

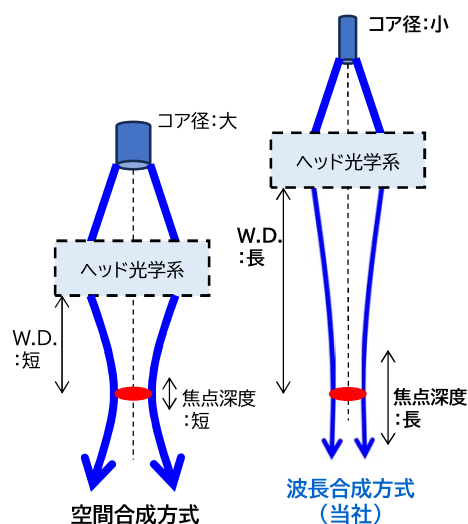
波長合成方式 ダイレクトダイオードレーザ発振器

パナソニックの青色ダイレクトダイオードレーザ(DDL)は、
波長合成技術*により世界トップクラスの高輝度・高ビーム品質な
レーザ光を生成し高いリモート性と高精細で桁違いに高いパワー密度の加工を提供します。
近年、需要が高まる電気自動車部品などに採用される銅の低スパッタ溶接を実現します。



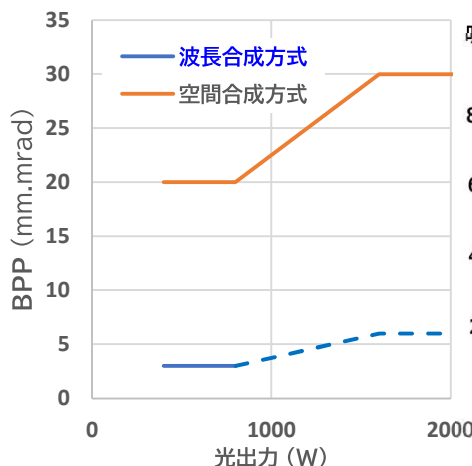
*WBC: Wavelength Beam Combining Technology

合成方式の特長比較

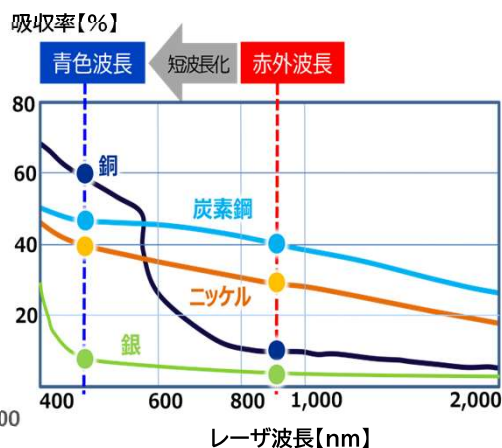


ビーム品質(BPP)比較

波長合成vs空間合成

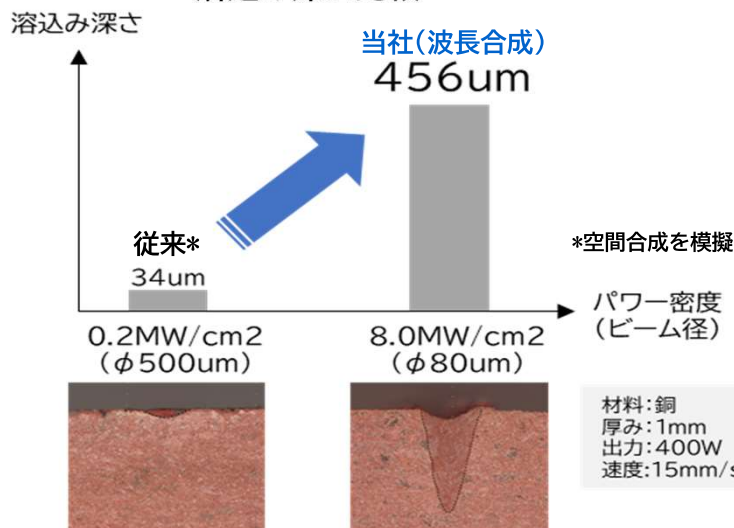


レーザ波長と材料別吸収率



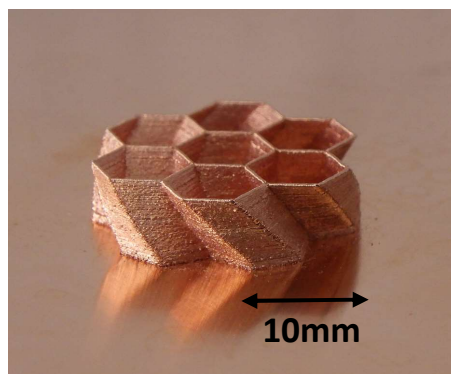
桁違いのパワー密度によるモノづくりの革新

溶込み深さ比較



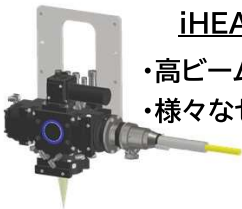
・熱影響を抑え、低歪みで深い溶込みを実現します

金属積層造形



- ・銅の厚板上でも安定して積層できます
- ・微細積層造形が可能です

■ラインナップと特長

レーザ発振器	加工ヘッド(選択)	加工機
 DESIGN AWARD 2023 高輝度高出力の青色レーザ ・400 W/800 W ・高エネルギー密度	 <u>ガルバノスキャナヘッド</u> ・高速加工が可能 ・ウォブリングによりスパッタ減	 ・面積生産性、作業性を考慮した スタンドアロンタイプ
	 <u>iHEAD(固定光学ヘッド)</u> ・高ビーム品質で微細加工 ・様々なセンサーで機器を監視	

■仕様

発振器	YL-F04B04T01	YL-F04B04T11	YL-F08B04T01	YL-F08B04T11
定格出力 (W)	400		800	
出力範囲	25 % ~ 100 %			
波長範囲 (nm)	440 ± 20			
ビーム品質BPP (参考値) (mm.mrad)	3.0		3.0	
ファイバー出力NA (86.5 % 参考値)	0.14		0.07	
ファイバーコア径 (μm)	50		100	
ファイバー長 (m)	5	10	5	10
出力安定性	± 2 % (定格出力時)			

ガルバノスキャナヘッド	
波長 (nm) / レーザ出力 (W)	440 ± 20 / max 800
光学倍率	1.6
ワークディスタンス (mm)	160 (ノズル端面～ビーム焦点)
スキャンエリア (mm)	20 x 45

固定光学ヘッド	
波長 (nm) / レーザ出力 (W)	440 ± 20 / max 800
光学倍率	0.6/0.75/1.2/1.5/2.4/3.0

加工機	x軸 (ステージ)	y軸 (ステージ)	z軸 (光学系駆動部)
ストローク (mm)	300	200	430
速度 (mm/s)	200		50
適用ワークサイズ (mm)	300 x 200 x 300H (治具含む)		
本体外形寸法 (mm)	1 000W x 1 600D x 2 300H (突起物/付帯機器は除く)		



青色レーザくわしく

パナソニック コネクト 株式会社
Panasonic Connect Co., Ltd.

青色レーザ専用 お問い合わせメールアドレス

blue_ddl@gg.jp.panasonic.com

●製品の定格およびデザインは予告なく変更する場合があります。[2023/09]