

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-137601
(P2017-137601A)

(43) 公開日 平成29年8月10日(2017.8.10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
DO2G 3/36 (2006.01)	DO2G 3/36	4L002
DO2G 3/04 (2006.01)	DO2G 3/04	4L036
DO1F 8/14 (2006.01)	DO1F 8/14 B	4L041
DO3D 15/00 (2006.01)	DO3D 15/00 B	4L048
DO4B 1/16 (2006.01)	DO3D 15/00 D	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2016-20528 (P2016-20528)
(22) 出願日 平成28年2月5日 (2016.2.5)

(71) 出願人 000003159
東レ株式会社
東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号
(72) 発明者 須山 浩史
滋賀県大津市大江1丁目1番1号 東レ株式会社 瀬田工場内
(72) 発明者 中道 慎也
滋賀県大津市大江1丁目1番1号 東レ株式会社 瀬田工場内
Fターム(参考) 4L002 AA07 AB02 AB04 AB05 AC04
BA00 CA00 DA02 DA05 EA00
FA01
4L036 MA05 MA16 MA17 MA33 MA39
PA01 PA03 PA21 PA33 PA42
RA03 RA04 RA15 UA01 UA07
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 混織糸、それを用いた織編物及びスエード調織編物

(57) 【要約】

【課題】

本発明は、従来得ることができなかつた織編物表面に均一な毛羽を有し、また繊細なスエードタッチに優れたスエード調織編物を提供することにある。

【解決手段】

本発明の混織糸は少なくとも2種類のポリエステルフィラメントが混織された混織糸であり、前記混織糸は芯部および鞘部を有し、芯部を構成するポリエステルフィラメントAは沸騰水収縮率が15%以上であり、鞘部を構成するポリエステルフィラメントBは2種類の島成分ポリエステルがサイドバイサイド型に複合されて島部を形成した海島型ポリエステルフィラメントである混織糸である。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも 2 種類のポリエステルフィラメントが混織された混織系であり、前記混織系は芯部および鞘部を有し、

芯部を構成するポリエステルフィラメント A は沸騰水収縮率が 15% 以上であり、

鞘部を構成するポリエステルフィラメント B は 2 種類の島成分ポリエステルがサイドバイサイド型に複合されて島部を形成した海島型ポリエステルフィラメントである混織系。

【請求項 2】

前記ポリエステルフィラメント B の 2 種類の島成分ポリエステルの一方がポリトリメチレンテレフタレートまたはポリブチレンテレフタレートであり、もう一方がポリエチレンテレフタレートである請求項 1 に記載の混織系。

10

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の混織系を用いた織編物。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の織編物であって、前記織編物表面が起毛しているスエード調織編物。

【請求項 5】

起毛面において、毛羽のクリンプ個数が 3 ヶ / cm 以上である請求項 4 に記載のスエード調織編物。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、織編物表面に均一な毛羽を有するスエード調織編物を得ることができる混織系およびそれを用いた織編物に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来から、ポリエステルフィラメント系を使用したスエード調織編物は風合いが良く、また天然皮革と比較してクリーニングが容易にできるなど、イージーケア性に富むため、カジュアルからフォーマル、スポーツ衣料まで幅広く使用されてきている。スエード調織編物は生地表面のフィラメントを切断する起毛工程が必須であるが、均一に繊維表面を起毛することは難しく、起毛後の表面品位ムラを改善することはスエード調織編物の長年の課題であった。

30

【0003】

この課題を解決するために、鞘系の一部にタルミを有し、かつ、荷重下熱処理後の伸縮伸長率が 10% 以上であることを特徴とするポリエステル混織系が提案されている（特許文献 1 参照）。

【0004】

また、低収縮系として微細な太さ斑を有する極細化可能な太細複合系、高収縮系として太さ斑を有しない系を混織し、その微細な太さ斑により該極細系の開織・分散を向上させる方法が提案されている（特許文献 2 参照）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

