

# 業種別廃棄物処理・リサイクルガイドライン進捗状況及び今後講じる予定の措置(案) 概要版

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1 鉄鋼業      | 10 電子・電気機器製造業 |
| 2 紙・パルプ業   | 11 石油精製業      |
| 3 化学工業     | 12 流通業        |
| 4 板ガラス製造業  | 13 リース業       |
| 5 繊維工業     | 14 セメント製造業    |
| 6 非鉄金属製造業  | 15 ゴム製品製造業    |
| 7 電気事業     | 16 石炭鉱業       |
| 8 自動車製造業   | 17 ガス業        |
| 9 自動車部品製造業 | 18 工場生産住宅製造業  |

平成16年9月17日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

# 1. 鉄鋼業

## ガイドラインの概要(平成15年9月改定)

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に**50%削減**

### 2. 鉄鋼スラグのリサイクル

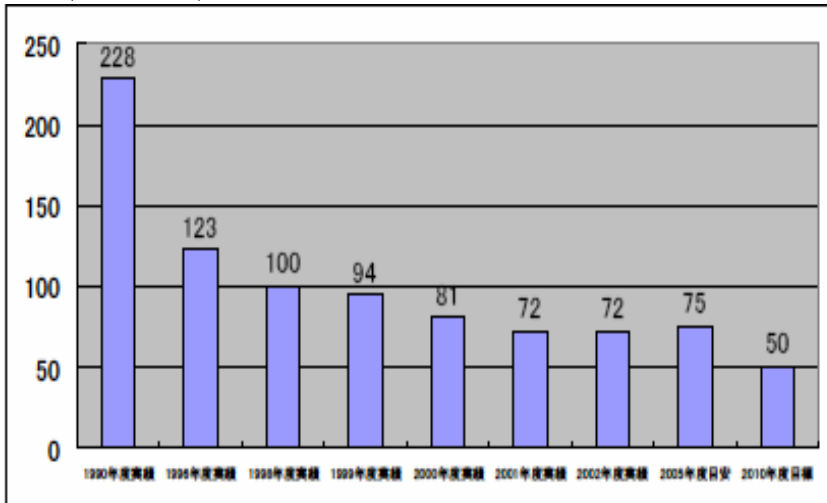
鉄鋼スラグの利用拡大のための調査研究の推進  
利用拡大のためのPR活動等  
電気炉酸化スラグ骨材のJIS化の推進

### 3. 他産業からの材(廃プラスチック)受入等

廃プラスチックの受入については、集荷システム等の条件整備を前提として、平成22年に100万トンの受入目標を達成するべく、受入体制を整備。

最終処分量の実績と目標

(単位:万トン)



(注)最終処分量:スラグ、ダスト、スラッジの合計量

## 取組の進捗状況(抜粋)

### 鉄鋼スラグのリサイクルの進展

鉄鋼スラグ生成量:平成15年度 3,590万トン(平成14年度 3,563万トン)

鉄鋼スラグ最終処分量:平成15年度 37万トン(平成14年度36万トン)

鉄鋼スラグの有効利用率:平成15年度 99.0%(平成14年度 99.0%)

利用用途拡大に向けた取組

- ・グリーン購入法の特定調達品目指定(H16年度地盤改良用製鋼スラグ)
- ・JIS工場認定の取得を推進するため、「品質管理マニュアル」(コンクリート用電気炉酸化スラグ骨材)を作成。

普及啓発

- ・鉄鋼スラグ製品の普及に向けて、ホームページのコンテンツの充実(用語集の改訂、グリーン調達ページ創設等)に努め、主要需要先に購入促進を働きかけた。

## 今後講じる予定の措置

### 利用用途拡大に向けた取組

- ・環境JISを織り込んだ道路用鉄鋼スラグJISを改正予定。
- ・「港湾用工事水砕スラグ利用手引書」を改訂予定。

### 普及啓発

- ・「電気炉スラグ普及委員会」を新たに設置、コンクリート用酸化スラグ骨材の普及等電気炉スラグの普及促進にあたる。
- ・PR冊子、ホームページ等を活用したグリーン購入法を踏まえた各種スラグ製品の普及促進

### その他

- ・平成22年に廃プラスチック受け入れ目標100万トンを達成すべく、体制整備に努める。

## 2. 紙・パルプ製造業

### ガイドラインの概要

#### 1. 最終処分量の削減目標

産業廃棄物の最終処分量(有姿量)を平成10年度比で平成22年度に**57%削減**

#### 2. 副産物のリデュース・リサイクル

技術開発による省資源化、副産物の排出抑制の推進  
汚泥の焼却処理によるエネルギー回収の推進  
副産物の新規利用分野開拓のための調査・情報交換

#### 3. 古紙利用の拡大等

古紙利用の拡大  
製材残材・建設発生木材由来のチップの製紙原料への利用

### 取組の進捗状況(抜粋)

#### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 48.6万トン  
(平成10年度:105.4万トンに比べ **53%**)

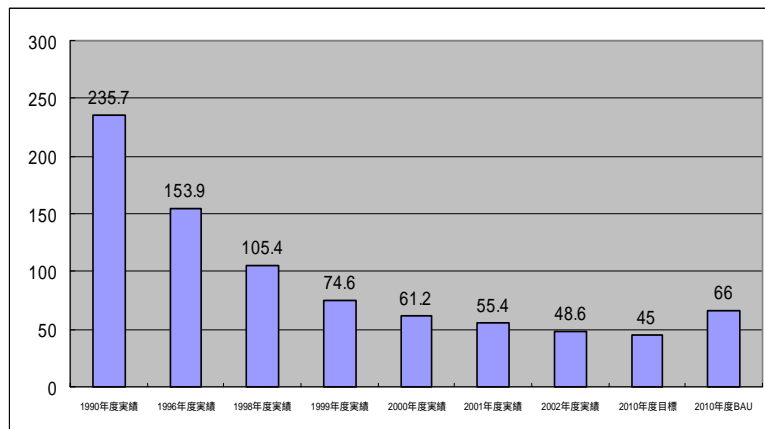
#### 2. 副産物のリデュース・リサイクル対策の進展

繊維分の回収強化、灰分の回収・再利用技術開発  
廃棄物の性状・発生量に合わせた最適な廃棄物焼却炉や廃棄物ボイラーの導入・能力アップ

#### 3. 古紙利用の拡大

古紙利用率 平成15年度 60.4% (平成14年度 59.8%)

