

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 (2014 年度実績)

日本粉末冶金工業会

対象となる 11 社 20 事業所にフォローアップ調査を行い、全社（11 社^注）20 事業所）から協力を得た。注）20 事業所の内、1 事業所は生産がない事業所

1 地球温暖化防止対策

※目 標

CO₂ 排出原単位を、2020 年度に 2009 年度比 5%削減するよう努力する。

対象会員に対する調査結果では、2014 年度の CO₂ 排出原単位は、20 事業所(前年度 20 事業所)の平均で 2,113kgCO₂/t、前年度比 105.3%となった。

CO₂ 排出量は、168,143,953kgCO₂、前年度比 99.2%となった。

【データ】

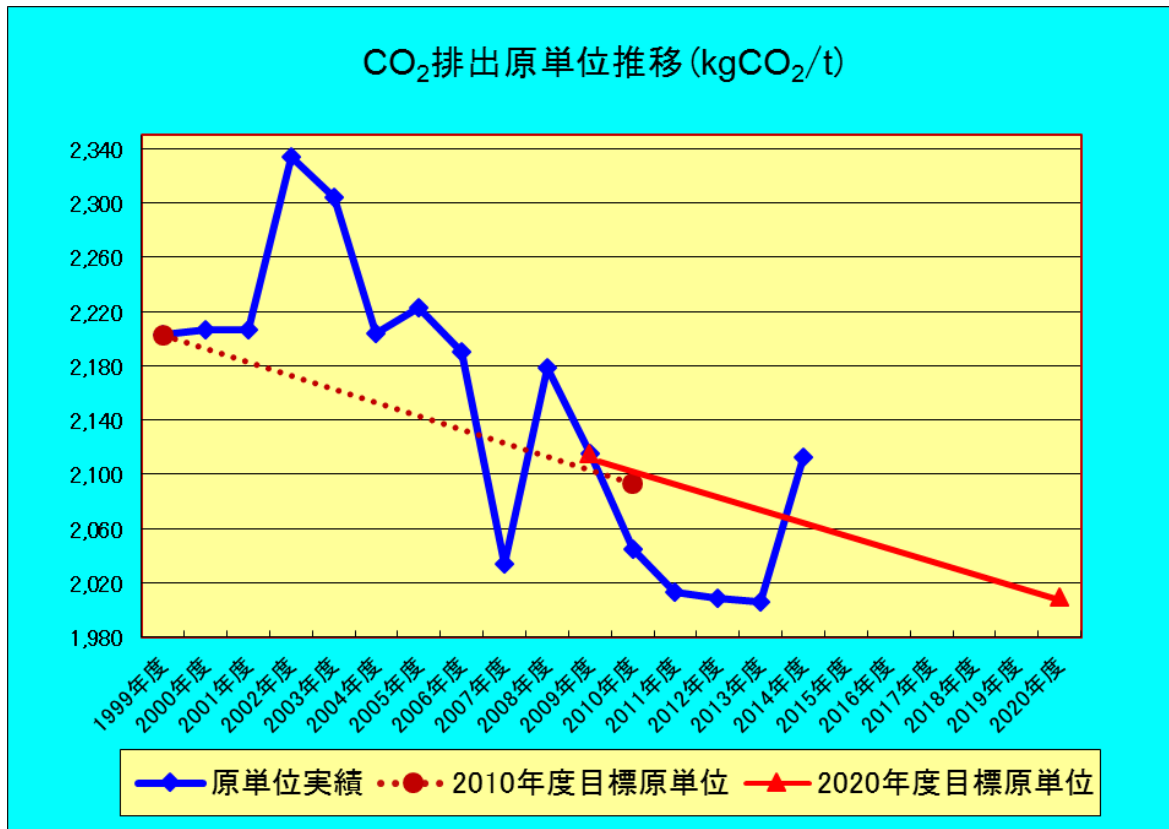
① 回答事業所の CO₂ 排出量、エネルギー使用量(発熱量換算)及び原単位

		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	2014 年度	168,143,953	79,575	2,113
	2013 年度	169,436,000	84,478	2,006
	2012 年度	167,504,938	83,385	2,009
	2011 年度	173,085,882	85,987	2,013
	2010 年度 (参考)	180,397,644	88,228	2,045
	2009 年度 (基準年度)	161,114,078	76,168	2,115
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	2014 年度	1,880,845,004	79,575	23,636
	2013 年度	1,911,104,417	84,478	22,623
	2012 年度	1,879,729,994	83,385	22,543
	2011 年度	1,938,722,837	85,987	22,547
	2010 年度 (参考)	2,046,329,002	88,228	23,193
	2009 年度 (基準年度)	1,796,675,709	76,168	23,588

