

地球温暖化対策への取組  
(高知県地球温暖化対策地域推進計画)

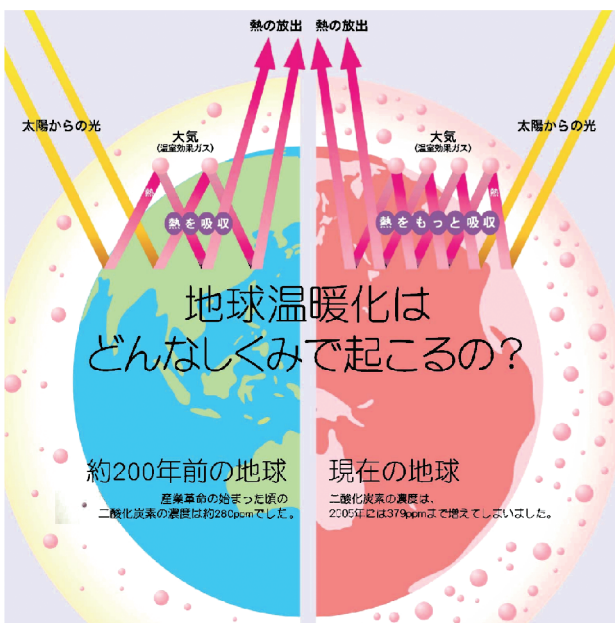
(環境共生課)

## ○現状と課題

地球規模の環境問題として、現在、地球温暖化の進行が懸念されています。

平成 9 年には、先進国における温室効果ガス削減の数値目標を設定した「京都議定書」が採択され、平成 17 年 2 月に発効しました。

我が国は、2008～2012 年の 5 年間の平均で、基準年（1990 年）と比べて 6%削減することを目標としており、地域でのさらなる地球温暖化対策への取組が求められています。



地球温暖化のしくみ

○施策の展開  
(実施した取組)

県では、平成 12 年 3 月に「高知県地球温暖化防止実行計画」を策定し、県の業務において省エネルギーを推進するなど、温室効果ガスの排出削減に取り組んできました。

平成 20 年 4 月には、県内で地球温暖化対策を推進していくための基本的なプランである「高知県地球温暖化対策地域推進計画」の見直しを行い、県民運動による地球温暖化防止の取組の拡大や森林吸収源対策による地球温暖化防止の重点化も含めて、「高知県地球温暖化対策地域推進計画(2次)」を新たに策定しました。

## (実施しようとする取組)

この第 2 次推進計画で定められた、県民の生活や事業活動に伴う温室効果ガスの排出削減目標の達成に向け、高知県地球温暖化防止県民会議を設置し、県民運動として県民一人ひとりが日常生活の見直しに取り組むとともに、森林の活用による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)削減のための仕組みづくりや再生可能エネルギーの導入促進など、本県の地域特性にあった地球温暖化対策を推進していきます。

具体的には、省エネルギー対策として環境マネジメントシステムの導入や、再生可能エネルギーである太陽光発電やバイオマスエネルギーの導入、資源循環利用としての再生利用やグリーン購入の促進などに重点的に取り組んでいきます。

## 【計画の概要】

高知県では、1990 年(基準年)に約 8,345 千トン、2004 年に約 9,282 千トンの CO<sub>2</sub> を排出していますが、計画ではこの CO<sub>2</sub> 排出量を 2010 年までに、基準年から 6%削減させる目標を掲げ、県内における CO<sub>2</sub> など温室効果ガスの排出状況や、将来的な削減目標、また、削減のための具体的な取組方法などを盛り込んでいます。

削減目標を達成するためには、平成 22(2010)年度の排出を基準年比で 17.9%、1,492 千 t-CO<sub>2</sub> を削減する必要があります。

このうち、1,229 千 t-CO<sub>2</sub> を森林吸収源(民有林 1,012 千 t-CO<sub>2</sub>、※国有林 217 千 t-CO<sub>2</sub>)により吸収し、残りの 263 千 t-CO<sub>2</sub> を県民・事業者の排出削減対策により削減することとしています。(※国有林の吸収量は県が試算したもの)

※詳しい内容は、下記の URL に掲載しています。  
<http://www.pref.kochi.lg.jp/~junkan/ontaiplan/2ji-keikaku/2ji-ontaiplantop.html>

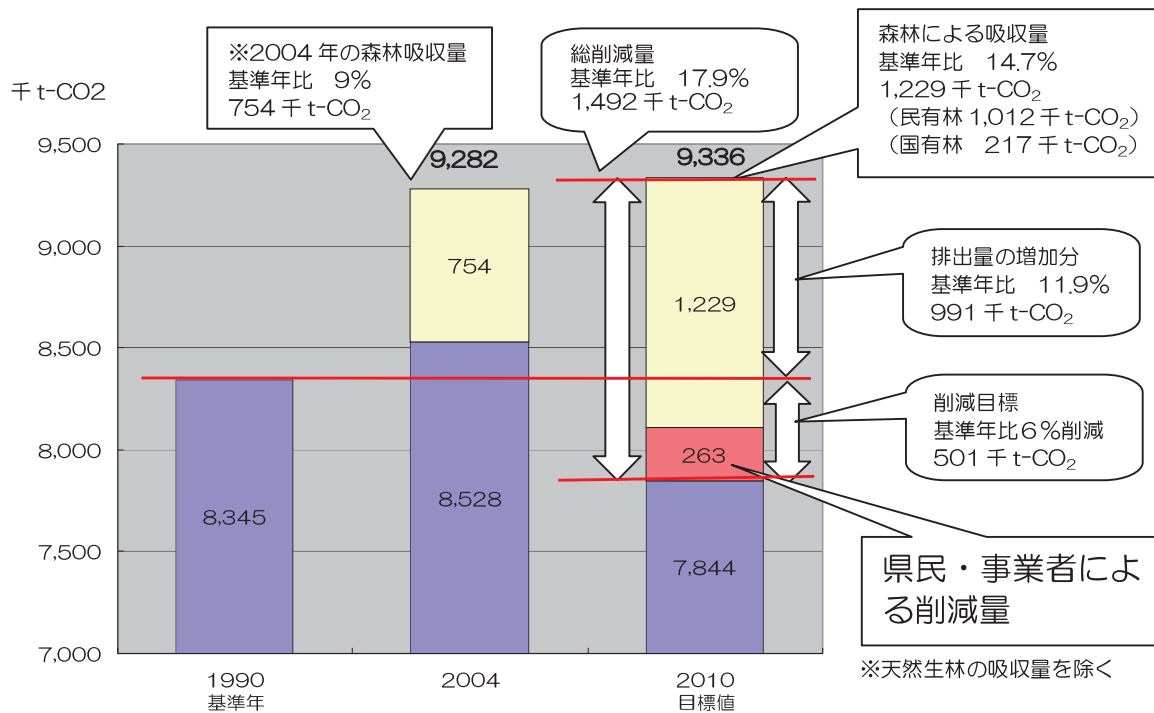
## 部門別削減目標

| 部門    | 削減量                    | 内容               |
|-------|------------------------|------------------|
| 産業部門  | 86千 t-CO <sub>2</sub>  | エネルギー管理の徹底等      |
| 民生家庭系 | 58千 t-CO <sub>2</sub>  | 省エネ行動の徹底等        |
| 民生業務系 | 102千 t-CO <sub>2</sub> | 環境マネジメントシステムの導入等 |
| 運輸部門  | 15千 t-CO <sub>2</sub>  | エコドライブの推進        |
| 廃棄物   | 2千 t-CO <sub>2</sub>   | リサイクルの推進         |
| 合計    | 263千 t-CO <sub>2</sub> |                  |

## 高知県の温室効果ガス削減目標

高知県における温室効果ガスの排出量を、2010(平成 22)年までに、基準年である 1990(平成 2)年比で 6%削減します。

## 温室効果ガス削減目標



削減目標を達成するためには、2010(平成 22)年の排出を基準年比で 17.9%、1,492 千 t-CO<sub>2</sub> 削減することが必要です。このうち、1,229 千 t-CO<sub>2</sub> を森林吸収源(民有林 1,012 千 t-CO<sub>2</sub>、国有林 217 千 t-CO<sub>2</sub>)により吸収し、263 千 t-CO<sub>2</sub> を県民・事業者の排出削減対策により削減します。

## (1) 基準年度

基準年度は「京都議定書」の基準年度である 1990(平成 2)年とします。

## (2) 目標年

目標年度は、「京都議定書」の第 1 約束期間(2008 年～2012 年)の中間年度である 2010(平成 22)年とします。

## (3) 計画期間

計画期間は、2008(平成 20)年度から 2010(平成 22)年度までの 3 年間とします。

地球温暖化防止  
県民運動推進事業

(環境共生課)

## ○取組内容

## 1 高知県地球温暖化防止県民会議による地球温暖化防止活動の推進

県民会議は、地球温暖化防止の活動を事業者・NPO・行政などの各主体が連携・協働して県民総参加による県民運動として展開するため、平成20年9月に設立しました。

また、次の5つの部会を立ち上げて、具体的な活動目標や活動計画等により取り組んでいます。

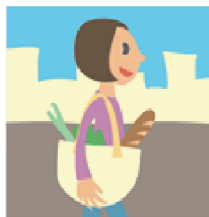
## 【県民活動促進部会】

県民運動として、より一層の地球温暖化防止活動を推進するため、市町村等との連携体制の強化と温暖化防止活動推進員の研修等を通じたスキル向上に取り組んでいます。



## 【レジ袋削減運動推進部会】

レジ袋削減目標を、量販店で80%、県全体で50%として、事業者、行政、市民団体等が連携し、マイバッグキャンペーンやレジ袋無料配布の見直し等の手段により、レジ袋の大幅な削減に取り組んでいます。



