

繰り返し使える、環境に優しいエコマスク

“ダントツマスクール™” 販売開始

～ 多彩な特徴で快適な「マスク内環境™」を実現 ～

【 冷感・ムレ防止・消臭・洗濯耐久・抗ウイルス・抗菌防臭・花粉カット・UV カット 】

■ サステイナブルかつ快適な「マスク内環境™」を提供

当社では「マスクはファッション衣料」と位置づけており、上着（アウター）と肌着（アンダーウェア）を身にまとうように、マスクへもファッション性にくわえ快適な機能をご提供できるよう開発を続けてまいりました。当社では心地よいマスク内環境™を実現するため、アウターに相当するマスク本体とアンダーウェアに相当するマスクインナーの開発に着手しました。

さらに、地球環境への配慮から不織布マスクのような使い捨てではなく、洗って繰り返し使えるエコマスクの必要性についても、意識を高めてまいりました。

こうした背景をふまえ、当社は本格的にマスク事業に乗り出し、サステイナブルかつ快適なマスク内環境™をご提供できるよう、ファッション性と機能性を兼ね備えたマスク本体とインナーを実現してまいります。

■ 「ダントツマスクール™」の開発経緯

今回販売を始める「ダントツマスクール™」はアウターにあたります。一方で、現在「ダントツフィットインナー™」のブランド名で販売中のマスクインナーはアンダーウェアに相当します。

当社は1年半以上前から東芝マテリアル株式会社と協力し、ウイルスを酸化分解する効果のある新型光触媒素材の開発を進め、本年2月に「ダントツフィットインナー™」として販売を始めました。その後、当社はマスク本体の開発を本格化させ、その結果、多彩な特長を備える「ダントツマスクール™」を独自に開発しました。

「ダントツマスクール™」は肌に触れると涼しく感じ、ウイルスの活動を抑制し、熱がこもらずムレにくいなど、季節を選ばず爽やかに快適なマスク内環境をキープします。さらに、当社が開発した植物由来の機能性を持つ新素材「ベジベジ™」の抗菌防臭効果や、花粉防止効果、UVカット、消臭効果も「ダントツマスクール™」の魅力の一つです。

くわえて、50回洗って繰り返し使えるため、廃棄物削減の観点から、環境にやさしくサステイナブルなマスクといえます。「ダントツマスクール™」は6月3日より販売受付を開始します。また、「ダントツフィットインナー™」（5枚）とのセットにて、よりリーズナブルな価格でもご提供いたします。お申し込みは、小松マテレーコーポレートサイトまたは、公式オンラインストア（ユニリンク）にていただけます。



写真 「ダントツマスクール™」の外観
(左：表面、右：裏面・マスクインナー用ポケット付き)

■ 「ダントツマスクール™」の特長

① マスク内環境™をクールに保つ優れた接触冷感

接触冷感機能を備えており、マスク生地に肌が触れたときに、冷たく感じる機能により、熱中症対策として効果が期待できます。肌の熱が生地に瞬時に移動することで冷たさを感じますが、熱が移動する量は最大熱吸収速度「 $q\text{-max}$ (W/cm^2)」(キュー・マックス) という単位で表されます。「 $q\text{-max}$ 」が高ければ高いほど、冷たさを感じやすくなります。

通常の接触冷感生地は $q\text{-max}$ が $0.2\text{W}/\text{cm}^2$ 程度であり、ひんやり感を味わえる目安値と言われております。「ダントツマスクール™」の $q\text{-max}$ は $0.38\text{W}/\text{cm}^2$ であり 1.5 倍を超える極めて高い接触冷感能力を発揮します(参照：図1「接触冷感 ($q\text{-max}$) 比較」)。

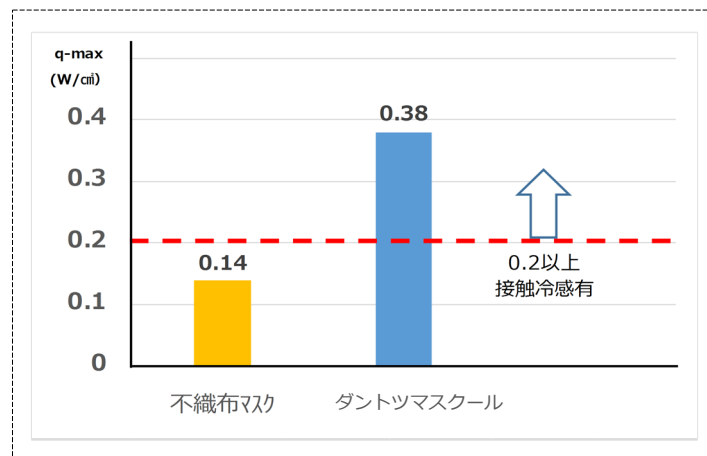


図1 接触冷感 ($q\text{-max}$) 比較

② マスク内のムレを防ぐ吸放湿性

季節を問わず、長時間マスクの着用を続ける場合、息をする蒸気でマスク内が蒸れ、肌荒れの原因になると言われています。マスク内のムレを防ぐため、「ダントツマスクール™」は吸湿性と放湿性を備えています。マスク内の湿気を吸収し放出する技術であり、湿度の高い肌側から外部へ湿気を逃がし、ムレを抑えます。

