

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改定(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15年9月8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

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

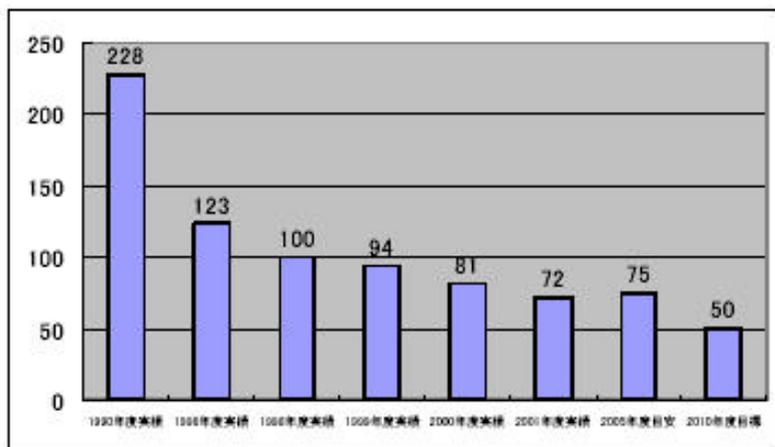
2.鉄鋼スラグのリサイクル

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。

(単位:万トン) 最終処分量の実績と目標



(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)

1.最終処分量の削減

平成13年度 72万トン (平成10年度 :100万トンに比べ 28%)

2.鉄鋼スラグのリサイクルの進展

鉄鋼スラグ発生量 :平成14年度 3,563万トン (平成13年度比 2.8%)

鉄鋼スラグ最終処分量 :平成14年度 29万トン (平成13年度比 26%)

鉄鋼スラグのリサイクル率 :平成14年度 99.2% (平成13年度 98.9%)

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 (H15年度に土工用水砕スラグに港湾工事向け土木用水砕スラグを統合、公共工事での指定)
- ・住宅の品質確保の促進等に関する法律による認定 (高炉セメント) 等ホームページの充実、高炉セメントに関する冊子作成によるPR等
- 電気炉酸化スラグ骨材のJIS化 (平成15年6月20日)

ガイドラインの改定

1.鉄鋼スラグのリサイクル

利用拡大のためのPR活動等の推進

各種スラグ製品のグリーン購入法特定調達品目指定等を受け、空港建設等大型プロジェクト等に対応して、公共工事の施主である国土交通省地方整備局及び港湾局、地方公共団体、公社・公団に対して、鉄鋼スラグの特性と有用性のPR等に努めるとともに、ユーザー、学会等を含む関係方面に対する理解を深めるため各種製品の冊子作成、ホームページの充実化等業界として取り組む。

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

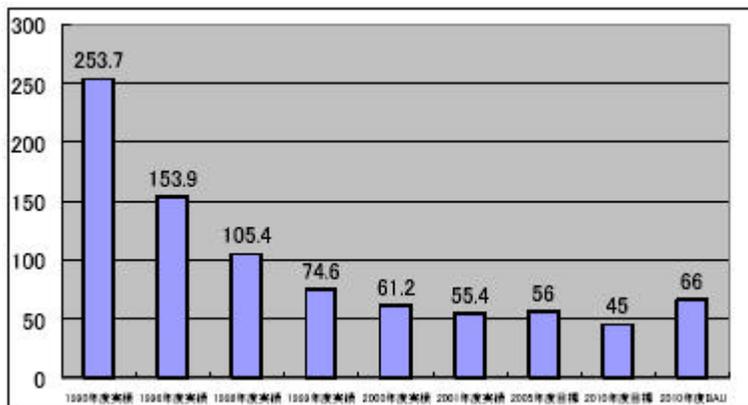
2.副産物のリデュース・リサイクル

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

(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13年度 55.4万トン(平成10年度:105.4万トンに比べ 47%)

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14年度末 59.8% (平成13年度末 58.3%)

ガイドラインの改定

1.最終処分量の削減目標

日本製紙連合会における産業廃棄物の最終処分量(有姿量)の削減目標を平成10年度比で平成22年度に57%削減(45万トン)と設定し、早期に達成するべく努力する。

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

製造工程の改善により副産物の発生を抑制

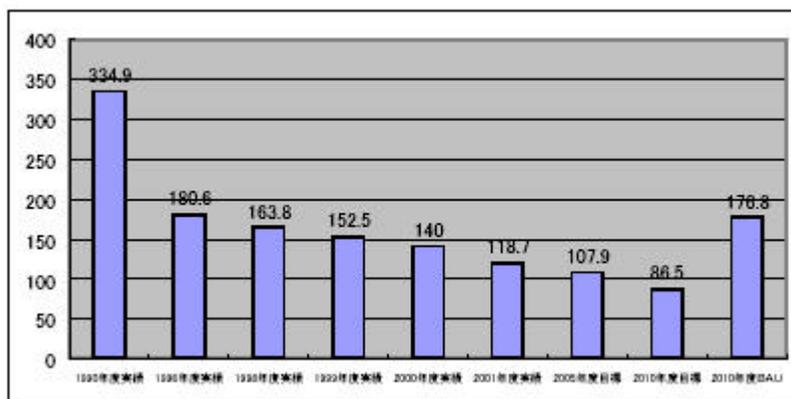
3.汚泥の最終処分量減量化

不燃性汚泥(無機性汚泥)は、石膏、セメント用に利用
可燃性汚泥(有機性汚泥)は、原料及び肥料として利用
脱水設備、焼却設備の設置等による減量化

3.有害物質を含む廃棄物等の適正処理

事業所内の無害化処理
処理業者に廃棄物の性状、処理方法等の情報を提供

(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13年度 118.7万トン(平成10年度:163.8万トンに比べ 28%)

