

第2章 広島の更なる3Rを進める「循環型社会の実現」

【目指す姿】

- 県民・事業者が、廃棄物の3R（発生抑制、再使用、リサイクル）のそれぞれの段階に応じた取組を展開することにより、天然資源の消費が少ない循環型社会が実現しています。
- 不法投棄・不適正処理が行われず、処理施設・リサイクル施設が充実し、廃棄物が安全・安心に処理されています。

第1節 廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

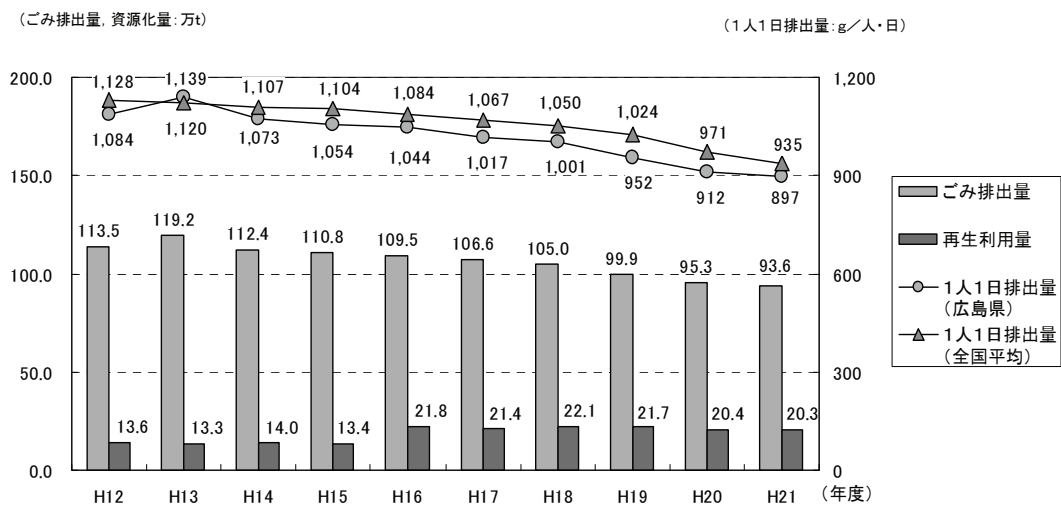
【現状と課題】

（1）排出の状況

一般廃棄物は、市町が定める処理計画に沿って処理が行われています。県内全体及び1人1日当たりの排出量はともに、平成13年度までは増加傾向にありましたが、平成14年度から減少に転じています。

また、事業者の責任で処理することになっている産業廃棄物の排出量は、概ね年間1,400万トン前後で推移しています。

図表 2-1-1 一般廃棄物排出量及び1人1日排出量



資料：県循環型社会課

（2）再使用（リユース）・再生利用（リサイクル）の状況

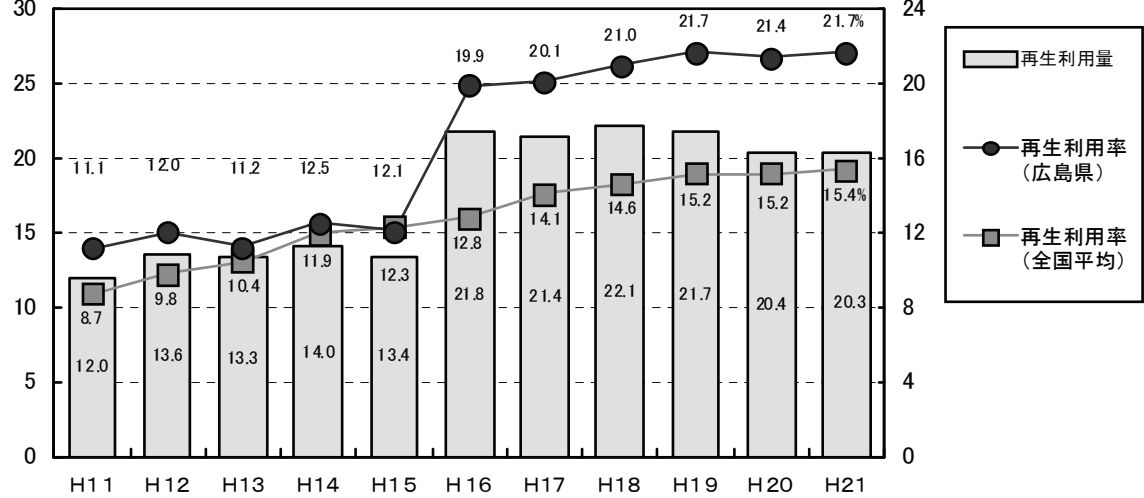
一般廃棄物、産業廃棄物ともに、各種リサイクル法の整備などを背景にしたリサイクルへの着実な取組により、一般廃棄物再生利用率、産業廃棄物再生利用率ともに増加傾向にあります。

