



## 自動車ガラスのロボットセル生産に組み込める赤外線 の活用法

イギリス・キャッスルブロムウィッチにあるDura Automotive Systems社では、ヘルスノーブライトのカスタム赤外線加熱システムを用いて、熱可塑性樹脂成形品の優れた密着性に対する信頼性を得ています。このシステムは、ロボットセル内に配置され、ロボットのサイクルタイムに正確に組み込まれています。同社は、米国に本社を置き、12,000人以上の従業員を擁するグローバルな事業を展開しています。運転制御システム、座席制御システム、安全機器、ボディシステム、自動車外装トリム、ガラスシステムの設計・製造を行う世界有数の企業です。同社の製品は世界中で300以上のモデルに搭載されており、あらゆるOEMに自動車製品を供給しています。

同工場は、自動車構造物、ガラス、トリムを専門としています。英国の大手自動車メーカーから、エッジ周りのモールドシーリングを特徴とするクォーターガラスの製造という重要な契約を受注した際、同社はロボットセルのリーダーとして知られる英国のBauomat社にコンタクトを取りました。その結果、Kuka製ロボット2台を搭載したセルを設置し、クォーターガラスにプライマー接着剤を塗布し、その後の工程でシーリング剤を貼るという繊細な作業を行うことになりました。しかし、シーリング剤とプライマーの理想的な密着性を得るためには、コーティング剤を所定の温度まで加熱して硬化させ、その温度で成形シールを密着させる必要がありました。この問題を解決するには、赤外線が最適であると考えられました。温風炉とは異なり、赤外線システムは場所を取らず、ロボットの操作に正確に合わせることができ、エネルギー効率が非常に高いことが特長です。ヘルスノーブライトのアプリケーションセンターで照射試験が行われ、非常に良好な結果が得られたため、24kWの赤外線システムがロボットセル内に設置されました。これは、生産要件に応じて、大きなガラス1枚または小さなガラス2枚を加熱するように設計されています。また、設定されたコーティング表面の温度を維持するためにパイロメーターが取り付けられています。同社のプロジェクトエンジニアであるオリ・レブラン氏は、「赤外線システムはロボットセル生産サイクルによく適合しており、赤外線ヒーターの応答性の良さのお陰で必要な時にのみ加熱されるため、プロセスのスマートさに加え、省エネという利点も得ています。」とコメントしています。



### 特徴

- カスタム赤外線システムによる接着剤硬化
- 2つのリアエンブレムを固定するための小型赤外線システム
- 接着剤硬化に必要な30℃ (±5℃)

### テクニカルデータ

- 中波長赤外線ヒーターを使用
- ヒーター応答時間：1~2秒
- システム出力：24W

### ヘルス株式会社

ノーブライト事業部 営業部

#### 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

1-89 第二東昭ビル3階B

Tel: (052)725-9120

Fax: (052)725-9121