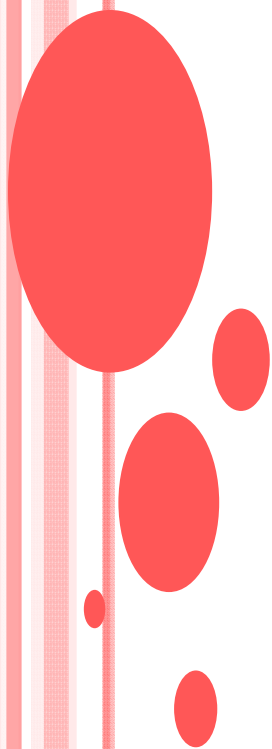


第5章 環境ビジネスの振興



オフセット・クレジット

(J-VER) 制度 (環境共生課)

1 高知県の保有するオフセット・クレジット (J-VER) について

(1) 高知県排出量取引プロジェクト

高知県では、発電施設において石炭の代替燃料として林地残材を使うことで削減したCO₂量を、オフセット・クレジット制度^{※1}を活用して平成20年度から平成25年度にかけてクレジット化し、カーボン・オフセット^{※2}を行う企業などに販売しています。



放置された林地残材

(2) 森林吸収量取引モデル事業

高知県では、県有林を適切に間伐し整備することにより実現したCO₂吸収量を、オフセット・クレジット制度を活用して、平成22年度と平成25年度にクレジット化し、カーボン・オフセットを行う企業等に販売しています。

2 高知県版 J-クレジット制度

本制度により創出したクレジットは、国のJ-クレジット制度に準拠する地方自治体の制度として国から認証を受け国のJ-クレジット制度により創出したクレジットと同等の価値を有します。

また、発行されたクレジットは、販売することができ、新たな環境保全活動やカーボン・オフセット等に使用することができます。

高知県では、平成30年3月末時点で、四万十市や三原村などで12の高知県版J-クレジット制度プロジェクトが稼働しています。

高知県版 J-クレジット制度プロジェクト一覧

	プロジェクト名	プロジェクト実施者
1	高知県津野町龍馬の森間伐推進プロジェクト	津野町
2	高知県中土佐町四万十黒潮の森間伐推進プロジェクト	中土佐町
3	高知県大豊町ゆとりすとの森間伐推進プロジェクト	大豊町
4	高知県梶原町雲の上の間伐推進プロジェクト	梶原町
5	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～	一般社団法人高知県森林整備公社
6	高知県安芸市五位ヶ森CO ₂ 吸収プロジェクト	ニッポン高度紙工業株式会社
7	高知県土佐町「朝日・輝く森」間伐推進プロジェクト	土佐町
8	四万十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、自然が人が元気です～	四万十町森林組合
9	いの町温室効果ガス吸収間伐推進プロジェクト～森林整備で清流仁淀川を守ります～	いの町
10	高知県高知市よさこいの森 CO ₂ 吸収プロジェクト	高知市
11	高知県三原村温室効果ガス吸収間伐推進プロジェクト	三原村
12	高知県四万十市役所市有林間伐推進プロジェクト(温室効果ガス削減)	四万十市

-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) における検証された排出削減 (VER: Verified Emission Reduction) 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^{※2}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温室効果ガス排出量について、まずできる限りの削減努力をし、どうしても削減が困難な部分について、他の場所で見つけた削減・吸収量によりその一部または全部を埋め合わせることをいいます。

3 現状と課題

(1) 高知県クレジットの活用状況

現在、高知県では、排出削減クレジットと森林吸収クレジットの2種類を販売しています。クレジットの発行量と、現在の販売量は以下のようになっています。

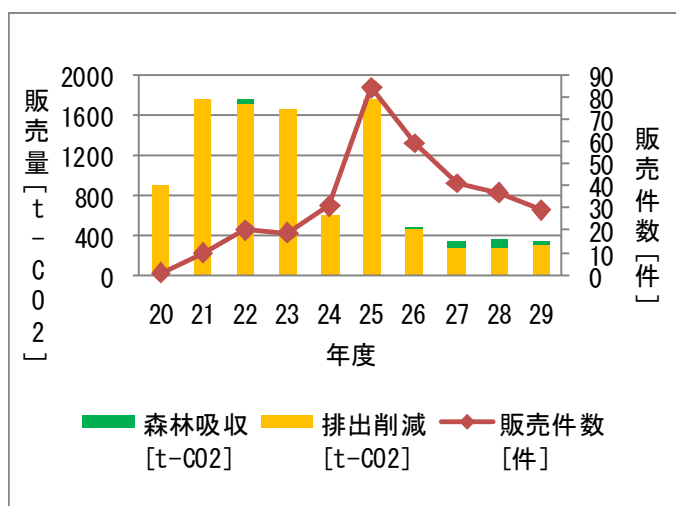
クレジットの発行・販売実績（平成30年3月末現在）

	発行量 [t-CO ₂]	販売量 [t-CO ₂]	残高 [t-CO ₂]
排出削減 クレジット	20,257	9,630	10,627
森林吸収 クレジット	2,305 (バッファ ^{※3} 68t-CO ₂)	252	1,985
合計	22,562	9,882	12,612

