

粉末冶金工業の環境自主行動計画フォローアップ調査結果 (2007年度実績)

日本粉末冶金工業会

対象となる 15 社 23 事業所にフォローアップ調査を行い、14 社 22 事業所(前年度 14 社 22 事業所)から協力を得た。生産量のカバー率は 99.2%(前年度は 98.0%)であった。

1 地球温暖化防止対策

目 標

CO₂ 排出原単位を、2010 年度に 1999 年度比 5%削減するよう努力する。

対象会員に対するフォローアップ調査結果では、2007年度の CO₂ 排出原単位は、22 事業所(前年度と同様)の平均で、2,034 kgCO₂/t となり、前年度比 92.9%と大幅な改善が見られ、目標を達成した。

一方、総量の面でも、生産量の上昇(前年度比 104.5%)に対し、前年度比 97.0%となり、調査を始めて以来、初めて総量が前年度を下回った。

【データ】

回答事業所の CO₂ 排出量、エネルギー使用量(発熱量換算)及び原単位

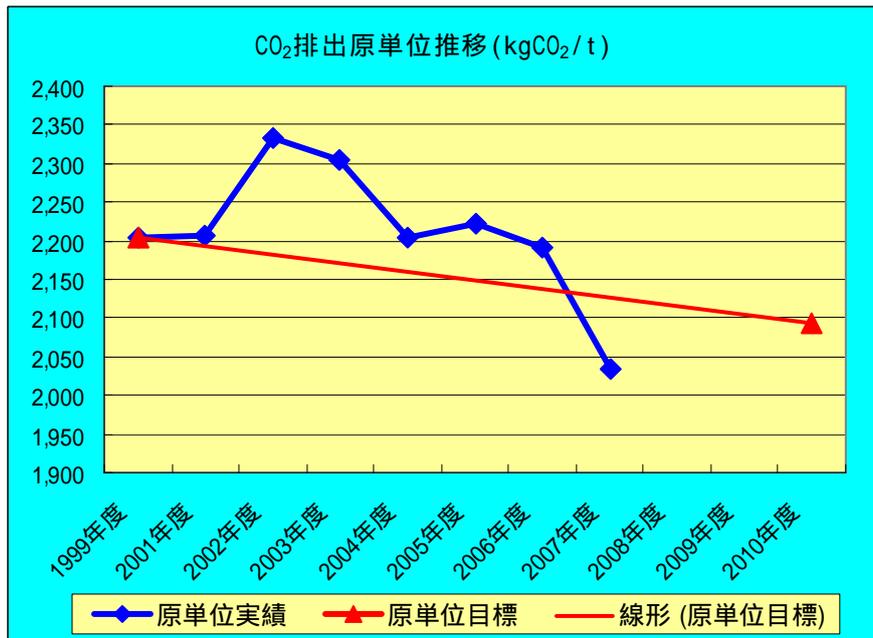
		合計	生産重量	原単位
単位 CO ₂ 排出量 : kgCO ₂ 生産重量 : t 原単位 : kgCO ₂ / t	2007 年度	198,682,054	97,681	2,034
	2006 年度	204,758,375	93,509	2,190
	2005 年度	194,359,977	87,439	2,223
	2004 年度	180,650,033	81,956	2,204
	2003 年度	172,631,533	74,939	2,304
	2002 年度	165,859,216	71,061	2,334
	2001 年度	147,185,884	66,678	2,207
	1999 年度 (基準年度)	141,277,879	64,135	2,203
単位 エネルギー使用量 : MJ (発熱量換算) 生産重量 : t 原単位 : MJ / t	2007 年度	2,228,775,261	97,681	22,817
	2006 年度	2,397,937,934	93,509	25,644
	2005 年度	2,329,170,087	87,439	26,638
	2004 年度	2,134,028,456	81,956	26,039
	2003 年度	2,045,144,847	74,939	27,291
	2002 年度	1,970,469,957	71,061	27,729
	2001 年度	1,705,368,480	66,678	25,576
	1999 年度 (基準年度)	1,596,978,339	64,135	24,900

1999年度～2010年度 CO₂排出原単位の実績と目標数値

年度	原単位実績	原単位目標
2010年度（目標年度）		2,093
2007年度	2,034	
2006年度	2,190	
2005年度	2,223	
2004年度	2,204	
2003年度	2,304	
2002年度	2,334	
2001年度	2,207	
1999年度（基準年度）	2,203	
1990年度（参 考）	2,631	