(単位: 万トン) 最終処分量の実績と目標



### 今後講じる予定の措置

#### 1. 副産物のリデュース・リサイクル対策の進展

日本製紙連合会において、産業廃棄物有効利用調査を実施し、公表する。

# 3. 化学工業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に**52%削減**

### 2. 副産物の発生の抑制

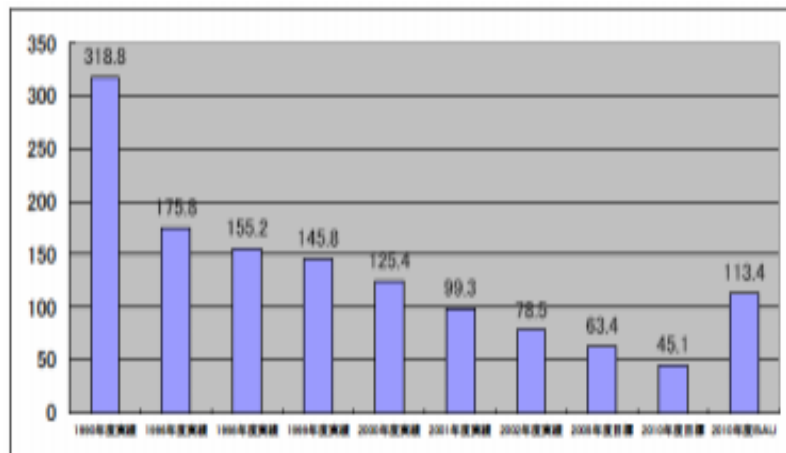
原料の高純度化、中和剤・脱色剤・ろ過剤・触媒等の変更や使用量の削減、さらには製造プロセスの抜本的な見直しなどにより、製品収率の向上を図り、副産物の発生を抑制

### 3. 汚泥の最終処分量減量化

不燃性汚泥(無機性汚泥)は、石膏、セメント等に利用  
可燃性汚泥(有機性汚泥)は、原料、肥料等に利用  
脱水設備、焼却設備の設置等による減量化

(単位: 万トン)

最終処分量の実績と目標



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度は、平成2年度に比べ **75%** (前年と比べて21%の減少)

### 2. 廃棄物等の適正処理

以上、昨年までとほぼ同様の取組(副産物の発生抑制技術の開発等)

## 今後講じる予定の措置

化学産業の特徴を生かし更に一層の有効利用等改善の検討

# 4. 板ガラス製造業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に42%削減

### 2. 副産物のリデュース・リサイクルの推進

製品の歩留まりの向上等により工程内カレットの発生抑制に努める。

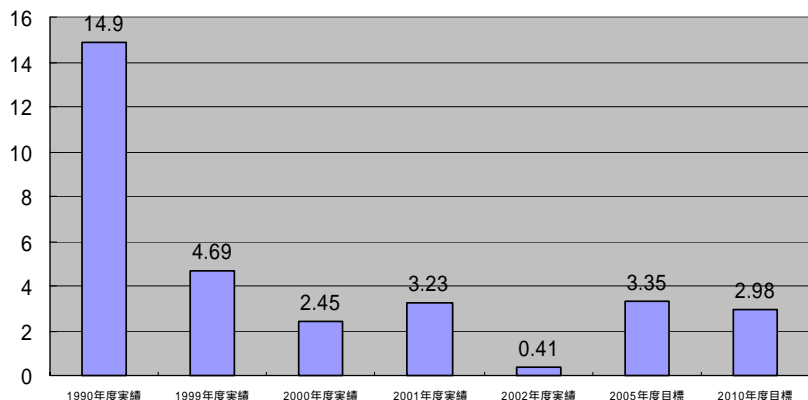
磨き砂汚泥(微粒珪砂)のガラス原料としての再利用及び新規用途へのリサイクルにより再資源化率(平成13年度91%)の維持・向上を図る。併せて、含水率のコントロール、脱鉄などにより原料としての高付加価値化を引続き図る。

### 3. 技術開発の推進等

建設廃棄物として排出される廃ガラスにつき、リサイクル可能となるシステムを関係業界、関係団体とも協議を行い、生産工程への再投入検討のみならず、路盤材、グラスウール原料等への利用も含めた検討を開始する。

自動車から排出される廃ガラスについて、リサイクル技術開発を推進する。

最終処分量の実績と目標 <板硝子協会> 単位:万トン



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 約0.4万トン(平成10年度:5.2万トンに比べ 92%)

### 2. 副産物のリデュース・リサイクルの推進

磨き砂汚泥発生量 平成14年度:81.3千t(平成13年度:54.1千t)

磨き砂汚泥最終処分量 平成14年度:0.7千t(平成13年度:0.9千t)

磨き砂汚泥再資源化率 平成14年度:99%(平成13年度:91%)

### 3. 技術開発の推進等

廃ガラスのリサイクルシステムの検討にあたり、リサイクル設備、システムの先進事例等について、国内外の調査を実施。

自動車から排出される廃ガラスについて、一部カーメーカーと回収ガラスのリサイクルテストを実施。

## 今後講じる予定の措置

### 1. 副産物のリデュース・リサイクルの推進

工程内カレットの発生抑制に努める。

再資源化率の維持・向上を図るとともに、原料としての高付加価値化を引続き図る。

### 2. 技術開発の推進等

建設廃棄物として排出される廃ガラスにつき、リサイクルシステム検討を進めるにあたり、板ガラス協会内部においてリサイクルチームを発足させ、取り組みを一元化することにより検討、取り組みの早期具体化を図る。

自動車から排出される廃ガラスについては、引き続きリサイクル技術開発の推進を行う。

# 5. 繊維工業

## ガイドラインの概要(平成15年9月改定)

### 1. リデュース・リサイクルの促進

汚泥等の減量化

繊維くず等の発生量の削減、発生したもののリサイクル  
廃棄物処理・リサイクル等に関する技術開発  
再生利用が容易な製品の「マーク」制度を推進

### 2. サプライチェーンにおける産廃減量化

情報技術の活用により、繊維製品サプライチェーンを効率化し、中間製品や不良在庫の削減等を図る。

### 3. 染色整理業における最終処分量の削減

染色整理業3団体とそれに関係する業界団体等が連携して、産廃の最終処分量の削減方策を検討するとともに、新たな削減目標の設定について検討。

## 取組の進捗状況(抜粋)

### <リデュース・リサイクルの促進>

汚泥のリデュース・リサイクル

a. 化学繊維製造業:平成15年度(平成14年度)

