

廃棄物処理工学

[http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/
~imai/haikibutsu/haikibutsu.html](http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~imai/haikibutsu/haikibutsu.html)

第7回： R1年1 1月1 8日分

今井 剛（循環環境工学科）

前回の宿題

- ゼロ・エミッションについて調べ、
具体例を用いてまとめる
(A4サイズのレポート用紙を使用して下さい:横書き)

提出期限:次回講義時

講義終了時に出席レポートの次に重ねて提出

**注意事項: ホッチキスでとめないこと、
折り曲げないこと、すべてのページに記名のこと**

<本日提出:11/11の講義代替レポート>

講義代替(第4回分)レポート課題

- 小型家電リサイクル法(2014年制定)について、
 - ①その必要性(なぜこの法律が必要なのか)を調べる
 - ②実施するうえで問題となることを調べる
 - ③問題となること(②)に対する解決方法を考察する
(A4サイズのレポート用紙(2枚程度以上)を使用して
下さい:横書き)

提出期限:11/18の講義時

講義終了時に出席レポートの次に重ねて提出

注意事項:ホッチキスでとめないこと、

折り曲げないこと、すべてのページに記名のこと

<本日提出:11/14の講義代替レポート>

講義代替(第5回目)レポート課題

- 講義資料6の「第5章(その1)」をレポートとしてまとめよ。
- 講義資料6に記載の宿題も提出のこと。

(宿題を含めA4サイズのレポート用紙(2枚程度以上)を使用して下さい:横書き)

提出期限:11月18日の講義時

講義終了時に出席レポートの次に重ねて提出

注意事項:ホッチキスでとめないこと、

折り曲げないこと、すべてのページに記名のこと

講義日程

5

10月7日(月) 10:20-11:50(第1回)

10月14日(月) 体育の日

10月21日(月) 10:20-11:50(第2回)

10月28日(月) 10:20-11:50(第3回)

10月30日(水:月曜講義日) 10:20-11:50(第4回)

11月4日(月) 振替休日(文化の日)

11月11日(月) **休講**(講義代替レポート(課外レポート:第5回目)を課す予定)

11月14日(木:月曜講義日) **休講**(講義代替レポート(課外レポート:第6回目)を課す予定)

11月18日(月) 10:20-11:50(第7回)

11月25日(月) 10:20-11:50(第8回)

12月2日(月) **休講(12/9の1コマ目に補講)**

★12月9日(月) **8:40-10:10(第9回)**、10:20-11:50(第10回)

12月16日(月) 10:20-11:50(第11回)

12月23日(月) **休講**(講義代替レポート(課外レポート:第12回目)を課す予定)

1月6日(月) 10:20-11:50(第13回)

1月13日(月) 成人の日

1月20日(月) 10:20-11:50(第14回)

1月27日(月) 10:20-11:50(定期試験)もしかすると2/3の可能性もあるので注意

2.2.3 ダイオキシン類対策特別措置法

ダイオキシン類による環境汚染の防止および除去などをするために環境基準を定め、国民の健康を保護することを目的とする

ダイオキシン類 {
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)

2,3,7,8-四塩化ジオキシン(2,3,7,8-TCDD)・・・毒性がもっとも強い
(PCDDの異性体)

・焼却炉や電気炉などの対策

800℃以上の高温での保持時間を長くし完全燃焼させ、300℃程度の温度の滞留時間を短くするため急速冷却し、活性炭により生成されたダイオキシン類を吸着し、バグフィルターでろ過してから再加熱し大気中に放出している

2.3 資源有効利用促進法

この法律はもともと一般的にリサイクル法といわれており、個別のリサイクル法の対象を除く広範な製品や業種に対するリサイクルへの取り組みを規定した法律です。特にこの法律は、事業者に対する発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再資源化(リサイクル)の、いわゆる3Rに関する取り組み義務を定めたものです。

関係者の責務:

事業者・建設工事発注者の責務

原材料使用の合理化・再生資源及び再生部品の利用

製品の長寿命化・製品や副産物の再生資源化・製品の再生部品化の促進

消費者の責務

製品の長期間使用・再生資源及び再生部品の利用促進

国・地方公共団体・事業者が目標達成のために行う措置への協力

国の責務

研究開発の推進及びその成果の普及等への努力

資金の確保

教育活動・広報活動を通じて、資源の有効利用の促進・実施について国民の理解・協力を得る

地方公共団体の責務

区域の経済的・社会的諸条件に応じた資源の有効利用促進に努力

特定業種・指定製品 …… 表2.3-1参照

		副産物のリ デュース・ リサイクル	リユース 部品使用	リサイク ル材使用	リデュース 配慮設計	リユース 配慮設計	リサイクル 配慮設計	分別回収 の表示	事業者の 回収リサ イクル	副産物リ サイクル 促進
義務業種・品目の名称		特定省資 源業種	特定再利用業種		指定省資 源化製品	指定再利用促進製品		指定表示 製品	指定再資 源化製品	指定副産 物
(参考) 旧法での名称		-	-	特定業種	-	-	第一種 指定製品	第二種 指定製品	-	指定副産 物
容 器 包 装	ペットボトル	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	スチール缶	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	アルミ缶	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	ガラスびん	-	-	○	-	-	-	-	-	-
	プラスチック製容器包装	-	-	-	-	-	-	●	-	-
	紙製容器包装	-	-	-	-	-	-	●	-	-
紙		-	-	○	-	-	-	-	-	-
自動車・オートバイ		-	-	-	●	●	○	-	-	-
家 電	家電（4品目）	-	-	-	●	-	○	-	-	-
	電子レンジ、衣類乾燥機	-	-	-	●	-	●	-	-	-
小形二次電池使用機器（電池のみの対応）		-	-	-	-	-	●	-	●	-
ガス・石油機器		-	-	-	●	-	●	-	-	-
金属製家具		-	-	-	●	-	●	-	-	-
パソコン		-	-	-	●	●	●	-	●	-
小形二次電池		-	-	-	-	-	-	●	●	-
ばちんこ台		-	-	-	●	●	●	-	-	-
浴室ユニット		-	-	-	-	-	●	-	-	-
システムキッチン		-	-	-	-	-	●	-	-	-
複写機		-	●	-	-	●	-	-	-	-
硬質塩ビ管・継手		-	-	●	-	-	-	●	-	-
硬質塩ビ製の雨どい・サッシ、塩ビ製 の床材・壁紙		-	-	-	-	-	-	●	-	-
鉄鋼業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
紙・パルプ製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
無機・有機化学工業製品製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
銅第一次製錬・精製業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
自動車製造業		●	-	-	-	-	-	-	-	-
電気業		-	-	-	-	-	-	-	-	○
建設業		-	-	○	-	-	-	-	-	○

(注) 1 ○：旧法において既指定、●：平成13年4月指定

- 2 小形二次電池使用機器は、コードレスホン、MC Aシステム用通信装置、簡易無線用通信装置、アマチュア用無線機、ビデオカメラ（含デジタルスチルカメラ）、ヘッドホンステレオ、電気掃除機、電気かみそり、電気歯ブラシ、家庭用電気治療器、電動式がん具（以上既指定分）、プリンター、ハンディーターミナル、電源装置、携帯電話用通信装置、ファクシミリ、交換機、非常用照明器具、誘導灯、火災警報装置、防犯警報装置、電動車いす、医療用機器、電動アシスト自転車

3 合計10業種・69品目

(資料) 経済産業省

2.4 個別リサイクル法

2.4.1 容器包装リサイクル法

「大量生産・大量消費・大量廃棄」

廃棄物を埋め立てる最終処分場が足りなくなる事態

このため、廃棄物の発生を抑制するとともに、廃棄物をリサイクルすることによって廃棄物の減量を図ることが重要

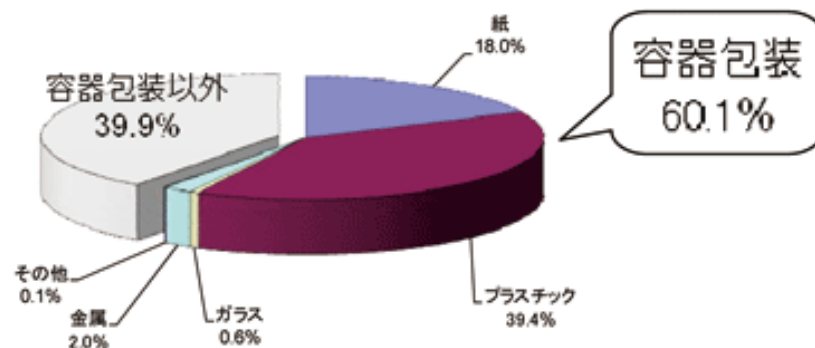
特に、一般廃棄物のうち容量で約60.1%、重量で約20.1%を占める容器包装廃棄物の処理が課題



容器・包装廃棄物について、消費者、市町村、事業者の3者が責任を分担することによってリサイクル（再商品化）を促進し、一般廃棄物の減量、再生資源の十分な利用を図ること