## 【グリーン購入推進部会】

市町村、学校、企業等での物品購入やサービス提供等において環境配慮の普及を推進します。

また、環境先進的な取組としてグリーンサービス（エコホテル）の実現を目指します。



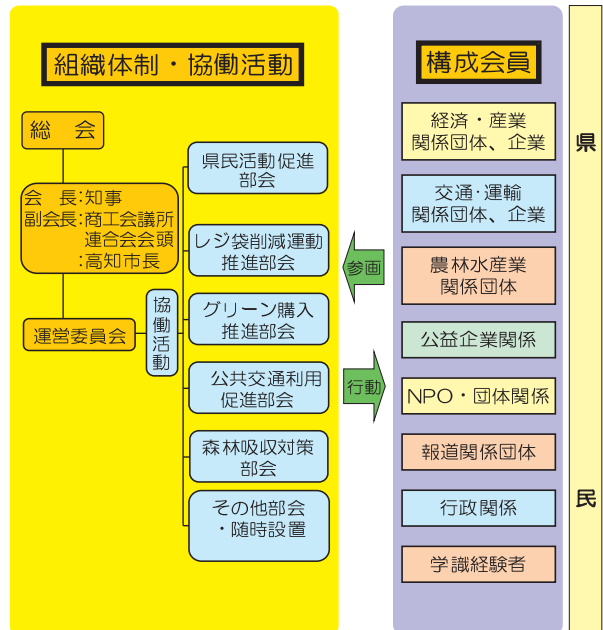
## 【公共交通利用促進部会】

この部会では、利用者、交通事業者、経済界、行政等が参画し、公共交通機関の利用等により、CO2排出量の少ない交通体系への転換を目指しています。



## 【森林吸収対策部会】

この部会では、森林吸収源対策としての森林の整備の必要性の啓発を行いながら、民有林の間伐目標面積14,000ha/年の達成に向けて整備を促していきます。



高知県地球温暖化防止県民会議の組織イメージ図

## 2 クールビズ四国の推進【四国4県による共同実施】

夏に軽装勤務を呼びかけ、職場の冷房温度を28℃に抑えることで電力使用量の削減を目指す取組です。

平成21年度は、商工団体・市町村などの協力を得て、6～9月の間に実施し、啓発のためのポスターを配布しています。

## 3 ウォームビズの推進

冬の暖房時の温度設定を20℃（県庁は19℃）にすることで、エネルギーの使用量の削減を目指す取組です。

平成20年度は、商工団体・市町村などの協力を得て平成20年12月～平成21年2月の間に実施し、啓発のためのポスターを配布しています。

## 4 エコドライブの推進

急発進・急ブレーキなどの「急」な自動車の運転を控え、長時間停車する時にはエンジンを切る「アイドリングストップ」を実行するなど、環境と燃費にやさしい運転を心がける取組です。

平成20年度は、四国4県連携で、ステッカー『地球が大好き、だから私はエコドライブ』を作成し、また、運輸関係団体などの協力を得てポスターを配布するなど啓発を実施しています。

高知県庁環境マネジメント  
システムの取組

(環境共生課)

## ○概要

環境マネジメントシステムとは、企業や自治体などが「環境」に対する経営方針や事業方針を組織的、計画的に実行し、その成果を見直して継続的に改善していく「環境改善技術のしくみ」のことです。

県では、地球温暖化対策の地方公共団体実行計画として「高知県庁環境マネジメントシステム」を作成し、平成20年4月1日から取り組んでいます。このシステムにより、県施設から排出される二酸化炭素の削減目標を掲げ、施設単位での抑制を行い、地球温暖化防止を進めていきますが、その取組を進めていくうえでの4つの特徴は次のとおりです。

## 1 システムの4つの特徴

## (1) 目的は温暖化対策

このシステムの目的は、高知県庁のオフィス活動から発生する二酸化炭素等の温室効果ガスの削減を行うために、組織的に省エネ等に取り組み、地球温暖化対策を推進します。

## (2) すべての県施設が対象

本庁舎、西庁舎、北庁舎及び出先機関の各庁舎、県立学校、県立病院(警察を除く。)など、各庁舎単位でCO<sub>2</sub>削減の目標値を掲げて、CO<sub>2</sub>削減に取り組めます。(全体目標-10%)

## (3) 省エネサポートの実施

庁舎のエコオフィス活動の促進のため、エネルギー専門家等のアドバイスが受けられる「省エネサポート制度」や「環境学習用の資料提供」等で取組をバックアップします。

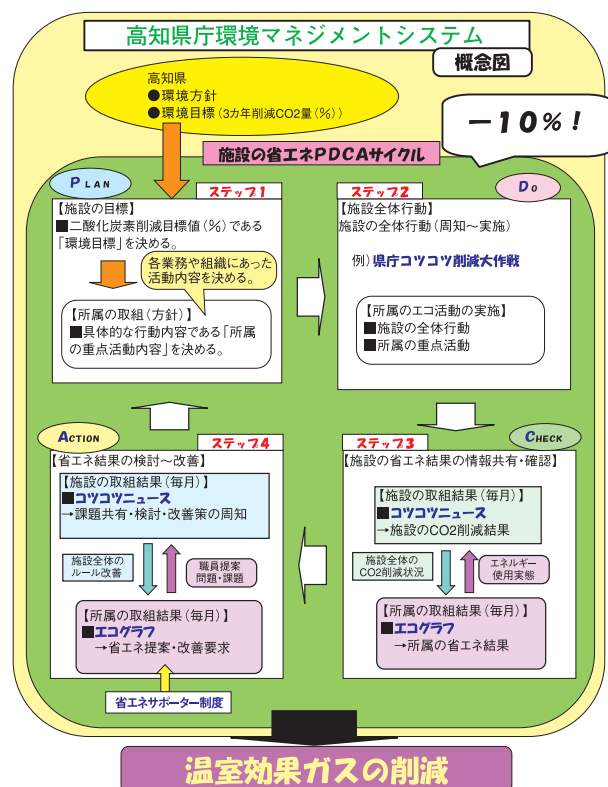
## (4) 簡素化し、情報共有の促進

エネルギーやCO<sub>2</sub>等のデータ管理と庁舎内コミュニケーションの機能を一体化した情報共有ツールとして、「コソコソニュース」と「エコグラフ」を活用します。

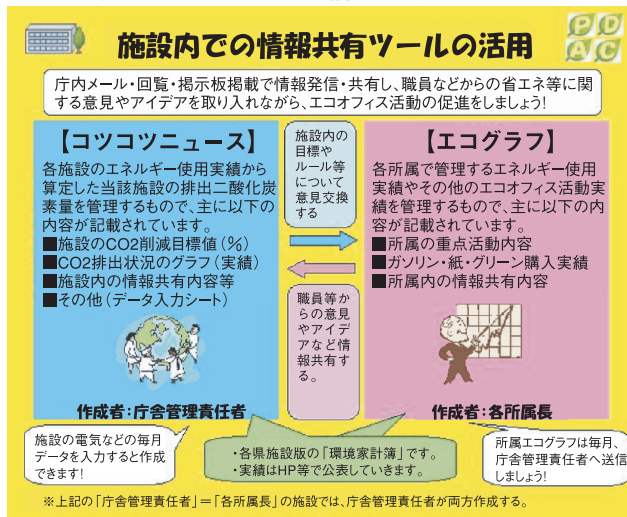
## 2 エコオフィス活動の流れ

庁舎内でのエコオフィス活動の流れ〔P(計画)・D(実行)・C(点検)・A(改善)]は、次のとおりです。

各庁舎で環境目標(CO<sub>2</sub>削減割合△6%)や具体的な取組内容を決めて、毎月、取組実績をコソコソニュース・エコグラフで確認しながら、エコオフィス活動を推進します。



## 3 取組結果をみんなで情報共有



## 4 省エネサポートの実施

平成12年2月から平成19年3月まで取り組んでいたISO14001のいわゆる「内部監査」や「外部監査」のような適合性を監査する等の形態を取らず、省エネルギー活動などの取組がうまくいかなない施設に対して、技術的助言あるいは情報発信などを通じて、エコオフィス活動の取組が改善するようにサポートしていく仕組みを取っています。



