



# 中央環境審議会循環型社会計画部会懇談会 ヒアリング資料

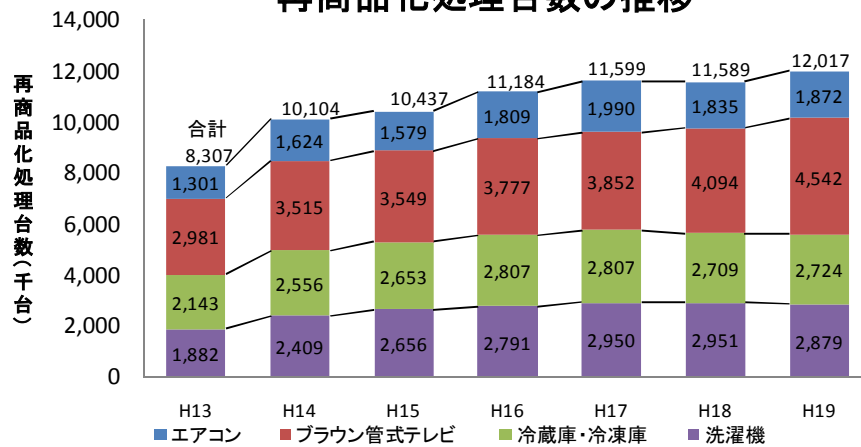
< 参考資料 >

平成20年11月28日  
経済産業省リサイクル推進課

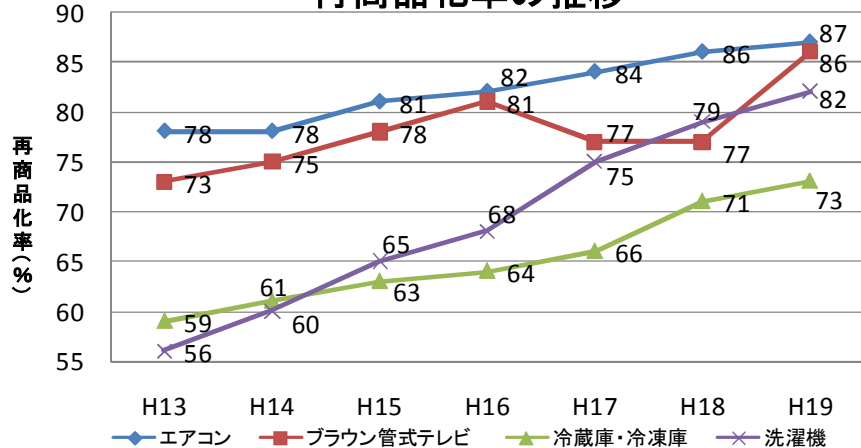
# 家電リサイクル法

- 平成13年4月から施行された家電リサイクル法は施行後7年が経過し、概ね定着。
- 平成18年6月より産構審、中環審の合同会合において、家電リサイクル制度の見直しについて議論。本年2月に報告書をとりとまとめ。
- これを受け、液晶・プラズマテレビと衣類乾燥機の対象品目への追加や再商品化率の見直し等を実施するため、家電リサイクル法の施行令等を改正する予定。

