

光学特性	単位	JPTCW-800-SM-K
典型的平均出力	W	>790
ビームパラメータ積	mm·mrad	SM 0.4, MM 1
中心発振波長	nm	1080
バンド幅@3dB	nm	<5
テリバリーケーブル長	m	15
冷却方法		水冷(純水)
動作電圧(単相)	V	220
最大消費電力	W	2,700
動作温度	°C	10~40
保管温度	°C	-20~50
重量	Kg	60
寸法(WxDxH)	mm	483x760x195.5

800W CW ファイバーレーザー

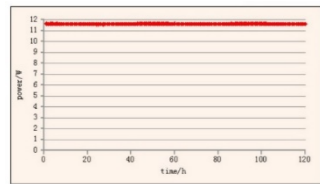
CW レーザは、光学、機械、電、制御システムの究極の組み合わせです。リアルタイムでレーザーの動作状況をモニターし、JPT 社が開発したソフトウェアの制御インターフェイスによる警告、データ分析用だけでなく、動作データの記録ができます。レーザーは、チラー(冷却水循環装置)付で供給されます。



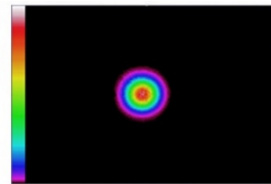
LP-GR シリーズ・LP-UV シリーズ



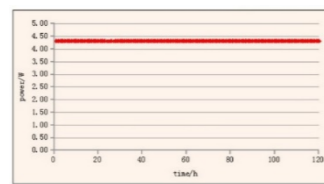
JPT 社が開発した DPSSLP-GR シリーズ(7W/10W) / LP-UV シリーズ(3W/5W)は、エンドポンプ構造のオールソリッドステートレーザーです。安定でコンパクトなレーザー発振器は、電気/光学変換効率に優れ、高ビーム品質、高信頼性、高整合性、長寿命動作、メンテナンスの不要な操作、その他多くの利点があります。これらのレーザーは、お客様のインストールが非常に便利であるだけでなく、出力レーザーへの光ファイバーのシェーキングの影響を避けるために、特殊設計のレーザーダイオード技術を採用しています。



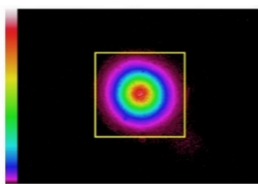
532nm 出力安定性



532nm ビーム品質



355nm 出力安定性



355nm ビーム品質

パラメーター	単位	LP-GRシリーズ		LP-UVシリーズ	
		DPSSLP-GR-7	DPSSLP-GR-10	DPSSLP-UV-3	DPSSLP-UV-5
型名		DPSSLP-GR-7	DPSSLP-GR-10	DPSSLP-UV-3	DPSSLP-UV-5
波長	nm	532		355	
平均パワー @30kHz	W	>7.7	>11	>3.3	>5.5
パルス繰り返し周波数範囲	kHz	20 - 200		20 - 200	
空間モード		TEM ₀₀ (M ² <1.2)		TEM ₀₀ (M ² <1.2)	
ビーム円形度	%	> 90		> 90	
パルス幅 @30kHz	ns	< 15		< 15	
ビーム拡がり角	mrad	≦ 2		≦ 2	
ビーム径	mm	0.7 ± 0.1		0.7 ± 0.1	
偏光比		> 100:1		> 100:1	
偏光方向		水平		水平	
平均出力安定性	%	< ±3 (12時間にわたり)		< ±3 (12時間にわたり)	
パルス安定性	%rms	< 3		< 3	
冷却方式		水冷		水冷	
動作AC電圧	V	220		220	

JPT

Shenzhen JPT Opto-electronics Co., Ltd

MOPA ファイバーレーザー



世界 No.1 の販売実績
年間出荷台数 10,000 台を突破！(2016年度)



■おもなファイバーレーザー製品

- ・M6+シリーズ MOPA レーザ
- ・M1+シリーズ MOPA レーザ
- ・LP シリーズ MOPA レーザ
- ・C-M6+シリーズ MOPA レーザ
- ・C-M1+シリーズ MOPA レーザ
- ・C-LP シリーズ MOPA レーザ
- ・LM1-60W/70W シリーズ
- ・LM1-100W /120W シリーズ
- ・LM1-150W /200W シリーズ
- ・CW500W ファイバーレーザー
- ・CW800W ファイバーレーザー
- ・DPSSLP-GR シリーズ(532nm)
- ・DPSSLP-UV シリーズ(355nm)

e-mail : info@astron-japan.co.jp

詳しくは URL: http://jpt.astron-japan.co.jp



株式会社 アストロン

〒123-0861 東京都足立区加賀 1-4-14-205
TEL. 03-5647-6541 FAX. 03-5647-6687
URL: http://www.astron-japan.co.jp/
e-mail: info@astron-japan.co.jp

