

地球温暖化防止 県民運動推進事業

(新エネルギー推進課)

○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、事業者・NPO・行政などの各主体が連携・協働して地球温暖化防止の活動を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月に設立されました。

設立当初は、「県民活動促進部会」、「レジ袋削減運動推進部会」、「グリーン購入推進部会」、「公共交通利用促進部会」、「森林吸収対策部会」の五つの部会で運営していましたが、平成22年5月、温暖化対策の実践面を強化するため、次の三つの部会に組織の再編を行いました。

○平成23年度の3部会の主な活動

【県民部会】

家庭での二酸化炭素排出削減等の取組を、成果を見える化しながら進めるとともに、温暖化防止活動を行う県民をあらゆる機会を捉えて増やす取組を推進します。



主な活動テーマ

- ・環境家計簿の作成・普及
- ・レジ袋削減取組推進
- ・その他の提案事業



【事業者部会】

事業者の業務にかかわる二酸化炭素排出削減等の取組を、その成果を見える化しながら進めるとともに、温暖化防止活動を行う事業者やその従業員を持続的に増やす仕組み作りを行います。



エコアクション21



エコ通勤

主な活動テーマ

- ・ストップ温暖化宣言事業者推進事業の周知・普及
- ・環境フォーラム開催による環境配慮型経営の普及促進
- ・エコアクション21その他の環境マネジメントシステムの取組推進
- ・省エネアドバイザーの周知・派遣
- ・省エネ機器導入の促進
- ・エコ通勤ウィークの参加促進
- ・その他の提案事業

【行政部会】

行政自ら温暖化対策に取り組むとともに、県民、事業者等との連携を強化して地域の取組を推進します。



グリーン購入

主な活動テーマ

- ・地方公共団体実行計画の策定の推進
- ・環境マネジメントシステムの導入
- ・グリーン購入の推進
- ・地球温暖化防止活動推進員の活用及び増員
- ・県民への地球温暖化防止の啓発
- ・エコ通勤の促進
- ・森林吸収対策の目標達成
- ・レジ袋削減の推進
- ・その他の提案事業

○地球温暖化防止県民会議の組織図



○平成22年度の3部会の主な活動

【県民部会】

平成22年度は、部会を4回開催しました。

グリーンコンシューマーワーキング（3回）、木づかいワーキング（9回）、を開催し家庭で出来る温暖化防止の具体的な取組の提案を行いました。

県から環境の杜こうちに委託した業務として環境家計簿の利用促進に取組み、一般家庭向けのパンフレットに加えて子ども向けの環境家計簿も作成し、学校での出前授業を中心に普及に取り組みました。

また、部会から提案のあった4つの事業に「高知県豊かな環境づくり総合支援事業費補助金」を活用して取り組みました。



一般家庭向け環境家計簿



子ども向け環境家計簿



出前授業の様子(伊野南小学校)

・グリーンコンシューマーワーキング

県民会議会員に呼び掛け、「男も持つぞ！マイバッグ！キャンペーン」を実施しました。

8事業所、81グループ838人が2カ月間、不要なレジ袋は断る取組を行い、期間中の総CO2削減量は0.96t-CO2でした。

・木づかいワーキング

県産材の利用促進に向けて、ライフステージごとに分けた木製品の情報提供等、普及手法の検討を行いました。



積み木のプレゼント(試作品)

・部会提案事業

①エコホテル 地球にやさしい“おもてなし”推進事業



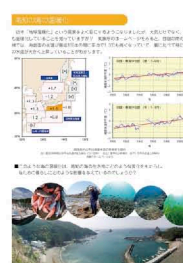
環境カウンセラー協会が中心となって、旅館ホテル業に対して、省エネ、省資源の実態調査を行い、その結果報告と先進取組事業の講演会を行う、「こうちエコホテルフォーラム」を開催しました。

②「あっ！そうなんだ！」気づいて下さい「賢い家電の知識」おひろめ推進事業



高知県電機商業組合が中心となって、標準化されたエアコンの消費電力測定手法の開発と、家電製品の適切なメンテナンスによる省エネ効果や、省エネ家電への買い替え時に必要な省エネ表示等についての基礎知識等の啓発を行いました。

③高知の海の温暖化影響啓発事業



特定非営利活動法人環境の杜こうちと、その構成団体である財団法人黒潮生物研究財団黒潮生物研究所が中心となって、高知の海の温暖化影響啓発パネルを作成し、イベント等での展示と、県内団体への貸出を行いました。

④小学生のための温暖化防止オリジナル紙芝居作り事業



高知県地球温暖化防止活動推進員連絡会が中心となって、学校や地域での温暖化防止活動の啓発に活用できる紙芝居を作成しました。

温暖化防止啓発ツールの貸出

これらの部会提案事業で作成したパネル等を含む、温暖化防止啓発ツールは、環境活動支援センターえこらぼで貸出していますので、お気軽にお問い合わせください。

環境活動支援センター えこらぼ
〒780-0935 高知市旭町三丁目115番地 ソーレ3F
TEL：088-802-2201 FAX：088-802-2205
<http://ecolabo-kochi.jp/>
e-mail：center@ecolabo-kochi.jp

【事業者部会】

平成22年度は、部会を2回開催しました。

また、ワーキングとして環境委員会を2回開催し、環境をテーマに各業種ごとに取り組む方針を決定しました。

県から商工会議所に委託した業務として取り組んだ、ストップ温暖化宣言事業者推進事業の周知及び普及では、25事業者が、温暖化防止に向けた独自取り組みの宣言を行いました。

省エネアドバイザーの周知派遣では、2社に各2回、計4回、省エネアドバイザーを無料で派遣し、事業者の省エネ取り組みの支援を行いました。

事業者の環境経営を推進するエコアクション21その他の環境マネジメントシステムの取組みを推進する事業では、エコアクション21普及のための導入セミナーの開催、審査人の発掘、地方事務局の設立を行うとともに、事業者の環境経営研修に使用する冊子「環境経営への道」を作成しました。

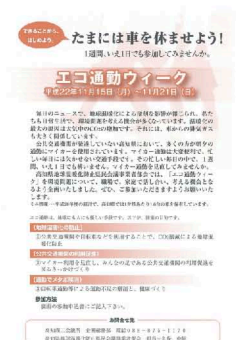
県民会議の統一的な取組であるエコ通勤ウィークでは、高知エコ通勤ウィーク（11月15日～同月21日）への参加呼びかけをチラシ、ラジオ、ホームページで実施した結果、16団体、457人が参加し、3.3t-CO2の削減が実現できました。



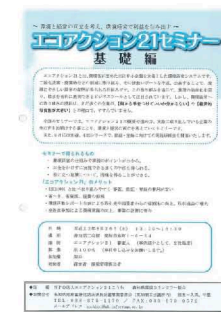
環境経営への道



省エネアドバイザー無料派遣事業チラシ



エコ通勤ウィーク



エコアクション21セミナー

【行政部会】

平成22年度は、部会を4回開催し、市町村の地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定支援を目的に、研修会を開催しました。

また、グリーン購入実施計画の策定推進や環境マネジメントシステムの導入推進にも取り組み、グリーン購入実施計画は1市で新たに策定、環境マネジメントシステムは1市で新たに導入されました。

ワーキングとしては、レジ袋削減協定等のスキームづくりワーキングを2回開催し、平成23年度は市町村広報誌等へのレジ袋削減行動等の啓発を目的とした記事の掲載を行うことを決定しました。

