

# 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 (2018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、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、2018 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 2,145kgCO<sub>2</sub>/t、前年度比 101.9%となった。

CO<sub>2</sub> 排出量は 177,164,646kgCO<sub>2</sub>、前年度比 100.9%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

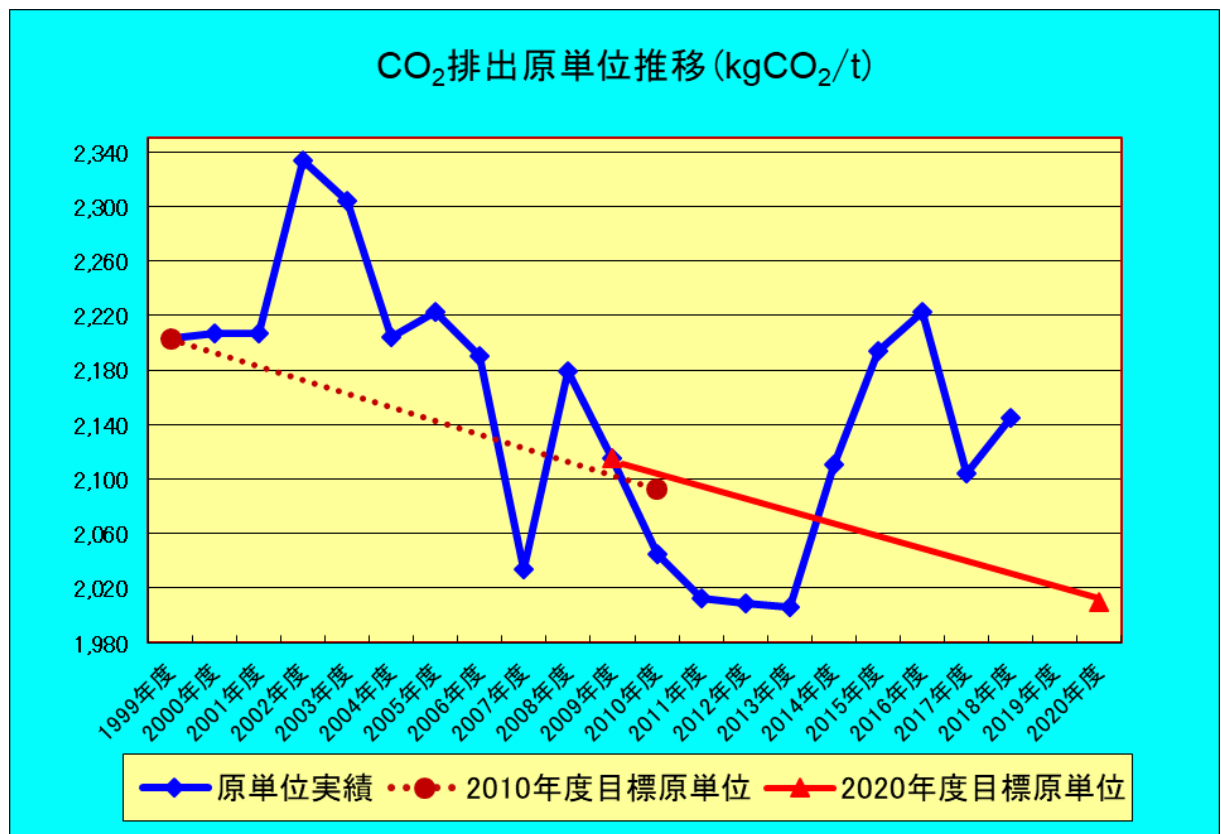
		合計	生産重量	原単位
単位 CO <sub>2</sub> 排出量 : kgCO <sub>2</sub> 生産重量 : t 原単位 : kgCO <sub>2</sub> /t	2018 年度	177,164,646	82,603	<b>2,145</b>
	2017 年度	175,637,836	83,463	<b>2,104</b>
	2016 年度	175,568,138	78,973	<b>2,223</b>
	2015 年度	170,171,139	77,569	<b>2,194</b>
	2010 年度 (参考)	180,397,644	88,228	<b>2,045</b>
	2009 年度 (基準年度)	161,114,078	76,168	<b>2,115</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	2018 年度	1,971,770,415	82,603	23,871
	2017 年度	1,958,139,329	83,463	23,461
	2016 年度	1,994,205,992	78,973	25,252
	2015 年度	1,933,400,162	77,569	24,925
	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