【特許文献 1】特開 2007 - 197864 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 171836 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかしながら、特許文献 1 に記載のポリエステル混織系では、スエード調風合いは得られているが、起毛後に発生する表面品位ムラは全く考慮されていなかった。

50

【0007】

また、特許文献2に記載の方法では、該極細系の開繊性を向上させるだけでは、起毛後に発生する表面品位を均一にするには不十分なものであった。

【0008】

本発明の目的は、従来得ることができなかった織編物表面に均一な毛羽を有し、また繊細なスエードタッチに優れたスエード調織編物を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、前記した課題を解消せんとするものであって、本発明の混繊系は少なくとも2種類のポリエステルフィラメントが混繊された混繊系であり、前記混繊系は芯部および鞘部を有し、芯部を構成するポリエステルフィラメントAは沸騰水収縮率が15%以上であり、鞘部を構成するポリエステルフィラメントBは2種類の島成分ポリエステルがサイドバイサイド型に複合されて島部を形成した海島型ポリエステルフィラメントである混繊系である。

10

【0010】

本発明においては、前記の混繊系を用いてスエード調織編物を製織することができる。本発明の織編物の好ましい態様は、編物表面が起毛されており、起毛面において、毛羽のクrimp個数が3ヶ/cm以上であることを特徴とするスエード調織編物である。

【発明の効果】

【0011】

本発明は従来得ることができなかった織編物表面に均一な毛羽を有し、また繊細なスエードタッチに優れたスエード調織編物を得ることができる。

20

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明の混繊系は、少なくとも2種類のポリエステルフィラメントが混繊された混繊系であり、前記混繊系は芯部および鞘部を有し、芯部を構成するポリエステルフィラメントAは沸騰水収縮率が15%以上であり、鞘部を構成するポリエステルフィラメントBは2種類の島成分ポリエステルがサイドバイサイド型に複合されて島部を形成した海島型ポリエステルフィラメントである。

【0013】

本発明の混繊系において、芯部を構成するポリエステルフィラメントAの沸騰水収縮率は15%以上である。前記沸騰水収縮率を15%以上とすることで、混繊系の鞘部ポリエステルフィラメントBをバルキー化させ、起毛加工で毛羽を発生させることが可能となる。ポリエステルフィラメントAの沸騰水収縮率の上限に特に制限はないが、沸騰水収縮率が高すぎると風合いがかたくなる傾向があることから、ポリエステルフィラメントAの沸騰水収縮率は30%以下がより好ましい。

30

【0014】

本発明において、ポリエステルフィラメントAに用いられるポリエステルとしては、イソフタル酸など第3成分が共重合されたポリエステルが好ましい。そのようなポリエステルを用いることで高収縮特性が得られやすくなる。

40

【0015】

本発明の混繊系において、鞘部を構成するポリエステルフィラメントBは2種類の島成分ポリエステルがサイドバイサイド型に複合されて島部を形成した海島型ポリエステルフィラメントである。

【0016】

ここで、島部を形成する2種類の島成分ポリエステルのうち、より高粘度の島成分ポリエステルを高粘度ポリエステルa、より低粘度の島成分ポリエステルの低粘度ポリエステルbとしたとき、高粘度ポリエステルaと低粘度ポリエステルbの極限粘度差 [] は0.15以上が好ましい。 [] が0.15以上であれば、アルカリ減量およびその後の熱処理にて、高粘度ポリエステルaと低粘度ポリエステルbとの間に十分な収縮差が発

50

現して捲縮コイルを成し、優れた開繊性が得られやすくなる。より好ましい [] は 0.20 以上、さらに好ましくは 0.50 以上である。 [] が大きい程、開繊性が向上して好ましい。そのためには、低粘度ポリエステル b の極限粘度 [] が 0.60 以下であることが好ましい。

