

平成 17 年 5 月 26 日
ユニチカテキスタイル株式会社

工業洗濯対応耐熱性防汚加工素材 「エバレッシュ」の開発について

この度、ユニチカテキスタイル株式会社は、従来の防汚加工技術を格段に進歩させた、次世代型の新防汚加工素材「エバレッシュ」を開発しました。

この「エバレッシュ」は、汚れが付いても従来の防汚加工よりも落ち易く、かつ洗濯液中の汚れ（物質）による再汚染がほとんどありません。また、加熱滅菌を行うような業務用分野においては従来品では防汚性能の低下が見られましたが、「エバレッシュ」は特殊な連結基を付与することにより飛躍的に性能を向上させることに成功しました。

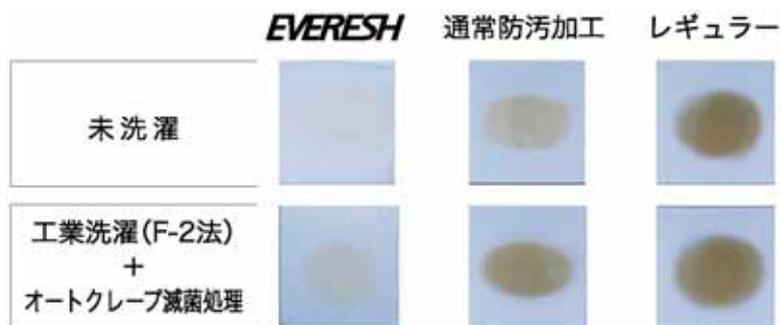
「エバレッシュ」は工業洗濯に対しても十分な防汚性能が得られることから、一般衣料用素材からハードなユニフォーム分野まで幅広く応用することができます。

1. 「エバレッシュ」の特長

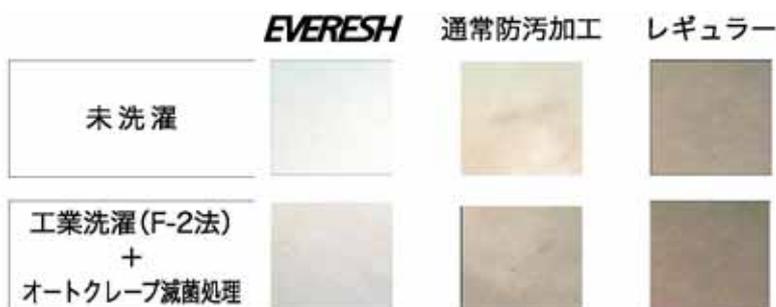
- ・従来の防汚加工素材と比較して、格段に優れた防汚性(SR性)を有します。
- ・加熱滅菌処理(オートクレーブ等)を行っても、防汚性の低下はほとんどありません。
- ・家庭洗濯よりも過酷な工業洗濯に対しても、耐久性を有します。
- ・この加工による、染色堅牢度、物性低下はありません。

2. 防汚性

(1) 汚れ除去性 (ポリエステル素材)



(2) 再汚染防止性 (ポリエステル素材)

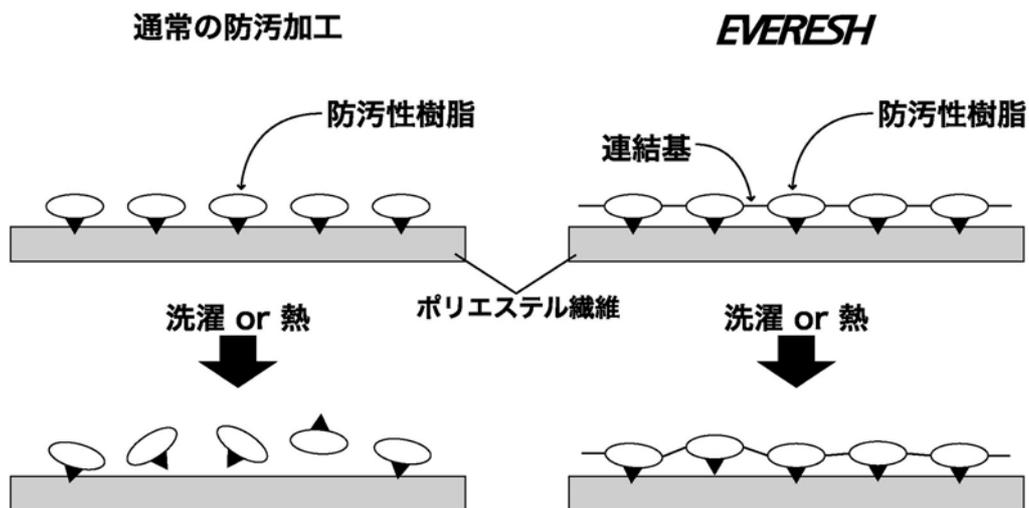


3. メカニズム

一般的に防汚加工素材は、親水性の高い樹脂(防汚性樹脂)をポリエステル繊維に固着させ、元々疎水性であるポリエステル繊維を親水化し、洗濯中に洗剤となじみやすくさせることによって、繊維上の汚れを除去させやすくするものです。しかし、この防汚性樹脂の固着が不十分であると、洗濯中に防汚性樹脂が脱落してしまい、効果が十分に発揮できなくなります。

従来までの防汚加工素材は、下図のように、防汚性樹脂単独とポリエステル繊維が固着しておりました。この場合、洗濯や熱が加えられたりして、ひとつの防汚性樹脂がポリエステル繊維から脱落してしまうと、その分、防汚性が低下してしまいます。

それに対して、エバレッシュでは、新たに「連結基」を導入しました。この「連結基」により、繊維上の防汚性樹脂同士を連結させ、たとえ、その中から1つ防汚性樹脂とポリエステル繊維との結合が切れても、他の防汚性樹脂とポリエステル繊維との結合が切れない限り、この防汚剤はポリエステル繊維上に存在し、防汚性の低下は最小限に留まります。



以上