

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 (2020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。

調査結果では、2020 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 2,442kgCO₂/t、前年度比 109.9%となった。

CO₂ 排出量は 151,083,912kgCO₂、前年度比 87.6%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

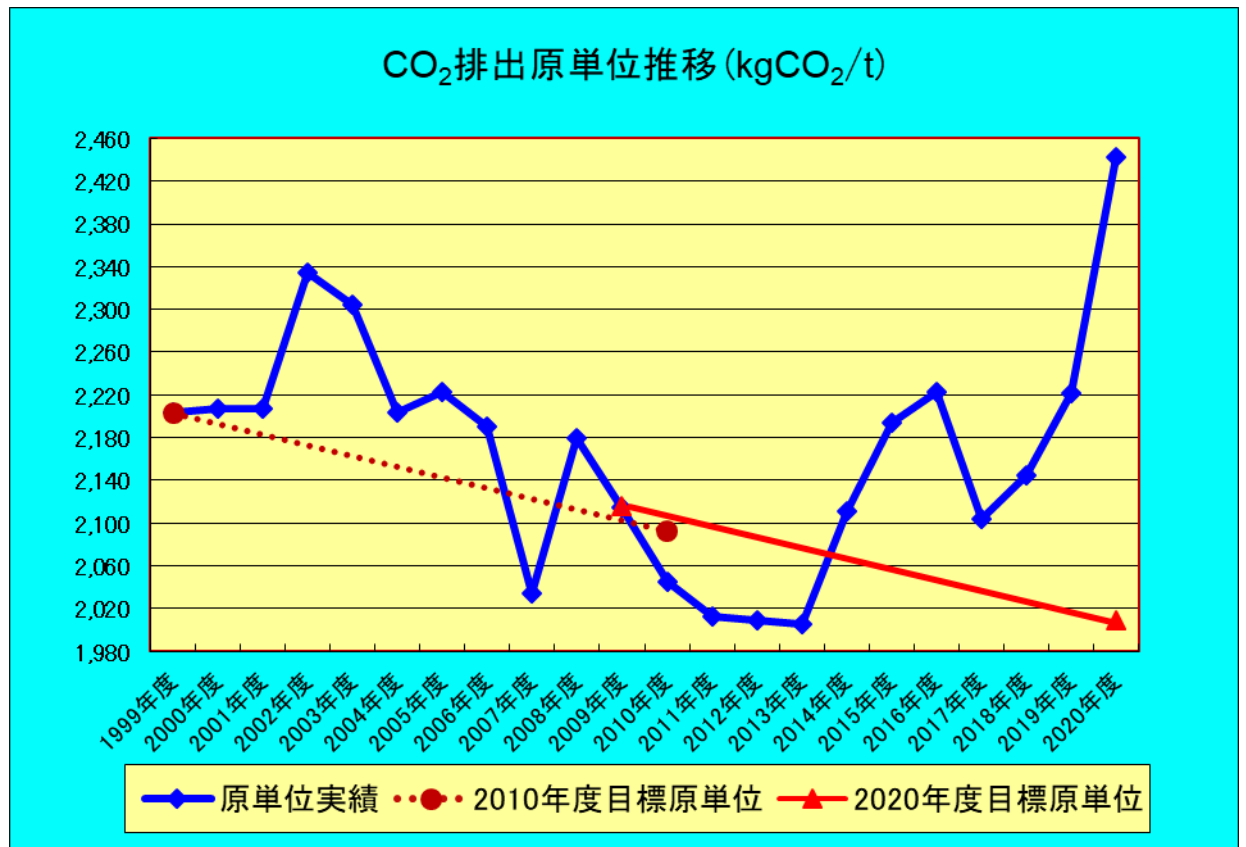
		合計	生産重量	原単位
単位 CO ₂ 排出量 : kgCO ₂ 生産重量 : t 原単位 : kgCO ₂ /t	2020 年度	151,083,912	61,871	2,442
	2019 年度	172,423,647	77,629	2,221
	2018 年度	177,164,646	82,603	2,145
	2017 年度	175,637,836	83,463	2,104
	2010 年度 (参考)	180,397,644	88,228	2,045
	2009 年度 (基準年度)	161,114,078	76,168	2,115
単位 エネルギー使用量 : MJ (発熱量換算) 生産重量 : t 原単位 : MJ/t	2020 年度	1,671,842,355	61,871	27,021
	2019 年度	1,913,219,752	77,629	24,646
	2018 年度	1,971,770,415	82,603	23,871
	2017 年度	1,958,139,329	83,463	23,461
	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



②2016 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）	2,442	2,009
2019 年度	2,221	
2018 年度	2,145	
2017 年度	2,104	
2016 年度	2,223	
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



④2020 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。

【2020 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"> ・省エネエアコン導入による電気使用量削減 ・恒温室の週末のエアコン停止(タイマーで自動化)
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> ・エアーコンプレッサー吐出圧設定の見直し ・運転設定の見直し ・エア漏れ箇所の抽出と修理によるコンプレッサの消費電力削減
	プレス機 焼結炉 焼入れ炉等	<ul style="list-style-type: none"> ・設備(焼結炉、焼入れ炉)寄せ止めによる電力削減 ・焼結炉能力増 ・省エネプレスへ引き当て変更
	照明	<ul style="list-style-type: none"> ・LED化
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水リターン改善
LPG	焼結炉	<ul style="list-style-type: none"> ・焼結炉の集中稼働実施

⑤2020 年度のコメント

目標最終年度である 2020 年度は、CO₂ 原単位 (CO₂ 排出量(kgCO₂) /生産量(t)) は、2,442KgCO₂/t (前年度比 109.9%増加) となった。

