

アルミニウム合金の溶接に朗報

(株)最新レーザ技術研究センターは2008年に名古屋大学発のベンチャー企業として12年間、最新のレーザ装置を用いて各種レーザ加工技術を大企業や中小企業とともに開発してきた。各種金属のレーザ溶接、異種金属継手のレーザロール溶接、レーザピーニング処理、レーザにより薄板の曲げ・成形、金属やセラミックスの表面加工、CFRPのレーザ切断・穴あけ、レーザ工芸品などを開発してきた。最近は、高速スキャナーを用いたレーザ加工として、より高品質な溶接継手やセラミックスの表面加工などを開発した。図1はその一例を示すもので、アルミ合金をスキャナーで高速溶接することにより、細かい金属組織を得て、ポロシティが少なく、割れもなく、溶接部の強度があまり低下しない、良好な溶接継手がえられた。ルート部のビード幅も広く、薄板の突合せ継手に適用できる。SiCのようなセラミックスも毎秒4mの高速で表面加工し、従来法よりも数倍接合強度を高めることに成功した。レーザ加工のパイオニアとして、ますます活躍している。

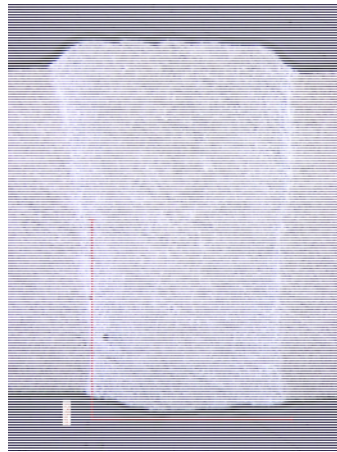


図1 A5083アルミ合金のレーザ溶接部断面
(板厚：2mm、表面ビード幅：1.6mm)