

Japan Polymark Co., Ltd.

Make Your Brand Stick on DWR

DWR TRANSFER

Developing New Adhesives
for an Environmentally-Conscious Age

環境を考える時代の、新しい接着剤の開発へ

 TRANSFER TO SUCCESS
Japan Polymark Co., Ltd.

45-300 Shimizusugitanicho, Fukui-shi, Fukui,
910-3607, Japan

Tel: +81-776-98-2233

Fax: +81-776-98-3888

<https://www.polymark.co.jp/en/>



〒910-3607

福井県福井市清水杉谷町45号300 番地

Tel : 0776-98-2233

Fax : 0776-98-3888

<https://www.polymark.co.jp/>



Why DWR Transfer now?

いままぜ、DWR Transferが必要なのか？

In this time of accelerated environmental awareness, the global textile industry has been making a shift away from the use of organic non-decomposable fluorine compounds. The PFC-free movement is also making progress in the field of durable water repellent (DWR) processing in which fluorine has, until now, been regarded as indispensable. In addition, advances in fabric weight reduction and densification have made marking adhesion even more difficult. Our DWR transfer technology is an answer to the problem of developing an adhesive that works on these new fabrics.

環境配慮への意識が加速する現代、繊維業界では難分解性の有機フッ素化合物を使わないことが世界的な潮流となっています。フッ素が必須とされてきた耐久撥水 (Durable Water Repellent) 加工においても、フッ素フリー (PFCフリー) への動きが進んでいます。加えて、ファブリックの軽量化や高密度化もますます進展していますが、これらの変化はいずれも、マーキングの接着を難しくします。このような、新しいファブリックに対応する新たな接着剤の開発が必要となる中、DWR Transferが完成しました。

Maximizing “Wettability”

いかにして“濡れ性”を高めるか

The key to DWR Transfer is attaining the highest level of "wettability" possible in order to obtain adequate adhesive force even on a water repellent where conventional adhesives have difficulty adhering. Wettability is the affinity (compatibility) between an adhesive and its contacting surface. In the figure below, the droplet is an adhesive on a water repellent contact surface. The smaller the contact angle (θ), the better the wettability, increasing adhesion (right fig.). Wettability is determined by the mutual relationship of the substances in each adhesive and water repellent. By repeated trial and error, we have achieved an adhesive with the desired performance.

従来の接着剤が付着しにくい撥水剤の上でも十分な接着力を得るために、DWR Transferは“濡れ性”をできる限り良くしています。濡れ性とは、接触する面との親和性 (=なじみやすさ) で、下図において、液滴を接着剤、付着面を撥水剤とすると、接触角 (θ) が小さいほど濡れ性が良く、接着力が大きくなります (右)。濡れ性の良否は、接着剤と撥水剤それぞれに含まれる物質の相互の関係によって決まります。トライ&エラーを繰り返す中で、求める性能を有する接着剤へとたどり着きました。



The larger the contact angle (θ), the worse the wettability, decreasing adhesion.

接触角 (θ) が大きいほど濡れ性が悪く、接着力が小さくなる。

The smaller the contact angle (θ), the better the wettability, increasing adhesion.

接触角 (θ) が小さいほど濡れ性が良く、接着力が大きくなる。

DWR TRANSFER × Lightweight

Ideal for materials that require a lightweight feel. Texture and features of the fabric are not impaired. Compatible with outdoor wear and sportswear, and is widely used in combination with DWR Transfer.

軽量感が必要な素材に最適です。生地 of 風合いや特長も損ないません。アウトドアウェアやスポーツウェアとも相性がよく、DWR Transfer との組み合わせで広く使われています。

DWR TRANSFER × Reflective

Retroreflective functionality optimal for safety applications at night. Useful for outdoor activities such as running. Outdoor wear made with nylon water-repellent materials is difficult to mark with other techniques, but presents no problems for DWR Transfer. Not only silver, but also transparent and various other colors can be used.

夜間などの安全確保に最適な再帰反射機能。アウトドアやランニング時に有用です。ナイロン撥水素材が多いアウトドアウェアは特にマーキングが困難ですが、DWR Transfer によって、しっかり接着します。シルバー色だけでなく、透明、各種カラーも作成可能です。

DWR TRANSFER × Raised

Thick and three-dimensional for a substantial, luxurious look. By using DWR Transfer, we can make your brand logo stand out, even on water-repellent outerwear and ski wear.

厚みがあって立体に見えるので重厚感や高級感が高まります。アウター、スキーウェアの撥水素材においても、DWR Transfer との組み合わせで利用することで、様々なシーンでブランドロゴを目立たせます。