2.有害物質を含む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)

ガイドラインの改定

1.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、副産物の発生の抑制を推進する。

2.汚泥の最終処分量減量化

汚泥の最終処分量減量化のため、無機性汚泥については、石膏、セメント、煉瓦、タイル、地盤改良材などとしての利用を、有機性汚泥については、原料、燃料、肥料、土壌改良材などとしての利用をさらに促進する。併せて脱水設備や焼却設備の改善及び設置により、各事業者において、中間処理による減量化をさらに推進する。

3.有害物質を含む廃棄物等の適正処理

有害物質を含む廃棄物等の処理を適正化するため、各事業所において事業所内の無害化処理を徹底させるとともに、処理業者に処理を委託するにあたっては、廃棄物の性状、処理方法等の情報提供および処理状況の把握に努める。

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

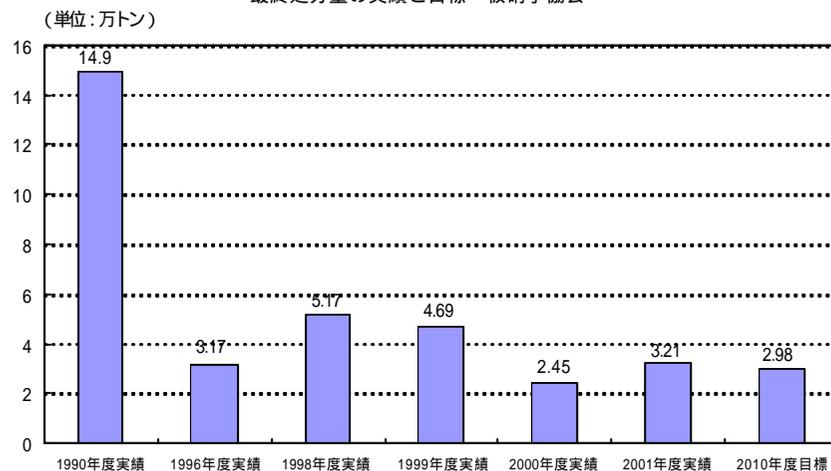
製品の歩留まりの向上等により工程内カレットの発生抑制、磨き砂汚泥のガラス原料としての再利用促進、セメント原料、銅・亜鉛製錬用、窯業建築材料を主用途としたリサイクルの促進。併せて、含水率のコントロール等により原料としての高付加価値化。

磨き砂汚泥の利用拡大を目的とした広報活動

3 .技術開発の推進等

板ガラス製造業を資源有効利用促進法の特定再利用業種に位置付けることも視野に入れ、技術開発の推進等を行う

最終処分量の実績と目標 <板硝子協会>



取組の進捗状況 (抜粋)

1 .最終処分量の削減

平成13年度 約3.2万トン(平成10年度 5.2万トンに比べ 38%)

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13年度 54.1千t(平成12年度 100.4千t)

磨き砂汚泥最終処分量 平成13年度 0.9千t(平成12年度 3.7千t)

磨き砂汚泥再資源化率 平成13年度 91%(平成12年度 96%)

3 .技術開発の推進等

「板ガラス原料としてのガラスカレット受入基準」(平成14年2月策定)に基づき、建築廃棄物たる廃ガラスの状況について関係団体からヒアリング。

ガイドラインの改定

1 .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。

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。

5. 繊維工業

ガイドラインの概要

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

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)

1. 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14年度)	b. 染色整理業 (平成14年度)
発生量 13.7万t (34.4万t)	発生量 22.7万t
最終処分量 0.8万t (2.5万t)	最終処分量 1.1万t
再資源化量 2.2万t (2.8万t)	再資源化量 0.7万t
有効利用率 73% (52%)	有効利用率 39%

()内は平成11年度実績

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14年度)	b. 染色整理業 (平成14年度)
発生量 10.1万t (7.7万t)	発生量 0.18万t
最終処分量 0.9万t (1.7万t)	最終処分量 0.02万t
再資源化量 7.3万t (4.2万t)	再資源化量 0.12万t
有効利用率 89% (71%)	有効利用率 86%

()内は平成11年度実績

2. サプライチェーンにおける産廃減量化

情報化導入支援事業の実施(平成14年度)により、無駄な発注の減少を通じた不良在庫の圧縮を促進。

3. 染色整理業における最終処分量の削減

新鋭染色設備の導入、染料・薬品類等の最少化により汚泥の減量化を推進。

ガイドラインの改定 (抜粋)

