

SGRシリーズレーザー



高エネルギー

Nd:YAG Qスイッチレーザー

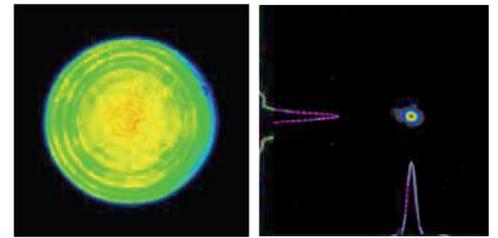
SGRシリーズレーザーは、高エネルギーEO-Qスイッチドナノ秒パルスレーザーシステムです。基本波長は400mJ-6J出力をカバーし、SHG、THG、FHG高調波のオプションが対応可能です。高エネルギーと優れたビーム品質を備え、レーザーショックピーニング、LIDAR、レーザーパルスによるプラズマ生成、PLO、ポンプチタンサファイア、OPO励起などに広く使用されています。

Close-coupledディフューズ励起チャンバーにより、レーザーロッドから均一励起光を伝送、最大励起効率の実現とチャンバー内の不要なエネルギーの除去を可能にしました。ポンプチャンバーは、化学的不活性材料を使用しています。よって、高い励起エネルギーに耐え、フラッシュランプから放出される不要なUVおよびIR放射を吸収が可能です。より高いエネルギー出力を必要とする場合は、アンプを追加することができます。

SGRシリーズは、レーザー強度が高いため、保護ランプ、インターロック、フローズイッチ、非常停止ボタン、保護機能などを装備し、安全を考慮した上設計しています。電源キャビネットは、外部トリガー用インターフェースと通信インターフェースを兼ね備えており、システムのトリガー制御とリモート制御を同時に使用可能です。

自 特徴

- 基本波長で400mJ-6Jの出力をカバー
- 高調波が利用可能
- 繰り返し周波数：最大50 Hz
- インジェクションシーダーを用いた狭線幅
- 出力>6Jがオプション可能
- さまざまな環境への耐性
- リモート/外部制御用のRS232およびTTLインターフェース
- 再調整なしでクイックランプ交換



近場@1064nm

遠場@1064nm

田 応用

- LIDAR
- CARS
- レーザーショックピーニング(LSP)
- ポンプOPO
- ポンプ色素レーザー
- ポンプチタンサファイア
- パルスレーザーデポジション (PLD)
- レーザークリーニングとアブレーション
- トカマク
- レーザー生成プラズマ
- レーザートリガースイッチ(LTS)
- 光化学
- レーザー照明
- 非線形光学
- レーザーイオン源(LIS)
- レーザー駆動フライヤー

仕様

モデル ¹	SGR-10	SGR-20					SGR-30		SGR-40		SGR-50		SGR-60	
繰返し周波数	10Hz	10Hz	20Hz	30Hz	50Hz	5Hz	10Hz	5Hz	10Hz	5Hz	10Hz	5Hz	10Hz	
エネルギー (mJ)	1064nm	1000	2000	2000	2000	1500	3000	3000	4000	4000	5000	5000	6000	6000
	532nm	500	1000	1000	1000	750	1500	1500	2000	2000	2500	2500	3000	3000
	355nm	250	500	400	400	300	750	750	1000	1000	1250	1250	1500	1500
	266nm	90	180	100	90	50	250	200	350	300	400	350	500	400
エネルギー安定性 ² (RMS)	1064nm	< 1%												
	532nm	< 2%												
	355nm	< 4%												
	266nm	< 4%												
パワードリフト ³	1064nm	< 3%												
	532nm	< 5%												
	355nm	< 6%												
	266nm	< 8%												
パルス幅 ⁴	8 - 10 ns @ 1064 nm ; 7 - 10 ns @ 532 nm, 355 nm, 266 nm													
空間モードプロファイル ⁵	近場	> 70 %												
	遠場	> 90 %												
ビーム径(mm) ⁶	10	12	12	12	12	15	15	15	15	17	17	20	20	
ビーム拡がり角 ⁷	≤ 0.5 mrad													
ポインティング安定性	< 50 μrad													
ジッター ⁸ (RMS)	< 1 ns													
線幅	標準 : < 1 cm ⁻¹ インジェクションシーダー : < 0.003cm ⁻¹													

モデル ¹	SGR-S400	SGR-S500	SGR-S600	SGR-S800	
繰返し周波数(Hz)	10	20, 30, 50	20, 30	10	
エネルギー (mJ)	1064nm	400	500	600	800
	532nm	200	250	300	400
	355nm	100	100	150	200
	266nm	40	40	50	80
ビーム拡がり角 ⁷	≤ 0.7 mrad	≤ 0.5 mrad	≤ 0.5 mrad	≤ 0.5 mrad	
ビーム径(mm) ⁶	8mm				
他のスペック	上記の表までにご参考ください				

- ① 1. すべての仕様は、特に明記されていない限り、Qスイッチ1064nm用であり、予告なしに変更される場合があります。
 2. Dev.to平均 (パルスの99%でショット間)
 3. 室温変動が±3°C未満の場合の8時間の平均

4. 半値全幅 (FWHM)
 5. レーザー出力から1mmで測定されたニアフィールドプロファイラ。焦点面で測定されたファーフィールドプロファイラ。最小二乗法はガウシアンビームプロファイラに適合

6. レーザー出力で測定
 7. ピークの1/e²で測定された全角
 8. 外部トリガーに関して

寸法

モデル	SGR-S	SGR-10	SGR-20/ 30/ 40	SGR-60	
サイズ(L×W×H)(mm)	レーザーヘッド	1162×333×290.5	1162×410×290.5	1162×420×290.5	1265×565×243
	電源	476×443×200	914×520×737	914×520×737	914×520×737
	冷却装置	N/A	N/A	240×170×70	836×688×1125
電源要件	220V-50Hz-16A		220V-50Hz-16A	220V-50Hz-16A	380V-50Hz-25A
室温	5-30°C				
ケーブル長	コントロール線 3 m				
	電源線 1.8 m				
	アンピリカル長 3 m				