



Dawaシリーズレーザー



目 特徴

- 50mJ - 300mJ @1064nm
- モジュール設計 / 簡単操作
- 複数の高調波オプション
- 長期間安定性のための産業デザイン
- カスタマイズ可能

田 応用

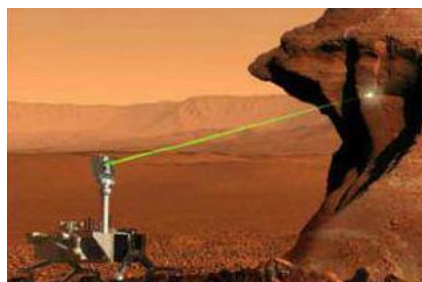
- レーザー誘起ブレイクダウン分光法(LIBS)
- LIDAR
- 色素レーザー励起(LIF)
- レーザークリニング
- レーザーキャビテーション
- LCDリペア
- 非線形光学

コンパクトQスイッチNd:YAGレーザー

Dawaシリーズは、2007年にOEMシステムへの統合が可能な産業向けレーザーとして開発・設計されました。エネルギー範囲は50 - 300mJです。SHG, THG, FHGの利用が可能です。理化学用途・産業用途向けのデザインで、良質なビーム品質を保証します。光学シャッター、フローセンサー、電源インターロックなどの機能により、安全性を優先して使用できます。2014年、DawaシリーズはCE認定を取得しています。LIBS, LIDAR, LIF, PIVを含む多様なアプリケーションでご利用いただけます。



LIDAR



LIBS



LIF

仕様

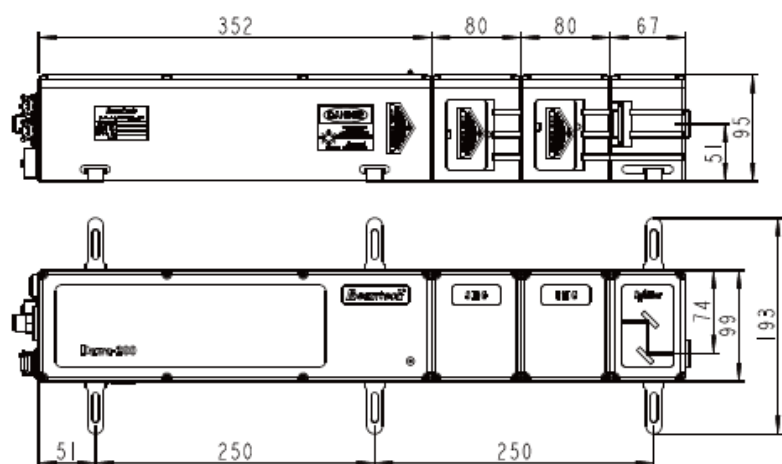
モデル ¹		Dawa-100	Dawa-200	Dawa-300
繰り返し周波数		1-20Hz	1-20Hz	1-10Hz
パルスエネルギー	1064nm	100mJ	200mJ	300mJ
	532nm	50mJ	100mJ	150mJ
	355nm	20mJ	40mJ	60mJ
	266nm	10mJ	20mJ	30mJ
エネルギー安定性 ² (RMS)	1064nm		≤1%	
	532nm		≤2%	
	355nm		≤4%	
	266nm		≤4%	
パルス幅 ³	1064nm	≤9ns	≤8ns	≤7ns
	532nm	≤8ns	≤7ns	≤8ns
	355nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns
	266nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns
拡がり角 ⁴ , mrad		≤Multi-mode: 3mrad; Flat-top mode: <1mrad		
ポインティング安定性		≤50μrad		
ジッター ⁵ (RMS)		≤1ns		
ビーム径 ⁶	1064nm	5mm	6mm	7mm
	近場		>70%	
空間モードプロファイル	遠場		>95%	
冷却		空冷から水冷		
電源		220V-50/60Hz-10A		
消費電力		500W		
ケーブル長	コントロール線	3m		
	電力線	1.8m		
	アンビカルケーブル長	3m		

