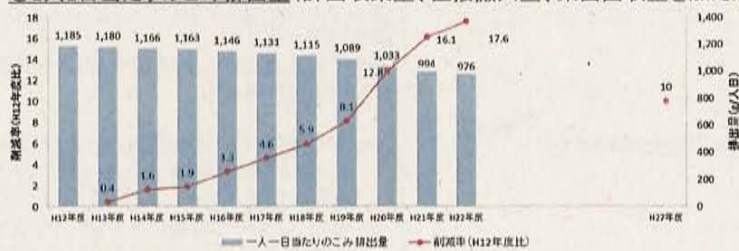


第三次循環計画における取組指標の候補(案)

2Rに関する取組状況を測る指標群

一般廃棄物の減量化

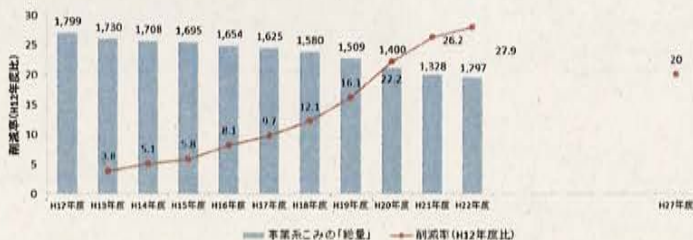
○1人1日当たりのごみ排出量(計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた一般廃棄物の排出量を1人1日当りに換算)



○1人1日当りに家庭から排出するごみの量
(集団回収量、資源ごみ等を除く家庭から排出するごみの量を1人1日当りに換算)



○事業系ごみの「総量」

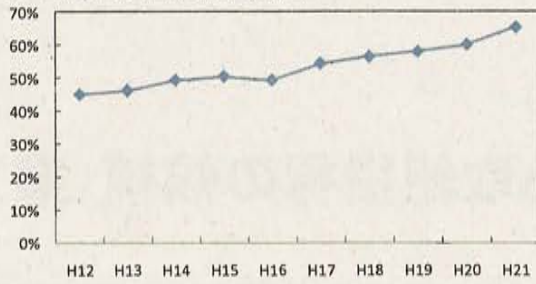


出典: 環境省「日本の廃棄物処理 (平成21年度版)」より

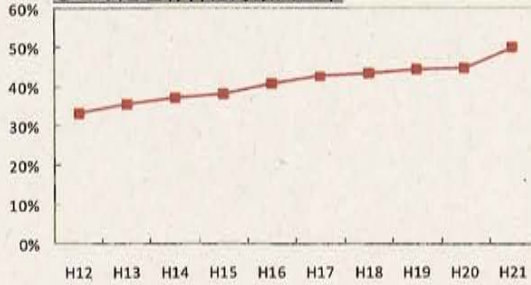
【課題・留意点】

- ・ 意味する内容を、わかりやすく適切に表現する指標名にできないか。

○ごみ処理有料化実施自治体率

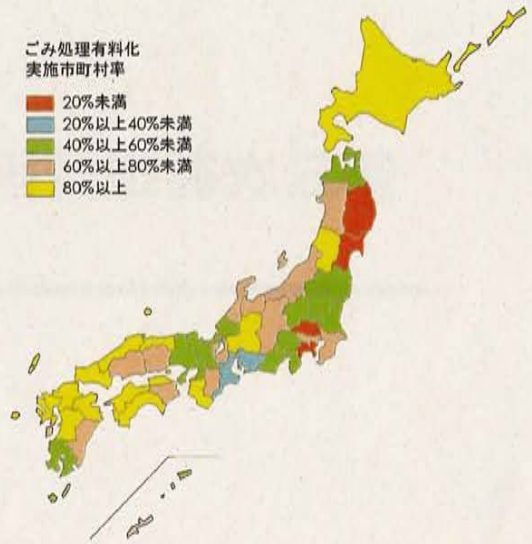


○ごみ処理有料化対象人口率



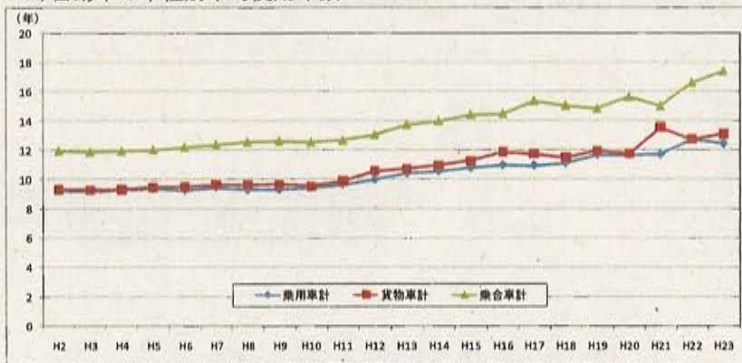
ごみ処理有料化実施市町村率

- 20%未満
- 20%以上40%未満
- 40%以上60%未満
- 60%以上80%未満
- 80%以上



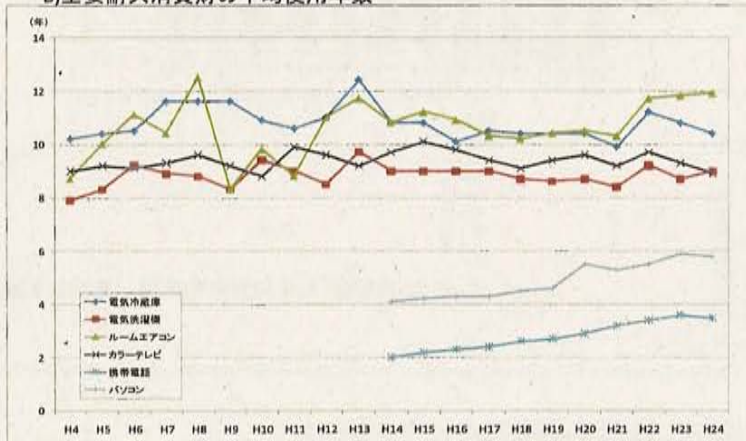
出典: 環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より作成