一方で、廃棄物の多様化が進み、処理困難なものも増えています。

こうした状況を踏まえ、廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）を推進するとともに、実用的なリサイクル技術の開発、リサイクル製品の販路拡大などによる再生利用（リサイクル）の取組を更に強化する必要があります。

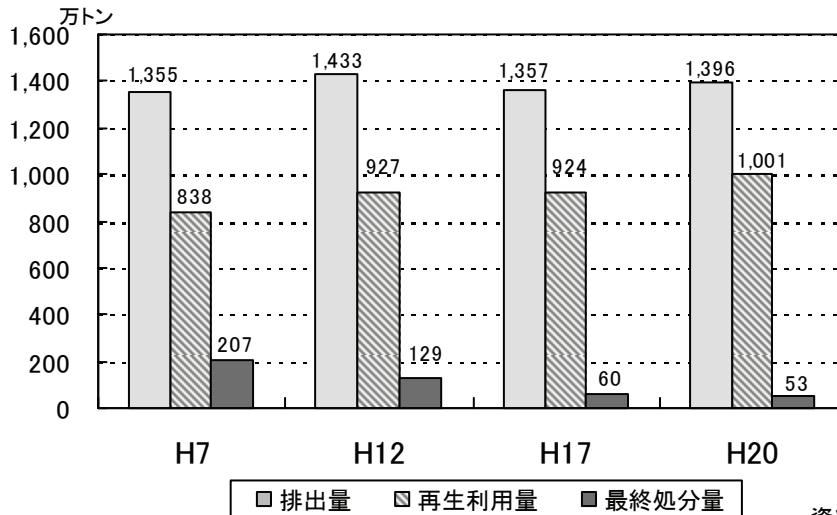
1 3R：リデュース（Reduce：発生抑制）、リユース（Reuse：再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）をいう。リフューズ（Refuse：過剰包装等の拒否）、リペアー（Repair：修理）を含めて5Rとすることもある。

再生利用量等 図表 2-1-2 一般廃棄物（ごみ）再生利用量等の推移 再生利用率



資料：県循環型社会課

図表 2-1-3 産業廃棄物排出量等の推移



資料：県産業廃棄物対策課

【環境の状態等を測る指標】

指標項目 (内容)	単位	基準年度値 (H20)	現状値 (H21)	目標値	目標年度
一般廃棄物排出量	万 t	95.3	93.6	85.8	H27
一般廃棄物再生利用量		20.4	20.3	20.9	
一般廃棄物再生利用率	%	21.4	21.7	24.4	
一般廃棄物最終処分量	万 t	11.0	11.1	9.5	
産業廃棄物排出量		1,396	—	1,502	
産業廃棄物再生利用量		1,001	—	1,081	
産業廃棄物再生利用率	%	71.7	—	72.0	
産業廃棄物最終処分量	万 t	53	—	50	
リサイクル製品登録数 (累計)	件	471	469	前年比 10%増	設定なし

1 循環型社会の実現

【取組状況】

(1) 総合的・計画的な取組の推進

ア 廃棄物処理計画策定事業 [循環型社会課]

循環型社会の実現に向け、本県の廃棄物対策の基本となる計画である「第3次広島県廃棄物処理計画」を策定。

【平成22年度実績】平成23年3月に「第3次廃棄物処理計画」を策定。(事業終了)

(2) リサイクルの推進

ア 産業廃棄物処理実態調査事業 [産業廃棄物対策課]

産業廃棄物の排出・処理の実態を把握し、廃棄物処理計画改訂の基礎資料とするため、5年毎に産業廃棄物処理実態調査を実施しています。調査を実施しない年度においても、補完調査を行うことにより、毎年度の産業廃棄物の排出量等の動向を把握し、廃棄物処理計画の適切な進行管理を図ります。

