

# 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 (2021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<sup>注</sup>）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

**CO<sub>2</sub> 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、2021 年度の CO<sub>2</sub> 排出原単位は、20 事業所(前年度 20 事業所)の平均で 2,280kgCO<sub>2</sub>/t、前年度比 93.4%となった。

本年度から新たな目標ライン（1,999kgCO<sub>2</sub>/t（2030 年度））を設定したが、コロナ禍による生産重量の変動の影響が大きく、目標値との乖離が大きい。

CO<sub>2</sub> 排出量は、160,575,855kgCO<sub>2</sub>、前年度比 106.3%となった。

#### ① 回答事業所の CO<sub>2</sub> 排出量、エネルギー使用量(発熱量換算)及び原単位

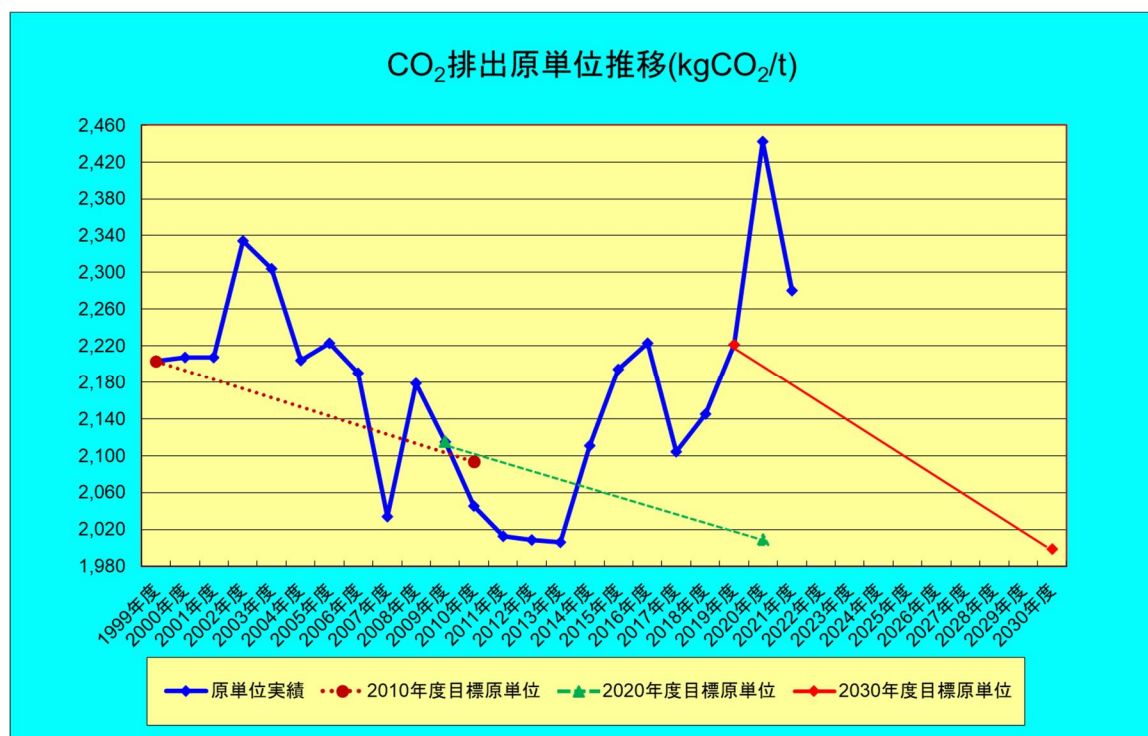
		合計	生産重量	原単位
単位 CO <sub>2</sub> 排出量 : kgCO <sub>2</sub> 生産重量 : t 原単位 : kgCO <sub>2</sub> /t	2021 年度	160,575,855	70,413	<b>2,280</b>
	2020 年度	151,083,912	61,871	<b>2,442</b>
	2019 年度 (基準年度)	172,423,647	77,629	<b>2,221</b>
単位 エネルギー使用量 : MJ (発熱量換算) 生産重量 : t 原単位 : MJ/t	2021 年度	1,782,628,330	70,413	25,317
	2020 年度	1,671,842,355	61,871	27,021
	2019 年度 (基準年度)	1,913,219,752	77,629	24,646