## 5 平成20年度の取組

## (1) 目標

平成 22 年度末までに平成 18 年度比でCO<sub>2</sub> マイナス 10%

## (2) 実施期間

平成 20 年 4 月 1 日～平成 21 年 3 月 31 日

## (3) 実施庁舎

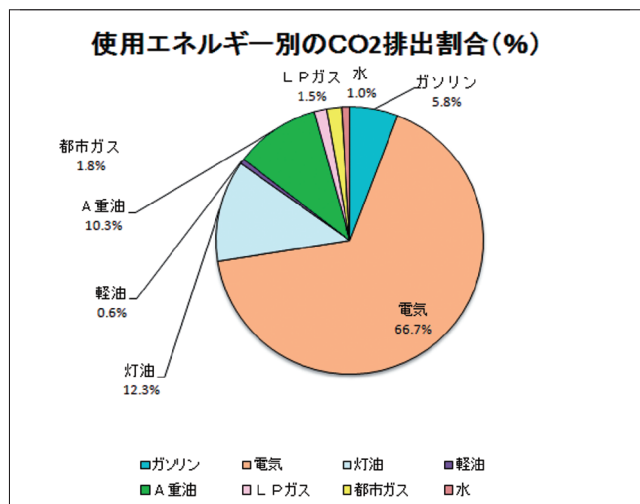
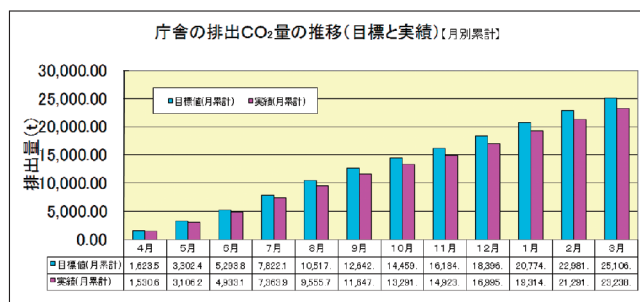
133 施設（本庁舎 3、出先機関 78、県立学校 50 県立病院 2）

(4) CO<sub>2</sub> 削減量

平成 18 年度比 マイナス 7.4%

（コソコソニュース最終報告による）

| CO <sub>2</sub> 排出量 | 基準年<br>平成 18 年度 | 平成 20 年度  | 平成 18 年度比 |      |
|---------------------|-----------------|-----------|-----------|------|
|                     | 排出量 (t)         | 排出量 (t)   | 増減        | %    |
| CO <sub>2</sub> 排出量 | 25,106.18       | 23,238.98 | △1,867.2  | 92.6 |
| 目標排出量               | 22,595.56       |           |           |      |



## (5) エネルギー別削減量

【電気使用量】平成 18 年度比 : 3.8%削減

【ガソリン使用量】平成 18 年度比 : 2.6%削減

【水道使用量】平成 18 年度比 : 9.1%削減

【灯油使用量】平成 18 年度比 : 14.1%削減

## (6) 取組内容

## ア 「コソコソニュース」の作成

- ・高知県庁版環境家計簿「コソコソニュース」を庁舎ごとに作成します。
- ・毎月のエネルギーの使用状況がCO<sub>2</sub>換算され、グラフ化されます。
- ・各庁舎で、情報共有しながらエコオフィス活動を行います。

## イ 「エコグラフ」の作成

- ・各所属で「ガソリン使用量」「コピー用紙の購入量」「グリーン購入率」が管理できる「エコグラフ」を作成します。
- ・各所属で情報共有しながら、エコオフィス活動を行います。

## ウ モデル施設への「デマンド監視装置」の設置

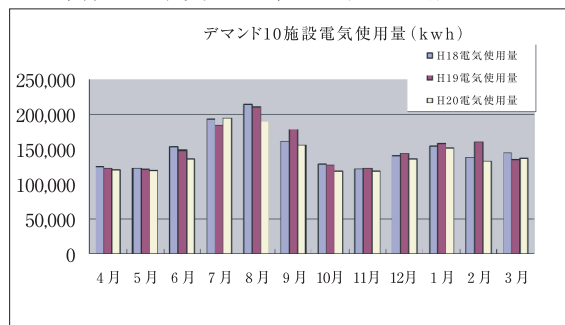
- ・庁舎の種類（総合庁舎、単独庁舎、学校、研究施設等）ごとに、モデル施設を選定し、「デマンド監視装置」を設置することにより、電力のピークカットを行うとともに、電気の使用状況の「見える化」や「電気事業者」によるアドバイスを実施しました。
- ・空調機使用の多くなる、夏場（8月）と冬場（2月）に、電力使用量がピークとなります。その時期に、デマンドのピークカットや運転方法の見直し、省エネ行動を行うことで、大幅な削減につながりました。



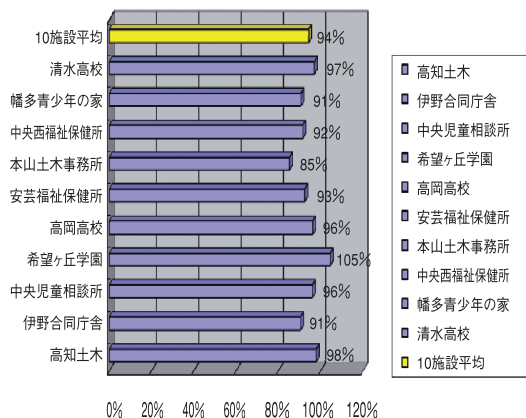
省エネ委員会の様子(高知女子大学永国寺キャンパス)

## 【10施設電気使用量】

※平成 19 年度比 平均 6%の削減



デマンド10施設電気使用量削減率(平成20年4月～平成21年3月)  
対平成19年度比較



照明の間引き  
(伊野合同庁舎)



施設利用者への呼びかけ  
(幡多青少年の家)

## オ 省エネサポーターの派遣

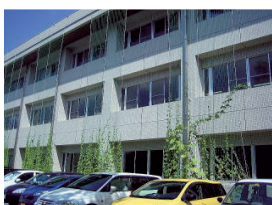
・削減が進まない施設などには「省エネサポーター」を派遣し、省エネ勉強会を開催しました。この勉強会では、空調機の運転等の見直しなど電気の使用状況の検討を行いました。



勉強会の様子(中部教育事務所)

## エ 各庁舎の取組

### ・緑のカーテンの設置



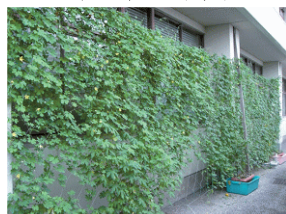
伊野合同庁舎



希望ヶ丘学園



中央西福祉保健所



安芸総合庁舎

### ・その他の取組



職員手作りの貯水装置(中央東福祉保健所)

## 【省エネ調査】

・庁舎内の空調機及び照明関係の調査の実施  
各執務室をまわり、エアコンの設置位置から温度設定、フィルタの中まで確認しました。

## 【実施したアドバイスの内容】

- ・デマンド管理をすることによって、電気の使用量や料金を抑えることができること。
- ・エアコンの設定温度が高い部屋があるので、こまめに設定温度を確認すること。
- ・扇風機やサーキュレーターを使用するなど、室内の空気を循環させること。
- ・電灯など電気器具や機械を交換するときには省エネタイプを選ぶこと。
- ・エアコンの室外機に直射日光を当てない工夫をすること。
- ・エアコンのフィルタが詰まっているので定期的に掃除をすること。
- ・「コツコツニュース」を施設内で掲示するなど、省エネの取組が「見える」工夫をすること。

## 6 地方公共団体実行計画に係る温室効果ガス総排出量(二酸化炭素値)

地方公共団体実行計画に係る温室効果ガス総排出量(二酸化炭素換算値)の平成20年度分は、次

のとおりです。

(1)平成 18 年度と平成 20 年度との比較（県立病院を含む。）

| 温室効果ガス       | (基準年)<br>平成18年度 | 平成 20 年度   | 18 年度比     |       |
|--------------|-----------------|------------|------------|-------|
|              | 排出量(kg)         | 排出量(kg)    | 増減         | %     |
| 二酸化炭素排出量     | 27,458,554      | 23,869,108 | △3,589,446 | 86.9  |
| メタン          | 325,934         | 326,862    | 928        | 100.0 |
| 一酸化二窒素       | 384,394         | 373,502    | △10,892    | 97.2  |
| ハイドロフルオロカーボン | 14,333          | 10,101     | △4,232     | 70.5  |
| 排出量合計        | 28,183,215      | 24,579,572 | △3,603,643 | 87.2  |
| 目標排出量        | 25,364,894      |            |            | 90.0  |

平成 20 年度の総排出量は、平成 18 年度の総排出量に対し 87.2%でした。

温室効果ガス別では、排出量全体の約 97%を占める二酸化炭素をはじめ、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンでは減少していますが、メタンは畜産試験場の牛の頭数が増加したことから、若干増加しています。全体で 12.8%削減となっていますが、これは平成 20 年度より出先機関も含めた全庁舎対象に導入した高知県庁環境マネジメントシステムにより、庁舎単位での省エネが進んだためと考えられます。

(2)本庁（本庁舎、西庁舎及び北庁舎）と出先機関の排出量（県立病院を含む。）

| 温室効果ガス | (基準年)<br>平成 18 年度 | 平成 20 年度   | 平成 18 年度比  |      |
|--------|-------------------|------------|------------|------|
|        | 排出量(kg)           | 排出量(kg)    | 増減         | %    |
| 本庁     | 2,986,894         | 2,108,348  | △878,546   | 70.6 |
| 出先機関   | 25,196,321        | 22,471,224 | △2,725,097 | 89.2 |
| 排出量合計  | 28,183,215        | 24,579,572 | △3,603,643 | 87.2 |
| 目標排出量  | 25,364,894        |            |            | 90.0 |

※コソコソニュースの集計方法とは、エネルギー種別及び算定方法が異なります。

環境共生課ホームページに、高知県庁環境マネジメントシステムについて掲載し、エコオフィス活動の支援を行います。また、当サイトを通じて「こうちコソコソ(CO2CO2)削減システム」として、外部へ普及啓発していきます。

