

平成23年8月4日  
カイハラ株式会社  
ユニチカトレーディング株式会社

## 「呼吸する DENIM」の開発と 共同素材開発の展開について

カイハラ(株)とユニチカトレーディング(株)は、拡大するアウトドア市場をターゲットとした、吸放湿性・吸汗速乾性に優れ、快適な着用感を実現した「呼吸する DENIM」を共同で開発しました。

カイハラ(株)は、「市場にない商品を世界に先駆けて開発していかなければならない」という思いから、2009年9月に次世代の新素材開発を目的とした“新商品開発プロジェクトチーム”を立ち上げました。また、ユニチカトレーディング(株)は2009年10月繊維4社の統合により、合成繊維と天然繊維をトータルで扱うメーカー系商社としてスタートし、総合力発揮を目的とした戦略営業室を設置し横断的な事業の立ち上げに取り組んでいます。両社は、長年来の良好なビジネスパートナーですが、新たにそれぞれの強みを活かした共同素材開発を進め、新しいデニム商品を提案することで市場を活性化させると共に用途の拡大を狙います。

今回の「呼吸する DENIM」をスタートラインとして、“カイハラ(株)” × “ユニチカトレーディング(株)” の共同開発を継続し、ファッション性と機能性を充実させた、進化した“DENIM”を今後も提案していきます。

- 記 -

### 第一弾 「呼吸する DENIM」について

#### 1.商品展開ブランドについて

「呼吸する DENIM」は下記のブランドで展開します。

- ◇ カイハラ(株) 「moist BREATHE denim/モイスト ブレス デニム」
- ◇ ユニチカトレーディング(株) 「HYGRA® denim/ハイグラ®デニム」

## 2.開発の背景

アウトドア関連市場の総売上規模は5,000億円を超えると予測されています。その理由として癒しやスローライフ、自然との触れ合いを求めた山登りやキャンプなどアウトドアレジャーの人気があり、特に昨年話題になった“山ガール”に代表されるように、女性の山登りやハイキング人口は急増しています。それに伴いファッション関連商材も順調な伸びを見せています。この様な状況を踏まえ、デニム生産において世界クラスのカイハラ(株)と、アウトドアブランドと関係が深いユニチカトレーディング(株)の高機能繊維の技術開発力を活かし、「アウトドアファッションに DENIM 商品を！」という熱い想いから今回の共同開発をスタートさせました。そこで新開発 DENIM 第一弾が今回発表する「呼吸する DENIM」です。

現在求められているアウトドアファッションは以前と違い機能性だけではなく、ファッション性が求められています。デニム素材は履き込み、色落ちすることで付加価値が増すファッションアイテムの代表的素材ですが、反面硬い、動きにくい、蒸れるなど機能性や履き心地の面でアウトドアに適さないイメージが持たれています。そこで横糸に機能糸を使用することにより、このイメージを払拭できるような“柔らかく、動きやすく、蒸れないデニム”こそ、今までにない進化したデニムと定義付け、コンセプトとして開発を行いました。

## 3. 販売計画および市場拡大計画

今回の新商品については、今期1万本相当の数量を計画。また、共同開発及び開発された新商品の提案を継続していくことで市場の拡大を図り、スポーツ・アウトドアブランドに対して5年後には30万本相当の数量を見込んでいます。

## 4.市場での注目度、可能性

すでに大手スポーツメーカー・デサントのアウトドアカテゴリー「デュアリス」で採用が決定しており、その他のアウトドアブランドにも注目を浴びるだけでなく、一般カジュアルブランドへの波及効果も見込んでいます。今回の新商品「呼吸する DENIM」はアウトドアファッションへの参入が目標ですが、街でも履けて山でも履けるようなデニム、つまりデニムの着用シーンを確実に大きく広げると期待しています。

## 5. 「呼吸する DENIM」の素材特長

- ①優れた吸放湿性
- ②優れた吸水性と吸汗速乾性
- ③快適な着用感

(優れた接触涼感、ソフトな風合い、優れた通気性、快適なストレッチ性)

