

高出力産業用フェムト秒レーザー IFRIT



<p>特長</p>	<p>出力安定化機構"APMS"により無調整で安定動作 加工機や検査装置に重要なポインティング、ビーム位置を高精度で制御 独自筐体構造により高い耐環境性を実現 短いフォームアップ時間を実現 工場での使用を前提とした小さなフットプリント 各種スペックのカスタマイズ可能(外部信号によるコントロール、繰り返し周波数)</p>
<p>用途</p>	<p>半導体・ガラス等のダイシング、スクライピング加工 各種材料表面のナノ加工 透明材料の内部改質 半導体露光用マスク、ディスプレイ基板などのリペア 金属材料のドリル、切断加工 生体応用</p>
<p>オプション</p>	<p>パルス幅可変機能* APMS(Auto Power Management System)* バースト動作機能 分周機能 RS232Cインタフェース パワーレギュレーター* 内蔵シャッター*</p>

*工場出荷時組込オプション

フェムト秒レーザーは、光通信デバイス、金属部品、透明材料、半導体への微細加工や医療・バイオ技術、計測技術への高付加価値利用が期待されています。一方で、これまでのフェムト秒発生技術は、理化学向けのもので、産業用途としては、寿命、安定性に問題がありました。弊社は、初代 IFRIT の発売当初より、産業用インラインでの使用を想定したフェムト秒レーザーシステムを提供してまいりました。今回、産業用にさらに用途を広げる大幅な改善を行い、New IFRIT としてデビューしました。長寿命性、高い耐環境性、短いウォームアップ時間に加えて、小さなフットプリントの New IFRIT は、産業用途から研究用途まで、皆様のご期待に幅広くお応えいたします。

IFRIT Laser Specifications

製品名	IFRIT (イフリート)
波長	800 nm
平均出力	1.0 W
繰り返し	1 kHz / 2 kHz**
パルス幅	180 fs*
パルスエネルギー	1 mJ / 500 μJ**
パルス間安定性	1.5%rms*
平均出力安定性	1%rms for 100時間
ビーム径	6mmφ
ビーム質	$M^2 < 1.5^*$
拡がり角	≤ 1 mrad
ポインティング安定度	30μrad rms
サイズ	W317×D786×H585 mm
重量	100kg以下
ウォームアップ時間	30 分
電源/数	100V×1, 200V×1
消費電力	100V/20A, 200V/10A
レーザー製品クラス	クラス4レーザー製品
出力保証	1年間または5,000時間

*典型値 **工場出荷時指定

APMS (Auto Power Management System) とは

- サイバーレーザーが独自に開発したフェムト秒レーザーの出力安定化機構
- 本システムの採用により、避けられない光学素子の劣化を機械的、電気的、光学的に補正
- 10,000時間にわたって無調整でフェムト秒レーザーを使用することが可能

※ 本仕様は、予告なく変更する場合があります。

