

織編物の引張試験について

1. はじめに

三河繊維技術センターの位置する蒲郡市を中心とした三河産地では、服地、インテリア、寝装用の綿、合織の先染織物を生産しています。また知多産地及び三州産地では白生地綿スフ織物を主に生産しています。それらに要求される性能は、用途によっても様々ですが、その中でも重要かつ基礎的な性能が引張強度です。ここでは、織物、編物に適用される引張強度試験の方法について紹介します。

2. 試料の作製方法と試験方法

試験方法は JIS L 1096（織物及び編物の生地試験方法）に規定されており、JIS 法（A～D 法）と ISO 法（E,F 法）があります。ここではその中の JIS 法の A 法（ラベルドストリップ法）、B 法（グラブ法）について解説します。

A 法（ラベルドストリップ法）では、織物のたて方向及びよこ方向（編物の場合はウェール方向及びコース方向）に沿って試料（幅約 55mm × 長さ約 300mm）を取り、幅の両端からほぼ同数の糸を取り除いて 50mm としたものを試験片とします。試験片は織物各方向 3 枚ずつ、編物は 5 枚ずつ用意します。調製した試料の両端を

引張試験機に取り付け、一定の速度で引っ張り、切断時の強さ（N）及び伸び率（%）を測定します。

B 法（グラブ法）の試験では、試料を幅 100mm、長さ約 150mm に採取し、つかみ間隔が 76mm、つかみの幅が 25mm になるように試料の中央部分を取り付け、一定の速度で引っ張り、切断時の強さ（N）及び伸び率（%）を測定します。

また、試料片の幅や引張速度などの試験条件については、変更して行うことも可能です。

その他織編物以外の糸や不織布、ネット等の繊維製品についても同様の試験機を用いて引張強度の測定を行うことが可能です。

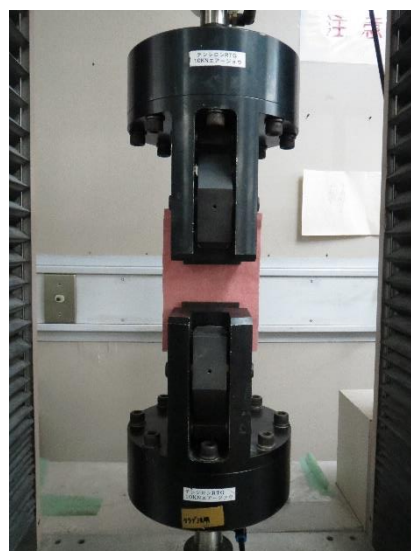


図2 JIS B 法（グラブ法）



図1 JIS A 法（ラベルドストリップ法）

3. おわりに

当センターでは、引張試験をはじめ様々な繊維製品の評価試験を実施しておりますので、どうぞお気軽にご相談・ご利用ください。

参考文献

- 1) JIS L 1096 織物及び編物の生地試験方法（日本産業規格）



三河繊維技術センター 製品開発室 平石直子 (0533-59-7146)
 研究テーマ： 繊維製品の評価技術に関する検討
 担当分野： 繊維製品の評価