

WARM ASSIST - AG INSULATION

(ウォームアシストAG インシュレーション)

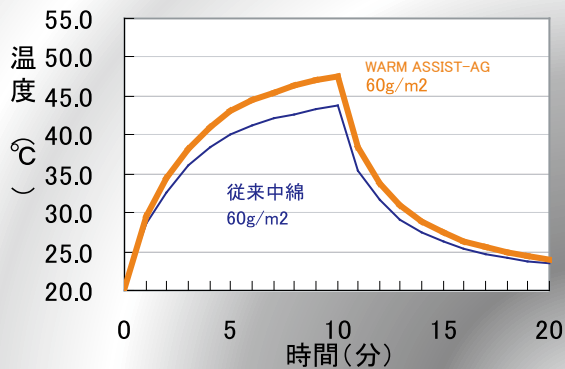
ウォームアシストAG中綿は快適性を追求した、新しい機能性中綿です。

繊維に練りこまれた特殊セラミックと銀ゼオライトにより、光発熱と赤外線放射によるダブル暖か機能に加え、抗菌性能による清潔性と、静電気による不快感を抑えます。

— 4つの機能 —

太陽光発熱

特殊セラミックスの機能により、太陽光を吸収して素早く熱に変換します



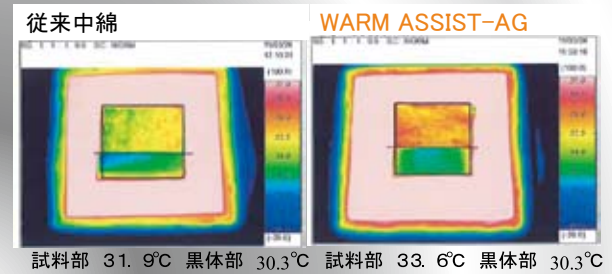
レフランプ法 500Wレフランプ30m上空から10分間点灯後、10分間消灯での生地下部の温度変化を測定

赤外線放射

セラミックスを練り込んでいるため、赤外線を多く放射します

熱板法(ユニチカガーメントック法)

熱板で試料を30.0°Cに調整し、サーモグラフィーで赤外線放射量を測定

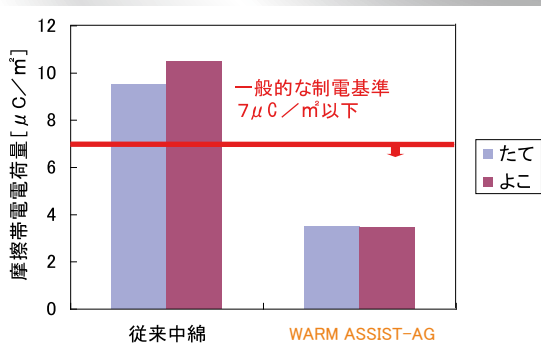


静電気防止

帯電防止効果により、乾燥した冬に発生しやすい静電気を抑制します

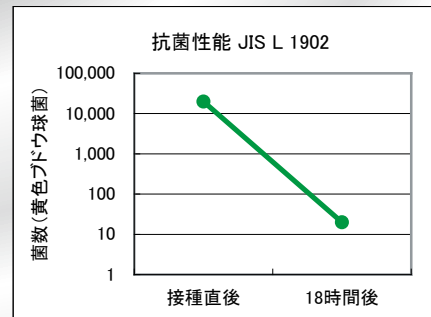
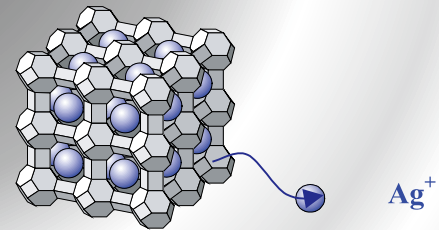
制電試験結果(摩擦帯電電荷量)

中綿にナイロン標準布を掛け、その上をアクリル布で摩擦しての帯電電荷量(JIS L 1094)を測定



抗菌性能

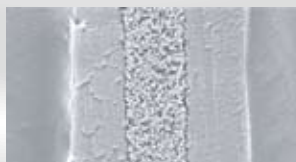
銀イオンの殺菌効果により、繊維上の菌の繁殖を抑制します



<<製品規格>>

製品	目付 (g/m ²)	幅 (cm)	長さ (m)
TCAG30	30	152	100
TCAG60	60		
TCAG90	90	152	50
TCAG120	120		

サーモキャッチ断面写真



シュレープ断面写真 一般中空ポリエステル



素材提供: 三菱レイヨン株式会社 東洋紡績株式会社
製造元: 倉敷繊維加工株式会社

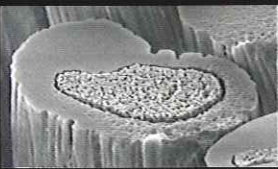
優れた導電性能、発熱・保温力を発揮

COREBRID™ B

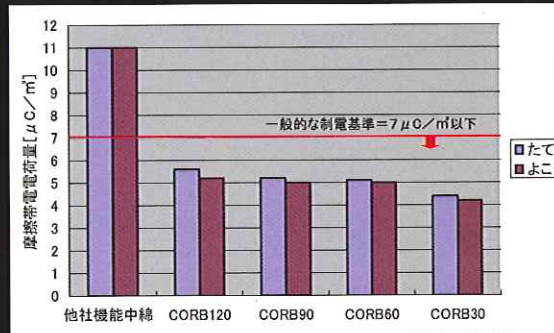
INSULATION

コアブリッドBは芯部分に導電粒子を練り込んだアクリル繊維（三菱レイヨン）とシュレープ・エコ30（東洋紡）をコラボレーションした高機能中綿です。コアブリッドBにより静電気を抑制し、太陽光発熱のダブル効果を発揮しました。シュレープ・エコ30の中空構造による軽量・保温効果・環境にも配慮したダウン感覚の中綿です。

