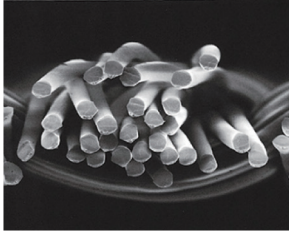
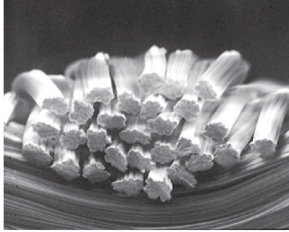
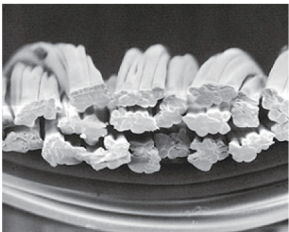


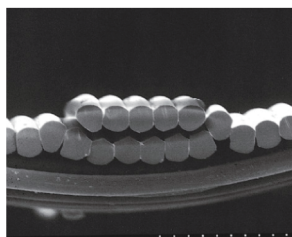
# 各種繊維素材の詳細編

## 再生繊維・半合成繊維編

分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
再生繊維	キュプラ (ベンベルグ) 	コットンリントナーを原料にしたセルロース繊維(繊維素繊維)。ベンベルグという商標名で世界で唯一旭化成が生産している。	吸湿性が高く、さらりとした肌ざわりで静電気が起こりにくい。糸一本の繊維が細く、断面が丸いためすべり性に優れ、なめらかな風合いと感触を持ち、絹に近い光沢があり裏地用途に多く使われている。	水滴や雨によって水じみになることがある。ゴシゴシ洗ったり、硬く絞る事は避ける。(しわになりやすい)
	レーヨン 	木材パルプを原料にしたセルロース繊維。	糸一本の繊維がキュプラより太く、糸の断面が菊花状で、すべり性や風合いの点ではキュプラとは異なる。普通レーヨンの他に、強力を高めたものとしてポリノジックレーヨン(重合度、結晶化度が高い)がある。	水滴や雨によって水じみになることがある。ゴシゴシ洗ったり、硬く絞る事は避ける。(しわになりやすい)
	再生繊維 (リヨセル)	木材パルプを有機溶剤に溶かし再生した精製セルロース繊維。	湿潤時の強度低下が小さいのが特徴。生地や製品の段階でバイオ加工や洗い加工が出来る。	水滴や雨によって水じみになることがある。ゴシゴシ洗ったり、硬く絞ることは避ける。(しわになりやすい) 摩擦により白化しやすい。
半合成繊維	アセテート 	木材パルプを原料にしているところはレーヨンと同じであるが、酢酸を化学的に反応させて作った繊維であり、セルロース繊維と合成繊維の性質を合せている。	吸湿性は、レーヨンやキュプラの約半分程度であり静電気が起こりやすい。発色性や鮮明性に優れる。断面が梅花状であり薄地織物の場合はすべり性やドレープ性がキュプラやレーヨンより悪い。合成繊維と同様に熱可塑性がありブリーツ性がある。	摩擦強度がキュプラやレーヨンより劣る。しみ抜きする時に使う、アセトンやシンナーに溶けてしまう。

