



GKNエアロスペース社の赤外線ヒーターシステム 導入事例

ヘラウスの赤外線ヒーターシステムは、英国西部にある新しいGKNエアロスペース社の工場で、航空機の機体向けの複合材料の成型に用いられています。このシステムは、エアバス350 XWBのレイアップ複合後部尾翼のスパー（翼構造を構成する部材の一つ）の中間プロセス用で、連続しわ防止のために使われています。カスタムデザインで設計されたこのシステムはGKNエアロスペースのエンジニアと共に開発し、ヘラウスのアプリケーションセンターにおいて初期テストを行いました。

GKNエアロスペース社は、世界をリードする機体、エンジン、部品のティア1サプライヤーであり、あらゆる種類の航空機またはエンジンのティア1サプライヤー向けにアセンブリを行っています。

すでに行っている重要なワークパッケージは、エアバスA350 XWBのすべての複合後部尾翼スパーの製造です。それぞれ3つの後部尾翼スパーには、プリプレグ炭素繊維複合材がマンドレルに設置され、その後オートクレーブで硬化されます。しかし、このような複雑なオペレーションは、層やラミネートの間の空間や過剰な樹脂により、時として最終的製品の表面にしわを発生させます。このようなしわの問題は、バリ取りをすることで解消されます。さまざまな製造プロセスの段階で、真空状態で複合材料を入れ、適度に加熱し、真空下でレイヤー間あるいはプリプレグ層を圧縮、成型します。

GKNエアロスペース社のエンジニアは、幾度にもわたるテストをさまざまな赤外線ヒーターで試した結果、表面加熱に最適なものを導入しました。制御装置と赤外線モジュールを最適に設計した結果、大面積の複合材の表面を均一にかつ精密に加熱することに成功しました。



特徴

- 赤外線ヒーターによる複合材料層のバリ取り
- 真空下での均一な加熱
- 飛行機部品の高品質化

テクニカルデータ

- カスタム赤外線システム
- 合計出力： 465kW
- 7か所の制御ゾーンに分かれた3つの加熱区域

ヘラウス株式会社

ノーブルライト事業部

IPソリューション

東京本社

〒112-0012

東京都文京区大塚2-9-3

住友不動産音羽ビル2F

Tel: (03) 6902-6601

Fax: (03) 6902-6613

ip.hkk@heraeus.com

www.heraeus-noblelight.jp

名古屋営業所

〒465-0095

愛知県名古屋市名東区

高社一丁目89

第二東昭ビル3階B

Tel: (052)725-9120

Fax: (052)725-9121