# in Dry

一方方向

瞬間速乾

気化冷却

(=持続冷感)

天然繊維混

・表面



・裏面

0

IN DRY の秘密は"気化熱"を利用する持続的な冷却が特性です

·FEATURE 01 一方方向の吸水性

肌から素材表側へ一方方向的に水分を取りこむ、肌側の瞬間乾燥を実現

· FEATURE 02 体の水分蒸発で反応する冷却効果

一瞬だけ感じる接触冷感素材より、

IN DRYは"気化熱"利用のため冷却効果が持続される

# 一枚生地として 吸水速乾試験も合格

拡散性残留水分率(分)

滴下量0.6mL 裏面

10%に至る時間	
オリシ゛ナル	47.9
洗濯処理後※	45.6

55分間以内は合格です

試験方法: 1. 試験片を標準状態(20°C×65%RH)で調整(W0)。

2. 調整した試験片に水を滴下し、質量を測定(W1)。

3. 試験片を吊り下げた状態にし、指定時間毎の質量を測定(W2)。

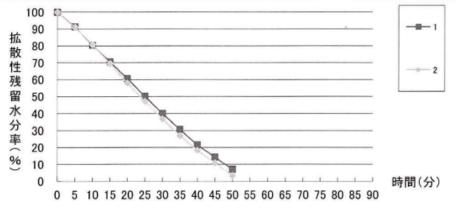
拡散性残留水分率(%)=(W2-W0)×100/(W1-W0)

滴下量: 0.6mL

吸水面: 裏面で試験

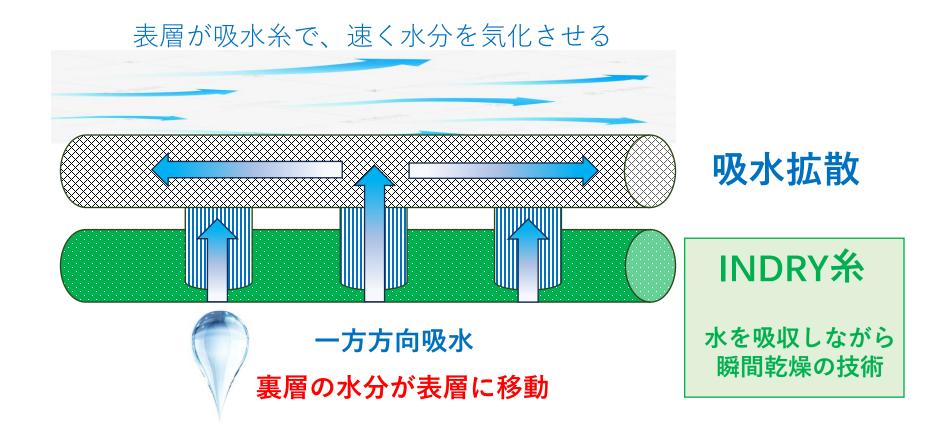
試験片サイス: 20cm×20cm

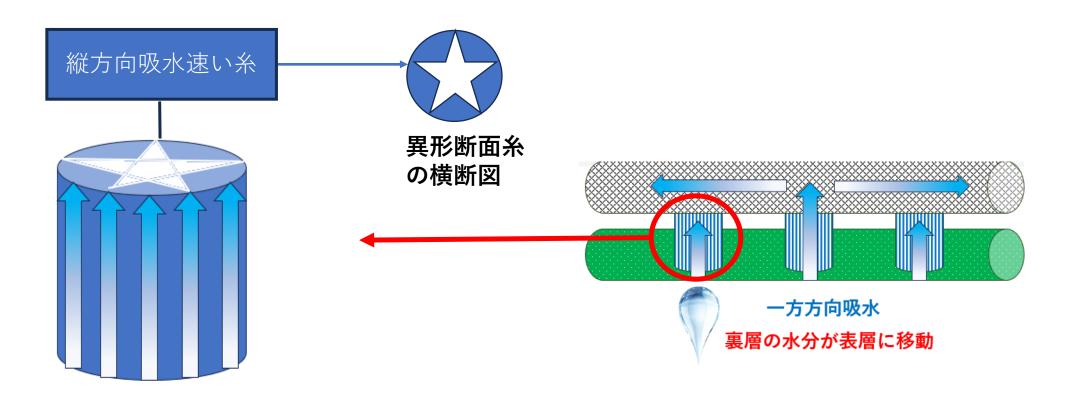
	1	2		
経過時間(分)	(%)	(%)	100	
0	100.0	100.0		
5	91.2	90.9		
10	80.4	80.8		
15	70.5	69.4		
20	60.5	57.9		
25	50.1	47.2		
30	40.1	36.9		
35	30.6	26.9		
40	21.5	18.3		
45	14.3	10.9		
50	7.0	3.3		
55				
60				
65				
70				
75				
80				
85				
90				
%に至る時間(分)	47.9	45.6		