② 2011年度～2020年度 CO₂排出原単位の実績と目標数値

年度	原単位実績	目標原単位
2020年度（目標年度）		2,009
2014年度	2,113	
2013年度	2,006	
2012年度	2,009	
2011年度	2,013	
2010年度（参 考）	2,045	
2009年度（基準年度）	2,115	

③CO₂排出原単位の目標と実績推移



④2014 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。

【2014 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"> ・ 24時間稼働のエアコン設定温度の変更 ・ 恒温室の空調断続停止（不定時間停止） ・ 混合棟換気扇夜間休日停止 ・ 空調機省エネタイプに更新
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特高変圧器更新 ・ コンプレッサに更新及び運転制御変更 ・ コンプレッサの設定圧力を下げて、アンロード停止 ・ エア洩れ対策によるコンプレッサ消費電力削減
	プレス機 焼結炉 焼入炉等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼結炉の断熱化 ・ 熱処理炉の待機電力の削減 ・ 電気炉の寄せ停めによる消費電力削減 ・ 変成炉高効率ヒータ化
	照明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高効率照明の更新
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋根・外壁遮熱塗装その他 ①屋根・外壁遮熱塗装 ②壁面からの冷気流入防止のためのコーキング ③ルーフファンからの冷気流入防止処置
灯油		<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ給湯システムの導入
液化石油ガス		<ul style="list-style-type: none"> ・ 空調設備の更新 (ガス直焚吸収式冷温水機→電気チラー式)

⑤2014 年度のコメント

2014 年度は、前年度比生産重量 94.2%・CO₂ 排出量 99.2%、CO₂ 原単位は、2,113KgCO₂/t となった。これは原単位を算出する生産重量が、2014 年 4 月の消費税増税の影響や海外生産シフト、製品軽量化などにより減少し、それにより CO₂ 排出量の減少が生産重量減少より少なかったことに起因していると考えられる。
(CO₂ 排出量/生産重量=CO₂ 原単位)

CO₂ 減少幅が少ない要因として電力の大部分を消費する炉が、基本的に 24 時間運転のため、生産量減少に合わせて停止することはできないこと等が考えられる。

各社が実施している対策は、購入電力削減に注力している。具体的には従来から実施している高効率設備への更新に加え、空調設備、コンプレッサ等の運転をきめ細かく制御することにより、消費電力の削減に取り組んでいる。

これらの省エネ対策の効果が、早期に成果として表れることが期待される。

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、2020 年度に 2009 年度比 25%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、2014 年度の最終処分原単位は、20 事業所(前年度 20 事業所)の平均で 6.5kg/製品 t となった。
 廃棄物発生量は 11,845t、前年度比 99.6%となった。最終処分量(埋立処分量)は 516t、224.5%と増加となった。

