

株式会社T T L

ハイドロ銀チタンを固着させたタオルの販売

ハイドロ銀チタンを付着させる技術を取り入れたタオルの製造に関して、生産工程における人的ミス（薬液の調合、投入ミス）が発生する可能性があった。そのため、その付着確認を実施するために電子顕微鏡を導入し、サンプル抽出により付着確認を行い、品質保証の精度を向上させた。

事業取組みの経緯

花粉症等に悩む消費者のため、付加価値を付けたタオル製品の販売を目指すもので、他社にはない世界初の試みである。開発した「ハイドロ銀チタン®タオル」の製造方法は、水洗・乾燥工程でDR.C医薬(株)、信州セラミックスと共同開発した薬液に浸け、タオル生地にはハイドロ銀チタン®（タンパク質を分解する触媒物質（花粉を水に、ハウスダストを水に、不衛生タンパク質を水に変える機能）を付着させる。均一に固着させる技術は当社の独自技術である。付着後、タオル生地を乾燥させ、縫製工程の前に「検査工程」を新たに設けて、付着状況の確認を行う。「検査工程」では、X線検査装置で付着可否の確認を行っているが、機械であるが故に検査装置の不具合や故障等で未付着の製品を見逃す可能性が残されていたほか、生産工程における人的作業ミス（薬液の調合、投入ミス）も発生する可能性もある。そのため、人の目による検査ラインが必要であり、その検査において付着確認を行う必要がある。今回付着確認するために電子顕微鏡を活用し、検査工程を強化することで安全性確保を目指す。

実施内容

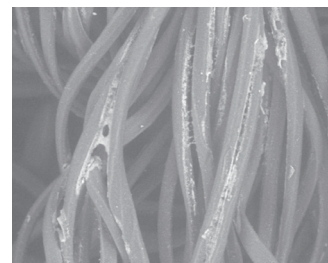
当該粒子の確認ができた卓上電子顕微鏡を導入し、検査工程の強化を図った。

なお、運用評価は、一般財団法人日本繊維製品品質技術センター（QTEC）の研究員の指導を受けつつ、検査手順を確立した。

事業取組みの成果

この電子顕微鏡を導入し目視検査することで、タオルへのハイドロ銀チタン®の付着が明白に判定でき、100%確実に機能を果たす商品を消費者へ提供できるようになった。

ハイドロ銀チタンの
付着状況
(顕微鏡写真)



今後の活動予定

1. 新商品の市場投入

展開する商品は触媒物質の固着量を調整し、様々な商品を展開している。新商品群は、百貨店やテレビ通販などの市場に投入しており、花粉症など流行期に需要が高まると予測し、タオル美術館グループの直営店（85店舗）でも販売している。

今後、触媒物質の繊維製品への加工技術を進展させ、他社（専門メーカー）との連携を図る予定である。現在、触媒物質の固着化は原反に行う後加工であるが、今後は原糸の段階での固着化技術の開発に取り組み、肌着や靴下、衣類、寝具などにも採用を目指す。

2. 他業種との連携

花粉症などで悩む人たちの生活環境改善を図る高機能製品の需要を掘り起こすほか、専門メーカーと連携し、製造された高機能商品の機能確認の業務を請け負うことで、将来的には一広グループの新たな事業の柱となるよう取り組んでいく方針である。

株式会社 T T L

- 代表者／代表取締役 越智 康行
- 本社住所／〒794-0832 愛媛県今治市八町西4-1-6
- TEL／0898-23-6126 ■FAX／0898-23-6131
- URL／<http://www.towel-museum.com/company/ttl/>
- 設立年月日／昭和58年1月
- 資本金額／1,000万円
- 従業員数／80名
- 業 種／タオル製造
- 事業拠点／朝倉工場 愛媛県今治市朝倉上乙1104
東予工場 愛媛県西条市国安1273-8

企業概要

タオル製品の製造を手掛ける一広グループの国内製造部門として運営している。販売先は一広向けが主体であり、バスタオル、ハンドタオル、ウオッシュタオル、バスローブ、バスマット、靴下、タオル地素材加工品と多様なアイテムを取り揃えている。近時、グループが独自に開発してきたハイドロ銀チタンを使用したタオル(花粉・ハウスダスト、カビ、汗、ニオイのタンパク質を分解し、タオルを清潔に保つ機能)の品質保証をすべく電子顕微鏡を導入、自社商品だけでなく高機能商品を製造するタオルメーカーからの機能確認の業務を請け負っている。

主要取引先

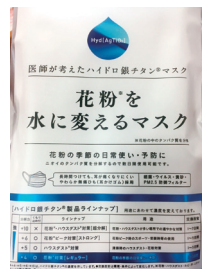
一広、全国のタオルメーカー

主要商品

バスタオル、ハンドタオル、ウオッシュタオル、バスローブ、バスマット、タオル地素材加工品と多様なアイテムを取り揃えている。



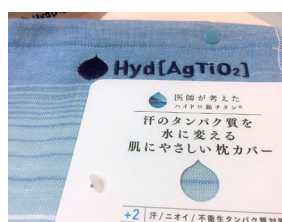
汗・ニオイの中のタンパク質を繊維上で分解して水に変えるタオル



花粉を水に変えるタオル



ニオイとカビのタンパク質を水に変える五本指くつ下



汗のタンパク質を水に変えるタオル肌にやさしい枕カバー

主要設備

日立卓上顕微鏡 (MiniscopeTM3030Plus)、サイジング、整経機、タオル製造ライン

担当者

常務取締役 坂本賢一

連絡先

0898-23-6126