

光パラメトリック増幅器

UVからMIRまで連続的に
チューニング可能 (190~16000 nm)

繰返し周波数: シングルショット~2 MHz

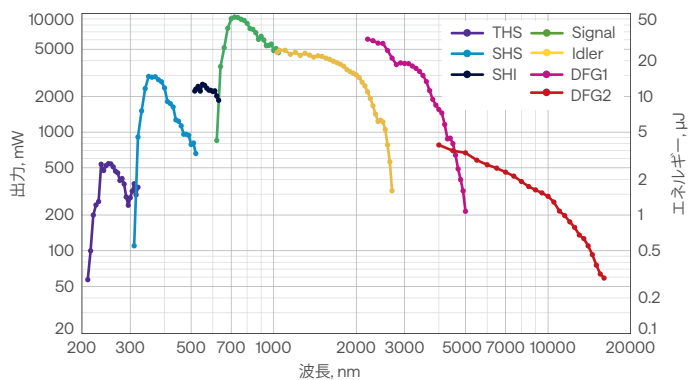
励起パワー: 最大80 W

励起パルスエネルギー: 最大0.4 mJ



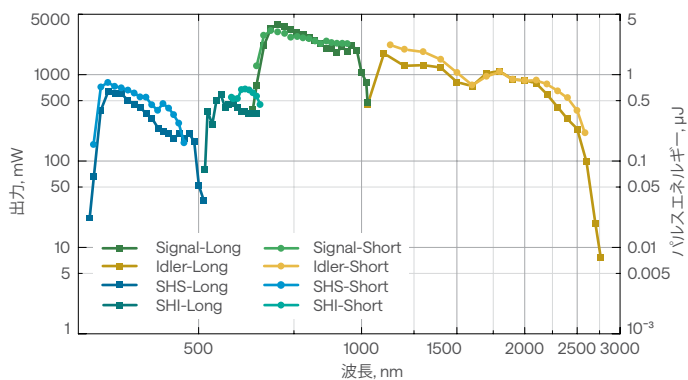
ORPHEUS 典型的なチューニング曲線

励起: 80 W, 400 μ J, 200 kHz



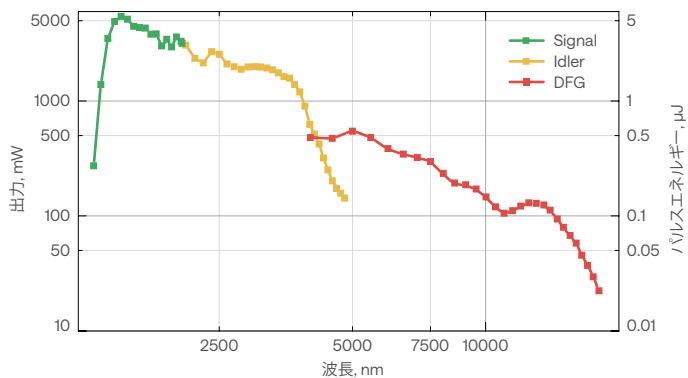
ORPHEUS-F 典型的なチューニング曲線

励起: 40 W, 40 μ J, 1000 kHz



ORPHEUS-ONE 典型的なチューニング曲線

励起: 40 W, 40 μ J, 1000 kHz



曲線カスタムチューニング
ツールボックス

toolbox.lightcon.com

仕様

モデル	ORPHEUS		ORPHEUS-F	ORPHEUS-ONE
チューニング範囲 ¹⁾	630 – 1030 nm (シグナル光) 1030 – 2600 nm (アイドラ光)		650 – 900 nm (シグナル光) 1200 – 2500 nm (アイドラ光) ²⁾	1400 – 2000 nm (シグナル光) 2100 – 4200 nm (アイドラ光)
励起パワー	Up to 80 W			
繰返し周波数	Up to 2 MHz			
励起パルスエネルギー ³⁾	8 – 20 μJ	20 – 400 μJ	10 – 400 μJ	12 – 400 μJ
変換効率	> 4.5% @ peak (シグナル光) > 2% @ peak (アイドラ光)	> 9% @ peak (シグナル光) > 4% @ peak (アイドラ光)	> 7% @ 700 nm ⁴⁾	> 9%, 30 – 40 μJ pump @ 1550 nm > 6%, 12 – 30 μJ pump @ 1550 nm
パルス幅	120 – 400 fs		< 55 fs @ 800 – 900 nm ⁵⁾ < 70 fs @ 650 – 800 nm ⁵⁾ < 100 fs @ 1200 – 2000 nm ⁵⁾	100 – 300 fs
スペクトルバンド幅	60 – 220 cm ⁻¹		200 – 750 cm ⁻¹ @ 650 – 900 nm	50 – 150 cm ⁻¹ @ 1450 – 2000 nm
長時間出力安定性 (8時間) ⁶⁾	< 2% @ 800 nm		< 2% @ 1550 nm	
パルスエネルギー安定性 (1分) ⁶⁾	< 2% @ 800 nm		< 2% @ 1550 nm	
コンプレッサー伝達	n/a		65% @ 650 – 900 nm 80% @ 1200 – 2000 nm	n/a

