

## 第2章 分野別施策

### 第1節 広島の特性を生かした「低炭素社会の構築」

#### 第1款 省エネルギー対策の推進

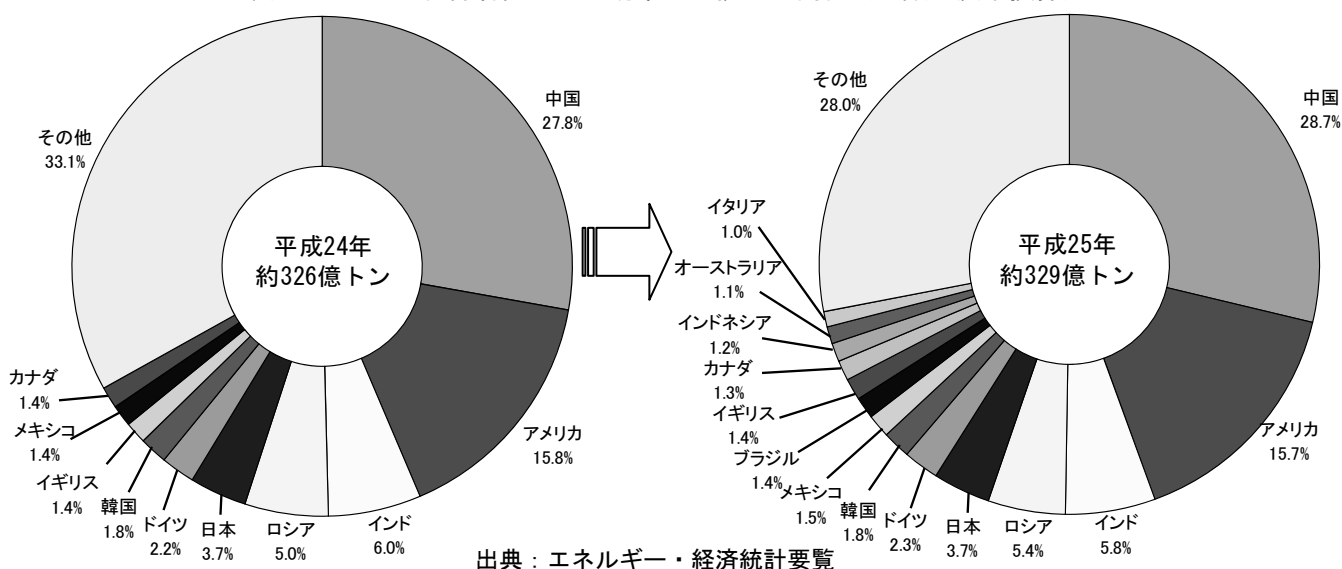
#### 1 二酸化炭素排出量の削減対策の推進

##### 【現状と課題】

##### (1) 世界の二酸化炭素排出状況

世界各国における平成25年の二酸化炭素排出量は、年間約329億トンで、平成24年と比較して約3億トン増加しました。日本の排出量は、中国、アメリカ、インド、ロシアに次いで世界第5位です。中国など新興国の排出量が増加しており、平成19年には、中国の排出量がアメリカを上回り世界第1位となっています。

図表 1-1-1 世界各国の温室効果ガス排出量割合（二酸化炭素換算）



##### (2) 我が国及び県内の二酸化炭素排出状況

本県の平成25年度の二酸化炭素排出量は、第2次広島県地球温暖化防止地域計画の基準年度である平成19年度に比べて4.6%減少、平成24年度に比べて1.0%増加しています。

平成25年度の部門別の状況を見ると、産業部門からの排出量は4,039万トンで、県全体の72.1%と、最も大きな割合を占めるとともに、国全体の割合（44.1%）と比較しても、排出割合が高いのが特徴です。

1 温室効果ガス：大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書による第二約束期間（2013～2020年）から追加された三フッ化窒素のほか、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、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の7物質が温室効果ガスとして排出削減対象となっている。

運輸部門からの排出量は638万トンで、県全体の11.4%と二番目に大きな割合を占めています。

民生（家庭）部門からの排出量は478万トンで、県全体の8.5%を占めています。民生（家庭）部門の排出量は、本県における温室効果ガス排出量削減の目標達成が困難な状況であることから、家庭における省エネルギー対策や新エネルギーの導入が一層必要となっています。