【0017】

また、脱海処理後に十分な開繊性を得るためには、島部を形成する高粘度ポリエステル a と低粘度ポリエステル b との複合比が 3 : 7 ~ 7 : 3 であることが好ましい。より好ましい複合比は 4 : 6 ~ 6 : 4 である。

【0018】

一方、海部を構成する海成分ポリエステルは、島部を構成する 2 種類の島成分ポリエステルのいずれに対してもアルカリ減量速度が 5 倍以上速いポリエステルであることが好ましい。より好ましくは 8 倍以上速いポリエステルであり、さらに好ましくは 10 倍以上速いポリエステルである。2 種類の島成分ポリエステルのいずれに対してもアルカリ減量速度比を 5 倍以上とすることにより、脱海処理における、不完全脱海（海成分の溶出が不完全で島部が融着した状態）を回避しやすくなり、染色斑や起毛斑等の欠点が少ない優れた布帛が得られやすくなる。

10

【0019】

本発明に用いるポリエステルフィラメント B は、公知のいずれのポリエステルを組み合わせても良い。例えば、ポリエチレンテレフタレート（以下、PET と称す）、ポリトリメチレンテレフタレート（以下、PTT と称す）、ポリブチレンテレフタレート（以下、PBT と称す）、ポリ乳酸などの脂肪族ポリエステル等が挙げられる。また、これらのポリエステルは、ジオール成分および酸成分の一部が各々、20 モル%、より好ましくは 10 モル% 以下の割合で他のエステル結合の形成が可能な共重合成分を含むものであってもよい。共重合可能な化合物として、例えばイソフタル酸、コハク酸、シクロヘキサジカルボン酸、アジピン酸、ダイマ酸、セバシン酸、5 - ナトリウムスルホイソフタル酸などのジカルボン酸類、エチレングリコール、ジエチレングリコール、ブタンジオール、ネオペンチルグリコール、シクロヘキサジメタノール、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコールなどのジオール類を挙げることができる。これらのポリエステルは艶消剤、難燃剤、帯電防止剤、顔料などの添加物を含有していても構わない。

20

【0020】

島成分ポリエステルとしては、捲縮コイルを多く形成し、優れた開繊性を示すことから、PET / PTT もしくは PET / PBT が好ましい。

30

【0021】

海成分ポリエステルとしては、5 - ナトリウムスルホイソフタル酸成分を 1.5 モル% 以上 7.0 モル% 以下共重合したポリエチレンテレフタレートが好ましい。また、海成分ポリエステルは海島型複合繊維の繊維表面を形成するため、安定した工程通過性を維持する強度も必要であるが、5 - ナトリウムスルホイソフタル酸の共重合量を多くしすぎると原糸強度が低下するため、5 - ナトリウムスルホイソフタル酸の共重合量は 7.0 モル% 以下が好ましい。5 - ナトリウムスルホイソフタル酸の共重合量は 2.0 モル% 以上 6.0 モル% 以下がより好ましく、3.0 モル% 以上 5.0 モル% 以下がさらに好ましい。

40

【0022】

ポリエステルフィラメント A の単繊維繊度は、適度なハリ腰を織編物に付与する点から、1 ~ 10 dtex であることが好ましい。前記単繊維繊度が小さすぎると、ハリ腰が不足になる傾向がある。また、前記単繊維繊度が大きすぎると、織編物表面に芯部がむき出しになり、表面品位が低下する傾向がある。さらに好ましいポリエステルフィラメント A の単繊維繊度は 2 ~ 8 dtex である。

【0023】

ポリエステルフィラメント A の総繊度は、単繊維繊度と同様にハリ腰と表面品位を両立する点から 10 dtex 以上 100 dtex 以下が好ましい。

【0024】

50

本発明のポリエステルフィラメントBの脱海加工後の単糸織度は、起毛後にスエード調風合いになりやすいことから、0.05～0.25 d t e x であることが好ましい。前記単糸織度が0.05 d t e x 未満であると、細すぎて単糸が凝集しやすくなり、起毛後の品位が低下する傾向がある。また、前記単糸織度が0.25 d t e x を超えると、スエード調風合いが得られにくくなる傾向がある。前記単糸織度は0.08～0.20 d t e x であることがより好ましい。