2020 年度に関しては、新型コロナウイルス感染症の影響により、大幅な生産調整を余儀なくされ、更に半導体供給不足による生産重量減少や空炉時間の増加など不安定な操業状態となったため、原単位が大きく悪化した。

この 2020 年度が目標最終年度となり未達で終えた。10 年間の前半は各社での省エネの取組みにより原単位が改善傾向を示したが、その後、景況悪化による生産重量の減少などにより、原単位が悪化し、2020 年度が特異な 1 年としても、2018 年度から 2019 年度が現時点の実力と考える。

今後は各社での省エネ取組みの継続に加え、世界的なカーボンニュートラルの動きの中で、粉末冶金業界として、それに対応した活動推進が必要である。



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、2020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2.2kg/製品tとなった。
 廃棄物発生量は10,644.6t、前年度比82.2%となった。最終処分量(埋立処分量)は136.8t、前年度比69.4%と減少となった。

①回答事業所の廃棄物発生量、最終処分量及び原単位

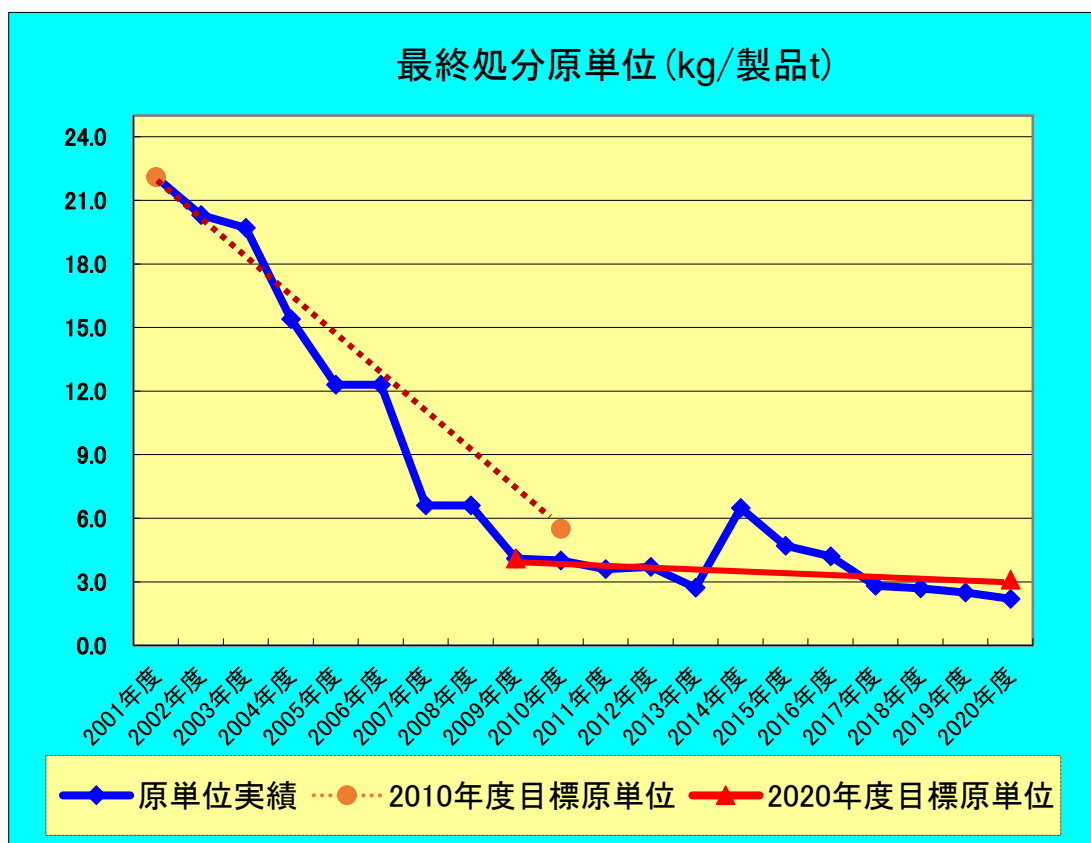
廃棄物種別	2018年度	2019年度	2020年度	前年度比 (%)
発生量 (t)	13,471.04	12,943.03	10,644.57	82.2
最終処分(埋立処分)量 (t)	221.52	197.09	136.81	69.4
生産量 (t)	82,603	77,629	61,871	79.7
最終処分原単位 (kg/製品 t)	2.7	2.5	2.2	87.1
再資源化量 (t)	12,597.51	12,078.96	9,947.99	82.4
再資源化率 (%)	93.5	93.3	93.5	-

②2016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)	2.2	3.1
2019年度	2.5	
2018年度	2.7	
2017年度	2.8	
2016年度	4.2	
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



④2020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。

【2020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	金型の再利用
鋳さい	鋳さいを分別して、埋立処分量を削減

⑤2020年度のコメント

目標最終年度である2020年度は、最終処分量原単位目標ライン（3.1kg/製品t）に対し、2.2kg/製品tとなり目標を達成した。

CO₂排出量原単位と異なり、生産量の減少（前年度比79.7%）に対し、最終処分量（埋立処分量）の減少率（前年度比69.4%）が大きいことが目標達成に寄与している。

今後も業界全体として削減事例の情報共有化の継続及び各社による再資源化、有価処理化の徹底による最終処分量（埋立処分量）の削減に努める必要がある。特に最終処分量（埋立処分量）の5割を占める汚泥の削減が望まれる。



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 10 社に対する調査結果では、2020 年度末時点で、ISO14000 シリーズの認証取得は 9 社であった。