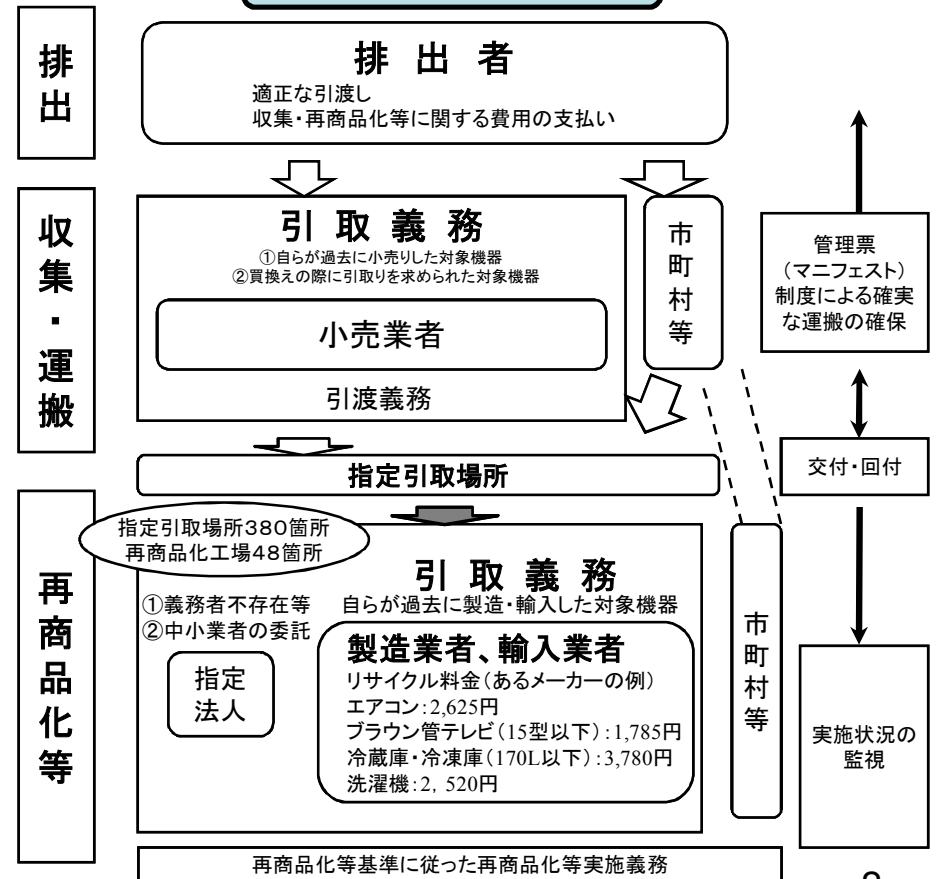
### 再商品化処理台数の推移



### 再商品化率の推移



### 家電リサイクルの流れ



# 自動車リサイクル法

- 平成17年1月に完全施行された自動車リサイクル法は施行後3年半が経過し、安定的な施行がなされているところ。
- 法附則第13条の見直し規定(施行後5年以内)に基づき、見直しのための検討開始。

2005年1月1日から  
本格施行

## [進捗]

○預託台数実績(平成20年3月累計)

新車新規登録時	1,857万台
車検時	6,304万台
引取時	594万台

計 約8,755万台

○シュレッダーダストとエアバッグ類については、リサイクルの数値目標が予め設定されている。平成19年度の実績は、全体として目標を達成。

### ※法定リサイクル率

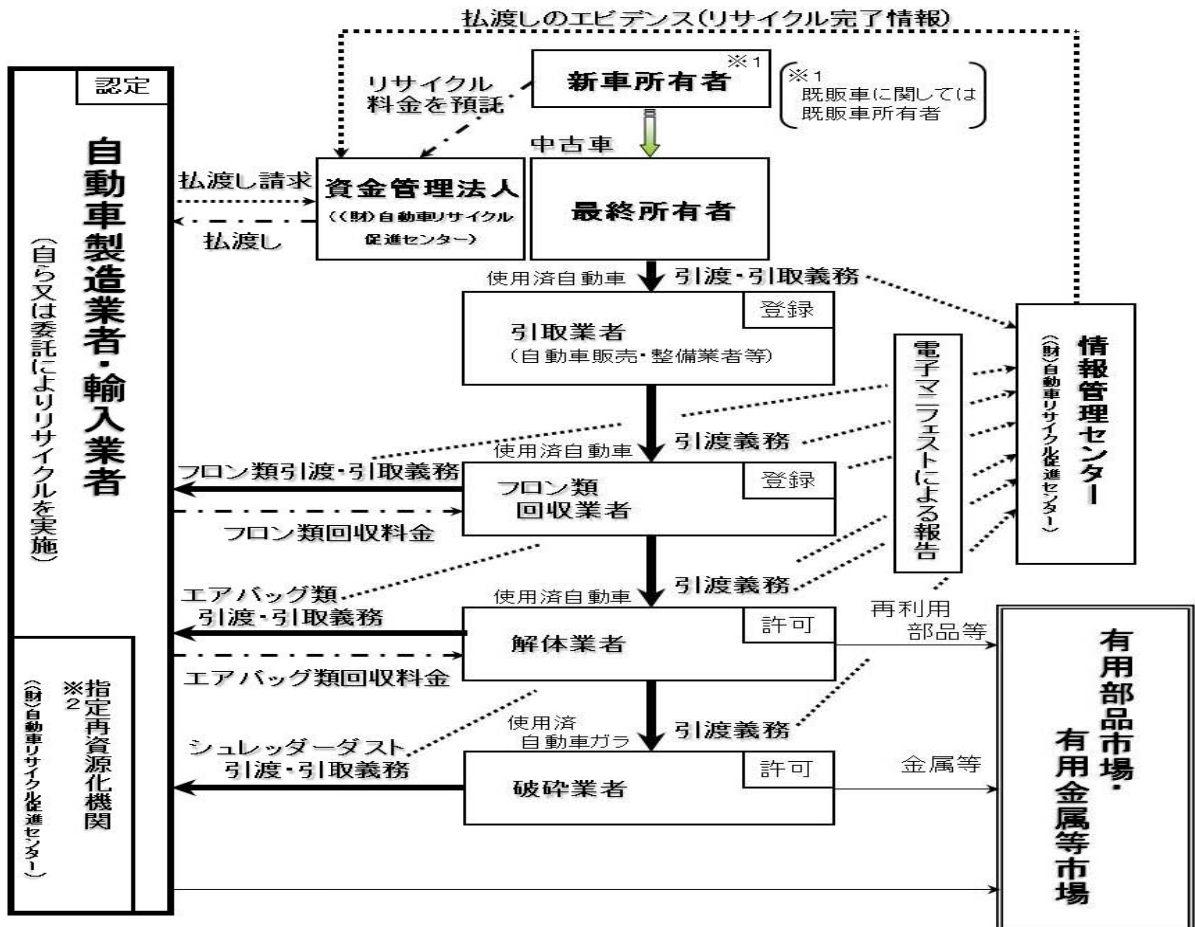
シュレッダーダスト	平成27年～ : 70%
	平成22年～ : 50%
	平成17年～ : 30%

