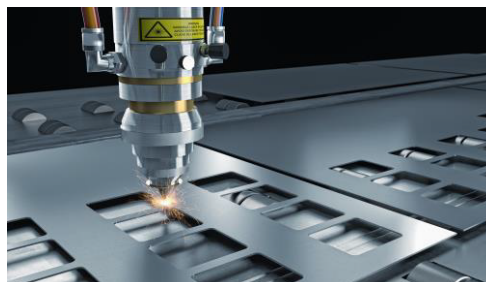


非線形光学



微細加工



小型・高エネルギー・ピコ秒レーザー

パルス幅：<math><10\text{ ps}</math> / 最大パルスエネルギー：60 μJ / 出力：>5W / 繰り返し周波数：シングルショット ~1MHzで可変

SIRIUSは、パルス幅：<math><10\text{ ps}</math>、パルスエネルギー：>60 μJ 、平均出力：>5Wという特性を持ち、小型でありながら高エネルギー出力を実現するハイブリッド・超短パルスレーザーです。

SIRIUSは、完全統合型レーザーの構成を有しており、繰り返し周波数の任意選択、パルス・オンデマンド（PoD）機能（単純なTTLコントロール信号を印加することでパルスを選別）、バーストモード機能、ゲーティング機能、パルスエネルギーの微調整といった幅広い波形生成モードに対応したパルス制御を行います。緑色領域や紫外領域への波長変換も可能です。

技術的仕様*

一般的仕様	SIRIUS 1064-5	SIRIUS 532-2
波長	1064 nm	532 nm
平均出力	> 5 W	> 2 W
パルス幅(1)	< 10 ps	
繰り返し周波数(2)	シングルショット~ 1 MHzで可変	
パルスエネルギー(3)	> 60 μ J	> 32 μ J
ビームパラメータ		
M ² (4)	< 1.3	
ビーム径 (5)	1 +/- 0.2 mm	
ビーム拡がり角 (6)	< 1 mrad	
楕円率 (7)	> 0.85	
出力ビーム	コリメート光	
偏光	垂直, > 100:1	
安定性		
出力安定性 RMS (8)	< 2%	
パルス間安定性 RMS (9)	< 2%	
電氣的仕様		
外部インターフェイス	RS-232, USB, TCP/IP経由	
同期出力	TTLレベル	
ソフトウェアインターフェイス	GUI, RS-232 規格のシリアル通信プロトコル	
消費電力	< 400 W	
空冷方式	水冷	
機械的仕様		
レーザーヘッド寸法	464 x 290 x 111 mm	
レーザーヘッド重量	16 kg	
コントロールユニット寸法	横幅: 19インチ(482.6mm), 高さ: 3 U(5.25インチ / 133.35mm)	
コントロールユニット重量	12 kg	
接続ケーブル長	3 m	
環境的仕様		
動作温度範囲	19-30°C	
保管温度範囲	0-40°C	
動作時の最大高度	2000 m	
動作時の湿度条件	結露なきこと	
保管時の湿度条件	相対湿度: 80%	
オプション		
周波数変換	PC制御による1064/532 nmの波長間の選択が可能	

- (1) 自己相関法による測定で波形をsech²と仮定した場合の理論値
 (2) ご要望により、>1MHzにも対応可能
 (3) パルスエネルギーは、平均出力を繰り返し周波数で割った値
 (4) M²値は、4 σ 法に基づいて測定
 (5) ビーム径は、光強度がピーク値から1/e²(13.5%) になったときの射出口における値を測定したもの
 (6) ビーム拡がり角は、遠視野におけるビームの拡がり「半」角の値 (ISO国際規格に基づく)
 (7) 長径と短径の比、遠視野で測定
 (8) 12時間以上、周辺温度変化が \pm 1°Cで測定
 (9) パルス間のエネルギー安定性は、オシロスコープ及びフォトダイオードを用いて測定



*本仕様の内容は予告なしに変更される場合があります。