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。

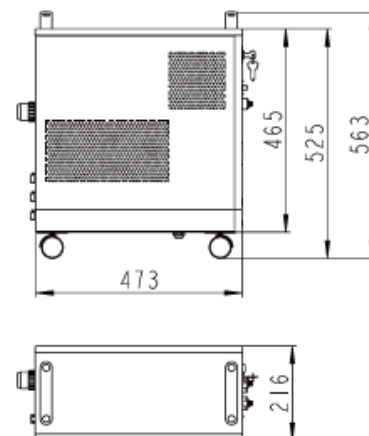
2. Dev.to平均（パルスの99%でショット間）
3. 半値全幅（FWHM）
4. ピークの1/e²で測定された全角

5. 外部トリガーに関して
6. レーザー出力で測定

寸法



Dawa-200

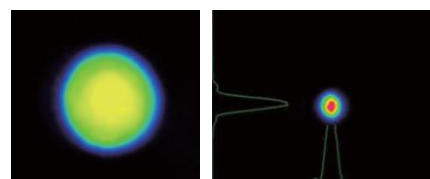
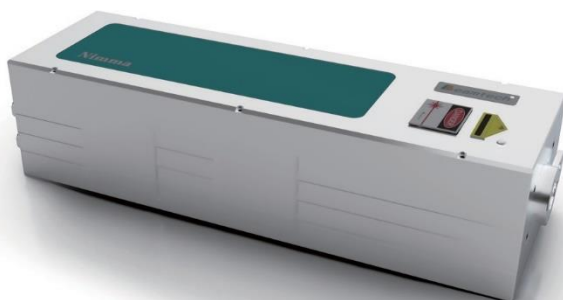


電源 & 冷却システム

Nimmaシリーズレーザー

自 特徴

- コンパクト設計
- ビームプロファイルの高い均一性
- 長期間の運用を保証する産業デザイン
- 高いSHGおよびUV効率
- さまざまな環境への耐性
- システム統合が容易



近場@1064nm

遠場@1064nm

400-2000mJ

Qスイッチナノ秒Nd:YAGレーザー

Nimmaシリーズは、中エネルギーを範囲としたQスイッチタイプのナノ秒Nd:YAGレーザーです。基本波長で400 mJ-2000 mJまでのエネルギーをカバーします。このシリーズは、コンパクト、優れたポインティング安定性、高エネルギー安定性、高い信頼性を特徴としています、SHG、THG、FHGの利用が可能です。Nimmaシリーズは、マルチモードとVRMモードの2種類がございます。

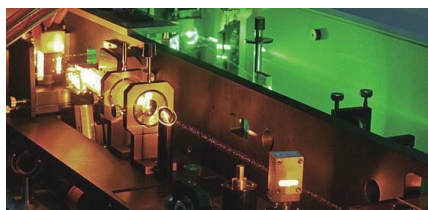
理化学用途・産業用途向けのデザインにより、優れたビーム品質を保証します。光学シャッター、フローセンサー、電源インターロックなどの機能により、安全を最優先に使用できます。多様な理化学用途・産業用途に適したモデルです。

田 応用

- LIBS
- LIDAR
- 色素レーザー励起(LIF)
- フェムト秒レーザー励起
- レーザークリニング
- パルスレーザーデポジション (PLD)
- 非線形光学
- レーザーフラッシュ光学ソリューション



LIDAR



励起色素レーザー



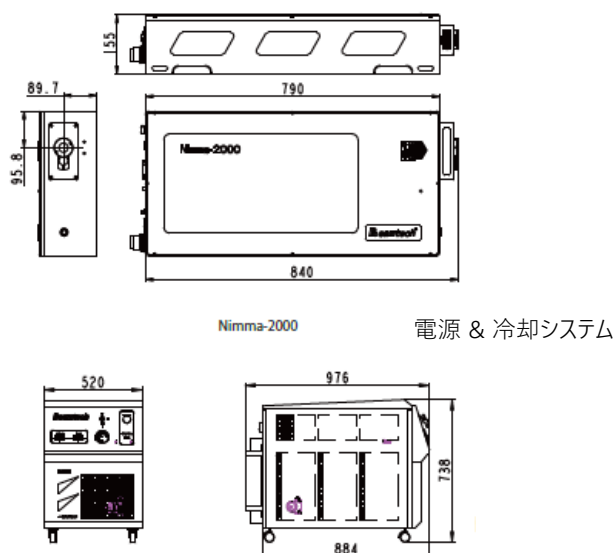
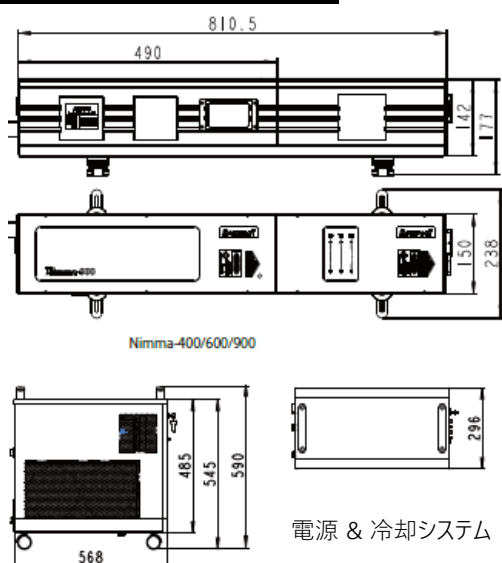
LIBS