## 合成繊維編

分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項	
化学繊維	合成繊維	ナイロン	<p>原料によりさまざまな種類のナイロンがあり、日本国内では「ナイロン6」の生産量が最も多く、耐熱性に優れる「ナイロン66」の2つが代表的である。</p> <p>ナイロン6の原料: カプロラクタム ナイロン66の原料: ヘキサメチレンジアミンとアジピン酸</p>	非常に強い繊維の一つで、摩耗や折り曲げに対して丈夫。弾力性に富み、しわになりにくい。水に濡れても吸水性が低いため早く乾き、洗濯が簡単。合成繊維の中では最も吸湿性があるが、静電気が発生しやすい。	ナイロンの白生地は絹ほどではないが、紫外線(日光)にあたると変色する傾向があり、日陰干しが好ましい。
		ポリエステル	<p>化学繊維の中で一番多量に生産されている。テレフタル酸と2価アルコールとのエステル単位を質量比で85%以上含む合成高分子からなる繊維。</p> <p>原料: エチレングリコール(プロピレングリコール、ブチレングリコール)とテレフタル酸</p>	<p>非常に強い繊維で濡れても強さは変わらない。摩擦にも強い。しわになりにくい。</p> <p>日光にさらしても強さはほとんど変わらない。吸水性がほとんどなく、洗濯しても伸び縮みせず、しわになりにくい。熱セット性がありプリーツや折り目は洗濯してもとれにくい。但し、吸湿性がないため静電気が発生しやすい。</p>	汚れのひどいものと一緒に洗ったり、長時間洗濯液に漬けておくと、逆汚染で汚れを吸いとり、黒ずむことがある。
		ポリアクリルニトリル	<p>アクリルは化学繊維の中では、一番羊毛に似た性質を持っている。アクリルは、ステープル(短繊維)が多く作られているが、フィラメント(長繊維)も作られている。</p> <p>原料: アクリルニトリル アクリルニトリルが50%以上のものを「アクリル」 編地: アクリルニトリルが40%~50%のものを「アクリル系」と呼ばれている。</p>	羊毛より軽くてかさ高い風合いで、保湿性や発色が良く、鮮明な色が出る。	アイロン掛けは、高い温度で直接当てると風合いを損ねたり、収縮したりする。(スチームで浮かしながら当てる) タンブラー乾燥機を避ける。



分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
化学繊維 合成繊維	ビニロン	ビニルアルコールを主原料とした合成高分子からなる繊維。	合成繊維の中では吸湿性が高く、綿によく似た合成繊維と言われている。	湿っているときにアイロンをかけると、やや硬くなったり黄ばんだりする事がある。乾かしてからアイロンをかけるのが良い。
	ポリエチレン	エチレンを主原料にした合成高分子からなる繊維。	強い繊維であるが、耐熱性があまり良くなく衣料品には用いられず産業用に使用されている。強度が大きく耐薬品性に優れる。吸水性、吸湿性はない。耐熱性は良くない。ポリプロピレンについて軽い繊維。(比重0.94~0.96)	耐熱性が低いのでアイロン掛けが必要な衣類にはあまり用いられない。熱湯を掛けたり、ストーブの近くに置いたりする事はやめる。
	ポリプロピレン	プロピレンを主原料にした合成高分子からなる繊維。	繊維の中では最も軽く(比重0.91)水に浮く。耐薬品性に優れ、汚れが付きにくい性質を利用してカーペット等のインテリア分野に多く使用されている。吸水性や吸湿性はない。耐熱性は良くない。	ドライクリーニングは避け、水洗いが好ましい。又、熱で変形しやすいのでタンブラー乾燥の使用は避け、アイロンを掛ける場合は、低温で当て布がよい。
	ポリウレタン	グリコールとジイソシアネートを主原料にした合成高分子からなる繊維で「スパンデックス」という一般名で呼ばれている。	繊維自体がゴムの様に良く伸び縮みし、ゴムより劣化しにくい細い糸が出来る。(引っ張ると5~7倍伸びる)ポリウレタンは、100%使いの製品はなく、他の繊維と混用して利用されている。ナイロンやポリエステルとの交編生地は経/緯方向によく伸び、水着や肌着に使用されている。又、ポリウレタンを芯にしてナイロン等他の巻きつけた糸は、カバリングヤーンと呼ばれ、パンストやファンデーションに使用されている。	塩素の作用で黄変したり劣化しやすくなる。したがって、塩素系漂白剤の使用は避ける。又、伸ばした状態でアイロン掛けをしない。