以 上

# moist BREATHE denim

## ムレないデニムを知っていますか？

ジャパンテクノロジーの融合が常識を超えるハイスペックを実現  
カイハラ × ユニチカトレーディング共同開発の

ソフトな  
風合い

## “呼吸するデニム”

### 商品特徴

充実したクーリング機能により、  
ムレによる不快感を和らげ動きやすく  
快適な着用感がキープされます。

接触涼感

ストレッチ

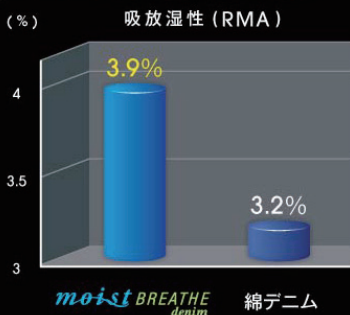
吸放湿

吸汗速乾

### 優れた吸放湿性&吸汗速乾性

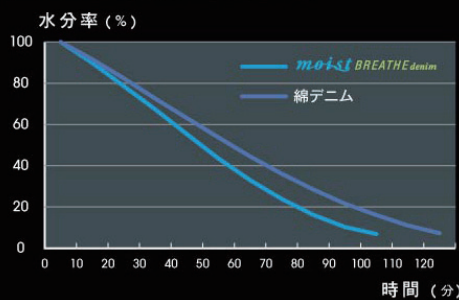
特殊吸水ポリマーをナイロンで被覆したユニチカトレーディング社の芯鞘複合構造糸「HYGRA。」  
による湿度コントロール機能で、蒸れ感を軽減し、さわやかな感覚をキープします。

#### 吸放湿性



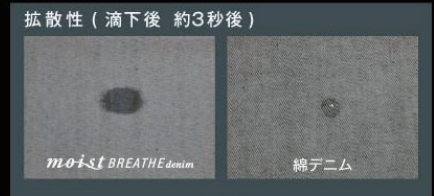
※数値が大きいほど吸放湿性にすぐれる  
RMA (Real Moisture Absorbing Ability)  
25°C×60%→34°C×90%RH時の生地水分率差

#### 吸汗速乾性



UGT法：ガラス板上に滴下した水 0.2cc の上に 100cm<sup>2</sup> の試料を被せ、  
残留水分率が 10% に至るまでの時間を測定

#### 吸水性



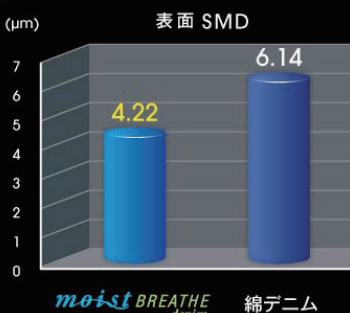
吸水速度 (JIS L 1907: 滴下法)

生地	吸水速度 (秒)
moist BREATHE denim	2.3 秒
綿デニム	16 秒

### 快適な着用感

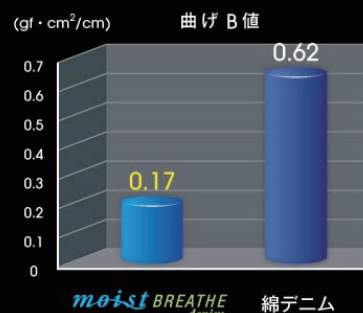
ナイロン本来の特性と特殊な織物設計の融合により滑らかで涼感のある肌触りと動いても  
ストレスフリーな着用感を実現します。

#### 滑らかさ



※数値が小さいほど滑らか

#### 柔らかさ



※数値が小さいほど柔らかい

#### ストレッチ性

ストレッチ特性	moist BREATHE denim	綿デニム
伸長率	28.5%	22.4%
回復率	80.4%	64.3%

#### 接触涼感性

Qmax : 0.230 (W/cm<sup>2</sup>)  
※Qmax0.2 以上で接触涼感性あり

# 呼吸するデニム

# HYGRA® denim

## ハイグラ®デニム

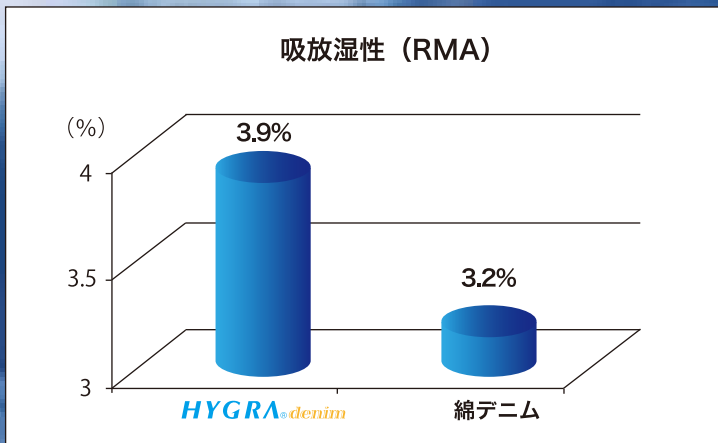
吸放湿性に優れた「HYGRA」とポリウレタンとの特殊複合糸を交織した呼吸するデニム。