発生量	14.6万t (13.7万t)
最終処分量	0.7万t (0.8万t)
再資源化量	2.8万t (2.2万t)
有効利用率	80% (73%)

b. 染色整理業:平成14年度(平成13年度)

発生量	38.5万t (22.7万t)
最終処分量	0.5万t (1.1万t)
再資源化量	1.3万t (0.7万t)
有効利用率	72% (39%)

繊維くずのリデュース・リサイクル

a. 化学繊維製造業:平成15年度(平成14年度)

発生量	9.3万t (10.1万t)
最終処分量	0.6万t (0.9万t)
再資源化量	6.8万t (7.3万t)
有効利用率	92% (89%)

b. 染色整理業:平成14年度(平成13年度)

発生量	0.21万t (0.18万t)
最終処分量	0.01万t (0.02万t)
再資源化量	0.14万t (0.12万t)
有効利用率	93% (86%)

平成15年度に、国内生産の再生ポリエステル繊維使用生地を使用し海外で縫製されたユニフォームに添付する、「海外エコ・ユニフォームマーク制度」を創設。国内で縫製されたユニフォームに添付される「国産エコ・ユニフォームマーク」とあわせて、平成15年度は48万枚に普及。

リサイクル配慮設計商品に添付する「ECOMATE」マークについて、平成15年度は7ブランド・515,000枚に展開。

## 今後講じる予定の措置

### <リデュース・リサイクルの促進>

・「エコ・ユニフォームマーク」の普及拡大のため、日本被服工業組合連合会において、今後5年間の中期戦略と具体的方策を検討し、平成21年度には100万枚の普及を目指す。

### <その他>

・「繊維製品3R推進会議」において、各団体より発表されたアクションプランのフォローアップを行い、進捗状況の把握及び公表に努める。

# 6. 非鉄金属製造業

ガイドラインの概要(平成15年9月改訂)

## 1. 最終処分量の削減目標

- 日本鋳業協会 平成10年度比で平成22年度に37%削減
- 日本伸銅協会 平成10年度比で平成22年度に6.1%削減
- 日本アルミニウム協会 平成10年度比で平成22年度に14%削減
- 日本アルミニウム合金協会 平成10年度比で平成22年度に10%削減
- 日本電線工業会 平成10年度比で平成22年度に40%削減

## 2. スラグの有効利用

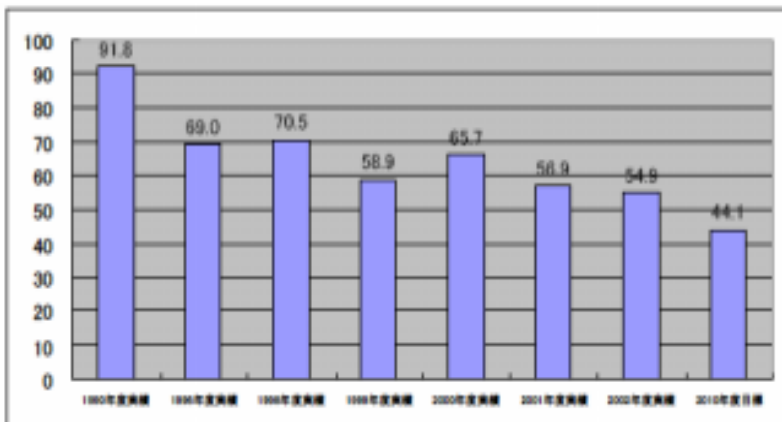
- スラグの用途開発研究
- 道路用・セメント用のスラグJIS化
- 官公庁用各土木建設用資材(港湾工事)利用の検討

## 3. シュレッダーダストの有効利用

- シュレッダーダスト等から非鉄金属元素を回収・利用するための技術開発
- リサイクルが行える工場を「非鉄金属リサイクル工場(仮称)」として認定することのJIS化を目指す。

(単位:万トン) 最終処分量の実績と目標 < 日本鋳業協会 >

## 4. 副産物のリデュース・リサイクル強化



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 54.9万トン(平成10年度:70.5万トンに比べ 22.1%)

### 2. スラグの有効利用

- ・スラグ類の分析方法に関するJIS委員会への参加・活動
- ・建設労働資材月報に、非鉄製錬スラグの紹介記事を掲載

### 3. シュレッダーダストの有効利用

非鉄金属リサイクル工場の規格化についてJIS素案を作成

### 4. 副産物のリデュース・リサイクル強化

アルミドロスの鉄鋼脱酸材やセメント原料としての利用の促進を図るほか、道路骨材・耐火物の原材料としての利用を図る。

## 今後講じる予定の措置

### 1. スラグの有効利用

スラグの有効利用促進を図る為に、業界としてスラグに関する共通パンフレットを作成し、普及活動に努める。また、非鉄金属製錬スラグの特性を生かした新規利用先の検討を行うと共に、官公庁土木建設用資材への利用促進を図る為の検討を行う。

### 2. シュレッダーダストの有効利用

ASR(オートモービル シュレッダー レジデュ)等から有用な非鉄金属元素等を回収利用する施設を建設すると共に、より一層効率的な回収・利用を行う為の研究開発を行う。また、リサイクルが行える工場を広く一般に認識してもらい、現在最終処分されている非鉄金属をよりリサイクルに誘導するため、「非鉄金属リサイクル工場(仮称)」としての認定に関する規格化を行う。

### 3. 副産物のリデュース・リサイクルへの取組

アルミドロスについては、生産管理の徹底によりその発生抑制に取り組むとともに、有効に再利用するための技術開発を実施。

銅系スクラップのリサイクル性向上のため、銅くず及び銅合金くず分類基準JISの規格改正を平成17年度中に実施。

これまで講じてきた措置により、産業廃棄物の最終処分量の削減目標の達成に向けた取組の推進や見直しを図る。



# 7. 電気事業

## ガイドラインの概要

### 1. 廃棄物の最終処分量

平成22年度最終処分量を平成2年度実績値以下に抑える  
(平成2年度最終処分量: 240万トン)

平成22年度最終処分量を平成13年度と同程度に維持する  
(平成13年度最終処分量: 150万トン)