高知県林業振興・環境部環境共生課：アドレス  
[http://www.pref.kochi.lg.jp/~junkan/ems\\_network/00ems\\_top/ems\\_top.html](http://www.pref.kochi.lg.jp/~junkan/ems_network/00ems_top/ems_top.html)

## グリーン購入の推進

(環境共生課)

### ○概要

県庁（警察を除く。）では、平成13年4月1日から「高知県グリーン購入\*基本方針」に基づき、毎年グリーン購入実施計画を策定し、重点調達品目及び調達目標を定めてグリーン購入に取り組んでいます。

具体的な取組（平成21年度）は、国が特定調達品目として設定している250品目に高知県独自の10品目を加えた20分野260品目のなかから、判断基準に適合したものを優先的に選択して調達するようにしています。

### 【平成21年度重点調達品目数及び適合環境物品等調達目標】

| 分 野             | 重点調達品目数 | 適合環境物品等調達目標                          |
|-----------------|---------|--------------------------------------|
| 1 紙類            | 7       | 100%                                 |
| 2 文具類           | 8 3     | 100%                                 |
| 3 事務用備品         | 1 0     | 100%                                 |
| 4 O A機器         | 1 7     | 100%                                 |
| 5 移動電話          | 2       | 100%                                 |
| 6 家電製品          | 6       | 100%                                 |
| 7 エアコンディショナー等   | 3       | 100%                                 |
| 8 温水機器等         | 4       | 100%                                 |
| 9 照明            | 5       | 100%                                 |
| 10 自動車等         | 5       | 判断基準に適合する自動車や機器の調達に努める               |
| 11 消火器          | 1       | 100%                                 |
| 12 制服・作業服・作業用手袋 | 3       | 100%                                 |
| 13 インテリア・寝装寝具   | 1 0     | 100%                                 |
| 14 その他繊維製品      | 3       | 100%                                 |
| 15 設備           | 8       | 重点調達品目を調達するように努める                    |
| 16 防災備蓄用品       | 1 1     | 判断基準に適合する用品の調達に努める                   |
| 17 公共工事         | 6 2     | 判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める           |
| 18 役務           | 1 4     | 判断基準に適合する役務の調達に努める。(ただし、印刷については100%) |
| 19 農作物          | 4       | 判断基準に適合する重点調達品目を調達するように努める           |
| 20 その他          | 2       |                                      |



## ● 高知県独自の重点調達品目（10品目）

| 分野      | 高知県独自の重点調達品目                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2 文具類   | 名刺                                                                        |
| 15 設備   | 木質ペレットストーブ、木質ペレットボイラー                                                     |
| 17 公共工事 | FSC製品                                                                     |
| 19 農産物  | 野菜、果実、茶、米                                                                 |
| 20 その他  | 「高知エコ産業大賞」の各賞を受賞した製品やサービス、「高知県リサイクル製品等認定制度」において認定されたリサイクル製品（認定期間中のものに限る。） |

## ● 県が重点的にグリーン購入を調達する際に判断する主な基準について

| 分野                              | 判断する主な基準                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 紙類、役務（納入印刷物）                    | 古紙配合率、白色度、塗工量                           |
| 文具類、事務用備品                       | 再生材料（再生プラスチック、間伐材等）の使用                  |
| OA機器、家電製品、エアコンディショナー等、温水機器等、照明  | エネルギー消費効率（省エネルギー）                       |
| 自動車                             | 排出ガス、燃費                                 |
| 制服・作業服・作業用手袋、インテリア・寝装寝具、その他繊維製品 | ペットボトル再生樹脂の使用                           |
| 農産物                             | 「高知県無農薬・減農薬農産物認証」、「こうち農業 ISO14001 協定制度」 |
| その他                             | 「高知エコ産業大賞」の各賞を受賞、「高知県リサイクル製品等認定制度」での認定  |

## 高知県グリーン購入基本方針（要旨）

## （目的）

- ・ 県の業務活動から生じる環境負荷の低減
- ・ 県民、事業者等におけるグリーン購入、環境物品等への需要の転換促進

## （基本原則）

- ・ 調達総量の削減
- ・ 必要のない機能、利便性の排除
- ・ ライフサイクル全体について考慮したものを選択
- ・ 長期使用や分別廃棄などの徹底
- ・ 在庫管理の徹底

## （実績の把握、公表）

- ・ 半期ごとに調達実績を集計し、ホームページ等を通じて公表

## ー用語解説ー

## ※ 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優先的に購入することです。

## ○平成20年度の実績結果

平成20年度における全部局（本庁＋出先）のグリーン購入状況の概要を下記にまとめています。平成20年1月の「再生紙偽装問題」の発覚により、古紙配合率の規定のある物品（紙類、文具類、役務（印刷））についての適合品の調達が困難であったため、集計に含んでいません。

平成21年度は、国の調達目標の見直しに準じた基準として取り組んでいます。

## 分野ごとのグリーン購入調達割合

| No  | 分野           | 上段：<br>①総調達数<br>下段：<br>②適合品調達数 | 調達率<br>(%)=②/① |
|-----|--------------|--------------------------------|----------------|
| 1   | 紙類           | 2,682,699<br>2,682,699         | 100.0          |
| 2   | 文具類          | 995,238<br>985,640             | 99.0           |
| 3   | 事務用品         | 2,997<br>2,902                 | 96.8           |
| 4   | OA機器         | 42,949<br>32,521               | 75.7           |
| 5   | 家電製品         | 44<br>42                       | 95.5           |
| 6   | エアコンディショナー等  | 55<br>54                       | 98.2           |
| 7   | 温水器等         | 18<br>18                       | 100.0          |
| 8   | 照明           | 9,975<br>8,471                 | 84.9           |
| 10  | 消火器          | 149<br>142                     | 95.3           |
| 11  | 制服・作業服・作業用手袋 | 9,986<br>8,078                 | 80.9           |
| 12  | インテリア・寝装寝具   | 473<br>464                     | 98.1           |
| 13  | その他の繊維等      | 44<br>39                       | 88.4           |
| 16  | 役務           | —<br>—                         | —              |
| 全 体 |              | 3,744,627<br>3,721,070         | 99.4           |

## 部局ごとのグリーン購入調達割合

| 部局     | 上段：<br>①総調達数<br>下段：<br>②適合品調達数 | 調達率<br>(%)=②/① |
|--------|--------------------------------|----------------|
| 県議会事務局 | 5,411<br>5,400                 | 99.8           |
| 総務部    | 55,067<br>54,962               | 99.8           |
| 政策企画部  | 1,186,182<br>1,186,066         | 100.0          |



|          |           |       |
|----------|-----------|-------|
| 危機管理部    | 42,222    | 100.0 |
|          | 42,217    |       |
| 健康福祉部    | 212,676   | 99.7  |
|          | 212,088   |       |
| 文化環境部    | 69,710    | 99.7  |
|          | 69,518    |       |
| 商工労働部    | 23,214    | 98.9  |
|          | 22,948    |       |
| 観光部      | 8,610     | 100.0 |
|          | 8,610     |       |
| 農業振興部    | 70,615    | 97.9  |
|          | 69,125    |       |
| 森林部      | 52,124    | 99.2  |
|          | 51,698    |       |
| 海洋部      | 13,407    | 96.7  |
|          | 12,965    |       |
| 産業技術部    | 214,919   | 100.0 |
|          | 214,880   |       |
| 土木部      | 249,872   | 99.6  |
|          | 248,912   |       |
| 会計管理局    | 10,905    | 95.9  |
|          | 10,455    |       |
| 公営企業局    | 112,992   | 86.7  |
|          | 97,934    |       |
| 教育委員会事務局 | 145,598   | 99.8  |
|          | 145,295   |       |
| 監査委員事務局  | 7,436     | 100.0 |
|          | 7,436     |       |
| 人事委員会事務局 | 895       | 100.0 |
|          | 895       |       |
| 労働委員会事務局 | 10,708    | 100.0 |
|          | 10,708    |       |
| 県立大学     | 40,858    | 100.0 |
|          | 40,858    |       |
| 県立学校     | 1,211,206 | 99.7  |
|          | 1,208,100 |       |
| 合 計      | 3,744,627 | 99.4  |
|          | 3,721,070 |       |

## CO2木づかい固定量 認証制度

(環境共生課)

### ○概要

県では平成20年度、県民の皆さんに県産材の利用が地球温暖化防止に貢献することを見える化※し、身近に感じていただくことを目的に、県産木造住宅のCO2固定量を算定し、認証するCO2木づかい固定量認証制度を創設しました。

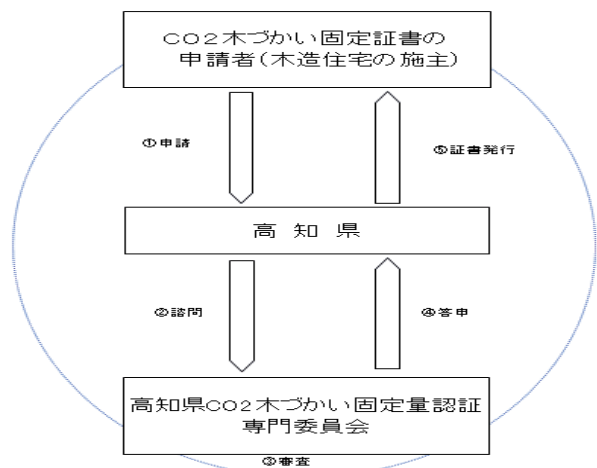
### (1) 認証の要件

- ア 県内に建築する県産木造住宅であること。
- イ 認証申請者が対象となる家屋の建築主であること。
- ウ 「こうち安心の木の住まいづくり助成事業」または「高知県産材住宅ローン」を利用した県産木造住宅であること。