【平成22年度実績・平成23年度内容】補完調査を行い、実態を把握。

イ 事業所内廃棄物排出抑制支援事業 [循環型社会課]

産業廃棄物の排出を抑制するため、産業廃棄物の排出事業者自らが行う「事業所から排出される産業廃棄物の排出抑制を目的とする機器整備」に要する費用の一部を助成します。

【平成22年度実績】1件採択。(ただし、その後事業者の都合により辞退)

【平成23年度内容】

項目	内容
対象分野	廃棄物の排出抑制
対象者	県内に事業所を有する中小企業者
対象経費	事業所外に排出する産業廃棄物の重量を10%以上削減、または、再生利用のために容量を30%以上減少できる機器の整備費
補助率	1/3以内
補助額	500千円以上10,000千円以内/件

ウ 廃棄物再生事業者登録制度の推進 [循環型社会課]

廃棄物の減量化・再生利用を推進するため、廃棄物の再生事業について、一定の基準を満たす事業者を登録し、優良事業者の育成を図ります。

【平成22年度実績・平成23年度内容】平成22年度末時点で、87事業者を登録。引き続き、事業者の申請に基づき登録を実施。

エ リサイクル製品使用促進事業 [循環型社会課]

県内産リサイクル製品の使用促進を図るため、「生活環境保全条例」に基づき、要件・基準に適合した県内産リサイクル製品の登録を行います。登録製品は県の事務・事業で率先使用するとともに、県ホームページ等で製品情報を積極的に提供します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】平成22年度末時点で469製品の登録を行っており、引き続き登録を実施。

図表 2-1-4 平成22年度 県の事業・事務における登録リサイクル製品の使用実績

(平成23年5月末集計)

種別	品目名	平成22年度使用量	単位
第一種	改良土	339	m ³
	工事表示板, 工事立て看板	12	基
	積みブロック	30	個
	自由勾配側溝	53	個
	堆肥原材料	19	m ³
	再生密粒度改質Ⅱ型アスファルト混合物 (A)	3,015	t
	再生粗粒度改質Ⅱ型アスファルト混合物 (A)	391	t
	再生アスファルト安定処理混合物 (最大粒径 20mm 突固め回数 50回)	118	t
	再生密粒度アスファルト混合物改質Ⅱ型 (最大粒径 20mm 突固め回数 75回)	2,021	t
	再生砕石 (RC-5) 下水管周り用	860	m ³
法面緑化用吹付材	220	m ³	
第二種	再生砕石	74,489	m ³
	再生粒度調整砕石	4,935	m ³
	再生砂	1,553	m ³
	緑化基盤材・吹付材	3,764	kℓ
	パーク堆肥	5,541	kg
	再生加熱アスファルト混合物	97,448	t

資料：県循環型社会課

オ 産業廃棄物排出抑制・リサイクル関連研究開発費助成事業 [循環型社会課]

事業者の実施する廃棄物のリサイクル等に関する研究開発を支援することにより、その成果の事業化を通して、資源循環・廃棄物の削減を積極的に推進します。

項目	内容
対象分野	廃棄物の排出抑制, 減量化, リサイクル
対象者	・ 県内に本社を置く中小企業者 ・ 構成員の1/2以上が県内に本社を置く中小企業者である2者以上の共同研究グループ ・ 県内に主たる事務所を置く組合等
対象経費	即効性が高いと見込まれる研究開発
補助率	2/3以内
補助額	10,000千円以上 20,000千円以内/件

【平成22年度実績】 2事業, 総額 30,857千円を支援。

【平成23年度内容】 2事業について支援。

カ 産業廃棄物排出抑制・リサイクル施設整備費助成事業 [循環型社会課]

循環型社会の実現に向け、効果が大きいと認められる廃棄物の排出抑制やリサイクル関係施設の整備に要する費用の一部を助成します。

項目	内容
対象分野	廃棄物の排出抑制, 減量化, リサイクル
対象者	県内に事務所・事業所を持つ新設施設の設置者
対象経費	技術の先進性, 県内への波及効果, 県内埋立量の減量効果が高い設備の整備費
補助率	1/3以内 (CO ₂ 排出量の削減効果が高い設備の整備は, 1/2以内)
補助額	産業廃棄物排出抑制・リサイクル施設 10,000千円以上 1億円以内/件 リサイクル推進施設 5,000千円以上 50,000千円以内/件 【23年度拡充】