### 2. 石炭灰の有効利用

火力発電熱効率の向上等による石炭灰発生量の抑制  
利用拡大のための研究開発・マーケティング推進

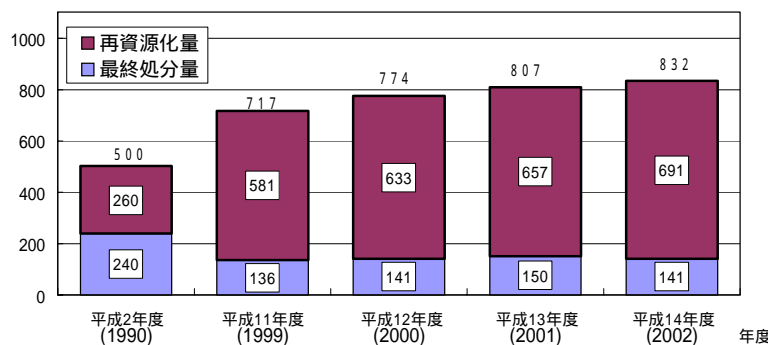
社内工事などへの自社内利用

土地造成材としての石炭灰有効利用のための啓発活動

### 3. 脱硫石膏の有効利用

### 4. 建設廃材・金属屑等の有効利用

(万t) 電気事業における廃棄物発生量・再資源化量・最終処分量の推移



## 取組の進捗状況 (抜粋)

### 1. 石炭灰最終処分量実績

石炭灰の発生量 平成14年度: 約605万t(平成13年度: 約582万t)

石炭灰最終処分量 平成14年度: 約131万t(平成13年度: 約136万t)

石炭灰有効利用率 平成14年度: 約78% (平成13年度: 約77%)

### 2. 石炭灰の有効利用

・各電力で用途拡大のための技術的検討を継続して実施

・自治体等利用先へパンフレット等による普及啓発活動を継続して実施

### 3. 脱硫石膏の全量有効利用

### 4. 建設廃材・金属屑等の有効利用

建設廃材の再資源化率 平成14年度: 94% (平成13年度: 87%)

金属屑の再資源化率 平成14年度: 96% (平成13年度: 94%)

## 今後講じる予定の措置

### 1. 石炭灰の有効利用

セメント・コンクリート分野へ利用する場合の施行指針等の普及・PR活動

一般の土木材への普及・需要拡大に必要な条件整備の検討  
パンフレット等を活用した普及啓発活動

### 2. 脱硫石膏・建設廃材・金属屑等の有効利用

継続して利用先確保に努める



# 8. 自動車製造業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に**13%以上削減**

### 2. 副産物の発生抑制・再資源化

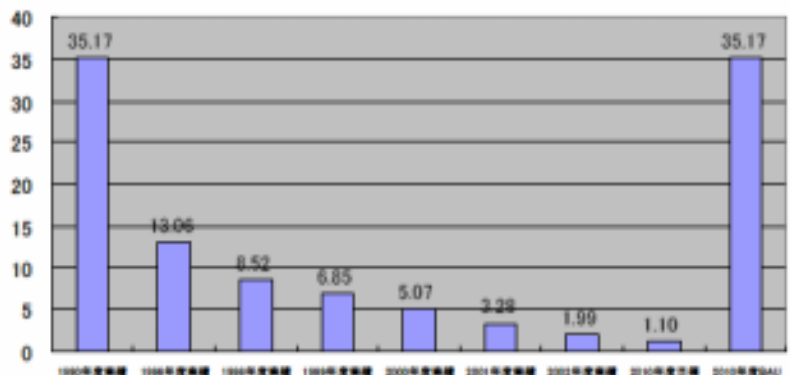
製造工程の効率化による金属くずの発生抑制、再資源化  
鋳物廃砂の骨材、改良材等としての再利用等  
その他の各製造工程における副産物発生抑制・再資源化  
部品製造段階における製品設計・製造工程の工夫等

### 3. リユース・リサイクルしやすい設計・構造

### 4. 廃プラのリサイクル促進(技術開発・研究)

最終処分量の推移と目標 < 日本自動車工業会 >

(単位:万トン)



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

### 2. 副産物の発生抑制・再資源化

副産物の総発生量:

平成14年度 約314万t(平成10年度 約361万tから **13%**)

最終処分量:

平成14年度 約2万t(平成10年度 約8.5万tから **76%**)

再資源化率:

平成14年度 約84%(平成10年度 約75%)

その他、金属くず、鋳物廃砂の発生抑制、再資源化も進捗  
金属くず

発生量:平成14年度 約210万t(平成10年度 約213万tから  
**1.4%**)

最終処分量:

平成14年度 約700t(平成10年度 約3千tから **77%**)

鋳物廃砂

発生量:平成14年度 約33万t(平成10年度 約44万tから **25%**)

最終処分量:

平成14年度 約0.32万t(平成10年度 約2.5万tから **87%**)

## 今後講じる予定の措置

来年1月から自動車リサイクル法が円滑に本格施行されることにより、機能不全となりつつあった従来のリサイクルシステムが適切に働くようになり、使用済自動車のリサイクル・適正処理の持続的な取組みの環境整備が図られることも踏まえつつ、今後とも使用過程及び使用済みとなる全ての工程で、副産物のリデュース・リサイクルに引き続き取り組んでいく。

# 9. 自動車部品製造業

## ガイドラインの概要

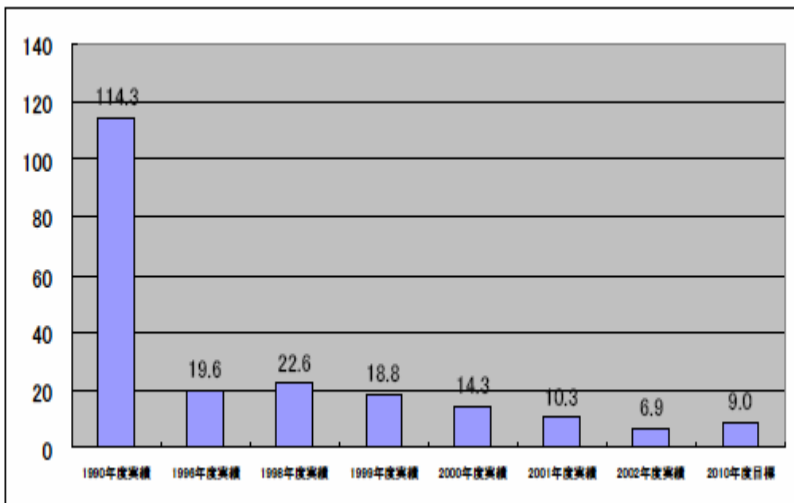
### 1. 副産物のリデュース・リサイクル

自動車部品製造業においては、生産工程から生じる産業廃棄物(金属くず、鋳物廃砂、廃プラ、廃油等)の最終処分量を平成22年度までに平成11年度比で50%削減する目標を設定し、早期達成すべくリデュース・リサイクルを促進する。