②2015 年度～2020 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>2020 年度（目標年度）</b>		<b>2,009</b>
2018 年度	2,145	
2017 年度	2,104	
2016 年度	2,223	
2015 年度	2,194	
2010 年度（参 考）	2,045	
<b>2009 年度（基準年度）</b>	<b>2,115</b>	

③CO<sub>2</sub> 排出原単位の目標と実績推移



④2018 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。

【2018 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>・空調機省エネタイプへの更新による電力削減</li> <li>・空調用チラーの更新（商用からINV・台数制御）</li> </ul>
	コンプレッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアー洩れ対策によるコンプレッサ電力削減</li> <li>・エアーコンプレッサ休日寄せ止め</li> <li>・コンプレッサ更新</li> <li>・中圧エアーの圧力安定化</li> </ul>
	プレス機 焼結炉 焼入炉等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保温時の雰囲気ガスをRXから窒素ガスに変更</li> <li>・焼結炉の計画停止</li> <li>・高性能モルダサーモヒーター使用変成炉導入</li> <li>・真空炉脱ワックス時間短縮</li> <li>・真空炉処理量アップ、運用変更</li> <li>・真空炉立ち上げ時のダミー投入中止</li> <li>・熱処理炉待機温度変更</li> <li>・焼結炉の温度段替え廃止</li> <li>・焼結炉放熱対策</li> <li>・100トンプレスの油圧ユニットダウンサイジング化</li> </ul>
	照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LED化</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別高圧受電設備トランス更新</li> <li>・循環水槽冷却水送水ポンプのインバータ化</li> <li>・循環水送水ポンプのヘッダ化によるポンプ容量適正化</li> </ul>

⑤2018 年度のコメント

2018 年度の CO<sub>2</sub> 原単位（CO<sub>2</sub> 排出量(kgCO<sub>2</sub>)/生産量(t)）は、2,145KgCO<sub>2</sub>/t となり、前年度（2,104KgCO<sub>2</sub>/t）に対して 101.9%となった。これは生産量の減少（前年度比 99.0%）に対し、CO<sub>2</sub> 排出量が増加（同 100.9%）したためである。

過去の結果からも上記の傾向（2015 年度：生産量 97.5%、CO<sub>2</sub> 排出量 101.3%）が見られることから、生産量の減少に対応した効率的な生産が難しいことが推測される。

一部事業所は生産量に対応した設備の運用方法の見直し等を実施しているが、その効果を含め、今後業界全体の課題として検証する必要がある。



## 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、2018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2.7kg/製品tとなった。

廃棄物発生量は13,471t、前年度比108.0%となった。最終処分量(埋立処分量)は221.52t、前年度比95.0%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

