

株式会社 プロジェクトIPA 雄勝郡東成瀬村岩井川字村中65-5

## 特殊縫製を必要とする消防服等の受注増加をIT化や自動機械の導入で実現

**事業計画名** IT化・自動化による特殊縫製作業プロセスの革新

**概要** IT技術や自動機械導入により特殊縫製の作業効率を向上させ、小ロット受注に対し迅速に対応できる体制を構築することで、競争力のさらなる強化をはかるとともに、個人に依存した作業プロセスから脱却することで、属人化によるリスクを回避する。

### 取組のきっかけ

#### 特殊縫製の受注増加による他社との差別化

小ロットながら高度な製造技術を必要とし、単価も高い消防服等の特殊縫製の受注を増やすことで、同業他社との差別化をはかっていきたいと考えていた。

#### 生地裁断作業の属人化・非効率化の課題

縫製作業の前段階となる「特殊生地裁断」は、長年の経験で培った高度なノウハウを必要とする作業である。弊社で生地裁断工程のノウハウを有していたのは経営者だけであり、作業時間も1着あたり8時間程度を要するため、作業効率上のネックとなっていた。また、経営者が生地裁断作業に掛かりきりとなることで、経営および営業活動上でも非効率な面が多かった。

### 革新的なものづくり・サービスの目標

#### 生地裁断工程の一部IT化や機械化で個人に依存しない作業を実現

手作業で行っていた厚みのある生地の裁断工程の一部をIT化・機械化し、効率的な製造ラインを構築する。また、どのような作業でも行える作業者を従業員内に育成する。

#### 製造ライン工程の見直しによる短納期化

難燃性の糸で縫い目を丈夫に縫い合わせるミシン、蛍光テープ等の強い貼付のためのアイロン、ボタンやファスナーの強度を確保できる部品付けのドット打ち機なども高性能化し、全体の作業工程の滞留を減らすことで納期の短縮を実現する。

### 革新的なものづくり・サービスのポイント

#### 作業時間の短縮化、共有化

アパレルコンピュータシステム、自動延反機の導入により、生地裁断の一部をIT化・自動化することで作業時間を大幅に短縮するほか、裁断作業の一部を従業員と共有し、代表者個人に依存しない生産体制を確立する。また、裁断～縫製～部品付けのトータル作業時間も短縮する。



アパレルシステムの一部  
(マーカープロッタ)



自動延反機



本縫自動糸切ミシン

**代表者** 代表取締役 稲川 健次  
**TEL** 0182-47-2236  
**FAX** 0182-47-2123  
**設立** 平成21年9月17日

■資本金:100万円  
■業種:繊維縫製業  
■従業員数:9人



大量生産には不向きなパーツ数が多い特殊素材による特殊縫製の多品種少量生産を手がけている。防火服は、CEマーク(EU加盟国への輸出基準要件を満たすことを証明するマーク)販売業者に納品しており、高い耐熱性・運動機能性・快適性等の細かな基準をクリアする高度な生産技術を有している。

### 事業の成果

#### 製造ライン工程見直しによる作業時間の大幅な短縮で納期短縮を実現

1着あたり16時間要していた生産時間が7時間(生地裁断工程:6時間短縮、縫製～部品付け工程:1時間短縮)削減でき、生産可能着数は年間で100着以上増加した。残業時間の減少につながったほか、納期短縮が可能となったことでより多くの受注につなげることができた。

#### 事前作業の効率化によりメーカーの希望納期に対応

消防服等の特殊素材はほとんどが輸入品で、予定通り入荷しないことが多々あるが、縫製パターンを事前にデータ送信してもらい、より早く作業に取りかかることができるようになったことで、作業効率が向上し、メーカーの希望納期に対応できるようになった。

#### IT化・機械化による作業者の多能工化で経営者の負担を軽減し、営業活動等の時間を創出

裁断工程の一部をIT化・機械化すると共に、作業の一部を従業員と共有し多能工化をすすめたことで、経営者依存の生産体制から脱却でき、経営者が営業活動等に専念する時間を捻出できるようになった。



防火服



シコロ



森林作業用衣服

### 今後の展開

#### 特殊縫製の売上比率増加

防火服の販売を手がける納入先と共同で、新たな難燃素材や特殊縫製使用の商品を開発し、売上拡大をはかる。

#### 特殊素材を使用した新分野での商品開発

救助服、レスキュー隊特注ベスト、森林作業用衣服(チェーンソーによる怪我防止)などは輸入品が大半を占め、日本人に合った寸法でないため、この分野で安全に配慮した作業服の商品開発を具体化する。