A) 自動車の車種別平均使用年数



出典: 自動車検査登録情報協会資料「車種別の平均使用年数推移(軽自動車を除く)」

B) 主要耐久消費財の平均使用年数

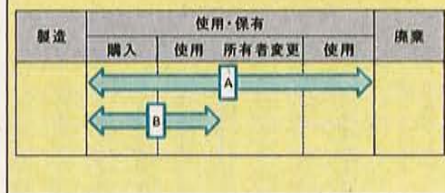


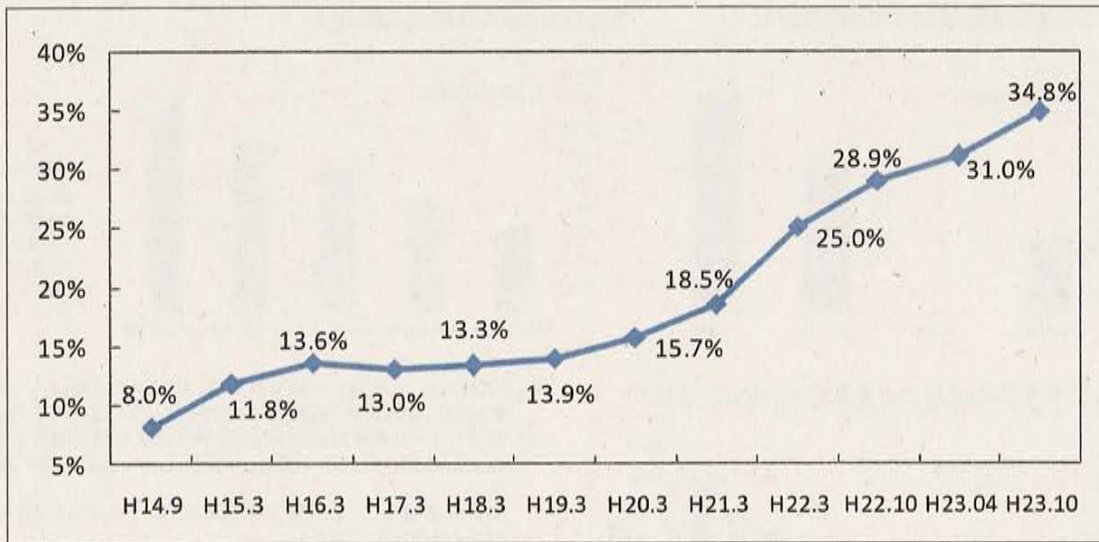
出典: 内閣府「消費動向調査」主要耐久消費財の買替え状況(一般世帯)(平成24年3月現在)

<留意点>

●主要耐久消費財の「使用年数」は、調査によって定義が異なる。

- A) 新規登録から抹消登録までの平均年数。1年間の保有台数の減少台数を抹消台数とみなすため、一次抹消も含まれる。また、リユースの観点も含まれる。国内保有年数に近く、退蔵されているものも含む。
- B) 買替えをしたものについて、「買替え前に使用していたものの使用年数」のアンケート調査。そのため、ある個人の実使用期間に近く、リユースの観点は含まれない。

