

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) **公開特許公報** (A) (11)特許出願公開番号

特開2002 - 339229

(P2002 - 339229A)

(43)公開日 平成14年11月27日(2002.11.27)

(51) Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト [*] (参考)
D 0 6 H 3/00		D 0 6 H 3/00	2 G 0 4 5
D 0 4 B 1/00		D 0 4 B 1/00	Z 3 B 1 5 4
G 0 1 N 33/36		G 0 1 N 33/36	A 4 L 0 0 2
	33/50		G
	33/53		N
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 数)			

(21)出願番号 特願2001 - 138791(P2001 - 138791)

(22)出願日 平成13年5月9日(2001.5.9)

(71)出願人 000003160

東洋紡績株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜2丁目2番8号

(72)発明者 石丸 園子

滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社総合研究所内

(72)発明者 浜口 雄二

大阪市北区堂島浜二丁目2番8号 東洋紡績株式会社本社内

(72)発明者 黒田 修広

富山県射水郡大門町犬内50番地 東洋紡績株式会社庄川工場内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 繊維製品の選定方法

(57)【要約】

【課題】 本発明は、適切な皮膚への物理刺激を付与することにより、精神的なストレスを軽減する効果を有する繊維製品の選定方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 複数の試作繊維製品の中から本生産用の繊維製品を選定する方法であって、試作繊維製品を使用する前後の使用者の唾液を採取し、唾液中の分泌型免疫グロブリンAの濃度を測定し、該評価結果に基づいて本生産用の繊維製品を選定する方法で、具体的には予め特定の布帛力学特性を有する編織物からなる繊維製品を使用者が使用し、その後試作繊維製品の使用中に精神的なストレスをかけ、使用開始後20分～135分後に使用者の唾液を採取し、分泌型免疫グロブリンAの増加量が少ない試作繊維製品を選定する繊維製品の選定方法。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の試作繊維製品の中から本生産用の繊維製品を選定する方法であって、試作繊維製品を使用する前後の使用者の唾液を採取し、唾液中の分泌型免疫グロブリンAの濃度を測定し、該評価結果に基づいて本生産用の繊維製品を選定することを特徴とする繊維製品の選定方法。

【請求項2】 使用者の分泌型免疫グロブリンAの増加量が少ない試作繊維製品を選定することを特徴とする請求項1記載の繊維製品の選定方法。

【請求項3】 試作繊維製品の使用中に精神的なストレスをかけ、使用開始後20分～135分後に使用者の唾液を採取することを特徴とする請求項1記載の繊維製品の選定方法。

【請求項4】 試作繊維製品を使用する前に、以下の布帛力学特性を有する編織物からなる繊維製品を予め使用することを特徴とする請求項1記載の繊維製品の選定方法。

10 EMC 30

0.06 B(T) 0.10

0.04 B(Y) 0.07

0.03 MMD(T) 0.05

0.01 MMD(Y) 0.03

EMC：圧縮率(%)

B(T)：曲げ剛性 タテ方向($gf \cdot cm^2/cm$)

B(Y)：曲げ剛性 ヨコ方向($gf \cdot cm^2/cm$)

MMD(T)：表面摩擦係数の平均偏差MMD

MMD(Y)：表面摩擦係数の平均偏差MMD

【請求項5】 試作繊維製品を使用する前後の唾液を100名以上の使用者から採取し、唾液中の分泌型免疫グロブリンAの変化量が、一時的に、統計上有意に増加しない試作製品を選定することを特徴とする請求項1記載の繊維製品の選定方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、肌に適切な物理刺激を付与することにより、精神的なストレスを軽減することを目的とする、インナー、スポーツウェア、制服、作業服、等の衣服、パジャマ、シーツ等の寝装品、その他、タオル、スリッパ、オムツ、生理用ナプキン等、肌に接触する製品に用いられる繊維製品の選定方法に関する。

【従来の技術】

【0002】肌に接触する衣服、寝装品、日用雑貨、衛生物品等の繊維製品において、これまで、やわらかい、かたい、なめらか、ざらざら、しっとり、ふんわり、はりがある、こしがあるシャリ感がある、ピーチスキン調等、触感を表現してきた。その肌触り、風合いを好みによって選定してきており、その触感が生体に対してどのような影響があるかまでは検討していなかった。

