

## 意匠撚糸について

### 1. はじめに

意匠糸とは素材や色などの異なる糸を複数本組み合わせ、太さの変化やループ形状を持たせた装飾的な外観の糸であり、婦人衣料用のジャケットやインテリア織物などに使用されています。

### 2. 意匠糸の種類

意匠糸は一般的に芯糸、浮き糸（ハナ糸）、押さえ糸からできており（図1）、外観によって多くの種類があります（図2）。

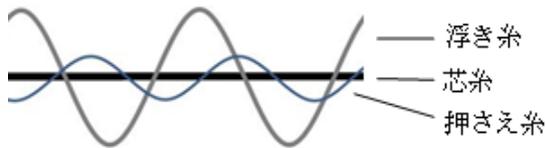


図1 意匠糸の構造

例えば、ループヤーン・リングヤーンは芯糸の周りに浮き糸による連続的なループを持つ糸で、ループが大きいものはループヤーン、小さくしたものはリングヤーンと呼ばれます。これらは芯糸に対して浮き糸を多く供給することで、浮き糸にループを形成させています。浮き糸を多く供給する区間を不連続にした場合には、芯糸に対して浮き糸による節がついた糸となり、ノットヤーンと呼ばれます。

また、芯糸と鞘糸からできる糸で、芯糸の周りに連続的に鞘糸が巻き付けられた糸をカバリングヤーンといいます。一方向に巻き付けるシングルカバーと左右両方向から巻き付けるダブルカバーがあります。芯にゴム糸やポリウレタンを用いることで、ストレッチ性を持たせた糸を作ることができます。芯糸を摩耗や擦れから保護したい場合などにも使用されます。

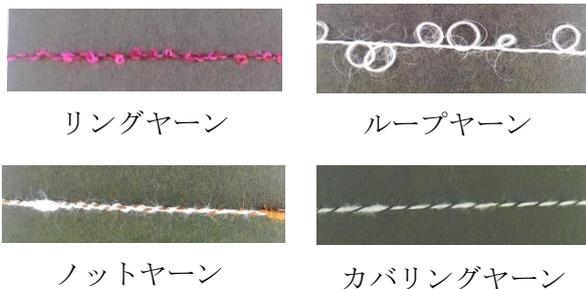


図2 意匠糸の種類

意匠糸にはその他にもスラブヤーン、スナールヤーン、モールヤーンなどがあります。

### 3. 意匠撚糸機

意匠糸を作製するための撚糸機は製造工程上、二工程意匠撚糸機と一工程意匠撚糸機に分けられます。二工程意匠撚糸機は、一工程目で芯糸と浮き糸を撚り合わせて飾り部分を作り、二工程目で浮き糸のほつれなどを防ぐための押さえ糸を巻きつけるため、二回以上の撚糸工程が必要になります。

これに対し、一工程意匠撚糸機は中空スピンドルを用いることで、一工程で意匠糸を製造することができます。芯糸と浮き糸は仮撚を加えられた状態で回転する中空スピンドルの内部を通過します。この際、中空スピンドルの外側にあるボビンから押さえ糸が供給され、芯糸と浮き糸に巻きつけられます。中空スピンドルから出てきたところで仮撚りはなくなり、引き揃えられた状態にある芯糸と浮き糸の周りに押さえ糸が巻きついた状態の意匠糸が得られます（図3）。



図3 意匠撚糸機と中空スピンドル

### 4. おわりに

尾張繊維技術センターでは一工程意匠撚糸機（オゼキテクノ(株)製トライツイスターON-700NF-II）を所有しており、機器の貸し出しも行っていきます。お気軽にご利用ください。



尾張繊維技術センター 素材開発室 田中利幸 (0586-45-7871)

研究テーマ：スマートテキスタイルに関する研究開発

担当分野：繊維製品の評価