

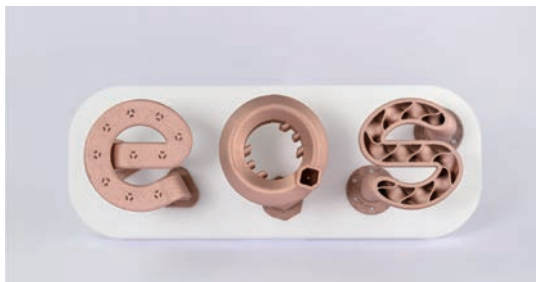


会 員 便 り



EOS Electro Optical Systems Japan 株式会社

【会社概要】



EOS GmbH (Electro Optical Systems、以下 EOS) は、1989年にドイツで設立された産業用積層造形ソリューションのパイオニア企業です。本社はドイツ・ミュンヘン近郊のクライリングにあり、現在は世界中のお客様に積層造形ソリューションを提供しています。EOS は、金属および樹脂向けに、積層造形装置、材料、ソフトウェアの提供に加え、技術サポート、コンサルティング、トレーニング、アフターサービスまでを一貫して手がけ、航空宇宙、医療、モビリティ、エネルギー、半導体など幅広い産業分野のお客様を支援しています。日本法人である EOS Japan は2017年に設立され、横浜を拠点に活動しています。SEAJ 入会を機に、半導体産業に携わる皆様との情報交換や連携を強化してまいります。

【会社情報】

社 名：EOS Electro Optical Systems Japan 株式会社

親会社：EOS GmbH (ドイツ)

設 立：2017年

所在地：神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町1-41

THE YOKOHAMA FRONT 42F

事業内容：産業用積層造形装置、材料、ソフトウェアの販売、および技術サポート、コンサルティング、トレーニング

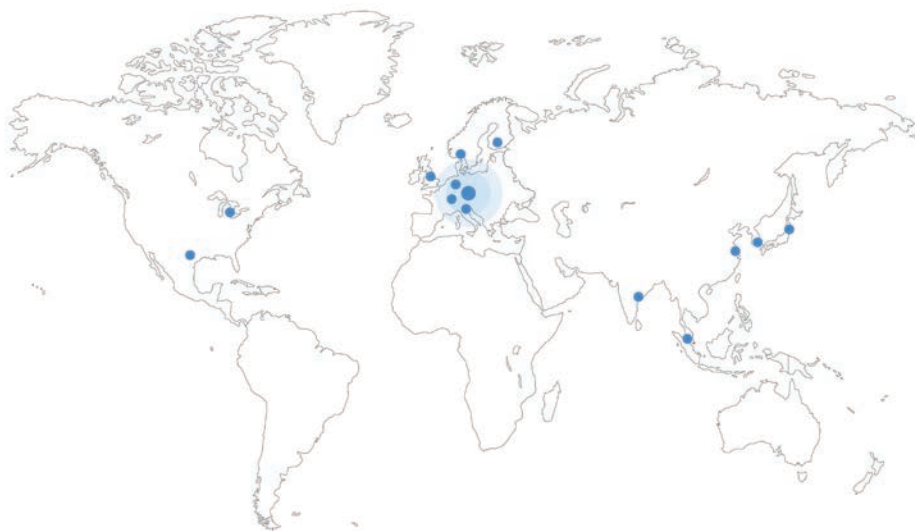
【EOS の強み】

1. 積層造形に特化した技術力

EOS は35年以上にわたり積層造形技術の開発と産業応用に取り組んできました。特にレーザーと粉末材料の相互作用に関する知見を強みとしており、装置、材料、プロセスパラメータを一体的に開発しています。これにより、試作から量産までを見据えた最適な製造プロセスの構築を支援しています。

2. 装置からアプリケーションまでの総合支援

また、EOS は単に装置を提供するだけではありません。「Additive Minds」と呼ばれる専門チームを通じて、適用部品の選定、設計最適化、量産立ち上げまでを支援しています。積層造形を最大限に活用するためには、部品設計そのもの