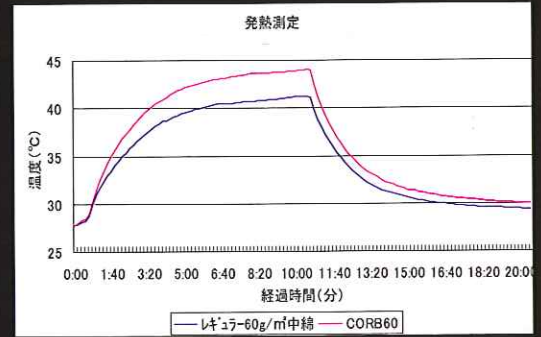
コアブリッドB断面写真



＜＜静電気防止性能＞＞



＜＜発熱・蓄熱性能＞＞

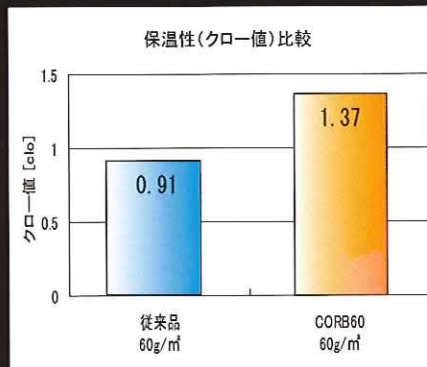


シュレープ断面写真



一般中空ポリエチレン

＜＜保温性能＞＞



＜＜環境性＞＞

資源循環型社会の実現に向けて

シュレープ・エコ30は、企業として省資源の観点や環境保全の立場から、少しでも環境に役立つようにリサイクル繊維を取り入れた、高機能中綿です。



＜＜製品規格＞＞

製品	目付 (g/m²)	幅 (cm)	長さ (m)
CORB30	30	152	100
CORB60	60		
CORB90	90	152	50
CORB120	120		

＜＜洗濯表示＞＞



素材提供: 三菱レイヨン株式会社
東洋紡績株式会社
製造元 : 倉敷繊維加工株式会社

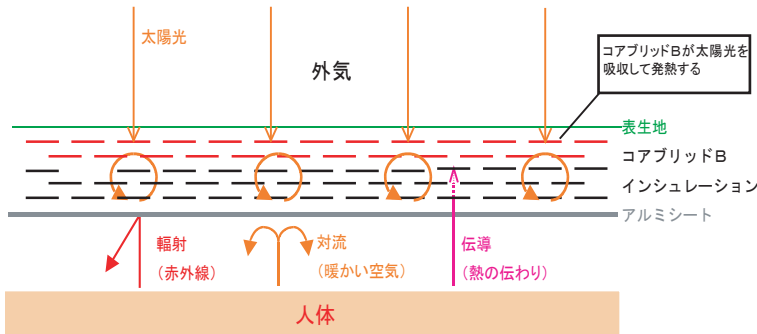
優れた静電気抑制、赤外線反射機能

COREBRID™ B-AL INSULATION

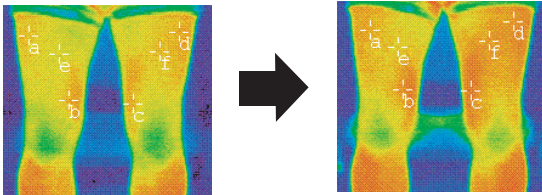
コアブリッドB-ALは、優れた静電気防止性能と発熱・蓄熱性を兼ね備えたコアブリッドBに、体から出る赤外線を反射するアルミシートを組み合わせた高機能中綿です。

[メカニズム]

保温性の高い中綿と赤外線反射率の高いアルミシート(波長2.5~15μm 赤外線の約60%を反射)の組み合わせにより、熱伝達の3要素をすべて遮断することが可能となり、さらにコアブリッドBの太陽光発熱性とシュレープの保温性の相乗効果により、衣服内で積極的に暖かさを作り出します。



ひざ掛け通常品とアルミシート使用品の比較



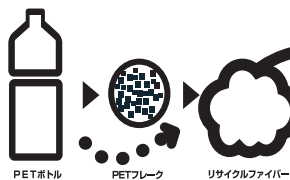
測定方法：被験者は座った状態で右足(向かって左側)に通常品膝掛け(ポリエステル100%)を使用し、左足(向かって右側)にアルミシート膝掛けを使用。3分経過直後に試料を外し立ち上がってサーモグラフィーにより太腿から脛にかけて表面状態を撮影。ブランクは何も使用せず撮影。b~fの点はその部分の表面温度である。
室温：23℃

通常品			アルミシート使用品		
ブランク	試験後		ブランク	試験後	
e点	28.7℃	29.1℃	f点	29.2℃	29.7℃
b点	29.4℃	30.1℃	c点	29.3℃	30.4℃
		0.4℃アップ			0.5℃アップ
		0.7℃アップ			1.1℃アップ

[環境性]

資源循環型社会の実現に向けて

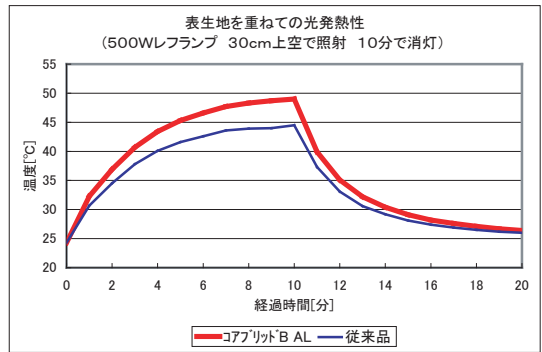
シュレープ®エコ30は、企業として省資源の観点や環境保全の立場から、少しでも環境に役立つようにリサイクル繊維を取り入れた、高機能中綿です。