【平成22年度実績】 1事業, 総額 18,064千円を支援。

【平成23年度内容】 産業廃棄物排出抑制・リサイクル施設 3事業について支援。

キ 循環型社会形成推進機能強化事業 [循環型社会課]

産業廃棄物処理分野での循環型社会形成への取組を強化・加速させるため、産業廃棄物処理業界と大学による体系的な研究開発等に取り組む産学連携の推進母体に対し、研究開発活動経費及び人材育成事業費を助成します。

【平成22年度実績】研究事業14テーマ、総額71,713千円を支援。

【平成23年度内容】研究事業20テーマ、人材育成事業（23年度拡充）1テーマについて支援。

ク レアメタル²リサイクルシステム構築調査検討事業 [循環型社会課]【新規】

使用済小型家電に含まれるレアメタルなどの有用金属について、本県の実情に即したリサイクルシステムを構築するため、民間シンクタンクによる委託調査を実施するとともに、産学官からなる検討会を開催する。

【平成23年度内容】リサイクルシステムの構築調査を実施し検討会(3回)を開催

ケ かき筏処理システム事業化調査事業（海域環境改善調査事業）[産業廃棄物対策課]

海域環境を改善するため、廃かき筏の処理システムの事業化を検討します。

【平成22年度実績】小規模発電設備における、かき筏破砕チップと木材チップの混焼実証試験を実施。

【平成23年度内容】廃かき筏を低廉なコストでパーティクルボード原料として利用するための実証試験を実施。

コ 廃棄物リサイクル品を用いた底質改善手法検討事業（海域環境改善調査事業）[産業廃棄物対策課]

海域環境を改善するため、廃棄物リサイクル品を用いた底質改善の手法を検討します。

【平成22年度実績】干潟の底質改善のための実証試験（モニタリング調査）を実施し、底質改善効果を把握、評価。（事業終了）

サ 再生材を活用した海域環境改善方策に係る検討事業 [港湾企画整備課]

石炭灰造粒物を用いた環境改善方策の実現可能性を検討し、その効果・適用条件等の知見を得ることを目的に、福山港内港地区を試験箇所として環境改善効果の調査・評価方法を検討します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】内湾部の底質改善のための実証試験（モニタリング調査）を実施し、底質改善効果を把握、評価。

シ 各種リサイクル法の円滑な運用

(ア) 資源有効利用促進法の推進 [循環型社会課]

3R対策や分別回収のための識別表示、製造事業者による自主回収システム等について、県民に周知します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】製造事業者による廃パーソナルコンピュータの自主回収・リサイクルの取組に協力するよう県民等への普及・啓発活動を実施。

(イ) 容器包装リサイクル法の推進 [循環型社会課]

市町が行う分別収集の徹底に向けた取組を支援するとともに、県民に対して分別排出の必要性を周知します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】平成23年4月を始期とする第6期広島県分別収集促進計画の推進。

² レアメタル：地球上の存在量が稀であるか、技術的・経済的な理由により抽出困難な金属のうち、現在、工業用需要があり、今後も需要があるもの。又は、今後の技術革新に伴い、新たな工業用需要が予想されるもの。

区 分	22年度実績(t)	23年度計画(t)
無 色 ガ ラ ス	7,641	6,802
茶 色 ガ ラ ス	7,642	6,949
そ の 他 の ガ ラ ス	2,774	2,463
そ の 他 の 紙	0	303
ペ ッ ト ボ ト ル	4,983	4,571
その他のプラスチック	27,231	24,261.1
（うち白色トレイ）	14	19.1
ス チ ー ル	4,953	5,654
ア ル ミ	2,898	2,989
飲 料 用 紙 パ ッ ク	10,676	190.2
段 ボ ー ル	94	10,607
計	68,892	64,789.3

資料：県循環型社会課

(ウ) 家電リサイクル法の推進 【循環型社会課】

家電リサイクル法対象4品目の廃家電（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）の適正な引渡しとリサイクル料金等の負担について、県民等へ周知します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】家電リサイクル法の適正な運用を図るよう県民等へ普及・啓発活動を実施。

(エ) 自動車リサイクル法の推進 【産業廃棄物対策課】

「自動車リサイクル法」に基づき、自動車のリサイクルを推進します。

【平成22年度実績・平成23年度内容】自動車リサイクル制度等について周知するとともに、関連事業者への立入検査を実施し、使用済自動車の適正処理を指導。

(3) リサイクル産業の集積・育成

ア びんごエコタウン推進事業 【循環型社会課】

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、循環型社会の拠点形成及びリサイクル産業の振興を図ります。

