

Pulsar PW

超高強度フェムト秒レーザー

最先端の超高強度フェムト秒レーザー

Pulsar PWは、高強度科学に特化した究極の光源で、クラス最高の性能と工業グレードの高い信頼性を提供します。豊富なラインナップのポンプレーザーと効率的な熱マネジメントにより、低繰り返し(1ショット/分 to 0.1Hz)から高繰り返し(1-5 Hz)まで、多彩な繰り返し周波数に対応できます。また最適化されたビーム品質で、フェムト秒とピコ秒の両タイムスケールにおいて最高のパルス品質を保証しています。Pulsar PWは、卓越した高いエネルギー、ポインティング安定性、最高の強度を同時に実現します。

Pulsar PWには、組込型の計測器を用い、快適なユーザーエクスペリエンスと長期にわたる信頼性に貢献する、柔軟でユーザーフレンドリーなモニター・制御ソフトウェアが付属しています。また多様な計測器とオプションを持ち、ユーザーの特別なニーズに対応します。



Applications

Medical:

- > X線イメージング
- > 陽子線治療

Science:

- > 粒子加速

Key Features

- > 最大エネルギー：25J
- > 高コントラスト比： $10^{10} : 1$
- > 繰り返し周波数：最高 5Hz
- > 超短パルス：20fs以下
- > 高度なモニタリングシステム

Specifications

	Pulsar 500	Pulsar 500 HR	Pulsar 1000	Pulsar 1000 HR		
Repetition Rate (Hz)	1 shot / mn	0,1	1 to 5	1 shot / mn	0,1	1
Peak Power (PW) ¹	> 0,5		> 1			
Energy Per Pulse (J)	> 12,5		> 25			
Central Wavelength (nm)	800 ± 10					
Pulse Width (fs FWHM) ²	< 25					
Pulse To Pulse Energy Stability (% RMS)	< 1.0					
Nanosecond Contrast	> 10 ⁸ :1					
Picosecond Contrast	> 10 ³ :1 beyond 1 ps					
	> 10 ⁶ :1 beyond 5 ps					
	> 10 ⁸ :1 beyond 10 ps					
ASE Contrast	> 10 ¹⁰ :1 beyond 100 ps					
Strehl Ratio ³	> 0.85					
Pointing Stability (µrad RMS) ⁴	< 5					

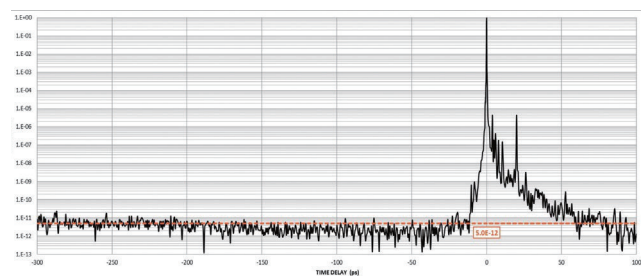
System dimensions

Pulsar 500	Pulsar 500 HR	32 m ²	344 ft ²
Pulsar 1000	Pulsar 1000	38 m ²	410 ft ²

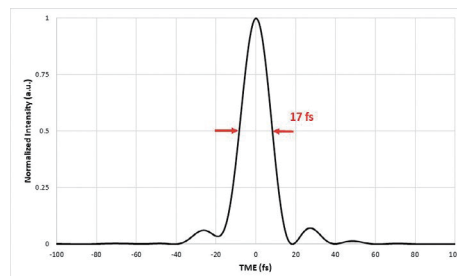
Others

Max Total Electrical Power ⁵	20 to 40 kW
Max Water Cooling Capacity ⁵	12 to 20 kW
Laboratory Temperature Range	18 - 23 °C
Laboratory Temperature Stability	+/- 1 °C

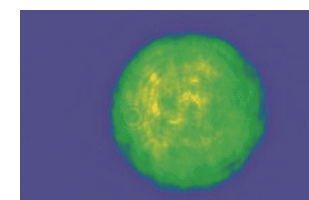
- ¹ Calculated at 25 fs pulsewidth
² Sub- 20 fs Ultra short pulse option available
³ With Deformable mirror (in Option)
⁴ Under stable controlled environment
⁵ Depends on model



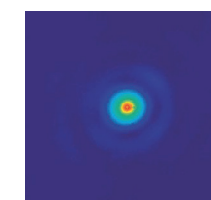
Pulsar 500 HR Sequoia
HD contrast measurement



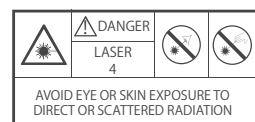
Pulsar 1000 HR typical pulse width
measurement (with ultra short pulse option)



Pulsar 500 HR typical
Near Field beam profile



Pulsar 1000 HR typical
Far Field beam profile



株式会社日本レーザー

東京本社 〒169-0051 東京都新宿区西早稲田2-14-1 TEL 03-5285-0861 FAX 03-5285-0860
 大阪支店 〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-20-12 TEL 06-6323-7286 FAX 06-6323-7283
 名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦3-1-30 TEL 052-205-9711 FAX 052-205-9713
<https://www.japanlaser.co.jp/> | mail to: lase@japanlaser.co.jp

amplitude-laser.com