

次世代型光パラメトリック増幅器

波長範囲: UVからMIRまで、
210~16000 nm

連続的な出力モニタリングと
診断

PHAROS-UPによる励起で
超短パルスを出力

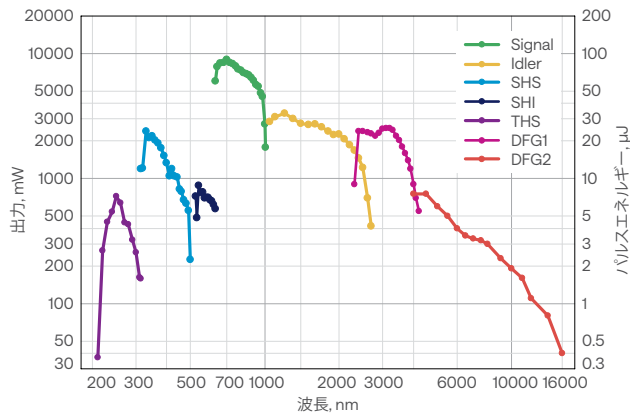
最大2 MHzで
最大80 W、800 μ Jの励起が可能

完全に統合された波長拡張



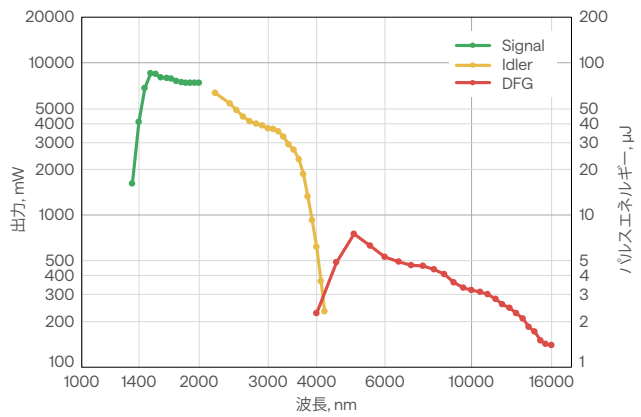
ORPHEUS-NEO チューニング曲線 (典型値)

励起: 80 W、800 μ J、100 kHz

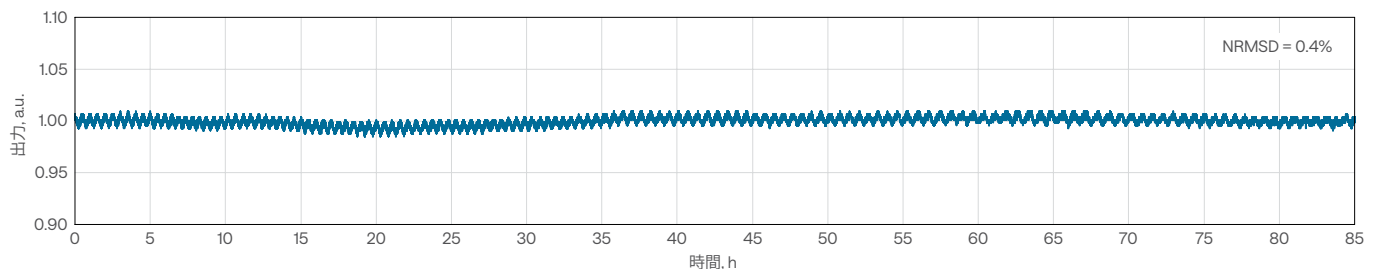


ORPHEUS-NEO-ONE チューニング曲線 (典型値)

励起: 80 W、800 μ J、100 kHz



ORPHEUS-NEO 800 nmにおける長期的出力安定性 (典型値)



