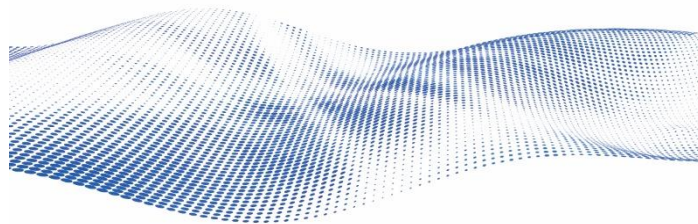


～意匠性と快適な着心地を体感～

新立体形成技術「VDR Technology™」の開発と展開



小松マテール株式会社（本社：石川県能美市、代表取締役社長：中山大輔）はこのたび、当社が取得した特許技術を応用し、新たな技術として「VDR Technology™」を開発いたしました。同時に「VDR Technology™」を搭載した素材の第1弾として、透湿防水ファブリック「QUATTRONI® EX」を発表いたします。

当社は今回の新規技術を既存の多様な素材へも用途開拓を図るとともに、より一層サステナブルな素材開発を加速させてまいります。

■ 「VDR Technology™」開発経緯

環境に配慮した素材が求められる現代において、当社ではサステナブルかつ軽量で快適な素材開発を目指すなか、透湿防水素材については裏材を使用しない軽量タイプの開発にチャレンジしてまいりました。すでに市場には、透湿防水フィルムを保護するため膜面に特殊処理を施した2層素材（いわゆる2.5層素材）がありますが、当社はさらなる差別化への取り組みを続けてまいりました。

なお、かねてより、意匠性と機能性の開発の一つとして、生地素材に後加工で立体構造を形成する開発を進めておりました。その過程で、社内開発コンテスト「Re-Creation」において、若手の視点から保有特許技術を見直したことをきっかけに、立体構造を規則的に造形する技術の開発に注力しました。試行錯誤を重ね、ついに今回、「VDR Technology™」という名のもとで、今までにない表情感と肌離れが良く快適な着心地を体感いただける素材の開発に成功しました。この新技術は、高さ50～150μmの特殊なドットを裏面に形成し、裏材のない2層素材により構成されております。

【ブランドロゴ】



【断面イメージ図】



■ 「VDR Technology™」搭載 第1弾～「QUATTRONI® EX」誕生～

この技術を応用した第1弾として、透湿防水素材と組み合わせて開発したのが、「ドライタッチ」「サステナブル」「軽い」「ムレにくい」の4つの特徴で快適な着心地を提供する「QUATTRONI® EX」です。

その前身となる2011年に上市した「QUATTRONI® (クアトロニー)」は、「スポーツを軽やかに、ファッションをアクティブに。」をコンセプトに掲げ、高透湿防水3層ファブリックとして展開してまいりました。

そして13年の時を経た今、上記コンセプトはそのままに現代風にグレードアップさせました。これまでのQUATTRONI® (クアトロニー)は表地、フィルム、裏材の3層構造になっておりますが、この「QUATTRONI® EX」は「VDR Technology™」の技術を搭載し、①ドライタッチ（膜面のドット）、②サステナブル（裏材を使用しない）、③軽い（裏材が不要）、④ムレにくい（透湿防水フィルムの使用）の特徴を持っており、膜面のドットの意匠性を含め快適な着心地を提供いたします。

また、10月にドイツで開催されたPERFORMANCE DAYS展では先行して提案を行っており、すでに非常に高い評価を頂いております。

■ 「QUATTRONI® EX」の特徴について

(1) 「VDR Technology™」による「ドライタッチ」

「VDR Technology™」を応用して、膜面にドット状に高さ約100μmの凸部を形成することで肌離れが良く優れたドライタッチ感を実現しました。それにより、袖通しや着脱性もよく快適な着心地を体感いただけます。