民生（業務）部門からの排出量は402万トンで、県全体の7.2%を占めています。

図表 1-1-2 二酸化炭素排出量と伸び率（平成25年度）

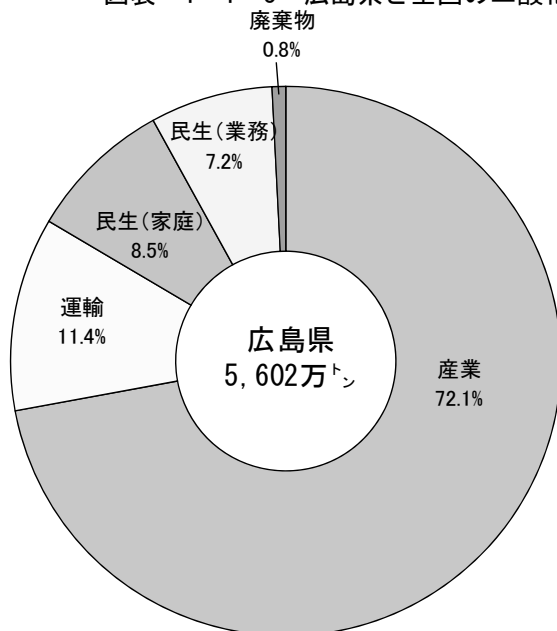
区 分	H19 基準年		H25 実績		H19~H25 伸び率		県の削減目標 (基準年度：H19) (目標年度：H32)
	国 (万t)	県 (万t)	国 (万t)	県 (万t)	国 (%)	県 (%)	
産 業	60,460	4,195	57,790	4,039	▲4.4	▲3.7	エネルギー消費原単位をH19比13%改善
運 輸	24,500	696	22,500	638	▲8.2	▲8.3	H19比24%削減
民生(家庭)	18,000	467	20,100	478	11.7	2.4	H19比42%削減
民生(業務)	24,300	465	27,900	402	14.8	▲13.5	H19比42%削減
廃 棄 物	2,840	50	2,810	45	▲1.1	▲10.0	H19比10%削減
合 計	130,100	5,873	131,100	5,602	0.8	▲4.6	産業部門を除き H19比30%削減

(注1) 産業にはエネルギー転換（発電施設等の自家消費）、工業プロセス（セメント生産など）を含む。

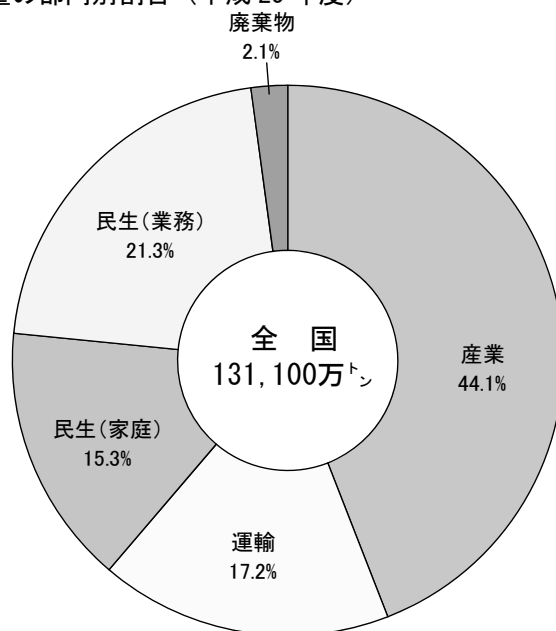
(注2) 平成25年度の県の二酸化炭素排出量は、中国電力の実排出係数（0.719kg-CO<sub>2</sub>/kwh）を用いて算出している。

資料：県環境政策課

図表 1-1-3 広島県と全国の二酸化炭素排出量の部門別割合（平成25年度）



資料：県環境政策課



出典：環境省『日本の温室効果ガス排出量』

## 1 総合的・計画的な施策の推進

## 【取組状況】

## ア 「広島県地球温暖化防止地域計画」に基づく施策の推進 [環境政策課]

本県の地球温暖化対策に係る計画である「広島県地球温暖化防止地域計画」に基づく施策を推進しています。

【平成28年度内容】「広島県地球温暖化防止地域計画」の評価及び必要に応じた見直し・検討。

## 2 産業・民生（業務）部門対策

## 【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
環境・施策	二酸化炭素排出量（産業）	—	—	—	エネルギー消費原単位を H19年度から13%改善	H32
環境	二酸化炭素排出量（民生 （業務））	万 t-CO <sub>2</sub>	412 (H24)	402 (H25)	272	
施策	業務用太陽光発電導入量	kl (原油換算)	46,330	72,316	19,200	

## 【取組状況】

## (1) 「温室効果ガス削減計画」策定・公表制度

## ア 事業所の温室効果ガス削減に向けた取組促進 [環境政策課]

「生活環境保全条例」に基づき、県内の第1種及び第2種エネルギー管理指定工場<sup>3</sup>に対し、温室効果ガス削減計画書と同計画書に基づいて実施した措置の状況（温室効果ガス削減実施状況報告書）の作成・公表及び県への提出を求めることで、事業者の自主的な取組をより一層促進し、事業活動に伴う温室効果ガス等の排出抑制を図っています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】県条例の「温室効果ガス削減計画書」策定・公表制度について、計画書の策定状況及び進捗状況を把握・公表し、事業者の自主的な地球温暖化防止に向けた取組を促進。

## (2) 二酸化炭素の排出抑制につながる技術・設備の導入促進

※ 関連事業：地域還元型再生可能エネルギー導入事業(P16)

## (3) 県の事務事業における率先行動の更なる推進

※ 関連事業：県地球温暖化対策実行計画の推進（P100）、太田川流域下水道建設事業（P100）、工業用水道事業・水道用水供給事業（P100）、県立広島病院天然ガスコージェネレーション<sup>4</sup>設置事業（P101）

2 第1種エネルギー管理指定工場：年間使用燃料が原油換算3,000kl以上の工場・事業場

3 第2種エネルギー管理指定工場：年間使用燃料が原油換算1,500kl以上3,000kl未満の工場・事業場

4 コージェネレーション（システム）：熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称であり、国内では「コージェネ」又は「熱電併給」と呼ばれる。

### 3 運輸部門対策

#### 【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
環境	二酸化炭素排出量（運輸）	万 t-CO <sub>2</sub>	612 (H24)	638 (H25)	530	H32
施策	低公害車導入台数	万台	55*	55*	176	