エアバッグ類 85%

### ※リサイクル率(平成19年度実績)

シュレッダーダスト	: 64.2~78.0%
エアバッグ類	: 92.0~94.7%

○不法投棄・不適正保管の車両は施行前の22万台(平成16年9月)から、2.2万台(平成20年3月)にまで減少。



情報の流れ  
使用済自動車等の流れ  
金の流れ

※2 リサイクル義務者が不存在の場合等につき指定再資源化機関が対応。その他離島対策、不法投棄対策への出えん業務も実施。

# 産業構造審議会廃棄物処理・リサイクルガイドライン

## ガイドラインの要旨

- 品目別・業種別廃棄物処理・リサイクルガイドラインは、事業者の自主的な取組を促進することを目的として、事業者が廃棄物処理・リサイクルとして取り組むべき事項を整理したものであり、平成2年に初めて策定。
- その後、本ガイドラインは、8度の改訂を経る中で対象品目・業種の拡大を図るほか、品目別・業種別の取り組み内容の充実を検討。

## ガイドラインの策定・改訂等経緯

### 平成2年12月 ガイドライン策定

- ◇品目別15（紙、ガラスびん、スチール缶、アルミ缶、プラスチック、自動車、自転車、家電製品、スプリング入りマットレス、大型家具、カーペット、布団、乾電池、カセットボンベ、エアゾール缶）
- ◇業種別10（鉄鋼業、紙・パルプ製造業、化学工業、板ガラス製造業、繊維工業、非鉄金属精錬業、電気事業、自動車製造業、半導体製造業、石油精製業）

### 適宜改訂、見直し等を実施

### 平成13年7月 改訂

- ◇品目追加（建設資材、浴槽及び浴室ユニット、システムキッチン、携帯電話・PHS、蛍光管等、自動販売機、レンズ付フィルム）  
※品目別には、有害物質の使用削減、数値目標の拡充・強化を含む3Rへの取り組みを強化。
- ◇業種追加（自動車部品製造業）・・・自動車製造業から分離  
※業種別には、最終処分量の削減率の見直しなど、ガイドラインの充実・強化を実施。

