

繊維製品の防透け性評価方法の JISが制定されました!

夏場、淡色や薄手の服を着ていた時にアンダーウェアが透ける事があります。対策として濃色の服を着れば良いとの考え方もありますが、色や素材を気にせずにファッションを楽しむために、“透けにくい”性能を持った製品が水着や婦人パンツなど様々な商品として販売されています。しかしながら、防透け性を評価する統一した試験方法が規定されていませんでした。各社、各試験機関で採用している試験方法も取り入れ、統一した試験方法として、平成29年12月20日にJIS L 1923『繊維製品の防透け性評価方法』が制定されました。

試験方法の概要

試験片の前処理

●乾燥状態

採取した試験片（視感法用では100mm×100mm、計器法用では50mm×50mm）を、常温・常湿状態の試験室内で4時間以上放置する。

●湿潤状態

採取した試験片（視感法用では100mm×100mm、計器法用では50mm×50mm）を、常温の水の中に30分間±5分間浸せき（試験片が完全に水に浸るように、ガラス棒などで押さえるとよい）し、JIS P 3801に規定する定性分析用紙（種類：2種）の間に挟み水を切る。（図1参照）

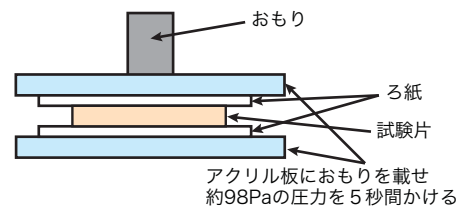


図1 湿潤状態の前処理における水切りの例

試験方法：(a) A法（視感法）

試験片をバックング（白バックング：常用光源D65で視野10°で測定したときの明度(L*)が90以上のもの。黒バックング：明度(L*)が10以下のもの。）の上に置き視感による色の違いの大きさを、評価用グレースケール（汚染用グレースケール）と比較して等級付けする方法。

- ①図2の試料台中央の左側に白バックングを、右側に黒バックングを隣り合わせにして、その上を試験片（乾燥状態又は湿潤状態）で覆う。
- ②試験片及び評価用グレースケール（汚染用グレースケール）それぞれにマスク（JIS L 0801規定のもの）を載せて、試験片越しの左右のバックングの色の違いの大きさを目視で確認し、左右の色の違いに最も近い評価用グレースケール（汚染用グレースケール）の号数によって等級評価する。
- ③3枚の試験片の等級を平均し、少数点以下1桁を0又は5に丸めて表す。

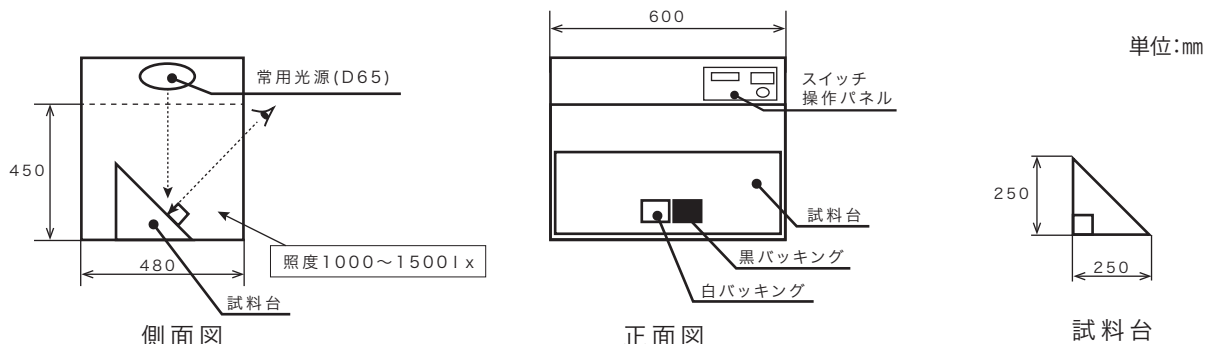


図2 評価用キャビネットの例

試験方法 (b) B法（計器法）は裏面へ

試験方法：(b) B法 (計器法)