1. リデュース・リサイクルの促進

事業者が製造工程から排出される工程内繊維廃棄物の実態を把握し、減量化の目標値を設定し、更には、これを公表していくというような取り組みも、一つの選択肢として関係者が検討する。

日本化学繊維協会	繊維屑のリサイクル率9割(現状)を下回らない
日本紡績協会	落ち綿の発生量17,450トン(現状) 17,010トン(19年度)
日本羊毛紡績会	繊維屑発生量6%のうち、廃棄物の占める割合3% 1%
日本被服工業組合連合会	生地・製品在庫削減のため、IT活用システムにつき検討委員会を設置して検討

再生繊維を使用した製品の「マーク」制度を推進するため繊維の製造事業者は、再生繊維を一定程度使用した再生繊維製品の基準を作り、この基準を満たす製品にマークを付与するとともに、消費者へのPRを積極的に推進していくよう努める。

日本被服工業組合連合会 国内生産の再生ポリエステル繊維使用生地を使用し、国内事業場で縫製された製品に添付する「国産エコ・ユニフォームマーク」
添付目標 15年度40万枚、16年度50万枚

再生利用が容易な製品の「マーク」制度を推進するため、繊維の製造等事業者は、再生利用が容易な製品の基準を作りこの基準を満たす製品にマークを付与するとともに、流通事業者、故繊維事業者の協力を受けて、これを回収・再商品化するためのシステムの構築を目指すよう努める。

日本アパレル産業協会 リサイクル配慮設計商品に添付する「ECOMATE」マーク
添付目標 15年度300ブランド 450万枚、16年度500ブランド 750万枚、
17年度800ブランド1200万枚

2. サプライチェーンにおける産廃減量化

繊維製品サプライチェーンにおいて情報技術を積極的に活用することにより、生産、流通業務を効率化し、実需対応型の生産・販売を積極的に推進することにより中間製品、最終製品の不良在庫の削減等を図る。

6. 非鉄金属製造業

ガイドラインの概要

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41%削減
日本伸銅協会 平成10年度比で平成22年度に13%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
日本電線工業会 平成10年度比で平成22年度に25%削減

2. スラグの有効利用

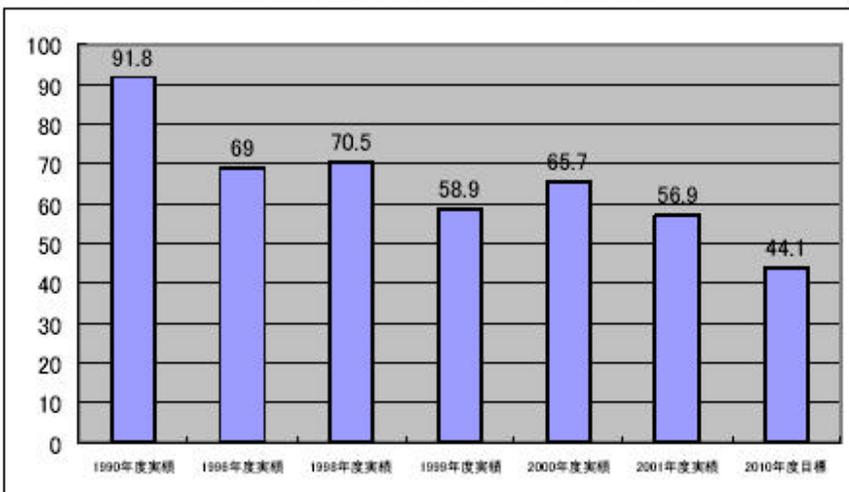
スラグの用途開発研究
道路用・セメント用のスラグJIS化
官公庁用各土木建設用資材(港湾工事)利用の検討

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。

4. 副産物のリデュース・リサイクル強化

(単位: 万トン) 最終処分量の実績と目標 <日本鋳業協会>



取組の進捗状況(抜粋)

1. 最終処分量の削減

平成13年度 56.9万トン(平成10年度:70.5万トンに比べ 19.3%)

2. スラグの有効利用

銅スラグ・フェロニッケルスラグをグリーン購入方対象品目に指定
銅スラグ・フェロニッケルスラグのコンクリート用細骨材としてのJIS改定

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評価の標準化に関する調査研究を実施

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。

ガイドラインの改定

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61%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。