-用語解説-

※3 バッファ

クレジット発行量の3%にあたる量を、J-VER制度事務局の「バッファ管理口座」に補てん用クレジットとして確保し、自然撓乱や避けがたい土地転用等による消失分を補てんします。ただし、このバッファ率は自然撓乱や土地転用等の発生状況等をふまえて変更する可能性があります。



クレジットの販売状況（平成30年3月末現在）

クレジットの販売を開始した当初は、ほかにクレジット販売事業者が少なかったこともあり、販売量・販売件数ともに好調でしたが、近年では、クレジット販売事業者も増え、販売量・販売件数ともに当初の半分以下の売れ行きとなっています。

こうした状況を改善するために、カーボン・オフセットの仕組みや地球温暖化防止をはじめとする環境保全への効果について更に広めていく必要があります。

4 実施した取組

(1) イベントのオフセット

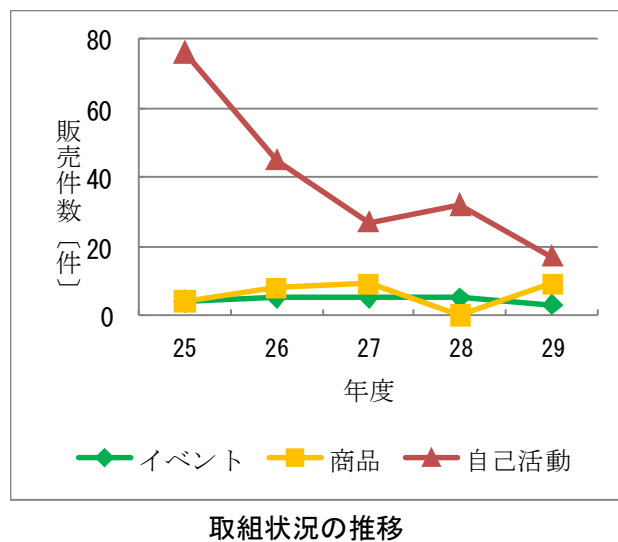
カーボン・オフセットの取組の一つにイベント開催に伴い発生するCO₂排出量のオフセットがあります。平成29年度は、「カシオ・ワールド・オープン」や「第21回治山・林道・植樹体験ツアー」、「地球環境フェア2017」の、3件のイベントにおいて実施されました。

(2) 環境貢献型商品

高知県では、事業者がクレジットを購入し、自社の商品にクレジットを付けて販売する「環境貢献型商品」の開発も支援しています。この商品は、消費者が購入するだけでカーボン・オフセットに参加することができる仕組みになっています。平成29年度には、食品類や木毛^{もくめん}など県内で7商品が売り出されました。

(3) 自己活動のオフセット

高知県では、公共工事などの自己活動により発生したCO₂排出量のカーボン・オフセットが進んでいます。平成29年度には、公共工事と公用車利用により17件のカーボン・オフセットが実施されました。



取組状況の推移

平成25年度以降、自己活動については特に減少傾向にあり、さらなる普及活動を行っていく必要があります。イベントや環境貢献型商品についても、さらなる件数増加を目指し、普及活動を行い、環境への貢献を促していく必要があります。

(4) カーボン・オフセット証明書

高知県では、オフセット・クレジット（J-VER）を購入及び無効化された方に対し、「カーボン・オフセット証明書」を発行しています。さらに、カーボン・オフセットの取組回数が10回以上かつクレジットの購入量が100t-CO₂以上の方へ「感謝状」の贈呈を行っています。



〈カーボン・オフセット証明書〉

5 今後の取組について

平成29年度は、高知県内で創出したクレジットや県内のカーボン・オフセットの取組などを多くの方に紹介し、温暖化対策の必要性を理解していただくために、県内外のマッチングイベントに参加し、高知県のオフセット・クレジットの説明や、県内のクレジットを活用した環境貢献型商品の紹介などを行ってきました。

今後は、イベント参加だけでなく、多くの企業に直接訪問し、オフセット・クレジットの説明を行うなどさらなる普及活動を行っていく予定です。



EVI 環境マッチングイベント 2017 ヘブース出展
(平成29年10月)



第19回 エコプロ2017 環境とエネルギーの
未来展ヘブース出展
(平成29年12月)



足立区主催 地球環境フェア2017ヘブース出展
(平成29年5月)



第85回東京国際ギフト・ショー
2018春ヘブース出展
(平成30年2月)

CO2 木づかい固定量認証制度

(環境共生課)

1 概要

木は、成長過程において大気中の二酸化炭素 (CO₂) を吸収し固定します。この機能は伐採された後も続いており、木材を使って建物等を建築することにより数十年にわたり CO₂ を固定することができます。

県産材の利用が温暖化防止に貢献することを数値化することで、身近に感じていただくとともに、県産材の需要促進を目指し、平成 20 年度から県産材木造住宅などを対象に、木材中の CO₂ 固定量を算定し認証をする CO₂ 木づかい固定量認証制度に取り組んでいます。

