



アルミ合金の熱履歴の再現とその性能評価

高周波加熱、N₂ガス冷却によりアルミ合金の熱履歴を再現、各種試験を実施いたします。

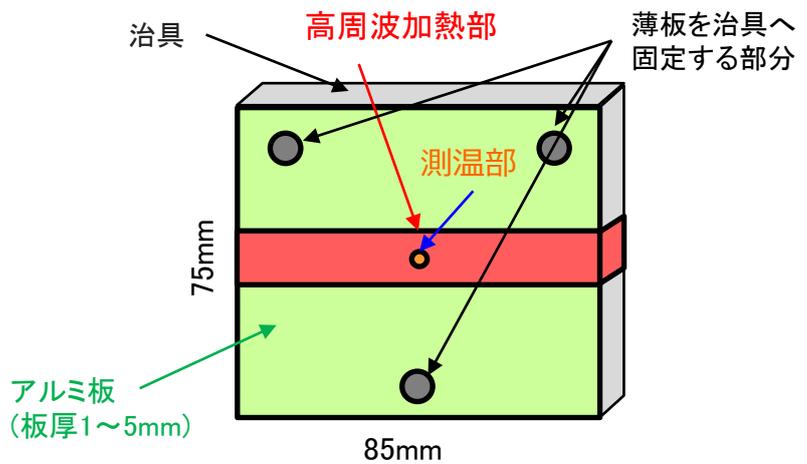
熱履歴再現試験について

- アルミ材料を高周波加熱、N₂ガス冷却制御することによりご希望の熱履歴を再現できます。
- 短時間で複数条件の試験が可能です。熱履歴は各種熱処理や使用環境などを考慮し決定いたします。
- 熱処理後のサンプルで引張試験等を実施することで、再現した熱履歴における機械的特性を評価でき、CAEの基礎データも採取できます。また光学顕微鏡等の観察評価を行うこともできます。

再現熱サイクル試験機の仕様

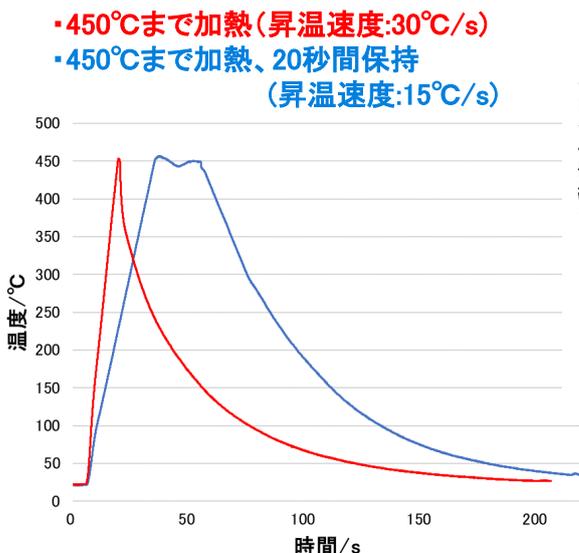
● 装置の加熱・冷却性能

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

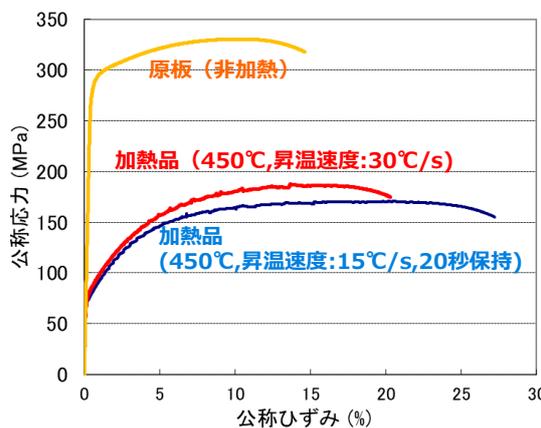


試験片形状および熱影響部の形成位置

試験例

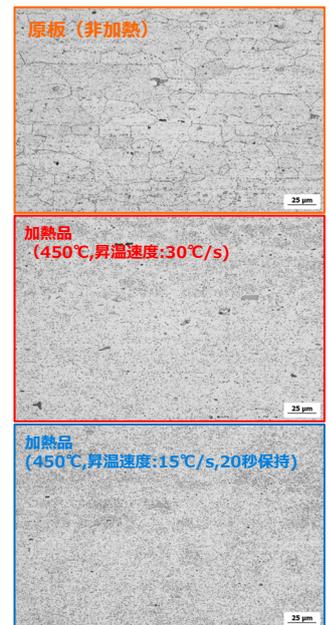


試験熱履歴



	0.2%耐力 /MPa	引張強度 /MPa	全伸び /%
原板	285	331	19.8
加熱品 (450℃)	80	186	24.0
加熱品 (450℃・20秒保持)	75	171	31.4

引張試験



組織観察

熱履歴試験例 (材料:アルミ合金 A6061、板厚3mm)



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。