注：1990年度のデータは、平成14年度に財団法人素形材センターが実施した調査に基づく「素形材産業の環境自主行動計画に策定に関する調査研究報告書」による。

CO₂排出原単位の目標と実績推移



2007 年度に各社が実施した対策

会員各社の実施した対策を下表にまとめた。

【2007 年度に会員企業が実施した対策】

対象 エネルギー	設備等	主な省エネ対策
購入電力	空調	<ul style="list-style-type: none"> ・空調温度設定管理 ・省エネ型、高効率空調機への更新 ・ガスヒートポンプ型から電氣化
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> ・インバータ機の導入 ・エアコンプレッサの休日運転停止
	焼結炉	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働率向上(チャージ量アップ) ・外部放熱の低減 ・冷却水循環ポンプのインバータ化 ・加熱炉の空転改善
	照明	<ul style="list-style-type: none"> ・不使用時の電源OFF(離席時等) ・省エネ型の採用、インバータ化
	新設備	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率トッランナー型変圧器の導入
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・200V機器の効率運転化、長期停止設備ブレーカOFF
灯油	空調	<ul style="list-style-type: none"> ・工場内温度設定手動管理、長期休暇時の運転制限
重油	自家発電	<ul style="list-style-type: none"> ・購入電力への転換

2007 年度に各社が実施した対策に対するコメント

2007 年度の調査結果では、原単位で目標ラインを大きくクリアするとともに、総量においても初めて前年度を下回った。

各社が実施している対策では、細かな改善の積み上げに加え、特に高効率機器の採用、更新および、熱源の転換(A 重油 電力)効果が大きいものと推定される。しかし、エネルギー消費の最も多い焼結炉については、改善にとどまっており、今後更なる CO₂ 削減のためには、高効率焼結炉の開発と導入が必要になると考えられる。

2 産業廃棄物対策

目 標

廃棄物の最終処分原単位(生産重量ベース)を、2010年度に2001年度比75%削減するよう努力する。

対象会員に対するフォローアップ調査結果では、2007年度の最終処分原単位は、22事業所(前年度と同様)の平均で6.6kg/製品t(前年度12.3kg/製品t)と、前年比46.3%減となった。

廃棄物発生量は、生産量の増加(前年度比104.5%)に対し、8.5%増と増加したが、最終処分量(埋立処分量)は43.9%減少した。

【データ】

回答事業所の廃棄物発生量、最終処分量及び原単位

廃棄物種別	2005年度	2006年度	2007年度	前年度比(%)
廃棄物発生量合計(t)	14,325.20	14,592.91	15,838.90	108.5
最終処分(埋立処分量)(t)	1,075.75	1,149.02	644.48	56.1
対象会員生産量(t)	87,439	93,509	97,681	104.5
最終処分原単位(kg/製品t)	12.3	12.3	6.6	53.7

2001年度～2010年度 最終処分原単位の実績と目標数値

	原単位実績	原単位目標
2010年度(目標年度)		5.5(新・目標値) 11.0(旧・目標値)
2007年度	6.6	
2006年度	12.3	
2005年度	12.3	
2004年度	15.4	
2003年度	19.7	
2002年度	20.3	
2001年度(基準年度)	22.1	

最終処分原単位の目標と実績推移



2007年度に各社が実施した対策

会員各社の実施した対策を下表にまとめた。

【2007年度に会員企業が実施した対策】

産業廃棄物等名称	主な最終処分量削減対策
金属くず	<ul style="list-style-type: none"> 品質ロス削減活動による廃棄率低減 鉄系の全面有償処理化(再利用化)
廃油(廃液)	<ul style="list-style-type: none"> 業者による全量再生処理化 業者最新設備による焼却処分徹底(埋立処分残渣減) バレル廃液処理装置導入 バレル1回当たり処理量の改善
廃プラスチック	<ul style="list-style-type: none"> 分別徹底による固形燃料化推進 有償処理化 飲用容器を自販機業者に回収委託(発生量減)
汚泥	<ul style="list-style-type: none"> フェニックス型埋立てとして再利用型に分類
紙くず	<ul style="list-style-type: none"> 保管資料、会議資料の電子化 分別の細分化によるリサイクル化の推進
木くず	<ul style="list-style-type: none"> パレットを木材から金属に変更しリターナブル化 通いパレットの導入
金属くず (非鉄金属くず)	<ul style="list-style-type: none"> 銅、アルミ等の全面有償処理化(再利用化) 品質ロス削減活動による廃棄率低減
樹脂	<ul style="list-style-type: none"> サーマルリサイクル(残渣の再利用化)

2007年度のコメント

2007年度の調査結果では、原単位・最終処分量(埋立処分量)とも大幅に減少した。これは、前回までの調査で精査できていなかった「汚泥」、「廃油」、「廃プラスチック」等、中間業者において脱水処理後埋立処分される廃棄物、焼却処分後残渣が埋立処理される廃棄物について、できるだけ中間処理業者での実態を把握、最終処分量(埋立処分量)の報告に反映いただいた結果、これら廃棄物の最終処分量(埋立処分量)が大きく減少したものであり、実態に近づいた結果になったものと考えられる。

2007年度の結果を受け、2010年度の原単位目標値については、2001年度比(基準年度)75%減(5.5kg/製品t)に変更する。

3 環境マネジメントシステム

目 標

会員企業は、組織的環境対応体制を整備し、ISO14000シリーズの認証取得を積極的に進める。

対象会員 15 社に対する調査結果では、2007年度末時点で、ISO14000シリーズの認証取得は 11 社と前年度と同じであった。