

## 第2節 自主的な環境配慮を支える基盤づくり

## 1 エコビジネスの育成・集積の促進

## ●現状と課題

環境省の調査によれば、我が国の環境産業の市場規模は、平成12年の41兆円から平成20年には75兆円に達しています。

本県には、臨海部を中心に鉄鋼、化学などの基礎素材型産業や、自動車を中心とする裾野の広い加工組立型産業の集積があり、エコビジネス育成のポテンシャルは高いと考えられます。こうした本県の特徴を踏まえ、実用的な技術開発や施設整備、販路開拓に対する支援等により、エコビジネスの育成・集積に向けた取組の推進が求められています。

【施策の方向】 ■ 将来の成長産業であるエコビジネスの育成・集積の促進

## ●施策の展開

- すでに適用可能な段階にある先進的環境技術で、客観的な評価がないため普及が進んでいないものに対して、環境保全効果等を客観的に評価することにより、技術の普及を促進します。
- リサイクル企業向け「びんごエコ団地」の分譲や、先進的なりサイクル施設の整備支援を行うなど、エコビジネスの育成・集積を促進します。
- 産学官の連携や、同業種・異業種などの多面的な事業者間連携を促進し、環境関連の技術開発を促進します。(再掲)
- 実用的な技術開発の促進には、コスト・リスクの軽減を図ることが重要であり、県内事業者のりサイクル技術等の開発や実用化・事業化等の各段階における助成制度の充実等を図ります。(再掲)

## ア びんごエコタウン推進事業 [循環型社会課]

循環型社会の拠点形成及びリサイクル産業の振興を目的として、福山市箕沖地区に整備した県内初のリサイクル企業向け「びんごエコ団地」の分譲を行います。

また、分譲を促進するため、土地代金の一部助成等の企業立地支援措置を講じます。(びんごエコ団地企業立地支援事業)

【平成21年度実績・平成22年度内容】「びんごエコ団地」の残り4区画の分譲に向けた広報実施。

## イ リサイクル産業進出可能性調査事業 [循環型社会課]

更なるリサイクル企業の進出と中山間地域の雇用の場の創出のため、中山間地域における行政指導型のリサイクル産業団地の事業化の可能性を調査しました。

【平成21年度実績】市町の意向等調査：12市町実施。企業ニーズ調査：産業廃棄物処分量、建設業など540社実施。(事業終了)

ウ 環境・新エネルギー関連産業創出支援事業

(ア) 県環境関連産業創出推進協議会の運営 <sup>1</sup> [新産業課]

産学官などの連携によって設立した「広島県環境関連産業創出推進協議会」の活動を通じてエコビジネスの集積を図り、技術開発支援等に取り組みました。

【平成 21 年度実績】 環境関連製品の研究開発・新たな事業化に向けた取組の支援や、環境関連情報の発信などを実施。(事業終了)

(イ) LED<sup>2</sup>関連産業創出プロジェクト [新産業課]【新規】

LED開発支援体制を確立するとともに、産学官の連携を構築し、LED関連産業の総合的な支援を行います。

【平成 22 年度内容】 東部工業技術センターにおけるLED等計測・評価機器・開放試験室の整備や、県・試験研究機関、大学、関連企業等で構成する研究会の設置。

(ウ) 低炭素化技術の研究開発推進事業 [産業技術課]【新規】

ものづくり分野の低炭素化に資する研究開発資源を結集し、研究開発から産業利用までを効果的・一体的に推進します。

【平成 22 年度内容】 広島県低炭素技術開発推進協議会の設置・運営、低炭素技術の研究開発や企業とのマッチングを行うコーディネータの配置、広島県科学技術振興基金を活用した探索研究の実施。

(エ) 木質等バイオマス事業化推進事業 [新産業課]

木質等バイオマスの利活用技術の普及促進、関連産業の創出に取り組みます。

【平成 21 年度実績・平成 22 年度内容】 事業化に向けた有望な分野の選定及びその事業化に向けた取組を支援。

エ 共同研究事業の支援 [新産業課]

