

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 (2023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、2030 年度に 2019 年度比 10%削減するよう努力する。

調査結果では、2023 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 2,194kgCO₂/t、前年度比 94.4%となった。

CO₂ 排出量は、141,447,265kgCO₂、前年度比 96.0%となった。

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

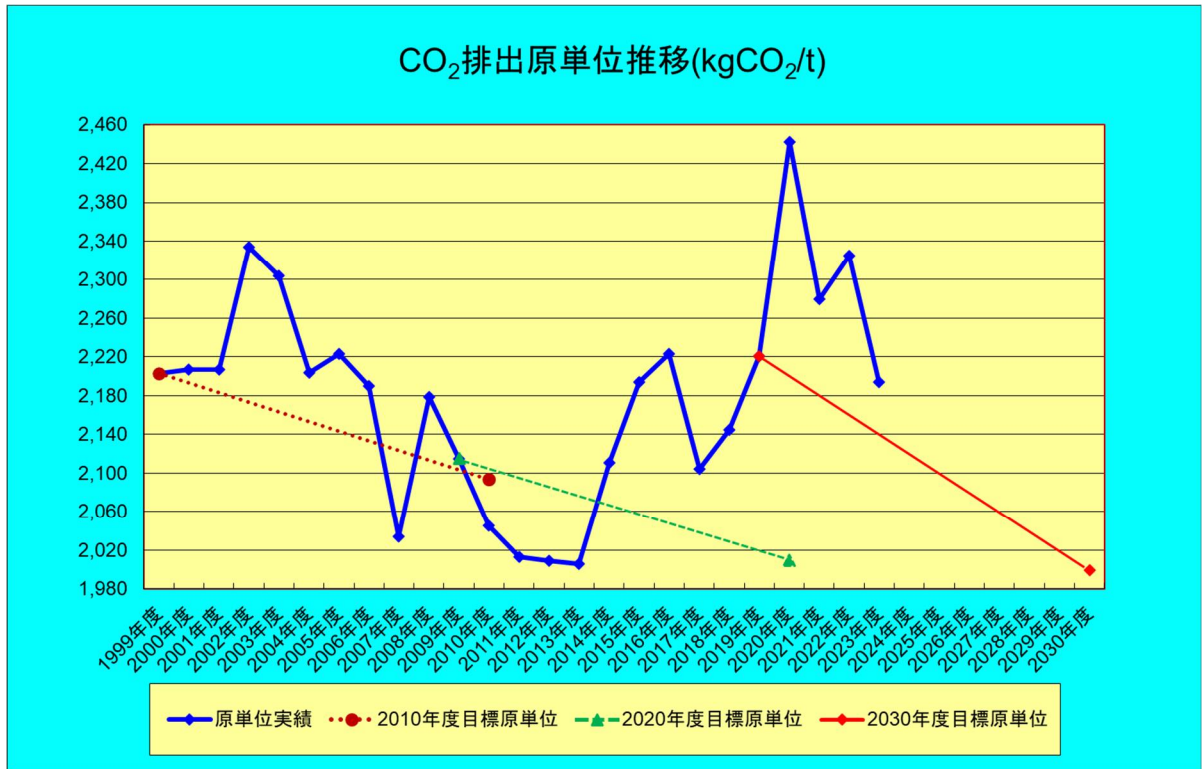
		合計	生産重量	原単位
単位 CO ₂ 排出量 : kgCO ₂ 生産重量 : t 原単位 : kgCO ₂ /t	2023 年度	141,447,265	64,469	2,194
	2022 年度	147,408,025	63,412	2,325
	2021 年度	160,575,855	70,413	2,280
	2020 年度 (参考)	151,083,912	61,871	2,442
	2019 年度 (基準年度)	180,397,644	88,228	2,221
単位 エネルギー使用量 : MJ (発熱量換算) 生産重量 : t 原単位 : MJ/t	2023 年度	1,556,892,442	64,469	24,149
	2022 年度	1,633,013,154	63,412	25,752
	2021 年度	1,782,628,330	70,413	25,317
	2020 年度 (参考)	1,671,842,355	61,871	27,021
	2019 年度 (基準年度)	2,046,329,002	88,228	23,193

②2021 年度～2030 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
2030 年度 (目標年度)		1,999
2023 年度	2,194	
2022 年度	2,325	
2021 年度	2,280	
2020 年度 (参 考)	2,442	
2019 年度 (基準年度)	2,221	



③ CO₂ 排出原単位の目標と実績推移



④2023 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。

【2023 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"> ・加工棟空調電力削減ユニット取付 ・エアコン省エネシステムによる電力削減
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> ・低圧コンプレッサ元圧低減による電力削減
	プレス機 焼結炉 焼入炉等	<ul style="list-style-type: none"> ・受注量に応じた成形プレス、焼結炉の計画停止 ・焼結炉自動降温・保温・昇温システム活用による電力削減 ・焼結炉効率稼働による電力削減 ・焼結炉断熱ジャケット取付による電力削減 ・焼結炉を高断熱ヒーターへ更新 ・電気炉の省エネSiC発熱体採用による電力量の低減
	照明	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明導入による電力削減
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・効率トランスへ更新 ・太陽光発電導入