### 平成15年9月 改訂

- ◇自動車や家電製品などの設計・製造段階での3Rへの配慮及び取り組みの公表方法の具体化を図る。

### 平成18年10月 見直し及び改訂

- ◇品目別、業種別における有用金属に関する3Rへの配慮及び取り組み状況を明確化。

## 品目別ガイドライン 取組状況一覧【目標及び今後の取組】

1. 紙	古紙利用率 62% [H22年度]	18. カセットボンベ	中身残留缶対策の実施
2. ガラスびん	カレット利用率 91% [H22年度]	19. エアゾール缶	中身残留缶対策の実施
3. スチール缶	リサイクル率85%以上維持	20. 小形ガスボンベ	適正処理のための広報の実施
4. アルミ缶	回収・再資源化率 85%以上維持	21. 消火器	回収率 60% [H17年度]
5. プラスチック	PETボトル回収率 80%以上 [H26年度]	22. ぱちんこ遊技機	マテリアルリサイクル目標率 55% [H17年度] (ぱちんこ遊技機及び回胴式遊技機)
6. 自動車	リサイクル率 85% [H14年～H26年]	23. パーソナルコンピュータ 及びその周辺機器	再資源化率 [H15年度] デスクトップ型 50%, ノートブック型 20% CRTディスプレイ 55%, LCDディスプレイ 55%
7. オートバイ	リサイクル率 85% [H14年～H26年]	24. 複写機	共同回収システムの拡大を検討中
8. タイヤ	リサイクル率 90%以上 [H17年]	25. ガス・石油機器	アセスメントガイドラインの見直し
9. 自転車	リサイクル可能率 67%	26. 繊維製品	リサイクルシステム構築に向け検討中
10. 家電製品	再商品化率 エアコン 60%, テレビ 55%, 冷蔵庫50%, 洗濯機50%	27. 潤滑油	分別方法を検討し、リサイクルの効率化を図る
11. スプリングマットレス	リサイクルシステム構築に向け検討中	28. 電線	配電線のリサイクル向上に向けた取組実施
12. オフィス家具	3Rの推進に向けた具体的方策を検討中	29. 建設資材	塩ビ管継手の受入拠点の拡充
13. カーペット	工程内発生屑 H13年度比20%減[H18年度]	30. 浴槽及び浴室ユニット	材料情報の提供方法等について検討中
14. 布団	工程内原材料くず 4.5%～4%以下に削減	31. システムキッチン	材質表示方法等について検討中
15. 乾電池・ボタン電池	回収箱を6,000個作成・配布	32. 携帯電話・PHS	回収・リサイクル目標値の設定を検討中
16. 小形二次電池	再資源化率 小形シール鉛蓄電池 50%, ニカド電池 60%, ニッケル水素電池 55%, リチウム二次電池 30%	33. 蛍光灯等	小形・高効率化、長寿命化開発の実施
17. バッテリー	リサイクルシステムの再構築に向けた検討の実施	34. 自動販売機	用管理物質を定め使用状況の把握を行う
		35. レンズ付きフィルム	回収の促進に向けた取組を実施

## 業種別ガイドライン 取組状況一覧【目標及び今後の取組】

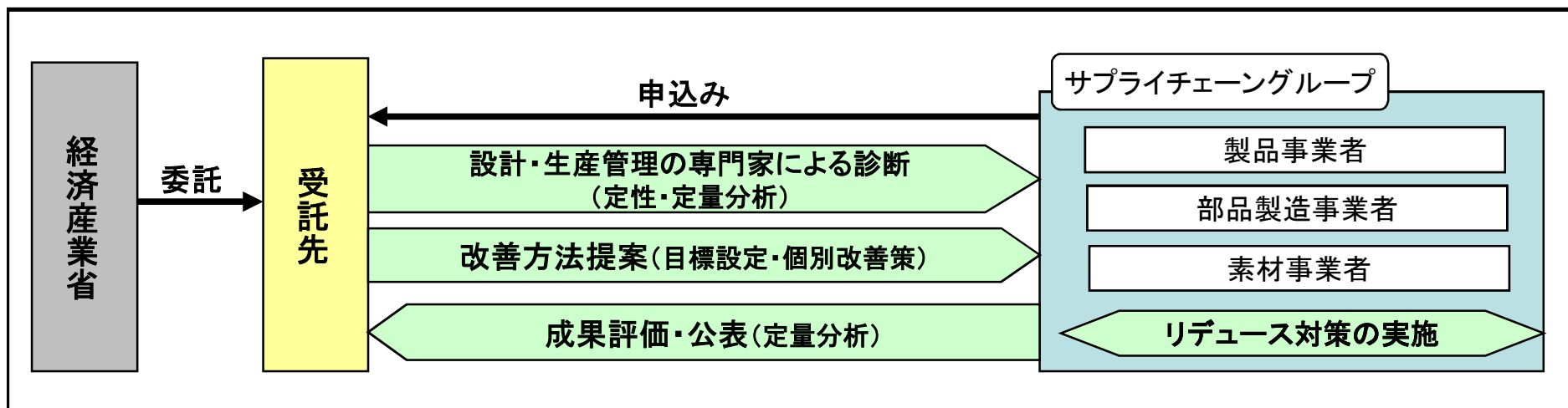
1. 鉄鋼業	最終処分量をH10年度比でH22年度に50%削減
2. 紙・パルプ製造業	最終処分量をH10年度比でH22年度に57%削減
3. 化学工業	最終処分量をH10年度比でH22年度に75%削減
4. 板ガラス製造業	最終処分量をH10年度比でH22年度に42%削減
5. 繊維工業	汚泥等の減量化に向け、中間処理の強化・リサイクル用途拡大を促進する。
6. 非鉄金属製造業	最終処分量削減目標(H10年度比、H22年度目標) 日本鋳業協会:37%, 日本伸銅協会:76%, 日本アルミニウム協会:14%, 日本アルミニウム合金協会:10%, 日本電線工業会:50%
7. 電気事業	H22年度最終処分率をH16年度と同程度に維持(H16年度最終処分率:約8%)
8. 自動車製造業	最終処分量をH10年度比でH22年度に87%削減
9. 自動車部品製造業	生産工程から生じる廃棄物の最終処分量をH2年度比でH22年度までに96%削減
10. 電子・電気機器製造業	最終処分量をH15年度比でH22年度に5%削減
11. 石油精製業	最終処分量をH2年度比でH22年度に67%削減
12. 流通業	包装材使用量をH12年比でH22年に25%削減 レジ袋使用量をH12年度比でH22年度に35%削減
13. リース業	製品の処理実態等を把握し、効率的なリサイクル等の推進するため、問題点の解決に向け検討中
14. セメント製造業	セメント1トン当たりの廃棄物・副産物利用量のH22年度目標を400kgとする。
15. ゴム製品製造業	最終処分量をH13年度比でH22年度に45%以上削減
16. 石炭鋳業	最終処分量をH10年度比で80%以上削減
17. ガス業	最終処分量をH10年度比でH22年度に25%削減
18. 工場生産住宅製造業	生産段階廃棄物発生量をH13年度比でH22年度に80%以上削減