#### ②2021 年度～2030 年度 CO<sub>2</sub> 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
<b>2030 年度 (目標年度)</b>		<b>1,999</b>
2021 年度 (初年度)	2,280	
2020 年度 (参 考)	2,442	
2019 年度 (基準年度)	<b>2,221</b>	



### ③CO<sub>2</sub> 排出原単位の目標と実績推移



### ④2021 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。

【2021 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"> <li>・クーリングタワーのポンプ電力削減</li> <li>・高効率空調機への更新による消費電力削減</li> </ul>
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エア洩れ対策によるコンプレッサー消費電力削減</li> <li>・コンプレッサの更新</li> <li>・コンプレッサの分散化による消費電力削減</li> <li>・ドレン処理装置更新による消費電力削減</li> </ul>
	プレス機 焼結炉 焼入炉等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼結炉の高断熱ヒーター化</li> <li>・焼結炉の週末時、早期停止</li> </ul>
	照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LED照明の更新</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電導入</li> <li>・変電所削減（2棟変圧器の遊休化）による電力削減</li> </ul>
LPG	焼結炉	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産量に合せた焼結炉の効率稼働</li> </ul>



⑤2021 年度のコメント

2021 年度の CO<sub>2</sub> 排出原単位は前年度比 93.4%と減少した。これは生産量の増加（前年度比 113.8%）に対し、CO<sub>2</sub> 排出量が抑えられた（前年度比 106.6%）ことが要因である。

2021 年度も前年度からのコロナ禍が続き、新興国の都市封鎖による物流の停滞、半導体不足による自動車生産の変動、さらに物価高騰やウクライナ問題など外的要因の影響を受け、不安定な工場の操業となった。そのため 2020 年度同様、原単位は真の実態を表しているとは言えず、引き続き今後の状況を注視するとともに、省エネ活動の継続、及び粉末冶金工法の優位性をアピールできるような活動（CFP（カーボンフットプリント）の把握等）の推進が必要である。



## 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、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、2021 年度最終処分原単位は、20 事業所(前年度 20 事業所)の平均で 3.3kg/製品 t となった。