3. 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。

7. 電気事業

ガイドラインの概要

1. 最終処分量の削減目標

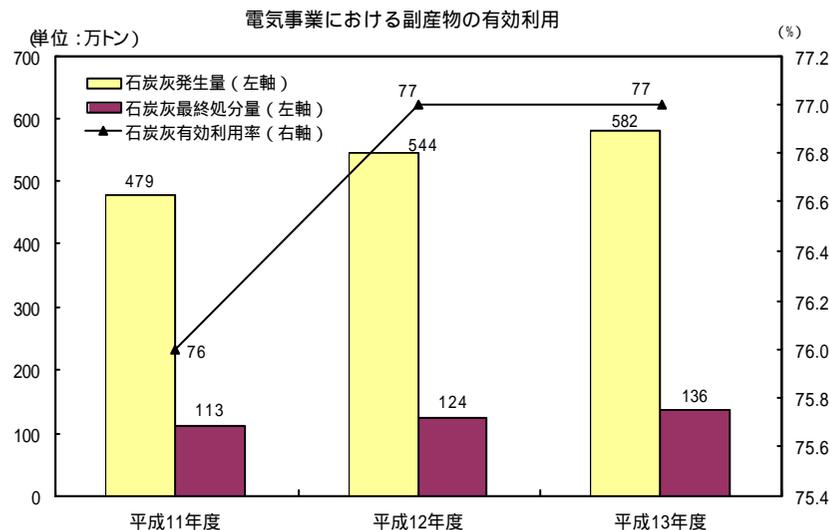
平成22年度の最終処分量を平成2年度実績値に抑える
最終処分率を平成10年度比で平成22年度に16%削減

2. 石炭灰の有効利用

燃焼効率の向上等による石炭灰発生の抑制
規格・基準の整備
利用拡大のための研究開発・マーケティング・啓蒙活動
石炭灰の自社内利用

3. 脱硫石膏の有効利用

4. 建設廃材・金属屑等の有効利用



取組の進捗状況 (抜粋)

1. 最終処分量の削減

石炭灰の発生量 平成13年度 約582万t (平成12年度 約544万t)
石炭灰最終処分量 平成13年度 約136万t (平成12年度 約124万t)
石炭灰有効利用率 平成13年度 約77% (平成12年度 約77%)

2. 石炭灰の有効利用

3. 脱硫石膏の有効利用

4. 建設廃材・金属屑等の有効利用

以上、昨年までとほぼ同様の取組

ガイドラインの改定

1. 最終処分量の削減目標

平成22年度の最終処分量を平成2年度以下に抑える
最終処分率を平成13年度と同程度に維持する

2. 石炭灰の有効利用

石炭灰については、火力発電熱効率の向上等によりその発生を抑制する取組を行うとともに、利用拡大のための研究開発等及びマーケティングを推進するほか、社内工事などへの自社内利用及び地方自治体に対し、土地造成材としての石炭灰有効利用のための啓蒙活動を行う

4. 建設廃材・金属屑等の有効利用

その他建設廃材や金属屑等についても「リデュース・リユース・リサイクル」への取組を強化する。

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50%以上削減

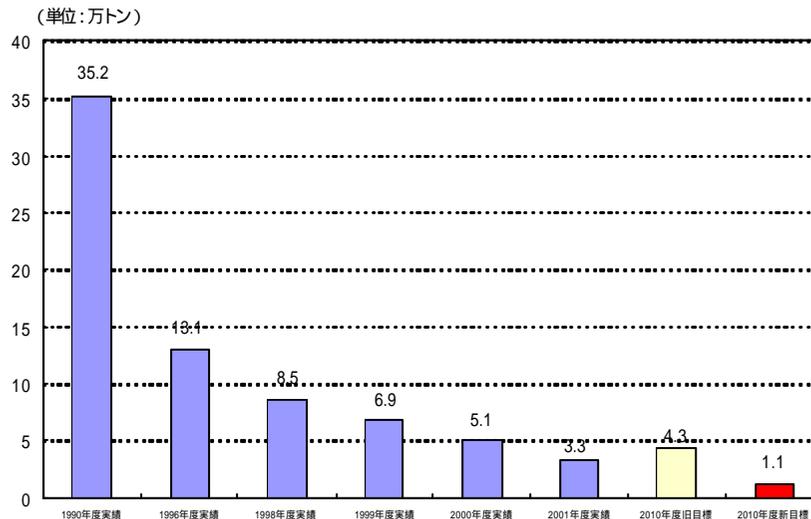
2.副産物の発生抑制・再資源化

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・リサイクルし易い設計・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>



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13年度 約306万t (平成10年度 約361万tから 15%)

最終処分量:

平成13年度 約3万t (平成10年度 約8.5万tから 65%)

再資源化率:

平成13年度 約82% (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13年度 約197万t (平成10年度 約213万tから 7.5%)

最終処分量:

平成13年度 約1千t (平成10年度 約3千tから 67%)

鋳物廃砂

発生量:平成13年度 約34万t (平成10年度 約44万tから 23%)

最終処分量:

平成13年度 約0.4万t (平成10年度 約2.5万tから 84%)

ガイドラインの改定

1.最終処分量の削減目標

廃棄物最終処分量平成22年度目標(4.3万t:平成10年度比50%)を平成13年度内に前倒しで達成(約3.3万t)したことにより、新たに平成22年度の廃棄物最終処分量を平成10年度比約13%である1.1万tにするという目標を設定し、早期に達成すべく努力する。