金属くずについては、製造工程の効率化による発生抑制、再資源化の徹底

鋳物廃砂については、添加物や破碎された細砂の分離による再使用、コンクリート用骨材、粘性土の改良材等としての再利用

(単位: 万トン) 最終処分量の実績と目標



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 6.9万トン(平成11年度:18.8万トン)

## 今後講じる予定の措置

### 1. 最終処分量の削減目標

現在の進捗状況を踏まえ、平成16年11月頃までに「環境自主行動計画」を見直すべく、作業を行っているところ。次の第3次「環境自主行動計画」では、2010年までの産業廃棄物(金属くず、鋳物廃砂、廃プラ、廃油等)最終処分量目標のさらなる削減を目指す予定。

# 10. 電子・電気機器製造業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に21%削減と設定し努力した結果、平成13年度にこの目標を達成したが、今後もさらに削減に努める。

### 2. 副産物のリデュース・リサイクル及び適正処理

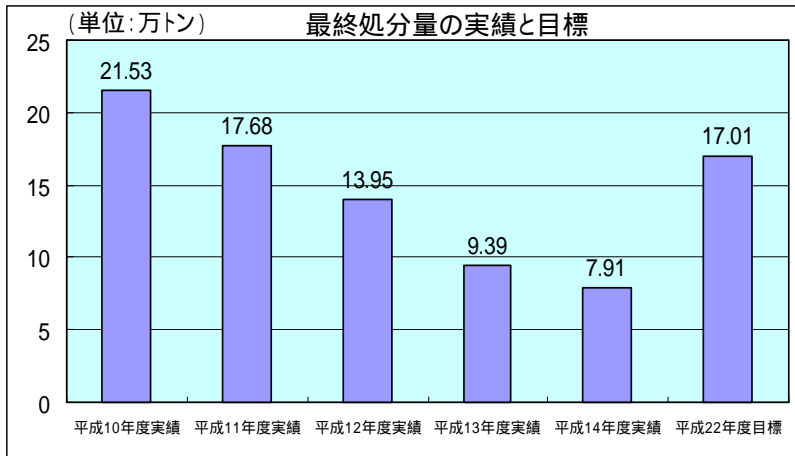
原材料の選定及び使用の最適化等による副産物の発生抑制。

副産物の分別徹底によるリサイクル容易化の推進するとともに、資源としての有効活用をより一層推進する。

副産物の再資源化用途拡大のためのセメント製造業、鉄鋼業界との連携。

廃プラスチック樹脂等の再資源化技術、フッ酸の回収技術等の研究開発等を通じた再資源化の推進。

廃酸、廃アルカリ、廃油等の処理を適正に行うための中間処理、無害化処理を、極力、自社内で行うとともに、処理施設の整備に努める。



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 最終処分量の削減

平成14年度 7.91万トン  
(平成10年度:21.53万トンに比べ 63%)

原材料加工法、生産設備改善による廃棄物発生抑制の推進  
分別の徹底、再資源化の推進  
再資源化用途拡大のためのセメント業界、鉄鋼業界等との連携  
回収技術、再資源化技術の開発による再資源化の推進  
廃棄物の自社内処理・無害化処理の推進

### 今後講じる予定の措置

原材料加工法、生産設備改善による廃棄物発生抑制の推進  
・廃棄物発生抑制のための加工技術の継続的改善  
・残材再生利用の推進  
分別の徹底、再資源化の推進  
・リサイクル関係業者と協調しての分別回収の徹底  
・再資源化用途拡大の推進  
再資源化用途拡大のためのセメント業界、鉄鋼業界等との連携  
・再資源化量・用途の拡大  
・再資源化技術の開発の推進  
回収技術、再資源化技術の開発による再資源化の推進  
・再資源化可能な樹脂への転換  
・酸・アルカリの回収再利用の促進  
廃棄物の自社内処理・無害化処理の推進  
・再資源化用途の調査し、使用拡大の推進

# 11. 石油精製業

## ガイドラインの概要(平成15年改定)

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に**38%**削減

### 2. 副産物のリデュース・リサイクル

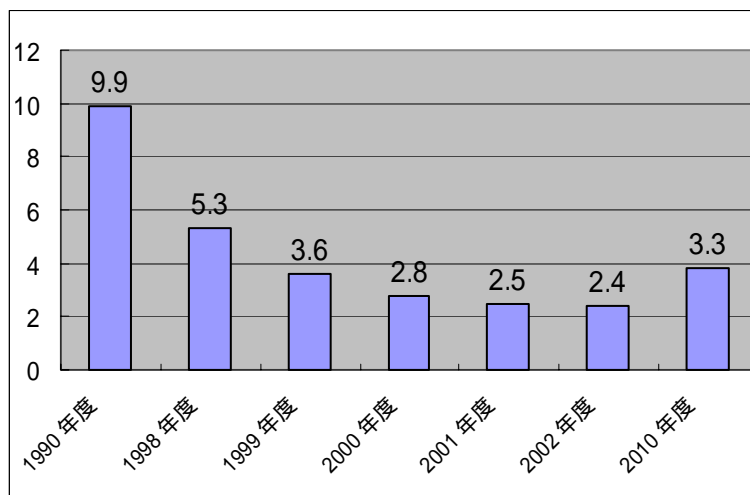
汚泥等の減量化のための排水処理装置の管理徹底、脱水装置の改善及びこれら取組の更なる維持徹底  
廃油、ダスト等の再資源化促進のための再利用先関連業界との連携強化

汚泥、廃油、ダスト等のリデュース・新規利用分野の拡大のための技術的調査研究、再利用先関連業界との情報交換の推進

建設廃材等のリデュース・リサイクルへの取組強化

最終処分量の実績と目標

(単位: 万トン)



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 2.4万トン(平成10年度:5.3万トンに比べ **55%**)

### 2. 副産物のリデュース・リサイクルの進展

汚泥・廃油等発生量:平成14年度 49.7万トン(平成13年度比 **2.0%**)  
(減量化後:平成14年度 25.2万トン(平成13年度比**2.4%増**))

最終処分量:平成14年度 2.4万トン(平成13年度比 **4.0%**)

再資源化量:平成14年度 22.8万トン(平成13年度比**3.6%増**)