ひろしま産業創生補助金などを活用し、環境関連の共同研究に対し、助成を行います。

【平成 21 年度実績・平成 22 年度内容】 ひろしま産業創生補助金では環境関連分野の研究開発を支援。

(平成 21 年度：3テーマに対し助成。) カーエレクトロニクス開発促進補助金では、プラグイン・ハイブリッド関連などの次世代自動車技術の研究開発を平成 22 年度に支援予定。

※ 関連事業：リサイクル製品使用促進事業 (P22), 産業廃棄物抑制・リサイクル関連研究開発費助成事業 (P23), 産業廃棄物抑制・リサイクル施設整備費助成事業 (P23), 循環型社会形成推進機能強化事業 (P23)

---

1 広島県環境関連産業創出推進協議会：環境関連産業の集積による本県産業構造の多角化と雇用の場の創出を目的として平成 13 年 6 月に設置された組織。

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

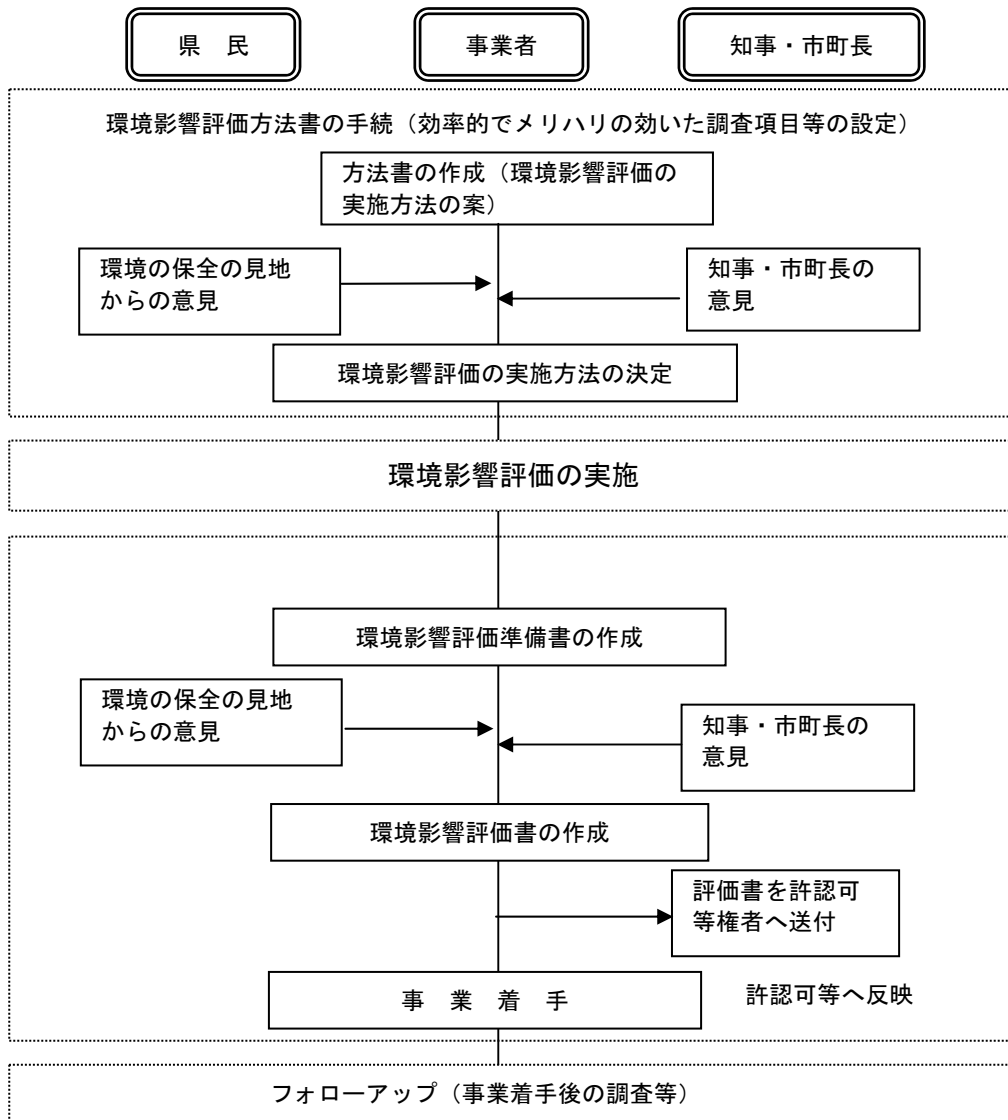
## 2 環境影響評価<sup>1</sup>制度等の推進

### ●現状と課題

環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業については、事業実施前に、その環境影響について予測及び評価を行い、結果を公表し、住民の意見を聴くなどして十分な環境保全対策を講じる必要があります。平成11年6月に全面施行された「環境影響評価法」や「環境影響評価に関する条例」では、一定規模以上の事業について、環境影響評価書等の作成・公告縦覧や住民等の意見聴取等の手続きについて規定しています。

なお、「環境影響評価法」については、法施行後10年を経過したことから、これまでの施行状況を踏まえた見直しが行われており、見直しに係る中央環境審議会の答申では、事業の計画段階における環境影響評価手続き（戦略的環境アセスメント）の実施や、対象事業への風力発電所の追加などが盛り込まれています。

図表 4-2-1 環境影響評価に関する条例の手続きの流れ



資料：県環境保全課

1 環境影響評価：大規模な開発等の事業の実施が環境に及ぼす影響について、事前に調査、予測及び評価を行い、その結果に基づいて事業の内容を見直したり、環境保全対策を立案したりする手続きのこと。