9.自動車部品製造業

ガイドラインの概要

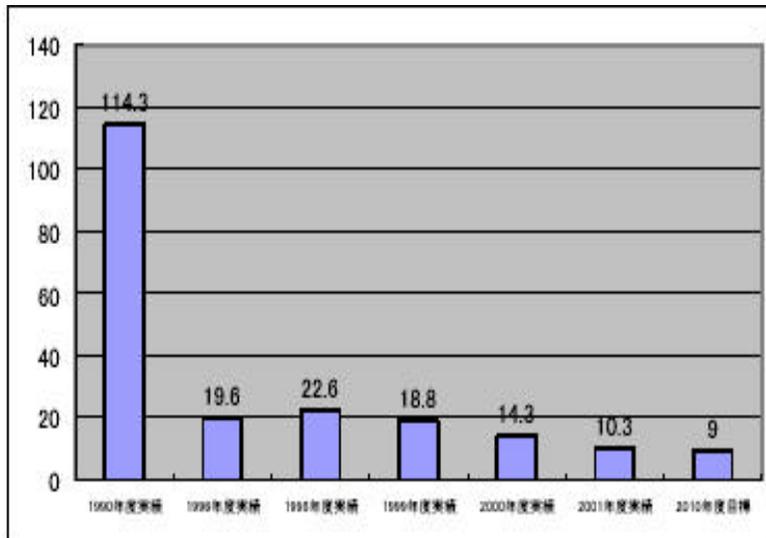
1.副産物のリデュース・リサイクル

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

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13年度 10.3万トン (平成11年度 :18.8万トンに比べ 45%)

ガイドラインの改定

1.最終処分量の削減目標

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。

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**

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

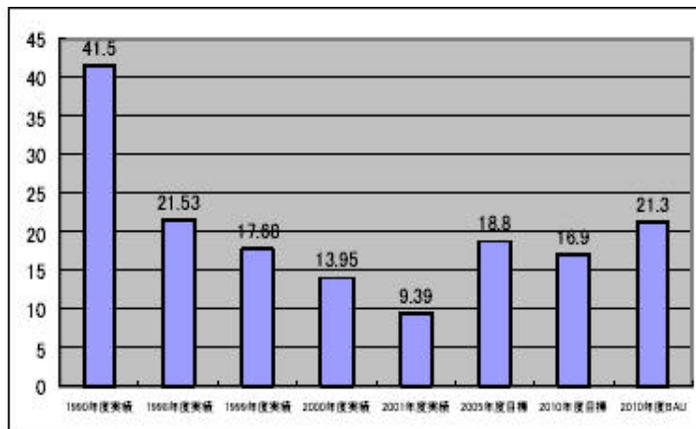
副産物の分別徹底によるリサイクル容易化の推進

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

(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13年度 9.39万トン (平成10年度 21.53万トンに比べ **56%**)

ガイドラインの改定

1 .最終処分量の削減目標

産業廃棄物の最終処分量の削減目標を平成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

副産物の分別を徹底し、リサイクル容易化を推進するとともに、資源としての有効活用をより一層推進する。

11 .石油精製業

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**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

取組の進捗状況 (抜粋)

1 .最終処分量の削減

平成13年度 2.5万トン (平成10年度 5.3万トンに比べ **53%**)

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13年度 50.7万トン (平成12年度比**4.8%増**)

(減量化後 :平成13年度 24.6万トン (平成12年度比**7.0%増**)

最終処分量 :平成13年度 2.5万トン(平成12年度比 **10.7%**)

再資源化量 :平成13年度 22万トン(平成12年度比**8.9%増**)

再資源化率 :平成13年度 43.4% (平成12年度 41.7%)

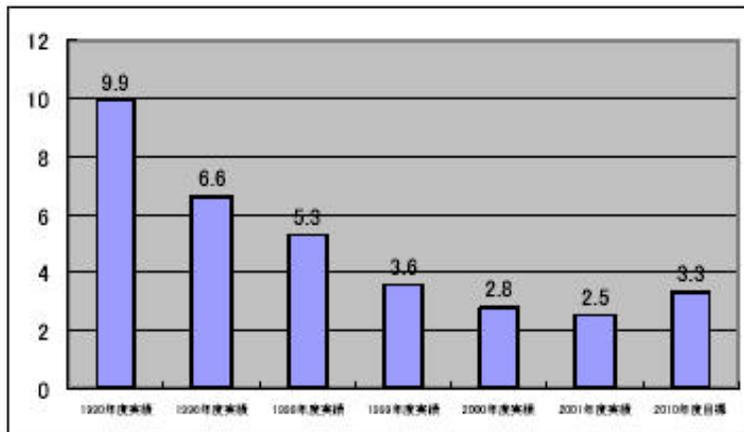
(減量化後 :平成13年度 89.4% (平成12年度 87.8%)

ガイドラインの改定

特になし

最終処分量の実績と目標

(単位:万トン)