ORPHEUS-NEO仕様

モデル	ORPHEUS-NEO	ORPHEUS-NEO-ONE	ORPHEUS-NEO-UP	ORPHEUS-NEO-ONE-UP
構成	ORPHEUS	ORPHEUS-ONE	ORPHEUS	ORPHEUS-ONE
励起レーザ	CARBIDE or PHAROS		PHAROS-UP	
最大励起パワー	Up to 80 W		Up to 20 W	
励起パルスエネルギー	20 – 800 μJ		20 – 400 μJ	
繰返し周波数	Up to 2 MHz		Up to 1 MHz	
チューニング範囲	640 – 1000 nm (シグナル光) 1050 – 2600 nm (アイドラ光)	1400 – 2000 nm (シグナル光) 2100 – 4200 nm (アイドラ光)	640 – 1000 nm (シグナル光) 1050 – 2600 nm (アイドラ光)	1450 – 2000 nm (シグナル光) 2100 – 4500 nm (アイドラ光)
変換効率	> 7% @ 700 nm (40 – 800 μJ pump; up to 1 MHz) > 3.5% @ 700 nm (20 – 40 μJ pump; up to 2 MHz)	> 9% @ 1550 nm (40 – 800 μJ pump; up to 1 MHz) > 6% @ 1550 nm (20 – 40 μJ pump; up to 2 MHz)	> 7% @ 700 nm	> 9% @ 1550 nm
スペクトルバンド幅	60 – 220 cm ⁻¹ @ 700 – 960 nm	50 – 150 cm ⁻¹ @ 1450 – 2000 nm	120 – 300 cm ⁻¹ @ 700 – 2600 nm	150 – 300 cm ⁻¹ @ 1500 – 1900 nm; 2200 – 3500 nm ¹⁾
パルス幅 ²⁾	120 – 400 fs	100 – 400 fs	< 110 fs @ 700 – 1000 nm < 120 fs @ 1060 – 2000 nm	< 120 fs @ 1500 – 1900 nm
ビーム品質 (M ²)	< 1.3 @ 800 nm	< 1.3 @ 1550 nm	< 1.3 @ 800 nm	< 1.3 @ 1550 nm
ビーム径 ³⁾	2.1 ± 0.9 mm @ 800 nm	2.1 ± 0.9 mm @ 1550 nm	2.1 ± 0.9 mm @ 800 nm	2.1 ± 0.9 mm @ 1550 nm
ビーム発散角 (全角)	< 2 mrad @ 800 nm	< 4 mrad @ 1550 nm	< 2 mrad @ 800 nm	< 4 mrad @ 1550 nm
長時間出力安定性 (8時間) ⁴⁾	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm
パルスエネルギー安定性 (1分) ⁴⁾	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm	< 1% @ 800 nm	< 1% @ 1550 nm

波長拡張

THS	210 – 320 nm; > 0.4% @ 250 nm	n/a	210 – 320 nm; > 0.2% @ 250 nm	n/a
SHS, SHI	320 – 500 nm; 525 – 640 nm; > 1.2% @ 350 nm		320 – 500 nm; 525 – 640 nm; > 1.2% @ 350 nm	
DFG	2500 – 4200 nm; > 3% @ 3000 nm 4000 – 16 000 nm ⁵⁾ ; > 0.2% @ 10 000 nm	4000 – 16 000 nm ⁵⁾ ; > 0.3% @ 10 000 nm (for > 40 μJ pump)	2500 – 4500 nm; > 3% @ 3000 nm 4500 – 14 000 nm ⁵⁾ ; > 0.1% @ 10 000 nm	4500 – 14 000 nm ⁵⁾ ; 0.2% @ 10 000 nm

パルスポンプレーザ、環境およびユーティリティ要件

www.lightcon.comを参照

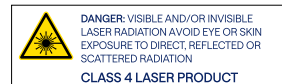
¹⁾ スペクトル帯域幅は150~250cm⁻¹ @ 5000~12000nmです。

²⁾ 出力パルスの持続時間は、選択した波長とポンプレーザのパルス持続時間によって異なります。

³⁾ FW 1/e²、最大パルスエネルギーを使用してレーザ出力で測定

⁴⁾ NRMSD (正規化平均二乗偏差) 値

⁵⁾ プリインストールされた出力ウィンドウは、チューニング範囲を12μmに制限します。このウィンドウは防塵と出力パワーの診断に使用されますが、取り外すことで全波長範囲にアクセスできます。



外形図

ORPHEUS-NEO / ORPHEUS-NEO-UP

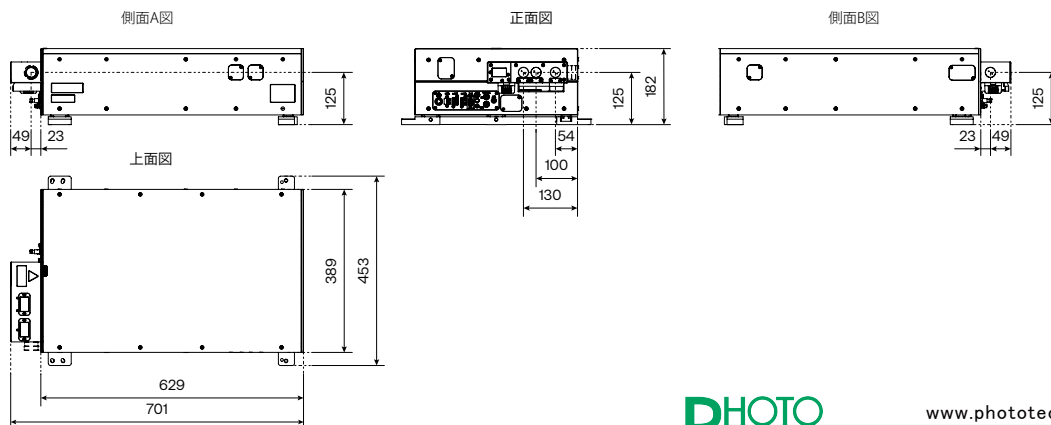


PHOTO
TECHNICA www.phototechnica.co.jp
フォトテクニカ株式会社
〒336-0017 埼玉県さいたま市南区南浦和 2-18-2
TEL:048-871-0067 FAX:048-871-0068
e-mail:voc@phototechnica.co.jp

