

第1章 地球温暖化の防止

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減対策を進めるとともに、エネルギーの適正利用や新エネルギーの導入を促進します

第1節 温室効果ガスの排出削減による低炭素社会の実現

第1項 温室効果ガス排出の計画的削減

1 群馬県地球温暖化防止条例の着実な運用

地球温暖化問題に対する県の姿勢を明らかにするとともに、県、事業者、県民の責務を明確にすることにより、事業者・県民の自主的かつ積極的な温暖化対策を促進し、温室効果ガス排出抑制の実効を上げるため、平成21年10月に「群馬県地球温暖化防止条例」を制定し、平成22年4月1日から施行しました。

この条例では、一定の規模以上の事業者に温室効果ガスの排出を抑制するための計画を毎年度提出することを義務付け、その結果を公表することとしています。平成23年度は「温室効果ガス排出削減

計画」など3つの計画制度合計で約400の事業者（延べ数）から提出がありました（結果については現在集計中）。

また、計画の提出義務がある事業者のうち7事業者の事業所に対し立ち入り調査を行い、温室効果ガス排出抑制に向けた取組状況の確認を行いました。

温室効果ガスの排出抑制は、東日本大震災の影響などにより、今後厳しい状況が続くと予想されますが、計画書の提出・公表制度などを通じ、条例の目的を達成できるよう取組を進めていきます。

2 群馬県地球温暖化対策実行計画の推進

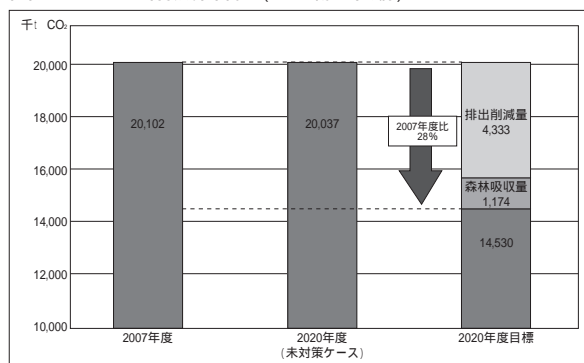
群馬県地球温暖化防止条例に基づき、平成23年度以降の群馬県内及び県庁内における温暖化対策を計画的かつ総合的に推進するため、平成23年3月に「群馬県地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

(1) 県内全体の計画（区域施策編）

ア 目標

平成32年度（2020年度）における温室効果ガスの排出量を、平成19年度（2007年度）比で28%削減する（うち森林吸収源対策により6%）。

図2-1-1-1 削減目標（区域施策編）



イ 主な取組

本計画には、産業、業務、家庭、運輸などの各部門ごとの施策の方向性を記載していますが、次の7項目を重点施策として集中的に推進します。

- ・温室効果ガス排出削減計画等提出・公表制度などの着実な運用
- ・環境マネジメントシステムの導入促進
- ・再生可能エネルギーの導入促進
- ・自動車対策（自動車との賢いつきあい方）
- ・森林の適切な整備・保全と県産木材の利用促進
- ・代替フロン等の適切な管理・処理
- ・環境教育・環境学習の推進

ウ 推進体制

「群馬県地球温暖化対策推進会議」*1を本計画の推進組織とし、各構成員の連携による計画の普及・推進を図り、目標の達成を目指します。

各施策の実施状況については、PDCAサイクルを導入し、毎年度点検するとともに改善を行います。

また、必要に応じ計画の見直し^{*2}を行うとともに、温室効果ガスの排出の状況を毎年度推計し、目標の達成状況を把握するとともに、県ホームページなどを通じて公表します。

エ 県内温室効果ガス排出状況

平成21年度（2009年度：最新データ）の県内温室効果ガス排出量は1,701万8千t-CO₂となり、平成20年度に比べ11.1%減少しました。

これは、平成20年度に発生した世界的な金融危機の影響により、生産活動が落ち込み、エネルギー使用量が減少したことや、県内の化学工場が、温室効果の大きい「六ふっ化硫黄」の処理方法を改善し、排出を大幅に削減したことが主な原因です。

なお、平成19年度（2007年度）との対比では、15.3%の減少となります。

表2-1-1-1 県内温室効果ガス排出量

| | H19年度 | H20年度 | H21年度 | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| | 排出量 (千トン) | 排出量 (千トン) | 排出量 (千トン) | 対前年度比 (%) | 対H19年度比 (%) |
| 二酸化炭素 (CO ₂) 計 | 17,655 | 16,608 | 15,596 | 6.1 | 11.7 |
| エネルギー起源計 | 17,219 | 16,156 | 15,159 | 6.2 | 12.0 |
| 産業部門 | 6,348 | 5,651 | 5,007 | 11.4 | 21.1 |
| 業務部門 | 2,860 | 2,701 | 2,526 | 6.5 | 11.7 |
| 家庭部門 | 2,762 | 2,653 | 2,520 | 5.0 | 8.8 |
| 運輸部門 | 5,079 | 4,980 | 4,935 | 0.9 | 2.8 |
| その他 | 171 | 171 | 171 | - | - |
| 廃棄物部門 | 436 | 451 | 437 | 3.1 | 0.2 |
| メタン (CH ₄) | 363 | 363 | 363 | - | - |
| 一酸化二窒素 (N ₂ O) | 677 | 677 | 677 | - | - |
| ハイドロフルオロカーボン (HFC) | 94 | 94 | 96 | 2.3 | 2.1 |
| パーフルオロカーボン (PFC) | 268 | 191 | 159 | 16.7 | 40.5 |
| 六ふっ化硫黄 (SF ₆) | 1,045 | 1,200 | 127 | 89.4 | 87.8 |
| 温室効果ガス総計 | 20,102 | 19,134 | 17,018 | 11.1 | 15.3 |