吸放湿性、吸汗速乾性、接触涼感、ソフトな風合いに優れ、適度なストレッチ性により着用時の動きやすさを合わせ持った、今までに無い進化した快適デニムが誕生！！

### <素材特性>

#### ■ 優れた吸放湿性

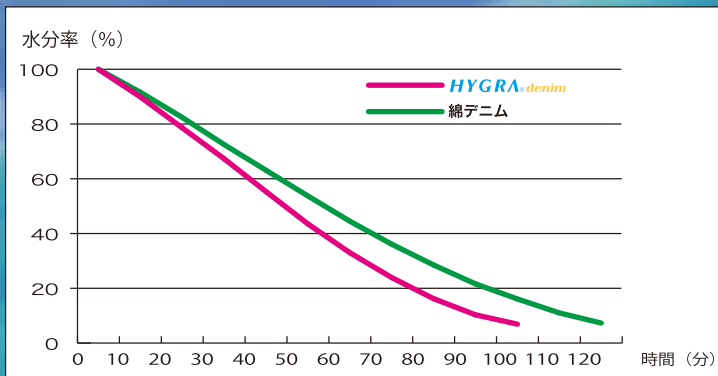
特殊吸水ポリマーをナイロンで被覆した芯鞘複合構造糸「HYGRA」による湿度コントロール機能で、蒸れ感を軽減。従来の合織にはなかった高い吸放湿性でさわやか感覚をキープ。



RMA (Real Moisture Absorbing Ability)  
25°C×60%→34°C×90%RH時の  
生地水分率差

#### ■ 優れた吸水性と吸汗速乾性

##### 【吸汗速乾性】



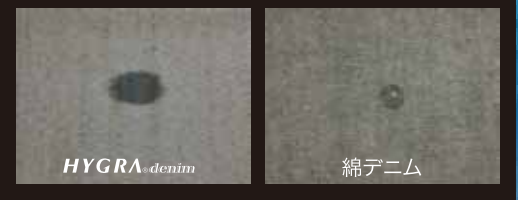
UGT法: ガラス板上に滴下した水0.2ccの上に100cm<sup>2</sup>  
の試料を被せ、残留水分率が10%に至るまでの時間を測定

##### 【吸水性】

JIS L 1907:滴下法 吸水速度と拡散性

HYGRA® denim	綿デニム
2.3 秒	16 秒

##### 拡散性 (滴下後 約3秒後)



#### ■ 優れた接触涼感

「HYGRA」独特の接触涼感が着用時のクーリング効果を向上

接触涼感性 Qmax:0.230(W/cm<sup>2</sup>)

測定条件:サーモラボII型 ΔT=20°C

※Qmax0.2以上で接触涼感性あり

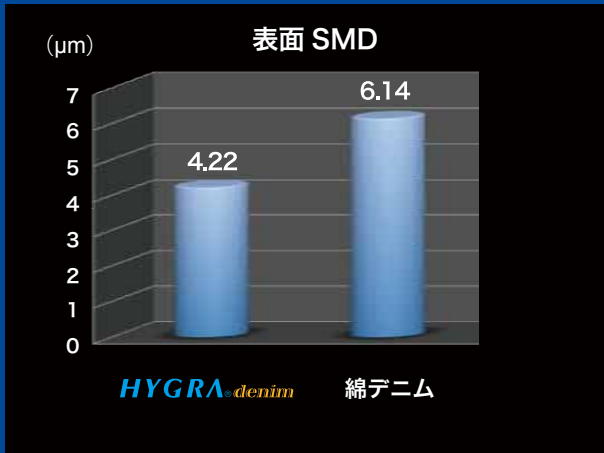
呼吸するデニム

# HYGRA®denim

ハイグラ デニム

## ■ ソフトな風合い

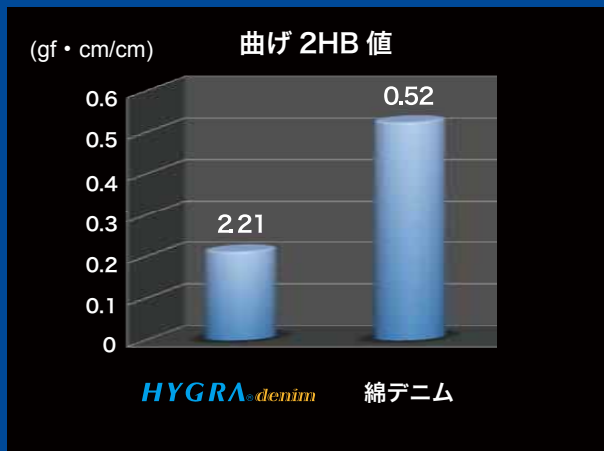
<滑らかさ>



<ソフトさ>



<反発性>



※数値が小さいほど、  
滑らかさ、ソフトさ、反発性に優れる。

## ■ 優れた通気性 (JIS L 1096:フラジール法)

糸、織、加工と一貫して材料設計にこだわり、軽量で通気性にも優れるため、快適な着用感が得られます。

通気性	HYGRA®denim	綿デニム
(cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> ・sec)	6.1	4.4

## ■ 快適なストレッチ性 (JIS L 1096B B-1法)

ストレッチ特性	HYGRA®denim	綿デニム
伸長率 (%)	28.5	22.4
回復率 (%)	80.4	64.3