



所在地 新潟県五泉市赤海1-1109-1
 代表者名 高橋 正佳
 電話番号 0250-42-1972
 F A X 0250-42-1650
 U R L <http://www.takatoknit.co.jp/>
 E - m a i l takato@sirius.ocn.ne.jp
 設立年月日 平成元年11月6日
 資本金額 1000万円
 従業員数 51人
 業 種 ニット製品製造業
 得意分野等 カシミア、ウール、シルク、綿等天然素材を使用した高級横編成型ニット商品の製造

テーマ

所有特許技術の応用と無縫製横編機導入による高級保温性肌着試作開発事業

目的

コンピューター制御全自動無縫製横編機の導入により、当社所有の2件の特許技術を複合応用した編立新技术を開発して、天然素材の長所を活かした高級保温性肌着の試作開発を行う。

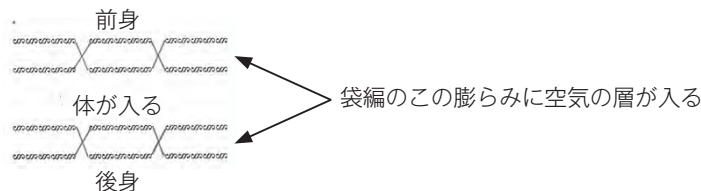
事業の内容

■事業取組みの経緯

最近、コンピューター制御全自動無縫製横編機の超ファインゲージ18Gの新鋭機が開発された。この最新編機を導入し、従来当社が所有していた編立特許技術2件を複合応用することにより新商品の試作開発が可能になった。天然素材の長所を活かした高級保温性肌着の試作開発事業を行う。新商品の試作開発と市場開拓を通して消費者の快適性の向上、産地の活性化と雇用の維持確保を目指す事業に取り組む。

■実施内容

1. 革新的コンピューター制御全自動無縫製（シマトロニック ホールガーメント横編機）18Gを導入し、当社所有の特許技術A・Bを応用した、他社にはできない高級保温性肌着の試作開発をする。
2. 吸湿性に優れた天然繊維（防縮加工、ウール100%、天然系抗菌防臭加工、綿100%）の強撚糸を素材として使用するので、汗を吸取り着心地が良くなる。
3. 特許技術Aを応用した強撚糸により、膨らむ2枚袋を編む。2枚の編地間の膨らんだ部分に空気層があり、保温性が保たれる。
4. 特許技術Bを応用し、前身の袋編2枚、後身の袋編2枚と合わせて4枚の袋編で、そのまま着用できる立体的、三次元の製品を編上げる。



5. 特許技術A・Bを応用した袋編地を無縫製横編機の技術で、脇、袖下、アームホールなどを編目で接いで、ミシン目のない伸縮性に富んだ製品に仕上げる。ミシン目によるツツバリ感、縫代によるゴロツキ感の無い柔らかい体になじむ着心地の良い肌着になる。
6. 無縫製横編機の技術で、胸ダーツ、肩ダーツ、ウエストダーツを取り、編地の分量調整を行い、三次元の人々の体に合った、立体的シルエットの肌着を作る。
7. 試作品肌着4着を製造する。

防縮加工 ウール100% (婦人用1着 紳士用1着)
 天然系抗菌防臭加工 綿100% (婦人用1着 紳士用1着)

事業の成果

■事業取組みの成果

当社所有の2件の編立特許技術の複合応用による新技術の開発と、革新的コンピューター制御全自動無縫製横編機導入により、天然素材の長所を活かした高級保温性肌着の試作開発を行った結果、下記の成果を得た。

1. 編立時間は、180分（360分→180分,50%）の削減となったが、計画時想定50%の達成割合となった。しかし、製作時間は900分（1200分→300分,75%）の削減となり、計画時想定100%の達成割合となった。
2. 吸湿性に優れた天然繊維を使用し、汗が出た時のベタツキ感がない。
3. 強撚糸を使用した袋編の空間の空気層により保温性は維持できるが、多少のザラツキ感があつた。
4. 無縫製編立により縫目がないため、ツツパリ感、ゴロツキ感が無くかつ伸縮性に富んだ着心地の良い肌着となった。
5. 立体的に編上げることにより、体にフィットした着用感を感じさせない軽い肌着となった。
6. 洗濯後のサイズ変化は殆どなく、自動洗濯機が使用できる。
7. 試作品は無縫製横編機の技術で、最初から立体的に成型編するため、裁断ロスが発生せず、省資源生産が可能になる。

前記の通り、4着の試作肌着を開発し着用試験を行った結果、予想以上の軽量化（70～90g）にも関わらず、保温性は抜群であり、吸湿性に優れ柔らかく体にフィットし、伸縮に富み、今までに無い快適な着用感を実感できた。



■その他（製品等の内容、今後の活動予定、販売計画等）

- 1 商品化への今後の課題
 - ・デザイン、シルエット、サイズの多様化による商品としての幅広い展開
 - ・ブランド名、織ネーム、品質表示、洗濯表示、包装等の商品仕様の設定
 - ・着用期間、着用時強度、洗濯回数等商品としての耐久性の見極め
- 2 販路計画
 - ・当社ホームページによるネット販売
 - ・当社既存販売先への提案
 - ・当社既存販売先で海外展開している国際ブランドへの輸出提案
 - ・高級肌着販売会社への販路の開拓



紳士ウール100%



紳士綿100%



婦人ウール100%



婦人綿100%