エネルギー起源CO₂、CH₄、N₂Oは平成19年度数値に固定

(2) 県庁における取組（事務事業編）

ア 概要

県自らが、事業者として温室効果ガスの排出を抑制するため、2020年度（平成32年度）における温室効果ガスの排出量を、2007年度（平成19年度）比で26%削減することを目標としています。

本計画を県独自の環境マネジメントシステムとして運用し、省エネ法に基づくエネルギー管理推進体制を通じて全庁的な取組を推進します（図2-1-1-2）。

取組の実施状況については、PDCAサイクルを導入し、毎年度点検するとともに改善を行います。取組結果については公表します。

イ 取組状況

毎年各所属ごとにa：公用車使用に係るエネルギー使用量・走行距離実績、b：庁舎、施設・設備に係るエネルギー使用量・温室効果ガス排出活動量を報告、c：温室効果ガス排出削減のための行動計画を策定し、各所属で設定した削減目標に向けて温室効果ガス排出活動量の削減を目指しています。

平成22年度の温室効果ガス排出量実績は表2-1-1-2のとおりです。

^{*1}群馬県地球温暖化対策推進会議：前計画である「第2次群馬県地球温暖化対策推進計画（新コッソプラン）」の推進のために設置された組織。副知事を会長とし県内各種団体の長などを構成員とする。各構成員の連携による計画の普及・推進を図り、目標の達成を目指します。

^{*2}平成24年度に行う計画の見直しについては、第1部「平成24年度に取り組む主な事業」（14ページ）を参照。

図2-1-1-2 推進体制

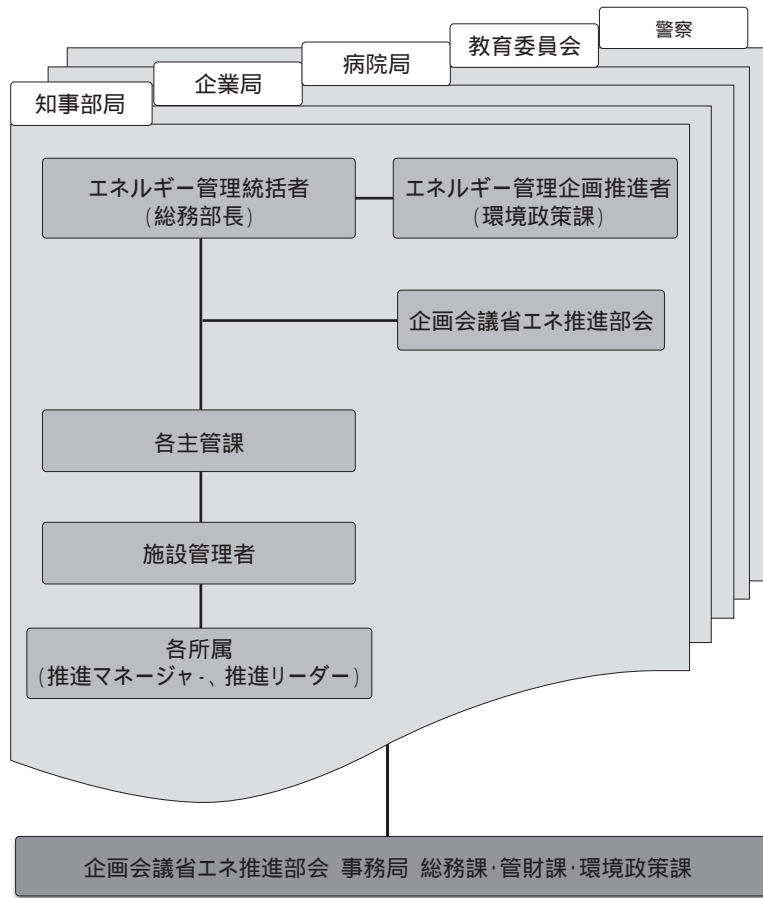


表2-1-1-2 県有施設における温室効果ガス排出量

単位：t-CO₂%

| | 平成19年度排出量 実績 (A) | 平成19年度比26% 削減値 (目標) | 平成22年度実績 | |
|------------|---------------------|------------------------|-----------|-----------------|
| | | | 排出量実績 (B) | 平成19年度比 (B)/(A) |
| 温室効果ガス総排出量 | 132,294 | 97,898 | 123,101 | 93.1% |

単位：t-CO₂%

| | 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) | 温室効果ガス 合計 |
|-----------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|
| 平成22年度 排出量実績 | 114,981 | 3,509 | 4,601 | 10 | 123,101 |

第2項 省エネルギー・再生可能エネルギーの推進

1 再生可能エネルギー（新エネルギー）の普及促進

(1) 再生可能エネルギーの導入促進

ア 再生可能エネルギーと新エネルギー

新エネルギーは、再生可能エネルギーの中で、「経済性の面における制約から普及が十分でないものであって、促進することがその導入を図るために特に必要とされる」ものであり、新エネルギー特別措置法により規定されています（図2-1-1-3参照）。