再資源化率:平成14年度 45.9%(平成13年度 43.4%)  
(減量化後:平成14年度 90.5%(平成13年度 89.4%))

## 今後講じる予定の措置

- ・中間処理による減量化、建設廃材の分別強化及び汚泥の乾燥強化(廃熱の利用)等について検討し一層の減量化を目指す。
- ・特に、汚泥の脱水強化・脱水汚泥の使用先の検討。
- ・(財)石油産業活性化センターが実施する石油環境対策基盤等整備事業の一環として、各社が汚泥・廃触媒の原料技術等の排出物削減・高度リサイクル技術開発に、引き続き取組む。

# 12. 流通業

## ガイドラインの概要

### 1. 包装材使用量の削減目標(日本百貨店協会)

包装材使用量を平成5年比で平成22年に**30%削減**

### 2. 環境問題に対する取組

容器包装に対する取組の強化

- ・容器包装材の減量化推進
- ・環境適合包装材の導入
- ・リサイクルへの取組

環境問題に配慮した商品の販売

家電リサイクル法への対応

事業活動に伴う廃棄物の減量化

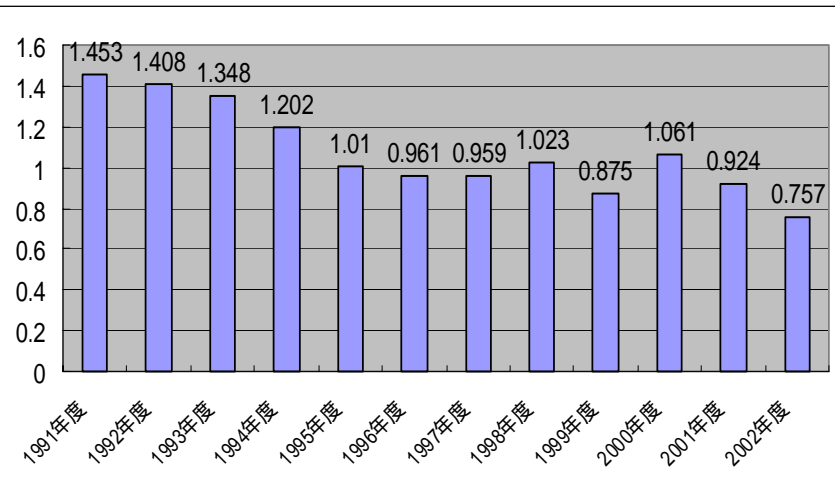
- ・食品廃棄物は、食品リサイクル法に適切に対応し、再生利用等の実施率を平成18年度までに20%に向上

消費者に対するPR

廃棄物排出状況やリサイクル状況について実態把握

【包装紙の年間使用量】

(単位：万トン)



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 包装材使用量の削減(日本百貨店協会)

平成14年 **43.9%**(平成5年比)

### 2. 再生包装材使用割合(日本百貨店協会)

平成14年度 54.5%(平成13年度比 55.7%)

### 3. リサイクル資源回収の取組(日本チェーンストア協会)

・アルミ缶:平成14年 3,609トン(平成13年 2,838トン)

・スチール缶:平成14年 2,011トン(平成13年 1,888トン)

・ガラス瓶:平成14年 1,926トン(平成13年 1,860トン)

・牛乳パック:平成14年 10,004トン(平成13年 8,446トン)

・ペットボトル:平成14年 8,629トン(平成13年 6,479トン)

発泡スチロールトレイ:平成14年 7,286トン(平成13年 7,870トン)

### 4. 環境適合商品の購入及び販売促進(日本百貨店協会)

平成14年度リサイクル製品比率

・トレットペーパー 93.8%

・コピー用紙 82.4%

・名刺 82.2%

### 5. 消費者に対するPR(日本チェーンストア協会)

「毎月5日を「ノーレジ袋の日」と定めた」ポスターを会員企業の各店舗に掲示

「レジ袋ご不要カード」の設置

### 6. 廃棄物排出及びリサイクルの状況(日本百貨店協会)

平成14年度における、店内から1ヶ月に排出される廃棄物の1㎡当たり量(推計値)は、平成5年度比で19.2%の削減(平成13年度 17.8%削減)

## 今後講じる予定の措置

ガイドラインの項目を引き続き実施

# 13. リース業

## ガイドラインの概要

リース業では、多種多様な製品を取り扱う特性を活かし、適正な廃棄物処理及び効率的なリサイクルをより一層推進するため、以下の施策等を講じる。

1. 会員企業におけるリース終了物件処理実態を継続して把握し、その問題点等を(社)リース事業協会に既設している環境・省資源委員会において検討する。

2. リースアップパソコン等のメーカーリサイクルシステムに対して、引き続き協力するとともに、関係業界団体等と連携して問題点の解決を目指す。

3. 環境リサイクルの知識向上、適正処理推進等を目的として会員企業を対象とした研修事業を実施する。

## 取組の進捗状況(抜粋)

### メーカーリサイクルシステムの進捗状況等の把握

リースアップパソコン等の処理実態及びメーカーリサイクルシステムの進捗状況を把握するため、引き続き(社)リース事業協会会員293社に対してアンケート調査を実施し、当該資料を基に同協会内に既設している環境・省資源委員会において内容を精査。

## 今後講じる措置の予定

### リデュース・リサイクル・リユースの促進

リース物件(特に、パソコン、複写機)の処理に関する実態把握  
リースアップパソコンのメーカーリサイクルシステム等への協力及び自動車のリサイクル費用の支払い方法等事務処理の効率化の検討



# 14. セメント製造業

## ガイドラインの概要

### 1. 廃棄物・副産物利用量の目標

平成22年度におけるセメント1トン当たりの廃棄物・副産物利用量の目標を400kg(平成11年度311kg)に設定

具体的には、

他産業等から発生する廃棄物・副産物を原燃料として受入れ、天然資源利用の削減、最終処分量の低減に貢献  
可燃性廃棄物の燃料化等の技術開発事業の成果を基に  
廃プラのサーマルリサイクルを推進  
肉骨粉等、社会的・技術的にセメント製造設備で書留することが適切なものの受入れを推進

セメント業界における廃棄物・副産物使用量

(単位:千t,%)