【施策の方向】 ■ 法・条例に基づく適切な環境影響評価の推進

## ●施策の展開

- 環境に著しい影響を及ぼすおそれのある大規模な開発行為等の実施に際し、あらかじめ環境への影響を調査、予測、評価し、環境汚染や自然環境の破壊を未然に防止するため、「環境影響評価法」及び「環境影響評価に関する条例」等に基づき、環境影響評価の適正な審査、指導を行います。
- 環境影響評価制度の実効性を高めるため、県民や事業者等への情報提供等に努めます。

### ア 環境影響評価法・条例に基づく手続き [環境保全課]

「環境影響評価法」及び「環境影響評価に関する条例」に基づき、一定規模以上の事業について、適切な環境影響評価が実施されるよう審査、指導します。

また、手続終了事業については、「環境影響評価に関する条例」及び「環境影響評価に係る事後指導実施要領」に基づき、事後調査の実施状況を調査します。

【平成21年度実績】大崎上島町において設置が計画されている火力発電所について方法書手続きを実施したほか、福山市及び三原市が建設を計画している汚泥再生処理センターについて準備書手続きを実施。

手続終了後の事業に対する事後調査については、福山リサイクル発電など10件について報告を求め、実施状況の確認等を実施。

環境影響評価制度の対象とならない都市計画区域での開発行為、公有水面の埋立等に対して、知事の許認可に際し、環境の保全状況について審査。（公有水面の埋立10件、都市計画区域の開発行為等11件）

【平成22年度内容】引き続き、環境影響評価対象事業に対して、適正な環境影響評価が実施されるよう審査・指導するとともに、手続終了後の事後調査や環境への影響に関する審査を実施。

## 3 県の率先行動の推進

### ●現状と課題

県は、環境の保全に関する各種施策を推進する行政主体であると同時に、県内の社会経済活動における一事業者、一消費者としても大きな位置を占めています。

こうした立場から、「環境に配慮した県率先行動実行計画」、「県自動車使用合理化計画」及び「県グリーン購入方針」により、省エネルギー・省資源行動へ取り組み、環境への負荷の軽減を図るよう努めています。