【0003】衣服、寝装品、等の着用時および使用時の快適性の評価については、熱・水分特性に関する不快感をアンケートで調査すると同時に、皮膚温や、直腸温・食道温等の体温、血流量、発汗量等の生体特性のデータも採取し、両者の関係を把握しながら評価する方法がとられてきた。また、衣服、寝装品、カーシート等から皮膚に対する圧力がおよぼす圧迫感等の不快感についても、アンケートで着用感を調査すると同時に、身体にかかる圧力を体の各部位で測定し、両者の関係を把握しながら評価する方法がとられてきた。一方で、肌触り、風合いについては、人の感覚を非常に重要視しており、生体への影響まで把握した評価はあまりされていない。

【0004】最近、精神的なストレスと生体反応との関係の研究において、精神的な一過性ストレスがかかると唾液中の免疫グロブリンAが増加することが明らかになっている。しかし、皮膚への物理刺激と分泌型免疫グロブリンAとの関係については、明らかな知見は得られていない。また、そのような性能に着目した繊維製品は製造されていない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、適切な皮膚への物理刺激を付与することにより、精神的なストレスを軽減する効果を有する繊維製品を製造する方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、かかる目的を達成するために、次の構成を有する。即ち本発明は、複数の試作繊維製品の中から本生産用の繊維製品を選定する方法であって、試作繊維製品を使用する前後の使用者の唾液を採取し、唾液中の分泌型免疫グロブリンAの濃度を測定し、該評価結果に基づいて本生産用の繊維製品を選定することを特徴とする繊維製品の選定方法である。そして具体的には、使用者の分泌型免疫グロブリンAの増加量が少ない試作繊維製品を選定することを特徴とする上記記載の繊維製品の選定方法、試作繊維製品の使用中に精神的なストレスをかけ、使用開始後20分～135分後に使用者の唾液を採取することを特徴とする上記記載の繊維製品の選定方法、試作繊維製品を使用する前に、以下の布帛力学特性を有する編織物からなる繊維製品を予め使用することを特徴とする上記記載の繊維製品の選定方法、

10 EMC 30

0.06 B(T) 0.10

0.04 B(Y) 0.07

0.03 MMD(T) 0.05

0.01 MMD(Y) 0.03

EMC：圧縮率(%)

B(T)：曲げ剛性 タテ方向($gf \cdot cm^2/cm$)

B(Y)：曲げ剛性 ヨコ方向($gf \cdot cm^2/cm$)

50 MMD(T)：表面摩擦係数の平均偏差MMD

MMD (Y) : 表面摩擦係数の平均偏差MMD
 試作繊維製品を使用する前後の唾液を10名以上の使用者から採取し、唾液中の分泌型免疫グロブリンAの変化量が、一時的に、統計上有意に増加しない試作品を選定することを特徴を有する上記記載の繊維製品の選定方法である。

【0007】以下、本発明について詳細に説明する。肌に接触する部分を有する繊維製品とは、胸、背中、腕、脚、臀部、腰、腹部、手、足、等、身体の部分に限定することなく、直接肌に接触する部分があればよい。望ましくは、接触面積が大きいこと、あるいは、皮膚と繊維製品とがズレ動きやすく刺激を感じる状態が生じやすいこと、あるいは、触覚感覚受容器の配置密度の高い手掌部分に本発明の繊維を用いること等が挙げられる。

【0008】繊維製品とは、繊維から構成される、インナー、スポーツウェア、制服、作業服、等の衣服、パジャマ、シーツ等の寝装品、その他、タオル、スリッパ、オムツ、生理用ナプキン等、肌に接触する製品のことである。衣服のように、常に肌に接触している製品でなくとも良い。

【0009】本発明の、「試作品」とは、販売が確定していない段階、すなわち、開発段階で作成した織物、編物、不織布等、繊維から構成されるもので、試しに製品の形にしたものを意味する。一方、「本生産」とは、試作品の中から一定の基準で特定の試作品を選定し、該試作品を量産化することを確定することである。