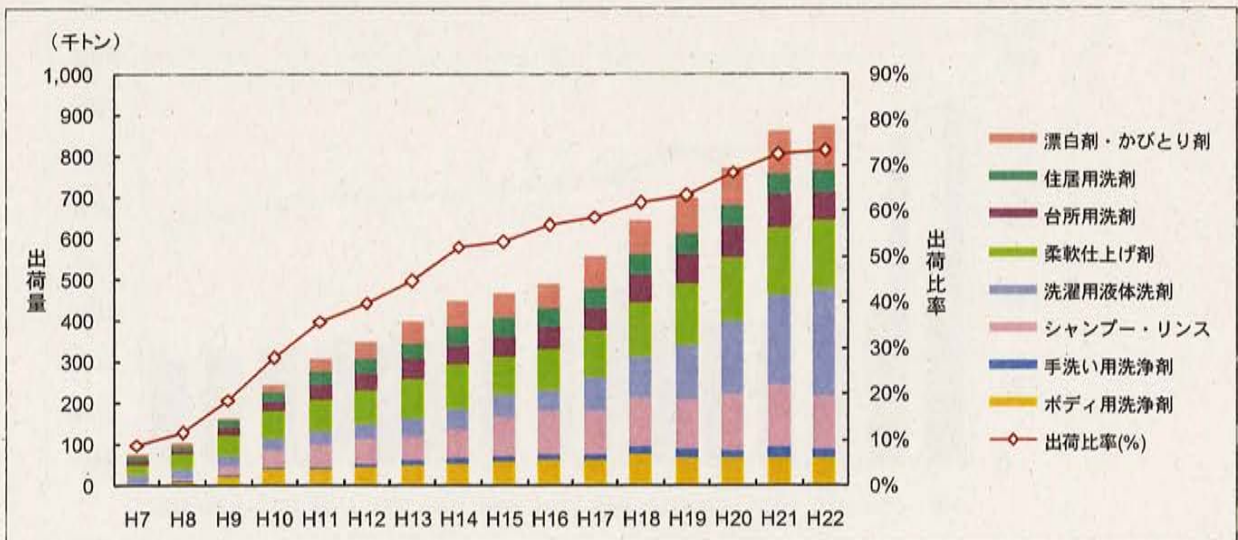




出典：環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より
 原典：日本チェーンストア協会HP

【課題・留意点】

・チェーンストアのみしか計測の対象となっていない。コンビニ等を含めてより広範な状況を把握できないか。

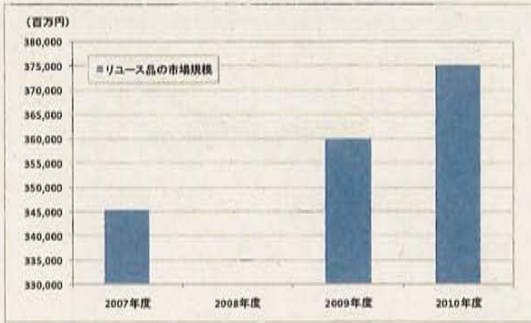


出典：環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より
 原典：日本石鹼洗剤工業会「石鹼洗剤業界におけるプラスチック容器包装使用量の推移(1995年～2010年)」

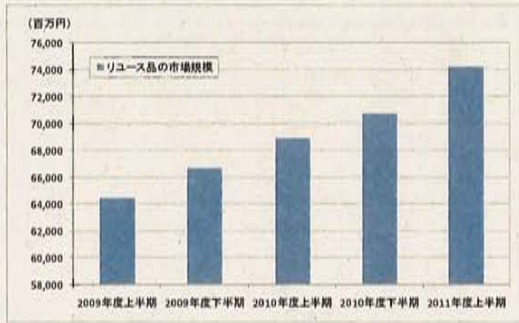
【課題・留意点】

・対象の範囲を広げることができるか。
 (現行計画では、石鹼・洗剤類のみを対象としている)

○リユース品の市場規模(協会推計値※1)

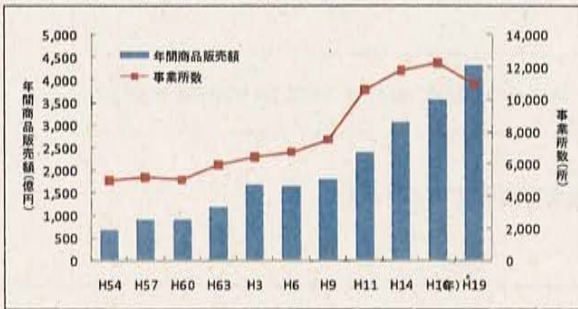


○リユース品の年間売上高(※2)



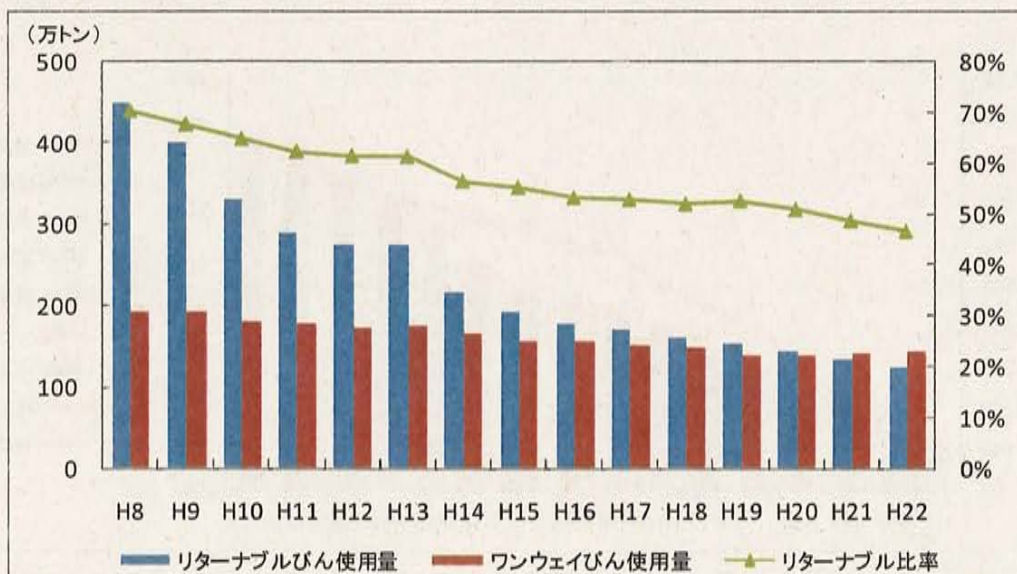
出典: 日本リユース業協会「日本リユース業協会統計」のお知らせ(2012年1月、2011年7月、2011年1月、2010年7月、2010年1月)より作成

○中古品市場規模(骨董品小売業を含む中古品小売業)



※1) 日本リユース業協会が経済産業省「平成19年商業統計」の中古品小売業年間商品販売額(自動車、自転車、本、骨董品除く)を基に推計した値
 ※2) 日本リユース業協会正会員企業・準会員企業の年間売上高及び上半期の売上高より作成。下半期は、年間売上高から上半期売上高を減算した。
 会員企業数は、2011年度上半期現在13社、※1の2010年度市場規模に対する参考シェアは39.6%

