

小ロット対応の 裁断設備導入による 新企画商品への対応力 の強化と短納期化事業

株式会社エヌエルフォーティ

代表者名 代表取締役 植田一丸
 設立 1993 年 11 月
 所在地 〒028-8301 岩手県下閉伊郡普代村第 20 地割字馬場野 43-2
 TEL : 0194-35-2442 FAX : 0194-35-3558
 URL : <http://www.nl40.com/index.html>
 E-mail : kazu-ueda@star.odn.ne.jp
 資本金 300 万円
 従業員数 37 名
 事業内容 繊維製品製造、縫製加工

経緯

既存の裁断設備は、量産の受注を優先としたため、小ロットの対応は困難であった。1枚裁断機を導入し、短納期、小口受注への対応が必要とされた。

実施内容

本事業において1枚裁断が可能な裁断機を導入し、試作品や小ロットの裁断を既存の量産裁断機によることなく対応できた。

成果

量産の受注ラインの稼働と併せ、試作品や小ロットの裁断が可能となった。また、従来の裁断機は消耗品を必要としたが、新たな裁断機には必要なく環境保全、及びコスト削減につながった。これとともに事業の成果を機に自社ブランドを立ち上げた。

1. 実施した経緯

当社は、岩手県の普代村に工場を設立、大手メーカーの委託加工契約のもと（OEM 製造）、小・中・高校を中心に学校用体育衣料（トレーニングウェア）の縫製加工を行ってきた。工場は量産への対応を図りながら、岩手・三陸の地に創業以来、年間約 32 万着のトレーニングウェアを受注生産してきた。

近年は、受注する生産品目が多様化するとともに、1 回あたりの受注数量が一段と小さくなってきており、現在所有している量産型裁断機では品目の多様化、小ロット化への対応に限界があることを痛感してきた。その理由は、当社の製品は主に学体用のトレーニングウェアであるため、この発注が入学シーズンの 3～4 月に最も多くなり、この納期を最優先に大量の縫製を行うことに起因している。この時期には、1 台の量産型裁断機がフル稼働することとなり、小ロットの受注は対応不可能であった。このような工場の体制では、多様化するニーズや小ロット品への対応は難しく、新商品の開発や新規事業の開拓に遅れを取る事が予想された。この体制の刷新を模索する中、1 枚裁断に特化した裁断設備が複数のメーカーから販売されていることがわかった。1 枚裁断機の導入は、量産ラインの稼働を止めることなく、試作品や小ロットの受注に十分に対応できると判断し、本事業の支援により 1 枚裁断設備の新規導入に踏み切ることとした。

2. 実施した内容

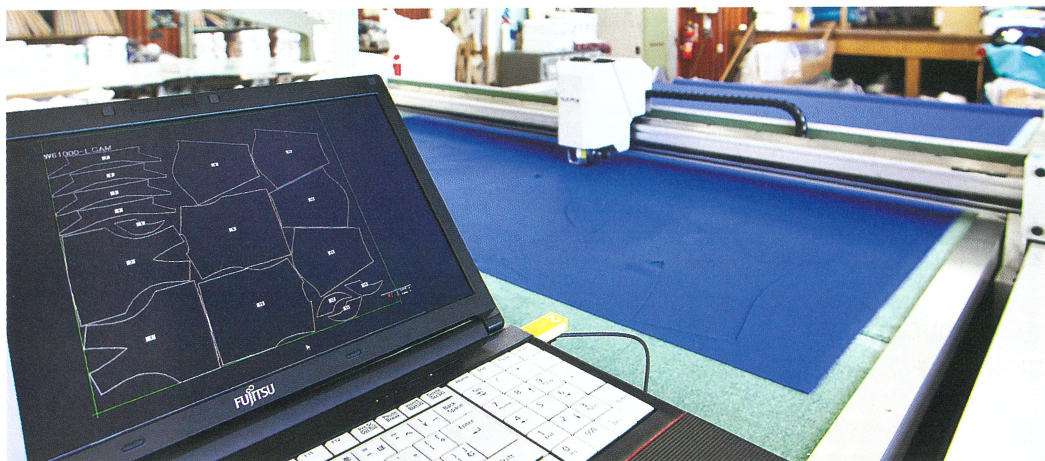
各メーカーが取り扱う複数機の 1 枚裁断機の性能を比較、精査した結果、国内メーカーの最新鋭機である 1 枚裁断機が機能、価格とともに妥当と判断し購入することとした。