波長拡張

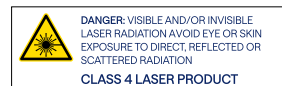
DUV	n/a	190 – 215 nm: > 0.3% @ 200 nm ⁷⁾	n/a	n/a
THS	210 – 315 nm: > 0.4% @ 250 nm ⁸⁾	210 – 315 nm: > 0.8% @ 250 nm ⁸⁾	n/a	n/a
SHS, SHI	315 – 630 nm: > 1.2% @ 350 nm	315 – 630 nm: > 2.4% @ 350 nm	325 – 450 nm: > 1% @ peak 600 – 650 nm: 0.5% @ peak	n/a
DFG	2200 – 4200 nm: > 1.5% @ 3000 nm	2200 – 4200 nm: > 3% @ 3000 nm	n/a	4000 – 16 000 nm: > 0.3% @ 10 000 nm, 30 – 2000 μJ pump > 0.2% @ 10 000 nm, 12 – 30 μJ pump
	4000 – 16 000 nm: > 0.1% @ 10 000 nm	4000 – 16 000 nm: > 0.2% @ 10 000 nm		

パルスレーザ、環境およびユーティリティ要件

www.lightcon.comを参照

- 2つの光同期同時出力を提供するデュアル出力モデル (-TWINS) も利用可能。
- ロングパルスモードはオプションで、< 290 fs で 650~1010 nm (シグナル) および 1050~2500 nm (アイドラ) の範囲を提供します。
- 最大 5 mJ のポンパルスエネルギーが適用可能。ORPHEUS-HE を参照。
- パルスコンプレッサの前に規定されています。ピーク時の変換効率は、信号とアイドラを合わせた状態で10%です。
- パルス圧縮後。圧縮前の典型的なパルス持続時間: 120~250 fs、圧縮後: 650~920 nm で 25~70 fs、1200~2000 nm で 40~100 fs。

- NRMSD (正規化平均二乗偏差) 値
- DUV変換効率は、励起光パワー10W以下、周波数200kHz以下の範囲で規定されています。励起光パワーがより高い場合、変換効率は低下します。最大出力は200nmで40mWです。
- > 15 μJ ポンパルス エネルギーの場合。



外形図

ORPHEUS

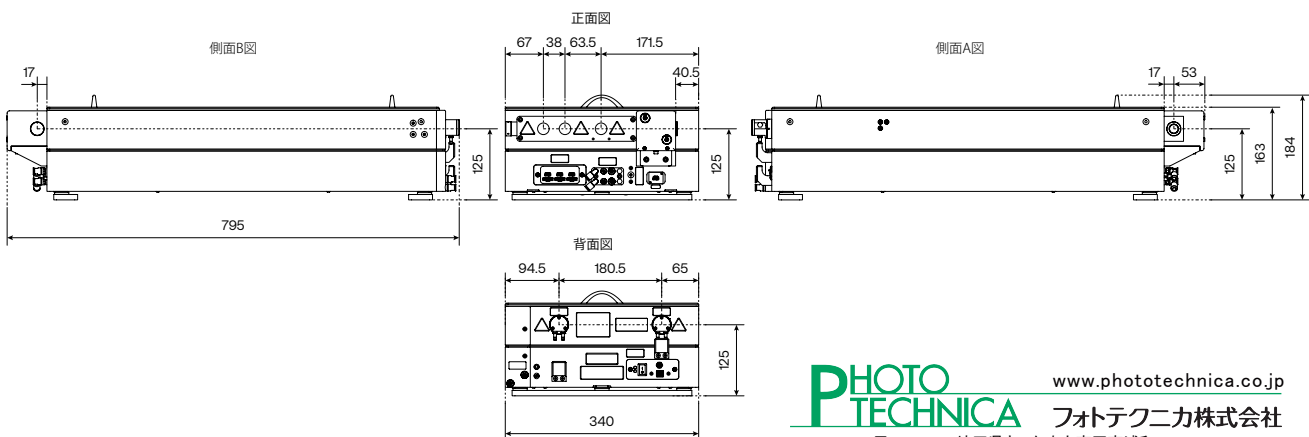


PHOTO
TECHNICA
www.phototechnica.co.jp
フォトテクニカ株式会社
〒336-0017 埼玉県さいたま市南区南浦和 2-18-2
TEL:048-871-0067 FAX:048-871-0068
e-mail:voc@phototechnica.co.jp