2 認証の対象と要件

(1) 個人及び建売の県産木造住宅

- ア 高知県産材を用いた新築の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 「こうちの木の住まいづくり助成事業^{*1}」、「高知県産材住宅ローン^{*2}」又は「土佐の木の家普及推進事業^{*3}」を利用又は利用しようとする県産材を用いた木造住宅であること。

(2) 県有及び市町村有の県産木造公共建築施設

- ア 高知県産材を用いた新築の木造公共施設であること。
- イ 認証申請者は、施設を所管する課長であること。

(3) 一般建築施設

- ア 高知県産材を用いた公共建築施設以外の新築の木造建築施設であること。
- イ 認証申請者は、対象となる施設の建築主で、認証を希望する者であること。

(4) 県産木製品^{*4}

- ア 原則として、高知県内で製造される商品であること。
- イ 認証申請者は、認証を希望する木製品の製造業者の代表者であること。

3 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。

高知県 CO₂ 木づかい固定量認証専門委員会

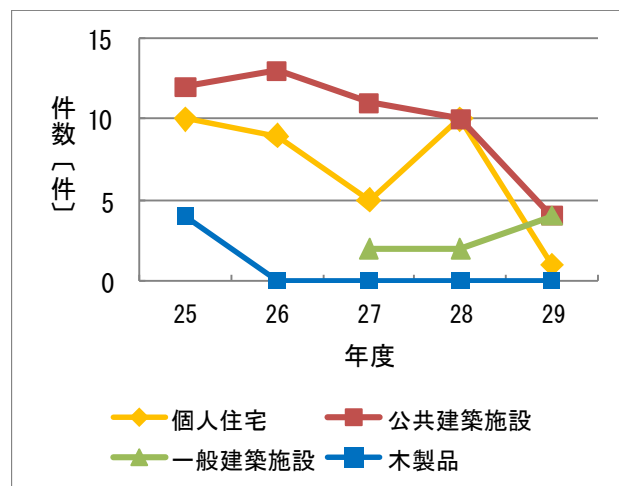
4 認証状況 (平成 30 年 3 月末現在)

(1) 総認証件数 : 233 件

平成 29 年度の認証件数は、個人住宅が 1 件、公共建築施設が 4 件、一般建築施設が 4 件となっています。

(2) 認証概要

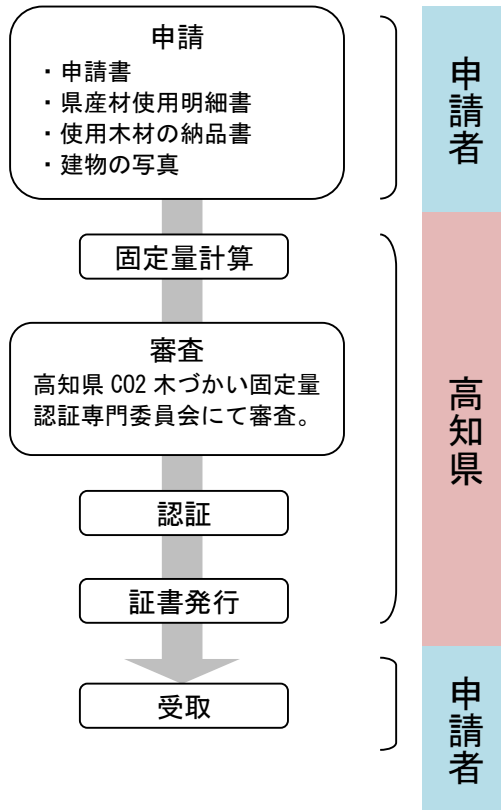
年度	認証件数
平成 20 年度～ 平成 24 年度	136
平成 25 年度	26
平成 26 年度	22
平成 27 年度	18
平成 28 年度	22
平成 29 年度	9
合計	233



※一般建築施設は平成 27 年度から認証対象に追加されました

平成 25 年度以降、一般建築施設については徐々に増加しています。年度全体で見ると、件数が減少傾向にあり、より多くの人々に普及させていく必要があります。そのためにも、積極的に広報活動を行い、環境貢献の見える化と、県産材需要の促進につなげていきます。

(3) 認証までの流れ



高知市春野庁舎



高知県立林業大学校



<CO2 木づかい固定証書>

5 平成 29 年度に認証した公共施設

(1) 県有施設

ア 高知県立林業大学校

(2) 市町村有施設

ア 高知市春野町舎

イ 高知市鏡庁舎

ウ 伊野小学校

—用語解説—

※1 高知の木の住まいづくり助成事業

高知県内で新築、増築、リフォームを行う木造住宅に対し、補助を行う事業です。

※2 高知県産材住宅ローン

四国銀行が行っているローンで、高知県内で製材された国産の木材を住宅の構造材に 50%以上用いた住宅などに対し、「新規実行金利」、「店頭表示金利」より金利を引き下げるものです。

※3 土佐の木の住まい普及推進事業

土佐材パートナー企業^{※5}として高知県外において高知県産材の普及活動につとめていただいたうえで、県産材を利用した建築などをしていただいた場合に、その県産材利用量などに応じて補助を行う事業です。

