

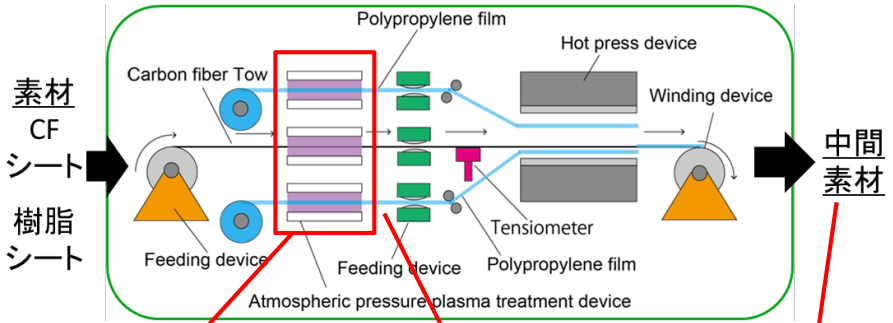
# 1-①-d プラズマ処理技術の開発

—大気圧プラズマ処理による界面最適化CF/母材プリプレグ自動・連続量産装置の開発—

金沢工業大学

田中基嗣、大澤直樹、斉藤博嗣、大澤敏

## 社会実装の姿



### ターゲットユーザー

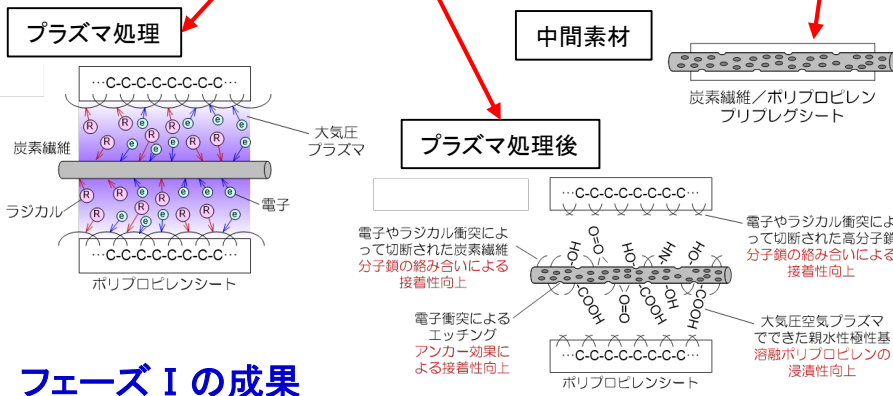
- ・インフラ等向けのCF/熱可塑性樹脂中間素材メーカー

### ユーザーベネフィット

- ・最適特性を持つCF/熱可塑性樹脂プリプレグ(中間素材)の大量生産が可能となる。

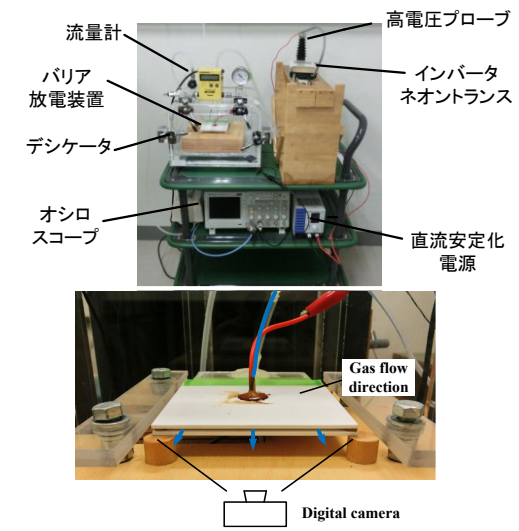
### 差別化のポイント

- ・素材への侵襲性の低減
- ・界面制御工程の簡易化
- ・密閉空間の不要化
- ・多様な材料種への適用性

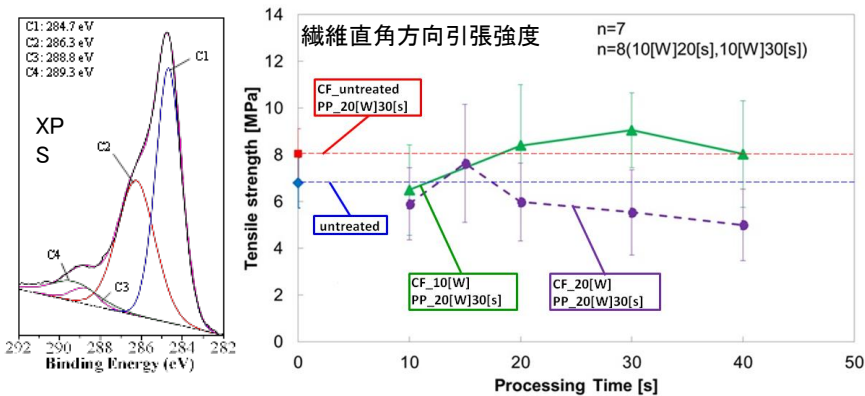


## フェーズ I の成果

## 小型大気圧プラズマ処理装置の構築



## 最適処理条件の同定



適切な処理条件: 材料表面への官能基導入  
 ⇒CF/PP界面での化学結合  
 過剰な処理条件: CFの損傷・劣化

進捗状況	原理・検証	技術開発	実証・事業化前
(開発ステージ)	○	○	

## フェーズ II 以降の取組

大気圧プラズマ処理時に発生するオゾンの除去方法の構築およびFeeding & Winding deviceの開発・最適化による極限界面性能実現に注力