### (2) 高知県CO2木づかい固定量認証専門委員会の設置

CO2固定量の認証制度の仕組みづくりや審査基準等を検討するため、高知県CO2木づかい固定量認証専門委員会を設置しました。

#### ■CO2固定量認証制度の仕組み



### (3) 認証状況

- ア 30件の申請（平成21年7月10日時点）
- イ 平成20年度CO2木づかい固定証書を10件発行（第3回専門委員会 H21.3.24）



CO2木づかい固定証書（イメージ）

#### －用語解説－

#### ※ 見える化

目に見えない活動の様子を、目に見える形にしようとする取組です。

## 高知県における森林吸収と排出削減の取組(環境共生課)

## 1 木質資源を活用した燃料代替

## (1) 概要

県では、森林資源の有効活用と温暖化対策の観点から排出量取引地域モデル事業に取り組んでいます。この事業は、住友大阪セメント株式会社高知工場の発電施設へ石炭の代替燃料として林地残材を混燃し、代替されることによって削減された二酸化炭素をモニタリング、検証し、平成20年度から立ち上がったオフセット・クレジット(J-V E R)制度※<sup>1</sup>を活用することで、森林資源の有効活用と資金循環を図るものです。

## (2) 経過

## ①施設の整備

須崎市が策定した「太陽と森」クリーンエネルギー創生計画に基づき、地球温暖化対策への貢献と地域の未利用資源(間伐材等)利用促進の観点から、住友大阪セメント株式会社高知工場の発電施設へ石炭の代替燃料として間伐材等を混燃するため、破碎、選別貯蔵、供給施設を整備しました。整備にあたっては、環境省補助事業「平成18年度再生可能エネルギー高度導入地域整備事業」を活用しました。

## ②木質資源エネルギー活用事業の委託

間伐材等の混燃施設整備に伴い、木質バイオマス燃料の使用により削減したCO<sub>2</sub>削減量を、県は独自に確認・認証し、クレジット化して環境先進企業からの協賛に結びつけるとともに、将来の国内排出量取引の先駆けとすることを目的として平成19年10月から3カ年間、住友大阪セメント株式会社高知工場に対して木質資源エネルギー活用事業として委託しています。

具体的な内容としては、循環資源エネルギーである間伐材や林地残材などの地域未利用材を木質バイオマスとして年間3,300t(H20は2,200t、H19は1,100t)使用し、化石エネルギーである石炭を削減させることを委託するものです。

## —用語解説—

## ※1 オフセット・クレジット(J-V E R)制度

環境省が立ち上げた制度で、日本国内(J: Japan)におけるVER: Verified Emission Reduction(検証された排出削減)の略。京都メカニズムによる排出削減クレジットと異なり、一定の基準を満たす自主的な排出権でカーボン・オフセットに利用されるものを指します。



放置された林地残材

破碎されチップ化される  
林地残材

## (3) オフセット・クレジット(J-V E R)制度

住友大阪セメント高知工場で削減されたCO<sub>2</sub>の量は、住友大阪セメント高知工場で厳格にモニタリングされ、県へ報告されます。報告されたCO<sub>2</sub>の量は、報告書にまとめられ、第三者検証機関(JQA: 社団法人日本経営品質保証機構)に提出されます。報告書の内容について、第三者検証機関が現地検証を実施し、結果をJ-V E R認証機関である社団法人気候変動対策認証センターへ提出後、認証されてクレジットが発行されます。

## (4) クレジットの販売

発行されたクレジットは、企業活動や商品、イベントなどにおけるカーボン・オフセット※<sup>2</sup>の取組みに活用されます。

平成21年3月には、駅ビルを運営している(株)ルミネにおける職員の通勤によるCO<sub>2</sub>排出量へのオフセット、平成21年6月には、日本百貨店協会からクレジット付「カーボン・オフセット保冷バッグ」として販売されています。



日本百貨店協会との契約

## 2 J-VER発行の流れ

プロジェクト実施者がプロジェクト申請書を記入し、気候変動対策認証センター（以下「4CJ」という。）に提出します。4CJは、その内容について、有効化審査（Validation）を行い、指摘事項の修正が完了すれば登録されます。プロジェクト実施者は、登録内容に基づきプロジェクトを実施し、モニタリングを行います。モニタリング結果は、報告書に取りまとめ、検証機関へ提出されます。検証機関は検証（Verification）を実施したうえで検証報告書を4CJに提出します。4CJは内部委員会で検証報告書を検討、認証シクレジットを発行します。

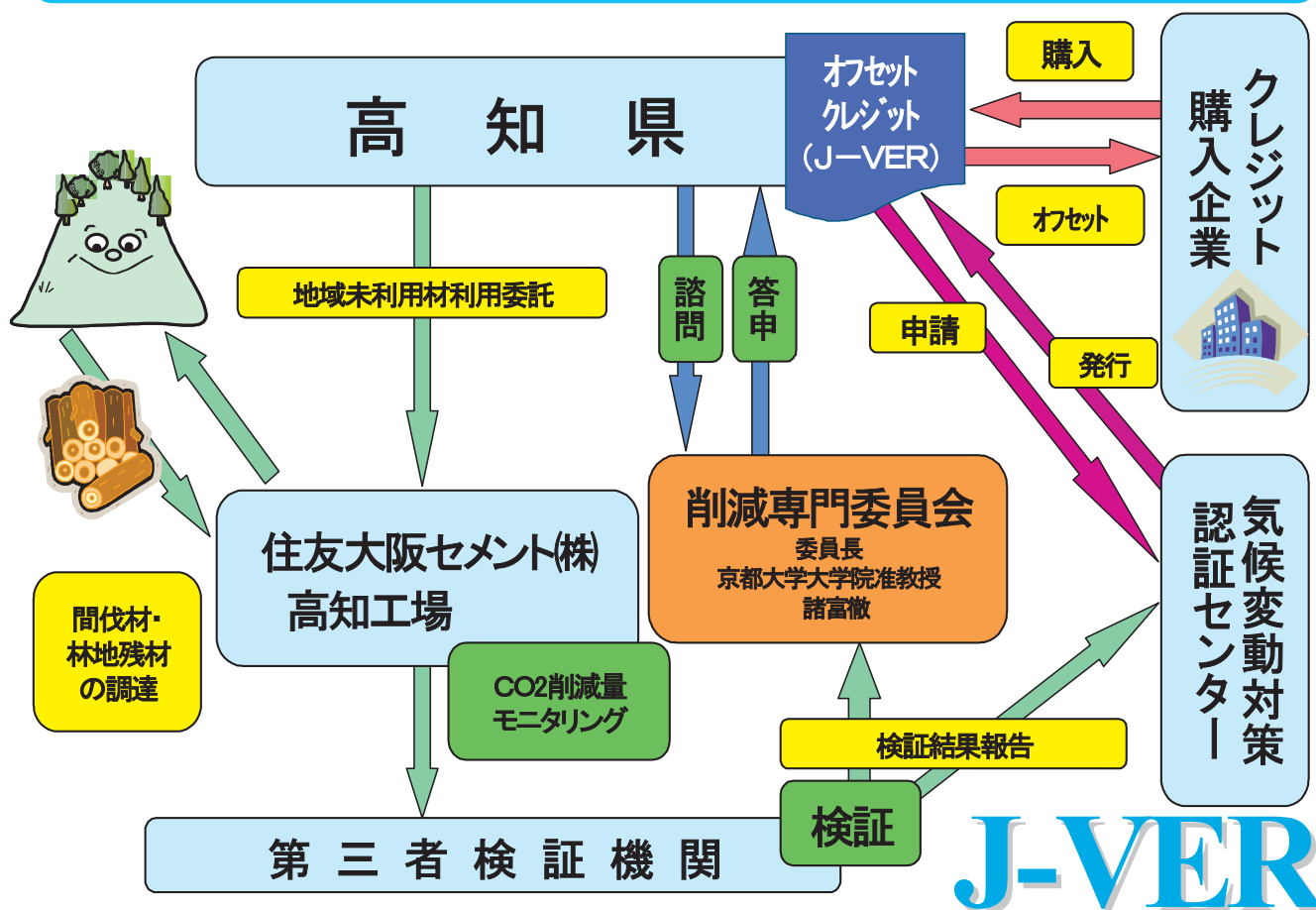
高知県では、プロジェクト申請書、モニタリング報告書の質を高めるため、有識者によるCO<sub>2</sub>削減専門委員会を立ち上げ、諮問し、答申を受けています。

### －用語解説－

#### ※2 カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができないCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの排出について、[1]まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、[2]どうしても排出される温室効果ガスについてその排出量を見積り、[3]排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせするという考え方です。カーボン・オフセットは、オフセットを行う主体自らの削減努力を促進する点で、これまで温室効果ガスの排出が増加傾向にある業務、家庭部門等の取組を促進することが期待されます。

