



溶接熱影響部(HAZ)を想定した 熱履歴の再現とその性能評価

高周波加熱により溶接熱影響部の熱履歴を再現し、各種試験を実施できます。

溶接熱影響部再現試験について

- 鉄鋼材料を高周波加熱、N₂ガス冷却制御することにより、実溶接時の熱影響部(Heat-Affected Zone : HAZ)の温度遷移を想定した熱履歴を再現できます。
- 溶接継手を製作する必要がなく、最低限の材料で済みます。
- 短期間で複数条件の試験が可能です。熱履歴は溶接入熱などを考慮し、お客様と協議した上で決定いたします。
- 熱処理後のサンプルからシャルピー衝撃試験・引張試験等を行うことで、再現したHAZにおける機械的特性評価およびCAEの基礎データ等を採取できます。さらに金属組織の観察も行えます。
- 溶接再現熱サイクル試験機の仕様

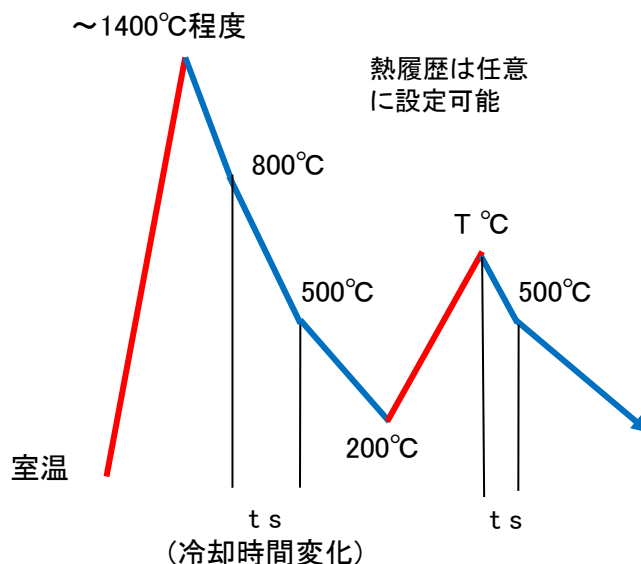
加熱方式 : 高周波誘導加熱

加熱温度 : 室温~1500℃

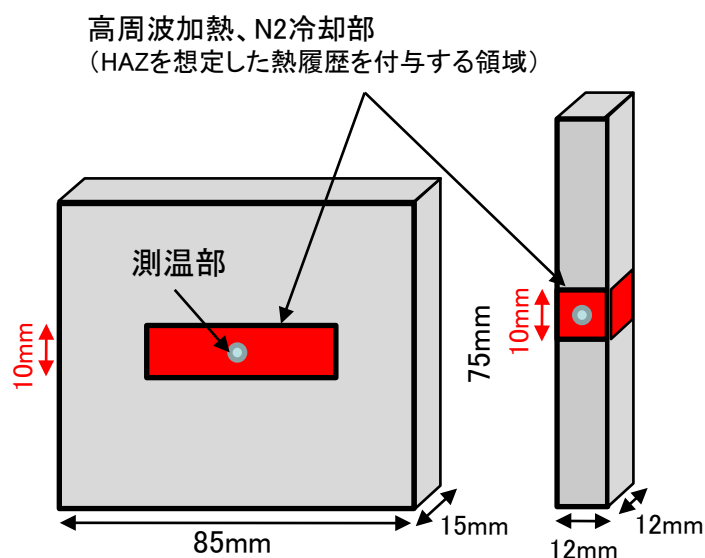
加熱速度 : 最大70℃/s

冷却速度 : 最大15℃/s

冷却方式 : N₂ ガス冷却

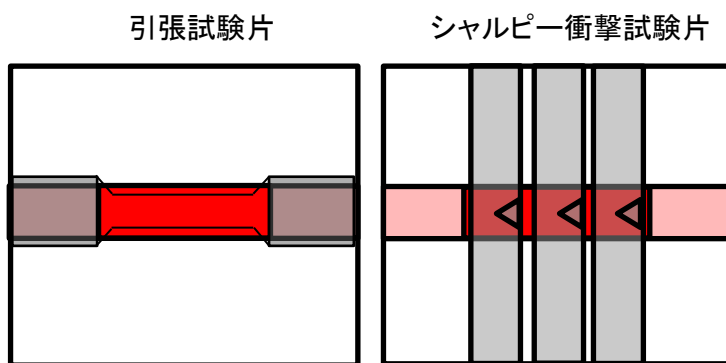


再現熱サイクル試験の熱履歴例



試験片形状(板状、棒状)および熱影響部の形成位置

※その他形状もご相談に応じます



引張、シャルピー試験片の採取概要



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2022 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。