1 県グリーン購入方針：環境への負荷の少ない物品等（環境物品等）の購入に向けた本県の方針。国や地方公共団体が率先して環境物品等の購入を進めることにより、環境物品等の需要が増え、企業は環境物品等の開発・生産を積極的に行い、より多様な環境物品等をより低価格で入手することが可能となるなど需要面からの取組を促進し、環境への負荷の少ない社会を構築していくため、策定している。

（参考：県ホームページ <http://www.pref.hiroshima.lg.jp/eco/b/b5/green/>）

平成 21 年度の県の事務事業で排出される温室効果ガスは、前年度と比べマイナス 1.7%となっています。また、基準年度に対してマイナス 11.1%となっており、目標のマイナス 5%を上回る削減率となっています。

同じく廃棄物の量及びそのリサイクル率をみると、排出量は前年度より 187 トン減少しており、基準年度に対して 67.8%となっています。リサイクル率は昨年度より 3.3 ポイント下がったものの、基準年度より 19.6 ポイント上がっています。

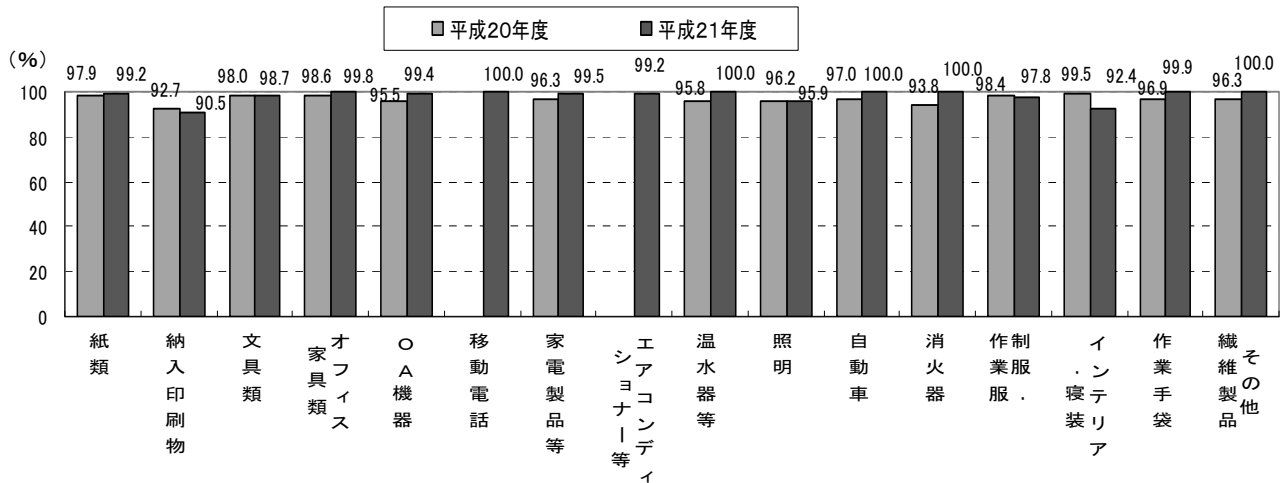
また、平成 21 年度のグリーン購入の実績を見ると、14 分野で 95%以上の調達割合となっています。環境物品の購入が更なる環境物品の普及を促進していく好循環を作るために、グリーン購入の着実な取組を更に進めていく必要があります。

図表 4-2-2 環境に配慮した広島県率先行動実行計画

項目	単位	基準年度 (平成 15 年度)	前年度 (平成 20 年度)	平成 21 年度 (速報値)		目標 (平成 22 年度)	
				前年度比	基準年度比		
温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub>	95,842	86,664	85,233	98.3%	88.9%	91,049
一般廃棄物排出量	t	4,481	3,226	3,039	94.2%	67.8%	3,163
リサイクル率	%	21.8	44.7	41.4	▲3.3 ポイント	19.6 ポイント	42.8

