

② 溶接



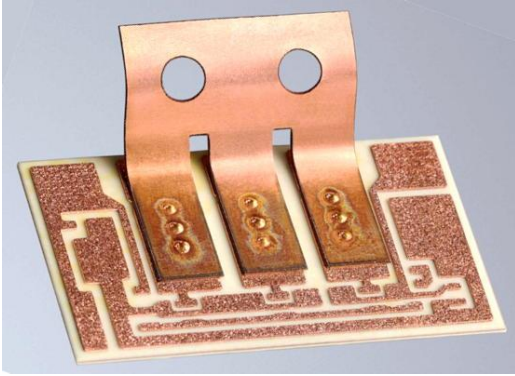
薄板の高品位溶接
表面溶接痕が目立たず、裏
面にひずみが見られない

SUS430
板厚 1 mm



ひずみや焼けの少ない高精
度溶接

SUS304
板厚 1 mm(エンボス板)と
板厚 2 mm

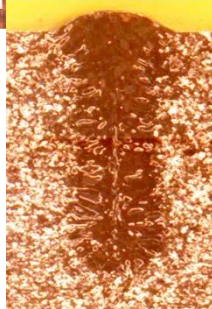


セラミック基板に形成された銅回路上に銅板を溶接

ディスクレーザ
波長 515nm
パルス照射



ビード幅 : 0.53mm



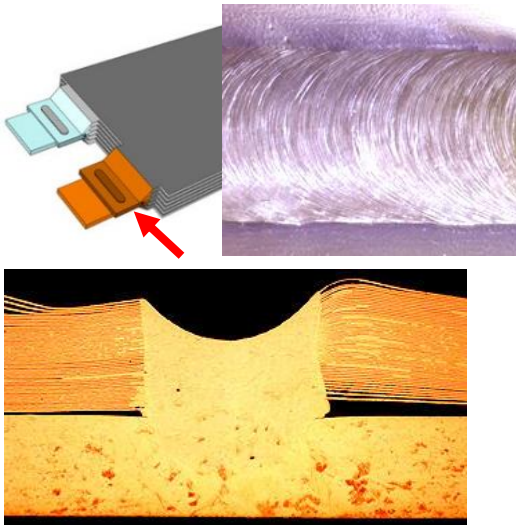
銅のスパッタレス溶接
青色半導体レーザと基本波
ファイバレーザの複合照射

銅材 C1020
溶け込み深さ 1.4 mm



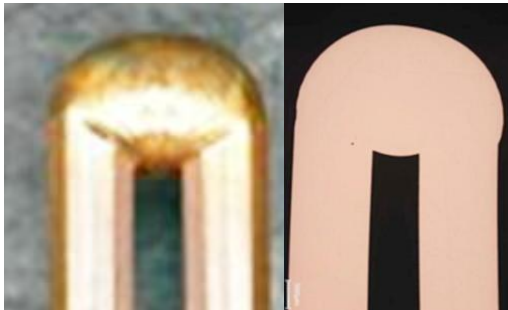
20 枚積層した銅箔
(厚さ 10 μm)の溶接

ダイオードレーザ
波長 450 nm
出力 400 W 連続発振
スポットサイズ 600 μm



銅箔 50 枚とタブリードの
多層接合(リチウムイオン電池)
安定な溶融池の形成と深い
溶込みを実現

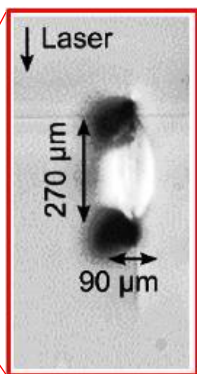
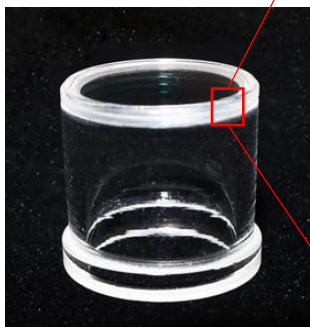
青色と IR のハイブリッド
レーザ



無酸素銅のスパッタレス、
ブローホールレス溶接
次世代 xEV 用モータの巻線
TIG 溶接では不可能な継手
形状溶接

ファイバレーザ(ビームモー
ド制御)や青色レーザ

ガラスの融着



フェムト秒レーザ
波長 1030 nm
パルス幅 400 fs
スピード ~ 50 mm/秒
材料 石英