※4 県産木製品

県内で製造されたスギ又はヒノキの木製の家具、小物等をいいます。

※5 土佐材パートナー企業

高知県に登録された、高知県外で高知県産材を使用した住宅などの建築を促進するため、自ら積極的に県産材のPR活動を実施する工務店などのことです。

滞在型観光、体験型観光の推進

(地域観光課)

1 現状と課題

高知県では、豊かな自然や食、歴史資源などの魅力を県内外の多くの方々に体感していただく取組を進めており、県外からの観光客は年々増加しています。

高知の自然の魅力を国内はもとより広く海外にも情報発信し、外国人観光客の誘致をさらに進める必要がありますし、来訪者の満足度を高めるために、豊かな自然を生かした拠点整備や観光事業者のサービス向上にも取り組んでいきます。

2 実施した取組

滞在型、体験型観光を推進する取組として、県内の市町村が大手アウトドアメーカーの監修を受けて整備するキャンプ場などへの財政的支援を行うとともに、県内のグリーン・ツーリズムのスポットを紹介する冊子を配布し、誘客を図っています。

グリーン・ツーリズムパンフレットの配布

農林漁家民宿や農家レストラン、体験プログラムなど県内のグリーン・ツーリズム情報を紹介した冊子「Rural (ルーラル) 高知」を配布し、本県を訪れる方が豊かな自然を満喫できるよう PR しています。



Rural 高知

3 今後の取組

平成 30・31 年度には、県が支援するキャンプ場が県内 3 か所でオープン、平成 32 年度には足摺宇和海国立公園内に県立の新足摺海洋館がオープンし、同敷地内には環境省のビジターセンターも設置されます。2020 年東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて、スポーツやアクティビティへの関心が全国的に高まると考えられますので、これらの拠点の活用も見据え、平成 31 年 2 月から自然・体験型観光キャンペーンを展開していきます。



県内でのキャンプの様子

環境保全型農業の推進

(環境農業推進課)

1 現状と課題

高知県では、環境と調和した農業を目指して、平成 6 年に「高知県環境保全型農業推進基本方針」を定め、環境保全型農業を継続して推進してきました。さらに、平成 19 年度には『高知県環境保全型農業総合推進プラン』を策定し、5 か年計画で、環境保全型農業を県内全域に普及していくよう取り組んできました。この取組は、平成 21 年度から開始した産業振興計画にも位置づけられ、引き続き環境保全型農業の普及を推進しています。

その結果、トマトやナスを受粉するミツバチなどの交配昆虫の利用(表 1)や、作物へ被害を及ぼす害虫をエサにする有益昆虫(天敵)を利用する技術(表 2)を中心とした IPM 技術^{*1}の導入が、全国で最も進んでいます。また、残留農薬の検査体制の充実、廃プラスチック類の適正処理システム等、全国に先駆けた環境保全型農業の普及・推進への取組も定着しています。

これらの先進的な環境保全型農業への取組などにより、平成 18 年には JA 土佐いほく園芸部が日本農業賞大賞を受賞、平成 20 年には JA とさしピーマン部会が日本農業賞特別賞を受賞(写真 1)、平成 21 年には十和おかみさん市が日本農業賞食の架け橋部門大賞を受賞するなど、全国的にも高い評価を受けています。

また、平成 21 年 11 月には環境保全型農業の世界のトップランナーであるオランダ王国ウエストラント市と本県との間で、友好園芸農業協定の締結を実現しました(写真 2)。

近年では多面的機能発揮促進事業の環境保全型農業直接支払に関する優良な取組として、平成 27 年度に馬路村農協ユズ部会が中国四国農政局長表彰優秀賞を、平成 29 年度に香北有機農業研究会が同最優秀賞を受賞しました(写真 3)。

今後は、それらの取組をさらに県内全域に広げ、農業者が誇りとやりがいを持って持続できる環境保全型農業を確立していきます。

表 1: 高知県での交配昆虫導入率の例
(平成 29 年度調査)

品目	栽培面積	導入面積	導入率 (%)
促成ナス	24,091	23,584	97.9
メロン	3,658	3,535	96.6
イチゴ	2,354	2,321	98.6
トマト	4,537	4,369	96.3

※面積単位: a、導入率は面積比。

表 2：高知県での天敵導入率の例
(平成 29 年度調査・施設栽培)

品目	栽培面積	導入面積	導入率 (%)
ナス	24,546	23,961	97.6
ピーマン シシトウ	9,714	9,245	95.2
キュウリ	12,275	4,857	39.6
ミョウガ	10,233	5,361	52.4

※面積単位：a、導入率は面積比。



写真 1：JA とさしピーマン部会が日本農業賞特別賞を受賞



写真 2：オランダ王国ウェストラント市との
友好園芸農業協定締結式



写真 3：香北有機農業研究会が多面的機能発揮促進事業（環境保全型農業直接支払）
中国四国農政局長表彰最優秀賞を受賞

2 実施した取組

(1) 環境保全型農業技術の実証と普及

- ・キュウリにおける土着天敵を活用した害虫防除技術等の実証・展示ほの設置（24 か所）
- ・技術研修会の開催

(2) 補助金による技術導入等への支援

- ・天敵等 IPM 関連資材、環境保全型農業推進に係る機器の導入、有機 JAS 認証等への補助（四十町、安芸市等、平成 29 交付件数 32 件）

(3) 各種認証制度の運用

- ・エコファーマーの認定（788 戸、平成 30 年 3 月末現在）
- ・エコシステム栽培認証（園芸連認証）を推進（平成 30 園芸年度：4,184 戸・836ha・55,2 トン（野菜出荷量の 63%））