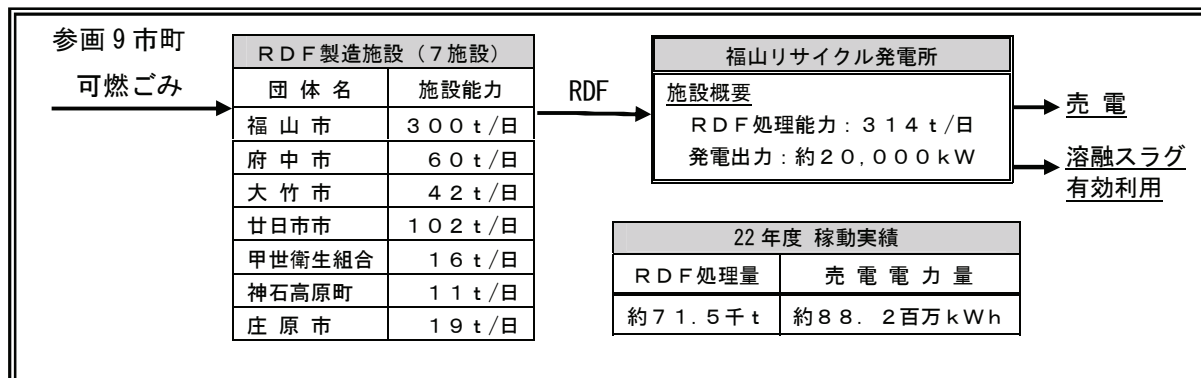
分譲を促進するため、土地代金の一部助成等の企業立地支援措置を講じます。（びんごエコ団地企業立地支援事業）

【平成22年度実績・平成23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 福山リサイクル発電事業の推進 [循環型社会課]

一般廃棄物の広域処理とサーマルリサイクルを通じて、ダイオキシン類、二酸化炭素の削減等の環境対策や資源・エネルギー対策を進め、併せて市町の廃棄物処理コストの低減を図るため、福山リサイクル発電(株)によるRDF⁴発電・灰溶融事業を推進します。(平成16年4月操業開始)

【平成22年度実績・平成23年度内容】搬入されたRDFを処理し、発電・灰溶融を実施。



※ 関連事業：リサイクル製品使用促進事業 (P20)

2 一般廃棄物の3Rの推進

【取組状況】

(1) 発生抑制及び減量化

ア 廃棄物抑制啓発広報事業（環境保全活動支援事業） [環境政策課]

ひろしま地球環境フォーラムと連携し、県民へ温暖化防止や廃棄物の抑制など環境配慮の取組を促す啓発広報を行います。

【平成22年度実績・平成23年度内容】10月の「3R推進月間」から12月の「温暖化防止月間」にかけて、テレビ等を通じて、廃棄物の抑制や温暖化防止・環境配慮の取組を促す啓発広報を実施。

※ 関連事業：容器包装リサイクル法の推進 (P22)、マイバッグ運動の推進 (P10)、環境月間行事の実施 (P90)

3 産業廃棄物の3Rの推進

【取組状況】

(1) 発生抑制及び減量化

ア 多量排出事業者への産業廃棄物処理計画の策定指導 [産業廃棄物対策課]

多量排出事業者等へ、産業廃棄物処理計画の策定を指導します。

〈対象事業者〉①前年度の産業廃棄物発生量が1,000トン以上の事業者【廃棄物処理法】

②前年度の産業廃棄物発生量が500トン以上1,000トン未満の事業者【生活環境保全条例】

【平成22年度実績・平成23年度内容】対象事業者へ産業廃棄物処理計画の策定を指導。

3 サーマルリサイクル：廃棄物から熱エネルギーを回収すること。例えば、ごみの焼却時に発生する熱は、発電や冷暖房、温水などの熱源として利用できる。また、ごみを固形燃料化（RDF）したり、油化すれば、燃料として利用できる。

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

イ 廃棄物排出事業者責任強化対策事業 [産業廃棄物対策課]

平成 20 年度から排出事業者にマニフェスト⁵交付状況報告が義務化されるなど排出事業者責任が強化されたことから、廃棄物処理法に関する知識の向上を図るため排出事業者講習会を開催し、排出事業者責任の徹底を指導します。

