

バグフィルターとミュースクラバーとの比較

2015年9月10日

バグフィルターとミュースクラバーとの比較

 株式会社ミューカンパニーリミテド

	バグフィルター	ミュースクラバー
機能	集塵のみ	除塵 ガス吸収 冷却
原理作用	ろ過材に集積させて捕集する。	気液接触により水溶液中に捕捉する
① 集塵効率／除塵効率	90%以上	99.9%以上（3塔処理の場合）
② 分離限界粒子径（ μm ）	0.3	0.2
③ ガス流速（m/s）	0.017～0.005	5
④ 圧力損失（kPa）	1～2	3～5
⑤ ガス温度	250℃以下	1,200℃以下も処理可能
⑥ 水分	高湿度不可	問題なし
⑦ メンテナンス（回/年）	2～5（入口粉塵濃度による）	なし
⑧ ろ布材の交換費用	大	使用しない
⑨ 放射性廃棄物の形状	固形物（粉末）／焼却処分又は埋立処分 ろ過材及びろ布の焼却処理の場合は、再処理が 数回必要になる	焼却灰の磁性体処理 アスファルト固化 水に溶出しない 貯蔵処分
⑩ 装置据付け面積 面積比（ろ布面積：塔径）	大 100	極小 0.1～0.3
⑪ 捕集粉処理	困難 ろ過材の交換時、払い落とし時および払い落とした 粉を系外に取り出す時に粉が周囲に飛散する。	容易 水溶液中に存在している。
⑫ 減容係数／除染係数	—————	—————

