

## プレスリリース

2012/9/28

### 炭素繊維複合材料 成形用赤外線加熱モジュールを開発

ヘレウス株式会社（以下、当社。東京都千代田区二番町 5-1、代表取締役社長 土屋淳）は、このほど「炭素繊維複合材料成形向け赤外線加熱プロセス」（以下、本製品）を開発し、国内において発売することをお知らせいたします。

本製品は、当社の工業用赤外線ヒーターを組み込んだ空冷式赤外線モジュールです。近年、航空機や自動車産業、再生エネルギーや電子製品などにおいて、その優れた特長から炭素繊維複合材料の需要が急速に増えています。プレス成形の前工程において、加熱プロセスは精密な形成を確保する上で非常に重要であり、均一かつ急速に加熱することが求められます。このような市場からの要望にお応えするため、当社は上下両面からの効果的な赤外線加熱を実現する本製品の開発を進めてまいりました。

このプロセスは、当社独自のシミュレーション結果を基に、赤外線ヒーターの最適な偏ピッチ配置を採用しています。これに専用制御電源と組み合わせることで、均一加熱が可能になりました。使用するヒーターは、数秒で温度安定が得られる短波長赤外線ヒーター、またはカーボンヒーターです。これら赤外線ヒーターは、迅速な立ち上がりと立ち下りに対応しているため、作業時以外無駄な電力を使用しません。また、樹脂から発生するガスに対応するため、送風を用いた空冷構造となっているため、作業環境の向上にも寄与します。このような構造上の利点により、素材の劣化を防ぐ急速加熱と、温度ムラを防ぐ面内および厚み方向の均一加熱を実現し、成形品の品質向上にも大きく貢献することができます。

炭素繊維複合材料は、主に熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂に分けられますが、両者とも成形前の加熱は大切なプロセスの一つです。ドイツ本社では、この炭素繊維複合材料のプレス成形前加熱において、すでに多くの納入実績を上げております。下記の参考写真は、航空機部品向けに欧州内で納入した熱硬化性樹脂型複合材料での赤外線加熱システムです。当社では、今後、熱可塑性樹脂（CFRTP）の需要が伸長すると見られており、当社はドイツ本社と連携し、加熱システムの開発・製作に注力し、空冷式加熱システムソリューションとしてお客様にきめ細やかな提案をしております。

当社では、本製品の初年度の目標として、約10基の納入を目指しています。

## 【参考資料】



欧州における航空機部品向け赤外線加熱システム例

---

### ヘレウス・ノーブルライト社

ドイツ、ハーナウ市に本社を置き、米国、英国、フランス、中国、オーストラリアおよびプエルトリコに子会社を有する特殊光源メーカーです。2010年には、年間売上約9,890万ユーロを計上し、総従業員は689人を有します。当社の赤外線ヒーターおよび紫外線ランプなどの製品は、工業用製品、環境保護、医療や美容、研究開発や分析実験室などのアプリケーションで幅広く使用されています。

### ヘレウス・ホールディング社

(日本法人：ヘレウス株式会社 [www.heraeus.co.jp](http://www.heraeus.co.jp))

ドイツ、ハーナウ市を拠点とするヘレウス・ホールディング社は、160年以上の歴史を有するグローバル・リーディングカンパニーの1社です。高温技術を駆使した貴金属製品およびその材料、工業用センサー、生体材料、医療用品、デンタルケア製品、石英ガラス、そして特殊光源をお客様に提供しています。世界に120以上の子会社と関連会社、13,300人以上の従業員数を有します。2011年には、製品売上高約48億ユーロ、貴金属による売上を約213億ユーロ計上しています。詳しくは当社のホームページ [www.heraeus.com](http://www.heraeus.com) をご覧ください。

---

### 本製品に関するお問い合わせ先

ヘレウス株式会社 コーポレートコミュニケーションズ  
〒102-0084 東京都千代田区二番町5-1 住友不動産麹町ビル7階電  
話番号: 03-5215-3922 / ファックス番号: 03-5215-3910  
E-mail: [info.hkk@heraeus.com](mailto:info.hkk@heraeus.com) / URL: <http://www.heraeus.co.jp>