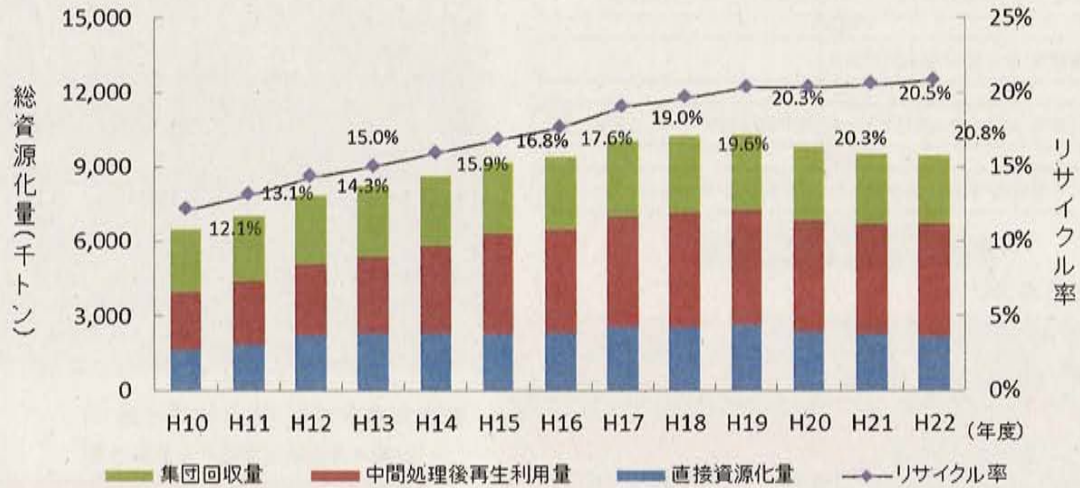
出典: 環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より
 原典: 経済産業省「商業統計表」



出典: 環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より
 原典: ガラスびんリサイクル促進協議会提供資料より作成

【課題・留意点】

- ・現行計画では「リターナブルびんの使用率」と呼んでいた指標について、Rマークびんの使用率と混同される可能性があることから、「びんのリユース率」という名前に変更。
- ・本来であれば、1度以上回収されたリターナブルびんの使用量を用いることが望ましいが、データ制約があることから、リターナブルびんの使用量を用いている。



※リサイクル率(%) = ((直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) / (ごみの総処理量 + 集団回収量)) × 100

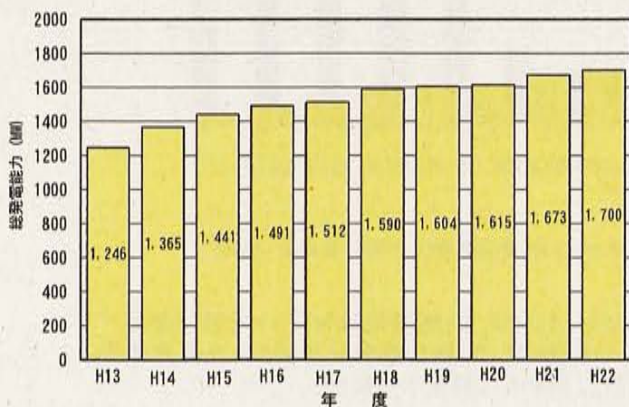
出典: 環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より
 原典: 環境省「日本の廃棄物処理(平成21年度版)」

○ 施設の集約化等により、ごみ焼却施設の総数は減少しているが、発電施設を有する焼却施設数は増加し、総発電能力も向上。3R推進によるごみ量の減少により、総発電電力量は近年横ばいであるが発電効率は上昇している。

ごみ発電施設数の推移

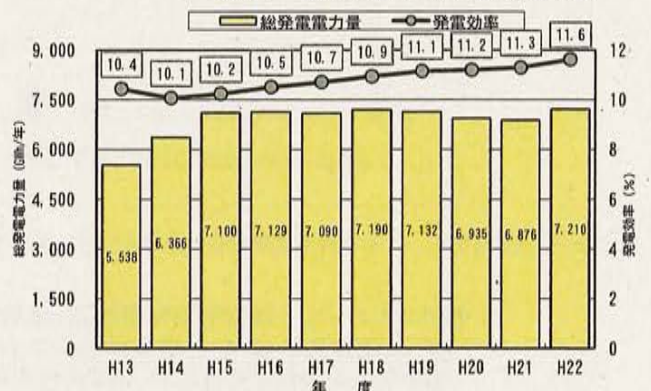
(年度)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ごみ焼却施設数	1680	1490	1396	1374	1318	1301	1285	1269	1243	1221
ごみ発電施設数	236 (14.0%)	263 (17.7%)	271 (19.4%)	281 (20.5%)	286 (21.7%)	293 (22.5%)	298 (23.2%)	300 (23.6%)	304 (24.5%)	306 (25.1%)

(出典: 平成22年度日本の廃棄物処理)



(出典: 平成22年度日本の廃棄物処理)

ごみ焼却施設の総発電能力の向上



(出典: 平成22年度日本の廃棄物処理)

ごみ焼却施設の総発電電力量と発電効率の向上

安全・安心を踏まえた適正処理の
取組状況を測る指標群

優良認定された産業廃棄物事業者数

● 制度の仕組み

① 処理業者から都道府県・政令市に「優良認定又は優良確認申請」

② 都道府県・政令市が「適合確認審査」

③ 都道府県・政令市から処理業者への「許可証に優良マーク」を記載・発行

④ 認定事業者の「公表」(産廃情報ネット、都道府県・政令市ホームページ)

排出事業者等による活用

● 認定事業者のメリット

- ① 産廃処理業の許可の有効期限の延長
通常5年の産廃処理業の許可の有効期間が7年に延長される。
- ② 申請時の添付書類の一部省略
都道府県・政令市の判断により、申請時の添付書類の一部を省略できる。
- ③ 財政投融資における優遇
産廃処理に関連する施設の取得に必要な資金の貸付制度において、通常より低利率で融資を受けられる。
- ④ 許可証等を活用したPR
許可証に「優良マーク」が記載される他、「産廃情報ネット」に紹介され、「優良さんばいナビ」での効果的な情報発信が可能になる。