※ 平成24年3月末現在（低公害車の対象範囲の変更に伴い、目標設定時と同じ対象範囲での直近の台数としている。）

#### 【取組状況】

##### （1）「自動車使用合理化計画」策定・公表制度の運用

###### ア 「自動車使用合理化計画」策定・公表制度 [環境保全課]

「生活環境保全条例」に基づき、50台以上使用する事業者に対し、自動車使用合理化計画書と同計画に基づいて実施した措置の状況の作成・公表及び県への提出を求め、事業者の主体的取組を促進するとともに、運輸部門における二酸化炭素排出量削減や大気汚染防止を図っています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】県条例の「自動車使用合理化計画」策定・公表制度について、計画書の策定状況及び進捗状況を把握するとともに、事業者の大気汚染防止に向けた取組を支援。平成27年度は83事業者が自動車使用合理化計画書及び実施状況報告書を提出。

###### イ 自動車使用合理化計画書の作成 [環境保全課]

【平成27年度実績・平成28年度内容】一定規模以上の自動車を使用する事業者に対して、事業者等が加盟している各種団体等を通じて、自動車使用合理化計画書の作成等の啓発・広報活動等を実施。

###### ウ 駐車時のアイドリング・ストップ [環境保全課]

【平成27年度実績・平成28年度内容】駐車時のアイドリング・ストップについて、各種媒体による広報活動を実施。

###### エ 駐車場管理者等の責務 [環境保全課]

【平成27年度実績・平成28年度内容】一定規模以上の駐車場を設置・管理する駐車場管理者等に対して、駐車時でのアイドリング・ストップの駐車場利用者への周知の実施について、広報活動を実施。

##### （2）低炭素型交通体系の推進

###### ア 信号機の改良（LED化） [交通規制課]

二酸化炭素排出量の低減を図るため、消費電力が少ないLEDを使用した信号灯器を整備しています。

【平成27年度実績】車両用灯器326灯、歩行者用灯器236灯のLED灯器を整備。

【平成28年度内容】車両用及び歩行者用のLED灯器を各7交差点に整備予定。

5 自動車使用合理化：自営配送から委託配送への転換、複数の荷主との共同輸配送、公共交通機関の利用などにより、自動車の走行量を削減すること。

6 LED：発光ダイオード(Light Emitting Diode)、電気を流すと発光する半導体。

## イ 自動車交通量削減対策の推進

## (ア) 都市交通円滑化の推進 [都市計画課]

広島都市圏の都市交通問題（渋滞、地球温暖化）を解決するため、パーク&ライド<sup>7</sup>を始めとした交通需要マネジメント<sup>8</sup>施策など都市交通円滑化施策を推進しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】パーク&ライドの利用を促すため、駐車場情報を提供するホームページを運営するとともに、広報誌やイベント等における啓発活動やグッズ等の作成を実施。

## ウ 交通流円滑化のための基盤整備の推進

## (ア) 環状道路・バイパスの整備 [道路企画課]

自動車交通が適切に分散され、渋滞が緩和・解消されるよう、環状道路やバイパスの整備を推進しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】広島高速道路等（広島都市圏）、その他のバイパス等について整備。

## (イ) 街路事業 [都市計画課]

道路交通の円滑化を図るため、路上工事の縮減に留意しつつ、道路の新設・拡幅、立体交差化、交差点改良等の道路構造の改善を推進しています。

【平成27年度実績】山手赤坂線他17路線を整備。

【平成28年度内容】山手赤坂線他16路線を整備予定。

## (ウ) 交通管制システムの高度化 [交通規制課]

## a 信号制御の高度化

自動車交通の円滑化を図るため、交通流や交通量に応じたきめ細かな信号制御を推進しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】交通渋滞・混雑が著しい広島市及び廿日市市等において集中制御機及び車両感知器を更新し、より適正な信号制御を推進。

## b 道路交通情報等の充実

交通の分散化を図るため、光ビーコン<sup>9</sup>や交通情報板等の効果的な運用により、ドライバーに対して所要時間情報や渋滞情報、規制情報などの道路交通情報をタイムリーに提供しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】交通の分散による車両の流れの円滑化を図るため、交通情報板、光ビーコン等による渋滞情報、規制情報等の積極的な広報を推進。

## (3) 物流の効率化等

## ア 港湾物流の効率化 [港湾漁港整備課]

広島港国際コンテナターミナルの直背後に倉庫用地等を確保し、コンテナ貨物の陸上輸送距離を縮減させることにより物流の効率化を図っています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】臨海土地造成事業の推進。

7 パーク&ライド：都心の外周部や都市周辺部の駐車場に自動車等を停め、そこから都心部まで公共交通機関を利用すること。

8 交通需要マネジメント：自動車の効率的利用や、公共交通への利用転換、時間や経路の変更などを進めることにより、交通渋滞の緩和を図り、環境の改善や地域の活性化を目指す取組。

