



溶接継手CTOD試験の熱影響部分布可視化

溶接継手における特定組織の分布割合(占有率)を可視化し、自動的に表示します。

目的

溶接部の融合線(Fusion Line)および溶接熱影響部(HAZ)から熱影響部を画像解析と温度分布解析 Adams式を適用し、等温線を作成する処理プログラムにより、特定組織の分布割合(占有率)を分類し、マップとして自動的に表示いたします。

セクショニング(亀裂先端の断面マクロ組織観察)

- 実構造物の溶接部を評価対象とし、破壊じん性の低い組織に亀裂を導入し、狙いの組織を確認するためにセクショニング(亀裂先端の断面マクロ組織観察)を行います(例えばISO15653:2018、図1)。
- 従来は溶接部の融合線(Fusion Line)および溶接熱影響部(HAZ)から熱影響部を手作業で区分けし、目視確認で特定組織の占有率を測定していましたが、本技術を適用することで、HAZ分類を可視化し、データの信頼性を高めることができます(図2)。

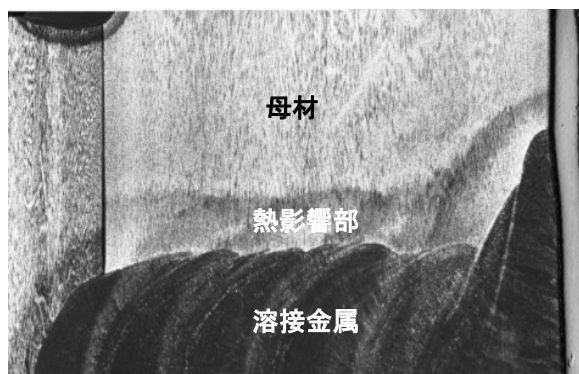


図1 断面マクロ写真

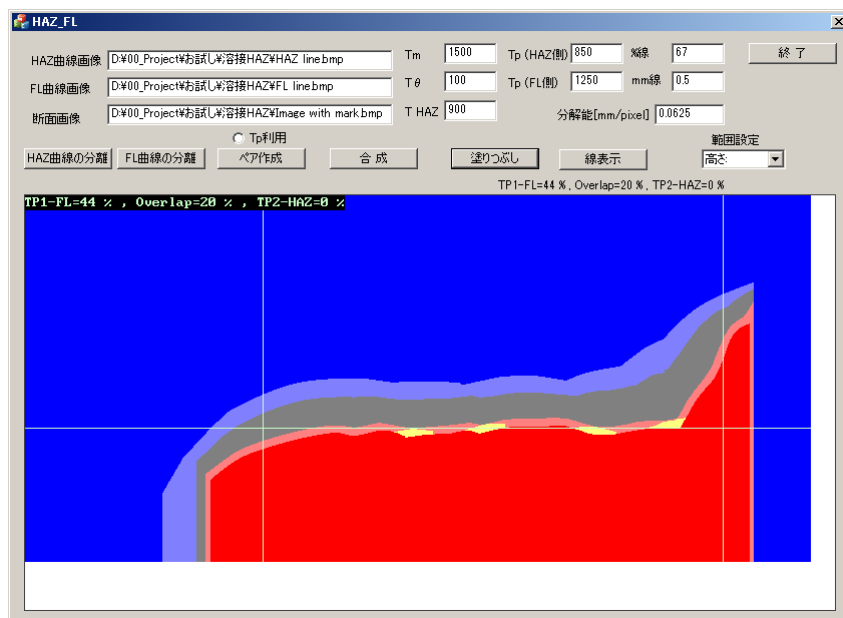


図2 溶接熱影響部の温度分布解析例



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2023 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。