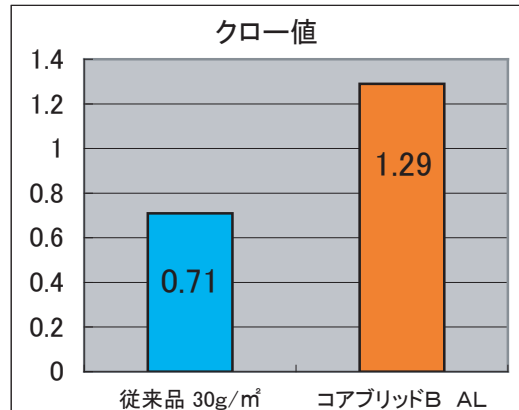
[洗濯表示]



[発熱・蓄熱性]

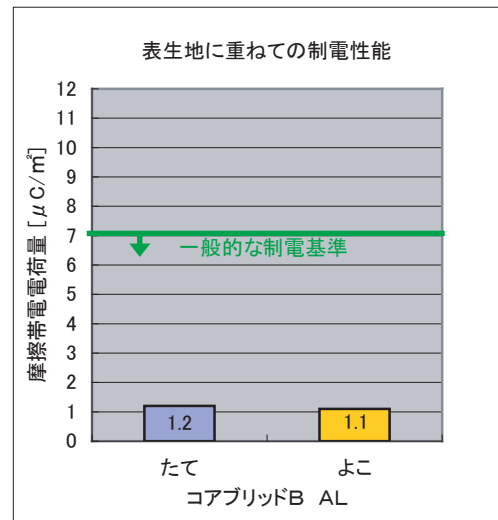


[保温性]



[制電性]

コロナ放電により静電気を抑制します。



素材提供：三菱レイヨン株式会社
東洋紡績株式会社
製造元：倉敷繊維加工株式会社

高機能中綿

SHRAPE®

シュレープ®インシュレーション INSULATION

シュレープ中綿はポリエステル細デシテックスの中空コンジュファイバーで出来た羽毛タイプの高機能中綿です。極細の中空繊維を使用する事によりデッドエア（動かない空気）をつくり優れた断熱性を実現しました。

■ シュレープの特長



一般中空ポリエステル

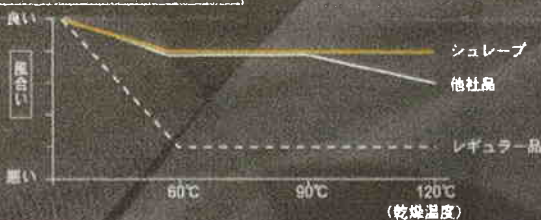
シュレープ

- 細デシテックス化により従来の中空綿より保温率がグーンとアップ。
- 中空コンジュ合繊維によりかさ高性が向上、ふんわりやさしい感触です。
- 暖かい空気を逃さず、しっかりと身体を包み込む、ドレープ性にすぐれた中わた素材です。
- 細デシテックス中空綿の使用により今までにない軽量化を実現。

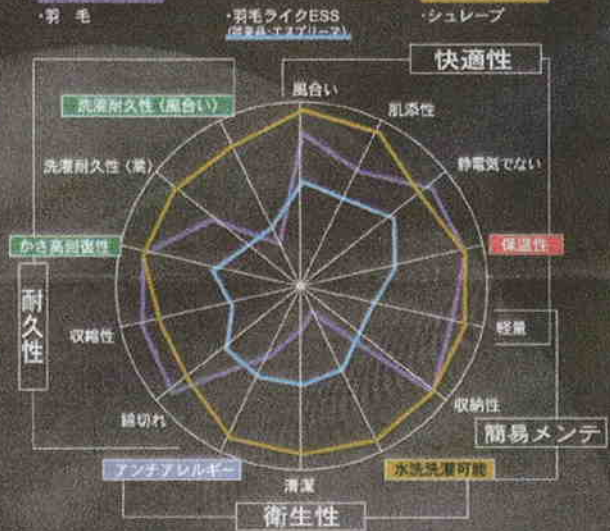
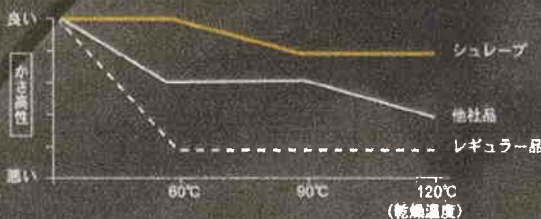
■ シュレープの開発コンセプト/データ