県では、新エネルギーの普及促進を図るため、以下の事業を実施しました。

a 新エネルギー導入可能性調査の実施

地域における新エネルギー導入の事業化に必要な研究・調査を実施しました（小水力発電の導入可能性等について3件実施）。

b 新エネルギー導入モデル支援事業の実施

模範的・先進的な新エネルギー導入を支援しました（小水力発電システム導入及び地中熱利用システム実証調査に対して補助を実施）。

c 畜産バイオマスのエネルギー利用のための特区申請

県では、平成18年1月から畜産バイオマス（家畜排せつ物）を低温でガス化することにより得られた水素やメタンなどの可燃ガスから発電する技術の研究開発に取り組んでいます。

平成23年12月には、畜産バイオマスのエネルギー利用の技術の実用化と普及を目的に総合特別区域の第一次指定を受けました。

また、東日本大震災を機に、原子力に頼らないエネルギー創出が望まれるようになり、再生可能エネルギーへの期待が高まってきたことを受けて、エネルギーの地産地消及び低炭素社会の構築に向けた以下の施策を実施しました。

d 大規模な太陽光発電マッチング事業の実施

群馬県は日照時間が長く、太陽光発電に向いていると言われていました。また、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の開始

により太陽光発電事業の採算性の向上が見込まれ、大規模な太陽光発電事業への投資が活発化してきました。

そのため、県では、発電候補地を求める発電事業者と、未利用の土地を有効活用したい土地所有者の出会いの場であるマッチング会を開催しました。（2回開催）

e 群馬県再生可能エネルギー導入目標値の設定

群馬県の地域特性に適った再生可能エネルギーの活用を検討し、太陽光発電・水力発電・バイオマス発電について、導入目標値を設定しました（表2-1-1-3）。

平成24年度は、上記c畜産バイオマス利用については実証試験の規模を拡大し、技術の実用化・事業化を図ります。また、上記e導入目標値を達成させるための施策として、群馬県小水力発電導入に係る調査支援事業と地中熱利用システム導入モデル支援事業を実施するとともに、引き続きdマッチング事業を実施しています。

イ 住宅用太陽光発電設備

住宅用太陽光発電設備は、各住宅において発電した電力を自家消費することにより家庭部門から排出される温室効果ガスのより一層の抑制に寄与するものです。さらに、余剰の電力を電力会社に売電することにより再生可能エネルギーとして活用されます。

県では、住宅用太陽光発電設備の普及推進のため平成21年度から補助事業を実施しています。平成23年度の補助においては、対象となる「住宅用太陽光発電設備」は、太陽電池の最大出力の合計値が10kW未満のもので、補助対象経費が、1kW当たり60万円以下（税別）のもの。補助額は太陽電池の最大出力の値1kW当たり2万4千円（上限8万円）でした。また国及び一部を除く市町村においても補助事業を行っており、年々普及が進んでいます。県内の住宅における設置件数は、図1-2-1-1（8ページ）のとおりです。

ウ 群馬県地域グリーンニューディール基金
「群馬県地域グリーンニューディール基金」は、地球温暖化等の環境問題を解決するため、国の補助金を受けて平成21年度に設置したものです。

県と市町村は、この基金をもとに省エネ施設設置等の地球温暖化対策事業や廃棄物適正処理事業を実施しました。その二酸化炭素削減効果等は表2-1-1-4のとおりです。

エ 小水力発電

県企業局では、地域における再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、市町村等が取り組む小水力発電に対して技術的支援や相談を行っています。

(2) 新エネルギーの普及啓発及び調査研究
県内に設置している「新エネルギー研究

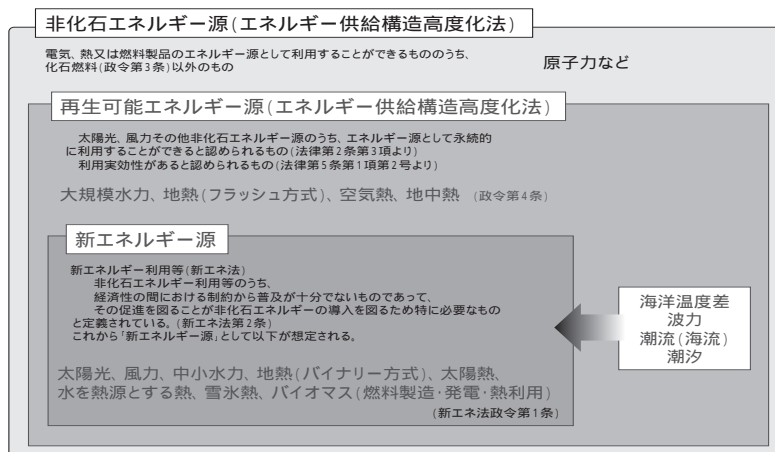
会」において、群馬県における今後の新エネルギー施策のあり方を総合的・部局横断的に検討しています。

また、新エネルギーの普及啓発のため研修会等を実施しました。

平成22年度に実施した緑の分権改革推進事業の調査結果の報告やメガソーラーなどをテーマとした新エネルギー研修会、小学生を対象とした新エネルギー教室、木質ペレットストーブの燃焼展示やぐんま環境森林フェスティバルにおける新エネルギー導入事例の紹介など、様々な機会を通じて子どもから大人まで幅広い世代を対象に新エネルギーの普及啓発を行いました。また、県企業局では、水力・風力・太陽光発電の理解を深めるため、県営発電施設の見学案内を行っています。

平成24年度も引き続き、研修会等を実施し、新エネルギーの普及啓発に努めます。

図2-1-1-3 再生可能エネルギー分布図



(出典：資源エネルギー庁ホームページ)