また、レジ袋削減宣言に基づくスキームの雛形を作成し、部会において、全市町村と情報共有をしました



レジ袋削減ステッカー
県民会議版



レジ袋削減ステッカー市町村
レジ袋削減推進協議会版

【取組の表彰】

平成21年度に表彰規程を定め、県民会議の行う事業を推進するうえで、先進的な活動、他の模範となる活動、又は、当該事業を推進するうえで大きく寄与した団体個人に対して授与される「会長表彰」と、部会の活動で顕著な実績を上げた団体や個人に授与される「部会長表彰」が設けられ、平成22年度は、会長表彰が1団体、部会長表彰が5団体に授与されました。

◎会長表彰

受賞対象活動	エコアクション21の県内事業者への普及啓発
受賞団体	特定非営利活動法人エコアクション21こうち

◎部会長表彰

受賞対象活動	子ども向け環境家計簿の作成と普及啓発
受賞団体	子どもにもつけられる環境家計簿プロジェクトチーム (高知県地球温暖化防止活動推進員連絡会)
受賞対象活動	家電のメンテナンスによる節電効果等の普及啓発
受賞団体	高知県電機商業組合

【高知県地球温暖化防止行動指針 愛称こうちエコ八策】

受賞対象活動	男も(女も)！持つぞマイバッグキャンペーン
受賞団体	香南市役所 大和ハウス工業株式会社高知支店 財団法人 黒潮生物研究財団

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な低炭素社会を目指し、平成22年5月21日に県民会議総会で、高知県地球温暖化防止行動指針を定め、会員が率先して地球温暖化防止に取り組み、県民自らの取組を促進していくこととしました。

高知県地球温暖化防止行動指針（愛称 こうちエコ八策）

- 1 （知識の習得）
私たちは、自ら地球温暖化の現状やそのもたらす危機を知ること努めていきます。
- 2 （自らの取組の継続）
私たちは、家庭・仕事・教育の場で、できることから省エネにコツコツ取り組む暮らしを心がけていきます。
- 3 （地球温暖化防止のための知恵の普及）
私たちは、地球温暖化防止のための知恵を生み出し、生活習慣として根付くように他の人たちにその知恵を広めていきます。
- 4 （地球温暖化防止に配慮した商品やサービスの選択等）
私たちは、地球温暖化防止に配慮した商品やサービスを選ぶ目を持ち、これらを利用するよう努めていきます。
- 5 （地産地消による二酸化炭素排出削減）
私たちは、県産の農水産物や木材の利用に努め、地産地消を推進していきます。
- 6 （移動における二酸化炭素排出削減）
私たちは、通勤通学その他の外出時には、マイカーの利用を控え、徒歩、又は自転車や公共交通機関を利用するよう努めていきます。
- 7 （廃棄物の処理にかかる二酸化炭素排出削減）
私たちは、物を大切にするとともに、マイバッグ・マイボトル等を持参し、ゴミを減らすための取組を進めていきます。
- 8 （森林による二酸化炭素吸収の促進）
私たちは、間伐を促進し、地球温暖化防止に貢献する元気な森を育てていきます。

2 クールビズ四国の推進

【四国4県による共同実施】

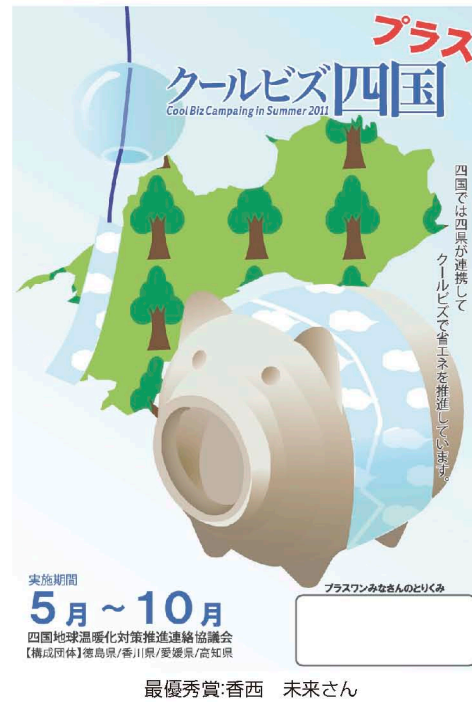
軽装勤務を呼びかけるクールビズは、職場の冷房温度を28℃に抑えることで電力使用を控えて温室効果ガス排出量の削減を目指す取組です。

平成23年度は、「クールビズ四国プラス」と題して、例年6月から9月までの実施期間を5月から10月までに拡大し、軽装勤務に加えて、何かひとつ省エネ活動に取り組んでいただくよう各団体に依頼しました。また、活動への参加を申込みいただいた団体等には、啓発のためのポスターを配布しました。

平成23年度のクールビズ四国プラスキャンペーンのポスターデザインは、前年度に四国4県で公募した作品の中の、最優秀賞のデザイン（香川県 香西未来さんの作品）を採用し、四国内で約4,000枚掲示しました。

来年度のポスターデザインの公募についても6月から9月までの間、公募を行いました。

平成23年度クールビズ四国プラスポスター



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、電力使用による温室効果ガス排出量の削減を目指す取組です。

平成22年度は、企業・市町村などの協力を得て、平成22年12月から平成23年2月までの間に実施し、啓発のためのポスターを配布しました。

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22年度は、エコドライブを実際に体験することで、実践に結びつけるとともに、正しい知識を持った方を増やすことで、エコドライブの普及を図るため、エコドライブマイスター養成講座を開催し、県内の公認自動車学校でエコドライブ教習会を開催できる体制を整えました。



高知県庁環境マネジメントシステムの取組 (新エネルギー推進課)

○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」に対する保全活動に係る経費等を計上した経営方針や事業方針を示し、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、高知県地球温暖化対策実行計画における事務事業に伴うCO2排出量削減目標を達成するために「高知県庁環境マネジメントシステム」を作成し、温室効果ガスの削減に平成20年4月1日から取り組んできました。

1 環境マネジメントシステムの取組内容

(1) エコオフィス活動の実施

- 次のようなエコオフィス活動を実施しました。
- ・電気、ガス、ガソリン等の省エネルギー活動
 - ・グリーン購入の推進
 - ・紙の使用量削減
 - ・3R（ごみの減量、再使用、再資源化）の促進

(2) コツコツニュースやエコグラフの作成 (CO2排出量や取組状況の見える化と情報共有)

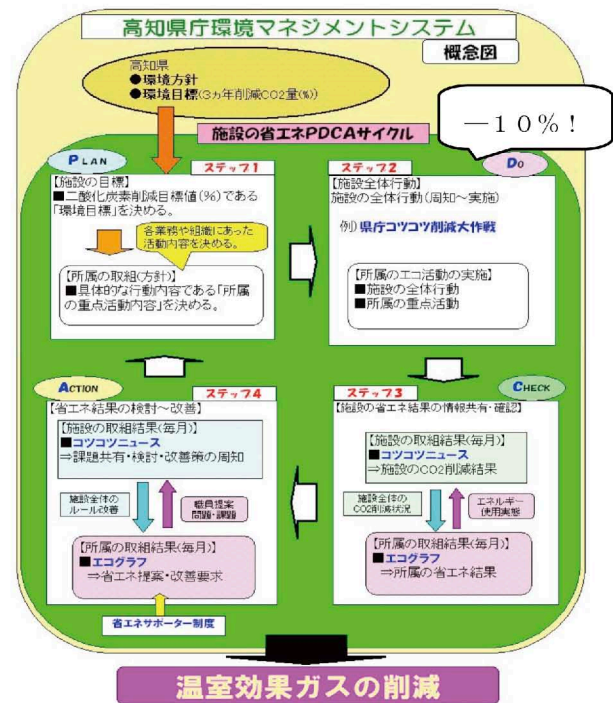
- ・「コツコツニュース」の作成
庁舎ごとに毎月、電気、水道、ガソリン等のエネルギー使用量やCO2排出量を「見える化」する「コツコツニュース」を作成し、庁舎のCO2排出状況を把握しました。
- ・「エコグラフ」の作成
各所属で紙の使用量削減やグリーン購入等の達成率を毎月「エコグラフ」として作成し、エコオフィス活動を展開しました。
- ・省エネに関する意見、アイデア等の情報共有
庁舎管理責任者や、職員からの省エネに関する意見やアイデア等の情報を共有し、庁舎全体の省エネ活動につなげました。