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

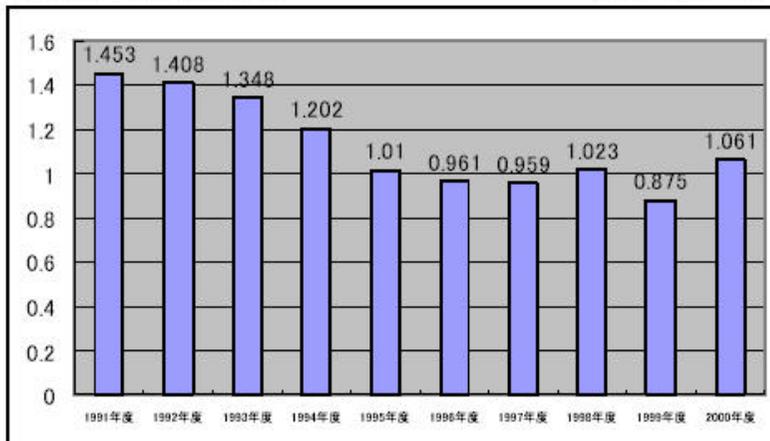
- ・食品廃棄物は、食品リサイクル法に適切に対応し、再生利用等の実施率を平成18年度までに20%に向上

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

【包装紙の年間総使用量】

(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13年 31.5% (平成5年比)

2 .再生包装材使用割合 (日本百貨店協会)

平成13年度 55.7% (平成12年度比 54.9%)

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13年 2,838トン (平成12年 2,323トン)

・スチール缶 :平成13年 1,888トン (平成12年 1,867トン)

・ガラス瓶 :平成13年 1,860トン (平成12年 2,021トン)

・牛乳パック :平成13年 8,446トン (平成12年 8,181トン)

・ペットボトル :平成13年 6,479トン (平成12年 4,494トン)

発泡スチロールトレイ :平成13年 7,870トン (平成12年 4,103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13年度リサイクル製品比率

・トイレットペーパー 93.8% (平成12年度 95.0%)

・コピー用紙 82.4% (平成12年度 83.4%)

・名刺 82.2% (平成12年度 76.6%)

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「リジ袋の日」と定めたポスターを会員企業の各店舗に掲示
「リジ袋ご不要カード」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13年度における、店内から1ヶ月に排出される廃棄物の1m²当たり量 (推計値)は、平成5年度比で17.8%の削減 (平成12年度 13.1%削減)

ガイドラインの改定

1 .包装材使用量の削減目標 (日本百貨店協会)

日本百貨店協会においては平成22年に平成5年比30%の包装材の削減を目指す。また、日本チェーンストア協会においては、リジ袋削減実績割合を平成16年度に会員企業平均で20%まで引き上げることを目指す。

13 .リース業

ガイドラインの概要

1 .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等への協力及びリースアップ複写機のメーカーリサイクルシステム等への協力の検討

取組の進捗状況 (抜粋)

1 .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296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。

ガイドラインの改定

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、以下の施策等講じる。

1. 会員企業におけるリース終了物件処理実態を把握し、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。

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

2 .廃棄物・副産物利用量の実績

セメント製造における原燃料として、年間約2,560万トンを利用 (平成11年度)

3 .JIS化の検討

エコセメントの普及促進のためのJIS化を引き続き検討

セメント業界における廃棄物・副産物使用量

種類	主な用途	99年度		2000年度		2001年度		2002年度	
		数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比
高炉スラグ	原料、混合材	11,449	100.8	12,162	106.2	11,915	98.0	10,474	87.9%
石炭灰	原料、混合材	4,551	120.4	5,145	113.0	5,822	113.2	6,320	108.6%
副産石こう	原料 (添加材)	2,567	105.8	2,643	103.0	2,568	97.2	2,556	99.5%
汚泥、スラッジ	原料	1,744	125.1	1,906	109.2	2,235	117.3	2,286	102.3%
非鉄鉱滓等	原料	1,256	108.1	1,500	119.5	1,236	82.4	1,039	84.1%
ボタ	原料、燃料	902	81.7	675	74.9	574	85.0	522	90.9%
製鋼スラグ (注1)	原料	882	83.2	795	90.1	935	117.6	803	85.9%
燃えがら (石炭灰は除く)、ばいじん、ダスト	原料、燃料	625	117.7	734	117.4	943	128.6	874	92.7%
珪物砂	原料	448	98.6	477	106.4	492	103.3	507	103.0%
廃タイヤ	燃料	286	101.4	323	113.1	284	87.8	253	89.1%
再生油	燃料	250	133.6	239	95.6	204	85.5	252	123.3%
廃白土	原料、燃料	109	121.3	106	96.9	82	77.4	97	118.3%
廃油	燃料	88	67.2	120	136.1	149	124.5	100	67.0%
廃プラスチック (注2)	燃料	58	201.0	102	176.8	171	167.2	211	123.6%
その他	-	367	94.6	433	118.0	450	103.9	942	209.4%
合計	-	25,584	105.0	27,359	106.9	28,061	102.6	27,238	97.1%

注1 . 製鋼スラグは、95年度までは「転炉スラグ」としてのデータである。

注2 . 廃プラスチックは96年度より調査開始。

注3 . 2000年度の「その他」には「建設廃材」を含む

セメント1トン当たり使用量 (kg/t-cem.)	311	332	355	361
---------------------------	-----	-----	-----	-----