表2-1-1-3 太陽光発電、水力発電、バイオマス発電の導入目標値

| 項目 | 現状 ¹ | 目標 (H27) | 現状比 | |
|----------------------|--------------------|----------|-----------|------|
| | 出力 (kW) | 出力 (kW) | | |
| 太陽光発電 | 計 | 94,905 | 263,910 | 278% |
| | 住宅用 | 87,750 | 243,750 | 278% |
| | 公共施設 | 1,969 | 2,970 | 151% |
| | 事業所用 | 5,186 | 7,190 | 139% |
| | 大規模発電 | 0 | 10,000 | 皆増 |
| 水力発電 | 計 | 759,461 | 773,770 | 102% |
| | 中規模水力 ² | 751,860 | 765,560 | 102% |
| | 小水力 | 7,601 | 8,210 | 108% |
| バイオマス発電 ³ | 計 | 13,630 | 14,380 | 106% |
| | 畜産 | 0 | 750 | 皆増 |
| | 木質ほか | 13,630 | 13,630 | 100% |
| | 合計 | 867,996 | 1,052,060 | 121% |

1：一部推計値を含む 風力発電については含めていない

2：揚水式(矢木沢、玉原、神流川発電所：合計出力1,910,000kW) は常時稼働でないため除く

3：ゴミ発電を除く

表2-1-1-4 群馬県地域グリーンニューディール基金事業一覧表

| 区分 | 事業名（事業実施年度） | 基金充当額 （千円） | CO ₂ 削減効果 （t/年） | 雇用効果 （人/年） |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 地球温暖化 対策事業 | 群馬県住宅用太陽光発電設備等導入推進事業（H22～H23） | 387,590 | 7,517.64 | 1,696 |
| | 前橋市公民館省エネ改修事業（H22～H23） | 34,000 | 94.52 | 9 |
| | 前橋市役所庁舎及び市有施設省エネ改修事業（H22） | 9,990 | 16.05 | 2 |
| | 高崎市医療保健センター・新図書館建設事業（H22） | 59,000 | 44.16 | 11 |
| | 桐生市一般住宅省エネ・グリーン化支援事業（H22～H23） | 18,609 | 292.58 | 64 |
| | 桐生市有施設木質バイオマス燃料利用機器導入事業（H22） | 1,786 | 1.12 | 1 |
| | 伊勢崎市終末処理場小水力発電事業（H21～H22） | 32,424 | 6.93 | 6 |
| | 太田市役所本庁舎省エネ改修事業（H21～H22） | 30,628 | 27.17 | 5 |
| | 太田市大島町地内防犯灯LED改修事業（H22） | 2,373 | 2.43 | 1 |
| | 沼田市地区公民館省エネ化推進事業（H22） | 10,762 | 2.82 | 2 |
| | 館林市城沼総合運動公園省エネ改修事業（H22） | 19,500 | 19.79 | 3 |
| | 藤岡市LED防犯灯設置事業（H21～23） | 13,376 | 7.21 | 3 |
| | 富岡市あい愛プラザ省エネ改修事業（H21） | 14,800 | 4.64 | 2 |
| | みどり市役所大間々庁舎省エネ改修事業（H21） | 15,800 | 15.89 | 4 |
| | 上野村「ヴイラせせらぎ」省エネ改修事業（H21） | 8,300 | 17.48 | 6 |
| | 下仁田町ふれあいセンター省エネ改修事業（H21） | 9,700 | 8.35 | 2 |
| | みなかみ町アムニティパーク施設省エネ化事業（H23） | 10,762 | 20.03 | 2 |
| | 玉村町住宅用太陽光発電システム設置整備事業（H21） | 546 | 16.57 | 1 |
| | 玉村町役場庁舎及び文化センター省エネ化事業（H23） | 4,554 | 3.91 | 1 |
| | 明和町社会体育館省エネ改修事業（H22～23） | 9,870 | 9.12 | 2 |
| | 千代田町役場庁舎省エネ改修事業（H22） | 9,800 | 8.24 | 4 |
| | 大泉町南保育園太陽光発電装置設置事業（H22） | 7,400 | 2.04 | 1 |
| | 市町村電気自動車用充電器設置事業（H23） | 30,697 | 892.50 | 6 |
| | 廃棄物適正 処理事業 | 群馬県微量PCB廃電気機器等把握支援事業（H21～H23） | 19,248 | |
| 群馬県不適正処理等監視パトロール事業（H22～H23） | | 9,337 | | 4 |
| 渋川市不法投棄等監視パトロール事業（H22～H23） | | 5,274 | | 4 |
| 藤岡市不法投棄等監視パトロール事業（H21～H23） | | 4,314 | | 6 |
| 神流町不法投棄等監視パトロール事業（H22～H23） | | 4,000 | | 4 |
| 南牧村不法投棄等監視パトロール事業（H21～H23） | | 8,100 | | 6 |
| 片品村不法投棄等監視パトロール事業（H22～H23） | | 7,460 | | 24 |
| 合計 | | 800,000 | 9,031.19 | 1,888 |