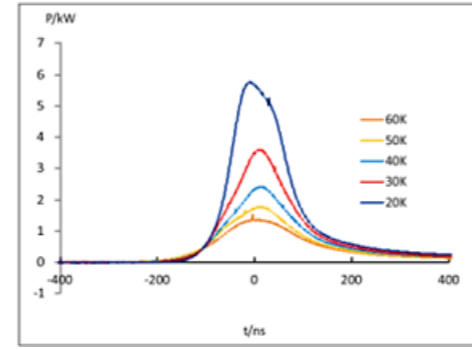
2017.4.5



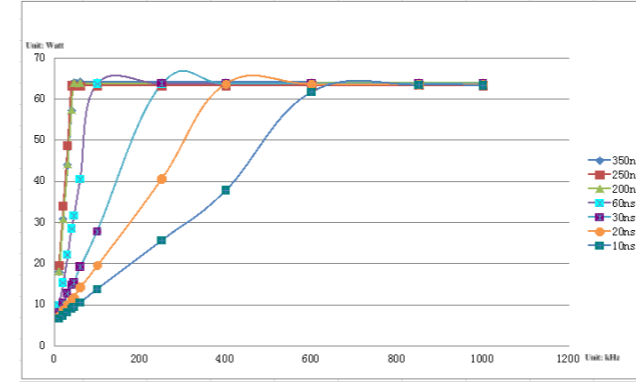
株式会社 アストロン

■ JPT 社 MOPA パルスファイバーレーザー

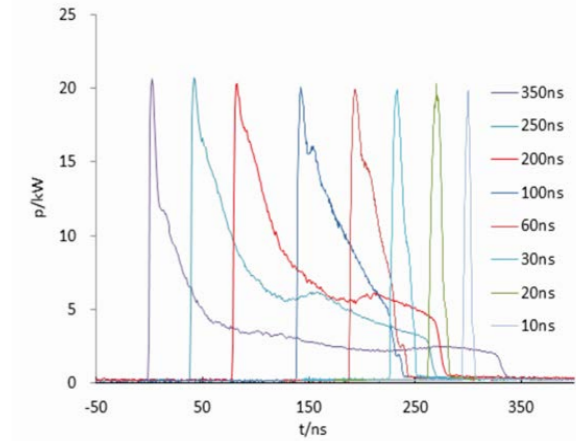
JPT 社のパルスファイバーレーザーは、まったく新しく設計された主発振器出力増幅器 (MOPA) 構造を採用しています。優れたレーザー性能が得られ、高いレベルで時間的なパルス整形制御も行うことができます。Q-スイッチング技術と比較して、ピークパワーを高い状態で維持できるだけでなく、パルス繰り返し周波数 (PRF) とパルス幅は、独立に制御することができます。この特徴は、レーザーマーキングのような材料加工への応用では重要です。パルス幅の維持可能性によって、パルス変形を最小に抑え、非線形性の閾値を増加させ、その結果、より信頼性が高く堅牢な装置になっています。