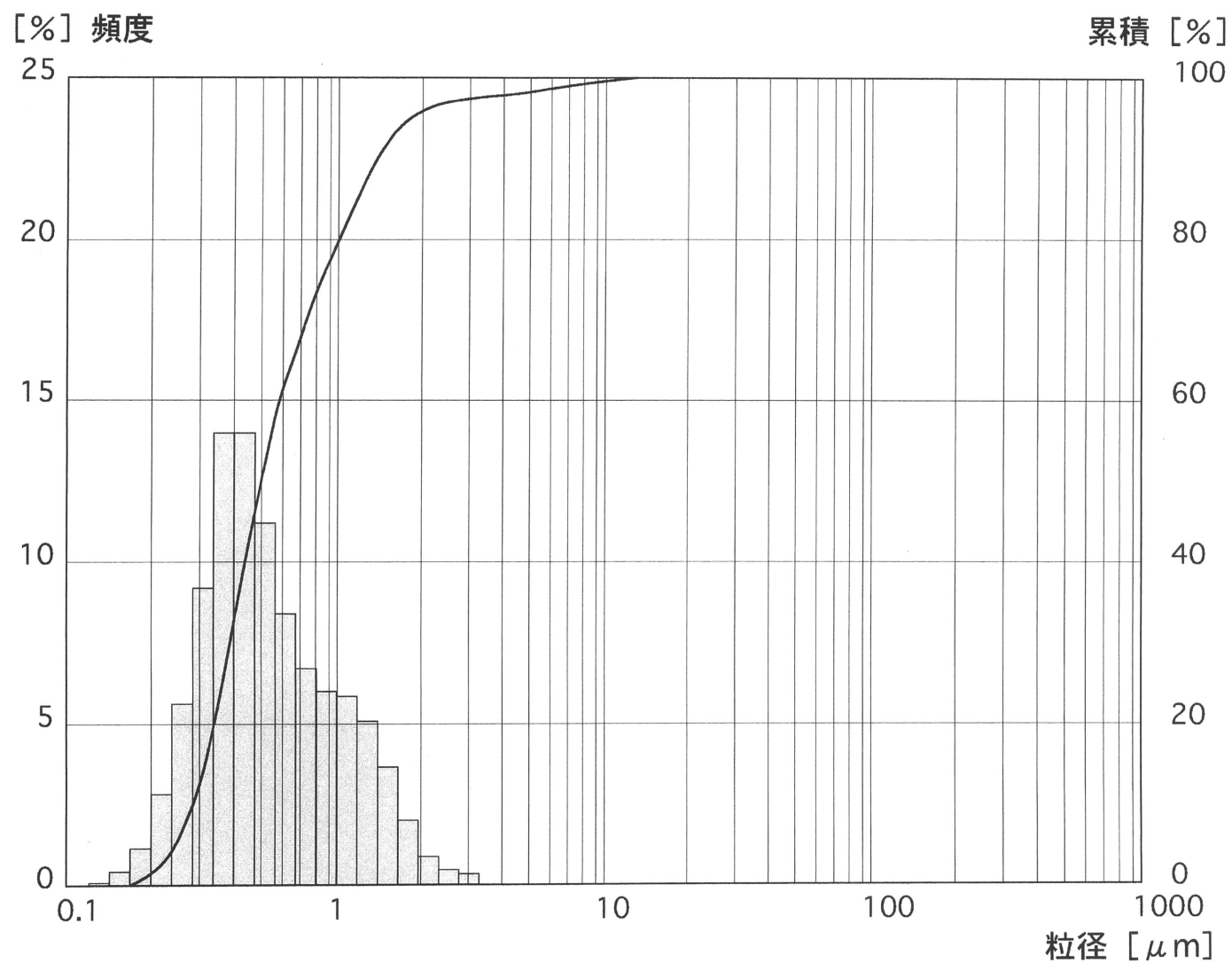


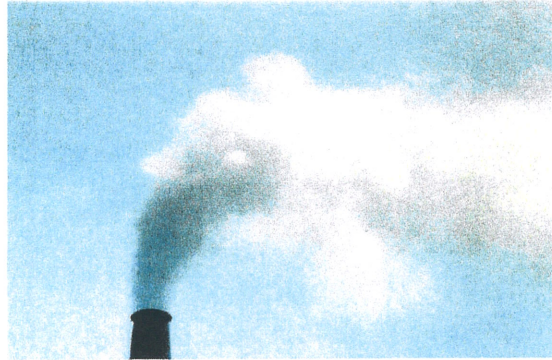
図2 SiO₂の粒子径と粒度分布

湿式除塵装置

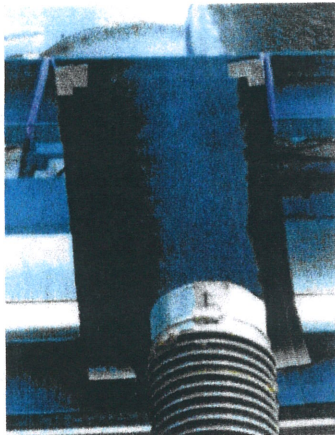
ミュースクラバー

SiO₂微粒子0.01 μ~1.0 μの捕捉除去に

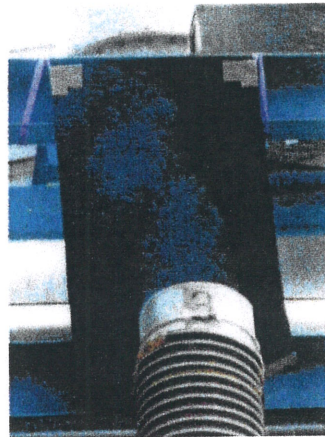
現状



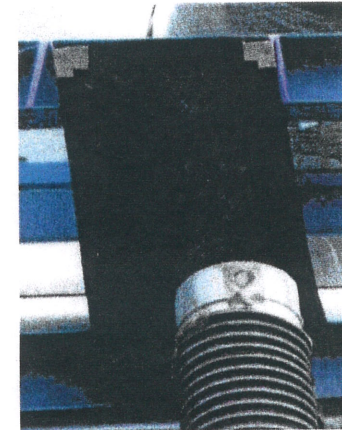
SiO₂ : 400mg/Nm³



除塵効率
SiO₂ : 130mg/Nm³ 67%



除塵効率
SiO₂ : 80mg/Nm³ 80%



除塵効率
SiO₂ : 20mg/Nm³ 95%

図3 ミュースクラバーの除塵効率