

・事例 0.2mm t 程度のチタン薄板を突き合わせてTIG溶接する時、適性溶接条件にもかかわらず、一定の幅のビードが得られなかった。

板厚 0.2mm  
 溶接電流 80A  
 溶接速度 100cm/min  
 アーク長 2mm  
 トーチシールド 20L/mm:Ar  
 アフターシールド 39L/min:Ar  
 バックシールド 15L/min:Ar  
 平板バックングプレート使用

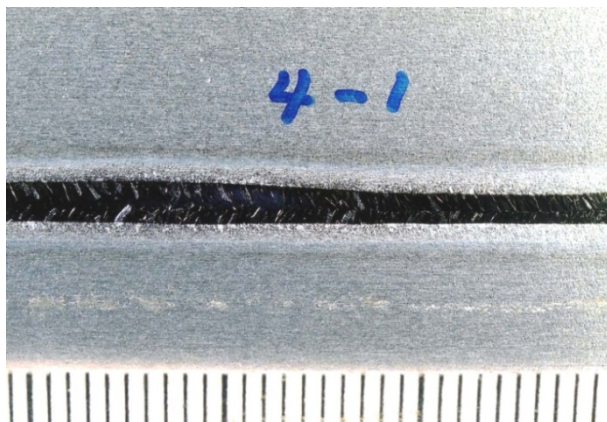
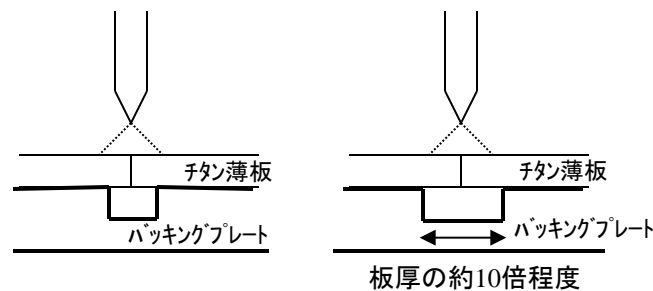


図1 ビード幅不良ビード外観

・原因 バックングプレートの溝の幅が狭すぎて、不均一な熱のこもり方となり、これがビード形成に反映された。

・対策 板厚に対して適切な幅の溝を有するバックングプレートを使用する。



(a)不適切な溝幅の場合 (b)適切な溝幅の場合

図2 ビード形成に及ぼすバックングプレート幅の影響

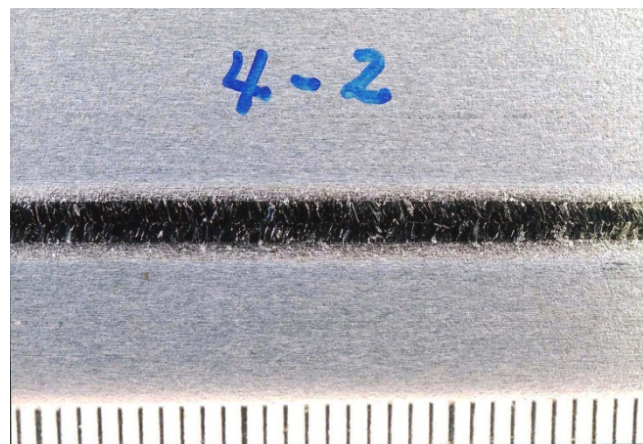


図3 良好なビード外観