



ハイブリッド触媒® TioTio® プレミアムは様々な試験を行い、優れた性能を確認しています。

抗ウイルス

みんなの安全のために…
抗ウイルス効果！！

TioTio®プレミアム加工を施した商品で、2種類の抗ウイルス試験を実施。繊維上に付着したウイルスが減少し、冬に流行するあんなウイルスやこんなウイルスに効果があるという結果に！！

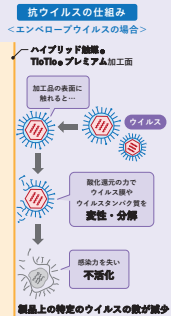
抗ウイルス性能試験 TioTio®プレミアム製品<試験番号 20219041127>

試験ウイルス株	洗濯10回後 抗ウイルス活性値
ATCC VR-1679 (インフルエンザウイルスA型H3N2)	3.0
ATCC VR-782 (ネコカリシウイルス(ノロウイルスの代替))	3.8

(抗ウイルス活性値 ≥ 3.0 → SEKマーク認定基準)

10回洗濯した商品で2時間後のウイルスの数が99.9%減少しました！！

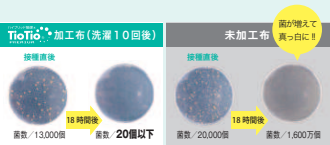
※抗ウイルス加工は、病気の治療や予防を目的とするものではありません。



抗菌

抗菌効果で清潔第一！
黄色ブドウ球菌などが増殖しにくく、いつも清潔です。細菌が増殖・腐敗し出すニオイを防ぐ効果もプラス。部屋干しをした時の生乾き臭も解消します！

抗菌試験 青色ブドウ球菌・TioTio®プレミアム製品<試験番号 20214020367>



繊維上の菌の数が減少！！

消臭

汗のニオイを消臭！
お仕事中にユニフォームにつくいるなニオイを解消！汗のニオイや疲労臭・加齢臭にも持続的に働き、いつまでも清潔が続きます。

消臭試験 TioTio®プレミアム製品<試験番号 20214021011>

成分名	初発濃度	減少率
アンモニア	100ppm	≧99% 99%
酢酸	30ppm	96% 99%
イソ吉草酸	38ppm	99% ≧99%
ノネアル	14ppm	92% 93%

全ての成分でニオイが90%以上減少！！

防汚

汚れが落ちやすい！
お洗濯の際に、表面に付いた汚れが落ちやすい防汚機能で、毎日のお手入れが簡単に。花粉症の時期に嬉しい、払うだけで花粉が落ちる花粉脱着効果も。

防汚試験 TioTio®プレミアム製品<試験番号 20215001923>



どんな汚れが付いても安心！

安全性

お肌が敏感な人でも安心
TioTio®プレミアムはSEK基準で定められた安全性試験をすべて合格している加工剤です。お肌が弱く敏感な方でも安心してご利用いただけます。

安全性試験



素肌に触れても安心安全！

帯電防止

静電気が溜まりにくい！
空気が乾燥してくると気になるイヤな静電気が溜まりにくい帯電防止効果があるので、「パチッ」とこなくて安心。

帯電性試験 <試験番号 20215004043-1>

試験方法	ポリエステル100%生地 TioTio®プレミアム加工品	ポリエステル100%生地 未加工品
帯電性 (S)	JIS-1094 手拭試験 20°C/40% ※帯電圧が減少のため	120s以上
帯電性 (V)	開始1分後	開始1分後
	たて 47V	たて 6400V
	よこ 29V	よこ 5900V
	たて 39V	たて 6000V
	よこ 34V	よこ 5900V

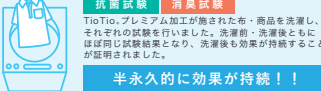
未加工品と比べて、静電気が溜まりにくいことが証明されました。

安心の帯電防止効果

洗濯耐久性

洗濯後も効果は長続き
常温で溶けたり蒸発してなくなるがない加工なので、繰り返しお洗濯しても効果が長続きます。

洗濯耐久性試験



花粉

花粉を持ち込まない！
生地に所定の振動(手で軽く払う程度)を加え、花粉(スチ)をリリースします。マイクロスロープを撮影し、前後の花粉の個数をカウントして算出します。

花粉リリース性試験



花粉の数が92.5%減少！！

ウイルス対策として今できること！

抗ウイルス対策ユニフォーム



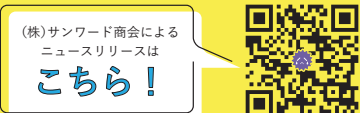
ハイブリッド触媒® TioTio® プレミアムは、鉄イオン触媒の強力な酸化力を利用して悪臭や細菌類を破壊、分解する新しいタイプの抗菌・消臭機能剤です。そのパワーを持続し強化するために鉄イオン触媒に常に酸化力を注入できるよう、鉄と相性の良い希元素を極微量配合しました。これにより、鉄イオン触媒の酸化還元反応がスムーズに進行するため、広い範囲の悪臭に対して安定的に消臭機能を発揮し、強い抗菌力が長期間持続します。