洗濯耐久性 (風合い) 洗濯による風合いの変化

洗濯 → フラット乾燥 → タンブラー
洗濯温度: 50℃
乾燥温度: 80℃・90℃・120℃



かさ高回復性 洗濯によるかさの変化



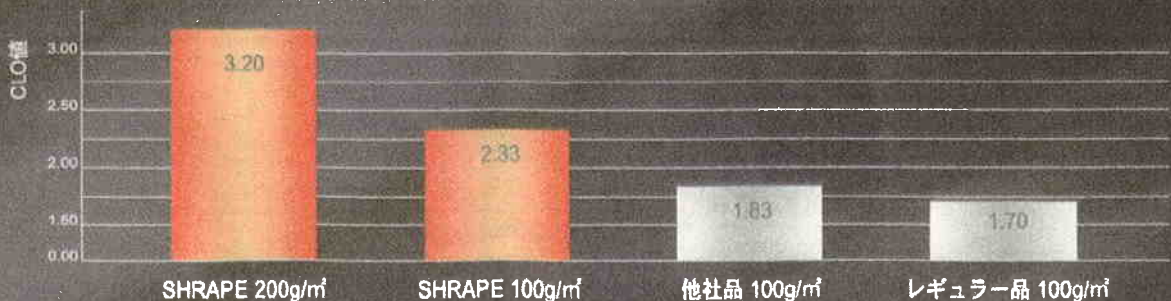
アンチアレルギー 綿ほこりの比較

シュレープは丈夫でアレルギーの原因となるハウスダスト (綿ほこり) がでにくく、アレルギー体質の方にも好評です。また、羊毛・羽毛の換羽臭いもありません。



■ シュレープの保温性

保温性 クロー値評価方法 (サーモラボ法)
環境: 20℃ × 65%RH, 熱板35℃, 微風30cm/秒にて消費電力量から算出



※取り扱い上の注意: 使用表地、裏地については綿抜け試験をお願いします。

sunstate II+

サンステート II に、よりソフトに、より軽く暖かさを追求した
高機能中綿が誕生しました。

sunstate II+

ULSS30
ULSS40
ULSS60
ULSS80
ULSS100
ULSS120
ULSS170



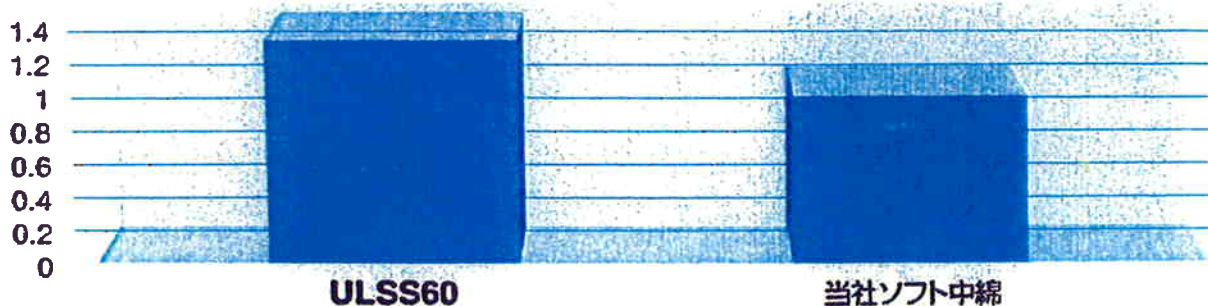
“サンステートII”のサーモグラフィ

サーモグラフィとは、物体の表面温度分布を色調パターンで分析するシステムです。この写真は“サンステートII”と他の保温素材のサーモグラフィです。右側サンステートIIの方はブルーを示し放熱量が少ないことをあらわしています。サンステートIIのすぐれた保温力がおわかりになるでしょう。

特徴

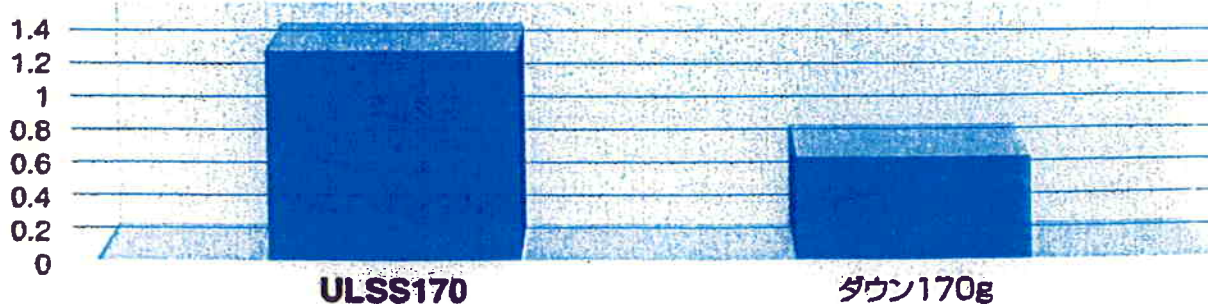
- ①、ULSS〈ウルTRASーパーソフト〉タイプは一般的な中綿と比較して超極細繊維を使用しているため熱伝導性が低く、いったん取り込んだ熱を逃がしにくいという空気の性質を利用しています。
又、当社極細中綿と比較して、約30%~40%軽量で同等の保温力があります。