実施市町村：前橋市、伊勢崎市、富岡市、沼田市、川場村、片品村、みなかみ町、昭和村、中之条町、吉岡町の10市町村

2 水力発電の導入促進

県企業局は、平成23年7月に県営32番目の水力発電所として、沼田市を流れる片品川に出力1,000kWの新利南発電所の運転を開始しました。

また、平成24年度からは、平成27年度の運転開始を目指し、桐生市黒保根町を流れる小黒川に出力2,000kWの田沢発電所の建設を進めています。



新利南発電所建屋全景

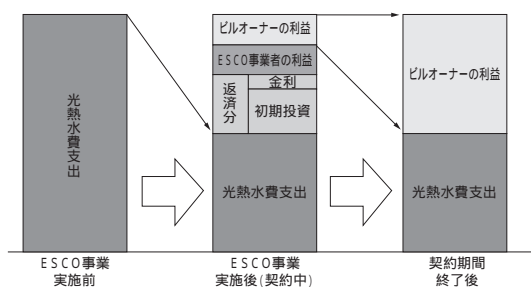
県自らが率先して二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減を進めるため、大規模施設に対するESCO事業^{*1}の導入や庁舎照明設備の高効率化などの省エネ改修を推進するとともに、管理標準^{*2}に基づくエネルギーの適正管理や行動計画による職員の省エネ行動の徹底を図っています。

また、東日本大震災以降は、電力不足に対する夏の節電対策として、使用最大電力の削減に取り組んでいます。

(1) ESCO事業の導入

平成20年度、21年度に、規模の大きい県有施設9施設に対してESCO事業導入可能性調査を実施し、その中から総合交通センター（平成23年度からESCOサービス開始）と生涯学習センター（平成24年度からESCOサービス開始）にESCO事業を導入しました。

図2-1-1-4 ESCO事業の概略



(2) 省エネ改修の推進

県有施設へのデマンド監視装置^{*3}の導入のほか、照明の高効率化や窓の遮熱フィルム貼り付けといった夏の節電対策に重点を置いた対策を実施しています。

(3) 管理標準に基づくエネルギーの適正管理

平成22年度から各県有施設ごとの管理標準を整備すると共に、エネルギー原単位^{*4}削減の5か年の中期目標と単年度目標を設定しています。

また作成した管理標準の遵守状況を毎年チェック、

評価することでエネルギーの適正管理を図っています。

(4) 職員の省エネ行動の徹底

毎年、各所属ごとに省エネルギーの取組に関する行動計画を作成しています。

各職員の取組状況を年2回（9月と3月）にチェックし、省エネ行動の徹底を図っています。

(5) 夏の節電対策の取組

平成23年度は各県有施設ごとに夏期の省エネ・節電行動計画を作成し、行政庁舎等においては、国の目標値15%を上回る20%の使用最大電力の削減に取り組みました。

平成24年度も電力不足の状況が続くことから同様の対策を実施します。

標準的な庁舎における主な取組内容は次のとおりです。

- ・ 執務エリアの照明を平成22年比で常時1/2程度間引く。
- ・ 温度管理をきめ細かく行い、冷房は28℃とする。
- ・ コピー機、プリンターの使用を1/2とする。
- ・ 庁舎南側1階の窓に緑のカーテンを設置する。



緑のカーテン（藤岡合同庁舎）

^{*1}ESCO事業：民間事業者が実施する省エネルギーサービスのことで、設計、施工、運転・維持管理、資金調達などを含めた包括的なサービスのことで、省エネルギー効果を保証するパフォーマンス契約であることが最大の特徴です。

^{*2}管理標準：設備のエネルギー使用合理化のための管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めた「管理マニュアル」のことです。

^{*3}デマンド監視装置：最大需要電力（最大デマンド値）を常時監視し、設定値を超えるデマンド値の発生が予測される時に警報を発します。最大需要電力（最大デマンド値）は電気料金の基本料金計算の根拠となることから、これを監視することで省エネだけでなく経費の節減にも有効です。

^{*4}エネルギー原単位：単位量の製品や額を生産するのに必要なエネルギー使用量のことをいい、エネルギーに関する効率を表す指標になります。庁舎においては一般的に、延床面積1㎡あたりのエネルギー使用量が用いられます。

第3項 自動車交通対策の推進

1 次世代自動車の普及推進

平成23年度末で県内の電気自動車の登録数は443台、プラグインハイブリッド車は65台となるなど、着実にその数を増やしています。

平成23年度は、EV等の試乗会を3回実施したほか、地域グリーンニューディール基金を用いて急速充電器の設置に対する補助を計10基分行いました。また、県内の充電インフラの位置情報等を広く提供するためECOぐんま上で「群馬EV・PHV充電マ

ップ」を公開しました。

平成24年度においては、引き続き試乗会等を通じたEV等の周知を図るほか、紙ベースの充電マップを作成するなどの取組を通じ、多くの方にEVを身近なものに感じていただき、その普及に繋げていきます。（三県知事会の取組は巻頭の特集を参照してください。）

2 エコドライブ・アイドリングストップの推進

温室効果ガスの排出を抑制するため、群馬県地球温暖化防止条例（平成22年4月1日施行）により、一定規模以上の駐車場（500㎡以上）の設置管理者には、看板の掲示などにより、アイドリングストップの周知義務が定められています。

さらに、環境に配慮した運転であるエコドライブの普及を図るため「群馬県エコドライブ普及推進協議会」（平成22年9月17日設立）により、運輸団体、

経済団体、自動車関連団体、行政等が連携して取り組んでいます。

取組内容としては、エコドライブの普及・啓発活動や、社内エコドライブ推進体制の整備・維持のための支援を行う事業等を実施し、特に燃料消費量の大半を占める業務用車両のエコドライブを推進します。

3 公共交通の利用促進

本県の運輸部門全体からの二酸化炭素排出量は、平成12年から21年までの9年間で約14%減少していますが、二酸化炭素排出量のうち、運輸部門の占める割合は約32%（平成21年）と全国平均の約20%（同年）と比較して高い水準となっています。

