



**カルミューメソックス（高反応消石灰）**

～環境を守る～



**KOTEGAWA**

## カルミューメソックスとは

ごみ焼却炉排ガス中の有毒酸性ガスの除去に最適な反応性を追及した高機能型高反応消石灰で、九州・四国地区エリアの清掃工場で数多く採用されています。

代表的な特徴として、従来品と比較して比表面積を20%以上向上させると同時に、SO<sub>2</sub>除去に大きな影響をもつとされる細孔容積の拡大を実現しました。

これにより、有毒酸性ガスの除去率は大幅に改善され、焼却時に発生する飛灰の量を更に削減することが可能となり、飛灰の処理コストの削減化や最終処分場の延命化を図ることが期待できます。また、従来品と同様にダイオキシン類の吸着剤をプレミックスした「カルミューメソックスD」も、ご用意しております。

## 特徴

### 1 優れた反応性

特号消石灰と比較して細孔容積が大きく、HCl、SO<sub>x</sub>除去性能が向上  
⇒ 消石灰使用量、飛灰量、廃棄物処理量の減少

### 2 優れたハンドリング性

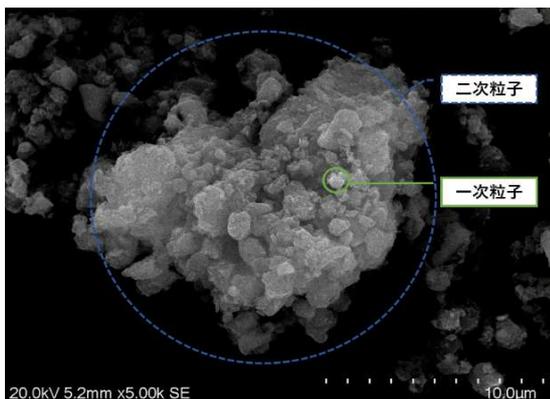
特号消石灰に比べて、凝集性、付着性が改善されており、流動性が向上  
⇒ 消石灰貯蔵タンクでの棚吊り、輸送設備での閉塞が特号消石灰に比べ減少  
⇒ 安定した切出により、確実な排ガス除去を実現  
⇒ 設備の不具合発生回数の減少が期待できる

### 3 ダイオキシン類対応（カルミューメソックスD）

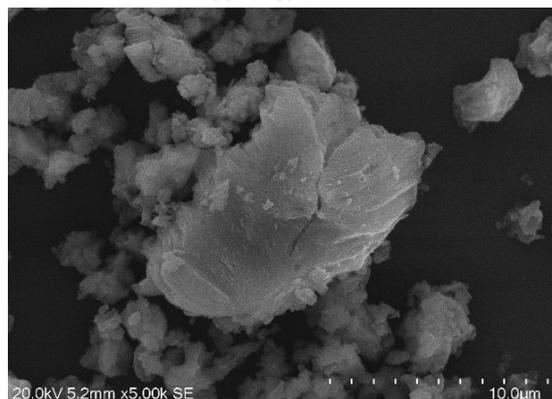
活性炭プレミックス品では、ダイオキシン類の効率的な除去が可能

## 粒子表面のSEM写真

カルミューメソックス



特号消石灰



カルミューメソックスは、特号消石灰に比べて粒子表面が細かく、比表面積が大きくなっています。加えて、細孔容積が大きく、優れた反応性・吸着性が大きく向上しております。

# 物性比較表

物性項目	カルミューメソックス	特号消石灰
BET比表面積 (m <sup>2</sup> /g)	50	12
細孔容積 (cm <sup>3</sup> /g)	0.2	0.05
平均粒径 (μm)	6	8
見掛比重 (動的)	0.45	0.55
CaO (%)	72.5以上	72.5以上
CO <sub>2</sub> (%)	1.5以下	1.5以下
不純物 (%)	3.0以下	3.0以下
水分 (%)	1.0以下	1.0以下