# サプライチェーン省資源化連携促進事業

## 概要

- 企業間での情報共有ルールの整備などモデル的取組を支援。
- 具体的には、モデルとなるサプライチェーングループを対象に、専門家による診断・カイゼン、指導等を行うとともに、企業間での情報流通・開示ルールの整備を支援。優良事例を公表し、スリムで国際競争力のあるサプライチェーンの構築を推進。
- 20年度予算2.3億円。20プロジェクトを採択。

## イメージ



## 環境管理会計プロジェクト(平成11年度～)①

### 事業概要・目的

環境調和型の企業経営を推進するためのツールであり、環境価値の視覚化に有効な「環境管理会計」について、マテリアルフローコスト会計を中心に、モデル事業やセミナー等の開催を通じて、普及促進を実施。

### MFCA(マテリアルフローコスト会計)について～Material Flow Cost Accounting～

- 製造プロセスにおける廃棄物となるエネルギーコスト、廃棄物処理コスト等を物量単位と金額単位で測定するシステム。→廃棄物・排出物の正確な原価を算定し、マテリアルコスト、エネルギーコストを削減する手法。
- 環境管理会計(企業の内部管理に特化した環境会計)の主要手法。

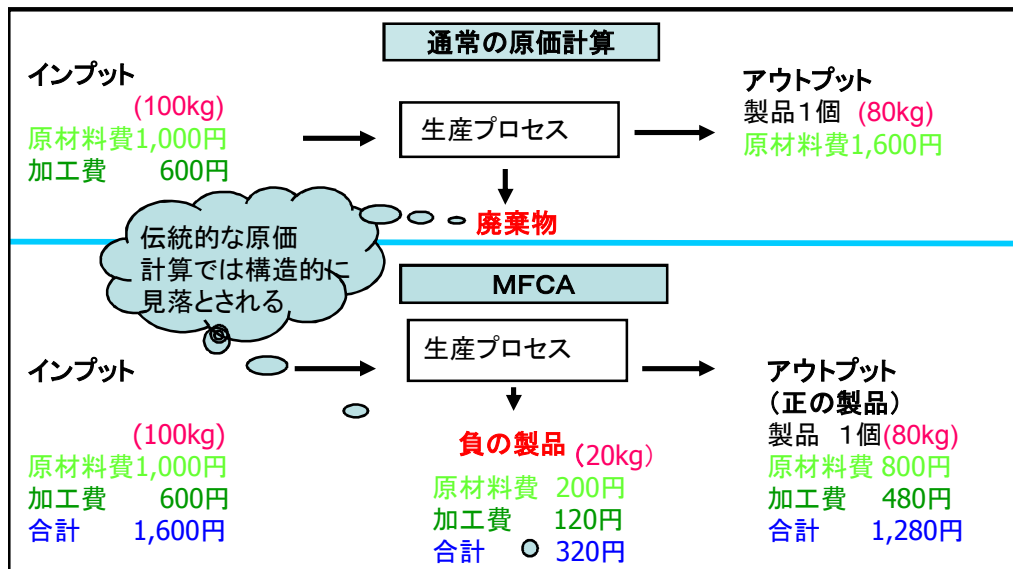
### 環境管理会計プロジェクトの推移

H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度
環境管理会計の調査			環境管理会計の普及研究						
	MFCAの基礎調査				MFCAの普及活動と活用手法研究				
			環境管理会計ワークブック(2002)		大企業・中小企業向けMFCA導入実証事業		セミナー・研修会・導入実証事業の実施、MFCA導入ガイドライン・事例集の作成等		



