

溶接熱影響部の残留応力マッピング測定

概要

溶接では加熱による熱膨張と収縮により、亀裂や変形の原因となる残留応力が発生する。

特に熱影響部では急激な応力変化が見られ、割れなどの溶接不良の原因となりうる。

⇒溶接による残留応力状態を把握するために、広い範囲の残留応力分布が一目でわかるマッピング測定が有効

«評価例» 鋼材の溶接熱影響部の応力分布

適用

- ・溶接部近傍の応力分布調査
- ・曲げ加工材の応力分布調査
- ・電磁鋼板の応力除去効果の確認

特徴

- ・面方向の応力分布が測定可能
- ・X線により非破壊で分析可能
- ・深さ数10 μm までの試料表層を評価