重さ当たりの保温性を当社ソフト綿と比較



- ②、同じ厚さならダウンの2倍の暖かさがあります。

10mm当たりのクロー値



品番	保温力		厚み (mm)
	クロー値	10mm当たりのクロー値	
ULSS170	3.467	1.28	27
ダウン170g	4.304	0.62	70

使用表地、裏地については綿抜けなどのチェックをお願いします。

★ MADE IN CHINA

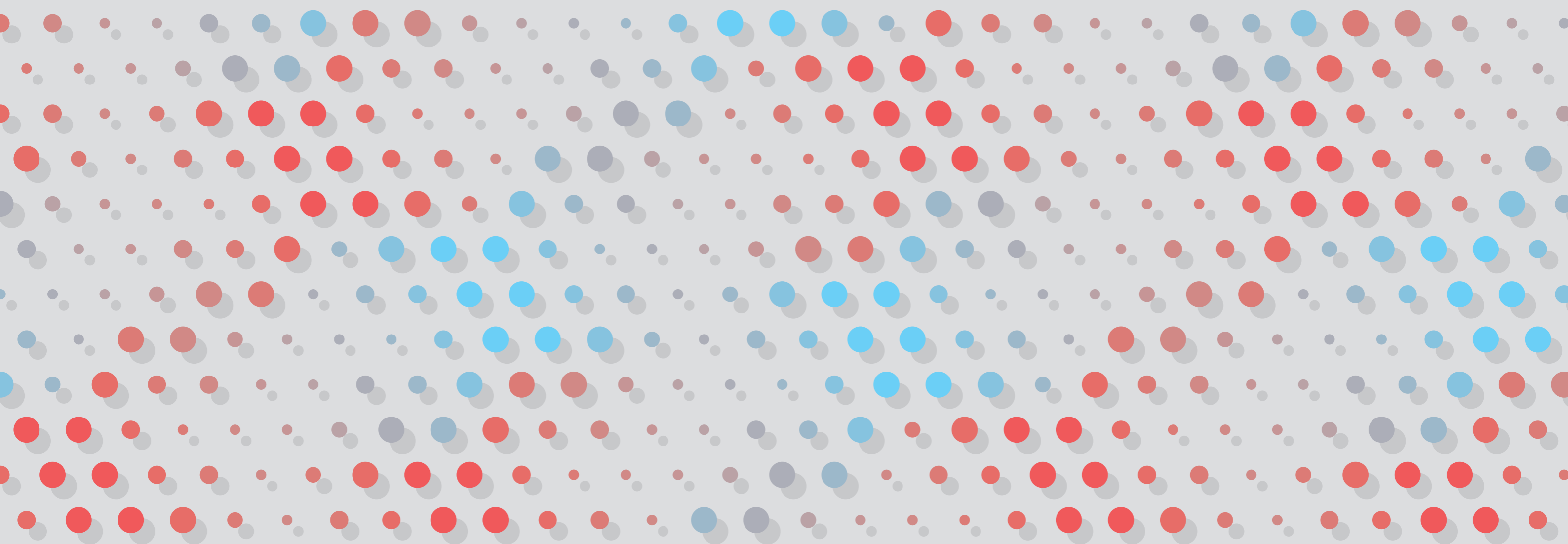


comfuct

コンファクト

温度調整機能中綿

ITOCHU
ITOCHU



“快適”をコントロールする中綿 – 温度調整機能中綿

NASA のために開発された素材、アウトラスト®を使用した最先端の温度調整機能中綿。暖房機能の行き届いた現代社会では、オフィスやショップ、満員電車などの室内と室外の温度は著しく異なります。

また、寒い冬山で行うウィンタースポーツでも運動中には体温は上昇します。コンファクトは温度をキープしようとするだけでなく、そのような激しい温度変化に対応し、暑すぎず、寒すぎない理想の快適環境を作り出します。

最先端機能商品をより使いやすく – 中国現地手配可能

コンファクトは最先端の機能性商品にもかかわらず中国現地手配が可能。

“ジャパングオリティ”の徹底した品質管理のもと中国で生産し、

高品質の商品を、高いコストパフォーマンスで提供します。

また、上海の保税倉庫に商品を揃え、中国内でのクイックデリバリーに対応。

輸送コストや納期も大幅にカットできます。

【製品特性】

繊維組成	ポリエステル 70% レーヨン 30%
ホルマリン	基準値以下

【製品規格】

品番	目付 (g/m ²)	幅 (cm)	長さ (m)
CNF-40	40	155	100
CNF-60	60	155	100
CNF-100	100	155	50

【洗濯表示】



取扱いの注意： ご使用になる表地・裏地については中綿吹き出し試験をお願いします。また、縫製工場でも裁断等の際、従来品と異なる注意事項はありません。

コンファクトを使用した最終製品には
アウトラスト®のタグを付けることができます。

(使用条件や入手方法等、詳細は営業にお問い合わせください。)



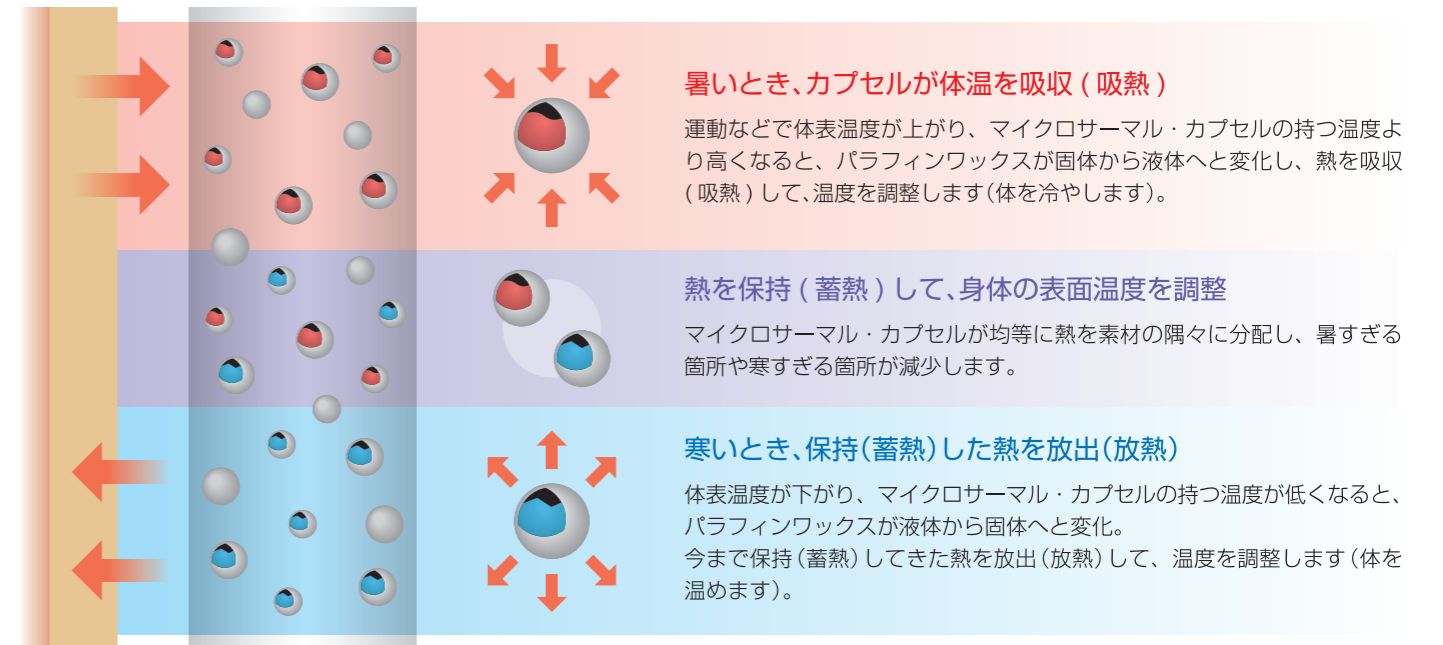
アウトラスト®は、Outlast Technologies 社の登録商標です。
Outlast Technologies Inc. OUTLAST is a registered trademark of Outlast Technologies, Inc. Covered by issued U.S. and foreign patents and patents pending.