【0025】

本発明のポリエステルフィラメントBの海成分ポリエステル/島成分ポリエステルの質量比率は、複合形態の安定性、製糸性、生産性の点から、10/90～50/50が好ましい。海成分ポリエステルの質量比率が低い場合は複合異常が発生し分割不良を生じたり、分散形態が正常であっても海成分ポリエステルの溶解不良による分割不良が発生しやすい。逆に海成分ポリエステルの質量比率が50%を越えると、生産性が低下すると共に織編物での起毛感が得られにくくなる。ポリエステルフィラメントBの海成分ポリエステル/島成分ポリエステルの質量比率は20/80～30/70であることがより好ましい。

10

【0026】

また、本発明のポリエステルフィラメントA及びポリエステルフィラメントBの断面は、丸型、三角型、扁平型、六角型、L型、T型、W型、八葉型、ドッグボーン型などの多角形型、多葉型、中空型などから任意に選択することができる。

【0027】

本発明において、混織系の織度は、布帛としての軽量感を考慮して200 d t e x 以下、また肉厚感や布帛強度を考慮して50 d t e x 以上であることが好ましい。

20

【0028】

本発明の混織系においては、ポリエステルフィラメントA及びポリエステルフィラメントBに加えて、ポリエステルフィラメントA及びポリエステルフィラメントB以外のフィラメントを混織していてもよい。

【0029】

本発明の織編物は、本発明の混織系を用いてなる。また、本発明のスエード調織編物は、本発明の織編物であって、織編物表面が起毛している。織編物の表面側に位置するポリエステルフィラメントBが起毛していることで、均一な毛羽を有する本発明のスエード調織編物を得ることができる。

30

【0030】

本発明のスエード調織編物は、起毛面において、毛羽のクリンプ個数が3ヶ/cm以上であることが好ましい。従来のスエードの毛羽は、極細糸であるがゆえにクリンプを付与することが難しかったが、本発明の混織系は脱海後にクリンプが発現することで、起毛加工後の織編物の毛羽にクリンプを形成することが可能となった。クリンプ個数が3ヶ/cm以上発現することで、毛羽の単糸1本1本がほぐれ、起毛面に優れたスエード調織編物を得ることができる。前記クリンプ個数は、4ヶ/cm以上であることがより好ましい。前記クリンプ個数が3ヶ/cm未満であると、毛羽が収束しやすくなり、表面が起毛ムラ外観になりやすくなる場合がある。

【0031】

本発明の織編物は、一般的に使用される織編物の織編組織や密度等の規格に制約されることはない。また、本発明の効果を妨げない範囲で、レーヨンやウールなどの天然繊維との混紡、交擦、交織および交編などを施したものも含まれるが、これらに限られるものではない。

40

【0032】

次に、本発明の混織系を製造する方法について説明する。

【0033】

本発明のポリエステルフィラメントAおよびポリエステルフィラメントBを製糸するにあたっては、紡糸および延伸工程を連続して行う方法、未延伸糸として一旦巻取った後延伸する方法などいずれのプロセスも適用できる。例えば、紡出糸を600m/分～500

50

0 m / 分で引取り、続いて3000 m / 分 ~ 6000 m / 分で延伸・熱固定する方法が挙げられる。

【0034】

また、ポリエステルフィラメントAおよびポリエステルフィラメントBを混織する方法としては、合撚系やインターレース加工、タスラン加工等の任意の混織手段を用いることができる。好ましくは、均一なループが形成されるインターレース加工である。