Q - スイッチレーザー
ピークパワーは周波数増加に伴い減少する



60W フル稼働時の異なる周波数およびパルス幅での実際の出力



■ 標準タイプ MOPA パルスファイバーレーザー

パラメーター	単位	M6+シリーズ			M1+シリーズ		LPシリーズ				LM1-60/70Wシリーズ		LM1-100/120Wシリーズ		LM1-150/200Wシリーズ			
		LP-20-M6+-S	LP-30-M6+-L1	LP-30-M6+-S	LP-20-M1+-S	LP-30-M1+-S	LP-20-LP1-S	LP-30-LP2-L1	LP-30-LP1-L1	LP-30-LP1-S	LP-60-LP1-L1	LP-60-LM1-L1	LP-70-LM1-L1	LP-100-LM1-L1	LP-120-LM1-L1	LP-150-LM1-L1	LP-200-LM1-L1	
型名																		
M ²		<1.3	<1.8	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.8	<1.3	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.6			
光ファイバーケーブル長	m	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3			
平均パワー (公称値)	W	>20	>30	>30	>20	>30	>20	>30	>30	>60	>60	>70	>100	>120	>150	>200		
最大パルスエネルギー	mJ	0.5	0.97	0.5	0.5	0.66	1	1.2	0.66	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5			
フルパワー繰り返し周波数範囲	kHz	40~2,000	31~2,000	60~2,000	40~1,000	60~1,000	30~400	30~400	25~400	45~400	50~400	40~1,000	67~1,000	67~1,000	80~1,000	100~2,000	120~2,000	
パルス繰り返し周波数範囲	kHz	1~2,000			1~1,000		1~400				1~1,000		1~1,000		1~2,000			
パルス幅	ns	1~250	2~250		6~250		200				10~350		10~350		10~350			
長時間平均パワー安定性	%	<5			<5		<5				<5		<5		<5			
冷却方式		空冷			空冷		空冷				空冷		空冷		空冷 / 水冷			
供給DC電圧	V	24			24		24				24		24		48	36		
消費電流	A	<8	<10		<8	<10	<8	<10		<15	<15	<15	<20	<25	<12	<20		
供給消費電流	A	>8	>10		>8	>10	>8	>10		>15	>15	>15	>20	>25	>12	>20		
消費電力 (@20°C)	W	<192	<240		<192	<240	<192	<240		<360	<350	<350	<480	<600	<600	<700		
中心発振波長	nm	1064			1064		1064				1064		1064		1064			
発振バンド幅@3dB	nm	<15			<15		<15				<15		<15		<15			
偏光方向		ランダム			ランダム		ランダム				ランダム		ランダム		ランダム			
反射防止保護機能		Yes			Yes		Yes				Yes		Yes		Yes			
出力ビーム径	mm	7±0.5	6±0.5	7±0.5	7±0.5	7±0.5	7±0.5	6±0.5	7±0.5	6±0.5	6±0.5	6±0.5	6±0.5	6±0.5	6.5±0.5	6.5±0.5		
出力パワーチューニング範囲	%	0~100			0~100		0~100				0~100		0~100		0~100			
動作温度	°C	0~40			0~40		0~40				0~40		0~40		0~40			
保管温度	°C	-10~60			-10~60		-10~60				-10~60		-10~60		-10~60			
重量	Kg	正味重量:8、総重量:9.75			正味重量:8、総重量:9.75		正味重量:8、総重量:9.75				正味重量:10、総重量:12		正味重量:10、総重量:12		正味重量:13.4、総重量:15.2		TBA	
寸法	mm	315x220x99			315x220x99		315x220x99				315x275x99		315x275x99		337x278x120		430x350x133	

■ C-タイプ MOPA パルスファイバーレーザー (注: 下記記載パラメーター以外の仕様は、上記標準タイプと同じです)

パラメーター	単位	C-M6+シリーズ			C-M1+シリーズ		C-LPシリーズ			
		C-20-M6+-S	C-30-M6+-L1	C-30-M6+-S	C-20-M1+-S	C-30-M1+-S	C-20-LP1-S	C-30-LP2-L1	C-30-LP1-L1	C-30-LP1-S
型名										
M ²		<1.3	<1.8	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.8	<1.3	<1.3
平均パワー (公称値)	W	>20	>30	>30	>20	>30	>20	>30	>20	>30
最大パルスエネルギー	mJ	0.5	0.96	0.5	0.5	0.66	1	1.2	0.66	0.66
フルパワー繰り返し周波数範囲	kHz	40~2,000	31~2,000	60~2,000	40~1,000	60~1,000	30~400	30~400	25~400	45~400
パルス繰り返し周波数範囲	kHz	1~2,000			1~1,000		1~400			
パルス幅	ns	1~250	2~250		6~250		200			
冷却方式		空冷			空冷		空冷			
発振バンド幅@3dB	nm	<15			<15		<15			
出力ビーム径	mm	7±0.5	6±0.5	7±0.5	7±0.5	7±0.5	7±0.5	6±0.5	7±0.5	7±0.5
出力パワーチューニング範囲	%	0~100			0~100		0~100			
重量	Kg	TBA			正味重量:4.47、総重量:6.32		正味重量:4.47、総重量:6.32			
寸法	mm	233.5x200x65			235x220x65		235x220x65			



C-タイプ MOPA パルスファイバーレーザー