【参考データ：①接触冷感】

以下の図 2.2 と図 2.3 の比較から分かるとおり、ダントツマスクール™を着用すれば、不織布マスク着用時と比べ温度上昇を約 2℃抑えられます。

〈マスク着用による顔面温度変化 ～ サーモグラフ撮影〉

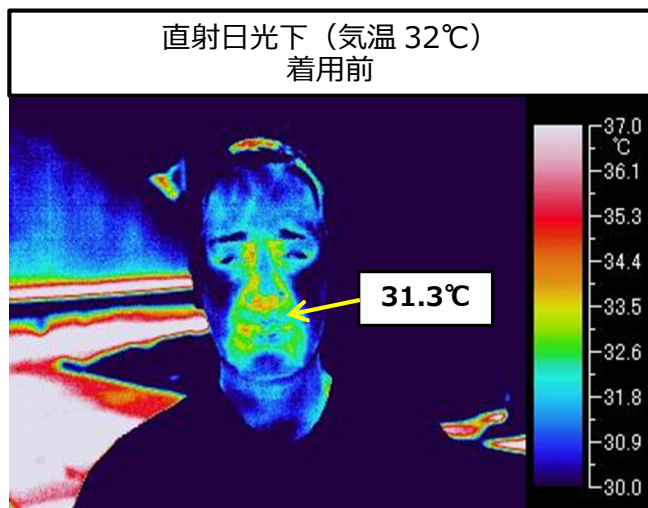


図 2.1 直射日光下で測定

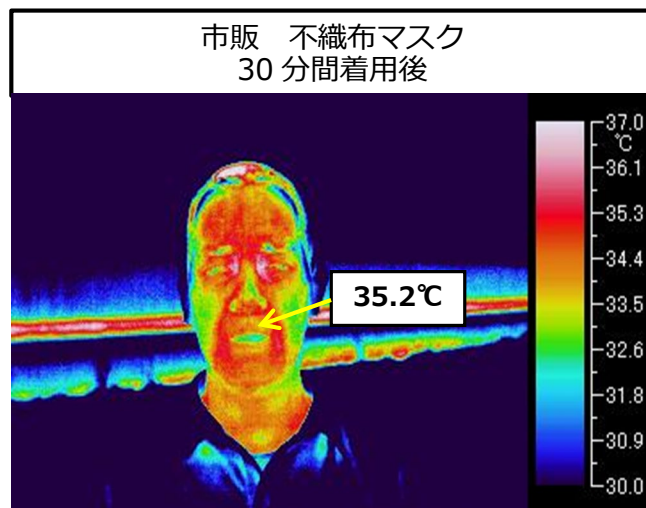


図 2.2 30 分間不織布マスク着用直後に測定

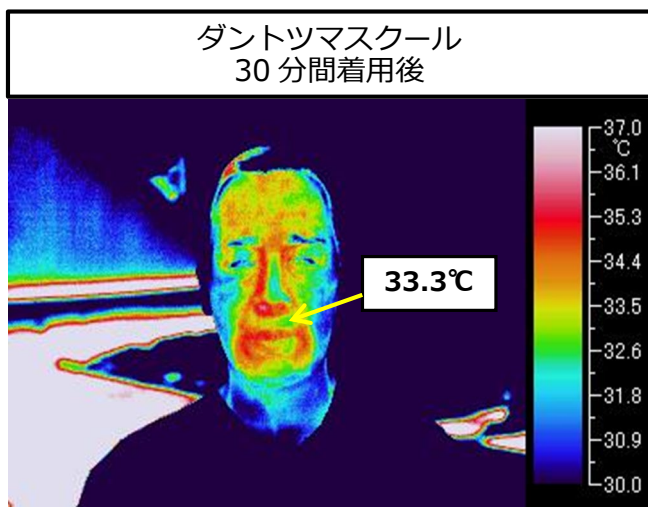


図 2.3 30 分間ダントツマスクール着用直後に測定

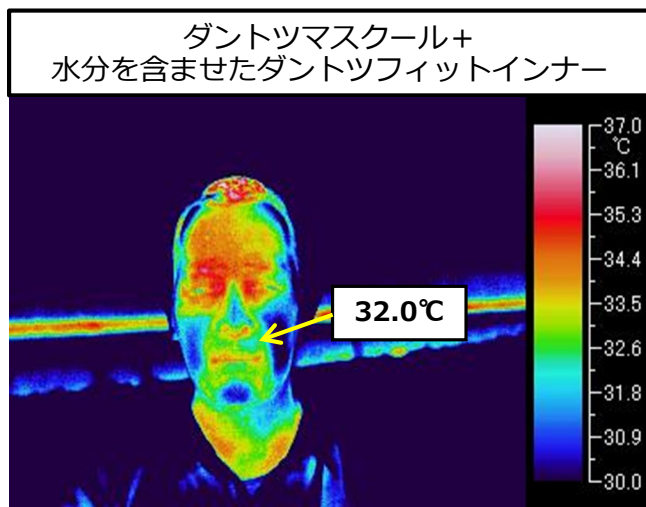


図 2.4 30 分間ダントツマスクール+
ダントツフィットインナー

当社開発の「ダントツフィットインナー™」に水分を含ませ「ダントツマスクール™」と組み合わせることにより、気化熱による冷却効果のはたらきから、より一層、ひんやり感が得られ、熱中症に抜群の効果を発揮いたします。図 2.2 と図 2.4 の比較から分かるとおり、ダントツマスクール™に水分を含ませたダントツフィットインナー™を組み合わせることで、不織布マスク着用時と比べ温度上昇を約 3℃抑えられます。

③消臭効果

口臭の原因物質である揮発性硫黄化合物の代表成分、硫化水素、メチルメルカプタンに対し、消臭効果を確認しています（参照：表1「口臭の代表成分に対する消臭性」）。