- 抗ウイルス
- 抗菌
- 消臭
- 防汚
- 安全性
- 帯電防止
- 洗濯耐久
- 花粉脱着

NEWS

ハイブリッド触媒® TioTio® プレミアムで加工した繊維素材で抗ウイルス性試験を実施した結果、
製品上の特定のウイルス (従来株および変異株) を **99.9%減少させることが確認されました！**

(2021年4月6日、10月18日 株式会社サンワード商会 ニュースリリースより引用)



<http://www.sunward-ltd.com/pages/tiotio/tiotio.html>
※SEK 認定のウイルスとは異なります。

TOPICS

ハイブリッド触媒が新型コロナウイルスと遺伝学的特徴が同じヒトコロナウイルスを **99.9%不活化** することを確認しました！

TioTio®プレミアムはこのハイブリッド触媒を使用しています。

2020年11月17日の
大阪大学産業科学研究所と
(株)サンワード商会による
共同研究発表はこちら！



http://www.sunward-ltd.com/pages/tiotio/20201117_hcv-oc43.pdf

- ※抗ウイルス試験はウイルス株:①ND101 分離株 JPN/TY/WK 521 ②変異株(デルタ株) HCoV_19/Japan/TY11 927 P1/2021 各25℃ 2時間放置して実施しています。
- ※抗ウイルス加工は繊維上の特定のウイルスの数を減少させます。
- ※病気の治療や予防を目的としたものではありません。
- ※ウイルスの働きを抑制するものではありません。
- ※ネカログ掲載のTioTio®プレミアム加工製品は、医療現場ではありません。
- ※加工工程に関するお問い合わせは、本製品での試験結果までお任せください。
- ※特許番号 特許第6667806号 ※特許番号 特許第6765730号
- ※ハイブリッド触媒...TioTio®は(株)サンワード商会の登録商標です。
- ※ハイブリッド触媒...は大阪大学産業科学研究所との連携研究契約により生まれた多機能型触媒です。

ITEM 01 **New!** ニットスクラブ

大人気の「TioTio・プレミアム × 工業洗濯対応ポロシャツ」シリーズに、ニットスクラブが新登場!



着脱がラクなドットボタン



ウエストループ



ニットスクラブ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材・吸汗
速乾・制電・裏点接触

ITEM 02 **New!** アクティブポロ



ベン差しポケット



ポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材・吸汗
速乾・制電・裏点接触

ITEM 04 **New!** 動パン PREMIUM

4WAY ストレッチ

縦横に伸びる4WAYストレッチで動きやすさ抜群! 工業洗濯にも対応!



ウエスト紐

総ゴムパンツ
ユニセックスSS-6L
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
ストレッチ・制電

ITEM 05 **New!** 動パン+



腰と内股のニットが動きやすさのヒミツ!

メンズ



レディース



総ゴムパンツ
レディースSS-SL
機能: TioTioプレミアム
ストレッチ・吸汗・速乾
制電

TioTio PREMIUM ティオティオプレミアム商品一覧

ITEM 03 **New!** ポロシャツ & ロングポロシャツ

豊富なデザイン & カラーから選べる!
大人気の「TioTio・プレミアム × 工業洗濯対応ポロシャツ」
シリーズに、ロングタイプ & 新色が登場!



ポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾

ロングポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾

ポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾・制電・裏点接触

ロングポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾・制電・裏点接触

ポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾・制電・裏点接触

ロングポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材
吸汗・速乾・制電・裏点接触

ITEM 08 **New!** シャツスモック



半袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム

八分袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム

ITEM 09 シャツスモック



半袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: ストレッチ・吸汗・速乾

八分袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: ストレッチ・吸汗・速乾

ITEM 10 シャツスモック



半袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム

八分袖シャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム

ITEM 06 **New!** エプロン



胸当てエプロン
紐固定ループ
(実用新案登録 第3234892号)



エプロン
前中心 88cm
機能: TioTioプレミアム
工業洗濯対応素材

マルチエプロン
シークレットホルダー



マルチエプロン
前中心 40cm
ウエスト 70cm~124cm
機能: TioTioプレミアム

ITEM 07 マスク



マスク
ノーズワイヤー入り
70128 ホワイト
長さ調節可能

70111 ストライプ 70123 ピンク 70121 ネイビー

5層構造高機能マスク!!

特殊高機能3層フィルター 突起メッシュ素材クールマスク



マスク
12枚入り/箱
機能: TioTioプレミアム
吸汗・速乾
裏面: メッシュ・吸汗・速乾

ITEM 11 長袖Tシャツ



長袖Tシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
吸汗・速乾
透け防止・UVカット

ITEM 12 バイカラーポロシャツ



ポロシャツ
ユニセックスSS-SL
機能: TioTioプレミアム
吸汗・速乾

ITEM 13 空調服®ベスト



熱中症対策に!



空調服®スリムファンセット
70200 オープン価格

別売スリムファンセット

セット内容:
空調服®薄型ファン(ブラック) 2個
空調服®リチウムイオン小型バッテリー(容量約1000mAh) 1個
急速AC充電アダプター 1個
空調服®ケーブル1個

70195 カーキ 70191 ネイビー 70199 グレー
機能: TioTioプレミアム・撥水 バッテリーホルダー1個