● 優良基準

- ① 遵法性
5年以上の業の実績があり、この5年間に特定不利益処分を受けていないこと
- ② 事業の透明性
取得した許可の内容や産業廃棄物の処理状況、施設の維持管理状況など、一定の情報について、インターネットにより一定期間以上公表し、決められた頻度で内容を更新すること
- ③ 環境配慮の取組
ISO14001、エコアクション21またはこれと相互認証された環境マネジメントシステム(EMS)の取得
- ④ 電子マニフェスト
電子マニフェスト(JWNET)に加入していること
- ⑤ 財務体質の健全性
直前3事業年度のうちのいずれかの事業年度における自己資本比率が10%以上であることや、法人税等を滞納していないことなど、財務体質が健全であること。

● 認定事業者数・認定許可件数

H23年4月の制度開始からの累計値

・認定事業者数 362者
・認定許可件数 2,232件

(H24年6月30日現在)

● 効果

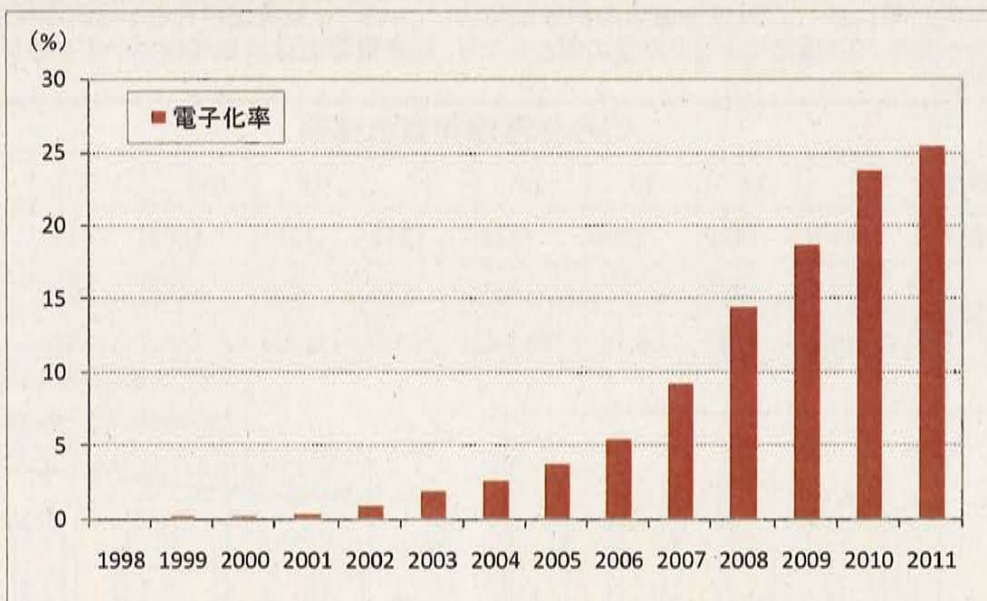
優良業者の認定により、排出事業者が安心して委託できる優良な処理業者を容易に選択

優良業者への受注が増大し、市場原理により悪質業者を駆逐

※廃掃法改正に伴い、平成23年4月から処理業者へのメリットの大きい制度へ移行

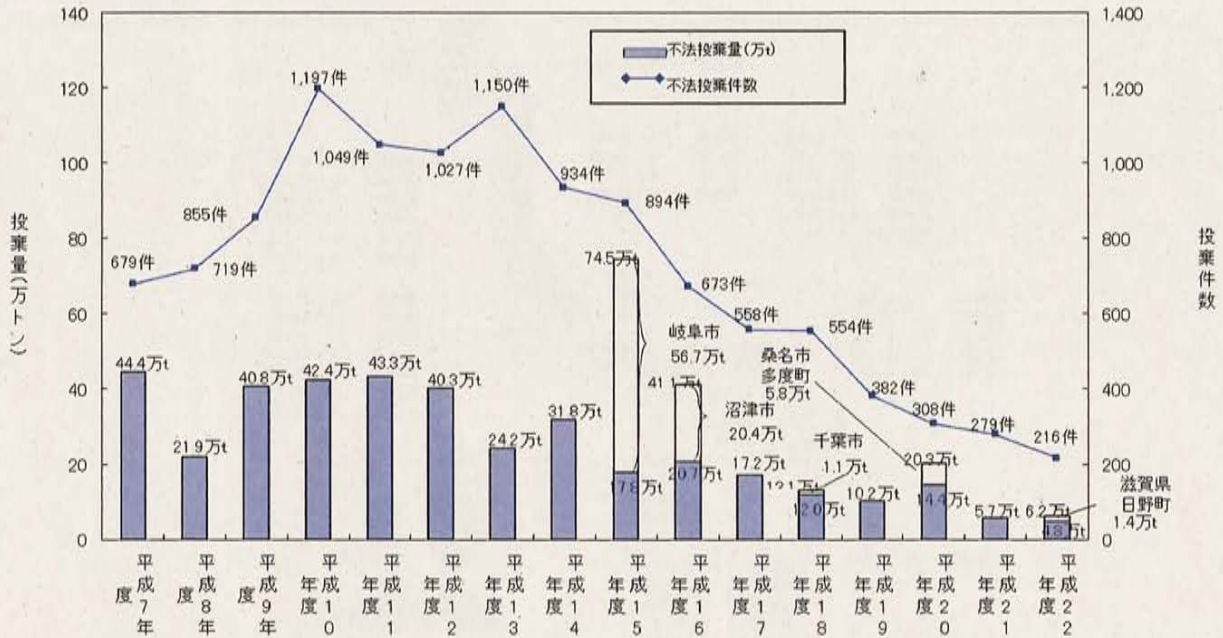
安全・安心を踏まえた適正処理の
取組状況を測る指標群

電子マニフェストの普及率(電子化率)

