

レーザー微細加工事業への本格展開に向けポーランドのレーザーメーカーFluence社と業務提携
—協業の第一弾として販売代理店契約を締結し、日本・アジア市場でフェムト秒レーザーの販売を開始—

株式会社オキサイド(本社:山梨県北杜市武川町牧原1747番地1、代表取締役社長 山本正幸)は、フェムト秒レーザーメーカーである Fluence Technology Sp. z o.o.(本社:ポーランド ワルシャワ、以下「Fluence社」と、販売代理店契約を締結しました。本契約により、当社は日本およびアジア地域において、Fluence社製フェムト秒レーザー製品の販売および関連サービスの提供を行います。



1. Fluence社との協業の背景

Fluence社は、産業界と学术界の両分野で培った知見を基に高い環境耐性、耐振動・耐衝撃性を備えたフェムト秒ファイバーレーザー(注)を製品化しています。一方、当社は、単結晶育成および波長変換を中核技術とし、半導体前工程で使用するウエハ欠陥検査装置用深紫外レーザーの開発・製造・販売を実施しています。

フェムト秒レーザーは、極めて短いパルス幅を特長とし、材料への熱影響を抑えた高精度加工が可能なレーザーとして、微細加工、半導体、研究開発分野を中心に用途拡大が進んでいます。さらに、Fluence社の持つフェムト秒レーザー技術と当社の持つ波長変換技術の融合により、近年の半導体後工程や光電融合に求められる高精度で熱変性の無い加工を実現する深紫外フェムト秒レーザーの製品化が可能となります。本協業を通じて創出する新たなレーザーにより、微細加工分野における事業拡大が可能となります。

2. 基本合意書に基づく販売代理店契約の締結

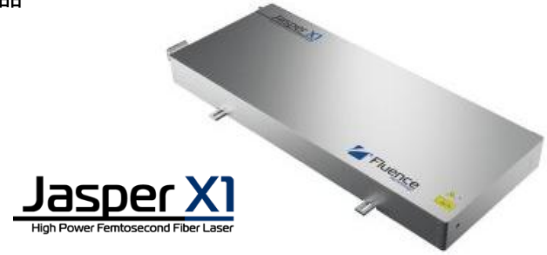
当社は、Fluence社との協業による事業拡大を目指し、2026年2月に、フェムト秒レーザー分野における協業に関する基本合意書(Memorandum of Understanding:MOU)を締結しました。本MOUではFluence社製フェムト秒レーザーの販売、ならびにFluence社製フェムト秒レーザーと当社の非線形光学結晶・波長変換技術を組み合わせた新たなレーザーに関する事業連携について合意しています。本販売代理店契約は、このMOUに基づく協業の第一弾と位置づけられるものであり、当社は、日本およびアジア地域においてFluence社製フェムト秒レーザー製品の販売および関連サービスの提供を開始いたします。

3. 主力製品:Jasper X1 について

今回、当社が主力製品として販売を進める Jasper X1 は、Fluence 社のフェムト秒レーザー技術を基盤とした高出力フェムト秒ファイバーレーザーであり、微細加工および研究開発用途向けに最適化されたモデルです。

Jasper X1 主な仕様

- 発振方式:Fluence 社製 SESAM フリーフェムト秒発振器
- 中心波長:1030 nm
- 最大平均出力:30W/60W
- 最大パルスエネルギー:200 μ J
- パルス幅(可変):<270 fs – 20 ps
- 繰返し周波数(可変):シングルショット - 20 MHz
- ビーム品質(M²):<1.2(標準 1.1)
- その他:高度なパルスオンデマンド機能や最大 80 パルスのバーストモード機能



Jasper X1 は、ガラス、セラミックス、半導体材料、ポリマーなど多様な材料に対し、熱影響を抑えた超精密加工を可能とし、研究用途から量産プロセス開発まで幅広いアプリケーションに対応します(なお、継続的な改良のため、すべての仕様は予告なく変更される場合があります)。