9 光ビーコン：光（目には見えない近赤外線）を用いて車載機との双方向通信を行うもの。車両の存在を感知する車両感知器としての機能も持っている。

#### (4) 低公害車等の導入拡大

##### ア 県庁舎急速充電器整備・開放事業 [環境政策課]

地球温暖化防止の取組の一環として、走行中に二酸化炭素を排出しない電気自動車（EV）の普及に必要な充電環境を整備することにより、県内における電気自動車の普及や充電環境の整備に向けた機運を高めるよう努めています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】 マツダ（株）と共同で、県庁駐車場に電気自動車用急速充電器（1台）を設置し、県民への無料開放を24時間365日実施中（充電中は駐車料代も無料）。平成27年度は約75件／月の利用。

##### イ 次世代自動車充電インフラ整備の促進 [環境政策課]

電気自動車の普及促進のため、国の事業を活用し、「ひろしま電気自動車充電インフラ整備計画」を策定して充電器の配備を進めています。

【平成27年度実績】 「ひろしま電気自動車充電インフラ整備計画」に沿って、適合確認を行い、充電器の配備を促進。平成27年度は66件の適合を確認。

#### (5) エコドライブ等の普及

##### ア 生活環境保全条例に基づく自動車利用者等の取組の推進 [環境保全課]

「生活環境保全条例」に基づく「県自動車使用合理化計画」（平成21年3月改定）の達成に向け、県公用車の自動車使用合理化や低公害車の導入等を図るとともに、環境に配慮した運転等を推進しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】 低公害車の導入促進及びエコドライブ研修・LANパソコン起動画面へのエコドライブ喚起情報の掲載等を通じた職員への周知。

#### (6) 県自らの低公害車の率先導入

##### ア 環境に配慮した次世代低公害車の導入 [総務課]

老朽化が進んだ公用車を次世代低公害自動車に更新（電気自動車15台、クリーンディーゼル乗用車5台）することで、環境に配慮した公用車の利用に率先して取り組んでいます。

---

10 エコドライブ：二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための環境に配慮した運転。具体的には、駐停車時に原動機を停止する（アイドリング・ストップ）、経済速度で走る、無駄な荷物を積まない、無駄な空ぶかしをやめる、急発進・急加速・急ブレーキをやめる、マニュアル車は早めにシフトアップする、渋滞などをまねく違法駐車をしない、エアコンの使用を控えるなどが挙げられる。

## 4 民生（家庭）部門対策

## 【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
環境	二酸化炭素排出量（民生（家庭））	万 t-CO <sub>2</sub>	481 (H24)	478 (H25)	273	H32
施策	住宅用太陽光発電導入量	kl (原油換算)	26,772	29,462	44,800	
施策	長期優良住宅 <sup>11</sup> の認定数	件	1,766	1,822	2,250	

## 【取組状況】

## (1) 低炭素型まちづくりの推進

ア 「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく低炭素建築物の普及 [建築課]

二酸化炭素の搬出の抑制に資する建築物を「低炭素建築物」と定義し、市街化区域等内で新築等を行う場合、一定の基準に適合する建築計画について認定制度を設け、認定建築物を普及・啓発することで、都市の低炭素化の促進を図っています。

【平成 27 年度実績・平成 28 年度内容】 県ホームページ等による広報を実施。平成 27 年度は、低炭素建築物の認定件数 146 件。

## (2) 二酸化炭素の排出抑制につながる技術・設備の導入促進

※ 関連事業：地域還元型再生可能エネルギー導入事業 (P16)

## (3) 省エネ活動等を通じたコミュニティの再生

※ 関連事業：地域還元型再生可能エネルギー導入事業 (P16)

## (4) 地域における温暖化防止の取組の促進

※ 関連事業：県民運動の支援 (P13)

## (5) 省エネの実践行動を促すための仕組みづくり・情報発信

ア 県民運動の支援 [環境政策課]

(ア) 「ひろしま環境の日」の普及

県民一人ひとりのエコ意識の高揚を図り、実践行動を促すことを目的として、平成 22 年 6 月から毎月第一土曜日を「ひろしま環境の日」と決めました。また、その取組として、平成 23 年 6 月から、「ひろしま環境の日」の趣旨に賛同し実践行動に取り組む企業・学校・地域活動団体等による「行動宣言」の募集・登録を開始し、その取組内容等について広く県民へ情報発信しています。

【平成 27 年度実績・平成 28 年度内容】 募集開始からこれまでに、「ひろしま環境の日」行動宣言に 1,048 団体が登録（平成 27 年度は 3 団体追加）。引き続き、行動宣言の登録を促進するとともに、県民への取組内容等の情報発信を実施。

11 長期優良住宅：「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づき、劣化対策、耐震性、維持管理・更新の容易性、可変性、バリアフリー性、省エネルギー性、居住環境への配慮、住戸面積及び維持保全計画の各項目について認定基準を満たし、着工前に所管行政庁の認定を受けた住宅。

(イ) マイバッグ運動の推進（環境保全活動支援事業）

市町・事業者及び消費者団体等の協力を得てレジ袋の無料配布中止に関する協定を締結し、平成21年10月1日から取組を開始しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】「ひろしま環境の日」と連動してマイバッグ運動の趣旨を啓発。平成27年度は、18,645万枚のレジ袋を削減。

(ウ) 家庭等における取組支援

家庭、学校等における省エネや廃棄物削減への取組を支援しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】地球温暖化防止に係る県民運動として、地球温暖化防止に関するイベント、「環境の日」ひろしま大会などを開催。その際に、小学生が取り組める項目を日記形式でまとめた「エコチャレンジ日記」を配布。