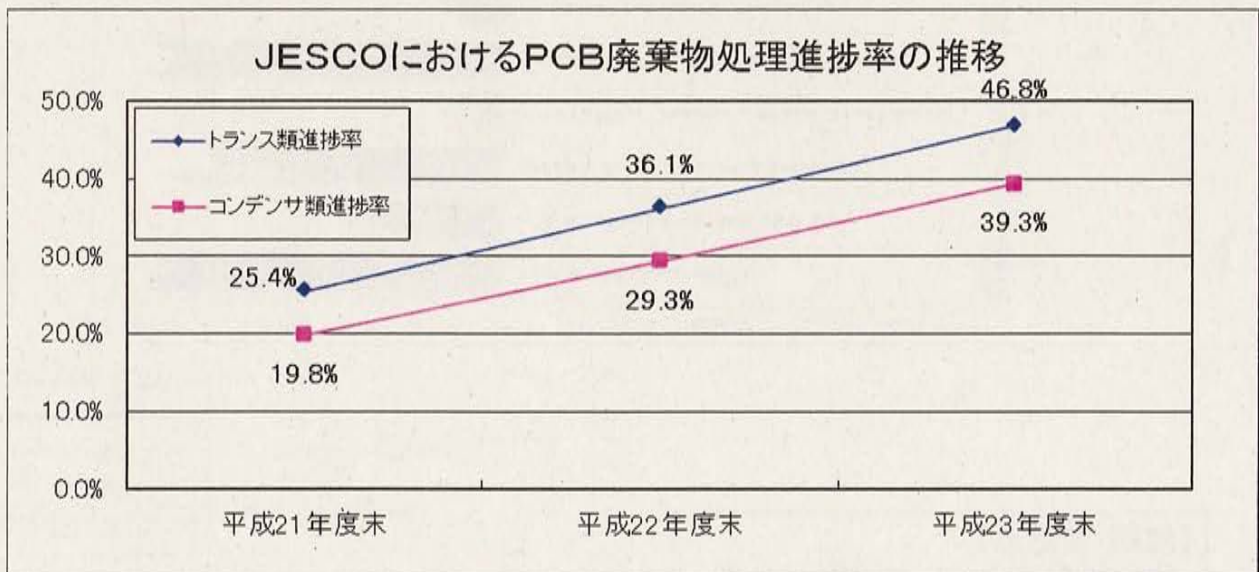


出典: 公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センターHP 「電子マニフェスト登録件数及び電子化率」より作成

電子マニフェスト: 産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)に代えて、情報処理センターと排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、排出事業者が委託した産業廃棄物の流れを管理する仕組み。(廃棄物処理法第12条の5に規定する制度)



- 注)
- 不法投棄件数及び不法投棄量は、都道府県及び政令市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち、1件当たりの投棄量が10t以上の事案(ただし特別管理産業廃棄物を含む事案はすべて)を集計対象とした。
 - 上記棒グラフ白抜き部分について、岐阜市事案は平成15年度に、沼津市事案は平成16年度に判明したが、不法投棄はそれ以前より数年にわたって行われた結果、当該年度に大規模な事案として判明した。
 - 上記棒グラフ白抜き部分の平成18年度千葉県事案については、平成10年に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 - 上記棒グラフ白抜き部分の平成20年度桑名市多度町事案については、平成18年に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
 - 上記棒グラフ白抜き部分の平成22年度滋賀県日野町事案については、平成21年度に判明していたが、当該年度に報告されたもの。
3. 硫酸ビッチ事案及びフェロシルト事案については本調査の対象からは除外し、別途とりまとめている。
- なお、フェロシルトは埋戻用資材として平成13年8月から約72万トンが販売・使用されたが、その後、これらのフェロシルトに製造・販売業者が有害な廃液を混入させていたことがわかり、産業廃棄物の不法投棄事案であったことが判明した。不法投棄は1府3県45カ所において確認され、そのうち42カ所で除去が完了している(平成22年2月15日時点)。
- ※ 量については、四捨五入で計算して表記していることから合計値が合わない場合がある。



※トランス類及びコンデンサ類は、各年度末累計処理台数÷各年度末のJESCOへの登録台数により算出。

※累計処理台数は、中間処理ベース。

※JESCO全社でのトランス類の登録台数は17,311台、累計処理実績は8,096台(平成23年度末)。

※JESCO全社でのコンデンサ類の登録台数は285,957台、累計処理実績は112,289台(平成23年度末)。

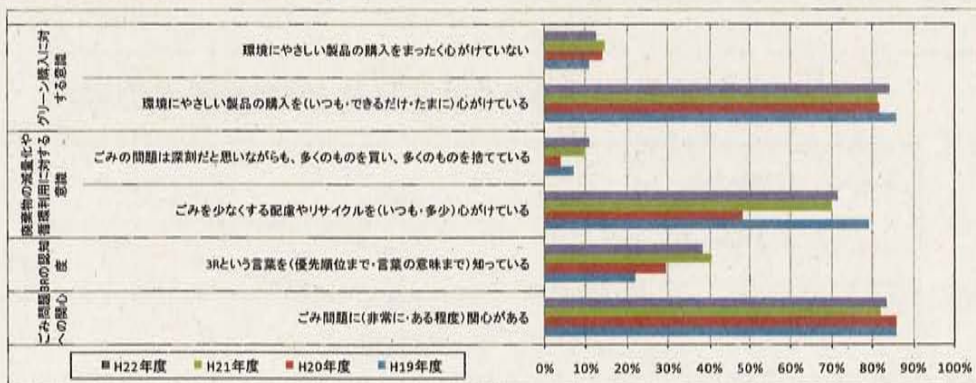
※トランス類及びコンデンサ類の登録台数は、JESCOへの早期登録・機器登録(+平成23年度のみ小型登録)台数。