# 1).一方方向 瞬間速乾

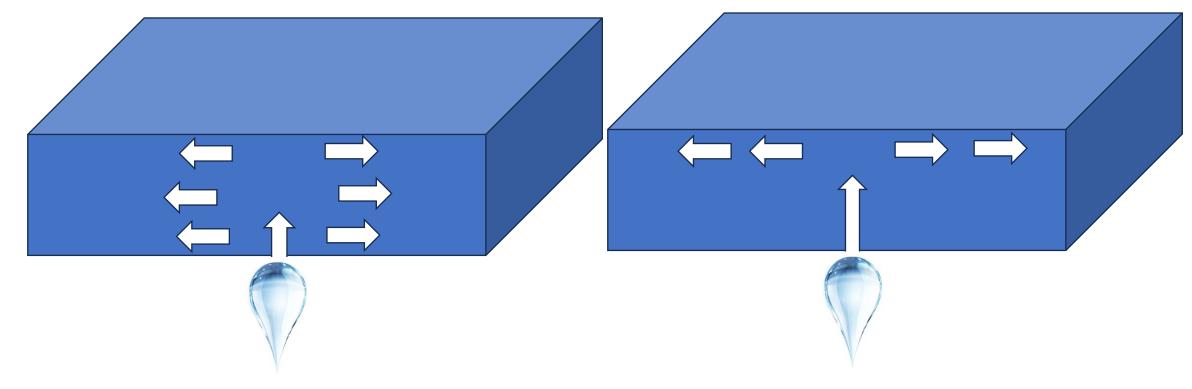
縦方向+横方向、2方向複合吸水構造





異形断面糸の毛細管現象効果を利用して、速く生地の内 部の水分を移動しています

> 異形断面糸の内部構造 で毛細管現象が発生し ます



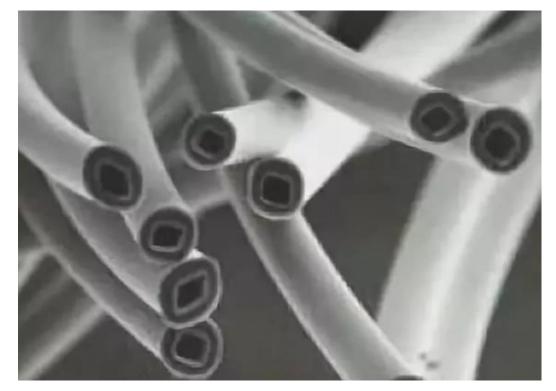
普通の生地 内部の水分が均等に発散します Indry生地 内部の水分が一方方向で移動します