(3) デマンド警報装置の設置

県の施設にデマンド警報装置を設置し、電力のピークカットに取り組んでいます。平成20年度から導入を開始し、平成22年度末で計114施設にまで施設を拡大しました。平成22年度は、設置施設全体で、電気の使用量を平成18年度比3.9%削減するなど、合理的な電気の使用に努めました。

(4) 省エネサポーターの派遣

CO2削減進まない施設等には、「省エネサポーター」（省エネ技術の提案、その他のアドバイス等ができる有識者）を派遣し、省エネ対策についての研修会の実施、空調機やポンプ類の運転等の見直し（事前空調の実施等）など電気の使用方法についてアドバイスを行いました。

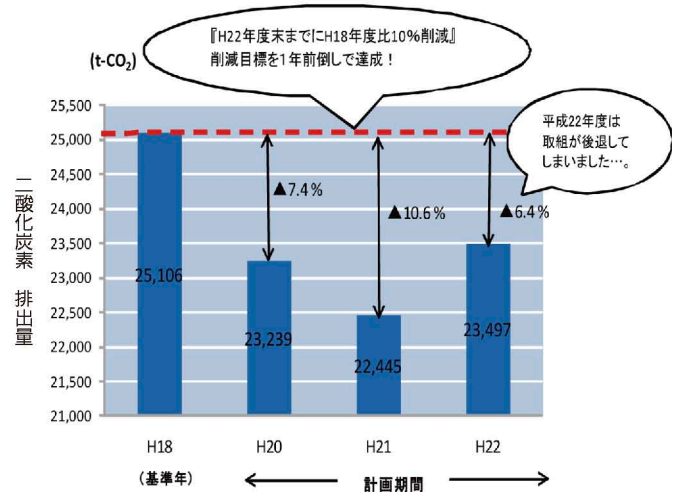


2 平成22年度の取組結果

(1) 目標達成状況

県庁の施設から排出されるCO2排出量は、平成18年度（基準年）と比較して、平成20年度に7.4%、平成21年度に10.6%削減し、「平成22年度末までに10%削減」という目標を1年前倒しで達成しました。

しかしながら、環境マネジメントシステムの総括年となる平成22年度は、猛暑等の影響もあり、6.4%の削減にとどまりました。



(2) 実施期間

平成22年4月1日～平成23年3月31日

(3) 実施庁舎

127施設（本庁舎3、出先機関74、県立学校48、県立病院2）

(4) 庁舎別削減効果（全127施設）

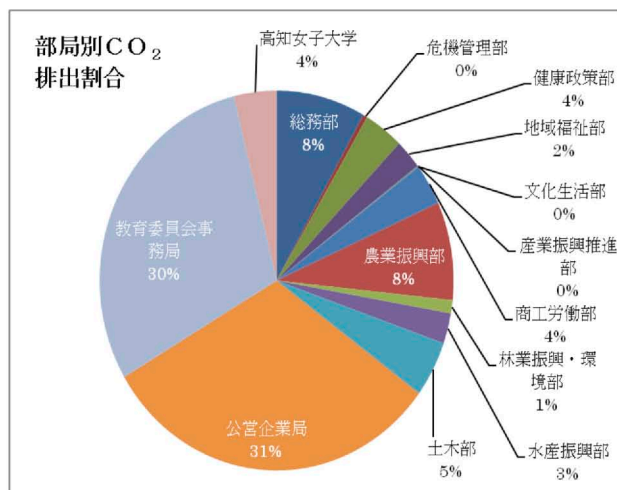
CO2削減率 ▲10%以上 57施設

CO2削減率 0～10% 36施設

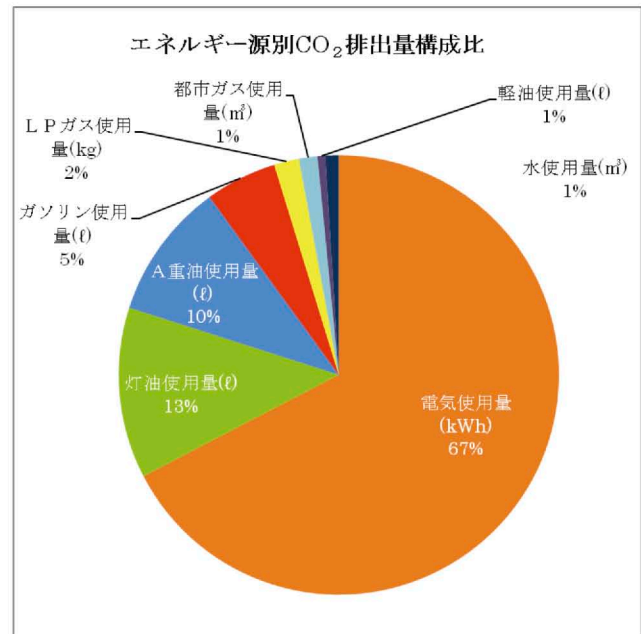
CO2増加 34施設

(5) 部局（庁舎管理責任者）別のCO2排出量

部 局	総排出量(kg-co2)
総務部	1,913,080
危機管理部	90,468
健康政策部	850,028
地域福祉部	587,567
文化生活部	19,862
産業振興推進部	9,012
商工労働部	825,695
農業振興部	1,968,118
林業振興・環境部	263,837
水産振興部	610,063
土木部	1,120,320
教育委員会事務局	7,368,180
高知女子大学	6,960,540
公営企業局	910,489
合 計	23,497,259



(6) エネルギー源別CO2排出量構成比



(7) エネルギー別削減量

項 目	18年度 (基準年度)	22年度	増減率(%) H22/H18
ガソリン使用量 (リットル)	591,802	531,572	▲10.2
電気使用量 (kWh)	42,411,848	41,885,070	▲1.2
灯油使用量 (リットル)	1,332,362	1,185,386	▲11.0
軽油使用量 (リットル)	74,710	49,928	▲33.2
A重油使用量 (リットル)	922,994	873,125	▲5.4
LPガス使用量 (kg)	128,071	143,242	11.8
都市ガス使用量 (m ³)	460,121	153,747	▲66.6
水使用量 (m ³)	724,433	648,467	▲10.5
コピー用紙購入量 (枚数)	80,714,292	87,440,061	8.3

