

NEWS RELEASE

はんだ付け、樹脂溶着、接着剤熱硬化に最適化
熱加工用レーザー加熱システムシリーズをラインアップ
12月1日より販売開始

2021年11月25日

浜松ホトニクス株式会社

本社：浜松市中区砂山町 325-6

代表取締役社長：晝馬 明(ひるま あきら)

当社は、半導体レーザー（LD）照射光源の開発、製造、販売で培ってきた知見により、レーザーの出力、スポット径を各用途に最適化した全5種類のレーザー加熱システムシリーズの販売を開始します。これにより、レーザーによるはんだ付けや樹脂溶着、接着剤熱硬化の各用途に応じ、最適な製品を選定しやすくなります。また、レーザー熱加工は、従来工法と比べ加工効率が高く環境負荷が少ないことから、本製品の拡販により脱炭素や持続可能な社会の実現にも貢献していきます。本製品は、国内外の電子機器メーカーや自動車部品メーカーなどに向け、12月1日（水）より発売します。

なお、本製品は、12月8日（水）から10日（金）までの3日間、幕張メッセ（千葉市美浜区）で開催される日本最大級の光・レーザー技術の総合展「第21回 Photonix（光・レーザー技術展）」に出展し、加工サンプルも展示します。

<本製品について>

本製品は、LD照射光源とレーザー伝送光ファイバ、照射ユニットをレーザー熱加工の各用途に最適なパターンで組み合わせた、全5種類のレーザー加熱システムシリーズです。

当社は、レーザーによるはんだ付けや樹脂溶着、熱硬化接着、乾燥、焼き入れなど、幅広い熱加工用途に向けLD照射光源を開発、製造、販売しています。当社製LD照射光源は、独自の光学設計技術により、レーザーを照射面に対し均一な出力分布で照射し、加熱むらなく高い品質で加工することができます。また、1本の光ファイバで加工と計測を行うことでレーザー照射箇所の温度情報を正確に取得し、加工の品質を高い精度で管理することができます。



LD照射光源



レーザー伝送光ファイバ

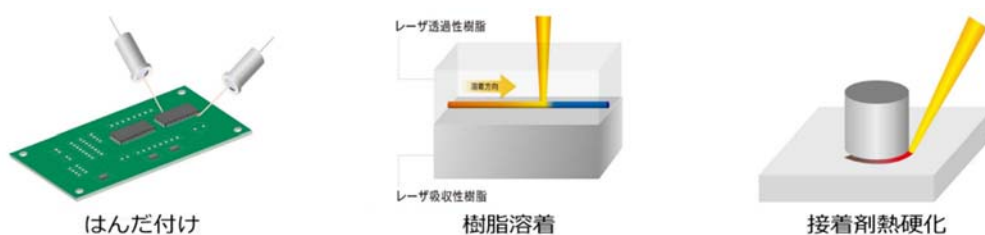


照射ユニット

LD 照射光源とオプションの構成例

レーザー熱加工は、用途に応じて最適な加工条件が異なります。従来、300パターン以上の組み合わせの中から、光源とオプションとなる光ファイバ、照射ユニットを選定していましたが、今回、当社が10年以上にわたるLD照射光源の開発、製造、販売で培ってきた知見により、レーザーによるはんだ付けや樹脂溶着、接着剤熱硬化の各用途に最適なパターンで光源とオプションを組み合わせ、全5種類のレーザー加熱システムシリーズの販売を開始します。これにより、微細なスマートフォン部品のはんだ付けや自動車部品の樹脂溶着、異種材料の接着剤熱硬化など、レーザー熱加工の各用途に応じ最適な製品を選定しやすくするとともに、セット構成により低価格化を実現しています。また、レーザー熱加工は、従来のはんだごてや超音波溶着機、加熱炉などと比べ加工効率が高く環境負荷が少ないことから、本製品の拡販により脱炭素や持続可能な社会の実現にも貢献していきます。本製品は、レーザースポット径をはじめとする各条件のカスタム希望にも対応可能です。

今後、金属ナノインクの焼結などの用途に向け、より出力の高いレーザー加熱システムの製品化を進めていきます。



本製品の応用例

<製品化の背景>

近年、LDの高出力化や低コスト化によりレーザー熱加工への期待が高まっていますが、比較的新しい技術のため、加工の信頼性や品質管理への不安から普及が進んでいません。このような中、当社は均一照射が可能かつ高い精度で加工品質を管理できるLD照射光源を開発、製造、販売していますが、用途に最適な光源とオプションの選定が難しいという課題がありました。

●主な仕様

項目						単位
用途	はんだ付け		接着剤熱硬化		樹脂溶着	-
型名	L16470-111	L16470-241	L16480-112	L16480-344	L16490-343	
レーザー出力	10	30	10	75	75	W
レーザースポット径	0.2	0.8	0.4	6.4	3.2	mm
波長	940					nm
外形寸法 (W×L×D)	280×170×300	360×230×360	280×170×300	360×230×360	360×230×360	mm
計測可能赤外線 範囲(※)	200℃～650℃ 相当					-
計測周波数	1					kHz

※黒体炉(放射率0.93)計測時

- 販売開始日 2021年12月1日(水)
- 製品価格(税込) L16470-111 255.2万円、L16470-241 356.4万円
L16480-112 255.2万円、L16480-344 435.6万円
L16490-343 435.6万円
※上記は定価です。2022年8月31日までキャンペーン価格で販売します。詳細はお問い合わせください。
- 販売目標(5種類合計) 初年度50台/年、3年後100台/年



L16490-343の外観

報道関係者には、写真をデータで提供しますので、広報室までお申し付けください。

この件に関するお問い合わせ先

■報道関係の方 浜松ホトニクス株式会社 広報室 野末迪隆
〒430-8587 浜松市中区砂山町 325-6 日本生命浜松駅前ビル
TEL 053-452-2141 FAX 053-456-7888 E-mail: nozue-m@hq.hpk.co.jp

時間外は、携帯電話 080-8262-0374 へお願いします

■一般の方 浜松ホトニクス株式会社 レーザ事業推進部業務部営業推進グループ 高橋一弥
〒431-2103 静岡県浜松市北区新都田 1-8-3
TEL 053-484-1300 FAX 053-484-1317 E-mail: k-takaha@lpd.hpk.co.jp