【0010】本発明の「使用」とは、繊維製品を実用に近い状態で身につけることであり、衣服であれば着用を意味し、スリッパでは履く、寝装品では寝ることを意味する。「使用前後」とは、本発明の繊維製品を身につける前と、身につけた後を意味する。

【0011】唾液の採取方法はブルマン社の唾液コレクションチューブで1ml以上の唾液を採取する方法が採用される。チューブに吸収された唾液は、遠心分離機で3000rpmの回転速度で10分間分離し、-20で冷凍保管する。そして、解凍した唾液の上澄みを希釈して検体とする。

【0012】本発明の、唾液中の分泌型免疫グロブリンAとは、一過性の精神的ストレスを評価する指標として用いる。分泌型免疫グロブリンAの測定は、SRL社のEIA s-IgAテストキットを用いて行う。抗ヒトセクレタリーコンポーネントを均一に結合させたポリスチレンボール(ビーズ)に、解凍、希釈した唾液検体を入れ、37、1時間反応させ、洗浄後、ペルオキシターゼ標識抗ヒトIgAを反応させる。そして、再び洗浄し*

$$(A3) = ((A2)の s-IgA) - ((A1)の s-IgA) \quad \text{および}$$

(A3) : 標準となる繊維製品から、本発明の繊維構造物からなる繊維製品に変更した場合のs-IgA変化量

(B3) : 標準となる繊維製品から、同様の標準となる

*た後、オルトフェニレンジアミンと過酸化水素の溶解液を基質液として酵素反応させ、硫酸にて反応を停止する。最後に、2,2'-ジミノアゾベンゾールの生成量を分光計を用いて波長492nmで測定し、分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)量を算出する。尚、本EIA s-IgAテストキットは、対外診断用医薬品承認番号63E第1930号に認可されている。免疫グロブリンAは、血液中にも存在するが、本発明の免疫グロブリンAは血液中のものではなく、唾液中の分泌型免疫グロブリンAのことをいう。一過性のストレスは、後者と対応が良好である。

【0013】本発明の、分泌型免疫グロブリンAの増加量とは、使用後の分泌型免疫グロブリンAの濃度から、使用前の分泌型免疫グロブリンAの濃度を減算して求める値である。該濃度の増加量が少ない試作品を選定し、該試作品を本生産化する。尚、増加量が少ないとは、減少量が多いことも含まれる。

【0014】具体的な、使用方法であるが、以下の方法または該方法に準ずる方法で行うことを提案する。

【0015】26、50%RHの暑くも寒くもない中立環境下で、10名以上の被験者により使用テストを実施する。標準となる繊維構造物として、カトーテック(株)製のKES(kawabata evaluation system)で測定する布帛力学特性が、圧縮率EMCが10%から30%、曲げ剛性Bがタテ方向で0.06から0.10gf・cm²/cm、ヨコ方向で0.04から0.07gf・cm²/cm、KES-SEによる表面摩擦係数の平均偏差MMDがタテ方向で0.03から0.05、ヨコ方向で0.01から0.03の編物を用いる。標準となる繊維構造物からなる繊維製品を身につけ、20分間以上安静にし、唾液(A1)を採取する。その後、本発明の繊維構造物からなる繊維製品を身につけて、15分間安静にしたのち、クレペリン検査等の計算問題等の精神的にストレスのかかる負荷を20~120分実施した後、唾液(A2)を採取する。さらに、別の日の同じ時間帯に、標準となる繊維構造物を身につけ、その後、本発明の繊維製品を身につける代わりに、もう1つの標準となる繊維構造物を身につけ、同様の実験スケジュールをこなす。同じ標準となる繊維製品を2つ用意し用いるわけである。被験者によって、身につける繊維製品の順序は変更する。繊維製品を変更する前に、唾液(B1)を採取し、変更した後、安静、負荷後の唾液(B2)を同様にして採取する。そして、各自の唾液中の分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)を測定し、変化量を

(A3) : 標準となる繊維製品から、本発明の繊維構造物からなる繊維製品に変更した場合のs-IgA変化量
 (B3) : 標準となる繊維製品から、同様の標準となる