4. 今後の展望

当社は、Jasper X1 をはじめとする Fluence 社製フェムト秒レーザーの販売を通じて市場理解を深めるとともに、Fluence 社のフェムト秒レーザー技術と当社の波長変換技術・光学設計技術を融合させた、競争力の高い新たなフェムト秒レーザー製品の開発に取り組んでまいります。深紫外領域や高付加価値アプリケーションへの展開を含め、研究分野から産業用途まで幅広い市場に向けた製品ラインアップの拡充を目指します。

5. 展示会での製品紹介

なお、2026年4月22日から24日までパシフィコ横浜で開催される「OPIE'26」において、Fluence 社製フェムト秒レーザー製品を当社ブースにて紹介予定です。

イベント名 :OPIE '26(Optics & Photonics International Exhibition 2026)
会 期 :2026年4月22日~4月24日
会 場 :パシフィコ横浜
U R L :<https://www.opie.jp/>

(注) フェムト秒レーザー : レーザは、連続的に光を出力するレーザーと、間欠的に光の出力を繰り返すレーザーに分類され、後者をパルスレーザーと呼びます。パルスレーザーは一定時間継続する光出力を繰り返しますが、その継続時間が数フェムト秒から数百フェムト秒の範囲にあるレーザーがフェムト秒レーザーです。フェムト秒とは1000兆分の1秒という極めて短い時間を表します。

【会社概要:Fluence 社】

Fluence 社は、ポーランド ワルシャワに本社を置くレーザ技術企業であり、先進的な超短パルスファイバーレーザの開発・製造を専門としています。2016 年の設立以来、極めて高い安定性と信頼性、ならびに低メンテナンス性を特長とする独自のフェムト秒レーザアーキテクチャを開発し、最も要求の厳しい産業環境向けに提供してきました。

同社は、超短パルスレーザ技術の普及と新たなアプリケーション創出を目的として、自社技術を基盤としたプロセス開発および最適化にも取り組んでおり、世界 20 か国以上においてパートナー企業の迅速な導入と新たな収益機会の創出を支援しています。

2024 年には、その技術力と革新性が高く評価され、ポーランド共和国大統領主催の第 22 回経済賞 (Presidential Economic Awards) のファイナリストに選出されました。

2025 年には、グローバル展開の加速および超短パルスレーザプラットフォームのさらなる強化を目的として、2,800 万 PLN(約 660 万ユーロ)の成長資金を調達しました。

2026 年現在、同社は、精密微細加工、先端半導体製造、ならびに医療分野向けのフェムト秒ファイバーレーザの開発に注力しています。

URL : <https://fluence.technology/>

本件に関する問い合わせ先
株式会社オキサイド レーザ事業部
sales@opt-oxide.com
TEL: 045-444-9511

【会社概要】

当社は、国立研究開発法人物質・材料研究機構発のベンチャー企業として 2000 年に設立。山梨県北杜市に本社と工場、神奈川県横浜市保土ヶ谷区に事業所があります。

創業以来、当社は単結晶・レーザのグローバルニッチトップカンパニーを目指し、「研究成果を社会に還元し、キーマテリアルを世界に向けて発信する」、「顧客へマテリアルソリューションを提供し、社会の発展に貢献する」、「単結晶を核とした製品を開発し、未来の市場機会を創造し続ける」という経営理念の下、単結晶から光学分野のバリューチェーンに沿って、常に単結晶開発や光学分野での技術で強みを生かせる事業に注力してまいりました。

主力は、21 世紀の光の時代に必要不可欠な単結晶・光部品・レーザ光源・光計測装置の開発・製造・販売で、「新領域」、「半導体」、「ヘルスケア」の 3 つの事業を展開しています。

2014 年には経済産業省の「グローバルニッチトップ100選」に選定、2021年2月にはForbes Japan 主催の「スモール・ジャイアンツ アワード 2021」のグランプリを受賞しました。

当社の特徴は、(1)単結晶・光学関連の専門家・技術者が多数在籍し、研究開発型の事業会社として成長している、(2)国内外の企業から光学関連技術を買収し製品化・事業化するノウハウを有している一ことであり、これらが独創性や競争優位性の源泉となっております。