廃棄物発生量は 10,855.16t、前年度比 102.0%となった。最終処分量(埋立処分量)は 230.1t、前年度比 168.2%と増加となった。

#### ①回答事業所の廃棄物発生量、最終処分量及び原単位

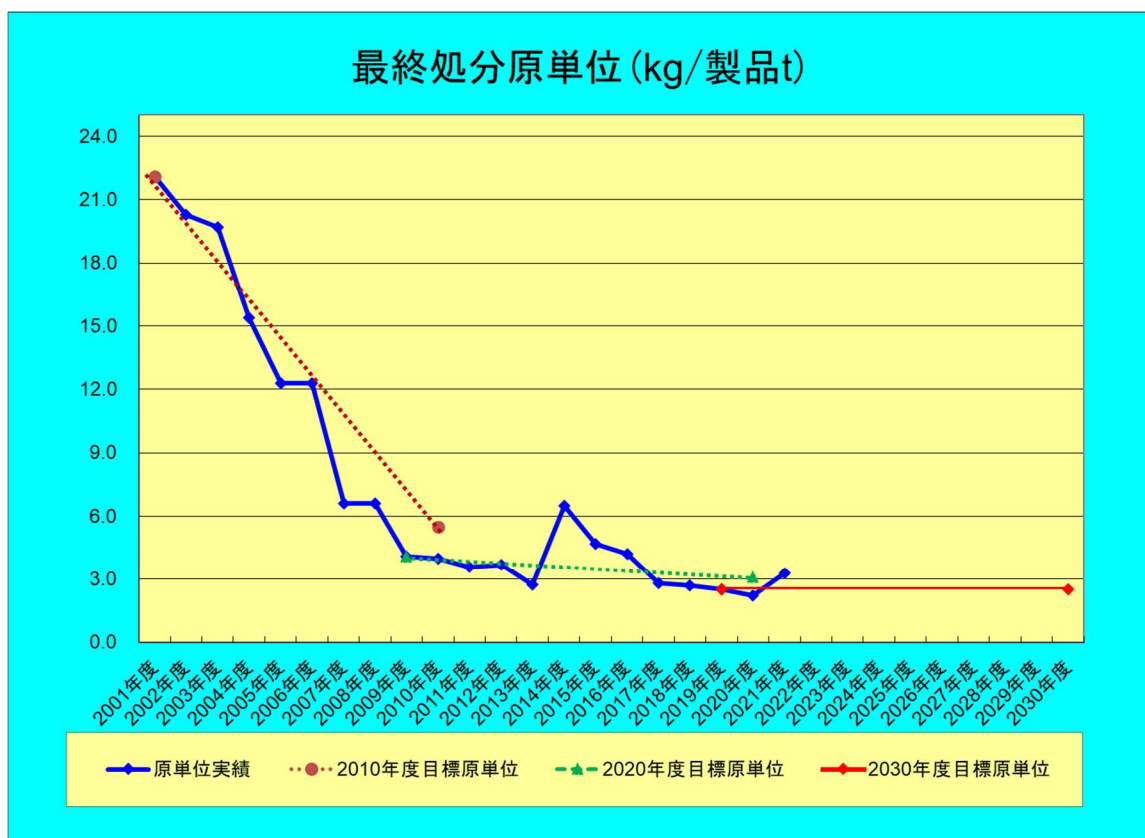
廃棄物種別	2019年度	2020年度	2021 年度	前年度比 (%)
発生量 (t)	12,943.03	10,644.57	10,855.16	102.0
最終処分(埋立処分)量 (t)	197.09	136.81	230.13	168.2
生産量 (t)	77,629	61,871	70,413	113.8
<b>最終処分原単位 (kg/製品 t)</b>	<b>2.5</b>	<b>2.2</b>	<b>3.3</b>	<b>147.8</b>
再資源化量 (t)	12,078.96	9,947.99	10,056.24	101.1
再資源化率 (%)	93.3	93.5	92.6	-

#### 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
<b>2030 年度 (目標年度)</b>		<b>2.5</b>
2021 年度	3.3	
2020 年度 (参 考)	2.2	
2019 年度 (基準年度)	<b>2.5</b>	



### ③最終処分原単位の目標と実績推移



### ④2021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。

【2021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	プラスチックコンテナメーカーへ、下取り品として回収
金属くず	金型の再利用
ガラス・陶磁器くず	カーボントレイの有価物処理化

### ⑤2021年度のコメント

2021年度は、最終処分量原単位が 3.3kg/製品 t（前年度比 147.8%）と 5 年振りに増加に転じた。

生産重量増加（前年度比 113.8%）に対し、廃棄物発生量は微増（前年度比 102.0%）に抑えられたが、最終処分（埋立処分）量が大幅に増加（前年度比 168.0%）したことが、原単位増加の要因である。

最終処分（埋立処分）量の内訳から汚泥（前年度比 137.0%）、廃プラスチック（前年度比 140.4%）、ガラス・陶磁器くず（前年度比 166.6%）の昨年度上位の廃棄物が増加している。いずれも再資源化・有価処理が可能な廃棄物のため一層の最終処分（埋立処分）量の削減が望まれる。



### 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、2021 年度末時点で、ISO14000 シリーズの認証取得は 9 社であった。