【データ】

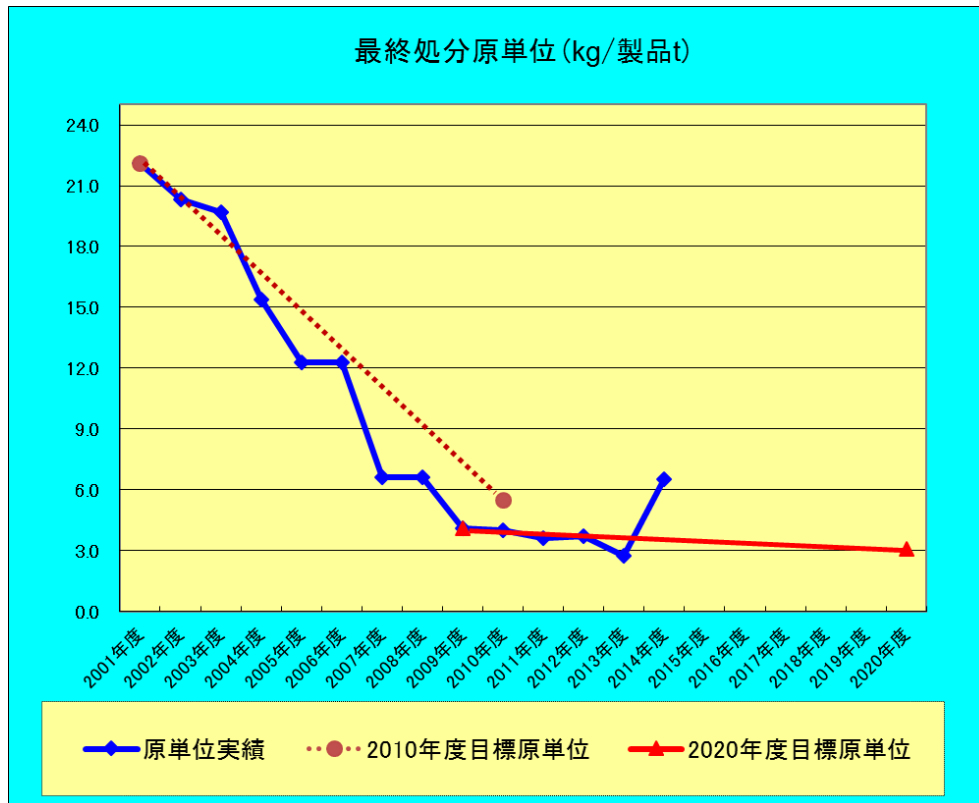
①回答事業所の廃棄物発生量、最終処分量及び原単位

廃棄物種別	2012 年度	2013 年度	2014 年度	前年度比 (%)
発生量合計 (t)	12,230.76	11,890.45	11,845.43	99.6
最終処分(埋立処分)量 (t)	307.48	229.81	515.92	224.5
対象会員生産量 (t)	83,385	84,478	79,575	94.2
最終処分原単位 (kg/製品 t)	3.7	2.7	6.5	240.7
再資源化量 (t)	11,132.69	11,209.84	10859.95	96.9
再資源化率 (%)	91.0	94.3	91.7	—

②2009 年度～2020 年度 最終処分原単位の実績と目標数値

	原単位実績	目標原単位
2020 年度 (目標年度)		3.1
2014 年度	6.5	
2013 年度	2.7	
2012 年度	3.7	
2011 年度	5.6	
2010 年度 (参 考)	4.0	
2009 年度 (基準年度)	4.1	

③最終処分原単位の目標と実績推移



④2014 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。

【2014 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"> ・ 廃棄粉の再生業者の変更 ・ 業務効率向上活動による突発不良等の削減活動の継続
廃油(廃液)	<ul style="list-style-type: none"> ・ フィルターを変更し、洗浄液の交換ターム変更 ・ 洗浄装置、蒸留再生機の清掃 ・ 熱処理焼入油の浄化・再利用による新油購入量削減 ・ 廃油の一部を有価物として処理 ・ 切削液の浄化再利用の継続
廃プラスチック	<ul style="list-style-type: none"> ・ 硬質プラスチックの再資源化 ・ 油付き廃プラスチックをリサイクル化 (専門業者へ有価売却) ・ 油付着の少ない廃プラスチックを分別し、売却化の継続 ・ 使用済み油付着トレーの油切り実施による売却化推進
木くず	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木パレットの再利用 ・ 有価物として処理
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引火性廃油の蒸留再生並びに有価物処理の継続 ・ カーボントレイの埋立からリサイクル化 (引取業者の開拓)

⑤2014 年度のコメント

2014 年度の原単位（最終処分（埋立処分）量 (kg) / 生産量 (t) = 原単位）は、6.5kg/製品 t となり前年度比 240.7% と大幅に増加した。

廃棄物発生量は前年度比 99.6% と減少しているが、最終処分（埋立処分）量が前年度比 224.5% 増加と生産量が前年度比 94.2% 減少したことが起因している。

各社が実施している対策は、例年同様に再清浄化による再利用、分別処理による有価処理化を推進している。また、従来埋立処理されていた廃棄物のリサイクル化にも注力している。

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 11 社に対する調査結果では、2014 年度末時点で、ISO14000 シリーズの認証取得は 10 社であった。