が自ら削減できない二酸化炭素排出量について、その全部又は一部を森林整備による吸収量で埋め合わせを行うカーボン・オフセットの取組を推進する「かごしまエコファンド制度」により、事業者等の自発的な温室効果ガスの排出削減の取組を促進しています。

## 3 新エネルギーの導入促進

### (1) 本県の取組状況

本県では、平成23年3月に改定した「県新エネルギー導入ビジョン」に基づき、県有施設への新エネルギー設備導入を図るとともに、新エネルギーに関するイベントや導入のための研修会の開催等、県民や事業者等に対し、様々な媒体や機会を通じて、普及啓発活動を推進しています。

### (2) 本県における新エネルギー導入状況

新エネルギーはコストや安定供給といった面で課題も多く、導入が進んでいない分野もありますが、本県においては、日照時間が長い、風況のいい地域が多いといった地域特性を生かして、太陽光発電や風力発電の導入が進んできています。

(表1-7, 資料編1-(1))

また、焼酎粕などのバイオマスを利用した取組も進んでいます。

**表 1-7 本県の主な新エネルギー導入状況及び県内の設置事例**

区 分	導入状況 (H25年度末現在)	導入目標 (H32年度)	施設概要 (設置場所, 規模)
太陽光発電	440,730kW	592,000kW	かごしま県民交流センター (鹿児島市, 100kW) 私立高校 (南さつま市, 150kW)
風力発電	217,815kW	229,000kW	民間風力発電施設 (長島町, 2,400kW×21基) 民間風力発電施設 (南大隅町, 1,300kW×20基) 民間風力発電施設 (鹿児島市, 1,300kW×8基)
バイオマス発 電・熱利用 (原油換算)	14,486kL	23,700kL	家畜排せつ物を利用した発電施設 (さつま町など) 焼酎粕を利用したバイオガス製造 施設(いちき串木野市など)

### 第3節 省エネルギー対策の推進

本県では、平成23年3月に策定した「県地球温暖化対策実行計画」において、本県における地球温暖化防止のための総合的な対策として、県民、事業者及び行政がそれぞれの立場で積極的に省エネルギー等の地球温暖化防止の取組を進めていくための行動指針を定め、各種施策を推進しています。

その中で、県民や事業者、行政が一体となって環境保全に向けて具体的な実践活動に取り組む「地球環境を守るかごしま県民運動」において、電気・水・燃料の削減のための重点行動項目を定め、各家庭や事業所等における実践活動の促進や、身近にできる省エネルギーの取組を推進しました。

また、県自らの省エネルギー対策として、「県庁環境保全率先実行計画」に基づき冷暖房温度の管理や消灯の励行などの節電、日常的な節水、低公害車の導入等を実施し、上水・電気・燃料の使用量削減に取り組んでいます。

#### 1 環境マネジメントシステム

##### (1) ISO14001の認証取得

県では、本庁舎（行政庁舎，議会庁舎，警察庁舎）を対象に、事業者として、率先して環境のためにできることを着実に実践するために、オフィス活動に加え、公共事業を含む事務事業全般について、平成17年度に環境マネジメントシステムの構築・運用を行い、平成18年3月24日に環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」の認証を取得しました。

##### (2) 平成25年度実績と評価

###### ① 環境目的・目標の達成状況

県ではISO14001に基づき、オフィス活動や公共事業を含む事務事業全般について、毎年度具体的な目標を設定し、環境負荷の継続的な低減や環境汚染の未然防止に努めています。平成25年度の運用実績では、表1-8のとおり110項目の目標のうち107項目について目標を達成し、全体的にはおおむね順調に改善が図られました。

**表 1-8 環境目的・目標の達成状況（全体）**

取組方針 (環境目的・目標)	目標数	達成状況	
		目標達成	目標未達成
(全体)	110	107	3
オフィス活動	6	4	2
一般事務事業	2	2	-
公共事業	7	7	-
環境に有益な事務事業	95	94	1

**② オフィス活動における環境負荷低減の取組**

「県庁環境保全率先実行計画」, 「県環境物品等調達方針」に基づき, 省資源, 省エネルギー, グリーン購入, 廃棄物の減量化など6項目の環境目標を設定し, 環境負荷の低減に取り組んでいます。

平成25年度は, 表1-9のとおり4項目について削減目標を達成しましたが, 用紙類の使用量削減, 公用車燃料の使用量削減などにおいて目標を達成することができませんでした。