# 環境管理会計プロジェクト(平成11年度～)②

## MFCAの概要図



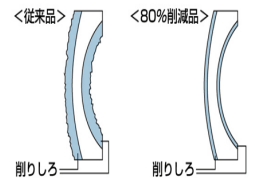
売上	2,500
良品(製品)の原価	1,600
	(不明)
	(不明)
売上利益	900
販売管理費	400
営業利益	500

2,500	売上
1,600	製品の原価合計
1,280	正の製品原価
320	負の製品原価(ロスコスト)
900	売上利益
400	販売管理費
500	営業利益

## MFCAの取組事例

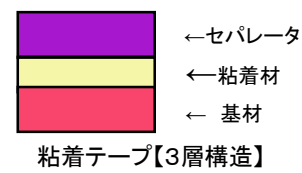
### キヤノンのレンズ加工工程

〈原因〉マテリアルロスの2/3がレンズの荒研削工程で発生。  
 〈対策・効果〉原材料メーカーの協力のもとニアシェイプ(肉厚の薄いレンズ)を採用。研削量80%削減。



### 日東電工の粘着テープの生産工程

〈原因〉売上高に占める環境対応コスト(産廃原価等)が営業利益にほぼ相当。エレクトロニクス用粘着テープの生産工程では負の製品32%。  
 〈対策・効果〉生産設備(7億円)の導入などにより、2004年に負の製品10%削減。



	2001	2004	2008(目標)
正の製品	68%	78%	90%
負の製品	32%	22%	10%
合計	100%	100%	100%

### 田辺三菱製薬の医薬品製造工程

〈原因〉溶媒の廃液焼却処理コストが大(廃棄物処理コストの8割)。  
 〈対策・効果〉焼却処理を微生物活性汚泥処理に変更。設備投資額約6,600万円/年をほぼ1年で回収等。



▲2004年 焼却処理施設を撤去

省エネ効果は約3,300万円/年(CO2換算で2,328t/年)。

# 環境負荷低減国民運動支援ビジネス推進事業(平成20年度～)

## 環境問題の現状と課題

- 2007年5月に安倍前総理が「美しい星50」の中で、『京都議定書の目標達成に向けた国民運動の展開』を提案。
- 国民運動展開のためには、それを支援する環境調和ビジネス推進のための地域の関係者間の連携が不可欠であるが、多くの地域では、コーディネーターの不在、企業におけるビジネスノウハウや人材の不足、消費者の環境意識の不足等により、このような連携体制が未確立。
- さらに、国民運動の実効性を高めるため、それを支援する環境調和ビジネスの持続可能性及びフィージビリティが必要。

## 平成20年度申請・ヒアリング・採択件数

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	計
申請団体数	7	3	16	3	7	4	1	9	1	51
ヒアリング件数	5	3	7	3	5	3	0	4	1	31
採択件数	3	2	2	1	1	1	0	2	1	13

## 事業の概要

NPO、企業等の地域における環境調和ビジネスの関係者が一体となって、具体的な推進計画に基づき、京都議定書の目標達成のための国民運動を支える環境調和ビジネスを行う場合に、当該取り組みを効果的・戦略的に支援する実証事業。

<目標:ねらい>

安倍前総理が提唱した『京都議定書の目標達成に向けた国民運動』を支援する環境調和ビジネスの地域展開支援

<事業主体>

NPO、企業等

<国民運動支援ビジネスの実例>

公共交通機関の活用や省エネ家電への買い替え、エコポイント制度を活用した環境配慮行動の推進 等

<採択要件>

- 「私のチャレンジ宣言」の中のチェック項目の奨励
- エコポイント制度等、消費者の環境配慮行動の効果的なインセンティブを与える手法導入
- 持続可能かつフィージブルな内容であること等