⑤2023 年度のコメント

2023 年度の CO₂ 原単位 (CO₂ 排出量(kgCO₂) /生産量(t)) は、2,194KgCO₂/t (前年度比 94.4%) となった。これは生産量の微増 (前年度比 101.7%) に対し、CO₂ 排出量 (前年度比 96.0%) が少なかったことが要因である。

生産量は、コロナ禍前の生産水準に戻らない状況が続いている。そのため各社生産量に見合ったユーティリティ設備の稼働・集約により、CO₂ 削減に努めている。

世界的な EV シフトの影響を受け、自動車関連の大型製品がコロナ禍前の生産水準に戻らない為影響を大にしているとも考えられる。(23 年度以降過度な EV シフトが見直されているので今後の状況を注視していく。)

特に電力を最も消費する焼結炉は電気料金の高騰のため、断熱材、省エネ発熱体の採用等により電力量の低減に注力しており、一定の効果が得られている。

円安による燃料系の高騰は最近落ち着いてきているが、継続して更なる省エネが出来るかどうかは今後の課題ともいえる。

※訂正

2022 年度の CO₂ 原単位および、エネルギー原単位は、2023 年度調査時に調査会員から生産重量の訂正の申し出があったため再集計の結果、下記の通り訂正いたします。

生産重量	CO ₂ 原単位	エネルギー原単位
正) 63,412t	正) 2,325kgCO ₂ /t	正) 25,752 MJ/t
誤) 61,432t	誤) 2,371kgCO ₂ /t	誤) 26,308 MJ/t



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、2030年度に2019年度水準を維持するよう努力する。

対象会員に対するフォローアップ調査結果では、2023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3.7kg/製品tとなった。

廃棄物発生量は9782.74t、前年度比93.6%となった。最終処分量(埋立処分量)は235.81t、前年度比108.5%と増加した。

①回答事業所の廃棄物発生量、最終処分量及び原単位

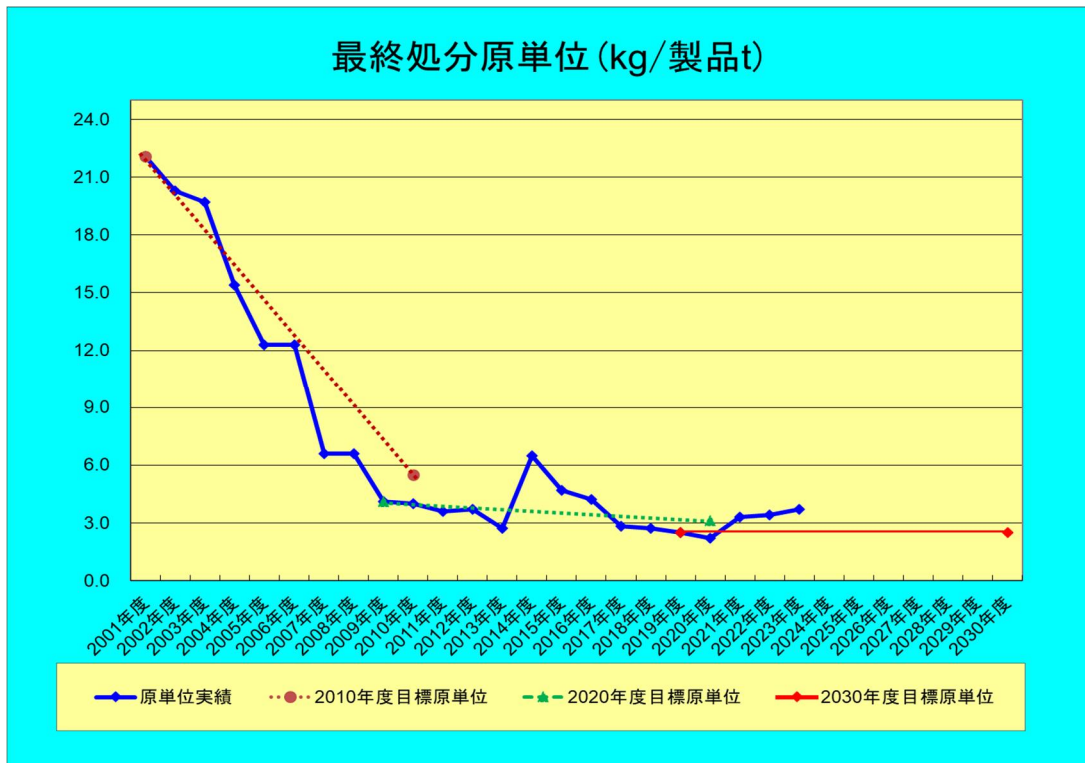
廃棄物種別	2021年度	2022年度	2023年度	前年度比(%)
発生量(t)	10855.16	10455.75	9782.74	93.6
最終処分(埋立処分)量(t)	230.07	217.42	235.81	108.5
生産量(t)	70,413	63,412	64,469	101.7
最終処分原単位(kg/製品t)	3.3	3.4	3.7	106.7
再資源化量(t)	10056.24	9608.82	9029.76	94.0
再資源化率(%)	92.6	91.9	92.3	-

