

# アーク溶接における 溶融池形成予測シミュレーション

大阪大学大学院工学研究科 荻野陽輔

**目的** アーク溶接プロセスにおける溶融池形状や温度履歴を予測するシミュレーションモデルを構築する。

**内容** 溶融金属の流動と表面変形挙動を計算するモデルならびにGUIを開発し、溶接時の溶込み形状や温度履歴など溶融池形成現象をシミュレーションした。

**結果** 溶接姿勢や溶接対象物の形状に依存した溶融池形成現象をシミュレーションし、熱源モデルの設定により実験結果を再現することができた。

利用した計算機 VCC  
ノード時間 1ケース10時間程度