種類	主な用途	2000年度		2001年度		2002年度		2003年度	
		前年比	前年比	前年比	前年比	前年比	前年比		
高炉スラグ	原料、混合材	12,162	106.2	11,915	98.0	10,474	87.9	10,173	97.1
石炭灰	原料、混合材	5,145	113.1	5,822	113.2	6,320	108.6	6,429	101.7
副産石こう	原料(添加材)	2,643	103.0	2,568	97.2	2,556	99.5	2,530	99.0
汚泥、スラッジ	原料	1,906	109.3	2,235	117.3	2,286	102.3	2,413	105.6
非鉄鉱滓等	原料	1,500	119.4	1,236	82.4	1,039	84.1	1,143	110.0
燃えがら(石炭灰は除く)、ほいじん、ダスト	原料、熱回収*	734	117.4	943	128.5	874	92.7	953	109.0
建設発生土	原料	-	-	-	-	269	-	629	233.8
製鋼スラグ	原料	795	90.1	935	117.6	803	85.9	577	71.9
鑄物砂	原料	477	106.5	492	103.1	507	103.0	565	111.4
ボタ	原料、熱回収*	675	74.8	574	85.0	522	90.9	390	74.7
木くず	原料、熱回収*	2	-	20	1,000.0	149	745.0	271	181.9
廃プラスチック	熱回収*	102	175.9	171	167.6	211	123.4	255	120.9
再生油	熱回収*	239	95.6	204	85.4	252	123.5	238	94.4
廃タイヤ	熱回収*	323	112.9	284	87.9	253	89.1	230	90.9
廃油	熱回収*	120	136.4	149	124.2	100	67.1	173	173.0
肉骨粉	原料、熱回収*	0	-	2	-	91	4,550.0	122	134.1
廃白土	原料、熱回収*	106	97.2	82	77.4	97	118.3	97	100.0
その他	-	431	117.4	428	99.3	435	101.6	378	86.9
合計	-	27,359	106.9	28,061	102.6	27,238	97.1	27,564	101.2
セメント1t当たりの使用量(kg/t)		332		355		361		375	
セメント生産高(千t)		82,373		79,119		75,479		73,508	

注1. 建設発生土は2001年度までは「その他」に、木くずは1999年度までは「その他」に含まれている。

注2. 廃プラスチックは1996年度より調査開始。

## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 廃棄物・副産物の利用量

1トン当たり廃棄物・副産物利用量 平成15年度375kg(平成14年度361kg)  
他産業等から発生する廃棄物・副産物を原燃料として受入れ、天然資源利用の削減、最終処分量の低減に貢献した  
可燃性廃棄物の燃料化等の技術開発事業の成果を基に廃プラのサーマルリサイクルを推進に努めた  
その他、肉骨粉等、社会的・技術的にセメント製造設備で書留することが適切なものの受入れを推進に努めた。  
各種廃棄物リサイクル関連の調査研究会にセメント業界として参画し、セメント業界としての廃棄物の受入れ推進策等について意見交換を実施した  
他産業から排出される廃棄物の受入促進のため、塩化物イオンの規格値の緩和のための普通ポルトランドセメントのJIS改正を行った

## 今後講じる予定の措置

### 1. セメント業界の取組内容

1. 廃棄物・副産物利用量の目標を達成するべく努力する。

具体的には、

他産業から発生する廃棄物・副産物を原燃料として受入れ、天然資源の削減に努めるとともに、最終処分量の低減に貢献する。  
都市ゴミ焼却灰や下水汚泥等の生活系廃棄物に属するものの受入れ・処理に努める。

(社)セメント協会が中心となって実施した可燃性廃棄物の燃料化等の技術開発事業の成果を基に廃プラスチック等のサーマルリサイクルを推進する。  
その他、BSE問題に端を発する肉骨粉等のように、社会的・技術的にセメント製造設備で処理することが適切であるとされるものについて、受入れに努める。

2. 以上の活動に資するため、塩素等のセメント製品の性質に悪影響を及ぼす物質の除去に関する技術開発を引き続き積極的に行う。



# 15. ゴム製品製造業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

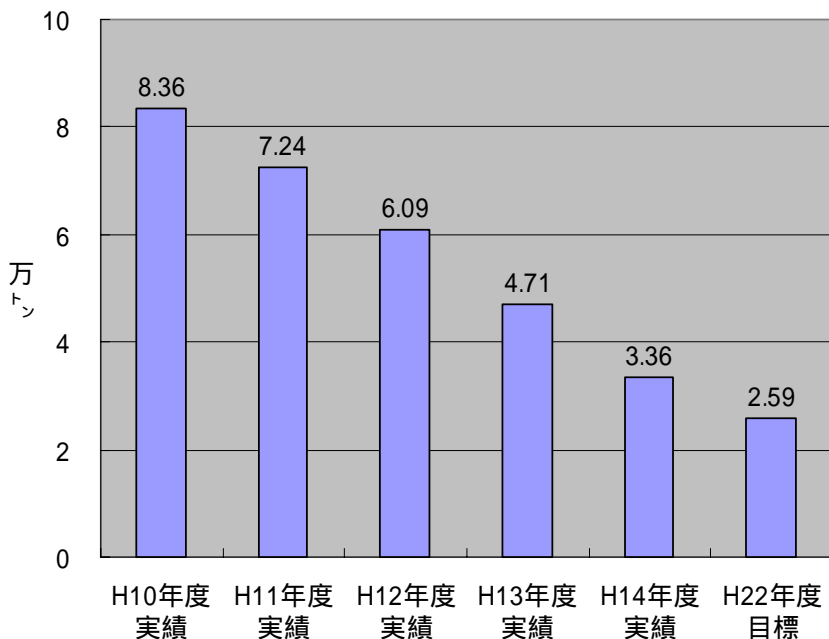
最終処分量を平成13年度比で平成22年度に45%以上削減。

### 2. ゴム廃棄物のリデュース・リサイクル

生産工程から発生するゴム廃棄物の削減・リサイクルの推進。

廃タイヤ等の製品廃棄物のリサイクルに取組。

最終処分量の実績と目標



## 取組の進捗状況 (抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

平成14年度 33,604トン

(平成10年度:83,597トンに比べ 60%)

(平成13年度:47,071トンに比べ 29%)