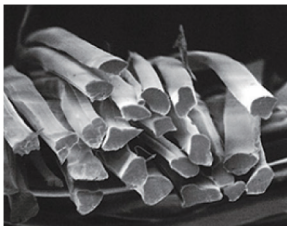
植物繊維編


分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
天然繊維	植物繊維	<p>麻</p> <p>30～50種類特徴の異なる麻があるが、衣料用として「麻」と品質表示できるものは亜麻(リネン=Linen)とちよ麻(ラミー=Ramie)の2種類である。綿は、綿花の種子からとった種子糸繊維であるのに対し、麻は、幹の皮いわゆる韌皮からとった韌皮繊維であり、綿に比べると繊維長が長い(数十cm～1m)。主成分は綿と同じセルロースが70～80%を占める。</p>	<p>吸水性、吸湿性が高く、涼感があり夏の衣料に適している。</p> <p>強度が強く、非常に丈夫な繊維であるが、摩擦により毛羽立ち白化しやすい。虫に強く、かびに弱い。</p>	<p>縮みやめくれ、反り返りが起こることがある。これは、独特のタッチと風合いを出す為、撚りを強くかけているために起こる。</p>
		<p>繊維長</p>	<p>ラミー(苧麻:チョマ)</p>	<p>リネン(亜麻:アマ)</p>
		<p>種類</p>	<p>太く長い</p>	<p>細く短い</p>
		<p>感触</p>	<p>天然繊維中、最もシャリ感があり、涼感・腰がある。</p>	<p>しなやかで、絹に近い。涼感はラミーに次ぐ。</p>
		<p>色光沢</p>	<p>色は白く、絹のような光沢がある。</p>	<p>色はリネン特有の黄味。白度・光沢はラミーに次ぐ。</p>
<p>綿</p> <p>綿花から取れる繊維でセルロース(繊維素繊維)を主成分として、これが全重量の90%を占める。綿の産地は世界中に広く分布し、繊維の長さ、産地によって大きく3種類に分かれる。</p>	<p>繊維の先端が丸みを帯びており、柔らかく、肌ざわりが良い。</p> <p>吸水性や吸湿性に優れ、液体の汗や気体の汗を吸収し、さらとした着心地が得られる。</p> <p>繊維一本一本は、押しつぶされたマカロニの様に扁平に近い管状であり、中空部には空気を含んでいる。</p> <p>綿は洗濯等により皺になりやすい特性をもっているが、形状記憶加工と呼ばれる防皺・防縮性を改良した加工法が各種開発されている。</p>	<p>濃色の染色品は、濡れたまま放置したり、つけ置き洗いをすると色がにじみ出ることがある。また水洗いしたあとは、元の寸法に合わせて形を整え自然乾燥することが好ましい。</p> <p>タンブラー乾燥を避ける。</p>		



分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項	
天然繊維	植物繊維	綿の分類			
		繊維長	超長・長繊維 (28.6~38.1mm)	中繊維 (22.2~27.8mm)	短繊維 (20.6mm以下)
		種類	バルバデンセ(学名)	アップランド綿	デシ綿
		産地名称	・エジプト綿 ・スーダン綿 ・ペルー綿 ・インド綿 ・アメリカ産スーピマ綿 ・中国綿	・アメリカ綿 ・旧ソ連綿 ・オーストラリア綿 ・中国綿	・インド綿 ・パキスタン綿
		用途	希少品のため、高級衣料素材。シルクのような風合。	世界の綿の90%を占め、ほとんどの衣料用素材として使用。	ネル、キャンバス、ふとんわた、脱脂綿など。

## 動物繊維編

分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
天然繊維	動物繊維	絹		
		絹は、蚕の繭から取る。蚕には家蚕と野蚕があり、家蚕は、桑の葉を食べて生育するが、脱皮を繰り返し熟蚕となり、8字状に吐糸し繭を作る。繭からとった絹は、フィブロインというたんぱく質で出来た2本の繊維セルシシという膠状の物質が包みこんでおり、1本の繊維になっている。繭一粒から約1500mの繊維が出来、糸の太さ2~4dtexである。	繭からとった生糸のしなやかさで美しい性質は、フィブロインが持っている。セルシシの方は、手触りが硬く、柔らかくて艶の優れた織物を作るにはセルシシを除く必要がある。生糸からセルシシを除く事を練り(精練)という。精練後の練り糸で織った織物を練織物、生糸で織り上げた後に精練する織物を生織物という。上品で温雅な光沢があり、しなやかでドレープ性は高い。吸湿性が高い。	着用時擦れやすく、毛羽立ち易い。汗や雨等の水に弱く。色落ちしやすいので雨の日の着用は避ける。紫外線を良く吸収し黄変しやすいので直射日光は避ける。蛋白質繊維のため、湿度が高い場所や汚れがついたままの保管は、カビの発生や虫食いの原因となる。着用時の擦れによって毛羽立ちやすくなるので注意が必要である。
		<絹繊維の断面>  フィブロイン セルシシ		