仕様

モデル ¹		Nimma-400	Nimma-600	Nimma-900	Nimma-2000
繰返し周波数		1-10Hz	1-10Hz	1-10Hz	1-10Hz
パルスエネルギー	1064nm	450mJ	650mJ	900mJ	2000mJ
	532nm	250mJ	350mJ	480mJ	1000mJ
	355nm	90mJ	150mJ	270mJ	600mJ
	266nm	50mJ	65mJ	90mJ	150mJ
エネルギー安定性 ² (RMS)	1064nm			≤1%	
	532nm			≤2%	
	355nm			≤4%	
	266nm			≤4%	
パルス幅 ³	1064nm	≤9ns	≤9ns	≤9ns	~9ns
	532nm	≤8ns	≤8ns	≤8ns	≤8ns
	355nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns	≤7ns
	266nm	≤7ns	≤7ns	≤7ns	≤7ns
拡がり角 ⁴		≤0.6mrad	≤0.6mrad	≤0.6mrad	≤0.5mrad
ポインティング安定性		≤30μrad	≤30μrad	≤30μrad	≤50μrad
ジッター ⁵ (RMS)				≤1ns	
ビーム径 ⁶	1064nm	8mm	8mm	9mm	11mm
	空間モードプロファイル				
近場				>70%	
遠場				>95%	
偏光	水平			1064nm, 355nm, 266nm	
	垂直			532nm	
冷却			空冷から水冷		チラー
電源		220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-10A	220V-50/60Hz-16A
消費電力		2000W	2000W	2000W	3000W
ケーブル長	コントロール線			3m	
	電力線			1.8m	
	アンピリカルケーブル長			3m	

- 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. 半値全幅（FWHM）
4. ピークの1/e²で測定された全角
5. 外部トリガーに関して
6. レーザー出力で測定

寸法



Nimma-L シリーズレーザー



単波長(532nm,355nm,266nm) Qスイッチナノ秒Nd:YAGレーザー

Nimma-Lシリーズは、オゾンライダー、ラマンライダーなどの気象観測用LIDARに特化したレーザーシリーズです。このシリーズのマルチプレイヤーモジュールは、自動位相マッチング機能を備えており、マルチプレイヤーの効率を自動的に最適化し、遠隔操作やシステムインテグレーションを容易にします。また、OPO励起、色素レーザー励起、PLDなどのアプリケーションにも適しています。

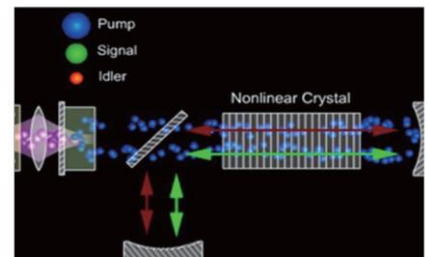
技術面では、7000万回以上のパルス発振寿命を実現し、頻繁なメンテナンスに伴うコストを大幅に削減しました。周波数増倍システムは、高い周波数変換効率と安定性を実現する定温技術を採用し、短いUV立ち上がり時間は、システムの定期的な光出力測定に必要なエネルギーのクリープ率を満たしています。



