

目的 われわれは従来より、粒子汚れのモデルとして高分子ラテックスを用い、これらの繊維への付着性に関し、ナイロン6、ポリエステル系（テトロン）、アクリル系（ボンネル）及び木綿繊維について研究してきた。今回は新しく開発されたポリエステル系繊維である極細テトロン繊維をとりあげ、その繊維表面特性を界面電気的手法により調べるとともに、表面特性の異なる2種類のラテックスを用い、これらの繊維への付着性を普通テトロンとの比較において検討した。

方法 繊維としてポリエステル系極細テトロン及び対照用普通テトロン布を用いた。ラテックスはポリスチレン（PS）及びスチレン／アクリルアミド共重合体 {P(S t / A A m)} ラテックスを乳化剤不在系で合成して用いた。ζ電位の測定は、繊維は流動電位法、ラテックスは顕微鏡電気泳動法により行った。付着実験は、布2gを濃度0.5g/LのPSまたはP(S t / A A m)ラテックス分散液50mLに静置浸漬し、一定時間毎に分散液の吸光度を測定し、付着量を求めた。

結果 用いた繊維とラテックスのζ電位は、いずれのpHにおいても負値を示したが、酸性側においてその負値は小となった。両繊維に対し、いずれのラテックスも酸性側において大きな付着性を示した。極細テトロン繊維は、酸性側において対照用テトロン繊維よりも付着性が大きくなり、中性及びアルカリ性においては対照用繊維よりも小となった。また、いずれの繊維に対してもPSラテックスに比較してP(S t / A A m)ラテックスの方が、付着性が大きくなった。