※ 関連事業：環境学習講師派遣（P86）

(エ) 地域における取組支援（環境保全活動支援事業）

広島県地球温暖化防止活動推進センター<sup>12</sup>と連携し、温室効果ガスの排出抑制に向けた地域の主体的な取組を支援しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】地球温暖化対策地域協議会<sup>13</sup>が各市町で1団体以上設立されるよう、新規協議会の設立を支援。

イ CO<sub>2</sub>削減／ライトダウンキャンペーンの推進 [環境政策課]

地球温暖化問題を考える機会として、夏至の日から七夕の日までの間、ライトアップ施設や家庭の照明を消すよう広く呼びかけるCO<sub>2</sub>削減／ライトダウンキャンペーンを実施するとともに、夏至の日及び七夕の日（クールアース・デー）に、県有施設、市町及びひろしま地球環境フォーラム<sup>14</sup>会員企業・団体へ呼びかけて、ライトアップ施設等の消灯を実施しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】ライトダウンの取組を周知。平成27年度は県内で309箇所が参加登録。

ウ ひろしまクールシェアの推進 [環境政策課]

夏季の節電及び省エネの取組として、家庭のエアコンなどを消して、公共施設や商業施設などの涼しい場所に出かけて過ごす「ひろしまクールシェア」を実施しています。

【平成27年度実績】節電の取組として、7月10日から9月18日までの平日午後1時から4時までの間で、県及び市町の美術館・図書館等165施設、民間商業施設354施設が参加。節電効果（ピークカット）は、16,100kW（推計）。

【平成28年度内容】省エネの取組として、7月11日から9月16日までの間（全日）で、県及び市町の美術館・図書館等や民間商業施設が参加。

12 広島県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」の規定に基づき、地域における普及啓発活動の拠点として知事が指定するもので、本県では、平成12年4月1日に（一財）広島県環境保健協会を指定。

13 地球温暖化対策地域協議会：「地球温暖化対策推進法」の規定に基づき、地方公共団体、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等が温室効果ガスの削減に向けた措置等について協議を行うために設置。

14 ひろしま地球環境フォーラム：広島県の県民、団体、事業者、行政が相互に連携・協働しながら、環境にやさしい地域づくりを進める環境保全推進組織。



エ 長期優良住宅の普及促進 [住宅課]

広報等により、高い省エネルギー性及び耐久性を有する長期優良住宅の普及を促進するとともに、確実な施工方法等の啓発を行うことにより、住宅の長寿命化による資源の有効利用と廃棄物の排出抑制及び地球環境への負荷低減を図っています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】平成27年度は、長期優良住宅の認定戸数1,822戸。平成28年4月1日より、新築だけでなく既存住宅の増改築を行う場合でも、長期優良住宅建築等計画の認定申請が可能となったことなど、県ホームページ等による広報を実施。

5 廃棄物部門対策

【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
環境	二酸化炭素排出量（廃棄物）	万 t-CO <sub>2</sub>	45 (H24)	45 (H25)	45	H32
施策	廃棄物発電導入量	kl (原油換算)	24,429	25,043	61,300	
施策	廃棄物熱利用導入量		—	—	110,300	

【取組状況】

(1) 廃棄物処理における熱回収（サーマルリサイクル）<sup>15</sup>等の推進

※ 関連事業：福山リサイクル発電事業の推進（P29）、廃棄物エネルギー回収促進事業（P29）

15 熱回収（サーマルリサイクル）：廃棄物等から熱エネルギーを回収すること。廃棄物の焼却に伴い発生する熱を回収し、発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用。

## 第2款 再生可能エネルギーの導入促進

### 1 本県の地域特性を生かした再生可能エネルギーの利用促進

#### 【現状と課題】

温室効果ガスの削減目標の達成に向け、エネルギー供給面においても削減効果の高い対策を実施する必要があります。

日射量が多いという本県の地域特性及び国等の補助制度、電力固定価格買取制度等<sup>16</sup>により、太陽光発電の導入が進んでいます。このうち、住宅用太陽光発電システムの設置件数は、平成6年度から平成27年度までの累計で導入件数は約58,000件となっています。

また、本県は豊富な森林資源を有しており、バイオマスを活用した発電・熱利用も進められています。

さらに、本県では、RDF<sup>17</sup>による廃棄物発電を行う「福山リサイクル発電事業」を推進しており、平成27年度発電量は約114百万kWhとなっています。

#### 【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
施策	太陽光発電導入量	kl (原油換算)	73,103	101,778	64,000	H32
施策	太陽熱利用システム導入量		43,933	44,108	50,700	
施策	バイオマス発電導入量		70,944	70,944	97,000	
施策	バイオマス熱利用導入量		—	—	385,500	
施策	廃棄物発電導入量		24,429	25,043	61,300	
施策	廃棄物熱利用導入量		—	—	110,300	

#### 【取組状況】

##### (1) 太陽光のエネルギー利用の促進

###### ア 地域還元型再生可能エネルギー導入事業 [環境政策課]

再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、県と中国電力グループが共同して、メガソーラー発電の事業化に取り組んでいます。

なお、発電事業によって得られる収益は、地域に還元しています。

16 電力固定価格買取制度（FIT：Feed-in Tariff）：平成24年7月に施行された「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」に基づき、再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電力を、国が定める固定価格で、一定期間、電気事業者が調達を義務付ける制度。