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14年度 **361kg** (平成13年度 355kg)
 1トン当たりの廃棄物・副産物利用量は目標値に向かって順調に推移。平成22年度には目標を達成できる見通し。
 セメント製造における原燃料として、平成14年度 2,720万トンを利用 (平成13年度 約2,810万トン)

2 .JIS化

エコセメントは、平成14年7月にJIS化され、千葉県を中心に普及を図った。

ガイドラインの改定

1 .セメント業界の取組内容

1 .セメント製造業においては、高温プロセスを保有、二次廃棄物を発生しない連続的な安定操業により大量処理が可能等の特徴を活かし、関係者との協力等、条件整備により平成22年度におけるセメント1トン当たりの廃棄物利用量の目標を400kgと設定し、達成するべく努力する (平成14年度実績:受入れ総量2,720万t (361kg/t - セメント))

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。

また、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、引き続き受入れに努める。また、汚染土壌等の使用にあたっては従来同様に作業環境および周辺環境への影響を考慮して安全処理に努める。

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

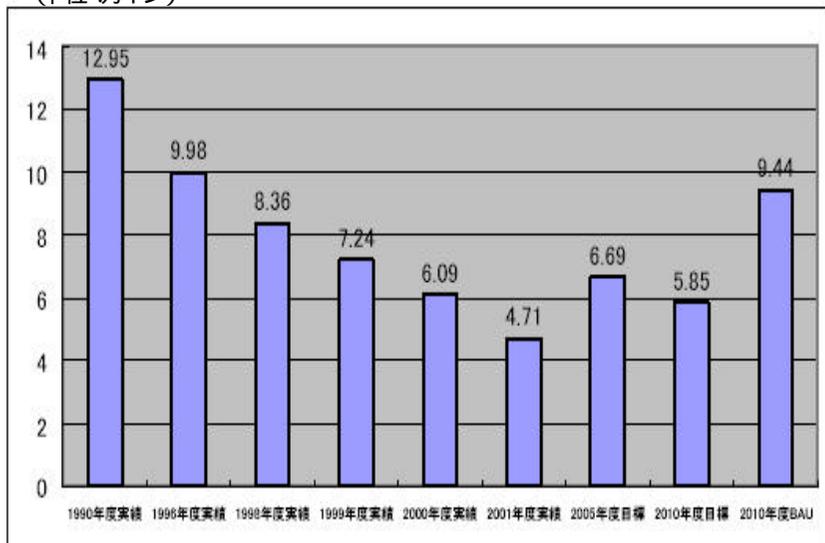
最終処分量を平成10年度比で平成22年度に **30%削減**

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
廃タイヤ等の製品廃棄物の処理 (熱回収) についても、
燃え殻等のリサイクルに努める。

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13年度 47,071トン(平成10年度 83,597トンに比べ **44%**)

ガイドラインの改定

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

ゴム製品製造業において、研究開発、分別の徹底等を通じて、ゴム製品製造工場から発生するゴム廃棄物 (天然ゴム、合成ゴムを含む) 等について、リデュース・リサイクルを一層推進する。

また、ゴム製品製造工場においても廃タイヤ等の製品廃棄物のリサイクルに取り組む。

以上の取組により 日本ゴム工業会における産業廃棄物の最終処分量の削減目標を平成13年度比で平成22年度に 45%以上削減と設定し、早期に達成するべく努力する。

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**36.4%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・セメントの混和材等としての利用の推進
 石炭灰の発生抑制の取組、坑内採掘跡充填・セメント材等としての利用の推進

ボタ及び石炭灰の最終処分量等の実績と目標

*2001年度までは実績 □対策を実施せず

年度	硬 (ボタ) 単位:千トン										
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005 (目標)	2010 (目標)	2010 (目標)
排出量	2,561	2,462	2,433	1,713	2,329	2,184	1,528	1,601	1,920	1,895	1,895
利用率%	19.7	19.0	17.3	3.7	3.5	0.5	4.7	3.9	12.7	24.4	3.8
利用量	505	468	421	63	82	11	72	63	243	462	72
最終処理量	2,056	1,994	2,012	1,650	2,247	2,173	1,456	1,538	1,677	1,433	1,823

年度	石炭灰 単位:トン										
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005 (目標)	2010 (目標)	2010 (目標)
排出量	84,769	82,009	74,963	11,650	11,469	9,770	9,710	8,860	12,000	12,000	12,000
利用率%	62.2	72.7	87.9	17.1	14.6	12.7	90.6	90.6	50.0	83.3	66.9
利用量	52,692	59,585	65,890	1,987	1,677	1,238	8,797	8,027	6,000	10,000	8,027
最終処理量	32,077	22,424	9,073	9,663	9,792	8,532	913	833	6,000	2,000	3,973

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13年度 (平成12年度)

