

# 新世代先端複合材料成型品のための 薄層多軸プリプレグシートとその成形法の開発

## 株式会社 ミツヤ

代表者名 西山 和夫

所在地 福井市

業種 繊維加工業

事業内容 各種織物・編物の製織と染色仕上加工

### 経営課題(事業を活用した経緯等)

当社は、長繊維加工企業としての経験・ノウハウを基に、経営基本方針である「新商品・新分野の開発」として、衣料だけではなく広く産業資材用途への事業展開を進めている。特に、福井県特許「強化繊維束の開織技術」を利用した炭素繊維強化複合材料の開発を、中長期開発案件として位置付け、推進している。

このような中、近年の環境問題から、自動車等の輸送用車両における軽量化要求があり、当社としても炭素繊維強化複合材の採用への期待が大きいが、高品質かつ低コストの量産技術には課題が多かった。この課題を解決するために、産学官共同研究による本支援事業を活用した。



### 支援内容

産業支援センターが管理法人となり、当社、福井県工業技術センターを中心とした研究共同体を構築し、平成18～21年度にかけ中小企業基盤整備機構戦略的基盤技術高度化支援事業において、炭素繊維強化複合材料薄層積層板を自動車部材用の高張力鋼板の代替材料として量産するため、中間材料である薄層多軸プリプレグシートの製造技術の開発と、これに対応した高速短時間成形技術の開発について産学官共同研究を推進した。

### 支援成果・現状

母材樹脂に熱硬化樹脂、熱可塑樹脂を用いた両方の複合材に対応可能な新規の薄層多軸プリプレグシート製造装置を開発し、4軸の連続した薄層多軸プリプレグシートを得ることができた。

また、3次元成型を可能とする新規成形方式の多機能型プレス成形装置を導入して、高速短時間成形技術を開発することができた。

### 代表者の方からの一言



代表取締役 西山 和夫 氏

今回の支援により、高品質かつ低コストの炭素繊維複合材料の量産技術を開発することができました。この技術をさらに高度化し、自動車産業のみならず他分野へも展開し、早期に事業化できるよう図っていきます。