京都議定書に基づく二酸化炭素排出量の削減目標を達成するためには、一人一人の行動を「過度に自動車に頼る暮らし」から「適度に多様な交通手段を利用する暮らし」へと転換することが不可欠です。

そのためには、交通サービスを提供する交通事業者が、更なるサービス向上に取り組むとともに、企業や各家庭の一人ひとりが自動車から公共交通へと自発的に利用を転換することを、多様な交通施策を通じ促すことが重要です。

(1) 路線バス対策

県民や来県者の移動手段を確保するため、赤字の乗合バス路線を運行しているバス事業者や市町村に対して、運行費や車両購入費等の一部を補助しました。

(2) 中小私鉄等再生対策

県民の日常生活に必要な交通手段を確保するため、県内の中小私鉄（上毛電気鉄道・上信電鉄・わたらせ渓谷鐵道）に対して、沿線市町村とともに、安全対策等のための設備整備費用や鉄道基盤設備の維持費用を補助しました。

(3) 鉄道利用促進対策

鉄道事業者及び市町村とともに駅舎のバリアフリー化や駅前広場の整備等を推進し、鉄道利用の促進を図りました。



上信電鉄高崎駅連絡通路の整備

4 渋滞の解消

県では、バイパスの整備や拡幅等を行うことで渋滞を解消する施策を行っています。渋滞の解消により、道路交通がスムーズになり安全性も向上するほか、自動車からの排気ガスが削減される

ことで地球温暖化防止に貢献することができます。平成23年度に実施した施策は表2-1-1-5のとおりです。

表2-1-1-5 平成23年度に実施した施策

| 実施事業 | 実施箇所 | 施策効果の内容 |
|--------|-----------------------|---|
| バイパス整備 | 国道254号 (甘楽吉井バイパス) | 慢性的に渋滞していた箇所がバイパスが整備されたことで、現道の渋滞緩和が図られた。 |
| | 国道354号 (高崎玉村バイパス) | |
| | 一般県道箕郷板鼻線 (上芝バイパス) | 観光支援道路及び生活幹線道路であることから、人家連担地区における線形不良、幅員狭小区間を迂回するバイパスが整備されたことで、車両のすれ違いがスムーズになるなど、アクセシビリティ・安全性の向上を図ることができた。 |

5 自転車利用の促進

自転車は、排気ガスを出さず、クリーンかつエネルギー効率の高い交通手段として認識されています。

そこで、県では、自動車から自転車への交通手段の転換を促進するため、自転車の通行環境を整備するとともに、サイクリングロードマップを作

成・配布するなど自転車の魅力についての情報発信を行っています。また、利用者の視点で自転車利用の促進を図るため、平成17年4月に「サイクルツアー応援隊」(県民ボランティア)を発足し、協働して様々な取組を進めています。

6 LED式の信号灯器の導入

LED式の信号灯器は、電球式に比べて4分の1以上の電力消費量であり、省エネルギー対策に寄与します。また、視認性の向上及び疑似点灯の防止に加えて、長寿命化を期待でき、最終的には地球温暖化の防止につながります。

県では全信号機3,911基(平成24年3月末現在)をLED化することを目標に、平成18年度から積極的に導入を推進しており、平成23年度は190か所の信号機でLED化を実施しました(整備率約37.8%)。

第4項 県民による自主的取組の促進

1 家庭における取組の促進

(1) ストップ温暖化！県民アクションの推進

ア 目的

地球温暖化防止には、社会全体および一人一人の理解と行動が不可欠です。温暖化の現状や仕組みについての理解だけでなく、実際の行動につなげていくことが必要です。

県では、身近で、成果が実感しやすい温暖化防止に向けた行動をまとめたリーフレット「ストップ温暖化！県民アクション～地球おんだんか防止隊員募集～」を作成・配付し、一人一人が防止隊員として取り組んでいくことを広く呼びかけました。

イ 県民アクションの3ステップ

ステップ1：「知る」

リーフレットから、温暖化防止につながる行動例を知り、理解する。

ステップ2：「行動する」

まずは短期間（3日間）、それらを意識して生活し、15項目のうち自分にできる行動を実践する。

ステップ3：「報告する」

3日間の成果を、削減できた二酸化炭素（CO₂）量を足し算し報告する。

ウ 実施期間

平成23年8月上旬～平成24年2月29日

エ 報告結果

- a 報告者数 12,548名
- b CO₂削減量12,335kg = 約12.3t

代表的な行動例

（1日に削減できるCO₂量の目安）

- 1 マイカーのかわりに、バスや電車、自転車などを使う（180g）
- 2 エコドライブ 発進時「ふんわりアクセルe-スタート」（207g）
- 3 エコドライブ「駐車場等ではアイドリングをやるめる」（63g）
- 4 加速の少ない運転をする（73g）
- 5 マイバッグを使い、レジ袋の節約をする、包装の少ない品物を選ぶ（62g）
- 6 ごみをしっかり分別し廃プラスチックをリサイクルする（52g）

- 7 主電源をこまめに切って待機電力を節約する（65g）
- 8 白熱電球を電球型蛍光灯やLEDに替える（81g）
- 9 冷蔵庫の設定温度を高から中にする（26g）
- 10 炊飯ジャーの長時間保温をやめる（37g）
- 11 太陽光発電設備を設置する（670g）
- 12 夏は冷房の設定温度を26 から28 に2高くする（83g）
- 13 冬は暖房の設定温度を22 から20 に2低くする（96g）
- 14 入浴は家族続けて入る（86g）
- 15 シャワーの利用時間を1日1分短くする（74g）