この裁断機は、1 枚裁断に特化されているため、繁忙期でも短納期の小ロットや試作品の発注にも対応が可能である。

裁断機の導入後はその特性を最大限に活かすため、新企画商品の試作、開発に着手。当社のデザイン担当者が新企画商品であるスポーツウェアのデザインを考案し、規格寸法と縫製仕様を決定。その後、CAD システムを用いて、新企画商品の裁断データを設計した。新裁断機は、このデータを読み取り、縫製生地のリスを抑えながら裁断作業を行い、裁断された新企画商品の各パーツは縫製工程に送られ、試作品を完成させる。

試作品の完成を受け、過去に相談、要望のあったセミオーダースポーツウェアの縫製を企画した。これまでの小ロットや試作品、数枚程度の受注は、コスト高となるため敬遠しがちであったが、1 枚裁断機の導入により量産品の裁断、縫製の製造ラインを止めることなく、同時進行で、小ロットの細かい要望にも応えることができると判断したためである。

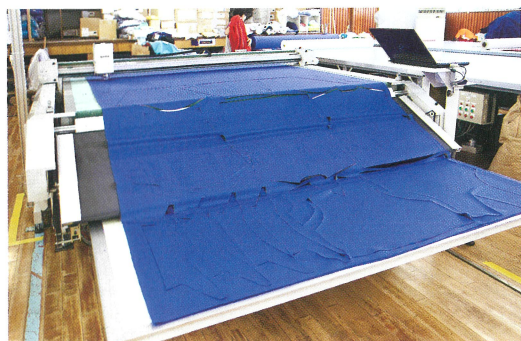
その後、スポーツウェアに使われるニット素材の特性を熟知している当社は、裁断後の各パーツの微調整やサイズ、デザイン、色彩等を消費者自身が選択できるセミオーダーと



1枚裁断設備機器導入により、既存裁断機を稼働したまま試作品の製作が可能に。



1枚裁断設備機器導入により、セミオーダーに対応できる自社ブランド「KAZUMARU」を確立。



紙やビニールなどの消耗品が不要になったことで環境保全や経費削減に成功。



大量生産用の既存裁断機を同時に稼働させることで繁忙期における小口受注に対応。



小口の対応強化、短納期の実現に向け、1枚裁断設備機器導入事業に携わった植田常務。

しての「KAZUMARU」ブランドを立ち上げ、「地産地着」のさらなる実現に向けスタートを切った。

新設備ではこれら消耗品を一切必要としないため、環境保全、及び経費の削減にもつながっている。

3. 取り組みの成果

繁忙期にあいながらも短納期・小ロット生産が可能となったこと、1枚裁断機とこれまでの量産型裁断機の同時稼働を可能にしたことは、量産品の生産への影響を最小限に抑えることができたことも大きな成果といえる。加えて、繰返される発注に対し、2台の裁断機が同時に稼働することにより、これまでのように1台の裁断機の占有による縫製工程への遅れを回避されると確信している。

1枚裁断機の導入前は、量産型裁断機によって小ロットの裁断を行っていたため、この間は量産品の裁断は中断を余儀なくされていた。その結果、裁断工程が遅れ、納期そのものに影響を及ぼすことも多々あった。また、裁断の遅れは後工程である縫製作業の遅延も招いた。縫製を担当する従業員が手空きの状態になるため、早期解決が急務であった。新設備導入後は、縫製工程での手空き状況が解消されたことに加え、納期の短縮にもつながり、発注者との信頼関係の向上にますます寄与するものと期待している。

量産型裁断設備では、生地がくっつかないよう、生地の下に敷く専用の用紙が必要だった。また、何層にも重ねた生地をバキュームで圧縮して裁断しやすくするため、上掛けビニールも消耗品として使われていた。1枚裁断に特化した

4. 今後の取り組み

地域のお客様向けである工場直販自社ブランド「KAZUMARU」を立ち上げることを決意し、企画から製造・販売を一貫して取り組む事業をスタートさせた。これを内容とする経営革新計画が平成26年3月、岩手県知事の承認を受け、「KAZUMARU」の商標登録を行った。オリジナルブランドとして「KAZUMARU」を商品化するためには宣伝、販売促進活動に努めなければならない。そのためには資金が必要とされる。当面は当社の方針である「地産地着」を前面に押し出し、地域に密着した営業活動を行うことを決意。

大手にはできない小ロットの対応を積極的に行うことで、地元ならではの地域密着型を営業方針に掲げ、よろこばれる製品づくりを展開していく。

これまで委託加工・受注生産してきた製品は学校体育衣料のトレーニングウェアが中心であったが、今後は介護施設のケアスタッフ、幼稚園、保育園等の従事者に対象を広げ、S、M、Lサイズにかかわらず、着用する方々の詳細なサイズデータに基づいた動きやすいスポーツウェアのセミオーダー化を目指す。製造が可能であることを営業活動として伝えながら、注文に応じていく方針である。