アウトラスト®による温度調整のしくみ

アウトラスト®の温度調整機能のヒミツは繊維内に配合された2~30ミクロンという小さなマイクロカプセルの中に入ったパラフィンワックス。

温度により液体化・固体化を繰り返すことで、快適な体感温度へとコントロールします。



温度変化に合わせてこのサイクルを繰り返し、
暑すぎず寒すぎない、理想的な温度帯をキープいたします。

ミクロの液体が蓄熱する。アウトラスト®素材の先進テクノロジー。

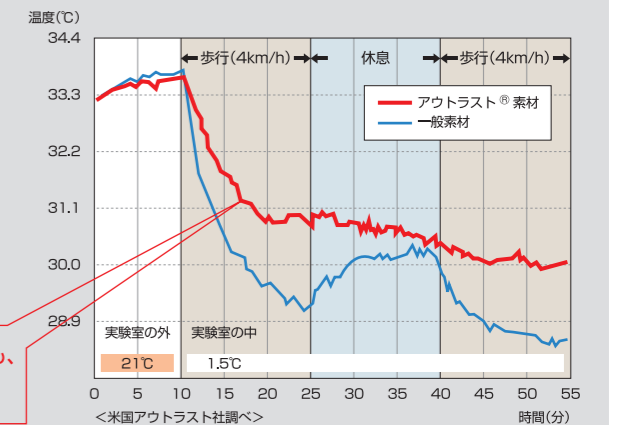
アウトラスト®は、NASA(アメリカ航空宇宙局)の宇宙服のグローブ用素材として実用化された技術です。温度変化の激しい宇宙空間で、身体の表面温度を管理・調整し、船外活動能力を向上させるために開発されました。



身体表面温度の変化試験

気温 1.5℃に設定した実験室内で、アウトラスト®素材を使用したアウターウェアと一般素材を使用したアウターウェアを着用して入室したときの身体の皮膚表面温度の変化データをグラフ化したもの。

0~10分：実験室外(21℃)で待機
10~25分：実験室内(1.5℃)で歩行運動
25~40分：実験室内(1.5℃)で休息
40~55分：実験室内(1.5℃)で歩行運動
※歩行運動は約時速 4km で歩く



アウトラスト®を使用したアウターウェアは、一般素材を使った物よりも、
身体の表面温度が高くなっています。

タテ方向ストレッチ+ヨコ方向ストレッチ+高圧縮弾性の3D特性をもつ高機能中綿

airpack® 3D ハイパーストレッチ中綿

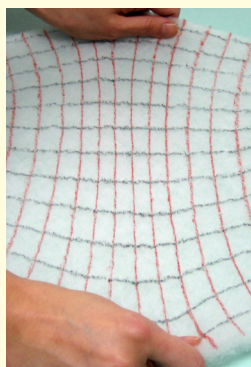
3D HYPER STRETCH

vilene®



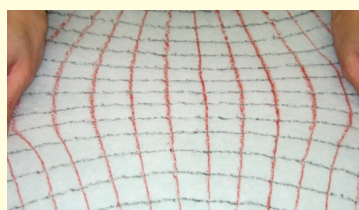
エアパック® 3Dテクノロジーは、性能の異なる特殊繊維のブレンドと立体的な構造を維持するためのバイディング技術を用いることで実現。
タテ方向とヨコ方向のストレッチ性に加え高圧縮弾性による嵩高性と反発性を持った保温性に優れる高機能アウターウェア用中綿です。

airpack® 3Dの特長

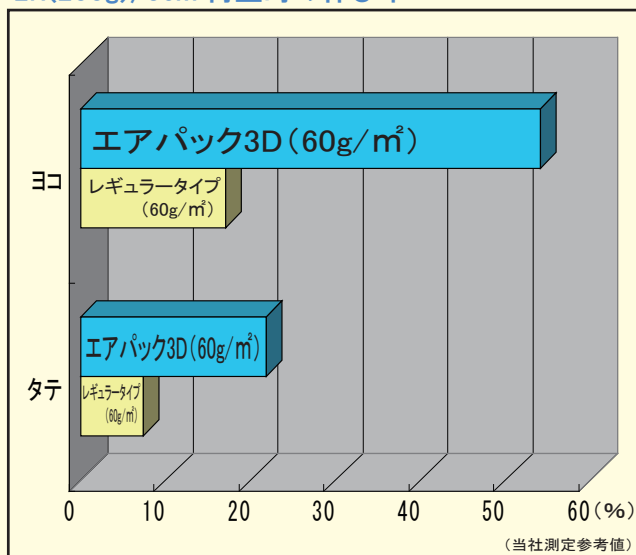


タテ方向+ヨコ方向の高いストレッチ性

・体の動きや素材の動きに合わせて中綿自体も伸縮するため着心地感を損ないません。



2N(200g)/5cm 荷重時の伸び率



立体的構造による高圧縮弾性

・高い嵩高性と反発性を維持するため、羽毛のようなふっくらとした風合いが得られます。
また立体的構造による多量のデッドエア確保により保温性を高めます。

airpack® 3D ラインナップ

品番	目付(g/m ²)	規格(巾cm×長さm)
KHS-40	40	160×50
KHS-60	60	160×50
KHS-90	90	160×50

airpack(エアパック)は日本バイリーン(株)の登録商標です。
エアパック3Dは日本バイリーン社が開発した中綿断熱素材です。

日本バイリンの中綿がさらに高機能高品質になって登場！

airpack[®]