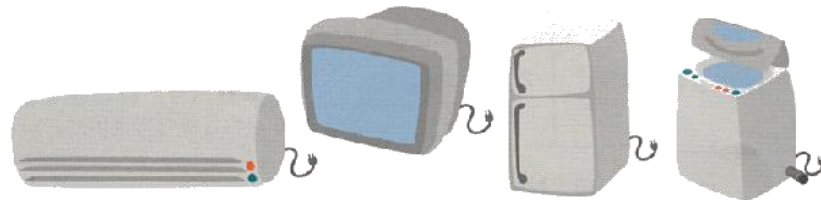
3者の役割分担の内容は、

- (1) 消費者による分別排出
- (2) 市町村の分別収集
- (3) 事業者の再商品化



2.4.2 家電リサイクル法

- 廃棄される家電製品（特定家庭用機器）の適正な処理と、そこから生まれる資源の有効な利用を図るため、製品をつくったメーカーや販売した小売店と一緒に消費者の皆さんが協力して、リサイクル社会をつくることを目的とした法律



■対象になる家電製品■

エアコン・テレビ（液晶・プラズマを含む）・
冷蔵庫（冷凍庫）・洗濯機（衣類乾燥機）の4種類

家電リサイクル法の流れ



不法投棄は犯罪です。（5年以下の懲役若しくは1000万円以下の罰金）

2.4.3 建設リサイクル法

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」

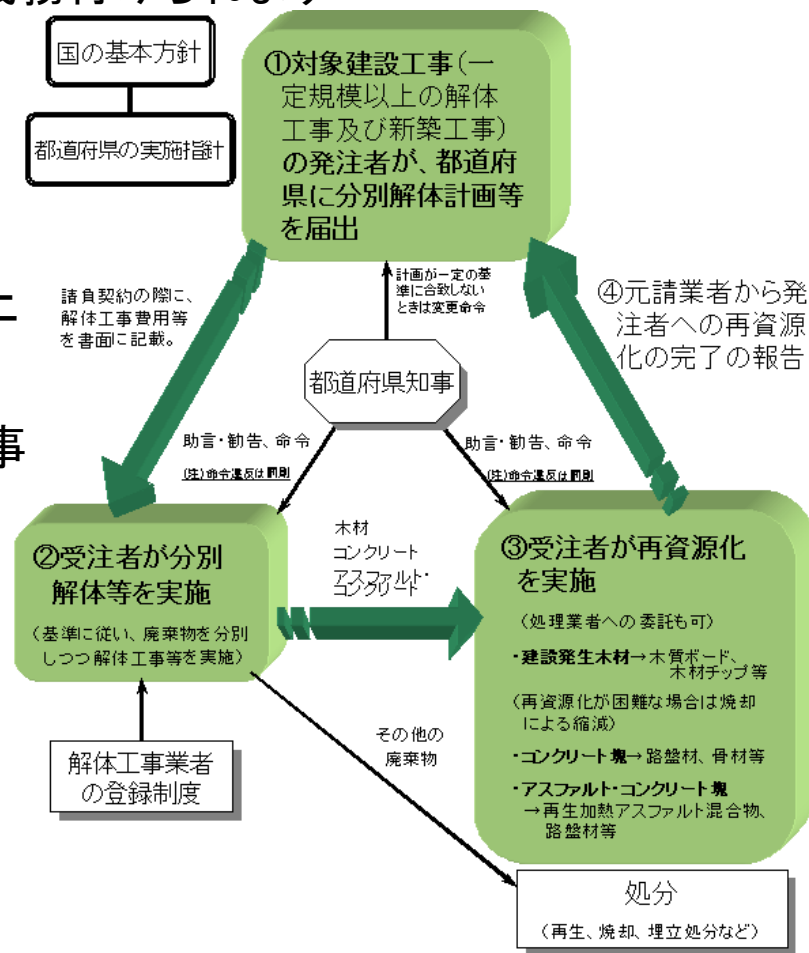
建築物等に係る分別解体等及び再資源化等が義務付けられます

①対象建設工事

- ア** 床面積が80㎡以上の建築物の解体工事
- イ** 床面積が500㎡以上の建築物の新築・増築工事
- ウ** ア・イ以外の建築工事で請負代金額が1億円以上の工事
- エ** 建築物以外の工作物の解体工事または新築工事等で請負代金額が500万円以上の工事

②一定の技術基準に従い、コンクリート、アスファルト及び木材(特定建設資材といいます)は現場で分別することが義務付けられます。

③分別解体に伴って生じた廃コンクリート、廃アスファルト及び廃木材は再資源化が義務付けられる(木材は、再資源化が困難な場合には縮減)



2.4.4 食品リサイクル法

- 食品リサイクル法について

正式名称は（食品循環資源の再利用等の促進に関する法律）で、平成13年5月1日より施行。

- 食品リサイクル法が必要な理由

食生活の多様化、高度化に伴い、消費者の過度の鮮度志向等の要因で、大量の売れ残り食品の廃棄、又、製造、加工、調理の過程で生じたクズ、および多くの食べ残しが発生し、廃棄されている。