式で、算出する。そして、被験者全員の(A3)、(B3)を平均し、両値の平均値の差の検定を行い、危険率10

%以下で、有意に本発明の繊維製品に変更した場合の方が、s-IgAの増加量が少ない、または、減少量が多い繊維製品を選定する。本発明の、一時的な変化とは、本発明の繊維製品の使用前から、使用して20分から120分後の変化を意味する。

【0016】使用中に、精神的にストレスのかかる負荷を付与することにより、より効果がわかりやすくなるが、皮膚への刺激のみにとどめ、精神的なストレスのかかる負荷をかけなくてもよい。尚、精神的なストレスとは、クレペリン検査等の単純な計算問題のほかに、ホラ

ー映画のような怖いと感じる映画を観る等、特に限定はしない。
【0017】使用開始後、20分から135分後に唾液を採取するのは、唾液中の免疫グロブリンAは一過性のストレスの指標であるからである。一過性とは、任意の刺激に対して、20分から3日間程度の間の影響であり、刺激の影響を検出しやすい、使用開始後20分から135分後の唾液を採取することを提案する。尚、分泌型免疫グロブリンAは、1週間以上の長期間のストレスに対しては逆に減少する傾向を有するので、そのような

ケースとは区別して扱われるべきである。該ケースでの分泌型免疫グロブリンAは、免疫力の低下を評価する指標として用いられる。
【0018】次に、本発明の「統計上、有意に増加量が少ない」という内容について説明する。唾液中の分泌型免疫グロブリンAは生体物質であり、正常値は、52から931 $\mu\text{g}/\text{mL}$ の範囲にあると言われており、個人差が非常に大きい。従って、絶対値での評価は困難である。そこで、10人以上の被験者の結果を用い、統計処理を行い、平均値の差の検定より、判断をする方法をとる。被験者数は、多いほど精度が高まるので、20人以上が望ましい。本発明の、「有意」とは、危険率10%以下で有意であることを意味しているが、望ましくは危険率5%以下で有意であることが適当である。また、作業負荷のかけ方によって、s-IgAが増加する場合もあれば減少する場合もある、また、被験者によっても、s-IgAが増加する場合もあれば、減少する場合もある。そこで、1つの実験で、負荷を統一し、被験者を固定することで、拳動がほぼ一定になるようにする。このように、実験により、増加する場合、減少する場合の両方があるが、本発明の繊維製品を使用することで、増加量が少ない効果を有する。増加量が少ないとは、減少量が多いことも含まれる。

【0019】試作品の使用方法は、上記内容に限定されるものではなく、目標とする各繊維製品の使用状況に合わせた方法で良いが、肌への接触時間、基準となる繊維製品は統一して実験を行う。

【0020】次に、具体的に本発明の繊維製品の製造方法の1例について説明する。ここでは、長袖のTシャツ形状のインナーの製造方法について紹介する。

【0021】まず、試作品1から試作品11の、各々の繊維構造物からなる長袖のTシャツ形状のインナーを作成する。

【0022】(試作品1)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿100%からなる、撚り係数が2.5の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成した。その後、肌側面を起毛し、該編物で長袖のTシャツを縫製した。紡績は、2本の粗糸を精紡段階でフロントローラーから出た部分で撚り合わす方式を用いた。

【0023】(試作品2)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿100%からなる、撚り係数が2.5の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成し、該編物で長袖のTシャツを縫製した。紡績は、2本の粗糸を精紡段階でフロントローラーから出た部分で撚り合わす方式を用いた。

【0024】(試作品3)繊維長が1.38inch、織度が3.9 μ 、強力が35.3g/texである綿100%からなる、撚り係数が2.7の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成し、該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0025】(試作品4)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿100%からなる、撚り係数が2.5の40番手の紡績糸を作成した。この紡績糸と、83dtexのポリステルフィラメントとの仮撚り加工糸との交編により、肌側面に綿からなる紡績糸が集中した鹿の子組織の編物を作成した。該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0026】(試作品5)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿100%からなる、撚り係数が2.7の50番手の紡績糸を作成した。この紡績糸と、ナイロン44dtex(34フィラメント)、およびスパンデックス44dtexとの2wayトリコットを作成した。そして、該編物で長袖のTシャツを縫製した。該編地は、編地の内層にスパンデックスが配置する構造になっている。また、綿の紡績糸は、2本の粗糸を精紡段階でフロントローラーから出た部分で撚り合わす方式を用いた。

