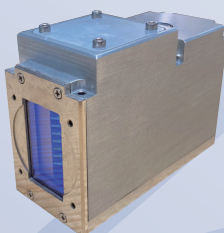


高出カブルー半導体レーザー

発振波長450nmの高出カブルー半導体レーザーLDMblueシリーズは銅/アルミ/金など、高反射金属材料へのレーザー加工に新たな可能性をもたらします。

シンプルな構造(独立した共振器や非線形結晶等を使用せずに半導体素子からダイレクトに450nmを発振)で、電気-光変換効率も高く、加工に必要な消費エネルギーが少ない上に、精度の高いエネルギーコントロールが可能です。また波長特性により、従来の赤外波長域のレーザーと比べ銅/アルミ/金などの高反射金属材料での吸収率が高く、スパッタの無い“緩やかな溶融池”を実現します。

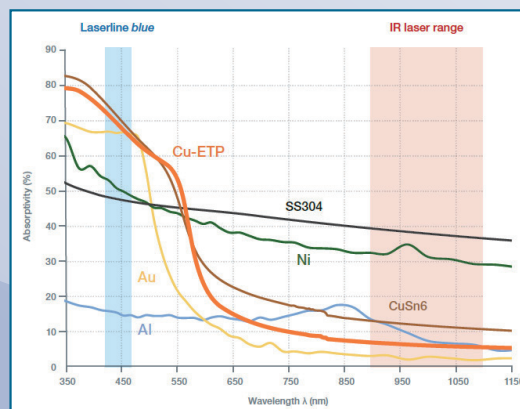
シンプルな発振器構造 / ダイレクト半導体レーザー



LDMblue

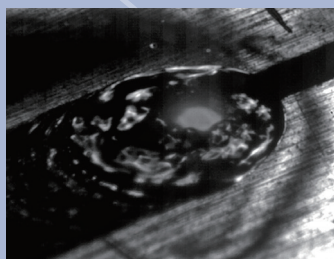
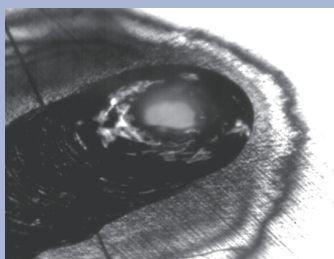
(高出カブルー半導体レーザー装置)

最大出力 (W)	300	800	1,800	2,000
BPP (mm.mrad)	20	20	30	60
ファイバーコア径 (μm)	400	400	600	600
	NA: 0.1	NA: 0.1	NA: 0.1	NA: 0.2



波長特性による金属への高い吸収率

スパッタの無い“緩やかな溶融池”

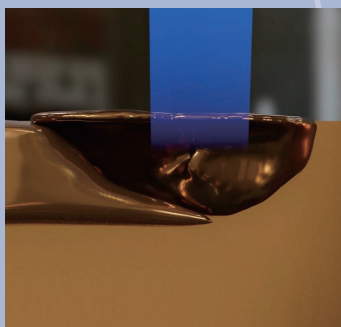


熱伝導溶接からキーホール溶接まで自在に制御

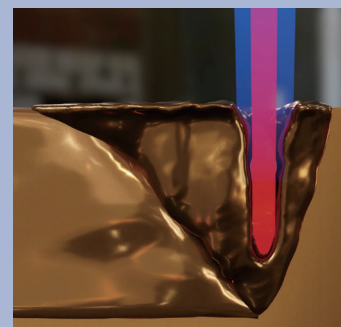
ハイブリッド溶接 (IR+Blue : HYBRID)



IRレーザー
キーホール溶接
高輝度が必要
スパッタが発生



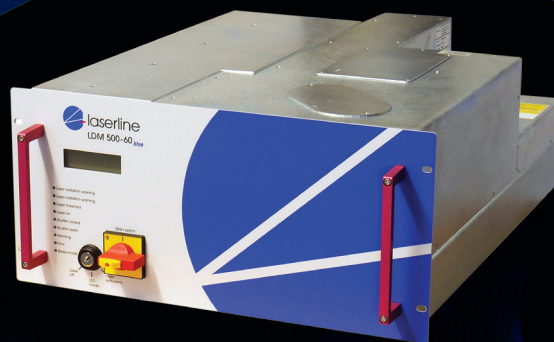
ブルーレーザー
熱伝導溶接
緩やかな溶融池
スパッタの無い加工



ハイブリッド
ハイブリッド溶接
ブルーレーザーの特性を活かしながら
深溶け込みを実現

レーザーライン × 青色半導体レーザー = 未来型レーザー加工

キロワット級ブルーレーザー (450nm) の
銅などの加工に最適なスパッタの無い新しいソリューション



高出力ブルー半導体レーザー

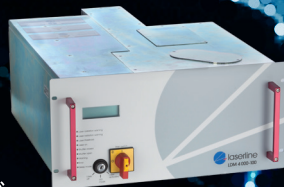
- LDMblueシリーズ登場
- 青色450nm
- 市販化ブルーレーザー世界最大CW発振2000W出力
- ファイバー径400 μ m及び600 μ m
- NA値0.1及び0.2

	NEW	NEW	NEW	
	LDMblue300-20	LDMblue800-20	LDMblue1800-30	LDMblue2000-60
最大出力 (W)	300	800	1,800	2,000

高出力IR半導体レーザー

LDMシリーズ

- 赤外900nm帯 最大出力8kW
- 19インチラックの超小型DDL



ハイブリッドDDLシリーズ

- コンバーターレーザー(ファイバーレーザー)とDDLを1台に集約
- 最大出力5kW/12kW 赤外900nm帯
- 同時照射によるハイブリッド溶接他
- 1台で3役のオールマイティー発振器

LDFシリーズ

- 赤外900nm帯 最大出力45kW
- ビーム4分岐 ○ 容易なビーム整形
- 他多数オプション



LDFコンバーターシリーズ (ファイバーレーザー)

- 高輝度光 ○ 最大出力8kW (高出力化は応相談)
- リモート溶接他