

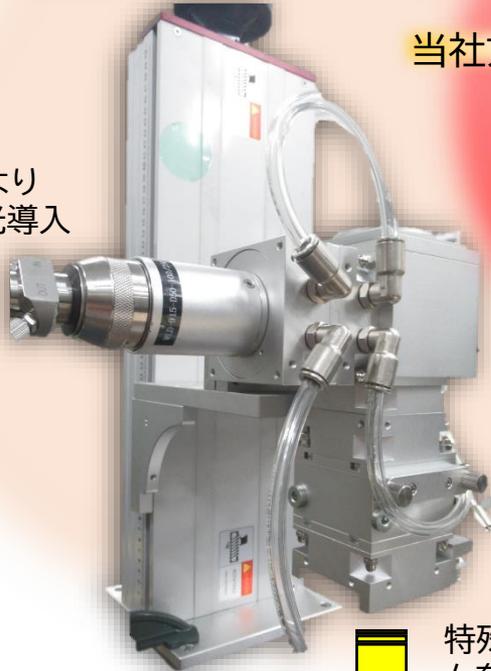
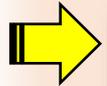
DDLレーザ焼き入れ装置PLLシリーズご紹介

特徴

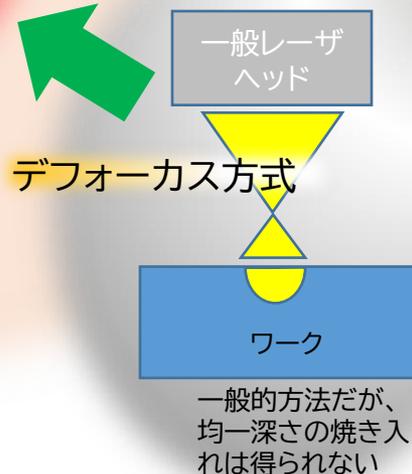
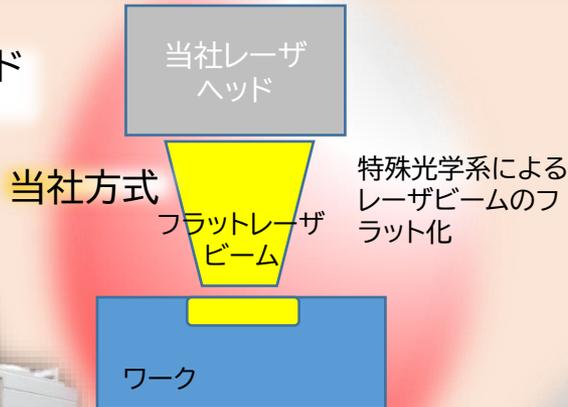
- ・ 高効率・ランニングコストに優れた半導体レーザ適用（LDダイレクト方式）
- ・ 自社設計レーザヘッド光学系&ユニット：ビーム形状のカスタマイズ可能
- ・ 高出力ラインナップ（750W～4kW）
- ・ 外部制御可能（ロボット制御推奨）

自社設計焼入れ専用レーザヘッド
（写真は昇降台取り付け後）

発振器より
レーザ光導入



特殊光学系により整形ビームをワークへ照射（例：4X2mmの長方形ビーム）



PLL-750本体



レーザ焼入れの様子



DDLレーザ焼き入れ装置PLLシリーズご紹介

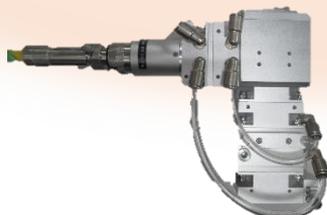
レーザ焼き入れのメリット

	レーザ焼き入れ	高周波焼き入れ
硬さ	～900HV	～900HV
硬化層深さ	～1.5mm	～5mm
熱ひずみ	小	大
処理後急冷処理	不要(処理後、熱伝導で自己急冷されるため)	冷却材必要(水・油など)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・部分焼き入れ可能 ・治具上にワークを載せた状態で焼き入れ可能 ・品質再現性高 ・自動化が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲・深焼き入れに向く

当社ならではの提案

- ・各社ロボットと組み合わせたロボット自動機一括ご提案
～効率化のためにレーザご導入であればロボット化は必須です～
- ・ワーク搬送治具などのご提案

※半導体レーザ発振器+レーザヘッドのみのご供給も可能です。



環境面における高周波⇒レーザーへの装置置き換え

ポリ塩化ビフェニル(PCB) 使用製品 及びPCB廃棄物の期限内処理に向けて

PCB廃棄物は定められた処分期間までに処分しなければなりません。
高濃度PCB廃棄物は、期限を過ぎると事実上処分することができなくなります。

令和2年 3月版



古い高周波誘導加熱装置や高周波焼入れ装置にはポリ塩化ビフェニル(PCB)が変圧器(トランス)やコンデンサなどに使用されているケースがよくあります。

PCBは脂溶性という特性から体内に蓄積しやすく様々な症状を人体に対して引き起こします。そのため製造中止・回収の行政指導がされてきています。また、最大令和5年までには期限内処理が求められており、期限も迫っている現状です。

焼き入れ装置を高周波からレーザーへの入替えのご計画があれば廃棄処理の観点から、早期の入れ替えが得策となります。

<http://pcb-soukishori.env.go.jp/download/pdf/full9.pdf>

レーザー焼き入れ装置は、大容量の変圧器・コンデンサは使用していません。