



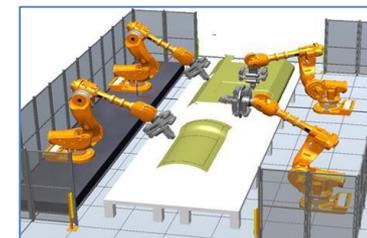
複合材料の製造と成型ソリューション

**Innovative
Composites
Manufacturing
Solutions**

日本総代理店
アルテック株式会社

会社案内

設立	1990
革新的な複合材製造ソリューション:	全ての複合材部品製造において先進的技術に特化する
フォーカスする技術分野:	<ul style="list-style-type: none">➢ モーションコントロールとプロセスオートメーション➢ 先進的ソフトウェアの開発➢ 複合材製造への注力
世界40カ国以上の国々での実績:	欧州、北米、日本、中国、韓国、インド、ロシアなど
マーケット領域:	航空宇宙、自動車、マリン、工業装置、オイル&ガスパイプ、新エネルギー、水処理、研究開発センターなど



技術と製品のポートフォリオ

- フィラメントワインダー
- 自動製造ライン
- 自動ファイバープレースメント機 (AFP)
& 自動テープ積層機 (ATL)
- プリプレグ製造ライン、スリッター&リワインダー
- ソフトウェア