資料：県環境政策課

図表 4-2-3 グリーン購入調達実績



(注)「移動電話」及び「エアコンディショナー等」は、平成 21 年度から新規分野として追加。

資料：県環境政策課

【施策の方向】 ■ 県民や事業者の取組を促進するため、県自らの率先行動の推進

## ●施策の展開

- 「環境に配慮した県率先行動実行計画」に基づき、温室効果ガスの排出抑制や省資源、省エネルギーなど環境に配慮した行動に、県自ら率先して取り組みます。
- 「県グリーン購入方針」等に基づき、グリーン購入や公共工事における再生建設資材の利用などに自ら率先して取り組みます。
- 「生活環境保全条例」に基づく「県自動車使用合理化計画」により、県公用車からの自動車排出ガス等の削減に取り組みます。
- 県の公共事業等により生じる環境への負荷を低減させるため、計画・設計・工事の各段階において環境配慮の状況等を点検する仕組みを構築するとともに、市町など一体となって、こうした仕組みの普及に努めます。

ア 環境に配慮した県率先行動実行計画の推進 [環境政策課]

地球温暖化対策推進法第21条に基づき策定した実行計画により、県の事務及び事業から排出される温室効果ガスの抑制や省資源・省エネルギーなどの環境に配慮した取組を推進します。

【平成21年度実績・平成22年度内容】省エネルギー等による温室効果ガスの削減行動や、省資源等による環境に配慮した取組を推進。

イ グリーン購入の推進 [環境政策課]

「県グリーン購入方針」に基づき、物品等の購入に当たって、価格や品質、利便性といった従来の基準だけでなく、環境負担の低減を判断基準とすることとし、県が率先してグリーン購入を進めることにより、県民・事業者等に対するグリーン購入の普及促進や環境物品等への需要の転換を促進します。

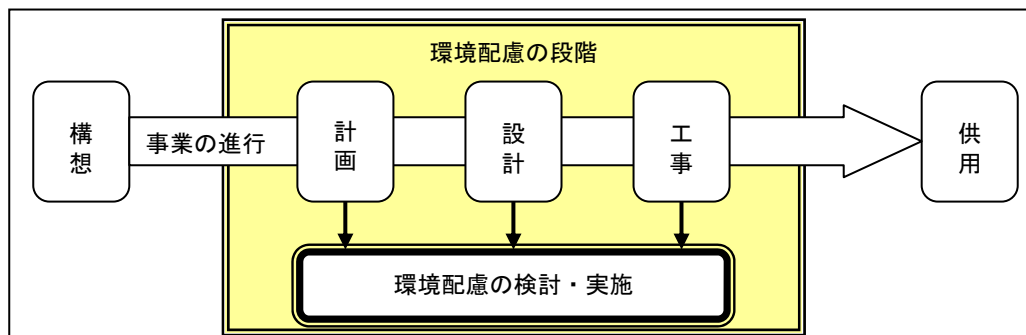
【平成21年度実績】文具類、用紙類など21分野251品目について調達具体的な判断基準を定めるとともに、16分野に調達目標を設定し、環境物品の優先的な購入を推進。

【平成22年度内容】21分野260品目について調達具体的な判断基準を定めるとともに、16分野に調達目標を設定し、環境物品の優先購入を推進。

ウ 公共事業における環境配慮の推進 [環境保全課]

県の公共事業における環境配慮を推進するため、「県環境配慮推進要綱」に基づき、事業の計画段階から工事段階に至る、環境配慮の推進に努めます。《県公共事業における環境配慮の状況は、「広島県環境データ集」参照》

図表 4-2-4 県公共事業における環境配慮の流れ



資料：県環境保全課

【平成21年度実績・平成22年度内容】計画・設計工事段階で環境配慮チェック表を作成。(平成21年度実績：大・中規模事業15件)