	ボタ	石炭灰
排出量	160万トン(153万トン)	0.9万トン(1.0万トン)
再資源化量	6万トン(7万トン)	0.8万トン(0.9万トン)
再資源化率	3.9%(4.7%)	90.6%(90.6%)

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。

ガイドラインの改定

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**79.3%削減**

2 .副産物のリデュース・リサイクル

石炭鉱業において、その副産物のリデュース・リサイクルを推進するため、坑道掘削による岩石、石炭の選別過程におけるボタについては、選炭設備の改良によりその発生を抑制する取組を行うとともに、路盤改良材、セメントの原料等としての利用を推進する。

17 .ガス業

ガイドラインの概要

1 .最終処分量の削減目標

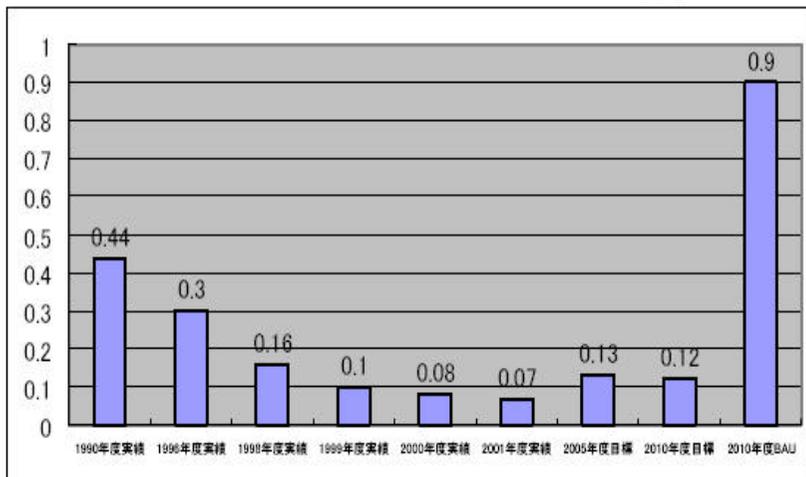
最終処分量を平成10年度比で平成22年度に25%削減

2 .副産物のリデュース・リサイクル

排水処理汚泥、廃油の発生量の抑制の推進
汚泥の乾燥による減量化
金属有価物及び一般廃棄物の産業廃棄物への混入防止のための分別回収の徹底、金属くずのリサイクル、
廃油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 .最終処分量の削減目標

平成13年度 700トン(平成12年度 :800トンに比べ 12.5%)

2 .副産物のリデュース・リサイクル

汚泥・廃油の発生量 :平成12年度 1,800トン 平成13年度 1,500トン
発生量の最も多い汚泥については、乾燥による減量化及びセメント原料への再利用により 最終処分量を削減
汚泥の最終処分量 :平成12年度 340トン 平成13年度 260トン
他の産業廃棄物については、分別回収の更なる推進及び優良な処理業者への委託等により 最終処分量を削減
汚泥以外の最終処分量 :平成12年度 460トン 平成13年度 440トン
ガス業界から発生する産業廃棄物は、数年に一度行われるプラント整備時に発生する汚泥が大きな量を占めており、数年によるバラツキが大きい。今後も最終処分量の削減に向けて発生抑制・再資源化に努める。

ガイドラインの改定

1 .副産物のリデュース・リサイクル

1 .都市ガス業界においては、都市ガス製造工程から発生する汚泥、廃油等のリデュース・リサイクルを推進するため、以下の対策を講ずる。

都市ガスの原料をナフサ等の石油系からLNG(液化天然ガス)等の天然ガス系に転換することにより、汚泥、廃油の発生抑制を推進する。製造設備の管理の徹底及び改善により、産業廃棄物の発生抑制を推進する。

汚泥の最終処分量を削減するため、中間処理による減量化及びセメント原料等への再利用を推進する。また、利用拡大のため、他業界との情報交換を推進する。

分別回収の徹底及び優良な処理業者に関する情報の共有化により、廃プラスチック類、金属くず等のリサイクルを推進する。

18 .工場生産住宅製造業

ガイドラインの概要

1 .排出量の削減目標

新規住宅の生産・供給に係る廃棄物の排出量を平成9年比で平成22年に50%削減

2 .リデュース・リサイクルの取組

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さらに努める。

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」を定期的に見直し、内容の更なる充実を図る。

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

新規住宅の生産・供給に係る廃棄物排出量削減等目標の進捗管理に必要な実態把握のため、

平成13年度上半期供給住宅を対象とした第1回調査を実施

平成13年度下半期供給住宅を対象とした第2回調査を実施

平成14年度供給住宅を対象とした第3回調査を実施中

【平成13年度分調査結果】

生産段階廃棄物発生量

工場 6.3kg/m²、施行現場 14.96 kg/m²、計 21.26 kg/m²

工場発生廃棄物再利用率

・金属屑99% (2005年目標90%)

・石膏ボード93% (同30%以上)

・コンクリート・アスファルト屑82% (同60%)

・木屑79% (同60%)

生産段階発生混合廃棄物発生比率

6% (2005年度目標10%以下)

ガイドラインの改定

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