17 RDF：Refuse Derived Fuel（ごみ固形燃料）の略。ごみに含まれる厨芥・紙などを乾燥・粉砕して石灰などを混ぜ、クレヨン状に成形加工した固形燃料。

【平成27年度実績】県内2か所（竹原市，東広島市）において売電を開始し，県内7か所全ての発電所計10.4メガワットが稼働（平成27年度発電実績：11.2百万kWh）。また，収益の地域還元事業として，地域における省エネ活動や幼稚園・保育園における省エネ設備の導入を支援。

【平成28年度内容】メガソーラー発電所を適切に管理・運営するとともに，売電を継続し，その収益の地域還元事業として，地域における省エネ活動や幼稚園・保育園における省エネ設備（省エネ型エアコン，太陽光発電システム等）の導入を支援。

#### イ 県有施設太陽光発電導入事業 [環境政策課]

再生可能エネルギーの普及拡大に向けて，既存の県有施設（2施設）の屋根の上へリース方式により太陽光発電設備を設置しています。

【平成27年度実績】発電実績：130千kWh

【平成28年度内容】リース方式による太陽光発電設備の運営。

#### ウ 再生可能エネルギー等導入推進基金事業 [環境政策課]

国の「再生可能エネルギー等導入推進基金事業」を活用し，避難所等の防災拠点に対し，再生可能エネルギー，蓄電池その他の設備を導入します。

【平成27年度実績・平成28年度内容】防災拠点となる県有施設・市町への再生可能エネルギー等設備の設計・導入。

#### エ 県営住宅整備事業 [住宅課]

高い省エネルギー性能を有する県営住宅を供給することにより，地球温暖化対策に努めています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】建替えを行う県営住宅において，長い耐用年数を見据え，住戸内の断熱性の向上などにより省エネルギー化を推進。

※ 関連事業：工業用水道事業・水道用水供給事業（P100）

## （2）木質バイオマスのエネルギー利用の促進

### ア 里山<sup>18</sup>バイオマス利用促進事業 [環境政策課]【新規】（再掲）

里山を手入れすることにより搬出される未利用材を地域の温浴施設等で熱利用する等，地域が一体となって，里山の未利用材をバイオマス燃料として活用する活動を県内各地へ拡大します。

【平成28年度内容】活動開始に向けて，組織づくりや活動の具体化（未利用材搬出方法，燃料への加工方法，燃料利用先の確保，取引価格，運営方法等）を行う市町へ専門家の派遣を行い，地域が一体となった取組や実行組織の立上げを支援。

### イ 次世代林業基盤づくり事業（平成27年度：森林整備加速化・林業再生基金事業）[林業課]

森林資源を有効活用するため，木質バイオマス利用施設の整備に対する支援を行っています。

【平成27年度実績】木質バイオマス利用施設（移動式チップパー等）を整備。

【平成28年度内容】木質バイオマス利用施設（グラップルソー等）を整備予定。

18 里山：市街地等で従来から林産物の栽培，肥料，炭の生産等に利用されてきた森林。近年身近な自然として評価されているが，所有者による維持管理が困難な状況となっている場合も多い。

### (3) 小水力のエネルギー利用の促進

#### ア ダム小水力発電推進事業 [農業基盤課・河川課]

ダム管理の合理化をはじめとして、ダムに潜在する水力エネルギーの有効活用を図るため、福富ダム及び三川ダムにおける河川維持流量等のダム放流水を利用したダム管理用水力発電を推進しています。

【平成27年度実績】平成28年3月、ダム管理用水力発電施設の工事完成。(三川ダム)

ダム管理用水力発電施設の工事を継続。(福富ダム)

【平成28年度内容】平成28年5月、ダム管理用水力発電施設の運用開始。(三川ダム)

平成29年3月、ダム管理用水力発電施設の工事完成。(福富ダム)

※ 関連事業：工業用水道事業・水道用水供給事業 (P100)

### (4) その他のエネルギーの有効利用

※ 関連事業：福山リサイクル発電事業の推進 (P29)、廃棄物エネルギー回収促進事業 (P29)、太田川流域下水道建設事業 (P100)、芦田川流域下水道建設事業 (P100)

第3款 森林吸収源対策の推進

1 森林による二酸化炭素吸収量の増加・確保

【現状と課題】

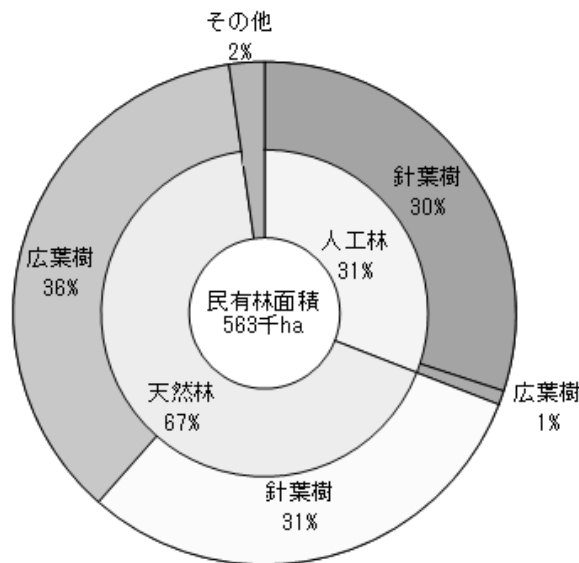
本県の森林面積は、県土面積の約7割に当たる612千ha（平成28年4月現在）で、そのうち私有林面積は563千haと、森林面積の92%を占めています。