表1 口臭の代表成分に対する消臭性

		スタート 濃度	2時間後 濃度	消臭率
硫化水素	ダントツマスクール	20ppm	4ppm	80%
	市販不織布マスク	20ppm	18ppm	10%
メチルメルカプタン	ダントツマスクール	6ppm	1ppm	83%
	市販不織布マスク	6ppm	5ppm	17%

④優れた洗濯耐久力で洗って繰り返し使える — 環境にやさしいエコマスク

「ダントツマスクール™」は手洗い50回の耐久能力を備えております。すなわち、洗濯耐久性に優れ、多彩な機能を維持し続けます。

従いまして、使い捨てマスク（不織布マスク）とは異なり、繰り返し洗い、使い続けることが可能です。まさに環境にやさしくサステイナブルなエコマスクといえます。

⑤優れた抗ウイルス性 — 広い範囲の微弱な光でもウイルスを高速分解

「ウイルスシールド®」加工が用いられており、“光”を活かした光触媒作用によりウイルスの活動を抑制します。紫外線領域から可視光領域までの広い範囲の微弱な光でも、ウイルスを高速分解する画期的な技術です。インフルエンザウイルスの接触試験では6時間で99%の低減効果を確認しております。

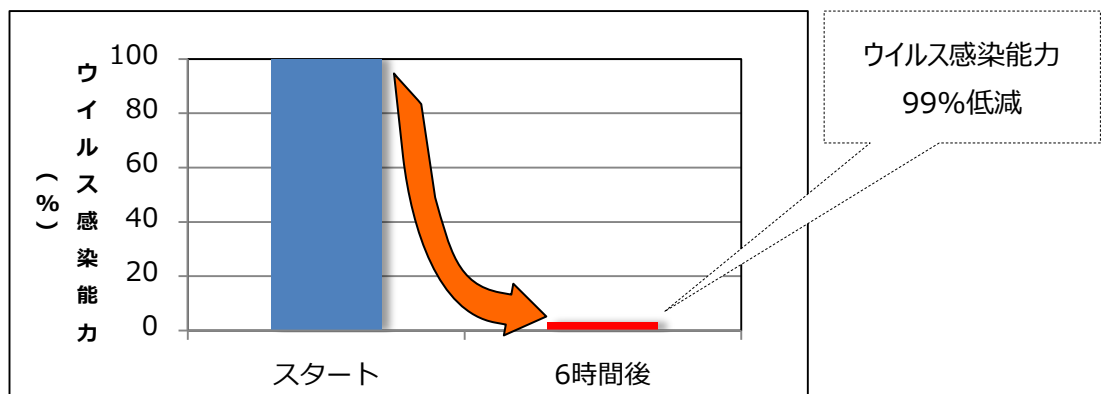


図3 A 香港型インフルエンザウイルス(H3N2)の活動抑制効果

(明るさ：1000lux－昼間の室内レベル)