【平成 22 年度実績・平成 23 年度内容】排出事業者にマニフェスト交付状況報告書の提出を周知し、法規制等に係る講習会を開催。また、排出事業者指導員を配置し、排出事業者責任の徹底を指導。

(2) 建設廃棄物のリサイクルの推進

ア 建設リサイクル法の推進 [技術企画課]

「建設リサイクル法」の趣旨に基づき、建設副産物のリサイクルを推進します。

また、「建設リサイクル法」に係る広島県実施方針の目標値達成のため、建設リサイクルの推進に向けた基本的な考え方、目標、具体的施策を定め、建設副産物に対する総合的な対策を推進します。

【平成 22 年度実績・平成 23 年度内容】建設リサイクル法届出審査業務及びパトロール等を行い、資源の有効利用と廃棄物の適正な処理を推進。

(3) 産業廃棄物埋立税を活用した産業廃棄物の発生抑制及び減量化

ア 産業廃棄物埋立税懇話会 [循環型社会課]【新規】

【平成 23 年度内容】産業廃棄物埋立税充当事業の実施効果や事業者の意識などを分析し、税の導入効果を検証するとともに、今後の税制度のあり方、基金及び税充当事業のあり方について検討。

イ 産業廃棄物に対する課税と税充当事業の実施 [環境政策課・環境保全課・循環型社会課・産業廃棄物対策課]

平成 15 年 4 月から導入した「産業廃棄物埋立税」を活用し、リサイクルや廃棄物対策、自主的環境保全活動を推進します。

【平成 22 年度実績】 税収を活用して次の事業を実施。

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ①環境保全活動支援事業(P10, 24, 94) | ⑨海域環境改善調査事業(P22) |
| ②廃棄物処理計画策定事業(P20) | ⑩びんごエコタウン推進事業(P23) |
| ③産業廃棄物処理実態調査事業(P20) | ⑪廃棄物排出事業者責任強化対策事業(P25) |
| ④事業所内廃棄物排出抑制支援事業(P20) | ⑫PCB廃棄物処理促進事業(P30) |
| ⑤リサイクル製品使用促進事業(P20) | ⑬産業廃棄物処理情報管理推進事業(P31) |
| ⑥産業廃棄物排出抑制・リサイクル関連研究開発費助成事業(P21) | ⑭公共関与廃棄物処分整備事業(P31) |
| ⑦産業廃棄物排出抑制・リサイクル施設整備費助成事業(P21) | ⑮廃棄物処分場緑化等環境整備事業(P31) |
| ⑧循環型社会形成推進機能強化事業(P22) | ⑯地域廃棄物対策支援事業(P33) |
| | ⑰不法投棄監視体制強化事業(P32) |
| | ⑱新たな技術を用いた排水処理対策の検討(P46) |

5 マニフェスト：産業廃棄物の排出事業者が処理業者に処理委託する際、不法投棄の防止や適正処理の確保を目的に交付する管理表。従来は医療系廃棄物などの特別管理産業廃棄物に限って義務付けられていたが、平成 10 年 12 月 1 日からすべての産業廃棄物に適用された。

【平成23年度内容】 税金を活用して次の事業を実施。

- ①環境保全活動支援事業(P10, 24, 94)
- ②産業廃棄物処理実態調査事業(P20)
- ③事業所内廃棄物排出抑制支援事業(P20)
- ④リサイクル製品使用促進事業, 廃棄物再生事業者登録制度の推進(P20)
- ⑤産業廃棄物排出抑制・リサイクル関連研究開発費助成事業(P21)
- ⑥産業廃棄物排出抑制・リサイクル施設整備費助成事業(P21)
- ⑦循環型社会形成推進機能強化事業(P22)
- ⑧海域環境改善調査事業(P22)
- ⑨レアメタルリサイクルシステム構築調査検討事業(P22)
- ⑩びんごエコタウン推進事業(P23)
- ⑪廃棄物排出事業者責任強化対策事業(P25)
- ⑫産業廃棄物埋立税検証懇話会(P25)
- ⑬PCB廃棄物処理促進事業(P30)
- ⑭産業廃棄物処理情報管理推進事業(P31)
- ⑮公共関与廃棄物処分整備事業(P31)
- ⑯地域廃棄物対策支援事業(P33)
- ⑰不法投棄監視体制強化事業(P32)