【0035】

この際、糸に強固な交絡を付与するため、またコスト面も考慮して交絡圧に関しては0.1 ~ 0.5 (MPa) であることが好ましい。糸加工速度については速ければ生産性が高くなり好ましいが、安定加工性を考慮すると、200 ~ 1000 (m / 分) が好ましい。

10

【0036】

このようにして製造した本発明の混織糸を、公知の製織方法、編成方法を用いて、織物や編物とする。織組織や編組織としては公知の如何なる組織をも適用できる。

【0037】

本発明において、織物と編物を総称して「織編物」という。本発明の織編物は組織あるいは密度になんら制約されることはない。

【0038】

本発明に適用する混織糸は、経糸または緯糸のいずれかまたは両方に用いられる。適用される織物組織は、起毛加工品に多く採用されるサテン系の組織が適しており、風合い、表面品位等を加味して決定するのがよい。被起毛面側は3本以上の浮糸形態を呈しているのが好ましい。

20

【0039】

製織に用いられる織機は、一般に使用される普通織機、レピア、ウォータージェットルーム、エアージェットルーム等の機種として特に限定されることなく採用できる。なかでも、緯糸に張力のかかり過ぎないエアージェットルームが好ましい態様である。

【0040】

また、製編の際は、丸編み機、トリコット機およびラッセル機等市販の編機を使用することができる。本発明の混織糸を、編糸の少なくとも一部に使用する際は、各々の張力を適正化して製編を行う必要がある。上記の混織糸の混率は3本に1本程度の構成で製織しても、スエード調の表面タッチを十分に発揮させることができる。編組織としては、天竺、スムーズ、ポンチ、リブおよびハーフ組織等任意の設計が可能となる。

30

【0041】

次に、染色加工について説明する。染色加工工程は、一般のポリエステルフィラメント織編物の染色工程及び条件に準じて行うことができる。その中で、表面品位の優れたスエードタッチ、反発感を十分に発揮させるため、リラックス熱処理は120 以上の高温高圧液流リラックス加工で布帛にモミ効果を付与することが好ましい。

【0042】

本発明においては、クリンブを発現させる脱海工程として、織編物にアルカリ減量を施すことが好ましい。減量としては海成分ポリエステルを全部除去することが好ましく、繊維重量に対して海成分複合比率 + 10 重量% 以内の範囲で減量することが好ましい。例えば、10 ~ 90 の水酸化ナトリウム水溶液 (NaOH : 0.1 ~ 10 g / L) に繊維を浸せきさせれば良い。なお、アルカリ減量としては公知の方法、装置を採用することができる。

40

【0043】

スエード調の表面タッチを得るための起毛加工として、サンディング (パフ) 加工と針布加工が一般に用いられる。本発明の目的である織編物表面に均一な毛羽を有するスエード調織編物を表現するためには針布起毛加工が好ましい。

【0044】

本発明の混織糸及び織編物は、カジュアル、フォーマル、スポーツ衣料などの衣料用途

50

に好適に使用される。特にスエード調織編物として、婦人洋装のスーツ、ブレザー、コート、スカート、パンツ、さらには紳士用アウター、ボトムなどに好適に用いられる。

【実施例】

【0045】

以下、実施例により本発明をさらに具体的に説明する。

【0046】

(1) 沸騰水収縮率

混織糸からポリエステルフィラメントAを6cm取り出し、サンプルとした。0.1g/dtexの荷重下で5cmの間隔でマークしたサンプルをガーゼにくるんで、無緊張下で100の沸騰水で30分熱処理した。その後、サンプルを取り出し、35-60%RH下で24時間風乾し、再び、0.1g/dtexの荷重下において、発現した捲縮を完全に伸ばした後、熱処理前にマークした間隔(L)を読みとり、次の式でサンプルの沸騰水収縮率を求めた。これを5回繰り返し5本のサンプルの沸騰水収縮率を求め、5本のサンプルの沸騰水収縮率の平均値をポリエステルフィラメントAの沸騰水収縮率とした。