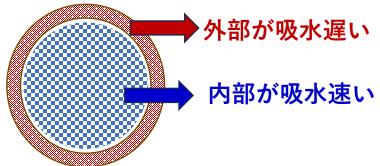
水分発散の比較

# 肌側のin Dry糸

#### • in Dry糸

外部が吸水遅い 内部が吸水速い 特殊の糸です。



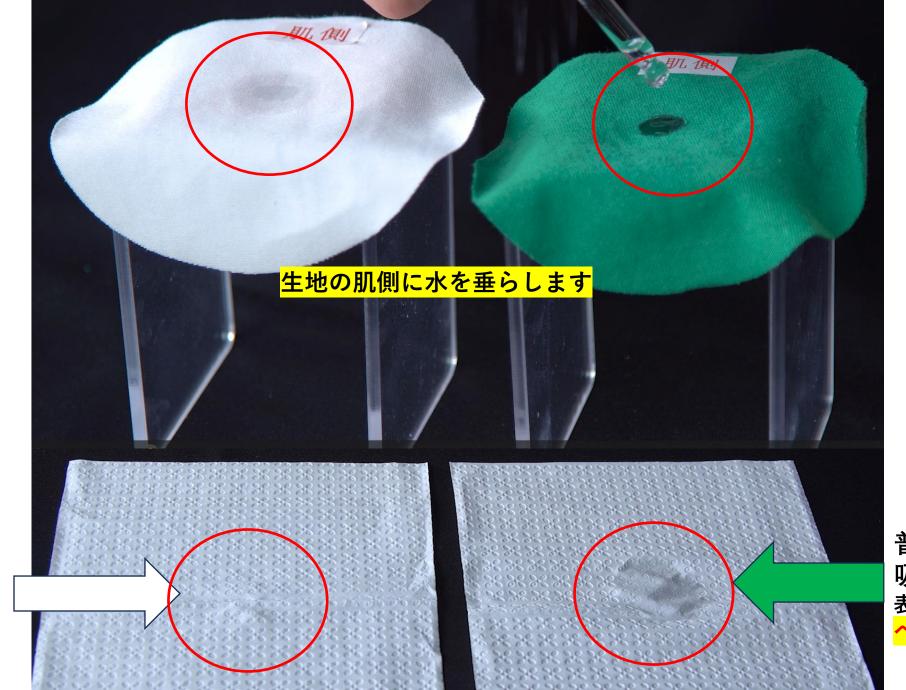


糸が全体的に吸水をしながら、 **自身が乾燥感が持ちます**。

#### 品 検 本試験結果はご提出の試料に対するものであって、 荷口を代表するものではありません。 会社名 納 試験方法\試料No. 地区・MD 表側と肌側の 初期 分類コード ろ紙の吸水量 先 商品コード 依頼者指定の方法 吸水比率鑑定 吸水量(g) [上] 0.134 納入者コード [下] 0.016 会社名 所在地 者 陈玉茹 担当者 生地 品名 品 23CK-705 1. 如 項 目 試験方法\試料No. 添付白布 初期 製品 検査 ろ紙の吸水量 生地 検査 依頼者指定の方法 吸水量(g) 試験項目は依頼者指定 [上] 0.134[下] 0.016 ろ紙(サイズ:10×10cm)の重量を測定する。 試料の裏面に0.5mlの水を滴下した後、1分間吊り干しの状態とする。 裏面を下向きにした試料をろ紙の上に置き、さらに試料の上にろ紙を重ね、その上から500gの荷重を10秒間かけた後、荷重を取り除く。その後試料の上に置 荷重をかける前のろ紙の重量と荷重をかけた後のろ紙の重量から、それぞれ試料の上に置いたろ紙の吸水量(ろ紙の吸水量【上】)と試料の下置いたろ紙の 吸水量(ろ紙の吸水量【下】)を算出する。 一般財団法人 1.50 生 BOKEN <sup>見</sup>》KEN 受付 2023年 9月26日

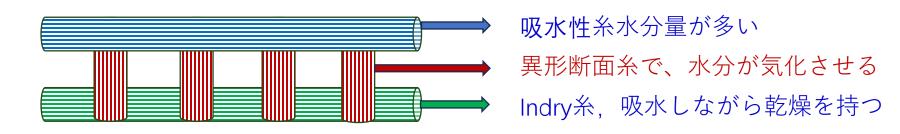
上海泉欣织造新材料股份有限公司 上海市普陀区中山北路2790号601 (TEL) 021-62545661 色数 適用 規格 ボーケン基準 吸水量は基準値がないため判定より除外 张玉花 責任者 上海試験センタ

No. 61023018905-1(完)



INDRY生地 吸水後に, 瞬间速干 普通の綿生地 吸水後に 表も肌側も濡れ、 べだ付きします

## 2) , 気化冷却効果実現



#### 開発の原理:

- 着用する時に人体からの水蒸気が肌側のindry糸を貫通して、水分が表層に移動されます。
- 中間の異形断面糸が水分を気化させ、気化冷却を実現します。
- 生地内部の3段階の水分差があり、内部で水分の移動が持続しますので、持続的な冷感が 感知できます。
- 製品を着用中、気化冷却を発生すると、生地の温度が $6 \, \mathbb{C} \, C$ らい下がります。空気対流があると、 $10 \, \mathbb{C} \, b$ 下がります。

#### 気化冷却データ



#### 評価の目安

ボーケンとユニチカガーメンテック株式会社で実施した官能試験の結果と放熱量との関係から、 冷感指数が1.0以上のときに乾燥時よりも冷たいと感じられることがわかりました。

#### 乾燥時と比べ冷たいと感じられる目安 ※

冷感指数 1.0 以上

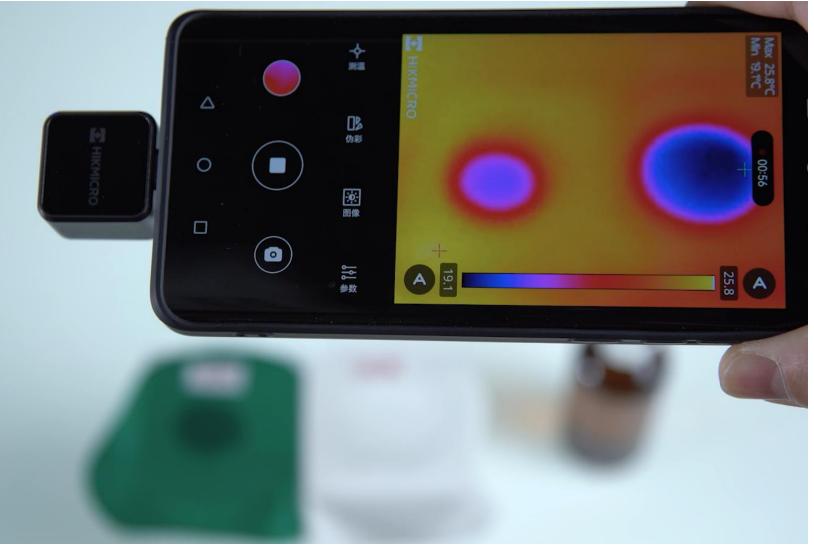
※所定条件の官能評価結果との相関により導出したものであり、使用条件や個人により体感の程度は異なります。