エ 県庁舎東館省エネルギー化ESCO事業<sup>2</sup> [財産管理課]

県庁舎東館に「ESCO事業」を導入(平成20年度運用開始)し、効果的な光熱水費の削減を図るとともに、確実な省エネルギーの実施とCO<sub>2</sub>排出削減を図ります。

【平成21年度実績・平成22年度内容】導入した設備の運転管理を行い、省エネルギー効果を検証。(平成21年度：電気521,717kWh/年、ガス35,612m<sup>3</sup>/年のエネルギーを節減し、約312トンの二酸化炭素排出量を削減。)

<sup>2</sup> ESCO事業：ESCO (Energy Service Company) 事業の略。ESCO事業者が、施設の照明や空調などエネルギー設備を省エネルギー型に改良転換することを提案し、設計・施工・運転管理まで包括的に提供することにより省エネルギー化を実現し、かつ、その効果を保証する事業。設備の改修費等初期投資を、省エネルギー化による光熱水費削減分で回収する。

**オ 県庁舎屋上緑化モデル事業** [財産管理課]

ヒートアイランド現象の緩和、建物温度の軽減等、省エネルギー・環境改善効果が高いとされる「屋上緑化」を、平成15年度から県庁舎北館屋上へ試行的に導入しています。

**【平成21年度実績・平成22年度内容】** 屋上緑化の普及啓発。

**カ 農業農村整備事業** [農業基盤課]

市町毎に田園環境整備マスタープランを作成し、これを踏まえた事業計画の樹立や、「県農村環境情報協議会」での意見交換・情報収集を行い、環境との調和に配慮した農村空間整備を行います。

**【平成21年度実績】** 農業農村整備事業計画地区において、環境調査を実施し、環境配慮工法を検討。また、平成21年度にはほ場整備事業等で整備した県内4箇所の水田地域において、田んぼの生き物調査（モニタリング調査）を地元等の協力を得ながら実施。

**【平成22年度内容】** 引き続き、県農村環境情報協議会と連携を図りながら、県環境配慮推進要綱に基づき環境との調和を図った整備を推進。

**キ 太田川流域下水道建設事業** [都市環境課]

下水道の未利用エネルギーの有効活用を促進するため、東部浄化センターにおいて下水の処理工程で発生する消化ガスを利用した発電設備を設置しています。

この発電設備は、下水道普及率の向上による消化ガスの増加に併せて順次、増設を計画しています。

**【平成21年度実績・平成22年度内容】** 消化ガス発電（平成18年度設置）により、二酸化炭素排出量を削減。（平成21年度：989千kWhを発電し、約549トンの二酸化炭素排出量を削減。）

**ク 工業用水道事業・水道用水供給事業** [水道課]

二酸化炭素排出削減のために、太陽光発電設備及びマイクロ水力発電設備を設置しています。

**【平成21年度実績】** 沼田川工業用水道事業惣定配水池に設置（平成14年度）した太陽光発電設備により、1,916kWhを発電し、約1.3トンの二酸化炭素排出量を削減。また、沼田川水道用水供給事業宮浦浄水場に設置（平成20年度）したマイクロ水力発電設備により、230,102kWhを発電し、約155トンの二酸化炭素排出量を削減。

**【平成22年度内容】** 引き続き、太陽光発電設備及びマイクロ水力発電設備を運転し、二酸化炭素排出量を削減。

**ケ 県立広島病院天然ガスコージェネレーション設置事業** [県立病院課]

発電効率の高い天然ガスミラーサイクルガスエンジンコージェネレーションシステムを設置（平成19年度）し、発電することで商用電力の電力負荷平準化を行っています。さらに、排熱を既設の蒸気ヘッダーに投入し、蒸気ボイラー用燃料の削減を図ることで、二酸化炭素や硫黄酸化物排出量を削減します。