<支援内容>

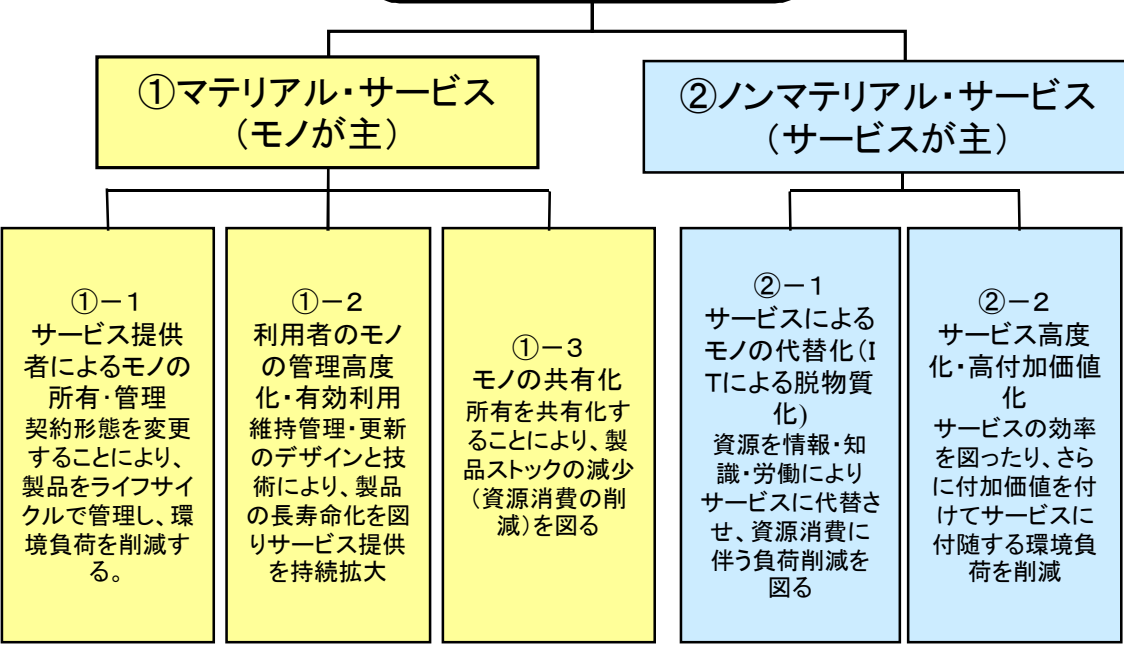
エキスパート派遣、調査費、会議費、インターンシップ等の経費、セミナー等開催費、広告費等の支援(定額補助)

# グリーン・サービサイジング事業(平成17年度～)

## グリーン・サービサイジングとは

従来型の「製品販売を前提としたビジネス」と比較して、製品(もしくは機能)の**所有・提供形態が変わること**により、製造・使用等におけるエネルギー・資源使用量削減のインセンティブが生み出され、**高い環境負荷低減効果が期待される「サービス(機能)提供型のビジネス」**。

### グリーン・サービサイジング



- <具体例>
  - 製品レンタル・リース
  - 洗濯機の Pay per Use
  - 製品のテイクバック
- <具体例>
  - 中古製品や部品の買取・販売
  - 修理・リフォーム
  - アップグレード
  - 点検・メンテナンス
- <具体例>
  - カーシェアリング
  - 農機具の共同利用

- <具体例>
  - デジタル画像管理
  - 音楽配信
- <具体例>
  - 廃棄物処理コーディネート
  - ESCO事業

### 【事例】あかり安心サービス

松下電工では、事業者向けに蛍光灯を販売せずに機能「あかり」を提供する事業を展開。蛍光灯は同社が所有し、一定の「あかり」提供を保証するとともに、使用済み蛍光灯の適正なりサイクルを実施。

**環境負荷削減効果**

- 適切な回収・リサイクルが担保されることで**廃棄物の回収率向上・適正処理の推進**など環境負荷低減にも貢献。
- サービス会社によっては、あかり安心サービスとともに、省エネ型の機器導入や省エネコンサルティングサービスも提供しているため、**CO2排出量の削減にも効果**。

