

1. 前報において、牛脂セッケン・ABS溶液中に分散させたカーボンブラックのモメン・ポリエステルへの汚染性と、分散液の濃度・共存ビルダーとの関係を、主として汚染浴の分散性と関係づけて報告したが、今回はポリプロピレンについて同様の実験を行い、さらに、これら3せんいについて汚染性と洗浄性との関連を検討した。

2. Launder-O-meter を用いて、水・ABS・牛脂セッケンおよびこれらにビルダー(活性分30%, Na_2SO_4 40%, STPP 30%)を配合した分散液中でのカーボンブラックの汚染性と、予め一定条件で製造した人工汚染布の同じ組成の分散媒中での洗浄性を比較した。別に Fe_2O_3 ヨゴレについて平衡吸着量を求め、反射率と付着量の関係を類推した。さらに、ABSの各種浴濃度における吸着量を求めた。

3. ポリプロピレンの汚染性は、モメン・ポリエステルに比し大であったが、活性剤の濃度効果に関しては3種とも同じ傾向を示し、浴濃度0.1~0.2%の範囲で汚染性が極小値を示した。洗浄性はこの条件に対応する濃度で極大値を示すことがわかった。ABSの吸着量もこの極値で極大となっている。しかし、ビルダー配合系においては汚染性・洗浄性ともに一貫した対応性がみとめにくくなる。

これらの結果について、ヨゴレの付着量とその分散状態、表面反射率の関係を、 Fe_2O_3 をモデルとした系の実験結果をもとにして類推した。