## 排出量取引地域モデル事業



排出量取引地域モデル事業におけるJ-VER発行の流れ



### 3 森林吸収量取引モデル事業

#### (1) 概要

高知県は、森林率 84 パーセント、全国一の森林県です。森林の蓄積量は 1 億 2,647 万立方メートルにも達しています。

しかし、担い手の減少と木材価格の低迷により人工林の荒廃が問題となっています。この荒廃をくい止め、温暖化対策として森林吸収量を増加させるために、今まで以上の森林の施業が必要となっています。

これら森林資源の吸収量を増大させることにより温暖化対策を進めていくため、高知県では森林を整備することによって増大するCO<sub>2</sub>の森林吸収量をクレジット化する森林吸収量取引モデル事業に取り組んでいます。

この事業では、県有林を間伐することによって吸収されたCO<sub>2</sub>を、現地調査によりモニタリング、検証し、オフセット・クレジット（J-VER）制度によってクレジット化することで、森林管理への資金循環を目指しています。

#### (2) 経過と取組

県では、平成 18 年度から環境先進企業との協働の森づくり事業によって間伐整備された箇所の森林資源調査を行い、高知県独自の制度設計によるCO<sub>2</sub>吸収証書を発行してきました。

一方、国では平成 21 年 3 月に森林吸収のオフセット・クレジット（J-VER）制度を立ち上げ、植栽、間伐、持続可能な森林経営についてクレジット化する取組が始められました。プロジェクトの種類と詳細については次のとおりです。

##### ①森林経営プロジェクト

###### ア 間伐促進型

京都議定書の吸収量(3.8%)確保を目指し、間伐の集中的な推進が目的

###### イ 持続可能な森林経営促進型

継続的な森林施業による長期的なCO<sub>2</sub>吸収量の確保が目的

##### ②植林プロジェクト

2008 年 4 月 1 日に森林法での森林計画対象地域でない箇所に植林を行い、森林法での森林計画対象に編入されるための措置を講じることのできる箇所の森林吸収量が対象となります。

なお、高知県では、間伐の推進に特化した取組として、現在、県有林を対象とした森林経営プロジェクト間伐促進型の申請をしており、平成 21 年度中にはオフセット・クレジットの発行を予定しています。

### 4 今後の展望と将来性

県内外において温暖化対策の一環としての排出量取引やカーボン・オフセットの考え方が普及しつつあります。今後は、木質ペレット焚きボイラーによる排出削減タイプや、森林を管理することによるものなど様々なタイプのオフセット・クレジットを創出します。

このように県内に豊富に存在する森林資源の活用を通じて中山間地域の経済活動の活性化と併せて温暖化対策としての一人ひとりの意識付けにつなげていくことが期待できます。



間伐の実施された森林

間伐されていない森林

### 5 温室効果ガス排出削減、吸収量の二重評価（ダブルカウント）の排除

#### (1) 他の温室効果ガス排出削減、吸収量の認証との二重評価の排除について

排出削減、吸収の対象となる温室効果ガスは、形として目に見えるものではないため、プロジェクト実施により認証、発行が行われた温室効果ガス排出削減、吸収量が、地方公共団体などの発行するCO<sub>2</sub>吸収証書など他の制度において二重に認証を受けることがないように十分に注意する必要があります。オフセット・クレジット（J-VER）制度においては、別途認証されたことが確認された場合の温室効果ガス排出削減、吸収量を無効とするか、これによりがたい場合は、既に移転された温室効果ガス排出削減、吸収量と同量のクレジット分を補てんすることとしています。

#### (2) 社会・環境報告書など自主的な排出量の公表における二重評価排除

高知県は、県庁ホームページ、高知県環境白書などにおいて、オフセット・クレジット（J-VER）制度の内容及び本プロジェクトから創出されるオフセット・クレジットの発行量、移転量及び無効化量を明記することにより二重評価を排除することとしています。

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| オフセット・クレジット発行量 | 1,938 t - CO <sub>2</sub> |
| 売却先保有口座への移転量   | 968 t - CO <sub>2</sub>   |
| 無効化量           | 968 t - CO <sub>2</sub>   |

平成 21 年 8 月 1 日現在

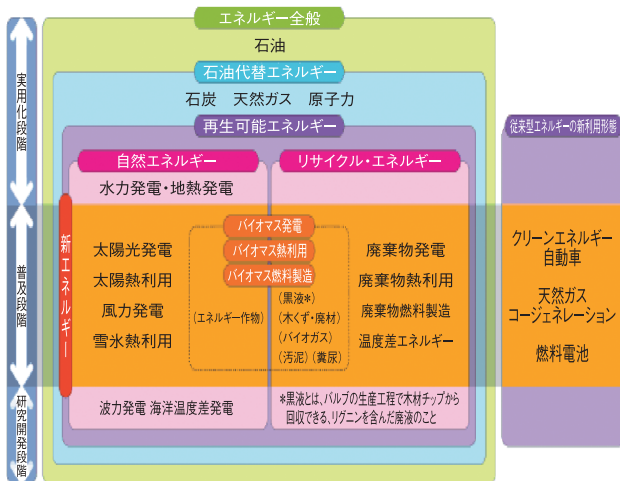
## 新エネルギーの導入促進 (資源・エネルギー課)

## ○概要

地球温暖化や化石燃料の枯渇等の問題が深刻化する中、再生可能エネルギーが注目されています。再生可能エネルギーは、環境への負荷が少なく、自然環境の中で繰り返し利用して得られるエネルギーのことです。

このうち、新エネルギーは技術的に実用段階にあるものの、経済性の面で普及が十分でないものを指します。具体的には次の図のとおりです。

## ■新エネルギーの種類



## ○施策の展開

## 1 新エネルギービジョンの策定

県や市町村、関係団体などが太陽の光や熱、風の力、森林などの地域資源である新エネルギーを導入するにあたり、「地域新エネルギービジョン」を策定して、各地域の特性や可能性などを検討しています。

現在、県のほか単独で16市町村、2つの広域で地域新エネルギービジョンを策定しており、その中から、さらに重点的に個別のエネルギーの導入を具体的に検討するための調査を、県や5市町で行っています。

## 【新エネルギービジョンの策定】

| 市町村等 | 策定期期    | 新エネルギービジョン等の名称                     | 備考    |
|------|---------|------------------------------------|-------|
| 高知県  | 平成9年3月  | 高知県地域新エネルギービジョン                    |       |
|      | 平成17年2月 | 【重点テーマ】<br>「風力発電の推進のための四国四県共同ビジョン」 | 四国地域  |
|      | 平成17年2月 | 【重点テーマ】<br>「洋上風力エネルギーの利用・調査」       | 土佐湾地域 |
| 室戸市  | 平成18年2月 | 室戸市地域新エネルギービジョン                    |       |

| 市町村等 | 策定期期    | 新エネルギービジョン等の名称                             | 備考     |
|------|---------|--------------------------------------------|--------|
| 安芸市  | 平成15年2月 | 安芸市地域新エネルギービジョン                            |        |
|      | 平成18年2月 | 【重点テーマ】<br>「森林バイオマス利用に係る具体化検討調査」           |        |
| 土佐市  | 平成10年3月 | 土佐市地域新エネルギービジョン                            |        |
| 須崎市  | 平成18年2月 | 須崎市地域新エネルギービジョン                            |        |
| 四万十市 | 平成14年3月 | 西土佐村地域新エネルギービジョン                           | 旧西土佐村  |
|      | 平成16年2月 | 【重点テーマ】<br>「バイオマスのカスケード型活用可能性」             | 旧西土佐村  |
| 香南市  | 平成20年2月 | 香南市地域新エネルギービジョン                            |        |
|      | 平成21年2月 | 【重点テーマ】<br>「未利用森林バイオマスの利用による地域活性化と低炭素社会実現」 |        |
| 香美市  | 平成13年3月 | 香北町地域新エネルギービジョン                            | 旧香北町   |
| 東洋町  | 平成15年2月 | 東洋町地域新エネルギービジョン                            |        |
|      | 平成16年2月 | 【重点テーマ】<br>「バイオディーゼル燃料化事業可能性調査」            |        |
| 田野町  | 平成17年2月 | 田野町地域新エネルギービジョン                            |        |
| 安田町  | 平成16年2月 | 安田町地域新エネルギービジョン                            |        |
| いの町  | 平成18年2月 | いの町地域新エネルギービジョン                            |        |
|      | 平成11年3月 | 吾北村地域新エネルギービジョン                            | 旧吾北村   |
| 中土佐町 | 平成16年2月 | 中土佐町地域新エネルギービジョン                           |        |
| 佐川町  | 平成19年2月 | 佐川町地域新エネルギービジョン                            |        |
| 梶原町  | 平成11年3月 | 梶原町地域新エネルギービジョン                            |        |
|      | 平成19年2月 | 【重点テーマ】<br>「烏帽子山風力発電事業化調査」                 |        |
| 四万十町 | 平成10年3月 | 大正町地域新エネルギービジョン                            | 旧大正町   |
| 大月町  | 平成15年2月 | 大月町地域新エネルギービジョン                            |        |
| 県西部  | 平成16年2月 | 高知県西部地域新エネルギービジョン                          | 14旧市町村 |
| 嶺北地域 | 平成16年6月 | 高知県嶺北地域新エネルギービジョン                          | 5町村    |

