

平成 24 (2012) 年度
「ばいじん・粉じん特論」

問7 ダスト負荷を伴うバグフィルターの圧力損失に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 織布製ろ布では、圧力損失は、ろ過速度に比例する。
- (2) 不織布製ろ布では、圧力損失は、ろ過速度の 1.5～2 乗に比例する。
- (3) 不織布製ろ布では、ろ布自身の圧力損失も無視できない。
- (4) ダスト層の圧力損失は、同じダスト負荷でもダストの密度が大きくなると増加する。
- (5) ダスト層の圧力損失は、同じダスト負荷でも空隙率^{くうげき}が 0.85 から 0.9 に変化しただけで、約 2 倍になる。

(誤問の内容)

ダスト負荷を伴うバグフィルターの圧力損失に関する問題で、誤りの解を問うものであった。

選択肢(5)の「ダスト層の圧力損失は、同じダスト負荷でも空隙率が 0.85 から 0.9 に変化しただけで、約 2 倍になる。」は正しい解として問題を作成したが、実際は約 1/2 になるため、結果として、本来の正解、選択肢(4)に加え選択肢(5)も誤りの記述となり、正解の選択肢が二つ存在することになった。

(措置)

誤りの記述の選択肢を選ぶ問題だが、選択肢(4)及び(5)のどちらも誤りの記述のため、(4)及び(5)の解答を正解とする。