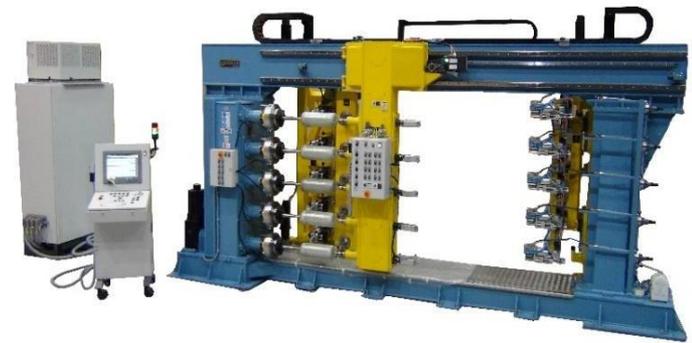
フィラメントワインダー



様々なカスタム仕様フィラメントワインダー



フロアベッド型



オーバーヘッドビーム型



研究開発機



大型フィラメントワインダー

高圧タンクの自動製造ライン

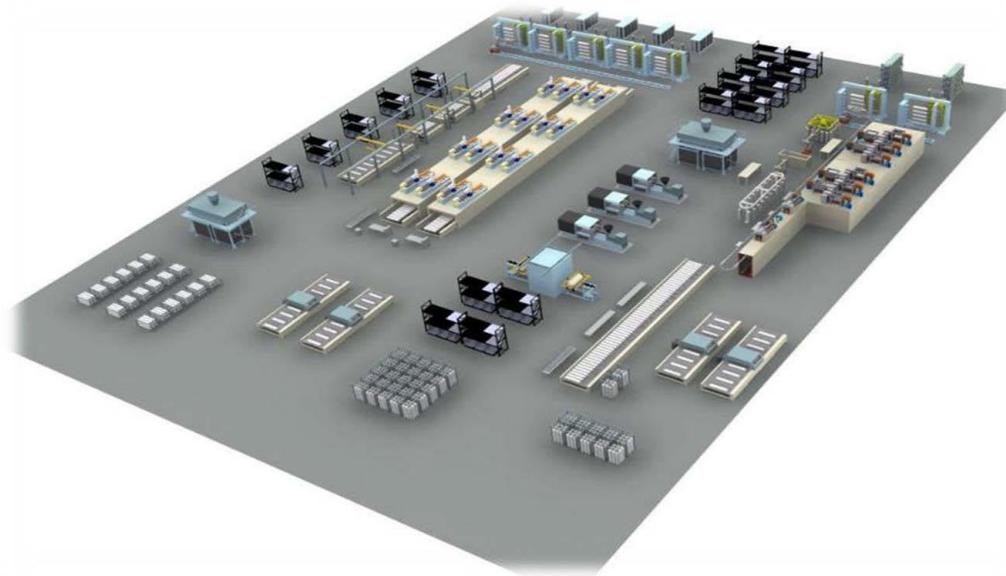


Photo Courtesy of
Supreme

LPガスタンクの自動製造ライン

- 全自動ライン
- オペレーター数の最少化
- 年間生産数の最大化



水素、天然ガスタンクの自動製造ライン

- ❑ 革新的な完全自動ライン
- ❑ 24サーボモーター軸の制御
- ❑ 4つの異なるサイズのタンクを1ラインで製造



Audi A4 Avant g-tron
Antriebsstrang
Drivetrain
GW12



Photo Courtesy of Audi

プリプレグ製造ライン・スリッター・リワインダー



インプリグネーションライン



ホットメルトによるプリプレグ製造ライン



熱可塑性樹脂プリプレグ製造ライン



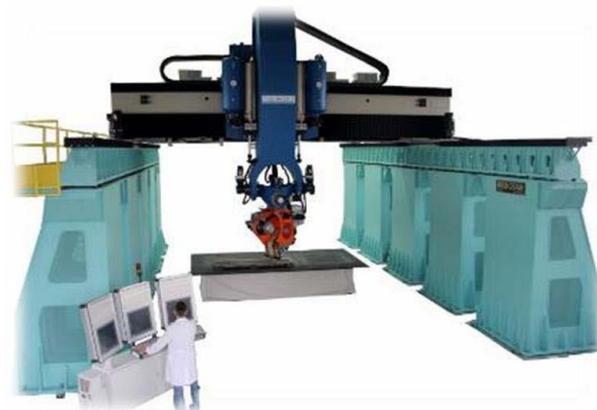
プリプレグのスリッター&リワインダー

自動ファイバープレースメント機 (AFP) & 自動テープ積層機 (ATL)

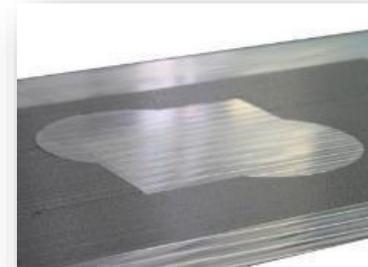
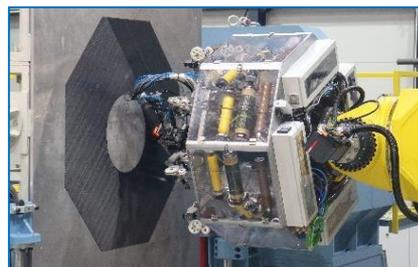
自動ファイバープレースメント機 (AFP) & 自動テープ積層機 (ATL)



