

突合せ溶接継手の自由曲げ試験

プラントの実際の応力状態に近い自由曲げ試験で、突合せ溶接継ぎ手の曲げ性を評価いたします。

試験の概要

JIS規格ではJIS Z 3123「突合せ溶接継手の自由曲げ試験方法」として規格化されておりましたが、後に型曲げ試験方法JIS Z 2248で代用されるようになり、JIS Z 3123は廃項目となりました。しかし、より現実の応力状態に近い試験として、突合せ溶接継手の曲げ性評価のご要望は多く、当社では評価試験を継続して行っております。原子力プラント材料の評価に現在もご要望をいただいております。

試験事例

表面の溶接ビードを仕上げた面の両ボンド部からビード中央側2mmの位置に標点をつけ、初めの予曲げを付与します(写真1)。その後、溝加工をした特殊な治具を用いて加圧を開始します(写真2)。標点が当事者間の規定寸法になるまでを加圧付与して終了し(写真3)、終了後、欠陥の有無を確認します。

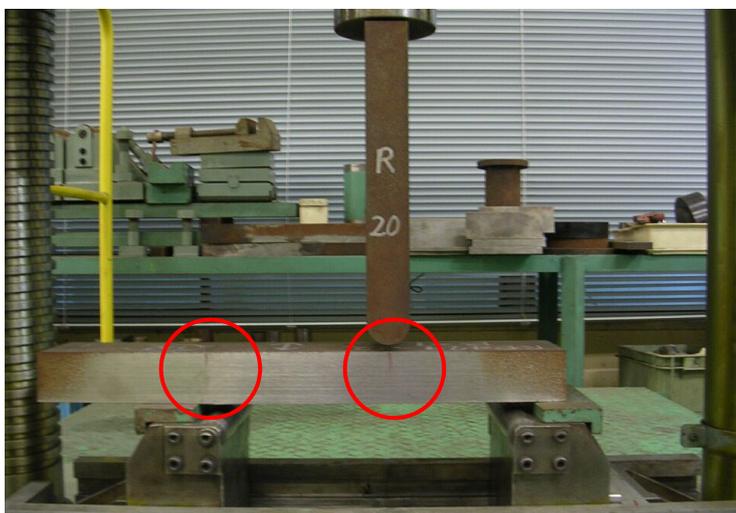


写真1 初めの曲げ付与

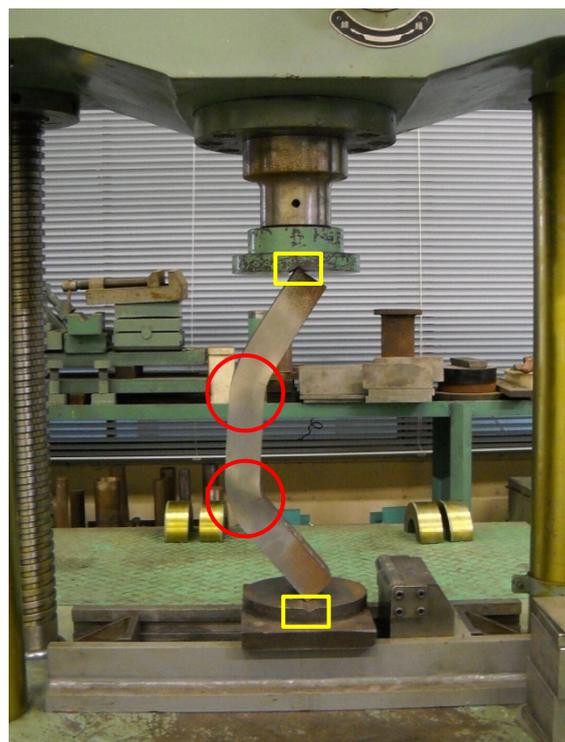


写真2 加圧中

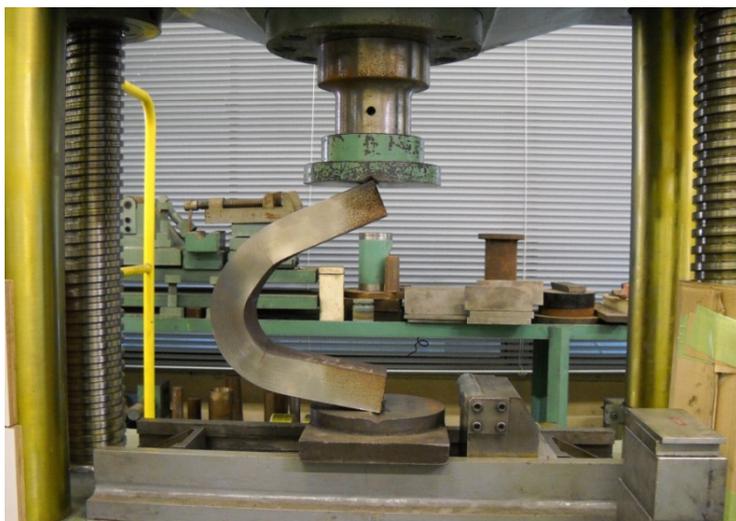


写真3 曲げ試験の終了

※ 写真は、安全ネットを外して撮影しております。