(8) コピー用紙購入枚数

コピー用紙の購入枚数は、ほとんどの部局で増加し、基準年度と比べると10.5%と大幅に増加しています。

項目	18年度 (基準年度)	22年度	増減率(%) H22/H18
県議会事務局	563,500	530,000	▲ 5.9
総務部	5,778,125	6,096,330	5.5
危機管理部	853,500	917,000	7.4
健康政策部	4,553,182	5,258,426	15.5
地域福祉部	3,421,748	4,103,375	19.9
文化生活部	1,696,250	1,869,250	10.2
産業振興推進部	793,500	3,051,500	284.6
商工労働部	1,483,750	1,752,000	18.1
観光振興部	198,250	349,500	76.3
農業振興部	6,103,375	6,413,020	5.1
林業振興・環境部	3,453,250	3,770,500	9.2
水産振興部	1,272,500	1,354,126	6.4
土木部	10,802,940	8,020,825	▲ 25.8
会計管理局	370,500	598,000	61.4
公営企業局	3,882,250	5,683,900	46.4
教育委員会事務局	6,159,740	7,683,750	24.7
監査委員事務局	149,000	143,500	▲ 3.7
人事委員会事務局	205,750	246,750	19.9
労働委員会事務局	22,500	62,500	177.8
収容委員会事務局	0	105,500	-
高知女子大学	1,831,534	1,086,250	▲ 40.7
県立学校	27,119,148	30,104,875	11.0
合計	80,714,292	89,200,877	10.5

(9) デマンド警報装置の設置による省エネ効果

平成22年度までにデマンド警報装置を設置した84施設において、電気使用量が平成18年度比で約3.9%削減できました。これは、電力のピークカットによる電気使用量の抑制に加え、空調機の運転等の見直しなど電気の使用状況の検討、省エネ委員会などでの月々のデータの分析による検証、電気の使用状況等を庁舎内で情報共有することなど、各施設でのエコオフィス活動による効果です。

項目	H18 (基準年度)	H22	増減率(%) H22/H18
電気使用量(kWh)	21,944,251	21,089,502	▲ 3.9
デマンド(kW)	11,070	10,412	▲ 5.9
電気料金(千円)	418,580	389,906	▲ 6.9

5 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)

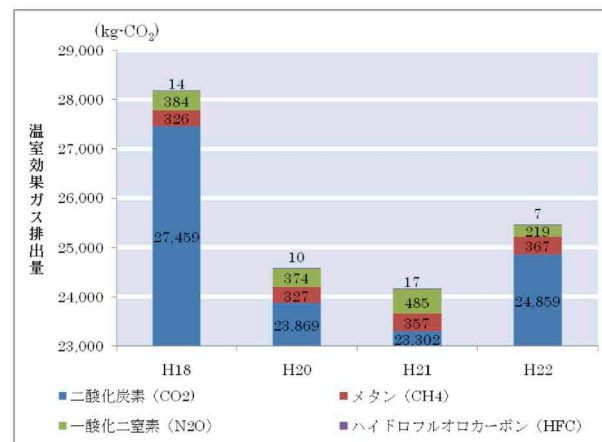
地方公共団体実行計画に係る温室効果ガス総排出量(二酸化炭素換算値)の平成22年度分は、次のとおりです。

※高知県庁環境マネジメントシステム(コツコツニュース)のCO2削減量とは、対象となるエネルギー種別及び算定方法が異なるため、数値が異なります。

(1) 平成22年度排出量(平成18年度比)

平成22年度の総排出量は、平成18年度の総排出量に対して9.7%削減しています。温室効果ガス別では、総排出量の97.4%を占める二酸化炭素は減少していますが、メタンは公用車の走行距離が伸びたことや家畜の飼育頭数が増えたことにより、増加しています。

温室効果ガス	H18排出量(kg-CO2) (基準年度)	H22	増減率(%) H22/H18
二酸化炭素	27,458,554	24,858,822	▲ 9.5
メタン	325,934	367,395	12.7
一酸化二窒素	384,394	219,281	▲ 43.0
ハイドロフルオロカーボン	14,333	6,942	▲ 51.6
合計	28,183,215	25,452,440	▲ 9.7



(2) 本庁(本庁舎、西庁舎及び北庁舎)と出先機関の排出量

	H18排出量(kg-CO2) (基準年度)	H22排出量 (kg-CO2)	増減率(%) H22/H18
本庁舎	2,986,894	2,383,476	▲ 20.2
出先機関	25,196,321	23,068,965	▲ 8.4
合計	28,183,215	25,452,441	▲ 9.7

新エネルギー推進課ホームページに、高知県庁環境マネジメントシステムについて掲載しています。

【林業振興・環境部新エネルギー推進課HP】

http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030901/kanky_oumanejimennstosistemunituite.html

グリーン購入の推進 (新エネルギー推進課)

○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23年度）は、国が特定調達品目として設定している品目に県独自の重点調達品目の10品目を追加した20分野275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。

用語解説

※ 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。

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

【平成23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	84	100%
3 事務用備品	10	100%
4 OA機器	19	100%
5 携帯電話	2	100%
6 家電製品	6	100%
7 エアコンディショナー等	3	100%
8 温水器等	4	100%

分野	重点調達品目数	適合環境物品等調達目標
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	4	100%
13 インテリア・寝装寝具	10	100%
14 その他繊維製品	7	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	11	100%
17 公共工事	67	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	16	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
20 その他	2	品目を調達するように努める。

● 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	間伐材名刺
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)	総合評価値が80以上(古紙配合率、白色度、塗工量等)
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	「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

○平成22年度の取組結果

平成22年度における全部局（本庁舎＋出先機関）のグリーン購入状況の概要を下記にまとめています。

【分野ごとのグリーン購入調達割合】

分野	上段:①総調達数 下段:②適合品調達数	調達率(%) =②/①
紙類	95,307,476	98.7%
	94,058,760	
文具類	1,290,854	91.5%
	1,180,976	
事務用品	1,669	92.6%
	1,545	
OA機器	54,094	93.9%
	50,814	
携帯電話	22	22.7%
	5	
家電製品	61	98.4%
	60	
エアコンディショナー等	46	89.1%
	41	
温水器等	28	96.4%
	27	
照明	9,031	96.9%
	8,747	
消火器	326	85.9%
	280	
制服・作業服・作業用手袋	7,210	96.7%
	6,973	
インテリア・寝装寝具	345	98.6%
	340	
その他の繊維	2,011	19.2%
	386	
役務	7,621	98.5%
	7,504	
全体	96,680,794	98.6%
	95,316,458	

【部局ごとのグリーン購入調達割合】

分野	上段:①総調達数 下段:②適合品調達数	調達率(%) =②/①
県議会事務局	521,737	100.0%
	521,734	
総務部	6,230,824	99.2%
	6,184,018	
危機管理部	5,458,890	100.0%
	5,456,593	
健康政策部	5,996,593	97.8%
	5,866,474	
地域福祉部	4,143,256	99.9%
	4,141,151	
文化生活部	1,956,596	100.0%
	1,955,913	
産業振興推進部	2,849,868	99.9%
	2,847,085	
商工労働部	2,102,556	99.3%
	2,088,790	
観光振興部	444,179	98.5%
	437,403	
農業振興部	6,355,707	99.9%
	6,350,438	
林業振興・環境部	4,376,022	99.3%
	4,343,369	
水産振興部	1,313,219	99.9%
	1,312,117	
土木部	9,204,959	99.8%
	9,189,629	
会計管理局	603,122	99.9%
	602,384	
公営企業局	5,730,930	85.9%
	4,923,370	
教育委員会	8,404,528	98.6%
	8,285,997	
監査事務局	140,785	100.0%
	140,785	
人事委員会	238,547	99.6%
	237,547	
地方労働委員会	105,042	100.0%
	105,042	
収用委員会	137,090	99.6%
	136,500	
高知女子大学	1,533,850	100.0%
	1,533,848	
県立学校	28,832,494	99.4%
	28,656,271	
合計	96,680,794	98.6%
	95,316,458	