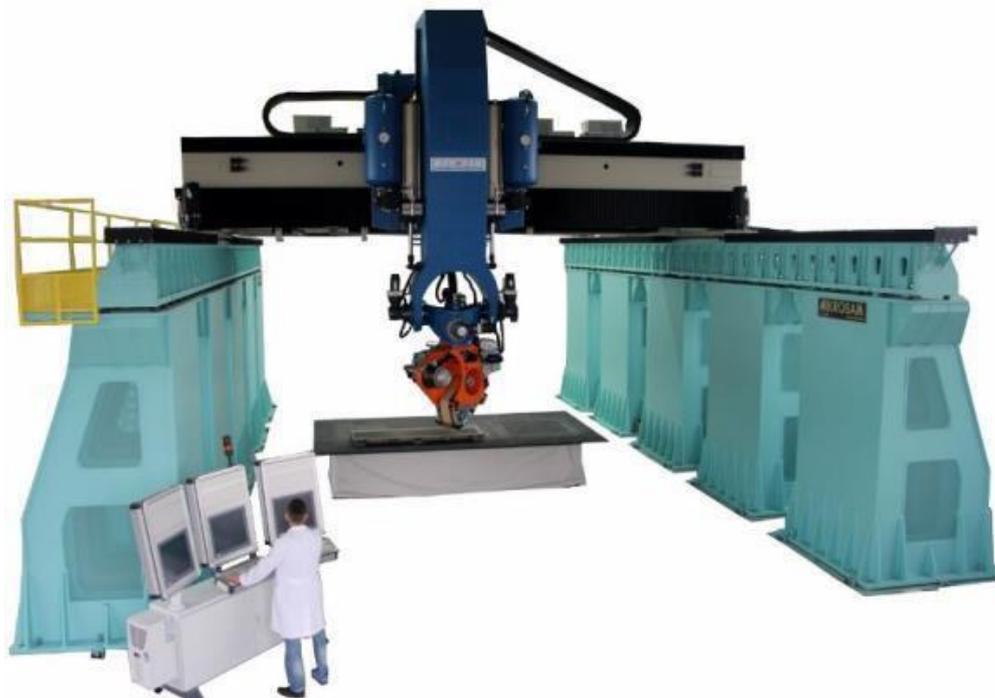
- 熱硬化性樹脂
- 熱可塑性樹脂
- ドライファイバー



平面、曲面、3次元形状へのプレースメント、積層が可能



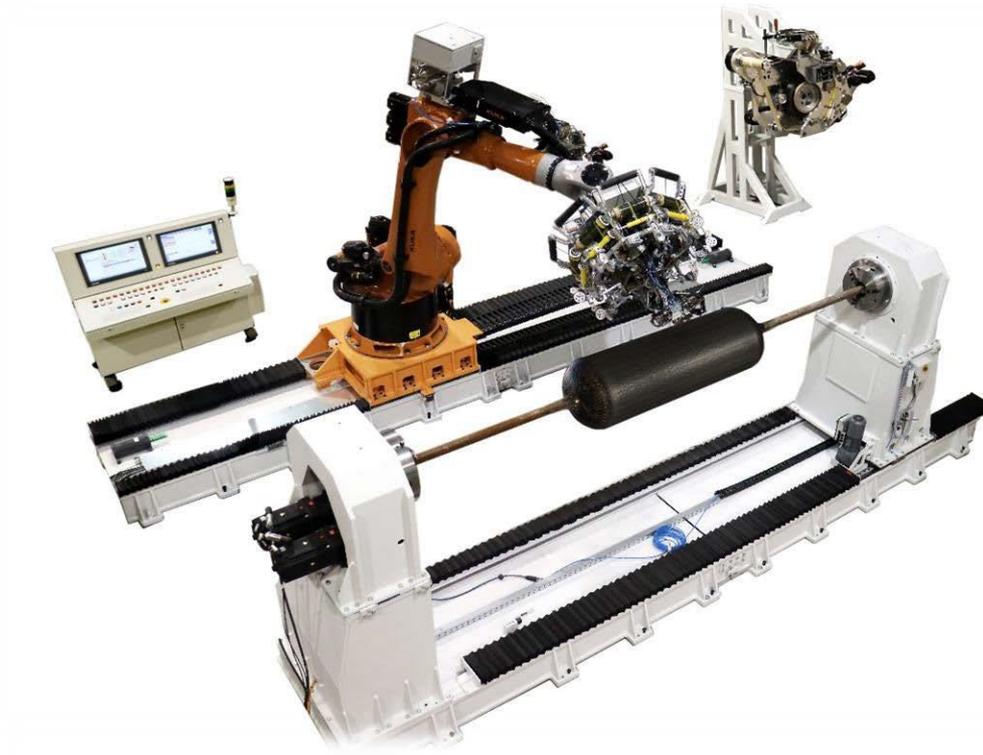
自動テープ積層機 (ATL)



門型タイプの例

Automated Fiber Placement/Tape Laying

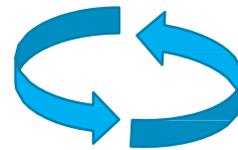
- ロボットを使用する例 -



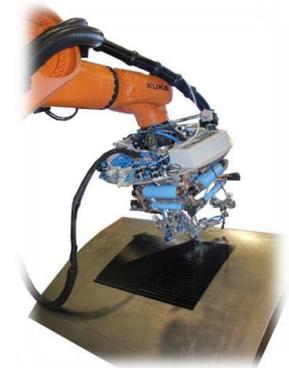
Automated Fiber Placement/Tape Laying ロボットソリューション