#### 赤外線カメラ



水を2滴分で吸収すると

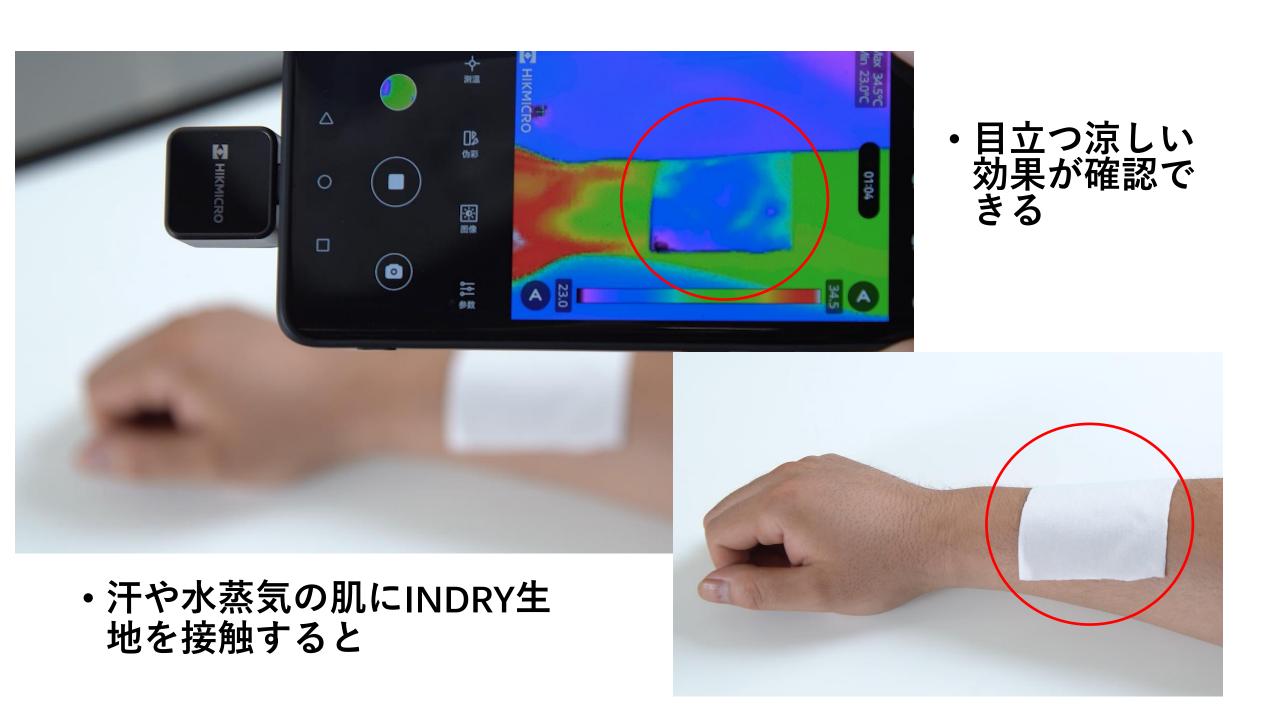


INDRY生地の表面温度が 6℃くらい下がります。

## 湿度で反応する、気化冷却機能



・着用者が持続的冷感を感知できます。



# 持続冷感の秘密

・生地の上下の糸の配列によって、生地の表裏に水分の保有率が 段差あり、中間層糸の吸水性と表層糸の乾燥スピードも段差あ りまして

生地が裏吸水と表乾燥が持続できるから、持続冷感になります。

### 3) 天然繊維混の吸水速乾を実現

检验检测项目 (计量单位) [样品识别]	测试方法	检验检测结果
●洗前吸湿排汗性(	GB/T 21655. 2-2019	浸湿时间: 渗透面 2.6s 5级 吸水速率: 渗透面 66.4%/s 4级 单向传递指数: 276.4
●水洗后吸湿排汗 (性	GB/T 21655. 2-2019	浸湿时间: 渗透面 3.1s 4级 吸水速率: 渗透面 67.4%/s 4级 单向传递指数: 211.2 4级

23CK-737

混率: C32/M32/P32/PU4

幅: 155 C M 目付: 230g/m²

23CK-733 IN DRY モダールpu天竺

混率: M60 / P35 /PU5

幅: 155 C M 目付: 200g/m²

・天然繊維の優しい 肌触りを維持しな がら、一方方向の 瞬間速乾を実現で きました。

## 各種類の服に展開中です