一方で、廃棄物の最終処分場の残余年数の減少が、一層深刻になっているため。

環境省の平成14年1月の報告では、産業廃棄物の処分場の残余年数は、全国の平均が3.7年で、非常に深刻な問題となっている。

- 食品リサイクル法の目的

食品廃棄物の再生利用等（発生抑制、再生利用、減量化）に取り組むことを目的にしている。

- 食品関連事業者の責務

平成18年度までに再生利用等により実施率を20%に達成させる。

又、年間の排出量が、100トンを超える事業者が未達成の場合、企業名の公表、罰金等の罰則が適用される。

2.4.5 自動車リサイクル法

13

○自動車リサイクル法とは？

自動車メーカーを含めて自動車のリサイクルに携わる関係者に適正な役割を担っていただくことによって、使用済自動車の積極的なリサイクル・適正処理を行うもの。

○対象となる自動車は？

以下の車両を除く全ての自動車が対象となる。

対象外となる自動車

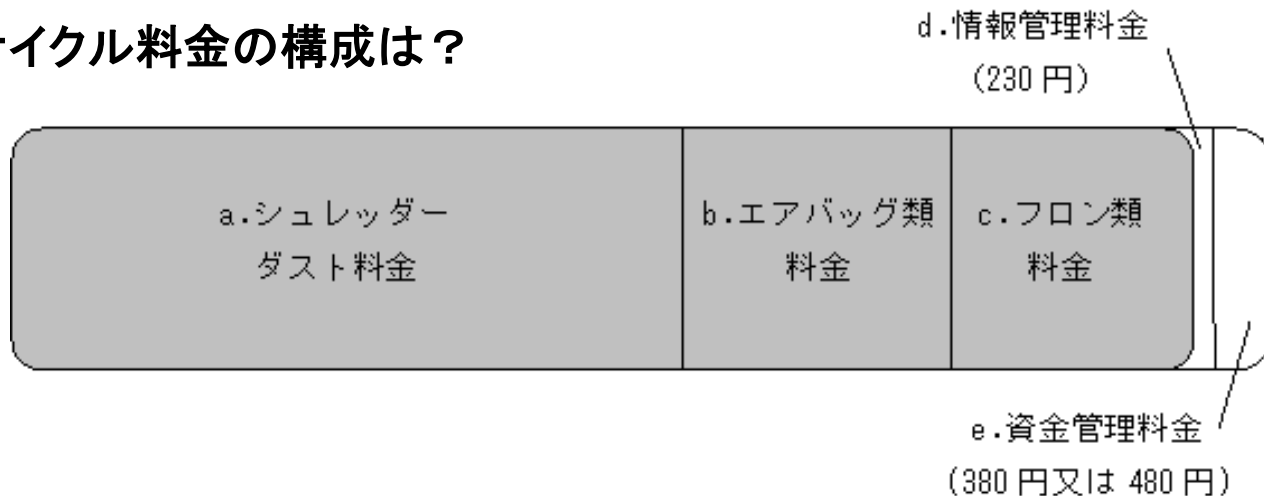
被けん引車、二輪車（原動機付自転車、側車付のものを含む）

大型特殊自動車、小型特殊自動車、その他（スノーモービル等）

○自動車の所有者が行うことは？

[1]リサイクル料金の支払い [2]使用済自動車の引取業者への引渡し

○リサイクル料金の構成は？



2.4.6 グリーン購入法

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

グリーン購入は、消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っている。

グリーン購入を進めていくためには、環境ラベルやデータ集などの様々な情報を上手に活用して、できるだけ環境負荷の少ない製品等を選んでいくことが重要。

2.4.7 家畜排せつ物管理法

○「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」

1. 目的

畜産業を営む者による家畜排せつ物の管理の適正化のための措置を定め、家畜排せつ物の処理、適正な管理、利用の促進を図り、畜産業の健全な発展を図る。

2. 家畜排せつ物管理の適正化のための措置

対象となる畜産経営者

飼養家畜と頭羽数：牛及び馬10頭以上，豚100頭以上，鶏2,000羽以上

本日の宿題

- 家電リサイクル法について調べる。
- 家電リサイクル法の改善点すべき点とその理由、どのように改善するかについて自分の考えをまとめる。
(A4サイズのレポート用紙を使用して下さい:横書き)

提出期限:次回講義時

講義終了時に出席レポートの次に重ねて提出

**注意事項: ホッチキスでとめないこと、
折り曲げないこと、すべてのページに記名のこと**