【0027】(試作品6)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿を65%、1.3dtexのポリエステルステーブルを35%もちいた、撚り係数が3.0の40番手の紡績糸を作成した。この紡績糸と、スパンデックス44dtexとで鹿の子組織編物を作成し、さらに、長袖Tシャツを縫製した。

【0028】(試作品7)繊維長が1.45inch、織度が3.8 μ 、強力が36g/texである綿の粗糸に、56dtx(24フィラメント)のポリエステルフィラメントを精紡段階で電気開織して混合させ、撚り係数が3.3の40番手の紡績糸を作成し、該糸を経糸にもちい、1.1、2.2、5.6dtexの3種類の単糸織度を有する織

維からなる110dtexの異収縮混織系のポリエステルフィラメントを緯糸に用いた、織物を作成した。そして、該織物で長袖のTシャツを縫製した。

【0029】(試作品8) 繊維長が1.20inch、織度が4.0μ、強力が30g/texである綿100%からなる、撚り係数が3.7の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成した。該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0030】(試作品9) 繊維長が1.20inch、織度が4.0μ、強力が30g/texである綿100%からなる、撚り係数が3.3の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成した。該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0031】(試作品10) 繊維長が1.45inch、織度が3.8μ、強力が36g/texである綿100%からなる、撚り係数3.7の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成した。該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0032】(試作品11) 繊維長が1.39inch、織度が2.7μ、強力が30.3g/texである綿100%からなる、撚り係数が3.0の40番手の紡績糸を作成し、フライス編地を作成し、該編物で長袖のTシャツを縫製した。

【0033】次に、試作品の使用テストを実施した。使

$$(A3) = ((A2)のs-IgA) - ((A1)のs-IgA) \quad \text{および}$$

(A3) : 標準Tシャツから試作品Tシャツに着替えた場合のs-IgA変化量

(B3) : 標準Tシャツから標準Tシャツに着替えた場合のs-IgA変化量

式で、算出した。そして、被験者全員の(A3)、(B3)を平均し、両値の平均値の差の検定を実施した。被験者全員、試作品1から試作品11、および標準のTシャツを全て着用し、標準のTシャツで通した場合の唾液中分泌型免疫グロブリンAの変化量との差を検定する。

【0034】評価結果を表1に示す。標準のTシャツと統計上危険率10%以下で有意になった試作品は、試作品1、試作品2、試作品3、試作品4、試作品5、試作品6、試作品7であり、該試作品を選定し、本生産化、すなわち量産化する。このとき、効果の大きい、試作品

*用テストは、26、50%RHの暑くも寒くもない中立環境下で、女性10名により実施した。標準の繊維製品(Tシャツ)として、カトーテック(株)製のKES(kawabata evaluation system)で測定する布帛力学特性が、圧縮率EMCが27.4%、曲げ剛性Bがタテ方向で0.089gf・cm²/cm、ヨコ方向で0.057gf・cm²/cm、KES-SEによる表面摩擦係数の平均偏差MMDがタテ方向で0.036、ヨコ方向で0.018の編物からなる長袖Tシャツを用いた。Tシャツのパターンは、試作品と標準品とで同様にした。まず、標準のTシャツを着用し、20分間以上安静にし、唾液(A1)を採取する。その後、試作品1から試作品11のどれかに着替えて、15分間安静にしたのち、1桁の足し算を15分間実施し、5分間休憩し、さらに1桁の足し算を15分間実施し、唾液(A2)を採取した。別の日の同じ時間帯に、標準のTシャツを着用し、試作品1から試作品11のどれかに着替える代わりに、もう1枚の標準のTシャツに着替え、同様の実験を実施した。着替える前に唾液(B1)を採取し、着替えて安静、負荷後の唾液(B2)を同様に採取した。被験者によって、標準のTシャツで通す実験と、試作品に着替える実験の順序は変更した。そして、各自の唾液中の分泌型免疫グロブリンA(s-IgA)を測定し、変化量を