出典：環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より

【課題・留意点】

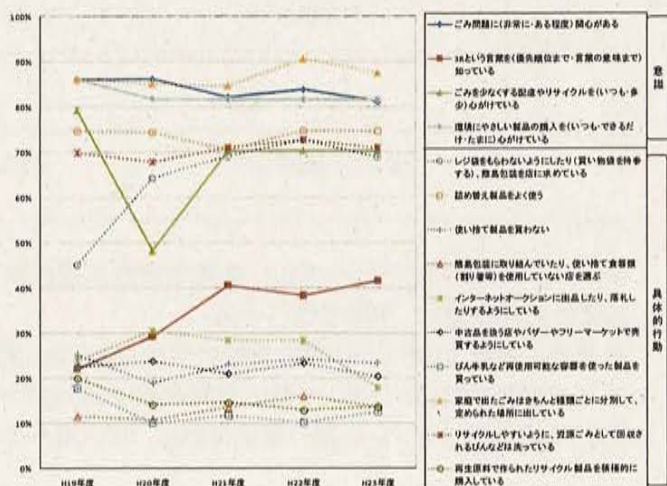
・策定数だけでなく、計画の詳細についても把握ができないか検討が必要。



【課題・留意点】

・設問設計等について検討が必要。

出典：環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より

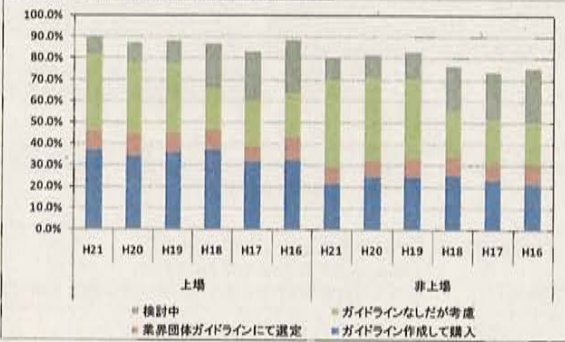


循環型社会に関するビジネスの状況を測る指標群

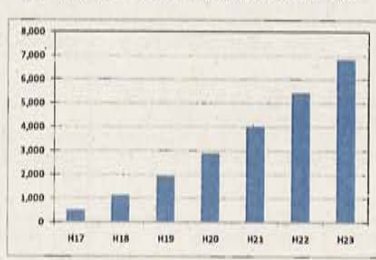
環境マネジメントを実施している事業者数

(参考)環境マネジメント関連の現行計画の指標

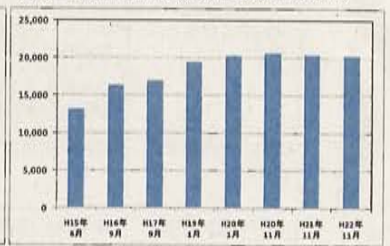
○グリーン購入の取り組み状況(※1)



○エコアクション21認証取得事業者数

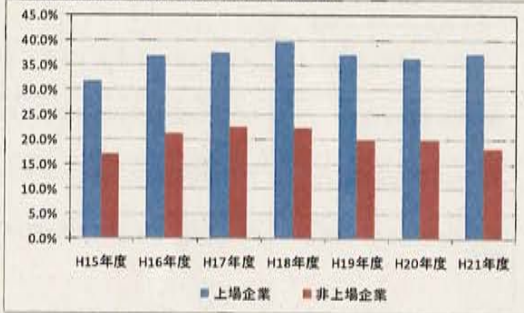


○ISO14001審査登録状況 (財)日本適合性認定協会適合組数累計

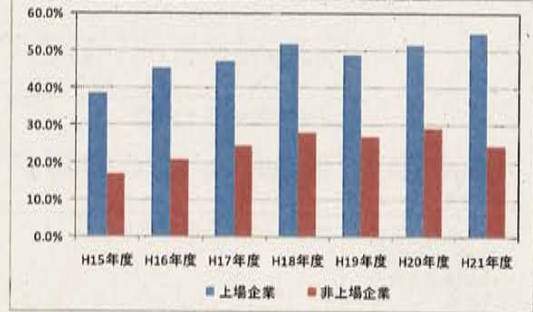


※1) 出典:環境省「平成21年度環境にやさしい企業行動調査」

○環境会計を既に導入している企業



○環境報告書を作成・公表している企業



出典:環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より(※1を除く)