②2021年度～2030年度 最終処分原単位の実績と目標数値

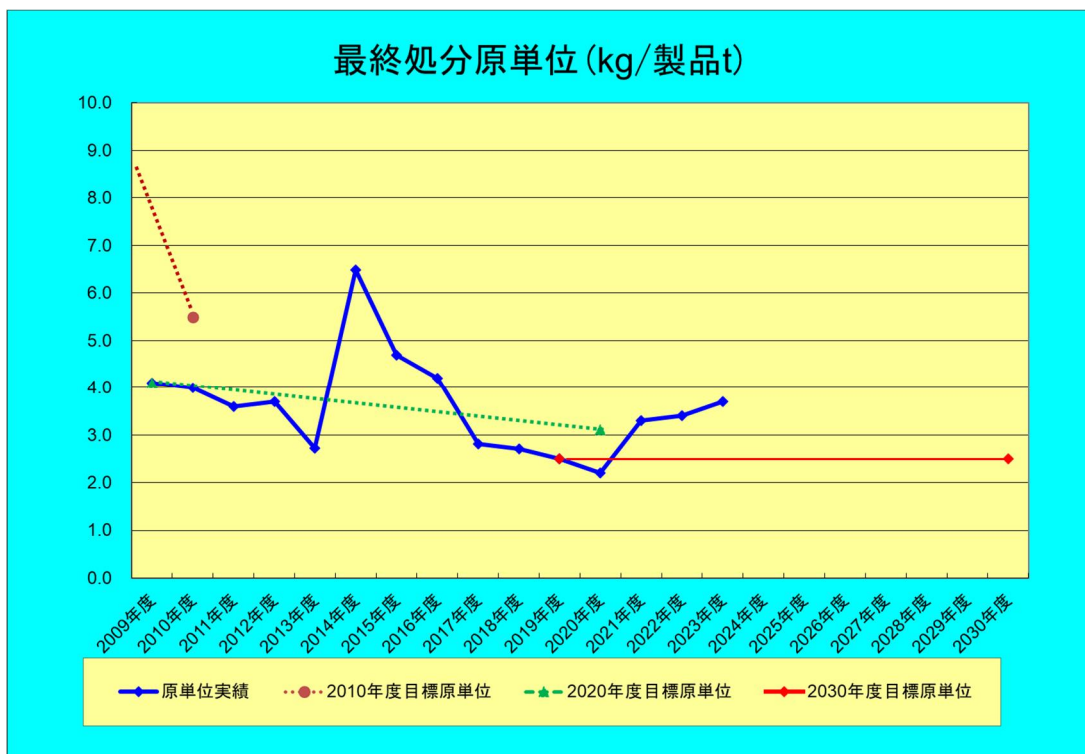
	原単位実績	目標原単位
2030年度(目標年度)		2.5
2023年度	3.7	
2022年度	3.4	
2021年度	3.3	
2020年度(参 考)	2.2	
2019年度(基準年度)	2.5	



③-1 最終処分原単位の目標と実績推移（2001年度～2023年度）



③-2 最終処分原単位の目標と実績推移（2009年度～2023年度・抜粋）



④2023 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。

【2023 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
廃プラスチック	<ul style="list-style-type: none"> ・製品容器の有価化 ・廃棄プラスチック箱を、リサイクル業者で再資源化
金属くず	<ul style="list-style-type: none"> ・廃却粉の固化による廃棄物削減

⑤2023 年度のコメント

2023 年度は、最終処分量原単位が 3.7kg/製品 t（前年度比 106.7%）となった。

生産重量の増加（前年度比 101.7%）に対し、廃棄物発生量（前年度比 93.6%）は減少した一方、最終処分（埋立処分）量（前年度比 108.5%）の増加したことが、原単位悪化の要因である。

最終処分（埋立処分）量は、各社による再資源化、有価処理化の徹底により総じて減少しているが、汚泥のみ前年度比 129.3%と増加に転じた。また、近年最終処分（埋立処分）量に無かった紙くず（28.9t）及び廃アルカリ（12.2t）が発生している。今後本発生量が一過性のものか否か注視する必要がある。

※訂正

2022 年度の CO₂ 原単位および、最終処分原単位は、2023 年度調査時に調査会員から生産重量の訂正の申し出があったため再集計の結果、下記の通り訂正いたします。

生産重量	最終処分原単位
正) 63,412t	正) 3.4kg/製品 t
誤) 61,432t	誤) 3.5kg/製品 t

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 10 社に対する調査結果では、2023 年度末時点で、ISO14000 シリーズの認証取得は 9 社であった。