分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
天然繊維 動物繊維	羊毛	<p>羊毛(ウール)の原料である羊の種類は約3000種もあるが、一般的にはメリノ種の毛の事をいう。</p> <p>メリノ種は、細さ、柔らかさ、光沢、縮れ性などが優れている。</p> <p>メリノ種が、羊の約40%を占め、最大羊毛生産国であるオーストラリアでは約75%がメリノ種である。</p> <p>〈ウールの構造〉</p>  <p>スケール</p>	<p>繊維には縮れがあり、優れた伸縮性と弾力性がある。又繊維が絡みあっているため空気層を多く含む為、保湿性が高い。繊維の表面にはスケールと呼ばれる鱗皮が存在し、撥水性を持っているが、芯の皮質部は吸湿性が高い。</p> <p>羊毛を紡績してつくる糸には紡毛糸とそ毛糸があり、それぞれ紡毛織物とそ毛織物と呼ばれている。</p> <p>紡毛織物 太めの繊維で織度が整わず地厚な起毛した繊維が多い。ひだや折り目がつけにくく型崩れしやすい。</p> <p>そ毛織物 細くて織度が均一であり、軽めの薄地織物が多い。ひだや折り目がつきやすく型崩れしにくい。</p>	<p>水で洗濯するとスケールが絡み合っ縮充する性質がある。防縮加工方法が種々開発されている。</p> <p>例えば</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 酵素処理で、スケールを軽度脱着させる。</li> <li>2. 繊維同士を樹脂で接着させる。(BAP加工)</li> </ol> <p>濡れるとひだや折り目が消えやすくなるが、これを防ぐ目的でシロセット加工等の形状記憶加工も開発されている。</p> <p>虫に食われやすいので、防虫剤を入れて保管することが好ましい。</p>
	モヘア	<p>アンゴラ山羊の毛で南ア、アルゼンチン、米国のテキサス州が主産地である。</p>	<p>物理化学的な性質は、羊毛に似ているが、鱗皮がないので表面が平滑で、光沢があり絹のような手触りがする。羊毛に比べて、毛の長さが長い。</p>	<p>長毛のため毛乱れが発生しやすい。着用時はブラッシングして毛並みを揃える。</p> <p>毛が抜けやすく着用中は出来るだけ摩擦を避ける。</p>

分類	指定用語(商標名)	製造方法	特徴	取り扱い注意事項
天然繊維 動物繊維	カシミア	カシミア羊毛の毛で中国北西部、イラン、インド北部、チベットなどが主産地である。	糸の太さは、スーパーファインのメリノウールぐらいの太さで、アルパカ、モヘアよりは細い。上品な光沢と、独特の風合いでしなやか。保温性が高く、着心地や肌触りに優れる。	高級品ほど繊維が細く、毛玉が出来たり、すれ易い。着用後は、柔らかいブラシでほこりやゴミをそっと払い毛並みを揃える。クリーニングを繰り返すと風合いが損なわれる。
	アルパカ	南米アンデス山脈の標高4000～5000mのポリビア、ペルー、チリ、アルゼンチンの北部で飼育されるらくだ科の動物の毛。	滑らかな手触りで強く、絹のような光沢。織度が揃い、長い毛足。毛の色で価値が変わり、淡色で光沢があるものが高品質。	カシミアと同様
	らくだ(キャメル)	<ビキュナ> 南米アンデス山脈の高地に住むビキュナの毛。	獣毛繊維の中では最も細く柔らかい。黄金、栗色で光沢大。希少価値があり、高価。	カシミアと同様
	アンゴラ	中国、フランス、チェコ、北アフリカ、南米が主産地のアンゴラ兎の毛。	毛は細く、柔らかでふっくらとしていて暖かい。天然で中空繊維となっている。鱗皮は少なく、手触りがなめらかである。色は純白で美しい。羊毛と混紡して紡毛糸として使われることが多い。	カシミアと同様