(1B) 試作品2を選定することが好ましい。尚、使用テストに用いる試作品は、製造する繊維製品と同じ用途、形状の製品にする必要はない。すなわち、上記のように、Tシャツ形状のウェアでテストを実施し、選定された試作品を構成する編物を別の用途、形状である、スポーツ用シャツ、半袖インナー、靴下、スリッパ等にも良い。また、上記テストの試作品のように、主として糸の違いを検出するテストで選定された試作品の場合、該試作品を構成する編物の糸をもちいれば、組織を変えたり、他の糸との組み合わせをしたり、織物にした繊維製品を本生産化しても良い。

【0035】

【表1】

40

910

	s-IgA変化量 ($\mu\text{g}/\text{ml}$)	標準品との 有意差	着用感： リラックス感
試作品1	-40	◎	大
試作品2	-20	◎	大
試作品3	-13	○	中
試作品4	+7	○	中
試作品5	-17	○	中
試作品6	-12	○	中
試作品7	+18	○	中
試作品8	+119	×	小
試作品9	+37	×	小
試作品10	+48	×	小
試作品11	+88	×	小

◎：危険率5%で有意差あり
○：危険率10%で有意差あり
×：有意差なし

【0036】

【発明の効果】本発明によると実際にストレスを軽減す

る効果がある繊維製品を消費者に容易に提供することを可能とする。

フロントページの続き

Fターム(参考) 2G045 CB07 DA37 FB01 FB03
3B154 AB20 AB21 AB31 BF02
4L002 AA02 AB01 AB05 BA02 BA04
DA02 EA00 FA01

专利名称(译)	如何选择纺织产品		
公开(公告)号	JP2002339229A	公开(公告)日	2002-11-27
申请号	JP2001138791	申请日	2001-05-09
[标]申请(专利权)人(译)	东洋纺绩株式会社		
申请(专利权)人(译)	东洋纺绩株式会社		
[标]发明人	石丸 園子 浜口 雄二 黒田 修広		
发明人	石丸 園子 浜口 雄二 黒田 修広		
IPC分类号	G01N33/50 D04B1/00 D06H3/00 G01N33/36 G01N33/53		
FI分类号	D06H3/00 D04B1/00.Z G01N33/36.A G01N33/50.G G01N33/53.N		
F-TERM分类号	2G045/CB07 2G045/DA37 2G045/FB01 2G045/FB03 3B154/AB20 3B154/AB21 3B154/AB31 3B154/BF02 4L002/AA02 4L002/AB01 4L002/AB05 4L002/BA02 4L002/BA04 4L002/DA02 4L002/EA00 4L002/FA01		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是提供一种选择纺织品的方法，该纺织品具有通过对皮肤施加适当的物理刺激来减轻精神压力的作用。一种从多种试验纺织品中选择主要生产的纺织品的的方法，其中收集使用该试验纺织品之前和之后的使用者的唾液，并收集唾液中的分泌性免疫球蛋白A。根据评价结果选择主要生产的纤维产品的的方法，具体地，用户预先使用由具有特定织物机械性能的针织物制成的纤维产品，然后在使用原型纤维产品期间施加精神压力，在开始使用后20至135分钟收集使用者的唾液，并选择分泌性免疫球蛋白A少量增加的原型纤维产品 选择方法。

(6)

特開

	s-IgA変化量 ($\mu\text{g}/\text{ml}$)	910	
		標準品との 有意差	着用感： リラクセス感
試作品 1	-40	◎	大
試作品 2	-20	◎	大
試作品 3	-13	○	中
試作品 4	+7	○	中
試作品 5	-17	○	中
試作品 6	-12	○	中
試作品 7	+18	○	中
試作品 8	+119	×	小
試作品 9	+37	×	小
試作品 10	+48	×	小
試作品 11	+88	×	小

- ◎：危険率5%で有意差あり
- ：危険率10%で有意差あり
- ×：有意差なし