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年度から、県民の皆さんに対し、県産材の利用が温暖化防止に貢献することを数値化し、身近に感じていただくことを目的として、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実施しています。

(1) 認証の要件

- ア 新築する県産木造住宅*1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 「こうちの木住まいづくり助成事業」、「高知県産材住宅ローン」または「土佐の木の住まい普及推進事業」を利用または利用しようとする県産木造住宅であること。

また、平成22年度以降に新築された県有・市町村有の県産木造公共建築施設*2についても固定量認証の対象となり、これらの施設を利用される多くの皆様に、県産材による温暖化防止の貢献を身近に感じていただけるようになりました。

(2) 高知県CO2木づかい固定量認証専門委員会

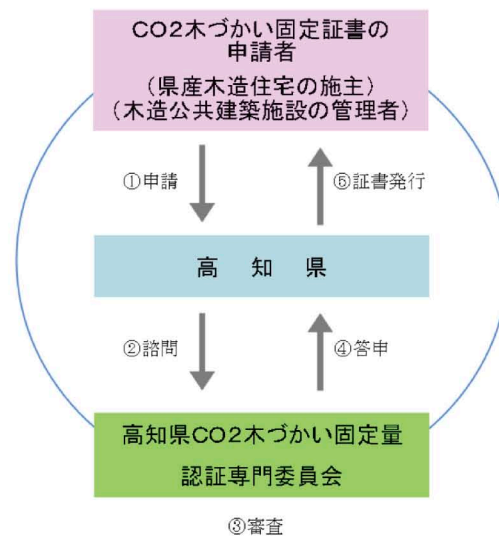
CO2固定量の認証制度の仕組みづくりや審査基準等を検討するため、高知県CO2木づかい固定量認証専門委員会を設置しています。

委員会では、制度内容の見直しや、建築主などからの固定証書発行申請についての審査を行っています。



第8回高知県CO2木づかい固定量認証
専門委員会

■CO2固定証書発行の流れ



(3) 認証状況

- ア 申請件数：92件（H23.6.30時点）
- イ 年度別証書発行件数

年度	発行件数	備考
平成20年度	10件	第3回委員会
平成21年度	11件	第4回委員会
平成22年度	48件	第6,7回委員会
平成23年度	20件	第8回委員会 (H23.6.21現在)



CO2木づかい固定証書

用語解説

- ※1 県産木造住宅
県産材を住宅の構造材に50%以上使用する住宅をいいます。
- ※2 県産木造公共建築施設
県産材を建築施設の構造材や造作材（内装材）に使用する公共建築施設をいいます。

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で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CO₂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-VER）制度^{*1}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、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に石炭の代替燃料として間伐材等を混燃するための破碎、選別、貯蔵、供給施設が整備されました。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」が活用されました。

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が整備されたことに伴い、木質バイオマス燃料の使用により削減したCO₂削減量を、県が独自に確認・認証し、削減証書として環境先進企業と相対で取引することにより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ました。なお、平成22年度、平成23年度においても引き続き委託しています。

この委託事業は、平成20年6月に環境省の国内排出削減プロジェクトからのVER認証・管理試行事業量に採択され、国内初のオフセット・クレジット（J-VER）のプロジェクトとして、市場流通可能なクレジットを創出することができました。

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使用（H22は5,700t、H21は3,300t、H20は2,200t、H19は1,100t）する

ことで、化石エネルギーである石炭の使用を削減させることを委託するものです。



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-VER）
制度

住友大阪セメント株式会社高知工場で削減されたCO₂の量は、同工場で厳格にモニタリングされ、県へ報告されます。県は、この結果からモニタリング報告書を作成し、制度で認められている第三者検証機関に提出します。検証機関は、現地検証を実施し、検証結果報告書を認証機関である気候変動対策認証センターへ提出します。併せて県から認証依頼書を同認証センターへ提出し、J-VER認証委員会で審査され、認証されれば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^{*2}の取組に活用されています。

平成22年度には、カシオワールドオープン（ゴルフトーナメント）におけるギャラリー送迎バスのCO₂排出量についてオフセットされるなど、これまでに34件の販売実績があります。



カシオワールドオープン大会事務局との契約

クレジットの販売実績

番号	売却クレジット	契約年月	オフセット種別	内容
1	899	H21.3	削減行動	社員等通勤
2	66	H21.6	商品	保冷バッグ
3	3	H21.7	イベント	コンサート
4	2	H21.7	イベント	シンポジウム
5	5	H21.9	イベント	林業機械展示会
6	1	H21.11	イベント	セミナー
7	1	H21.11	商品	ホテル制服
8	8	H21.12	削減行動	選挙活動
9	10	H22.2	商品	大会グッズ等
10	1,645	H22.3	商品	IT・IT商品券
11	1	H22.3	商品	ユニフォーム
12	161	H22.4	商品	カクテル
13	2	H22.5	商品	プリンター
14	1	H22.6	商品	ユニフォーム
15	6	H22.6	商品	ユニフォーム
16	10	H22.6	商品	保冷バッグ
17	25※	H22.7	商品	カーボンオフセット定期
18	110	H22.7	削減行動	カーボンオフセットはがき
19	80	H22.7	商品	ユニフォーム
20	50	H22.8	商品	ドレン製品
21	3	H22.9	イベント	参加者交通手段
22	4	H22.10	商品	ユニフォーム
23	25	H22.10	商品	野菜
24	17	H22.10	イベント	ゴルフギャラリーパス
25	200	H22.11	イベント	国際会議
26	3※	H22.12	イベント	イベント
27	1※	H22.12	商品	間伐材製品
28	51	H23.1	商品	カクテル

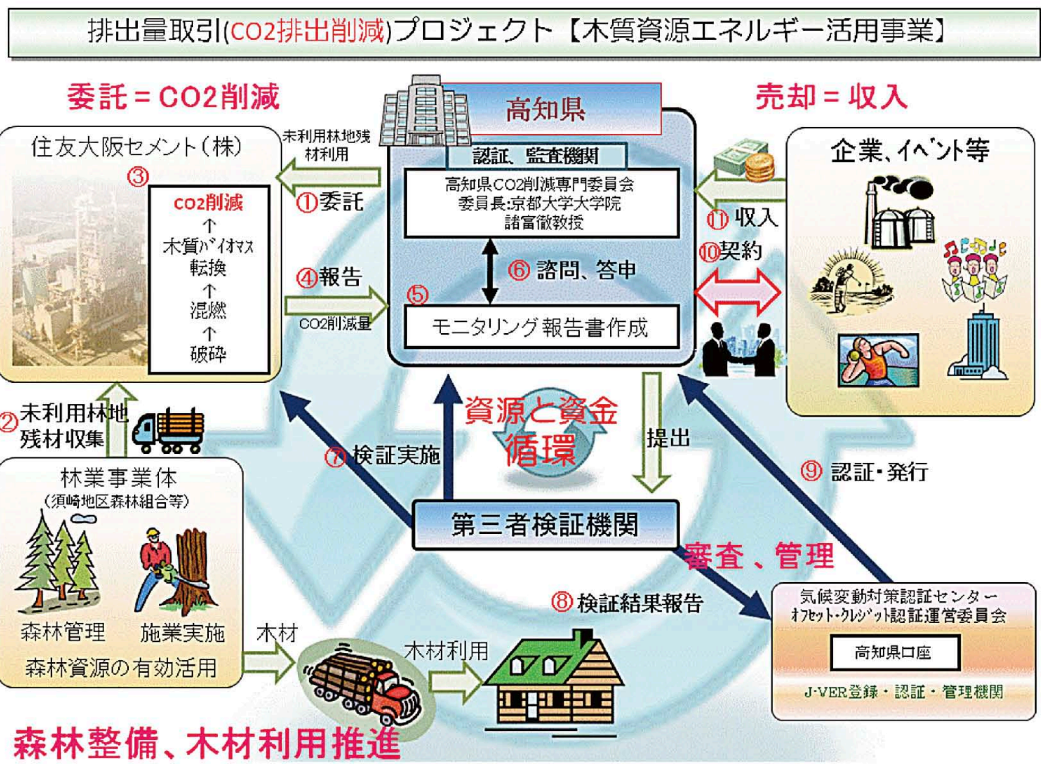
番号	売却クレジット	契約年月	オフセット種別	内容
29	5	H23.1	商品	医療用白衣
30	952	H23.3	商品	IT・IT商品券
31	37	H23.3	削減行動	選挙活動
32	1※	H23.4	イベント	環境展示会
33	68	H23.6	商品	カクテル
34	3	H23.6	商品	プリンター
計	4,456			