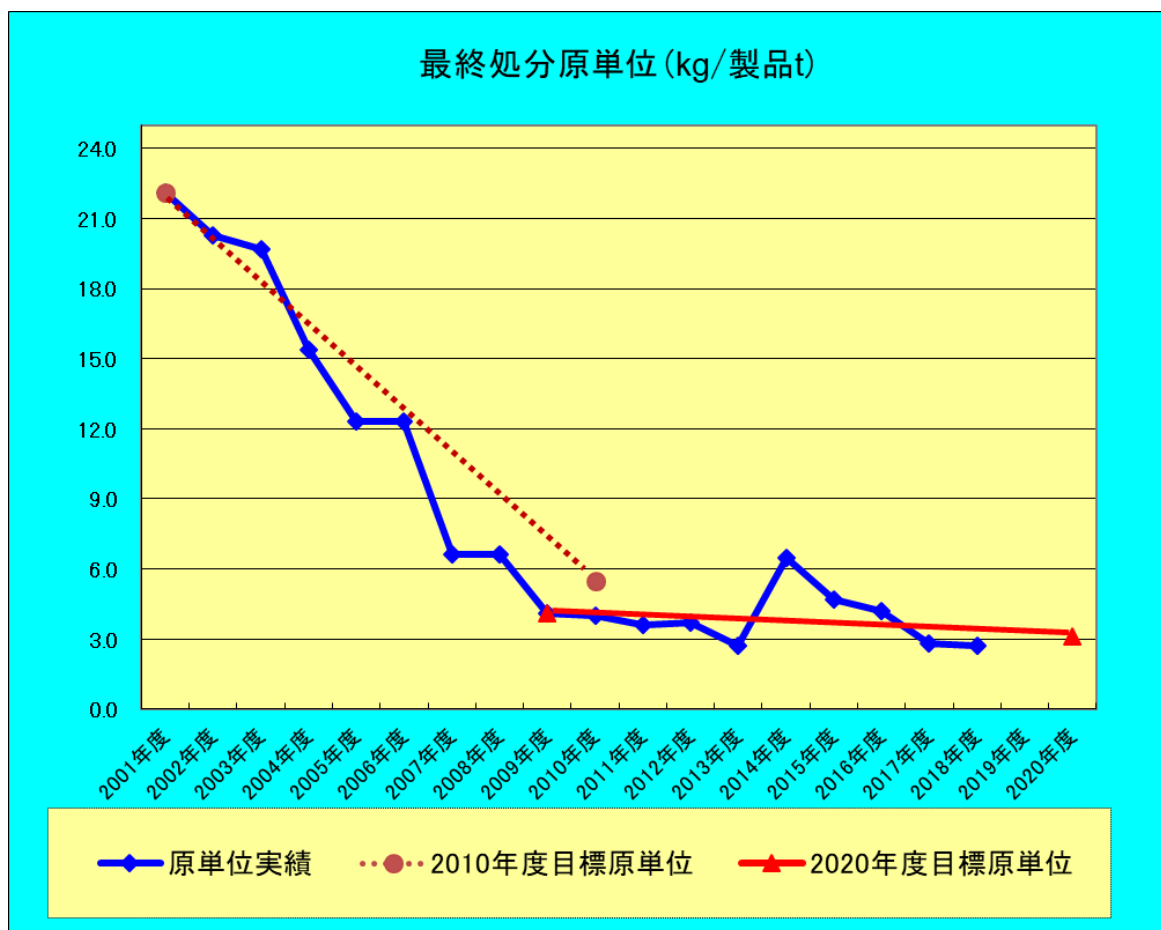
廃棄物種別	2016年度	2017年度	2018年度	前年度比(%)
発生量合計(t)	11,691.06	12,476.85	13,471.04	108.0
最終処分(埋立処分)量(t)	328.38	233.11	221.52	95.0
生産量(t)	78,973	83,463	82,603	99.0
<b>最終処分原単位(kg/製品t)</b>	<b>4.2</b>	<b>2.8</b>	<b>2.7</b>	<b>96.4</b>
再資源化量(t)	10,865.21	11,643.73	12,694.92	109.0
再資源化率(%)	92.9	93.3	94.2	-

#### ②2015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
<b>2020年度(目標年度)</b>		<b>3.1</b>
2018年度	2.7	
2017年度	2.8	
2016年度	4.2	
2015年度	4.7	
2010年度(参考)	4.0	
<b>2009年度(基準年度)</b>	<b>4.1</b>	



③最終処分原単位の目標と実績推移



④2018 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。

【2018 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	分別による利材化推進(埋立処分量低減)
金属くず	金型のコーティング、材質、形状変更による長寿命化、再利用
木くず	鉄製品の切削屑の削減対策として切落し加工化を実施
その他(廃ウエス)	使用済みの黒ウエスを洗いうエスとして再利用



### ⑤2018 年度のコメント

2018 年度の原単位（最終処分（埋立処分）量(kg)/生産量(t)）は、前年比 96.4%と約 4%低減し、2.7kg/製品 t となった。これは、生産量の減少（前年比 99.0%）に対し、最終処分量（埋立処分量）の減少幅（同 95.0%）が大きかったためである。最終処分（埋立処分）量の約 5 割を占める「汚泥」が前年度比 84.4%と削減されており原単位減少に寄与した。

なお、原単位は、昨年度に引き続き目標値（3.1kg/製品 t）を達成している。

一方、原単位に直接影響はないものの、廃棄物発生量は増加傾向である。特に廃棄物発生量の約 6 割を占める「金属くず」の増加率が高い。今後、廃棄物発生量減少にも注力していく必要がある。

## 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、2018 年度末時点で、ISO14000 シリーズの認証取得は 10 社であった。