一財) 日本繊維製品品質技術センターによる評価結果

【ダントツフィットインナー™との組み合わせによる効果】

当社開発の「ダントツフィットインナー™」と「ダントツマスクール™」を組み合わせれば、抗ウイルスダブルブロック機能を発揮します。

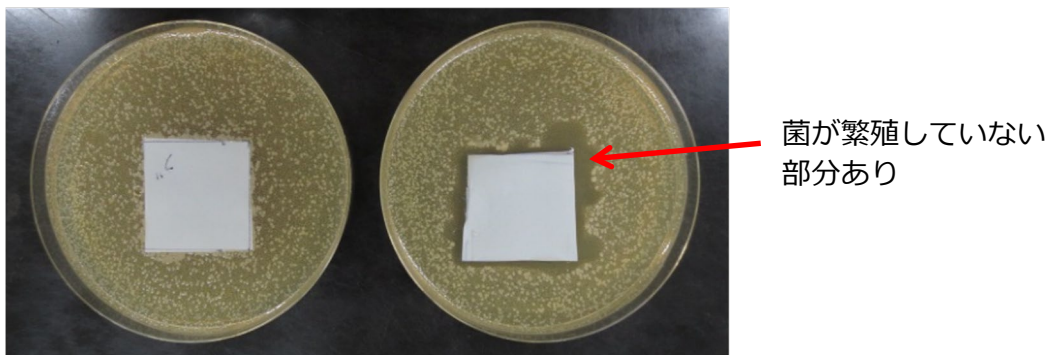
さらに、立体構造の「ダントツフィットインナー™」を「ダントツマスクール™」内側ポケットに装着することでマスクと口元の間が空間ができ、通気性がアップすることから、爽快感が向上します。



写真 「ダントツフィットインナー™」の外観

⑥植物染料の成分を配合させる染色技術による、抗菌防臭効果

当社は植物由来の機能性を持つ新素材「ベジベジ™」を発表しました。植物染料の成分を配合させる独自の染色技術を用い、天然由来成分であるキトサンが抗菌防臭効果を発揮します。



通常染色品 『ベジベジ™』
図4 黄色ブドウ球菌に対する抗菌効果

⑦花粉症対策 — 花粉防止素材

花粉症はもはや国民病とも言えますが、「ダントツマスクール™」は、高密度な素材を使用することで、空気中の花粉を効果的にフィルターする機能もあり、花粉の通過を遮ります。

⑧紫外線対策

日焼けの原因である紫外線に対して、「ダントツマスクール™」には、紫外線カット効果があります。UVカット率は、99%レベルです。また、肌への影響も考慮したUPF値は、40クラスです。

表2 UVカット性 (紫外線強度 2.3mW/cm²)

	UVカット率
ダントツマスクール	98.9%
ダントツマスクール +ダントツフィットインナー	99.9%

「ダントツマスクール™」の用途展開について

本年5月29日に「ダントツマスクール™」としてデビューしたのち、今後はこの技術を以下の用途へ展開してまいります。

（ 生活資材、病院介護用資材（シーツ、枕カバー、カーテン）、車輦内装材、
寝装品、インテリア関連、ユニフォーム衣料 等 ）

■「ダントツマスクール™」の販売及び販売計画について

「ダントツマスクール™」は、小松マテレーコーポレートサイトまたは、公式オンラインストア（ユニリンク）にて6月3日より販売受付を開始いたします。また、「ダントツフィットインナー™」（5枚）とセットであれば、よりリーズナブルな価格でお求めいただけます。

なお、6月15日より商品発送を開始する予定です。「ダントツマスクール™」のカラー、サイズ、素材、販売価格、ネット販売情報、販売目標は、以下のとおりです。

【カラー・サイズ・素材】

- ・カラー： ホワイト
- ・サイズ： S（子供用）、M（大人用）
- ・素材： ナイロン85%、ポリウレタン15%

【販売価格】 ※税抜き

- | | |
|---------------------------------|------------|
| ・ダントツマスクール（1枚） | 1,500円 |
| ・ダントツフィットインナー（5枚） | 1,500円 |
| ・ダントツマスクール（1枚）+ダントツフィットインナー（5枚） | 2,500円/セット |

【ネット販売】

小松マテレー	https://www.komatsumatere.co.jp
ユニリンク	https://www.uniform-link.com
ダントツマスクール（販売ページ）	https://www.uniform-link.com/item/2295

【販売目標】

初年度、10億円の販売規模を見込んでおります。

<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 社長室 広報課 TEL：0761-55-8070 / FAX：0761-55-8101