(4) 有機農業実践者の育成支援

- ・有機農業者グループとの情報交換、研修会の開催
- ・有機 JAS 制度に係る研修会の開催
- ・第 2 回オーガニックフェスタの開催支援

(5) 環境に配慮した生産技術に関する研究開発

- ・環境保全型農業のトップランナーを支える IPM（総合的病害虫管理）技術の確立など 7 研究課題を実施

3 今後の取組

平成 30 年度からの取組については、第 3 期産業振興計画の成長戦略における戦略の柱「生産力の向上と高付加価値化による産地の強化」の中の「環境保全型農業の推進」に位置付け、推進していきます。

全国トップレベルの取組となった IPM 技術の実践等、環境保全型農業の取組をさらに広げ、高知県農業全体をより周辺環境への負荷を低減し、農作物の安全性確保に配慮したものに転換していきます。

これらの取組により、県産農産物全体の信頼度を高め、そのことによって、消費者に選ばれる産地となり、農業者全体の所得の向上につなげていきます。



(1) 農業者への啓発活動

- ・各種イベントにおけるパネル展示やPRパンフレットの配布などによる意識啓発

(2) 環境保全型農業技術の導入支援

(補助金予算額：15,261千円)

- ・環境保全型農業の実施に必要な資材や設備の導入への支援
- ・有機JAS認定や、GAP認証取得への支援、有機農業者グループにおけるまとまりによる技術向上や販路拡大の取組活動への支援
- ・農薬だけに頼らない省力的病害管理技術(病害版IPM)の取組拡大
- ・展示・実証ほの設置と技術研修会の開催

(4) 有機農業への支援

- ・有機農業者のまとまりによる、技術向上や販路拡大の取組への支援

(5) GAP※2の推進

- ・各産地生産部会及び集出荷場での高知県版ガイドライン準拠GAPの取組拡大への支援
- ・指導者の育成、強化
- ・2020年東京オリンピック・パラリンピックの食材調達基準等に対応した確認体制の構築
- ・農業大学校でのグローバルGAP認証取得支援



写真4：集出荷場点検

(6) 環境に配慮した生産技術に関する研究開発

- ・IPM(総合的病害虫管理)技術の確立(農業技術センター)
- ・施設野菜、施設花きなどでのIPM技術の確立

この他にも、ハウス栽培等での省エネ対策の徹底、廃プラスチック等の適正処理、農産物の流通促進等について、関係機関との連携を強化しながら推進していきます。



—用語解説—

※1 IPM(Integrated Pest Management、総合的病害虫・雑草管理)

病害虫や雑草防除において、化学合成農薬だけに頼るのではなく天敵、防虫ネット、防蛾灯など様々な防除技術を組み合わせ、農作物の収量や品質に経済的な被害が出ない程度に発生を抑制しようとする考え方です。

これに基づく防除技術は安全・安心な農産物の安定生産と、環境への負荷を軽減した持続可能な農業生産を両立させるために有効であると言えます。

※2 GAP

農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理(Good Agricultural Practice)。これを我が国の多くの農業者や産地が取り入れることにより、結果として持続可能性の確保、競争力の強化、品質の向上、農業経営の改善や効率化が図られるとともに、消費者や実需者の信頼の確保が期待されます。

リサイクル製品等の認定 (環境対策課)

1 高知県リサイクル製品等認定制度

廃棄物などの循環資源を利用し、県内で製造加工される優秀な「リサイクル製品」と、環境に配慮した取組で特に優れた成果を上げている県内の「環境配慮型事業所」、地域における循環型社会の形成に貢献していると認められた「エコショップ」について県が認定を行っています。

また、認定された製品や事業所等については、県のホームページ、パンフレットによる広報などを通じてその利用及び普及を推進していきます。



リサイクル製品等認定制度シンボルマーク

2 認定製品・認定事業所

平成16年度から、高知県リサイクル製品等認定審査会での審査により、リサイクル製品、環境配慮型事業所、エコショップを県が認定しています。

平成29年度は1製品を認定しました。

3 四国4県での相互推奨

他の四国3県と連携し、各県が認定したリサイクル製品の相互推奨を進めています。各県の認定製品紹介パンフレットにおいて相互に製品の紹介を行っています。



4 認定一覧 (平成30年3月末現在)