これらの森林は、二酸化炭素吸収源としての貢献が期待されています。

しかしながら、近年、木材価格の長期低迷や木を使わないライフスタイルへの変化等により、林業生産活動が停滞しており、森林施業が行われていない人工林等が広く存在しています。

このため、こうした人工林等の森林整備を推進し、吸収源としてカウントできるFM林<sup>19</sup>を増加させる必要があります。

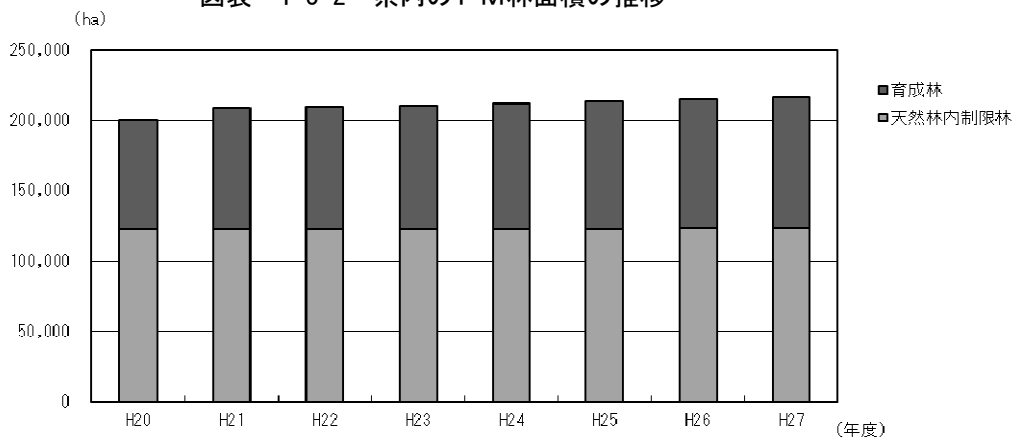
図表 1-3-1 県内私有林の林種別面積



(注) 1 県林業課「地域森林計画書」(平成28年4月)  
2 その他には、竹林、更新困難地、未立木地を含む。

資料：県林業課

図表 1-3-2 県内のFM林面積の推移



資料：県林業課

19 FM林：Forest Management 林の略。森林吸収量の算定対象となる「平成2年以降に適切な森林整備や保護・保全措置が行われている森林」のこと。

**【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】**

指標の区分	指標項目（内容）	単位	基準年度値 (H26)	現状値 (H27)	目標値	目標 年度
施策	森林吸収源の算定対象となる FM林面積	千 ha	215	216	224	H32

**【取組状況】**

**(1) 森林整備の推進**

ア 森林整備加速化・林業再生基金事業、次世代林業基盤づくり事業、造林事業（育成林整備事業）

〔林業課〕

間伐等の適切な森林整備を推進するとともに、林内路網整備・高性能林業機械の導入など、効率的な森林整備に必要な基盤づくりを行っています。

（森林整備加速化・林業再生基金事業）

【平成 27 年度実績】間伐（924ha）、林内路網整備（91 路線）、高性能林業機械導入（4 台）等

（次世代林業基盤づくり事業）

【平成 28 年度内容】間伐（679ha）、林内路網整備（137,830m）、高性能林業機械導入（4 台）等を予定。

（造林事業（育成林整備事業））

【平成 27 年度実績】森林整備面積：2,351ha

【平成 28 年度内容】森林整備面積：2,030ha

イ ひろしまの森づくり事業 〔森林保全課〕

県土の保全や水源涵養<sup>かん</sup>など、森林の有する公益的機能を持続的に発揮させるため、「ひろしまの森づくり県民税」を財源として、県民共有の財産である森林を、県民全体で守り育てる事業を推進しています。

【平成 27 年度実績】人工林対策：長年手入れされず放置されたスギ・ヒノキの間伐等（1,062ha）、県産材を使用した住宅への助成等による木材の利用促進。

里山林等の対策：集落周辺の荒廃した里山林の整備（177ha）、森林ボランティア活動の支援、現地体験型学習会の実施、県産材を利用した木製品の設置による県産材利用促進など、地域の創意工夫による様々な取組を支援。

県民意識の醸成：テレビ・ラジオ番組、パンフレット配布、イベント開催時の広報、公共施設や小売店、バス停での広報ポスター掲示、ホームページによる情報発信等。

【平成 28 年度内容】放置され荒廃した人工林の間伐、里山林の整備、県産材利用対策、森林・林業体験活動への支援などの事業を計画。

**(2) 保安林<sup>20</sup>等による保護・保全措置の推進****ア 自然保護協力奨励金・立木損失補償事業 [自然環境課]**

優れた自然環境を有する森林の保全を図るため、「自然環境保全条例」に基づく県自然環境保全地域<sup>21</sup>等の指定を行うとともに、「県みどりと景観の基金」を活用した県自然環境保全地域等の指定に伴う私権の制限に対する補償等、適正な管理を行っています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】平成27年度は自然保護協力奨励金として1,088件、3,024千円、立木損失補償金として257件、14,485千円を交付。平成28年度も同様に予定。