**表 1-9 オフィス活動の成果**

環境目標		実績	
用紙類の使用量を削減する	平成21年度の使用量に対し, 1%以上削減する。	×	平成21年度比2.9%増
公用車燃料の使用量を削減する	平成24年度使用量以下とする。	×	平成24年度比2.4%増
電気・ガスの使用量を削減する	平成22年度の使用量に対し, 10%以上削減する。(エネルギー使用量(原油換算))	○	平成22年度比18.0%減
上水の使用量を削減する	平成21年度の使用量に対し, 9%以上削減する。	○	平成21年度比14.9%減
鹿児島県環境物品等調達方針に基づく物品等を調達する。	調達推進品目について, 機能・性能上その他特別な理由がない限り鹿児島県環境物品等調達方針に基づく物品等を調達する。(調達割合100%)	○	調達方針に基づく調達がなされた。
廃棄物総量の抑制, 分別の徹底及びリサイクルの推進	平成21年度の発生量に対し, 6%以上削減する。	○	平成21年度比7.5%減

**③ 一般事務事業に係る環境配慮活動, 法的要求事項の遵守**

県の行うイベントについて, 「エコイベントマニュアル」を策定し, 環境配慮型イベントの開催を推進しました。

庁舎管理施設である冷温水発生機からのばい煙, PCBの管理, 危険物地下タンクの管理及び廃棄物適正処理等に係る環境関連法規制は, 全て法規制を遵守しています。

**④ 公共事業に係る環境配慮活動**

公共事業については, リサイクル製品の使用や建設副産物の削減・再資源化等の取組, 排出ガス対策型機械や低騒音型機械の使用等について, 数値目標を設定し, 全ての項目で目標を達成しました。

**⑤ 環境に有益な事務事業**

鹿児島県環境基本計画に基づく, 環境に有益な事務事業については, 環境と調和した農業の推進に関する1項目が未達成となりましたが, おおむね, 環境の保全・創造のための施策の推進が図られました。

### (3) 環境方針

本庁組織の事務事業に関して、環境の保全・創造のための施策を継続的に推進するため、知事が次のとおり「環境方針」を定めました。（平成17年10月14日策定，平成23年12月14日改定）

## 環 境 方 針

### 1 基本理念

私たちのふるさと鹿児島県は、南北600キロメートルに及ぶ広大な県土に緑豊かな森林や美しい海岸線、多様な野生生物など特色あるすぐれた自然に恵まれています。

私たちには、このかけがえのない恵み豊かな自然環境を大切に保存しながら、次の世代に引き継ぐ責務があります。

本県の環境は、全般的におおむね良好に維持されていますが、今日の環境を取り巻く状況は、生活排水等による水質汚濁や廃棄物などの身近な問題をはじめ、地球温暖化やオゾン層の破壊など地球規模で取り組むべき課題が顕在化してきています。

これらの問題の解決には、自らの日常生活や事業活動のあり方を見つめ直し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築に向け、県民・事業者・行政が協働して自主的かつ積極的に環境の保全に取り組む必要があります。

このため、鹿児島県は、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、公共事業を含むすべての事務事業に伴う環境負荷の継続的な低減を図るとともに、「人と自然が共生する環境にやさしい社会の実現」を目指します。

### 2 基本方針

基本理念を踏まえ、次のとおり基本方針を設定します。

(1) 鹿児島県環境基本計画に基づき、環境の保全・創造のための施策を推進します。

ア 地球を守る脱温暖化への貢献

イ 地球にやさしい循環型社会の形成

ウ 自然あふれる癒しのかごしまづくり

(2) オフィス活動においては、「県庁環境保全率先実行計画」，「鹿児島県環境物品等調達方針」に基づき、省資源，省エネルギー，グリーン購入，廃棄物の減量化など環境負荷の低減に努めます。

(3) 公共事業や一般事務事業において環境に負荷を与える活動については、環境配慮を推進し、環境への負荷の低減に努めます。

(4) 法令等を順守するとともに、環境汚染の未然防止に努めます。

(5) 職員の環境保全意識を高め、環境に配慮した行動が定着するよう努めます。

以上の取組については、環境目的・環境目標を定め、定期的な見直しを行うことにより、継続的改善を進めます。

この環境方針は、全ての職員に周知するとともに、公表します。

平成23年12月14日

鹿児島県知事 伊藤 裕一郎

## 2 環境共生住宅の促進

環境共生住宅とは、地球環境問題や資源・エネルギー問題、住宅の質や居住環境の問題といった今日の住宅を巡る様々な状況に対処するために生み出された「住宅とその居住環境」に関する思想と手法の体系です。

鹿児島県においては、極めて多様で変化に富んだ地形と自然環境が特徴となっていることから、地球環境や資源・エネルギー消費のあり方等に加え、多様で良好な自然環境を保全・活用しながら、快適な生活環境の実現に向けた環境共生住宅のあり方を検討し、『かごしま環境共生住宅ガイドブック』を平成14年3月に作成しています。これを県のホームページで紹介することにより、広く情報の提供を行い、環境共生住宅の普及・促進に努めています。

また、環境共生モデル団地として整備された鹿児島市松陽台町のガーデンヒルズ松陽台において、「鹿児島県省エネルギー体験住宅」を平成23年4月にオープンしました。太陽光発電システムをはじめ家庭用燃料電池、LED照明等の省エネルギー設備や自然通風換気システムなどを備えた、誰でも気軽に立ち寄れるモデルハウスとなっており、体験を通じた環境共生住宅への取組の促進を図っています。