【認定リサイクル製品】

製品名	品目	企業名
TS・マカダム TS・Rサンド	再生砕石・再生砂	田中石灰工業株式会社
TS・マカダム TS・Rサンド (鉄鋼スラグ使用)	再生砕石・再生砂	田中石灰工業株式会社
建設汚泥改良土	建設汚泥から再生した改良土	株式会社国際環境技研
エコボンリック 水切りゴミ袋	再生PET原料を利用した水きりゴミ袋	金星製紙株式会社
エコハンドワイパー	再生PET原料を利用したドライ化学ぞうきん	金星製紙株式会社
編む・かなば	間伐材を利用したクラフト製品	株式会社エコアス馬路村
マルモリチップマット	表土流失抑制・保湿・植栽木保護育成マット	高知県森林組合連合会
木製工事表示板・立看板	間伐材を利用した木製工事表示板・立看板	高知県森林組合連合会
Monacca bag (モナッカ)	間伐材を利用したカバン	株式会社エコアス馬路村
O&Dウッド	間伐材を利用した高耐久性保存処理木材	溝淵林産興業株式会社

【認定リサイクル製品】

製品名	品目	企業名
O&Dウッド 残置型枠	間伐材を利用した残置型枠	溝淵林産興業株式会社
クイックポット (筋工)	間伐材を利用した筋工	溝淵林産興業株式会社
アントラーブロック	溶融スラグ利用大型積みブロック	三共コンクリート株式会社
山河ブロック	溶融スラグ利用大型積みブロック	三共コンクリート株式会社
I型ブロック	溶融スラグ利用大型積みブロック	三共コンクリート株式会社
ホライズン	溶融スラグ利用大型積みブロック	三共コンクリート株式会社
夢グリーンII 45型	溶融スラグ利用環境保全型ブロック	三共コンクリート株式会社
ゆずはらベレット	木質ベレット (全木ベレット)	ゆずはらベレット株式会社
TSベレット	廃プラスチックを利用したベレット	田中石灰工業株式会社
100%OA用紙原料 トイレトペーパー	トイレトペーパー	有限会社丸英製紙
かんとりスーパー エコデザインミックス	肥料	株式会社エコデザイン研究所
D0側溝	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	有限会社須崎サブコン
サンブラザオリジナル 野菜と花の土	食品残渣を利用した肥料	株式会社サンブラザ
灰テックビーズ	フライアッシュを利用した土地地盤材料	東洋電化工業株式会社
高炉セメントB種	高炉スラグを使用したセメント	住友大阪セメント株式会社 四国支店
建設汚泥固化剤改良土 TS・ソイル	建設汚泥固化剤改良土	田中石灰工業株式会社
エコボンリック 自立型水切りゴミ袋	再生PET原料を利用した水きりゴミ袋	金星製紙株式会社
I型ブロック	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
ガーディアン	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
環境II	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
ブレガードII	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
アントラーブロック	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
錠	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
耐震性L型擁壁	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
N-S.P.Cウォール	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
テールアルメ	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
歩車道境界ブロック付 L型側溝	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
SK側溝ロードレイン	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
箱形U字側溝	フライアッシュを使用したコンクリート二次製品	四国ブロック工業株式会社
再生砕石 (RC-40)	再生砕石	大林道路株式会社 高知アスファルト混合所
再生アスファルト混合物 (再生密粒度アスコン13)	再生アスファルト混合物	大林道路株式会社 高知アスファルト混合所
再生密粒度アスコン13	再生アスファルト混合物	株式会社南四国アスコン

【認定環境配慮型事業所】

事業所	取り組み概要
フジグラン野市	<ul style="list-style-type: none"> ・生鮮食品の加工残さや売れ残り商品、レストランの加工残さ、食べ残し等で発生する生ゴミを専用の冷蔵庫で保管後、店内で肥料原料を作成し、生ゴミの発生量を年間 100t 削減している。 ・肥料原料については、地域の農業生産者団体（室戸ふれあいエコファーム）において肥料化され、この肥料を使った農作物を再び店舗で販売するという食品資源循環システムの取り組みを行っている。 ・食品残さ以外でもダンボール・パッケージ・書類等の紙ゴミ、ビン・カン・ペットボトル・ポリ袋・発泡スチロール等に関して可能な限り分別とリサイクル処理を行い焼却ゴミ・埋立てゴミの削減に努めている。
株式会社相愛	<ul style="list-style-type: none"> ・地形の変更や、自然エネルギーの活用など周辺環境への負荷を少なくし、自然の力をできる限り活用する設計に基づいた社屋の建設。 ・環境省のエコアクション 21 認定制度を継続更新し、環境活動を実施している（エコアクション 21 は愛媛支店にも認証拡大）。 ・木質ペレットヒーティングシステムの製造・販売により、化石燃料使用の抑制に努めている。
株式会社オルタステクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> ・1998 年に ISO14001 を取得し、廃棄物の発生抑制について積極的な取り組みを進め、工場から出る廃棄物について 2003 年度ゼロエミッション達成（廃棄物の埋立率 1%以下）。以降活動を継続している。 ・2008 年以降、設備更新に伴い高効率熱源機器への更新による省エネルギー化と CO₂ 排出量の削減を展開中。 ・製造工程で使用するクリーニングガスの三フッ化窒素（NF₃）及びエッチングガスの六フッ化硫黄（SF₆）を代替化し、温暖化係数“1”のフッ化カルボン（COF₂）を採用。特にエッチングガスの代替化は量産工場としては、世界で初めての試み。 ・J-クレジット制度への参画等、環境に配慮した物づくりを推進。
四万十町森林組合大正集材工場	<ul style="list-style-type: none"> ・高知県産の間伐材を使った家具や集材材商品を製造。家具については、ロングライフ設計を心がけている。 ・バイオマスボイラーの使用や工場・事務所内の照明の LED 化により積極的に CO₂ の削減を実施。 ・FSC（森林管理協議会）や SGEC（『緑の循環』認証会議）の認証材を積極的に販売している。
有限会社安岡重機	<ul style="list-style-type: none"> ・木質バイオマス事業（重油換算で 475kL/年の削減）。 ・環境省令に基づく施設の設置及び適用。 ・県内の森林資源を木質バイオマスエネルギーとして利用促進。（燃料用ペレットの製品化。）
ルネサ セミコンダクタ マニファクチャリング株式会社 高知工場	<ul style="list-style-type: none"> ・「高知地区の美しい環境を守り続けるため、青い海、澄んだ空気、豊かな緑を大切に、私たちは行動します。」をスローガンとして、ISO14001 環境マネジメントシステムに基づき、環境対策に取り組んでいる。 ・香南市一斉清掃をはじめ、地域活動、地域事業へ積極的に参加している。
有限会社大前田商店	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物（4 品目：廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず）を混合し、固形燃料化（RPF:Refuse Paper & Plastic Fuel）し石炭代替燃料を製造している。 ・機密文章を焼却処分しないで、再生紙原料としてリサイクル化している。 ・プラタブを集め、車椅子に交換している。 ・工場への見学者を受け入れ、リサイクルに対する啓発活動も積極的に行っている。
田中石灰工業株式会社 高知プラスチック再生センター	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習のための見学会を積極的に実施している。見学者は各団体やホームページを通じて随時募集。 ・中高生や障がい者等の体験学習を実施している。 ・徹底した機械選別と手選別により、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ペット樹脂を回収し、再原料として出荷しており、廃棄物の発生を抑える努力をしている。