## 2 新エネルギーの導入

風力や太陽熱、太陽光、バイオマスなどの新エネルギーについては、国において導入を支援する各種の施策が展開されています。

本県では、地球環境への貢献などのほかに普及啓発や環境学習などを目的にした設備や施設を、国の補助金制度を活用するなどして導入を進めています。

## 【風力発電施設】

| 県・市町村 | 場 所         | 事業実施主体       | 出力           | 運転開始     |
|-------|-------------|--------------|--------------|----------|
| 室戸市   | 室戸スカイライン    | 四国電力(株)      | 300kw × 1基   | 平成6年9月   |
| 香南市   | 龍河洞スカイライン周辺 | 高知県          | 250kw × 1基   | 平成7年4月   |
| 香美市   | 土佐山田ゴルフクラブ内 | 大旺建設(株)      | 225kw × 1基   | 平成11年11月 |
|       | 甫喜ヶ峰        | 高知県          | 750kw × 2基   | 平成16年1月  |
| 大豊町   | ゆとりすとパーク大豊  | 高知県          | 600kw × 2基   | 平成11年4月  |
| 梶原町   | 四国カルスト周辺    | 梶原町          | 600kw × 2基   | 平成11年11月 |
| 津野町   | 黒川峰～鶴松森     | (株)葉山風力発電所   | 1000kw × 20基 | 平成18年1月  |
| 大月町   | ムクリ山周辺      | (株)大月ウィンドパワー | 1000kw × 12基 | 平成18年9月  |

## 【太陽光発電施設（10kw以上の公共・産業用等施設）】

| 県・市町村 | 場 所                | 事業実施主体  | 出 力   | 運転開始時期   |
|-------|--------------------|---------|-------|----------|
| 高知市   | 高知大学小津団地           | 高知大学    | 30kw  | 平成11年度   |
|       | 香長建設               | 民間企業    | 10kw  | 平成12年1月  |
|       | (株)四国銀行桂浜通支店ビル     | 民間企業    | 10kw  | 平成14年度   |
|       | (株)四国銀行福井支店ビル      | 民間企業    | 10kw  | 平成15年度   |
|       | あたご幼稚園             | 学校法人    | 10kw  | 平成15年度   |
|       | 若草幼稚園              | 学校法人    | 10kw  | 平成15年度   |
|       | 日和崎石油(株)上町給油所      | 民間企業    | 11kw  | 平成16年    |
|       | 老人福祉施設福寿園          | 高知市     | 13kw  | 平成16年2月  |
|       | 日和崎石油(株)大津バイパス給油所  | 民間企業    | 11kw  | 平成16年度   |
|       | 介護老人福祉施設 早蕨        | 社会福祉法人  | 20kw  | 平成17年    |
|       | 日和崎石油(株)本社         | 民間企業    | 17kw  | 平成18年    |
|       | RKC調理師学校           | 学校法人    | 10kw  | 平成18年3月  |
|       | 藤サンジャンチェンチルド物流センター | 民間企業    | 100kw | 平成18年度   |
|       | 紀和工業(株)事務所ビル       | 民間企業    | 10kw  | 平成18年度   |
|       | 城西館                | 民間企業    | 20KW  | 平成19年度   |
|       | 高知県女性相談支援センター      | 高知県     | 16kw  | 平成19年度   |
|       | 入交グループ本社           | 民間企業    | 126kw | 平成19年度   |
|       | 高知東社会保険事務所         | 社会保険事務所 | 26kw  | 平成19年度   |
|       | (株)中村農園冷凍庫棟        | 民間企業    | 128kw | 平成20年度   |
|       | (株)中村農園試験場棟        | 民間企業    | 18kw  | 平成20年度   |
|       | (株)中村農園事務所棟        | 民間企業    | 21kw  | 平成20年度   |
|       | イオンモール高知           | 民間企業    | 109kw | 平成20年度   |
|       | NTT西日本高知支店         | 民間企業    | 26kw  | 平成20年度   |
|       | NTT西日本春野交換所        | 民間企業    | 16kw  | 平成20年度   |
|       | 医療法人龍馬             | 民間企業    | 10kw  | 平成20年度   |
| 室戸市   | 道の駅「きらめっせ」         | 室戸市     | 20kw  | 平成8年7月   |
| 安芸市   | ニッポン高度紙工業 安芸工場     | 民間企業    | 20kw  | 平成11年12月 |
| 南国市   | 高知工業高等専門学校         | 独立行政法人  | 40kw  | 平成11年度   |
|       | 高知空港ビル株式会社         | 民間企業    | 10kw  | 平成13年度   |
|       | フレンド幼稚園            | 学校法人    | 10kw  | 平成15年度   |
|       | 高知セキスイハイム(株)南国倉庫   | 民間企業    | 30kw  | 平成16年度   |
|       | ネットヨタ南国太陽店         | 民間企業    | 20kw  | 平成16年度   |
|       | 旭食品四国総合流通センター      | 民間企業    | 502KW | 平成19年度   |
|       | 高知空港ビル株式会社         | 民間企業    | 10kw  | 平成20年度   |
|       | NTT西日本片山交換所        | 民間企業    | 20kw  | 平成20年度   |
| 土佐市   | 河川浄化施設(宇佐町竜地区)     | 土佐市     | 10kw  | 平成9年度    |
|       | 土佐市保険福祉センター        | 土佐市     | 30kw  | 平成11年4月  |
|       | 三和製紙本社工場           | 民間企業    | 50kw  | 平成12年度   |
| 須崎市   | 一般廃棄物処分場           | 須崎市     | 40kw  | 平成14年度   |
|       | 一般廃棄物処分場           | 民間企業    | 300kw | 平成17年度   |
|       | (有)バルネットアイ倉庫棟      | 民間企業    | 10kw  | 平成18年度   |
|       | 須崎市リサイクルプラザ        | 須崎市     | 20kw  | 平成20年度   |
| 宿毛市   | タイム技研高知株本館         | 民間企業    | 20kw  | 平成19年度   |
| 香南市   | 県立のいち動物公園          | 高知県     | 70kw  | 平成7年3月   |
|       | ギフトショップ「東武ギフト」     | 民間企業    | 10kw  | 平成12年6月  |
|       | 香南市立野市小学校          | 香南市     | 60kw  | 平成18年度   |
|       | 野市東保育所             | 香南市     | 19kw  | 平成18年度   |
|       | 佐古保育所              | 香南市     | 17kw  | 平成18年度   |
|       | 夜須保育所              | 香南市     | 12kw  | 平成18年度   |
|       | 佐古コミュニティーセンター      | 香南市     | 16kw  | 平成18年度   |
|       | おれんじ保育所            | 香南市     | 22kw  | 平成19年度   |
|       | 富家防災コミュニティセンター     | 香南市     | 19kw  | 平成19年度   |
|       | (株)ネサンステクノロジ高知事業所  | 民間企業    | 63kw  | 平成19年度   |
|       | (株)ネサンステクノロジ徳王子寮   | 民間企業    | 31kw  | 平成19年度   |
|       | 日和崎石油(株)野市給油所      | 民間企業    | 11kw  | 平成19年度   |
|       | 香南市役所吉川庁舎          | 香南市     | 10kw  | 平成20年度   |
|       | 香南市役所香我美庁舎         | 香南市     | 11kw  | 平成20年度   |

| 県・市町村 | 場 所                | 事業実施主体 | 出 力   | 運転開始時期  |
|-------|--------------------|--------|-------|---------|
|       | 香南市立赤岡民会館          | 香南市    | 18kw  | 平成20年度  |
|       | 香南市立野市幼稚園          | 香南市    | 11kw  | 平成20年度  |
|       | NTT西日本野市交換所        | 民間企業   | 16kw  | 平成20年度  |
| 香美市   | 株式会社あさの冷凍工場棟       | 民間企業   | 100kw | 平成20年度  |
| 田野町   | 四国銀行田野支店           | 民間企業   | 10kw  | 平成15年度  |
| 本山町   | NTT西日本本山交換所        | 民間企業   | 13kw  | 平成20年度  |
| 土佐町   | NTT西日本嶺北交換所        | 民間企業   | 14kw  | 平成20年度  |
| いの町   | 医療法人陽晃会寿幸園         | 医療法人   | 10kw  | 平成12年度  |
|       | いの町立伊野南小学校         | いの町    | 30kw  | 平成13年度  |
| 仁淀川町  | NTT西日本吾川交換所        | 民間企業   | 19kw  | 平成20年度  |
|       | NTT西日本仁淀交換所        | 民間企業   | 14kw  | 平成20年度  |
|       | NTT西日本池川交換所        | 民間企業   | 13kw  | 平成20年度  |
| 佐川町   | (有)山崎商店ビバンティ佐川SS   | 民間企業   | 10kw  | 平成16年度  |
| 越知町   | 越知町民会館             | 越知町    | 20kw  | 平成13年度  |
|       | NTT西日本越知交換所        | 民間企業   | 17kw  | 平成20年度  |
| 梶原町   | 梶原町立越知面小学校         | 梶原町    | 50kw  | 平成15年度  |
|       | 四万川交流センター          | 梶原町    | 19kw  | 平成16年度  |
|       | 高齢者合宿施設「いやしの里」     | 梶原町    | 10kw  | 平成16年度  |
|       | 西区生涯学習館            | 梶原町    | 14kw  | 平成16年度  |
|       | 高齢者合宿施設「はつせ」       | 梶原町    | 17kw  | 平成16年度  |
|       | 松原ふれあいセンター         | 梶原町    | 16kw  | 平成16年度  |
|       | ゆすはら座              | 梶原町    | 13kw  | 平成16年度  |
|       | 地域活力センターゆすはら・夢・未来館 | 梶原町    | 32kw  | 平成16年度  |
|       | 梶原町新庁舎             | 梶原町    | 80kw  | 平成17年度  |
|       | 梶原町立梶原小学校校舎・体育館    | 梶原町    | 60kw  | 平成17年度  |
|       | 梶原町立四万川小学校         | 梶原町    | 20kw  | 平成18年度  |
|       |                    |        |       |         |
| 日高村   | NTT西日本日高交換所        | 民間企業   | 18kw  | 平成20年度  |
| 津野町   | (株)山興              | 民間企業   | 10kw  | 平成14年度  |
|       | ナカイテレビ             | 民間企業   | 10kw  | 平成18年3月 |
|       | NTT西日本東津野交換所       | 民間企業   | 14kw  | 平成20年度  |
| 四万十町  | 四万十町立田野々小学校        | 四万十町   | 30kw  | 平成12年4月 |
|       | 四万十町大正支所           | 四万十町   | 10kw  | 平成13年度  |
|       | 四万十町立昭和保育園         | 四万十町   | 10kw  | 平成15年度  |
|       | 四万十町老人福祉施設         | 四万十町   | 10kw  | 平成16年度  |
|       | 十和村立学校給食共同調理場      | 四万十町   | 10kw  | 平成17年度  |
|       |                    |        |       |         |
| 黒潮町   | 黒潮町佐賀庁舎            | 黒潮町    | 10kw  | 平成14年度  |
|       | 黒潮町くじら保育園          | 黒潮町    | 10kw  | 平成15年度  |