試験片を並べたバックング(白及び黒)の上に置き、それぞれについてJIS Z 8781-4に規定する L^* を測定し、その比によって防透け指数を算出する方法。

- ①試験片を並べたバックング(白バックング:明度(L^*)が90以上のもの。黒バックング:明度(L^*)が10以下のもの。)の上に置き、試験片側から常用光源D65、視野 10° 及び波長範囲380nm~780nm(他の波長範囲で測定する場合でも、必ず400nm~700nmの範囲を含むこと)によって、試験片越しの左右のバックングの明度(L^*)を測定する。(正反射光は除く。)
- ②測定結果から、次の式によって防透け指数(N_t)を算出する。

$$N_t = L_B / L_W \times 100$$

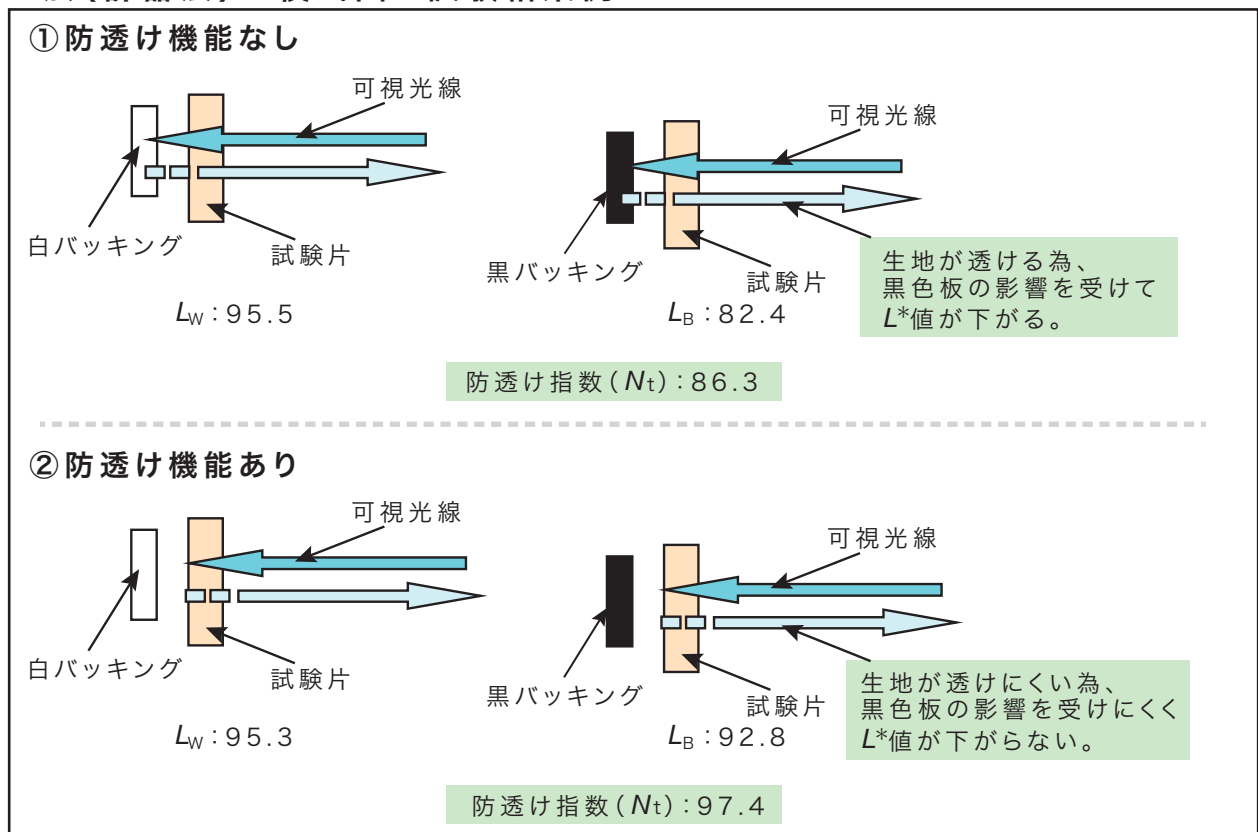
N_t : 防透け指数

L_B : 黒バックングにおける試験片の L^* 値

L_W : 白バックングにおける試験片の L^* 値

- ③3枚の試験片の計算結果の平均値を四捨五入によって少数点以下第1位に丸める。

B法 (計器法) の模式図と試験結果例



防透け性能判定基準の例 [附属書A (参考)]

試験方法	防透け性	
	S	A
A法 (視感法) の等級	4.5等級以上	3.5等級以上 4.5等級未満
B法 (計器法) の指数	97.0以上	93.0以上 97.0未満

上記の内容についてご不明な点等ございましたら、こちらまでお問い合わせください。

東京事業所
機能性 (担当: 太田)

TEL:03-5669-1415 / FAX:03-5669-1416

大阪事業所
機能性 (担当: 本並)

TEL:06-6762-5920 / FAX:06-6762-8163