環境に優しい事業所

事業所	取り組み概要
株式会社サニーマート	<ul style="list-style-type: none"> ・食品循環資源（食品廃棄物）の回収リサイクルの取組 ・プラスチック、紙くず等の分別リサイクルの取組 ・電気使用量のリアルタイム見える化機器の導入と節電の取組 ・LED 照明や省エネタイプの空調機・冷蔵庫の積極的導入 ・地域連携・協定締結によるレジ袋の無料配布中止（有料化）の実施 ・高知県産の間伐材の積極的な利用
株式会社サンブラザ	<ul style="list-style-type: none"> ・発生した食品残さを堆肥化することにより、焼却による処分を「0」化。その堆肥化した完熟土を活用して作った野菜の販売による循環の確立。 ・これまで廃棄・焼却処分していた廃プラスチックを分別の徹底と RPF 化（固形燃料）へのリサイクルを進め、焼却処分を 40%削減。 ・ポイント付き古紙回収システムを高知県で初めて導入し、地域の新聞や雑誌など古紙の回収とリサイクルに貢献。 ・店頭において、トレー・ペットボトル・ペットボトルキャップ・アルミ缶・スチール缶・牛乳パック・たまごパックの回収を実施（回収実績：年間合計 150 トン） ・店内照明の LED 化、省エネ冷蔵庫ケース及び電気自動車の導入。
金星製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・回収ペットボトルから再生された繊維を原料としたリサイクル商品の開発に 1992 年ごろからいち早く取り組み、水切りゴミ袋を製品化。 ・水切りゴミ袋のほか、ペットボトルの再生繊維を 100%使用したフローリング取替えシートやドライ化学ふきん（エコハンドワイパー）、無漂白パルプを利用したんぶら敷紙を製造、販売するなど環境に配慮した製品を開発、製造している。 ・ダンボール、ポリ袋等のゴミを持ち込まない物流方法を開発し関西と九州地区にて運用中。
兼松エンジニアリング株式会社 本社・新見工場	<ul style="list-style-type: none"> ・主に強力吸引作業車、高圧洗浄車、汚泥脱水機・減容機等の環境整備機器の製造販売を行っている。 ・強力吸引作業車は道路での側溝清掃、土木建築現場での汚泥吸引、工場での乾粉等各種産業廃棄物の吸引回収に利用されている。 ・高圧洗浄車は、下水道管の洗浄作業に利用されている。 ・リサイクルコンビ車は強力吸引車と高圧洗浄車の機能を 1 台に集約し尚且つ回収汚水を洗浄水として再利用する機能を備えている。 ・汚泥脱水機及び減容機は中間処理場における汚泥の脱水、減容化に利用。 ・製品の大部分は県外に販売され、日本全国の自然環境の保全に貢献している。
株式会社太陽	<ul style="list-style-type: none"> ・食品工場から排出される廃食油を燃料化し、蒸気熱源（ボイラー）等として再利用するシステムを開発。 ・生産工場（金属・機械加工）から発生する煙（油煙）・臭気を炉内で直接燃焼し、削減させる技術を開発し作業環境の改善を図る。 ・廃油を燃料としたボイラーや消煙装置等の ECO 製品シリーズは廃棄物として処理されている廃油等の資源循環利用が可能。 ・環境経営の基本 3R に繋がる製品を開発し、環境社会に貢献。
有限会社高知サンライズ	<ul style="list-style-type: none"> ・レジ袋有料化及びオリジナルエコバック販売によりレジ袋使用量を削減している。 ・当店使用のハンガリーのポイント交換による回収を実施。再利用できる物は洗浄後に再使用し、再使用できないものは製造業者に送り再資源化している。 ・工場内の各蛍光灯にスイッチを取り付け、持ち場を離れる時には消灯。作業終了時にはブレーカーを落とす。空調設備の設定温度を定め、自動ドアも片開きに変更。窓にはルーバーを取り付け消費電力の削減する取り組みを実施している。