※森林吸収クレジット (平成23年6月末時点)

用語解説

※1 オフセット・クレジット (J-VER) 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。

※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 CO2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。

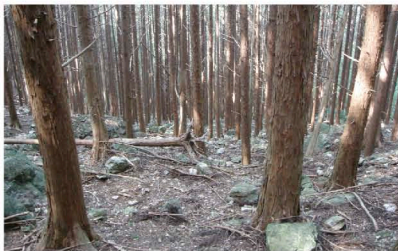


2 森林吸収量取引モデル事業

(1) 概要

高知県は、県土の84パーセントを林野が占める全国屈指の森林県です。森林の蓄積量は1億7,168万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。



間伐されていない森林



間伐の実施された森林

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、県では森林を整備することによって増大するCO₂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CO₂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、県独自の制度設計によるCO₂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CO₂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

なお、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プロジェクトを実施しており、平成22年4月には、285t-CO₂が認証、発行されています。

3 今後の展望と将来性

現在、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プロジェクトに取り組むことで、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きます。

4 高知県J-VER制度

高知県J-VER制度は、環境省のJ-VER制度に準拠した制度として、平成22年2月に国の認証を受けた制度です。J-VER制度と同等の品質を有し、プロジェクトの申請・登録などの手続きを県内で行えるという利点があるだけでなくプロジェクトの申請、バリデーション（妥当性確認審査）及びクレジット発行手数料を無料にすることで、プロジェクト事業者の負担を軽減しています。なお、高知県J-VER制度により発行されるクレジットについては、環境省のJ-VERと同じJ-VER登録簿に登録され、同じ品質のクレジットとして活用することができます。

県では、豊富な森林資源の新たな価値として森林吸収量の定量化、クレジット化を推進し、森林整備の推進による林業振興と雇用創出につなげていきたいと考えています。また、高知県J-VER制度では、現在のところ森林経営プ

高知県J-VERプロジェクト一覧

(平成23年6月30日現在)

件数	プロジェクト番号	プロジェクト名	プロジェクト期間	プロジェクト対象面積(ha)	想定吸収量(t-CO2)	クレジット認証日	クレジット認証量(t-CO2)
1	KO_0002	高知県津野町龍馬の森間伐推進プロジェクト	2010.5.11 ~2013.3.31	32.43	386	H23.2.4	28
2	KO_0003	高知県中土佐町四万十黒潮の森間伐推進プロジェクト	2007.4.1 ~2013.3.31	142.24	2,969	H23.2.4	879
3	KO_0004	高知県大豊町ゆとりすとの森間伐推進プロジェクト	2008.4.1 ~2013.3.31	22.08	808	H23.5.30	545
4	KO_0005	高知県梶原町雲の上の間伐推進プロジェクト	2007.11.1 ~2013.3.31	154.55	3,088	H23.5.30	273
5	KO_0006	高知県森林整備公社造林地温室効果ガス吸収プロジェクト(みどりの風が気持ちいぜよ!の森づくり)	2007.4.1 ~2013.3.31	24.68	831	H23.3.28	531
6	KO_0008	高知県安芸市五位ヶ森CO2吸収プロジェクト	2010.10.1 ~2013.3.31	67.25	818		
7	KO_0009	高知県土佐町「朝日・輝く森」間伐推進プロジェクト	2007.4.1 ~2013.3.31	14.24	296		
8	KO_0010	大正町森林組合温室効果ガス吸収間伐推進プロジェクト ~山、川、海、自然が人が元気で~	2010.2.22 ~2013.3.31	71.70	1,097		
	合計			529.17	10,293		2,256

プロジェクトのうち、間伐促進型のみを申請案件としていますが、条件が整い次第、持続可能な森林経営型プロジェクトも申請可能となる予定です。

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CO2吸収証明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は、二重評価された温室効果ガス排出削減、吸収量のいずれか一方を無効化することとなっています。また、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。

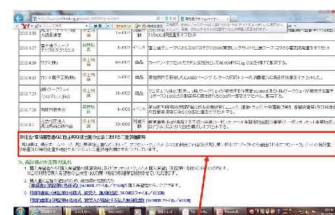
(2) 社会・環境報告書など自主的な排出量の公表における二重評価排除

県では、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	6,205t-CO2
(うち排出削減)	5,920t-CO2
(うち森林吸収)	285t-CO2 (バツァ-8t-CO2)
売却先保有口座への移転量	1,680t-CO2
県による無効化量	2,776t-CO2
無効化量	4,456t-CO2

(平成23年6月30日現在)



HPによる二重評価の防止
県庁ホームページ



高知県環境白書

高知県における
木質バイオマスの取組

(木材産業課)

○現状と課題

林業・木材産業の振興という面で、またグリーンエネルギー活用という面で、木質バイオマスの有効利用は、長年の懸案でした。

現在、地球温暖化の抑止という世界的な課題への対応の中で、木質バイオマスエネルギーの利用は大きく動き出し、新しい局面に入ろうとしています。

こうした動きをとらえ、高知県では、「高知県産業振興計画」（平成21年度3月策定）の産業間連携戦略の1つに、「木質バイオマス」の有効利用を進めることにより、地域産業の活性化を目指すことを掲げています。目標として、現状97,000 tの木質バイオマス利用量を、平成30年度には3倍程度の280,000 tまで伸ばすことを目指しています。

しかしながら、木質バイオマスエネルギーの利用に関しては、供給コストや関係設備が高価であること、発生する燃焼灰の処理等様々な課題があります。そのため、県内関係者が課題を出し合い対応策を協議し、その情報を共有するために、平成22年5月に「高知県木質バイオマスエネルギー利用促進ネットワーク」を立ち上げ、地域産エネルギーの利用拡大をめざしています。

○施策の展開

(実施した取組)

平成22年度には、木質バイオマス原料収集経費への支援や、施設園芸加温用ボイラーの木質バイオマス利用施設導入への支援を実施しました。

また、バイオマスエネルギー利用の環境価値を還元する仕組みをつくるために、「グリーン熱証書発行事業」を実施しました。

- ・木質ペレットボイラー導入支援 45台
- ・積算熱量計2台設置及びモニタリング

(実施しようとする取組)