10

$$\text{沸騰水収縮率}(\%) = \{ (5 - L) / 5 \} \times 100 \quad .$$

【0047】

(2) クリンプ個数

織編物から毛羽を構成する混織糸を10cm抜き出し、混織糸の毛羽の観察を行い、混織糸1cm単位内にある毛羽の最大クリンプ個数をその単位のクリンプ個数とした。これを10cm間で行い、測定数10回の平均値を求め、1cm当たりのクリンプ個数とした。

20

【0048】

(3) 極限粘度

オルソクロロフェノール(以下OCPと略す)10ml中に試料ポリエステルを0.8g溶かし、25にてオストワルド粘度計を用いて測定した相対粘度[r]に基づいて、下式により算出した値を極限粘度[IV]とした。

$$\text{相対粘度} [r] = \eta / \eta_0 = (t \times q) / (t_0 \times q_0)$$

$$\text{極限粘度} [IV] = 0.0242 r + 0.2634$$

ただし、 η : ポリエステル溶液の粘度、 η_0 : OCPの粘度、 t : 溶液の落下時間(秒)、 q : 溶液の密度(g / cm^3)、 t_0 : OCPの落下時間(秒)、 q_0 : OCPの密度(g / cm^3)。

30

【0049】

<実施例1>

イソフタル酸を8モル%共重合させたポリエチレンテレフタレートを紡速1700(m/分)で紡糸し、その後130、延伸倍率2.4で延伸熱処理を実施し、総繊度33dtex、6フィラメント、沸騰水収縮率25%のポリエステルフィラメントAを得た。

【0050】

一方、2種類の島成分ポリエステルとして極限粘度が1.1のPTT及び極限粘度0.50のPET、海成分ポリエステルとして5-ナトリウムスルホイソフタル酸を3.0モル%共重合したポリエチレンテレフタレートを別々に溶解し、海島型複合形態を形成すべく24島の口金に流入させた。海成分ポリエステル/島成分ポリエステルの質量比は20/80とした。紡速1500m/分で巻取り、延伸倍率2.8で延伸し、66dtex-36フィラメントの24島の海島型ポリエステルフィラメントBを得た。

40

【0051】

ポリエステルフィラメントAとポリエステルフィラメントBを、愛機製作所AT-501機を用いて、加工速度300m/分、圧空圧2kgf/cm²でインターレース加工を実施し、混織糸を得た。

【0052】

このようにして得られた混織糸に、村田(株)製のダブルツイスター撚糸機を用いて、S方向に800T/mで追撚を施し、その後、75、30分のスチーム撚止めセットを

50

実施し、織物経系に用いた。

【0053】

緯系に極限粘度が0.475のPET低粘度成分と、極限粘度が0.780のPET高粘度成分とを、質量比50:50でサイドバイサイド型に貼り合わせた、56dtex-12フィラメントのストレッチ系を用いた。

【0054】

これらの経系と緯系を用いて、5枚サテン組織でエアージェット織機を用い、生機密度(経系:222本/2.54cm、緯系:97本/2.54cm)で製織した。

【0055】

次に、得られた製織生地を98 拡布連続精練のあと、1質量%苛性ソーダ水溶液中に浸漬し、脱海加工を実施した。その後、130 液流リラックス処理することで、経系の表面に捲縮コイルが発現した。得られた織物を針布起毛機で起毛加工を実施した後、160 仕上げセットを施し、製品とした。起毛部の毛羽のクリンプ個数は5.5ヶ/cmであった。得られた製品は織物表面に緻密で均一な捲縮のある毛羽を有し、毛羽の単系1本1本がほぐれ、特に綺麗な表面感であり、肌触りも繊細なスエードタッチを有しているものであった。