- 2種、またはそれ以上の交換可能ヘッド
- 構造材部品製造への高パフォーマンス

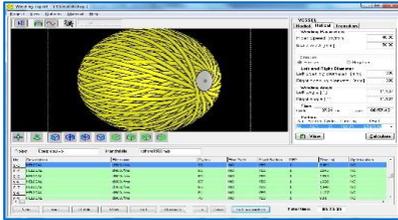
- 熱可塑性樹脂ATLヘッド
- レーザー加熱方式



- 熱硬化性樹脂AFPヘッド
- 赤外線加熱方式



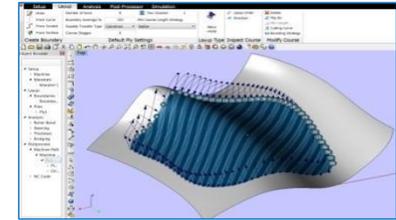
独自のソフトウェア



Winding Expert



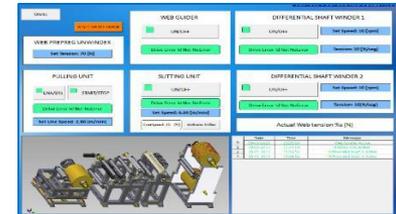
Quality Control System QCS



MikroPlace



Winding Commander



MikroSlit



MikroAutomate



Top level automation control system
- TCON



MikroPreg

Mikroplace - AFPとATLのためのオフラインプログラミング

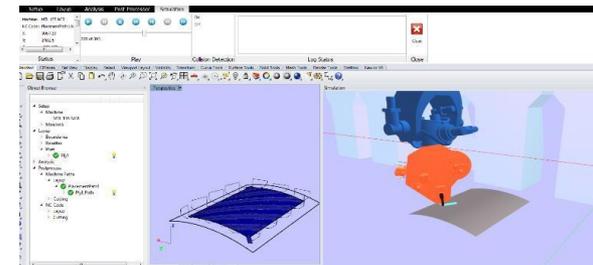
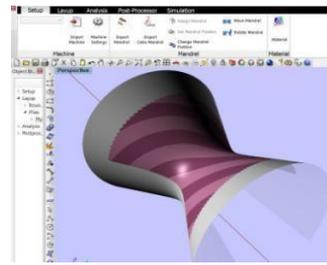
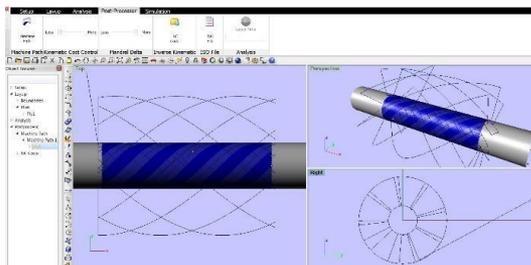
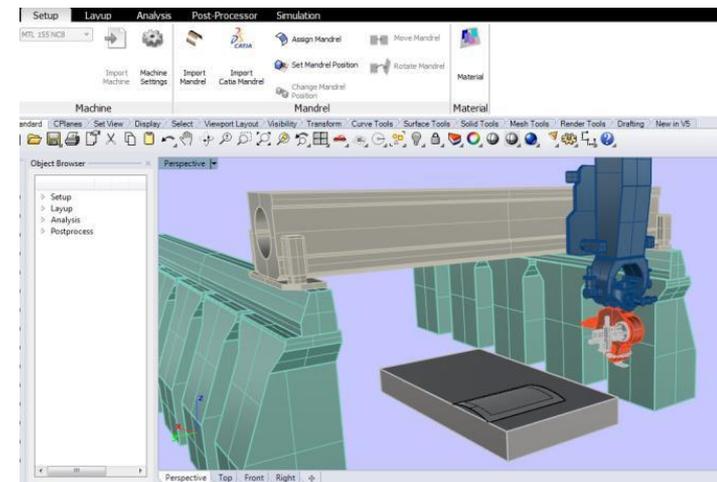
主な特徴：

- ◆ 自律的ソフトウェア
- ◆ 全てのソリューションをカバー
- ◆ カスタムメイド

主な市場：

- ◆ 航空機
- ◆ 無人航空機
- ◆ 宇宙
- ◆ 自動車

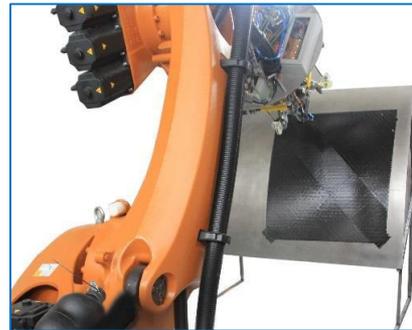
MikroPlace
V4.0



先進的な複合材R&Dセンター

提供するサービス

- プロトタイプの作成
- テスト
- 技術開発
- トレーニング
- 評価レポートの作成
- プロジェクトへのアシスト
- ノウハウと技術のサポート

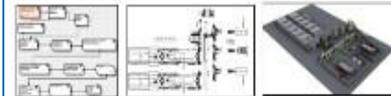


Turnkey Solution (Project Management + Start Up)

Project management & manufacturing process design

- workshop layout design
- technology process design
- production flow design

Production start-up assistance and training for line operation and maintenance



Innovative Composites Manufacturing Solutions

Since 1990



Mikrosam A.D.

Krusevski pat bb, 7500 Prilep, Macedonia

Tel. No. +389(0)48 400 100

Web: www.mikrosam.com E-mail: sales@mikrosam.com

アルテック株式会社 ライフサイエンス 営業部

東京本社：〒104-0042 東京都中央区入船2丁目1番1号 住友入船ビル2階

TEL: 03-5542-6753 FAX: 03-5542-6766

<https://www.altech.co.jp>