シリーズ新製品

vilene[®]

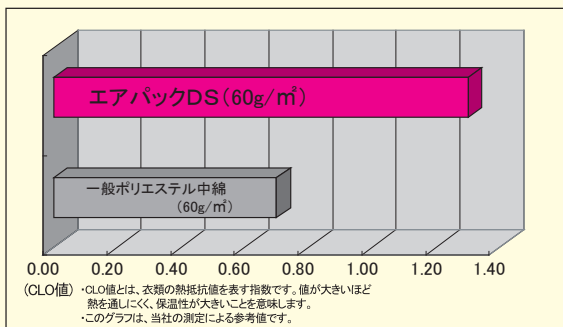
今までにない、まるで羽毛のような超ソフト感覚の中綿

DS

- ・かさ高性があり、高い保温性によって薄手タイプでも暖かさが得られます。
- ・キルティング加工など自由で幅広いデザインに対応します。
- ・高品質なレディースウェア、スポーツウェアなどに最適です。

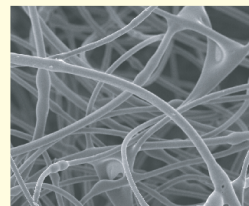
Down-like Soft Type

＜エアパックDSの「暖かさ」保温性比較＞



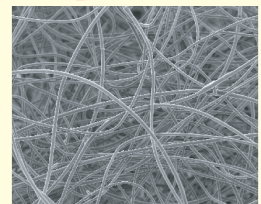
＜エアパックDSのやわらかさと暖かさのテクノロジー＞

一般ポリエステル綿



空気が流動するため、熱が保存されにくい。

airpack[®] DS

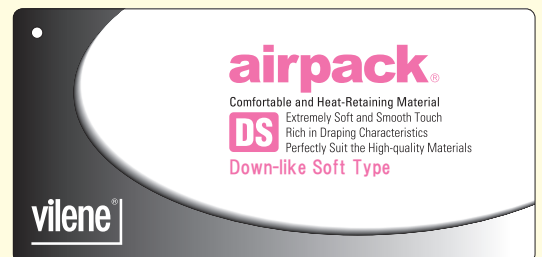


超極細のマイクロファイバー使用し、繊細かつ複雑に絡ませることによって大量で微細な動かない空気層が生まれ、高い断熱性を実現しています。

airpack[®] DS ラインナップ

品番	目付(g/m ²)	規格(巾cm×長さm)
KDS-35	35	125×100、160×100
KDS-45	45	125×100、160×100
KDS-60	60	125×50、160×50
KDS-90	90	125×50、160×50
KDS-120	120	125×50、160×50

繊維組成：ポリエステル 100%



エアパックDSは日本バイリン社が開発した中綿断熱素材です。

(取扱いの注意)

- ・エアパックDSは超極細のマイクロファイバーを使用していますので、必ずご使用になる表素材と組み合わせて綿抜け試験を行い綿抜けの有無をご確認下さい。
- ・最大パネルサイズ (50cm×50cm) で止める必要があります。
- ・ドライ洗濯表示は必ずセキユ系をご指定下さい。

V/warm®

Comfortable and Heat-retaining Material
Lightweight and Compressible Warmth
Luxurious Feeling
Outstanding Heat-retaining Quality

vilene®

VH

シリーズ最軽量!

バイウォーム【VH】が実現した驚きの軽さ
Vilene Heat-retaining

理想的な断熱材である「空気」を繊維の間に閉じこめて、暖かさをつくりだす中綿。一般的な中綿やダウンは、暖かさを確保しようとするほど重く、厚ぼったくなり、意図したシルエットに仕上がらないことがネックでした。暖かさと軽さ、そしてスタイル——。この相反する課題を解決したのが、シリーズ最軽量の「バイウォームVH」です。

暖かい

極細繊維が複雑に絡み合い、その繊維間に大量の暖まった空気を閉じこめることで、優れた保温性能を発揮!

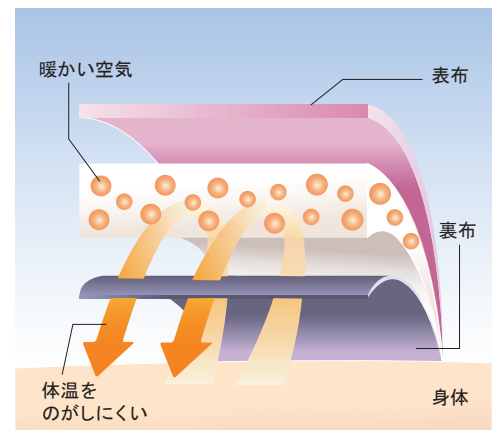
柔かい

非常にソフトで、身体にしなやかにフィット。抜群の着心地とすっきり美しいシルエットを実現します。

軽い

バイウォームシリーズ最軽量!中綿の常識を覆す軽さが、防寒ウェアに新しいスタイルを提案します。

〈軽くて暖かい中綿の構造〉



●仕様

品番	目付(g/m ²)	厚さ(mm)	規格(幅cm×長さm)
KVH-15	15	2.3	160×100

●お取り扱い上の注意

- ・バイウォームVHは極細のマイクロファイバーを使用していますので、ご使用前に必ず表素材と組み合わせて綿抜け試験を行い、綿抜けの有無をご確認ください。
- ・ドライ洗濯絵表示は必ずセキユ系をご指定下さい。