平成23年度には上記事業に加えて、木質バイオマスボイラー等から発生する燃焼灰の取り扱いについて検討するために、「木質バイオマス燃焼灰再生利用調査」を実施します。

現在はまだ、木質ペレットの製造や燃焼機器の導入などコスト面や性能の向上など、普及に向けた継続的な課題もありますが、木質バイオマスを含め木材の総合的な利用を進めることは、CO₂の排出削減に貢献するとともに、森林整備を促進し、山村地域の活性化にもつながる重要な取組ですので、木質

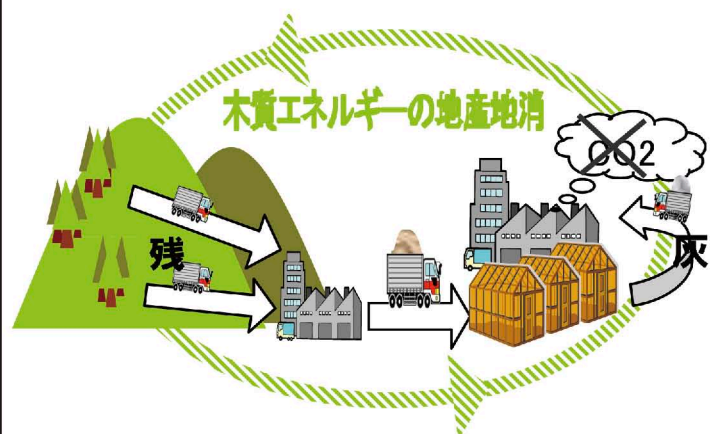
バイオマスの有効活用に向けて積極的に対応しています。



施設園芸加温用ペレットボイラー(四万十町興津)



ペレットボイラーで加温する牧野植物園温室(高知市五台山)



新エネルギーの導入促進(新エネルギー推進課)

○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。

○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。

県では、平成23年3月新たに「高知県新エネルギービジョン」を策定し、新エネルギーの導入を産業の振興や地域の活性化つなげるよう取組を進めることとしています。

【新エネルギービジョン策定】

県・市町村	名 称	策定期期	備 考
高知県	四国地域エネルギービジョン【重点テーマ】 「風力発電の推進のための四国四県共同ビジョン」	平成17年2月	
	土佐湾地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 「洋上風力エネルギーの利用・調査」	平成17年2月	県水産試験場
	高知県新エネルギービジョン	平成23年3月	平成9年3月 高知県地域新エネルギービジョン策定
室戸市	室戸市地域新エネルギービジョン	平成18年2月	
安芸市	安芸市地域新エネルギービジョン	平成15年2月	
	安芸市地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 「森林バイオマス利用に係る具体化検討調査」	平成18年2月	
土佐市	土佐市地域新エネルギービジョン	平成10年3月	
須崎市	須崎市地域新エネルギービジョン	平成18年2月	
四万十市	西土佐村地域新エネルギービジョン	平成14年3月	旧西土佐村
	西土佐村地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 「バイオマスのカスケード型活用の可能性」	平成16年2月	旧西土佐村

県・市町村	名 称	策定期期	備 考
香南市	香南市地域新エネルギービジョン	平成20年2月	
	香南市地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 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	平成21年2月	
香美市	香北町地域新エネルギービジョン	平成13年3月	旧香北町
東洋町	東洋町地域新エネルギービジョン	平成15年2月	
	東洋町地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 「バイオディーゼル燃料化事業可能性調査」	平成16年2月	
田野町	田野町地域新エネルギービジョン	平成17年2月	
安田町	安田町地域新エネルギービジョン	平成16年2月	
いの町	いの町地域新エネルギービジョン	平成18年2月	
	吾北村地域新エネルギービジョン	平成11年3月	旧吾北村
中土佐町	中土佐町地域新エネルギービジョン	平成16年2月	
佐川町	佐川町地域新エネルギービジョン	平成19年2月	
梶原町	梶原町地域新エネルギービジョン	平成11年3月	
	梶原町地域新エネルギービジョン【重点テーマ】 「烏帽子山風力発電事業化調査」	平成19年2月	
四万十町	大正町地域新エネルギービジョン	平成10年3月	旧大正町
大月町	大月町地域新エネルギービジョン	平成15年2月	
県西部14市町村(旧) ^{※1}	高知県西部地域新エネルギービジョン	平成16年2月	
嶺北地域5町村 ^{※2}	高知県嶺北地域新エネルギービジョン	平成16年6月	

※1、旧中村市、宿毛市、土佐清水市、旧窪川町、梶原町、旧大野見村、旧東津野村、旧佐賀町、旧大正町、旧大方町、大月町、旧十和村、旧西土佐村、三原村

※2、本山町、大豊町、土佐町、大川村、旧本川村

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
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
香美市	甫喜ヶ峰	高知県	750kW×2基	平成16年1月
津野町	黒川峰～鶴松森	(株)薬山風力発電所	1,000kW×20基	平成18年1月
大月町	ムクリ山周辺	(株)大月ウインドパワー	1,000kW×12基	平成18年9月

【太陽光発電施設（10kW以上の公共・産業用等施設への設置）】

県・市町村	場 所	事業実施主体	出 力	運転開始
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)四銀桂浜通支店ビル	民間企業	10kW	平成14年度
	(株)四銀福井支店ビル	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
	老人福祉施設福寿園	高知市	13kW	平成16年2月
	日和崎石油美術館通給油所	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
	日和崎石油株式会社	民間企業	17kW	平成18年
	日和崎石油上町給油所	民間企業	11kW	平成16年
	RKC調理師学校	学校法人	10kW	平成18年3月
	株式会社チェーンフード物流センター	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
	(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
	N T T 西日本高知支店	民間企業	26kW	平成20年度
	N T T 西日本春野交換所	民間企業	16kW	平成20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
	医療法人龍馬	民間企業	10kW	平成20年度
(株)中村農園	民間企業	90kW	平成21年度	
県園芸農業協同組合連合会	農業団体	100kW	平成21年度	
成長の家	宗教法人	10kW	平成21年度	
公営企業局総合制御所	高知県	10kW	平成21年度	
医療法人仁栄会	医療法人	15kW	平成22年度	
中澤氏家業株式会社	民間企業	50kW	平成22年度	
ニッポン高度紙工業 安芸工場	民間企業	20kW	平成11年12月	
安芸市	高知工業高等専門学校	専門学校	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
	N T T 西日本片山交換所	民間企業	20kW	平成20年度
	南国市農業協同組合	農業団体	60kW	平成21年度
	土佐市保険福祉センター	土佐市	30kW	平成11年4月
土佐市	三和製紙本社工場	民間企業	50kW	平成12年度
	河川浄化施設(宇佐町電地区)	土佐市	10kW	平成9年度
	一般廃棄物処分場	須崎市	40kW	平成14年度
	須崎市リサイクルプラザ	須崎市	20kW	平成20年度
須崎市	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
	土佐くろしお農業協同組合	農業団体	100kW	平成21年度
	須崎市庁舎	須崎市	30kW	平成21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
	小筑紫小学校	宿毛市	30kW	平成21年度
土佐清水市	土佐清水市庁舎	土佐清水市	30kW	平成22年度
四万十市	四国建設弘済会	社団法人	24kW	平成22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)ネサンステクノ高知事業所	民間企業	63kW	平成19年度
	(株)ネサンステクノ徳王子寮	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
	香南市立赤岡民会館	香南市	18kW	平成20年度