**【平成21年度実績・平成22年度内容】** 天然ガスコージェネレーションシステムにより、二酸化炭素や硫黄酸化物の排出量を削減。（平成21年度：1,022.3MWhを発電し、160.6トンの二酸化炭素及び204.5kgの硫黄酸化物の排出量を削減。）

※ 関連事業：広島県グリーンニューディール基金事業(P12)、県立学校施設設備整備事業（太陽光発電導入）(P12)、生活環境保全条例に基づく自動車使用者等の取組の推進（P36）

## 4 調査・研究の充実

### ●現状と課題

産業技術や保健・環境に関する総合的な試験研究に取り組むとともに、研究成果の技術移転を推進する目的で設立した総合技術研究所や、県立広島大学において、多様な環境問題についての研究を行っています。

今後も、複雑化・多様化する環境問題に適切に対応した調査・研究を推進する必要があります。

#### 【施策の方向】

- 複雑化・多様化する環境問題に対応した研究の推進
- 産学官連携による調査・研究の推進

### ●施策の展開

- 複雑化・多様化する環境問題に適切に対応するため、総合技術研究所等において、分野を超えた融合的な研究等を推進します。
- 公立・国立大学法人、私立大学、独立行政法人、民間の研究機関等との幅広い産・学・官の連携を図り、互いの技術力や研究成果を活用したより高度な調査・研究を推進します。
- 調査・研究等の成果を広く公表し、その利用の促進を図ります。

#### ア 総合技術研究所における主な研究 [研究開発課]

##### 【平成 21 年度実績】

項目	研究内容	担当センター
循環型社会の構築	建築物解体で発生する大量の廃石膏ボードを活用するため、廃石膏ボード中のアスベスト簡易検査法及び廃石膏による排水中のリン資源回収技術の開発に取り組みました。	保健環境センター 西部工業技術センター
地域環境保全対策の推進	環境保全型農業における農業に偏らない栽培技術を確立するため、次の研究に取り組みました。 ①超高輝度 LED の点滅パターンを利用したキクの開花を妨げない防蛾照明技術の開発 ②捕食性天敵によるハウレンソウケナガコナダニの生物的防除方法の確立 ③抵抗性台木の利用によるイチジク株枯病防除技術の確立	農業技術センター
江田島湾におけるかき養殖適正化技術開発	江田島湾におけるかきの現存量とかき筏から落下する有機物の負荷量からかき漁場単位の生産・負荷モデルの開発に取り組みました。さらに、広島大学の江田島湾物質循環シミュレーションモデルと融合して養殖許容量について、検討しました。	水産海洋技術センター 保健環境センター

##### 【平成 22 年度内容】

項目	研究内容	担当センター
循環型社会の構築	建築物解体で発生する大量の廃石膏ボードを活用するため、廃石膏ボード中のアスベスト簡易検査法及び廃石膏による排水中のリン資源回収技術の開発に取り組みます。	保健環境センター 西部工業技術センター
地域環境保全対策の推進	環境保全型農業における農業に偏らない栽培技術を確立するため、次の研究に取り組みます。 ①捕食性天敵によるハウレンソウケナガコナダニの生物的防除方法の確立 ②抵抗性台木の利用によるイチジク株枯病防除技術の確立 ③中空糸膜フィルターを核とした水耕栽培ネギの根腐症防除技術の開発	農業技術センター



## イ 県立大学における研究 [学事課]

行政、企業及び試験研究機関等と連携して、新たな技術を開発し、低環境負担の製品やシステムを社会に普及していくことによって、環境への影響の低減を図ります。

**【平成 21 年度実績】** 広く地域の課題を公募する地域課題解決研究において、食品製造業の排水処理やため池の水質浄化といった水質に関する研究や畜産業の悪臭問題に関する研究を行うなど、環境問題に関する研究を重点研究として実施。

**【平成 22 年度内容】** 地域課題解決研究などにおいて環境関連の研究を重点的に実施するとともに、地域連携センターを核として産学官連携を推進し、社会や時代の要請に応えた研究の実施及びその成果の還元。