LIDAR



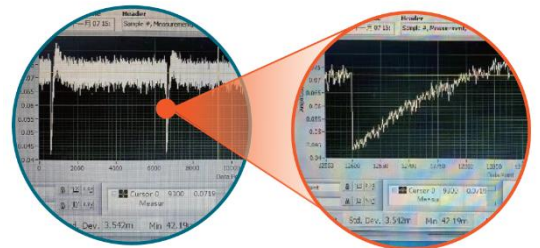
PLD



OPO

自 特徴

- ・ コンパクト設計
- ・ 自動位相整合機能付き
- ・ 長期間の運用を保証する産業デザイン
- ・ パルス発振寿命7000万回以上
- ・ パネル操作、ソフトウェア操作可能
- ・ コールドスタートから短い立ち上がり時間でUV発振可能



田 応用

- ・ オゾンライダー
- ・ ラマンライダー
- ・ OPO励起
- ・ パルスレーザーデポジション (PLD)
- ・ 色素レーザー励起

仕様

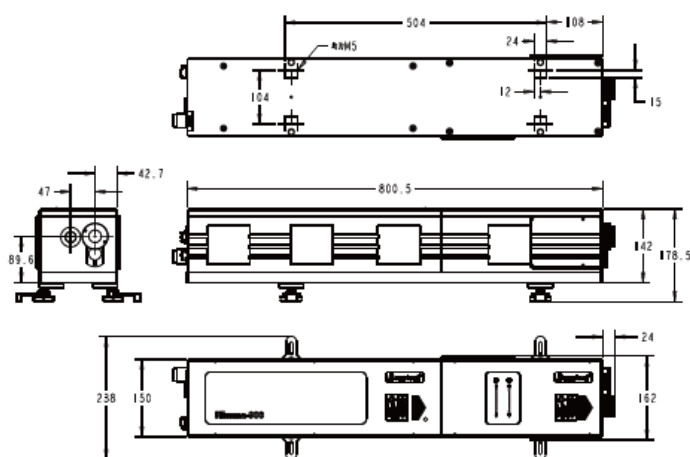
モデル	Nimma-L-532	Nimma-L-355	Nimma-L-266
繰返し周波数	1-10Hz		
波長	532nm	355nm	266nm
パルスエネルギー	350mJ / 480mJ	150mJ / 270mJ	65mJ / 90mJ
エネルギー安定性 ¹ (RMS)	1.3%	3%	3%
パルス幅 ²	≤8ns	≤7ns	≤7ns
拡がり角 ³ , mrad	≤0.6mrad	≤0.6mrad	≤0.6mrad
ポインティング安定性	≤30μrad	≤30μrad	≤30μrad
ジッター ⁴ (RMS)	≤0.5ns		
ビーム径 ⁵	8mm±1mm / 9mm±1mm		
偏光	垂直	水平	水平
冷却	空冷から水冷		
電源	220V-50 / 60Hz-10A		
消費電力	2000W		
ケーブル長	コントロール線	3m	
	電力線	1.8m	
	アンビカルケーブル長	3m	

- ① 1. 平均二乗差 / 平均値
2. 半値全幅 (FWHM)

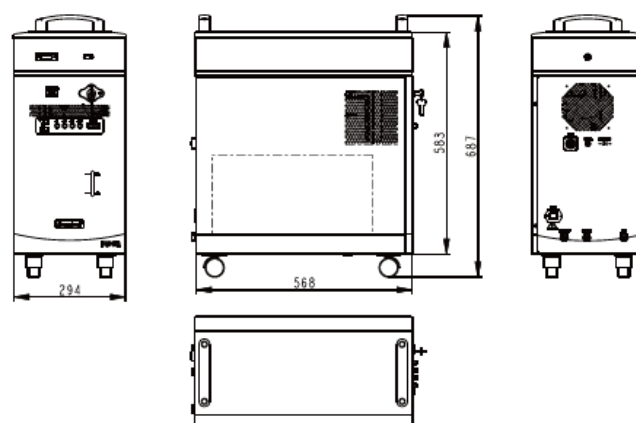
3. レーザーエネルギー86.5%の全角
4. 外部トリガ信号の時間ジッター

5. レーザー出射口<10cmの場合の測定値

寸法



レーザーヘッド



電源 & 冷却システム