県・市町村	場 所	事業実施主体	出 力	運転開始
香南市	香南市立野市幼稚園	香南市	11kW	平成20年度
	N T T 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
	香美市役所新庁舎	香美市	15kW	平成23年度
田野町	四国銀行田野支店	民間企業	10kW	平成15年度
馬路村	馬路村農業協同組合	農業団体	200kW	平成21年度
	馬路村保育園	馬路村	10kW	平成21年度
本山町	N T T 西日本本山交換所	民間企業	13kW	平成20年度
	N T T 西日本嶺北交換所	民間企業	14kW	平成20年度
土佐町	土佐町基幹集落センター	土佐町	50kW	平成21年度
	土佐町堆肥センター	土佐町	40kW	平成21年度
	デイサービス寿幸園	医療法人	10kW	平成12年度
いの町	いの町立伊野南小学校	いの町	30kW	平成13年度
	西村青果株式会社	民間企業	30kW	平成22年度
	N T T 西日本吾川交換所	民間企業	19kW	平成20年度
仁淀川町	N T T 西日本仁淀交換所	民間企業	14kW	平成20年度
	N T T 西日本池川交換所	民間企業	13kW	平成20年度
越知町	越知町民会館	越知町	20kW	平成13年度
	N T T 西日本越知交換所	民間企業	17kW	平成20年度
佐川町	ビバシティ佐川ISS	民間企業	10kW	平成16年度
	佐川中学校	佐川町	20kW	平成21年度
橋原町	橋原町立越知南小学校	橋原町	50kW	平成15年度
	四万十交流センター	橋原町	19kW	平成16年度
	高齢者合宿施設「いやしの里」	橋原町	10kW	平成16年度
	西区生涯学習館	橋原町	14kW	平成16年度
	高齢者合宿施設「はつせ」	橋原町	17kW	平成16年度
	松原ふれあいセンター	橋原町	16kW	平成16年度
	ゆすはら座	橋原町	13kW	平成16年度
	地域活力センターゆすはら・夢・未来館	橋原町	32kW	平成16年度
	橋原町新庁舎	橋原町	80kW	平成17年度
	橋原町立橋原小学校校舎・体育館	橋原町	60kW	平成17年度
	橋原町立四万川小学校	橋原町	20kW	平成18年度
	橋原町鷹取の家	橋原町	15kW	平成21年度
	橋原町飯母集会所	橋原町	16kW	平成21年度
	日高村	N T T 西日本日高交換所	民間企業	18kW
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
	N T T 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
	興津小学校	四万十町	15kW	平成21年度
	東又小学校	四万十町	15kW	平成21年度
	七里小学校	四万十町	10kW	平成21年度
	北の川小学校	四万十町	20kW	平成21年度
	窪川小学校	四万十町	20kW	平成21年度
窪川学校給食センター	四万十町	50kW	平成21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	出力(kW)	運転開始時期	備 考
高知市	高知市清掃工場	高知市	9,000	平成14年4月	焼物発電
須崎市	高知工場 第1発電所	住友大阪セメント(株)	133,000	昭和61年8月	石炭混焼
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	高知西部環境施設組合	1,800	平成14年12月	廃棄物発電併用

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22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り、公共交通の利用促進につとめました。

なお、平成23年9月1日現在の利用状況は下記のとおりです。

【路面電車利用】

	駐車可能台数	利用台数	高知市中心部までの1ヶ月定期料金
県立美術館通	193台	193台	7,070円
鏡川橋	82台	82台	7,070円
土佐電鉄棧橋車庫	20台	20台	7,070円
土佐電鉄後免町駅構内	85台	54台	16,740円
土佐電鉄いの車両置場	15台	9台	16,740円

【バス利用】

	駐車可能台数	利用台数	市内までの1ヶ月定期料金
高知県交通一宮営業所	210台	24台	9,740円
ファミリーマート高知横浜店	5台	5台	11,090円

※一宮営業所では、高速バス利用者も駐車可能



美術館通パーク・アンド・ライド

太陽光発電事業 (公園下水道課・のいち動物公園)

○概要

平成7年度に太陽光発電システムをのいち動物公園の駐車場に設置し、県民に環境意識の啓発を図るとともに太陽光発電の実用性を広く社会にPRし、平成22年度は次の業務を行いました。

引き続き、これまでの発電事業や啓発活動を行います。

1 発電事業

太陽光発電により発生する電力は公園全体の電力量に対して5～6%程度を補填しています。

平成22年度実績：約84千kWh

2 啓発活動

来園者用発電表示板により発電状況をリアルタイムに表示して、環境問題に関心をもってもらうようにしています。

また、事前に申込された見学団体に対して、概要説明等を行うことにしています。



太陽光発電システム (のいち動物公園)

フロン対策

(環境対策課)

○概要

オゾン層破壊の原因物質であるフロンなどを確実に回収、破壊することを目的として、平成13年6月に「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」が制定公布されました。

この法律では、特定製品（業務用冷凍空調機器等）を廃棄する際には、定められた業者（登録業者）に引き渡し、冷媒フロン類の回収等が義務付けられ、また、平成19年10月から、特定製品の廃棄を依頼する者は、書面によるフロン回収の依頼が義務付けられるなど、関係者の役割やフロン回収の手続がより明確になりました。

フロンガスは、地球温暖化の原因となるものであり、回収量を適切に把握することが必要ですので、フロン回収登録業者への行程管理制度の啓発等により、回収量を正確に把握するよう努めます。

フロン回収破壊法に基づく登録事業者数
(平成23年3月31日現在)

登録業者の種別	登録事業者数
第一種フロン類回収業者	214

風力発電

(公営企業局電気工水課)

○概要

風力発電は、風の力で風車を回して電気を作ります。自然の風のエネルギーで発電を行うため、発電するときに二酸化炭素を排出しないなど、環境に優しいクリーンな発電方法として、風力発電所が全国各地で建設されています。

一般社団法人日本風力発電協会（JWPA）の調査によると、平成23年3月末時点での全国の風力発電所の総設備容量は244.2万kW、設備基数は1,807基となっています。高知県では、同時点での風力発電所の設備容量は36,450kW、設備基数は40基（7ヶ所）です。

風力発電所は、設置に当たり開発許可や建築物としての耐震基準といった様々な規制をクリアする必要があります。

また、風況の優れた山の上に設置されることが多いことから、落雷などの自然災害の被害を受けやすく、修理のため長時間の停止を余儀なくされること

があります。そのため、公的機関などでこれらの被害を防止・軽減するための研究が行われています。

このように課題もありますが、風力発電はクリーンエネルギーのひとつとして位置付けられ、地球温暖化対策に貢献するものとして、積極的に取り組んでいく必要があります。



浦喜ヶ峰風力発電所（香美市土佐山田町）

ハイブリッド発電

(公営企業局電気工水課)

○概要

太陽光発電や風力発電、水力発電などの異なった発電方式を組み合わせた発電システムをハイブリッド発電といいます。これには、太陽電池と風車にバッテリーを組み合わせた小型のタイプが最も多く、相互の発電特性を補い合いながら電気を供給します。

公営企業局では、自然エネルギーを利用した発電システムの普及啓発を行うことを主目的として、平成16年9月に「風力・太陽光ハイブリッド街路灯・街路時計」を、公営企業局総合制御所（高知市鴨部）に設置しました。

街路灯の上部に、サボニウス型風車と太陽電池パネルがあり、風力と太陽光で発電した電気で電灯をとすとともに、時計も動かします。地震などの天災で停電してもこれは影響を受けませんので、災害発生時には避難灯としても活躍します。



公営企業局総合制御所（高知市鴨部）