

染色加工学

B5版 2,200円(税込)
(本体価格2,000円+税)

染色加工学



一般社団法人 日本衣料管理協会

化学の知識を十分に有していなくても、染色の特性や現象について、その原理から理解しやすいように解説している。なお、本書は消費科学的な視点を重視し、繊維製品の色に関するトラブルについて、根本的・本質的な理解につながることに重点を置いている。消費者からの苦情対応やトラブルの未然防止のための専門知識の習得に役立つ一冊である。

衣料管理士科目：染色加工学 (協会科目名)

目次

序文

第1章 光と色

- 1-1 光と色
- 1-2 色を物理的にとらえる
- 1.吸収スペクトル
- 2.光吸収の法則
- 3.吸光度を利用した染料濃度の測定
- 4.反射スペクトル
- 5.反射率に関する法則
- 6.染色物から染料を抽出して染着量を求める

第2章 染色に必要な染料、薬剤、水

- 2-1 染色加工に用いられる薬剤
- 2-2 染料・顔料・色素
- 2-3 染料の分類
- 1.天然染料
- 2.合成染料
- 2-4 染色用水

第3章 前処理工程

- 3-1 染色加工とは
- 3-2 各種前処理工程
- 1.結反
- 2.毛焼き
- 3.リラックス処理
- 4.糊抜き
- 5.精練
- 6.プレシット
- 7.漂白
- 8.蛍光増白、青味付け
- 9.マーセル化

第4章 各種合成染料とその染着機構

- 4-1 酸性染料(acid dye)
- 4-2 塩基性染料(basic dye)・カチオン染料(cationic dye)
- 4-3 酸性媒染染料(acid mordant dye)
- 4-4 金属錯塩染料(含金属染料、含金属染料)(metal complex dye)
- 4-5 直接染料(direct dye)
- 4-6 反応染料(reactive dye)
- 4-7 ナフトール染料(naphthol dye)
- 4-8 建染染料(バット染料)(vat dye)
- 4-9 硫化染料(sulphur dye)
- 4-10 分散染料(disperse dye)
- 4-11 酸化染料(oxidation dye)

- 4-12 蛍光増白染料(fluorescent whitening dye)
- 4-13 どんな繊維にどんな染料が用いられるか
- 1.セルロース繊維
- 2.たんぱく繊維とポリアミド繊維(ナイロン)
- 3.ポリエステル繊維、アセテート繊維、トリアセテート繊維
- 4.アクリル繊維
- 5.ポリウレタン繊維
- 4-14 混用品の染色
- 4-15 染料分子と繊維の分子の結合力をまとめると
- 4-16 各種染料が水溶性かどうかをまとめると

第5章 染色という現象や染色条件について

- 5-1 繊維の分子とその配列
- 5-2 染色の際の染料分子の挙動
- 5-3 各種染色条件と染色結果の関係
- 1.染色時間・染色温度
- 2.染料濃度
- 3.浴比
- 4.添加物(染色助剤)の効果

第6章 染色の方法

- 6-1 カラーマッチング
- 6-2 染色方法の分類
- 6-3 先染め
- 6-4 後染め
- 6-5 擦染
- 1.直接擦染法
- 2.防染法
- 3.抜染法
- 4.転写擦染
- 5.インクジェット法

第7章 伝統染織

- 7-1 天然染料
- 1.青色を染める染料
- 2.赤を染める染料
- 3.紫色を染める染料
- 4.黄色を染める染料
- 5.茶色を染める染料
- 6.黒色を染める染料
- 7-2 交易品としての染料
- 7-3 日本の伝統染織
- 7-4 染織における模様の出し方
- 1.織りによる柄
- 2.染めによる柄

第8章 変退色が起こる要因(外的要因、内的要因)

- 8-1 よい染色物とは
- 8-2 変退色とは
- 8-3 変退色の要因

第9章 染色堅ろう度

- 9-1 染色堅ろう性
- 9-2 染色堅ろう度試験
- 9-3 染色堅ろう度試験に関する一般的な事項
- 9-4 洗濯堅ろう度
- 9-5 トライクリーニング堅ろう度
- 9-6 汗堅ろう度
- 9-7 摩擦堅ろう度
- 9-8 ホットプレッシング堅ろう度
- 9-9 昇華堅ろう度
- 9-10 ガス堅ろう度
- 9-11 塩素処理水堅ろう度
- 9-12 耐光堅ろう度
- 9-13 汗・耐光堅ろう度
- 9-14 酸素系漂白剤に対する堅ろう度
- 9-15 色泣き試験

第10章 色に関わるトラブル事例

- 10-1 クレームとは、発生の背景と対策
- 1.クレームとは
- 2.クレーム発生の背景
- 3.トラブル防止の対策
- 4.トラブル品に対する調査
- 5.消費者からの事情聴取
- 6.クリーニング業者からの事情聴取
- 7.アパレルとして調査すべきこと
- 10-2 売り場に色に関する苦情が持ち込まれた場合の対処法

10-3 トラブル事例

- 1.漂白剤が関係するトラブル事例
- 2.塩素処理水による変色
- 3.燃焼ガスによる変退色
- 4.汗と日光の複合作用が関係するトラブル事例
- 5.汗が関係するトラブル事例
- 6.顔料染め品のトラブル事例
- 7.反応染料に関するトラブル事例
- 8.革に関するトラブル事例
- 9.蛍光増白剤によるトラブル事例
- 10.漂白剤によるトラブル事例
- 11.金属が原因の変退色
- 12.硫化染料のトラブル事例
- 13.ボタンのトラブル事例
- 14.染料の昇華によるトラブル事例
- 15.ウォータースポット現象
- 16.生地の変色
- 17.逆汚染
- 18.メタメリズム
- 19.色に関するトラブル事例を原因別にまとめると
- 20.具体的なトラブル事例の原因究明の道筋の一例

第11章 染色の環境問題(染色廃水など)と安全性

- 11-1 染色廃水
- 11-2 染色加工品の安全性
- 1.重金属を用いた染料
- 2.染料の人体への影響
- 3.特定芳香族アミンを生成するアゾ化合物(染料)の規制
- 4.化学物質の規制

第12章 繊維加工

- 12-1 外観、風合いを整える加工(整理仕上げ加工)
- 12-2 外観、風合いを変える加工
- 1.物理的加工
- 2.化学的加工
- 12-3 機能を付与する加工(機能加工)
- 12-4 機能加工に関するトラブル事例
- 1.機能性に関するトラブル
- 2.加工剤のトラブル

参考文献
索引
巻末カラー