**イ 地域森林計画に基づく保安林の指定の促進 [森林保全課]**

水源涵養<sup>かん</sup>、災害防備等の森林の公益機能の維持増進を図るため、地域森林計画に基づき、保安林の量的・質的な配備を積極的に推進するとともに、これらの保安林の適切な管理に努めています。

【平成27年度実績】39件、378haの森林を保安林に指定。10件、10haの保安林の指定を解除。

【平成28年度内容】60件を指定見込み。

**ウ 治山事業（水源地域等保安林整備事業） [森林保全課]**

「森林整備保全事業計画」に基づき、機能の低下した森林や水源森林の整備を推進しています。

【平成27年度実績】森林の整備を17箇所実施。

【平成28年度内容】森林の整備を14箇所実施予定。

**(3) カーボンオフセット<sup>22</sup>・クレジットの取得****ア 県営林カーボンオフセット・クレジット取得事業 [森林保全課]**

県営林において、カーボンオフセット・クレジットを取得し、CO<sub>2</sub>排出権を企業等へ販売することにより、その収益を県営林の森林整備等に活用し、本県における森林吸収源対策を促進しています。

【平成27年度実績】県営林で平成24、25年度の吸収量として取得したカーボンオフセット・クレジット148t-CO<sub>2</sub>を販売するとともに、平成27年度の吸収量として259t-CO<sub>2</sub>を取得。

【平成28年度内容】県営林において、平成28年度のカーボンオフセット・クレジットを取得予定。

20 保安林：水源かん養、土砂崩壊等の災害の防備、生活環境の保全など、特定の公共目的のために、森林法に基づいて、農林水産大臣又は都道府県知事により指定された森林のこと。

21 自然環境保全地域：自然環境の適正な保全を総合的に推進するため、「自然環境保全法」や都道府県条例により定められた地域。高山性植物の自生地、すぐれた天然林、湿原等の特異な地質・地形などを主たる保全対象とし、これと一体をなす自然環境で保全の必要性の高い地域。

22 カーボンオフセット：日常生活や事業活動において排出されたCO<sub>2</sub>について、削減困難な排出量を植林など別の事業による削減・吸収によって埋め合わせ（相殺）する考え方。

## 第4款 その他地球温暖化対策の推進

### 1 フロン類対策による温暖化の防止等

#### 【現状と課題】

#### (1) フロン類<sup>23</sup>対策の推進

フロン、ハロン、四塩化炭素などが大気中に排出されて成層圏に達すると、オゾン層<sup>24</sup>を破壊するといわれています。オゾン層が破壊され、地上に有害な紫外線が降り注ぐようになると、皮膚ガンや白内障などの健康被害や植物などの生育障害を生じ、地球の生態系に大きな影響を与えることになります。

このため、「フロン排出抑制法」、「家電リサイクル法」及び「自動車リサイクル法」の各法律に基づき、フロン類の回収・破壊の徹底を図る必要があります。

#### (2) 地球温暖化への適応策

将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、気候変動のリスクが高くなると予測されているため、温室効果ガスの排出削減等を行っていく緩和策だけでなく適応策を進めることが求められています。

農業分野では、農作物の品質低下や収量減少、南方系害虫の侵入や生息域拡大等が、健康分野では、熱中症患者数の増加等が懸念されます。

また、今後の更なる気候変動の進行により、台風や豪雨などによる災害の増加が考えられます。

#### 【取組状況】

#### (1) フロン類対策の徹底

##### ア フロン排出抑制法に基づくフロン類の充填・回収 [環境保全課]

「フロン排出抑制法」に基づき、業務用冷凍空調機器からのフロン類の充填・回収を業として行う者の登録及び立入検査等を実施しています。

【平成27年度実績・平成28年度内容】 充填回収業者の登録を行うとともに、適正にフロン類の充填・回収・引渡しが行われるよう立入検査等を実施。充填・回収に関する基準の遵守徹底及び行程管理制度の導入等について適正な執行を図る。平成27年度は第一種フロン類充填回収業者127件を新規に登録し、年度末での登録業者数669。第一種フロン類充填回収業者等の立入検査を21件実施。

※ 関連事業：家電リサイクル法の推進 (P28)、自動車リサイクル法の推進 (P28)

#### (2) 地球温暖化への適応策の検討

##### ア 県研究機関における研究 [研究開発課]

【平成27年度実績・平成28年度内容】

項目	研究内容	担当センター
高温登熟障害に強い多収穫酒造好適米の開発	高温登熟障害に強い新品種の酒米の育成のため、個体及び系統の選抜を実施し、醸造適正を判断する手法を検討。	食品工業技術センター 農業技術センター

23 フロン類：炭化水素にフッ素が結合した化合物（フルオロカーボン）。CFC（クロロフルオロカーボン）とHCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）はオゾン層破壊物質。HFC（ハイドロフルオロカーボン）は塩素を持たないためオゾン層を破壊しない物質だが、温室効果ガスの一つである。なお、フロン排出抑制法では、オゾン層保護法に規定されたCFC及びHCFC並びに地球温暖化対策推進法に規定されたHFCを対象として、規制を行っている。

24 オゾン層：オゾン層は地上10～50kmの大気圏にあり、約20km付近が最大濃度になっている。オゾンは酸素原子3個が結合してできた気体。成層圏内に上昇した酸素分子が上空の紫外線のエネルギーを受けて2個の酸素原子に分かれ単独になった酸素原子と別の酸素分子とが結合しオゾンとなる。