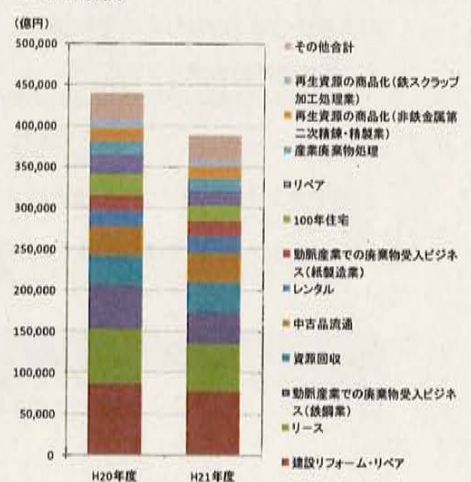
循環型社会に関するビジネスの状況を測る指標群

循環型社会ビジネス市場規模・雇用規模

○現行計画で対象としている項目

分類コード	項目名	分類コード	項目名
a03	中間処理装置(破碎・選別・精却・溶融)	b01	リース
a03	リサイクルプラザ	b01	レンタル
a03	PCB処理装置	b02	100年住宅
a03	し尿処理装置	b02	スケルトン・インフィル住宅
a03	RPF製造装置	c03	動脈産業での廃棄物受入ビジネス(鉄鋼業)
a03	最終処分場遮水シート	e03	資源回収
a03	RPFの製造	e03	中古品流通
a03	生ごみ処理装置	e03	動脈産業での廃棄物受入ビジネス(紙製造業)
a03	廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備	e03	再生資源の商品化(非鉄金属二次精錬・精製業)
a03	廃プラ油化装置	e03	再生資源の商品化(鉄スクラップ加工処理業)
a03	RDF製造装置	e03	リターナブルびんのリユース
a03	RDF発電装置	e03	動脈産業での廃棄物受入ビジネス(セメント製造業)
a03	エコセメントプラント	e03	動脈産業での廃棄物受入ビジネス(ガラス容器製造業)
a10	産業廃棄物処理	e03	生ごみ肥料化
a10	一般廃棄物の処理に係る人件費・委託費等	e03	家電・パソコンの中古品ビジネス
a10	中間処理	e03	リターナブルびんの生産
a10	し尿処理	e03	再生砕石
a10	収集・運搬	e03	再生資源の商品化(更正タイヤ製造業)
a10	容器包装再商品化2(PETボトル、紙プラ容器包装)	e03	バルブモールド
a10	廃家電リサイクル(テレビ)	e03	再生資源の商品化(歯ブラシチェック製品製造業)
a10	最終処分	e03	PETボトル再生繊維化および利用
a10	廃自動車リサイクル	e03	非木材紙
a10	廃家電リサイクル(冷蔵庫)	e03	再生資源の商品化(再生ゴム製造業)
a10	廃家電リサイクル(洗濯機)	e03	石灰灰リサイクル製品
a10	廃家電リサイクル(エアコン)	e03	エコセメント
a10	容器包装再商品化1(びん)	e04	バイオガス発電装置
a10	廃パソコンリサイクル	e05	新エネ売電ビジネス(バイオマス発電のみ)
a10	廃棄物発電	e10	建設リフォーム・リペア
a17	電子マネーフェスト	e10	リペア
a17	カーシェアリング	e10	自動車整備(定期点検)
a20	焼却炉解体	e10	構築等メンテナンス
a20	処分場建設		

○市場規模



原典:環境省「平成22年度環境経済政策の研究業務報告書(株式会社三菱総合研究所)の「環境産業分類の設定及び市場規模・雇用規模の推計」を基に推計

出典:環境省「第二次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第4回点検結果について」より

業界団体における製品アセスメントガイドラインの策定・改訂状況(平成23年1月現在)

業界団体名	製品アセスメントガイドラインの動向	業界団体名	製品アセスメントガイドラインの動向
(社)日本自動車工業会	リサイクル促進のための製品設計段階における事前評価のガイドライン	(社)電子情報技術産業協会	情報処理機器の環境アセスメント
	使用済物品等の発生の抑制/再生資源又は再生部品の利用に関する判断基準ガイドライン		パーソナルコンピュータの環境設計アセスメントガイドライン
(財)自動車産業振興協会	自動車製品アセスメント・マニュアルガイドライン	(社)ビジネス機械・情報システム	製品アセスメントマニュアル作成のための3R設計ガイドライン(複写機・複合機)
(財)家電製品協会	家電製品・製品アセスメントマニュアル	(社)日本ガス石油機器工業会 (社)日本ガス協会	ガス機器アセスメントガイドライン 石油機器アセスメントガイドライン ガス・石油機器アセスメントガイドライン改定(3R対応)
(社)日本オフィス家具協会	オフィス家具の環境対策ガイドライン	・キッチン・バス工業会 ・強化プラスチック協会浴槽部会 ・日本浴室ユニット工業会	浴室ユニット製品アセスメントマニュアル
	金属家具製品アセスメントマニュアル	・キッチン・バス工業会	システムキッチン製品アセスメントマニュアル
	JOIFA 環境自主行動計画	(社)日本電球工業会	ランプ及び安定器・製品アセスメントマニュアル
(社)日本照明器具工業会	「照明器具・製品アセスメントマニュアル	日本自動販売機工業会	自動販売機製品アセスメントガイドライン
日本遊技機工業組合、日本電動式遊技機工業協同組合	製品アセスメントマニュアル改定	情報通信ネットワーク産業協会	携帯電話・PHSの製品環境アセスメントガイドライン
日本遊技機工業組合	製品アセスメントマニュアル改定	(社)日本エアゾール協会	エアゾール容器の易リサイクル設計ガイドライン
日本電動式遊技機工業組合	製品アセスメントマニュアル改定		

出典:経済産業省

(参考)検討の方向性について

○大きく2つのアプローチが考えられる。

1. 集約値に統合するアプローチ

例えば、次式によるDtT(Distance-to-Target)法を例に挙げることができる。

$$\text{統合値 } V = \frac{\sum \text{各取組の現状値}}{\sum \text{各取組の目標値}}$$

2. 表示を工夫するアプローチ(集約化することせず一覧性を高める表示上の工夫によるアプローチ)

一般的なものは、右の図のように分野と項目をマトリクスで配置して、その状況を色で示すもので、「トラフィックライト・システム」などと呼称されている。



	課題	長所	短所
集約値に統合するアプローチ	集約する式と集約する取組の範囲を決定する必要がある。	区分の合理性を提示しやすく、また、類型における恣意性を排除できる。	厳密性が高く、全く異なる取組を統合してしまうと集約値の意味が失われる。多くの取組を集約すると、感度が低く、ある特定の取組が進捗しても、あまり結果が変わらない。
表示を工夫するアプローチ	類型方法を決定する必要がある。(※)	さまざまな取組に対して適用ができる。	類型における恣意性を完全には排除しにくい。取組の状況を並べるが、相互の比較可能性は必ずしも担保できない。

※ 類型化の方法には、例えば、上式における(各取組の現状値)/(各取組の目標値)を用いて 各色に区分する定量的な方法から、各色の示す意味からその要件を設定するという定性的な方法までを考えることができる。

【課題・留意点】

・評価の手法(表示の工夫等)について検討が必要。