### 2. ゴム廃棄物のリデュース・リサイクル

バリロスの削減、建築材料・燃料等としての利用。

処理に伴うもえがらのコンクリート着色剤、土壌改良材等としての利用。

## 今後講じる予定の措置

ガイドライン項目に則った取組を引き続き実施。

# 16. 石炭鉱業

## ガイドラインの概要

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に  
79.3%削減

### 2. 副産物のリデュース・リサイクル

ボタの発生抑制の取組、路盤改良材・セメントの原料  
等としての利用の推進

## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 再資源化量・再資源化率の状況

- 平成14年度最終処分量 40.5万トン  
(平成10年度比 82.1%削減)
- ボタ 平成14年度(平成13年度)  
排出量 45万トン(160万トン)  
再資源化量 5.1万トン(6万トン)  
再資源化率 11.2%(3.9%)
- その他の金属系廃棄物については、全量再資源化を達成して  
いる。

## 今後講じる予定の措置

- 産業廃棄物の最終処分量は、平成14年度において当初の削減  
目標を達成したが、今後さらに再利用の推進によりボタの処分量の  
削減を図ることを検討。

### ボタの最終処分量等の実績と目標

\* 2002年度までは実績値      施策を実施せず

年度	ボタ								単位:千トン	
	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2010 (目標)	2010 (目標)
排出量	2,561	2,462	1,713	2,329	2,184	1,528	1,601	456	440	440
利用率%	19.7%	19.0%	3.7%	3.5%	0.5%	4.7%	3.9%	11.2%	24.3%	11.6%
利用量	505	468	63	82	11	72	63	51	107	51
最終処理量	2,056	1,994	1,650	2,247	2,173	1,456	1,538	405	333	389

# 17. ガス業

## ガイドラインの概要(平成15年9月改訂)

### 1. 最終処分量の削減目標

最終処分量を平成10年度比で平成22年度に25%削減

### 2. 副産物のリデュース・リサイクル

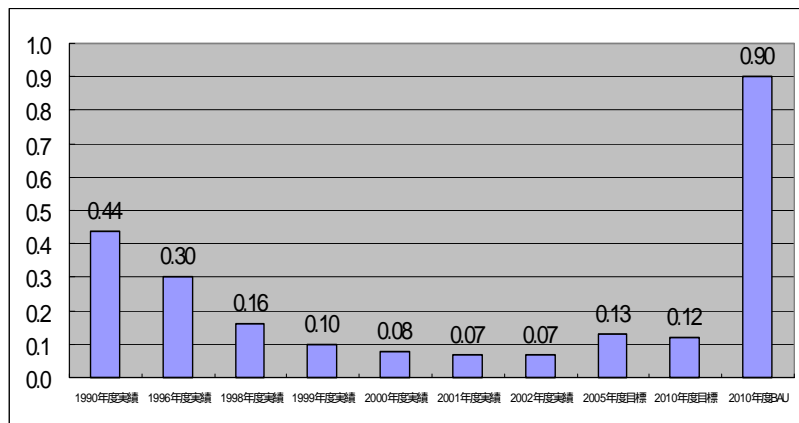
都市ガス原料を天然ガス等へ転換することにより、汚泥の発生抑制を推進

製造設備の管理の徹底及び改善による廃棄物の発生抑制の推進

汚泥の中間処理による減量化及びセメント原料等への再利用の推進

分別回収の徹底、優良処理事業者の情報の共有化による廃プラスチック類、金属くず等のリサイクルの推進

最終処分量の実績と目標(単位:万トン)



## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 最終処分量の削減

発生量:平成14年度 5,000トン(平成13年度 3,300トン)

再資源化量:平成14年度 1,600トン(平成13年度 1,000トン)

最終処分量:平成14年度 700トン(平成13年度700トン)

### 2. 汚泥のリサイクルの進展

発生量の多い汚泥について、脱水・乾燥による減量化及び建設材料等への再利用を推進

発生量:平成14年度 1,200トン(平成13年度 980トン)

再資源化量:平成14年度 440トン(平成13年度 190トン)

最終処分量:平成14年度 300トン(平成13年度 260トン)

### 3. 廃プラスチック類、金属くずのリサイクルの進展

廃プラスチック類、金属くずについて、分別回収の推進及びに優良な処理事業者への委託により、最終処分量を削減

発生量:平成14年度 1,100トン(平成13年度 820トン)

再資源化量:平成14年度 850トン(平成13年度 530トン)

最終処分量:平成14年度 150トン(平成13年度 170トン)

## 今後講じる予定の措置

### 1. 汚泥のリデュース・リサイクル

・都市ガス原料を天然ガス等へ転換することにより、汚泥の発生抑制を推進

・脱水・乾燥等による減量化及び建設材料等への再利用を推進することにより、最終処分量を削減

### 2. その他

平成17年1~2月に会員企業に対してアンケート調査を実施し、3Rの取組の好事例を取りまとめ、フィードバックすることにより、3Rの取組を推進

# 18. 工場生産住宅製造業

## ガイドラインの概要

### 1. リデュース・リサイクルの取組

工場生産住宅製造業においては、その特性を活かし、高耐久性等の性能を有し、循環型社会構築に配慮した快適な住宅の提供に努める。また、業界団体等において住宅のライフサイクル全般にわたるリデュース・リサイクルへの取組を盛り込んだ環境に配慮した住宅生産ガイドライン「エコアクション21」について、平成15年度上期中を目途に、目標達成項目や建築基準法等改正に伴い、必要な項目等について環境目標の見直しを実施する。

#### 検討中の主な項目

- 生産段階廃棄物再資源化率
- 生産段階廃棄物発生量
- 解体・分別技術開発等の実施

## 取組の進捗状況(抜粋)

### 1. 排出量削減目標の進捗管理のための調査

「エコアクション21」について、平成15年9月に目標達成状況や建築基準法等改正に伴い、必要な項目等について環境目標の見直しを実施した。

#### <平成14年度実績>

生産段階で発生する廃棄物量は床面積当たり22.8kg

工場生産段階における再資源化率は木くず95%(2005年目標60%)、コンクリート・アスファルト93%(同60%)、金属くず100%(同100%)、石膏ボード97%(同30%)と目標を大幅にクリアー

#### <主な改訂項目>

生産段階(工場及び現場)廃棄物の再資源化率を2010年までに80%以上にする(改訂前:工場80%以上、現場50%以上)

生産段階廃棄物発生量を2010年までに2001年比30%削減する(改訂前:15%削減)

解体工事から排出される廃棄物の再資源化率を高めるための解体・分別技術開発等の実施(新規)

## 今後講じる予定の措置

### 1. リデュース・リサイクルの取組

工場生産住宅製造業においては、平成16年9月末を目途に集計し公表する予定の平成15年度実績に基づき、「エコアクション21」について、目標達成項目等、必要な項目等について環境目標の見直しを実施する。