

**Technical Contact**

Jukka Makinen  
+358 44 491 9345  
jukka.makinen@coherent.com

**PR Contact**

David Kuntz  
+1 (310) 377-5393  
davidkuntz@cox.net

## レーザー溶接技術をさらに進化させるファイバーレーザー新製品をリリース

Coherent 社（米国カリフォルニア州サンタクララ）は、2020年6月4日、自動車製造における様々なアプリケーションにて有効性が実証されている同社製ファイバーレーザー HighLight FL- ARM シリーズに、新たに HighLight FL4000CISM-ARM が加わったことを発表した。この製品は、高熱伝導率金属に対するさらに高度な溶接を実現し、e-モビリティ関連、バッテリー部品、電気系統のインターコネクタなどに使用される、銅-アルミニウムといった異種金属や集電箔などの精密なコントロールが必要な溶接アプリケーションに適している。

また、超音波や一般的なファイバーレーザーを用いた接合技術における技術的な課題や制限を大幅に克服し、容易に実現することが可能になる。例えば従来のファイバーレーザーでは難しいとされていた、薄く熱伝導性の高い材料の溶接が、独自の二重ビーム（センターとリングビーム）を用いることで可能になる。センタービームは非常に高輝度（平均 BPP=0.6）で、マルチモードのビームに比べて小さなスポット径を実現できる。それによって、高いエネルギー密度のビームを照射することができ、素材の温度上昇を最小限にすることができる。また、リングビームによるプレヒートによって、熔融池を劇的に安定化することが可能になり、薄く熱伝導性の高い材料の溶接では困難であった、高い一貫性を持った溶接品質を実現することができる。

HighLight FL4000CISM-ARM は、最近拡張されたフィンランドの Tampere (タンペレ) に所在する拠点「Center of Excellence for Fiber Lasers」にて開発されている。出力は 4 kW (センター 1.5 kW、リング 2.5 kW) で、Coherent 製の他の ARM (Adjustable Ring Mode) ファイバーレーザーと同様に、センターとリングビームの出力を独立して調整、変調することが可能。また、HighLight FL4000CISM-ARM は 15 m のプロセスファイバーを付属して提供され、どのような生産環境にもインテグレートすることが容易であり、Coherent や他のメーカーから提供されている通常のプロセスヘッドであれば適用が可能である。

### お客様からのお問い合わせ先

コヒレント・ジャパン株式会社 営業部  
TEL : 03-5365-7100  
E-mail: [salestokyo@coherent.com](mailto:salestokyo@coherent.com)

### プレス・報道関係者からのお問い合わせ先

コヒレント・ジャパン株式会社 マーケティングコミュニケーション部  
TEL 03-5365-7122  
E-mail: [marcom.tokyo@coherent.com](mailto:marcom.tokyo@coherent.com)



PRESS RELEASE | No. 1477

###

Founded in 1966, Coherent Inc. is one of the world's leading providers of lasers and laser-based technology for scientific, commercial and industrial customers. Our common stock is listed on the Nasdaq Global Select Market and is part of the Russell 1000 and Standard & Poor's MidCap 400 Index. For more information about Coherent, visit the company's website at <https://www.coherent.com> for product and financial updates.