



片面サブマージアーク溶接継手の作製から特性評価まで

溶接施工を模擬した溶接条件での溶接継手作製から特性評価まで承ります。

高効率な大入熱片面サブマージアーク溶接

大型構造物の溶接では使用鋼材の極厚化に伴い、大入熱による高効率溶接が取り入れられてきております。その一つとして多電極のタンデムサブマージアーク溶接機を用いた片面溶接が挙げられますが、従来の両面サブマージアーク溶接と比べると施工時間が大幅に短縮する一方で、大入熱溶接となるため熱影響部の特性変化は避けられません。そのため、熱影響部の材料特性を事前に把握しておくことが重要です。

当社では実際の溶接施工を模擬した溶接継手を作製し、各種試験・分析手法を用いた特性評価を承ります。

多電極サブマージ溶接機を用いた片面1パス溶接

- 片面サブマージアーク溶接方法(図1)
- 溶接姿勢: 下向き
- 対応可能板厚: 10mm~40mm
- 標準溶接長: 1000mm(スタート、エンドタブは別途取付)

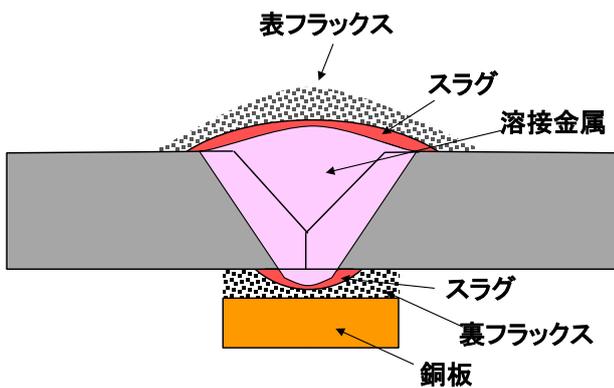
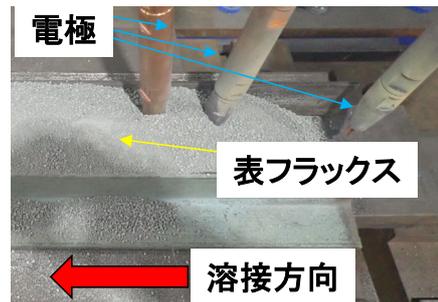
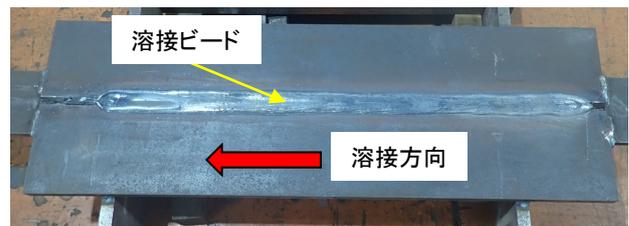


図1 片面サブマージアーク溶接の模式図



溶接中



溶接後

写真1 溶接状況写真

各種条件に応じた片面1パス溶接継手の作製

- 溶接完了後に非破壊検査を行い欠陥の有無を確認できます。
- 作製した継手でご要望に応じて各種試験を行います(例:写真2および図2)。
- 溶接時の電流-電圧値の他、オプションで試験体温度計測など各種計測作業も対応可能です。お気軽にご相談ください。

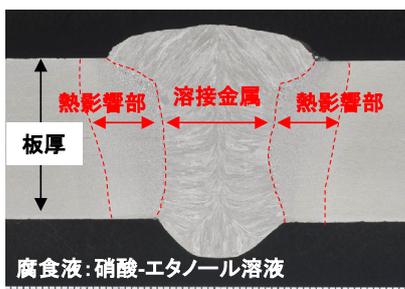


写真2 マクロ観察結果例

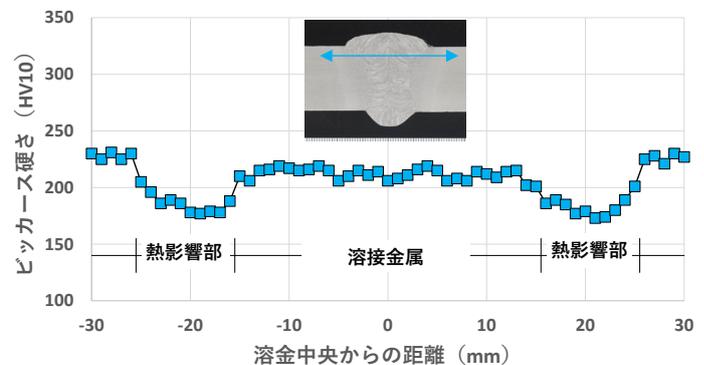


図2 ビッカース硬さ試験例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2024 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。