## 【バイオマス発電施設】(RPS法に関する資源エネルギー庁の認定設備: 10kw以上)

| 県・市町村 | 設備名称           | 設置者          | 発電出力<br>(kw) | 運転開始<br>時期 | 備 考     |
|-------|----------------|--------------|--------------|------------|---------|
| 高知市   | 高知市清掃工場        | 高知市          | 9,000        | 平成13年12月   | 廃棄物発電併用 |
|       | 高知工場第1発電所      | 住友大阪セメント株式会社 | 133,000      | 昭和61年8月    |         |
| 安芸市   | 安芸広域メルトセンター発電所 | 安芸広域市町村圏事務組合 | 1,700        | 平成17年10月   | 廃棄物発電併用 |
| 仁淀川町  | バイオマスガス化発電設備   | 仁淀川町         | 150          | 平成19年4月    |         |
| 四万十市  | 幡多クリーンセンター     | 幡多広域市町村圏事務組合 | 1,890        | 平成14年12月   | 廃棄物発電併用 |

## 【廃棄物燃料製造施設】

| 県・市町村 | 場 所         | 事業実施主体      | 処理能力  | 運転開始    |
|-------|-------------|-------------|-------|---------|
| 中土佐町  | ごみ固形燃料施設    | 高幡東部清掃組合    | 53t/日 | 平成14年4月 |
| 津野町   | クリーンセンター四万十 | 津野町広域町村事務組合 | 6t/日  | 平成10年4月 |

## 【県内の太陽光発電システム普及補助金実施市町村】

|             |                                            |          |
|-------------|--------------------------------------------|----------|
| 土佐市<br>【補助】 | 3万円/kW 12万円上限<br>【連絡先: 生活環境課 088-852-7647】 | 平成13年度開始 |
| 梶原町<br>【補助】 | 20万円/kW 4kW上限<br>【連絡先: 環境整備課 0889-65-1251】 | 平成13年度開始 |



パーク・アンド・ライド  
(P&R) 事業の取組

(公共交通課)

## ○概要

高知市周辺では、国・県・市・民間企業・交通事業者が協力してパーク・アンド・ライド事業を行っています。

この事業は、郊外に駐車場を用意して、そこからは、路面電車やバスに乗り換えて目的地へ向かってもらうという取組です。

これにより、高知市中心部に流入する自動車の台数が減ることによる交通渋滞の緩和や、公共交通機関の活用によるエネルギーの効率的な利用、排気ガスや騒音の低減など、環境面への効果などが期待されます。

※パーク・アンド・ライドを利用するには、路面電車やバスの定期券を購入することなど条件があります。

## ○施策の展開

## (実施した取組)

平成 20 年度は県のホームページなどでパーク・アンド・ライド事業の周知を図るとともに、利用者をさらに拡大するため新たに用地を整備し、駐車可能台数を増やしました。

なお、平成 21 年 9 月 30 日現在の利用状況は下記のとおりです。

## 【路面電車利用】

|            | 駐車可能<br>台数 | 利用台数  | 高知市中心部までの 1 ヶ月<br>定期料金 |
|------------|------------|-------|------------------------|
| 県立美術館通     | 181 台      | 181 台 | 7,070 円                |
| 鏡川橋        | 82 台       | 81 台  | 7,070 円                |
| 土佐電鉄棧橋車庫   | 20 台       | 19 台  | 7,070 円                |
| 土佐電鉄後免町駅構内 | 86 台       | 60 台  | 16,740 円               |
| 土佐電鉄いの車両置場 | 15 台       | 10 台  | 16,740 円               |

## 【バス利用】

|               | 駐車可能<br>台数 | 利用台数 | 市内までの 1 ヶ月<br>定期料金 |
|---------------|------------|------|--------------------|
| 高知県交通一宮営業所    | 210 台      | 31 台 | 9,740 円            |
| ファミリーマート高知横浜店 | 5 台        | 3 台  | 11,090 円           |

※ファミリーマート高知横浜店は、平成 22 年 2 月末までの試験実施です。



美術館通パーク・アンド・ライド

低公害型バスの導入への  
助成制度

(公共交通課)

## ○概要

高知県内には、厳しい排出ガス規制を行っている地域への乗り入れができない古いバスが多くあります。

平成 21 年度の事業として、低公害型のバスへの車両の更新に対して助成する「低公害型車両導入促進事業」を実施し、観光交流の拡大と燃費の向上や、排出ガスの抑制による地球環境への負荷の軽減を図ります。



## 県立学校への太陽光発電設備導入（総務福利課）

## ○現状と課題

太陽光発電設備の導入については、政府も低炭素社会の実現に向けた各種の提言の中で具体的な数値目標を定めるなど、財政支援も含めた取組を強力に推進しているところです。

学校施設における太陽光発電設備の導入は、下記のとおり具体的な効果が大きいと考えられています。

## 【太陽光発電設備導入の効果】

- (1) CO<sub>2</sub> 削減効果が大きい。
- (2) 電気代の削減効果やメンテナンスが軽微であるなどの経済的効率性が高い。
- (3) 被災時の非常用電源として活用できる。
- (4) 自然との共生や環境負荷の軽減などの地球環境問題を考える資源・エネルギー教育への活用が期待できる。

また、高知県の年間日照時間は 2,034 時間（平成 18 年気象庁年報）と全都道府県で 1 位であり、太陽光発電を行うには最も適した環境であるといえます。

しかし、平成 21 年 4 月現在、県内の公立学校施設で 10kw 以上の太陽光発電設備を設置しているのは、わずか 8 校にとどまっています。

## ○施策の展開

## （実施しようとする取組）

県立学校における「スクール・ニューディール」構想の取組の第 1 歩として、国の経済対策に関連した補助制度を活用できる工業高校を中心に、県立学校 5 校に太陽光発電設備を導入する予定です。

## 【太陽光発電設備導入予定校】

- ・高知工業高校
- ・高知東工業高校
- ・宿毛工業高校
- ・須崎工業高校
- ・四万十高校
- ※ 1 校あたり 40kw
- ※ 市町村立については、8 市 6 町 1 村で 50 校が導入予定

太陽光発電設備を導入した場合、1 校あたりの電気料削減効果は年間約 100 万円、CO<sub>2</sub> 削減効果は年間約 35 t と試算しています。今年度、太陽光発電設備を導入予定の 5 校分の CO<sub>2</sub> 削減効果は、東京

ドーム約 17 個分の森林に相当します。

このように太陽光発電設備の導入は、多くの効果が期待されることから、今年度の取組を足がかりとして、まずは、国の補助制度の対象校を中心に、導入拡大を検討していきます。

## 参 考

## 【政府の取組】

- ◆「低炭素社会づくり行動計画」（平成 20 年 7 月）  
太陽光発電の導入量を 2020 年には 10 倍、2030 年には 40 倍にすることを目標とする
- ◆「経済危機対策」（平成 21 年 4 月）  
「スクール・ニューディール」構想  
→公立小中高等学校の太陽光発電設備について、早期に 10 倍の設置を目指す

## 【環境教育の活用事例】

- ・太陽光パネルの実物に接し、仕組みを体感
- ・発電モニターを活用し、CO<sub>2</sub> 削減効果を学習
- ・地域住民への環境教育

## 【太陽光発電設備設置例】

## ■野市小学校

設置年度：平成 19 年度

要 量：プール上部(40kw)、校舎屋上(20kw)

効 果：「学校施設」を環境教育の教材として使う取組により、児童の環境意識が高まるとともに、環境に配慮した建築材、設備などが地域に広まっている。



プール壁面に設置された太陽光表示パネル