【認定エコショップ】

事業所	取り組み概要
株式会社 ナンコクスーパーバスター店・高須店・下知店・大津店・長浜店	<ul style="list-style-type: none"> ・店頭で利用するトレーの材質を統一することによりこれまでに回収できなかった「発泡トレー以外のトレー」の店頭回収を実施し、回収率を大幅に向上。 ・お買い物袋辞退カードの設置、マイバッグ、マイバスケットの販売によりレジ袋使用量を削減。 ・裸売り、ばら売りが可能な製品は必要な量だけ購入できるようにし、商品購入に伴う家庭ごみの発生抑制に努めている。

グリーン購入の推進（新エネルギー推進課）

1 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。

具体的には、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11品目を追加した22分野288品目について、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）

- ・ 年度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29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%（ただし、名刺については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）
4 画像機器等	10	100%
5 電子計算機等	4	100%
6 オフィス機器等	5	100%
7 移動電話等	3	100%
8 家電製品	6	100%
9 エアコンディショナー等	3	100%
10 温水器等	4	100%
11 照明	5	100%
12 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
13 消火器	1	100%
14 制服・作業服・作業用手袋	5	100%
15 インテリア・寝装寝具	11	100%
16 その他繊維製品	7	100%
17 設備	9	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 災害備蓄用品	16	100%
19 公共工事	69	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 役務	18	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%）
21 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
22 その他	2	

● 高知県独自の重点調達品目（11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、木製型枠
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りサイクル製品（認定期間中のものに限る）

2 平成29年度の取組結果

平成29年度における高知県庁のグリーン購入の取組結果を下記にまとめています。

平成29年度の県庁全体の調達率は98.9%（対前年度比0.6ポイント減）でした。

特に、事務用品、移動電話、家電製品、エアコンディショナー等、温水器等、制服・作業服・作業用手袋、インテリア・寝装寝具、その他繊維、役務については、80%を下回っています。

これは、適合品の中に業務上必要な仕様を満たすものがなかったことや予算の範囲内に適合品がなかったことなどが理由として挙げられます。

【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	110,644,759	99.4%
	110,022,114	
文具類	1,364,189	91.3%
	1,245,224	
事務用品	2,429	75.5%
	1,834	
画像機器等	10,580	87.7%
	9,278	
電子計算機等	18,529	74.5%
	13,797	
OA機器	35,996	95.1%
	34,232	
移動電話	22	4.5%
	1	
家電製品	53	69.8%
	37	
エアコンディショナー等	52	57.7%
	30	
温水器等	8	62.5%
	5	
照明	7,187	83.5%
	6,002	
消火器	335	99.1%
	332	
制服・作業服 作業用手袋	16,102	25.2%
	4,055	
インテリア 寝装寝具	386	45.3%
	175	
その他の繊維	4,356	16.4%
	714	
役務	6,635	52.0%
	3,450	
防災備蓄用品	80,011	99.9%
	79,903	
合計	112,191,629	98.9%
	111,421,183	

【部局ごとのグリーン購入調達割合】

部局	上段:①総調達数 下段:②適合品調達数	調達率(%) =②/①
総務部	6,939,252	99.6%
	6,909,308	
危機管理部	2,087,179	99.5%
	2,077,761	
健康政策部	7,281,116	99.9%
	7,274,887	
地域福祉部	6,384,103	99.1%
	6,327,129	
文化生活スポーツ部	3,541,535	95.0%
	3,364,431	
産業振興部	1,046,443	99.7%
	1,046,256	
中山間振興・交通部	2,408,355	100.0%
	2,400,806	
商工労働部	2,772,507	99.7%
	2,763,058	
観光振興部	1,325,383	99.9%
	1,324,613	
農業振興部	6,443,551	99.8%
	6,431,283	
林業振興・環境部	4,752,281	99.1%
	4,711,633	
水産振興部	1,477,985	100.0%
	1,477,792	
土木部	10,978,086	99.7%
	10,944,789	
会計管理局	709,030	100.0%
	708,839	
県議会事務局	484,601	99.9%
	484,251	
教育委員会	11,555,558	99.9%
	11,545,495	
県立学校	33,891,908	100.0%
	33,888,498	
監査委員事務局	182,080	100.0%
	182,059	
人事委員会事務局	312,720	100.0%
	312,679	
労働委員会事務局	78,356	100.0%
	78,331	
収用委員会事務局	8	100.0%
	8	
公営企業局	7,539,592	95.1%
	7,167,277	
合計	112,191,629	98.9%
	111,421,183	