10

【0056】

<実施例2>

イソフタル酸8モル%共重合させたポリエチレンテレフタレートを紡速1700(m/分)で紡糸、その後130 で延伸倍率2.4で延伸熱処理を実施し、総織度33dtex、6フィラメント、沸騰水収縮率25%のポリエステルフィラメントAを得た。

20

【0057】

一方、2種類の島成分ポリエステルとして極限粘度が1.2のPBT及び極限粘度0.50のPET、海成分ポリエステルとして5-ナトリウムスルホイソフタル酸3.0モル%共重合したポリエチレンテレフタレートを別々に溶融し、海島型複合形態を形成すべく24島の口金に流入させた。海/島成分の質量比は20/80とした。紡速1500m/分で巻取り、延伸倍率2.8で延伸し、66dtex-36フィラメントの24島の海島型ポリエステルフィラメントBを得た。

【0058】

その後、実施例1と同様の方法で混織系を得て、製織及び染色加工を実施した。起毛部の毛羽のクリンプ個数は7.5ヶ/cmであった。得られた製品は織物表面に緻密で均一な捲縮のある毛羽を有し、毛羽の単系1本1本がほぐれ、特に綺麗な表面感であり、肌触りも繊細なスエードタッチを有しているものであった。

30

【0059】

<比較例1>

ポリエチレンテレフタレートを紡速1700(m/分)で紡糸、その後130 で延伸倍率2.4で延伸熱処理を実施し、総織度33dtex、6フィラメント、沸騰水収縮率7%のポリエステルフィラメントAを得た。

【0060】

一方、2種類の島成分ポリエステルとして極限粘度が1.1のPTT及び極限粘度0.50のPET、海成分ポリエステルとして5-ナトリウムスルホイソフタル酸3.0モル%共重合したポリエチレンテレフタレートを別々に溶融し、海島型複合形態を形成すべく24島の口金に流入させた。海/島成分の質量比は20/80とした。紡速1500m/分で巻取り、延伸倍率2.8で延伸し、66dtex-36フィラメントの24島の海島型ポリエステルフィラメントBを得た。

40

【0061】

その後、実施例1と同様の方法で混織系を得て、製織及び染色加工を実施した。起毛部の毛羽のクリンプ個数は2.5ヶ/cmであった。得られた製品は毛羽が少なく、起毛感が不足しており、かつ表面には起毛ムラが発生していた。また、肌触りもスエードタッチが不足しているものであった。

50

< 比較例 2 >

イソフタル酸 8 モル % 共重合させたポリエチレンテレフタレートを紡速 1700 (m / 分) で紡糸、その後 130 で延伸倍率 2.4 で延伸熱処理を実施し、総繊度 33 d t e x、6 フィラメント、沸騰水収縮率 25 % のポリエステルフィラメント A を得た。

【 0062 】

一方、島成分ポリエステルとして極限粘度 0.50 の P E T、海成分ポリエステルとして 5 - ナトリウムスルホイソフタル酸 3.0 モル % 共重合したポリエチレンテレフタレートを別々に溶解し、海島型複合形態を形成すべく 24 島の口金に流入させた。海 / 島成分の質量比は 20 / 80 とした。紡速 1500 m / 分で巻取り、延伸倍率 2.8 で延伸し、66 d t e x - 36 フィラメントの 24 島の海島型ポリエステルフィラメント B を得た。

10

【 0063 】

ポリエステルフィラメント A とポリエステルフィラメント B とを、愛機製作所 A T - 501 機を用いて、加工速度 300 m / 分、圧空圧 2 k g f / c m ² でインターレース加工を実施し、混繊糸を得た。

【 0064 】

その後、実施例 1 と同様の方法で混繊糸を得て、製織及び染色加工を実施した。起毛部の毛羽のクリンプ個数は 0.5 ヶ / c m であった。得られた製品は表面毛羽が収束し、起毛感は不足しており、かつ起毛ムラが発生していた。肌触りもスエードタッチが不足しているものであった。