あったか 発熱 高機能中わた

130cm巾

30130 30g/m² 100m巻

60130 60g/m² 100m巻

90130 90g/m² 50m巻

155cm巾

30155 30g/m² 100m巻

60155 60g/m² 100m巻

90155 90g/m² 50m巻

混率：ポリエステル 70%、キュプラ(ベンベルグ®) 30%

トップサーモ®の特長

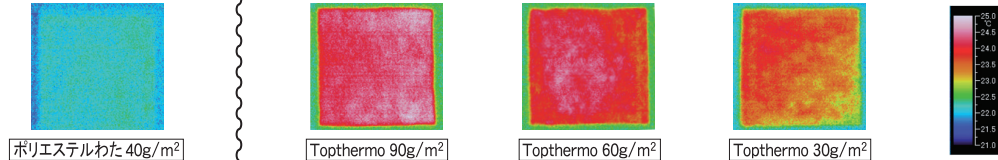
Topthermo®
トプサーモ

<トップサーモ>は
旭化成せんい株式の登録商標です。

<トップサーモ>は<ベンベルグ>とポリエステを組み合わせた吸湿発熱する中わた。

心地よい暖かさ

<ベンベルグ>の吸湿発熱性とミクロな空気層により、ほんのりとした心地よい暖かさを感じます。



20℃/20%RH環境下から20℃/90%環境下へ移動したときの吸湿発熱温度比較

トップサーモ®に使用されているベンベルグ®の特長

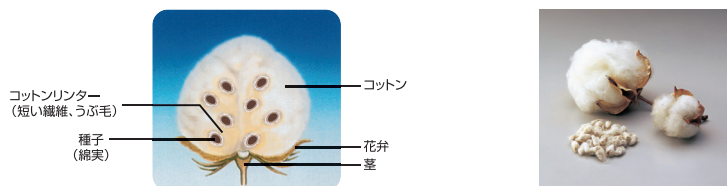
1. ムレにくく快適

人間の体からは一日600cc(コップ約4杯分)の気体の汗が放出されています。
<ベンベルグ>は気体の汗を吸ったり吐いたりする「吸放湿機能」があり、ムレにくく快適です。



2. エコロジー

一年草である「綿」の種子まわりのコットンリントーを原料としており、本来なら利用されない資源を有効利用しています。



発売元：旭陽産業株式会社

大阪府大阪市北区中之島三丁目3番23号(中之島ダイビル)
TEL (06) 6441-6252 FAX (06) 6441-6263

新機能衣料用ハイブリッド中綿素材

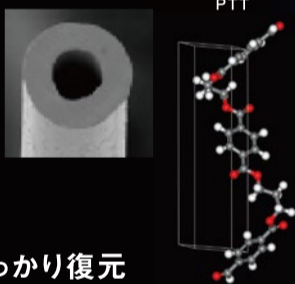


SOLOTEX[®] × AEROCAPSULE[®] γ ECO

テイジンのPTT繊維「ソロテックス[®]」と特殊構造ポリエステル「エアロカプセル[®] γ ECO」を組み合わせた、かさ高・軽量中綿素材です。

SOLOTEX[®]

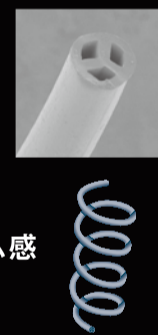
ソロテックス[®]は、しなやかなバネ状分子構造で、繊維の形状も中空立体バネ状



- 軽くて高い保温性
- 小さくたたんでもしっかり復元
- 型くずれしにくく、ボリュームふっくら

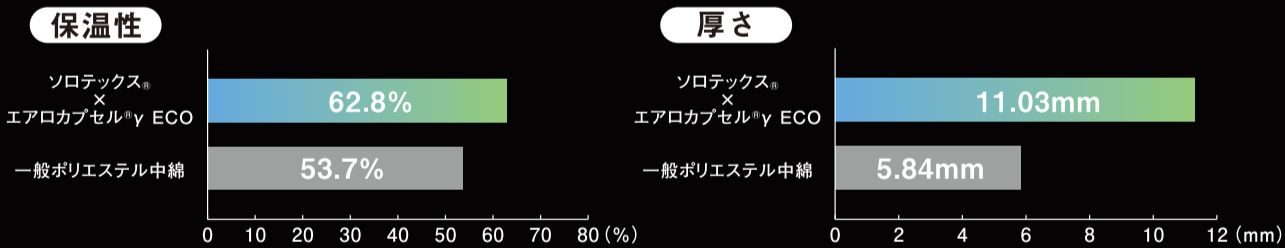
AEROCAPSULE[®] γ ECO

エアロカプセル[®] γ ECOは、繊維をらせん状にした「スパイラル構造」で、1本の繊維に3つの孔（あな）がある「3孔中空構造」



- ふっくらと心地よいボリューム感
- へたりにくく優れた回復性

〈一般ポリエステル中綿との比較〉



品番	規格
SAG-30	30g/m ² 125cm×100m
SAG-40	40g/m ² 125cm×100m
SAG-60	60g/m ² 125cm×50m
SAG-80	80g/m ² 125cm×50m

品番	規格
SAG-30W	30g/m ² 160cm×100m
SAG-40W	40g/m ² 160cm×100m
SAG-60W	60g/m ² 160cm×50m
SAG-80W	80g/m ² 160cm×50m

素材提供: 帝人株式会社

問合せ先: 帝人フロンティア株式会社

繊維資材第二部 繊維資材第二課
TEL.06-6266-8240 FAX.06-6266-8120