## 第4節 森林の整備・保全の推進

森林は、二酸化炭素の吸収や、再生可能で炭素の貯蔵機能等を有する木材の生産を通じ、地球温暖化の防止に向けた「低炭素社会」の実現に重要な役割を担っているほか、水源のかん養や山地災害の防止、保健休養の場の提供など公益的機能を有し、県民生活に深く結び付いています。

しかしながら、近年、県内の森林は林業経営環境の悪化や過疎化・高齢化等により、間伐等の森林整備の遅れやそれによる公益的機能の低下した森林の増加が懸念されています。

このようなことから、森林の有する多様な機能を高度に発揮させ、安全で潤いのある県土の形成に資するため、森林の適正管理に努めるとともに、県民が森林整備に参加しやすい体制を整備するなど、多様で健全な森林づくりを進める必要があります。

### 1 森林による二酸化炭素吸収源対策の推進

#### (1) 間伐や人工造林等の実施

森林による二酸化炭素の吸収・固定機能の維持・増進に資するため、「生き生き間伐推進5箇年計画（平成25～29年度）」に基づいた地域ぐるみの間伐（5,270ha）や人工造林（317ha）等の森林整備を実施しました。

#### (2) 木材の利用

県産材を使用したかごしま木の家づくりや公共施設の木造・木質化を推進するなど間伐材をはじめとした木材の利用を促進しました。

#### (3) かごしまCO<sub>2</sub>吸収量等認証制度

平成23年1月に創設した「かごしまCO<sub>2</sub>吸収量等認証制度」により、企業等が自ら行う森林整備活動に伴うCO<sub>2</sub>吸収量を認証し、企業や団体等における地球温暖化対策の取組を推進しています。

また、平成25年度から、新たに木質バイオマス利用によるCO<sub>2</sub>排出削減量の認証を行い、企業等における地球温暖化対策の取組を推進しています。

- ・かごしまCO<sub>2</sub>吸収量の認証 6件（241t-CO<sub>2</sub>）
- ・木質バイオマスによるCO<sub>2</sub>排出削減量の認証 3件（459t-CO<sub>2</sub>）

## 2 多様で健全な森林づくりの推進

### (1) 森林整備の実施

多様な森林づくりを推進するため、立地条件や地域特性を踏まえ長伐期林等へ誘導する施業を実施するとともに、森林資源の充実や森林の公益的機能の高度発揮を図るため、人工造林や下刈（1,035ha）等を実施しました。

### (2) 環境を育む企業の森林づくり事業

森林づくりへの参画を希望する企業に対し、企画・立案等の助言・指導を実施しました。

### (3) 環境の森林<sup>もり</sup>

「環境の森林」については、自然環境や公益的機能に配慮し、長伐期施業等計画的な森林の整備・管理を推進しています。

また、その特徴を生かし、森林ボランティア活動を活用した県民参加型の森林づくりを推進しています。（表1-8）

（※環境の森林…水源かん養及び山地災害防止機能の高度発揮が求められる森林のうち、管理不十分な森林について、その適正な整備・管理を図るため、県有化した森林）

表1-8 「環境の森林」面積（平成25年度末）

流域名	箇所数	面積(ha)
甲突川流域	13	133
川内川流域	6	71
万之瀬川流域	1	12
天降川流域	3	23
別府川流域	2	25
菱田川流域	1	11
大淀川流域	1	6
離島	1	356
計	28	637

### (4) 保安林

#### ① 保安林の充実

県民の生活環境や水資源の確保を図るため、特に重要な役割を果たしている森林については、水源かん養保安林等への保安林指定を行っています。

本県においては、地域森林計画に基づき、重要な水源林や山地災害危険地区を中心に、平成25年度末で民有林の14.3%、61,717haを保安林に指定しています。（表1-9）

表1-9 保安林指定実績（平成25年度）

保安林の種類	指定実績(ha)
水源かん養保安林	311
その他保安林	86
計	397

#### ② 保安林の整備

自然災害等によって機能が低下した保安林については、その機能の早期回復を図るため、治山事業を積極的に導入しています。（表1-10）

表1-10 治山事業実績（平成25年度）

事業名	施工実績	
	箇所数	面積(ha)
山地治山	91	11.71
山地災害総合減災対策治山	-	-
防災林整備	11	0.89
水源地域等保安林整備	16	54.40
計	118	67.00

### (5) 松くい虫や野生鳥獣による農林業被害の防止

松くい虫被害を防止するために薬剤の空中散布（932ha）、地上散布（185ha）、伐倒駆除等（7,326m<sup>3</sup>）を実施しました。

また、野生鳥獣による農林業被害を防止するために、有害鳥獣捕獲等を促進しました。