**利用者の経済的メリット**

- 管理コスト低減 ・コストの平準化 ・コストの適正把握。

## リサイクルビジネスの拠点づくり

### エコタウン事業

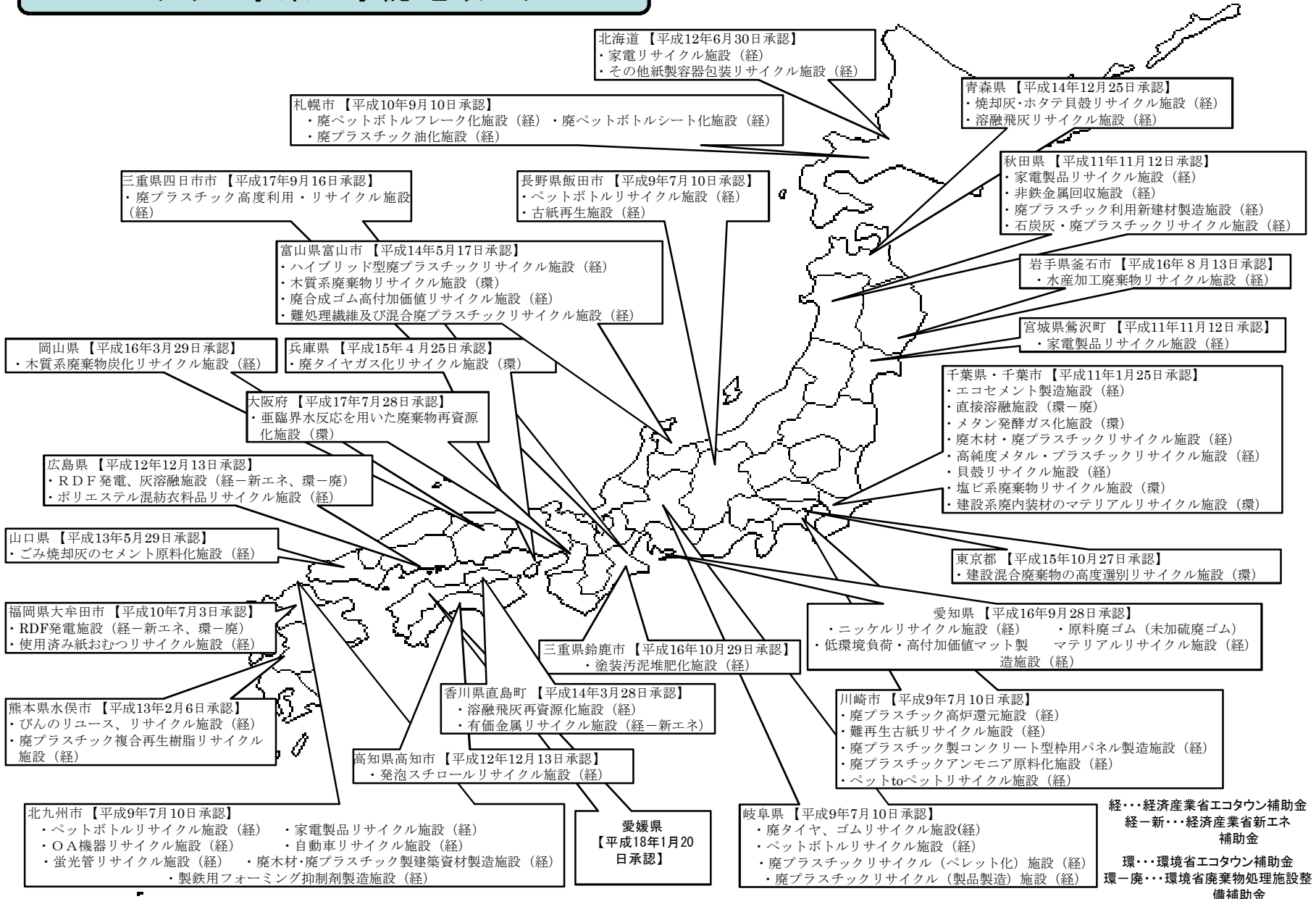
○エコタウン事業は、地域の産業蓄積等を活かした環境産業の振興を通じた地域振興、及び地域の独自性を踏まえた廃棄物の発生抑制・リサイクル推進を通じた資源循環型経済社会の構築を目的として、既存の枠にとらわれない先進的な環境調和型まちづくりを実現するために、地方自治体が主体となり、地域住民、地域産業と連携して取り組むもの。

○平成9年度に制度創設以来、現在まで26地域を承認、国の助成（補助金）により整備されたリサイクル関連施設は62施設。なお、国からの補助金制度は平成17年度をもって廃止。

### エコタウンプランの承認実績（平成20年11月現在）

- ・平成9年度：長野県飯田市、川崎市、北九州市、岐阜県
  - ・平成10年度：福岡県大牟田市、札幌市、千葉県・千葉市
  - ・平成11年度：秋田県、宮城県鶯沢町
  - ・平成12年度：北海道、広島県、高知県高知市、熊本県水俣市
  - ・平成13年度：山口県、香川県直島町
  - ・平成14年度：富山県富山市、青森県
  - ・平成15年度：兵庫県、東京都、岡山県
  - ・平成16年度：岩手県釜石市、愛知県、三重県鈴鹿市
  - ・平成17年度：大阪府、三重県四日市市、愛媛県
- （以上26地域）

# エコタウン事業の承認地域マップ



経・・・経済産業省エコタウン補助金  
 経-新・・・経済産業省新エネ補助金  
 環・・・環境省エコタウン補助金  
 環-廃・・・環境省廃棄物処理施設整備補助金