



BLACKBIRD



SCANLAB

プレスリリース

我々のプロジェクトチームがレーザ技術イノベーションアワード2022の第三席を受賞しました。

受賞の対象は、オンザフライ レーザ溶接およびアディティブマニュファクチャリング (AM) へのOCTプロセスモニタリングの適応です。

Puchheim, 2022年5月10日

SCANLAB GmbH 及びそのグループ企業の Blackbird Robotersysteme GmbH は Innovation Award Laser Technology に共同開発した結果を提出しました。その結果、このプロジェクトチームはOCTプロセスモニタリングによる創造的なスキャンシステムへの貢献に対して、2022年5月4日に、第三席の栄誉が与えられました。

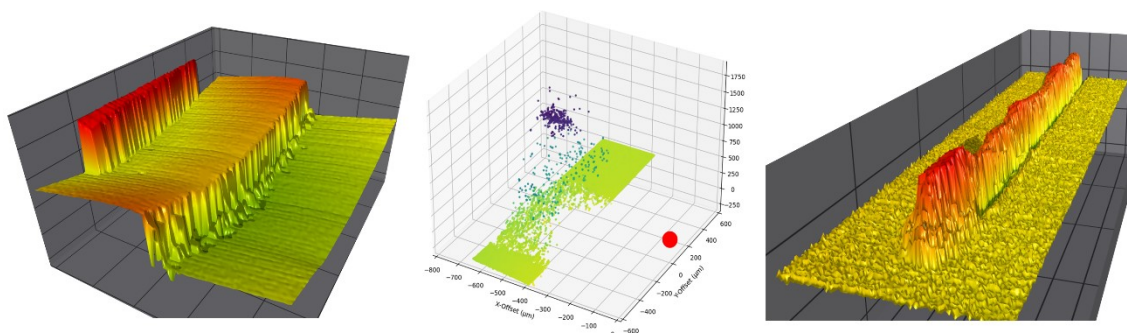
このシステムは、主として自動車産業分野で、柔軟且つ高精度な安定性をもたらすための開発ですが、このスキャナとセンサの同期制御の能力は、アディティブマニュファクチャリング等の他の分野においても、適用可能です。

この賞は、AKL Arbeitskreis Lasertechnik e.V and ELI (European Laser Institute)によってあたえられたもので、2年ごとに開催される AKL 会議で決定されました。



スキャナを用いたリモート溶接システムは、自動車産業分野などで広く使われるようになってきています。しかし、加工エリアが広いこと、スキャナを保持するロボットの高速度制御のために、高精度なシームトラッキングや、溶接結果のモニタリングは難しい問題でした。2014年にブラックバード社は、オンザフライ加工に同軸カメラ制御によるシームトラッキングを実現させました。

2015年からは、汎用的な optical coherence tomography (OCT) を使用した加工前検査、加工中検査、加工後検査を、ガルバノメータスキャナを使用したリモート溶接に適用可能としました。そして、今それらのすべての可能性が開けたのです。



レーザ加工の観点

オンザフライ技術におけるメインスキャンシステムの機能とOCTセンサ及び個別の4軸のOCTスキャナのユニークな組み合わせによって、総合組込型の加工モニタシステムが、実現しました。計測したOCTによる距離データを空間的に記載するために、13列の記録軸が、距離データとして組み合わせられます。

これは、加工ワークのエッジが規定でき、レーザ加工されたワークの形状が分析されて、加工ヘッドに送ることが、可能になることを意味します。

Open Interface Extension (OIE)の発達により、全てのタイプのセンサデータはスキャンシステムに同期させることができます。全てのデータが統合ユーザインターフェイスで制御できます。

Blackbird社の技術部門の責任者のMartin Zeitler氏は、この結果を以下のように説明してくれました。

”協働で試験を行ったユーザからのフィードバックは大変興味深い物であると同時に、種々のレーザ加工のため、汎用の高機能レーザ溶接モニタリングシステムの実現を強く求める物でした。自動車産業分野での典型的なリモート溶接のアプリケーションには、ドア、シート等の部品、及び電気自動車部品の安全な接合と言ったものです。Open Interface Extension (OIE)の発達により、スキャナーベースのレーザ加工は、近い将来3Dプリンティングの分野へも適応されるようになります。”

アディティブマニュファクチャリング(AM)の分野では、連続モニタリングが不可欠で、十分な結果を得るためのエラー検出や、よい加工パラメータを得るために数日もしくは数週間に渡ってモニタリングが必要にもなります。

コロナウイルスパンデミックによる予期せぬ中断の後、Innovation Award Laser Technologyの2020年及び2022年度の受賞者が、5月4日夕方、AKL Congressから発表されました。この賞は、専門家会議の判定によりAKL Arbeitskreiss Lasertechnik e.V and ELI(European Laser Institute)によって与えられる賞です。

本件の写真に関しては、以下をご参照ください。

<https://www.scanlab.de/en/news-events/image-library>

Blackbird Robotersysteme について

Blackbird Robotersysteme GmbH は、スキャナー光学系を使用したレーザリモート溶接のシステムメーカーで、特にロボット加工システムでのミラー光学系を使用した加工を専門としている。制御技術、ソフトウェア開発、プロセスモニタリングを技術的なコアとしており、グループ会社の SCANLAB の 2D、3D スキャンシステムを使った高機能加工装置を、自動車業界、電気自動車部品メーカーなどに提供している。

SCANLAB について

SCANLAB GmbH は総計 35,000 台を超えるシステムを提供しており、3D スキャナーなどの、レーザビーム位置決め、出射システム等を OEM 供給しているメーカーである。

特に、高速、高精度なガルバノスキャナーや、スキャンヘッド、スキャンシステムを、加工装置メーカー、電機業界、飲食物、飲料製造メーカー、医療機器メーカーなどに、供給している。

30 年以上にわたって、SCANLAB は、業界のオピニオンリーダーとして、新たなシステムの開発をリードしている。



Blackbird Robotersysteme GmbH 日本総代理店

株式会社インテック

〒167-0043 東京都杉並区上荻 2-39-17-101

TEL: 03-3301-9671

Email: sales@intech-jp.com Web: <http://www.intech-jp.com/>