

実験値の時間依存性解析

大阪女子学園短大 ○小谷昭子 平松 峻

目的 実験値より汚れ除去率 d 、同付着率 γ を各種の求め方¹⁾²⁾により求め、特に d 、 γ の時間依存性について明らかにする。

方法 汚染布は油化学協会の標準汚染綿布を中心に用いたが、その他各種の汚染材料によるもの、ポリエステル布によるものなども合わせて検討した。洗淨は Launder-O-meter を用い種々の洗剤、洗淨条件により行なった。汚れ量の定量はカーボンガラスの場合、あらかじめわかかった量のそれを付着させた布を用いて反射率との関係曲線を求めて行なった。得られた汚れ量-時間曲線から L、S、SL、逐次 S、逐次 SL の各方法¹⁾²⁾により d 、 γ を求めた。これら各方法のさうにくわしい数学的意味は第4報で検討する。

結果 どの試料、どの洗淨条件の場合も d についておおよそ次のことがいえる。L法の値はS法の値より小さい。逐次SL法もL法の値の方が小さい。これは洗淨の初期における d が大きいということである。このことは逐次S法においてより明確に示される。また d と汚れ量 X とを乗じた単位時間あたり汚れ除去量についても同様の結果であった。これらは K.L. Gangli & J.V. Eendenburg³⁾ や M.C. Bourne & Jennings⁴⁾ が別の材料、別の方法により示した結果と類似である。さらに γ についても同様の解析を行ない汚れ量との関係を示した。

- 文献 1) 平松・小谷：家政誌 33, No.6 (1981)
 2) 平松・小谷：本学会第32回研究発表要旨集 B-57, B-58 (1980)
 3) K.L. Gangli & J.V. Eendenburg : Text. Res. J., July, 428 (1970)
 4) M.C. Bourne & W.G. Jennings : J. Am. Oil. Chem. Soc., 40, 212, (1963)