県民アクション大人版



県民アクション子ども版

(2) レジ袋削減推進

平成12年度からマイ・バッグ・キャンペーンを実施してきました。

このキャンペーンにおいて、期間中に行われた調査によると、マイバッグ持参率は30%台でした。

この取組を期間限定で終わらせることなく、年間を通した県民による自主的な取組として推進すべく、消費者団体・事業者団体・地方自治体で協議会を組織し、実施方法について検討してきました。

協議を継続してきた結果、平成23年度において、レジ袋削減を含めた環境にやさしい買い物スタイルの普及促進を目的とした活動を協議会の方針とする検討を行いました。

今後も様々な方法での、レジ袋削減手法を中心とした協議を行い、取組を促進します。

高度経済成長期以後、私たちはたくさんものを作り、たくさんものを買って、不用になったものを簡単に捨ててきました。そして、そのサイクルの中で経済を発展させ、生活を豊かにしてきました。これまでのライフスタイルでは「もの」をたくさん持つことが豊かさの一つの指標とされていました。しかし、近年では、新しい価値観を志向し、ライフスタイルを見直す動きが広がりつつあります。

節電

東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響のため、節電が求められています。さほど意識せず使ってきた電力について見つめ直し、上手なつきあい方を考えていかなければいけません。電力消費がピークになる時間帯の消費電力を低くおさえるピークカットが求められていますが、電気消費総量をおさえるベースカットも必要になっています。

地産地消

地域で生産されたものを地域で消費することです。食に対する思想の一つ「自分の住む土地（地域）でとれたものを食べるのが健康に良い＝身土不二（しんどふじ）」が、地産地消の原点ともいわれています。食に対する安全・安心志向の高まりを背景として、消費者と生産者の距離を縮め、相互理解を深める取組として期待されています。

また地産地消は、より少ない輸送で生産・消費がなされるため、「フードマイレージ（生産地から消費地までの距離）」という考え方からも注目されています。

移動手段

ガソリン価格の上昇から、燃費性能の良い自動車の売上げが伸びたり、エコドライブが注目されてきています。走行時に温室効果ガスを出さない電気自動車も一般に発売されてきており、環境に優しい自動車が街中に増えつつあります。

また、一人乗り専用の小型電気自動車が開発、販売されるなど、ライフスタイルの変化に先駆けた移動手段が出てきています。こうした新しい移動手段とそれに合ったライフスタイルも注目されています。

2 企業における取組の促進

(1) 環境GS（Gunma Standard）認定制度の運営

ア 趣旨・目的

地球温暖化防止に向けた事業者の自主的な取組を促進するため、自社の環境マネジメントシステム～計画（Plan）、実行（Do）、点検（Check）、見直し（Action）～を整備し、これを組織的に運用する事業者を群馬県が「環境GS事業者」として認定し、支援する制度です。

平成18年度から認定を開始し、1,834の事業者を認定しています。

イ 特徴

- ・申請書を県に提出した時点から、認定の対象となります。
- ・無理なく取り組めるよう、簡易な内容となっています。
- ・費用は無料です。
- ・参加は事業所単位で、業種等による制限はありません。ISOやエコアクション21の取得事業者も参加可能です。

ウ 申請期間 年間随時

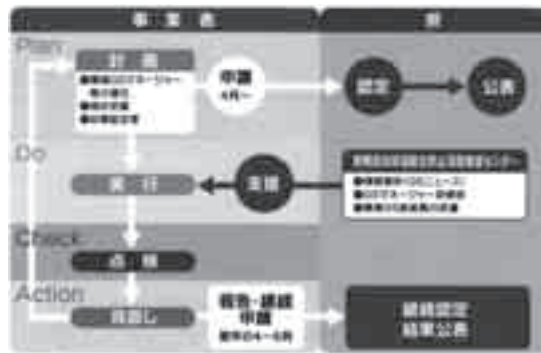
エ 認定事業者になると

- 認定書、ステッカーが交付されます。
- 事業者名と取組内容が公表されます。
- 県から支援等が受けられます。
- ・広報紙等による情報提供
- ・研修会の開催
- ・環境GS推進員の派遣
- ・環境GS企業エコ改修資金の貸付

表2-1-1-6 環境GS事業者認定状況（H24.6.15現在）

| 事業者の内訳 | | 件数 |
|--------|---------------|------|
| 業種別 | 農林水産業・鉱業 | 19 |
| | 製造業 | 331 |
| | 建設・設備・廃棄物処理業等 | 450 |
| | 商業・金融・サービス業等 | 944 |
| | 運輸業 | 90 |
| 規模別 | 1～9人 | 799 |
| | 10～99人 | 902 |
| | 100～499人 | 109 |
| | 500人～ | 24 |
| 計 | | 1834 |

図2-1-1-5 環境GS認定制度 取組全体の流れ



(2) エコアクション21認証・登録の推進

ア エコアクション21とは

全ての事業者が、環境への取組を効果的、効率的に行うことを目的に、環境に取り組む仕組みを作り、取組を行い、それらを継続的に改善し、その結果を社会に公表するための方法について、環境省が策定したガイドラインです。