代表値記載

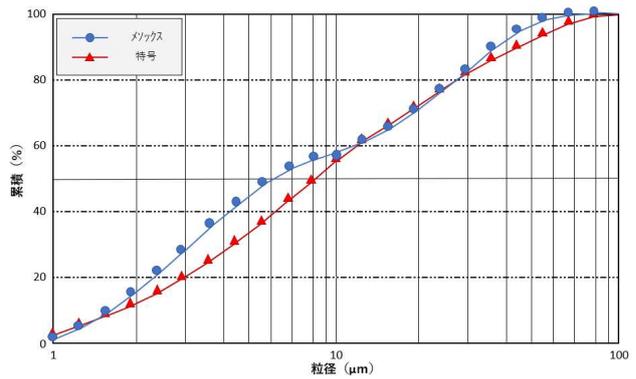


図 カルミューメソックスと特号消石灰の粒度分布

## 消石灰との比較効果

### 1. HCl除去性能の向上

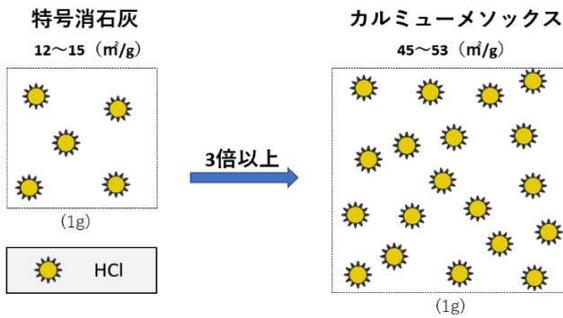


図 HCl除去性能イメージ

工場	形式	処理量 (t/日)	原単位 (kg/ごみt)		削減率 (%)
			特号	Mesox	
A	ストーカ	330	13.0	5.8	55
B	ストーカ	120	7.4	3.1	58
C	ストーカ	300	7.1	5.0	30
D	直接溶融	140	4.9	3.3	33
E	ストーカ	400	-	4.3	-
F	ストーカ	300	-	2.9	-
G	ストーカ	530	-	4.0	-
H	流動床	150	-	4.5	-

#### 変更メリット:

- ①特号消石灰と比べ、使用量が30~50%以上削減可能
- ②BF入口高温度の排ガス下においても安定した除去能力を発揮
- ※サーマルリサイクル率向上対応施設において
- ③消石灰使用量削減により飛灰量が削減され、飛灰処理費の削減及び、最終処分場の延命にも寄与

### 2. SOx除去性能の向上

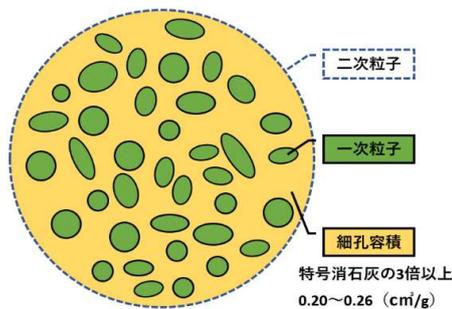


図 細孔容積イメージ

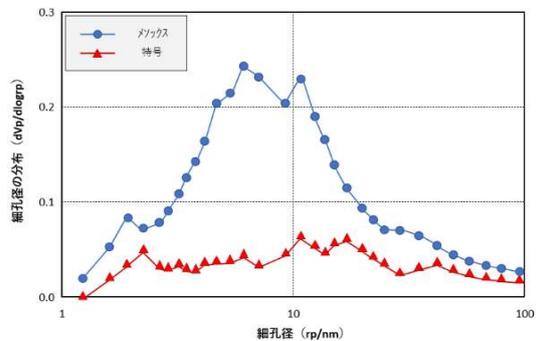


図 カルミューメソックスと特号消石灰の細孔分布

#### 変更メリット:

- ①SOx管理値5ppm以下の施設でも十分な除去能力を発揮
- ※SOxの除去は消石灰では不十分とされている
- ②BF入口高温度の排ガス下においても安定した除去能力を発揮
- ※サーマルリサイクル率向上対応施設において

## 主な納入実績

カルミューメソックスは、2008年7月に製造を開始し、現在では数多くのお客様より好評価をいただいております。

弊社は、高品質の商品を提供するために原料及び商品の品質管理を徹底しております。是非ともご検討いただけますよう、宜しく願いいたします。

県名	清掃工場	形式	メーカー	能力(t/日)	備考
鹿児島	A	全連	MJ社	530	Sox管理値5ppm以下
鹿児島	B	全連	J社	300	逆洗タイプ
鹿児島	C	機バ	KG社	50	
鹿児島	D	准連	KU社	40	
熊本	E	全連	T社	450	
熊本	F	全連	H社	600	逆洗タイプ
熊本	G	機バ	KG社	44	活性炭混合品
宮崎	H	全連	J社	218	活性炭混合品
佐賀	I	全連	MZ社	150	活性炭混合品
長崎	J	全連	MJ社	300	活性炭混合品
長崎	K	全連	J社	240	
福岡	L	機バ	MJ社	50	活性炭混合品
福岡	M	准連	MZ社	90	活性炭混合品
沖縄	N	ストーカ	KG社	3	活性炭混合品
山口	O	全連	H社	195	活性炭混合品
愛媛	P	全連	E社	300	
愛媛	Q	全連	MJ社	120	
愛媛	R	機バ	KG社	22	活性炭混合品
高知	S	直接溶融	S社	140	
高知	T	全連	MJ社	600	排ガス温度200°C