【ドライタッチのイメージ】

イメージ① お餅

お餅は手にベタベタと貼り付きますが、粉をまぶすとサラサラになります。「VDR Technology™」によるドットの凸部が、お餅の粉と同じ役割をしております。



イメージ② 滑り台

ドットなどの凸部があるほうが、滑り台も滑りやすいです。

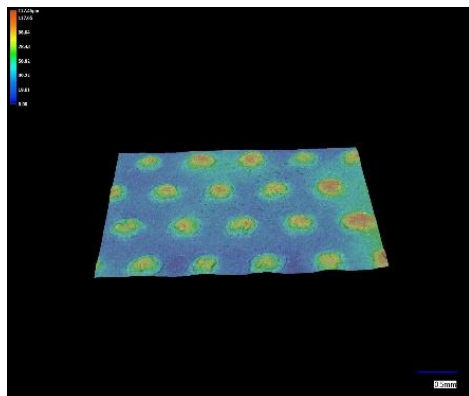


【ドライタッチ感を実現する高さ約 100 μ m の膜面のドット】

QUATTRONI[®] EX

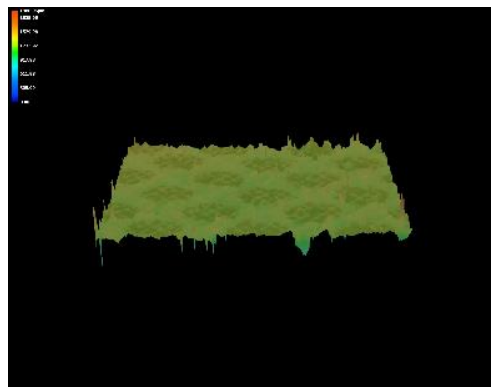
当社従来 2 層品（フィルム保護の処理あり）

斜上からの高低イメージ（50 倍）



※ドット上部（オレンジ色）が約 100 μ m
（ネイビー色部分を 0 とする）

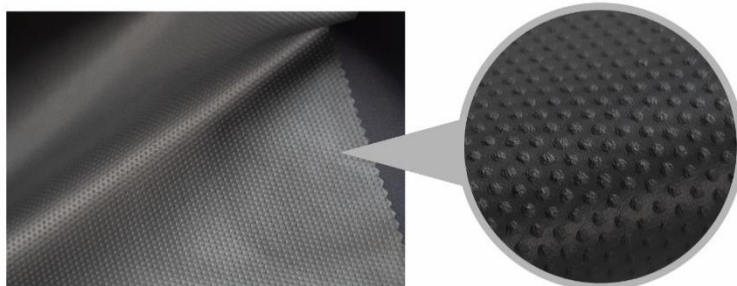
斜上からの高低イメージ（50 倍）



※高低差が少ない

【VDR Technology[™]を施したドット面】

※現物裏面写真



(2) 裏材（生地）を消費しないため「サステナブル」と「軽さ」を実現

通常、透湿防水フィルムは裏材によって保護されておりますが、「QUATTRONI[®] EX」は裏材を必要としません。加えて、裏材を使用しないことで軽量化も実現しております。

(3) 「ムレにくい」優れた柔軟性を持つ透湿防水素材

裏面に透湿防水フィルムを施すことにより、優れた「耐水性」「透湿性」を保持しております。そのため、雨などの水の侵入を防ぎつつ「ムレにくい」素材に仕上がっております。さらに「柔軟性」をもつ特殊フィルムのため、表素材の柔らかさやストレッチ性を損なわずに、快適な着心地を体感いただけるようになりました。

■ ブランドロゴ

The logo for QUATTRONI™ EX features the brand name in a bold, black, sans-serif font. The letters 'Q', 'A', 'T', 'T', 'R', 'O', 'N', 'I' are filled with a halftone dot pattern, while the 'E' and 'X' are solid black. A trademark symbol (TM) is positioned to the upper right of the 'I', and 'EX' follows to the right.

■ 用途展開

ファッション・スポーツ・ユニフォーム・資材分野

■ 販売開始

2024年11月

■ 販売計画

初年度 3億円

3年後 10億円

■ 「VDR Technology[™]」技術の応用 第2弾に向けて

第2弾の素材開発に向けてもすでに試験を進めており、当社が開発したこの「VDR Technology[™]」の技術を今後さらに応用、発展させ、これからも社会に驚きと感動を与え続けてまいります。

<本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

小松マテレー株式会社 総務部 広報課 TEL : 0761-55-8070 / FAX : 0761-55-8101