エコアクション21ガイドラインに基づき、取組を行う事業者を、審査し、認証・登録する制度が、エコアクション21認証・登録制度です。

イ 認証・登録状況

全国で7,282件、群馬県では、182件（平成24年4月末日現在）の認証・登録があります。
【エコアクション21中央事務局ホームページより】

ウ エコアクション21認証・登録支援事業（自治体イニシアティブ）

平成23年度から環境GS認定事業者を対象として、県とエコアクション21地域事務局が協力して「無料集合コンサルティング」を実施し、エコアクション21認証・登録を目指す事業者を支援します。

平成23年度は、22事業者が参加しました。

(3) ISO14001^{*1}認証取得の推進

ア 背景

森林破壊、酸性雨、オゾン層破壊、地球温暖化、海洋汚染など地球環境問題への対応が大きな課題となり、企業の環境問題への取組についても大きな関心が寄せられています。

こうした中で、環境マネジメントシステムである国際規格ISO14001は、国際競争上、重要となり、大企業を中心に認証取得が進んでいます。

また、中小企業においても、内外の取引先を開拓していく上で、認証取得が非常に重要となってきています。

イ 認証取得の状況

平成8年の規格発行以後、我が国の審査登録件数は増加していましたが、平成22年から減少が始まり、平成24年6月20日現在で、19,798件となりました。（群馬県：342件）

産業分野別の状況では、サービス業が約32%、以下建設12%、基礎金属・加工金属製品約12%と続きます。最近の動向としては、特定業種だけでなく、自治体、商社、病院、銀行等、サービス業をはじめとした幅広い業種に広がりを見せています。【(公財)日本適合性認定協会調べ】

ウ ISO14001認証取得支援

中小企業においては資金面や人材面が十分とはいえず、ISO14001認証取得への取組は遅れている状況にあります。

このため、本県では、中小企業パワーアップ資金など制度融資により、資金面での支援を行うとともに、(公財)群馬県産業支援機構では経営総合相談窓口において専門のマネージャーによる相談や、登録専門家によるコンサルティングなどの支援を行っています。

^{*1}ISO14001：ISO14000シリーズは、国際標準化機構（ISO：International Organization for Standardization）が定めている環境管理システム規格で、1996年9月に発行しました。ISO140001は、このシリーズの中核となる環境マネジメントシステムの仕様及び利用の手引きです。このほか、環境監査の指針、環境ラベル、ライフサイクルアセスメント、用語と定義などの規格があります。

第5項 県民や民間団体の環境保全活動の推進

1 環境情報の充実・発信

(1) 地球温暖化防止活動推進センターの支援

地球温暖化防止活動推進センターは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第24条に基づき、地球温暖化の現状に関する情報提供や、温暖化対策の普及啓発を行う拠点として平成17年5月に設置されました。

群馬県では、「NPO法人地球温暖化防止ぐんま県民会議」をセンターに指定し、協働して事業を実施しています。

平成23年度の主な事業

- ・地球温暖化対策に関する出前講座への地球温暖化防止活動推進員派遣
- ・家庭での温室効果ガス削減を目的とした「うちエコ診断員」の派遣
- ・地球温暖化防止活動を行う民間団体の支援
- ・日常生活における温室効果ガスを減らす工夫についての質問・相談対応
- ・環境GS認定事業者への支援事業

【群馬県地球温暖化防止活動推進センター】

〒371-0016

前橋市城東町2丁目3-8 (市営城東パーキング1階)

電話：027-237-1103

FAX：027-232-1104

E-mail：info@gccca.jp

URL：http://www.gccca.jp/

(2) 環境サポートセンターの運営

小中学校や地域などにおける環境学習や環境活動を総合的に支援するため、平成15年度に環境サポートセンターを開設しました。

センターでは、環境学習や活動に関する質問や相談の受付、情報提供・発信、エコムープ号の運営、環境アドバイザーやこどもエコクラブの活動支援、住宅用太陽光発電設備補助金の受付・審査等の業務を行っています。

【概要】

- ・設置場所
群馬県環境政策課温暖化対策室内
- ・設備等
エコムープ号、実験器具等

【平成23年度の利用状況】

エコムープ号利用 93件

住宅用太陽光発電設備補助金受付 6,623件

2 地域における環境保全活動の推進

(1) 地球温暖化防止活動推進員制度の運営

地球温暖化防止活動推進員は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第23条に基づき、群馬県知事が委嘱します。地域において、地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性などの普及啓発を推進するため、県や市町村と協働して地球温暖化防止に関する情報提供等のボランティア活動を行っています。

表2-1-1-7 地球温暖化防止活動推進員の委嘱人数

| 委嘱日 | 人数 |
|------------|------|
| 平成16年2月17日 | 10人 |
| 平成17年9月28日 | 102人 |
| 平成19年5月25日 | 200人 |
| 平成21年5月26日 | 230人 |
| 平成23年5月24日 | 229人 |

任期：原則2年間

【活動事例】

群馬県地球温暖化防止活動推進センターの「出前講座」講師を務める
 市町村主催の環境セミナー等で講師、リーダー、アドバイザーを務める
 市町村主催のイベントで、パネル展示や体験ブースを設置するなど、温暖化に関する出展をする
 家庭から排出される温室効果ガス削減について、導入可能な対策やメニュー提案を行う「うちエコ診断」を行う
 勤務先や所属する団体等でクールビズ、ウォームビズの取組を呼びかける
 勤務先や所属する団体等で、温暖化に関する勉強会を開催する
 自治会、町内会等で地球温暖化防止の勉強会を開催し、対策に取り組む
 地域でマイバッグ運動を実施する
 群馬県「ストップ温暖化 県民アクション」に自ら取組み、周囲へ取組を呼びかける