EOS はドイツ本社を中心に、欧州、北米、アジアをはじめとするグローバル各地に拠点を展開しております。

の見直しが重要であり、その実現をサポートしています。

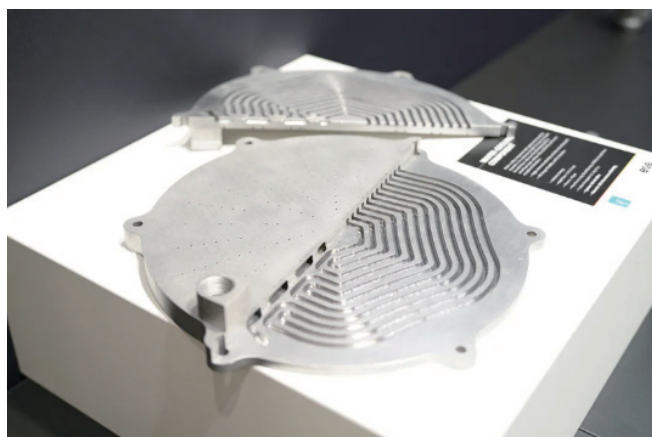
3. グローバルな技術ネットワーク

さらに、EOS は世界中の製造業と連携し、多様なアプリケーション開発を進めています。日本のお客様も、EOS Japan を通じてグローバルな知見や技術サポートを活用することができます。

【半導体産業への取り組み】

近年、半導体製造装置には高い性能と信頼性に加え、開発期間短縮やサプライチェーン強靱化が求められています。こうした課題に対し、EOS では積層造形がこれらの課題解決に貢献できる技術であると考えています。特に、熱マネジメントや流体制御が重要となる部品において、その設計自由度が注目されています。積層造形では、従来の機械加工では実現が難しい複雑な内部流路や一体構造の実現が可能です。

そのため、冷却プレート、冷却チャック、マニホールド、ガス流路部品、熱交換器などの熱マネジメント部品や流体制御部品への適用が期待されています。日本では、積層造形は依然として試作用途として認識される場合も少なくありません。しかし近年では、半導体製造装置をはじめとする産業分野において、機能部品への適用検討や開発が進められています。



冷却チャック設計への活用事例

【DfAM 活用事例】

EOS では積層造形向け設計 (DfAM (Design for Additive Manufacturing)) の考え方をお客様にご提案しています。冷却チャックなどの熱マネジメント部品において

は、DfAM を活用することで従来工法では難しい設計が可能となります。例えば、コンフォーマル冷却流路を採用することで、冷却性能や温度均一性の向上が期待できるほか、部品一体化による漏れリスク低減や組立工程の簡素化にもつながります。このような取り組みは、積層造形が試作用途にとどまらず、半導体製造装置向け部品への適用可能性を広げていることを示しています。

【最新技術と材料開発】

また、EOS では材料および装置開発も継続的に進めています。2025年には、高純度ニッケル材料「EOS Nickel NiCP」を発表しました。本材料は半導体製造装置向けのガスインジェクターや耐食性が求められる部品などへの適用が期待されています。さらに、生産性向上と産業用途への展開を目指して開発された金属積層造形システム「EOS M4 ONYX」は、半導体関連用途を含む高度な産業分野への適用拡大を視野に開発されています。



金属積層造形システム「EOS M4 ONYX」

【今後の展望】

EOS は、「Responsible Manufacturing (責任あるものづくり)」を企業理念として掲げています。積層造形を通じて、材料使用量の削減、部品一体化による工程簡素化、柔軟な生産体制の構築を支援し、持続可能な製造業の実現に貢献していきます。EOS Japan は、日本の半導体産業のさらなる発展に貢献するとともに、SEAJ 会員企業の皆様との交流や連携を一層強化してまいります。今後とも皆様との情報交換や協業を通じて、新たな価値創出に取り組んでまいります。